



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

MAJ 2013

EKO – 5928/V

Ljubljana, JUNIJ 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 5928/V

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

MAJ 2013

Ljubljana, JUNIJ 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/V
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:	JUNIJ 2013
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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

IZVLEČEK:

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

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 100%, Graška gora 100%, Velenje 98%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 100%, 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 95%, Zavodnje 95%, Škale 96%, Mobilna postaja 95%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

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

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 99%, Pesje 99%, Mobilna postaja 94%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 98%, Velenje 98%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat.

KAZALO VSEBINE

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

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

1. UVOD

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

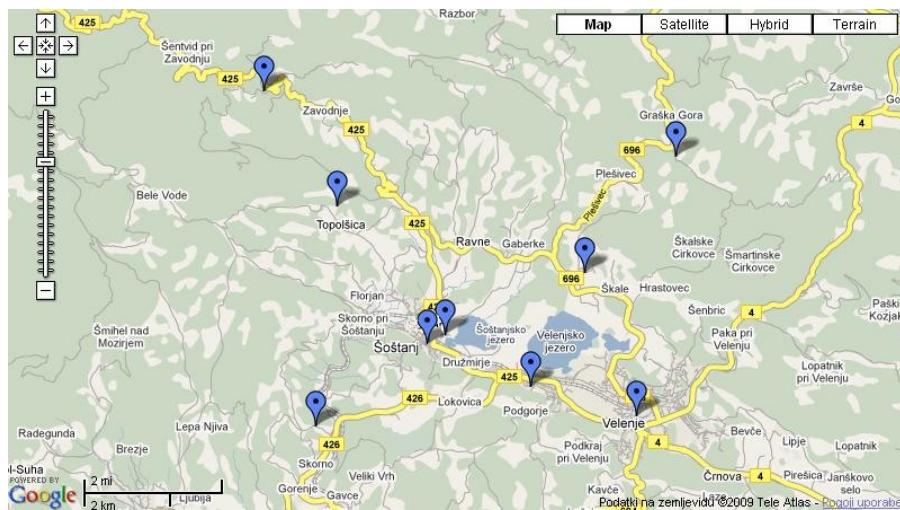
Monitoring kakovosti zunanjega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim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

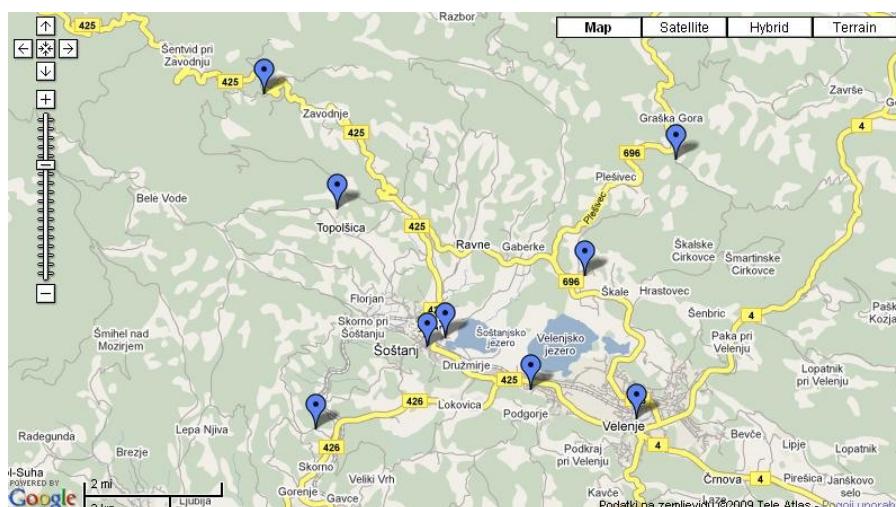
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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, maj 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 maj 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ maj 2013

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ maj 2013

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	98
Velenje	0	0	1	98
Mobilna postaja	0	0	0	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ maj 2013

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Škale	-	-	0	99
Pesje	-	-	0	99
Mobilna postaja	-	-	0	94

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do maj 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	-	96
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	-	95

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do maj 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	8	99
Velenje	01.01.2013	0	0	6	100
Mobilna postaja	01.01.2013	0	0	6	100

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do maj 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	97
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 maj 2013 in pretekla leta

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	6	5	9	3	10	2
Topolšica	3	3	2	2	2	2
Zavodnje	3	3	9	3	2	4
Graška gora	6	3	3	2	0	5
Velenje	4	2	2	2	2	1
Lokovica - Veliki vrh	5	4	4	7	6	0
Škale	5	1	2	3	7	7
Pesje	9	4	5	5	5	4
Mobilna postaja	3	3	4	8	1	1

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	7	12	6	6
Zavodnje	2	2	2	6	7	3
Škale	6	7	4	1	5	5
Mobilna postaja	-	4	3	12	8	7

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	10	16	8	7
Zavodnje	3	3	3	7	10	4
Škale	7	8	6	2	6	6
Mobilna postaja	-	5	3	20	10	8

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zavodnje	87	94	92	102	101	86
Velenje	65	74	73	76	75	65
Mobilna postaja	93	90	87	77	74	64

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

postaja	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Šoštanj	-	-	16	24	13	7
Škale	24	25	14	13	19	16
Pesje	24	22	19	19	16	17
Mobilna postaja	21	23	16	34	27	19

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

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

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 - 31.01.2012

postaja	**
Šoštanj	24
Zavodnje	10
Škale	12
Mobilna postaja	31

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

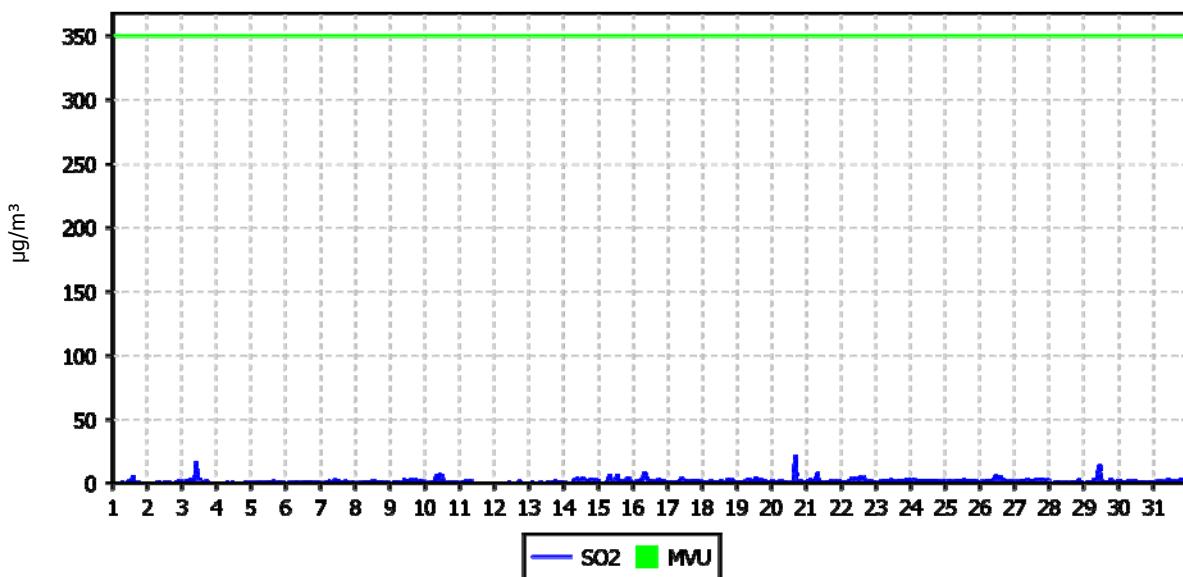
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	21 µg/m ³	20.05.2013 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	20.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	04.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	280	39	9	29
1.0 do 2.0 µg/m ³	250	35	12	39
2.0 do 3.0 µg/m ³	119	17	10	32
3.0 do 4.0 µg/m ³	32	5	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	10	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	12	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	2	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

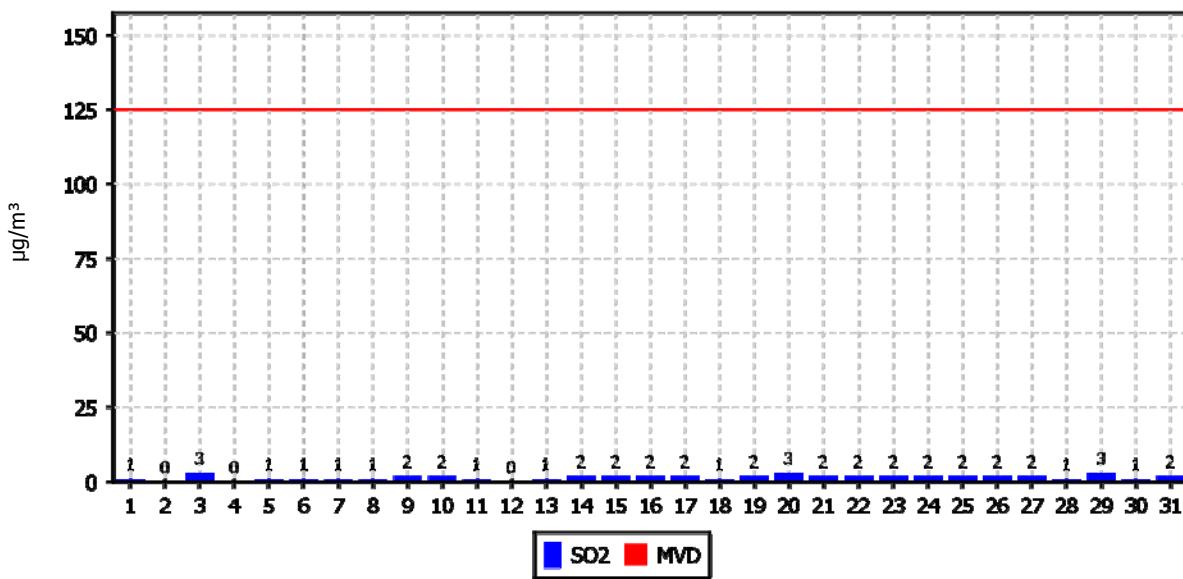
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

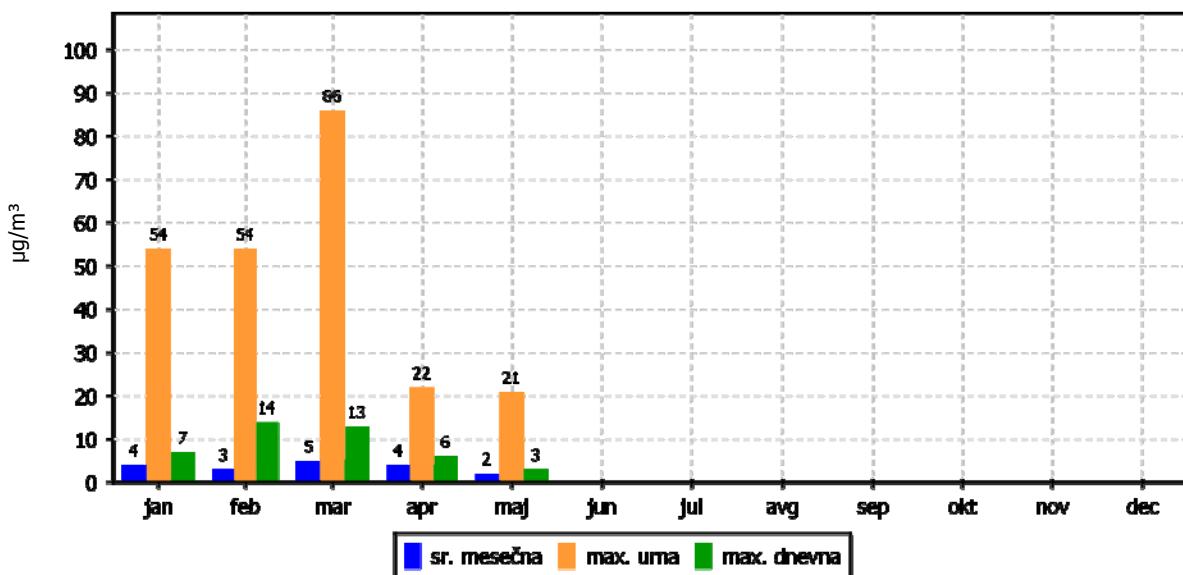
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

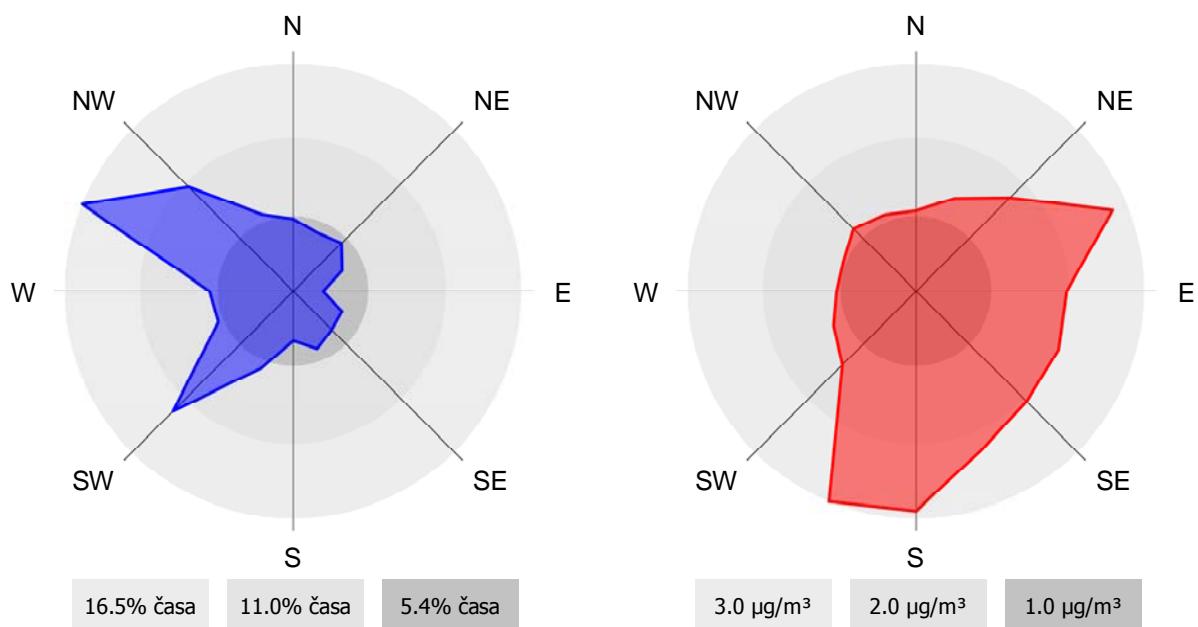
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

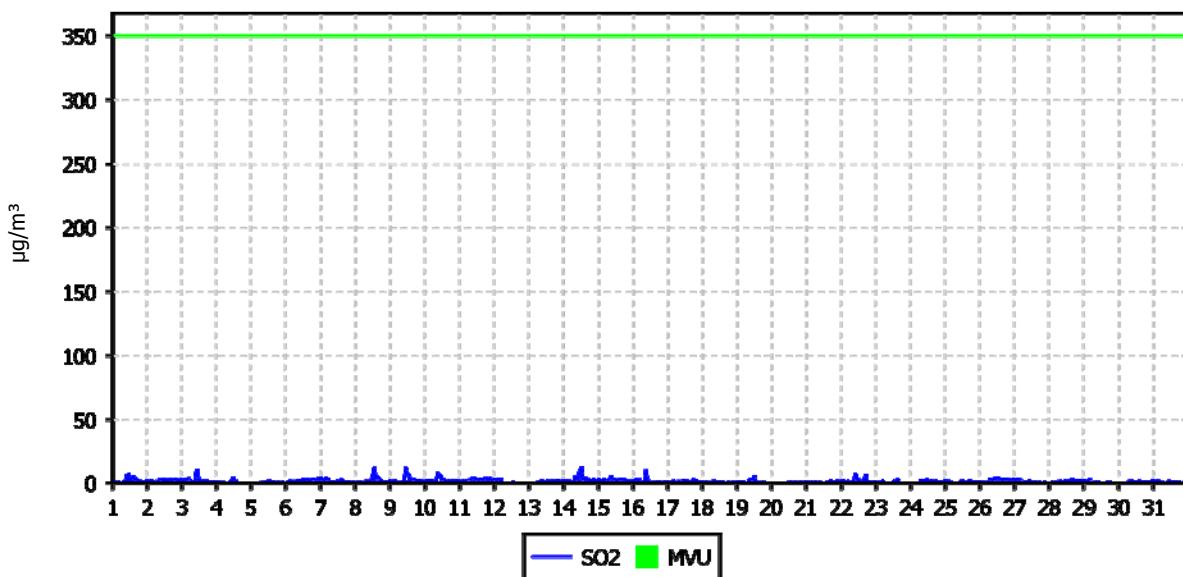
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	14.05.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	14.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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	299	42	11	35
1.0 do 2.0 µg/m ³	219	31	9	29
2.0 do 3.0 µg/m ³	120	17	10	32
3.0 do 4.0 µg/m ³	44	6	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	11	2	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	10	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	4	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

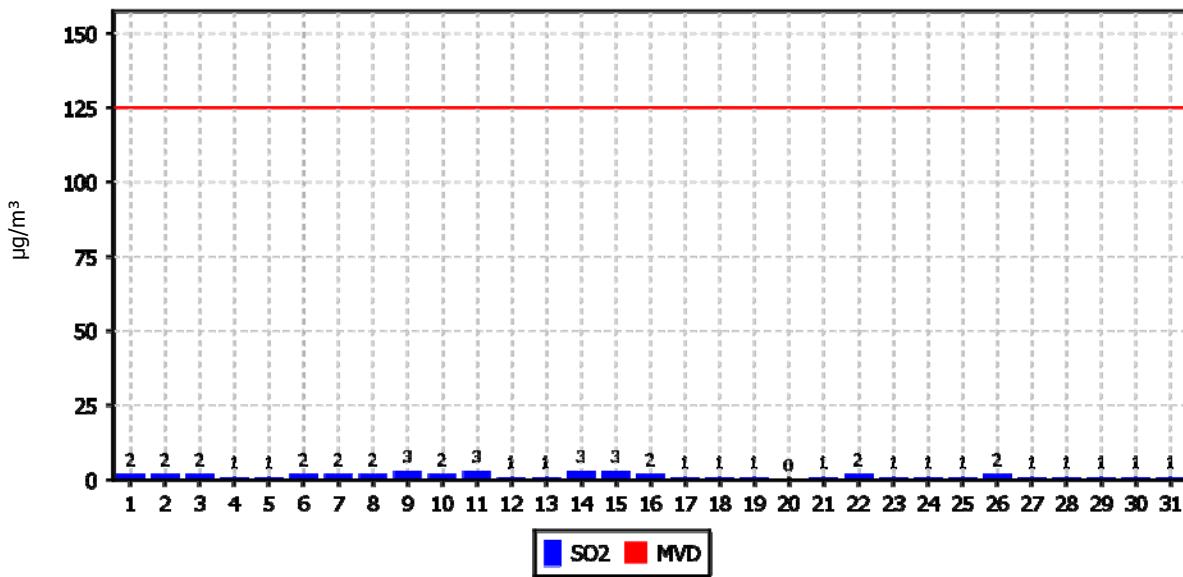
TE Šoštanj (Topolšica)

01.05.2013 do 01.06.2013

**DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂**

TE Šoštanj (Topolšica)

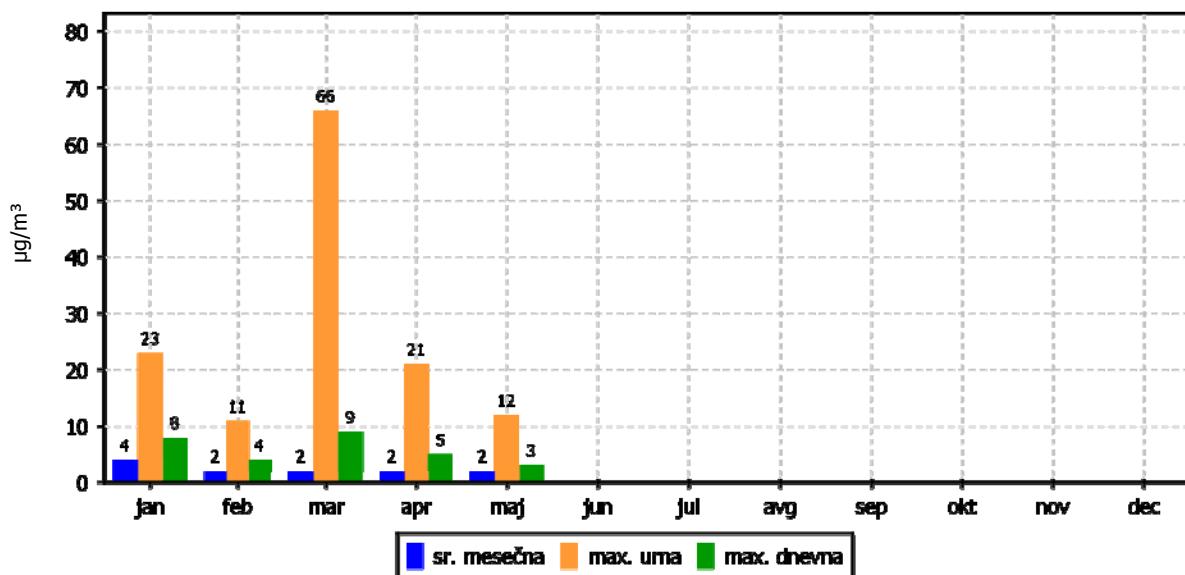
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

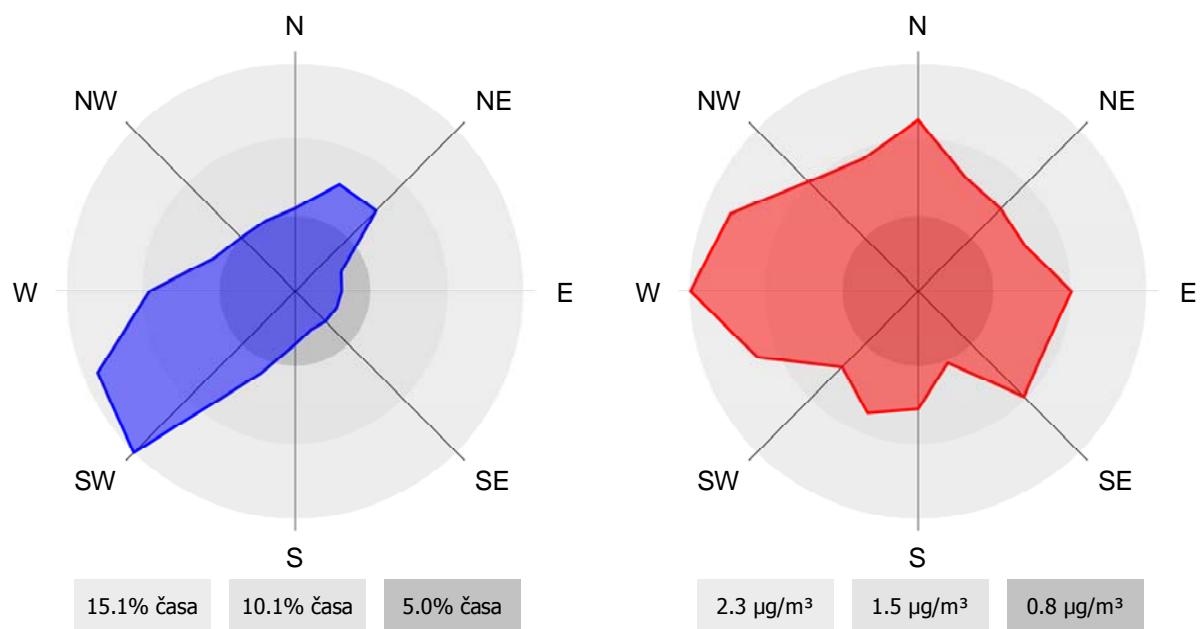
TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

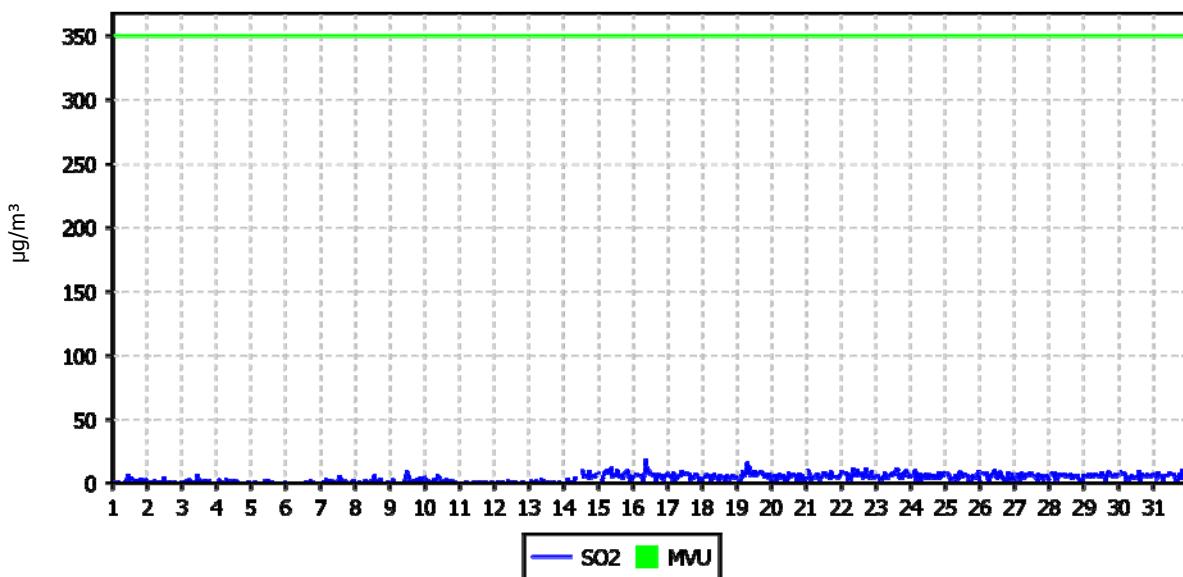
Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m ³	16.05.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	19.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	208	29	8	26
1.0 do 2.0 µg/m ³	64	9	5	16
2.0 do 3.0 µg/m ³	47	7	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	49	7	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	58	8	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	204	29	15	48
7.5 do 10.0 µg/m ³	68	10	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	9	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	709	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

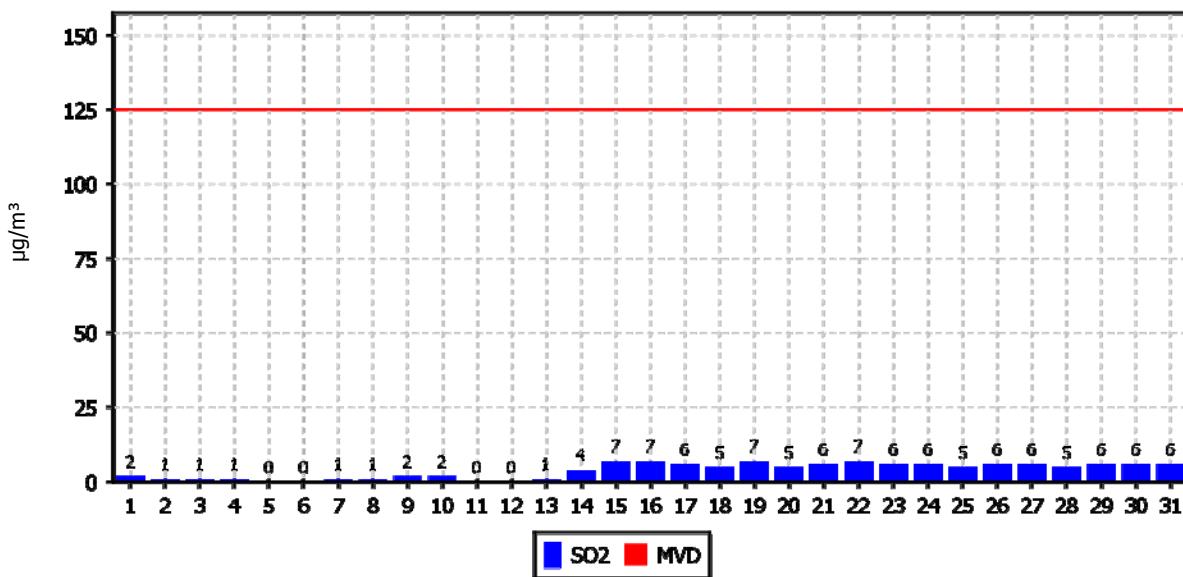
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

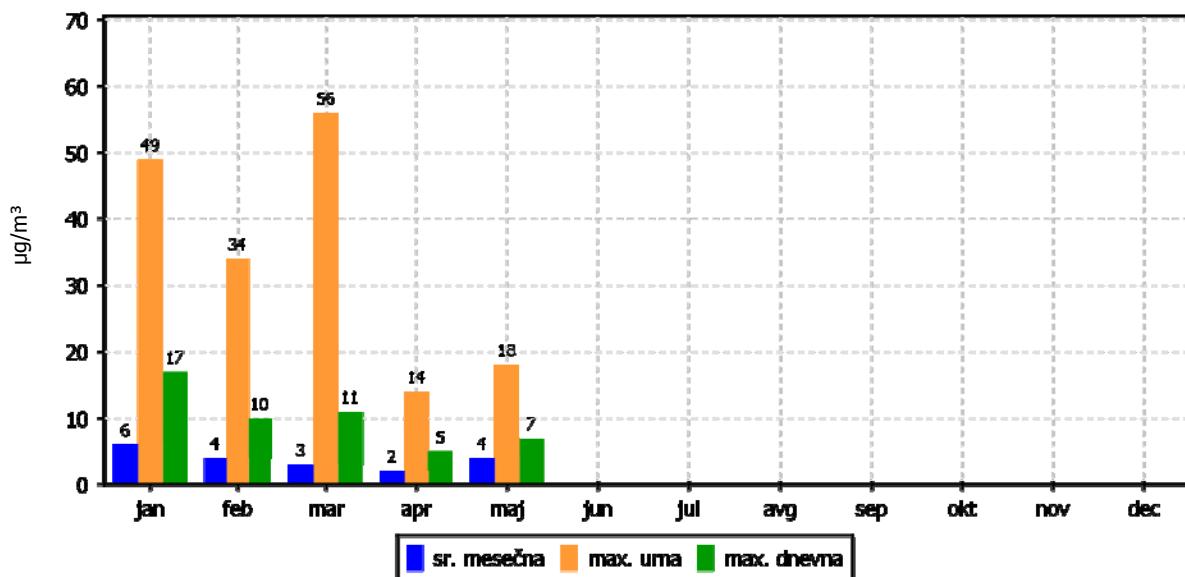
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

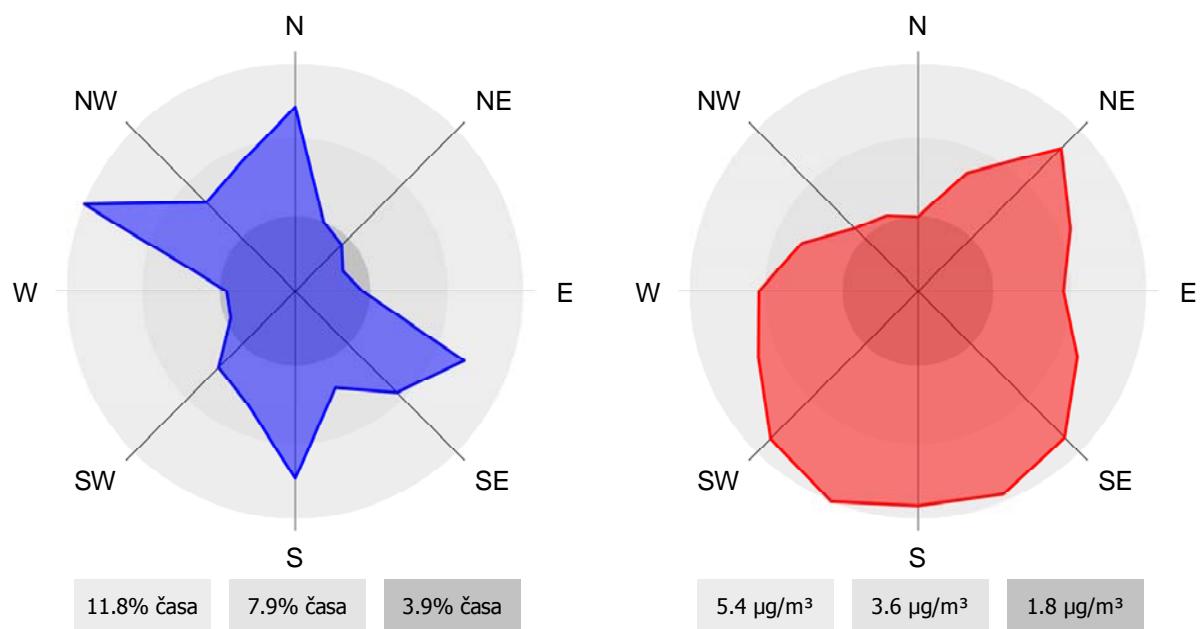
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

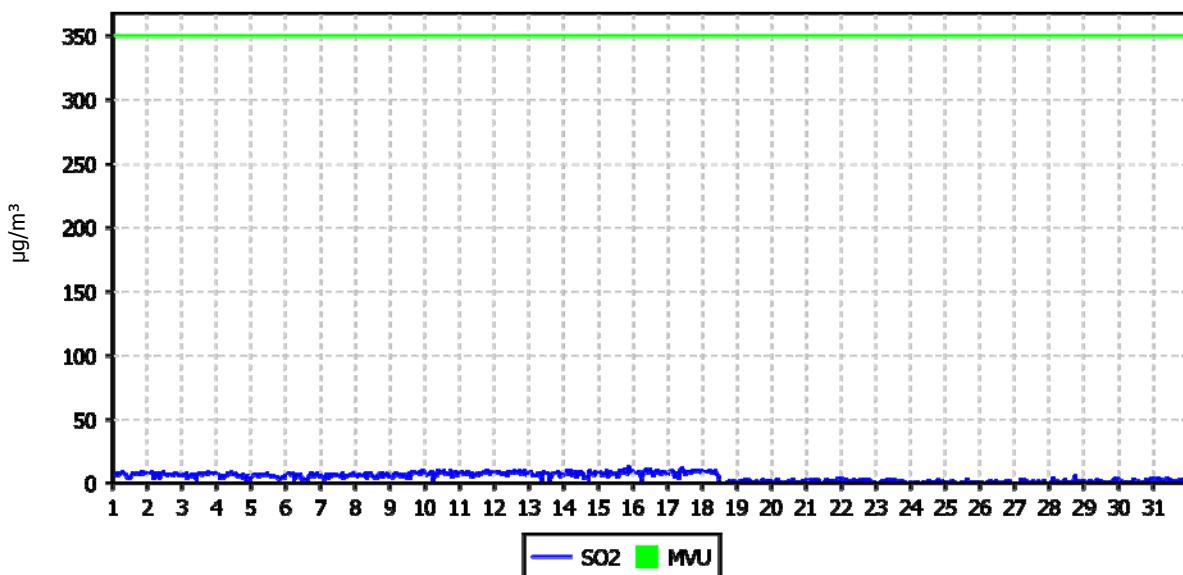
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	15.05.2013 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	17.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	25.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	145	20	4	13
1.0 do 2.0 µg/m ³	95	13	8	26
2.0 do 3.0 µg/m ³	52	7	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	34	5	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	28	4	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	156	22	11	35
7.5 do 10.0 µg/m ³	188	26	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	15	2	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:	713	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

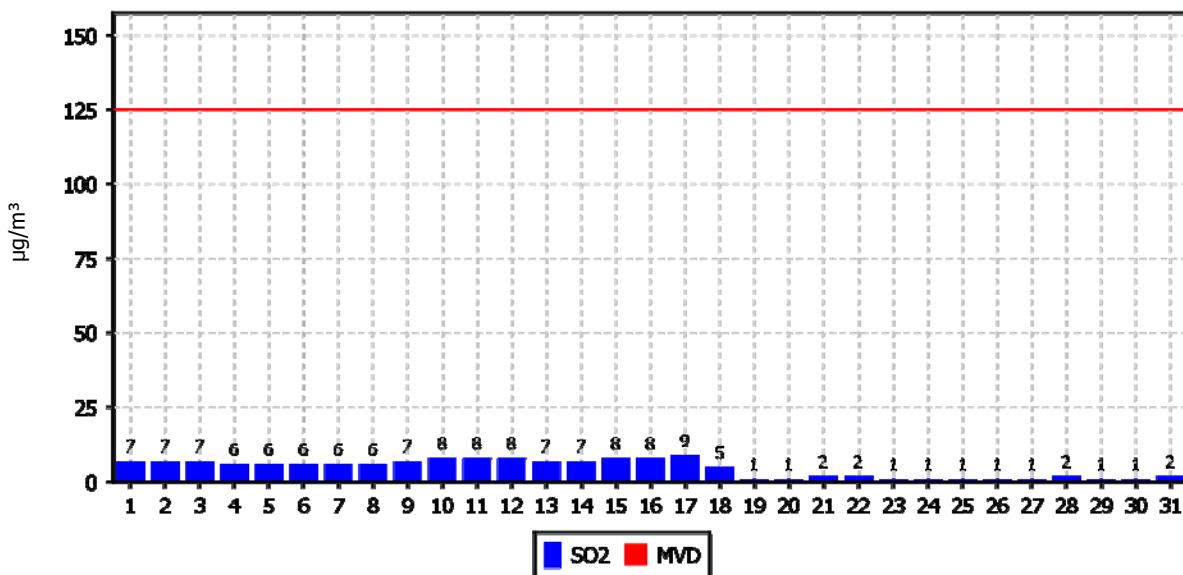
TE Šoštanj (Graška gora)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)

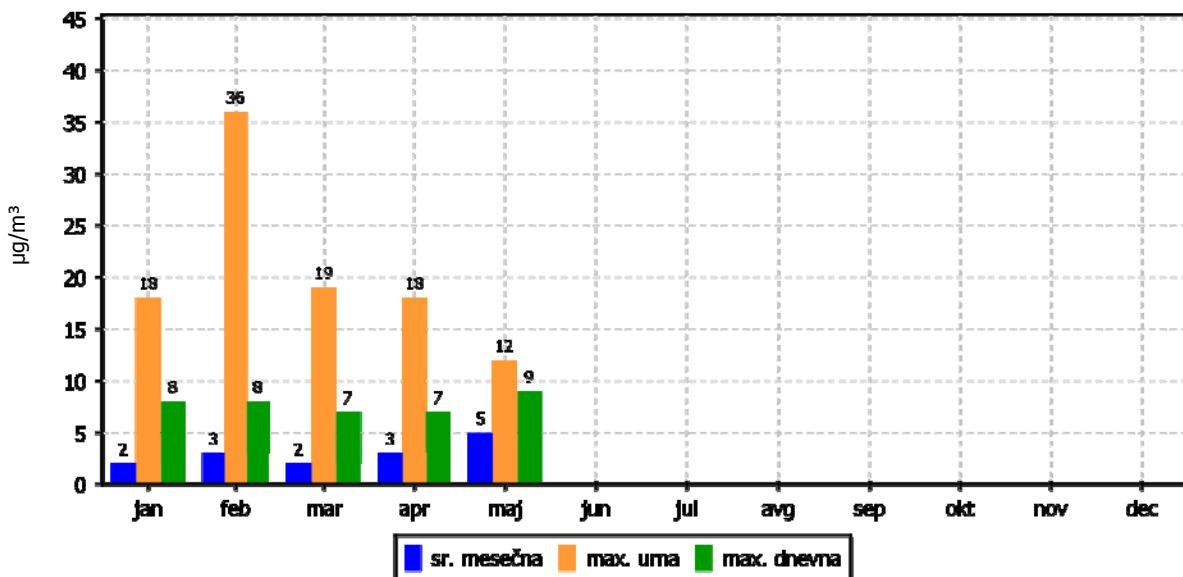
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

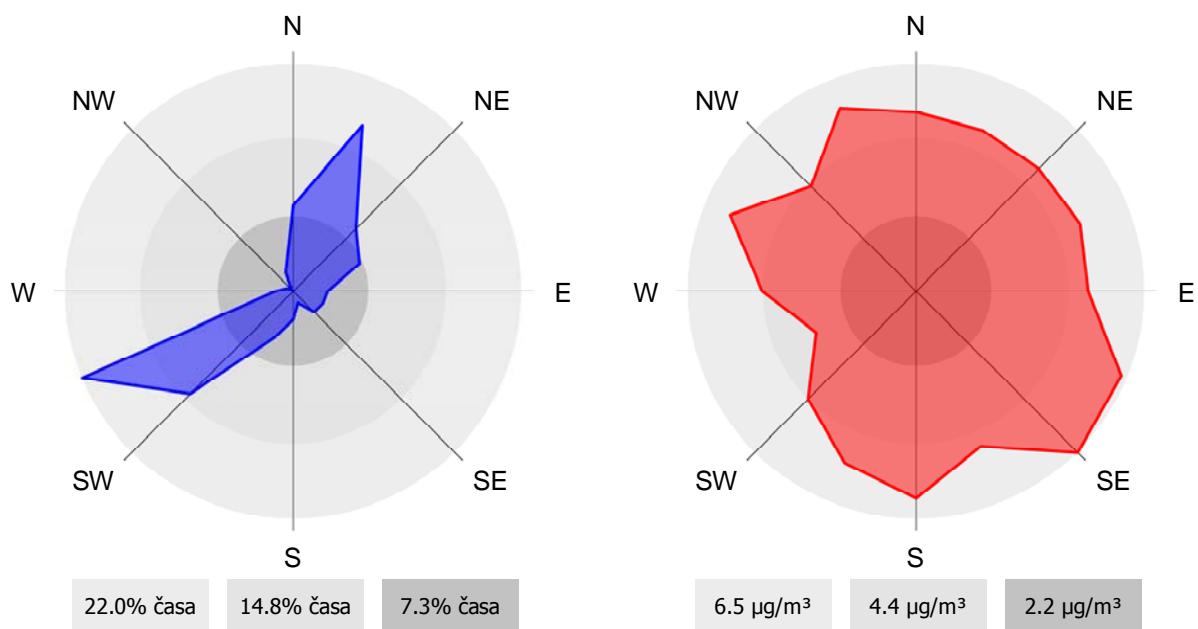
TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

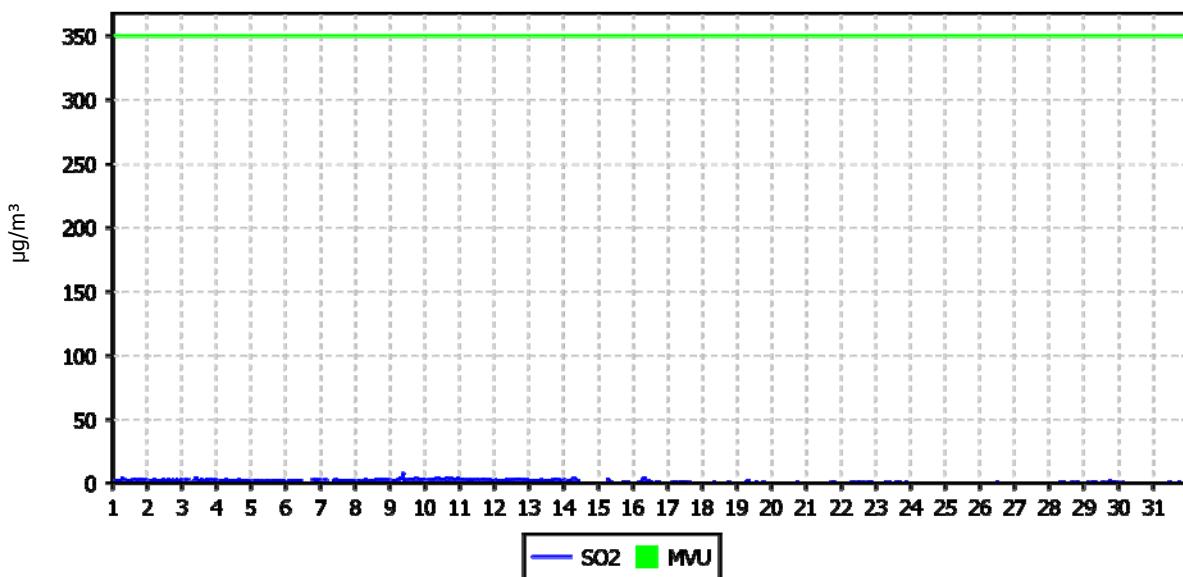
Razpoložljivih urnih podatkov:	698	98%
Maksimalna urna koncentracija:	8 µg/m ³	09.05.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	10.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	24.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	3 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	377	54	17	55
1.0 do 2.0 µg/m ³	66	9	2	6
2.0 do 3.0 µg/m ³	212	30	10	32
3.0 do 4.0 µg/m ³	39	6	2	6
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	1	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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:	698	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

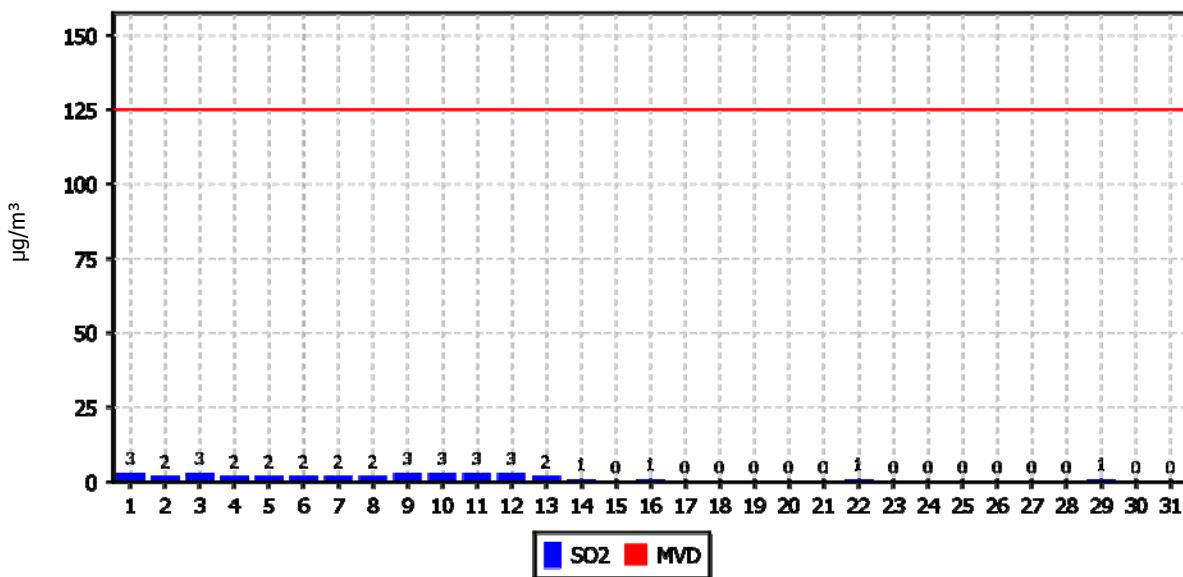
TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

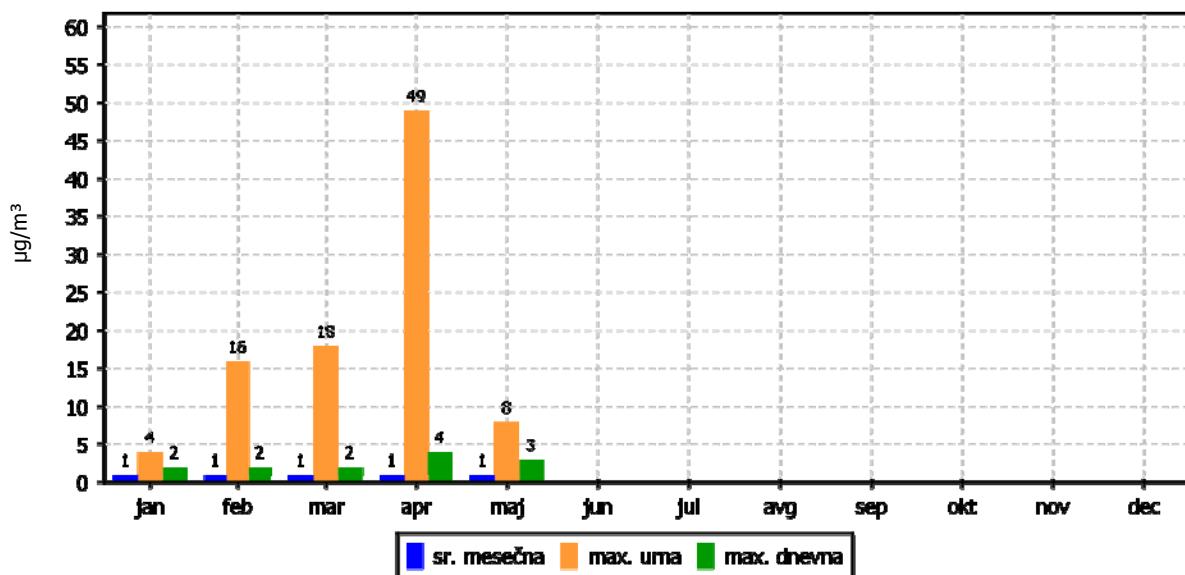
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

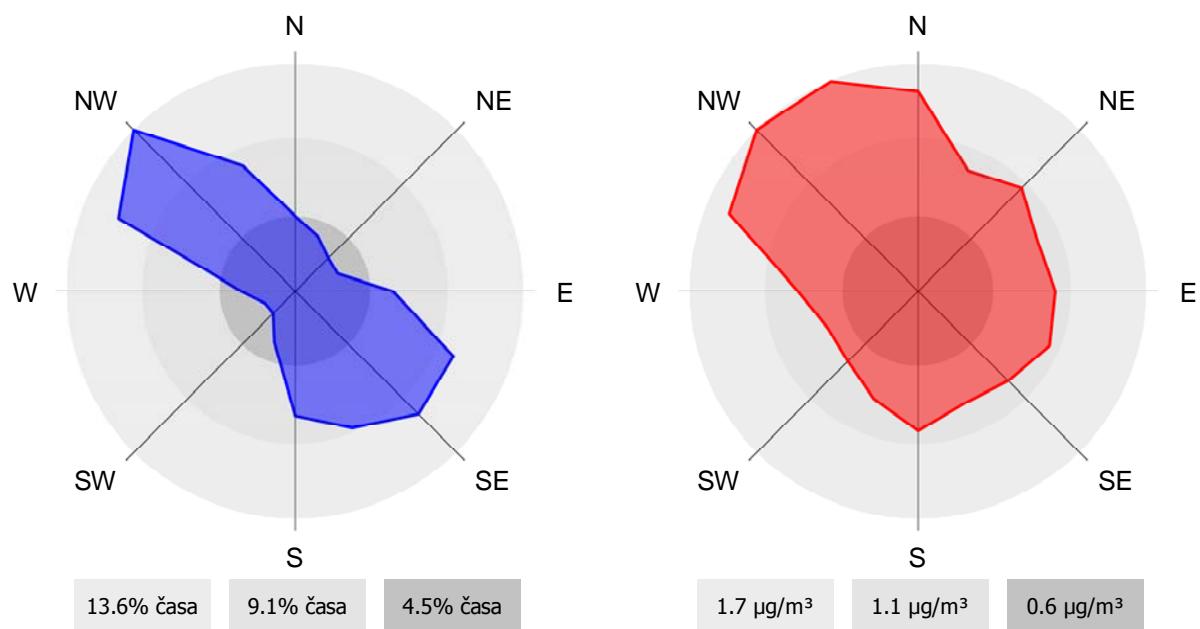
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013



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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

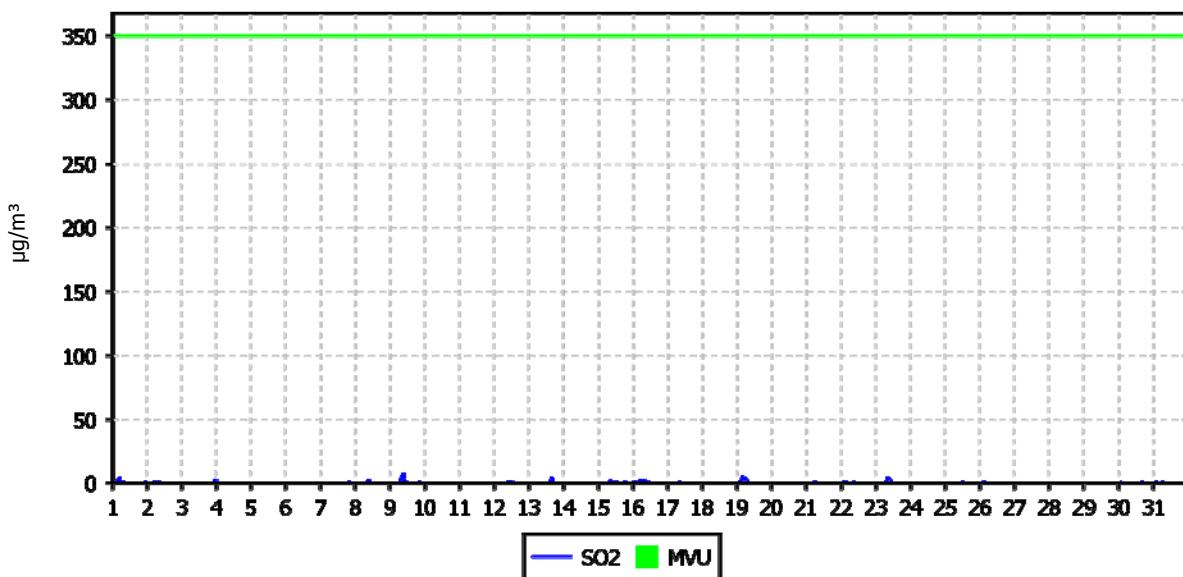
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	7 µg/m ³	09.05.2013 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	19.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	11.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	0 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	2 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	681	96	31	100
1.0 do 2.0 µg/m ³	12	2	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	10	1	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	6	1	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	2	0	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	1	0	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	0	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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:	712	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

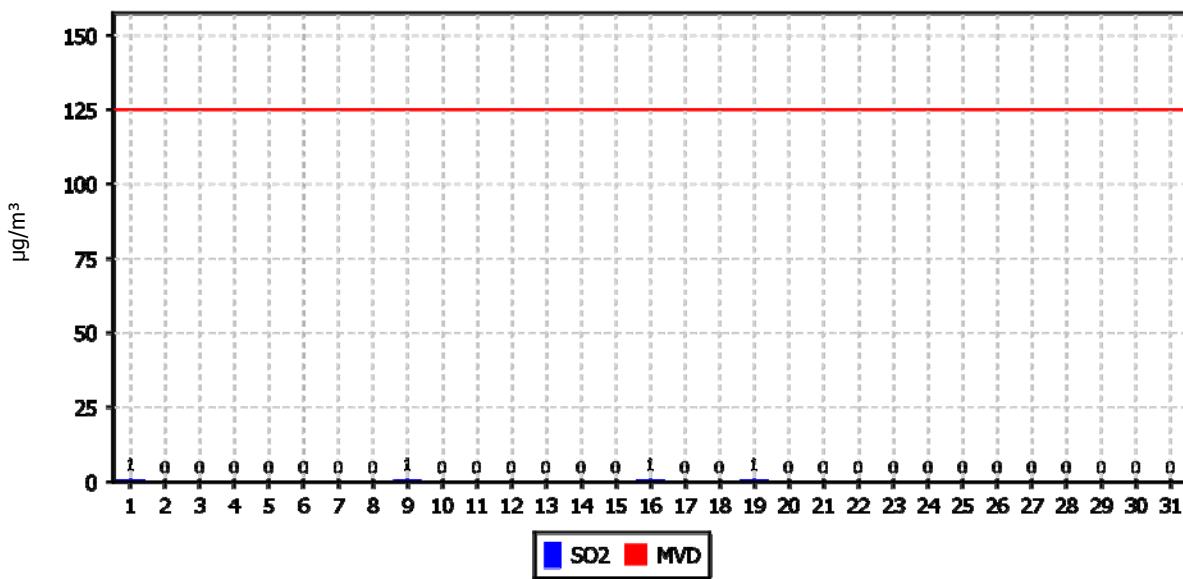
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

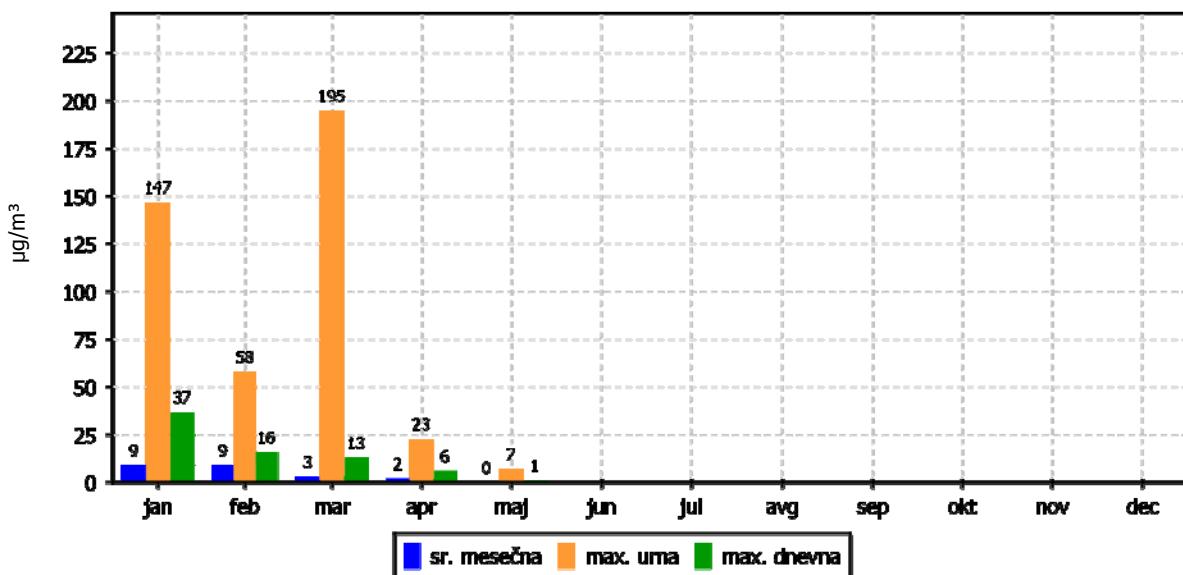
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

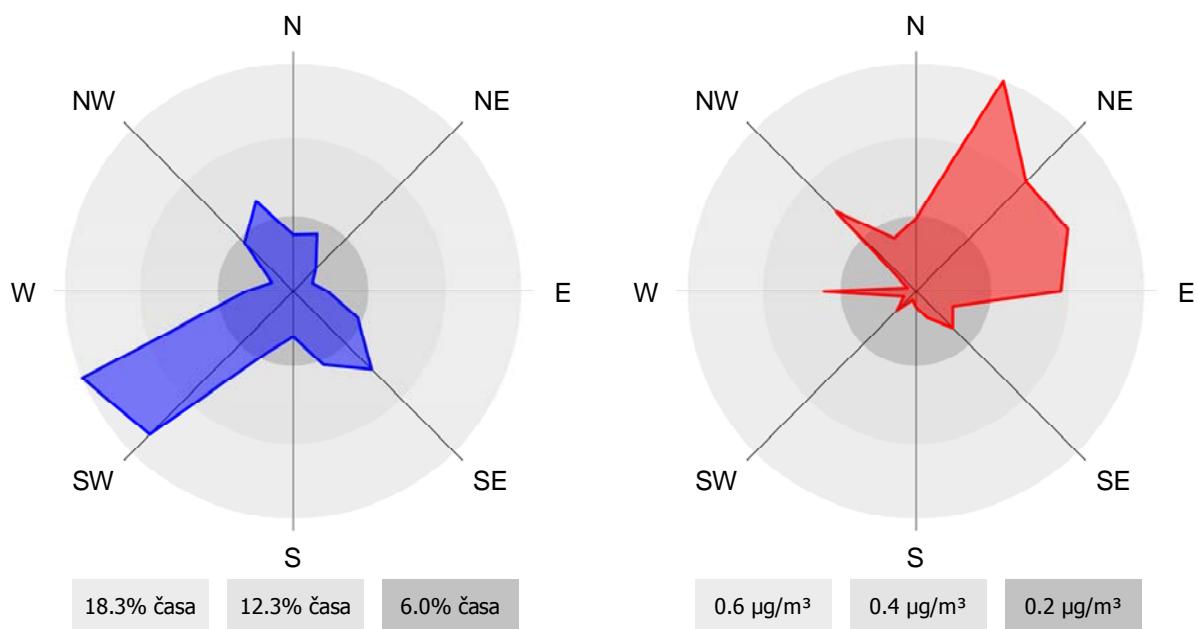
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

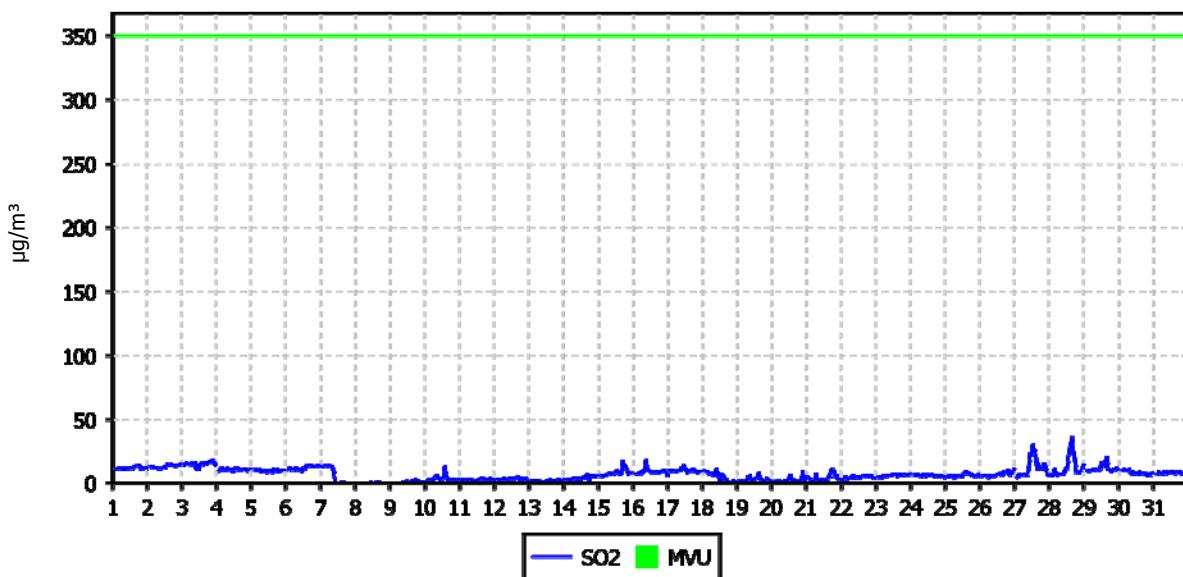
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	36 µg/m ³	28.05.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	03.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	08.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	59	8	2	6
1.0 do 2.0 µg/m ³	51	7	1	3
2.0 do 3.0 µg/m ³	64	9	3	10
3.0 do 4.0 µg/m ³	46	6	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	29	4	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	151	21	6	19
7.5 do 10.0 µg/m ³	114	16	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	167	23	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	23	3	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	4	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	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:	713	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

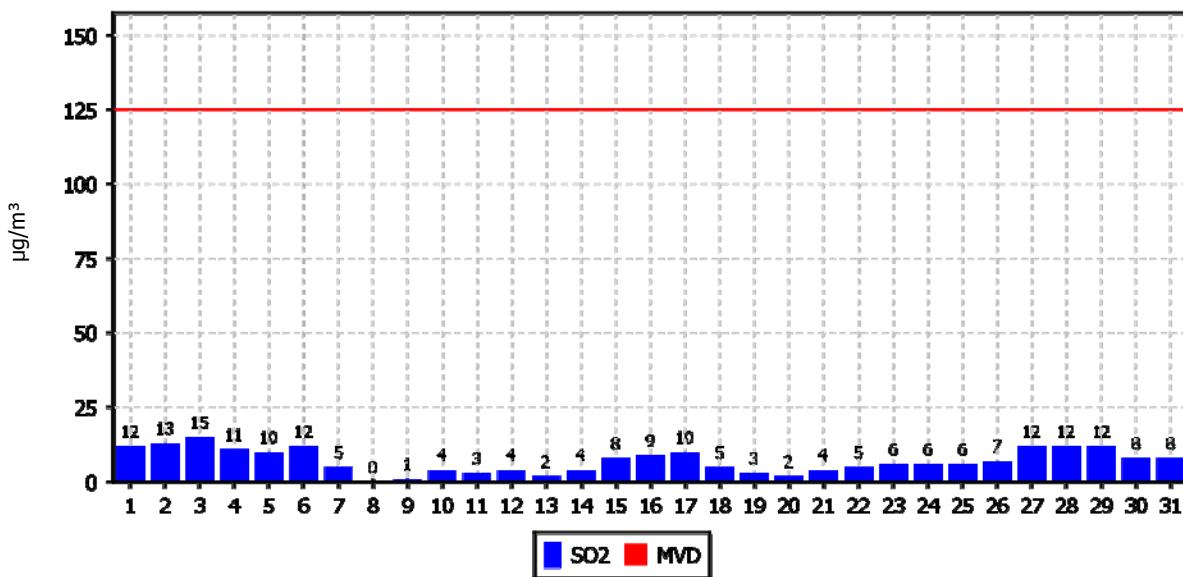
TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

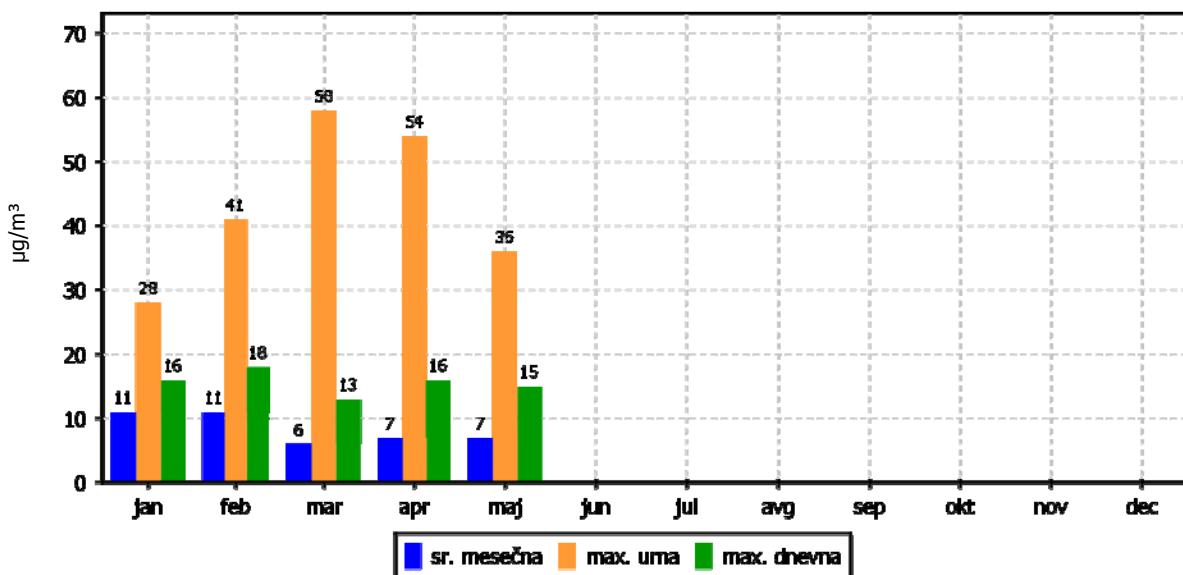
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

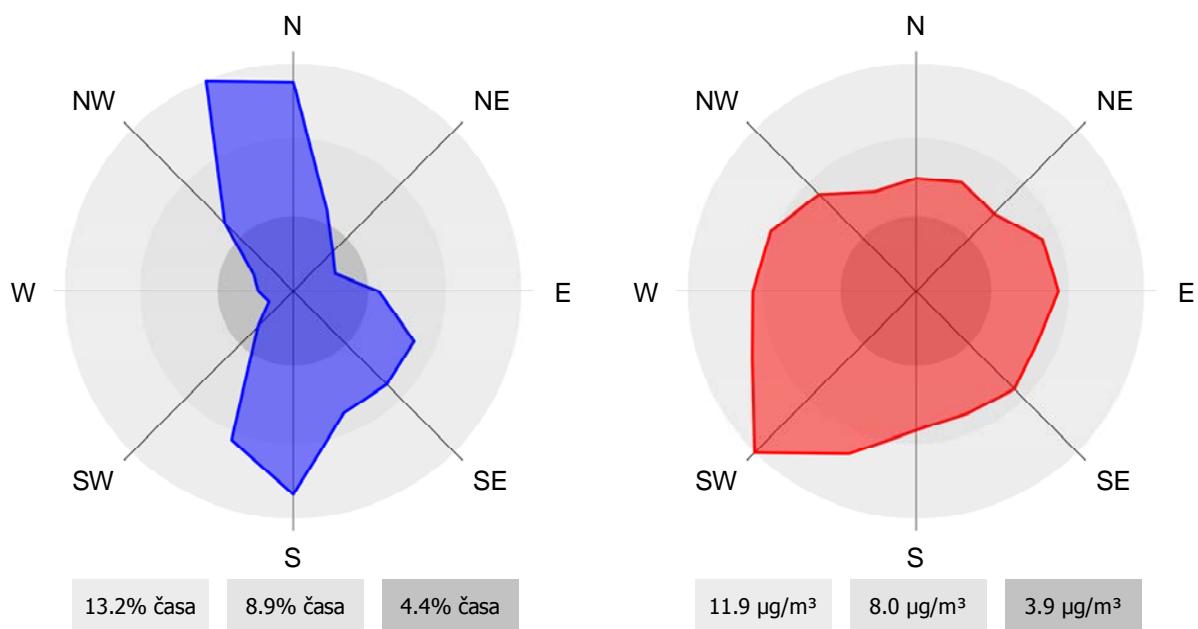
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

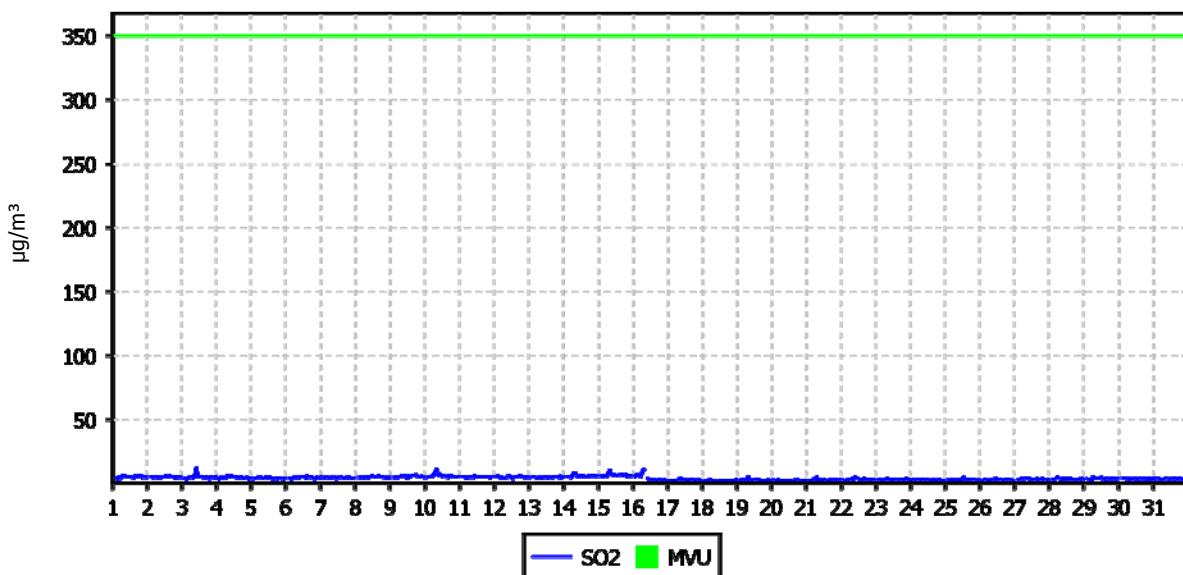
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	12 µg/m ³	03.05.2013 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	15.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	18.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	7 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	1	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	13	2	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	161	23	8	26
3.0 do 4.0 µg/m ³	164	23	7	23
4.0 do 5.0 µg/m ³	156	22	6	19
5.0 do 7.5 µg/m ³	206	29	10	32
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

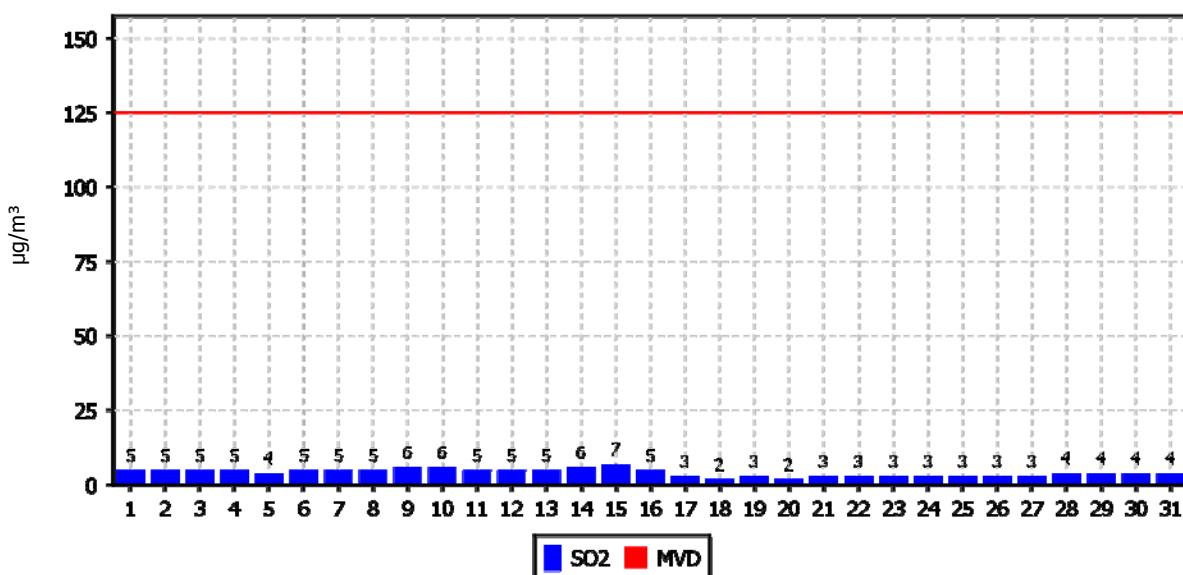
TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

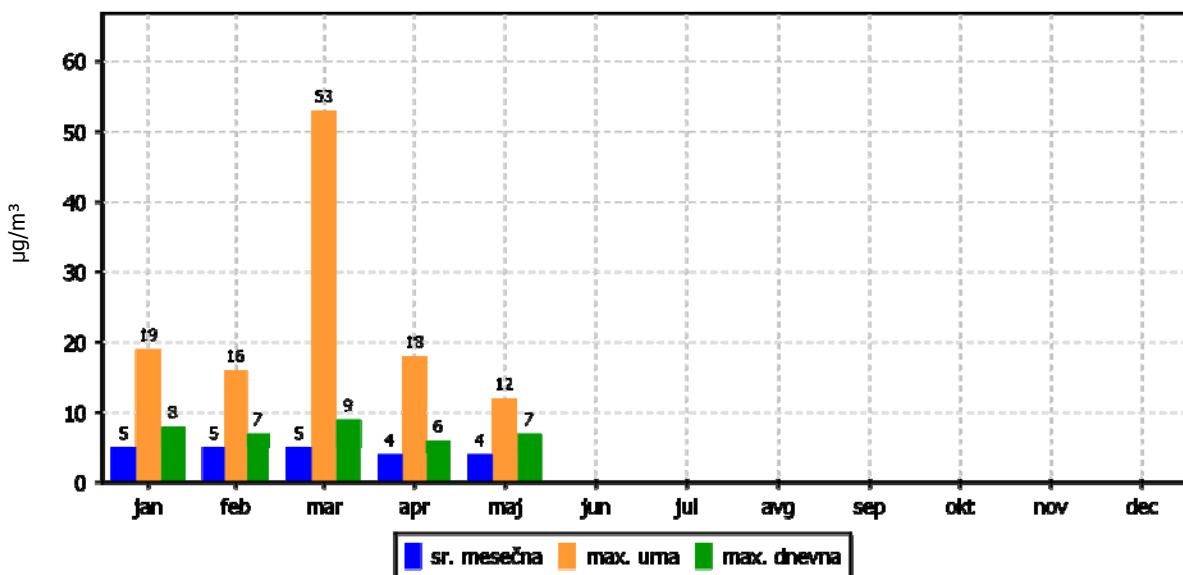
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

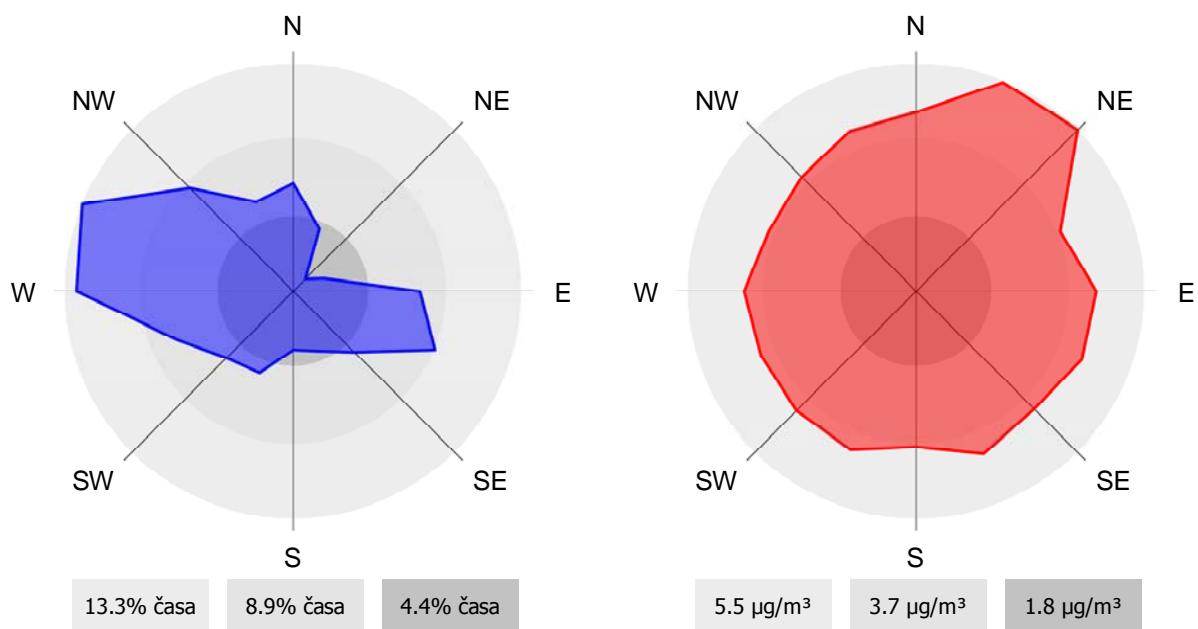
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

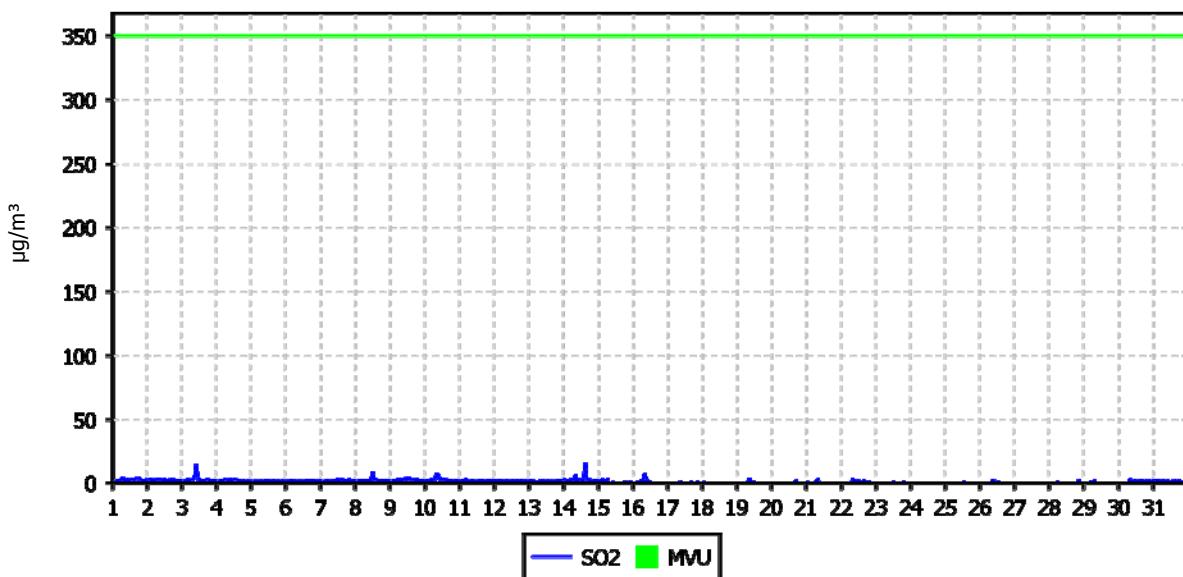
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	15 µg/m ³	14.05.2013 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	03.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	4 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	337	47	15	48
1.0 do 2.0 µg/m ³	179	25	7	23
2.0 do 3.0 µg/m ³	157	22	8	26
3.0 do 4.0 µg/m ³	27	4	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	2	0	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	5	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	1	0	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	2	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

