



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2012

EKO 5363

Ljubljana, MAREC 2012



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 5363

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2012

Ljubljana, MAREC 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 poprejšnjega pisnega dovoljenja avtorja ne sme ponatisniti, razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi. Objavljanje rezultatov dovoljeno le z navedbo vira.

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	145-11-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	211 222
Št. poročila:	EKO 5363
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:	MAREC 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 Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na februar 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 99%, Pesje 100%, Mobilna postaja 94%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 96%, Zavodnje 95%, Škale 95%, Mobilna postaja 92%) 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 99%, Mobilna postaja 96%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 98%, Pesje 99%, Mobilna postaja 92%) 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 19 krat.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 99%, Velenje 98%, Mobilna postaja 96%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merjenem obdobju ni bila presežena.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD.....	9
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE	9
1.1.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	11
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV.....	12
1.2	METEOROLOGIJA.....	14
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE	14
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	14
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	15
2.	Rezultati meritev	17
2.1	Meritve kakovosti zraka	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Šoštanj.....	21
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica	24
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje	27
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora	30
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje.....	33
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh.....	36
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale	39
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje	42
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja.....	45
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj.....	48
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje.....	51
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale.....	54
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja	57
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj	60
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje.....	63
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale.....	66
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja	69
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje	72
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje.....	75
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja.....	78
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj.....	81
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale.....	84
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje.....	87
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja	90
2.2	Meteorološke meritve	93
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj	93
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica	96
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje	99
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora	102
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje.....	105
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh.....	108
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale	111
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje	114
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja.....	117
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine	120
2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče	123

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

1. UVOD

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

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

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

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

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

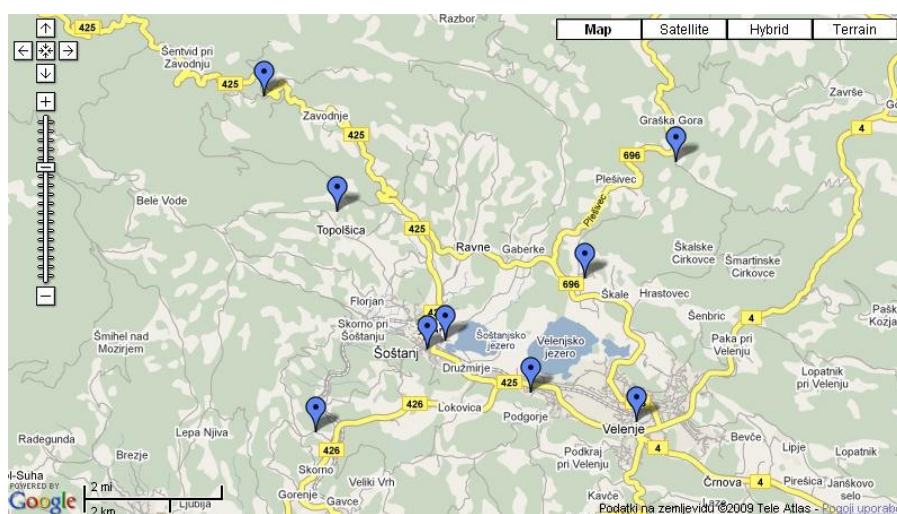
Monitoring kakovosti zunanega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom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

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

Merilna postaja	Nadomska 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 kemiluminiscenco,
- SIST EN 14625:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,
- SIST EN 12341:2000: Določevanje frakcije PM₁₀ lebdečih trdnih delcev, Referenčna metoda in terenski preskusni postopek za potrditev ustreznosti merilnih metod.

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, februar 2012. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti 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 zunanje 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 presejanje vrednosti meriti v treh zaporednih urah ali jih za to obdobje predvideti

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

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

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

Dolgoročni cilji za ozon:

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

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

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

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

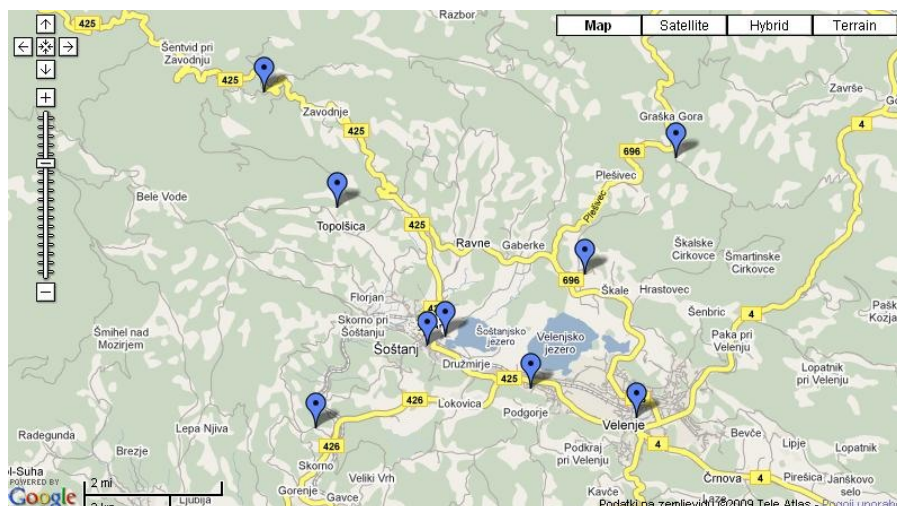
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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



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

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, optoelektronskim merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki Robinzonov križ in stroboskopska ploščica, ki hitrost vrtenja križa pretvori v električni signal z ustrežno frekvenco. Za ugotavljanje smeri vetra je uporabljeno rotirajoče smerno krilo in optoelektronski elementi, ki služijo za določanje smeri. Izhodni signal je digitalno kodiran v Grayevi kodi.
- Merjenje temperature zraka je izvedeno z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka je izvedeno s kapacitivnim dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogen električni izhodni signal.

1.2.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj, februar 2012. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TES za leto 2012.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za februar 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	0	100
Topolšica	0	0	0	100
Zavodnje	0	0	0	99
Graška gora	0	0	0	99
Velenje	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	99
Škale	0	0	0	99
Pesje	0	0	0	100
Mobilna postaja	0	0	0	94

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za februar 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	96
Zavodnje	0	0	-	95
Škale	0	0	-	95
Mobilna postaja	0	0	-	92

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za februar 2012

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	99
Velenje	0	0	0	98
Mobilna postaja	0	0	0	96

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za februar 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	5	100
Škale	-	-	6	98
Pesje	-	-	1	99
Mobilna postaja	-	-	7	92

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do februar 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	0	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	97
Velenje	01.01.2012	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2012	0	0	0	98
Škale	01.01.2012	0	0	0	98
Pesje	01.01.2012	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	0	96

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do februar 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		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	-	93

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do februar 2012

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do februar 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	-	-	5	99
Škale	01.01.2012	-	-	6	98
Pesje	01.01.2012	-	-	1	98
Mobilna postaja	01.01.2012	-	-	8	92

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	11	5	3	7	6	8
Topolšica	3	4	3	3	4	2
Zavodnje	7	9	4	7	5	4
Graška gora	6	7	5	2	5	5
Velenje	5	4	2	4	3	3
Lokovica - Veliki vrh	17	12	9	7	5	9
Škale	5	4	2	5	11	5
Pesje	5	7	4	6	5	8
Mobilna postaja	10	5	4	6	3	3

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za februar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	14	20	15
Zavodnje	2	7	7	4	13	7
Škale	11	12	12	12	13	9
Mobilna postaja	-	-	6	12	21	21

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za februar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	22	26	18
Zavodnje	4	10	9	7	17	8
Škale	13	14	14	15	16	10
Mobilna postaja	-	-	7	15	29	28

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za februar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zavodnje	60	63	60	74	53	77
Velenje	37	35	41	46	34	53
Mobilna postaja	59	69	58	70	36	54

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za februar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	35	52	36
Škale	24	31	23	28	46	34
Pesje	20	33	22	31	44	21
Mobilna postaja	18	25	17	30	50	43

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do februar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	9	5	3	6	5	8
Topolšica	3	4	3	2	5	2
Zavodnje	9	8	4	8	5	4
Graška gora	7	6	5	2	5	5
Velenje	5	4	2	3	3	3
Lokovica - Veliki vrh	22	14	8	7	5	7
Škale	5	4	6	4	9	7
Pesje	4	8	5	6	5	7
Mobilna postaja	12	5	5	5	5	2

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2010 - 01.04.2011

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

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.10.2010 - 01.04.2011

postaja	**
Šoštanj	22
Zavodnje	12
Škale	13
Mobilna postaja	26

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

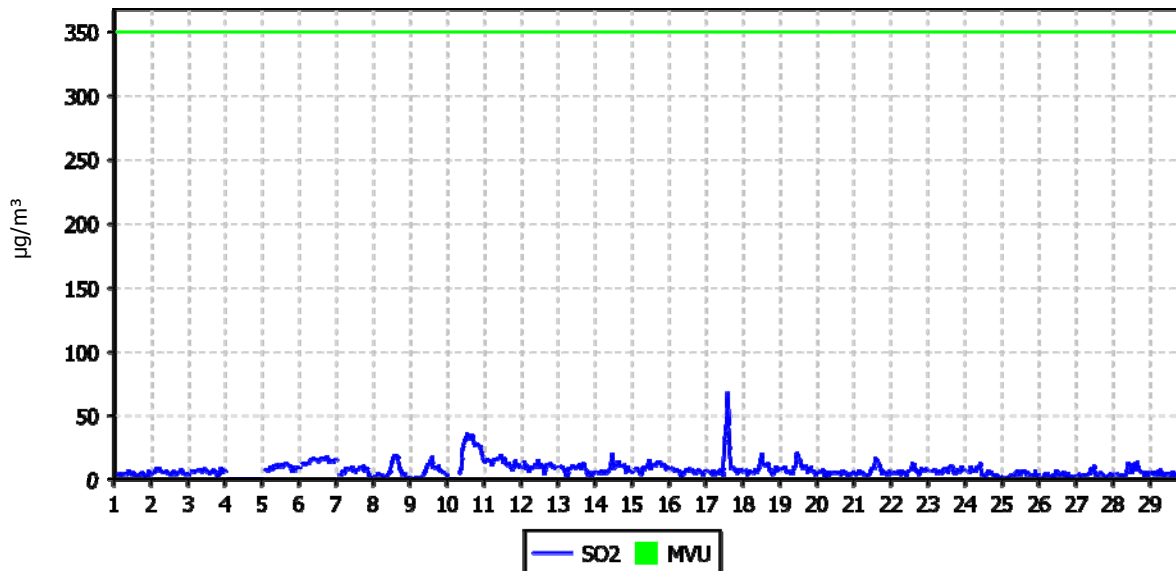
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	665	100%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	04.02.2012
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:	26 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	645	97	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	18	3	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	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:	665	100	29	100

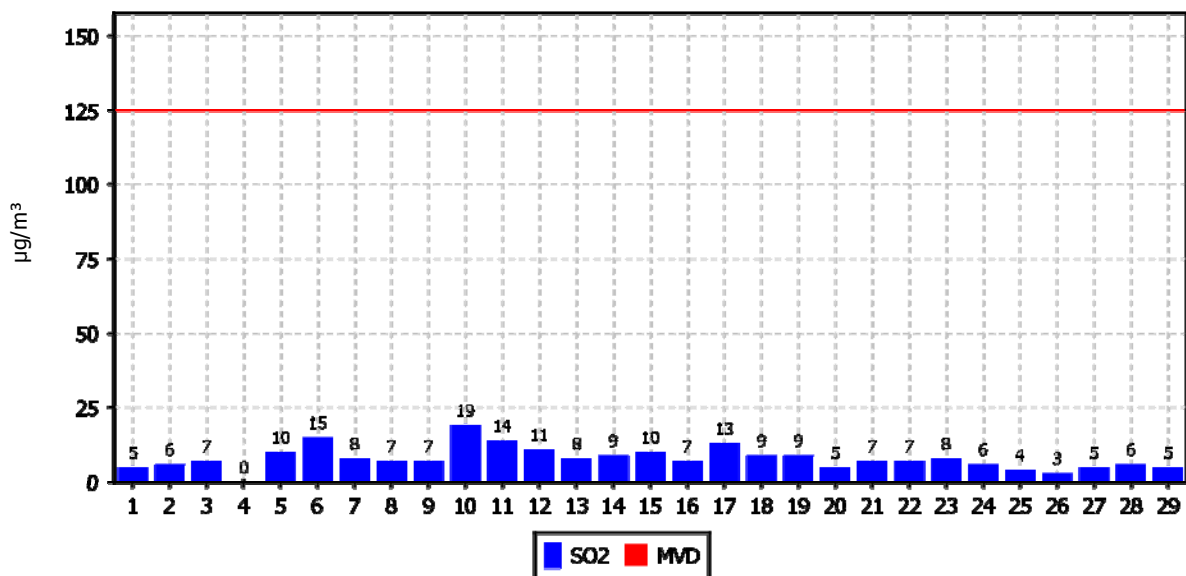
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



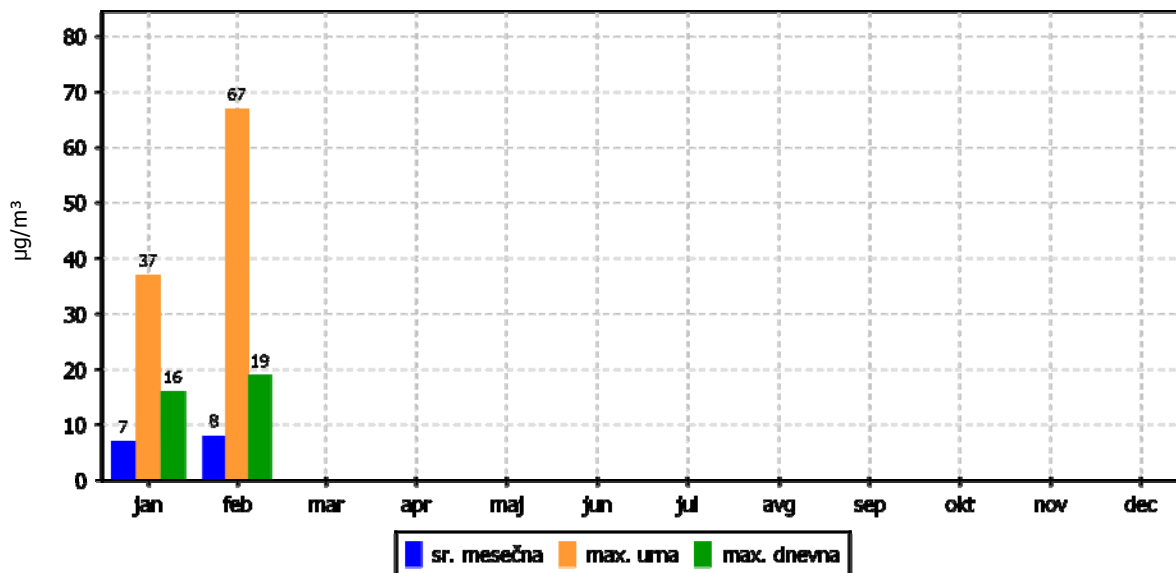
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



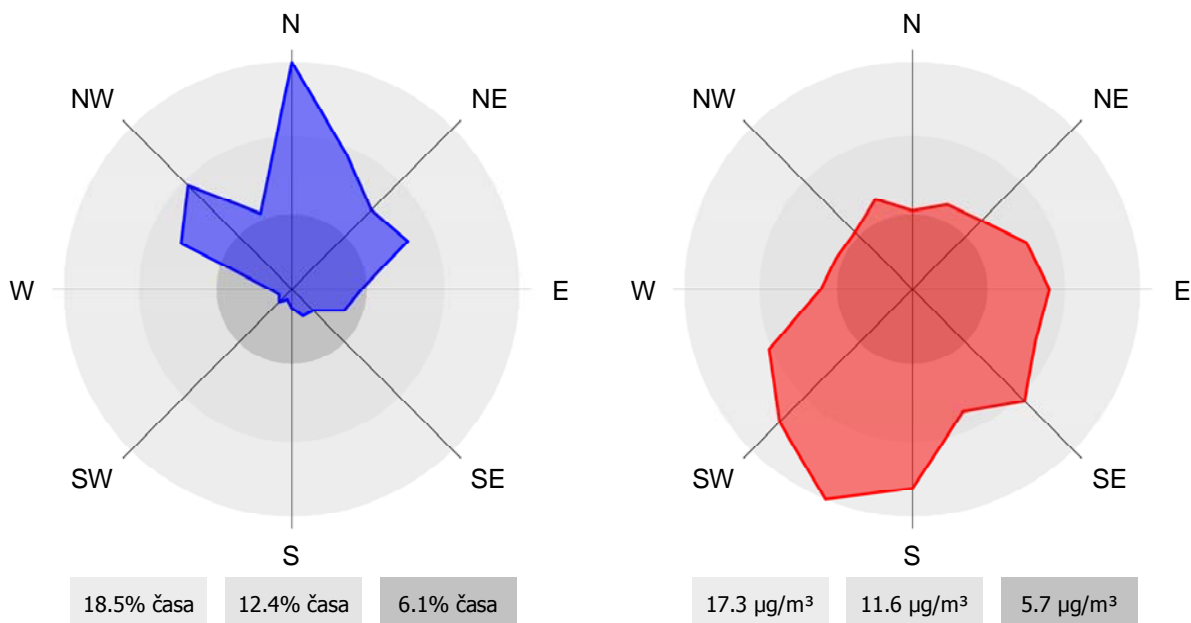
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

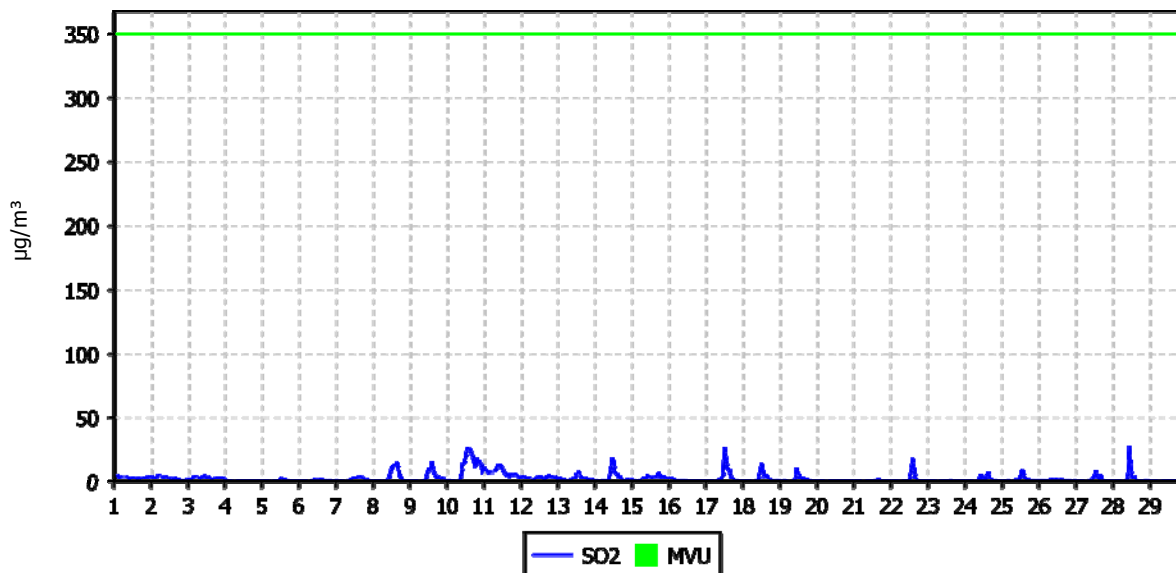
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	667	100%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	28.02.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.02.2012
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:	16 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni 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	660	99	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	7	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:	667	100	29	100

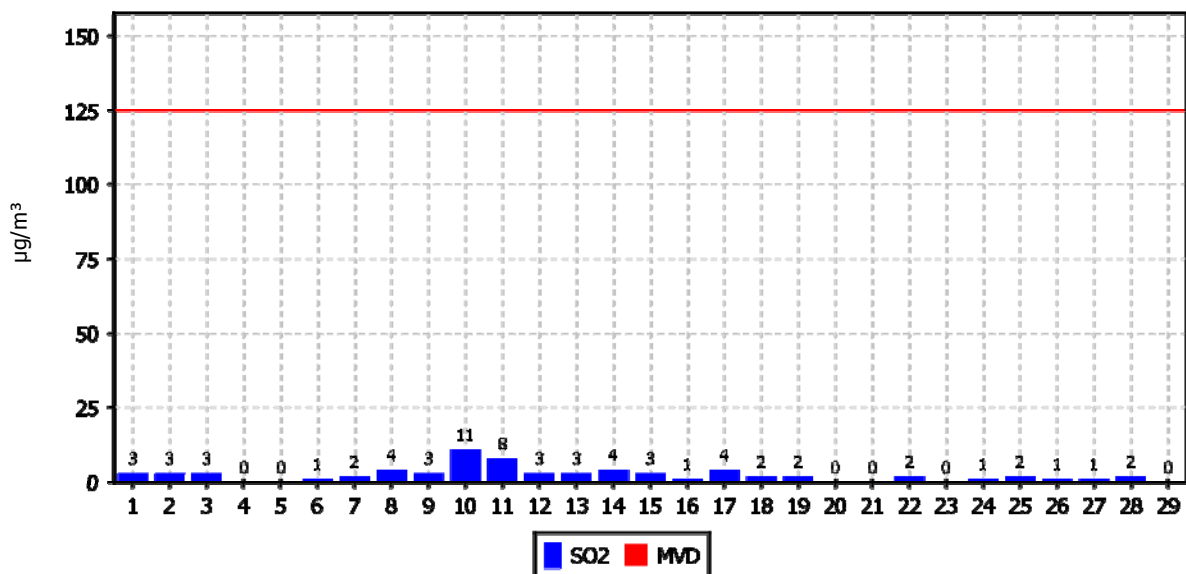
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



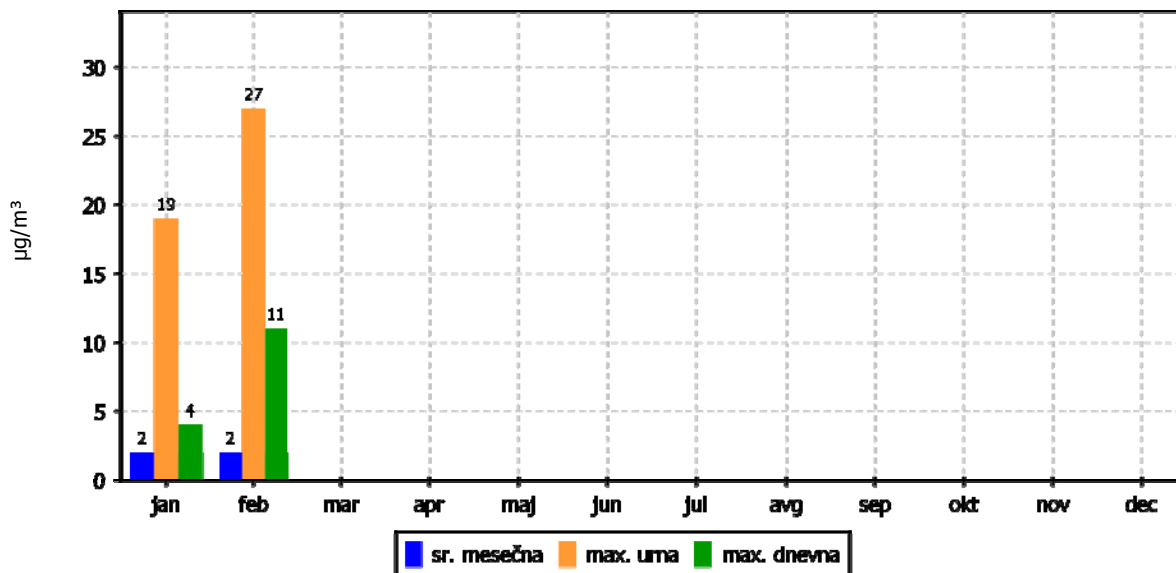
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



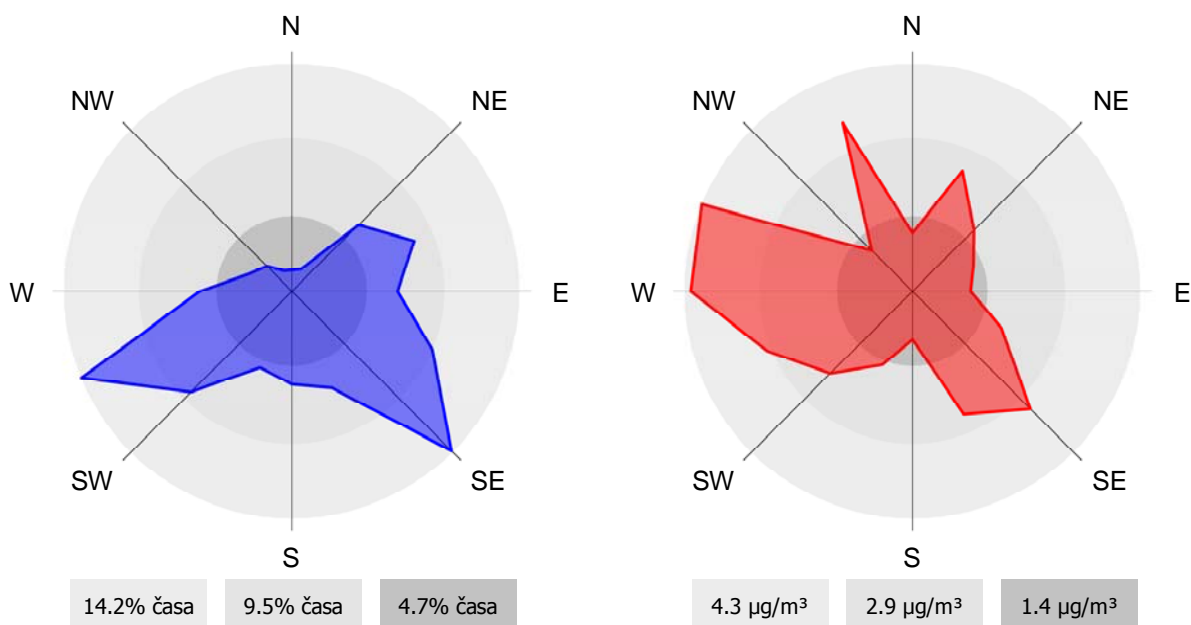
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

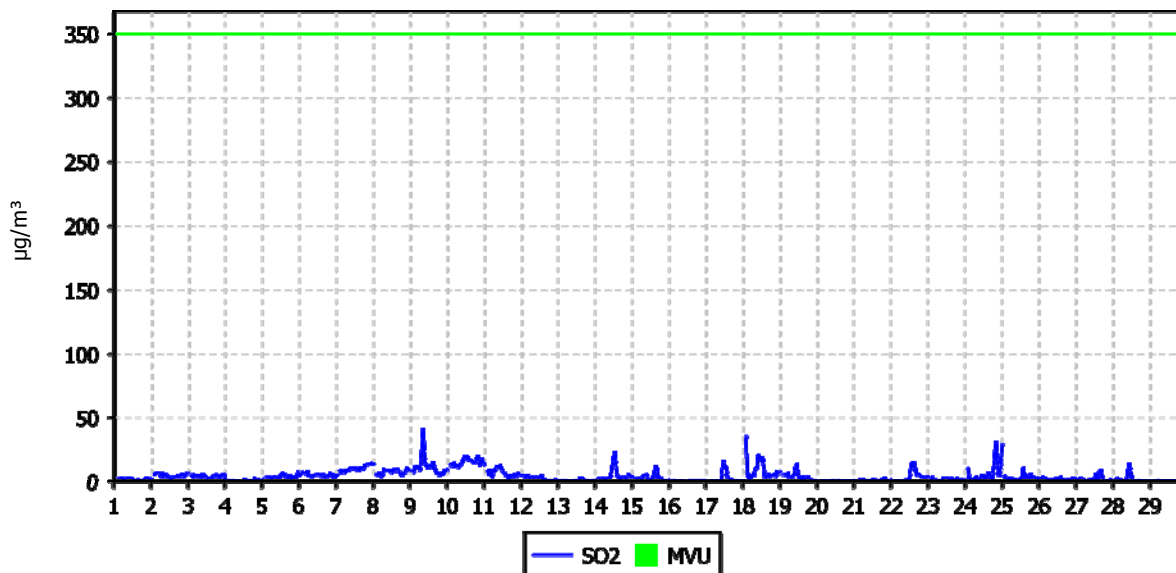
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	661	99%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	09.02.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.02.2012
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:	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	653	99	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	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:	661	100	29	100

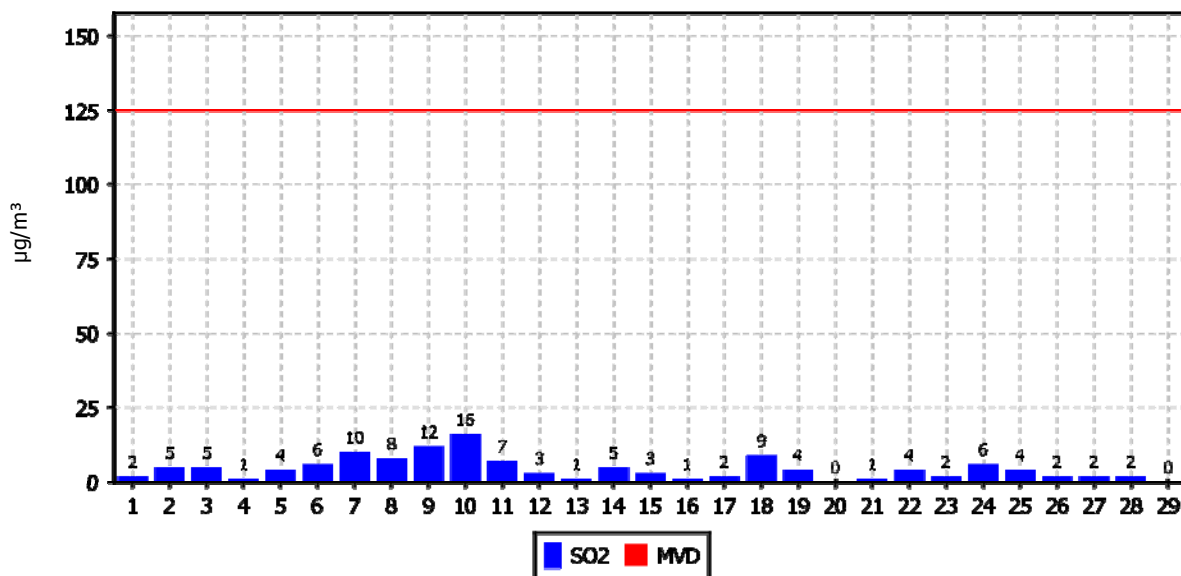
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



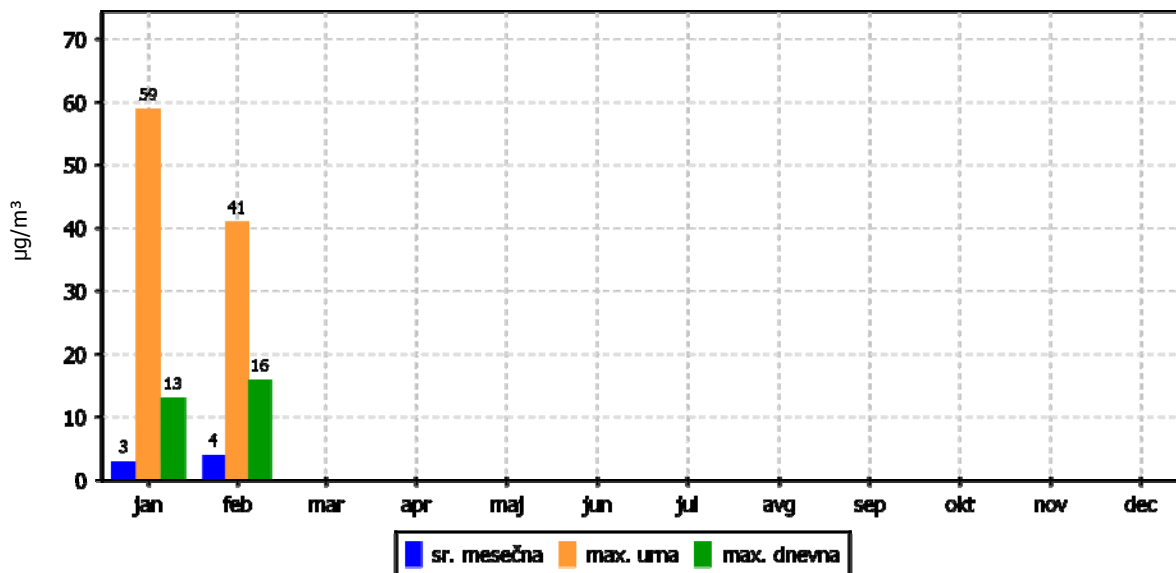
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



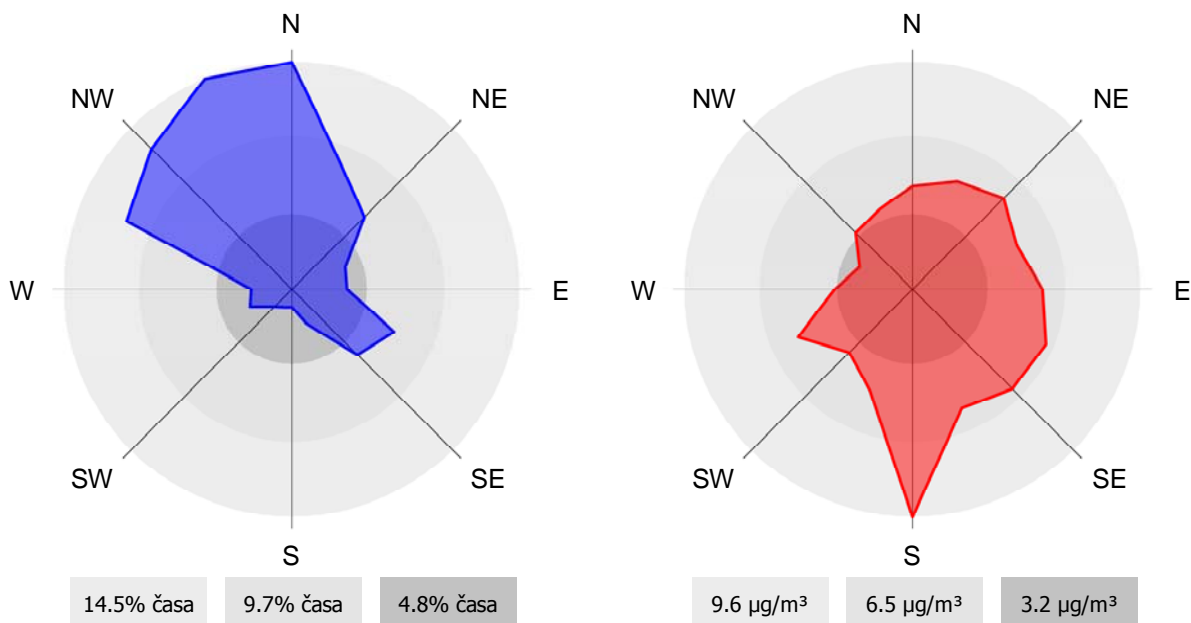
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

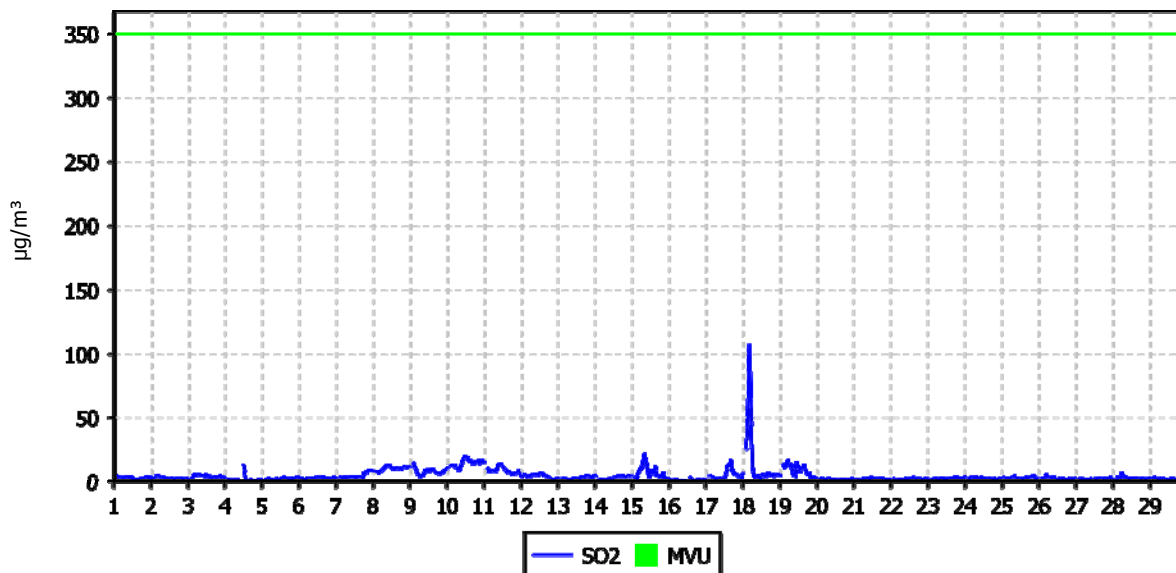
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	660	99%
Maksimalna urna koncentracija:	107 µg/m ³	18.02.2012 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	18.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	16.02.2012
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:	16 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	654	99	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	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	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:	660	100	29	100

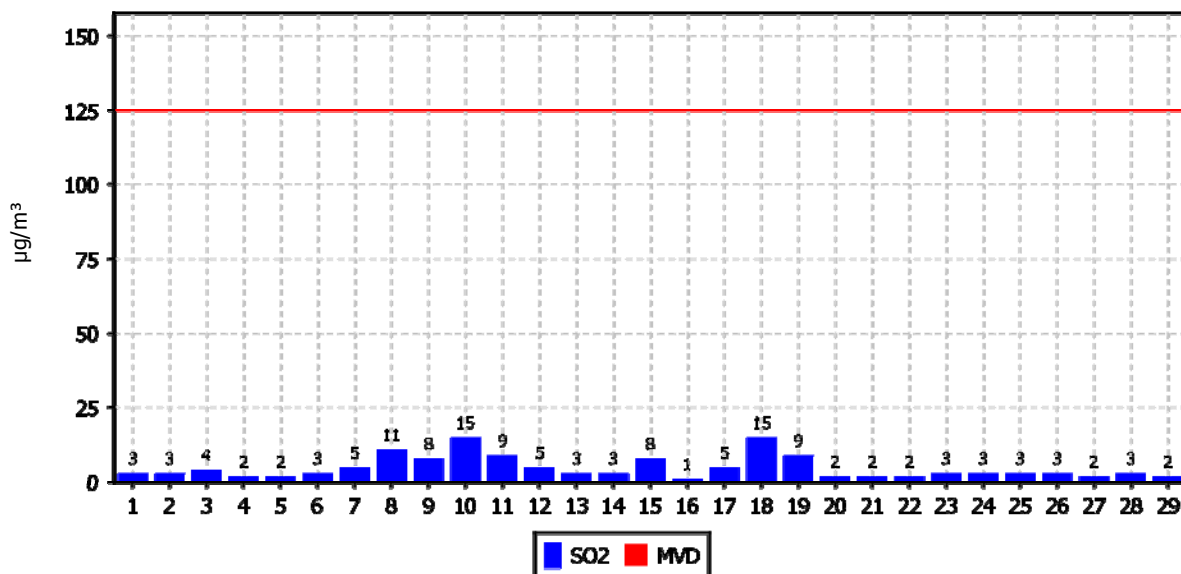
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



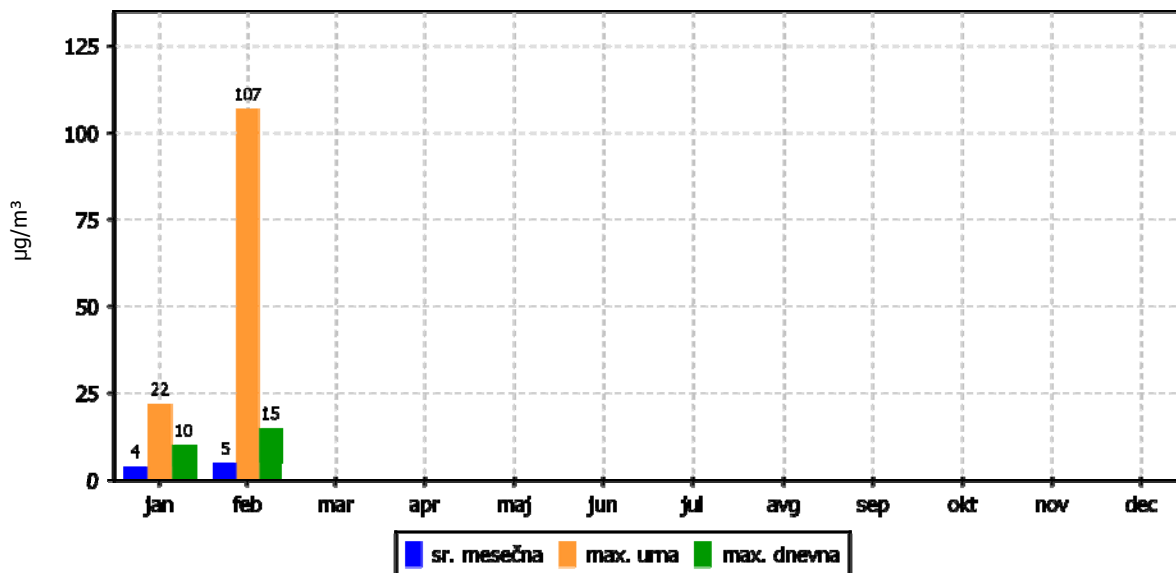
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



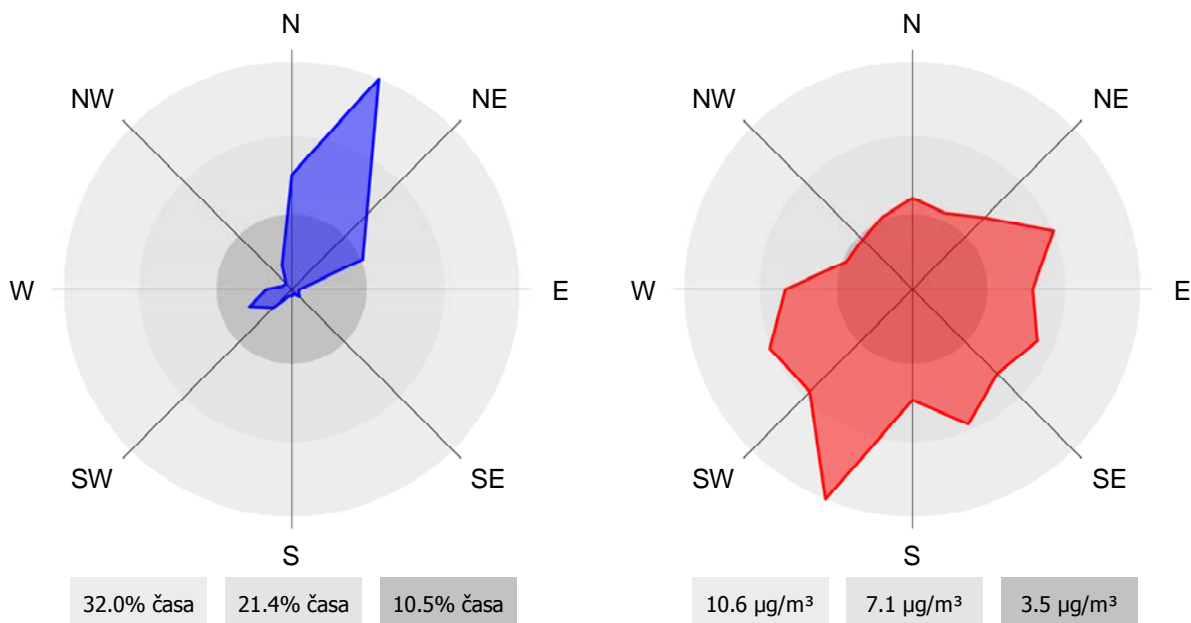
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

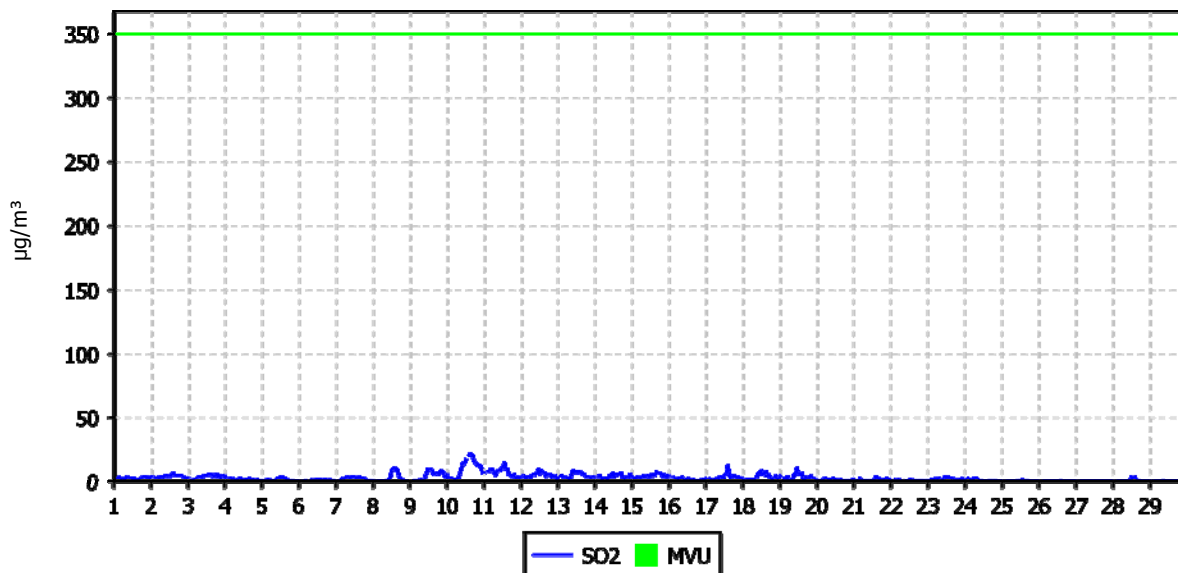
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	663	99%
Maksimalna urna koncentracija:	22 µg/m ³	10.02.2012 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.02.2012
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:	12 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	660	100	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	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:	663	100	29	100

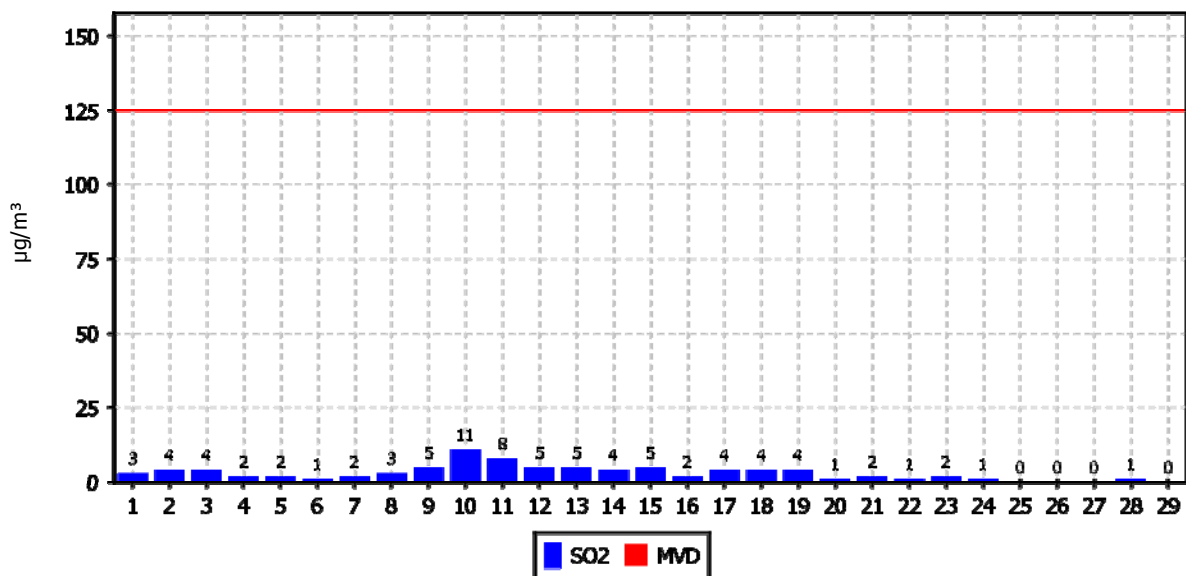
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



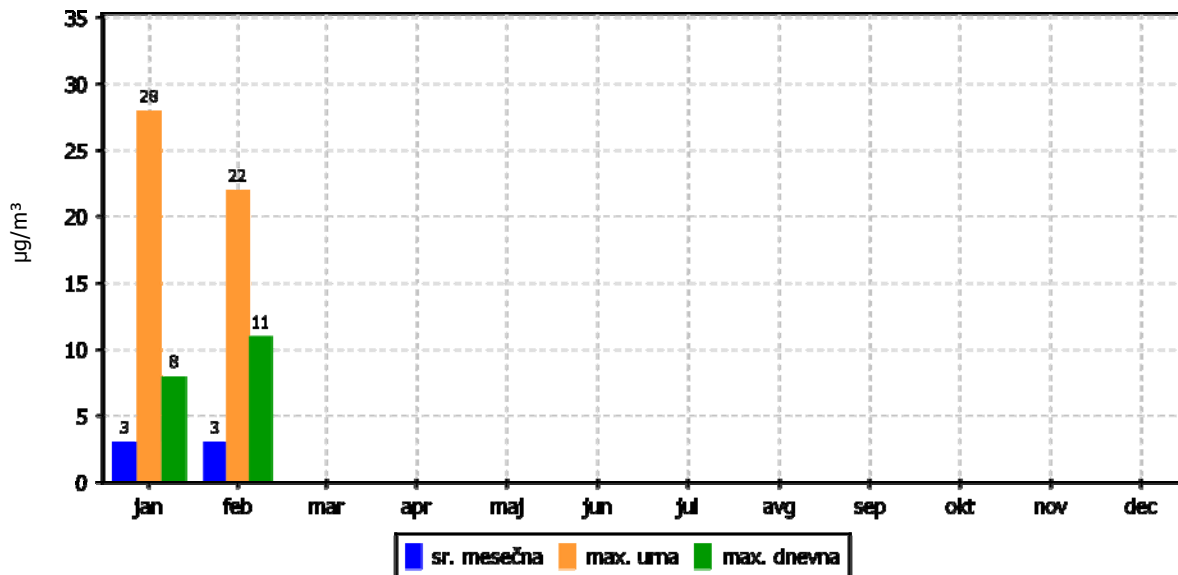
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



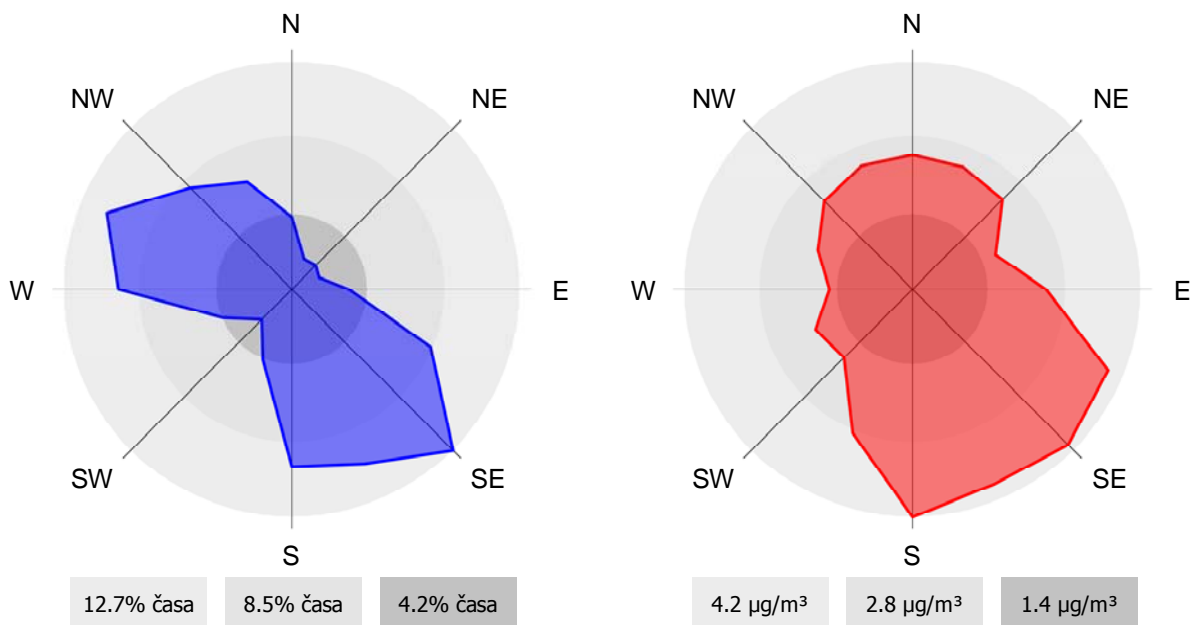
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



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

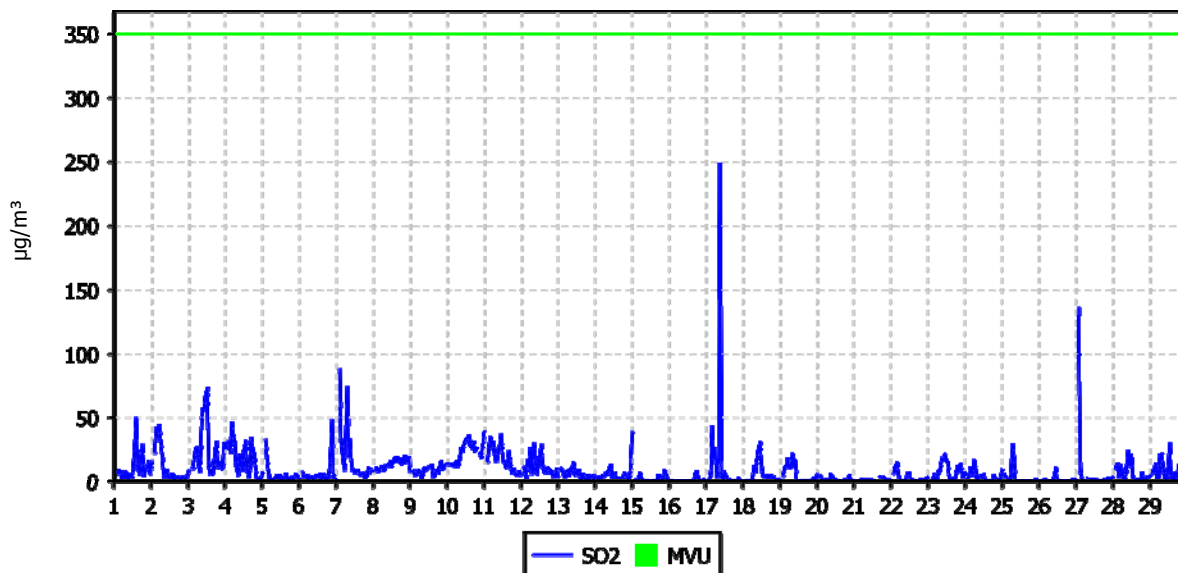
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	661	99%
Maksimalna urna koncentracija:	248 µg/m ³	17.02.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	03.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	16.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 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	581	88	27	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	66	10	2	7
40.0 do 50.0 µg/m ³	6	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	5	1	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	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	1	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:	661	100	29	100

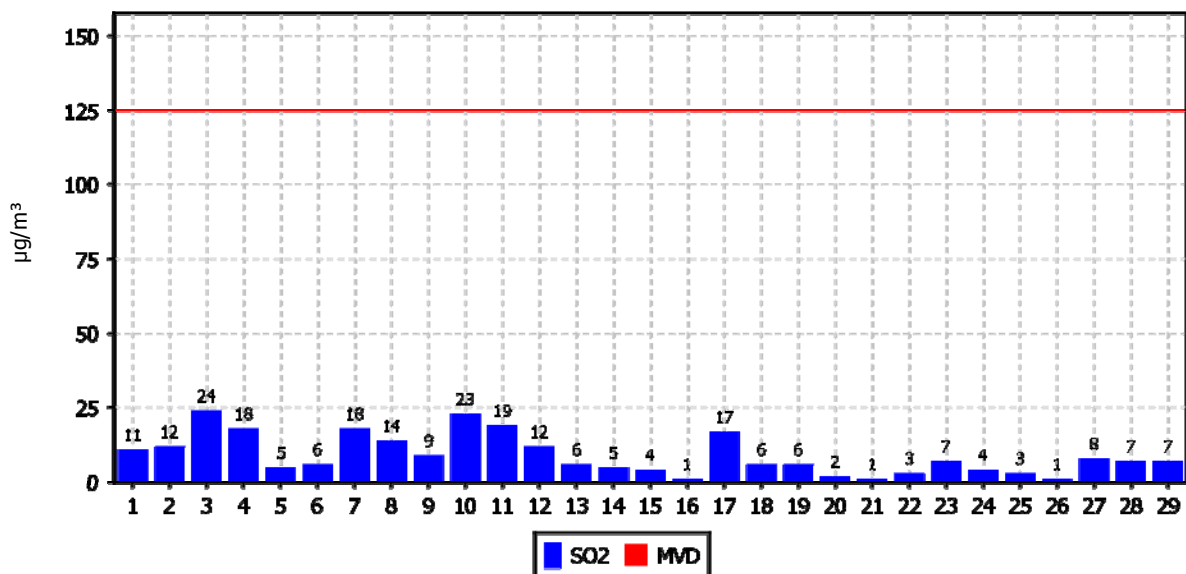
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



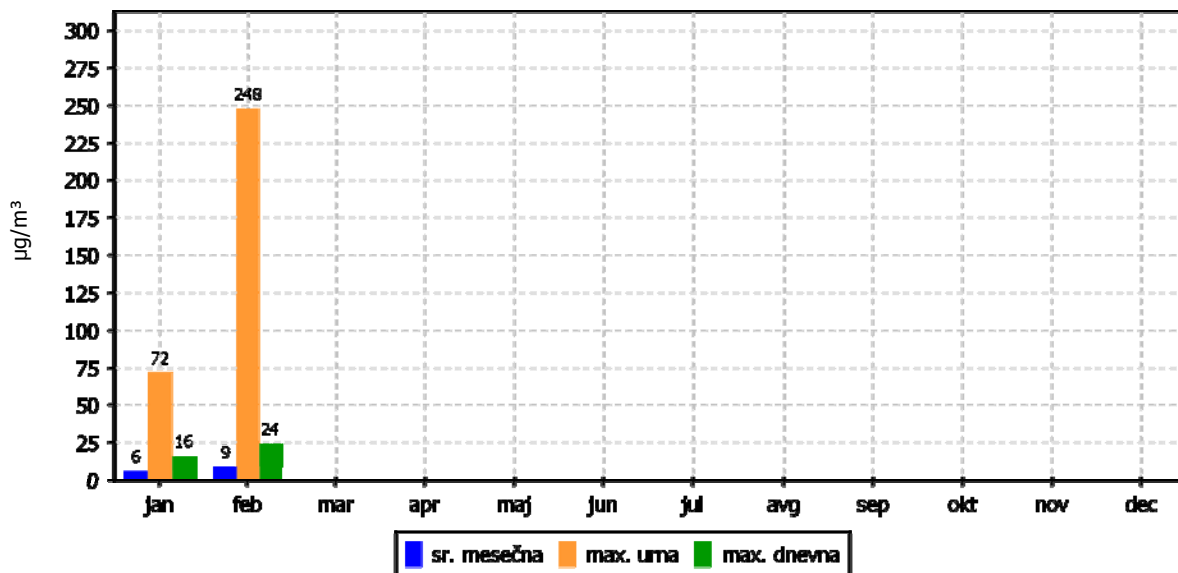
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



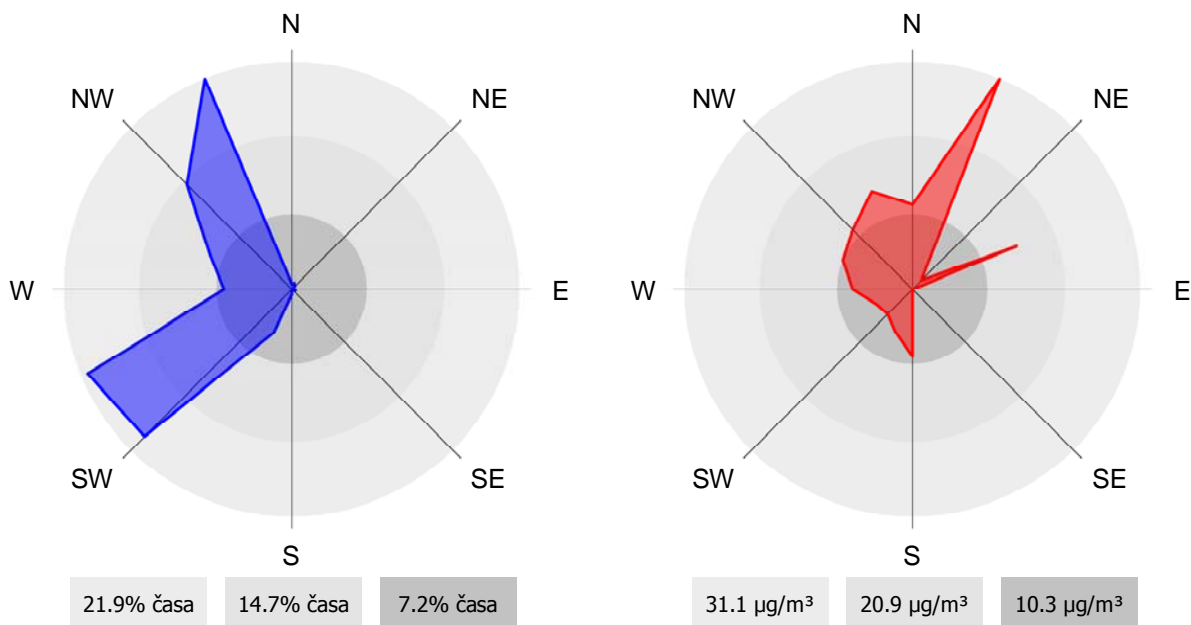
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

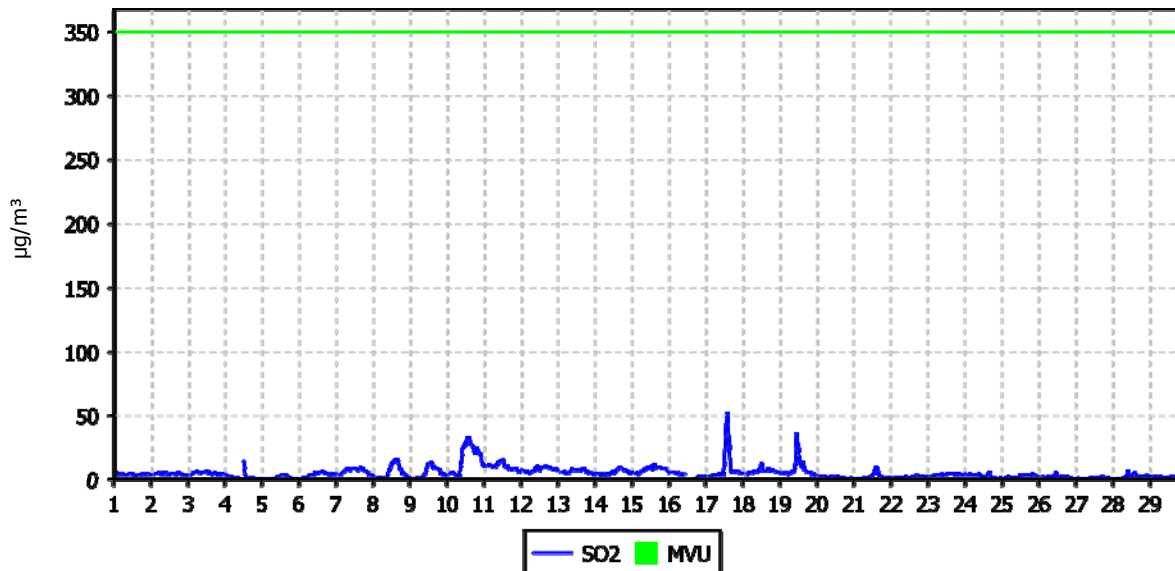
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	660	99%
Maksimalna urna koncentracija:	52 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	27.02.2012
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:	24 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	643	97	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	15	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	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:	660	100	29	100

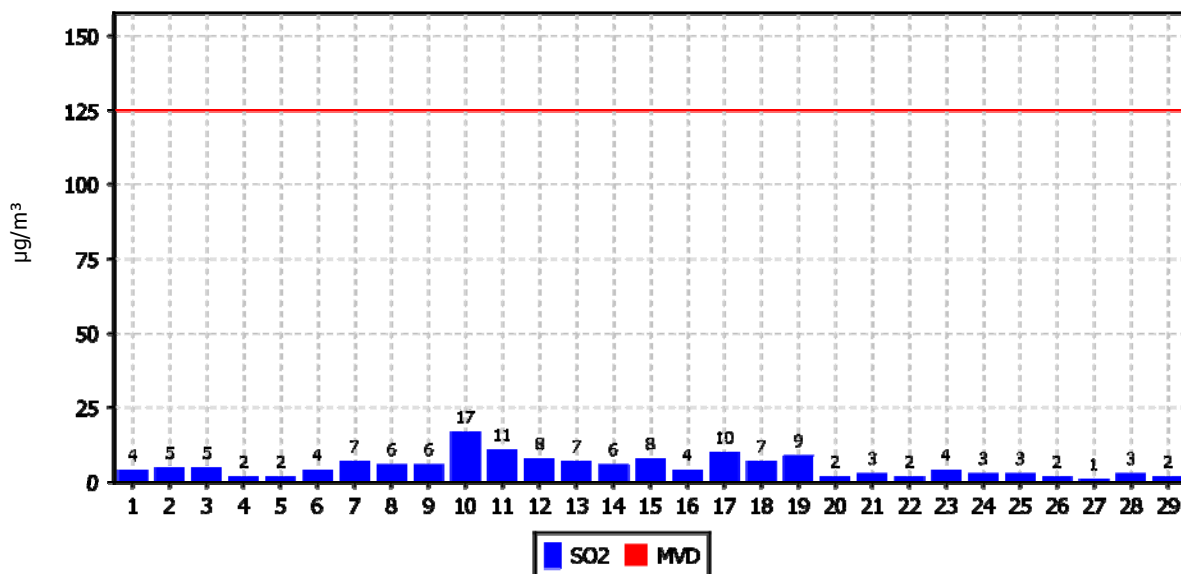
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

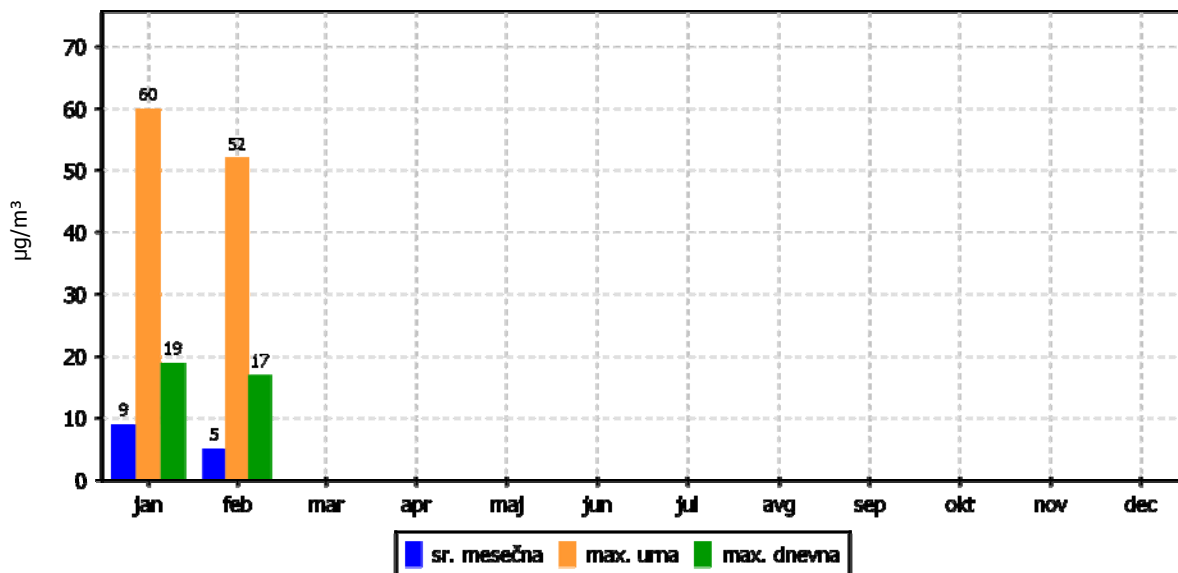
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

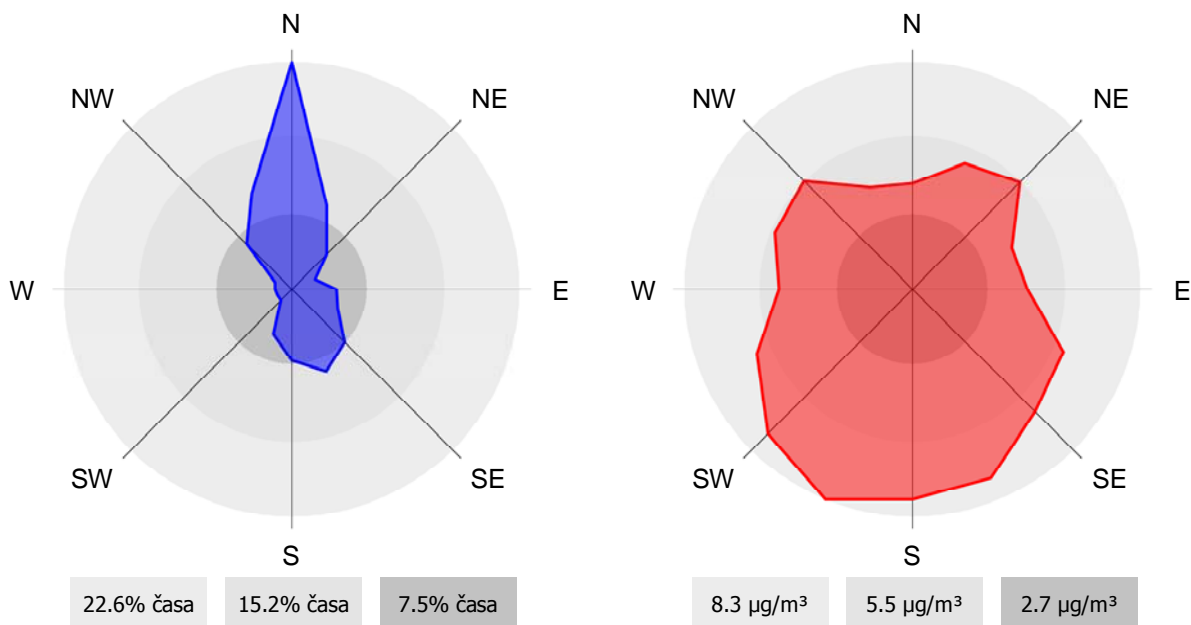
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

