



ELEKTROINSTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

FEBRUAR 2013

EKO – 5928/II

Ljubljana, MAREC 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 5928/II

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2013

Ljubljana, MAREC 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 poprejnjega 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 PODOČILU:

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/II
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:	MAREC 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 Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD 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 februar 2013. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

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

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

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

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 97%, Pesje 99%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 6 krat.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 99%, Velenje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merjenem obdobju ni bila presežena.

KAZALO VSEBINE

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

2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje	99
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora	102
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje	105
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh ...	108
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale.....	111
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje.....	114
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja	117
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine.....	120
2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče	123
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj.....	126
2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica	128
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje.....	130
2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora	132
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje.....	134
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh.....	136
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale	138
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje	140
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	142
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine	144
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče.....	146
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče	148
3.	ZAKLJUČEK	151

1. UVOD

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

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjega zraka. Onesnaževanje zunanjega 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 zunanjega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremeljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremeljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS št. 9/11), Uredbi o arzenu, kadmiju, živem srebru, niklu in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjega 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 zunanjega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjega zraka.

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

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

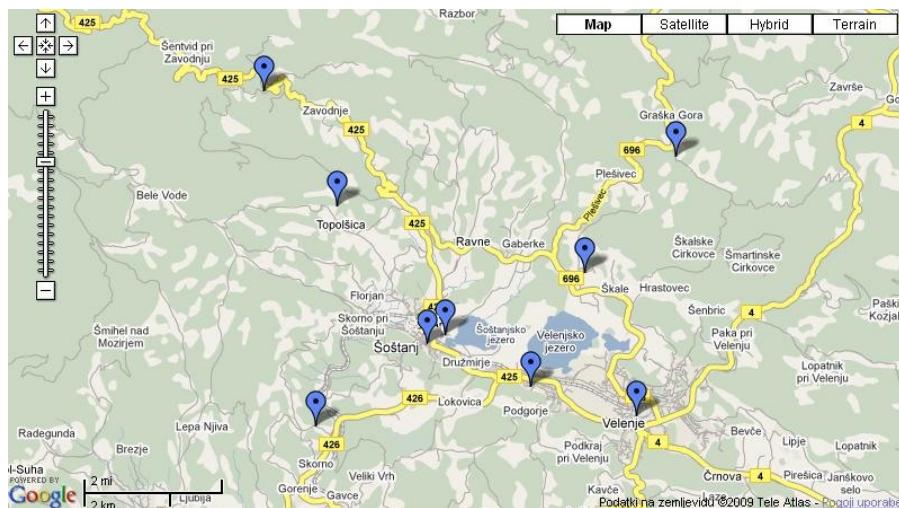
Monitoring kakovosti zunanjega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, 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 meritnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Meritna 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 meritnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Meritna postaja	Tip meritnega 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 meritnih mest v okolice TE Šoštanj. Vir: Google Maps (maps.google.com)

V monitoringu kakovosti zunanjega zraka je uporabljena merilna oprema, ki je skladna z referenčnimi merilnimi metodami. Meritve kakovosti zraka se opravljajo po naslednjih standardnih preskusnih metodah:

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

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

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

1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. I. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. I. 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)-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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)-h

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM₁₀:

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

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

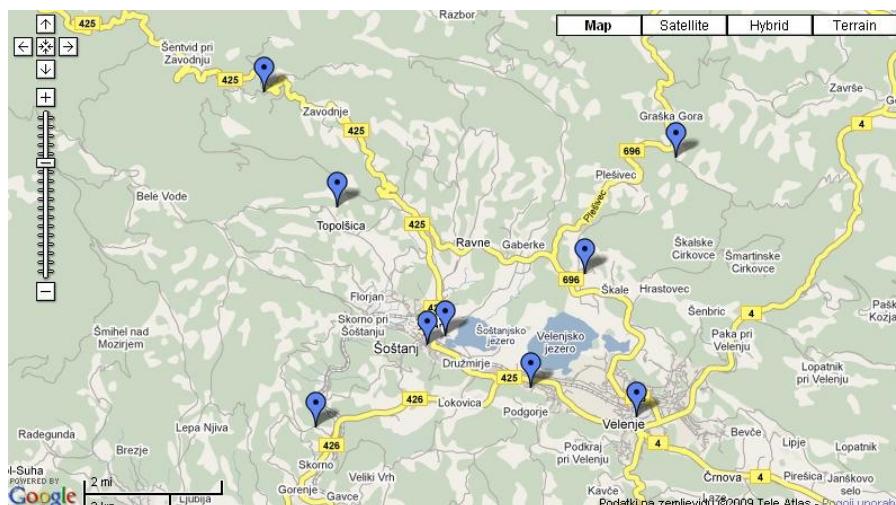
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Meteorološke meritve se v okolici TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanjega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdi njihovo veljavnost.

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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



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

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, optoelektronским 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 vлага	Količina padavin	Sončno sevanje
AMP Šoštanj	✓	✓	✓	✓	
AMP Topolšica	✓	✓	✓		
AMP Zavodnje	✓	✓	✓		
AMP Graška gora	✓	✓	✓		
AMP Velenje	✓	✓	✓		
AMP Veliki vrh	✓	✓	✓		
AMP Pesje	✓	✓	✓		
AMP Škale	✓	✓	✓		
AMP Mobilna	✓	✓	✓		
AMP Vmesno skladišče	✓	✓	✓		✓

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

2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ februar 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ februar 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ februar 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ februar 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do februar 2013

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2013	0	0	0	99
Topolšica	01.01.2013	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2013	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 februar 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do februar 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do februar 2013

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

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	5	3	7	6	8	3
Topolšica	4	3	3	4	2	2
Zavodnje	9	4	7	5	4	4
Graška gora	7	5	2	5	5	3
Velenje	4	2	4	3	3	1
Lokovica - Veliki vrh	12	9	7	5	9	9
Škale	4	2	5	11	5	11
Pesje	7	4	6	5	8	5
Mobilna postaja	5	4	6	3	3	3

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za februar 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	14	20	15	18
Zavodnje	7	7	4	13	7	9
Škale	12	12	12	13	9	13
Mobilna postaja	-	6	12	21	21	19

Pregled srednjih koncentracij: NO_x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za februar 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	22	26	18	23
Zavodnje	10	9	7	17	8	11
Škale	14	14	15	16	10	16
Mobilna postaja	-	7	15	29	28	26

Pregled srednjih koncentracij: O₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za februar 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zavodnje	63	60	74	53	77	67
Velenje	35	41	46	34	53	44
Mobilna postaja	69	58	70	36	54	46

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za februar 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	35	52	36	19
Škale	31	23	28	46	34	13
Pesje	33	22	31	44	21	29
Mobilna postaja	25	17	30	50	43	30

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za januar do februar 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	5	3	6	5	8	4
Topolšica	4	3	2	5	2	3
Zavodnje	8	4	8	5	4	5
Graška gora	6	5	2	5	5	3
Velenje	4	2	3	3	3	1
Lokovica - Veliki vrh	14	8	7	5	7	9
Škale	4	6	4	9	7	11
Pesje	8	5	6	5	7	5
Mobilna postaja	5	5	5	5	2	3

Pregled srednjih koncentracij SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za 01.10.2011 - 01.04.2012

postaja	*
Šoštanj	7
Topolšica	2
Zavodnje	4
Graška gora	3
Velenje	3
Lokovica - Veliki vrh	6
Škale	7
Pesje	6
Mobilna postaja	3

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: 01.02.2013 do 01.03.2013

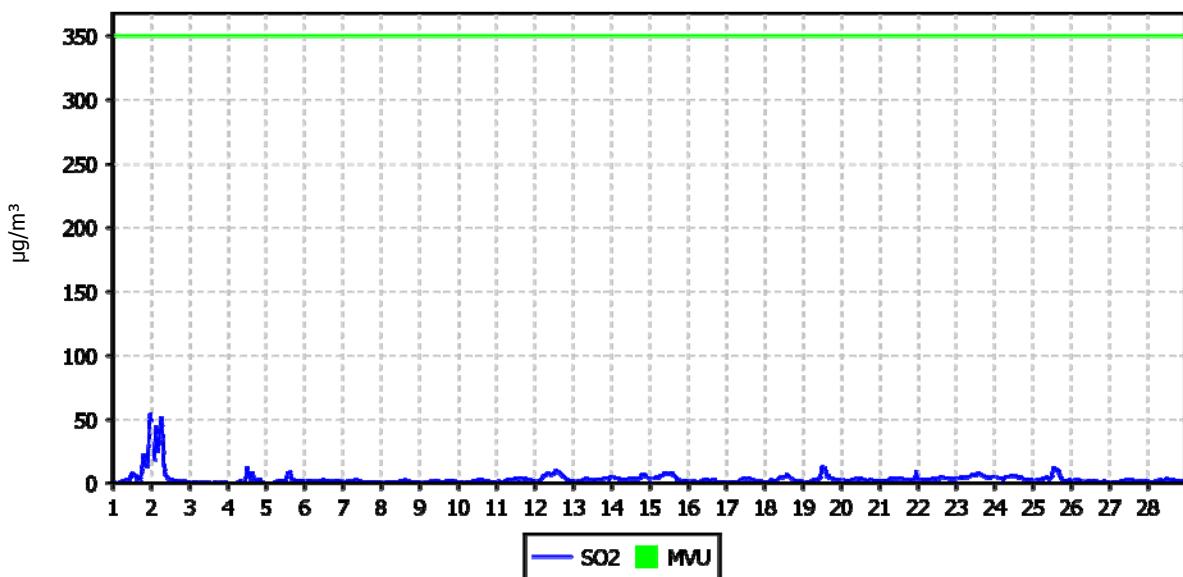
Razpoložljivih urnih podatkov:	642	100%
Maksimalna urna koncentracija:	54 µg/m ³	02.02.2013 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	02.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	13 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	64	10	1	4
1.0 do 2.0 µg/m ³	198	31	9	32
2.0 do 3.0 µg/m ³	147	23	6	21
3.0 do 4.0 µg/m ³	90	14	3	11
4.0 do 5.0 µg/m ³	51	8	5	18
5.0 do 7.5 µg/m ³	55	9	2	7
7.5 do 10.0 µg/m ³	17	3	1	4
10.0 do 15.0 µg/m ³	9	1	1	4
15.0 do 20.0 µg/m ³	3	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	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:	642	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

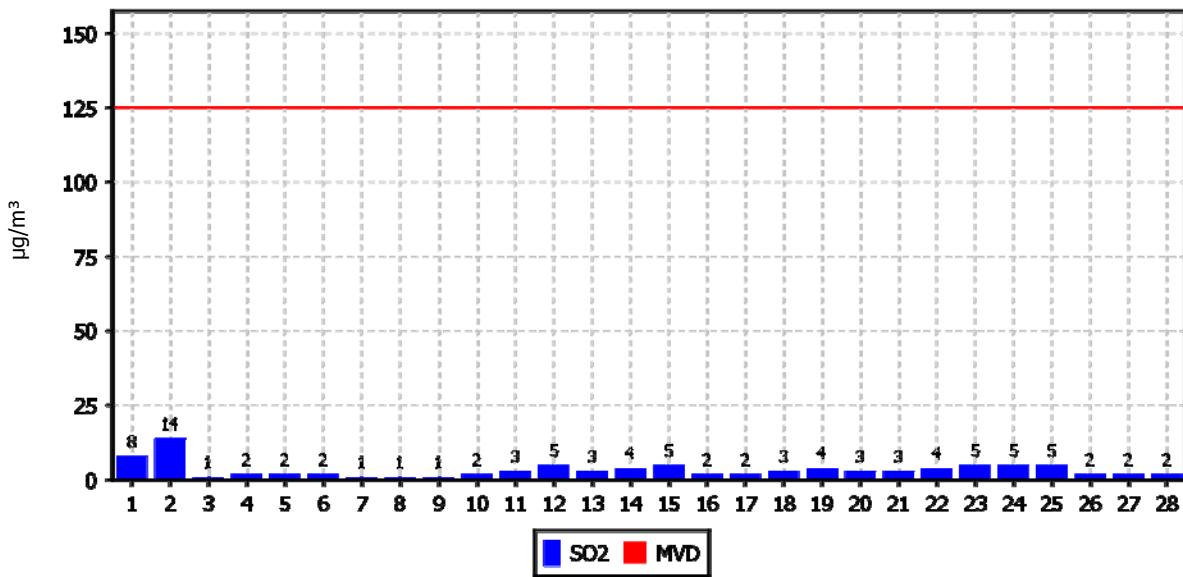
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

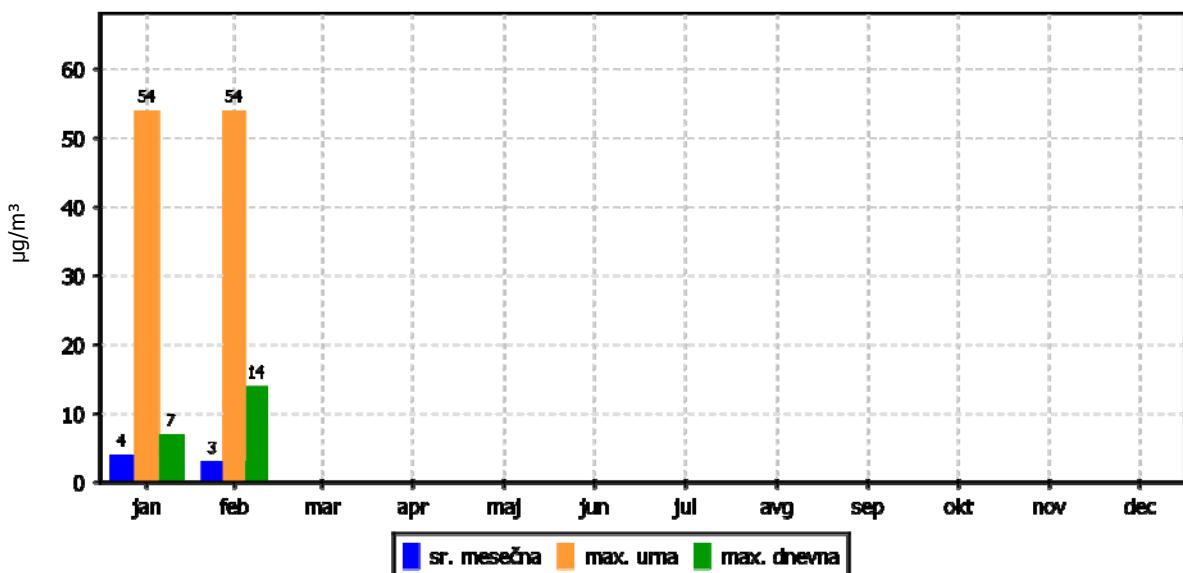
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

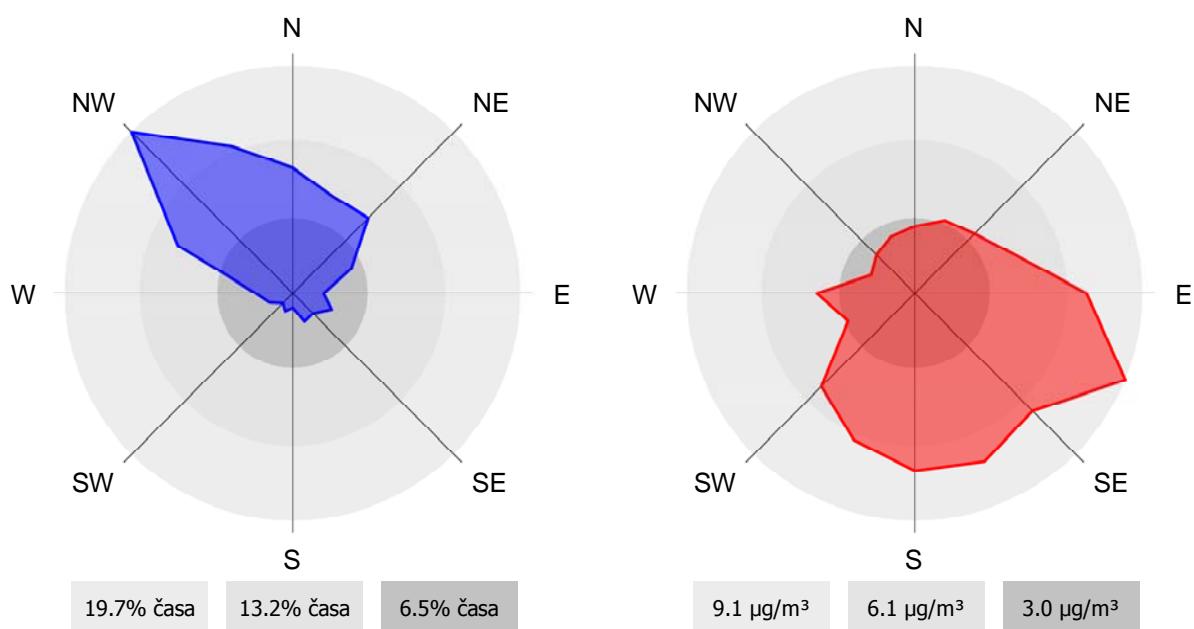
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

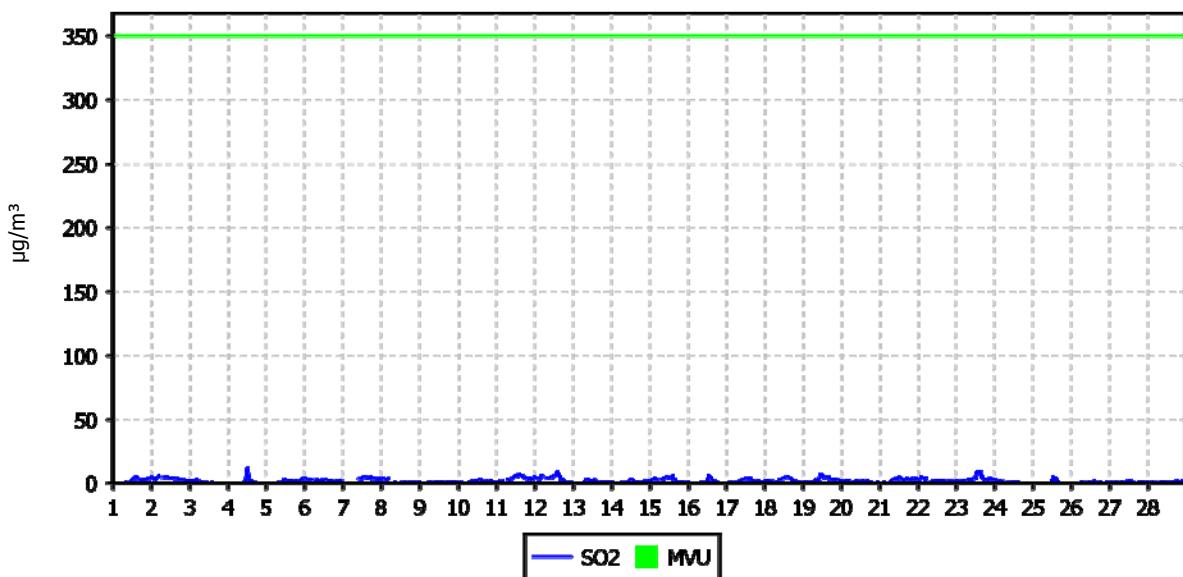
Razpoložljivih urnih podatkov:	635	99%
Maksimalna urna koncentracija:	11 µg/m ³	04.02.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	12.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	26.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	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	257	40	9	33
1.0 do 2.0 µg/m ³	139	22	8	30
2.0 do 3.0 µg/m ³	95	15	6	22
3.0 do 4.0 µg/m ³	72	11	4	15
4.0 do 5.0 µg/m ³	48	8	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	19	3	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	4	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	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:	635	100	27	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

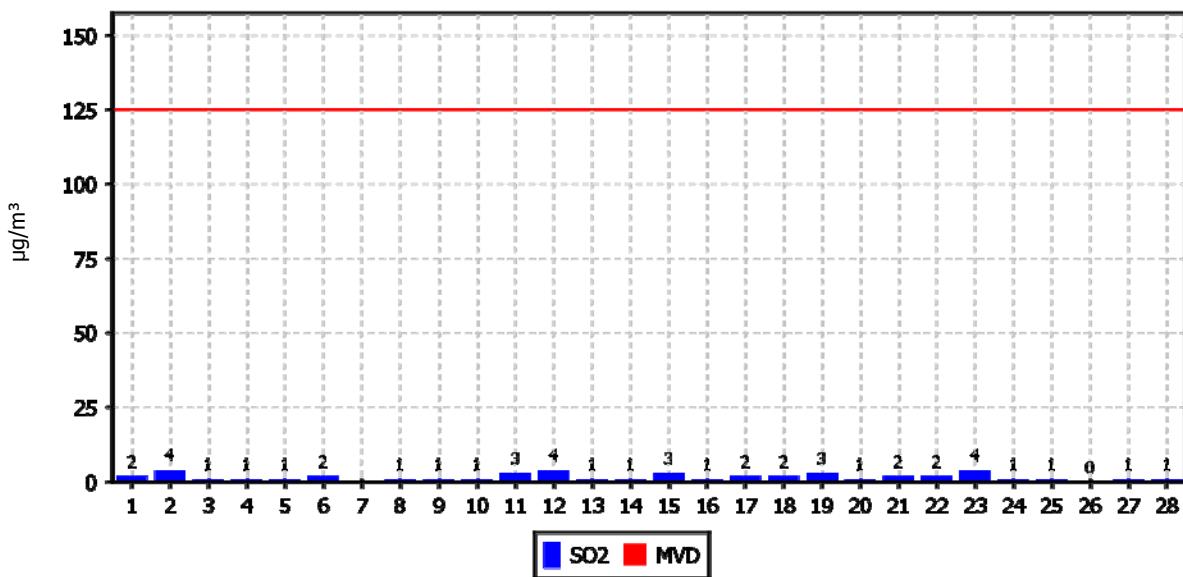
TE Šoštanj (Topolšica)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)

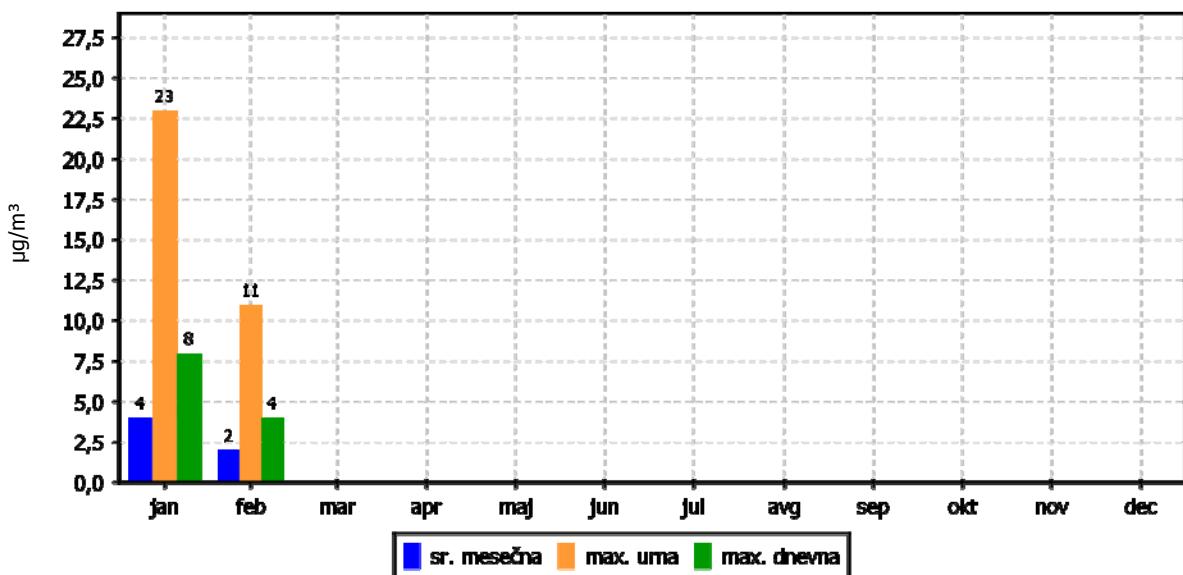
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

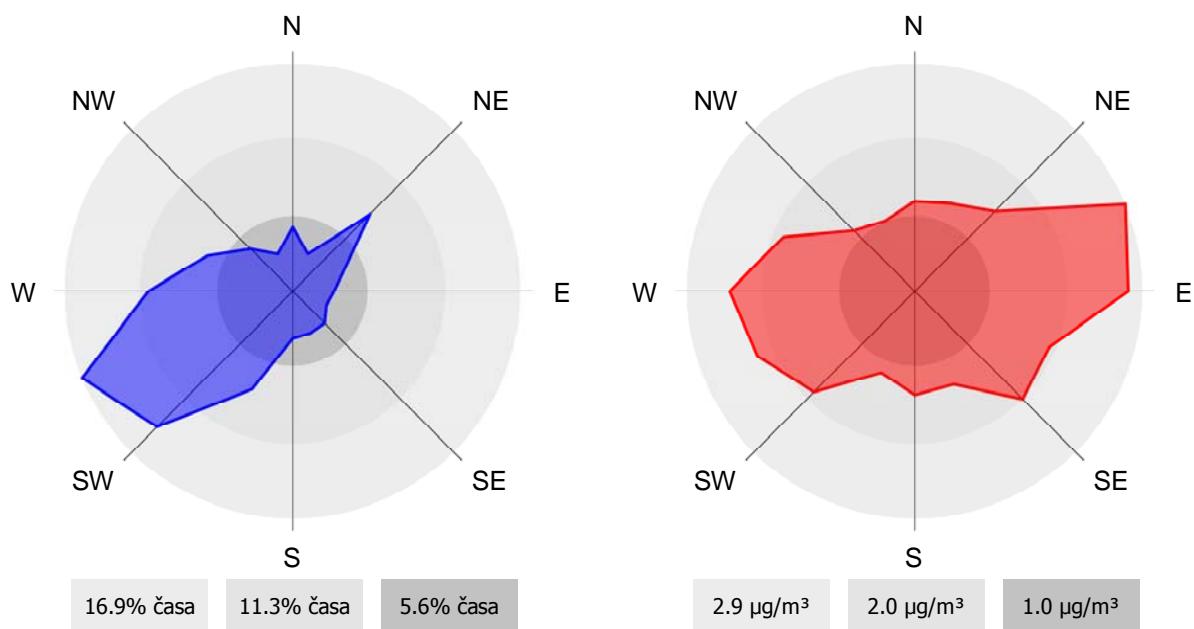
TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

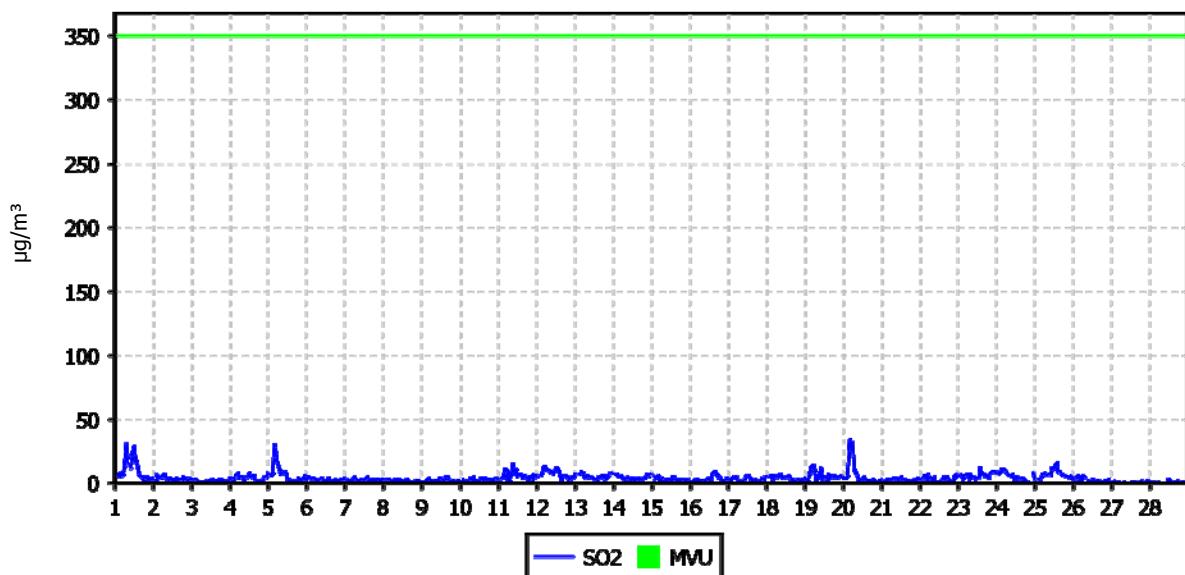
Razpoložljivih urnih podatkov:	637	99%
Maksimalna urna koncentracija:	34 µg/m ³	20.02.2013 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	27.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	14 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	76	12	2	7
1.0 do 2.0 µg/m ³	98	15	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	115	18	7	25
3.0 do 4.0 µg/m ³	88	14	4	14
4.0 do 5.0 µg/m ³	81	13	3	11
5.0 do 7.5 µg/m ³	111	17	9	32
7.5 do 10.0 µg/m ³	31	5	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	25	4	1	4
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	2	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	5	1	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:	637	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

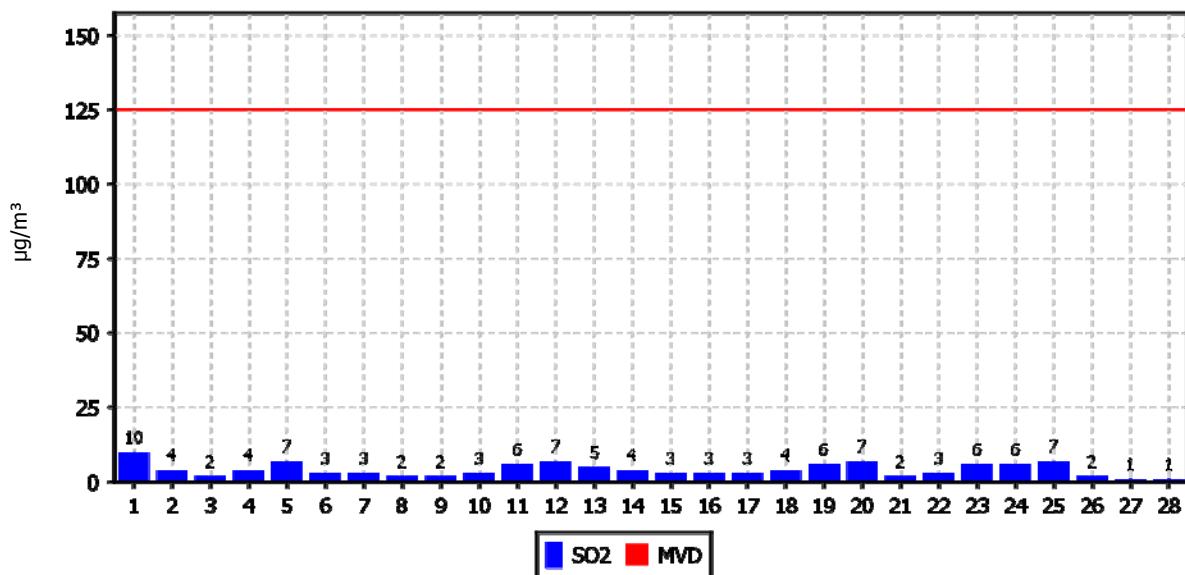
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

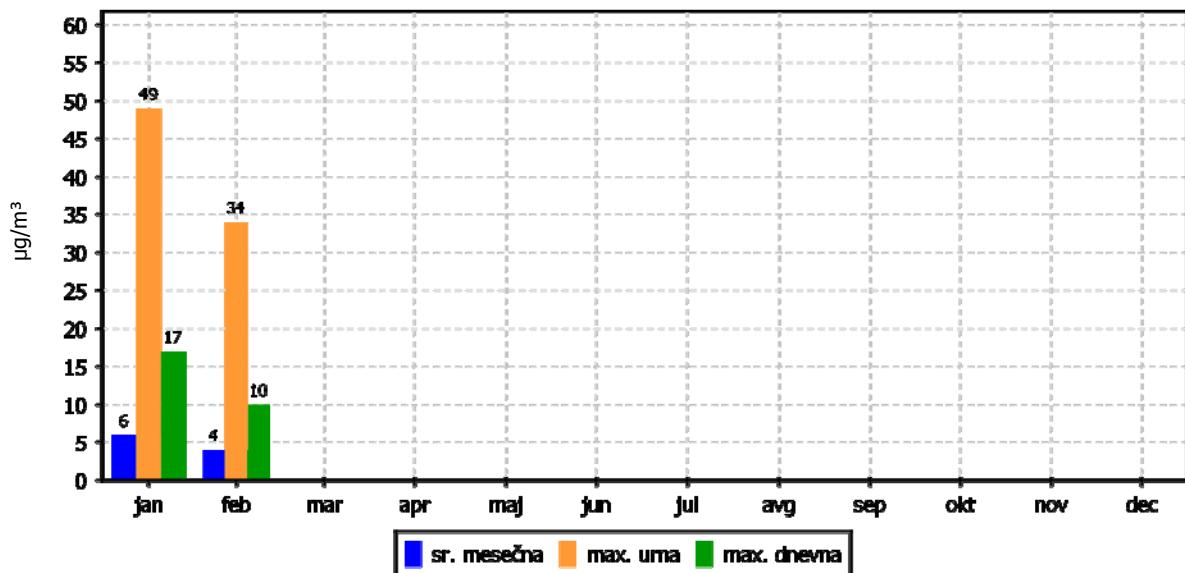
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

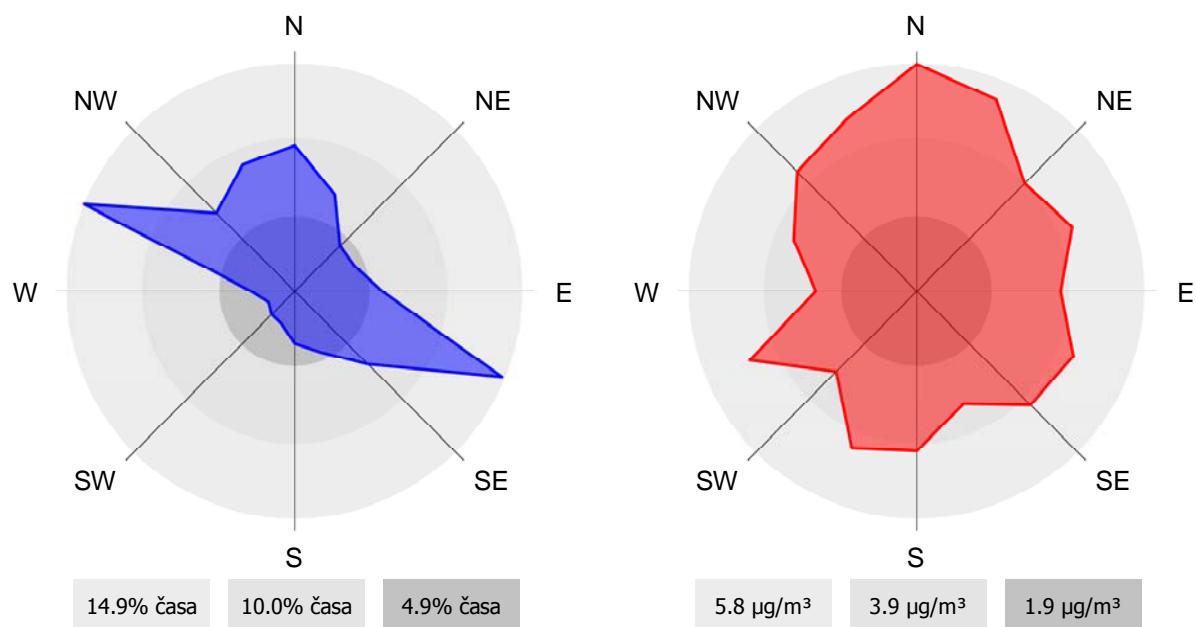
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

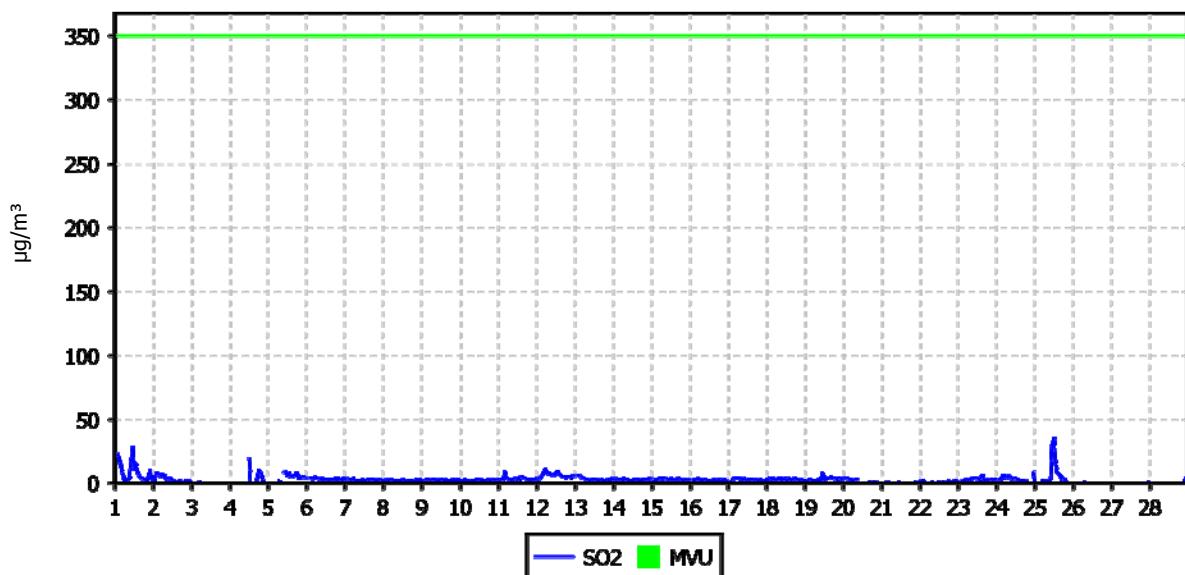
Razpoložljivih urnih podatkov:	636	99%
Maksimalna urna koncentracija:	36 µg/m ³	25.02.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	10 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	176	28	6	21
1.0 do 2.0 µg/m ³	58	9	1	4
2.0 do 3.0 µg/m ³	166	26	9	32
3.0 do 4.0 µg/m ³	126	20	9	32
4.0 do 5.0 µg/m ³	45	7	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	33	5	2	7
7.5 do 10.0 µg/m ³	20	3	1	4
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	636	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

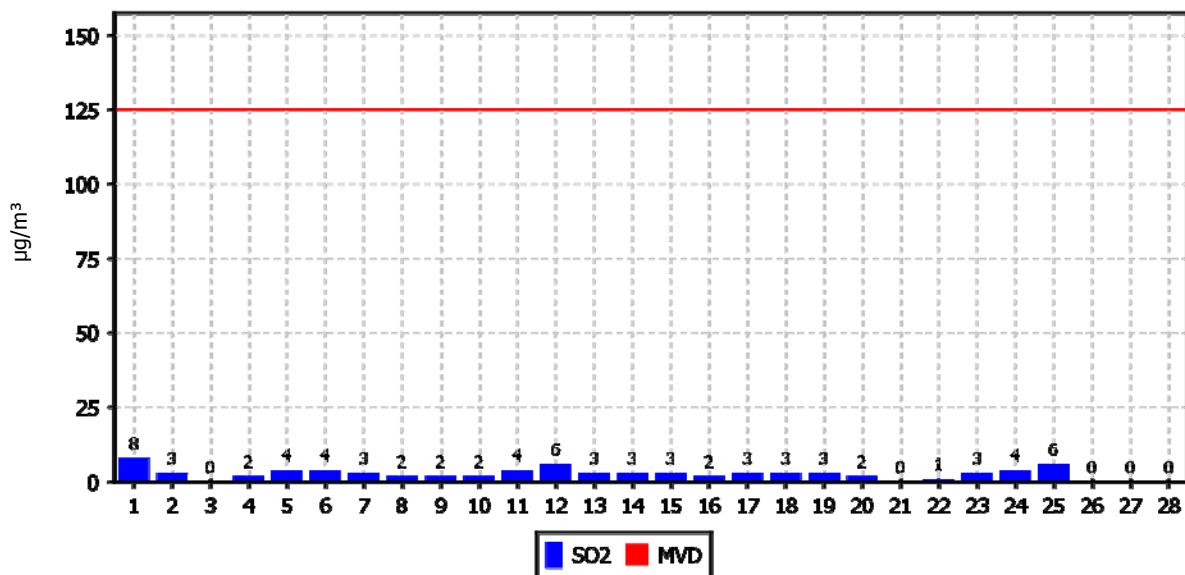
TE Šoštanj (Graška gora)

01.02.2013 do 01.03.2013

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Graška gora)

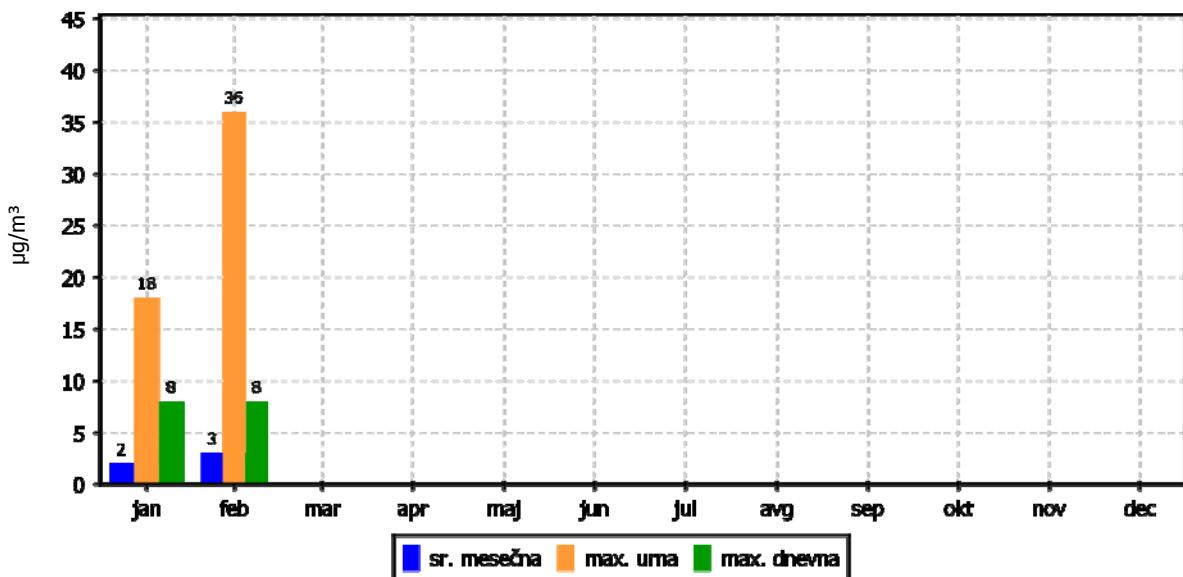
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

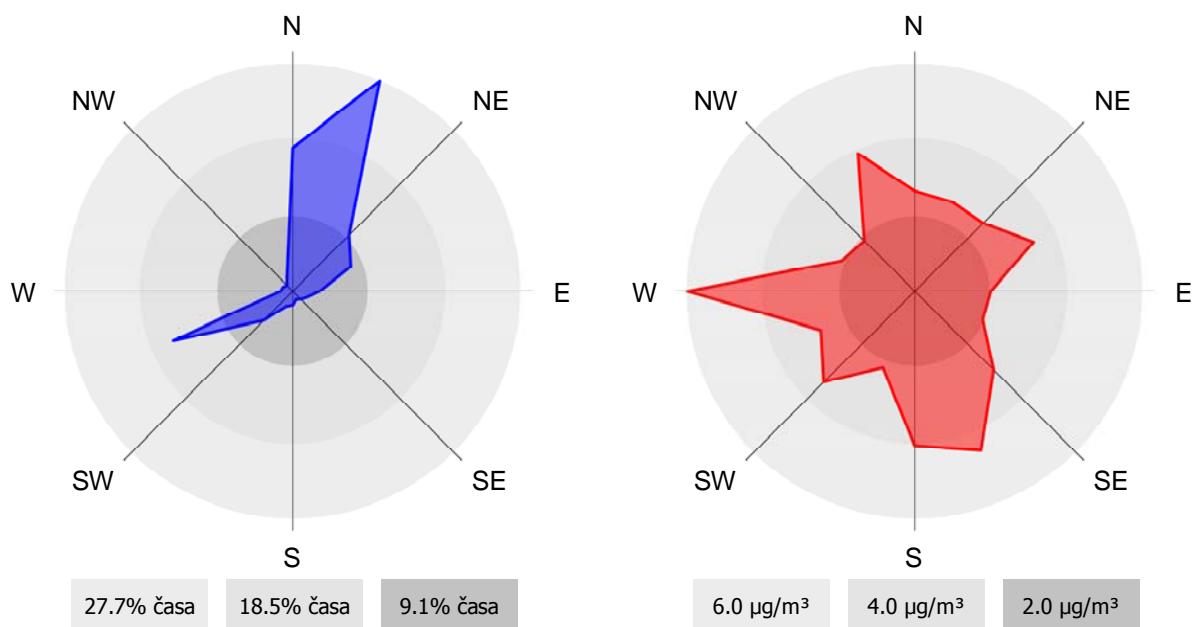
TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

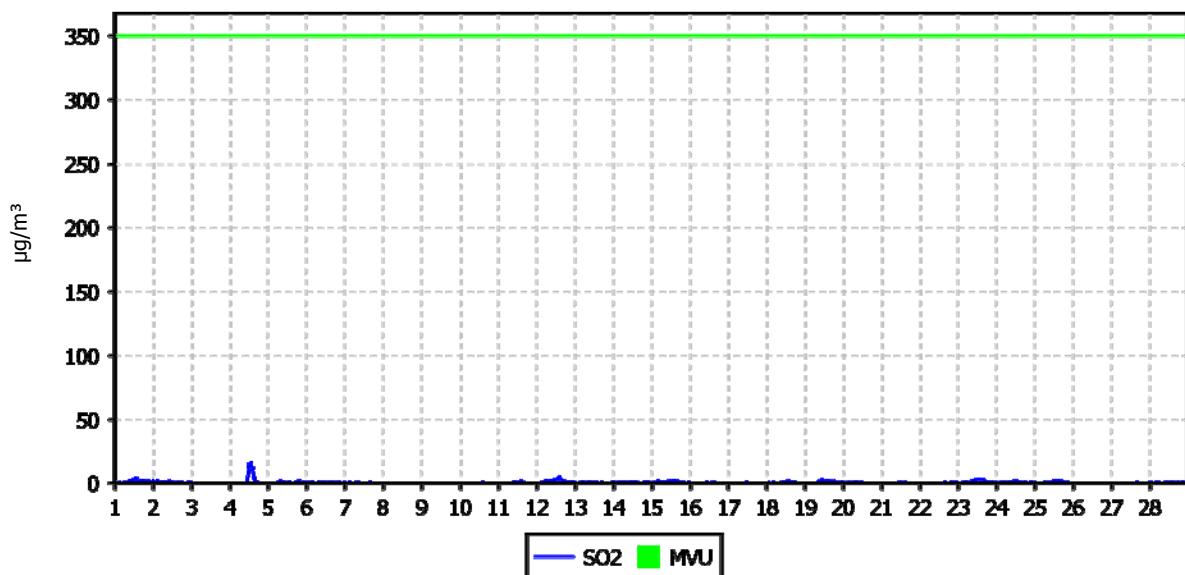
Razpoložljivih urnih podatkov:	644	100%
Maksimalna urna koncentracija:	16 µg/m ³	04.02.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	04.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	08.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	0 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	533	83	23	82
1.0 do 2.0 µg/m ³	83	13	4	14
2.0 do 3.0 µg/m ³	19	3	1	4
3.0 do 4.0 µg/m ³	3	0	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	3	0	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	0	0	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	1	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	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:	644	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

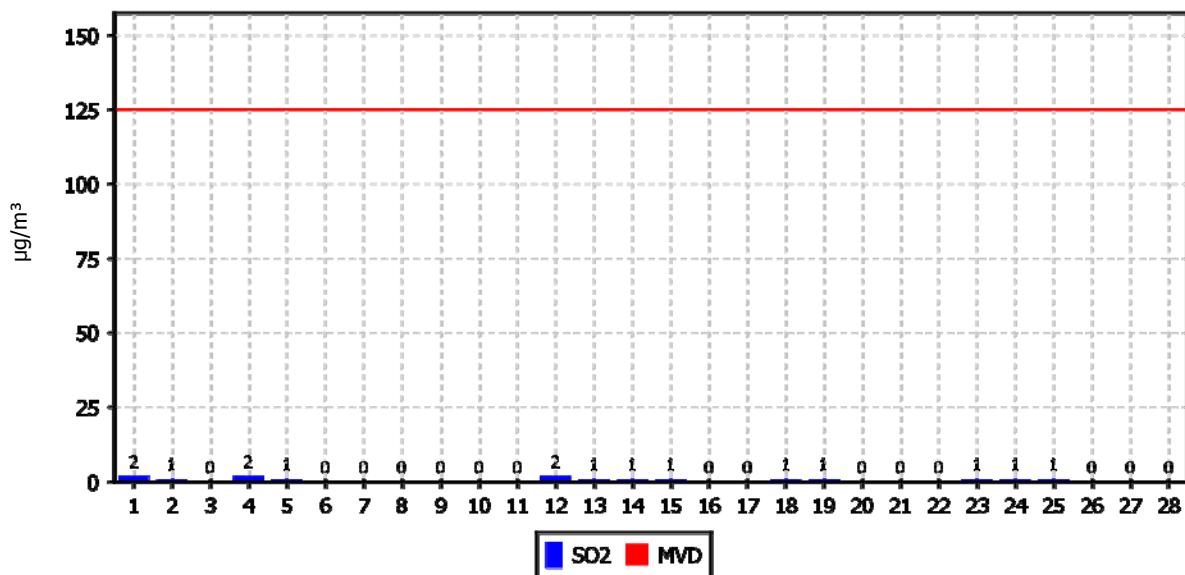
TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

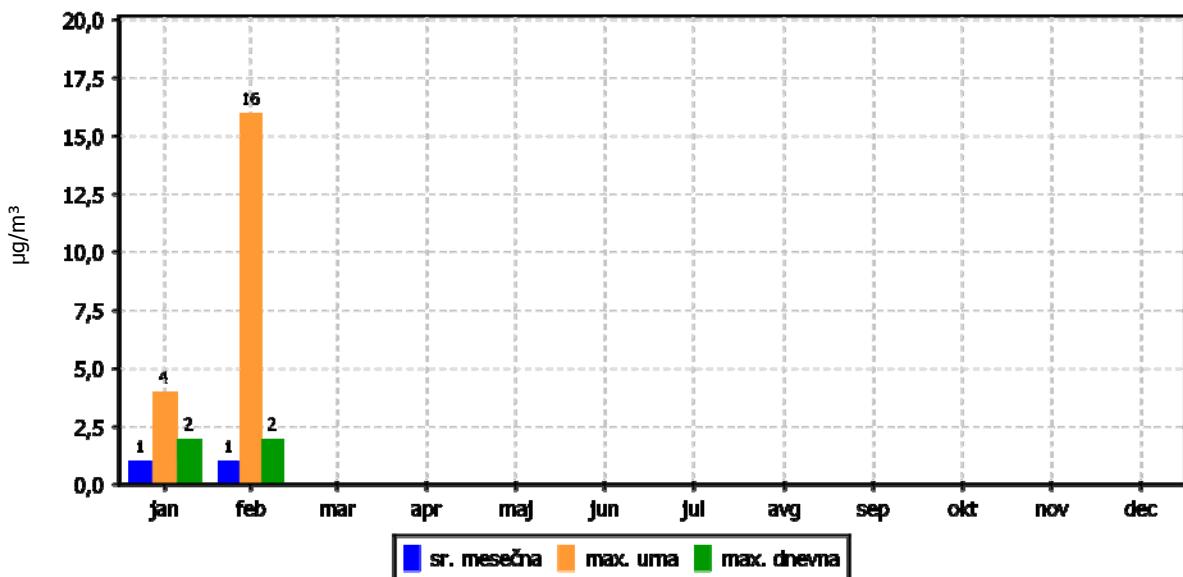
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

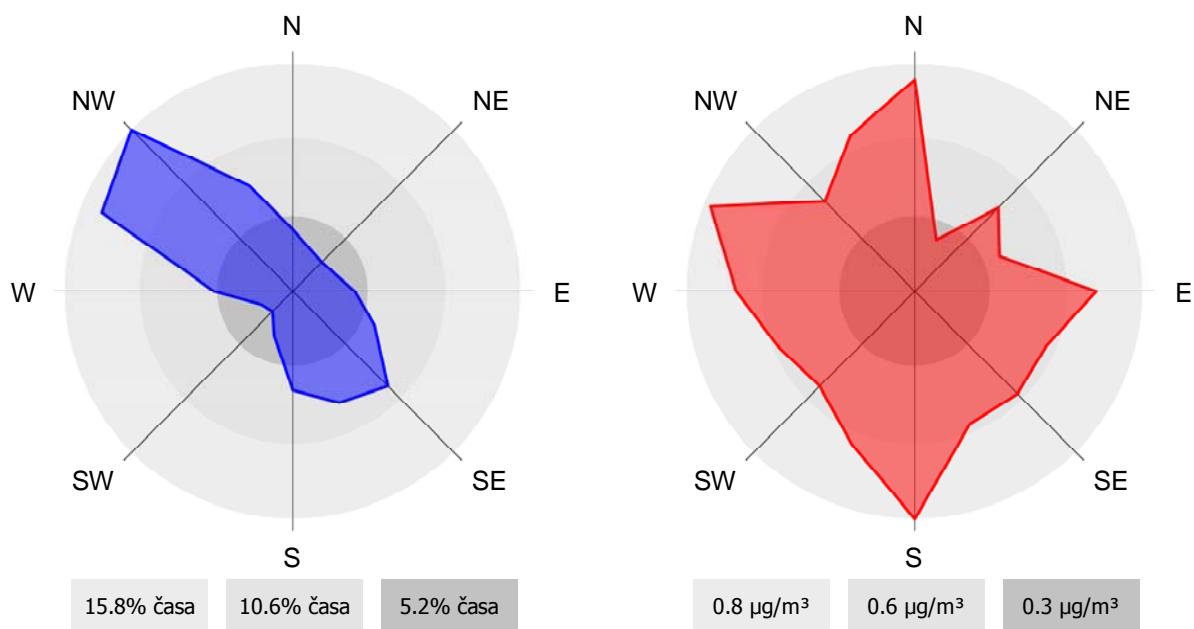
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013



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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

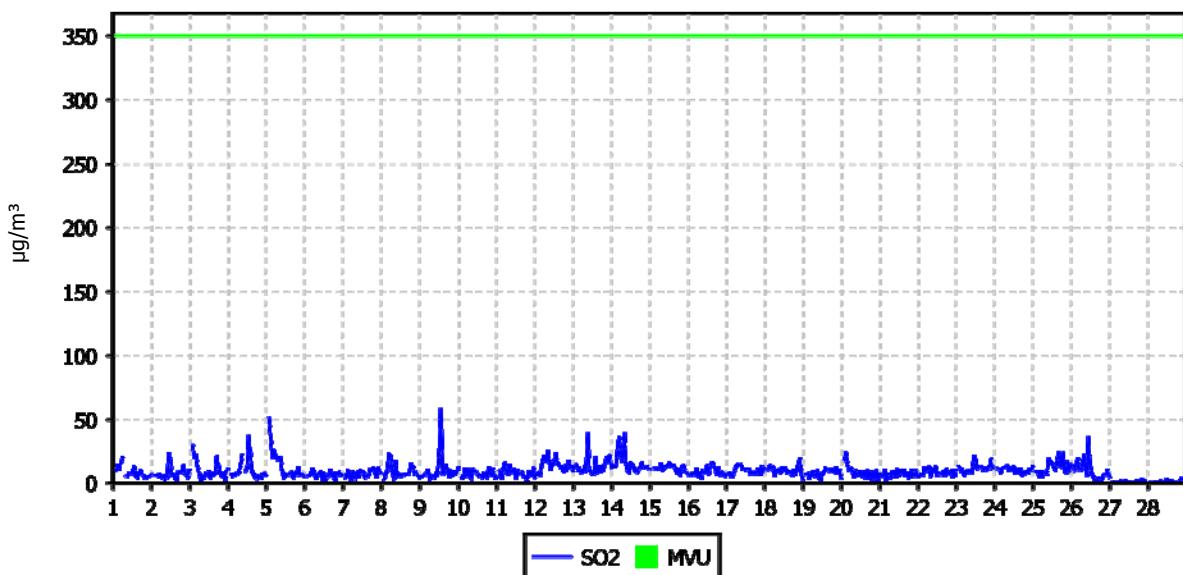
Razpoložljivih urnih podatkov:	642	100%
Maksimalna urna koncentracija:	58 µg/m ³	09.02.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	14.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	28.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	24 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	22	3	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	19	3	2	7
2.0 do 3.0 µg/m ³	16	2	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	16	2	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	39	6	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	138	21	3	11
7.5 do 10.0 µg/m ³	153	24	10	36
10.0 do 15.0 µg/m ³	168	26	12	43
15.0 do 20.0 µg/m ³	37	6	1	4
20.0 do 25.0 µg/m ³	21	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	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	2	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:	642	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

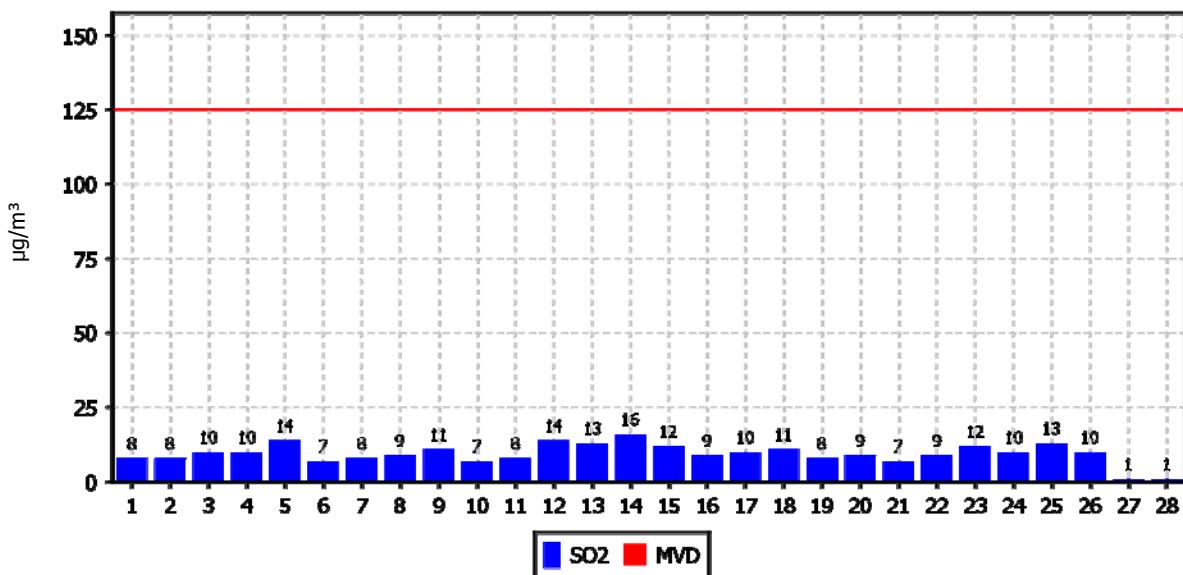
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.02.2013 do 01.03.2013

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

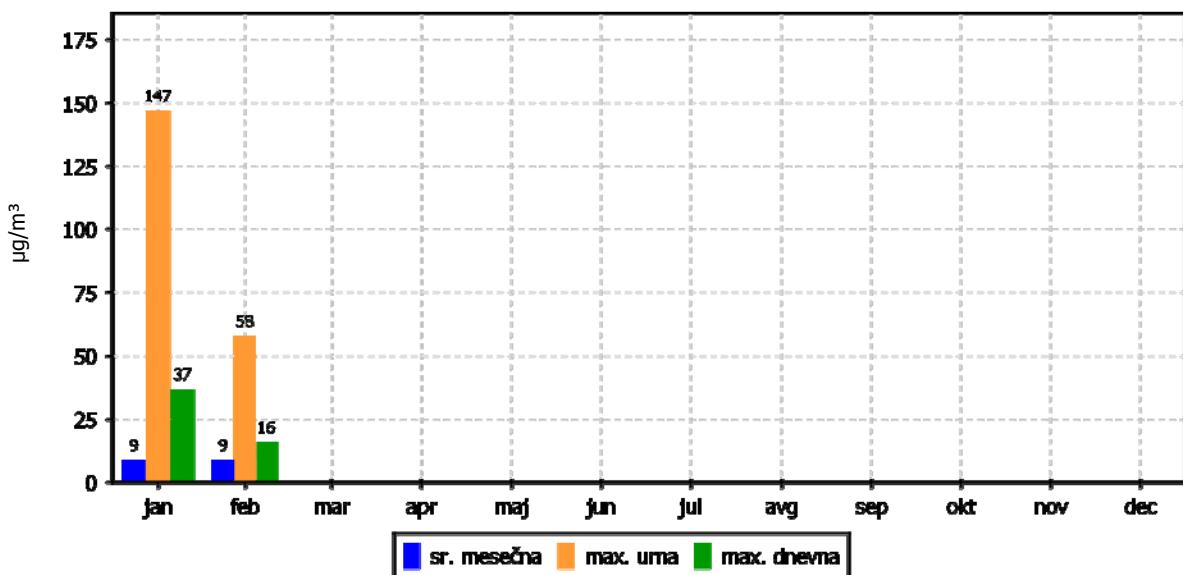
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

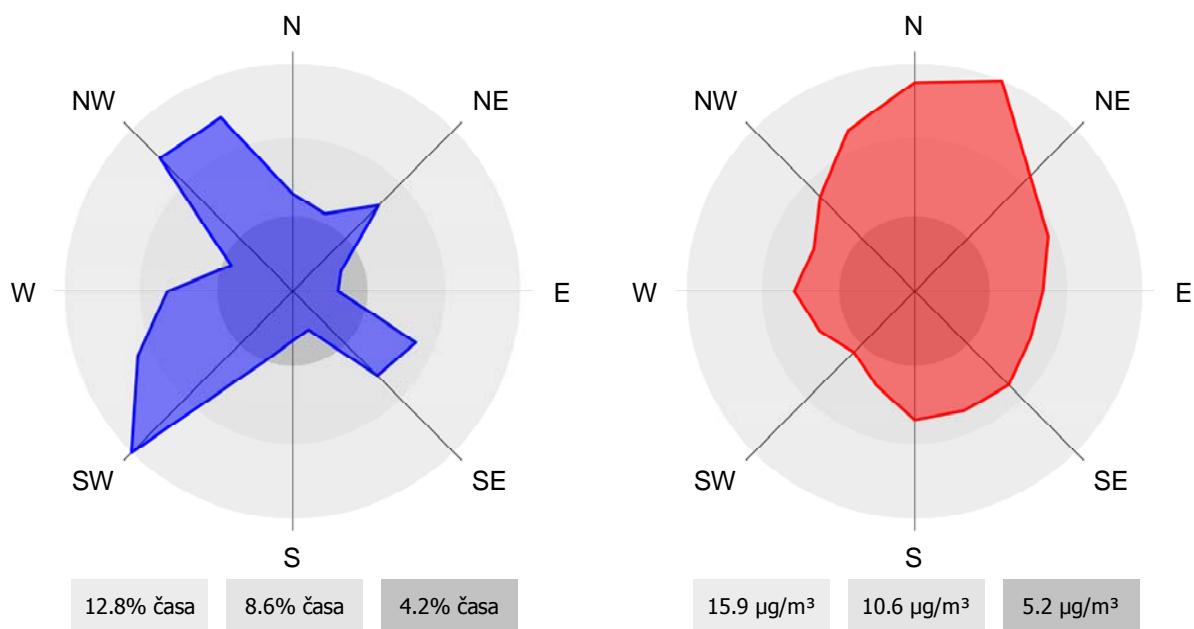
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

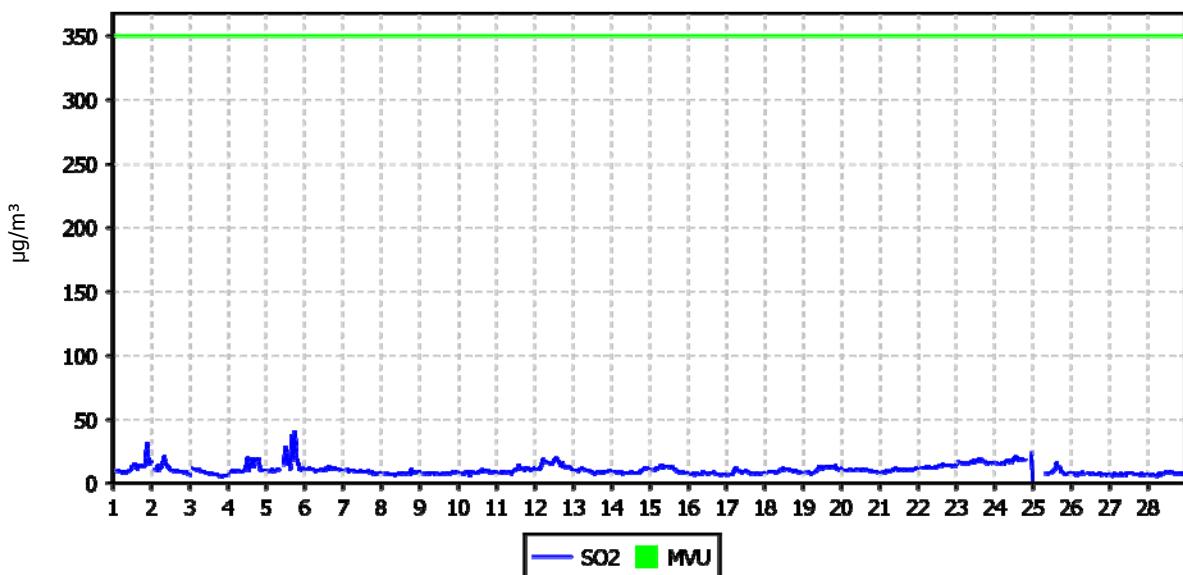
Razpoložljivih urnih podatkov:	632	99%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	05.02.2013 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	24.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	27.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	0	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	0	0	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	0	0	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	0	0	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	83	13	2	7
7.5 do 10.0 µg/m ³	261	41	11	41
10.0 do 15.0 µg/m ³	213	34	11	41
15.0 do 20.0 µg/m ³	64	10	3	11
20.0 do 25.0 µg/m ³	6	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 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:	632	100	27	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

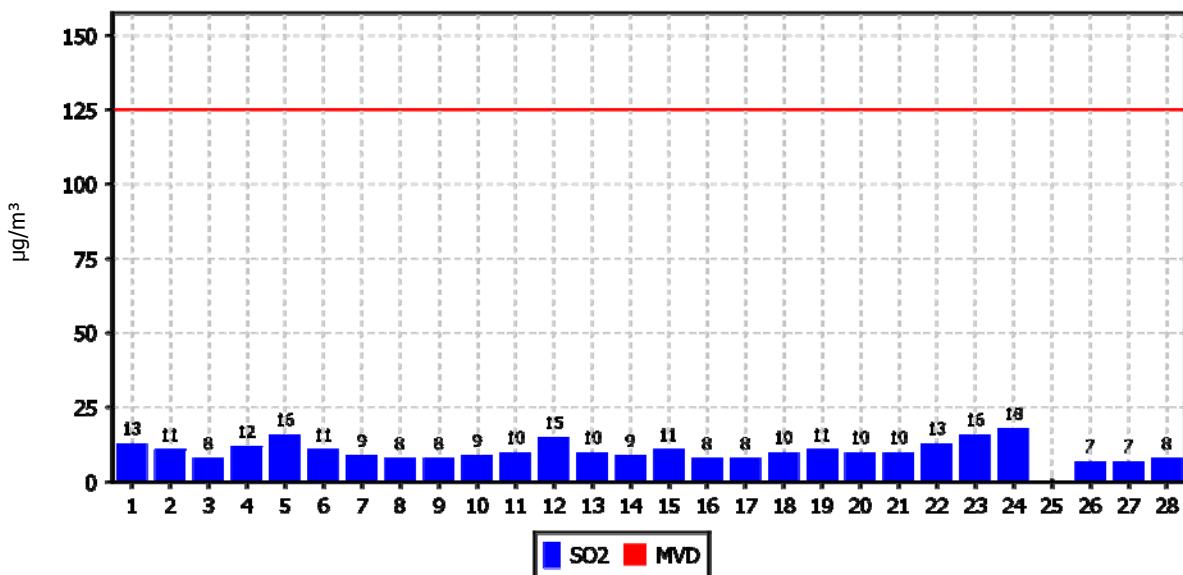
TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

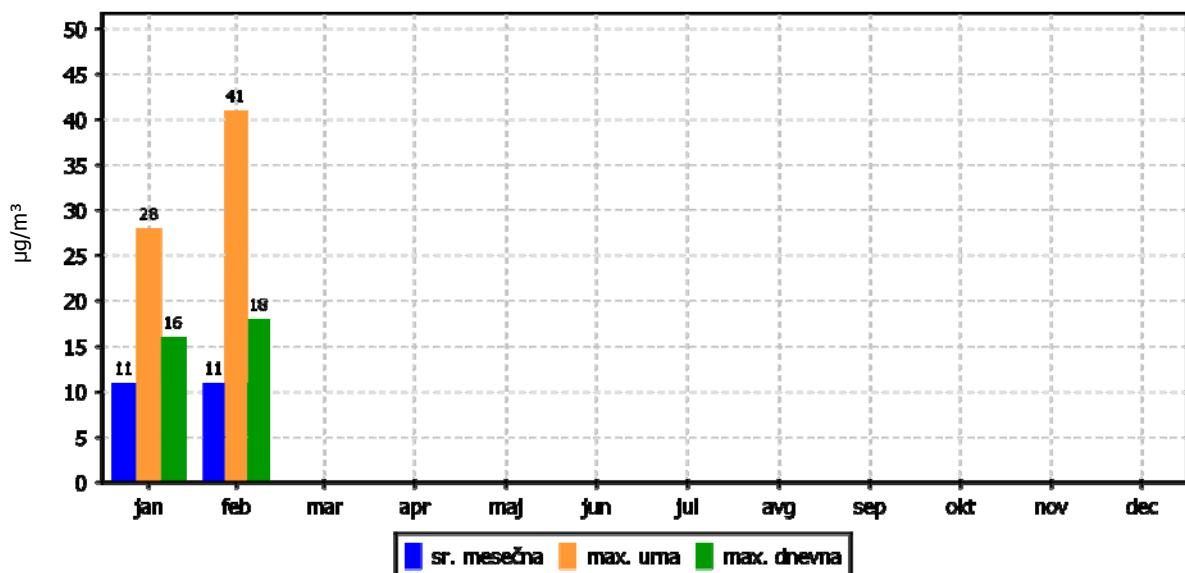
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

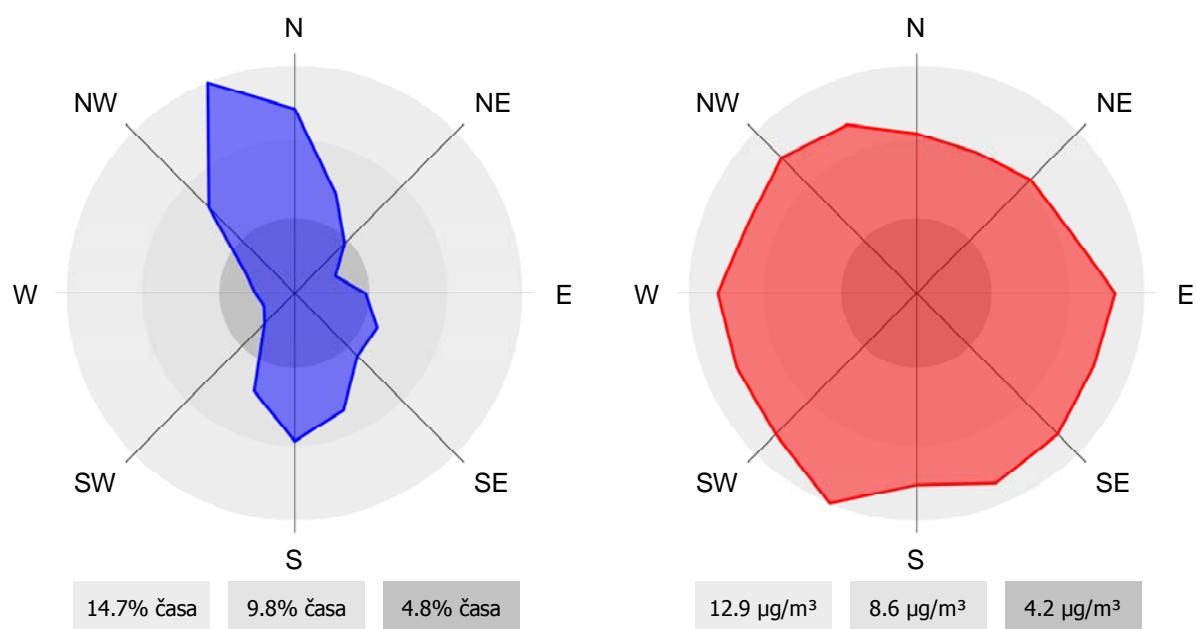
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

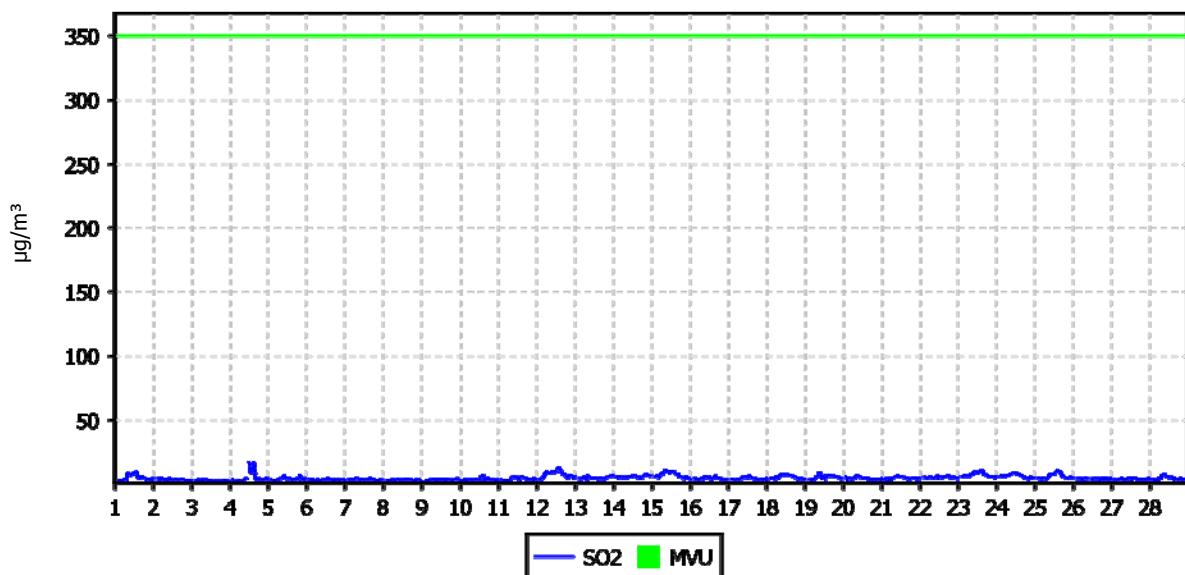
Razpoložljivih urnih podatkov:	642	100%
Maksimalna urna koncentracija:	16 µg/m ³	04.02.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	12.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 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	7	1	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	101	16	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	196	31	9	32
4.0 do 5.0 µg/m ³	142	22	8	29
5.0 do 7.5 µg/m ³	146	23	9	32
7.5 do 10.0 µg/m ³	40	6	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	8	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	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:	642	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

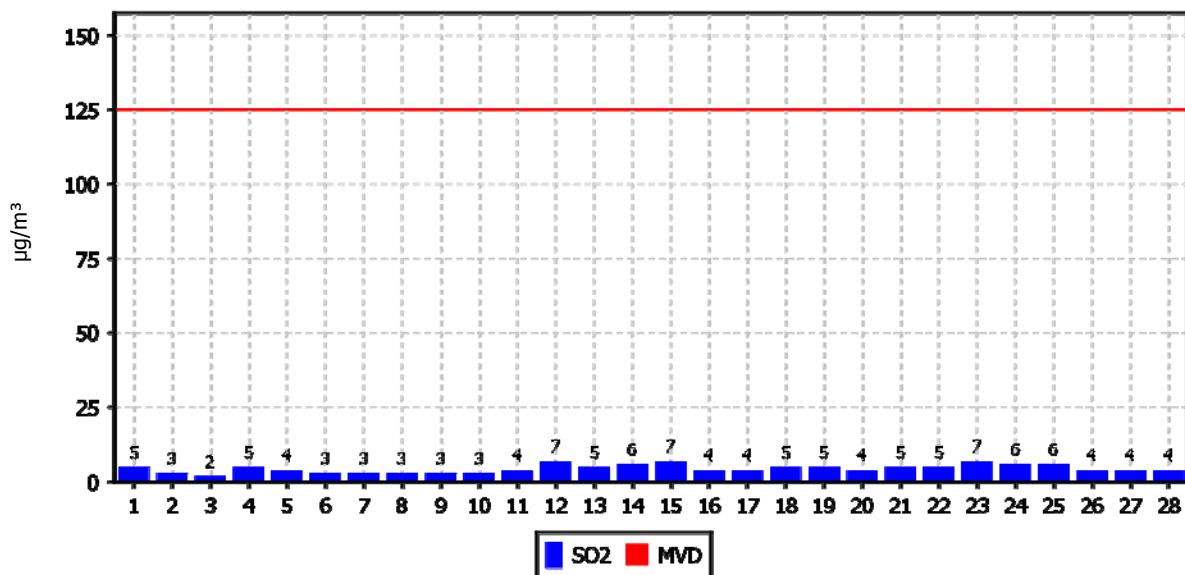
TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Pesje)

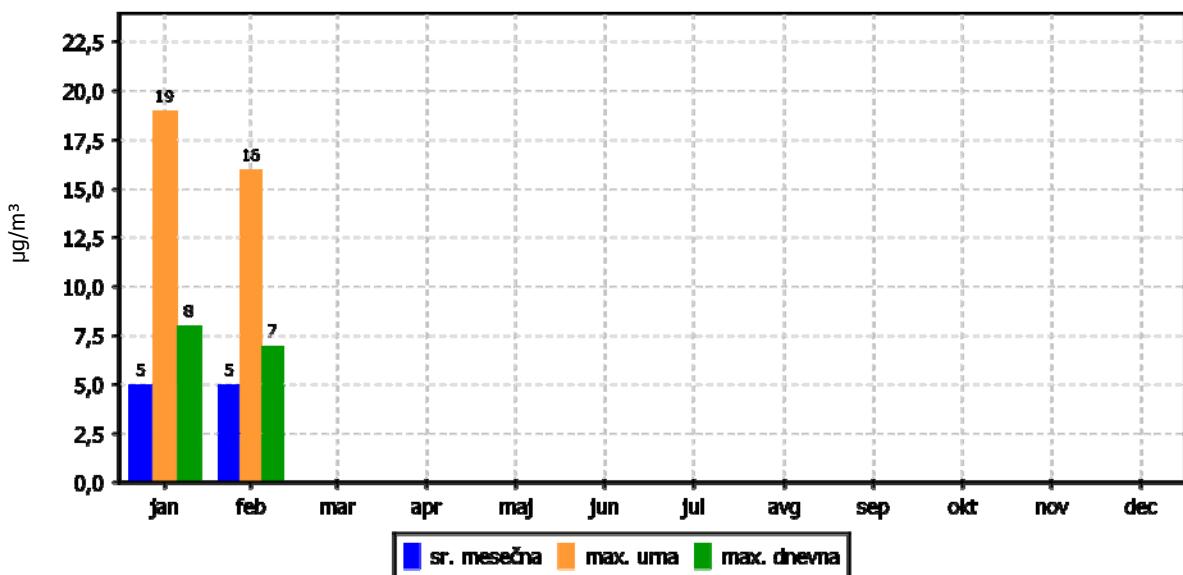
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

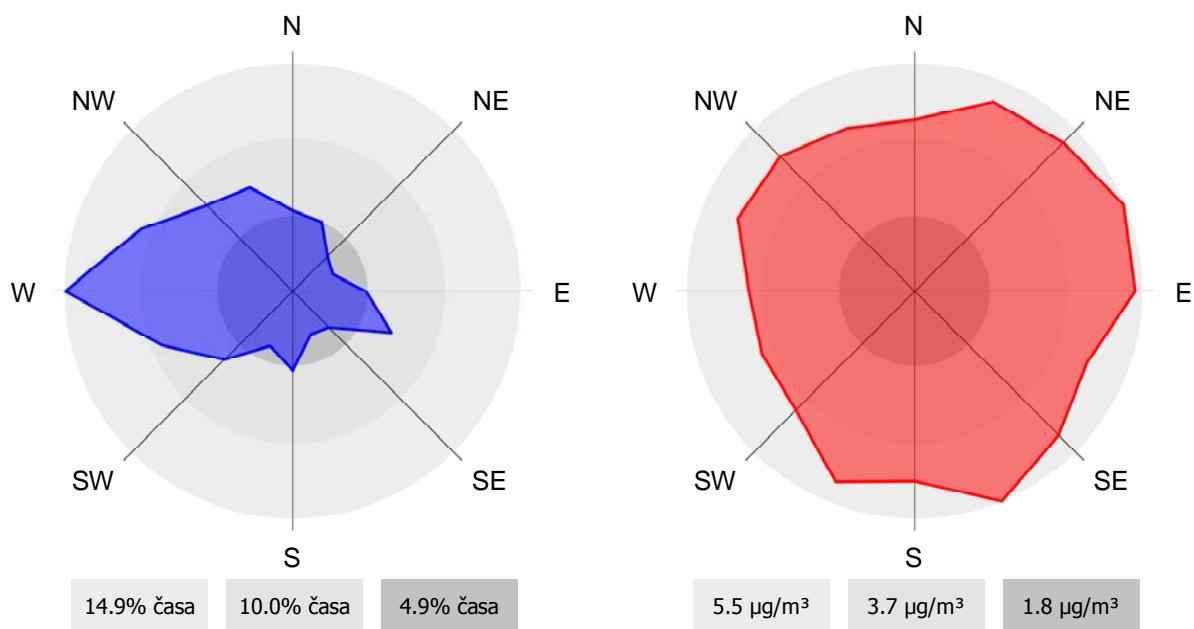
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