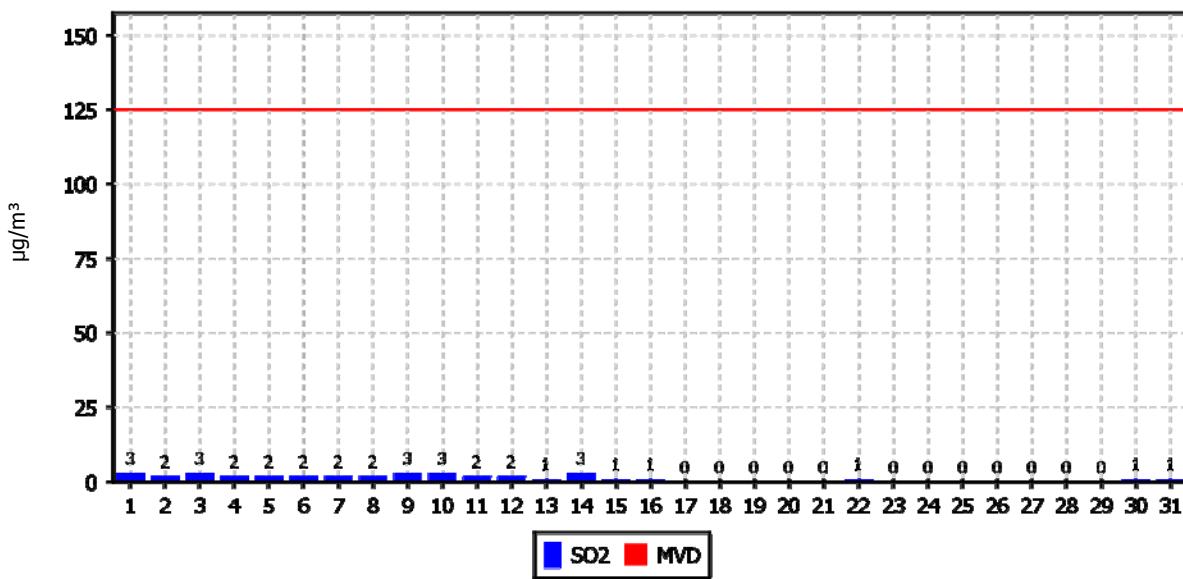
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

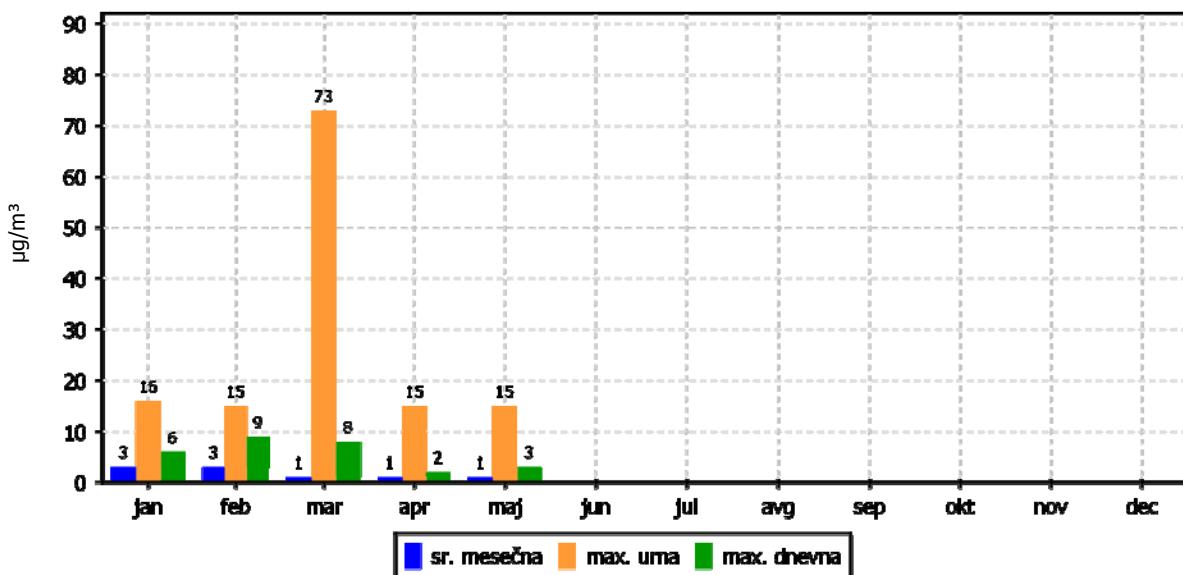
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

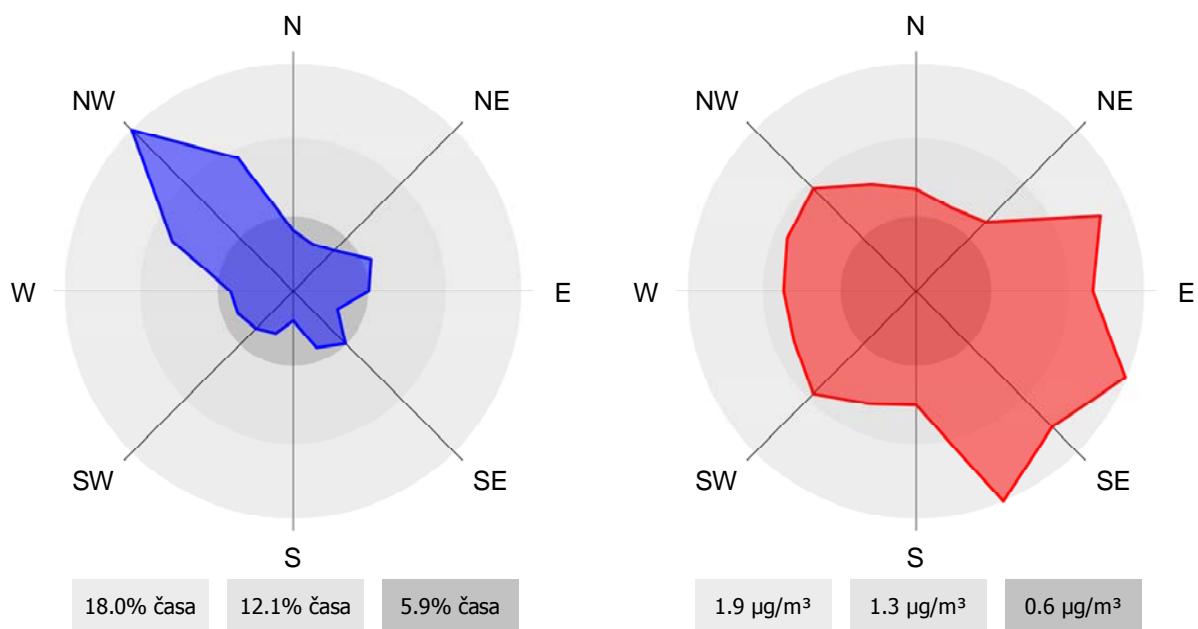
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

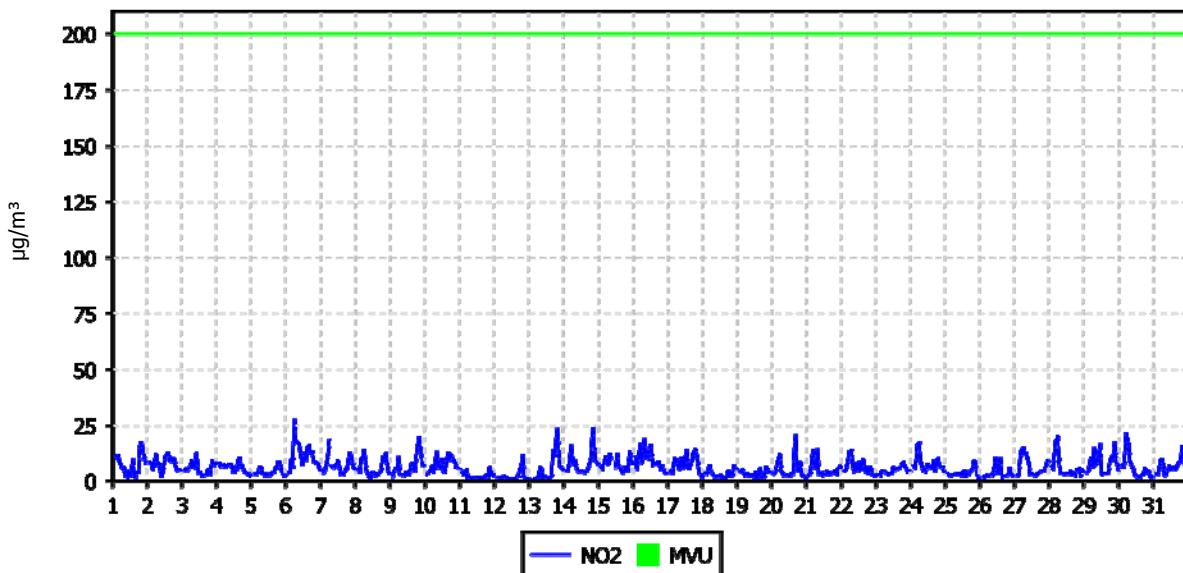
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	06.05.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	06.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	348	49	8	26
5.0 do 10.0 µg/m ³	261	37	22	71
10.0 do 15.0 µg/m ³	71	10	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	24	3	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	5	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

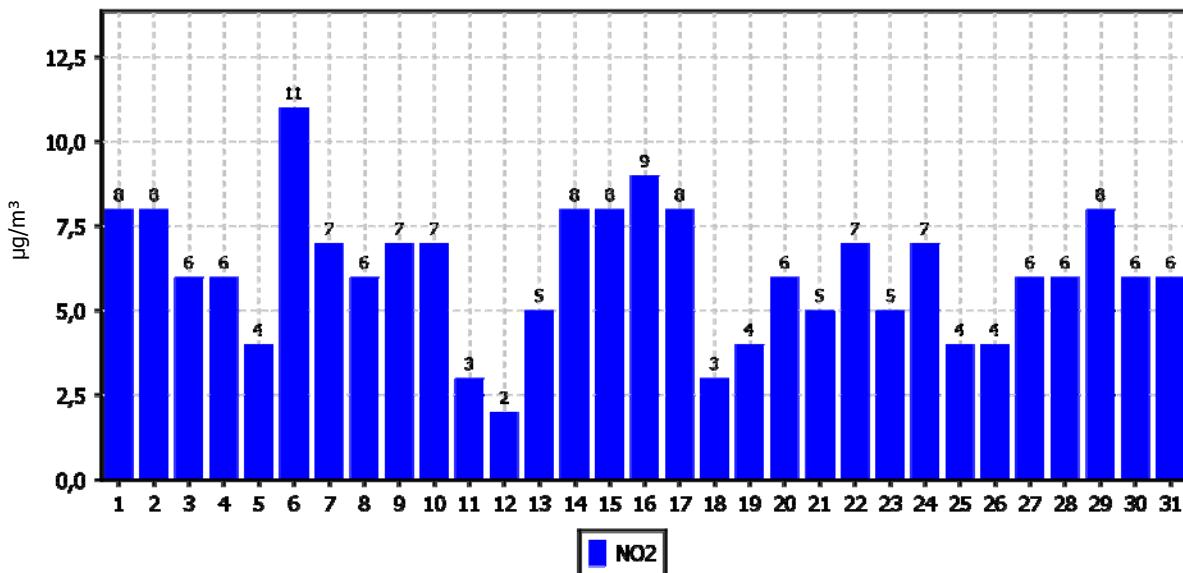
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

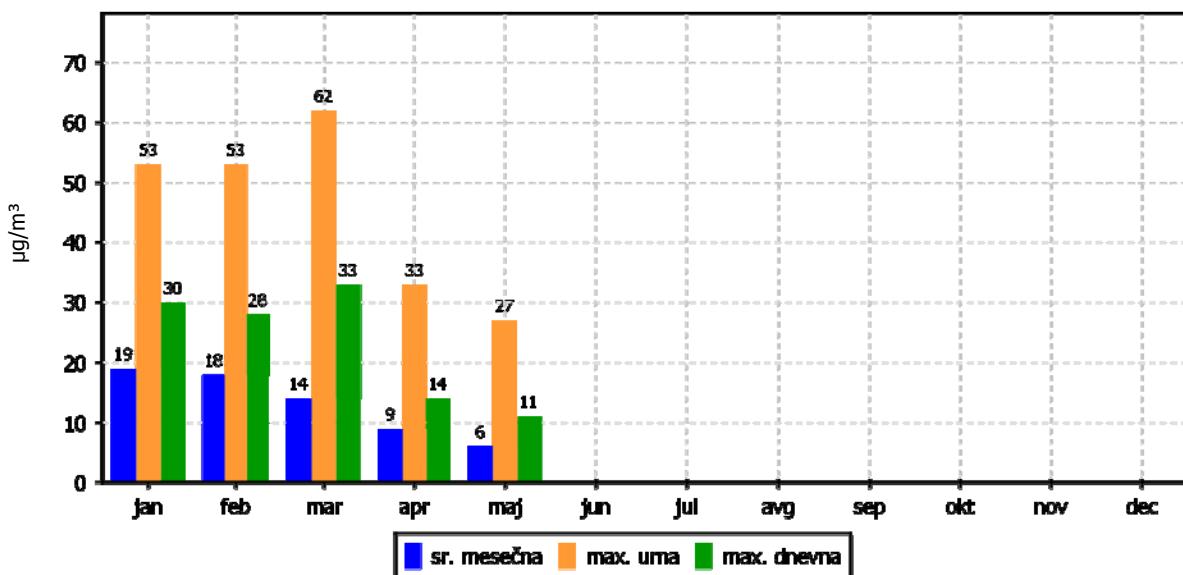
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

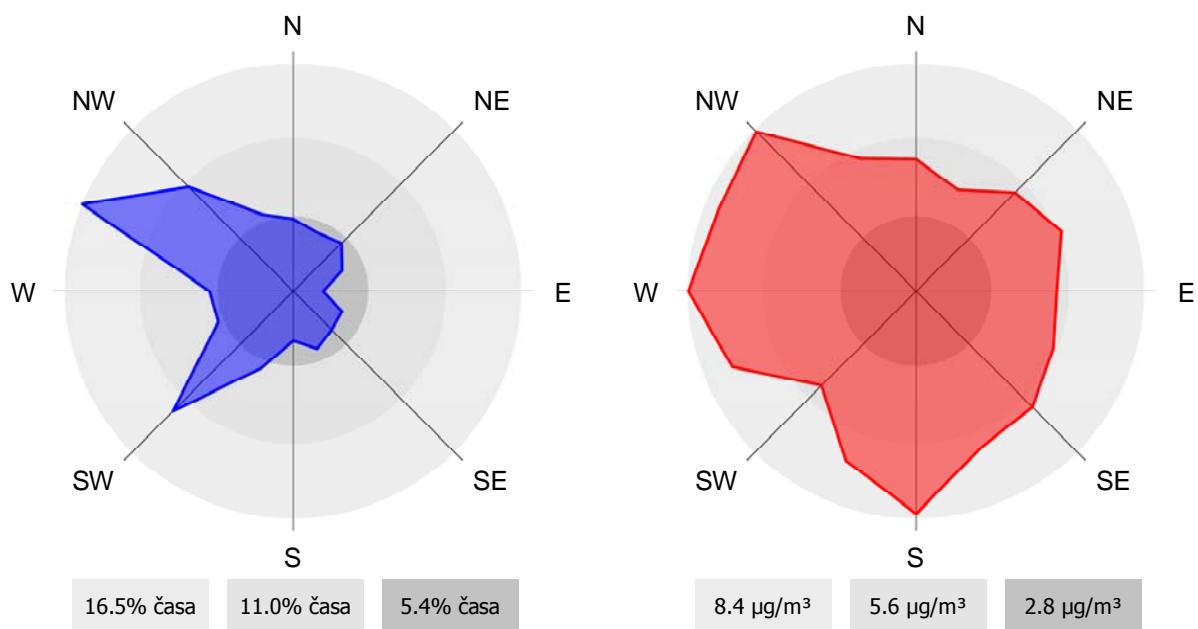
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

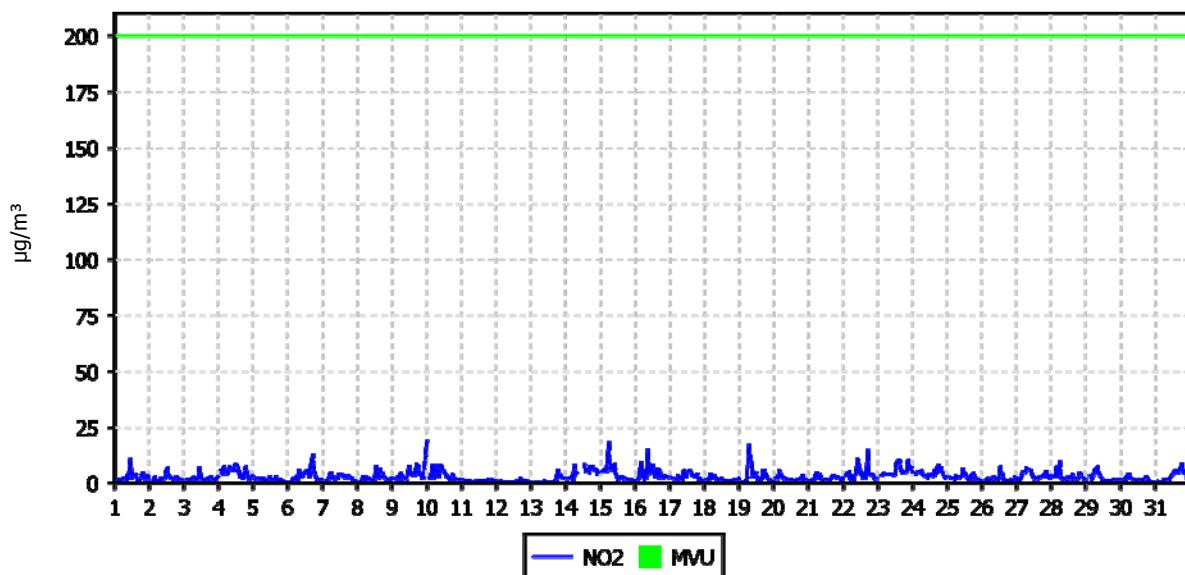
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m ³	10.05.2013 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	23.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	600	85	29	94
5.0 do 10.0 µg/m ³	97	14	2	6
10.0 do 15.0 µg/m ³	9	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	4	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 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:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

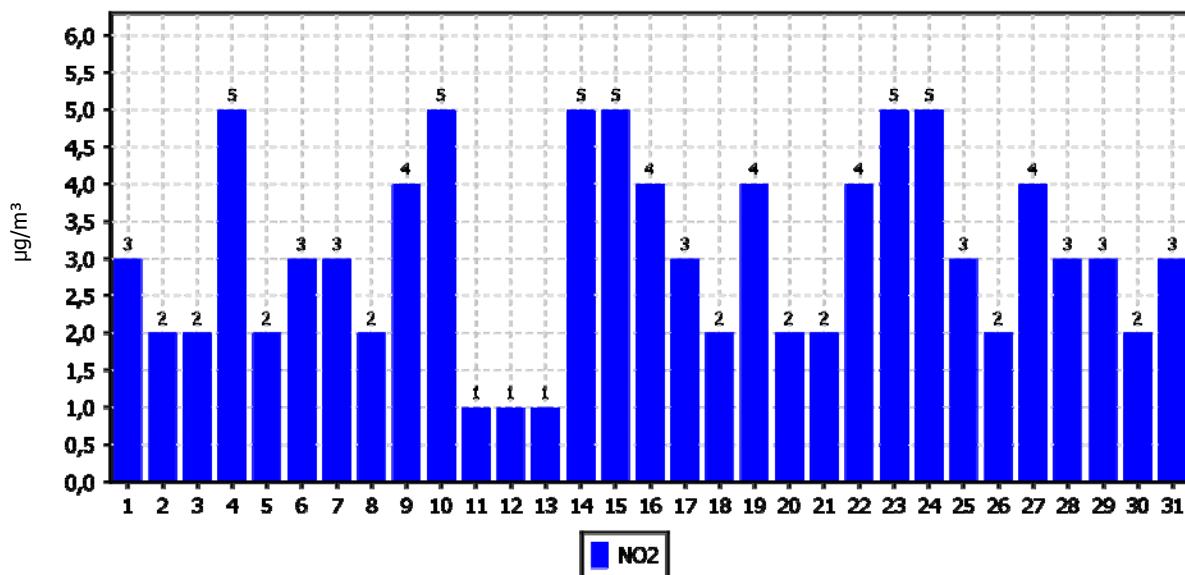
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

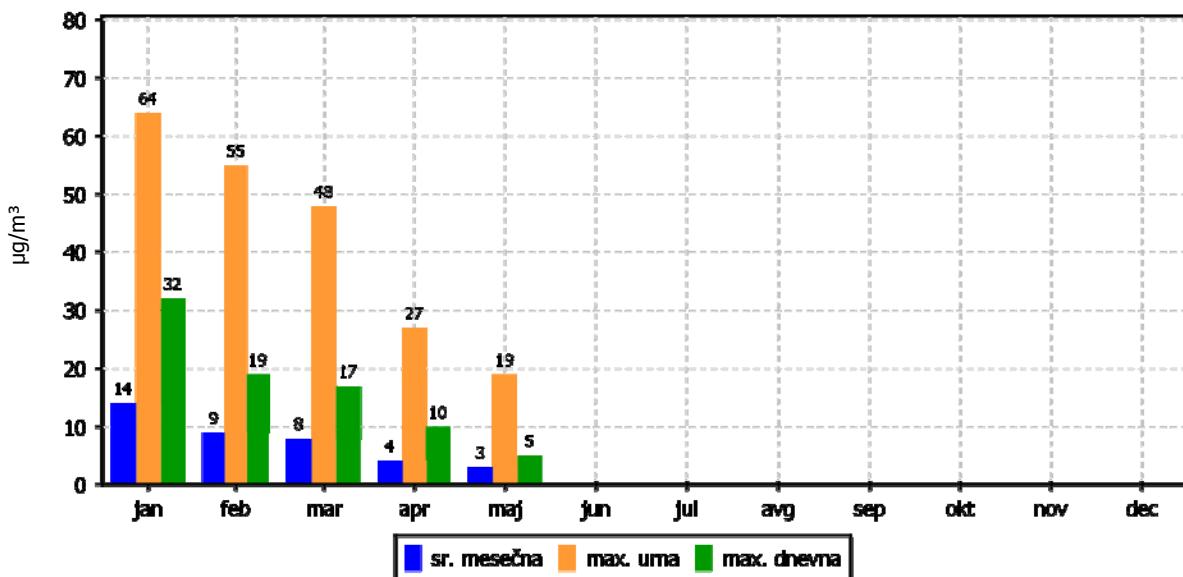
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

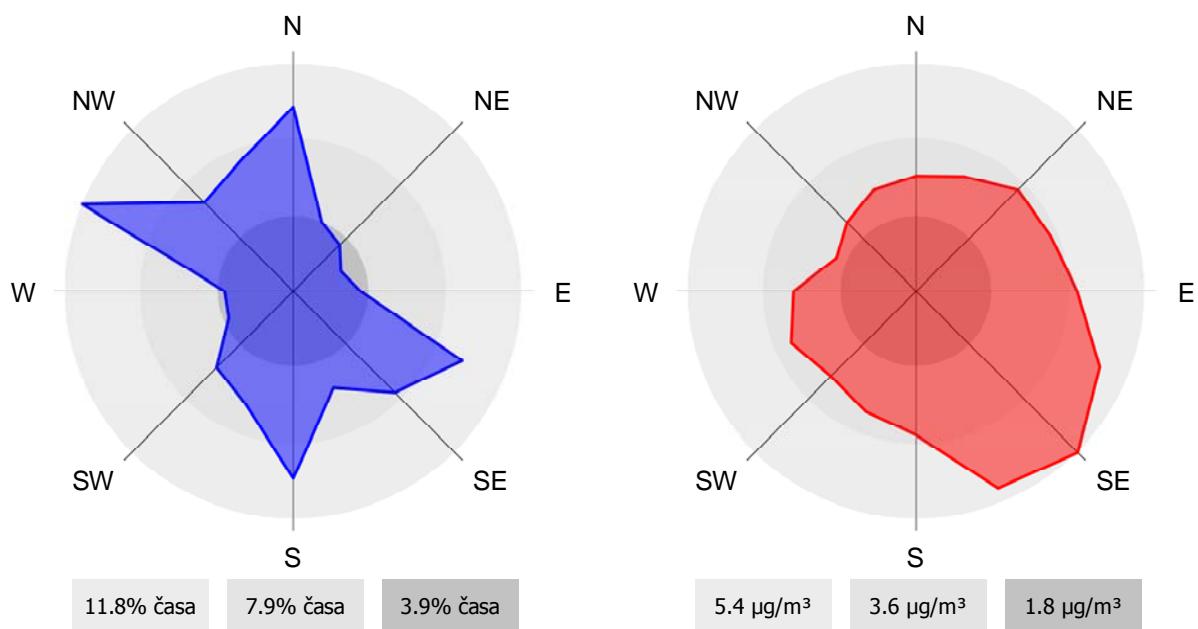
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

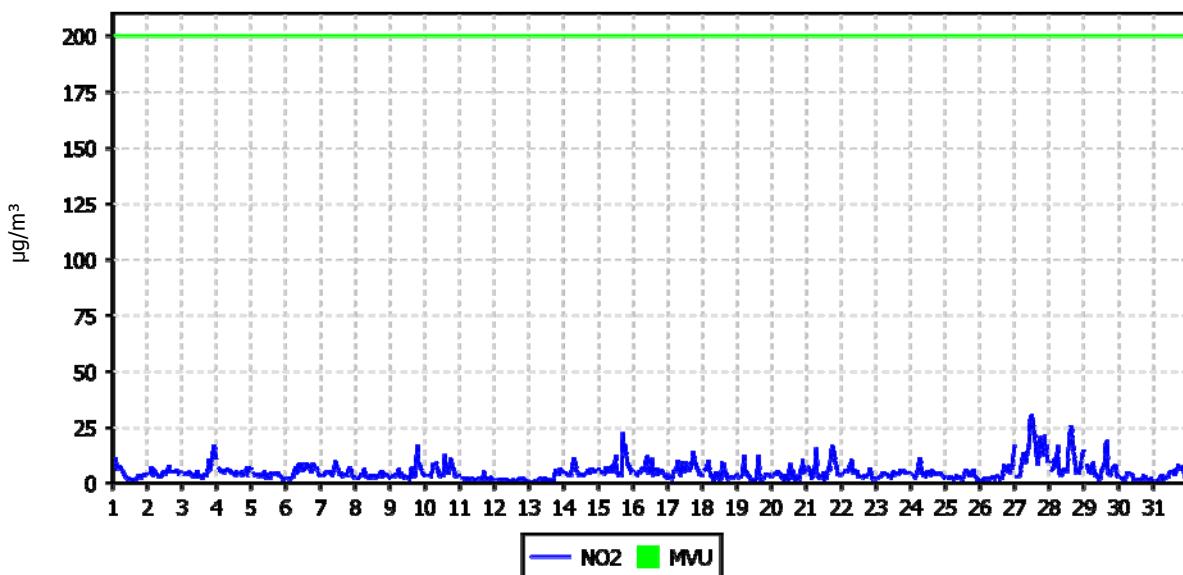
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	30 µg/m ³	27.05.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	27.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	455	64	19	61
5.0 do 10.0 µg/m ³	206	29	11	35
10.0 do 15.0 µg/m ³	27	4	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	15	2	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	6	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

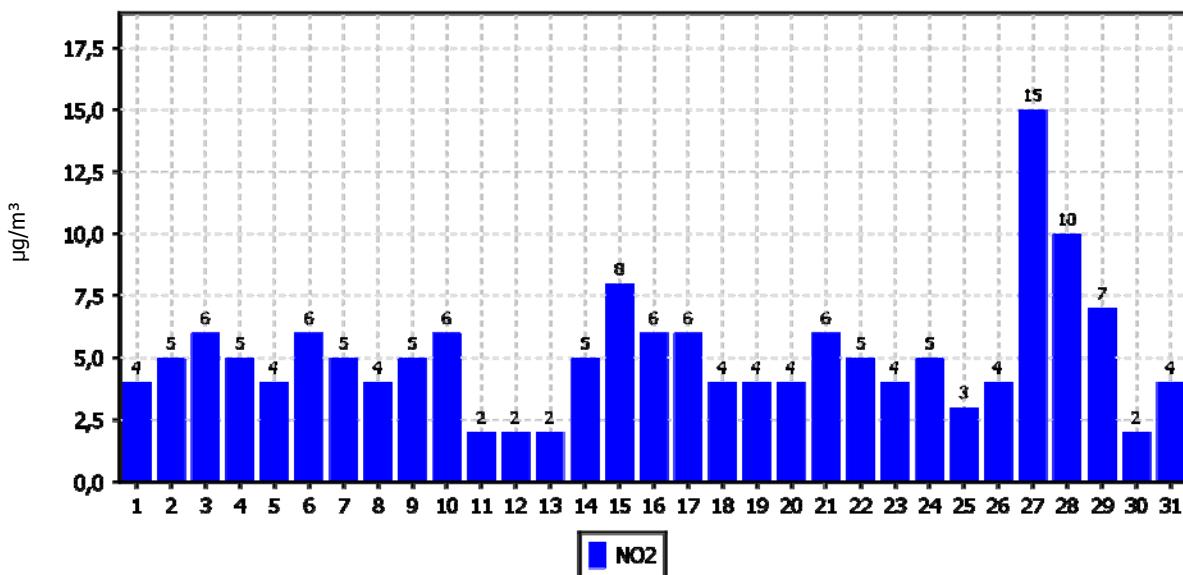
TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

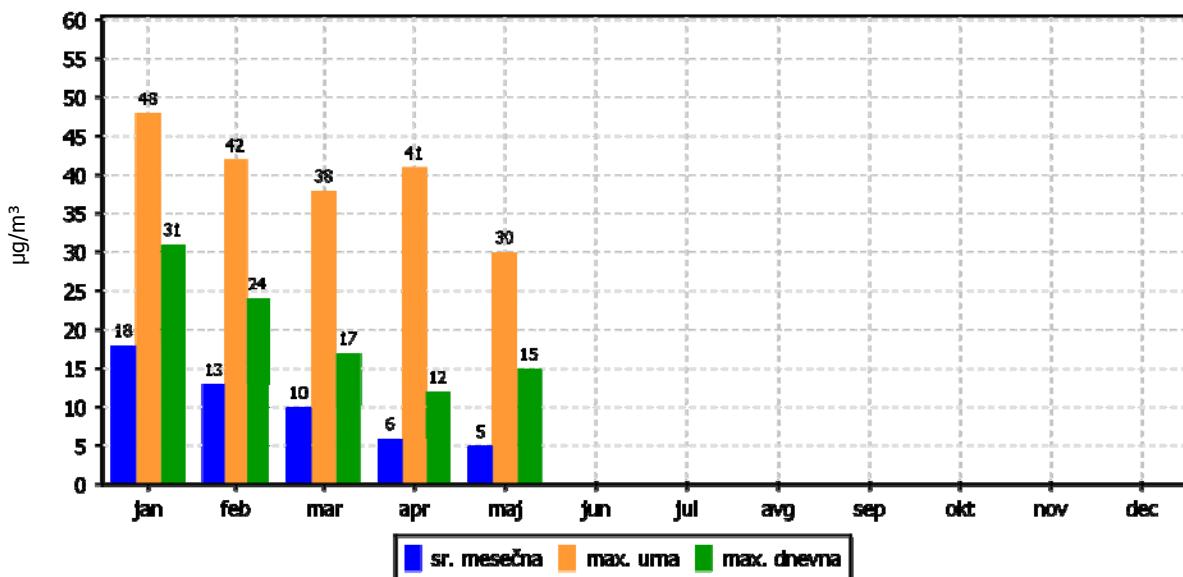
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

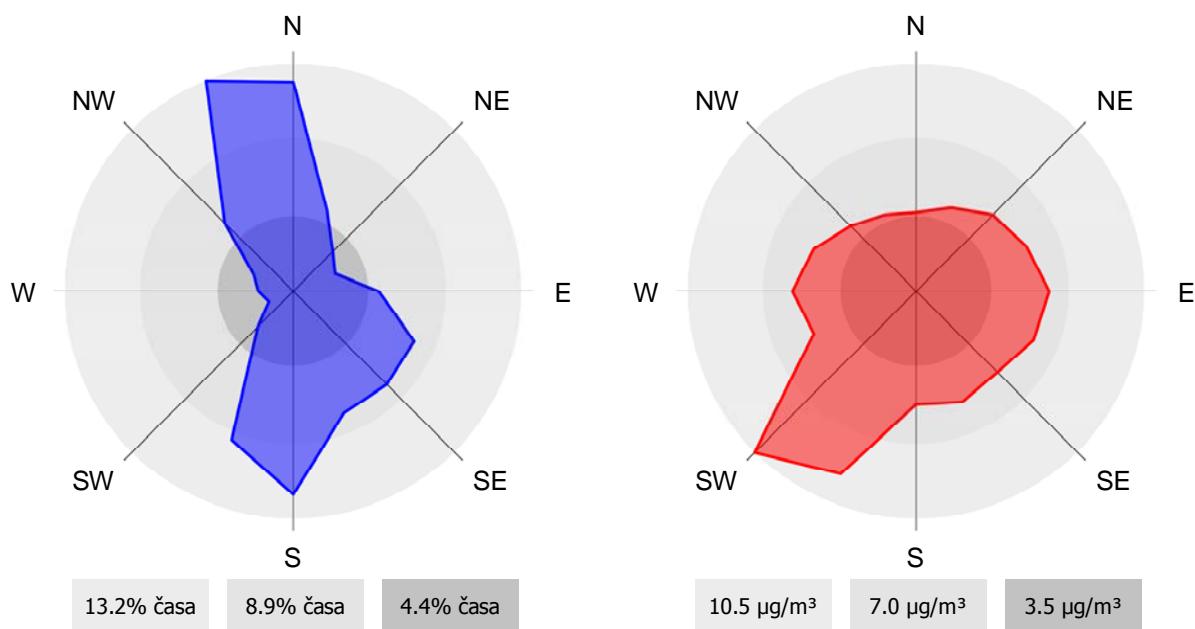
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

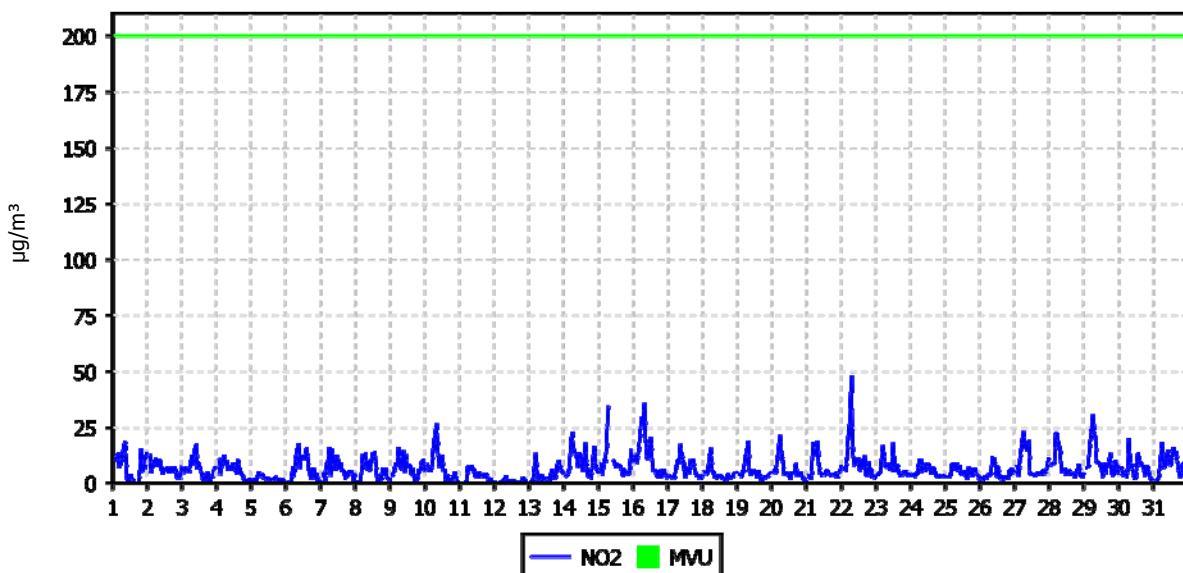
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m ³	22.05.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	16.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	343	48	6	19
5.0 do 10.0 µg/m ³	230	32	22	71
10.0 do 15.0 µg/m ³	83	12	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	35	5	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	11	2	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	1	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	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:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

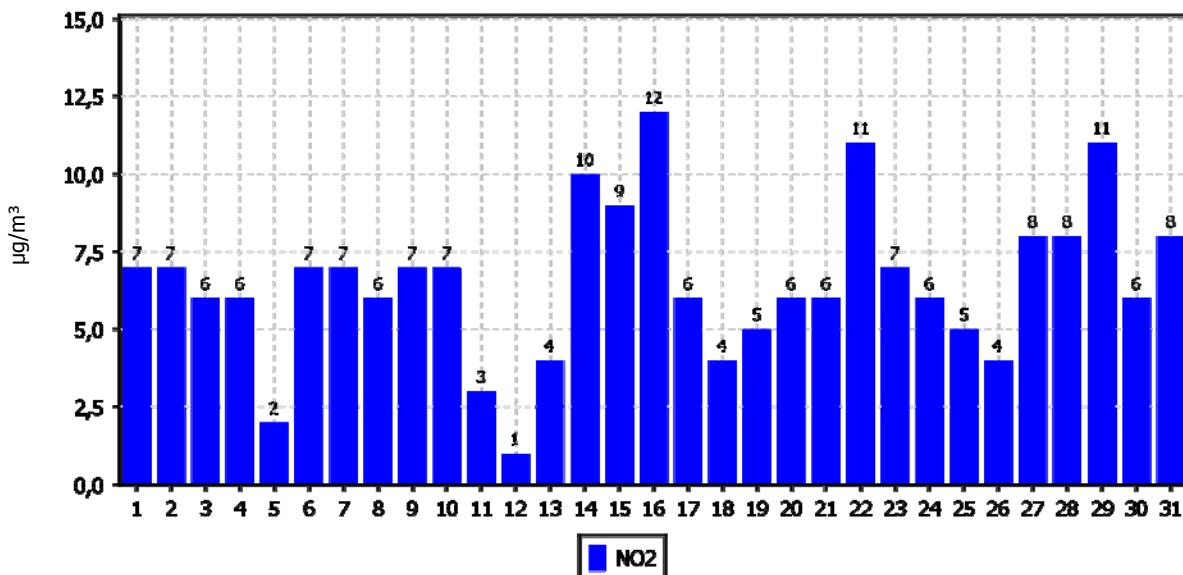
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

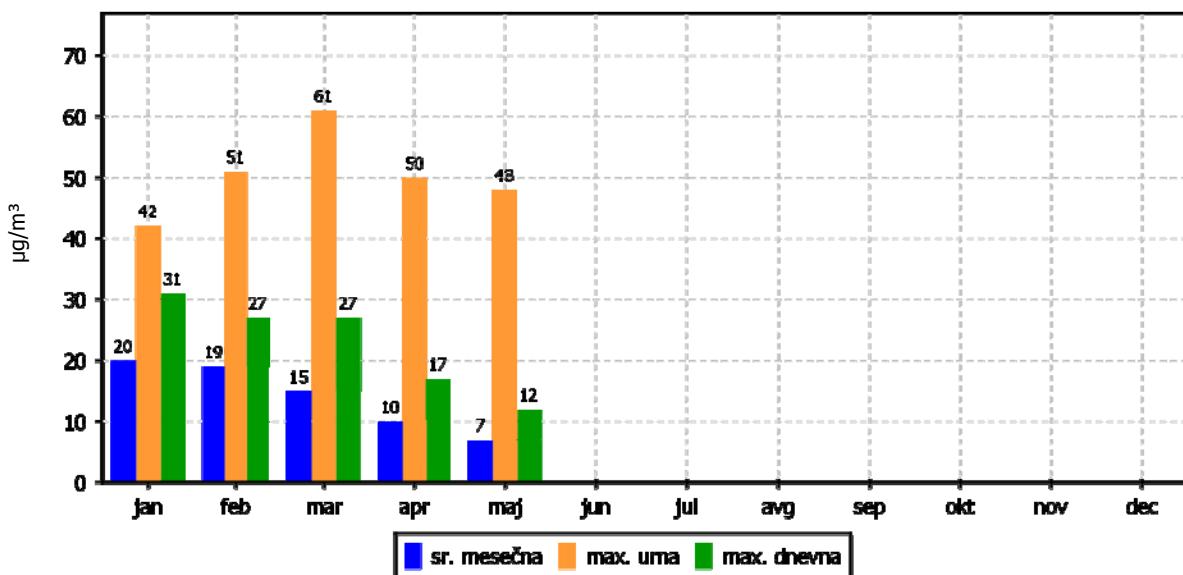
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

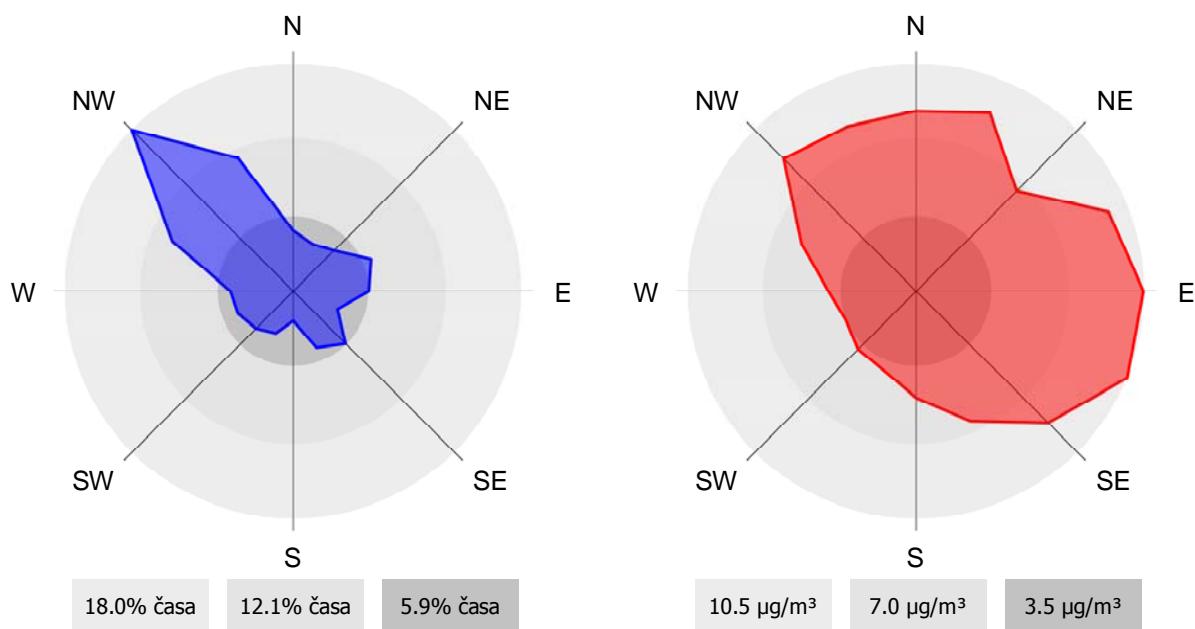
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

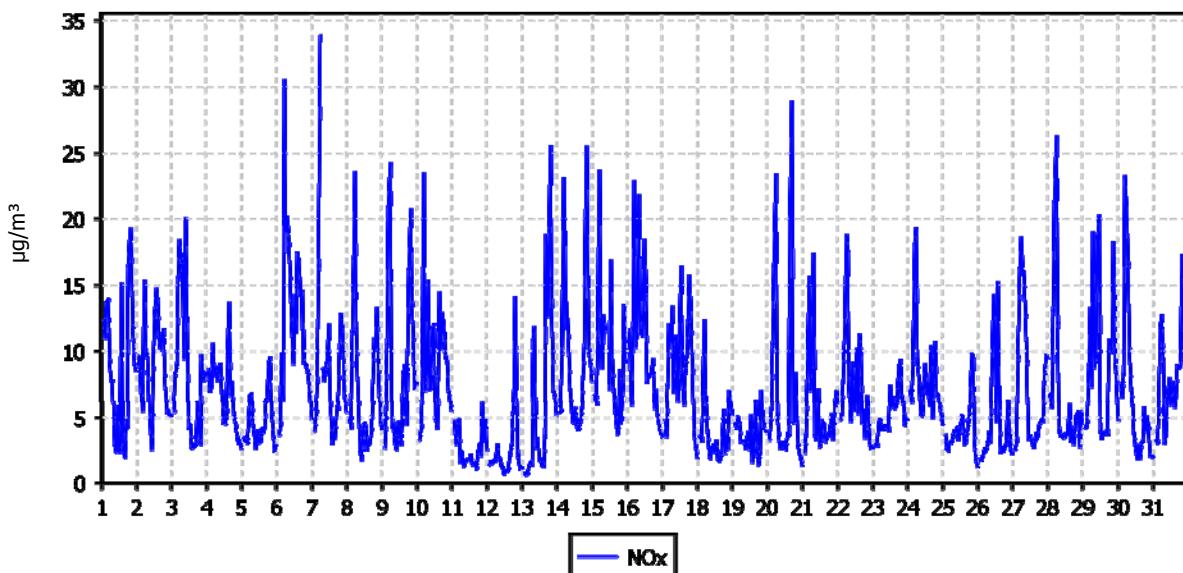
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	34 µg/m ³	07.05.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	06.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	316	45	7	23
5.0 do 10.0 µg/m ³	241	34	22	71
10.0 do 15.0 µg/m ³	87	12	2	6
15.0 do 20.0 µg/m ³	43	6	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	17	2	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	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

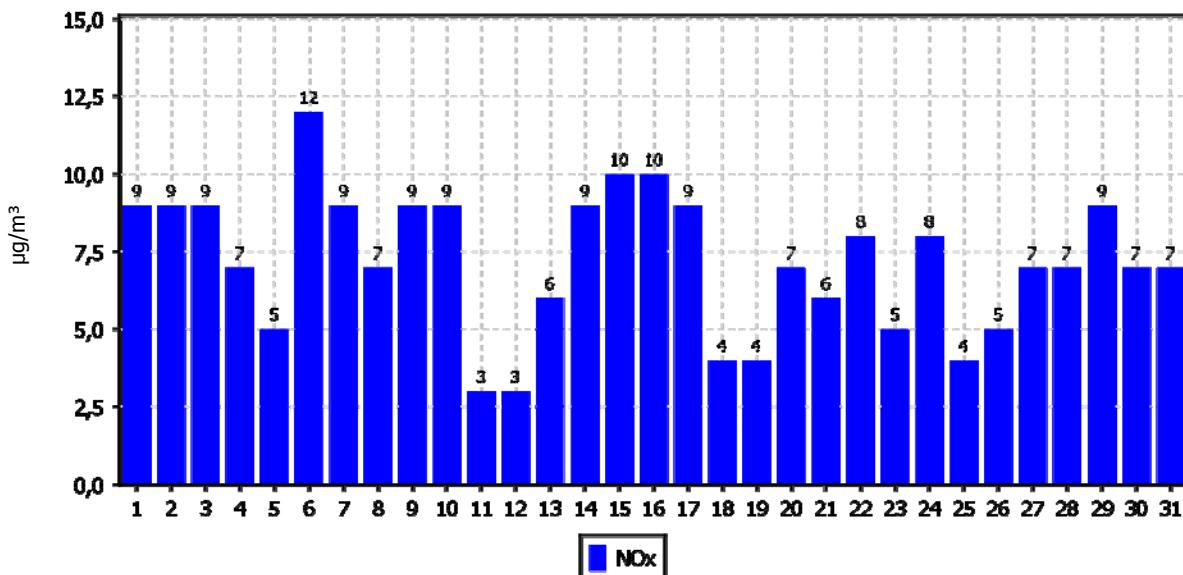
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

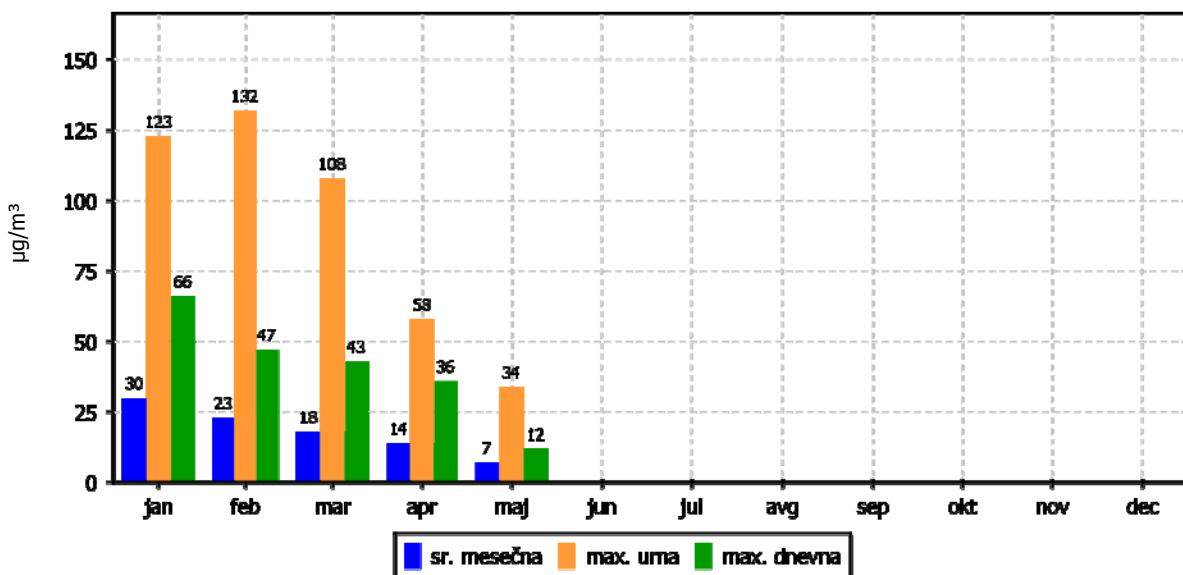
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

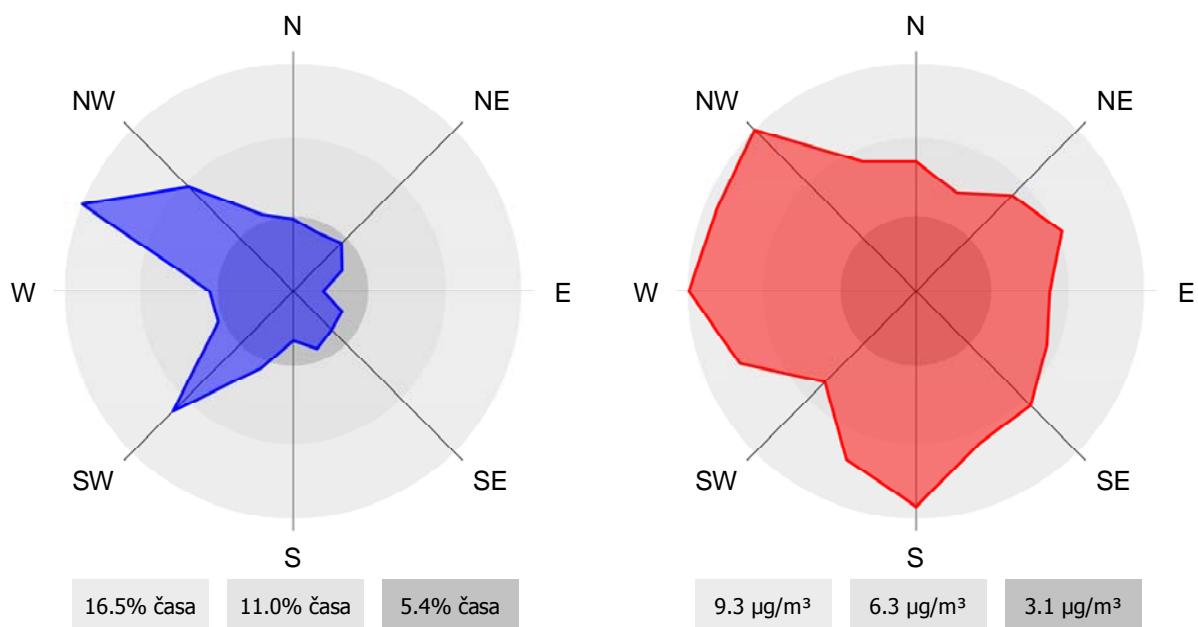
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

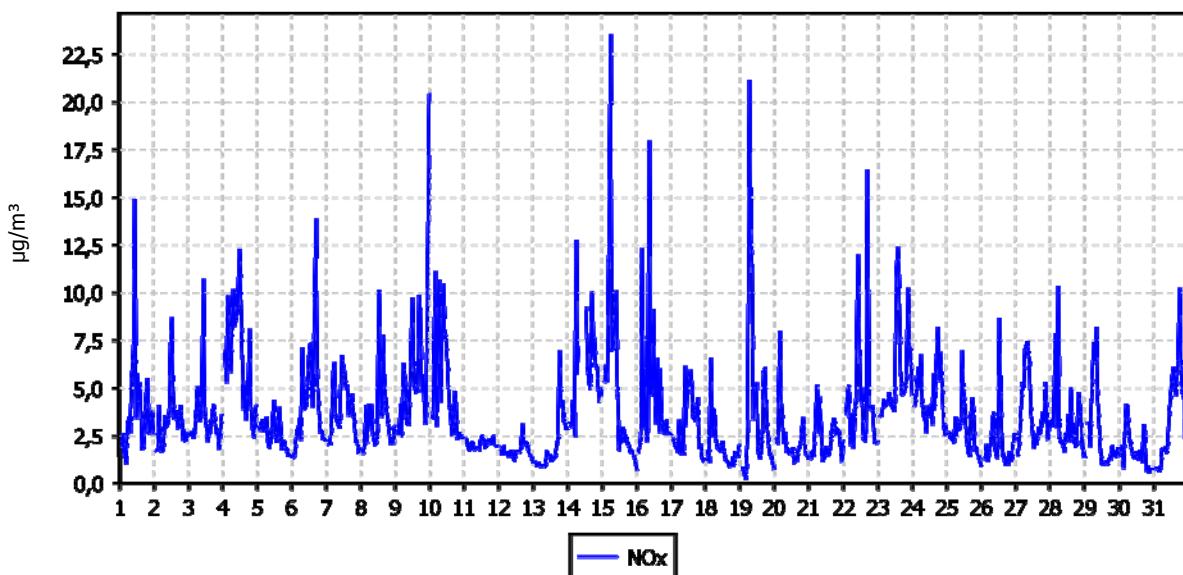
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	15.05.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	04.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	566	80	25	81
5.0 do 10.0 µg/m ³	116	16	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	23	3	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	3	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 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:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

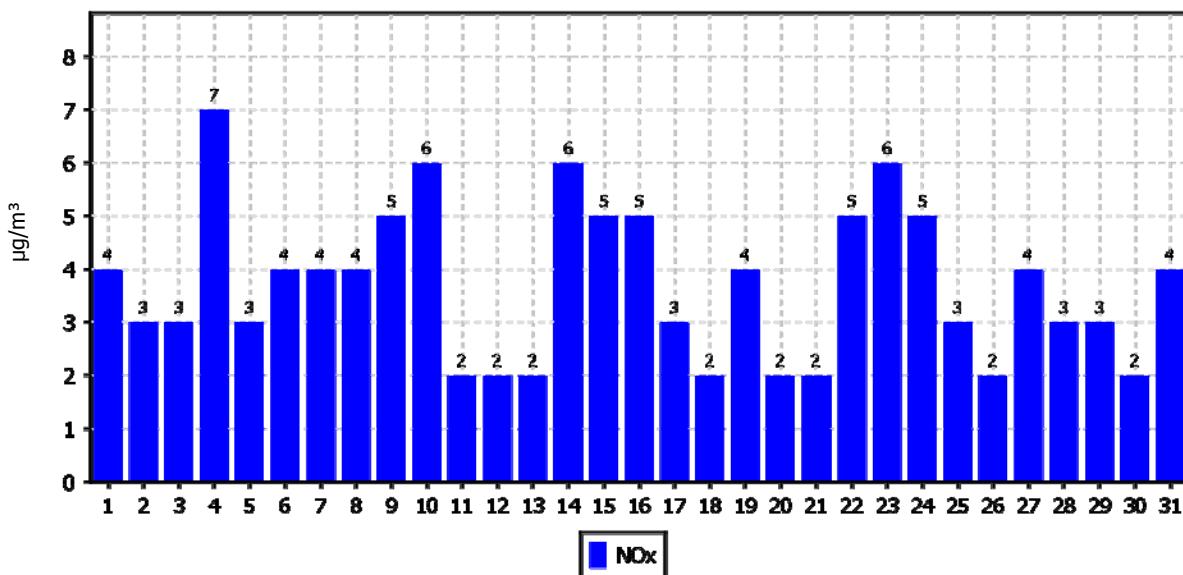
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)

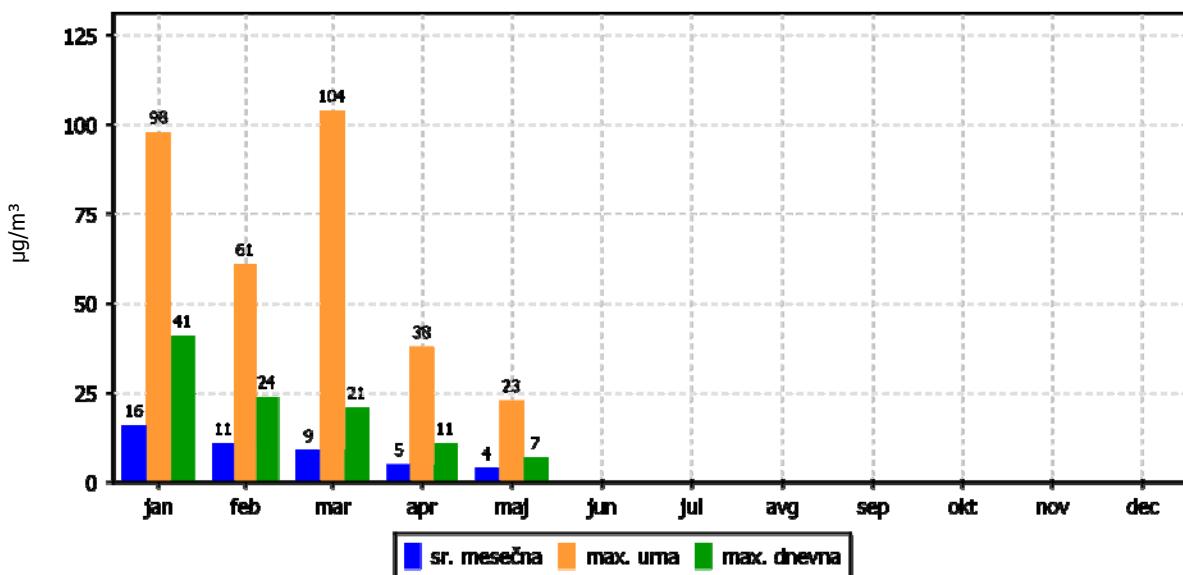
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

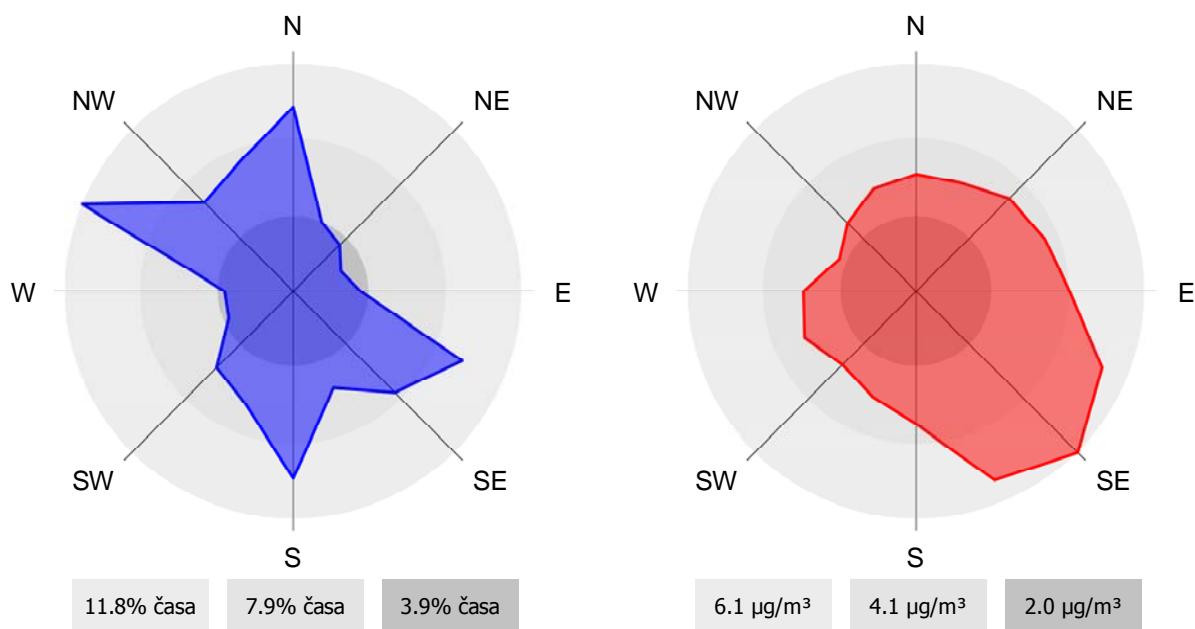
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

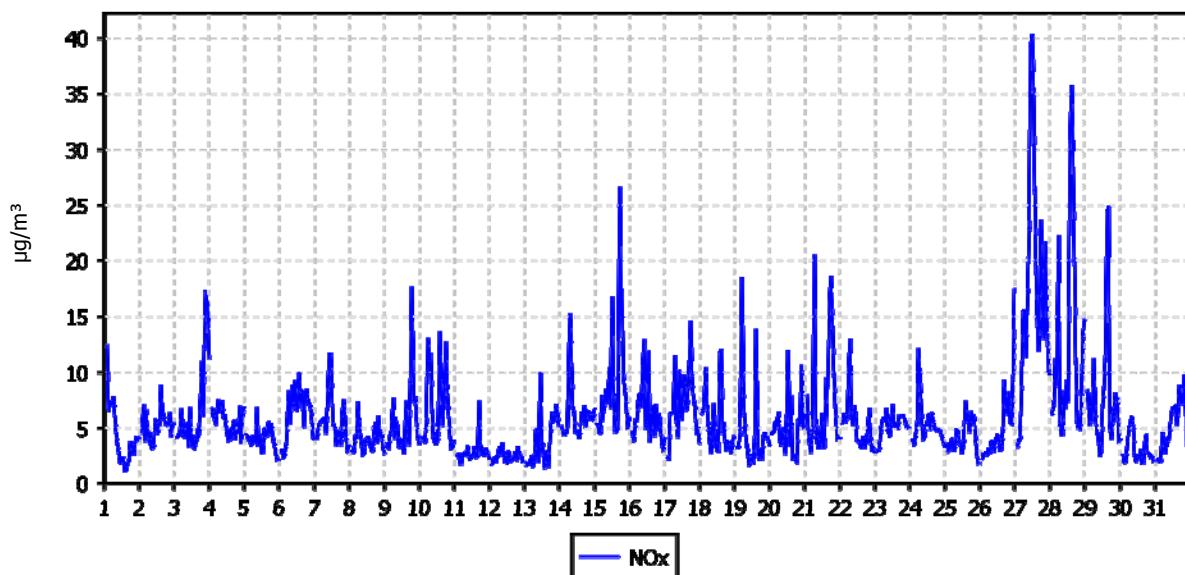
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	27.05.2013 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	27.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	375	53	11	35
5.0 do 10.0 µg/m ³	262	37	18	58
10.0 do 15.0 µg/m ³	43	6	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	18	3	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	7	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	2	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	2	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	3	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:	713	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

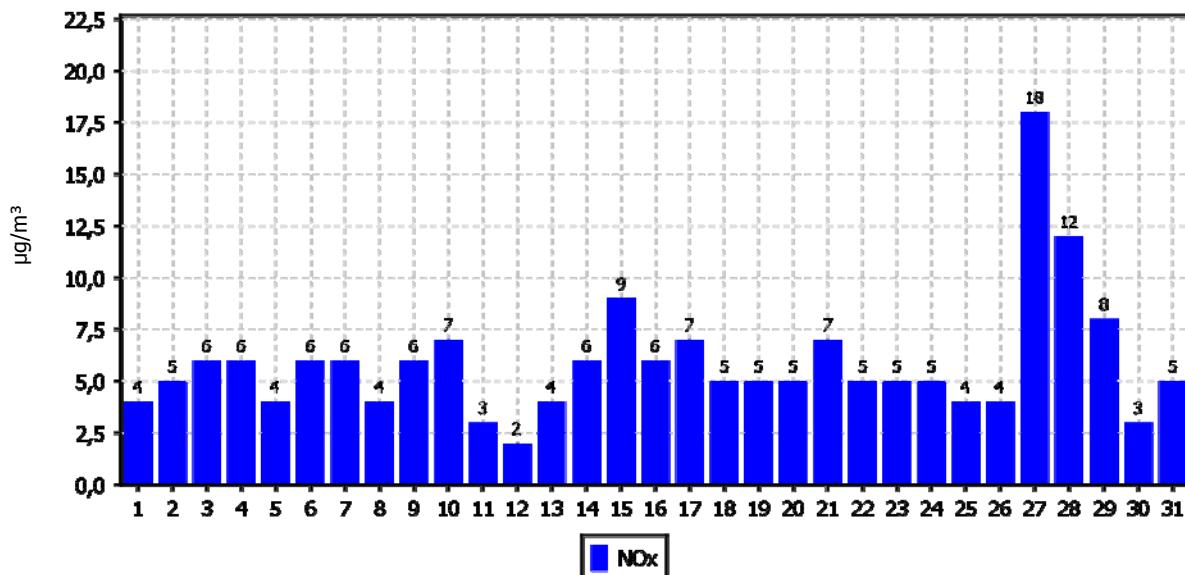
TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

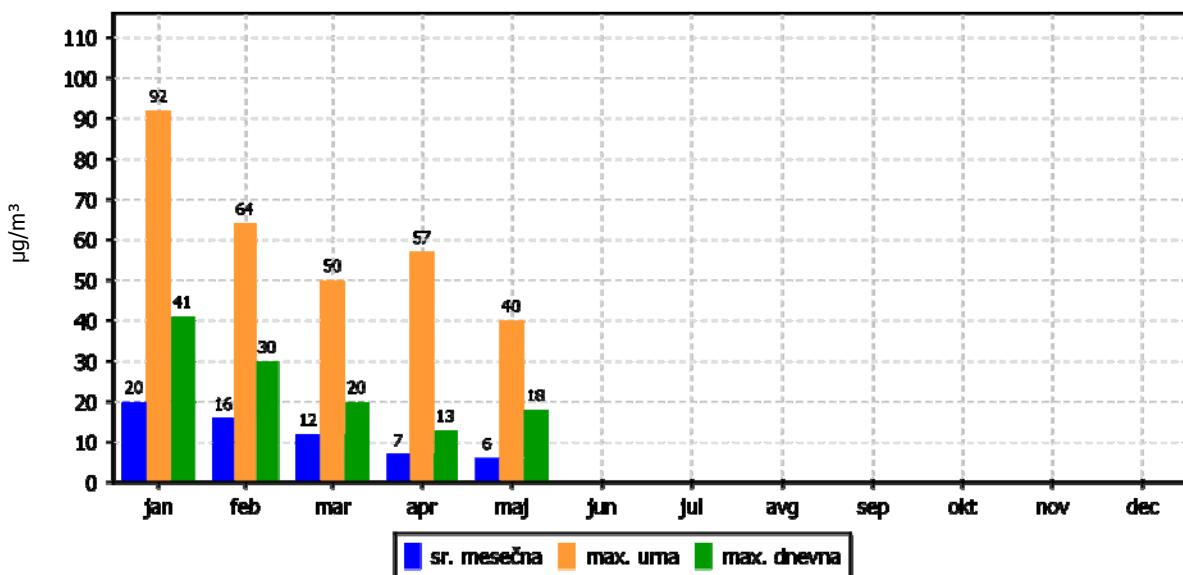
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

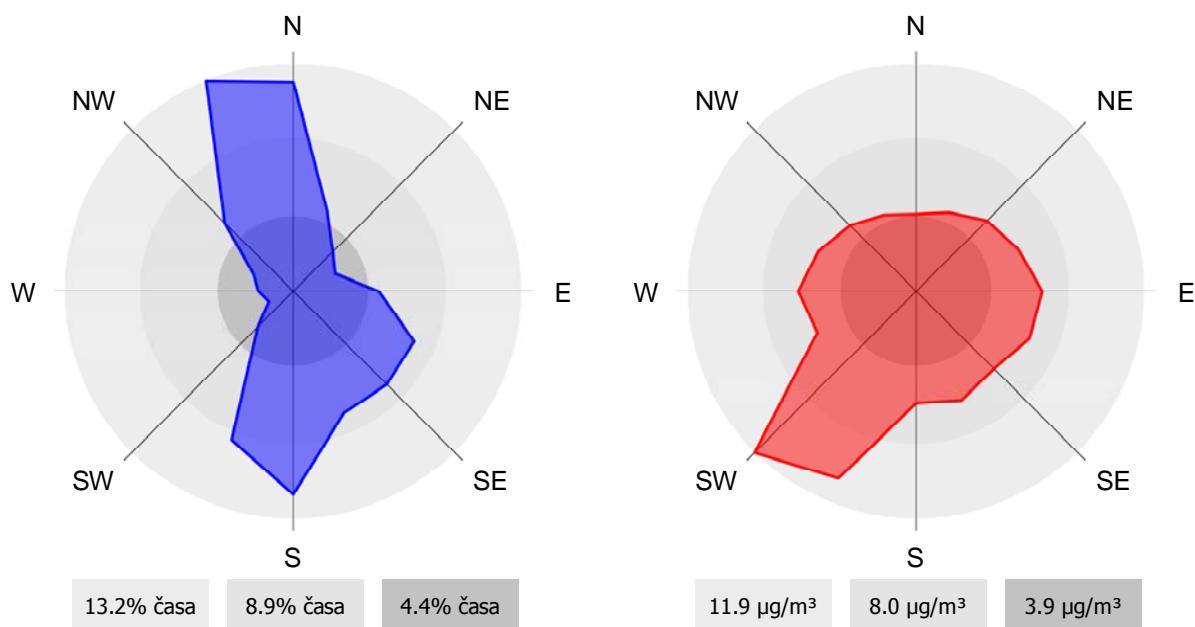
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

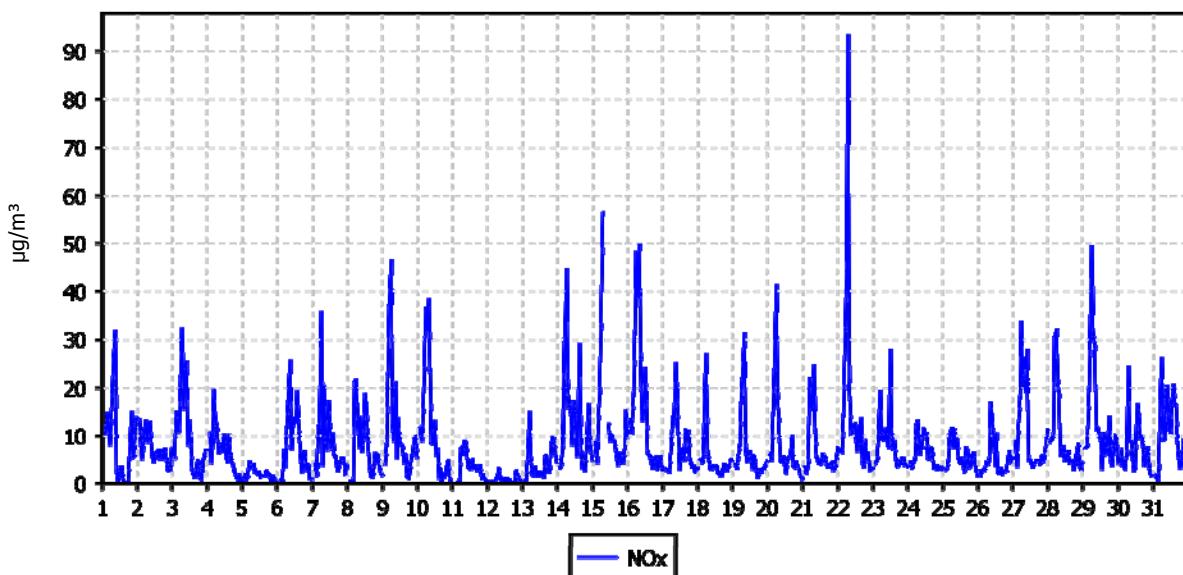
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	93 µg/m ³	22.05.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	16.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	12.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	327	46	5	16
5.0 do 10.0 µg/m ³	196	28	17	55
10.0 do 15.0 µg/m ³	91	13	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	36	5	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	23	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	11	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	12	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	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	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

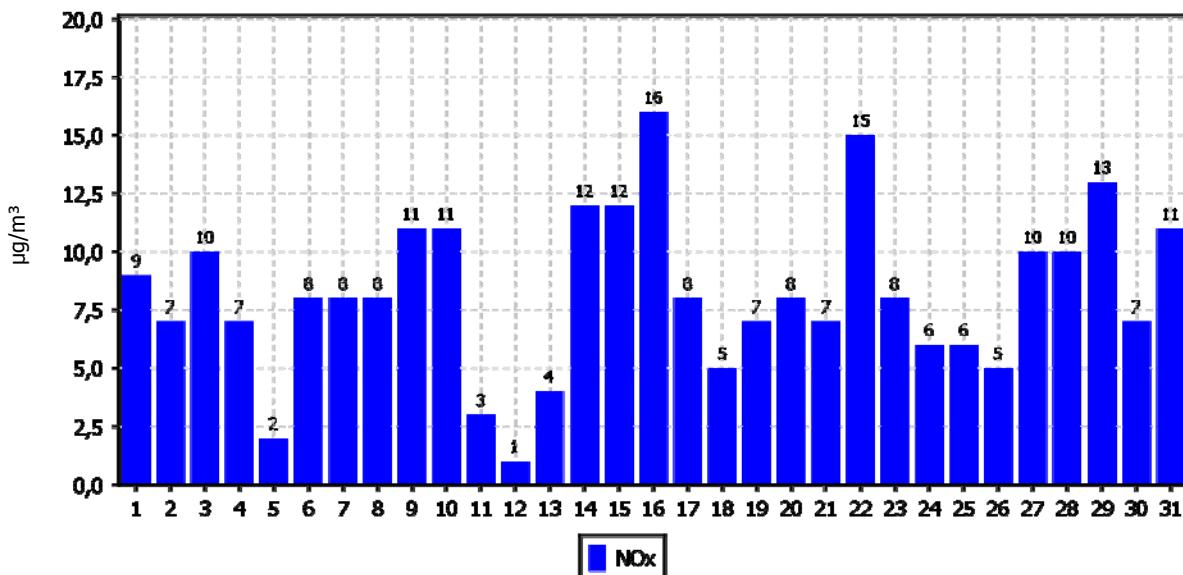
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

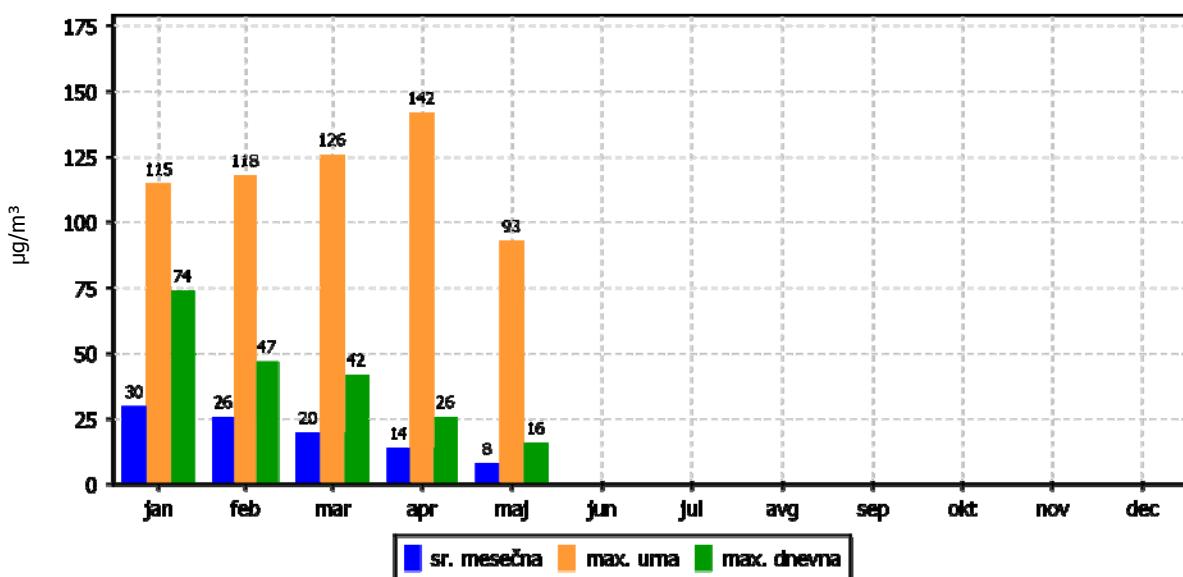
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

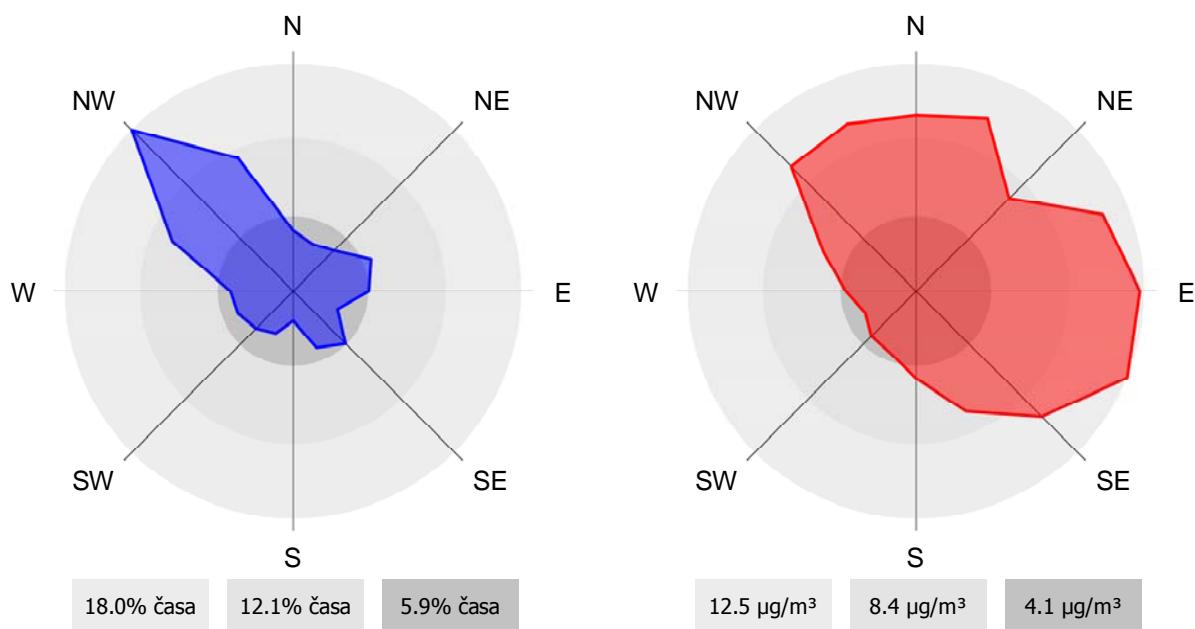
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

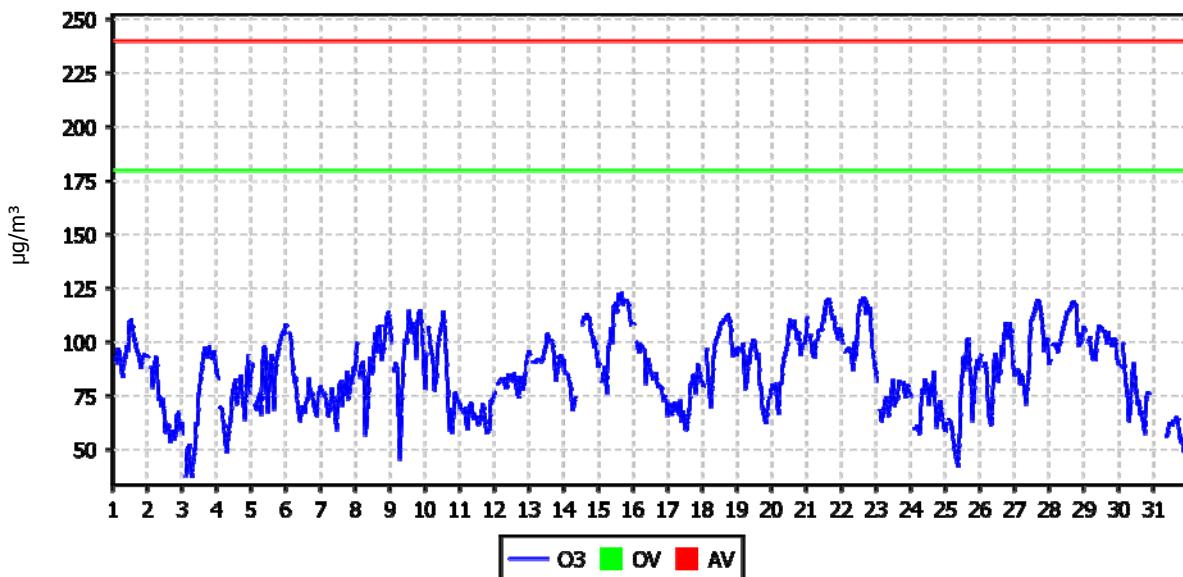
Razpoložljivih urnih podatkov:	700	98%
Maksimalna urna koncentracija:	123 µg/m ³	15.05.2013 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	107 µg/m ³	21.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	66 µg/m ³	11.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	86 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	119 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	87 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	4700 (µg/m ³).h	1.5. do 1.6.
- varstvo rastlin:	4700 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	12418 (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	2	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	87	12	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	167	24	11	37
80.0 do 100.0 µg/m ³	277	40	14	47
100.0 do 120.0 µg/m ³	162	23	5	17
120.0 do 130.0 µg/m ³	5	1	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	700	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