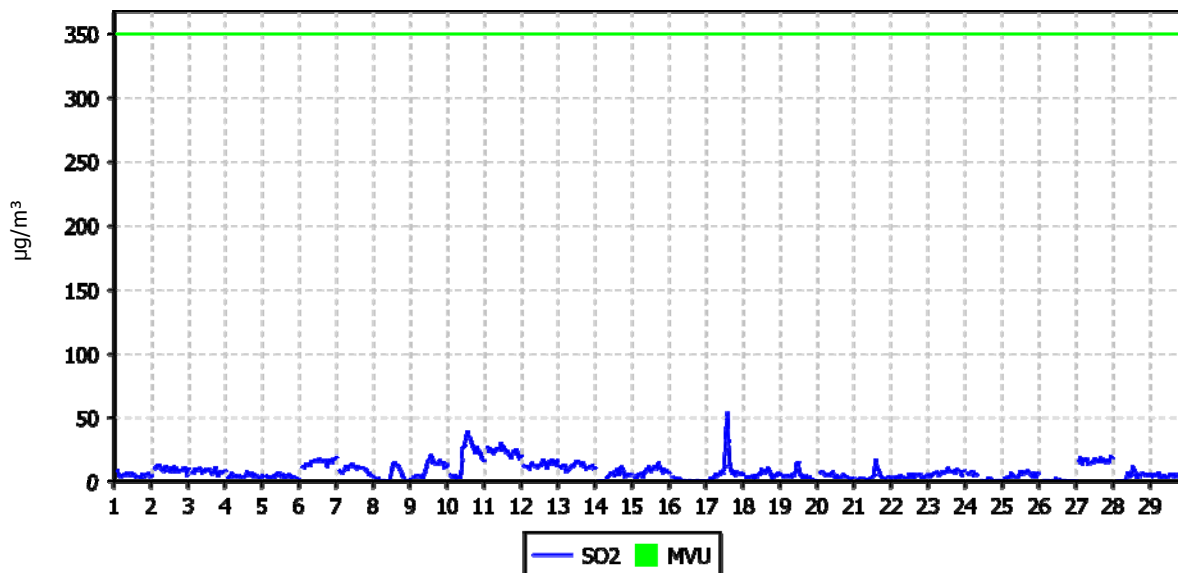
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	663	100%
Maksimalna urna koncentracija:	53 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	11.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	26.02.2012
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:	27 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	627	95	28	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	34	5	1	3
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	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:	663	100	29	100

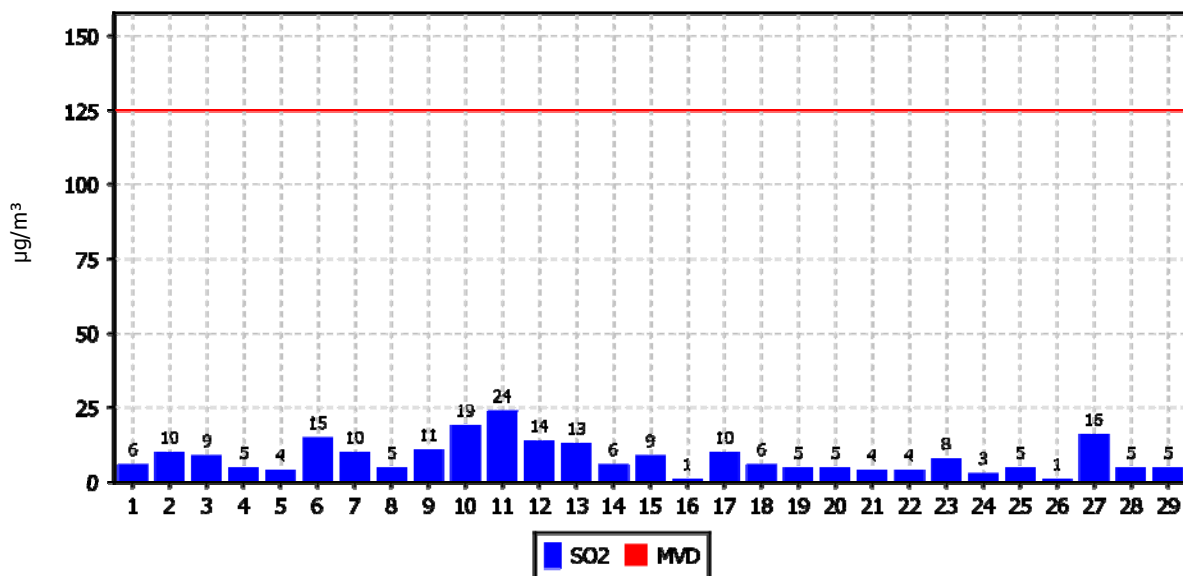
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

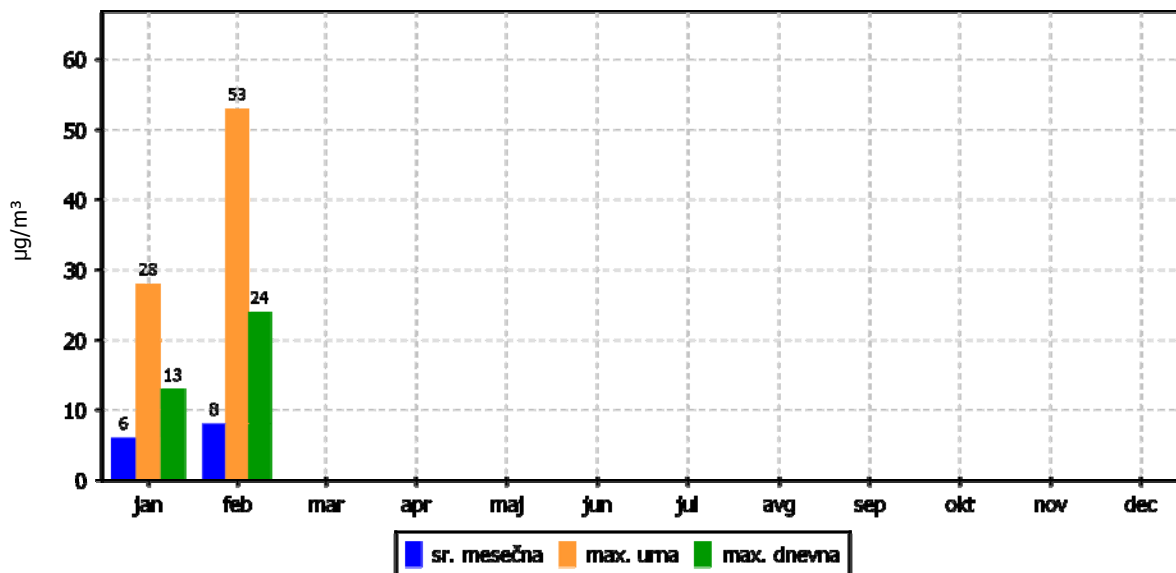
TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2012 do 01.03.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

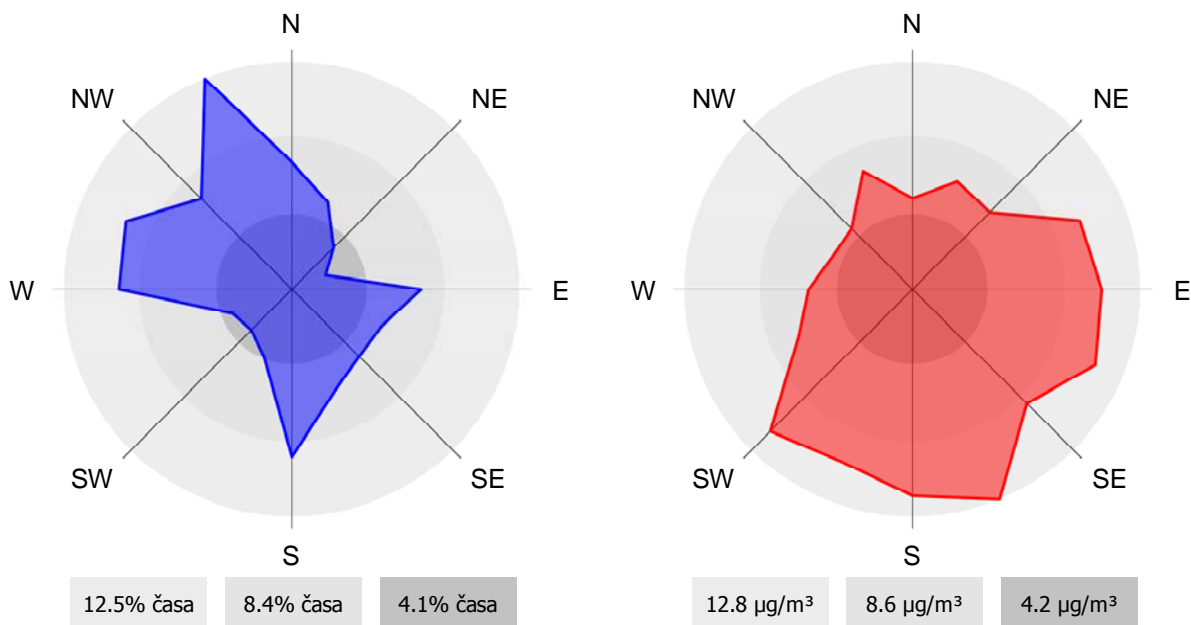
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

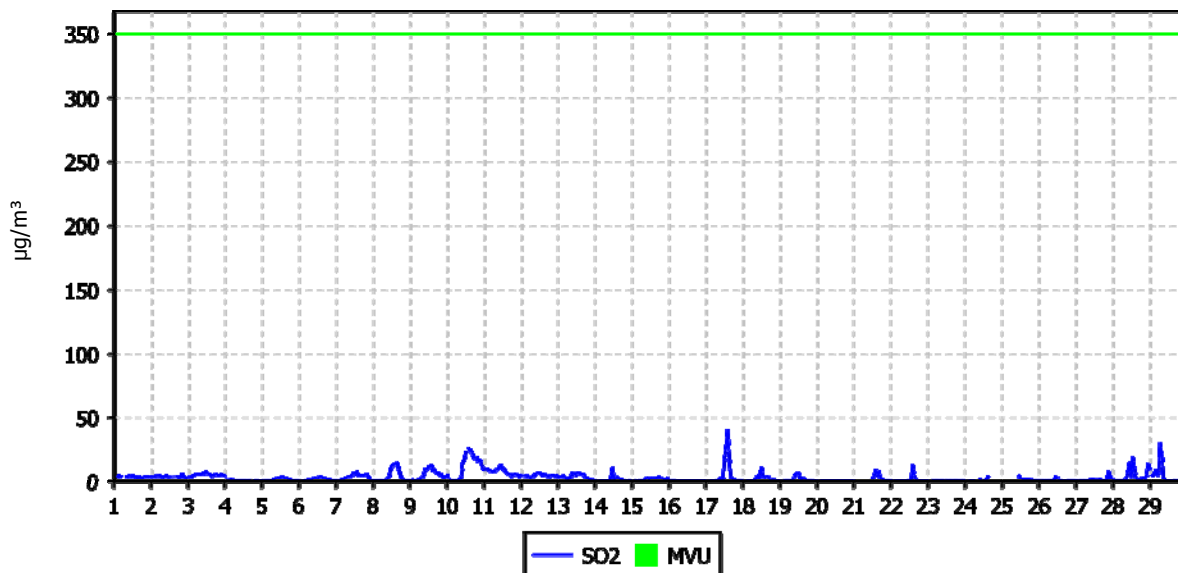
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	627	94%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.02.2012
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:	18 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	619	99	26	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	8	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:	627	100	26	100

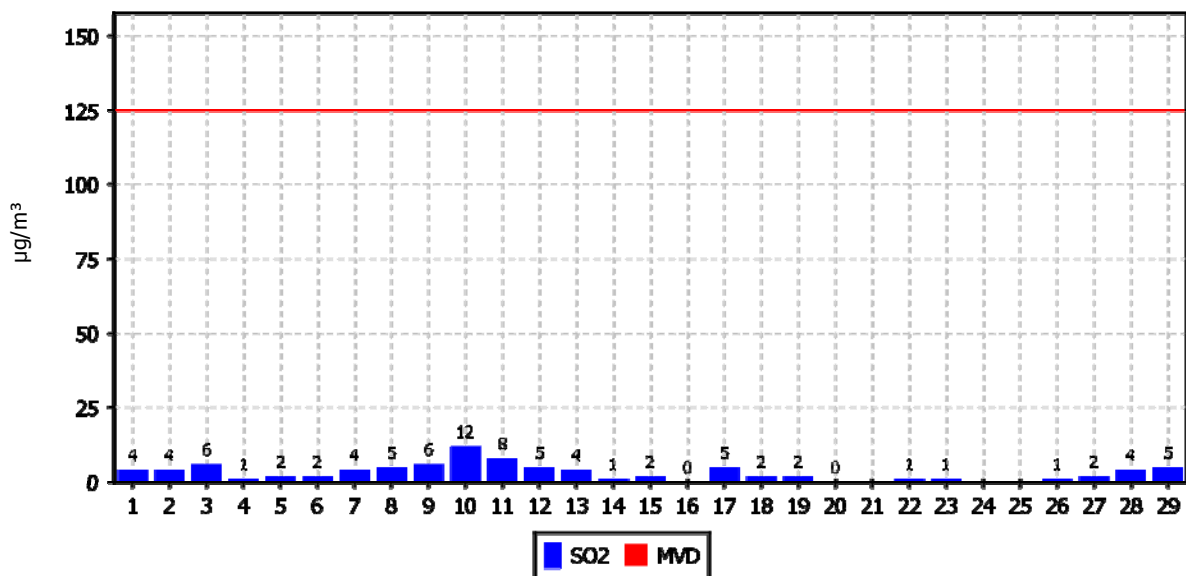
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



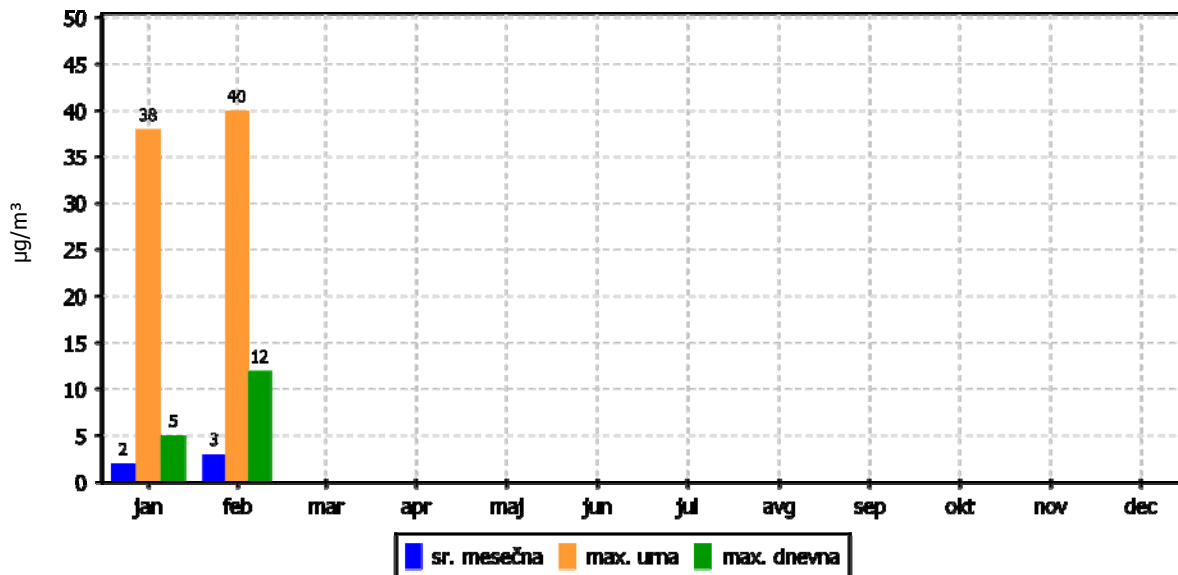
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



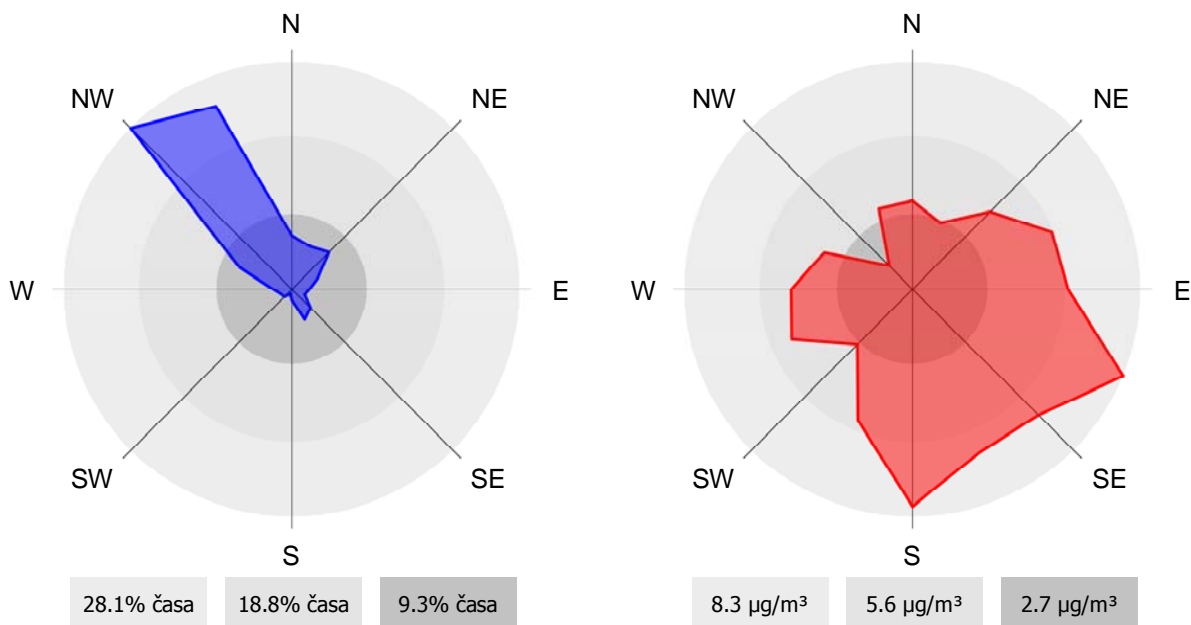
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

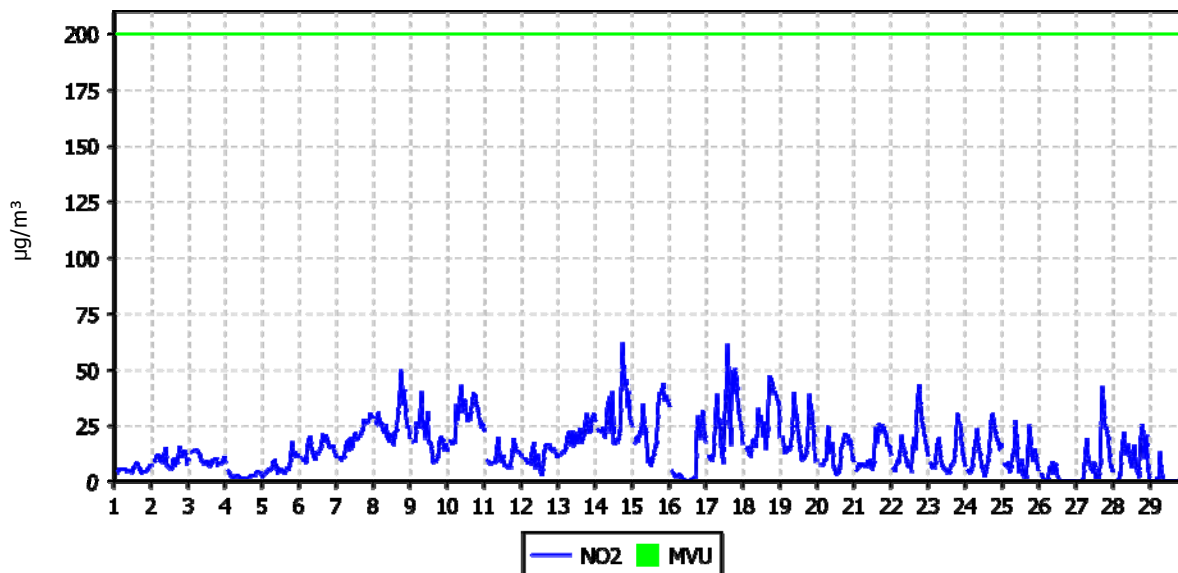
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	666	96%
Maksimalna urna koncentracija:	62 µg/m ³	14.02.2012 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	14.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	26.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	15 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:	42 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	481	72	21	72
20.0 do 40.0 µg/m ³	166	25	8	28
40.0 do 60.0 µg/m ³	17	3	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	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:	666	100	29	100

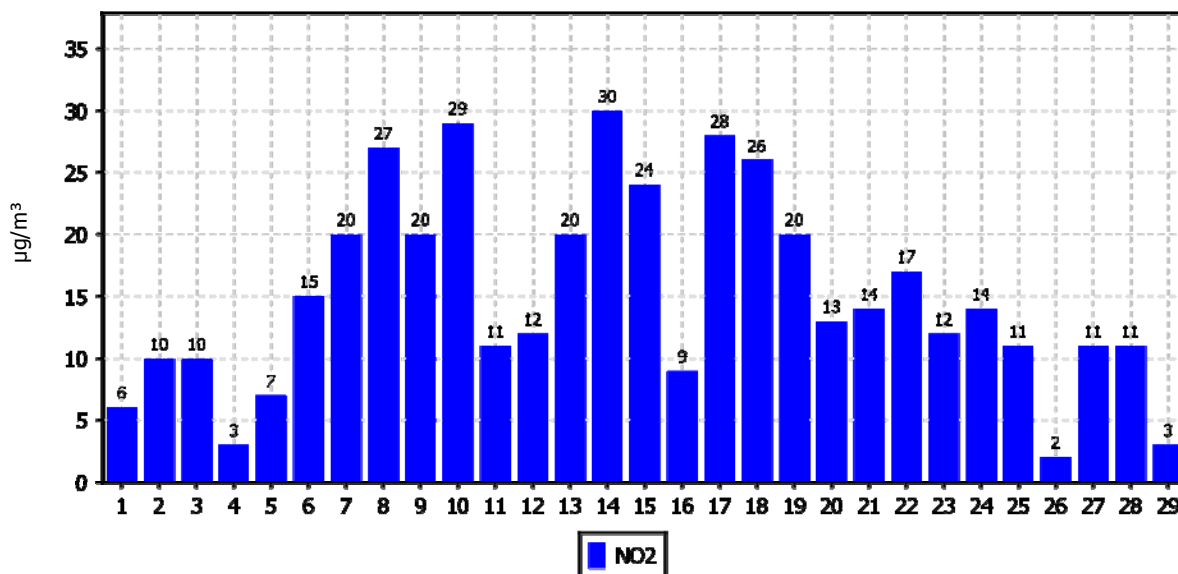
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



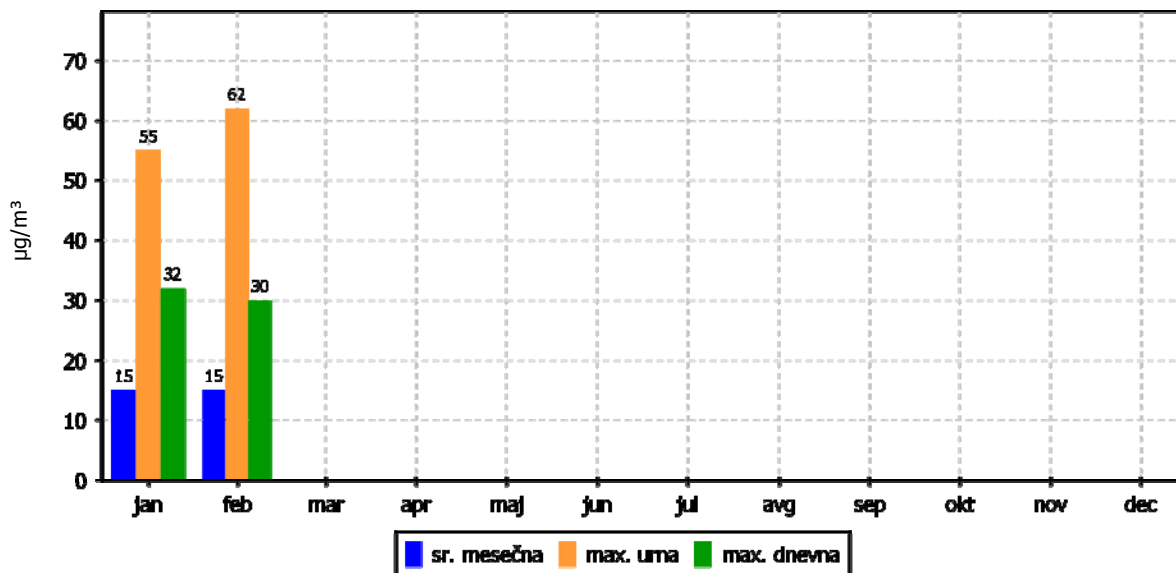
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



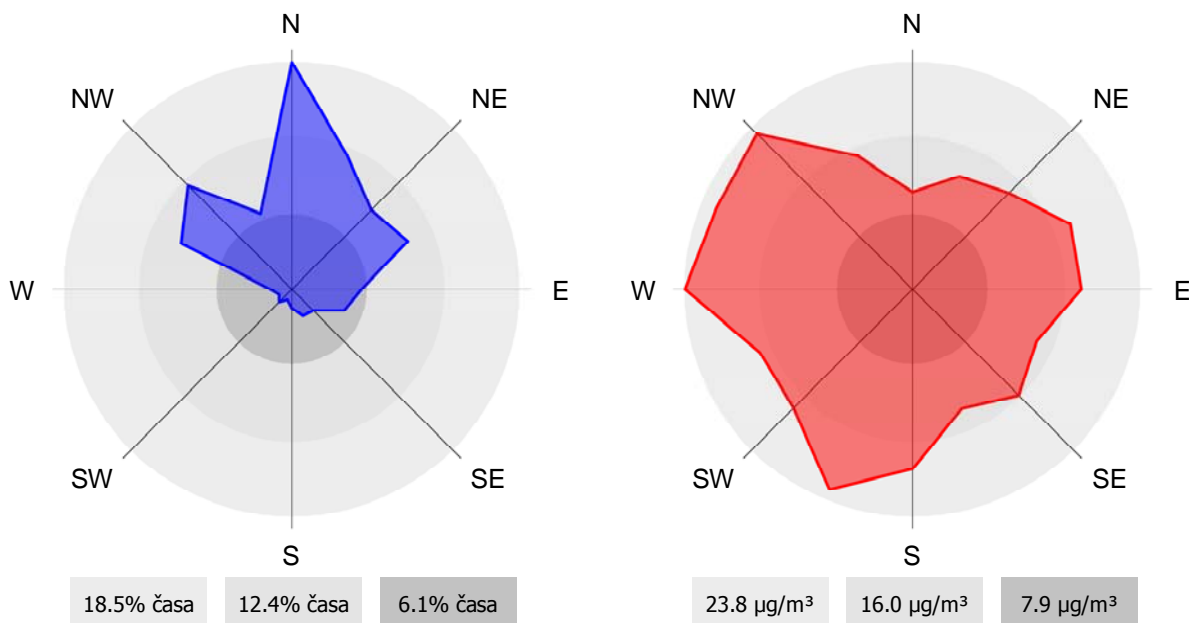
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

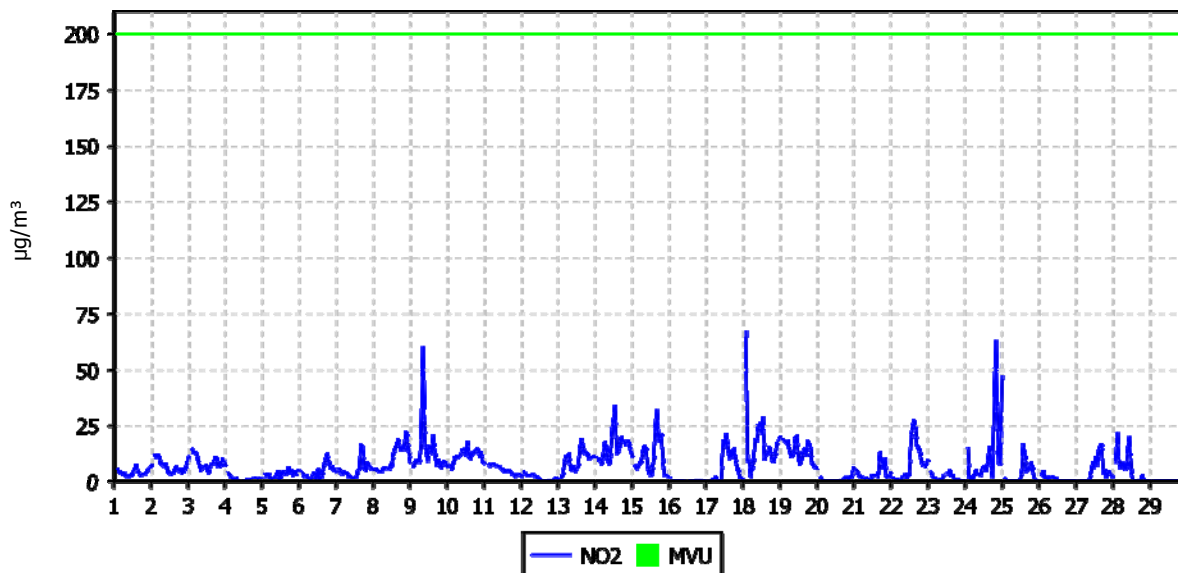
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	661	95%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	18.02.2012 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	18.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	24 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	633	96	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	24	4	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	3	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:	661	100	29	100

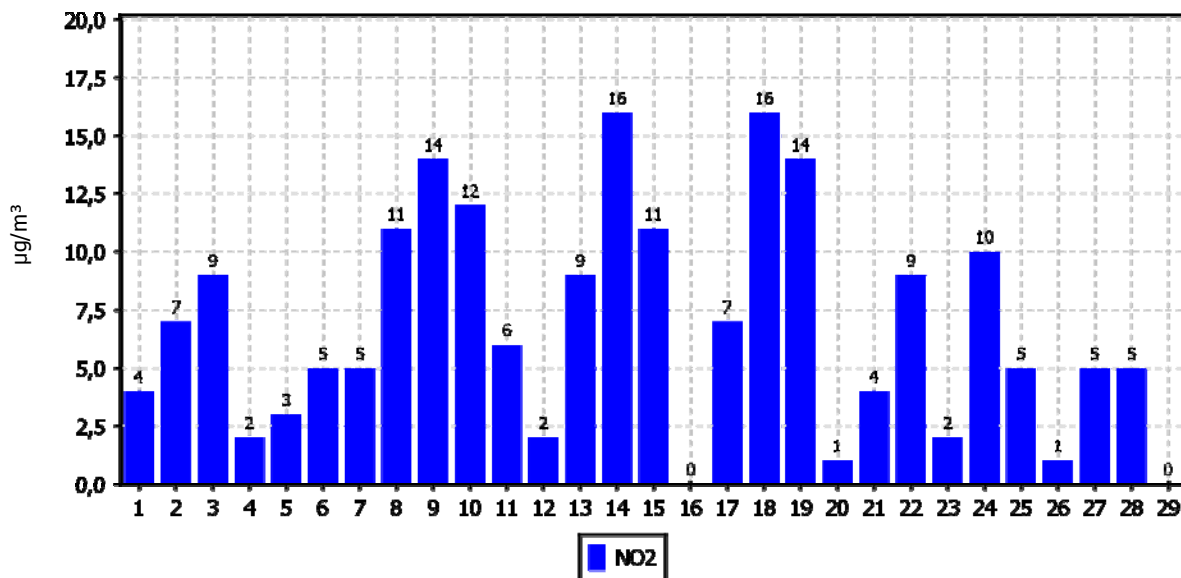
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



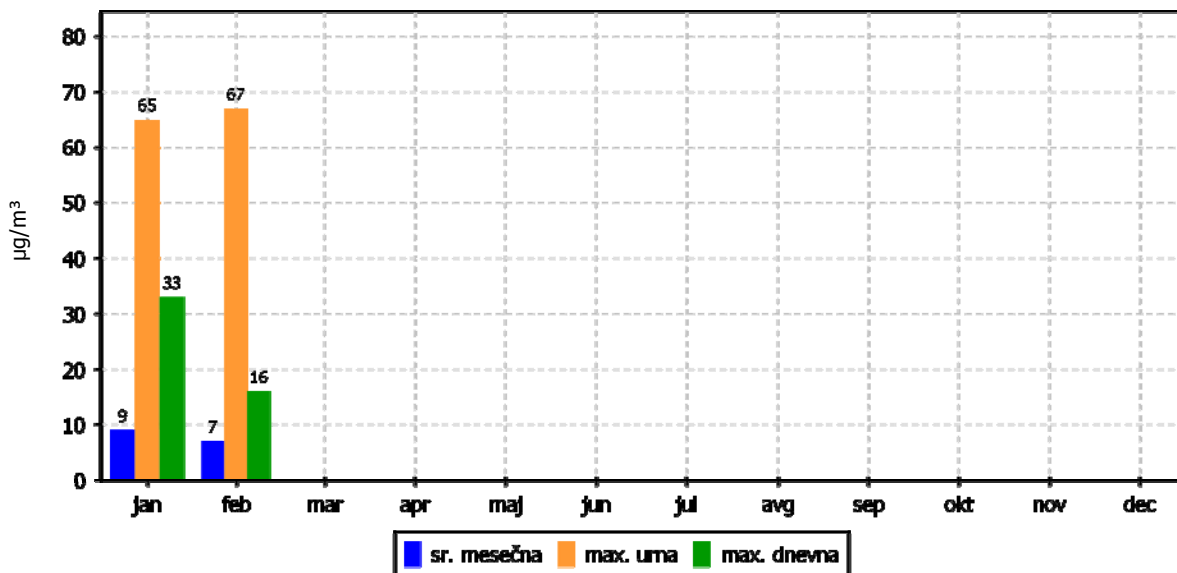
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



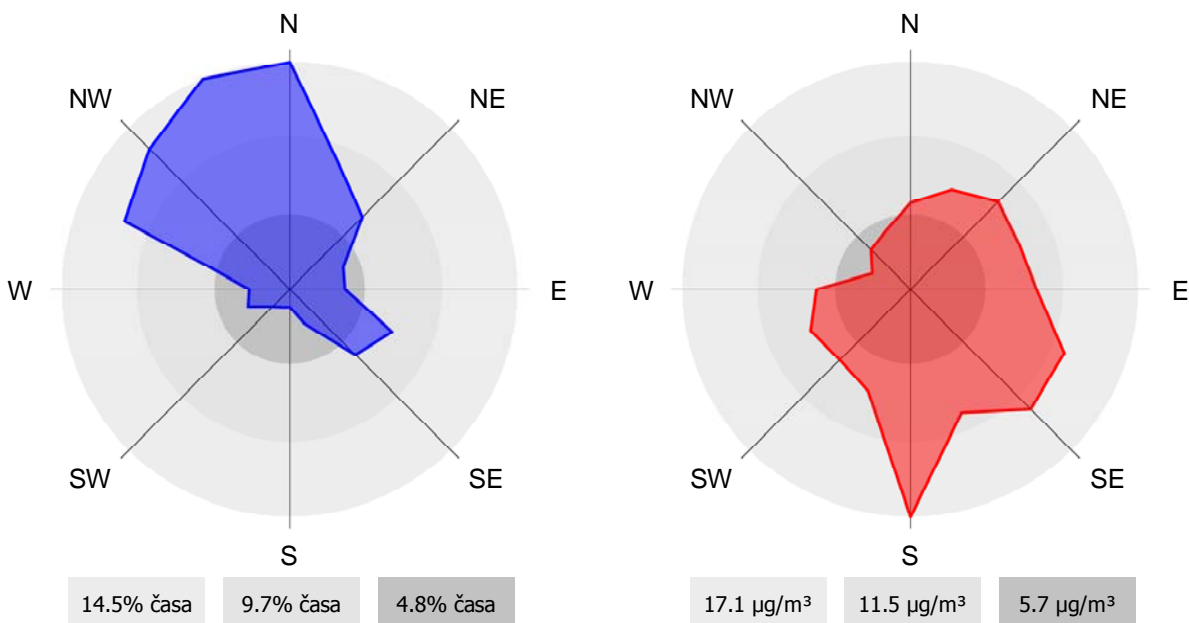
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

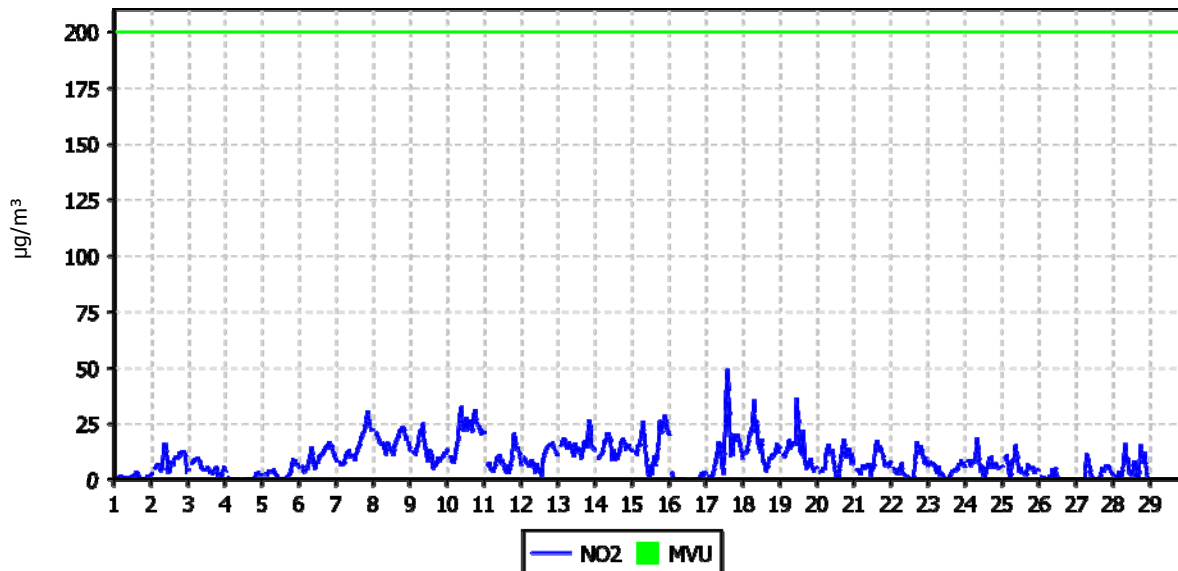
Razpoložljivih urnih podatkov:	660	95%
Maksimalna urna koncentracija:	49 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 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	603	91	28	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	56	8	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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:	660	100	29	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

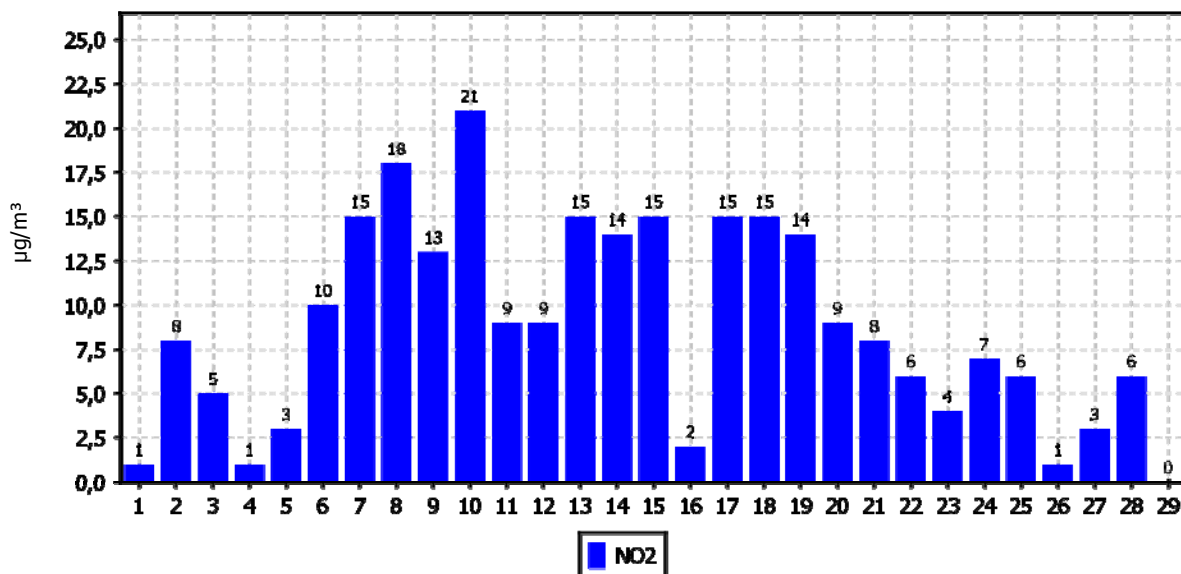
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

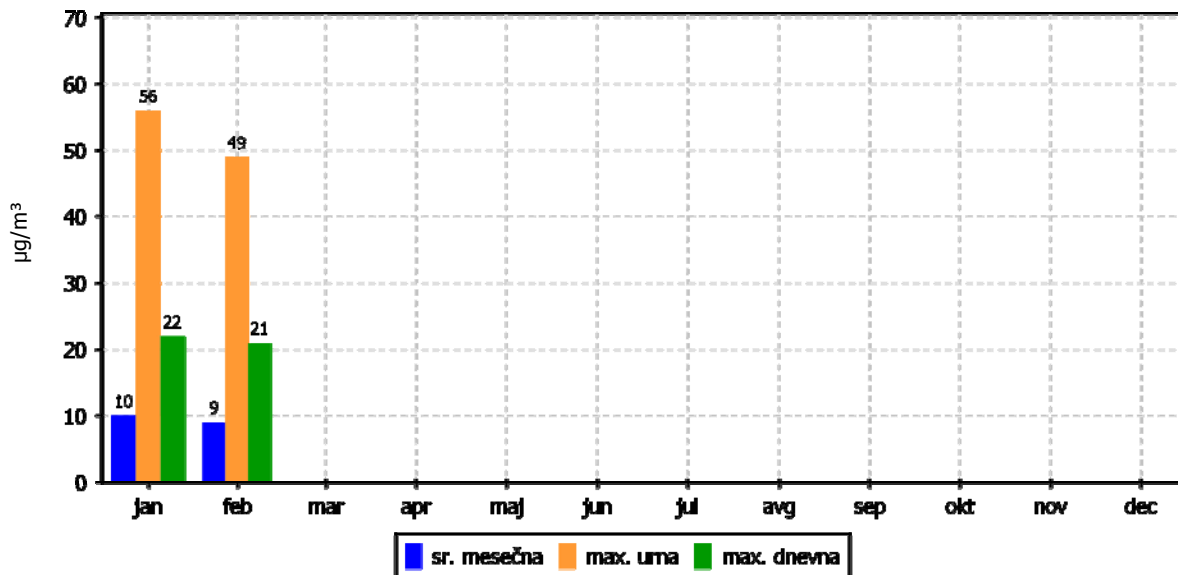
01.02.2012 do 01.03.2012



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

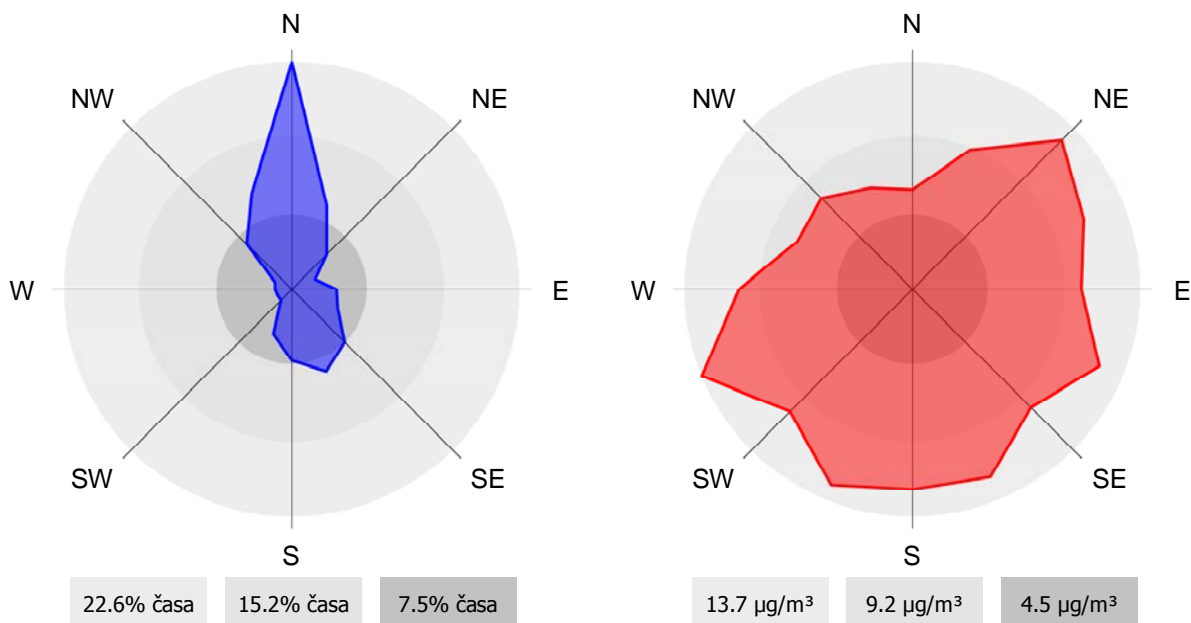
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

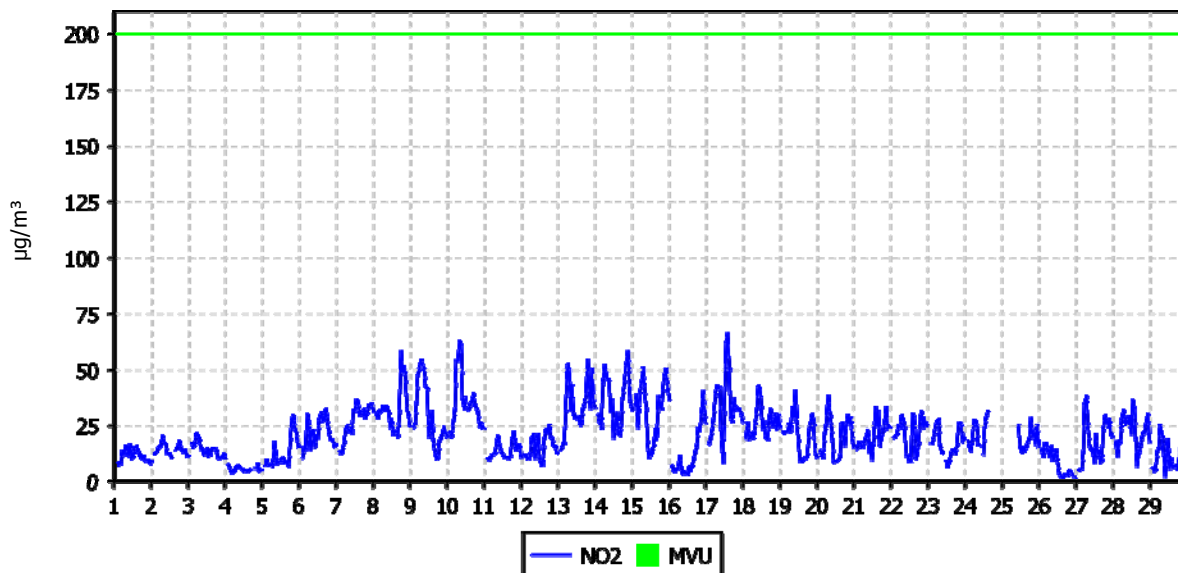
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	642	92%
Maksimalna urna koncentracija:	66 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	14.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	04.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	21 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:	52 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	20 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	335	52	12	44
20.0 do 40.0 µg/m ³	260	40	15	56
40.0 do 60.0 µg/m ³	43	7	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	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:	642	100	27	100

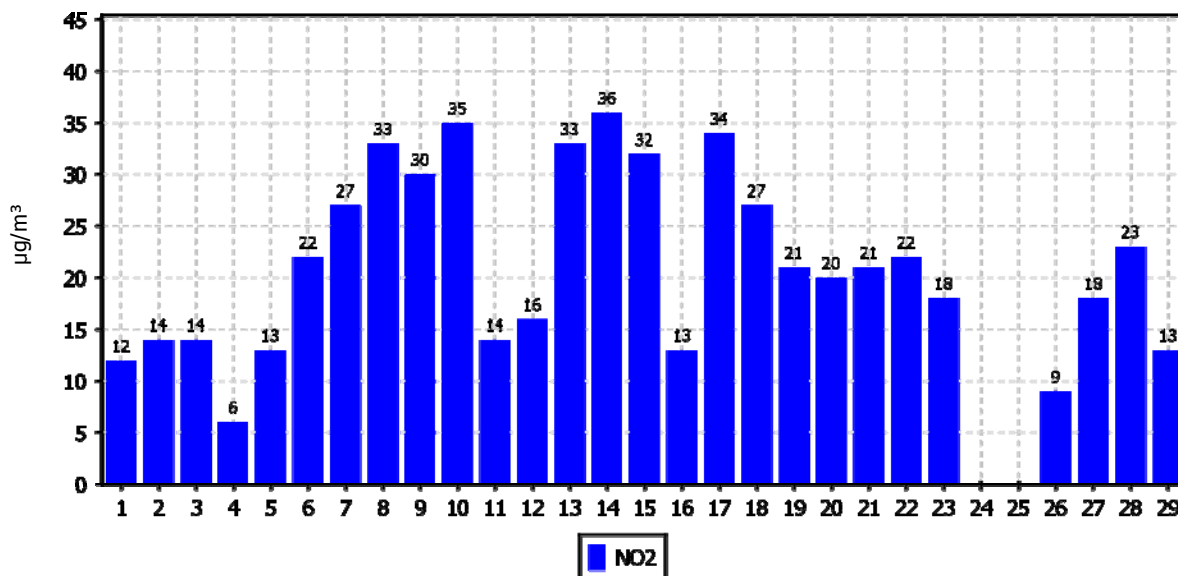
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



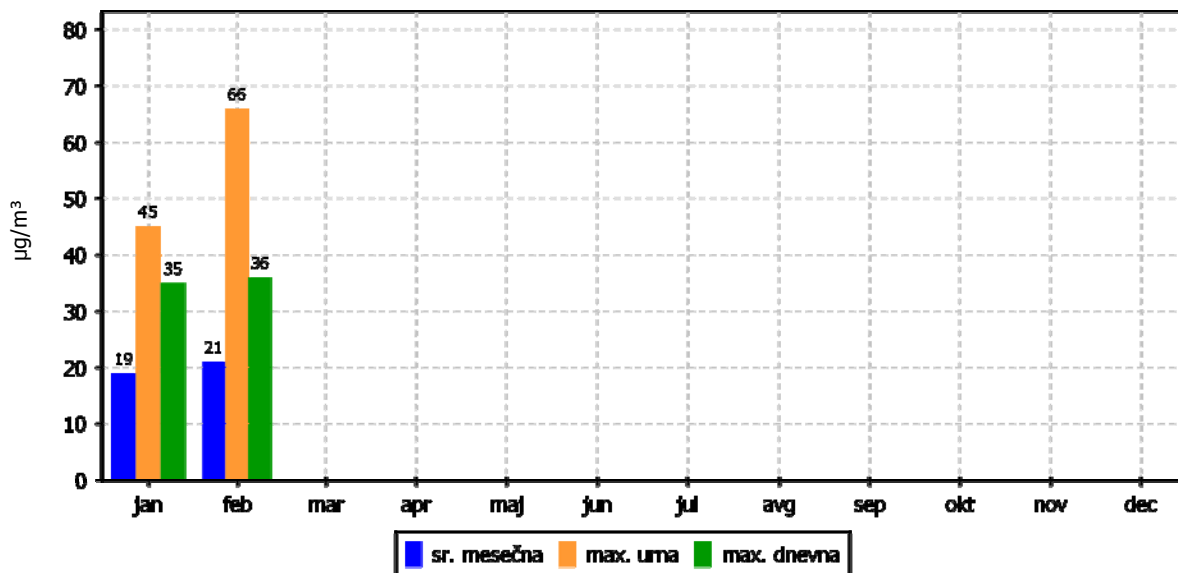
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



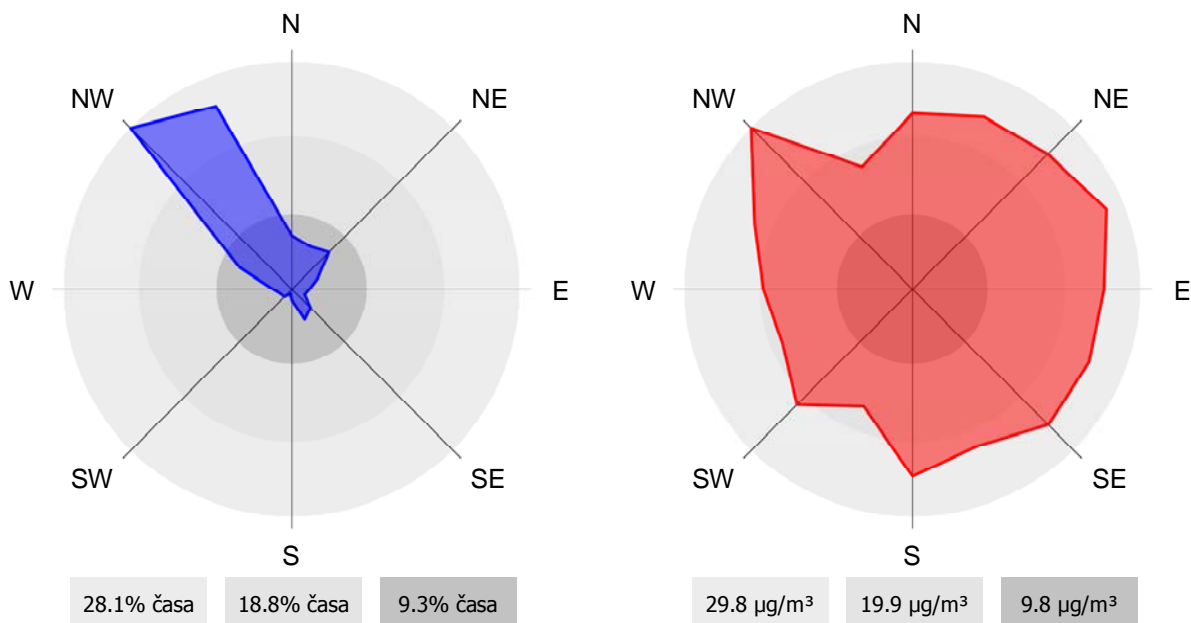
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

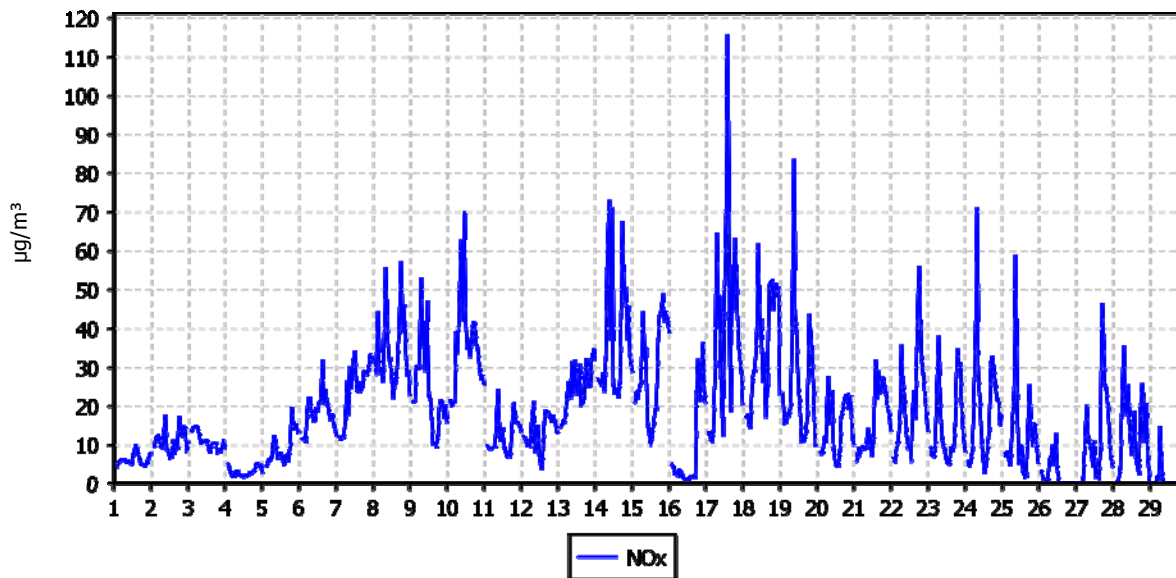
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	666	100%
Maksimalna urna koncentracija:	115 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	17.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	26.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	57 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 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	408	61	18	62
20.0 do 40.0 µg/m ³	198	30	11	38
40.0 do 60.0 µg/m ³	48	7	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	10	2	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:	666	100	29	100

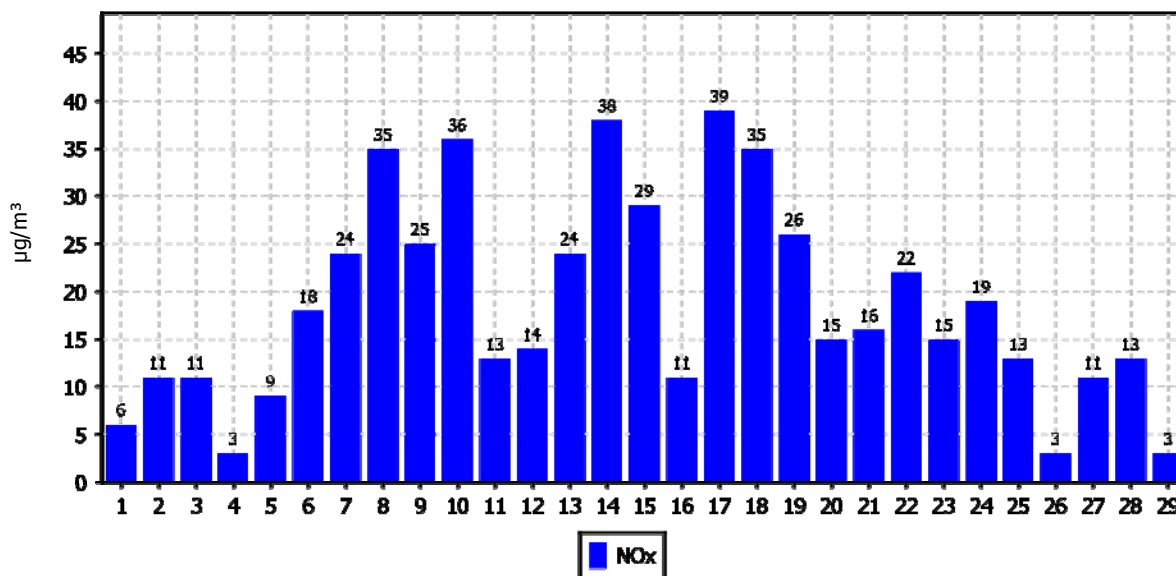
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



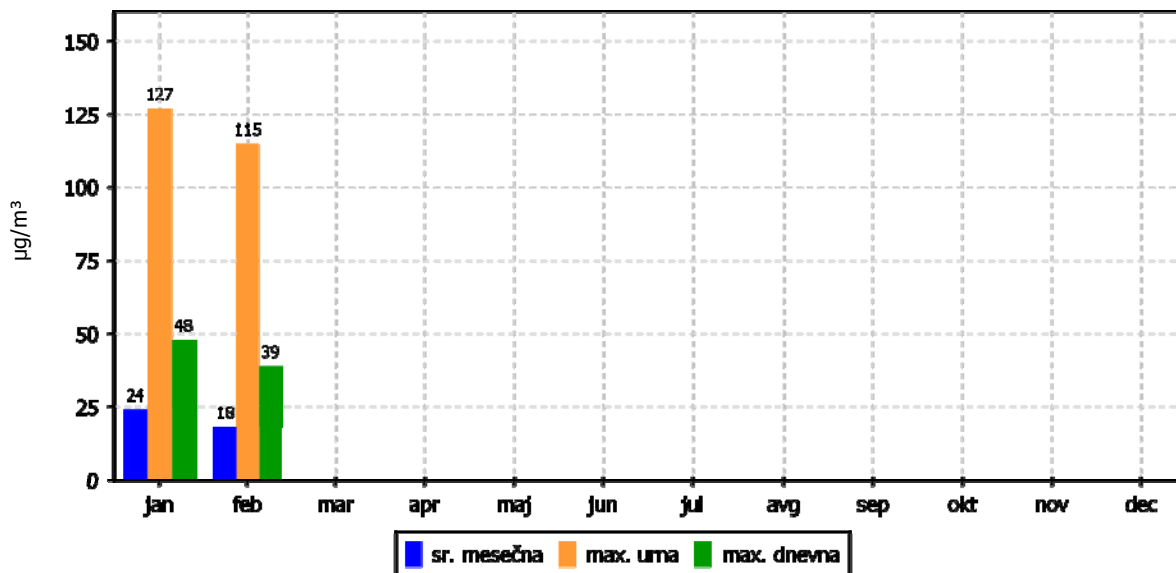
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



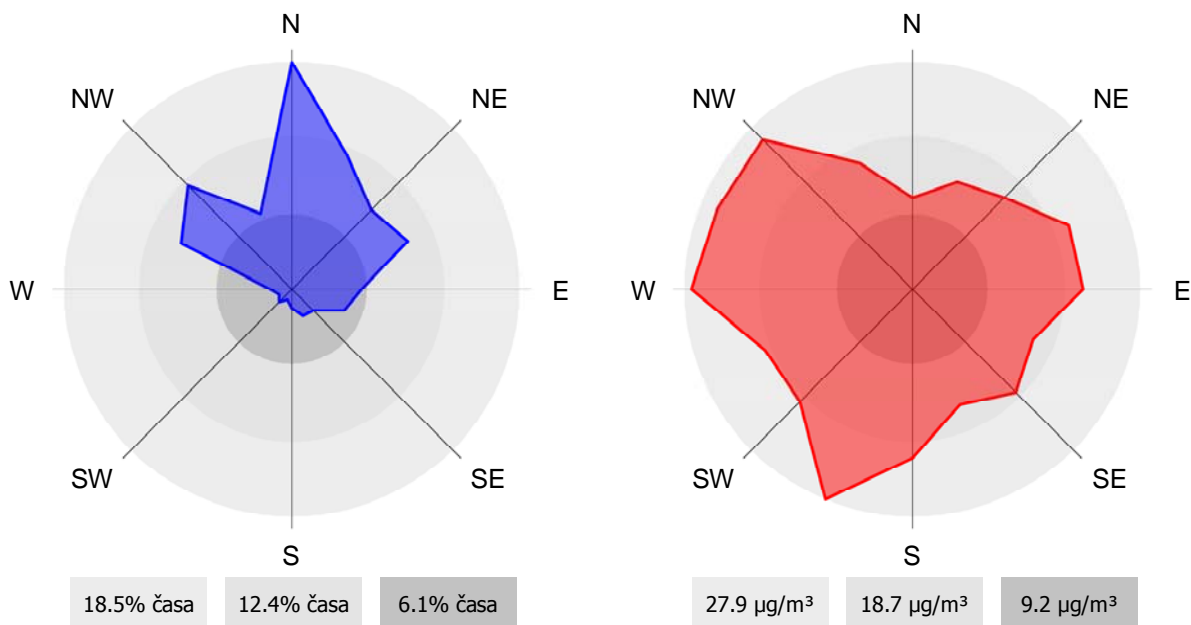
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

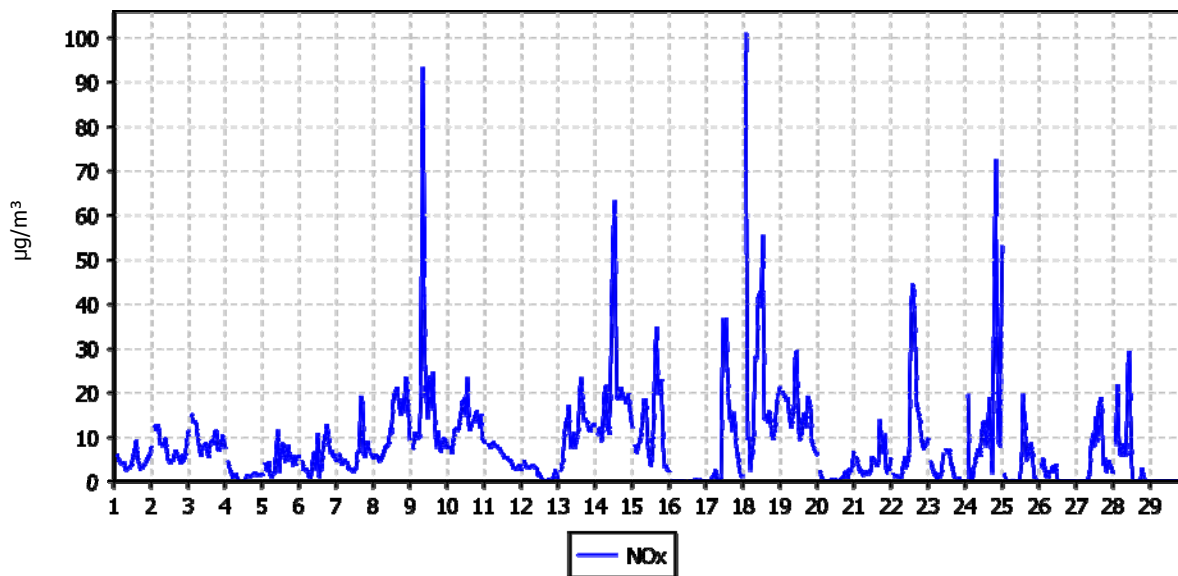
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	661	99%
Maksimalna urna koncentracija:	101 µg/m ³	18.02.2012 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	18.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 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	614	93	27	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	34	5	2	7
40.0 do 60.0 µg/m ³	9	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	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:	661	100	29	100

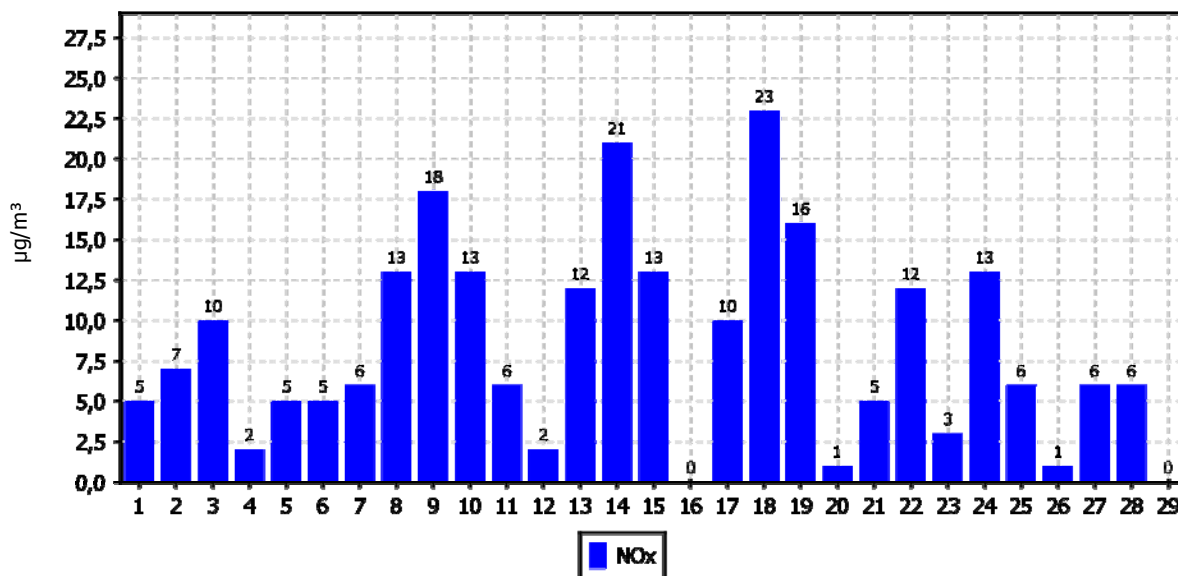
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



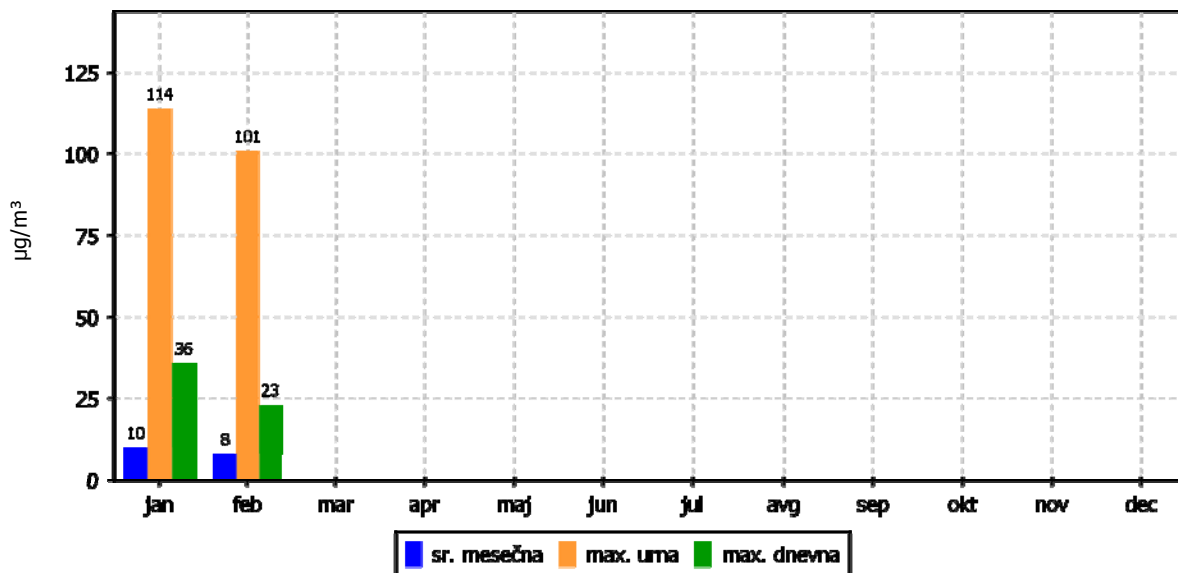
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



