



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

MAREC 2012

EKO 5394

Ljubljana, APRIL 2012



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 5394

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

MAREC 2012

Ljubljana, APRIL 2012

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 2012

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:	145-11-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	212 222
Št. poročila:	EKO 5394
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, rač. teh.
Datum izdelave:	APRIL 2012
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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

IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na marec 2012. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 99%, Graška gora 99%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 99%, Škale 100%, Pesje 97%, Mobilna postaja 98%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 3 krat. 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 99%, Škale 100%, Mobilna postaja 99%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Škale 98%, Pesje 99%, Mobilna postaja 98%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 10 krat.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 99%, Velenje 96%, Mobilna postaja 99%) 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 7 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 meritve	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

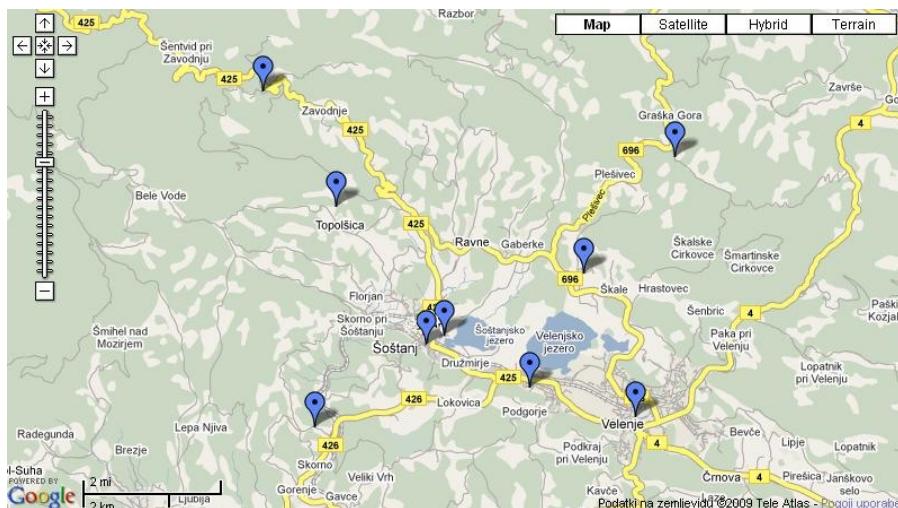
Monitoring kakovosti zunanjega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim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

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

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Tip merilnega mesta	Geografski opis	Tip območja	Značilnosti območja
AMP Šoštanj	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP Topolšica	I - industrijski	2 - dolina	R - podeželsko	N - naravno, A – kmetijsko
AMP Zavodnje	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
AMP Graška gora	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, R – stanovanjsko, A - kmetijsko
AMP Velenje	I - industrijski	16 – ravnina	U - mestno	R – stanovanjsko, C - poslovno
AMP Veliki vrh	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	N - naravno, A - kmetijsko
AMP Pesje	I - industrijski	32 – razgibano	NC- obmestno	R – stanovanjsko, C - poslovno, I - industrijsko
AMP Škale	I - industrijski	32 – razgibano	R - podeželsko	R – stanovanjsko, A - kmetijsko
AMP Mobilna	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	R – stanovanjsko, I - industrijsko
AMP Vmesno skladišče	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	I - industrijsko



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

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

- SIST EN 14212:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,
- SIST EN 14211:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega oksida s 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, marec 2012. 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 2012.

1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. l. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11), ki določa normative za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

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

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

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

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

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

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

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

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

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

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

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

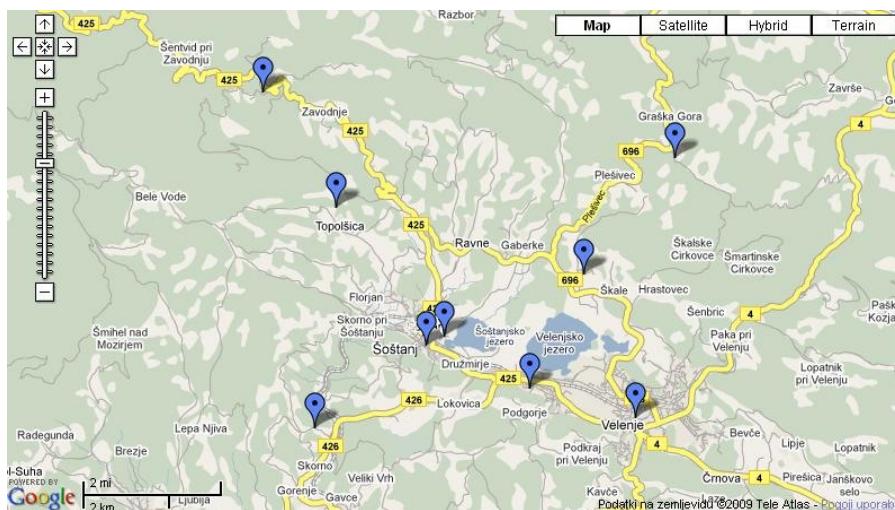
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.I. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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, marec 2012. 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 2012.

2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za marec 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	1	0	0	100
Topolšica	0	0	0	100
Zavodnje	0	0	0	99
Graška gora	0	0	0	99
Velenje	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	2	0	0	99
Škale	0	0	0	100
Pesje	0	0	0	97
Mobilna postaja	0	0	0	98

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za marec 2012

	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 za marec 2012

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	3	99
Velenje	0	0	2	96
Mobilna postaja	0	0	2	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za marec 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	1	99
Škale	-	-	0	98
Pesje	-	-	1	99
Mobilna postaja	-	-	8	98

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za do marec 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	1	0	0	99
Topolšica	01.01.2012	0	0	0	100
Zavodnje	01.01.2012	0	0	0	98
Graška gora	01.01.2012	0	0	0	98
Velenje	01.01.2012	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2012	2	0	0	98
Škale	01.01.2012	0	0	0	99
Pesje	01.01.2012	0	0	0	98
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	0	97

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za do marec 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	0	0	-	95
Zavodnje	01.01.2012	0	0	-	94
Škale	01.01.2012	0	0	-	95
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	-	94

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za do marec 2012

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2012	0	0	3	98
Velenje	01.01.2012	0	0	2	97
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	2	98

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za do marec 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	meritve od	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	-	-	6	99
Škale	01.01.2012	-	-	6	98
Pesje	01.01.2012	-	-	2	98
Mobilna postaja	01.01.2012	-	-	16	94

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za marec 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	7	6	4	7	8	10
Topolšica	3	2	2	2	3	4
Zavodnje	3	3	3	4	4	3
Graška gora	4	5	4	3	5	2
Velenje	4	4	2	1	4	3
Lokovica - Veliki vrh	13	11	6	6	6	11
Škale	4	5	1	2	6	5
Pesje	4	7	4	4	7	8
Mobilna postaja	7	3	4	4	5	3

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za marec 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	10	14	10
Zavodnje	1	2	2	3	7	9
Škale	7	9	9	7	13	4
Mobilna postaja	-	-	4	6	15	16

Pregled srednjih koncentracij: NO_x ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za marec 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	15	18	13
Zavodnje	1	2	3	6	10	11
Škale	8	10	10	11	15	6
Mobilna postaja	-	-	4	8	21	24

Pregled srednjih koncentracij: O₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za marec 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zavodnje	81	76	80	79	83	85
Velenje	57	53	61	59	58	55
Mobilna postaja	78	80	78	79	62	55

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za marec 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	28	35	31
Škale	25	17	18	23	32	27
Pesje	15	16	22	22	33	31
Mobilna postaja	23	14	16	20	36	42

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) za januar do marec 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	8	5	4	6	6	8
Topolšica	3	3	3	2	4	3
Zavodnje	7	6	4	7	5	4
Graška gora	6	6	4	2	5	4
Velenje	4	4	2	3	3	3
Lokovica - Veliki vrh	19	13	7	7	5	9
Škale	5	4	4	3	8	6
Pesje	4	7	4	6	5	7
Mobilna postaja	10	4	4	5	5	3

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

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.10.2011 - 01.04.2012

postaja	**
Šoštanj	23
Zavodnje	12
Škale	12
Mobilna postaja	29

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

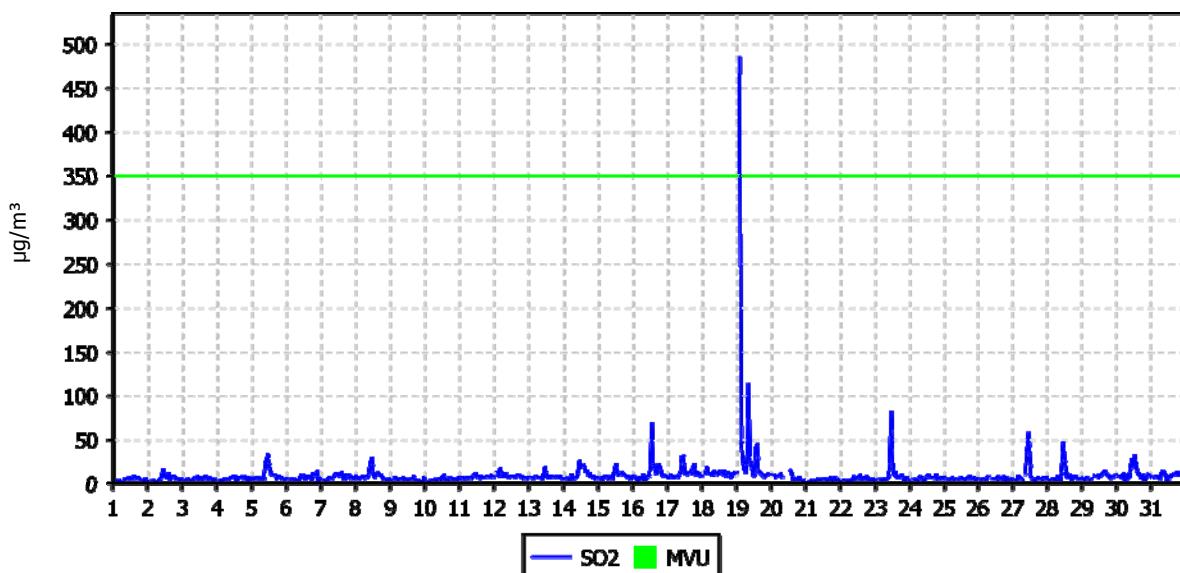
Razpoložljivih urnih podatkov:	706	100%
Maksimalna urna koncentracija:	485 µg/m ³	19.03.2012 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	44 µg/m ³	19.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	21.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	1	
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:	31 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 20.0 µg/m ³	670	95	30	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	1	3
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	1	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	706	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

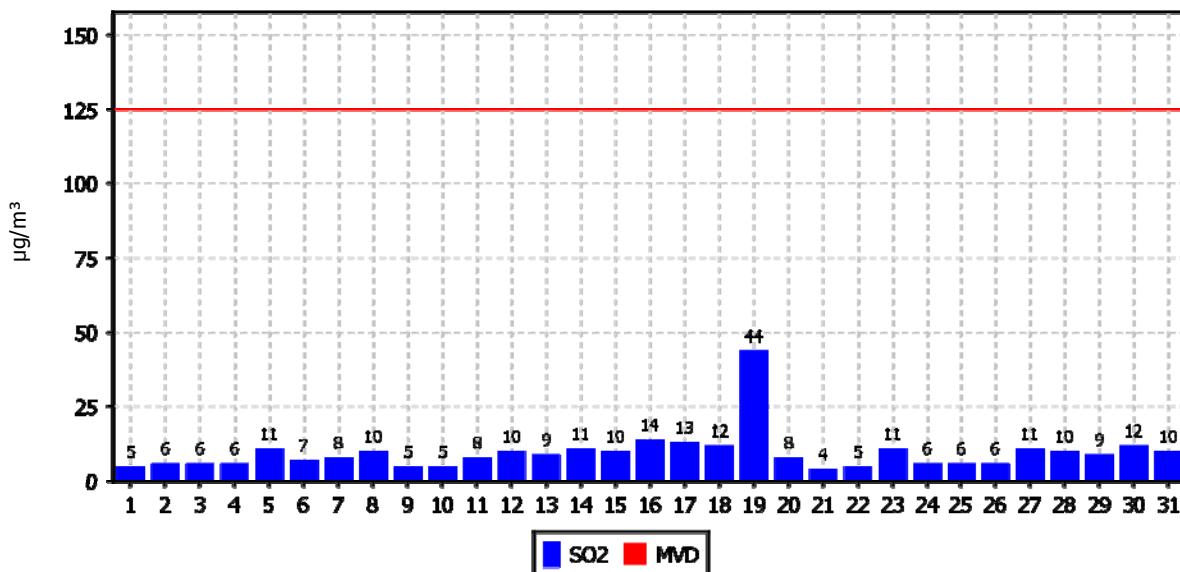
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

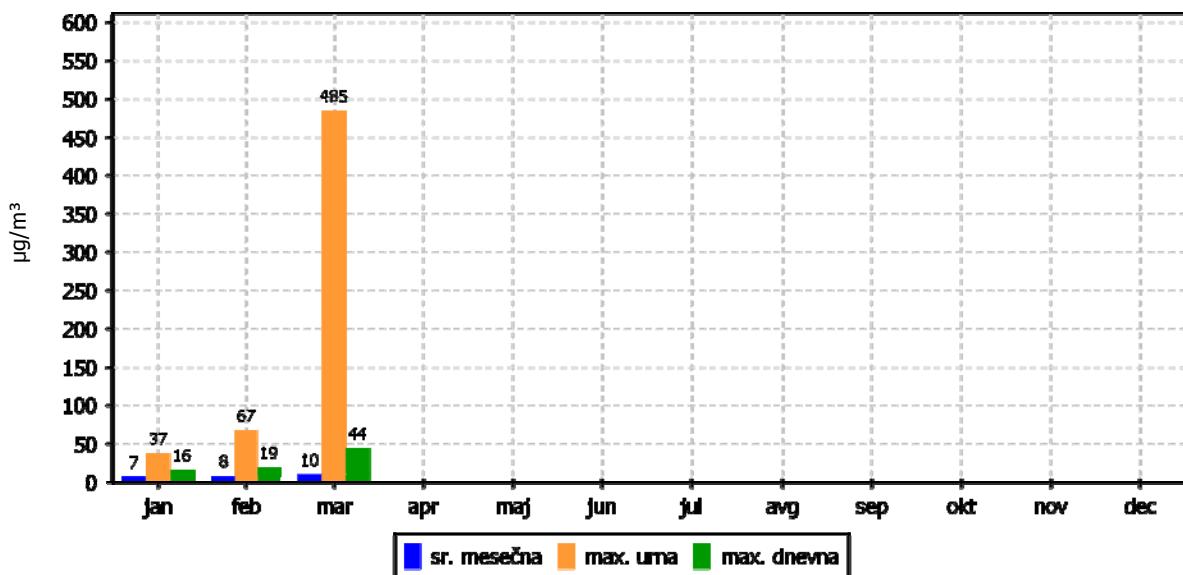
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

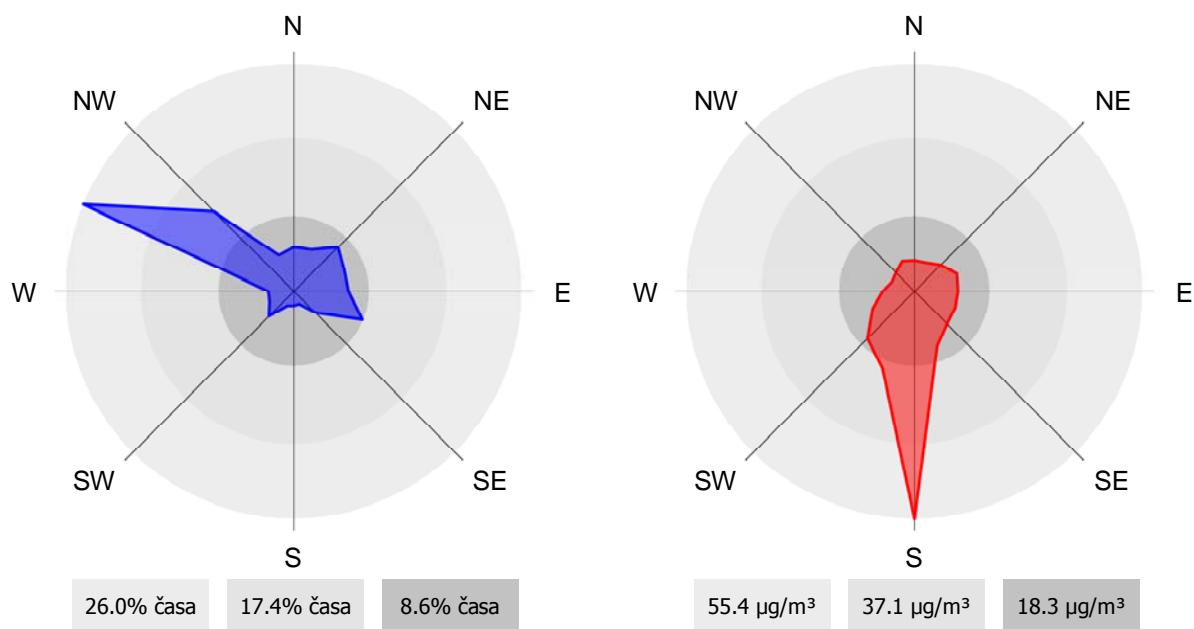
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

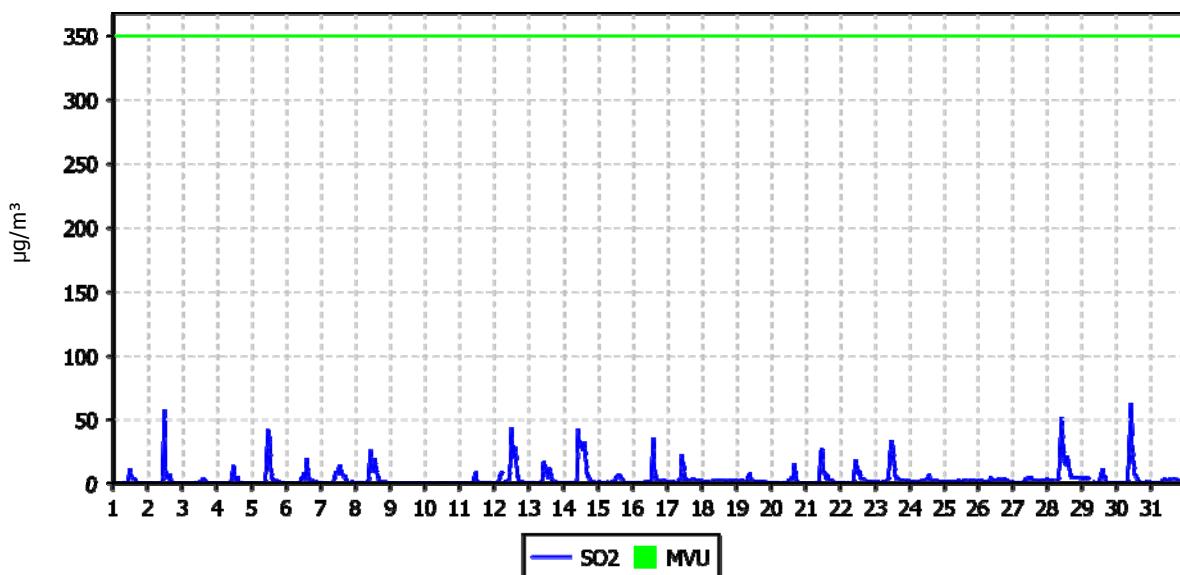
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	62 µg/m ³	30.03.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	28.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	28 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 20.0 µg/m ³	685	96	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	21	3	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

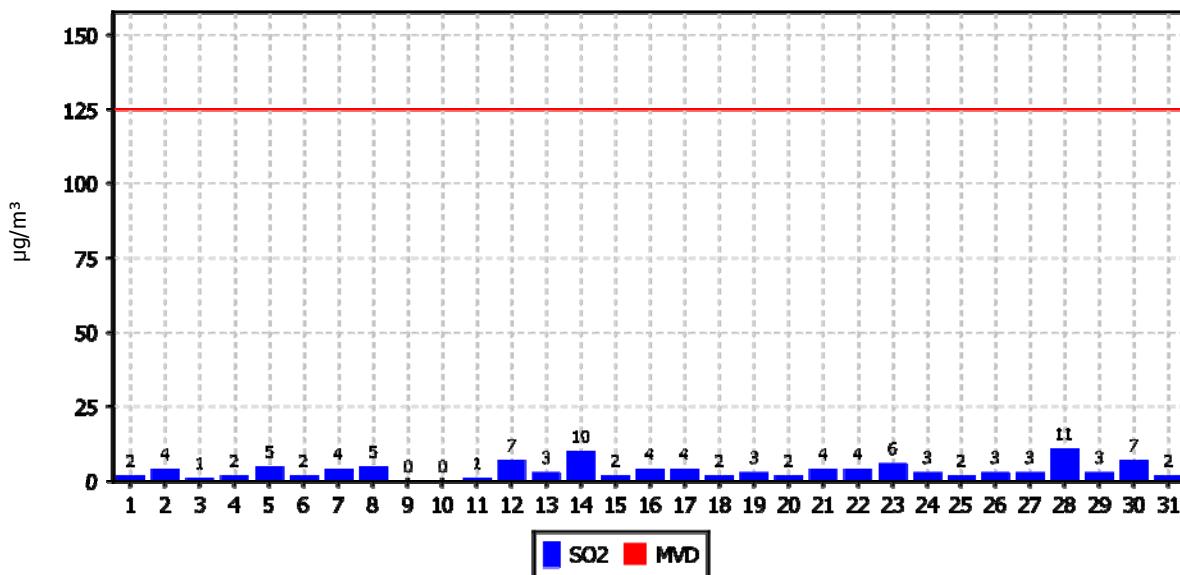
TE Šoštanj (Topolšica)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)

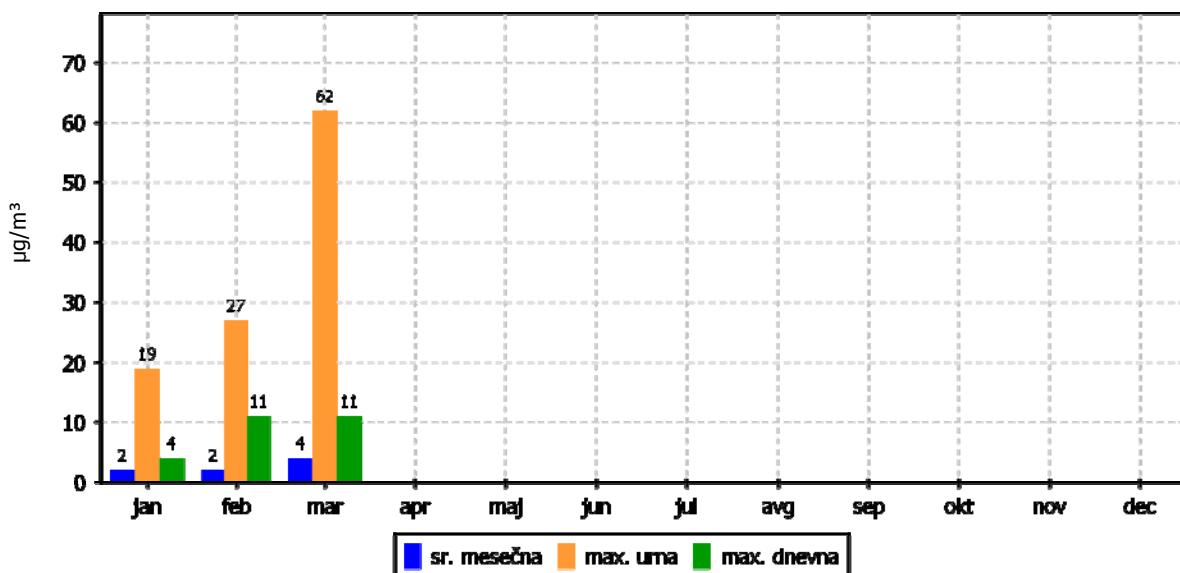
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

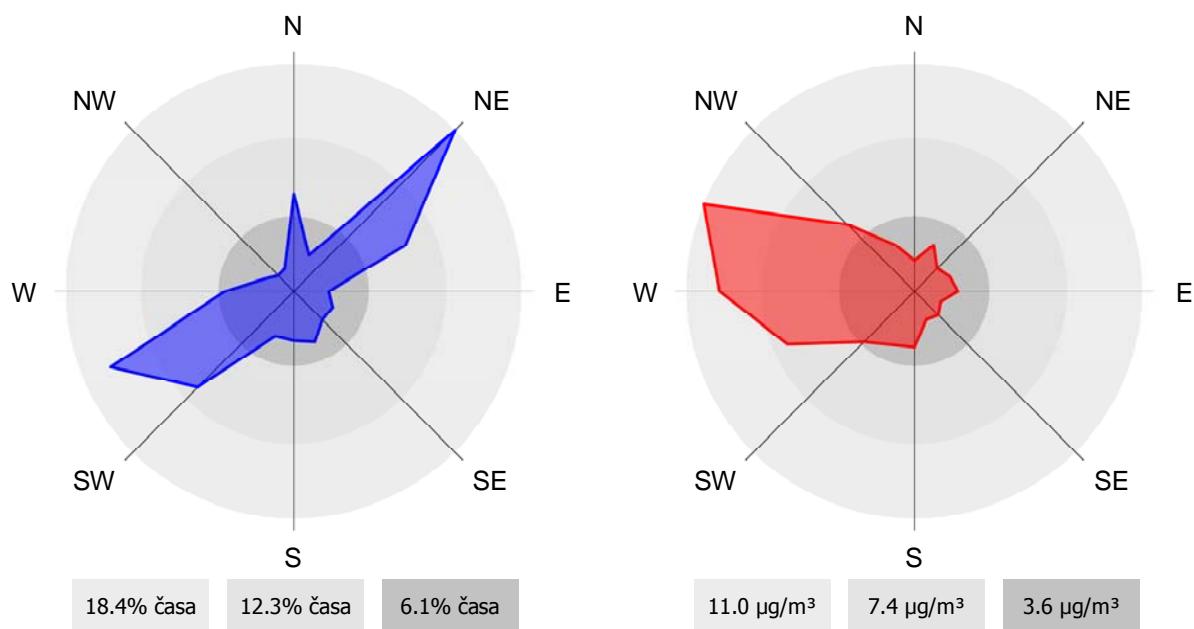
TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

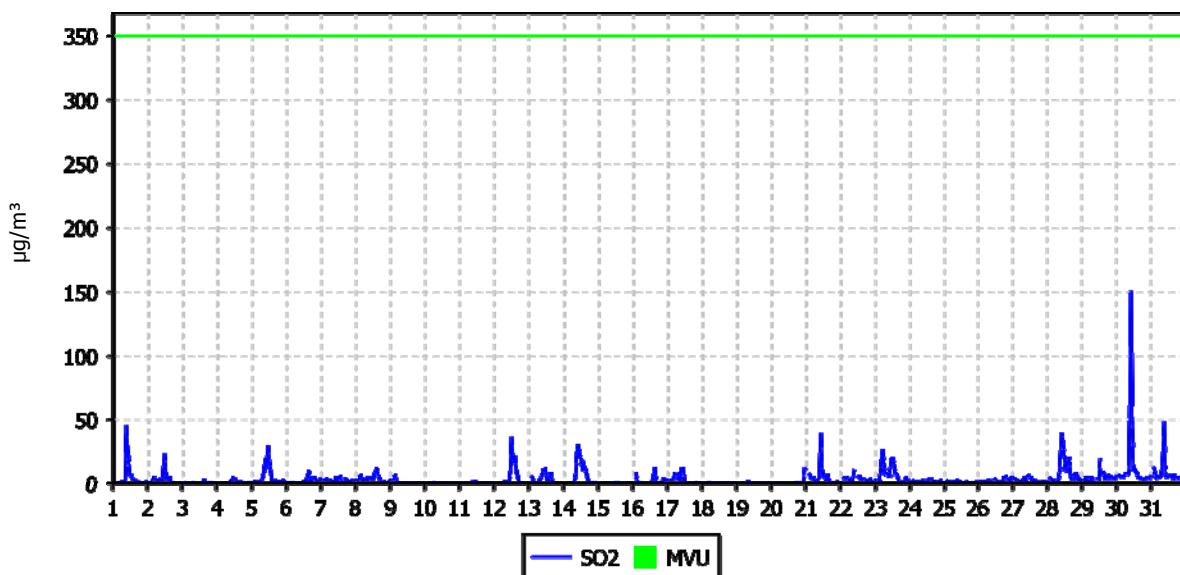
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	150 µg/m ³	30.03.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	30.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	21 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 20.0 µg/m ³	689	97	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	15	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

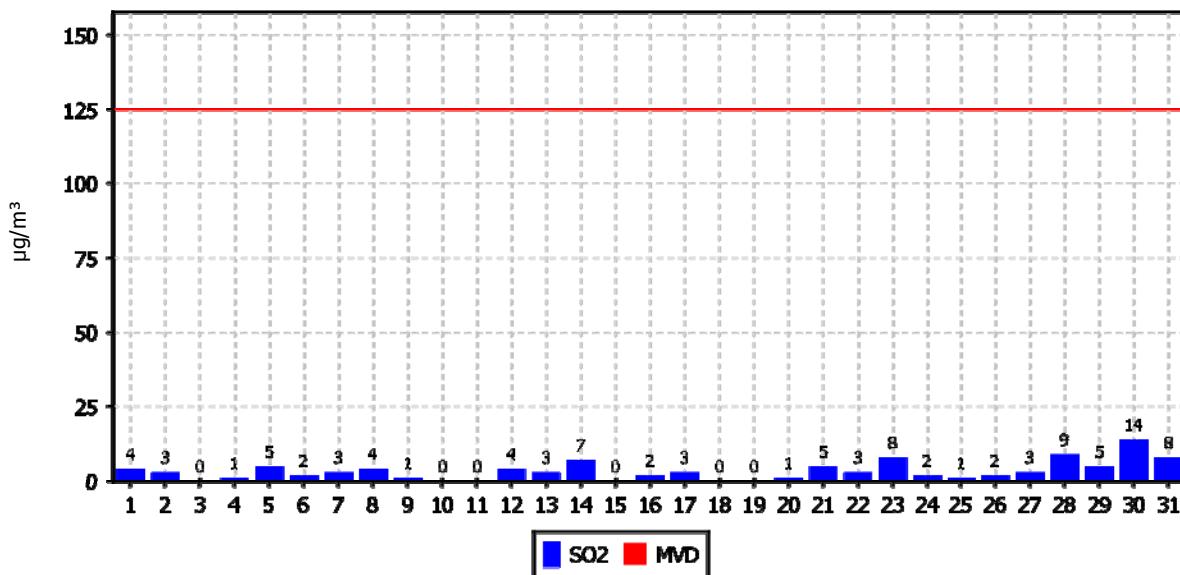
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

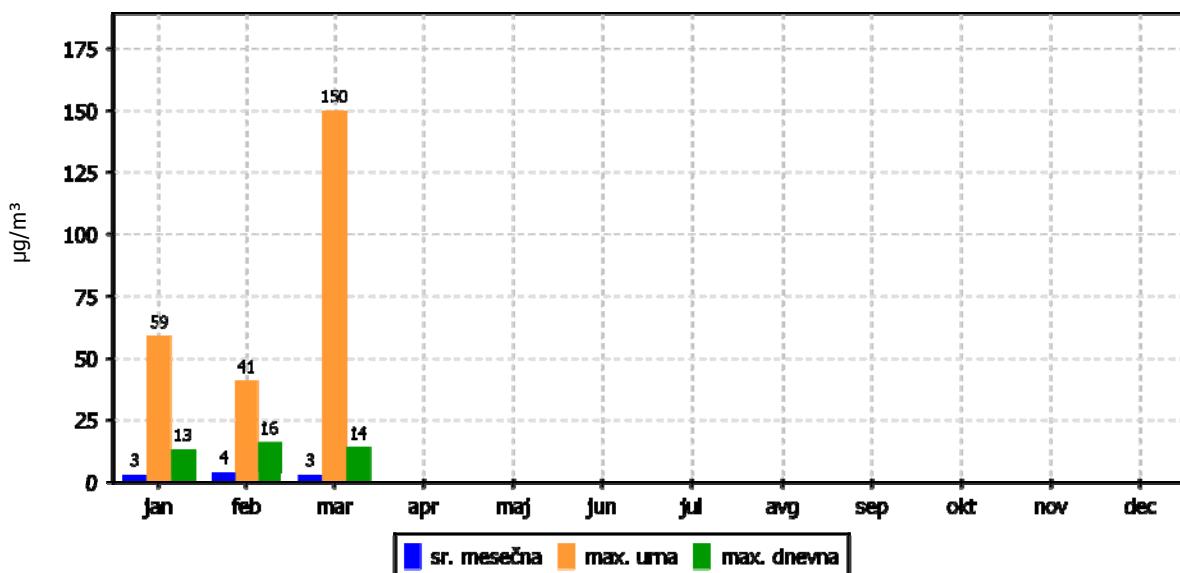
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

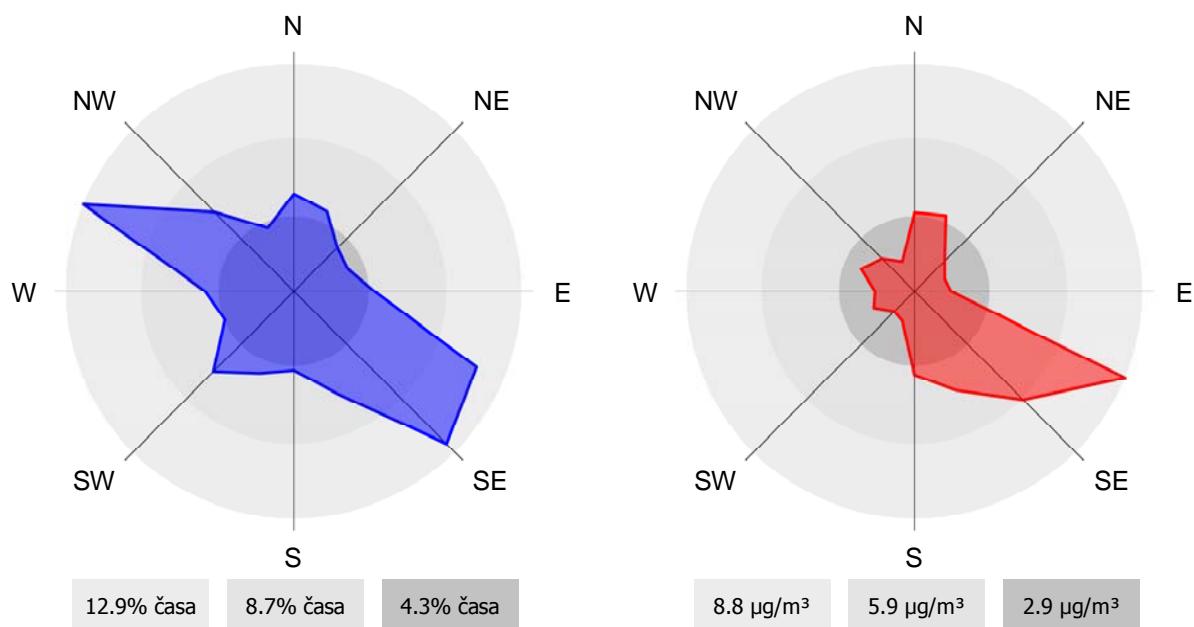
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

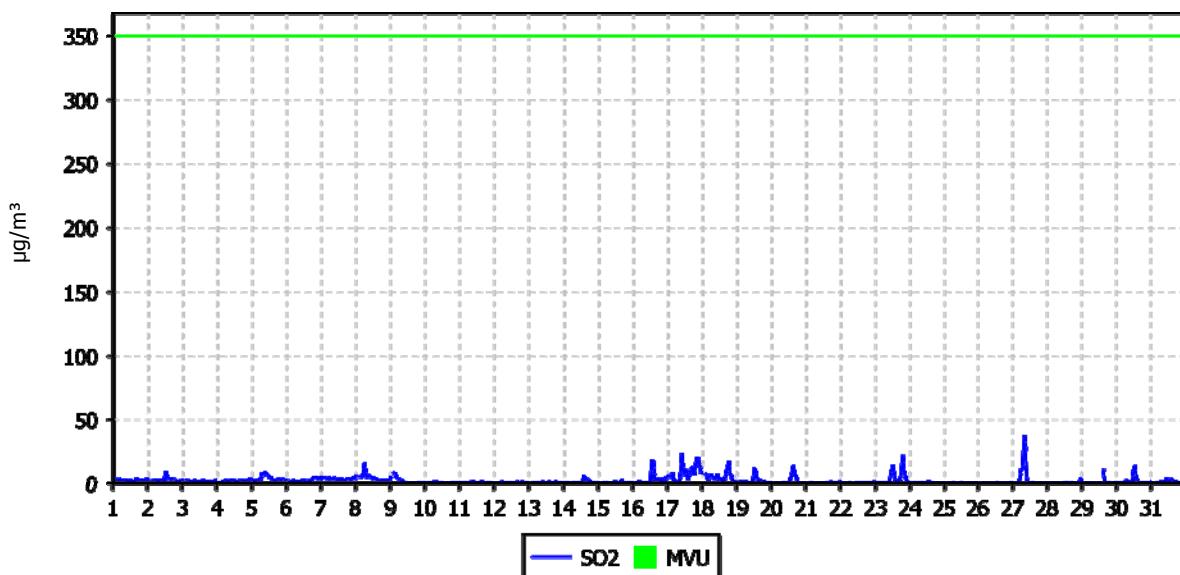
Razpoložljivih urnih podatkov:	709	99%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m ³	27.03.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	17.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	26.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m 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:	13 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 20.0 µg/m ³	703	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	709	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

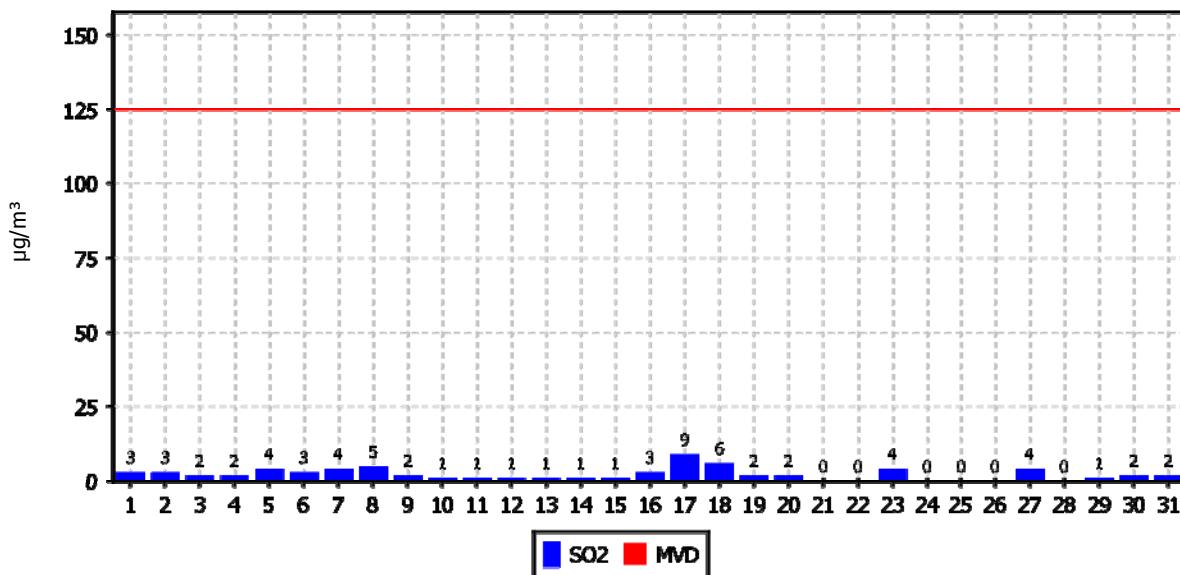
TE Šoštanj (Graška gora)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)

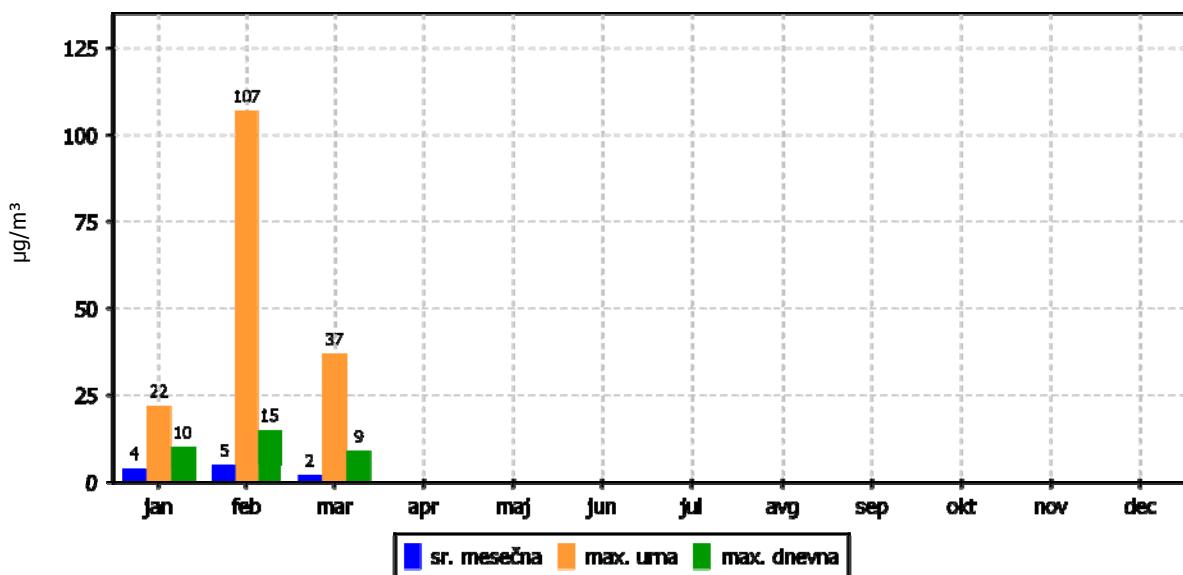
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

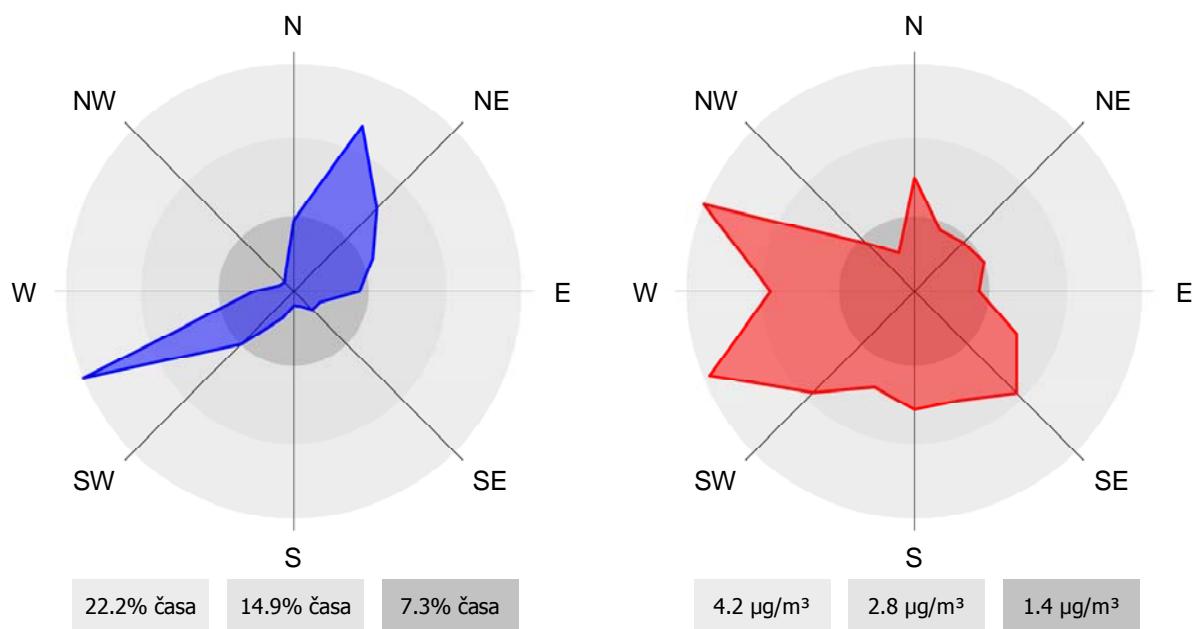
TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

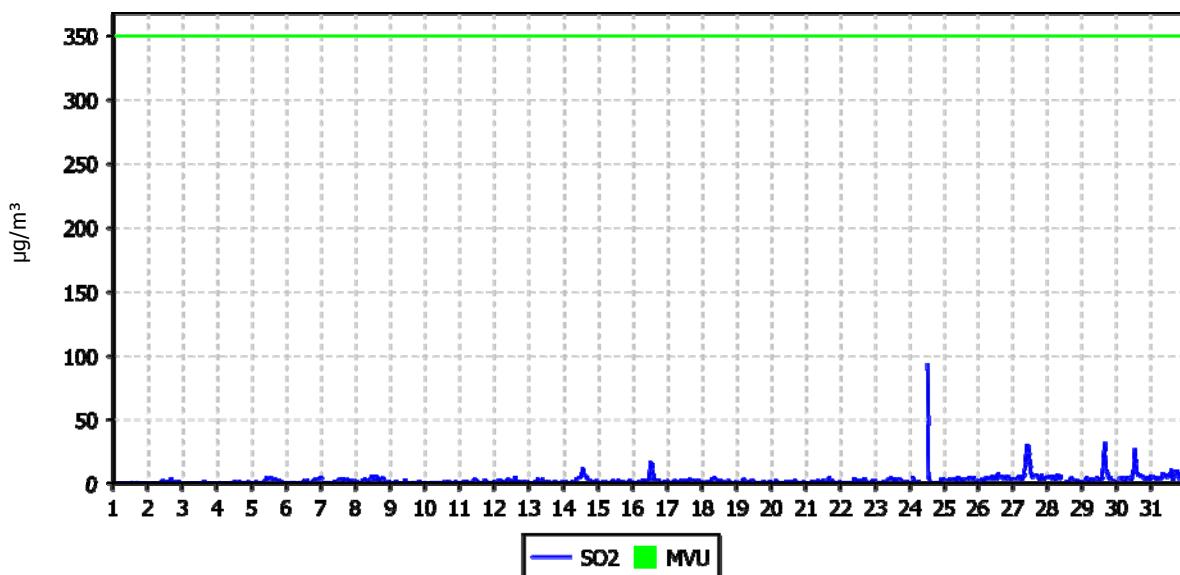
Razpoložljivih urnih podatkov:	704	99%
Maksimalna urna koncentracija:	93 µg/m ³	24.03.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	27.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 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	699	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	704	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

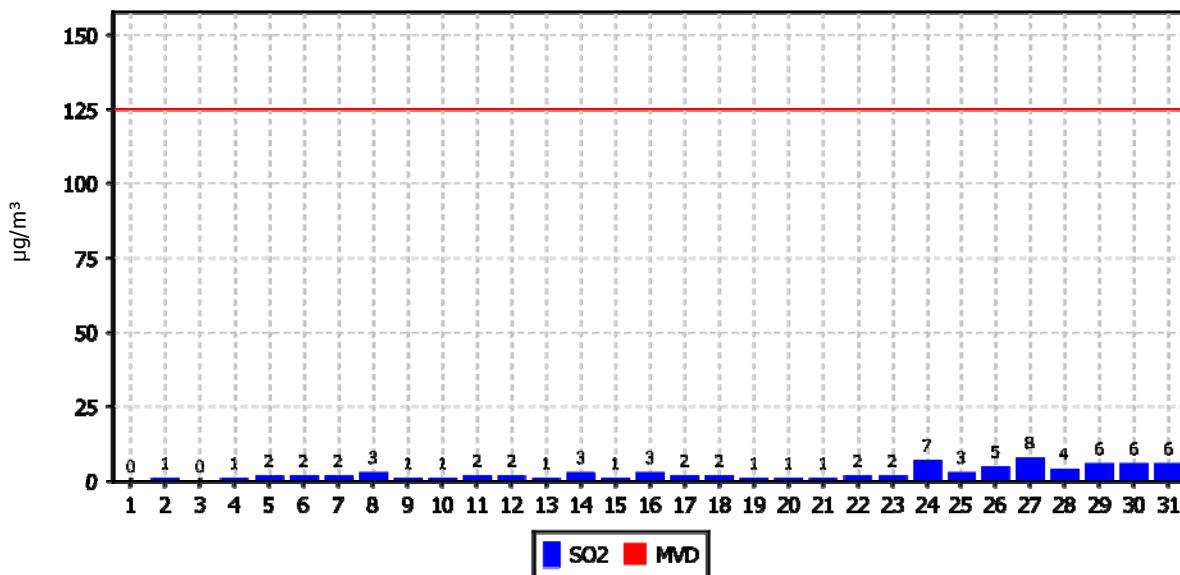
TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

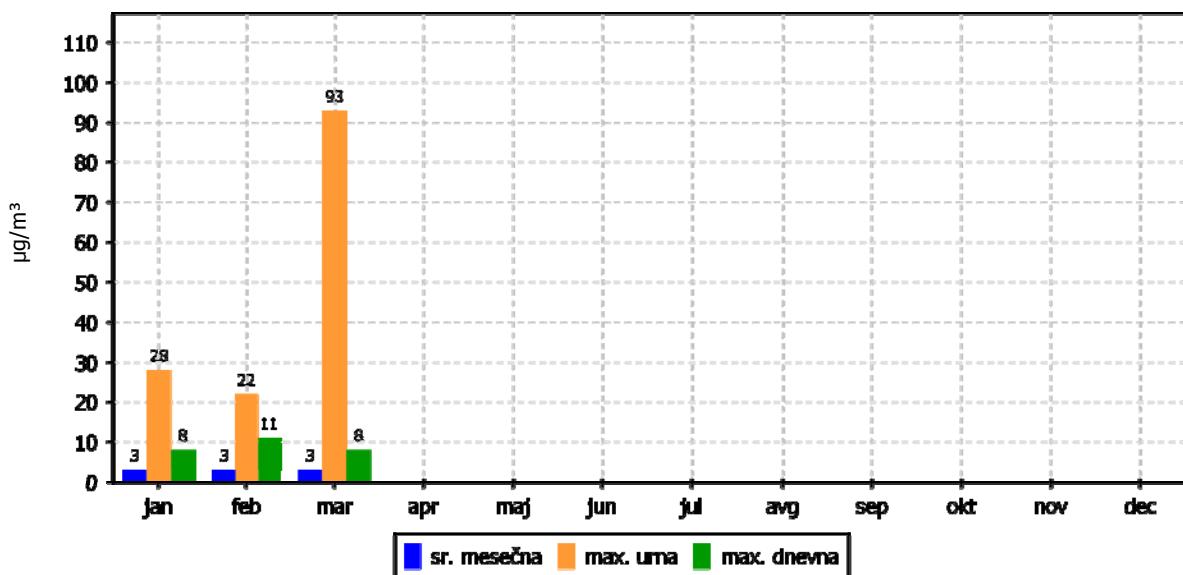
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

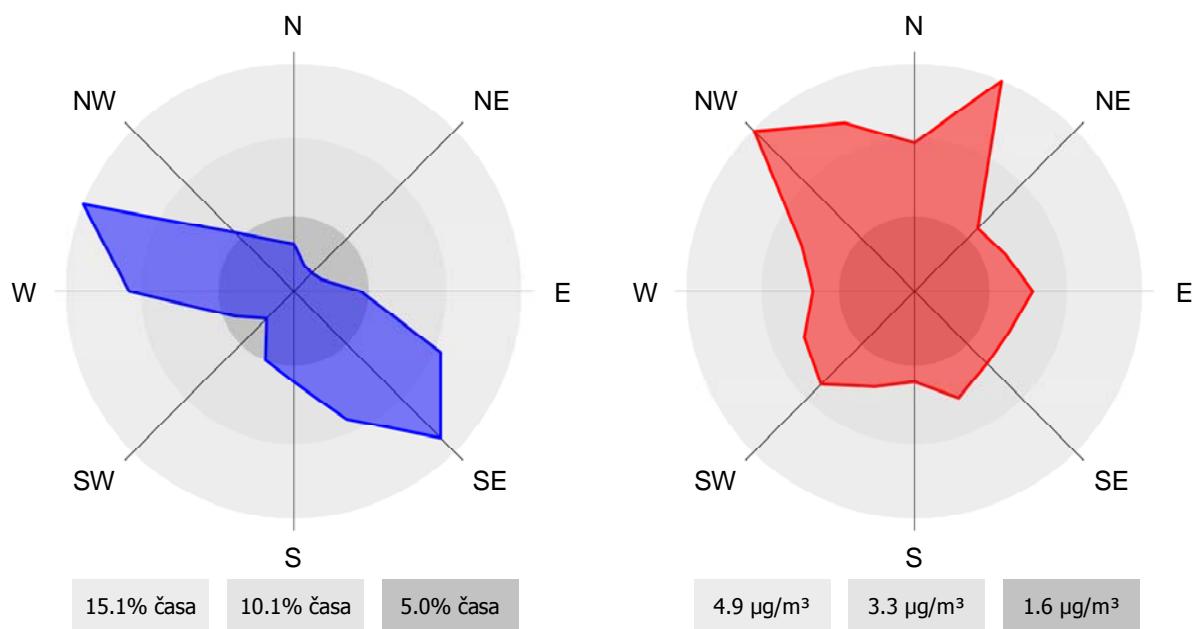
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012



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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

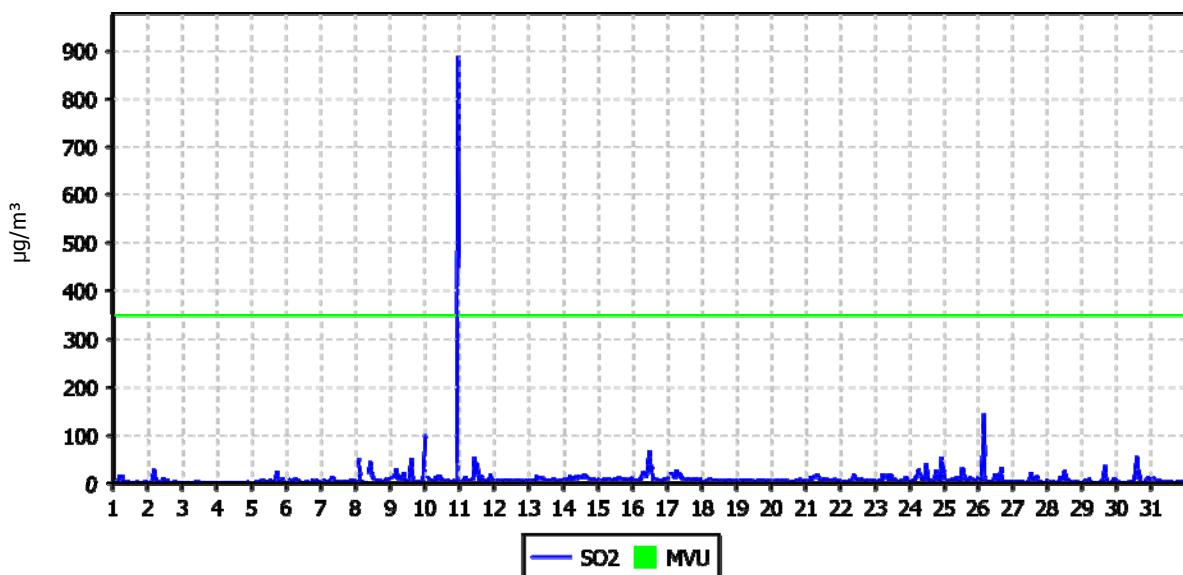
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	887 µg/m ³	11.03.2012 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	51 µg/m ³	10.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	03.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	2	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 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	667	94	29	94
20.0 do 40.0 µg/m ³	25	4	1	3
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	6	1	1	3
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	1	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	1	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	1	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

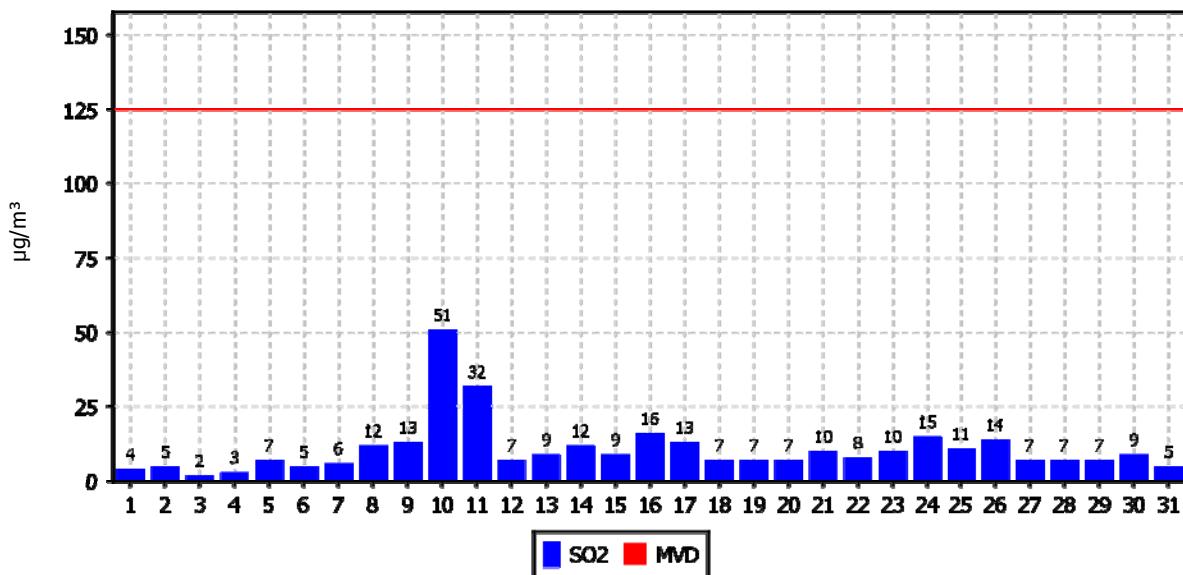
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

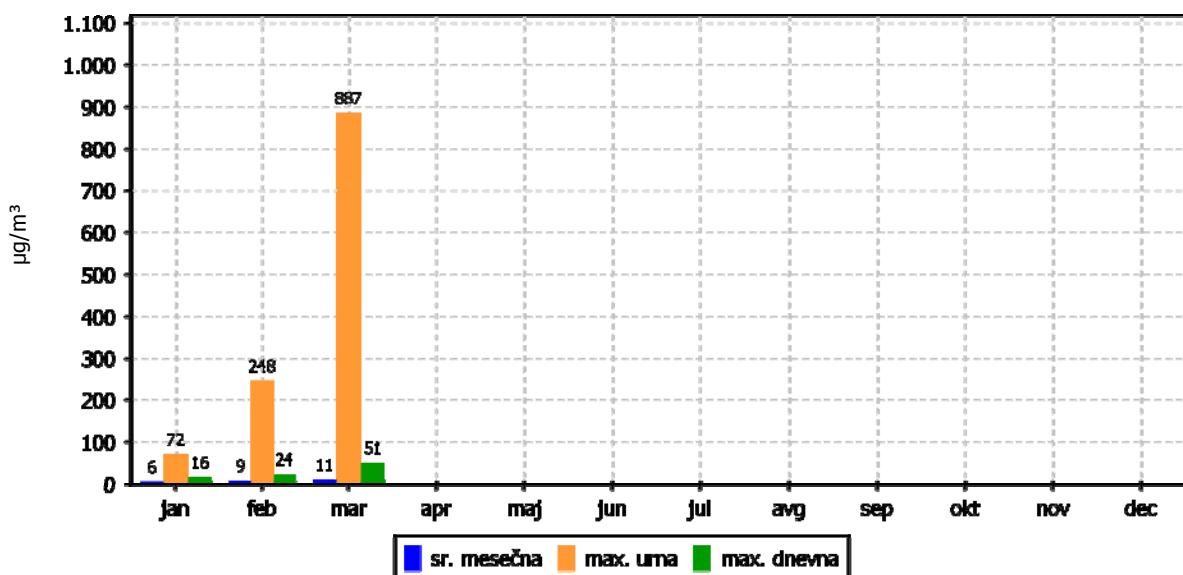
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

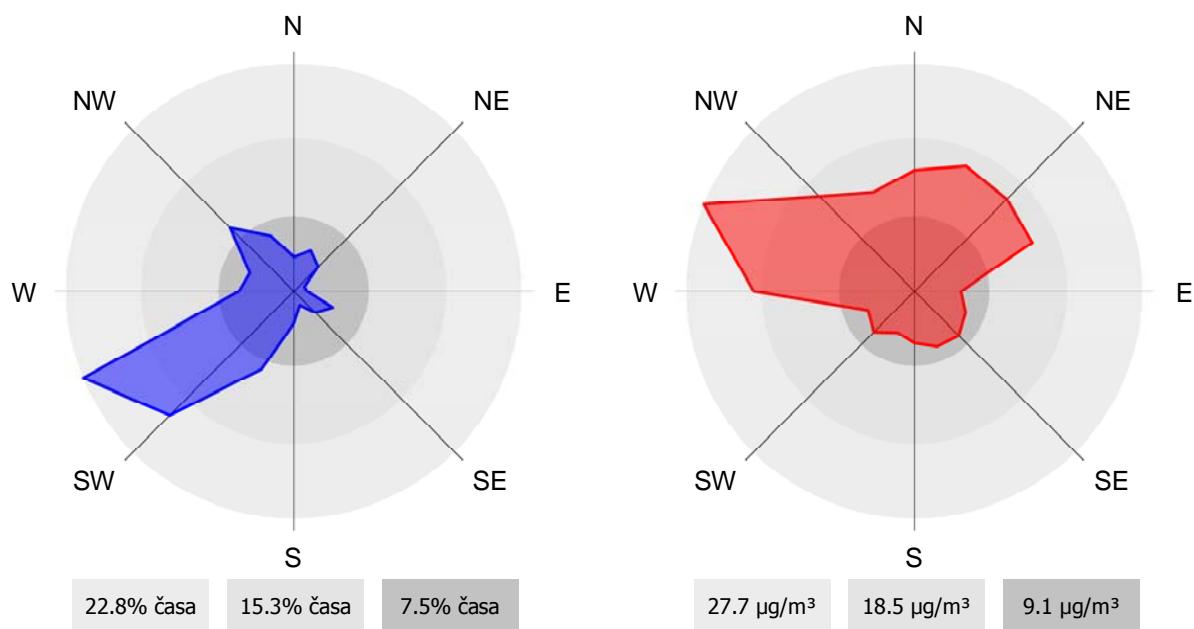
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

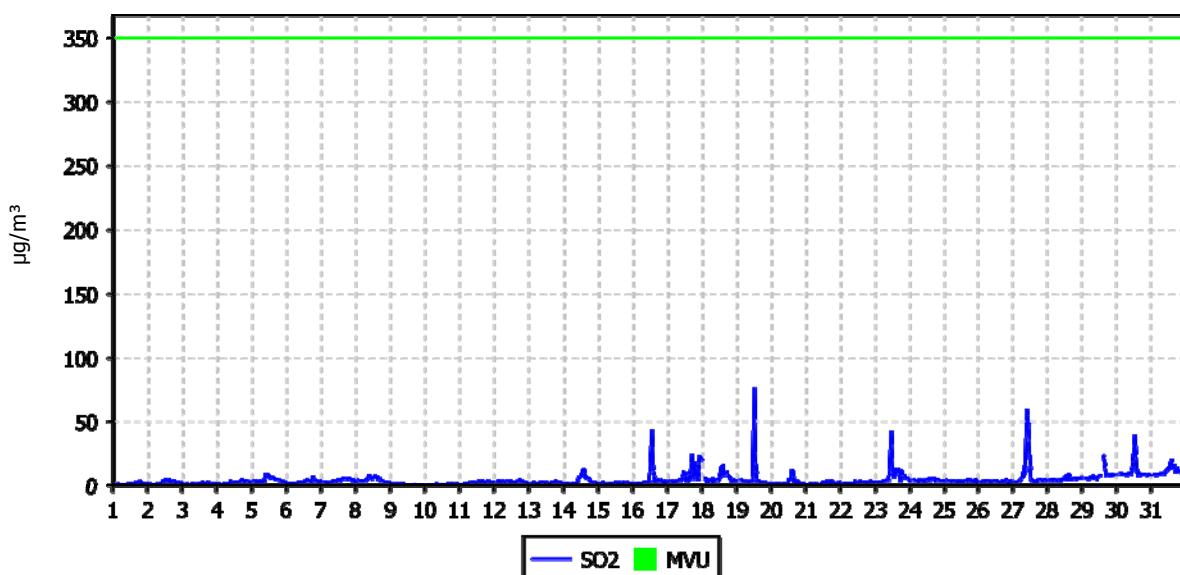
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	76 µg/m ³	19.03.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	31.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	09.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	20 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	697	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	10	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

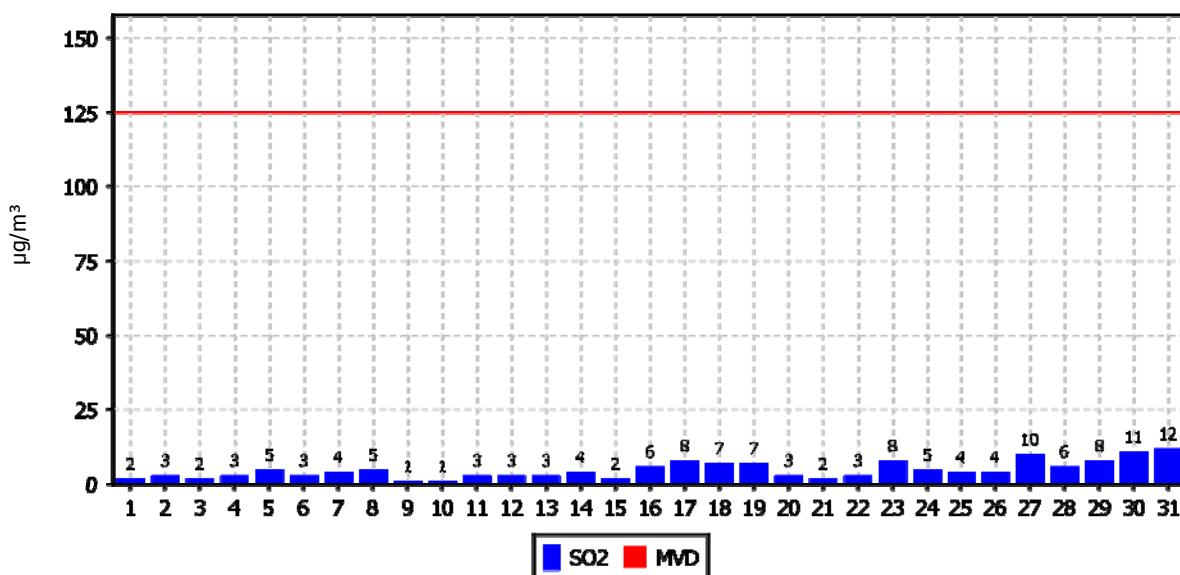
TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

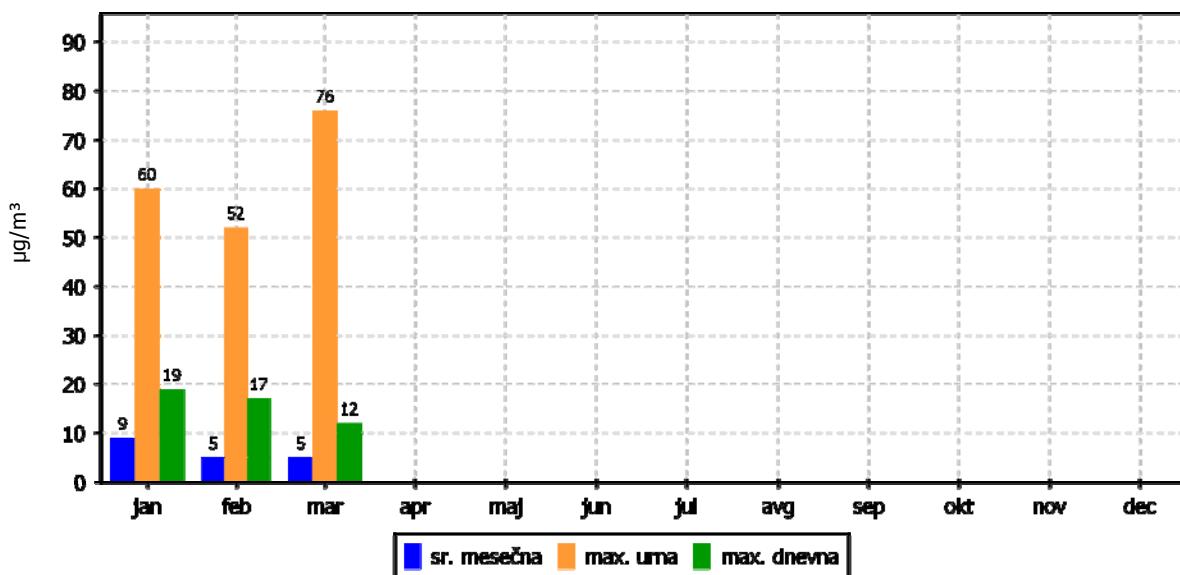
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

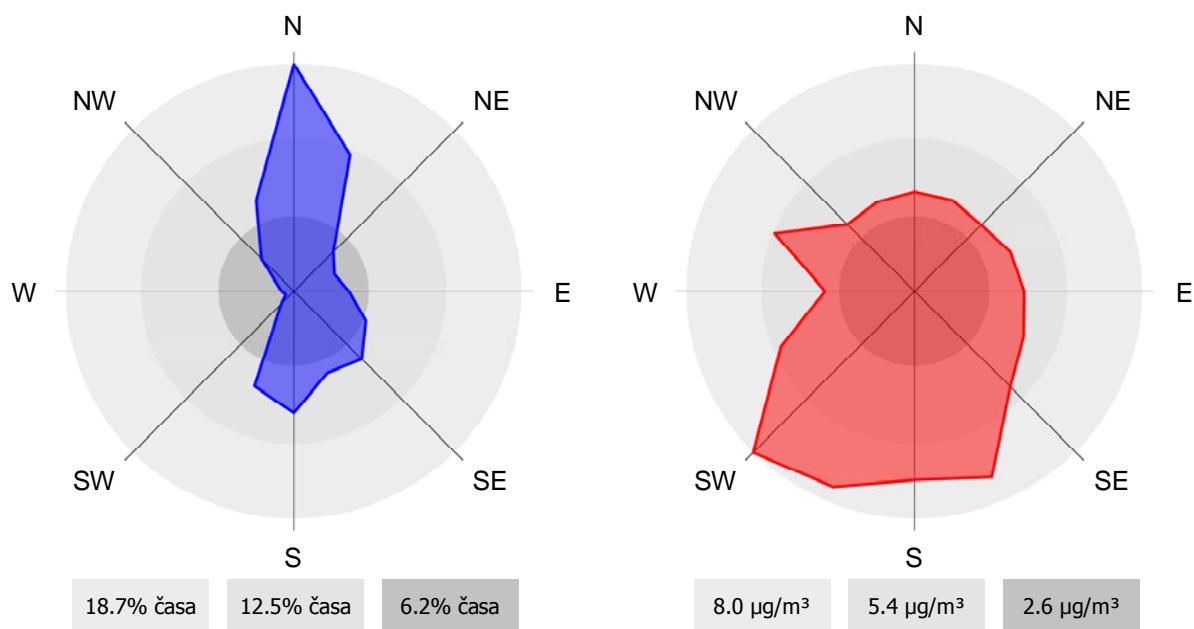
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

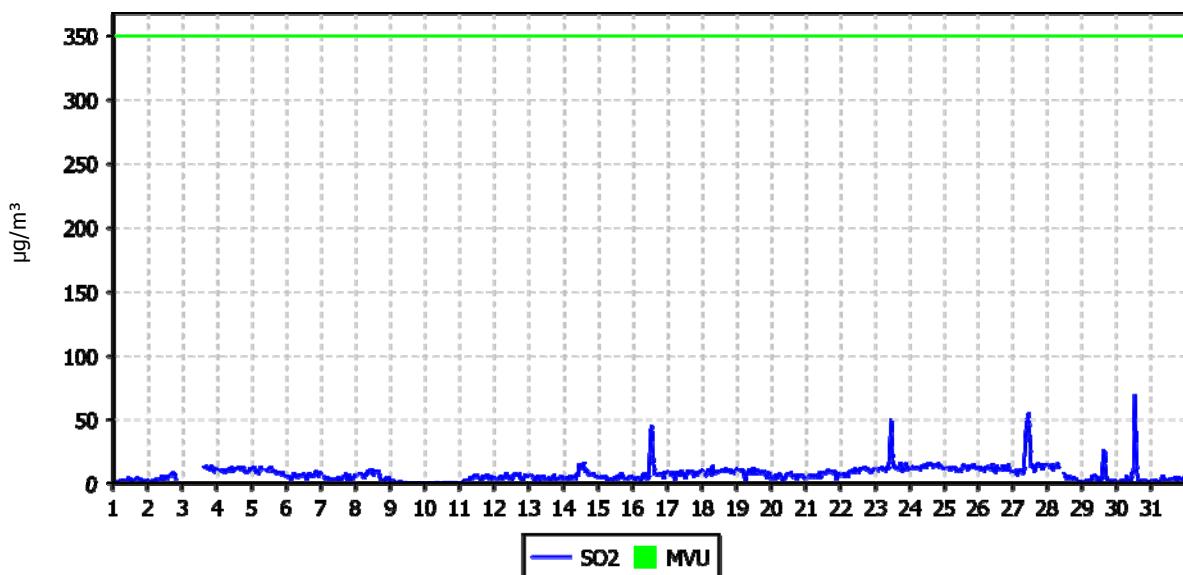
Razpoložljivih urnih podatkov:	693	97%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	30.03.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	27.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 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:	16 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 20.0 µg/m ³	682	98	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	693	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

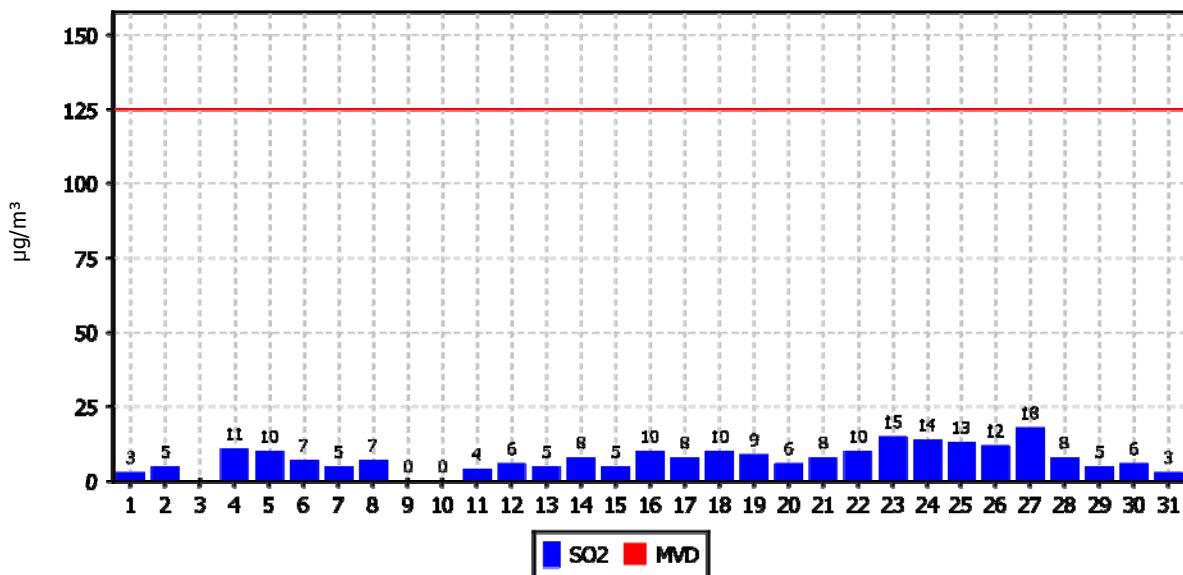
TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

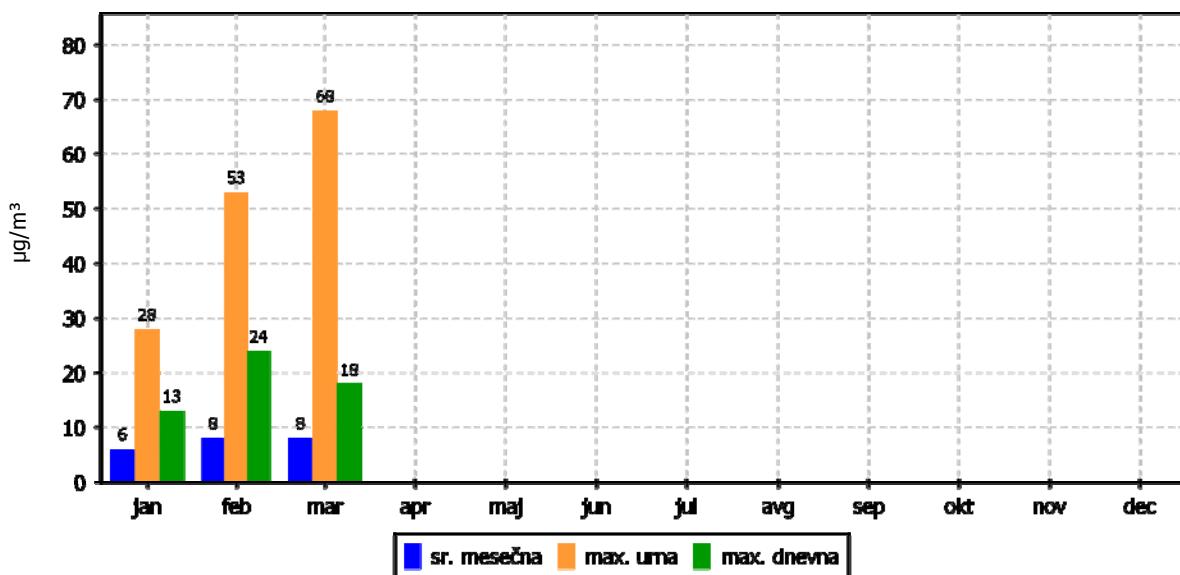
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

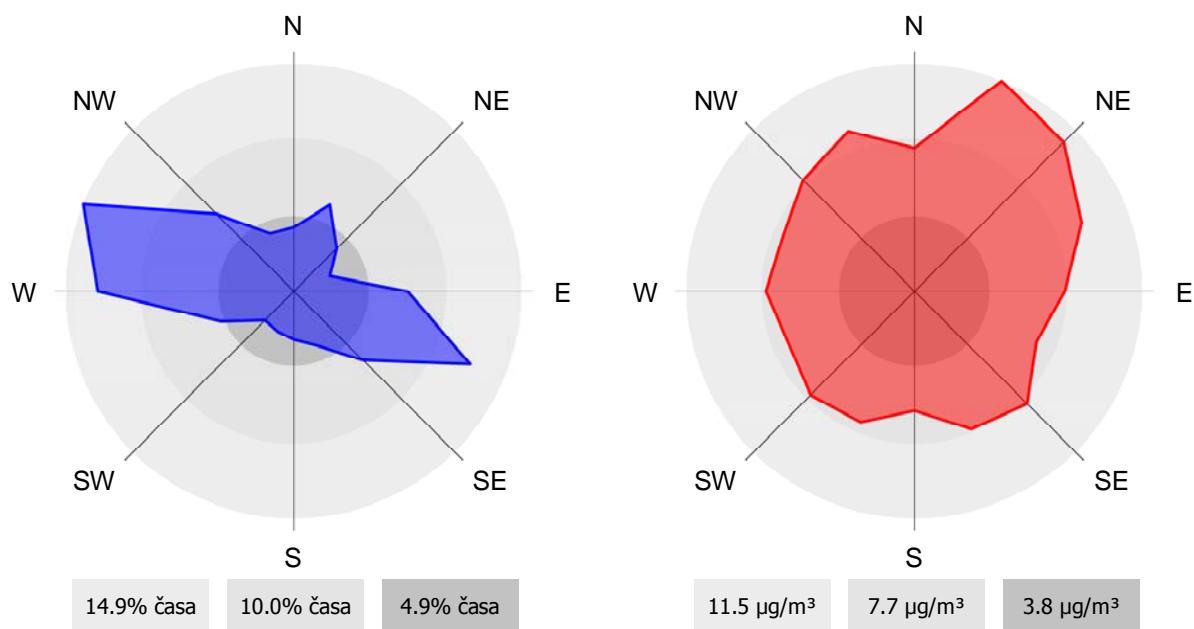
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

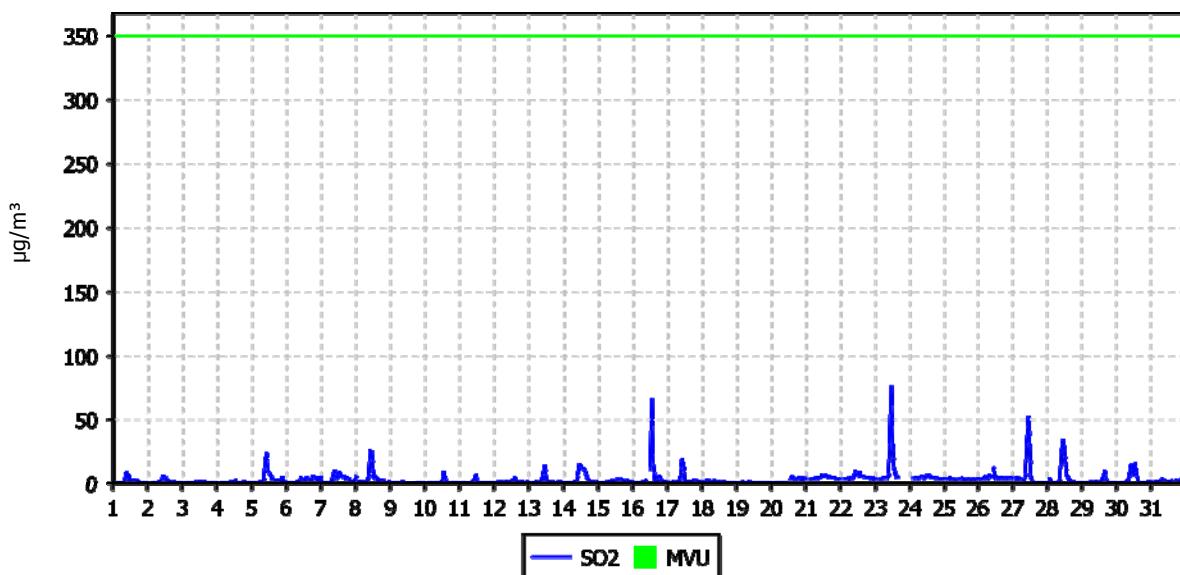
Razpoložljivih urnih podatkov:	696	98%
Maksimalna urna koncentracija:	75 µg/m ³	23.03.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	27.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	09.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	682	98	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 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 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	696	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