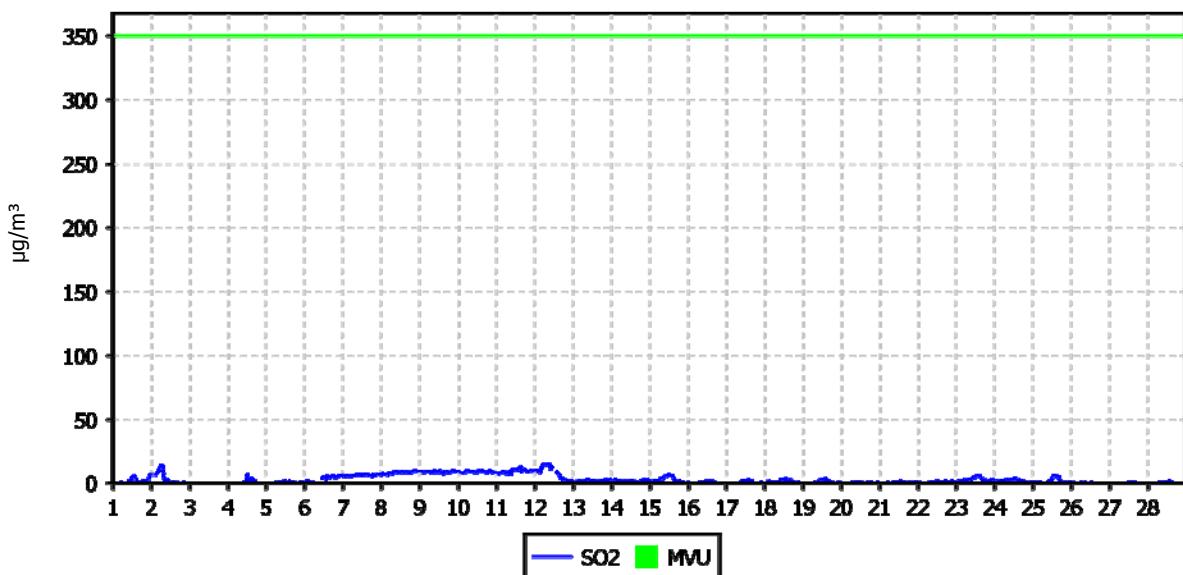
Razpoložljivih urnih podatkov:	646	100%
Maksimalna urna koncentracija:	15 µg/m ³	12.02.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	11.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	11 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	286	44	10	36
1.0 do 2.0 µg/m ³	111	17	8	29
2.0 do 3.0 µg/m ³	49	8	2	7
3.0 do 4.0 µg/m ³	20	3	2	7
4.0 do 5.0 µg/m ³	16	2	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	60	9	1	4
7.5 do 10.0 µg/m ³	80	12	5	18
10.0 do 15.0 µg/m ³	23	4	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:	646	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

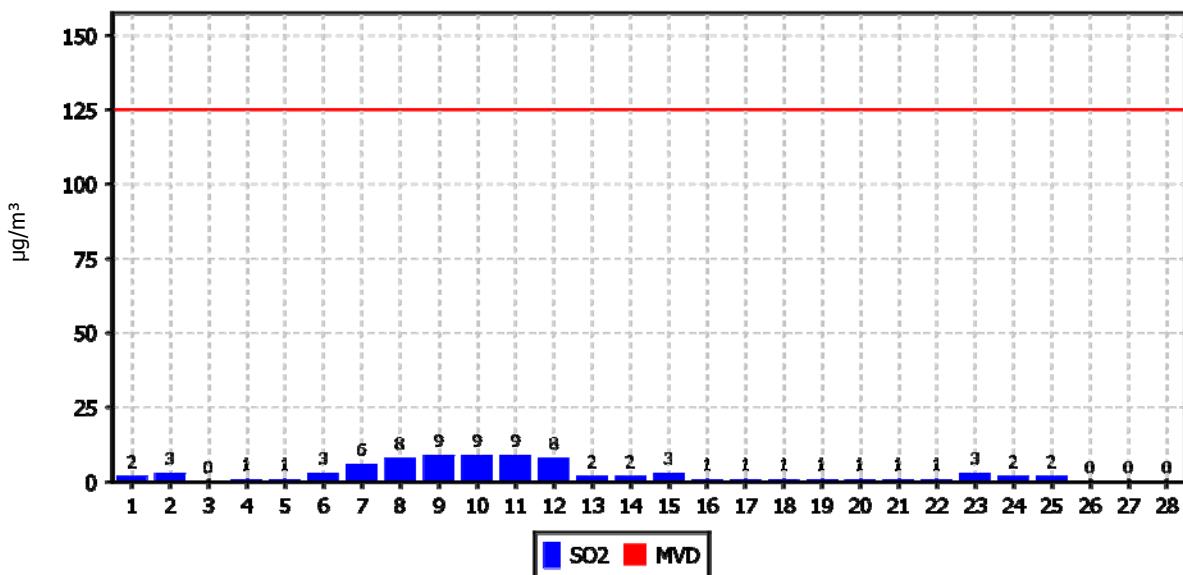
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

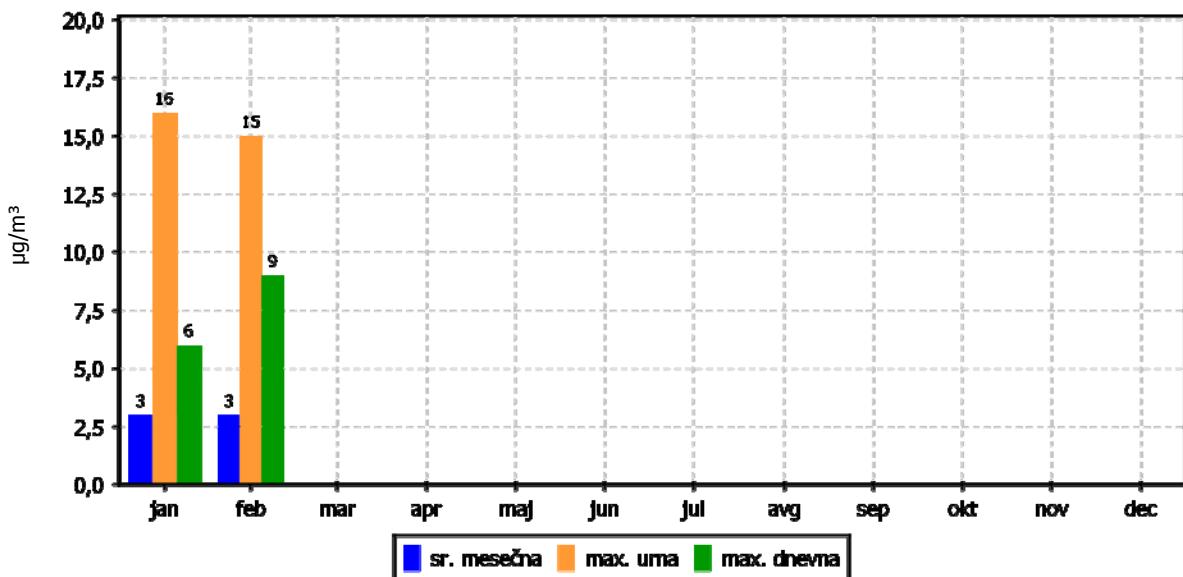
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

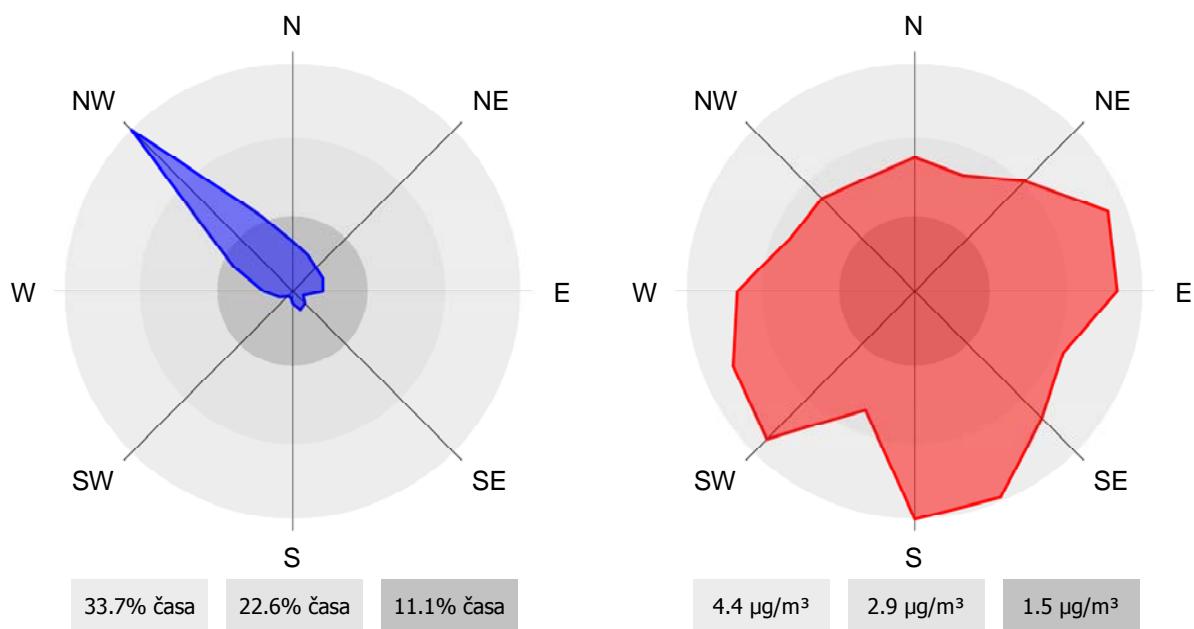
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

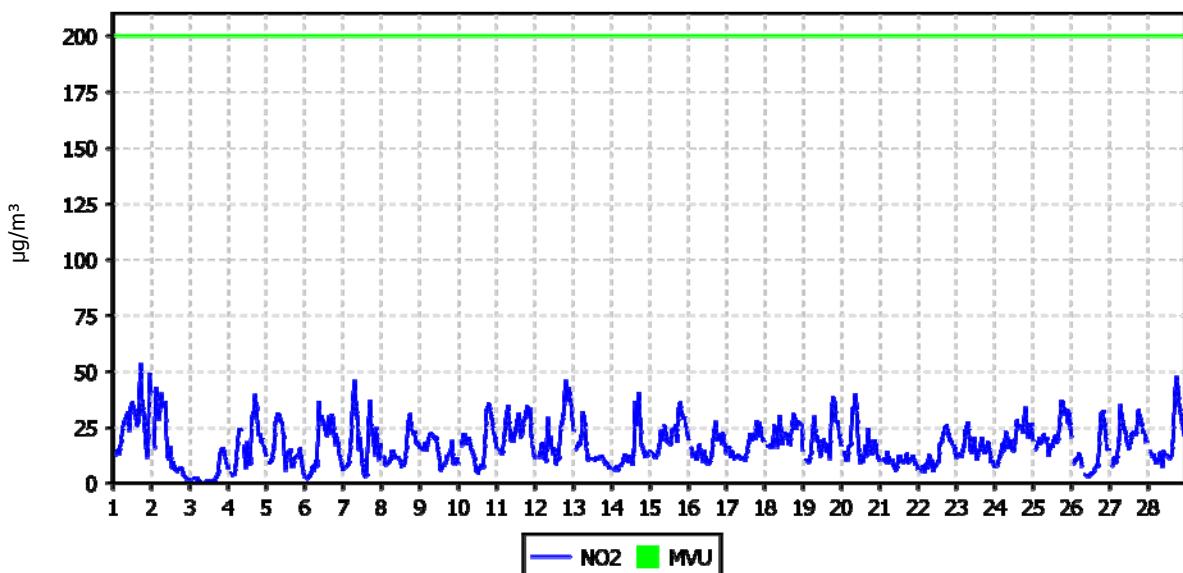
Razpoložljivih urnih podatkov:	642	96%
Maksimalna urna koncentracija:	53 µg/m ³	01.02.2013 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	38	6	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	102	16	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	158	25	6	21
15.0 do 20.0 µg/m ³	118	18	13	46
20.0 do 25.0 µg/m ³	90	14	7	25
25.0 do 30.0 µg/m ³	64	10	1	4
30.0 do 35.0 µg/m ³	41	6	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	19	3	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	7	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	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:	642	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

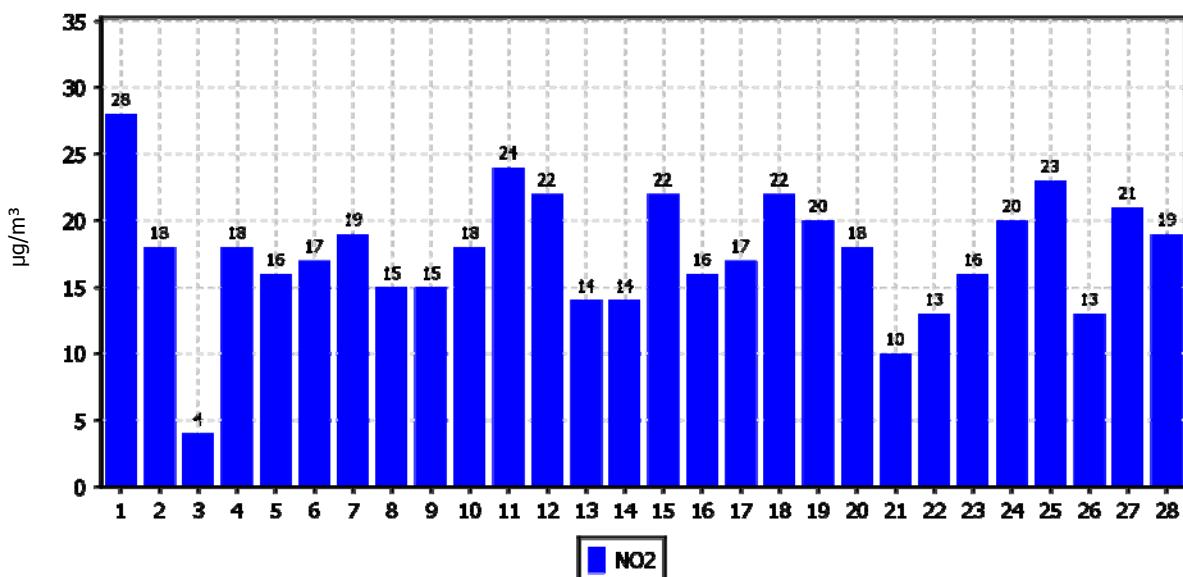
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

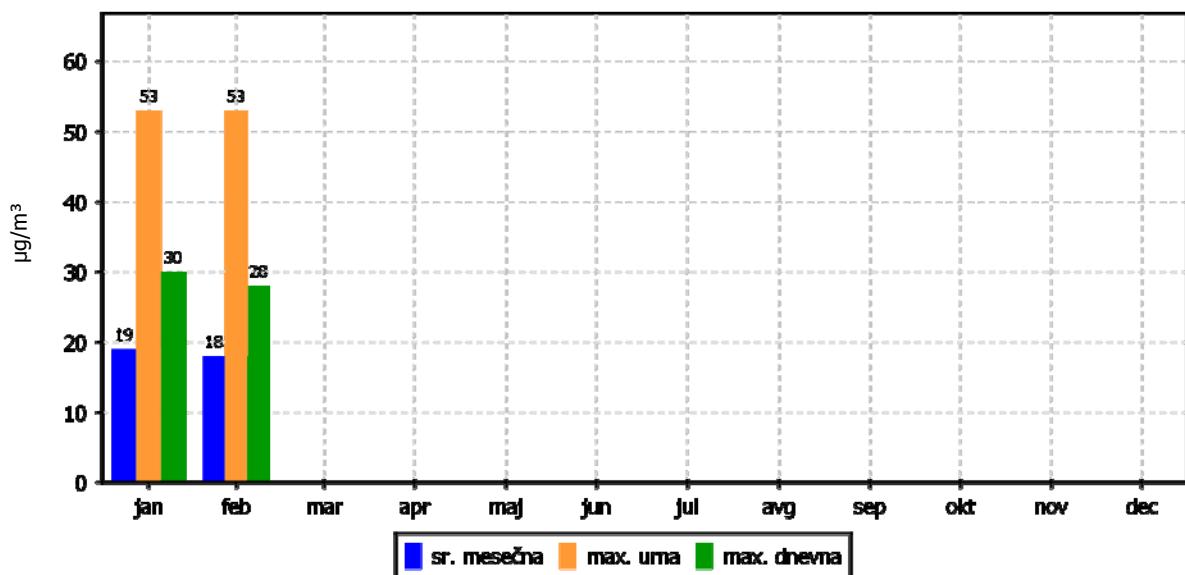
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

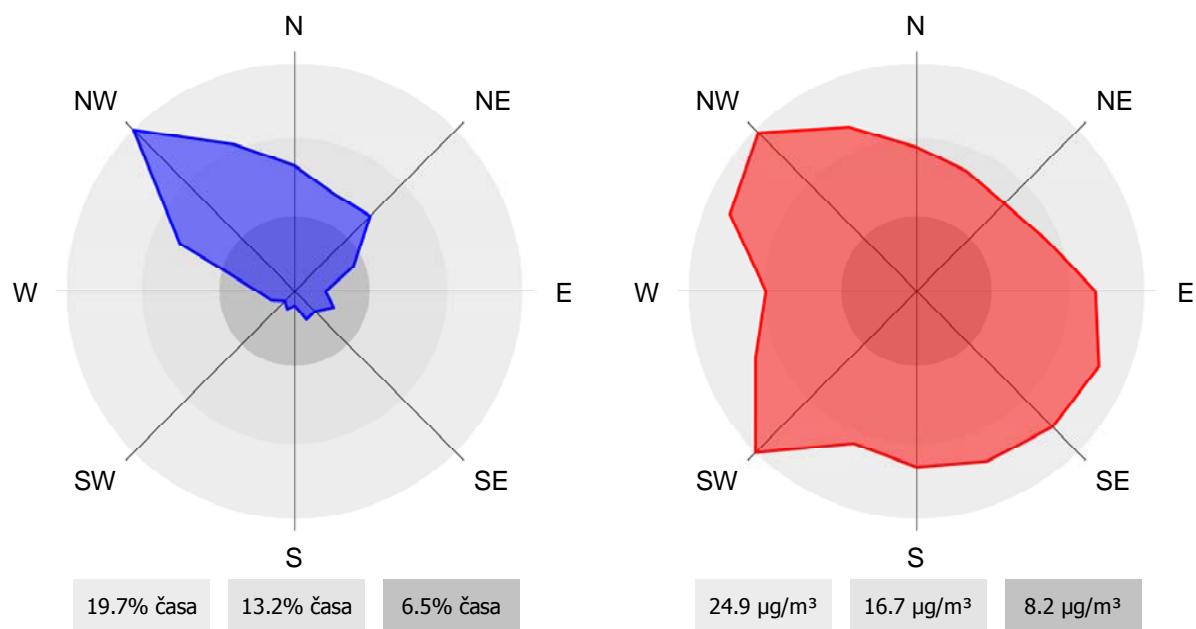
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

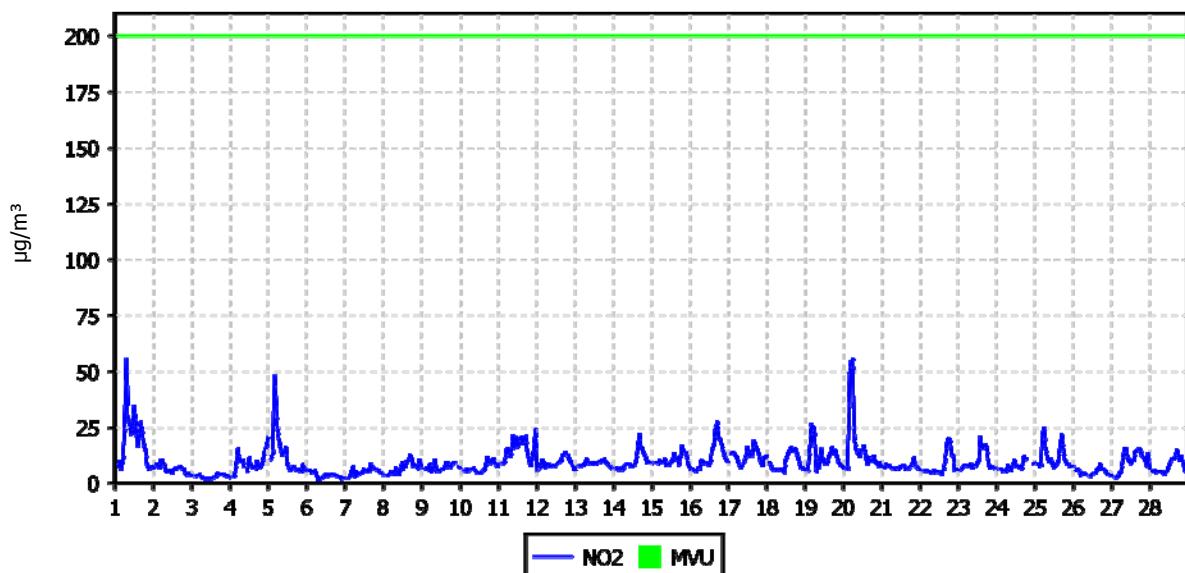
Razpoložljivih urnih podatkov:	638	95%
Maksimalna urna koncentracija:	55 µg/m ³	01.02.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	26 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	97	15	2	7
5.0 do 10.0 µg/m ³	341	53	17	61
10.0 do 15.0 µg/m ³	120	19	6	21
15.0 do 20.0 µg/m ³	43	7	3	11
20.0 do 25.0 µg/m ³	22	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	8	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	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	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:	638	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

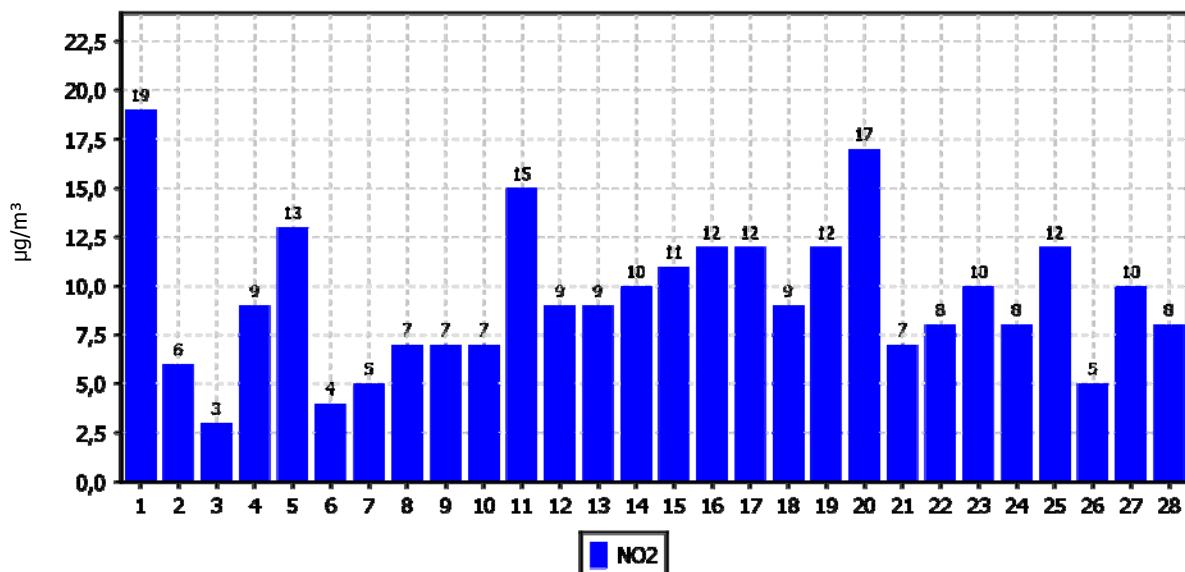
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

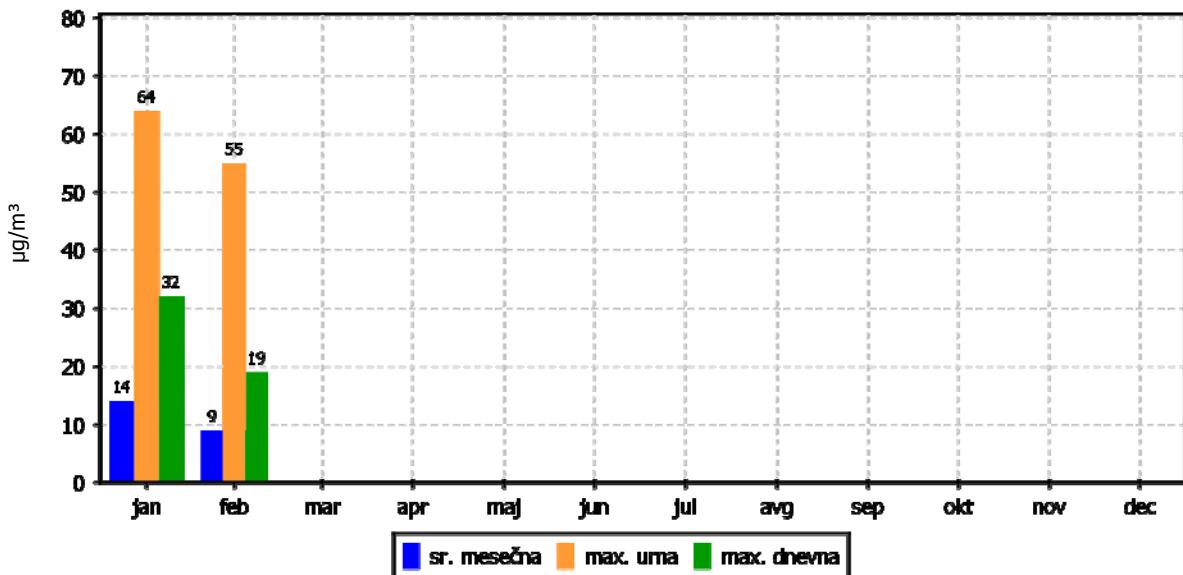
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

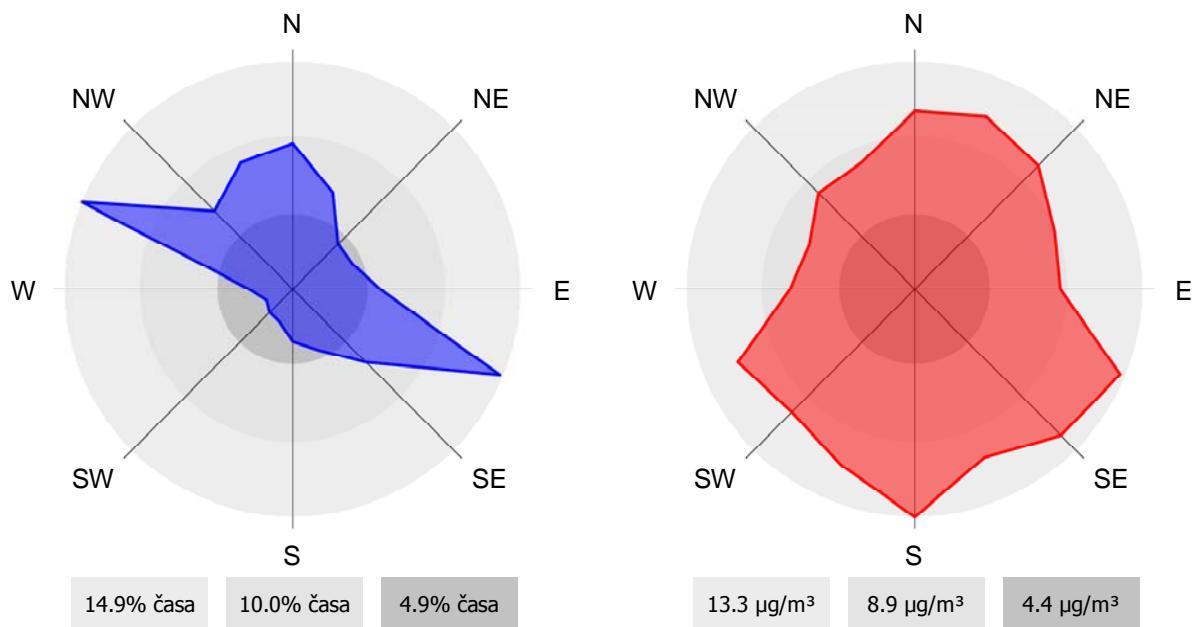
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

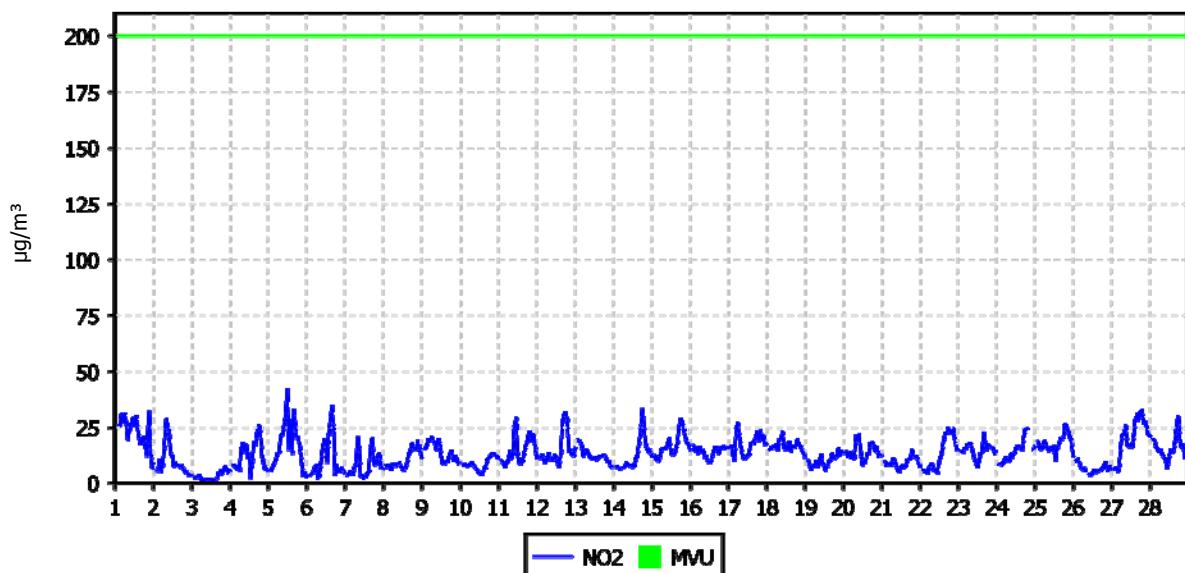
Razpoložljivih urnih podatkov:	640	95%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	05.02.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	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 5.0 µg/m ³	47	7	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	179	28	4	14
10.0 do 15.0 µg/m ³	176	28	15	54
15.0 do 20.0 µg/m ³	136	21	6	21
20.0 do 25.0 µg/m ³	53	8	2	7
25.0 do 30.0 µg/m ³	35	5	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	13	2	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:	640	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

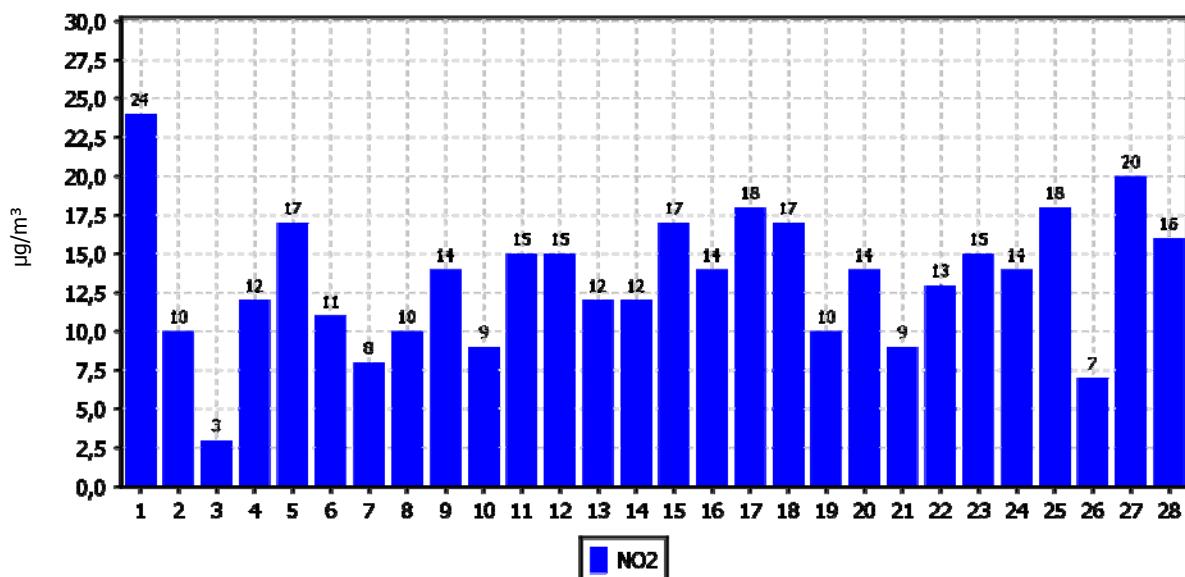
TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

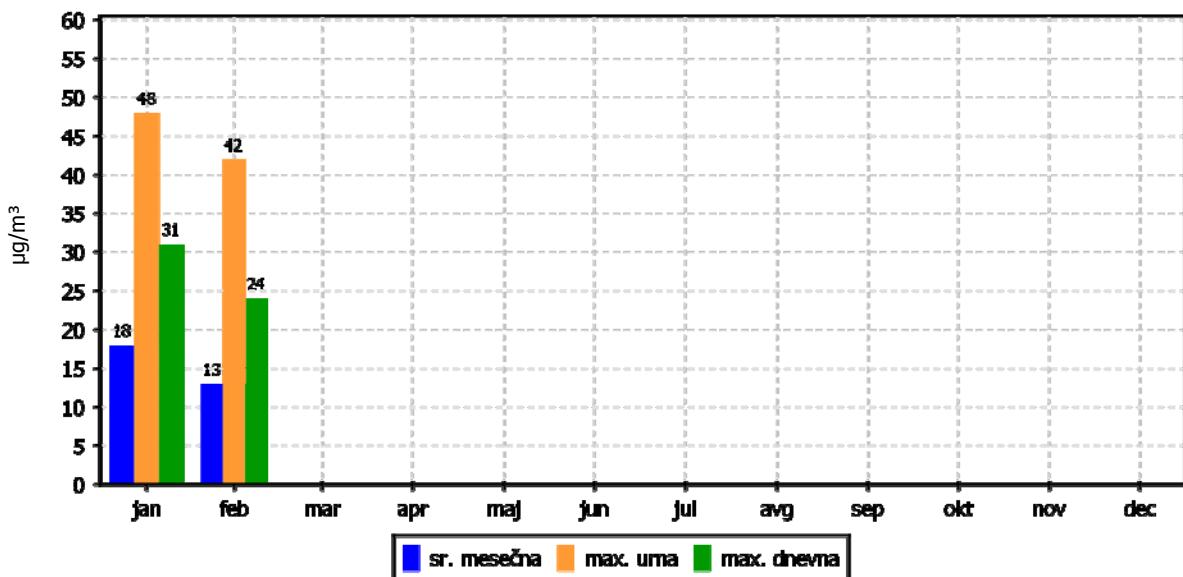
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

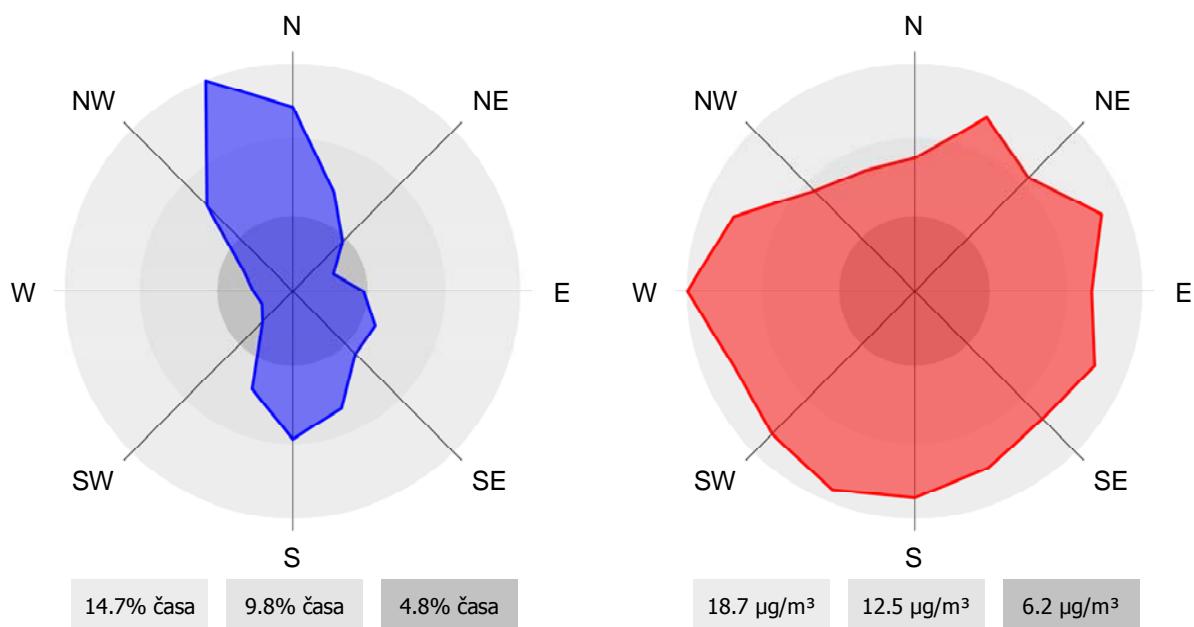
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

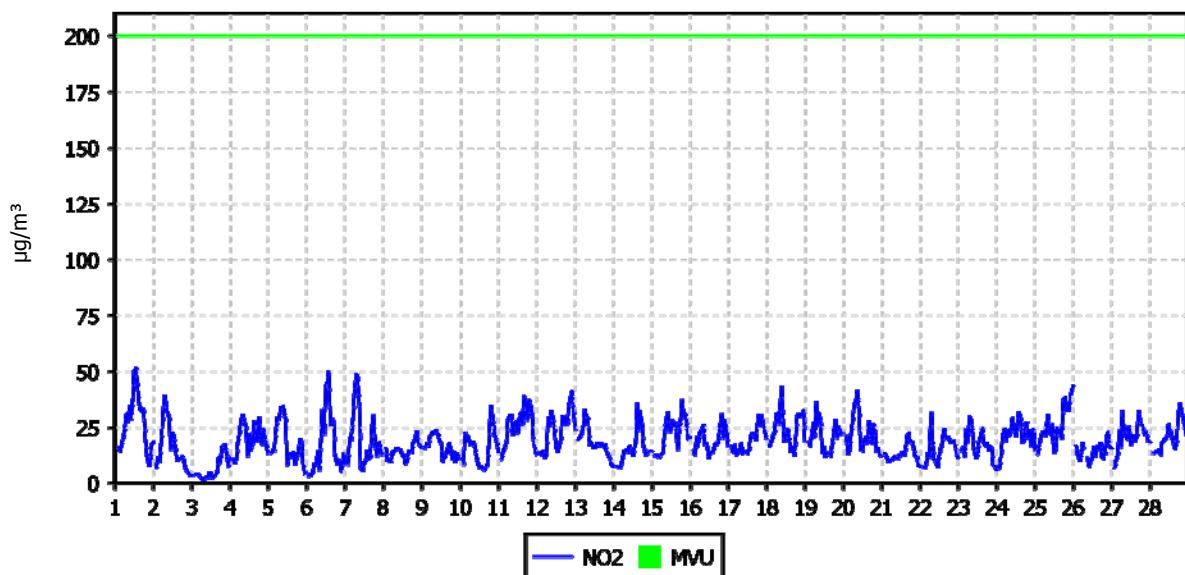
Razpoložljivih urnih podatkov:	643	96%
Maksimalna urna koncentracija:	51 µg/m ³	01.02.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 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	22	3	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	59	9	1	4
10.0 do 15.0 µg/m ³	159	25	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	137	21	12	43
20.0 do 25.0 µg/m ³	114	18	10	36
25.0 do 30.0 µg/m ³	69	11	3	11
30.0 do 35.0 µg/m ³	51	8	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	19	3	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	7	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 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:	643	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

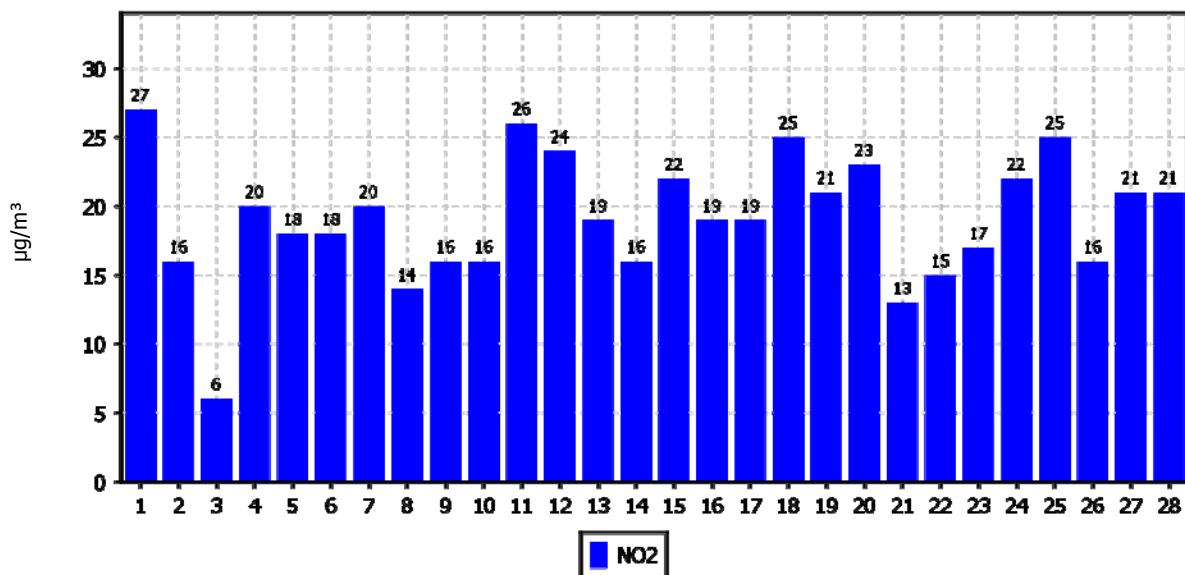
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

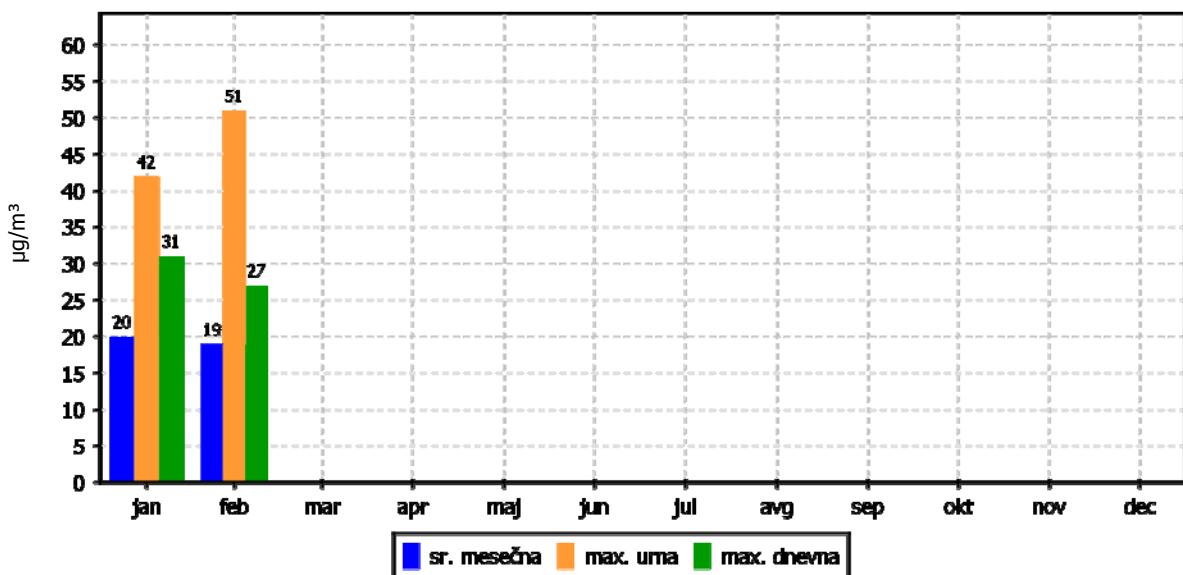
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

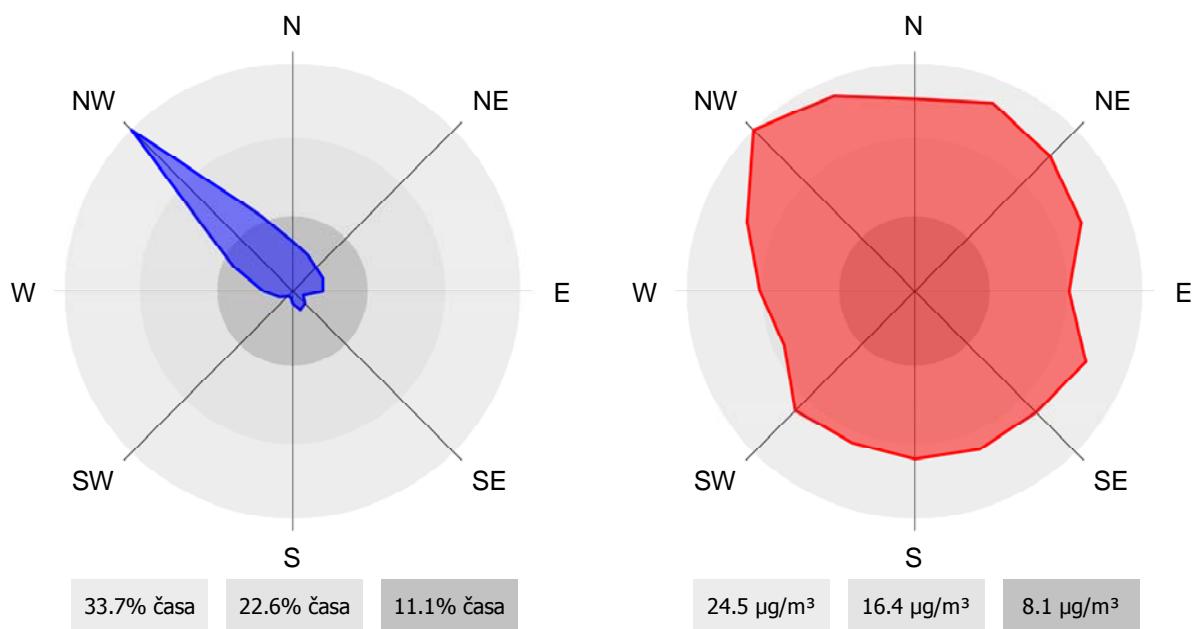
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

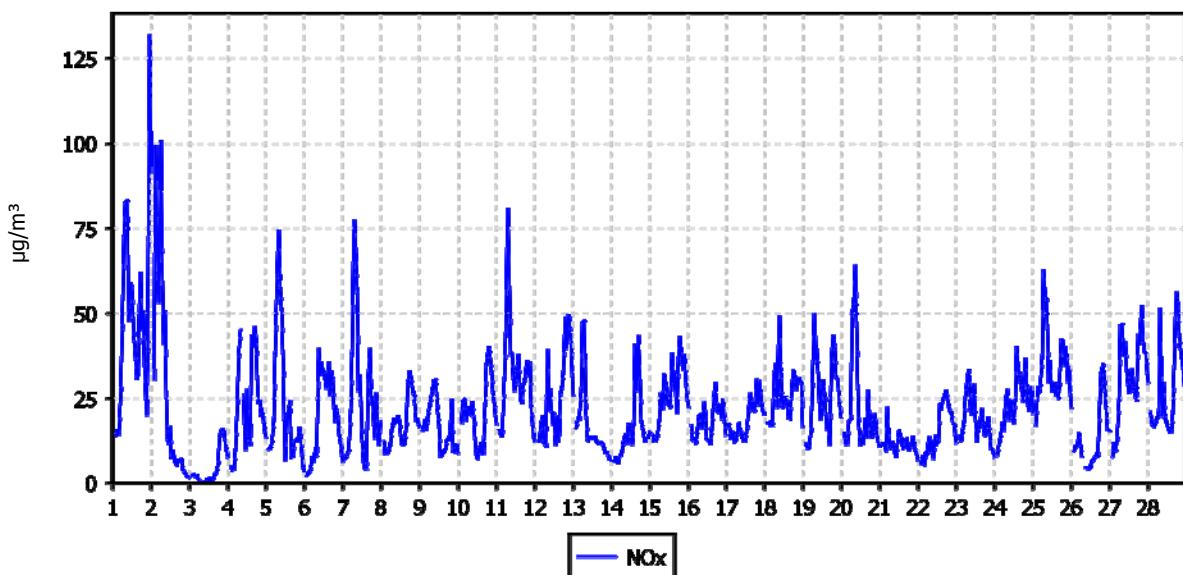
Razpoložljivih urnih podatkov:	642	100%
Maksimalna urna koncentracija:	132 µg/m ³	02.02.2013 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	47 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	23 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	67 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	34	5	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	73	11	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	123	19	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	111	17	9	32
20.0 do 25.0 µg/m ³	84	13	6	21
25.0 do 30.0 µg/m ³	61	10	5	18
30.0 do 35.0 µg/m ³	47	7	4	14
35.0 do 40.0 µg/m ³	41	6	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	20	3	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	15	2	1	4
50.0 do 60.0 µg/m ³	15	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	11	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	5	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 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:	642	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

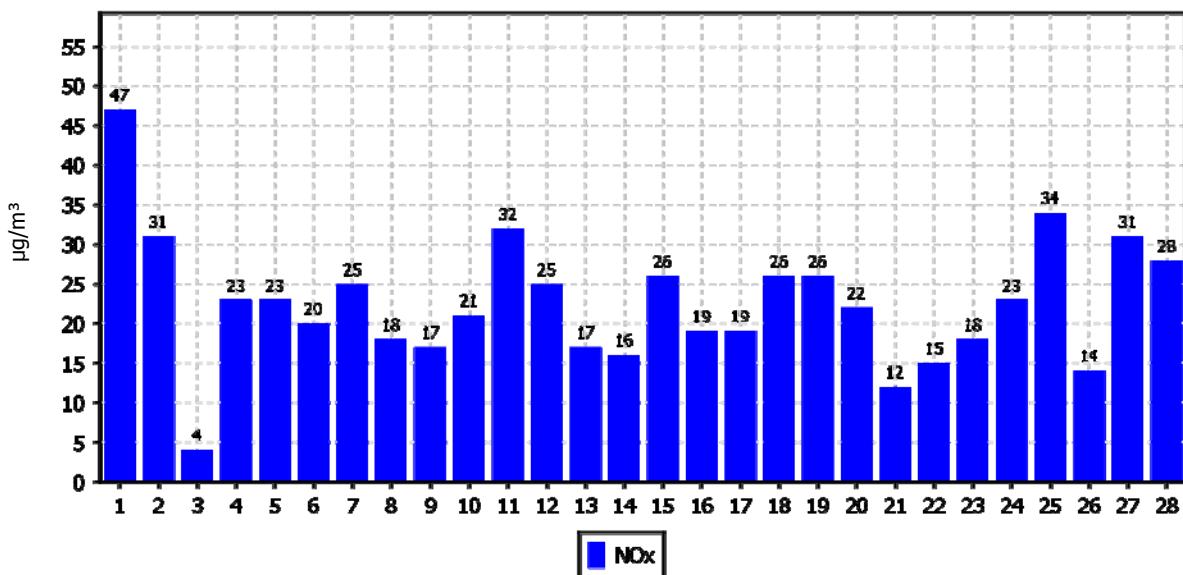
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

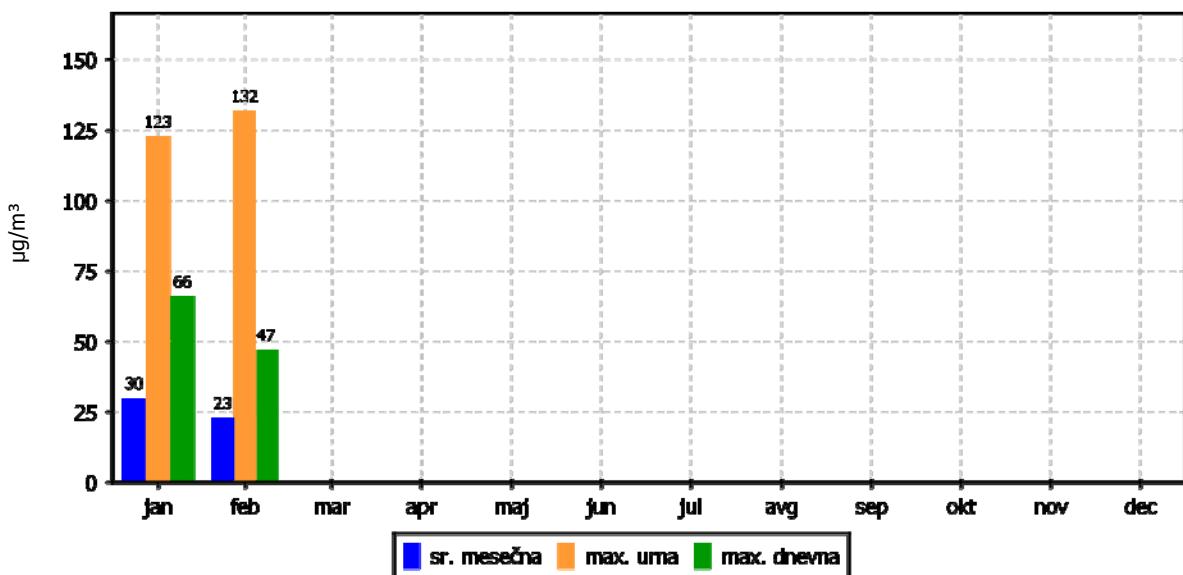
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

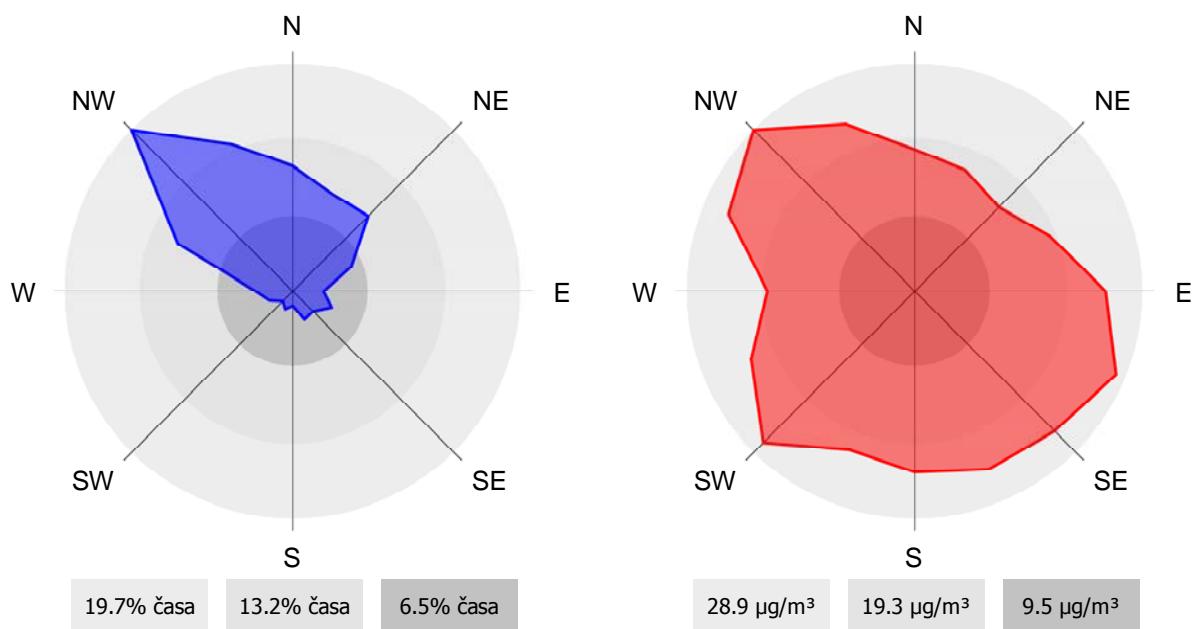
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

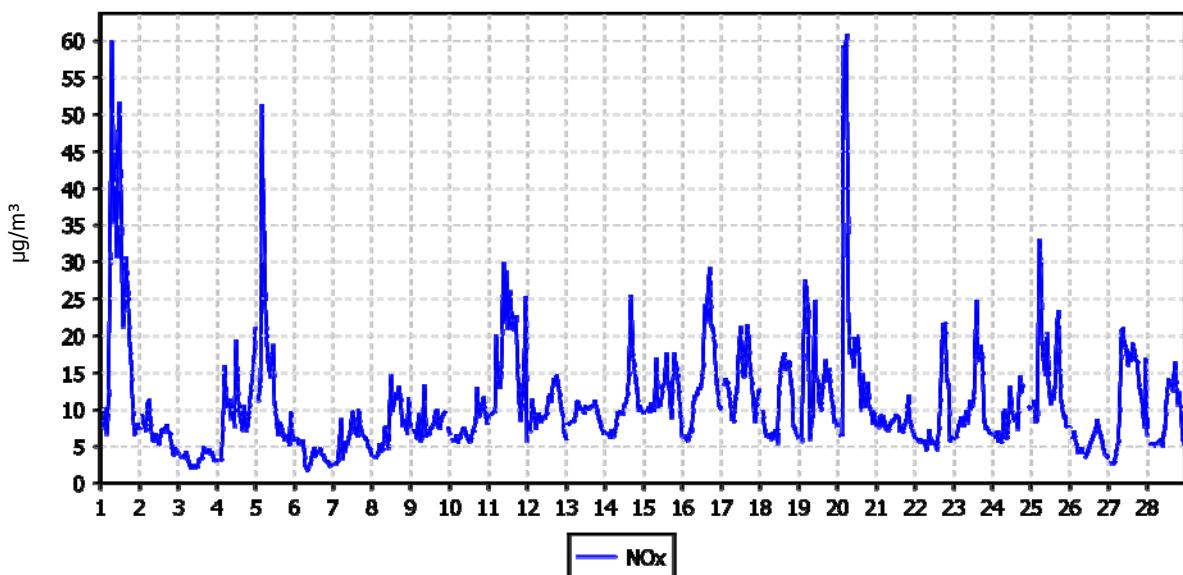
Razpoložljivih urnih podatkov:	638	99%
Maksimalna urna koncentracija:	61 µg/m ³	20.02.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 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	77	12	2	7
5.0 do 10.0 µg/m ³	299	47	11	39
10.0 do 15.0 µg/m ³	150	24	12	43
15.0 do 20.0 µg/m ³	58	9	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	26	4	1	4
25.0 do 30.0 µg/m ³	13	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	5	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	5	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	638	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

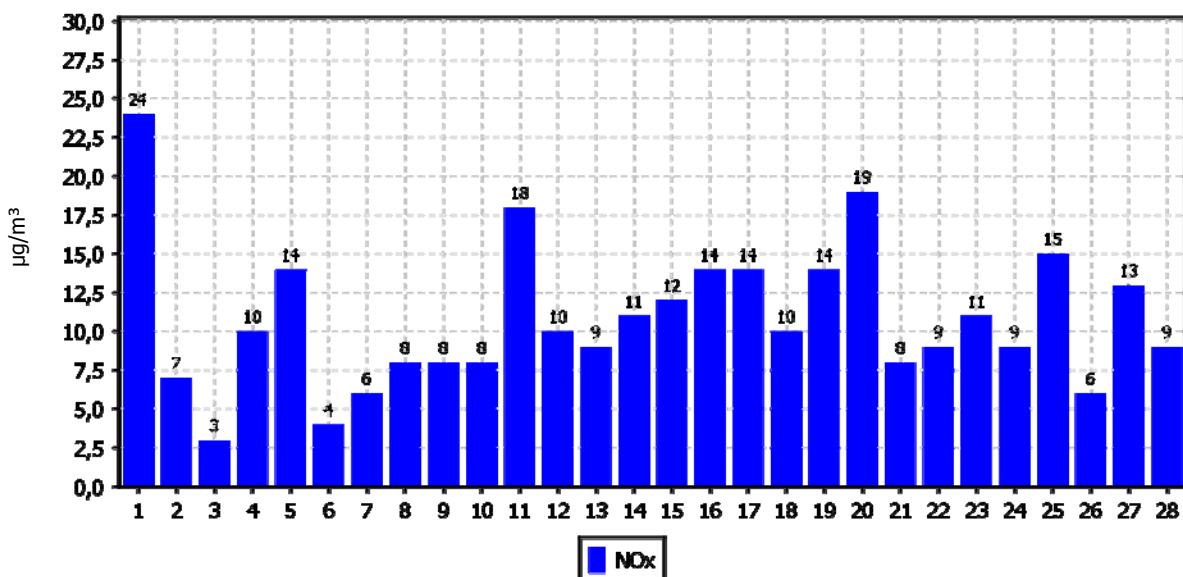
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)

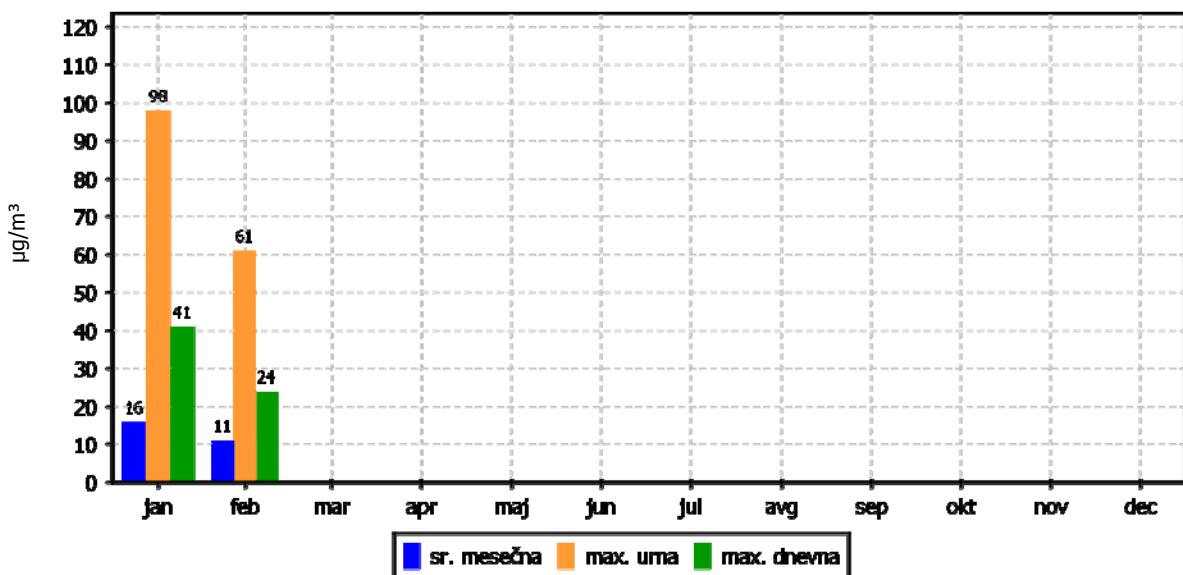
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

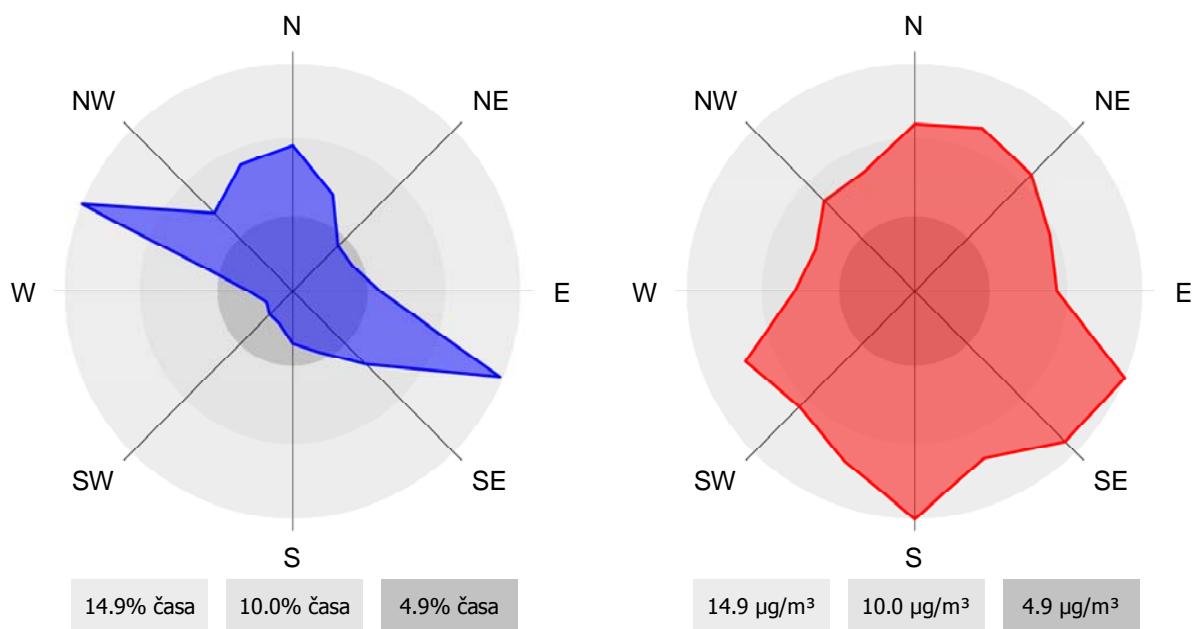
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

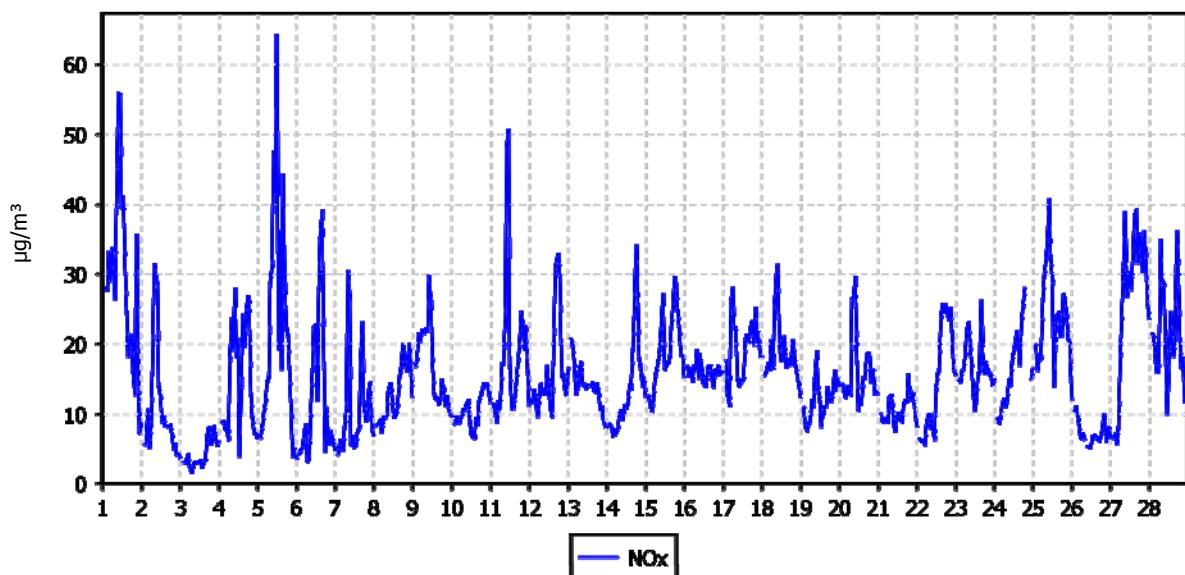
Razpoložljivih urnih podatkov:	640	100%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m ³	05.02.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	39 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	30	5	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	138	22	1	4
10.0 do 15.0 µg/m ³	169	26	10	36
15.0 do 20.0 µg/m ³	139	22	11	39
20.0 do 25.0 µg/m ³	71	11	3	11
25.0 do 30.0 µg/m ³	46	7	2	7
30.0 do 35.0 µg/m ³	24	4	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	12	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	4	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	640	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

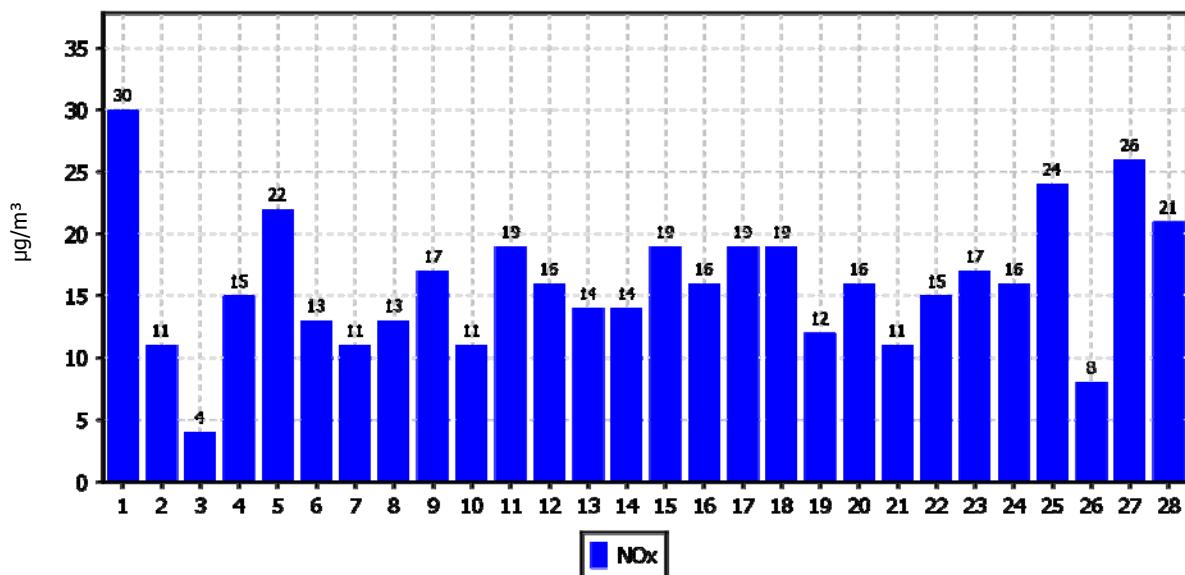
TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

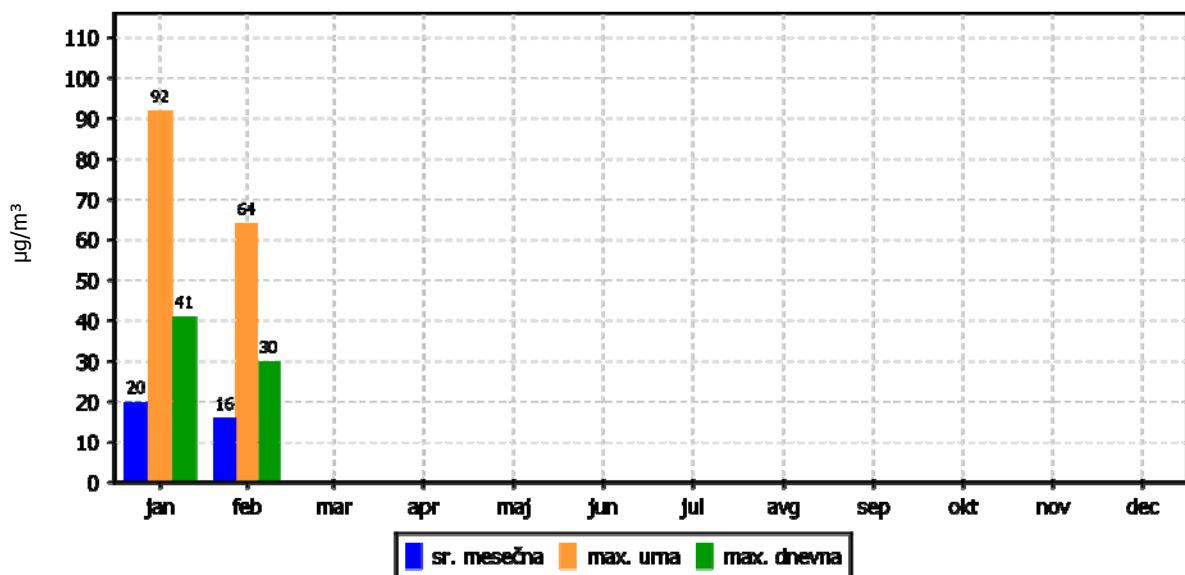
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

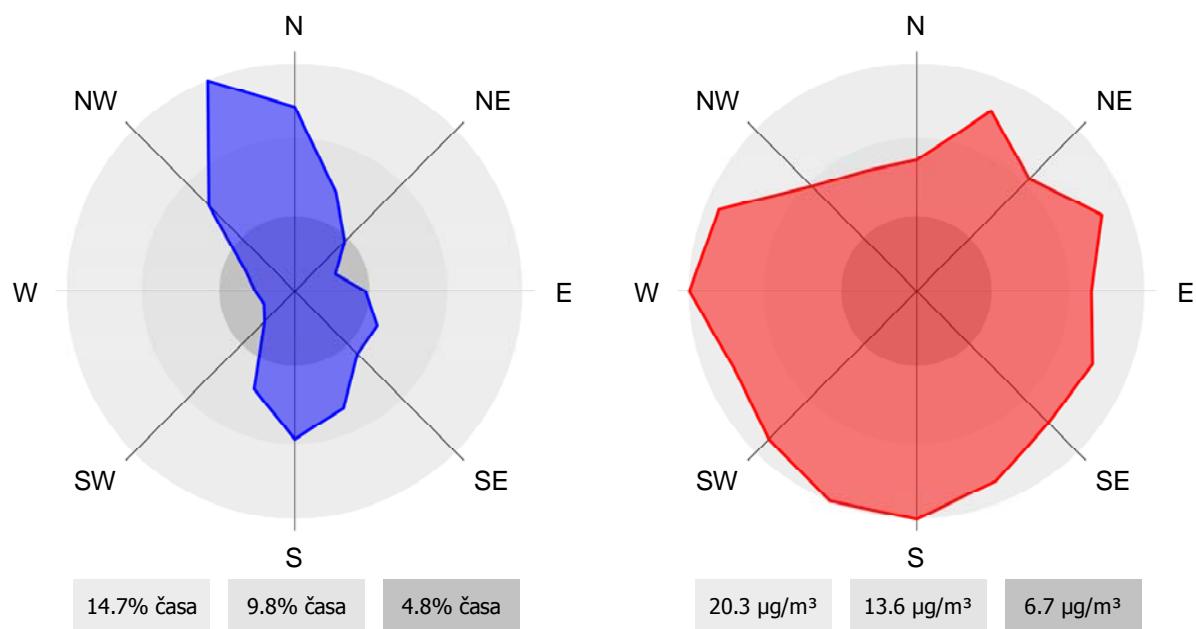
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

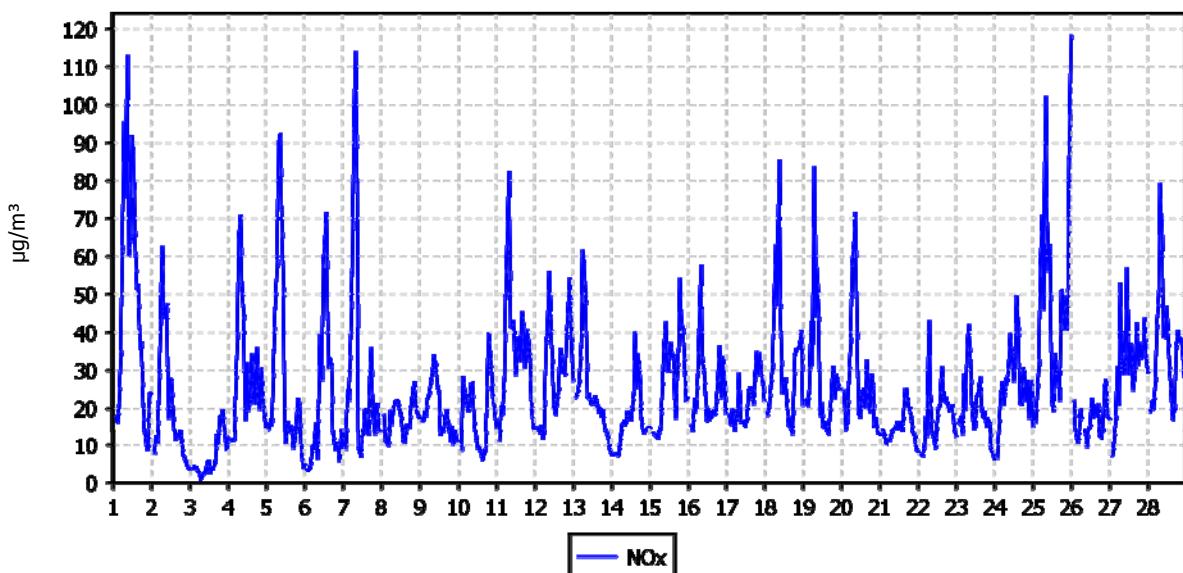
Razpoložljivih urnih podatkov:	643	100%
Maksimalna urna koncentracija:	118 µg/m ³	26.02.2013 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	47 µg/m ³	01.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	82 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 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	19	3	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	46	7	1	4
10.0 do 15.0 µg/m ³	105	16	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	123	19	6	21
20.0 do 25.0 µg/m ³	99	15	5	18
25.0 do 30.0 µg/m ³	69	11	9	32
30.0 do 35.0 µg/m ³	46	7	3	11
35.0 do 40.0 µg/m ³	39	6	2	7
40.0 do 45.0 µg/m ³	26	4	1	4
45.0 do 50.0 µg/m ³	16	2	1	4
50.0 do 60.0 µg/m ³	19	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	22	3	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	10	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	4	1	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:	643	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

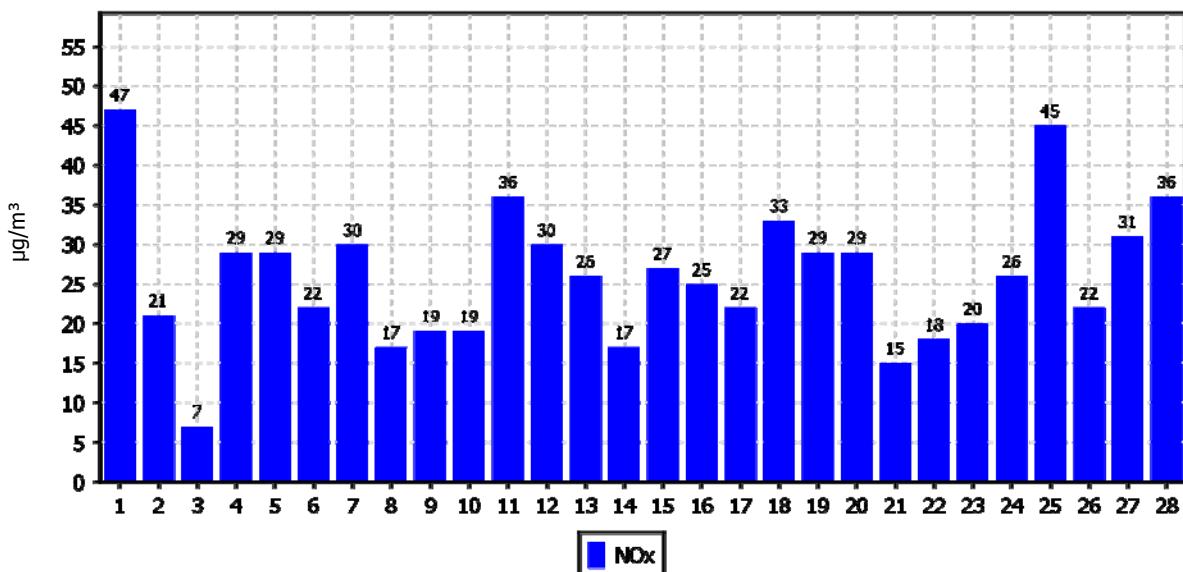
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

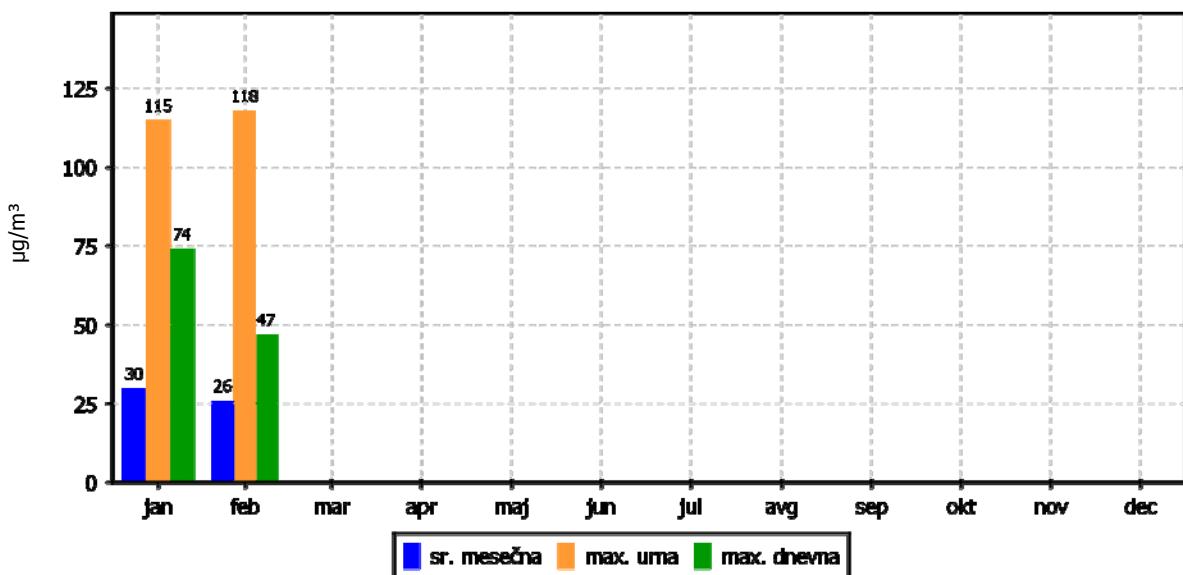
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

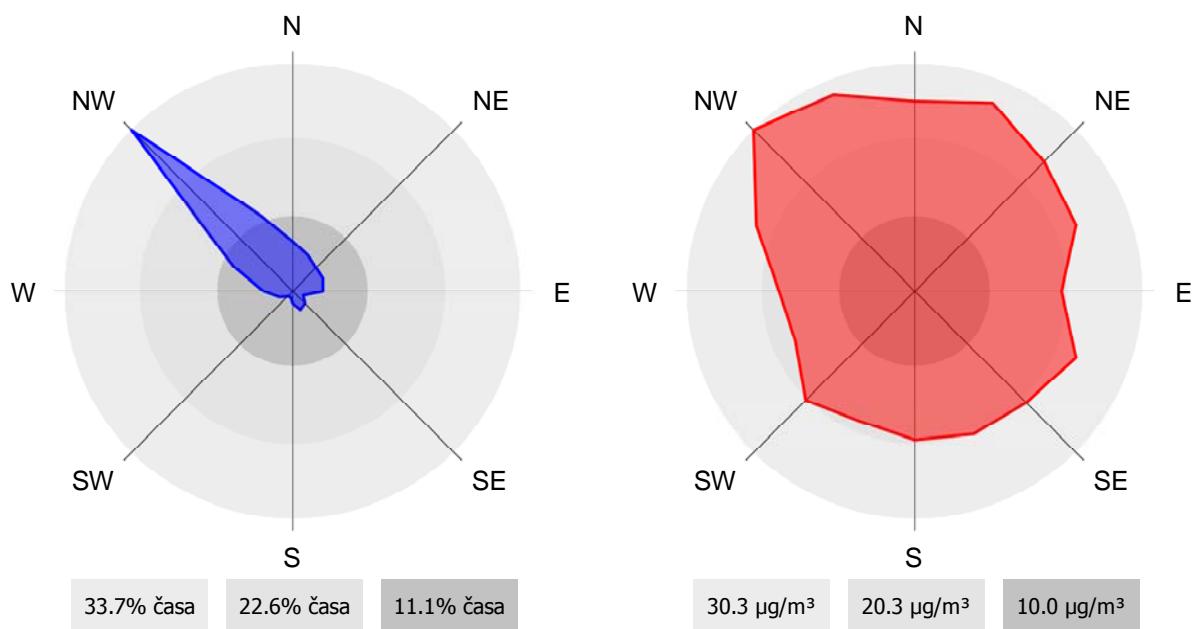
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