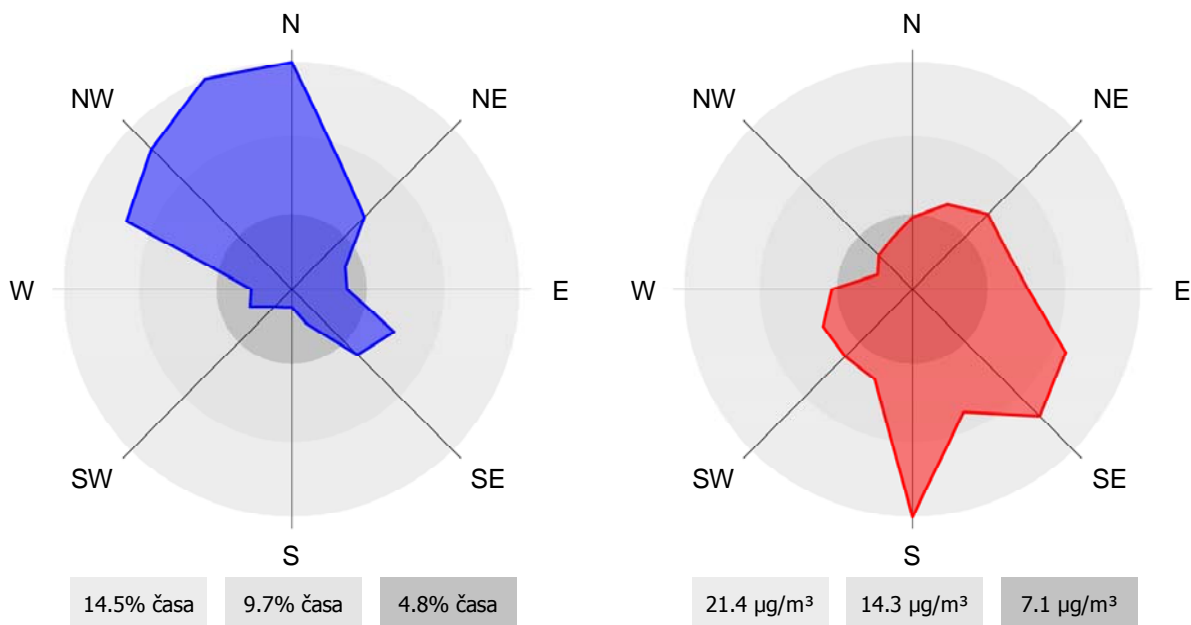
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

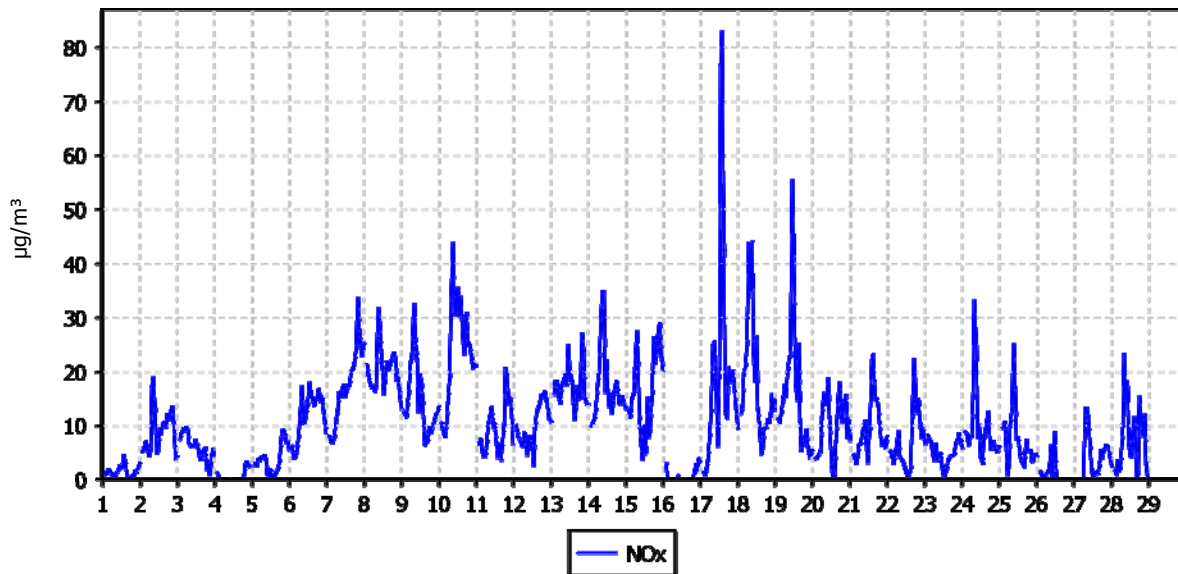
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	660	99%
Maksimalna urna koncentracija:	83 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 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	570	86	26	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	82	12	3	10
40.0 do 60.0 µg/m ³	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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:	660	100	29	100

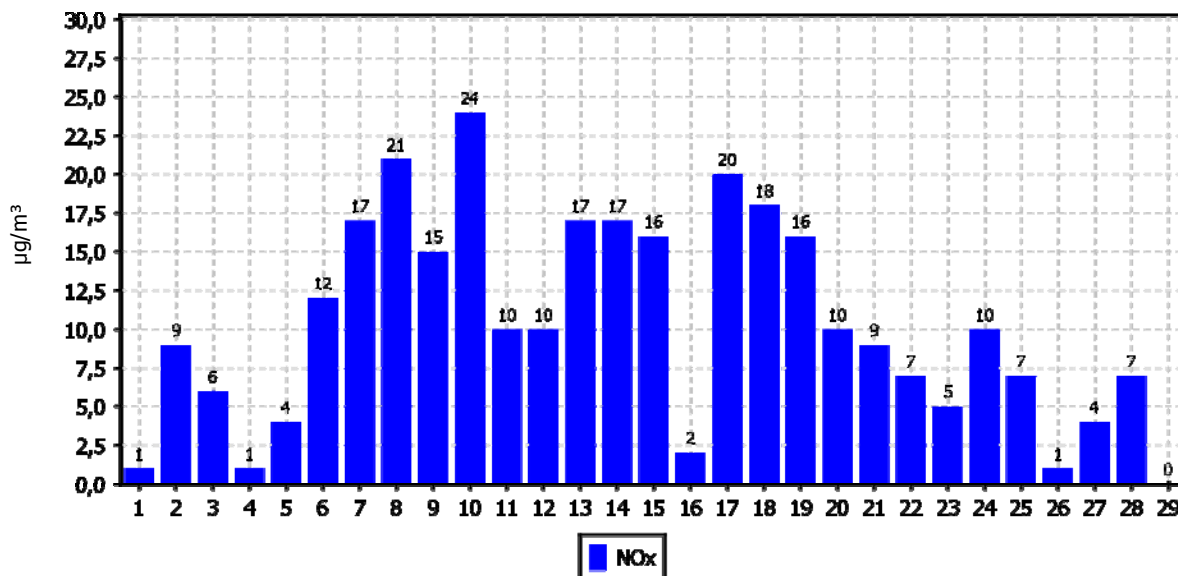
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

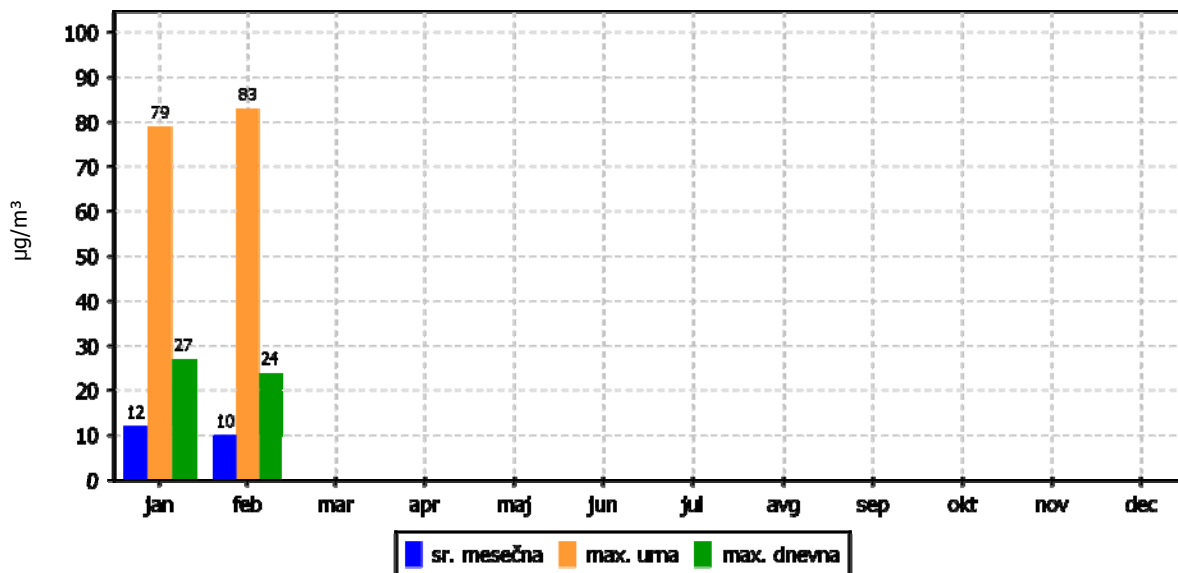
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

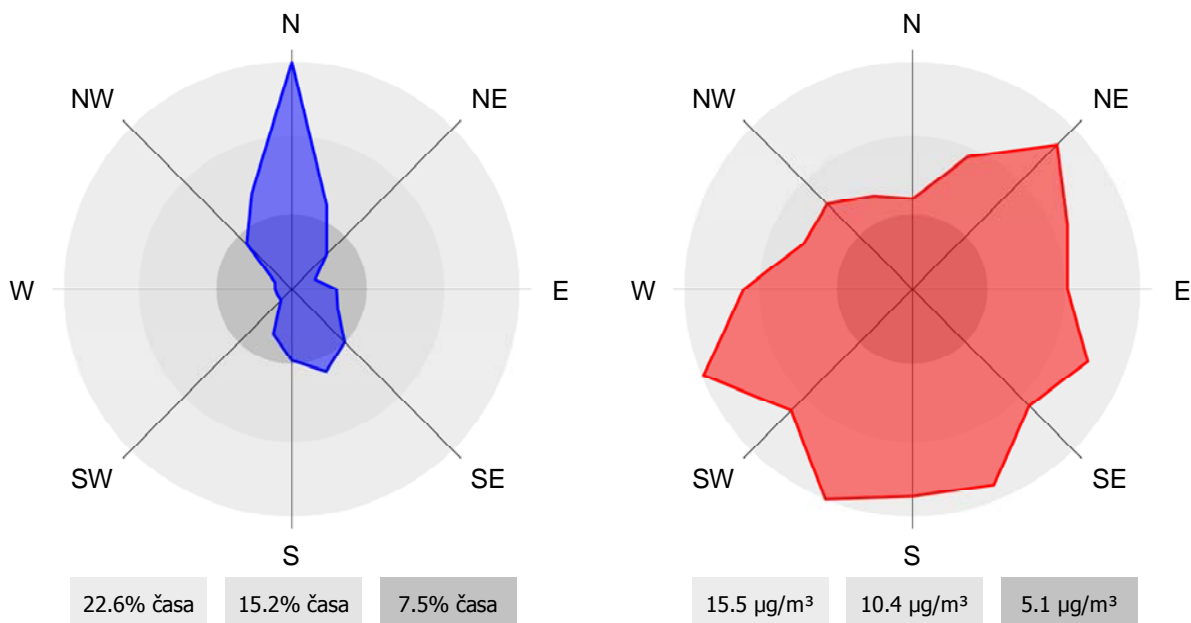
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

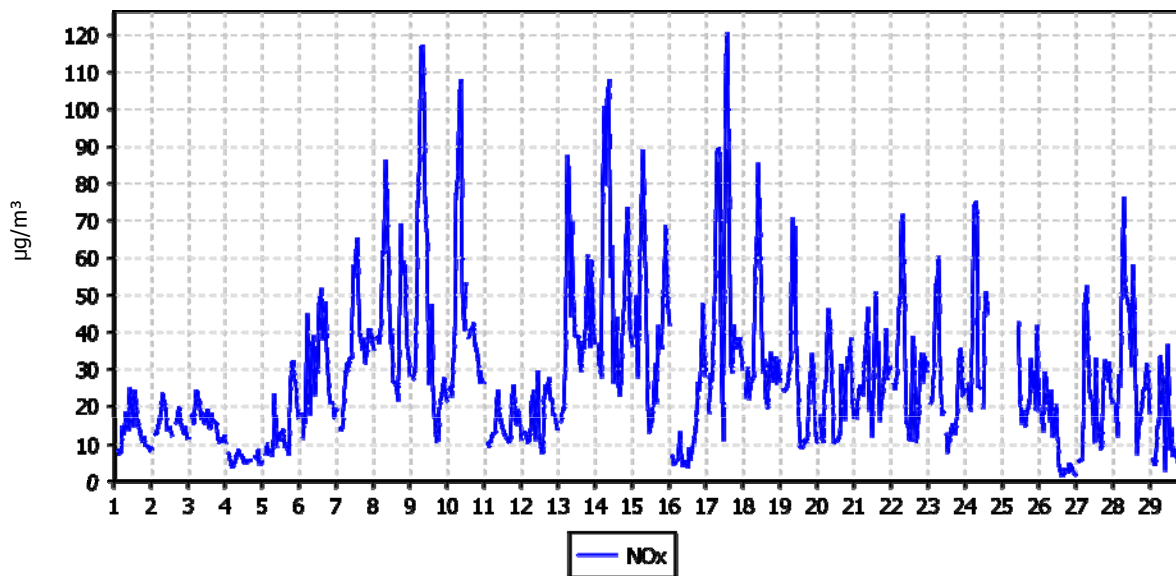
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	642	96%
Maksimalna urna koncentracija:	120 µg/m ³	17.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	53 µg/m ³	14.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	04.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	28 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	87 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	263	41	10	37
20.0 do 40.0 µg/m ³	251	39	10	37
40.0 do 60.0 µg/m ³	75	12	7	26
60.0 do 80.0 µg/m ³	33	5	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	10	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	9	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	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:	642	100	27	100

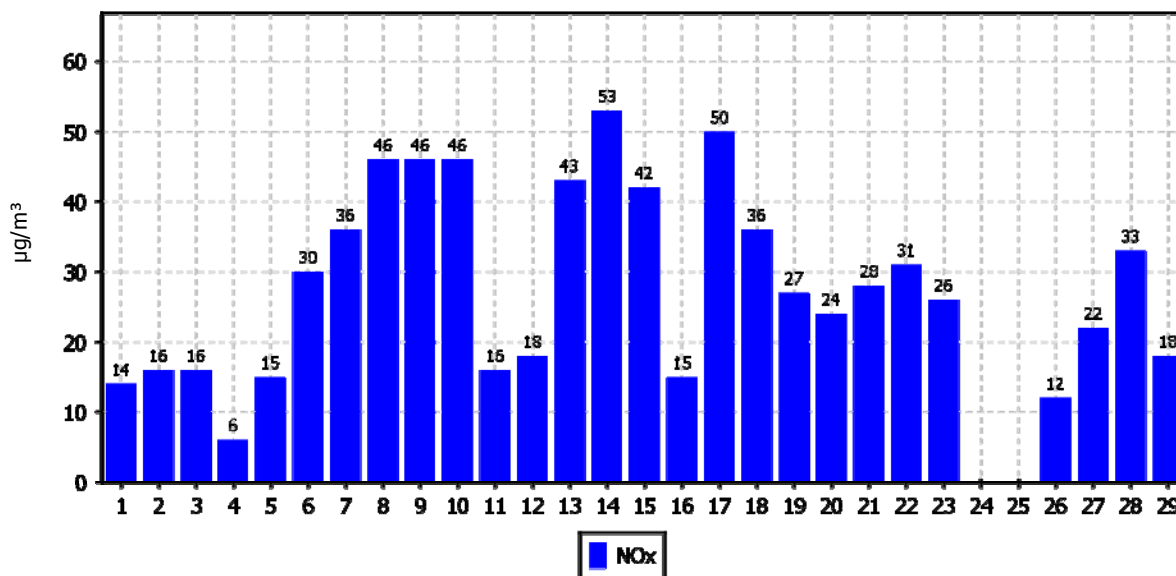
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



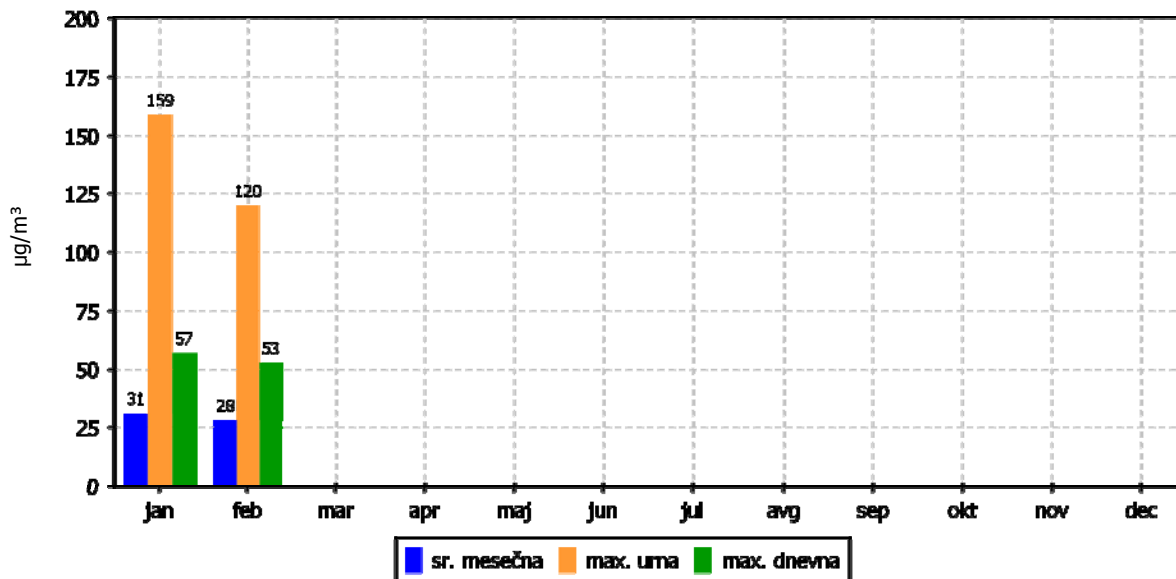
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



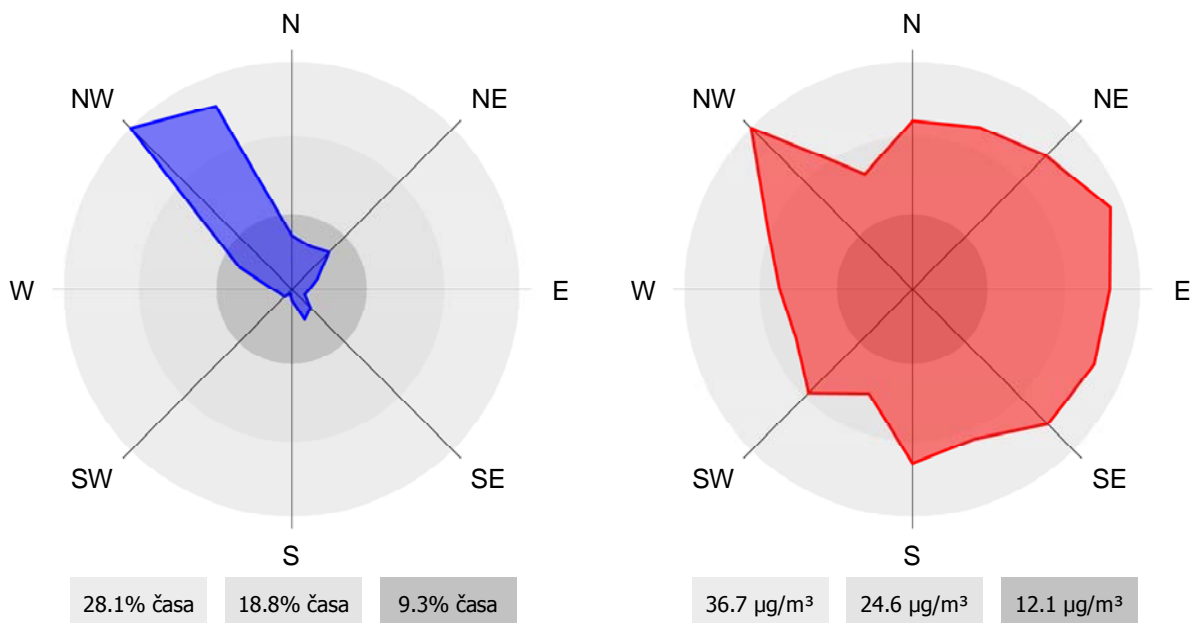
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

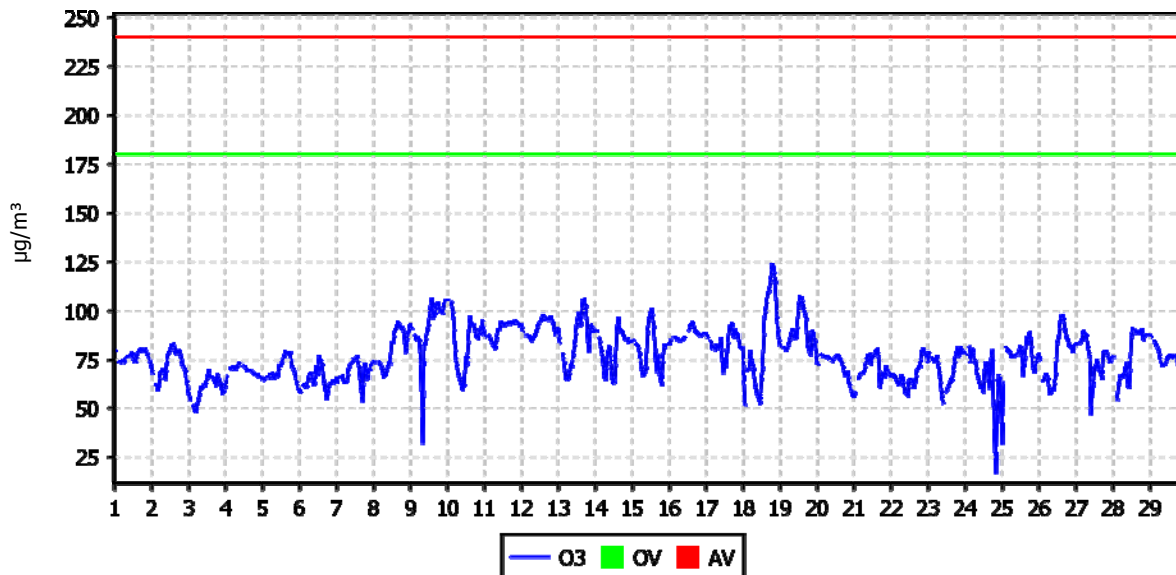
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	662	99%
Maksimalna urna koncentracija:	124 µg/m ³	18.02.2012 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	92 µg/m ³	12.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	60 µg/m ³	03.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	77 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:	105 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	77 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	1656 (µg/m ³).h	1.2. do 1.3.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	99	15	2	7
65.0 do 80.0 µg/m ³	300	45	15	52
80.0 do 100.0 µg/m ³	234	35	12	41
100.0 do 120.0 µg/m ³	24	4	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	2	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	662	100	29	100

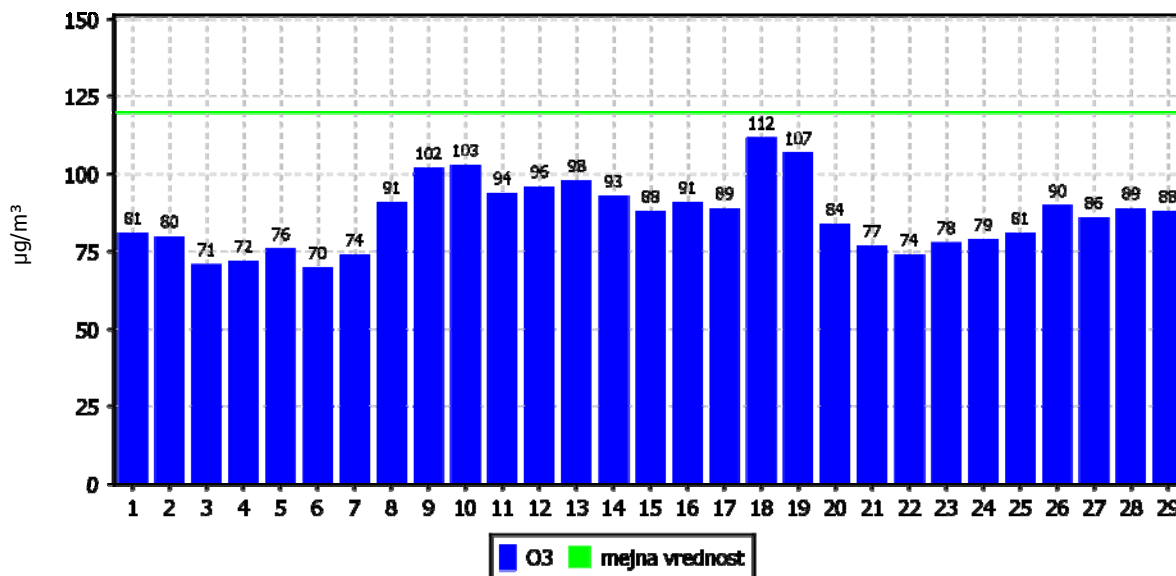
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



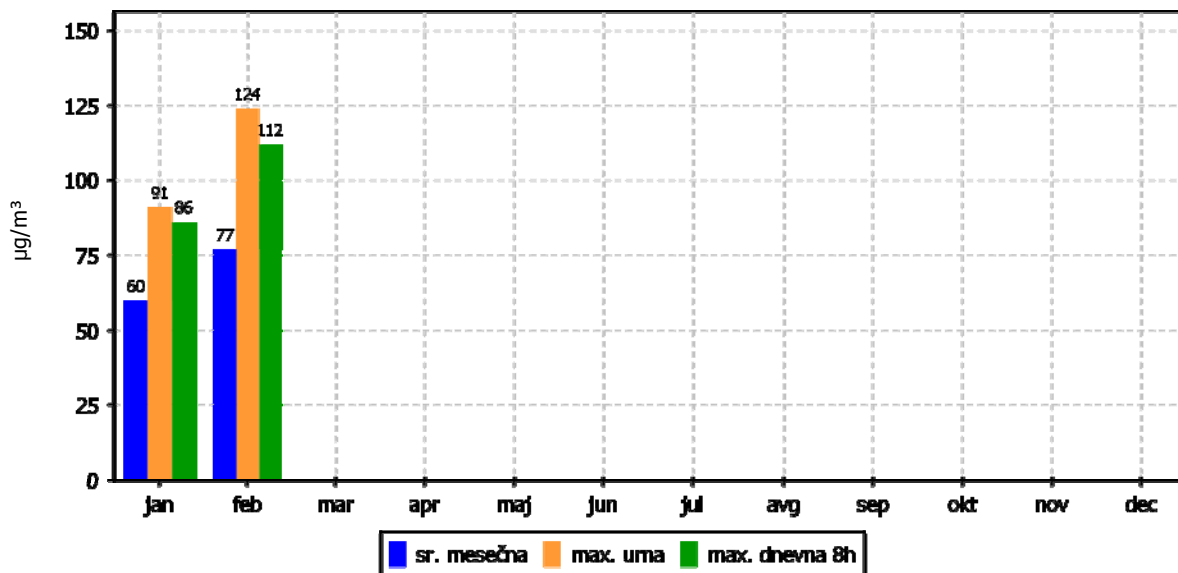
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



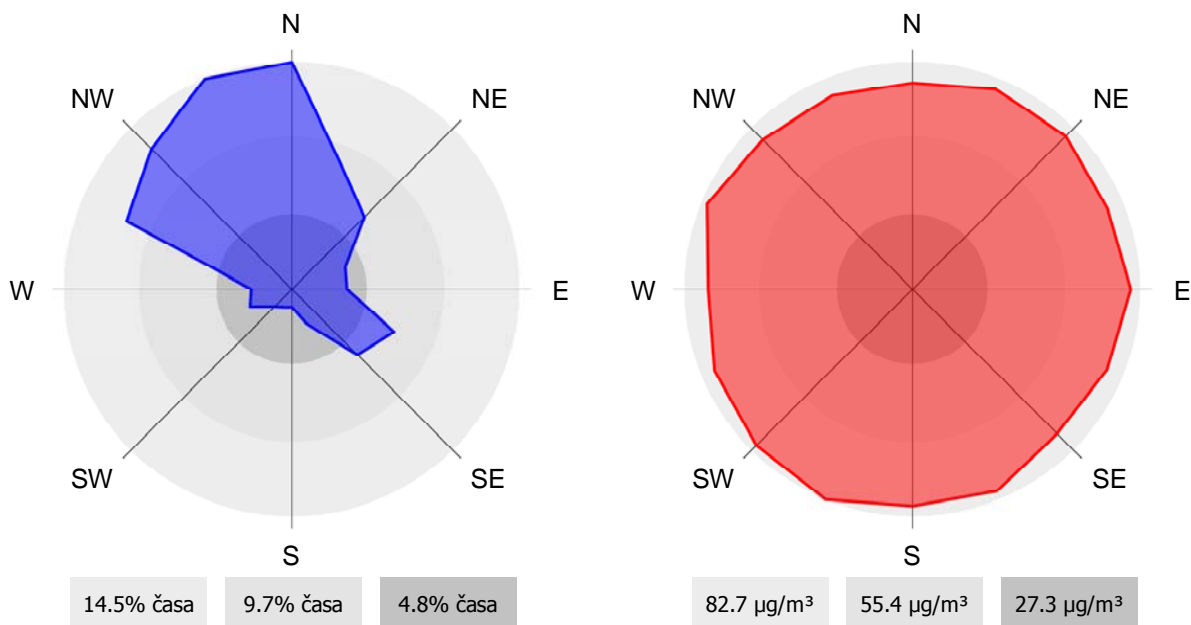
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

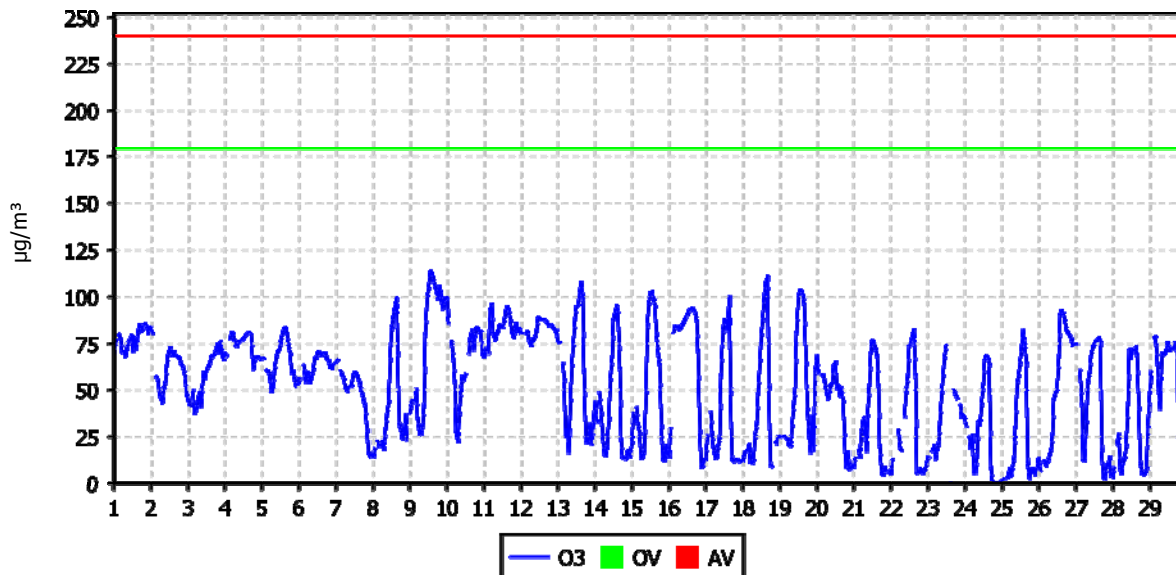
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	656	98%
Maksimalna urna koncentracija:	114 µg/m ³	09.02.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	84 µg/m ³	11.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	25.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	53 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:	102 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	50 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	1122 (µg/m ³).h	1.2. do 1.3.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	135	21	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	95	14	7	24
40.0 do 65.0 µg/m ³	144	22	14	48
65.0 do 80.0 µg/m ³	142	22	6	21
80.0 do 100.0 µg/m ³	119	18	2	7
100.0 do 120.0 µg/m ³	21	3	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	656	100	29	100

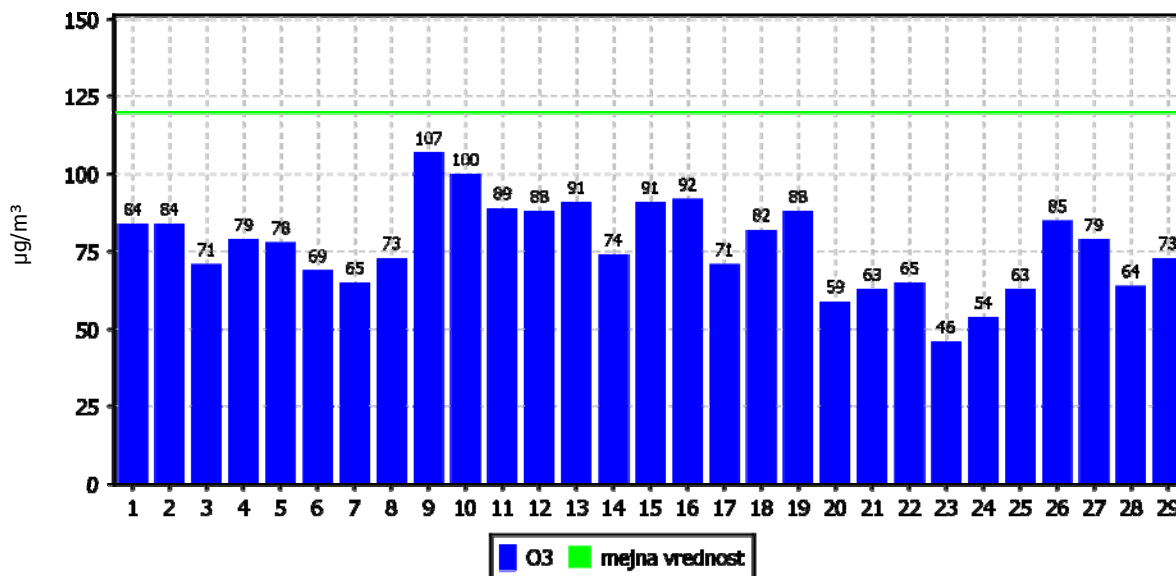
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



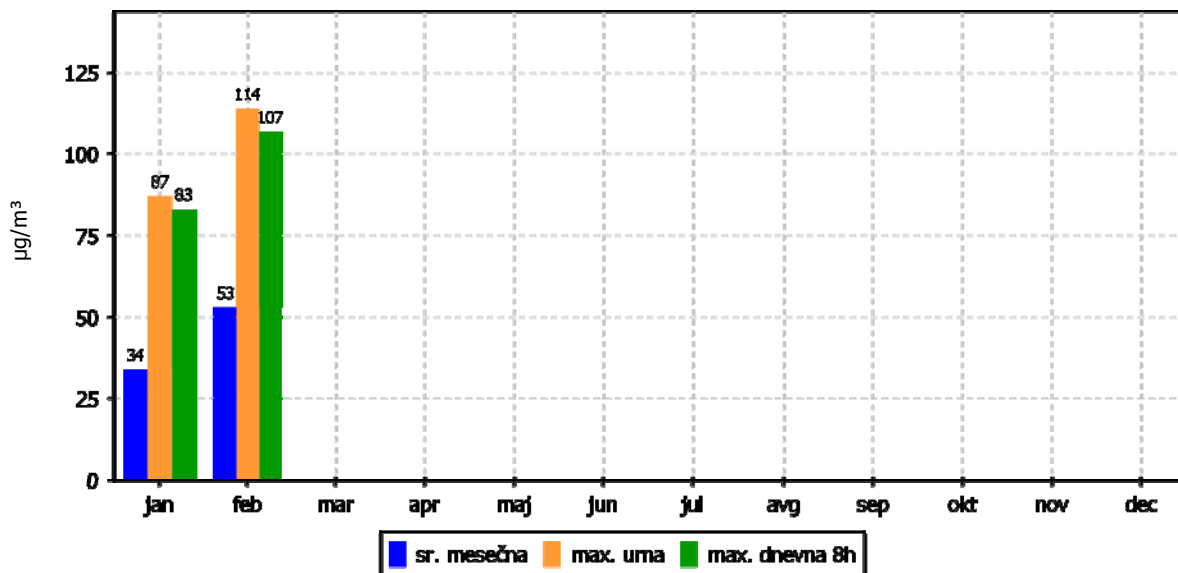
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



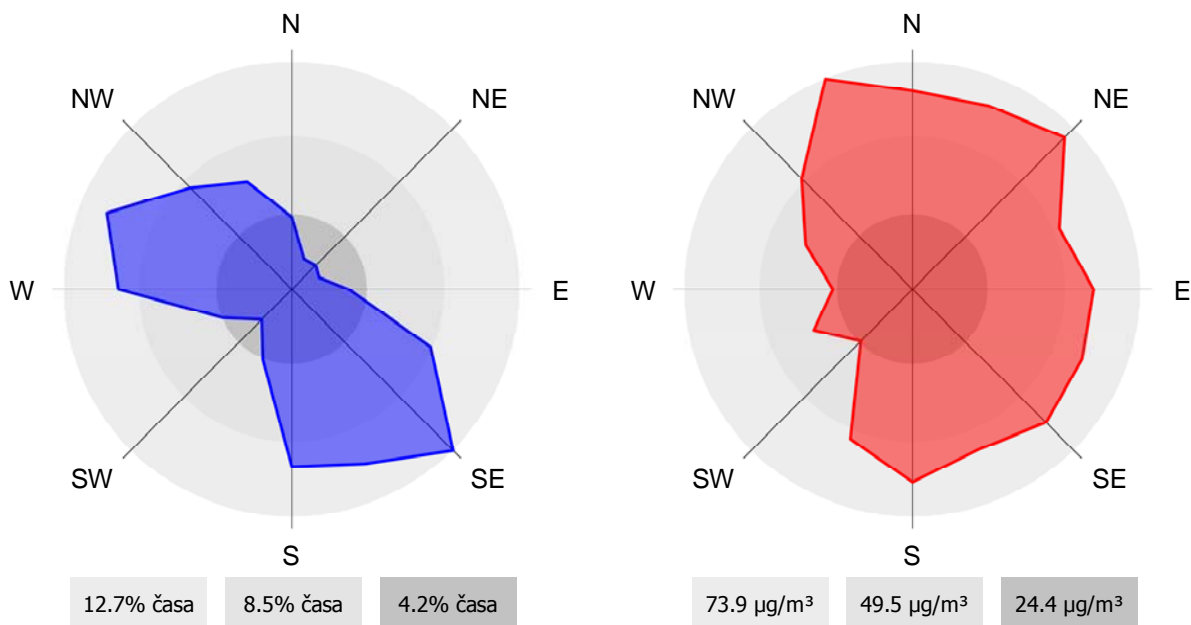
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

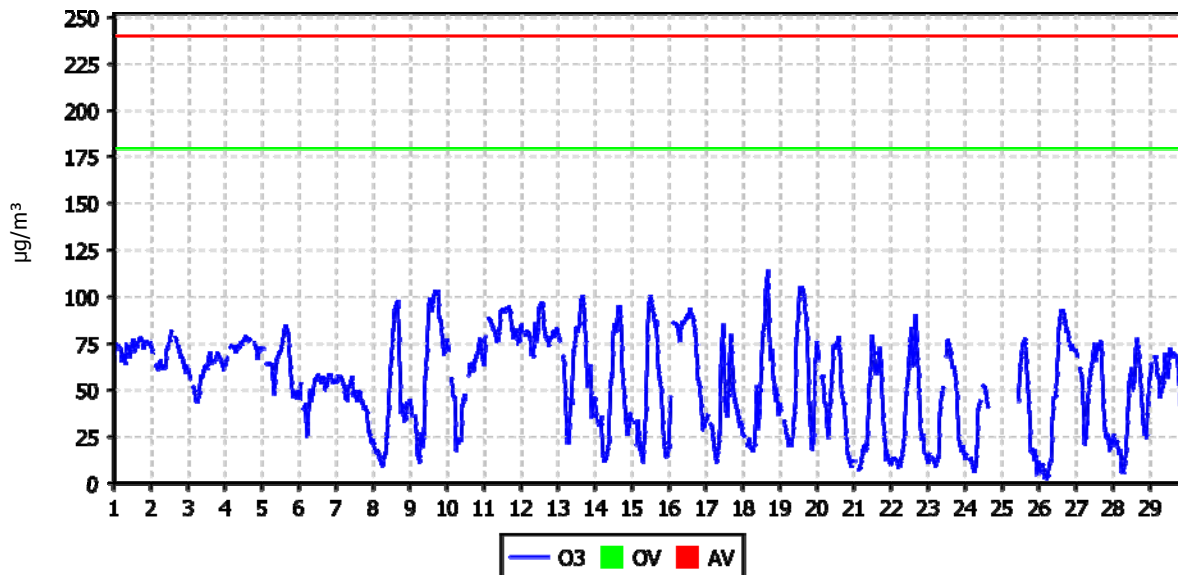
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	642	96%
Maksimalna urna koncentracija:	114 µg/m ³	18.02.2012 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	84 µg/m ³	11.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	21.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	54 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:	98 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	51 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	909 (µg/m ³).h	1.2. do 1.3.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	88	14	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	102	16	4	15
40.0 do 65.0 µg/m ³	191	30	16	59
65.0 do 80.0 µg/m ³	162	25	5	19
80.0 do 100.0 µg/m ³	89	14	2	7
100.0 do 120.0 µg/m ³	10	2	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	642	100	27	100

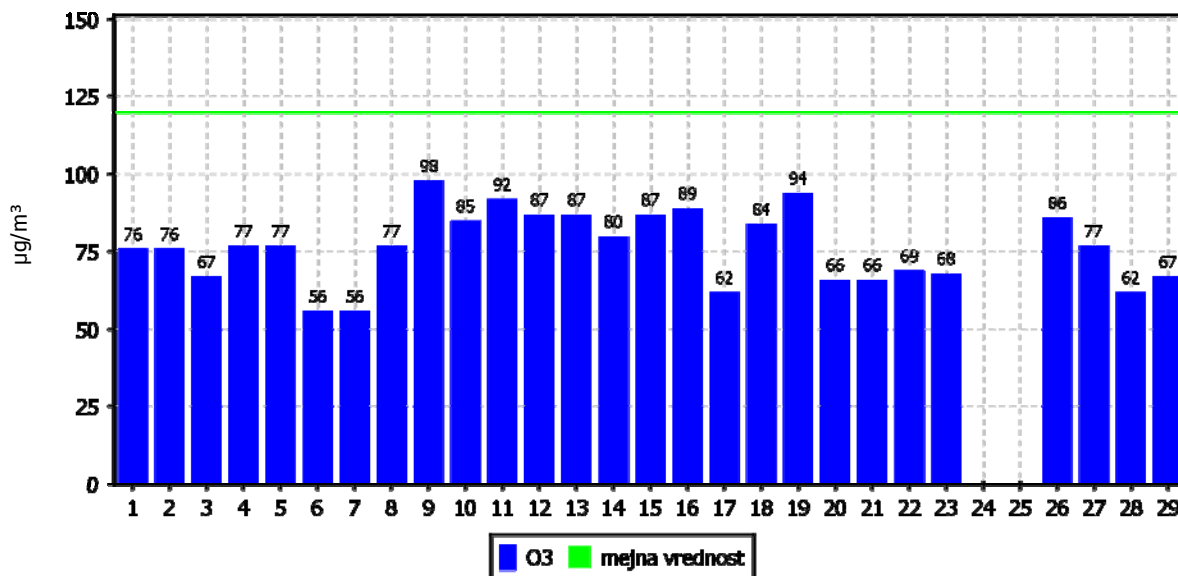
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



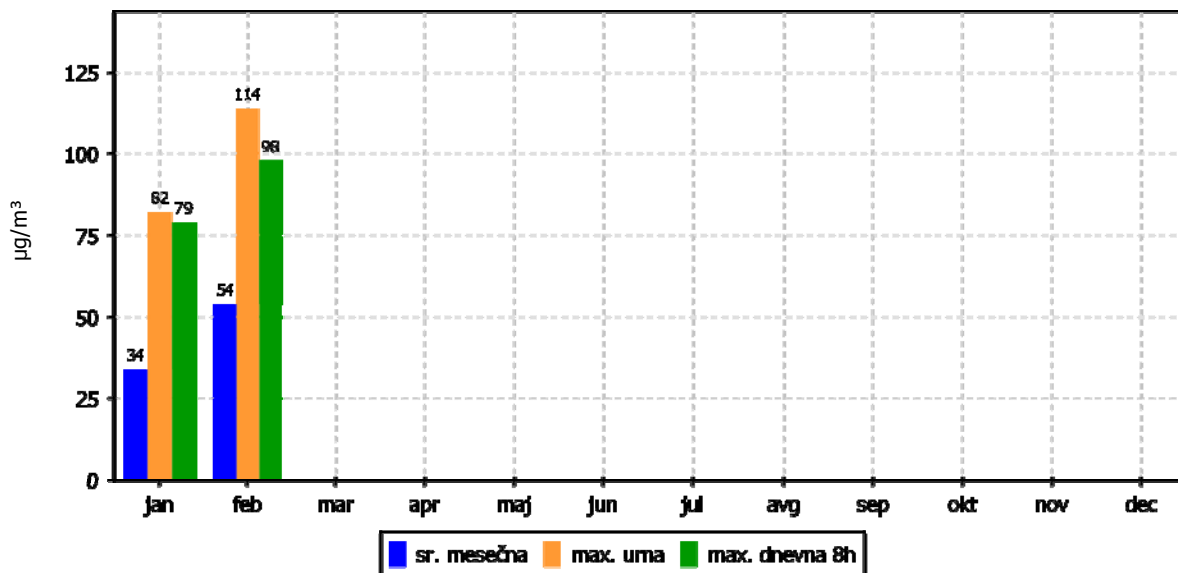
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



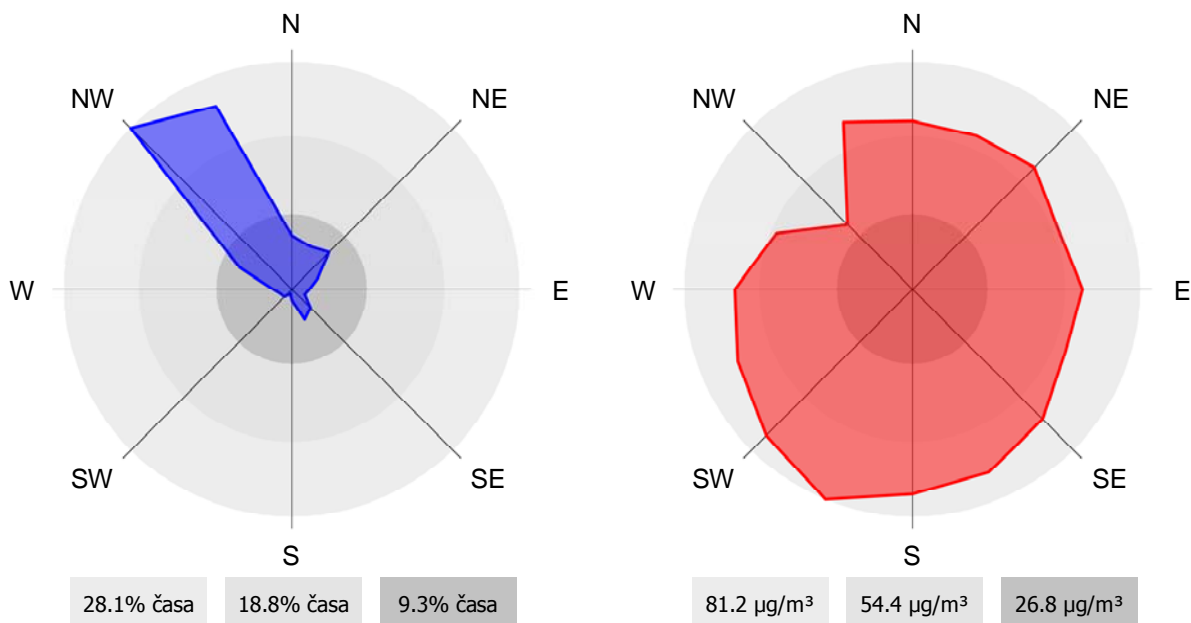
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

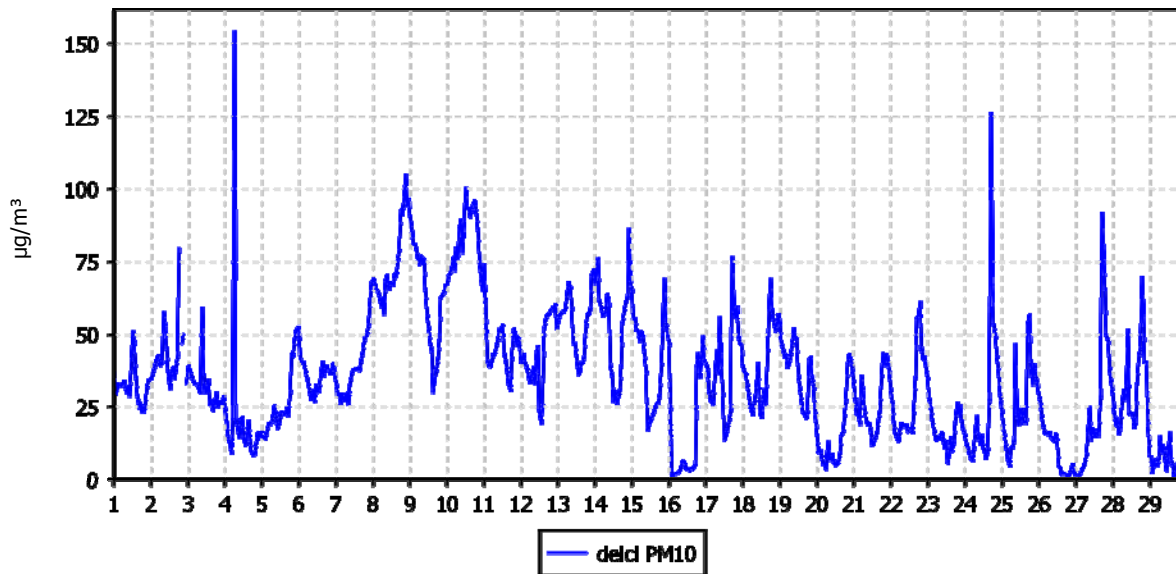
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	693	100%
Maksimalna urna koncentracija:	154 µg/m ³	04.02.2012 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	82 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	29.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	36 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	5	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	91 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	32 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	193	28	5	17
20.0 do 40.0 µg/m ³	244	35	15	52
40.0 do 50.0 µg/m ³	92	13	4	14
50.0 do 65.0 µg/m ³	86	12	3	10
65.0 do 100.0 µg/m ³	74	11	2	7
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	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:	693	100	29	100

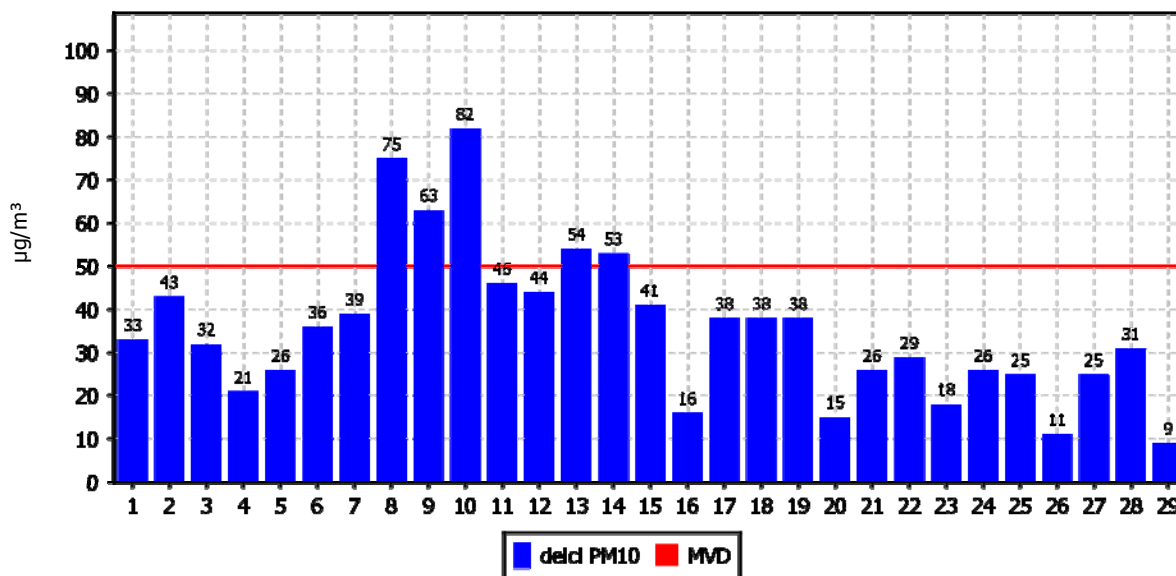
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



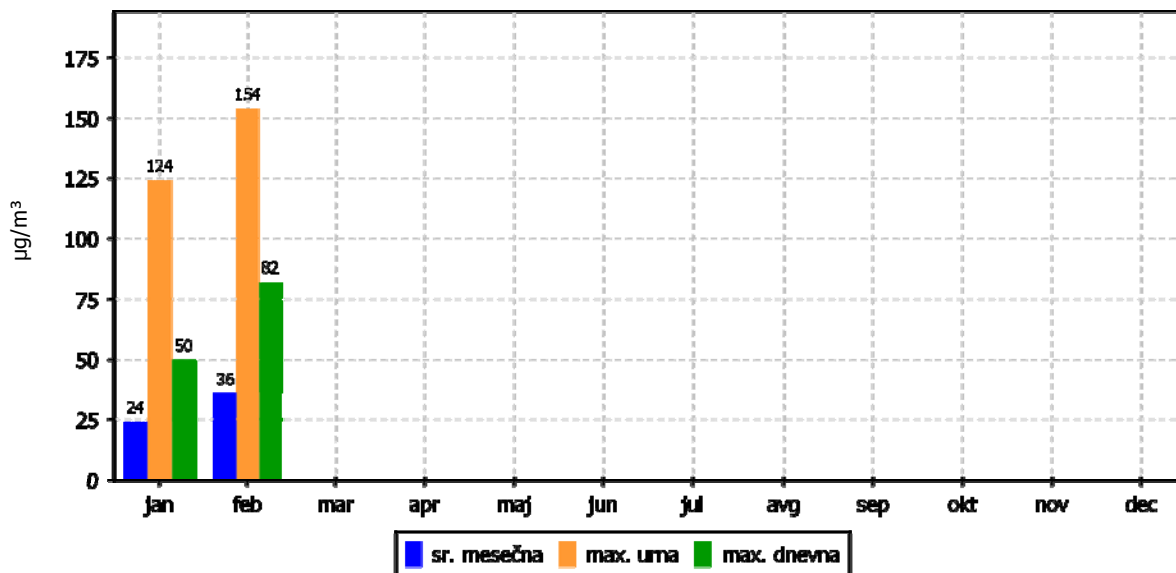
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



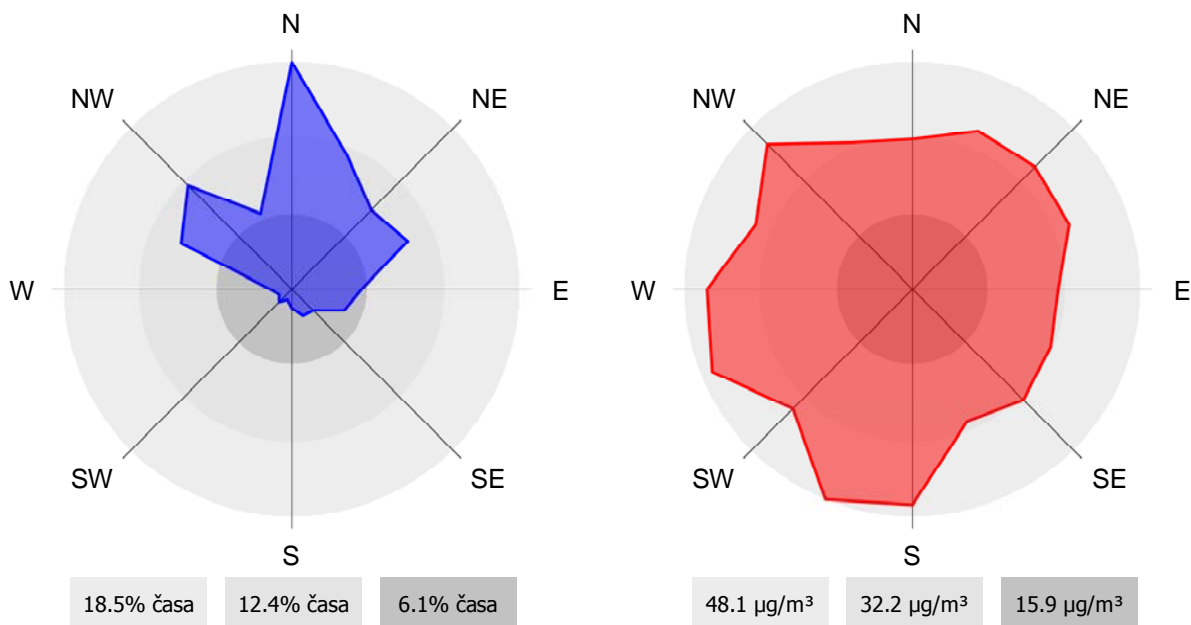
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

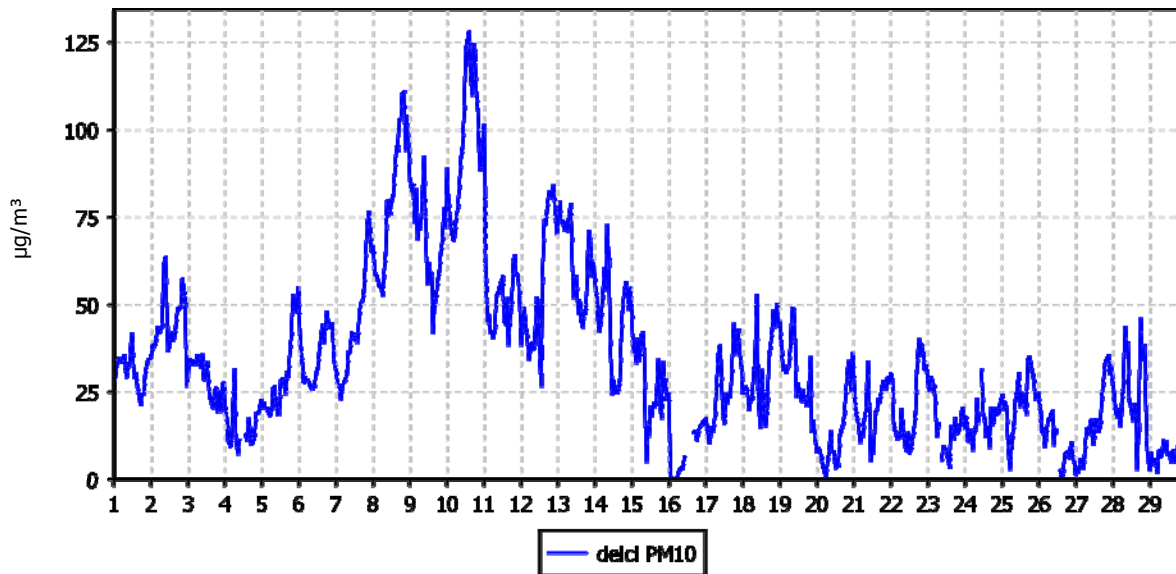
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	683	98%
Maksimalna urna koncentracija:	128 µg/m ³	10.02.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	97 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	29.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	34 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	6	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	103 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	216	32	8	28
20.0 do 40.0 µg/m ³	251	37	12	41
40.0 do 50.0 µg/m ³	70	10	3	10
50.0 do 65.0 µg/m ³	65	10	3	10
65.0 do 100.0 µg/m ³	65	10	3	10
100.0 do 120.0 µg/m ³	11	2	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	5	1	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:	683	100	29	100

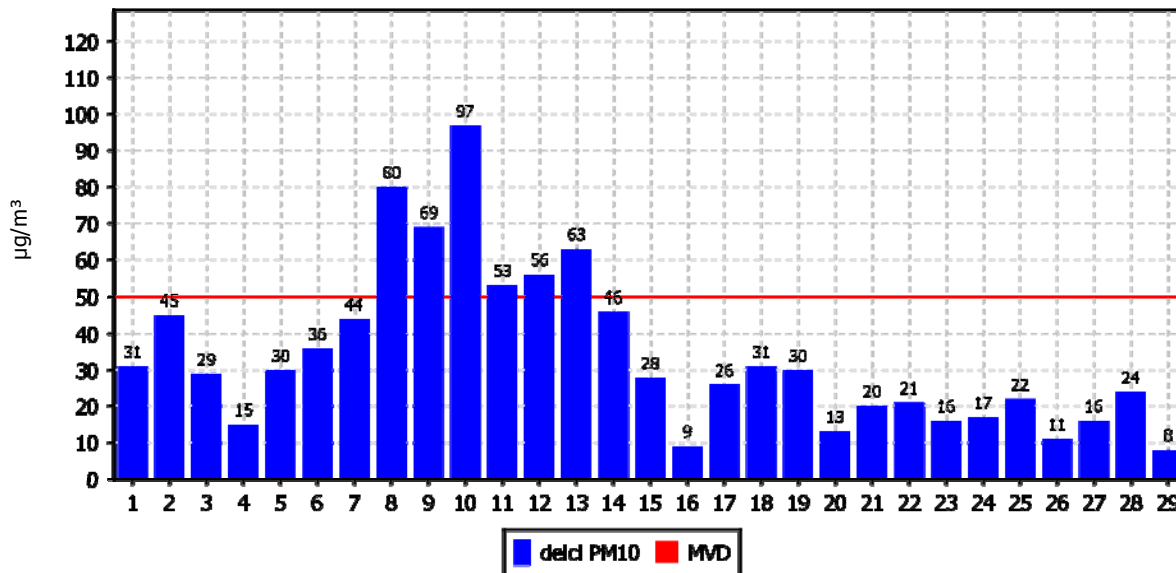
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

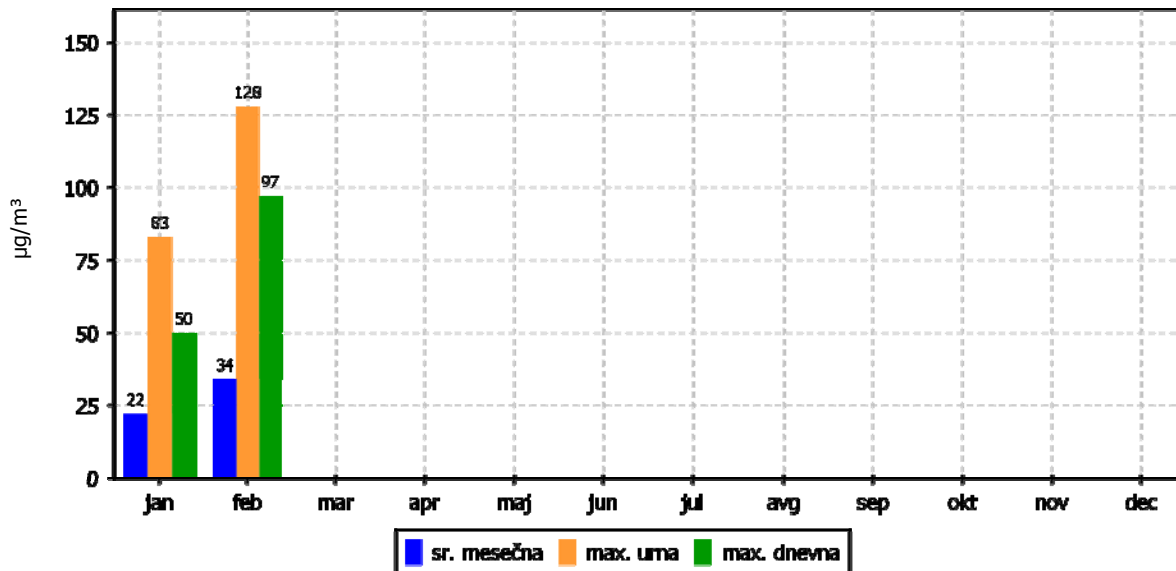
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

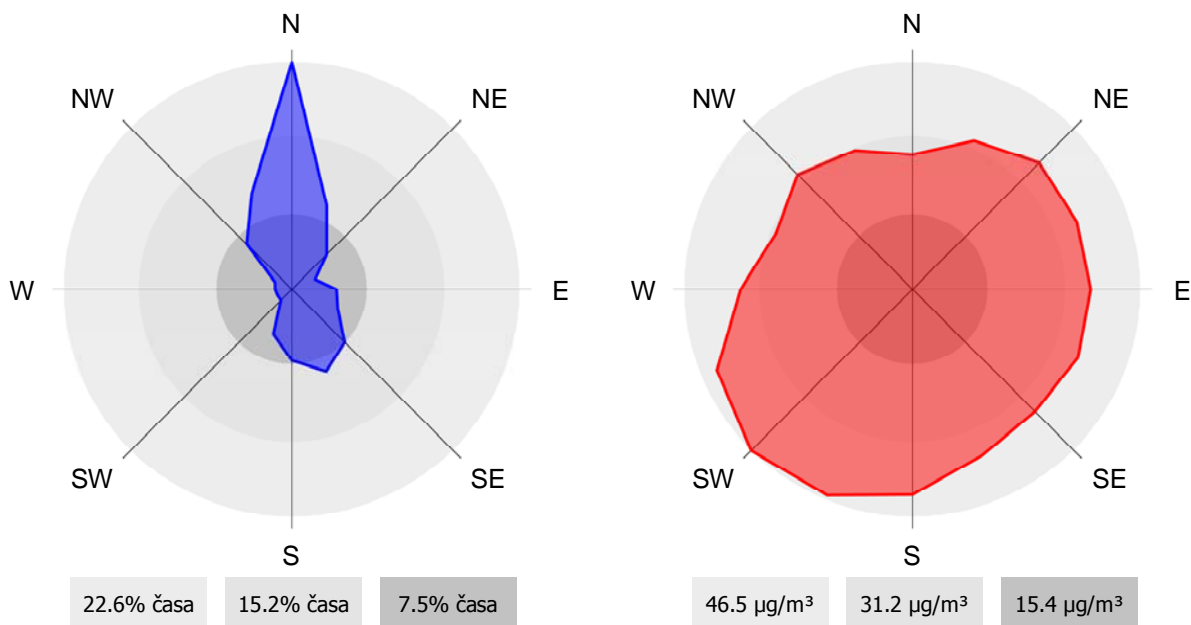
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

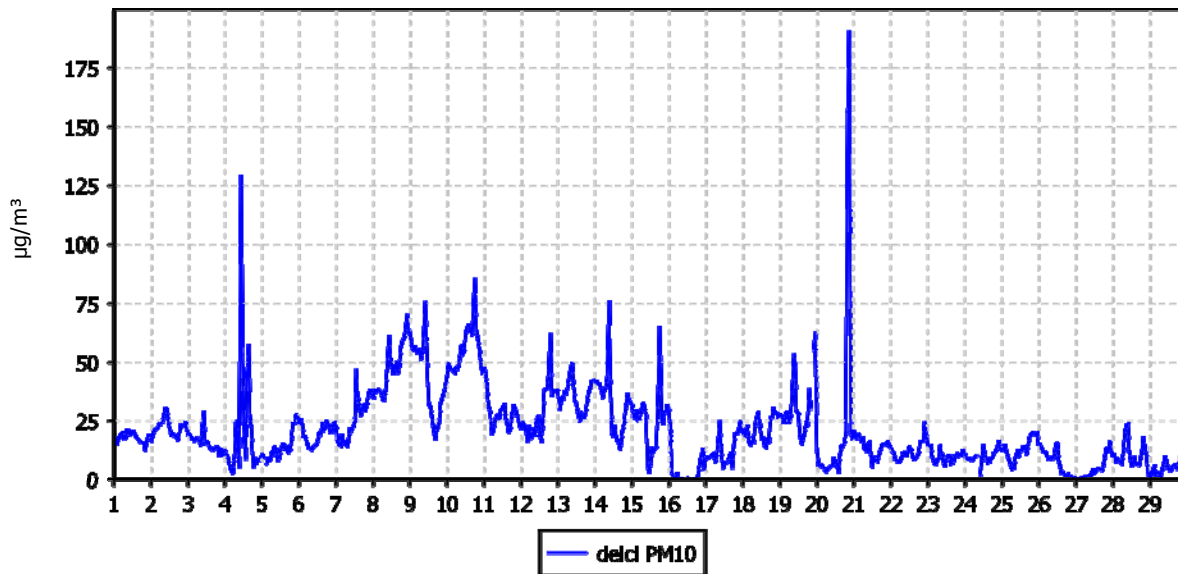
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	99%
Maksimalna urna koncentracija:	190 µg/m ³	20.02.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	56 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	27.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	21 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	64 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	410	60	15	52
20.0 do 40.0 µg/m ³	198	29	11	38
40.0 do 50.0 µg/m ³	36	5	2	7
50.0 do 65.0 µg/m ³	36	5	1	3
65.0 do 100.0 µg/m ³	6	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	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	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:	689	100	29	100