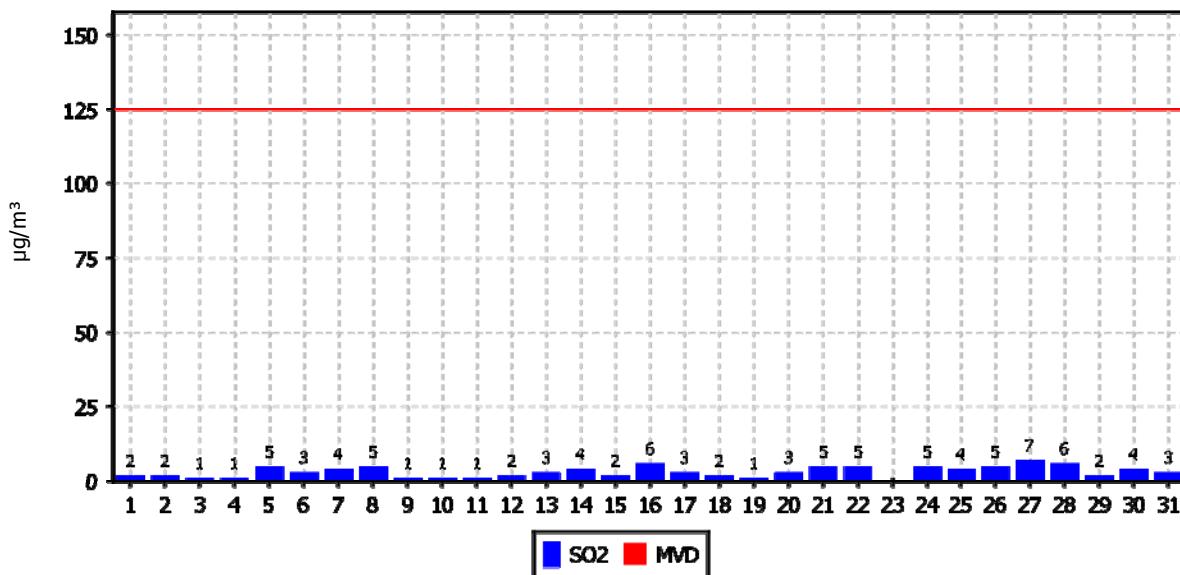
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

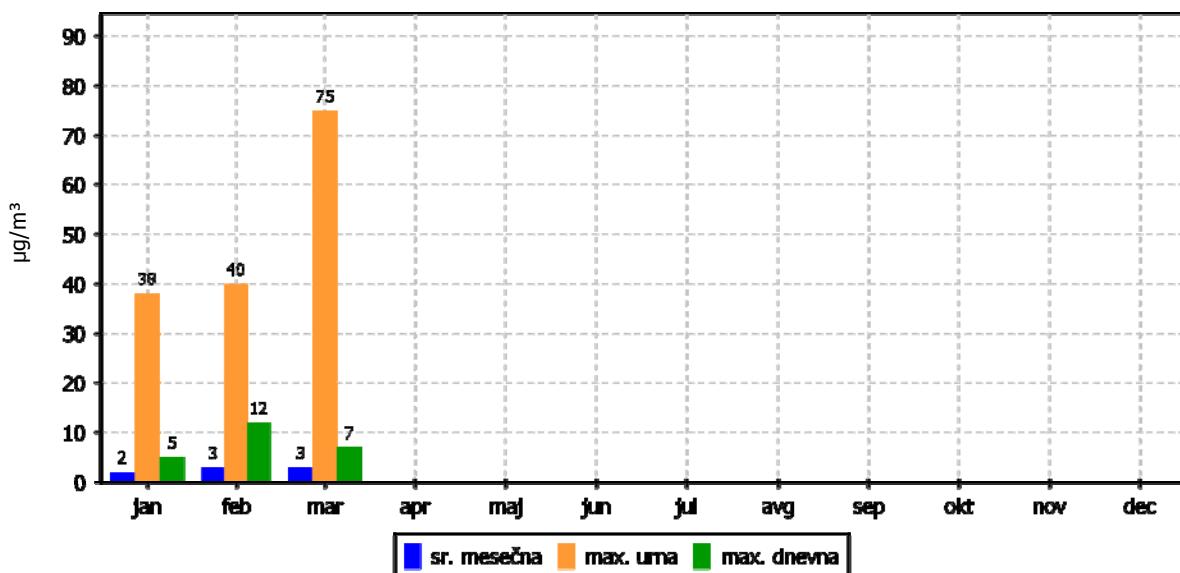
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

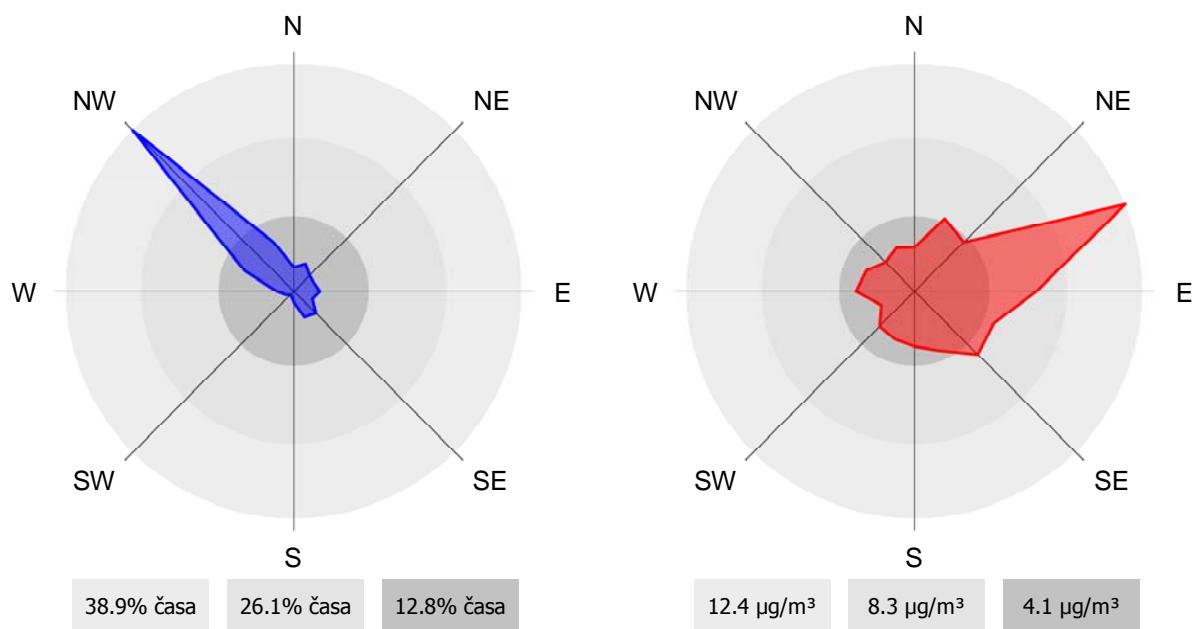
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

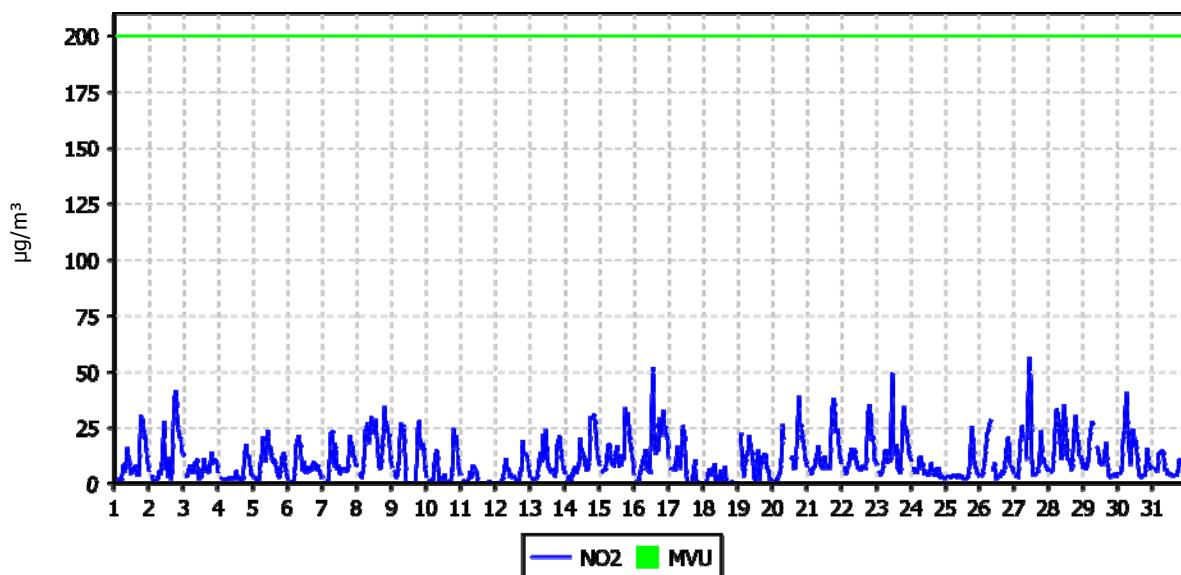
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	27.03.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	08.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	598	85	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	104	15	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	5	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

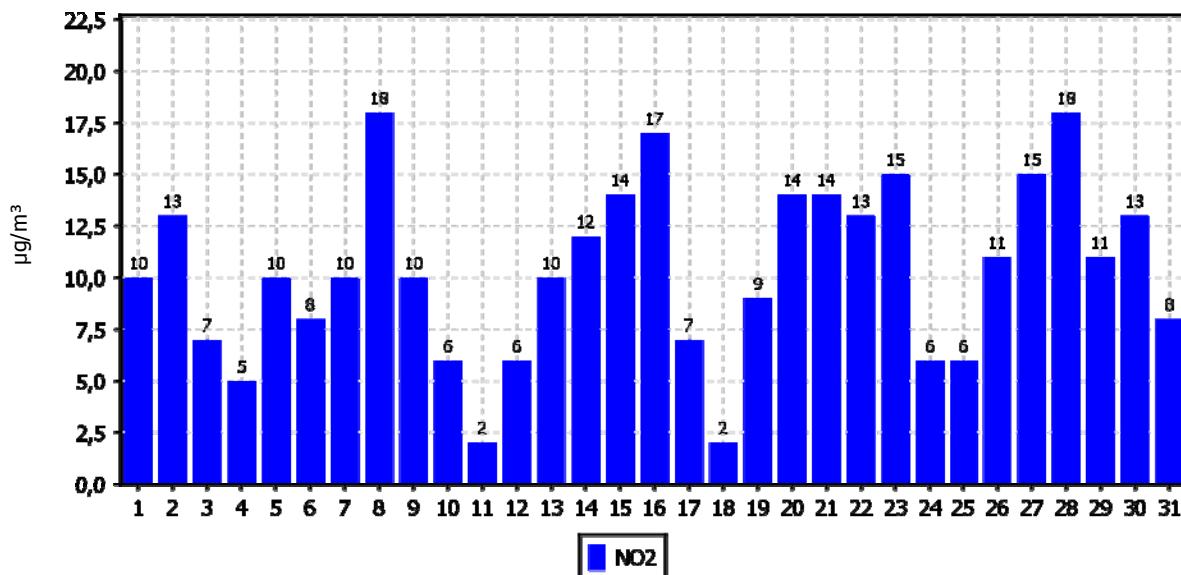
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

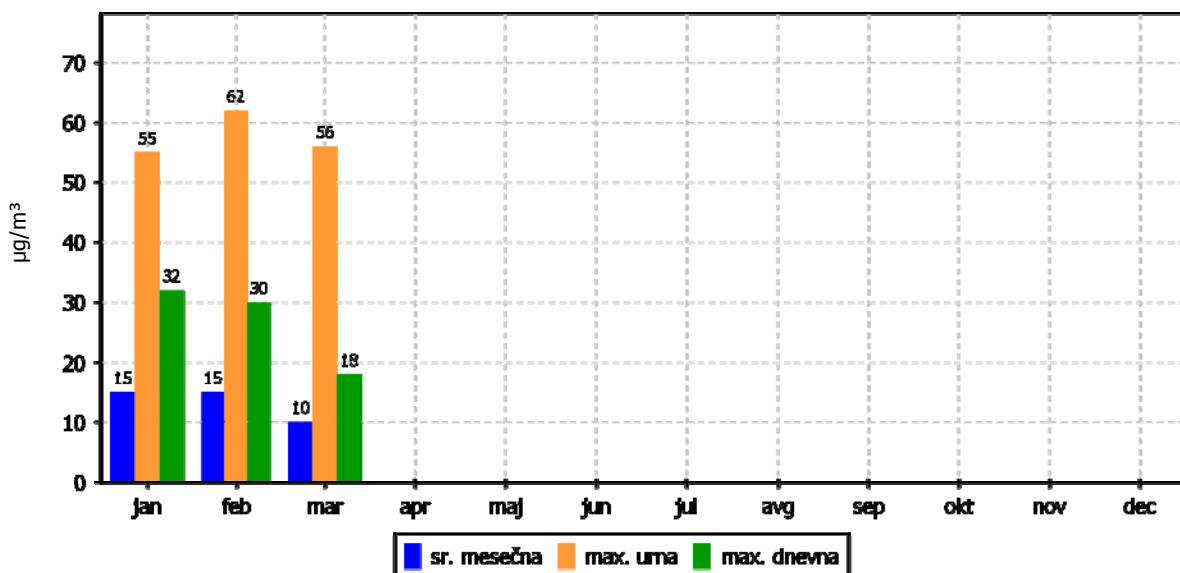
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO₂

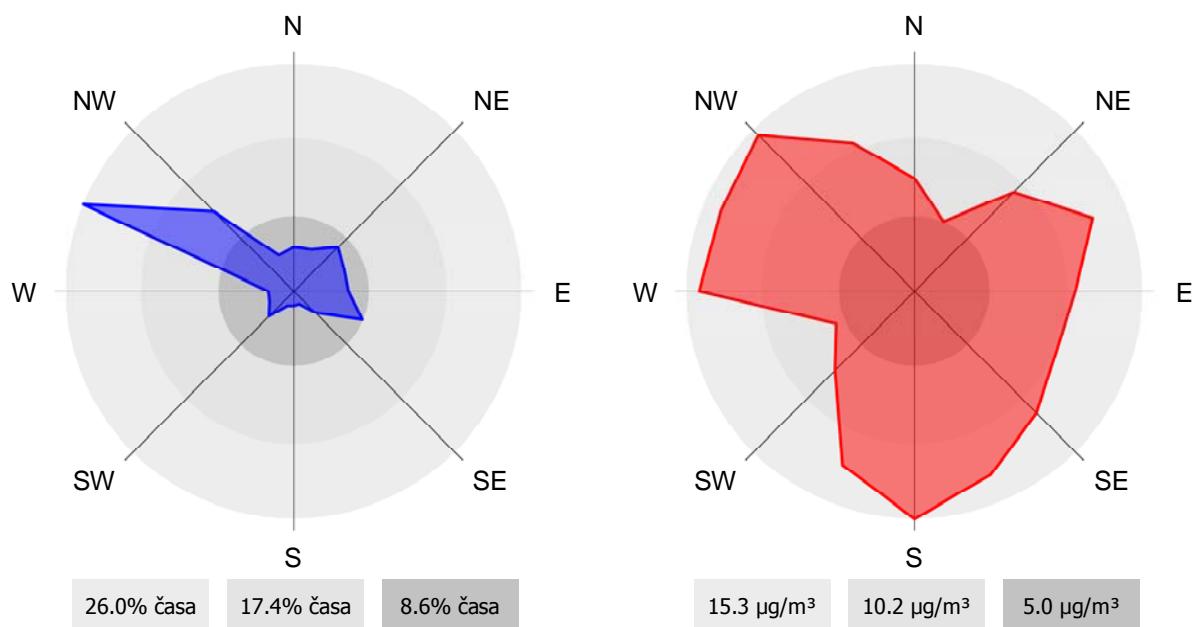
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

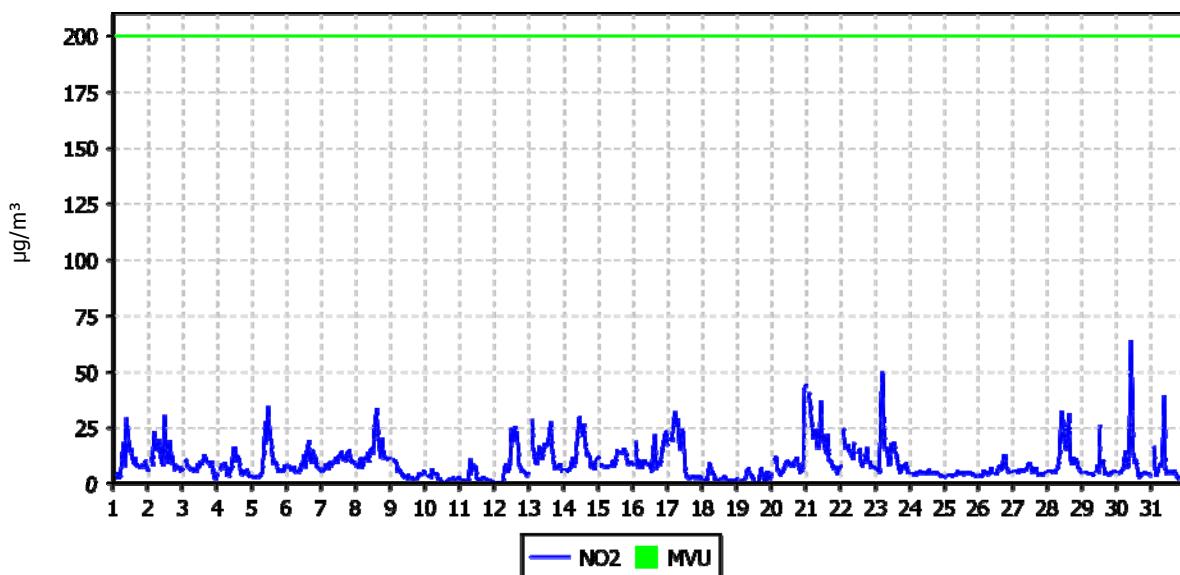
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m ³	30.03.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	21.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	10.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	654	92	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	48	7	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	5	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

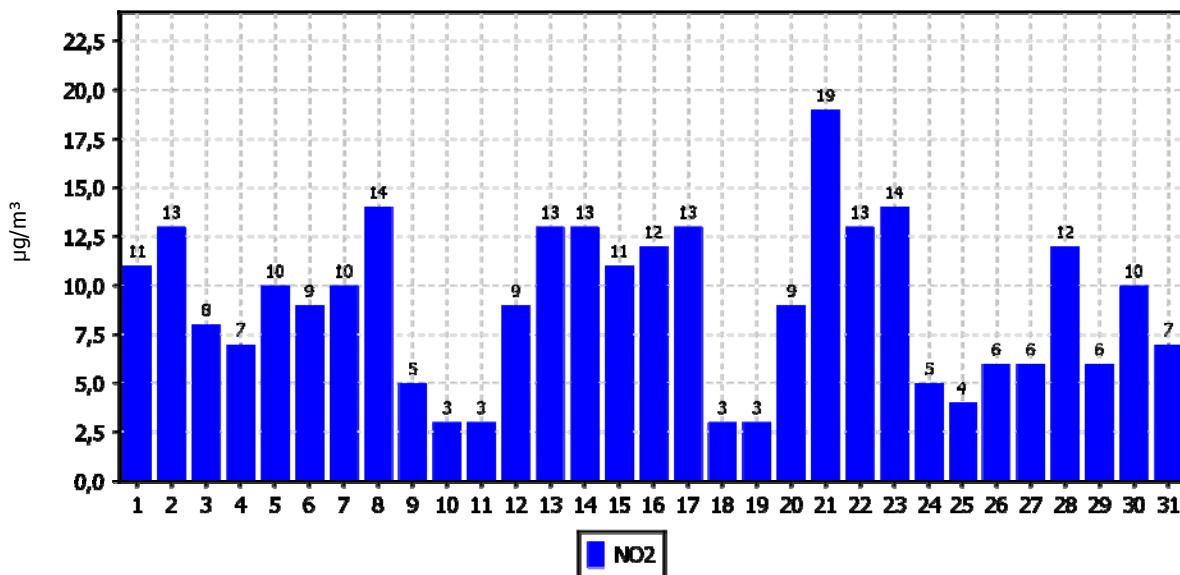
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)

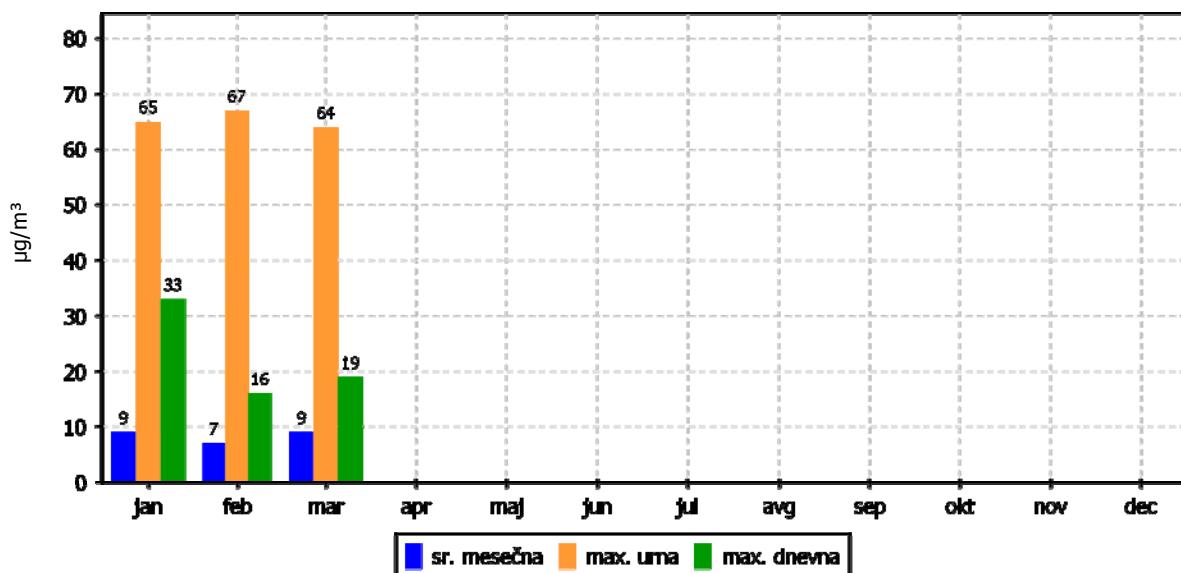
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO₂

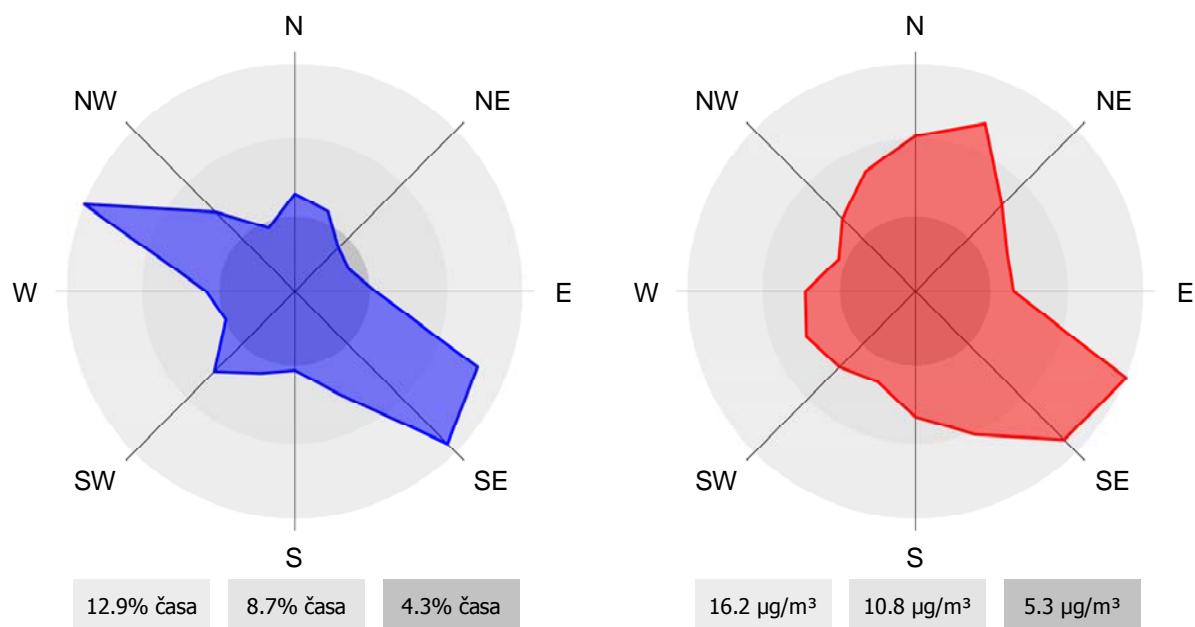
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

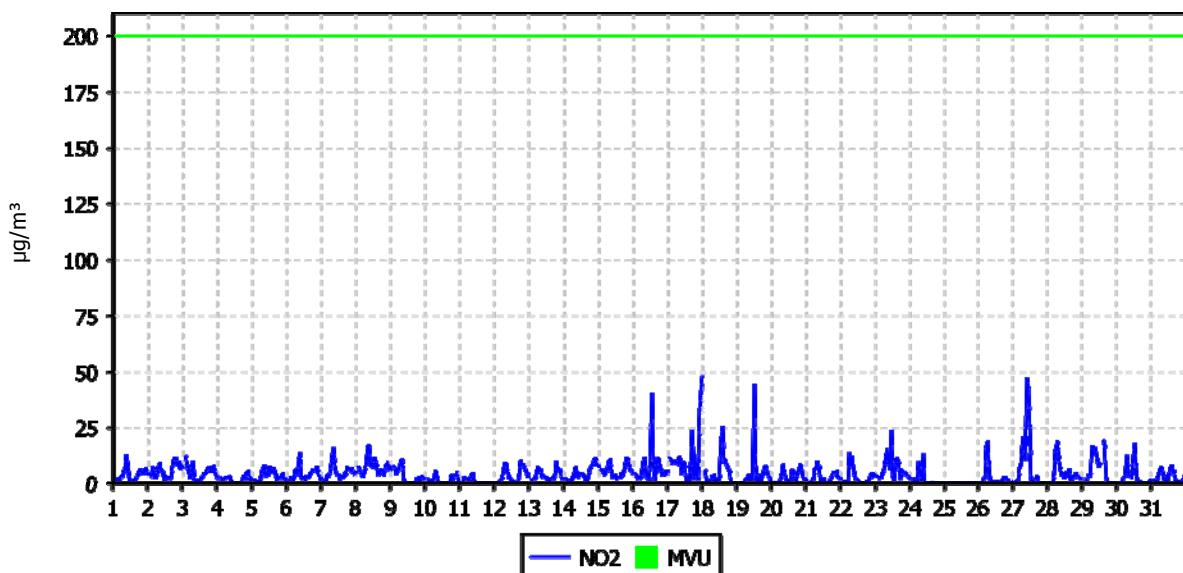
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m ³	18.03.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	17.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	700	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

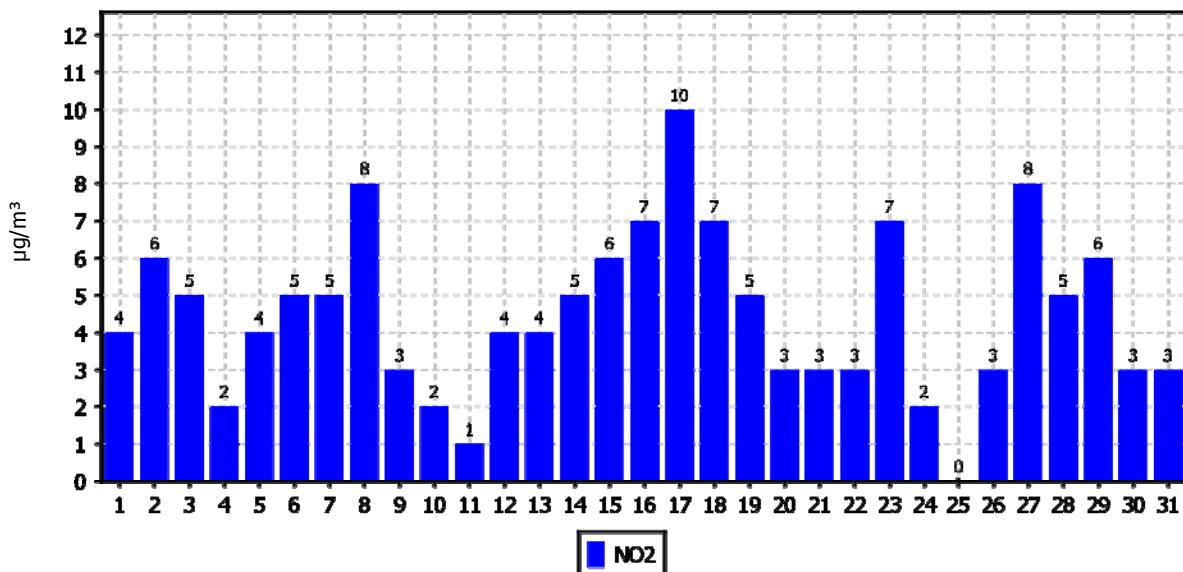
TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

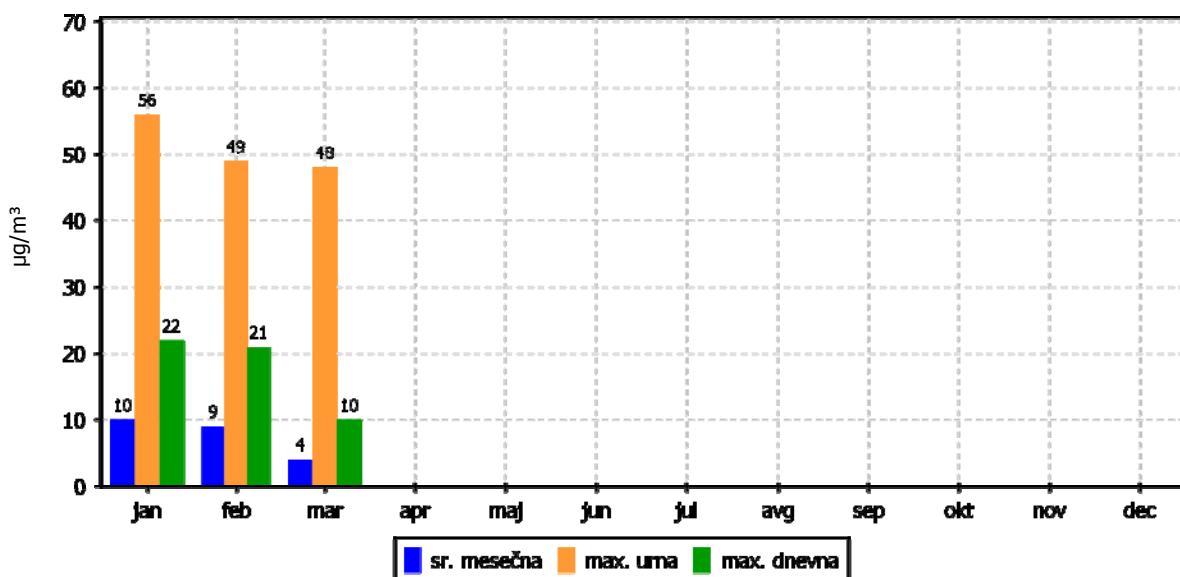
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO₂

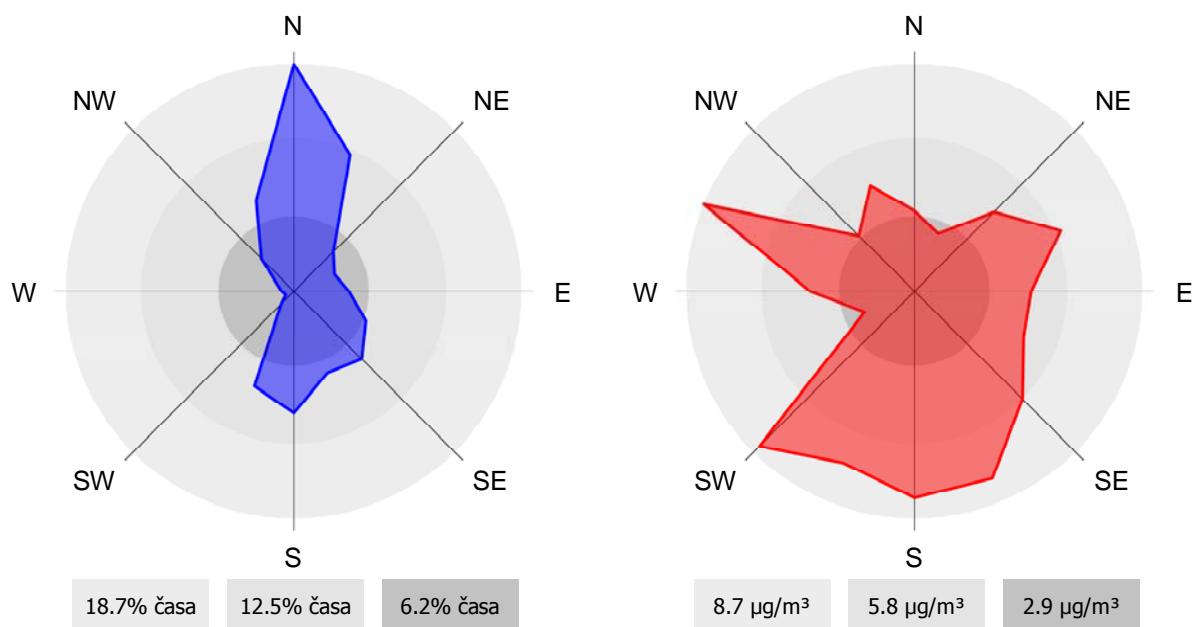
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

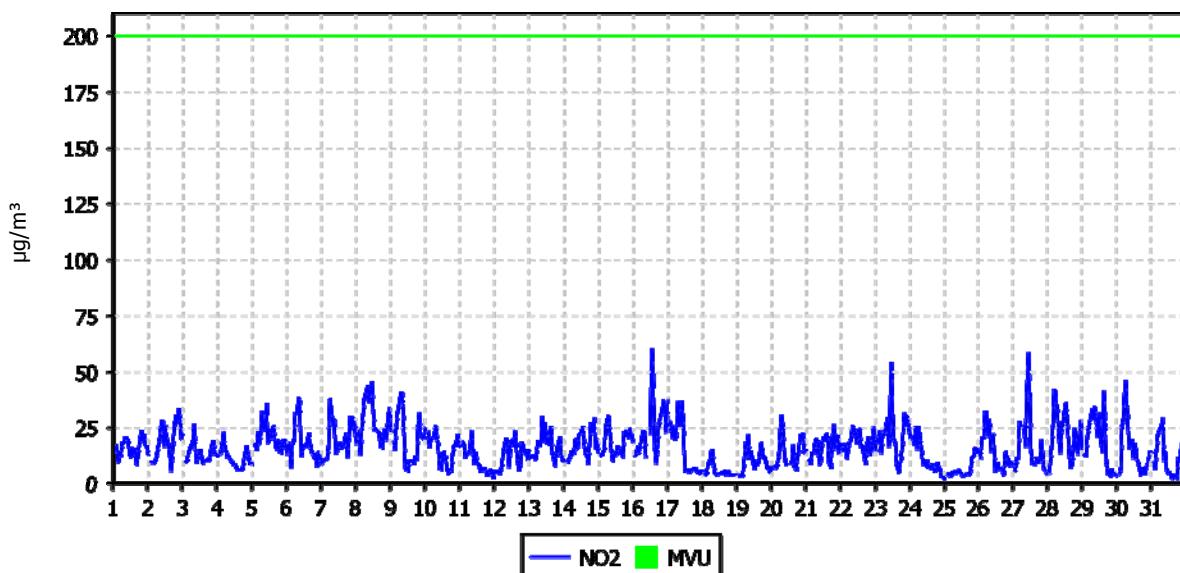
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	16.03.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m ³	08.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	18.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	500	71	24	77
20.0 do 40.0 µg/m ³	193	27	7	23
40.0 do 60.0 µg/m ³	13	2	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

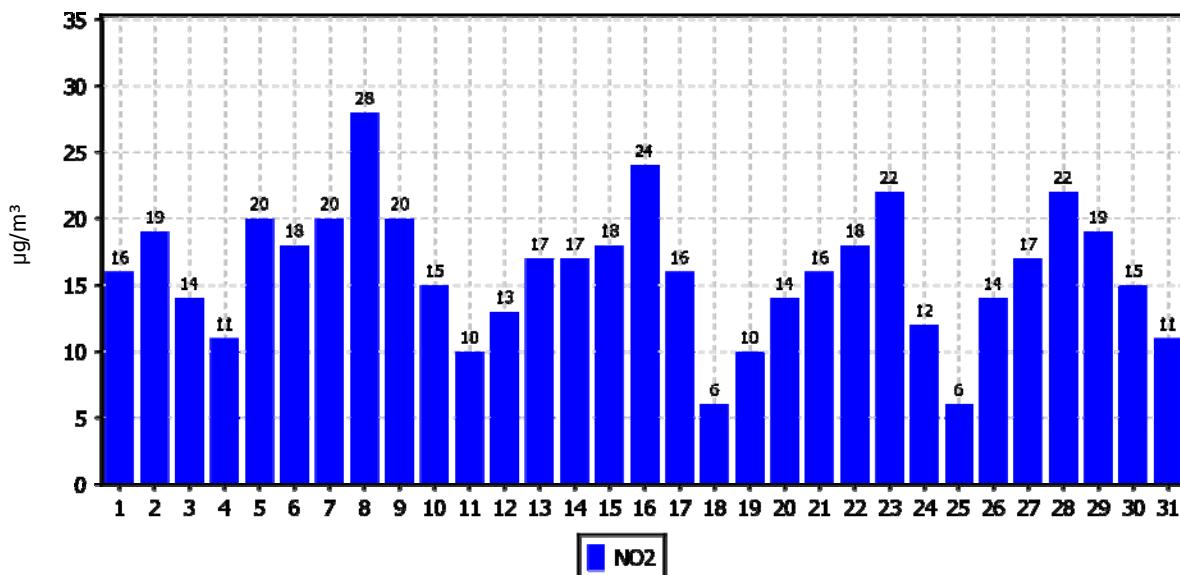
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

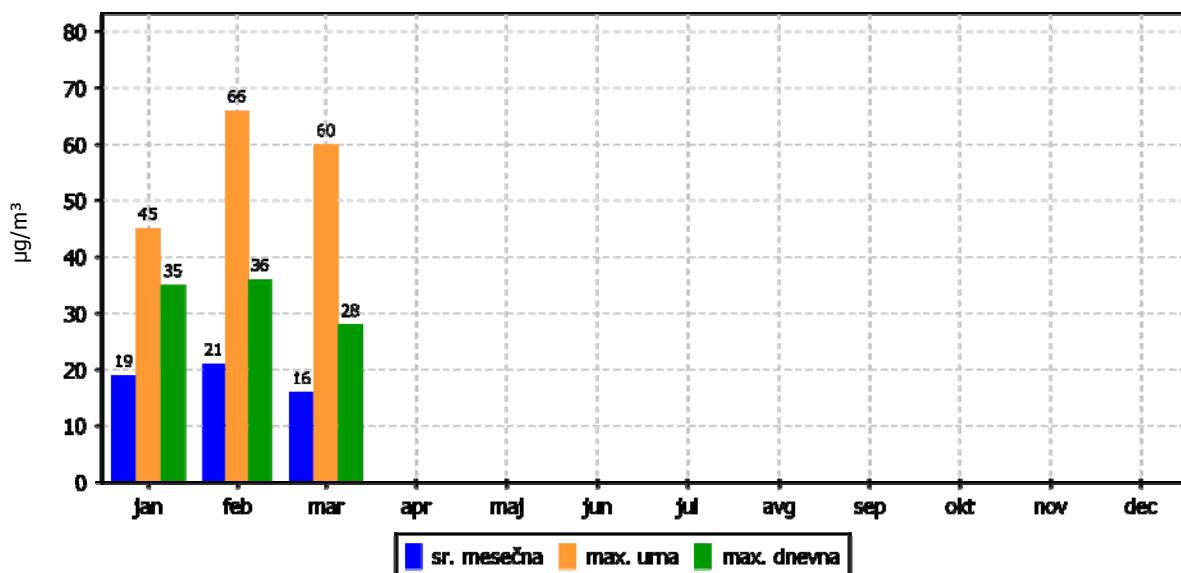
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO₂

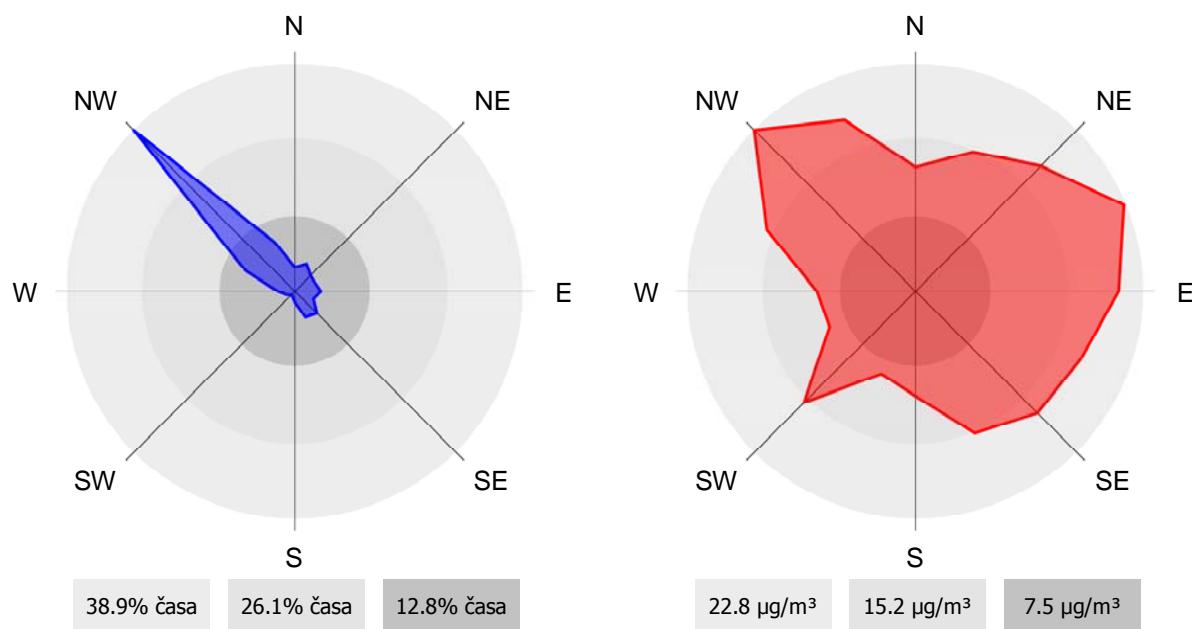
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

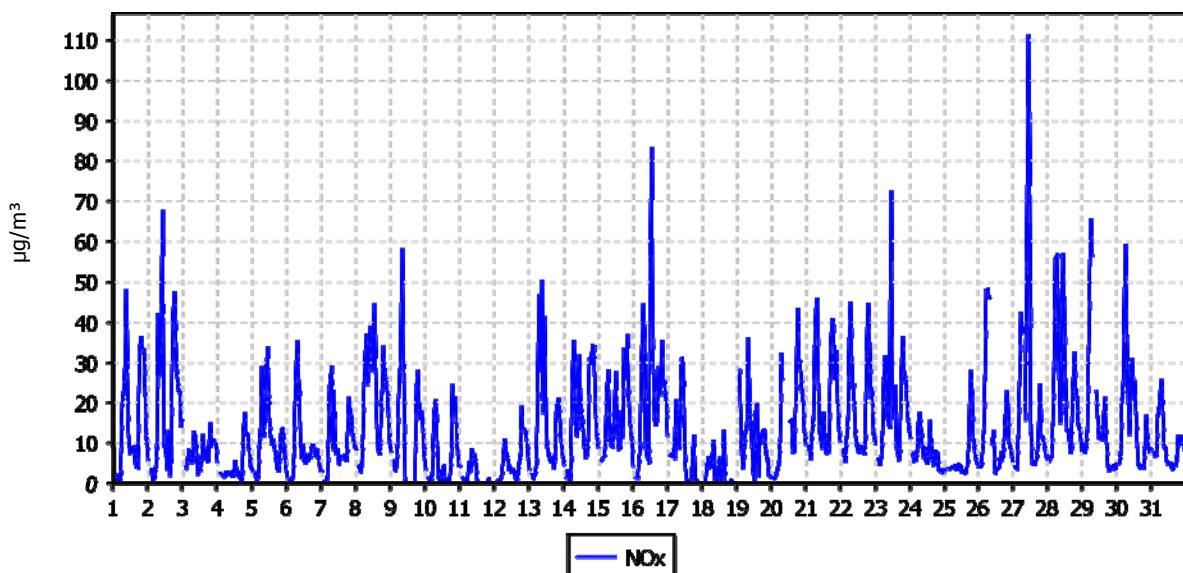
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	100%
Maksimalna urna koncentracija:	111 µg/m ³	27.03.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	28.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	11.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	50 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	540	76	25	81
20.0 do 40.0 µg/m ³	130	18	6	19
40.0 do 60.0 µg/m ³	31	4	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

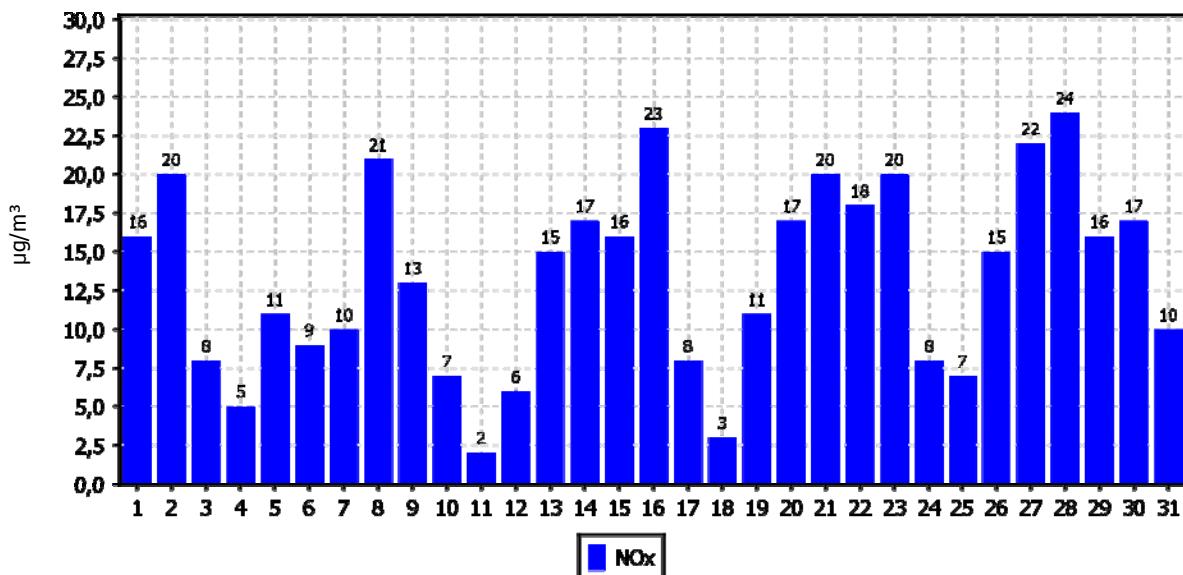
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

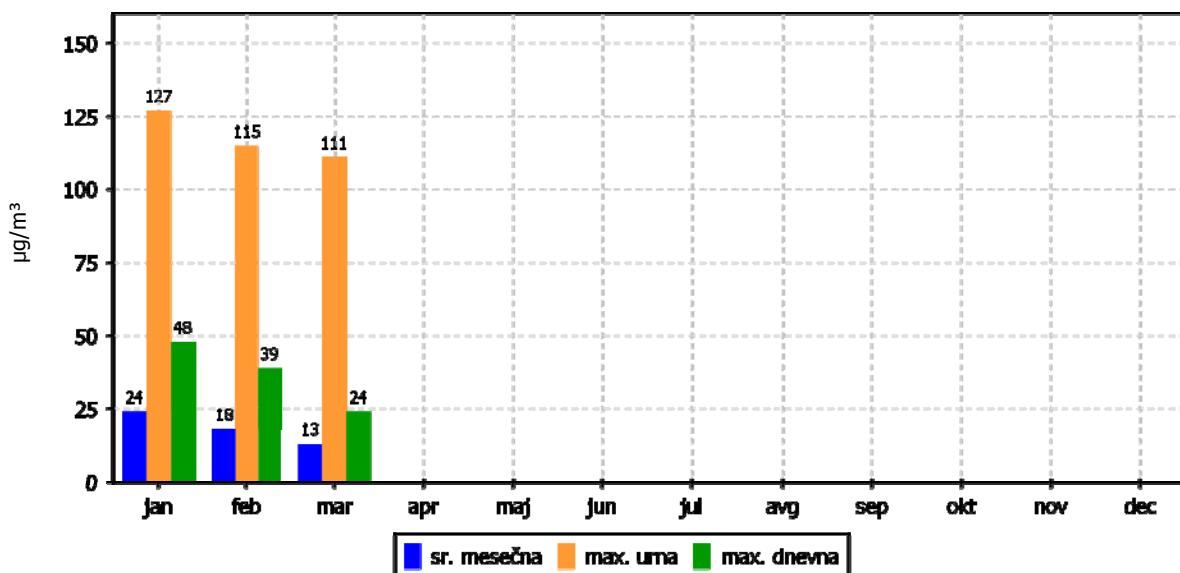
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO_x

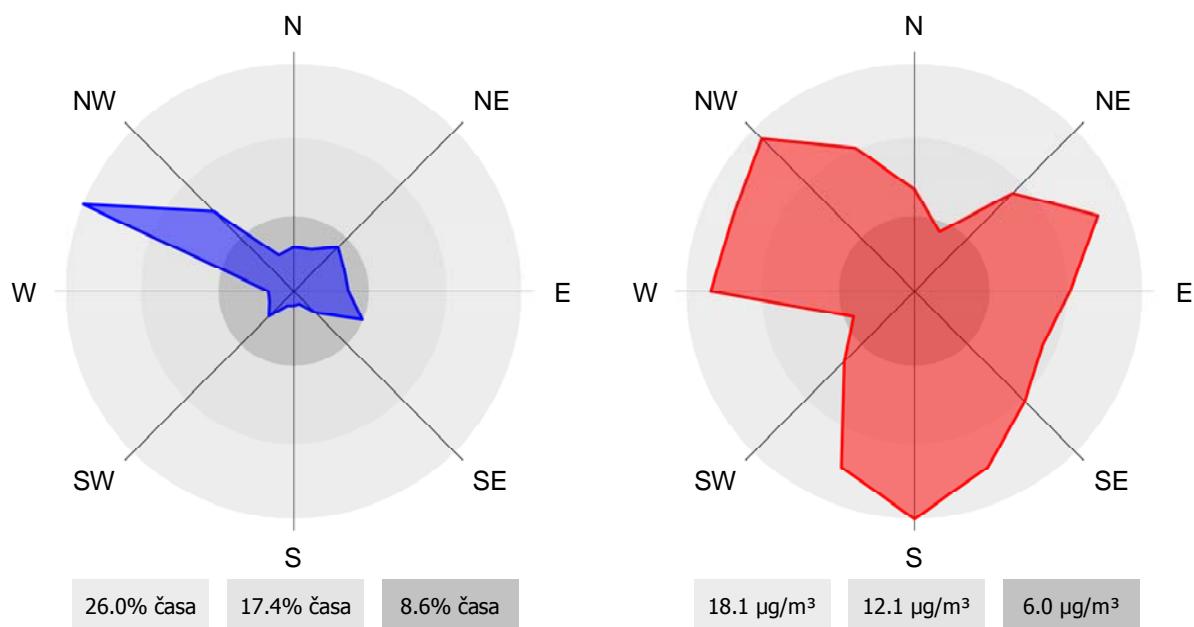
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

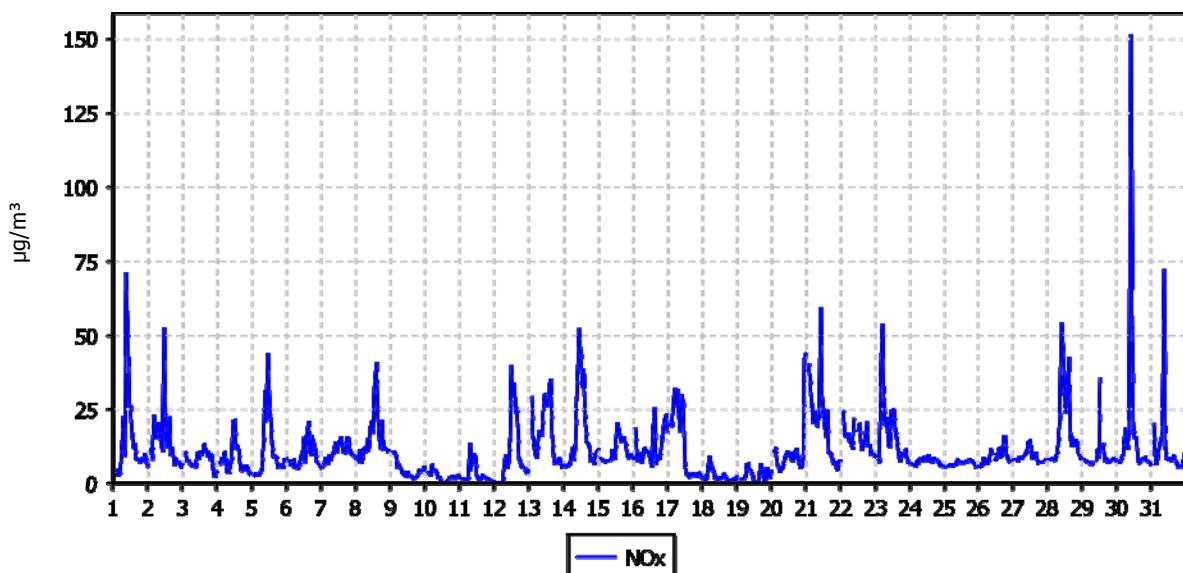
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	151 µg/m ³	30.03.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	21.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	10.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	618	87	30	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	71	10	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	16	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

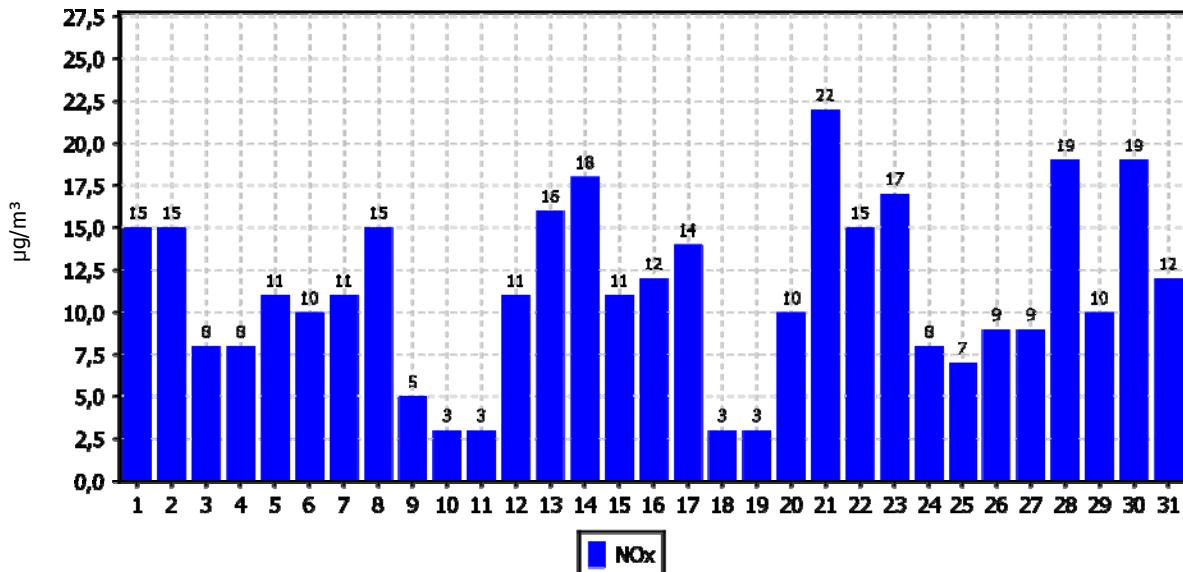
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)

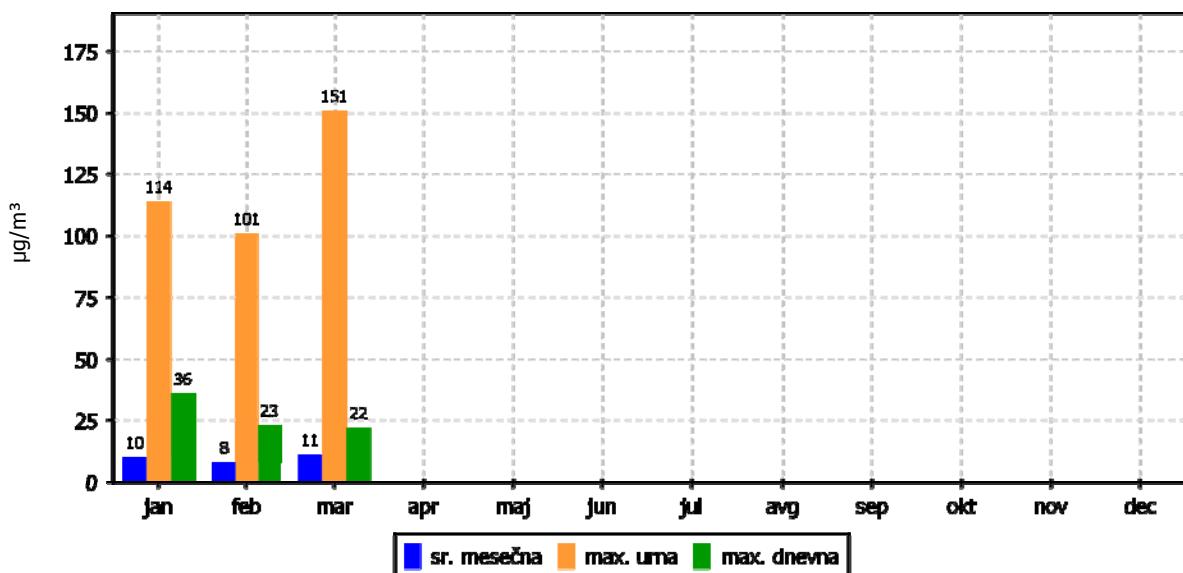
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO_x

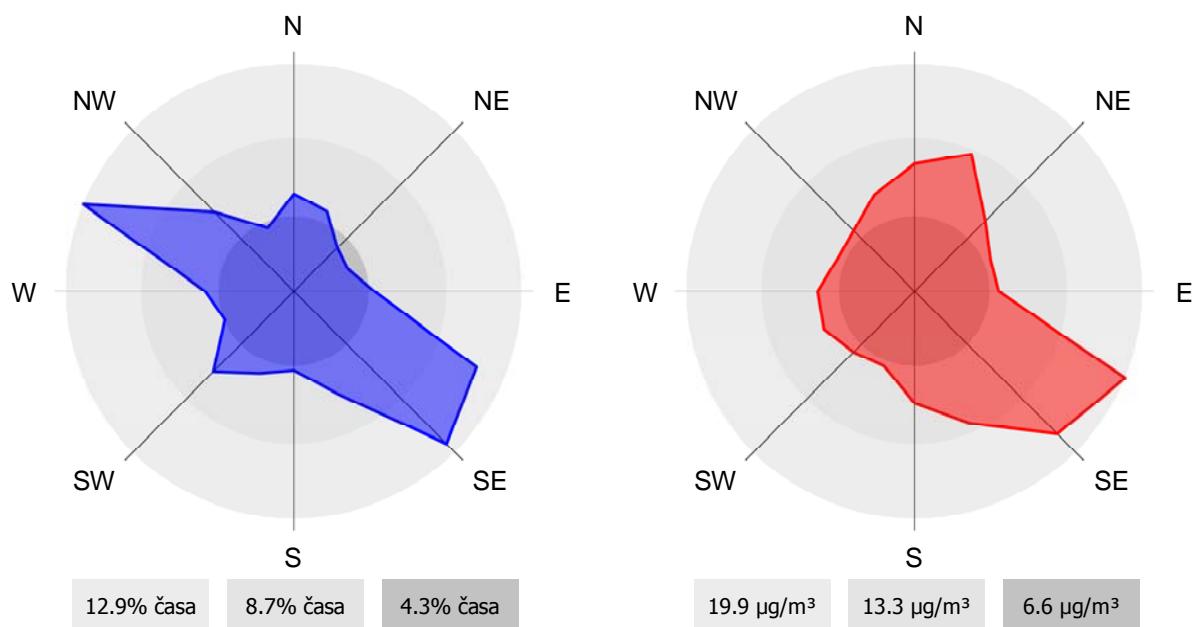
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

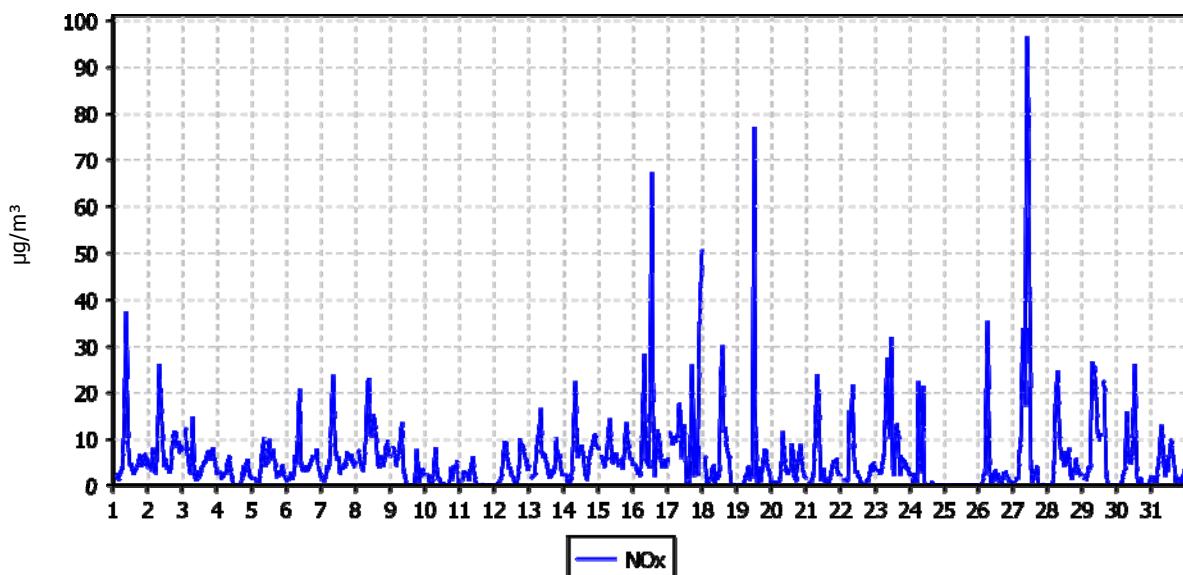
Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	96 µg/m ³	27.03.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	27.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 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	673	95	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	32	4	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	3	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

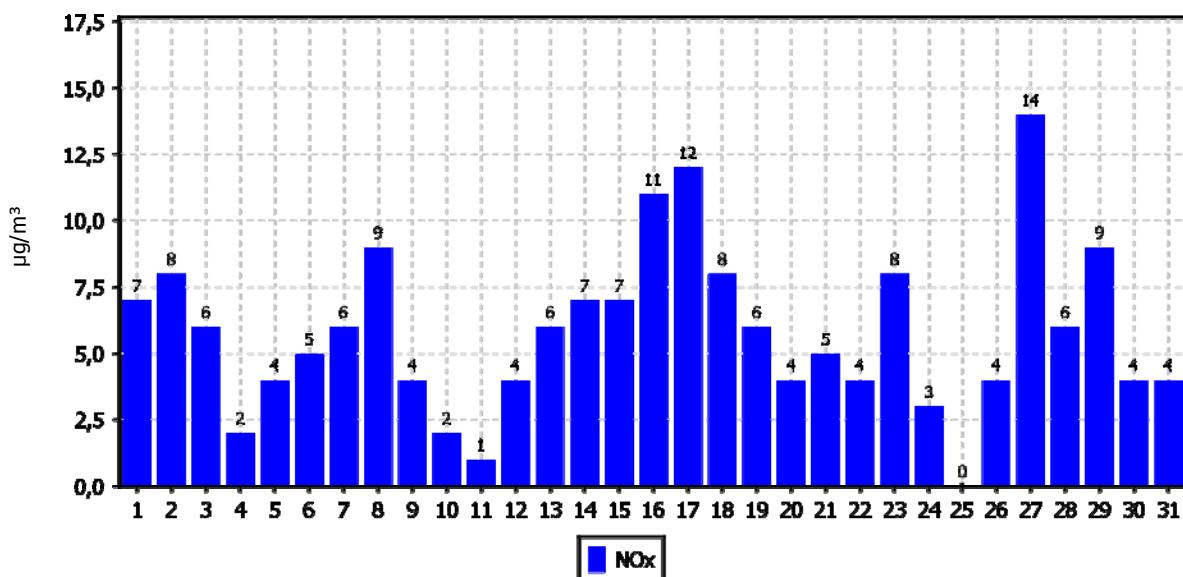
TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

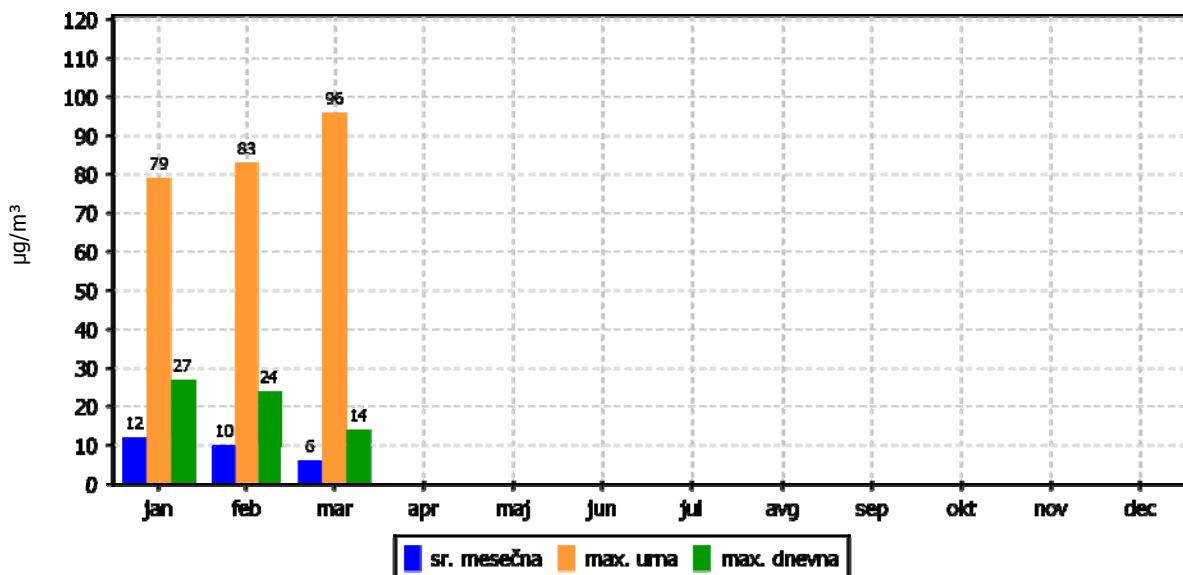
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO_x

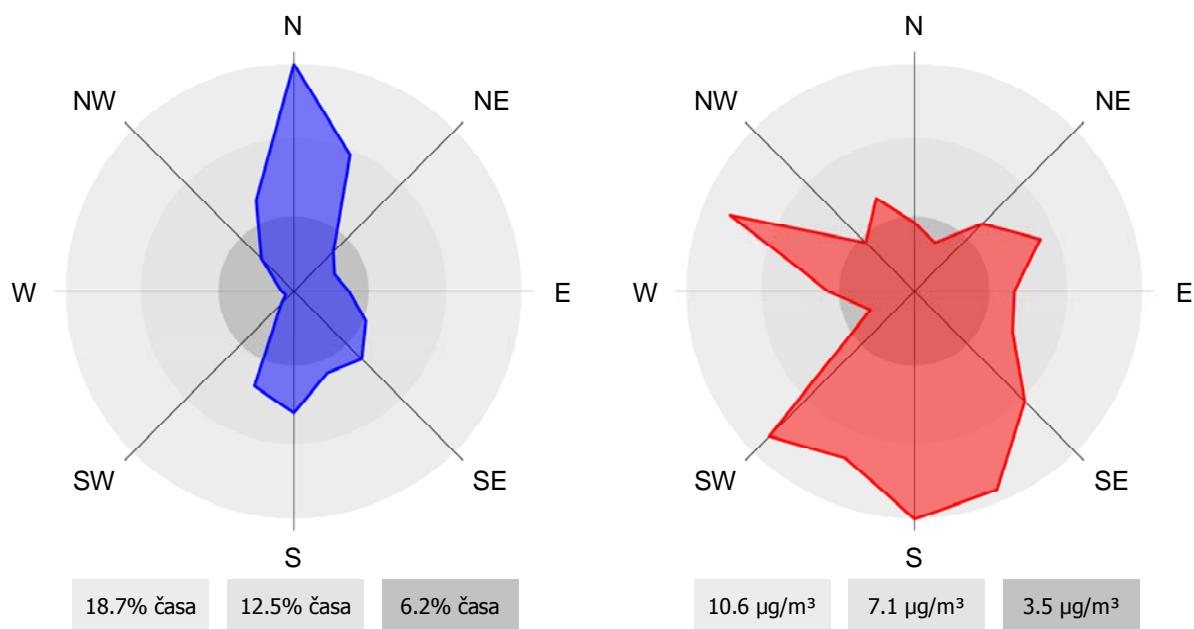
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

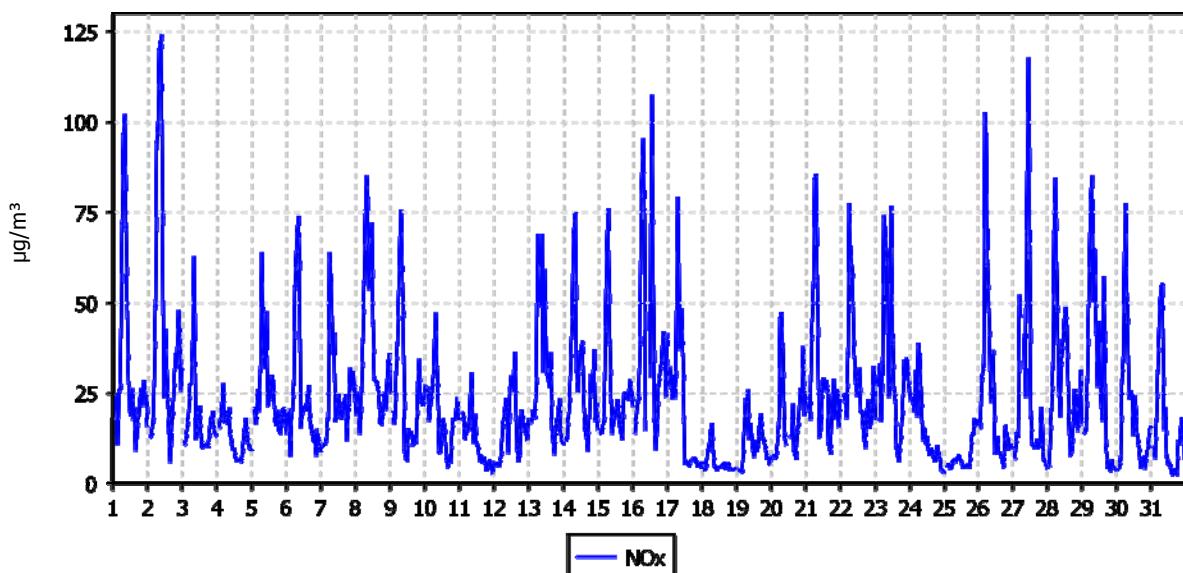
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	124 µg/m ³	02.03.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	02.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	18.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	84 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	389	55	11	35
20.0 do 40.0 µg/m ³	218	31	19	61
40.0 do 60.0 µg/m ³	48	7	1	3
60.0 do 80.0 µg/m ³	35	5	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	11	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

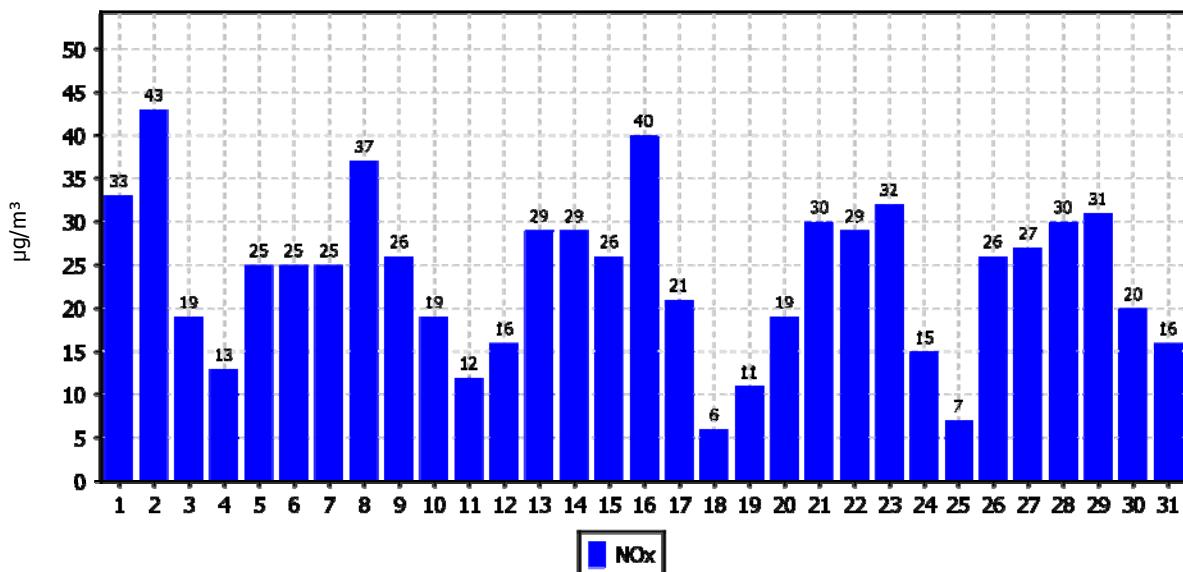
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

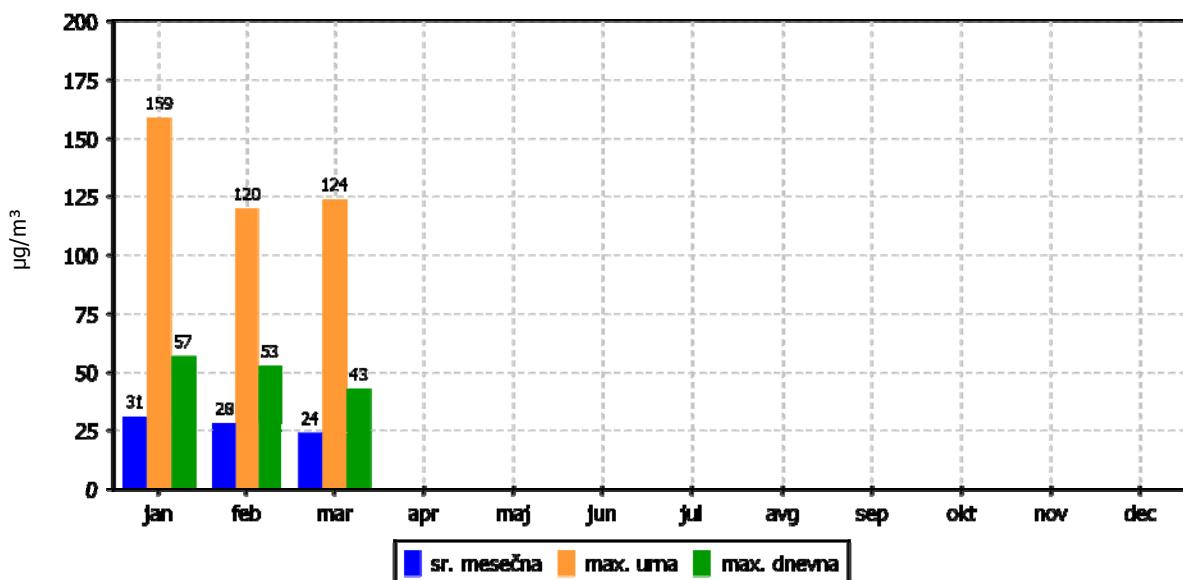
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - NO_x

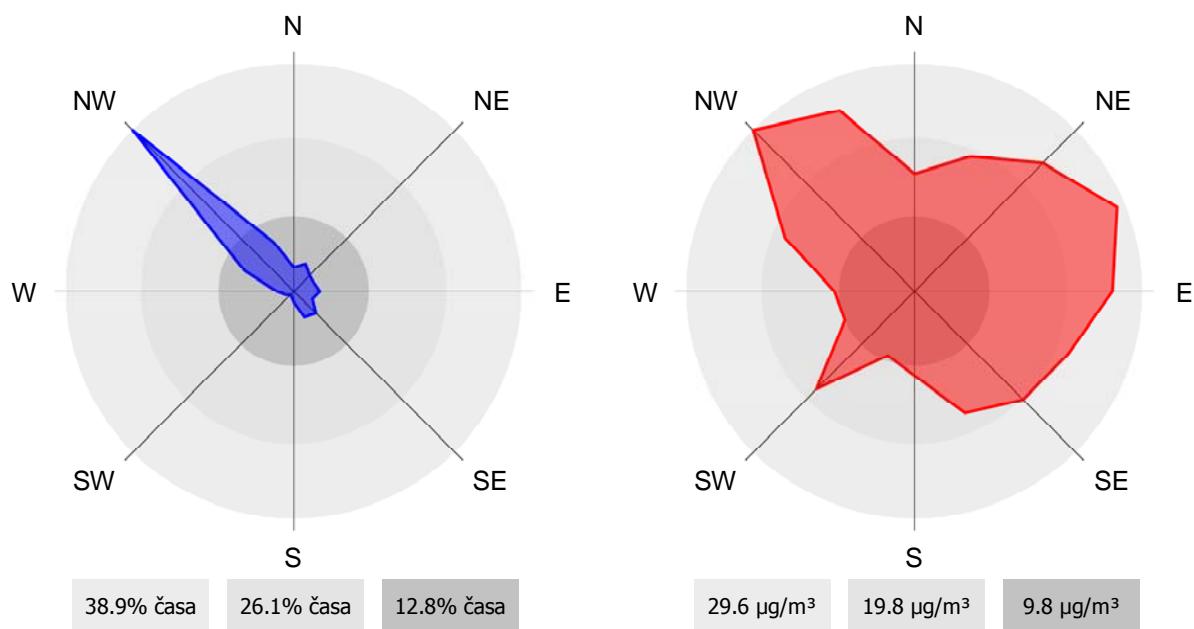
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

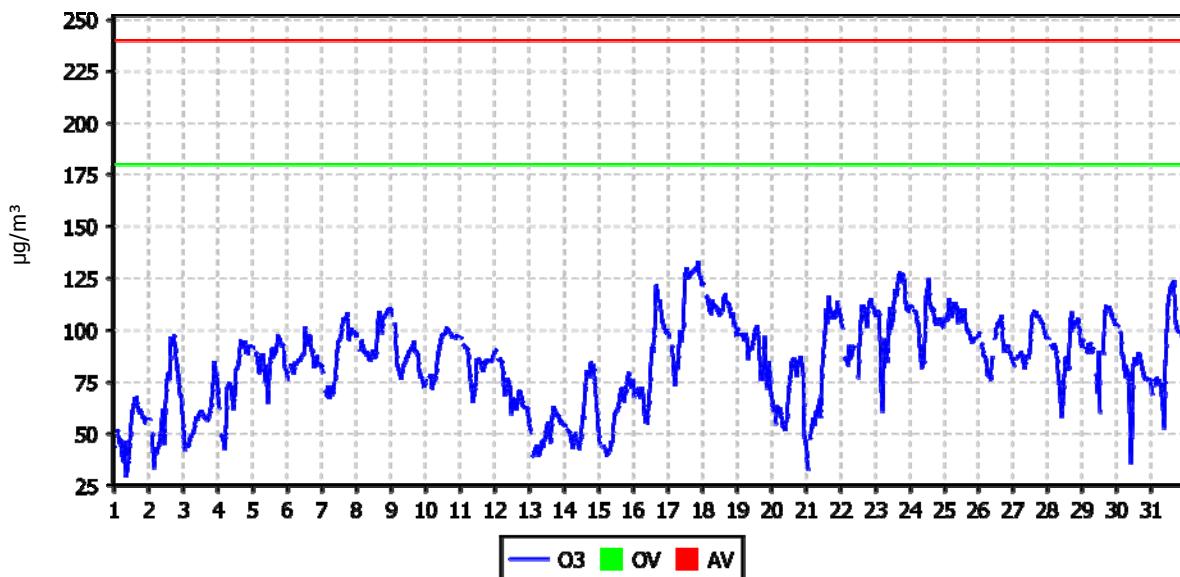
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	133 µg/m ³	17.03.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	112 µg/m ³	18.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	51 µg/m ³	13.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	85 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	125 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	87 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	4628 (µg/m ³).h	1.3. do 1.4.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	3	

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	8	1	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	138	19	5	16
65.0 do 80.0 µg/m ³	118	17	4	13
80.0 do 100.0 µg/m ³	264	37	17	55
100.0 do 120.0 µg/m ³	156	22	5	16
120.0 do 130.0 µg/m ³	23	3	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	1	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:	708	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

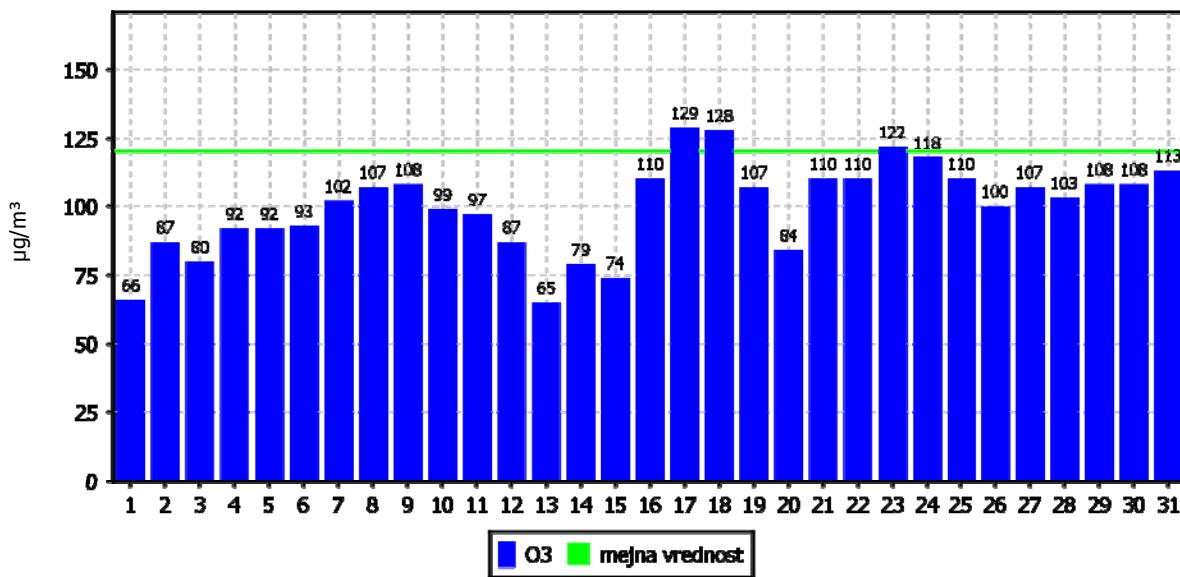
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)