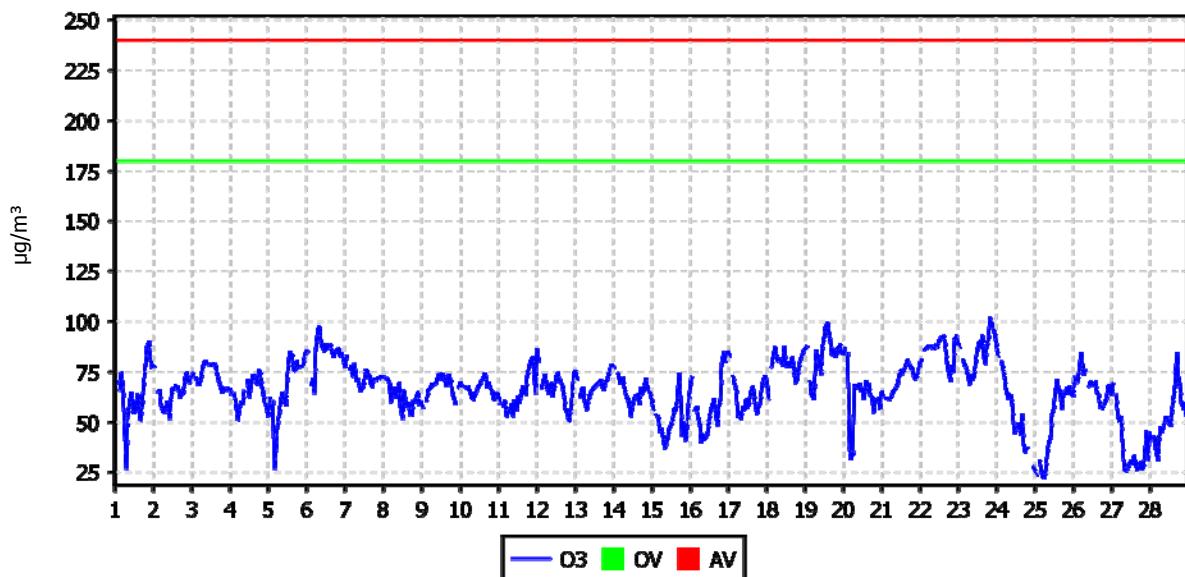
Razpoložljivih urnih podatkov:	638	99%
Maksimalna urna koncentracija:	102 µg/m ³	23.02.2013 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	86 µg/m ³	22.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	38 µg/m ³	27.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	67 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	92 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	66 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	362 (µg/m ³).h	1.2. do 1.3.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	38	6	1	4
40.0 do 65.0 µg/m ³	224	35	10	36
65.0 do 80.0 µg/m ³	268	42	13	46
80.0 do 100.0 µg/m ³	107	17	4	14
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	638	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

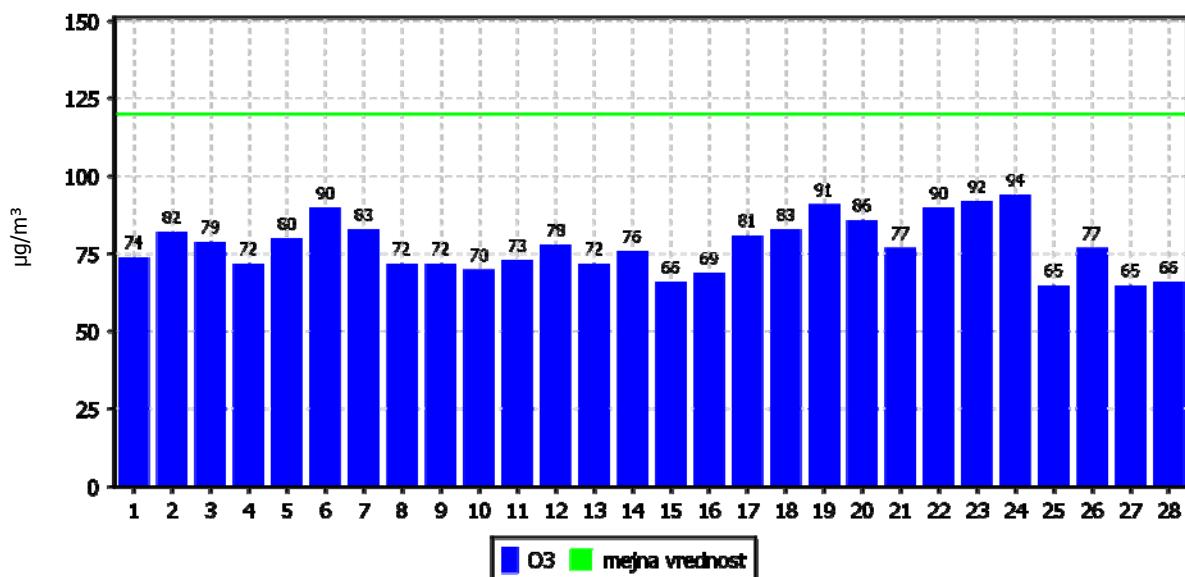
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)

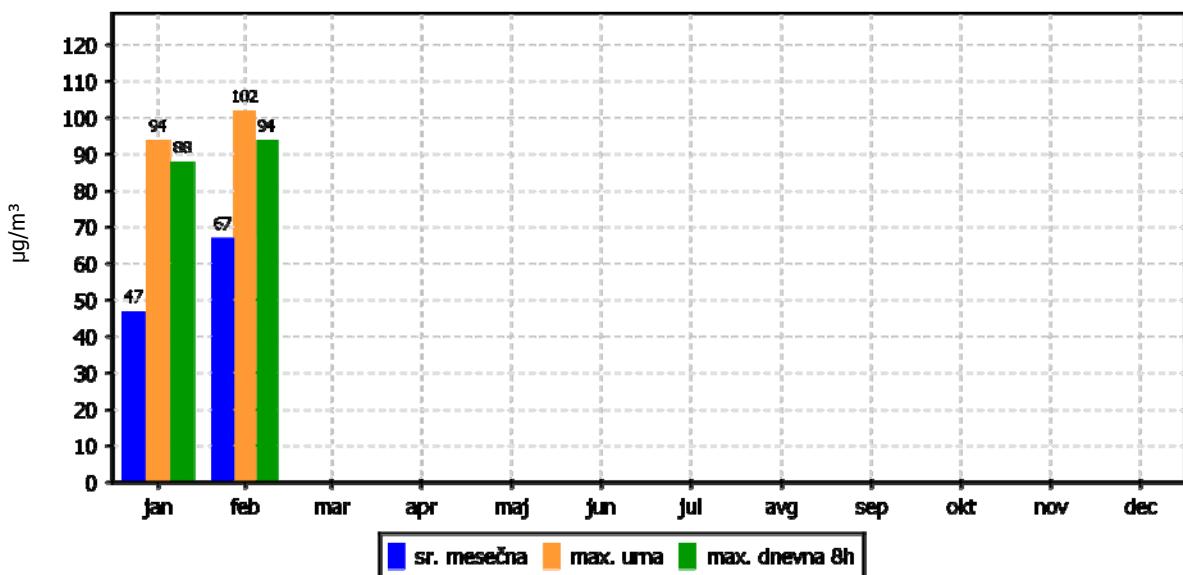
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - O₃

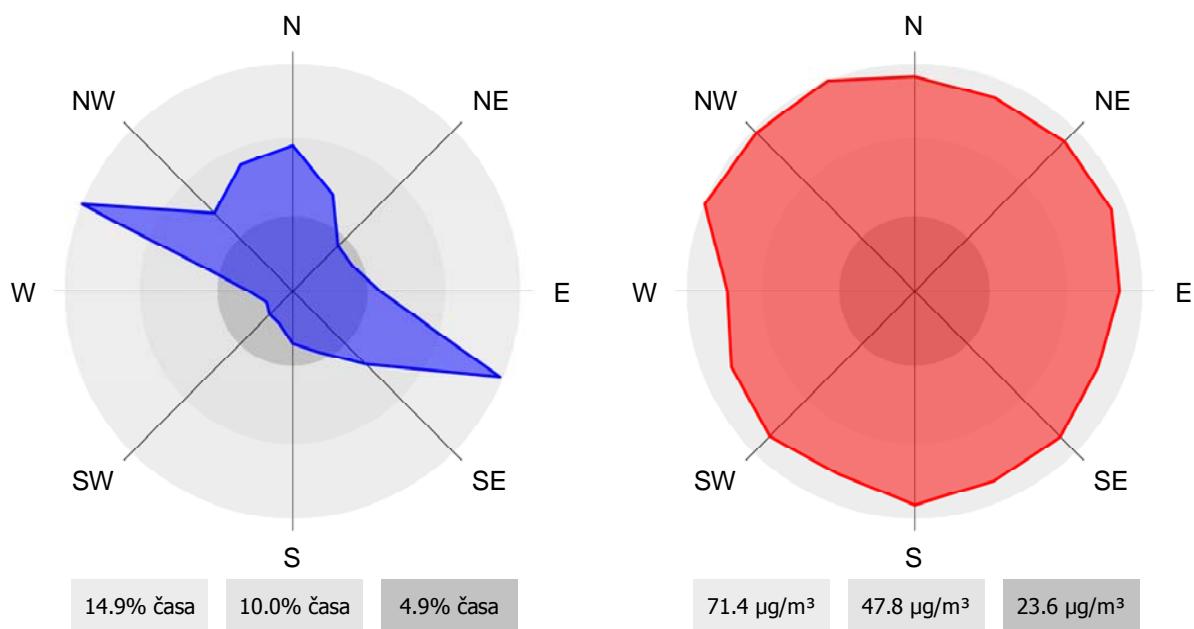
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

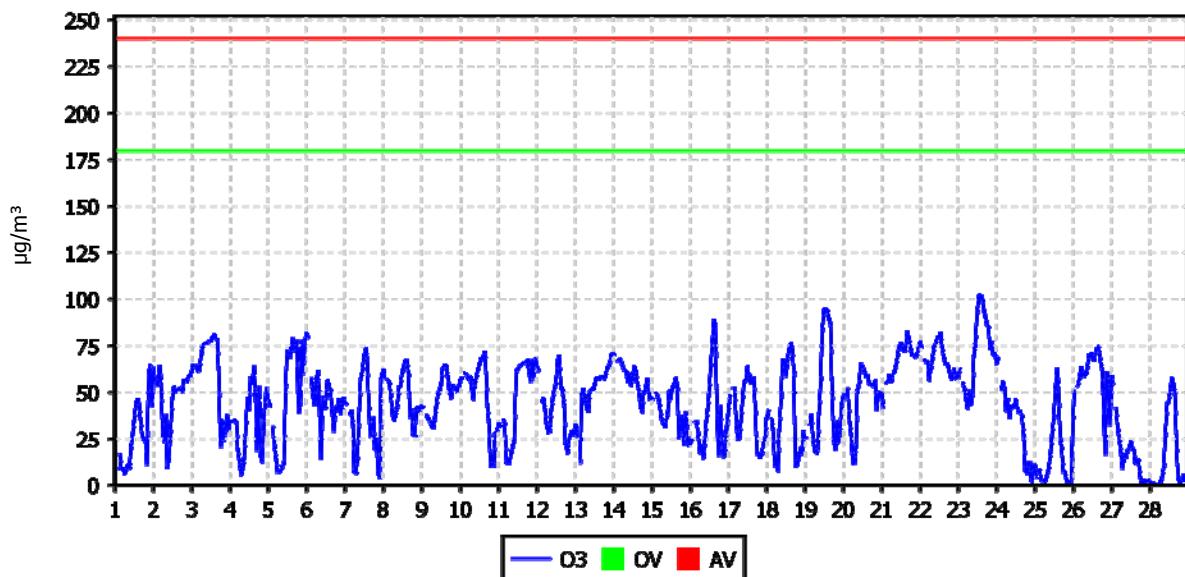
Razpoložljivih urnih podatkov:	644	100%
Maksimalna urna koncentracija:	102 µg/m ³	23.02.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	72 µg/m ³	23.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	25.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	44 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	87 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	46 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	200 (µg/m ³).h	1.2. do 1.3.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	121	19	3	11
20.0 do 40.0 µg/m ³	131	20	7	25
40.0 do 65.0 µg/m ³	275	43	15	54
65.0 do 80.0 µg/m ³	96	15	3	11
80.0 do 100.0 µg/m ³	18	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	644	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

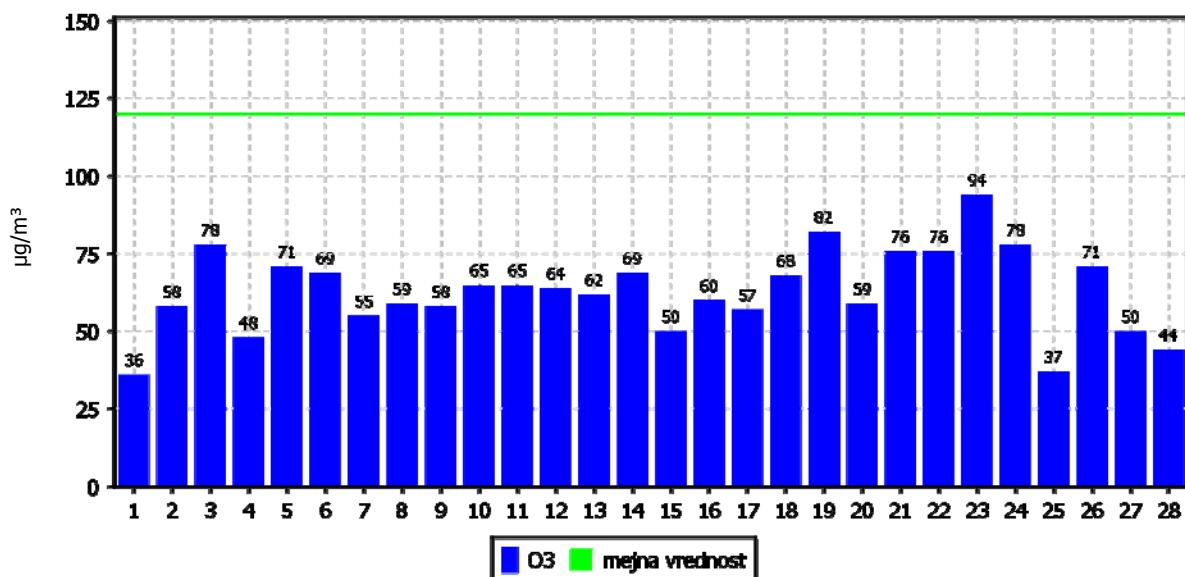
TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)

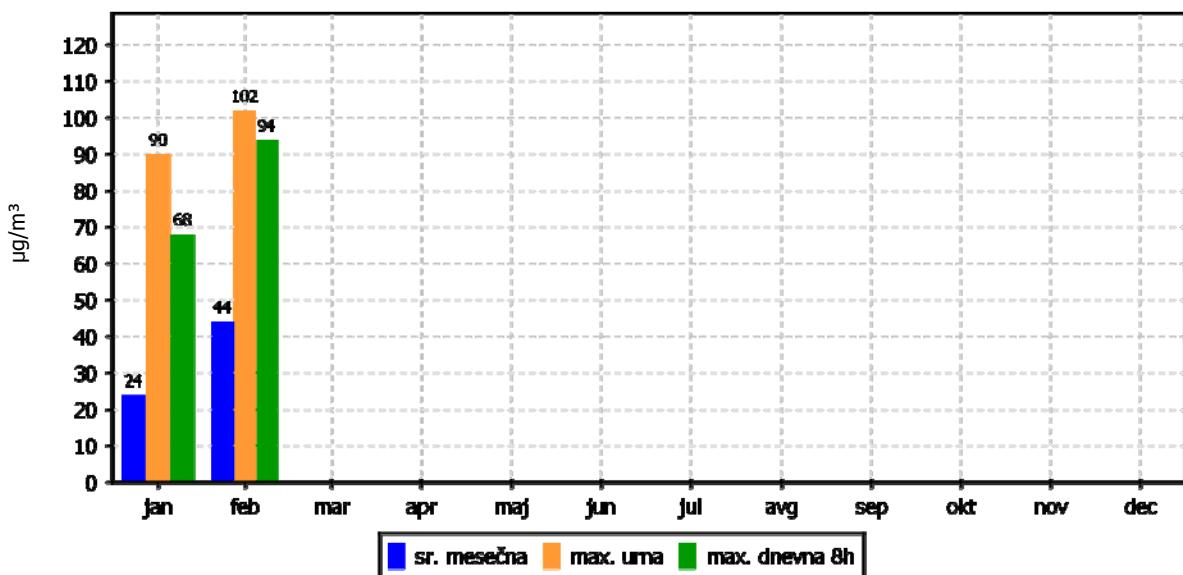
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - O₃

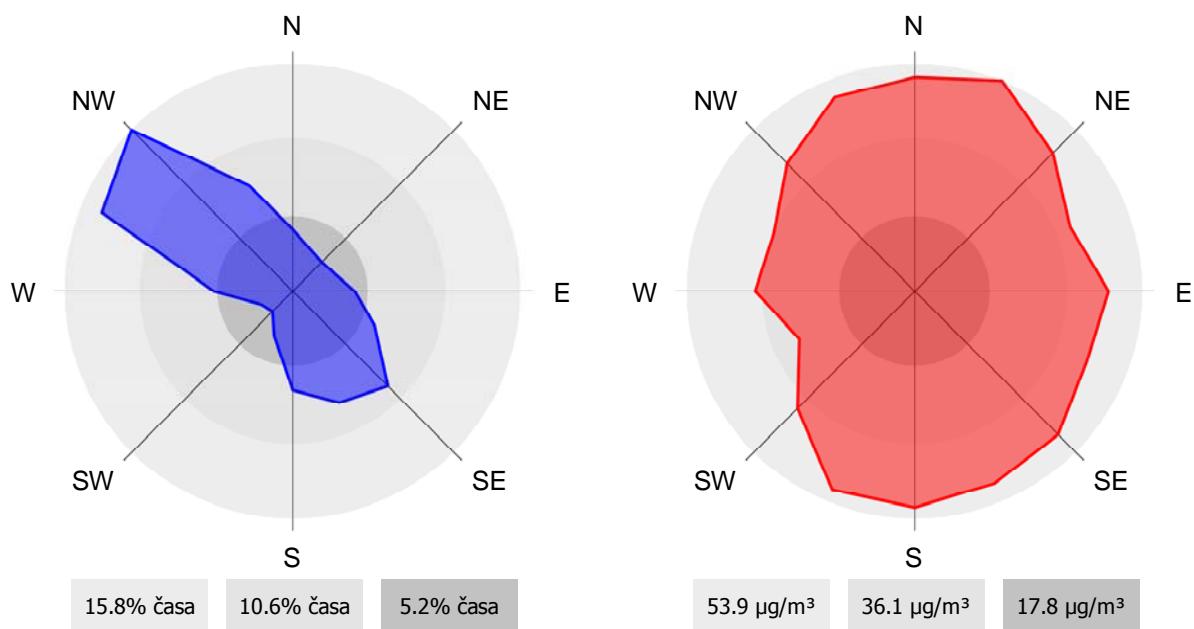
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

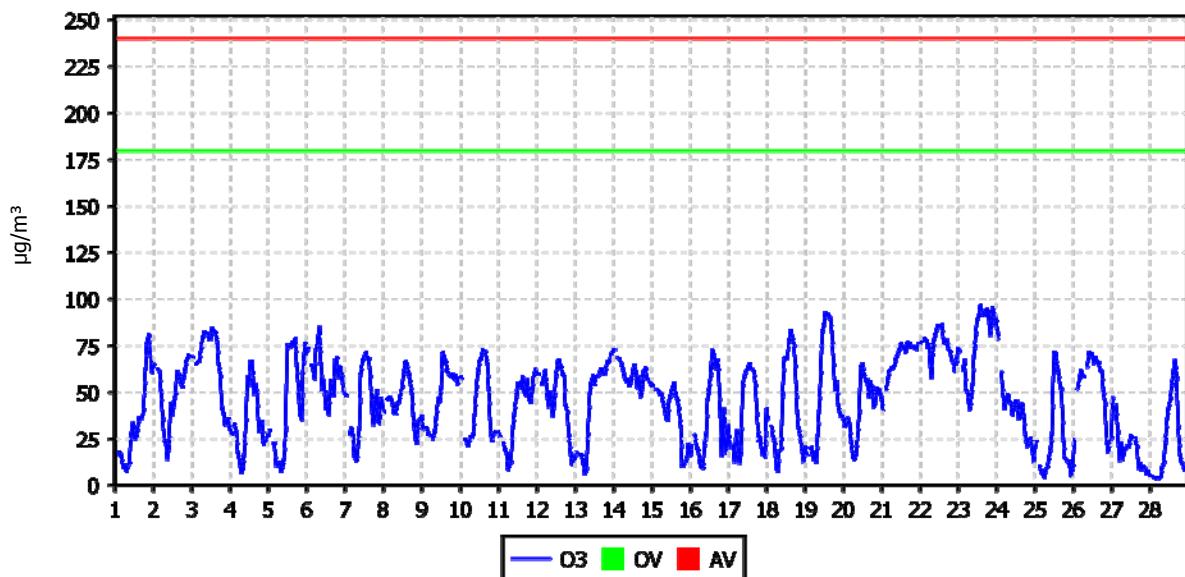
Razpoložljivih urnih podatkov:	643	100%
Maksimalna urna koncentracija:	97 µg/m ³	23.02.2013 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	77 µg/m ³	23.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	27.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	46 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	89 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	44 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	213 (µg/m ³).h	1.2. do 1.3.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	108	17	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	153	24	9	32
40.0 do 65.0 µg/m ³	229	36	15	54
65.0 do 80.0 µg/m ³	117	18	4	14
80.0 do 100.0 µg/m ³	36	6	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	643	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

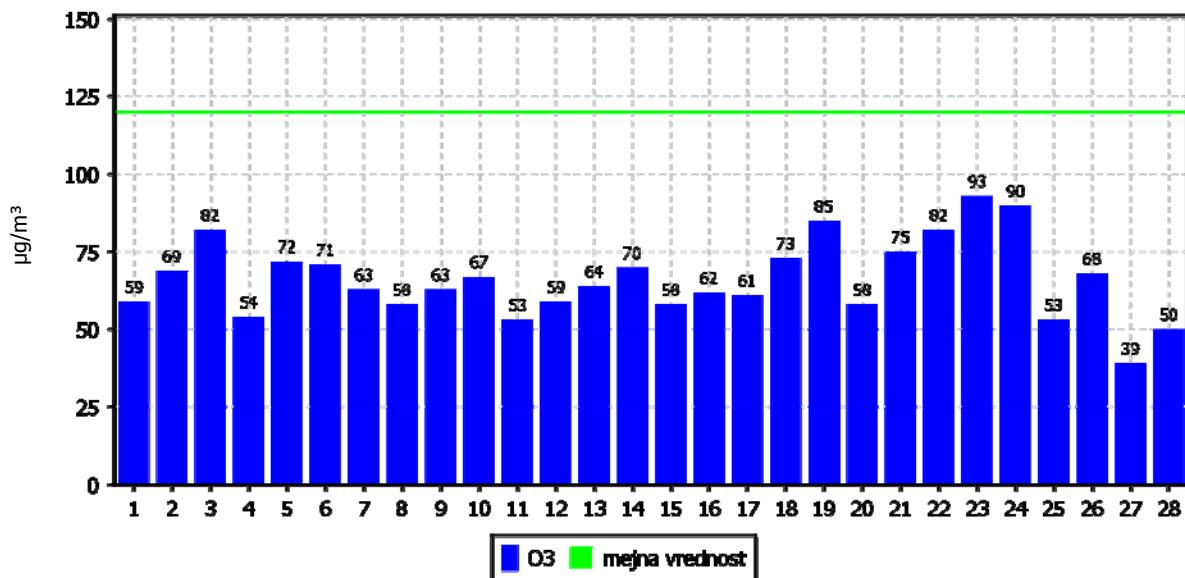
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

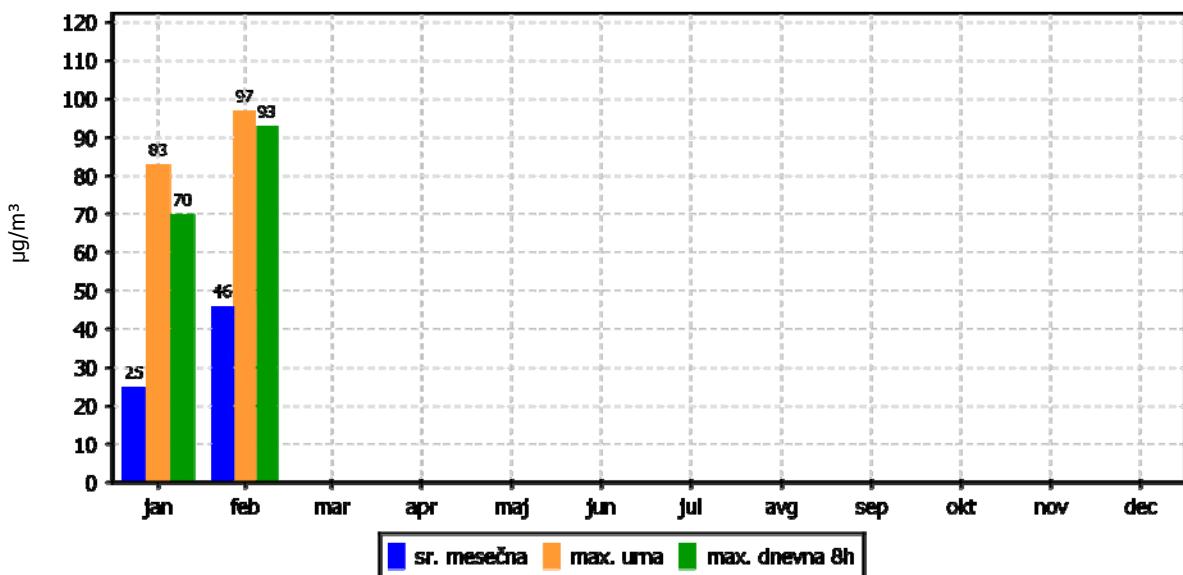
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - O₃

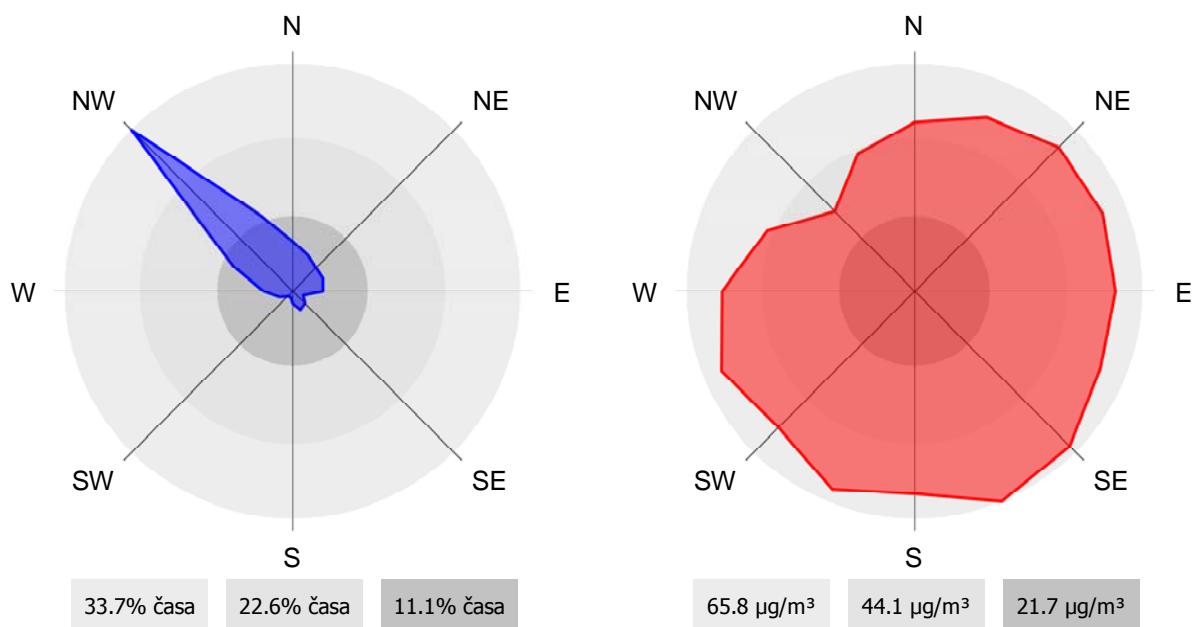
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

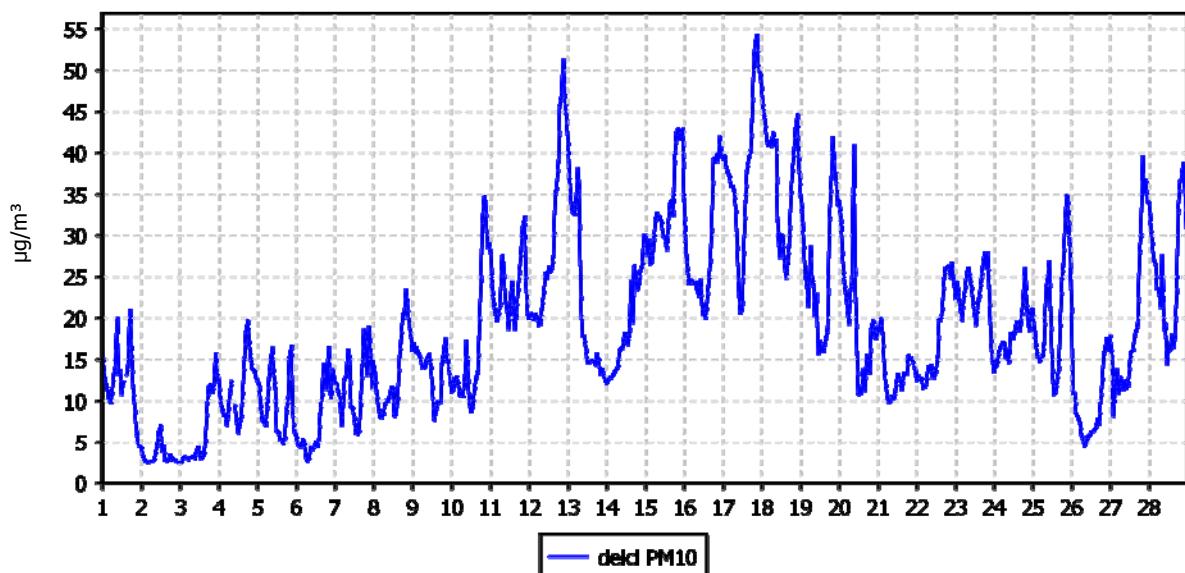
Razpoložljivih urnih podatkov:	670	100%
Maksimalna urna koncentracija:	54 µg/m ³	17.02.2013 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	38 µg/m ³	17.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	02.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	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 20.0 µg/m ³	409	61	16	57
20.0 do 40.0 µg/m ³	227	34	12	43
40.0 do 50.0 µg/m ³	29	4	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	5	1	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:	670	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

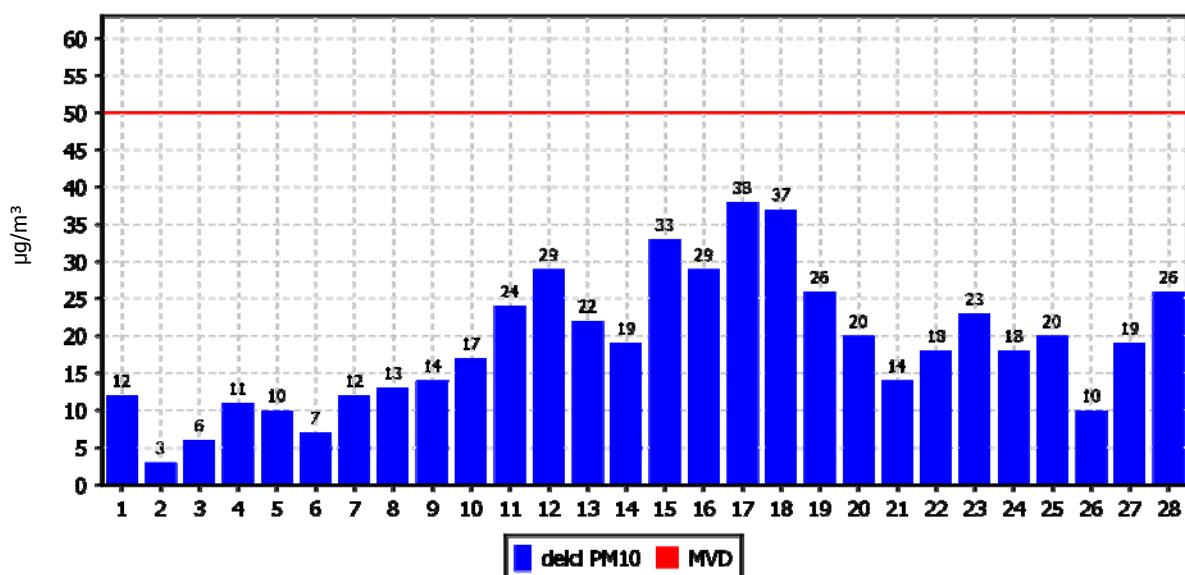
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

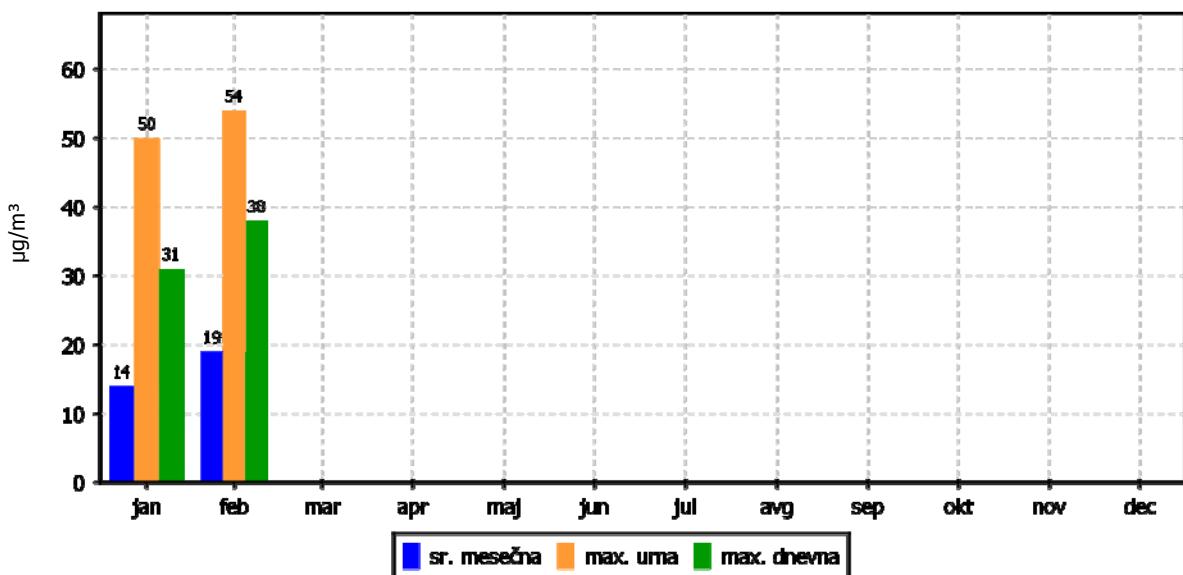
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

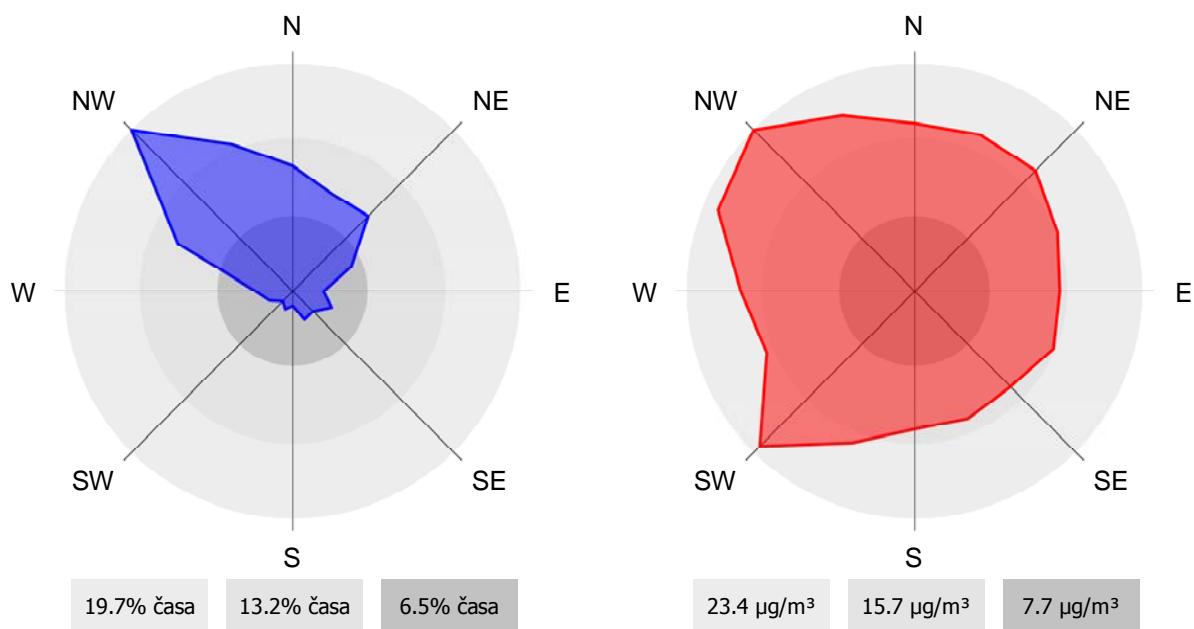
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

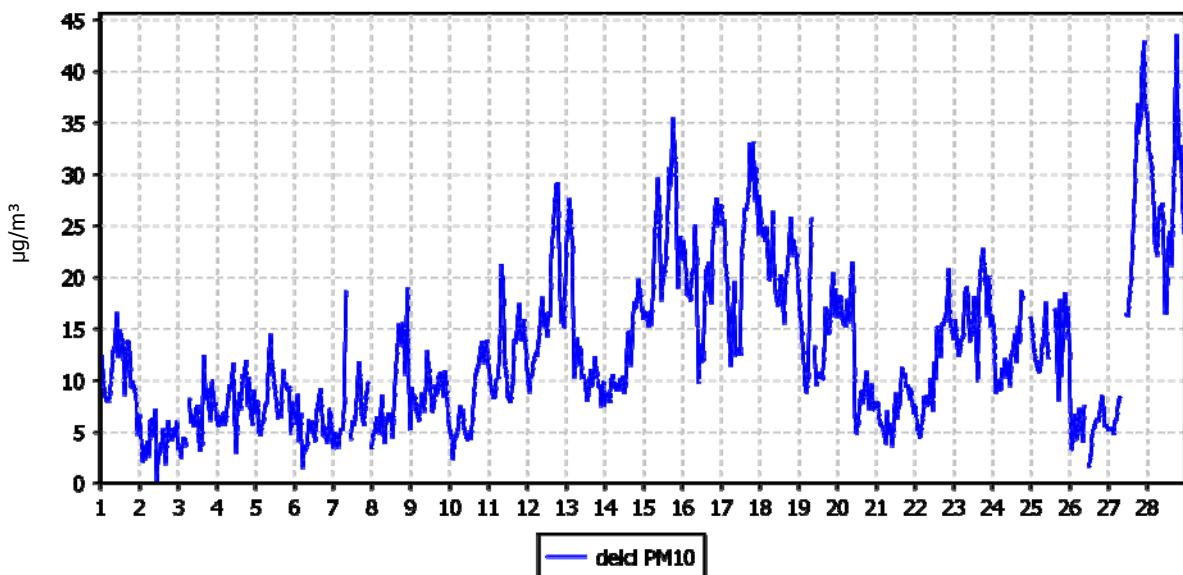
Razpoložljivih urnih podatkov:	655	97%
Maksimalna urna koncentracija:	43 µg/m ³	28.02.2013 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	28.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	02.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	33 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	70	11	1	4
5.0 do 10.0 µg/m ³	226	35	10	36
10.0 do 15.0 µg/m ³	148	23	9	32
15.0 do 20.0 µg/m ³	99	15	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	53	8	5	18
25.0 do 30.0 µg/m ³	36	5	1	4
30.0 do 35.0 µg/m ³	14	2	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	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	655	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

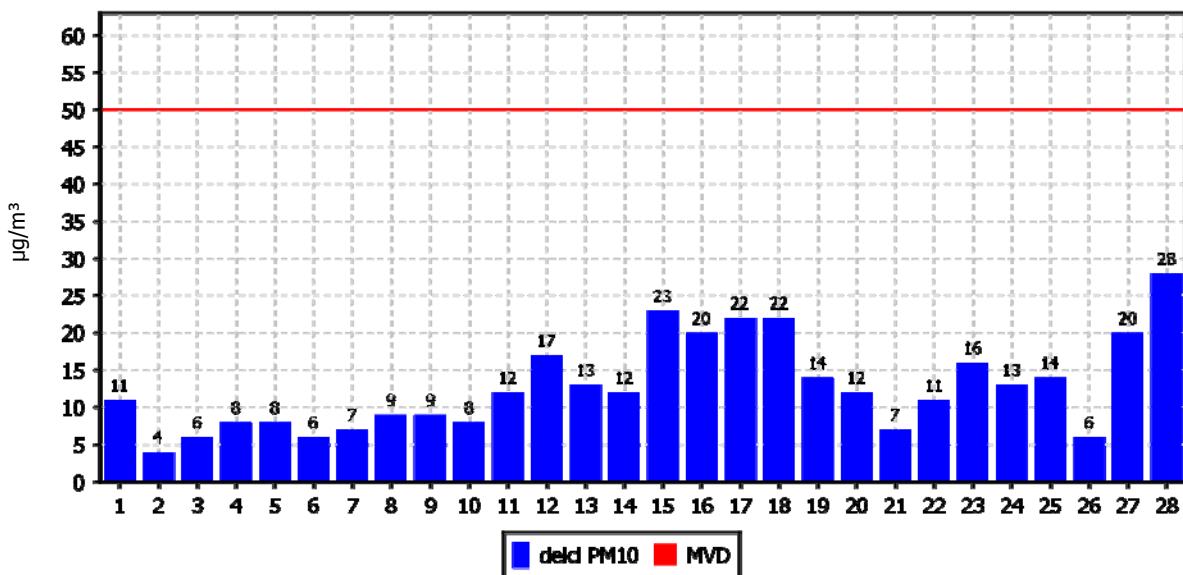
TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

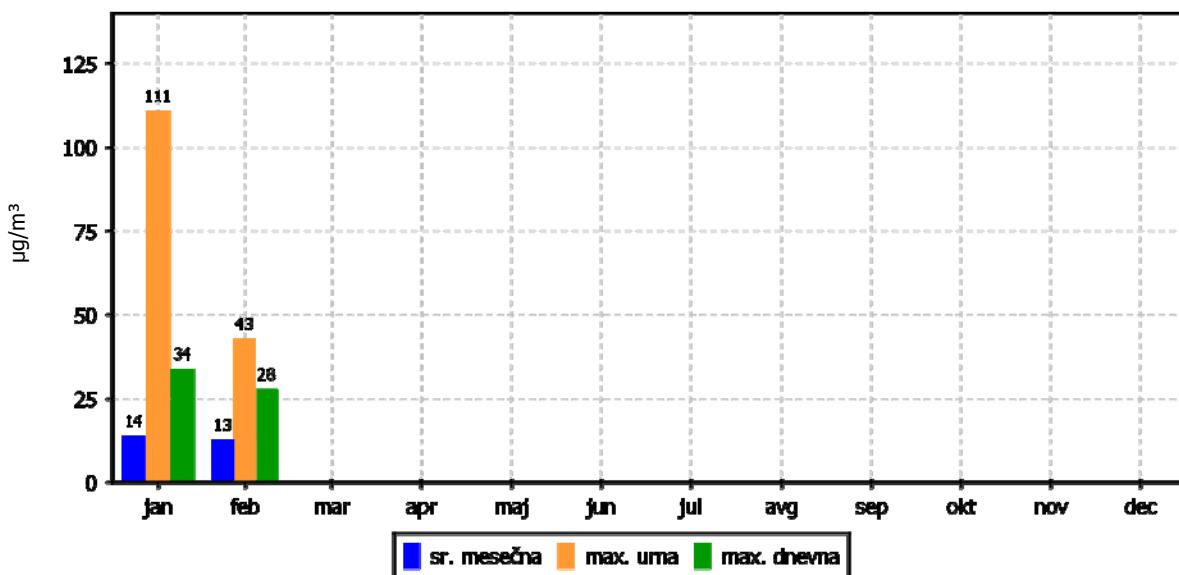
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

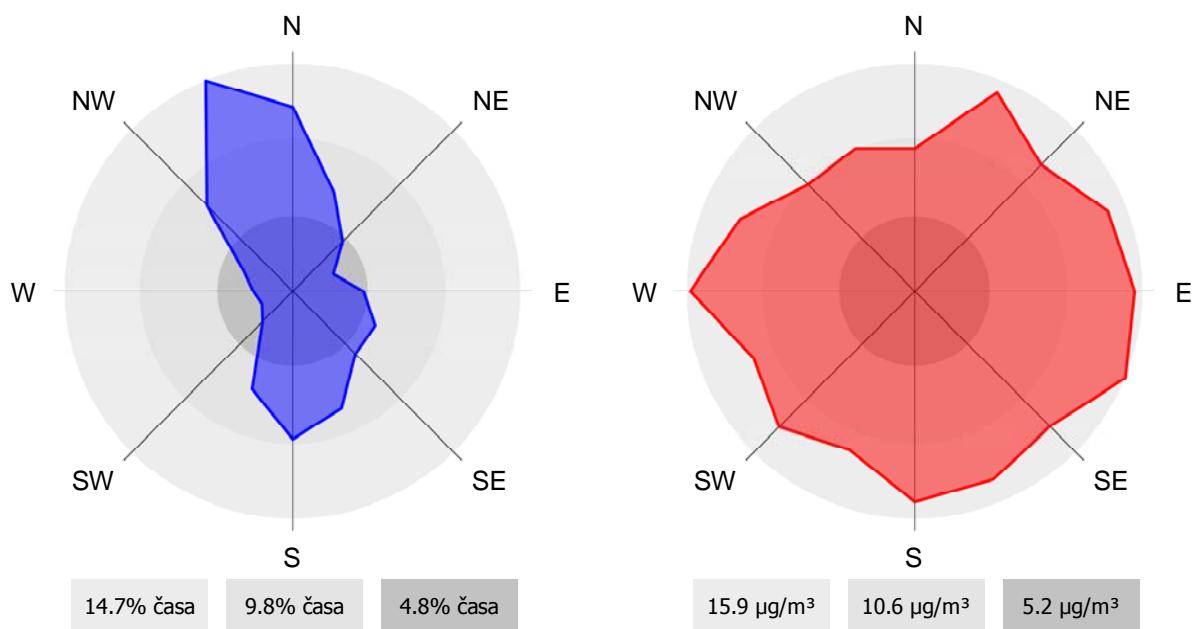
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

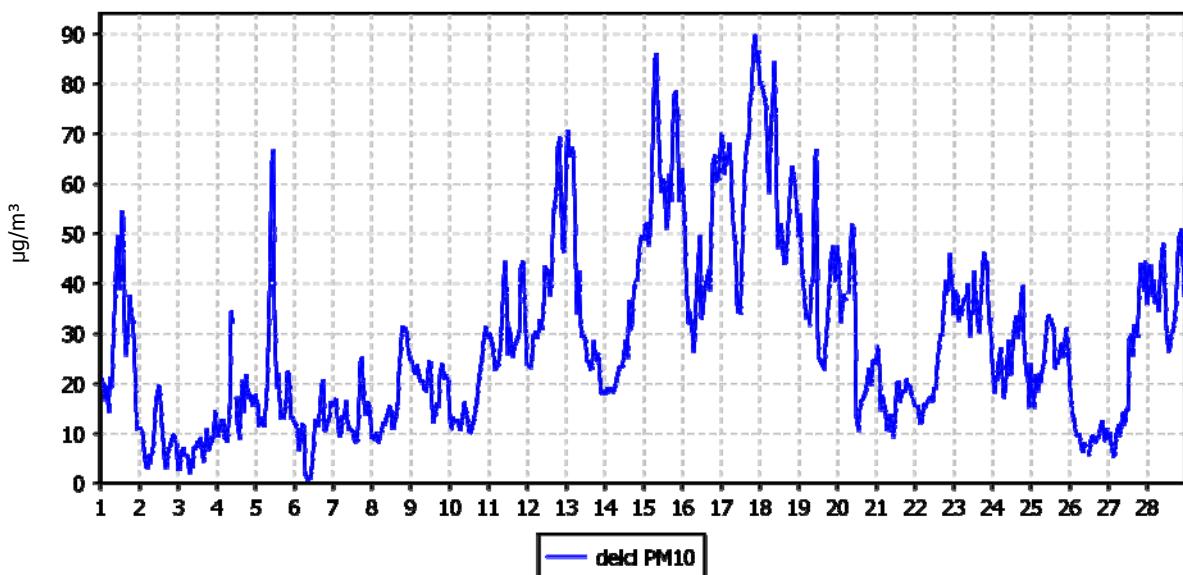
Razpoložljivih urnih podatkov:	668	99%
Maksimalna urna koncentracija:	90 µg/m ³	17.02.2013 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	63 µg/m ³	17.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	03.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	29 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	3	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	77 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 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	16	2	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	65	10	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	103	15	3	11
15.0 do 20.0 µg/m ³	85	13	4	14
20.0 do 25.0 µg/m ³	79	12	4	14
25.0 do 30.0 µg/m ³	60	9	5	18
30.0 do 35.0 µg/m ³	61	9	1	4
35.0 do 40.0 µg/m ³	45	7	4	14
40.0 do 45.0 µg/m ³	40	6	1	4
45.0 do 50.0 µg/m ³	25	4	1	4
50.0 do 60.0 µg/m ³	29	4	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	51	8	3	11
80.0 do 100.0 µg/m ³	9	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 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:	668	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

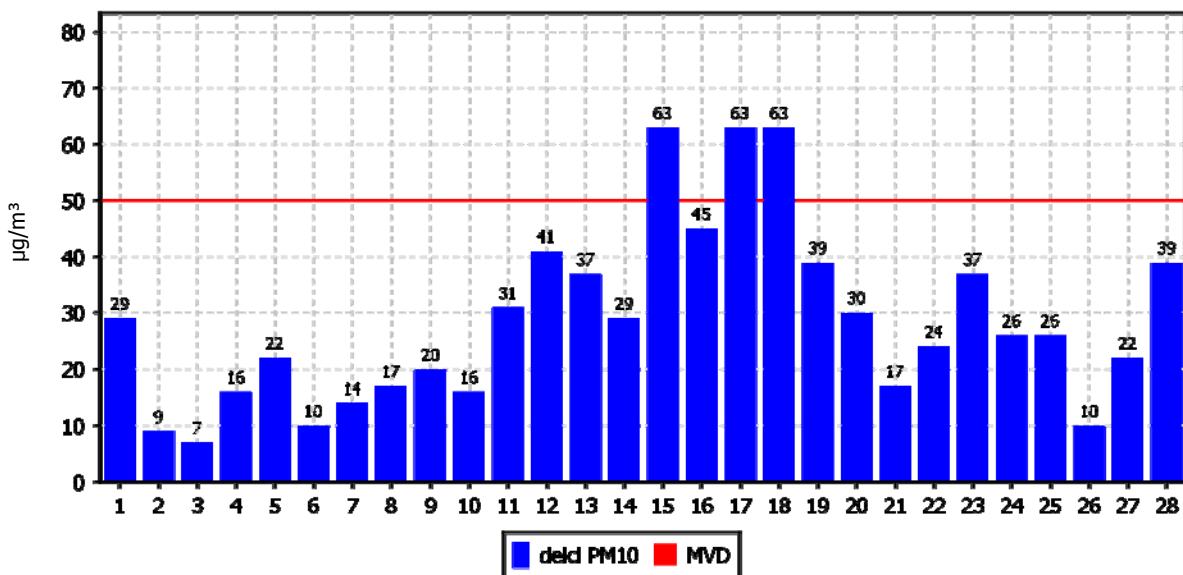
TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

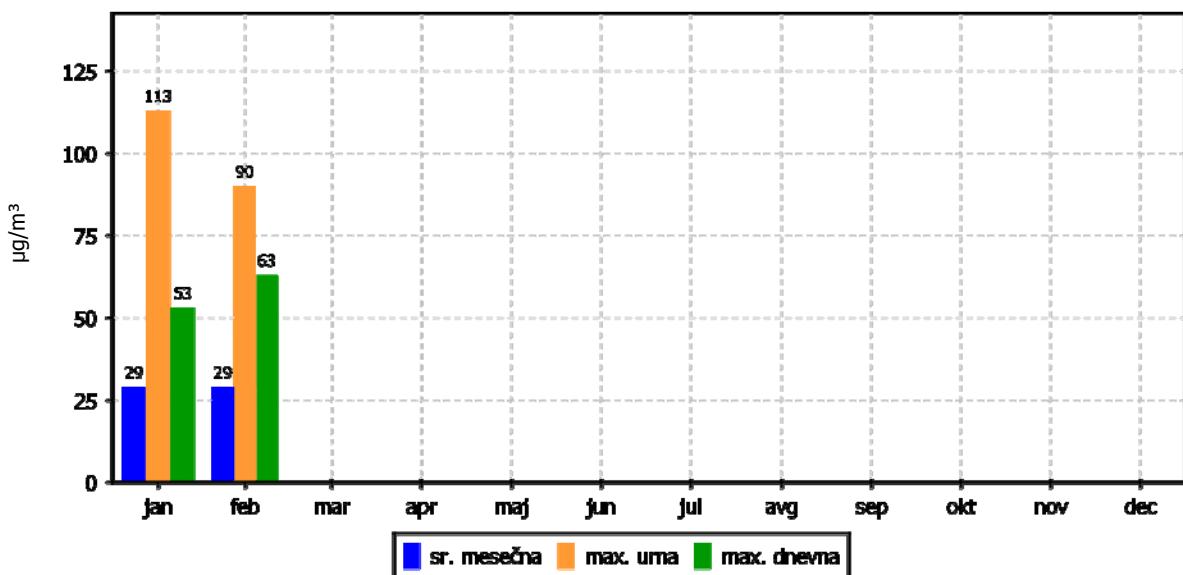
01.02.2013 do 01.03.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

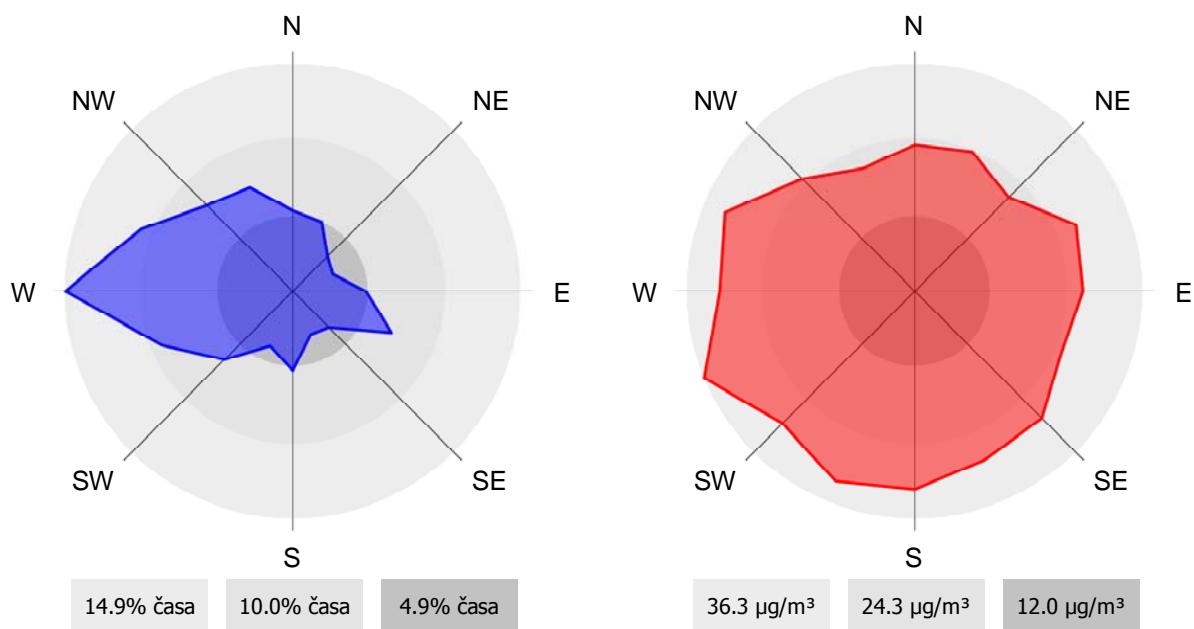
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013

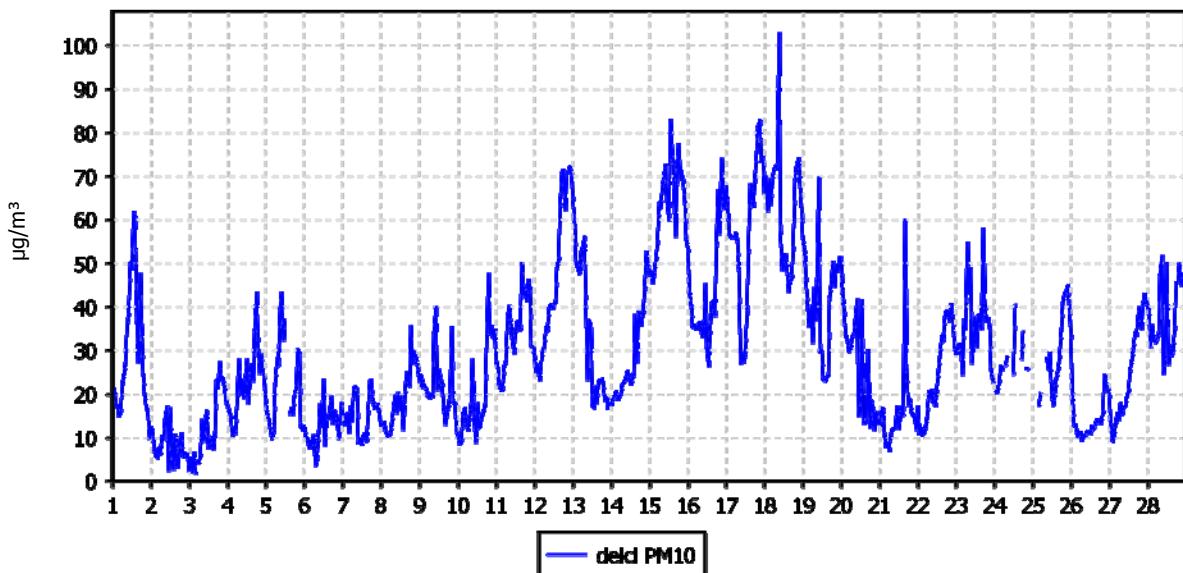
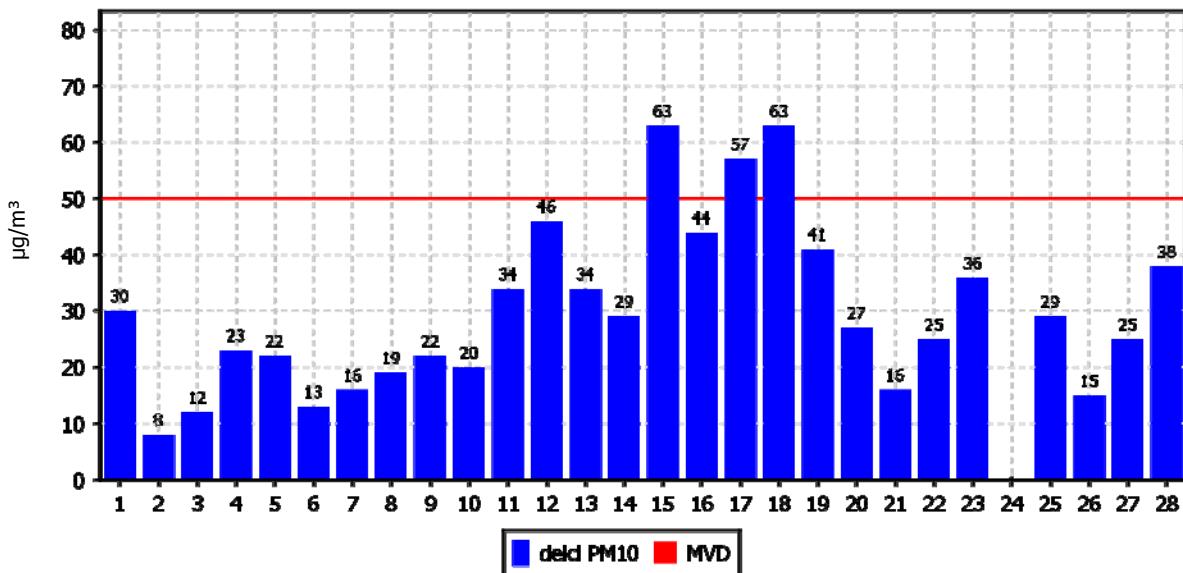


2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	655	97%
Maksimalna urna koncentracija:	103 µg/m ³	18.02.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	63 µg/m ³	15.02.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	02.02.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	30 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	3	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	72 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 µg/m ³	

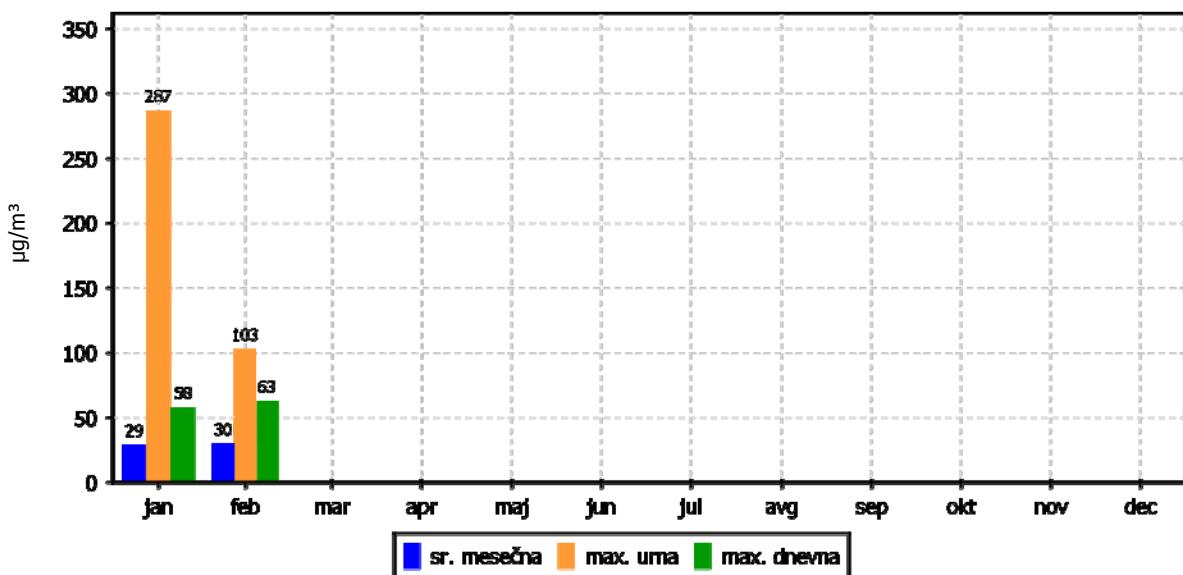
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	244	37	8	30
20.0 do 40.0 µg/m ³	249	38	13	48
40.0 do 50.0 µg/m ³	67	10	3	11
50.0 do 65.0 µg/m ³	53	8	3	11
65.0 do 100.0 µg/m ³	41	6	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 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:	655	100	27	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2013 do 01.03.2013DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2013 do 01.03.2013

KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

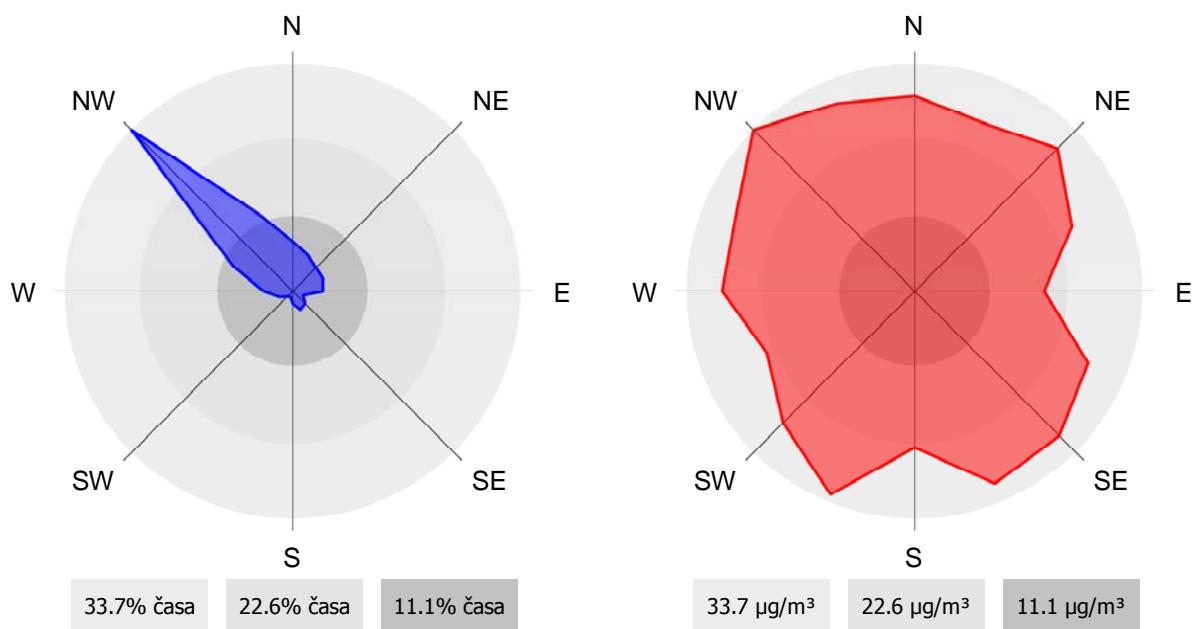
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Šoštanj

Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1343	100%	1343	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.02.2013 03:00:00	99%	25.02.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	98%	27.02.2013
Minimalna urna vrednost	-10 °C	11.02.2013 06:00:00	38%	03.02.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	70%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		94%	

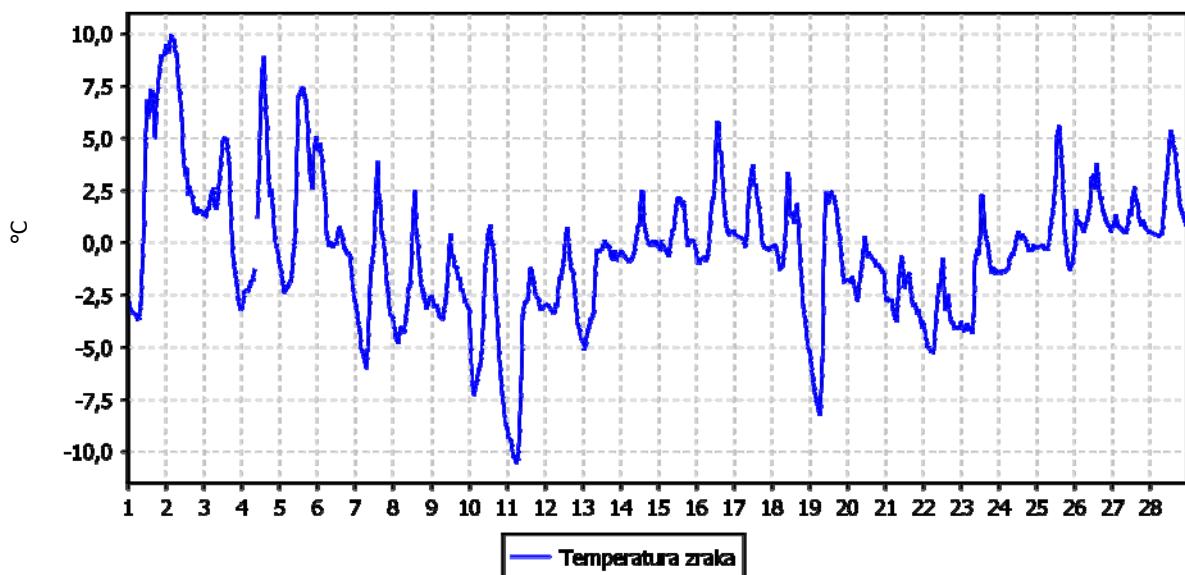
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	780	58	388	58	14	50
0.0 do 3.0 °C	401	30	203	30	13	46
3.0 do 6.0 °C	100	7	49	7	1	4
6.0 do 9.0 °C	42	3	24	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	20	1	7	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	6	0	2	0	0	0
40.0 do 50.0 %	16	1	8	1	0	0
50.0 do 60.0 %	21	2	13	2	0	0
60.0 do 70.0 %	28	2	13	2	0	0
70.0 do 80.0 %	22	2	9	1	1	4
80.0 do 90.0 %	25	2	16	2	4	14
90.0 do 100.0 %	1225	91	610	91	23	82
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

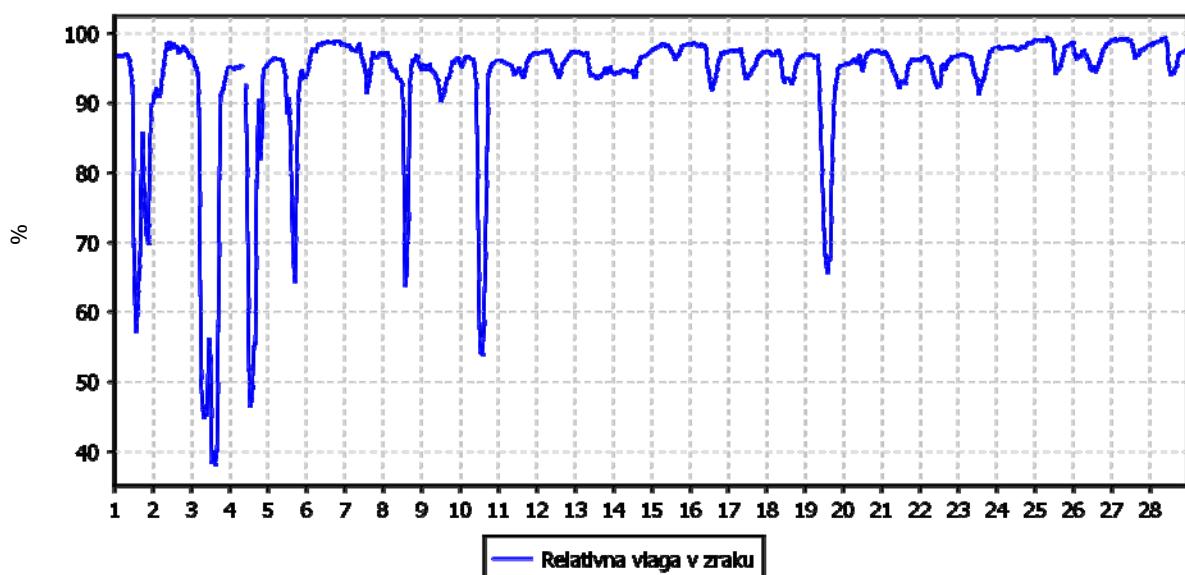
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Šoštanj)

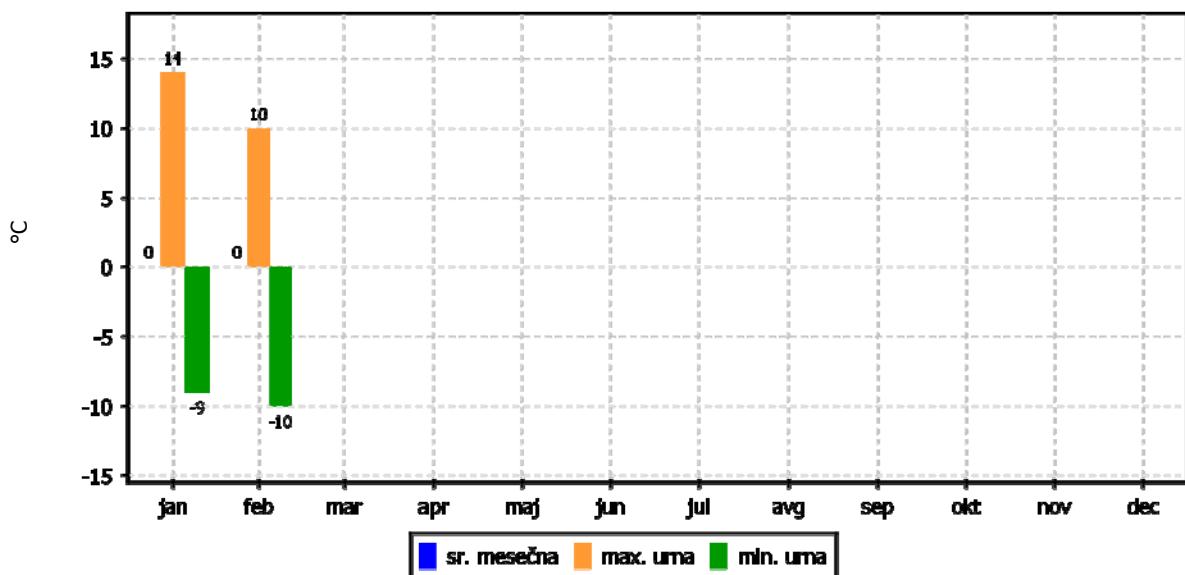
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	8 °C	02.02.2013 01:00:00	95%	28.02.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	95%	27.02.2013
Minimalna urna vrednost	-11 °C	11.02.2013 06:00:00	37%	03.02.2013 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	11.02.2013	68%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		91%	

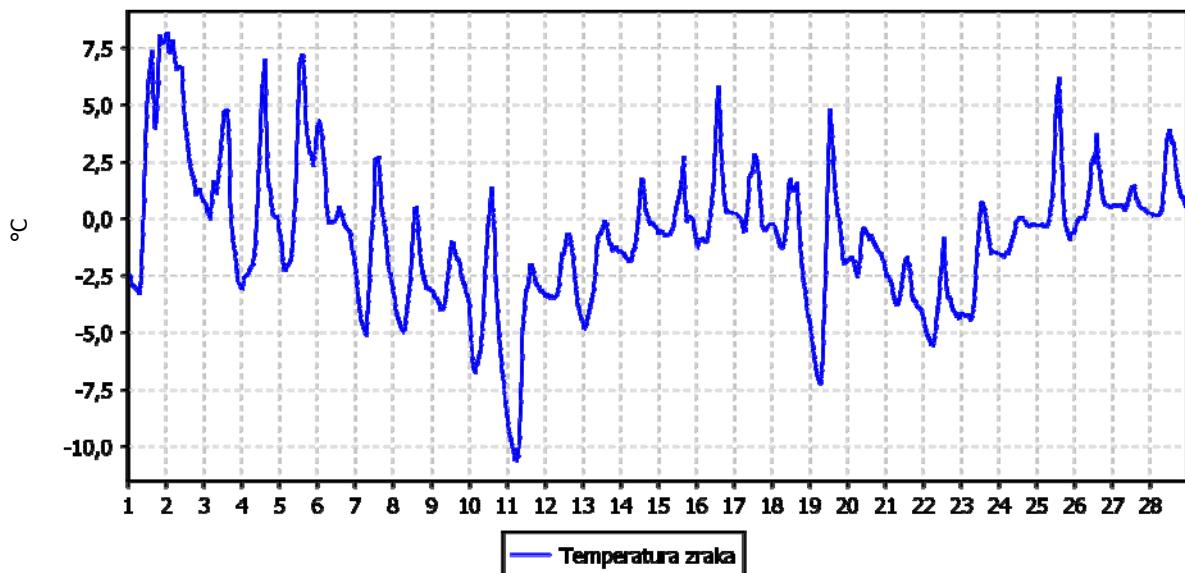
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	843	63	418	62	15	54
0.0 do 3.0 °C	368	27	189	28	12	43
3.0 do 6.0 °C	84	6	41	6	1	4
6.0 do 9.0 °C	49	4	24	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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 %	7	1	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	16	1	8	1	0	0
50.0 do 60.0 %	25	2	11	2	0	0
60.0 do 70.0 %	25	2	14	2	1	4
70.0 do 80.0 %	47	3	23	3	0	0
80.0 do 90.0 %	82	6	47	7	6	21
90.0 do 100.0 %	1142	85	566	84	21	75
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

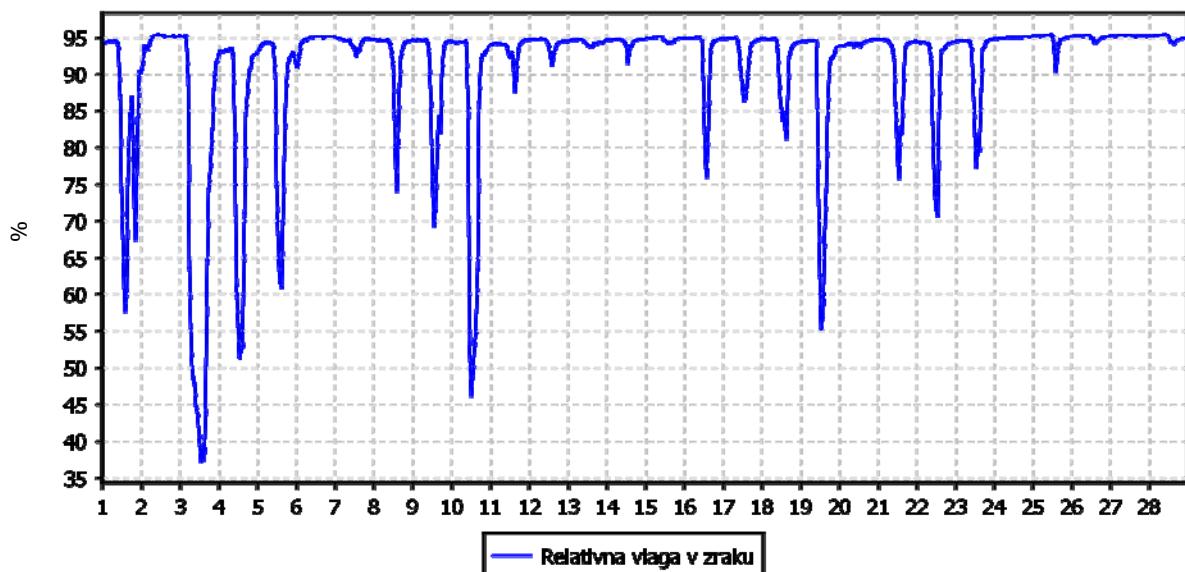
TE Šoštanj (Topolšica)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Topolšica)

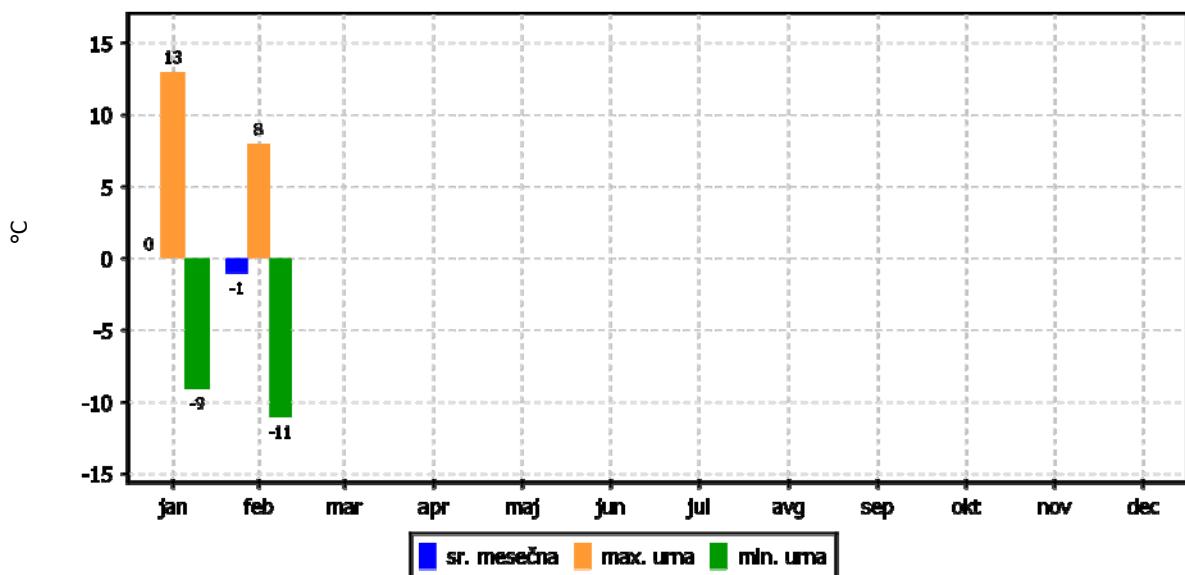
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1342	100%	1342	100%
Maksimalna urna vrednost	7 °C	01.02.2013 11:00:00	97%	25.02.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	4 °C	01.02.2013	97%	28.02.2013
Minimalna urna vrednost	-9 °C	11.02.2013 04:00:00	39%	01.02.2013 10:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	11.02.2013	62%	01.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	-2 °C		91%	