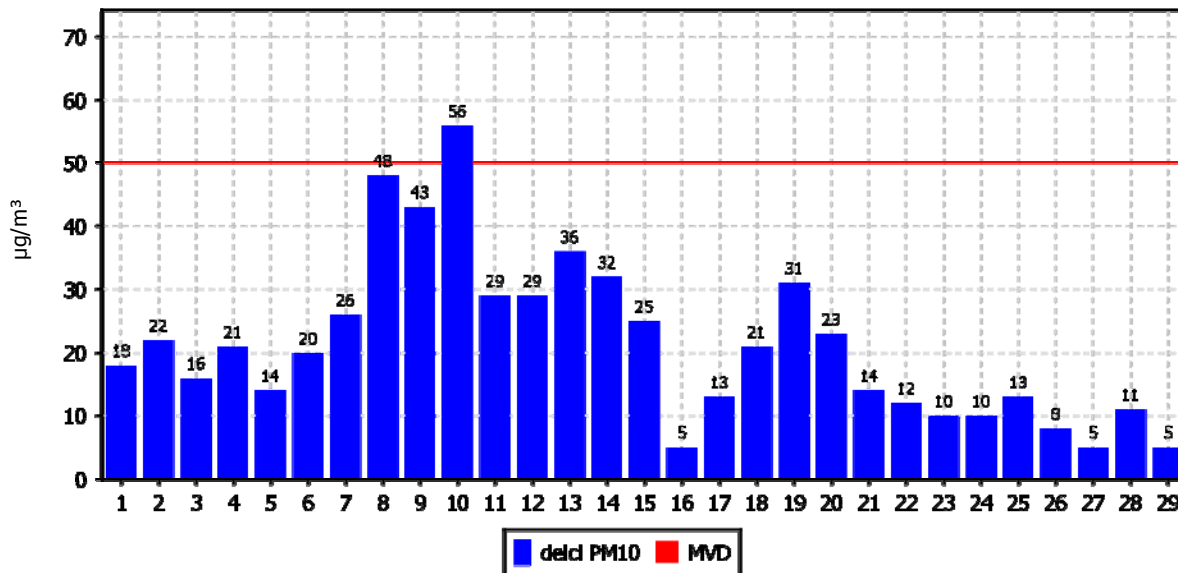
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

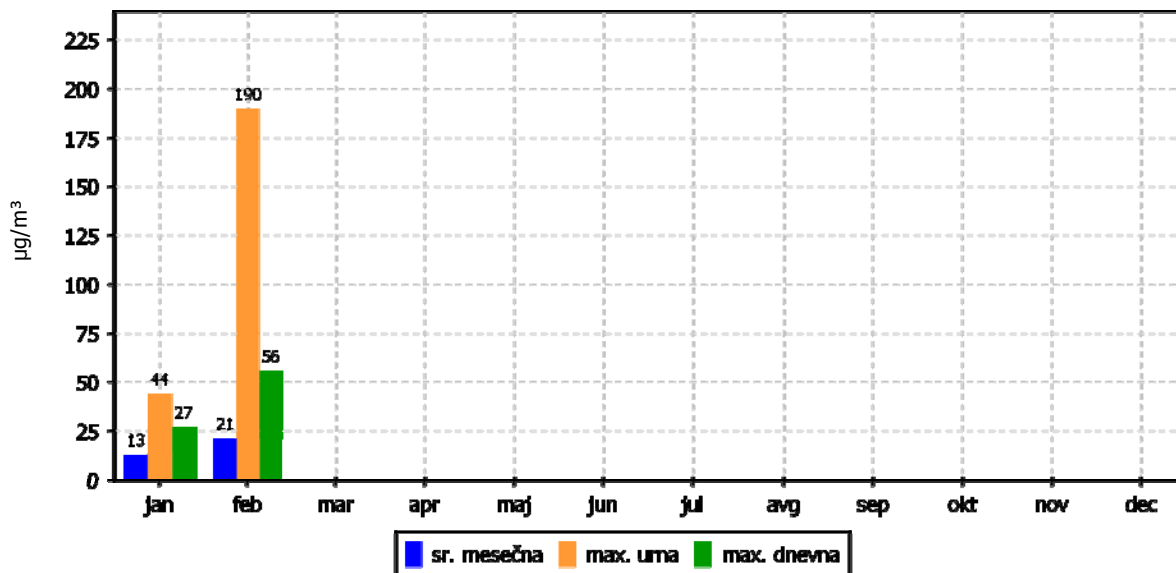
TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2012 do 01.03.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

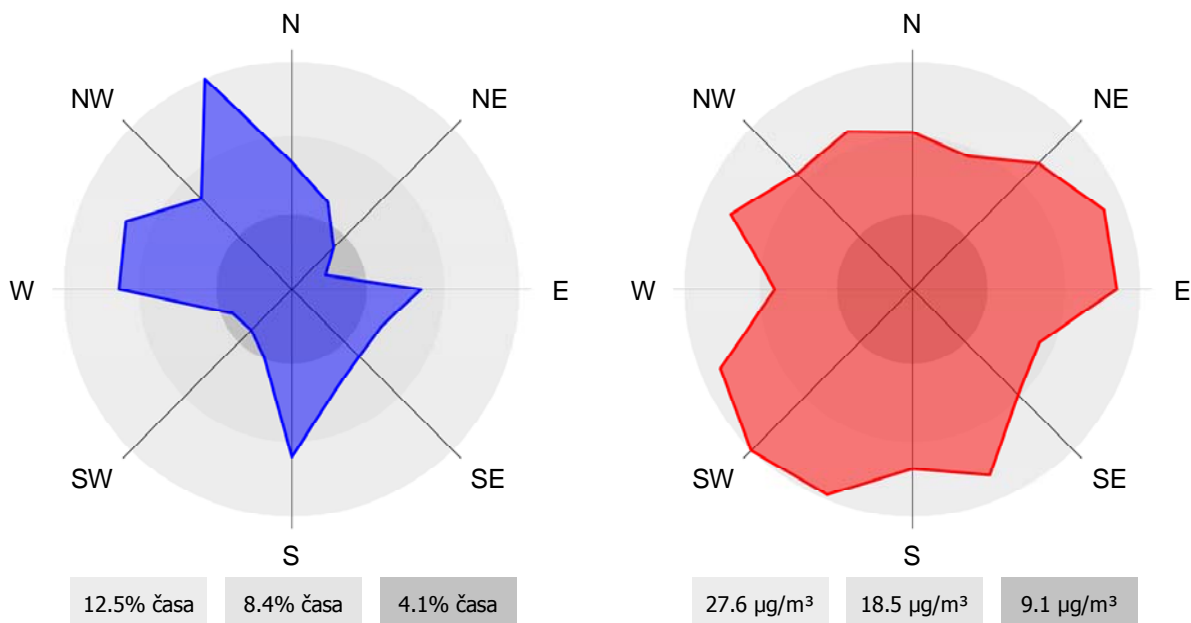
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2012 do 01.03.2012



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

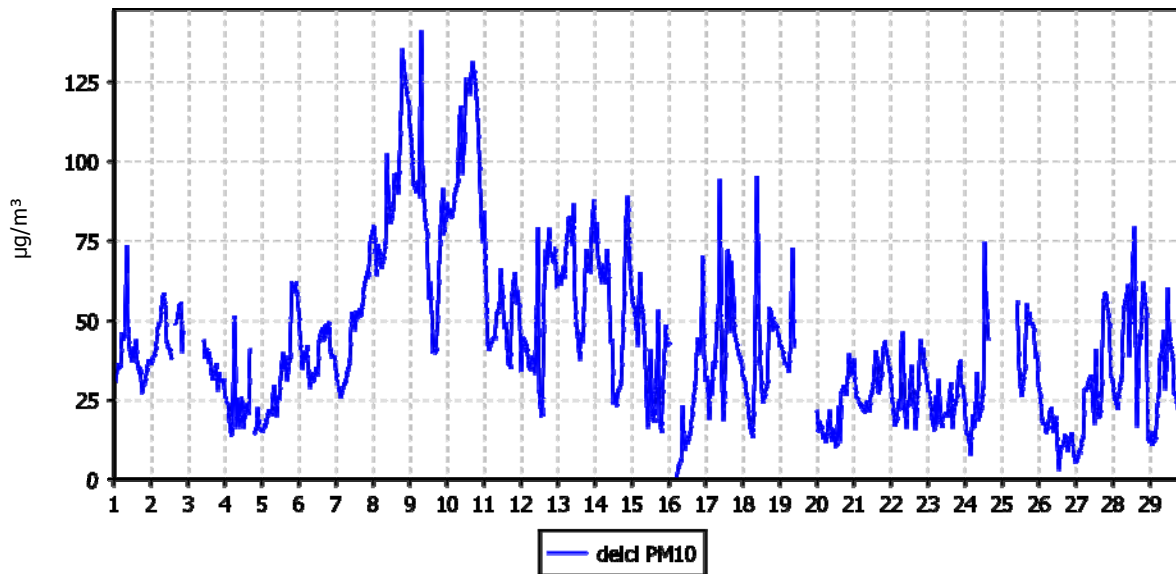
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	643	92%
Maksimalna urna koncentracija:	141 µg/m ³	09.02.2012 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	103 µg/m ³	10.02.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	26.02.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	43 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	7	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	117 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	39 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	98	15	1	4
20.0 do 40.0 µg/m ³	245	38	12	48
40.0 do 50.0 µg/m ³	104	16	5	20
50.0 do 65.0 µg/m ³	85	13	4	16
65.0 do 100.0 µg/m ³	90	14	2	8
100.0 do 120.0 µg/m ³	9	1	1	4
120.0 do 140.0 µg/m ³	11	2	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:	643	100	25	100

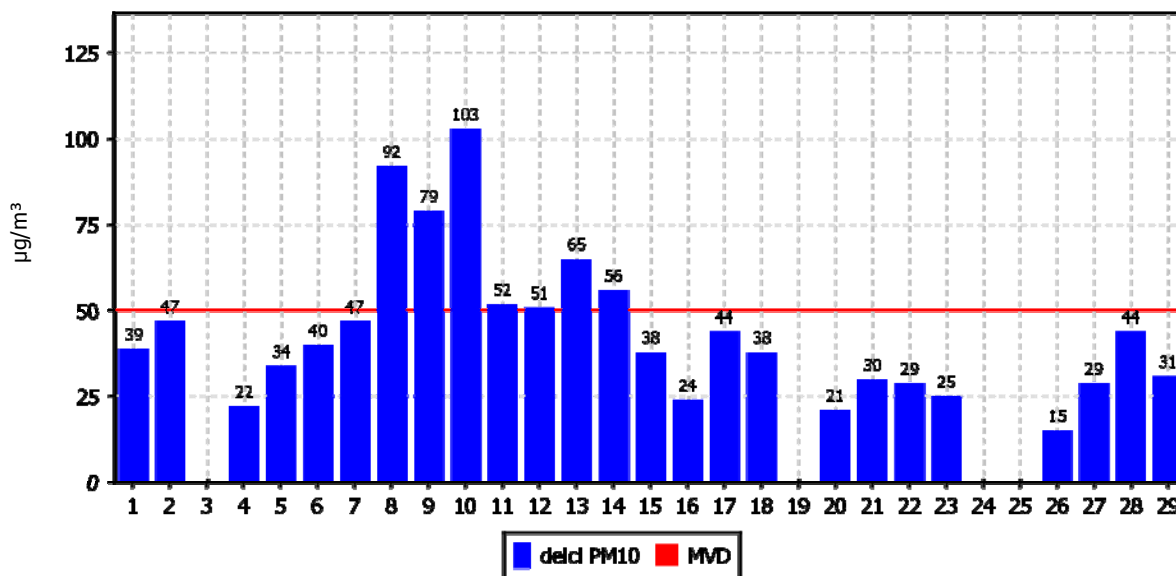
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



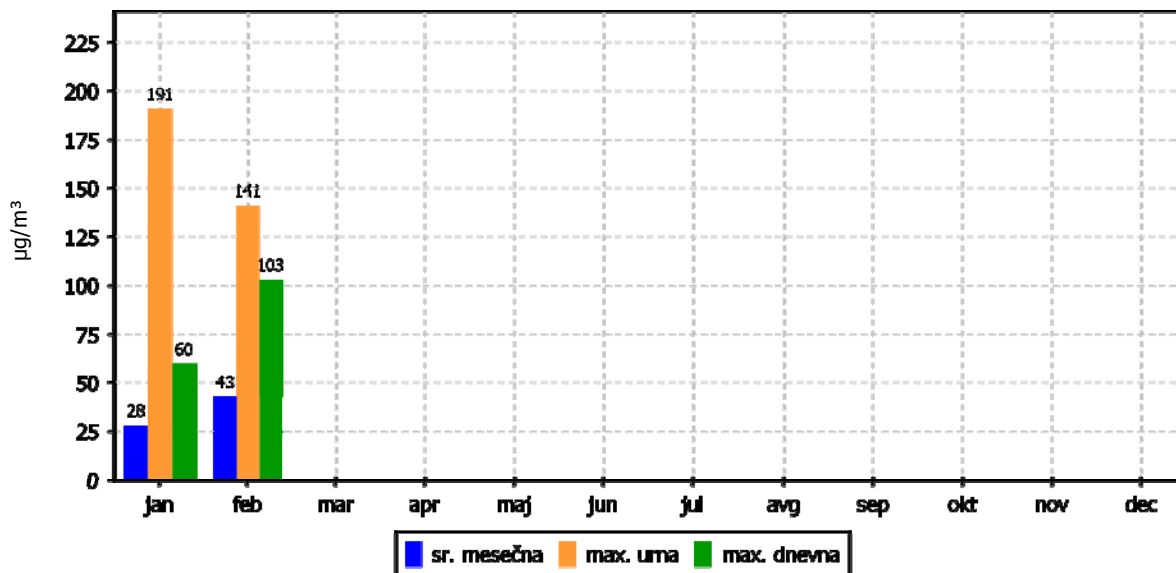
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



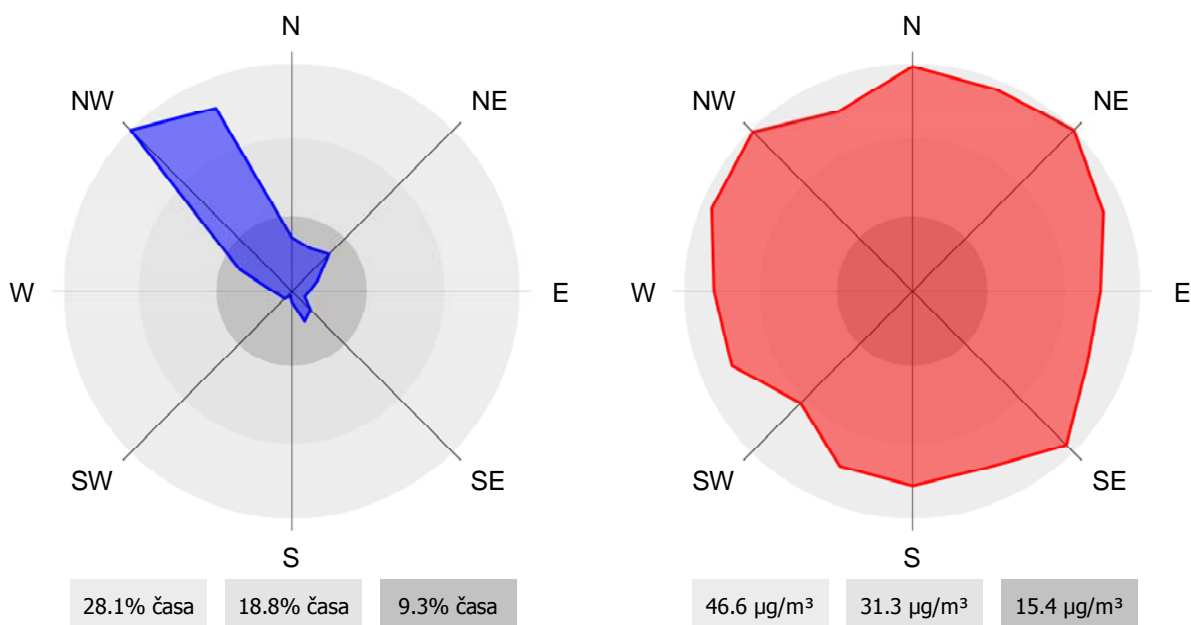
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

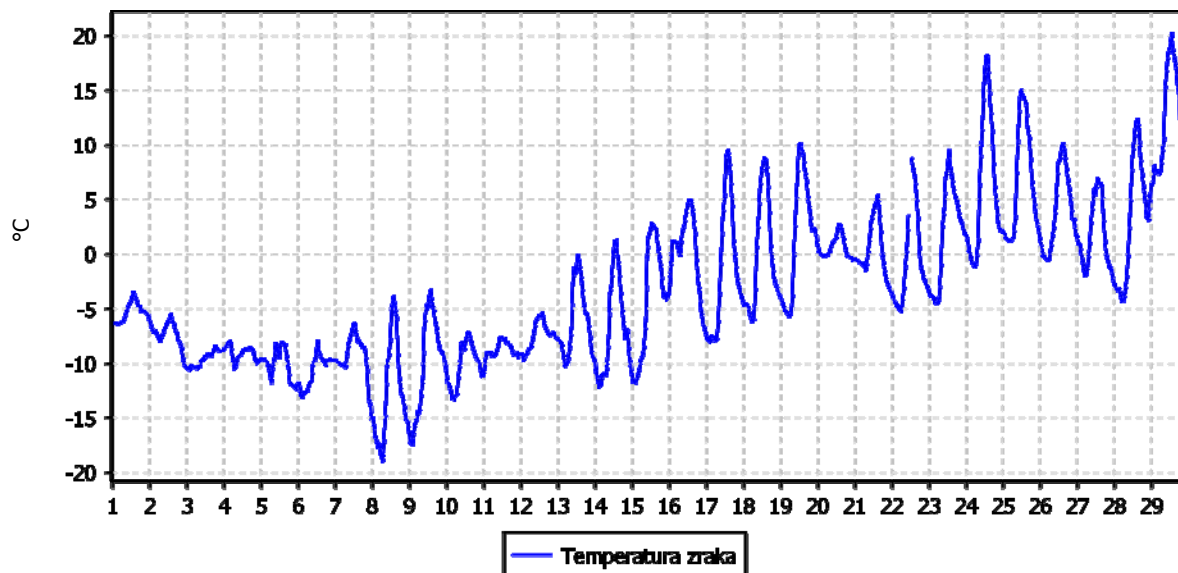
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1391	100%	1389	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	29.02.2012 13:00:00	97%	20.02.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	29.02.2012	96%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-19 °C	08.02.2012 07:00:00	27%	16.02.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-13 °C	08.02.2012	52%	03.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		81%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	948	68	478	69	18	62
0.0 do 3.0 °C	172	12	78	11	6	21
3.0 do 6.0 °C	98	7	49	7	2	7
6.0 do 9.0 °C	86	6	48	7	2	7
9.0 do 12.0 °C	40	3	19	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	20	1	9	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	16	1	8	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	11	1	6	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:	1391	100	695	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	10	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	49	4	24	3	0	0
40.0 do 50.0 %	99	7	50	7	0	0
50.0 do 60.0 %	126	9	61	9	3	10
60.0 do 70.0 %	108	8	53	8	2	7
70.0 do 80.0 %	80	6	46	7	5	17
80.0 do 90.0 %	91	7	47	7	11	38
90.0 do 100.0 %	826	59	408	59	8	28
SKUPAJ:	1389	100	693	100	29	100

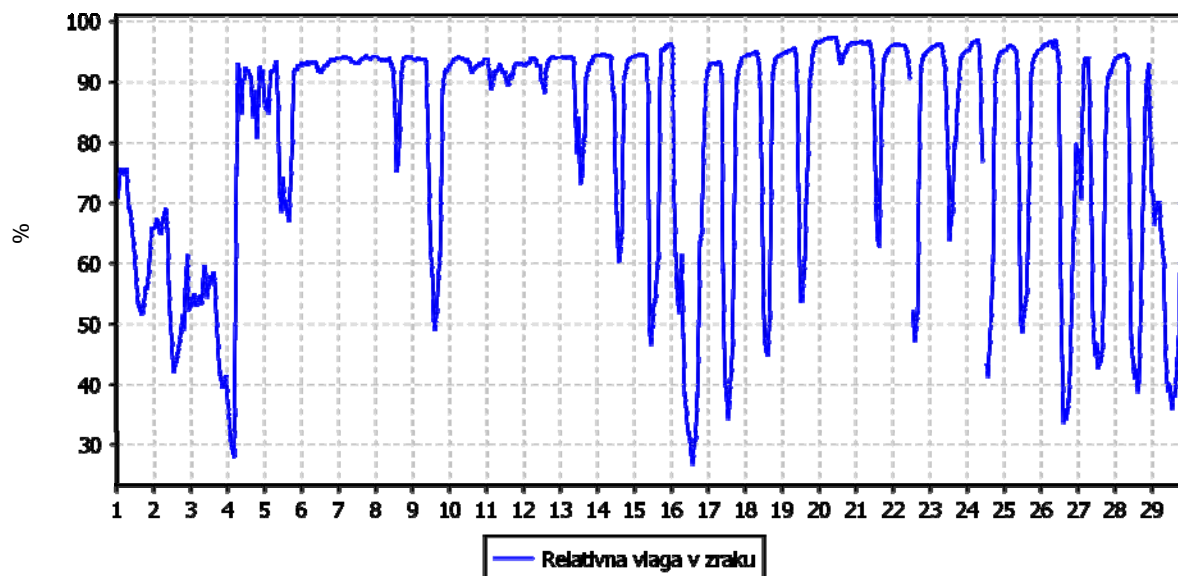
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

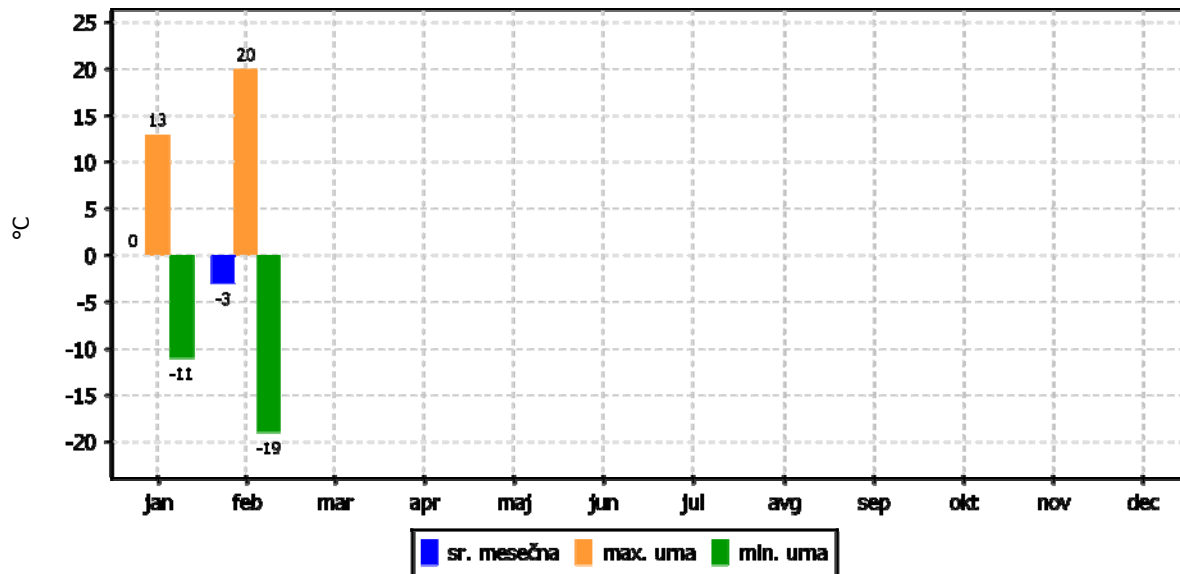
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

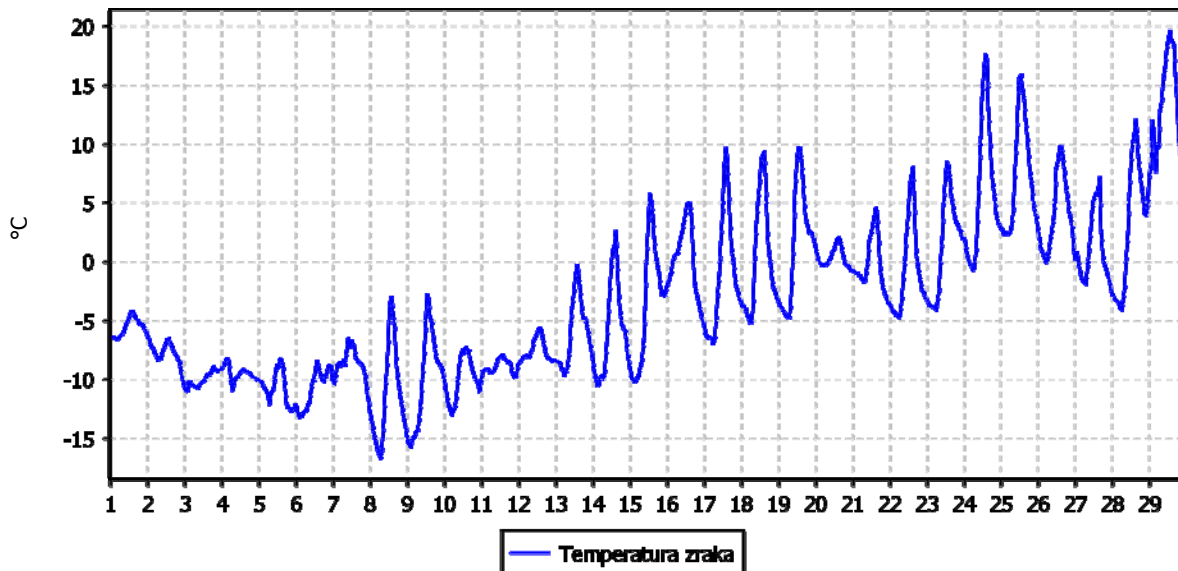
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1392	100%	1392	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	29.02.2012 13:00:00	95%	20.02.2012 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	29.02.2012	94%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-17 °C	08.02.2012 07:00:00	24%	16.02.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-11 °C	08.02.2012	48%	03.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		75%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	961	69	476	68	18	62
0.0 do 3.0 °C	157	11	85	12	7	24
3.0 do 6.0 °C	106	8	52	7	2	7
6.0 do 9.0 °C	79	6	39	6	1	3
9.0 do 12.0 °C	41	3	19	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	20	1	11	2	1	3
15.0 do 18.0 °C	18	1	9	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	10	1	5	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:	1392	100	696	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	20	1	8	1	0	0
30.0 do 40.0 %	67	5	37	5	0	0
40.0 do 50.0 %	146	10	71	10	2	7
50.0 do 60.0 %	122	9	59	8	3	10
60.0 do 70.0 %	164	12	86	12	2	7
70.0 do 80.0 %	129	9	67	10	10	34
80.0 do 90.0 %	219	16	106	15	10	34
90.0 do 100.0 %	525	38	262	38	2	7
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

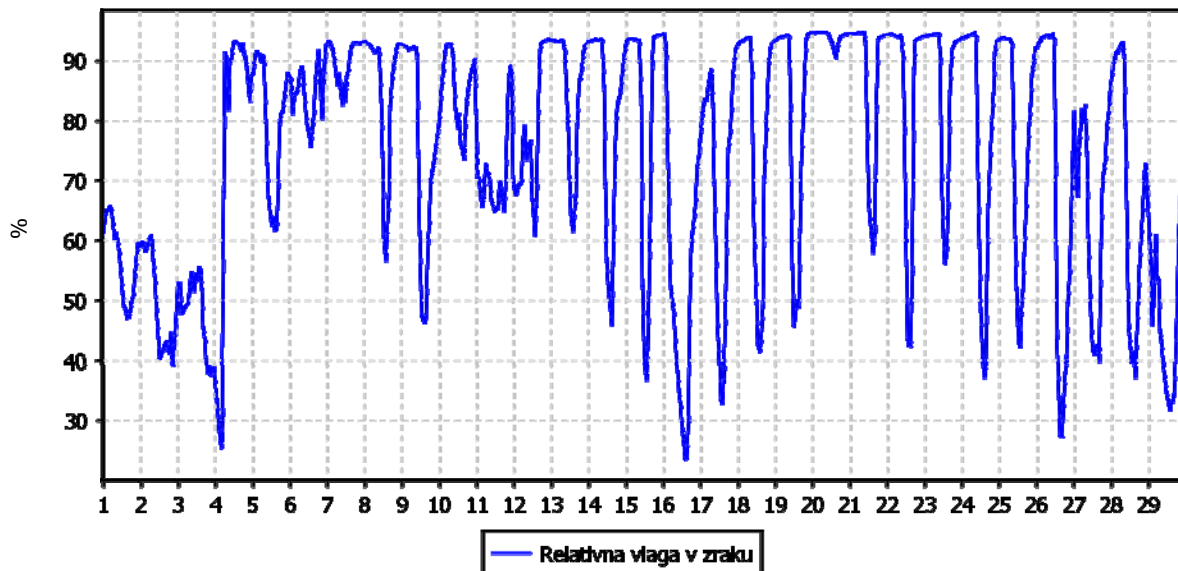
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



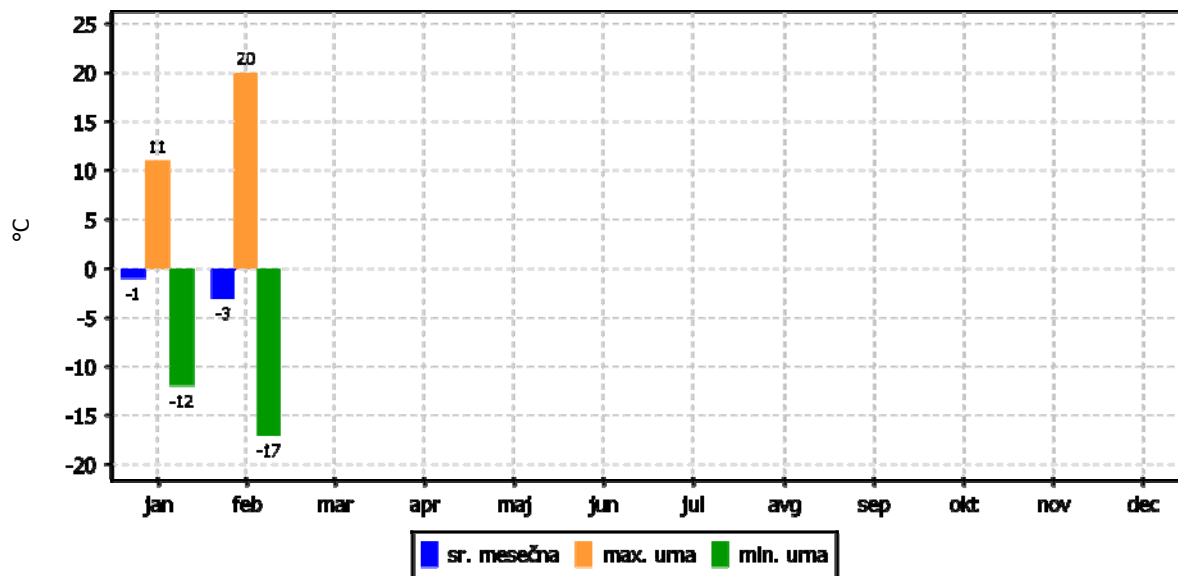
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

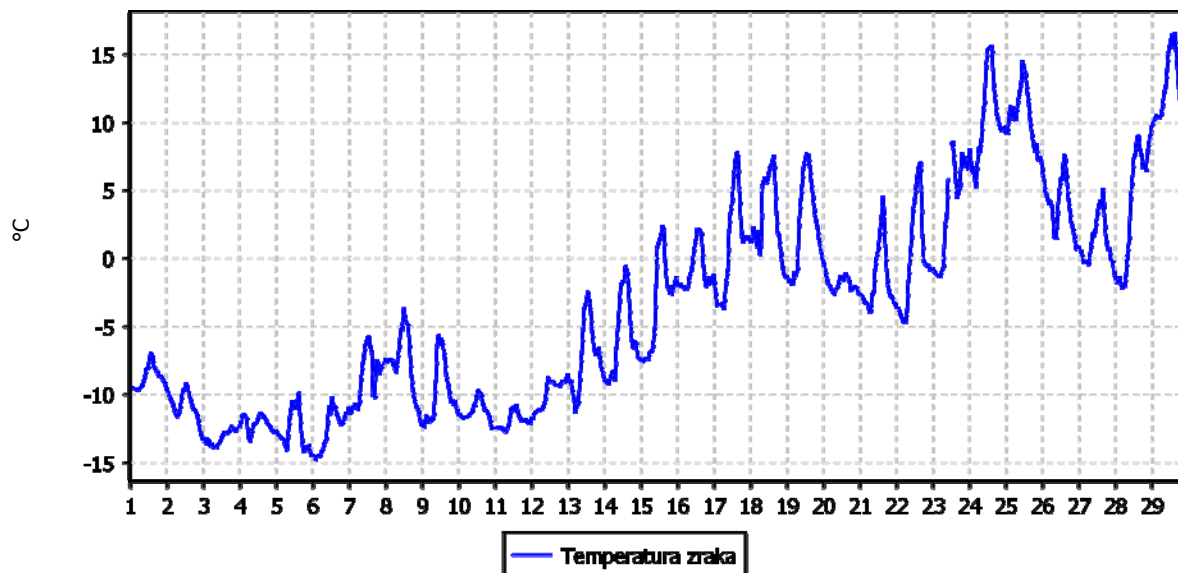
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1391	100%	1391	100%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	29.02.2012 15:00:00	97%	20.02.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	29.02.2012	97%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-15 °C	06.02.2012 02:00:00	27%	16.02.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-13 °C	03.02.2012	47%	17.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	948	68	474	68	19	66
0.0 do 3.0 °C	129	9	65	9	4	14
3.0 do 6.0 °C	87	6	45	6	3	10
6.0 do 9.0 °C	112	8	54	8	0	0
9.0 do 12.0 °C	72	5	35	5	2	7
12.0 do 15.0 °C	25	2	12	2	1	3
15.0 do 18.0 °C	18	1	10	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1391	100	695	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	5	0	2	0	0	0
30.0 do 40.0 %	61	4	31	4	0	0
40.0 do 50.0 %	183	13	89	13	2	7
50.0 do 60.0 %	153	11	80	12	6	21
60.0 do 70.0 %	135	10	65	9	3	10
70.0 do 80.0 %	83	6	40	6	2	7
80.0 do 90.0 %	69	5	45	6	7	24
90.0 do 100.0 %	702	50	343	49	9	31
SKUPAJ:	1391	100	695	100	29	100

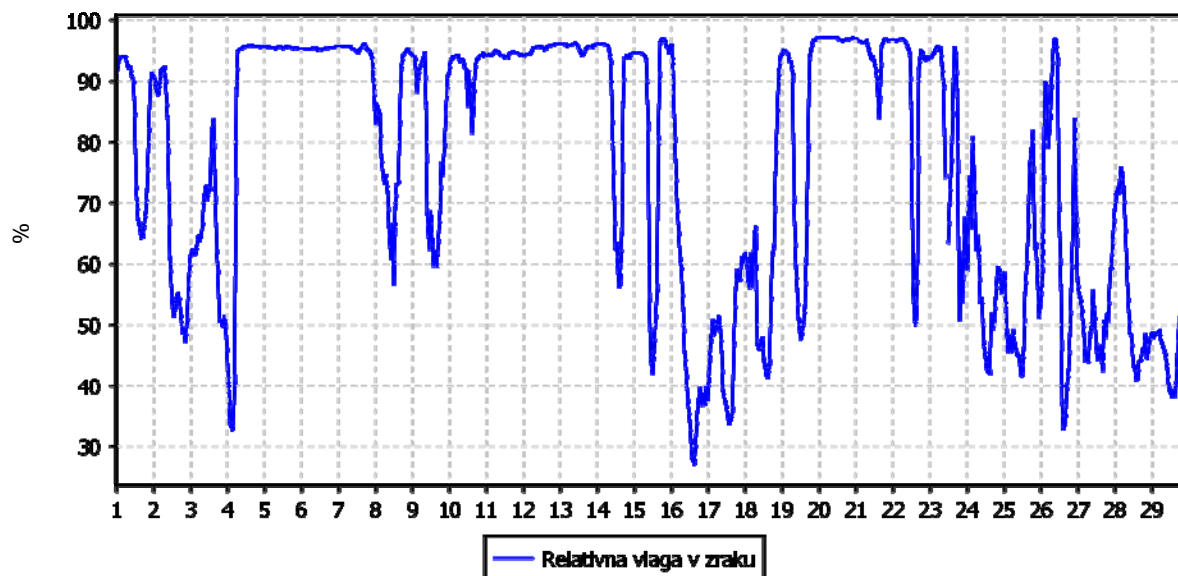
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



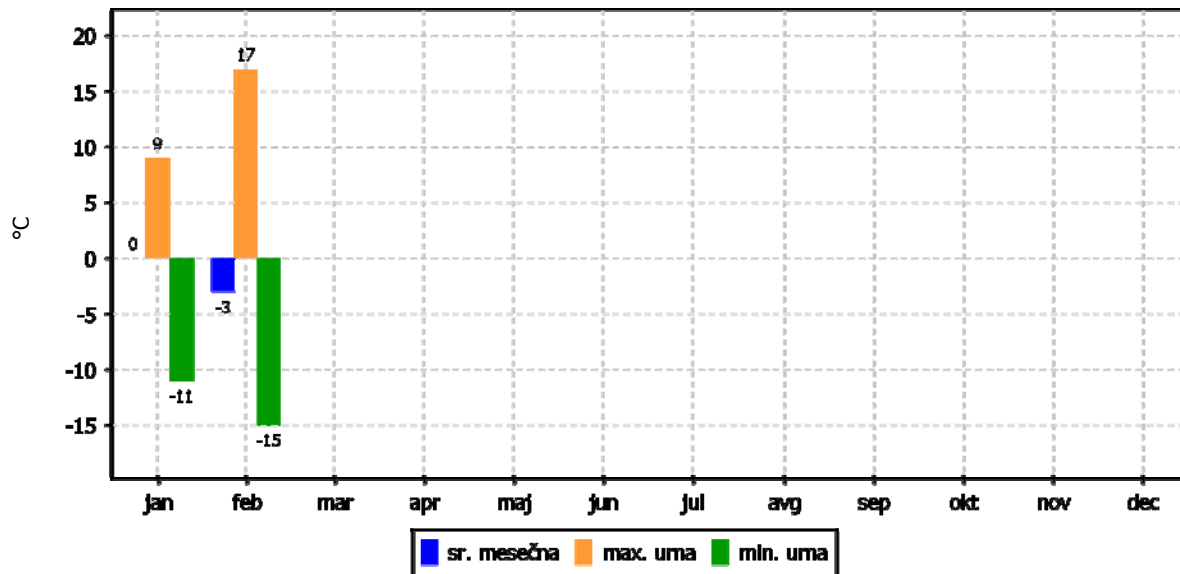
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

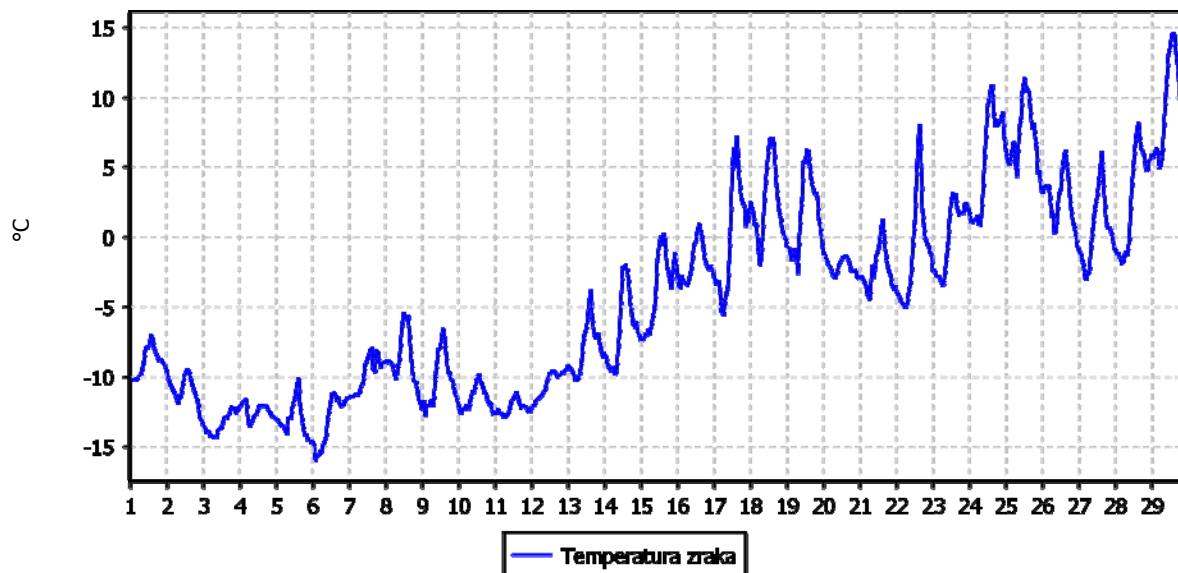
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1392	100%	1392	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	29.02.2012 14:00:00	97%	26.02.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	29.02.2012	96%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-16 °C	06.02.2012 02:00:00	34%	16.02.2012 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-13 °C	03.02.2012	53%	17.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-4 °C		84%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1000	72	498	72	19	66
0.0 do 3.0 °C	148	11	77	11	7	24
3.0 do 6.0 °C	117	8	53	8	1	3
6.0 do 9.0 °C	83	6	47	7	1	3
9.0 do 12.0 °C	29	2	15	2	1	3
12.0 do 15.0 °C	15	1	6	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	35	3	18	3	0	0
40.0 do 50.0 %	101	7	52	7	0	0
50.0 do 60.0 %	89	6	38	5	3	10
60.0 do 70.0 %	84	6	48	7	3	10
70.0 do 80.0 %	66	5	33	5	2	7
80.0 do 90.0 %	64	5	36	5	7	24
90.0 do 100.0 %	953	68	471	68	14	48
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

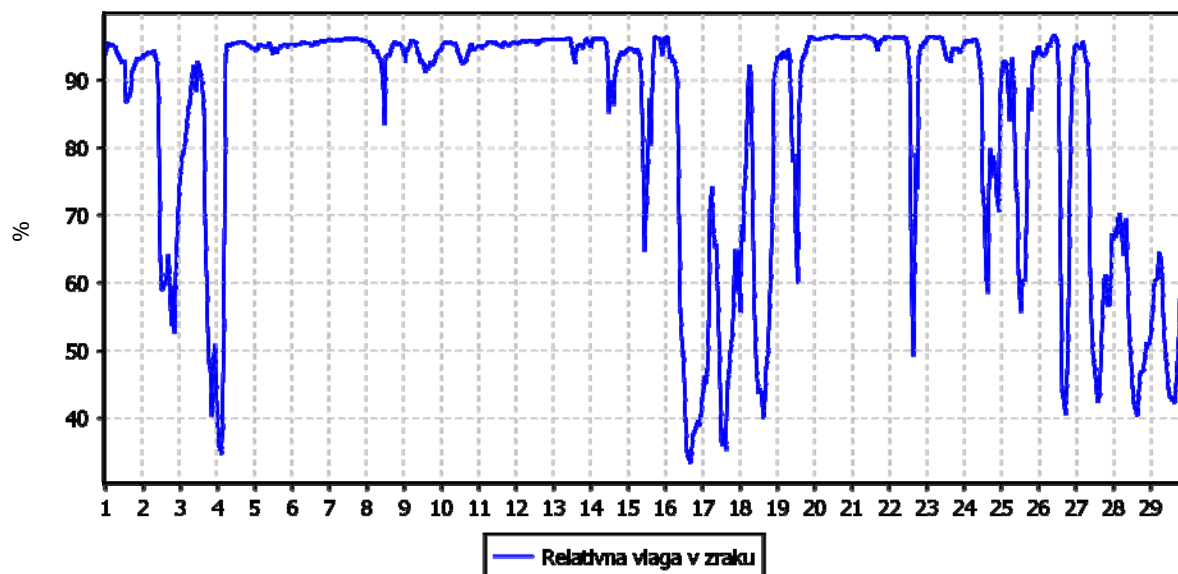
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



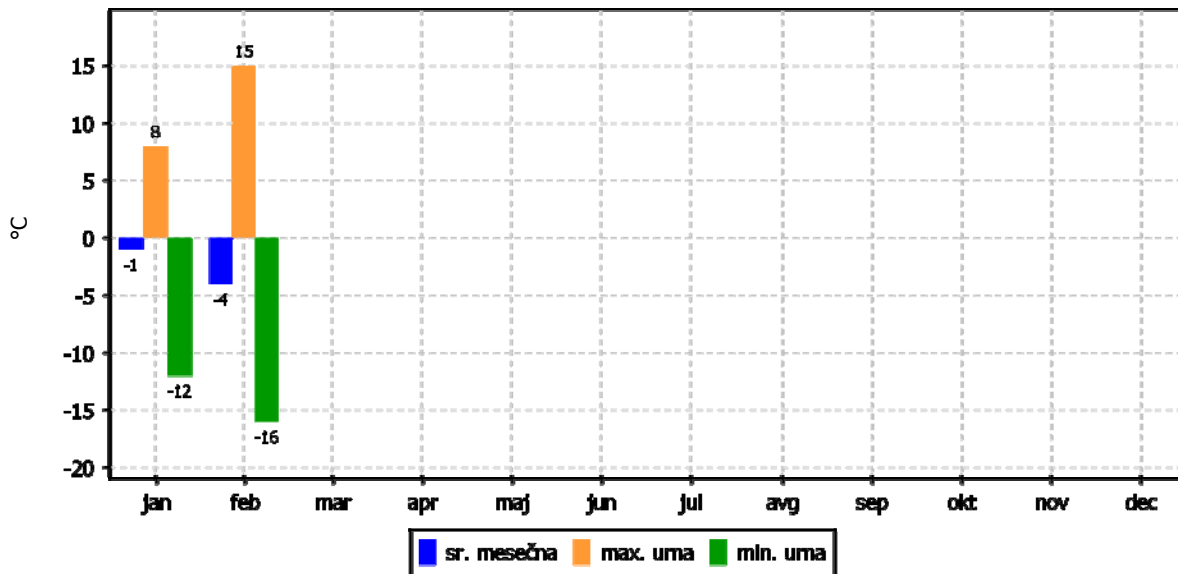
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

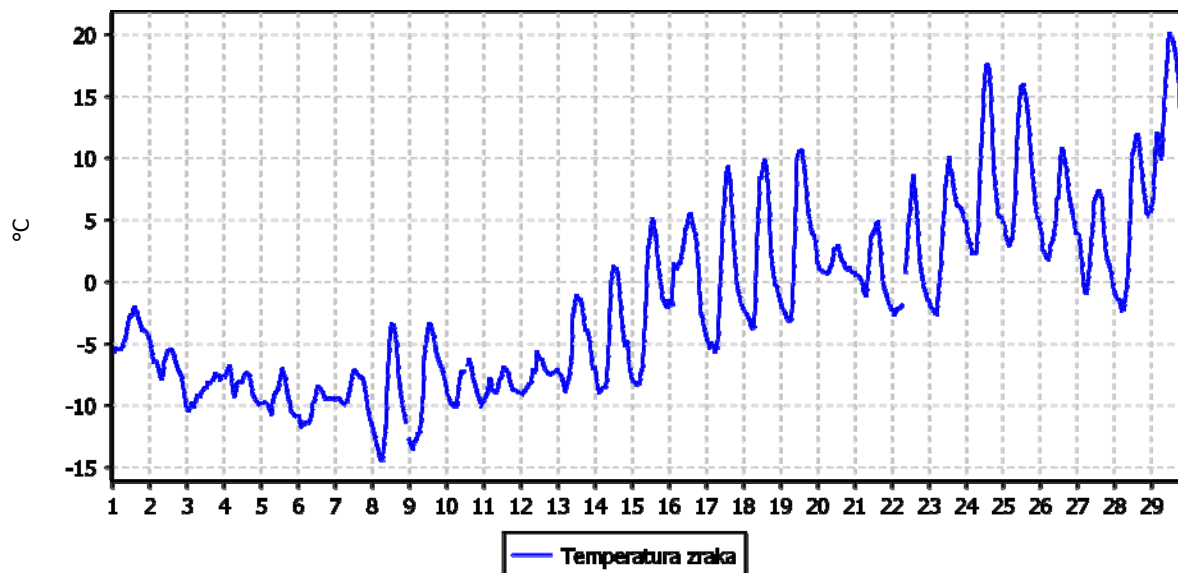
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1389	100%	1347	97%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	29.02.2012 12:00:00	90%	21.02.2012 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	29.02.2012	88%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-14 °C	08.02.2012 07:00:00	24%	04.02.2012 03:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-10 °C	06.02.2012	48%	29.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-2 °C		67%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	851	61	427	62	15	52
0.0 do 3.0 °C	168	12	81	12	6	21
3.0 do 6.0 °C	152	11	79	11	5	17
6.0 do 9.0 °C	97	7	46	7	2	7
9.0 do 12.0 °C	66	5	32	5	0	0
12.0 do 15.0 °C	19	1	10	1	1	3
15.0 do 18.0 °C	23	2	12	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	13	1	6	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:	1389	100	693	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	20	1	10	2	0	0
30.0 do 40.0 %	104	8	55	8	0	0
40.0 do 50.0 %	150	11	68	10	3	10
50.0 do 60.0 %	170	13	87	13	3	10
60.0 do 70.0 %	181	13	95	14	9	31
70.0 do 80.0 %	264	20	131	20	11	38
80.0 do 90.0 %	446	33	207	31	3	10
90.0 do 100.0 %	12	1	6	1	0	0
SKUPAJ:	1347	100	659	100	29	100

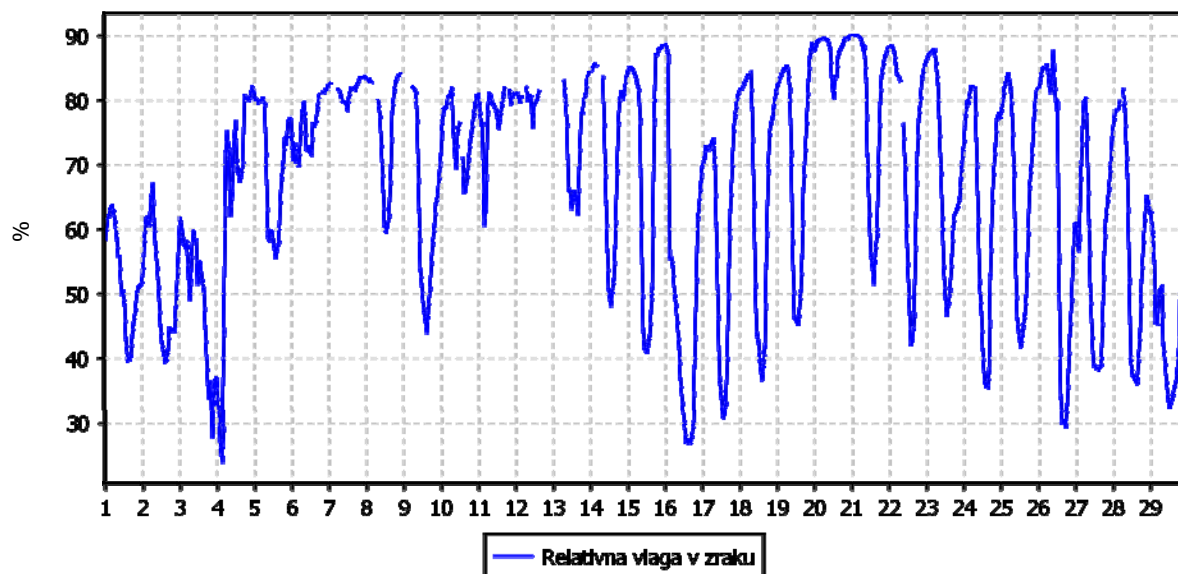
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



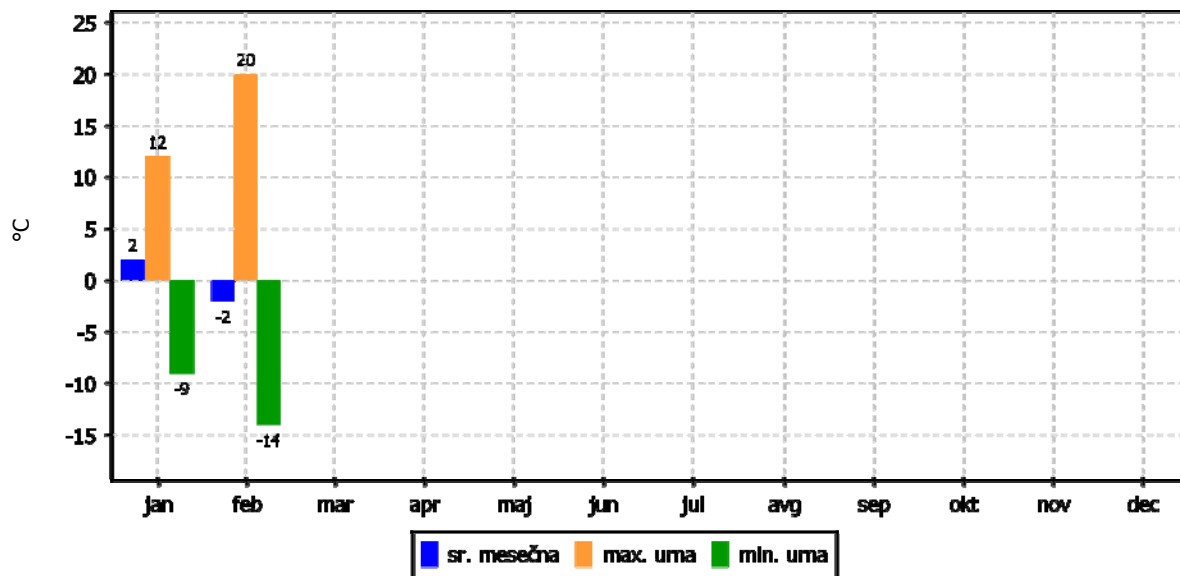
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

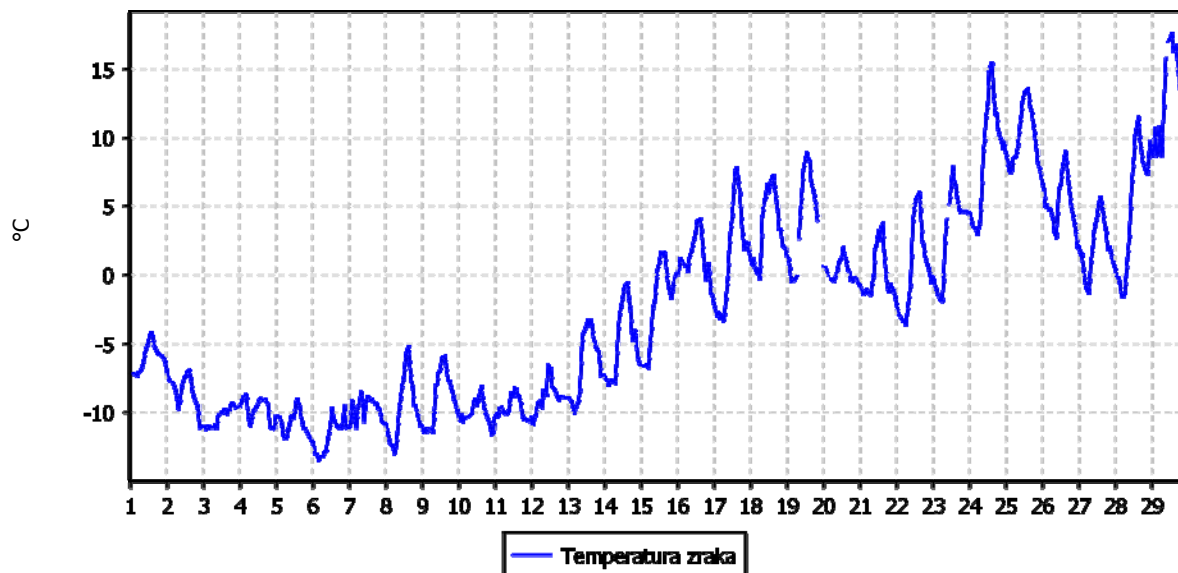
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1385	99%	1369	98%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	29.02.2012 13:00:00	97%	14.02.2012 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	29.02.2012	94%	07.02.2012
Minimalna urna vrednost	-13 °C	06.02.2012 04:00:00	35%	16.02.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-12 °C	06.02.2012	47%	16.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-2 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	854	62	425	62	15	52
0.0 do 3.0 °C	177	13	87	13	7	24
3.0 do 6.0 °C	142	10	71	10	4	14
6.0 do 9.0 °C	106	8	54	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	60	4	30	4	1	3
12.0 do 15.0 °C	26	2	12	2	1	3
15.0 do 18.0 °C	19	1	10	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	1	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1385	100	689	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	17	1	10	1	0	0
40.0 do 50.0 %	125	9	57	8	2	7
50.0 do 60.0 %	268	20	134	20	3	10
60.0 do 70.0 %	200	15	94	14	7	24
70.0 do 80.0 %	166	12	83	12	8	28
80.0 do 90.0 %	252	18	124	18	6	21
90.0 do 100.0 %	341	25	172	26	3	10
SKUPAJ:	1369	100	674	100	29	100

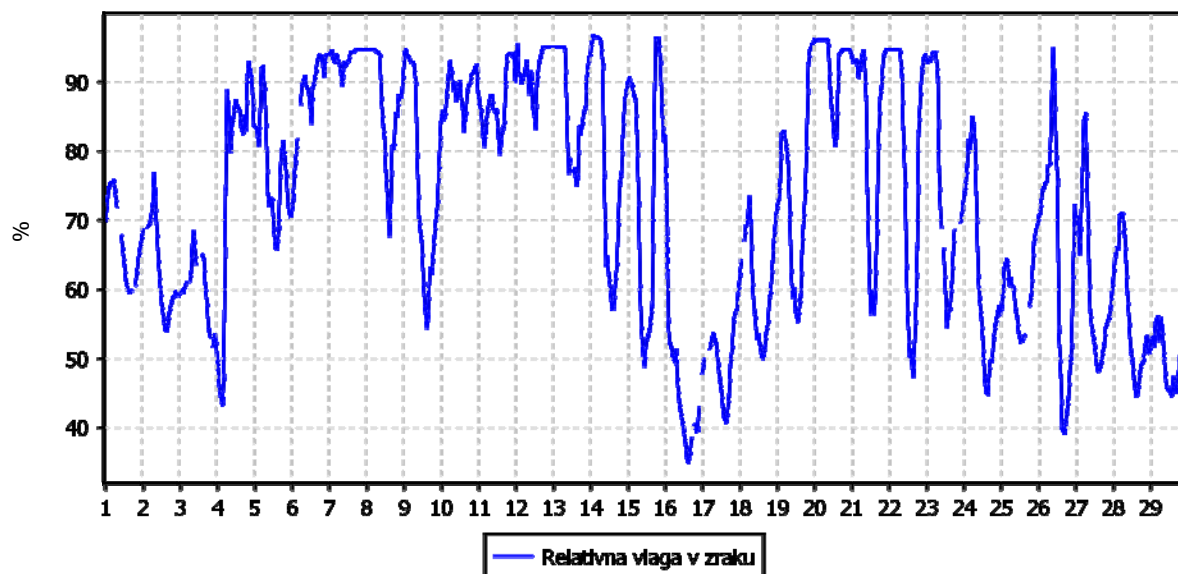
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



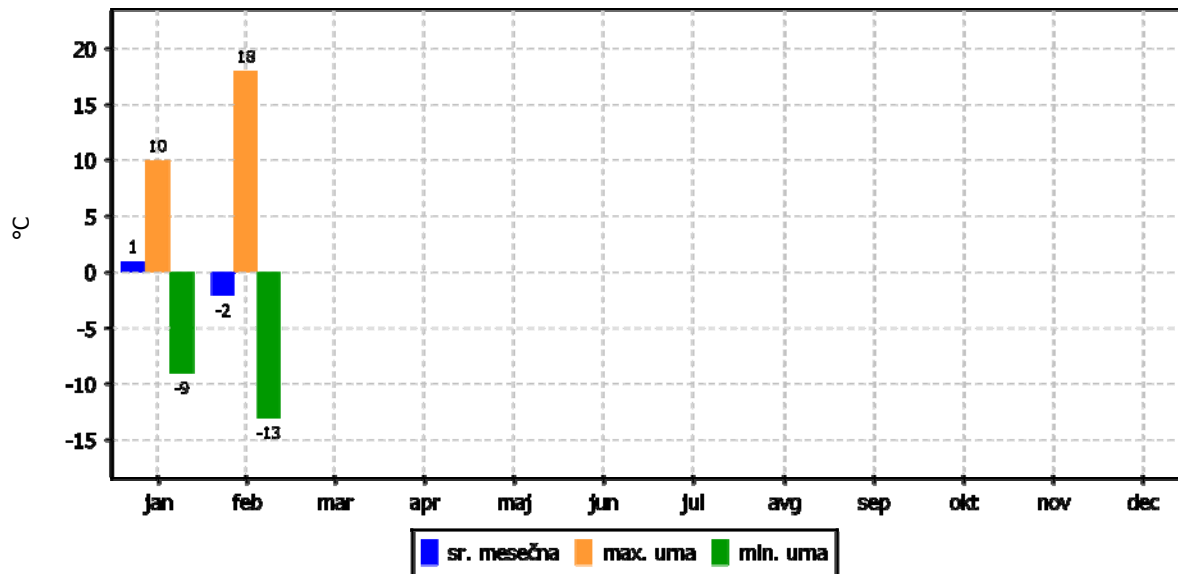
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

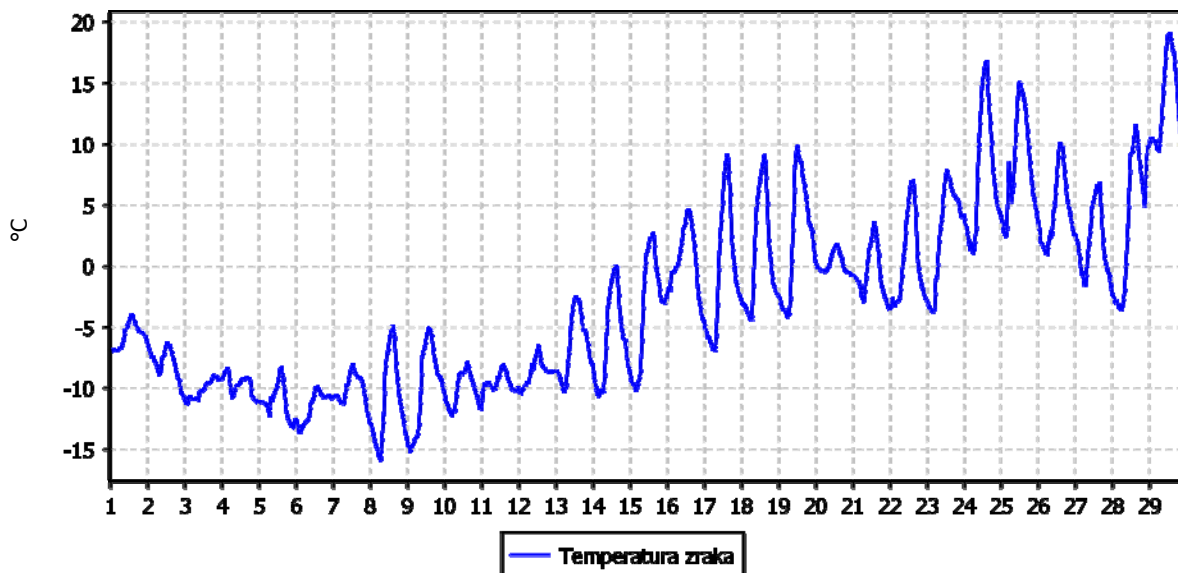
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1392	100%	1392	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	29.02.2012 13:00:00	98%	20.02.2012 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	29.02.2012	97%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-16 °C	08.02.2012 07:00:00	26%	04.02.2012 03:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-12 °C	06.02.2012	47%	29.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	938	67	467	67	17	59
0.0 do 3.0 °C	144	10	70	10	7	24
3.0 do 6.0 °C	113	8	60	9	2	7
6.0 do 9.0 °C	87	6	46	7	2	7
9.0 do 12.0 °C	62	4	29	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	22	2	12	2	1	3
15.0 do 18.0 °C	18	1	9	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	8	1	3	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	15	1	8	1	0	0
30.0 do 40.0 %	77	6	37	5	0	0
40.0 do 50.0 %	162	12	82	12	2	7
50.0 do 60.0 %	170	12	87	13	5	17
60.0 do 70.0 %	141	10	68	10	4	14
70.0 do 80.0 %	162	12	79	11	7	24
80.0 do 90.0 %	211	15	108	16	8	28
90.0 do 100.0 %	454	33	227	33	3	10
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

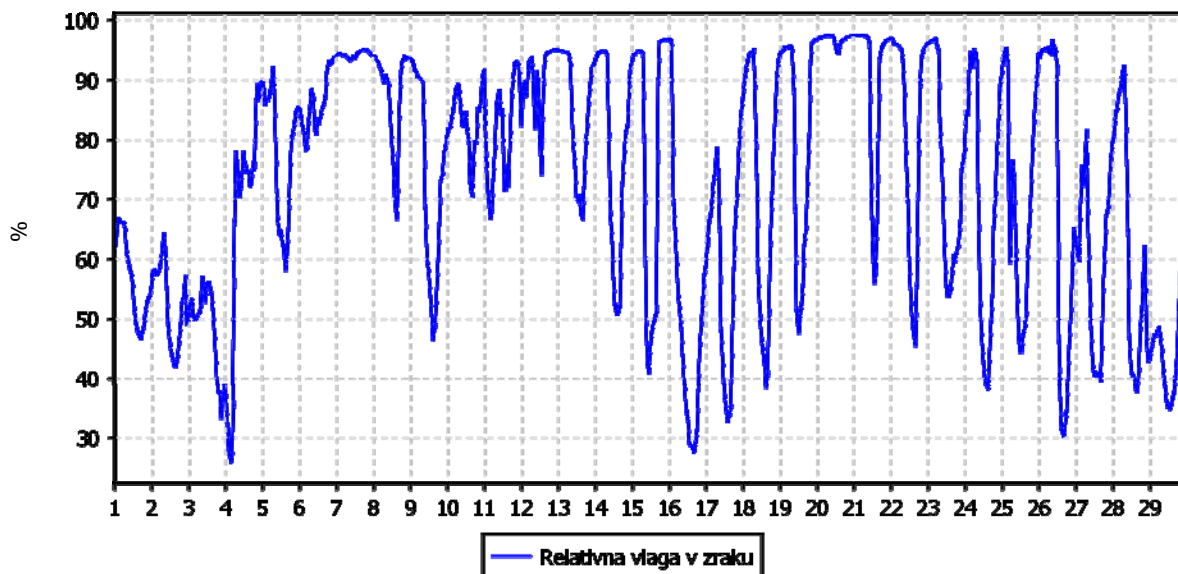
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

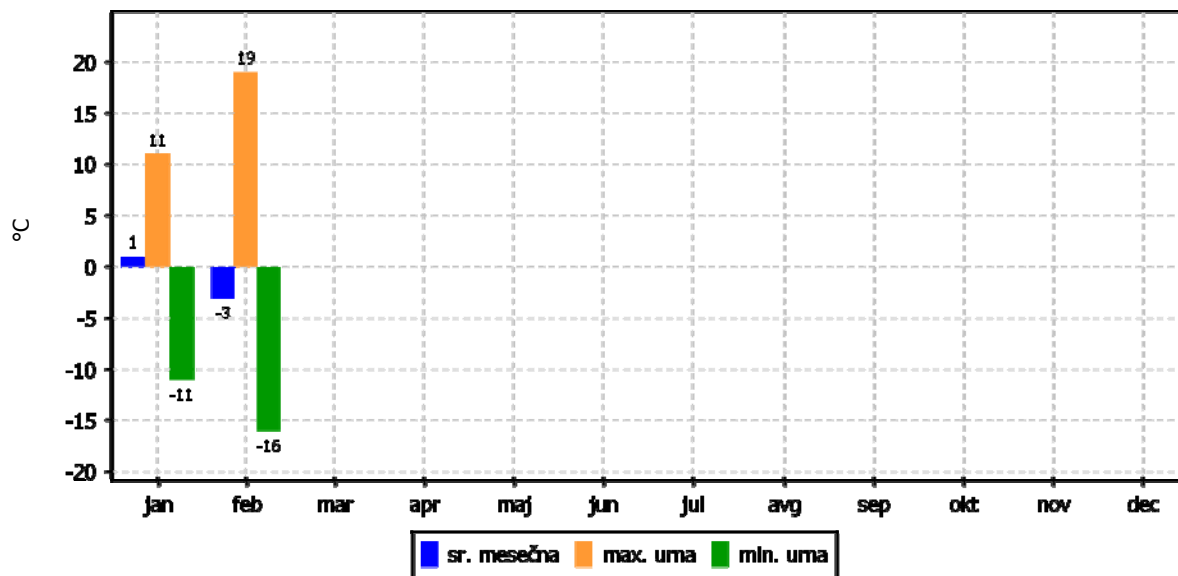
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1391	100%	1391	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	29.02.2012 13:00:00	98%	21.02.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	29.02.2012	97%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-17 °C	08.02.2012 07:00:00	20%	04.02.2012 03:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-11 °C	08.02.2012	42%	03.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		72%	