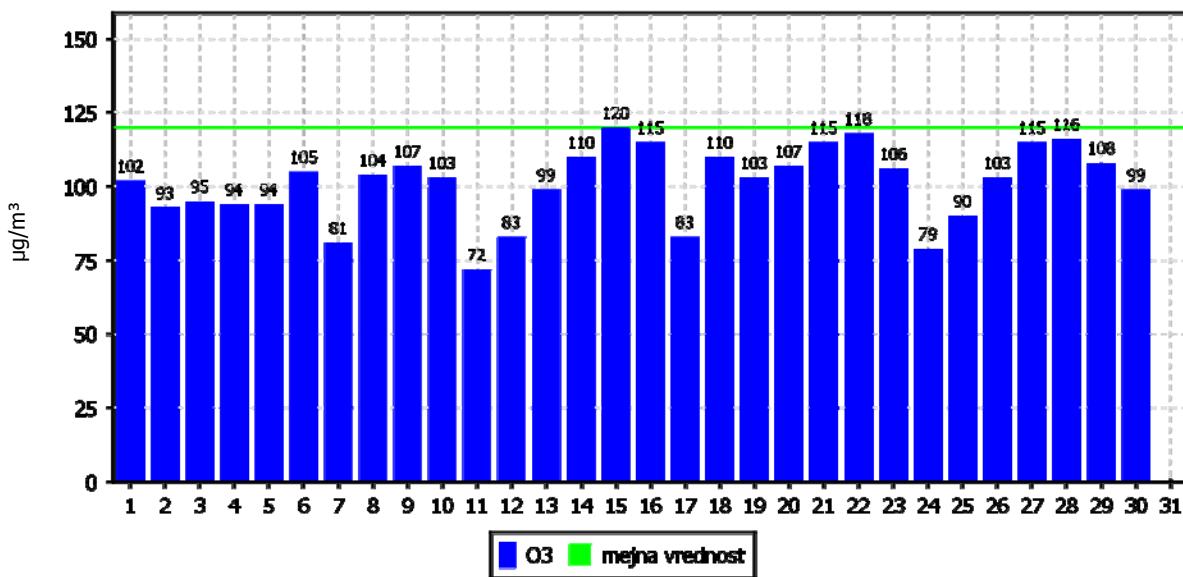
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)

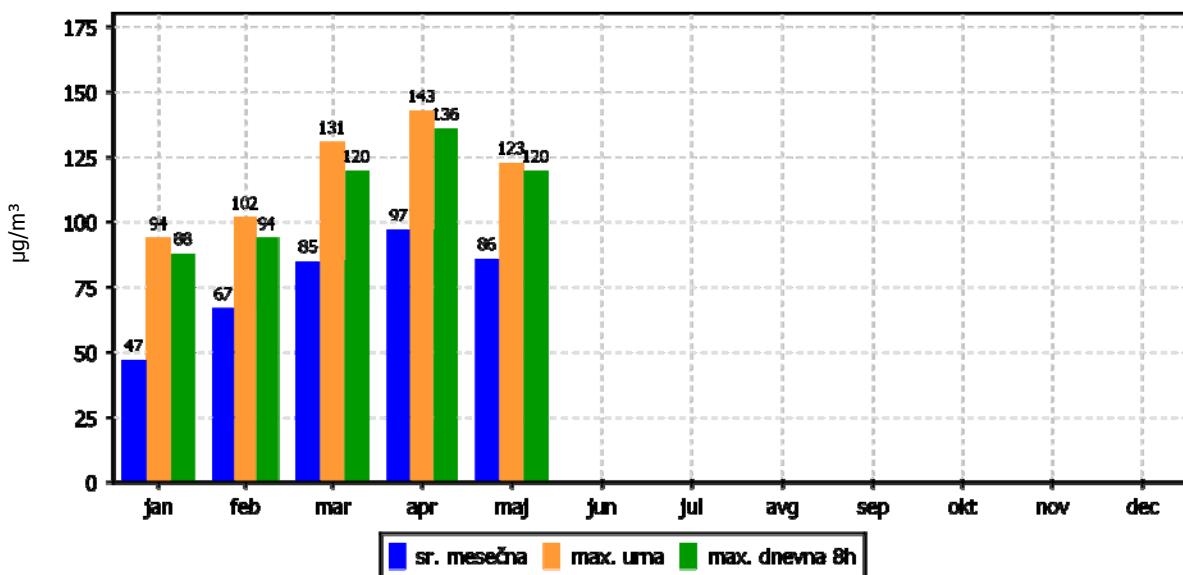
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - O₃

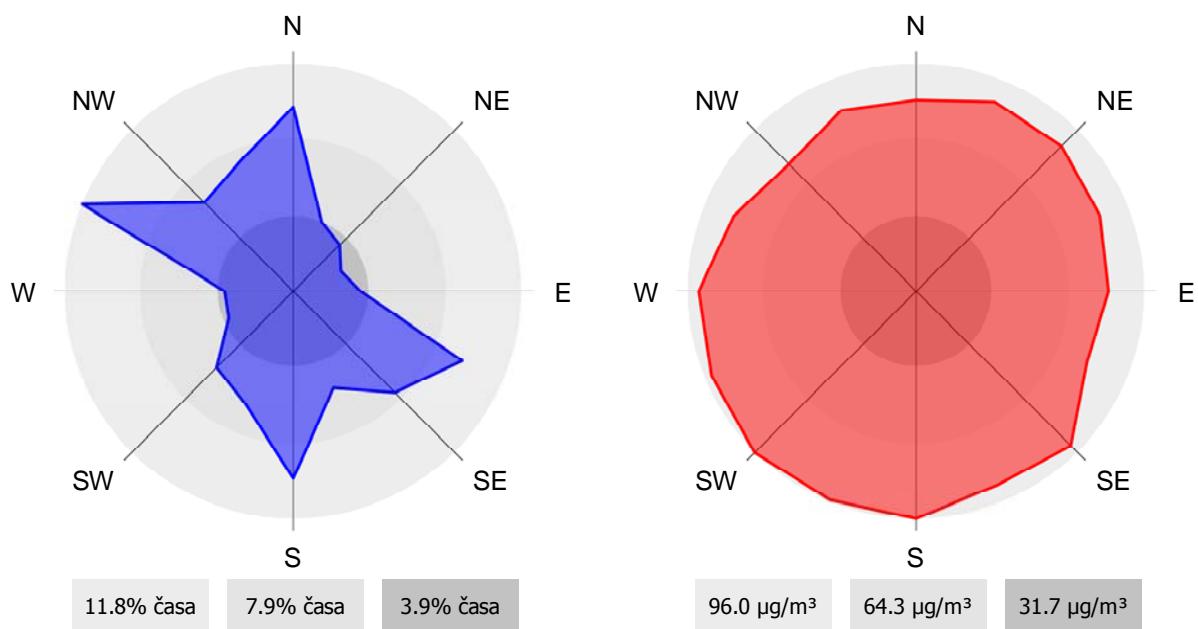
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

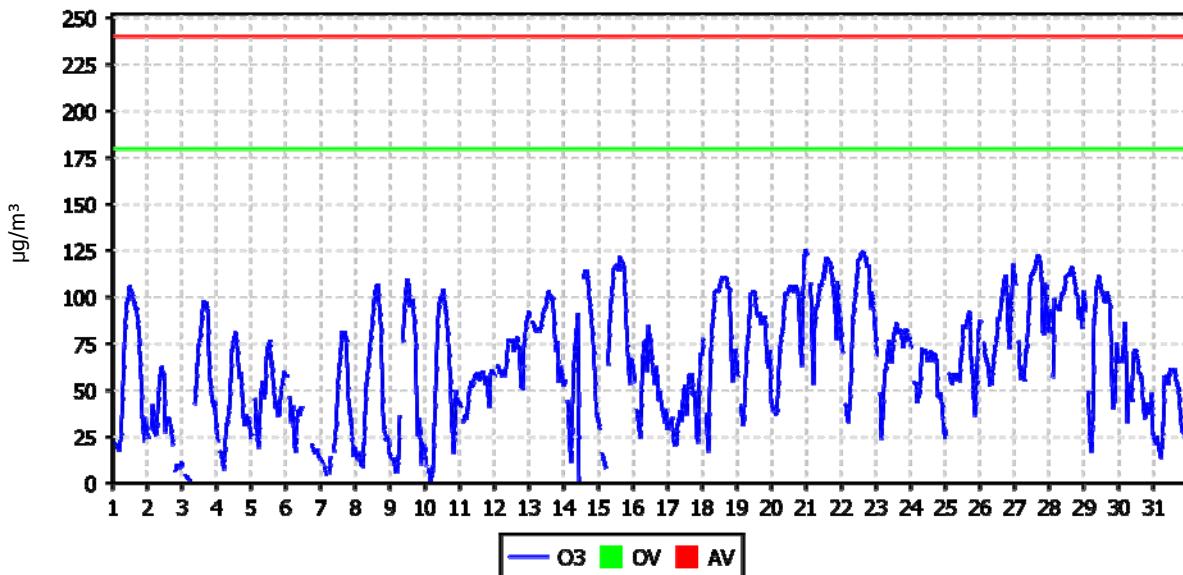
Razpoložljivih urnih podatkov:	699	98%
Maksimalna urna koncentracija:	125 µg/m ³	21.05.2013 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	103 µg/m ³	21.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m ³	06.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	65 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	120 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	61 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	3989 (µg/m ³).h	1.5. do 1.6.
- varstvo rastlin:	3989 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	9924 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	1	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	58	8	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	117	17	3	10
40.0 do 65.0 µg/m ³	182	26	14	45
65.0 do 80.0 µg/m ³	106	15	6	19
80.0 do 100.0 µg/m ³	121	17	7	23
100.0 do 120.0 µg/m ³	101	14	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	14	2	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:	699	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

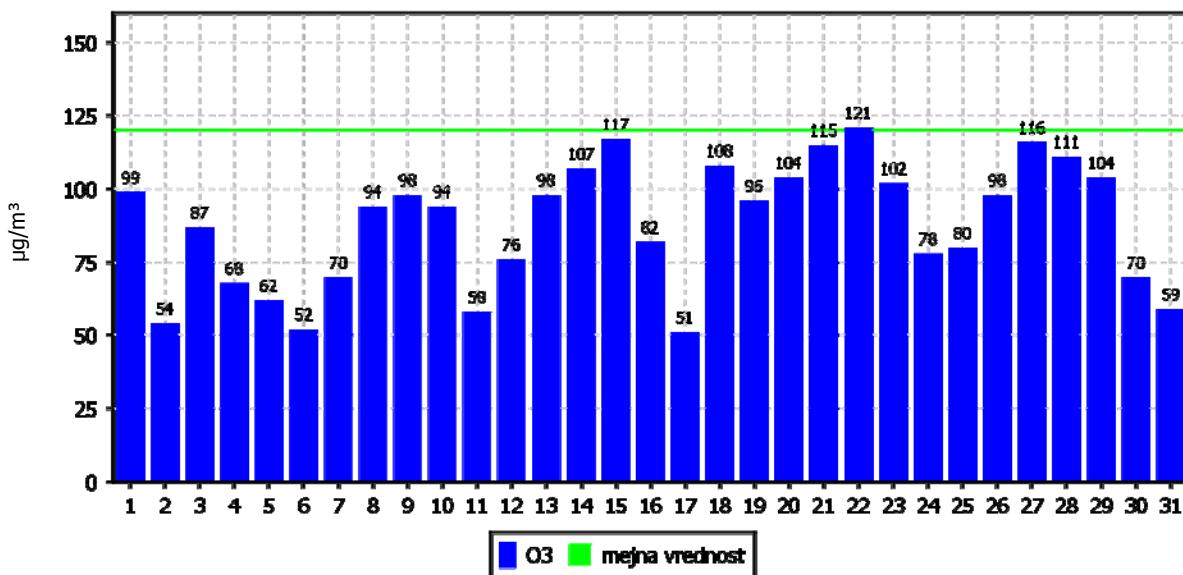
TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)

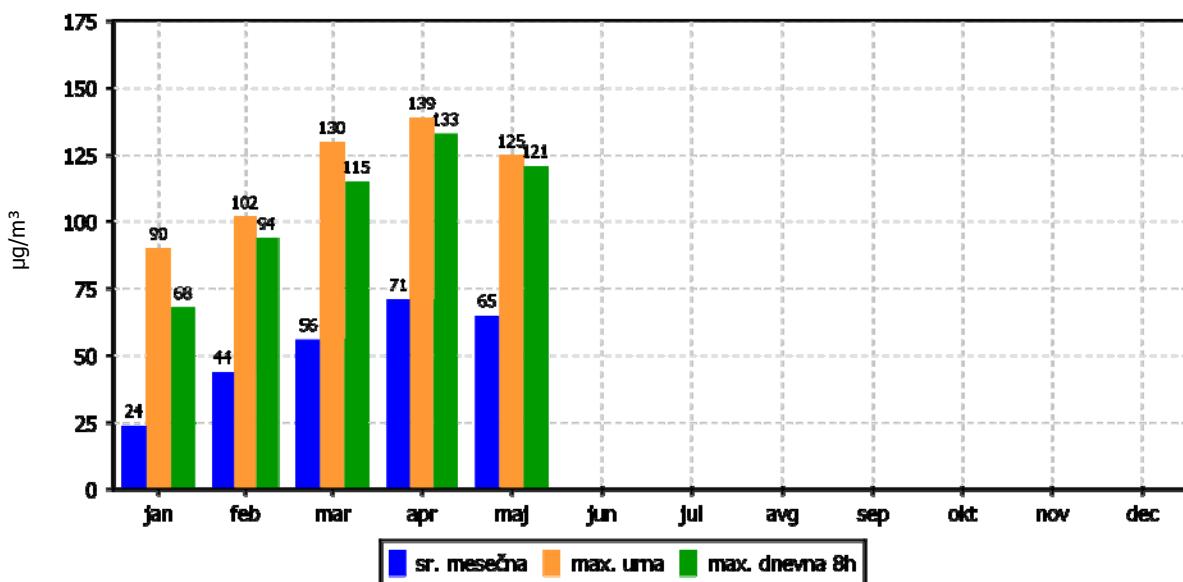
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - O₃

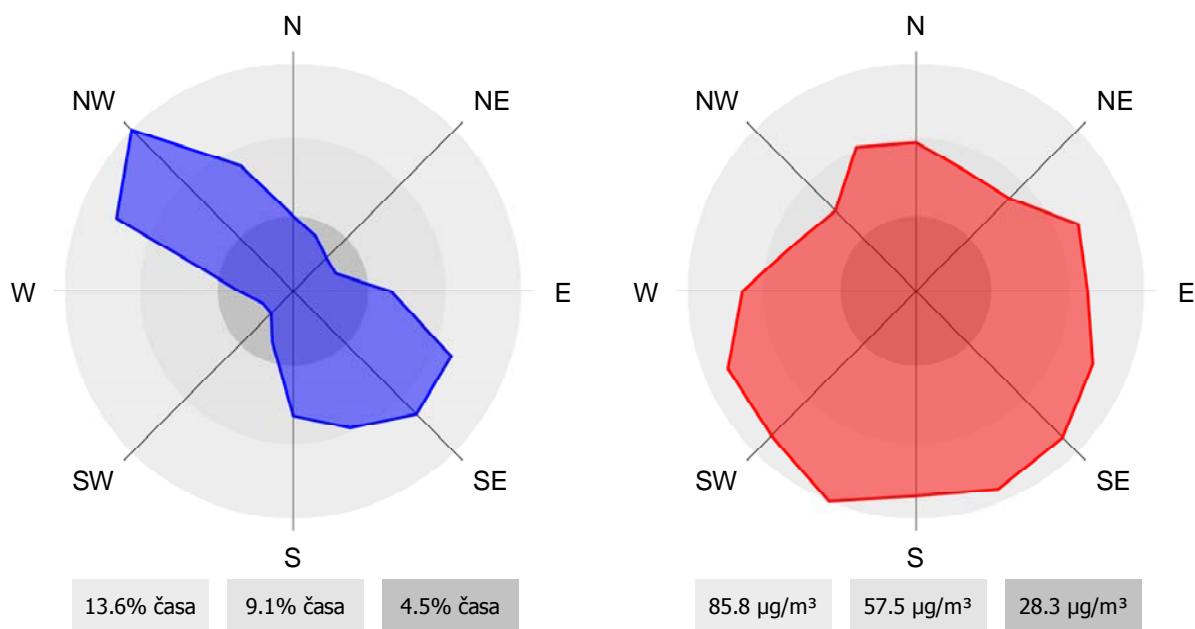
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

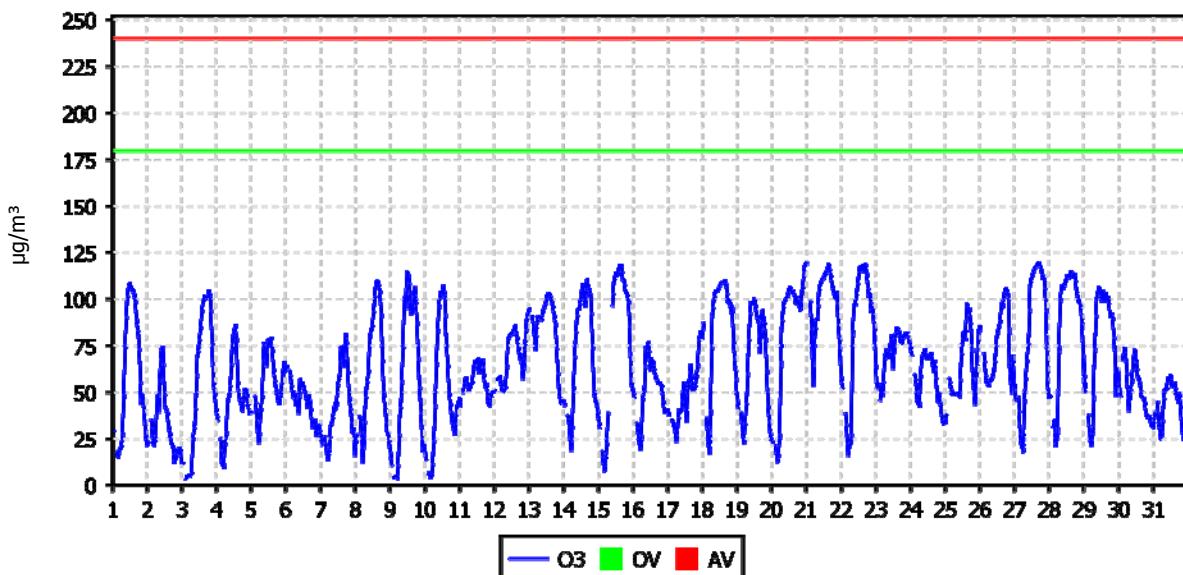
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	120 µg/m ³	27.05.2013 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	101 µg/m ³	21.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	02.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	64 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	116 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	61 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	3962 (µg/m ³).h	1.5. do 1.6.
- varstvo rastlin:	3962 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	9889 (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	42	6	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	125	18	1	3
40.0 do 65.0 µg/m ³	216	30	16	52
65.0 do 80.0 µg/m ³	88	12	7	23
80.0 do 100.0 µg/m ³	118	17	6	19
100.0 do 120.0 µg/m ³	122	17	1	3
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:	711	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

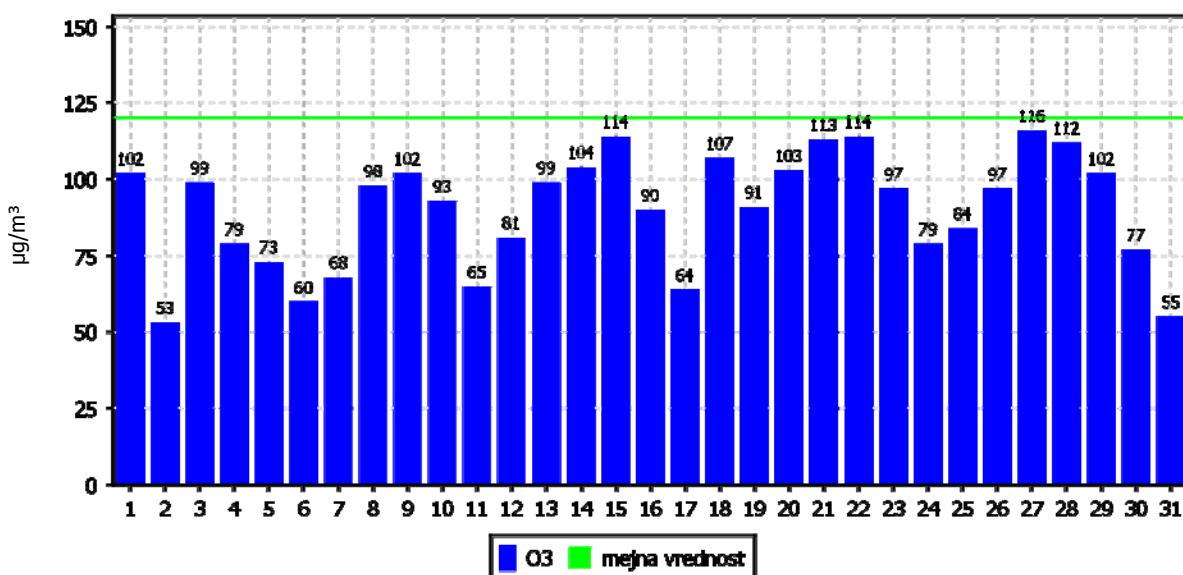
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

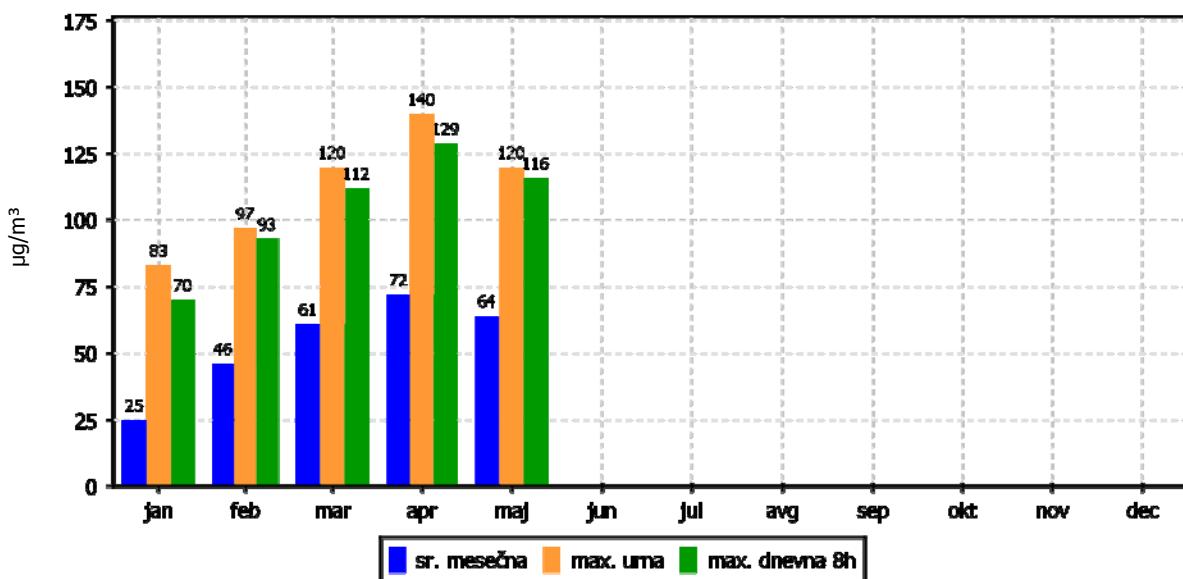
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - O₃

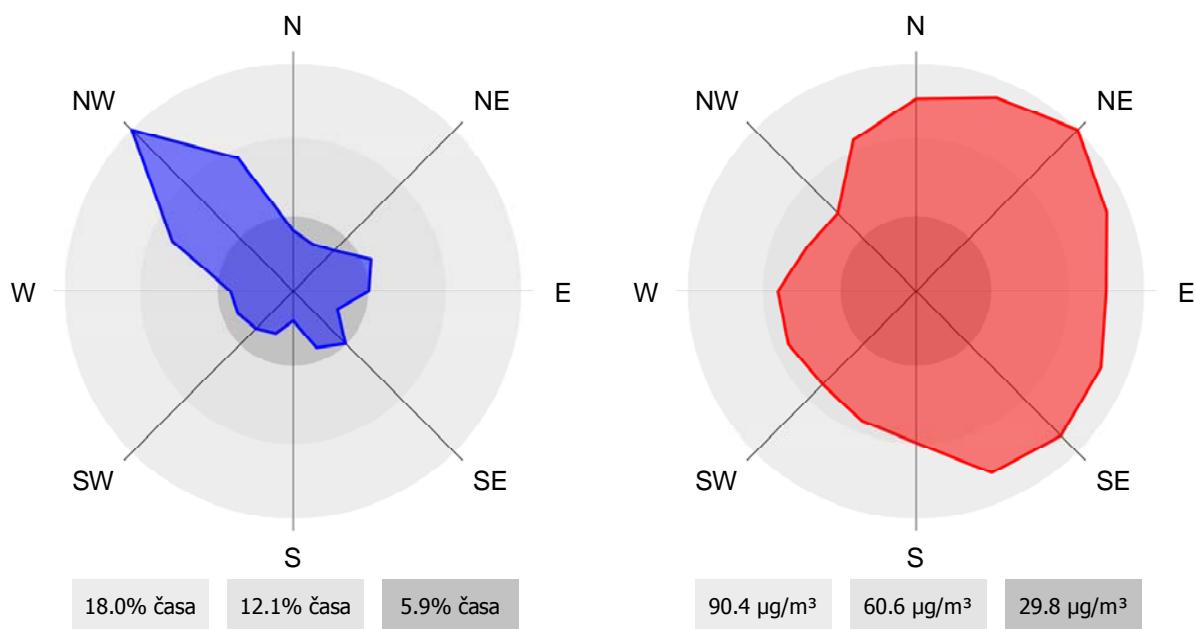
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

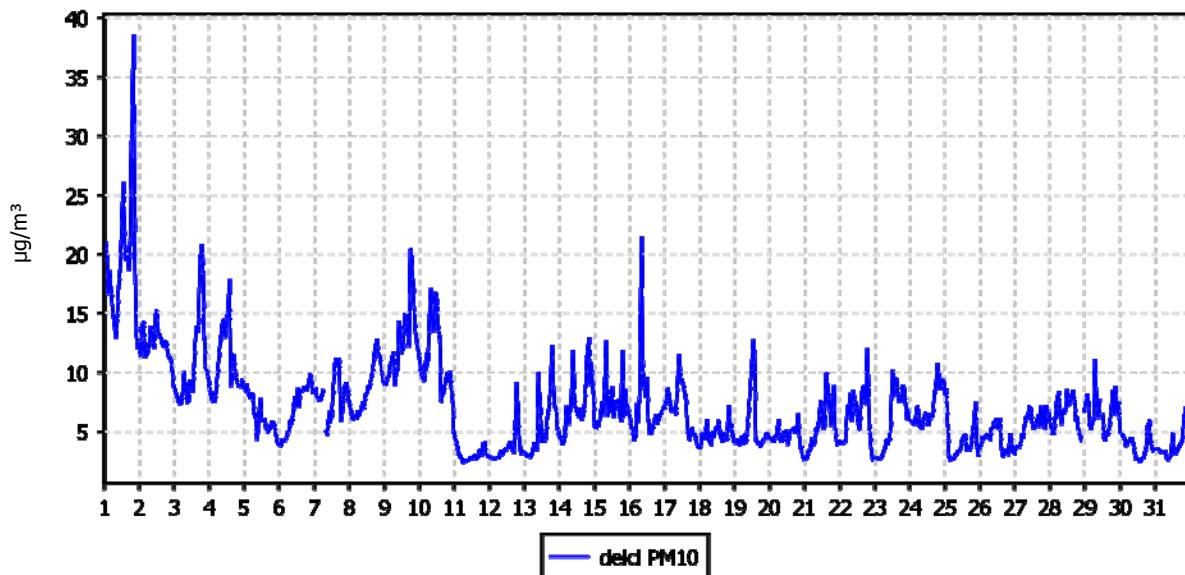
Razpoložljivih urnih podatkov:	741	100%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m ³	01.05.2013 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	01.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	11.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	20 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	729	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	12	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	741	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

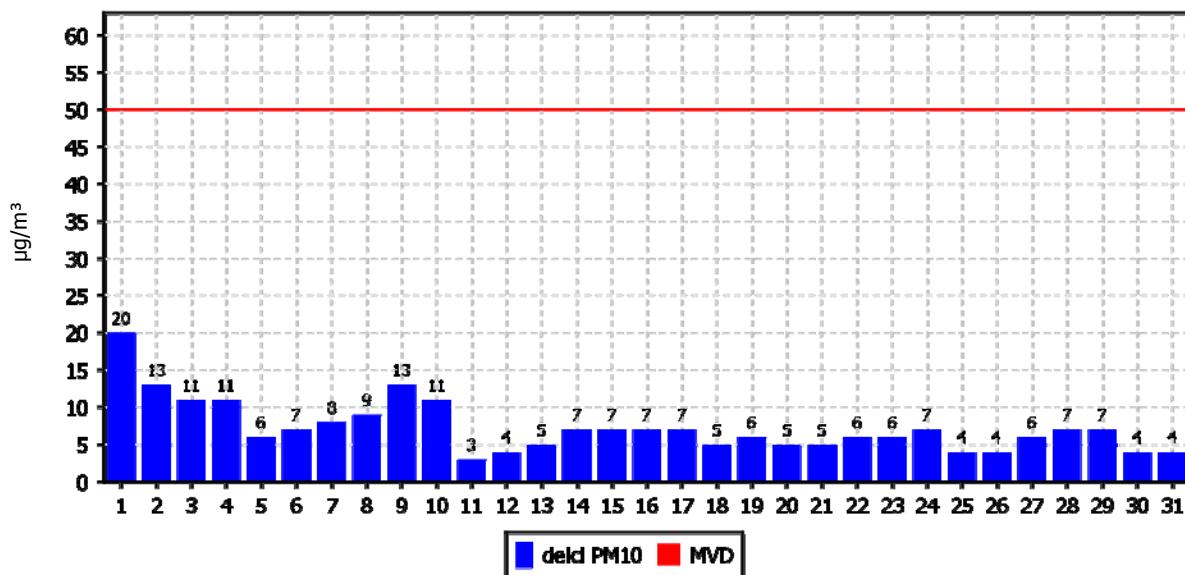
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

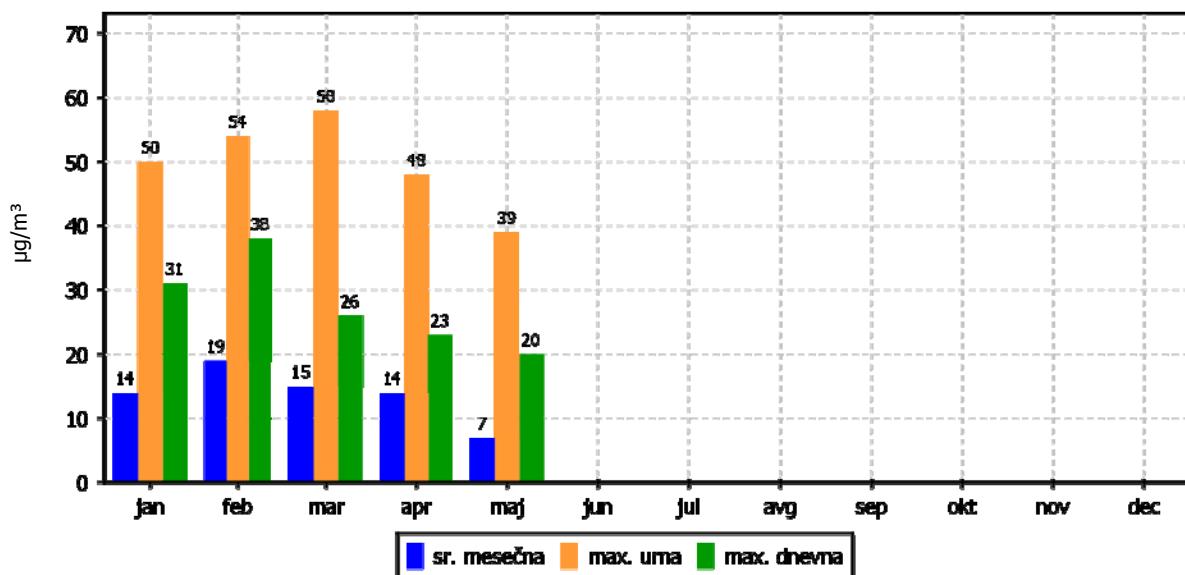
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

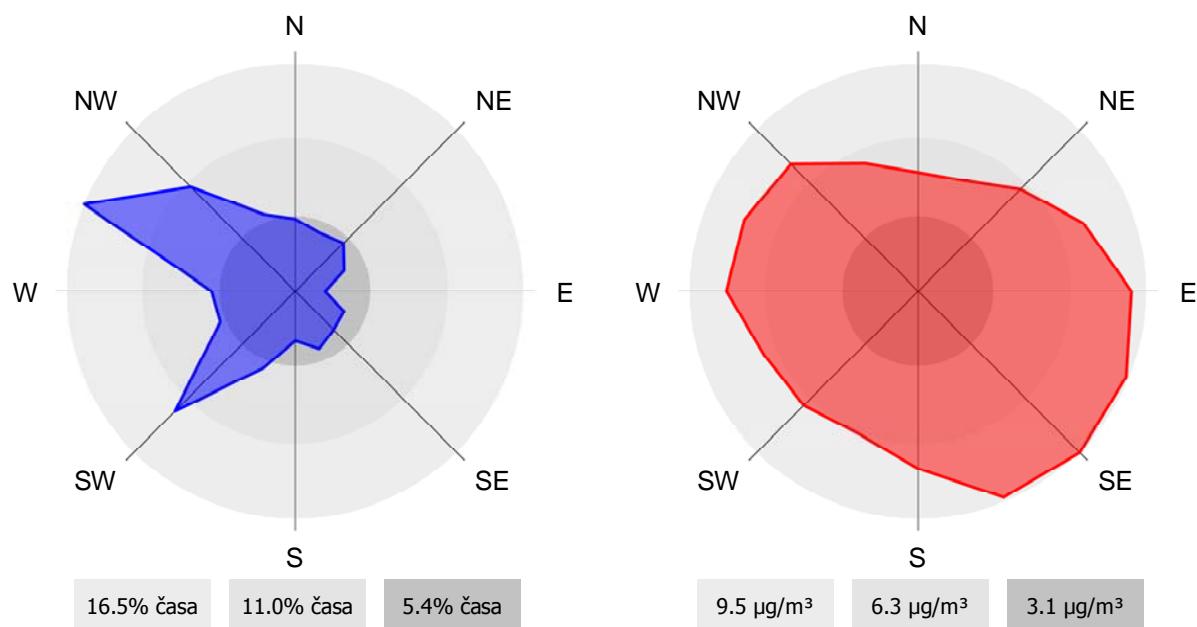
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

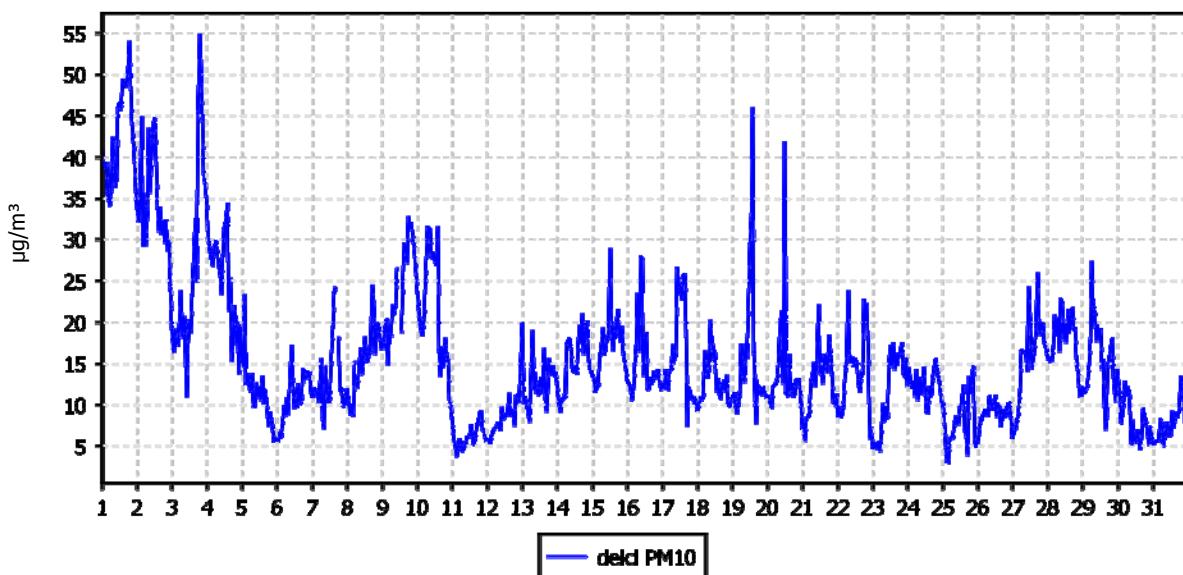
Razpoložljivih urnih podatkov:	740	99%
Maksimalna urna koncentracija:	55 µg/m ³	03.05.2013 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	01.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	11.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 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	14	2	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	170	23	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	253	34	10	32
15.0 do 20.0 µg/m ³	150	20	9	29
20.0 do 25.0 µg/m ³	50	7	2	6
25.0 do 30.0 µg/m ³	38	5	2	6
30.0 do 35.0 µg/m ³	26	4	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	12	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	13	2	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	11	1	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 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	740	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

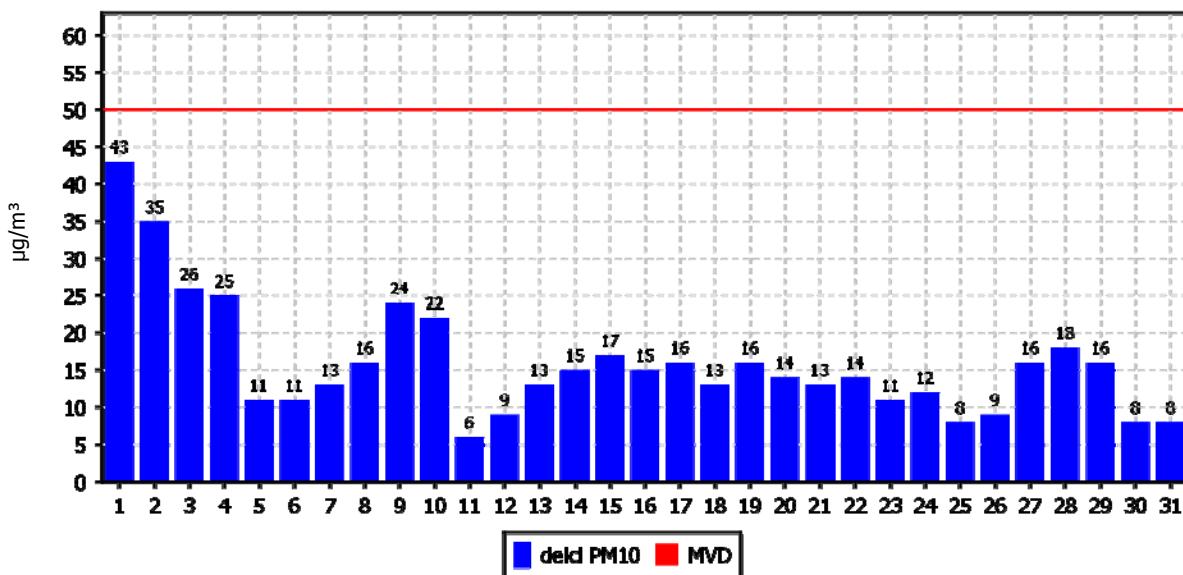
TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

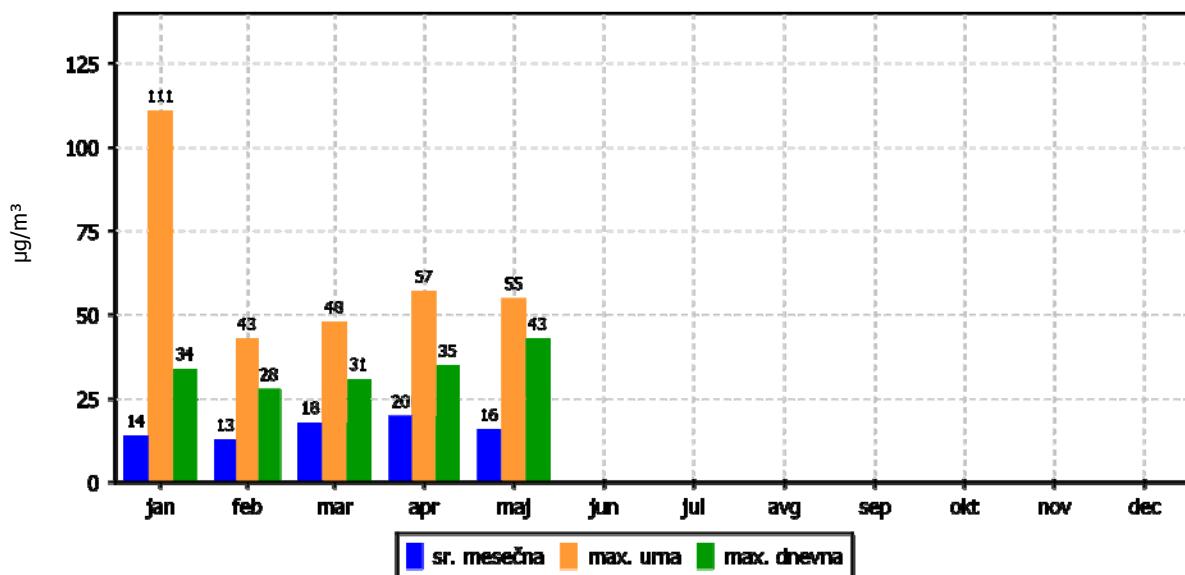
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

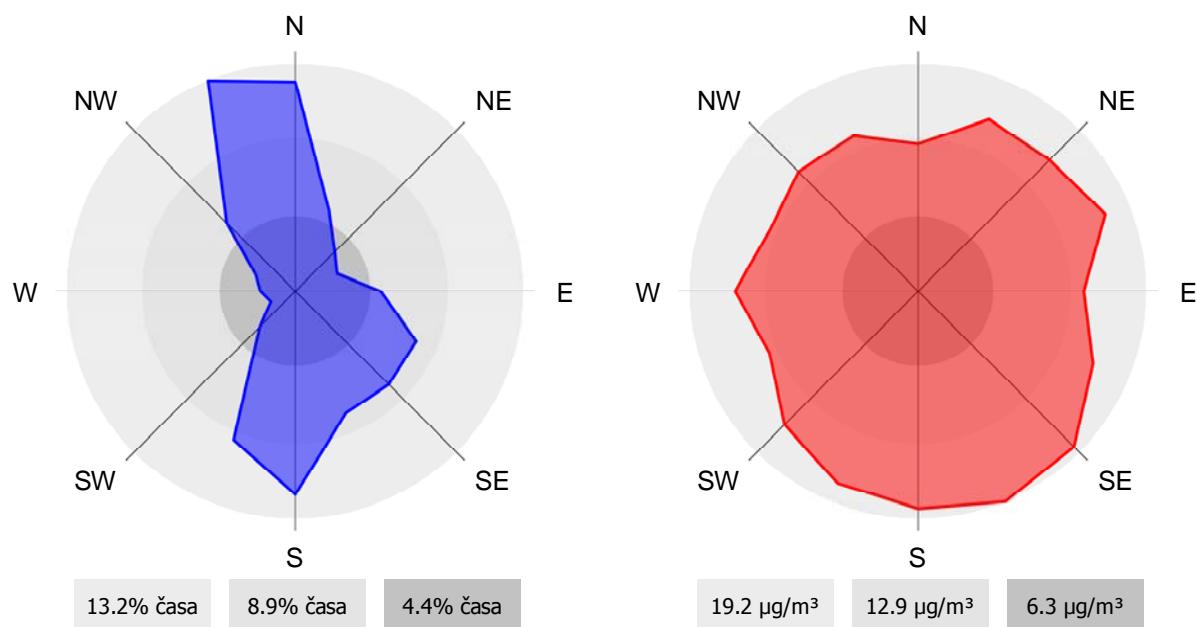
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

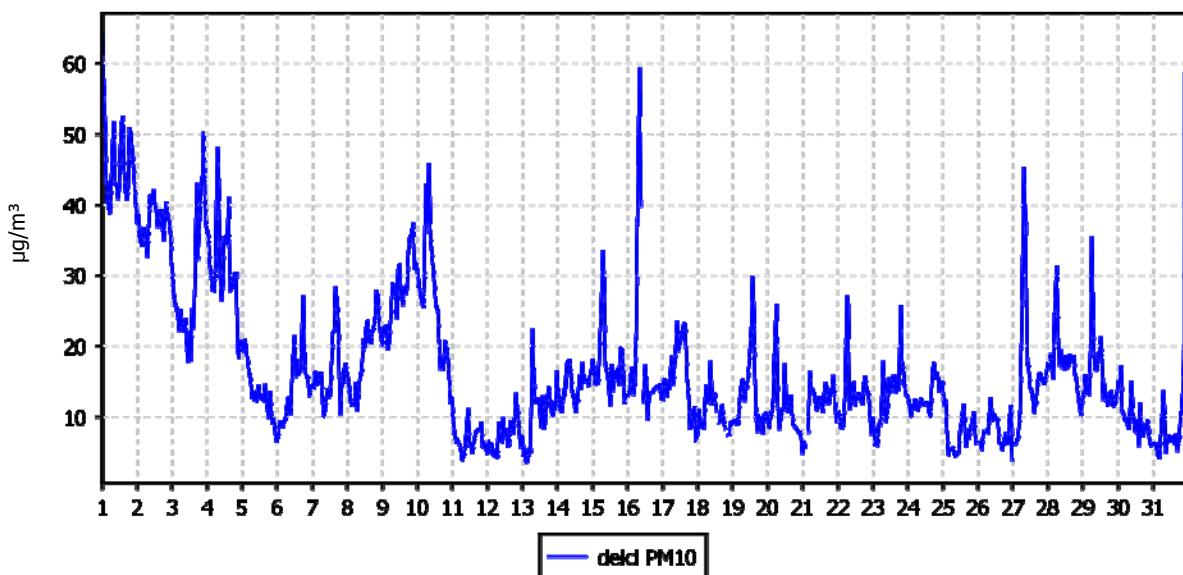
Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m ³	01.05.2013 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	46 µg/m ³	01.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	11.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	46 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	19	3	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	168	23	5	16
10.0 do 15.0 µg/m ³	234	32	12	39
15.0 do 20.0 µg/m ³	127	17	8	26
20.0 do 25.0 µg/m ³	53	7	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	41	6	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	21	3	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	33	4	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	24	3	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	1	3
50.0 do 60.0 µg/m ³	9	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 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	737	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

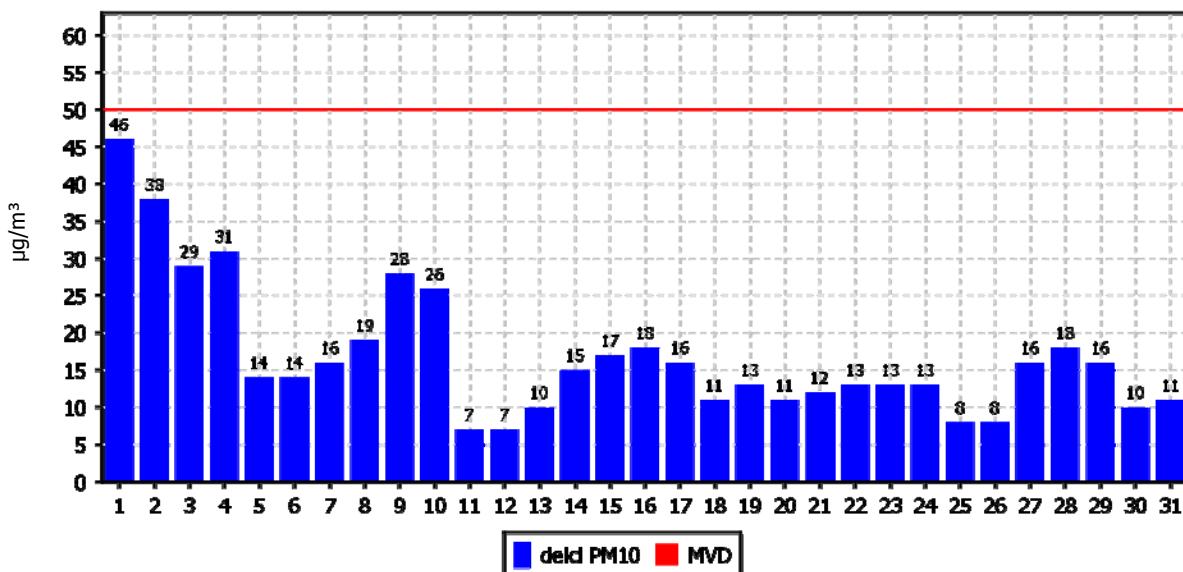
TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

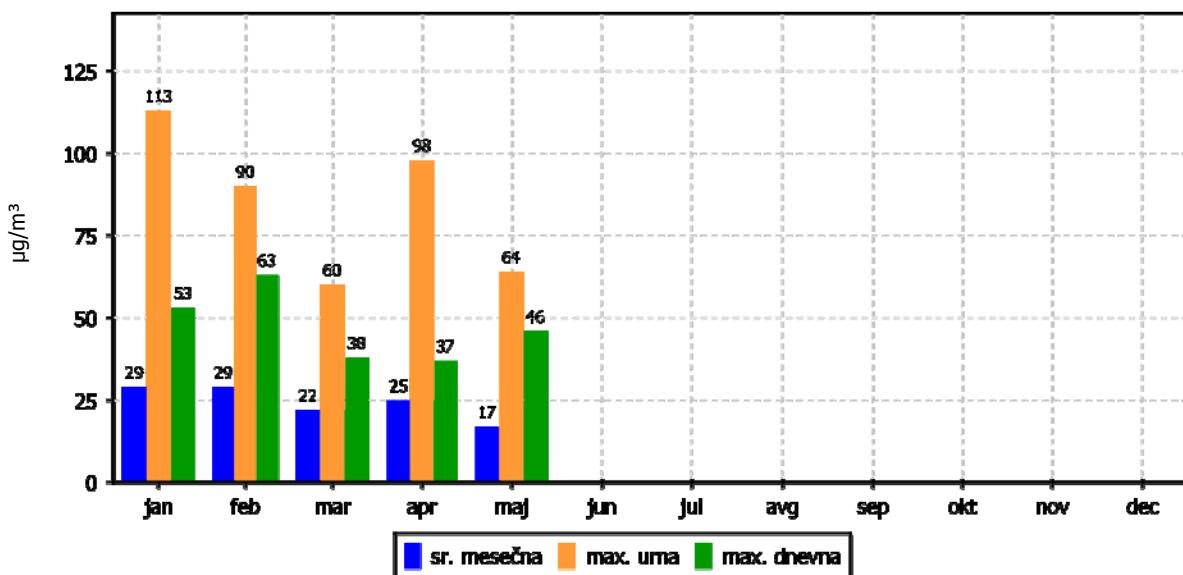
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

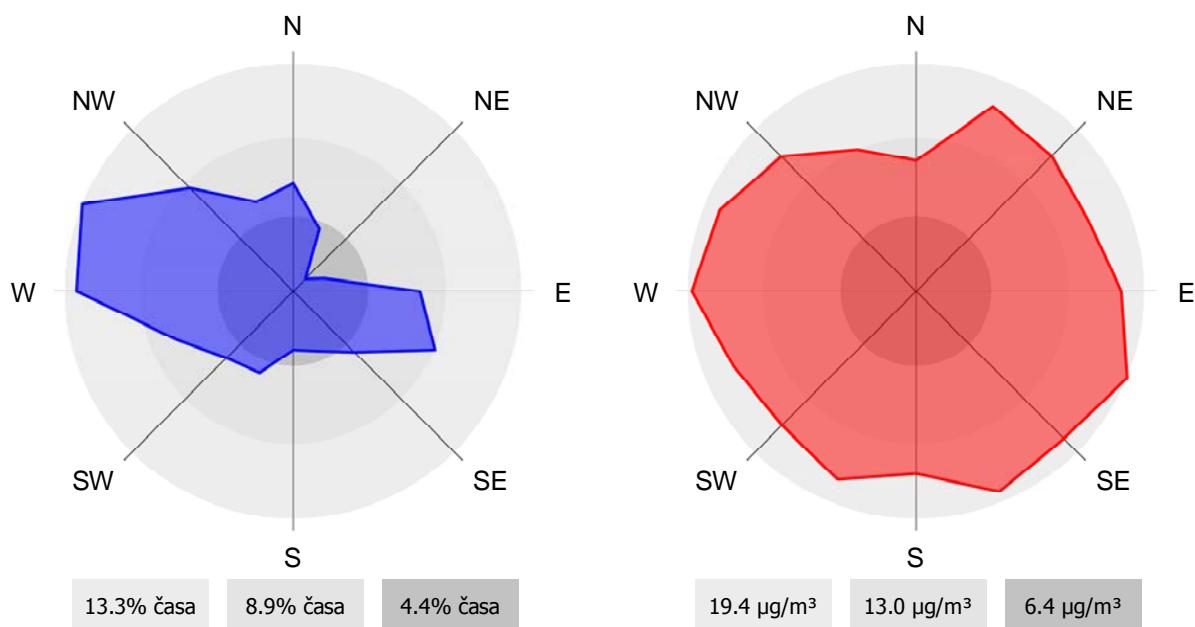
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

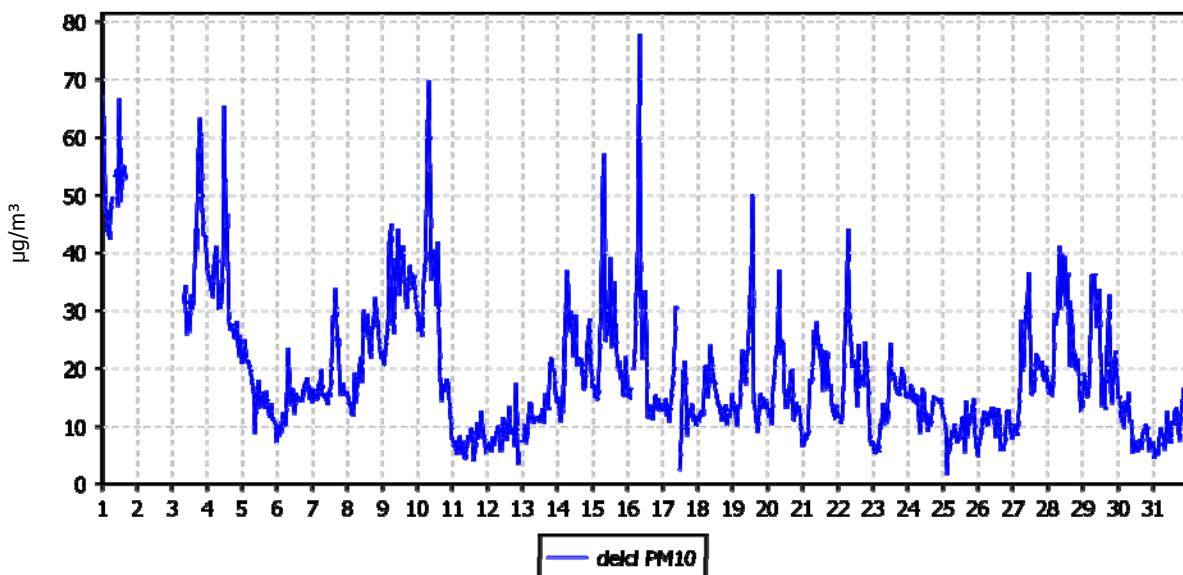
Razpoložljivih urnih podatkov:	702	94%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m ³	16.05.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	04.05.2013
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	11.05.2013
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	54 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	454	65	19	68
20.0 do 40.0 µg/m ³	204	29	9	32
40.0 do 50.0 µg/m ³	25	4	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	14	2	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	5	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 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:	702	100	28	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

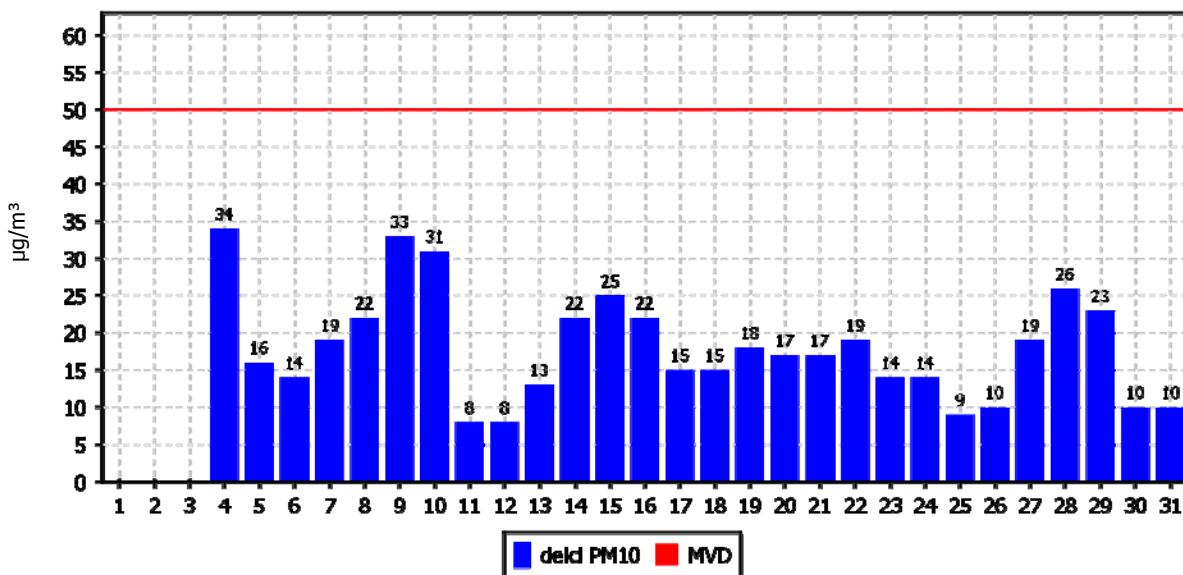
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

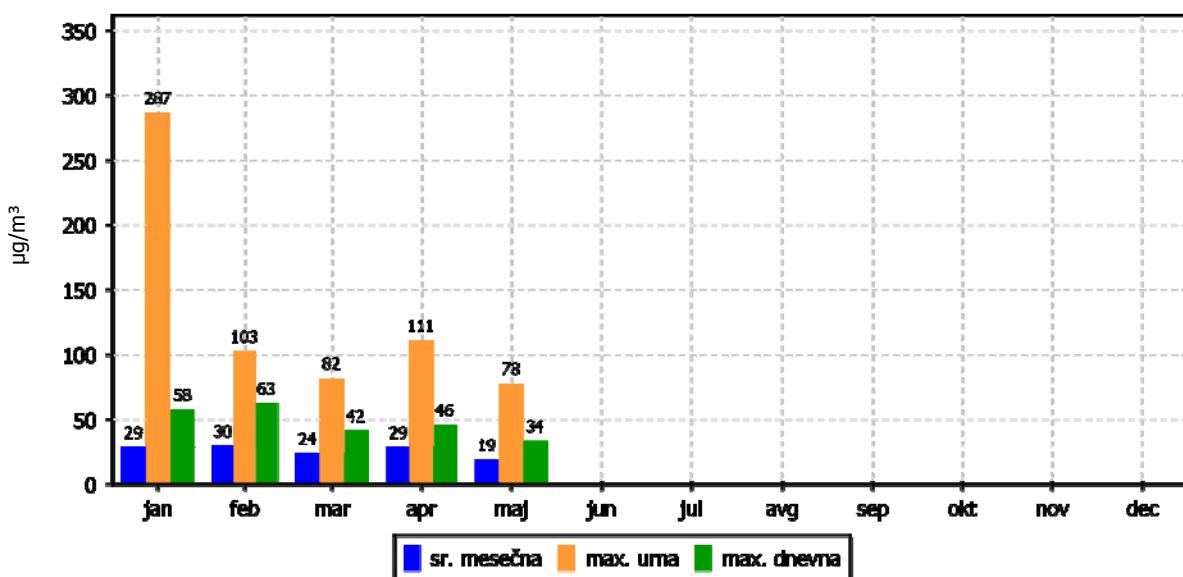
01.05.2013 do 01.06.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

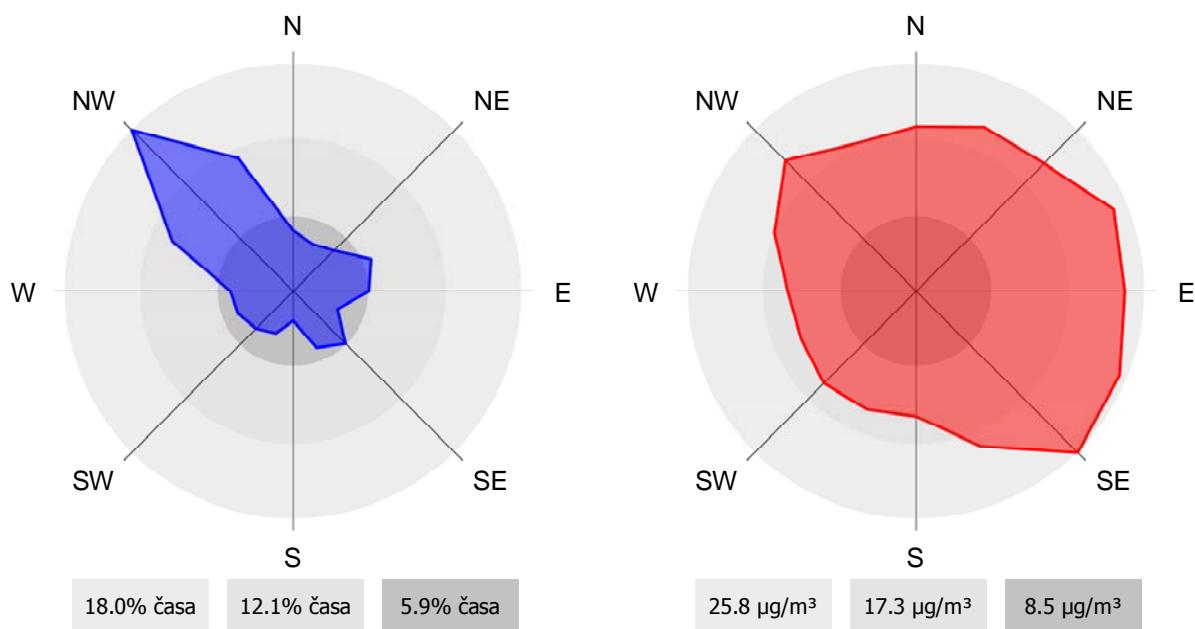
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2013 do 01.01.2014

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Šoštanj

Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1393	94%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	01.05.2013 13:00:00	100%	07.05.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.05.2013	99%	31.05.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	25.05.2013 04:00:00	31%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	24.05.2013	46%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		82%	

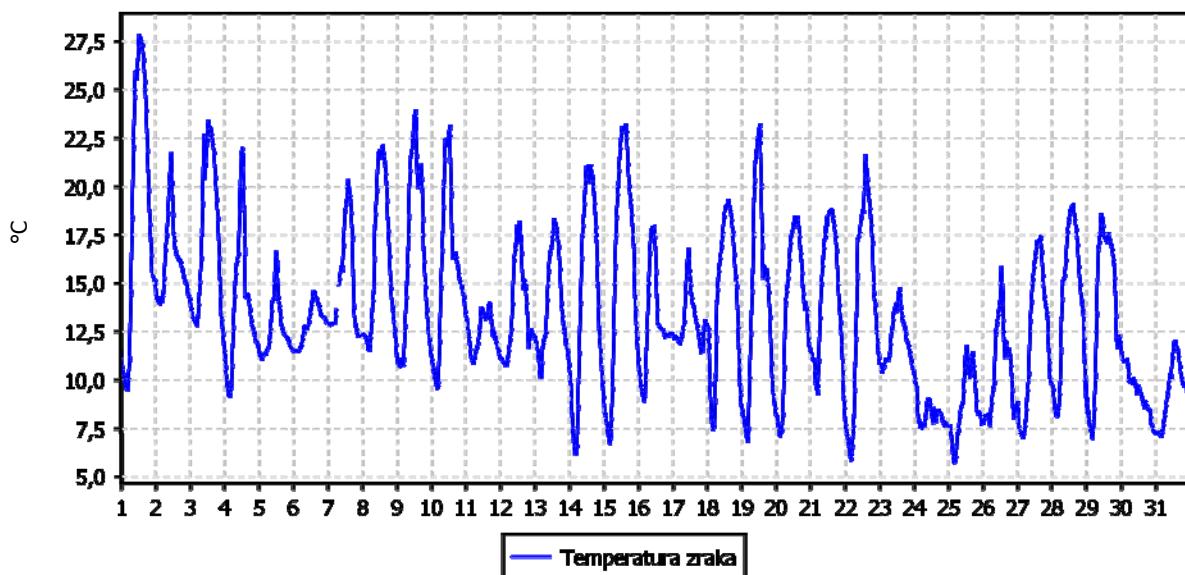
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	6	0	3	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	217	15	107	14	2	6
9.0 do 12.0 °C	364	24	184	25	3	10
12.0 do 15.0 °C	416	28	210	28	18	58
15.0 do 18.0 °C	238	16	117	16	7	23
18.0 do 21.0 °C	147	10	71	10	1	3
21.0 do 24.0 °C	80	5	43	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	12	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	7	0	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	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 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	42	3	21	3	0	0
40.0 do 50.0 %	161	12	77	11	1	3
50.0 do 60.0 %	109	8	58	8	0	0
60.0 do 70.0 %	97	7	48	7	5	17
70.0 do 80.0 %	39	3	20	3	8	28
80.0 do 90.0 %	46	3	30	4	3	10
90.0 do 100.0 %	898	64	440	63	12	41
SKUPAJ:	1393	100	694	100	29	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

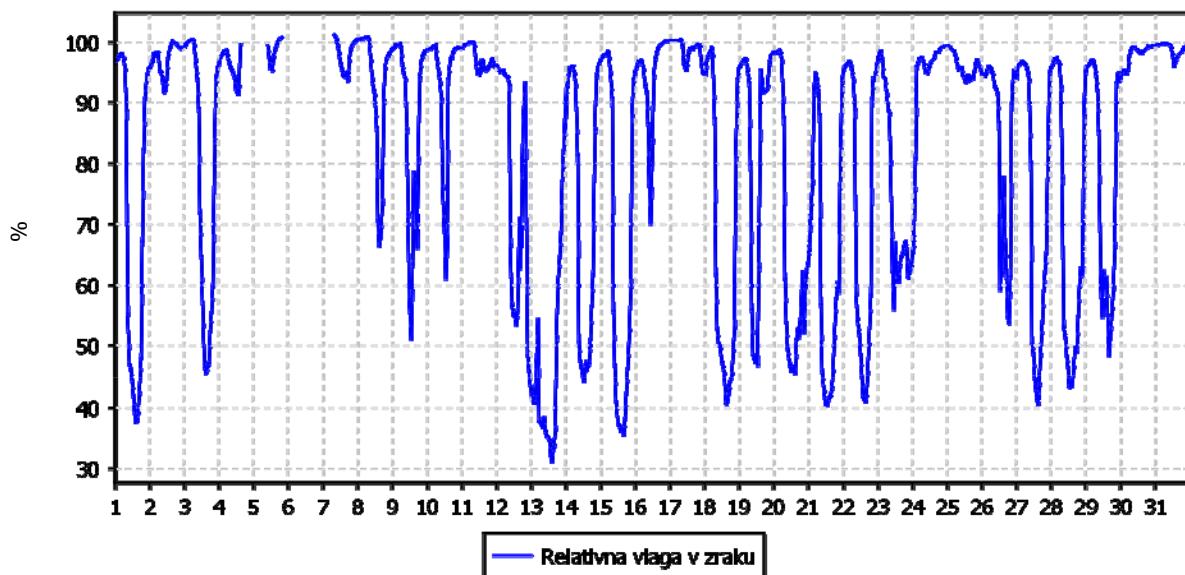
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Šoštanj)

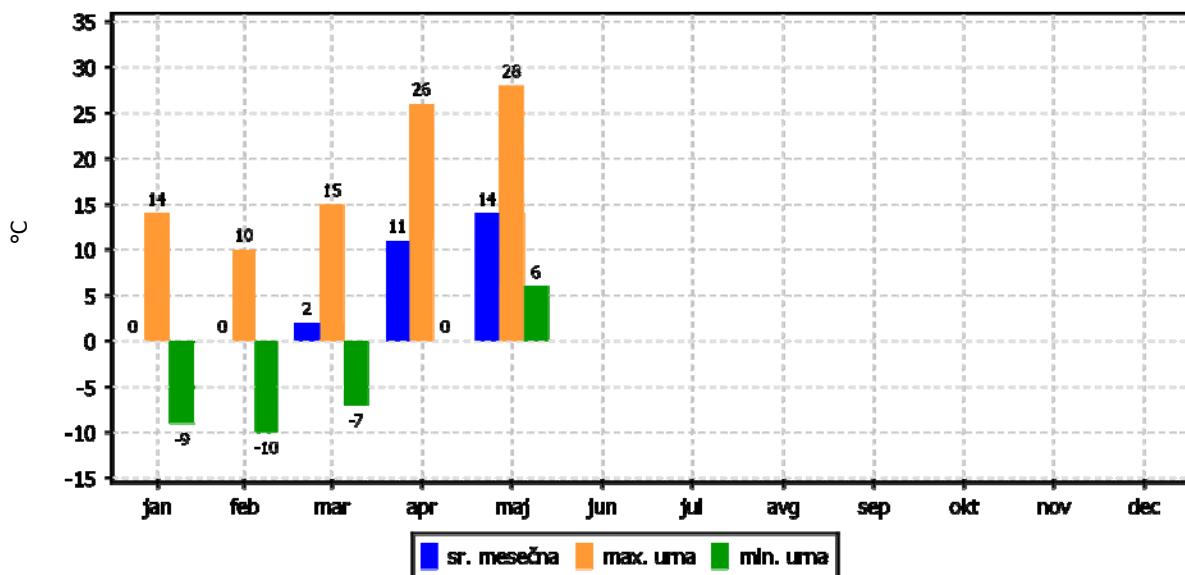
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	01.05.2013 15:00:00	96%	07.05.2013 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	01.05.2013	96%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	5 °C	22.05.2013 04:00:00	25%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	25.05.2013	45%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		83%	

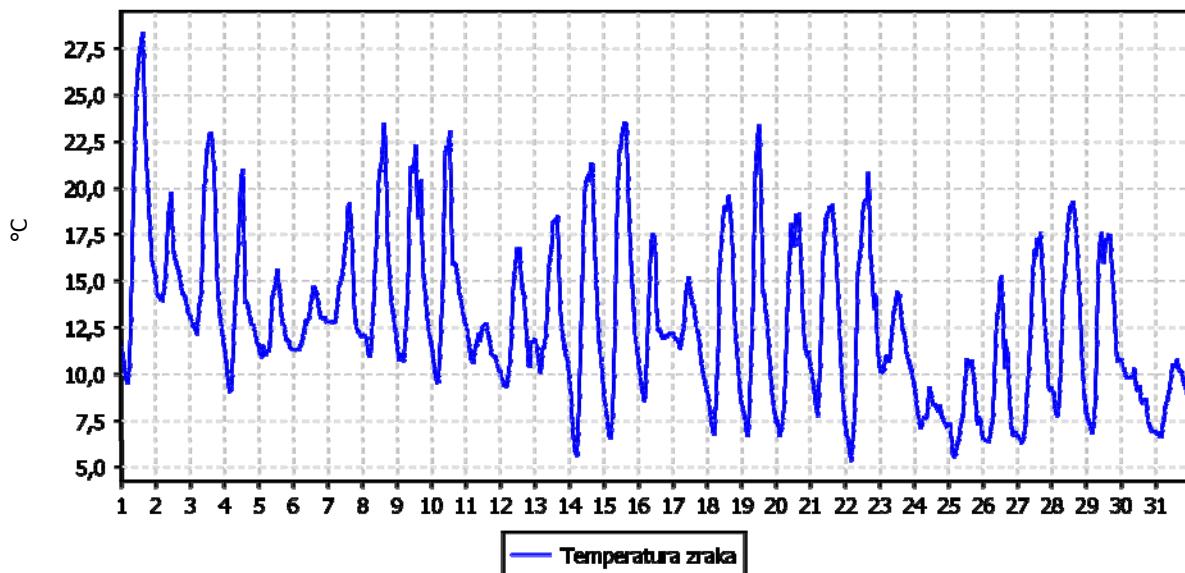
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	14	1	7	1	0	0
6.0 do 9.0 °C	266	18	133	18	3	10
9.0 do 12.0 °C	433	29	216	29	5	16
12.0 do 15.0 °C	369	25	182	24	17	55
15.0 do 18.0 °C	200	13	100	13	5	16
18.0 do 21.0 °C	125	8	70	9	1	3
21.0 do 24.0 °C	68	5	30	4	0	0
24.0 do 27.0 °C	7	0	2	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	6	0	4	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
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 %	9	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	44	3	22	3	0	0
40.0 do 50.0 %	127	9	65	9	1	3
50.0 do 60.0 %	85	6	42	6	0	0
60.0 do 70.0 %	99	7	46	6	2	6
70.0 do 80.0 %	78	5	47	6	11	35
80.0 do 90.0 %	84	6	36	5	6	19
90.0 do 100.0 %	962	65	482	65	11	35
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

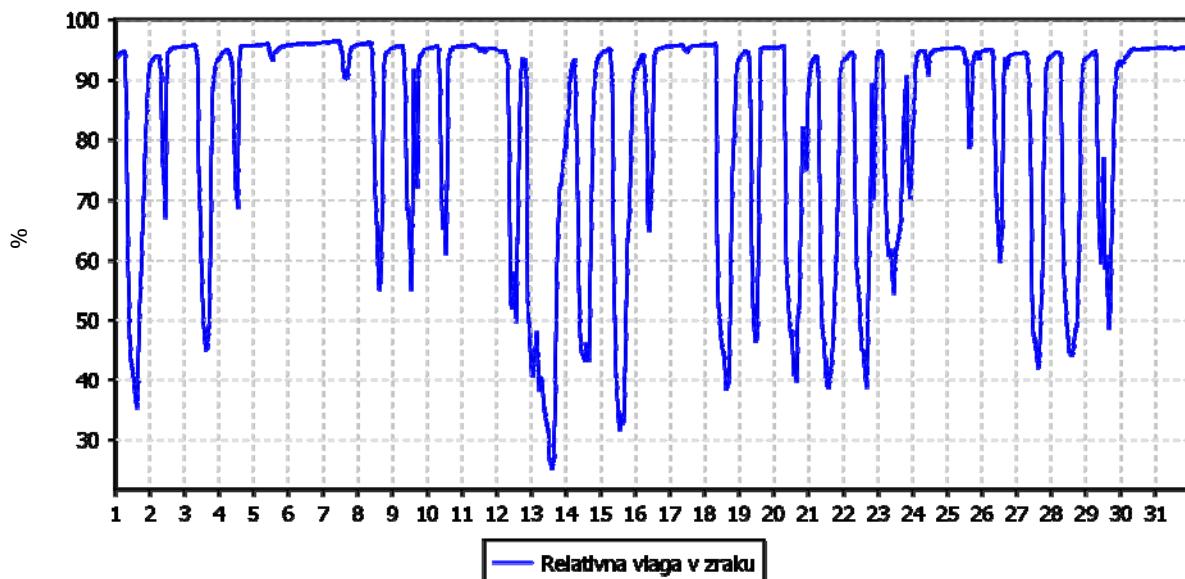
TE Šoštanj (Topolščica)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Topolščica)

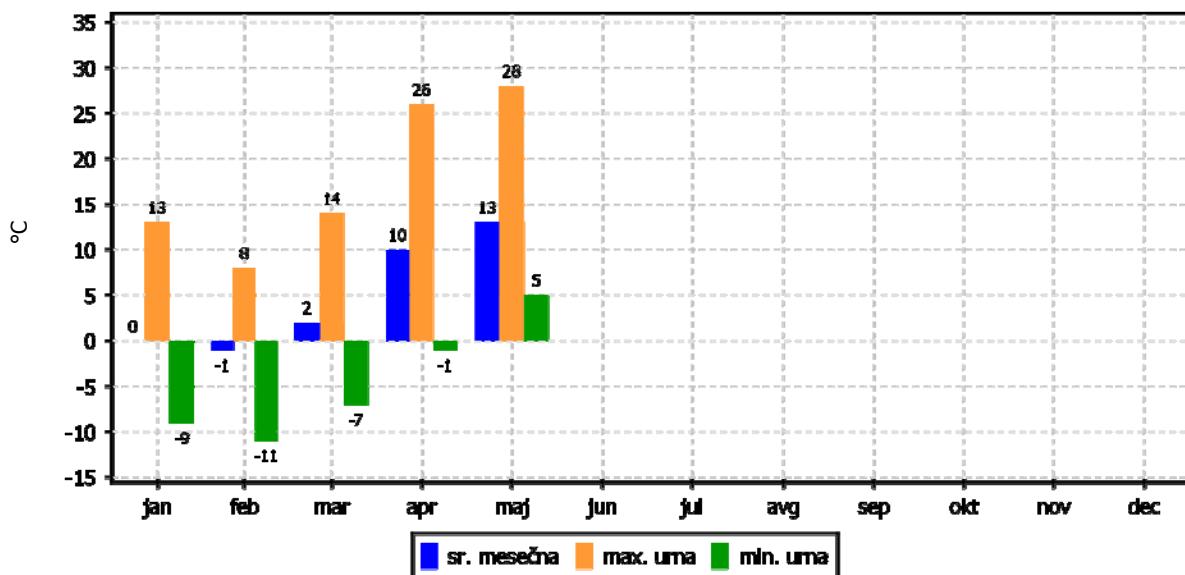
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	01.05.2013 14:00:00	97%	06.05.2013 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.05.2013	97%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	3 °C	25.05.2013 03:00:00	32%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	6 °C	24.05.2013	42%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		82%	

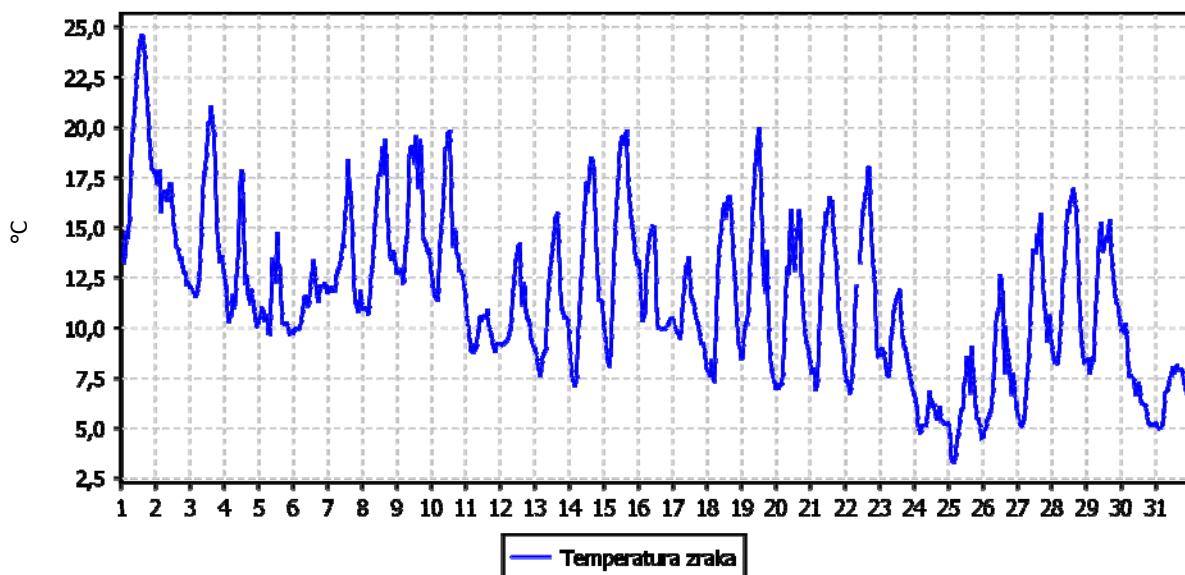
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	111	7	56	8	2	6
6.0 do 9.0 °C	288	19	143	19	3	10
9.0 do 12.0 °C	450	30	226	30	12	39
12.0 do 15.0 °C	348	23	175	24	10	32
15.0 do 18.0 °C	182	12	94	13	3	10
18.0 do 21.0 °C	89	6	39	5	1	3
21.0 do 24.0 °C	12	1	7	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	7	0	3	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	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 %	20	1	11	1	0	0
40.0 do 50.0 %	97	7	45	6	1	3
50.0 do 60.0 %	145	10	77	10	1	3
60.0 do 70.0 %	145	10	71	10	2	6
70.0 do 80.0 %	128	9	64	9	9	29
80.0 do 90.0 %	116	8	61	8	6	19
90.0 do 100.0 %	837	56	415	56	12	39
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