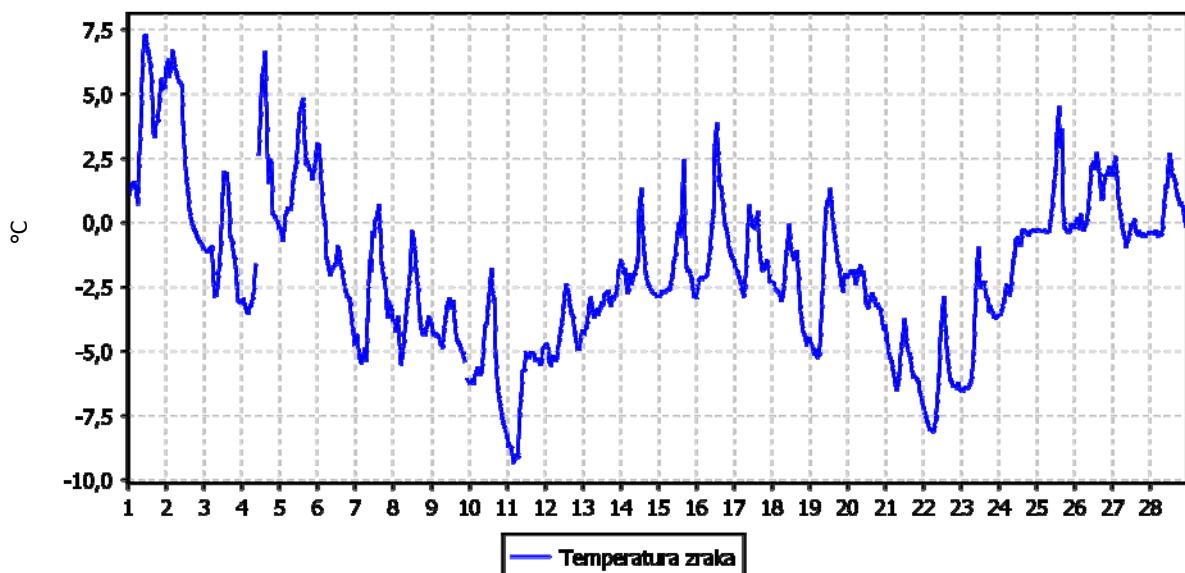
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	1032	77	516	77	20	71
0.0 do 3.0 °C	224	17	110	16	7	25
3.0 do 6.0 °C	62	5	33	5	1	4
6.0 do 9.0 °C	24	2	11	2	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1342	100	670	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	3	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	24	2	10	1	0	0
50.0 do 60.0 %	35	3	21	3	0	0
60.0 do 70.0 %	47	4	20	3	1	4
70.0 do 80.0 %	65	5	35	5	3	11
80.0 do 90.0 %	76	6	38	6	4	14
90.0 do 100.0 %	1092	81	545	81	20	71
SKUPAJ:	1342	100	670	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

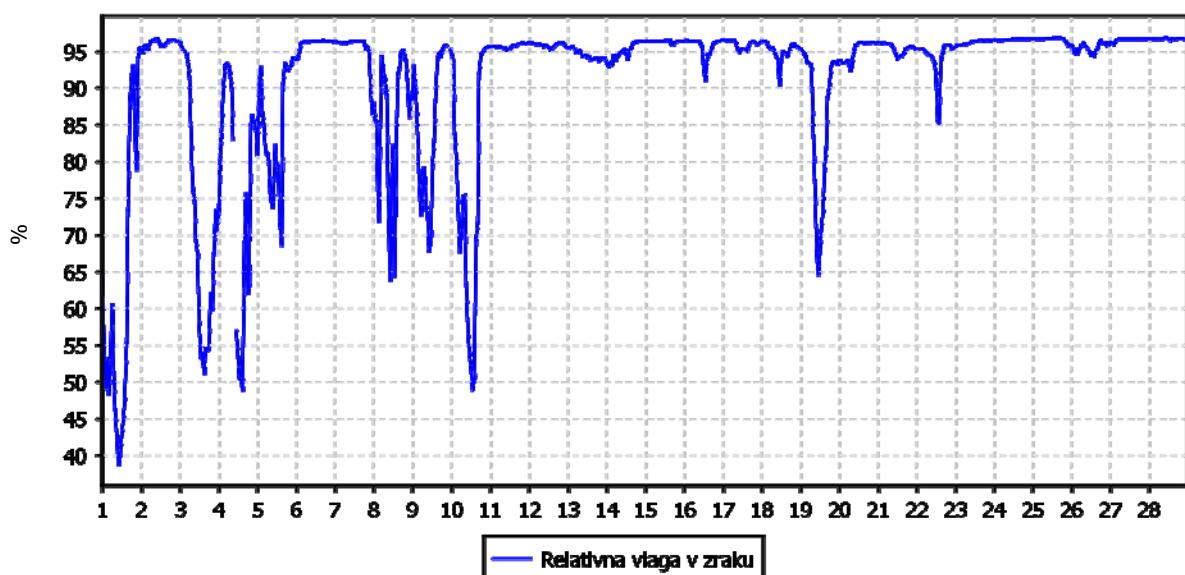
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Zavodnje)

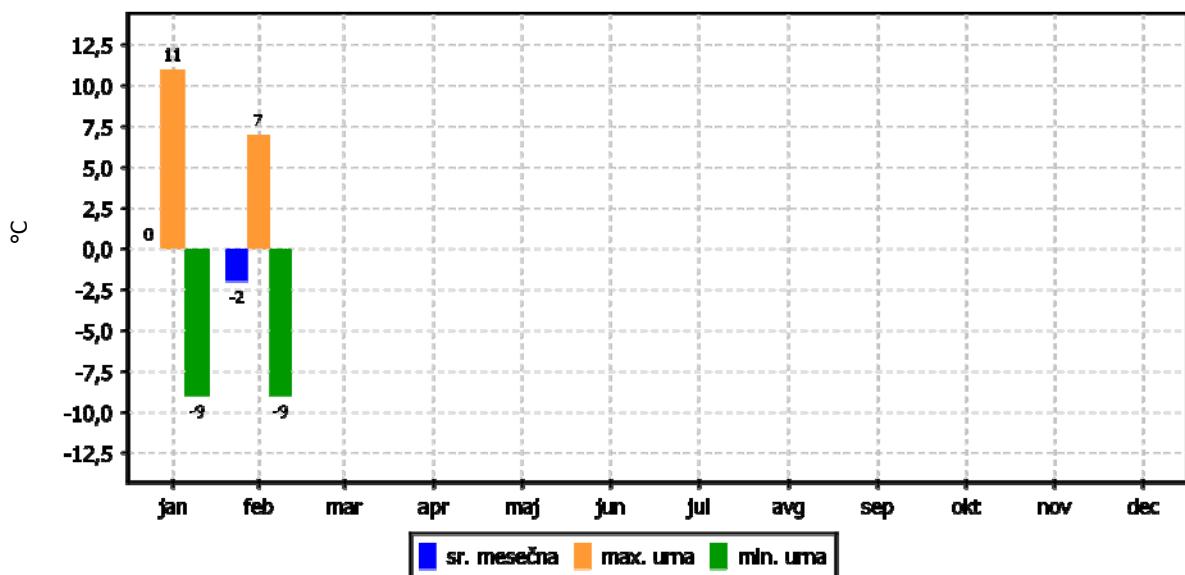
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	8 °C	01.02.2013 12:00:00	96%	26.02.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	3 °C	01.02.2013	96%	26.02.2013
Minimalna urna vrednost	-9 °C	22.02.2013 07:00:00	40%	01.02.2013 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	22.02.2013	65%	01.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		91%	

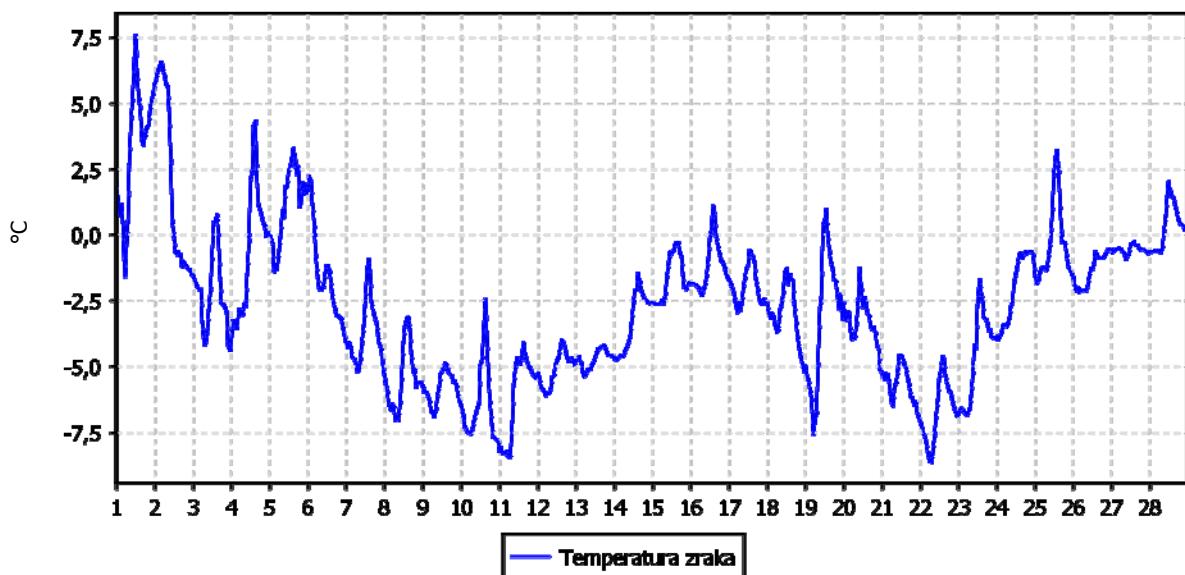
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	1145	85	574	85	24	86
0.0 do 3.0 °C	135	10	69	10	3	11
3.0 do 6.0 °C	48	4	21	3	1	4
6.0 do 9.0 °C	16	1	8	1	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	9	1	6	1	0	0
50.0 do 60.0 %	24	2	12	2	0	0
60.0 do 70.0 %	58	4	29	4	2	7
70.0 do 80.0 %	54	4	27	4	2	7
80.0 do 90.0 %	46	3	23	3	1	4
90.0 do 100.0 %	1151	86	575	86	23	82
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

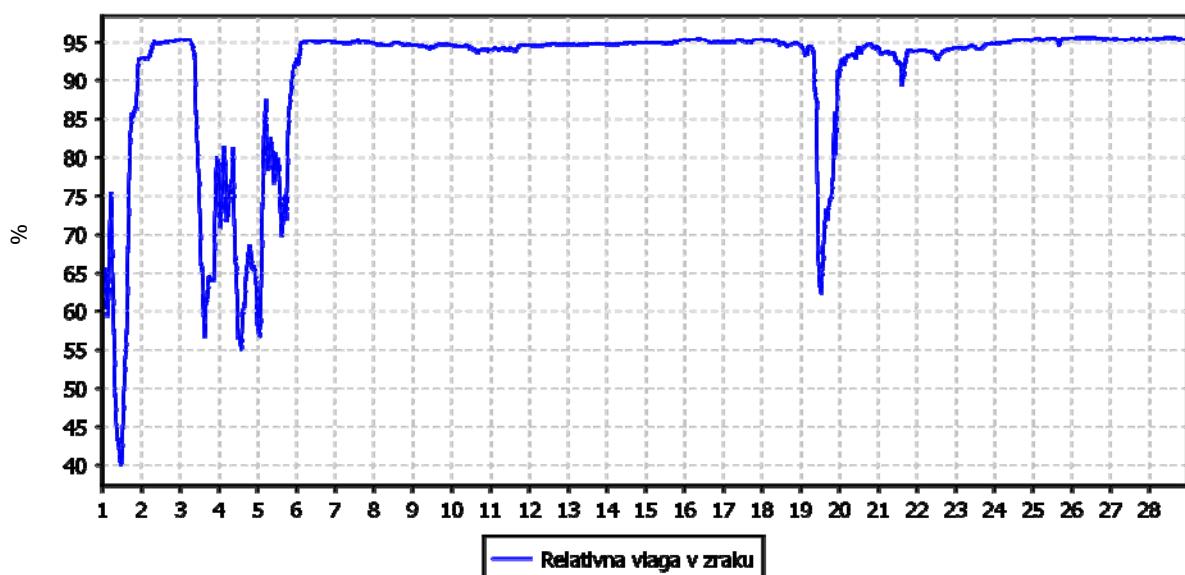
TE Šoštanj (Graška gora)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Graška gora)

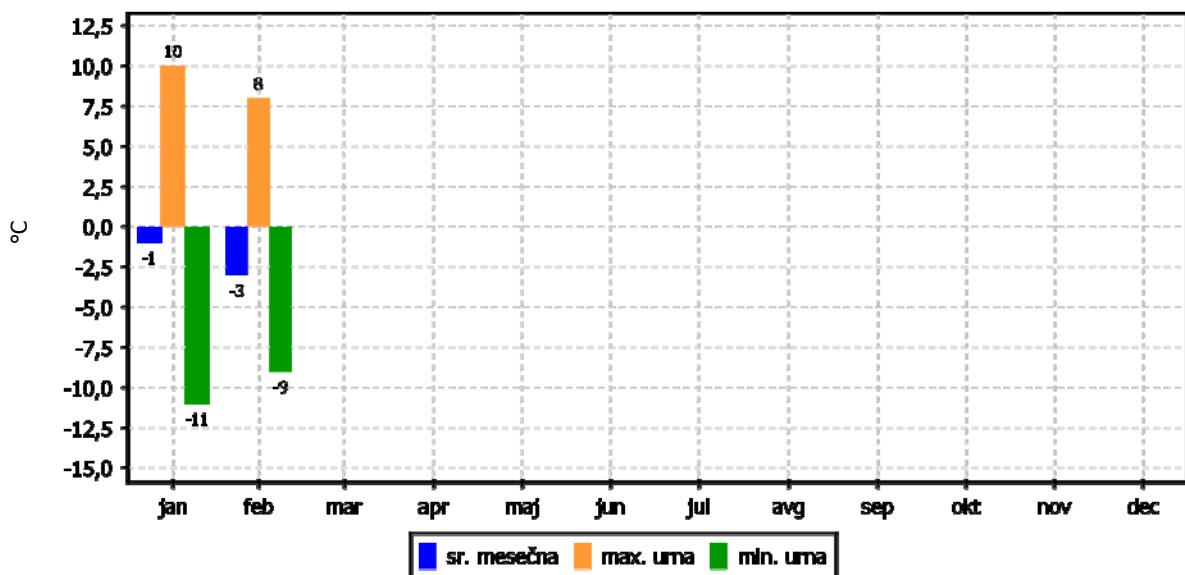
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.02.2013 04:00:00	94%	06.02.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	91%	24.02.2013
Minimalna urna vrednost	-9 °C	11.02.2013 06:00:00	38%	03.02.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	60%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		80%	

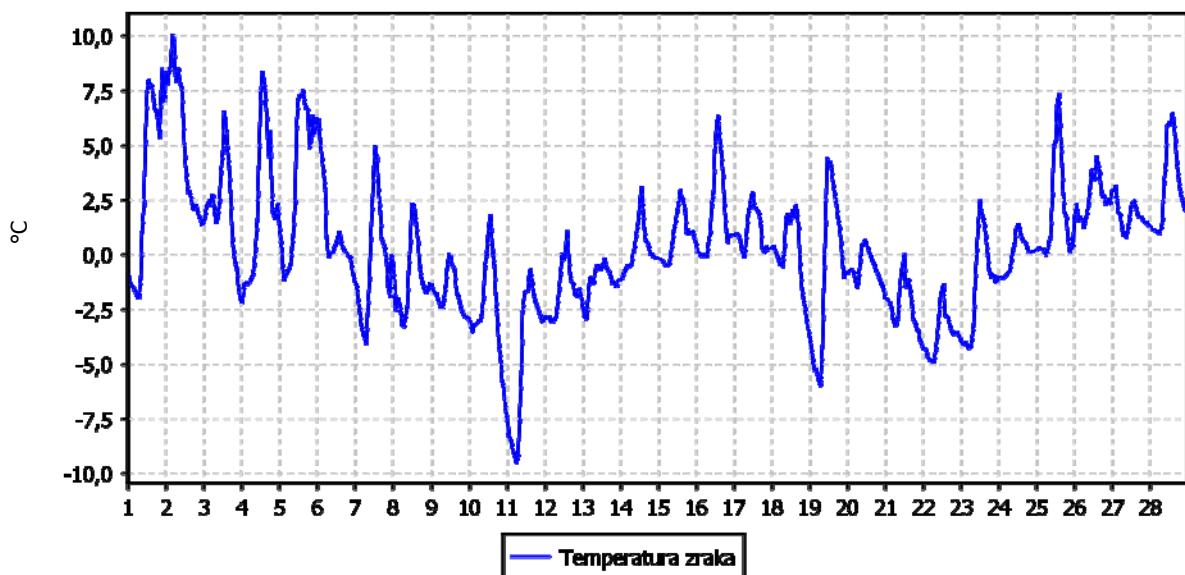
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	639	48	315	47	12	43
0.0 do 3.0 °C	500	37	256	38	12	43
3.0 do 6.0 °C	114	8	54	8	4	14
6.0 do 9.0 °C	86	6	45	7	0	0
9.0 do 12.0 °C	5	0	2	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	34	3	15	2	0	0
50.0 do 60.0 %	59	4	29	4	0	0
60.0 do 70.0 %	132	10	68	10	4	14
70.0 do 80.0 %	315	23	158	24	6	21
80.0 do 90.0 %	534	40	271	40	16	57
90.0 do 100.0 %	268	20	130	19	2	7
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

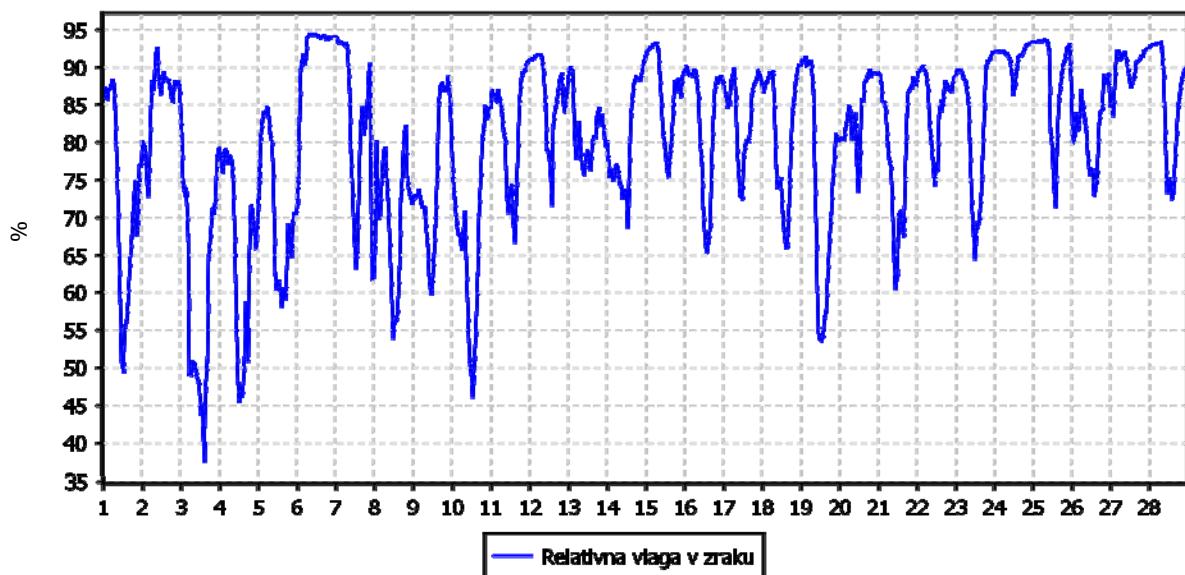
TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Velenje)

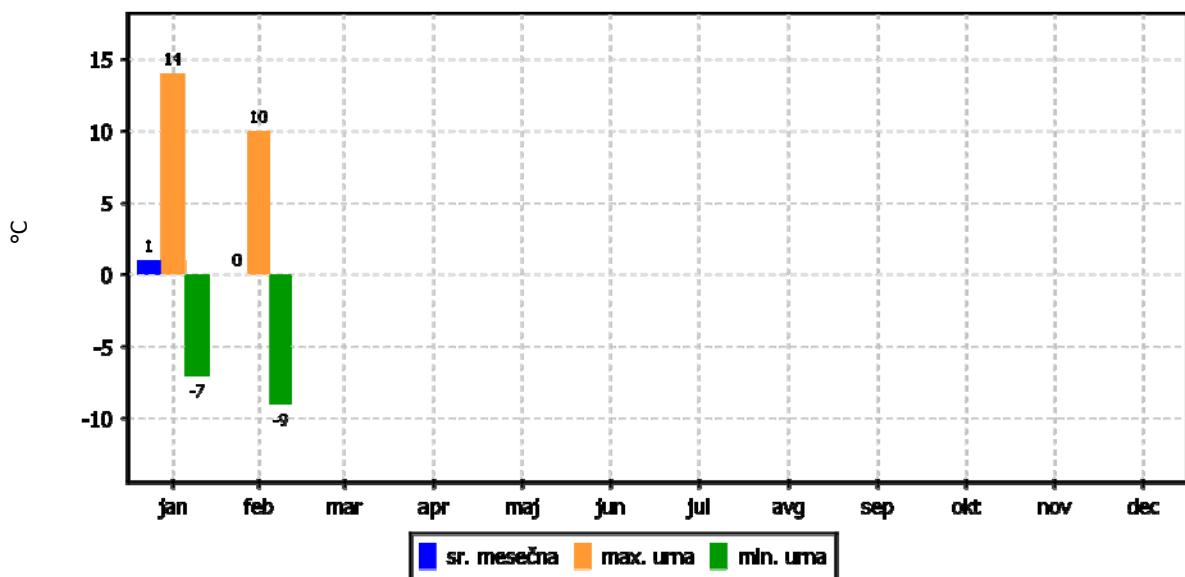
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1343	100%	1343	100%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	02.02.2013 03:00:00	97%	07.02.2013 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	96%	24.02.2013
Minimalna urna vrednost	-8 °C	11.02.2013 06:00:00	43%	03.02.2013 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	58%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		87%	

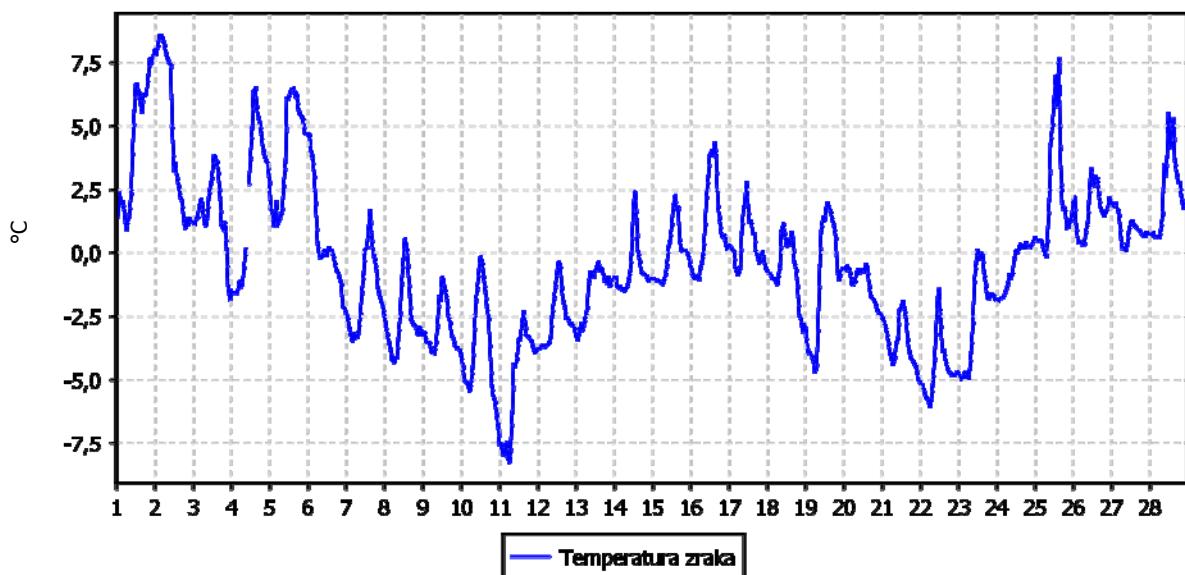
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	747	56	372	55	16	57
0.0 do 3.0 °C	422	31	213	32	9	32
3.0 do 6.0 °C	108	8	54	8	3	11
6.0 do 9.0 °C	66	5	32	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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 %	25	2	13	2	0	0
50.0 do 60.0 %	46	3	21	3	1	4
60.0 do 70.0 %	78	6	40	6	3	11
70.0 do 80.0 %	154	11	74	11	1	4
80.0 do 90.0 %	205	15	107	16	8	29
90.0 do 100.0 %	835	62	416	62	15	54
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

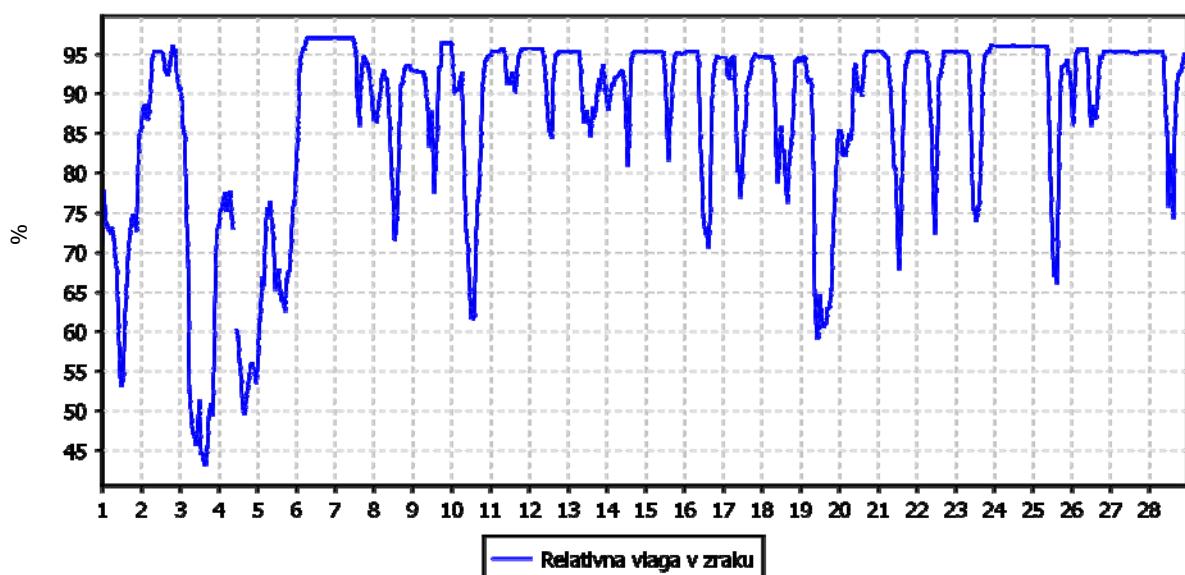
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

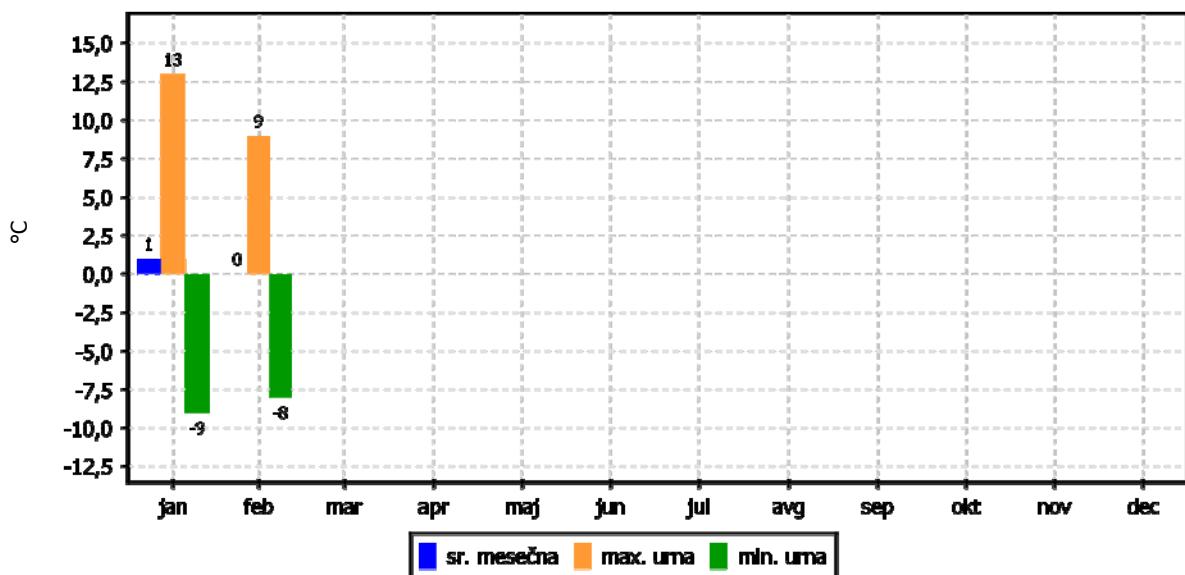
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.02.2013 04:00:00	97%	06.02.2013 20:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	97%	24.02.2013
Minimalna urna vrednost	-10 °C	11.02.2013 06:00:00	39%	03.02.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	66%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		88%	

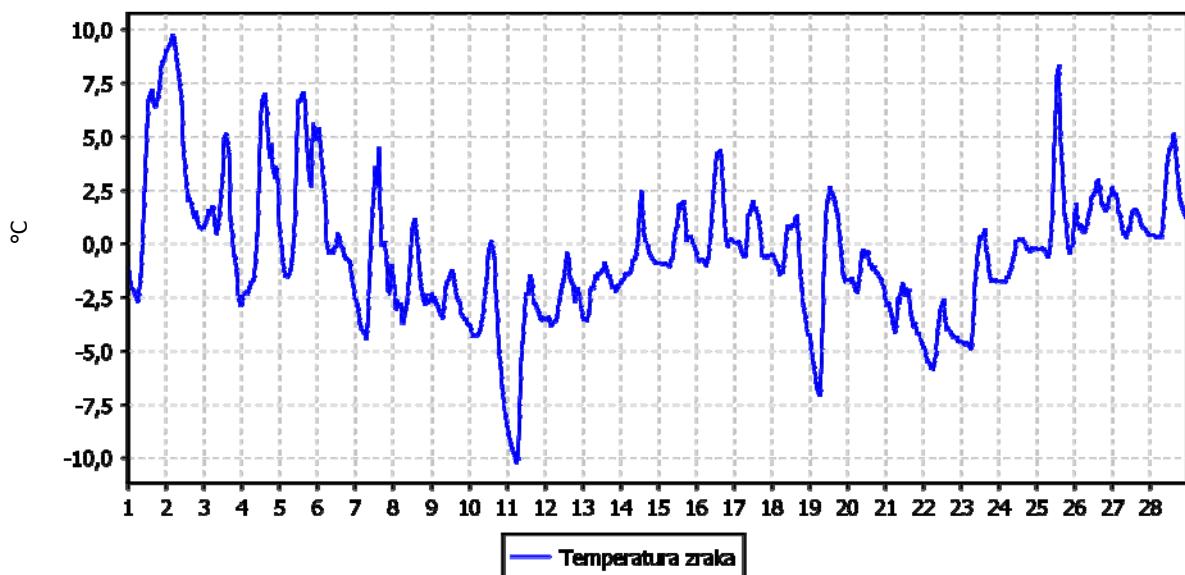
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	811	60	404	60	15	54
0.0 do 3.0 °C	373	28	190	28	11	39
3.0 do 6.0 °C	92	7	44	7	2	7
6.0 do 9.0 °C	55	4	28	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	13	1	6	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	14	1	7	1	0	0
50.0 do 60.0 %	72	5	36	5	0	0
60.0 do 70.0 %	71	5	37	6	1	4
70.0 do 80.0 %	154	11	76	11	6	21
80.0 do 90.0 %	164	12	86	13	5	18
90.0 do 100.0 %	867	65	429	64	16	57
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

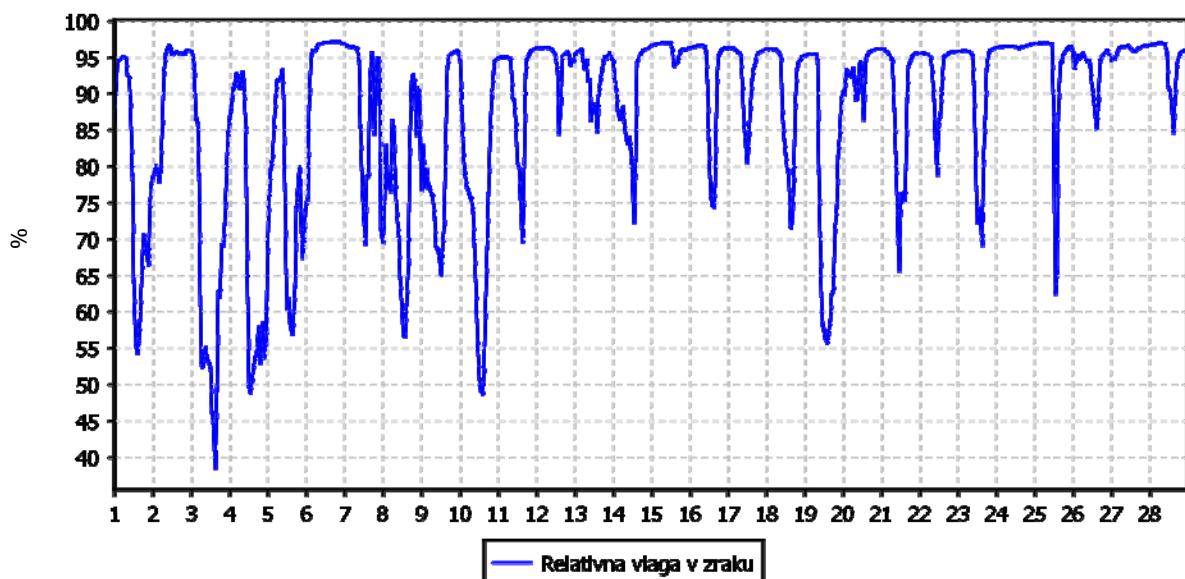
TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Škale)

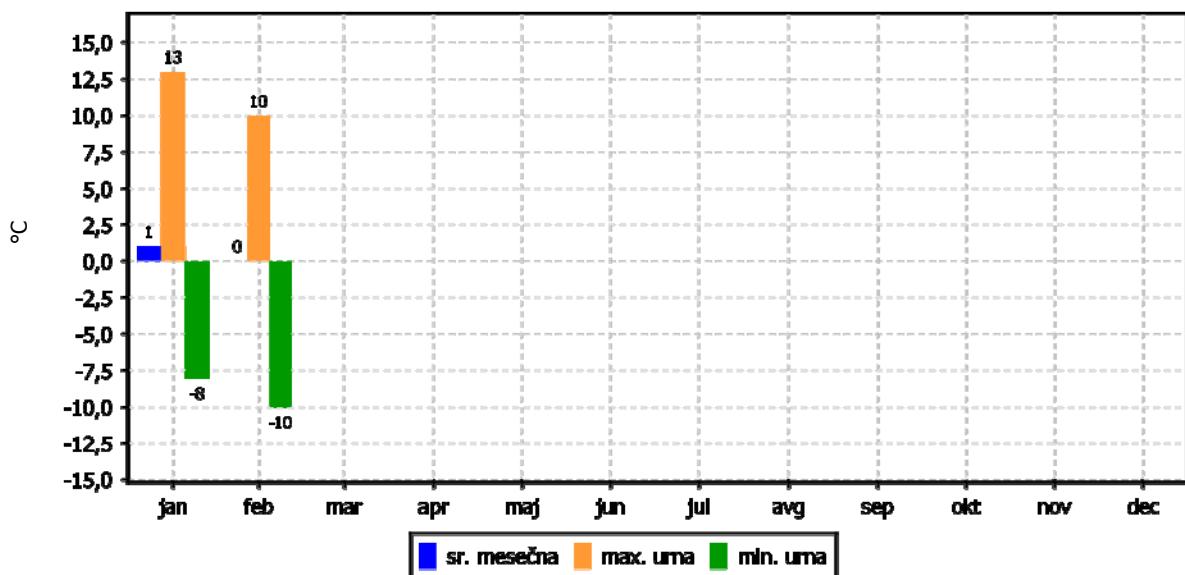
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1343	100%	1343	100%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	02.02.2013 05:00:00	98%	02.02.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	97%	24.02.2013
Minimalna urna vrednost	-9 °C	11.02.2013 06:00:00	38%	03.02.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	72%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		94%	

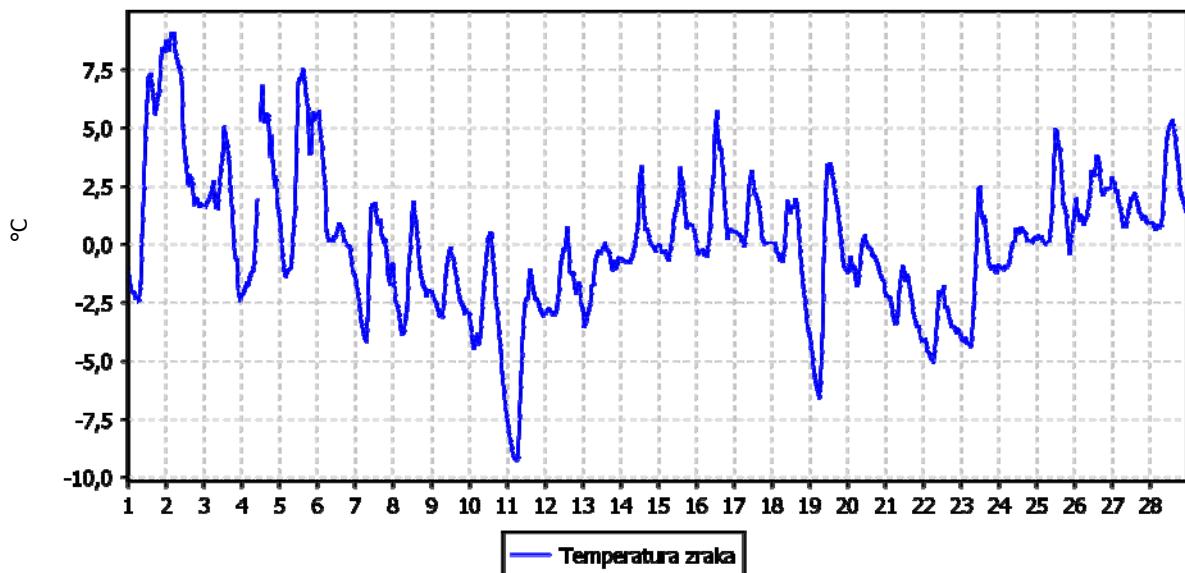
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	673	50	336	50	14	50
0.0 do 3.0 °C	483	36	242	36	11	39
3.0 do 6.0 °C	129	10	65	10	3	11
6.0 do 9.0 °C	54	4	25	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	4	0	3	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	2	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	5	0	3	0	0	0
50.0 do 60.0 %	13	1	3	0	0	0
60.0 do 70.0 %	33	2	18	3	0	0
70.0 do 80.0 %	37	3	17	3	1	4
80.0 do 90.0 %	45	3	28	4	3	11
90.0 do 100.0 %	1208	90	601	90	24	86
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

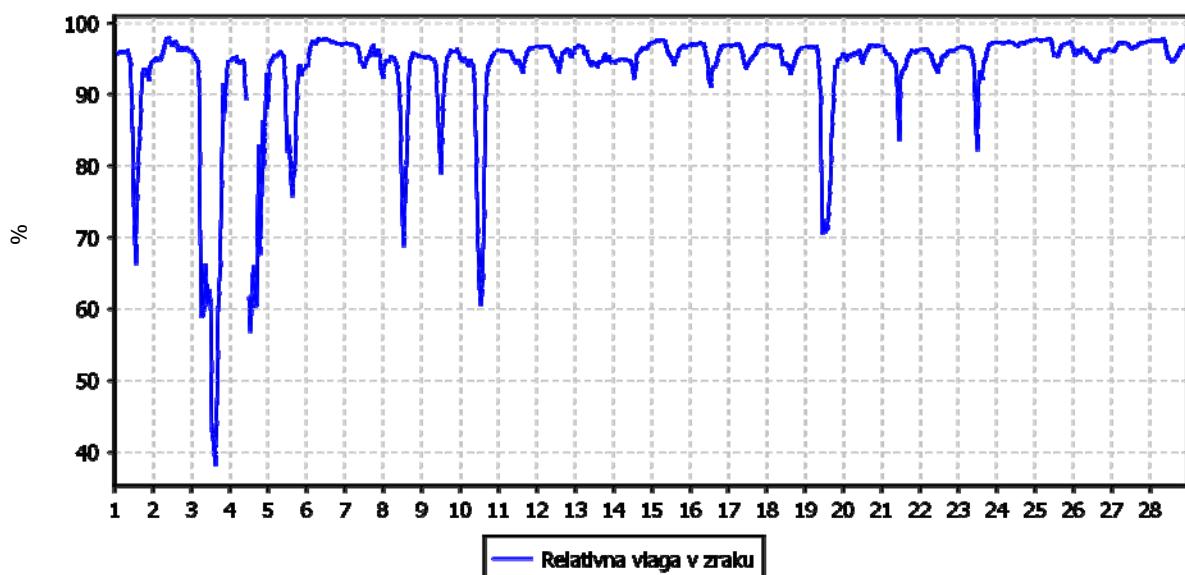
TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Pesje)

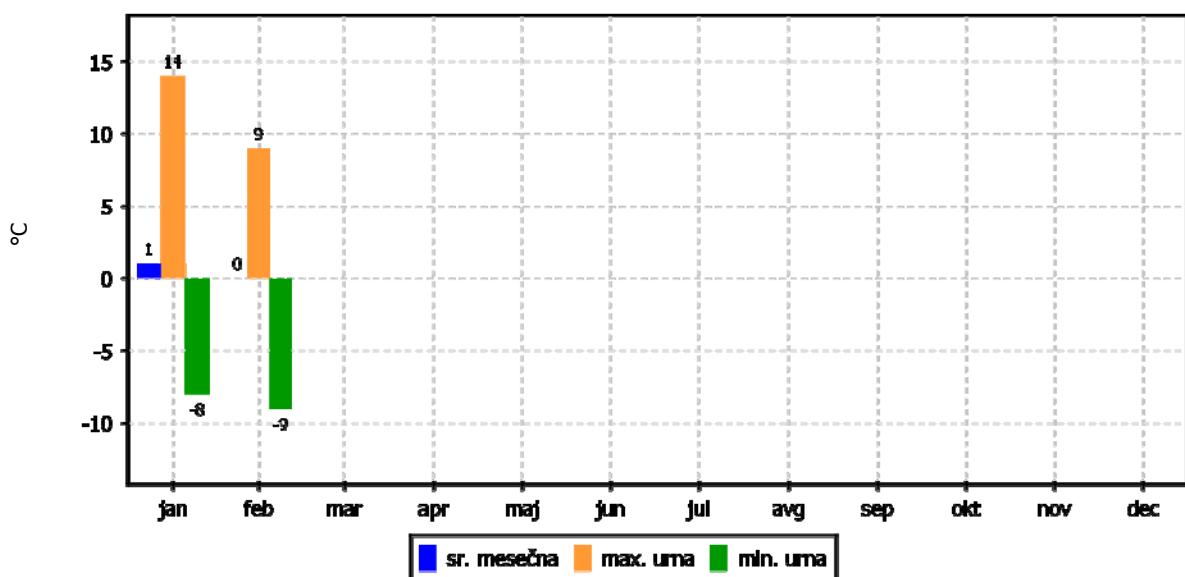
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.02.2013 03:00:00	98%	25.02.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	02.02.2013	97%	27.02.2013
Minimalna urna vrednost	-10 °C	11.02.2013 06:00:00	36%	03.02.2013 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	63%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		91%	

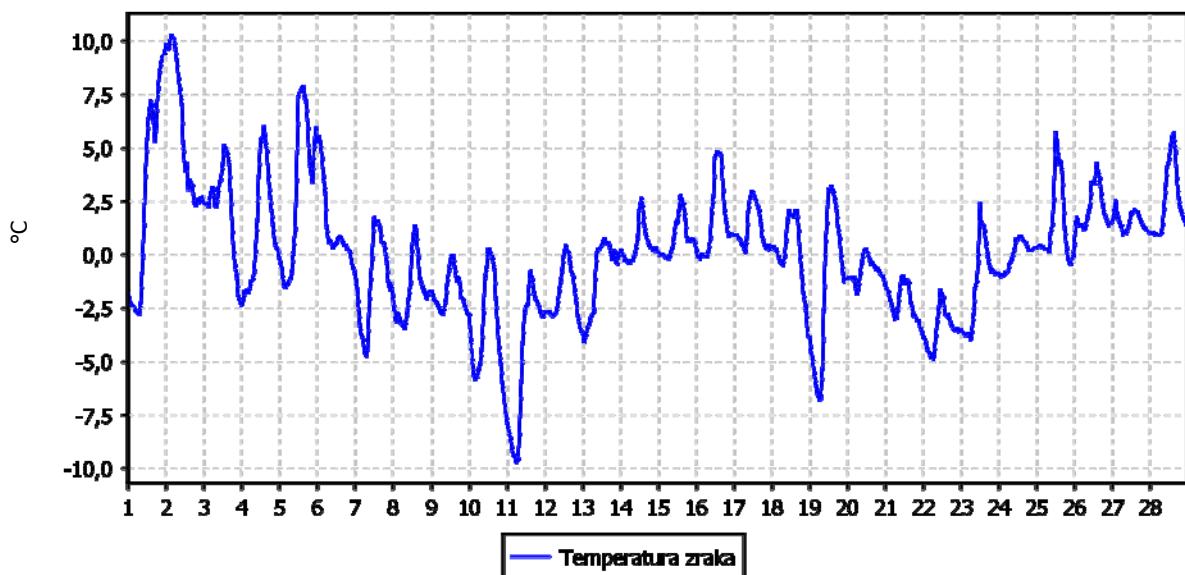
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	636	47	317	47	12	43
0.0 do 3.0 °C	523	39	262	39	15	54
3.0 do 6.0 °C	128	10	65	10	1	4
6.0 do 9.0 °C	37	3	17	3	0	0
9.0 do 12.0 °C	20	1	11	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	8	1	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	17	1	12	2	0	0
50.0 do 60.0 %	51	4	21	3	0	0
60.0 do 70.0 %	45	3	22	3	1	4
70.0 do 80.0 %	46	3	25	4	0	0
80.0 do 90.0 %	76	6	42	6	7	25
90.0 do 100.0 %	1101	82	546	81	20	71
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

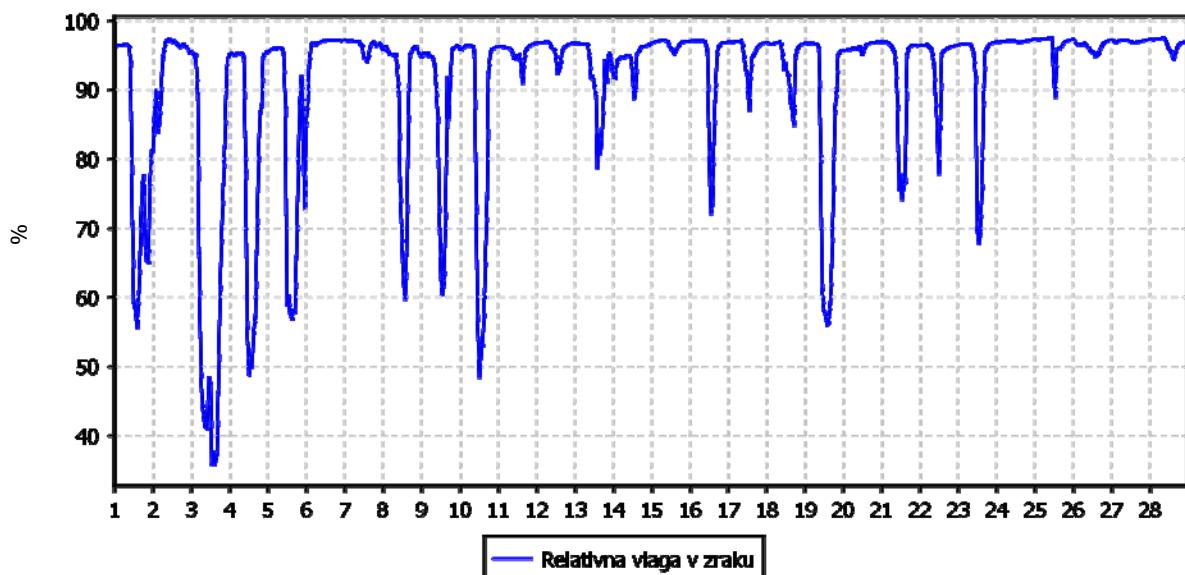
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

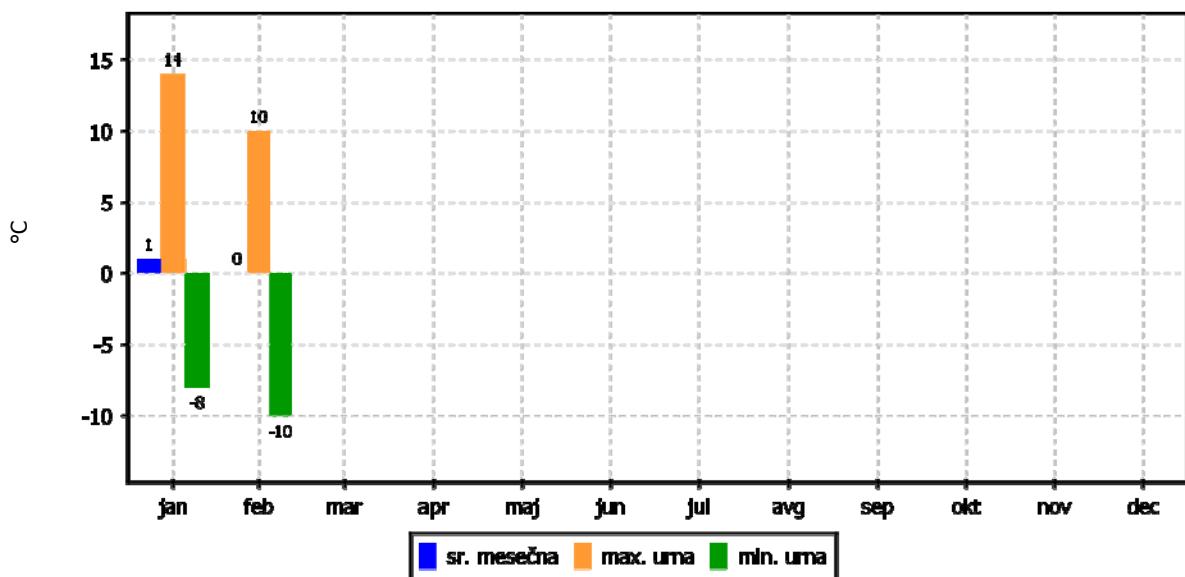
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1341	100%	1341	100%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	02.02.2013 03:00:00	97%	06.02.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.02.2013	96%	24.02.2013
Minimalna urna vrednost	-11 °C	11.02.2013 06:00:00	36%	03.02.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	11.02.2013	64%	03.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		87%	

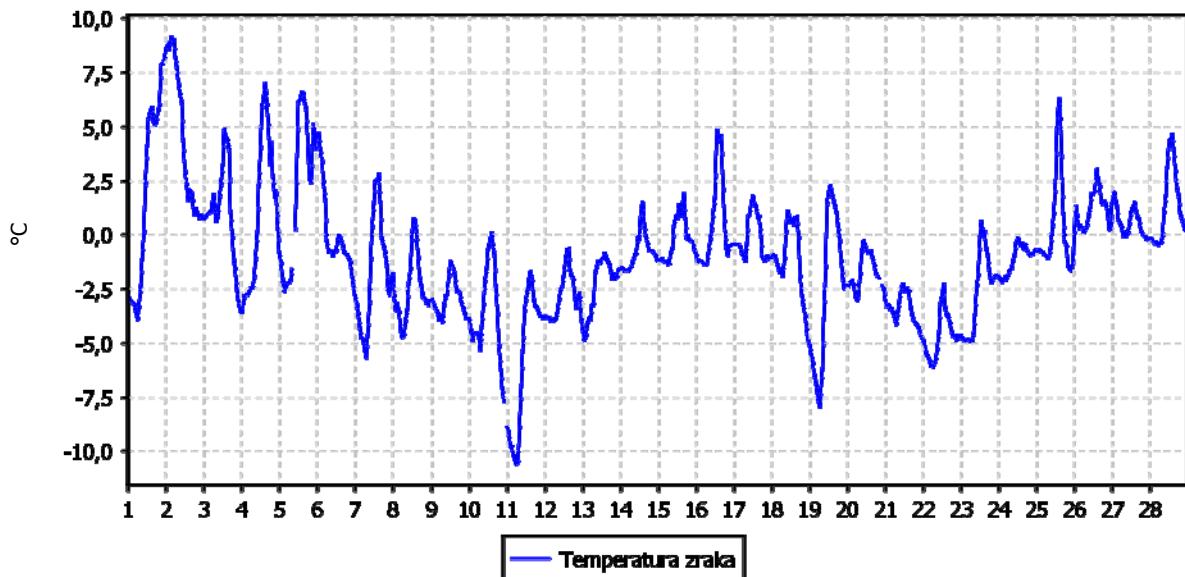
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	907	68	456	68	17	61
0.0 do 3.0 °C	308	23	149	22	10	36
3.0 do 6.0 °C	80	6	41	6	1	4
6.0 do 9.0 °C	41	3	20	3	0	0
9.0 do 12.0 °C	5	0	3	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1341	100	669	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	6	0	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	20	1	10	1	0	0
50.0 do 60.0 %	43	3	21	3	0	0
60.0 do 70.0 %	86	6	44	7	1	4
70.0 do 80.0 %	179	13	86	13	5	18
80.0 do 90.0 %	230	17	120	18	10	36
90.0 do 100.0 %	777	58	384	57	12	43
SKUPAJ:	1341	100	669	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

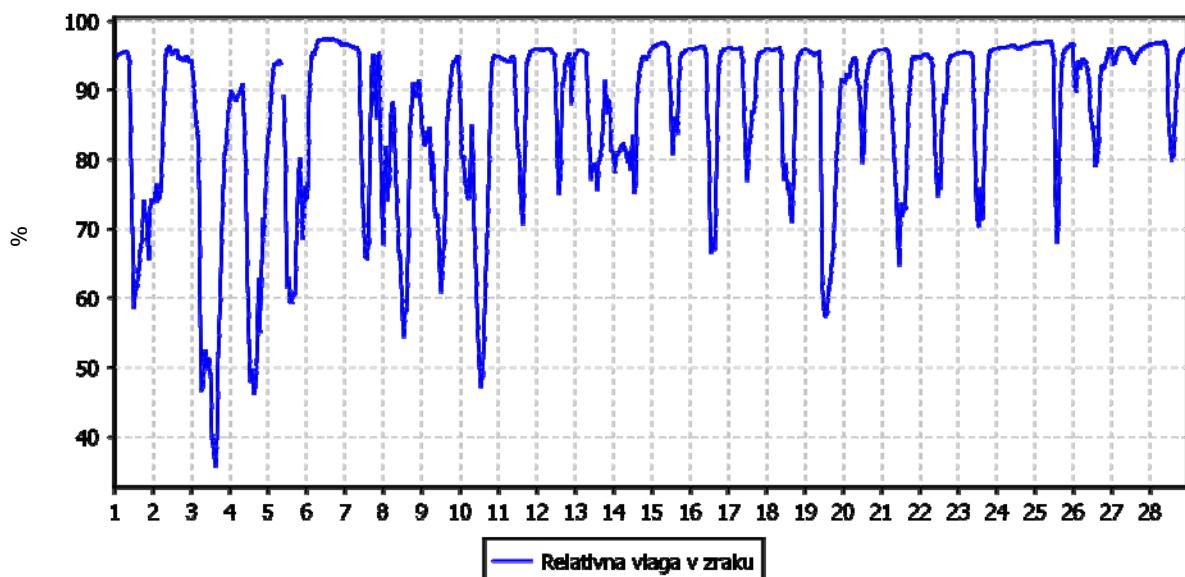
TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

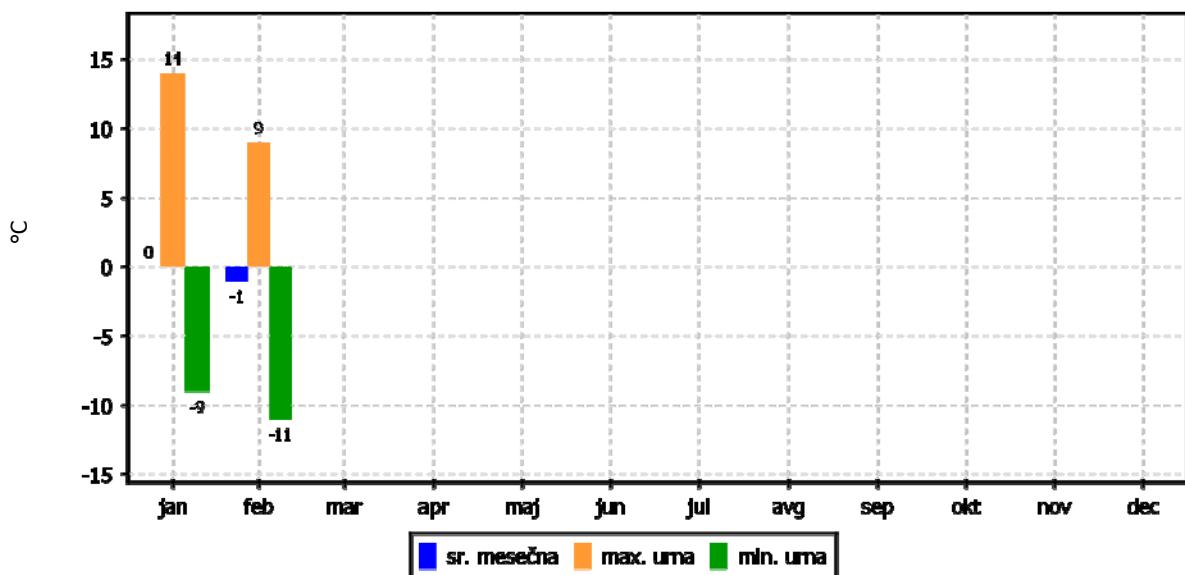
01.02.2013 do 01.03.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugrevnine)

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: 01.02.2013 do 01.03.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.02.2013 03:00:00	96%	25.02.2013 21:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	02.02.2013	96%	28.02.2013
Minimalna urna vrednost	-9 °C	11.02.2013 06:00:00	67%	25.02.2013 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	11.02.2013	89%	13.02.2013
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		91%	

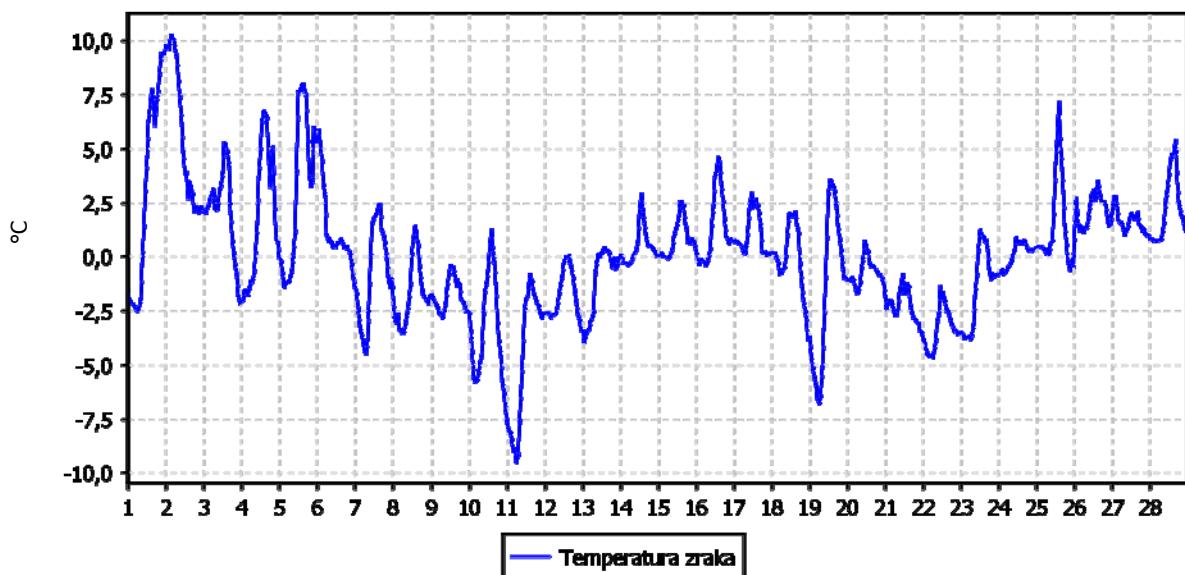
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	643	48	319	47	13	46
0.0 do 3.0 °C	524	39	263	39	13	46
3.0 do 6.0 °C	109	8	56	8	2	7
6.0 do 9.0 °C	46	3	23	3	0	0
9.0 do 12.0 °C	22	2	11	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
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 %	2	0	1	0	0	0
70.0 do 80.0 %	19	1	8	1	0	0
80.0 do 90.0 %	40	3	22	3	3	11
90.0 do 100.0 %	1283	95	641	95	25	89
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

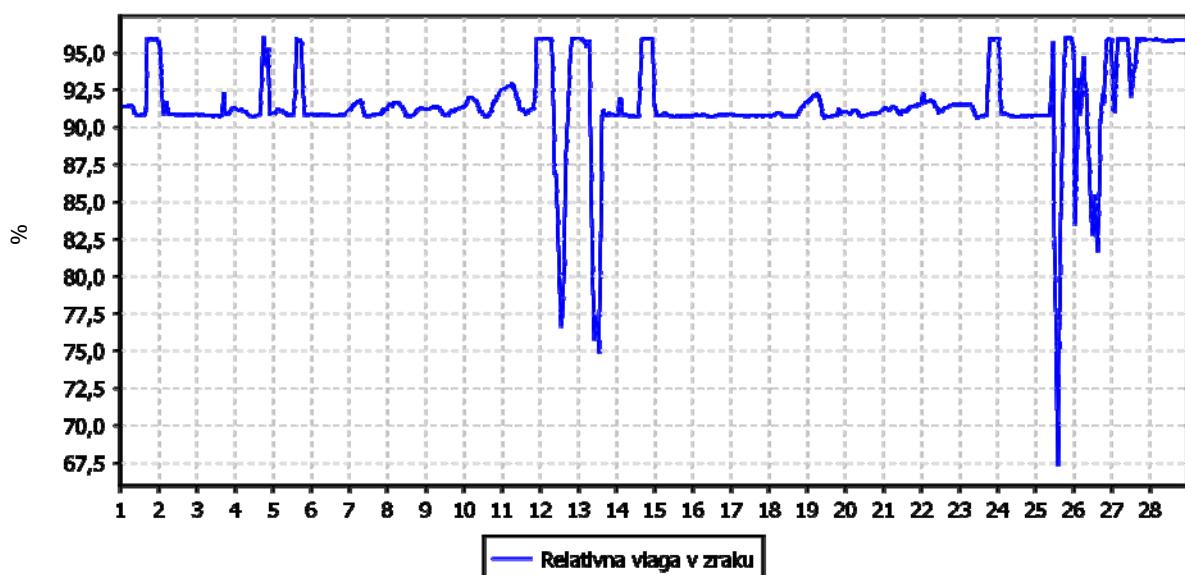
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.02.2013 do 01.03.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

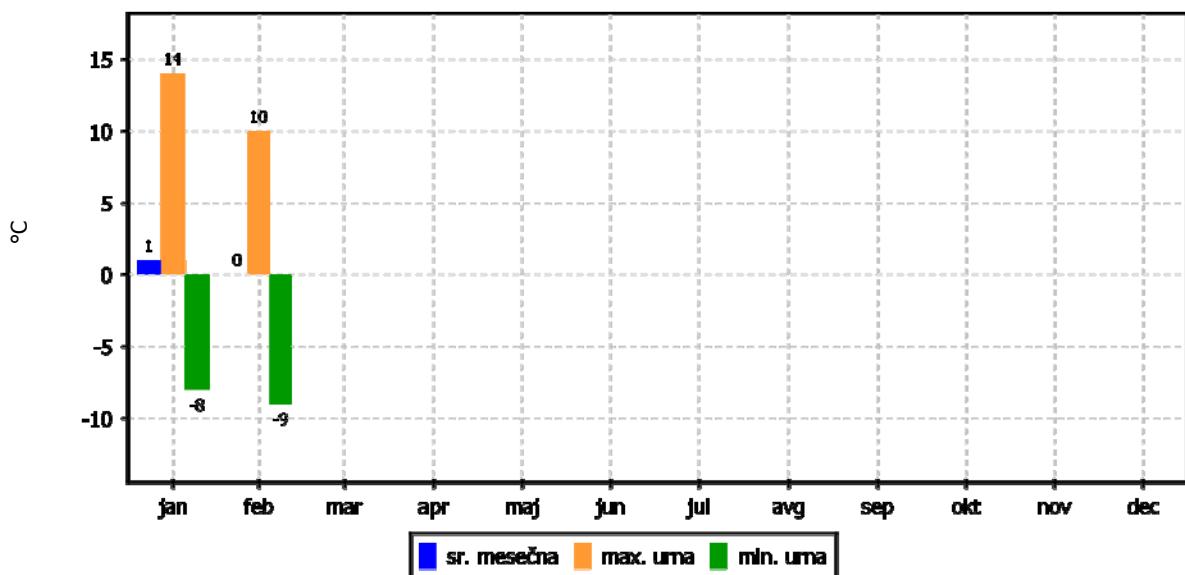
01.02.2013 do 01.03.2013



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: 01.02.2013 do 01.03.2013

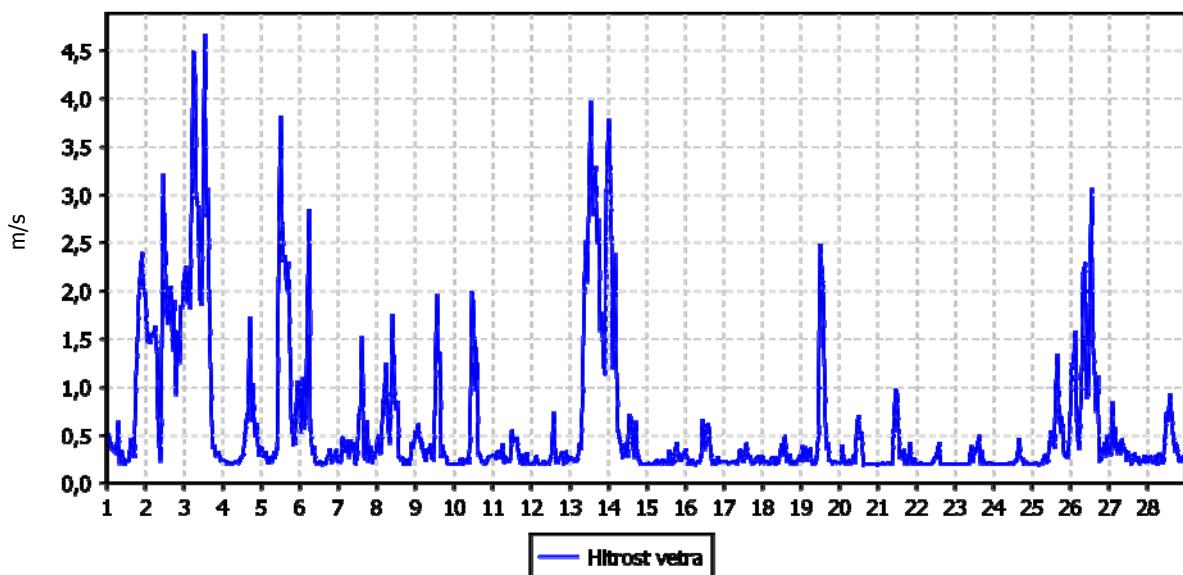
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	03.02.2013 06:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	03.02.2013 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.02.2013 14:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.02.2013 14:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	12	75	2	10	9	12	16	10	0	0	0	146	109
NNE	12	64	7	7	6	15	10	1	0	0	0	122	91
NE	14	54	7	14	13	7	8	7	0	0	0	124	92
ENE	4	43	8	4	7	2	6	0	0	0	0	74	55
E	3	25	2	1	2	3	0	0	0	0	0	36	27
ESE	3	32	4	0	5	5	0	0	0	0	0	49	36
SE	2	26	1	1	3	0	0	0	0	0	0	33	25
SSE	1	20	7	3	2	1	2	0	0	0	0	36	27
S	0	11	0	1	1	1	3	0	0	0	0	17	13
SSW	0	12	1	1	0	3	5	1	0	0	0	23	17
SW	1	10	2	1	1	0	1	0	0	0	0	16	12
WSW	5	14	2	0	0	2	3	3	0	0	0	29	22
W	10	29	0	0	0	0	3	1	0	0	0	43	32
WNW	10	119	9	4	3	0	0	0	0	0	0	145	108
NW	26	219	9	6	2	3	0	0	0	0	0	265	197
NNW	24	122	12	6	2	2	8	8	1	0	0	185	138
SKUPAJ	127	875	73	59	56	56	65	31	1	0	0	1343	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

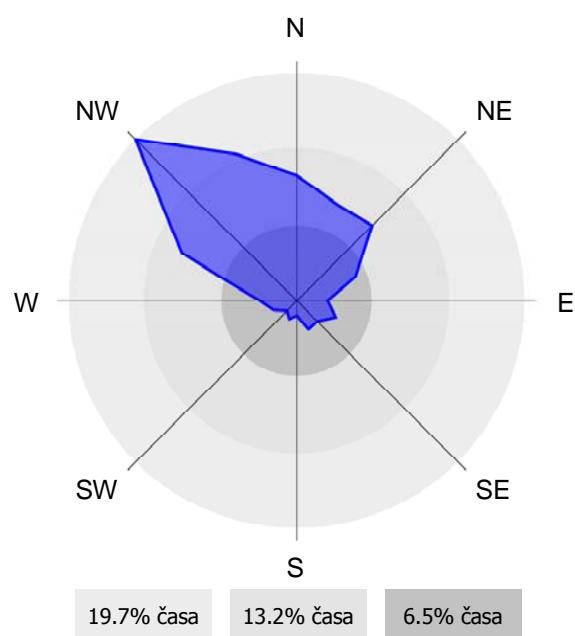
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Topolšica

Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

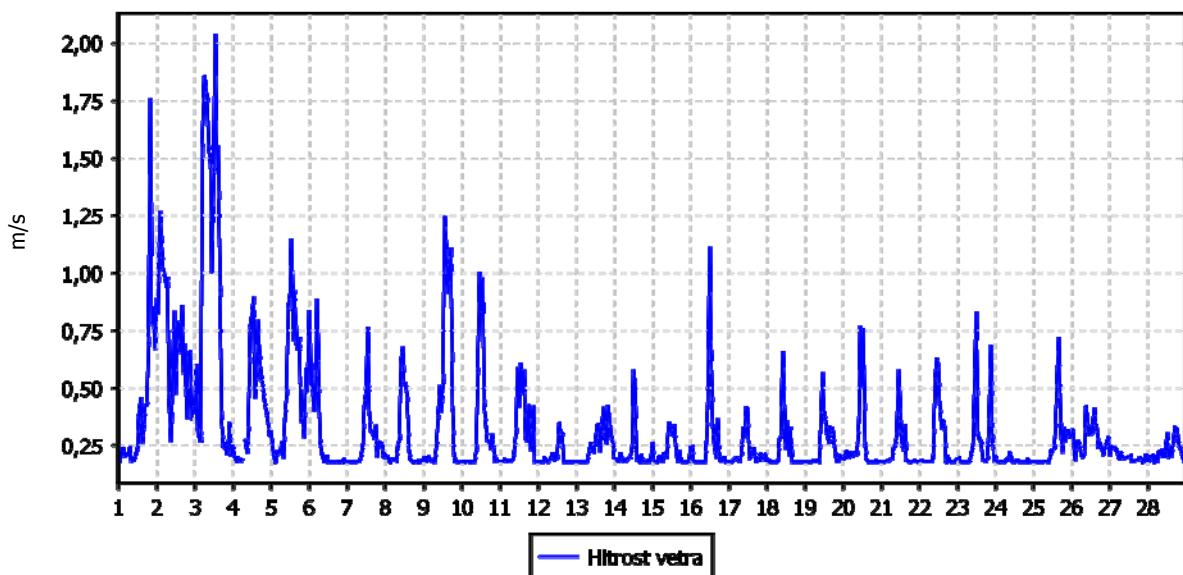
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	03.02.2013 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	2 m/s	03.02.2013 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.02.2013 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2013 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	26	34	2	1	1	0	0	0	0	0	0	64	48
NNE	11	25	1	3	0	0	0	0	0	0	0	40	30
NE	51	39	11	7	1	0	0	0	0	0	0	109	81
ENE	10	18	7	15	6	0	0	0	0	0	0	56	42
E	6	12	2	13	4	4	0	0	0	0	0	41	31
ESE	8	9	7	3	3	4	2	0	0	0	0	36	27
SE	12	17	4	6	3	2	1	0	0	0	0	45	34
SSE	28	7	3	3	2	2	0	0	0	0	0	45	34
S	30	14	1	0	2	0	0	0	0	0	0	47	35
SSW	79	24	1	2	0	0	0	0	0	0	0	106	79
SW	120	62	7	1	1	0	0	0	0	0	0	191	142
WSW	94	99	20	9	4	0	1	0	0	0	0	227	169
W	81	50	8	4	1	0	0	0	0	0	0	144	107
WNW	47	41	2	1	1	0	0	0	0	0	0	92	69
NW	53	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	45
NNW	12	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	30
SKUPAJ	668	486	76	68	29	12	4	0	0	0	0	1343	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

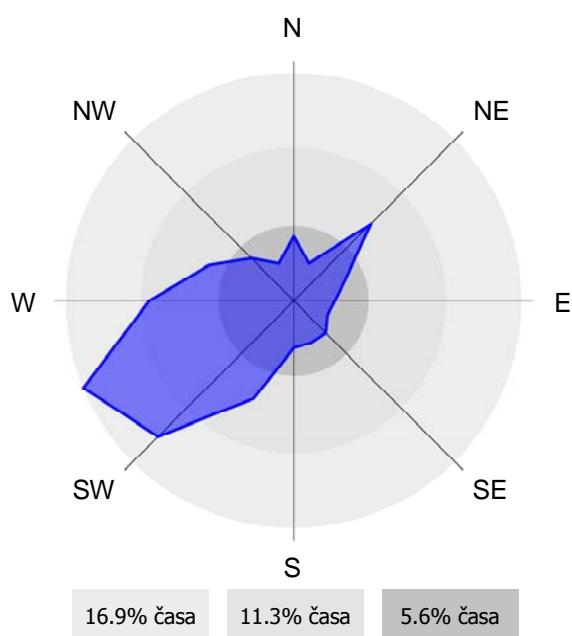
TE Šoštanj (Topolšica)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

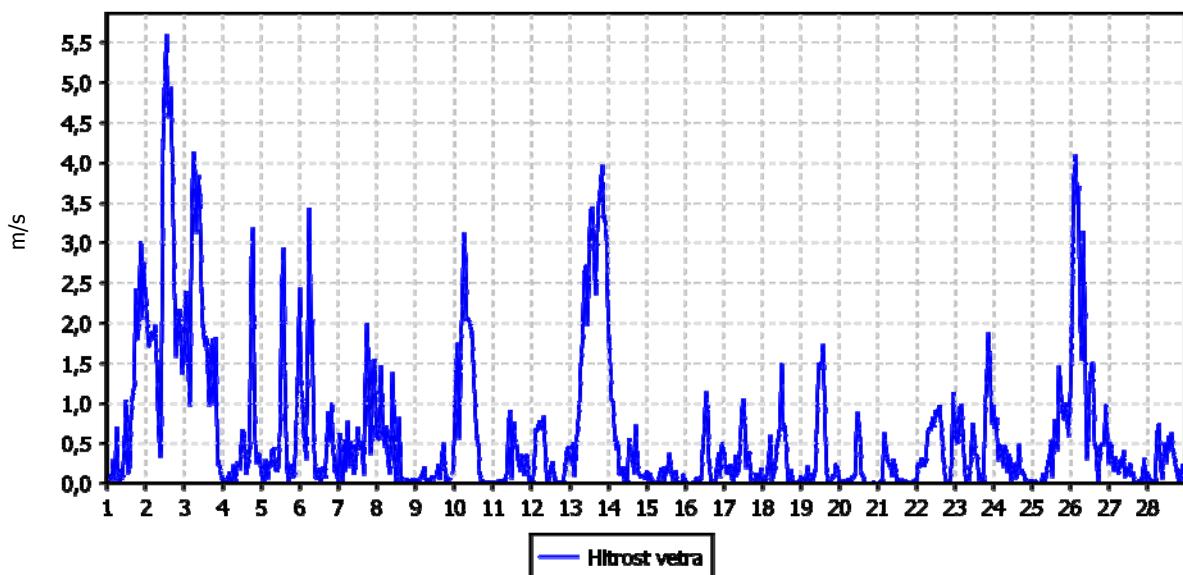
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1342	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	02.02.2013 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	02.02.2013 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.02.2013 20:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.02.2013 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	514	

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	oo		
	frek.	%											
N	12	39	11	13	2	1	0	0	0	0	0	78	94
NNE	14	18	6	4	2	2	0	0	0	0	0	46	56
NE	4	4	1	2	1	2	0	0	0	0	0	14	17
ENE	5	9	4	2	2	7	1	0	0	0	0	30	36
E	4	15	4	8	7	3	3	0	0	0	0	44	53
ESE	26	35	14	17	13	5	4	2	0	0	0	116	140
SE	11	22	10	9	3	4	0	0	0	0	0	59	71
SSE	6	10	6	2	2	4	2	0	0	0	0	32	39
S	8	11	3	2	1	1	2	0	0	0	0	28	34
SSW	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	12
SW	1	7	2	0	1	0	1	4	0	0	0	16	19
WSW	3	6	2	2	2	1	1	0	0	0	0	17	21
W	3	5	3	0	5	4	1	0	0	0	0	21	25
WNW	12	16	11	16	14	20	35	41	6	0	0	171	207
NW	6	14	2	12	12	8	10	4	0	0	0	68	82
NNW	14	17	10	14	10	7	6	0	0	0	0	78	94
SKUPAJ	132	234	90	103	77	69	66	51	6	0	0	828	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

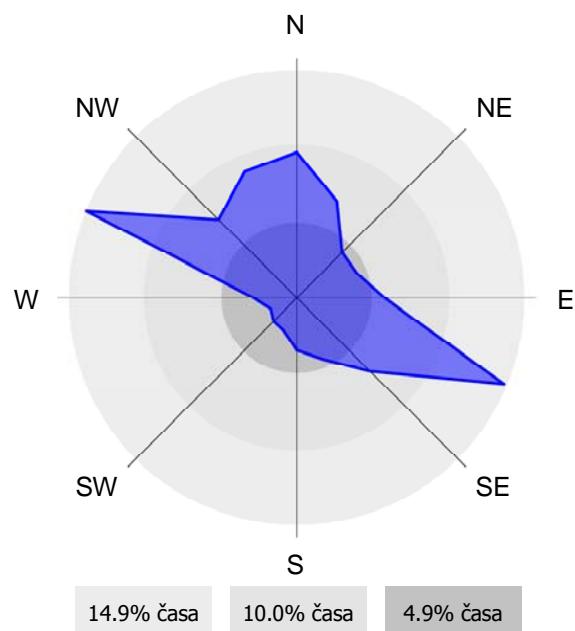
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

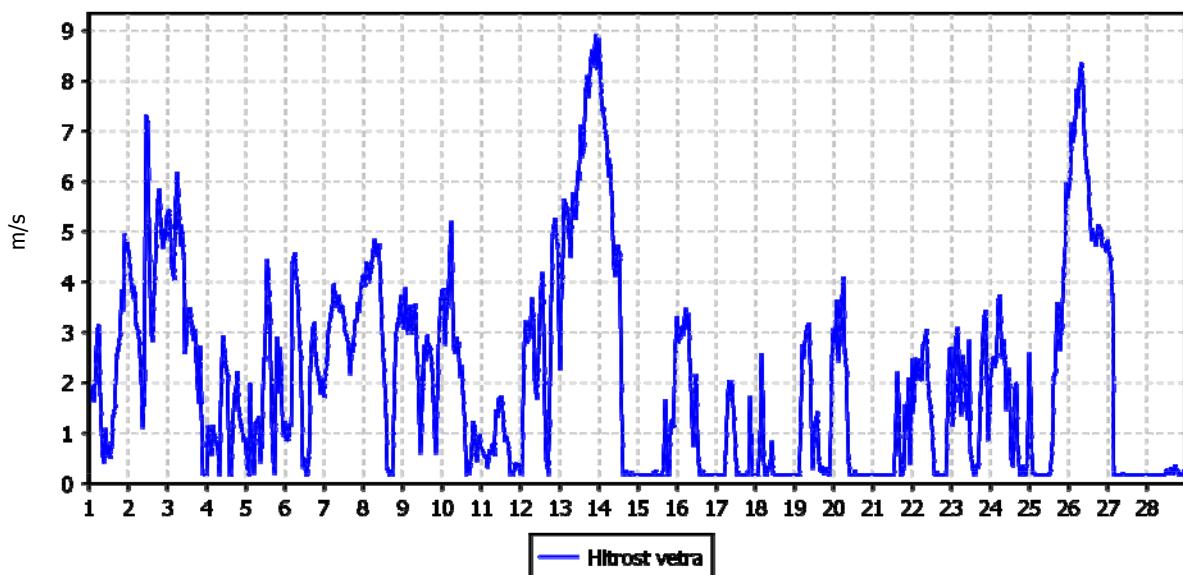
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	13.02.2013 22:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	13.02.2013 22:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.02.2013 14:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2013 16:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%oo											
N	30	10	3	3	13	18	52	54	26	25	0	234	174
NNE	25	7	5	10	6	19	71	153	58	18	0	372	277
NE	25	10	3	1	3	17	40	31	0	0	0	130	97
ENE	44	9	1	0	9	14	19	7	0	0	0	103	77
E	31	6	2	2	1	2	0	0	0	0	0	44	33
ESE	17	1	0	5	3	0	0	0	0	0	0	26	19
SE	3	8	2	3	3	0	0	0	0	0	0	19	14
SSE	2	4	3	3	2	0	0	0	0	0	0	14	10
S	4	9	2	5	2	1	0	0	0	0	0	23	17
SSW	4	5	4	7	4	3	0	0	0	0	0	27	20
SW	19	9	3	4	15	8	7	2	0	0	0	67	50
WSW	147	11	2	3	8	3	11	24	2	0	0	211	157
W	13	2	1	1	3	0	0	0	0	0	0	20	15
WNW	11	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	17	13
NW	8	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	13	10
NNW	4	6	1	4	3	1	3	2	0	0	0	24	18
SKUPAJ	387	103	34	52	77	86	203	273	86	43	0	1344	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

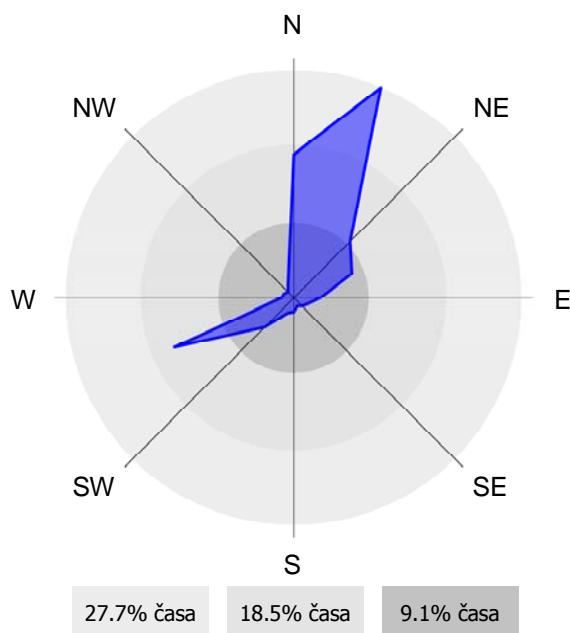
TE Šoštanj (Graška gora)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Velenje

Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

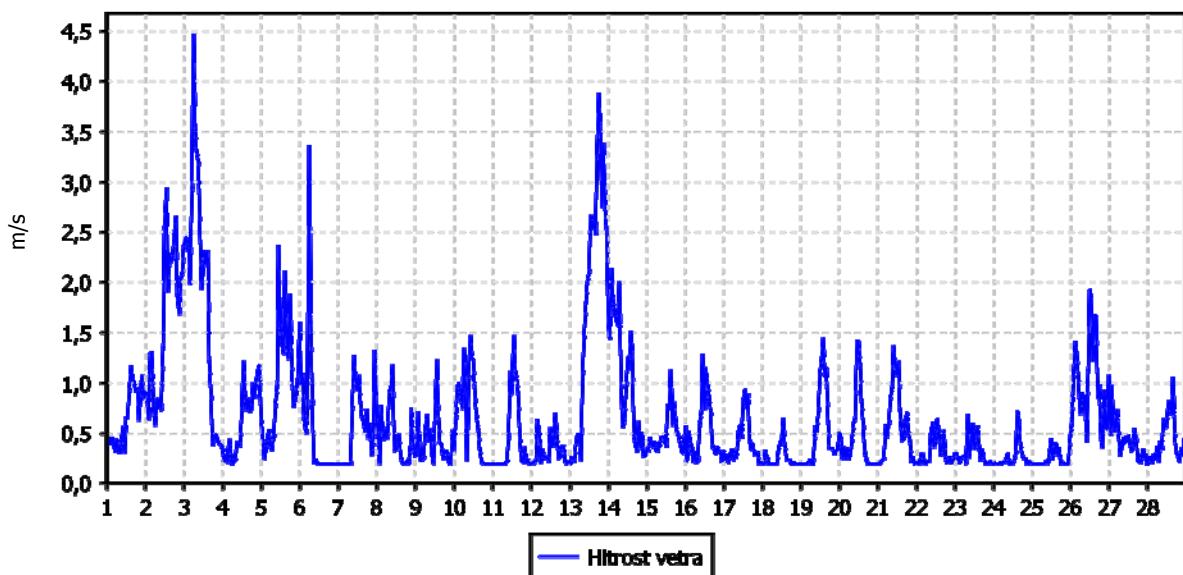
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	03.02.2013 06:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	03.02.2013 06:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.02.2013 13:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.02.2013 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	6	12	7	8	13	10	2	0	0	0	0	58	43
NNE	10	8	2	7	8	2	5	0	0	0	0	42	31
NE	3	14	8	5	4	3	1	0	0	0	0	38	28
ENE	11	18	4	4	5	0	0	0	0	0	0	42	31
E	13	20	12	9	4	0	0	0	0	0	0	58	43
ESE	15	22	14	14	16	2	0	0	0	0	0	83	62
SE	37	46	13	19	10	1	0	0	0	0	0	126	94
SSE	19	51	16	17	8	2	0	0	0	0	0	113	84
S	13	54	9	7	10	0	0	0	0	0	0	93	69
SSW	10	20	8	4	1	2	0	0	0	0	0	45	33
SW	9	12	1	2	2	1	0	0	0	0	0	27	20
WSW	9	18	0	2	1	1	1	0	0	0	0	32	24
W	11	49	7	1	2	3	1	0	0	0	0	74	55
WNW	47	81	26	22	12	1	4	0	0	0	0	193	144
NW	41	71	13	20	12	14	31	11	0	0	0	213	158
NNW	16	30	6	7	16	8	14	10	0	0	0	107	80
SKUPAJ	270	526	146	148	124	50	59	21	0	0	0	1344	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

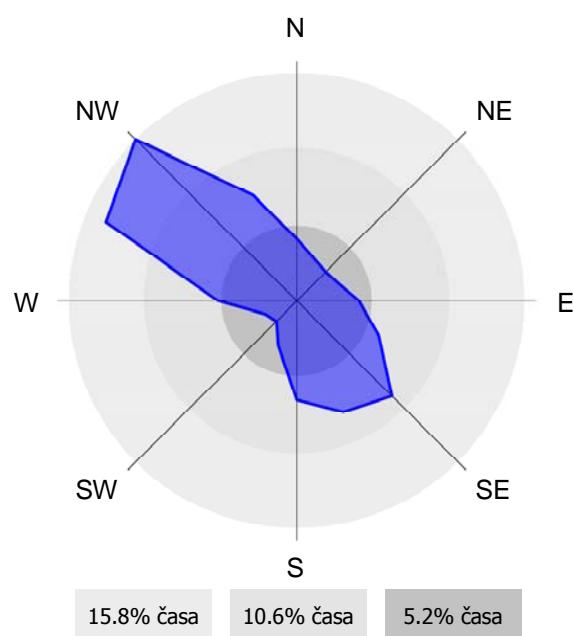
TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Velenje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

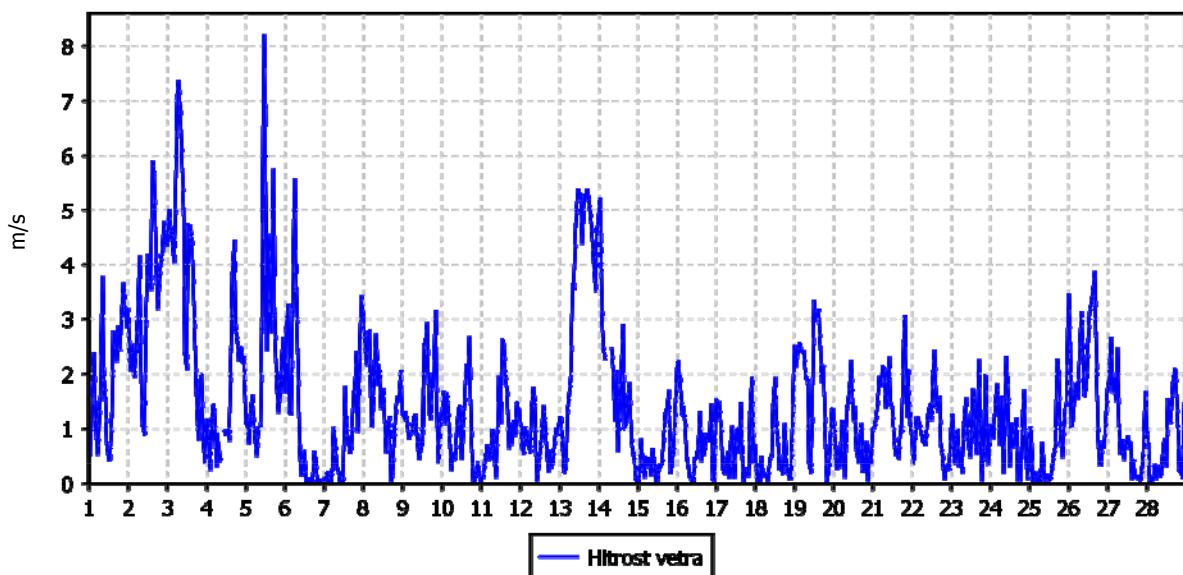
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1339	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	05.02.2013 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	05.02.2013 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.02.2013 15:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.02.2013 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	121	

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	oo		
	frek.	%oo											
N	2	8	4	9	11	2	2	18	7	0	0	63	52
NNE	5	10	7	7	9	5	11	4	2	0	0	60	49
NE	5	15	7	8	31	8	5	0	1	0	0	80	66
ENE	3	16	6	5	5	0	1	0	0	0	0	36	30
E	6	8	4	4	5	2	1	0	0	0	0	30	25
ESE	4	10	4	12	18	26	16	4	0	0	0	94	77
SE	2	10	8	11	23	13	13	6	0	0	0	86	71
SSE	3	3	3	2	4	6	6	1	0	0	0	28	23
S	4	4	2	5	8	3	2	0	0	0	0	28	23
SSW	8	11	6	8	7	6	5	0	0	0	0	51	42
SW	2	12	10	13	35	24	49	20	3	0	0	168	138
WSW	6	18	11	14	23	17	22	3	2	3	0	119	98
W	4	17	11	8	12	12	14	7	0	0	0	85	70
WNW	8	13	3	2	4	3	4	0	0	0	0	37	30
NW	10	21	5	16	14	13	10	12	9	5	0	115	94
NNW	4	8	10	20	25	7	11	42	11	0	0	138	113
SKUPAJ	76	184	101	144	234	147	172	117	35	8	0	1218	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

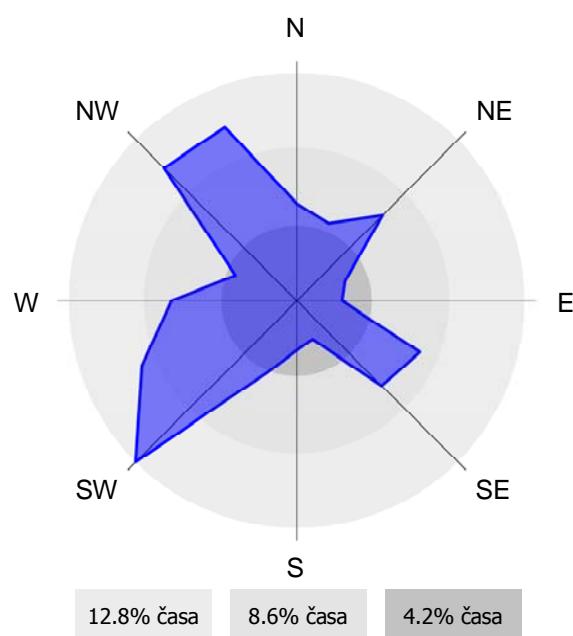
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Škale

Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

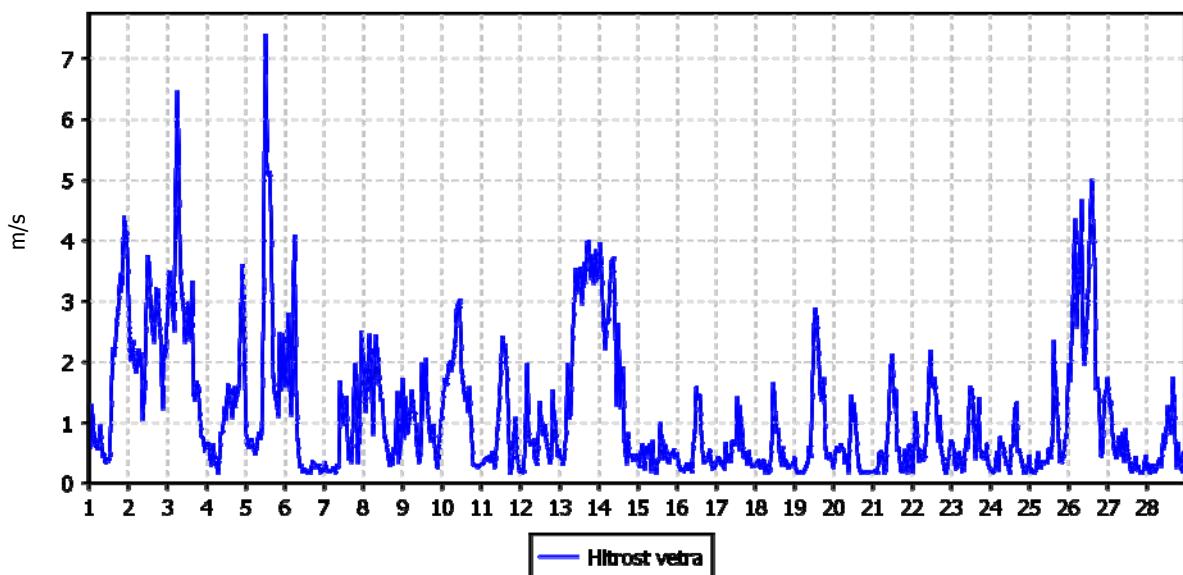
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	05.02.2013 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	05.02.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	15.02.2013 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.02.2013 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	11	38	19	4	18	11	26	28	4	0	0	159	118
NNE	20	31	5	6	7	7	8	9	0	0	0	93	69
NE	7	20	9	3	12	5	5	0	0	0	0	61	45
ENE	2	12	4	6	11	3	0	0	0	0	0	38	28
E	13	24	5	5	4	7	3	0	0	0	0	61	45
ESE	7	25	6	5	9	7	14	4	0	0	0	77	57
SE	5	14	17	6	11	12	10	2	0	0	0	77	57
SSE	11	34	16	15	14	9	10	1	0	0	0	110	82
S	19	38	22	13	19	7	7	3	0	0	0	128	95
SSW	12	24	14	13	9	3	1	11	4	1	0	92	68
SW	8	21	2	3	0	1	1	1	0	0	0	37	28
WSW	7	10	6	4	2	0	0	0	0	0	0	29	22
W	11	10	9	2	1	1	0	0	0	0	0	34	25
WNW	10	18	4	4	6	2	2	0	0	0	0	46	34
NW	7	22	9	9	16	5	13	23	1	0	0	105	78
NNW	11	46	16	18	16	27	39	22	2	0	0	197	147
SKUPAJ	161	387	163	116	155	107	139	104	11	1	0	1344	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

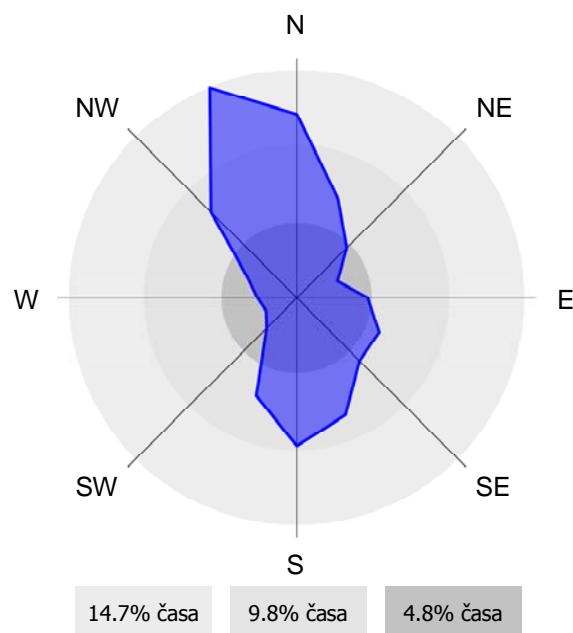
TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Pesje

Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

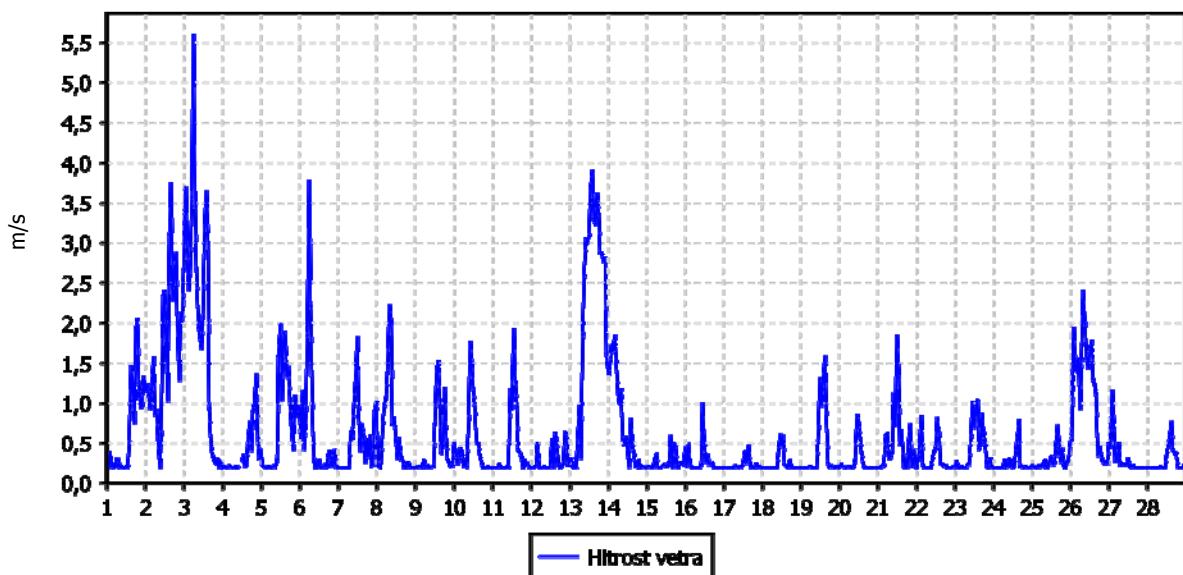
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	03.02.2013 06:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	03.02.2013 06:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.02.2013 14:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.02.2013 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%o											
N	11	18	4	3	10	12	12	1	0	0	0	71	53
NNE	18	16	1	5	5	14	7	0	0	0	0	66	49
NE	7	13	0	2	11	10	0	0	0	0	0	43	32
ENE	12	17	3	2	3	1	0	0	0	0	0	38	28
E	14	18	9	10	8	5	0	0	0	0	0	64	48
ESE	10	19	12	22	20	8	3	0	0	0	0	94	70
SE	8	18	7	7	5	0	0	0	0	0	0	45	34
SSE	16	19	3	3	0	0	0	0	0	0	0	41	31
S	24	33	4	6	2	1	0	0	0	0	0	70	52
SSW	23	27	2	0	0	0	0	0	0	0	0	52	39
SW	60	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	85	63
WSW	87	33	2	2	0	0	0	0	0	0	0	124	92
W	115	66	7	3	8	1	0	0	0	0	0	200	149
WNW	60	46	9	11	8	5	5	0	0	0	0	144	107
NW	42	27	4	5	6	8	9	6	0	0	0	107	80
NNW	20	14	4	4	5	6	16	28	2	0	0	99	74
SKUPAJ	527	407	73	85	91	71	52	35	2	0	0	1343	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

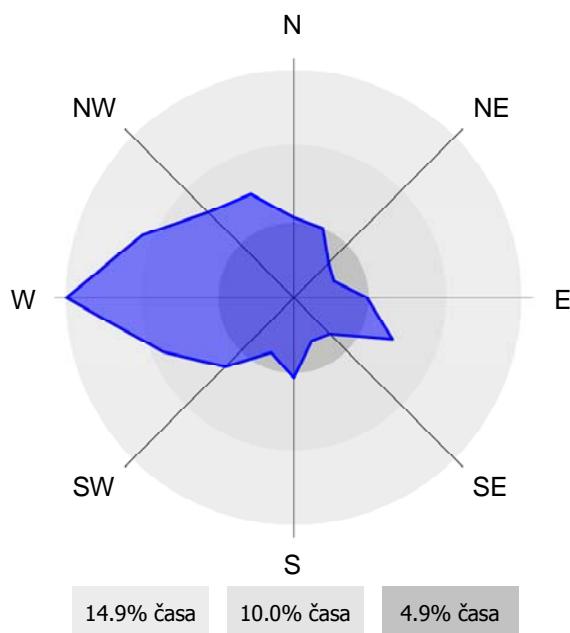
TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

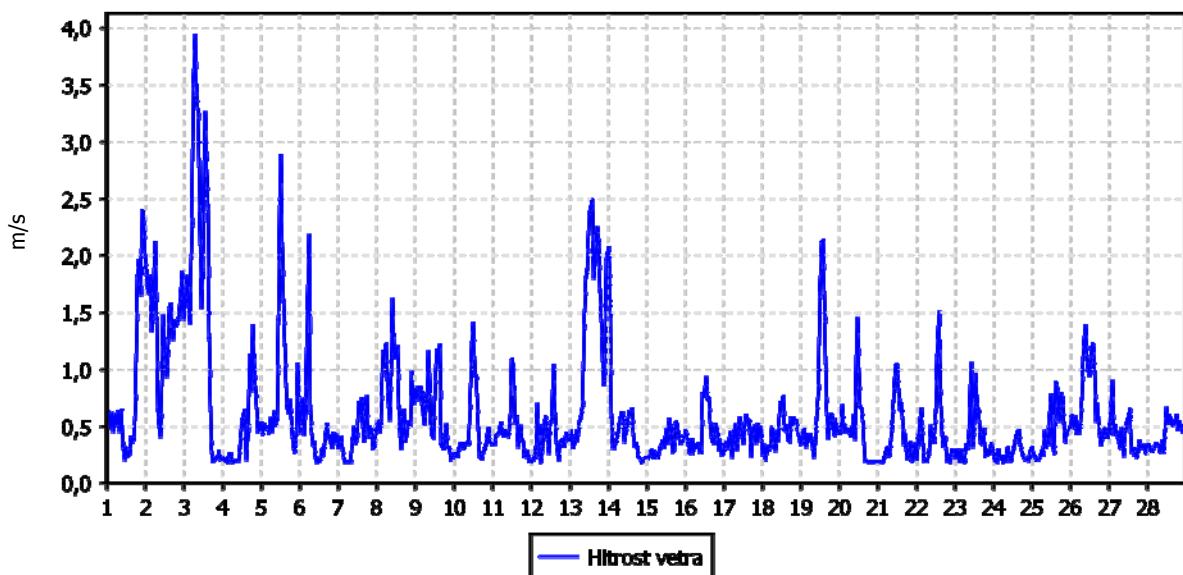
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	03.02.2013 07:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	03.02.2013 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.02.2013 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.02.2013 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	10	52	7	6	12	6	6	0	0	0	0	99	74
NNE	6	29	5	8	13	8	9	0	0	0	0	78	58
NE	6	29	12	9	6	2	1	0	0	0	0	65	48
ENE	5	21	8	9	7	8	7	0	0	0	0	65	48
E	2	15	9	6	13	11	4	0	0	0	0	60	45
ESE	3	9	4	3	1	1	1	0	0	0	0	22	16
SE	4	13	9	3	4	0	1	0	0	0	0	34	25
SSE	6	13	3	7	4	3	4	0	0	0	0	40	30
S	2	13	3	1	4	1	0	0	0	0	0	24	18
SSW	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	9
SW	2	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	14	10
WSW	6	20	2	1	0	0	0	0	0	0	0	29	22
W	7	40	6	4	1	0	0	0	0	0	0	58	43
WNW	17	80	17	9	5	0	0	0	0	0	0	128	95
NW	37	237	121	39	14	3	0	2	0	0	0	453	337
NNW	10	86	24	8	7	10	8	10	0	0	0	163	121
SKUPAJ	123	676	234	114	91	53	41	12	0	0	0	1344	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

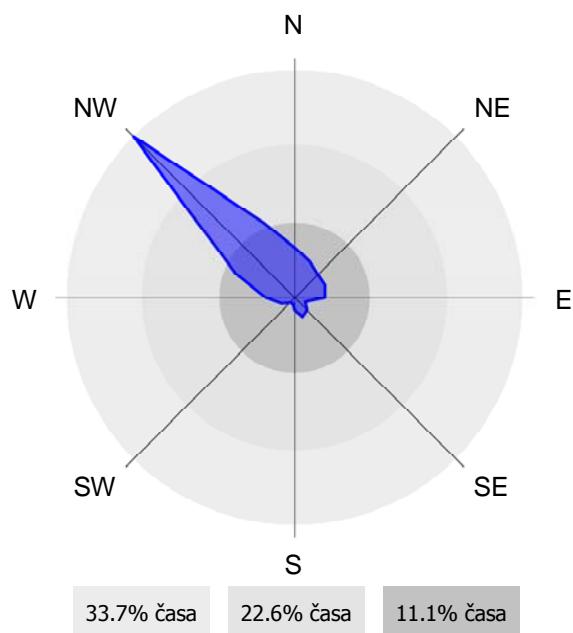
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

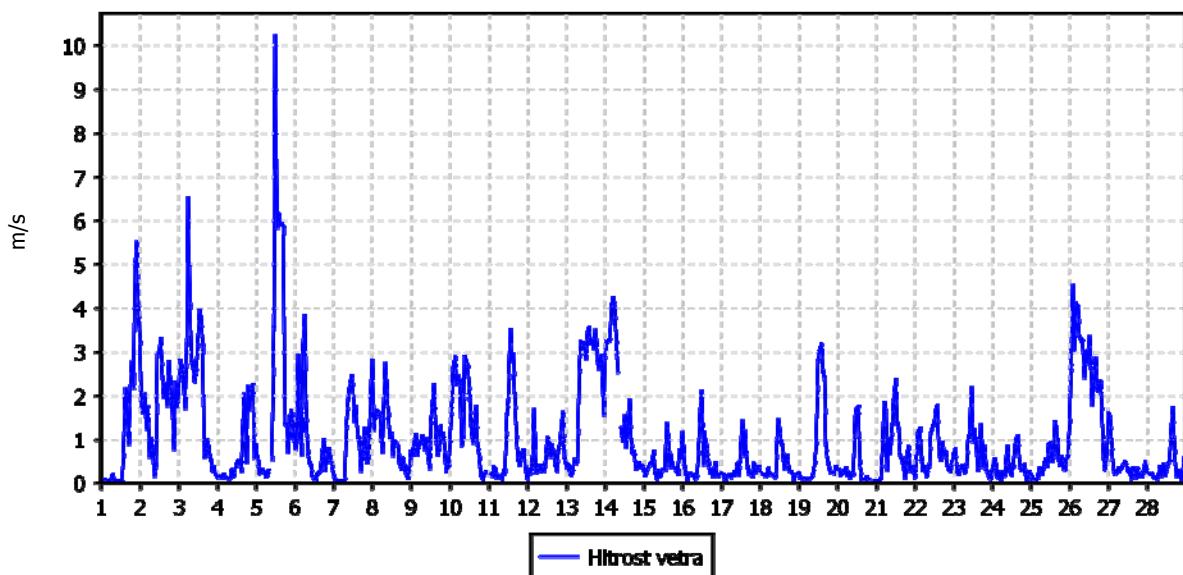
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1338	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	05.02.2013 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	05.02.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.02.2013 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.02.2013 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	125	

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	oo		
	frek.	%oo											
N	14	21	5	7	9	14	24	18	0	0	0	112	92
NNE	10	28	5	8	4	9	28	29	0	0	0	121	100
NE	14	25	5	5	6	4	2	3	0	0	0	64	53
ENE	15	25	6	5	5	2	0	0	0	0	0	58	48
E	8	19	7	3	8	2	3	0	0	0	0	50	41
ESE	3	18	7	5	6	4	2	1	0	0	0	46	38
SE	7	8	4	9	11	12	16	2	0	0	0	69	57
SSE	6	25	13	5	14	9	10	2	0	0	0	84	69
S	5	17	6	3	5	6	1	1	0	0	0	44	36
SSW	4	16	6	7	6	1	3	0	0	0	0	43	35
SW	10	16	6	5	3	2	2	5	7	2	1	59	49
WSW	10	30	11	12	8	4	2	1	4	1	0	83	68
W	21	36	13	8	2	5	1	0	0	0	0	86	71
WNW	21	29	3	6	5	6	1	0	0	0	0	71	59
NW	19	30	6	10	9	5	13	5	1	1	0	99	82
NNW	11	33	6	8	15	8	23	19	1	0	0	124	102
SKUPAJ	178	376	109	106	116	93	131	86	13	4	1	1213	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

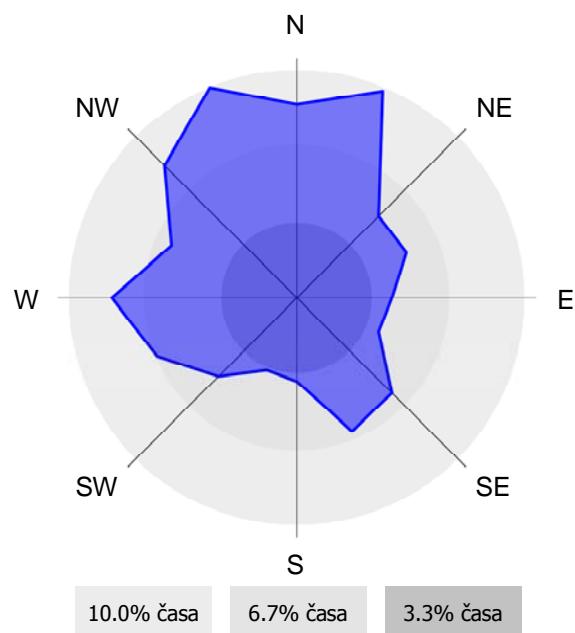
TE Šoštanj (Ugrevzne)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Ugrevzne)

01.02.2013 do 01.03.2013



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

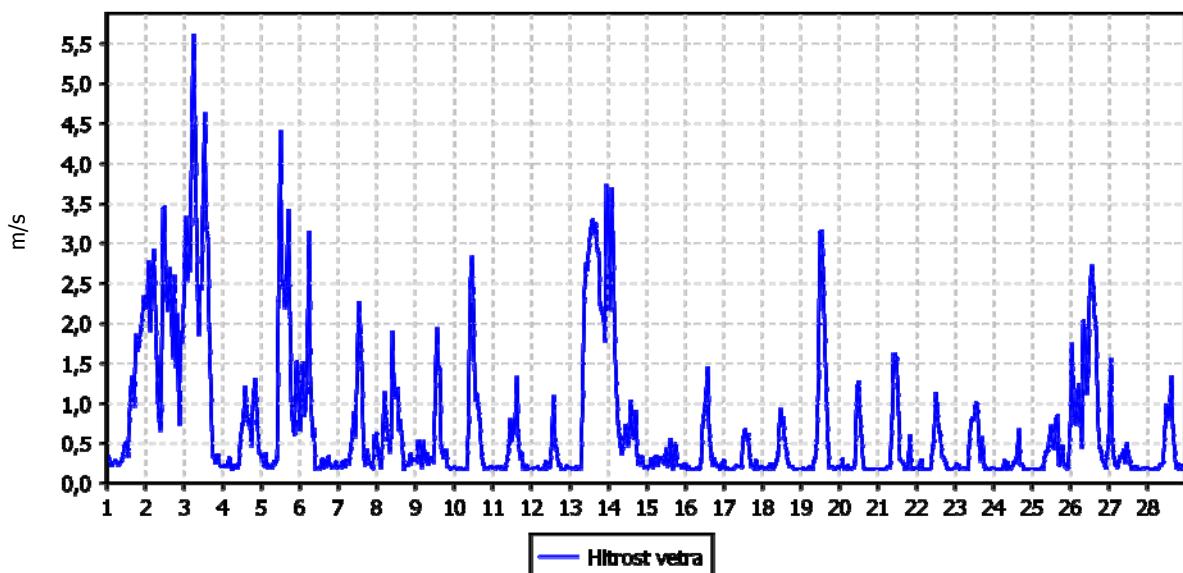
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	03.02.2013 06:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	03.02.2013 06:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	15.02.2013 13:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.02.2013 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	oo		
	frek.	%oo											
N	31	40	6	5	9	11	15	2	0	0	0	119	89
NNE	42	31	13	12	18	14	25	10	0	0	0	165	123
NE	13	26	9	10	8	4	10	1	0	0	0	81	60
ENE	27	27	5	7	4	2	2	0	0	0	0	74	55
E	28	27	3	11	8	5	12	1	0	0	0	95	71
ESE	16	13	5	9	10	10	5	0	0	0	0	68	51
SE	23	21	7	4	5	1	1	0	0	0	0	62	46
SSE	22	22	6	2	2	2	0	0	0	0	0	56	42
S	17	20	7	7	1	1	5	3	0	0	0	61	45
SSW	17	10	1	3	2	0	0	1	0	0	0	34	25
SW	24	15	0	1	1	0	4	2	0	0	0	47	35
WSW	31	29	0	0	0	0	2	2	0	0	0	64	48
W	74	60	6	3	1	1	1	1	0	0	0	147	109
WNW	29	31	4	7	0	0	0	0	0	0	0	71	53
NW	23	27	5	12	4	5	3	7	1	0	0	87	65
NNW	42	31	5	5	3	3	12	12	0	0	0	113	84
SKUPAJ	459	430	82	98	76	59	97	42	1	0	0	1344	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

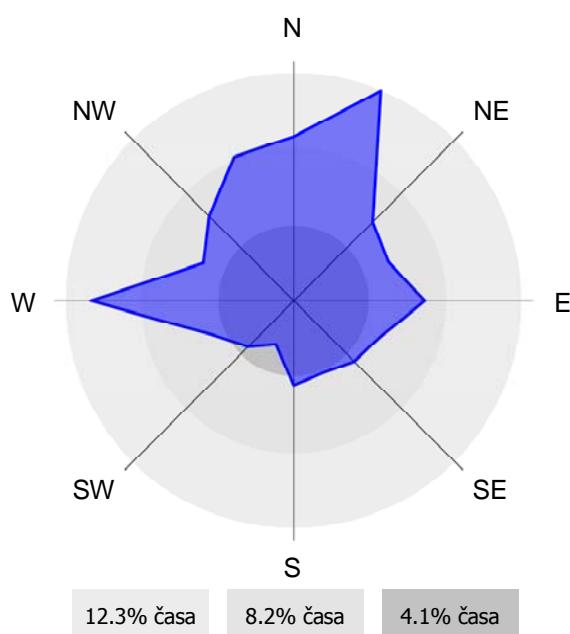
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.02.2013 do 01.03.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.02.2013 do 01.03.2013

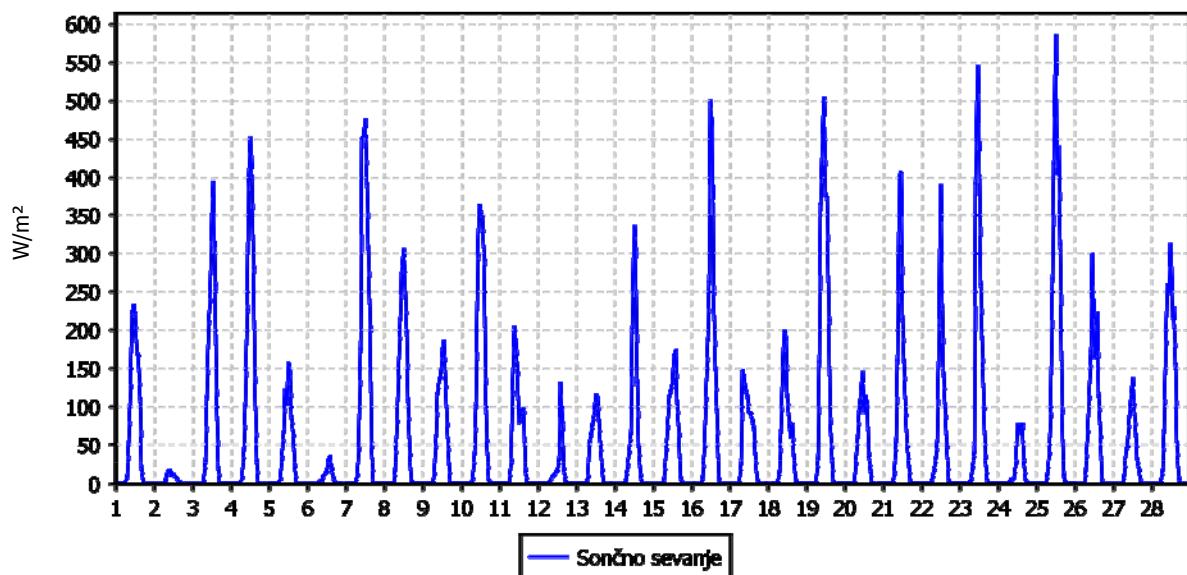
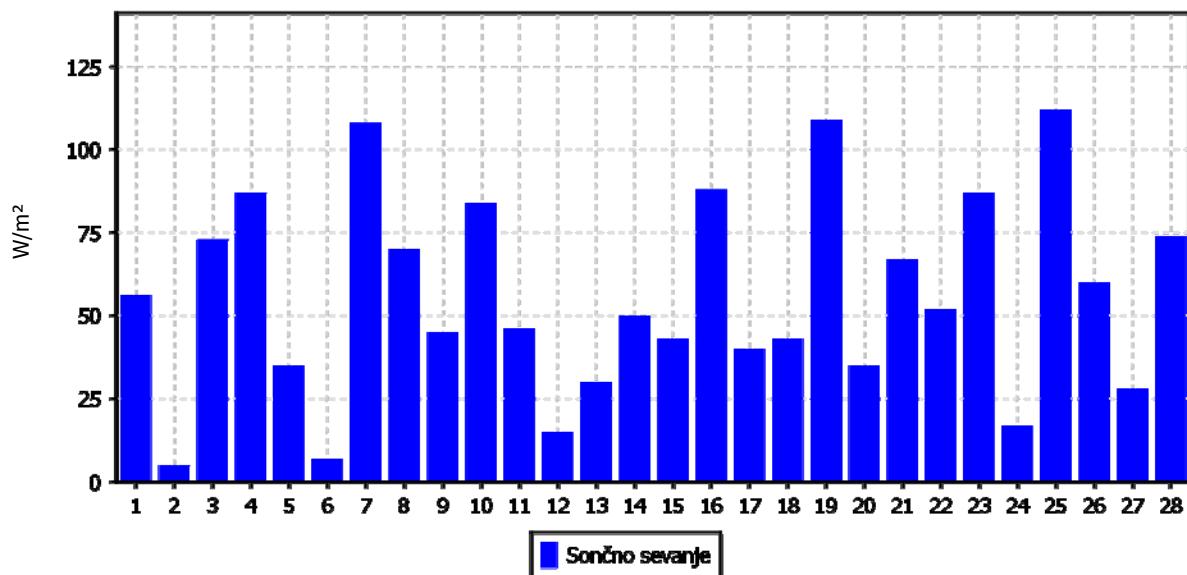


2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.02.2013 do 01.03.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100 %
Maksimalna urna vrednost:	585 W/m ²	25.02.2013 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	112 W/m ²	25.02.2013
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	02.02.2013 5:00
Minimalna dnevna vrednost:	5 W/m ²	02.02.2013
Srednja vrednost v obdobju:	56 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	1086	81	540	80	25	89
100.0 do 200.0 W/m ²	129	10	67	10	3	11
200.0 do 300.0 W/m ²	58	4	30	4	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	35	3	18	3	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	26	2	14	2	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	9	1	3	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	1	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanjeTE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2013 do 01.03.2013**DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje**TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2013 do 01.03.2013

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 meritve in QA/QC postopke je predpisal EIMV. Izdelal je tudi obdelavo rezultatov meritve in potrdil njihovo veljavnost.

V poročilu so za mesec februar 2013 podani rezultati urnih in dnevnih vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀ ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritve meteoroloških parametrov v februarju 2013 na vseh lokacijah.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve 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 14 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji delež je iz smeri ESE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 11 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 4 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 vzhoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri ENE, E in W. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve 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 34 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 SO₂ je bilo prevladujoče iz severa. Največji deleži so iz smeri N, NNE in NNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve 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 36 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahodnih in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri W, S in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve 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 16 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 južnih in severnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, WNW in N. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 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 58 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severa. Največja deleža sta iz smeri NNE in N. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu februarju 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 41 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 11 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko višje iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSW, SSE in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 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 16 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, E in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 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 9 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, SSE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu februarju 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 53 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 28 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 18 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo višje iz severozahodnih in jugozahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, SW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 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 55 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti 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 42 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo nekoliko večje iz južnih in zahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri W, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti 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 51 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 27 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda in severa. Največji deleži so iz smeri NW, NNW in NNE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega 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 102 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 86 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 67 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in NNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega 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 102 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 72 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 44 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v večji meri iz severa in juga. Največji deleži so iz smeri NNE, S in N. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega 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 97 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 77 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 46 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal povečini iz jugovzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in SSW. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 54 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 38 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severozahoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NW, WNW in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 43 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 28 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz vzhodnih in zahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri ESE, E in W. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila 3-krat presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 90 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 63 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 29 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz zahoda in juga. Največji deleži so iz smeri WSW, SSW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2013 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila 3-krat presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 103 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 63 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 30 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severozahoda in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, SSW, SSE. TE Soštanj leži v smeri ESE.



ELEKTROINSTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2013

EKO - 5926/II

Ljubljana, MAREC 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 5926/II

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2013

Ljubljana, MAREC 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 PODOČILU:

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/II
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:	MAREC 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 01.02.2012 do 01.02.2013.

KAZALO VSEBINE

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

1. UVOD

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

Eno od pomembnih meril stopnje onesnaženosti zunanjega zraka je sestava padavin oziroma usedlin. Snovi se na površje usedajo kot:

- mokre ali
- suhe usedline.

Mokre usedline nastajajo v procesu čiščenja plinov in delcev iz ozračja s tekočo (npr. kapljice vode) ali trdno (npr. kristali ledu) fazo. Suhe usedline pa se v obliki delcev ali plinov usedajo na površje v času, ko ni padavin. Kemijska sestava usedlin je tako merilo za stopnjo onesnaženosti zraka. Sestavine padavin so v večji meri produkti oksidacije najpogostejših onesnaževal, kot so 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 spremjanje 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 zunanjega zraka:

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

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

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

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

V slovenski pravni red je bila vnesena z **Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 9/2011)**.

Omenjena pravna akta sicer ne predpisuje mejnih vrednosti, vendar pa vključujezahteve po spremeljanju kakovosti in količine usedlin.

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07).

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

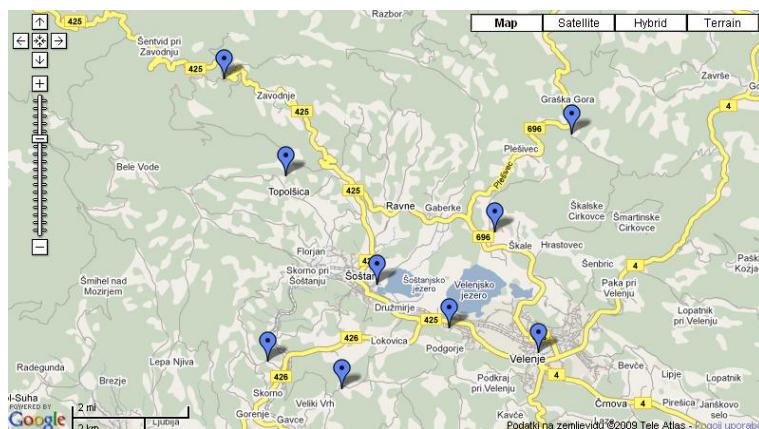
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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 izvaja v skladu z zahtevami programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch). Za določanje vsebnosti kovin se za vzorčenje in analizo uporablja standard prEN 15841.

Nabor parametrov, analizne metode in sistem zagotavljanja kakovosti podatkov za vzorčenje in analizo vzorcev padavin, ki je vpeljan v laboratoriju, sledi splošnim zahtevam programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch) in pa zahtevam, ki jih postavlja naša zakonodaja. Monitoring upošteva tudi zakonske zahteve glede reprezentativnosti mernih mest in zagotavljanja reprezentativnosti lokacije mernega mesta na območju na katerega vpliva vir onesnaževanja..

Vzorčenje in analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinštituta Milan Vidmar, z izjemo analiz težkih kovin, ki se izvajajo v ERICo.

Pri obdelavi podatkov so uporabljene tudi določbe Odločbe sveta z dne 27. januarja 1997 o vzpostavitvi vzajemne izmenjave informacij in podatkov iz merilnih mrež in posameznih postaj za merjenje onesnaženosti 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 januar. Poleg rezultatov meritev za mesec januar 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 januar prikazan petletni niz rezultatov meritev.

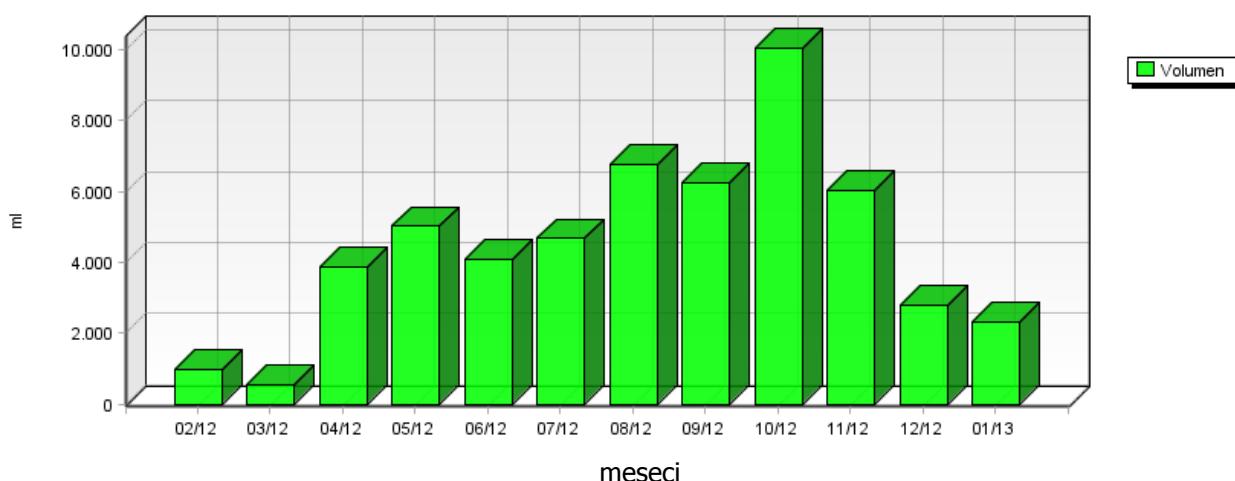
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

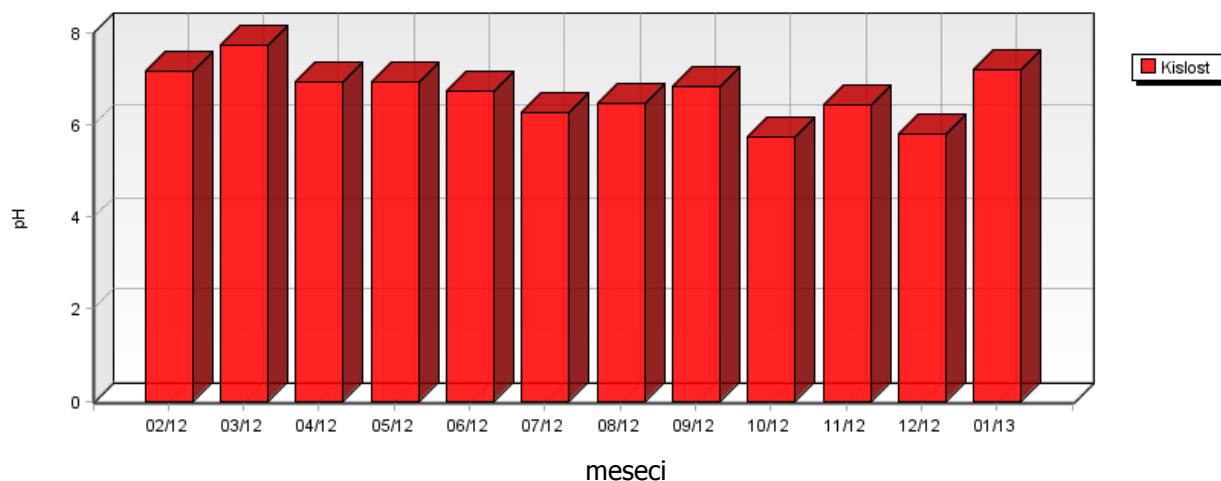
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	965	550	3860	5050	4070	4680	6750	6260	10070	6050	2800	2320
Kislost pH	7.16	7.75	6.93	6.92	6.72	6.28	6.48	6.83	5.74	6.42	5.80	7.19
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	50.50	131.60	36.60	13.30	45.00	28.40	15.00	18.00	10.20	8.60	10.60	74.10

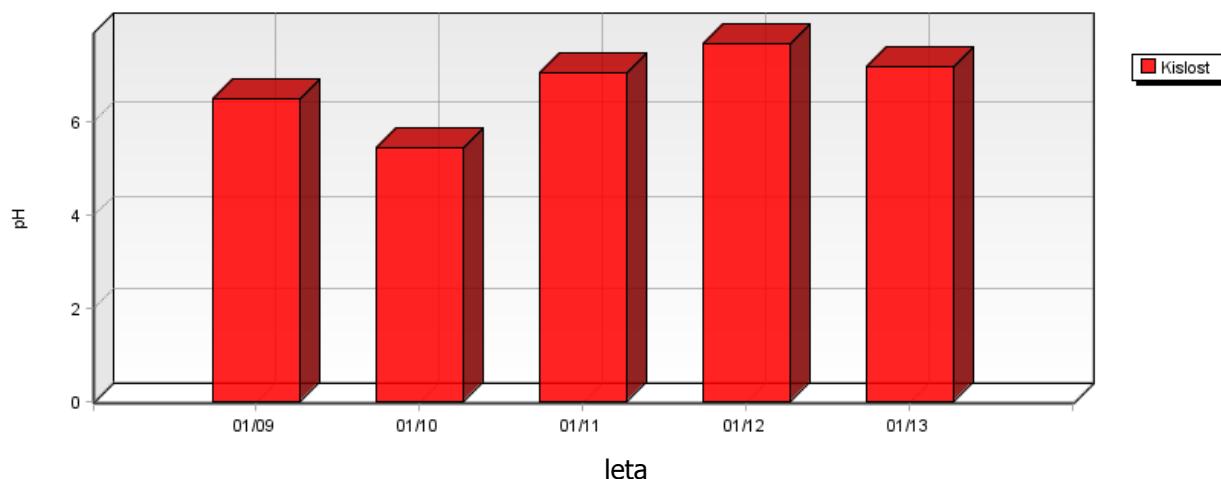
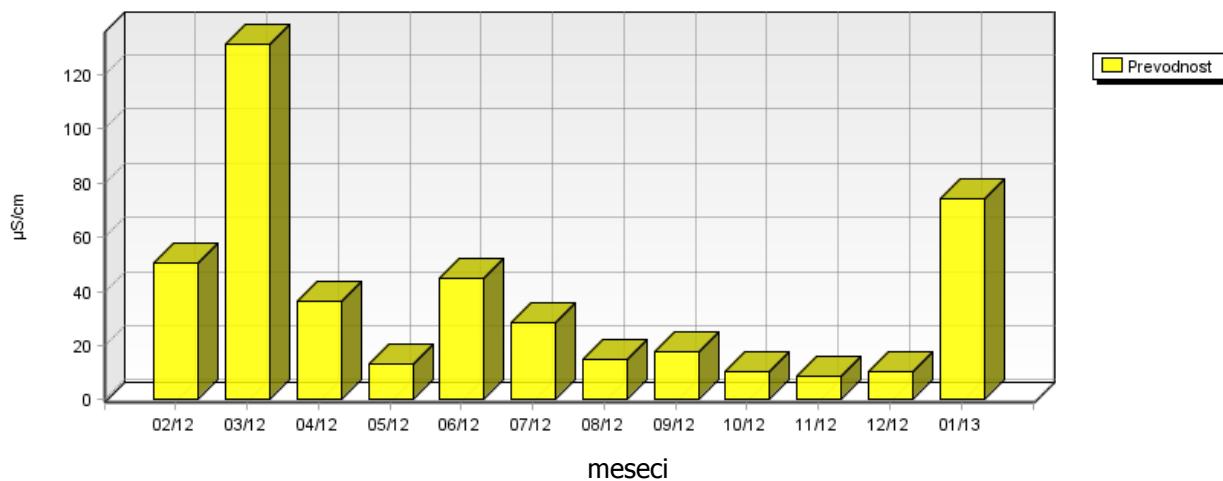
Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN



Šoštanj
KISLOST PADAVIN

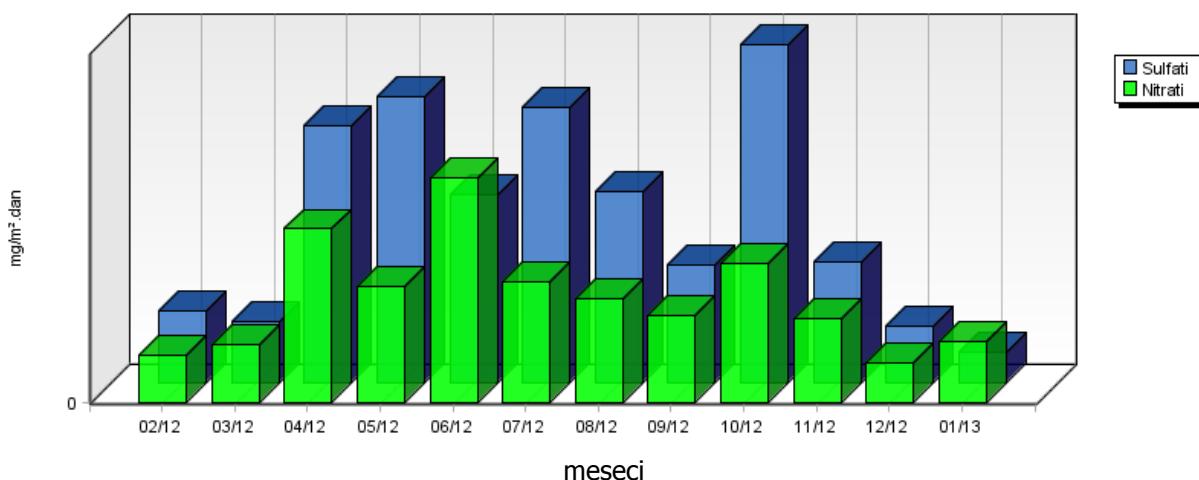


	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.50	5.46	7.05	7.67	7.19

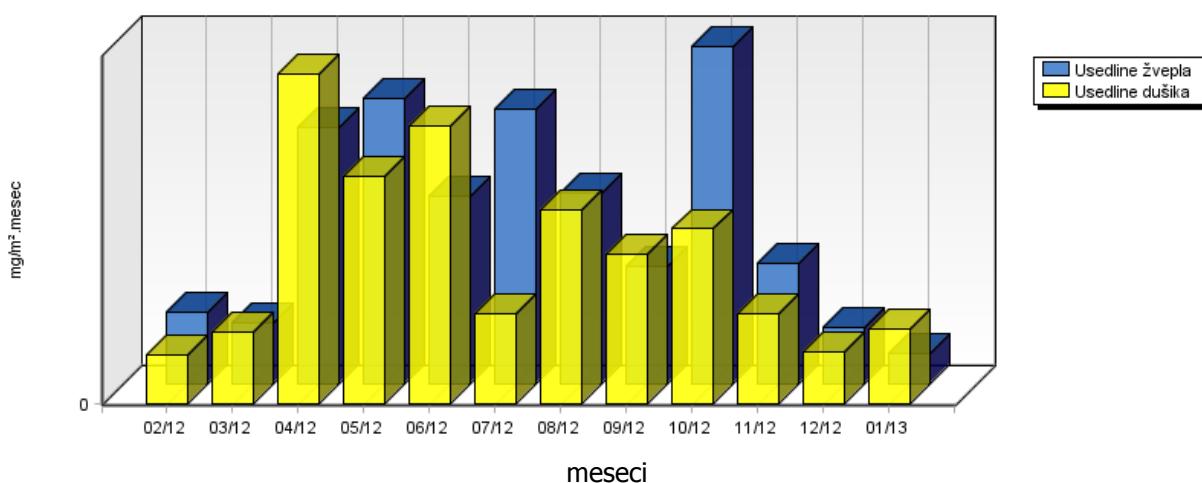
**Šoštanj
KISLOST PADAVIN****Šoštanj
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	2.27	2.83	8.57	5.69	11.00	5.88	5.04	4.25	6.84	4.11	1.90	2.98
Sulfati mg/m ² .dan	3.47	2.99	12.58	14.03	9.20	13.47	9.35	5.78	16.55	5.87	2.72	1.50
Usedline dušika mg/m ² .mesec	23.92	34.98	162.04	111.38	136.42	44.28	95.12	73.43	86.21	44.13	25.30	36.35
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	34.73	29.88	125.82	140.26	92.03	134.75	93.51	57.81	165.48	58.75	27.19	14.97

Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

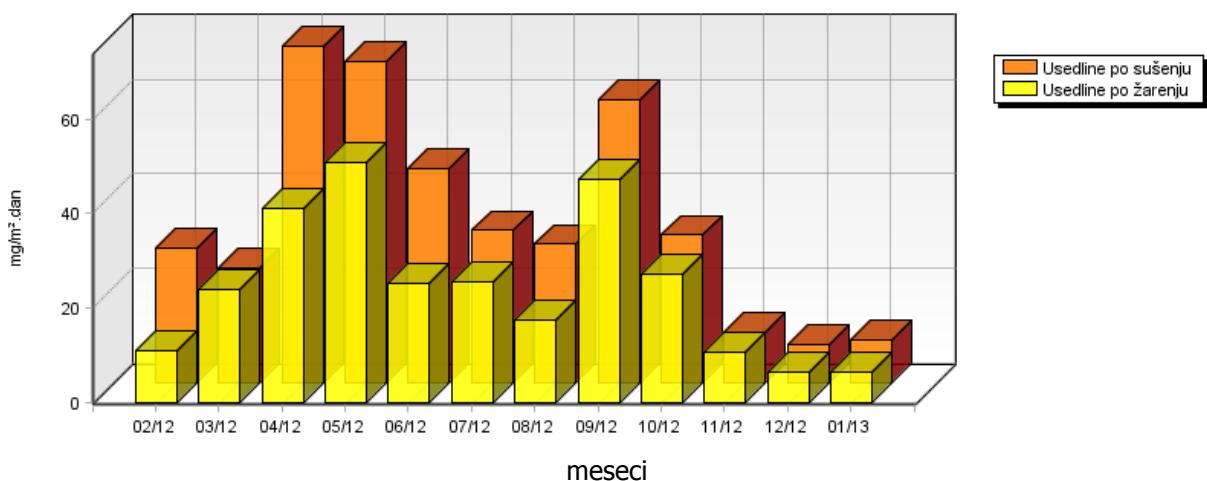


Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



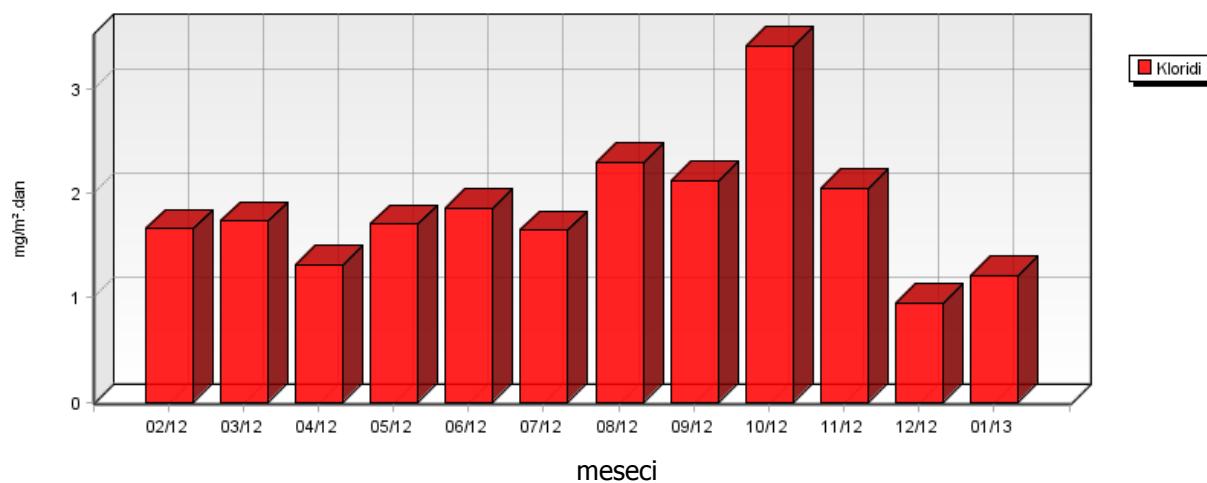
	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	28.32	24.17	71.44	68.11	45.23	32.46	29.54	59.96	31.44	10.66	7.81	8.83
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.01	23.87	40.96	50.68	25.11	25.55	17.40	47.30	26.97	10.59	6.34	6.28

Šoštanj USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

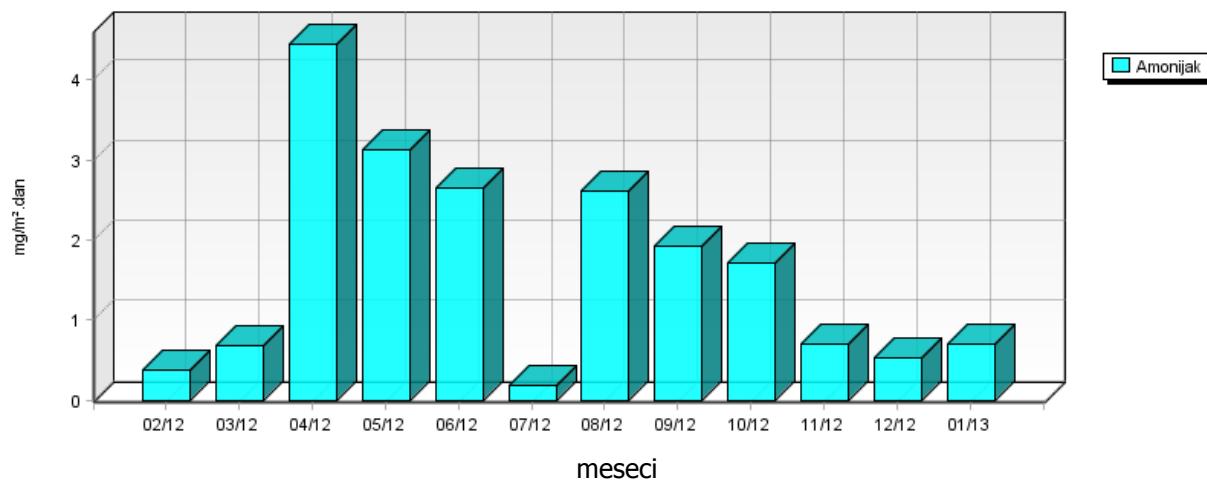


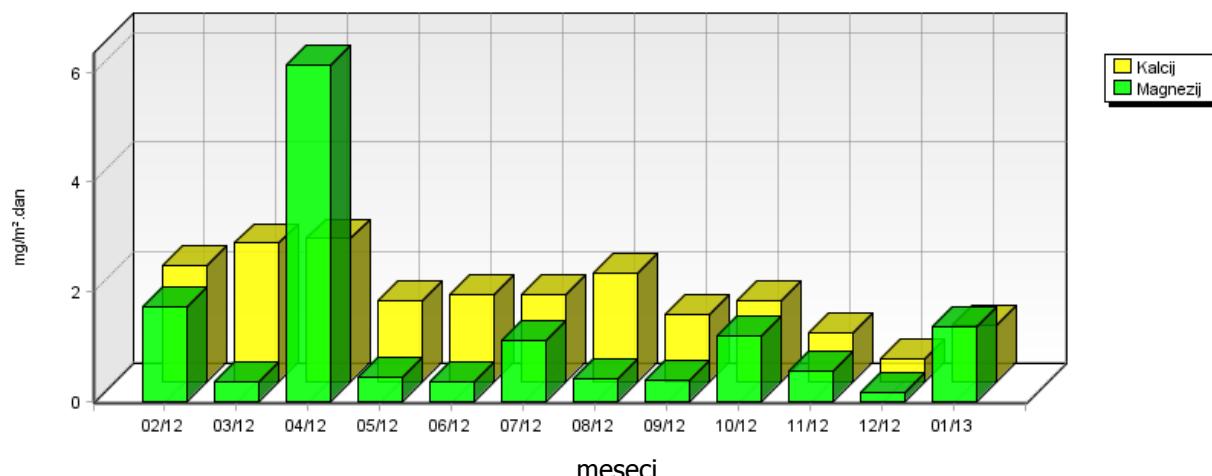
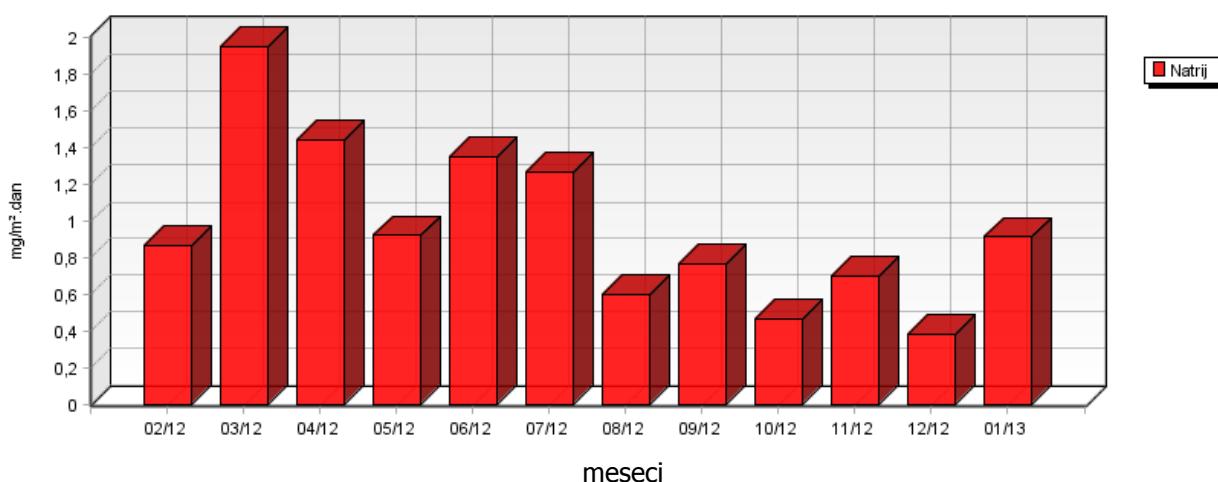
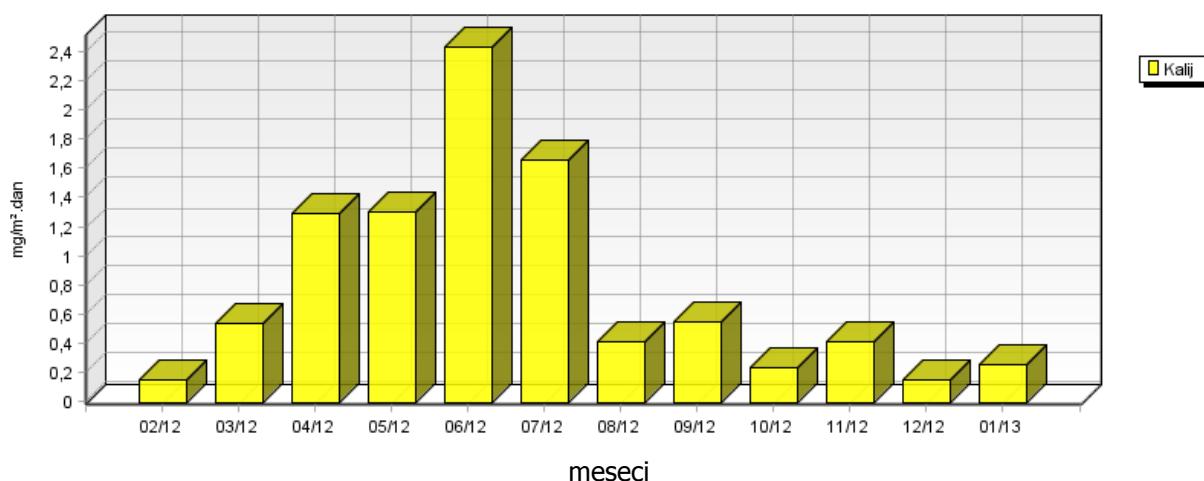
	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.67	1.74	1.31	1.71	1.85	1.65	2.29	2.13	3.42	2.05	0.95	1.21
Amonijak mg/m ² .dan	0.37	0.68	4.46	3.12	2.65	0.19	2.61	1.91	1.71	0.70	0.53	0.69
Kalcij mg/m ² .dan	2.11	2.53	2.62	1.47	1.58	1.59	1.96	1.21	1.46	0.88	0.41	1.01
Magnezij mg/m ² .dan	1.71	0.36	6.14	0.45	0.36	1.10	0.40	0.37	1.19	0.53	0.17	1.37
Natrij mg/m ² .dan	0.86	1.95	1.44	0.93	1.35	1.27	0.60	0.77	0.46	0.70	0.38	0.91
Kalij mg/m ² .dan	0.15	0.54	1.28	1.30	2.43	1.65	0.41	0.55	0.24	0.41	0.15	0.25

Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



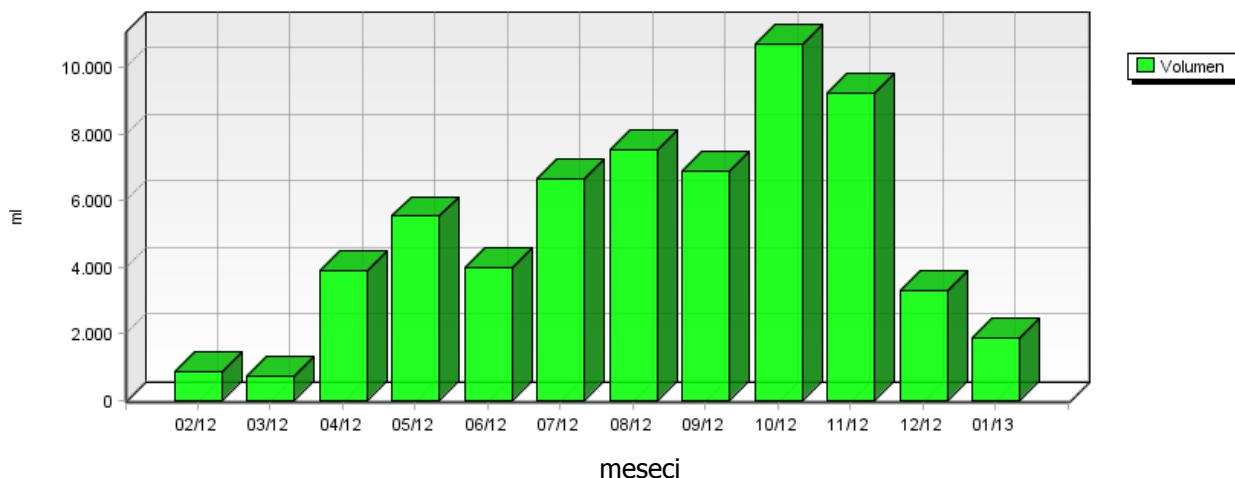
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Šoštanj**
NATRIJ V PADAVINAH**Šoštanj**
KALIJ V PADAVINAH

5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

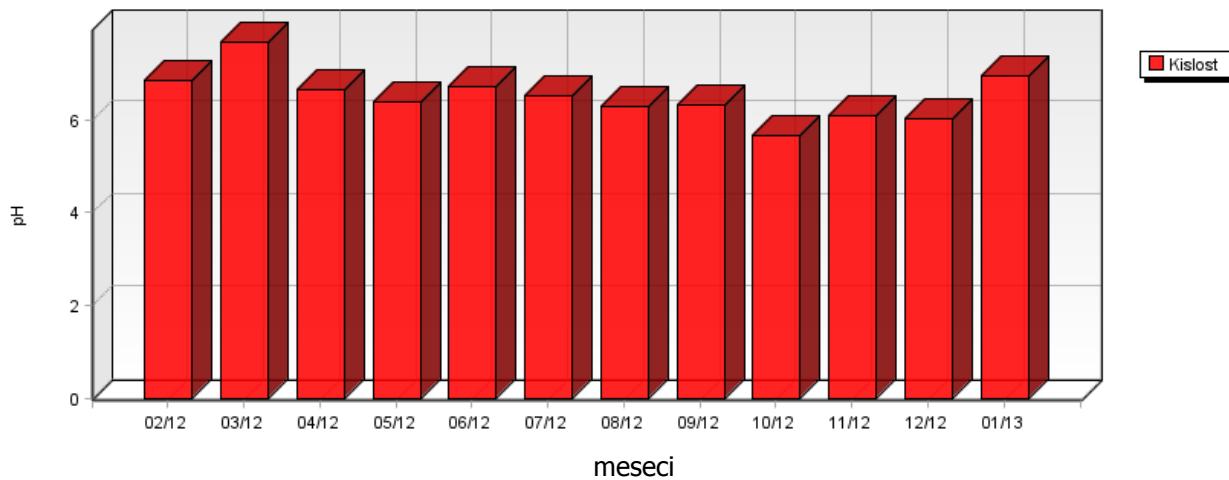
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	850	700	3880	5540	3990	6650	7520	6860	10720	9220	3300	1870
Kislost pH	6.87	7.70	6.66	6.39	6.73	6.54	6.29	6.33	5.68	6.10	6.02	6.94
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	34.10	69.50	14.50	17.20	19.70	14.30	10.30	7.50	5.70	4.70	6.10	22.50

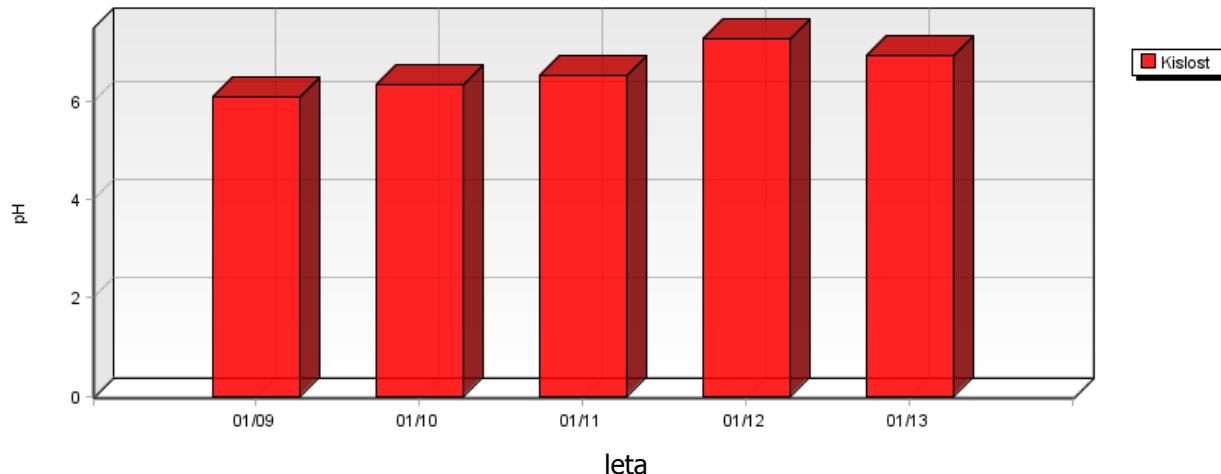
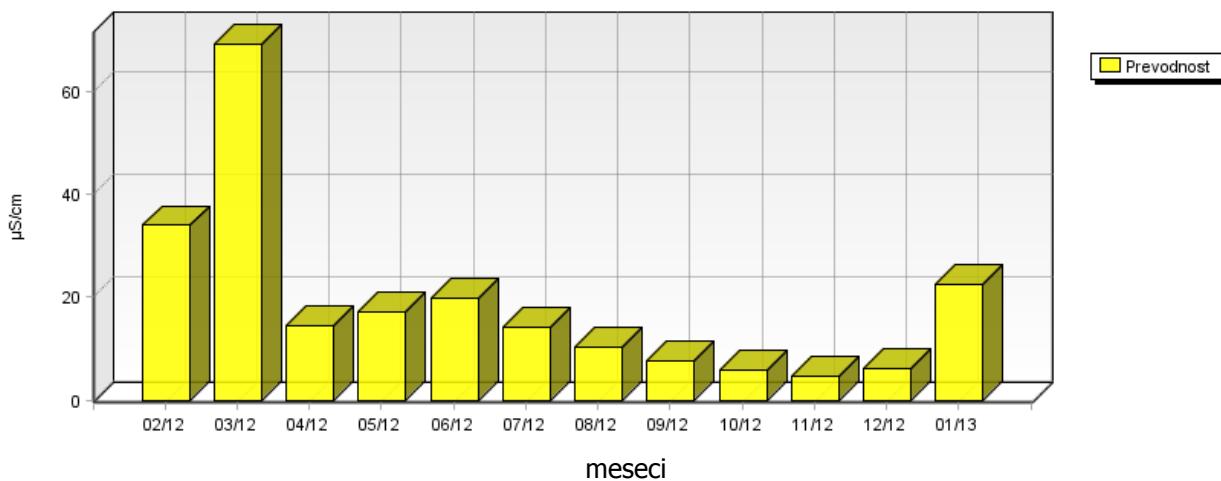
Topolšica
VOLUMEN PADAVIN



Topolšica
KISLOST PADAVIN

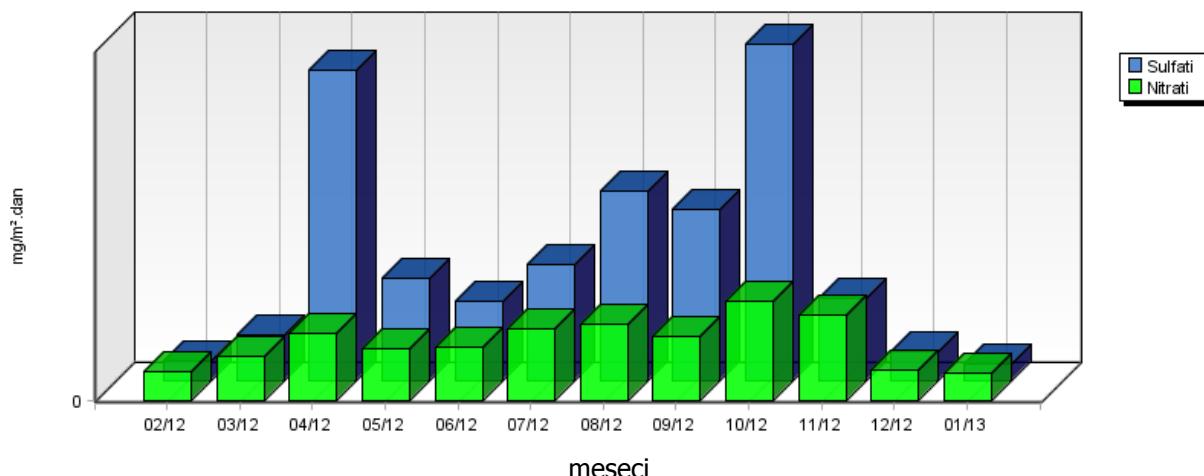


	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.10	6.35	6.54	7.27	6.94

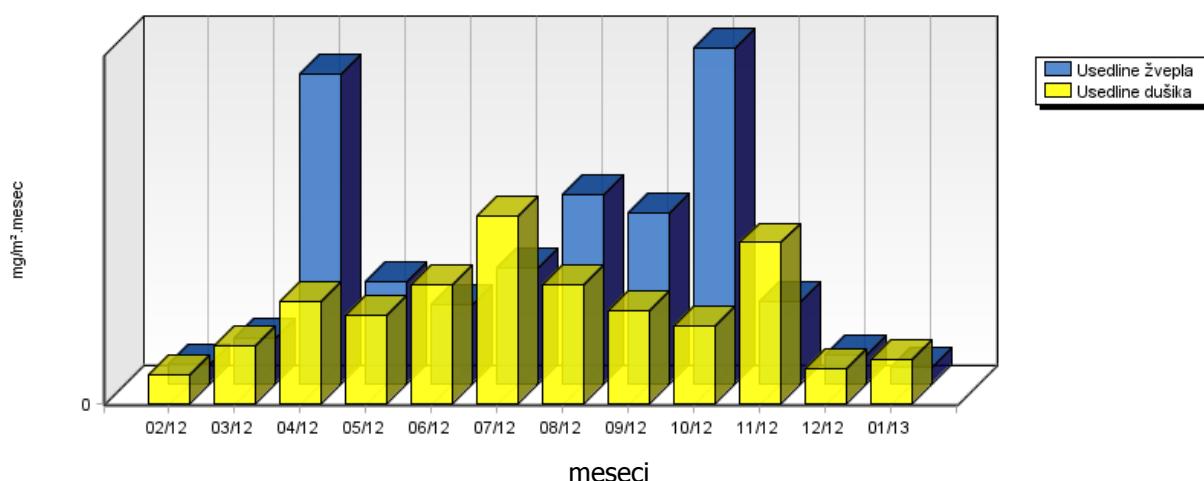
**Topolšica
KISLOST PADAVIN****Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	2.02	3.19	4.93	3.76	3.82	5.24	5.52	4.66	7.28	6.26	2.24	1.93
Sulfati mg/m ² .dan	1.39	3.33	22.66	7.45	5.80	8.49	13.89	12.67	24.68	5.95	2.13	1.21
Usedline dušika mg/m ² .mesec	21.09	42.13	74.57	64.11	87.20	137.69	87.40	67.43	56.11	118.38	25.64	32.33
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	13.85	33.27	226.59	74.49	57.98	84.90	138.90	126.71	246.78	59.48	21.29	12.06

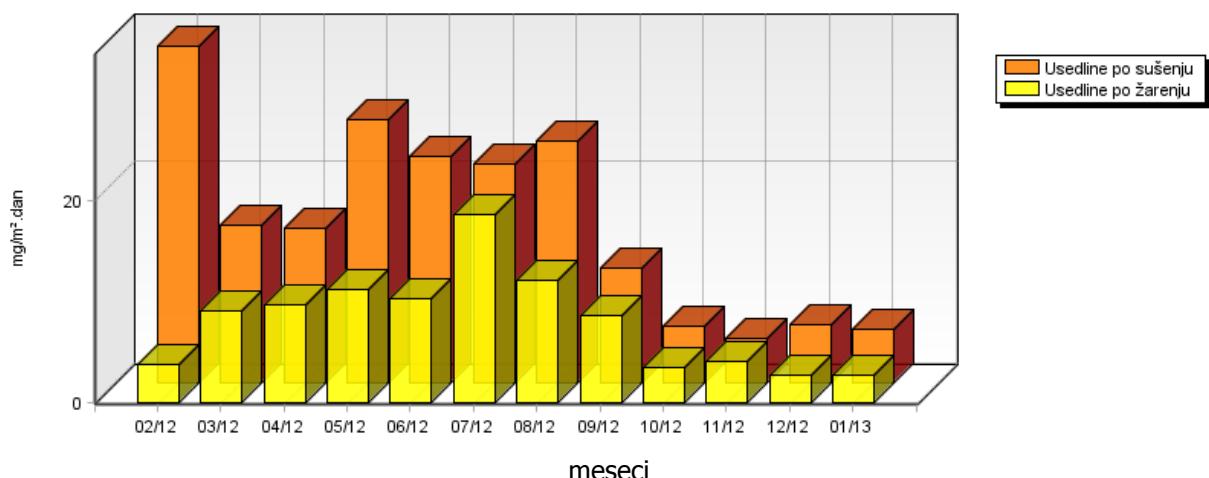
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

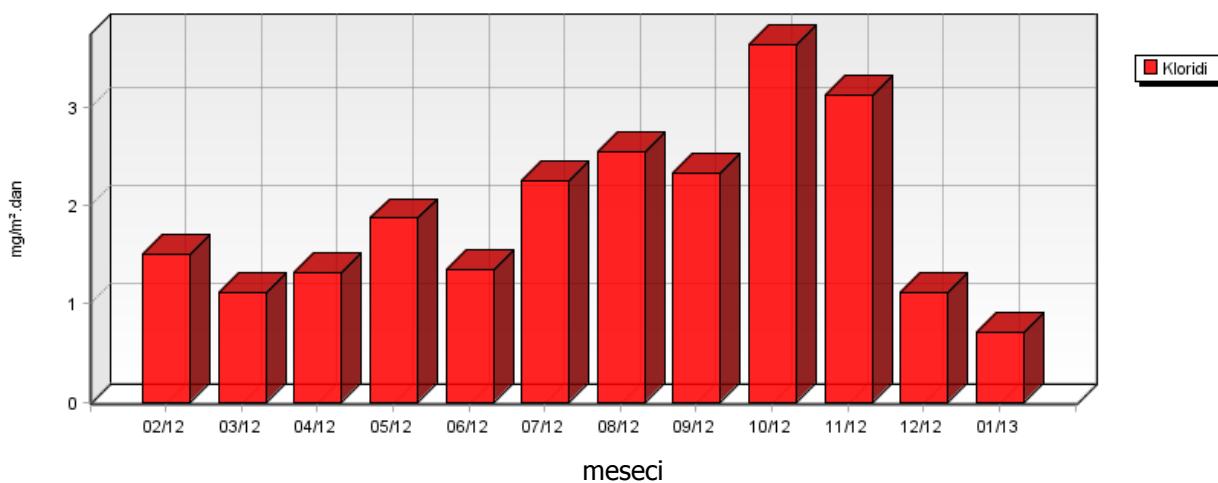


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	33.48	15.82	15.48	26.08	22.41	21.73	24.04	11.27	5.50	4.28	5.77	5.23
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.77	9.07	9.73	11.14	10.20	18.68	12.13	8.58	3.41	4.01	2.66	2.61