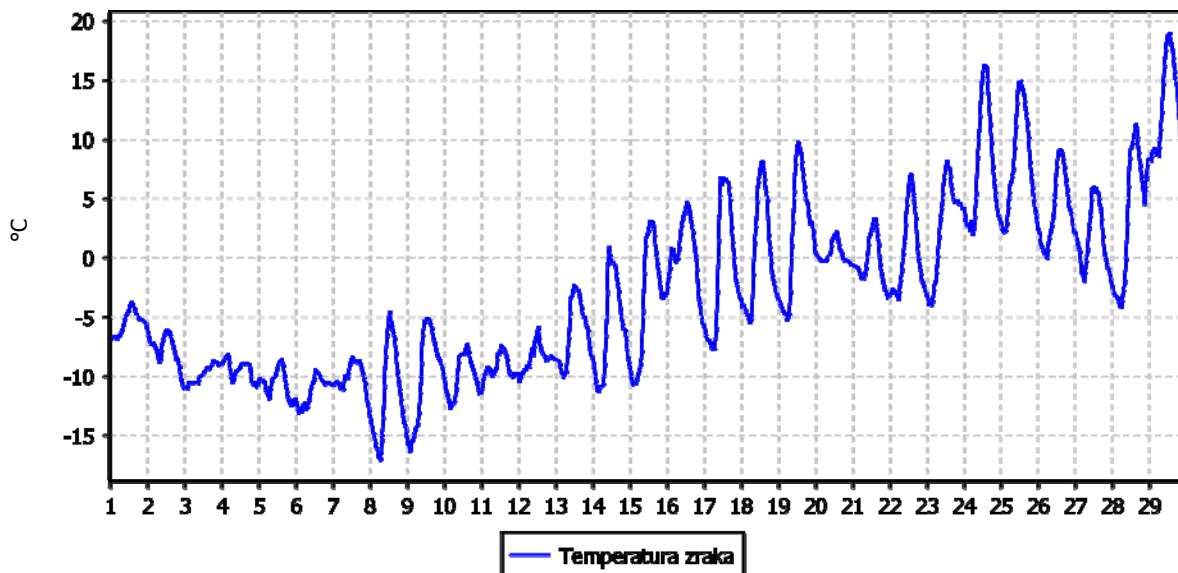
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	928	67	462	66	17	59
0.0 do 3.0 °C	154	11	76	11	7	24
3.0 do 6.0 °C	121	9	63	9	2	7
6.0 do 9.0 °C	98	7	48	7	2	7
9.0 do 12.0 °C	42	3	21	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	25	2	14	2	1	3
15.0 do 18.0 °C	16	1	7	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	7	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:	1391	100	695	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	3	0	1	0	0	0
20.0 do 30.0 %	64	5	32	5	0	0
30.0 do 40.0 %	131	9	63	9	0	0
40.0 do 50.0 %	185	13	94	14	4	14
50.0 do 60.0 %	102	7	48	7	2	7
60.0 do 70.0 %	96	7	53	8	5	17
70.0 do 80.0 %	88	6	41	6	9	31
80.0 do 90.0 %	67	5	39	6	6	21
90.0 do 100.0 %	655	47	324	47	3	10
SKUPAJ:	1391	100	695	100	29	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)

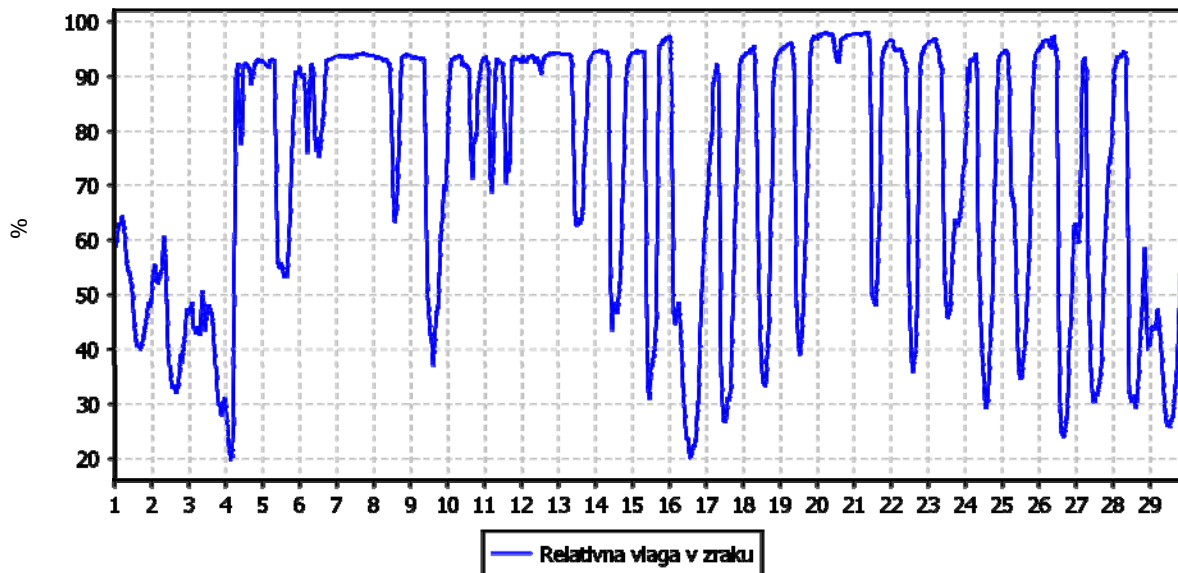
01.02.2012 do 01.03.2012



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Pesje)

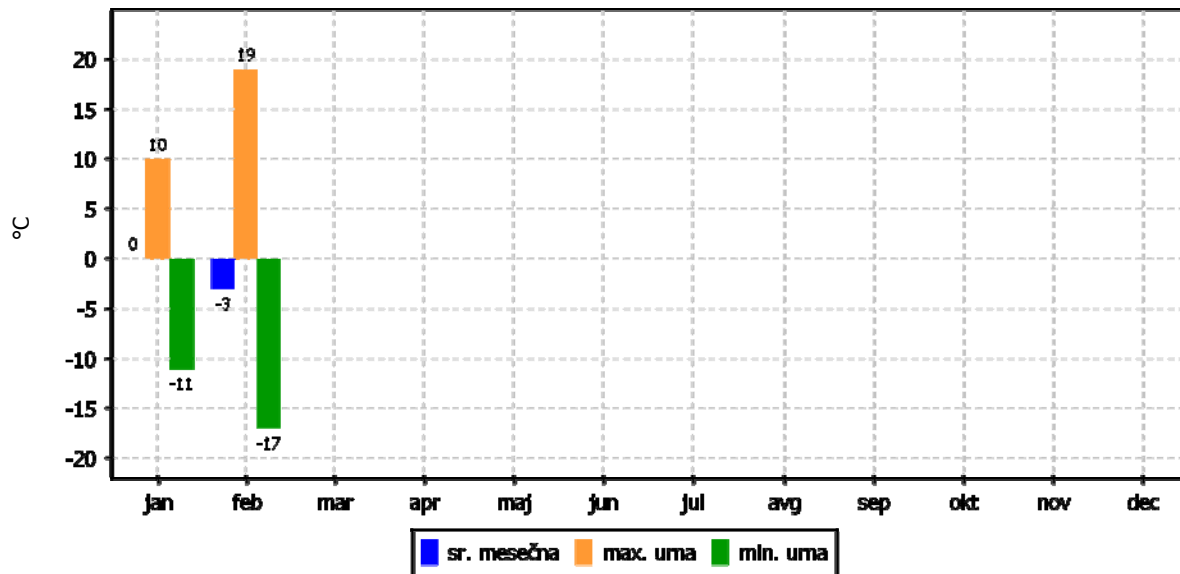
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

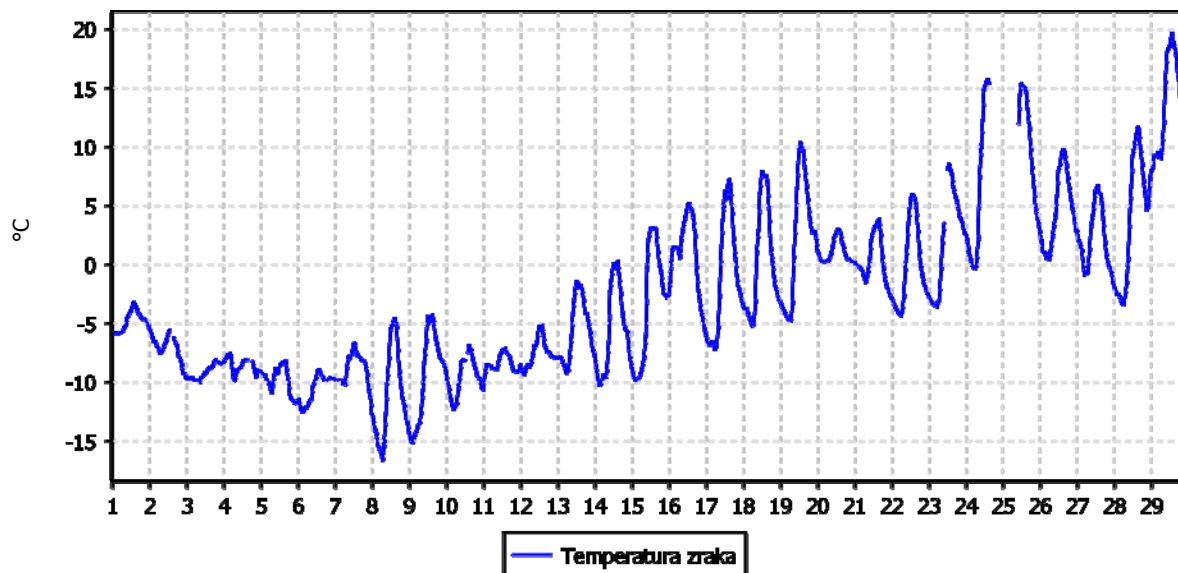
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1350	97%	1349	97%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	29.02.2012 13:00:00	98%	20.02.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	29.02.2012	97%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-17 °C	08.02.2012 07:00:00	24%	04.02.2012 04:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-11 °C	08.02.2012	47%	03.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		76%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	890	66	446	66	17	59
0.0 do 3.0 °C	171	13	84	13	7	24
3.0 do 6.0 °C	118	9	58	9	2	7
6.0 do 9.0 °C	79	6	37	6	1	3
9.0 do 12.0 °C	44	3	23	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	16	1	8	1	1	3
15.0 do 18.0 °C	21	2	10	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	11	1	6	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:	1350	100	672	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	22	2	10	1	0	0
30.0 do 40.0 %	72	5	38	6	0	0
40.0 do 50.0 %	150	11	69	10	2	7
50.0 do 60.0 %	166	12	85	13	3	10
60.0 do 70.0 %	134	10	66	10	4	14
70.0 do 80.0 %	86	6	45	7	7	24
80.0 do 90.0 %	94	7	50	7	8	28
90.0 do 100.0 %	625	46	308	46	5	17
SKUPAJ:	1349	100	671	100	29	100

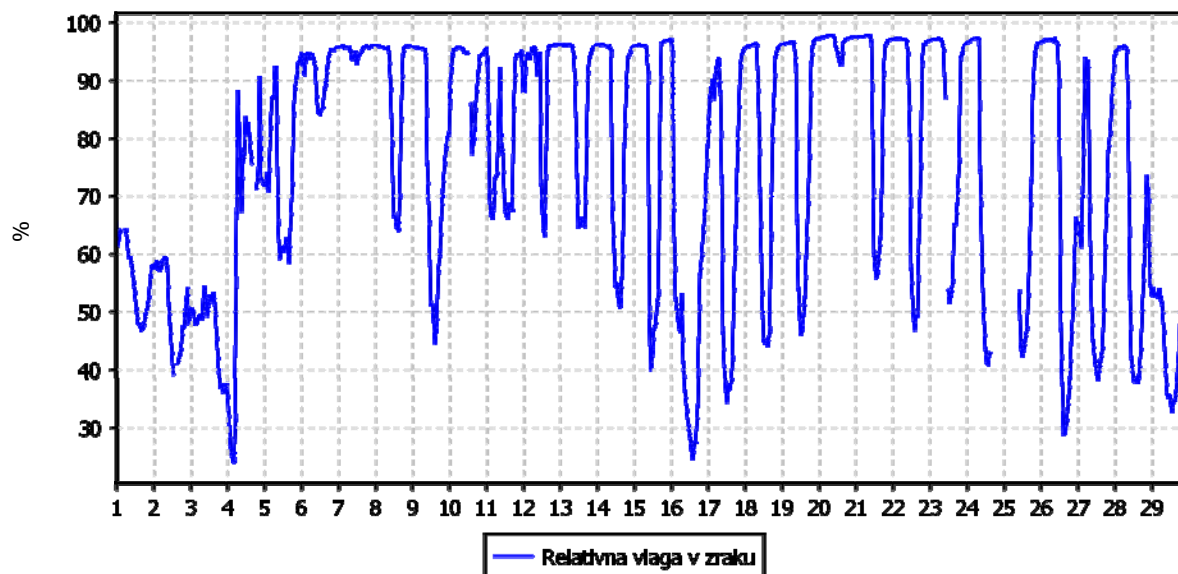
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



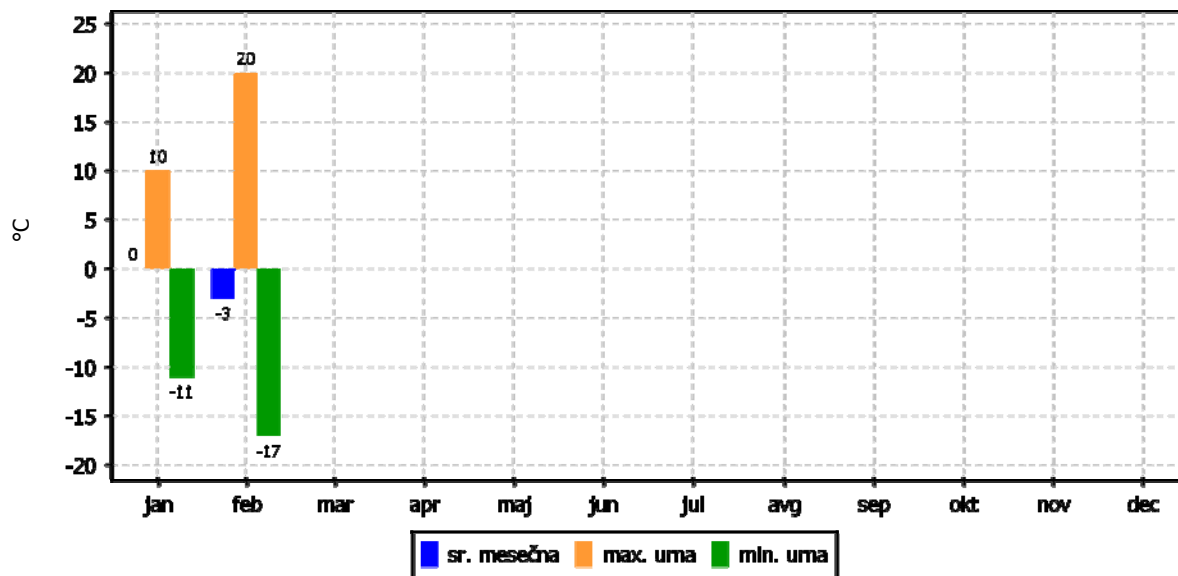
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



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: 01.02.2012 do 01.03.2012

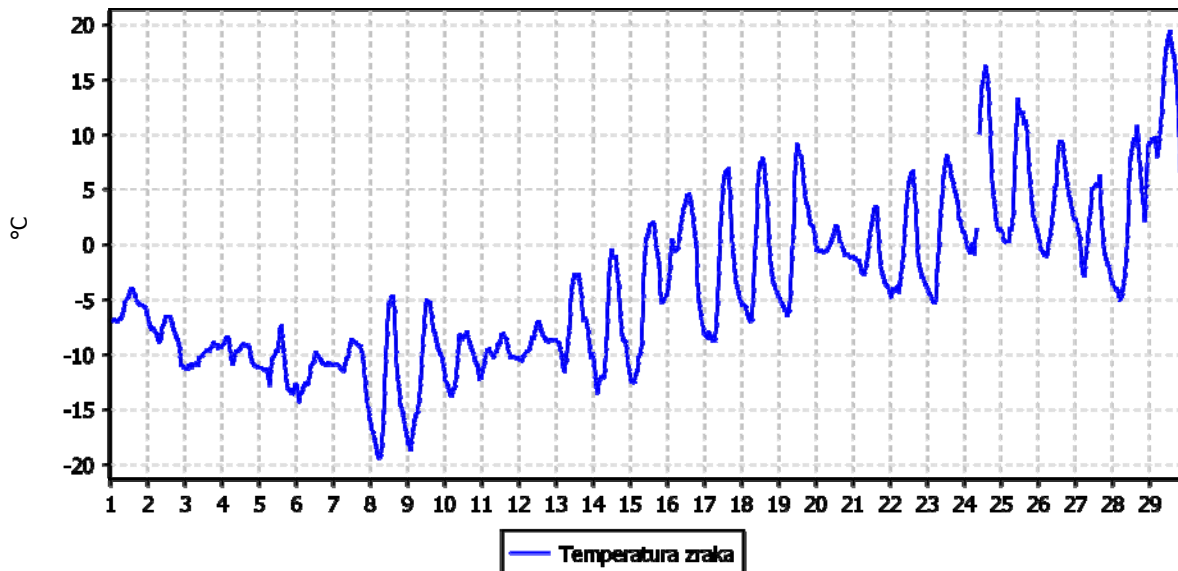
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1391	100%	1384	99%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	29.02.2012 13:00:00	96%	21.02.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	29.02.2012	94%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-19 °C	08.02.2012 06:00:00	25%	04.02.2012 04:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-13 °C	08.02.2012	49%	03.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-4 °C		74%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	985	71	491	71	21	72
0.0 do 3.0 °C	150	11	76	11	4	14
3.0 do 6.0 °C	100	7	51	7	3	10
6.0 do 9.0 °C	71	5	34	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	46	3	22	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	16	1	10	1	1	3
15.0 do 18.0 °C	17	1	8	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	6	0	3	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1391	100	695	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	20	1	9	1	0	0
30.0 do 40.0 %	70	5	36	5	0	0
40.0 do 50.0 %	143	10	68	10	2	7
50.0 do 60.0 %	183	13	95	14	3	10
60.0 do 70.0 %	117	8	57	8	4	14
70.0 do 80.0 %	140	10	75	11	10	34
80.0 do 90.0 %	326	24	159	23	9	31
90.0 do 100.0 %	385	28	189	27	1	3
SKUPAJ:	1384	100	688	100	29	100

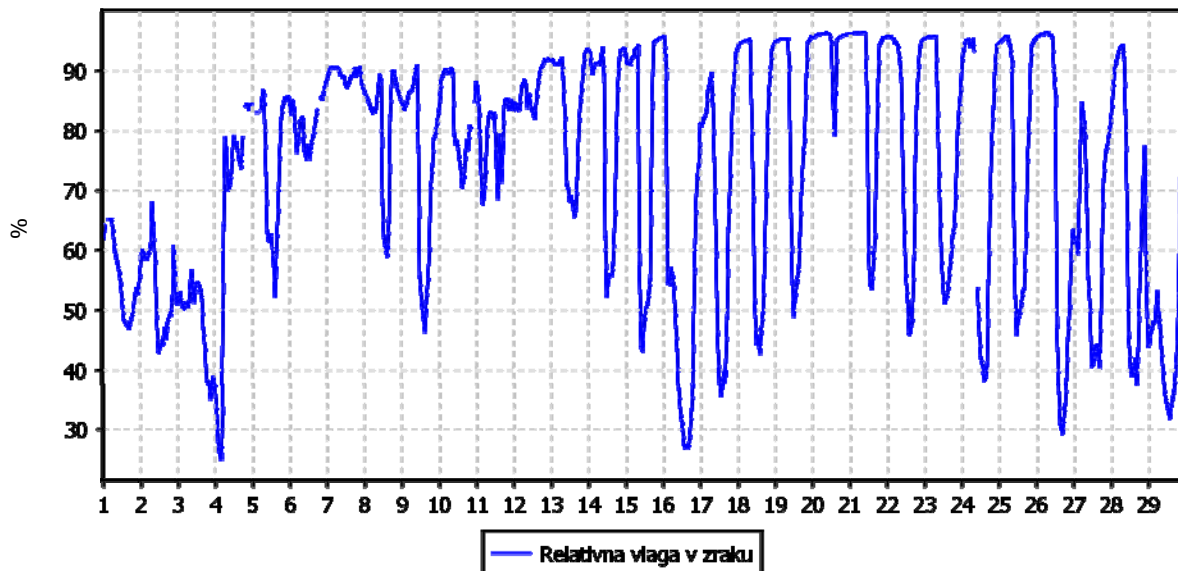
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2012 do 01.03.2012



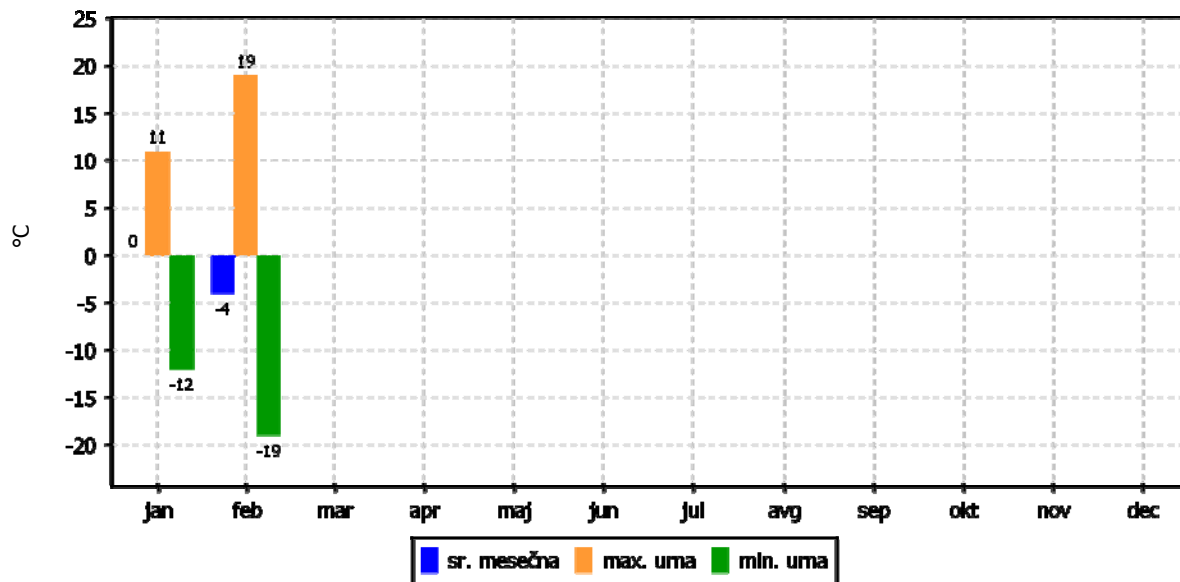
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2012 do 01.03.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)
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: 01.02.2012 do 01.03.2012

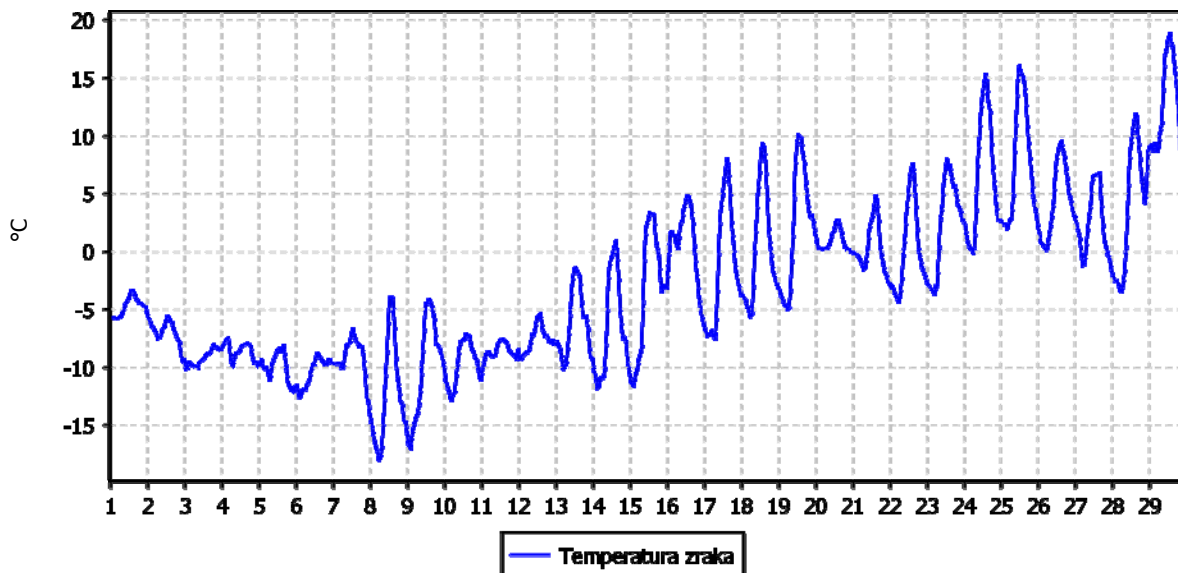
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1392	100%	1392	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	29.02.2012 13:00:00	99%	20.02.2012 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	29.02.2012	94%	20.02.2012
Minimalna urna vrednost	-18 °C	08.02.2012 06:00:00	28%	04.02.2012 04:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-12 °C	08.02.2012	52%	16.02.2012
Srednja vrednost v obdobju	-3 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	896	64	448	64	16	55
0.0 do 3.0 °C	189	14	98	14	8	28
3.0 do 6.0 °C	119	9	56	8	2	7
6.0 do 9.0 °C	89	6	45	6	2	7
9.0 do 12.0 °C	52	4	25	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	21	2	12	2	1	3
15.0 do 18.0 °C	22	2	9	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	4	0	3	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	7	1	3	0	0	0
30.0 do 40.0 %	54	4	27	4	0	0
40.0 do 50.0 %	123	9	64	9	0	0
50.0 do 60.0 %	180	13	91	13	5	17
60.0 do 70.0 %	170	12	80	11	4	14
70.0 do 80.0 %	184	13	99	14	11	38
80.0 do 90.0 %	402	29	200	29	8	28
90.0 do 100.0 %	272	20	132	19	1	3
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

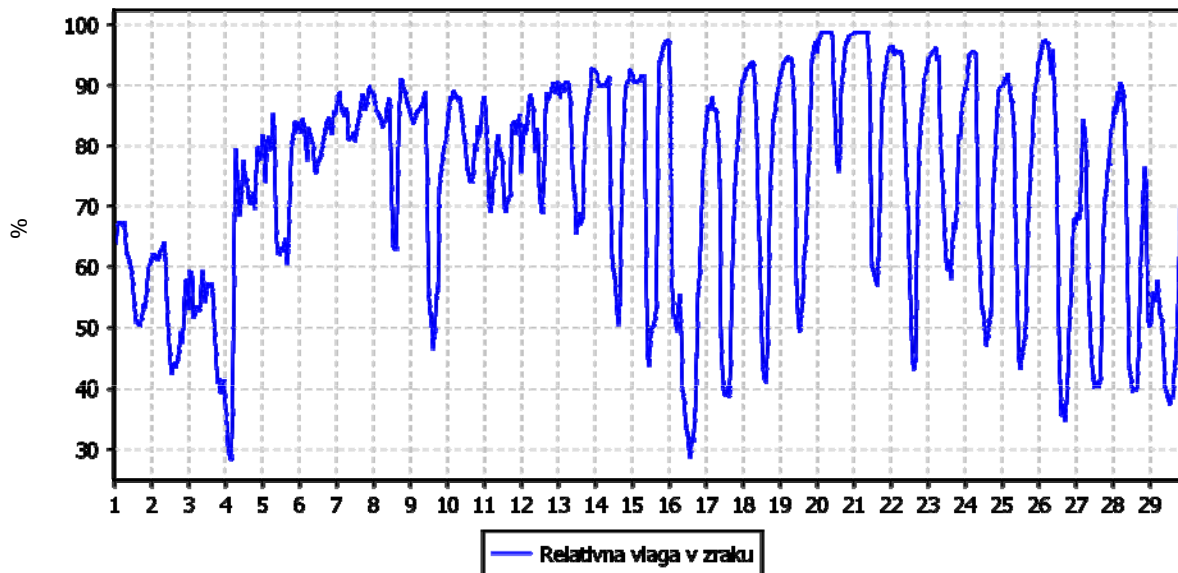
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2012 do 01.03.2012



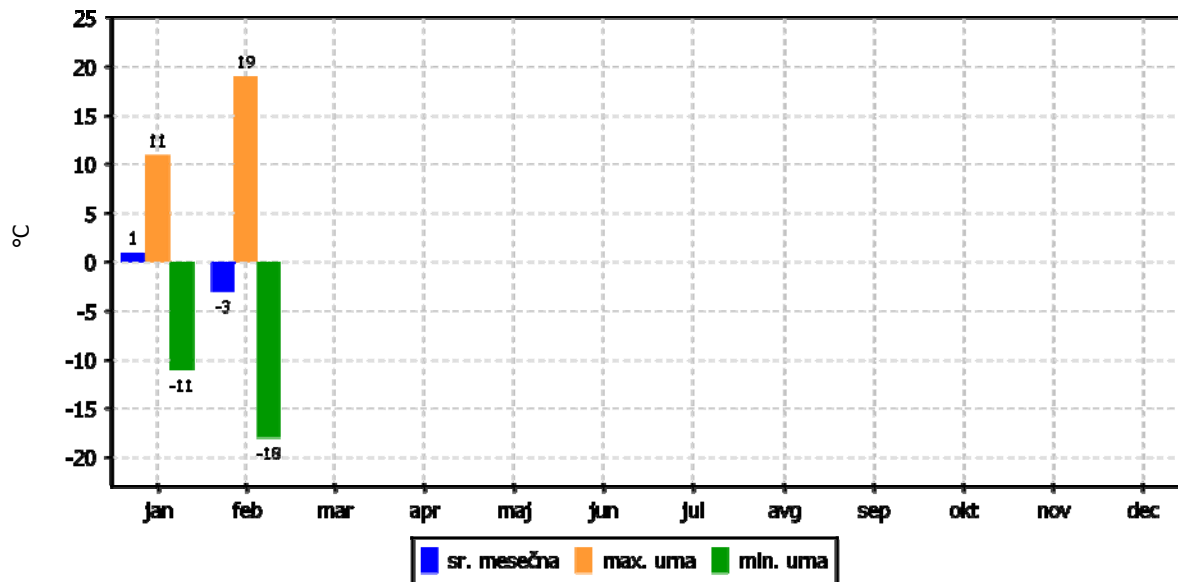
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2012 do 01.03.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

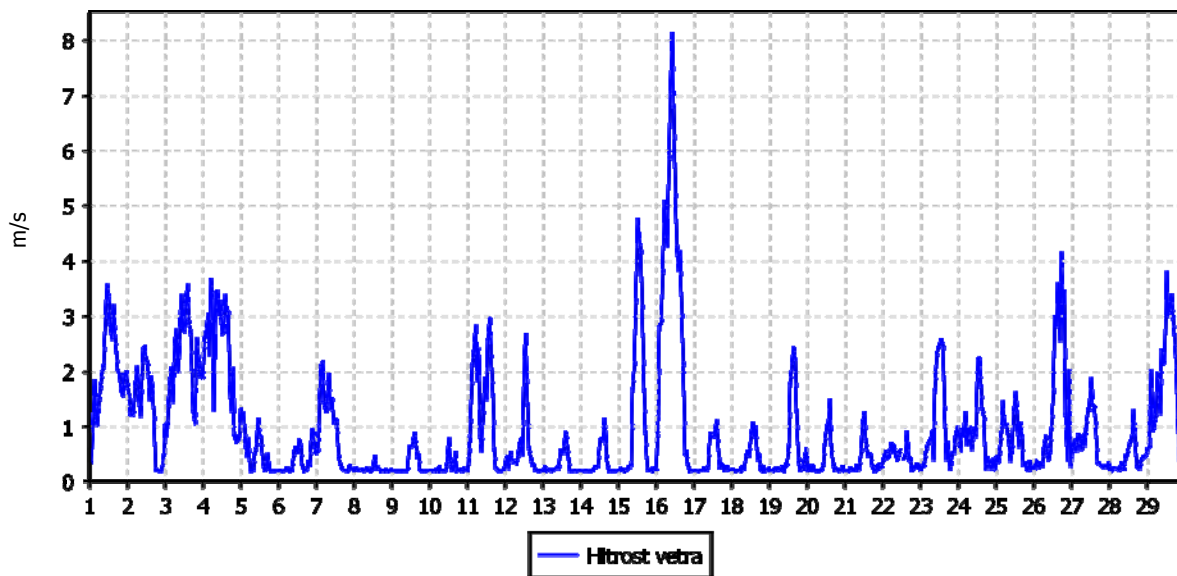
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1391	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	16.02.2012 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	16.02.2012 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.02.2012 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.02.2012 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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	9	56	6	15	26	31	69	42	3	1	0	258	185
NNE	13	65	3	11	18	11	35	8	0	0	0	164	118
NE	6	76	10	7	10	6	11	1	0	0	0	127	91
ENE	6	84	15	19	11	3	3	1	0	0	0	142	102
E	4	29	17	13	11	3	2	0	0	0	0	79	57
ESE	1	21	14	12	15	1	0	0	0	0	0	64	46
SE	0	22	4	8	0	0	0	0	0	0	0	34	24
SSE	1	18	6	3	4	1	0	0	0	0	0	33	24
S	1	7	4	3	3	3	1	0	0	0	0	22	16
SSW	1	4	1	3	0	1	3	0	0	0	0	13	9
SW	2	5	0	0	0	3	2	7	1	0	0	20	14
WSW	1	8	0	1	0	0	6	0	0	0	0	16	12
W	3	16	0	3	0	0	2	0	0	0	0	24	17
WNW	1	83	19	20	10	3	0	0	0	0	0	136	98
NW	10	135	10	4	3	1	3	0	0	0	0	166	119
NNW	9	55	1	1	2	0	6	13	2	4	0	93	67
SKUPAJ	68	684	110	123	113	67	143	72	6	5	0	1391	1000

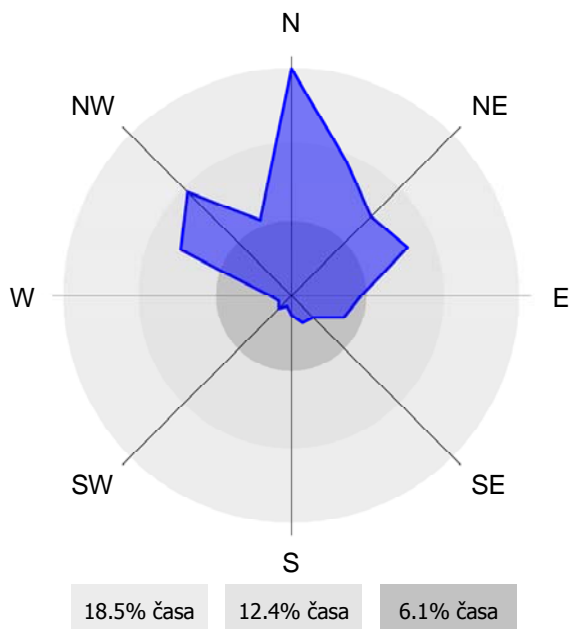
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

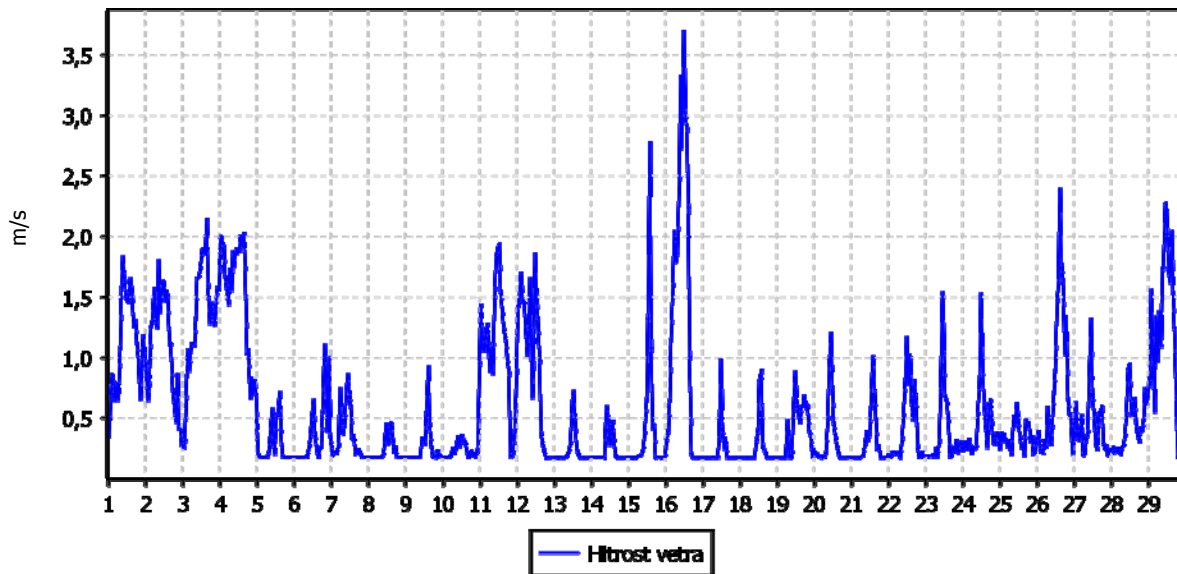
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1392	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	16.02.2012 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	16.02.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.02.2012 16:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2012 16:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	8	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18	13
NNE	13	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	21	15
NE	41	29	8	4	0	0	0	0	0	0	0	82	59
ENE	48	38	24	3	1	1	0	0	0	0	0	115	83
E	24	30	5	7	10	7	6	3	0	0	0	92	66
ESE	17	27	5	17	28	25	11	2	0	0	0	132	95
SE	24	23	4	21	55	56	13	0	0	0	0	196	141
SSE	17	18	11	16	18	10	1	0	0	0	0	91	65
S	46	21	1	5	7	1	0	0	0	0	0	81	58
SSW	42	20	3	2	2	2	1	0	0	0	0	72	52
SW	66	40	9	7	1	0	1	0	0	0	0	124	89
WSW	74	70	17	22	11	4	0	0	0	0	0	198	142
W	37	30	8	5	0	0	0	0	0	0	0	80	57
WNW	10	21	7	2	0	0	0	0	0	0	0	40	29
NW	19	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	31	22
NNW	4	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	14
SKUPAJ	490	406	106	113	133	106	33	5	0	0	0	1392	1000

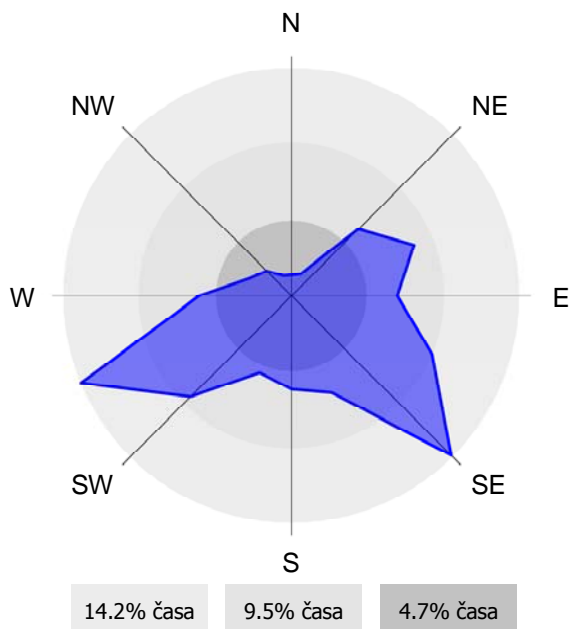
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

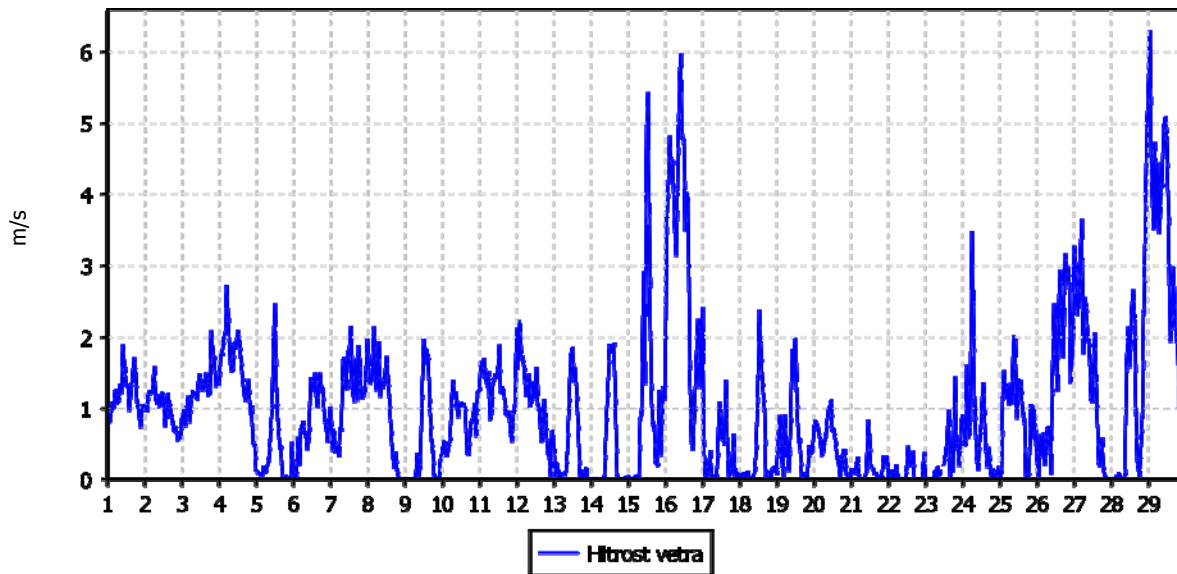
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1391	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	29.02.2012 01:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	29.02.2012 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.02.2012 19:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	09.02.2012 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	338	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	7	21	19	29	67	19	6	0	0	0	0	168	160
NNE	9	14	8	17	21	6	4	0	0	0	0	79	75
NE	2	11	5	8	12	5	1	0	0	0	0	44	42
ENE	4	7	3	4	7	2	0	0	0	0	0	27	26
E	5	7	3	4	12	5	4	0	0	0	0	40	38
ESE	9	6	11	7	26	16	14	0	0	0	0	89	85
SE	4	17	10	7	18	11	2	0	0	0	0	69	66
SSE	5	2	3	2	2	8	0	0	0	0	0	22	21
S	2	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	9	9
SSW	1	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	6	6
SW	1	2	1	2	0	0	1	3	2	0	0	12	11
WSW	5	7	2	1	1	1	0	0	0	0	0	17	16
W	5	5	4	4	5	1	1	2	0	0	0	27	26
WNW	5	7	8	7	15	14	19	40	13	0	0	128	122
NW	8	14	12	18	30	28	18	15	1	0	0	144	137
NNW	9	21	10	31	49	31	18	3	0	0	0	172	163
SKUPAJ	81	144	101	143	268	149	88	63	16	0	0	1053	1000

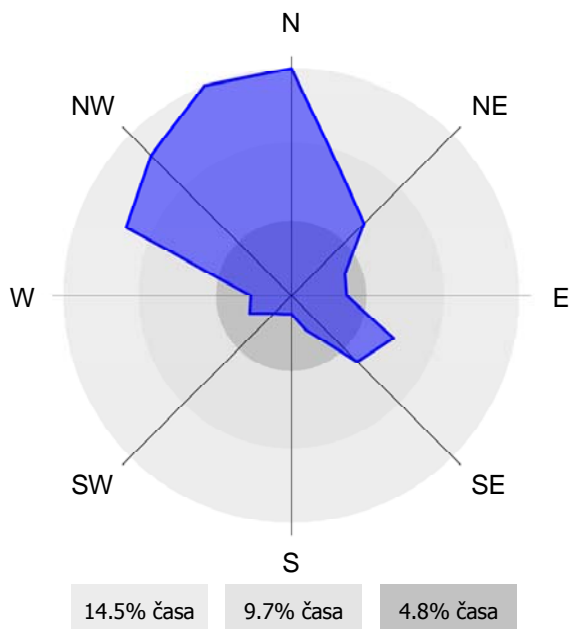
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

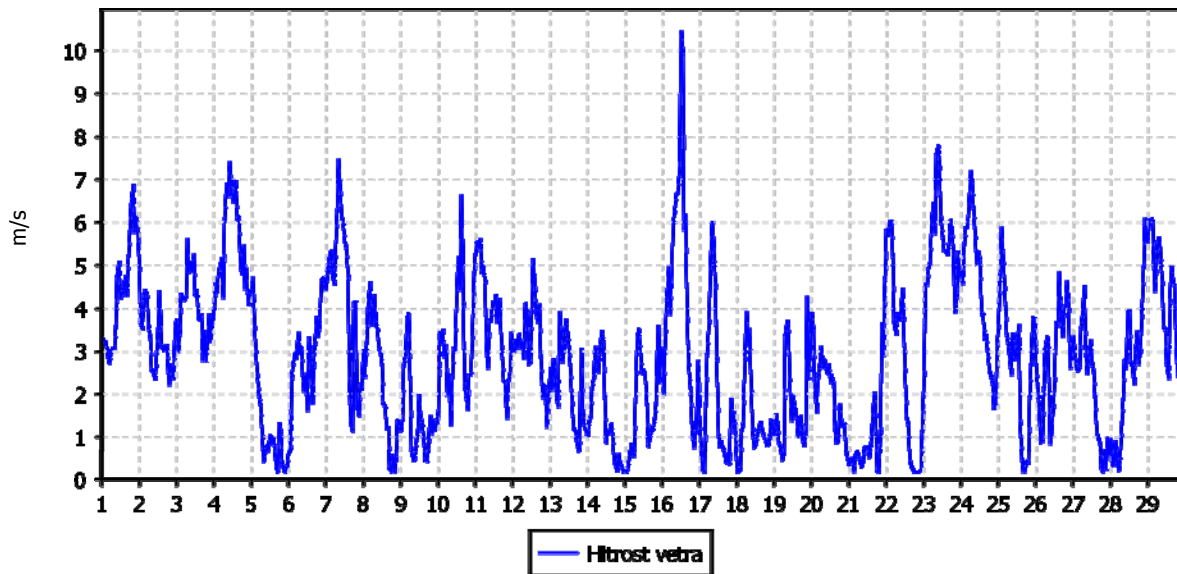
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1392	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	16.02.2012 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	16.02.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	21.02.2012 08:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.02.2012 18:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	6	3	1	7	10	15	63	86	32	1	0	224	161
NNE	4	2	2	2	12	19	80	201	103	17	3	445	320
NE	5	2	0	4	9	8	58	96	24	1	0	207	149
ENE	6	4	5	4	12	13	29	53	24	0	0	150	108
E	4	2	3	1	4	1	0	0	0	0	0	15	11
ESE	3	7	1	3	1	0	0	0	0	0	0	15	11
SE	5	7	4	4	1	0	0	0	0	0	0	21	15
SSE	0	4	1	4	1	0	0	0	0	0	0	10	7
S	3	5	1	2	3	0	0	0	0	0	0	14	10
SSW	6	3	1	0	5	0	0	0	0	0	0	15	11
SW	2	5	2	7	21	7	7	1	0	0	0	52	37
WSW	3	11	10	20	30	9	1	5	0	0	0	89	64
W	2	10	8	19	8	3	0	0	0	0	0	50	36
WNW	3	4	5	0	1	3	0	2	1	0	0	19	14
NW	2	0	2	2	5	1	3	1	0	0	0	16	11
NNW	5	5	2	5	5	7	13	8	0	0	0	50	36
SKUPAJ	59	74	48	84	128	86	254	453	184	19	3	1392	1000

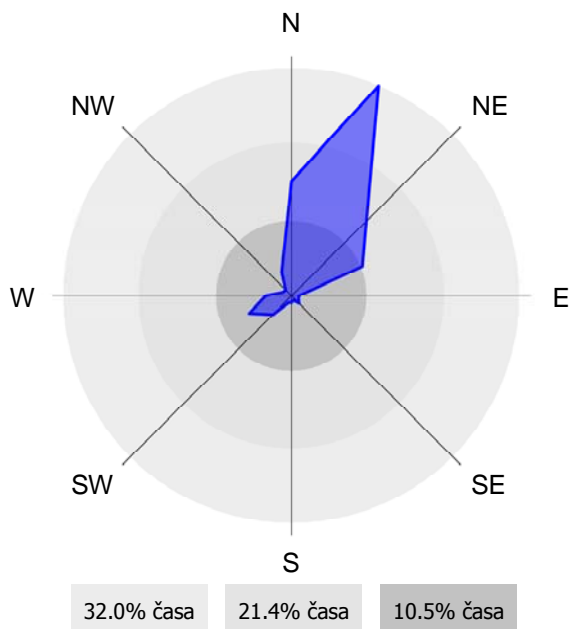
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

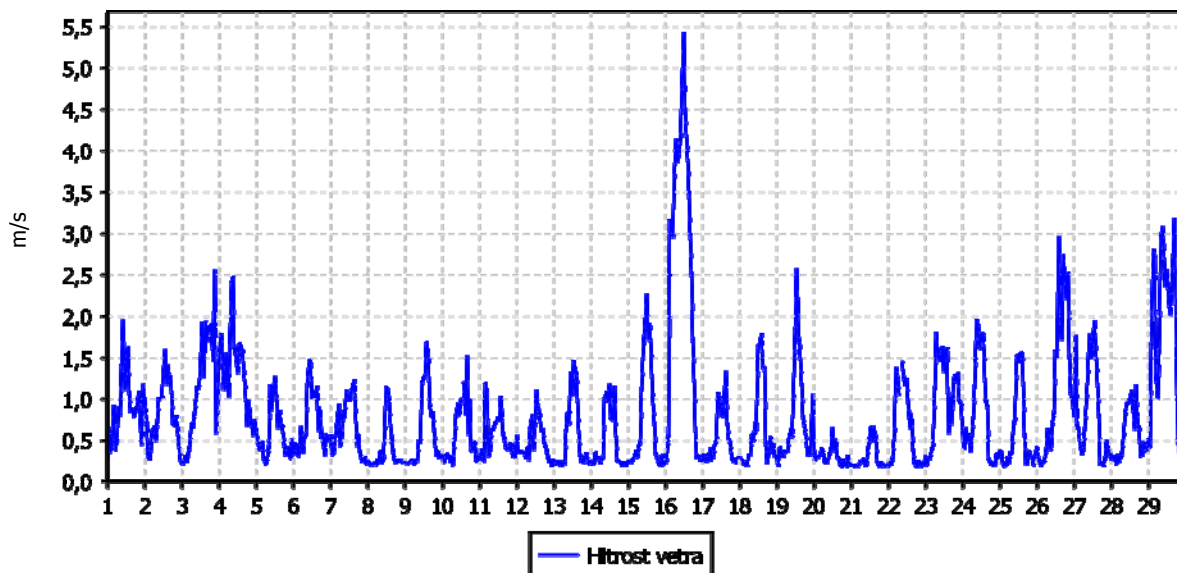
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1389	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	16.02.2012 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	16.02.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.02.2012 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.02.2012 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	9	4	8	10	6	9	7	0	0	0	56	40
NNE	0	8	0	4	4	4	5	0	0	0	0	25	18
NE	0	9	3	5	4	2	3	0	0	0	0	26	19
ENE	1	16	0	0	3	2	1	0	0	0	0	23	17
E	1	24	7	7	3	2	0	0	0	0	0	44	32
ESE	5	48	18	16	20	6	3	0	0	0	0	116	84
SE	2	66	30	25	38	15	0	0	0	0	0	176	127
SSE	0	74	22	15	31	4	0	0	0	0	0	146	105
S	3	70	21	27	15	1	0	0	0	0	0	137	99
SSW	8	32	5	7	6	1	0	0	0	0	0	59	42
SW	0	31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	33	24
WSW	4	44	3	3	3	1	0	0	0	0	0	58	42
W	23	100	3	1	1	3	3	0	0	0	0	134	96
WNW	7	59	17	23	29	16	4	0	0	0	0	155	112
NW	3	25	12	18	19	15	14	5	0	0	0	111	80
NNW	2	9	3	14	12	16	12	20	2	0	0	90	65
SKUPAJ	62	624	149	173	198	94	55	32	2	0	0	1389	1000

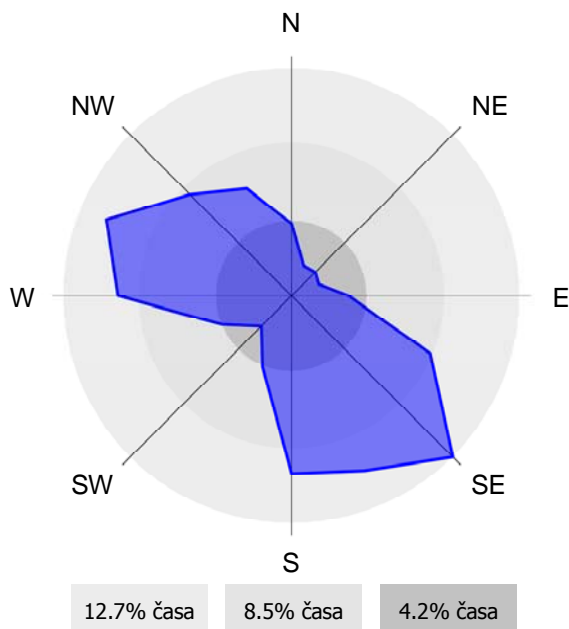
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

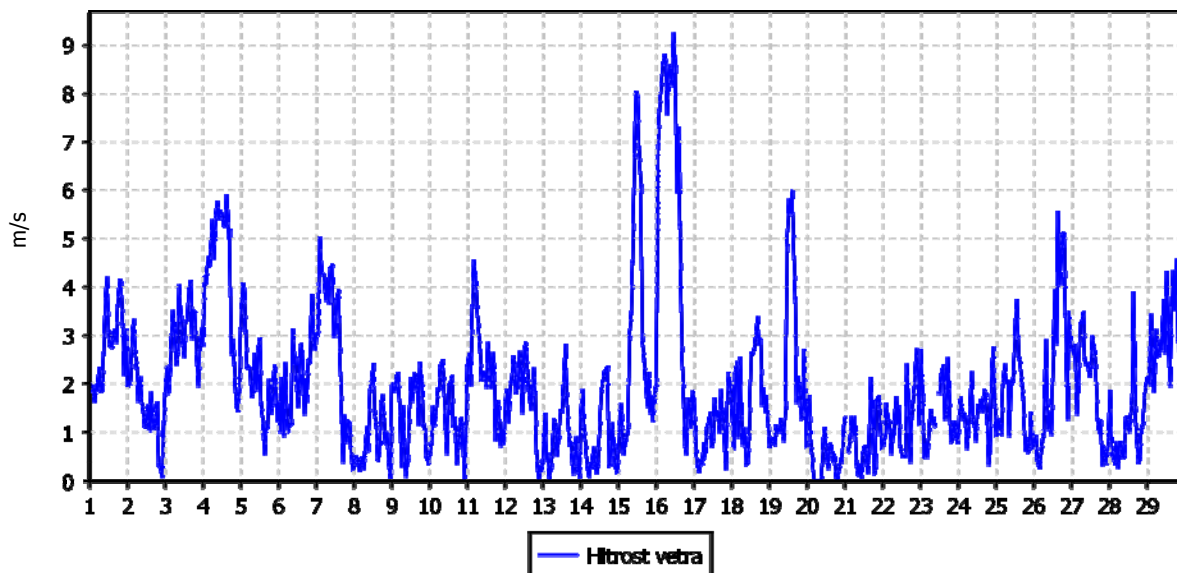
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1390	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	16.02.2012 08:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	16.02.2012 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.02.2012 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.02.2012 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	35	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	6	4
NNE	0	0	0	1	3	0	4	1	0	0	0	9	7
NE	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	6	4
ENE	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1
E	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1
ESE	0	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	5	4
SE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	4
SSW	2	8	3	9	14	7	16	1	0	0	0	60	44
SW	7	20	20	36	60	42	63	18	4	1	0	271	200
WSW	4	20	12	20	45	57	91	23	8	4	0	284	210
W	7	19	8	14	16	9	9	4	0	0	0	86	63
WNW	6	30	9	10	27	11	14	7	1	3	0	118	87
NW	5	10	13	17	38	25	40	25	7	17	0	197	145
NNW	3	19	12	22	22	45	62	90	23	4	0	302	223
SKUPAJ	35	129	77	129	229	198	310	175	44	29	0	1355	1000

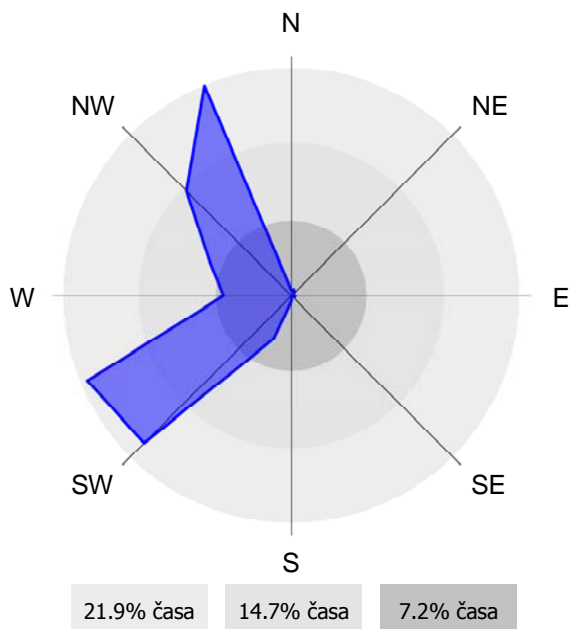
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

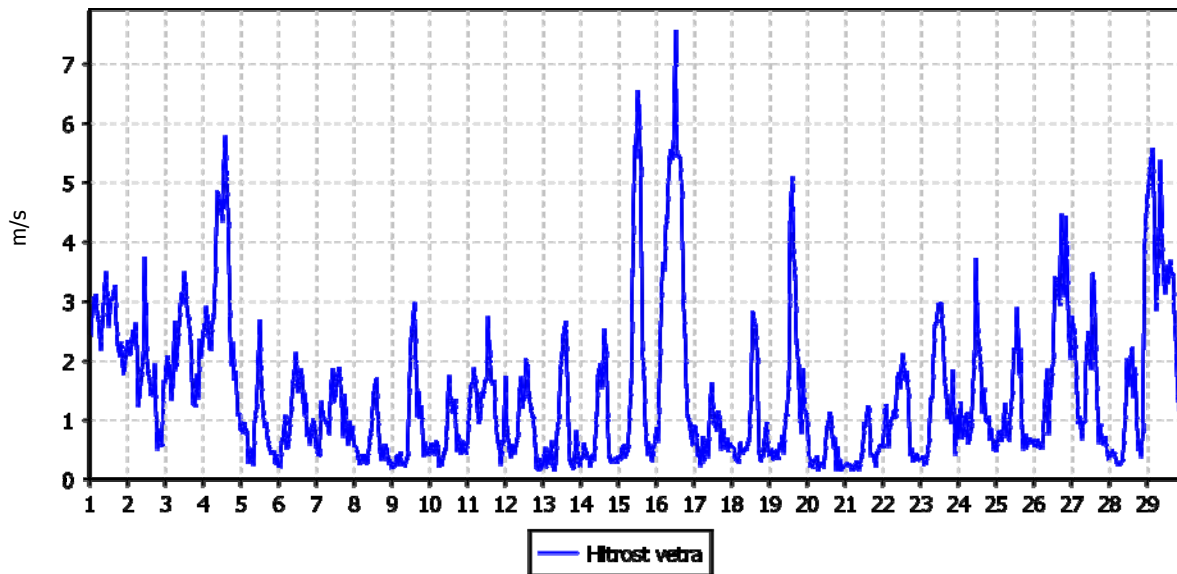
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1392	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	16.02.2012 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	16.02.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.02.2012 08:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.02.2012 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	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	6	60	33	25	20	33	70	48	19	1	0	315	226
NNE	1	36	26	12	10	4	15	17	5	0	0	126	91
NE	5	31	12	8	5	2	3	2	0	0	0	68	49
ENE	2	12	10	4	2	3	2	0	0	0	0	35	25
E	4	18	15	6	9	4	6	0	0	0	0	62	45
ESE	4	10	8	16	12	10	6	3	0	0	0	69	50
SE	1	16	18	10	19	21	13	3	2	0	0	103	74
SSE	2	16	11	20	28	22	12	7	5	0	0	123	88
S	1	23	9	13	18	19	12	1	3	0	0	99	71
SSW	3	9	5	12	13	19	5	1	0	0	0	67	48
SW	2	7	6	2	1	4	0	0	0	0	0	22	16
WSW	2	9	4	2	2	1	2	0	0	0	0	22	16
W	2	8	3	3	6	0	1	0	0	0	0	23	17
WNW	1	5	6	5	3	1	1	3	0	0	0	25	18
NW	3	18	6	8	15	15	14	10	0	0	0	89	64
NNW	6	29	19	16	15	9	25	20	5	0	0	144	103
SKUPAJ	45	307	191	162	178	167	187	115	39	1	0	1392	1000

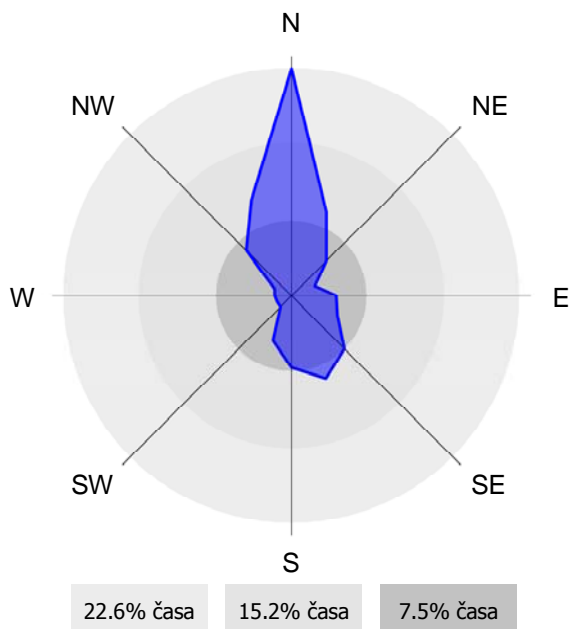
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

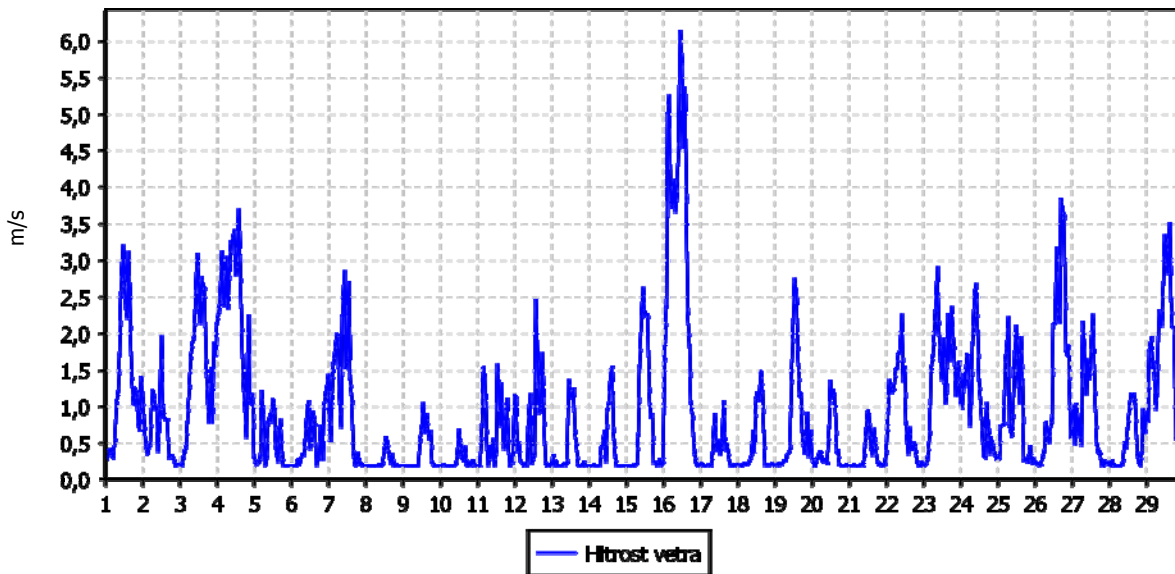
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1391	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	16.02.2012 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	16.02.2012 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	21.02.2012 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.02.2012 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	22	18	4	6	5	7	21	11	3	0	0	97	70
NNE	16	18	7	4	9	9	9	0	0	0	0	72	52
NE	21	10	3	2	3	2	2	2	0	0	0	45	32
ENE	5	13	4	4	1	0	1	0	0	0	0	28	20
E	24	21	9	19	22	2	2	0	0	0	0	99	71
ESE	9	14	11	9	20	6	5	0	0	0	0	74	53
SE	16	28	8	10	7	3	1	0	0	0	0	73	52
SSE	12	34	19	7	4	5	3	1	0	0	0	85	61
S	21	34	9	16	20	14	13	1	0	0	0	128	92
SSW	15	33	4	3	1	0	0	0	0	0	0	56	40
SW	19	20	1	2	1	0	1	0	0	0	0	44	32
WSW	21	21	2	4	0	1	0	0	0	0	0	49	35
W	29	43	4	14	20	19	3	0	0	0	0	132	95
WNW	39	36	11	9	9	12	18	3	0	0	0	137	98
NW	30	26	0	2	11	8	11	7	3	0	0	98	70
NNW	26	25	5	11	22	17	39	28	1	0	0	174	125
SKUPAJ	325	394	101	122	155	105	129	53	7	0	0	1391	1000

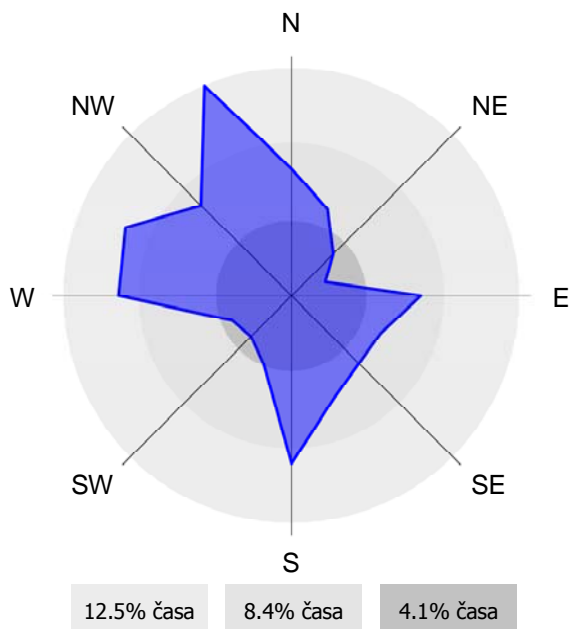
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

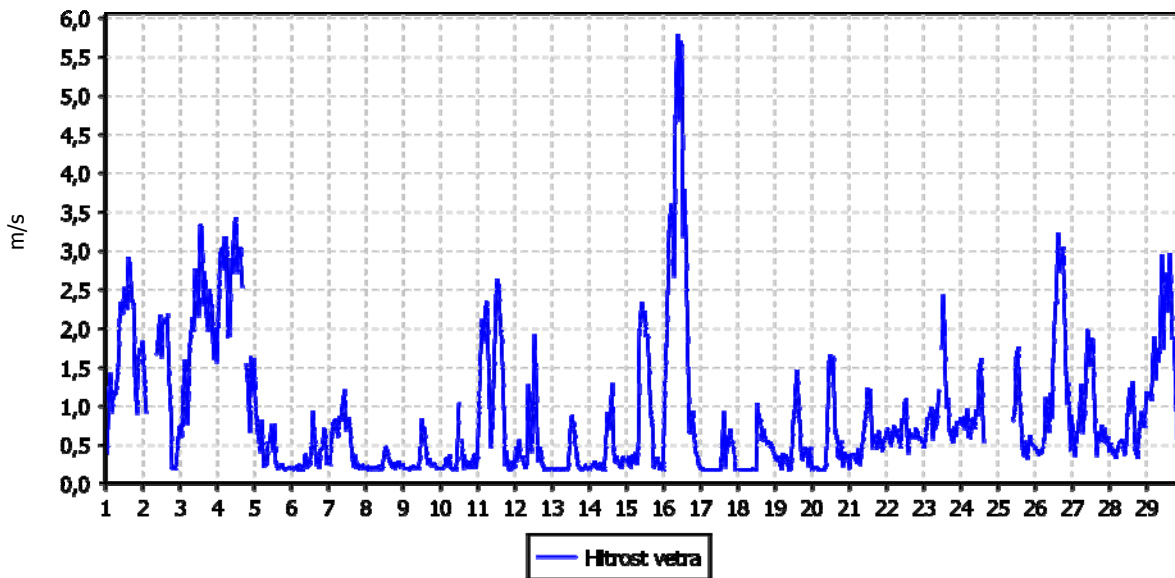
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1338	96%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	16.02.2012 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	16.02.2012 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.02.2012 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2012 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	26	20	5	7	7	10	12	2	0	0	0	89	67
NNE	15	32	12	9	5	0	4	0	0	0	0	77	58
NE	19	27	15	12	8	4	2	0	0	0	0	87	65
ENE	6	12	6	7	11	2	2	0	0	0	0	46	34
E	2	4	3	10	4	4	2	0	0	0	0	29	22
ESE	4	6	0	5	4	4	0	0	0	0	0	23	17
SE	1	13	8	11	6	3	1	0	0	0	0	43	32
SSE	1	13	7	10	16	5	2	0	0	0	0	54	40
S	2	5	6	3	1	0	1	0	0	0	0	18	13
SSW	0	5	1	1	0	1	0	0	0	0	0	8	6
SW	8	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	17	13
WSW	5	11	3	1	0	0	0	0	0	0	0	20	15
W	5	16	7	2	1	0	0	0	0	0	0	31	23
WNW	14	40	17	15	4	3	0	0	0	0	0	93	70
NW	62	177	71	44	10	2	6	2	2	0	0	376	281
NNW	39	38	17	12	45	44	94	32	6	0	0	327	244
SKUPAJ	209	424	181	150	122	82	126	36	8	0	0	1338	1000

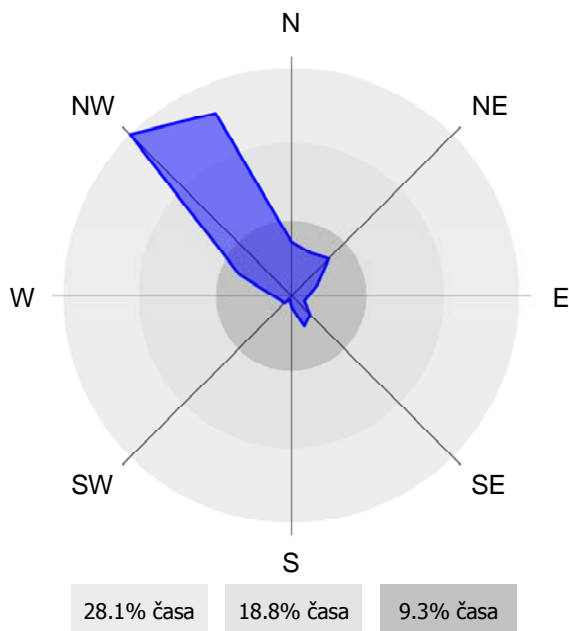
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