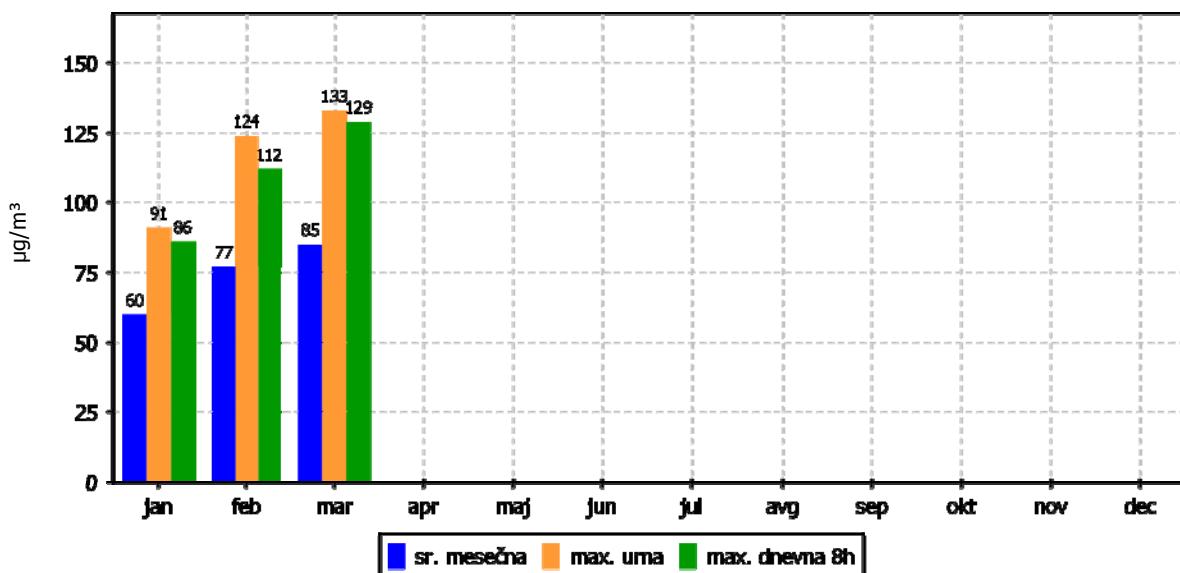
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - O₃

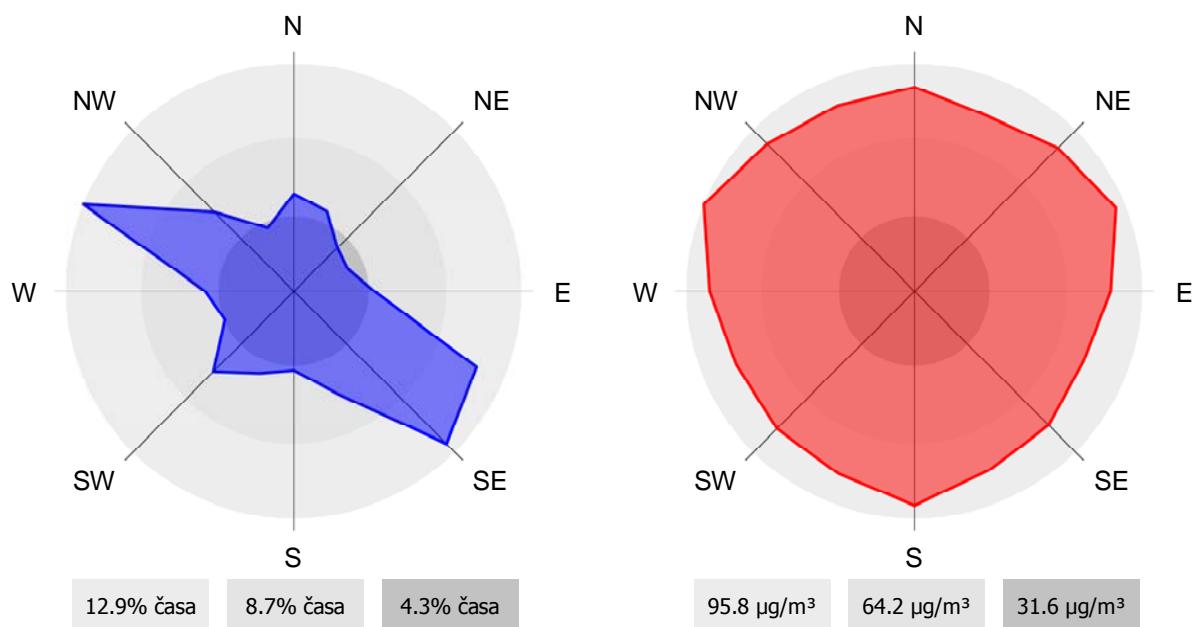
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

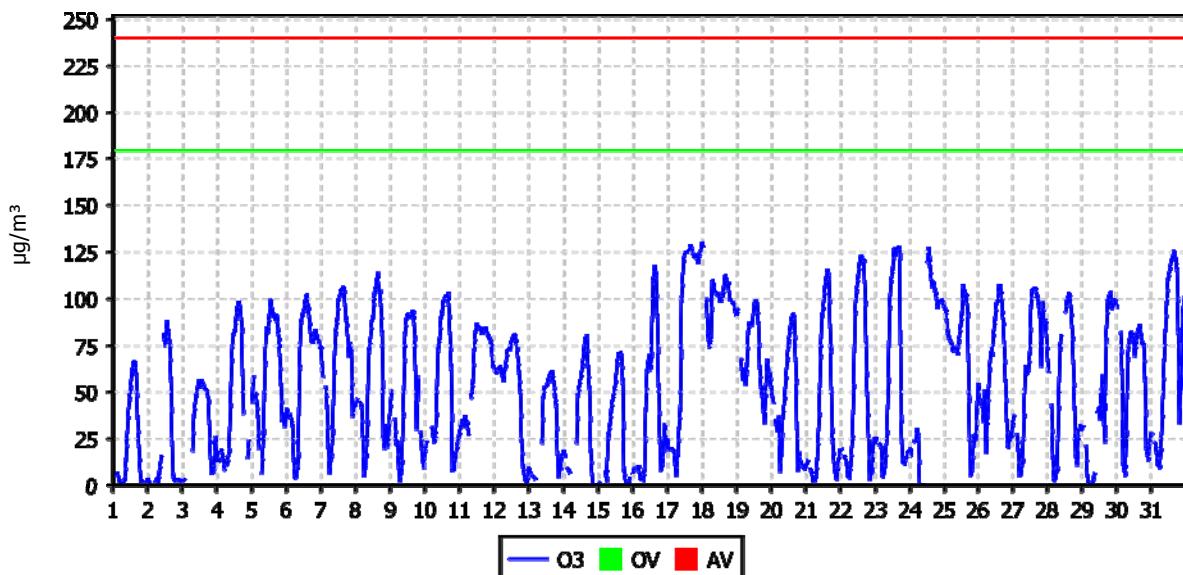
Razpoložljivih urnih podatkov:	683	96%
Maksimalna urna koncentracija:	130 µg/m ³	18.03.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	102 µg/m ³	18.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	01.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	55 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	125 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	54 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	3591 (µg/m ³).h	1.3. do 1.4.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	2	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	180	26	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	103	15	6	19
40.0 do 65.0 µg/m ³	112	16	19	61
65.0 do 80.0 µg/m ³	70	10	4	13
80.0 do 100.0 µg/m ³	129	19	1	3
100.0 do 120.0 µg/m ³	62	9	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	27	4	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:	683	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

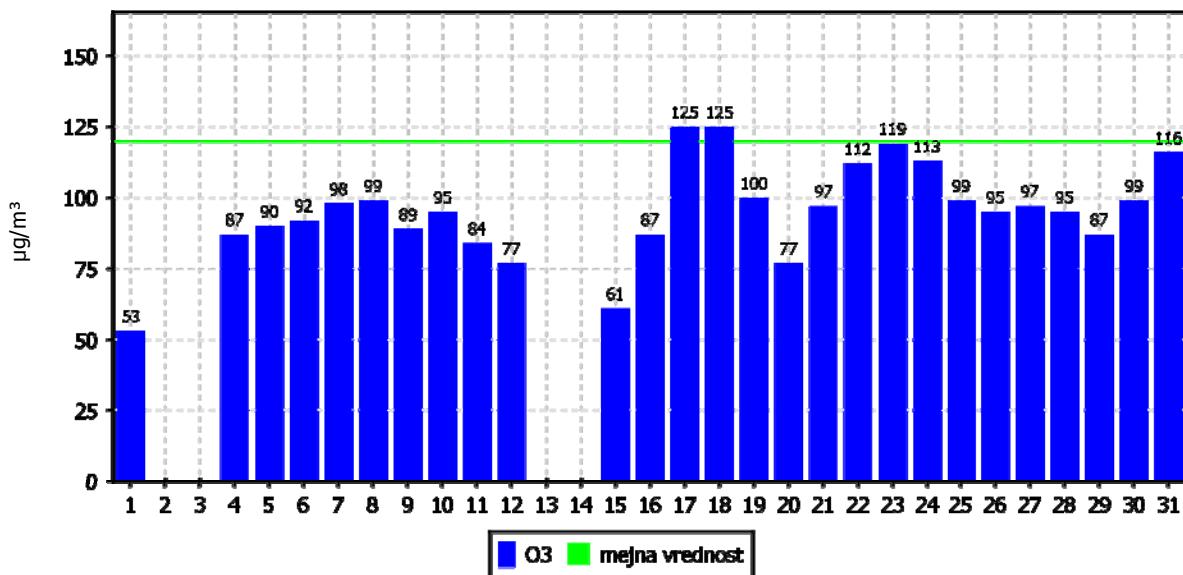
TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)

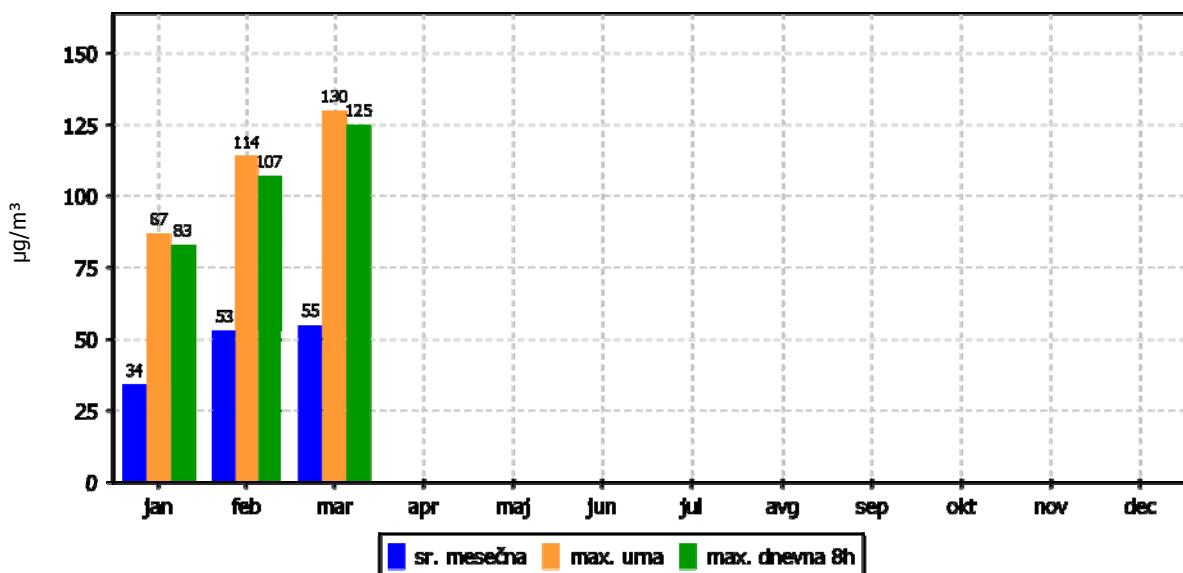
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

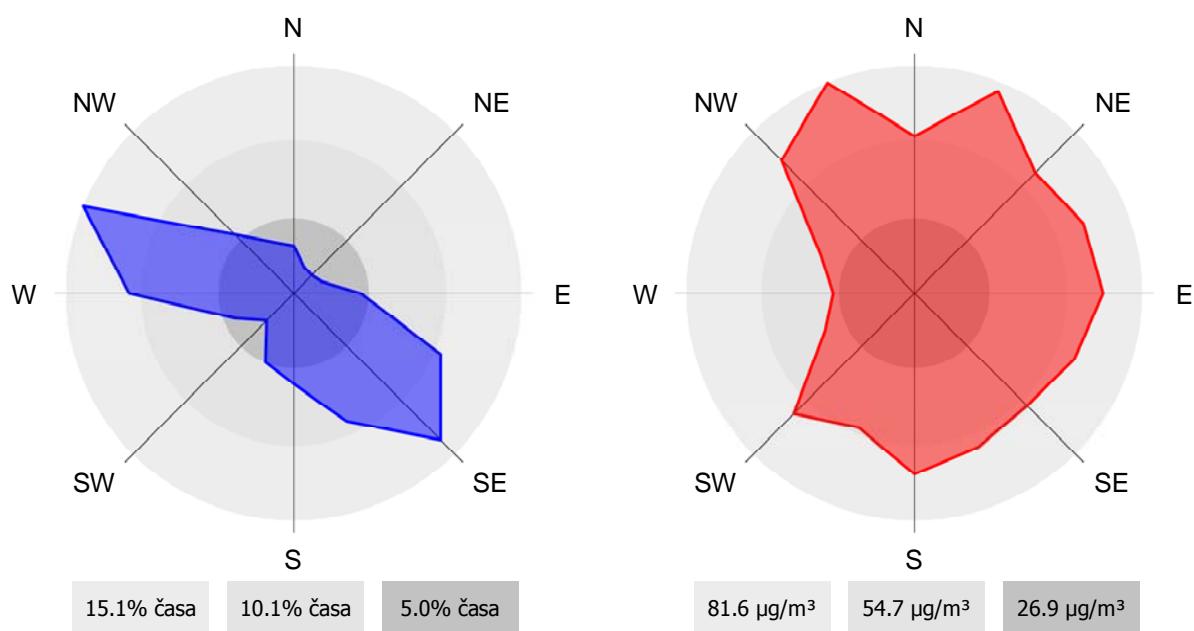
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

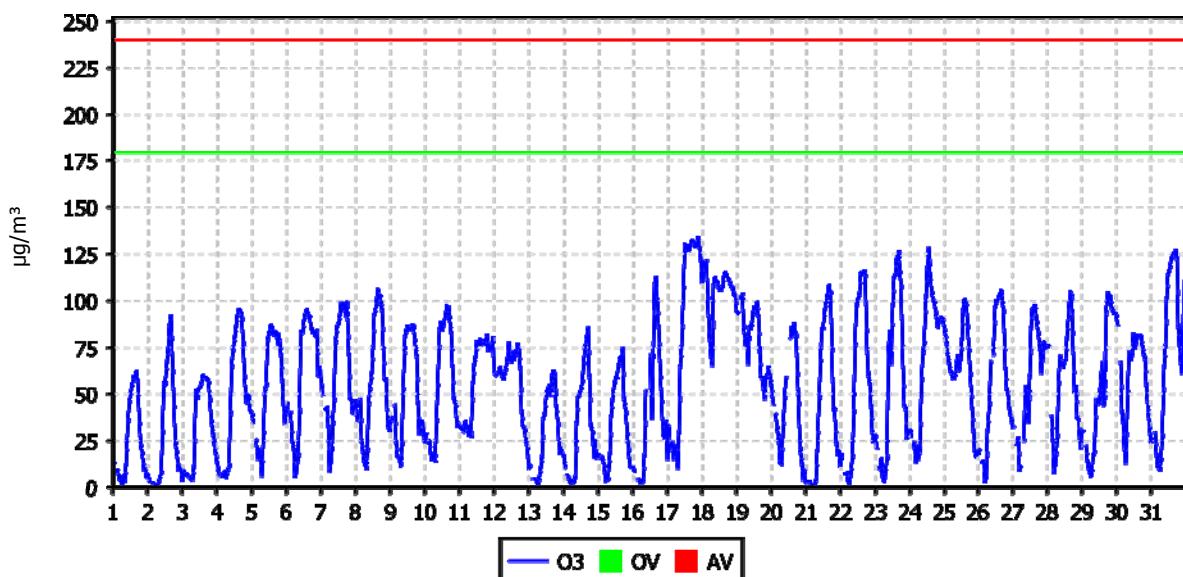
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	134 µg/m ³	17.03.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	105 µg/m ³	18.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	01.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	55 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	125 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	56 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	3108 (µg/m ³).h	1.3. do 1.4.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	2	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	156	22	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	113	16	6	19
40.0 do 65.0 µg/m ³	146	21	19	61
65.0 do 80.0 µg/m ³	92	13	4	13
80.0 do 100.0 µg/m ³	119	17	1	3
100.0 do 120.0 µg/m ³	59	8	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	16	2	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	6	1	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:	707	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

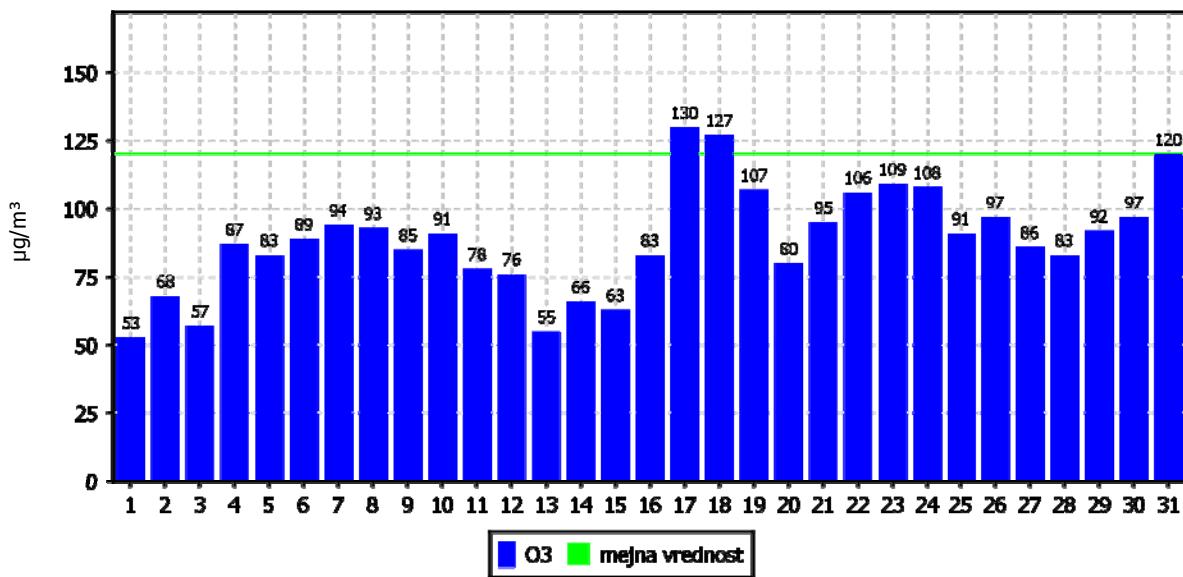
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

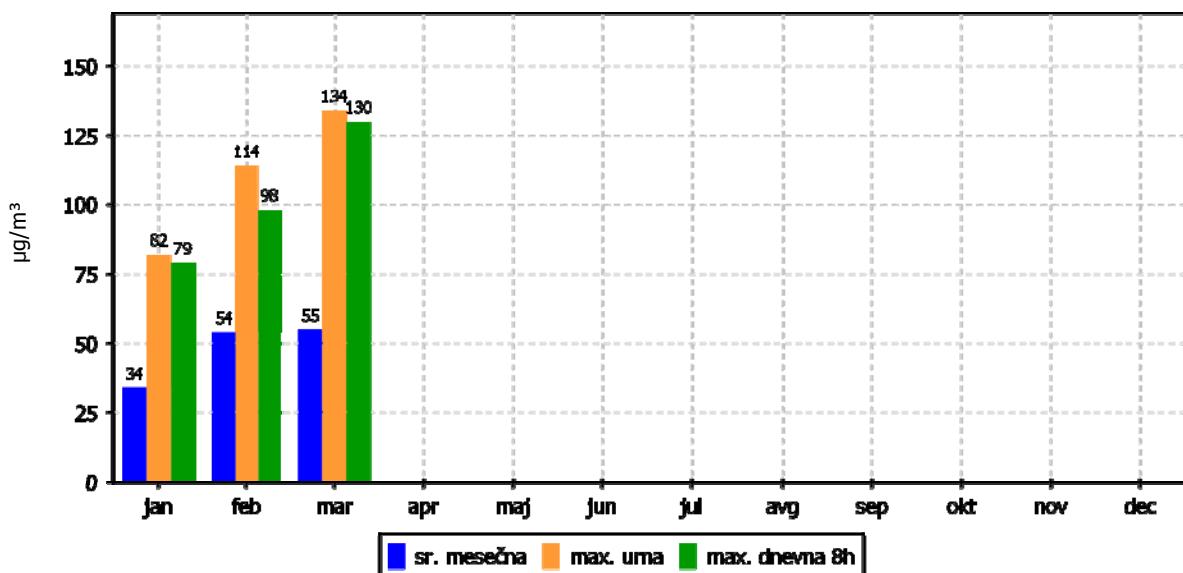
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

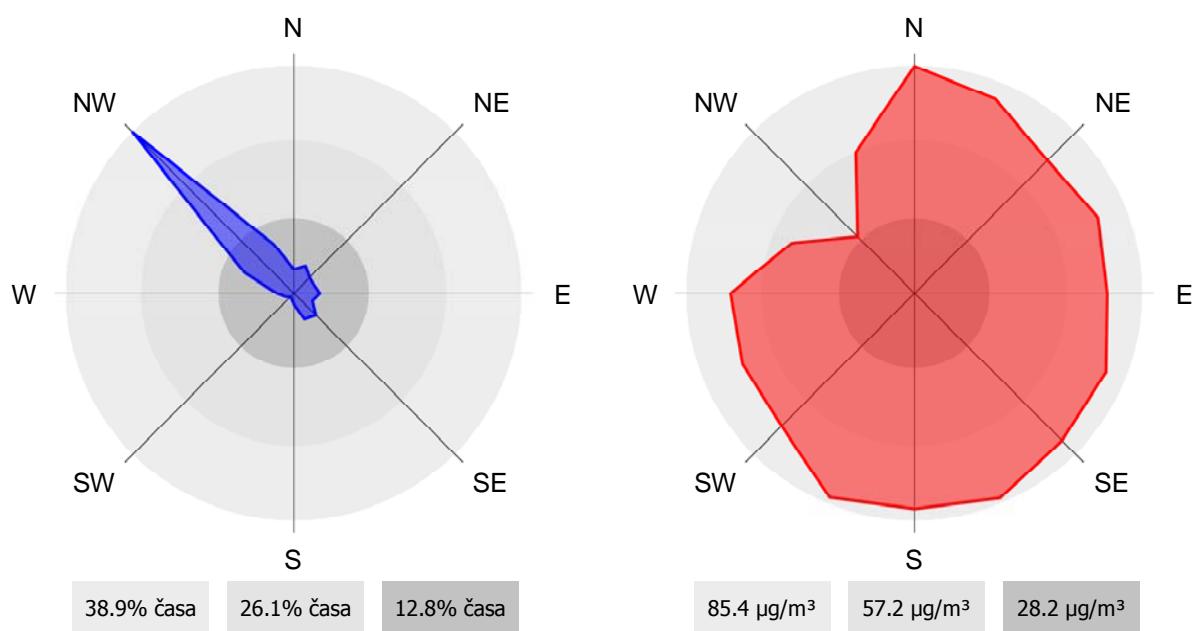
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštani (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

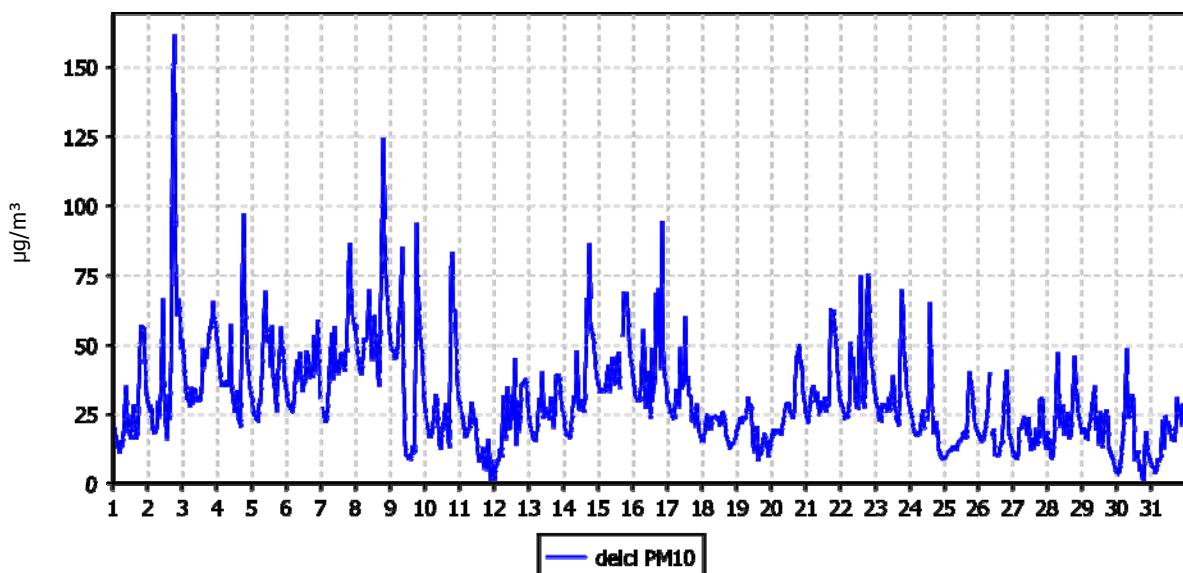
Razpoložljivih urnih podatkov:	740	99%
Maksimalna urna koncentracija:	161 µg/m ³	02.03.2012 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	59 µg/m ³	08.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	30.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	31 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	76 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	29 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	215	29	8	26
20.0 do 40.0 µg/m ³	349	47	14	45
40.0 do 50.0 µg/m ³	79	11	8	26
50.0 do 65.0 µg/m ³	65	9	1	3
65.0 do 100.0 µg/m ³	29	4	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	1	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:	740	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

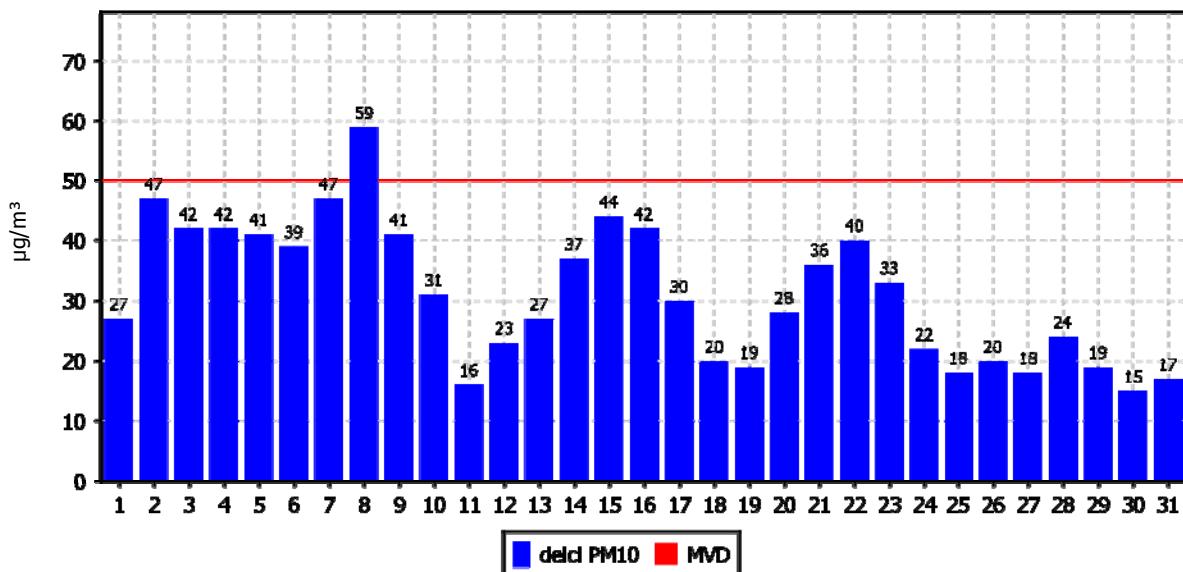
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

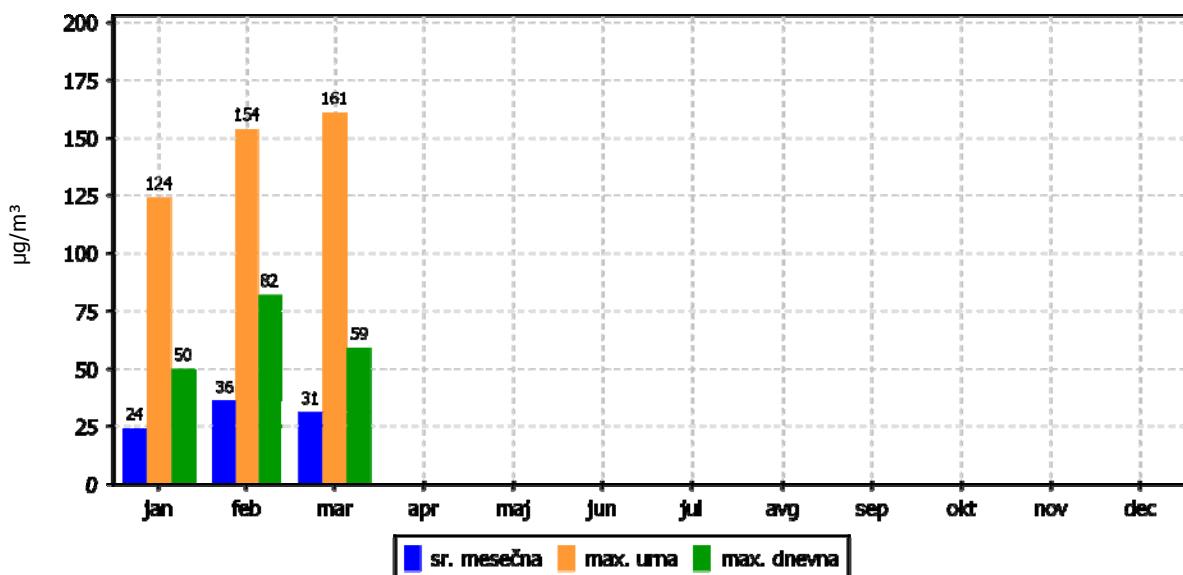
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

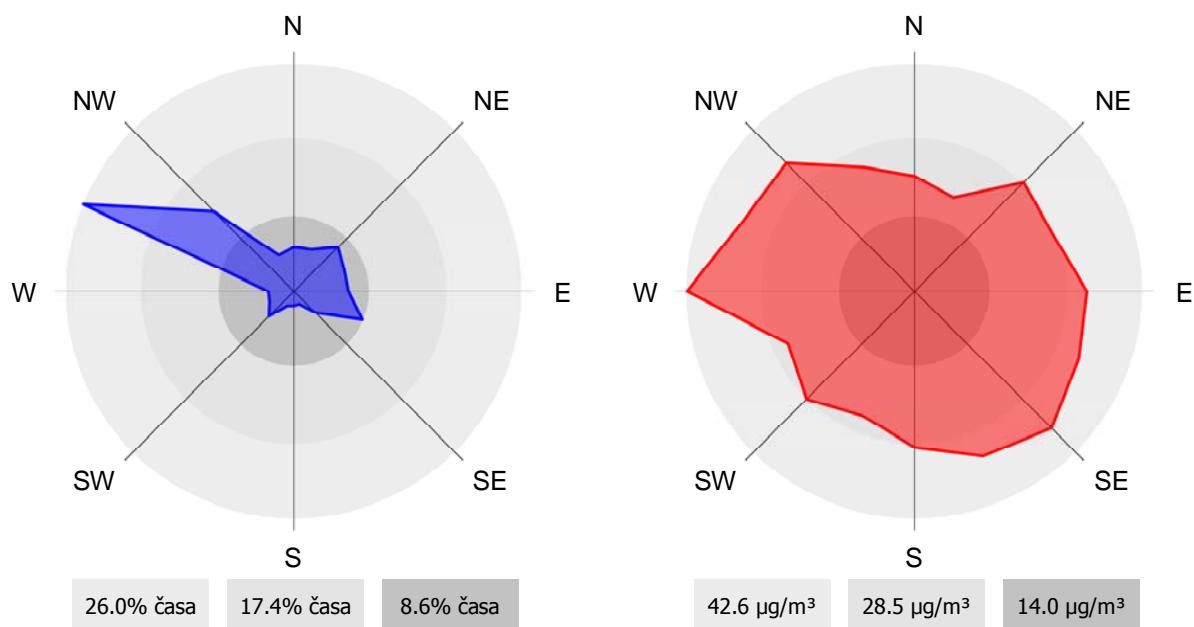
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

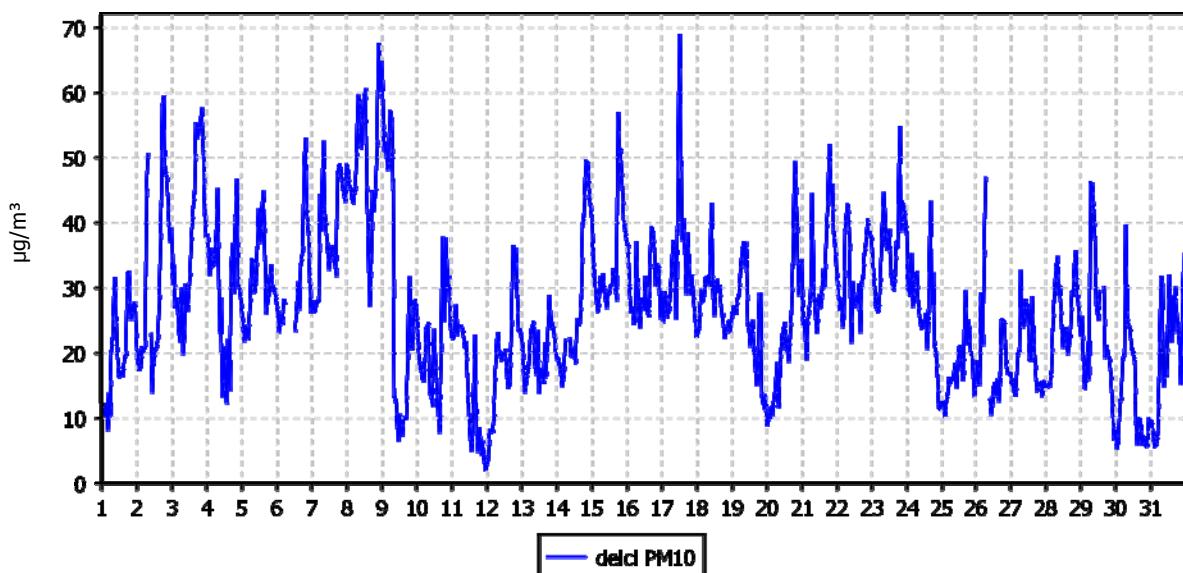
Razpoložljivih urnih podatkov:	732	98%
Maksimalna urna koncentracija:	69 µg/m ³	17.03.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m ³	08.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	30.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	27 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	56 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	27 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	201	27	7	23
20.0 do 40.0 µg/m ³	430	59	23	74
40.0 do 50.0 µg/m ³	67	9	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	32	4	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	732	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

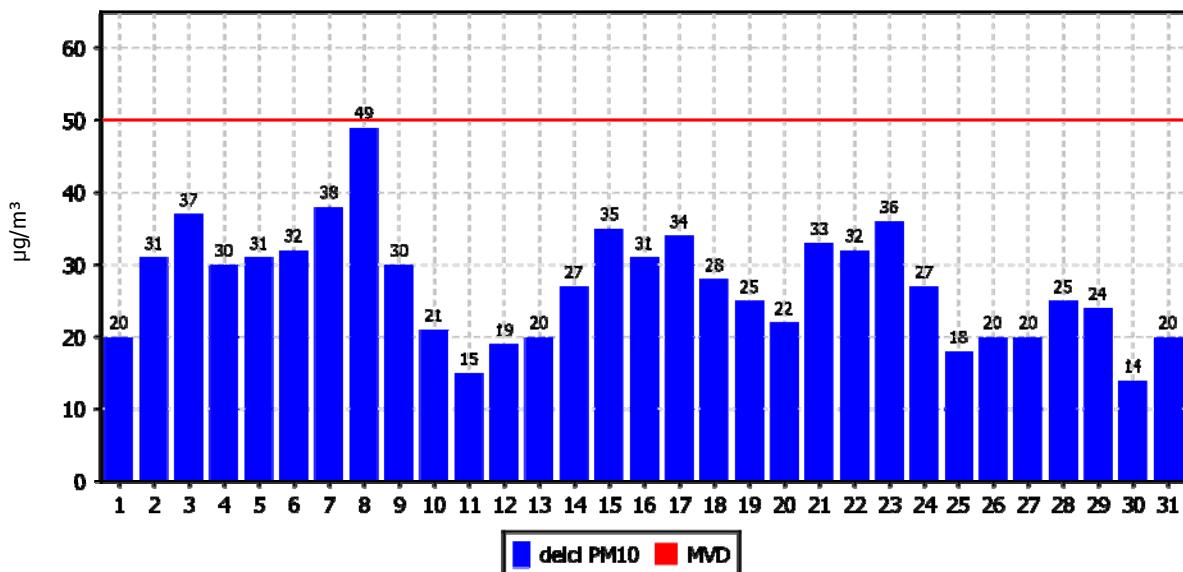
TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Škale)

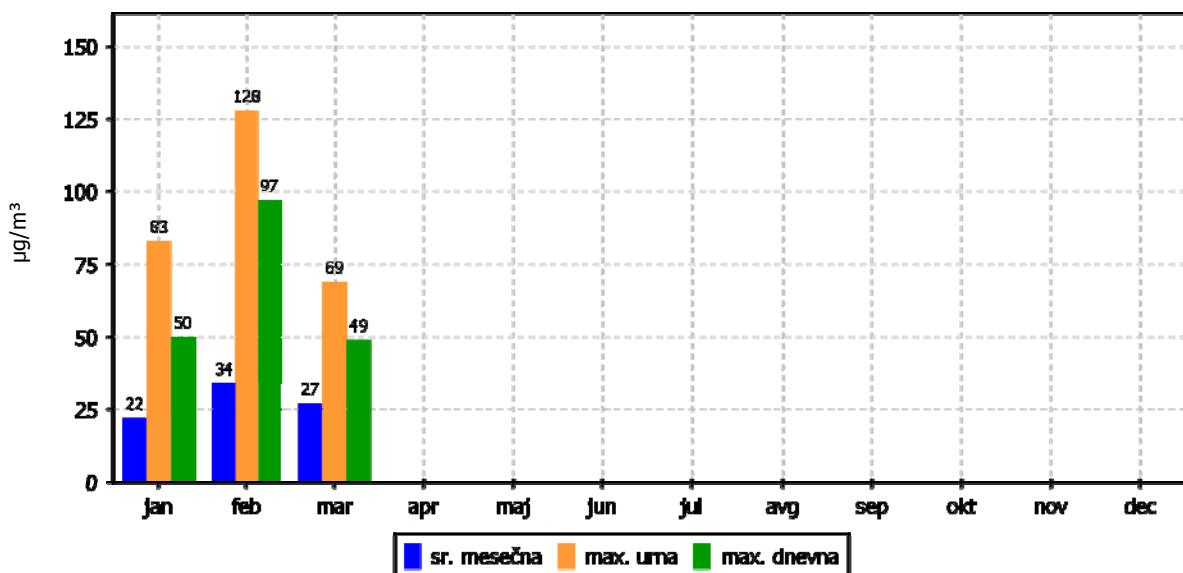
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

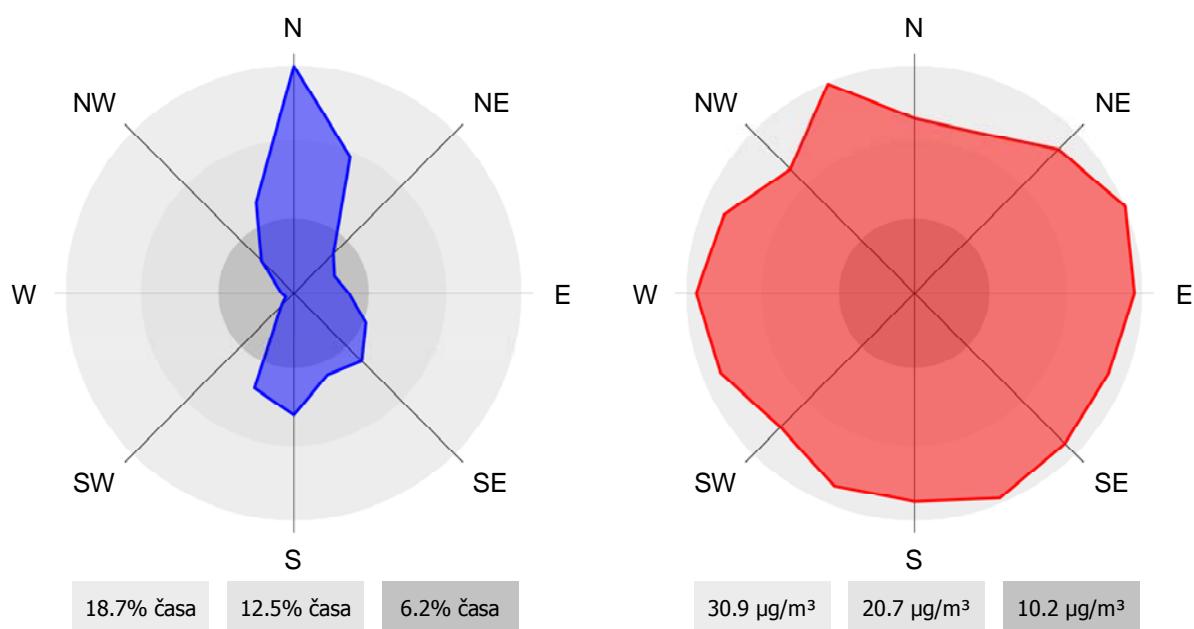
TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

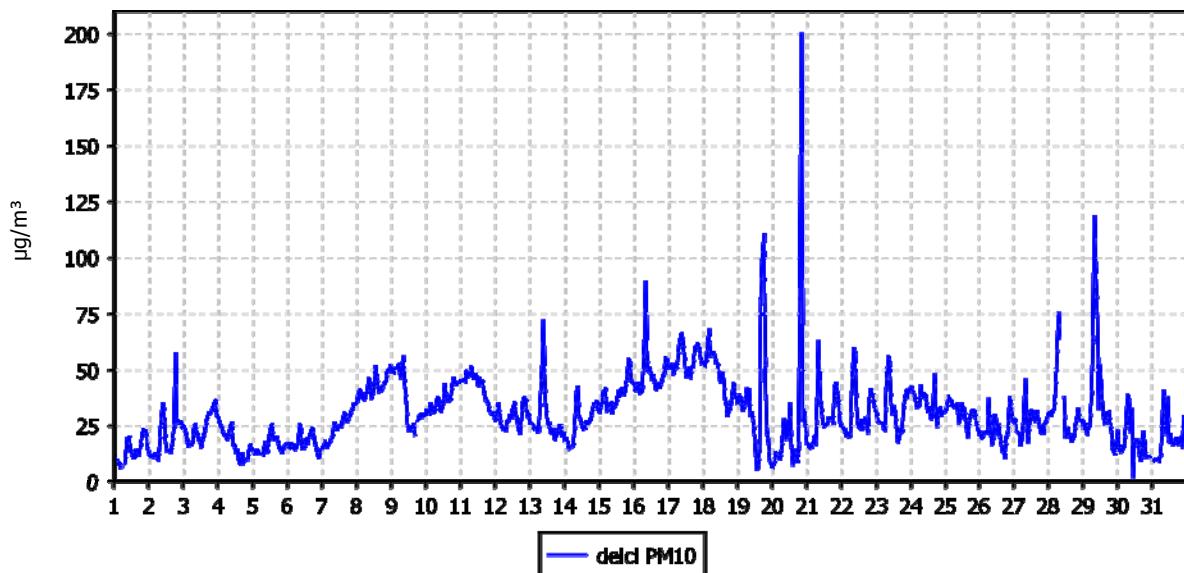
Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija:	200 µg/m ³	20.03.2012 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	55 µg/m ³	17.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	01.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	31 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	63 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	29 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	185	25	6	19
20.0 do 40.0 µg/m ³	390	53	20	65
40.0 do 50.0 µg/m ³	90	12	4	13
50.0 do 65.0 µg/m ³	59	8	1	3
65.0 do 100.0 µg/m ³	10	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	737	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

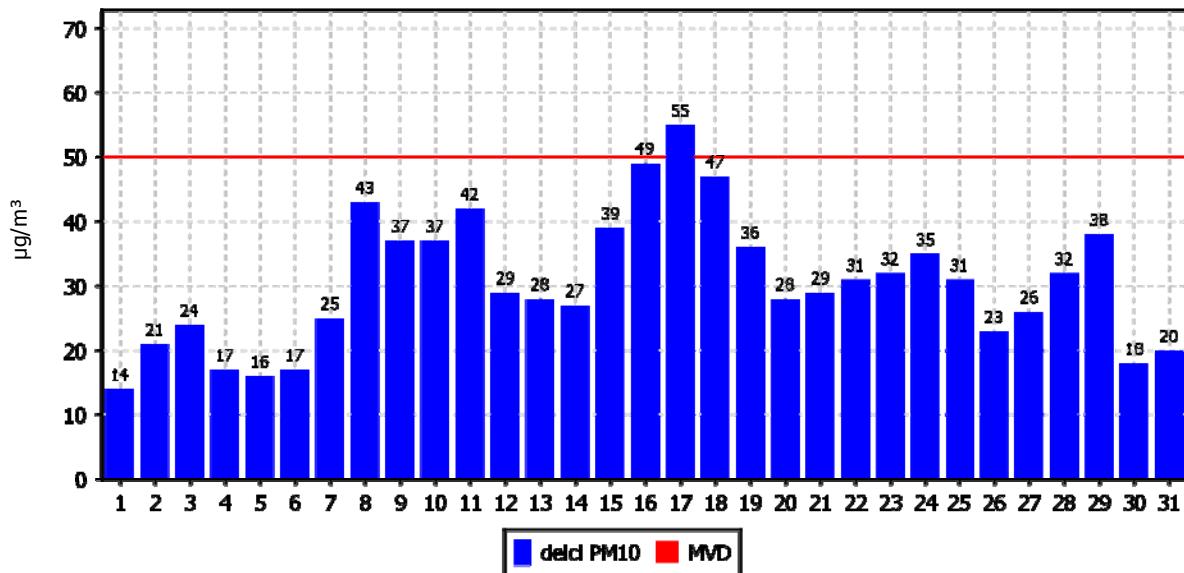
TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀**

TE Šoštanj (Pesje)

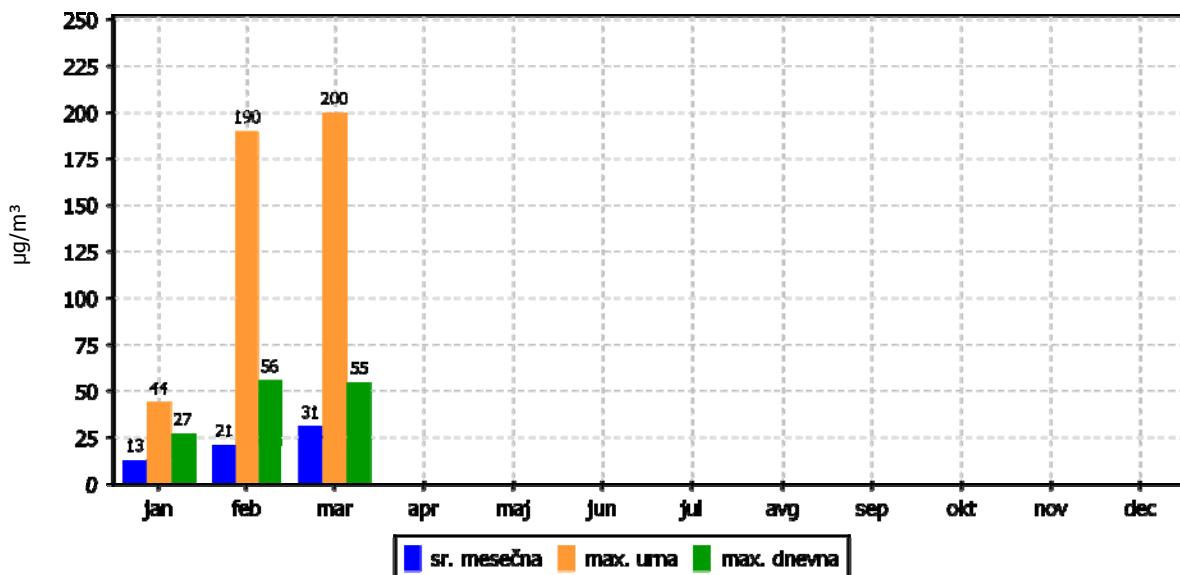
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

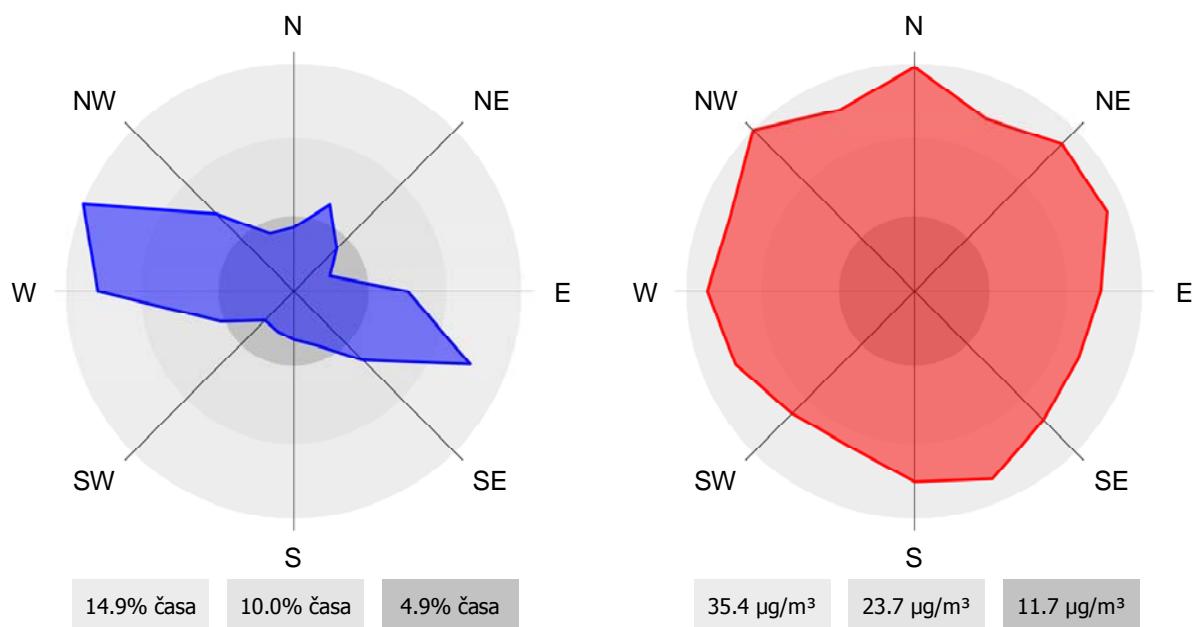
TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

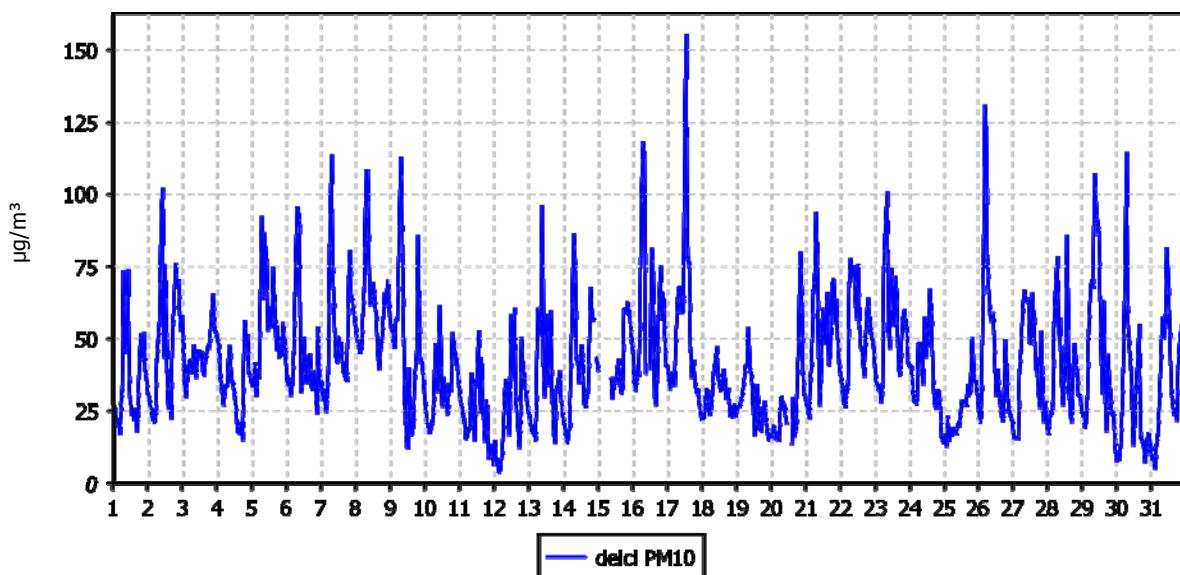
Razpoložljivih urnih podatkov:	730	98%
Maksimalna urna koncentracija:	155 µg/m ³	17.03.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	62 µg/m ³	08.03.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	11.03.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	42 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	8	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	99 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	41 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	91	12	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	314	43	14	47
40.0 do 50.0 µg/m ³	114	16	8	27
50.0 do 65.0 µg/m ³	118	16	8	27
65.0 do 100.0 µg/m ³	79	11	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	10	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	3	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	1	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:	730	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

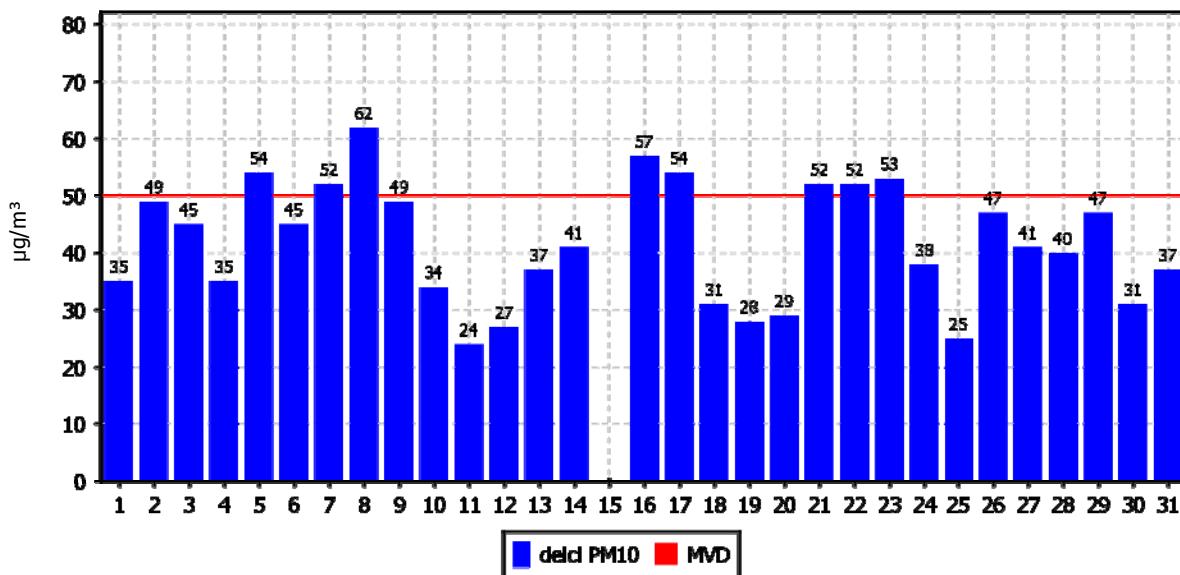
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

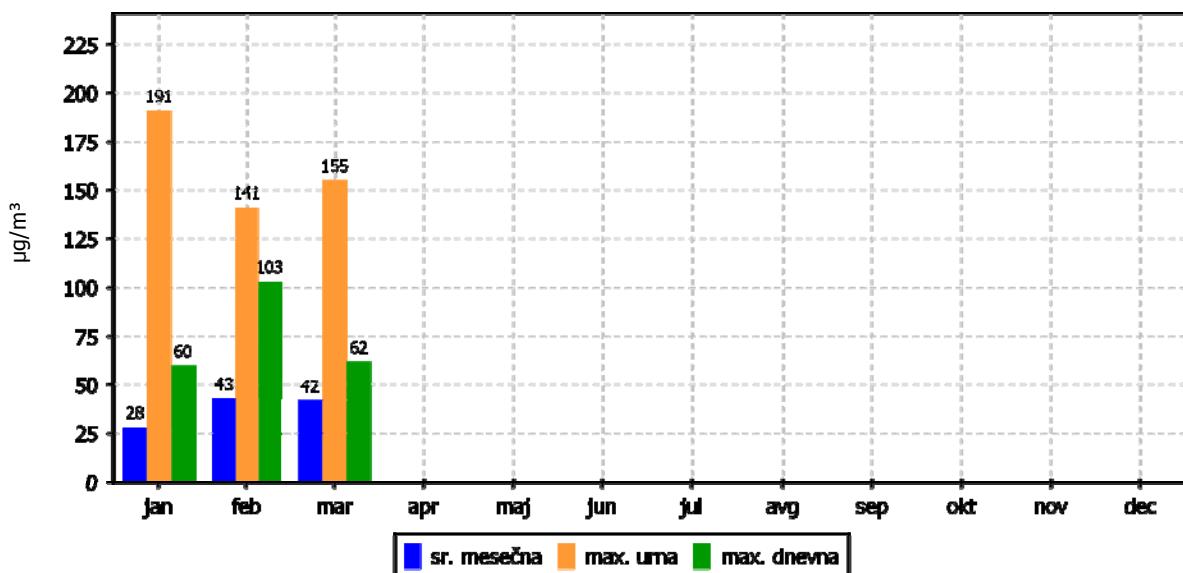
01.03.2012 do 01.04.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

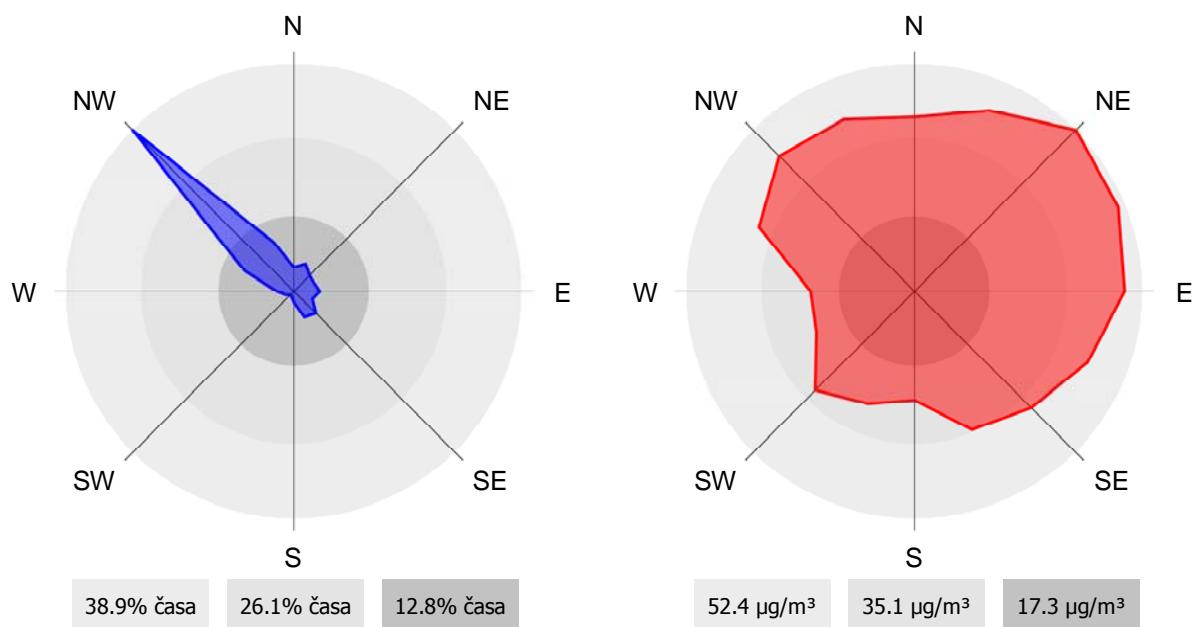
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2012 do 01.01.2013

**ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Šoštanj

Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	22 °C	24.03.2012 13:00:00	99%	20.03.2012 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	28.03.2012	94%	03.03.2012
Minimalna urna vrednost	-5 °C	07.03.2012 06:00:00	25%	17.03.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	07.03.2012	54%	30.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	8 °C		74%	

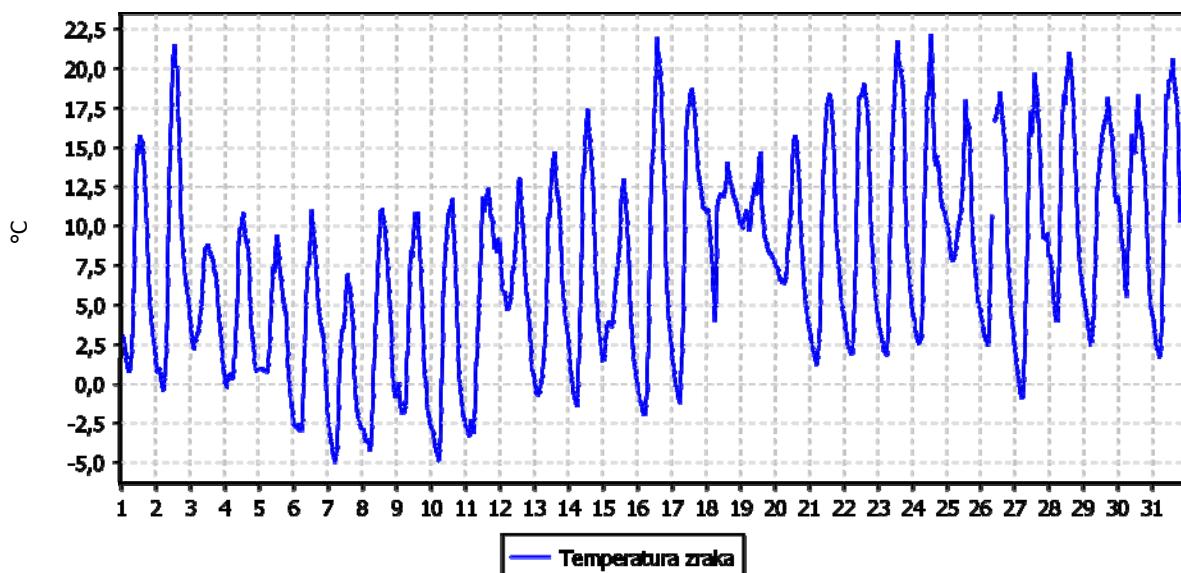
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	172	12	85	11	0	0
0.0 do 3.0 °C	229	15	113	15	4	13
3.0 do 6.0 °C	238	16	127	17	6	19
6.0 do 9.0 °C	245	16	111	15	6	19
9.0 do 12.0 °C	235	16	126	17	14	45
12.0 do 15.0 °C	146	10	69	9	1	3
15.0 do 18.0 °C	123	8	63	8	0	0
18.0 do 21.0 °C	88	6	45	6	0	0
21.0 do 24.0 °C	11	1	4	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	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 %	32	2	15	2	0	0
30.0 do 40.0 %	121	8	61	8	0	0
40.0 do 50.0 %	178	12	91	12	0	0
50.0 do 60.0 %	143	10	70	9	1	3
60.0 do 70.0 %	129	9	60	8	13	42
70.0 do 80.0 %	90	6	51	7	8	26
80.0 do 90.0 %	84	6	49	7	6	19
90.0 do 100.0 %	710	48	346	47	3	10
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

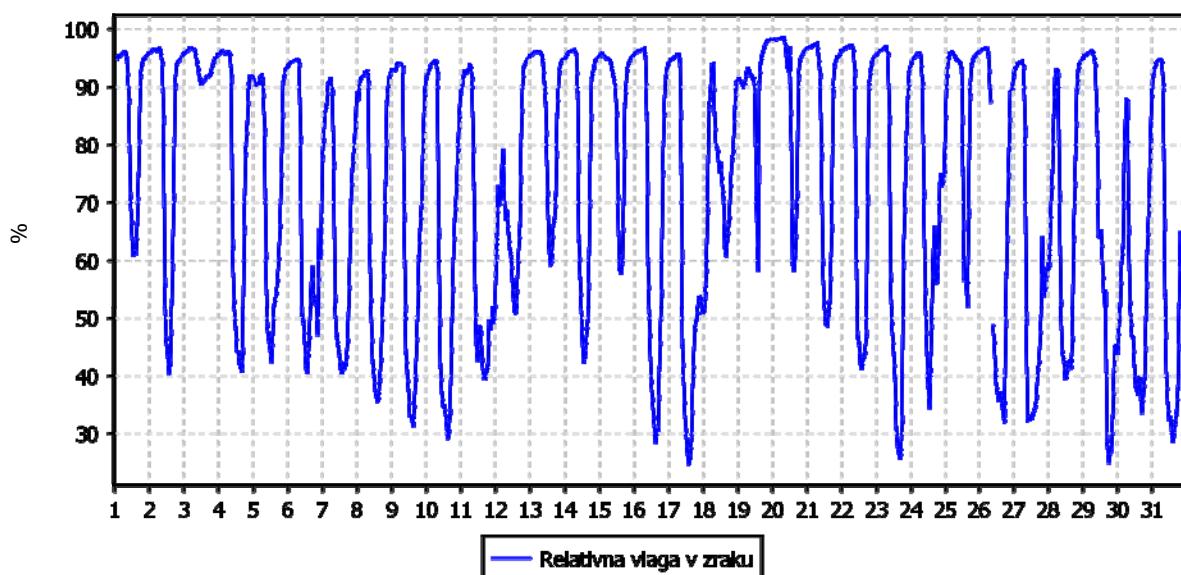
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Šoštanj)

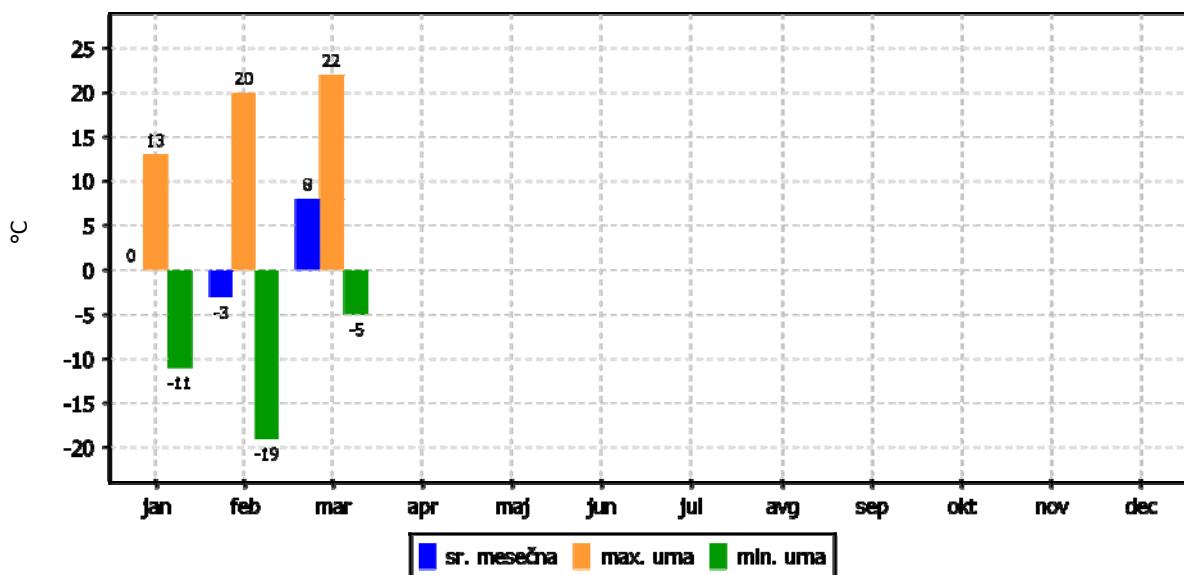
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%	
Maksimalna urna vrednost	21 °C	16.03.2012 15:00:00	95%	20.03.2012 08:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	28.03.2012	88%	19.03.2012	
Minimalna urna vrednost	-5 °C	07.03.2012 06:00:00	21%	10.03.2012 14:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	07.03.2012	54%	30.03.2012	
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		70%		

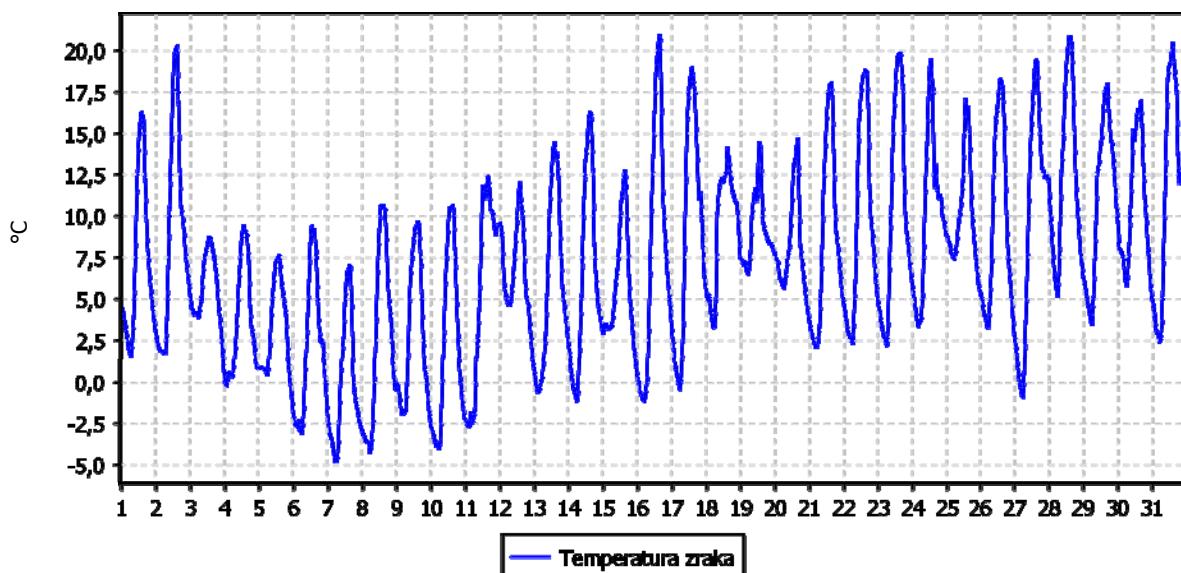
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	167	11	83	11	1	3
0.0 do 3.0 °C	203	14	103	14	4	13
3.0 do 6.0 °C	296	20	146	20	6	19
6.0 do 9.0 °C	282	19	141	19	8	26
9.0 do 12.0 °C	217	15	110	15	11	35
12.0 do 15.0 °C	141	9	71	10	1	3
15.0 do 18.0 °C	97	7	51	7	0	0
18.0 do 21.0 °C	82	6	39	5	0	0
21.0 do 24.0 °C	3	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	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 %	59	4	28	4	0	0
30.0 do 40.0 %	159	11	76	10	0	0
40.0 do 50.0 %	158	11	85	11	0	0
50.0 do 60.0 %	168	11	82	11	5	16
60.0 do 70.0 %	152	10	77	10	13	42
70.0 do 80.0 %	130	9	68	9	7	23
80.0 do 90.0 %	162	11	82	11	6	19
90.0 do 100.0 %	500	34	246	33	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

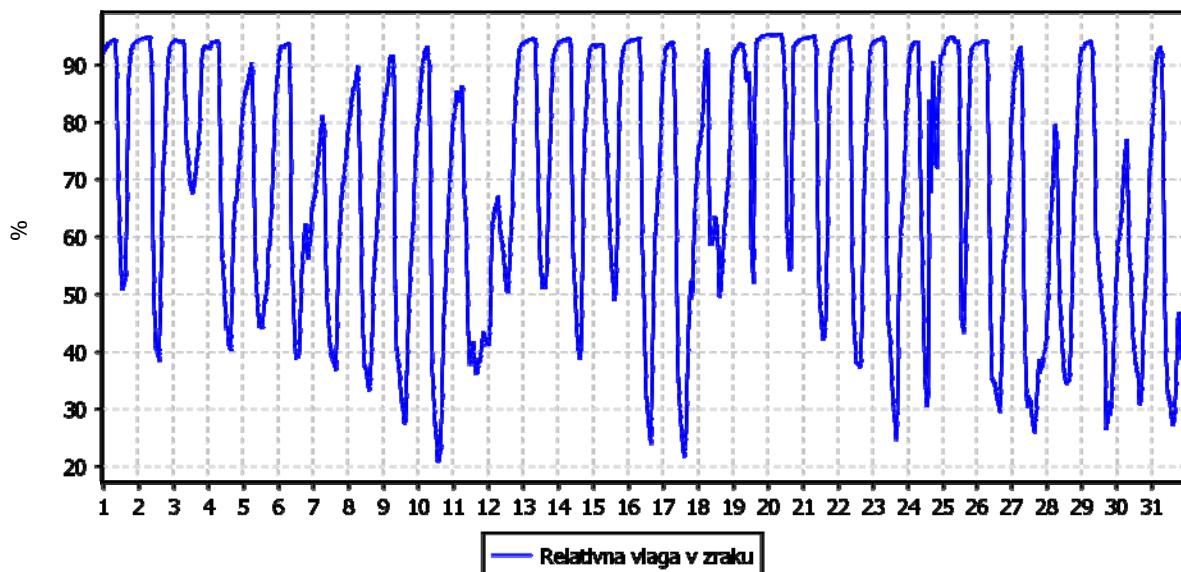
TE Šoštanj (Topolšica)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Topolšica)

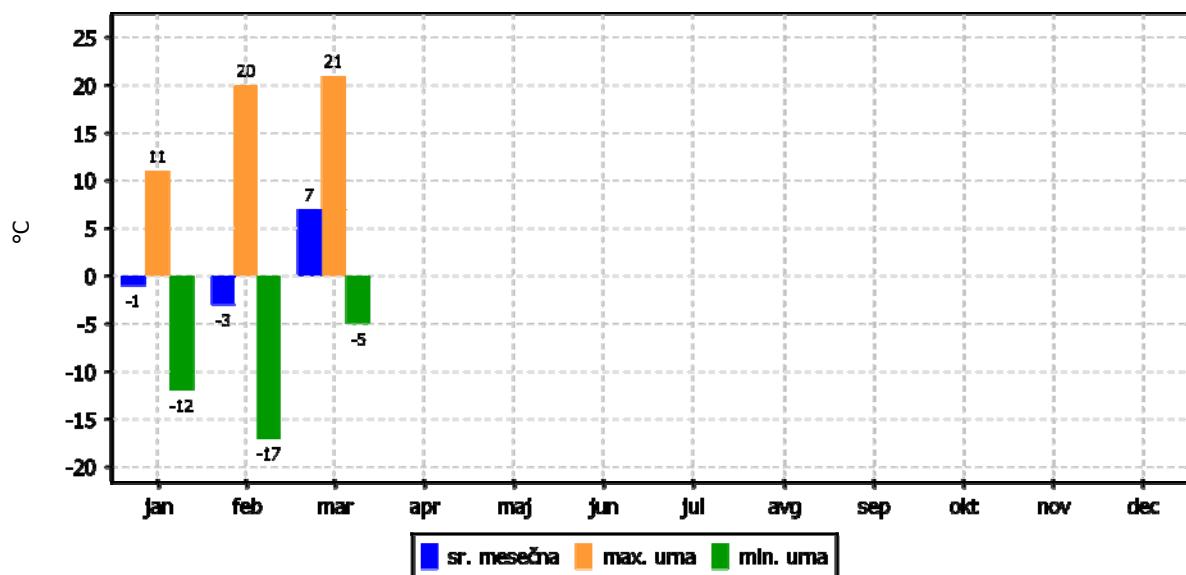
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRaka

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1486	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	16.03.2012 15:00:00	98%	20.03.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	28.03.2012	95%	19.03.2012
Minimalna urna vrednost	-6 °C	07.03.2012 06:00:00	24%	10.03.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	07.03.2012	34%	27.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	8 °C		65%	

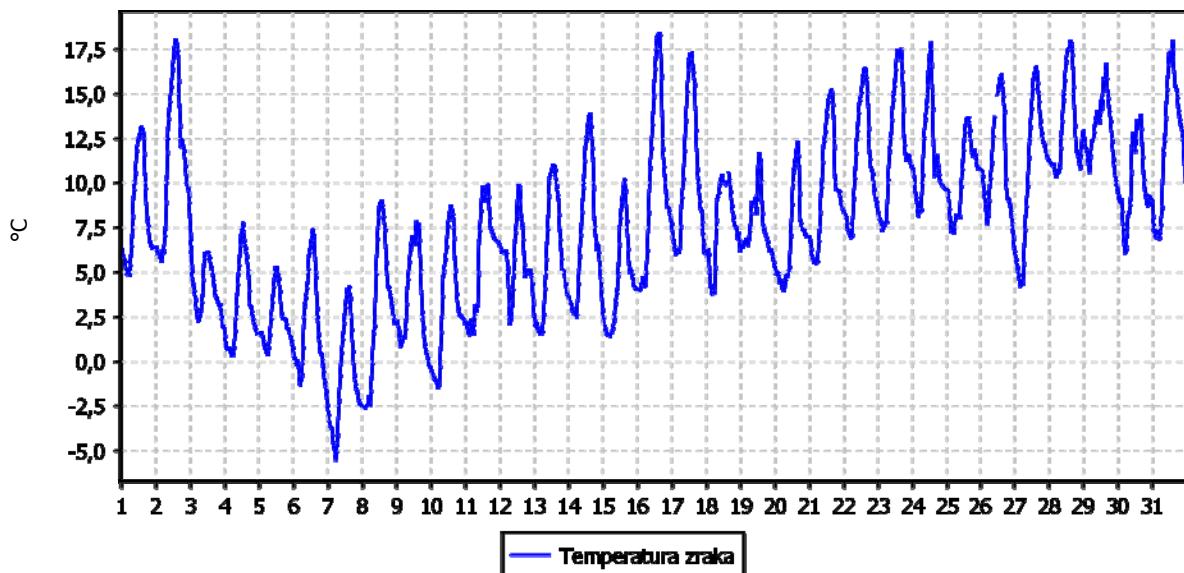
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	74	5	38	5	1	3
0.0 do 3.0 °C	212	14	104	14	3	10
3.0 do 6.0 °C	250	17	124	17	8	26
6.0 do 9.0 °C	373	25	191	26	5	16
9.0 do 12.0 °C	282	19	143	19	10	32
12.0 do 15.0 °C	174	12	80	11	4	13
15.0 do 18.0 °C	110	7	58	8	0	0
18.0 do 21.0 °C	11	1	4	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1486	100	742	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 %	46	3	23	3	0	0
30.0 do 40.0 %	157	11	78	10	2	6
40.0 do 50.0 %	289	19	143	19	6	19
50.0 do 60.0 %	231	16	115	15	6	19
60.0 do 70.0 %	170	11	87	12	5	16
70.0 do 80.0 %	96	6	46	6	3	10
80.0 do 90.0 %	86	6	48	6	3	10
90.0 do 100.0 %	412	28	203	27	6	19
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

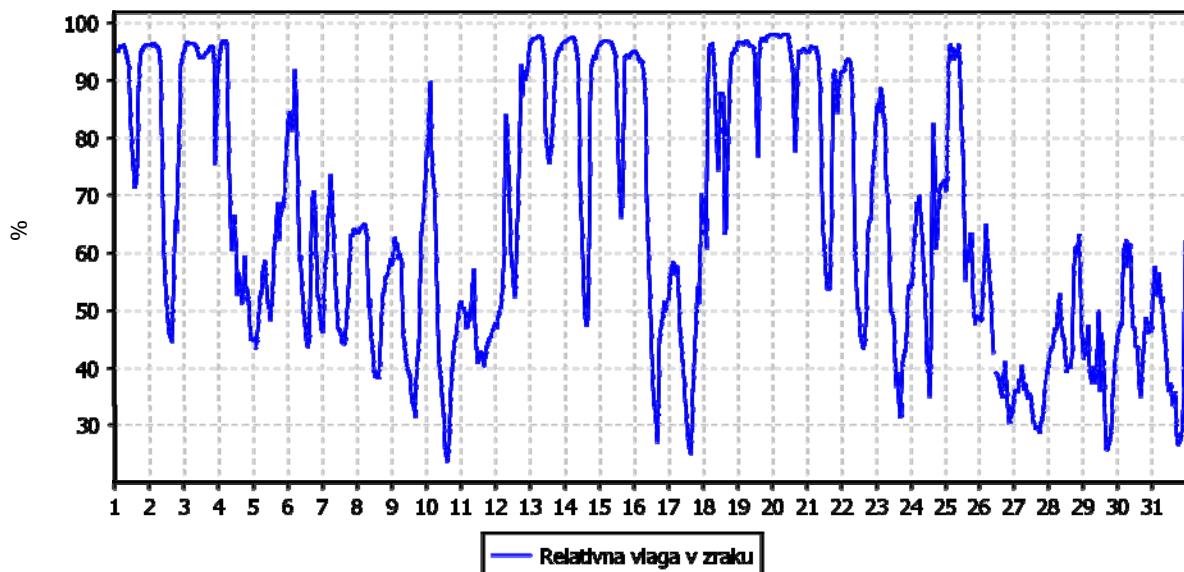
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Zavodnje)