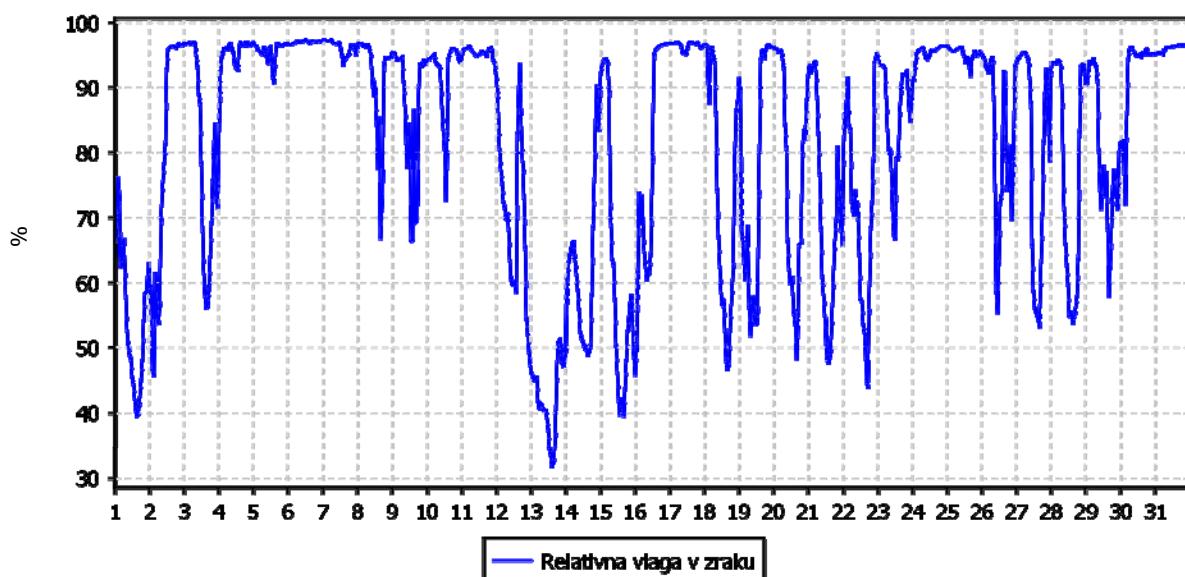
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Zavodnje)

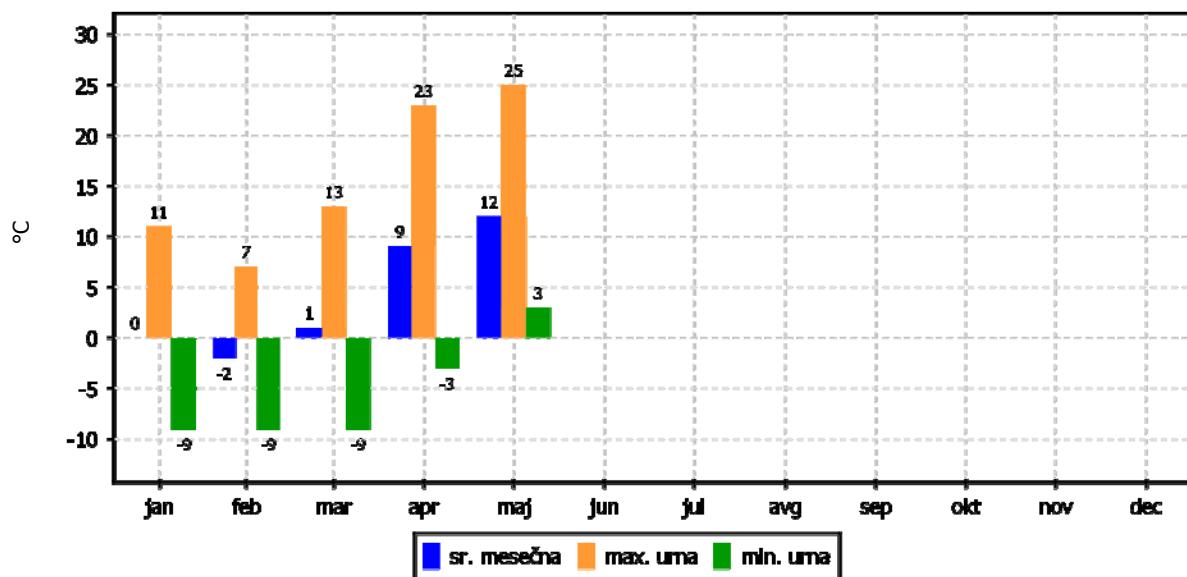
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	01.05.2013 14:00:00	96%	07.05.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.05.2013	96%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	3 °C	25.05.2013 04:00:00	33%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	25.05.2013	44%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		77%	

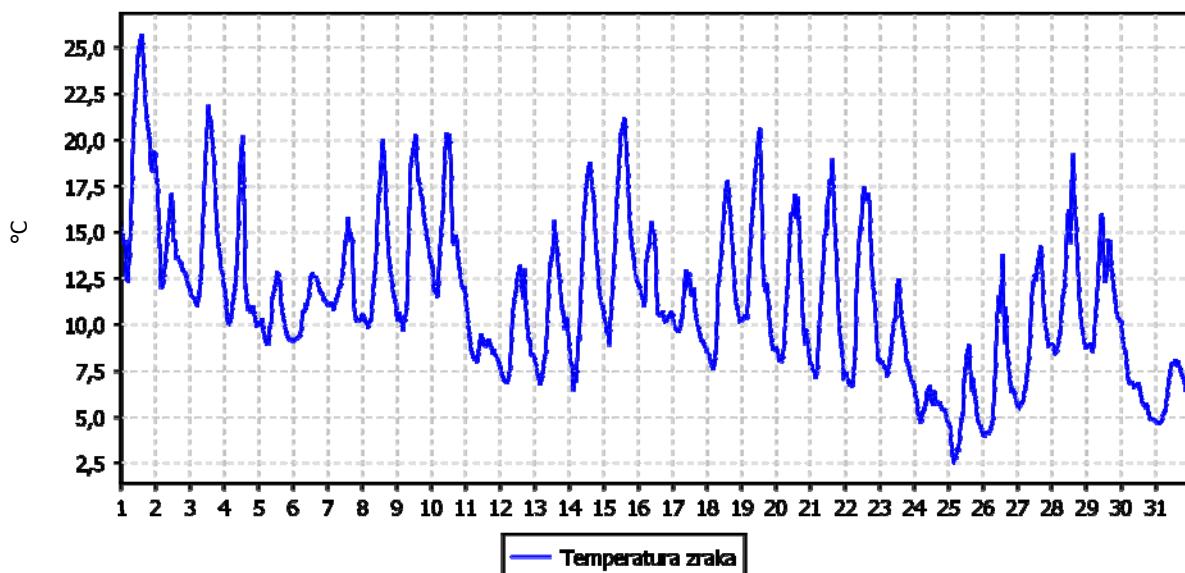
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	4	0	3	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	122	8	62	8	2	6
6.0 do 9.0 °C	324	22	161	22	5	16
9.0 do 12.0 °C	467	31	232	31	10	32
12.0 do 15.0 °C	308	21	152	20	12	39
15.0 do 18.0 °C	149	10	77	10	1	3
18.0 do 21.0 °C	90	6	45	6	1	3
21.0 do 24.0 °C	14	1	8	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	10	1	4	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
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 %	24	2	11	1	0	0
40.0 do 50.0 %	138	9	70	9	2	6
50.0 do 60.0 %	209	14	102	14	2	6
60.0 do 70.0 %	218	15	111	15	6	19
70.0 do 80.0 %	153	10	76	10	9	29
80.0 do 90.0 %	95	6	54	7	3	10
90.0 do 100.0 %	651	44	320	43	9	29
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

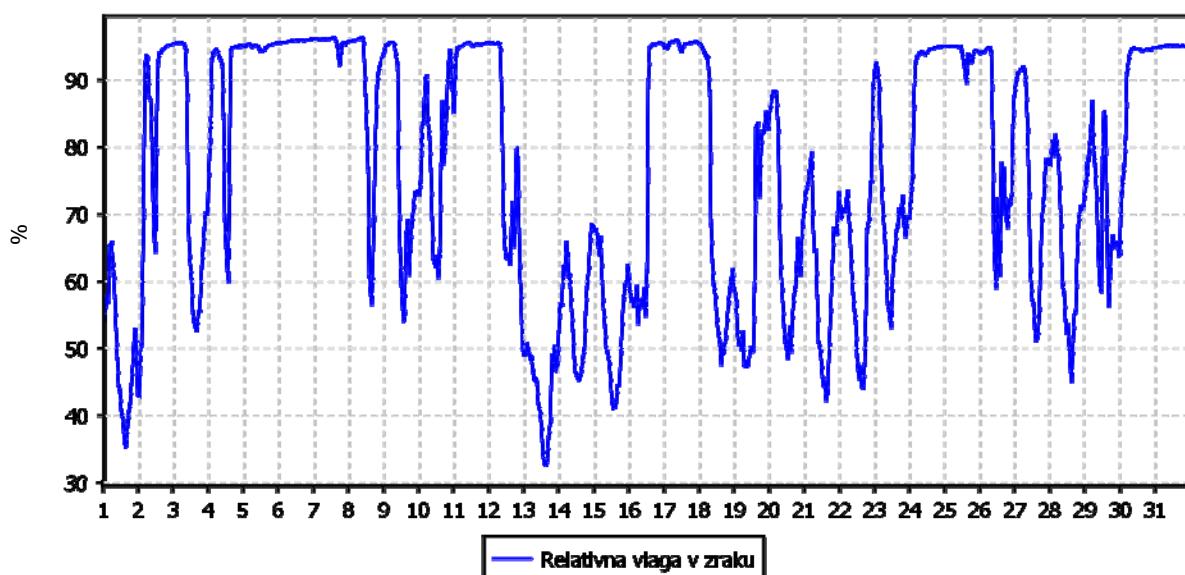
TE Šoštanj (Graška gora)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Graška gora)

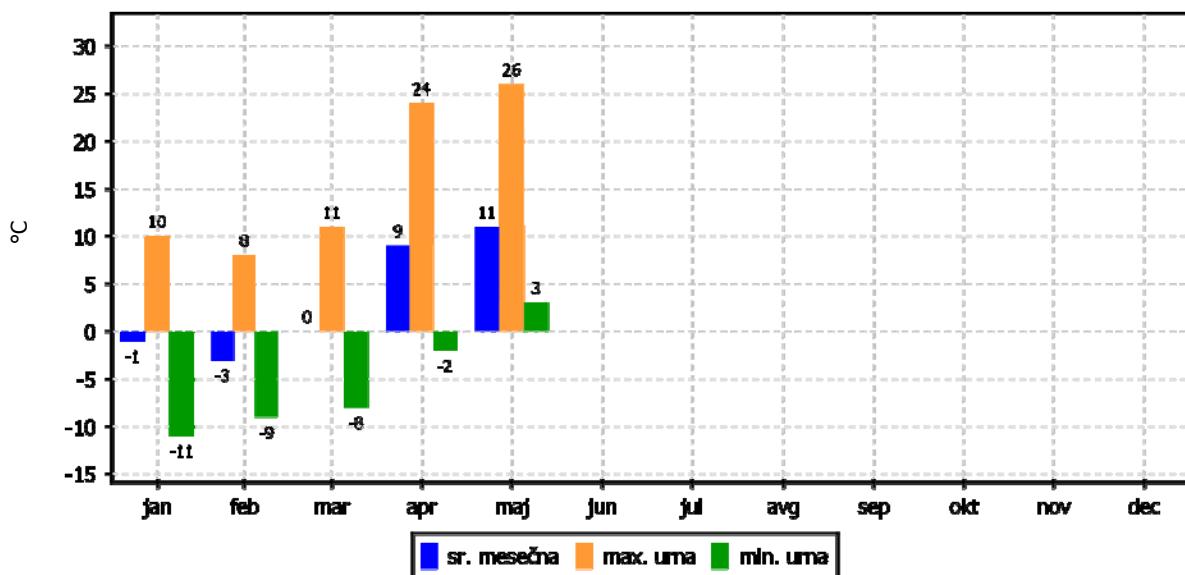
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	29 °C	01.05.2013 15:00:00	97%	07.05.2013 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	01.05.2013	93%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	7 °C	25.05.2013 04:00:00	25%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	24.05.2013	38%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		71%	

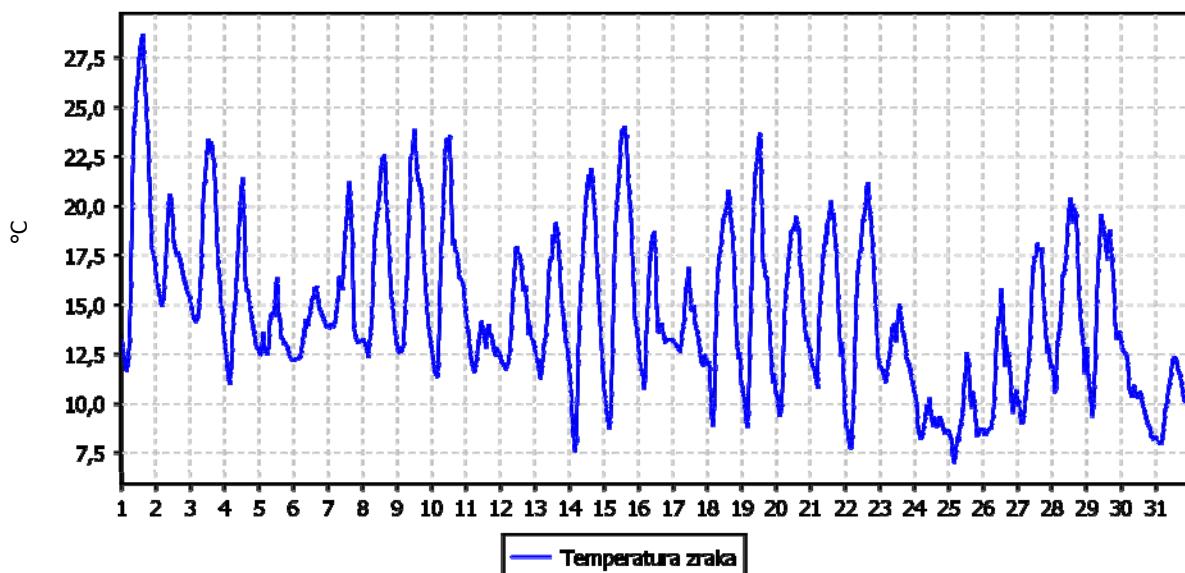
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	110	7	55	7	0	0
9.0 do 12.0 °C	282	19	140	19	5	16
12.0 do 15.0 °C	516	35	258	35	11	35
15.0 do 18.0 °C	279	19	137	18	13	42
18.0 do 21.0 °C	194	13	98	13	2	6
21.0 do 24.0 °C	84	6	47	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	15	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	8	1	4	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
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 %	10	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	77	5	37	5	1	3
40.0 do 50.0 %	177	12	86	12	0	0
50.0 do 60.0 %	194	13	98	13	7	23
60.0 do 70.0 %	169	11	93	13	7	23
70.0 do 80.0 %	258	17	128	17	6	19
80.0 do 90.0 %	351	24	175	24	9	29
90.0 do 100.0 %	252	17	122	16	1	3
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

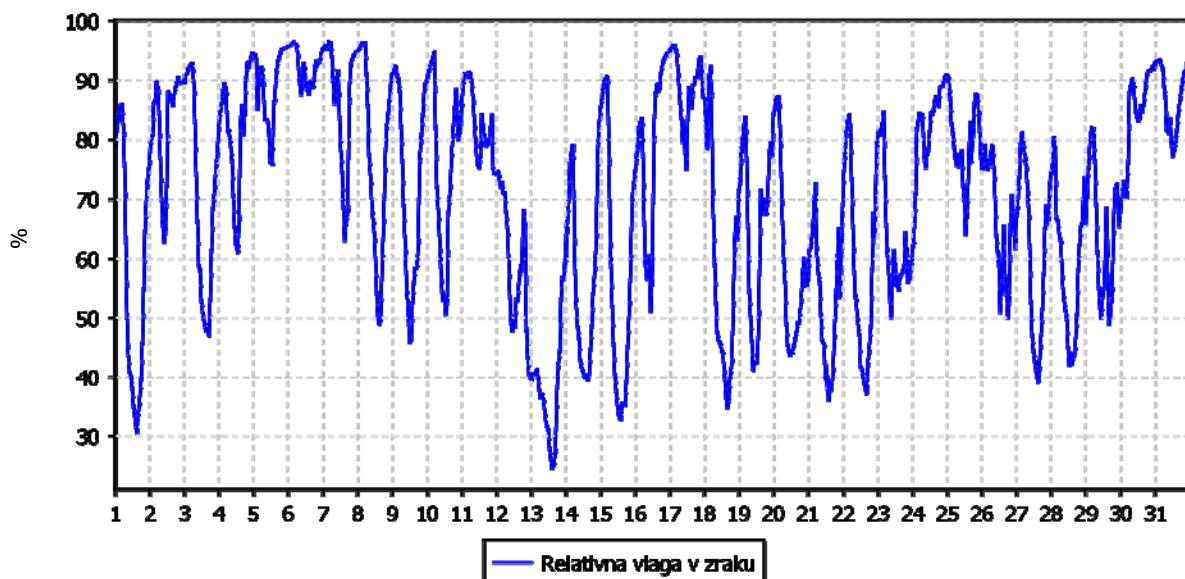
TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Velenje)

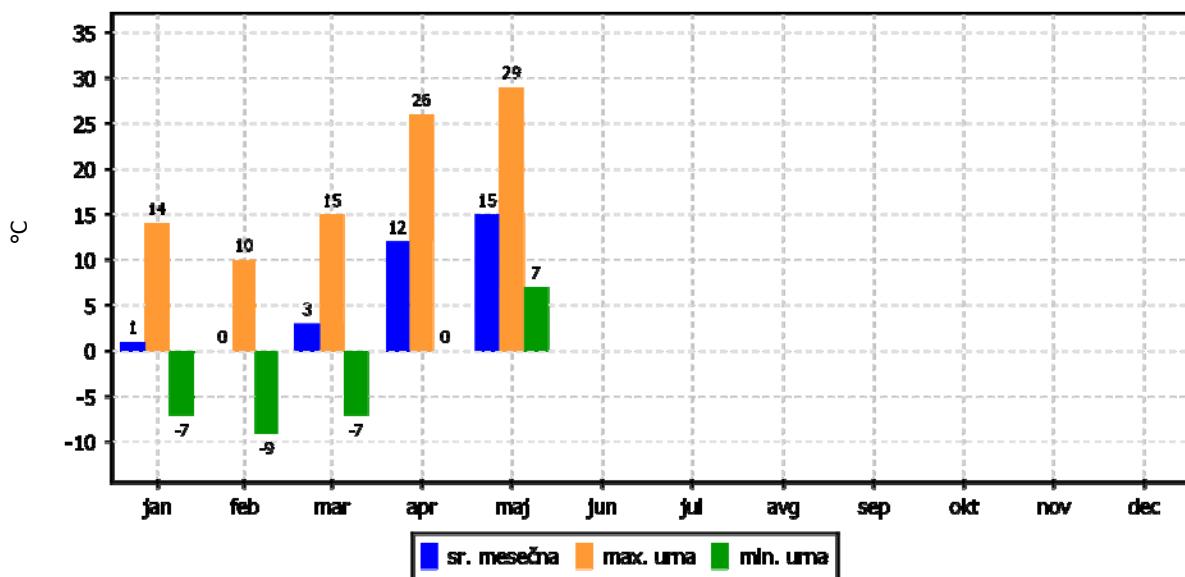
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	01.05.2013 14:00:00	96%	24.05.2013 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	01.05.2013	95%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	5 °C	25.05.2013 04:00:00	36%	13.05.2013 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	24.05.2013	44%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		74%	

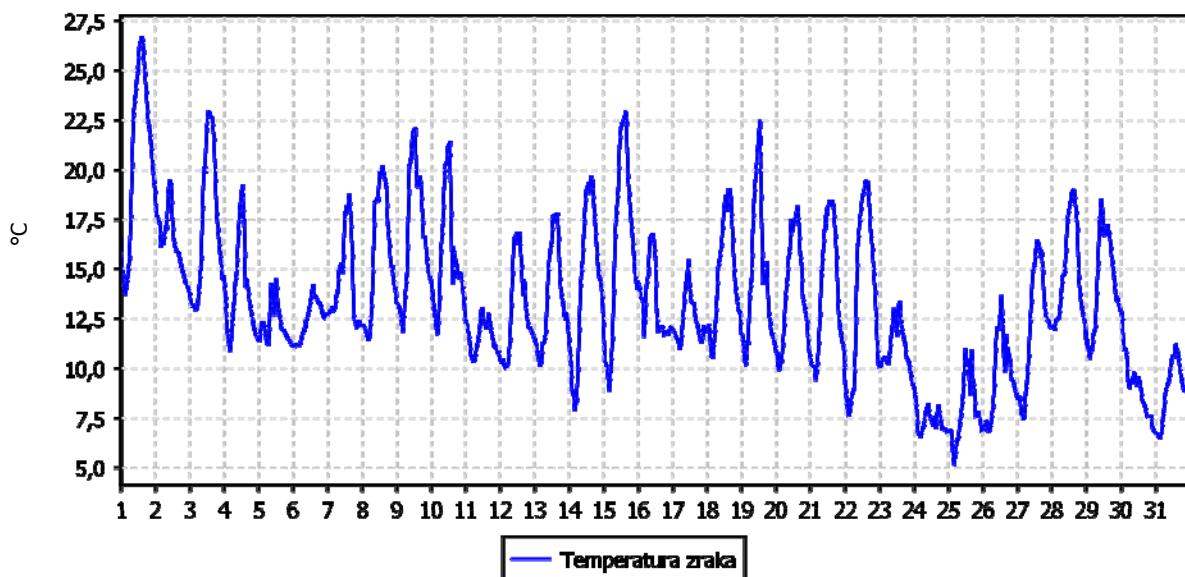
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	4	0	3	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	174	12	86	12	3	10
9.0 do 12.0 °C	404	27	197	26	4	13
12.0 do 15.0 °C	449	30	229	31	17	55
15.0 do 18.0 °C	248	17	126	17	6	19
18.0 do 21.0 °C	145	10	71	10	1	3
21.0 do 24.0 °C	49	3	25	3	0	0
24.0 do 27.0 °C	15	1	7	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	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 %	9	1	5	1	0	0
40.0 do 50.0 %	185	12	90	12	1	3
50.0 do 60.0 %	191	13	97	13	5	16
60.0 do 70.0 %	259	17	130	17	8	26
70.0 do 80.0 %	184	12	93	13	5	16
80.0 do 90.0 %	186	13	88	12	5	16
90.0 do 100.0 %	474	32	241	32	7	23
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

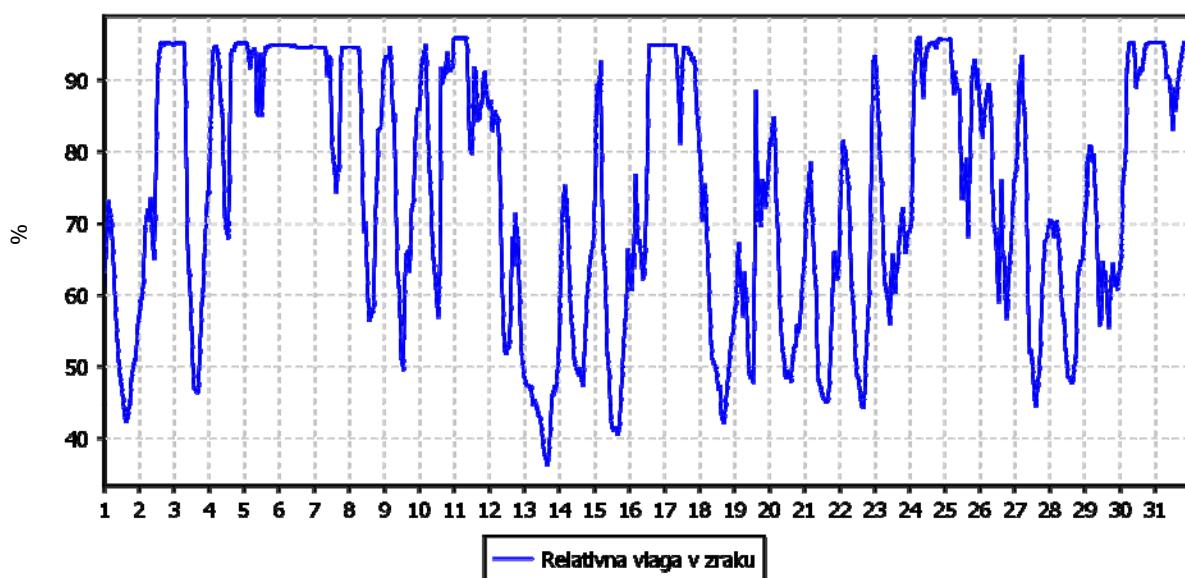
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

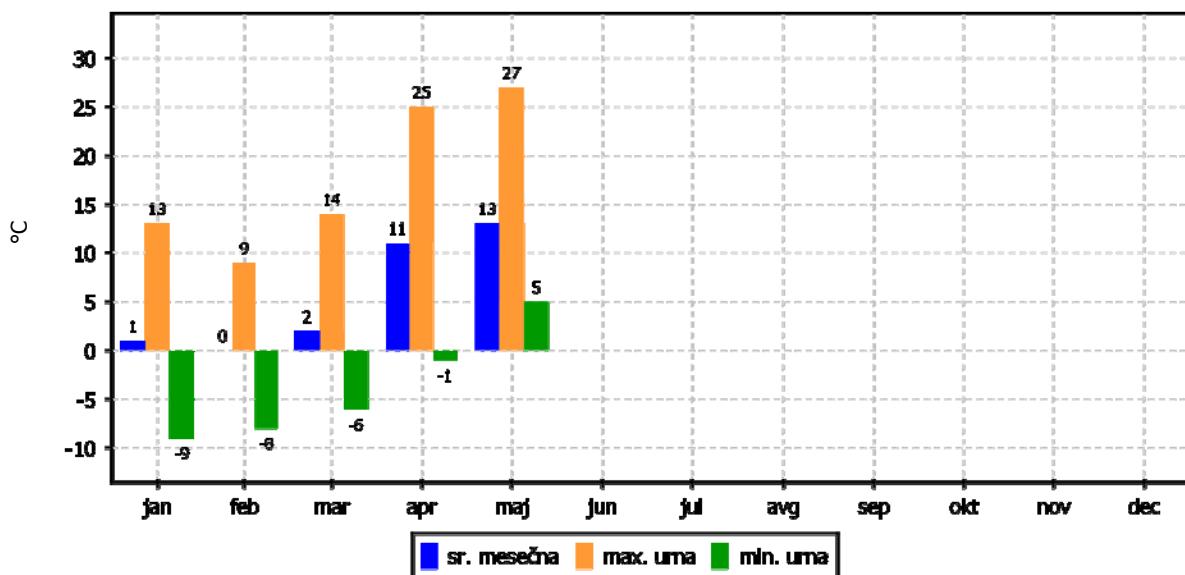
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	01.05.2013 15:00:00	99%	07.05.2013 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.05.2013	98%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	25.05.2013 04:00:00	27%	13.05.2013 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	24.05.2013	41%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		77%	

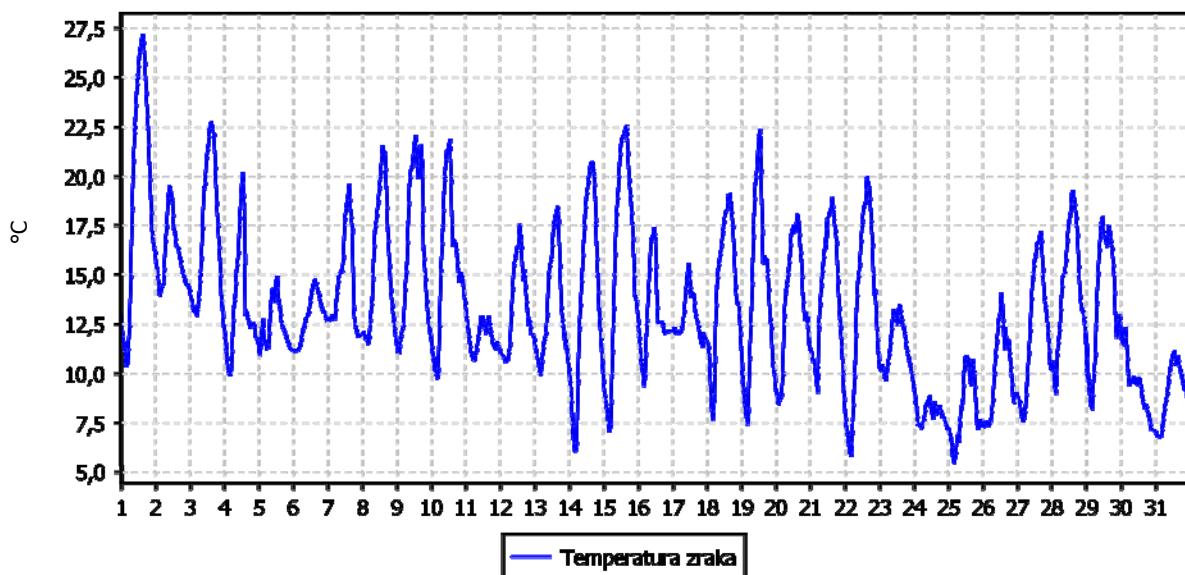
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	10	1	4	1	0	0
6.0 do 9.0 °C	194	13	101	14	2	6
9.0 do 12.0 °C	393	26	194	26	5	16
12.0 do 15.0 °C	432	29	215	29	17	55
15.0 do 18.0 °C	252	17	127	17	6	19
18.0 do 21.0 °C	138	9	70	9	1	3
21.0 do 24.0 °C	55	4	25	3	0	0
24.0 do 27.0 °C	11	1	7	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	3	0	1	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
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 %	8	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	45	3	22	3	0	0
40.0 do 50.0 %	181	12	83	11	1	3
50.0 do 60.0 %	155	10	87	12	2	6
60.0 do 70.0 %	177	12	87	12	10	32
70.0 do 80.0 %	127	9	68	9	4	13
80.0 do 90.0 %	135	9	62	8	5	16
90.0 do 100.0 %	660	44	331	44	9	29
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

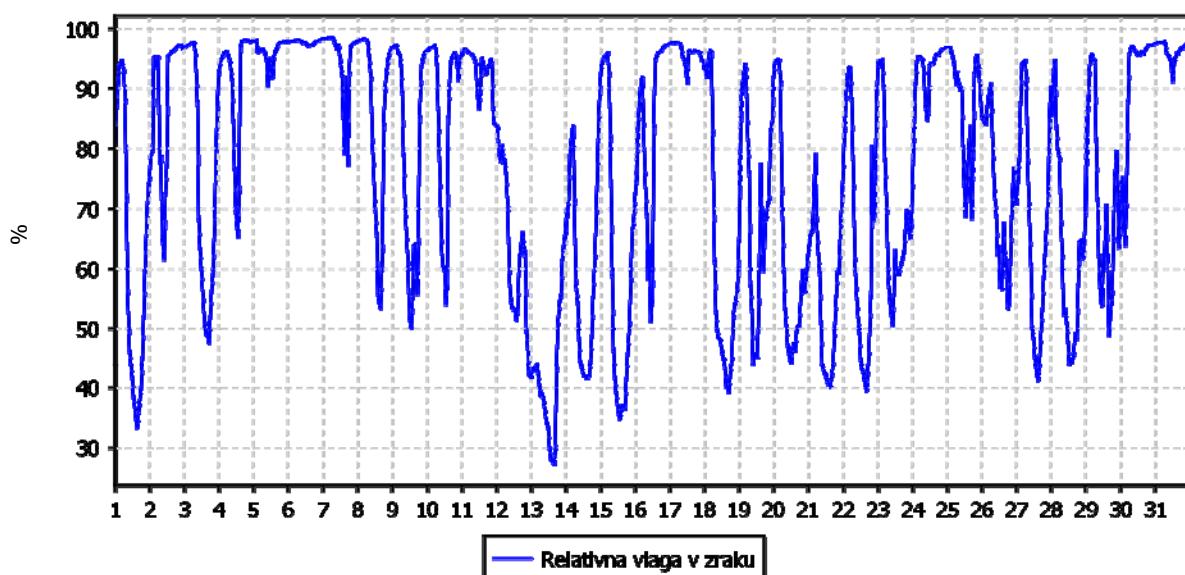
TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Škale)

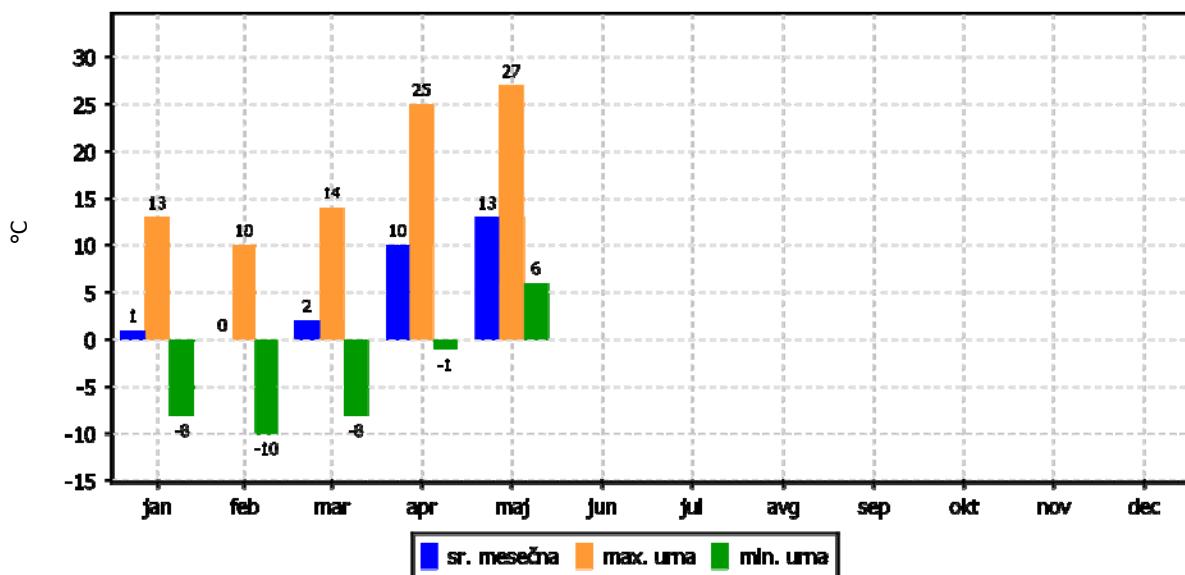
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	01.05.2013 14:00:00	100%	04.05.2013 19:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	01.05.2013	98%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	25.05.2013 04:00:00	24%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	24.05.2013	43%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		84%	

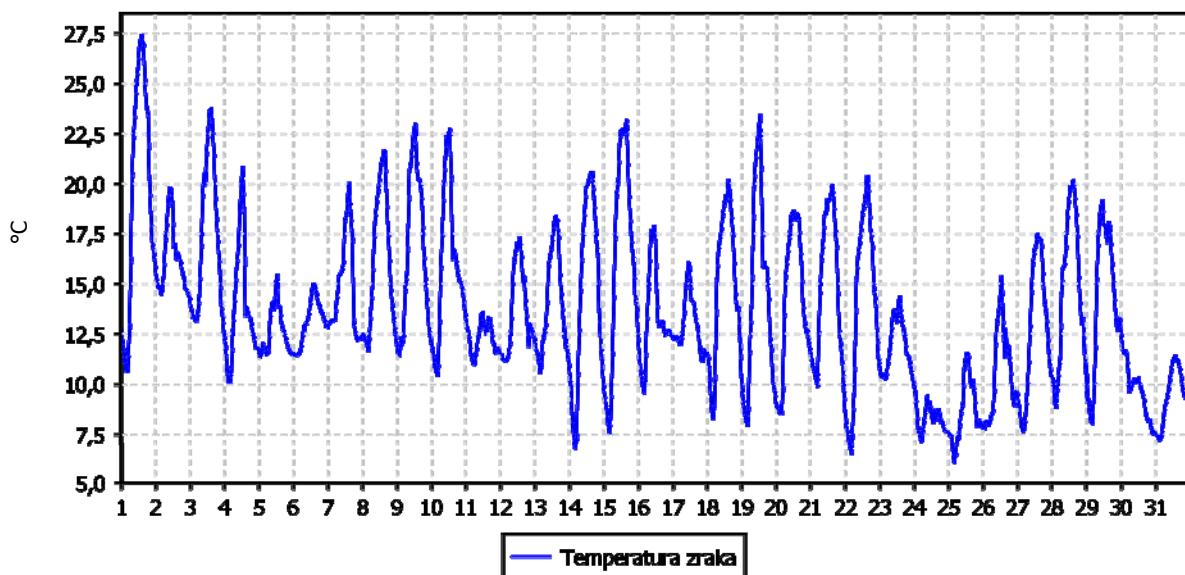
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	1	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	181	12	93	13	2	6
9.0 do 12.0 °C	379	25	187	25	4	13
12.0 do 15.0 °C	417	28	213	29	18	58
15.0 do 18.0 °C	250	17	122	16	6	19
18.0 do 21.0 °C	182	12	90	12	1	3
21.0 do 24.0 °C	62	4	32	4	0	0
24.0 do 27.0 °C	11	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	5	0	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	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 %	10	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	44	3	22	3	0	0
40.0 do 50.0 %	106	7	53	7	1	3
50.0 do 60.0 %	79	5	41	6	0	0
60.0 do 70.0 %	78	5	37	5	3	10
70.0 do 80.0 %	94	6	44	6	6	19
80.0 do 90.0 %	98	7	60	8	7	23
90.0 do 100.0 %	979	66	482	65	14	45
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

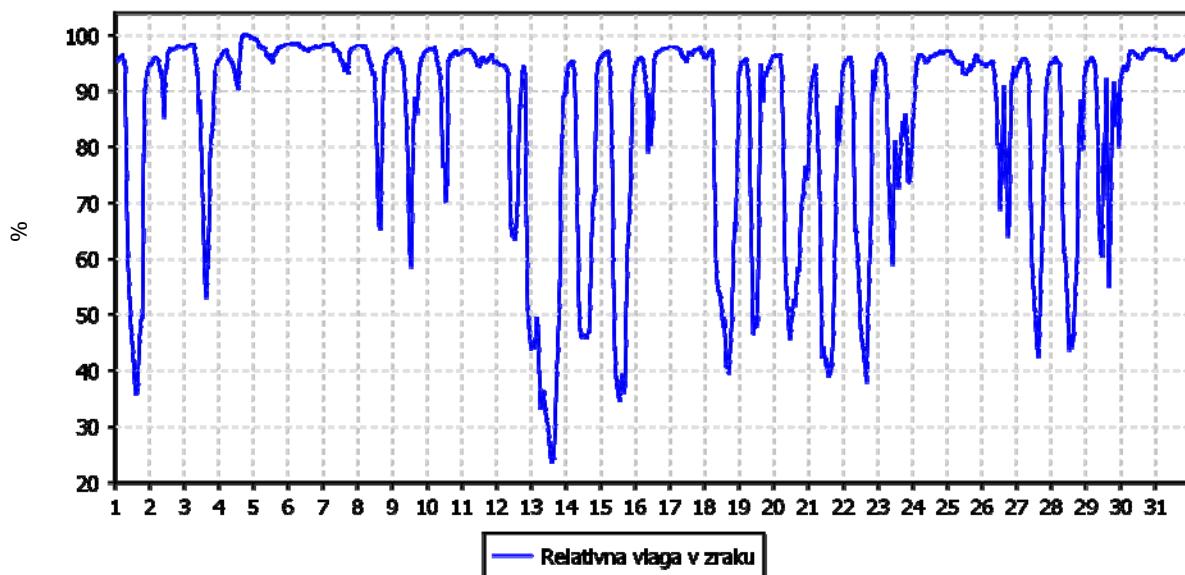
TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Pesje)

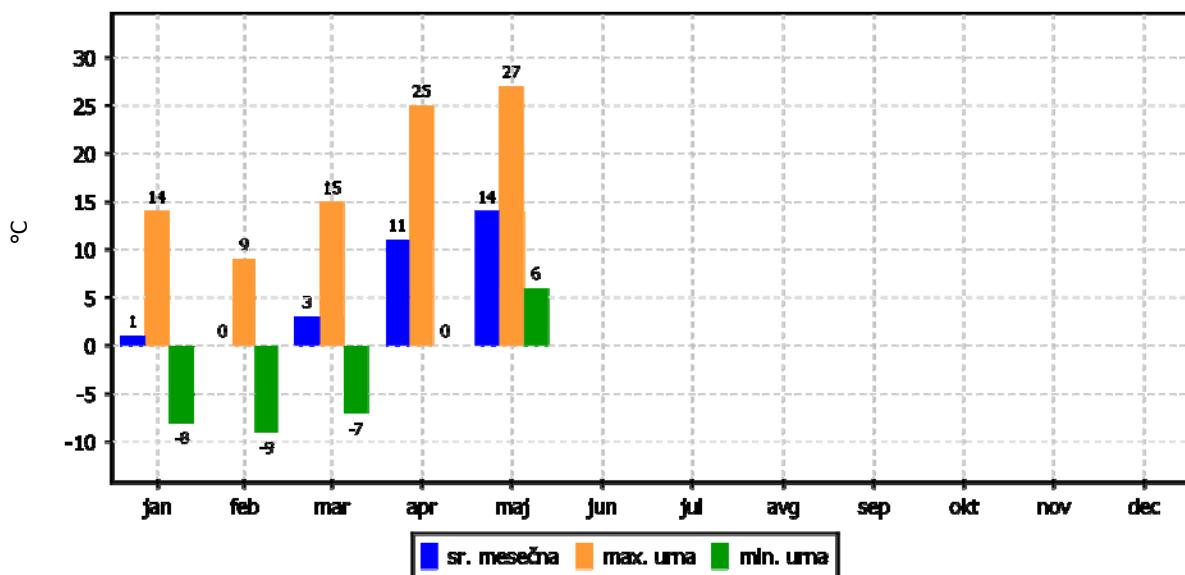
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	01.05.2013 14:00:00	99%	07.05.2013 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.05.2013	99%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	6 °C	22.05.2013 04:00:00	23%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	24.05.2013	38%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		79%	

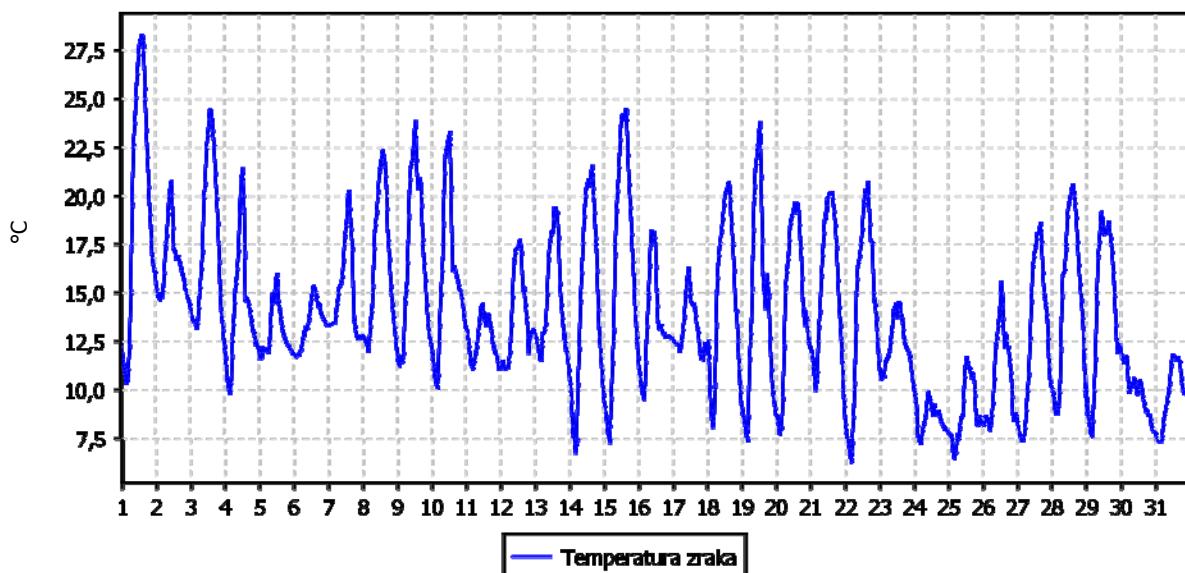
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	188	13	98	13	2	6
9.0 do 12.0 °C	334	22	162	22	3	10
12.0 do 15.0 °C	445	30	229	31	16	52
15.0 do 18.0 °C	242	16	112	15	9	29
18.0 do 21.0 °C	182	12	97	13	1	3
21.0 do 24.0 °C	72	5	33	4	0	0
24.0 do 27.0 °C	16	1	9	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	9	1	4	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
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 %	17	1	7	1	0	0
30.0 do 40.0 %	88	6	41	6	1	3
40.0 do 50.0 %	151	10	80	11	0	0
50.0 do 60.0 %	158	11	76	10	1	3
60.0 do 70.0 %	108	7	56	8	8	26
70.0 do 80.0 %	50	3	27	4	6	19
80.0 do 90.0 %	57	4	33	4	4	13
90.0 do 100.0 %	859	58	424	57	11	35
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

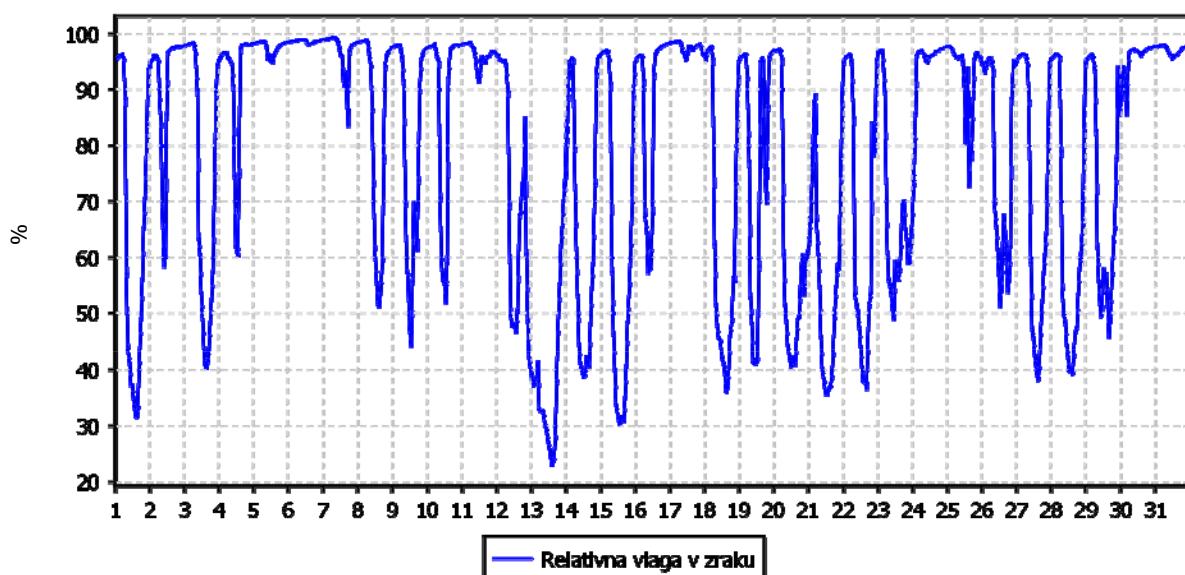
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

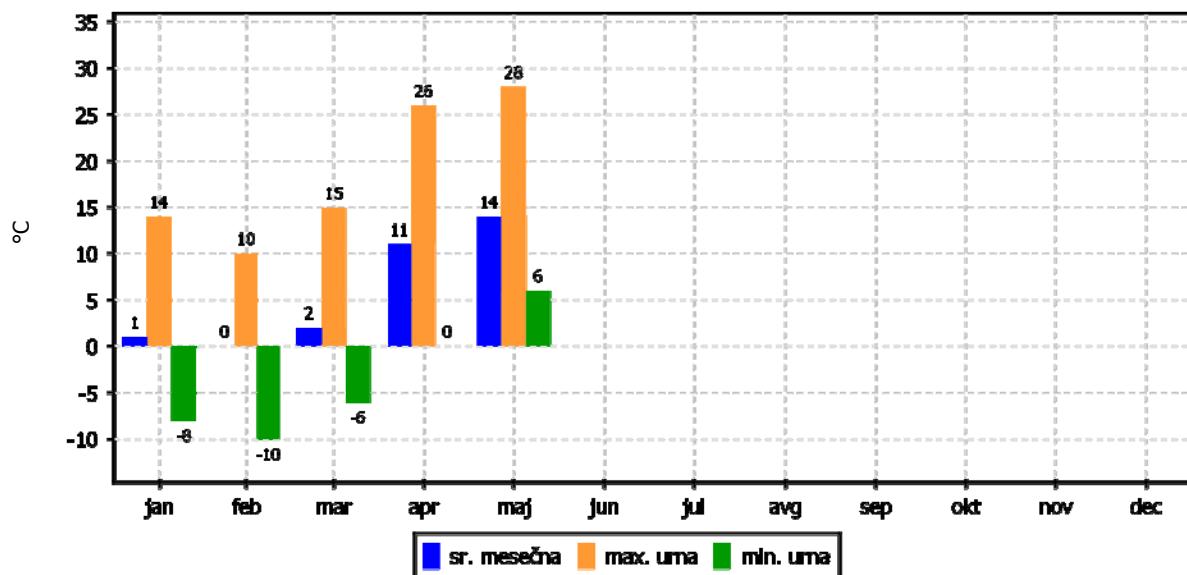
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	01.05.2013 14:00:00	99%	04.05.2013 16:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	01.05.2013	97%	06.05.2013
Minimalna urna vrednost	5 °C	22.05.2013 04:00:00	26%	13.05.2013 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	24.05.2013	42%	13.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		77%	

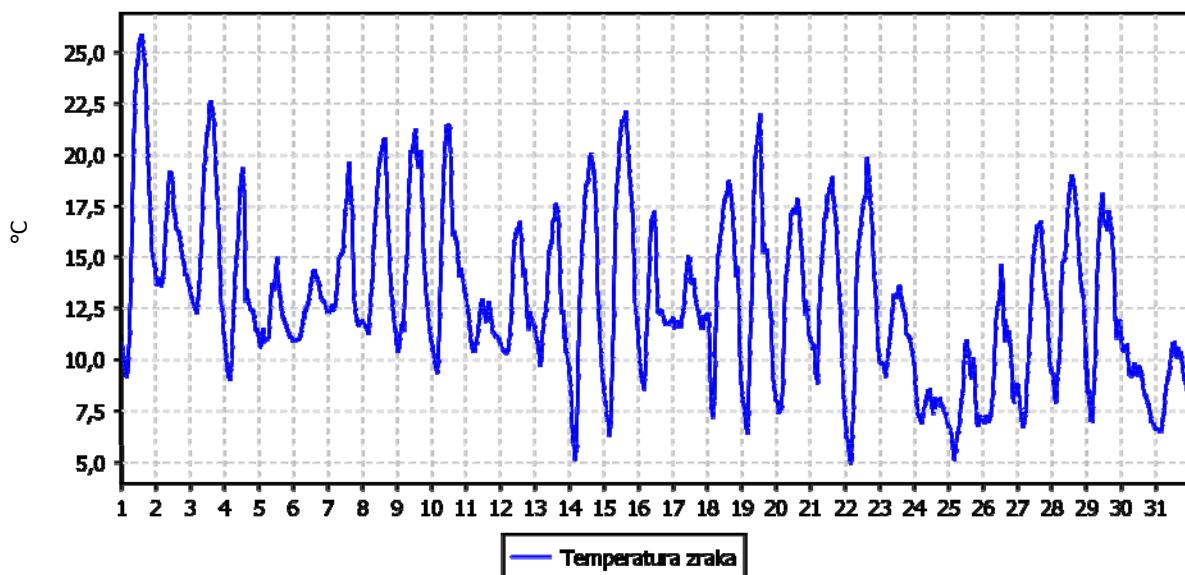
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	17	1	9	1	0	0
6.0 do 9.0 °C	236	16	113	15	3	10
9.0 do 12.0 °C	426	29	215	29	5	16
12.0 do 15.0 °C	379	25	192	26	16	52
15.0 do 18.0 °C	240	16	119	16	7	23
18.0 do 21.0 °C	138	9	71	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	38	3	18	2	0	0
24.0 do 27.0 °C	14	1	7	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	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 %	9	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	34	2	17	2	0	0
40.0 do 50.0 %	159	11	80	11	1	3
50.0 do 60.0 %	176	12	89	12	1	3
60.0 do 70.0 %	167	11	85	11	10	32
70.0 do 80.0 %	154	10	71	10	4	13
80.0 do 90.0 %	123	8	71	10	6	19
90.0 do 100.0 %	666	45	327	44	9	29
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

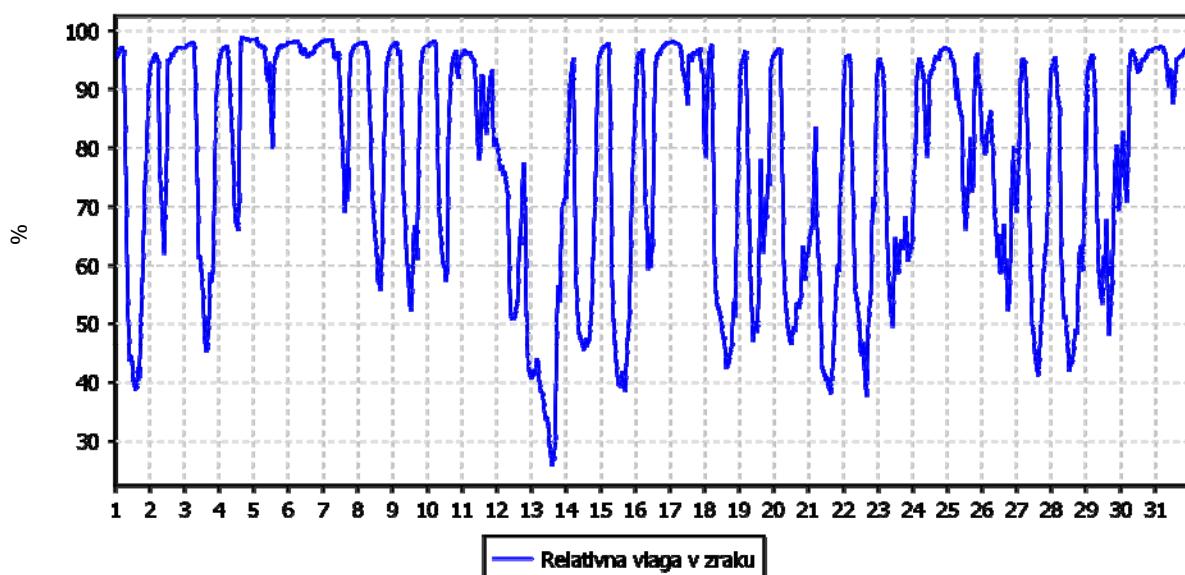
TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.05.2013 do 01.06.2013

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

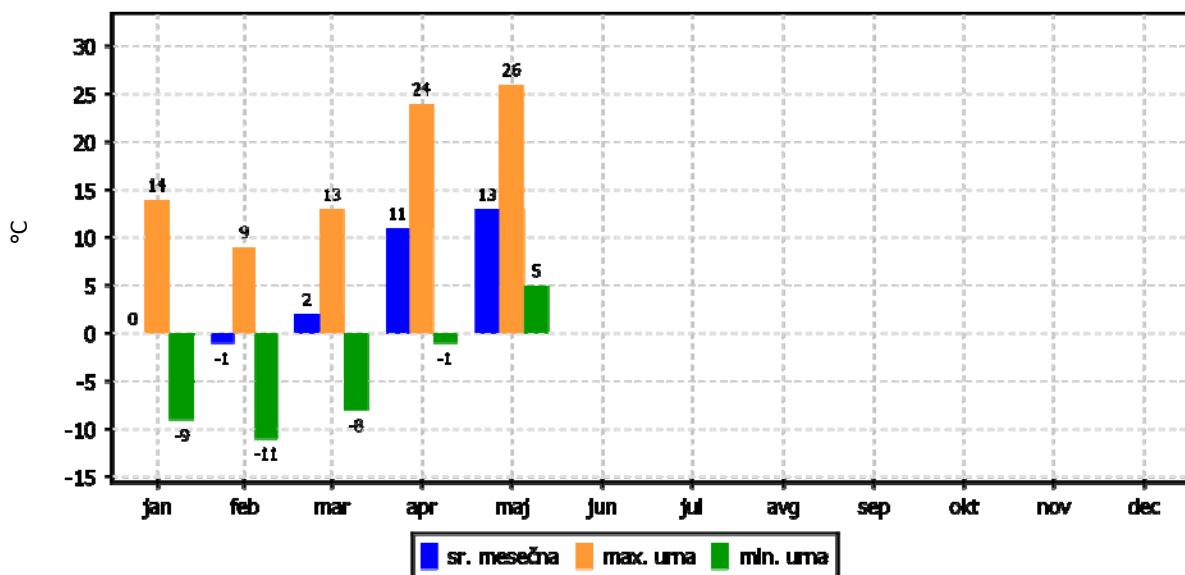
01.05.2013 do 01.06.2013



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: 01.05.2013 do 01.06.2013

TEMPERATURA

Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	01.05.2013 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	01.05.2013
Minimalna urna vrednost	7 °C	22.05.2013 04:00:00
Minimalna dnevna vrednost	9 °C	24.05.2013
Srednja vrednost v obdobju	14 °C	

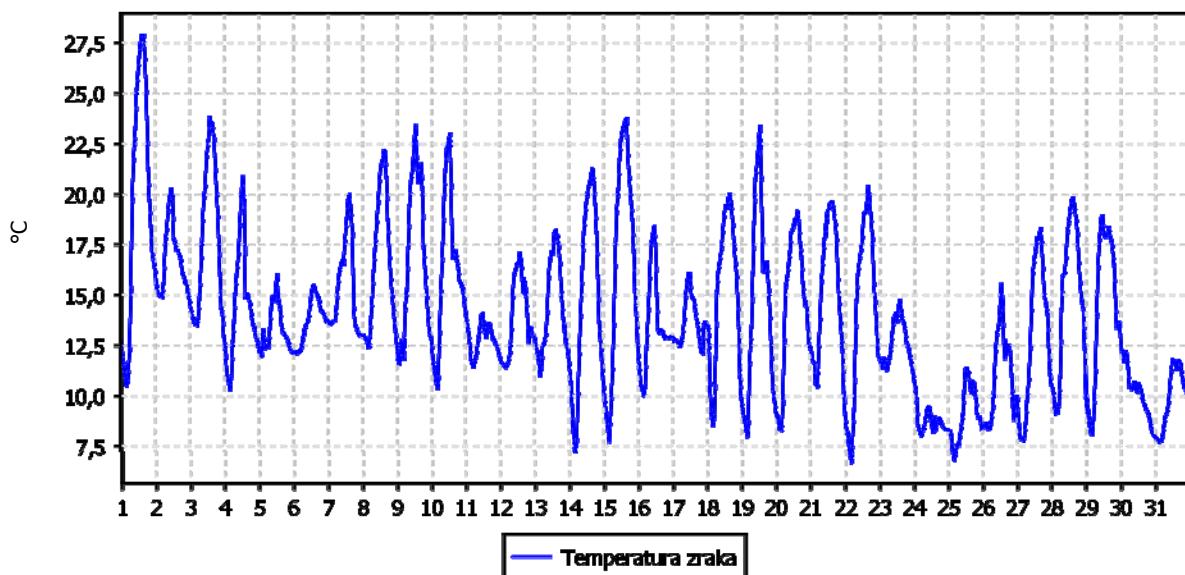
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-5.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	0	0	0	0	0	0
6.0 do 9.0 °C	160	11	79	11	1	3
9.0 do 12.0 °C	305	20	144	19	4	13
12.0 do 15.0 °C	472	32	244	33	16	52
15.0 do 18.0 °C	276	19	140	19	9	29
18.0 do 21.0 °C	189	13	95	13	1	3
21.0 do 24.0 °C	68	5	34	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	11	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	7	0	3	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	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 %	1	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	0	0	1	0	0	0
60.0 do 70.0 %	2	0	0	0	0	0
70.0 do 80.0 %	5	0	1	0	0	0
80.0 do 90.0 %	5	0	8	1	2	6
90.0 do 100.0 %	1475	99	734	99	29	94
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

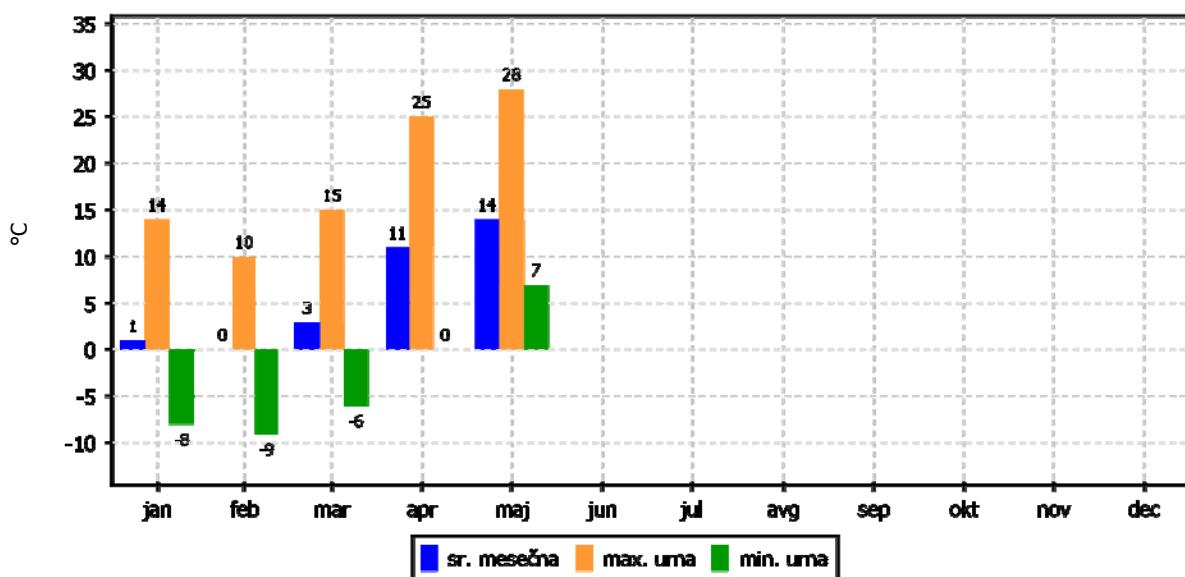
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.05.2013 do 01.06.2013

**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: 01.05.2013 do 01.06.2013

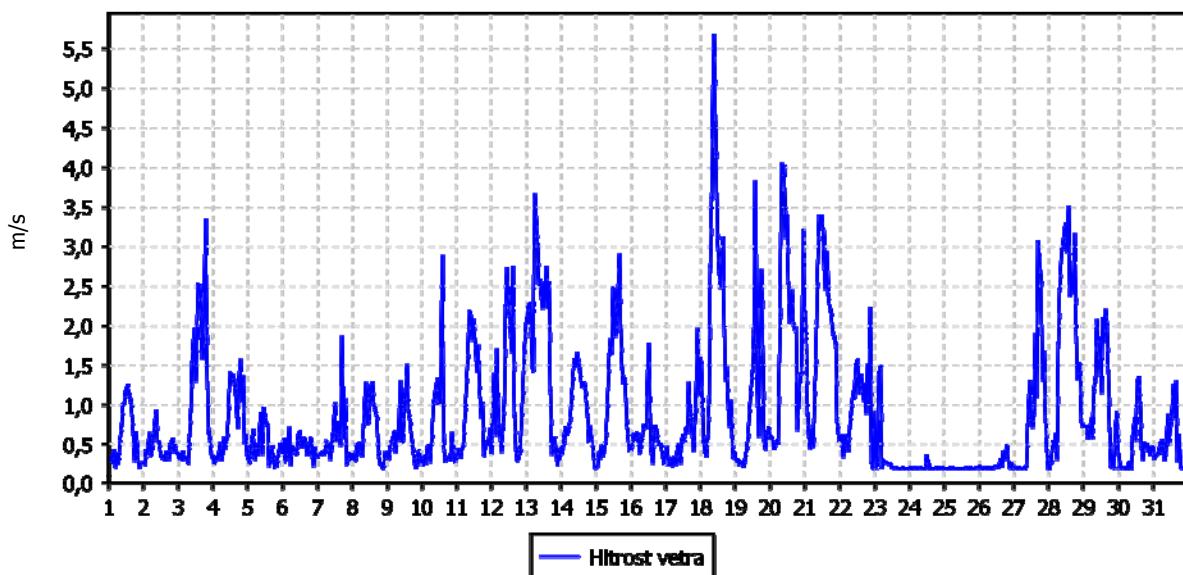
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	18.05.2013 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	18.05.2013 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.05.2013 11:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	24.05.2013 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	6	34	9	7	9	4	9	0	0	0	0	78	52
NNE	5	20	11	5	10	6	9	2	0	0	0	68	46
NE	7	14	7	13	21	7	4	0	0	0	0	73	49
ENE	7	11	10	9	13	6	1	0	0	0	0	57	38
E	2	8	4	8	9	1	0	0	0	0	0	32	22
ESE	3	5	7	13	22	7	0	0	0	0	0	57	38
SE	3	15	7	14	18	1	0	0	0	0	0	58	39
SSE	10	21	6	11	13	6	0	0	0	0	0	67	45
S	3	14	7	9	12	4	4	0	0	0	0	53	36
SSW	1	16	3	9	7	16	27	11	0	0	0	90	61
SW	11	38	6	10	11	18	55	31	3	0	0	183	123
WSW	8	47	5	9	4	6	7	1	0	0	0	87	59
W	7	60	15	5	3	0	0	0	0	0	0	90	61
WNW	18	157	50	17	2	0	1	0	0	0	0	245	165
NW	17	88	39	12	1	1	1	0	0	0	0	159	107
NNW	8	29	15	10	5	6	11	6	0	0	0	90	61
SKUPAJ	116	577	201	161	160	89	129	51	3	0	0	1487	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

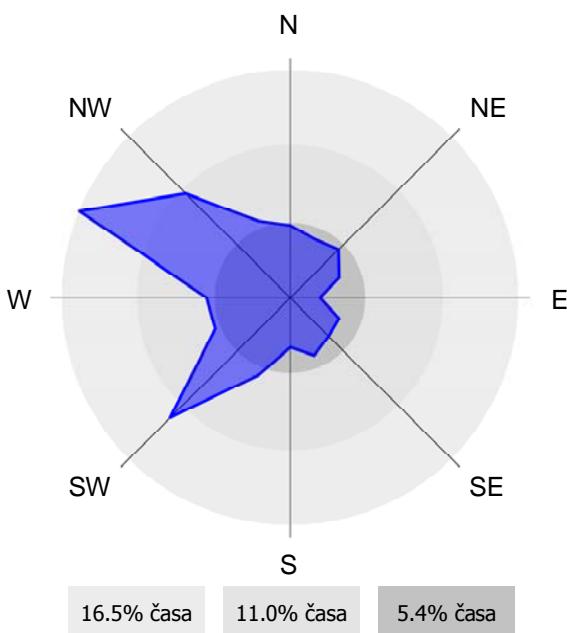
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Topolšica

Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

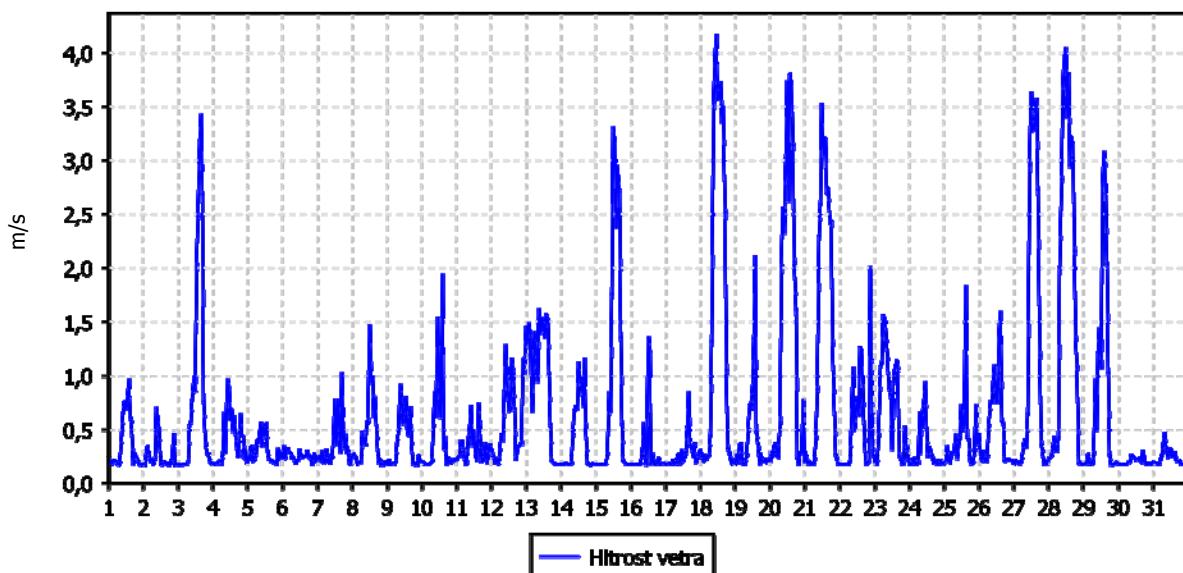
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	18.05.2013 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	18.05.2013 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.05.2013 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.05.2013 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%											
N	44	33	4	1	0	0	0	0	0	0	0	82	55
NNE	69	43	2	0	0	0	0	0	0	0	0	114	77
NE	67	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	76
ENE	18	29	1	1	0	0	0	0	0	0	0	49	33
E	22	18	0	3	3	0	0	0	0	0	0	46	31
ESE	13	14	6	3	3	5	0	0	0	0	0	44	30
SE	11	13	3	6	5	4	0	0	0	0	0	42	28
SSE	7	14	4	2	11	2	1	0	0	0	0	41	28
S	14	20	7	8	3	0	0	0	0	0	0	52	35
SSW	30	31	8	12	5	1	1	0	0	0	0	88	59
SW	58	58	9	14	8	12	26	40	0	0	0	225	151
WSW	38	53	15	25	18	9	25	28	0	0	0	211	142
W	26	44	18	33	22	1	0	0	0	0	0	144	97
WNW	25	47	7	5	2	0	0	0	0	0	0	86	58
NW	37	35	3	0	0	0	0	0	0	0	0	75	50
NNW	30	40	4	2	0	0	0	0	0	0	0	76	51
SKUPAJ	509	538	91	115	80	34	53	68	0	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

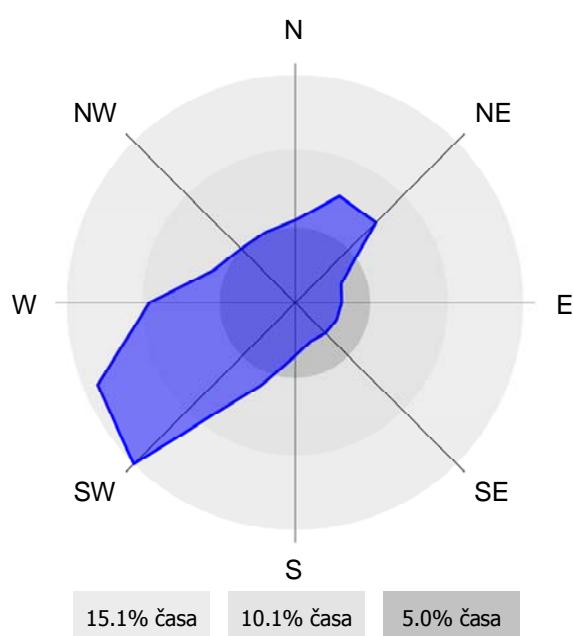
TE Šoštanj (Topolšica)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

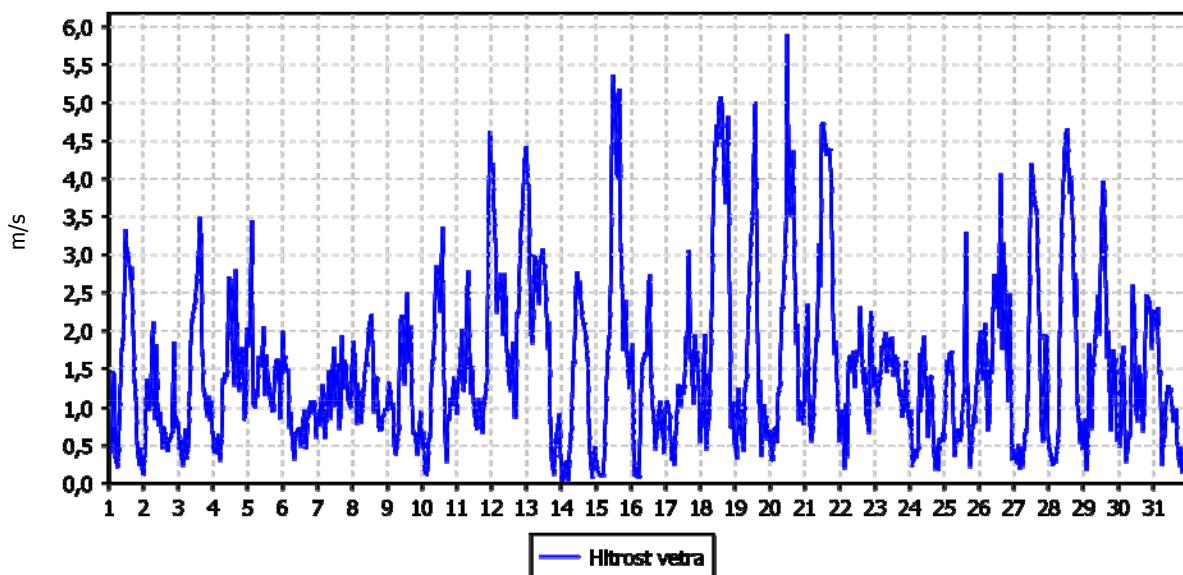
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	20.05.2013 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	20.05.2013 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.05.2013 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.05.2013 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	22	

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	6	18	18	40	42	16	2	0	0	0	0	142	97
NNE	3	9	9	18	15	1	0	0	0	0	0	55	38
NE	2	21	9	8	6	3	1	0	0	0	0	50	34
ENE	1	8	7	9	6	6	1	0	0	0	0	38	26
E	2	16	5	10	10	6	2	0	0	0	0	51	35
ESE	0	15	12	17	45	28	21	1	0	0	0	139	95
SE	2	7	7	7	23	17	37	11	0	0	0	111	76
SSE	3	6	11	9	11	19	16	4	0	0	0	79	54
S	0	7	3	12	25	19	16	56	6	0	0	144	98
SSW	1	7	5	15	17	10	15	24	1	0	0	95	65
SW	0	8	7	9	8	18	12	17	2	0	0	81	55
WSW	1	12	4	4	6	9	9	6	2	1	0	54	37
W	1	12	8	6	6	3	11	5	0	0	0	52	35
WNW	3	5	8	10	37	31	54	25	0	0	0	173	118
NW	4	11	8	14	25	18	15	2	0	0	0	97	66
NNW	4	20	7	21	29	17	7	0	0	0	0	105	72
SKUPAJ	33	182	128	209	311	221	219	151	11	1	0	1466	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

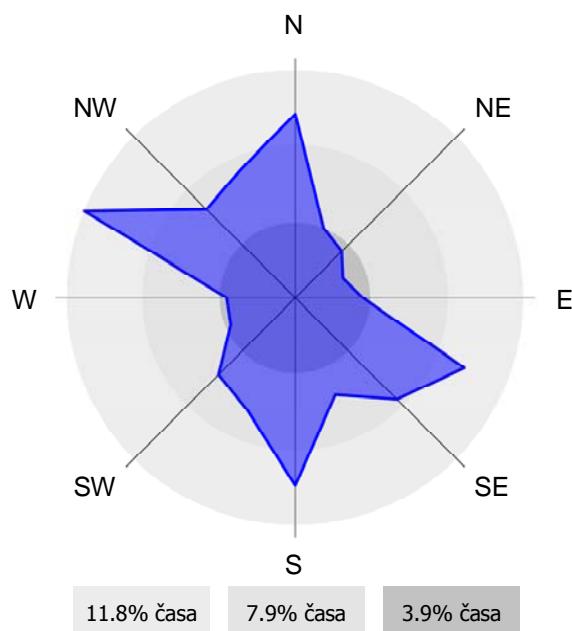
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

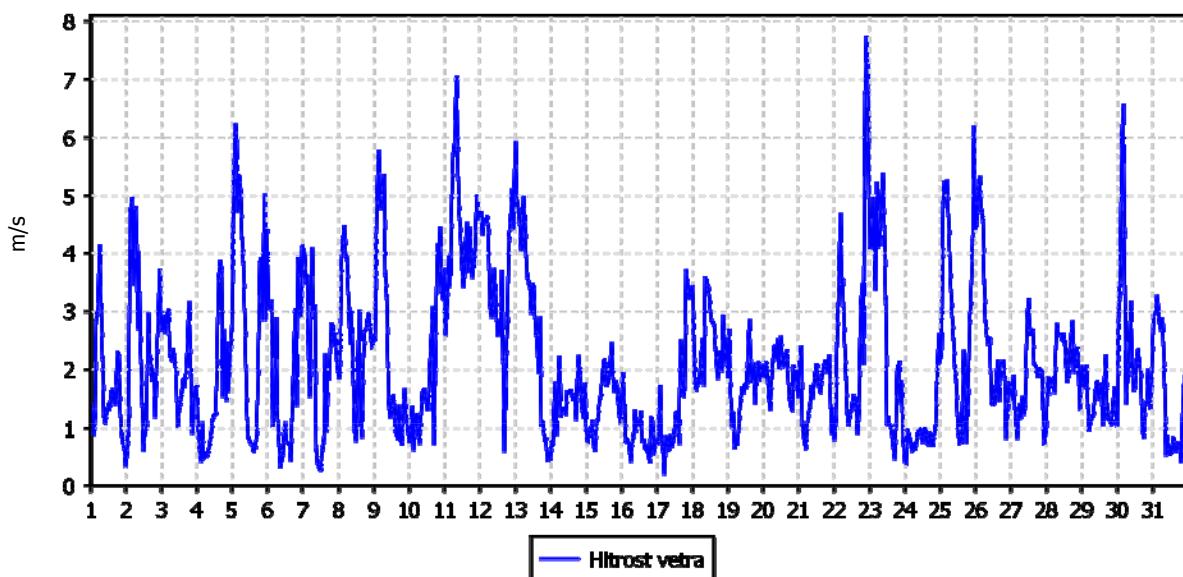
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	22.05.2013 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	22.05.2013 22:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.05.2013 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.05.2013 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	0	1	3	6	13	11	33	47	9	1	0	124	83
NNE	0	1	2	5	9	11	56	139	36	0	0	259	174
NE	0	1	3	9	8	15	35	52	4	1	0	128	86
ENE	0	4	5	16	18	11	26	19	1	3	0	103	69
E	0	0	4	14	15	6	7	3	0	0	0	49	33
ESE	2	5	4	11	12	8	4	0	0	0	0	46	31
SE	0	4	4	5	16	6	7	0	0	0	0	42	28
SSE	0	2	7	6	1	2	0	0	0	0	0	18	12
S	0	6	8	14	8	5	0	0	0	0	0	41	28
SSW	0	4	9	10	29	19	1	0	0	0	0	72	48
SW	0	9	13	32	49	66	37	3	0	0	0	209	140
WSW	0	4	20	33	57	81	108	25	0	0	0	328	220
W	0	4	5	6	9	1	1	0	0	0	0	26	17
WNW	0	2	1	5	0	0	2	0	0	0	0	10	7
NW	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	4	3
NNW	0	3	1	5	5	4	2	9	0	0	0	29	19
SKUPAJ	2	50	89	178	250	248	319	297	50	5	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

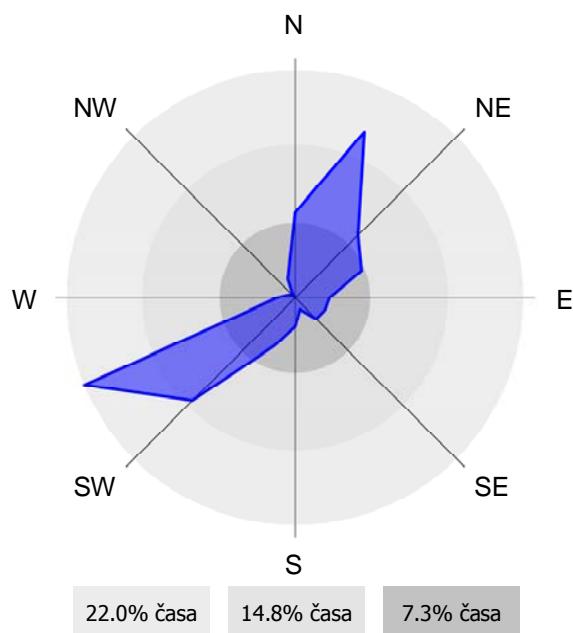
TE Šoštanj (Graška gora)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