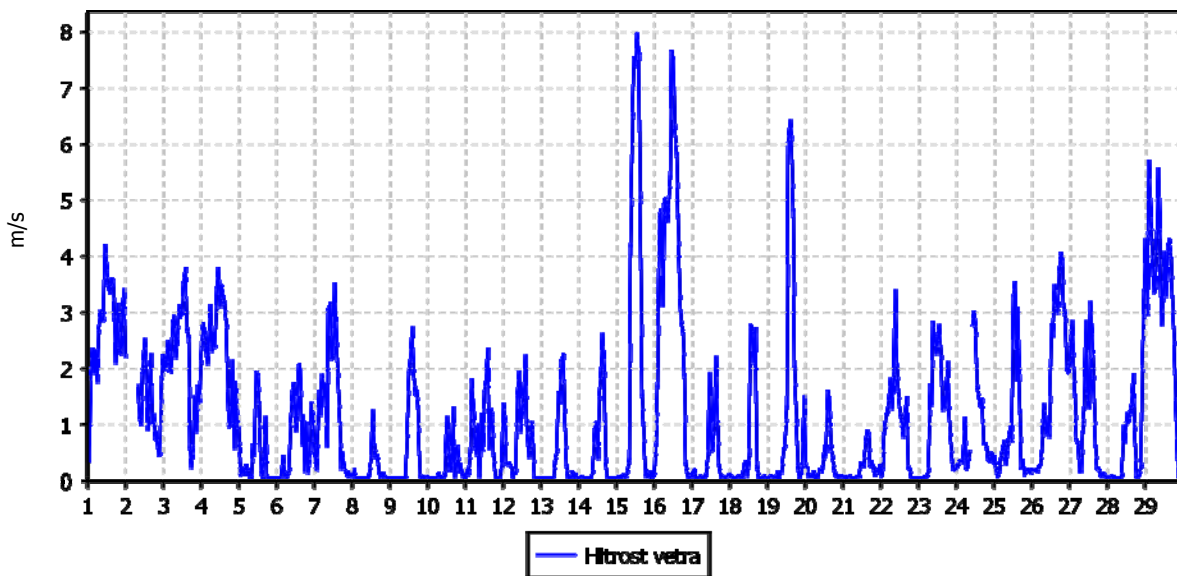
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1382	99%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	15.02.2012 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	15.02.2012 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.02.2012 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.02.2012 08:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	415	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	13	3	1	8	7	16	57	42	10	3	0	160	165
NNE	6	6	2	5	5	6	13	18	6	0	0	67	69
NE	21	10	3	3	2	1	7	9	0	0	0	56	58
ENE	22	31	10	7	1	0	1	0	0	0	0	72	74
E	17	20	13	7	12	5	2	0	0	0	0	76	79
ESE	6	12	7	8	22	17	12	2	0	0	0	86	89
SE	9	10	8	8	15	16	18	7	0	0	0	91	94
SSE	4	12	6	14	15	15	16	3	0	0	0	85	88
S	3	5	3	7	5	2	1	0	1	0	0	27	28
SSW	4	2	2	3	3	1	1	3	1	4	0	24	25
SW	4	4	2	0	3	1	1	2	8	3	0	28	29
WSW	5	7	2	0	0	1	1	0	0	0	0	16	17
W	9	8	2	0	2	0	0	2	0	0	0	23	24
WNW	4	9	2	1	3	0	2	0	0	0	0	21	22
NW	7	7	1	2	7	7	10	4	3	0	0	48	50
NNW	8	5	0	4	7	10	25	25	3	0	0	87	90
SKUPAJ	142	151	64	77	109	98	167	117	32	10	0	967	1000

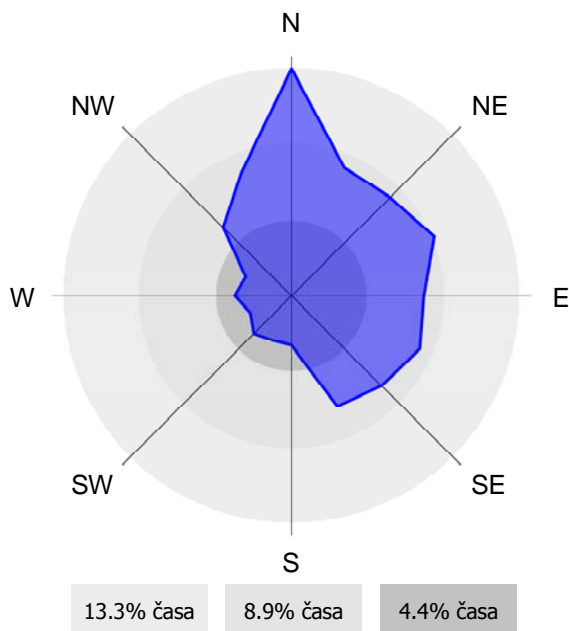
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

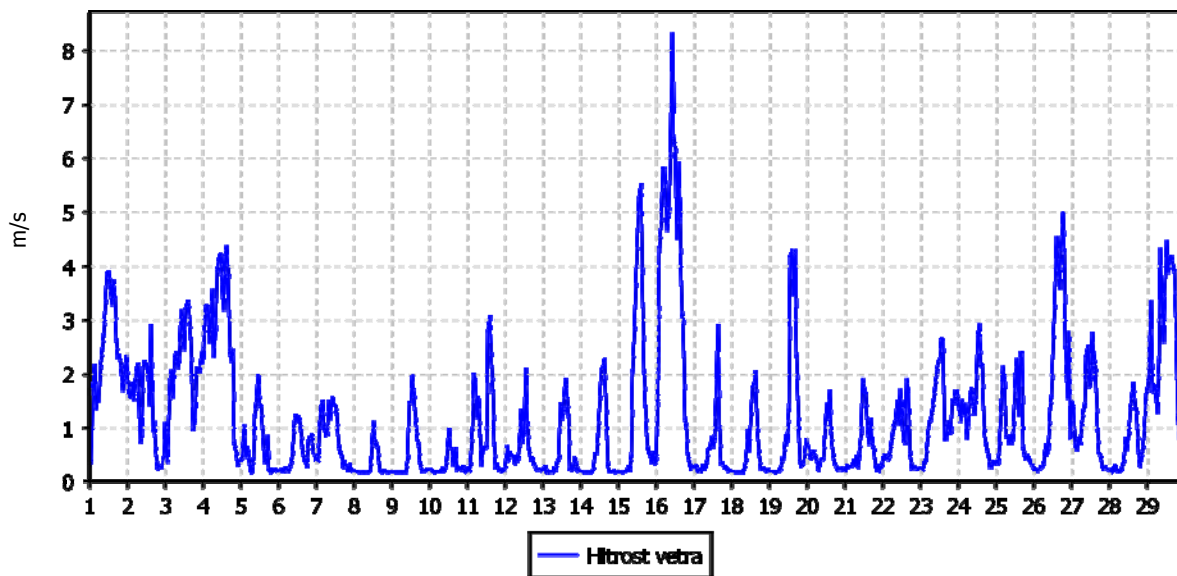
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1392	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	16.02.2012 10:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	16.02.2012 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.02.2012 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	09.02.2012 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	31	38	7	11	17	19	38	30	1	0	0	192	138
NNE	32	47	14	15	3	6	14	15	0	0	0	146	105
NE	23	46	8	8	5	8	4	4	0	0	0	106	76
ENE	11	49	21	15	15	8	4	0	0	0	0	123	88
E	16	39	10	14	25	24	13	0	0	0	0	141	101
ESE	2	11	11	9	12	7	4	0	0	0	0	56	40
SE	3	27	5	7	4	7	1	0	0	0	0	54	39
SSE	5	18	5	2	4	2	5	0	0	0	0	41	29
S	0	10	6	4	3	2	7	1	0	0	0	33	24
SSW	1	15	1	4	0	0	3	6	3	0	0	33	24
SW	1	3	2	0	0	1	1	4	2	0	0	14	10
WSW	4	5	4	3	0	0	1	0	0	0	0	17	12
W	15	48	5	20	25	15	3	0	0	0	0	131	94
WNW	20	39	5	4	1	3	0	2	0	0	0	74	53
NW	8	21	8	0	0	2	0	2	8	1	0	50	36
NNW	12	18	8	10	13	20	46	45	8	1	0	181	130
SKUPAJ	184	434	120	126	127	124	144	109	22	2	0	1392	1000

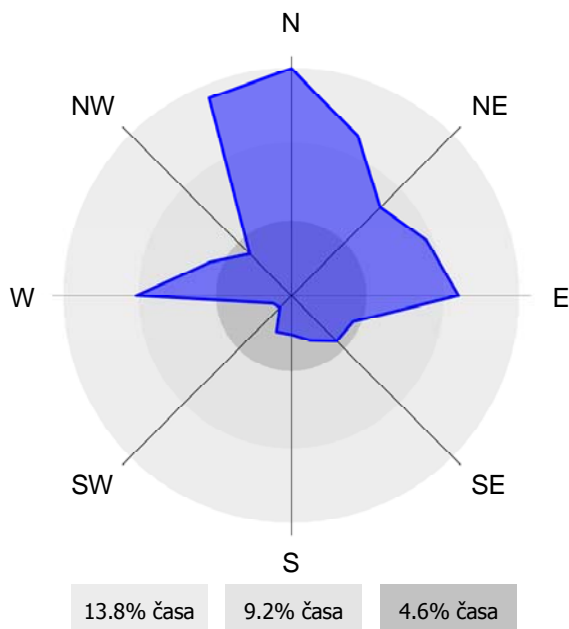
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2012 do 01.03.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2012 do 01.03.2012



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

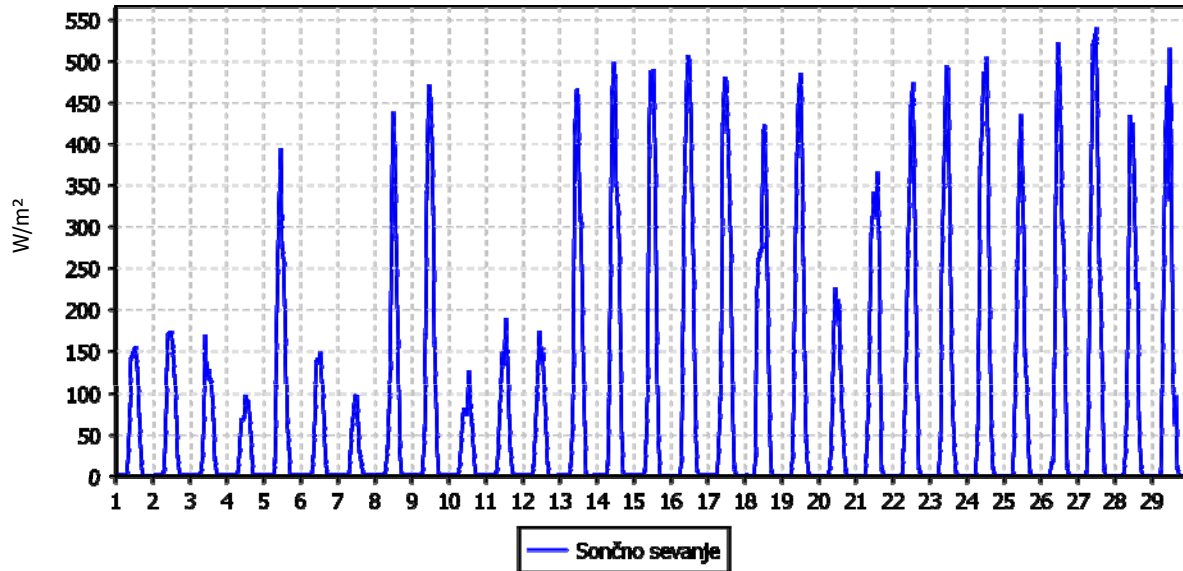
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.02.2012 do 01.03.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1392	100 %
Maksimalna urna vrednost:	539 W/m ²	27.02.2012 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	140 W/m ²	27.02.2012
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	29.02.2012 6:00
Minimalna dnevna vrednost:	22 W/m ²	07.02.2012
Srednja vrednost v obdobju:	85 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	1031	74	517	74	14	48
100.0 do 200.0 W/m ²	126	9	63	9	15	52
200.0 do 300.0 W/m ²	67	5	33	5	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	71	5	32	5	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	77	6	43	6	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	18	1	8	1	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	2	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1392	100	696	100	29	100

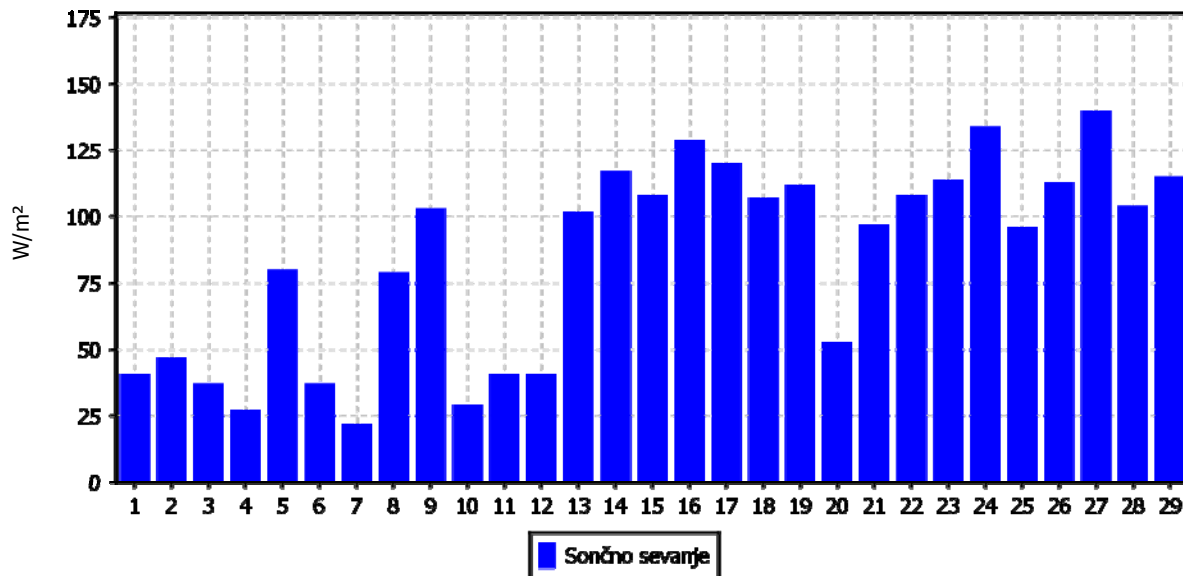
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2012 do 01.03.2012



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2012 do 01.03.2012





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

V poročilu so za mesec februar 2012 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀ ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v februarju 2012 na vseh lokacijah.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 67 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 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 jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, S in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 27 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in jugovzhoda. Največja deleži so iz smeri WNW, W in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 41 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 107 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri SSW, ENE in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 22 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri S, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 248 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz severovzhoda. Največja deleža sta iz smeri NNE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 52 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 17 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 SSW, SW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 53 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 24 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 juga in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, S in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 40 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, S in SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 62 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 30 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 15 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri W, NW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 67 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega 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 49 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 21 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz juga in severovzhoda. Največji deleži so iz smeri WSW, SSW in NE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega 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 66 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 36 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 21 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 ESE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 124 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 92 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 77 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal enakomerno iz vseh smeri. Največji deleži so iz smeri SSW, WNW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 114 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 84 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 53 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče iz severa in vzhoda. Največji deleži so iz smeri NNW, NE in N. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 114 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 84 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 54 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v večji meri iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSW, SW in S. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 5-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 154 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 82 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 36 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz juga in zahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, WSW in S. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 6-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 128 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 97 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 34 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo nekoliko višje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, WSW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{10} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{10} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $190 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo nekoliko višje iz jugozahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{10} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{10} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 7-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $141 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $103 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo nekoliko višje iz severnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri N, NE, NW. TE Šoštanj leži v smeri ESE.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

FEBRUAR 2012

EKO 5363/P

Ljubljana, MAREC 2012



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 5363/P

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2012

Ljubljana, MAREC 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 POROČILU:

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 5363/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:	MAREC 2012	
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević) 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.



IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od vključno januarja 2011 do vključno januarja 2012.



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.....	80



1. UVOD

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

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

- mokre ali
- suhe usedline.

Mokre usedline nastajajo v procesu čiščenja plinov in delcev iz ozračja s tekočo (npr. kapljice vode) ali trdno (npr. kristali ledu) fazo. Suhe usedline pa se v obliki delcev ali plinov usedajo na površje v času, ko ni padavin. Kemijska sestava usedlin je tako merilo za stopnjo onesnaženosti zraka. Sestavine padavin so v večji meri produkti oksidacije najpogostejših onesnaževal, kot so SO₂, NO_x, CO in ogljikovodiki. Z njihovim usedanjem prihaja do zakisljevanja in evtrofikacije okolja.

2. ZAKONSKE OSNOVE

S ciljem zmanjšati zakisljevanje kot tudi evtrofikacijo, je bila leta 1979 sprejeta **Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja**. Na njeni osnovi so države dolžne izvajati **EMEP program**, ki vključuje tudi spremljanje kakovosti padavin. V okviru mreže EMEP naj bi se v vzorcih padavin določalo sledeče komponente: pH, SO₄²⁻, NO₃⁻, Cl⁻, NH₄⁺, K⁺, Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

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

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

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

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

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

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

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

Omenjena pravna akta sicer ne predpisujeta mejnih vrednosti, vendar pa vključujeta zahteve po spremljanju kakovosti in količine usedlin.

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

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

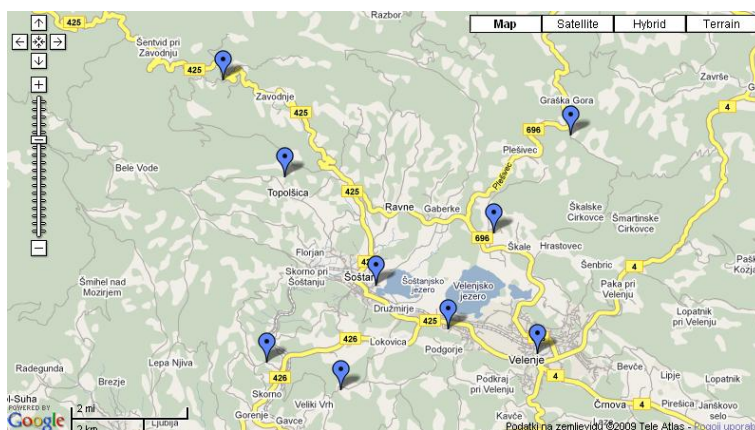
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Merilno mesto	Nadmorska višina	GKKY	GKKX
Šoštanj	362	504504	137017
Topolšica	399	501977	140003
Zavodnje	765	500244	142689
Graška gora	774	509905	141184
Velenje	389	508982	135147
Lokovica - Veliki vrh	555	503542	134126
Pesje	391	506513	135806
Škale	423	507764	138457

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Monitoring kakovosti padavin je sestavljen iz vzorčenja padavin na terenu in analiz vzorcev v laboratoriju.

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

- volumen,
- prevodnost,
- koncentracije nitratov,
- koncentracije sulfatov,
- koncentracije kloridov,
- koncentracije amoniaka,
- kovine Ca, Mg, Na, K in
- usedline ter
- težke kovine.

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

Ker slovenska zakonodaja ne predpisuje posebnih zahtev glede meritev kakovosti padavin, se slednje izvajajo v skladu z zahtevami programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch). Za določanje vsebnosti kovin se za vzorčenje in analizo uporablja standard prEN 15841.

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

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

Pri obdelavi podatkov so uporabljene tudi določbe Odločbe sveta z dne 27. januarja 1997 o vzpostavitvi vzajemne izmenjave informacij in podatkov iz merilnih mrež in posameznih postaj za merjenje onesnaženosti zunanjega zraka v državah članicah.

5. REZULTATI MERITEV

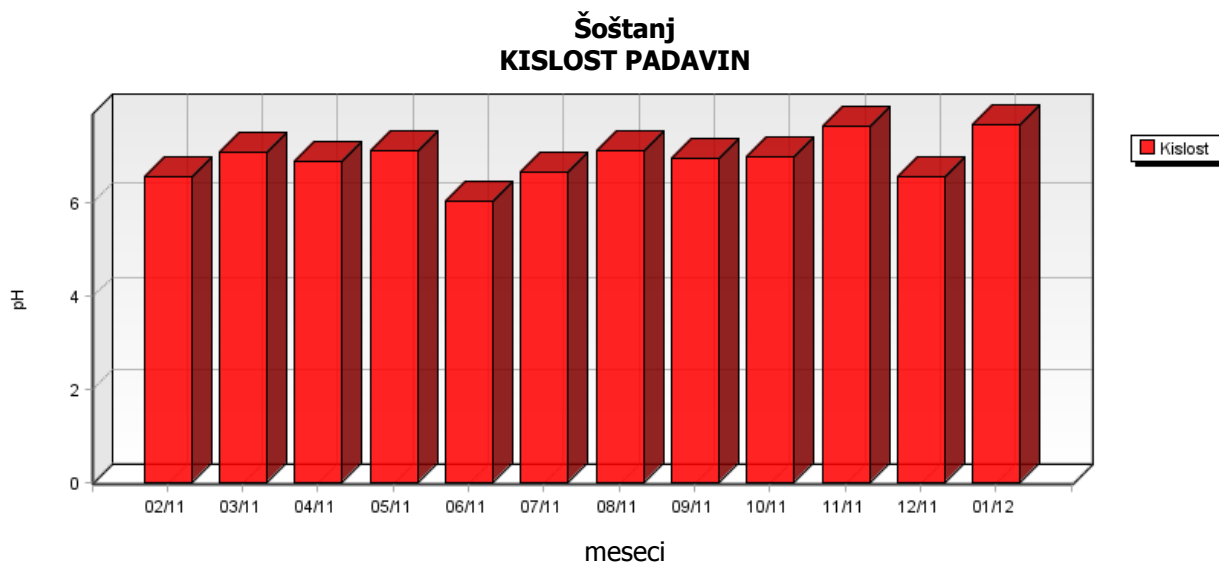
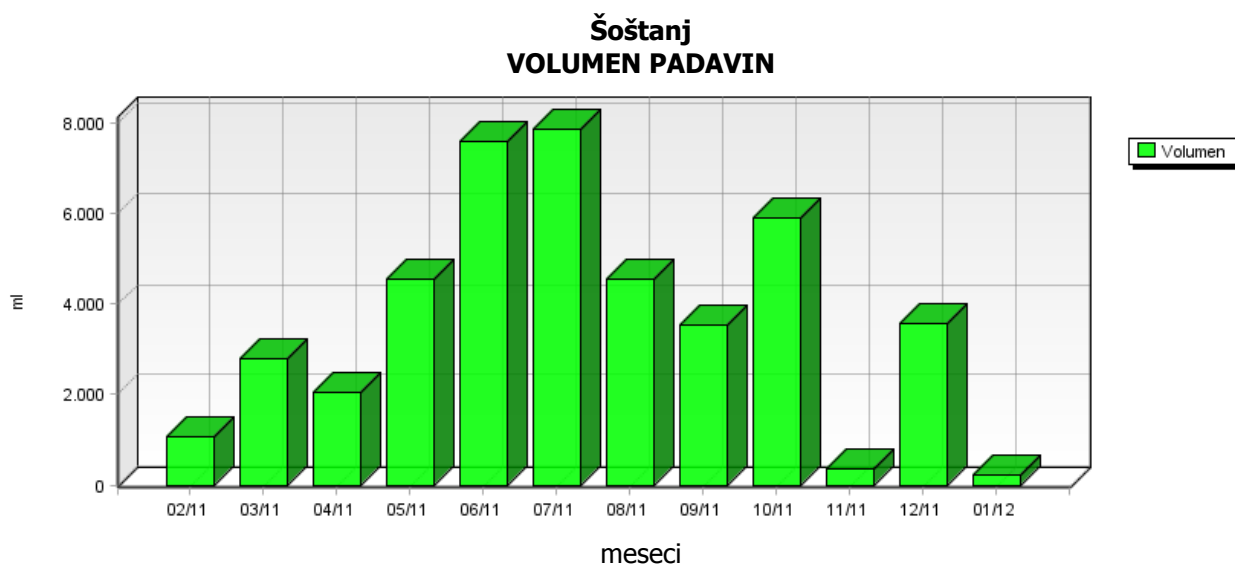
V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec januar. Poleg rezultatov meritev za mesec januar so prikazani tudi rezultati meritev za pretekle mesece, in sicer za obdobje enega leta. Za pH vrednosti in kovine, katerih meritve so zahtevane z zakonodajo, je za mesec januar prikazan petletni niz rezultatov meritev.

5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

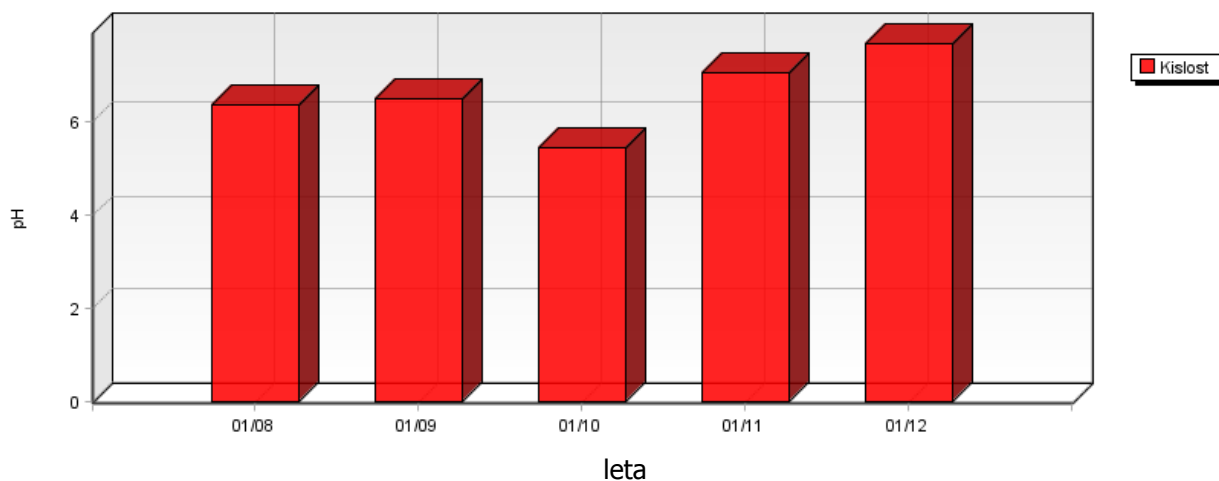
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	1050	2800	2050	4550	7580	7870	4545	3520	5880	345	3560	235
Kislost pH	6.57	7.11	6.91	7.14	6.03	6.66	7.14	6.96	6.99	7.65	6.56	7.67
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	66.00	42.70	63.30	64.70	17.70	24.70	44.10	33.10	26.30	154.30	18.00	136.10

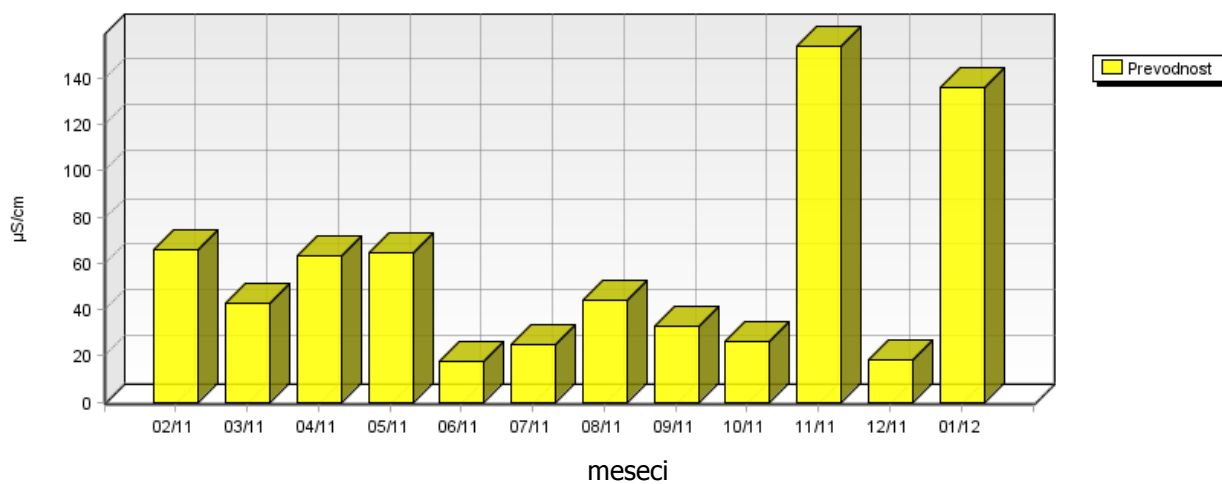


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.38	6.50	5.46	7.05	7.67

Šoštanj KISLOST PADAVIN

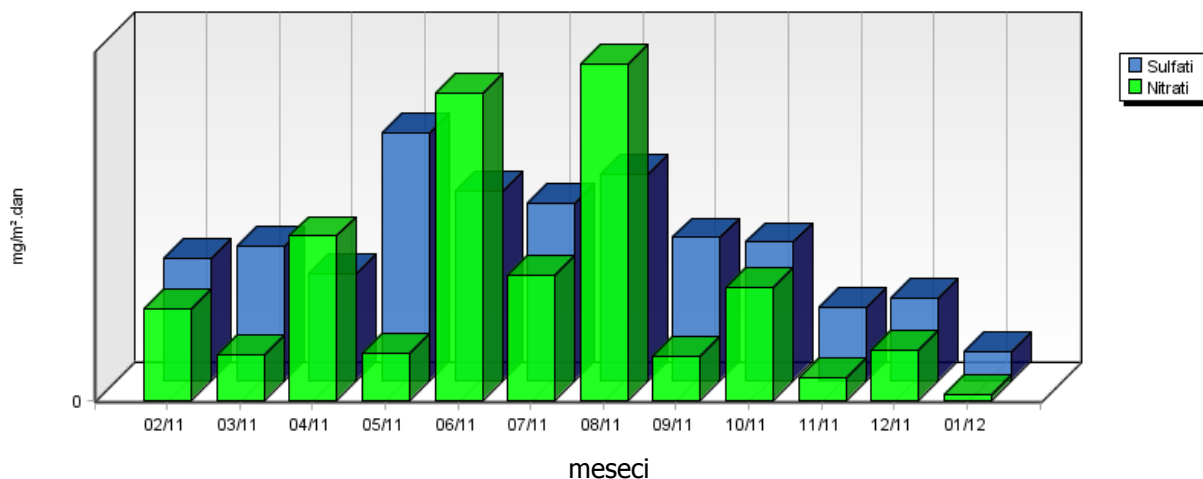


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

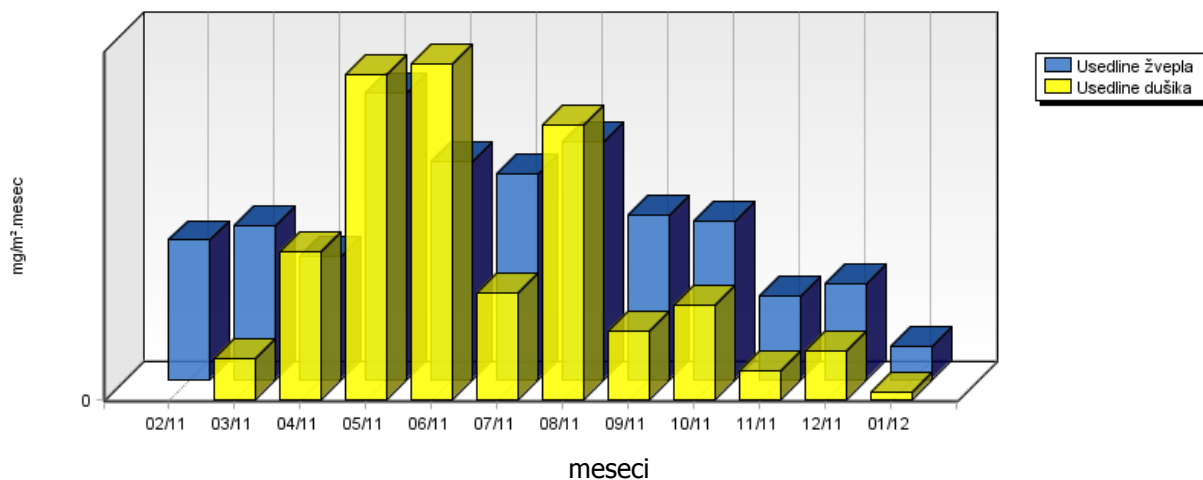


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	6.52	3.25	11.89	3.40	22.03	8.98	24.23	3.11	8.15	1.56	3.58	0.40
Sulfati mg/m ² .dan	8.74	9.68	7.68	17.80	13.59	12.83	14.81	10.33	9.98	5.18	5.92	2.07
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	25.57	92.23	201.82	209.29	65.81	170.61	42.80	58.91	18.06	30.44	4.35
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	87.42	96.78	76.84	177.97	135.89	128.26	148.15	103.26	99.82	51.78	59.23	20.75

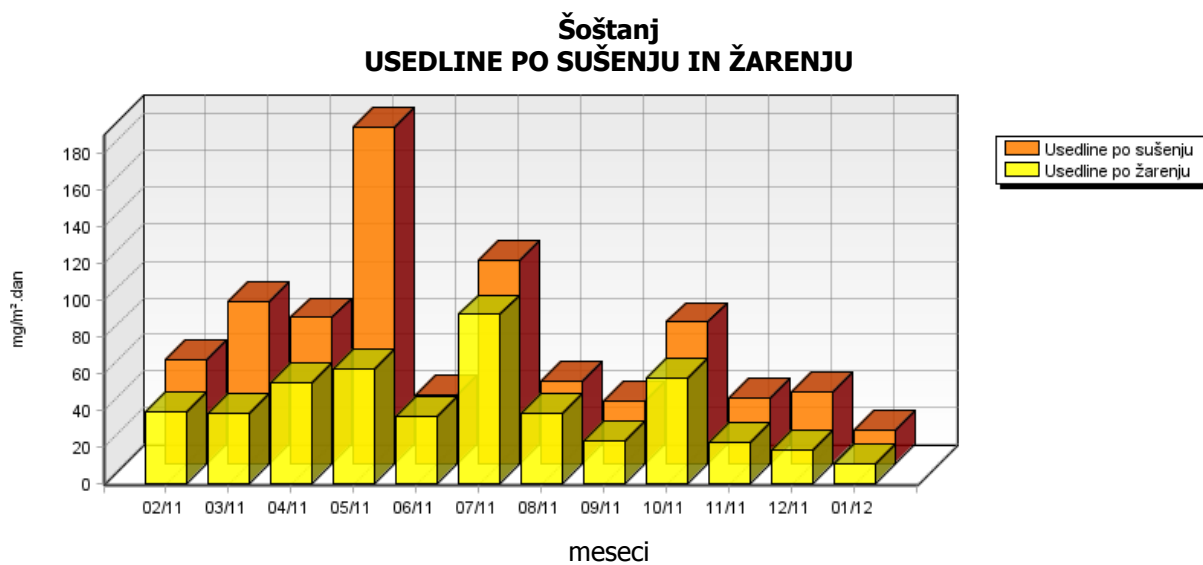
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

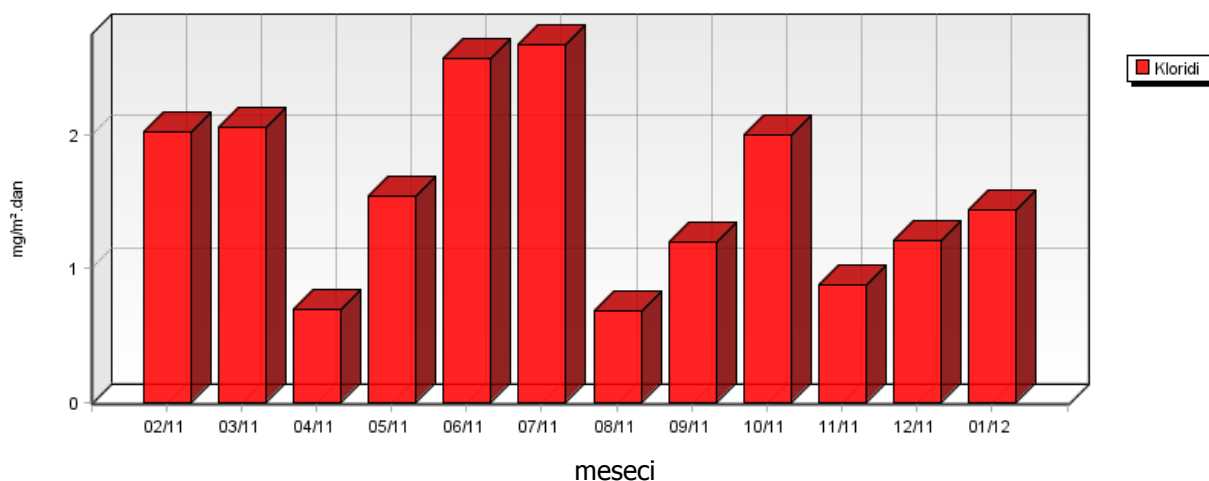


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	56.77	89.43	79.99	184.09	37.55	110.62	45.16	33.68	77.07	35.65	39.18	17.72
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	38.86	37.89	54.45	62.41	36.13	92.69	37.82	22.75	57.58	22.14	18.00	10.55

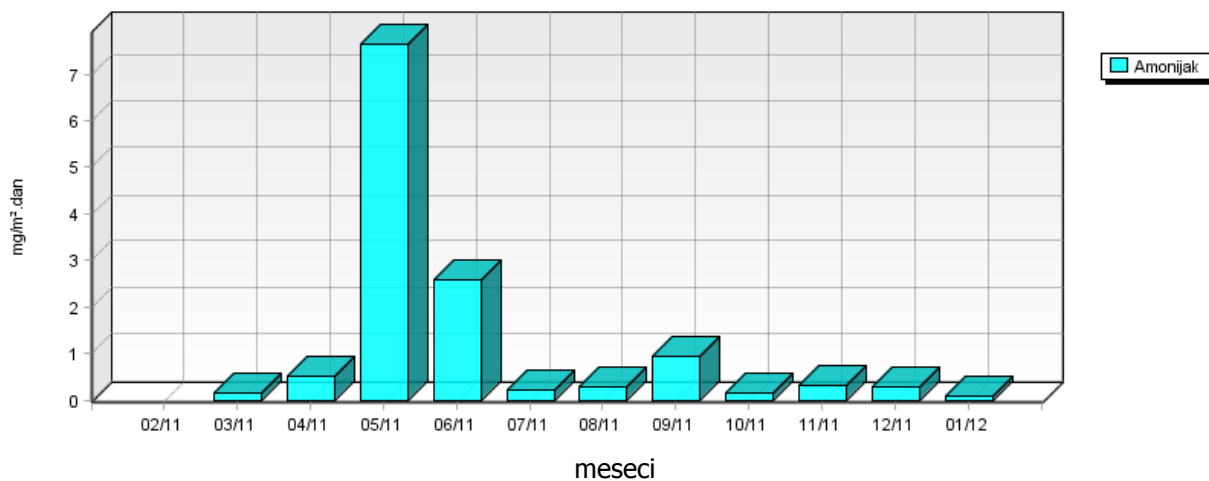


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	2.02	2.05	0.70	1.54	2.57	2.67	0.68	1.20	2.00	0.88	1.21	1.44
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.15	0.50	7.66	2.57	0.21	0.28	0.93	0.16	0.32	0.27	0.07
Kalcij mg/m ² .dan	5.09	10.05	10.73	13.24	5.51	22.89	14.76	5.12	8.55	5.02	3.45	2.15
Magnezij mg/m ² .dan	1.55	3.05	3.26	4.02	5.14	1.62	6.97	0.93	9.88	0.84	1.78	0.33
Natrij mg/m ² .dan	0.93	1.27	0.07	0.87	3.40	1.28	1.17	0.19	0.60	0.30	0.15	0.05
Kalij mg/m ² .dan	0.21	0.40	1.21	3.46	3.24	1.23	1.23	0.12	0.56	0.37	1.45	0.01

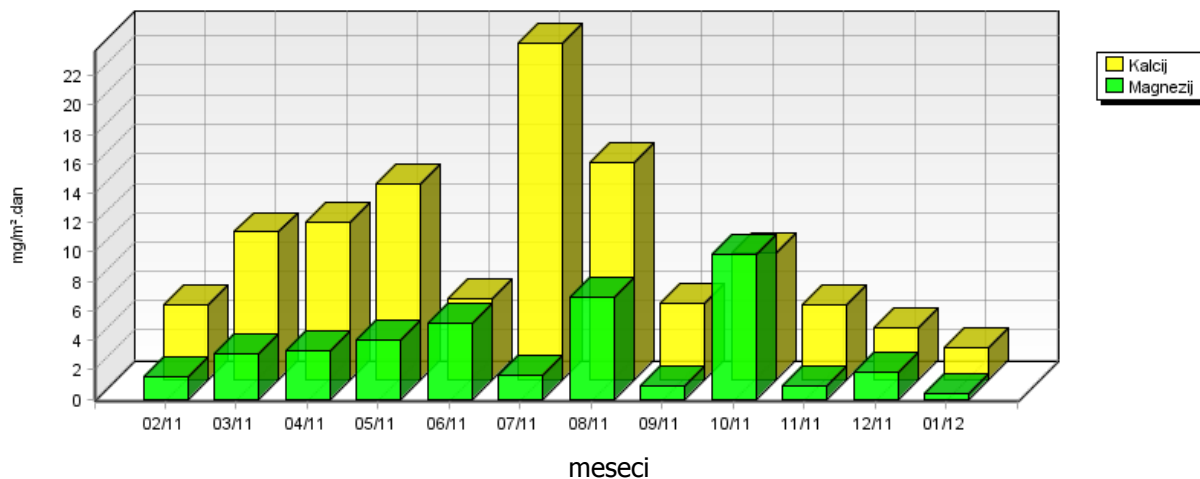
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



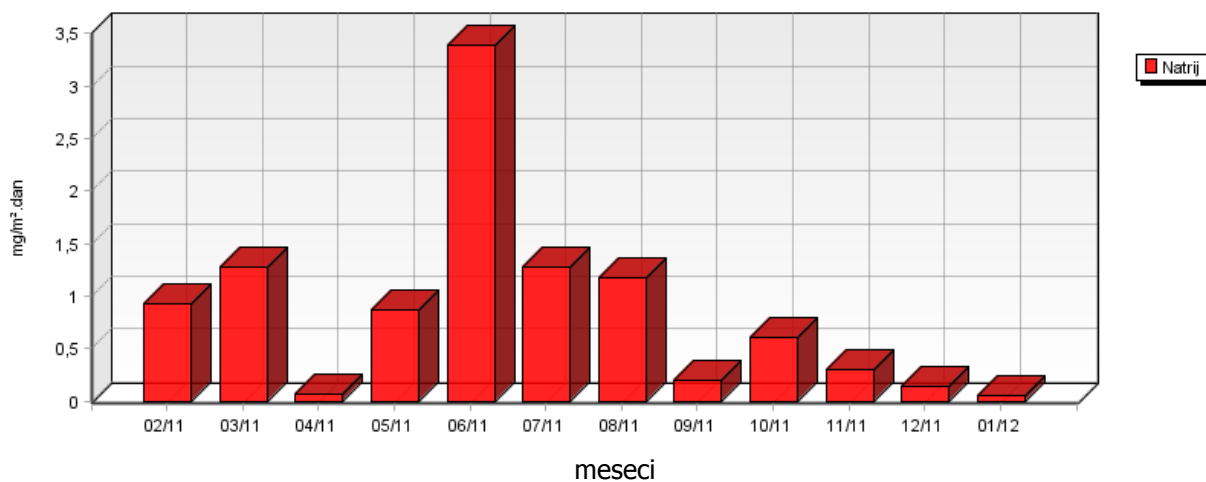
Šoštanj
AMONIYAK V PADAVINAH



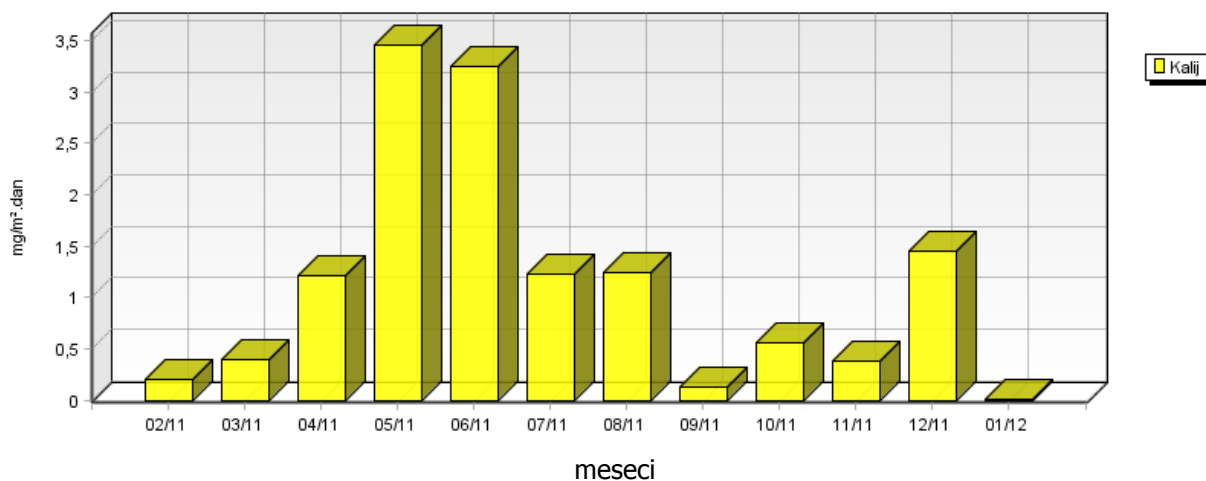
Šoštanj KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj NATRIJ V PADAVINAH



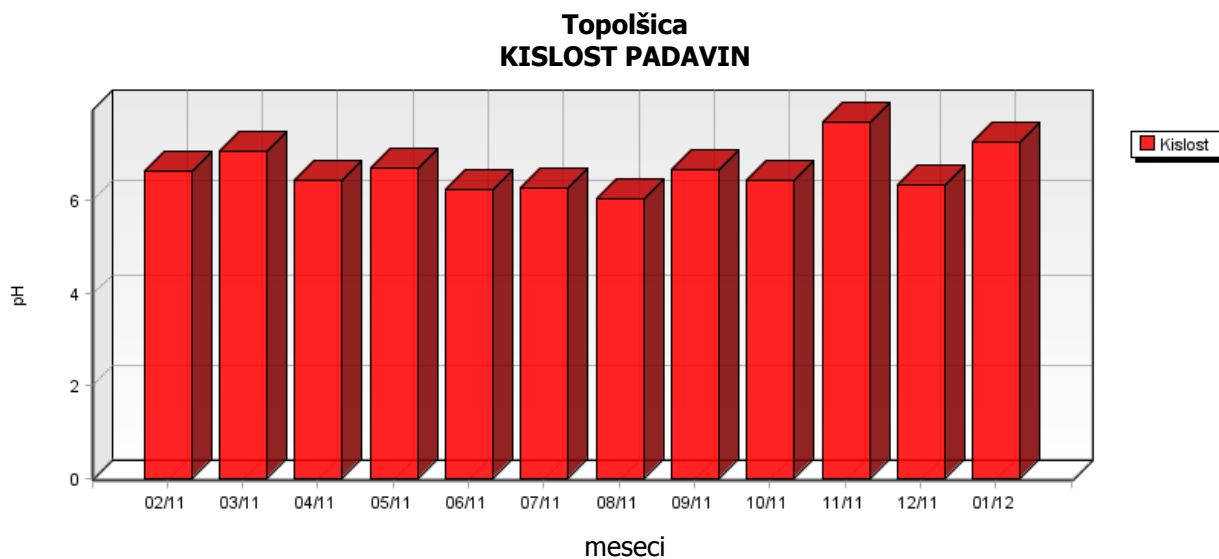
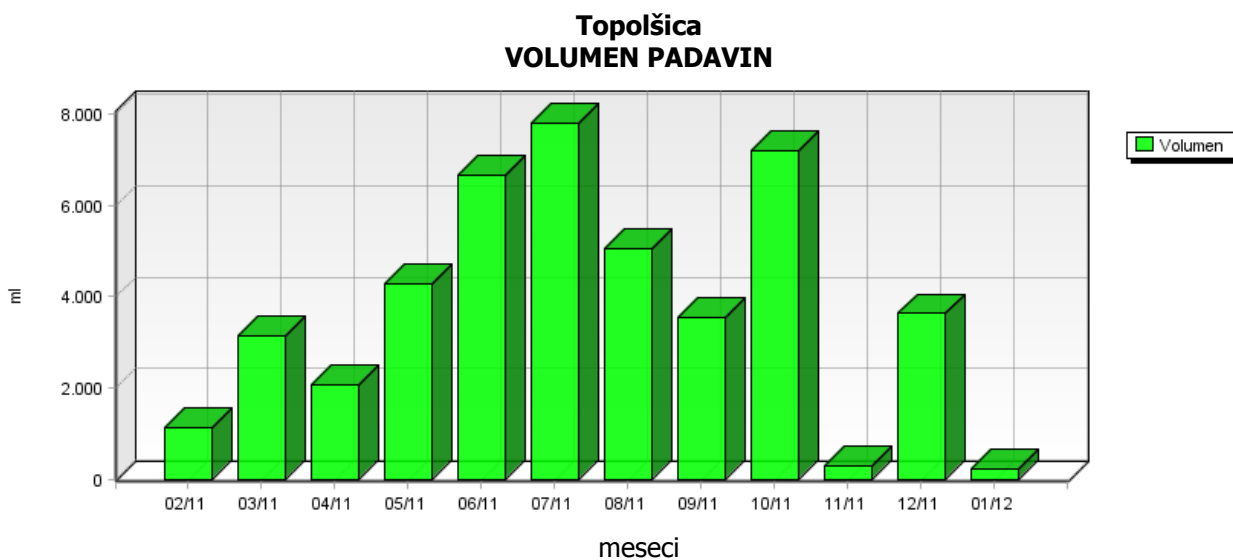
Šoštanj KALIJ V PADAVINAH



5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

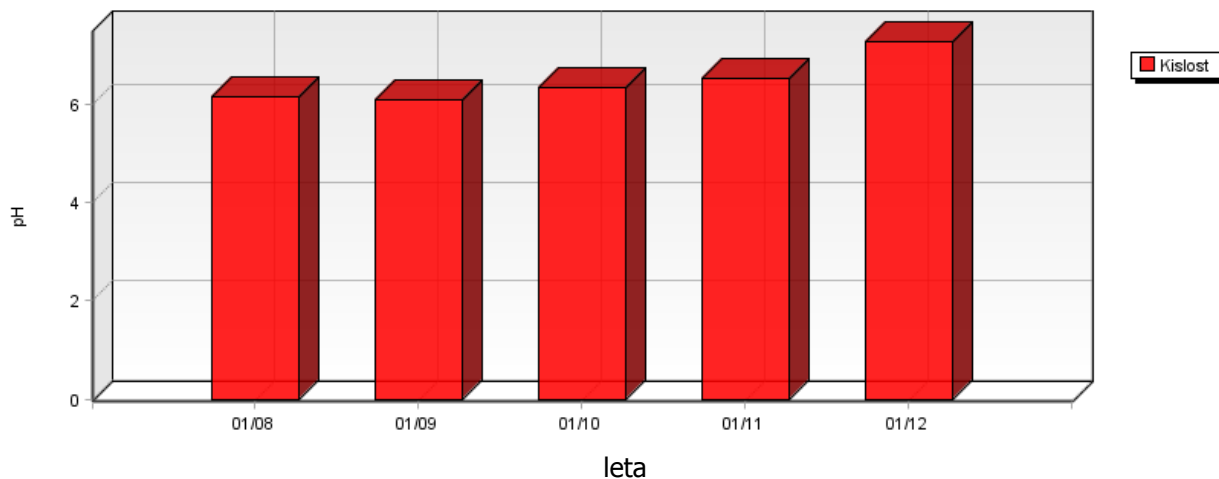
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	1120	3140	2080	4280	6660	7830	5050	3530	7200	285	3650	220
Kislost pH	6.64	7.09	6.44	6.72	6.23	6.29	6.06	6.69	6.44	7.72	6.33	7.27
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	46.40	29.20	36.00	16.80	11.90	11.10	12.60	18.20	12.10	145.00	7.10	68.40

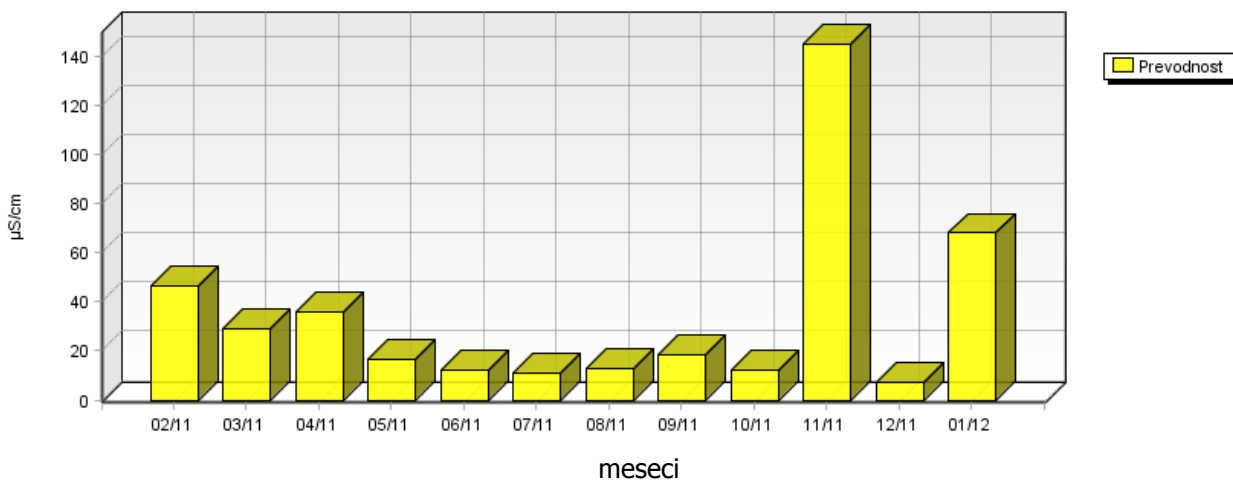


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.16	6.10	6.35	6.54	7.27

Topolšica KISLOST PADAVIN

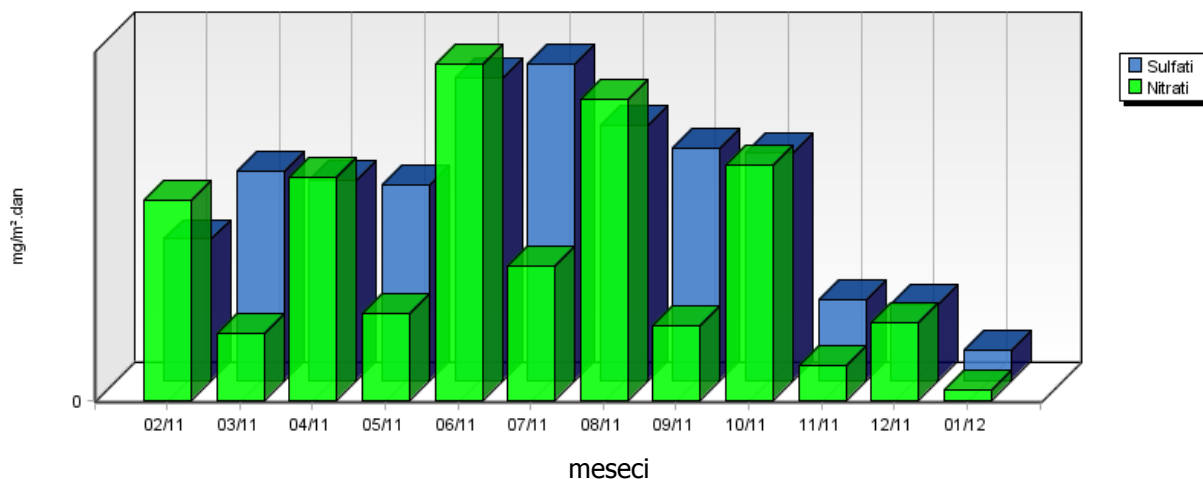


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

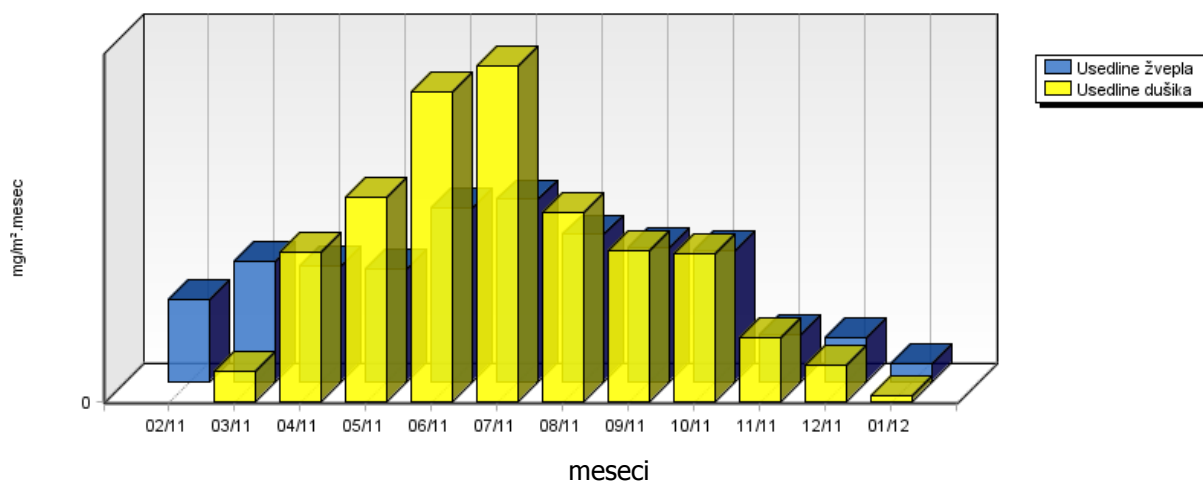


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	6.44	2.13	7.19	2.79	10.85	4.31	9.67	2.40	7.58	1.09	2.48	0.32
Sulfati mg/m ² .dan	4.57	6.72	6.44	6.28	9.77	10.21	8.23	7.48	7.33	2.57	2.43	0.94
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	16.43	82.98	113.84	172.72	187.98	105.52	83.92	82.14	35.88	20.26	2.79
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	45.71	67.17	64.41	62.78	97.69	102.09	82.30	74.79	73.34	25.74	24.29	9.41

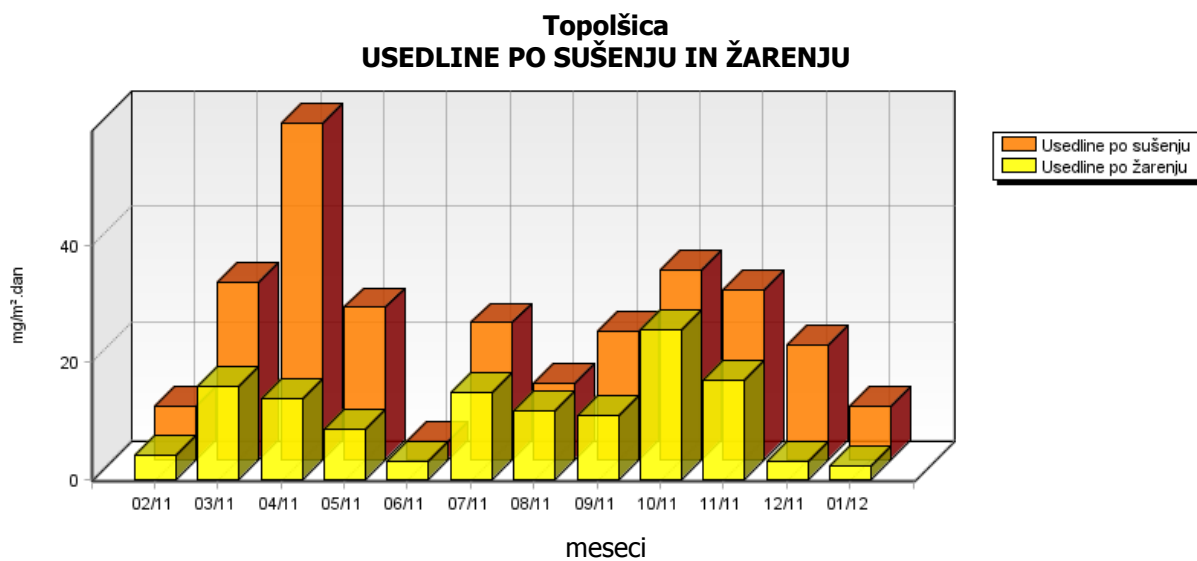
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

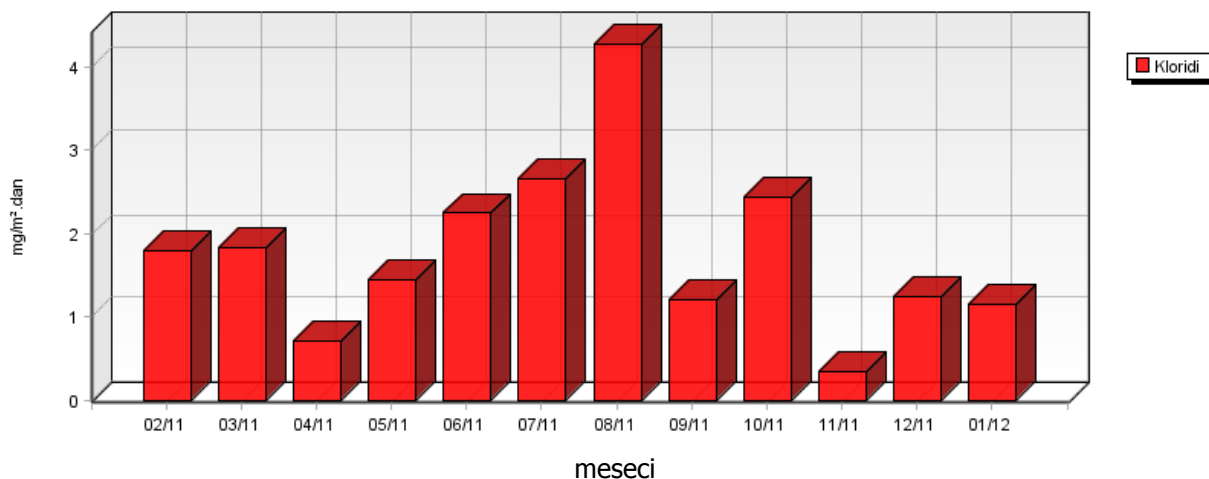


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.96	30.49	57.72	26.14	3.06	23.56	13.11	22.00	32.41	29.27	19.56	9.03
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.18	15.75	13.71	8.65	2.99	14.84	11.75	10.80	25.47	16.96	3.06	2.13

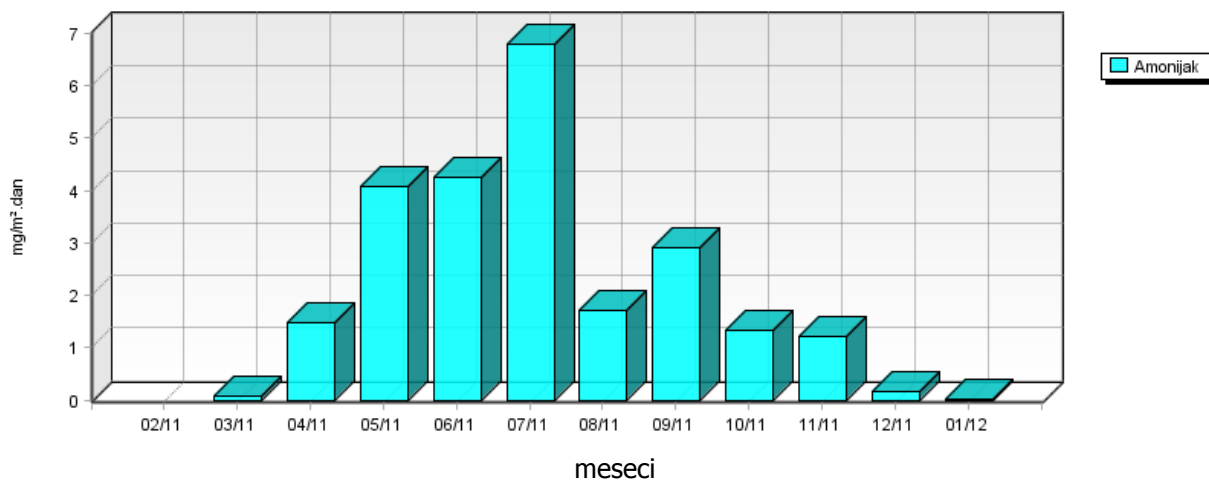


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.79	1.83	0.71	1.45	2.26	2.66	4.29	1.20	2.44	0.34	1.24	1.15
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.09	1.47	4.07	4.25	6.81	1.71	2.90	1.32	1.22	0.15	0.03
Kalcij mg/m ² .dan	3.04	7.92	4.64	2.70	4.52	4.56	1.96	2.05	4.19	1.11	2.83	0.70
Magnezij mg/m ² .dan	0.92	2.41	1.41	1.77	6.08	1.15	2.23	0.83	4.46	0.61	0.75	0.34
Natrij mg/m ² .dan	0.81	0.90	0.07	0.35	3.03	0.80	0.27	0.74	0.78	0.17	0.30	0.04
Kalij mg/m ² .dan	0.14	0.11	1.74	1.19	2.89	0.58	0.79	0.12	0.49	0.91	0.87	0.01

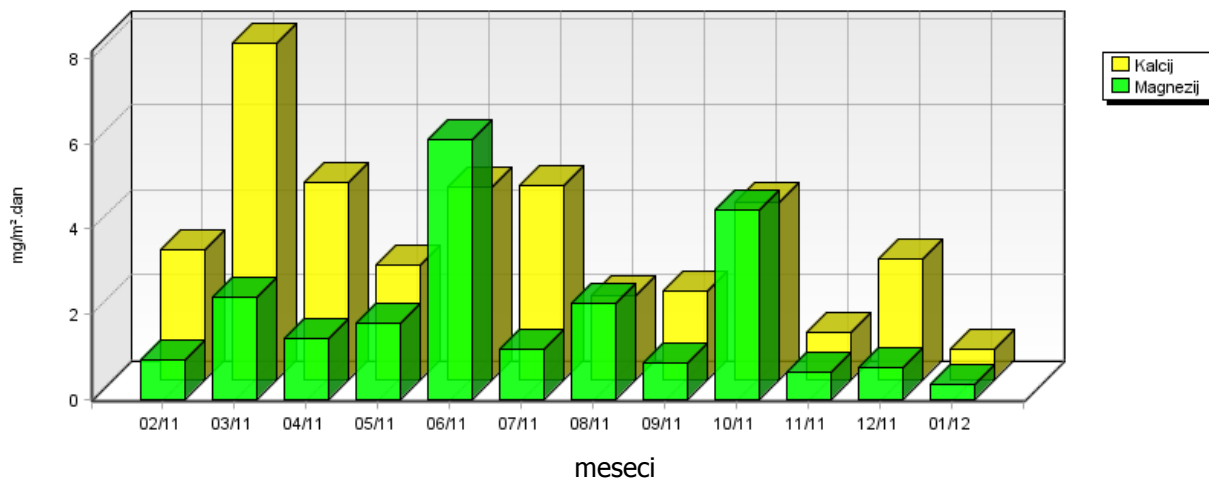
Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH



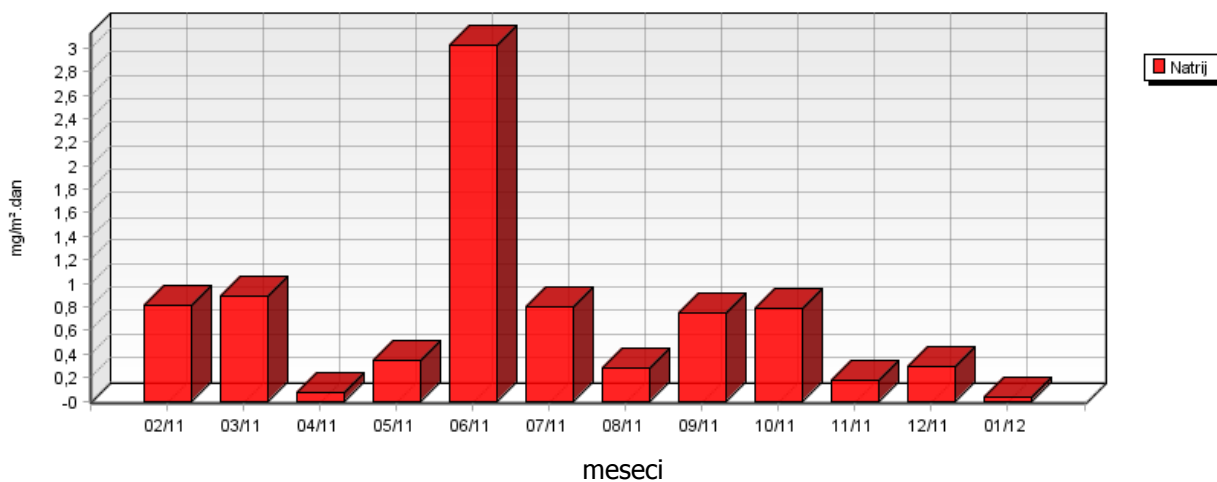
Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH