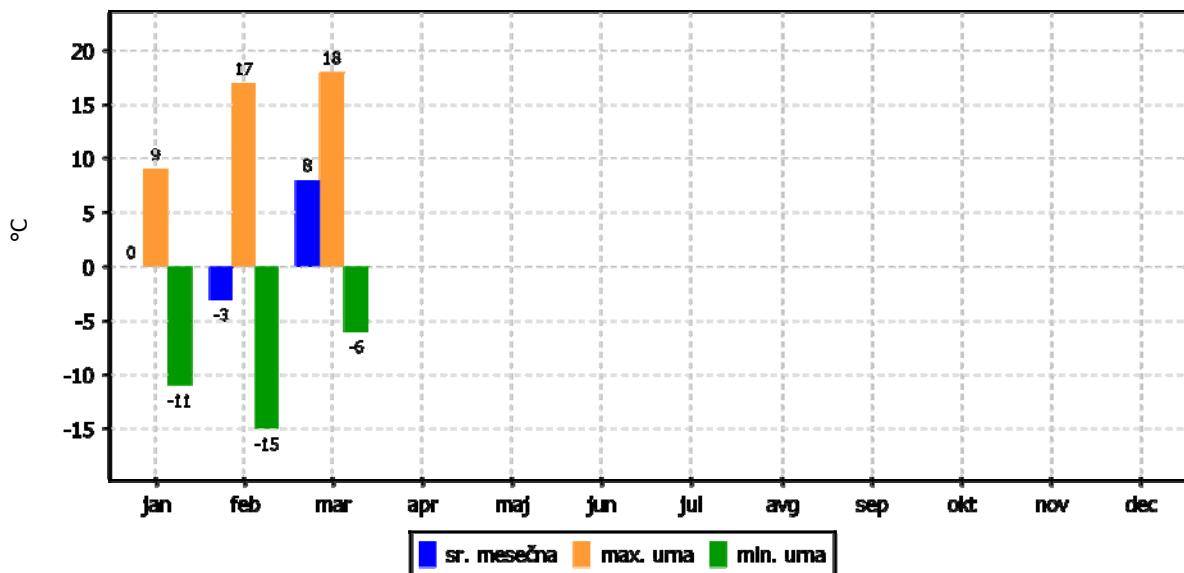
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1486	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	16.03.2012 15:00:00	97%	20.03.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	28.03.2012	96%	19.03.2012
Minimalna urna vrednost	-5 °C	07.03.2012 06:00:00	26%	17.03.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	07.03.2012	37%	27.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		69%	

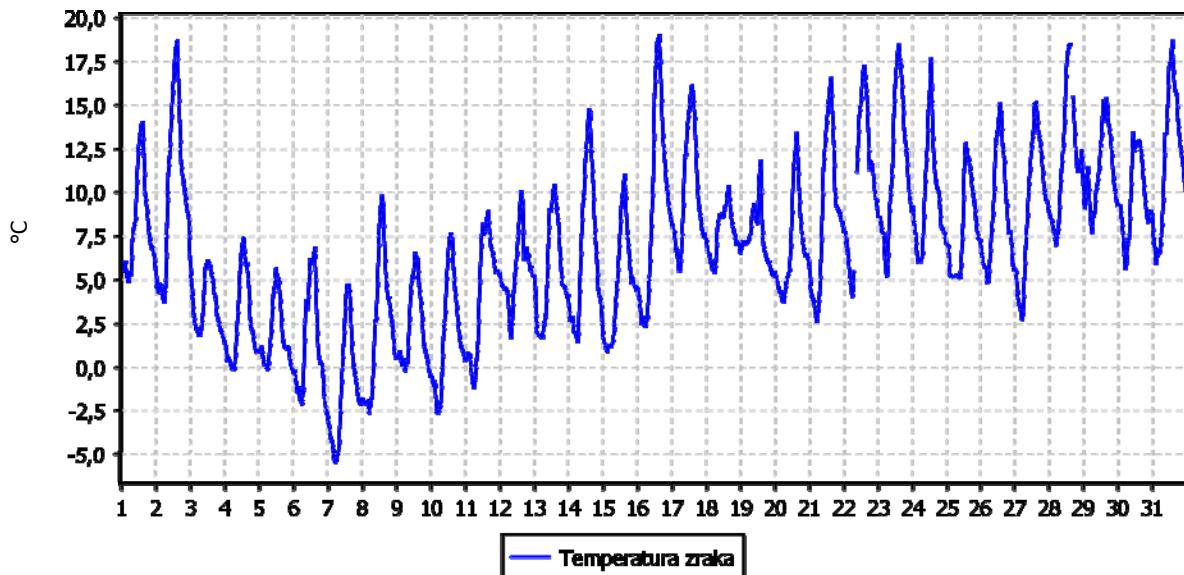
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	107	7	53	7	1	3
0.0 do 3.0 °C	226	15	115	15	6	19
3.0 do 6.0 °C	325	22	158	21	5	16
6.0 do 9.0 °C	365	25	188	25	7	23
9.0 do 12.0 °C	227	15	111	15	12	39
12.0 do 15.0 °C	148	10	72	10	0	0
15.0 do 18.0 °C	70	5	37	5	0	0
18.0 do 21.0 °C	18	1	8	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1486	100	742	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 %	33	2	17	2	0	0
30.0 do 40.0 %	178	12	88	12	1	3
40.0 do 50.0 %	202	14	100	13	6	19
50.0 do 60.0 %	229	15	117	16	5	16
60.0 do 70.0 %	156	10	75	10	5	16
70.0 do 80.0 %	59	4	31	4	3	10
80.0 do 90.0 %	67	5	36	5	4	13
90.0 do 100.0 %	562	38	278	37	7	23
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

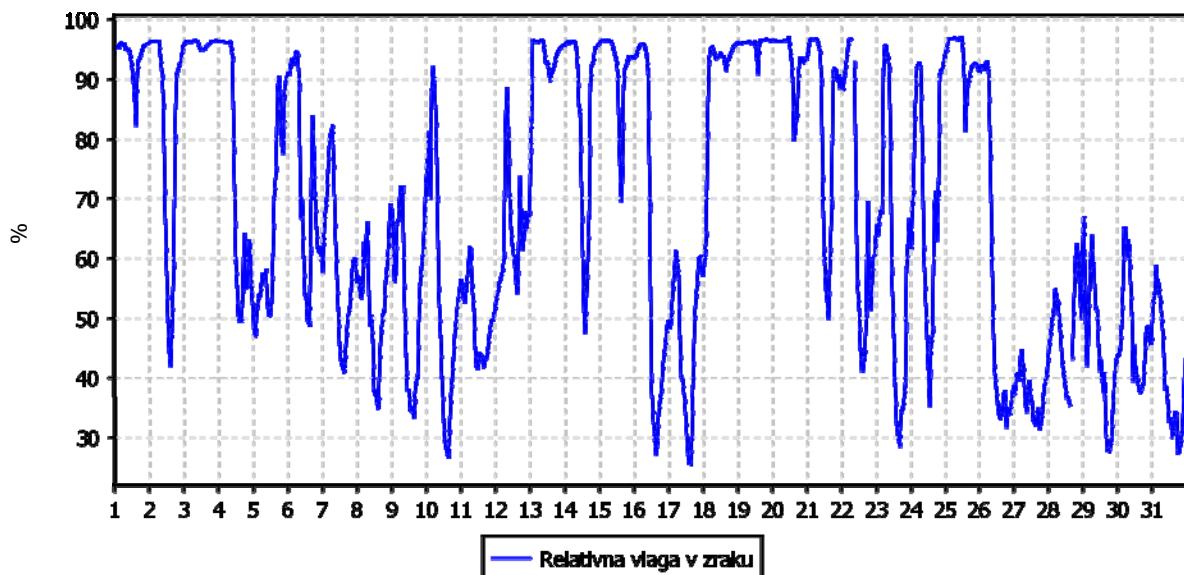
TE Šoštanj (Graška gora)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Graška gora)

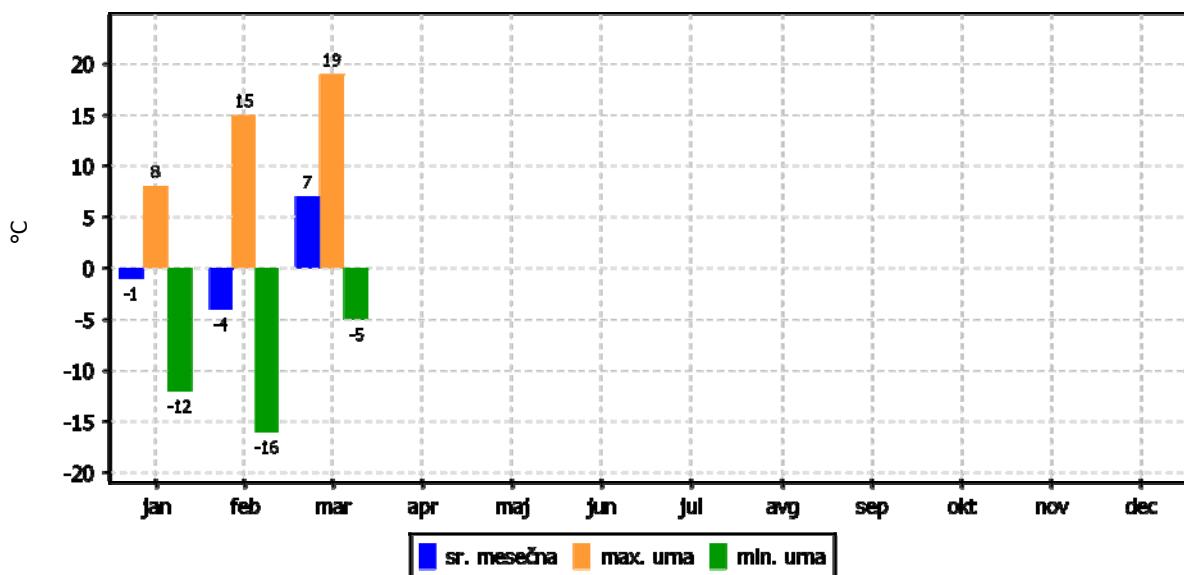
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1486	100%	1483	100%
Maksimalna urna vrednost	22 °C	16.03.2012 15:00:00	92%	20.03.2012 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	28.03.2012	75%	03.03.2012
Minimalna urna vrednost	-3 °C	07.03.2012 06:00:00	22%	17.03.2012 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	2 °C	07.03.2012	45%	27.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	9 °C		60%	

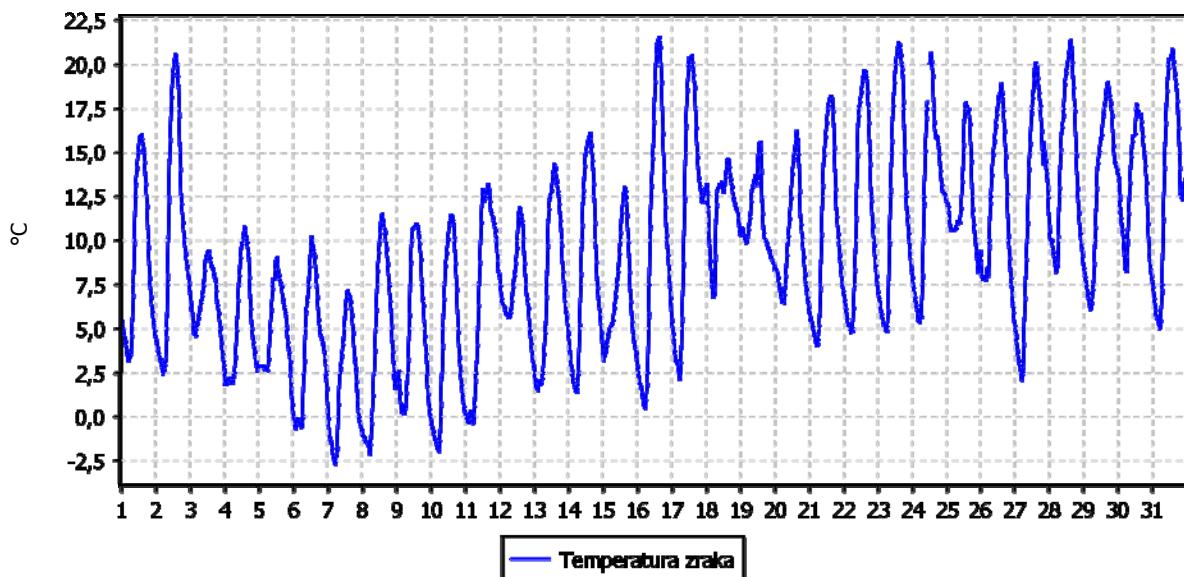
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	63	4	33	4	0	0
0.0 do 3.0 °C	165	11	78	10	1	3
3.0 do 6.0 °C	238	16	126	17	6	19
6.0 do 9.0 °C	291	20	139	19	7	23
9.0 do 12.0 °C	259	17	133	18	9	29
12.0 do 15.0 °C	200	13	99	13	8	26
15.0 do 18.0 °C	149	10	73	10	0	0
18.0 do 21.0 °C	107	7	57	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	14	1	5	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1486	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
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	95	6	50	7	0	0
30.0 do 40.0 %	195	13	93	13	0	0
40.0 do 50.0 %	213	14	108	15	3	10
50.0 do 60.0 %	221	15	110	15	14	45
60.0 do 70.0 %	214	14	106	14	9	29
70.0 do 80.0 %	242	16	123	17	5	16
80.0 do 90.0 %	277	19	136	18	0	0
90.0 do 100.0 %	26	2	14	2	0	0
SKUPAJ:	1483	100	740	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

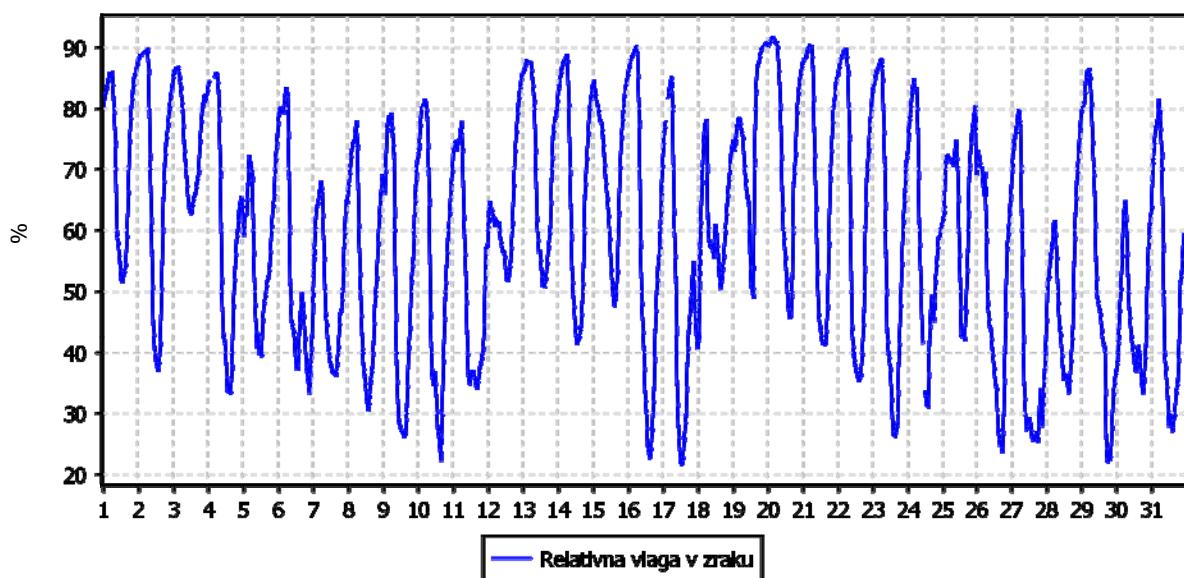
TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Velenje)

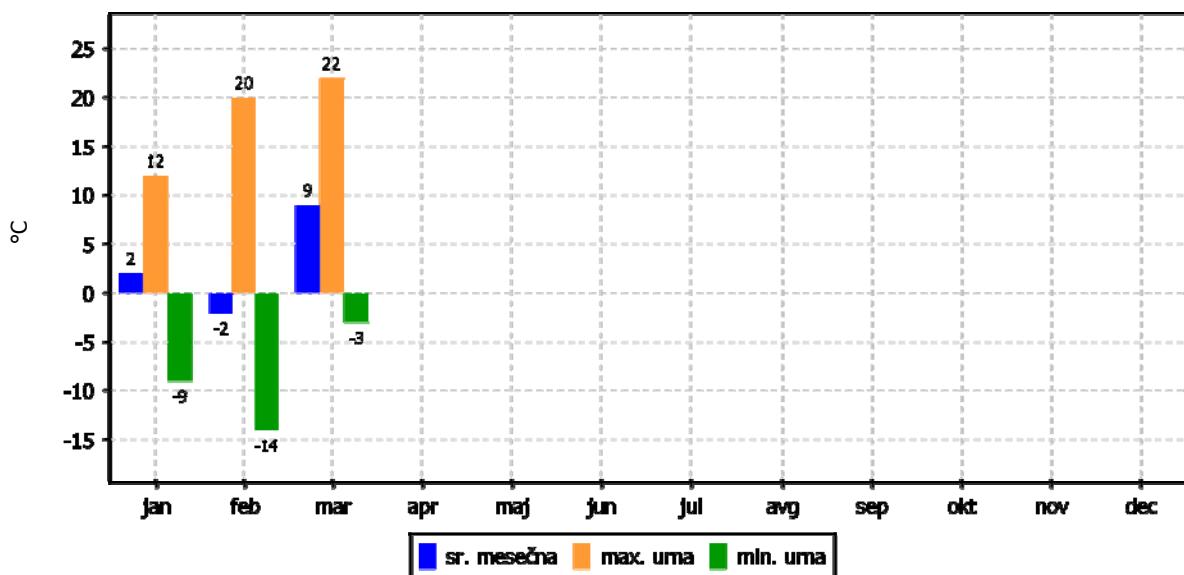
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2012 do 01.01.2013



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

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1464	99%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	24.03.2012 13:00:00	97%	04.03.2012 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	28.03.2012	86%	19.03.2012
Minimalna urna vrednost	-4 °C	07.03.2012 05:00:00	36%	17.03.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	07.03.2012	46%	27.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	9 °C		63%	

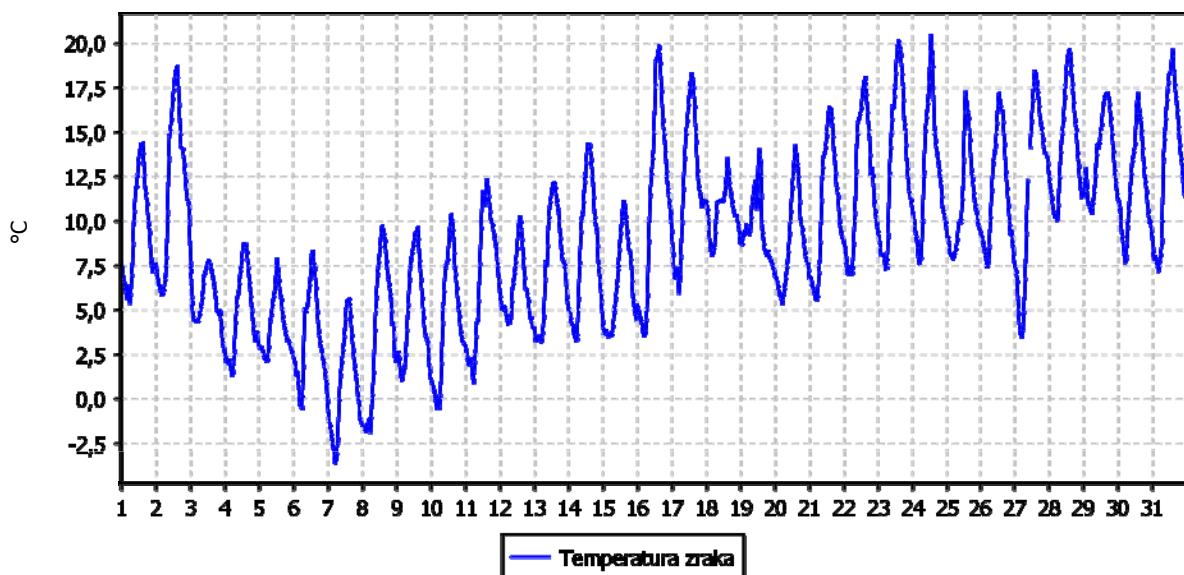
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	45	3	24	3	0	0
0.0 do 3.0 °C	116	8	55	7	1	3
3.0 do 6.0 °C	261	18	135	18	7	23
6.0 do 9.0 °C	350	24	171	23	6	19
9.0 do 12.0 °C	315	21	163	22	10	32
12.0 do 15.0 °C	200	13	98	13	7	23
15.0 do 18.0 °C	148	10	70	9	0	0
18.0 do 21.0 °C	51	3	27	4	0	0
21.0 do 24.0 °C	1	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	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
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 %	46	3	23	3	0	0
40.0 do 50.0 %	333	23	166	23	1	3
50.0 do 60.0 %	407	28	200	28	16	52
60.0 do 70.0 %	249	17	122	17	6	19
70.0 do 80.0 %	143	10	70	10	6	19
80.0 do 90.0 %	177	12	85	12	2	6
90.0 do 100.0 %	109	7	56	8	0	0
SKUPAJ:	1464	100	722	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

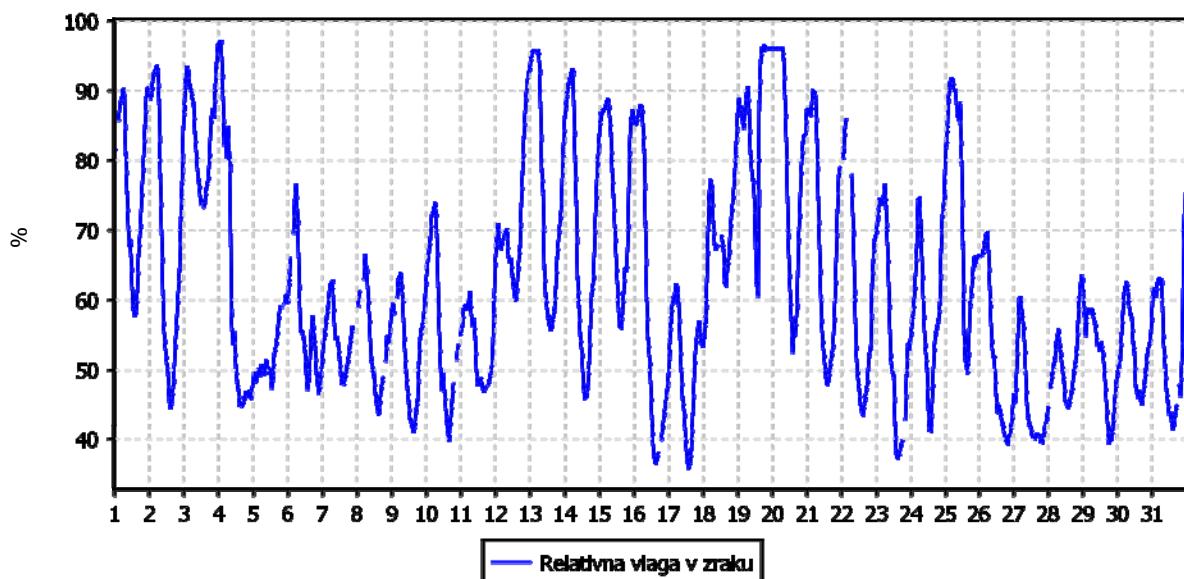
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

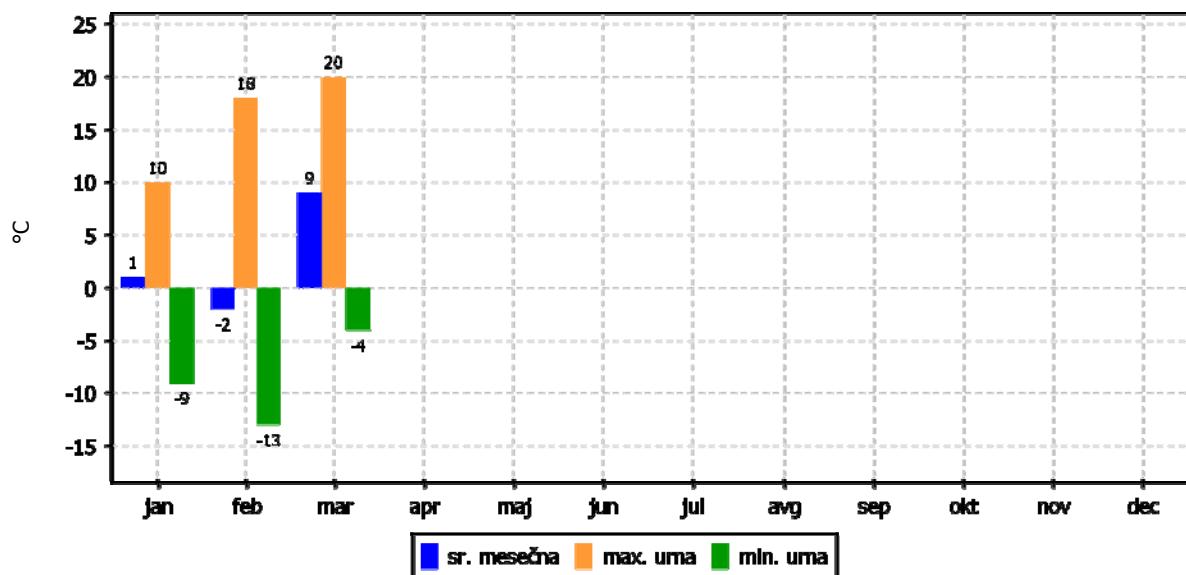
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%	
Maksimalna urna vrednost	20 °C	16.03.2012 16:00:00	98%	20.03.2012 07:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	14 °C	28.03.2012	88%	03.03.2012	
Minimalna urna vrednost	-4 °C	07.03.2012 06:00:00	24%	10.03.2012 16:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	07.03.2012	45%	27.03.2012	
Srednja vrednost v obdobju	8 °C		66%		

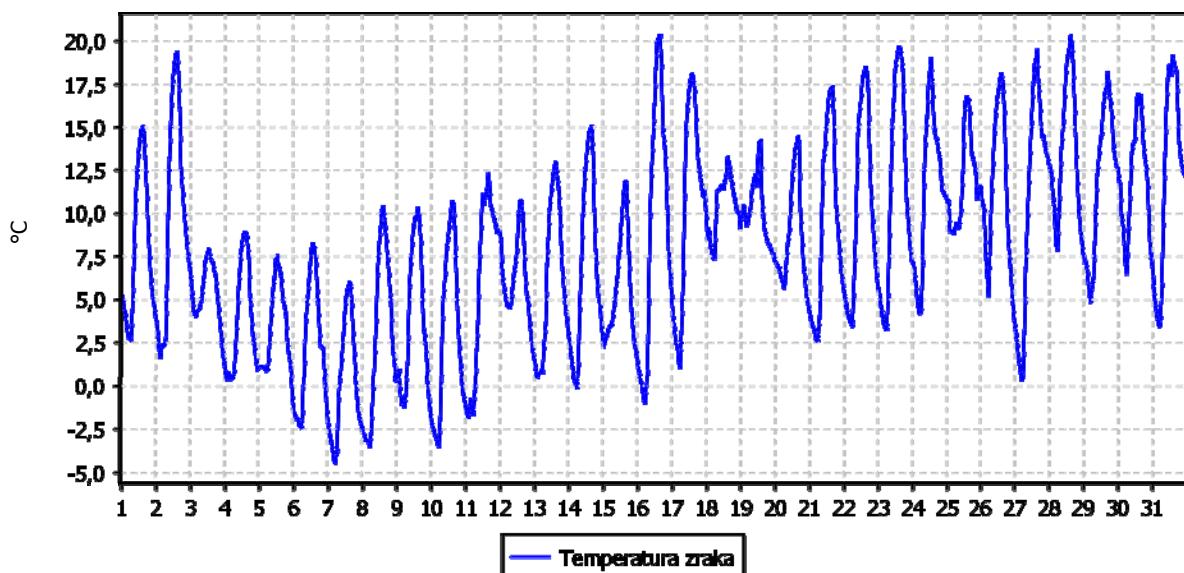
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	112	8	57	8	0	0
0.0 do 3.0 °C	202	14	100	13	3	10
3.0 do 6.0 °C	265	18	131	18	7	23
6.0 do 9.0 °C	271	18	133	18	5	16
9.0 do 12.0 °C	255	17	134	18	14	45
12.0 do 15.0 °C	186	13	91	12	2	6
15.0 do 18.0 °C	125	8	60	8	0	0
18.0 do 21.0 °C	72	5	38	5	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	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 %	57	4	30	4	0	0
30.0 do 40.0 %	189	13	94	13	0	0
40.0 do 50.0 %	205	14	95	13	4	13
50.0 do 60.0 %	217	15	117	16	7	23
60.0 do 70.0 %	178	12	88	12	8	26
70.0 do 80.0 %	151	10	77	10	6	19
80.0 do 90.0 %	129	9	59	8	6	19
90.0 do 100.0 %	362	24	184	25	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

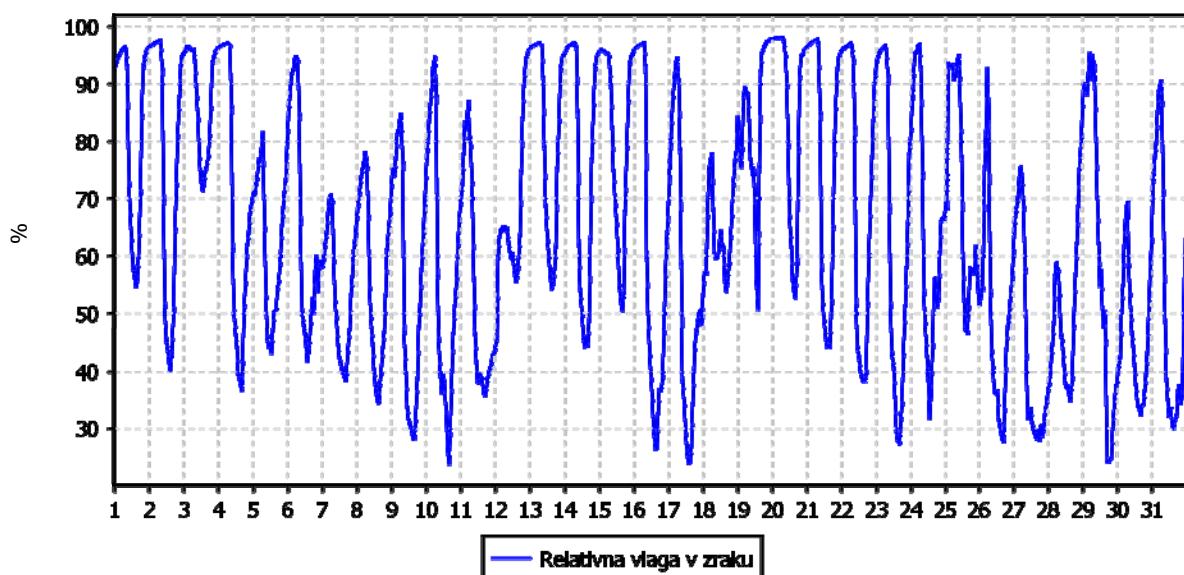
TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vлага v zraku**

TE Šoštanj (Škale)

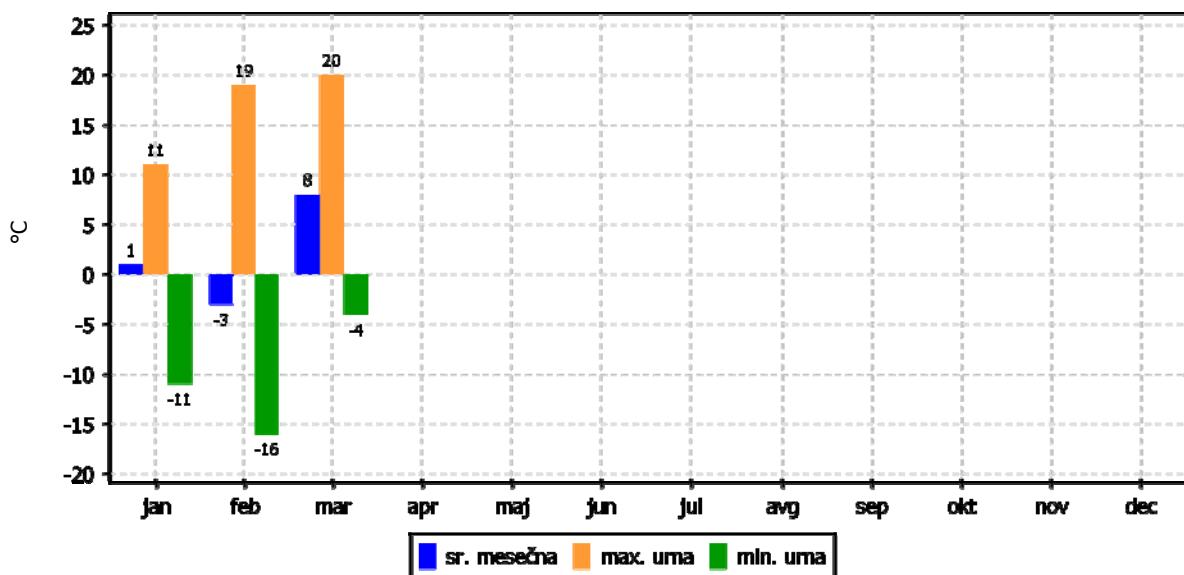
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA		
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%		
Maksimalna urna vrednost	20 °C	23.03.2012 14:00:00	101%	20.03.2012 07:00:00		
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	28.03.2012	87%	03.03.2012		
Minimalna urna vrednost	-4 °C	07.03.2012 06:00:00	17%	17.03.2012 14:00:00		
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	07.03.2012	39%	30.03.2012		
Srednja vrednost v obdobju	8 °C		62%			

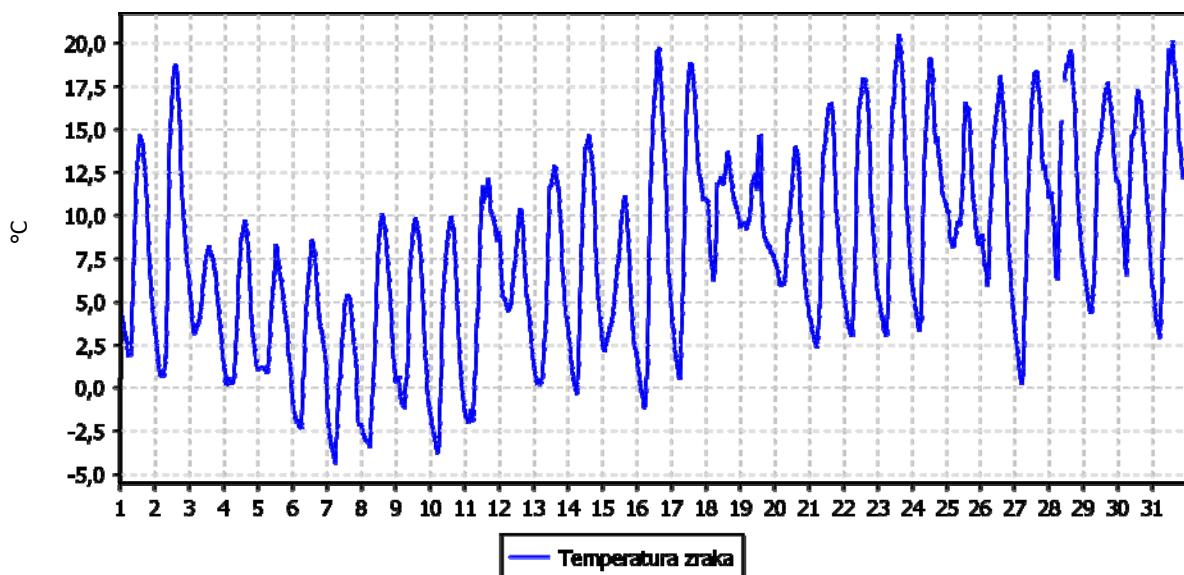
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	111	7	57	8	0	0
0.0 do 3.0 °C	205	14	101	14	3	10
3.0 do 6.0 °C	270	18	135	18	7	23
6.0 do 9.0 °C	267	18	134	18	5	16
9.0 do 12.0 °C	254	17	126	17	13	42
12.0 do 15.0 °C	180	12	91	12	3	10
15.0 do 18.0 °C	134	9	67	9	0	0
18.0 do 21.0 °C	66	4	32	4	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	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
0.0 do 20.0 %	26	2	13	2	0	0
20.0 do 30.0 %	191	13	93	13	0	0
30.0 do 40.0 %	214	14	107	14	1	3
40.0 do 50.0 %	160	11	75	10	5	16
50.0 do 60.0 %	155	10	81	11	11	35
60.0 do 70.0 %	118	8	63	8	4	13
70.0 do 80.0 %	111	7	56	8	6	19
80.0 do 90.0 %	68	5	42	6	4	13
90.0 do 100.0 %	444	30	213	29	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

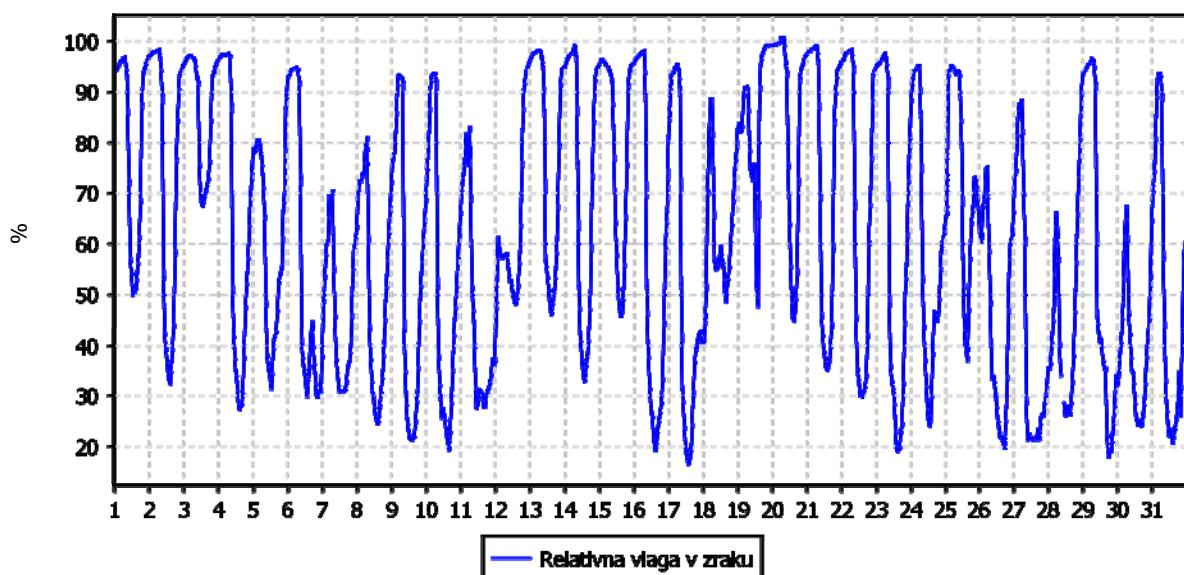
TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Pesje)

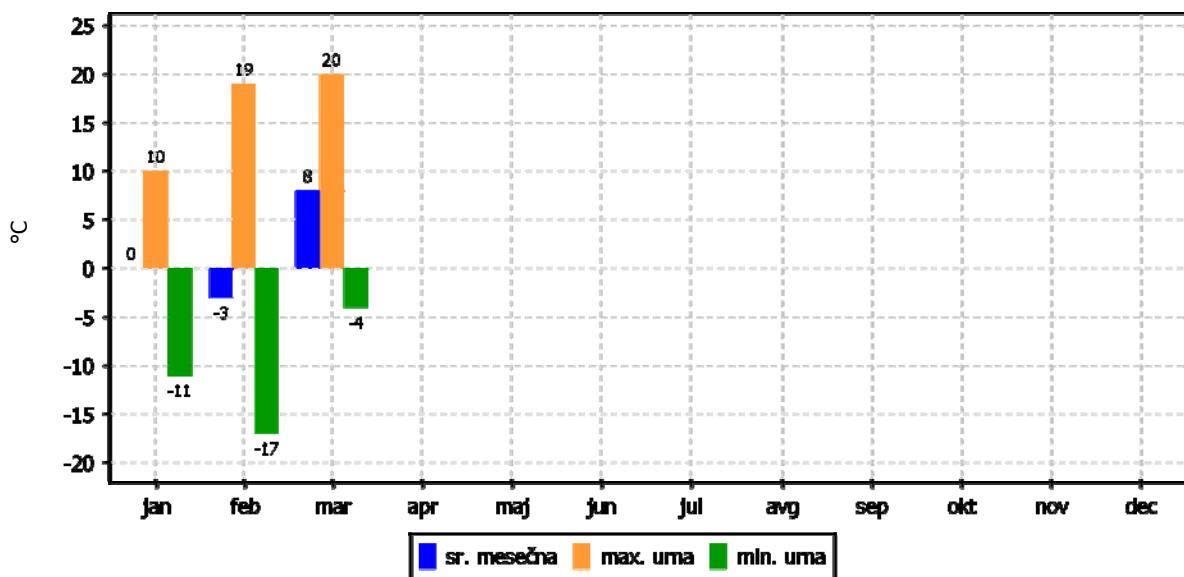
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRaka

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1484	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	21 °C	31.03.2012 14:00:00	98%	20.03.2012 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	28.03.2012	86%	20.03.2012
Minimalna urna vrednost	-4 °C	07.03.2012 06:00:00	22%	17.03.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	07.03.2012	48%	30.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	8 °C		69%	

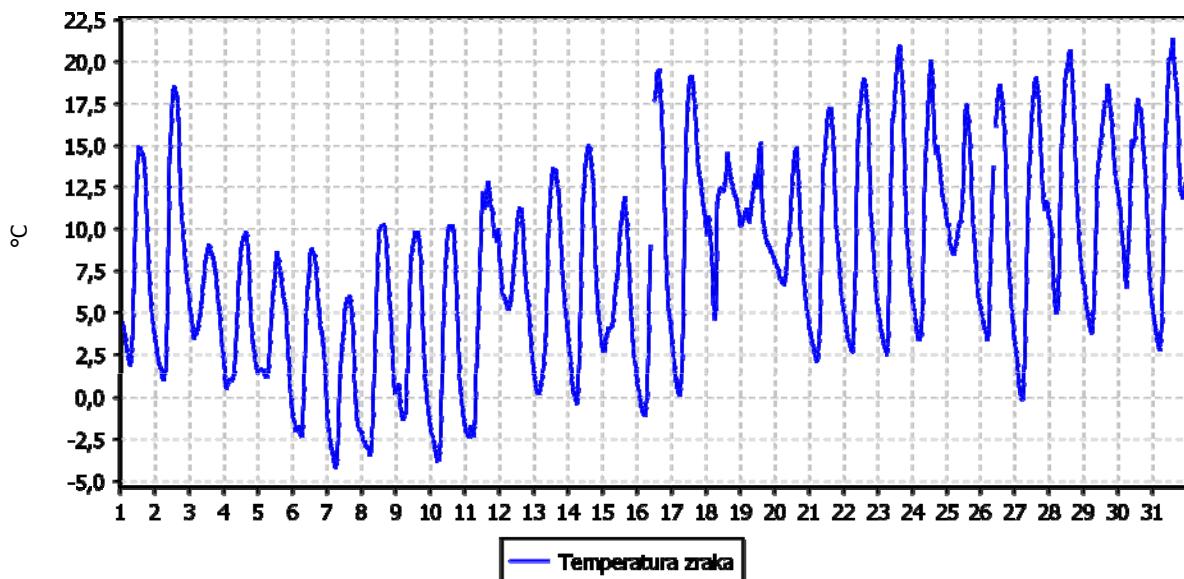
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	126	8	64	9	0	0
0.0 do 3.0 °C	201	14	97	13	2	6
3.0 do 6.0 °C	284	19	144	19	7	23
6.0 do 9.0 °C	233	16	120	16	7	23
9.0 do 12.0 °C	253	17	120	16	12	39
12.0 do 15.0 °C	175	12	94	13	3	10
15.0 do 18.0 °C	123	8	57	8	0	0
18.0 do 21.0 °C	85	6	44	6	0	0
21.0 do 24.0 °C	4	0	1	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1484	100	741	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 %	83	6	41	6	0	0
30.0 do 40.0 %	158	11	77	10	0	0
40.0 do 50.0 %	191	13	93	13	1	3
50.0 do 60.0 %	188	13	95	13	6	19
60.0 do 70.0 %	136	9	71	10	12	39
70.0 do 80.0 %	96	6	47	6	5	16
80.0 do 90.0 %	110	7	60	8	7	23
90.0 do 100.0 %	522	35	257	35	0	0
SKUPAJ:	1484	100	741	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

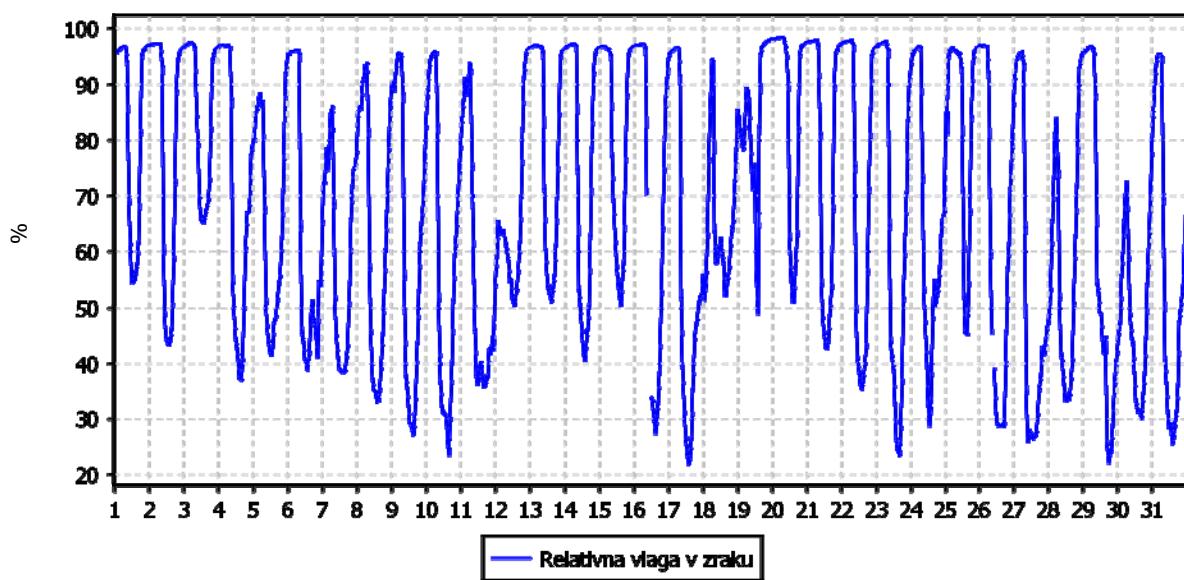
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

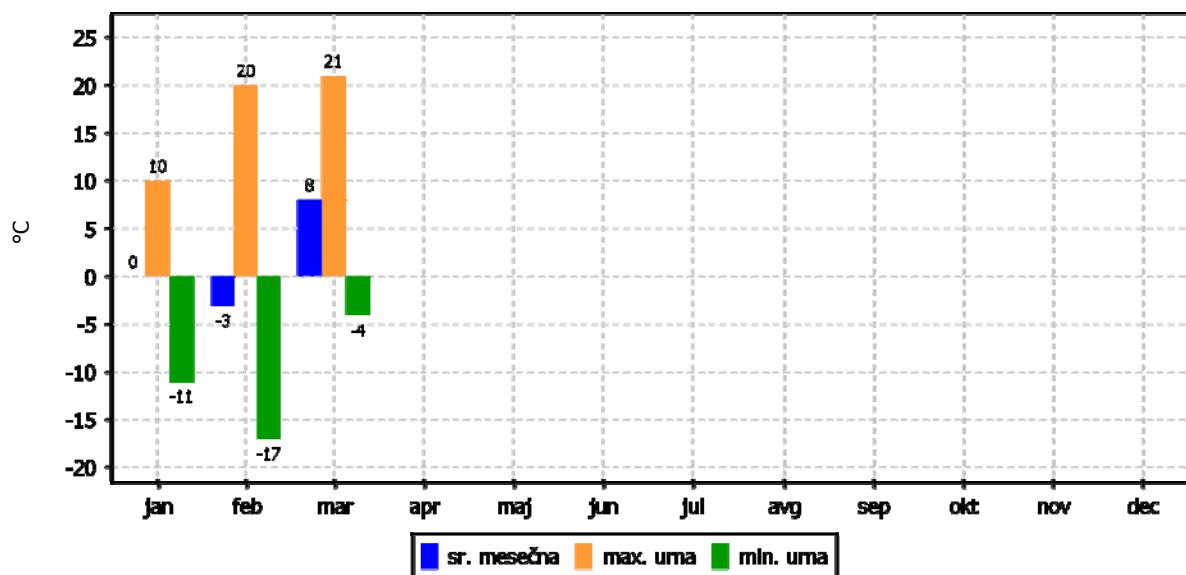
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRaka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1442	97%	1442	97%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	23.03.2012 14:00:00	97%	20.03.2012 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	28.03.2012	87%	03.03.2012
Minimalna urna vrednost	-5 °C	07.03.2012 06:00:00	22%	29.03.2012 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	0 °C	07.03.2012	48%	30.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		68%	

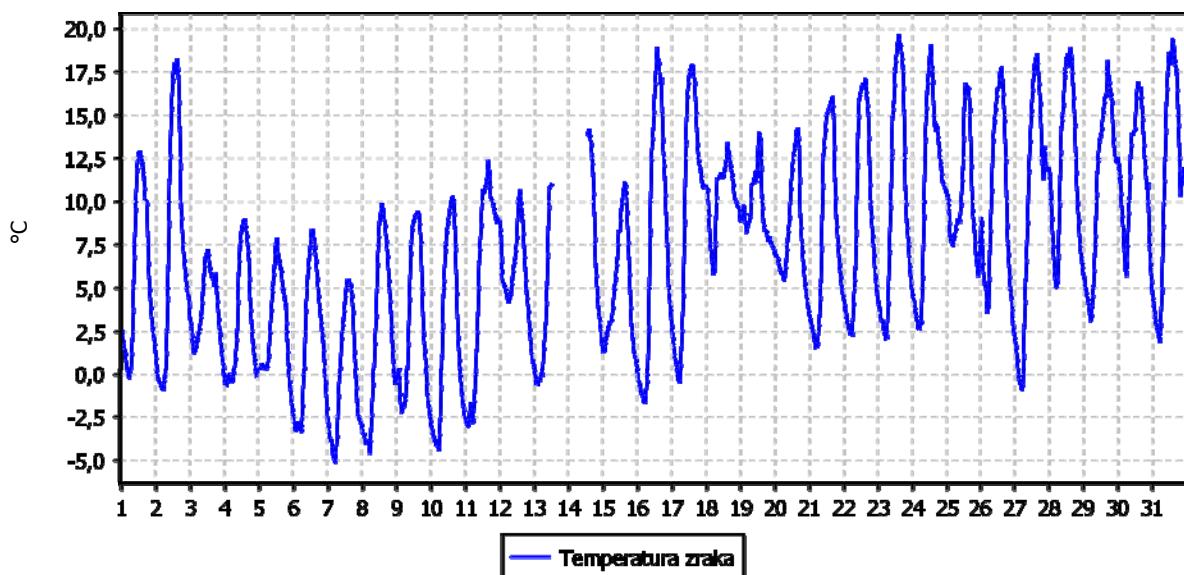
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	183	13	94	13	0	0
0.0 do 3.0 °C	222	15	107	15	6	21
3.0 do 6.0 °C	253	18	125	17	6	21
6.0 do 9.0 °C	241	17	125	17	4	14
9.0 do 12.0 °C	227	16	112	16	12	41
12.0 do 15.0 °C	138	10	65	9	1	3
15.0 do 18.0 °C	136	9	73	10	0	0
18.0 do 21.0 °C	42	3	19	3	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1442	100	720	100	29	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 %	64	4	31	4	0	0
30.0 do 40.0 %	146	10	71	10	0	0
40.0 do 50.0 %	213	15	107	15	1	3
50.0 do 60.0 %	170	12	91	13	7	24
60.0 do 70.0 %	157	11	70	10	11	38
70.0 do 80.0 %	142	10	76	11	5	17
80.0 do 90.0 %	120	8	65	9	5	17
90.0 do 100.0 %	430	30	209	29	0	0
SKUPAJ:	1442	100	720	100	29	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

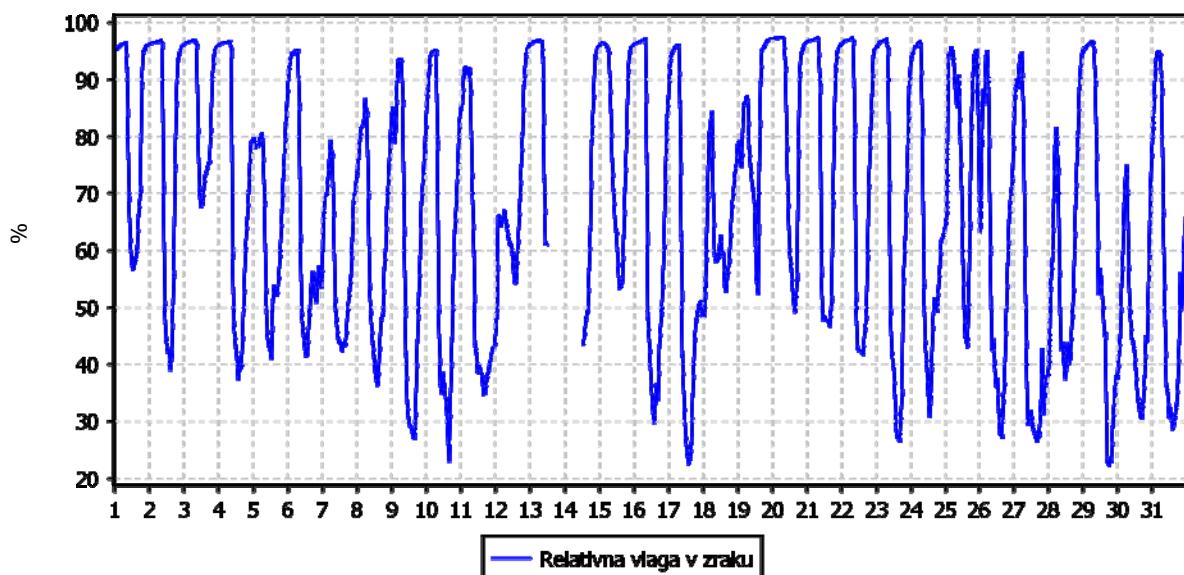
TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Ugrevnine)

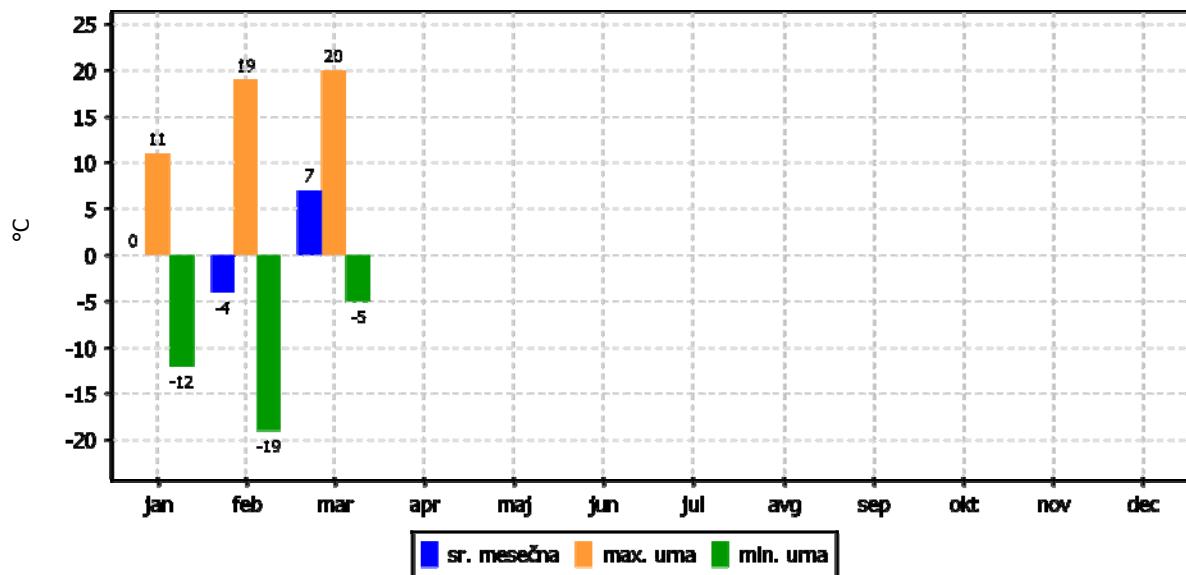
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugrevnine)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	21 °C	23.03.2012 15:00:00	99%	03.03.2012 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	28.03.2012	83%	03.03.2012
Minimalna urna vrednost	-4 °C	07.03.2012 06:00:00	24%	17.03.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	1 °C	07.03.2012	51%	30.03.2012
Srednja vrednost v obdobju	8 °C		67%	

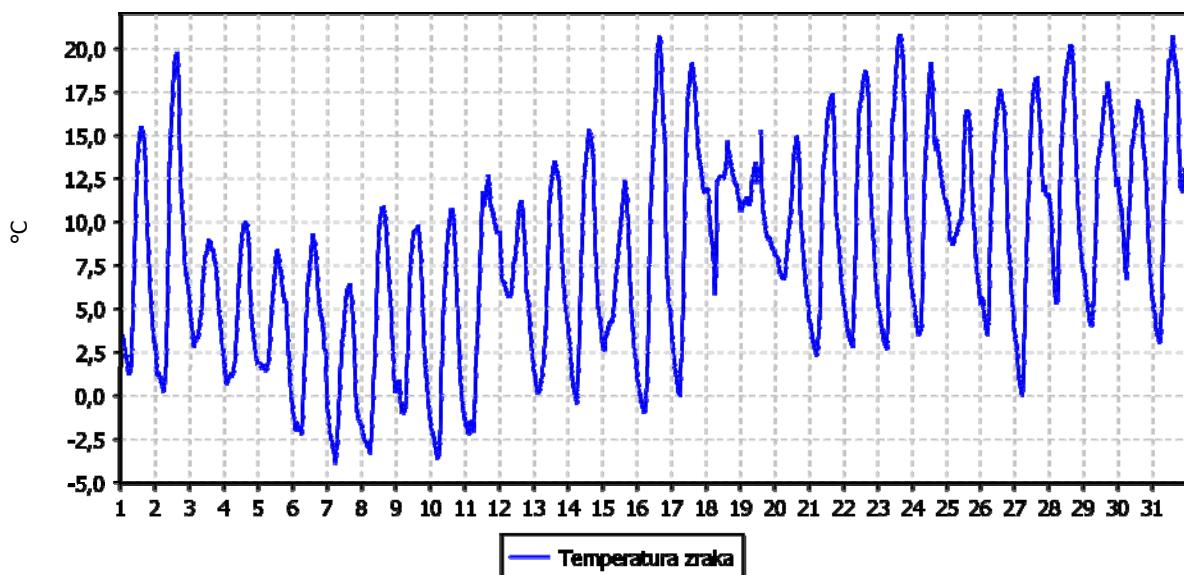
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	Razredi porazdelitve	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov
-50.0 do 0.0 °C	121	8	58	8	0	0
0.0 do 3.0 °C	193	13	102	14	1	3
3.0 do 6.0 °C	271	18	131	18	8	26
6.0 do 9.0 °C	245	16	128	17	7	23
9.0 do 12.0 °C	254	17	123	17	12	39
12.0 do 15.0 °C	189	13	98	13	3	10
15.0 do 18.0 °C	133	9	65	9	0	0
18.0 do 21.0 °C	81	5	38	5	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	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
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	34	2	16	2	0	0
30.0 do 40.0 %	169	11	86	12	0	0
40.0 do 50.0 %	200	13	95	13	0	0
50.0 do 60.0 %	200	13	107	14	8	26
60.0 do 70.0 %	170	11	85	11	11	35
70.0 do 80.0 %	237	16	114	15	9	29
80.0 do 90.0 %	203	14	109	15	3	10
90.0 do 100.0 %	274	18	131	18	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

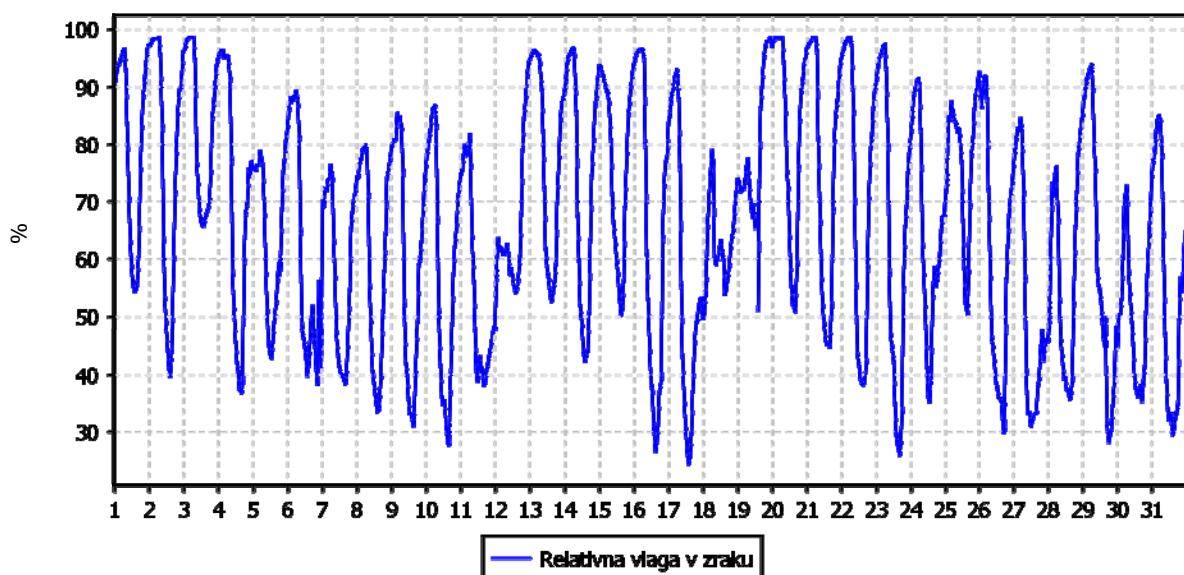
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.03.2012 do 01.04.2012

**URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

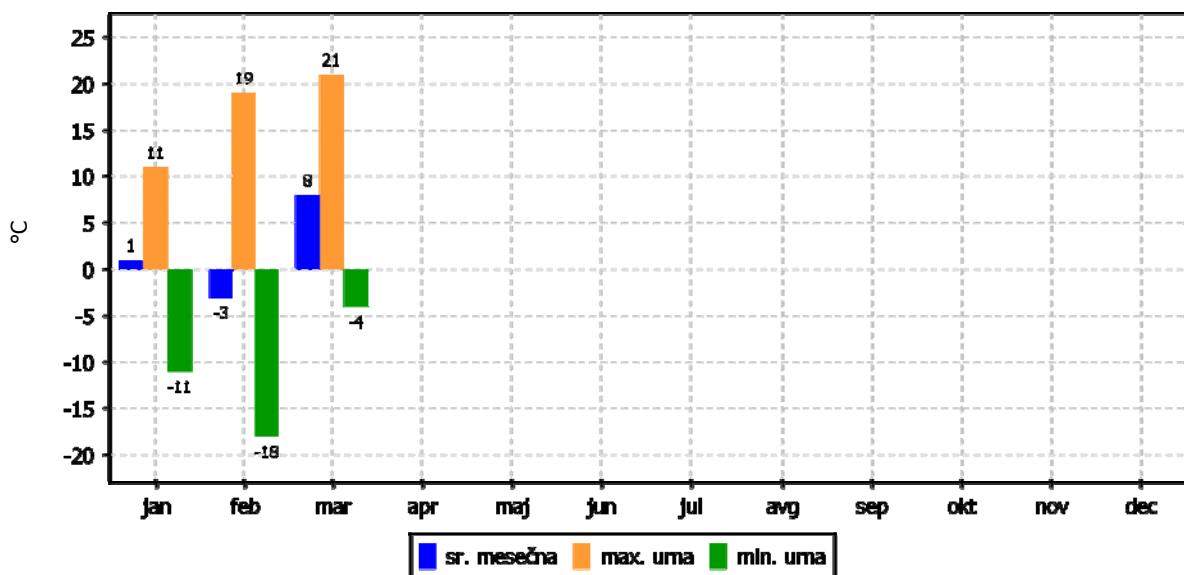
01.03.2012 do 01.04.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

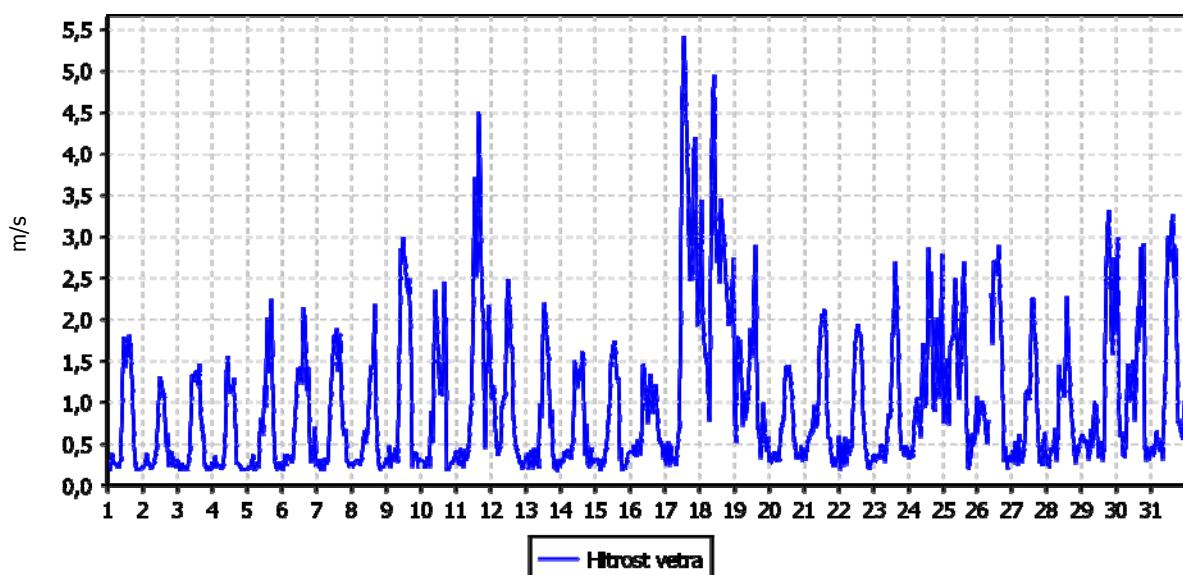
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	17.03.2012 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	17.03.2012 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.03.2012 22:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.03.2012 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	0	29	4	1	10	2	21	8	0	0	0	75	50
NNE	1	21	5	5	12	10	21	2	0	0	0	77	52
NE	1	34	3	18	22	10	15	3	0	0	0	106	71
ENE	0	20	5	12	32	16	7	1	0	0	0	93	63
E	3	16	8	13	20	21	11	0	0	0	0	92	62
ESE	0	11	7	11	42	46	9	0	0	0	0	126	85
SE	0	9	6	12	18	6	0	0	0	0	0	51	34
SSE	0	5	3	7	6	2	0	0	0	0	0	23	15
S	0	3	7	6	5	3	1	0	0	0	0	25	17
SSW	0	2	2	2	7	7	4	3	0	0	0	27	18
SW	0	3	3	3	8	5	15	18	5	0	0	60	40
WSW	0	4	3	1	2	5	22	8	0	0	0	45	30
W	4	27	1	1	4	1	5	0	0	0	0	43	29
WNW	5	274	65	31	9	2	0	0	0	0	0	386	260
NW	3	149	24	7	2	2	5	0	0	0	0	192	129
NNW	0	36	6	3	6	3	5	7	0	0	0	66	44
SKUPAJ	17	643	152	133	205	141	141	50	5	0	0	1487	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

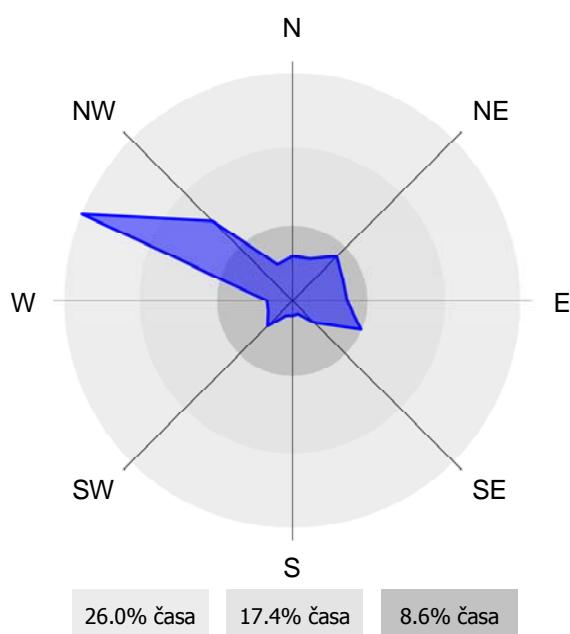
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

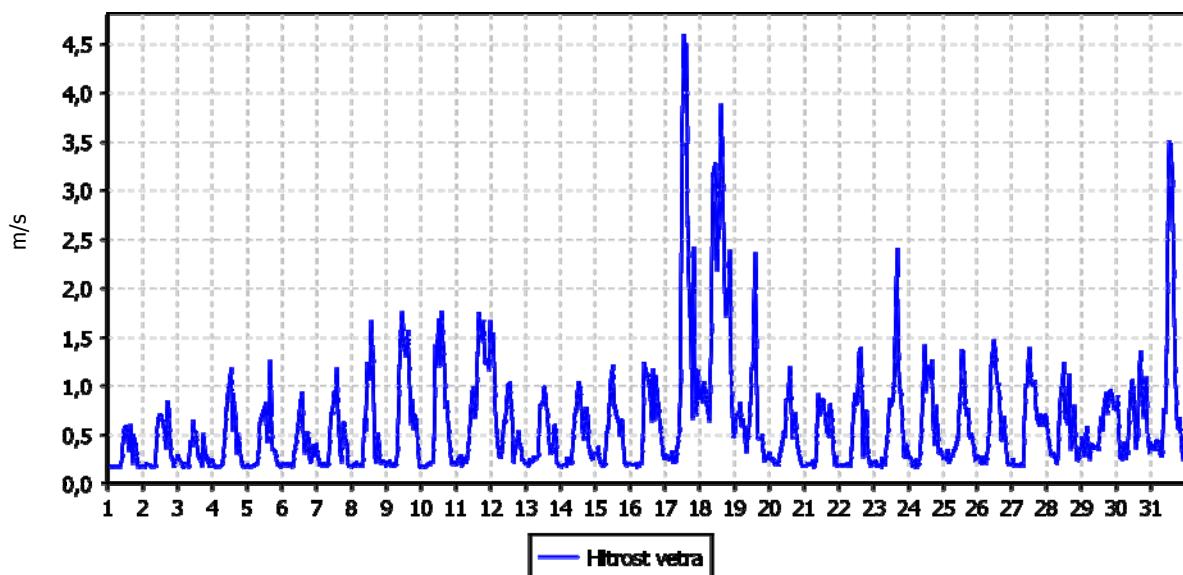
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	17.03.2012 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	17.03.2012 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.03.2012 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.03.2012 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%o											
N	28	83	4	1	1	0	0	0	0	0	0	117	79
NNE	10	28	3	4	2	0	0	0	0	0	0	47	32
NE	93	77	48	51	5	0	0	0	0	0	0	274	184
ENE	18	48	38	31	10	0	0	0	0	0	0	145	97
E	1	23	6	6	5	1	0	0	0	0	0	42	28
ESE	6	17	0	5	13	10	0	0	0	0	0	51	34
SE	5	17	4	3	15	4	0	0	0	0	0	48	32
SSE	12	30	2	3	15	4	0	0	0	0	0	66	44
S	19	22	9	3	4	2	0	0	0	0	0	59	40
SSW	8	36	9	0	2	2	1	0	0	0	0	58	39
SW	37	48	12	21	5	8	15	18	0	0	0	164	110
WSW	24	62	30	38	58	13	8	6	0	0	0	239	161
W	4	27	13	33	6	0	0	0	0	0	0	83	56
WNW	1	12	13	11	2	0	0	0	0	0	0	39	26
NW	3	16	5	2	1	0	0	0	0	0	0	27	18
NNW	4	18	5	2	0	0	0	0	0	0	0	29	19
SKUPAJ	273	564	201	214	144	44	24	24	0	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

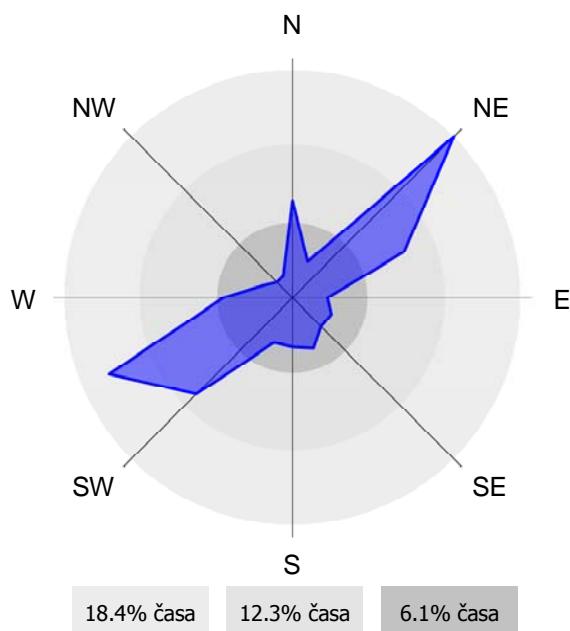
TE Šoštanj (Topolšica)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Topolšica)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

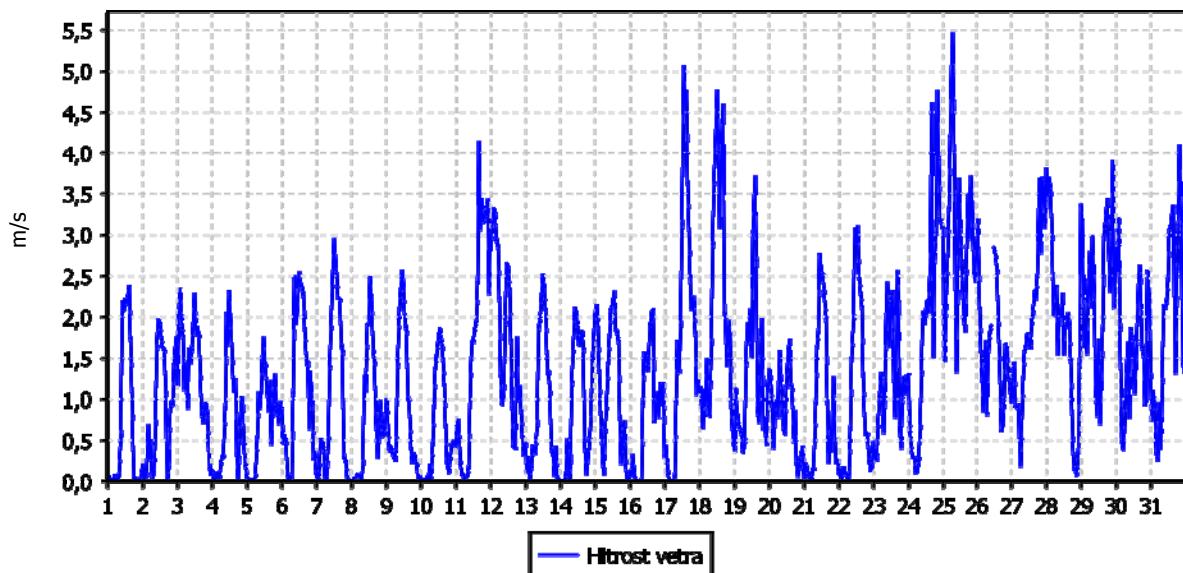
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	25.03.2012 07:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	25.03.2012 07:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.03.2012 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.03.2012 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	213	

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	18	11	14	11	0	0	1	0	0	0	61	48
NNE	7	11	7	6	8	4	2	0	0	0	0	45	35
NE	3	11	3	3	11	5	0	0	0	0	0	36	28
ENE	2	12	6	2	10	7	3	0	0	0	0	42	33
E	4	10	4	5	8	9	16	1	0	0	0	57	45
ESE	4	4	6	14	26	41	58	2	0	0	0	155	122
SE	7	11	5	16	30	55	53	1	0	0	0	178	140
SSE	4	11	3	9	16	19	19	3	0	0	0	84	66
S	4	3	2	8	12	9	12	13	1	0	0	64	50
SSW	5	10	5	8	12	13	3	11	0	0	0	67	53
SW	4	8	6	17	14	16	12	2	2	0	0	81	64
WSW	5	9	8	8	9	7	2	1	0	0	0	49	38
W	4	12	8	2	12	2	14	7	0	0	0	61	48
WNW	5	7	2	2	12	17	60	67	4	0	0	176	138
NW	7	9	5	7	12	7	12	16	0	0	0	75	59
NNW	5	13	6	10	6	0	2	1	0	0	0	43	34
SKUPAJ	76	159	87	131	209	211	268	126	7	0	0	1274	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

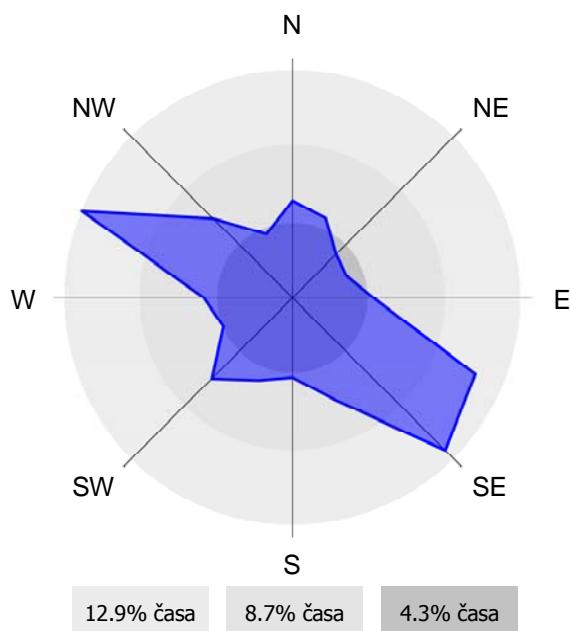
TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

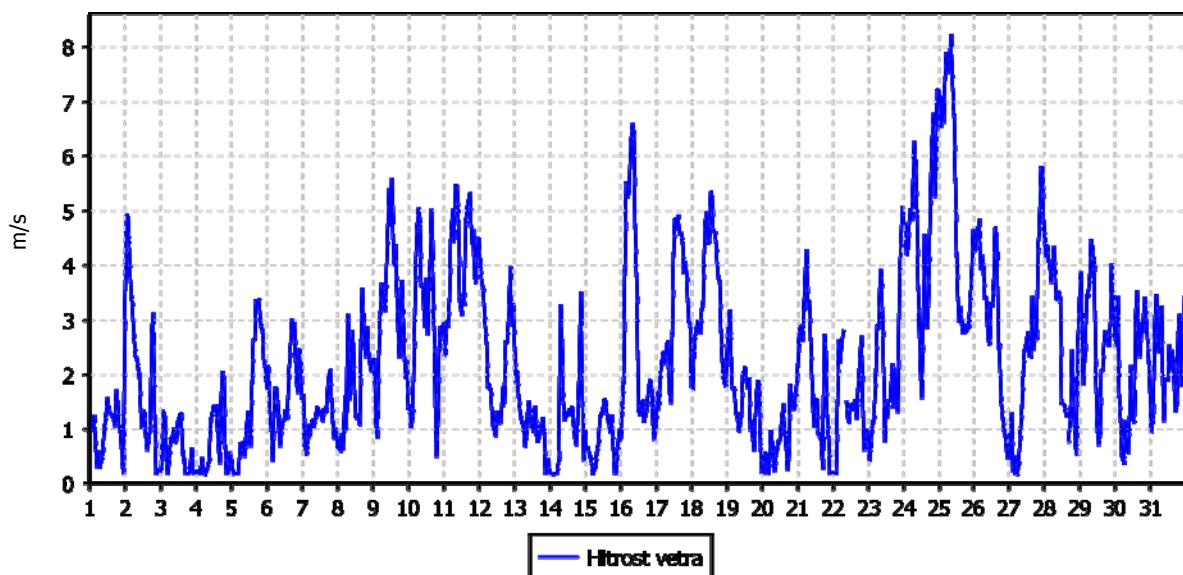
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	25.03.2012 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	25.03.2012 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.03.2012 22:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.03.2012 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	7	1	3	0	9	9	31	40	2	1	0	103	69
NNE	0	2	2	2	4	16	44	114	55	20	0	259	174
NE	6	3	2	2	12	13	56	71	5	0	0	170	114
ENE	2	3	2	5	14	13	45	32	8	0	0	124	83
E	15	6	0	9	22	13	24	6	0	0	0	95	64
ESE	8	5	2	9	13	2	2	0	0	0	0	41	28
SE	2	5	3	10	8	6	4	0	0	0	0	38	26
SSE	4	5	2	4	8	1	0	0	0	0	0	24	16
S	2	1	1	6	8	2	1	0	0	0	0	21	14
SSW	4	9	2	7	15	5	0	0	0	0	0	42	28
SW	23	15	4	13	34	15	4	0	0	0	0	108	73
WSW	16	17	15	41	110	44	32	52	3	0	0	330	222
W	6	10	8	14	14	2	4	0	0	0	0	58	39
WNW	0	1	1	3	7	4	3	4	0	0	0	23	15
NW	0	2	1	3	1	2	9	1	0	0	0	19	13
NNW	0	2	2	2	1	1	14	9	0	0	0	31	21
SKUPAJ	95	87	50	130	280	148	273	329	73	21	0	1486	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

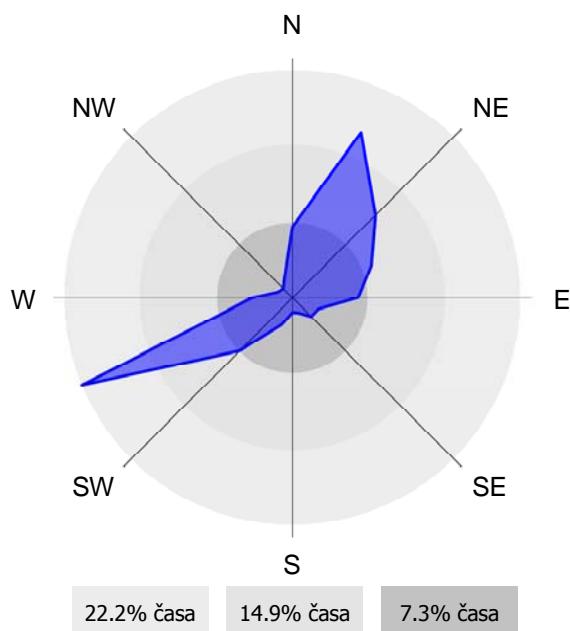
TE Šoštanj (Graška gora)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Graška gora)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