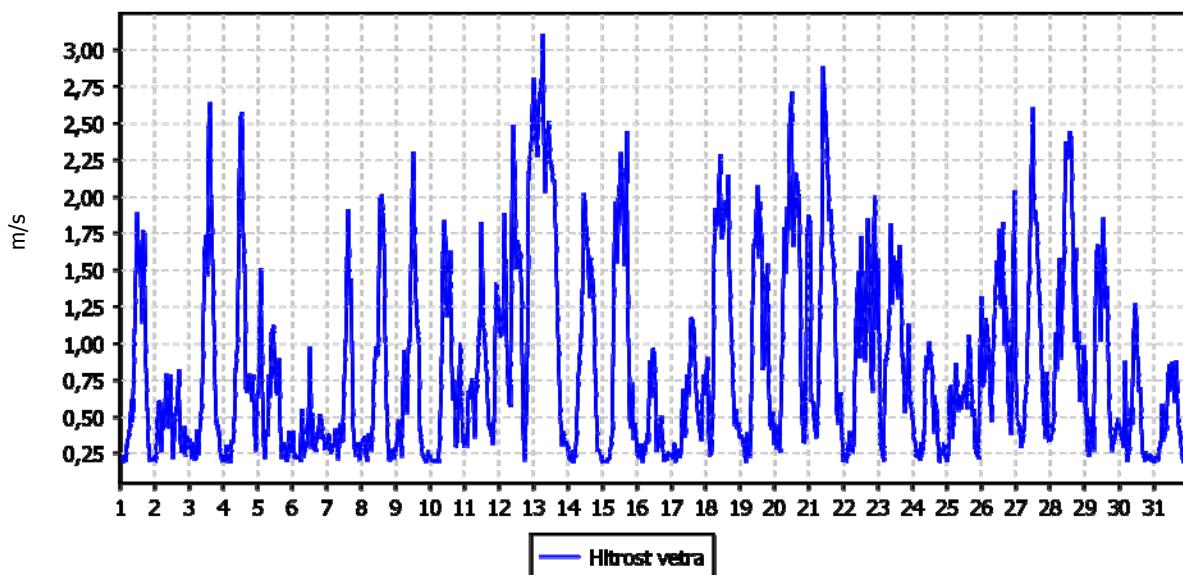
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	13.05.2013 07:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	13.05.2013 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.05.2013 00:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	31.05.2013 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%											
N	7	24	9	7	9	5	6	0	0	0	0	67	45
NNE	6	30	4	8	4	0	1	0	0	0	0	53	36
NE	8	23	4	3	3	0	1	0	0	0	0	42	28
ENE	2	21	6	6	5	0	1	0	0	0	0	41	28
E	8	33	14	10	6	12	4	0	0	0	0	87	58
ESE	10	50	17	19	29	20	7	0	0	0	0	152	102
SE	3	38	20	27	32	29	6	0	0	0	0	155	104
SSE	4	32	8	12	27	24	24	1	0	0	0	132	89
S	4	31	12	18	18	15	13	0	0	0	0	111	75
SSW	3	9	4	6	16	9	2	0	0	0	0	49	33
SW	0	10	3	5	4	4	2	0	0	0	0	28	19
WSW	1	13	2	2	5	3	3	0	0	0	0	29	19
W	6	21	3	1	4	10	3	0	0	0	0	48	32
WNW	19	86	17	16	12	12	7	1	0	0	0	170	114
NW	12	99	36	24	18	4	10	0	0	0	0	203	136
NNW	2	44	12	14	12	13	22	2	0	0	0	121	81
SKUPAJ	95	564	171	178	204	160	112	4	0	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

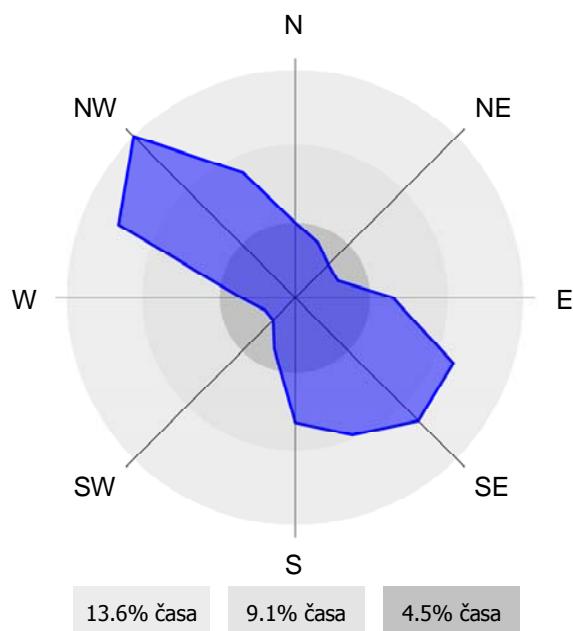
TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Velenje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

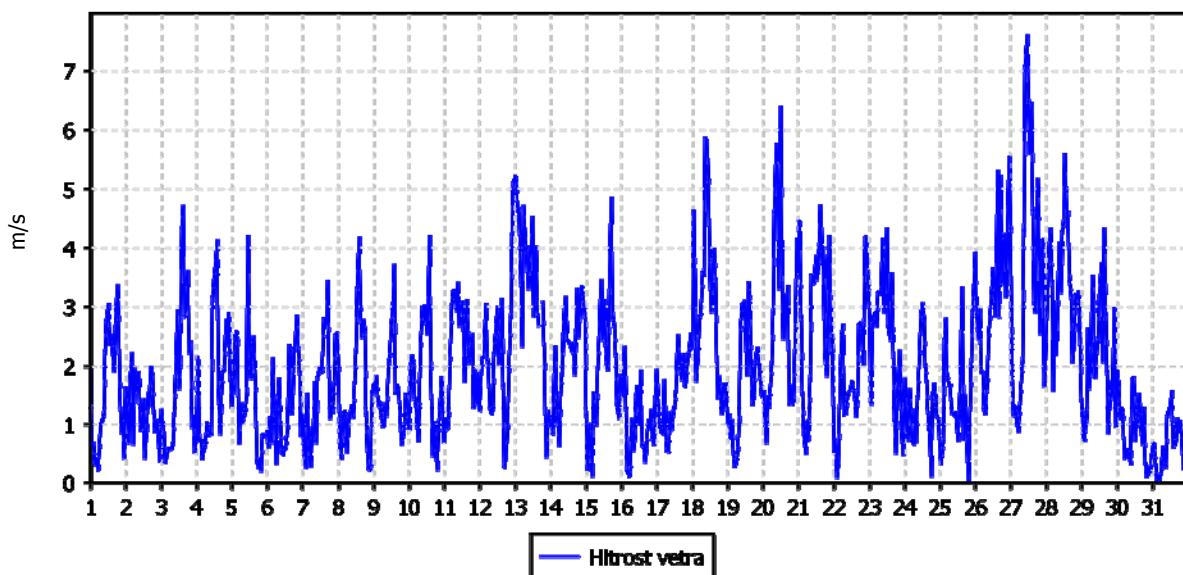
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	27.05.2013 11:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	27.05.2013 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.05.2013 04:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	31.05.2013 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	19	

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	2	6	1	7	13	5	18	15	0	0	0	67	46
NNE	3	8	3	12	18	7	14	8	1	0	0	74	50
NE	0	11	2	2	11	3	8	0	0	0	0	37	25
ENE	1	4	6	3	5	2	3	0	0	0	0	24	16
E	1	1	5	7	10	5	7	4	0	0	0	40	27
ESE	1	8	2	5	11	13	27	16	0	0	0	83	57
SE	0	6	6	10	17	24	43	26	0	0	0	132	90
SSE	0	4	6	14	25	21	19	5	0	0	0	94	64
S	1	2	2	13	13	8	11	3	0	0	0	53	36
SSW	1	4	5	6	18	15	21	7	0	0	0	77	53
SW	2	7	7	15	29	32	66	75	7	0	0	240	164
WSW	3	8	14	20	44	41	47	65	22	5	0	269	183
W	4	12	4	10	10	8	4	1	0	0	0	53	36
WNW	3	5	5	5	6	1	1	1	0	0	0	27	18
NW	3	9	10	8	9	10	13	16	2	0	0	80	55
NNW	3	7	7	12	18	15	28	22	4	0	0	116	79
SKUPAJ	28	102	85	149	257	210	330	264	36	5	0	1466	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

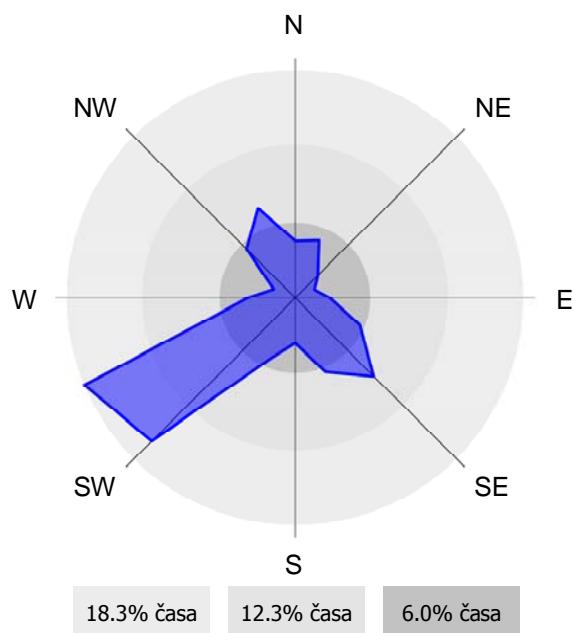
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Škale

Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

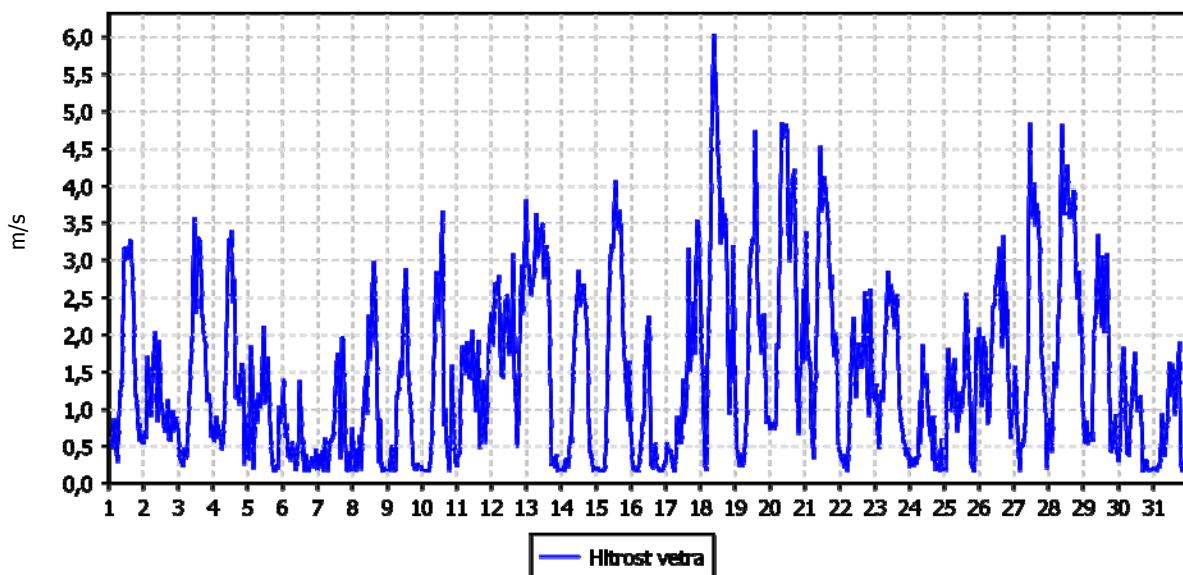
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	18.05.2013 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	18.05.2013 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.05.2013 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.05.2013 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%											
N	27	35	9	21	34	29	23	3	0	0	0	181	122
NNE	27	10	4	13	9	6	7	0	0	0	0	76	51
NE	18	16	4	6	4	0	0	0	0	0	0	48	32
ENE	12	10	3	10	1	2	1	0	0	0	0	39	26
E	9	9	9	8	11	17	9	2	0	0	0	74	50
ESE	10	9	9	16	22	23	14	10	0	0	0	113	76
SE	5	19	10	9	17	21	25	8	0	0	0	114	77
SSE	3	13	4	7	16	14	41	16	0	0	0	114	77
S	5	7	12	11	16	31	43	50	1	0	0	176	118
SSW	10	10	3	5	10	12	20	58	11	0	0	139	93
SW	5	6	4	1	5	7	4	11	0	0	0	43	29
WSW	2	8	1	5	2	1	3	1	0	0	0	23	15
W	3	10	0	9	6	1	1	0	0	0	0	30	20
WNW	9	10	3	3	6	5	1	0	0	0	0	37	25
NW	14	18	9	11	16	6	7	3	0	0	0	84	56
NNW	32	32	20	17	36	19	24	17	0	0	0	197	132
SKUPAJ	191	222	104	152	211	194	223	179	12	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

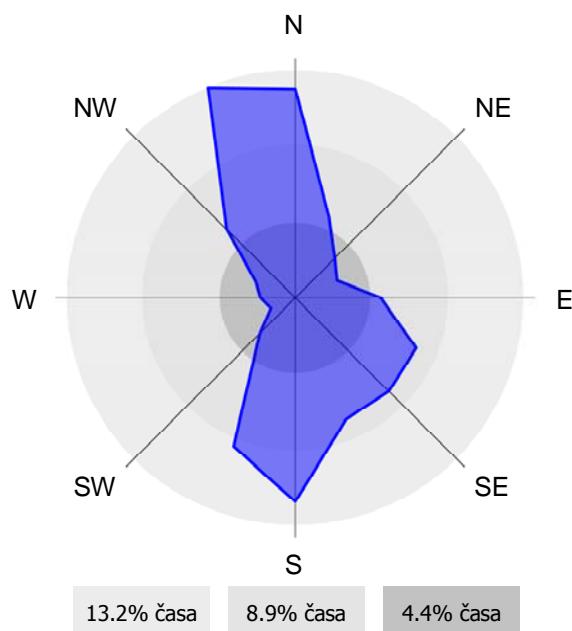
TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

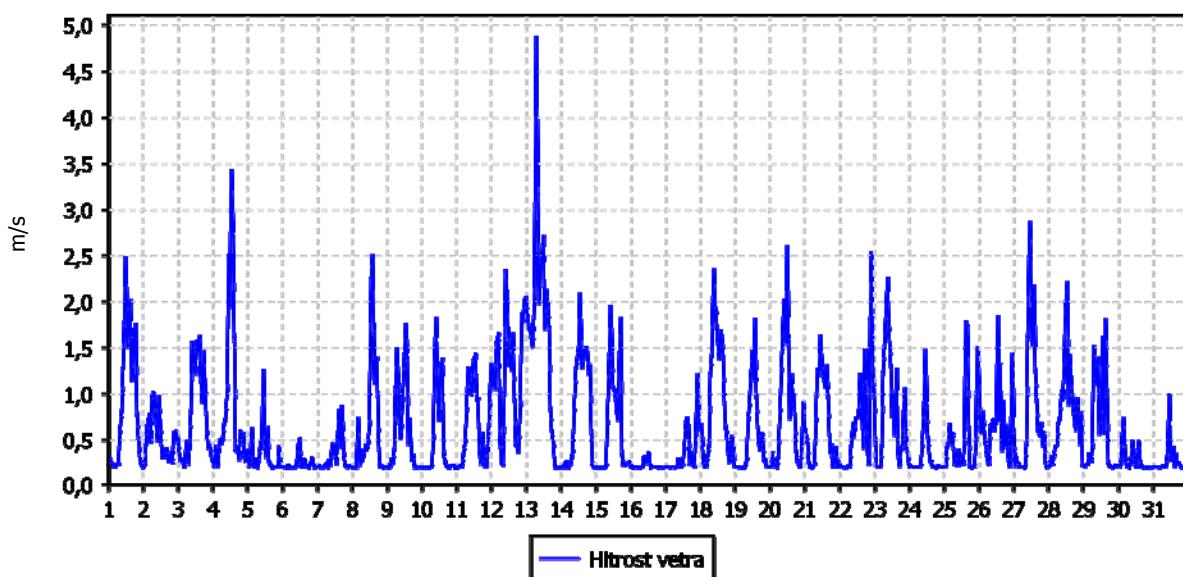
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	13.05.2013 07:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	13.05.2013 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.05.2013 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	09.05.2013 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%											
N	9	20	19	8	19	10	9	0	0	0	0	94	63
NNE	10	19	4	9	8	6	3	0	0	0	0	59	40
NE	3	6	2	2	1	1	0	0	0	0	0	15	10
ENE	4	14	4	4	3	0	0	0	0	0	0	29	19
E	2	21	15	19	30	15	7	1	0	0	0	110	74
ESE	10	33	19	22	23	16	9	1	0	0	0	133	89
SE	9	28	12	11	11	3	1	0	0	0	0	75	50
SSE	19	24	4	3	4	1	1	0	0	0	0	56	38
S	27	16	4	4	0	0	0	0	0	0	0	51	34
SSW	60	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	77	52
SW	61	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	82	55
WSW	67	34	1	1	6	1	0	0	0	0	0	110	74
W	91	68	13	12	4	0	0	0	0	0	0	188	126
WNW	64	48	16	15	27	16	9	3	0	0	0	198	133
NW	25	25	16	9	21	14	12	4	1	0	0	127	85
NNW	10	26	9	7	13	11	8	0	0	0	0	84	56
SKUPAJ	471	415	142	127	170	94	59	9	1	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

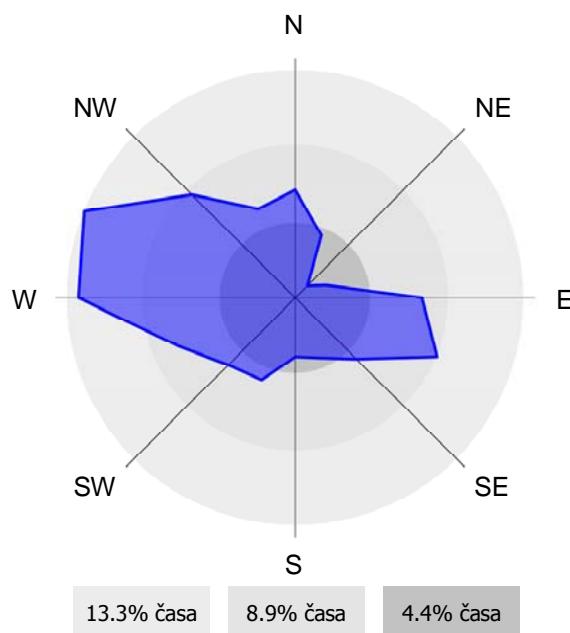
TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

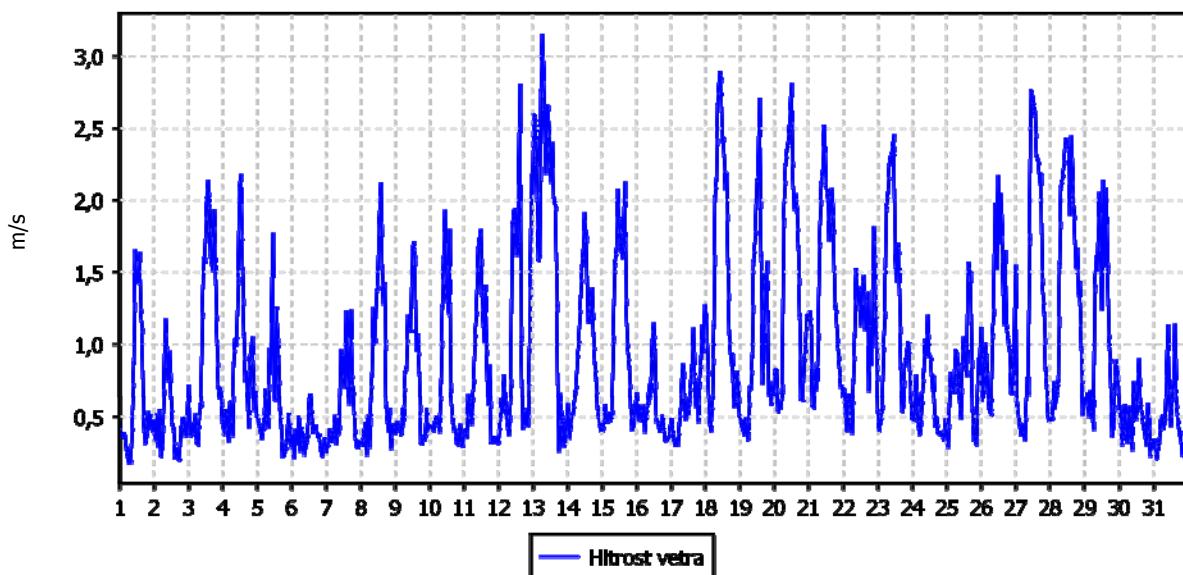
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	13.05.2013 07:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	13.05.2013 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.05.2013 08:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.05.2013 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	5	11	5	11	13	12	15	0	0	0	0	72	48
NNE	1	4	9	10	8	10	17	1	0	0	0	60	40
NE	0	2	4	8	17	20	17	0	0	0	0	68	46
ENE	1	4	6	26	31	17	14	0	0	0	0	99	67
E	0	11	15	21	21	14	7	0	0	0	0	89	60
ESE	1	7	3	14	7	20	4	0	0	0	0	56	38
SE	0	10	8	12	20	29	8	0	0	0	0	87	58
SSE	0	12	9	20	21	10	0	0	0	0	0	72	48
S	1	16	12	5	1	0	0	0	0	0	0	35	24
SSW	0	36	10	7	0	0	0	0	0	0	0	53	36
SW	1	43	15	2	1	0	0	0	0	0	0	62	42
WSW	1	47	15	6	1	0	0	0	0	0	0	70	47
W	3	47	16	6	2	0	0	0	0	0	0	74	50
WNW	1	96	31	22	4	0	0	0	0	0	0	154	103
NW	2	115	76	36	17	6	15	1	0	0	0	268	180
NNW	4	36	24	23	17	20	44	1	0	0	0	169	114
SKUPAJ	21	497	258	229	181	158	141	3	0	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

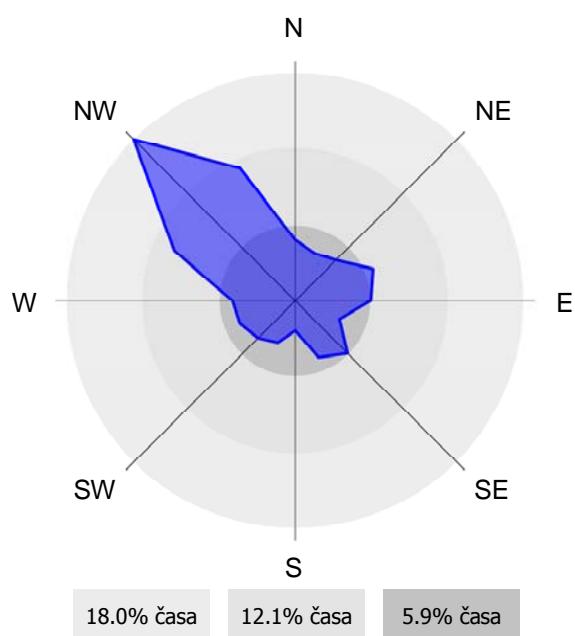
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

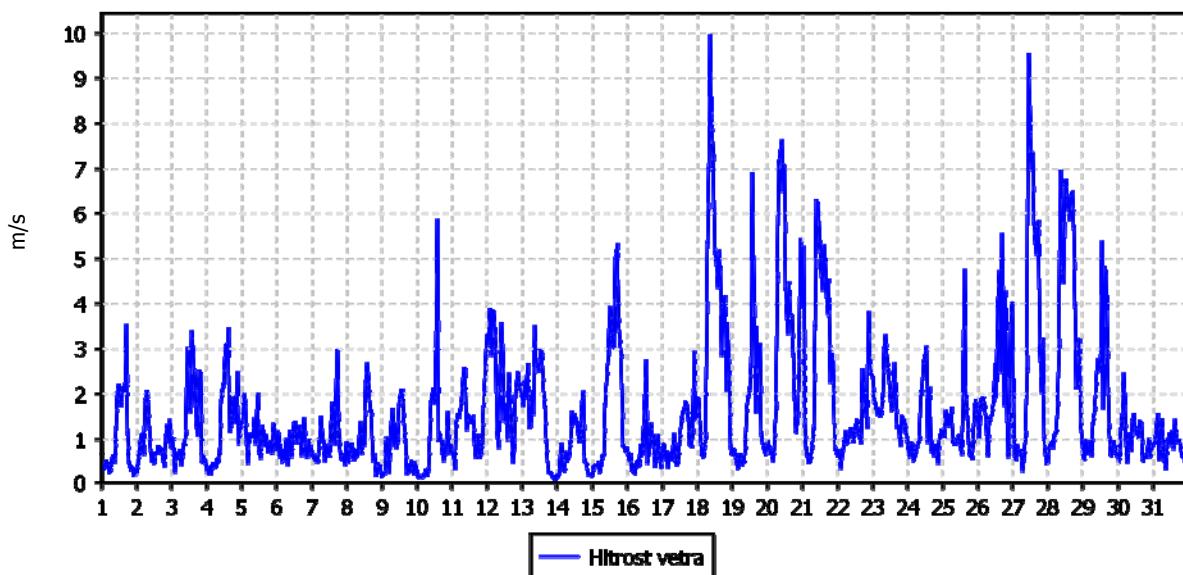
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	18.05.2013 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	18.05.2013 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.05.2013 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.05.2013 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	9	

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	7	23	14	19	23	12	26	3	0	0	0	127	86
NNE	2	13	11	7	11	15	18	14	0	0	0	91	62
NE	4	16	7	7	5	4	1	0	0	0	0	44	30
ENE	1	12	14	6	16	0	0	0	0	0	0	49	33
E	0	8	12	14	7	4	1	0	0	0	0	46	31
ESE	1	3	5	16	26	15	10	5	0	0	0	81	55
SE	0	4	2	15	27	30	17	0	0	0	0	95	64
SSE	0	6	9	5	18	15	21	6	0	0	0	80	54
S	0	4	6	6	10	11	15	16	1	0	0	69	47
SSW	0	4	3	4	9	4	18	18	5	1	0	66	45
SW	1	9	5	6	6	3	10	44	38	14	1	137	93
WSW	0	7	5	7	10	5	4	10	11	10	0	69	47
W	5	7	13	22	13	9	4	2	1	0	0	76	51
WNW	3	31	21	35	35	8	4	1	0	0	0	138	93
NW	14	38	27	26	32	10	7	1	0	0	0	155	105
NNW	8	30	26	40	20	13	15	4	0	0	0	156	105
SKUPAJ	46	215	180	235	268	158	171	124	56	25	1	1479	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

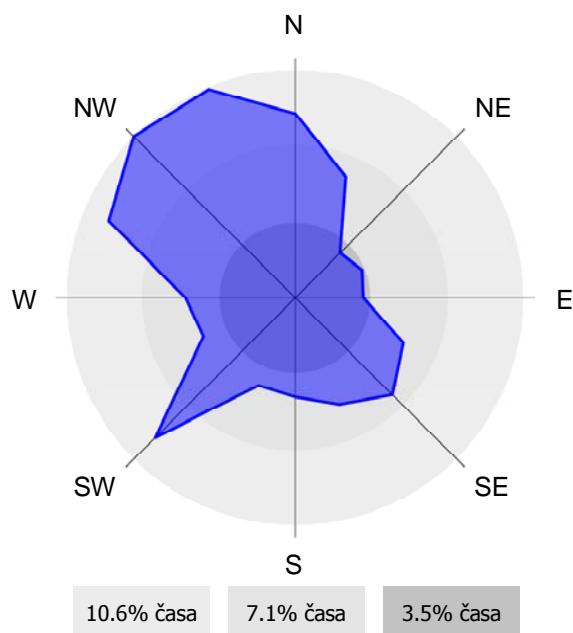
TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

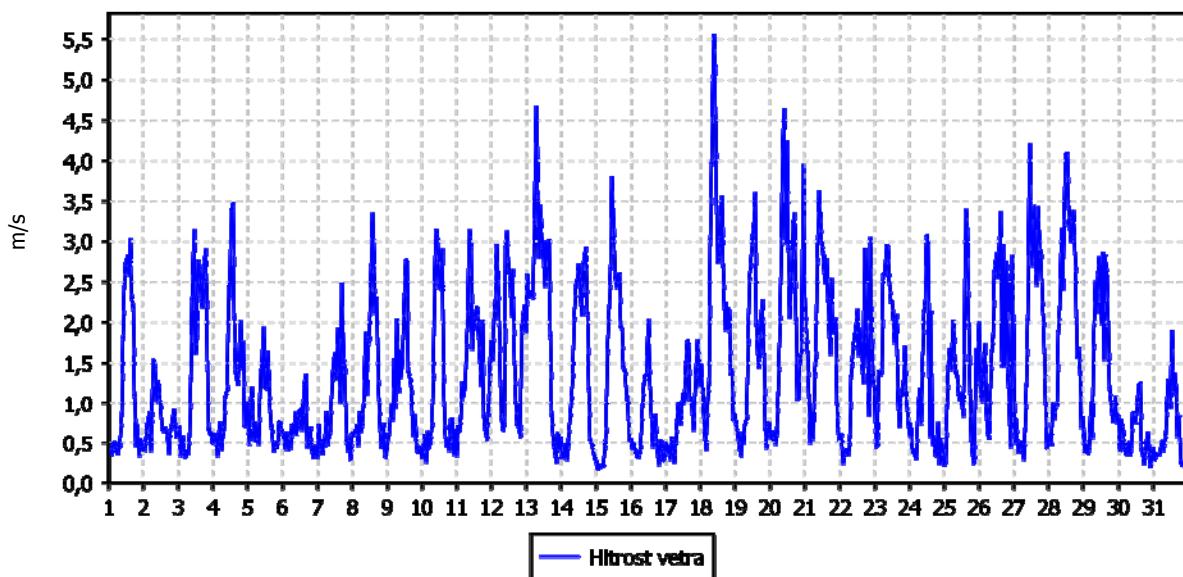
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	18.05.2013 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	18.05.2013 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	15.05.2013 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.05.2013 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	0	8	11	9	23	11	10	4	0	0	0	76	51
NNE	0	10	9	12	23	17	26	4	0	0	0	101	68
NE	0	10	5	7	11	11	3	0	0	0	0	47	32
ENE	0	2	3	9	11	7	4	0	0	0	0	36	24
E	0	0	4	6	12	19	20	12	0	0	0	73	49
ESE	0	4	3	6	21	15	37	4	0	0	0	90	60
SE	1	9	6	11	22	17	20	1	0	0	0	87	58
SSE	2	19	6	13	15	15	11	5	0	0	0	86	58
S	1	13	11	6	16	11	20	13	0	0	0	91	61
SSW	0	13	8	4	9	17	27	9	0	0	0	87	58
SW	0	26	12	5	4	9	34	32	3	0	0	125	84
WSW	0	41	22	12	8	3	11	17	0	0	0	114	77
W	9	110	61	38	23	2	6	4	0	0	0	253	170
WNW	3	35	15	15	7	1	1	2	0	0	0	79	53
NW	0	12	11	16	9	3	8	8	1	0	0	68	46
NNW	0	9	10	14	11	11	18	2	0	0	0	75	50
SKUPAJ	16	321	197	183	225	169	256	117	4	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

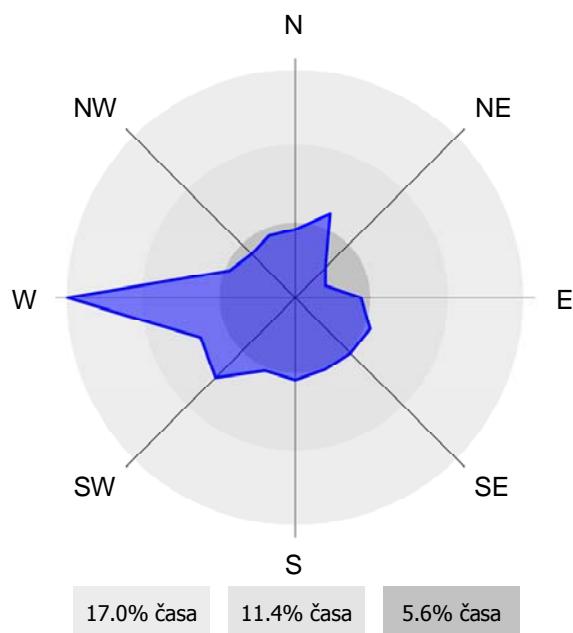
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.05.2013 do 01.06.2013

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.05.2013 do 01.06.2013



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.05.2013 do 01.06.2013

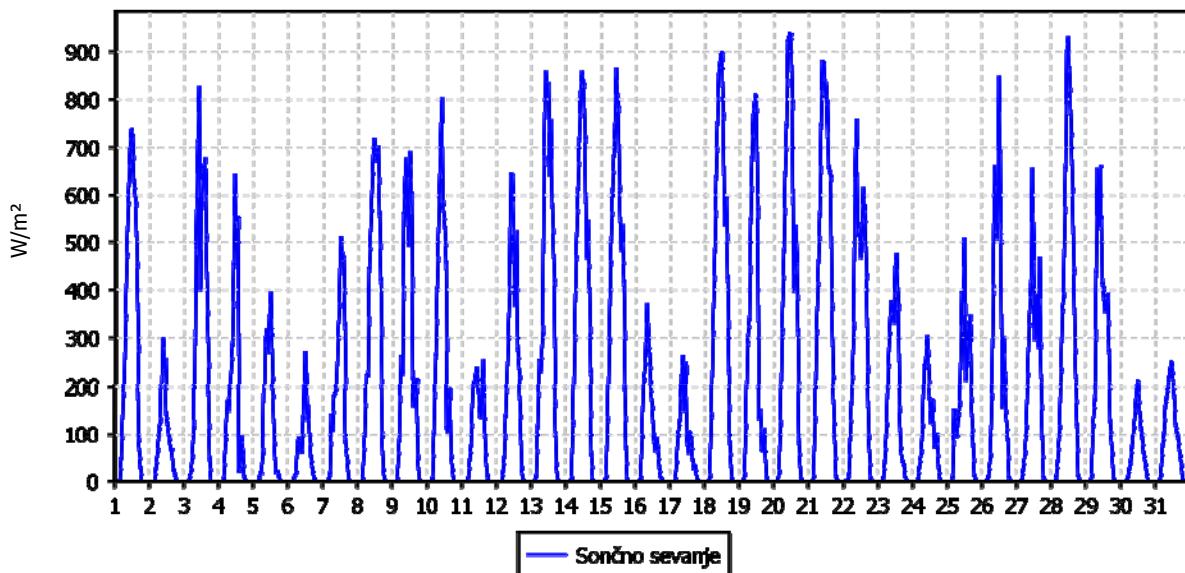
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	938 W/m ²	20.05.2013 11:00
Maksimalna dnevna vrednost:	322 W/m ²	20.05.2013
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	01.05.2013 8:00
Minimalna dnevna vrednost:	51 W/m ²	06.05.2013
Srednja vrednost v obdobju:	184 W/m ²	

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	841	57	418	56	9	29
100.0 do 200.0 W/m ²	164	11	80	11	6	19
200.0 do 300.0 W/m ²	120	8	61	8	13	42
300.0 do 400.0 W/m ²	78	5	40	5	3	10
400.0 do 500.0 W/m ²	65	4	36	5	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	58	4	32	4	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	66	4	34	5	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	45	3	20	3	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	38	3	18	2	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	13	1	5	1	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:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

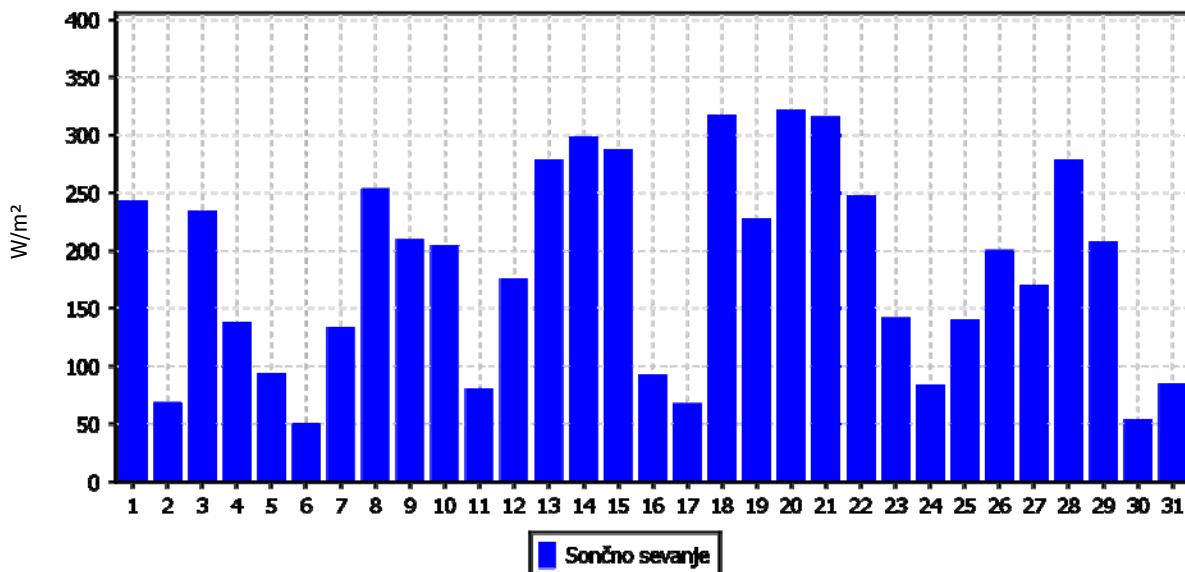
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.05.2013 do 01.06.2013

**DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.05.2013 do 01.06.2013



3. ZAKLJUČEK

POVZETEK

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

V poročilu so za mesec maj 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 meritev meteoroloških parametrov v maju 2013 na vseh lokacijah.

V mesecu maju 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 meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 21 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 3 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 juga in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SSW, S in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu maju 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 meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 12 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 3 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in severa. Največji deleži so iz smeri W, WSW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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 meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 18 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga in severovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSW, SSE in S. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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 meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 12 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 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 prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in S. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu maju 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 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 8 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 3 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri NNW, NW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 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 7 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 1 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 0 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu maju 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 36 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največja deleža sta iz smeri SW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu maju 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 12 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz severovzhoda. Največja deleža sta iz smeri NNE in NE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 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 3 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, ESE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu maju 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 27 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo najvišje iz zahodnih in južnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, W in S. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu maju 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 19 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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 30 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo največje iz jugozahoda. Največja deleža sta iz smeri SW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu maju 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 48 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, ESE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu maju 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 123 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 107 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 86 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri S, SSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 125 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 103 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 65 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSW, SSE in S. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 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 120 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 101 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 64 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v večji meri iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NE, NNE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu maju 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 39 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 20 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz jugovzhoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu maju 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 55 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 43 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 16 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta

parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz jugovzhoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri ESE, W in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu maju 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) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 78 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 34 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 prevladujoče iz vzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

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



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

JUNIJ 2013

EKO - 5926/VI

Ljubljana, JULIJ 2013



Št. poročila: EKO - 5926/VI

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

JUNIJ 2013

Ljubljana, JULIJ 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

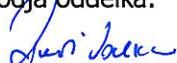
© Elektroinštitut Milan Vidmar 2013

Vse pravice pridržane. Nobenega dela dokumenta so brez 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 Poročilu:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	162-12-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	212 222
Št. poročila:	EKO - 5926/VI
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. A. Boles Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, gim. mat.
Datum izdelave:	JULIJ 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 maja 2012 do vključno aprila 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**

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 vključujejo zahteve po spremeljanju kakovosti in količine usedlin.

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/11).

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

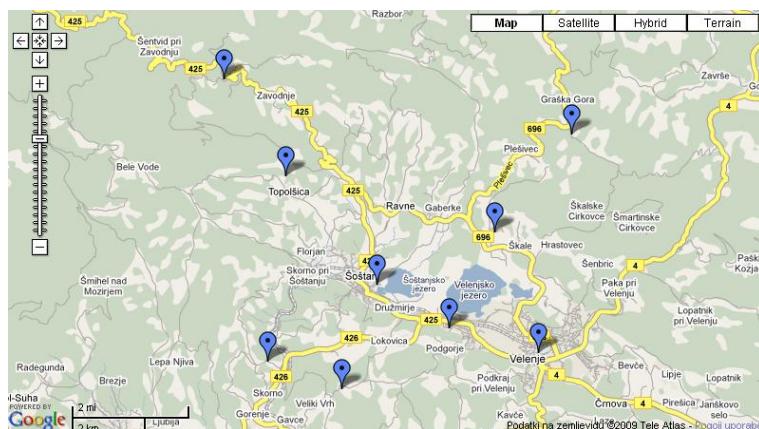
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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

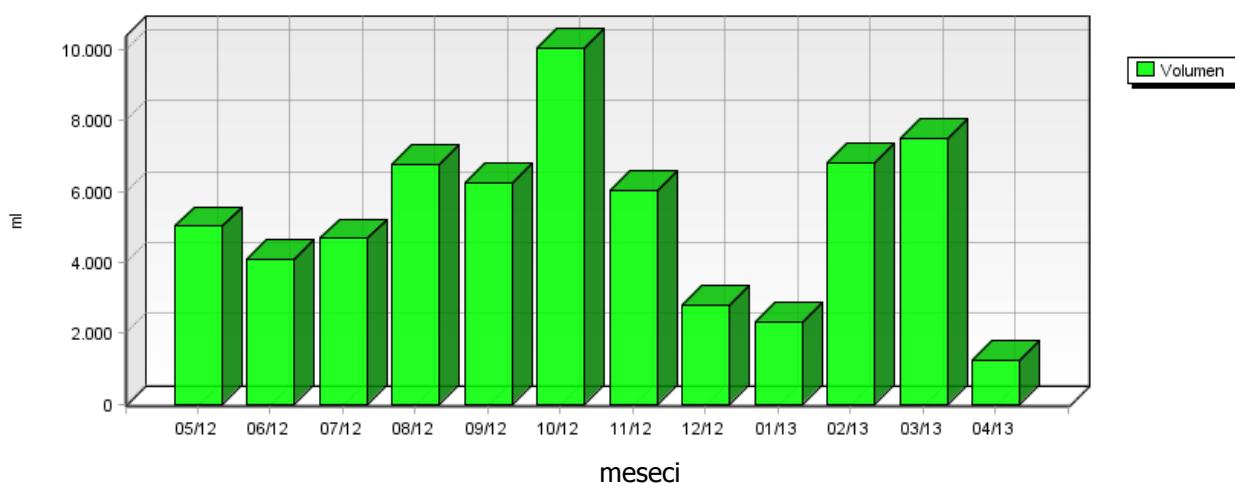
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

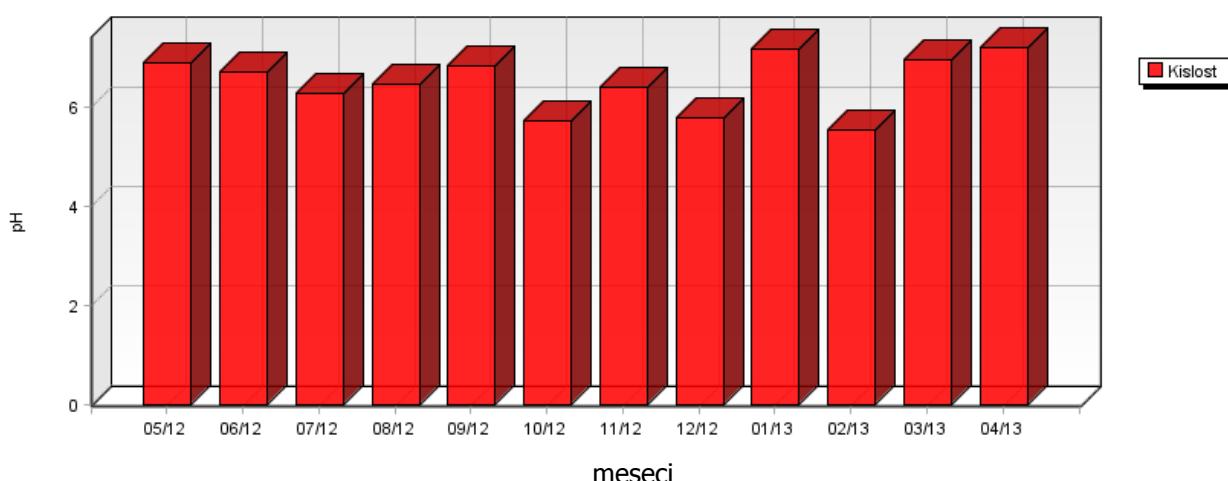
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	5050	4070	4680	6750	6260	10070	6050	2800	2320	6820	7510	1250
Kislost pH	6.92	6.72	6.28	6.48	6.83	5.74	6.42	5.80	7.19	5.56	6.98	7.20
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.30	45.00	28.40	15.00	18.00	10.20	8.60	10.60	74.10	8.60	25.40	55.80

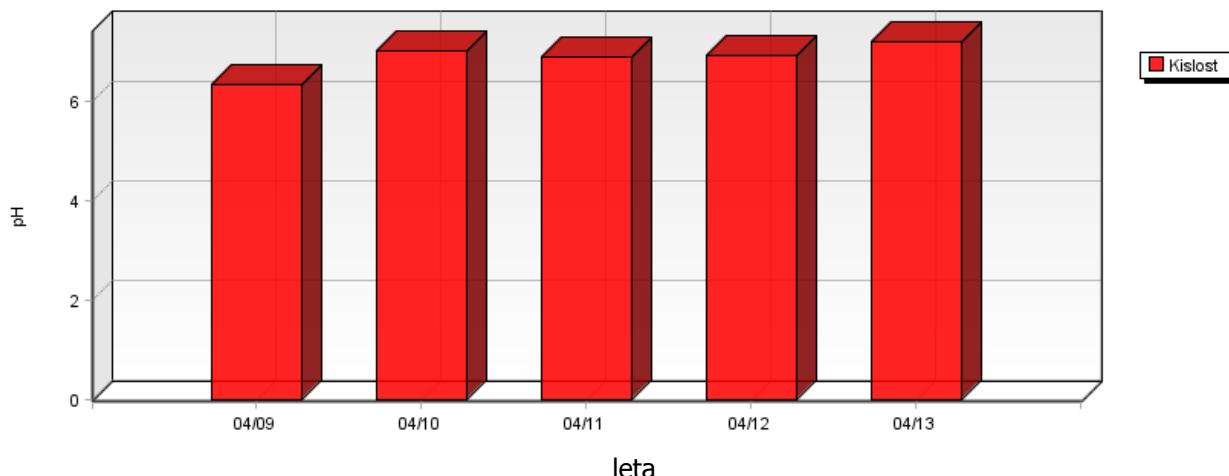
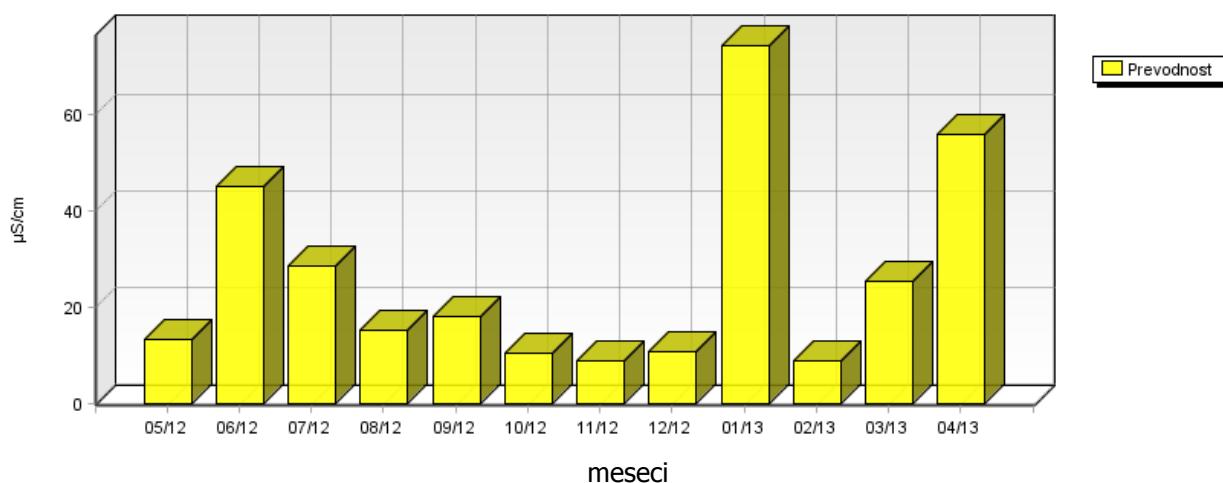
Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN



Šoštanj
KISLOST PADAVIN

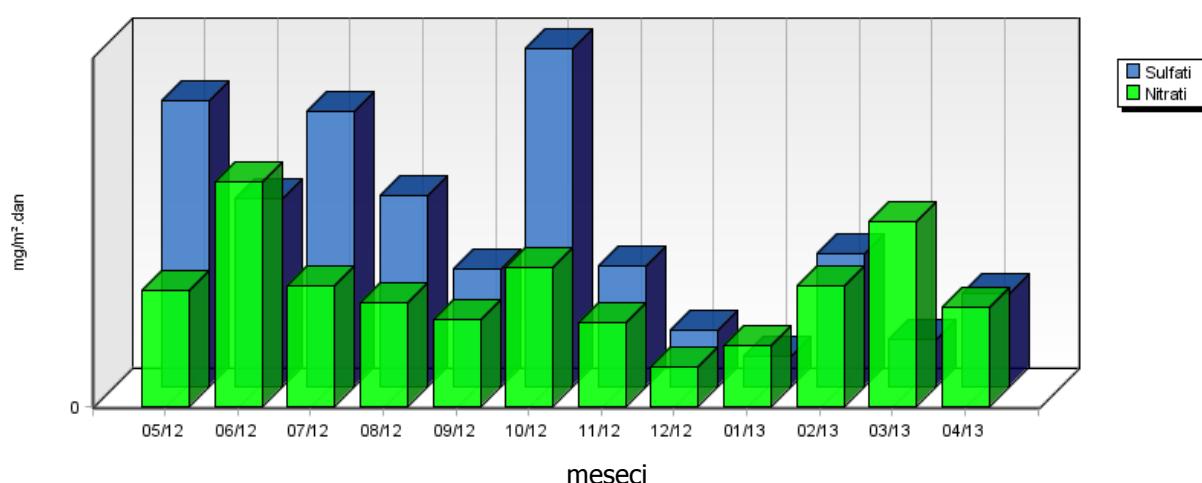


	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislota pH	6.36	7.02	6.91	6.93	7.20

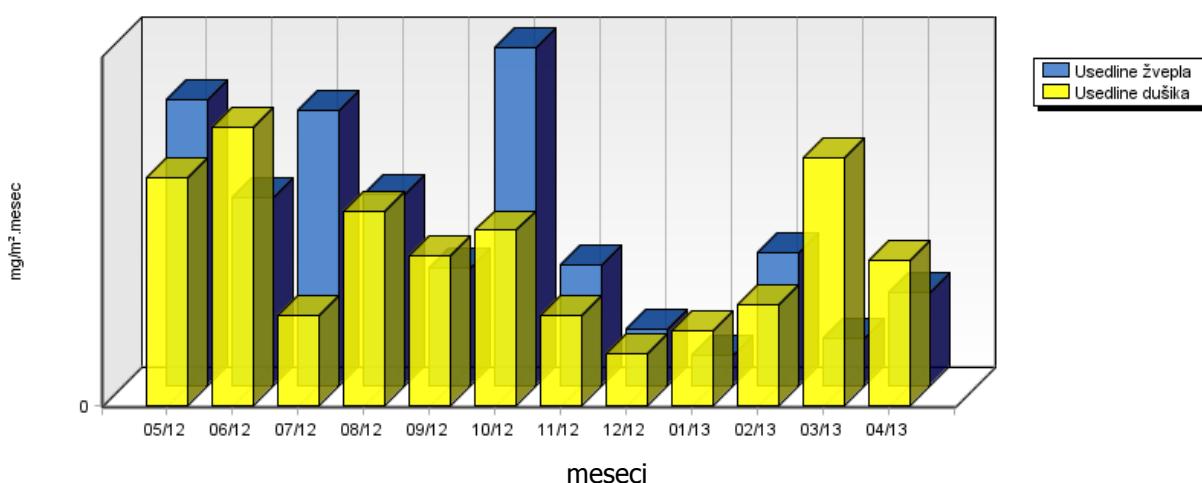
**Šoštanj
KISLOST PADAVIN****Šoštanj
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	5.69	11.00	5.88	5.04	4.25	6.84	4.11	1.90	2.98	5.88	9.03	4.86
Sulfati mg/m ² .dan	14.03	9.20	13.47	9.35	5.78	16.55	5.87	2.72	1.50	6.53	2.29	4.57
Usedline dušika mg/m ² .mesec	111.38	136.42	44.28	95.12	73.43	86.21	44.13	25.30	36.35	49.57	121.84	70.78
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	140.26	92.03	134.75	93.51	57.81	165.48	58.75	27.19	14.97	65.30	22.95	45.67

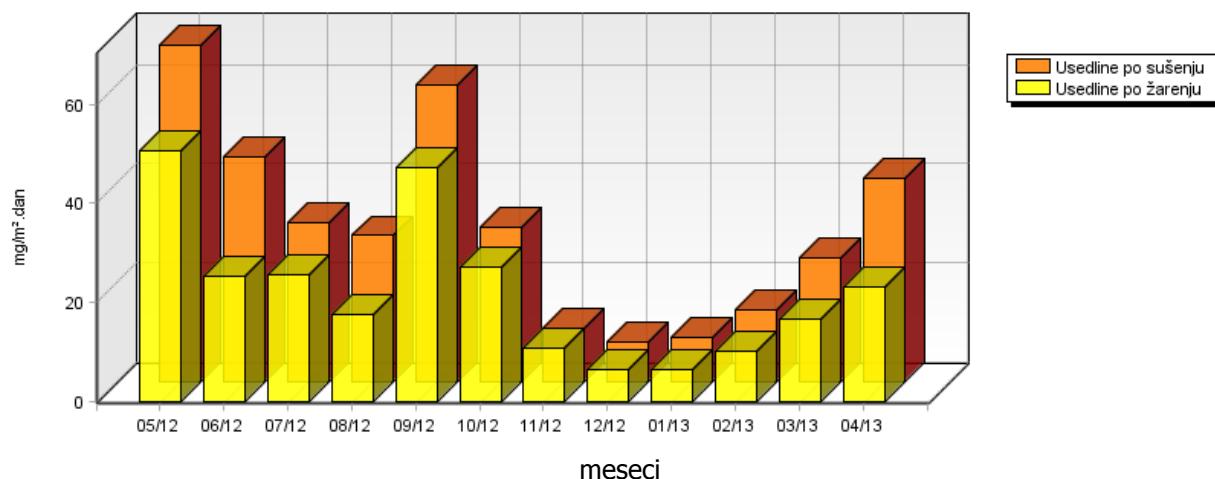
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

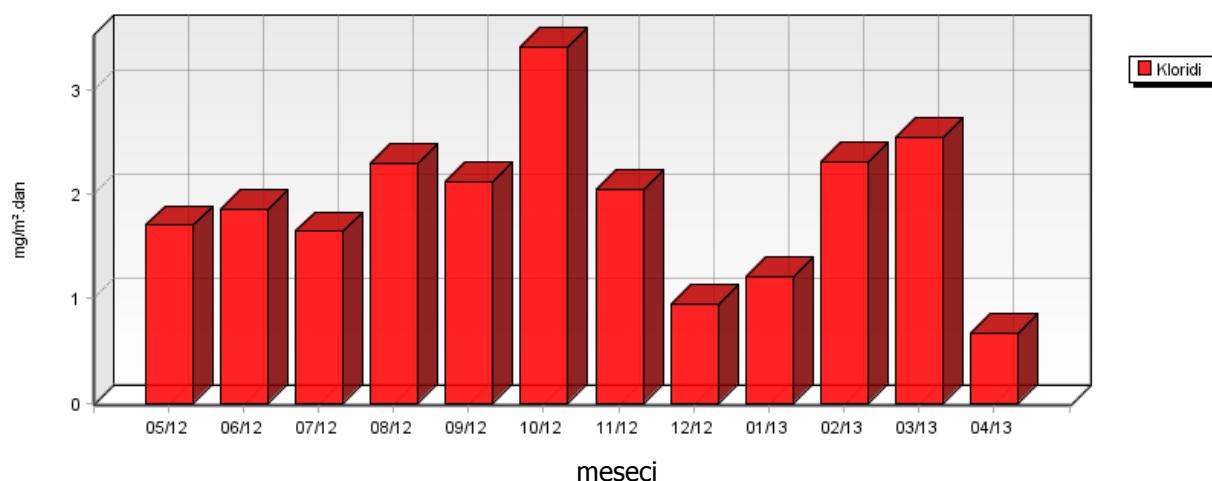


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	68.11	45.23	32.46	29.54	59.96	31.44	10.66	7.81	8.83	14.53	25.06	40.88
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	50.68	25.11	25.55	17.40	47.30	26.97	10.59	6.34	6.28	10.03	16.45	22.92

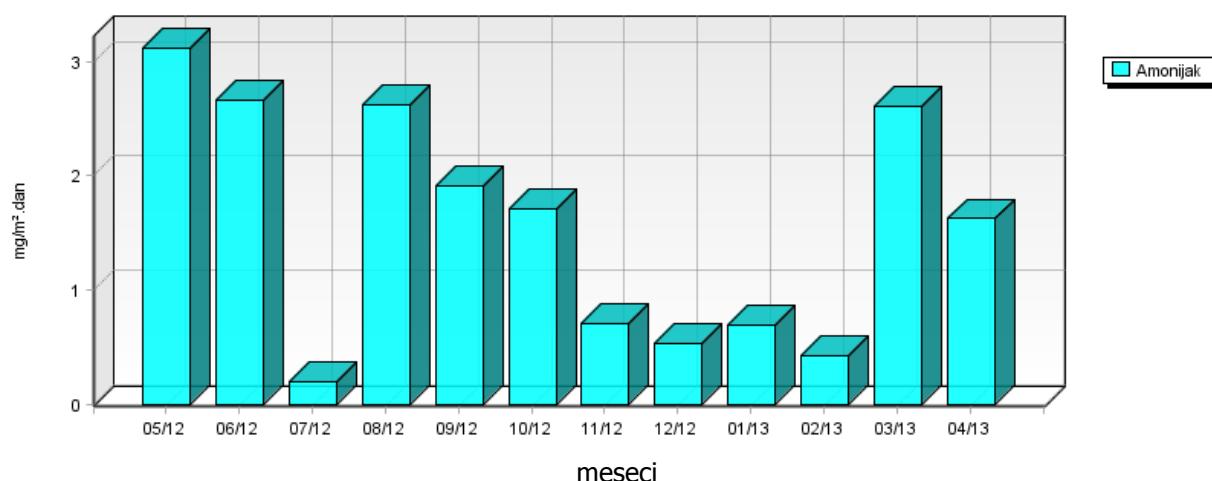
**Šoštanj
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

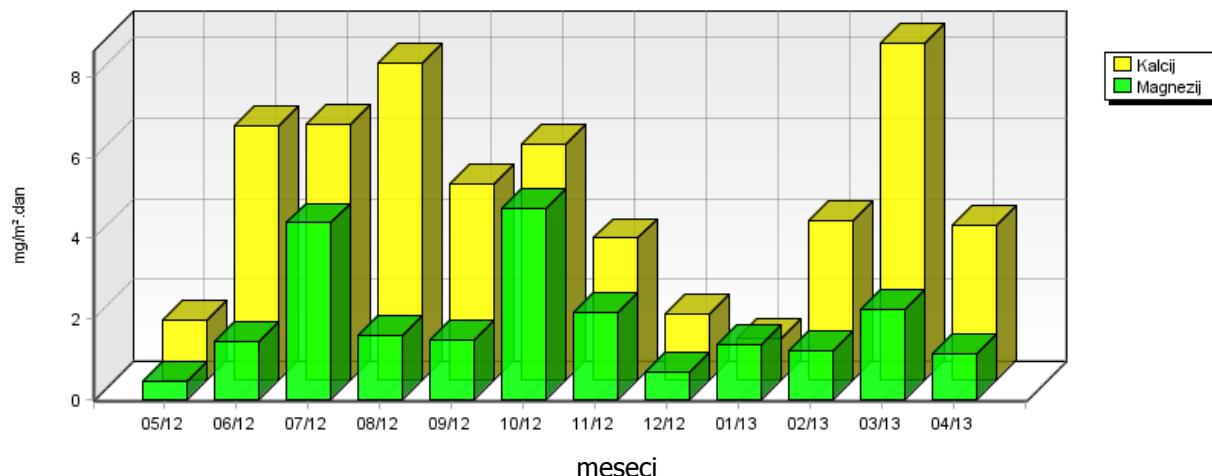
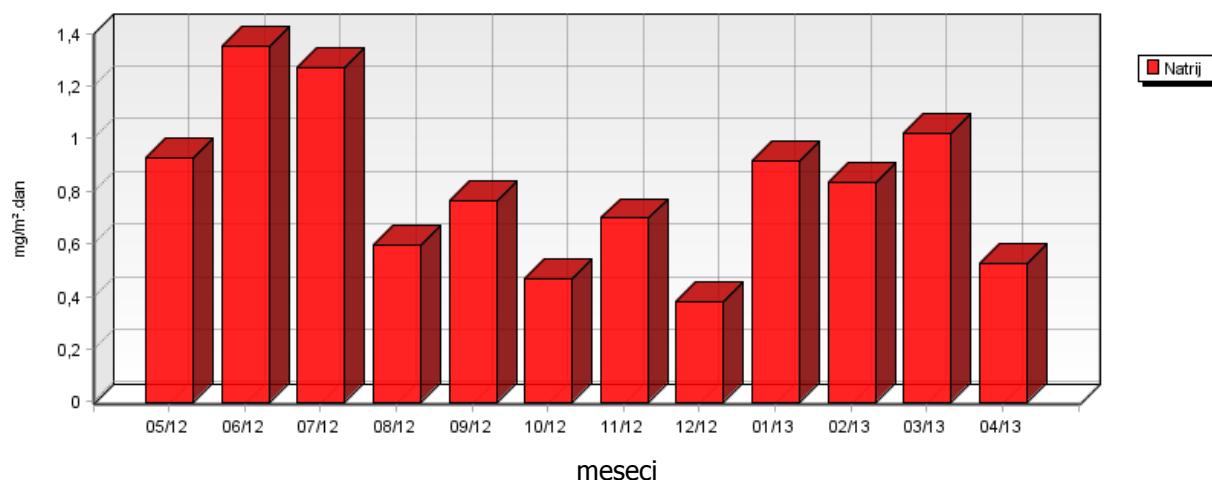
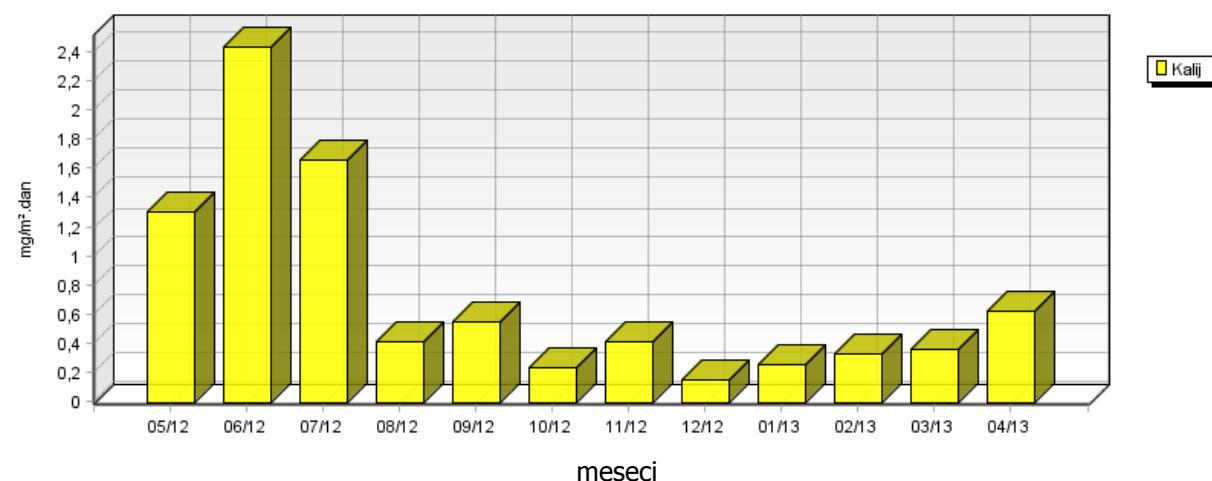
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.71	1.85	1.65	2.29	2.13	3.42	2.05	0.95	1.21	2.32	2.55	0.67
Amonijak mg/m ² .dan	3.12	2.65	0.19	2.61	1.91	1.71	0.70	0.53	0.69	0.42	2.60	1.62
Kalcij mg/m ² .dan	1.47	6.31	6.35	7.85	4.86	5.86	3.52	1.63	1.01	3.97	8.37	3.88
Magnezij mg/m ² .dan	0.45	1.44	4.41	1.59	1.48	4.75	2.14	0.66	1.37	1.21	2.21	1.14
Natrij mg/m ² .dan	0.93	1.35	1.27	0.60	0.77	0.46	0.70	0.38	0.91	0.83	1.02	0.53
Kalij mg/m ² .dan	1.30	2.43	1.65	0.41	0.55	0.24	0.41	0.15	0.25	0.32	0.36	0.62

Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



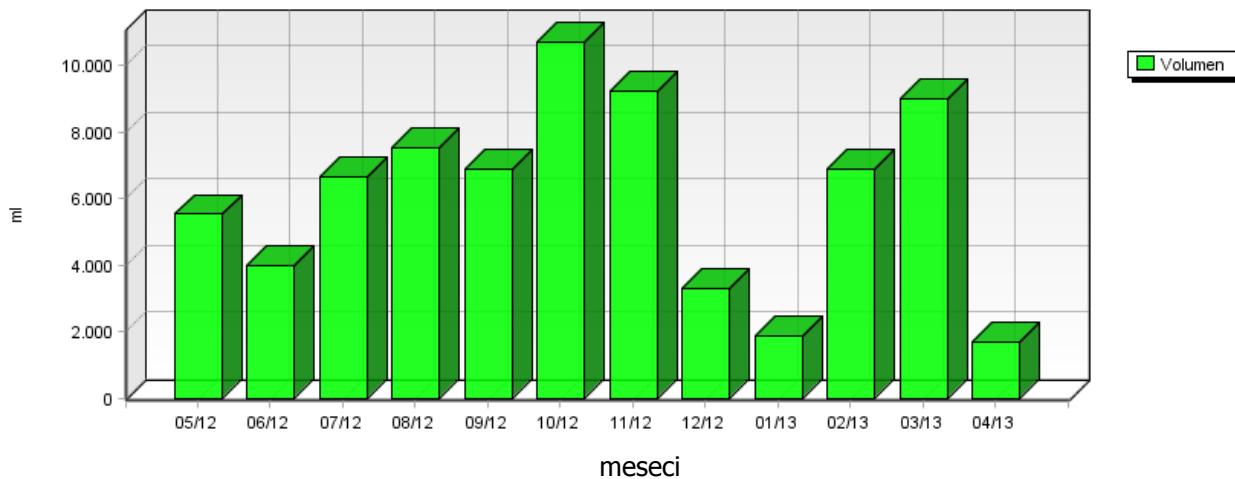
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Šoštanj**
NATRIJ V PADAVINAH**Šoštanj**
KALIJ V PADAVINAH

5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

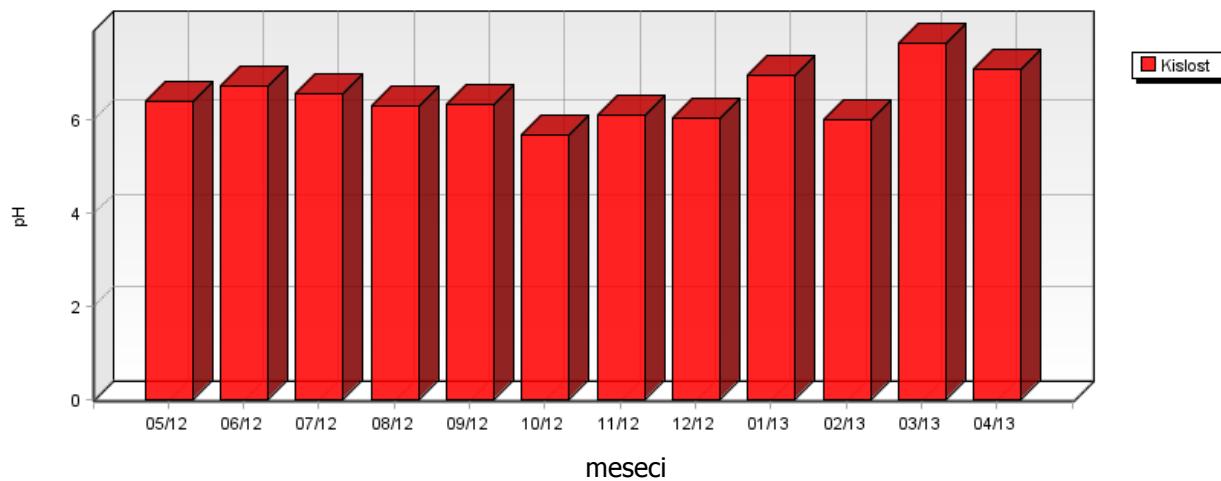
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	5540	3990	6650	7520	6860	10720	9220	3300	1870	6900	8980	1700
Kislost pH	6.39	6.73	6.54	6.29	6.33	5.68	6.10	6.02	6.94	5.99	7.65	7.09
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	17.20	19.70	14.30	10.30	7.50	5.70	4.70	6.10	22.50	7.90	34.70	40.50

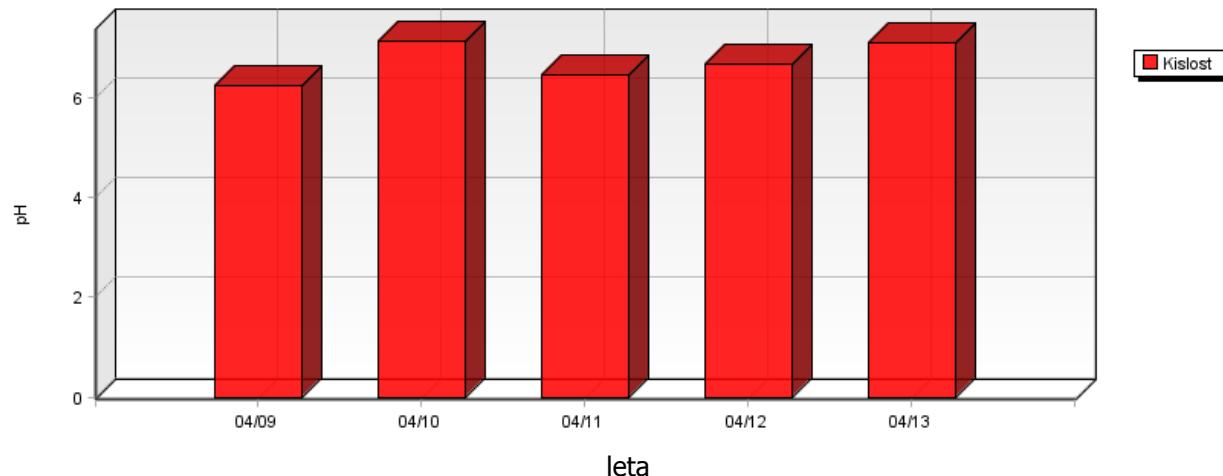
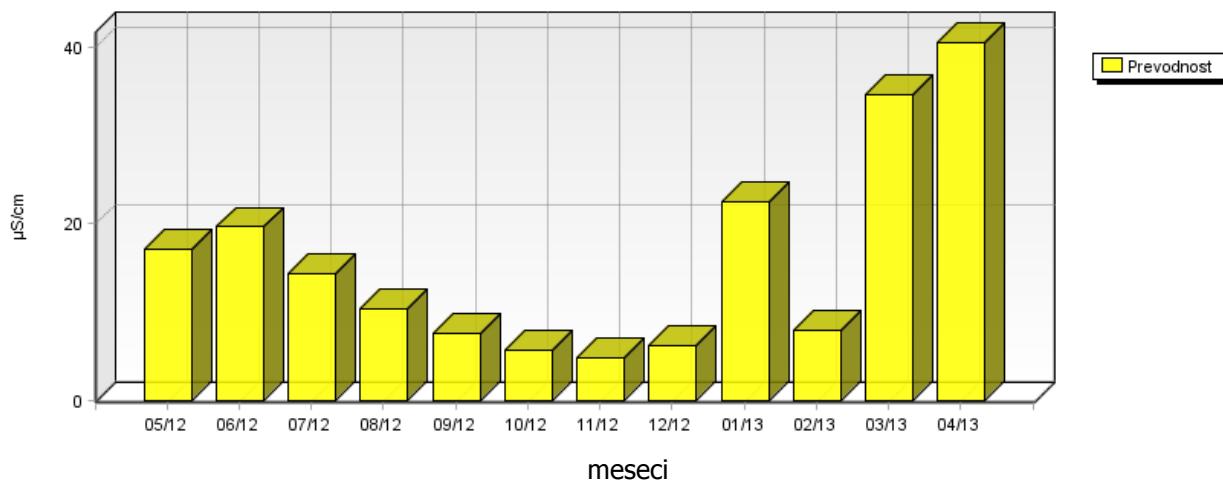
Topolšica
VOLUMEN PADAVIN



Topolšica
KISLOST PADAVIN

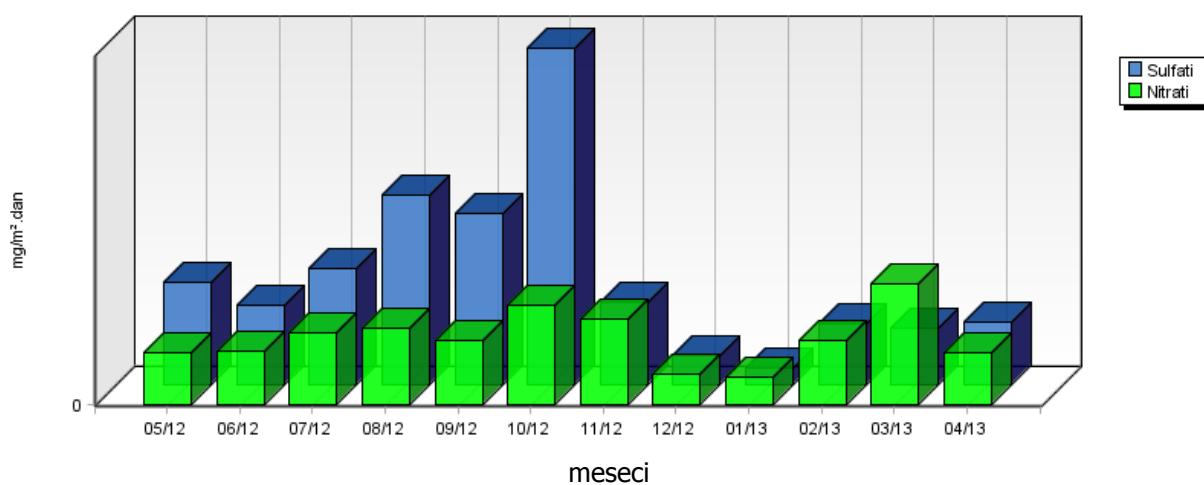


	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislota pH	6.23	7.14	6.44	6.66	7.09

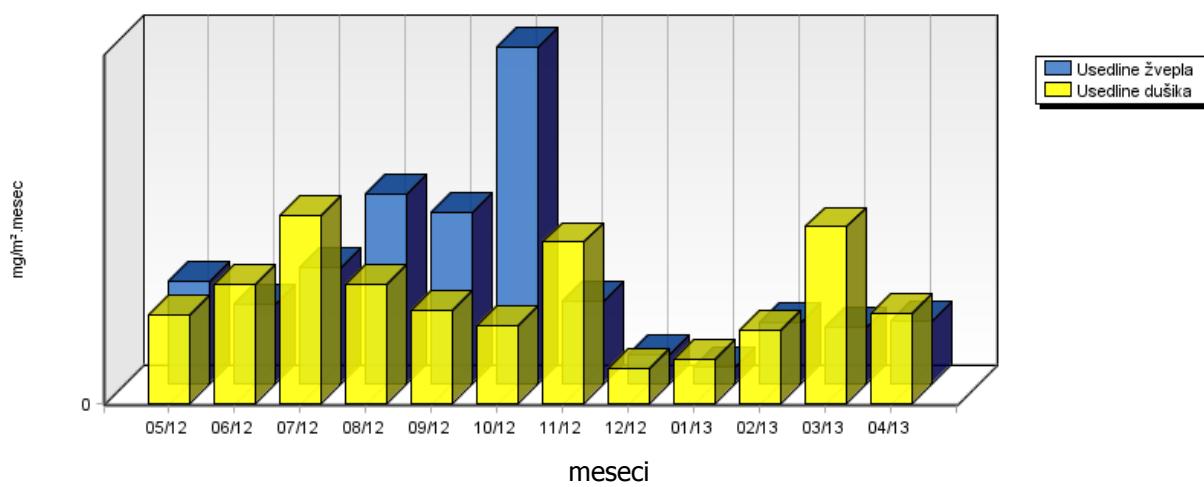
**Topolšica
KISLOST PADAVIN****Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitрати mg/m ² .dan	3.76	3.82	5.24	5.52	4.66	7.28	6.26	2.24	1.93	4.69	8.84	3.74
Sulfati mg/m ² .dan	7.45	5.80	8.49	13.89	12.67	24.68	5.95	2.13	1.21	4.40	4.15	4.53
Usedline dušika mg/m ² .mesec	64.11	87.20	137.69	87.40	67.43	56.11	118.38	25.64	32.33	53.61	129.62	65.20
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	74.49	57.98	84.90	138.90	126.71	246.78	59.48	21.29	12.06	44.04	41.47	45.25

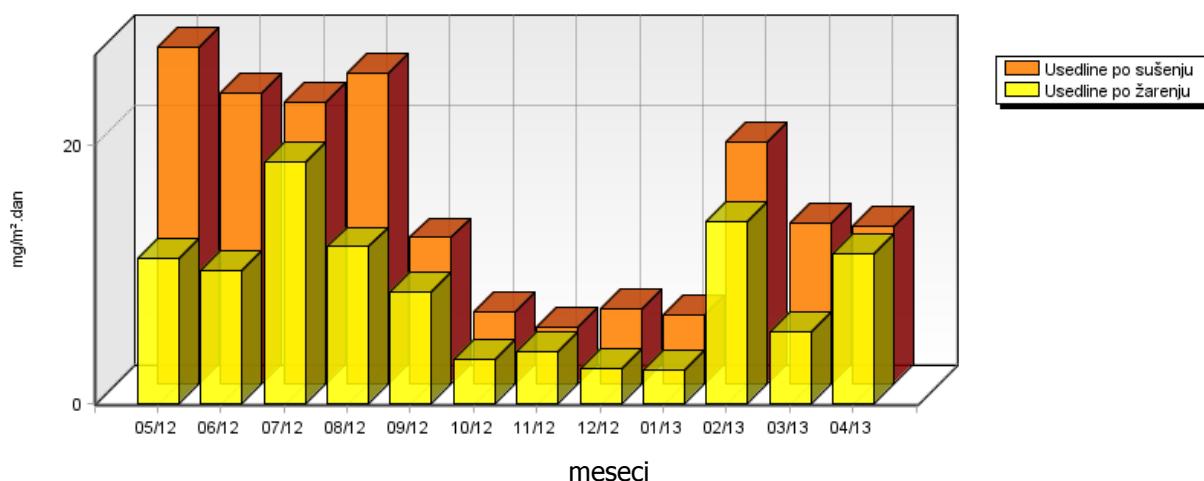
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



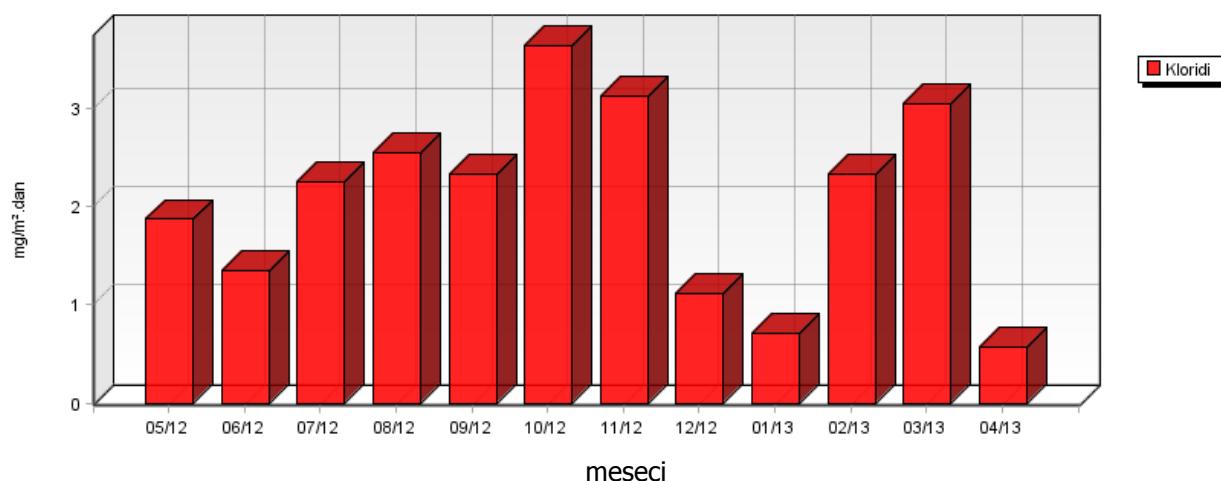
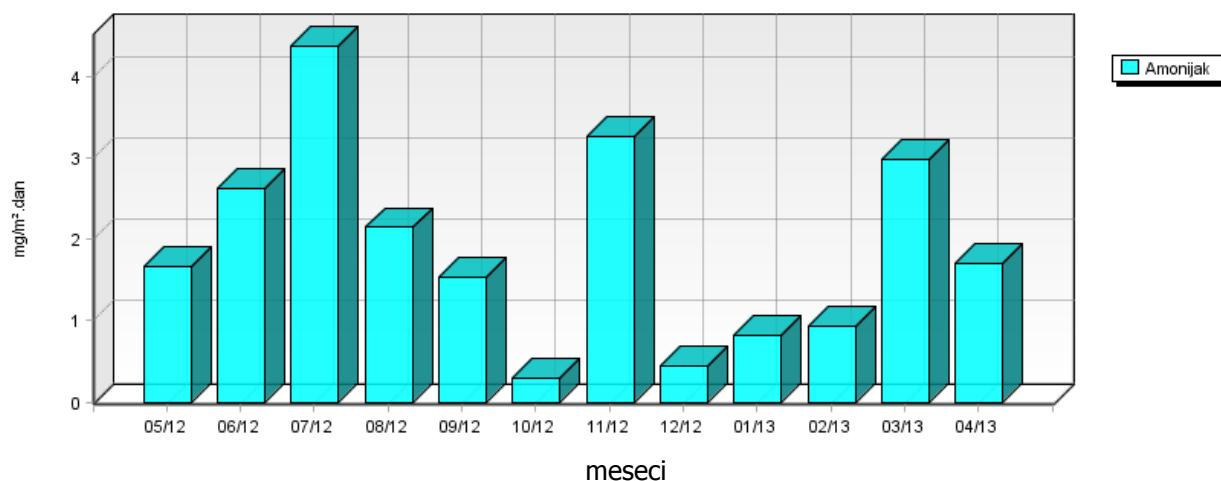
Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