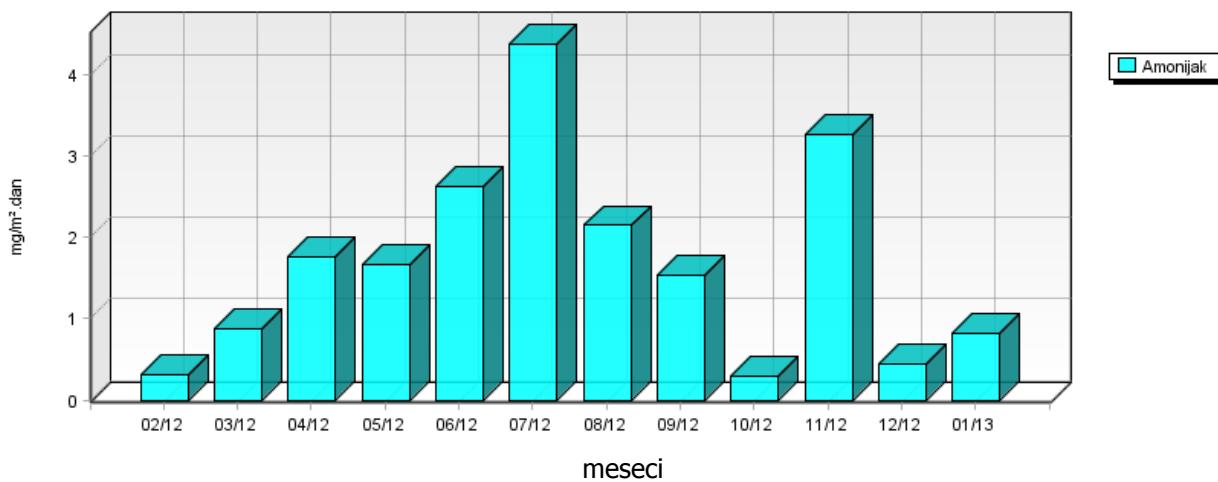
**Topolšica
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

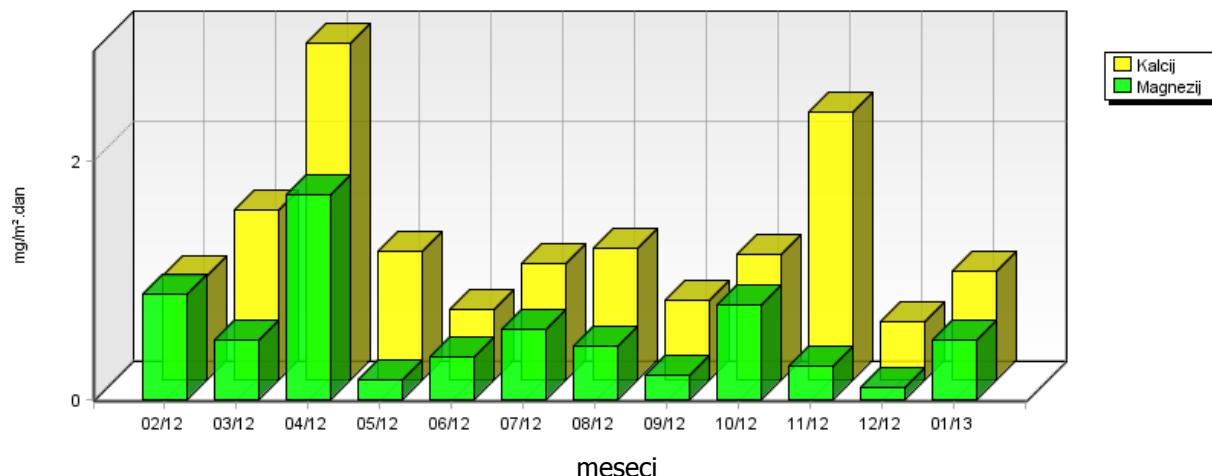
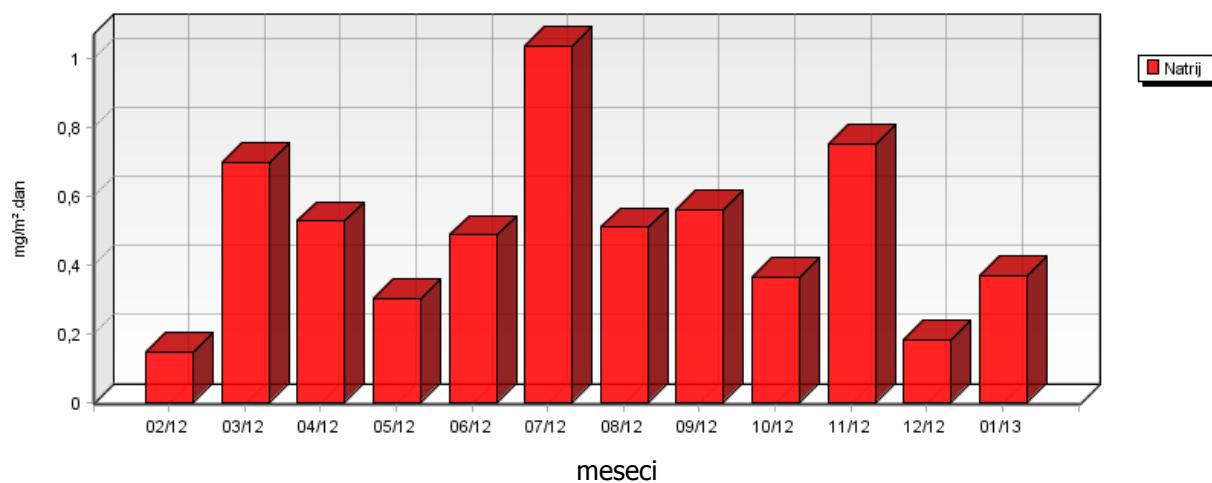
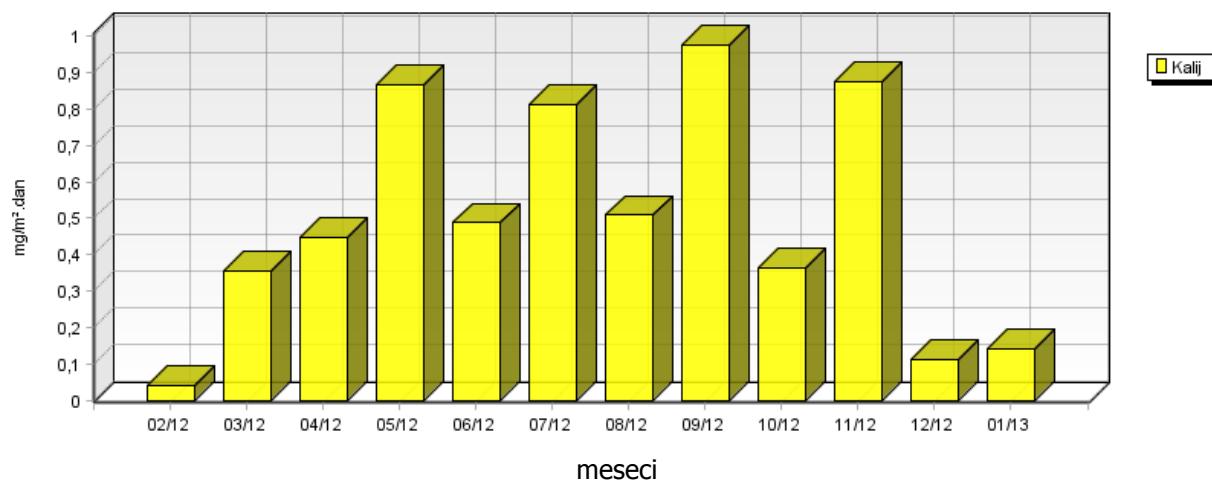
	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.51	1.11	1.32	1.88	1.35	2.26	2.55	2.33	3.64	3.13	1.12	0.71
Amonijak mg/m ² .dan	0.32	0.88	1.77	1.66	2.63	4.38	2.14	1.54	0.29	3.26	0.45	0.83
Kalcij mg/m ² .dan	0.87	1.43	2.82	1.07	0.58	0.97	1.09	0.67	1.04	2.24	0.48	0.91
Magnezij mg/m ² .dan	0.88	0.50	1.72	0.16	0.35	0.59	0.44	0.20	0.79	0.27	0.10	0.50
Natrij mg/m ² .dan	0.14	0.70	0.53	0.30	0.49	1.04	0.51	0.56	0.36	0.75	0.18	0.37
Kalij mg/m ² .dan	0.04	0.36	0.45	0.87	0.49	0.81	0.51	0.98	0.36	0.88	0.11	0.14

Topolšica KLORIDI V PADAVINAH



Topolšica AMONIJAK V PADAVINAH



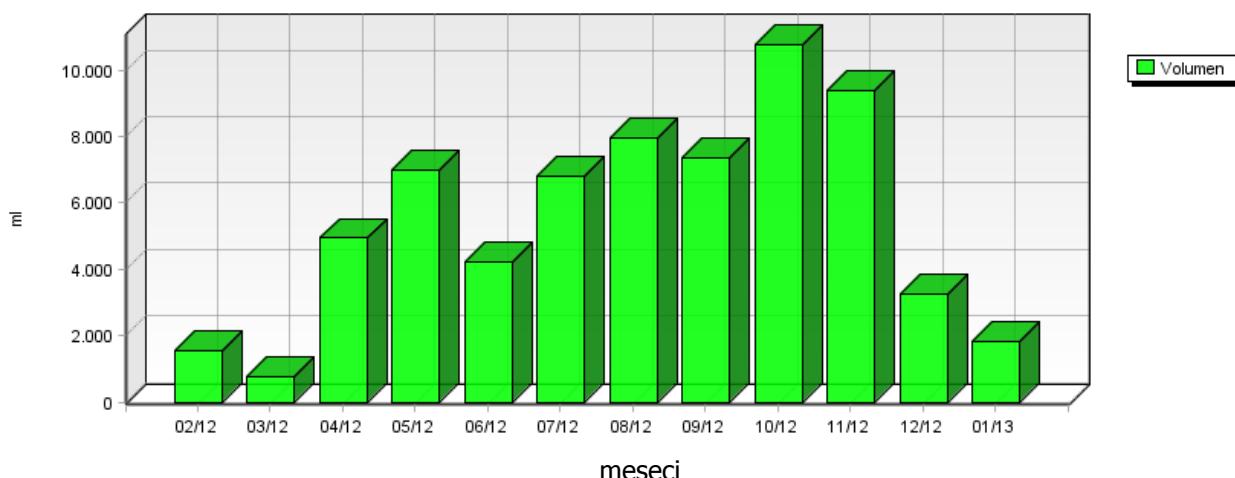
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Topolšica**
NATRIJ V PADAVINAH**Topolšica**
KALIJ V PADAVINAH

5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

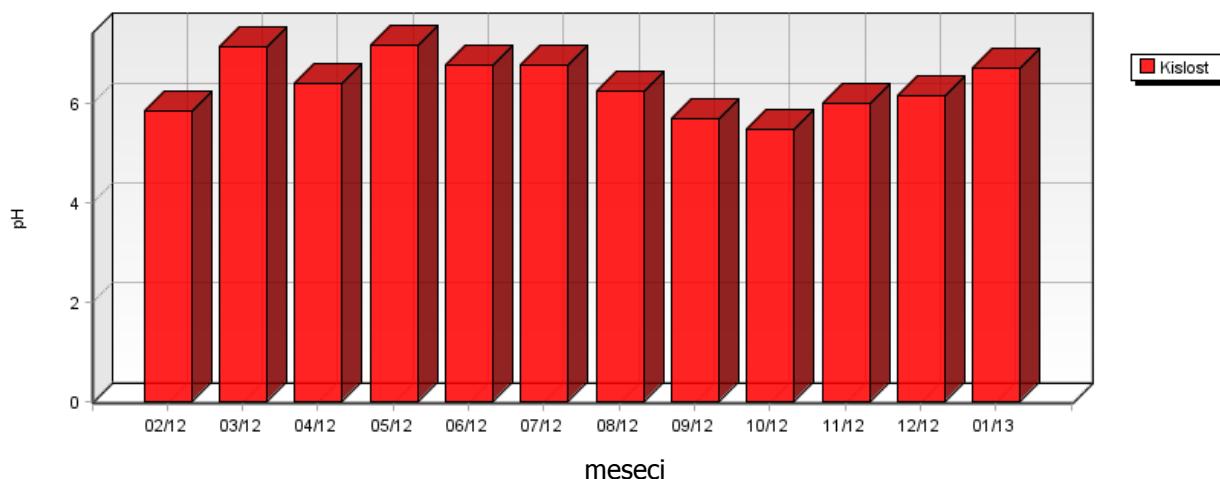
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	1530	750	4960	7000	4220	6790	7960	7370	10750	9390	3230	1830
Kislost pH	5.84	7.14	6.38	7.18	6.77	6.76	6.25	5.69	5.47	5.99	6.16	6.70
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.10	54.60	11.50	31.90	24.10	13.70	8.50	6.80	6.10	5.30	8.70	18.90

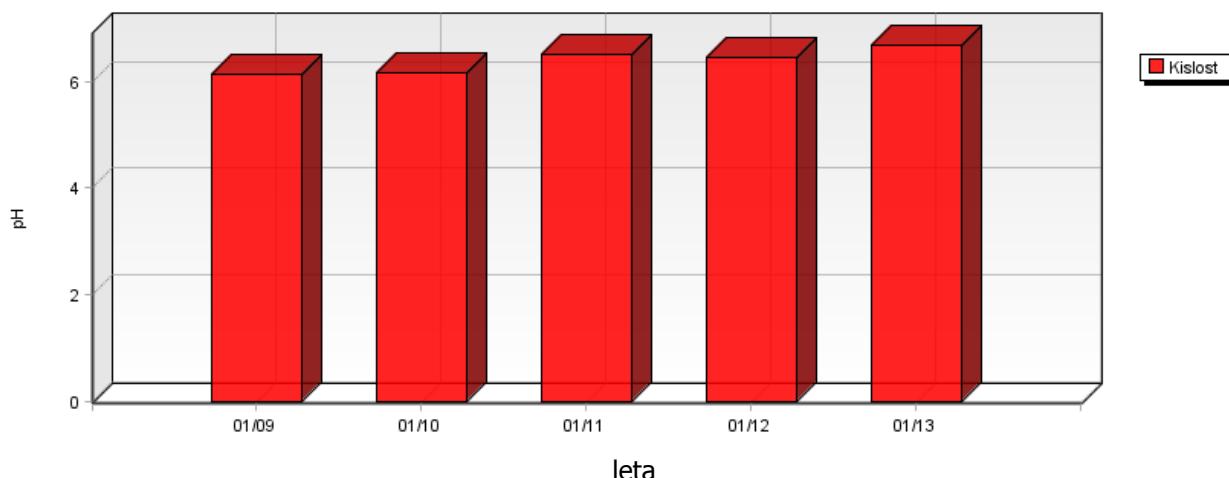
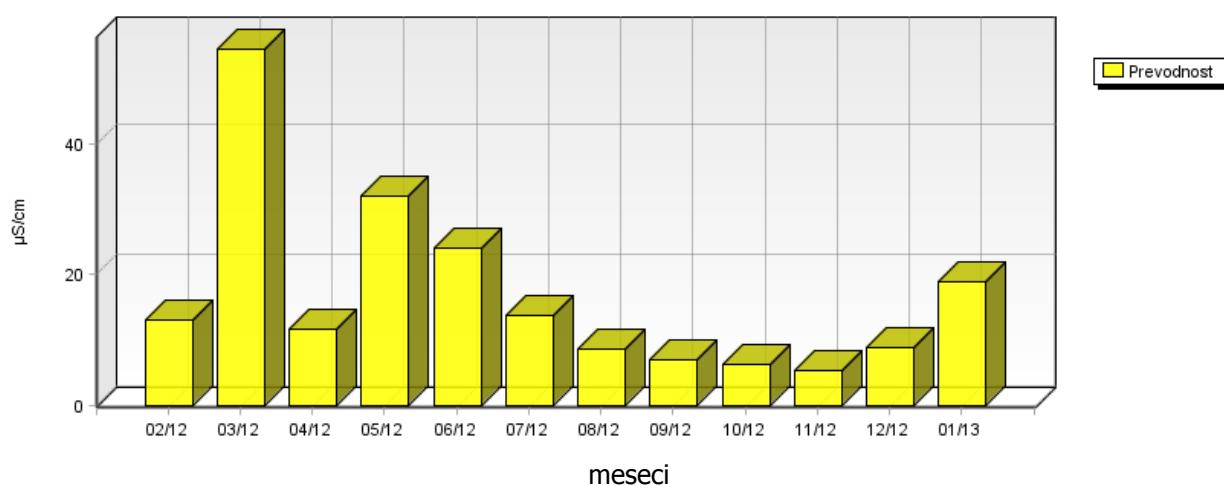
**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**



**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

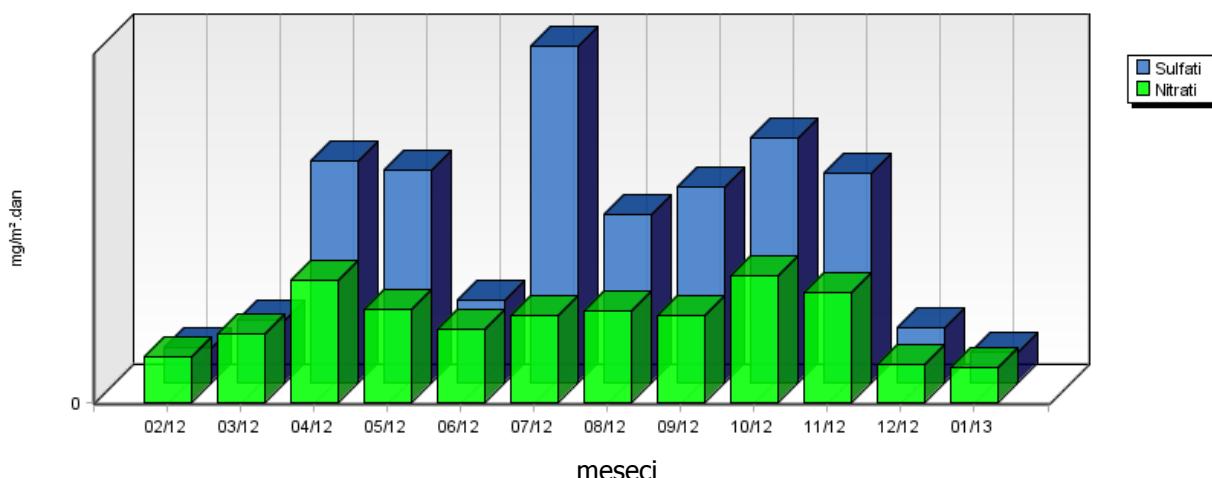


	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.15	6.17	6.50	6.45	6.70

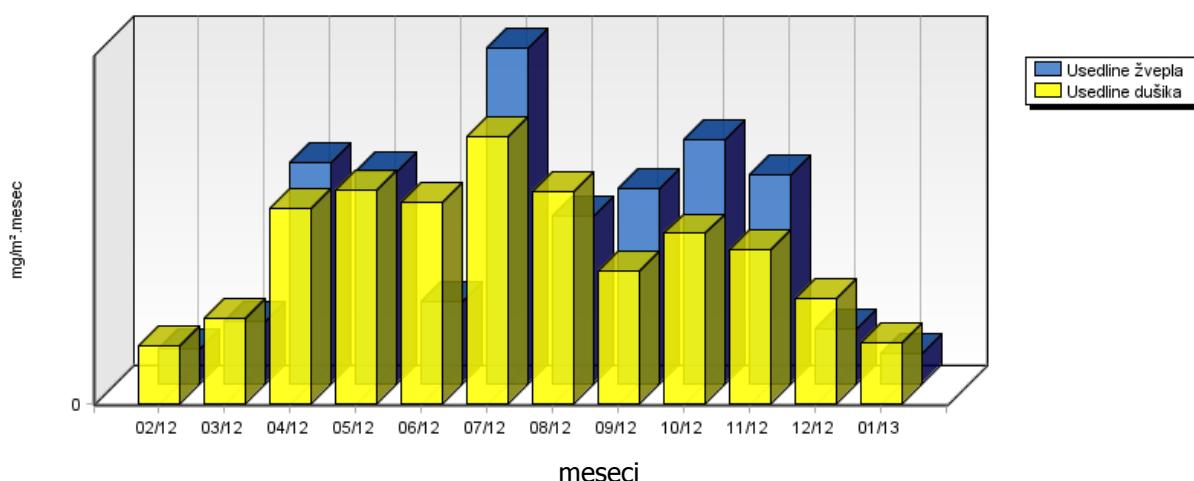
**Zavodnje
KISLOST PADAVIN****Zavodnje
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitрати mg/m ² .dan	2.66	3.99	7.07	5.37	4.24	4.98	5.30	5.00	7.30	6.38	2.19	2.04
Sulfати mg/m ² .dan	1.97	3.57	12.80	12.31	4.76	19.55	9.78	11.36	14.16	12.12	3.14	1.78
Usedline dušika mg/m ² .mesec	33.53	49.59	113.15	124.01	116.99	155.31	122.91	77.11	98.85	89.32	60.92	34.97
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	19.74	35.65	127.99	123.11	47.57	195.50	97.84	113.61	141.62	121.15	31.37	17.77

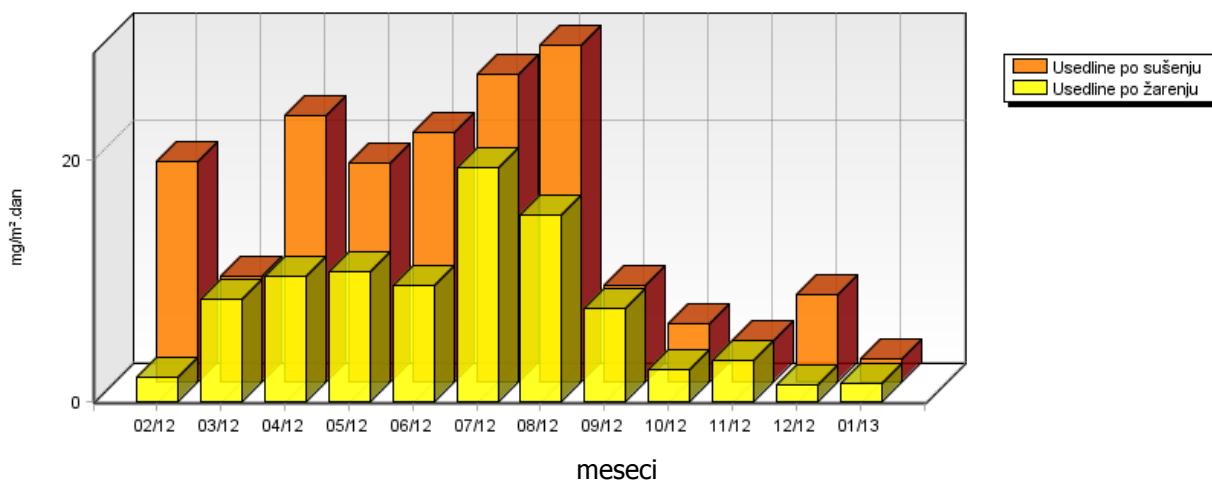
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



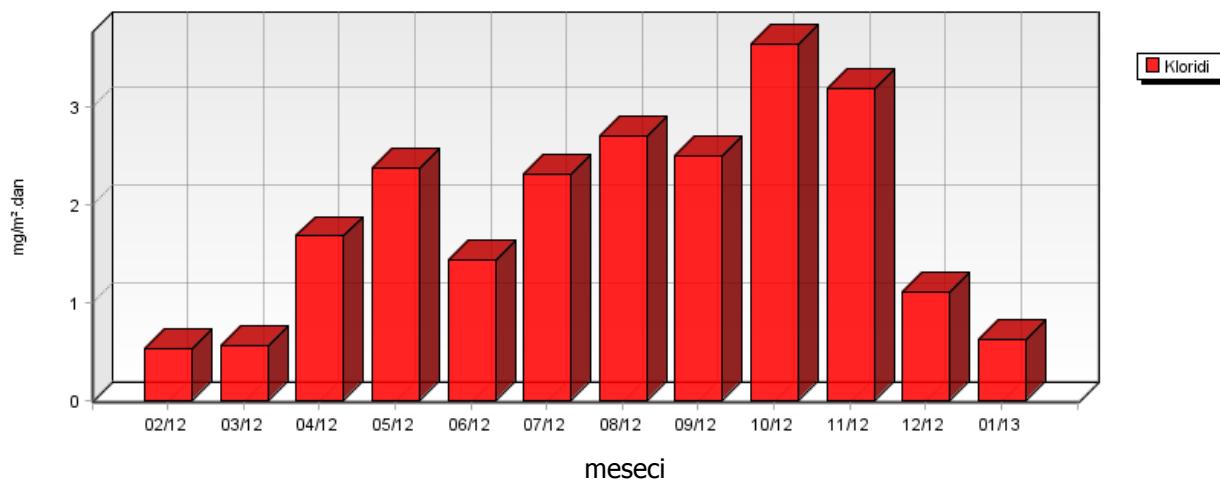
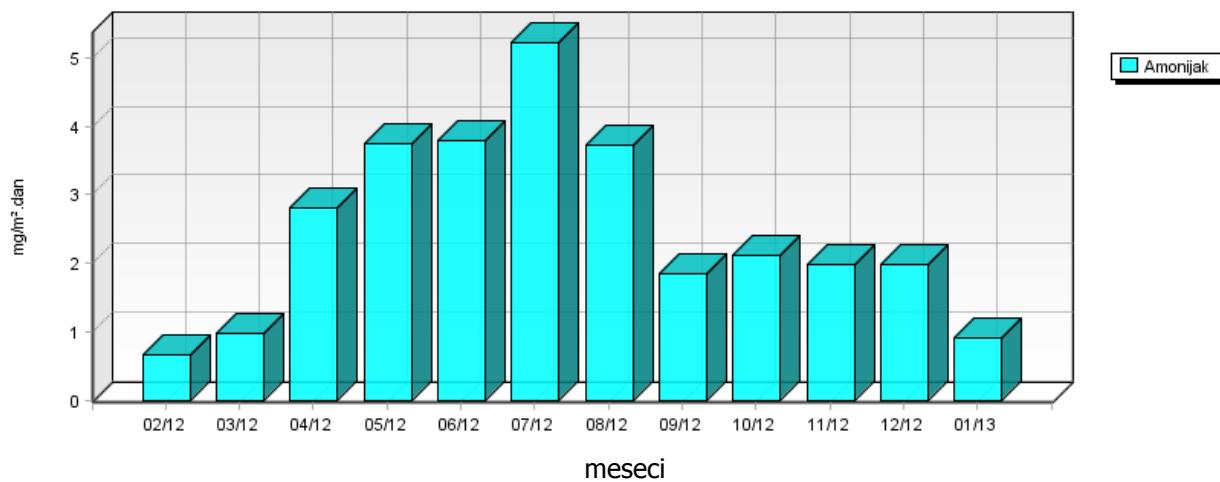
Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

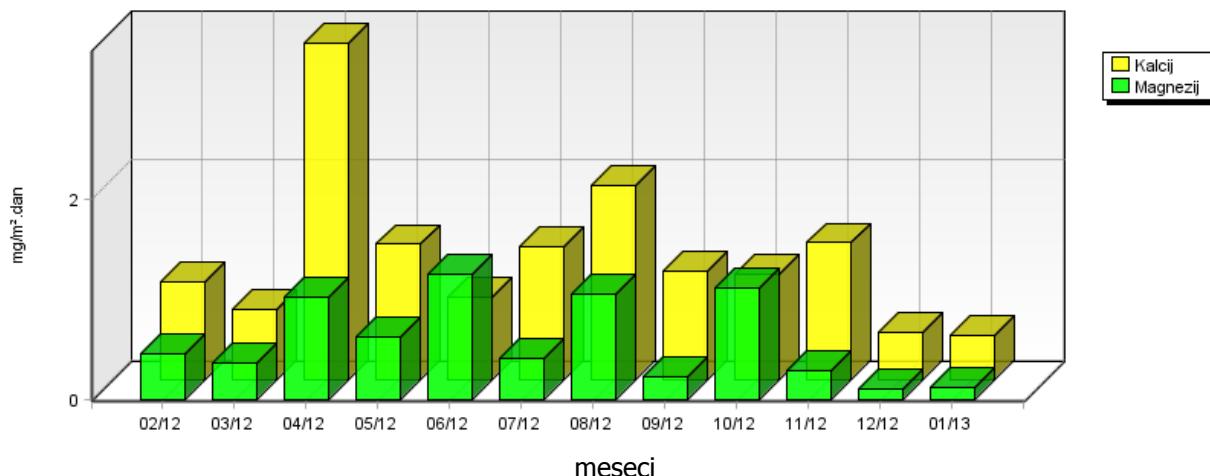
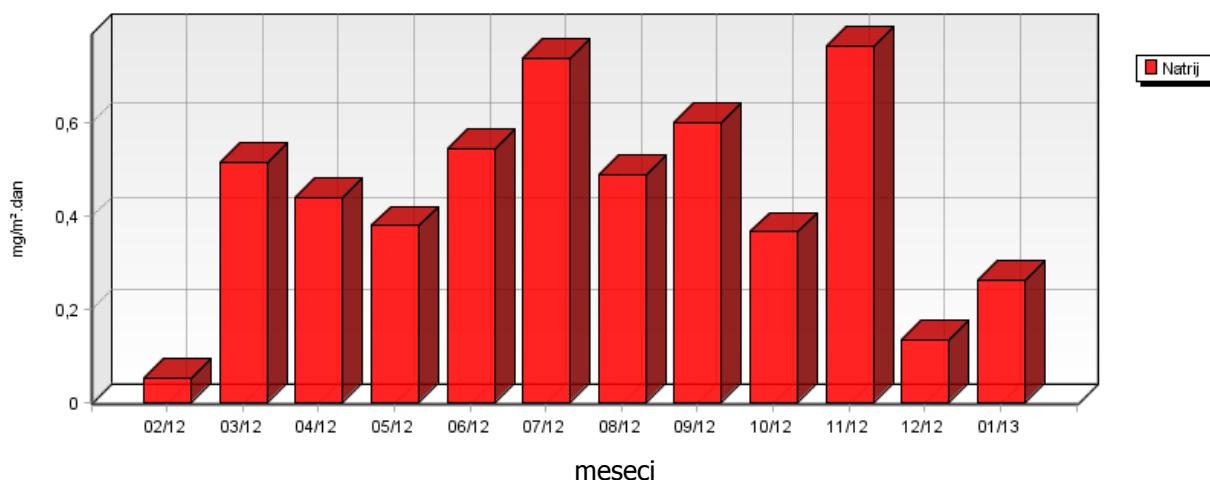
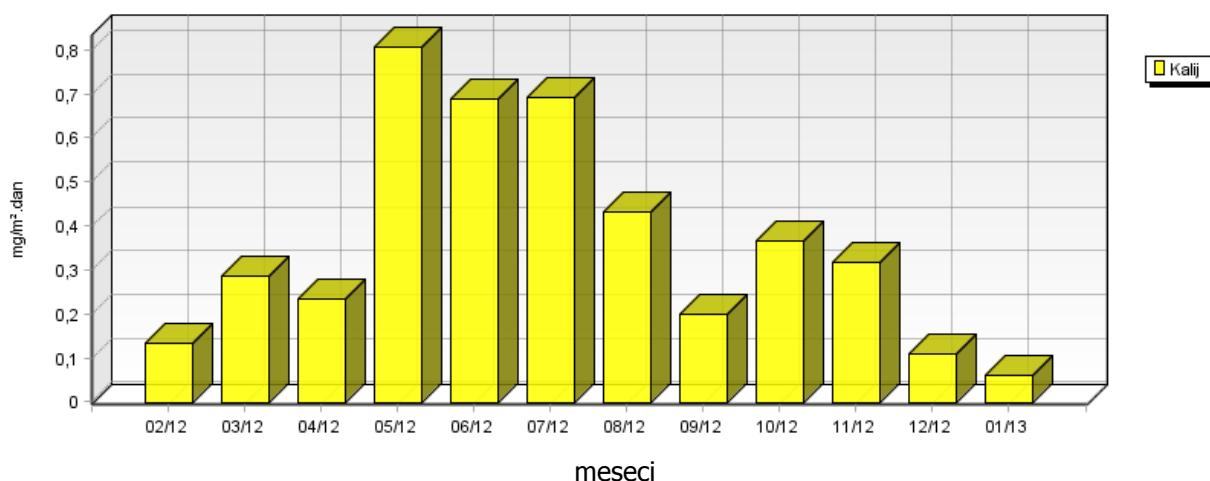


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	18.27	8.69	22.00	18.13	20.64	25.46	27.91	7.95	4.75	3.40	7.13	1.83
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.92	8.45	10.30	10.78	9.63	19.31	15.36	7.73	2.64	3.31	1.36	1.45

**Zavodnje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	0.52	0.56	1.68	2.38	1.43	2.31	2.70	2.50	3.65	3.19	1.10	0.62
Amonijak mg/m ² .dan	0.66	0.97	2.80	3.76	3.78	5.21	3.73	1.85	2.12	1.98	1.97	0.91
Kalcij mg/m ² .dan	0.96	0.69	3.37	1.36	0.82	1.32	1.93	1.07	1.04	1.37	0.47	0.44
Magnezij mg/m ² .dan	0.45	0.35	1.02	0.62	1.24	0.40	1.06	0.22	1.11	0.28	0.10	0.11
Natrij mg/m ² .dan	0.05	0.51	0.44	0.38	0.54	0.74	0.49	0.60	0.36	0.77	0.13	0.26
Kalij mg/m ² .dan	0.14	0.29	0.24	0.81	0.69	0.69	0.43	0.20	0.36	0.32	0.11	0.06

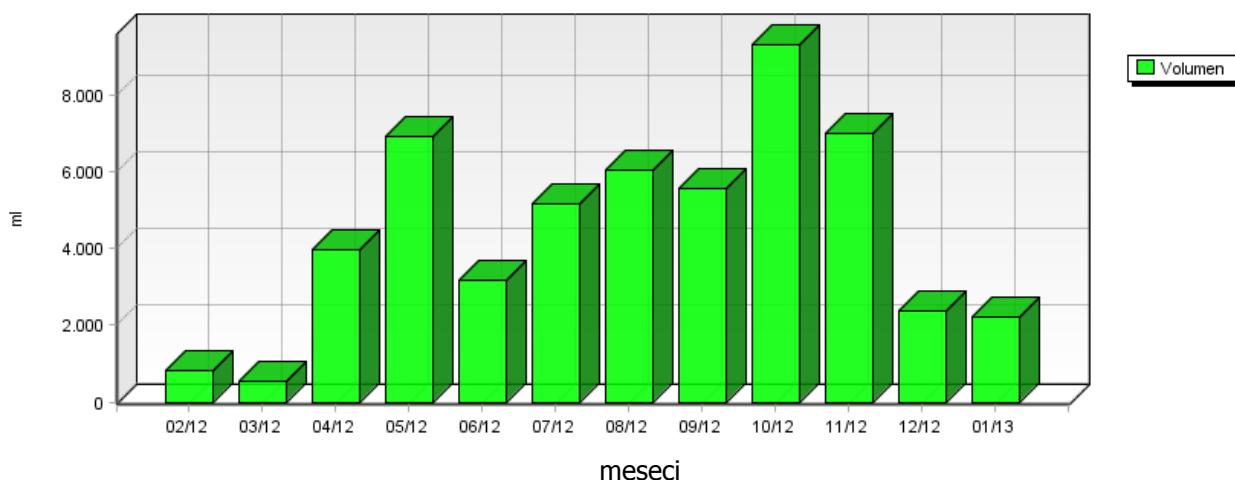
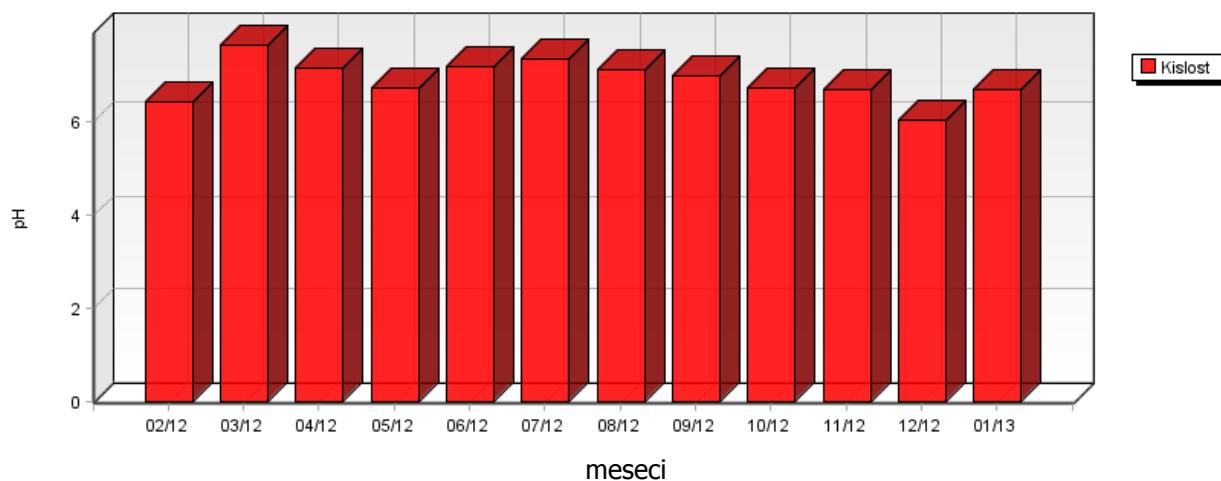
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH****Zavodnje
AMONIJAK V PADAVINAH**

**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH****Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

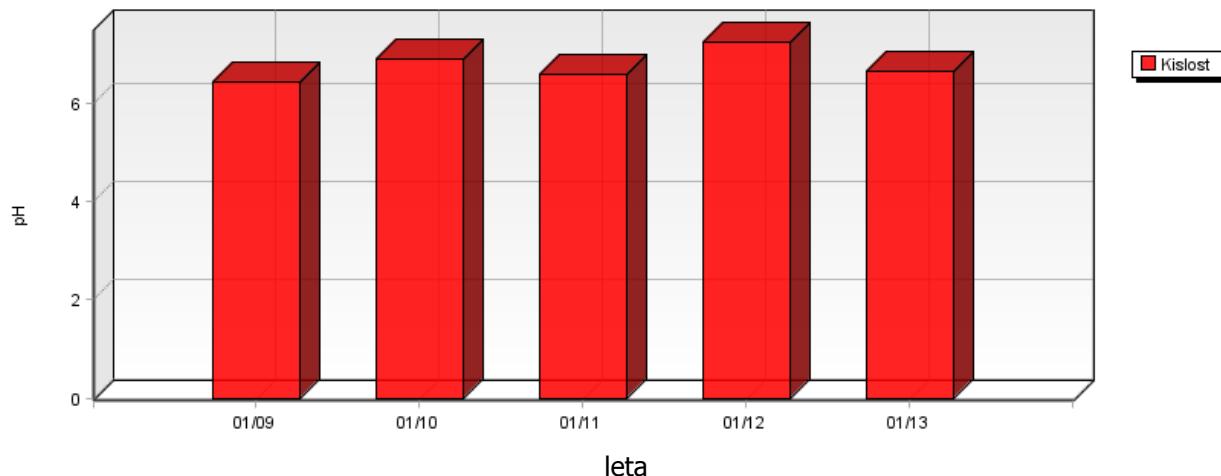
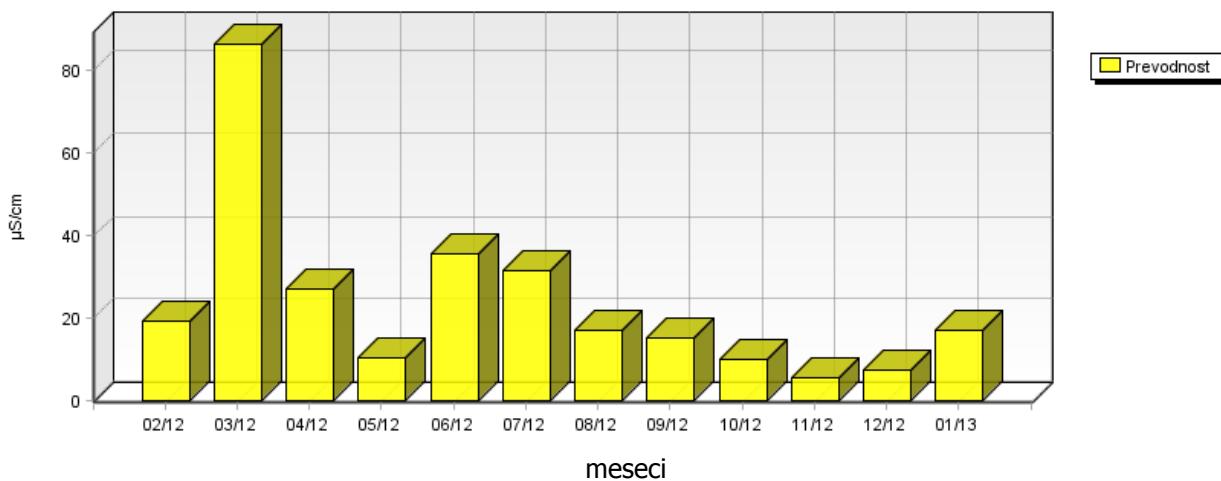
5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	835	550	3970	6940	3170	5160	6060	5560	9310	7020	2360	2220
Kislost pH	6.43	7.65	7.13	6.73	7.17	7.35	7.11	6.99	6.70	6.68	6.03	6.67
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.20	86.30	27.00	10.10	35.40	31.20	17.00	14.90	10.00	5.40	7.30	16.80

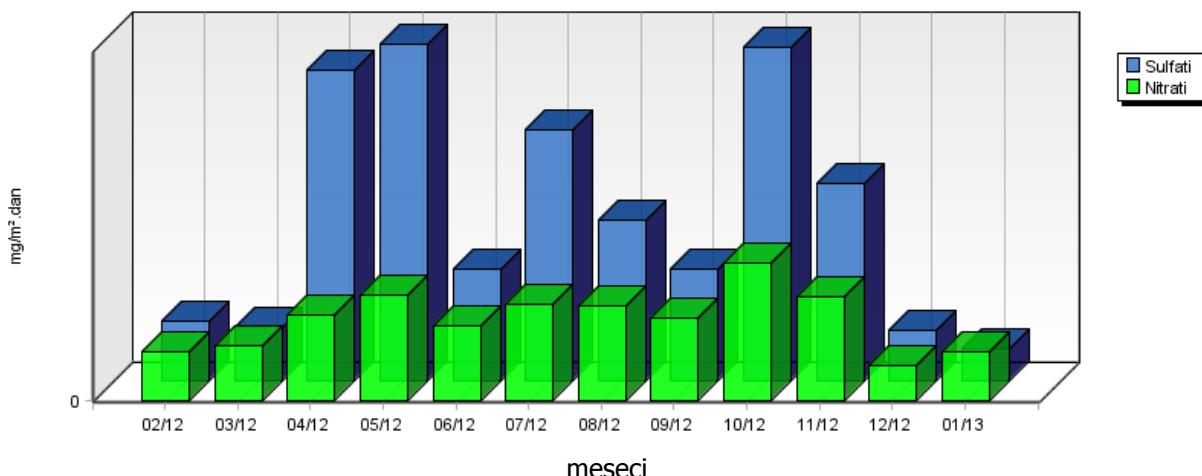
**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN****Graška gora
KISLOST PADAVIN**

	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislota pH	6.45	6.91	6.61	7.28	6.67

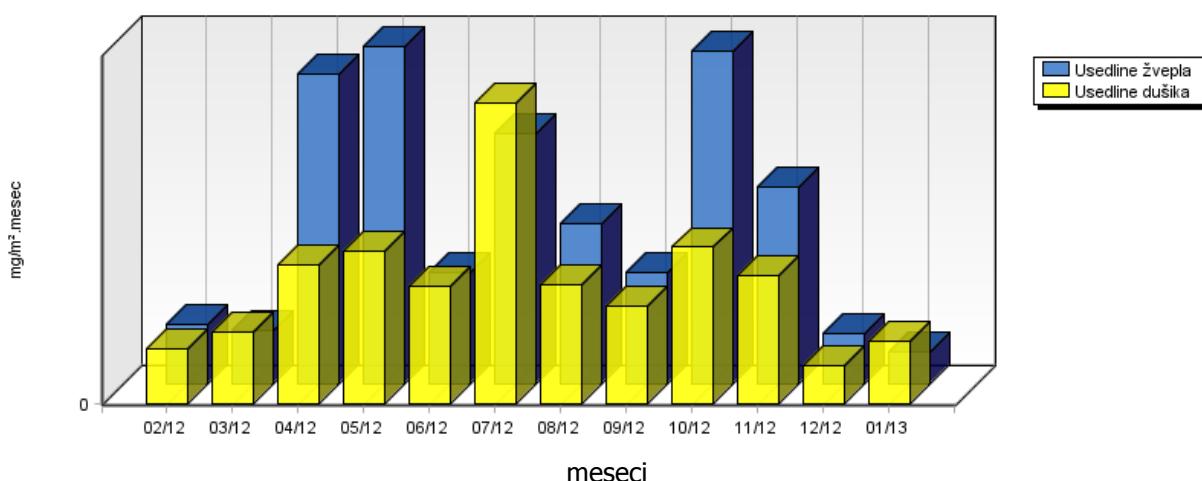
**Graška gora
KISLOST PADAVIN****Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	2.20	2.50	3.88	4.81	3.40	4.42	4.36	3.78	6.32	4.77	1.60	2.25
Sulfati mg/m ² .dan	2.72	2.43	14.29	15.50	5.12	11.53	7.45	5.13	15.30	9.06	2.29	1.43
Usedline dušika mg/m ² .mesec	24.83	32.64	64.04	69.95	54.18	138.65	54.51	44.96	72.33	58.99	17.59	28.58
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	27.22	24.28	142.88	155.05	51.23	115.28	74.48	51.35	153.00	90.57	22.92	14.32

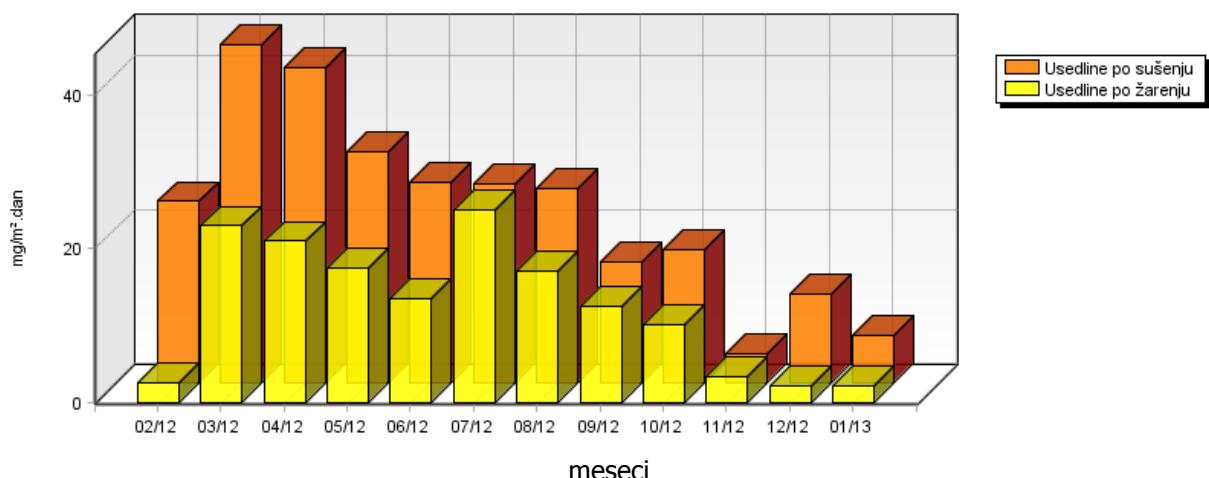
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



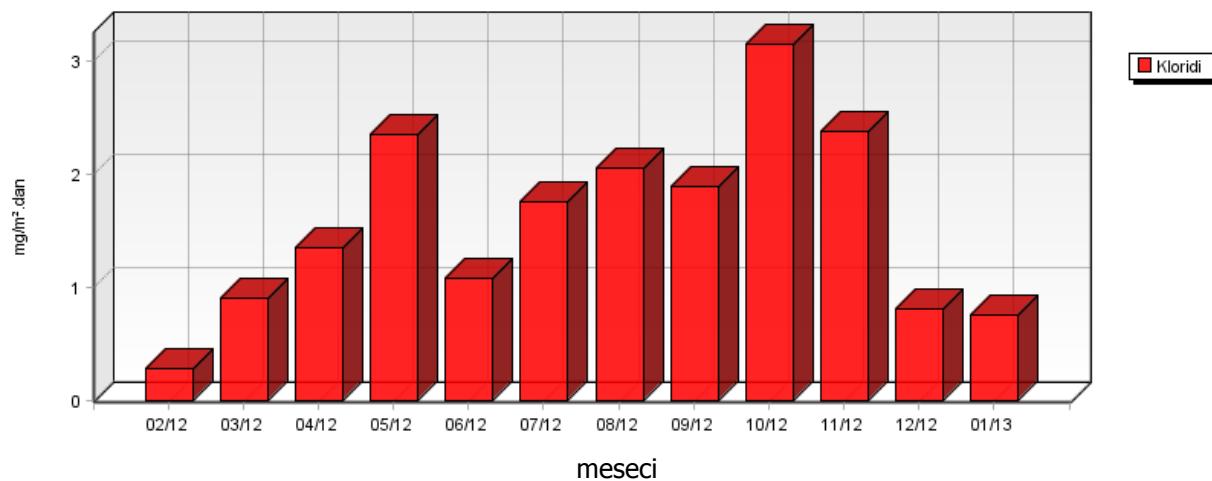
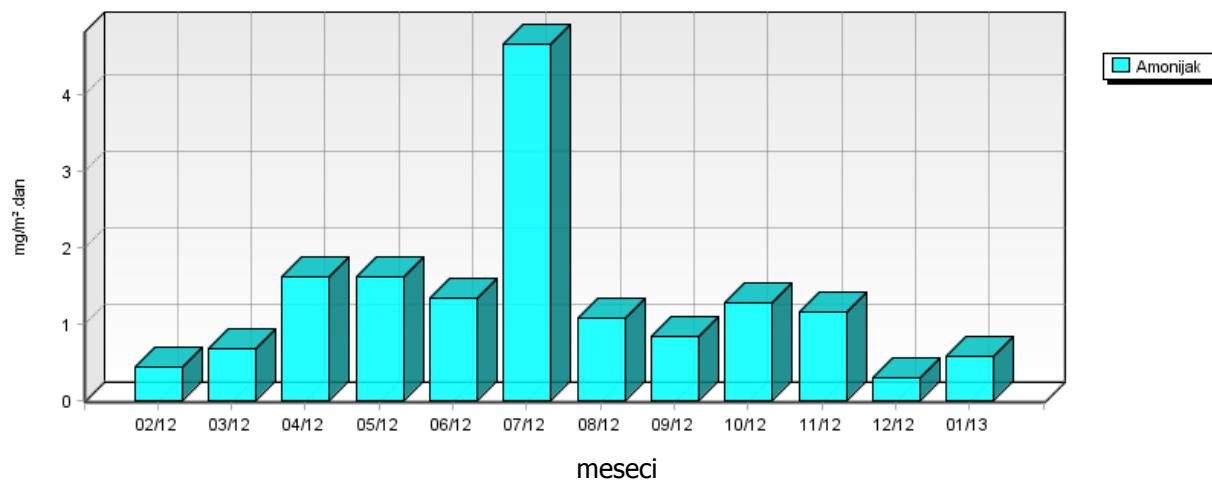
Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

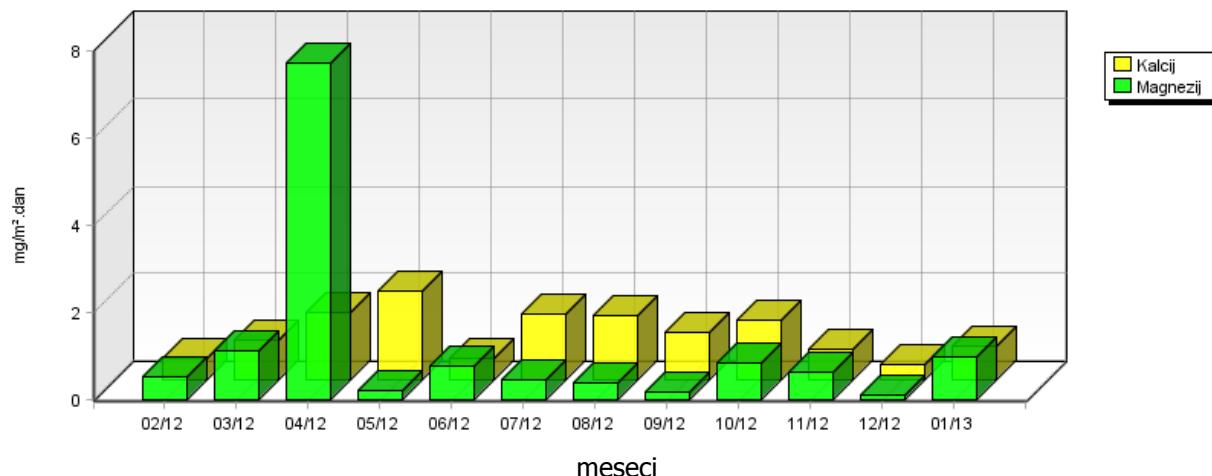
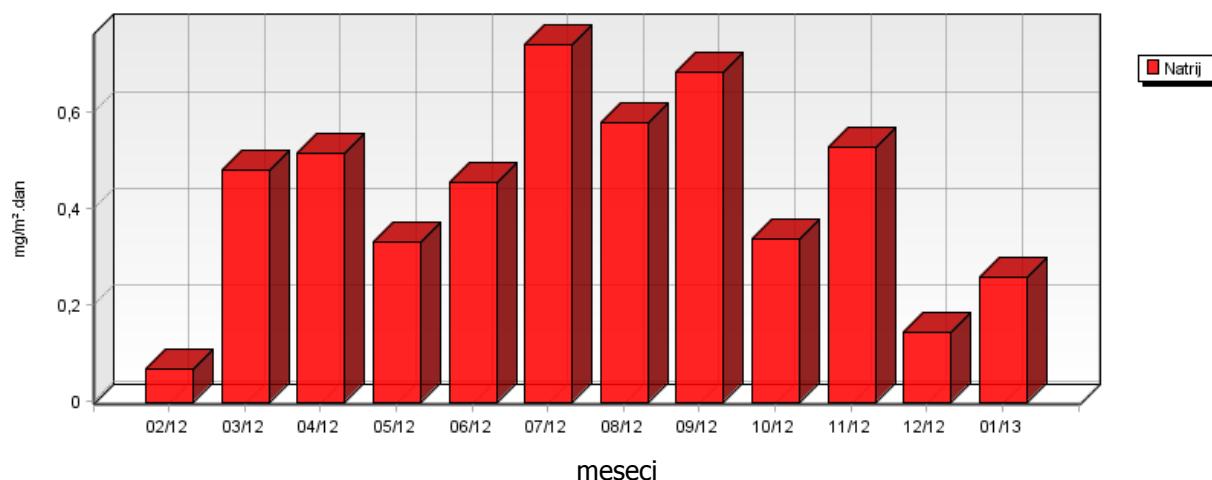
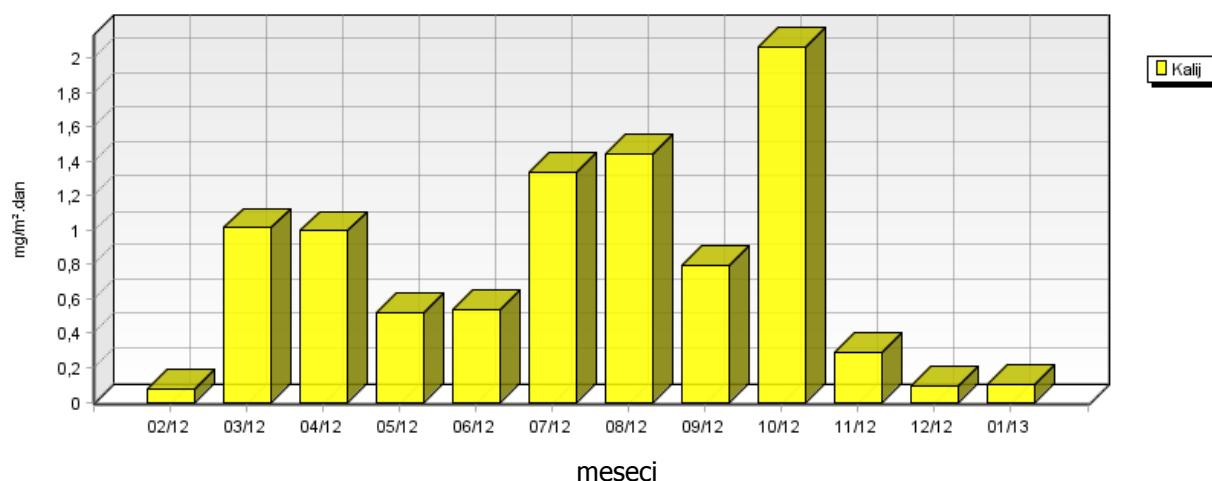


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	23.56	43.87	40.95	30.01	26.08	25.74	25.19	15.69	17.32	3.73	11.54	6.11
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.40	23.01	21.04	17.42	13.45	24.98	17.09	12.56	10.15	3.25	2.15	2.10

**Graška gora
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	0.28	0.90	1.35	2.36	1.08	1.75	2.06	1.89	3.16	2.38	0.80	0.75
Amonijak mg/m ² .dan	0.43	0.67	1.62	1.60	1.33	4.66	1.07	0.83	1.26	1.14	0.29	0.57
Kalcij mg/m ² .dan	0.49	0.91	1.54	2.02	0.46	1.50	1.47	1.08	1.35	0.68	0.34	0.75
Magnezij mg/m ² .dan	0.49	1.10	7.72	0.20	0.75	0.46	0.36	0.16	0.82	0.62	0.10	0.98
Natrij mg/m ² .dan	0.07	0.48	0.51	0.33	0.45	0.74	0.58	0.68	0.34	0.52	0.14	0.26
Kalij mg/m ² .dan	0.07	1.01	1.00	0.52	0.54	1.33	1.44	0.79	2.07	0.29	0.10	0.11

**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH****Graška gora
AMONIJAK V PADAVINAH**

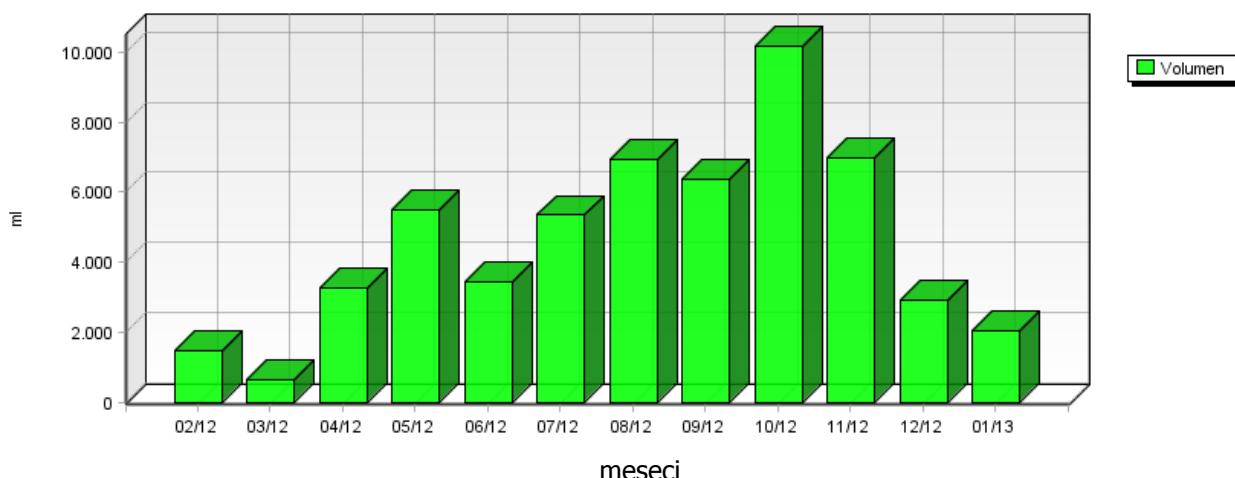
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH****Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

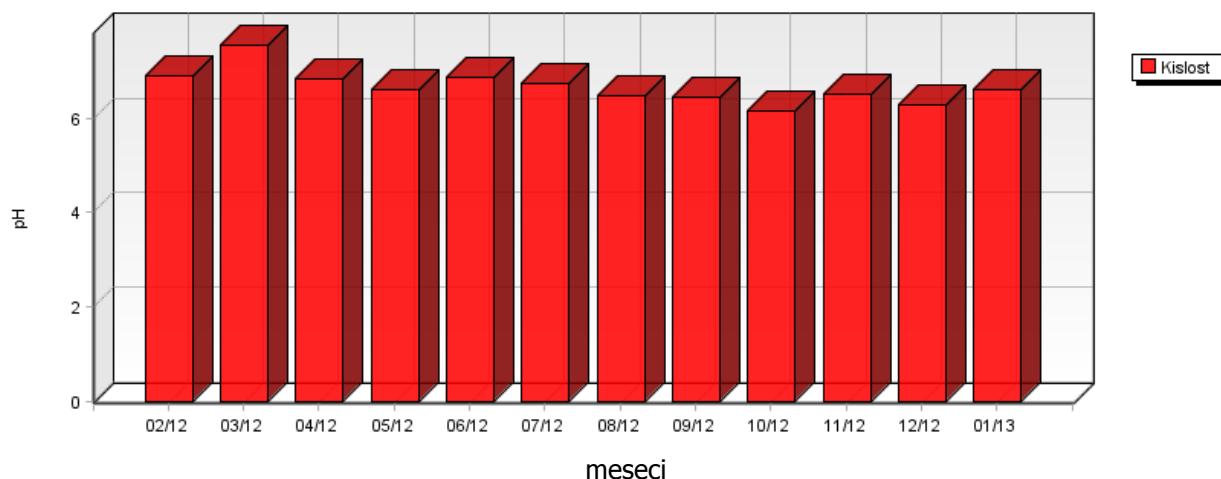
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	1460	650	3260	5510	3420	5350	6960	6370	10200	7000	2900	2050
Kislost pH	6.89	7.57	6.84	6.60	6.87	6.73	6.48	6.44	6.15	6.51	6.30	6.61
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	33.40	78.80	18.50	34.90	26.30	15.90	10.50	11.20	6.50	5.60	65.70	17.80

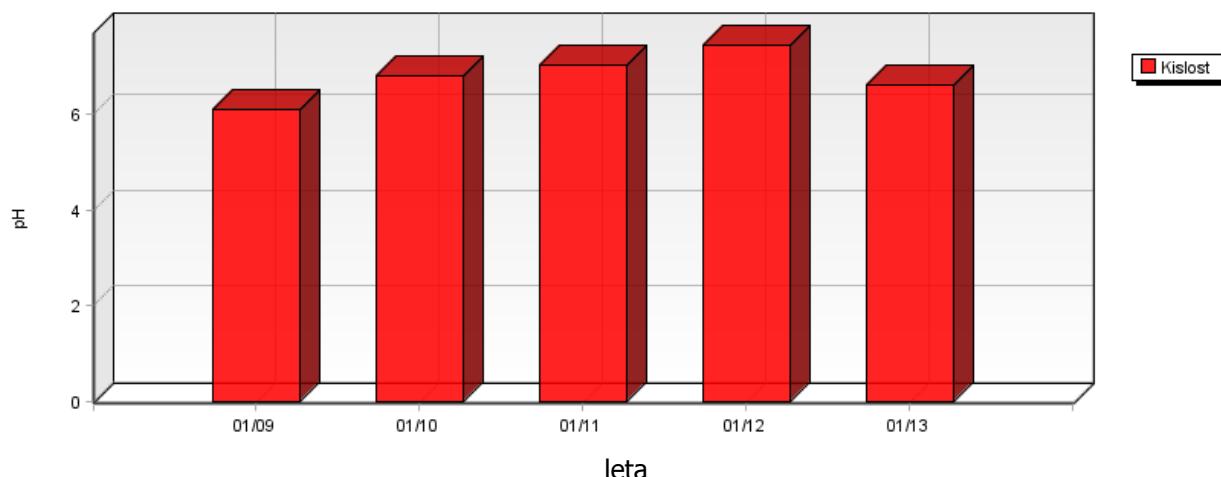
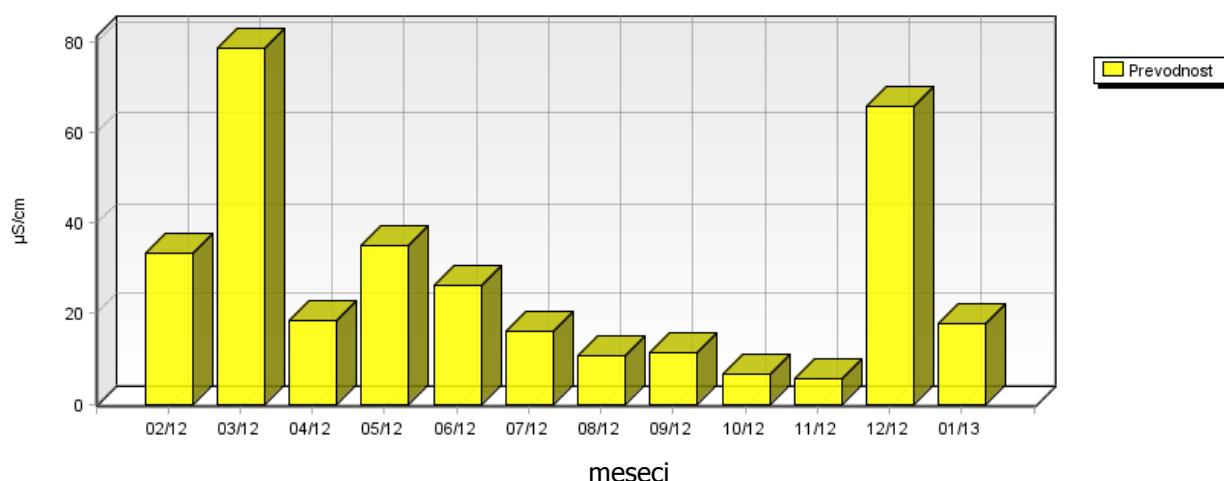
Velenje
VOLUMEN PADAVIN



Velenje
KISLOST PADAVIN

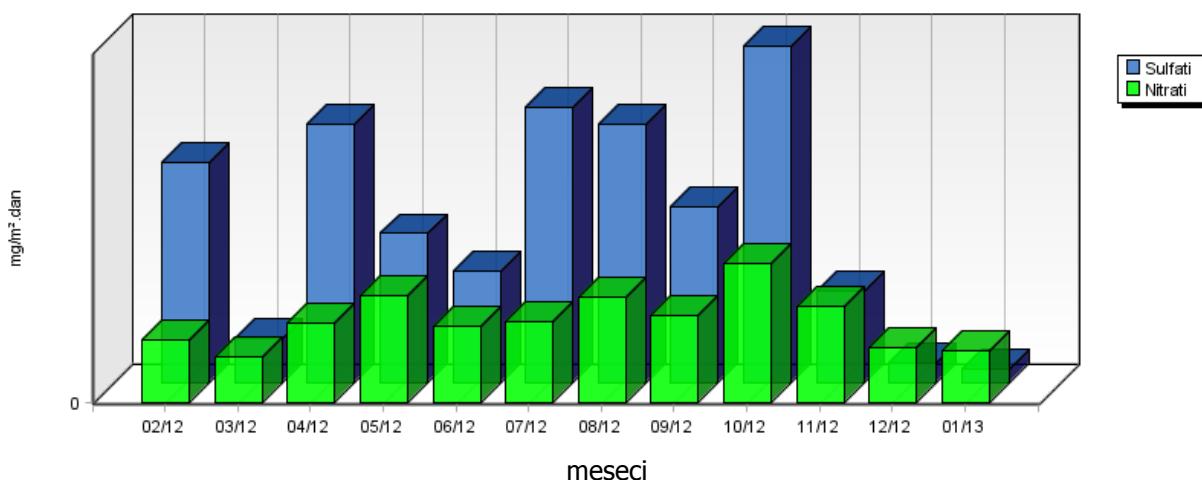


	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.10	6.79	7.02	7.46	6.61

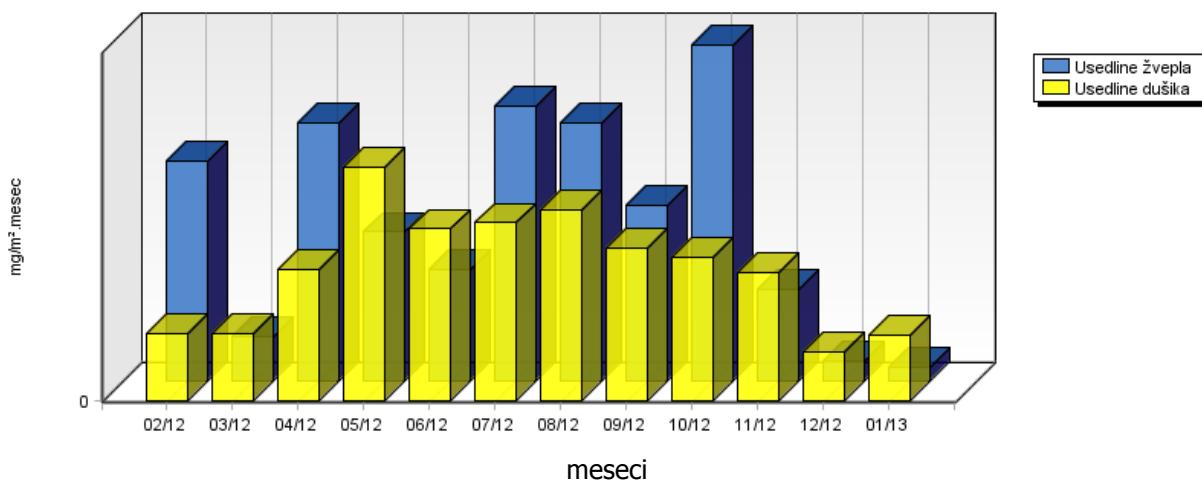
**Velenje
KISLOST PADAVIN****Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	3.06	2.28	3.92	5.28	3.81	4.00	5.20	4.33	6.93	4.75	2.70	2.53
Sulfati mg/m ² .dan	10.91	2.21	12.84	7.41	5.53	13.66	12.86	8.82	16.76	4.52	0.95	0.67
Usedline dušika mg/m ² .mesec	33.48	32.97	65.28	116.06	85.95	88.95	94.77	75.73	71.16	63.26	23.79	32.10
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	109.06	22.07	128.40	74.08	55.27	136.60	128.56	88.24	167.62	45.16	9.45	6.68

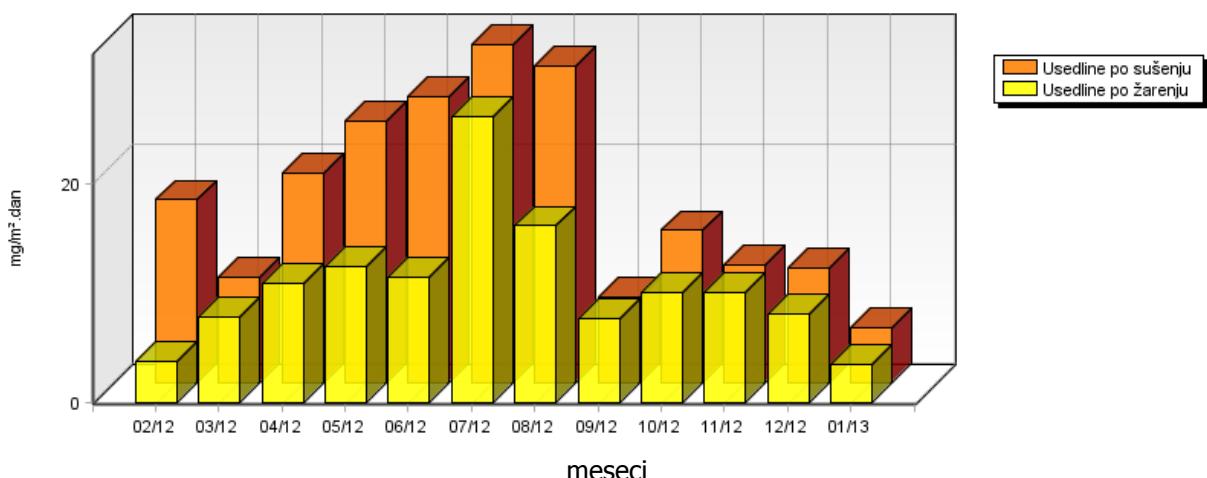
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



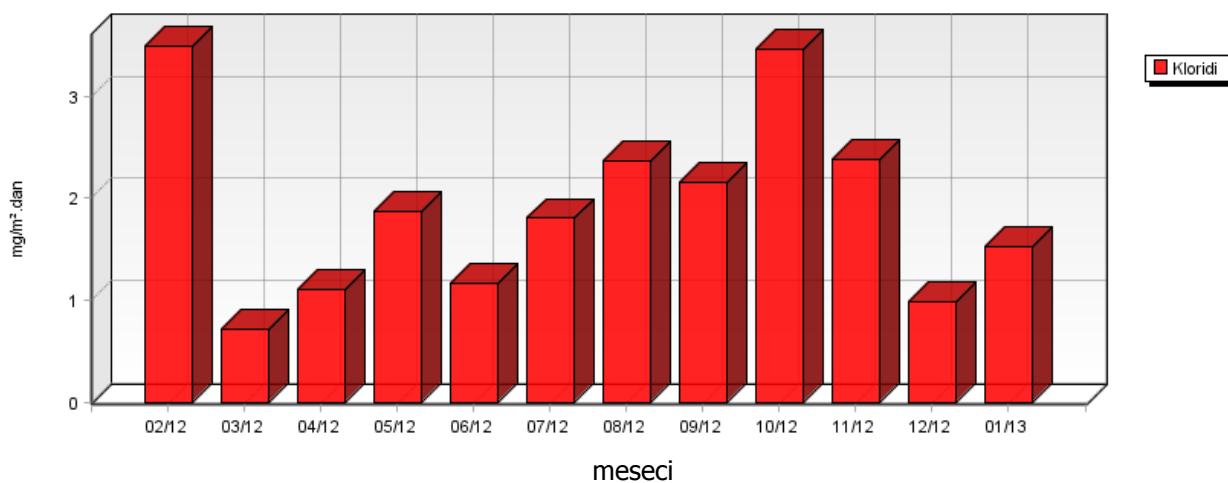
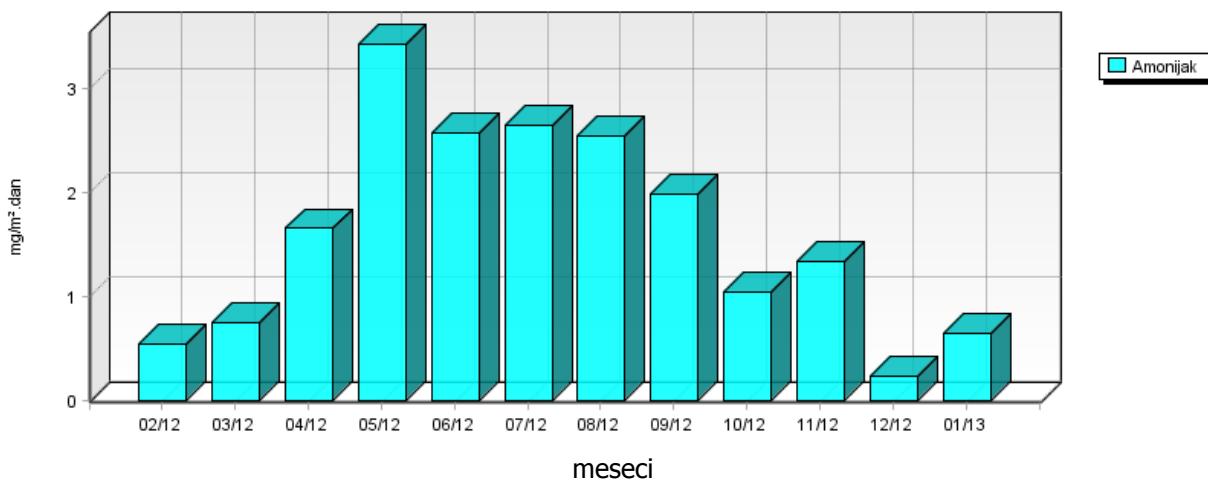
Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

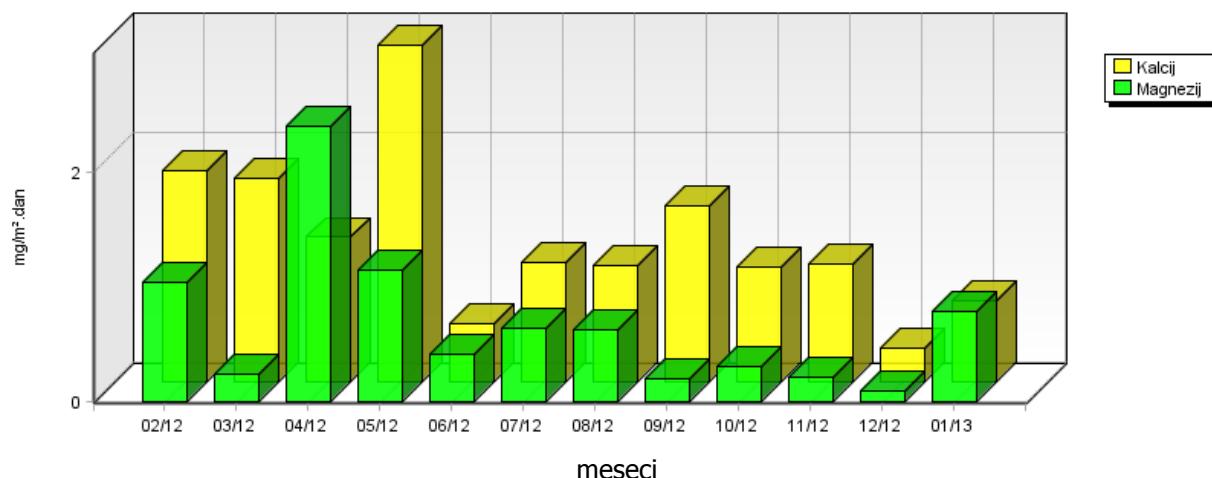
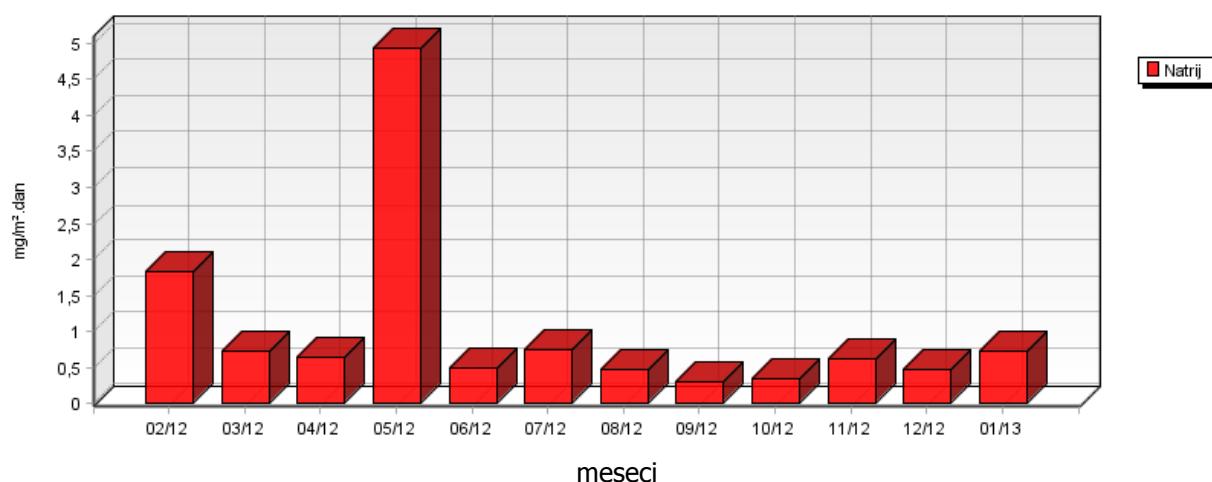
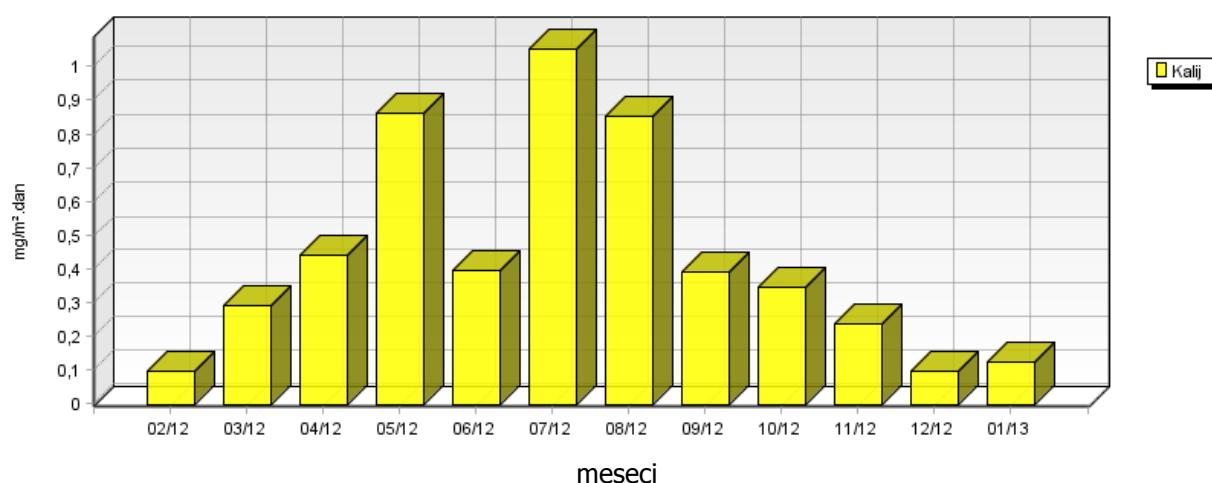


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	16.77	9.71	19.15	23.97	26.21	30.97	29.00	7.74	14.06	10.80	10.53	5.03
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.78	7.80	10.86	12.41	11.42	26.29	16.28	7.68	10.04	10.09	8.14	3.43