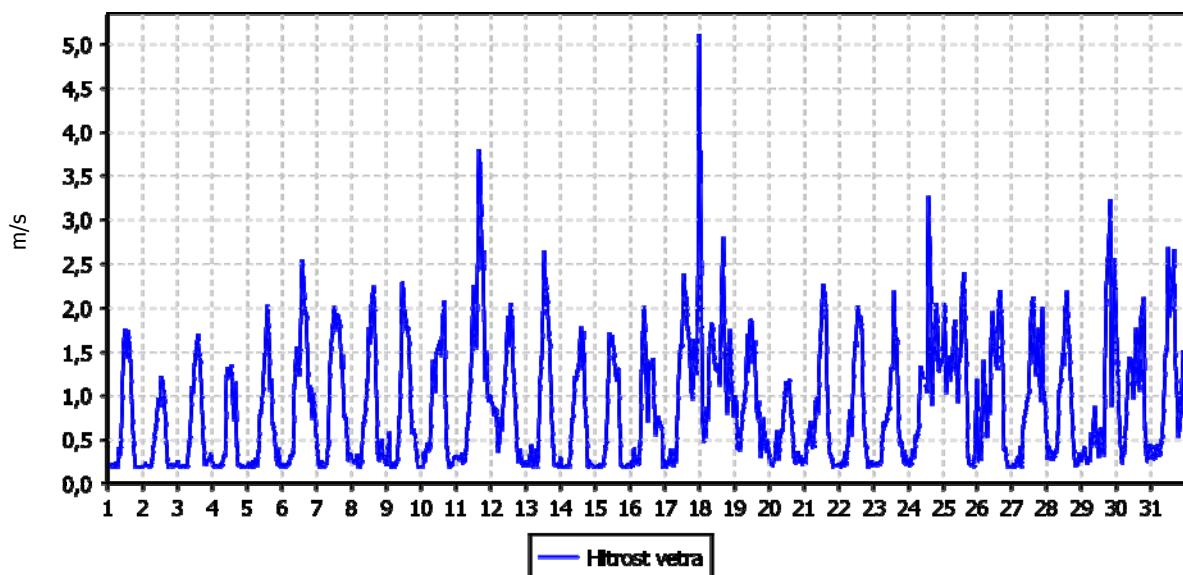
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	18.03.2012 00:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	18.03.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.03.2012 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.03.2012 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	15	4	2	2	13	8	3	0	0	0	0	47	32
NNE	2	4	1	4	5	9	2	0	0	0	0	27	18
NE	2	6	4	4	1	2	4	2	0	0	0	25	17
ENE	0	10	1	6	6	6	1	0	0	0	0	30	20
E	6	17	6	5	10	14	8	0	0	0	0	66	44
ESE	17	34	6	14	32	40	14	0	0	0	0	157	106
SE	14	57	10	27	56	33	8	0	0	0	0	205	138
SSE	18	31	14	19	31	22	2	0	0	0	0	137	92
S	14	21	7	9	23	14	2	0	0	0	0	90	61
SSW	12	33	6	6	12	4	1	0	0	0	0	74	50
SW	11	9	2	5	7	3	1	0	0	0	0	38	26
WSW	17	37	1	1	3	2	3	0	0	0	0	64	43
W	34	99	6	8	7	3	4	2	0	0	0	163	110
WNW	22	93	34	27	21	12	11	3	2	0	0	225	151
NW	6	16	7	15	19	8	9	3	0	0	0	83	56
NNW	1	5	4	5	7	17	12	4	0	0	0	55	37
SKUPAJ	191	476	111	157	253	197	85	14	2	0	0	1486	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

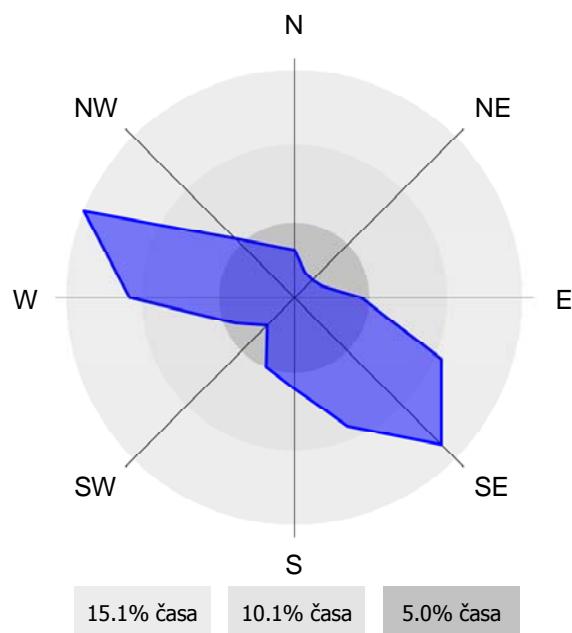
TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Velenje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

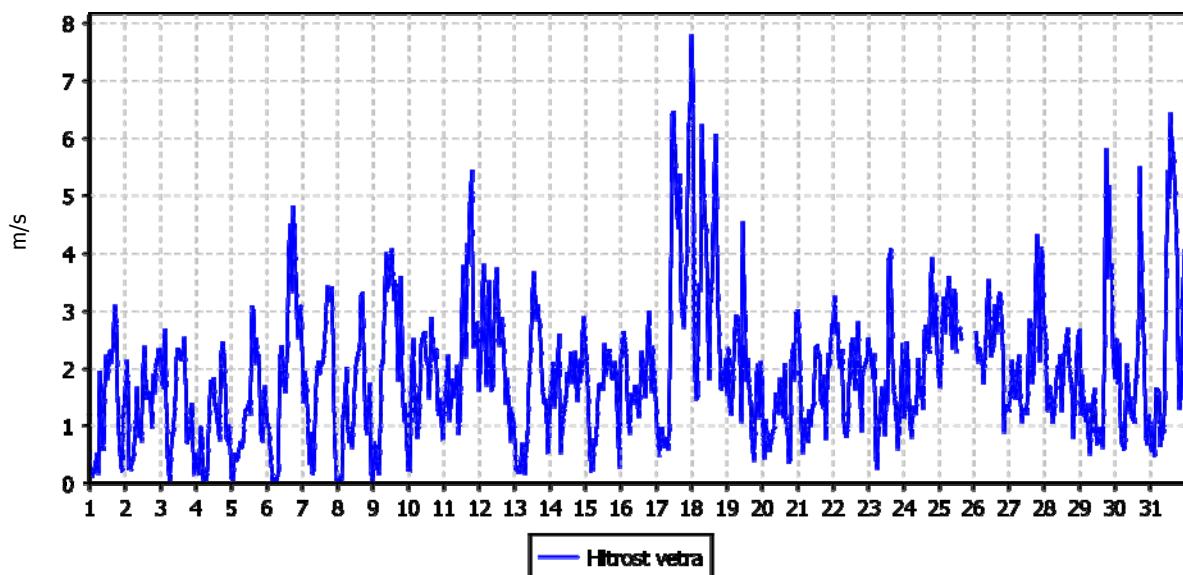
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1470	99%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	18.03.2012 00:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	18.03.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.03.2012 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.03.2012 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	36	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%o											
N	1	6	5	4	8	9	9	4	0	0	0	46	32
NNE	1	0	0	10	16	7	19	12	0	0	0	65	45
NE	0	2	4	3	10	11	16	5	0	0	0	51	36
ENE	1	1	2	2	5	3	1	2	0	0	0	17	12
E	0	0	3	1	4	5	5	2	0	0	0	20	14
ESE	0	1	2	3	8	12	28	8	0	0	0	62	43
SE	1	0	1	2	12	7	19	3	0	0	0	45	31
SSE	0	1	1	2	9	8	1	0	0	0	0	22	15
S	0	1	1	2	12	11	18	1	0	0	0	46	32
SSW	1	13	7	13	33	27	25	4	0	0	0	123	86
SW	0	9	14	12	22	49	95	42	10	1	0	254	177
WSW	7	17	5	20	39	69	105	46	20	4	0	332	232
W	2	11	4	12	23	13	12	0	0	0	0	77	54
WNW	4	7	4	11	20	10	8	2	0	0	0	66	46
NW	5	12	8	17	10	11	16	38	8	0	0	125	87
NNW	4	7	7	15	16	8	16	10	0	0	0	83	58
SKUPAJ	27	88	68	129	247	260	393	179	38	5	0	1434	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

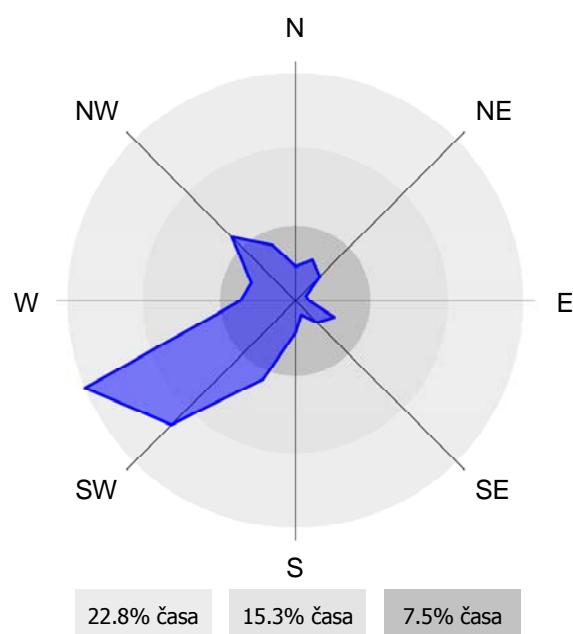
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

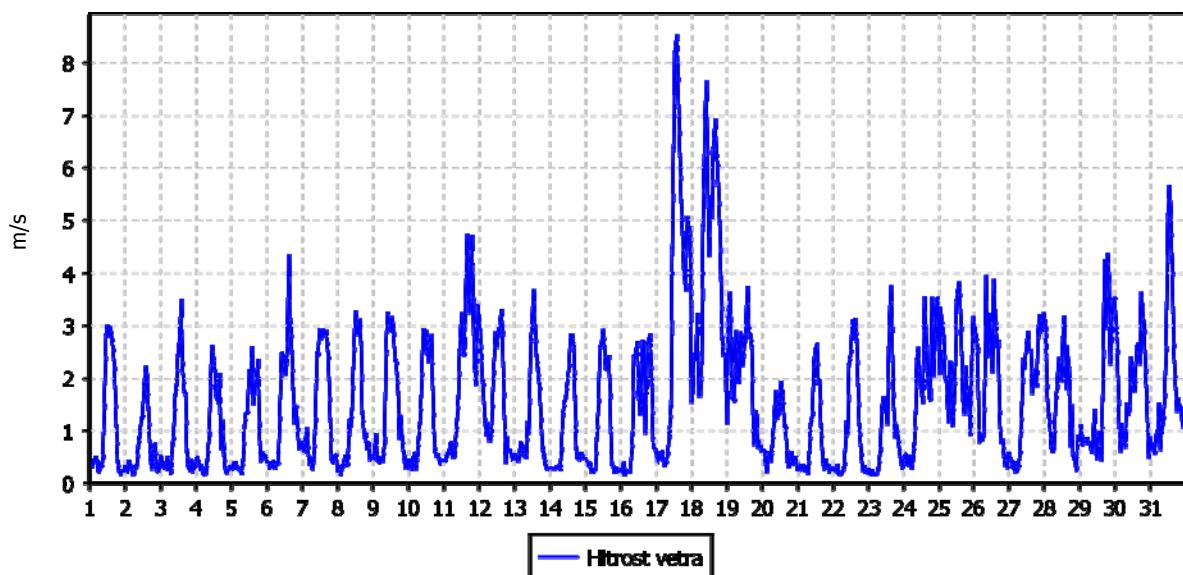
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	17.03.2012 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	17.03.2012 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	22.03.2012 04:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.03.2012 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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.	%o											
N	3	100	39	23	23	15	40	35	0	0	0	278	187
NNE	6	50	25	18	10	13	39	19	0	0	0	180	121
NE	4	35	7	6	5	1	7	3	0	0	0	68	46
ENE	5	27	6	2	8	3	2	1	0	0	0	54	36
E	3	19	3	5	5	4	21	7	0	0	0	67	45
ESE	3	16	5	6	11	12	33	9	0	0	0	95	64
SE	5	22	9	3	11	15	42	10	0	0	0	117	79
SSE	0	17	10	12	13	11	28	17	0	0	0	108	73
S	1	19	10	14	17	25	35	18	6	4	0	149	100
SSW	1	8	2	10	20	23	21	15	18	8	0	126	85
SW	2	3	1	3	5	4	2	1	1	0	0	22	15
WSW	2	2	0	0	3	3	1	0	0	0	0	11	7
W	4	5	1	2	0	2	1	0	0	0	0	15	10
WNW	3	9	0	1	2	1	3	3	0	0	0	22	15
NW	3	18	6	3	1	3	11	9	2	0	0	56	38
NNW	5	51	17	7	13	8	9	9	1	0	0	120	81
SKUPAJ	50	401	141	115	147	143	295	156	28	12	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

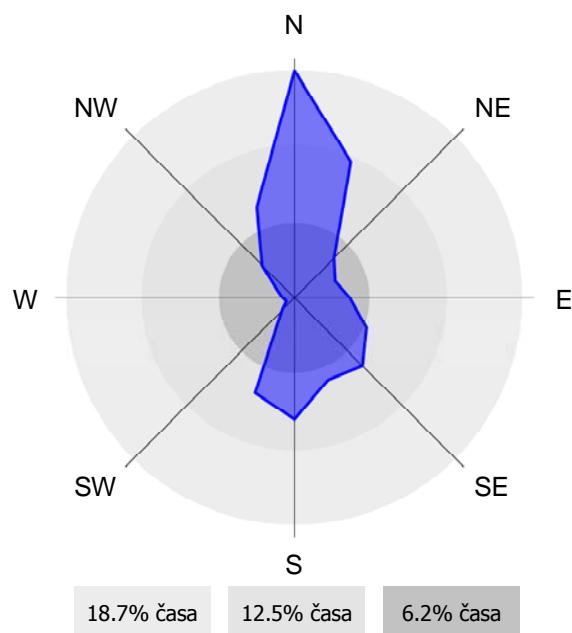
TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj

Postaja: Pesje

Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

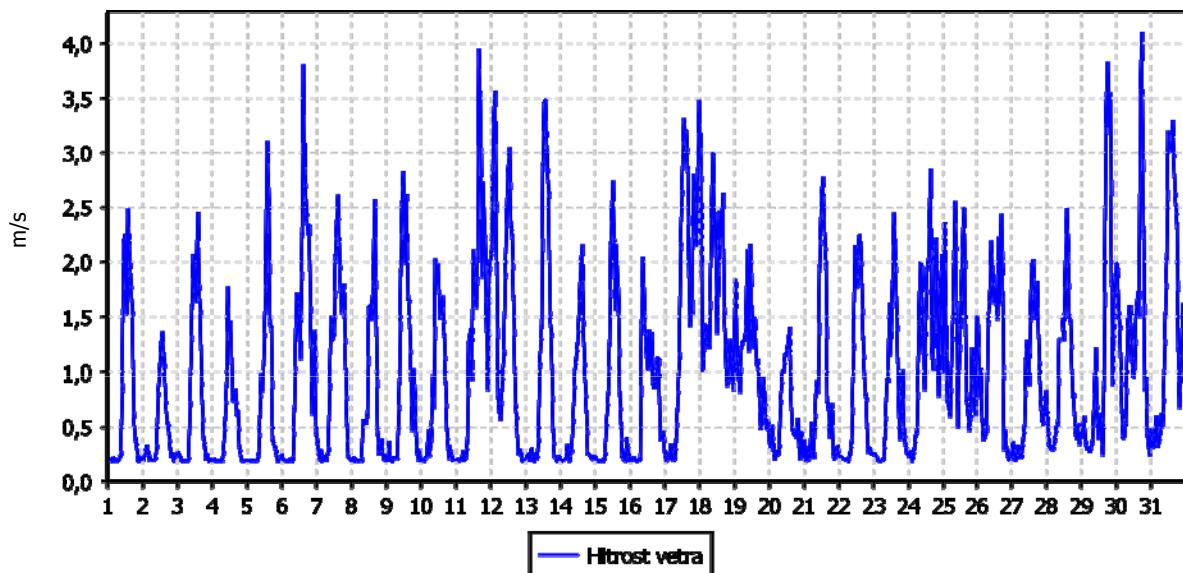
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	30.03.2012 18:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	30.03.2012 18:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.03.2012 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.03.2012 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%o											
N	6	21	3	4	8	4	15	2	0	0	0	63	42
NNE	7	17	5	14	18	21	8	1	0	0	0	91	61
NE	1	17	6	4	12	15	4	0	0	0	0	59	40
ENE	1	11	1	11	7	6	1	0	0	0	0	38	26
E	6	11	1	8	30	24	26	5	0	0	0	111	75
ESE	12	21	6	11	35	44	48	9	0	0	0	186	125
SE	11	15	8	18	27	12	4	0	0	0	0	95	64
SSE	7	17	7	12	9	5	0	0	0	0	0	57	38
S	6	16	4	8	5	2	1	5	0	0	0	47	32
SSW	16	18	6	0	1	1	0	0	0	0	0	42	28
SW	12	21	3	3	1	0	0	0	0	0	0	40	27
WSW	23	39	4	7	2	1	1	0	0	0	0	77	52
W	59	77	14	18	16	1	3	3	0	0	0	191	128
WNW	48	88	12	10	15	17	20	12	0	0	0	222	149
NW	14	26	8	7	12	11	15	14	0	0	0	107	72
NNW	5	14	3	2	11	11	13	2	0	0	0	61	41
SKUPAJ	234	429	91	137	209	175	159	53	0	0	0	1487	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

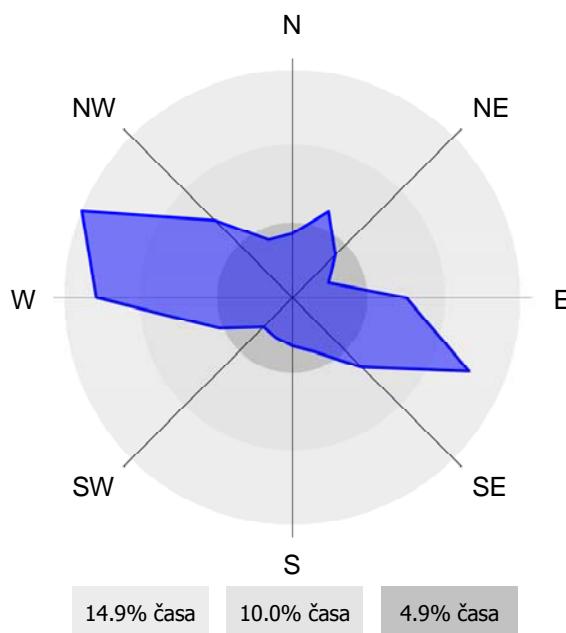
TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

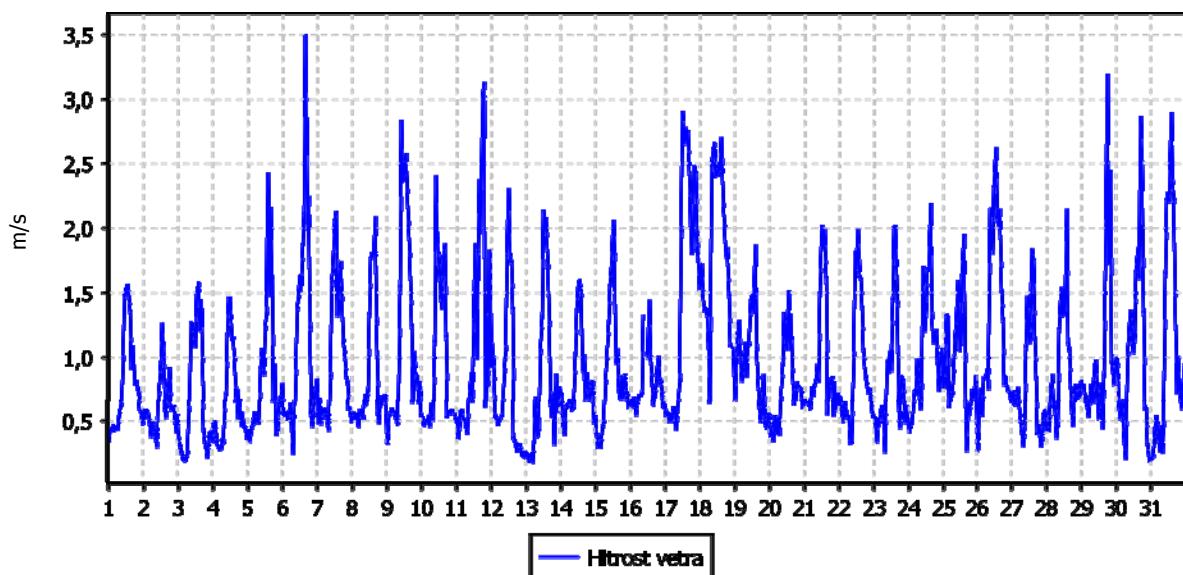
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	11.03.2012 19:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	06.03.2012 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	13.03.2012 02:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	13.03.2012 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	0	8	2	6	9	13	22	0	0	0	0	60	40
NNE	2	14	5	7	16	13	18	0	0	0	0	75	51
NE	1	11	5	7	12	12	8	0	0	0	0	56	38
ENE	0	1	4	12	24	9	5	0	0	0	0	55	37
E	0	2	4	12	22	18	8	0	0	0	0	66	44
ESE	0	1	5	10	18	11	6	0	0	0	0	51	34
SE	0	1	2	7	37	23	9	0	0	0	0	79	53
SSE	0	0	3	6	33	17	10	2	0	0	0	71	48
S	0	3	4	12	8	1	0	0	0	0	0	28	19
SSW	0	2	8	6	0	0	0	0	0	0	0	16	11
SW	0	5	7	1	0	0	0	0	0	0	0	13	9
WSW	0	6	15	2	0	0	0	0	0	0	0	23	15
W	0	18	11	11	2	0	0	0	0	0	0	42	28
WNW	2	33	47	43	11	0	0	0	0	0	0	136	92
NW	8	151	241	130	28	7	10	2	0	0	0	577	389
NNW	2	40	22	11	16	10	32	3	0	0	0	136	92
SKUPAJ	15	296	385	283	236	134	128	7	0	0	0	1484	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost veta

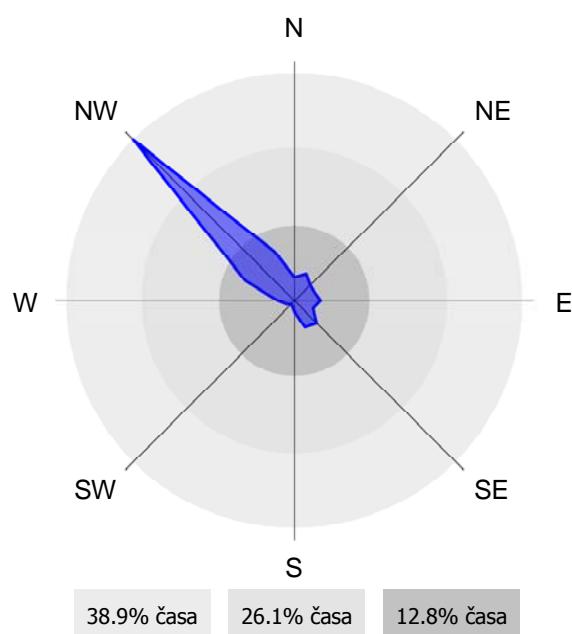
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

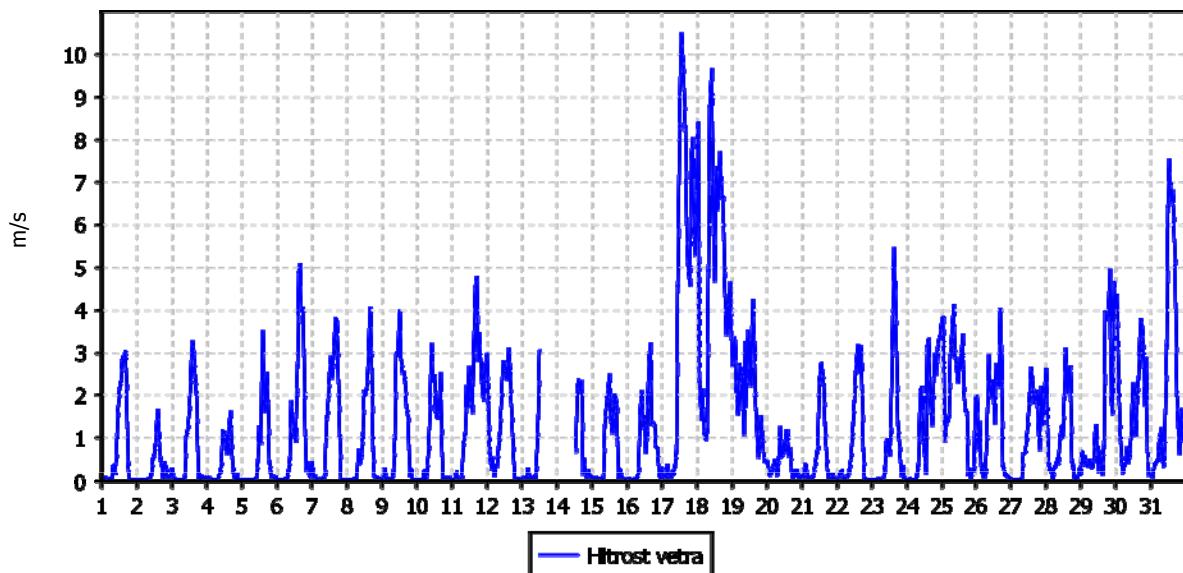
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1442	97%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	17.03.2012 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	17.03.2012 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	15.03.2012 18:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.03.2012 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	411	

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	4	5	0	1	7	7	28	18	2	0	0	72	70
NNE	10	8	2	0	5	11	17	10	1	0	0	64	62
NE	12	5	2	2	2	6	7	5	0	0	0	41	40
ENE	17	19	14	10	3	3	4	2	0	0	0	72	70
E	16	24	8	14	20	3	7	0	0	0	0	92	89
ESE	8	12	7	7	13	24	27	21	0	0	0	119	115
SE	4	5	5	10	20	16	42	27	2	0	0	131	127
SSE	5	7	10	7	16	3	12	0	0	0	0	60	58
S	4	9	4	8	9	2	2	4	0	0	0	42	41
SSW	5	3	3	1	5	2	3	11	2	0	1	36	35
SW	3	1	1	0	1	2	2	12	20	19	3	64	62
WSW	8	8	6	4	3	0	2	0	10	5	0	46	45
W	17	9	5	2	0	0	0	1	2	0	0	36	35
WNW	9	26	1	4	5	1	5	1	0	0	0	52	50
NW	10	8	5	3	2	2	3	10	0	0	0	43	42
NNW	11	7	0	0	3	9	14	17	0	0	0	61	59
SKUPAJ	143	156	73	73	114	91	175	139	39	24	4	1031	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

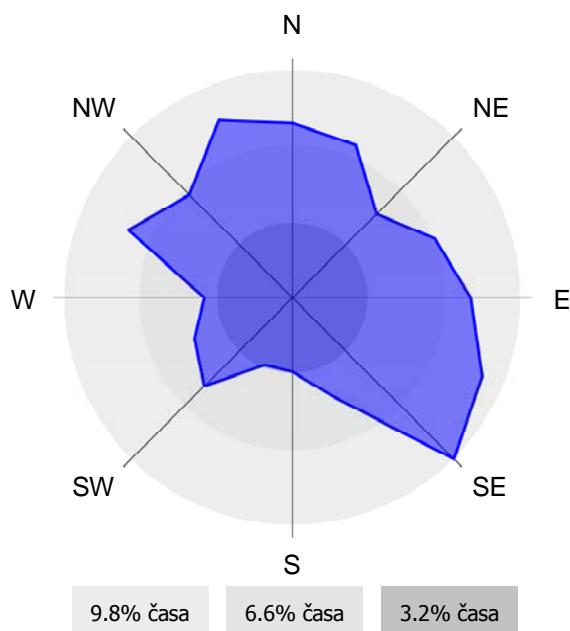
TE Šoštanj (Ugrevzne)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Ugrevzne)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

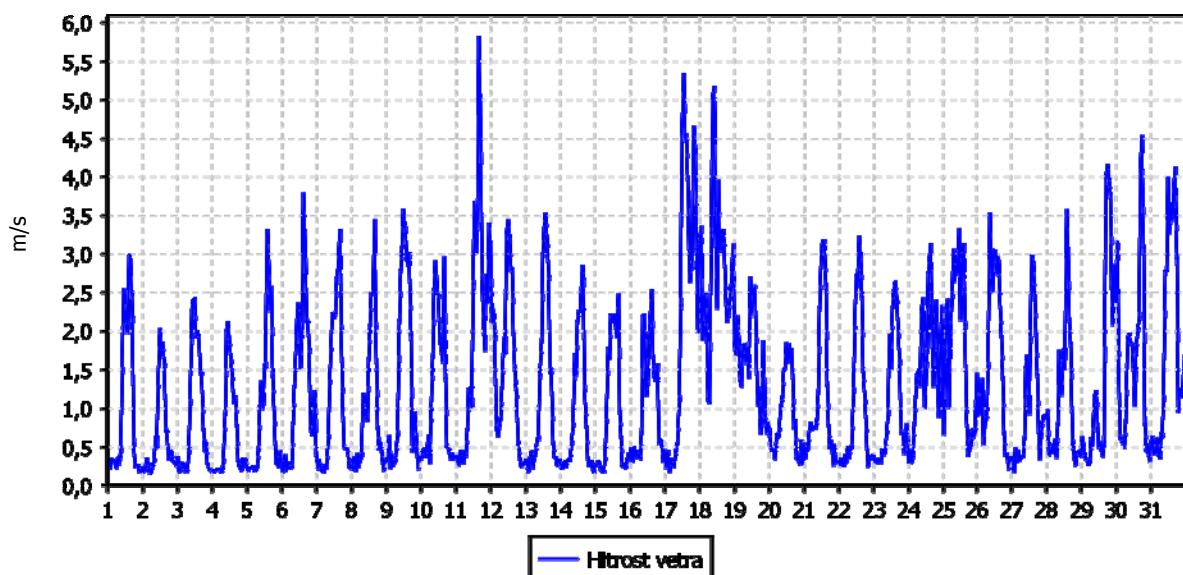
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	11.03.2012 16:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	11.03.2012 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.03.2012 22:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.03.2012 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	oo		
	frek.	%oo											
N	1	34	11	8	11	10	17	6	2	0	0	100	67
NNE	4	28	7	11	14	17	32	10	0	0	0	123	83
NE	8	15	3	3	9	15	20	14	0	0	0	87	59
ENE	10	18	6	9	9	8	19	1	0	0	0	80	54
E	0	11	1	3	12	17	63	31	0	0	0	138	93
ESE	0	5	5	6	18	24	37	1	0	0	0	96	65
SE	0	3	6	13	10	16	10	0	0	0	0	58	39
SSE	0	5	7	2	13	10	7	0	0	0	0	44	30
S	0	1	4	4	5	6	8	0	0	0	0	28	19
SSW	0	5	1	3	4	6	10	3	0	0	0	32	22
SW	0	2	1	4	0	0	6	13	5	0	0	31	21
WSW	1	28	8	9	1	0	9	24	2	0	0	82	55
W	30	217	40	29	15	7	3	4	0	0	0	345	232
WNW	13	42	7	10	4	2	4	0	0	0	0	82	55
NW	0	29	7	3	6	2	3	9	1	0	0	60	40
NNW	1	45	12	4	9	6	10	13	1	0	0	101	68
SKUPAJ	68	488	126	121	140	146	258	129	11	0	0	1487	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

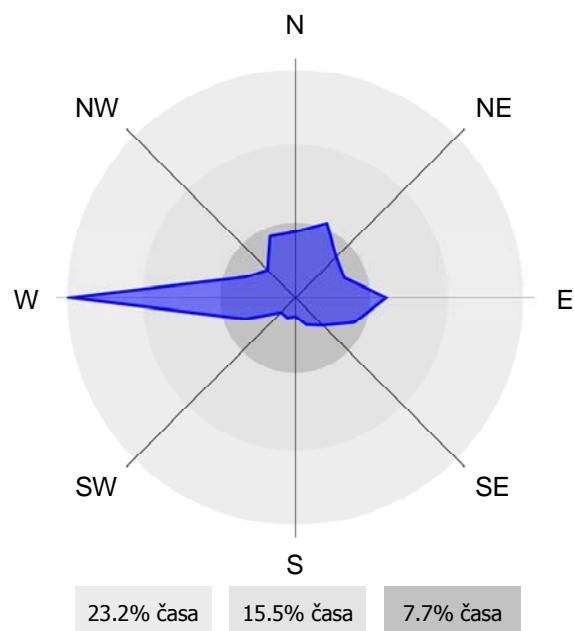
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.03.2012 do 01.04.2012

**ROŽA VETROV**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.03.2012 do 01.04.2012



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.03.2012 do 01.04.2012

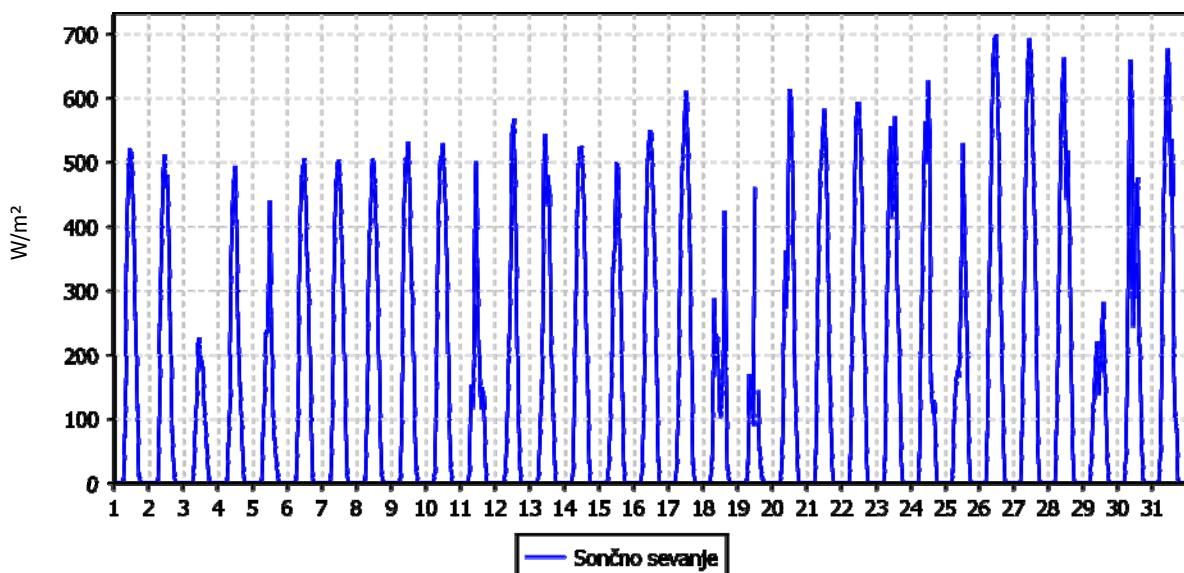
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100 %
Maksimalna urna vrednost:	697 W/m ²	26.03.2012 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	215 W/m ²	26.03.2012
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	29.03.2012 7:00
Minimalna dnevna vrednost:	57 W/m ²	03.03.2012
Srednja vrednost v obdobju:	142 W/m ²	

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	926	62	457	62	6	19
100.0 do 200.0 W/m ²	127	9	68	9	23	74
200.0 do 300.0 W/m ²	102	7	53	7	2	6
300.0 do 400.0 W/m ²	73	5	40	5	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	116	8	59	8	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	106	7	49	7	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	36	2	17	2	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	1	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

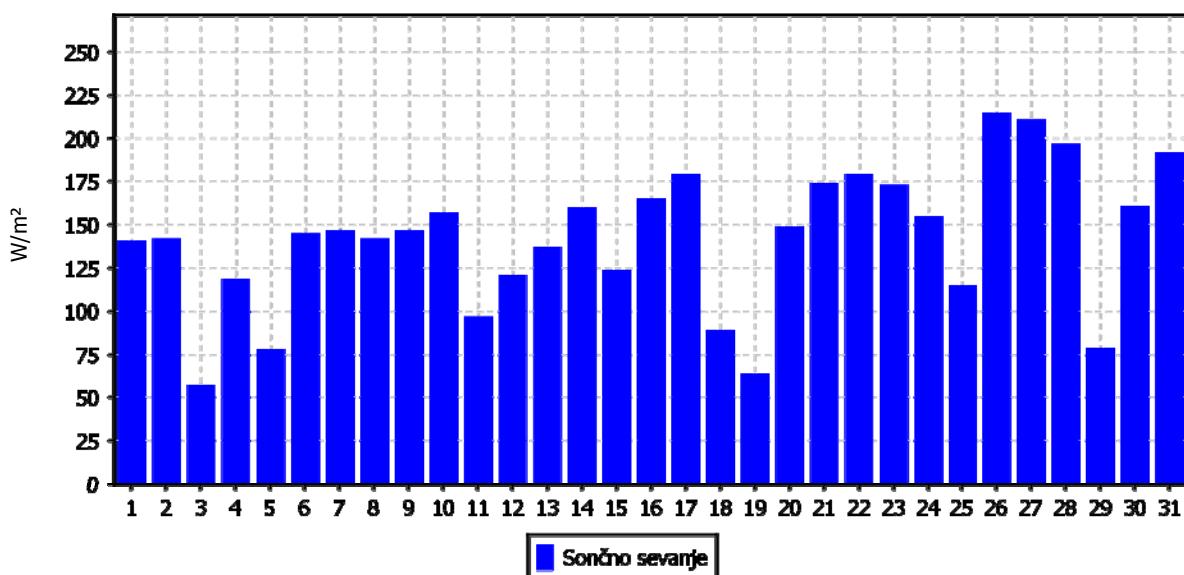
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.03.2012 do 01.04.2012

**DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje**

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.03.2012 do 01.04.2012



3. ZAKLJUČEK

POVZETEK

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

V poročilu so za mesec marec 2012 podani rezultati urnih in dnevnih vrednosti za parametre SO_2 , NO_2 , NO_x , O_3 in PM_{10} ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritve meteoroloških parametrov v marcu 2012 na vseh lokacijah.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 1-krat, dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $485 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz juga. Največji delež je iz smeri S. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $62 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz zahoda. Največja deleža sta iz smeri WNW in W. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in S. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz zahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, WSW in W. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritve SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $93 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče iz severa. Največji deleži so iz smeri NW, NNE in NNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 2012 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) je bila presežena 2-krat, dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 887 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 51 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 11 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo visok. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko največje iz zahoda. Največja deleža sta iz smeri WNW in W. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu marcu 2012 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 76 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu marcu 2012 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 68 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 2012 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 75 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severovzhoda. Največji delež je iz smeri ENE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu marcu 2012 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 56 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz juga in zahoda. Največji deleži so iz smeri S, NW in W. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu marcu 2012 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 64 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severa in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in NNE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 2012 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 48 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 10 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz juga in severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, SW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu marcu 2012 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 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 28 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 16 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodnih in severozahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, ENE in E. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu marcu 2012 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) je bila presežena 3-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 133 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 112 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 85 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal enakomerno iz vseh smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, WNW in S. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 2012 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 2-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 130 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 102 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 55 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal prevladujoče iz severa in vzhoda. Največji deleži so iz smeri NNW, NNE in E. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 2012 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) je bila presežena 2-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 134 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 105 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 55 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v večji meri iz južnih in severnih smeri. Največji deleži so iz smeri N, SSW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu marcu 2012 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) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 161 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 59 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 31 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz jugovzhoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri W, SE in NW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu marcu 2012 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 69 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 49 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 27 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta

parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz južnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NNE, SSE in NNW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 200 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 55 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 31 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz severnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, Nin ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 8-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 155 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 62 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 42 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severovzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NE, ENE, E. 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

MAREC 2012

EKO 5394/P

Ljubljana, APRIL 2012



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 5394/P

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

MAREC 2012

Ljubljana, APRIL 2012

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 2012

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

PODATKI O PODOČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	145-11-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	211 222
Št. poročila:	EKO 5394/P
Naslov poročila:	Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelali:	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
Datum izdelave:	APRIL 2012
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 Inšpektorat RS za okolje in prostor (Jože Strašek) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD EIMV - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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

~~EIMV~~

IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od 01.03.2011 do 01.03.2012.

~~EIMV~~

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	79
6.	SKLEP	81

~~EIMV~~

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.

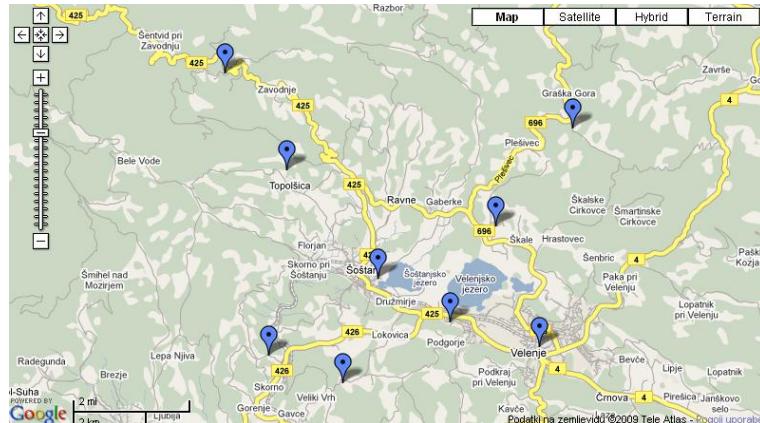
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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 vzpostavitev 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 februar. Poleg rezultatov meritev za mesec februar 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 februar prikazan petletni niz rezultatov meritev.

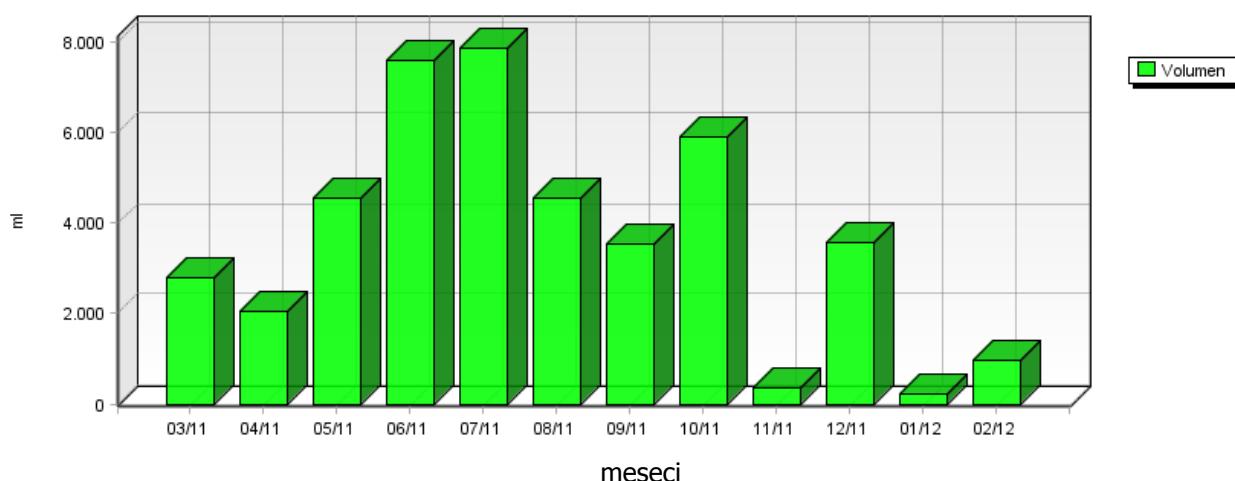
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

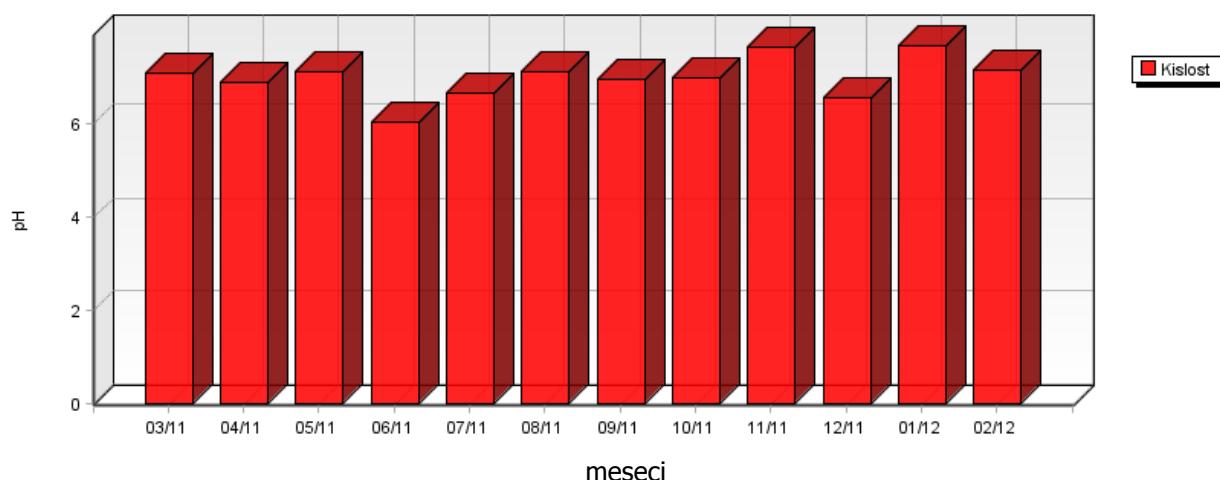
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	2800	2050	4550	7580	7870	4545	3520	5880	345	3560	235	965
Kislost pH	7.11	6.91	7.14	6.03	6.66	7.14	6.96	6.99	7.65	6.56	7.67	7.16
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	42.70	63.30	64.70	17.70	24.70	44.10	33.10	26.30	154.30	18.00	136.10	50.50

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

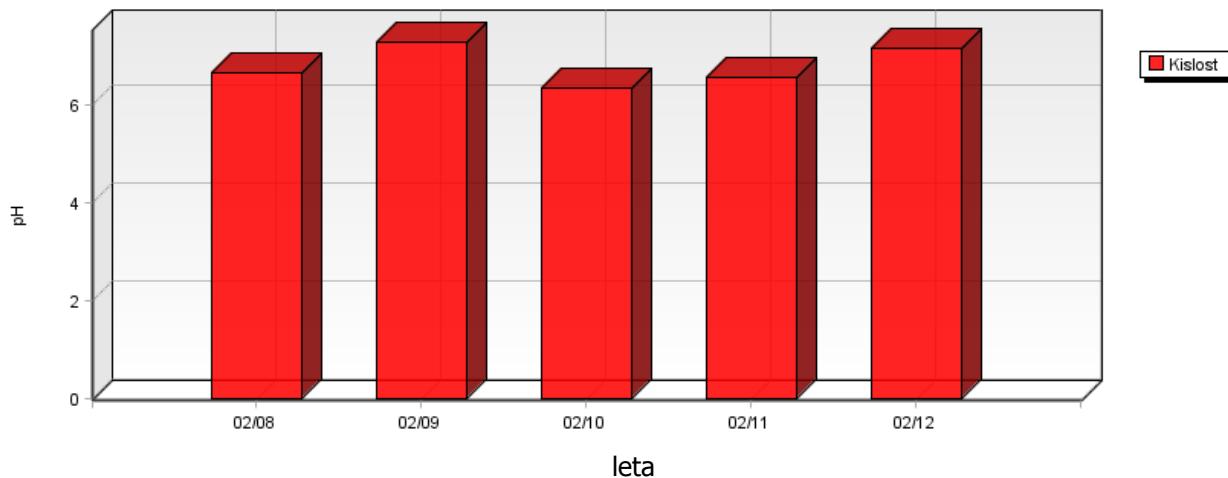


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

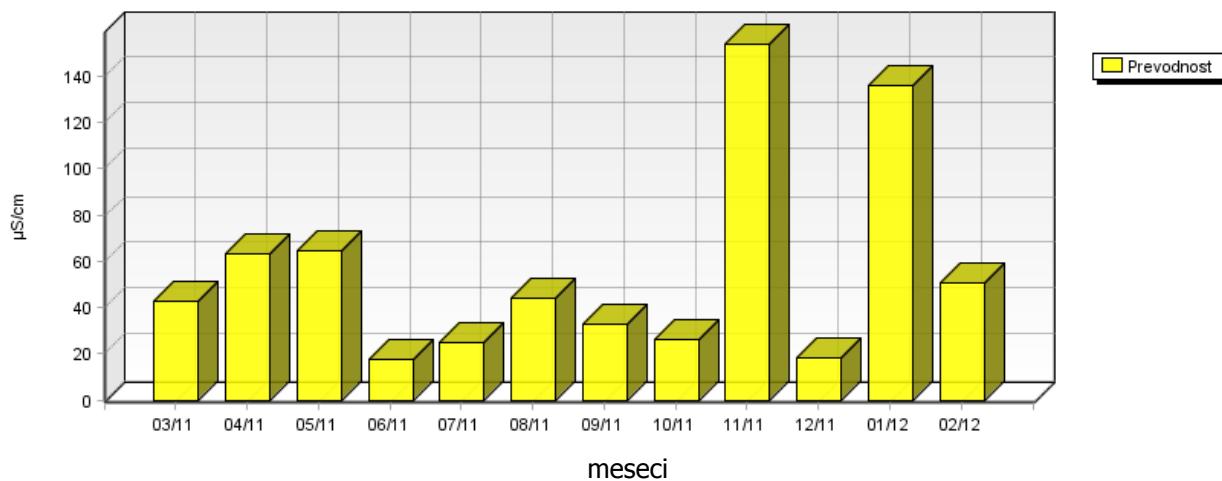


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislota pH	6.66	7.30	6.35	6.57	7.16

Šoštanj KISLOST PADAVIN

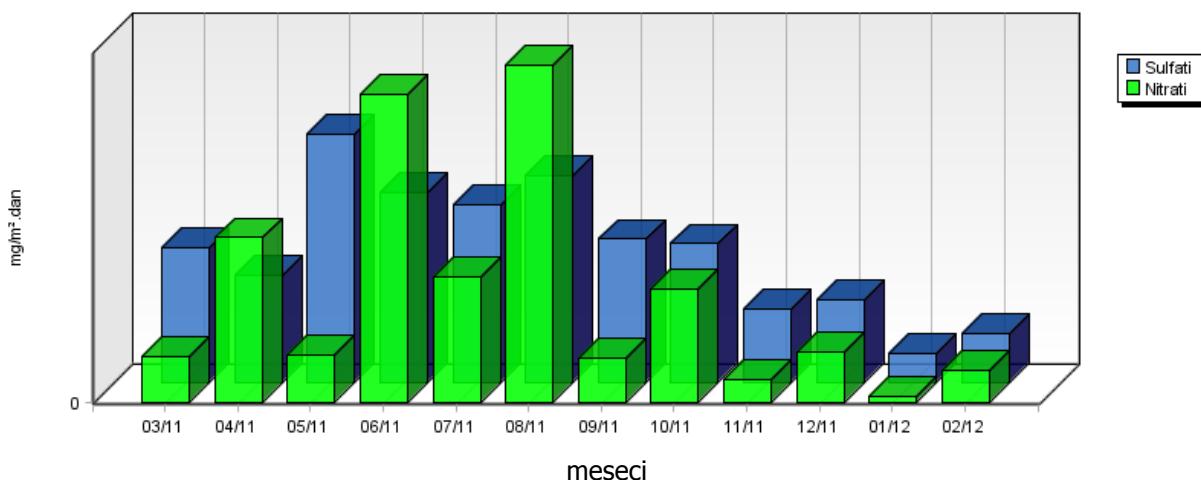


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

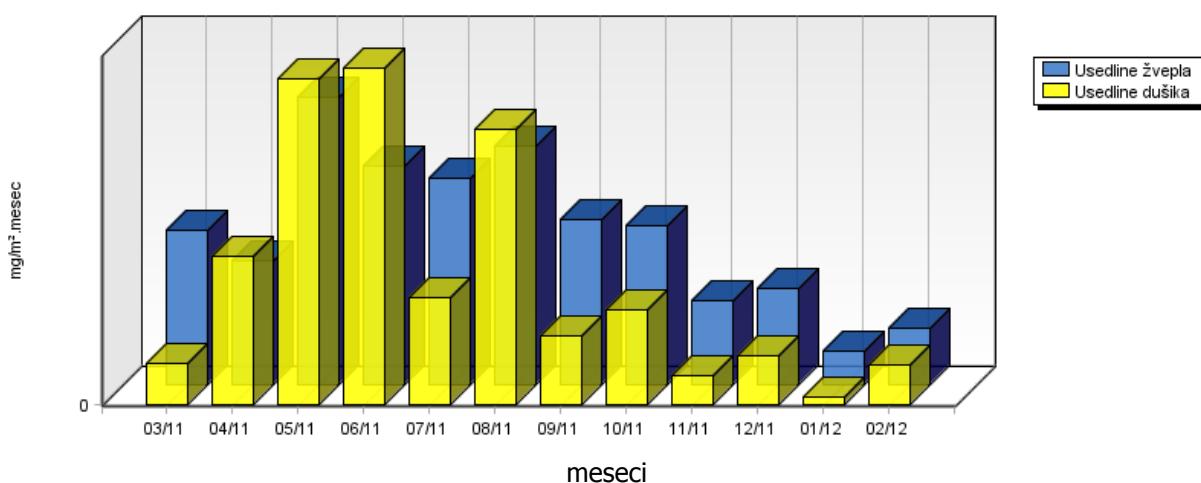


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.25	11.89	3.40	22.03	8.98	24.23	3.11	8.15	1.56	3.58	0.40	2.27
Sulfati mg/m ² .dan	9.68	7.68	17.80	13.59	12.83	14.81	10.33	9.98	5.18	5.92	2.07	3.47
Usedline dušika mg/m ² .mesec	25.57	92.23	201.82	209.29	65.81	170.61	42.80	58.91	18.06	30.44	4.35	23.92
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	96.78	76.84	177.97	135.89	128.26	148.15	103.26	99.82	51.78	59.23	20.75	34.73

Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

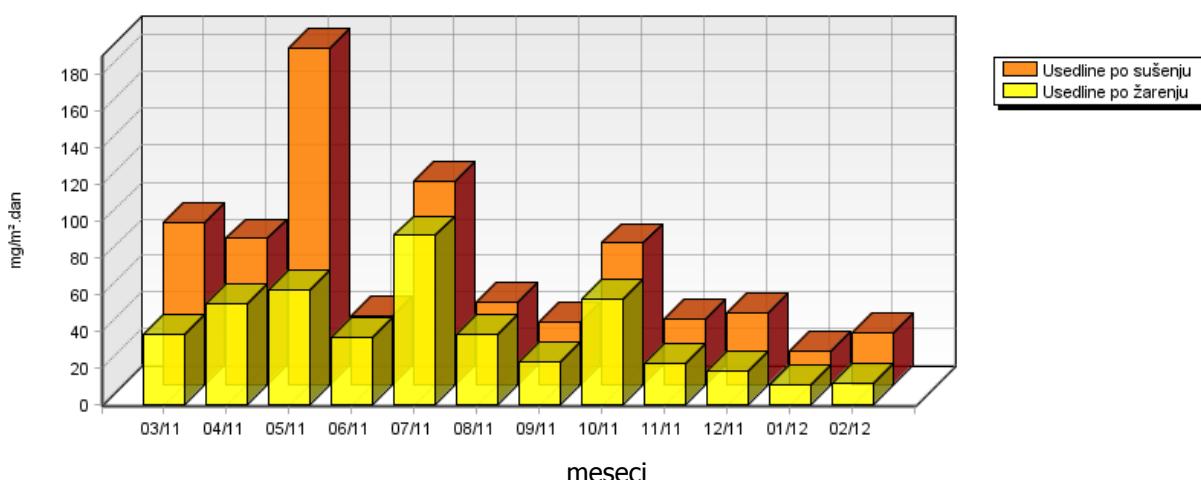


Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



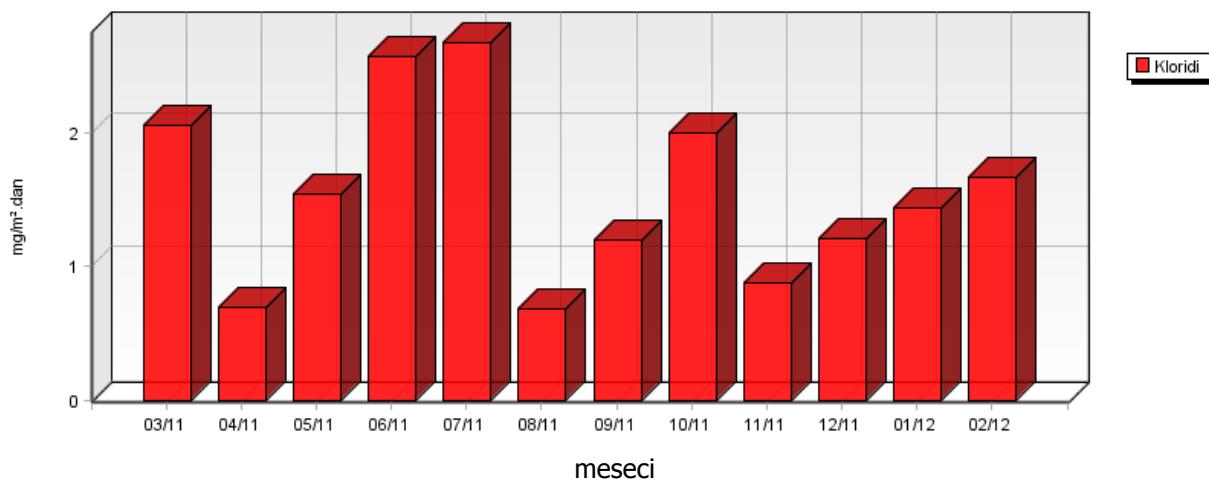
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	89.43	79.99	184.09	37.55	110.62	45.16	33.68	77.07	35.65	39.18	17.72	28.32
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	37.89	54.45	62.41	36.13	92.69	37.82	22.75	57.58	22.14	18.00	10.55	11.01

Šoštanj USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

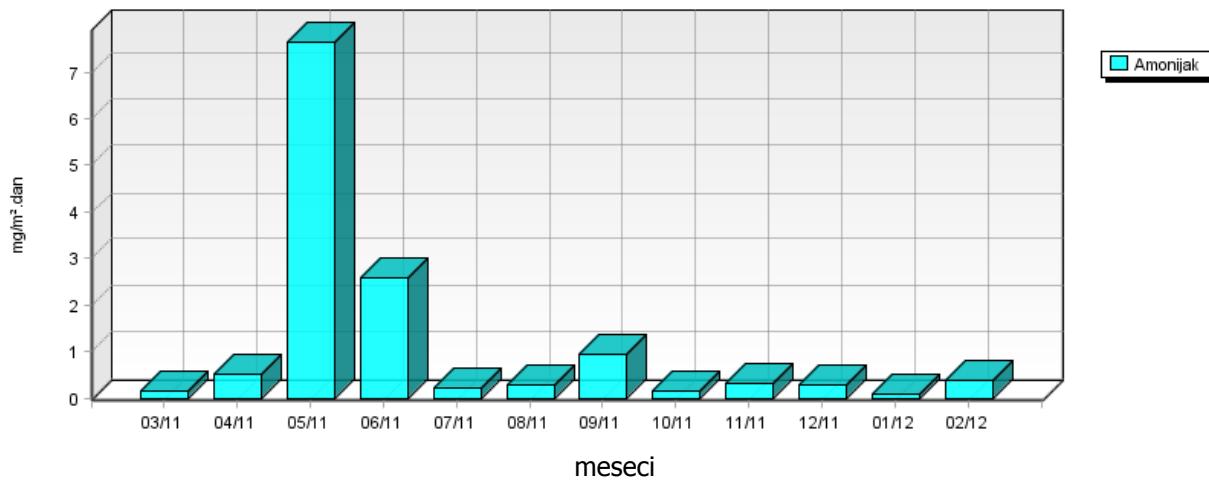


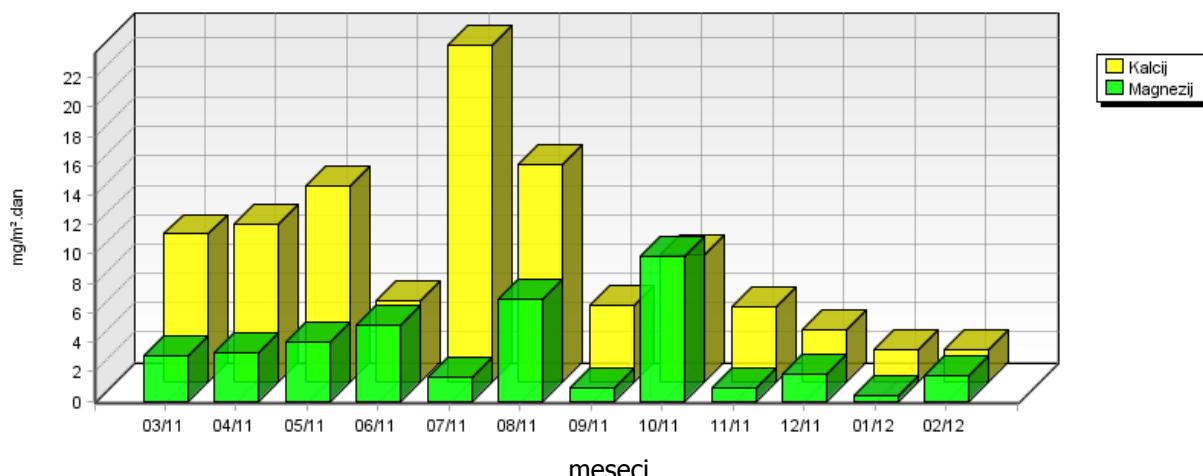
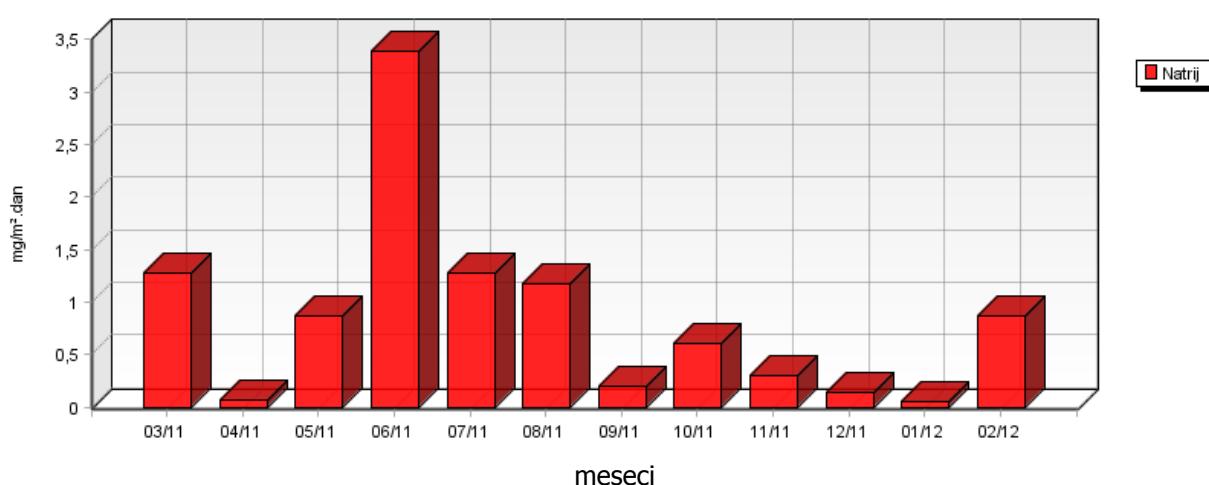
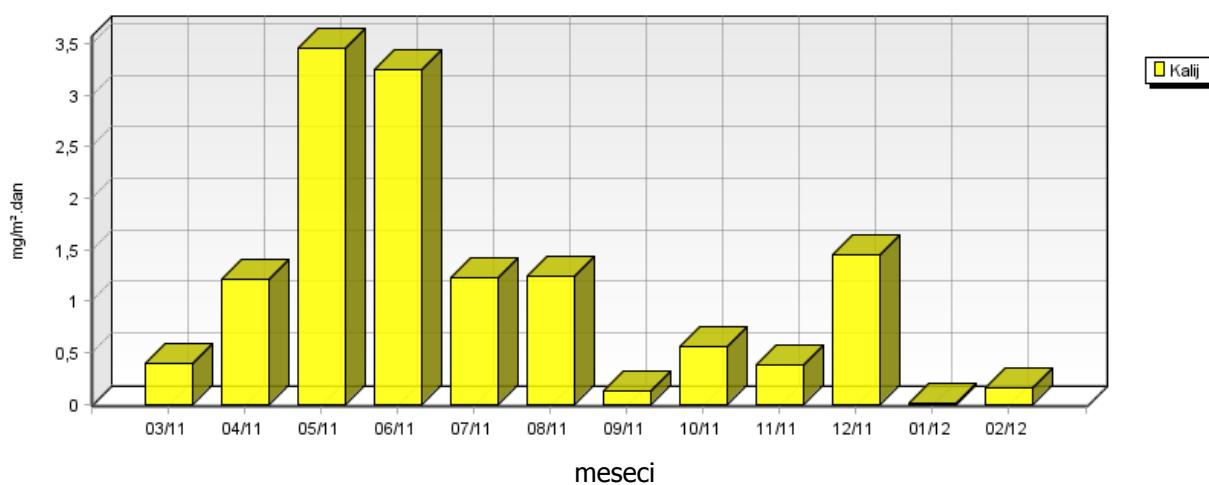
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	2.05	0.70	1.54	2.57	2.67	0.68	1.20	2.00	0.88	1.21	1.44	1.67
Amonijak mg/m ² .dan	0.15	0.50	7.66	2.57	0.21	0.28	0.93	0.16	0.32	0.27	0.07	0.37
Kalcij mg/m ² .dan	10.05	10.73	13.24	5.51	22.89	14.76	5.12	8.55	5.02	3.45	2.15	2.11
Magnezij mg/m ² .dan	3.05	3.26	4.02	5.14	1.62	6.97	0.93	9.88	0.84	1.78	0.33	1.71
Natrij mg/m ² .dan	1.27	0.07	0.87	3.40	1.28	1.17	0.19	0.60	0.30	0.15	0.05	0.86
Kalij mg/m ² .dan	0.40	1.21	3.46	3.24	1.23	1.23	0.12	0.56	0.37	1.45	0.01	0.15

Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



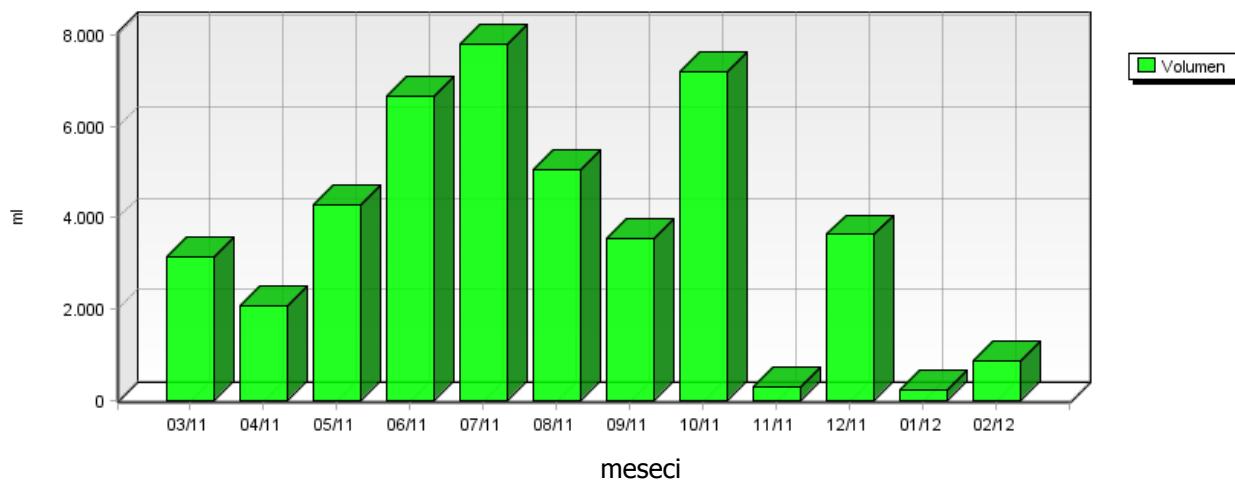
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**Šoštanj**
NATRIJ V PADAVINAH**Šoštanj**
KALIJ V PADAVINAH

5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

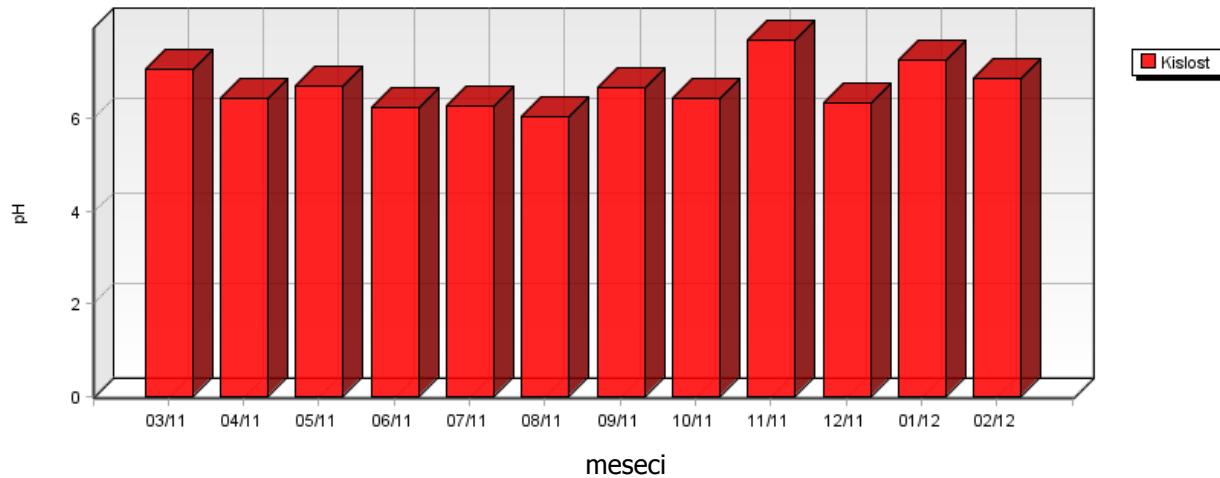
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	3140	2080	4280	6660	7830	5050	3530	7200	285	3650	220	850
Kislost pH	7.09	6.44	6.72	6.23	6.29	6.06	6.69	6.44	7.72	6.33	7.27	6.87
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	29.20	36.00	16.80	11.90	11.10	12.60	18.20	12.10	145.00	7.10	68.40	34.10

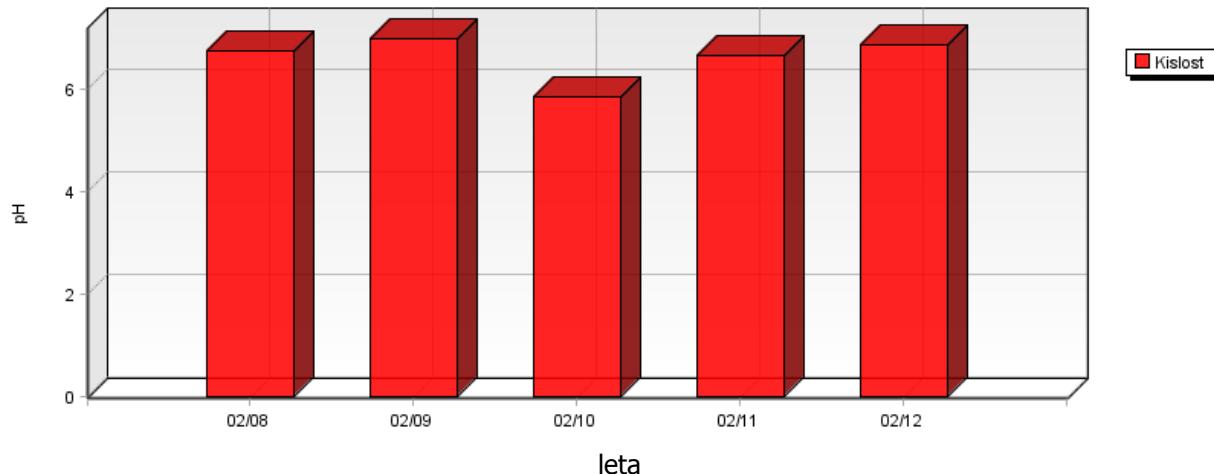
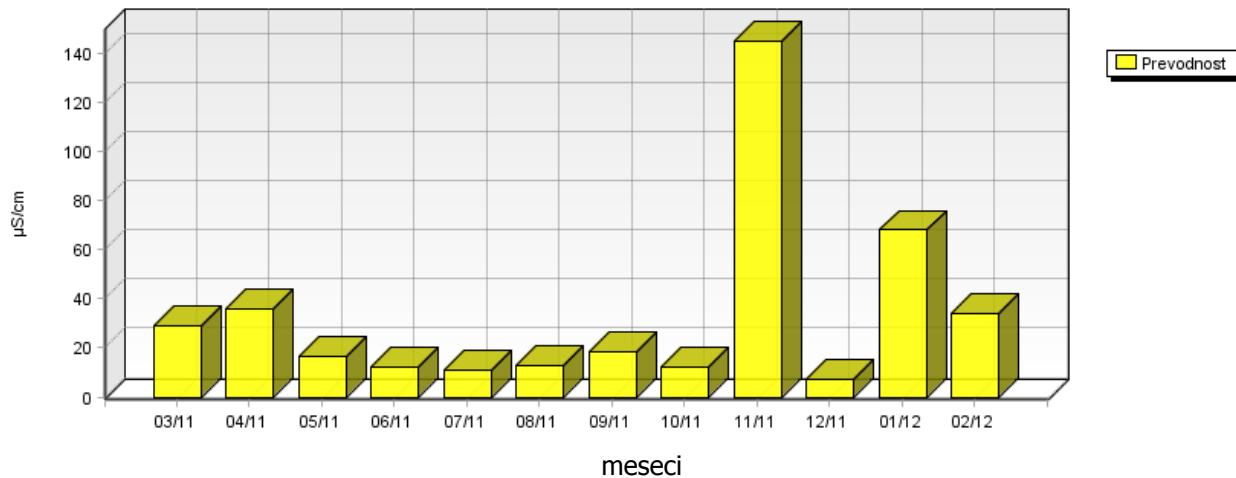
Topolšica
VOLUMEN PADAVIN



Topolšica
KISLOST PADAVIN

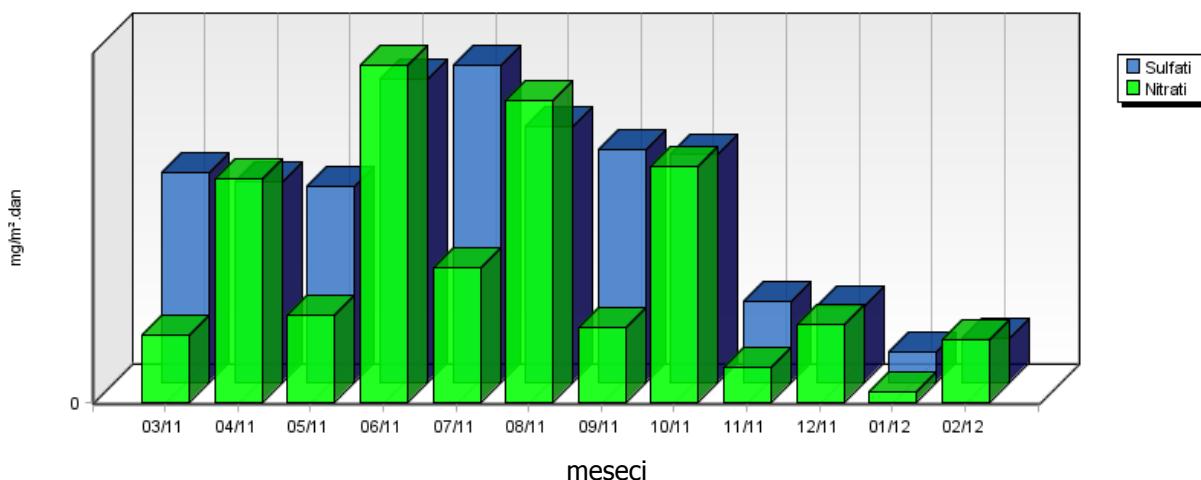


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislota pH	6.75	6.96	5.83	6.64	6.87

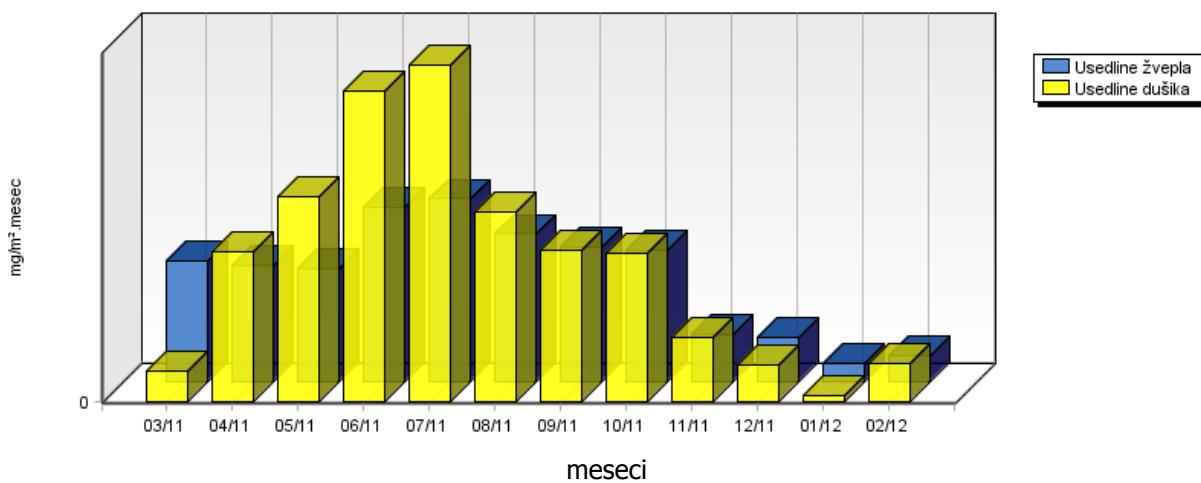
**Topolšica
KISLOST PADAVIN****Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.13	7.19	2.79	10.85	4.31	9.67	2.40	7.58	1.09	2.48	0.32	2.02
Sulfati mg/m ² .dan	6.72	6.44	6.28	9.77	10.21	8.23	7.48	7.33	2.57	2.43	0.94	1.39
Usedline dušika mg/m ² .mesec	16.43	82.98	113.84	172.72	187.98	105.52	83.92	82.14	35.88	20.26	2.79	21.09
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	67.17	64.41	62.78	97.69	102.09	82.30	74.79	73.34	25.74	24.29	9.41	13.85

Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

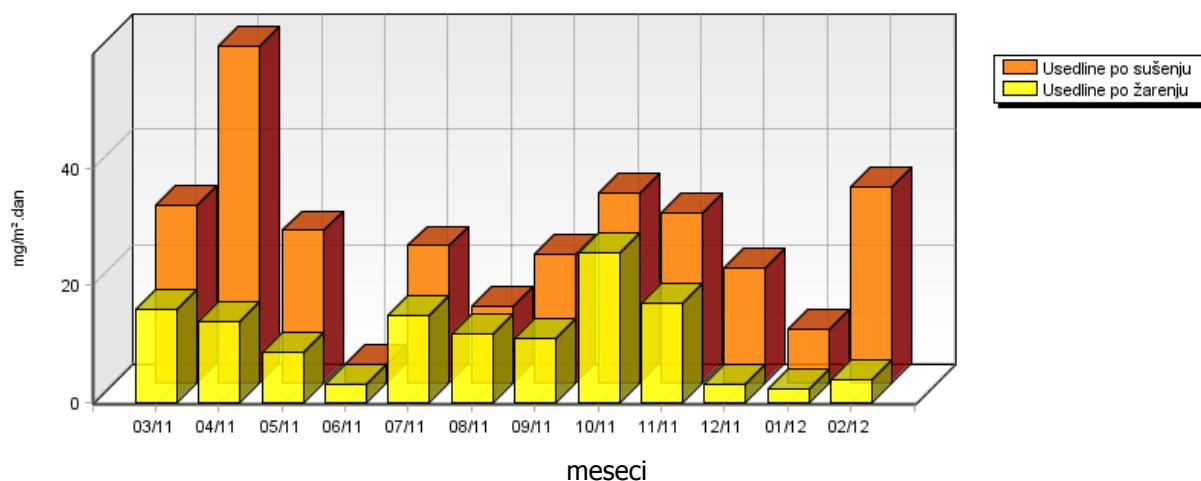


Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



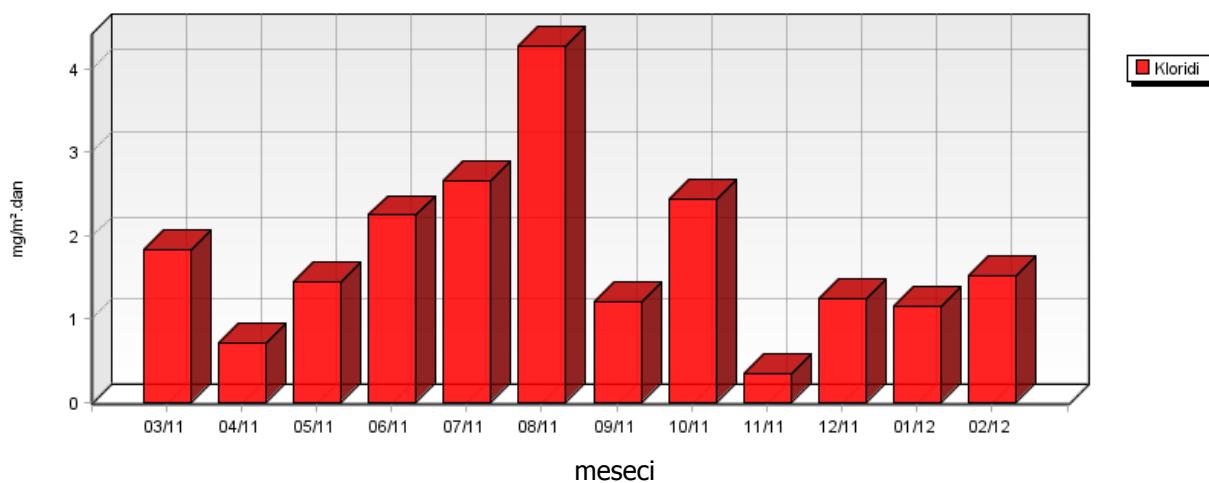
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	30.49	57.72	26.14	3.06	23.56	13.11	22.00	32.41	29.27	19.56	9.03	33.48
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.75	13.71	8.65	2.99	14.84	11.75	10.80	25.47	16.96	3.06	2.13	3.77