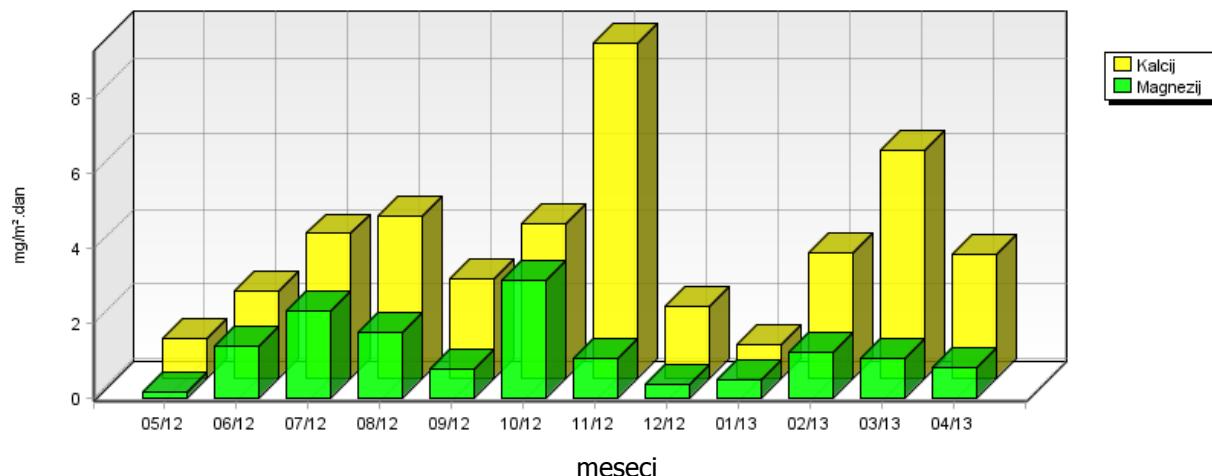
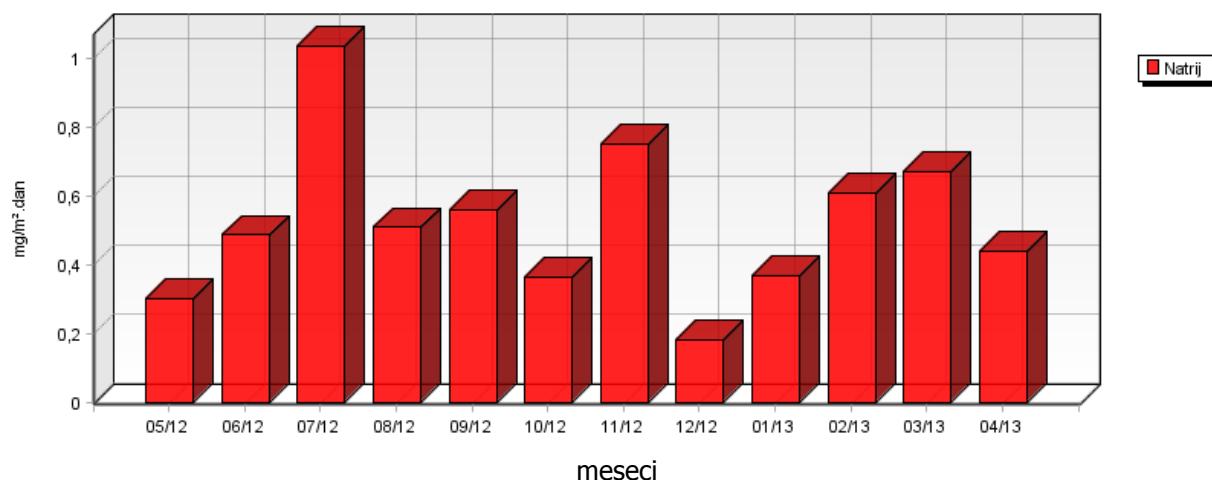
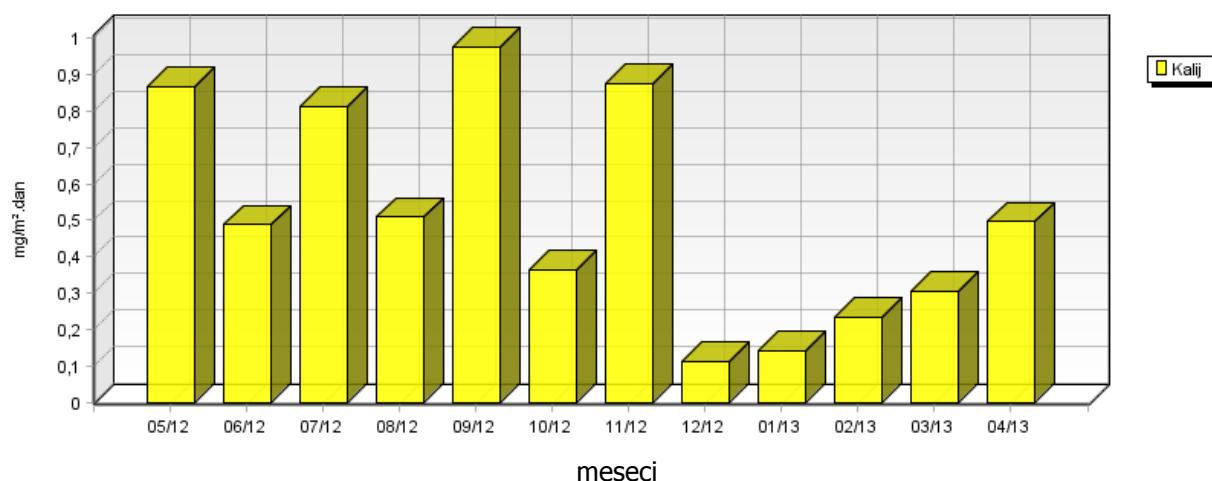


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	26.08	22.41	21.73	24.04	11.27	5.50	4.28	5.77	5.23	18.67	12.56	12.29
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.14	10.20	18.68	12.13	8.58	3.41	4.01	2.66	2.61	14.07	5.51	11.60

**Topolšica
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.88	1.35	2.26	2.55	2.33	3.64	3.13	1.12	0.71	2.34	3.05	0.58
Amonijak mg/m ² .dan	1.66	2.63	4.38	2.14	1.54	0.29	3.26	0.45	0.83	0.94	2.99	1.71
Kalcij mg/m ² .dan	1.07	2.32	3.87	4.38	2.66	4.16	8.94	1.92	0.91	3.35	6.10	3.30
Magnezij mg/m ² .dan	0.16	1.41	2.35	1.77	0.81	3.16	1.09	0.39	0.50	1.22	1.06	0.85
Natrij mg/m ² .dan	0.30	0.49	1.04	0.51	0.56	0.36	0.75	0.18	0.37	0.61	0.67	0.44
Kalij mg/m ² .dan	0.87	0.49	0.81	0.51	0.98	0.36	0.88	0.11	0.14	0.23	0.30	0.50

**Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH****Topolšica
AMONIJA V PADAVINAH**

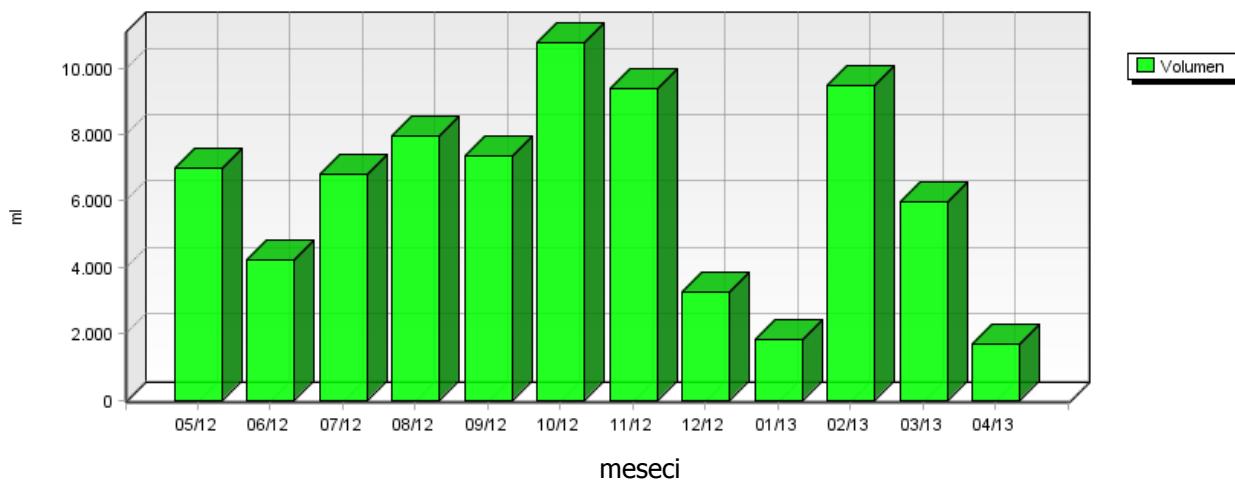
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Topolšica**
NATRIJ V PADAVINAH**Topolšica**
KALIJ V PADAVINAH

5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

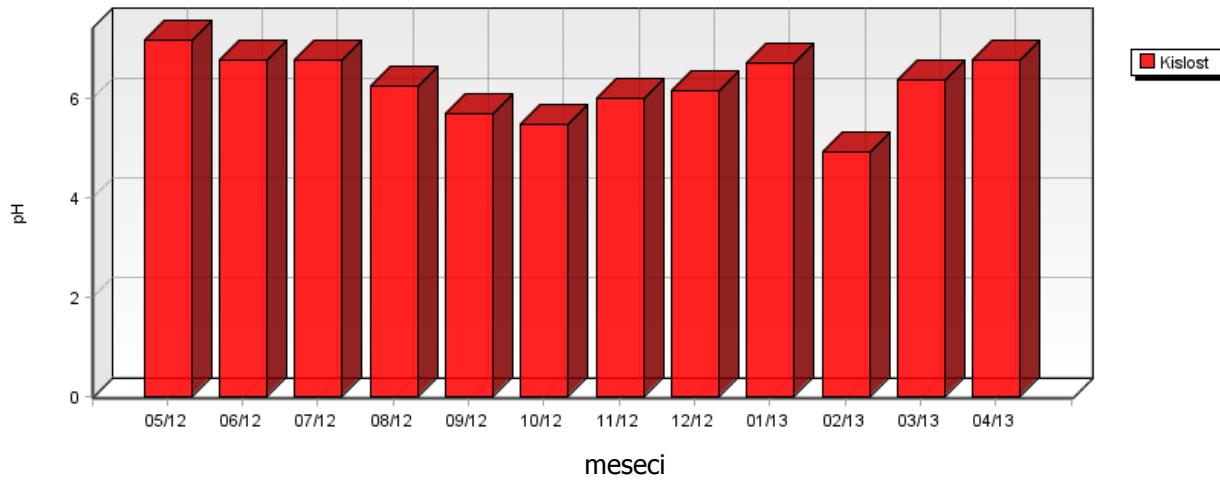
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	7000	4220	6790	7960	7370	10750	9390	3230	1830	9460	5960	1670
Kislost pH	7.18	6.77	6.76	6.25	5.69	5.47	5.99	6.16	6.70	4.91	6.35	6.76
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	31.90	24.10	13.70	8.50	6.80	6.10	5.30	8.70	18.90	8.40	11.20	27.80

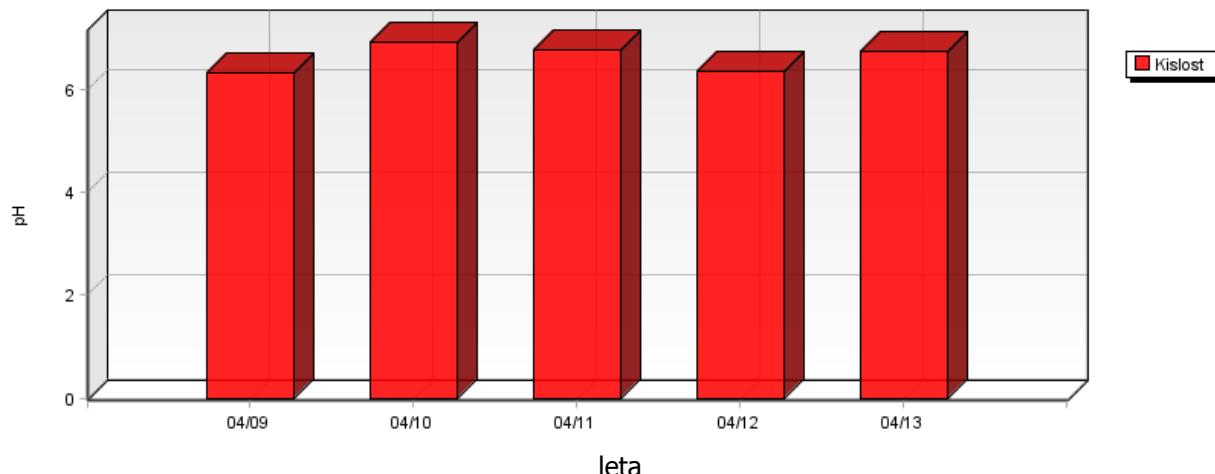
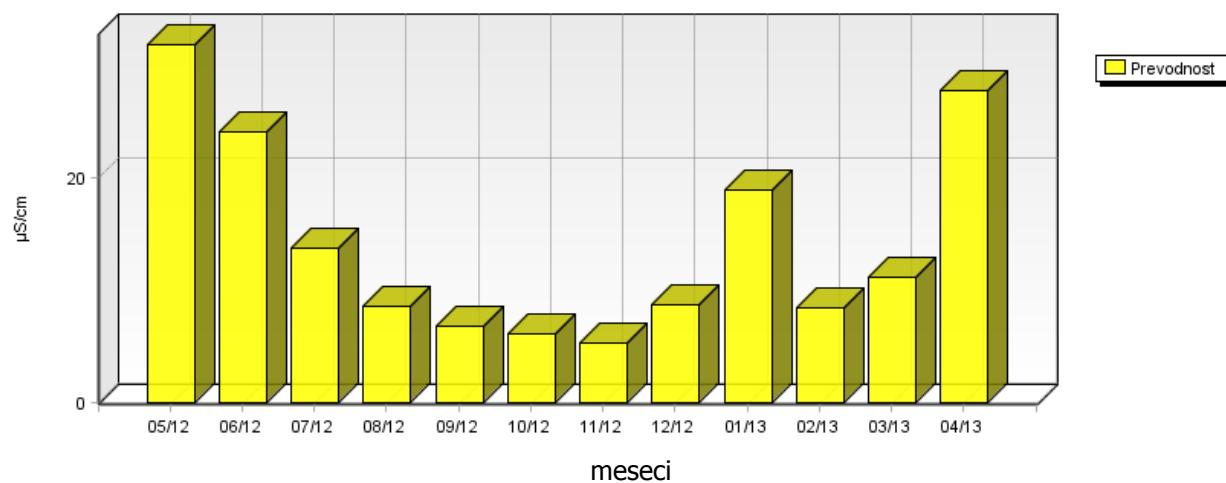
Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN



Zavodnje
KISLOST PADAVIN

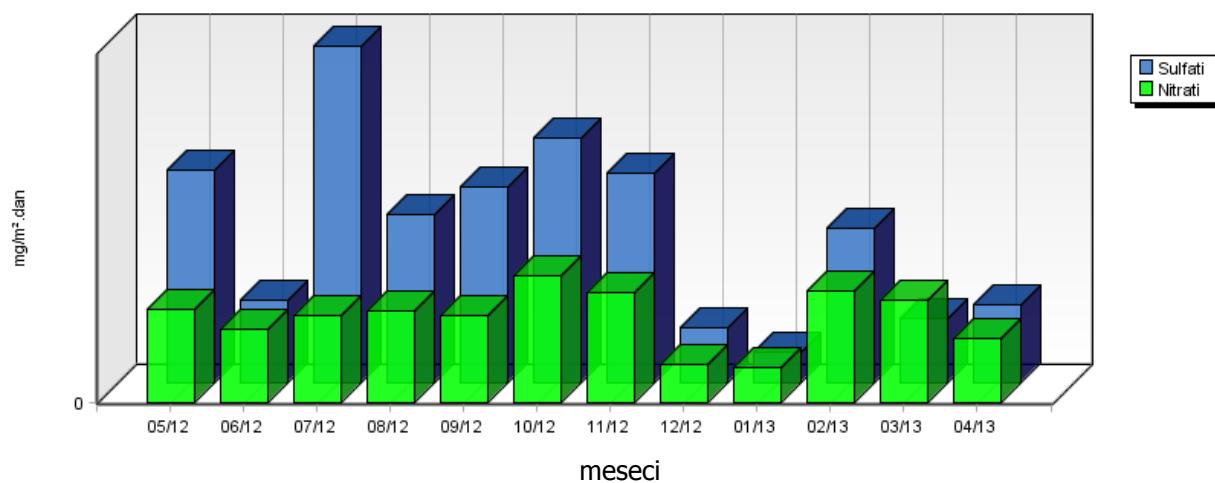


	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislost pH	6.35	6.95	6.78	6.38	6.76

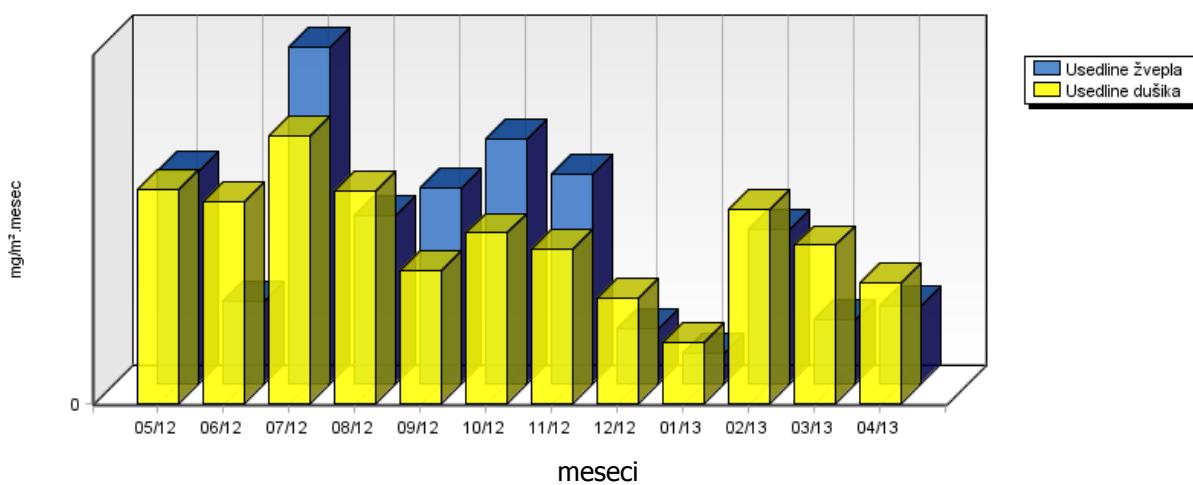
**Zavodnje
KISLOST PADAVIN****Zavodnje
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	5.37	4.24	4.98	5.30	5.00	7.30	6.38	2.19	2.04	6.42	5.87	3.72
Sulfati mg/m ² .dan	12.31	4.76	19.55	9.78	11.36	14.16	12.12	3.14	1.78	9.06	3.68	4.45
Usedline dušika mg/m ² .mesec	124.01	116.99	155.31	122.91	77.11	98.85	89.32	60.92	34.97	112.47	91.69	69.39
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	123.11	47.57	195.50	97.84	113.61	141.62	121.15	31.37	17.77	90.58	36.83	44.45

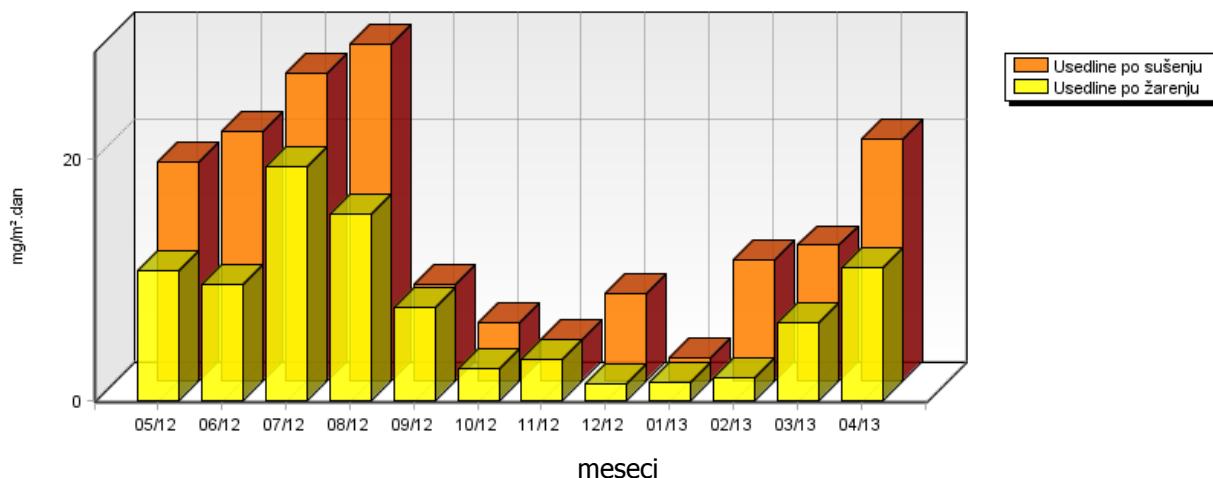
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



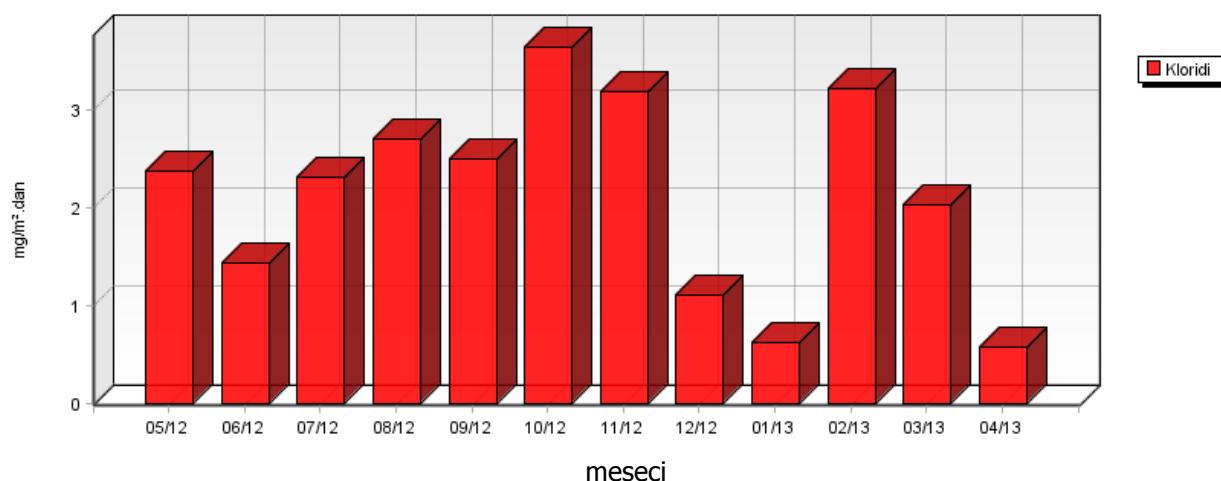
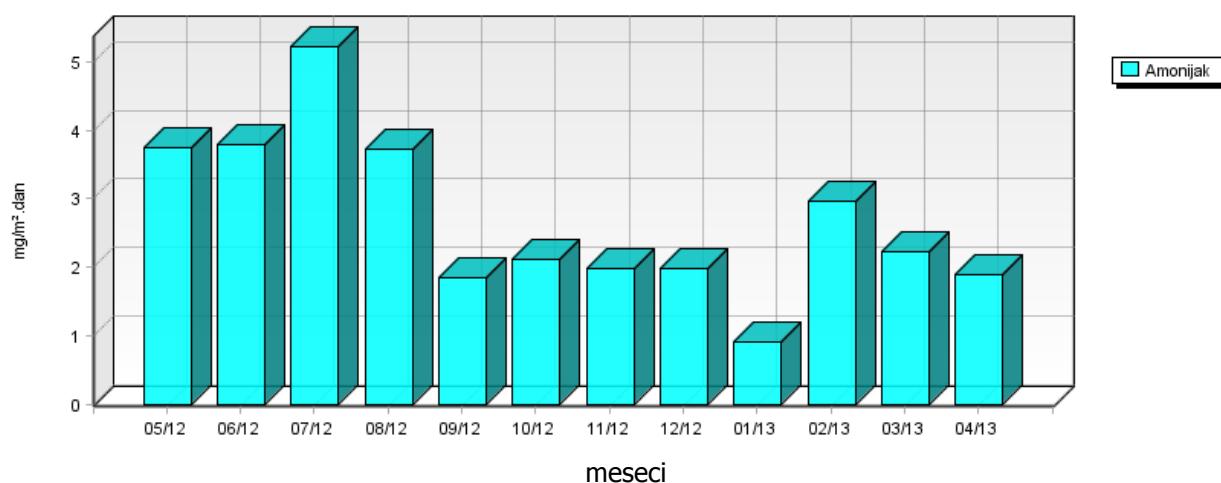
Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

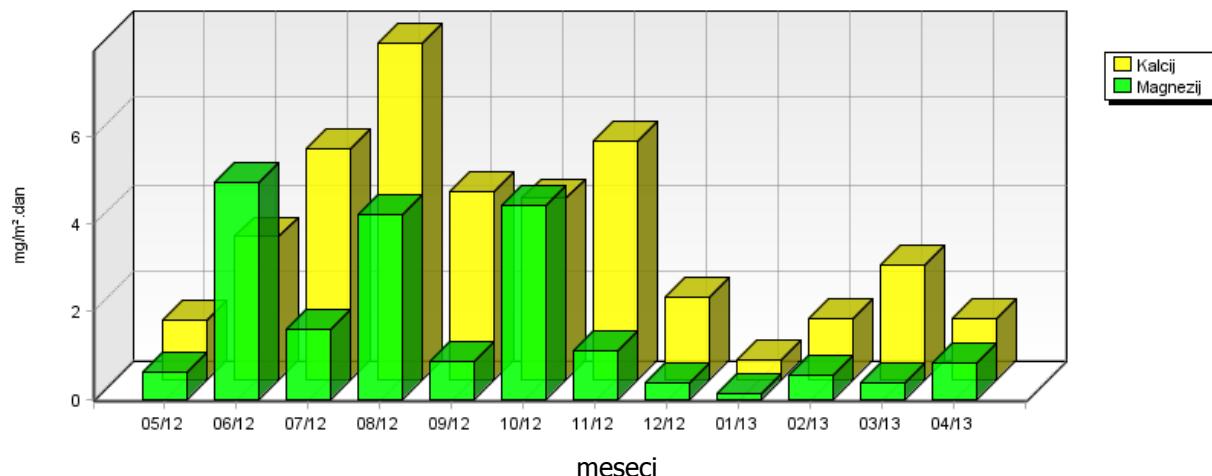
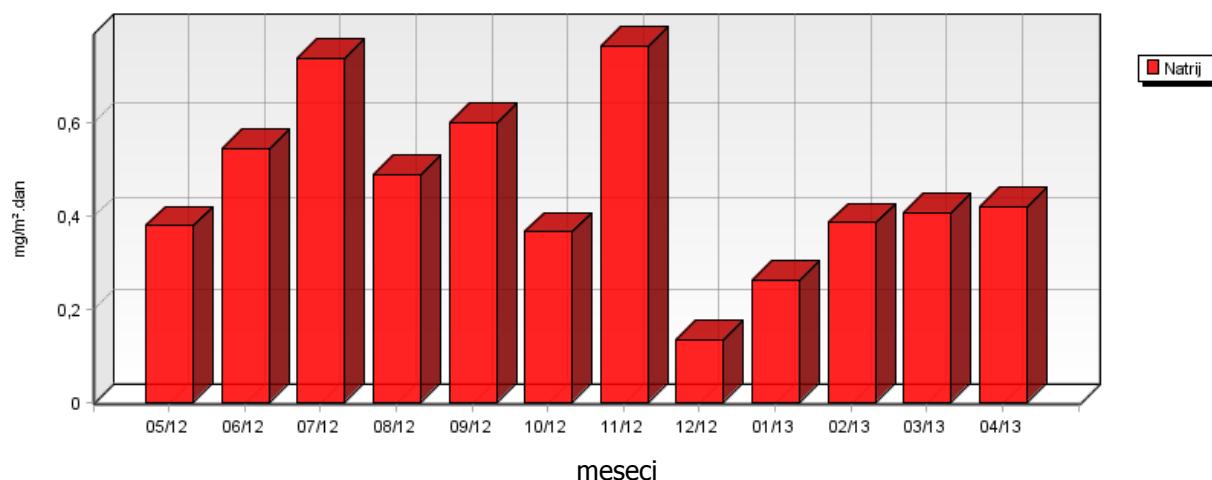
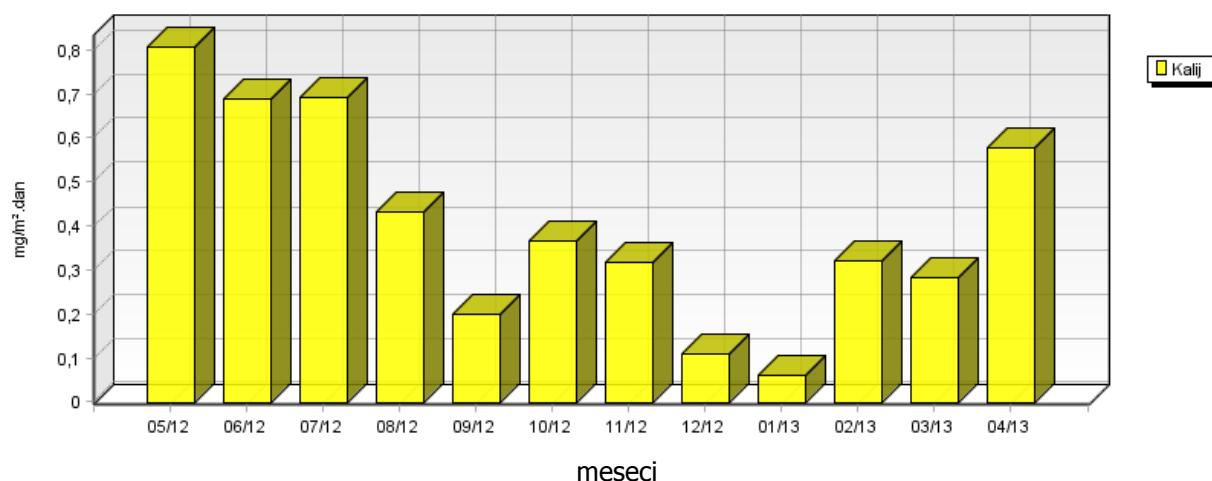


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	18.13	20.64	25.46	27.91	7.95	4.75	3.40	7.13	1.83	9.91	11.27	20.03
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	10.78	9.63	19.31	15.36	7.73	2.64	3.31	1.36	1.45	1.87	6.36	10.98

**Zavodnje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.38	1.43	2.31	2.70	2.50	3.65	3.19	1.10	0.62	3.21	2.02	0.57
Amonijak mg/m ² .dan	3.76	3.78	5.21	3.73	1.85	2.12	1.98	1.97	0.91	2.96	2.23	1.89
Kalcij mg/m ² .dan	1.36	3.27	5.27	7.72	4.29	4.17	5.46	1.88	0.44	1.38	2.60	1.38
Magnezij mg/m ² .dan	0.62	4.97	1.60	4.22	0.87	4.44	1.11	0.38	0.11	0.56	0.35	0.84
Natrij mg/m ² .dan	0.38	0.54	0.74	0.49	0.60	0.36	0.77	0.13	0.26	0.39	0.40	0.42
Kalij mg/m ² .dan	0.81	0.69	0.69	0.43	0.20	0.36	0.32	0.11	0.06	0.32	0.28	0.58

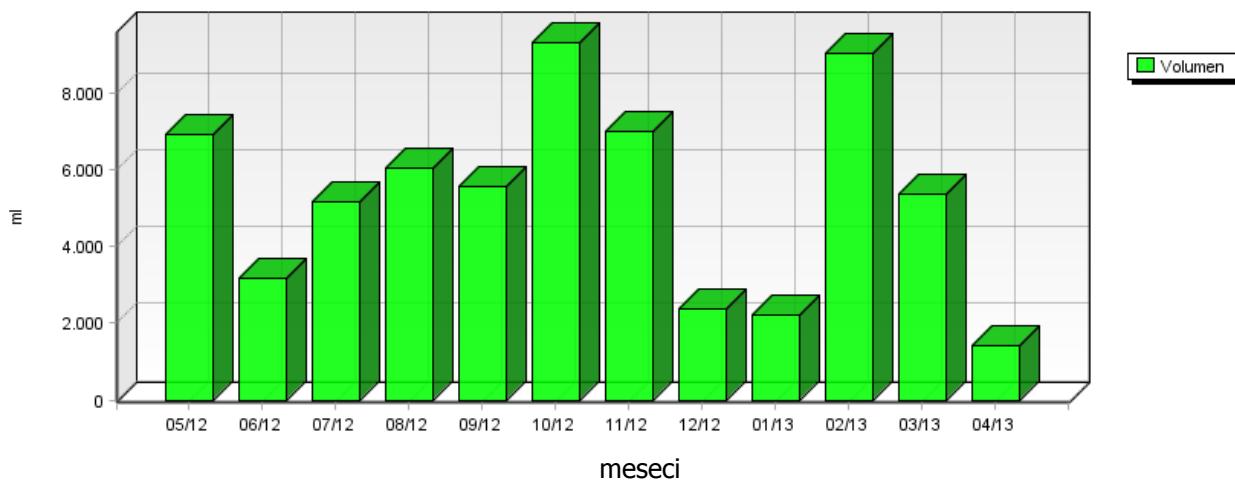
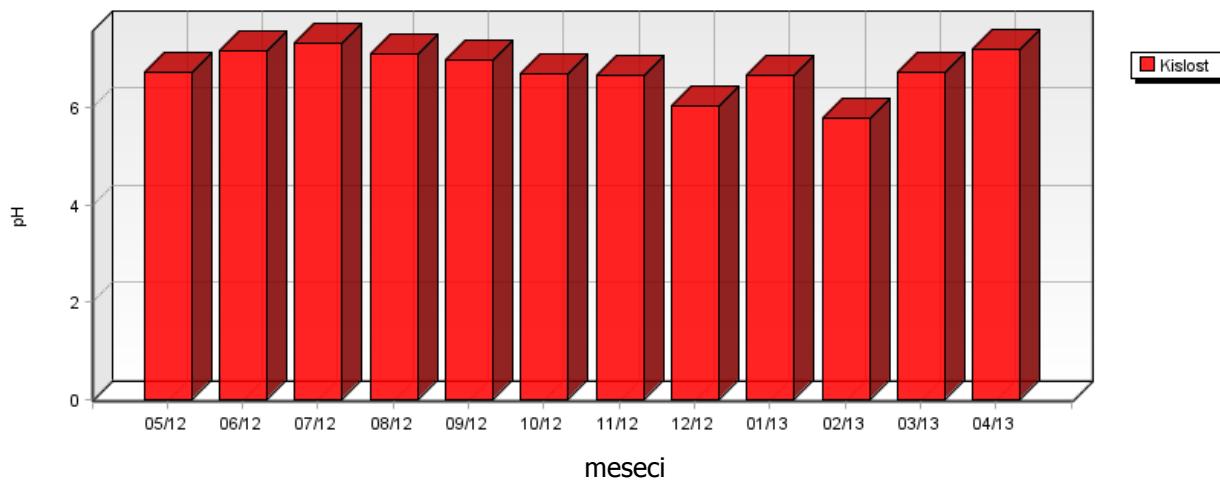
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH****Zavodnje
AMONIJAK V PADAVINAH**

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

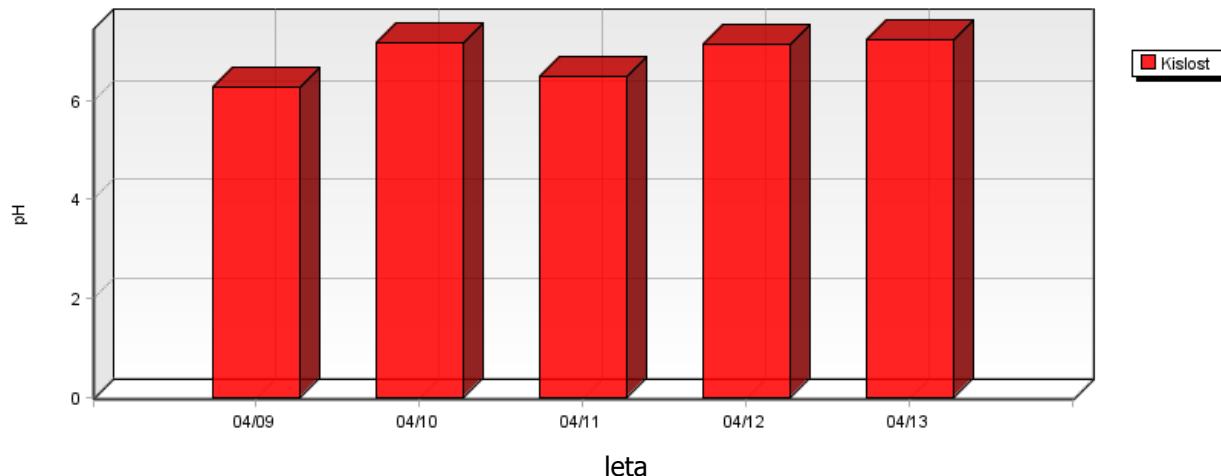
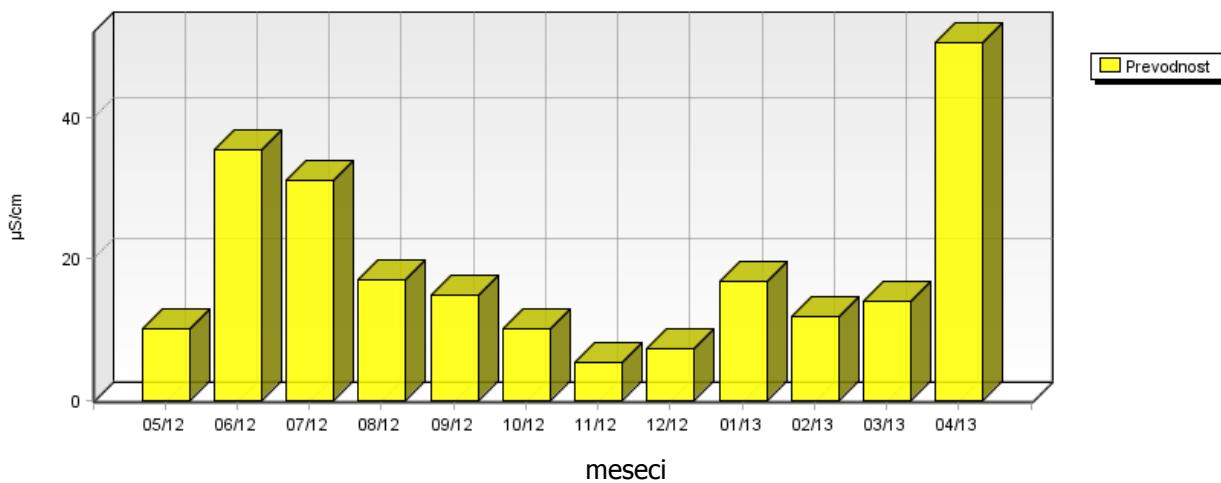
5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	6940	3170	5160	6060	5560	9310	7020	2360	2220	9050	5380	1430
Kislost pH	6.73	7.17	7.35	7.11	6.99	6.70	6.68	6.03	6.67	5.80	6.74	7.22
Prevodnost µS/cm	10.10	35.40	31.20	17.00	14.90	10.00	5.40	7.30	16.80	11.90	14.10	50.60

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

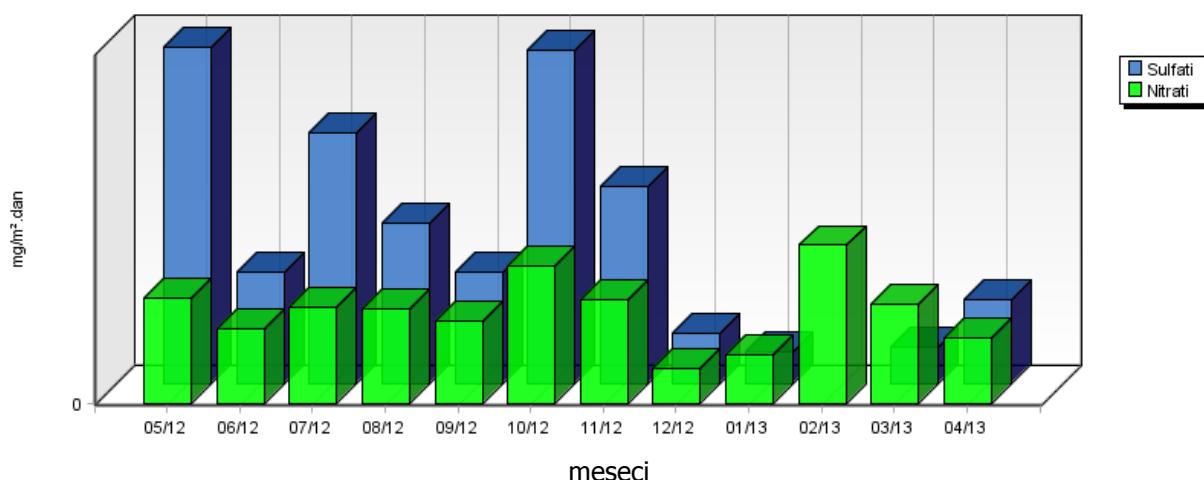
	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislota pH	6.28	7.18	6.50	7.13	7.22

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

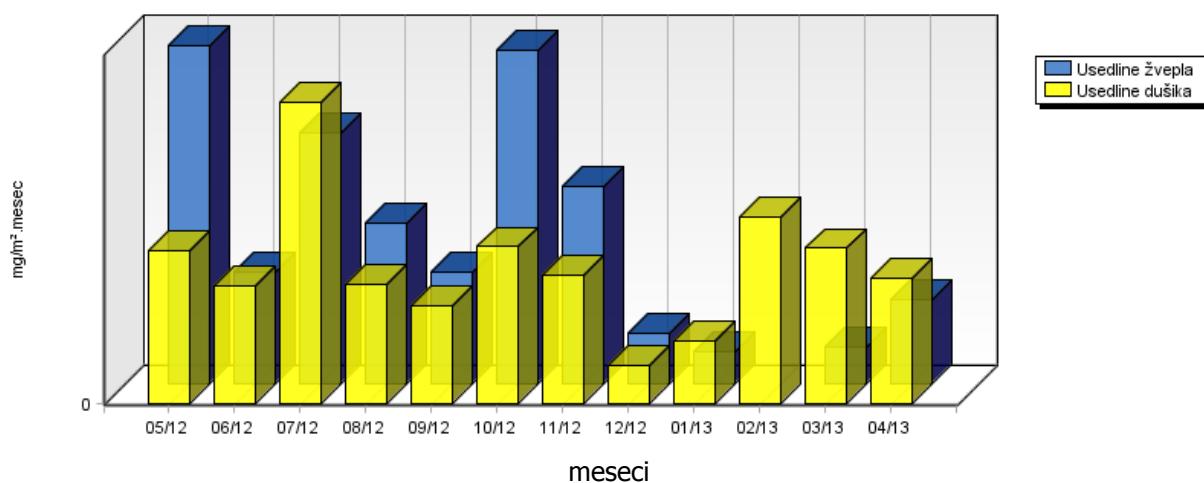
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	4.81	3.40	4.42	4.36	3.78	6.32	4.77	1.60	2.25	7.31	4.57	3.02
Sulfati mg/m ² .dan	15.50	5.12	11.53	7.45	5.13	15.30	9.06	2.29	1.43	-	1.64	3.81
Usedline dušika mg/m ² .mesec	69.95	54.18	138.65	54.51	44.96	72.33	58.99	17.59	28.58	85.39	71.85	57.39
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	155.05	51.23	115.28	74.48	51.35	153.00	90.57	22.92	14.32	-	16.44	38.07

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

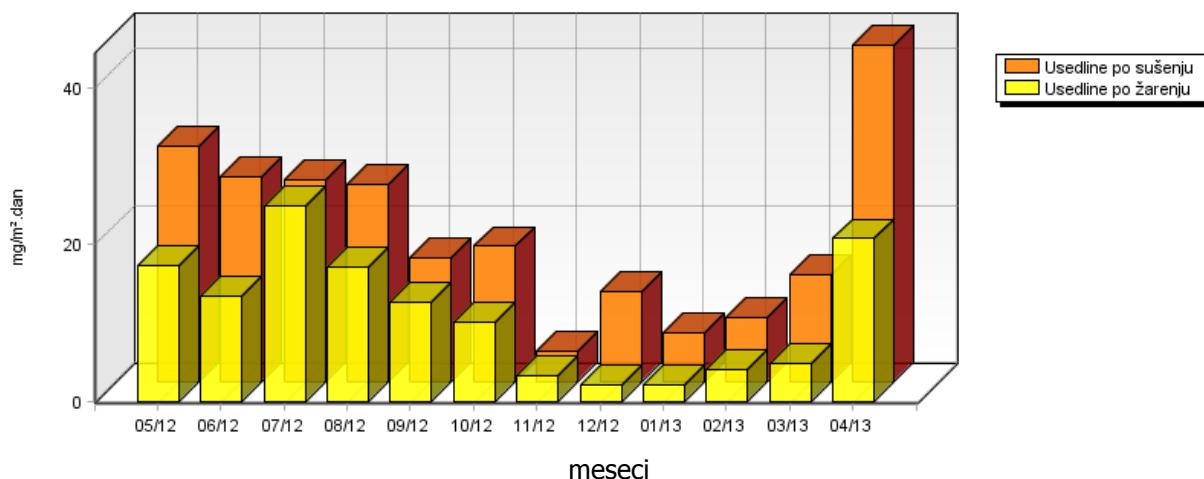
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

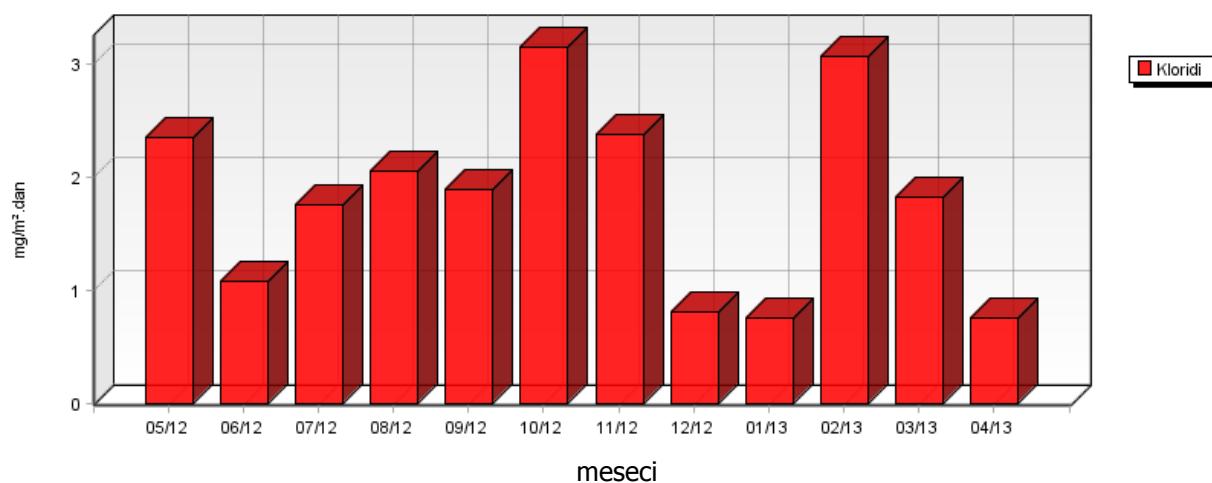


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	30.01	26.08	25.74	25.19	15.69	17.32	3.73	11.54	6.11	8.15	13.58	43.12
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	17.42	13.45	24.98	17.09	12.56	10.15	3.25	2.15	2.10	3.99	4.86	20.82

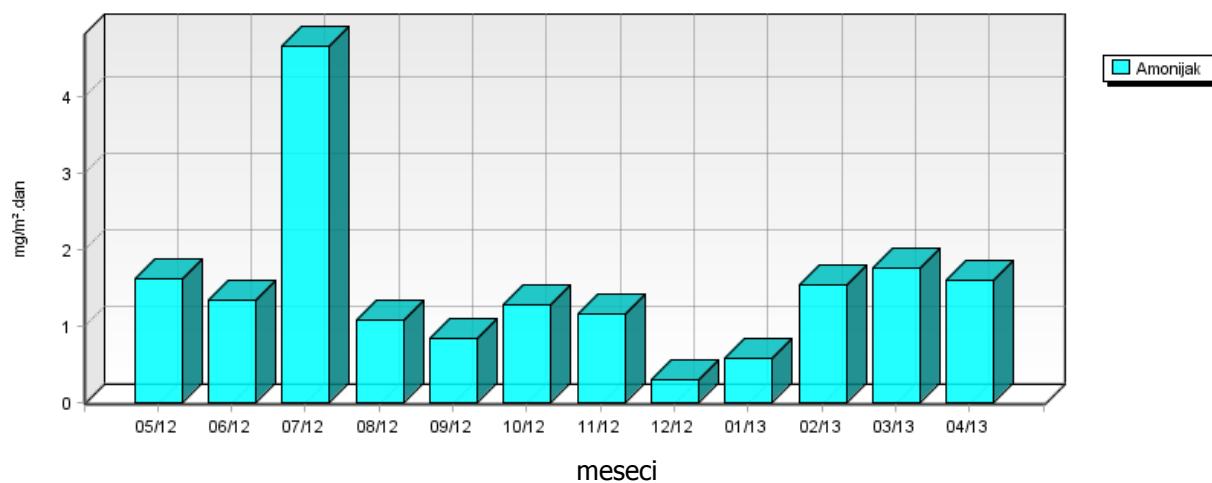
**Graška gora
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

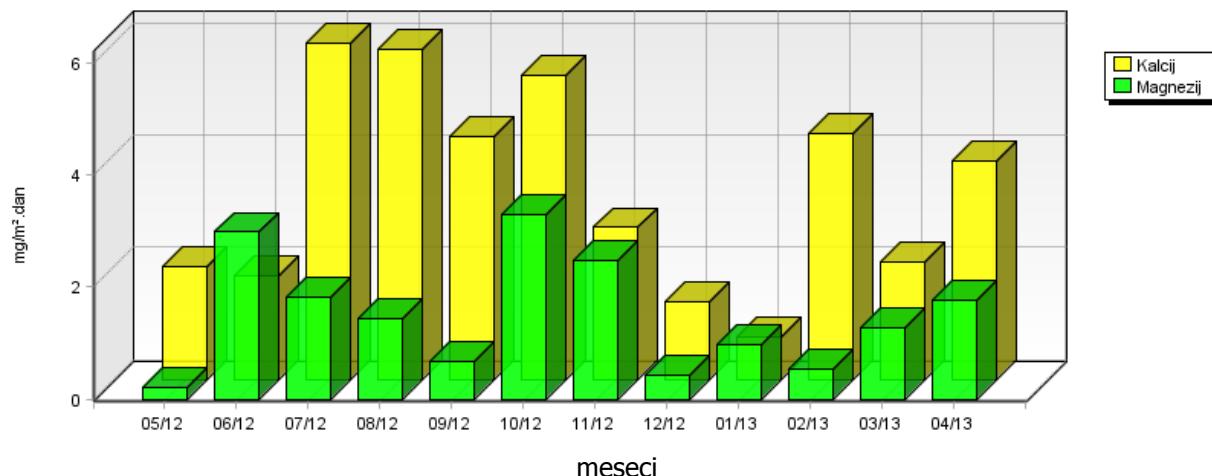
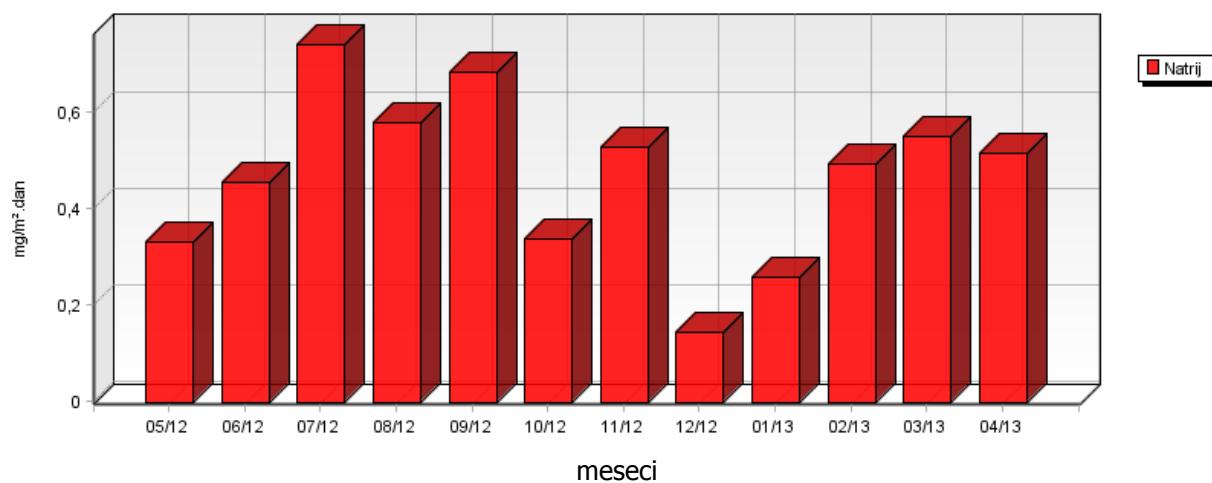
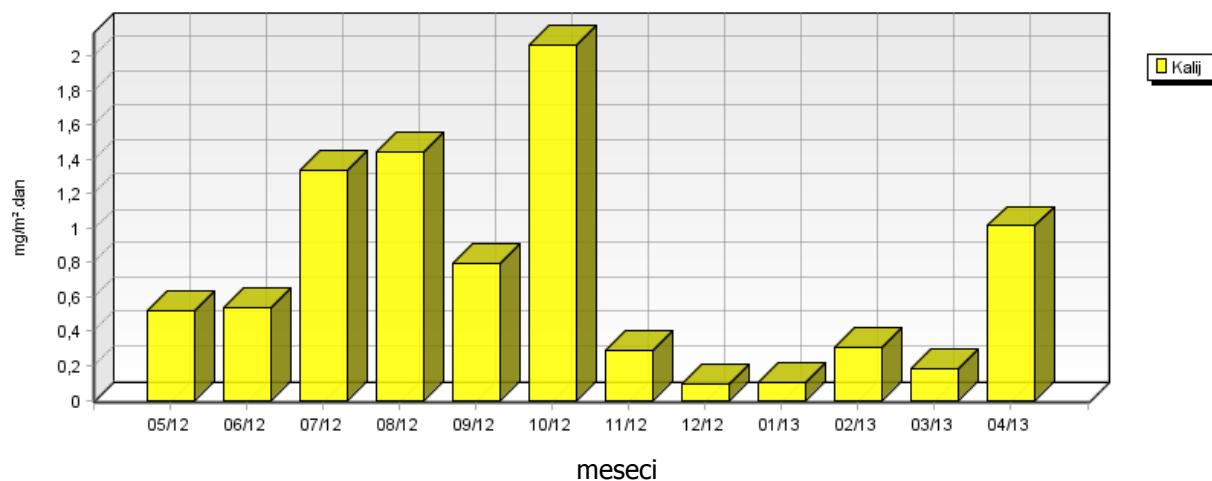
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.36	1.08	1.75	2.06	1.89	3.16	2.38	0.80	0.75	3.07	1.83	0.76
Amonijak mg/m ² .dan	1.60	1.33	4.66	1.07	0.83	1.26	1.14	0.29	0.57	1.54	1.75	1.58
Kalcij mg/m ² .dan	2.02	1.84	6.00	5.88	4.31	5.42	2.72	1.37	0.75	4.39	2.09	3.88
Magnezij mg/m ² .dan	0.20	2.99	1.82	1.43	0.66	3.29	2.48	0.42	0.98	0.53	1.27	1.77
Natrij mg/m ² .dan	0.33	0.45	0.74	0.58	0.68	0.34	0.52	0.14	0.26	0.49	0.55	0.51
Kalij mg/m ² .dan	0.52	0.54	1.33	1.44	0.79	2.07	0.29	0.10	0.11	0.31	0.18	1.02

Graška gora KLORIDI V PADAVINAH



Graška gora AMONIjak V PADAVINAH



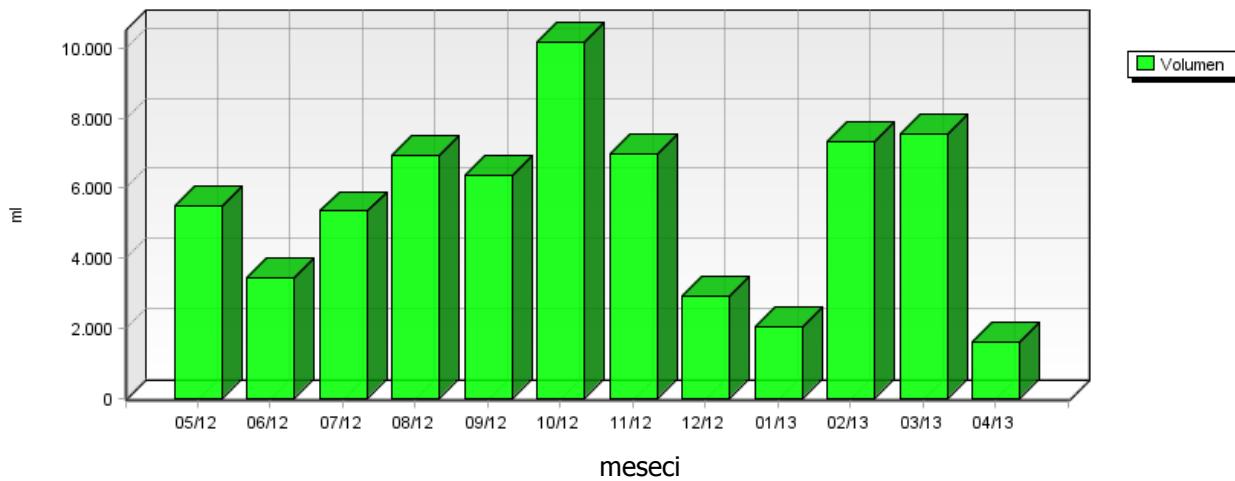
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH****Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

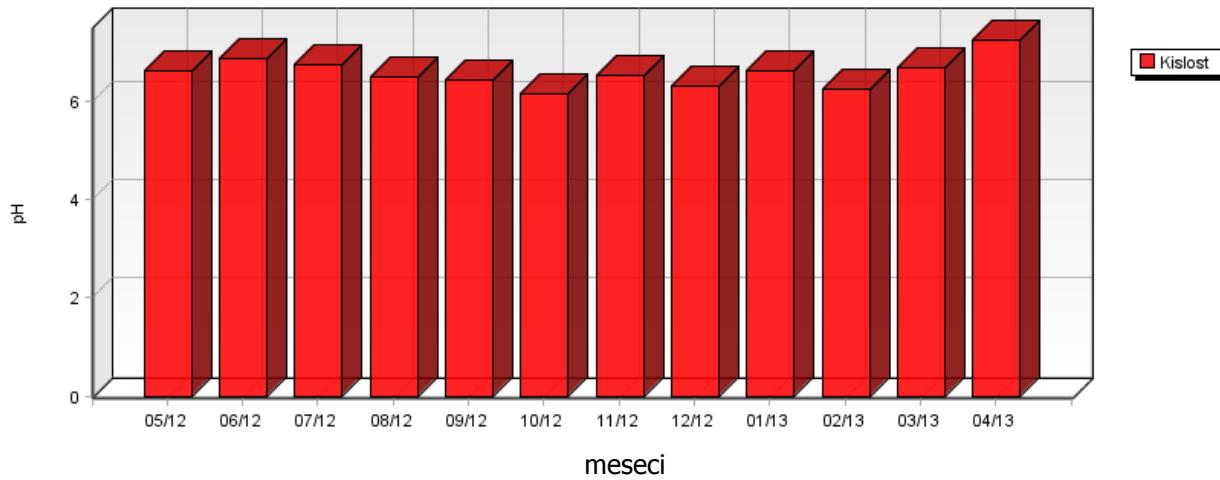
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	5510	3420	5350	6960	6370	10200	7000	2900	2050	7320	7550	1590
Kislost pH	6.60	6.87	6.73	6.48	6.44	6.15	6.51	6.30	6.61	6.25	6.68	7.25
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	34.90	26.30	15.90	10.50	11.20	6.50	5.60	65.70	17.80	8.40	12.10	60.40

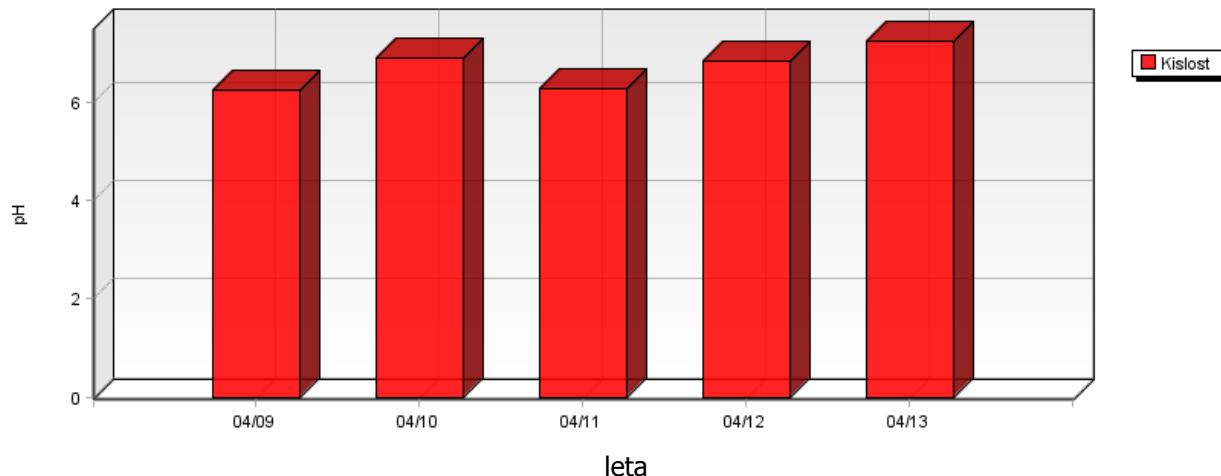
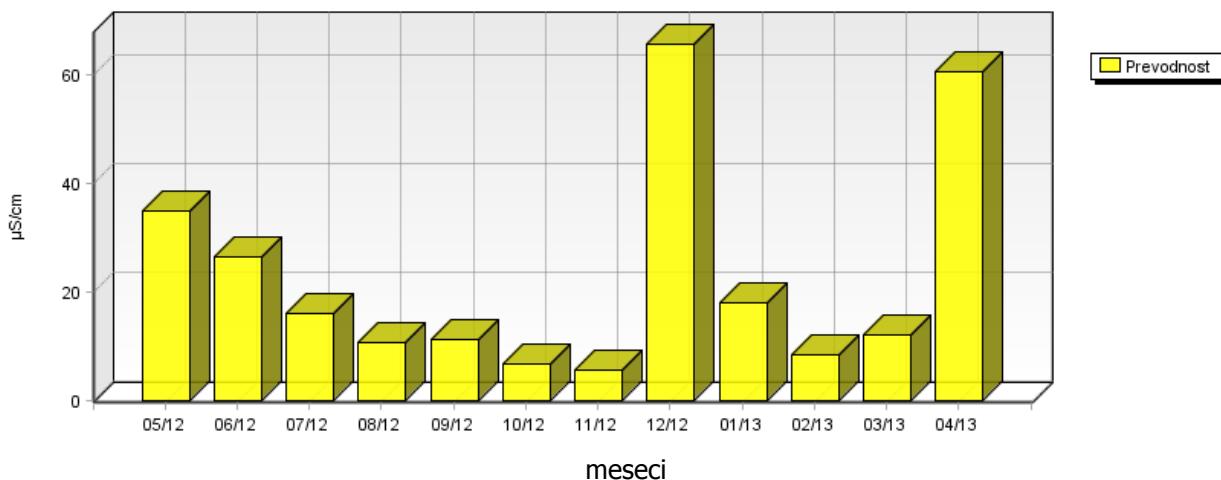
Velenje
VOLUMEN PADAVIN



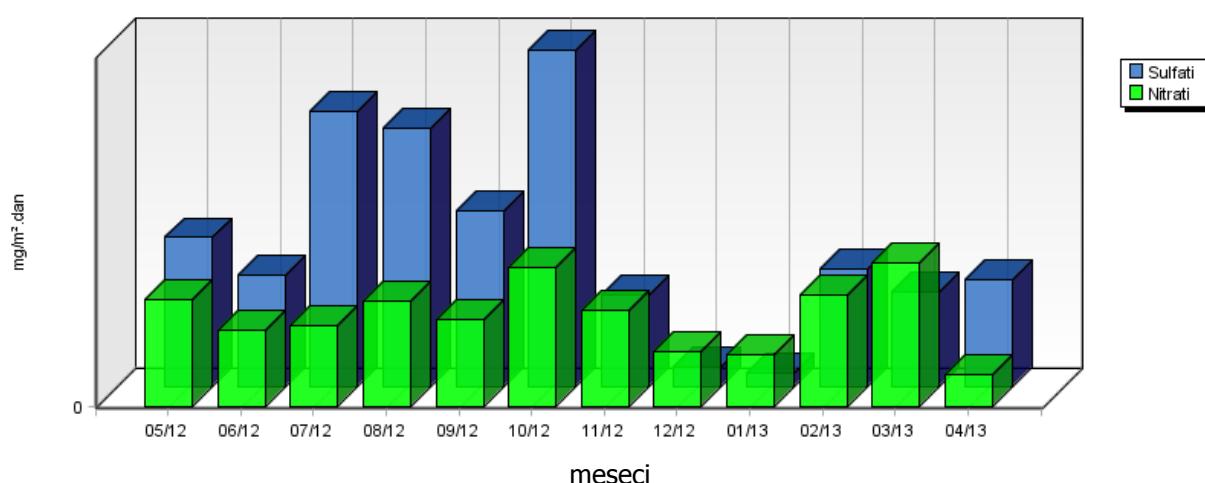
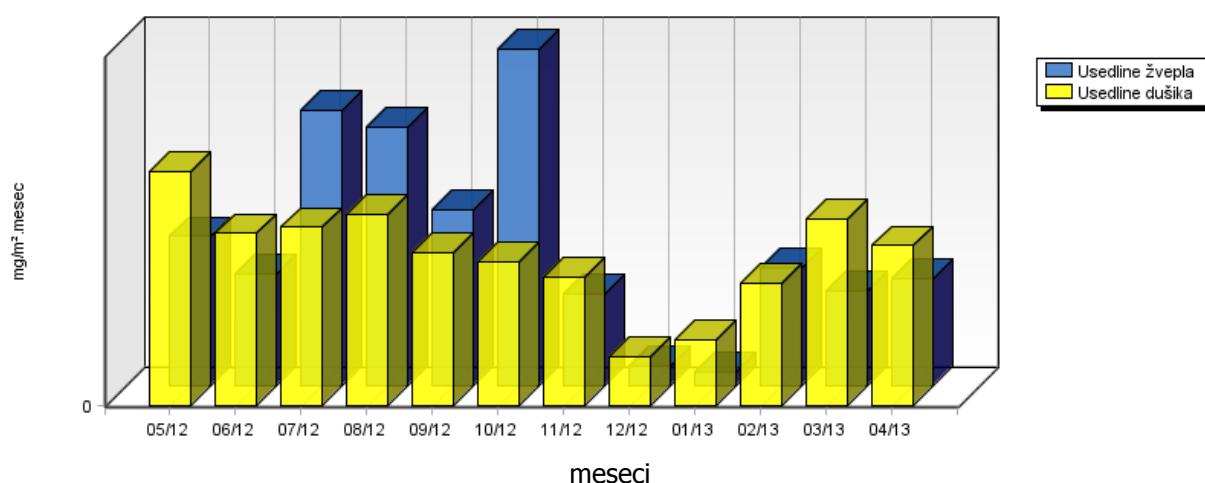
Velenje
KISLOST PADAVIN



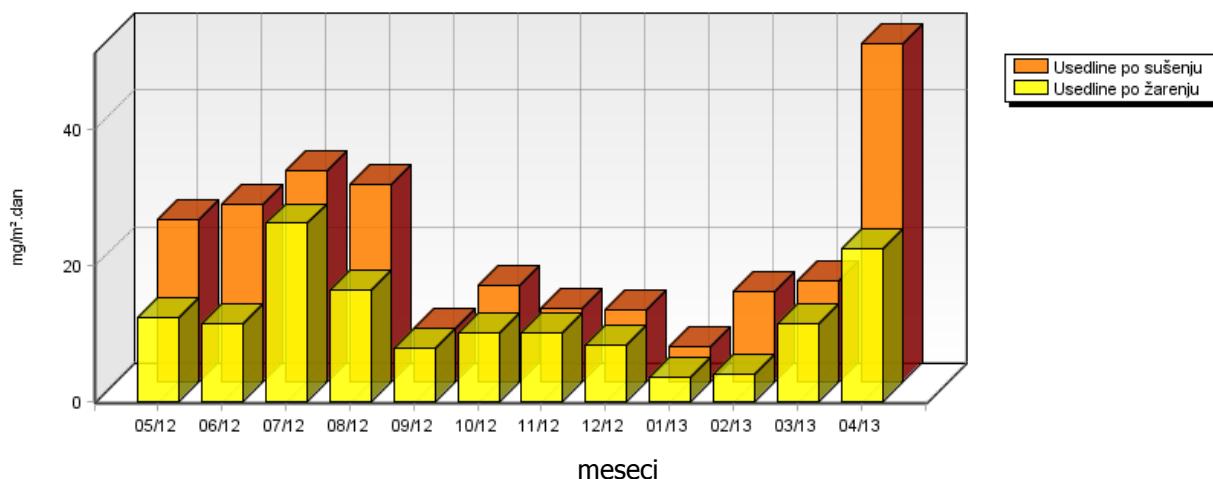
	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislota pH	6.25	6.88	6.27	6.84	7.25

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

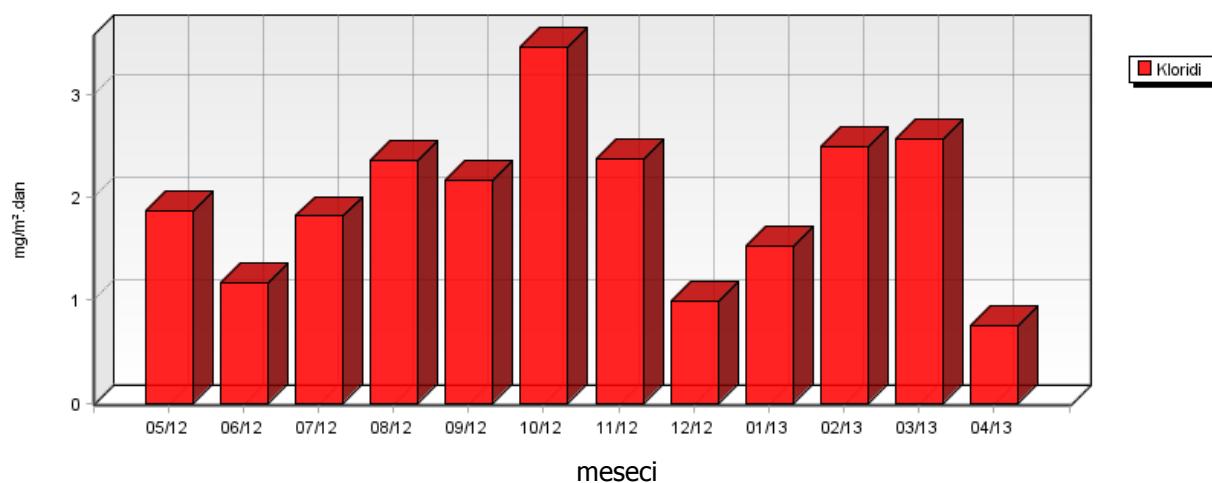
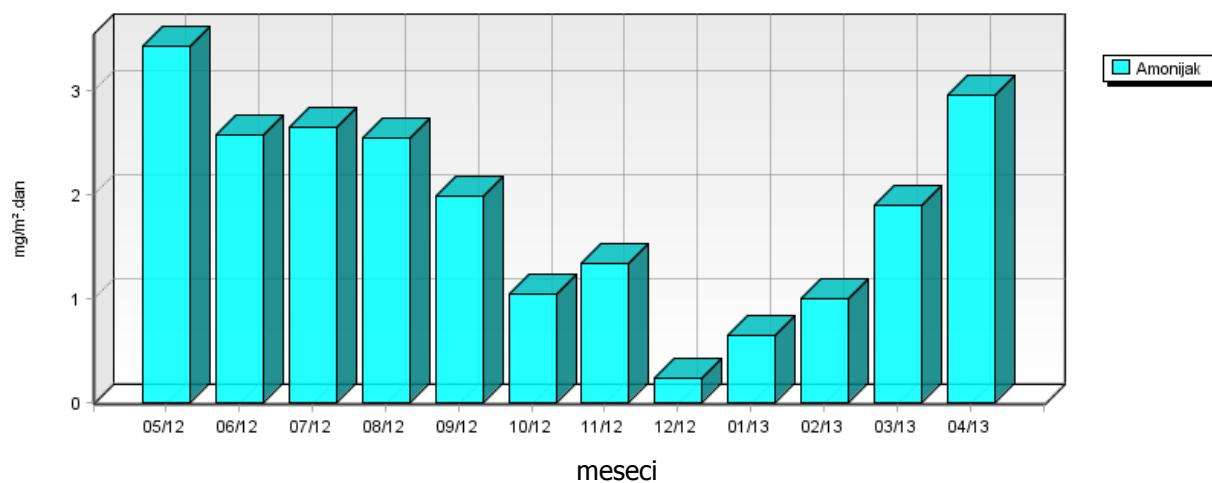
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	5.28	3.81	4.00	5.20	4.33	6.93	4.75	2.70	2.53	5.52	7.13	1.60
Sulfati mg/m ² .dan	7.41	5.53	13.66	12.86	8.82	16.76	4.52	0.95	0.67	5.87	4.67	5.28
Usedline dušika mg/m ² .mesec	116.06	85.95	88.95	94.77	75.73	71.16	63.26	23.79	32.10	60.57	92.54	79.85
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	74.08	55.27	136.60	128.56	88.24	167.62	45.16	9.45	6.68	58.66	46.66	52.80

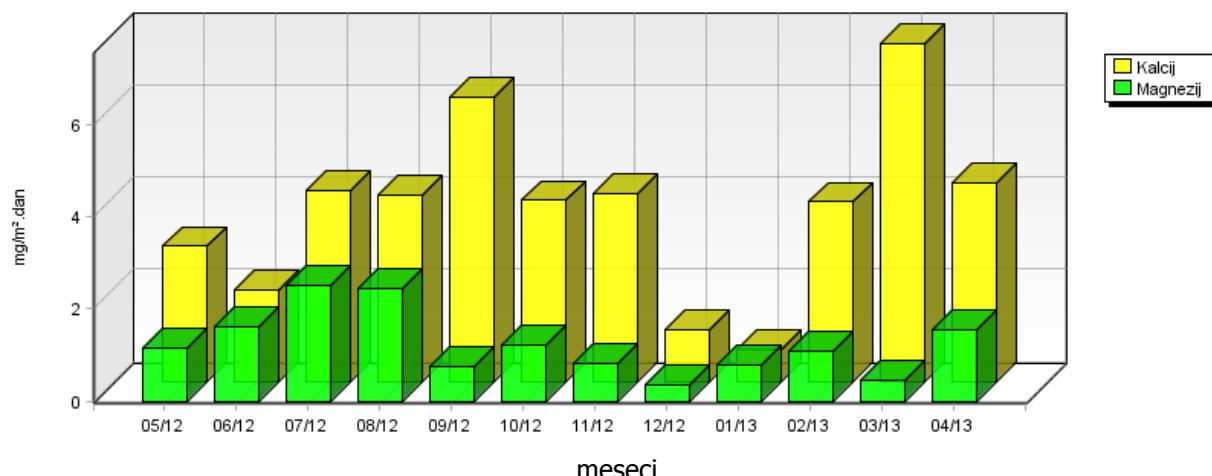
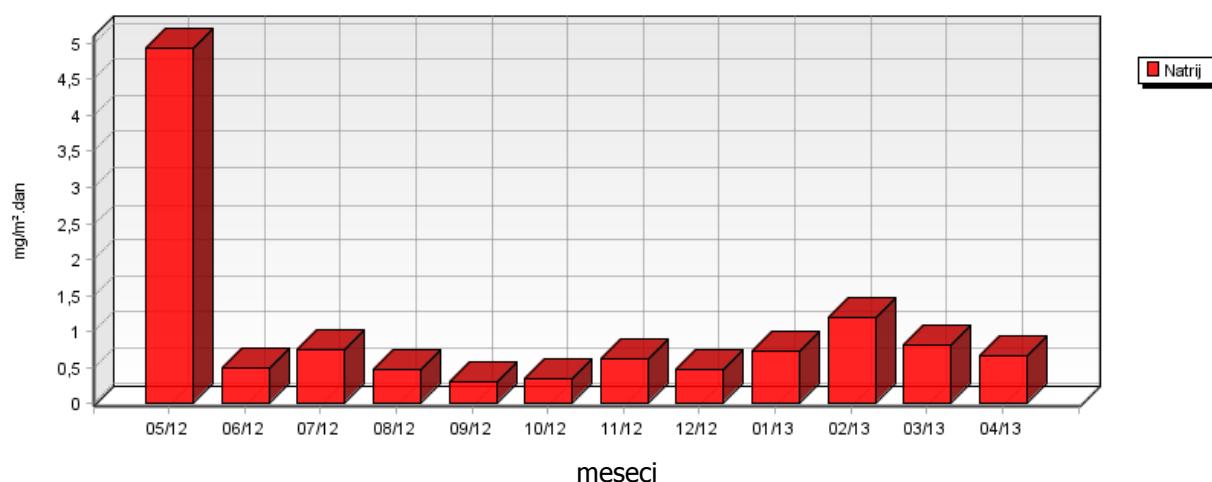
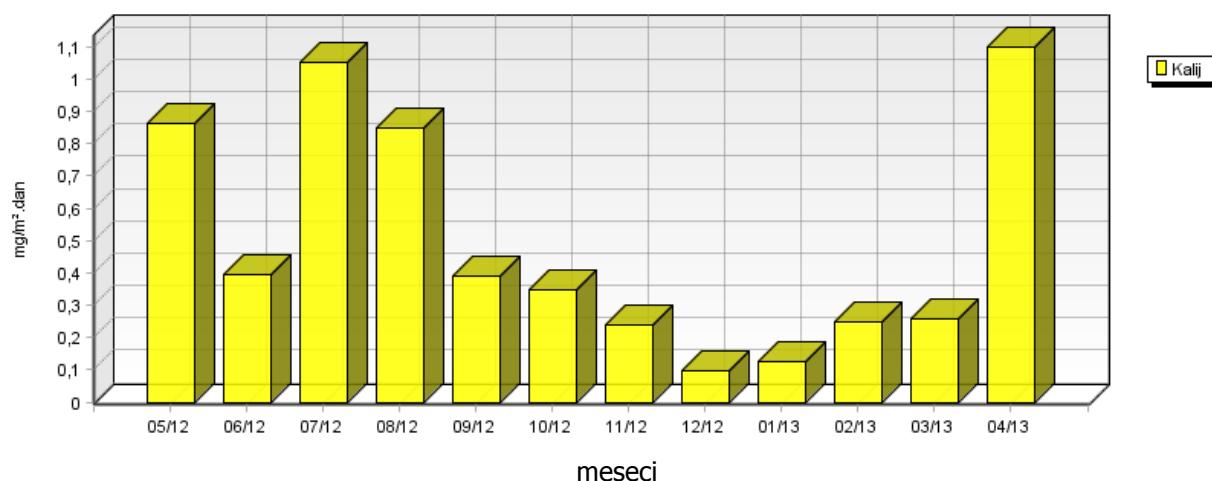
Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**Velenje**
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	23.97	26.21	30.97	29.00	7.74	14.06	10.80	10.53	5.03	13.31	14.74	49.64
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.41	11.42	26.29	16.28	7.68	10.04	10.09	8.14	3.43	3.96	11.50	22.55

**Velenje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.87	1.16	1.82	2.36	2.16	3.46	2.38	0.98	1.52	2.49	2.56	0.75
Amonijak mg/m ² .dan	3.44	2.58	2.65	2.55	1.99	1.04	1.33	0.24	0.64	0.99	1.90	2.96
Kalcij mg/m ² .dan	2.94	1.99	4.15	4.05	6.18	3.96	4.07	1.12	0.70	3.90	7.32	4.32
Magnezij mg/m ² .dan	1.14	1.61	2.52	2.46	0.75	1.20	0.83	0.34	0.79	1.08	0.45	1.55
Natrij mg/m ² .dan	4.94	0.49	0.76	0.47	0.30	0.35	0.62	0.47	0.72	1.19	0.82	0.66
Kalij mg/m ² .dan	0.86	0.39	1.05	0.85	0.39	0.35	0.24	0.10	0.13	0.25	0.26	1.10