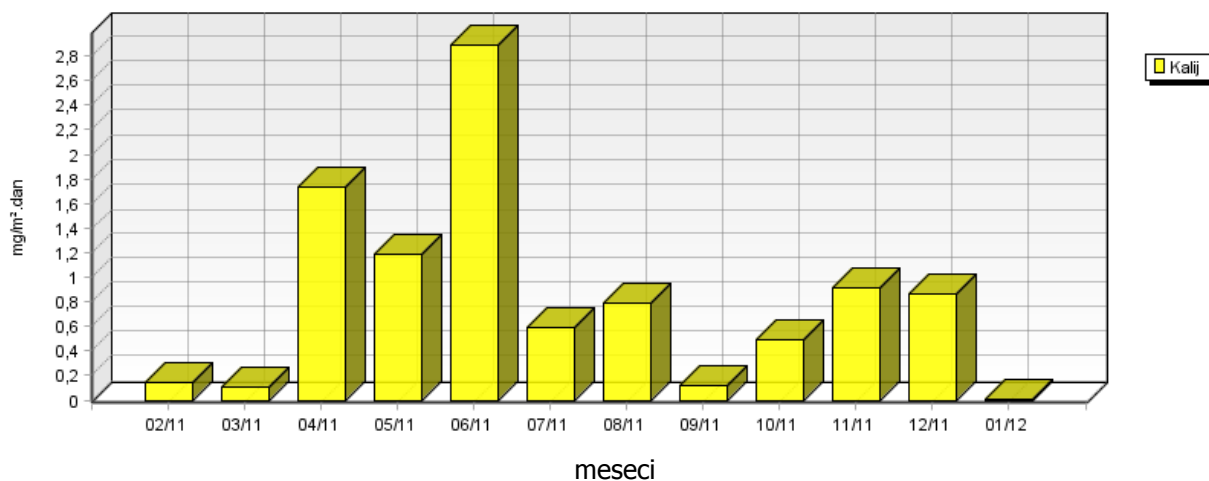
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

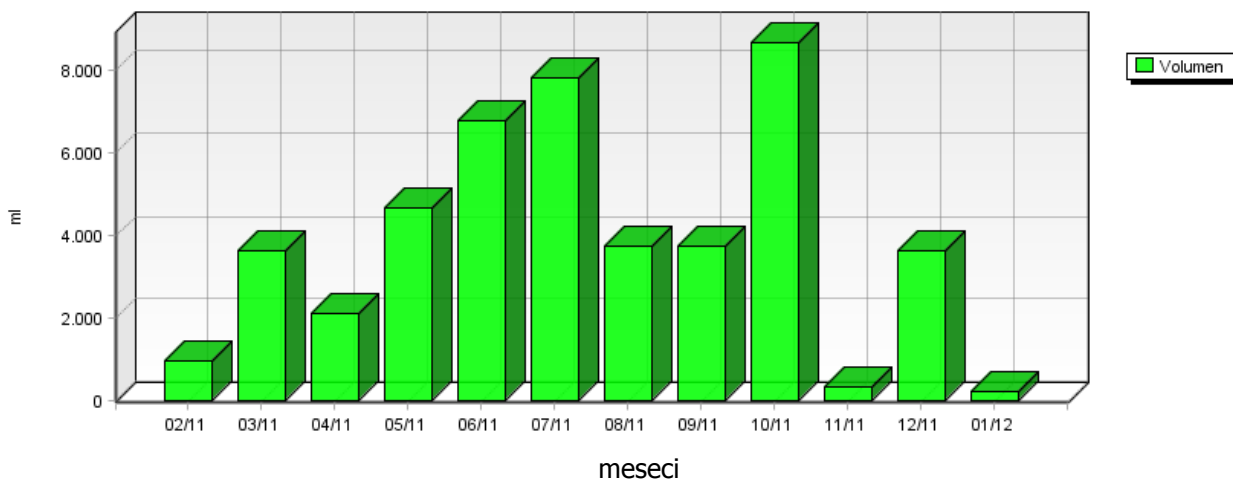


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

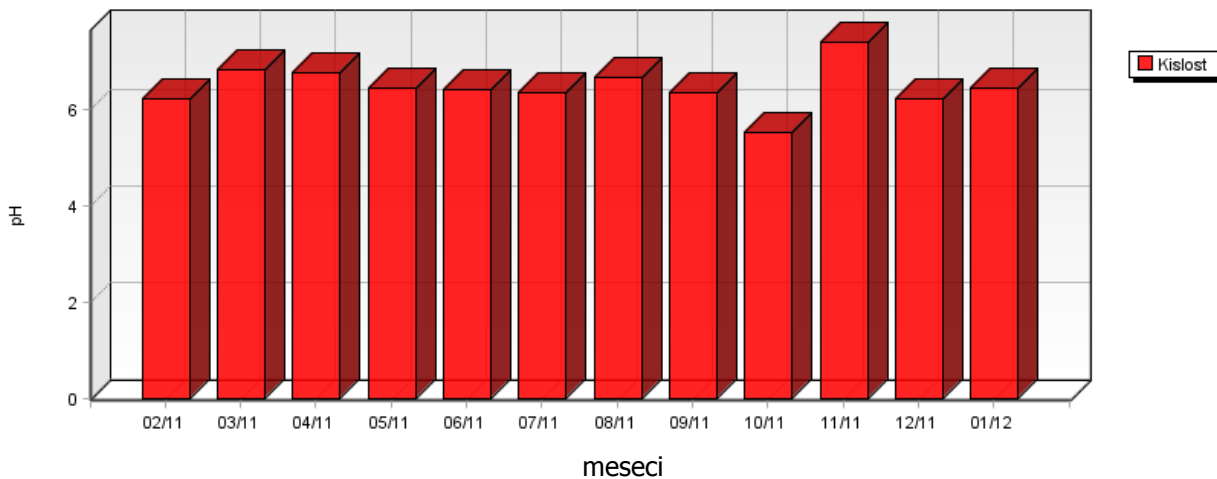
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	950	3600	2100	4640	6780	7790	3735	3735	8640	310	3620	220
Kislost pH	6.23	6.83	6.78	6.46	6.41	6.35	6.66	6.35	5.54	7.42	6.22	6.45
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	30.80	16.30	75.20	11.00	10.90	9.30	14.00	12.60	7.60	83.00	7.40	31.00

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

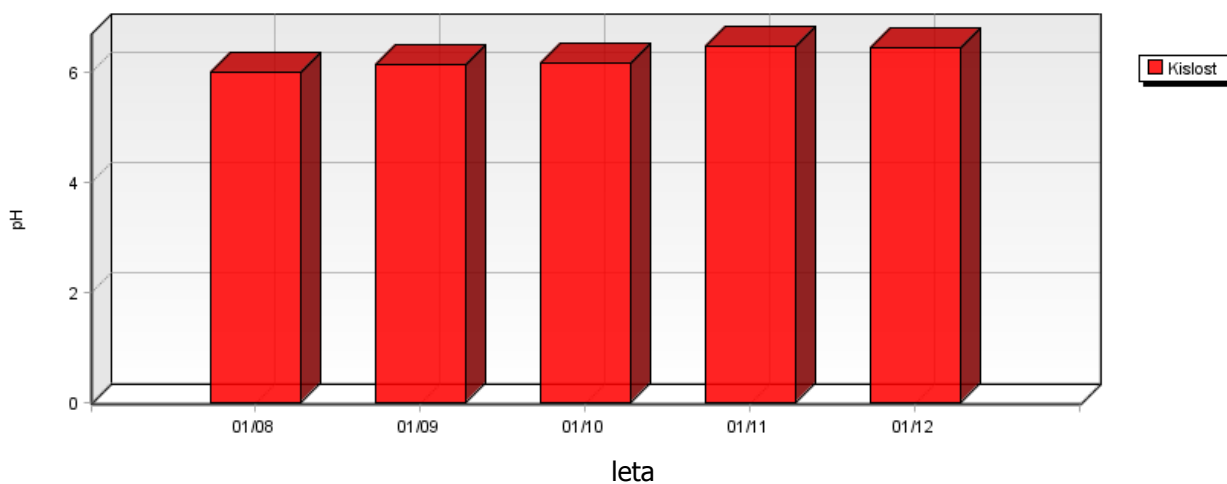


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

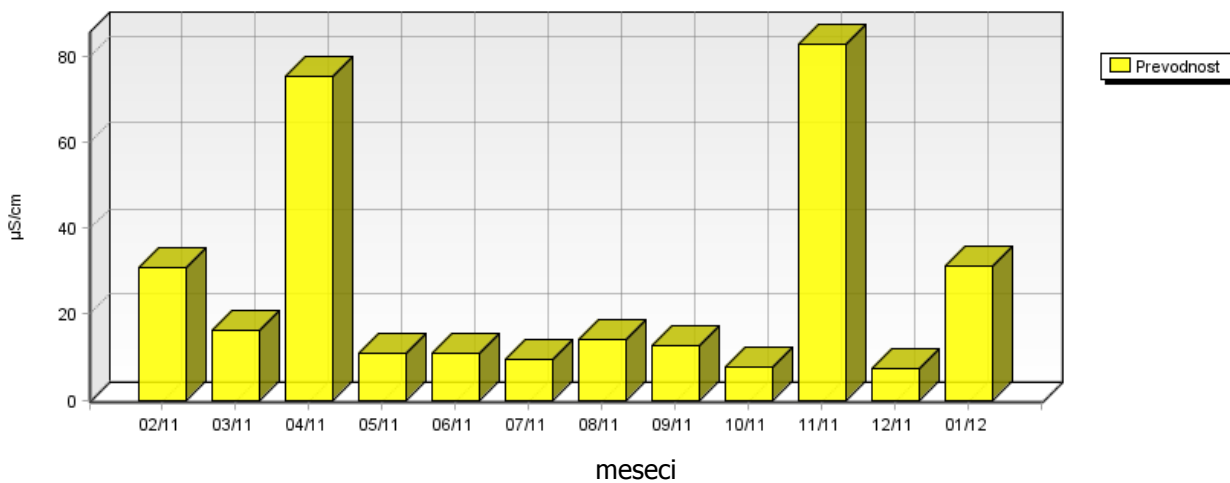


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.00	6.15	6.17	6.50	6.45

Zavodnje KISLOST PADAVIN

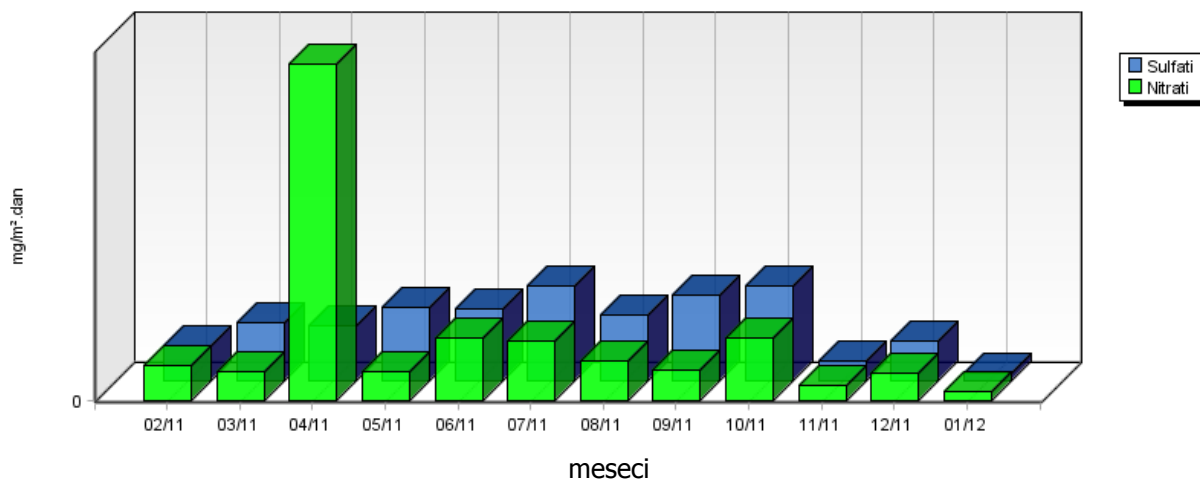


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

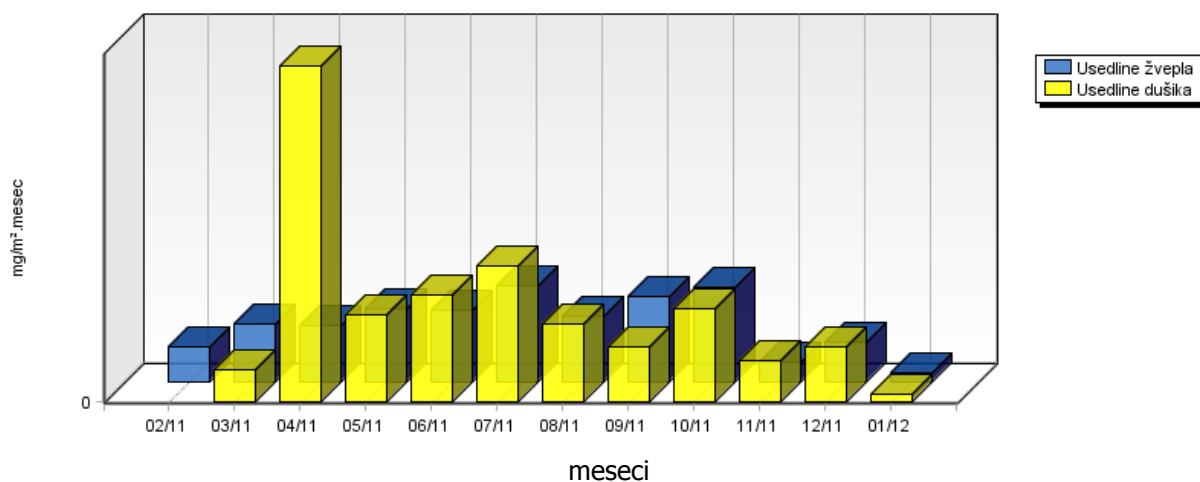


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.26	2.62	31.57	2.58	5.80	5.50	3.73	2.76	5.87	1.33	2.46	0.80
Sulfati mg/m ² .dan	3.26	5.33	5.13	6.81	6.63	8.89	6.09	7.91	8.80	1.79	3.61	0.72
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	29.13	313.37	79.99	99.46	126.14	72.01	51.28	86.29	37.12	50.49	6.97
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	32.58	53.29	51.34	68.06	66.30	88.87	60.87	79.13	88.01	17.89	36.14	7.17

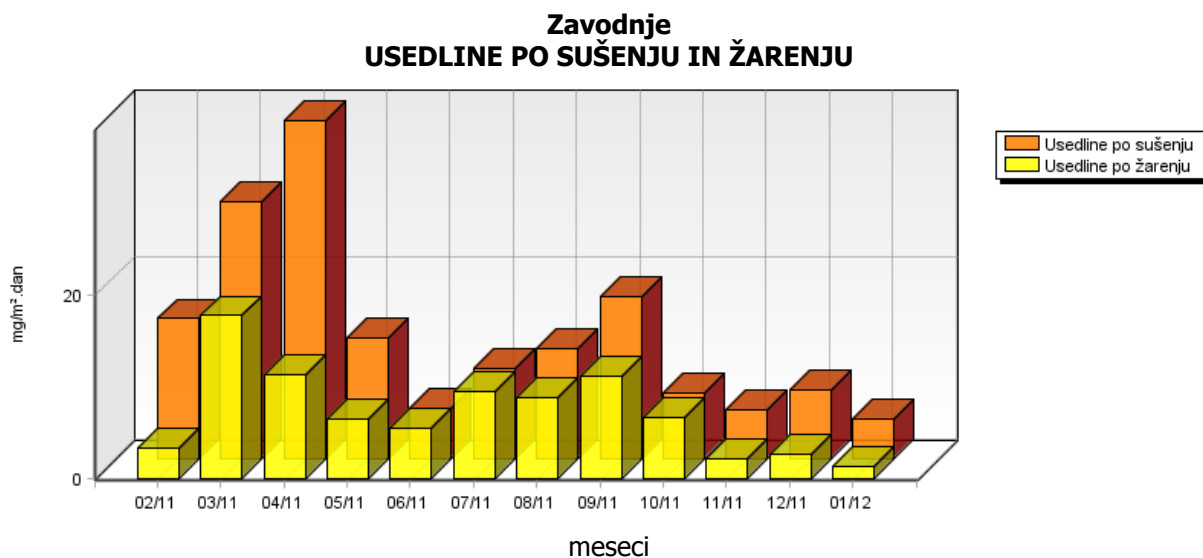
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



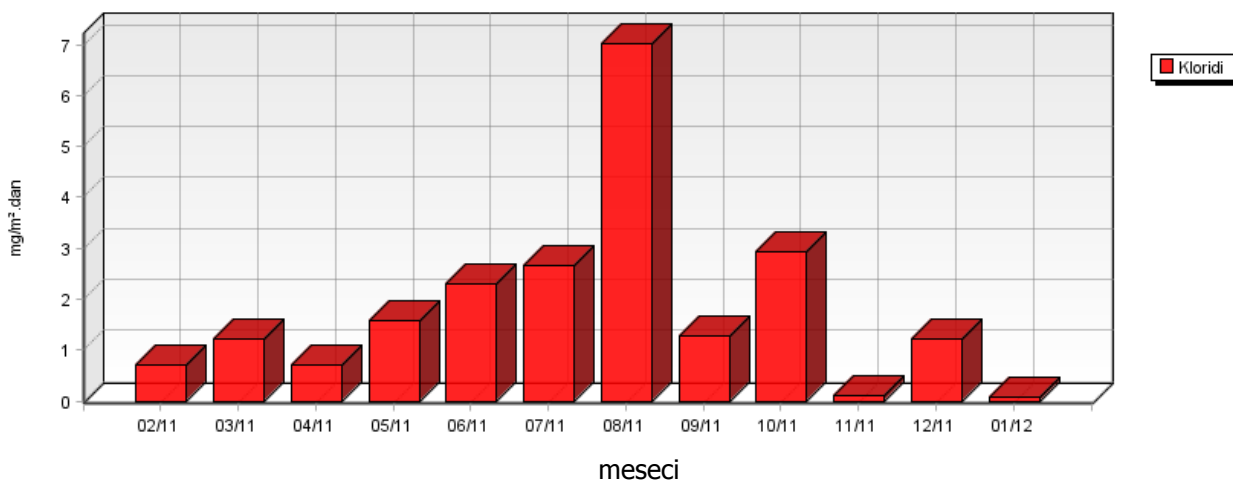
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	15.28	27.98	36.81	13.17	5.43	9.71	11.88	17.79	7.13	5.23	7.40	4.28
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.19	17.86	11.30	6.44	5.43	9.51	8.72	11.14	6.65	2.06	2.65	1.26



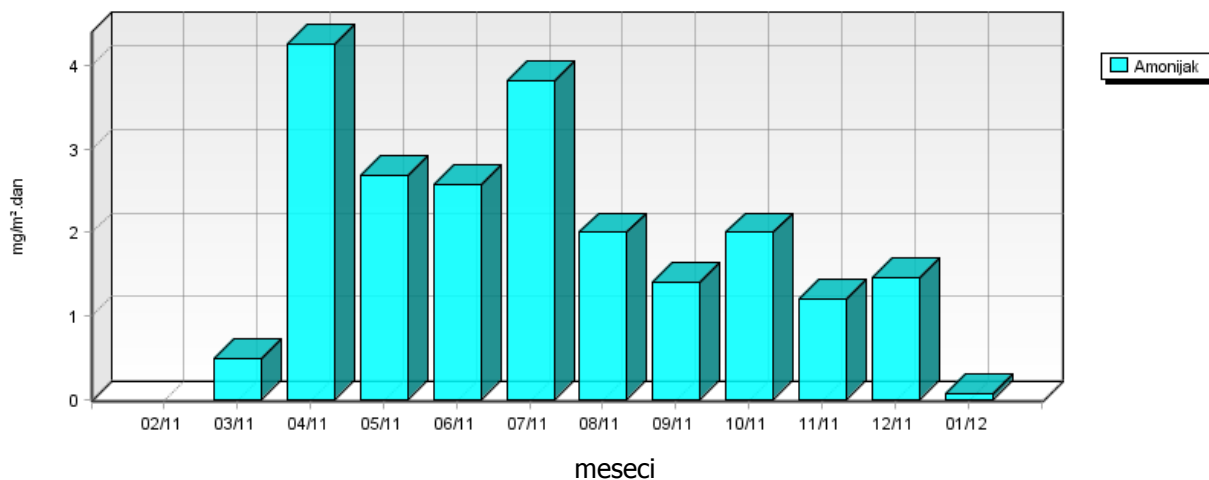
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.70	1.22	0.71	1.58	2.30	2.64	7.00	1.27	2.93	0.12	1.23	0.07
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.49	4.26	2.68	2.58	3.81	2.00	1.39	1.99	1.20	1.45	0.07
Kalcij mg/m ² .dan	1.11	3.84	3.97	2.25	3.29	3.78	1.81	2.54	5.86	-*	2.46	0.35
Magnezij mg/m ² .dan	0.34	1.06	1.24	0.55	1.20	1.61	1.21	0.55	1.53	-*	0.43	0.11
Natrij mg/m ² .dan	0.26	0.12	0.07	0.28	3.08	0.85	0.15	0.40	0.59	0.11	0.25	0.01
Kalij mg/m ² .dan	0.10	0.51	1.18	0.85	2.85	0.42	0.25	1.07	0.29	0.29	1.97	0.01

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

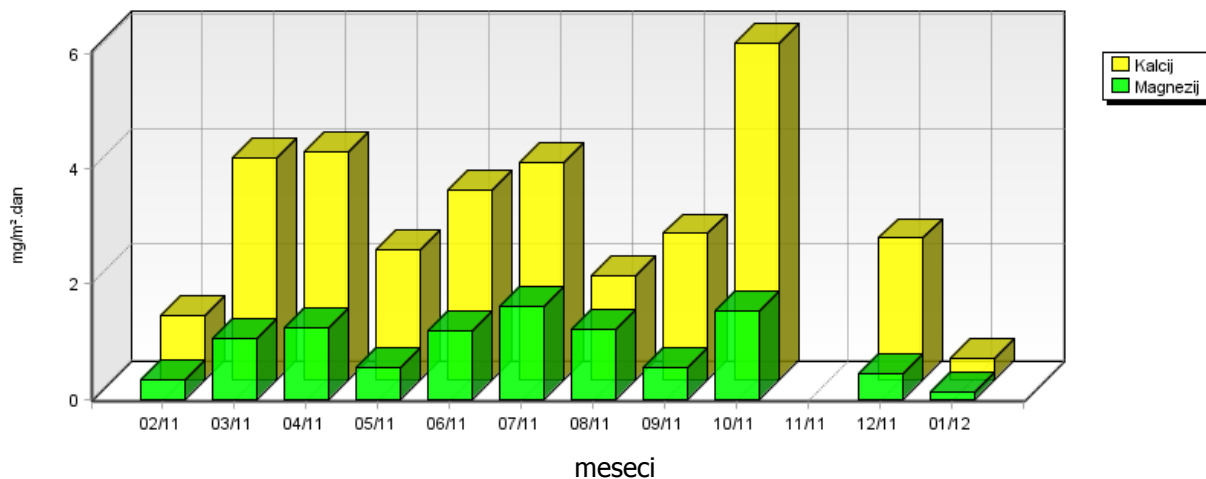
Zavodnje KLORIDI V PADAVINAH



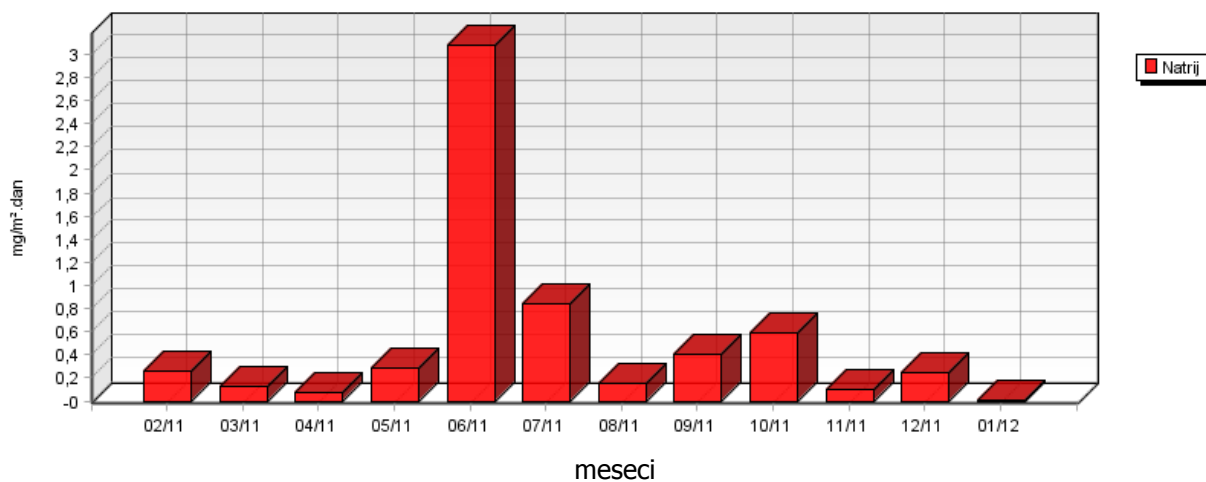
Zavodnje AMONIJAK V PADAVINAH



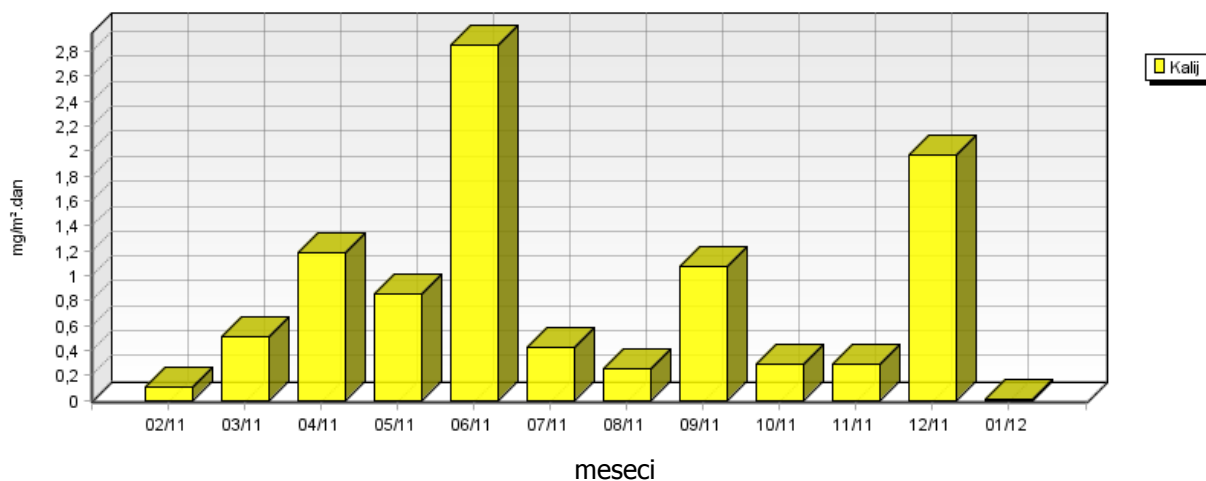
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



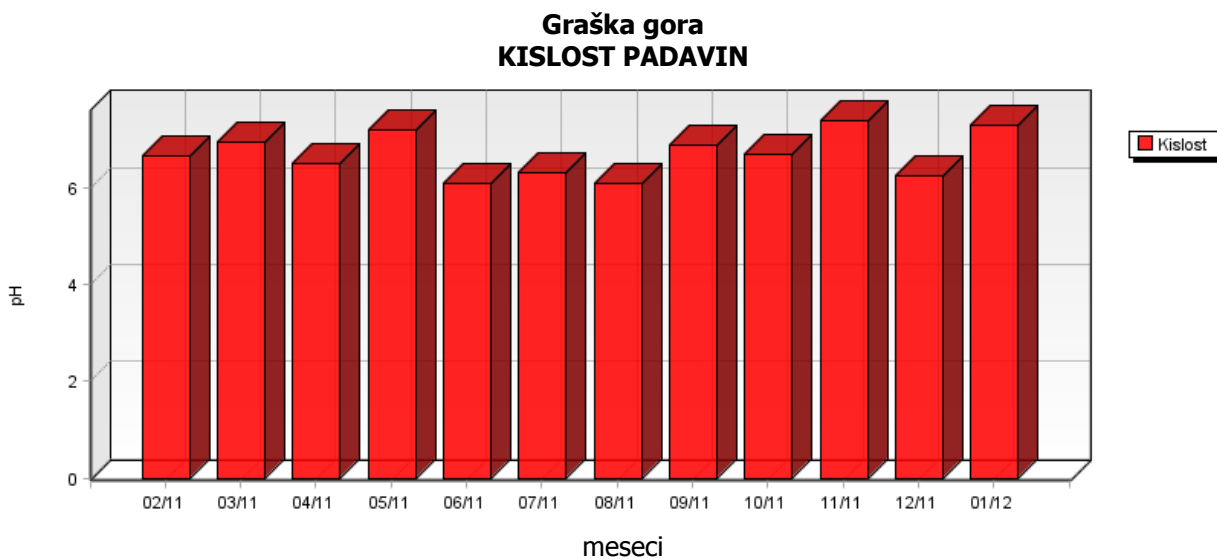
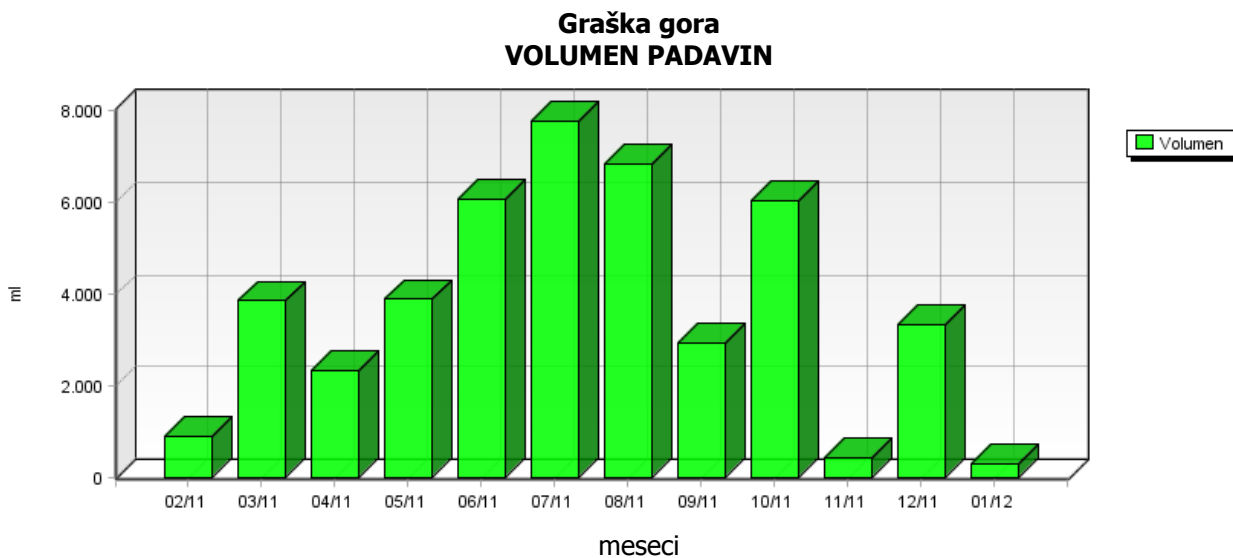
**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**



5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

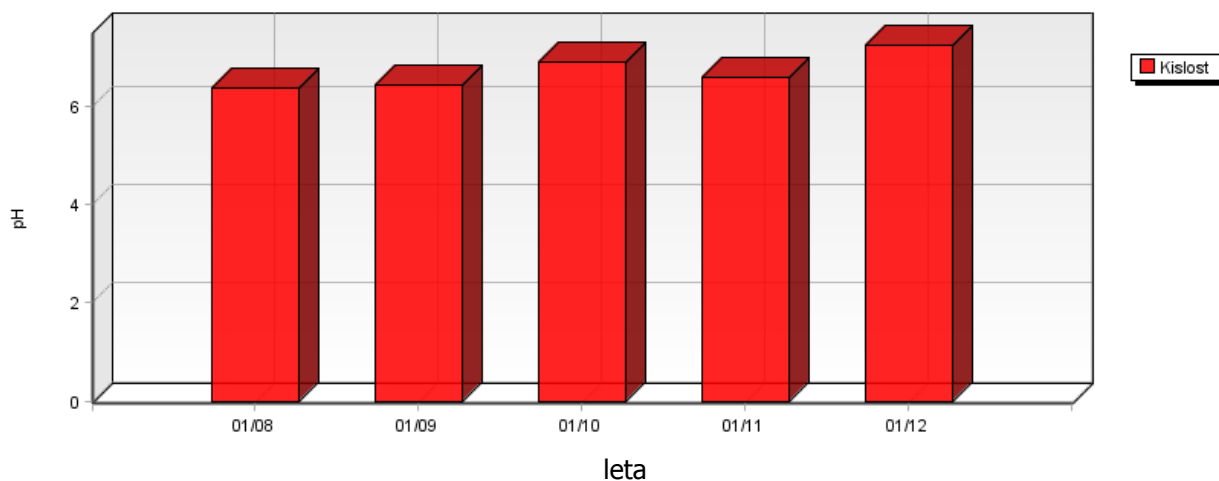
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	880	3850	2340	3900	6080	7790	6830	2925	6050	405	3320	285
Kislost pH	6.65	6.94	6.50	7.19	6.08	6.30	6.07	6.87	6.68	7.36	6.25	7.28
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	28.70	23.00	41.30	26.50	14.80	9.50	13.50	20.10	16.30	72.40	8.60	43.30

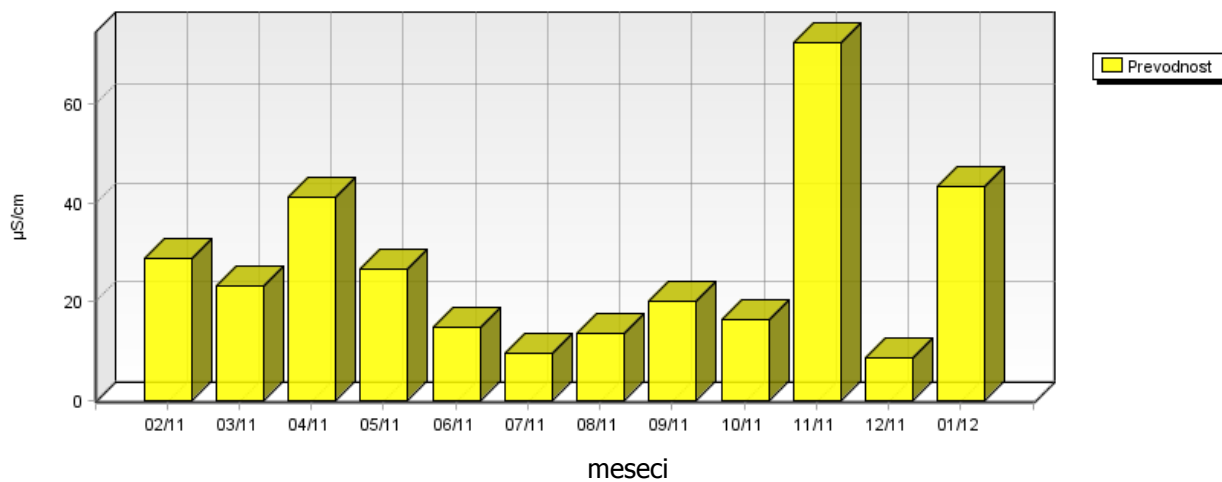


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.40	6.45	6.91	6.61	7.28

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

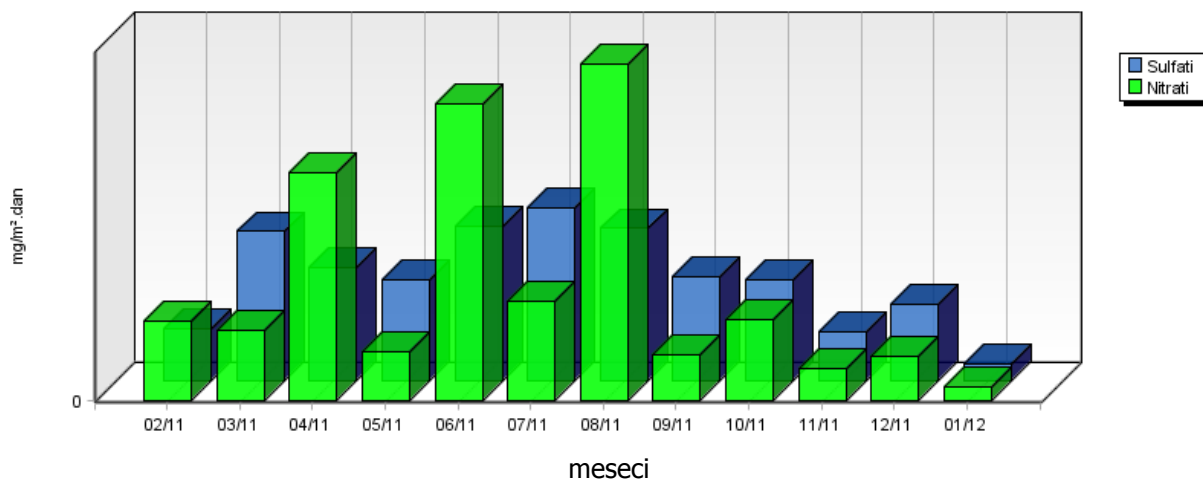


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

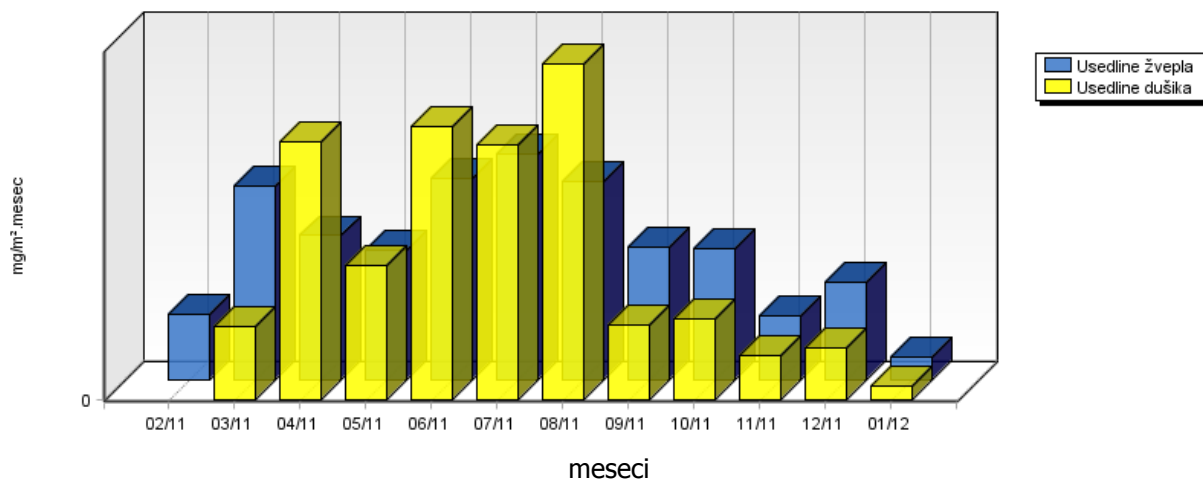


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	4.00	3.56	11.62	2.46	15.15	5.03	17.21	2.34	4.11	1.61	2.25	0.64
Sulfati mg/m ² .dan	2.59	7.61	5.72	5.08	7.93	8.89	7.79	5.24	5.14	2.50	3.83	0.85
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	28.97	101.67	52.53	107.46	100.70	132.80	29.32	31.67	17.12	20.01	5.40
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	25.88	76.08	57.20	50.85	79.27	88.87	77.92	52.44	51.35	25.03	38.33	8.52

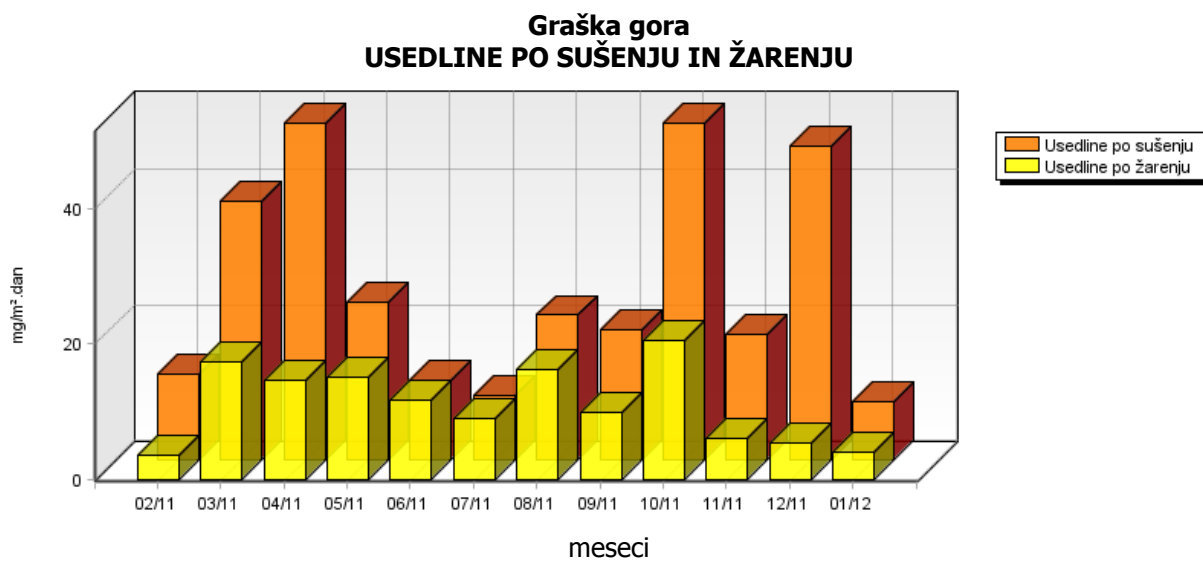
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

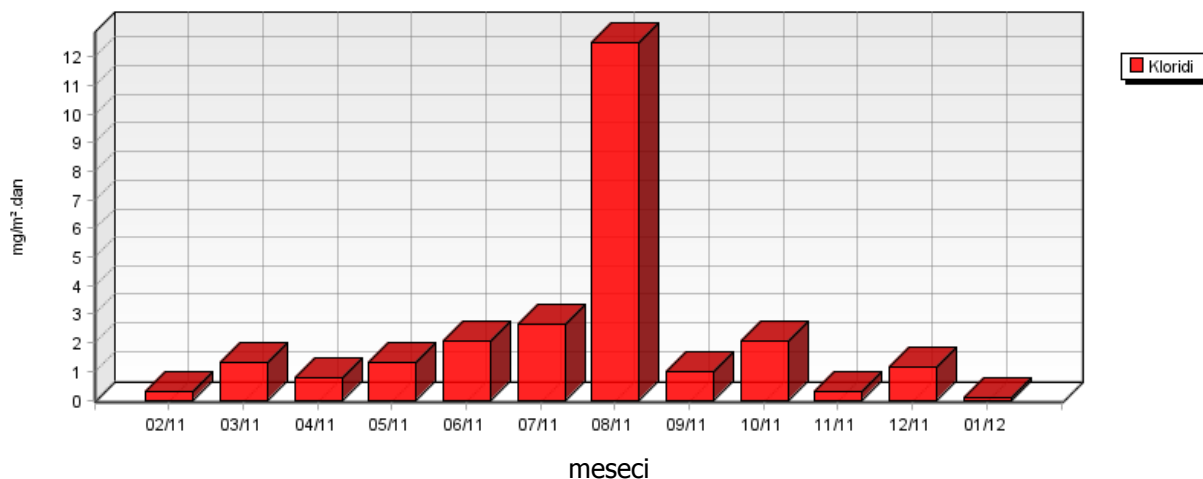


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	12.56	38.03	49.78	23.43	11.61	9.44	21.46	19.22	49.71	18.40	46.18	8.42
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.62	17.38	14.60	15.08	11.54	8.83	16.13	9.91	20.52	6.10	5.41	3.98

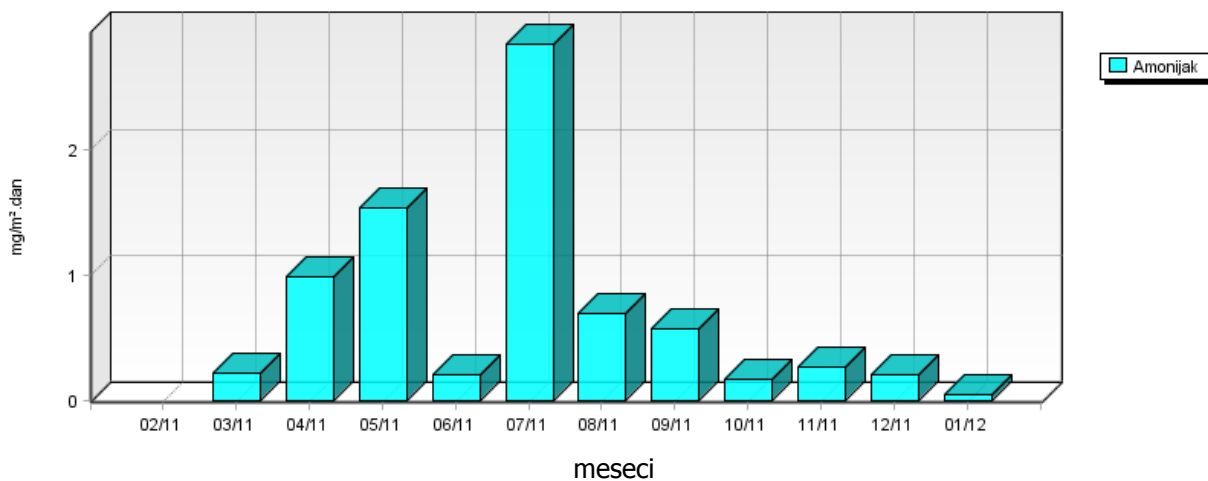


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.30	1.31	0.79	1.32	2.06	2.64	12.48	0.99	2.05	0.32	1.13	0.10
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.21	0.99	1.54	0.21	2.86	0.70	0.58	0.16	0.27	0.20	0.04
Kalcij mg/m ² .dan	1.24	5.41	7.37	6.62	4.13	3.78	3.64	2.84	7.63	1.85	2.09	0.76
Magnezij mg/m ² .dan	0.36	1.59	2.28	3.91	4.48	1.38	4.43	1.90	6.06	0.67	1.17	0.40
Natrij mg/m ² .dan	0.25	0.13	0.08	0.34	2.77	1.06	0.51	1.19	0.41	0.12	0.70	0.01
Kalij mg/m ² .dan	0.12	0.13	2.32	1.54	2.68	0.48	0.74	1.11	4.31	1.26	1.24	0.01

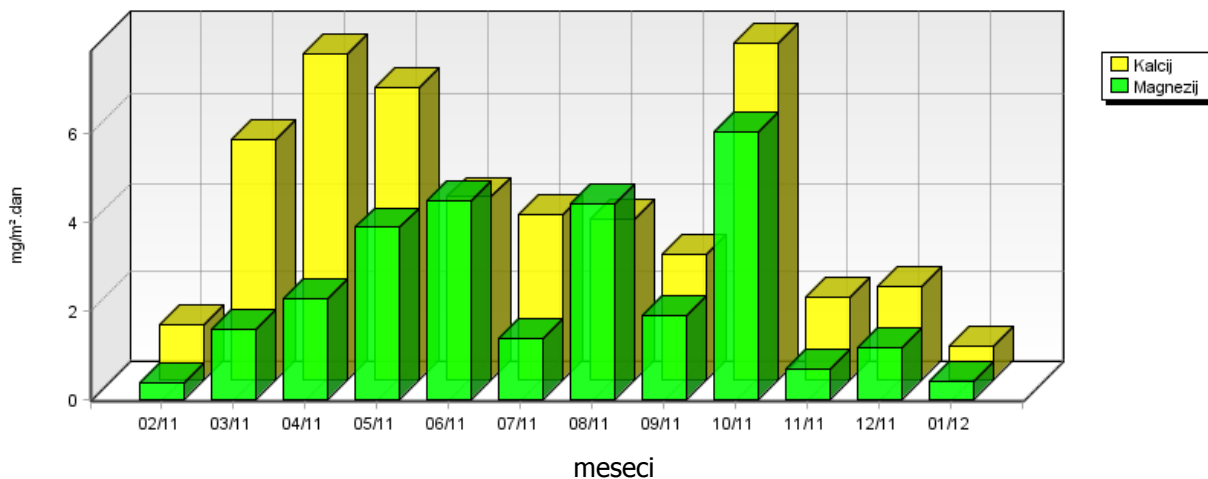
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



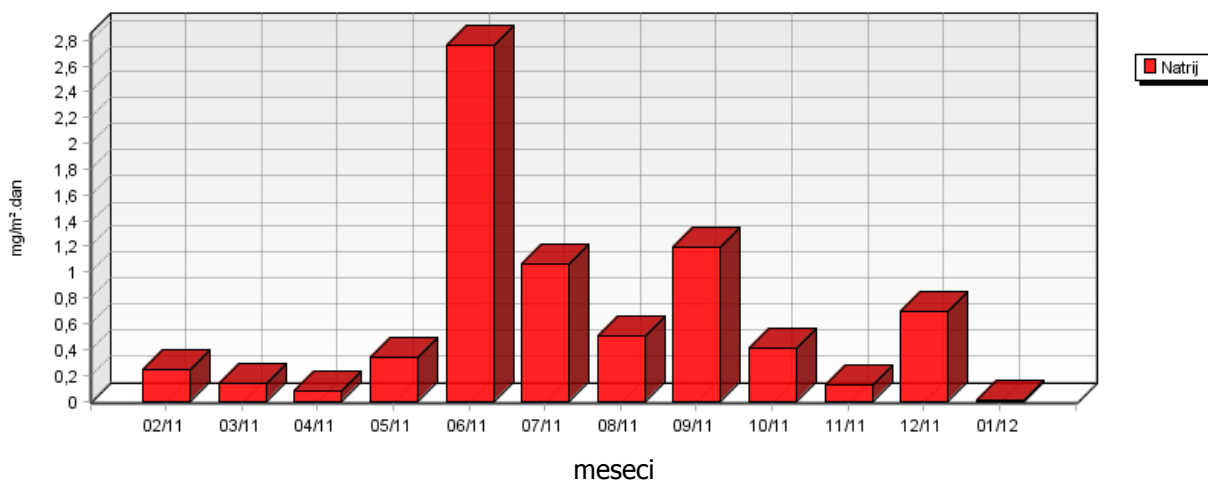
**Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH**



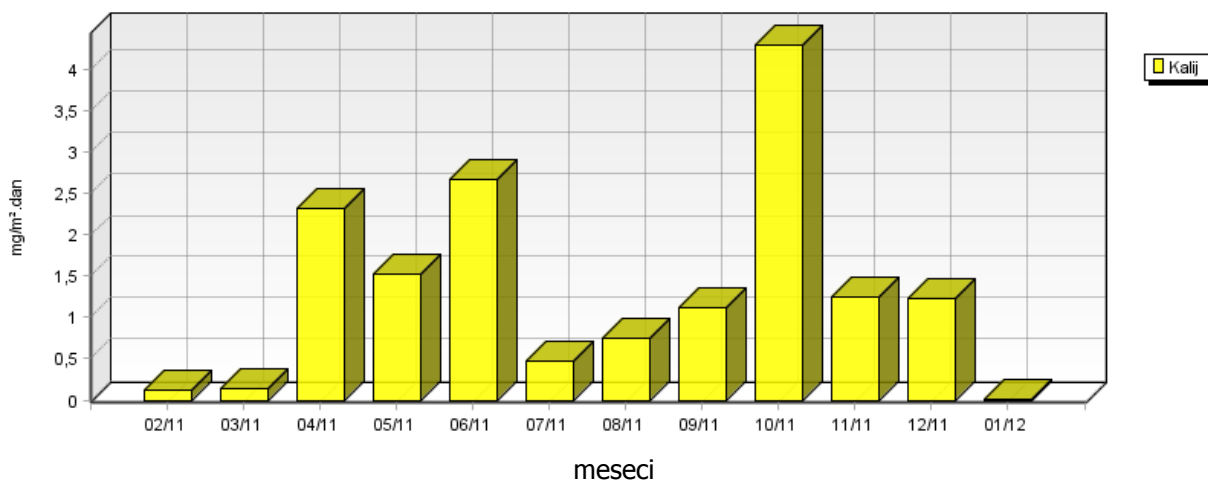
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



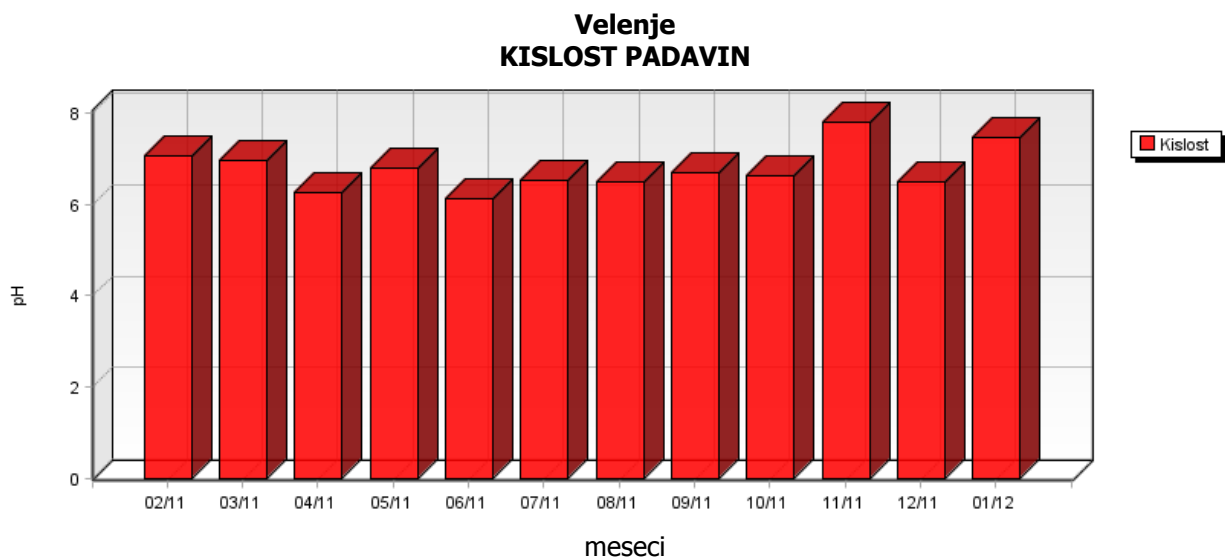
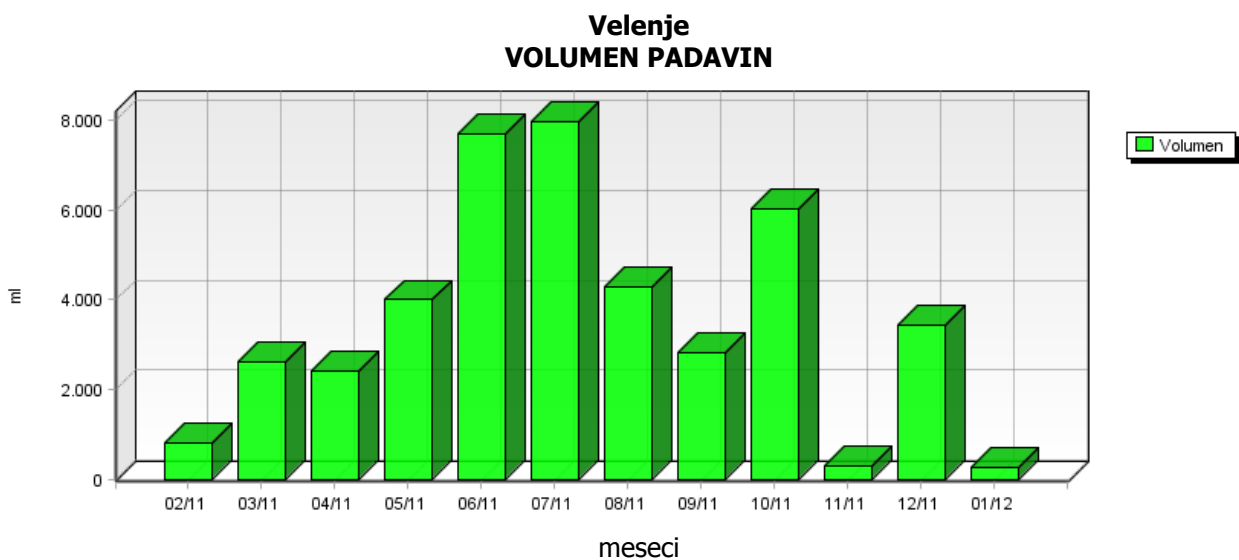
Graška gora
KALIJ V PADAVINAH



5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

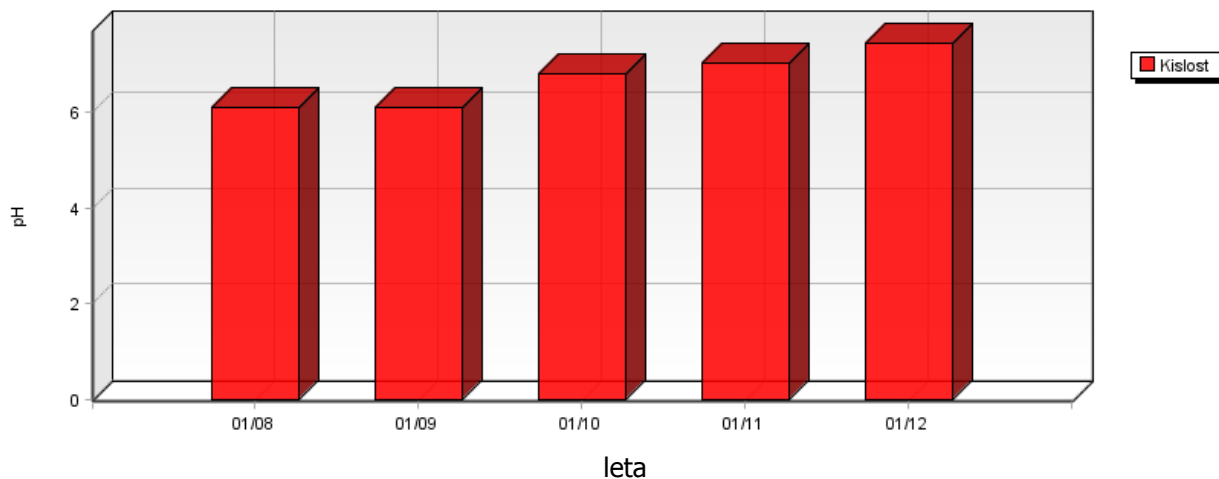
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	800	2600	2420	4000	7680	7950	4280	2820	6010	298	3420	255
Kislost pH	7.05	6.98	6.27	6.78	6.12	6.52	6.50	6.69	6.62	7.82	6.51	7.46
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	45.50	27.60	25.90	15.60	14.80	11.20	16.30	14.50	20.20	68.30	10.00	104.50

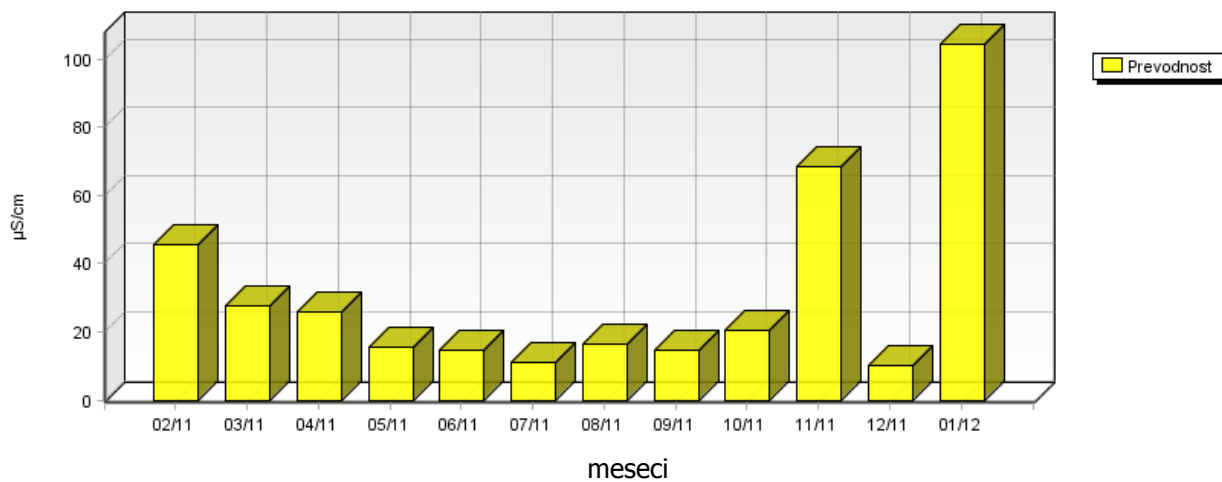


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.10	6.10	6.79	7.02	7.46

**Velenje
KISLOST PADAVIN**

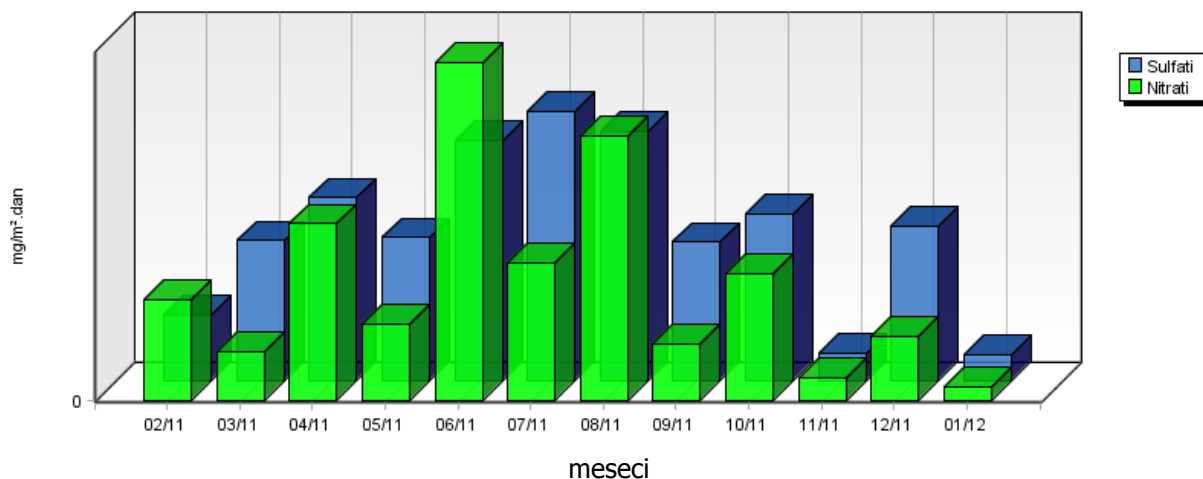


**Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

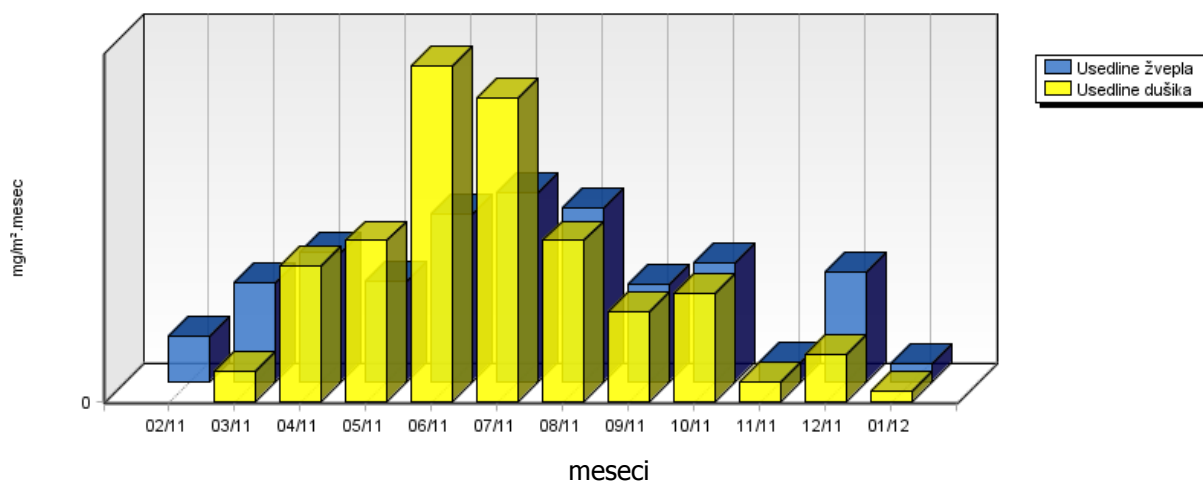


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.64	1.77	6.46	2.77	12.31	5.02	9.68	2.05	4.61	0.83	2.32	0.48
Sulfati mg/m ² .dan	2.35	5.14	6.70	5.22	8.76	9.83	9.07	5.06	6.12	0.97	5.69	0.90
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	15.26	70.21	84.05	174.64	157.46	83.87	46.05	56.00	9.99	23.86	5.11
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	23.52	51.38	67.05	52.15	87.62	98.25	90.68	50.56	61.22	9.65	56.90	9.00

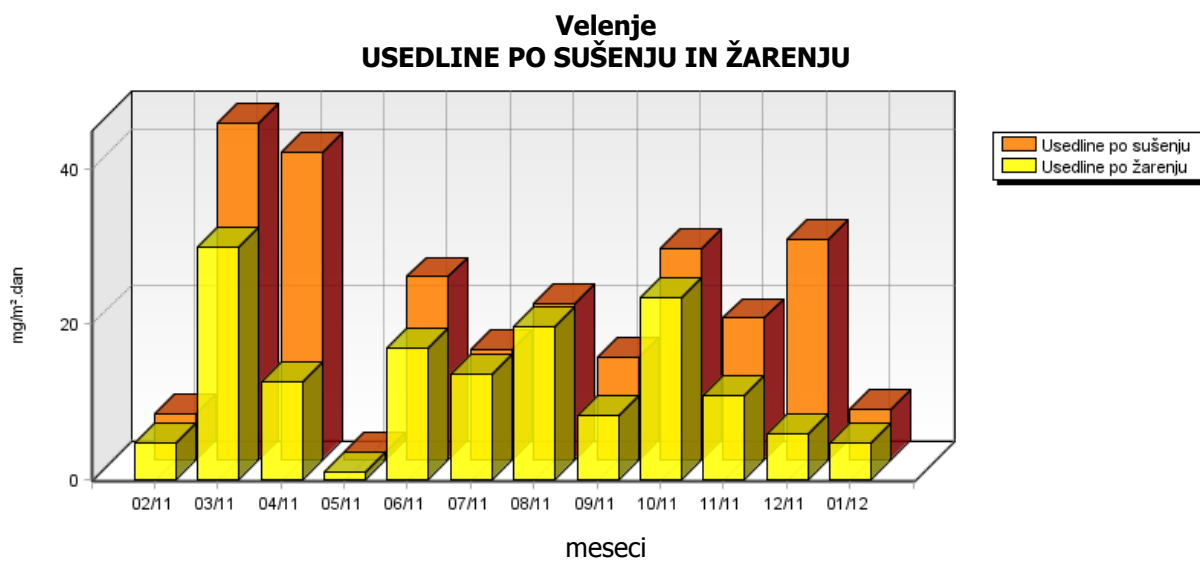
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

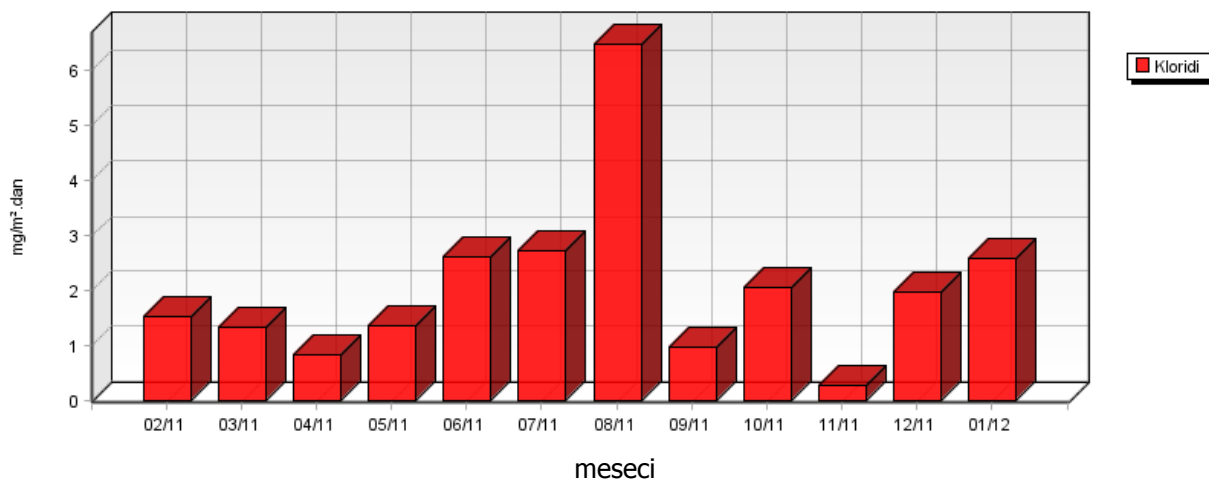


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.77	43.39	39.59	0.95	23.50	14.06	20.24	13.11	27.12	18.33	28.32	6.38
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.55	29.88	12.53	0.95	16.77	13.58	19.56	8.23	23.34	10.72	5.84	4.56

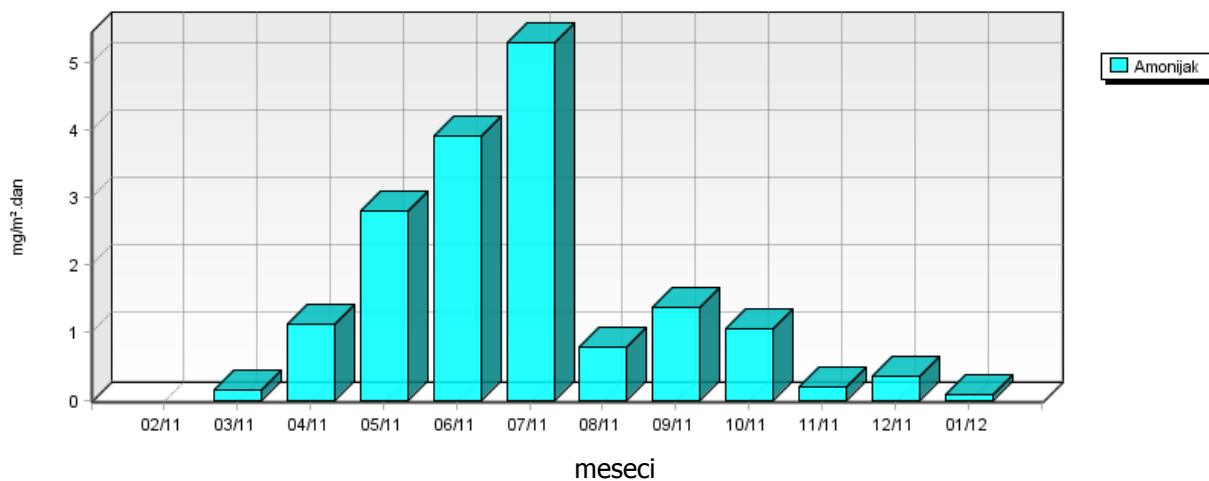


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.52	1.32	0.82	1.36	2.61	2.70	6.48	0.96	2.04	0.26	1.97	2.56
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.14	1.13	2.80	3.91	5.29	0.78	1.38	1.06	0.19	0.35	0.08
Kalcij mg/m ² .dan	2.48	4.66	3.29	3.10	4.47	4.24	3.11	3.42	7.87	1.72	2.82	1.14
Magnezij mg/m ² .dan	0.75	1.38	1.00	1.41	2.49	1.41	2.52	0.91	1.95	0.49	1.21	0.31
Natrij mg/m ² .dan	0.59	0.23	0.08	0.33	0.26	0.86	0.47	0.94	0.37	0.20	0.84	0.10
Kalij mg/m ² .dan	0.12	0.23	1.12	0.90	0.26	0.86	1.13	0.86	0.20	0.14	2.07	0.01