Topolšica USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

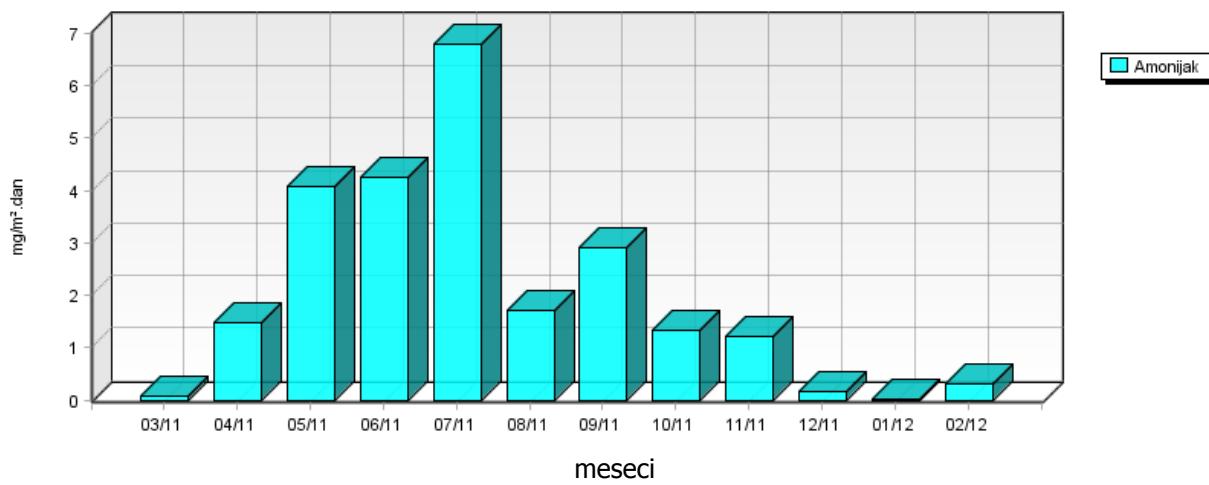


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.83	0.71	1.45	2.26	2.66	4.29	1.20	2.44	0.34	1.24	1.15	1.51
Amonijak mg/m ² .dan	0.09	1.47	4.07	4.25	6.81	1.71	2.90	1.32	1.22	0.15	0.03	0.32
Kalcij mg/m ² .dan	7.92	4.64	2.70	4.52	4.56	1.96	2.05	4.19	1.11	2.83	0.70	0.87
Magnezij mg/m ² .dan	2.41	1.41	1.77	6.08	1.15	2.23	0.83	4.46	0.61	0.75	0.34	0.88
Natrij mg/m ² .dan	0.90	0.07	0.35	3.03	0.80	0.27	0.74	0.78	0.17	0.30	0.04	0.14
Kalij mg/m ² .dan	0.11	1.74	1.19	2.89	0.58	0.79	0.12	0.49	0.91	0.87	0.01	0.04

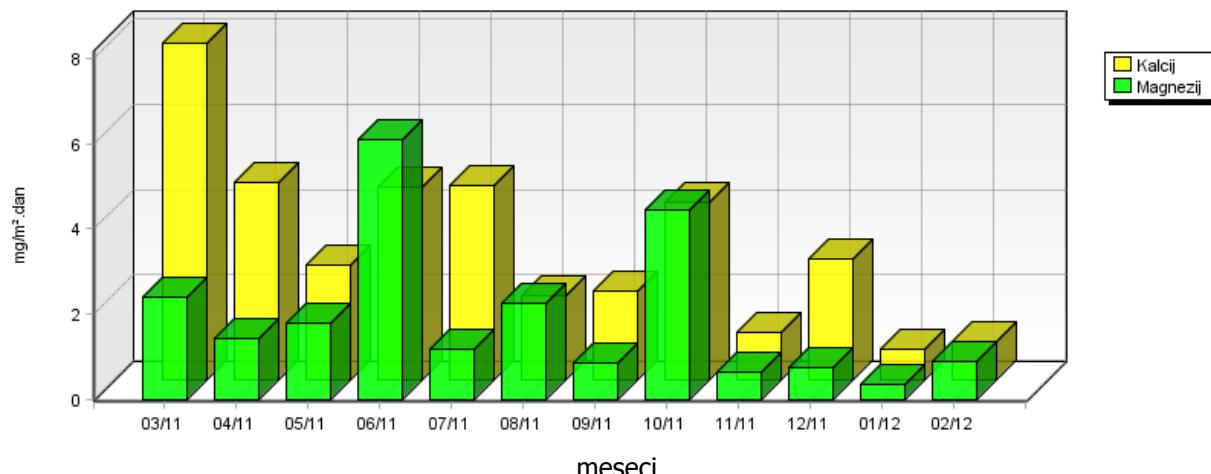
Topolšica KLORIDI V PADAVINAH



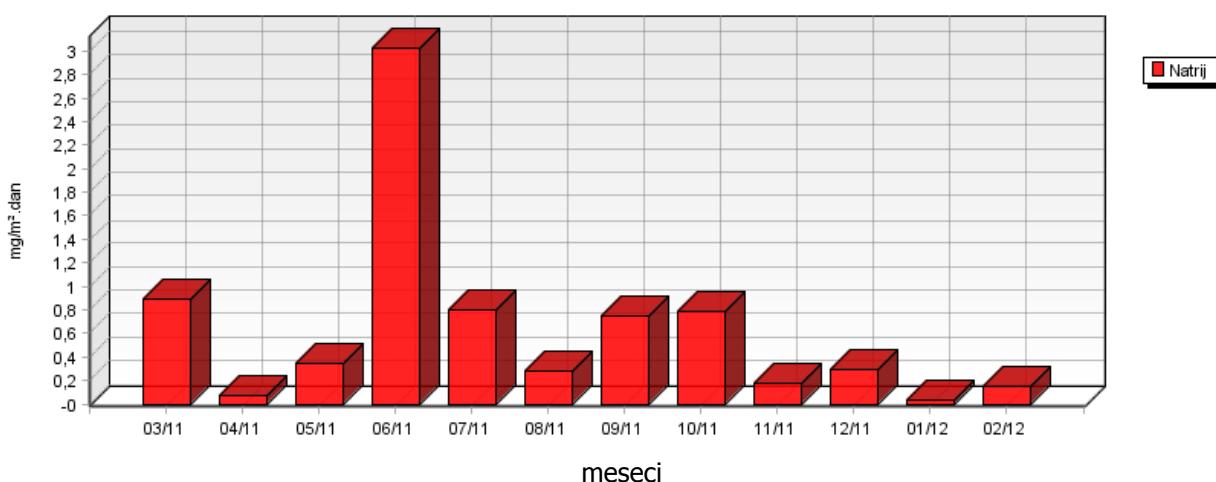
Topolšica AMONIJAK V PADAVINAH



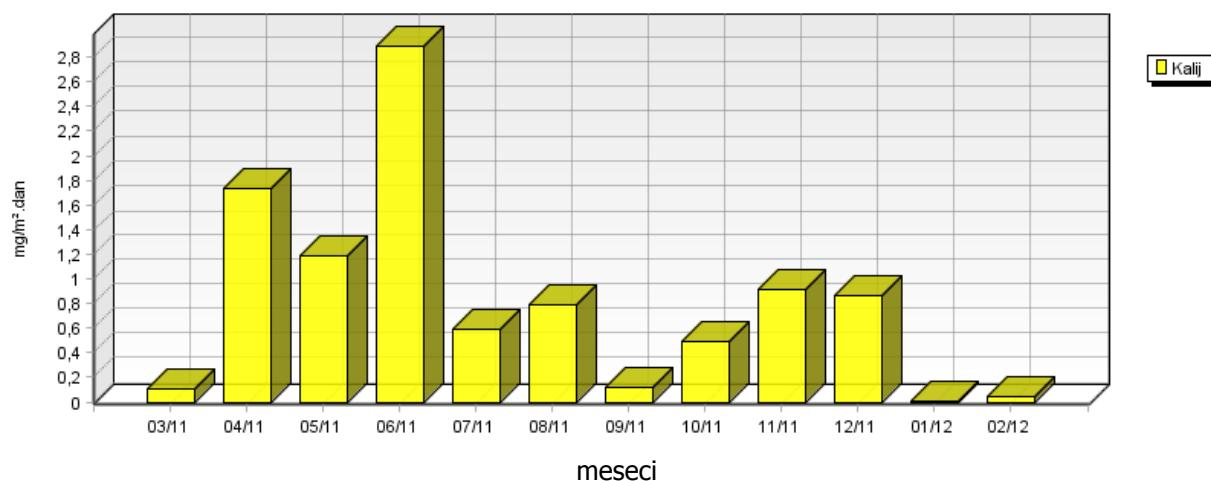
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

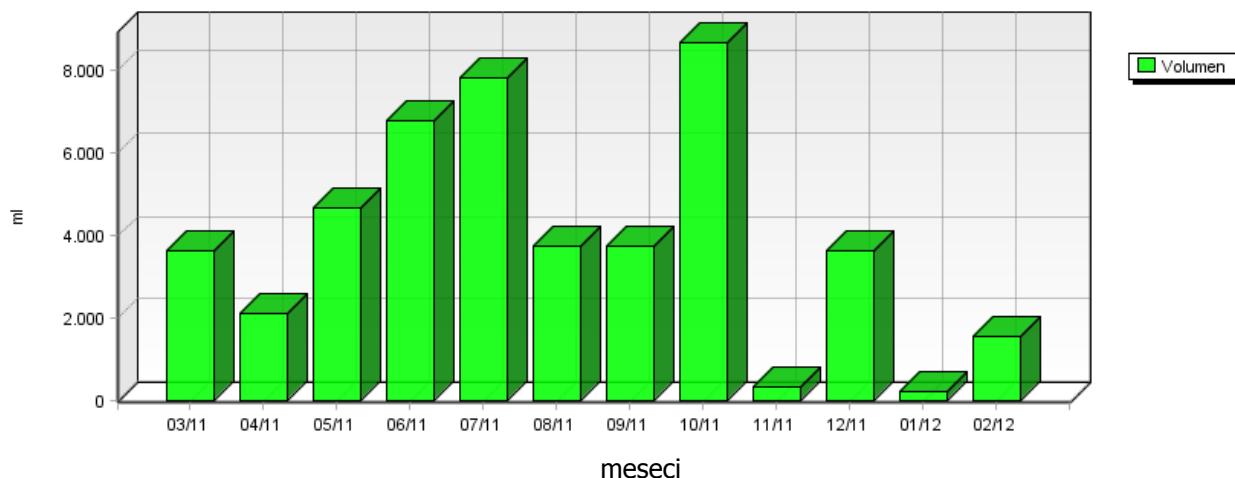


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

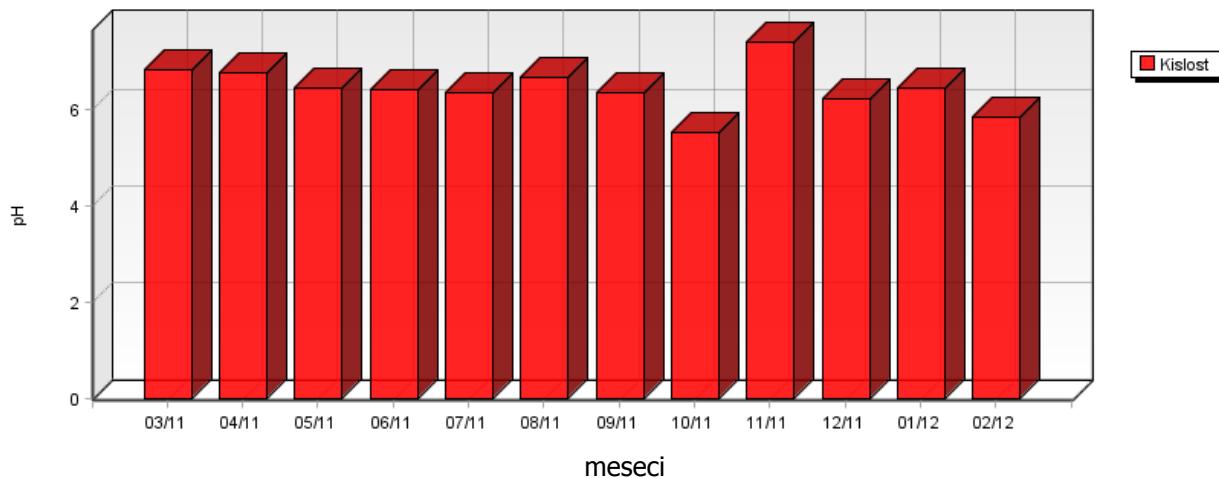
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	3600	2100	4640	6780	7790	3735	3735	8640	310	3620	220	1530
Kislost pH	6.83	6.78	6.46	6.41	6.35	6.66	6.35	5.54	7.42	6.22	6.45	5.84
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	16.30	75.20	11.00	10.90	9.30	14.00	12.60	7.60	83.00	7.40	31.00	13.10

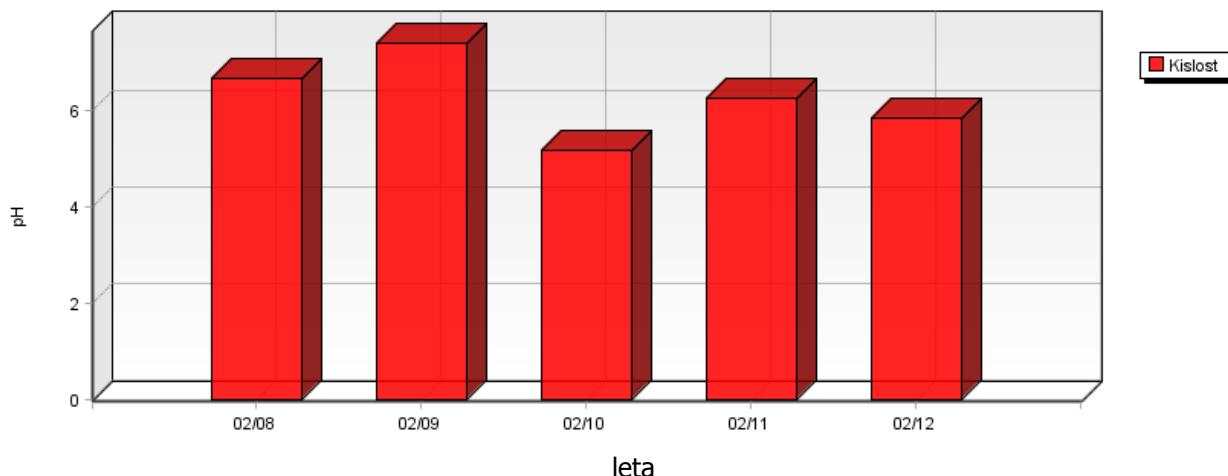
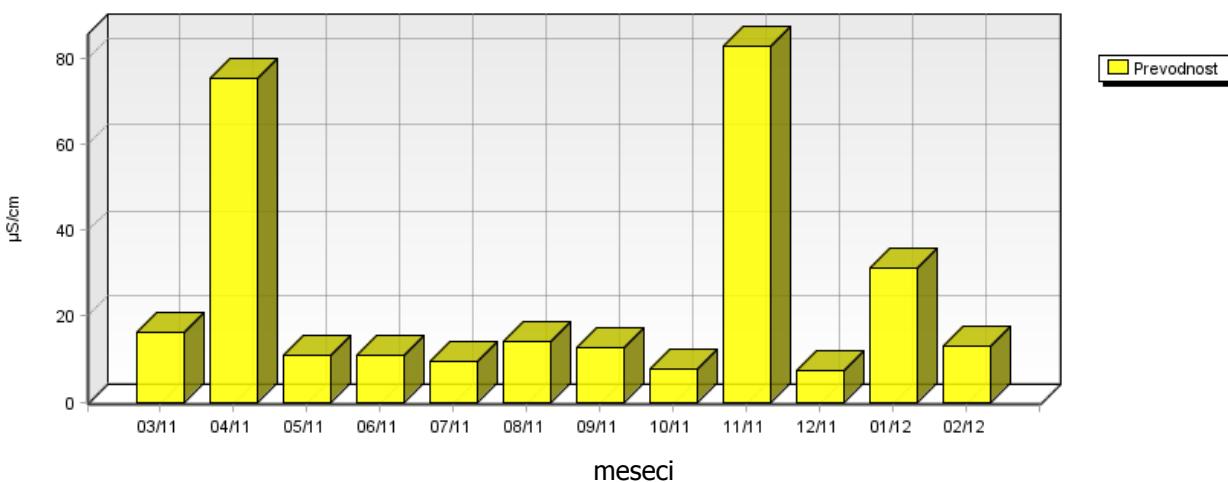
**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**



**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

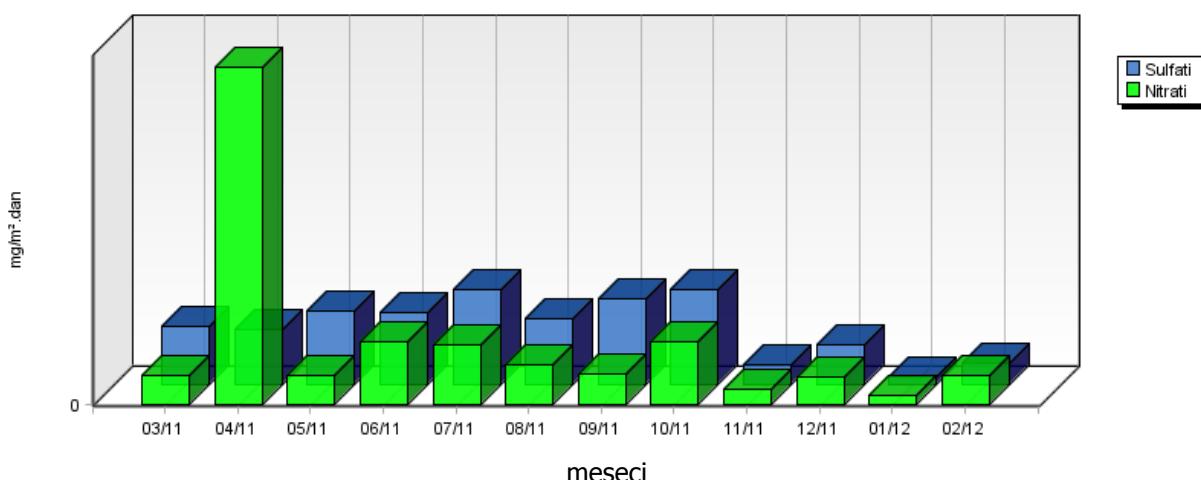


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislost pH	6.64	7.40	5.15	6.23	5.84

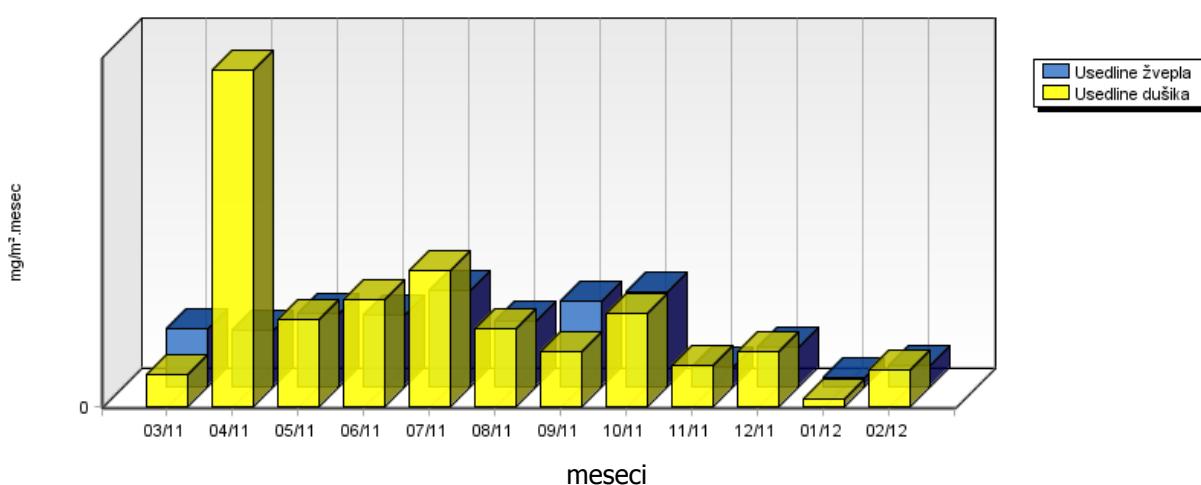
**Zavodnje
KISLOST PADAVIN****Zavodnje
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.62	31.57	2.58	5.80	5.50	3.73	2.76	5.87	1.33	2.46	0.80	2.66
Sulfati mg/m ² .dan	5.33	5.13	6.81	6.63	8.89	6.09	7.91	8.80	1.79	3.61	0.72	1.97
Usedline dušika mg/m ² .mesec	29.13	313.37	79.99	99.46	126.14	72.01	51.28	86.29	37.12	50.49	6.97	33.53
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	53.29	51.34	68.06	66.30	88.87	60.87	79.13	88.01	17.89	36.14	7.17	19.74

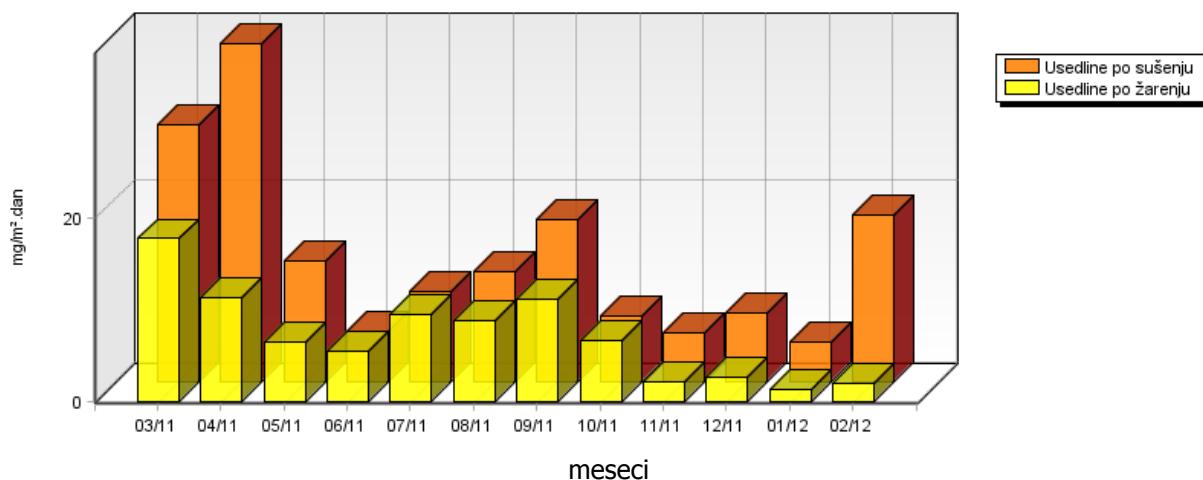
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



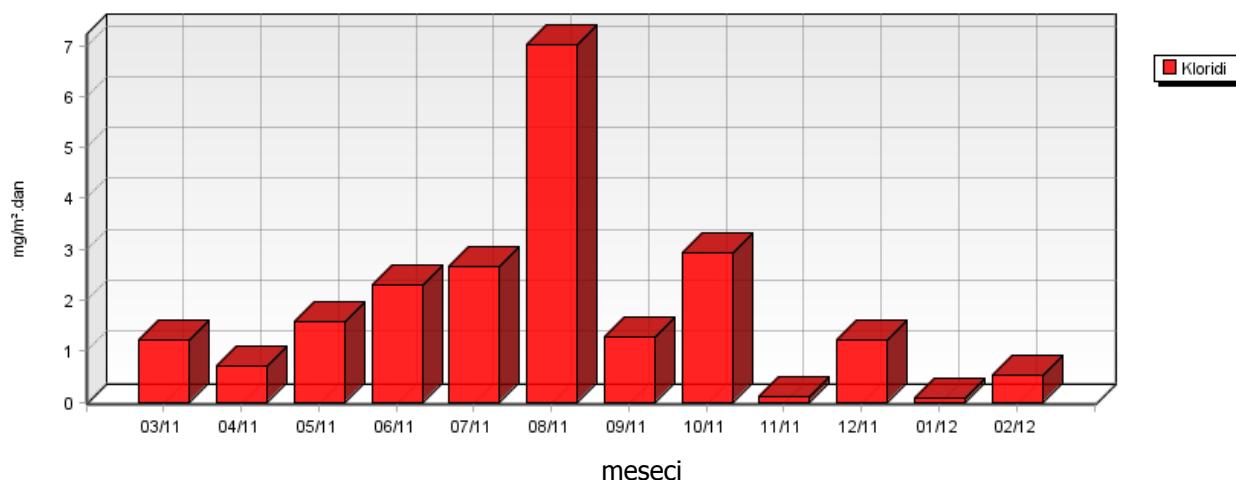
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	27.98	36.81	13.17	5.43	9.71	11.88	17.79	7.13	5.23	7.40	4.28	18.27
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	17.86	11.30	6.44	5.43	9.51	8.72	11.14	6.65	2.06	2.65	1.26	1.92

**Zavodnje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

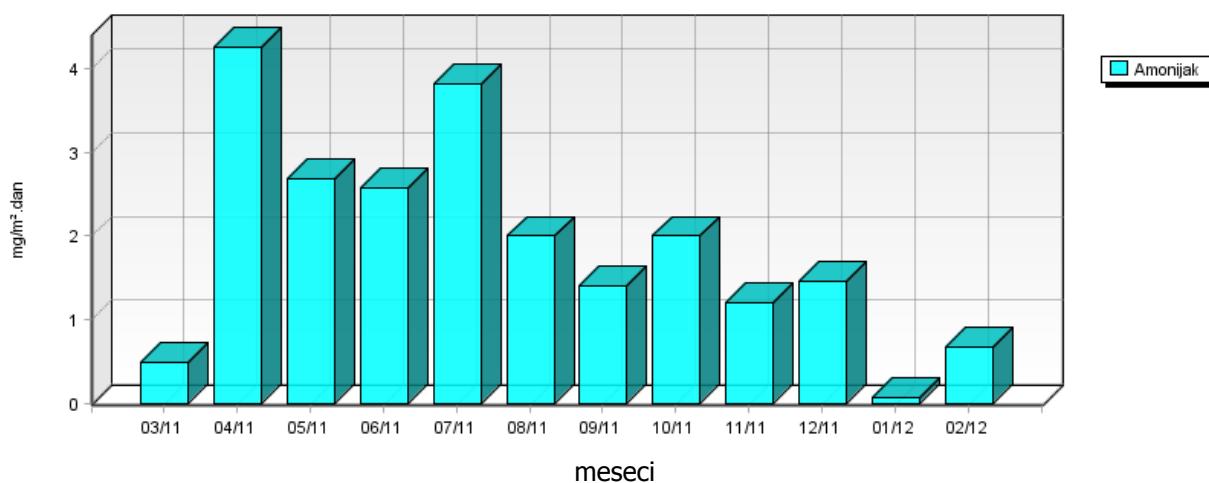
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.22	0.71	1.58	2.30	2.64	7.00	1.27	2.93	0.12	1.23	0.07	0.52
Amonijak mg/m ² .dan	0.49	4.26	2.68	2.58	3.81	2.00	1.39	1.99	1.20	1.45	0.07	0.66
Kalcij mg/m ² .dan	3.84	3.97	2.25	3.29	3.78	1.81	2.54	5.86	-*	2.46	0.35	0.96
Magnezij mg/m ² .dan	1.06	1.24	0.55	1.20	1.61	1.21	0.55	1.53	-*	0.43	0.11	0.45
Natrij mg/m ² .dan	0.12	0.07	0.28	3.08	0.85	0.15	0.40	0.59	0.11	0.25	0.01	0.05
Kalij mg/m ² .dan	0.51	1.18	0.85	2.85	0.42	0.25	1.07	0.29	0.29	1.97	0.01	0.14

*...zaradi premajhne količine padavin analiza v mesecu novembru ni bila izvedena

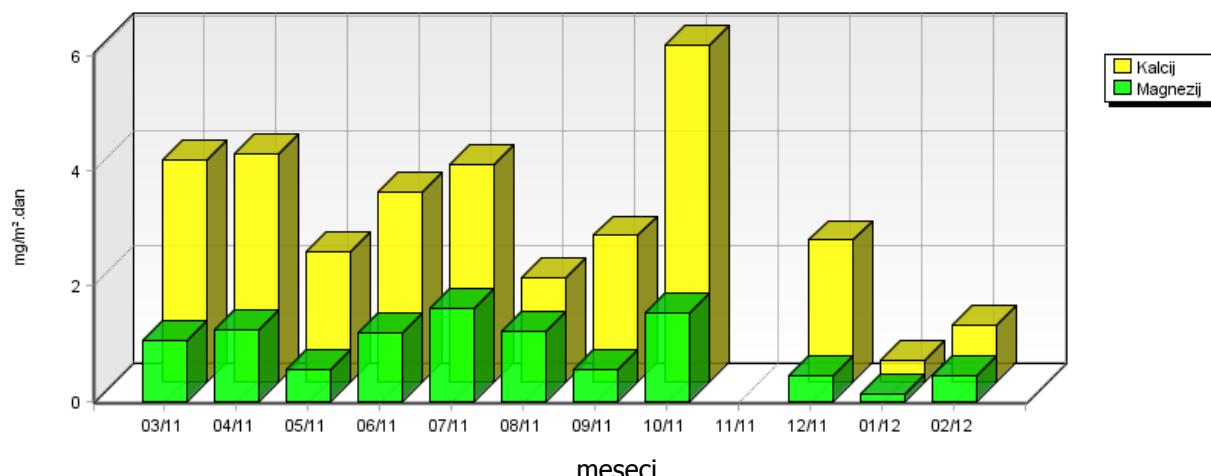
Zavodnje KLORIDI V PADAVINAH



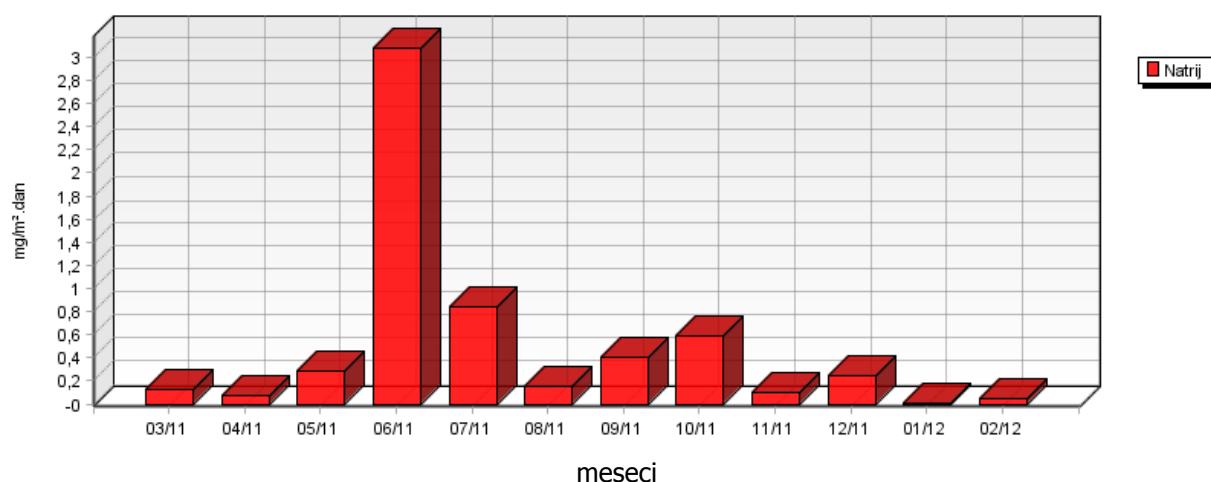
Zavodnje AMONIJAK V PADAVINAH



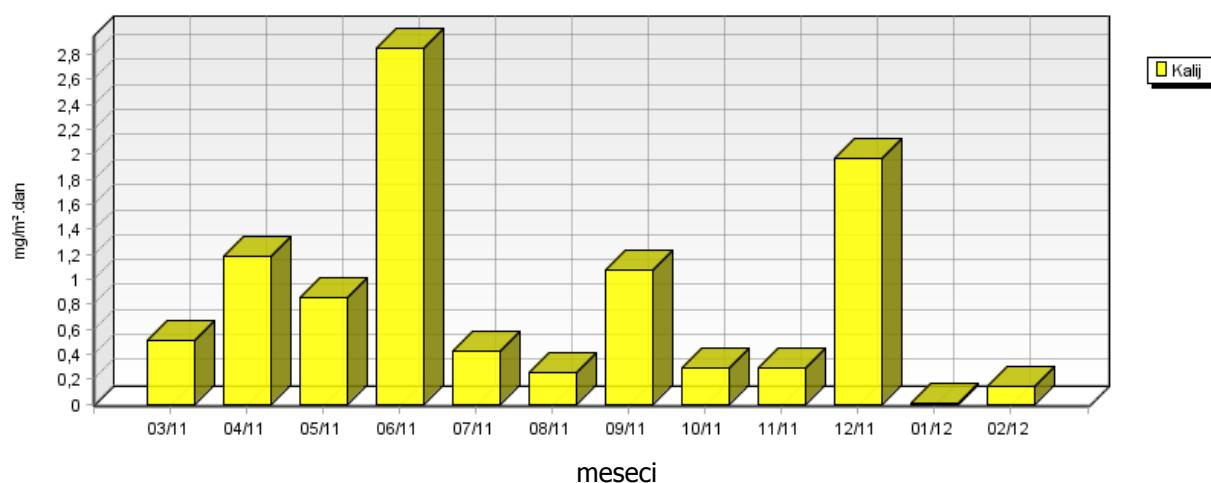
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

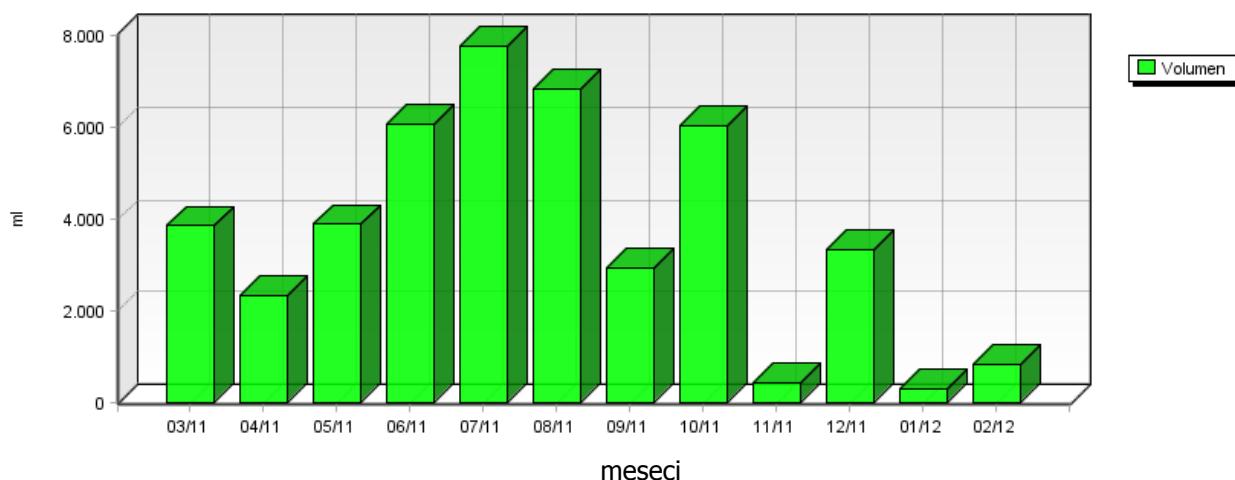


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

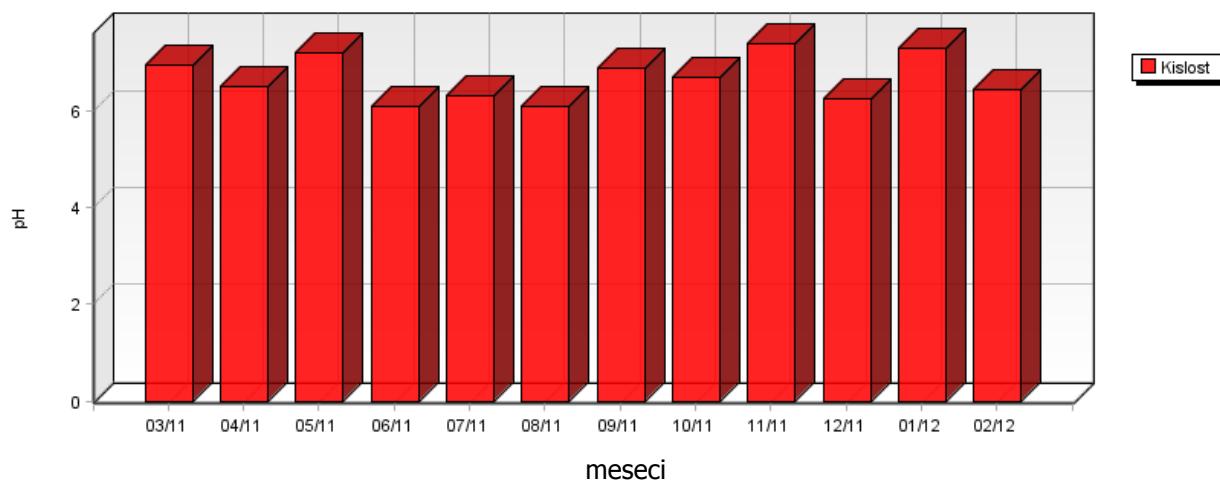
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	3850	2340	3900	6080	7790	6830	2925	6050	405	3320	285	835
Kislost pH	6.94	6.50	7.19	6.08	6.30	6.07	6.87	6.68	7.36	6.25	7.28	6.43
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	23.00	41.30	26.50	14.80	9.50	13.50	20.10	16.30	72.40	8.60	43.30	19.20

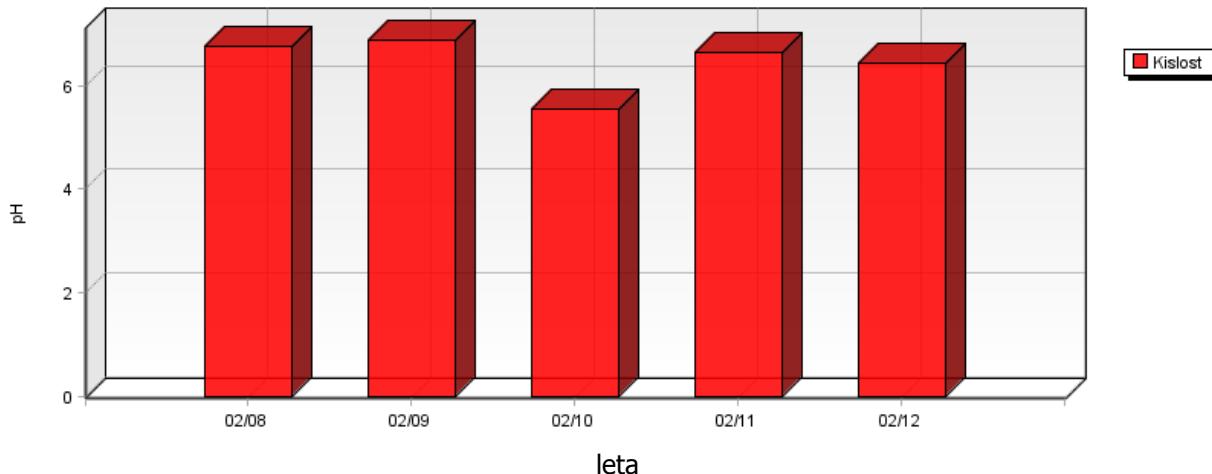
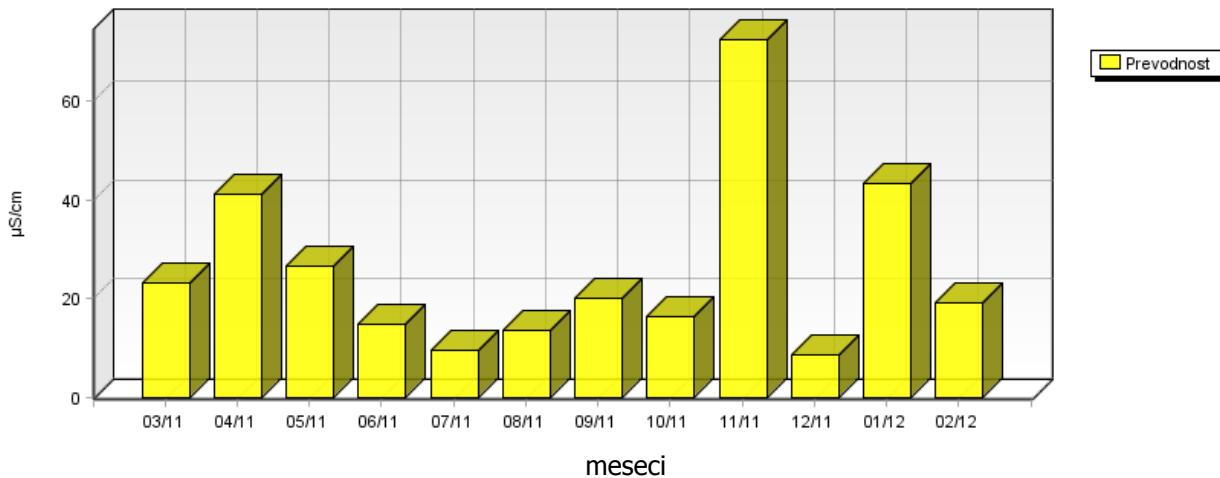
Graška gora
VOLUMEN PADAVIN



Graška gora
KISLOST PADAVIN

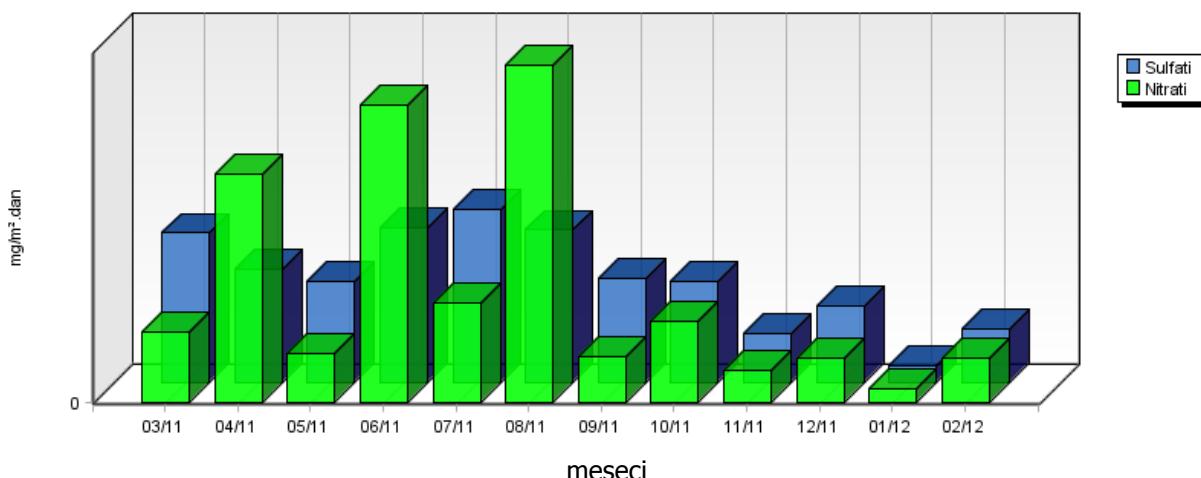


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislota pH	6.77	6.89	5.54	6.65	6.43

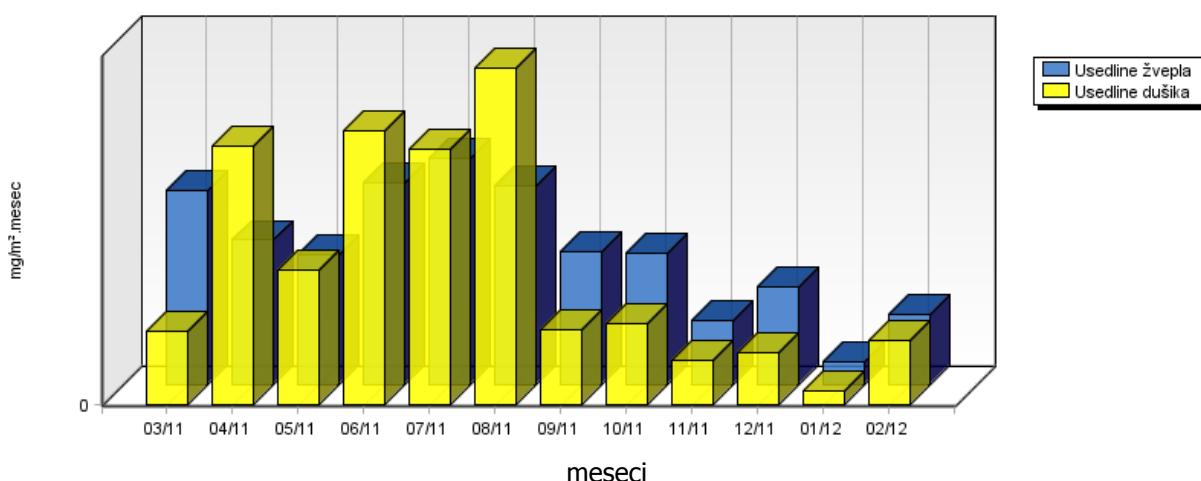
**Graška gora
KISLOST PADAVIN****Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.56	11.62	2.46	15.15	5.03	17.21	2.34	4.11	1.61	2.25	0.64	2.20
Sulfati mg/m ² .dan	7.61	5.72	5.08	7.93	8.89	7.79	5.24	5.14	2.50	3.83	0.85	2.72
Usedline dušika mg/m ² .mesec	28.97	101.67	52.53	107.46	100.70	132.80	29.32	31.67	17.12	20.01	5.40	24.83
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	76.08	57.20	50.85	79.27	88.87	77.92	52.44	51.35	25.03	38.33	8.52	27.22

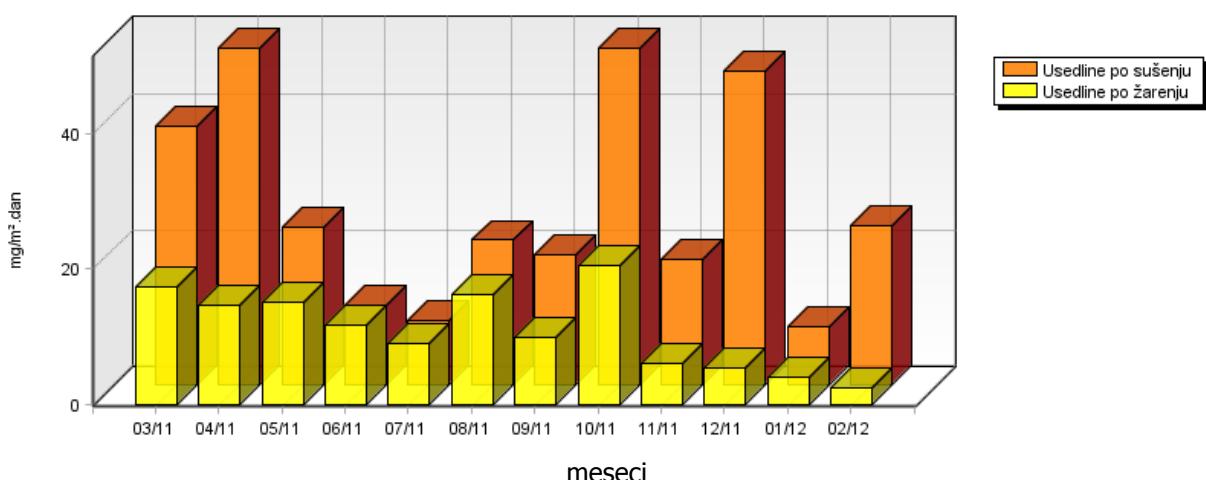
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

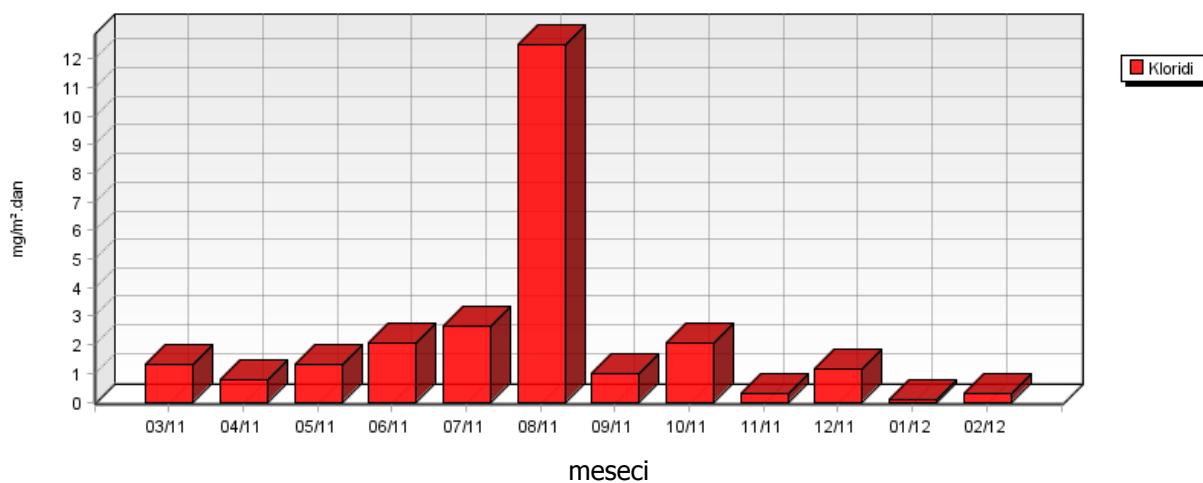


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	38.03	49.78	23.43	11.61	9.44	21.46	19.22	49.71	18.40	46.18	8.42	23.56
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	17.38	14.60	15.08	11.54	8.83	16.13	9.91	20.52	6.10	5.41	3.98	2.40

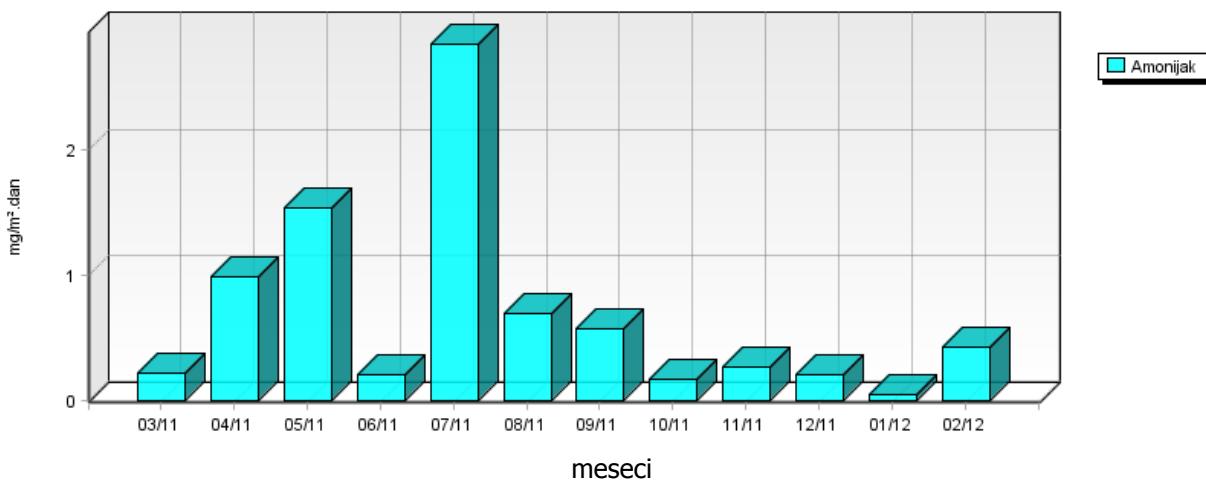
**Graška gora
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.31	0.79	1.32	2.06	2.64	12.48	0.99	2.05	0.32	1.13	0.10	0.28
Amonijak mg/m ² .dan	0.21	0.99	1.54	0.21	2.86	0.70	0.58	0.16	0.27	0.20	0.04	0.43
Kalcij mg/m ² .dan	5.41	7.37	6.62	4.13	3.78	3.64	2.84	7.63	1.85	2.09	0.76	0.49
Magnezij mg/m ² .dan	1.59	2.28	3.91	4.48	1.38	4.43	1.90	6.06	0.67	1.17	0.40	0.49
Natrij mg/m ² .dan	0.13	0.08	0.34	2.77	1.06	0.51	1.19	0.41	0.12	0.70	0.01	0.07
Kalij mg/m ² .dan	0.13	2.32	1.54	2.68	0.48	0.74	1.11	4.31	1.26	1.24	0.01	0.07

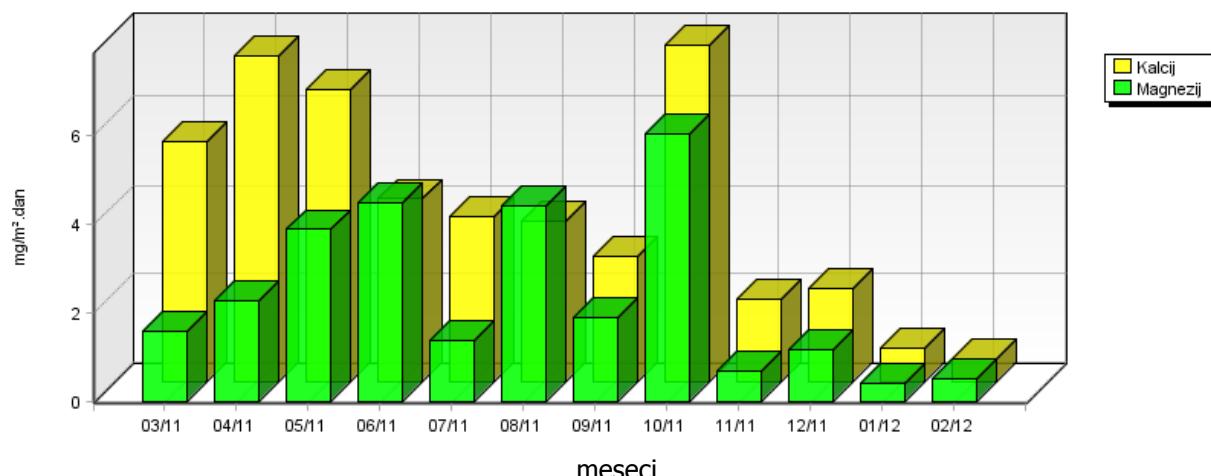
Graška gora KLORIDI V PADAVINAH



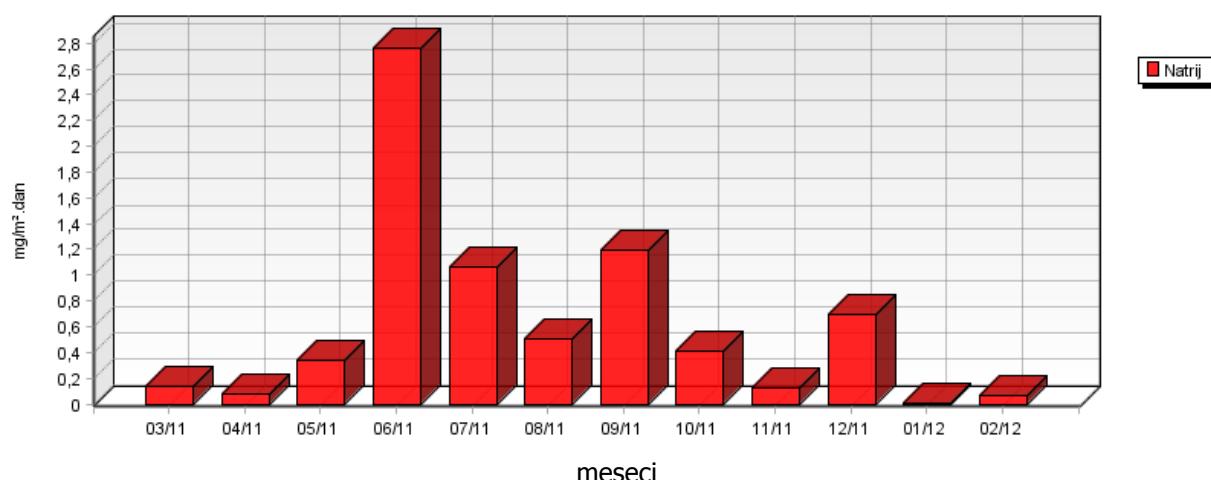
Graška gora AMONIJAK V PADAVINAH



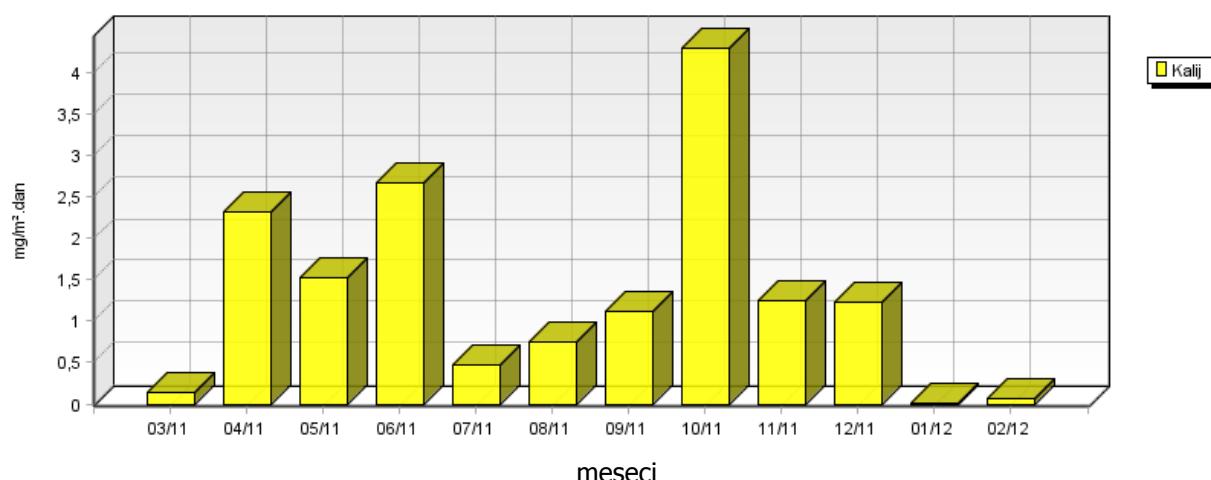
Graška gora KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora KALIJ V PADAVINAH

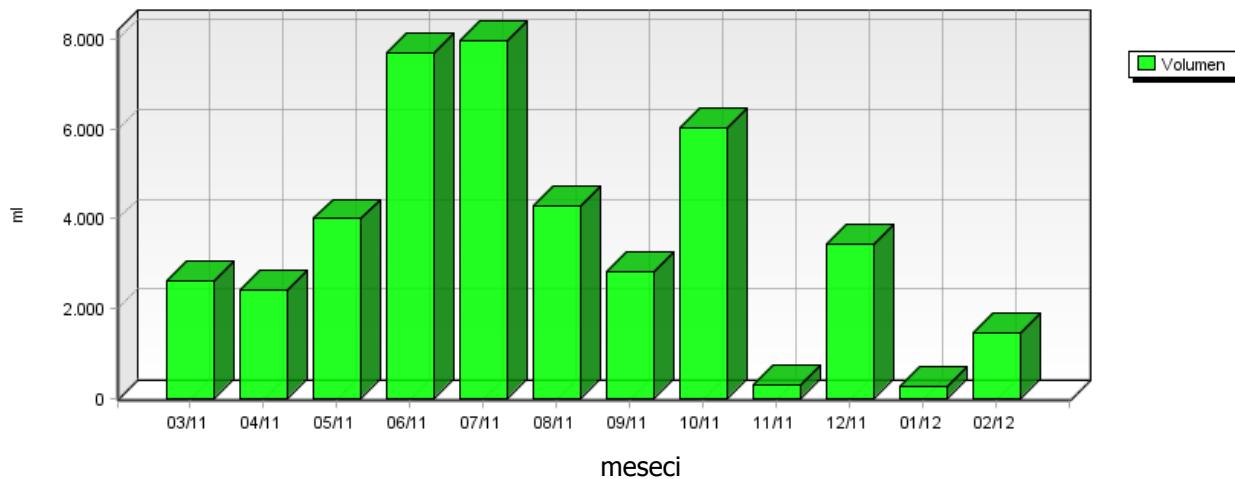


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

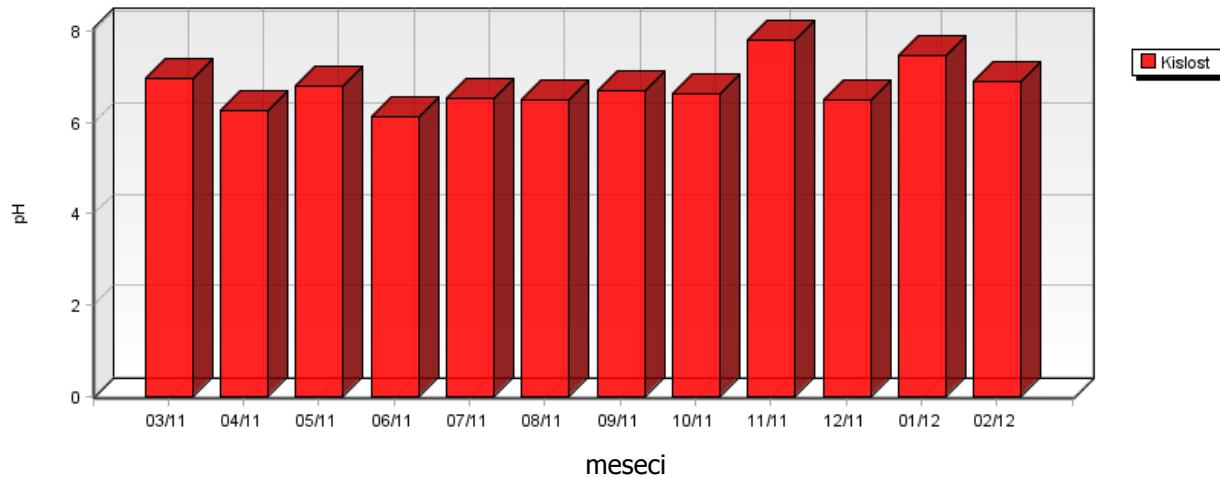
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	2600	2420	4000	7680	7950	4280	2820	6010	298	3420	255	1460
Kislost pH	6.98	6.27	6.78	6.12	6.52	6.50	6.69	6.62	7.82	6.51	7.46	6.89
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	27.60	25.90	15.60	14.80	11.20	16.30	14.50	20.20	68.30	10.00	104.50	33.40

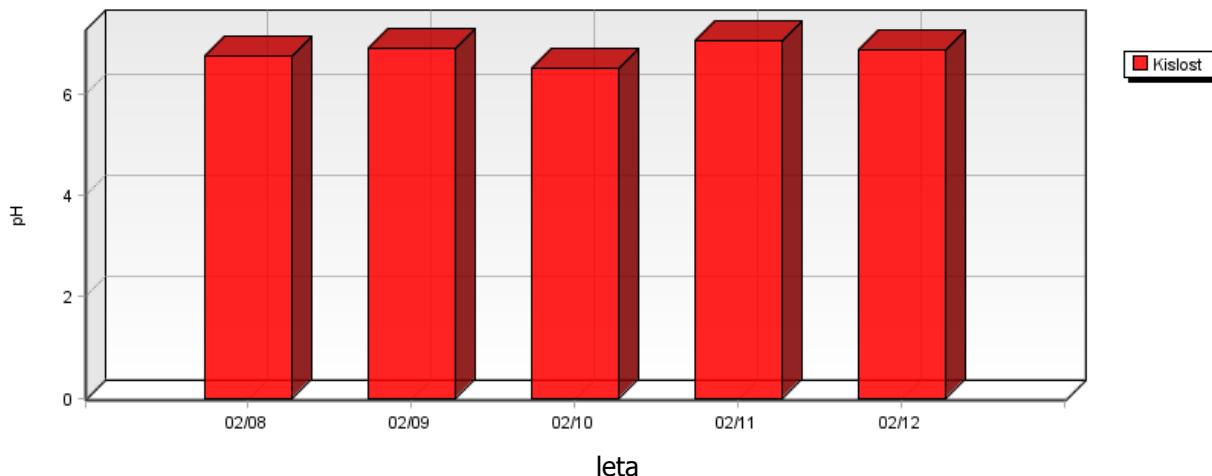
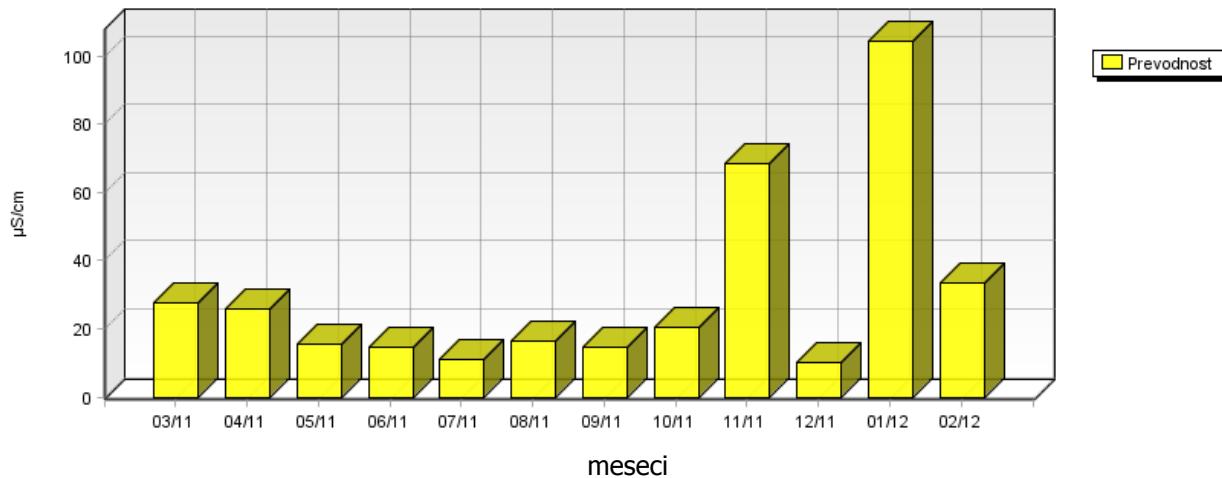
Velenje
VOLUMEN PADAVIN



Velenje
KISLOST PADAVIN

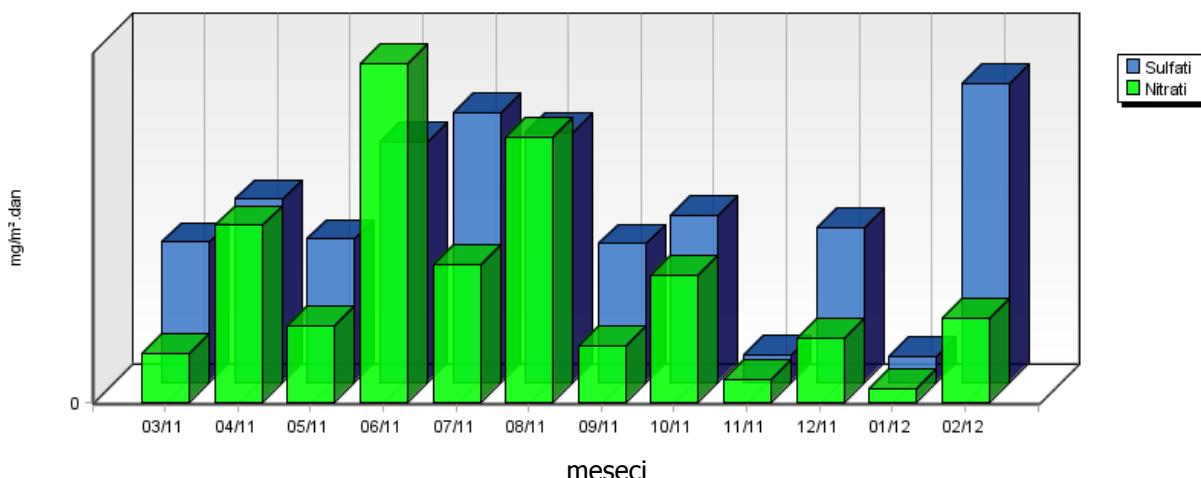


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislota pH	6.77	6.92	6.52	7.05	6.89

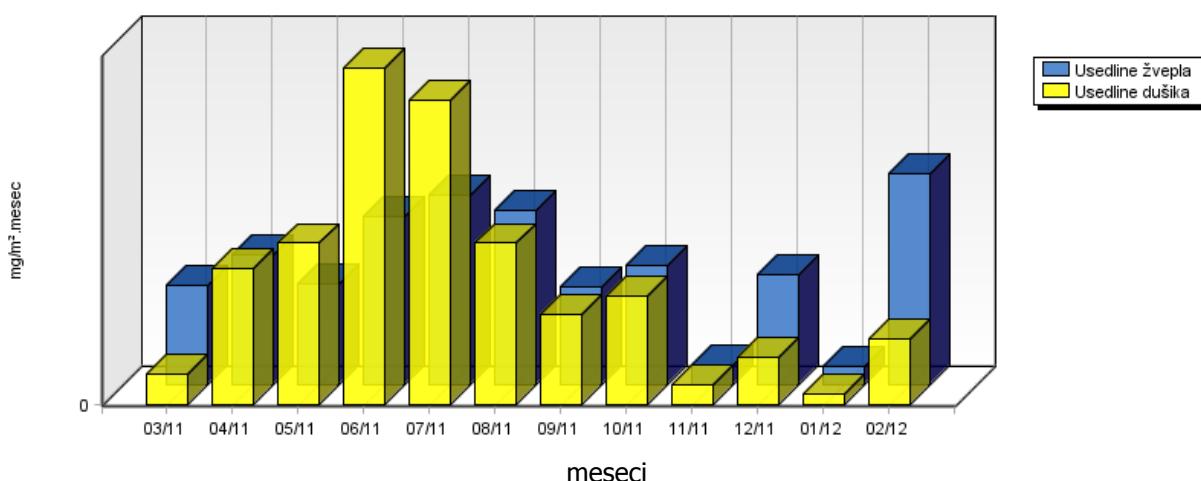
**Velenje
KISLOST PADAVIN****Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitрати mg/m ² .dan	1.77	6.46	2.77	12.31	5.02	9.68	2.05	4.61	0.83	2.32	0.48	3.06
Sulfati mg/m ² .dan	5.14	6.70	5.22	8.76	9.83	9.07	5.06	6.12	0.97	5.69	0.90	10.91
Usedline dušika mg/m ² .mesec	15.26	70.21	84.05	174.64	157.46	83.87	46.05	56.00	9.99	23.86	5.11	33.48
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	51.38	67.05	52.15	87.62	98.25	90.68	50.56	61.22	9.65	56.90	9.00	109.06

Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

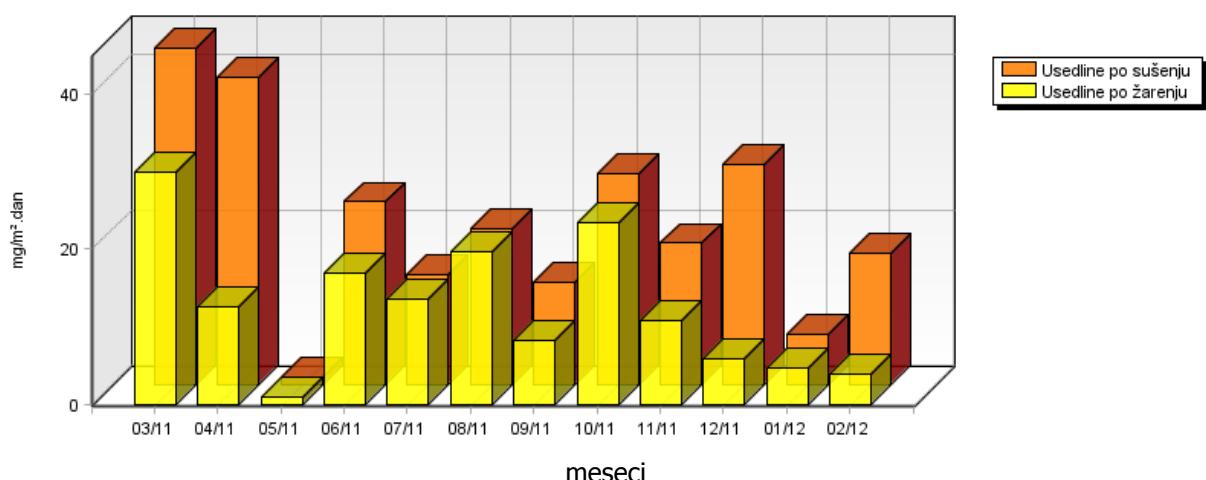


Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



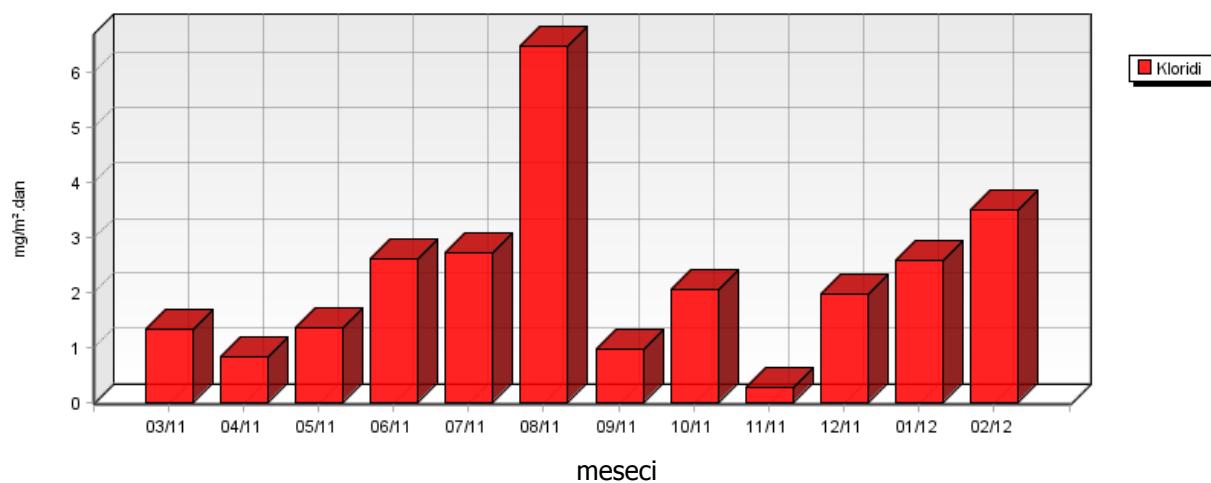
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	43.39	39.59	0.95	23.50	14.06	20.24	13.11	27.12	18.33	28.32	6.38	16.77
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	29.88	12.53	0.95	16.77	13.58	19.56	8.23	23.34	10.72	5.84	4.56	3.78

Velenje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

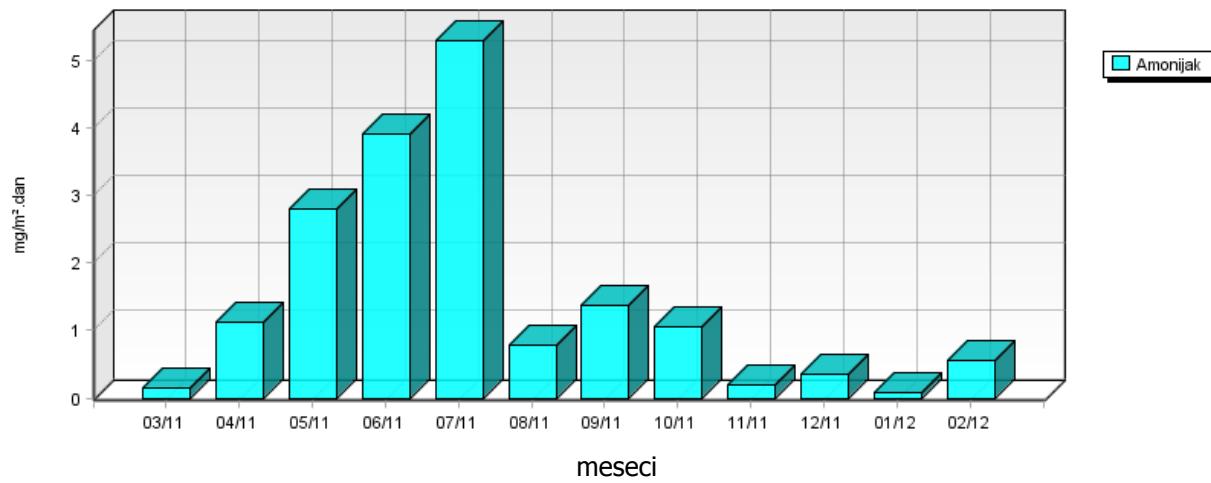


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.32	0.82	1.36	2.61	2.70	6.48	0.96	2.04	0.26	1.97	2.56	3.50
Amonijak mg/m ² .dan	0.14	1.13	2.80	3.91	5.29	0.78	1.38	1.06	0.19	0.35	0.08	0.55
Kalcij mg/m ² .dan	4.66	3.29	3.10	4.47	4.24	3.11	3.42	7.87	1.72	2.82	1.14	1.84
Magnezij mg/m ² .dan	1.38	1.00	1.41	2.49	1.41	2.52	0.91	1.95	0.49	1.21	0.31	1.03
Natrij mg/m ² .dan	0.23	0.08	0.33	0.26	0.86	0.47	0.94	0.37	0.20	0.84	0.10	1.82
Kalij mg/m ² .dan	0.23	1.12	0.90	0.26	0.86	1.13	0.86	0.20	0.14	2.07	0.01	0.10

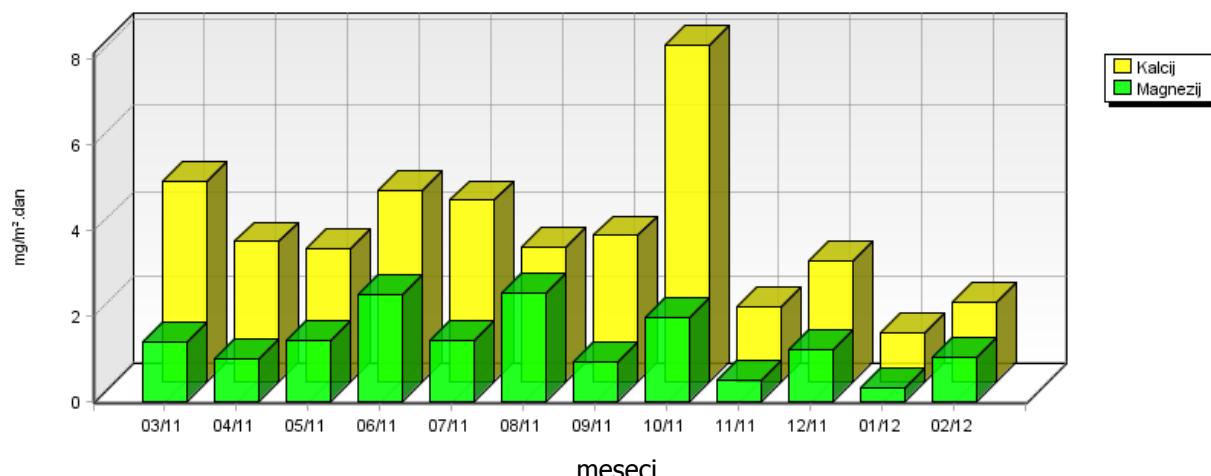
Velenje KLORIDI V PADAVINAH



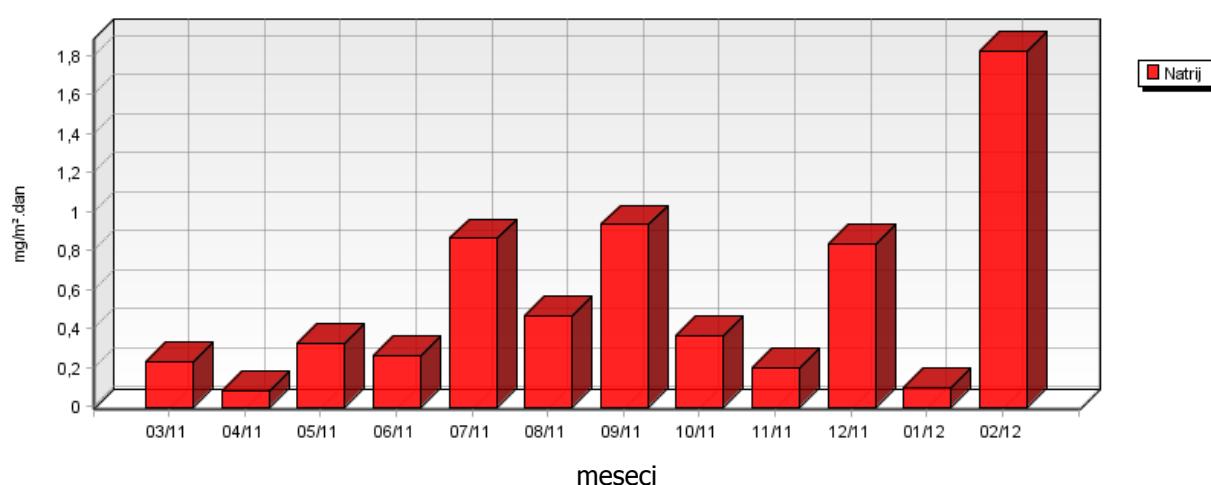
Velenje AMONIJAK V PADAVINAH



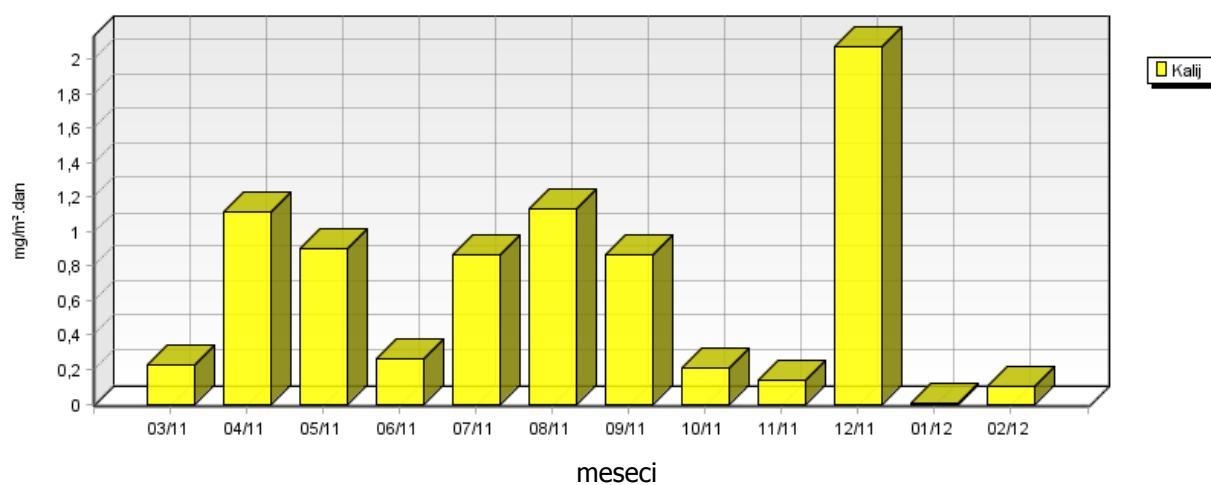
Velenje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje NATRIJ V PADAVINAH