**Velenje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	3.50	0.72	1.11	1.87	1.16	1.82	2.36	2.16	3.46	2.38	0.98	1.52
Amonijak mg/m ² .dan	0.55	0.75	1.66	3.44	2.58	2.65	2.55	1.99	1.04	1.33	0.24	0.64
Kalcij mg/m ² .dan	1.84	1.76	1.26	2.94	0.50	1.04	1.01	1.54	0.99	1.02	0.28	0.70
Magnezij mg/m ² .dan	1.03	0.23	2.40	1.14	0.40	0.63	0.62	0.19	0.30	0.21	0.09	0.79
Natrij mg/m ² .dan	1.82	0.73	0.64	4.94	0.49	0.76	0.47	0.30	0.35	0.62	0.47	0.72
Kalij mg/m ² .dan	0.10	0.29	0.44	0.86	0.39	1.05	0.85	0.39	0.35	0.24	0.10	0.13

**Velenje
KLORIDI V PADAVINAH****Velenje
AMONIJAK V PADAVINAH**

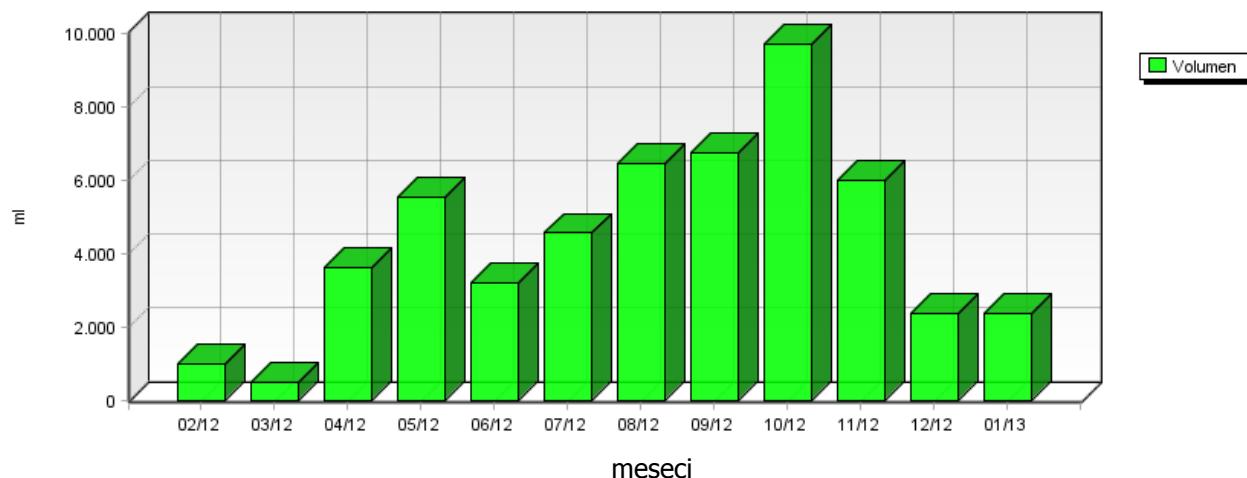
**Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Velenje
NATRIJ V PADAVINAH****Velenje
KALIJ V PADAVINAH**

5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

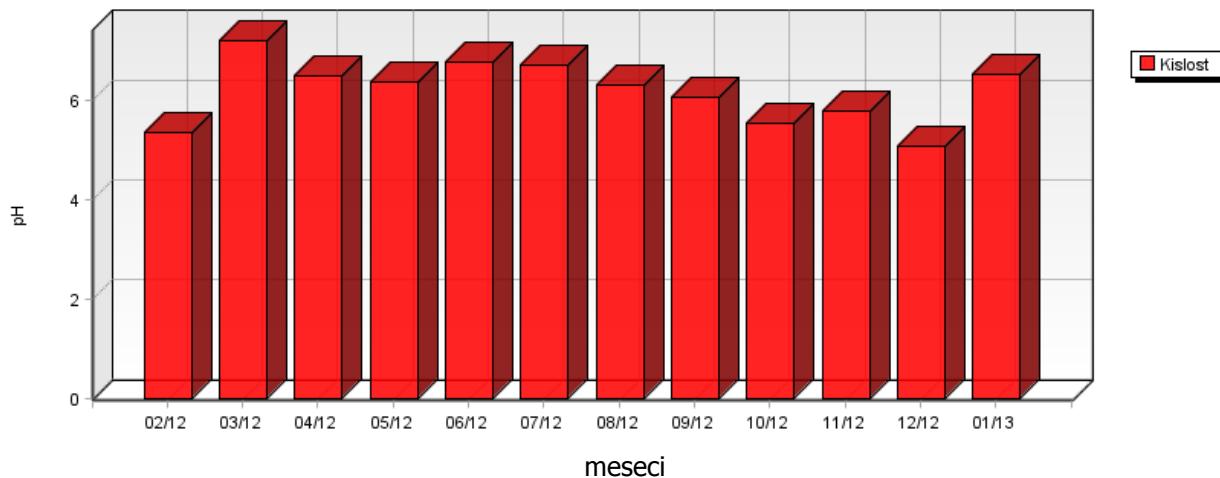
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	1000	460	3600	5530	3210	4570	6470	6730	9730	6000	2380	2360
Kislost pH	5.34	7.19	6.50	6.38	6.77	6.72	6.32	6.07	5.54	5.78	5.08	6.52
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	23.00	42.00	13.40	18.40	25.30	14.30	11.40	8.50	6.00	6.70	17.20	16.90

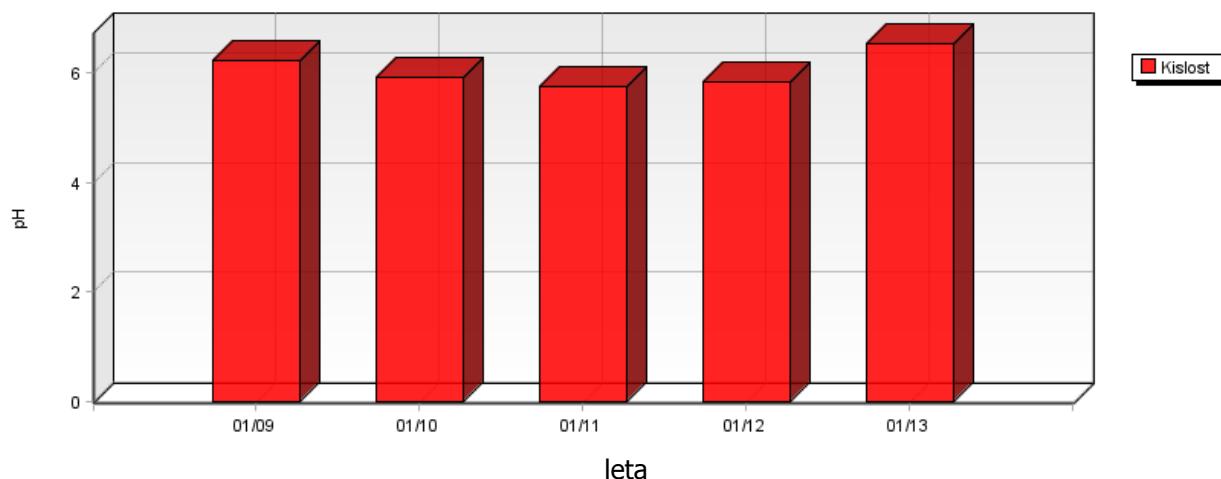
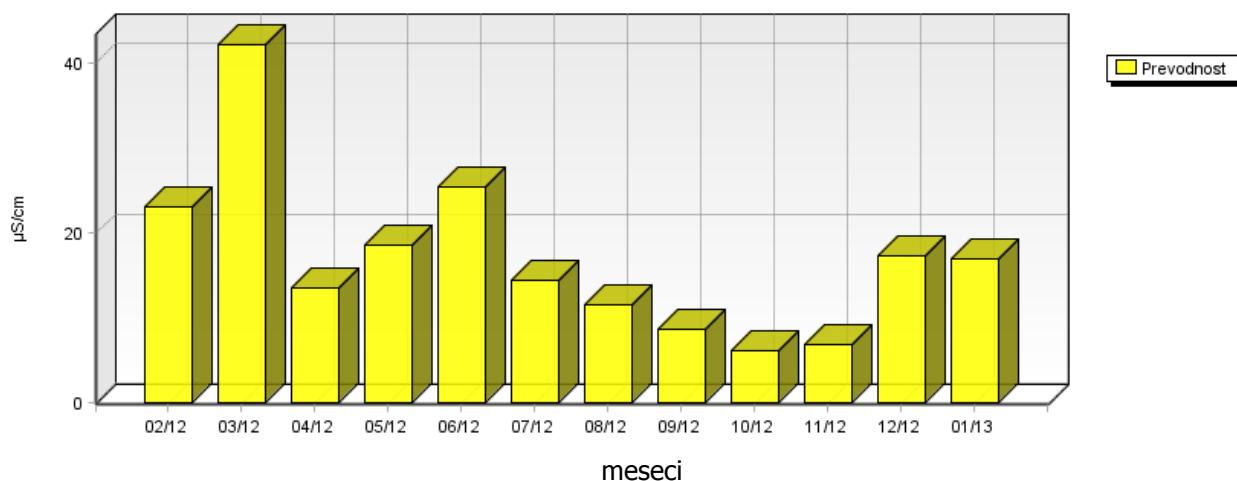
Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN



Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN

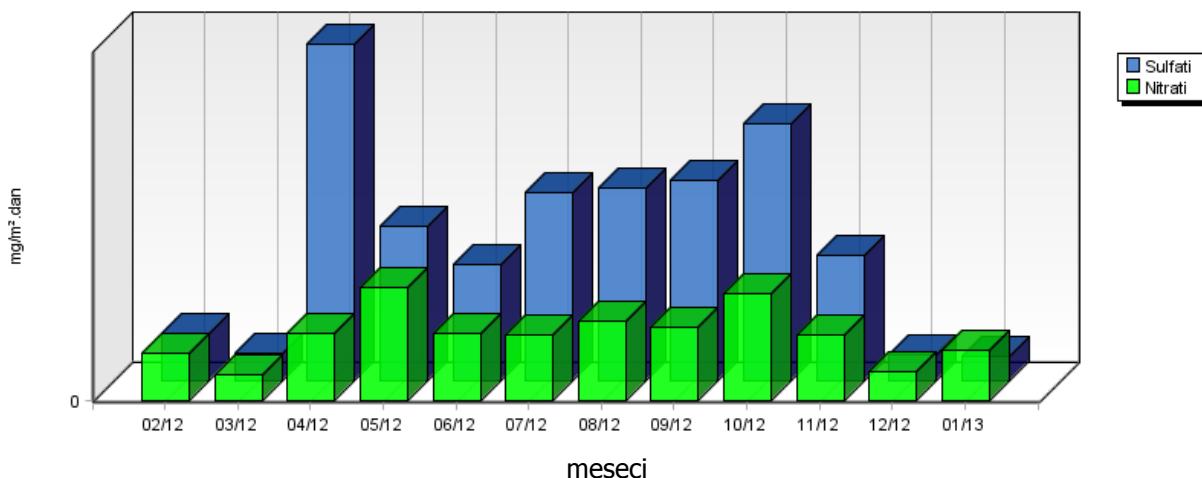


	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.22	5.92	5.74	5.83	6.52

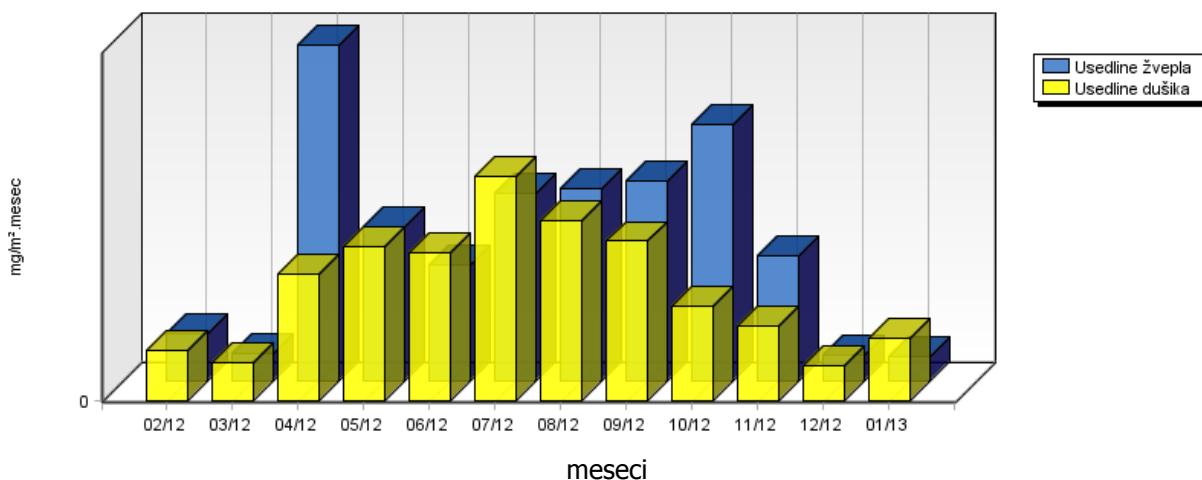
**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN****Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	2.93	1.59	4.18	7.02	4.12	4.07	4.96	4.57	6.61	4.07	1.78	3.08
Sulfati mg/m ² .dan	2.92	1.72	21.02	9.73	7.26	11.67	11.95	12.43	15.99	7.74	1.54	1.52
Usedline dušika mg/m ² .mesec	31.12	23.82	79.09	95.76	92.50	139.78	112.57	100.27	58.63	46.61	21.09	38.79
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	29.20	17.18	210.24	97.26	72.59	116.69	119.50	124.31	159.90	77.41	15.35	15.22

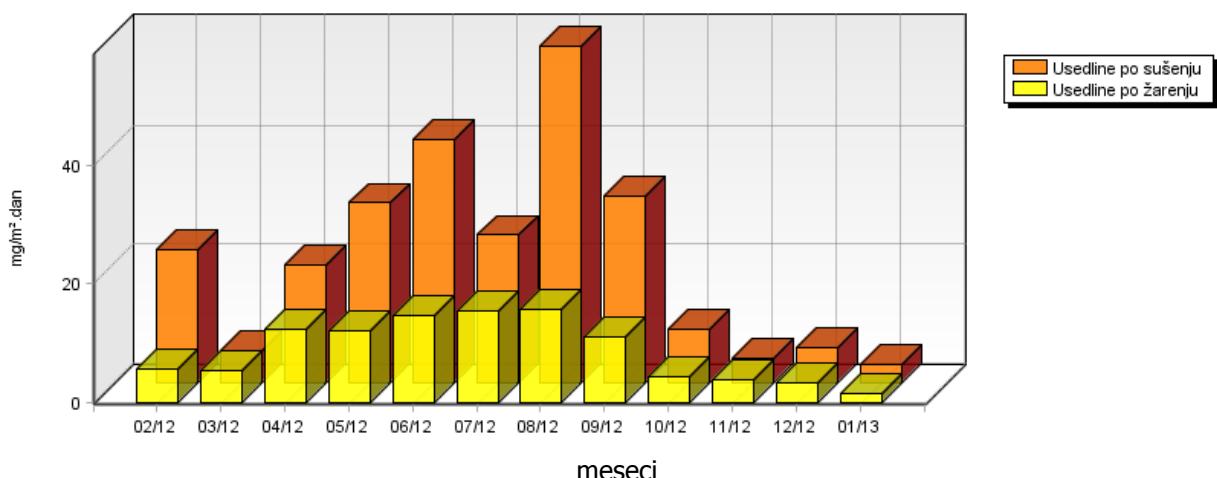
Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



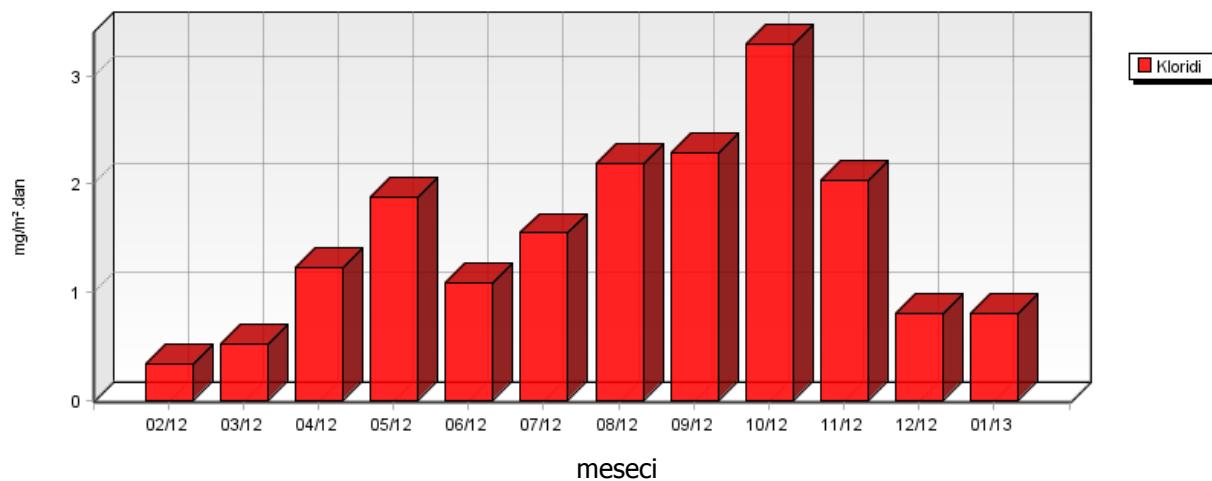
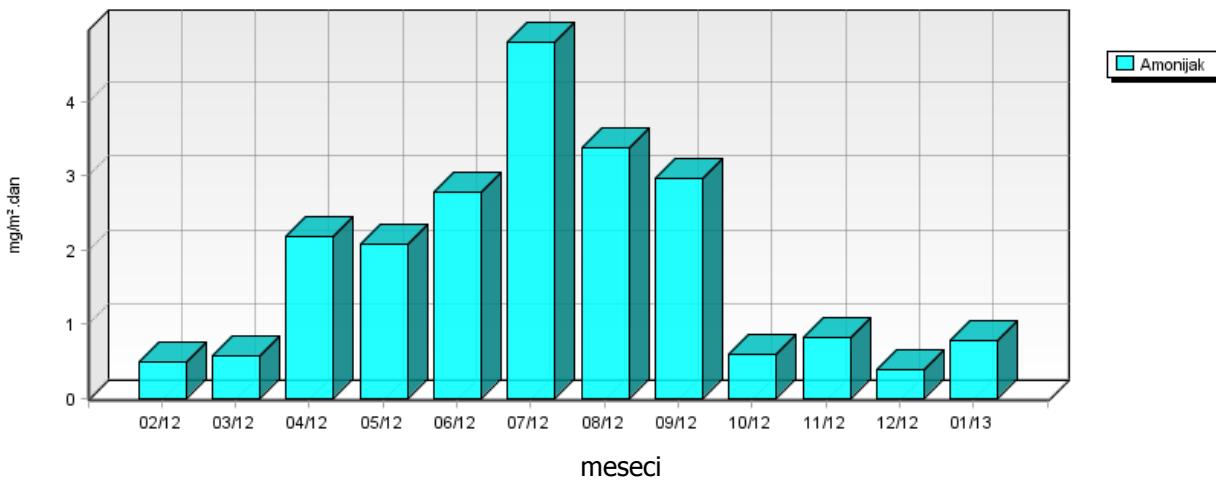
Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

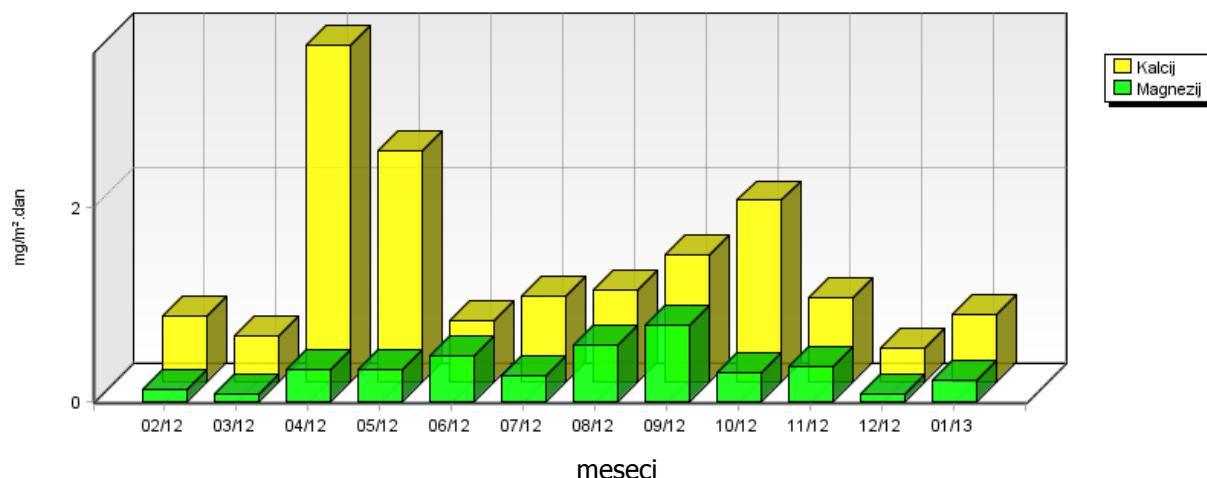
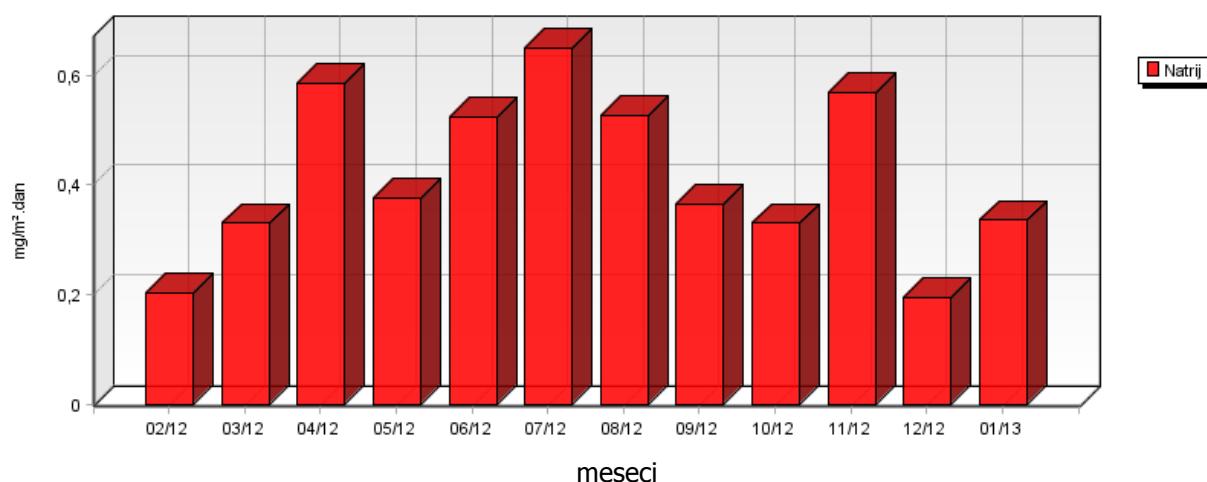
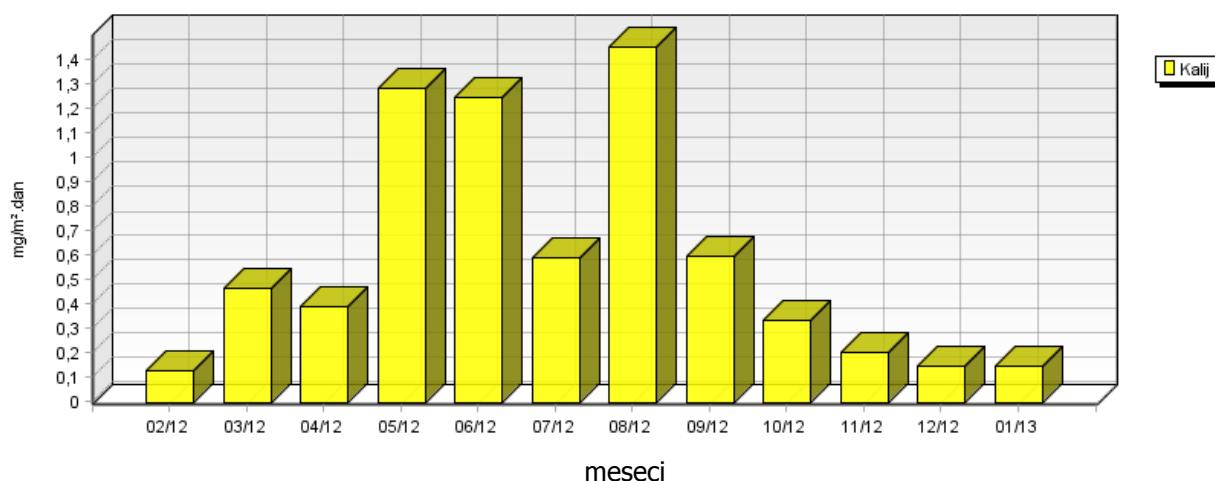


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	22.41	5.30	19.96	30.49	41.08	25.13	57.11	31.51	8.96	4.14	5.77	3.06
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.69	5.26	12.40	12.03	14.70	15.44	15.75	10.91	4.16	3.80	3.27	1.37

**Lokovica-Veliki vrh
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	0.34	0.52	1.22	1.88	1.09	1.55	2.20	2.29	3.30	2.04	0.81	0.80
Amonijak mg/m ² .dan	0.48	0.56	2.18	2.07	2.77	4.81	3.38	2.97	0.59	0.81	0.39	0.77
Kalcij mg/m ² .dan	0.68	0.47	3.49	2.39	0.62	0.89	0.94	1.31	1.89	0.87	0.35	0.69
Magnezij mg/m ² .dan	0.12	0.07	0.32	0.33	0.47	0.27	0.57	0.79	0.29	0.35	0.07	0.21
Natrij mg/m ² .dan	0.20	0.33	0.59	0.38	0.52	0.65	0.53	0.37	0.33	0.57	0.19	0.34
Kalij mg/m ² .dan	0.13	0.46	0.39	1.28	1.24	0.59	1.45	0.59	0.33	0.20	0.15	0.14

**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH****Lokovica-Veliki vrh
AMONIJAK V PADAVINAH**

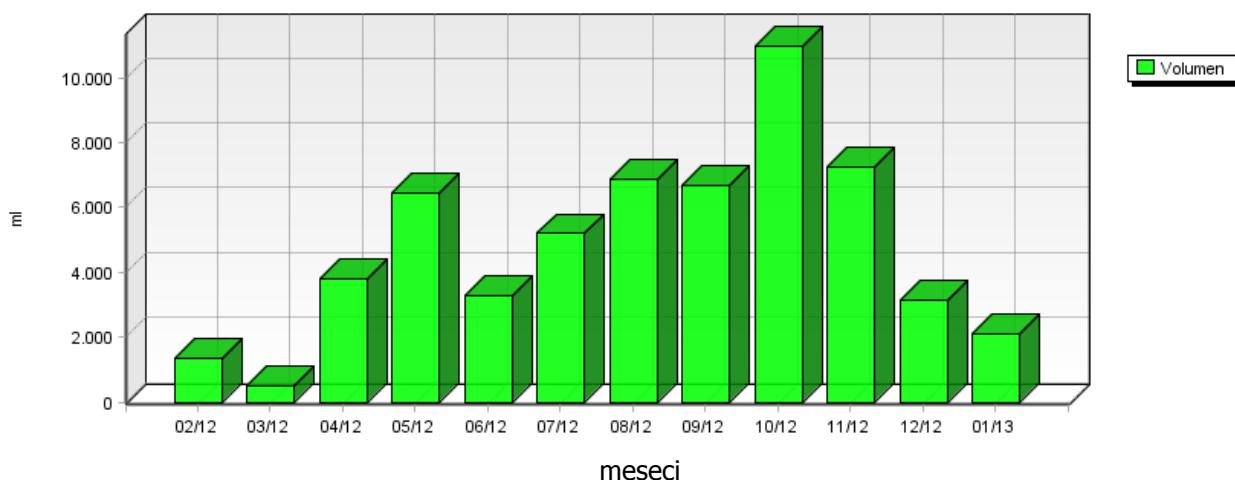
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH****Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

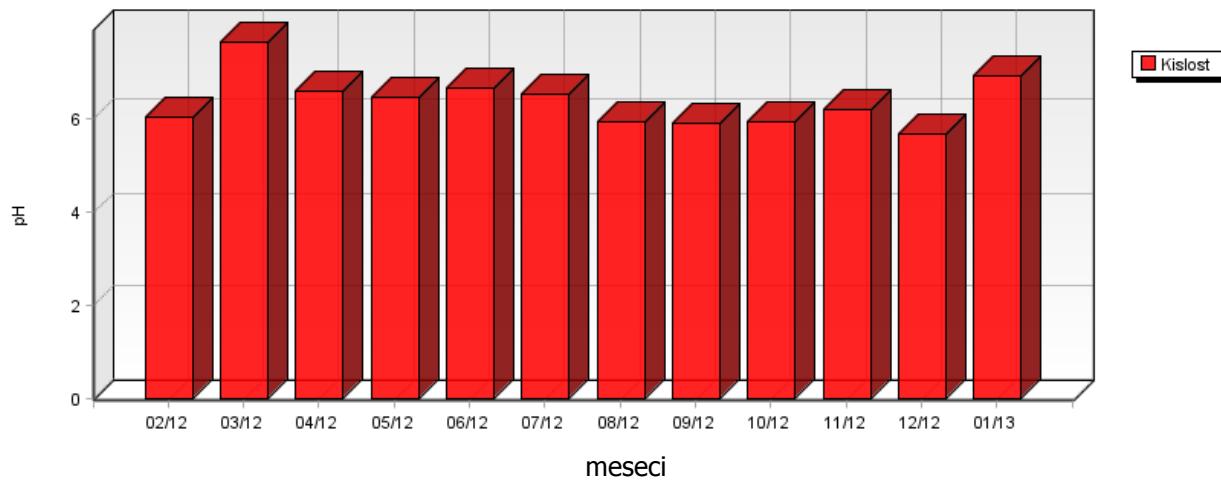
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	1350	505	3790	6450	3300	5220	6860	6680	11000	7250	3150	2110
Kislost pH	6.02	7.64	6.57	6.43	6.63	6.52	5.93	5.90	5.91	6.19	5.64	6.89
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	17.00	71.70	14.00	16.20	36.40	12.30	8.20	5.70	5.10	5.00	6.90	24.10

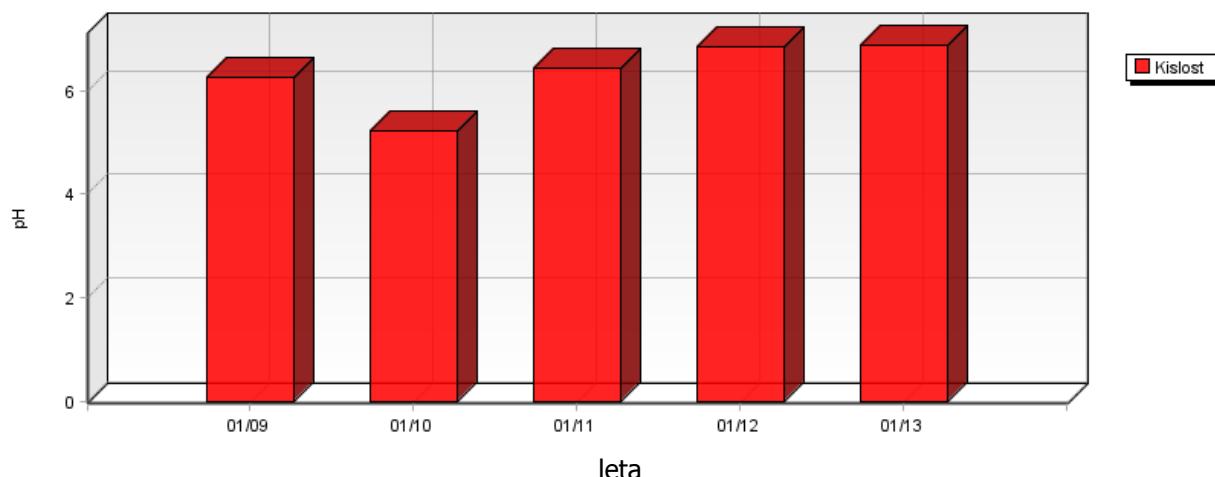
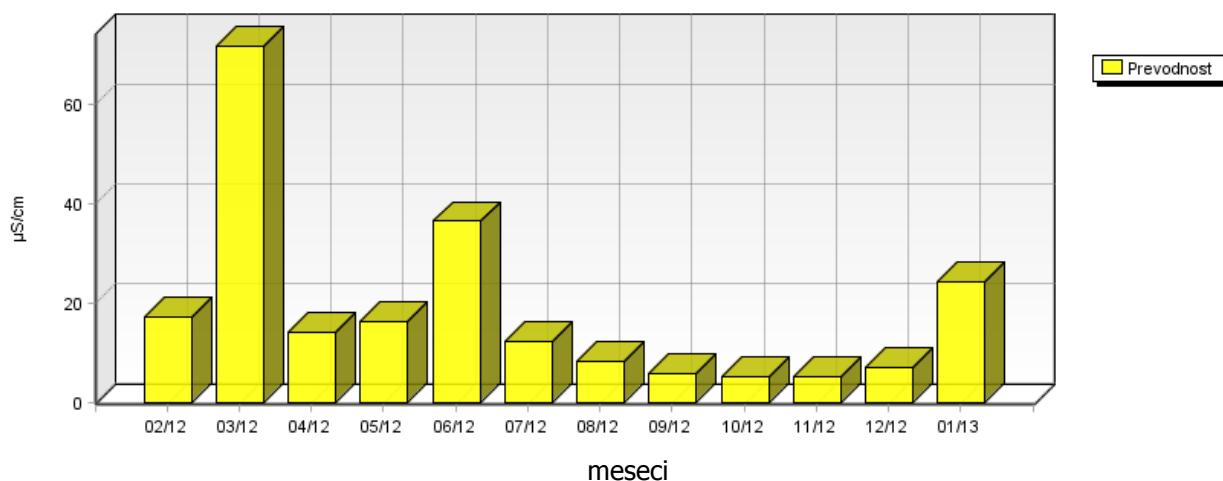
Škale
VOLUMEN PADAVIN



Škale
KISLOST PADAVIN

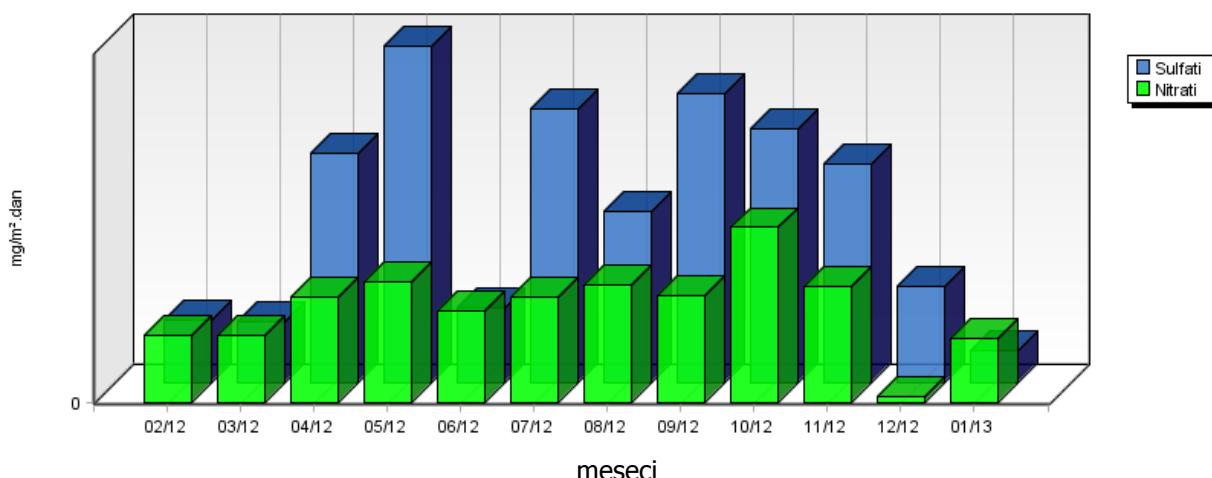


	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.25	5.21	6.42	6.85	6.89

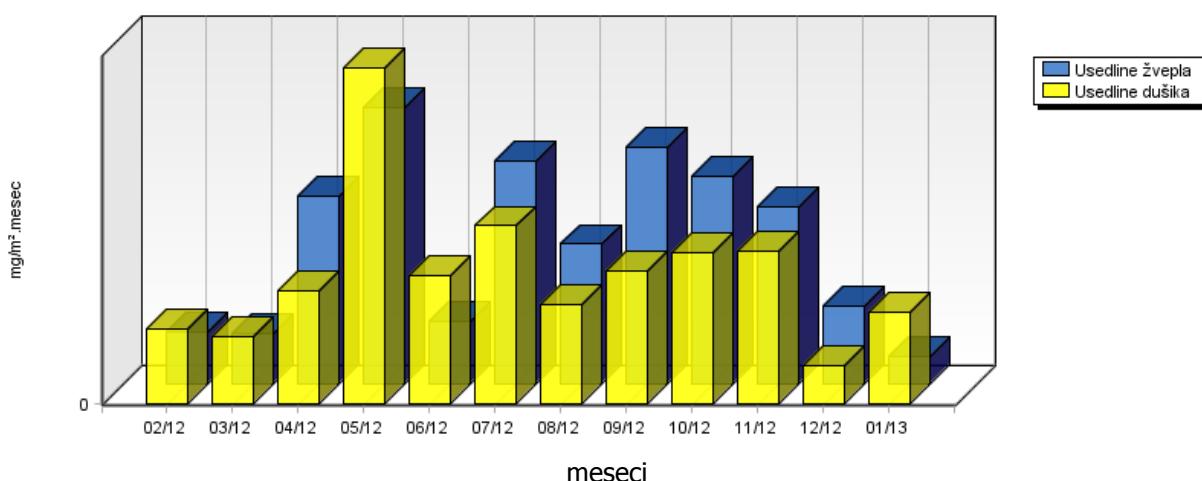
**Škale
KISLOST PADAVIN****Škale
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	2.84	2.86	4.48	5.17	3.92	4.50	5.03	4.54	7.47	4.92	0.21	2.71
Sulfati mg/m ² .dan	2.66	2.57	9.78	14.41	3.20	11.66	7.36	12.34	10.83	9.35	4.06	1.36
Usedline dušika mg/m ² .mesec	38.93	34.63	58.56	176.05	66.83	93.36	51.47	68.83	78.49	79.30	19.92	47.43
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	26.59	25.72	97.80	144.10	32.05	116.62	73.60	123.38	108.31	93.54	40.64	13.61

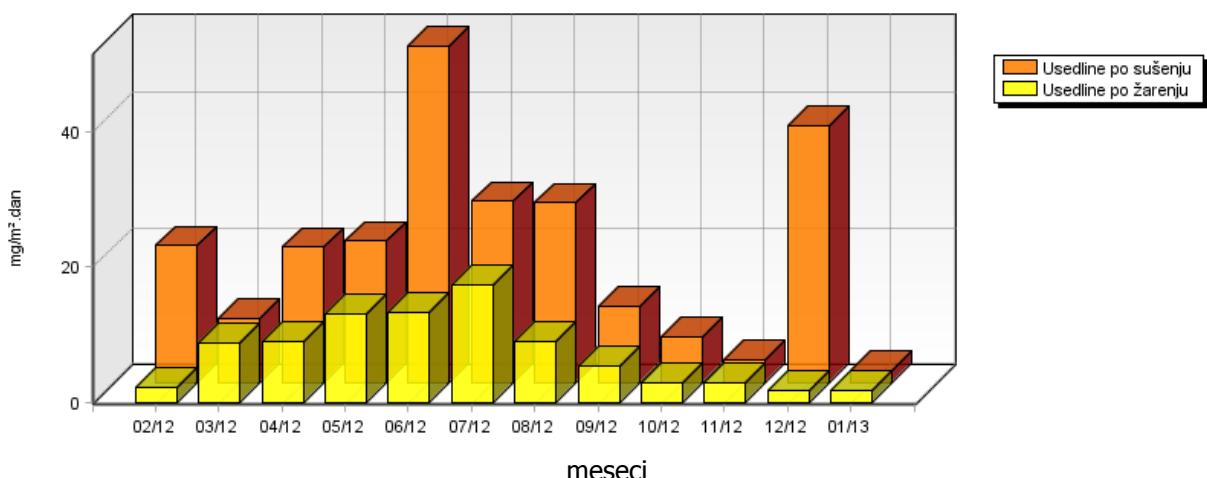
Škale SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

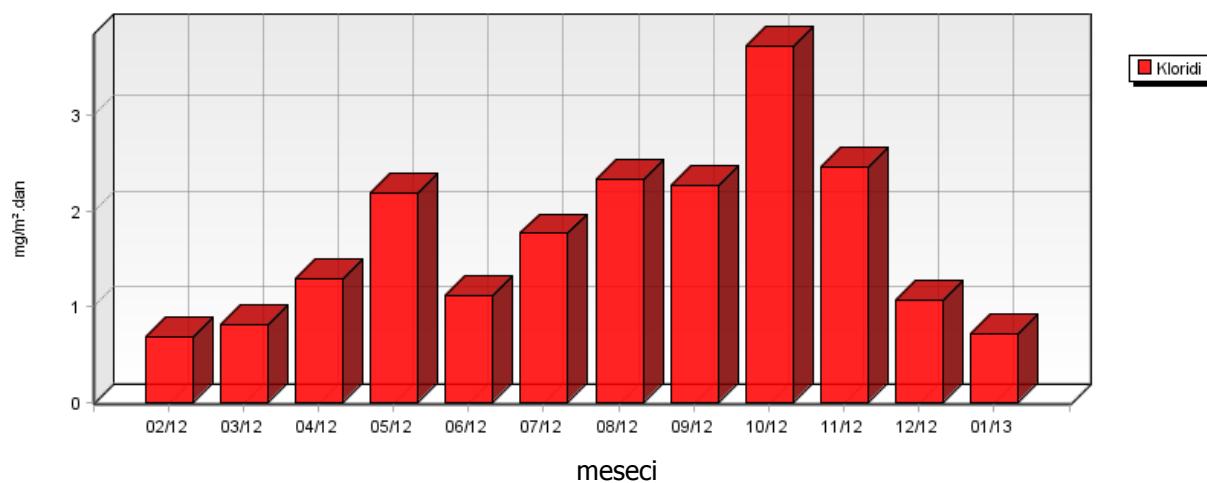


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	20.30	9.37	20.17	21.12	49.98	26.89	26.62	11.14	6.79	3.40	38.03	1.77
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.10	8.77	9.04	12.95	13.31	17.34	8.98	5.26	2.74	2.85	1.77	1.73

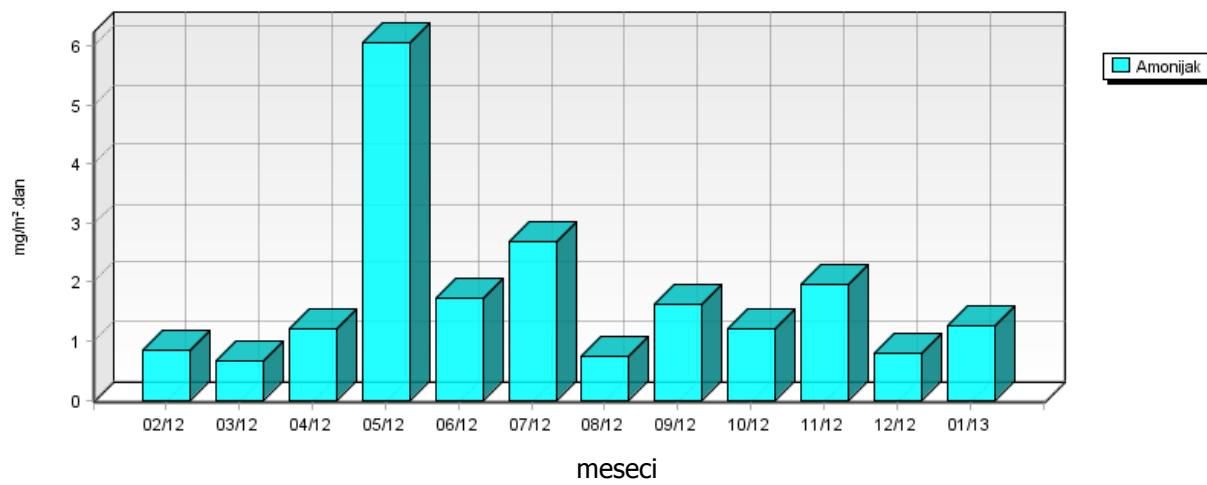
**Škale
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

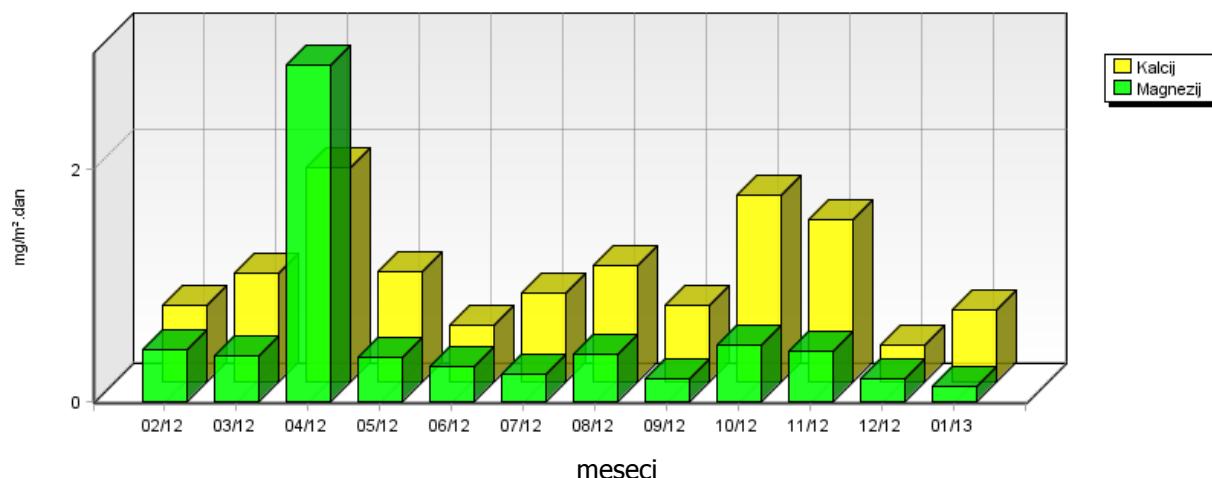
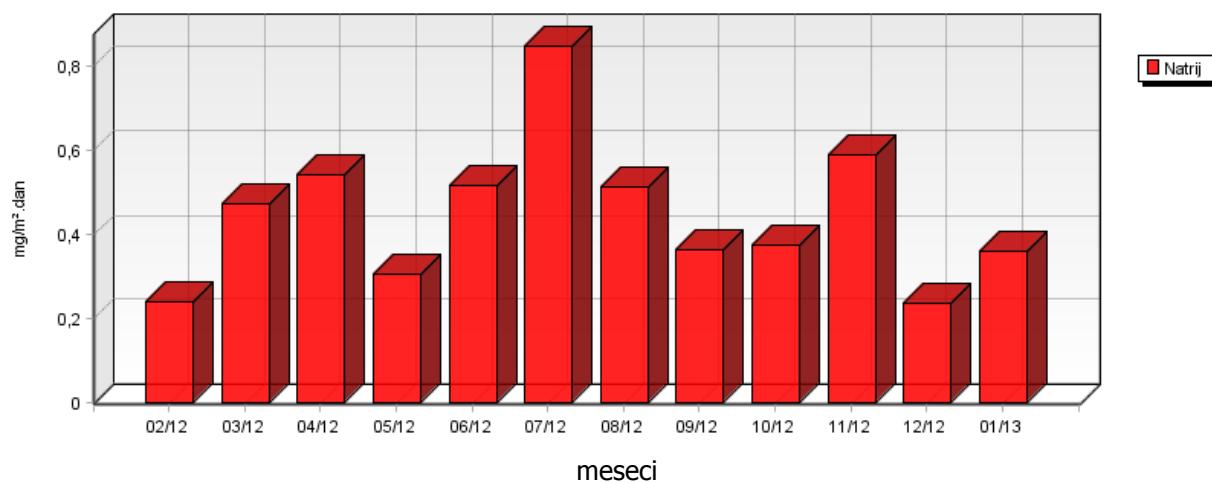
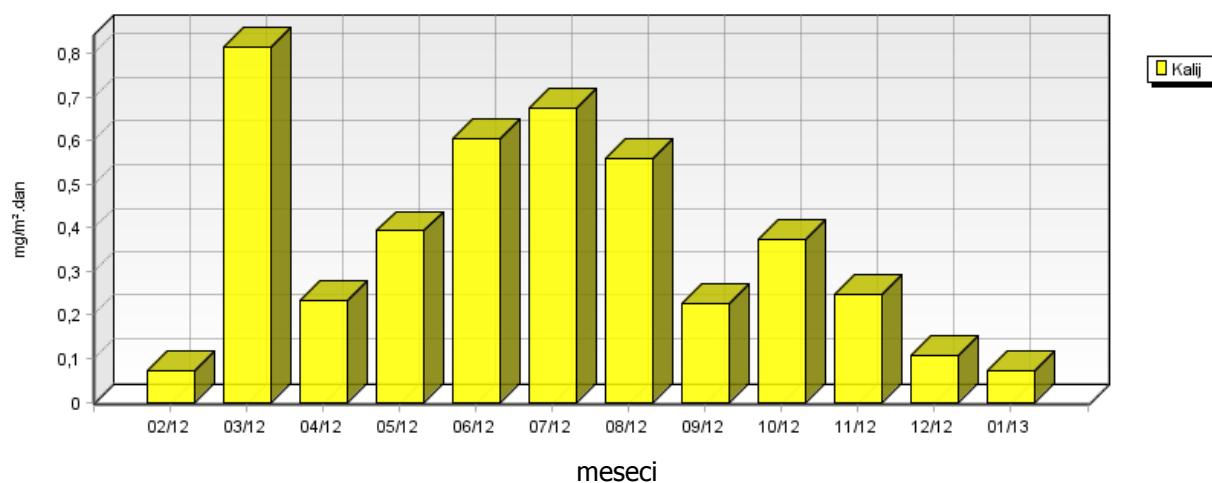
	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	0.69	0.81	1.29	2.19	1.12	1.77	2.33	2.27	3.73	2.46	1.07	0.72
Amonijak mg/m ² .dan	0.84	0.65	1.21	6.04	1.73	2.69	0.75	1.63	1.20	1.97	0.79	1.25
Kalcij mg/m ² .dan	0.65	0.93	1.84	0.94	0.48	0.76	1.00	0.65	1.60	1.41	0.31	0.61
Magnezij mg/m ² .dan	0.44	0.39	2.90	0.38	0.29	0.23	0.40	0.20	0.49	0.43	0.19	0.12
Natrij mg/m ² .dan	0.24	0.47	0.54	0.31	0.52	0.85	0.51	0.36	0.37	0.59	0.24	0.36
Kalij mg/m ² .dan	0.07	0.82	0.23	0.39	0.61	0.67	0.56	0.23	0.37	0.25	0.11	0.07

Škale KLORIDI V PADAVINAH



Škale AMONIJAK V PADAVINAH

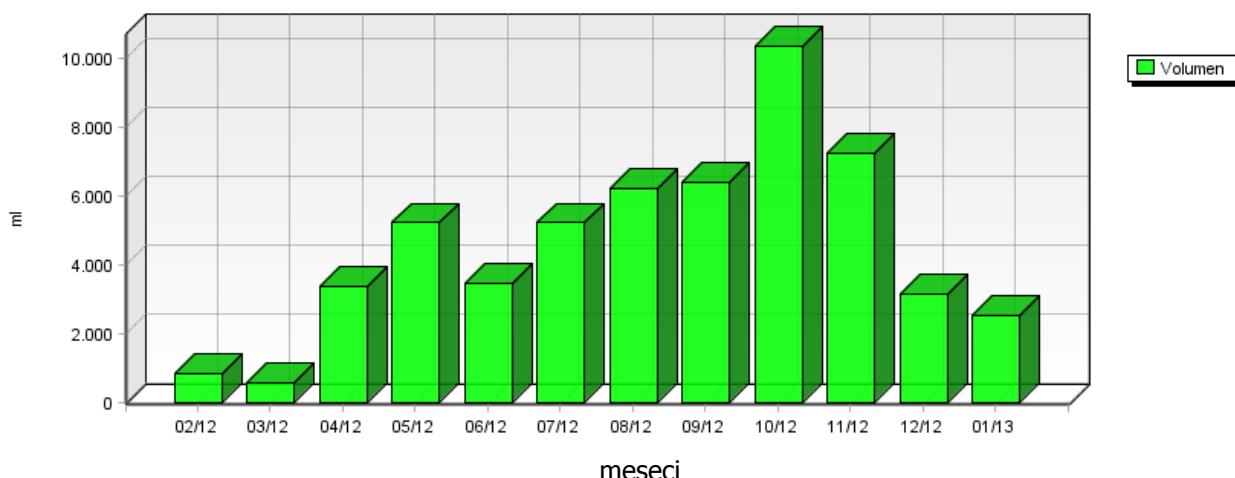
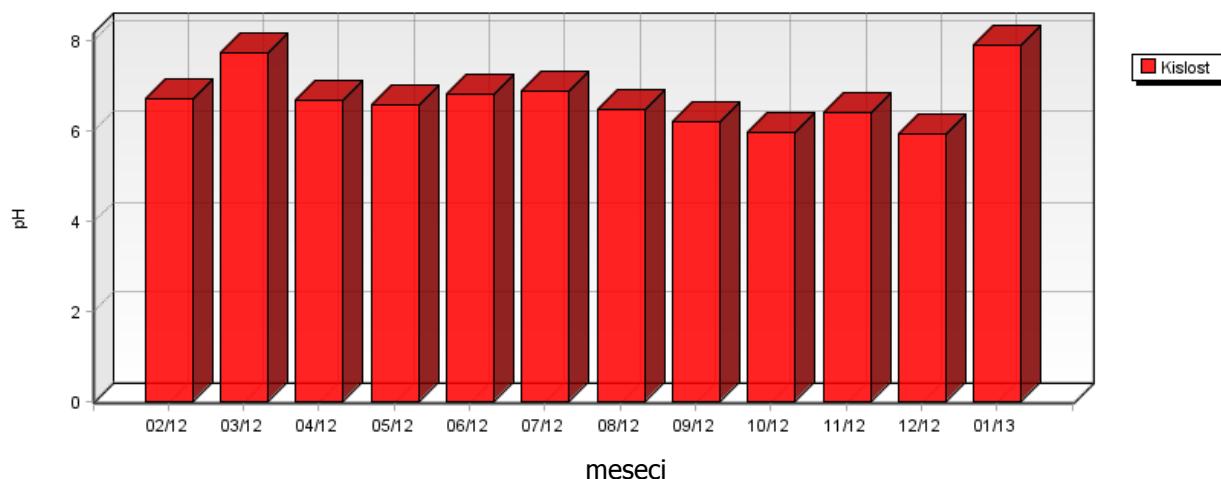


**Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Škale
NATRIJ V PADAVINAH****Škale
KALIJ V PADAVINAH**

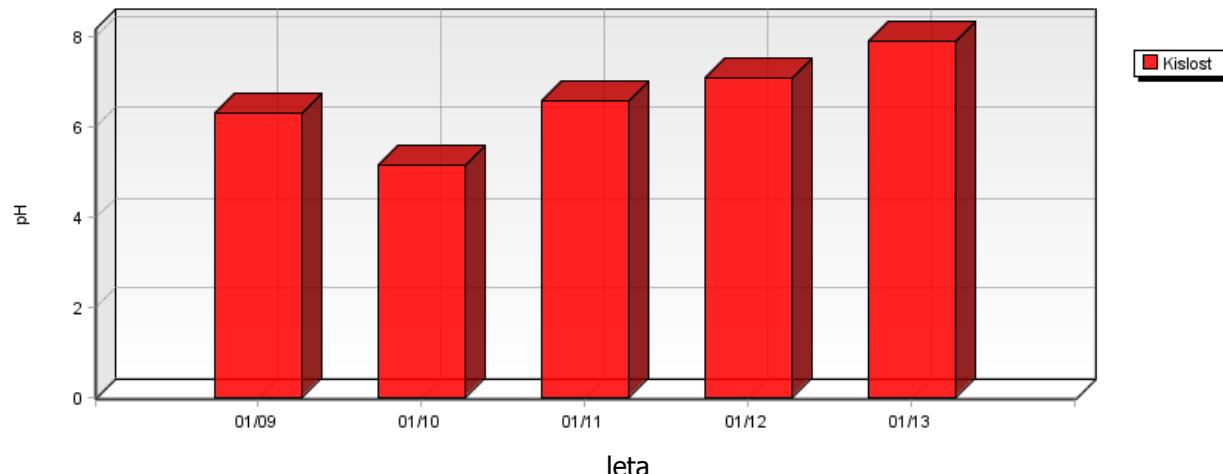
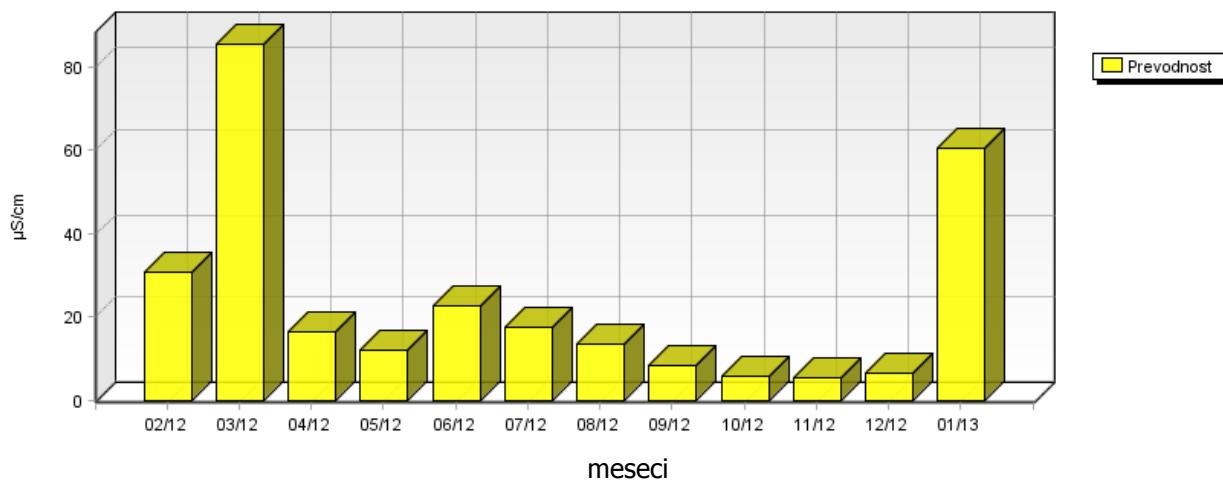
5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	830	560	3380	5220	3450	5220	6220	6400	10390	7240	3130	2520
Kislost pH	6.72	7.74	6.70	6.60	6.83	6.90	6.49	6.20	5.99	6.41	5.93	7.93
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	30.70	85.70	16.40	11.80	22.50	17.40	13.60	8.20	5.80	5.40	6.60	60.40

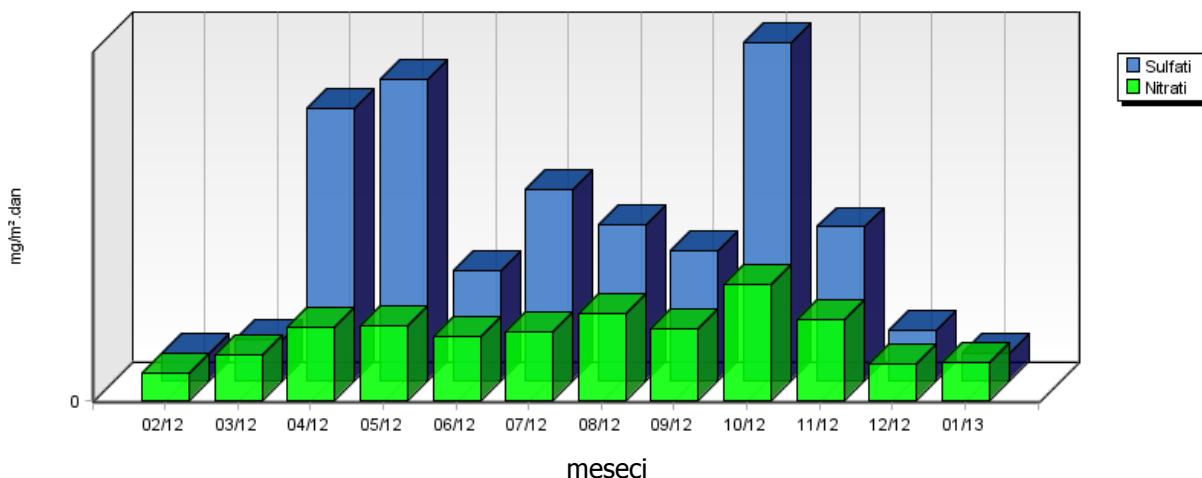
**Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN****Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.30	5.17	6.60	7.09	7.93

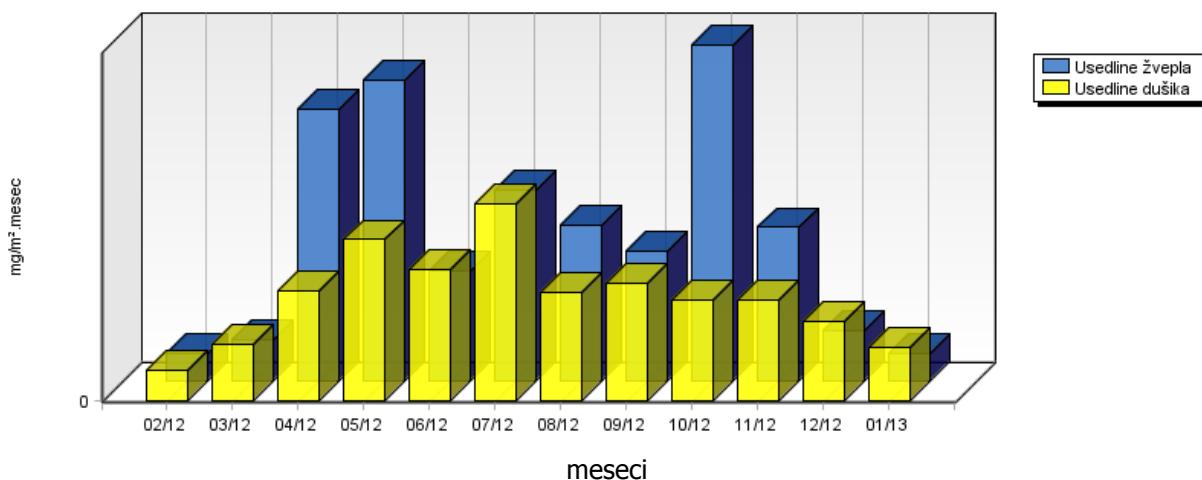
**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN****Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	1.62	2.71	4.45	4.54	3.84	4.11	5.24	4.35	7.06	4.92	2.23	2.29
Sulfati mg/m ² .dan	1.63	2.47	16.53	18.36	6.68	11.66	9.55	7.87	20.53	9.34	3.04	1.63
Usedline dušika mg/m ² .mesec	17.80	34.52	66.58	98.56	79.60	119.66	66.03	71.02	60.97	60.84	47.85	32.30
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	16.35	24.72	165.26	183.62	66.77	116.62	95.46	78.66	205.32	93.41	30.39	16.26

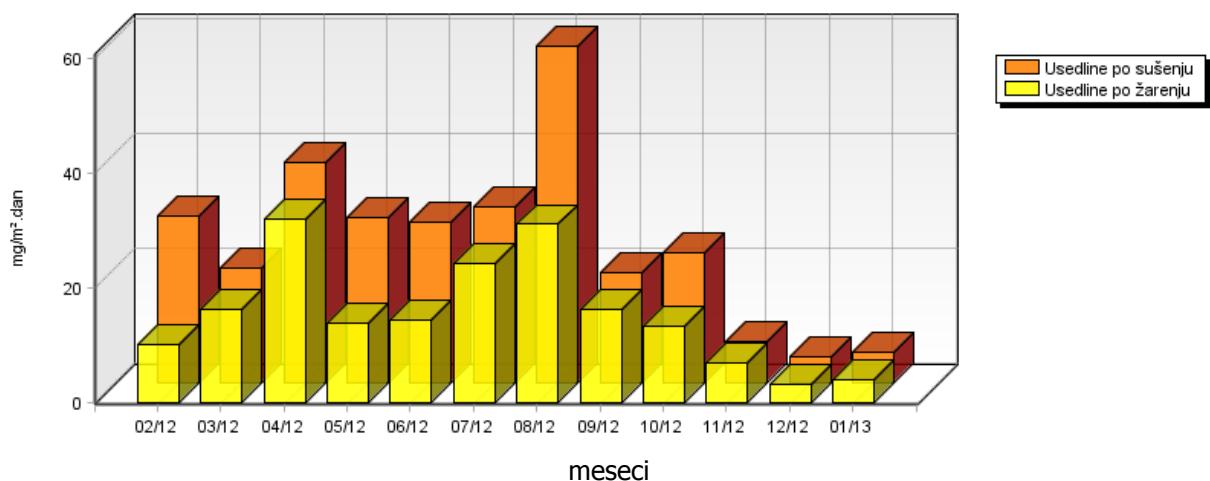
Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



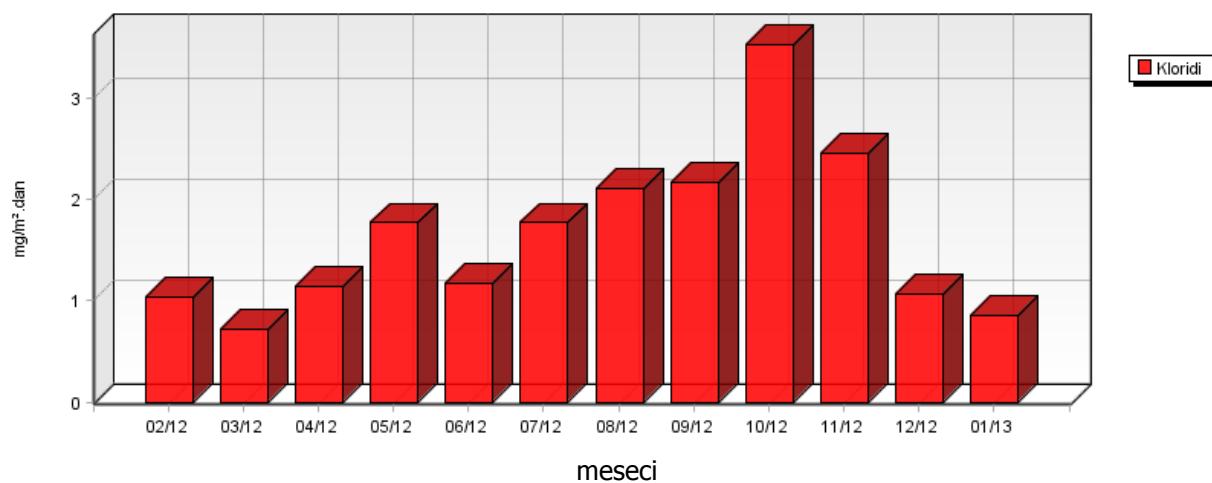
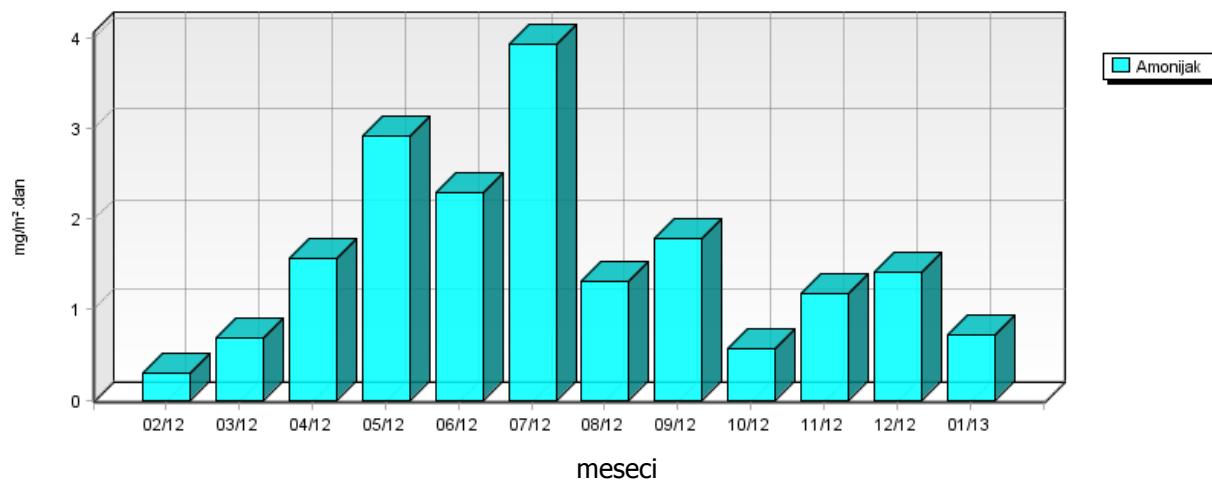
Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

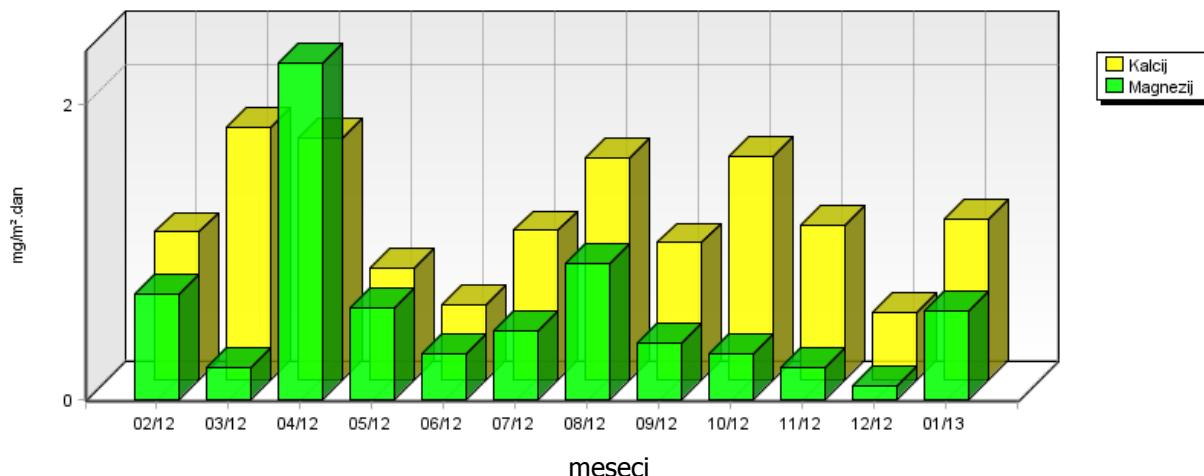
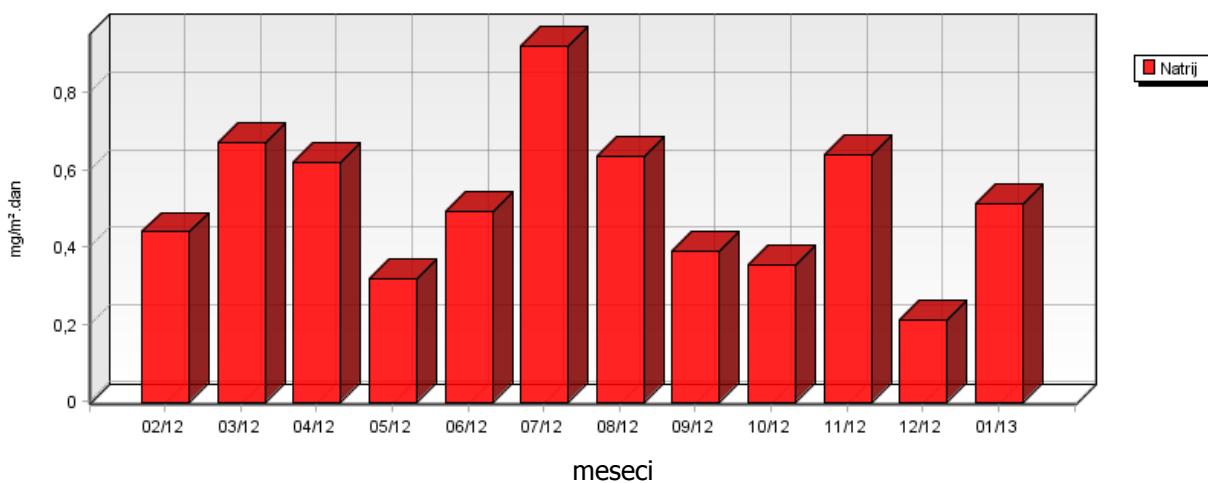
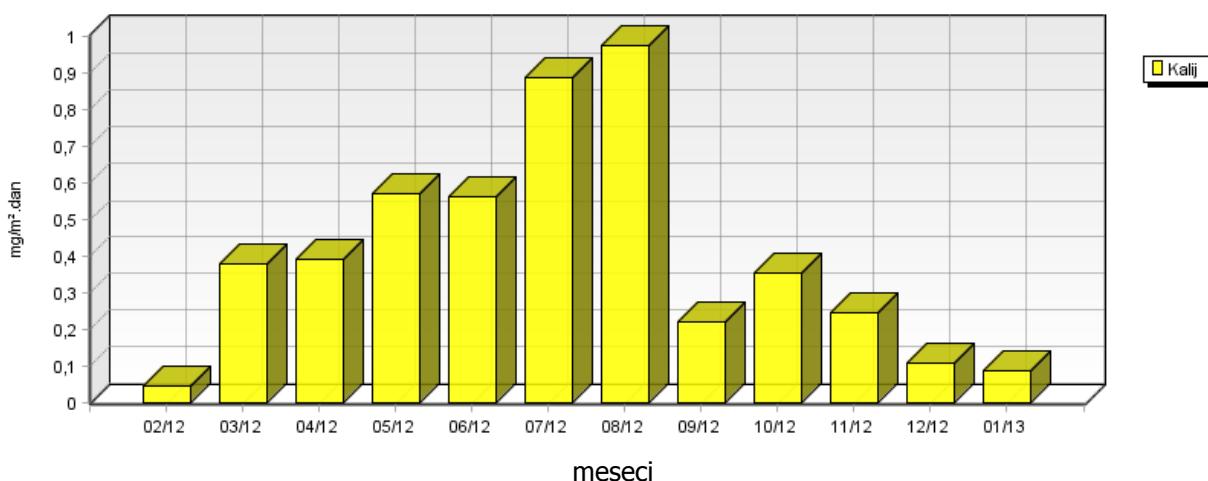


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	29.34	19.83	38.37	28.86	28.05	30.90	58.67	19.08	22.55	6.99	4.41	5.09
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.08	16.05	31.81	13.81	14.23	24.04	30.97	16.25	13.22	6.74	3.06	3.78

**Deponija premoga - Pesje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.03	0.72	1.15	1.77	1.17	1.77	2.11	2.17	3.53	2.46	1.06	0.86
Amonijak mg/m ² .dan	0.29	0.69	1.56	2.91	2.30	3.93	1.31	1.78	0.56	1.18	1.40	0.72
Kalcij mg/m ² .dan	1.01	1.71	1.64	0.76	0.50	1.01	1.51	0.93	1.51	1.05	0.46	1.10
Magnezij mg/m ² .dan	0.71	0.21	2.29	0.62	0.31	0.46	0.92	0.38	0.31	0.21	0.09	0.59
Natrij mg/m ² .dan	0.44	0.67	0.62	0.32	0.49	0.92	0.63	0.39	0.35	0.64	0.21	0.51
Kalij mg/m ² .dan	0.05	0.38	0.39	0.57	0.56	0.89	0.97	0.22	0.35	0.25	0.11	0.09

**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje
AMONIJAK V PADAVINAH**

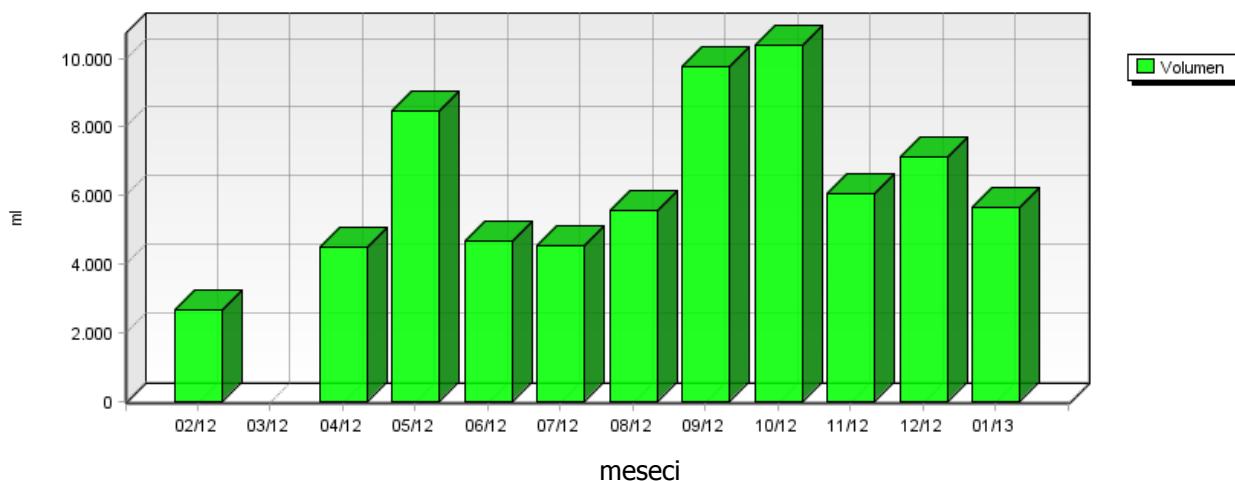
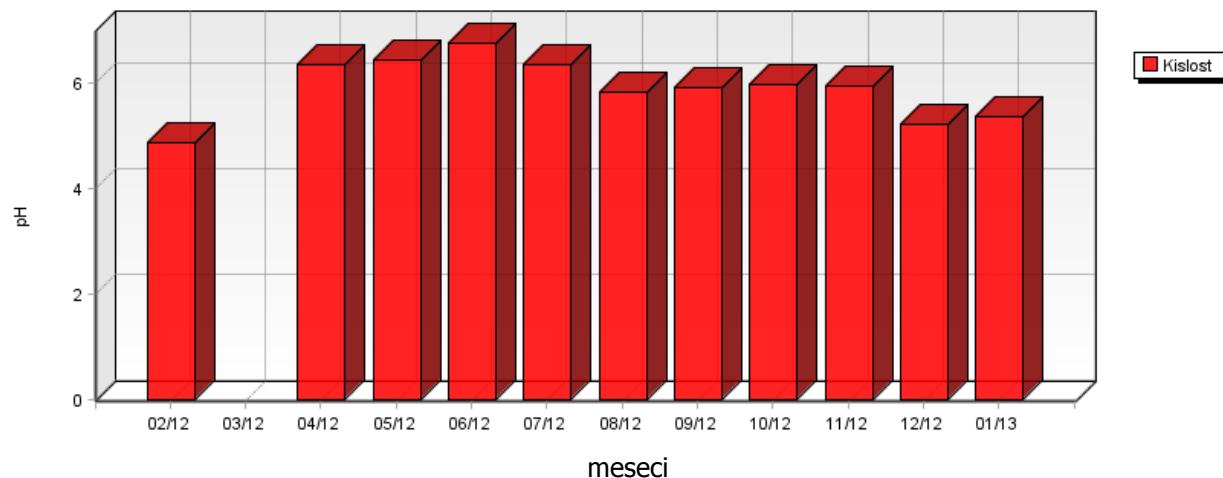
**Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH**

5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

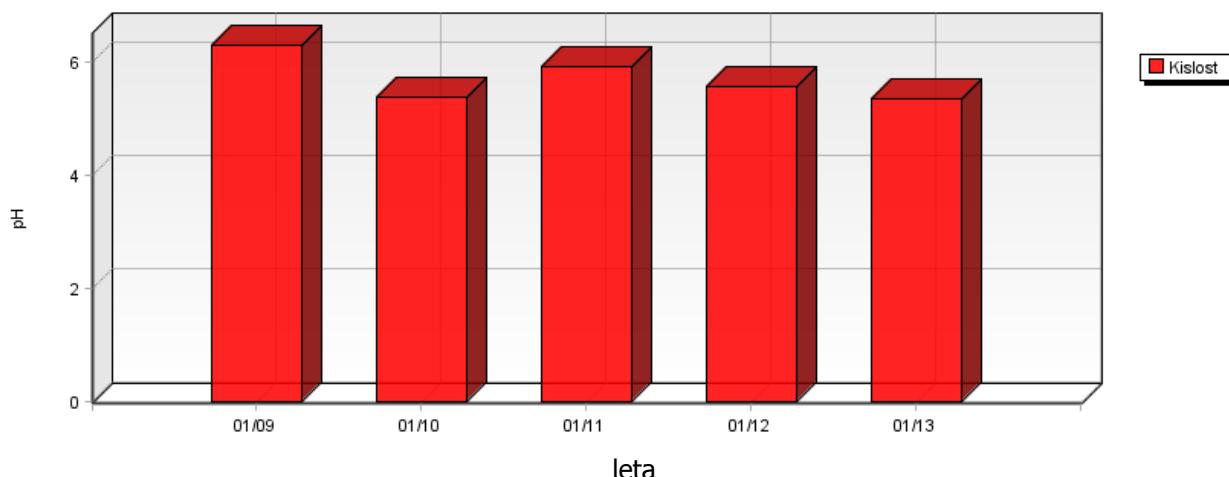
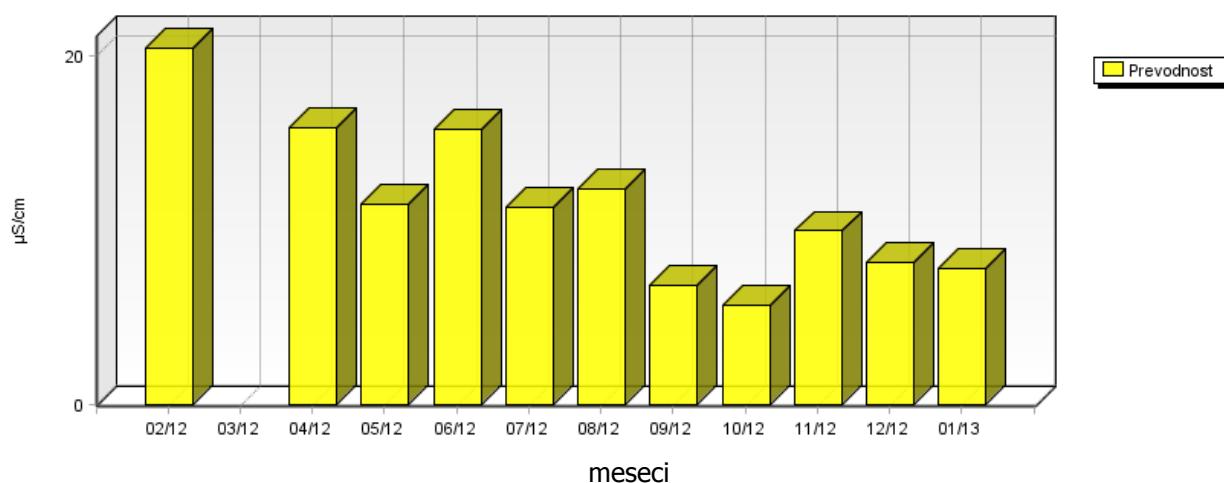
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Volumen ml	2680	0*	4480	8450	4650	4520	5560	9740	10410	6060	7110	5640
Kislost pH	4.85	-	6.33	6.43	6.76	6.35	5.81	5.91	5.95	5.93	5.22	5.35
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	20.50	-	15.90	11.50	15.80	11.30	12.40	6.80	5.70	10.00	8.10	7.80

*...Na lokaciji v mesecu marcu ni bilo padavin. V vzorcu padavin se je določilo le parametra usedline po sušenju in usedline po žarenju.