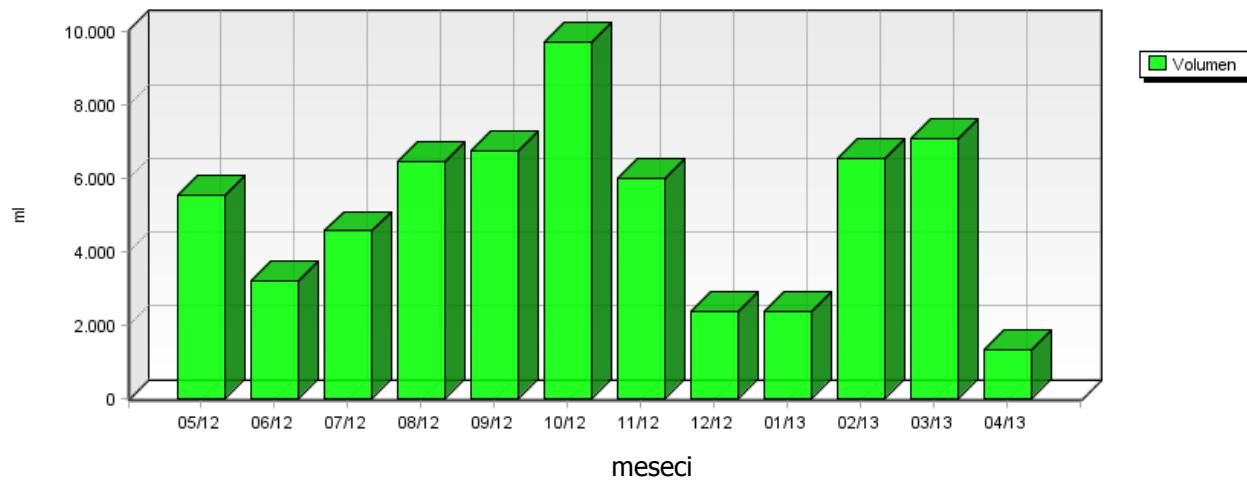
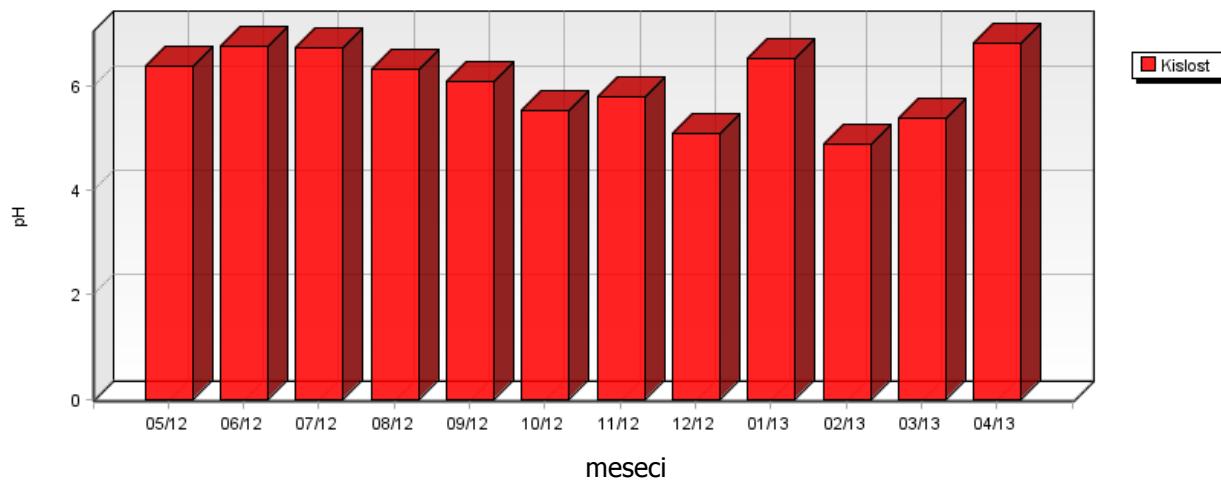
**Velenje
KLORIDI V PADAVINAH****Velenje
AMONIJAK V PADAVINAH**

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

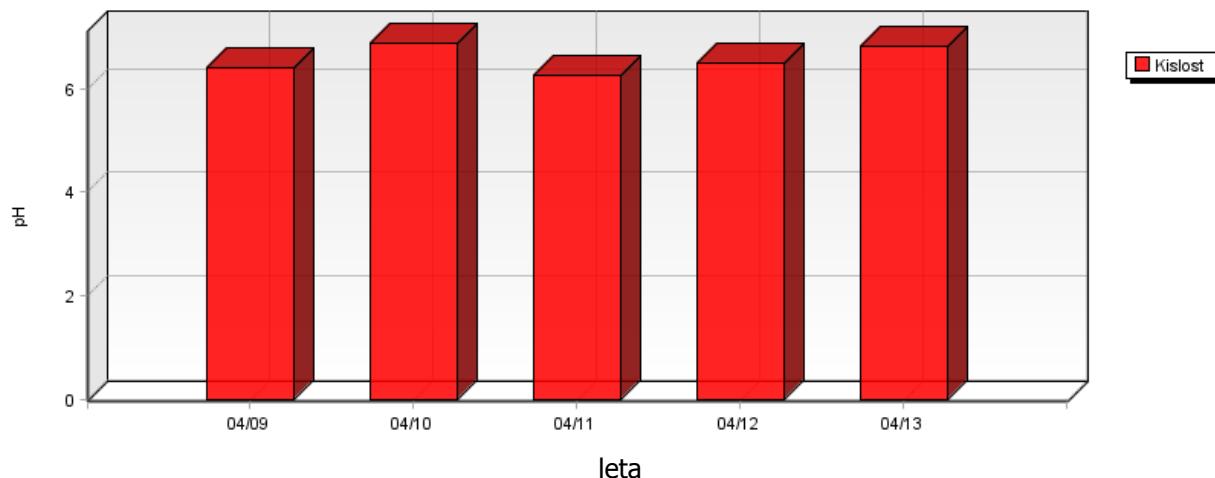
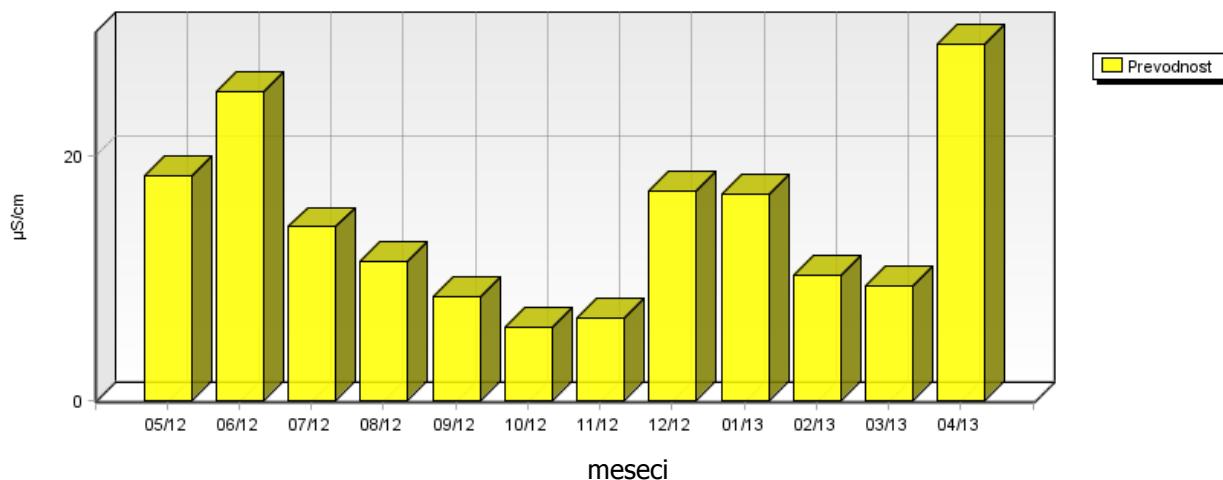
5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	5530	3210	4570	6470	6730	9730	6000	2380	2360	6540	7070	1320
Kislost pH	6.38	6.77	6.72	6.32	6.07	5.54	5.78	5.08	6.52	4.88	5.37	6.83
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.40	25.30	14.30	11.40	8.50	6.00	6.70	17.20	16.90	10.20	9.40	29.30

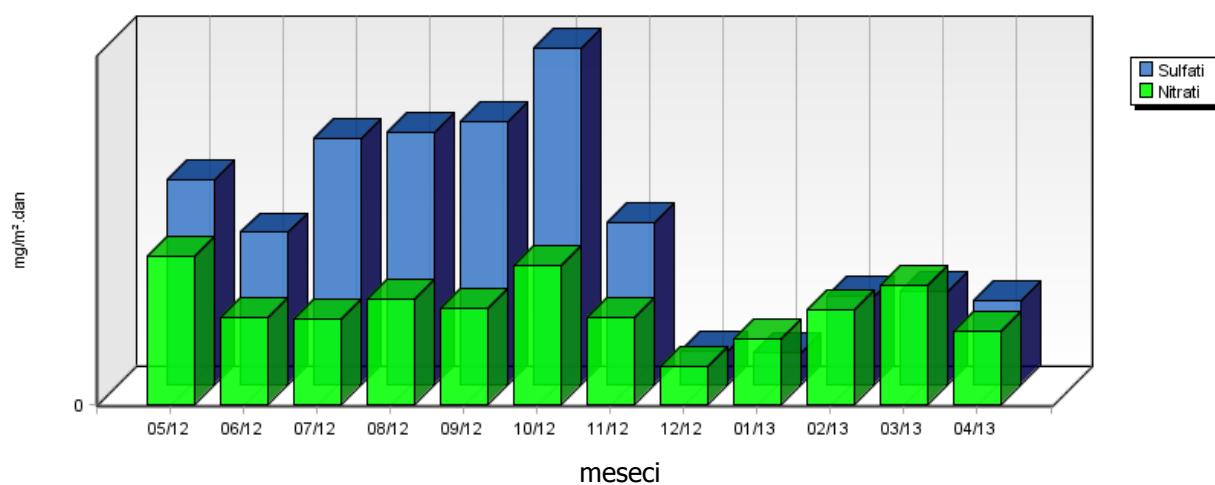
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN****Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislost pH	6.40	6.89	6.24	6.50	6.83

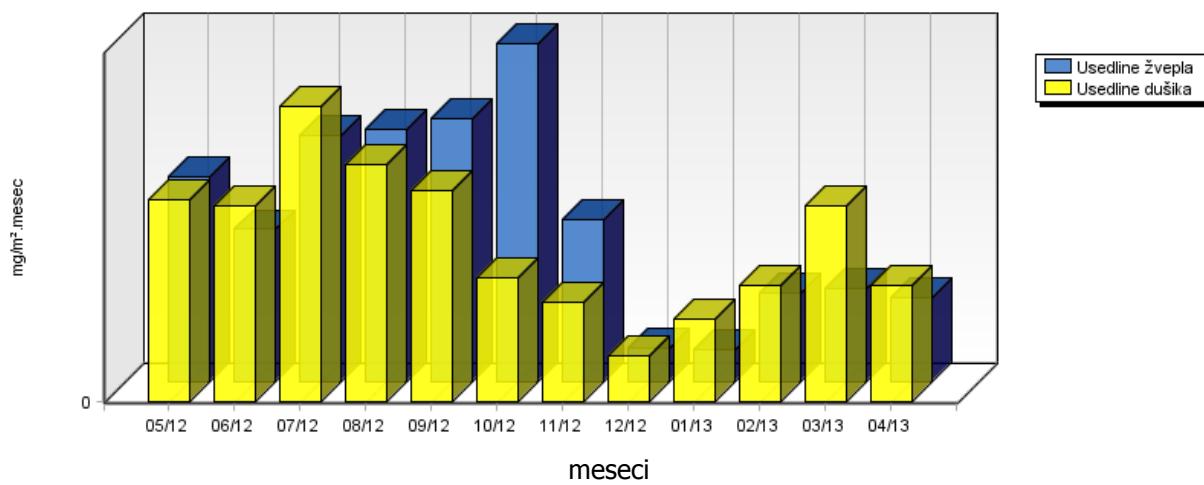
**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN****Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	7.02	4.12	4.07	4.96	4.57	6.61	4.07	1.78	3.08	4.44	5.62	3.44
Sulfati mg/m ² .dan	9.73	7.26	11.67	11.95	12.43	15.99	7.74	1.54	1.52	4.17	4.37	3.94
Usedline dušika mg/m ² .mesec	95.76	92.50	139.78	112.57	100.27	58.63	46.61	21.09	38.79	54.95	92.94	55.11
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	97.26	72.59	116.69	119.50	124.31	159.90	77.41	15.35	15.22	41.75	43.69	39.44

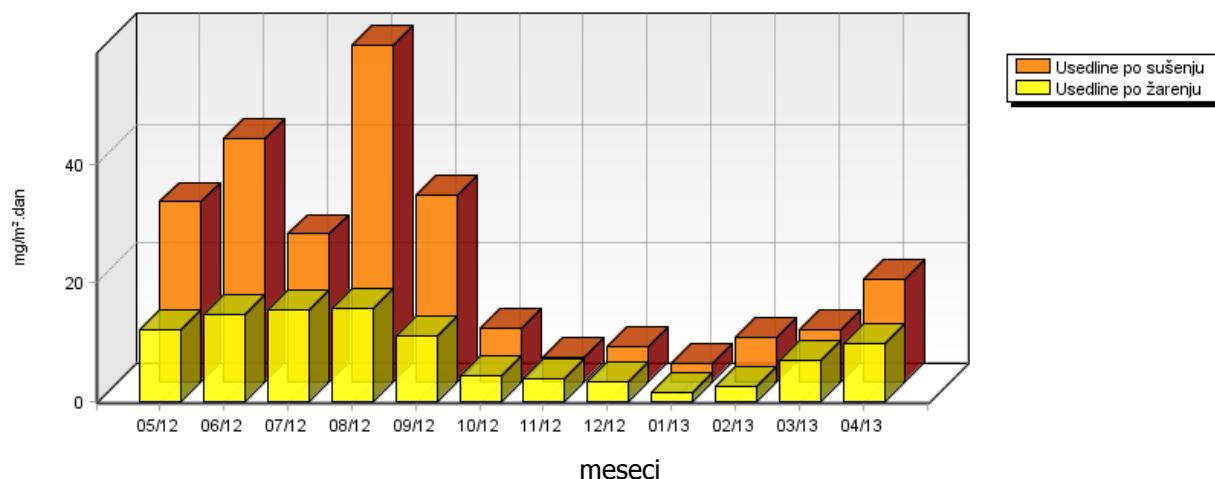
Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

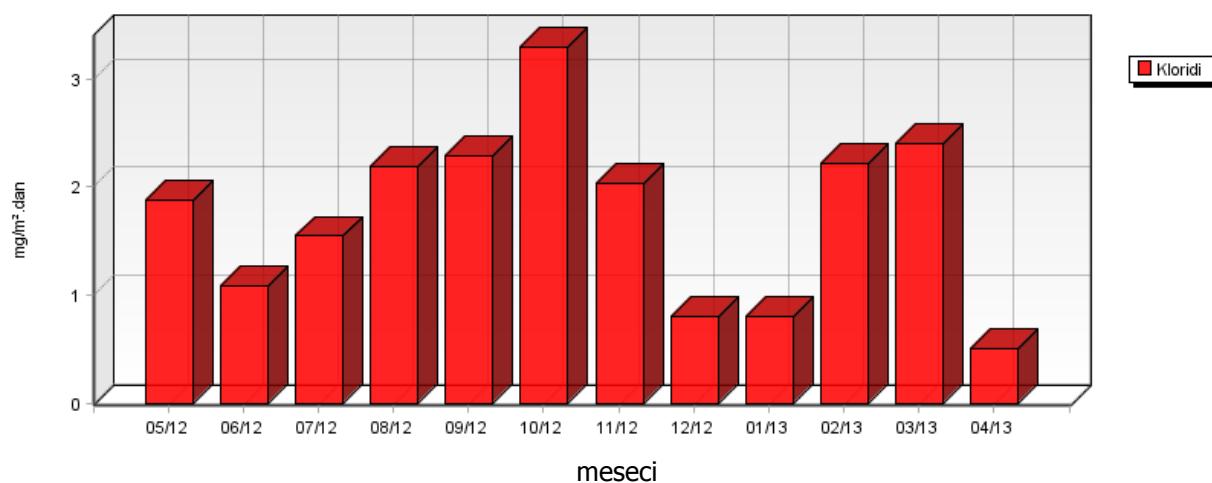


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	30.49	41.08	25.13	57.11	31.51	8.96	4.14	5.77	3.06	7.33	8.76	17.32
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.03	14.70	15.44	15.75	10.91	4.16	3.80	3.27	1.37	2.46	6.79	9.61

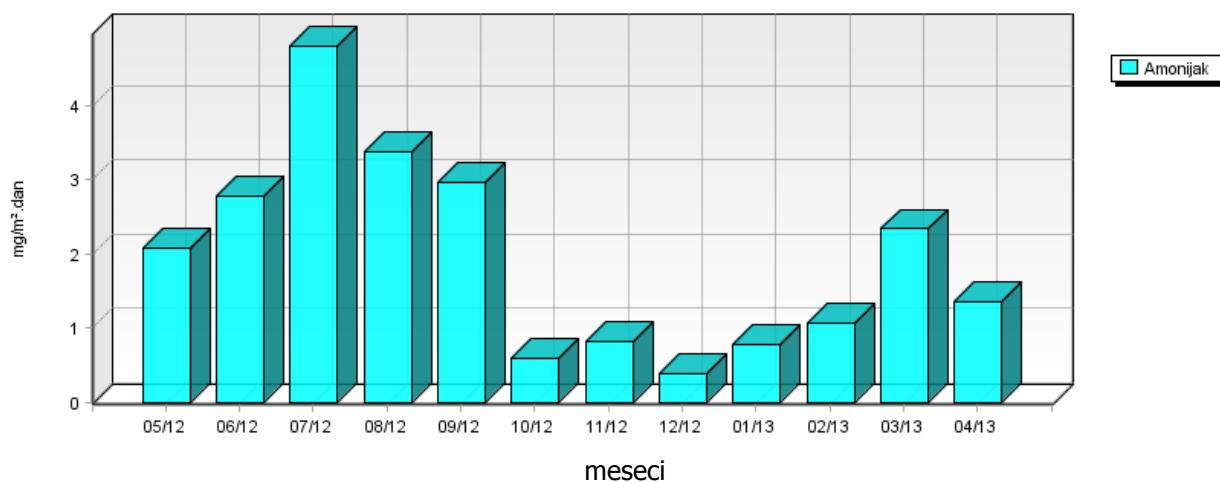
**Lokovica-Veliki vrh
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

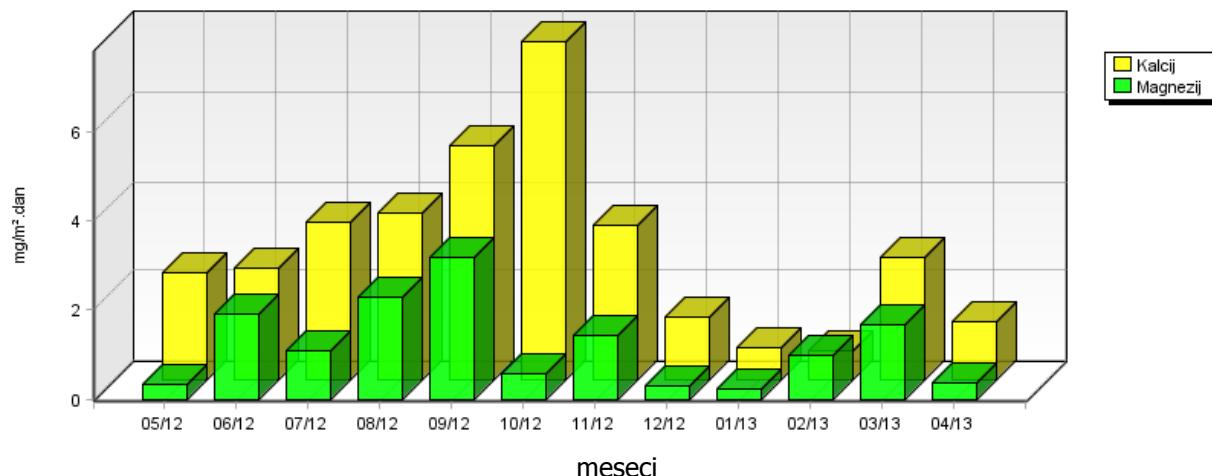
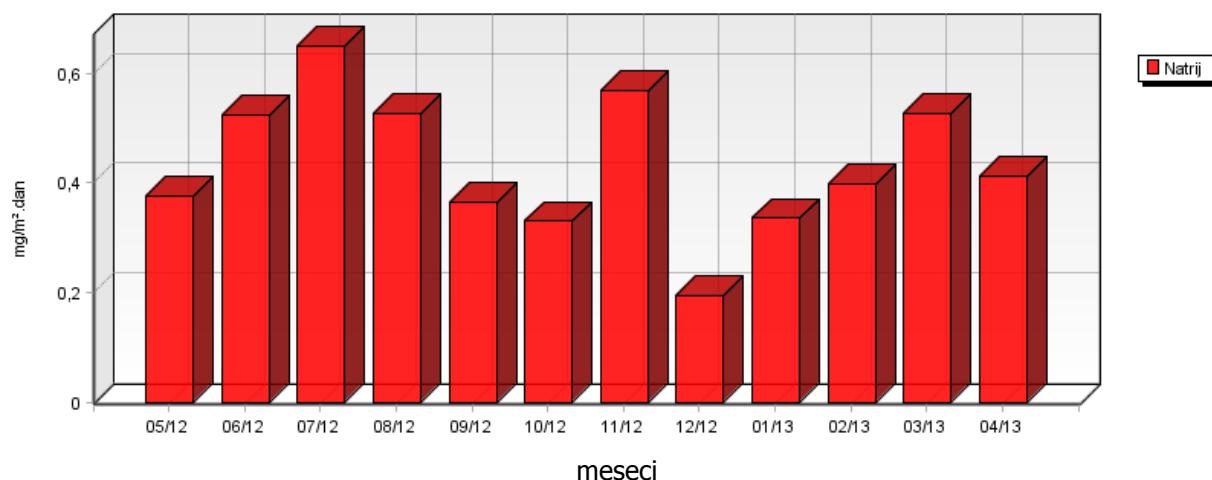
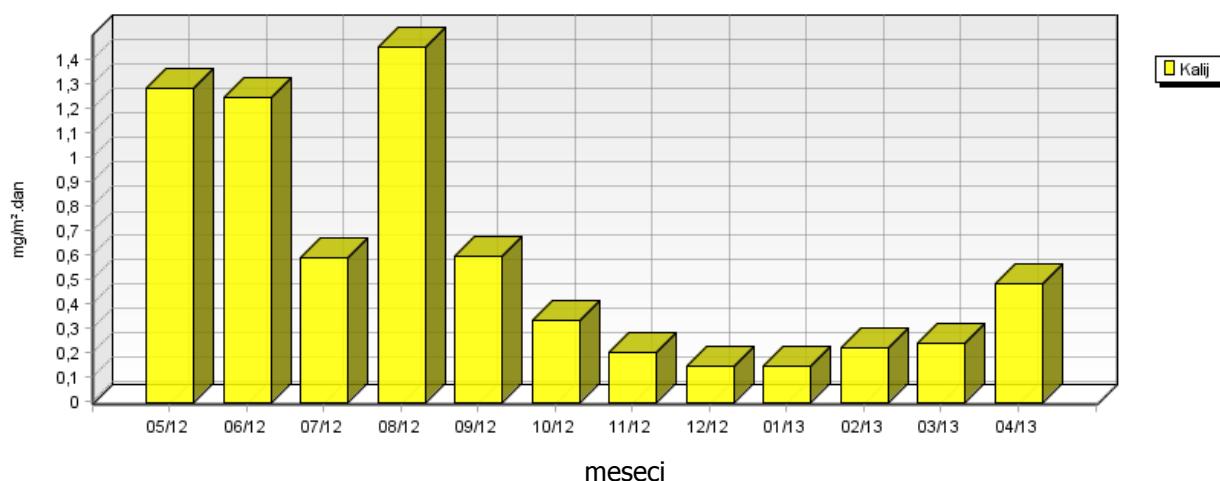
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.88	1.09	1.55	2.20	2.29	3.30	2.04	0.81	0.80	2.22	2.40	0.50
Amonijak mg/m ² .dan	2.07	2.77	4.81	3.38	2.97	0.59	0.81	0.39	0.77	1.07	2.35	1.36
Kalcij mg/m ² .dan	2.39	2.49	3.55	3.76	5.22	7.55	3.49	1.38	0.69	0.63	2.74	1.28
Magnezij mg/m ² .dan	0.33	1.89	1.08	2.29	3.17	0.57	1.41	0.28	0.21	0.96	1.67	0.35
Natrij mg/m ² .dan	0.38	0.52	0.65	0.53	0.37	0.33	0.57	0.19	0.34	0.40	0.53	0.41
Kalij mg/m ² .dan	1.28	1.24	0.59	1.45	0.59	0.33	0.20	0.15	0.14	0.22	0.24	0.48

Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PADAVINAH



Lokovica-Veliki vrh AMONIJK V PADAVINAH

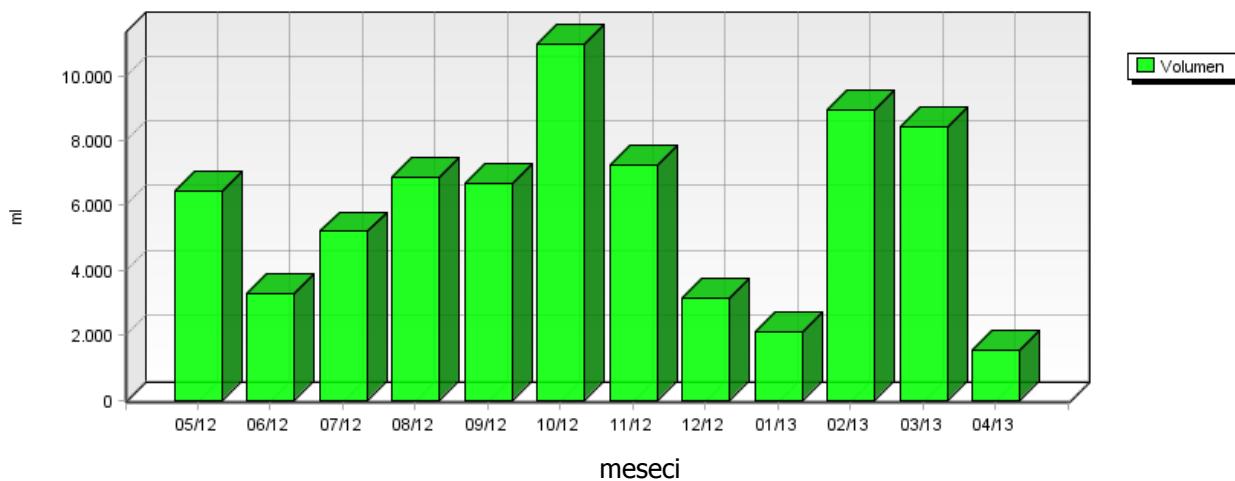
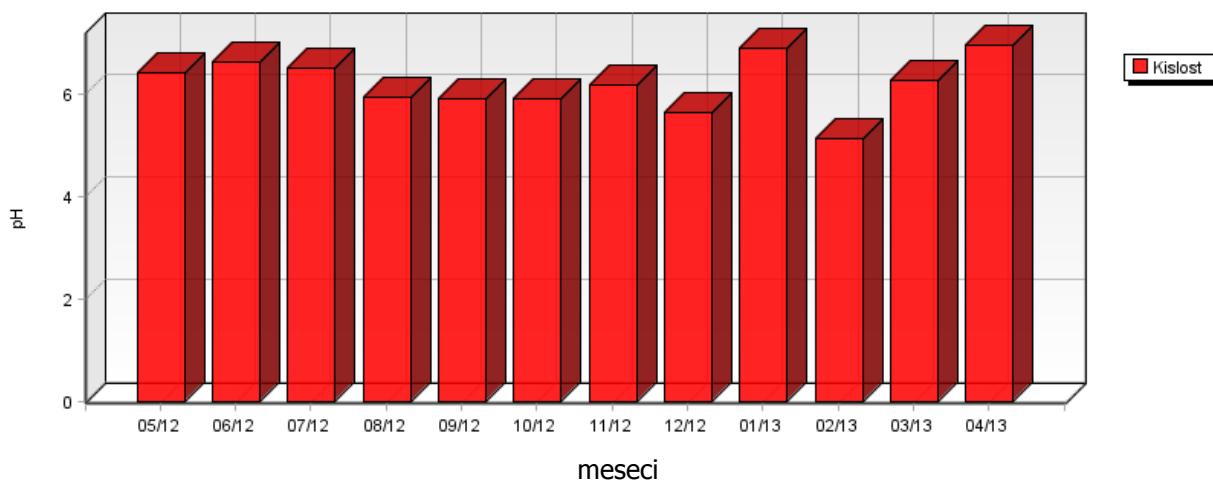


**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH****Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

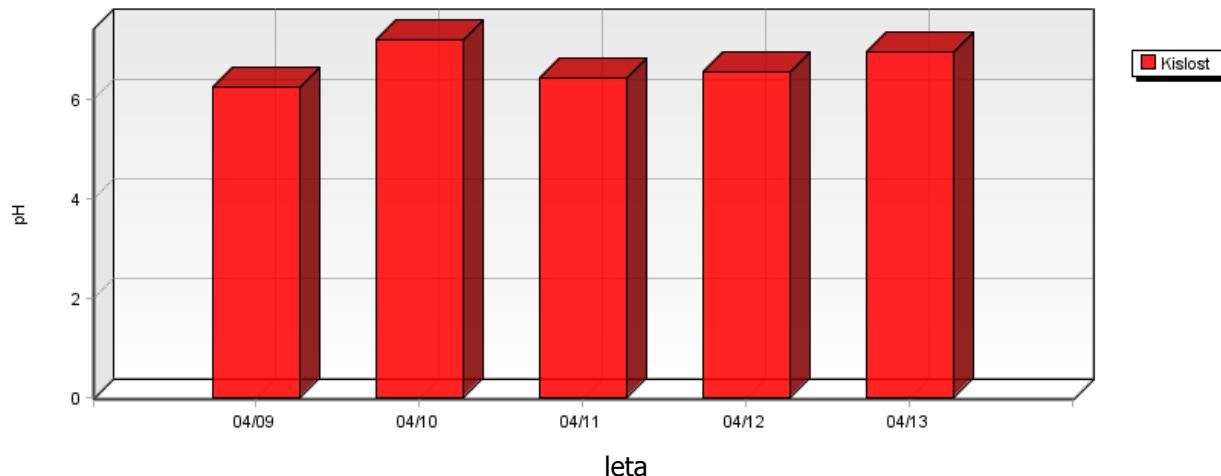
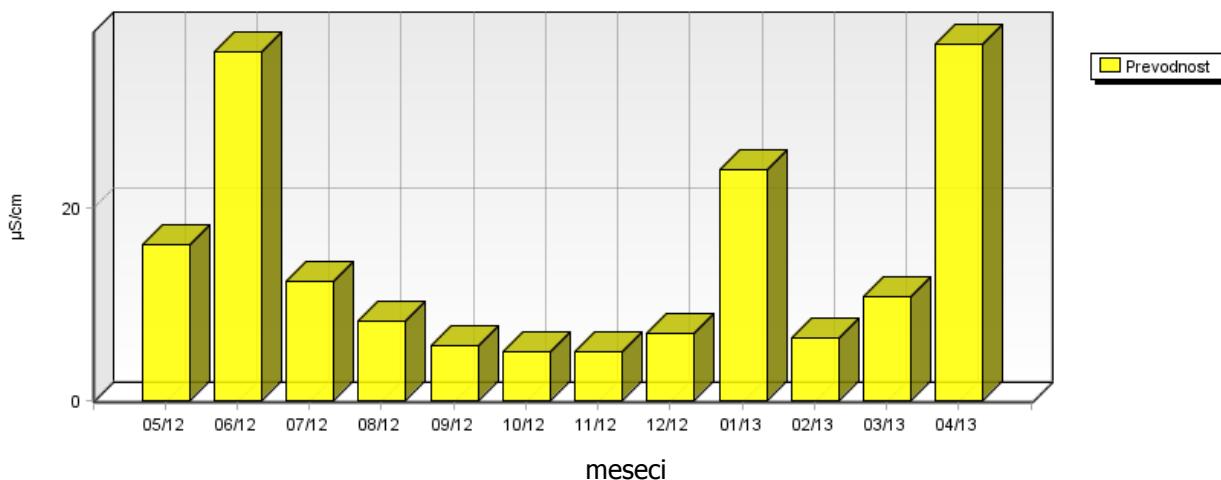
5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	6450	3300	5220	6860	6680	11000	7250	3150	2110	8960	8440	1530
Kislost pH	6.43	6.63	6.52	5.93	5.90	5.91	6.19	5.64	6.89	5.13	6.26	6.97
Prevodnost µS/cm	16.20	36.40	12.30	8.20	5.70	5.10	5.00	6.90	24.10	6.50	10.70	37.20

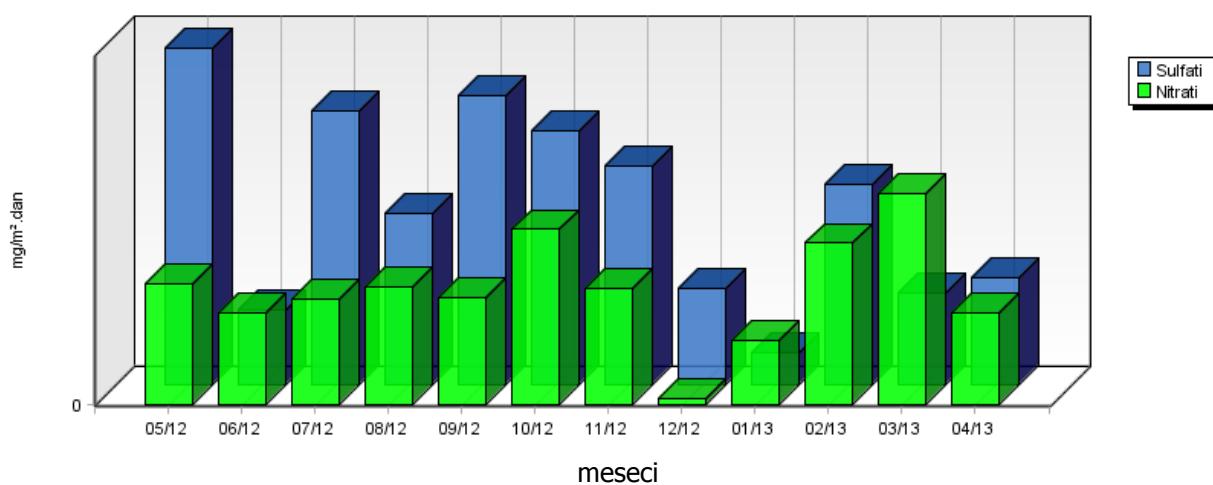
Škale
VOLUMEN PADAVIN**Škale**
KISLOST PADAVIN

	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislota pH	6.24	7.19	6.42	6.57	6.97

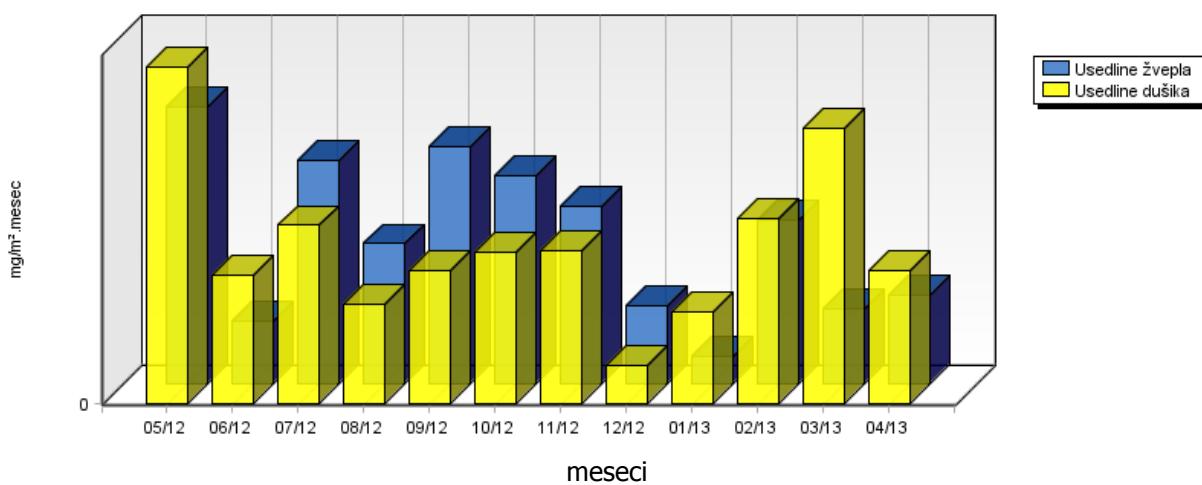
**Škale
KISLOST PADAVIN****Škale
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	5.17	3.92	4.50	5.03	4.54	7.47	4.92	0.21	2.71	6.94	9.00	3.88
Sulfati mg/m ² .dan	14.41	3.20	11.66	7.36	12.34	10.83	9.35	4.06	1.36	8.58	3.90	4.57
Usedline dušika mg/m ² .mesec	176.05	66.83	93.36	51.47	68.83	78.49	79.30	19.92	47.43	96.68	143.87	68.92
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	144.10	32.05	116.62	73.60	123.38	108.31	93.54	40.64	13.61	85.79	38.97	45.71

Škale SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

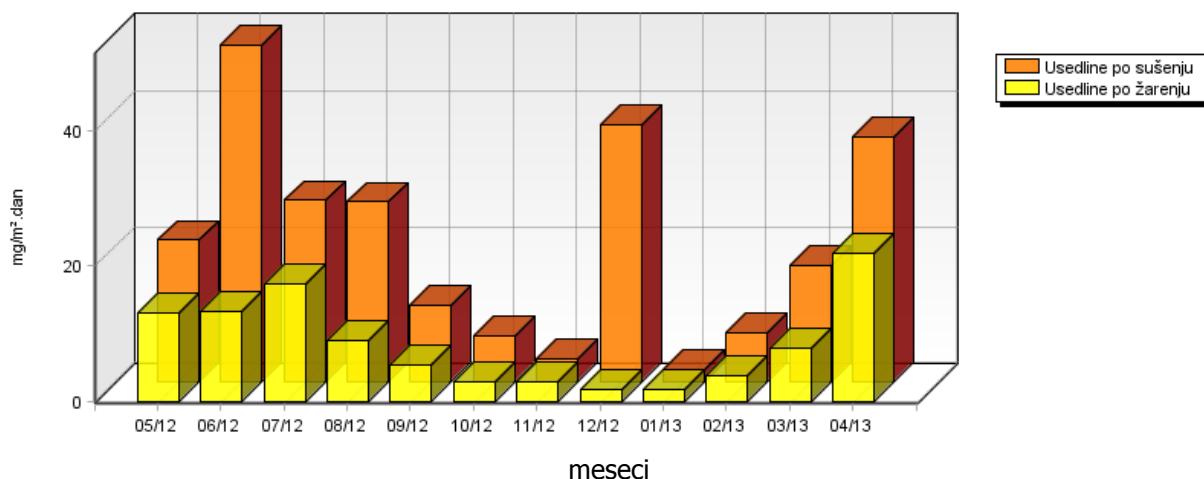


Škale USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



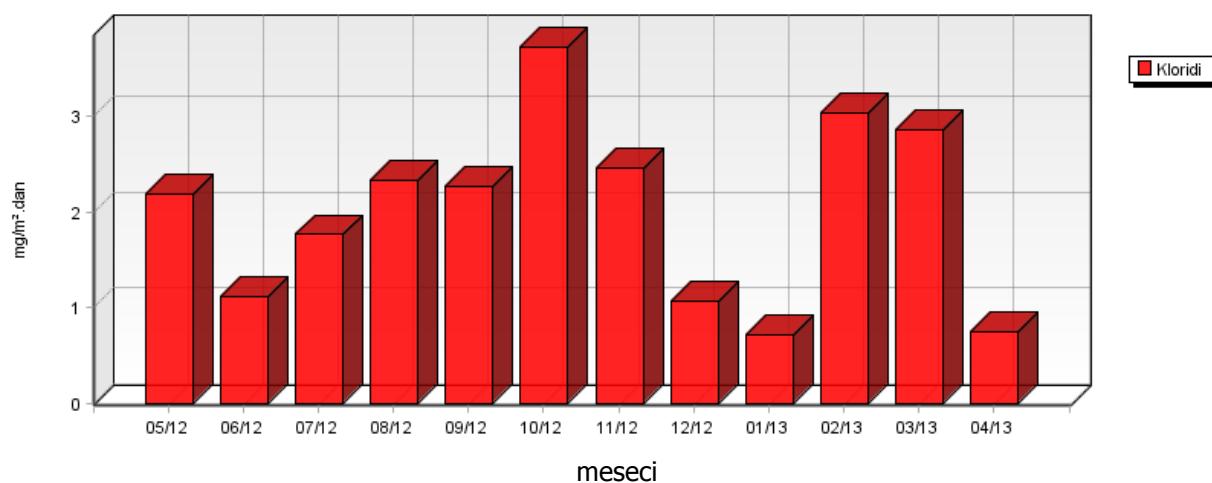
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	21.12	49.98	26.89	26.62	11.14	6.79	3.40	38.03	1.77	7.06	17.25	36.33
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.95	13.31	17.34	8.98	5.26	2.74	2.85	1.77	1.73	3.85	7.83	21.84

Škale USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

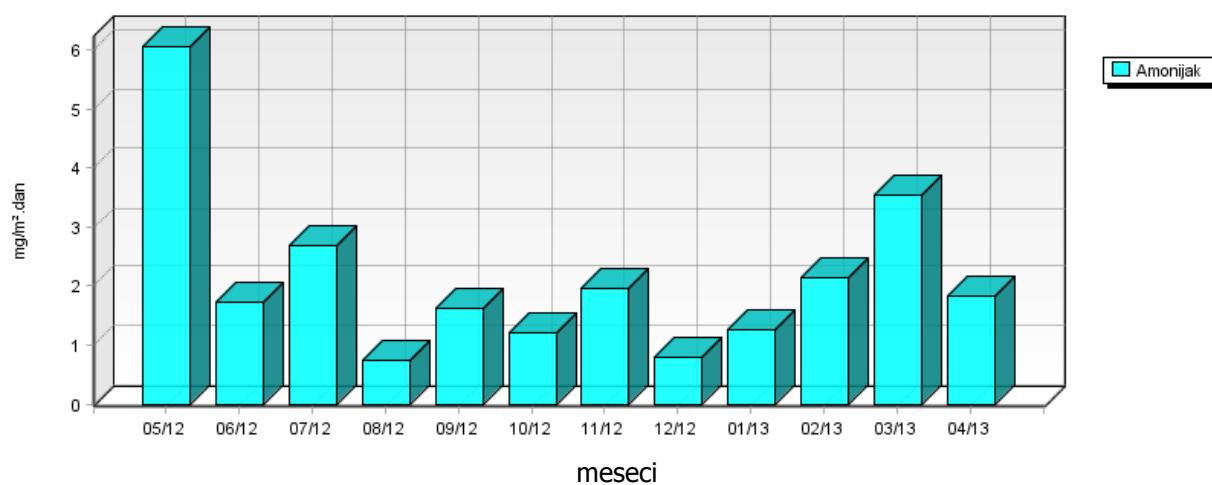


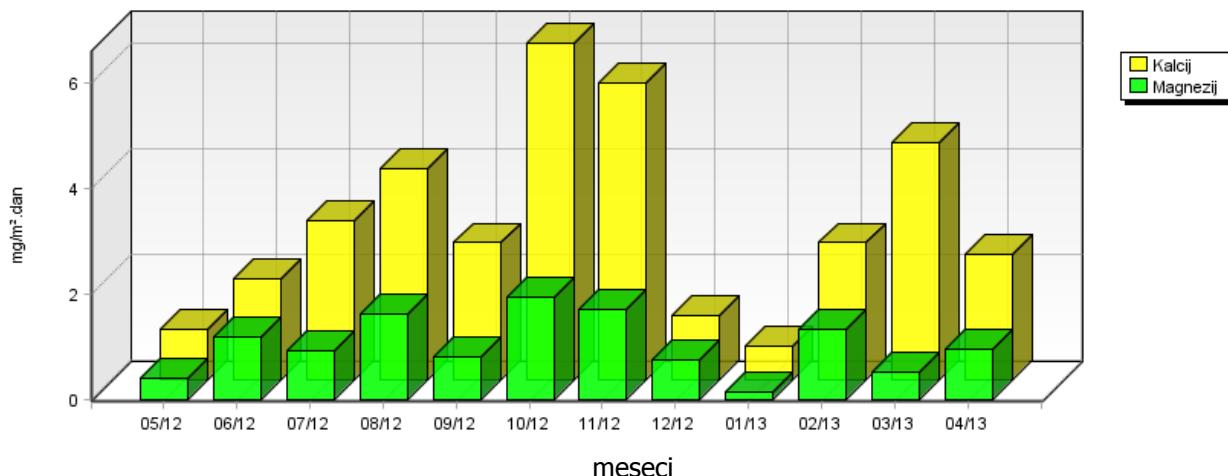
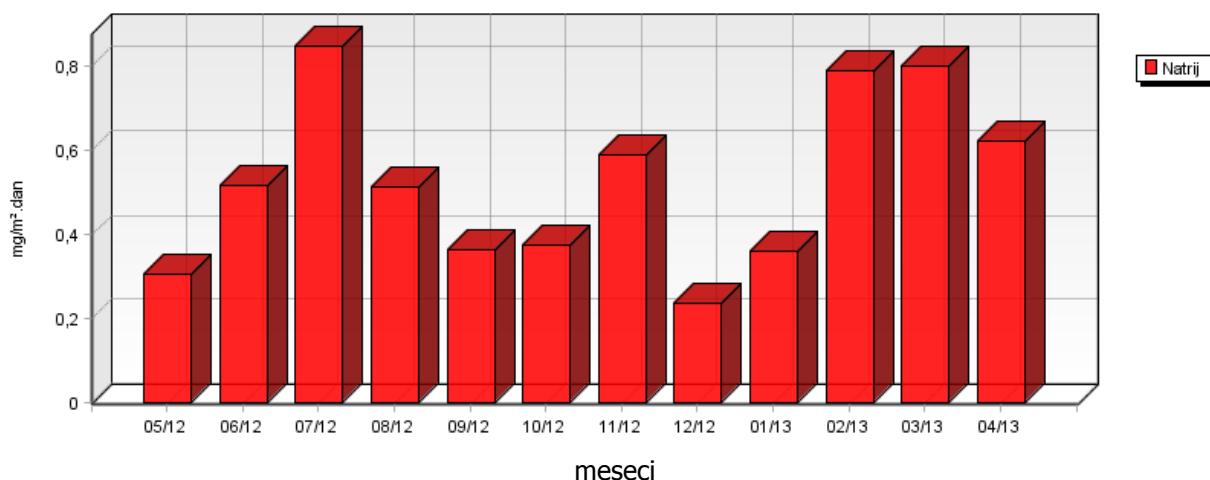
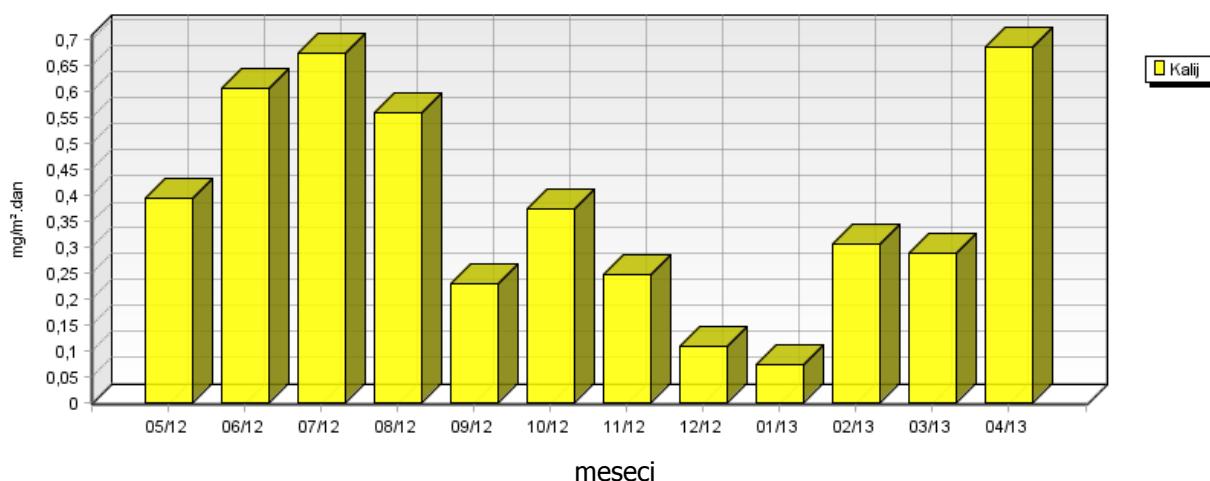
	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.19	1.12	1.77	2.33	2.27	3.73	2.46	1.07	0.72	3.04	2.87	0.75
Amonijak mg/m ² .dan	6.04	1.73	2.69	0.75	1.63	1.20	1.97	0.79	1.25	2.13	3.55	1.83
Kalcij mg/m ² .dan	0.94	1.92	3.04	3.99	2.59	6.40	5.62	1.22	0.61	2.61	4.50	2.37
Magnezij mg/m ² .dan	0.38	1.17	0.92	1.62	0.79	1.95	1.71	0.74	0.12	1.32	0.50	0.95
Natrij mg/m ² .dan	0.31	0.52	0.85	0.51	0.36	0.37	0.59	0.24	0.36	0.79	0.80	0.62
Kalij mg/m ² .dan	0.39	0.61	0.67	0.56	0.23	0.37	0.25	0.11	0.07	0.30	0.29	0.69

Škale KLORIDI V PADAVINAH



Škale AMONIJAK V PADAVINAH



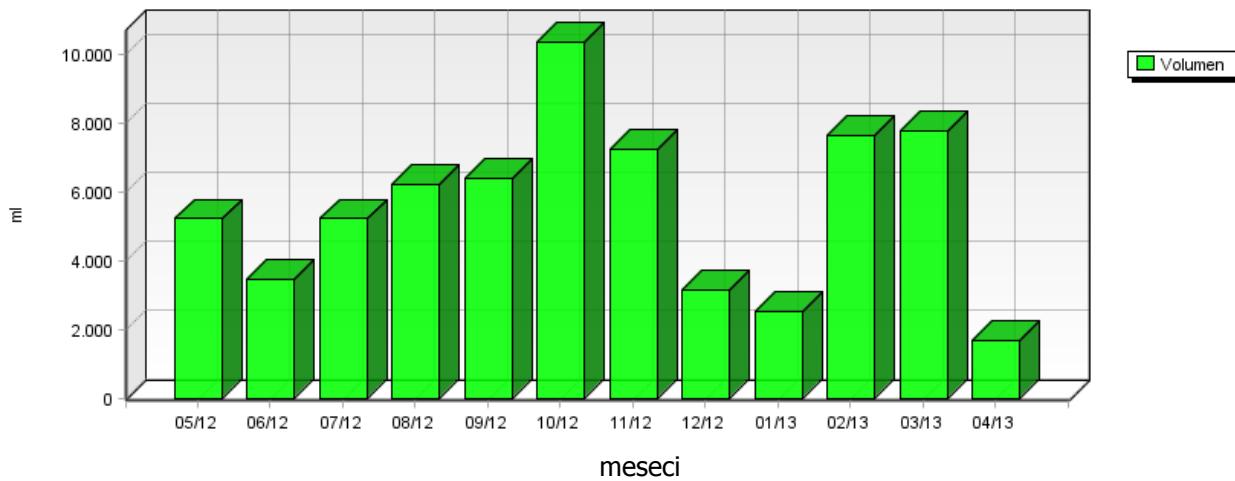
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Škale**
NATRIJ V PADAVINAH**Škale**
KALIJ V PADAVINAH

5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

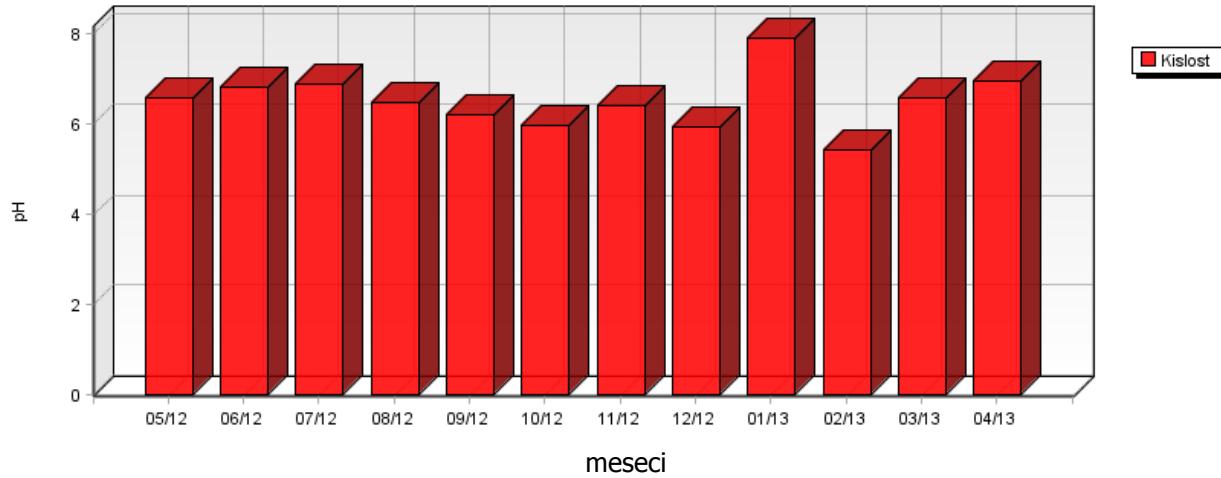
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	5220	3450	5220	6220	6400	10390	7240	3130	2520	7630	7780	1680
Kislost pH	6.60	6.83	6.90	6.49	6.20	5.99	6.41	5.93	7.93	5.44	6.59	6.97
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.80	22.50	17.40	13.60	8.20	5.80	5.40	6.60	60.40	6.00	12.00	40.80

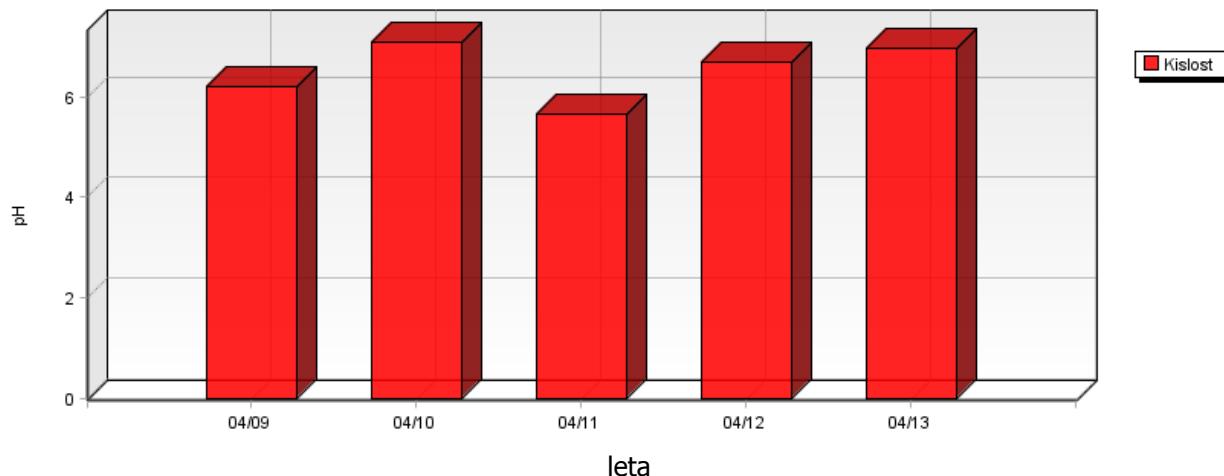
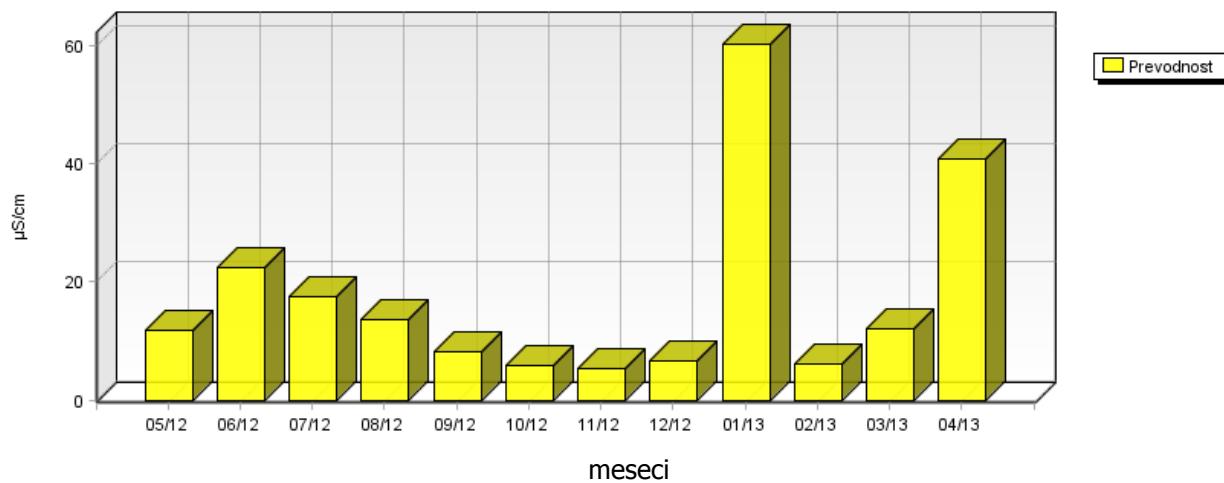
Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN



Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

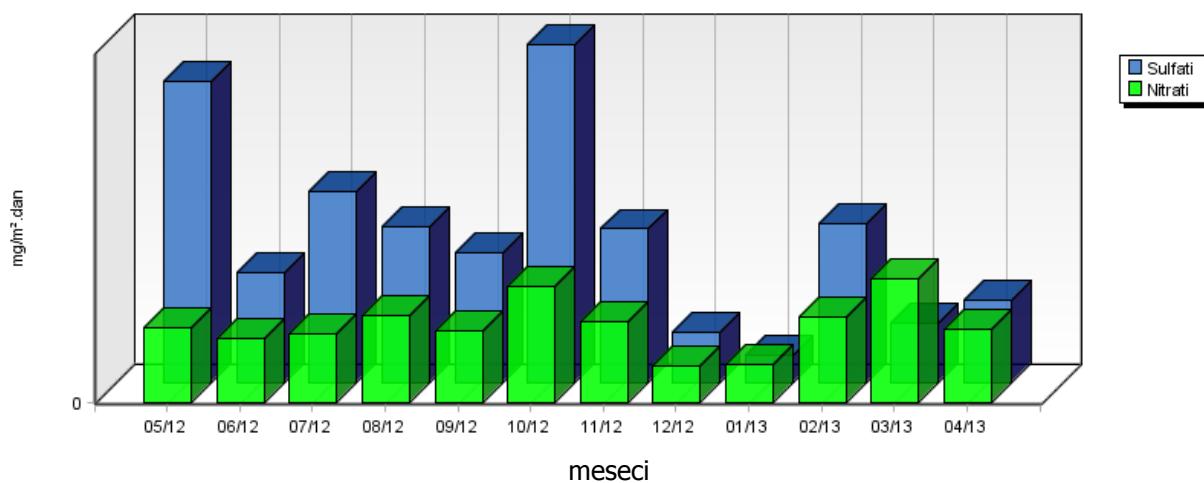


	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislost pH	6.19	7.10	5.65	6.70	6.97

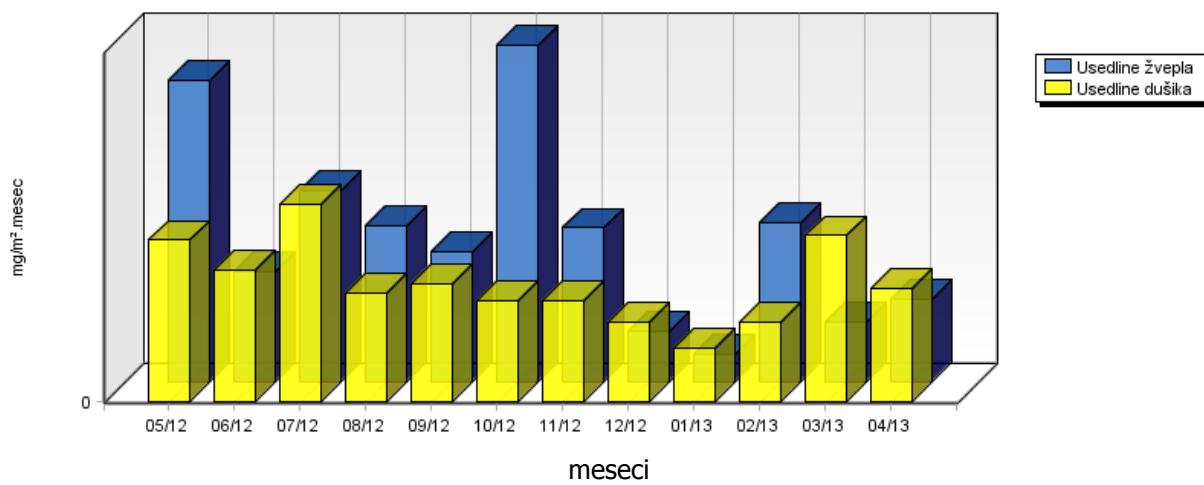
**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN****Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	4.54	3.84	4.11	5.24	4.35	7.06	4.92	2.23	2.29	5.18	7.50	4.47
Sulfati mg/m ² .dan	18.36	6.68	11.66	9.55	7.87	20.53	9.34	3.04	1.63	9.74	3.59	5.02
Usedline dušika mg/m ² .mesec	98.56	79.60	119.66	66.03	71.02	60.97	60.84	47.85	32.30	48.40	101.36	68.36
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	183.62	66.77	116.62	95.46	78.66	205.32	93.41	30.39	16.26	97.41	35.93	50.20

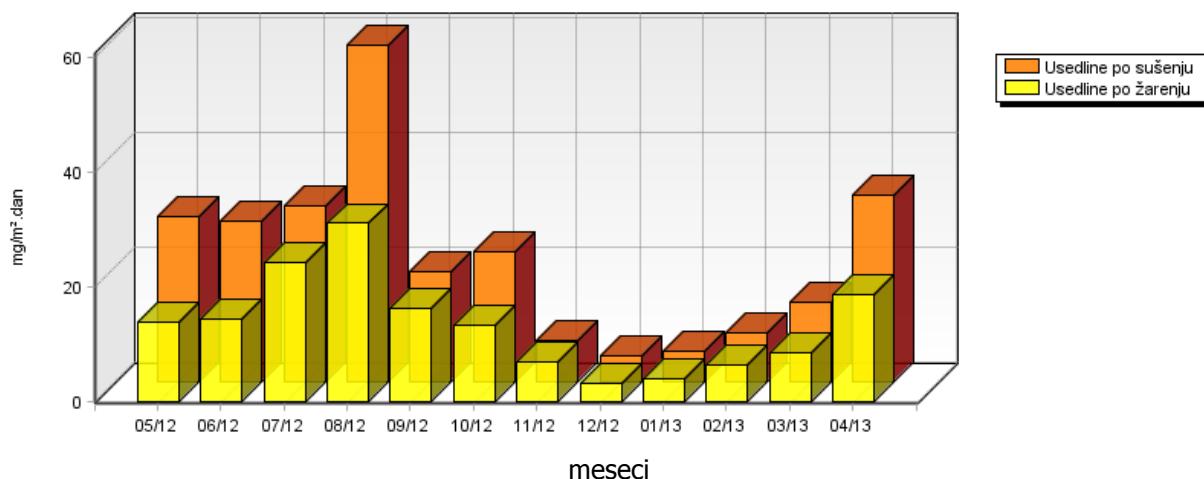
Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



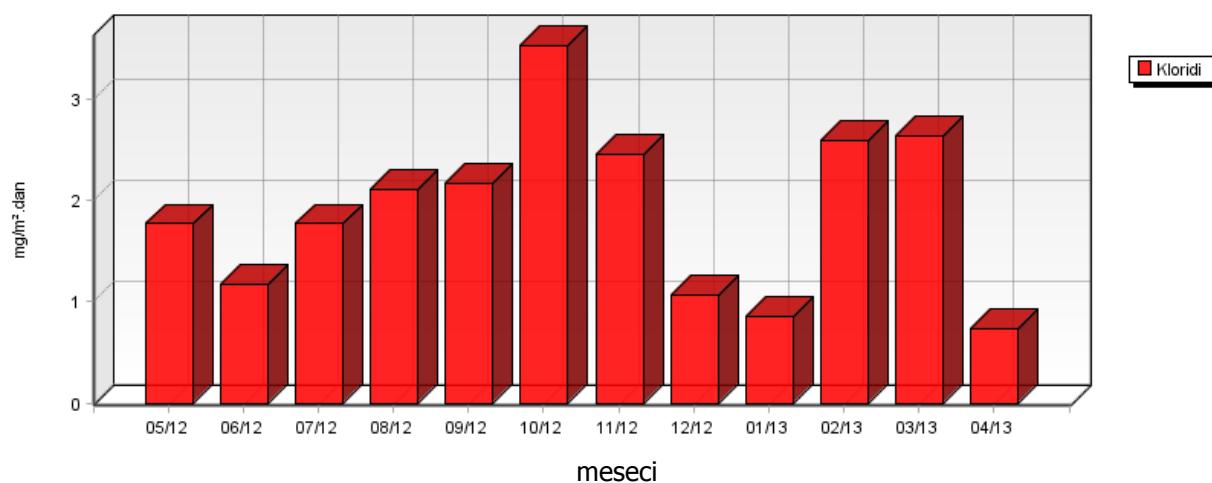
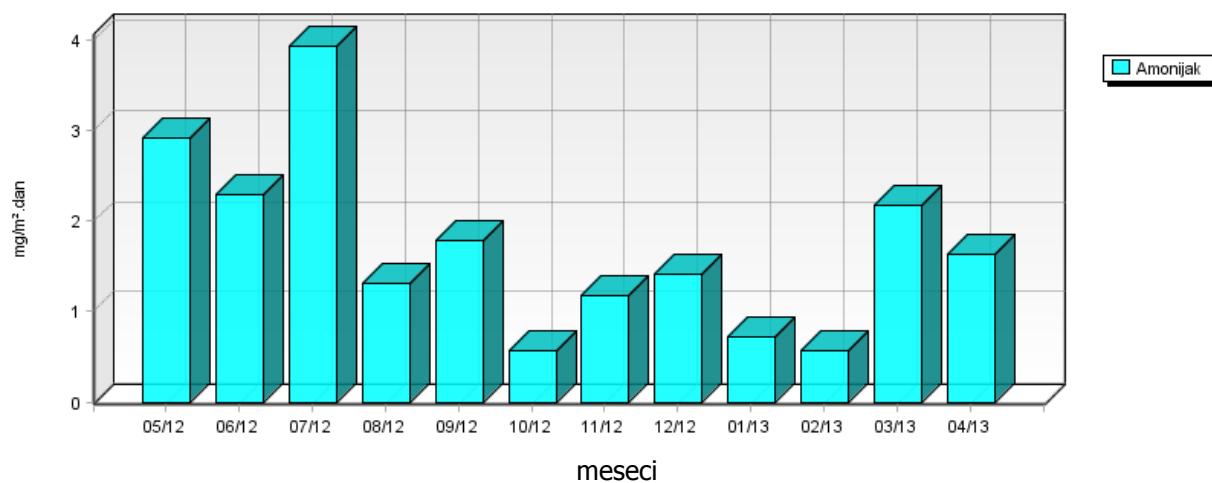
Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

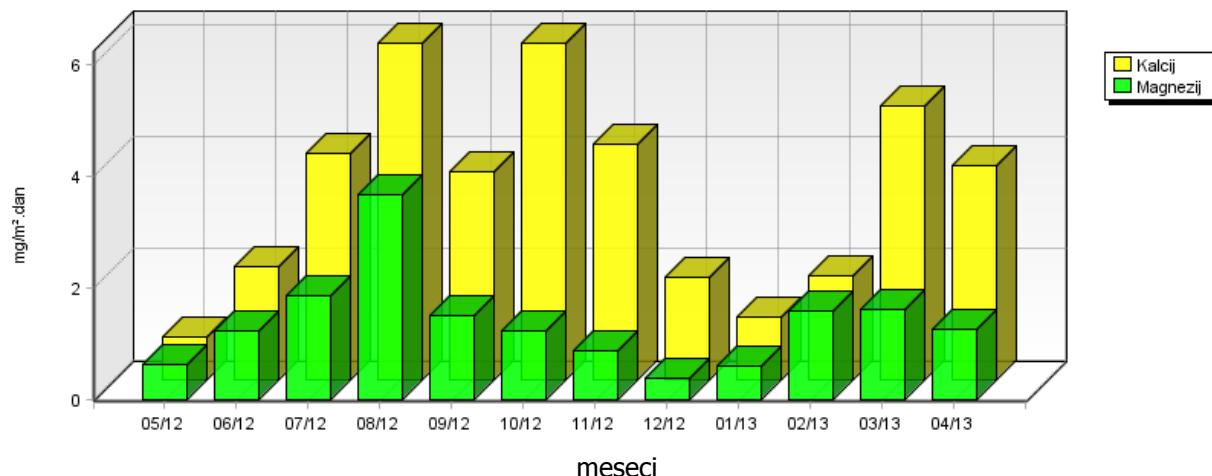
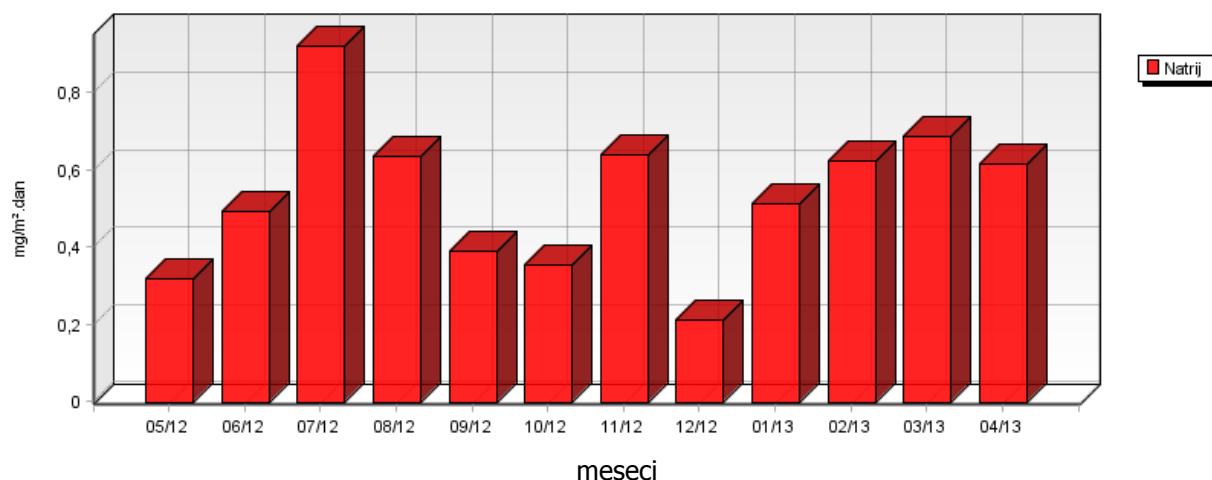
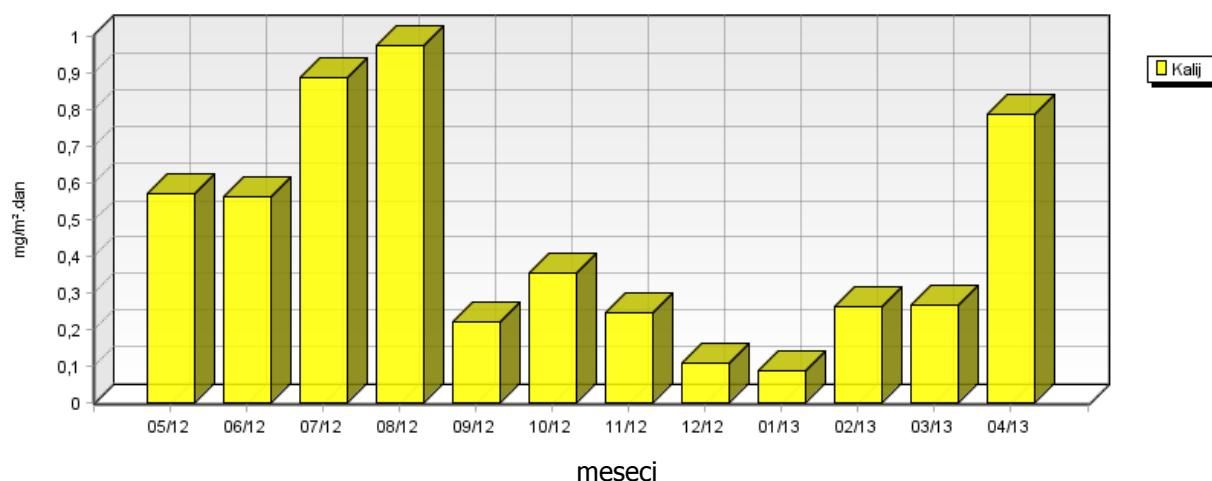


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	28.86	28.05	30.90	58.67	19.08	22.55	6.99	4.41	5.09	8.42	13.72	32.46
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	13.81	14.23	24.04	30.97	16.25	13.22	6.74	3.06	3.78	6.19	8.47	18.40

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

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	1.77	1.17	1.77	2.11	2.17	3.53	2.46	1.06	0.86	2.59	2.64	0.74
Amonijak mg/m ² .dan	2.91	2.30	3.93	1.31	1.78	0.56	1.18	1.40	0.72	0.57	2.17	1.63
Kalcij mg/m ² .dan	0.76	2.01	4.05	6.03	3.72	6.05	4.21	1.82	1.10	1.85	4.90	3.83
Magnezij mg/m ² .dan	0.62	1.22	1.85	3.67	1.51	1.22	0.85	0.37	0.59	1.57	1.61	1.24
Natrij mg/m ² .dan	0.32	0.49	0.92	0.63	0.39	0.35	0.64	0.21	0.51	0.62	0.69	0.62
Kalij mg/m ² .dan	0.57	0.56	0.89	0.97	0.22	0.35	0.25	0.11	0.09	0.26	0.26	0.79

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

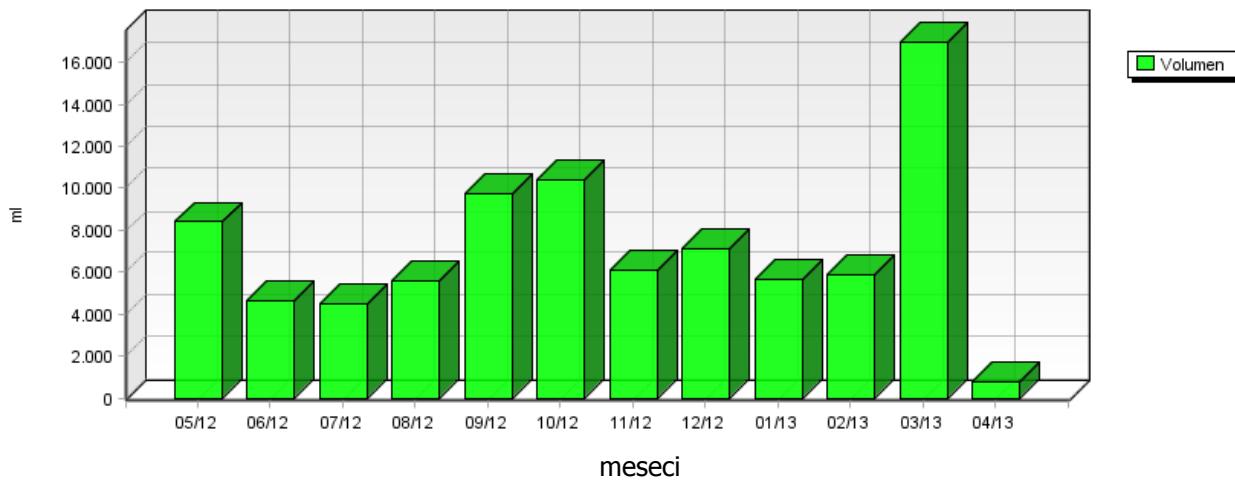
**Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH****Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH**

5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

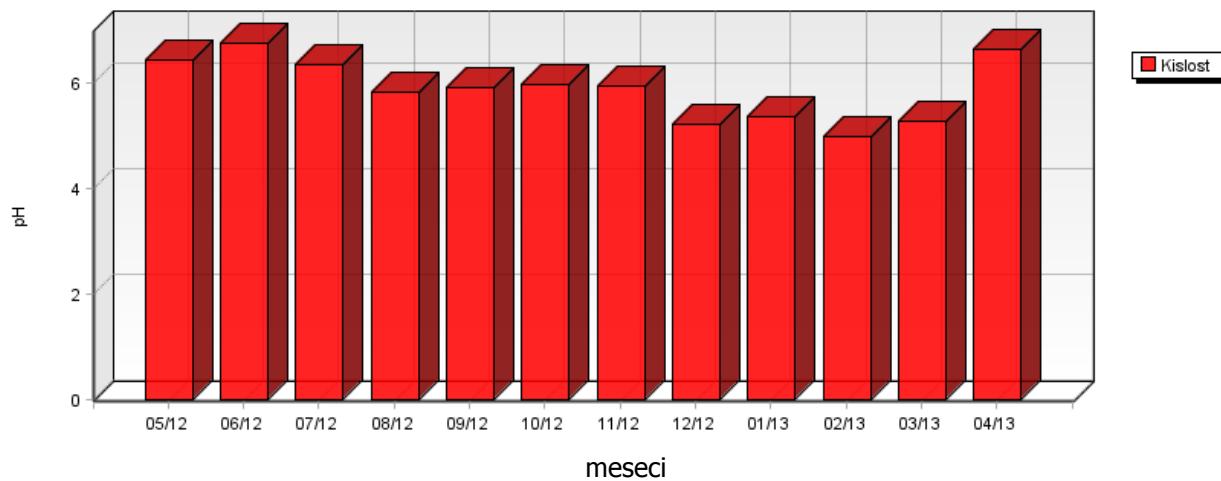
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Volumen ml	8450	4650	4520	5560	9740	10410	6060	7110	5640	5860	16990	730
Kislost pH	6.43	6.76	6.35	5.81	5.91	5.95	5.93	5.22	5.35	4.97	5.28	6.62
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.50	15.80	11.30	12.40	6.80	5.70	10.00	8.10	7.80	6.40	8.60	24.60

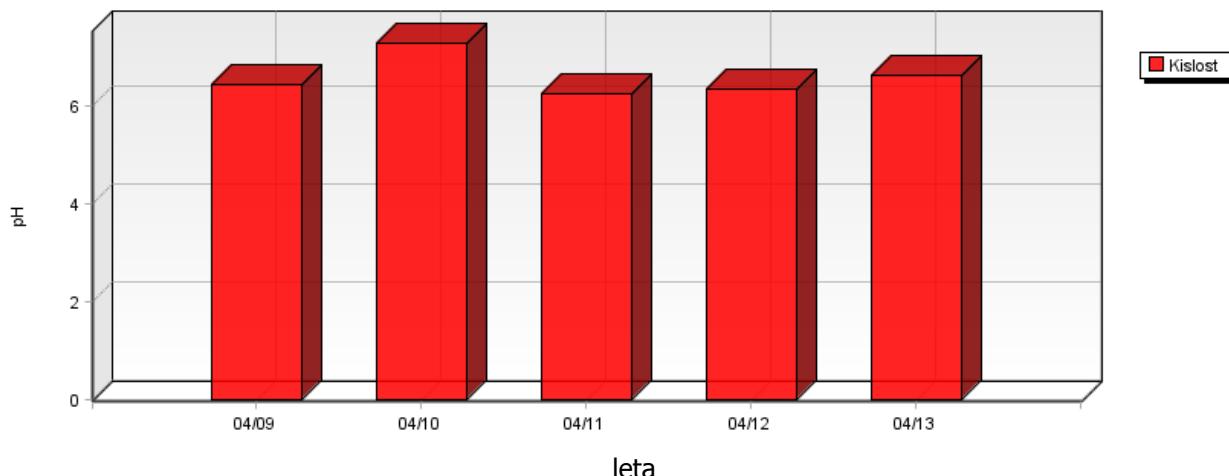
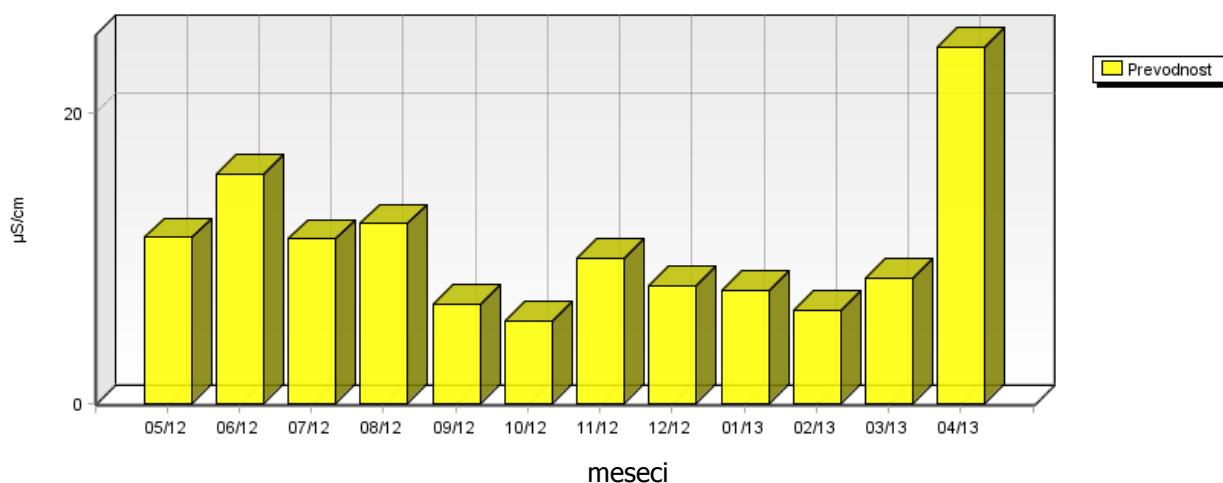
Kočevje
VOLUMEN PADAVIN