Velenje KALIJ V PADAVINAH

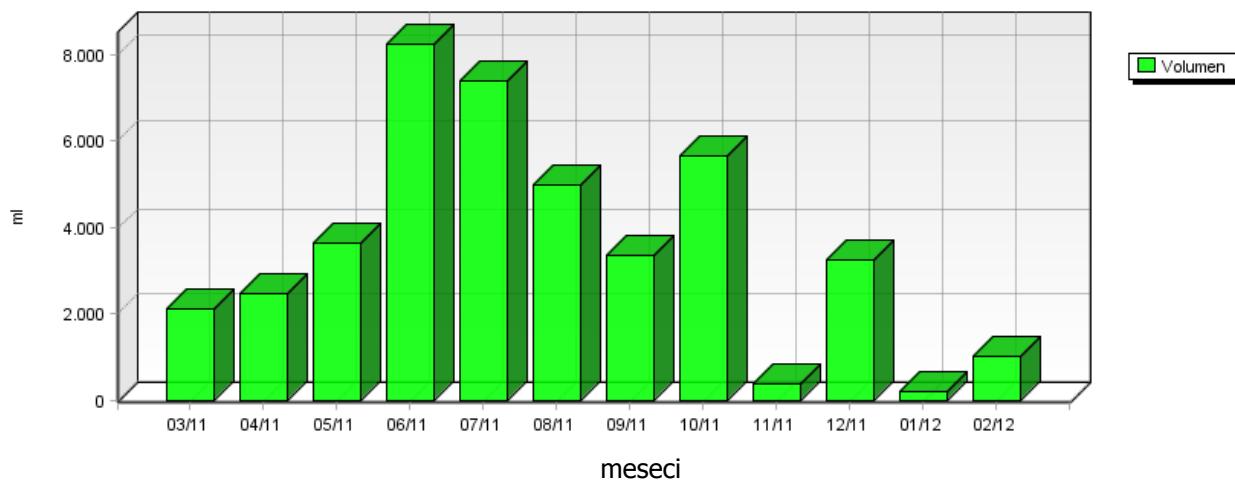


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

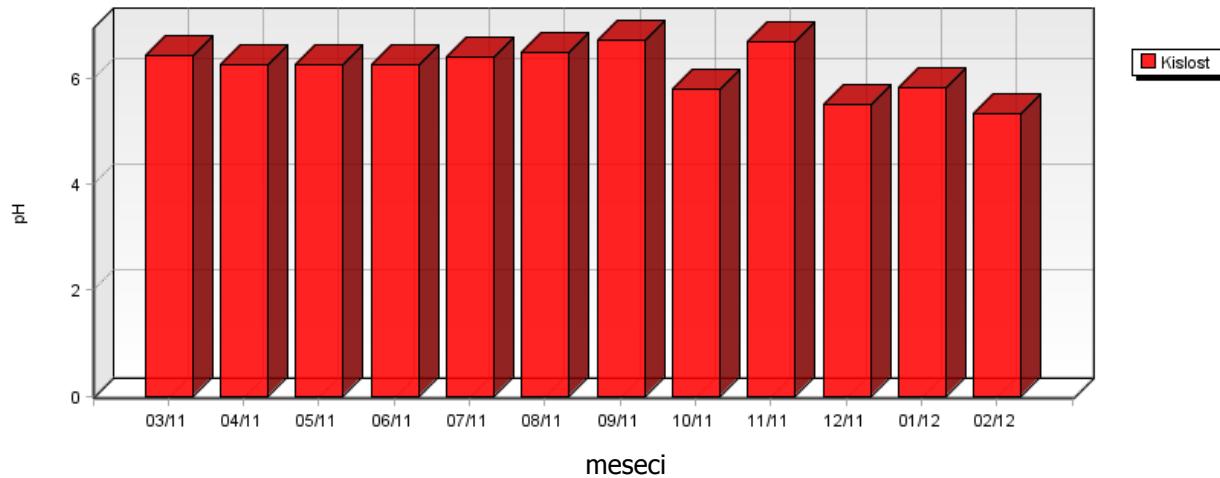
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	2110	2450	3650	8260	7400	4970	3365	5640	385	3250	210	1000
Kislost pH	6.43	6.24	6.25	6.26	6.40	6.48	6.73	5.78	6.69	5.50	5.83	5.34
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.40	20.60	11.40	11.60	14.00	16.40	17.40	8.30	46.30	7.80	52.10	23.00

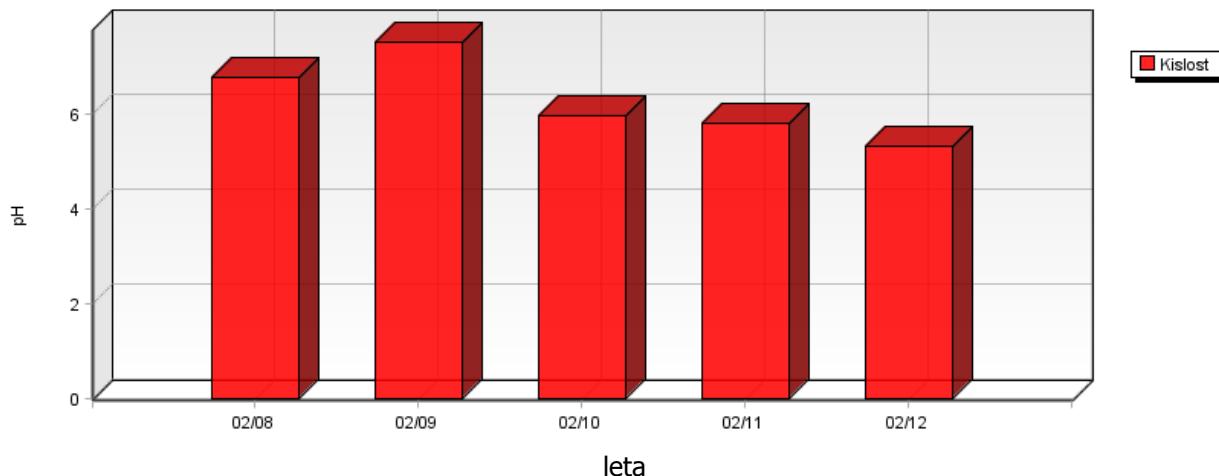
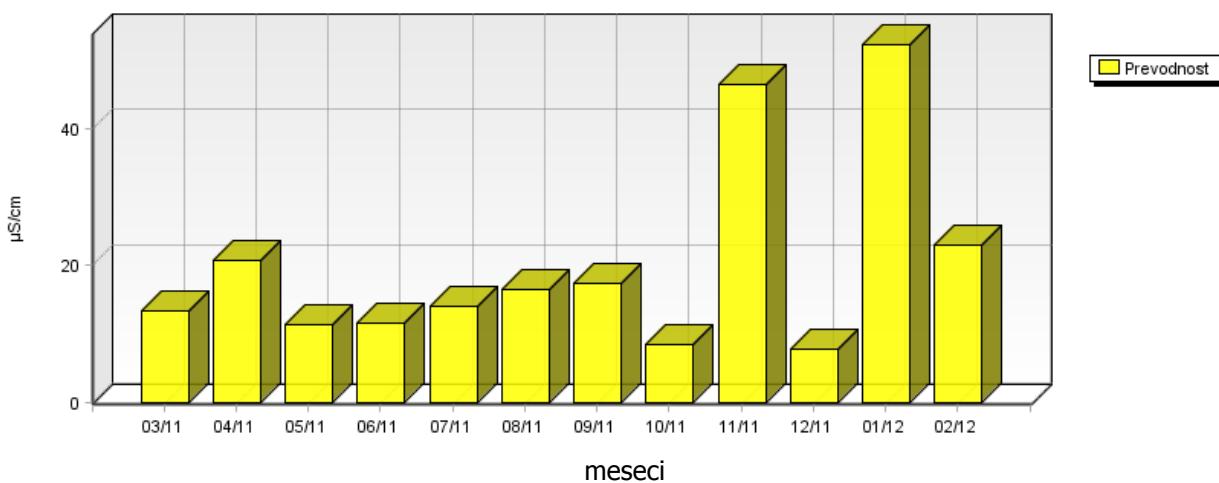
Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN



Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN

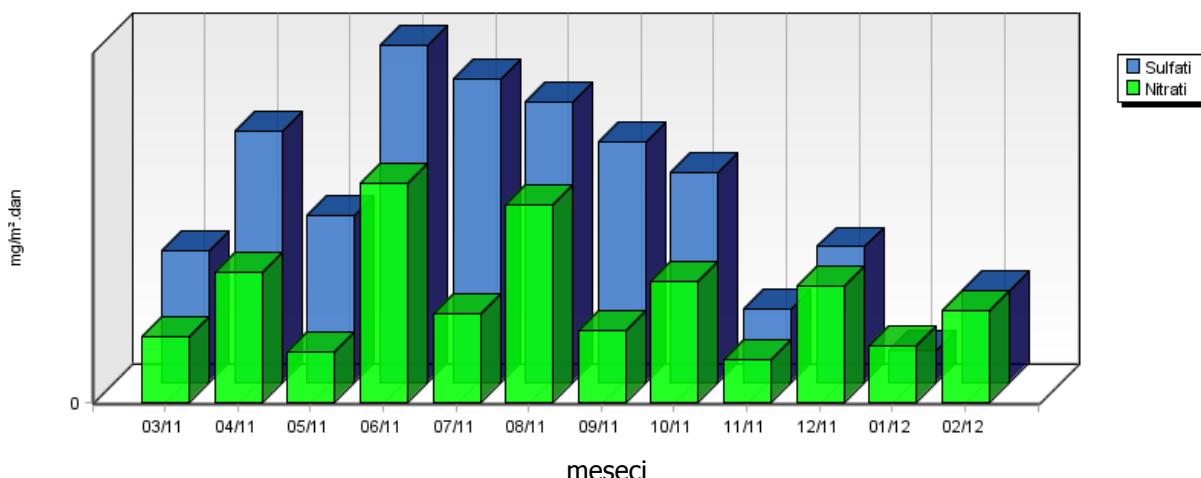


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislost pH	6.80	7.55	5.99	5.82	5.34

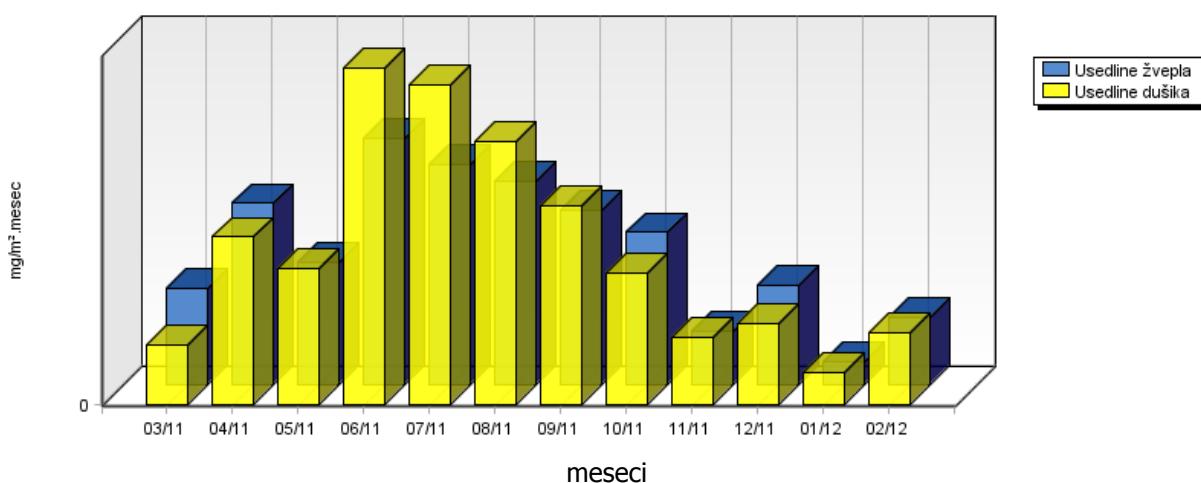
**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN****Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.09	4.14	1.59	6.96	2.81	6.28	2.29	3.83	1.33	3.71	1.81	2.93
Sulfati mg/m ² .dan	4.17	7.99	5.35	10.77	9.65	8.91	7.68	6.70	2.31	4.33	0.98	2.92
Usedline dušika mg/m ² .mesec	25.87	73.48	59.33	147.89	139.83	114.97	86.93	57.22	29.31	35.42	13.45	31.12
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	41.70	79.86	53.54	107.69	96.48	89.10	76.78	67.02	23.14	43.26	9.84	29.20

Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

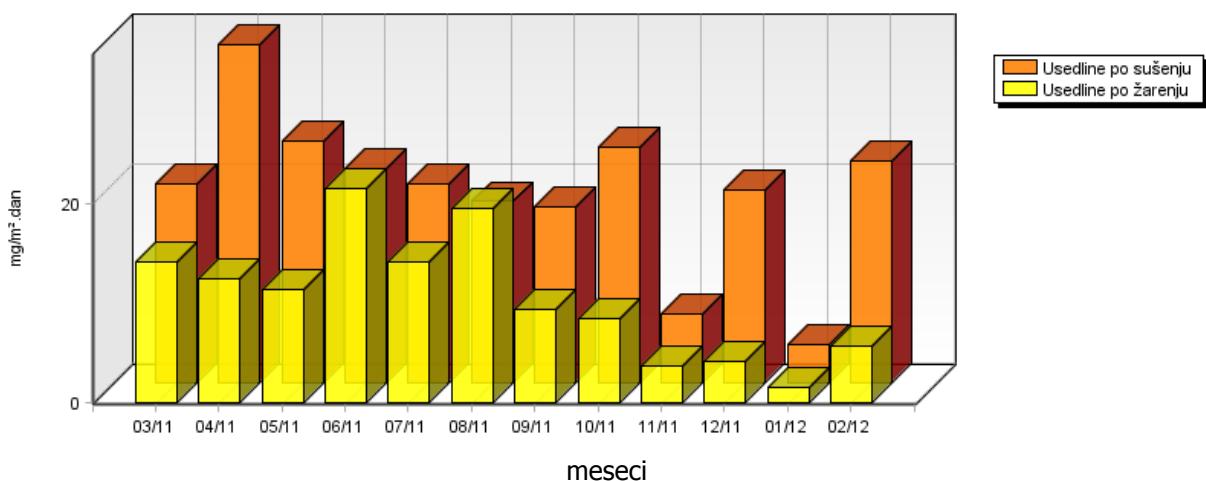


Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



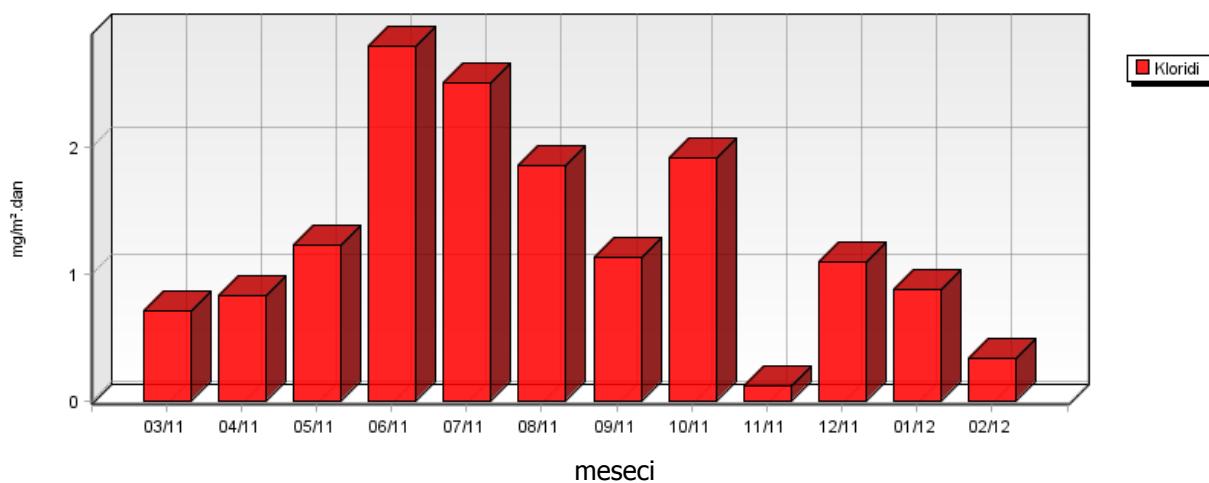
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	20.10	34.02	24.31	21.53	20.10	18.27	17.86	23.77	6.86	19.42	3.73	22.41
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	14.12	12.38	11.36	21.53	14.19	19.54	9.37	8.47	3.69	4.14	1.44	5.69

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

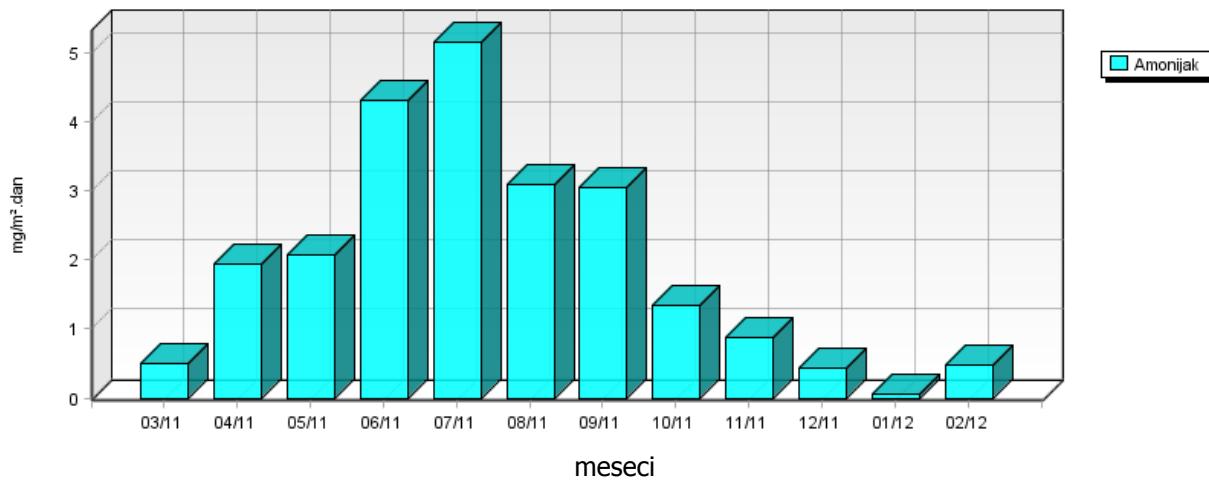


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.72	0.83	1.24	2.80	2.51	1.86	1.14	1.91	0.13	1.10	0.89	0.34
Amonijak mg/m ² .dan	0.50	1.95	2.08	4.32	5.18	3.10	3.06	1.34	0.87	0.44	0.05	0.48
Kalcij mg/m ² .dan	2.66	2.14	2.12	4.00	3.59	1.20	1.96	4.92	0.84	2.36	0.51	0.68
Magnezij mg/m ² .dan	0.81	0.72	0.97	2.68	1.09	3.08	0.40	0.66	0.45	0.77	0.29	0.12
Natrij mg/m ² .dan	0.07	0.08	0.27	3.65	0.75	0.40	0.25	0.31	0.13	0.11	0.01	0.20
Kalij mg/m ² .dan	0.07	0.87	1.34	3.48	1.01	0.91	0.11	0.19	0.13	0.46	0.03	0.13

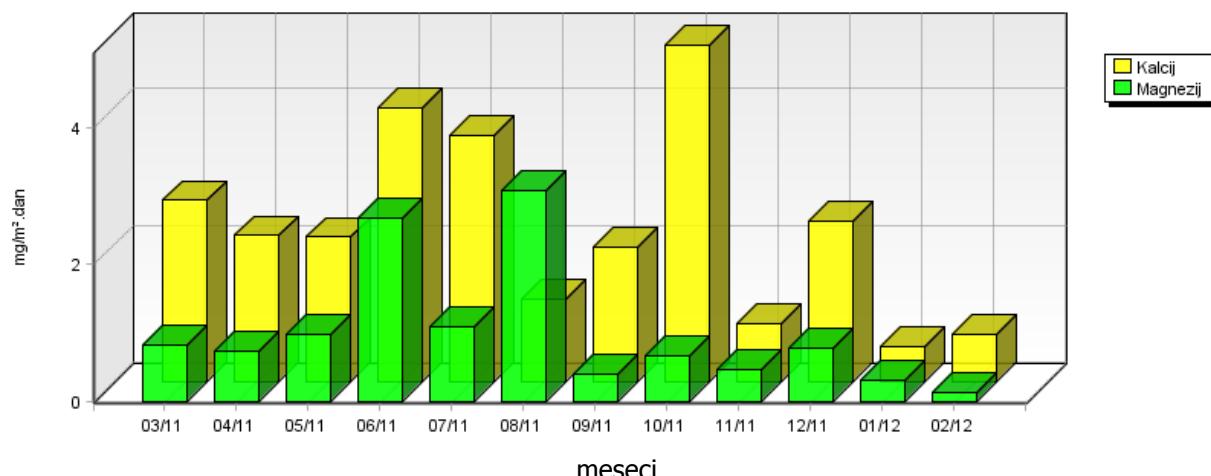
Lokovica-Veliki vrh KLORIDI V PADAVINAH



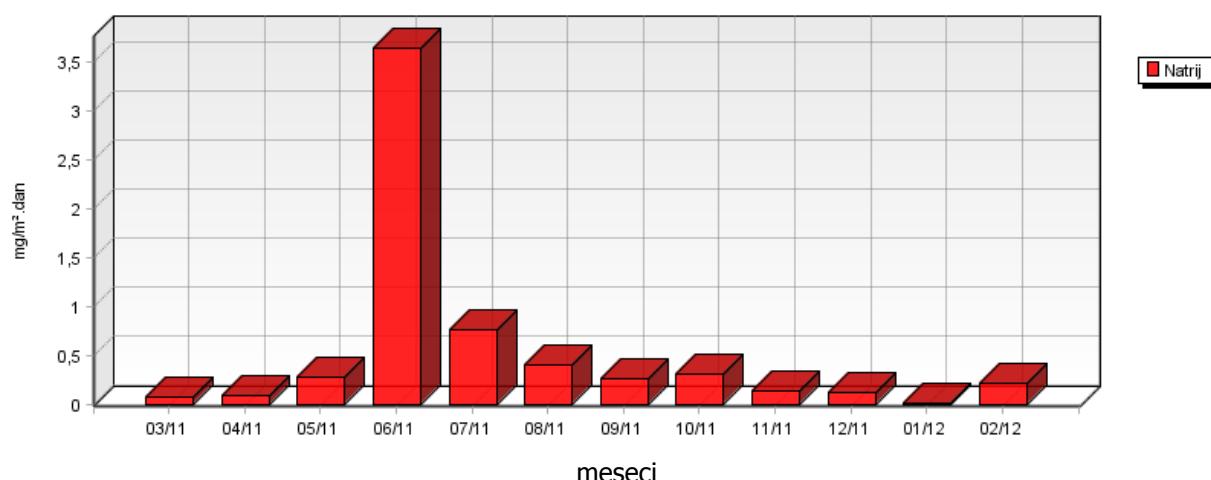
Lokovica-Veliki vrh AMONIJAK V PADAVINAH



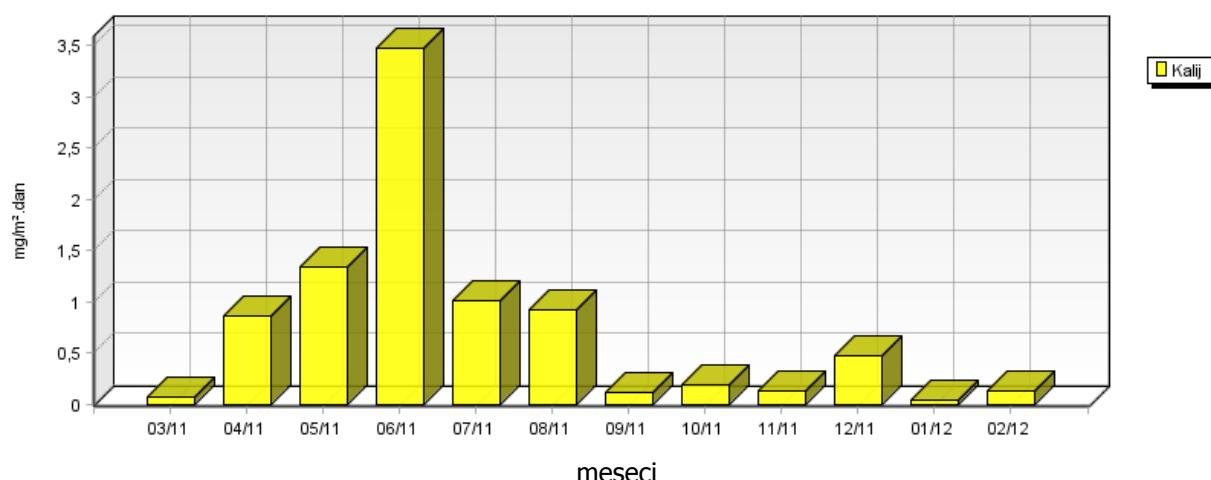
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

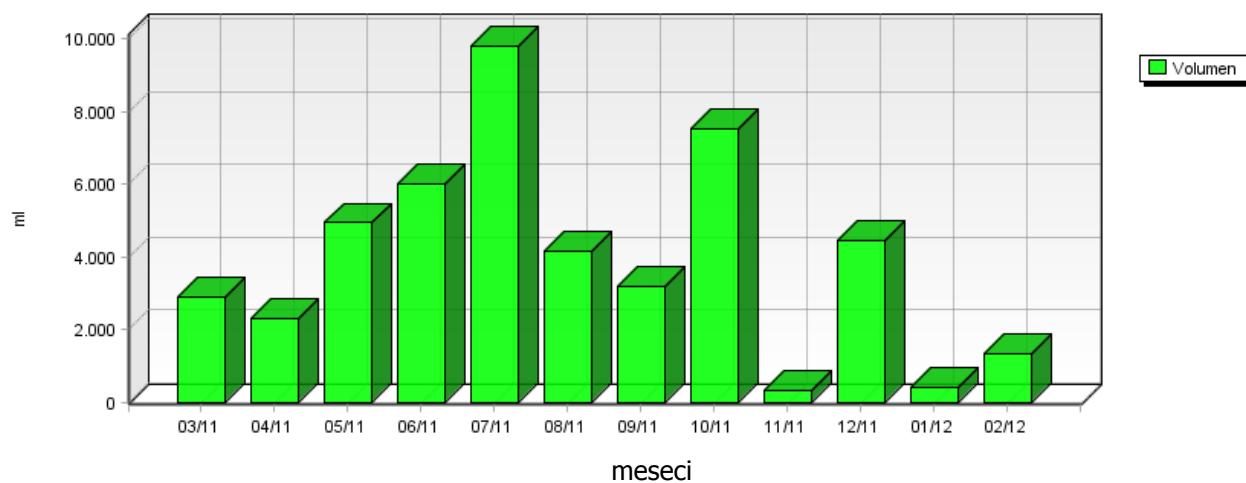


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

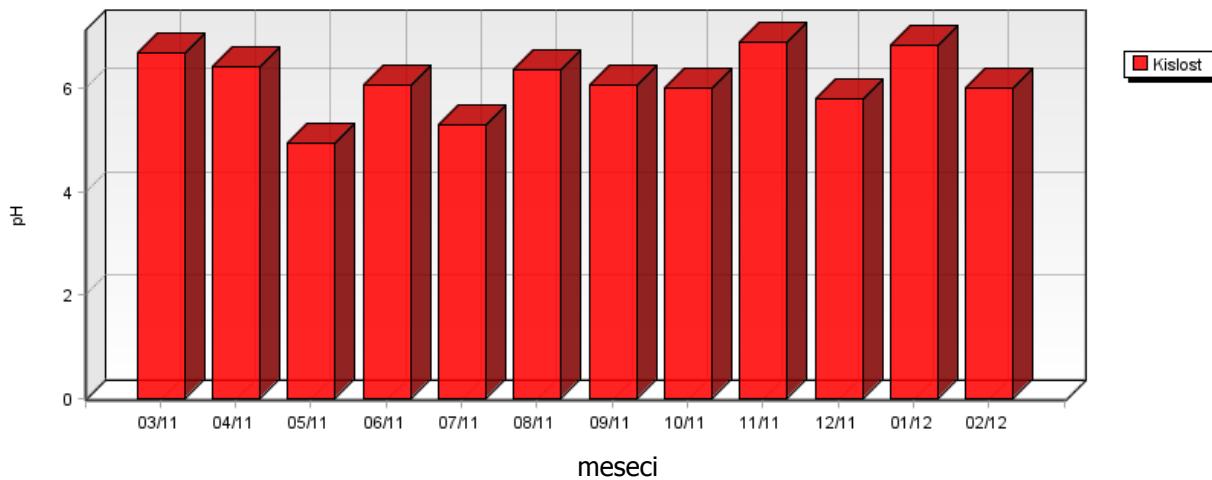
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	2880	2300	4960	6030	9830	4150	3200	7540	335	4430	400	1350
Kislost pH	6.69	6.42	4.95	6.07	5.30	6.38	6.07	6.00	6.92	5.80	6.85	6.02
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.10	21.90	8.80	10.60	8.40	10.90	11.60	6.50	60.30	6.90	25.50	17.00

Škale
VOLUMEN PADAVIN

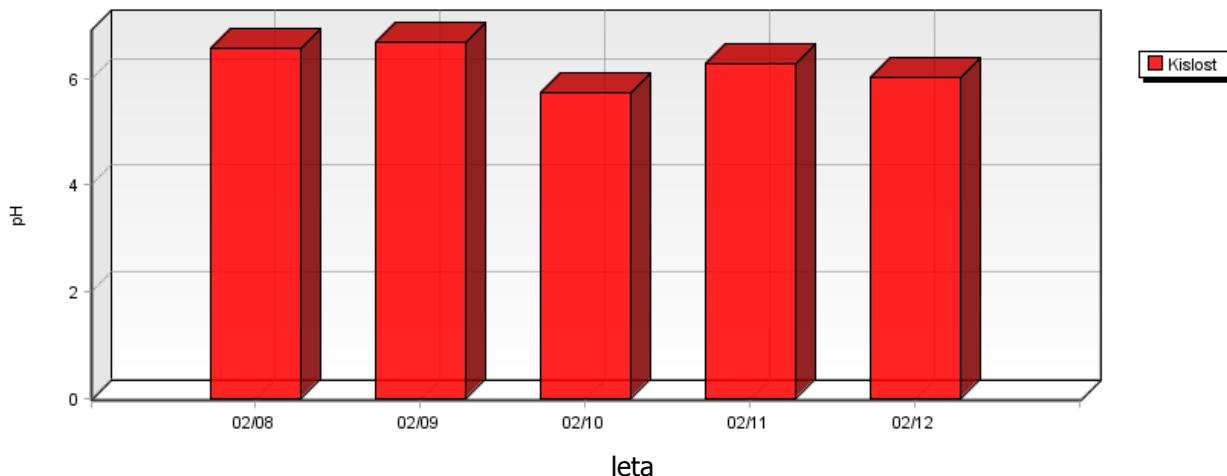


Škale
KISLOST PADAVIN

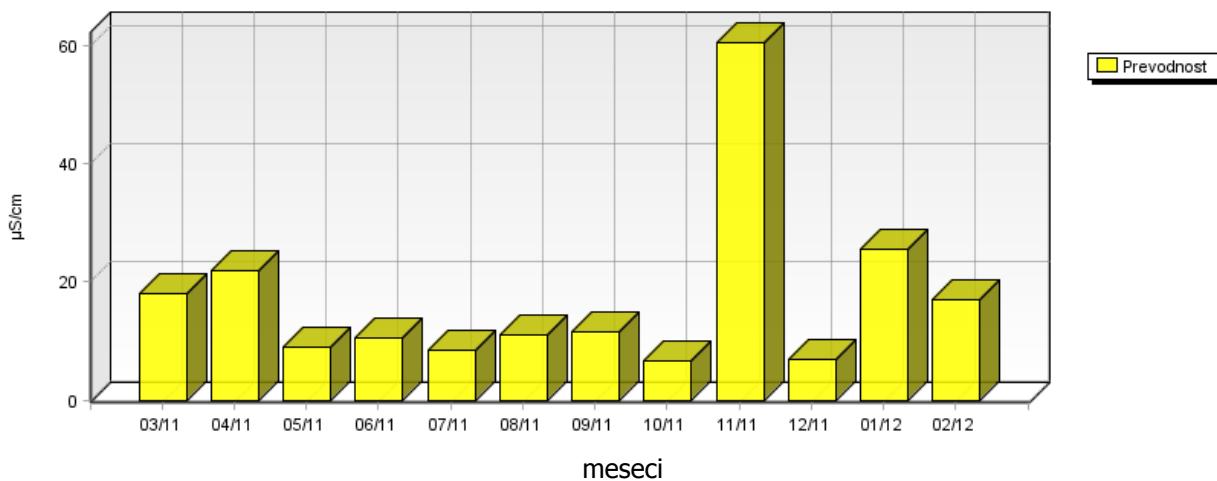


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislota pH	6.56	6.70	5.73	6.27	6.02

Škale KISLOST PADAVIN

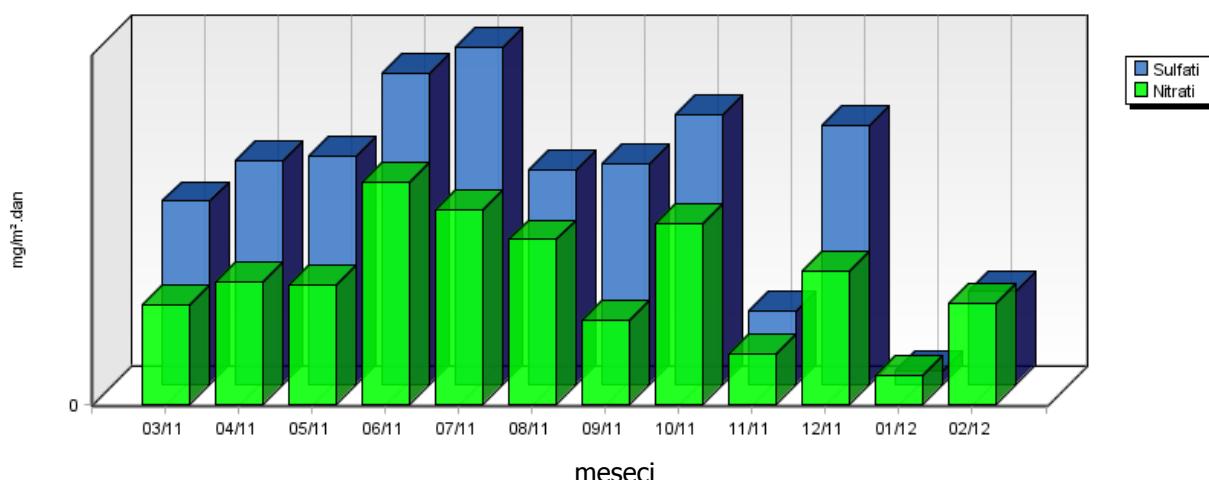


Škale PREVODNOST PADAVIN

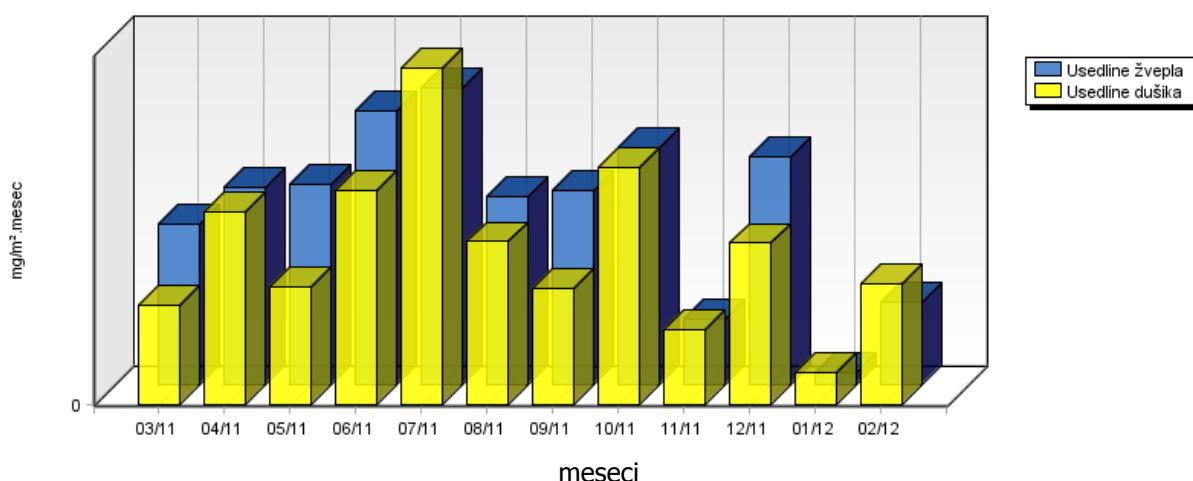


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitрати mg/m ² .dan	2.84	3.48	3.40	6.31	5.54	4.68	2.37	5.12	1.41	3.79	0.81	2.84
Sulfati mg/m ² .dan	5.22	6.37	6.47	8.84	9.61	6.09	6.26	7.68	2.09	7.37	0.38	2.66
Usedline dušika mg/m ² .mesec	31.99	62.22	37.98	69.47	109.18	52.73	37.34	76.50	23.91	52.35	10.30	38.93
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	52.22	63.72	64.67	88.45	96.12	60.87	62.58	76.80	20.93	73.70	3.80	26.59

Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

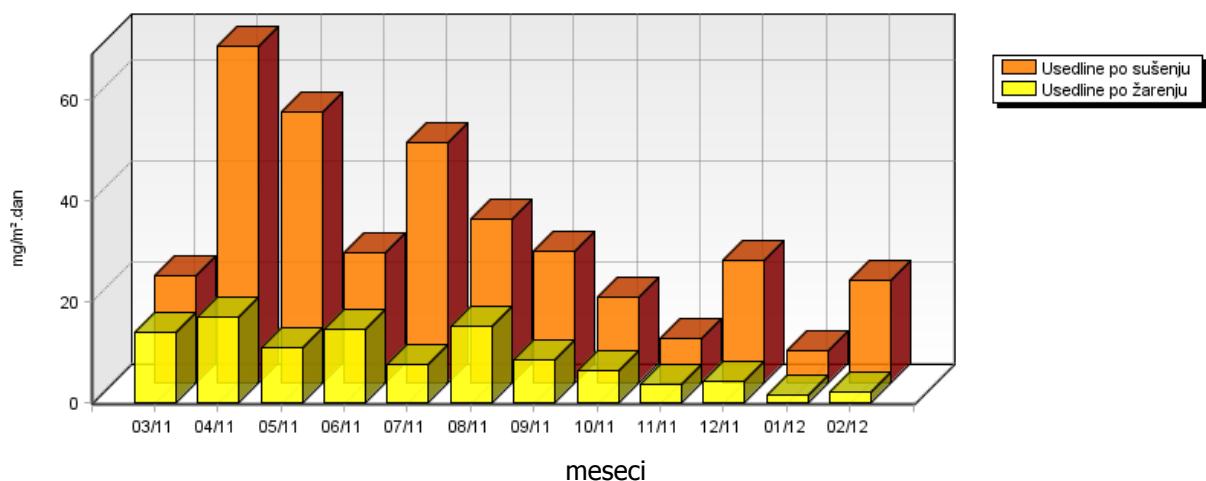


Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



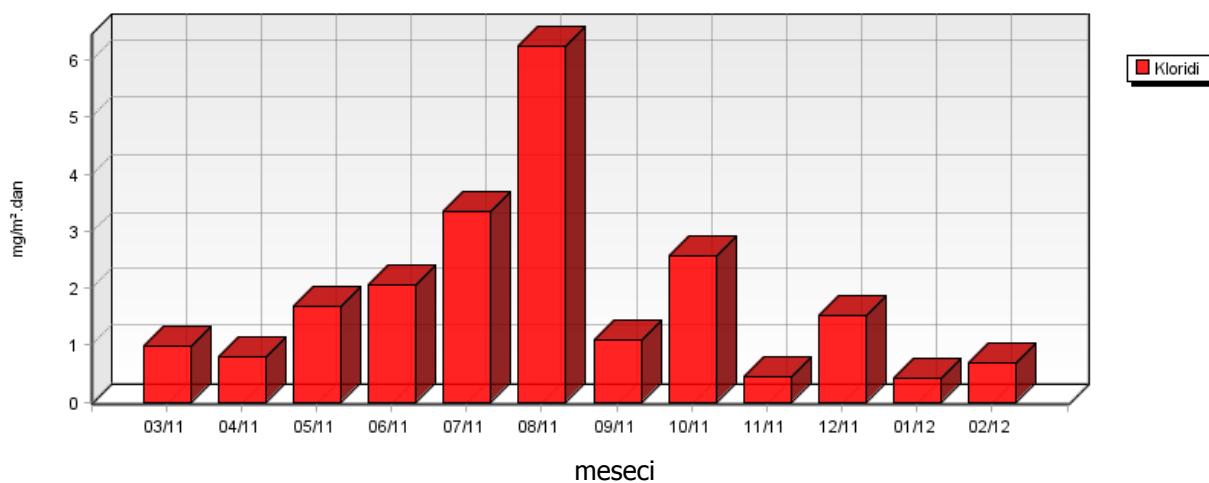
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	21.05	66.89	53.65	25.80	47.47	32.60	26.01	16.77	8.76	24.17	6.38	20.30
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	13.72	16.85	10.66	14.33	7.47	14.97	8.28	6.15	3.52	4.20	1.44	2.10

Škale USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

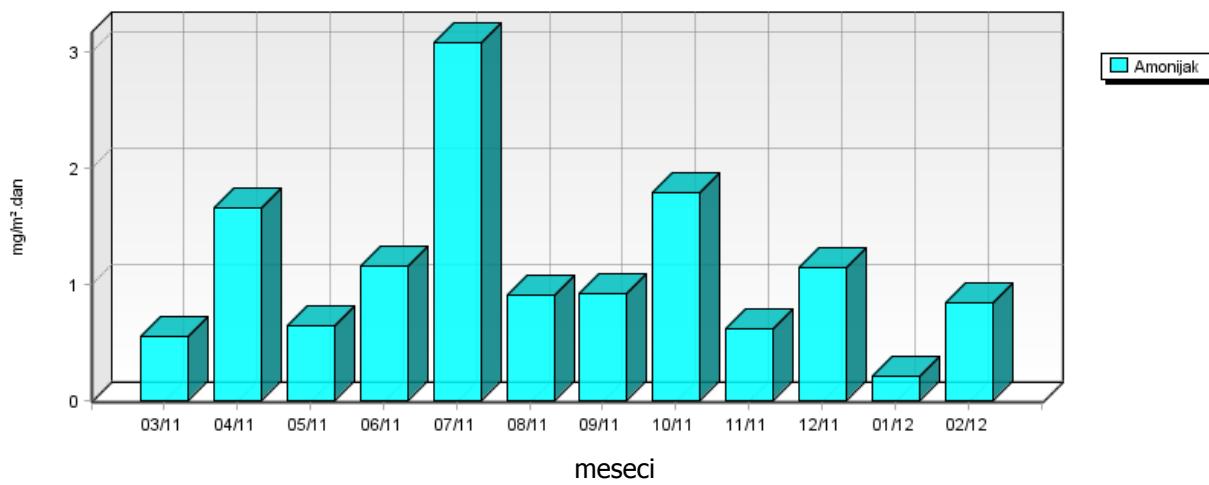


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.98	0.78	1.68	2.05	3.34	6.26	1.09	2.56	0.43	1.50	0.40	0.69
Amonijak mg/m ² .dan	0.55	1.66	0.64	1.15	3.07	0.90	0.91	1.79	0.62	1.14	0.21	0.84
Kalcij mg/m ² .dan	3.35	2.12	2.40	3.22	4.77	1.61	2.02	3.66	0.84	2.58	0.33	0.65
Magnezij mg/m ² .dan	1.02	0.68	0.73	1.78	1.45	1.71	0.38	3.11	0.38	0.52	0.24	0.44
Natrij mg/m ² .dan	0.10	0.08	0.37	2.74	1.34	0.25	0.11	0.41	0.21	1.41	0.02	0.24
Kalij mg/m ² .dan	0.14	2.39	0.71	2.58	0.40	0.37	0.37	0.36	0.20	1.35	0.01	0.07

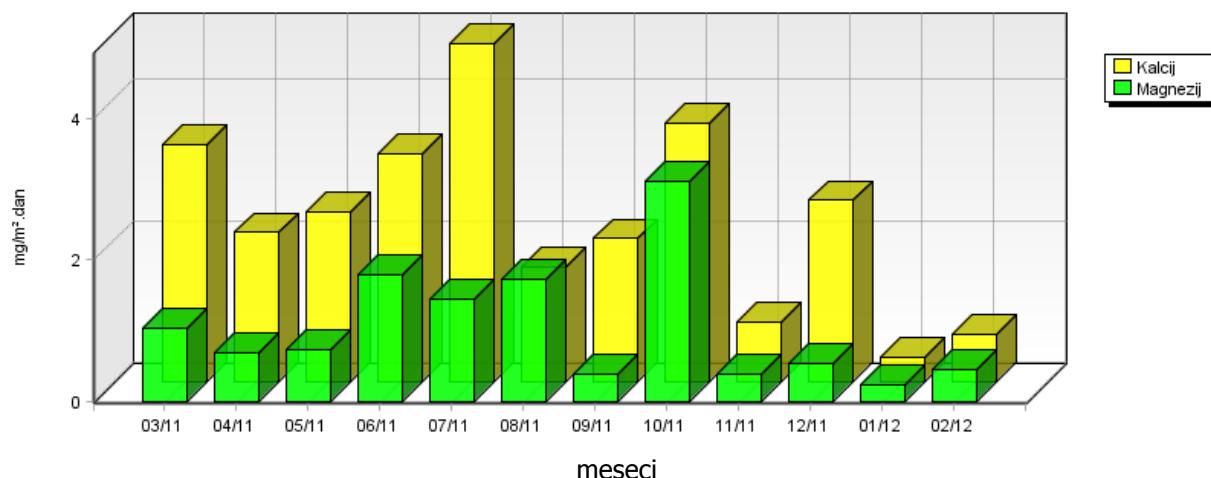
Škale KLORIDI V PADAVINAH



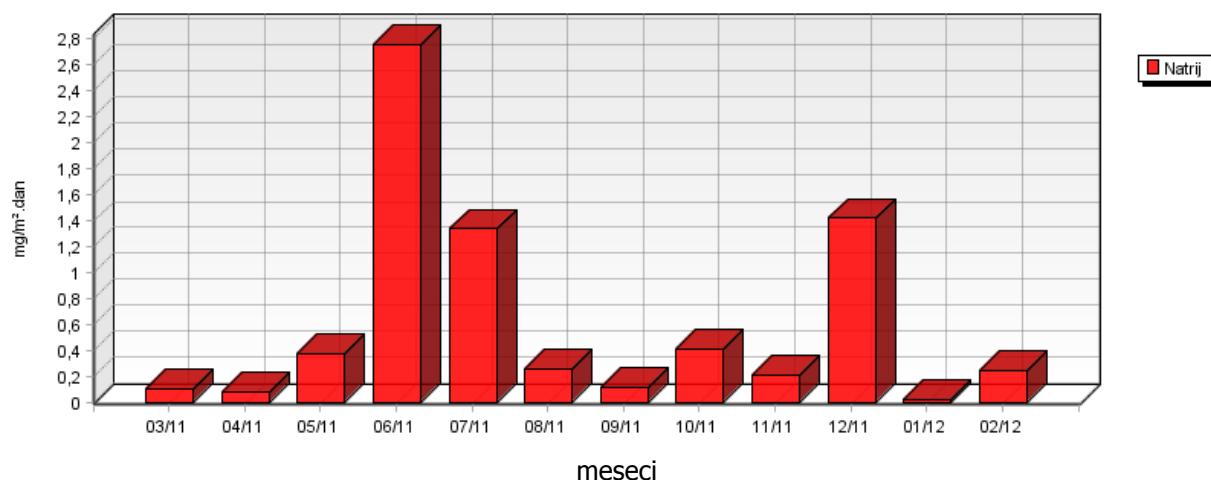
Škale AMONIJAK V PADAVINAH



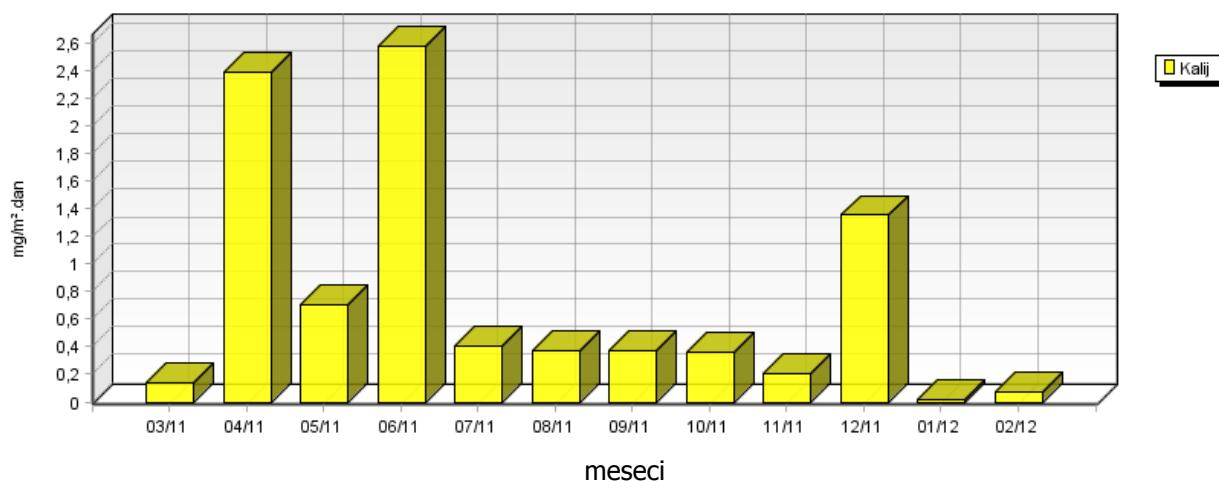
Škale KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale NATRIJ V PADAVINAH



Škale KALIJ V PADAVINAH

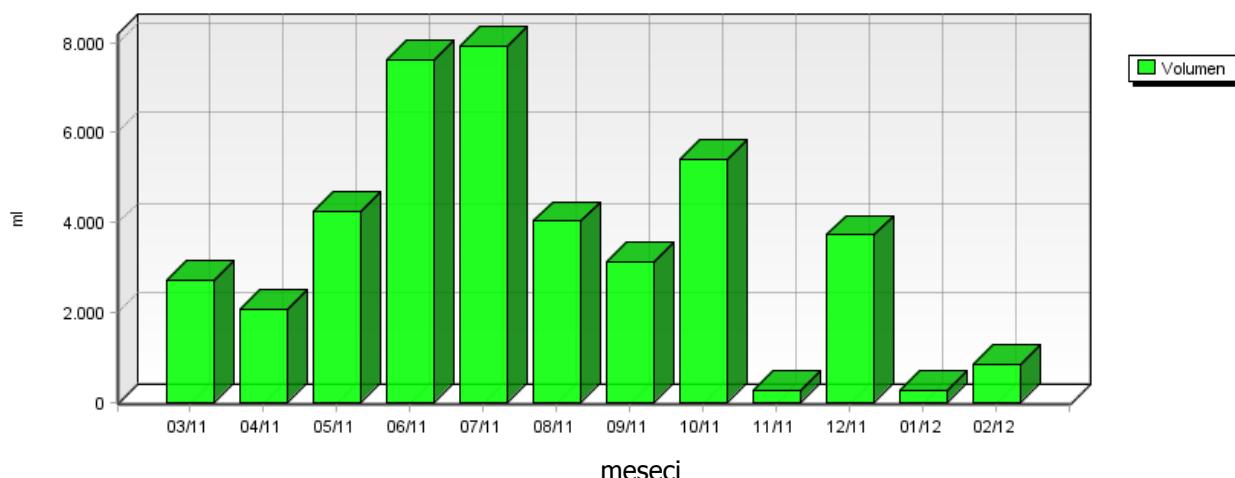


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

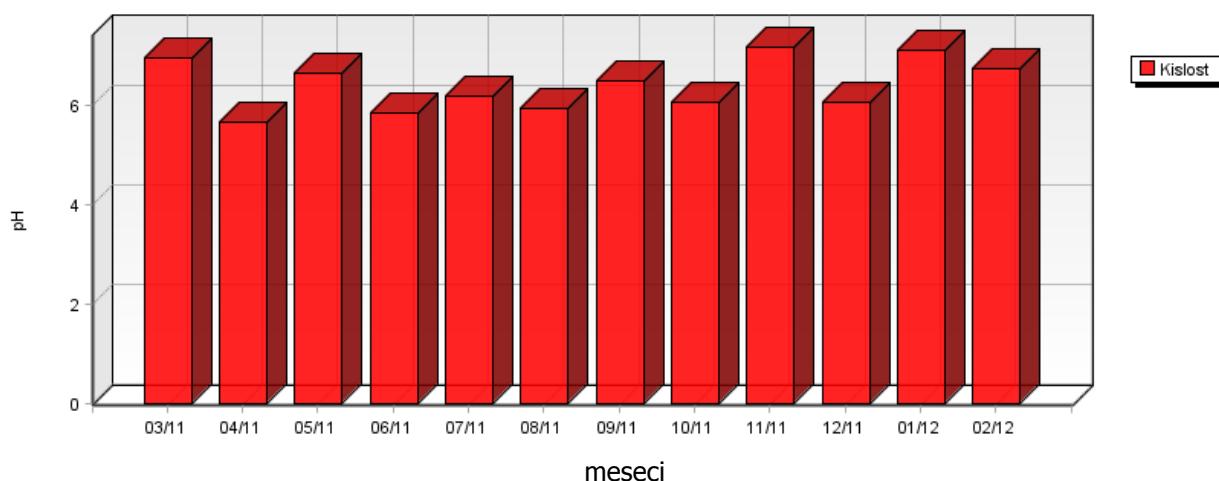
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	2700	2070	4240	7620	7940	4030	3120	5390	255	3730	250	830
Kislost pH	6.94	5.65	6.65	5.83	6.18	5.92	6.49	6.04	7.18	6.07	7.09	6.72
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	22.60	33.30	21.00	11.90	9.40	16.00	12.90	9.70	62.60	6.60	66.70	30.70

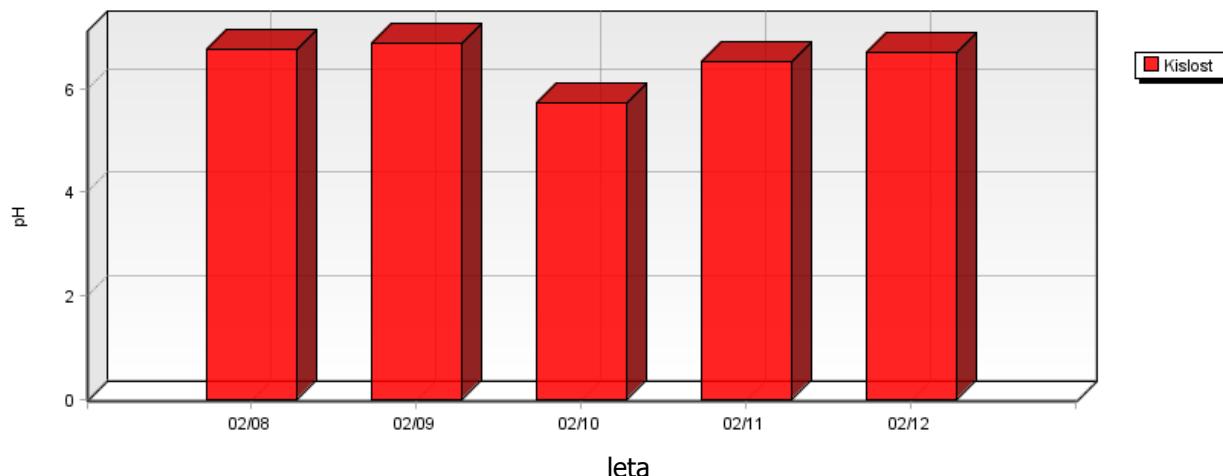
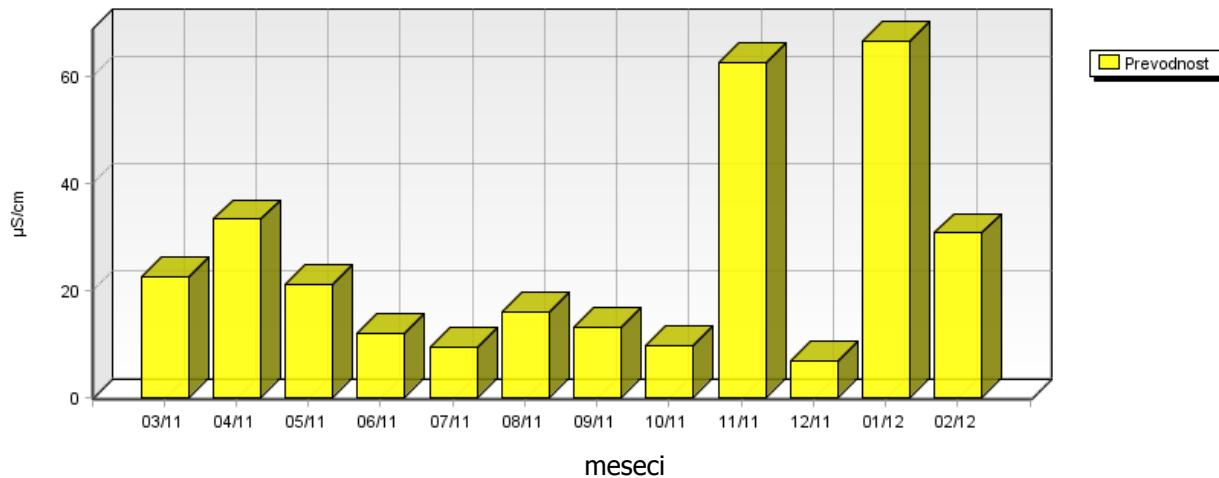
**Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN**



**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

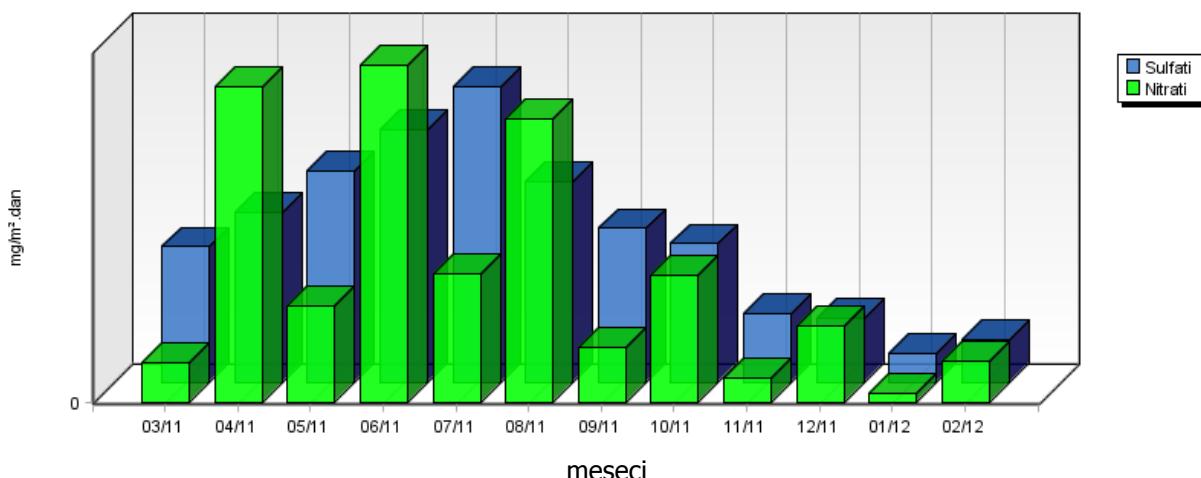


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislost pH	6.78	6.90	5.74	6.53	6.72

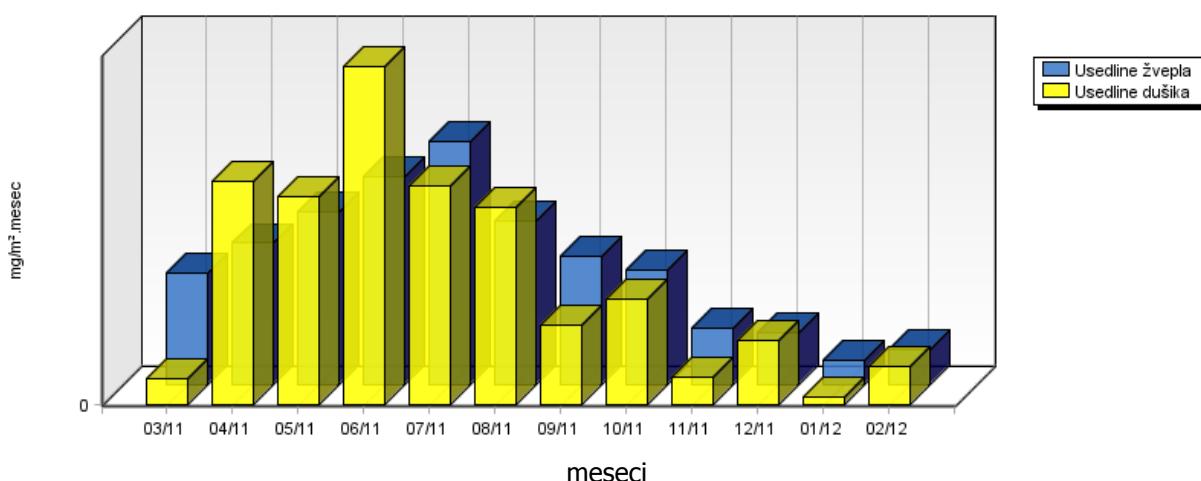
**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN****Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	1.56	12.43	3.80	13.30	5.07	11.17	2.12	4.98	0.95	2.96	0.35	1.62
Sulfati mg/m ² .dan	5.34	6.75	8.29	9.94	11.65	7.88	6.10	5.49	2.70	2.48	1.14	1.63
Usedline dušika mg/m ² .mesec	12.27	106.48	99.65	161.32	104.79	94.16	38.08	49.95	12.88	30.12	3.58	17.80
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	53.35	67.47	82.92	99.35	116.46	78.82	61.02	54.90	26.98	24.82	11.37	16.35

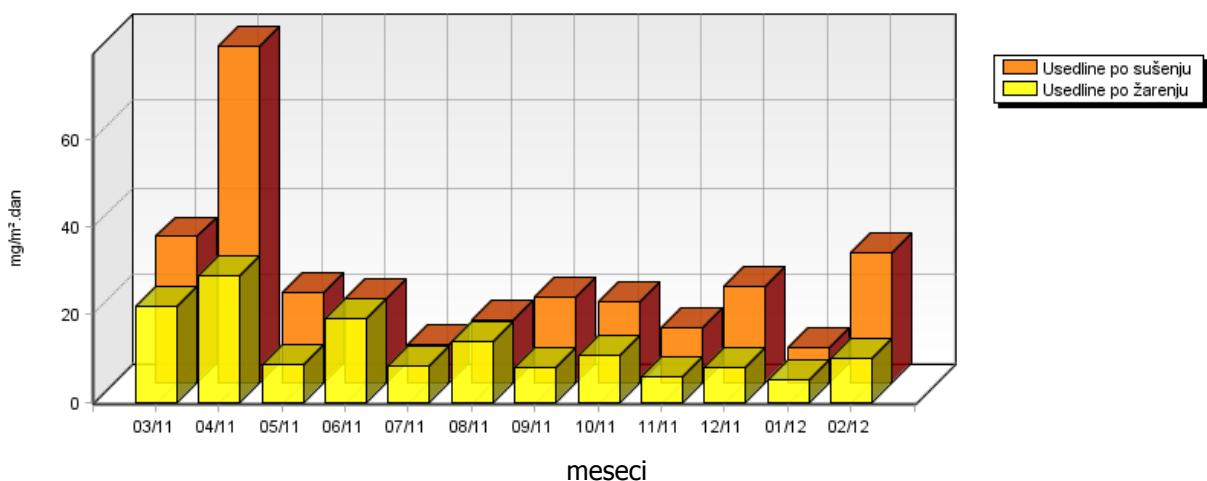
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

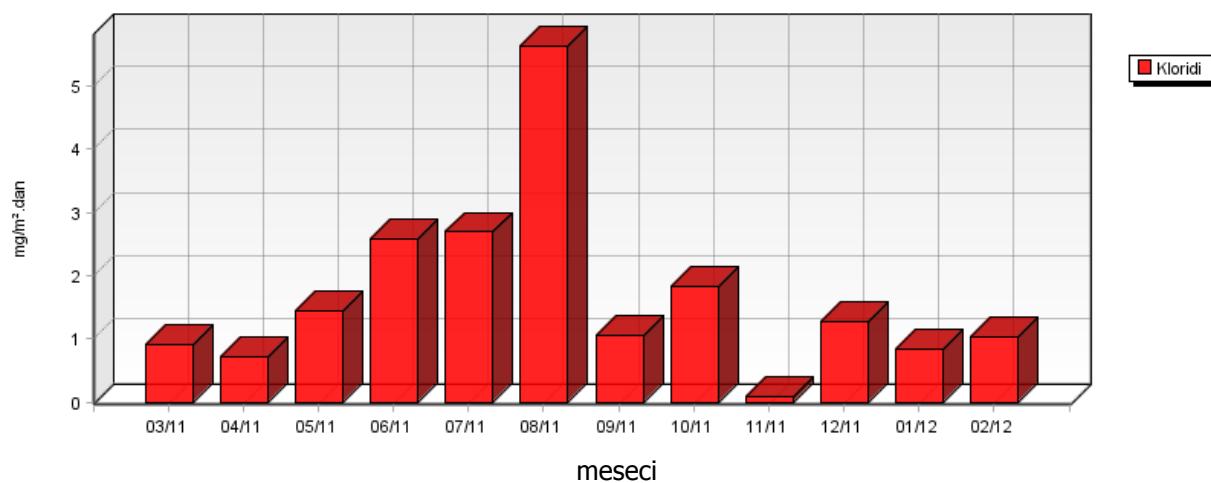


	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	33.27	76.80	20.51	19.15	8.69	14.08	19.35	18.40	12.43	21.87	7.74	29.34
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	21.93	28.70	8.56	19.15	8.15	13.70	7.95	10.79	5.64	8.01	4.98	10.08

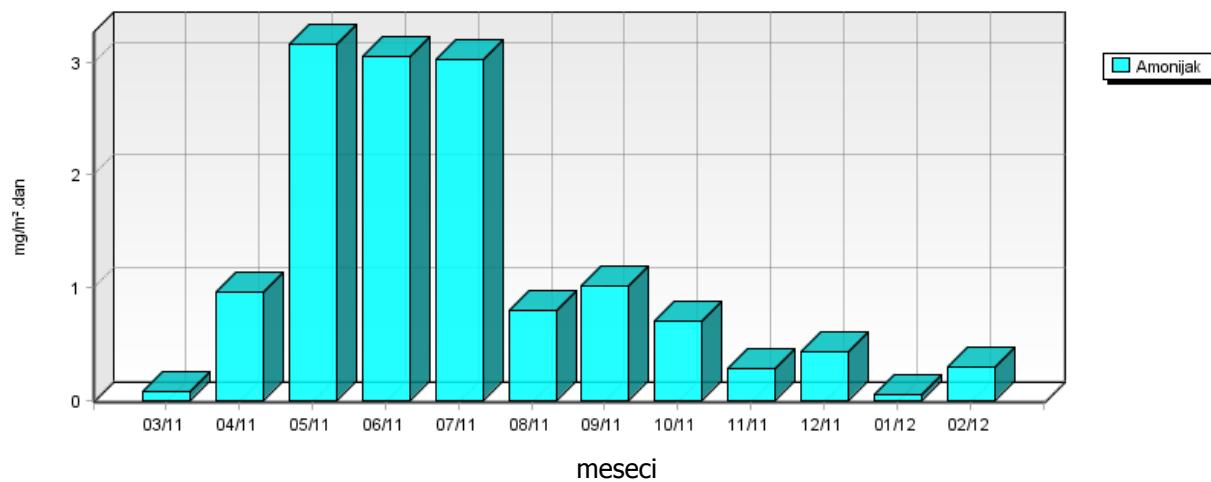
**Deponija premoga - Pesje
USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.92	0.70	1.44	2.59	2.70	5.64	1.06	1.83	0.09	1.27	0.85	1.03
Amonijak mg/m ² .dan	0.07	0.96	3.17	3.05	3.02	0.79	1.02	0.70	0.28	0.43	0.05	0.29
Kalcij mg/m ² .dan	4.84	4.72	3.49	4.06	4.23	3.13	2.42	2.87	0.77	4.16	0.85	1.01
Magnezij mg/m ² .dan	1.43	1.46	0.75	2.02	1.40	2.02	0.28	3.49	0.49	0.77	0.21	0.71
Natrij mg/m ² .dan	0.09	0.07	0.37	3.47	0.92	0.47	0.19	0.37	0.09	1.52	0.03	0.44
Kalij mg/m ² .dan	0.09	1.21	0.86	3.26	0.32	0.44	0.11	0.33	0.13	1.14	0.01	0.05

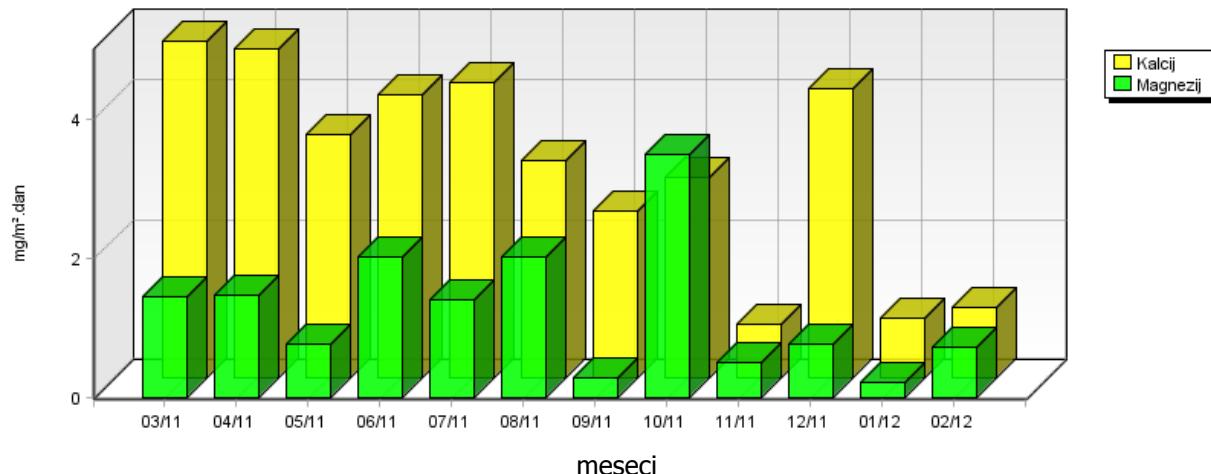
Deponija premoga - Pesje KLORIDI V PADAVINAH



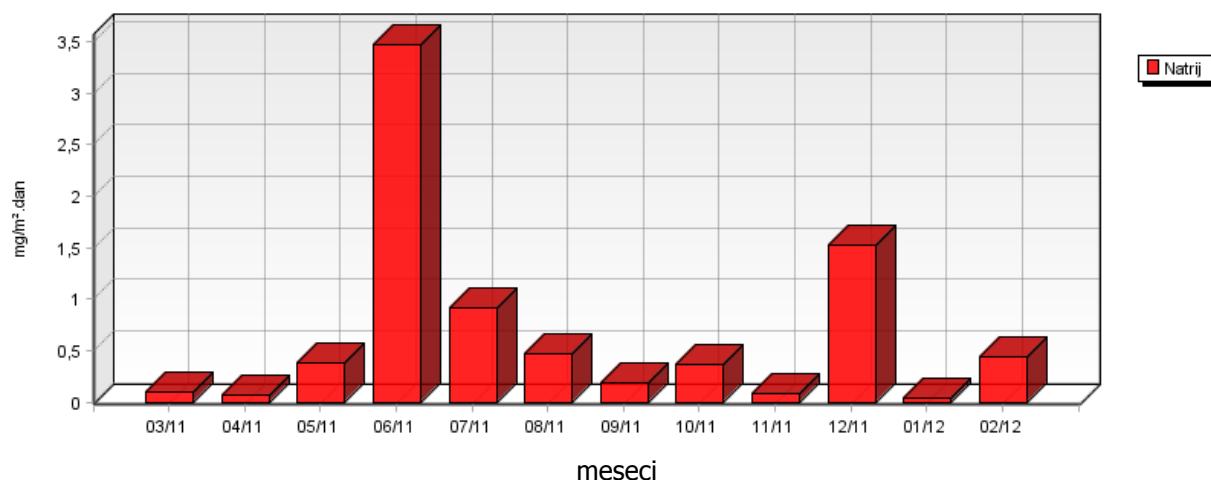
Deponija premoga - Pesje AMONIJAK V PADAVINAH



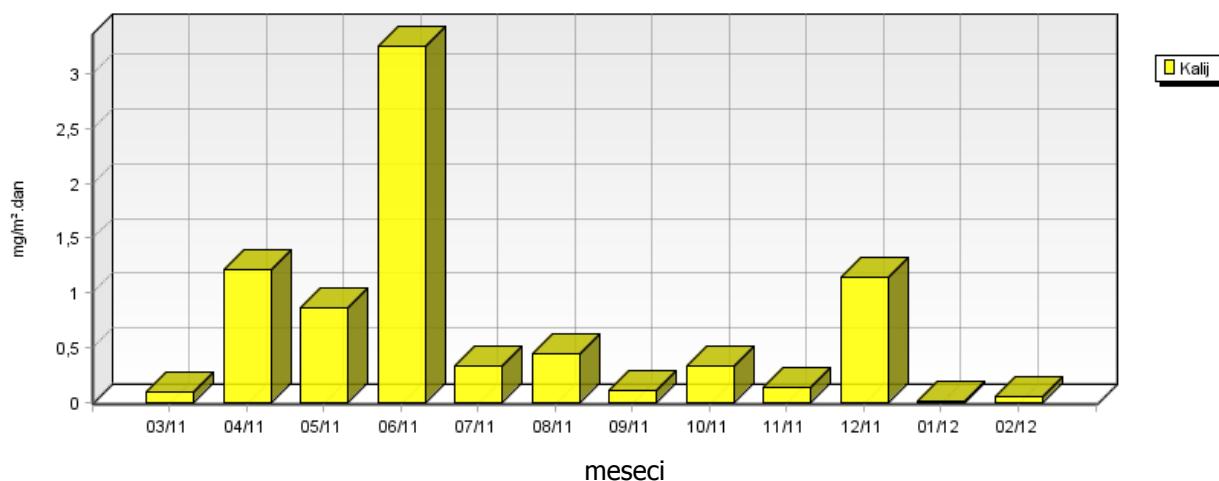
**Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH**



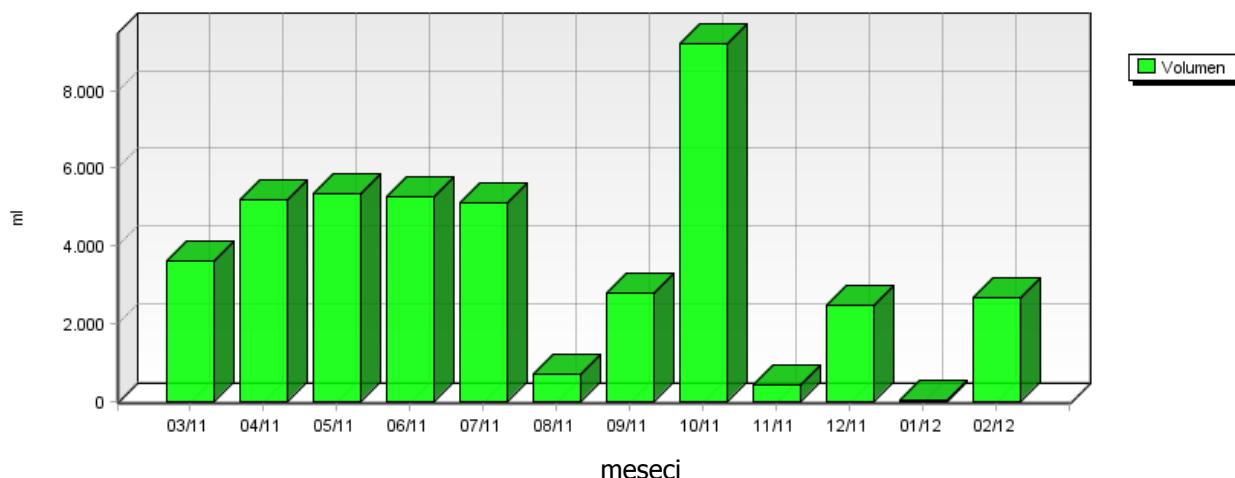
5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

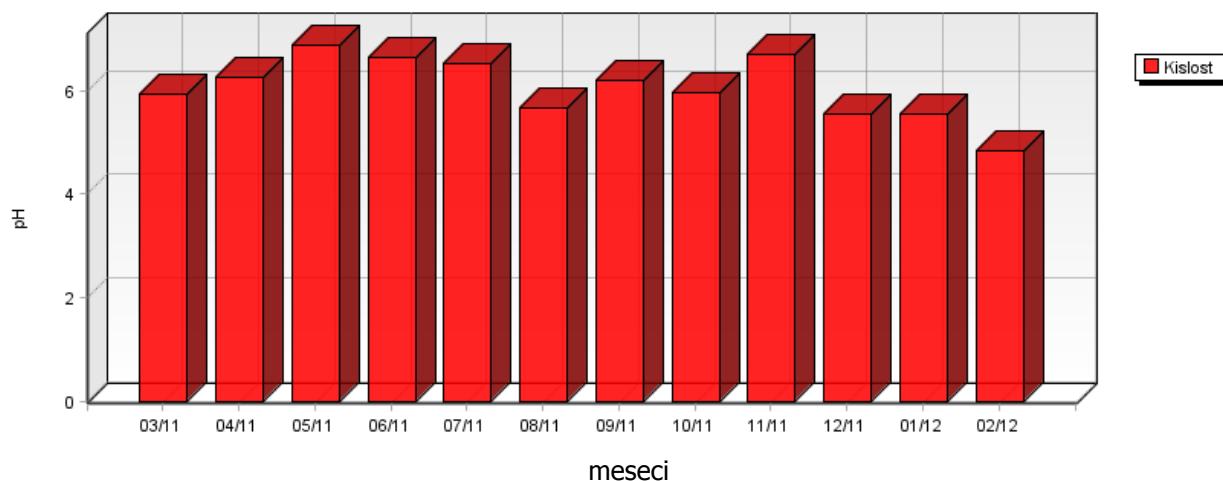
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Volumen ml	3600	5200	5350	5280	5090	695	2790	9190	425*	2480	20*	2680
Kislost pH	5.95	6.26	6.90	6.64	6.52	5.67	6.19	5.98	6.70	5.56	5.56	4.85
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	40.20	16.00	10.70	13.60	11.20	31.60	18.60	5.70	35.00	9.50	30.60	20.50

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

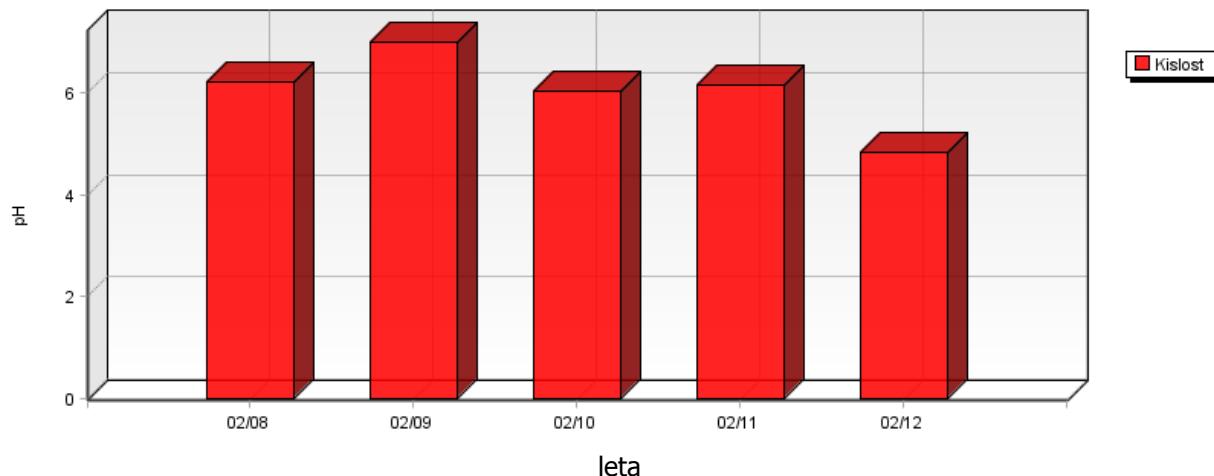
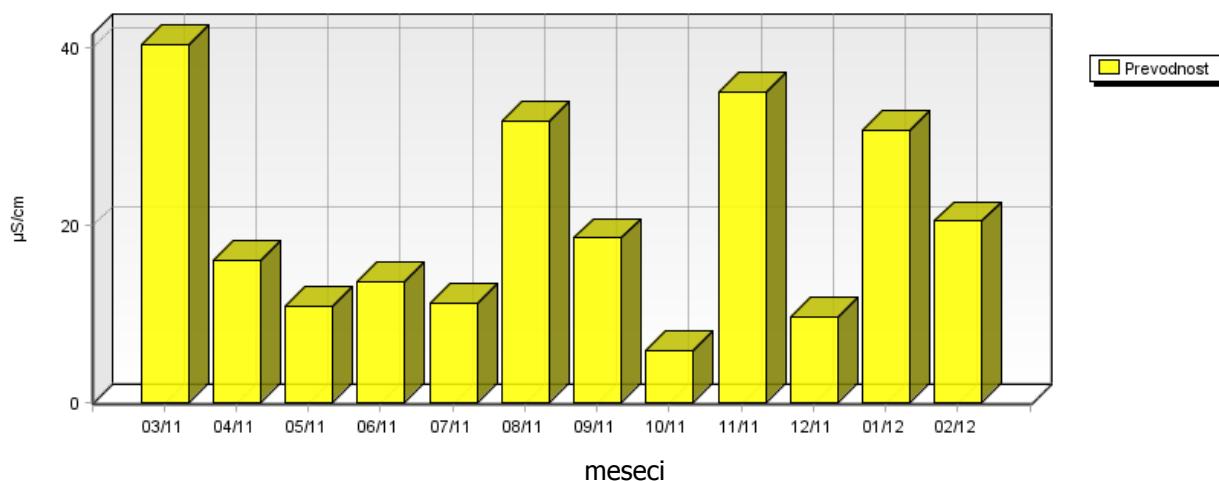
Kočevje
VOLUMEN PADAVIN