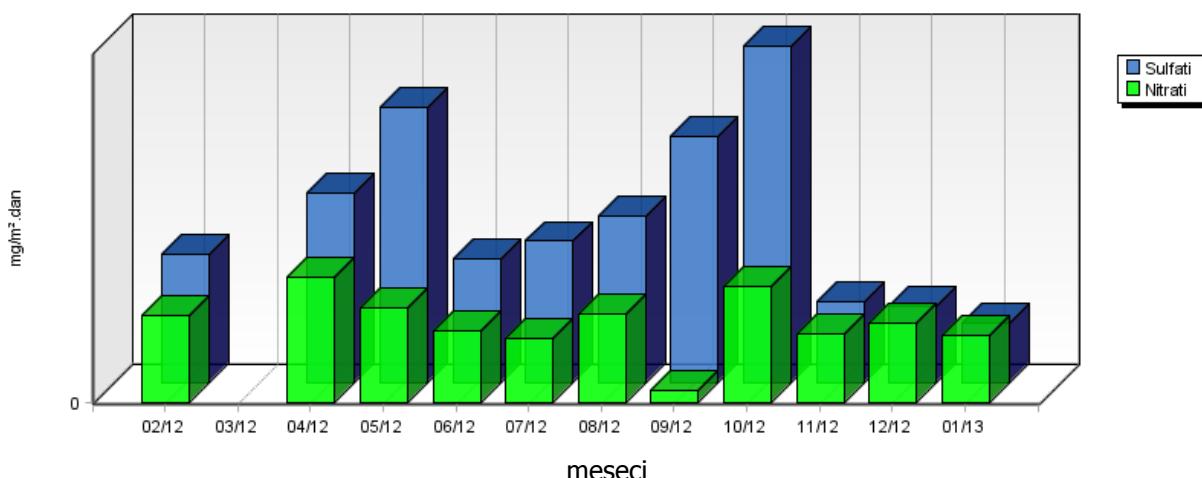
**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN****Kočevje
KISLOST PADAVIN**

	01/09	01/10	01/11	01/12	01/13
Kislost pH	6.30	5.36	5.90	5.56	5.35

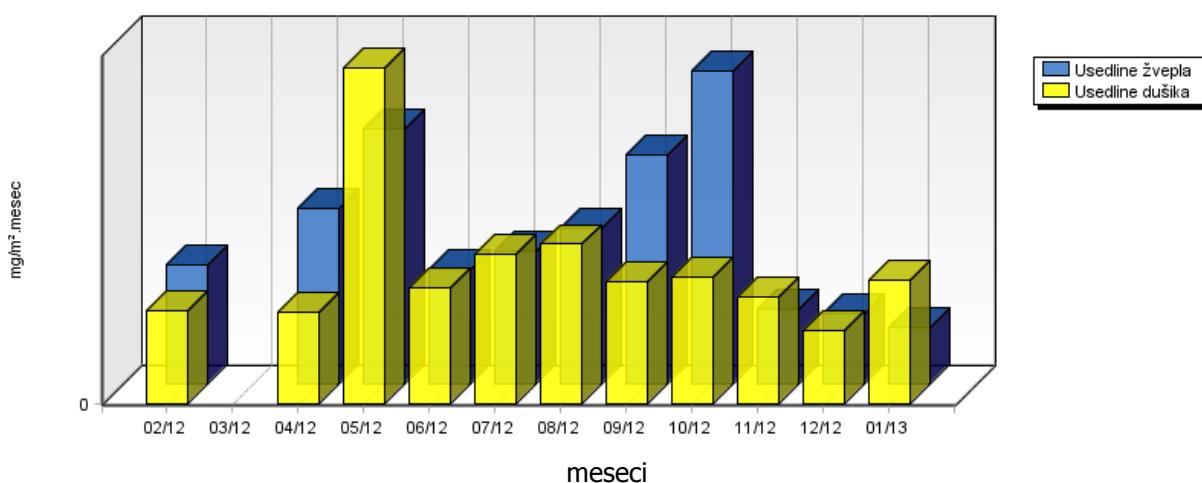
**Kočevje
KISLOST PADAVIN****Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Nitrati mg/m ² .dan	5.24	-	7.61	5.74	4.36	3.84	5.40	0.66	7.07	4.12	4.83	4.10
Sulfati mg/m ² .dan	7.83	-	11.56	16.76	7.52	8.66	10.27	15.01	20.57	4.90	4.59	3.64
Usedline dušika mg/m ² .mesec	60.56	-	60.04	220.96	75.94	98.33	105.29	80.10	82.53	70.13	47.35	80.49
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	78.26	-	115.60	167.55	75.15	86.56	102.70	150.14	205.71	48.97	45.87	36.38

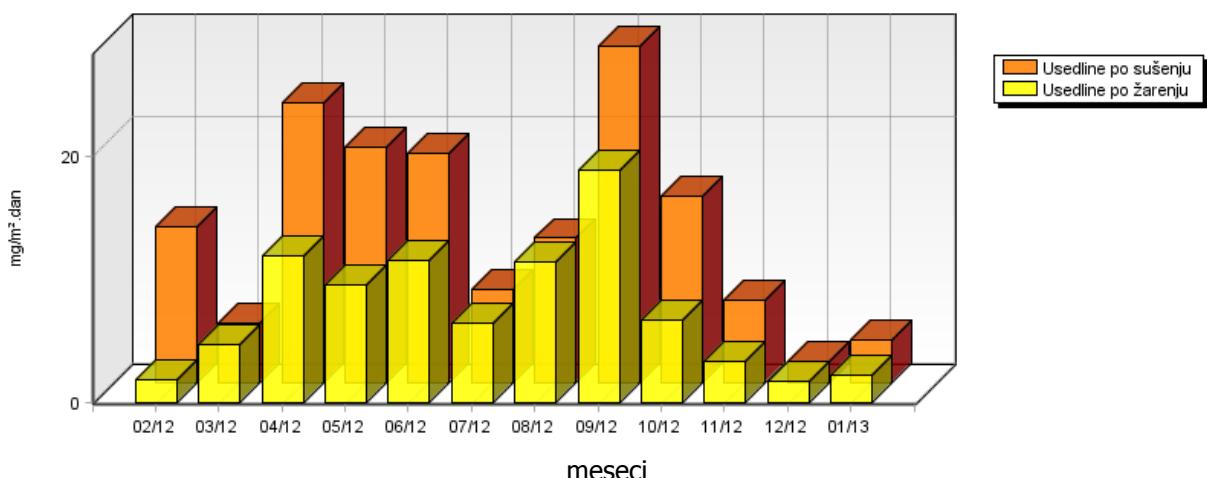
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

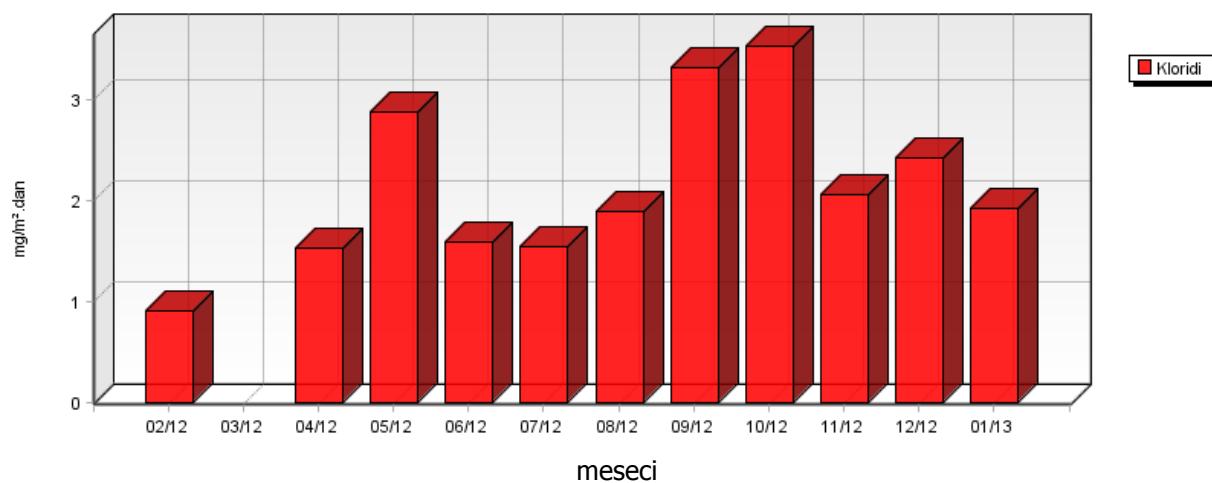


	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	12.83	4.82	22.82	19.08	18.61	7.61	11.75	27.43	15.21	6.72	1.70	3.46
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.81	4.69	11.88	9.51	11.58	6.47	11.42	18.84	6.68	3.27	1.62	2.19

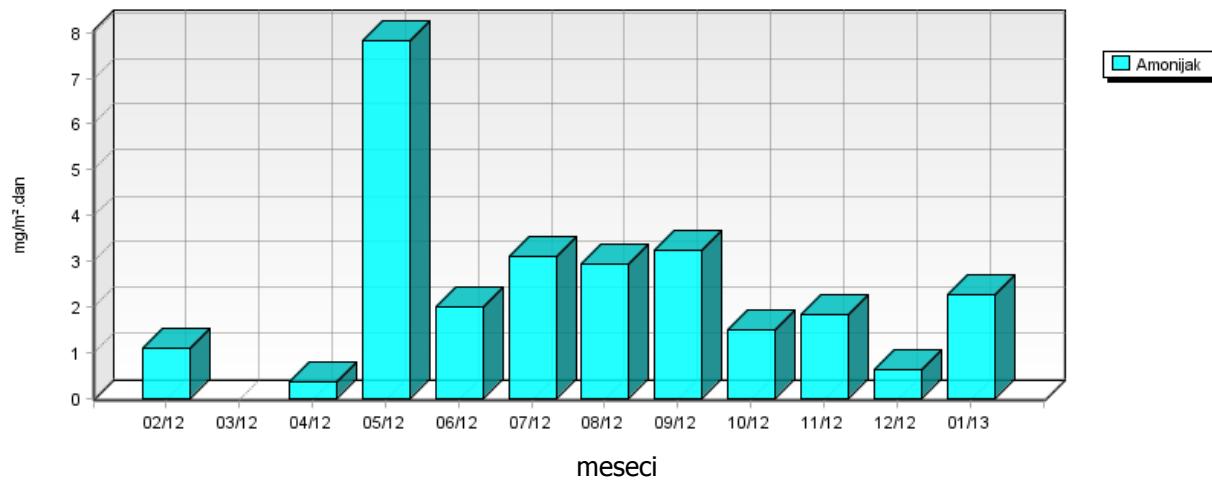
**Kočevje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

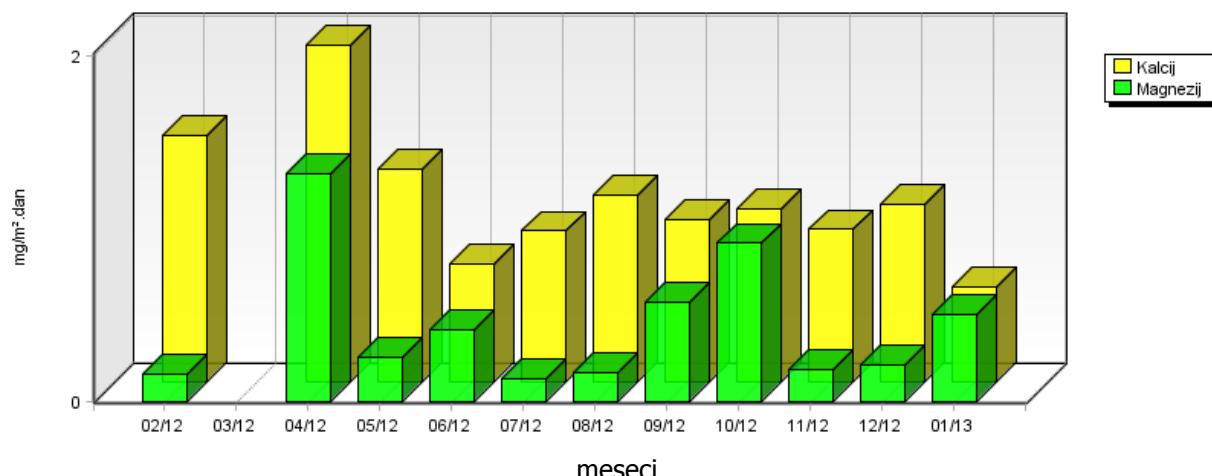
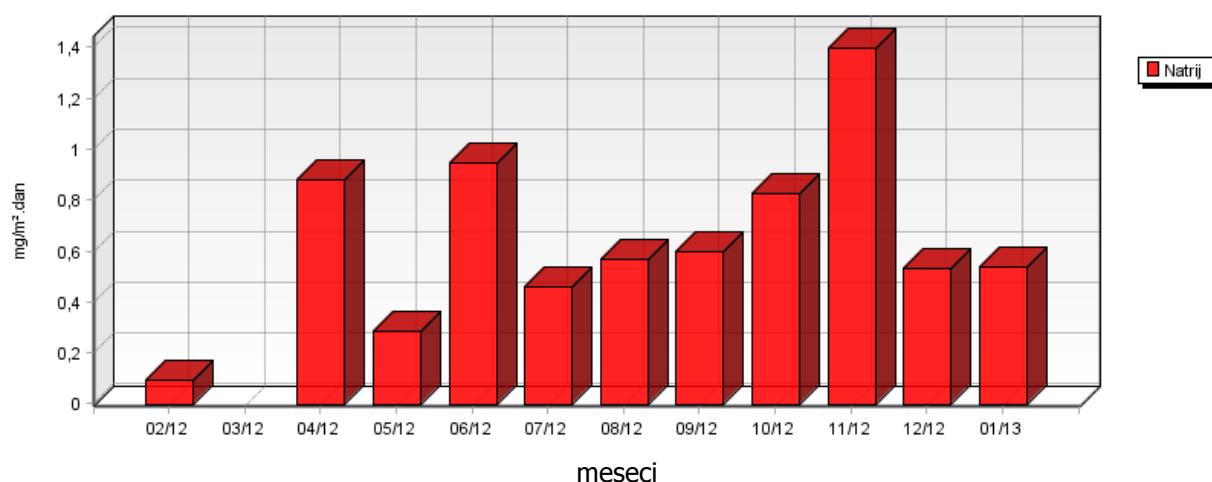
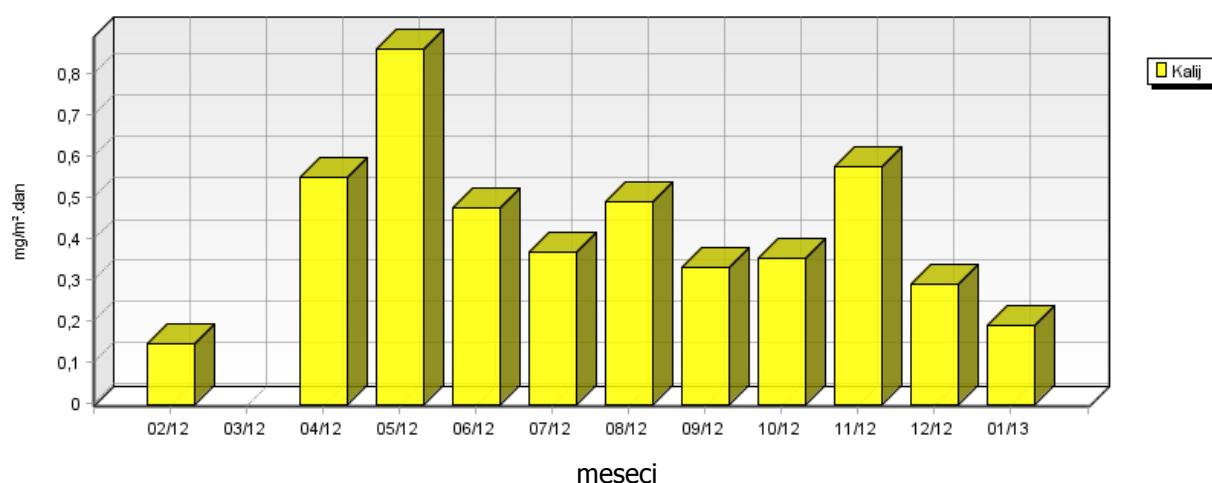
	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Kloridi mg/m ² .dan	0.91	-	1.52	2.87	1.58	1.53	1.89	3.31	3.53	2.06	2.41	1.91
Amonijak mg/m ² .dan	1.07	-	0.37	7.80	1.99	3.10	2.94	3.24	1.48	1.81	0.63	2.26
Kalcij mg/m ² .dan	1.43	-	1.95	1.23	0.68	0.88	1.08	0.94	1.01	0.88	1.03	0.55
Magnezij mg/m ² .dan	0.16	-	1.32	0.25	0.41	0.13	0.16	0.57	0.92	0.18	0.21	0.50
Natrij mg/m ² .dan	0.09	-	0.88	0.29	0.95	0.46	0.57	0.60	0.83	1.40	0.53	0.54
Kalij mg/m ² .dan	0.15	-	0.55	0.86	0.47	0.37	0.49	0.33	0.35	0.58	0.29	0.19

Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



Kočevje AMONIJAK V PADAVINAH



Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Kočevje**
NATRIJ V PADAVINAH**Kočevje**
KALIJ V PADAVINAH

5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

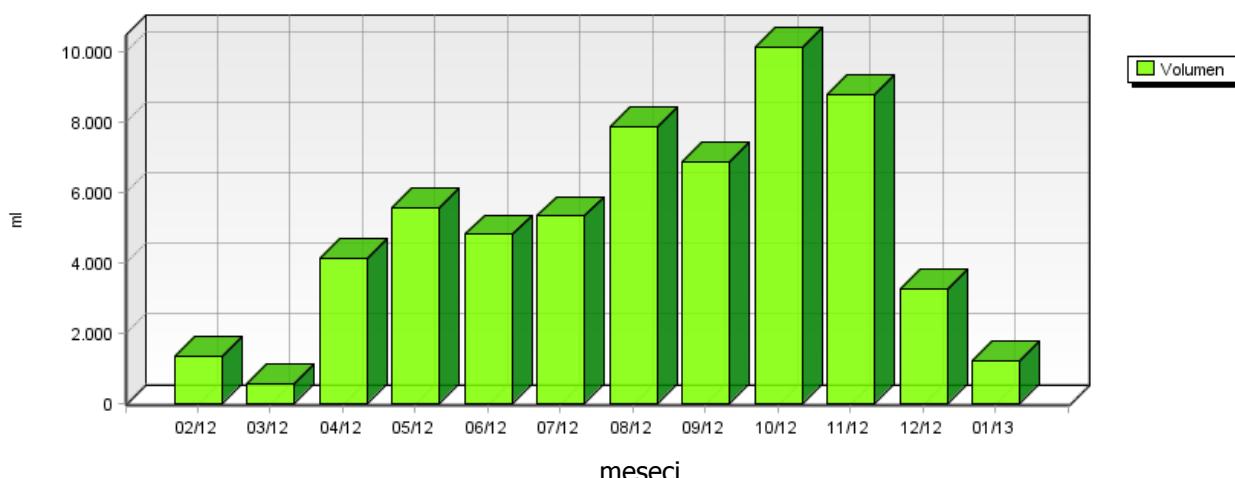
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

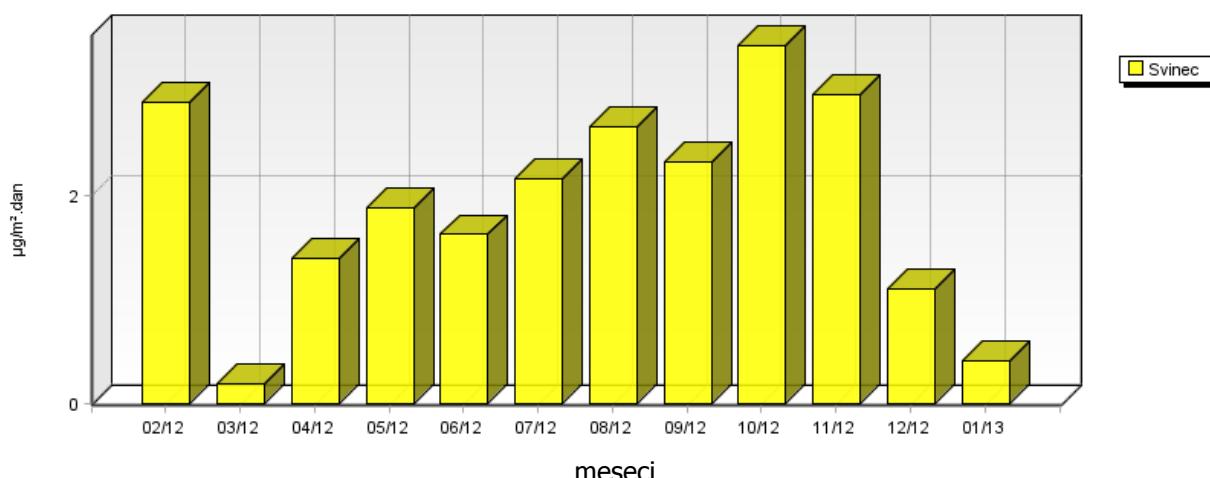
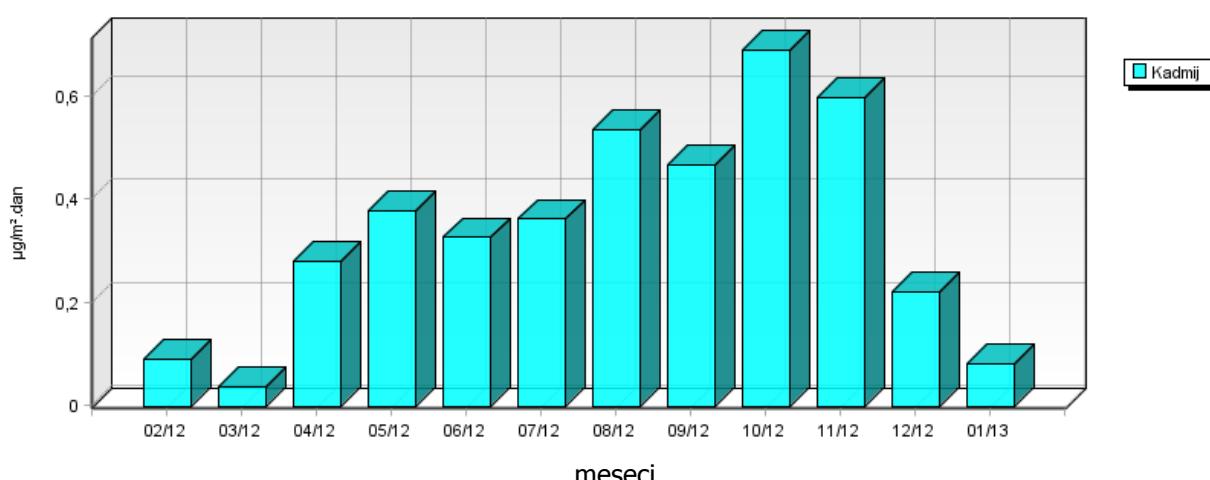
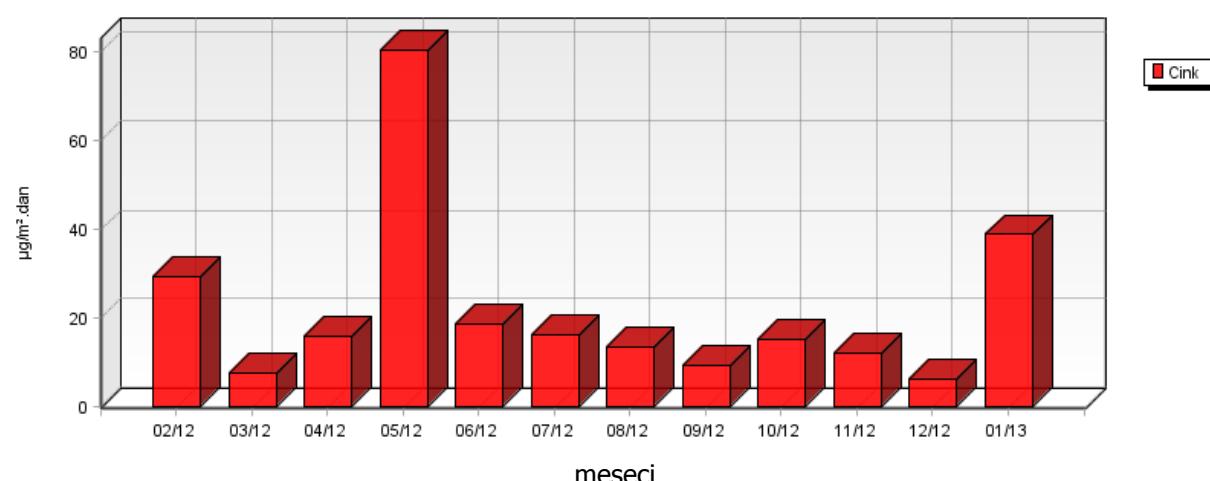
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Svinec µg/m ² .dan	2.91	0.19*	1.40*	1.89*	1.64*	2.17	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*
Kadmij µg/m ² .dan	0.09*	0.04*	0.28*	0.38*	0.33*	0.36*	0.53*	0.47*	0.69*	0.60*	0.22*	0.08*
Cink µg/m ² .dan	29.21	7.34	15.67	80.57	18.37	15.93	13.36	9.32*	15.16	11.92*	5.96	38.78
Volumen ml	1340	560	4120	5570	4830	5330	7870	6860	10150	8780	3250	1180

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

Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



**Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

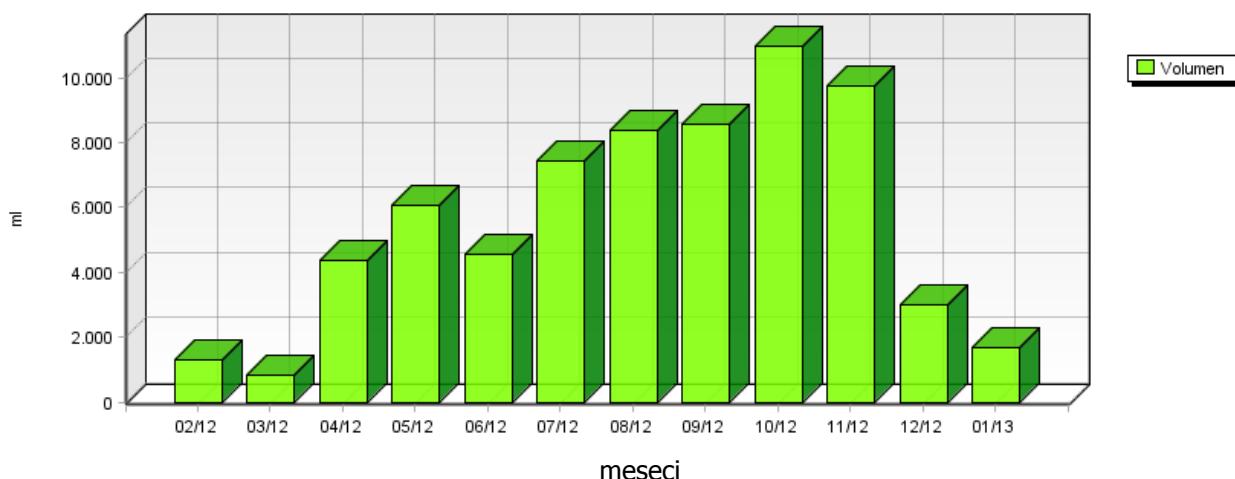
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

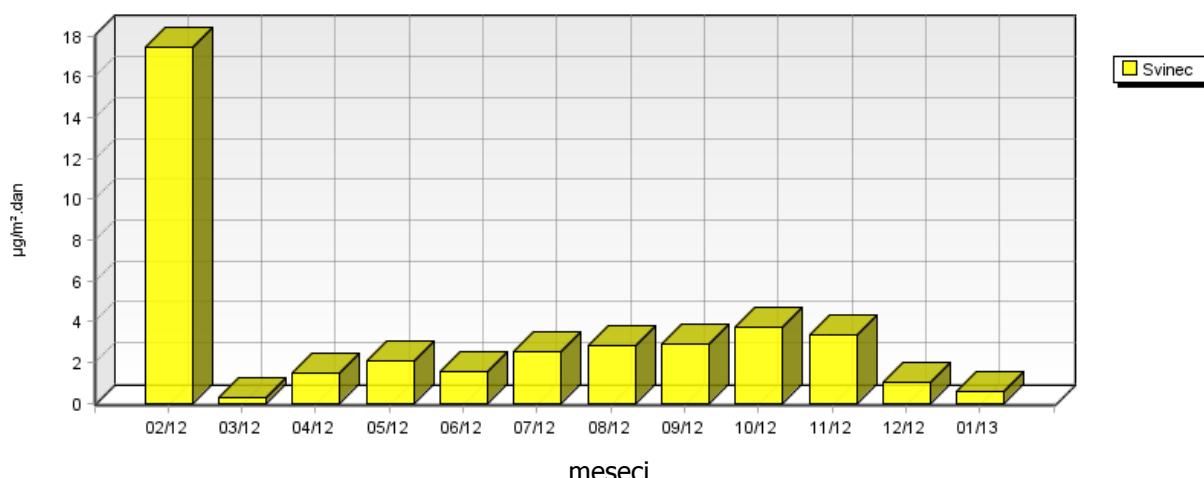
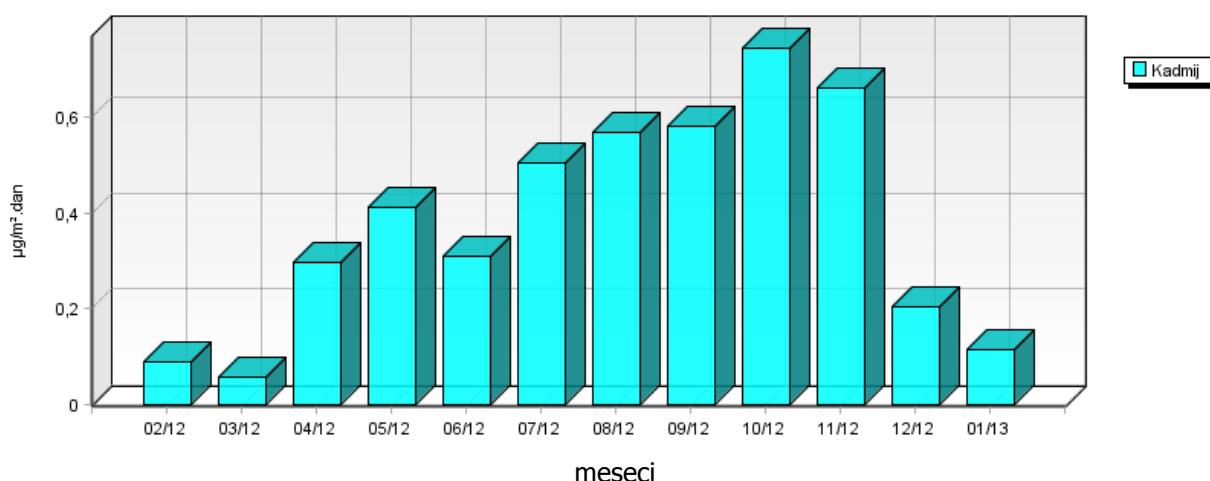
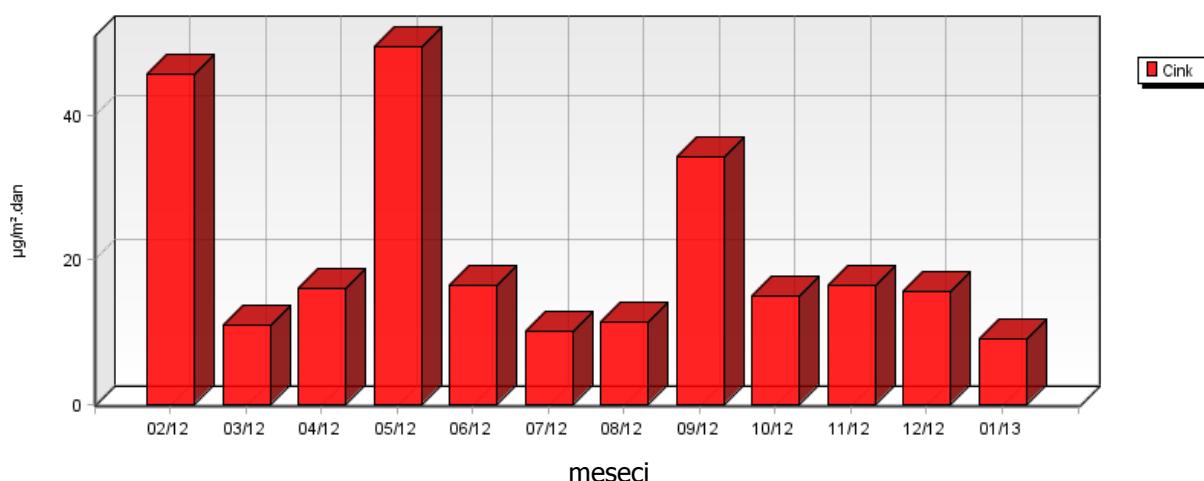
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Svinec µg/m ² .dan	17.48	0.29*	1.48*	2.06*	1.55*	2.53*	2.84*	2.91*	3.73*	3.31*	1.03*	0.57*
Kadmij µg/m ² .dan	0.09*	0.06*	0.30*	0.41*	0.31*	0.51*	0.57*	0.58*	0.75*	0.66*	0.21*	0.11*
Cink µg/m ² .dan	45.82	10.95	16.01	49.46	16.41	10.12*	11.37*	34.30	14.94*	16.54	15.59	8.96
Volumen ml	1300	840	4365	6070	4560	7450	8370	8560	11000	9740	3020	1670

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

Topolšica
VOLUMEN VZORCA



**Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

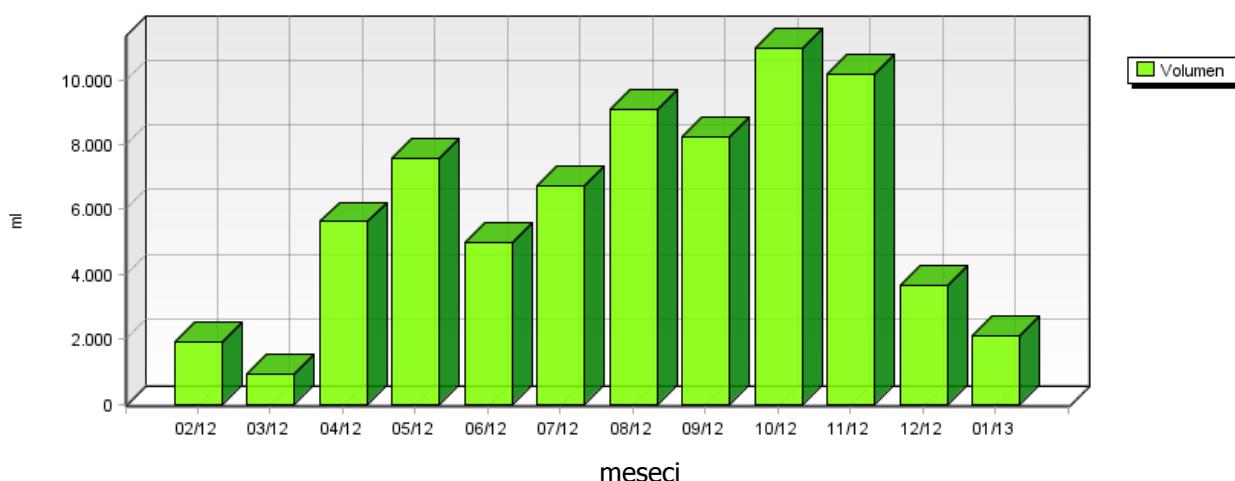
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

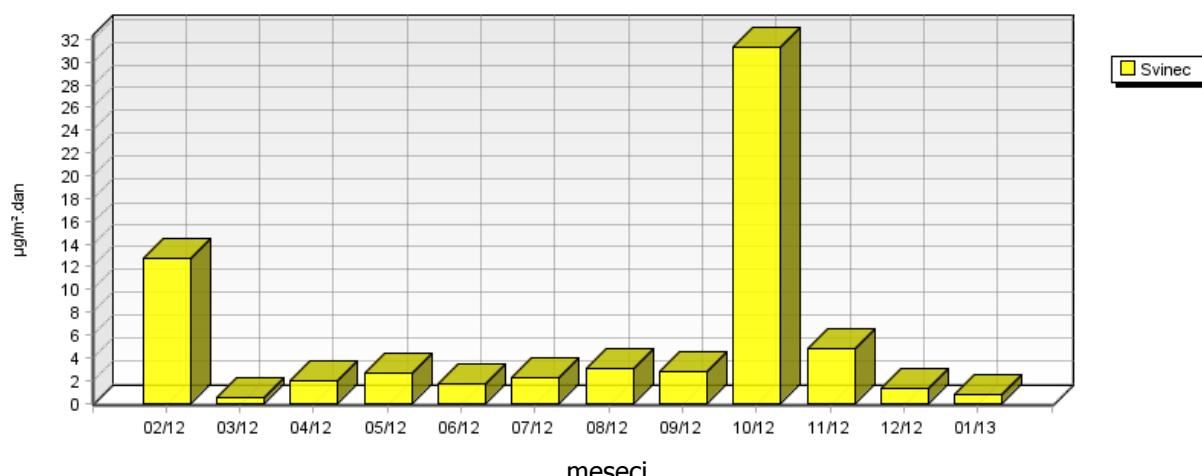
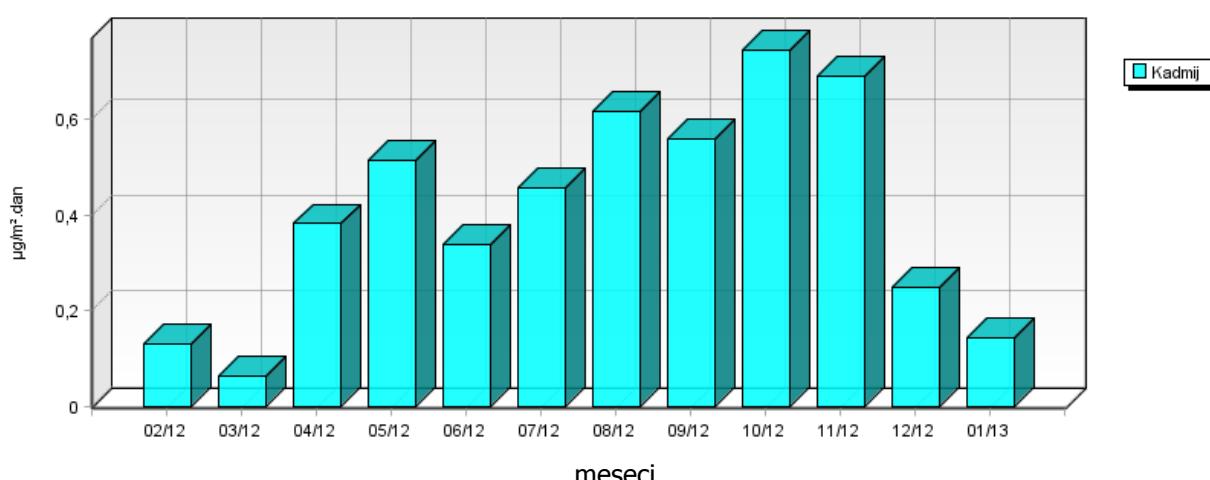
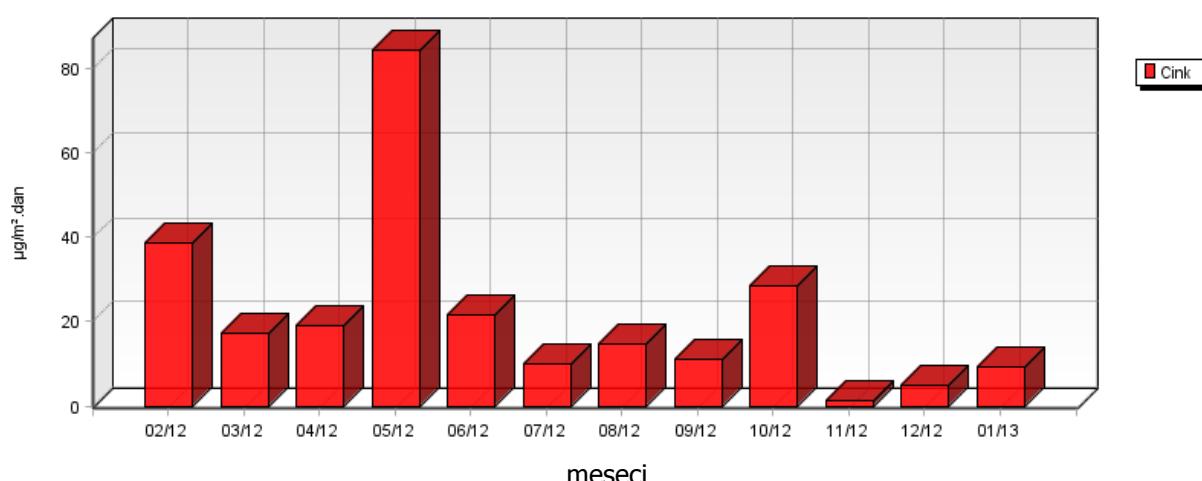
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Svinec µg/m ² .dan	12.78	0.43	1.91*	2.58*	1.69*	2.29	3.09	2.80*	31.37	4.84	1.25*	0.71*
Kadmij µg/m ² .dan	0.13*	0.06*	0.38*	0.52*	0.34*	0.46*	0.62*	0.56*	0.75*	0.69*	0.25*	0.14*
Cink µg/m ² .dan	38.59	17.17	19.12	84.53	21.60	10.05	14.85	11.20*	28.38	1.38*	5.00*	9.41
Volumen ml	1920	900	5630	7590	4970	6730	9110	8250	11000	10180	3680	2100

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

Zavodnje
VOLUMEN VZORCA



**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

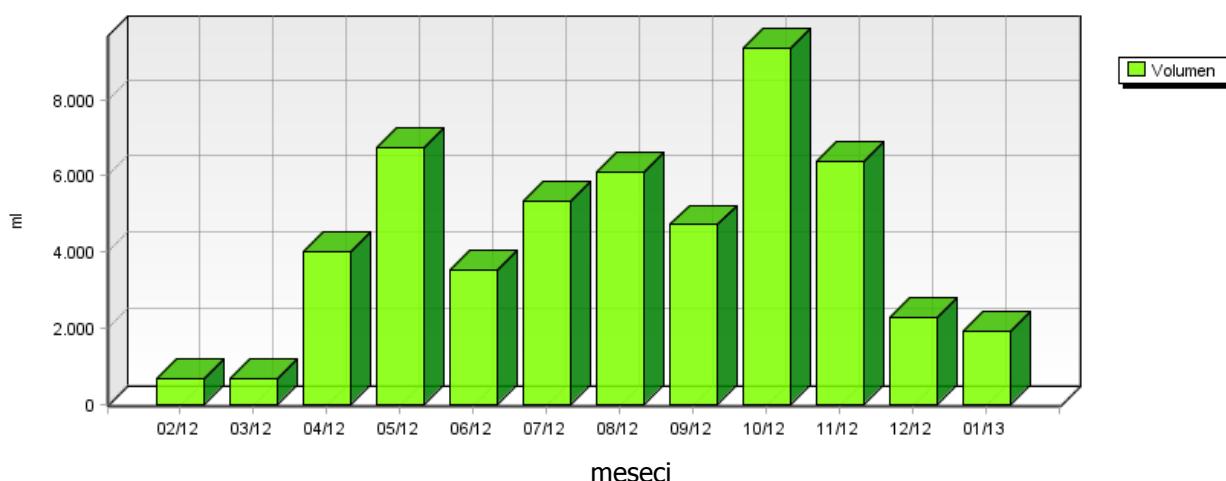
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

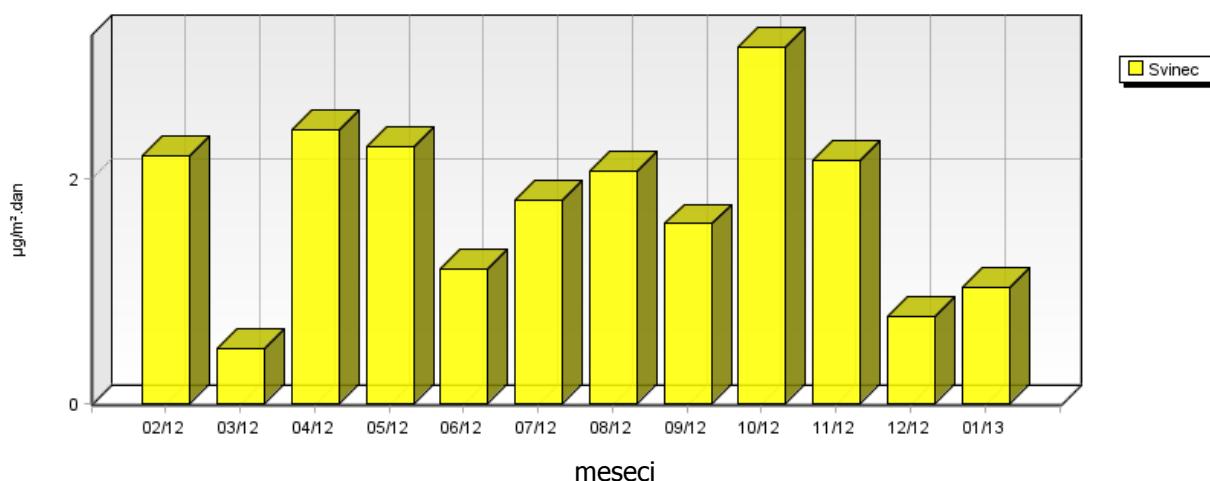
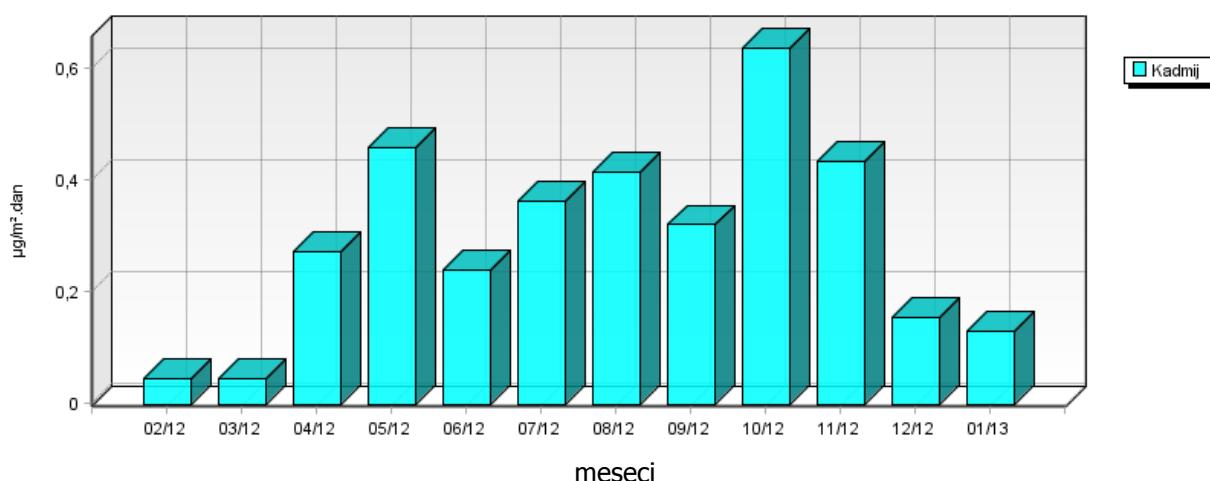
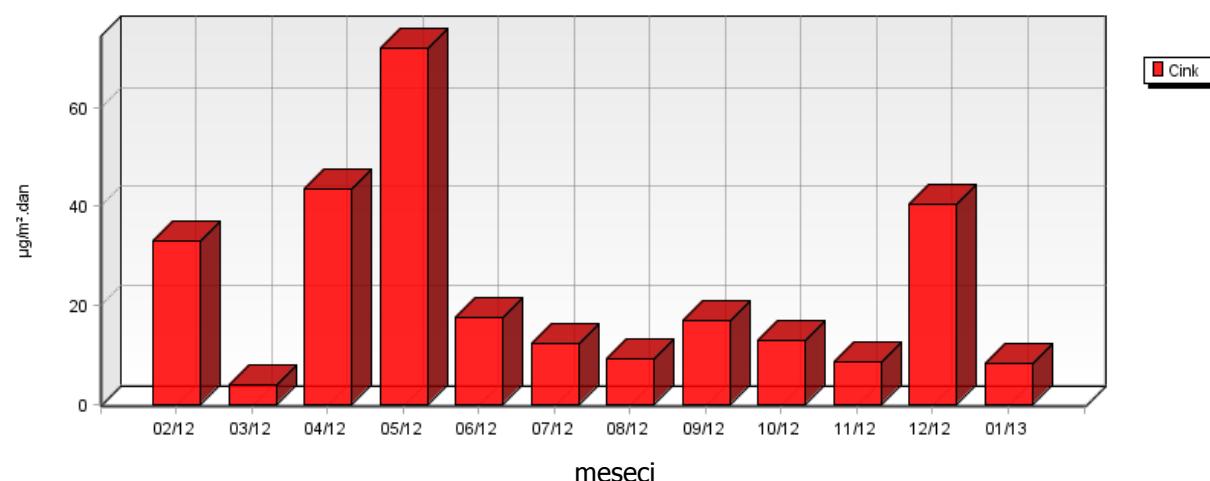
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Svinec µg/m ² .dan	2.21	0.49	2.44	2.29	1.20*	1.81	2.06*	1.61*	3.18*	2.17*	0.77*	1.03
Kadmij µg/m ² .dan	0.04*	0.04*	0.27*	0.46*	0.24*	0.36*	0.41*	0.32*	0.64*	0.43*	0.15*	0.13*
Cink µg/m ² .dan	32.93	4.02	43.62	72.21	17.55	12.28	9.08	16.74	12.74	8.66*	40.52	8.26
Volumen ml	650	650	3990	6730	3540	5320	6080	4740	9380	6380	2260	1900

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

Graška gora
VOLUMEN VZORCA



**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

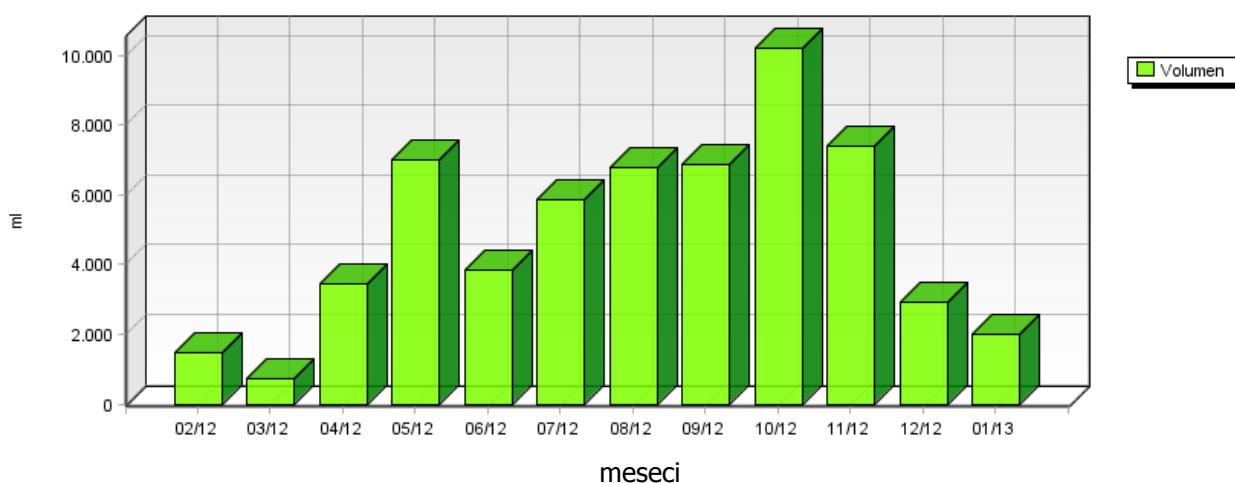
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

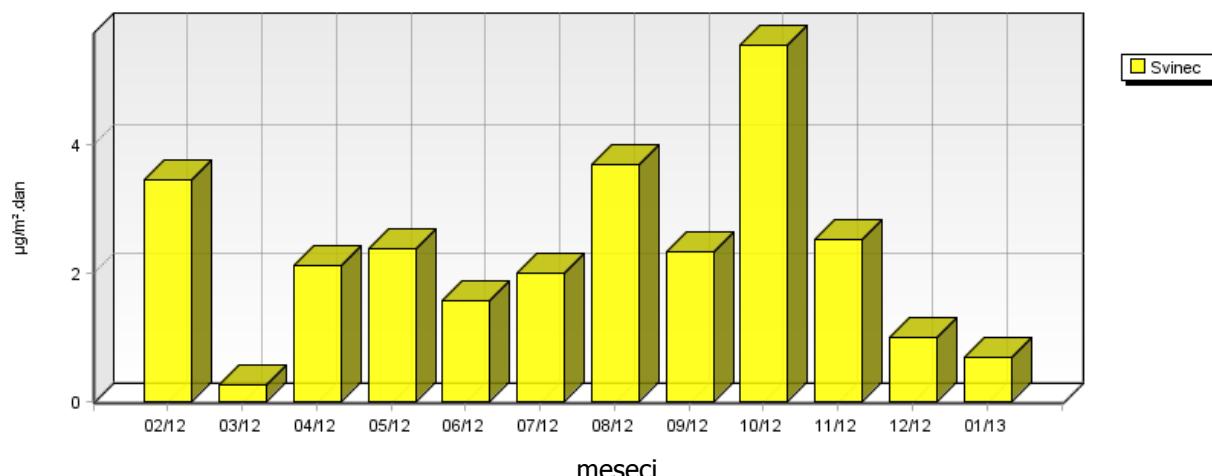
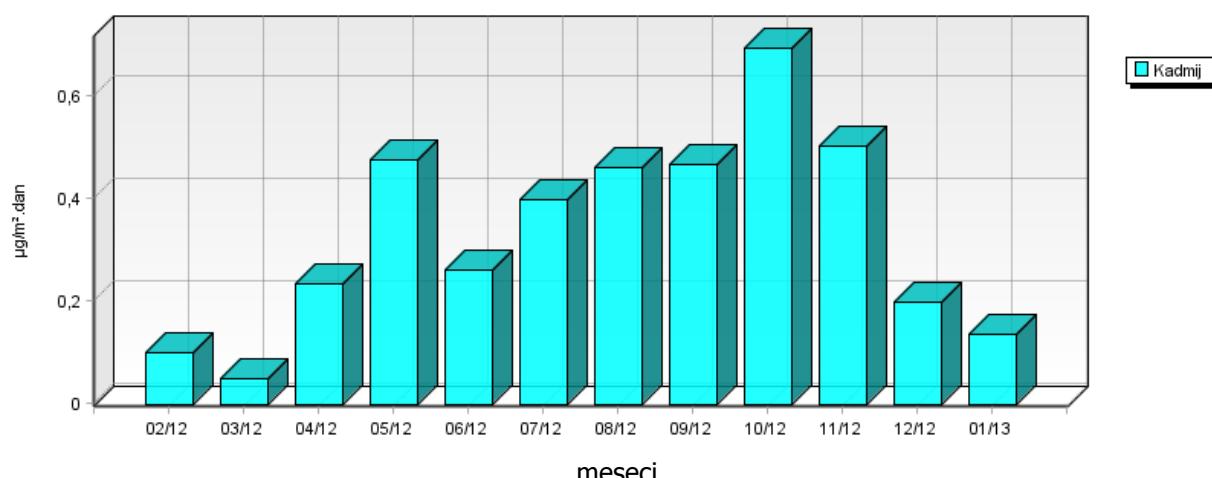
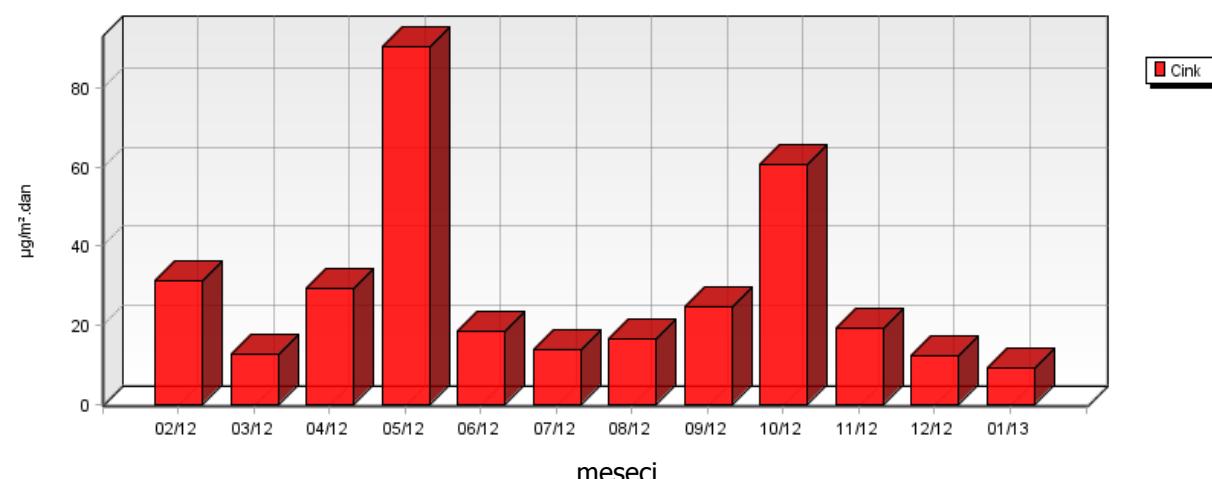
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Svinec µg/m ² .dan	3.44	0.24*	2.11	2.38*	1.57	2.00*	3.69	2.33*	5.56	2.52*	1.00*	0.68*
Kadmij µg/m ² .dan	0.10*	0.05*	0.23*	0.48*	0.26*	0.40*	0.46*	0.47*	0.70*	0.50*	0.20*	0.14*
Cink µg/m ² .dan	31.06	12.52	29.37	90.32	18.56	13.58	16.60	24.73	60.50	19.15	12.18	9.10
Volumen ml	1490	720	3460	7000	3850	5880	6790	6870	10240	7420	2940	2000

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

Velenje
VOLUMEN VZORCA



**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH****Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH****Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

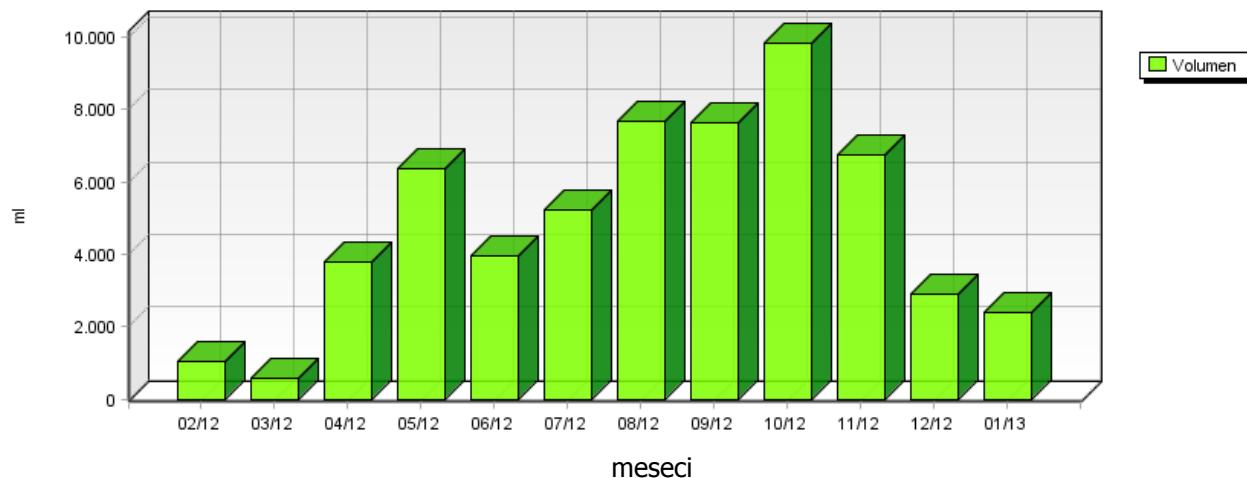
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

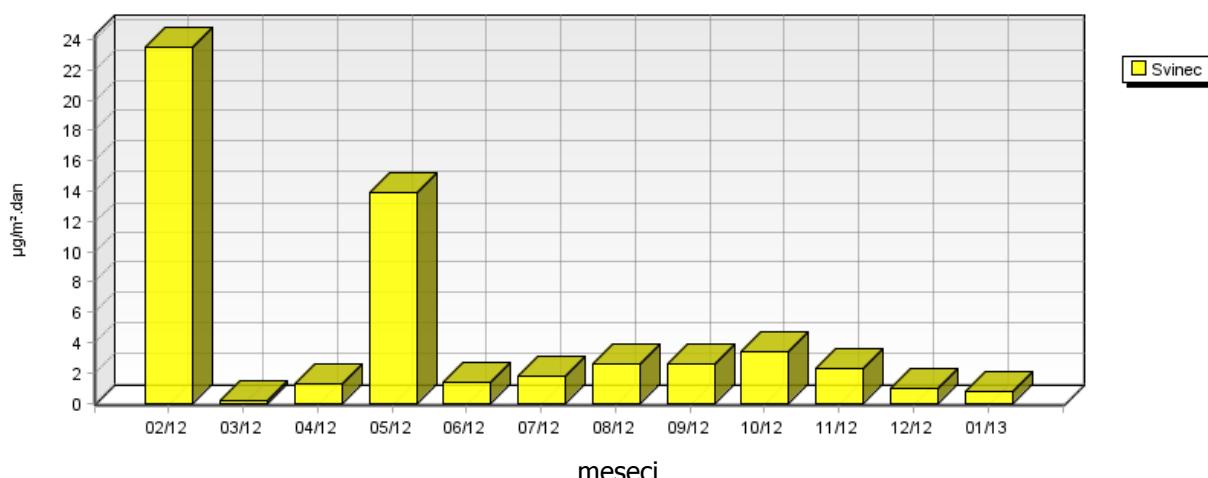
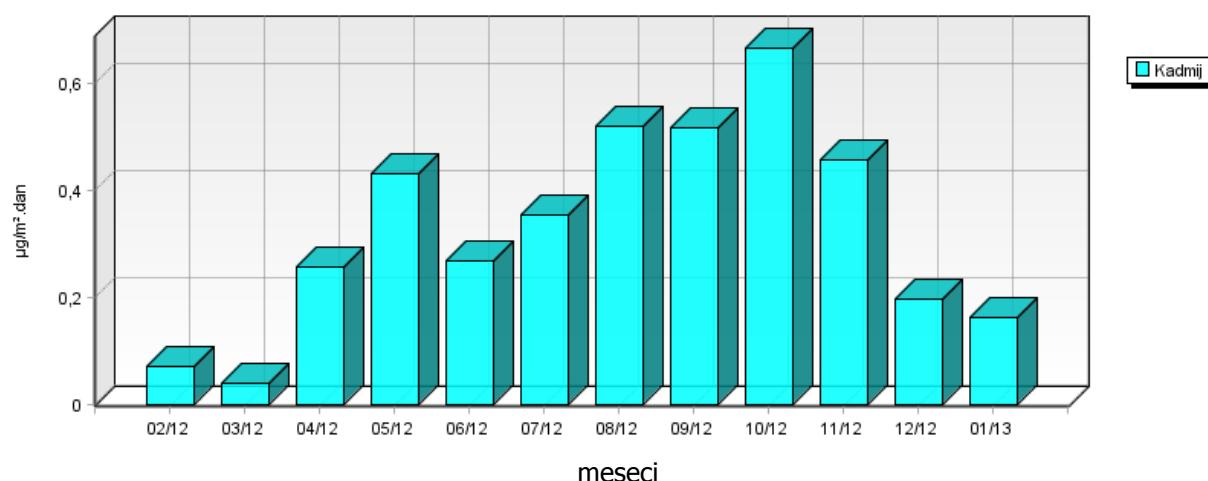
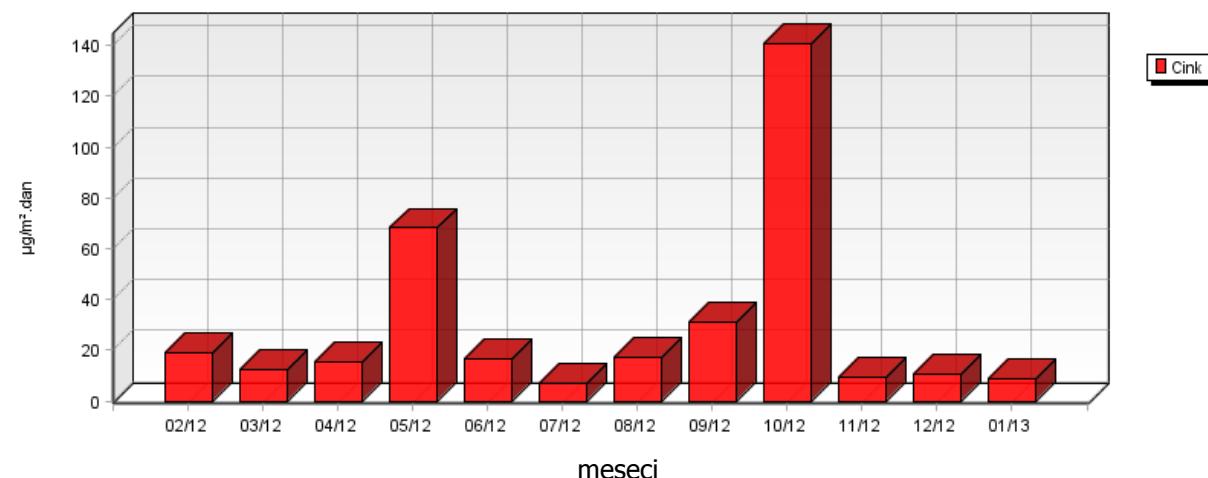
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Svinec µg/m ² .dan	23.55	0.20*	1.28*	13.86	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34	2.29*	0.98*	0.80*
Kadmij µg/m ² .dan	0.07*	0.04*	0.26*	0.43*	0.27*	0.35*	0.52*	0.52*	0.67*	0.46*	0.20*	0.16*
Cink µg/m ² .dan	19.19	12.18	15.10	68.45	16.59	7.08*	17.21	31.05	140.46	9.17*	10.40	8.85
Volumen ml	1020	590	3770	6380	3940	5210	7680	7620	9850	6750	2890	2370

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

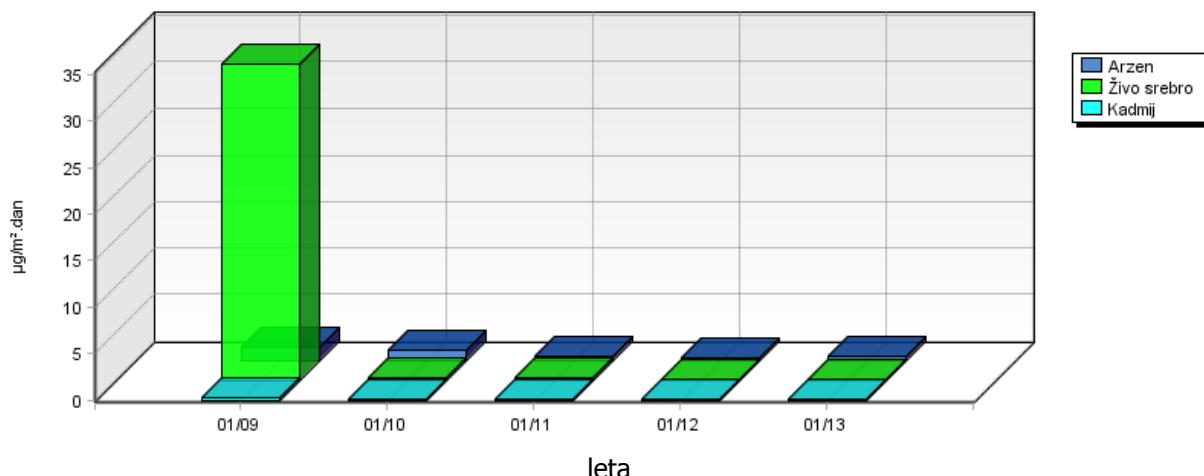
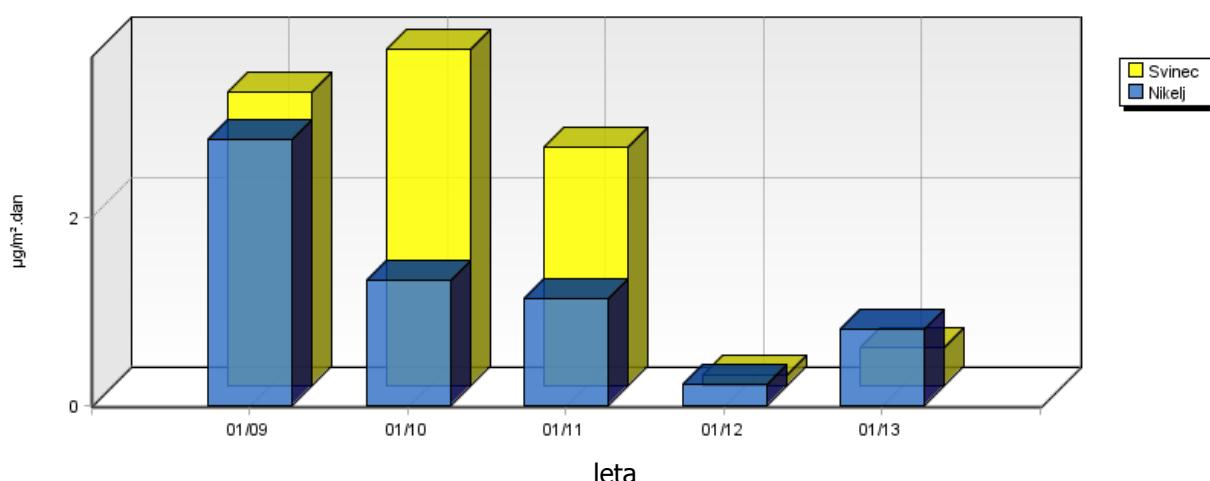
Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, mesečno izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je uporabljena analizna metoda 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: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Krom µg/m ² .dan	0.91*	0.38*	2.80*	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*
Mangan µg/m ² .dan	8.55	0.19*	3.64	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	4.82	2.98*	1.10*	3.29
Železo µg/m ² .dan	97.36	3.80*	27.98*	37.82*	32.80*	36.19*	53.44*	46.58*	98.56	59.62*	22.07*	16.99
Kobalt µg/m ² .dan	0.18*	0.08*	0.56*	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	1.38*	1.19*	0.44*	0.16*
Baker µg/m ² .dan	2.91	0.91	2.80*	3.78*	3.94	3.98	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*
Arzen µg/m ² .dan	0.45*	0.34	1.40*	2.27	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	2.21*	0.40*
Talij µg/m ² .dan	0.45*	0.19*	1.40*	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*
Nikelj µg/m ² .dan	0.91*	0.38*	2.80*	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	7.75	2.21*	0.80*
Aluminij µg/m ² .dan	108.28	5.40	27.98*	37.82*	208.93	74.20	128.26	110.87	294.31	82.28	75.92	70.19
Živo srebro µg/m ² .dan	0.18*	0.08*	0.56*	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	10.75	1.19*	0.44*	0.16*

* ... 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 naštete 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).

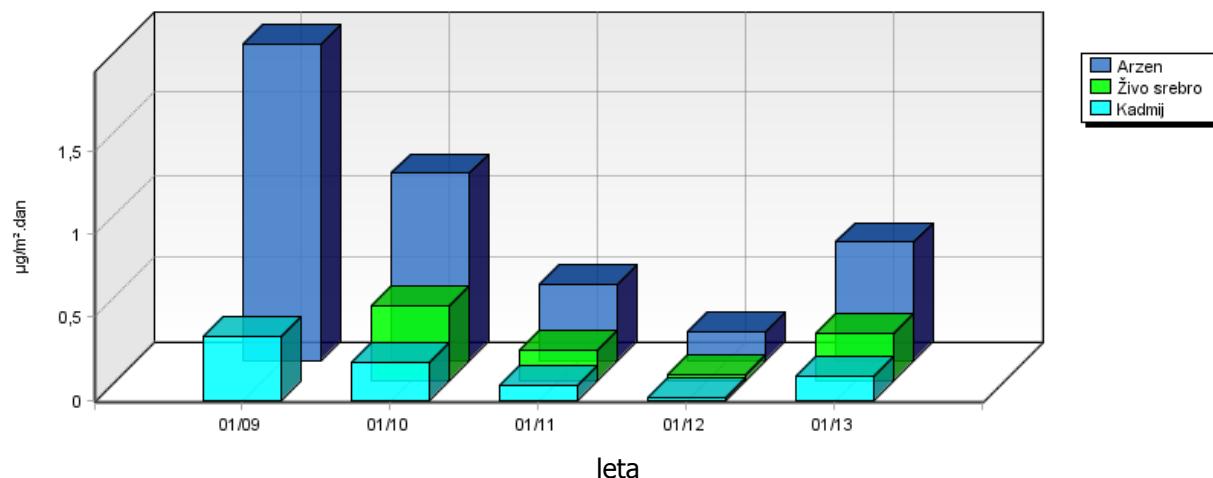
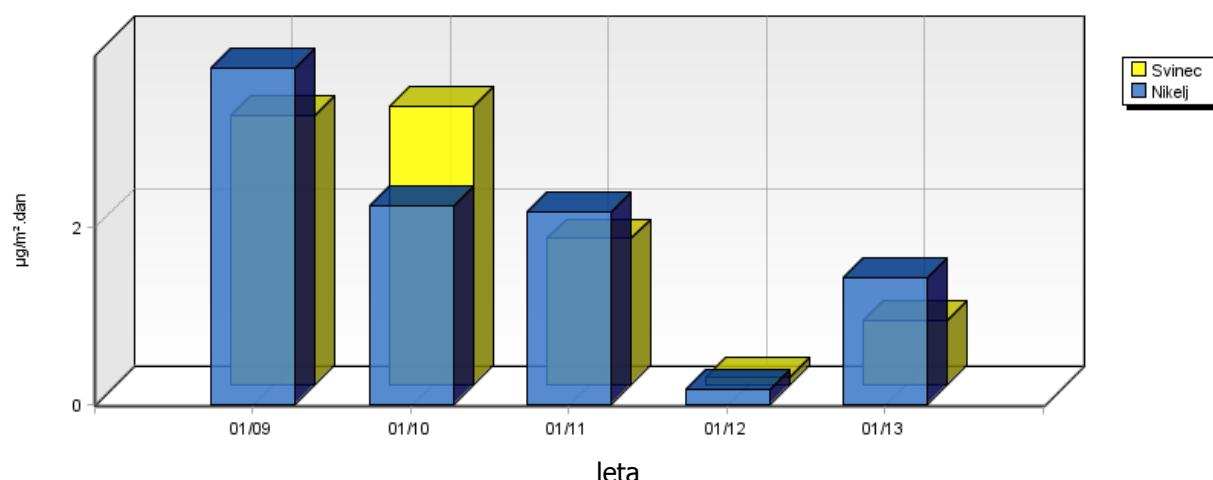
Šoštanj
Hg,As in Cd za pretekla leta**Šoštanj**
Ni in Pb za pretekla leta

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Krom µg/m ² .dan	1.30*	0.61*	3.82*	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*
Mangan µg/m ² .dan	6.13	4.77	2.29	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*
Železo µg/m ² .dan	41.98	6.11*	38.23*	51.54*	33.75*	45.70*	61.86*	56.02*	121.76	69.13*	24.99*	14.26*
Kobalt µg/m ² .dan	0.26*	0.12*	0.76*	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	1.49*	1.38*	0.50*	0.29*
Baker µg/m ² .dan	2.35	0.92	3.82*	5.15*	4.39	4.57*	6.19*	7.28	390.67	6.91*	2.50*	1.43*
Arzen µg/m ² .dan	0.65*	0.31	1.91*	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	2.50*	0.71*
Talij µg/m ² .dan	0.65*	0.31*	1.91*	2.58*	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*
Nikelj µg/m ² .dan	1.30*	0.61*	3.82*	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*
Aluminij µg/m ² .dan	59.98	7.03	38.23*	51.54*	212.96	86.83	128.06	147.90	74.70*	69.13*	39.23	15.54
Živo srebro µg/m ² .dan	0.26*	0.12*	0.76*	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	11.73	1.38*	0.50*	0.29*

*... 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 naštete 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).

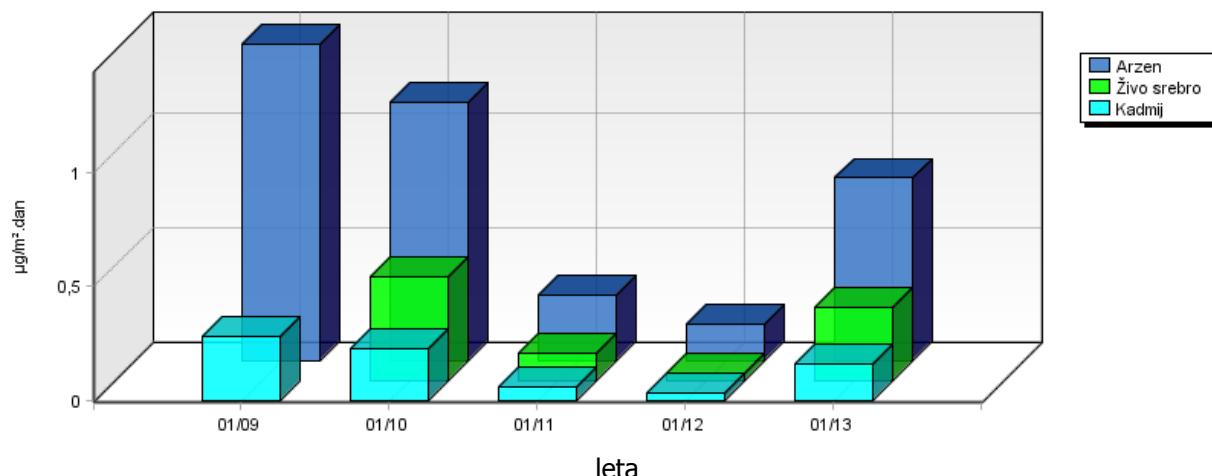
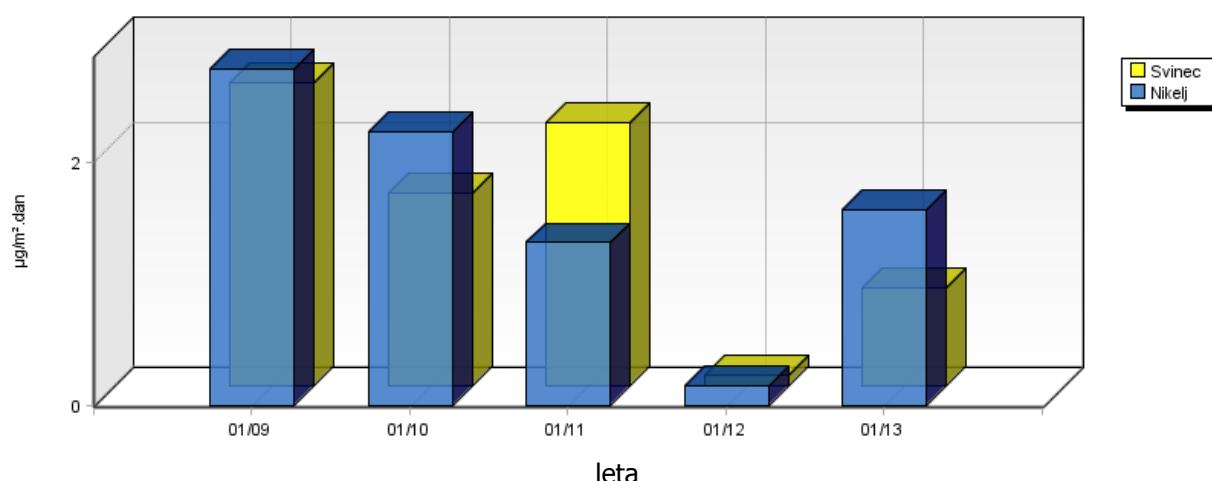
**Zavodnje
Hg, As in Cd za pretekla leta****Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**

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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.02.2013

	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13
Krom µg/m ² .dan	0.69*	0.40*	2.56*	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	1.96*	1.61*
Mangan µg/m ² .dan	11.08	7.13	5.12	2.17	2.68	3.89	3.13	2.59*	3.34*	2.29*	1.77	0.80*
Železo µg/m ² .dan	124.68	4.77	46.85	43.32*	26.76*	35.38*	52.15*	51.74*	66.89*	45.84*	19.63*	16.09*
Kobalt µg/m ² .dan	0.14*	0.08*	0.51*	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03	1.34*	0.92*	0.39*	0.32*
Baker µg/m ² .dan	5.19	0.76	2.82	4.77	4.01	3.54*	6.78	5.17*	8.03	5.04	5.50	3.70
Arzen µg/m ² .dan	0.55	0.20*	1.28*	3.03	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	1.96*	0.80*
Talij µg/m ² .dan	0.35*	0.20*	1.28*	2.17*	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	0.98*	0.80*
Nikelj µg/m ² .dan	1.25	0.40	2.56*	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	10.99	1.61*
Aluminij µg/m ² .dan	169.70	12.74	25.60*	43.32*	170.70	64.74	127.77	131.43	82.94	45.84*	48.67	28.81
Živo srebro µg/m ² .dan	0.14*	0.08*	0.51*	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03*	15.52	0.92*	0.39*	0.32*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete 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 2012 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 $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

02/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	1.01*	4.96	53.63	0.20*	3.54	0.51*	0.51*	1.01*	49.78	1.01*

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*

02/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	0.88*	5.47	35.66	0.18*	2.30	0.44*	0.44*	0.88*	36.72	0.88*

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*

02/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	0.84	2.82	19.95	0.09*	2.69	0.22*	0.22*	2.12	16.77	0.44*

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*

*... 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 naštete kovine so sledeče: Cr (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Mn (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Fe (10,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Co (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$), Cu (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), As (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Tl (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$) in Ni (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$).

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremjanje 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 okolini 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. Obstojeca 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 januarju ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Na referenčni lokaciji Kočevje je bil vzorec padavin kisel..