Kočevje
KISLOST PADAVIN

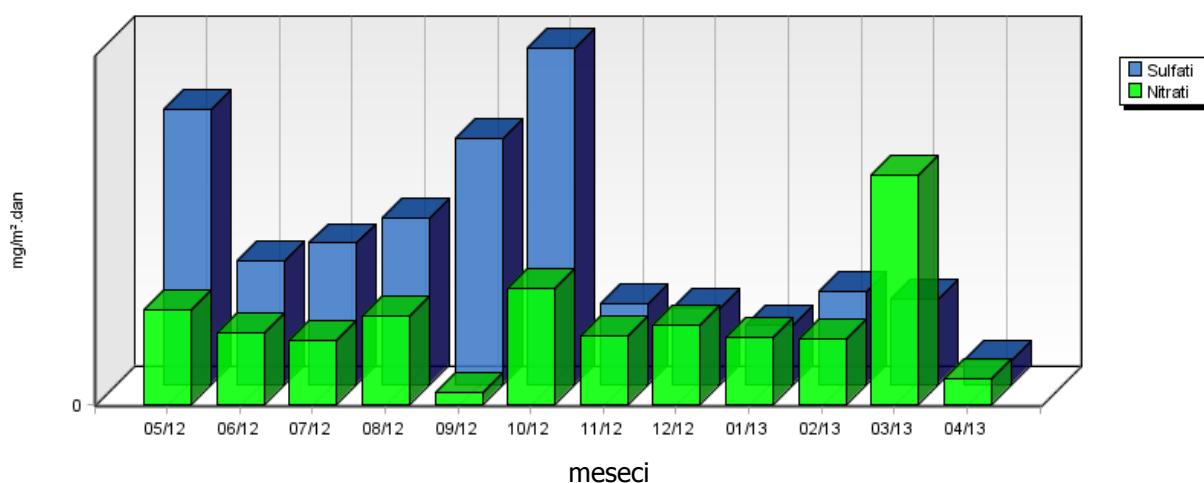


	04/09	04/10	04/11	04/12	04/13
Kislost pH	6.44	7.30	6.26	6.33	6.62

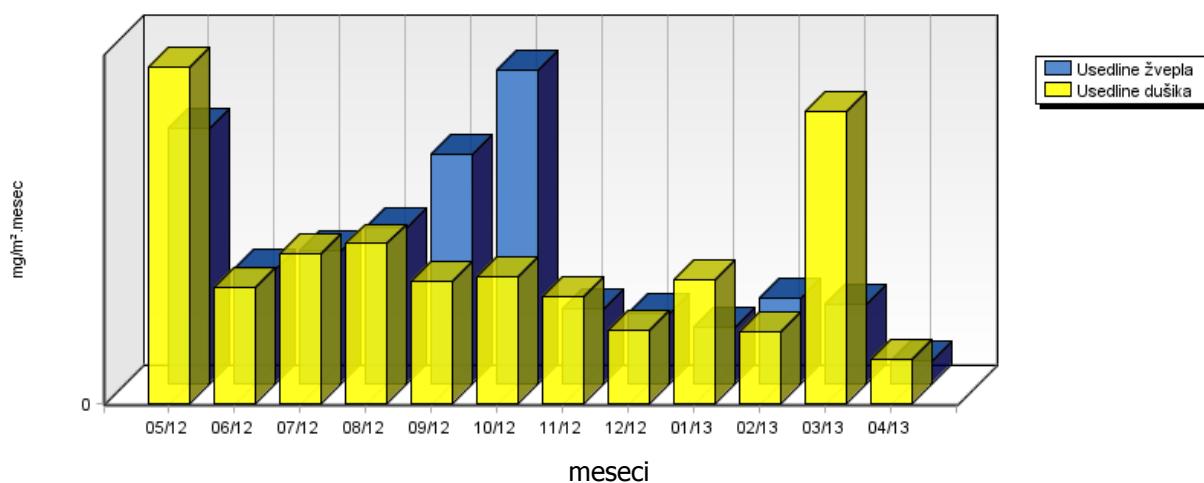
**Kočevje
KISLOST PADAVIN****Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Nitriti mg/m ² .dan	5.74	4.36	3.84	5.40	0.66	7.07	4.12	4.83	4.10	3.98	13.96	1.53
Sulfati mg/m ² .dan	16.76	7.52	8.66	10.27	15.01	20.57	4.90	4.59	3.64	5.61	5.19	1.46
Usedline dušika mg/m ² .mesec	220.96	75.94	98.33	105.29	80.10	82.53	70.13	47.35	80.49	46.46	191.48	28.42
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	167.55	75.15	86.56	102.70	150.14	205.71	48.97	45.87	36.38	56.11	51.92	14.57

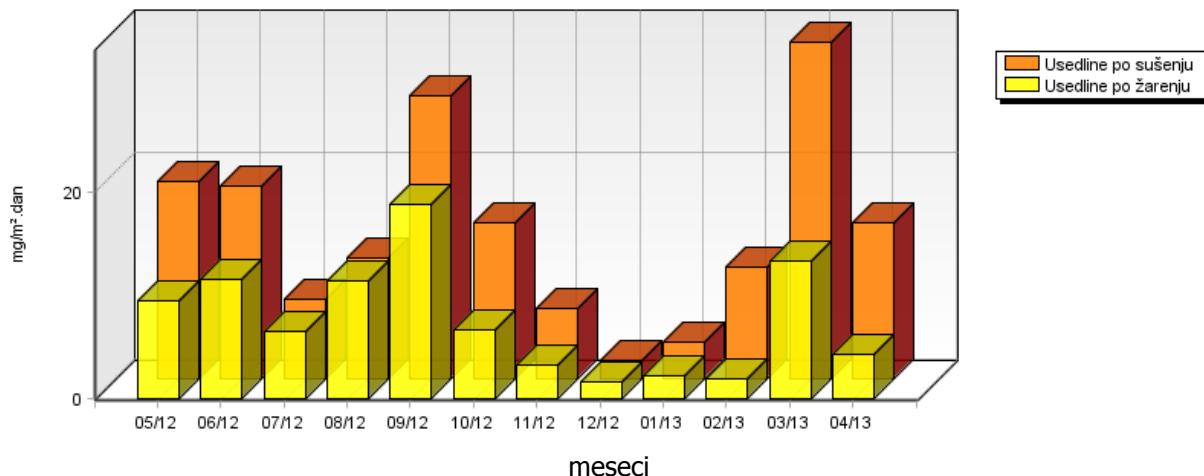
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



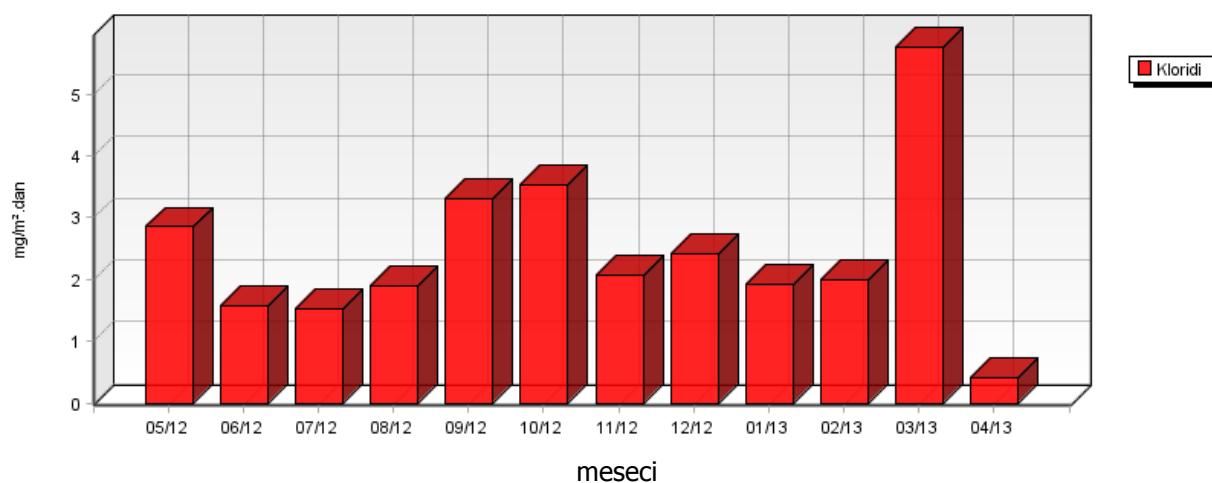
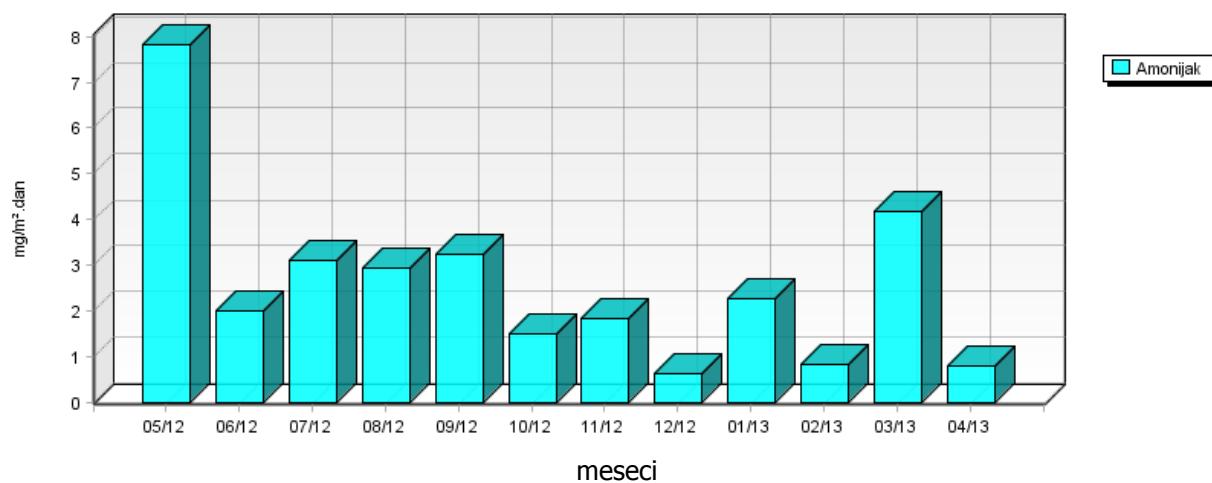
Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

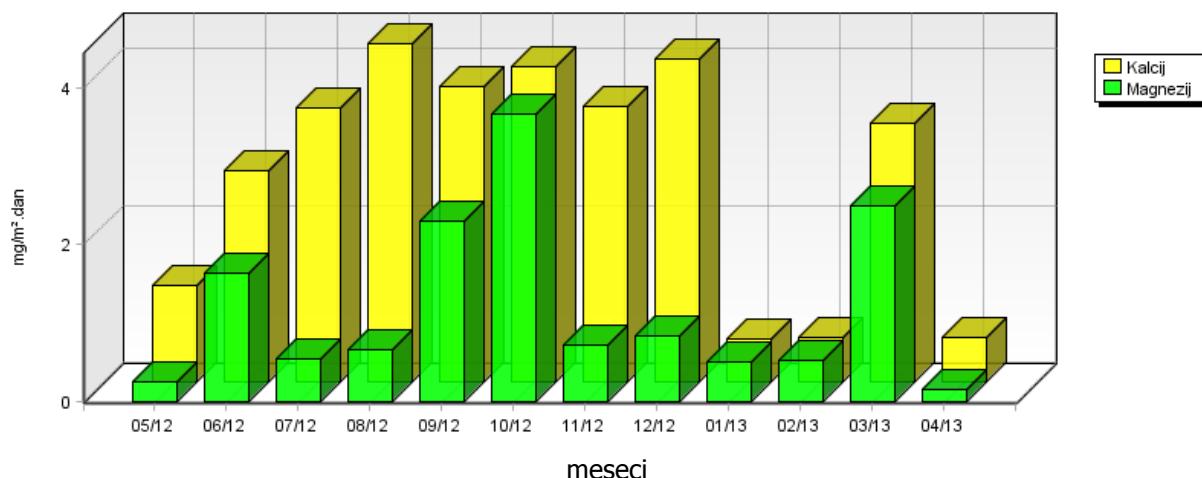
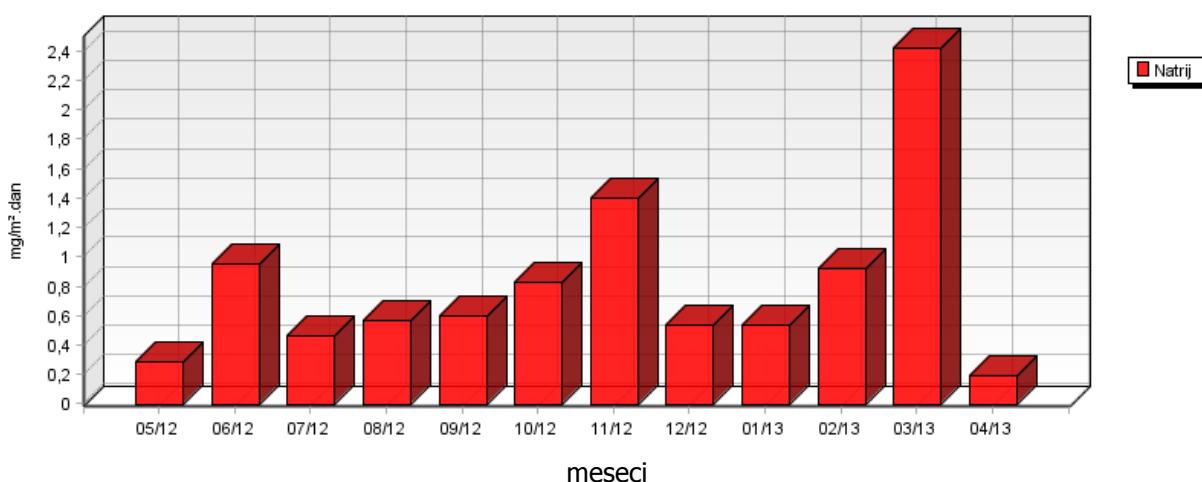
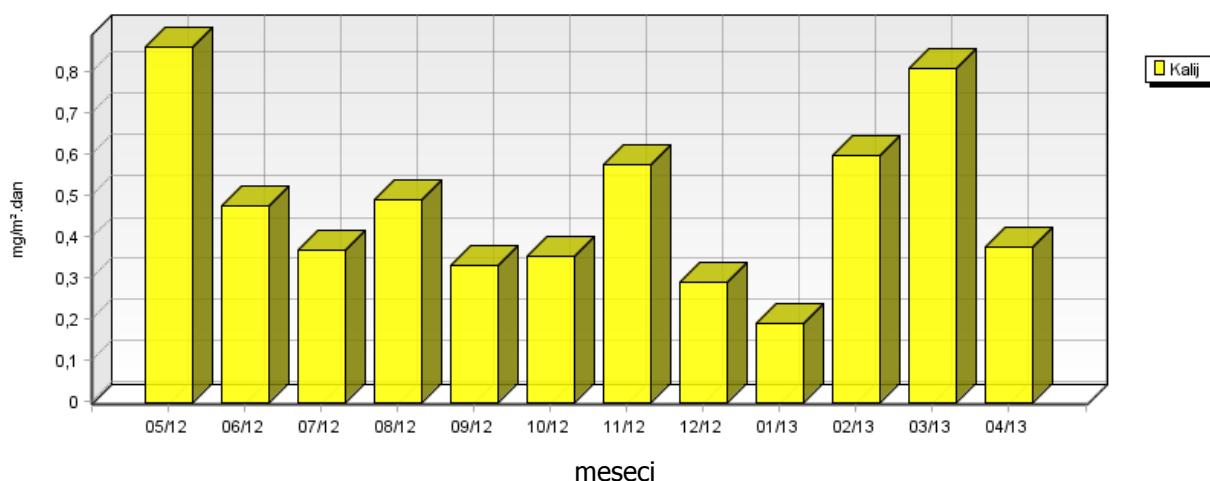


	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.08	18.61	7.61	11.75	27.43	15.21	6.72	1.70	3.46	10.73	32.73	15.21
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	9.51	11.58	6.47	11.42	18.84	6.68	3.27	1.62	2.19	1.92	13.32	4.28

**Kočevje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Kloridi mg/m ² .dan	2.87	1.58	1.53	1.89	3.31	3.53	2.06	2.41	1.91	1.99	5.77	0.41
Amonijak mg/m ² .dan	7.80	1.99	3.10	2.94	3.24	1.48	1.81	0.63	2.26	0.84	4.15	0.77
Kalcij mg/m ² .dan	1.23	2.71	3.51	4.31	3.78	4.04	3.53	4.14	0.55	0.57	3.30	0.57
Magnezij mg/m ² .dan	0.25	1.64	0.53	0.66	2.30	3.68	0.71	0.84	0.50	0.52	2.50	0.15
Natrij mg/m ² .dan	0.29	0.95	0.46	0.57	0.60	0.83	1.40	0.53	0.54	0.92	2.42	0.19
Kalij mg/m ² .dan	0.86	0.47	0.37	0.49	0.33	0.35	0.58	0.29	0.19	0.60	0.81	0.38

**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

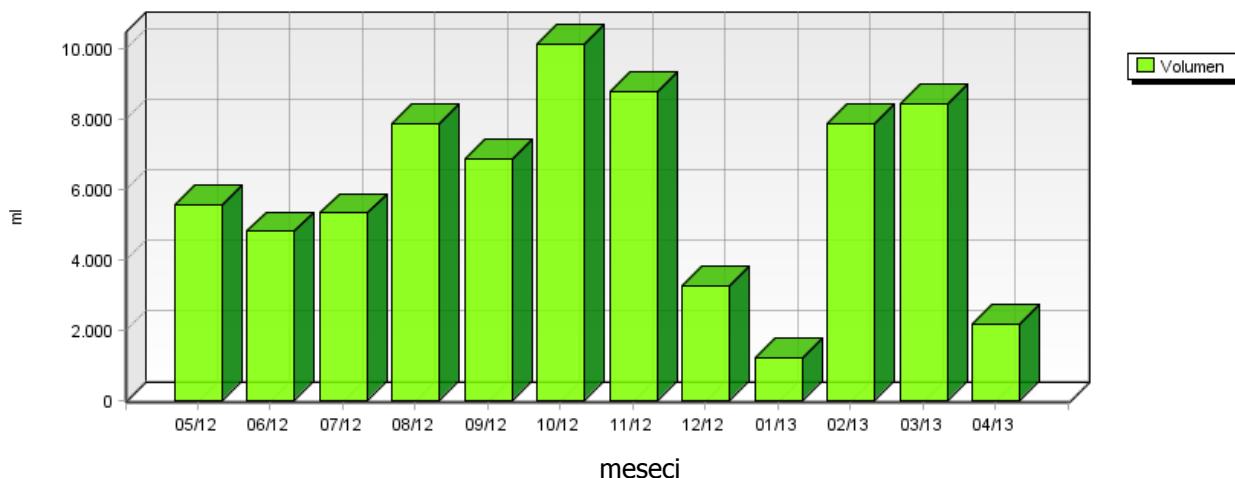
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

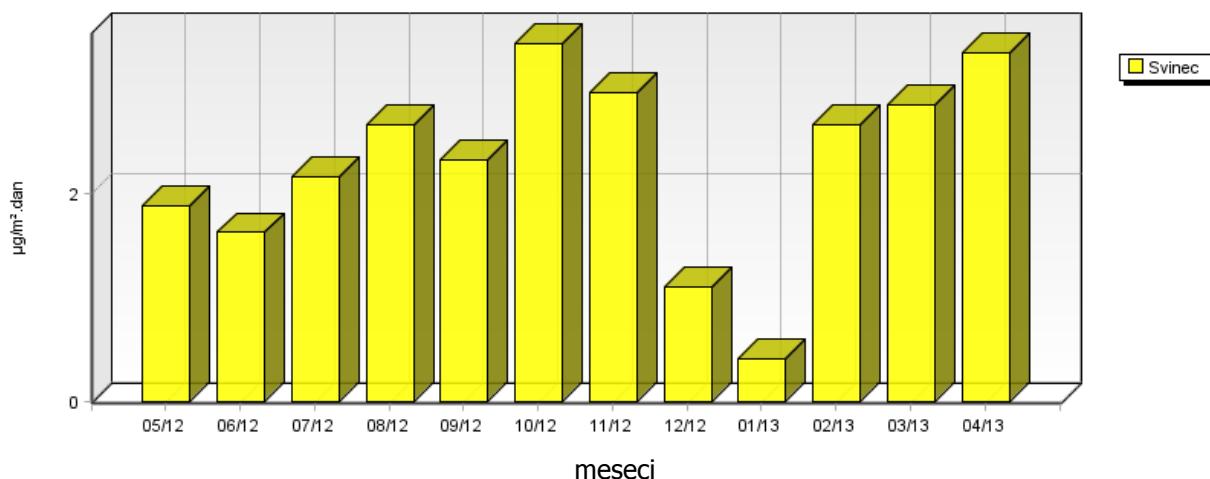
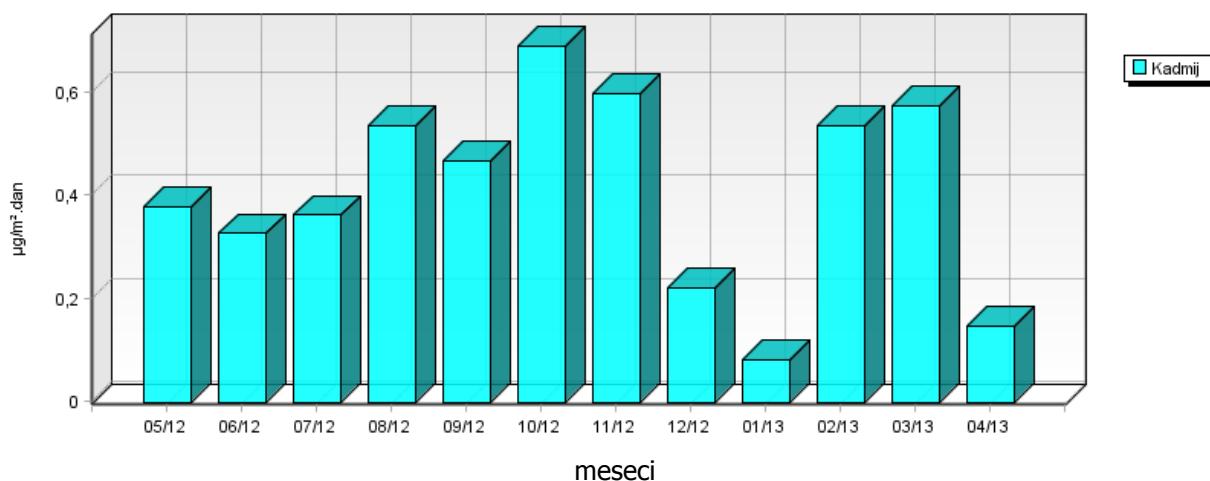
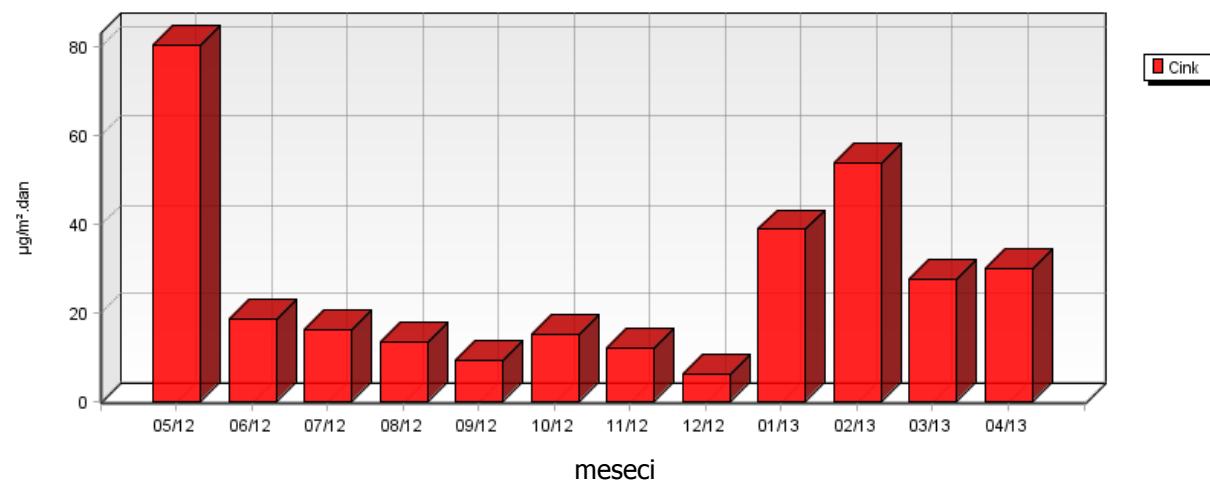
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Svinec µg/m ² .dan	1.89*	1.64*	2.17	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*	3.36
Kadmij µg/m ² .dan	0.38*	0.33*	0.36*	0.53*	0.47*	0.69*	0.60*	0.22*	0.08*	0.53*	0.57*	0.15*
Cink µg/m ² .dan	80.57	18.37	15.93	13.36	9.32*	15.16	11.92*	5.96	38.78	53.84	27.51	30.08
Volumen ml	5570	4830	5330	7870	6860	10150	8780	3250	1180	7850	8440	2150

*... 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.

Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



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

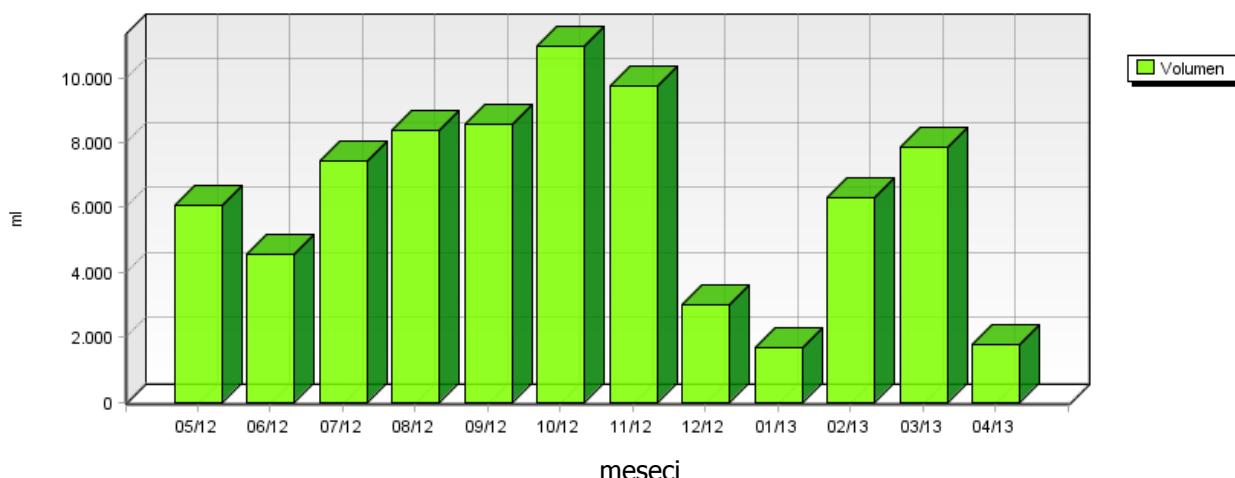
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

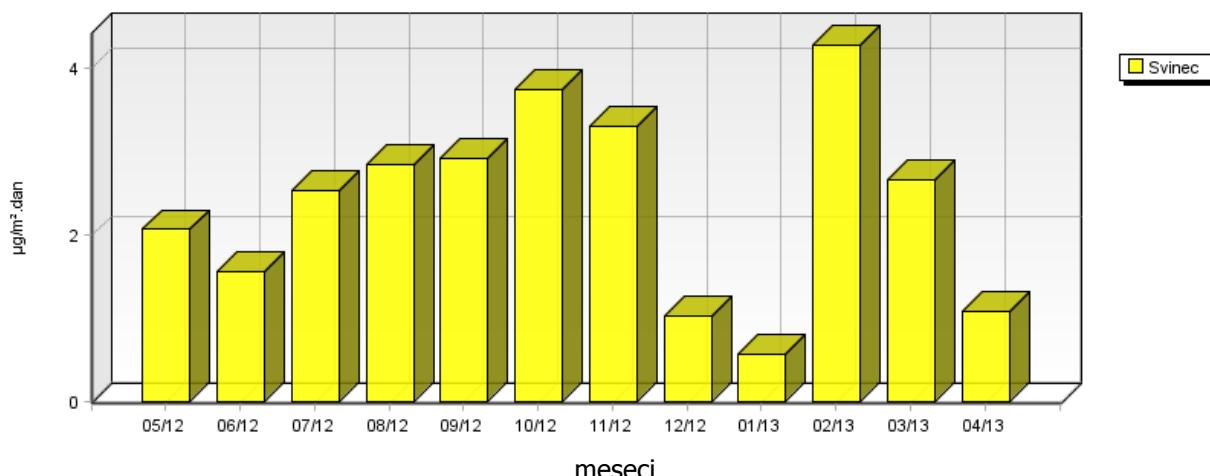
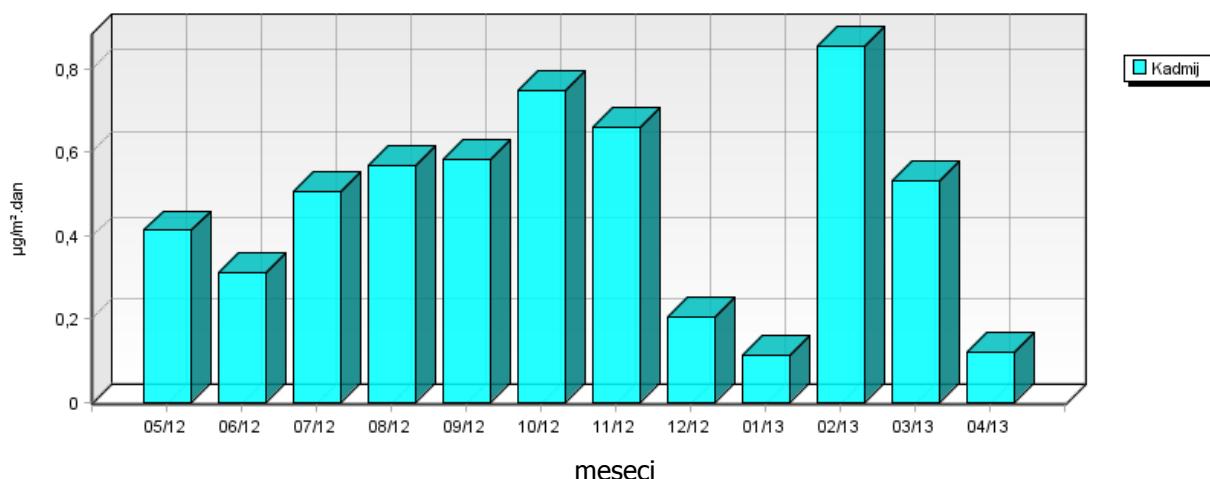
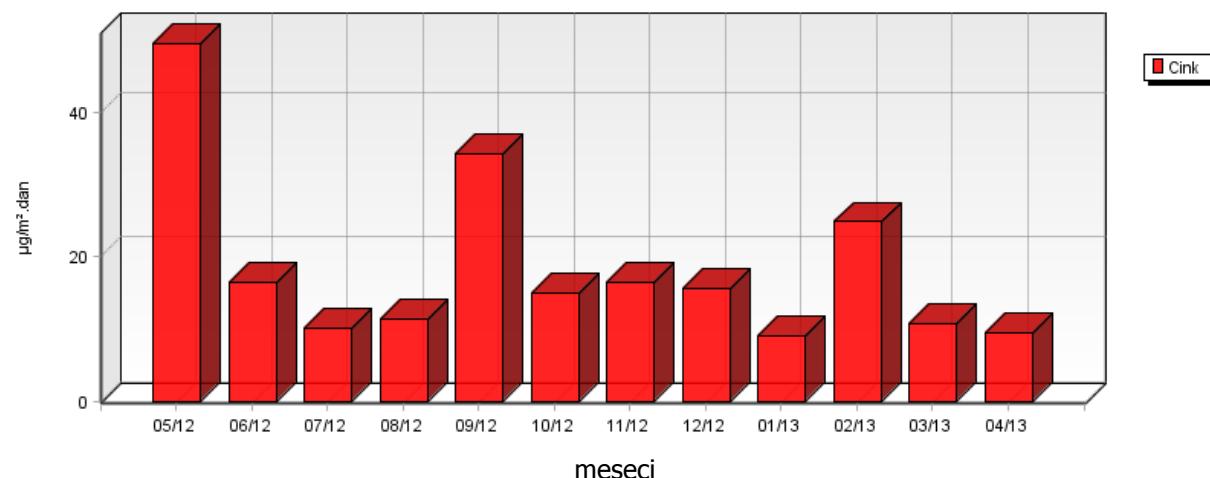
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Svinec µg/m ² .dan	2.06*	1.55*	2.53*	2.84*	2.91*	3.73*	3.31*	1.03*	0.57*	4.28	2.67*	1.08
Kadmij µg/m ² .dan	0.41*	0.31*	0.51*	0.57*	0.58*	0.75*	0.66*	0.21*	0.11*	0.86	0.53*	0.12*
Cink µg/m ² .dan	49.46	16.41	10.12*	11.37*	34.30	14.94*	16.54	15.59	8.96	24.85	10.66*	9.50
Volumen ml	6070	4560	7450	8370	8560	11000	9740	3020	1670	6310	7850	1770

* ... 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**

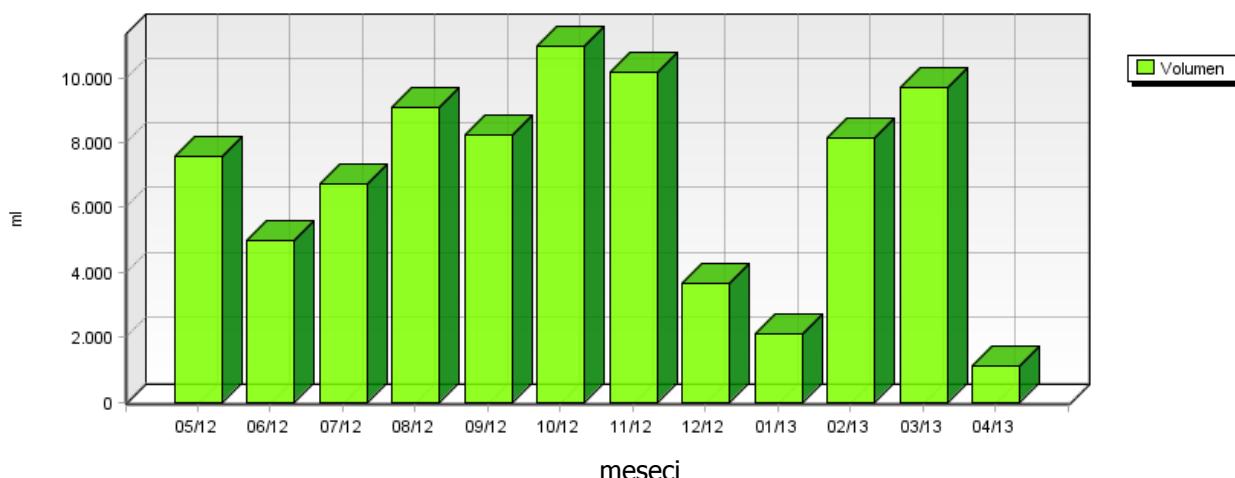
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

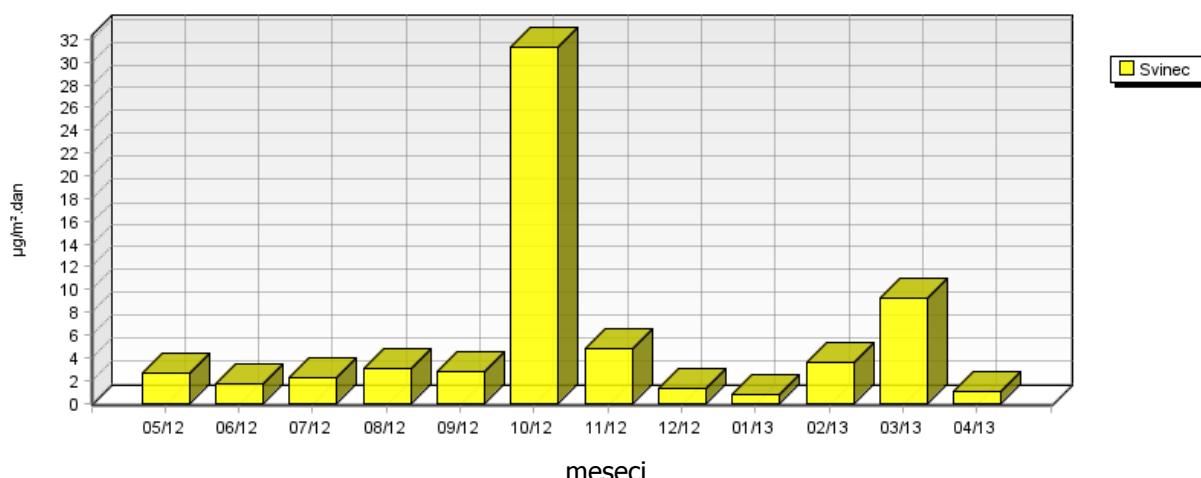
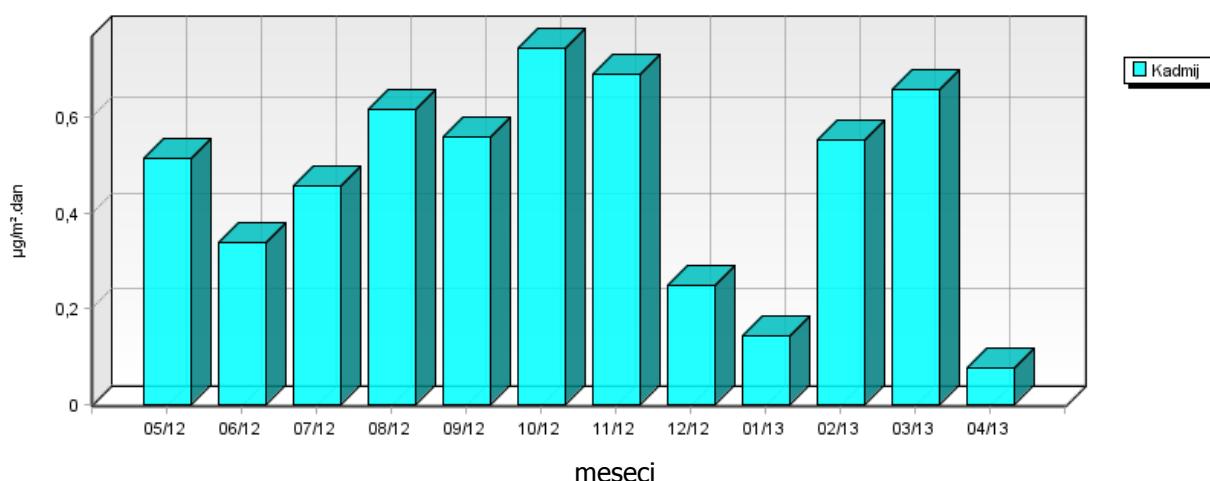
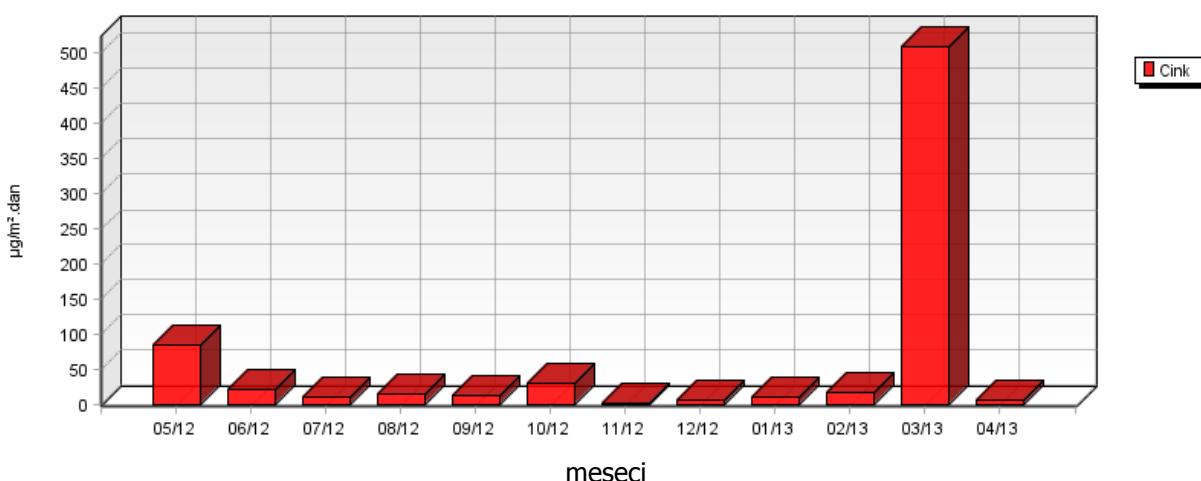
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Svinec µg/m ² .dan	2.58*	1.69*	2.29	3.09	2.80*	31.37	4.84	1.25*	0.71*	3.59	9.22	1.04
Kadmij µg/m ² .dan	0.52*	0.34*	0.46*	0.62*	0.56*	0.75*	0.69*	0.25*	0.14*	0.55*	0.66*	0.07*
Cink µg/m ² .dan	84.53	21.60	10.05	14.85	11.20*	28.38	1.38*	5.00*	9.41	16.58	507.85	6.29
Volumen ml	7590	4970	6730	9110	8250	11000	10180	3680	2100	8140	9700	1090

* ... 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**

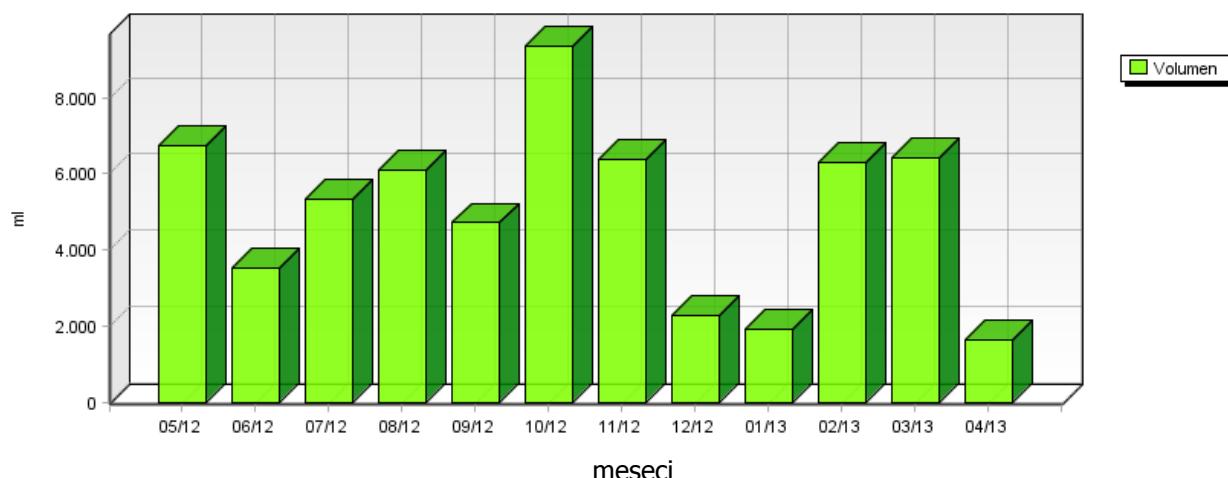
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

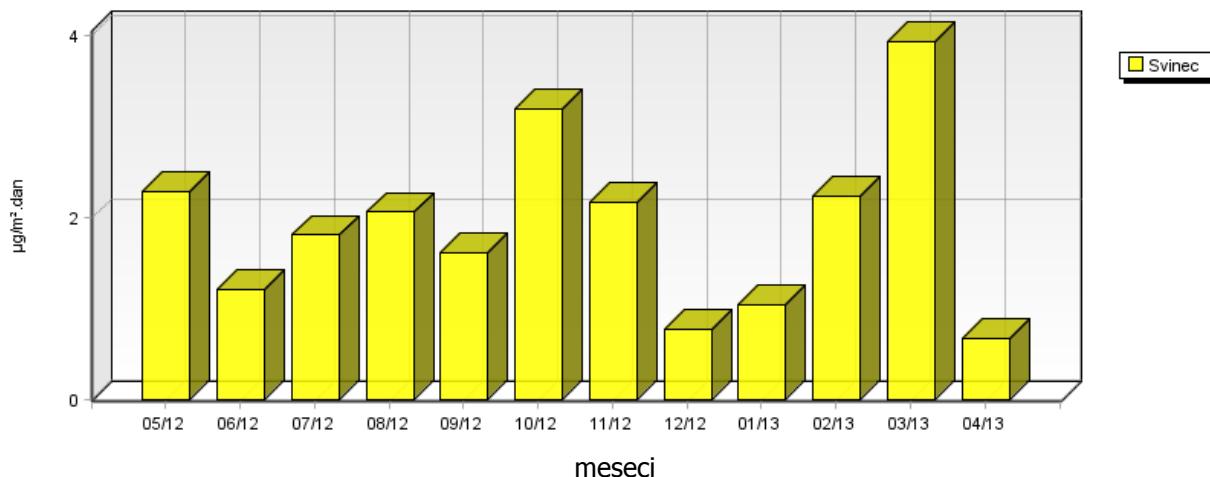
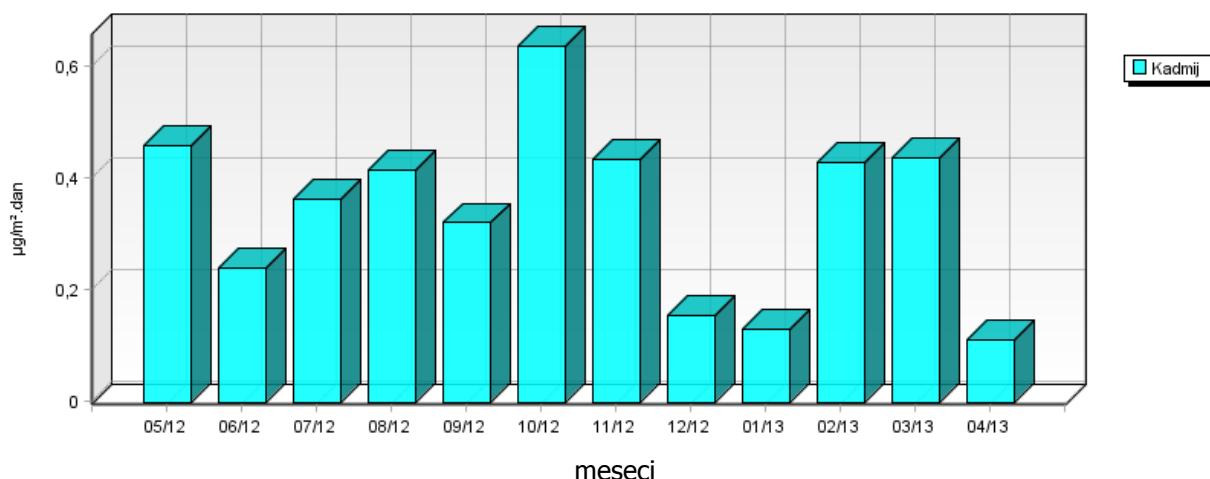
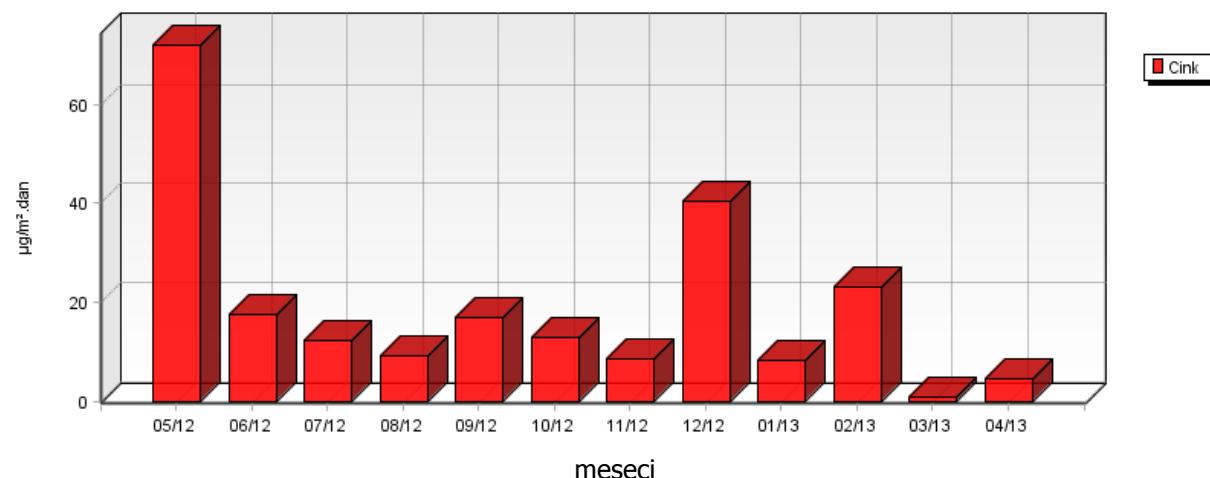
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Svinec µg/m ² .dan	2.29	1.20*	1.81	2.06*	1.61*	3.18*	2.17*	0.77*	1.03	2.22	3.92	0.67
Kadmij µg/m ² .dan	0.46*	0.24*	0.36*	0.41*	0.32*	0.64*	0.43*	0.15*	0.13*	0.43*	0.44*	0.11*
Cink µg/m ² .dan	72,21	17,55	12,28	9,08	16,74	12,74	8,66*	40,52	8,26	23,10	0,87*	4,57
Volumen ml	6730	3540	5320	6080	4740	9380	6380	2260	1900	6300	6410	1640

* ... 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.

Graška gora
VOLUMEN VZORCA



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

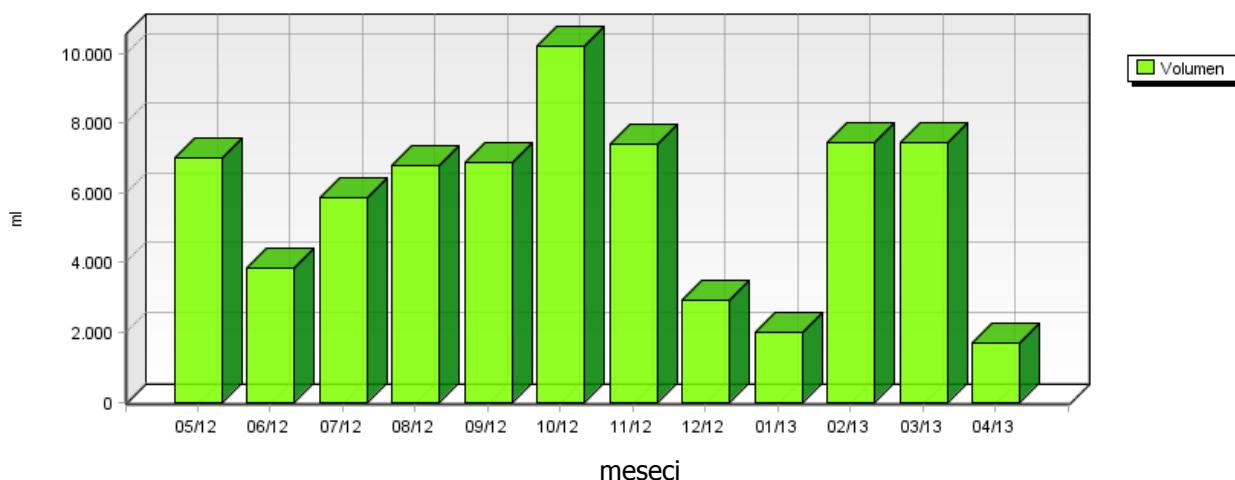
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

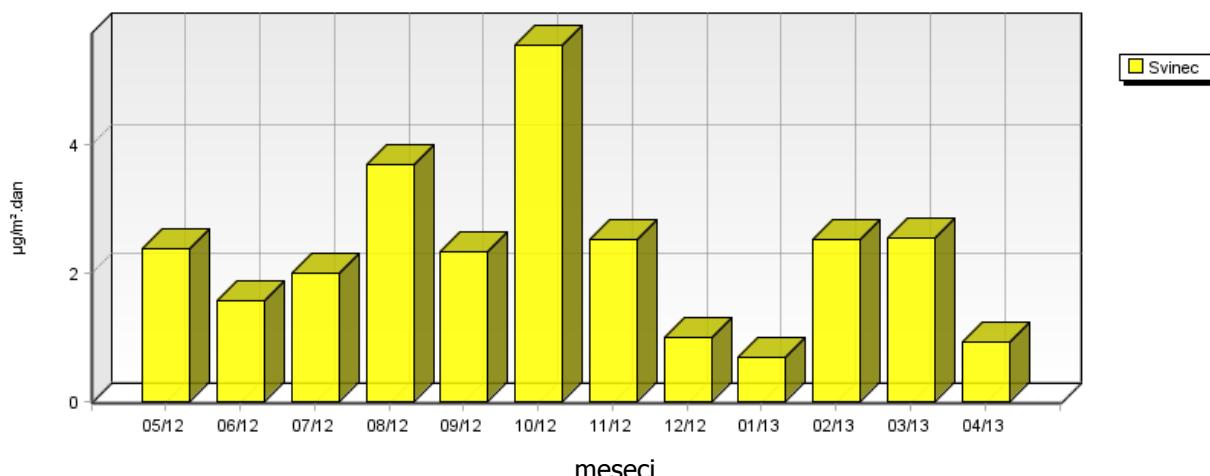
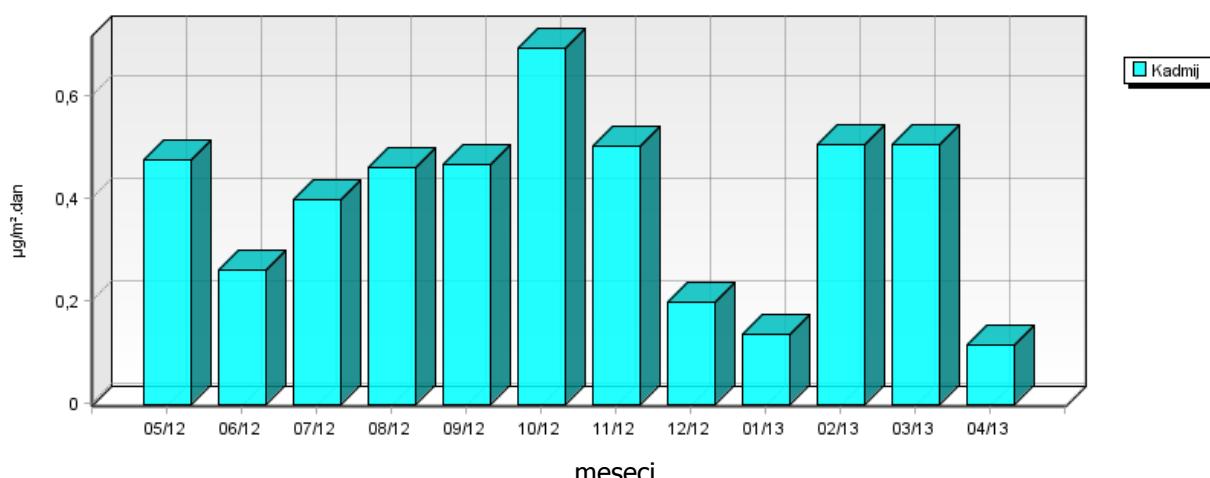
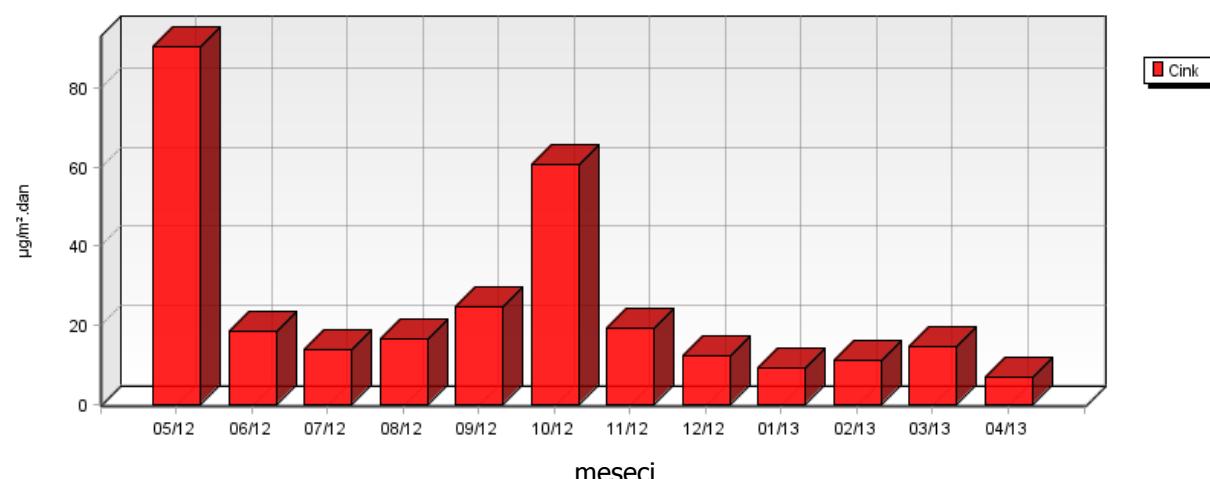
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Svinec µg/m ² .dan	2.38*	1.57	2.00*	3.69	2.33*	5.56	2.52*	1.00*	0.68*	2.53*	2.54*	0.92
Kadmij µg/m ² .dan	0.48*	0.26*	0.40*	0.46*	0.47*	0.70*	0.50*	0.20*	0.14*	0.51*	0.51*	0.11*
Cink µg/m ² .dan	90.32	18.56	13.58	16.60	24.73	60.50	19.15	12.18	9.10	11.13	14.71	6.89
Volumen ml	7000	3850	5880	6790	6870	10240	7420	2940	2000	7450	7470	1690

* ... 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.

Velenje
VOLUMEN VZORCA



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

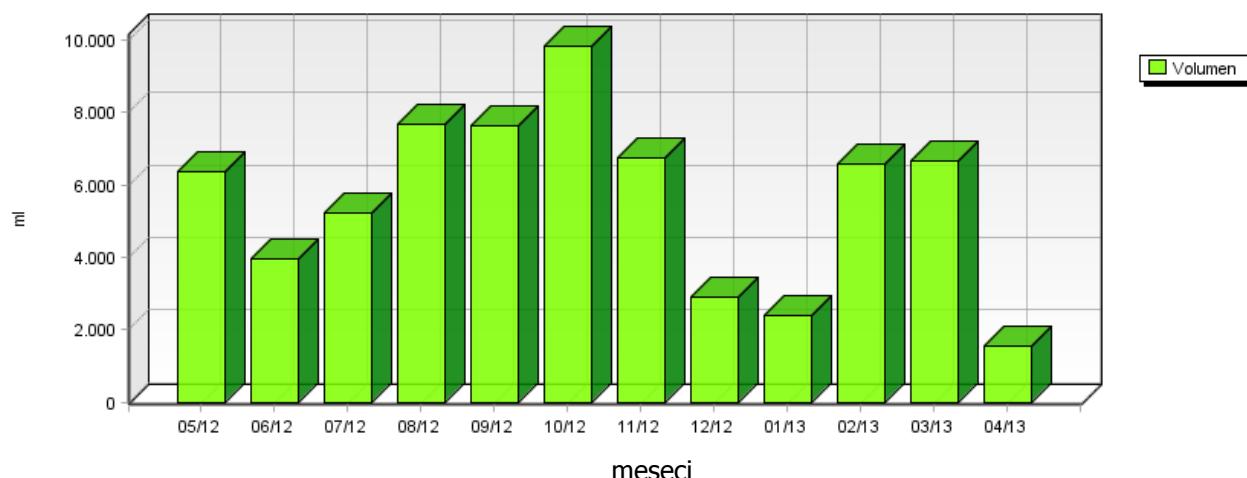
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

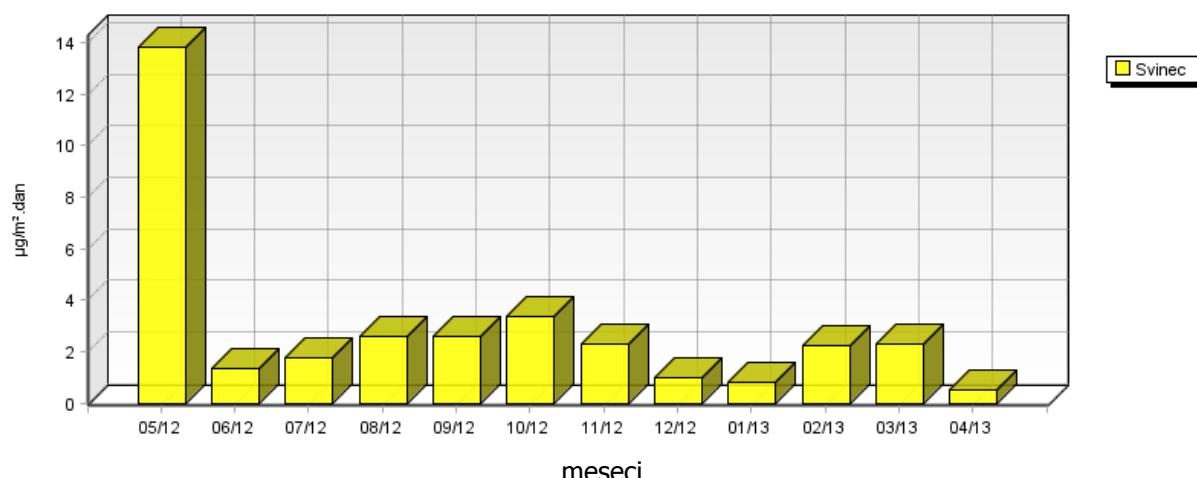
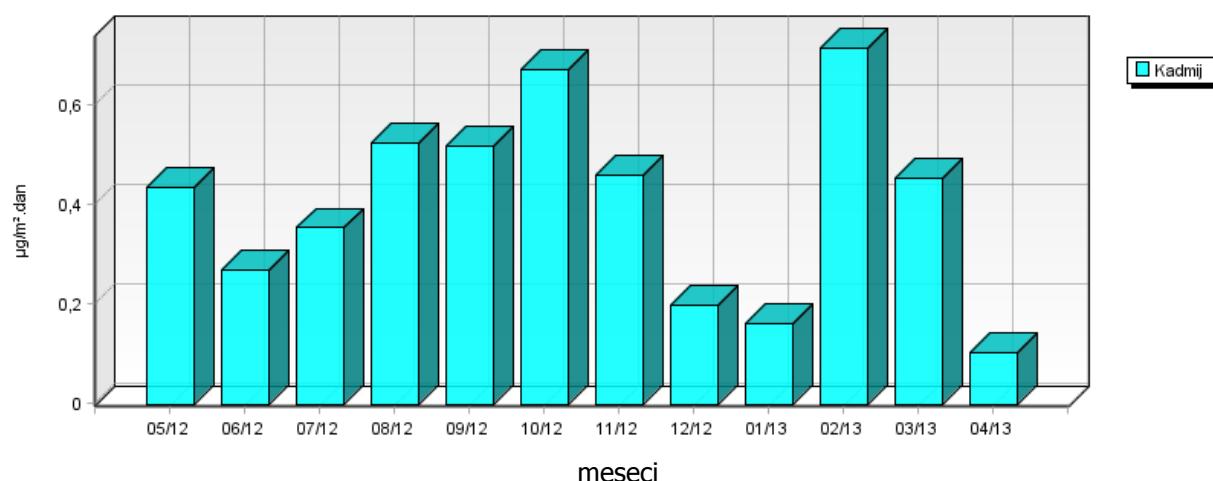
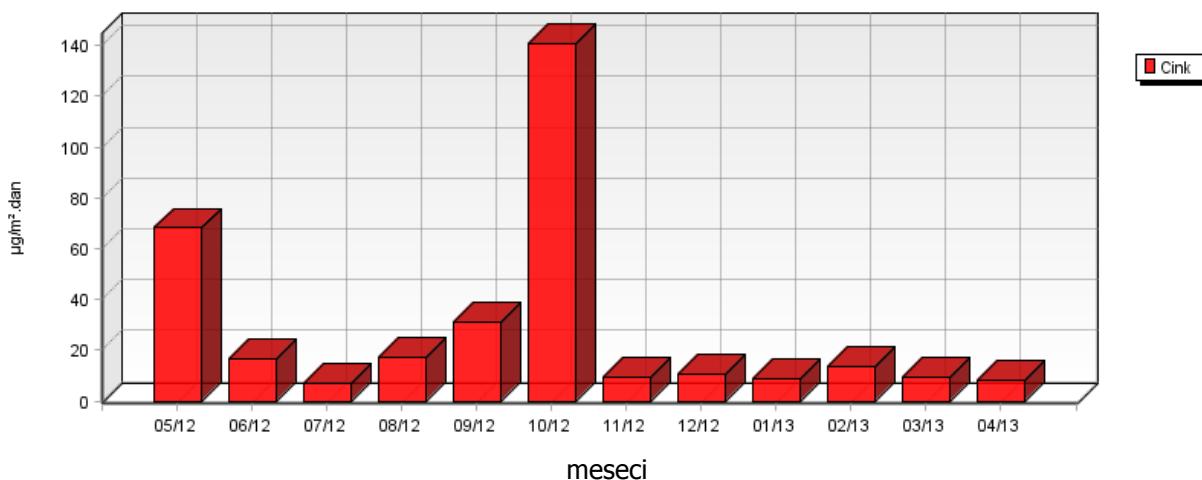
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Svinec µg/m ² .dan	13.86	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*
Kadmij µg/m ² .dan	0.43*	0.27*	0.35*	0.52*	0.52*	0.67*	0.46*	0.20*	0.16*	0.71	0.45*	0.10*
Cink µg/m ² .dan	68.45	16.59	7.08*	17.21	31.05	140.46	9.17*	10.40	8.85	13.38	9.05	8.21
Volumen ml	6380	3940	5210	7680	7620	9850	6750	2890	2370	6570	6660	1530

* ... 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.

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

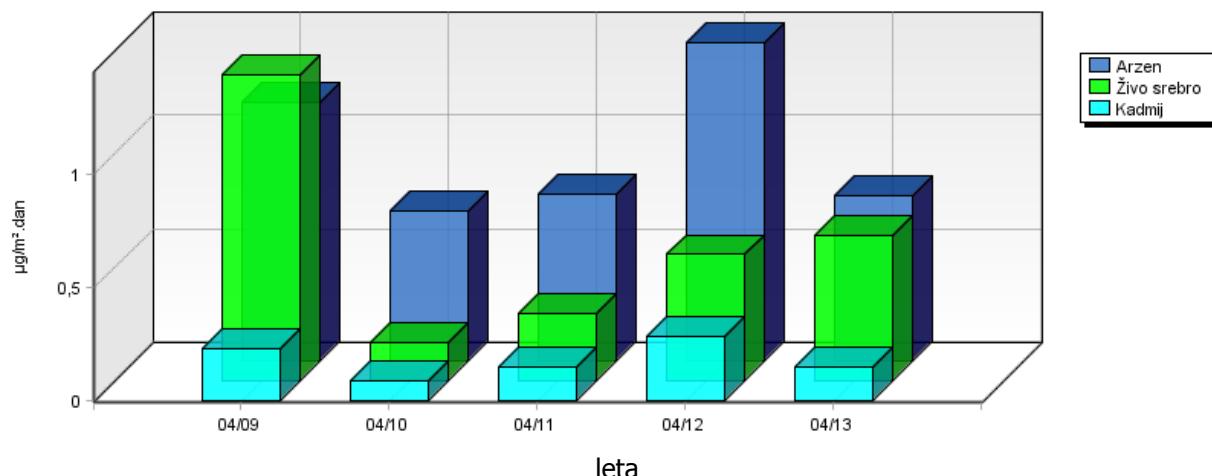
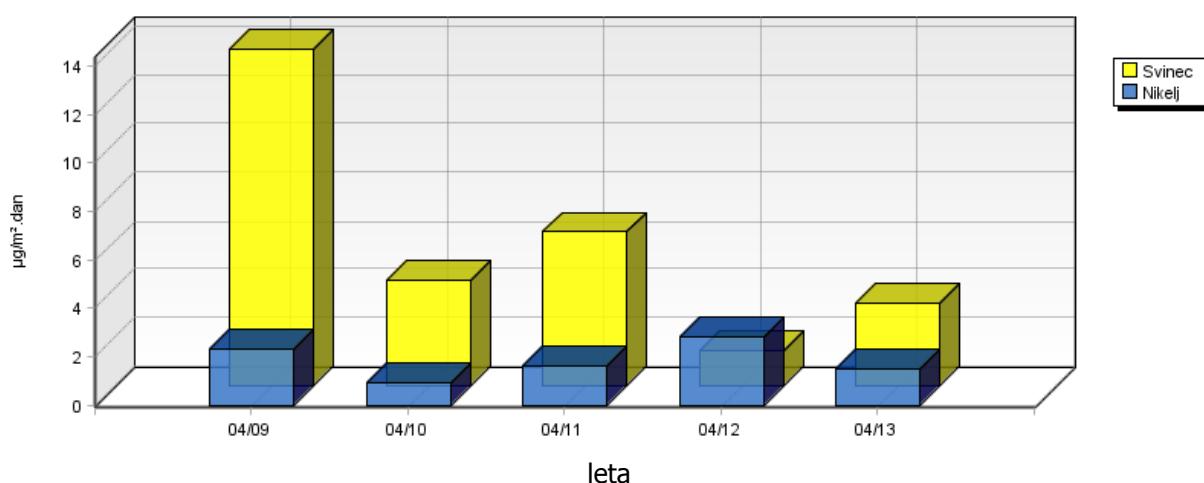
Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, mesečno izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je uporabljena analizna metoda 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: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Krom µg/m ² .dan	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*	1.46*
Mangan µg/m ² .dan	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	4.82	2.98*	1.10*	3.29	2.67*	5.73	5.69
Železo µg/m ² .dan	37.82*	32.80*	36.19*	53.44*	46.58*	98.56	59.62*	22.07*	16.99	53.31*	80.24	74.90
Kobalt µg/m ² .dan	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	1.38*	1.19*	0.44*	0.16*	1.07*	1.15*	0.29*
Baker µg/m ² .dan	3.78*	3.94	3.98	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*	2.21*	0.80*	10.13	5.73*	3.36
Arzen µg/m ² .dan	2.27	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	2.21*	0.40*	2.67*	2.87*	0.73*
Talij µg/m ² .dan	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*	1.10*	0.40*	2.67*	2.87*	0.73*
Nikelj µg/m ² .dan	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	7.75	2.21*	0.80*	5.33*	5.73*	1.46*
Aluminij µg/m ² .dan	37.82*	208.93	74.20	128.26	110.87	294.31	82.28	75.92	70.19	77.83	224.67	90.23
Živo srebro µg/m ² .dan	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	10.75	1.19*	0.44*	0.16*	1.92	1.15*	0.64

*... 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).

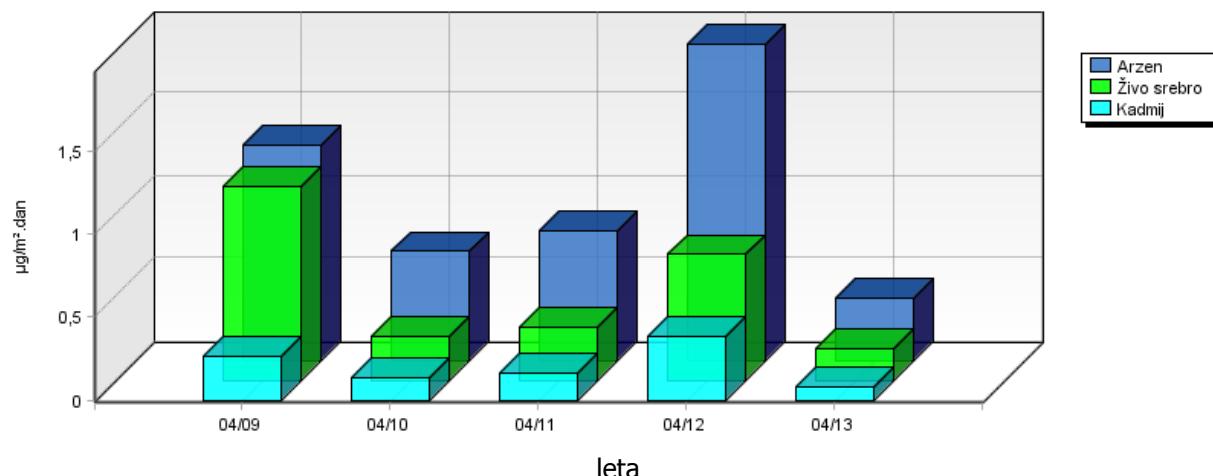
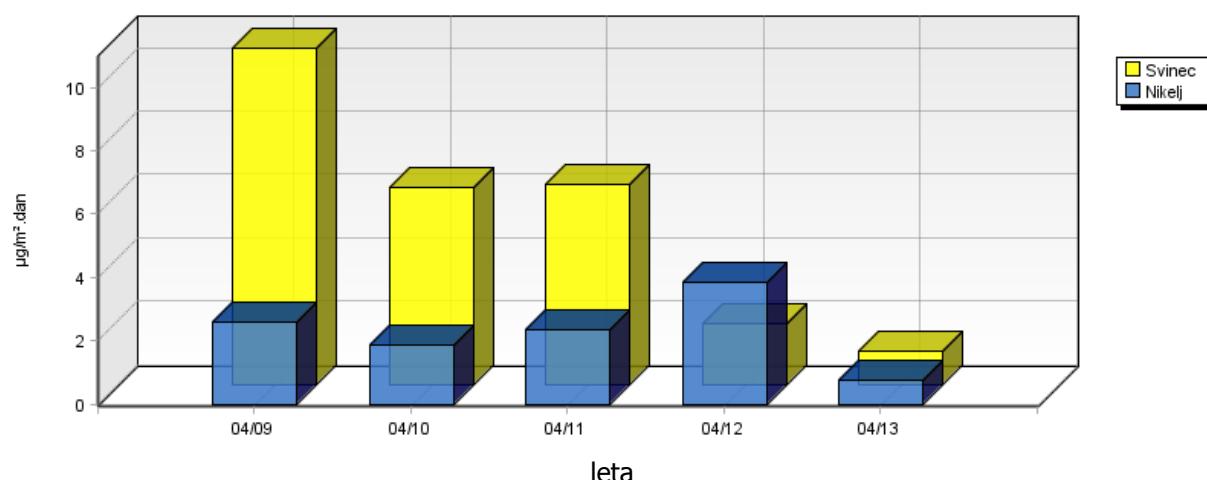
Šoštanj
Hg,As in Cd za pretekla leta**Šoštanj**
Ni in Pb za pretekla leta

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Krom µg/m ² .dan	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	0.74*
Mangan µg/m ² .dan	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	4.61	1.85
Železo µg/m ² .dan	51.54*	33.75*	45.70*	61.86*	56.02*	121.76	69.13*	24.99*	14.26*	55.28*	65.87*	18.36
Kobalt µg/m ² .dan	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	1.49*	1.38*	0.50*	0.29*	1.11*	1.32*	0.15*
Baker µg/m ² .dan	5.15*	4.39	4.57*	6.19*	7.28	390.67	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	3.33
Arzen µg/m ² .dan	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	2.50*	0.71*	2.76*	3.29*	0.37*
Talij µg/m ² .dan	2.58*	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*	1.25*	0.71*	2.76*	3.29*	0.37*
Nikelj µg/m ² .dan	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*	2.50*	1.43*	5.53*	6.59*	0.74
Aluminij µg/m ² .dan	51.54*	212.96	86.83	128.06	147.90	74.70*	69.13*	39.23	15.54	59.70	96.83	27.53
Živo srebro µg/m ² .dan	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	11.73	1.38*	0.50*	0.29*	1.82	1.32*	0.19

*... 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).

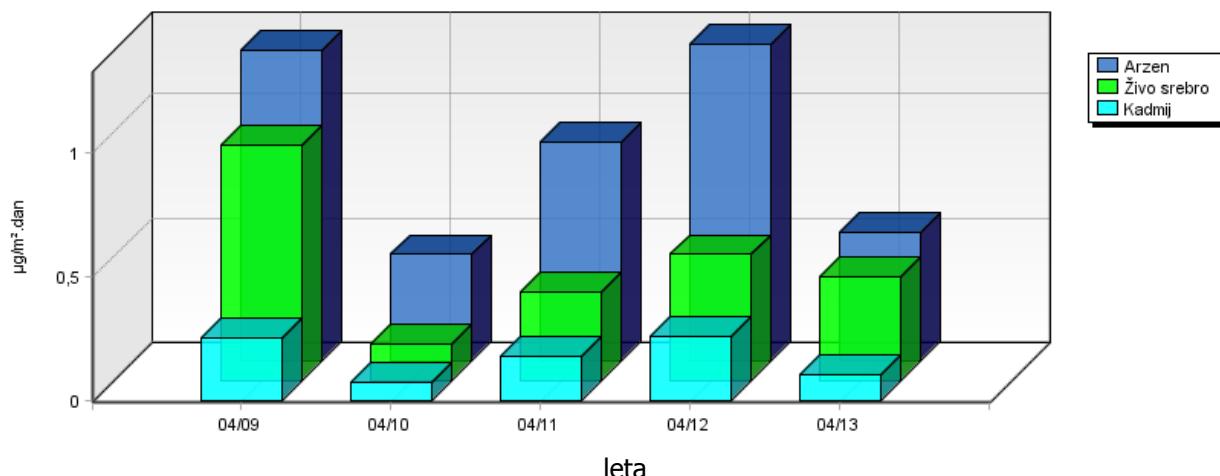
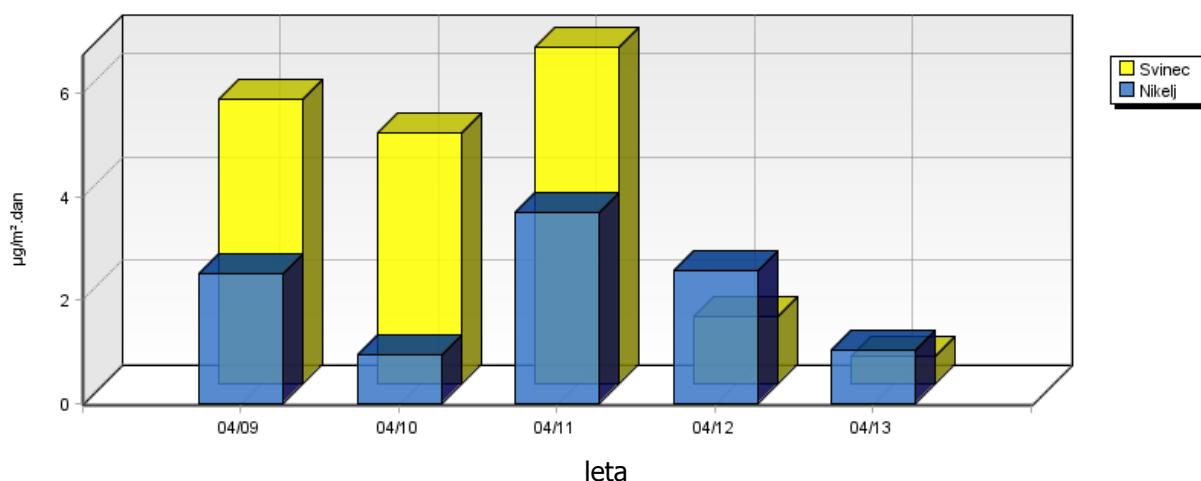
**Zavodnje
Hg, As in Cd za pretekla leta****Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**

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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2012 do 01.05.2013

	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	02/13	03/13	04/13
Krom µg/m ² .dan	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	1.96*	1.61*	4.46*	4.52*	1.04*
Mangan µg/m ² .dan	2.17	2.68	3.89	3.13	2.59*	3.34*	2.29*	1.77	0.80*	2.23*	2.26*	3.01
Železo µg/m ² .dan	43.32*	26.76*	35.38*	52.15*	51.74*	66.89*	45.84*	19.63*	16.09*	44.61*	45.23*	10.39*
Kobalt µg/m ² .dan	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03	1.34*	0.92*	0.39*	0.32*	0.89*	0.90*	0.21*
Baker µg/m ² .dan	4.77	4.01	3.54*	6.78	5.17*	8.03	5.04	5.50	3.70	4.46	4.52*	2.18
Arzen µg/m ² .dan	3.03	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	1.96*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*
Talij µg/m ² .dan	2.17*	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*	0.98*	0.80*	2.23*	2.26*	0.52*
Nikelj µg/m ² .dan	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*	10.99	1.61*	4.46*	4.52*	1.04*
Aluminij µg/m ² .dan	43.32*	170.70	64.74	127.77	131.43	82.94	45.84*	48.67	28.81	48.18	57.89	14.86
Živo srebro µg/m ² .dan	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03*	15.52	0.92*	0.39*	0.32*	1.20	0.90*	0.42

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

08/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

03/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

08/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

03/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

08/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

03/13	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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 okolici TE Šoštanj: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale ter na referenčni lokaciji Kočevje.

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn,Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih marcu 2013 in juliju 2012 so bile dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora. Obstojeca zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjega zraka in nalaga spremeljanje 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 aprilu ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.