Kočevje
KISLOST PADAVIN

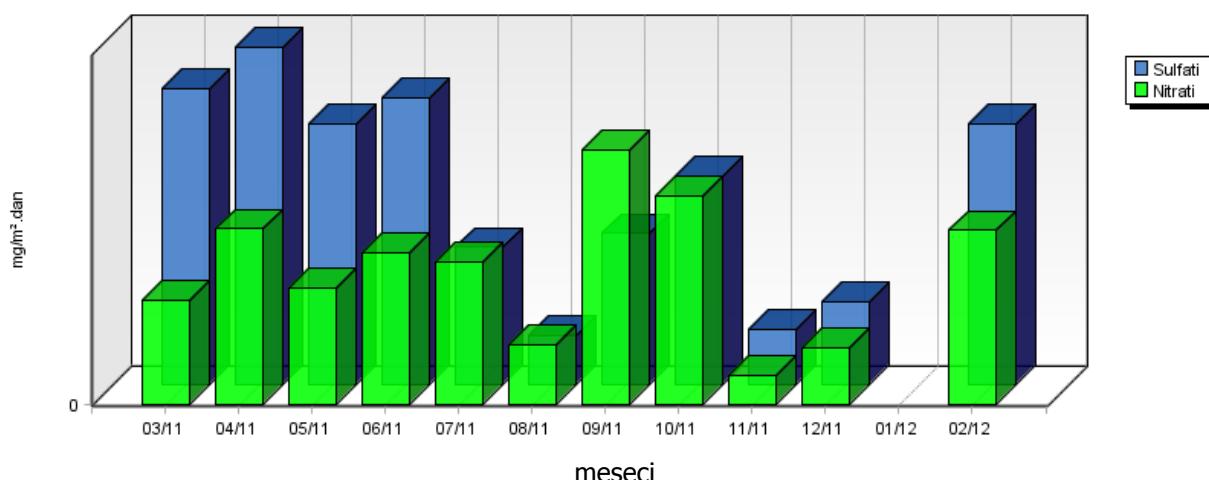


	02/08	02/09	02/10	02/11	02/12
Kislota pH	6.22	7.02	6.03	6.16	4.85

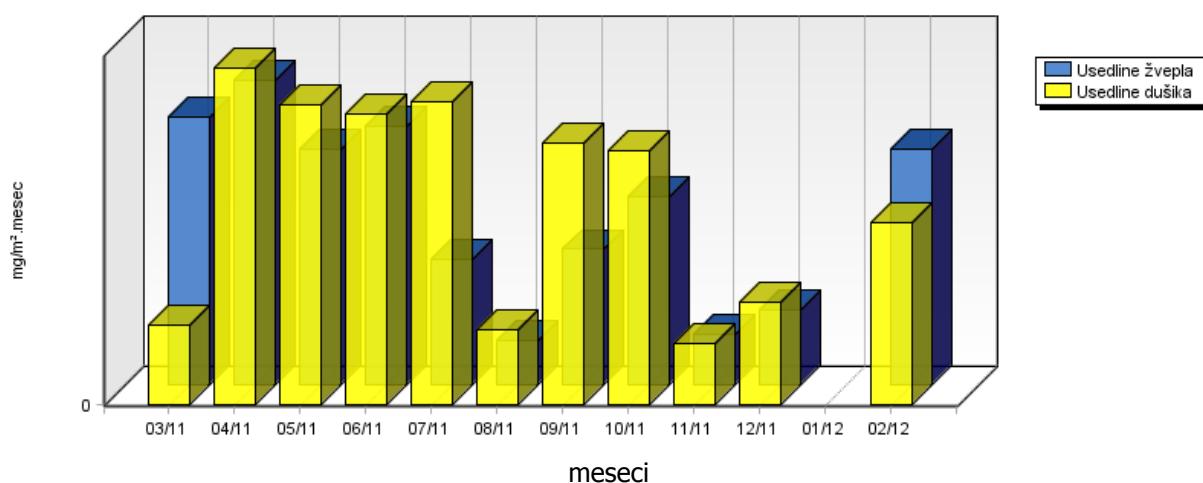
**Kočevje
KISLOST PADAVIN****Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.10	5.30	3.49	4.55	4.29	1.79	7.67	6.24	0.87	1.68	-	5.24
Sulfati mg/m ² .dan	8.90	10.17	7.85	8.61	4.15	1.47	4.55	6.24	1.65	2.48	-	7.83
Usedline dušika mg/m ² .mesec	26.17	112.51	99.92	96.94	100.81	24.70	87.34	84.50	20.27	34.20	-	60.56
Usedline žvepla mg/m ² .mesec	88.98	101.70	78.47	86.05	41.48	14.72	45.47	62.41	16.45	24.76	-	78.26

Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

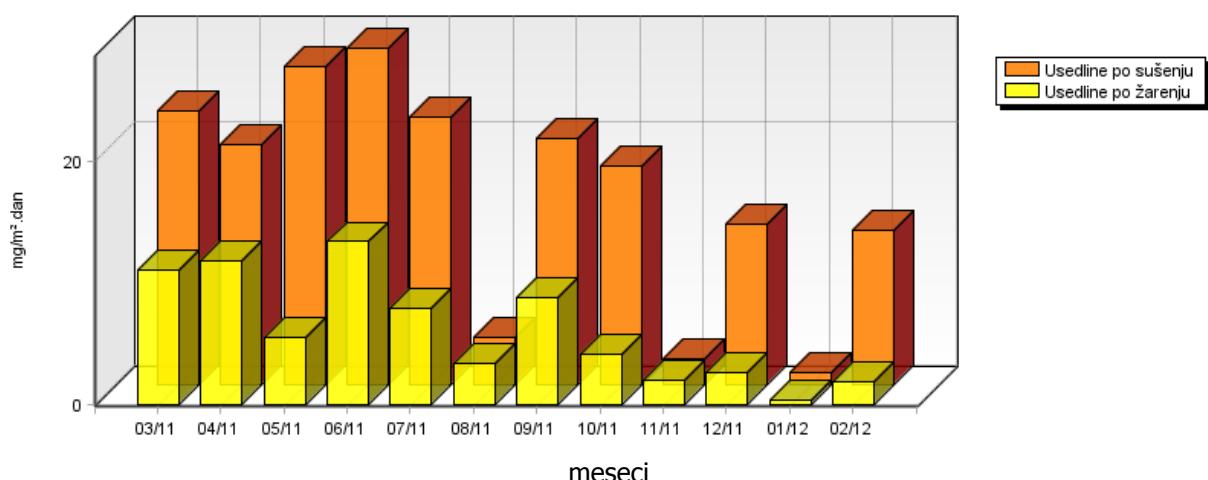


Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	22.61	19.83	26.28	27.84	22.07	3.80	20.30	18.06	2.11	13.38	0.95	12.83
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.07	11.80	5.57	13.45	7.95	3.36	8.76	4.12	2.02	2.57	0.37	1.81

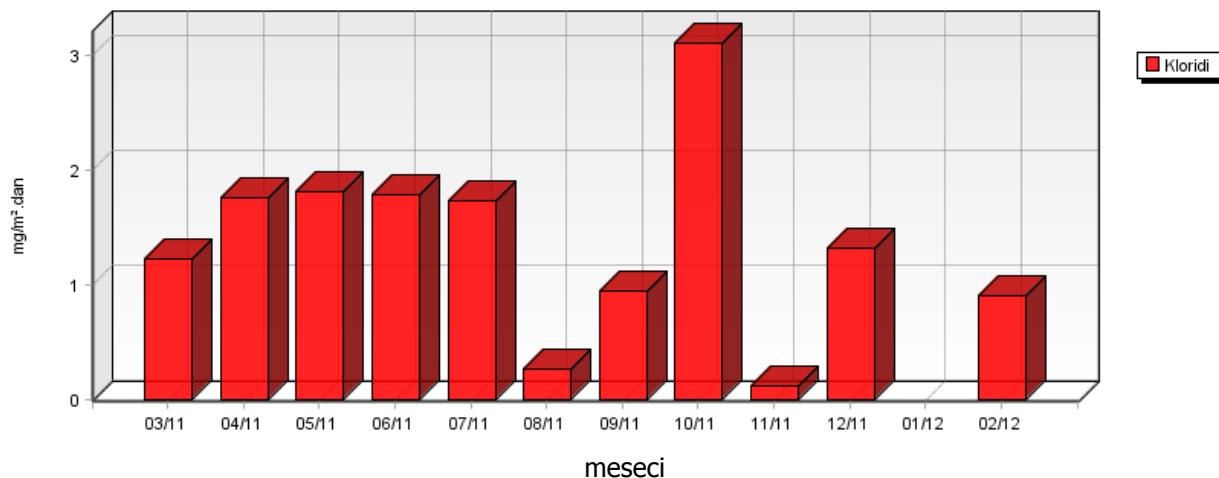
Kočevje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU



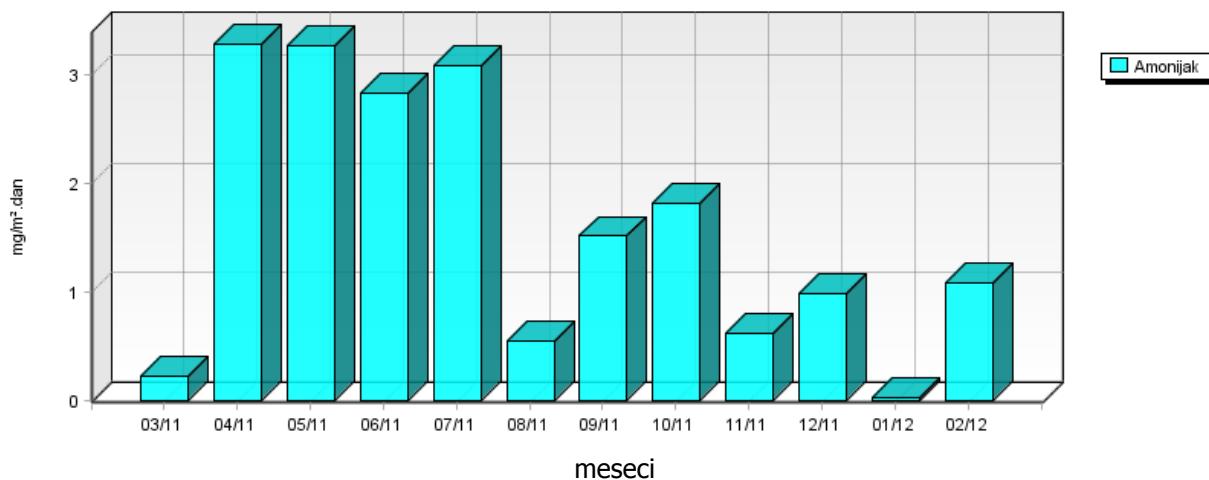
	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.22	1.77	1.82	1.79	1.73	0.26	0.95	3.12	0.11	1.31	-	0.91
Amonijak mg/m ² .dan	0.22	3.28	3.27	2.83	3.08	0.54	1.52	1.81	0.61	0.98	0.02	1.07
Kalcij mg/m ² .dan	5.93	15.88	2.33	1.79	3.46	0.64	2.30	2.67	-*	1.80	-	1.43
Magnezij mg/m ² .dan	2.12	4.90	0.63	5.45	1.05	0.63	0.33	2.71	-*	0.37	-	0.16
Natrij mg/m ² .dan	0.12	0.18	0.36	0.18	0.48	0.39	0.09	0.56	0.09	0.08	-	0.09
Kalij mg/m ² .dan	1.96	15.36	1.45	0.18	0.38	0.29	0.09	0.31	0.35	0.51	-	0.15

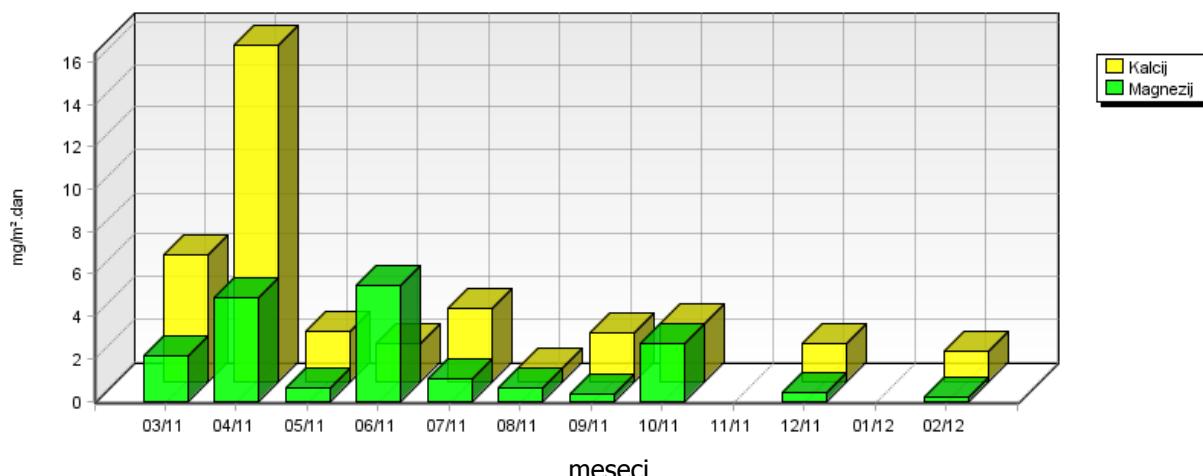
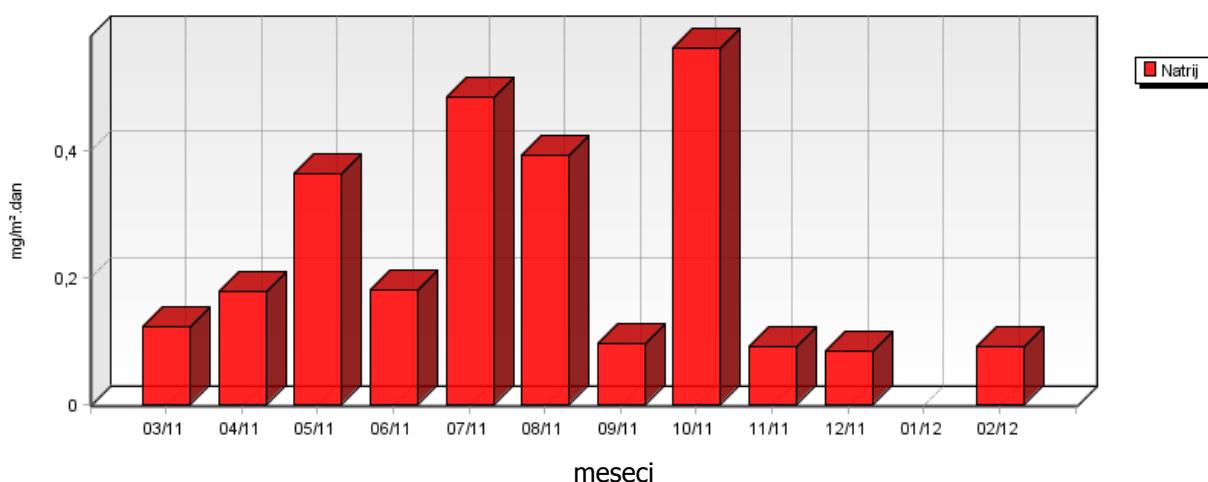
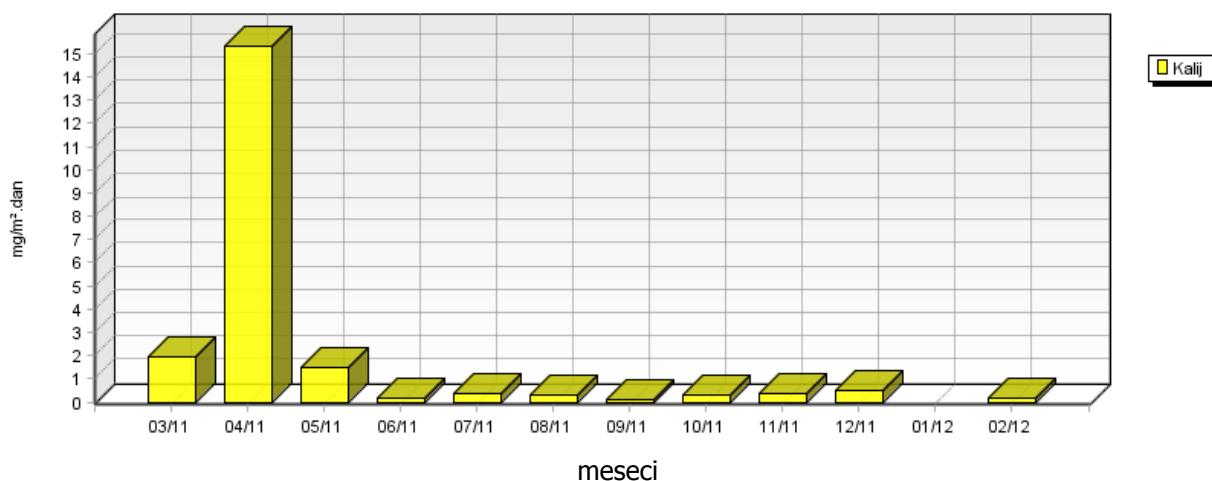
*...zaradi premajhne količine padavin analiza ni bila izvedena

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

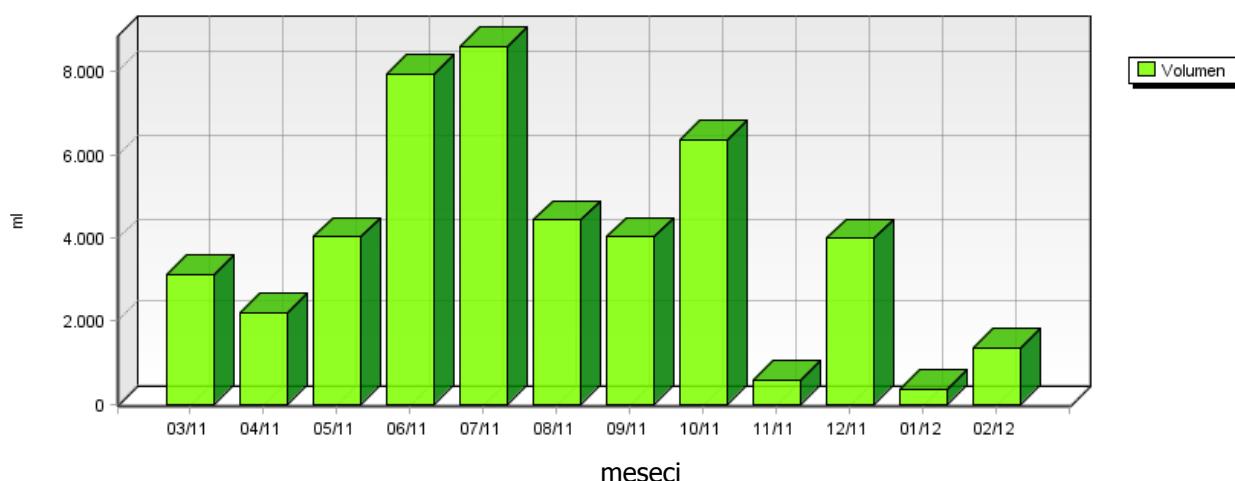
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

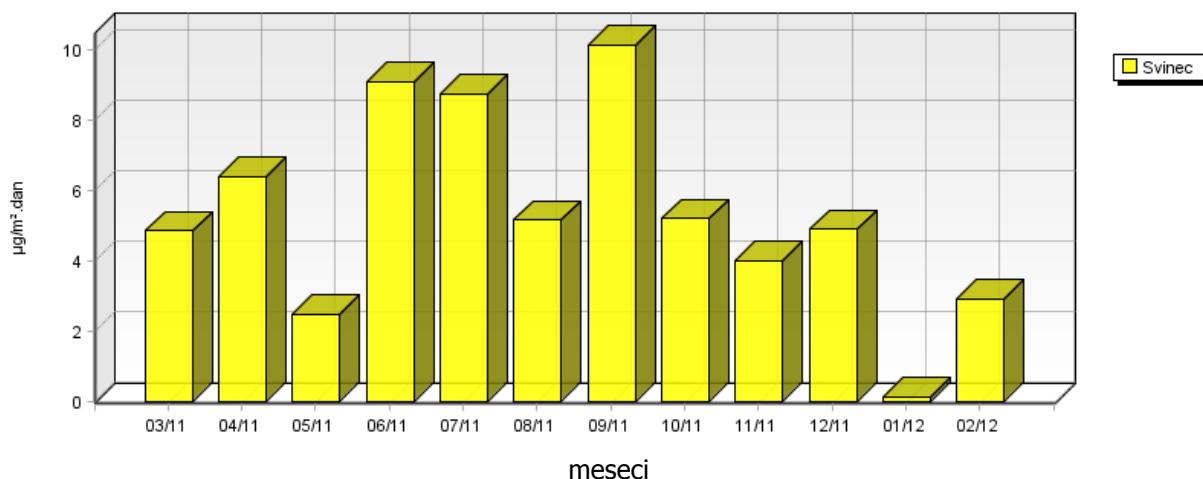
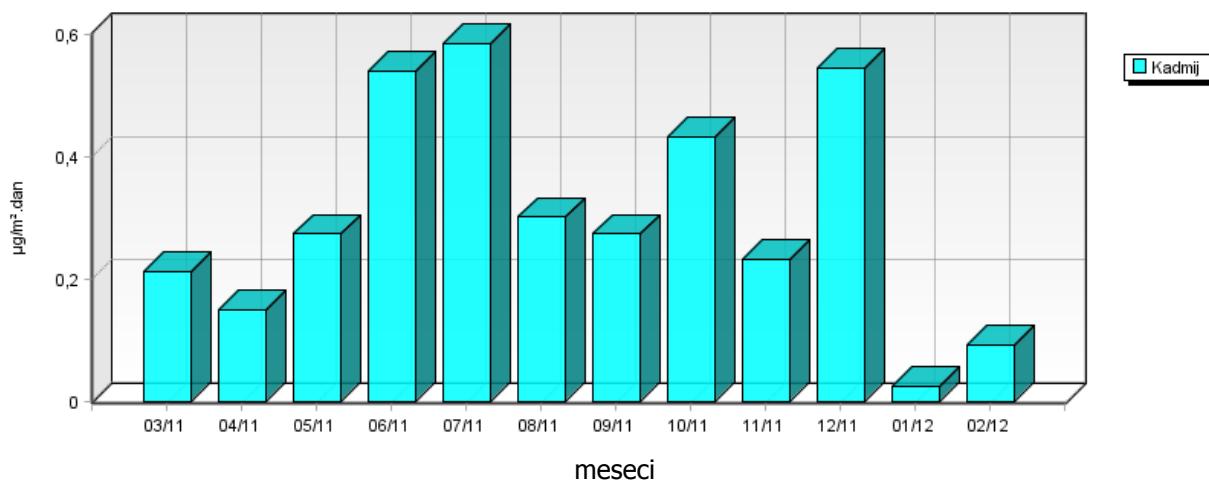
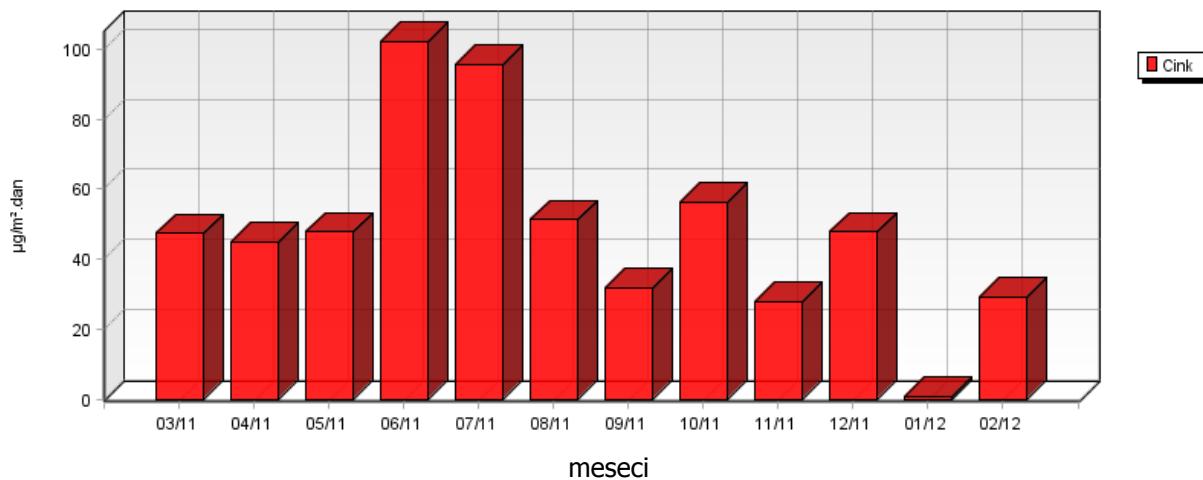
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Svinec mg/m ² .dan	4.84	6.37	2.46	9.06	8.74	5.14	10.14	5.18	3.99	4.89	0.11*	2.91
Kadmij mg/m ² .dan	0.21*	0.15	0.27*	0.54*	0.58*	0.30*	0.27*	0.43*	0.23	0.54	0.02*	0.09*
Cink mg/m ² .dan	47.58	45.00	48.05	101.90	95.55	51.37	31.78	56.15	27.99	47.81	0.52	29.21
Volumen ml	3100	2180	4020	7940	8580	4450	4035	6360	570	4000	335	1340

*... depozicija kovine na tla ozziroma 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

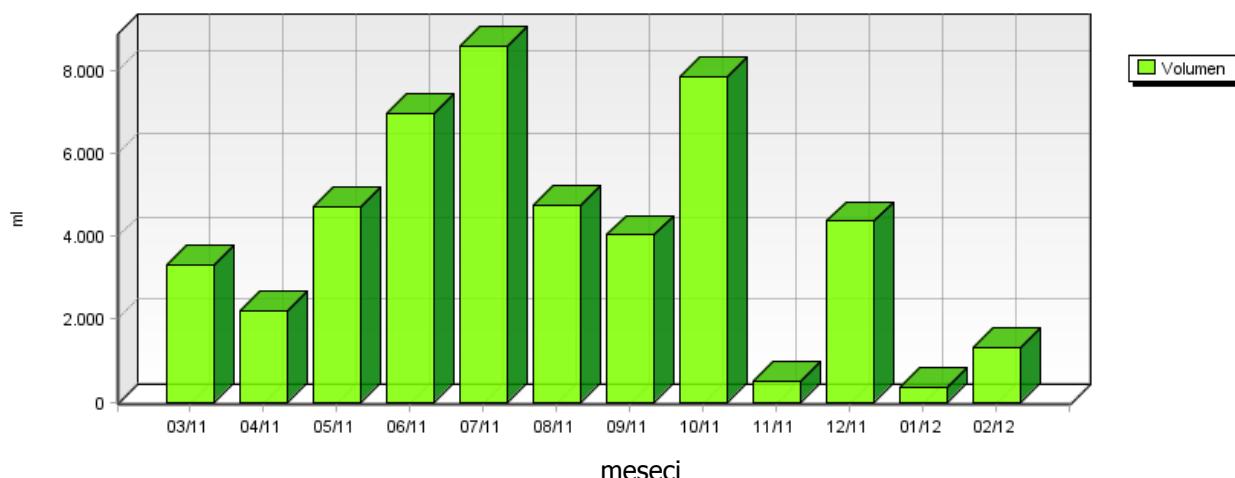
5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

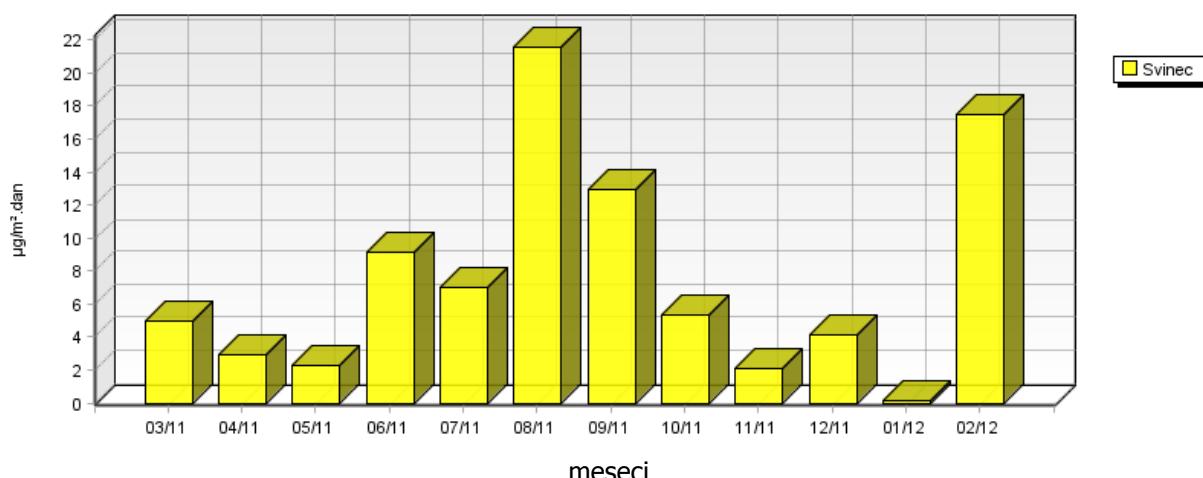
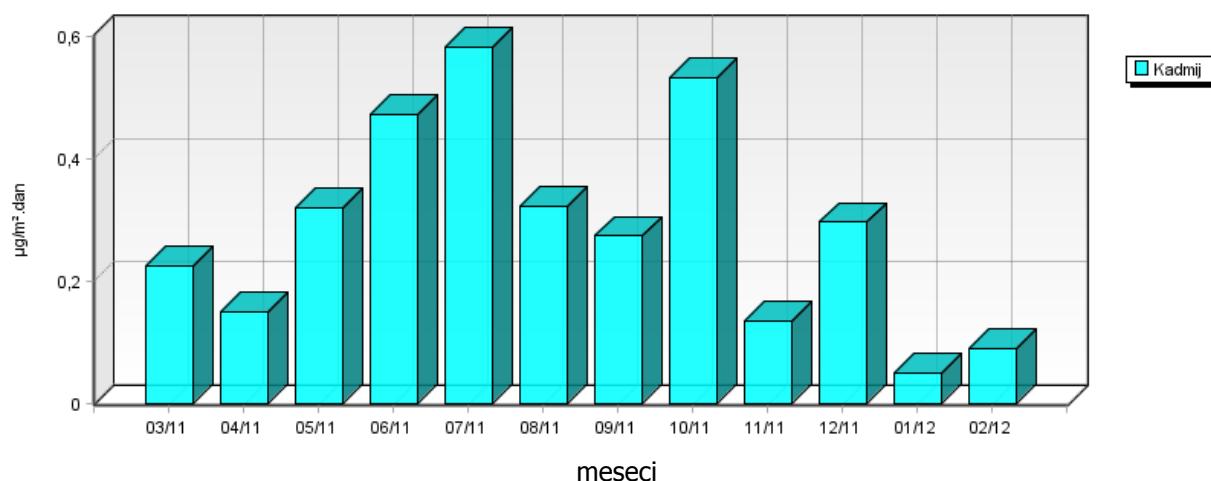
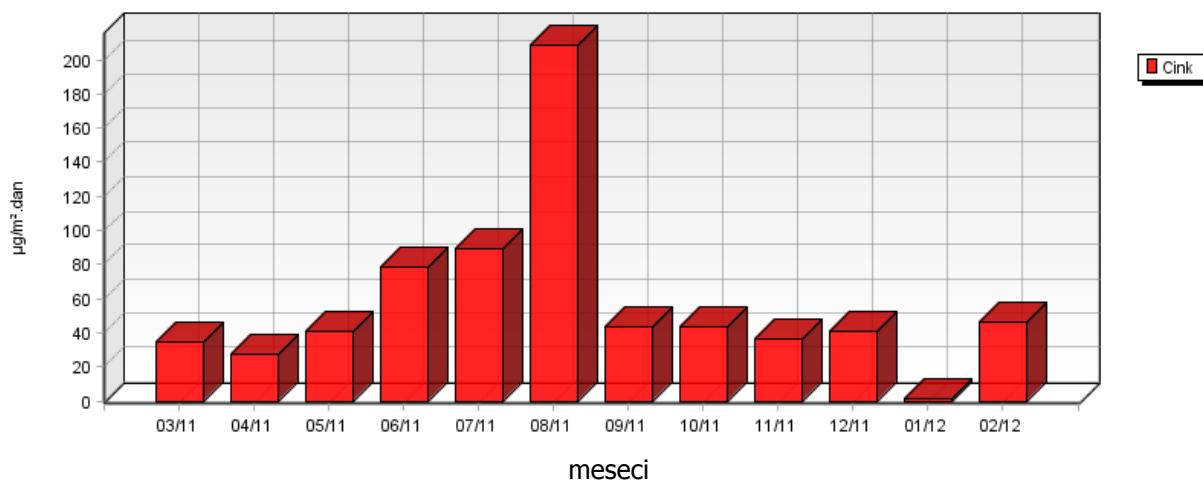
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Svinec mg/m ² .dan	4.93	2.96	2.23	9.11	7.01	21.61	12.93	5.34	2.10	4.16	0.12	17.48
Kadmij mg/m ² .dan	0.22*	0.15*	0.32*	0.47*	0.58*	0.32*	0.28*	0.53*	0.13	0.30*	0.05	0.09*
Cink mg/m ² .dan	34.96	27.24	40.53	78.34	89.35	209.02	43.45	43.77	36.57	41.05	0.90	45.82
Volumen ml	3300	2180	4700	6950	8600	4750	4050	7860	490	4380	360	1300

*... 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.

Topolšica
VOLUMEN VZORCA



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

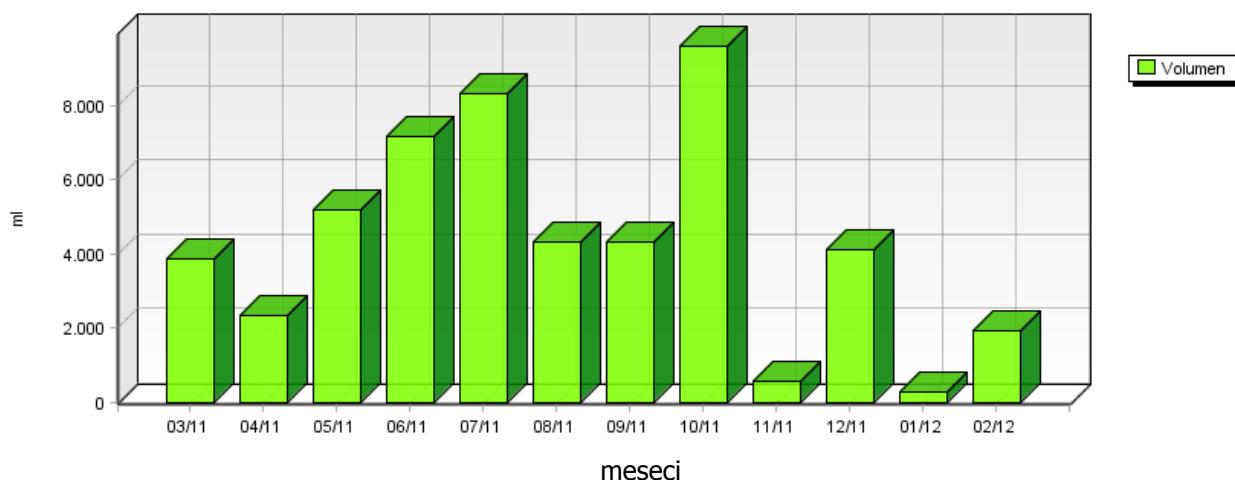
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

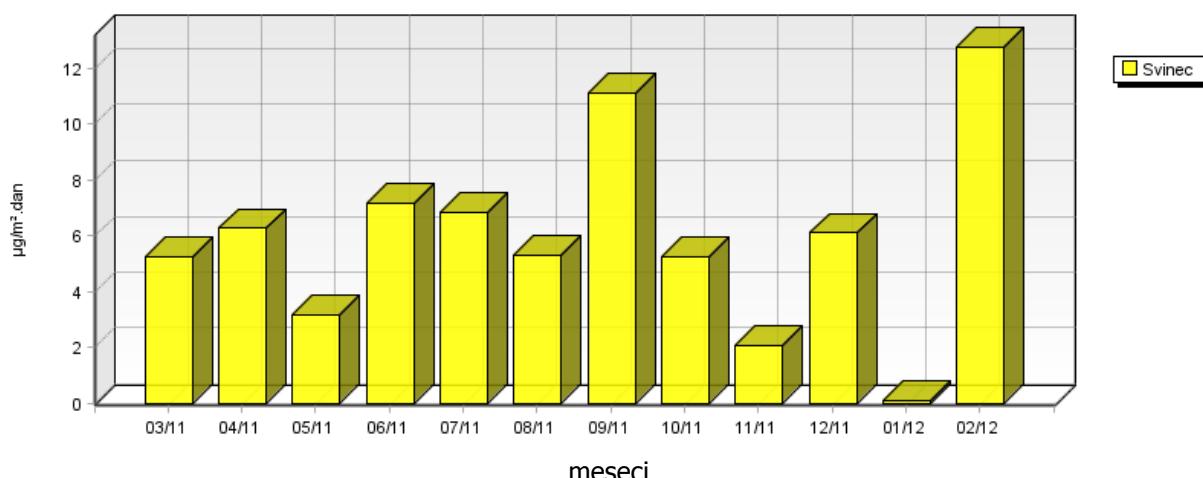
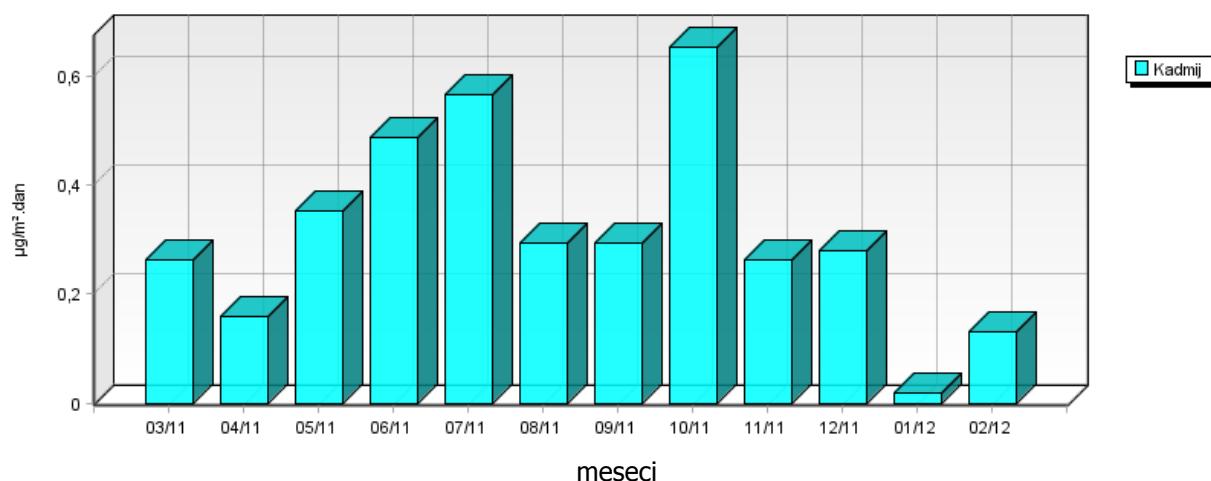
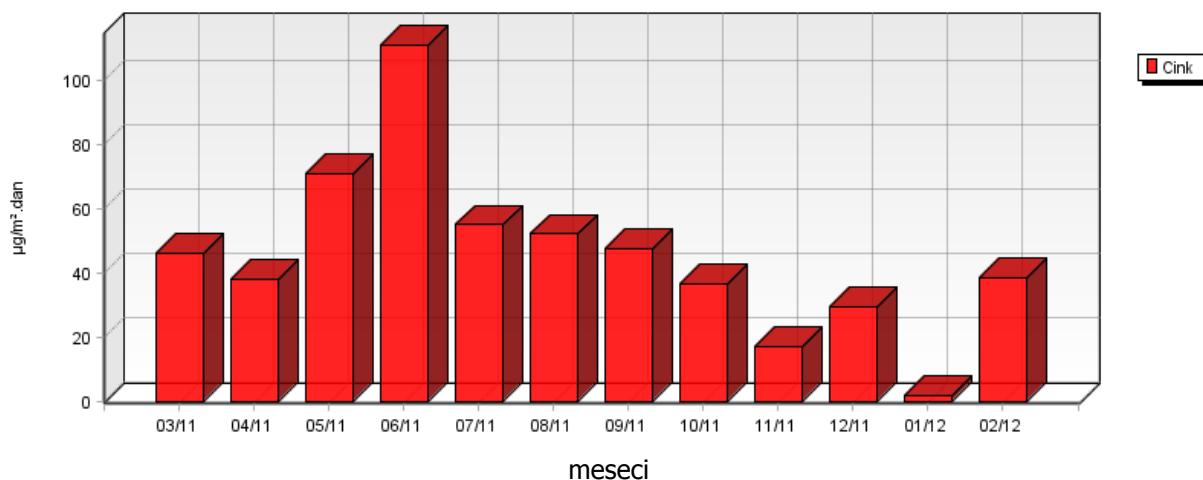
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Svinec mg/m ² .dan	5.23	6.30	3.18	7.15	6.80	5.28	11.12	5.24	2.05	6.13	0.09*	12.78
Kadmij mg/m ² .dan	0.26*	0.16	0.35*	0.49*	0.57*	0.29*	0.29*	0.65*	0.26	0.28*	0.02	0.13*
Cink mg/m ² .dan	46.27	37.81	70.98	111.34	55.00	52.22	47.41	36.66	17.14	29.23	1.75	38.59
Volumen ml	3850	2320	5200	7160	8350	4320	4310	9640	550	4100	255	1920

*... 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 sledče: 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**

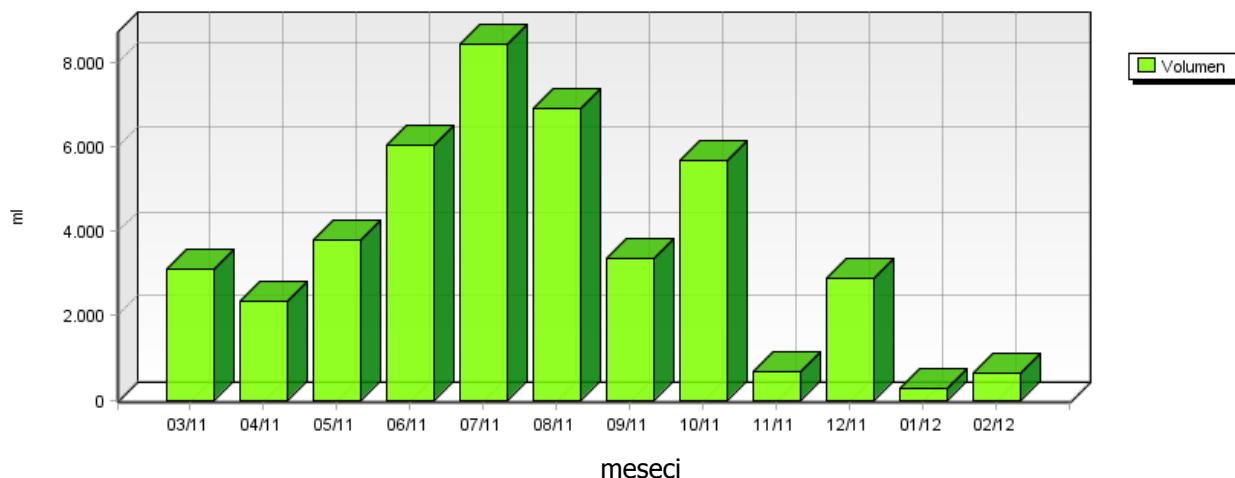
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

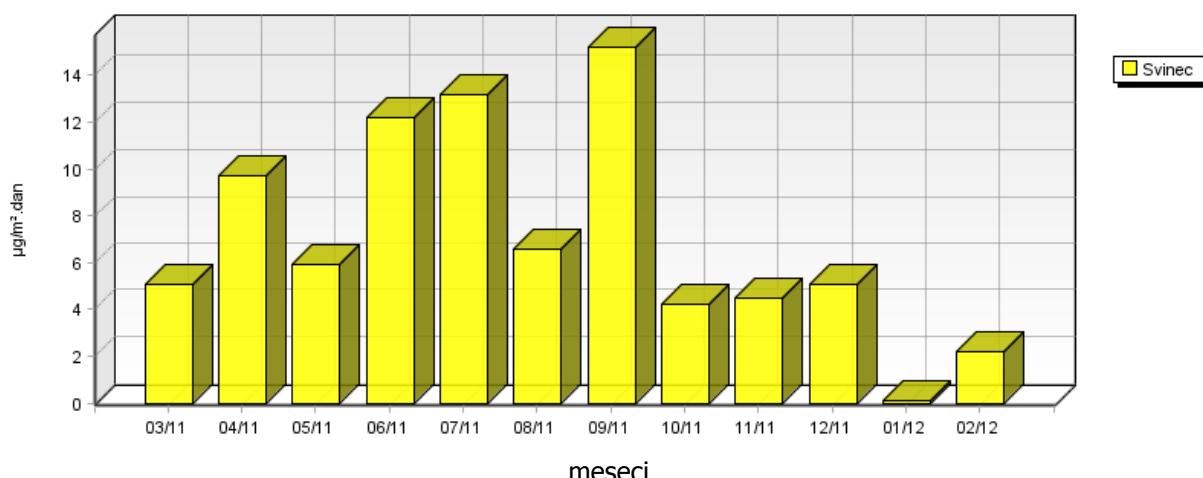
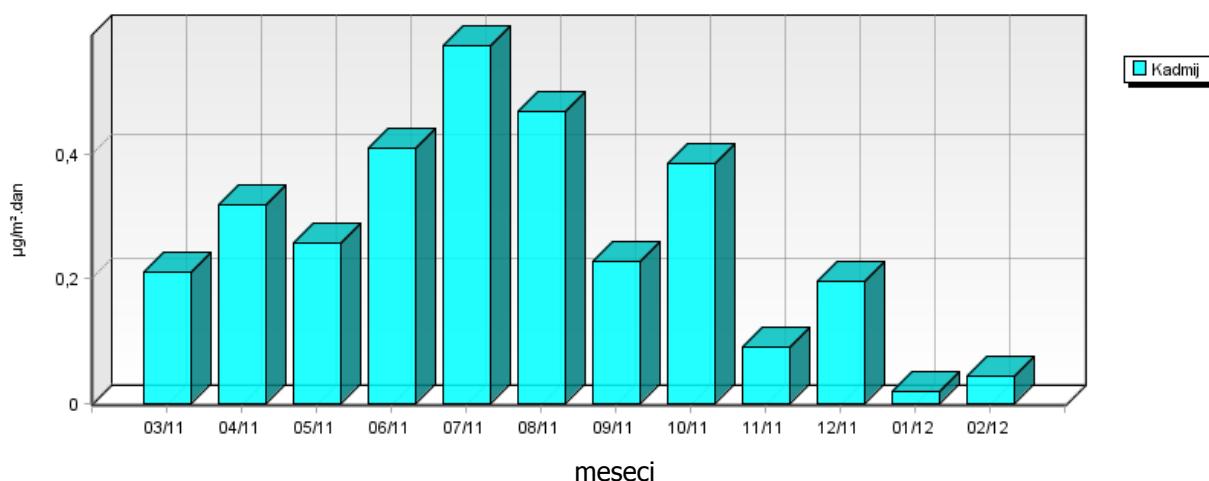
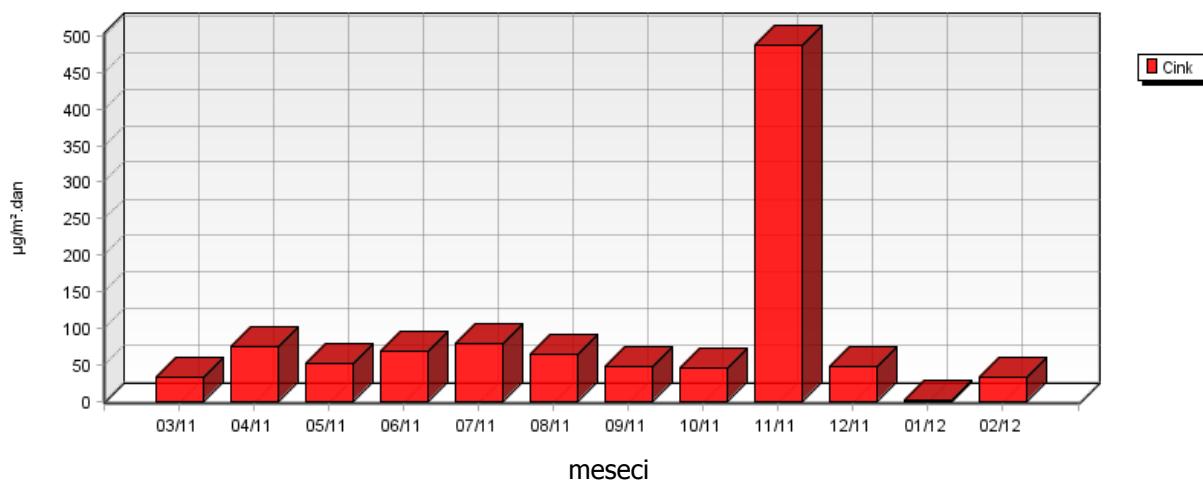
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Svinec mg/m ² .dan	5.05	9.69	5.94	12.22	13.20	6.56	15.24	4.24	4.46	5.07	0.10*	2.21
Kadmij mg/m ² .dan	0.21*	0.32	0.26*	0.41*	0.57*	0.47*	0.23*	0.39*	0.09	0.19*	0.02*	0.04*
Cink mg/m ² .dan	33.47	73.73	52.38	68.50	78.04	63.26	48.23	44.66	488.69	47.16	0.46	32.93
Volumen ml	3100	2340	3800	6040	8450	6900	3350	5670	670	2870	285	650

*... 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**

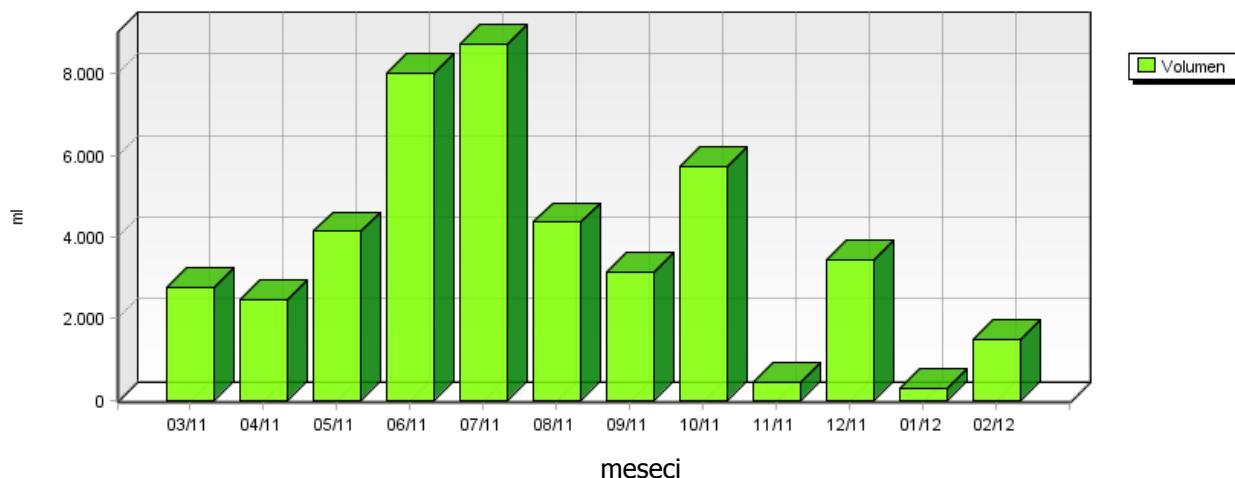
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

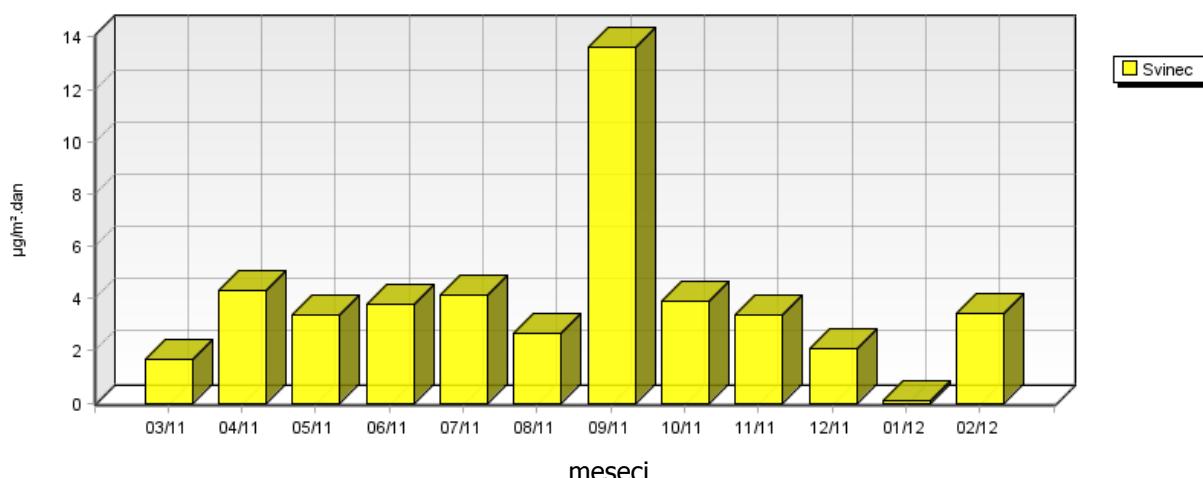
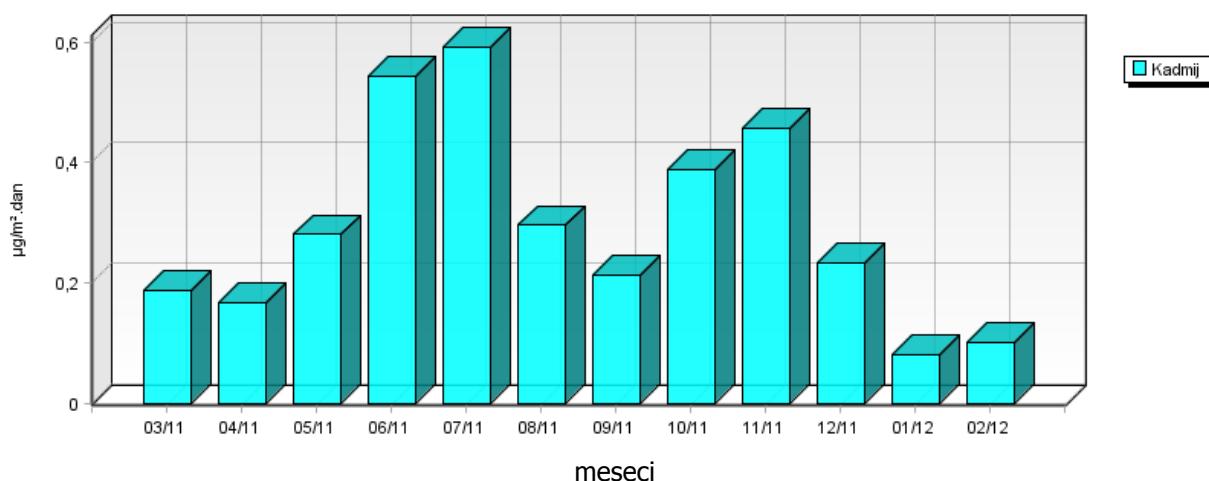
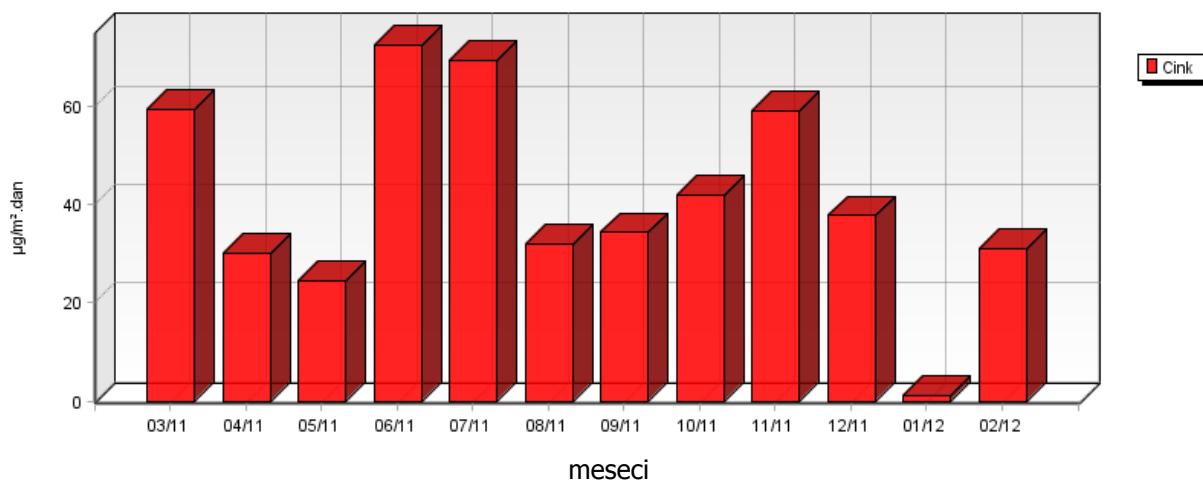
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Svinec mg/m ² .dan	1.69	4.33	3.37	3.75	4.15	2.68	13.65	3.88	3.37	2.09	0.10*	3.44
Kadmij mg/m ² .dan	0.19*	0.17*	0.28*	0.54*	0.59*	0.30*	0.21*	0.39*	0.46	0.23*	0.08	0.10*
Cink mg/m ² .dan	59.44	30.28	24.46	72.80	69.44	32.12	34.54	41.95	59.07	38.03	1.06	31.06
Volumen ml	2770	2450	4140	8000	8740	4380	3140	5720	420	3415	295	1490

*... 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**

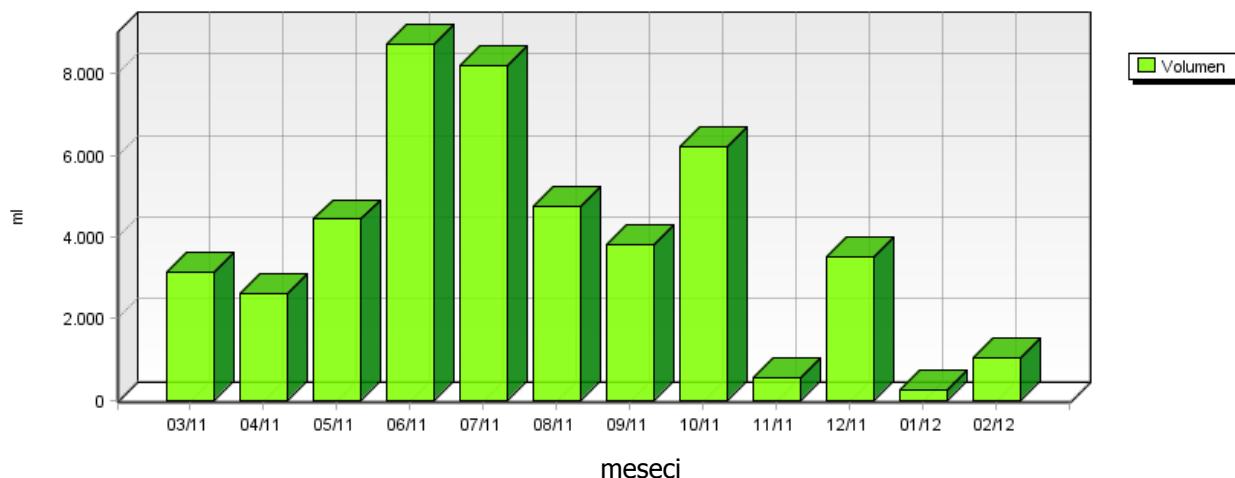
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

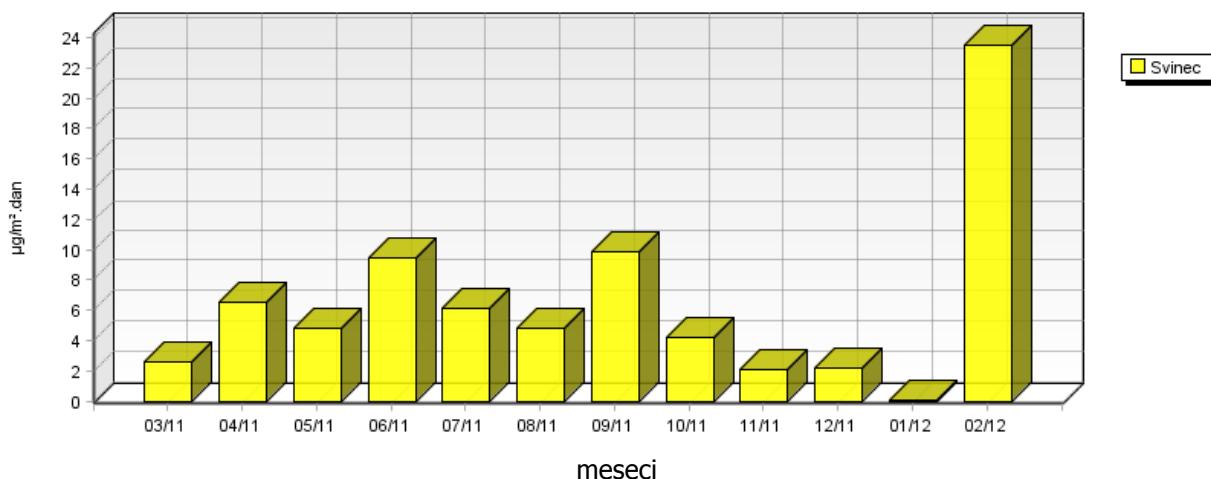
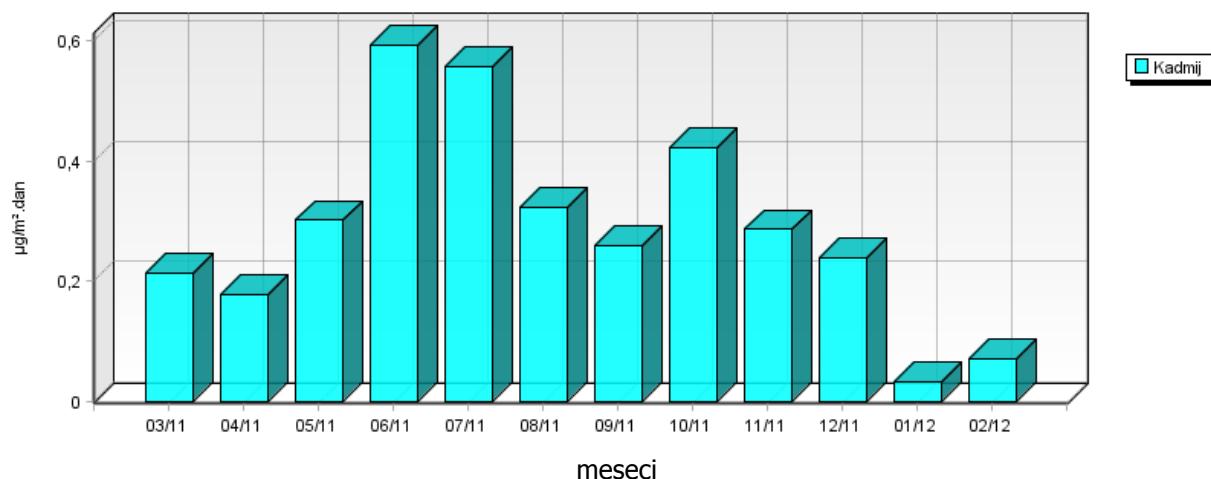
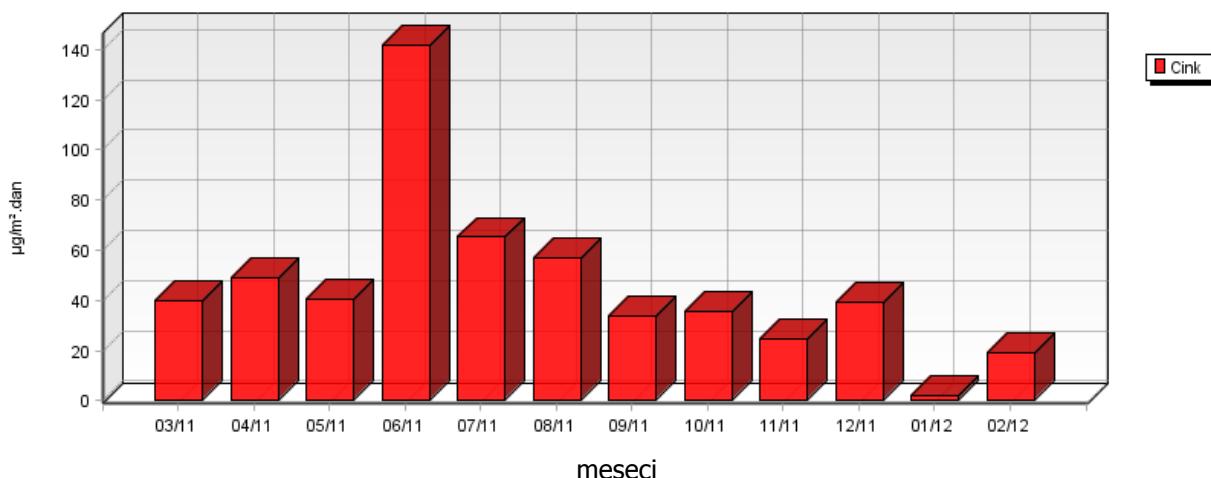
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Svinec mg/m ² .dan	2.54	6.53	4.82	9.45	6.13	4.84	9.88	4.22	2.09	2.15	0.08*	23.55
Kadmij mg/m ² .dan	0.21*	0.18	0.30*	0.59*	0.56*	0.32*	0.26*	0.42*	0.29	0.24*	0.03	0.07*
Cink mg/m ² .dan	40.04	48.91	40.70	142.01	65.71	56.77	33.81	35.84	24.80	39.20	2.00	19.19
Volumen ml	3120	2600	4440	8750	8200	4750	3830	6210	530	3520	230	1020

*... 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

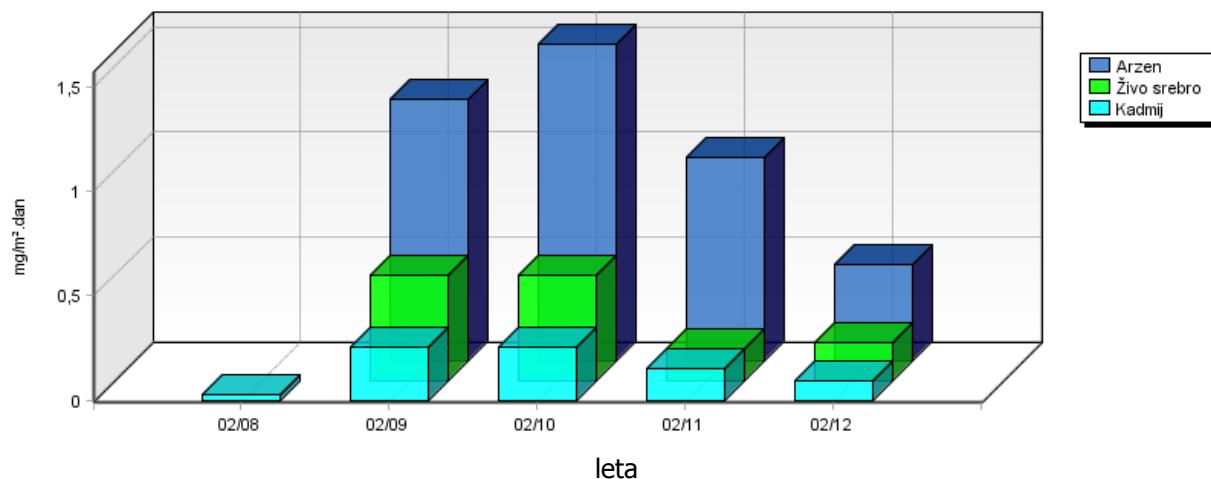
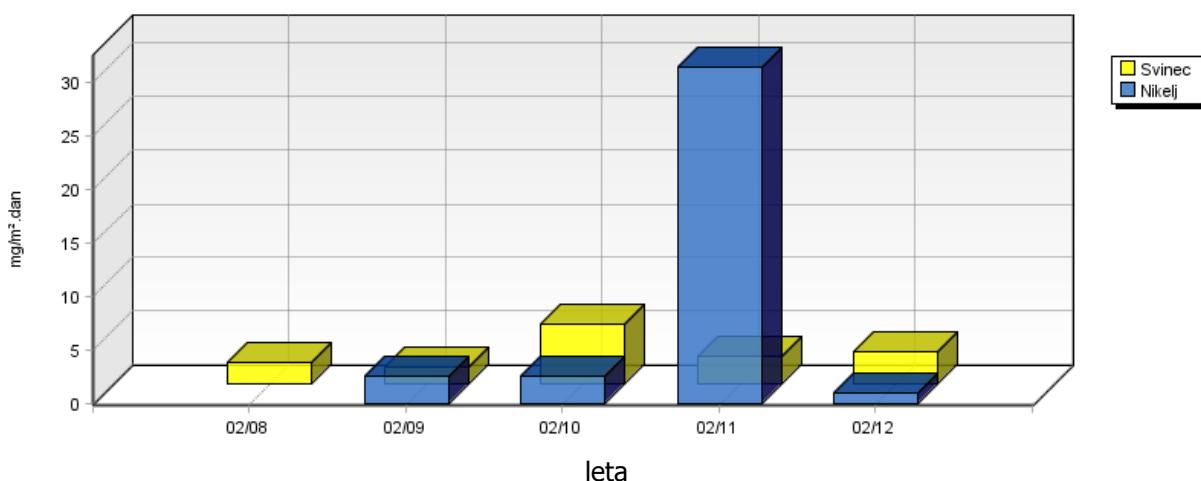
Na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se v vzorcih padavin poleg cinka, kadmija in svinca, mesečno izvede tudi dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je uporabljena analizna metoda 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: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Krom µg/m ² .dan	2.11*	1.48*	3.28	5.39*	5.83*	3.02*	2.74*	4.32*	0.54	2.72*	0.23*	0.91*
Mangan µg/m ² .dan	27.58	33.60	21.02	22.32	48.94	14.50	19.45	10.80	13.47	5.16	0.71	8.55
Železo µg/m ² .dan	174.09	68.84	69.34	77.10	96.14	61.04	121.66	75.15	214.67	38.57	2.27*	97.36
Kobalt µg/m ² .dan	0.42*	0.30*	0.55*	1.08*	1.17*	0.60*	0.55*	0.86*	0.19	0.54*	0.05*	0.18*
Baker µg/m ² .dan	4.21	5.03	3.55	5.39*	5.83*	6.35	3.29	4.75	3.79	14.40	0.39	2.91
Arzen µg/m ² .dan	1.05*	0.74*	1.36*	2.70*	2.91*	1.51*	1.37*	2.16*	1.01	1.90	0.23*	0.45*
Talij µg/m ² .dan	1.05*	0.74*	1.36*	2.70*	2.91*	1.51*	1.37*	2.16*	0.23*	1.36*	0.11*	0.45*
Nikelj µg/m ² .dan	2.11*	1.63	2.73*	5.39*	5.83*	3.02*	2.74*	4.32*	0.77	2.72*	0.23*	0.91*
Aluminij µg/m ² .dan	303.14	149.52	87.36	155.28	183.53	52.58	204.68	176.64	284.57	130.38	2.27*	108.28
Živo srebro µg/m ² .dan	0.42*	0.30*	0.55*	1.08*	1.17*	0.60*	0.55*	0.86*	0.08*	0.54*	0.05*	0.18*

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

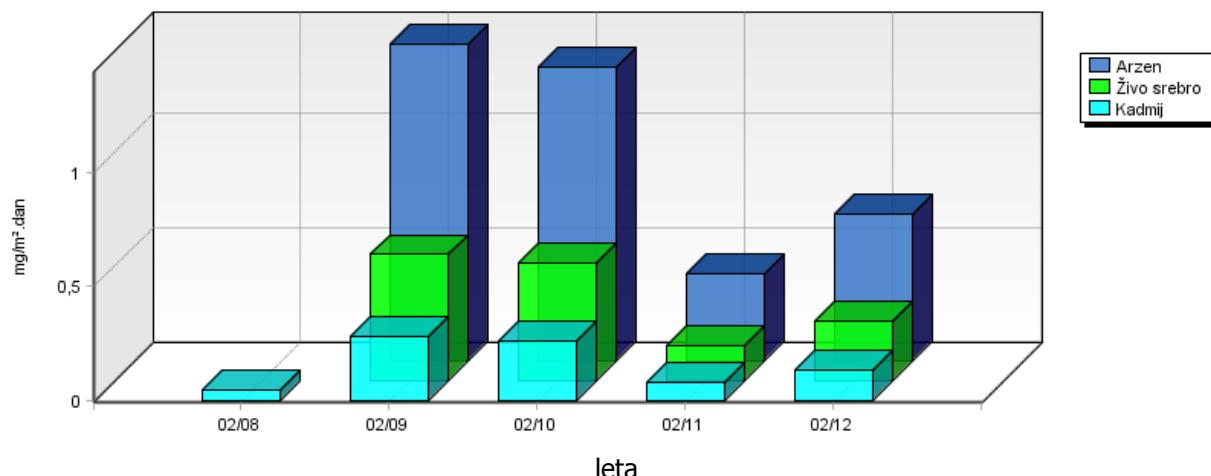
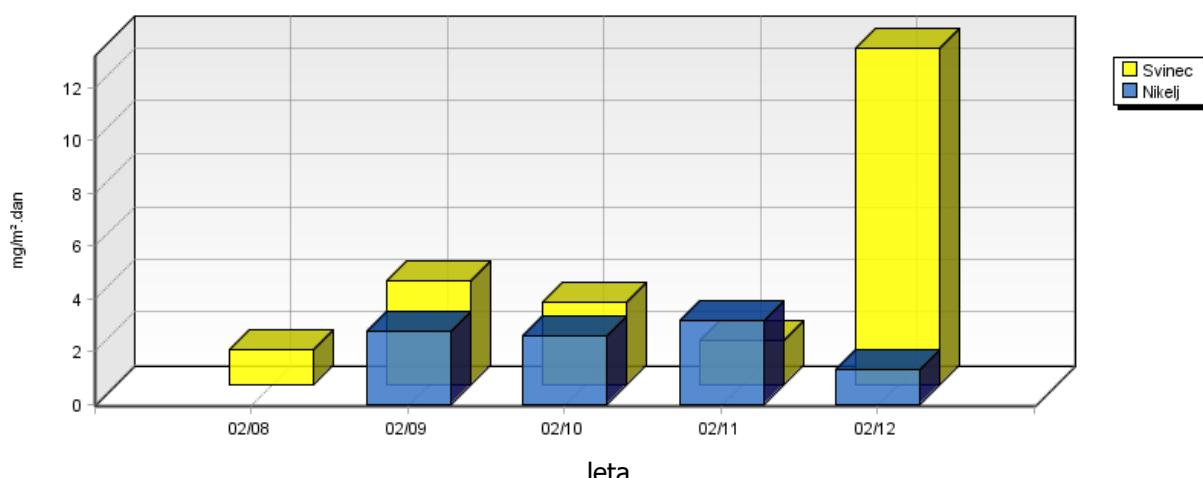
Šoštanj
Hg,As in Cd za pretekla leta**Šoštanj**
Ni in Pb za pretekla leta

5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Krom µg/m ² .dan	2.61*	1.58*	10.24	4.86*	5.67*	2.93*	2.93*	6.55*	0.41*	2.78*	0.17*	1.30*
Mangan µg/m ² .dan	16.99	25.05	23.31	17.60	17.01*	13.79	13.17	7.86	4.82	4.18	2.70	6.13
Železo µg/m ² .dan	94.12	41.75	50.14	48.62*	60.10	64.25	59.12	65.46*	28.72	27.84*	2.75	41.98
Kobalt µg/m ² .dan	0.52*	0.32*	0.71*	0.97*	1.13*	0.59*	0.59*	1.31*	0.07*	0.56*	0.03*	0.26*
Baker µg/m ² .dan	5.49	6.30	3.53	4.86*	5.67	6.75	3.80	6.55*	1.49	2.78	0.17*	2.35
Arzen µg/m ² .dan	1.31*	0.79*	1.77*	2.43*	2.84*	1.47*	1.46*	3.27*	0.78	1.39*	0.17*	0.65*
Talij µg/m ² .dan	1.31*	0.79*	1.77*	2.43*	2.84*	1.47*	1.46*	3.27*	0.22*	1.39*	0.09*	0.65*
Nikelj µg/m ² .dan	2.61*	2.36	3.53*	4.86*	5.67*	2.93*	2.93*	6.55*	0.45*	2.78*	0.17*	1.30*
Aluminij µg/m ² .dan	122.88	94.84	80.51	84.11	66.34	54.56	102.44	98.19	32.79	35.08	5.78	59.98
Živo srebro µg/m ² .dan	0.52*	0.32*	0.71*	0.97*	1.13*	0.59*	0.59*	1.31*	0.07*	0.56*	0.03*	0.26*

*... 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).

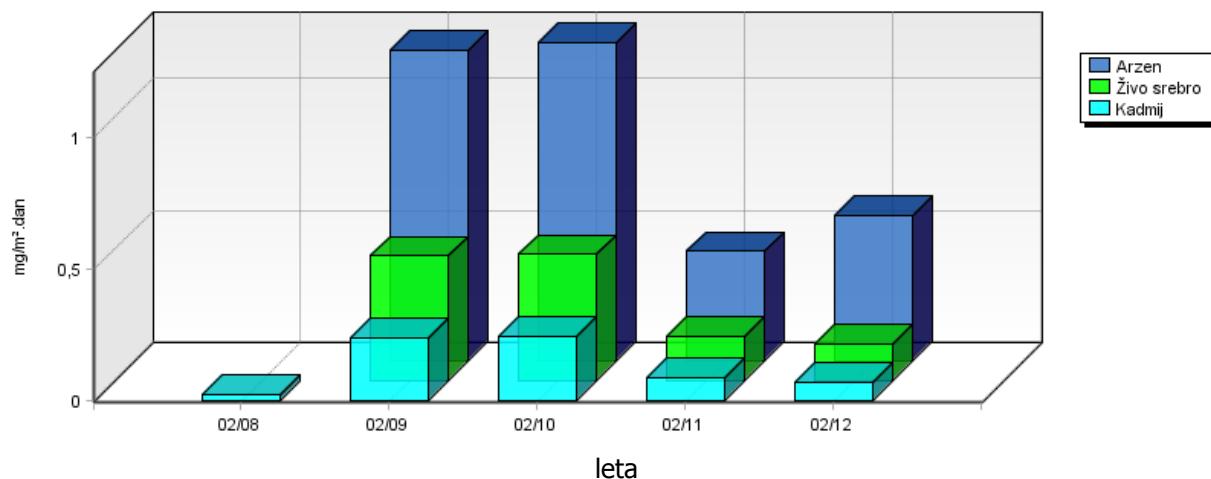
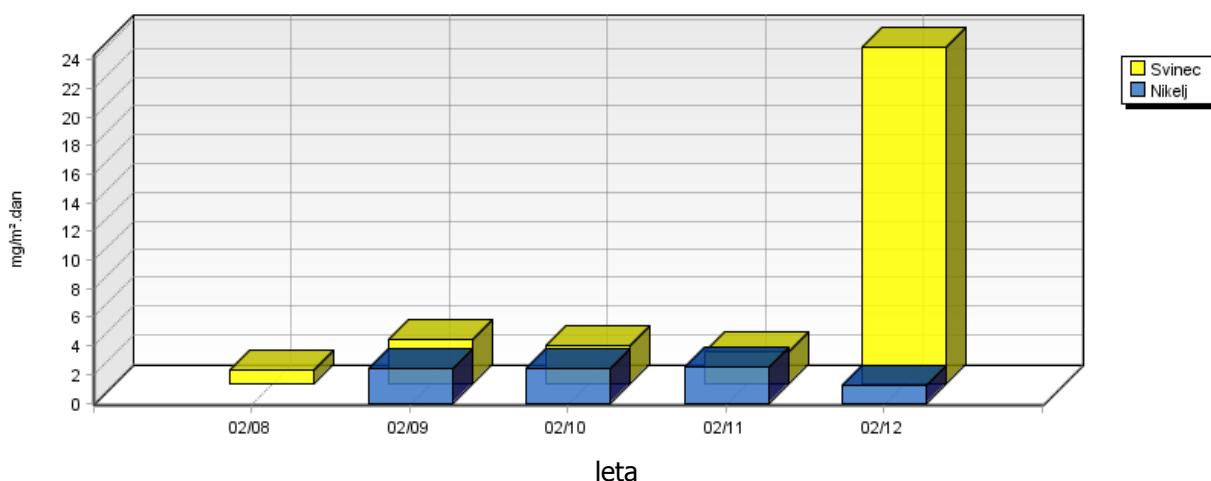
**Zavodnje
Hg, As in Cd za pretekla leta****Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**

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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.03.2012

	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12
Krom µg/m ² .dan	2.12*	0.18*	50.05	5.94*	5.57*	3.23*	2.60*	4.22*	0.43*	2.39*	0.16*	0.69*
Mangan µg/m ² .dan	17.59	22.95	17.79	15.86	16.71*	15.48	10.14	7.17	8.13	9.56	1.51	11.08
Železo µg/m ² .dan	80.30	47.49	47.03	62.39	65.71	75.80	52.80	42.17*	80.08	23.90*	4.54	124.68
Kobalt µg/m ² .dan	0.42*	0.35*	0.60*	1.19*	1.11*	0.65*	0.52*	0.84*	0.07*	0.48*	0.03*	0.14*
Baker µg/m ² .dan	11.02	6.53	4.82	6.12	5.57*	5.48	2.86	4.22*	54.38	12.43	1.55	5.19
Arzen µg/m ² .dan	1.06*	0.88*	1.51*	2.97*	2.78*	1.61*	1.30*	2.11*	0.50	1.20*	0.16*	0.55
Talij µg/m ² .dan	1.06*	0.88*	1.51*	2.97*	2.78*	1.61*	1.30*	2.11*	0.22*	1.20*	0.08*	0.35*
Nikelj µg/m ² .dan	2.12*	3.71	3.02*	5.94*	5.57*	3.23*	2.60*	4.22*	4.50	2.39*	0.16	1.25
Aluminij µg/m ² .dan	109.32	108.05	77.79	106.95	56.24	52.90	96.75	79.70	105.34	37.29	8.86	169.70
Živo srebro µg/m ² .dan	0.42*	0.35*	0.60*	1.19*	1.11*	0.65*	0.52*	0.84*	0.07*	0.48	0.03*	0.14*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštete kovine so sledeče: Cr (1,0 µg/l), Mn (0,5 µg/l), Fe (10,0 µg/l), Co (0,2 µg/l), Cu (1,0 µg/l), As (0,5 µg/l), Tl (0,5 µg/l), Ni (1,0 µg/l) , Al (10 µg/l) in Hg (0,2 µg/l).

Lokovica – Veliki vrh
Hg, As in Cd za pretekla leta**Lokovica – Veliki vrh**
Ni in Pb za pretekla leta

5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

Dvakrat letno, v enem od zimskih mesecev in enem od poletnih mesecev se v vzorcih padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedejo dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v februarju in juliju 2011 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.

02/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	2.71	4.27	62.92	0.12*	2.14	0.29*	0.29*	17.78	133.33	0.58*

07/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	5.94*	17.81*	59.35*	1.19*	5.94*	2.97*	2.97*	5.94*	59.35*	59.35*

02/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	0.74*	4.44	68.47	0.15*	5.18	0.37*	0.37*	0.74*	72.76	1.04

07/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	5.84*	49.06	96.36	1.17*	5.84*	2.92*	2.92*	5.84*	139.58	5.84*

02/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	0.95*	7.61	64.46	0.19*	5.61	0.48*	0.48*	0.95*	65.50	0.95*

07/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	5.74*	25.25	75.17	1.15*	5.74*	2.87*	2.87*	5.74*	88.37	5.74*

*...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 sledеče: 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) in Ni (1,0 µg/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
PAH µg/m ² .dan	3.47	1.01	0.02

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

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

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

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

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 mesecu februarju in juliju 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 spremjanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se je v mesecu septembru in oktobru 2010 ter v aprilu 2011 izvedlo tudi določitve polickličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvedlo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V februarju 2012 je bil na na območju TE Šoštanj en kisel vzorec padavin (metodologija WMO). Padavine so bile kisle tudi na referenčni lokaciji Kočevje.