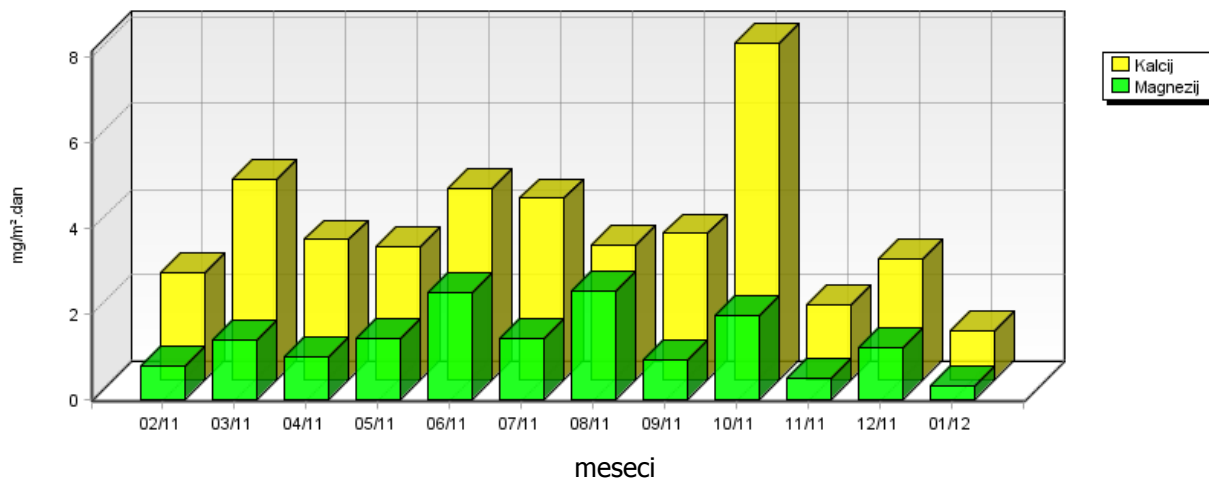
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



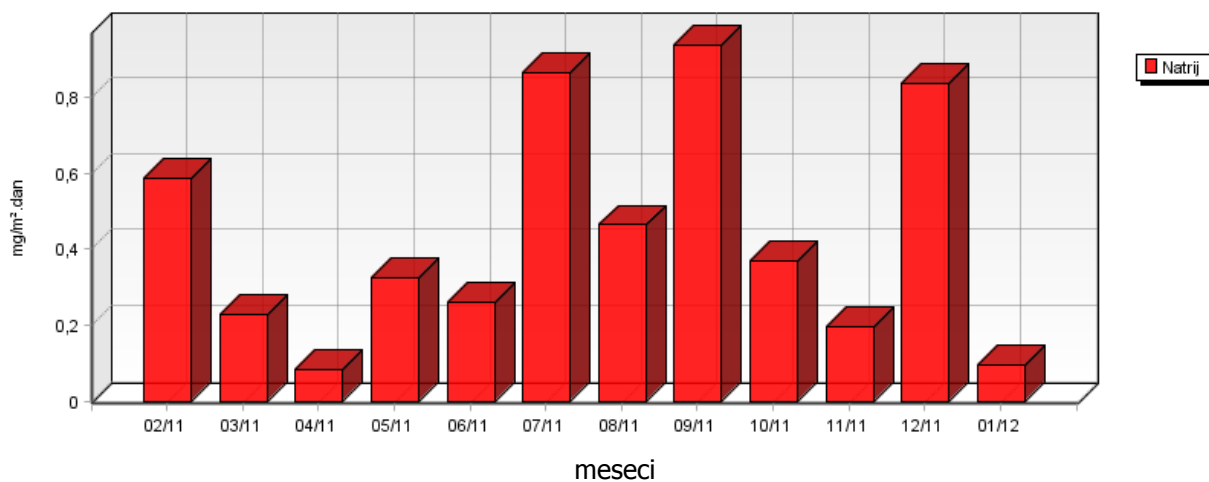
Velenje
AMONIYAK V PADAVINAH



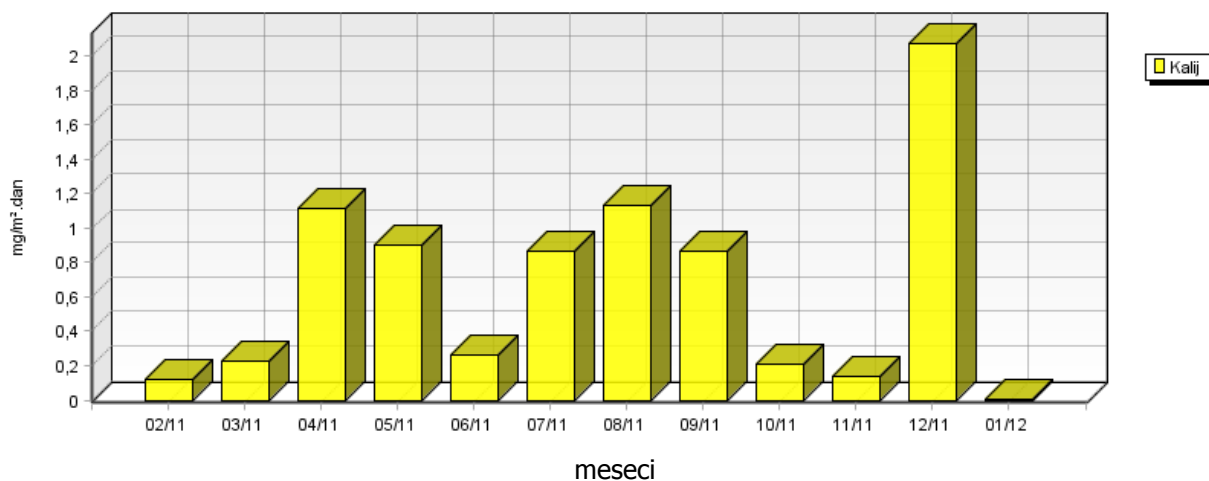
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



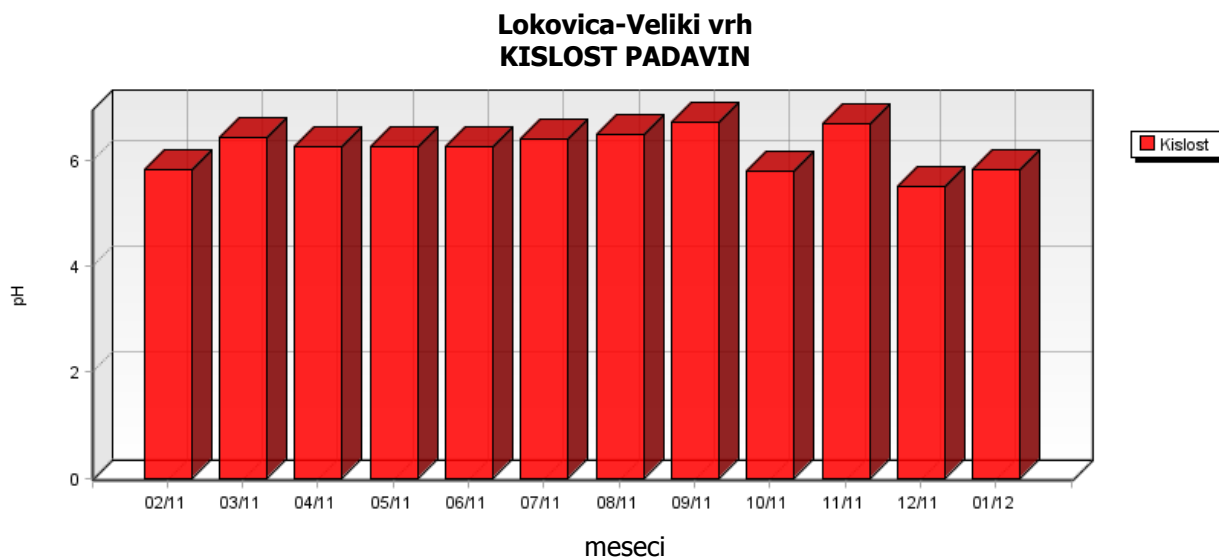
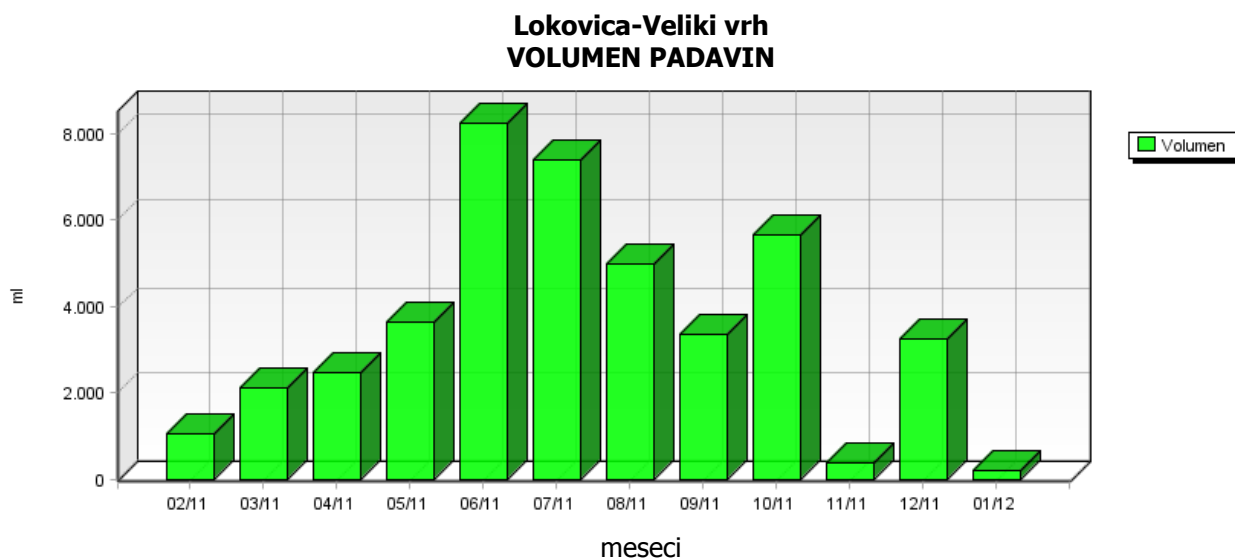
Velenje
KALIJ V PADAVINAH



5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

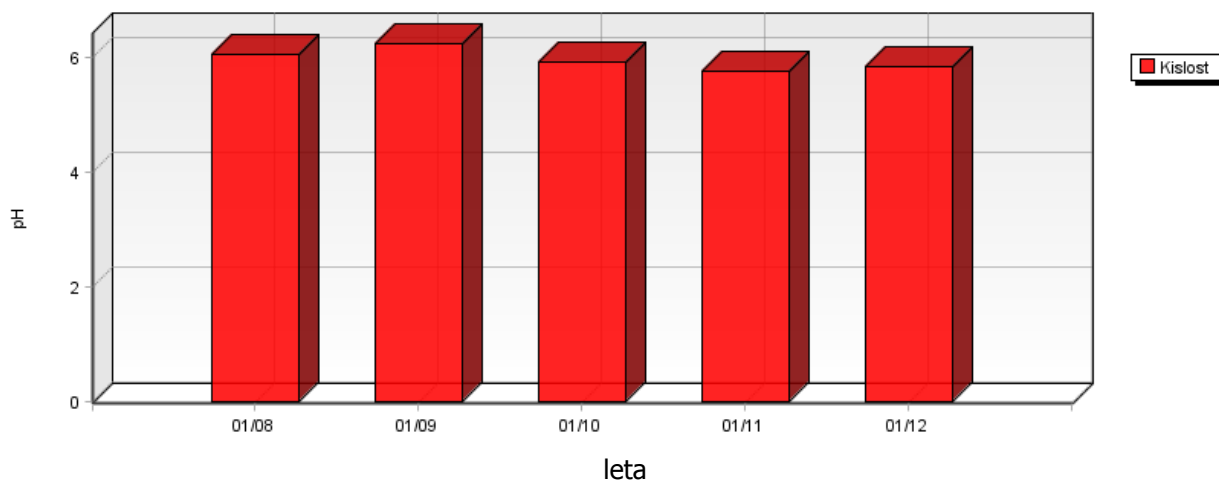
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	1050	2110	2450	3650	8260	7400	4970	3365	5640	385	3250	210
Kislost pH	5.82	6.43	6.24	6.25	6.26	6.40	6.48	6.73	5.78	6.69	5.50	5.83
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	26.30	13.40	20.60	11.40	11.60	14.00	16.40	17.40	8.30	46.30	7.80	52.10

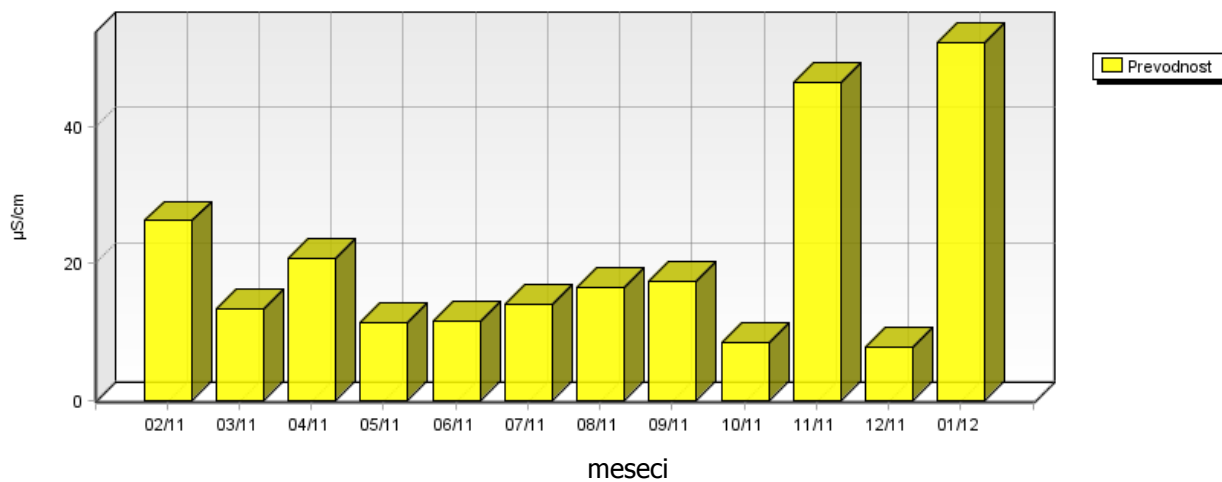


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.05	6.22	5.92	5.74	5.83

Lokovica-Veliki vrh KISLOST PADAVIN

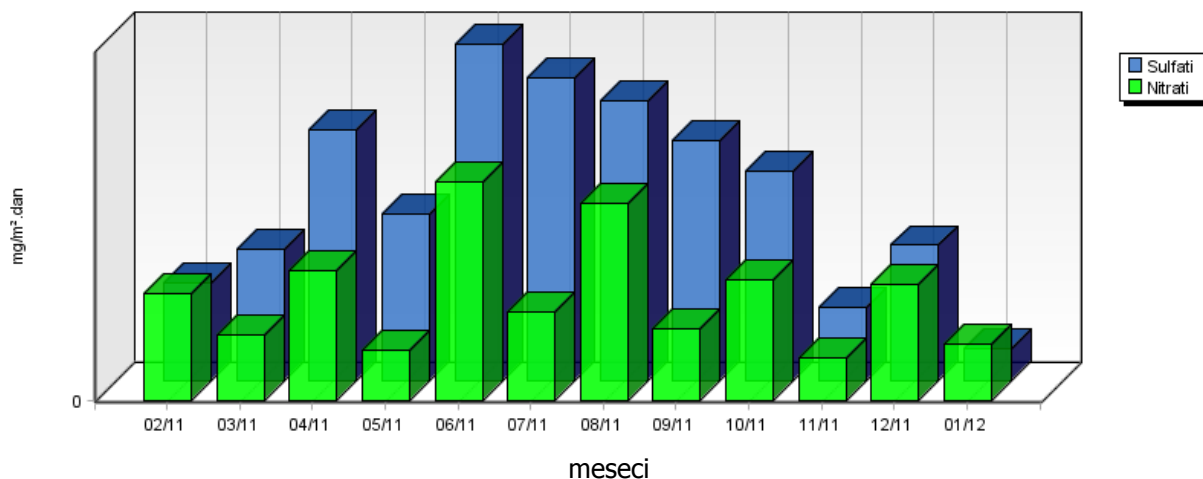


Lokovica-Veliki vrh PREVODNOST PADAVIN

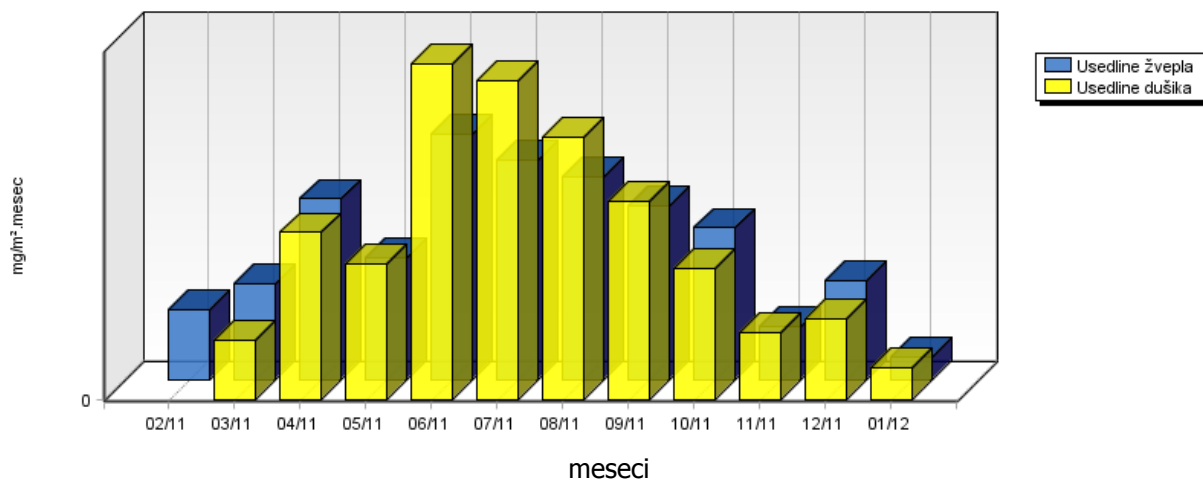


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.42	2.09	4.14	1.59	6.96	2.81	6.28	2.29	3.83	1.33	3.71	1.81
Sulfati mg/m ² .dan	3.09	4.17	7.99	5.35	10.77	9.65	8.91	7.68	6.70	2.31	4.33	0.98
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	25.87	73.48	59.33	147.89	139.83	114.97	86.93	57.22	29.31	35.42	13.45
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	30.87	41.70	79.86	53.54	107.69	96.48	89.10	76.78	67.02	23.14	43.26	9.84

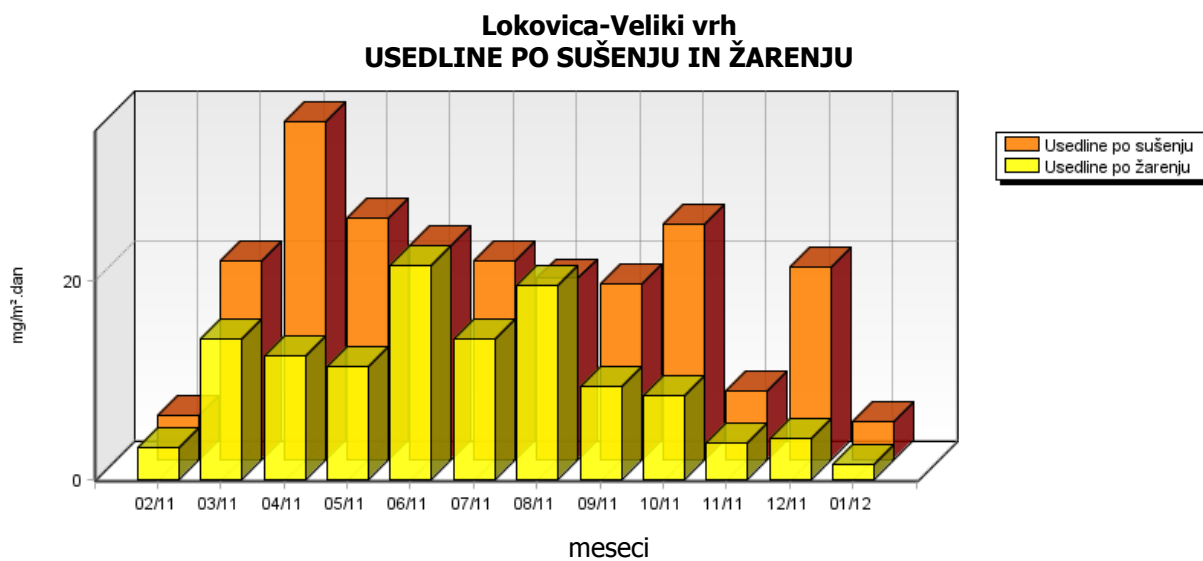
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

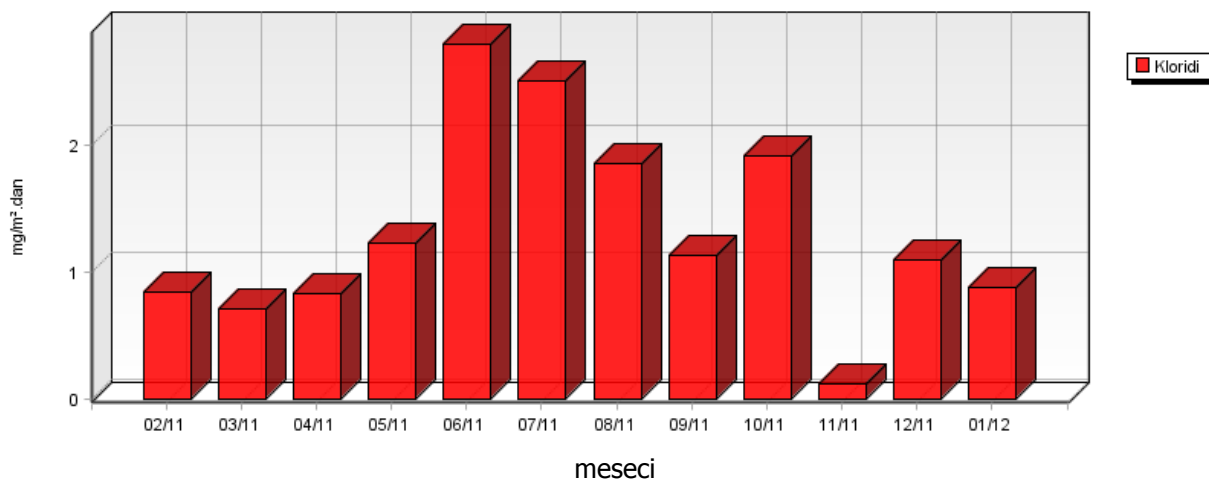


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	4.41	20.10	34.02	24.31	21.53	20.10	18.27	17.86	23.77	6.86	19.42	3.73
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.16	14.12	12.38	11.36	21.53	14.19	19.54	9.37	8.47	3.69	4.14	1.44

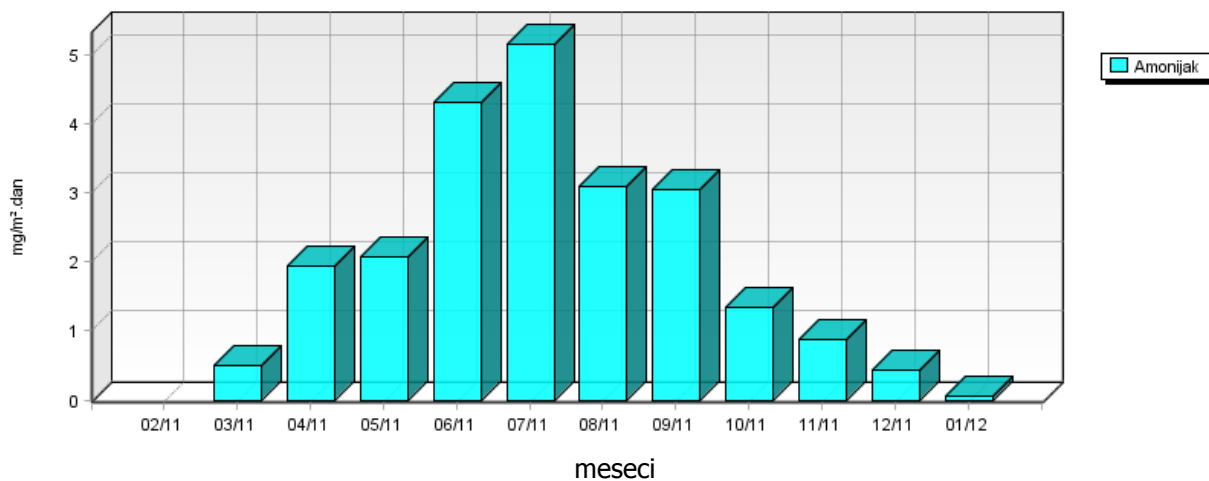


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.85	0.72	0.83	1.24	2.80	2.51	1.86	1.14	1.91	0.13	1.10	0.89
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.50	1.95	2.08	4.32	5.18	3.10	3.06	1.34	0.87	0.44	0.05
Kalcij mg/m ² .dan	1.53	2.66	2.14	2.12	4.00	3.59	1.20	1.96	4.92	0.84	2.36	0.51
Magnezij mg/m ² .dan	0.46	0.81	0.72	0.97	2.68	1.09	3.08	0.40	0.66	0.45	0.77	0.29
Natrij mg/m ² .dan	0.27	0.07	0.08	0.27	3.65	0.75	0.40	0.25	0.31	0.13	0.11	0.01
Kalij mg/m ² .dan	0.12	0.07	0.87	1.34	3.48	1.01	0.91	0.11	0.19	0.13	0.46	0.03

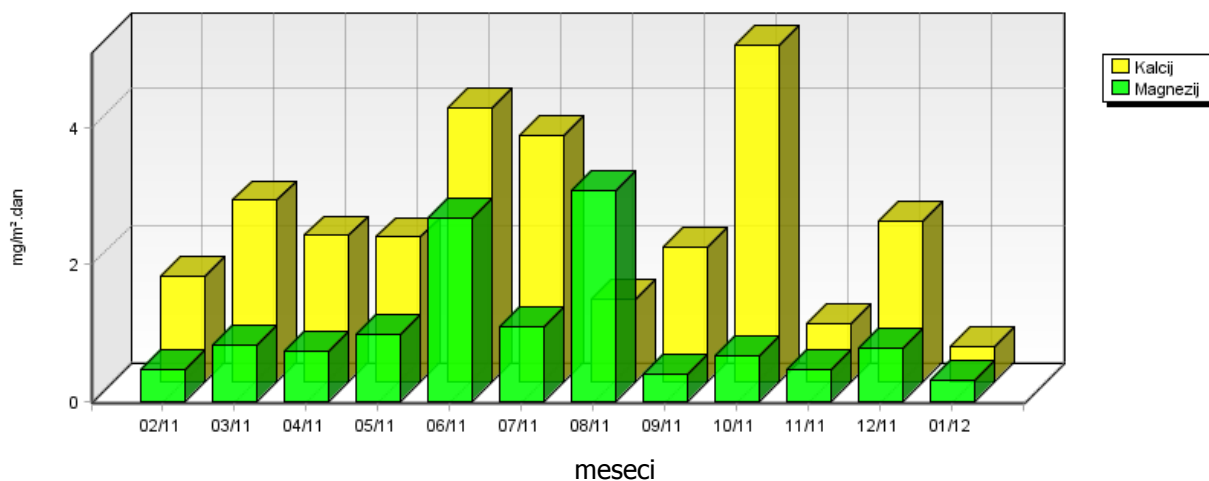
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



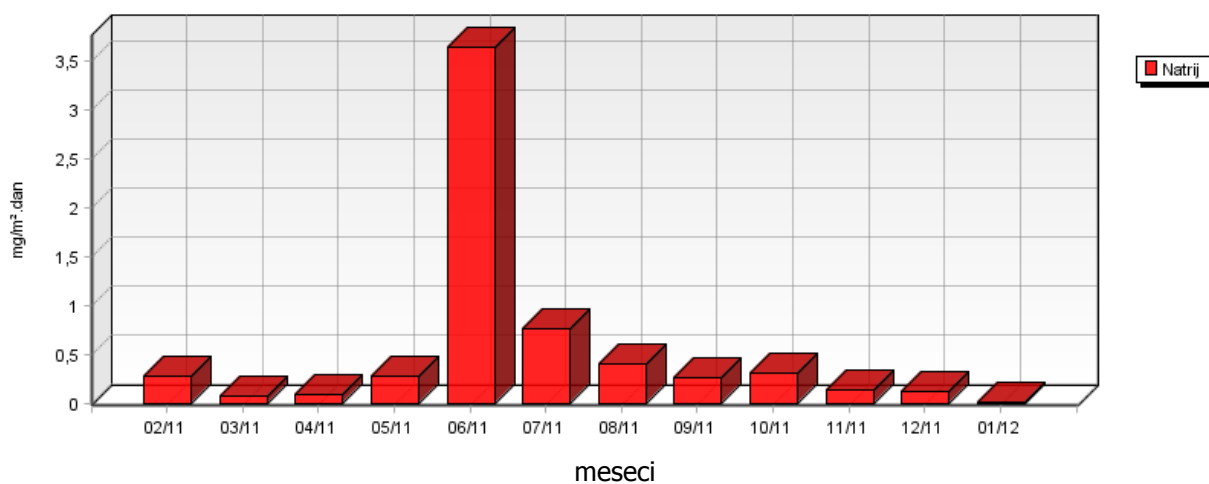
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



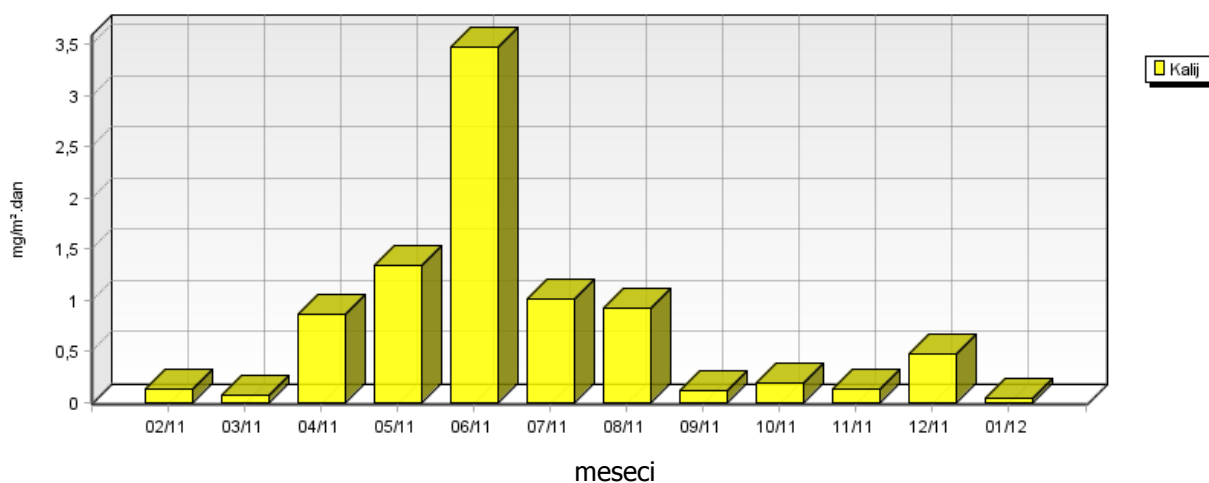
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

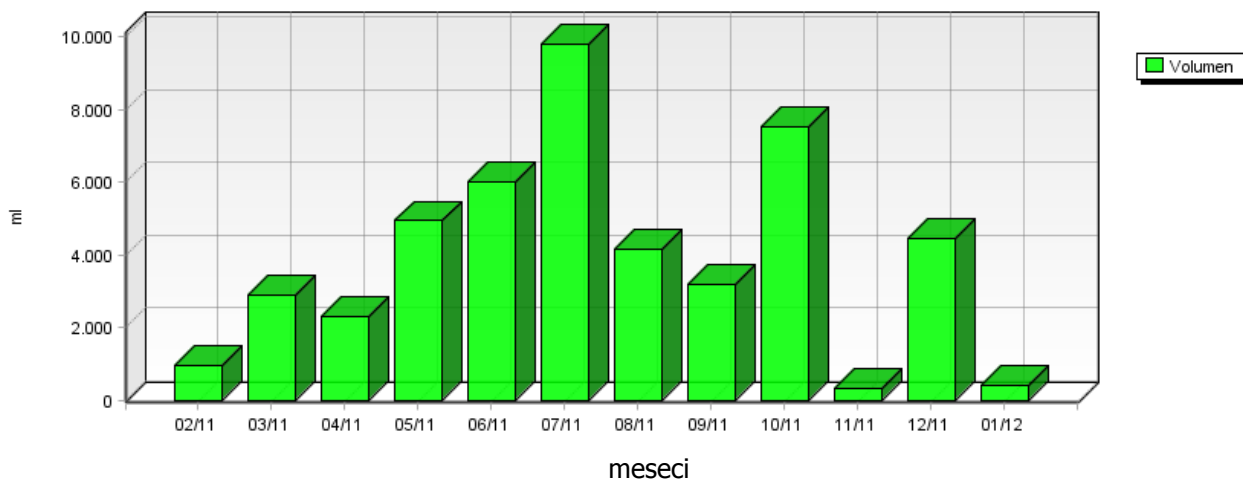


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

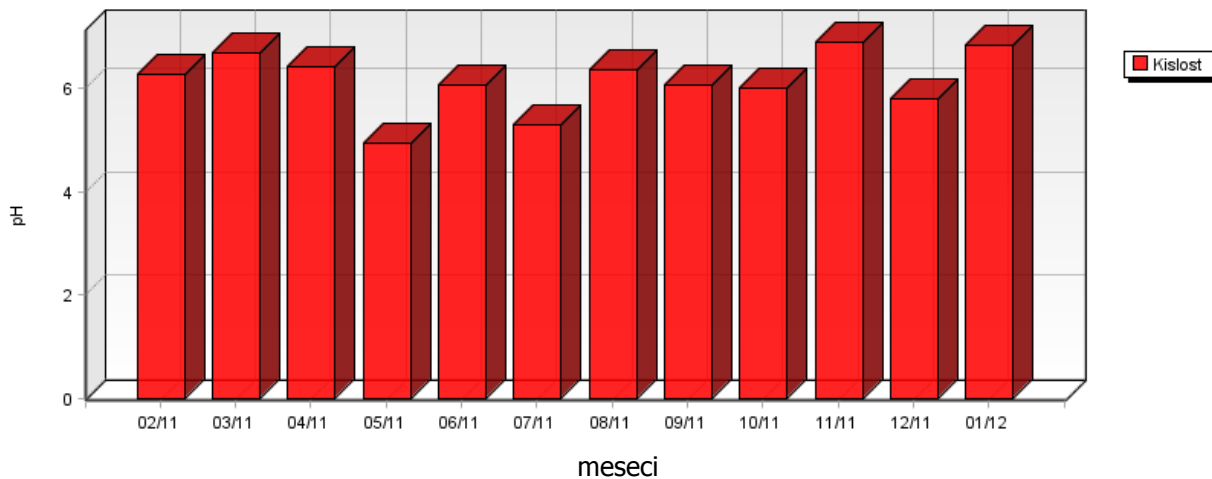
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	960	2880	2300	4960	6030	9830	4150	3200	7540	335	4430	400
Kislost pH	6.27	6.69	6.42	4.95	6.07	5.30	6.38	6.07	6.00	6.92	5.80	6.85
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	27.70	18.10	21.90	8.80	10.60	8.40	10.90	11.60	6.50	60.30	6.90	25.50

Škale
VOLUMEN PADAVIN

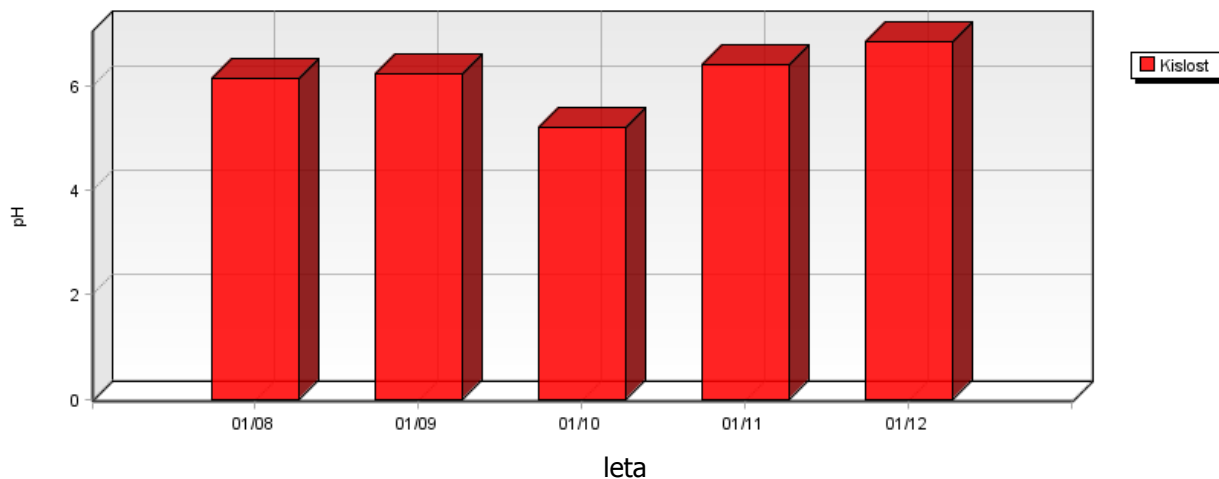


Škale
KISLOST PADAVIN

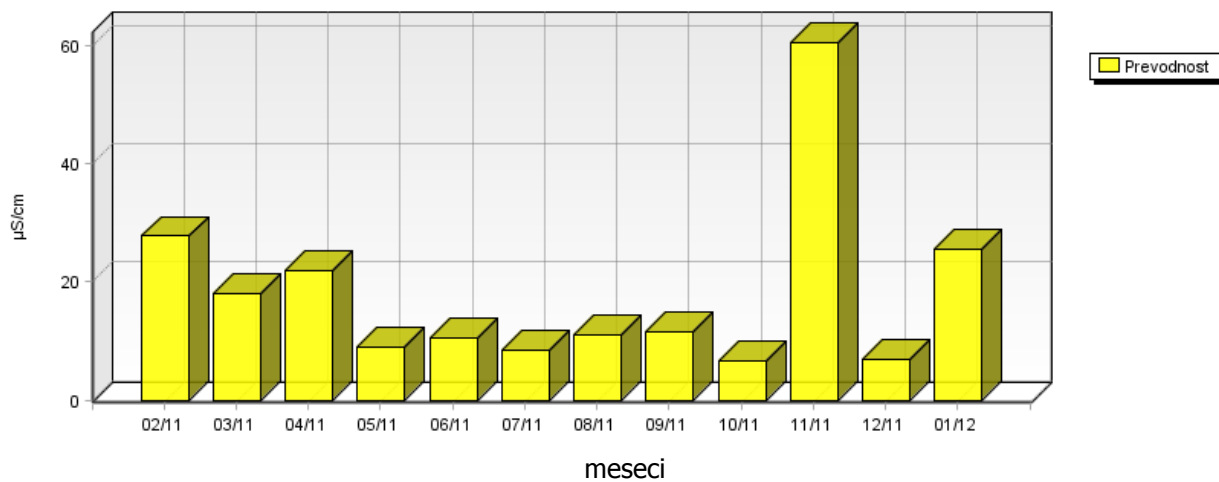


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.16	6.25	5.21	6.42	6.85

**Škale
KISLOST PADAVIN**

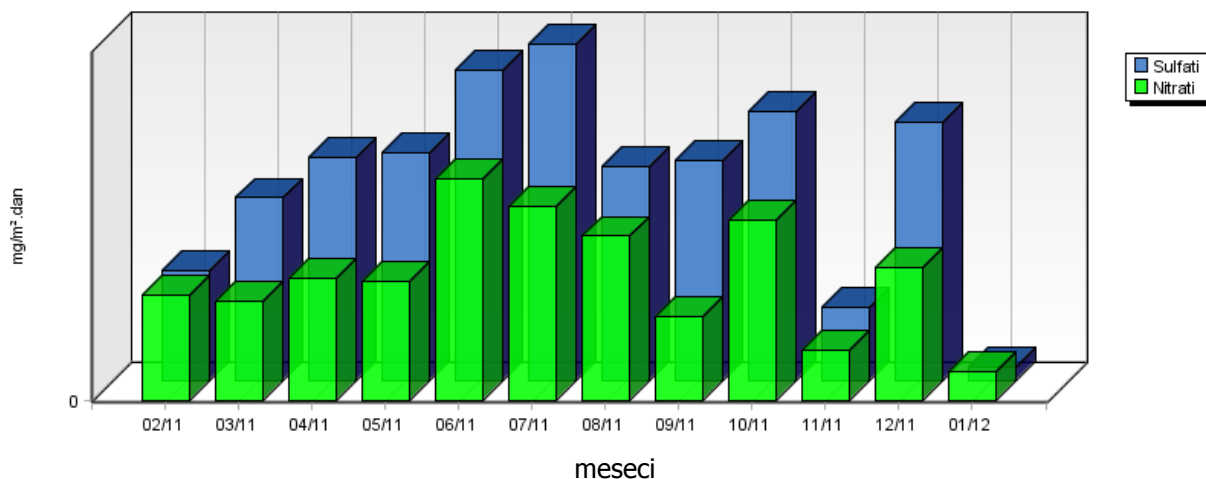


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

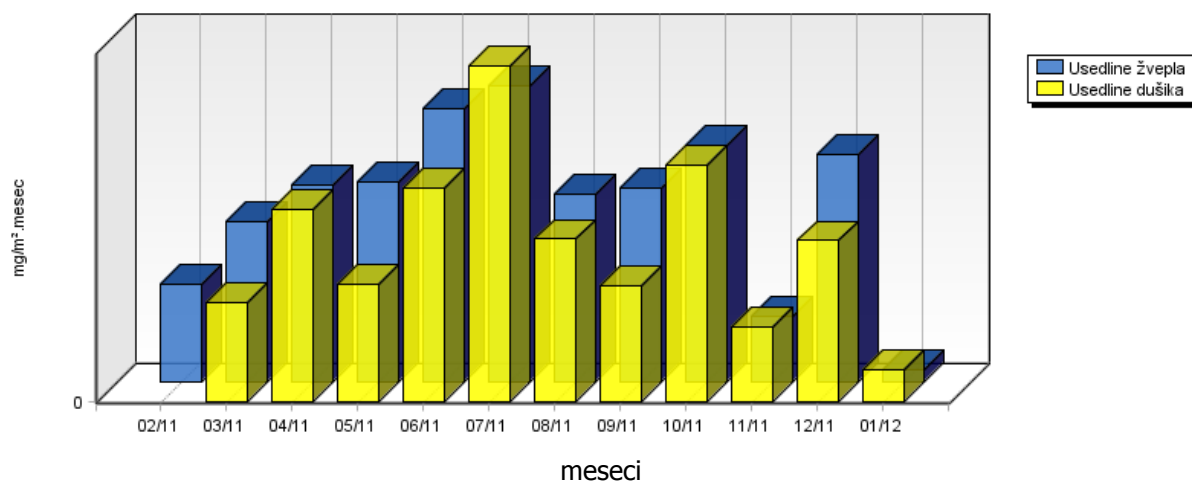


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.99	2.84	3.48	3.40	6.31	5.54	4.68	2.37	5.12	1.41	3.79	0.81
Sulfati mg/m ² .dan	3.14	5.22	6.37	6.47	8.84	9.61	6.09	6.26	7.68	2.09	7.37	0.38
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	31.99	62.22	37.98	69.47	109.18	52.73	37.34	76.50	23.91	52.35	10.30
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	31.36	52.22	63.72	64.67	88.45	96.12	60.87	62.58	76.80	20.93	73.70	3.80

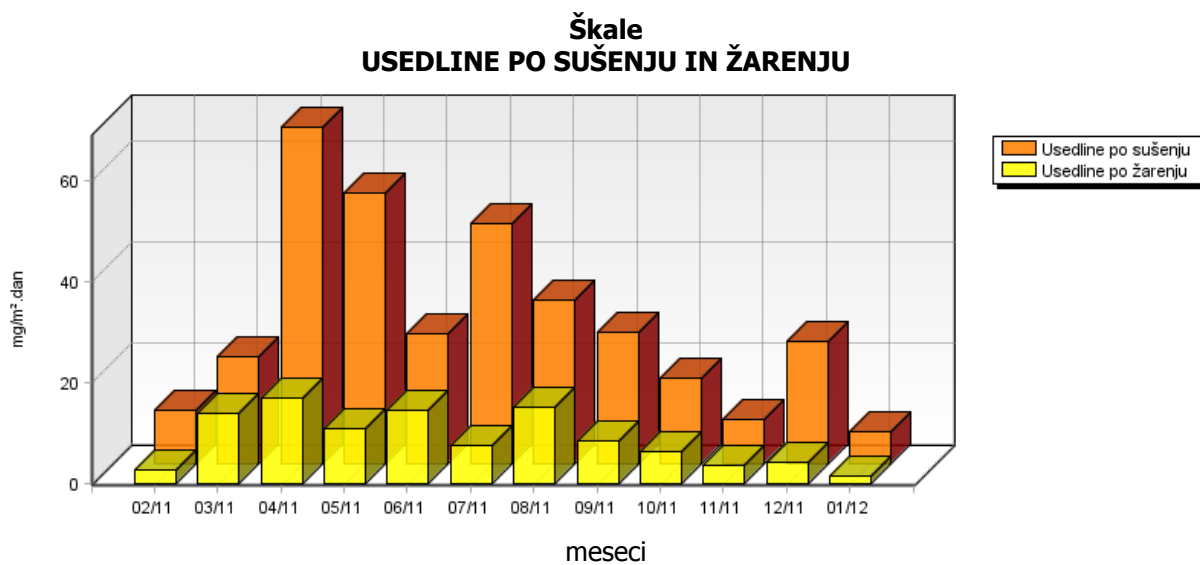
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

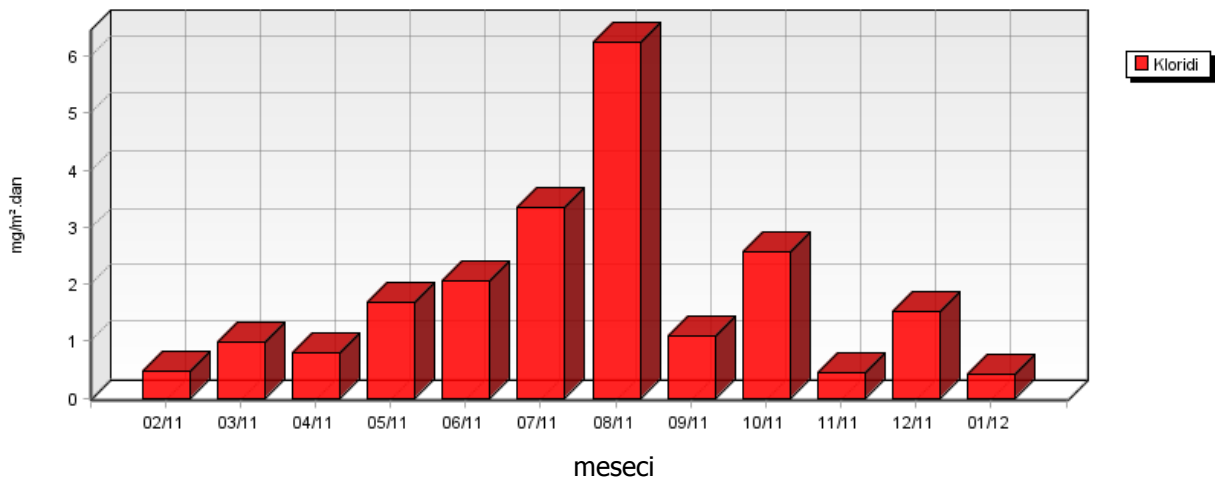


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	10.53	21.05	66.89	53.65	25.80	47.47	32.60	26.01	16.77	8.76	24.17	6.38
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.63	13.72	16.85	10.66	14.33	7.47	14.97	8.28	6.15	3.52	4.20	1.44

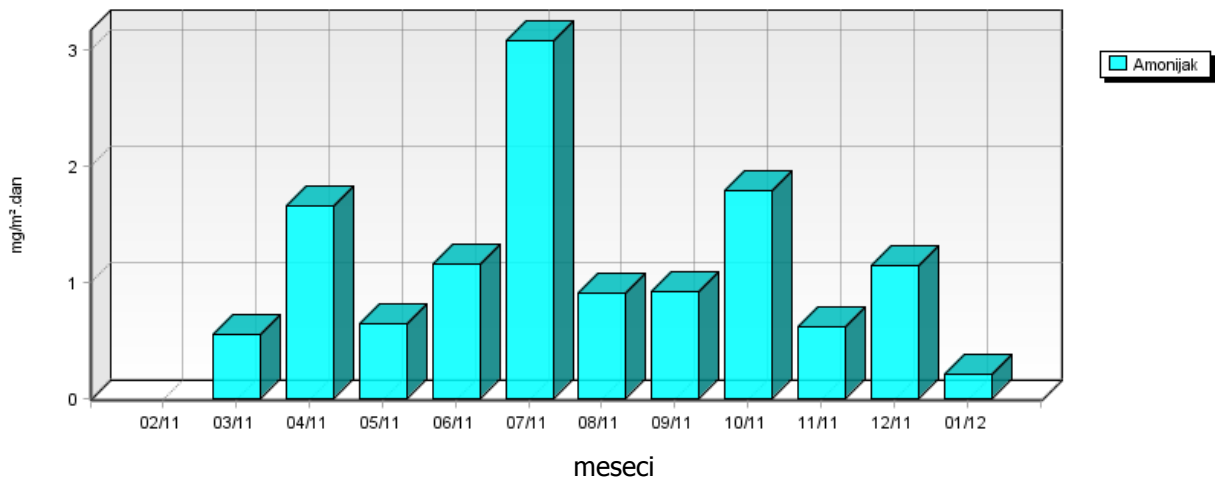


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.48	0.98	0.78	1.68	2.05	3.34	6.26	1.09	2.56	0.43	1.50	0.40
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.55	1.66	0.64	1.15	3.07	0.90	0.91	1.79	0.62	1.14	0.21
Kalcij mg/m ² .dan	1.40	3.35	2.12	2.40	3.22	4.77	1.61	2.02	3.66	0.84	2.58	0.33
Magnezij mg/m ² .dan	0.42	1.02	0.68	0.73	1.78	1.45	1.71	0.38	3.11	0.38	0.52	0.24
Natrij mg/m ² .dan	0.28	0.10	0.08	0.37	2.74	1.34	0.25	0.11	0.41	0.21	1.41	0.02
Kalij mg/m ² .dan	0.10	0.14	2.39	0.71	2.58	0.40	0.37	0.37	0.36	0.20	1.35	0.01

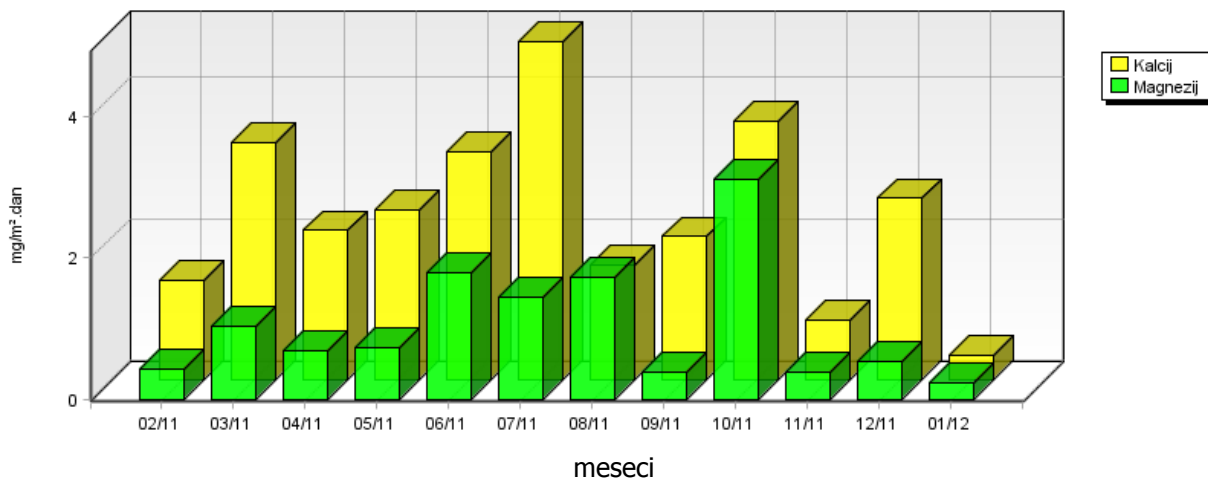
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



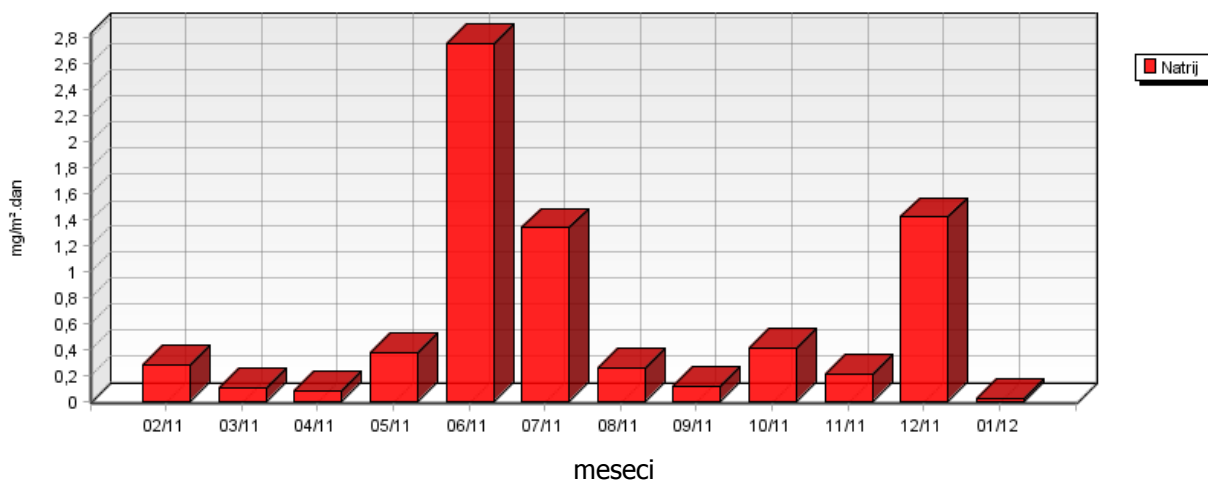
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



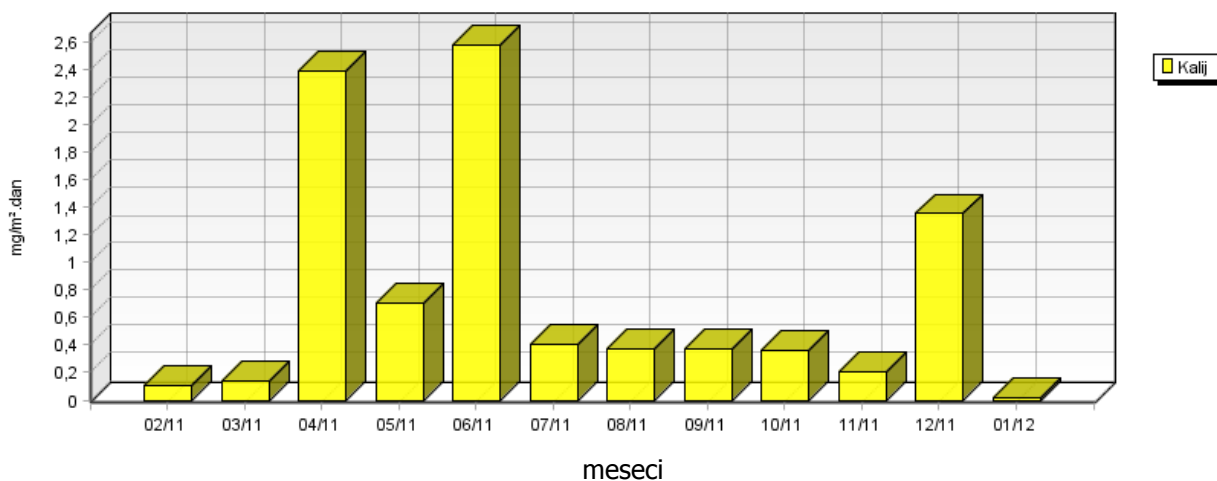
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



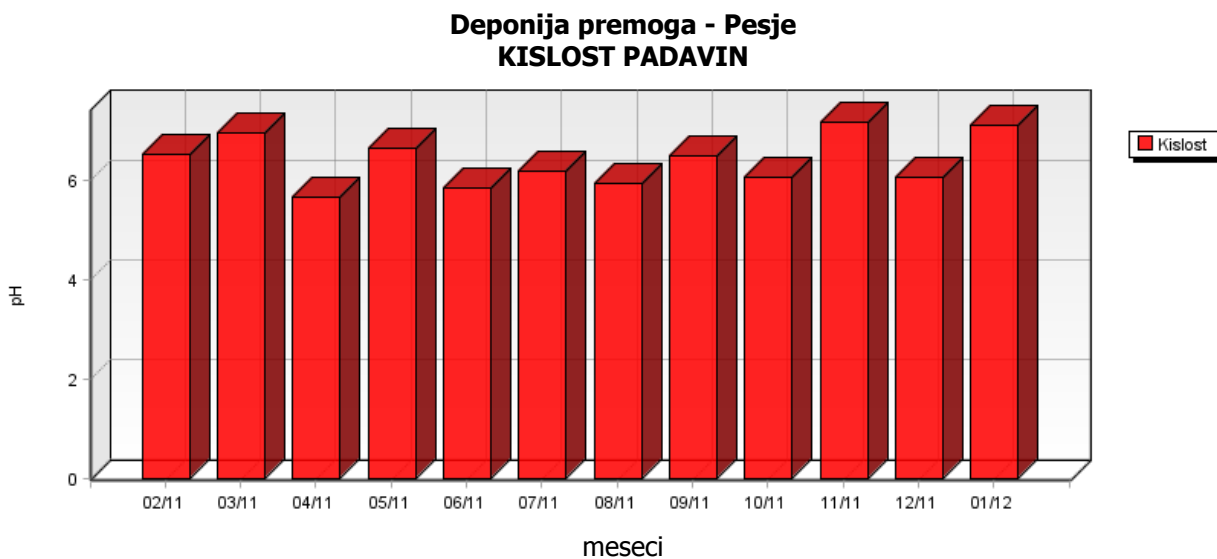
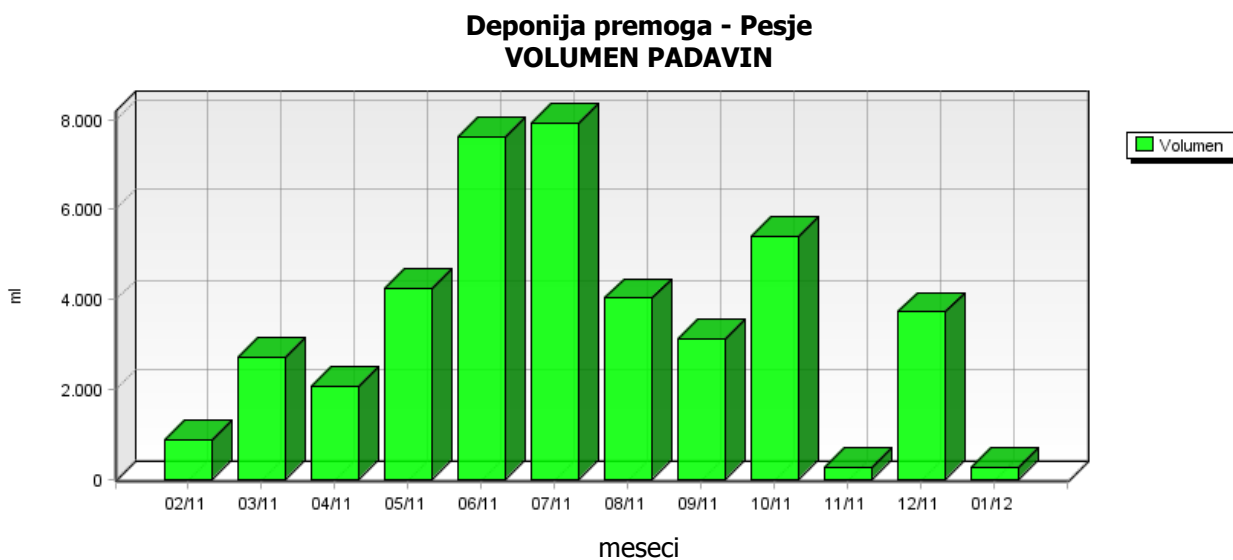
Škale
KALIJ V PADAVINAH



5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

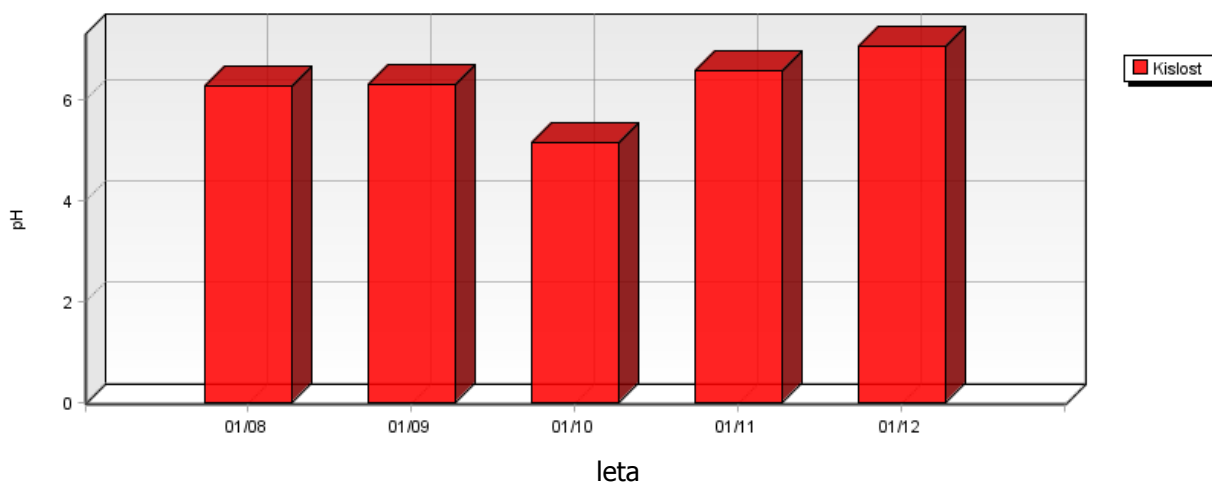
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	860	2700	2070	4240	7620	7940	4030	3120	5390	255	3730	250
Kislost pH	6.53	6.94	5.65	6.65	5.83	6.18	5.92	6.49	6.04	7.18	6.07	7.09
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	31.70	22.60	33.30	21.00	11.90	9.40	16.00	12.90	9.70	62.60	6.60	66.70

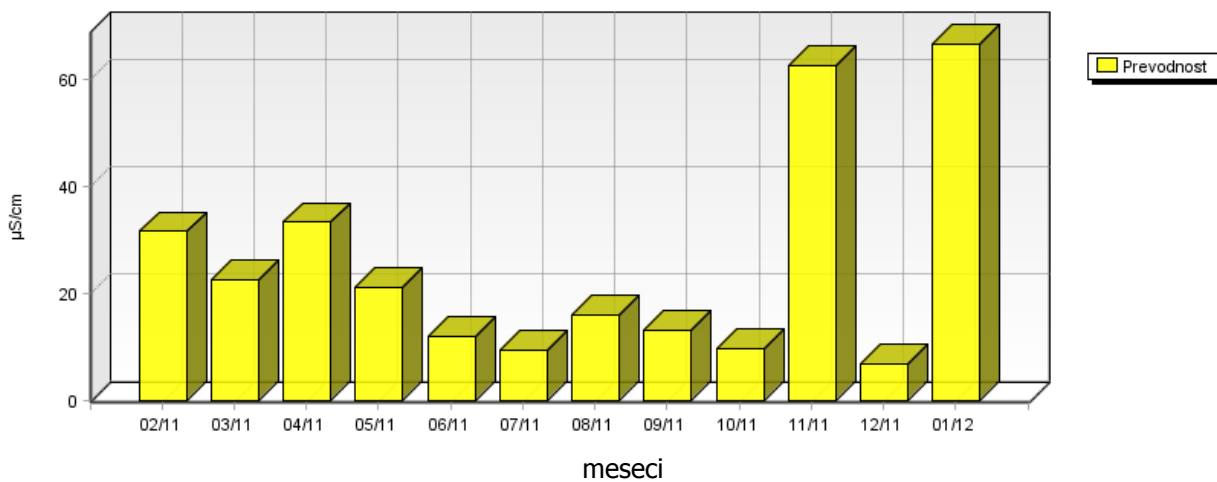


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.28	6.30	5.17	6.60	7.09

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

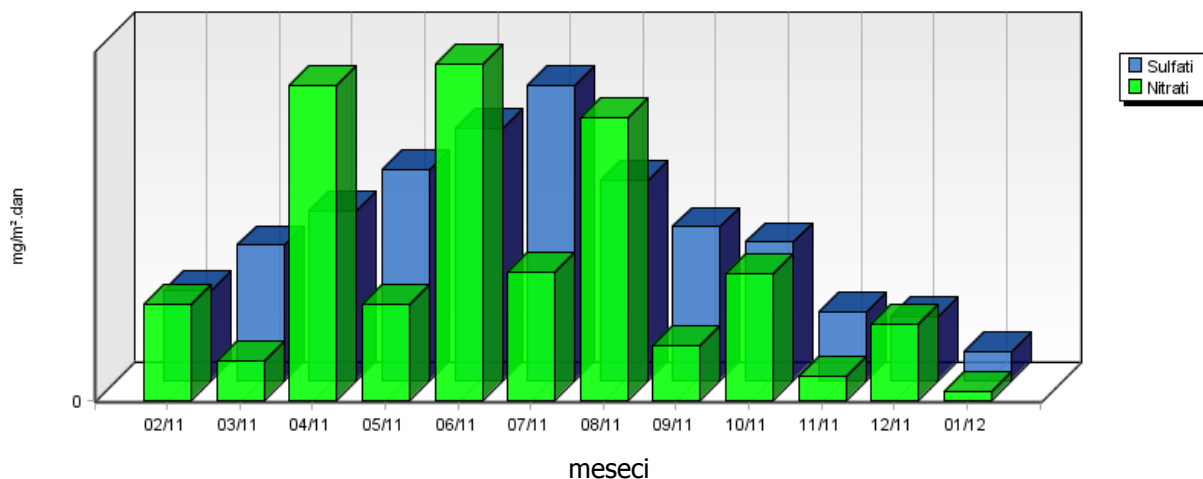


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

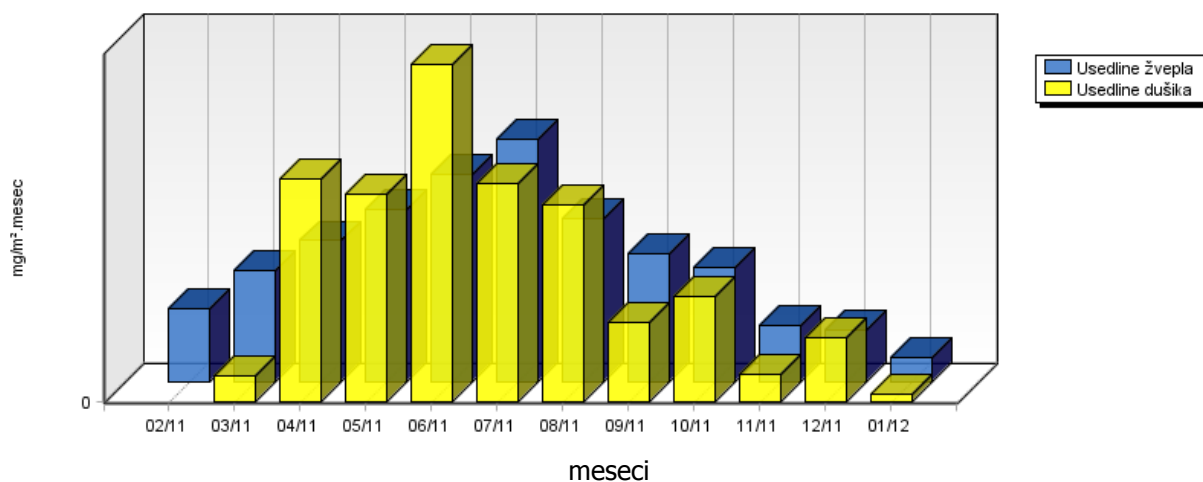


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.77	1.56	12.43	3.80	13.30	5.07	11.17	2.12	4.98	0.95	2.96	0.35
Sulfati mg/m ² .dan	3.51	5.34	6.75	8.29	9.94	11.65	7.88	6.10	5.49	2.70	2.48	1.14
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	12.27	106.48	99.65	161.32	104.79	94.16	38.08	49.95	12.88	30.12	3.58
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	35.10	53.35	67.47	82.92	99.35	116.46	78.82	61.02	54.90	26.98	24.82	11.37

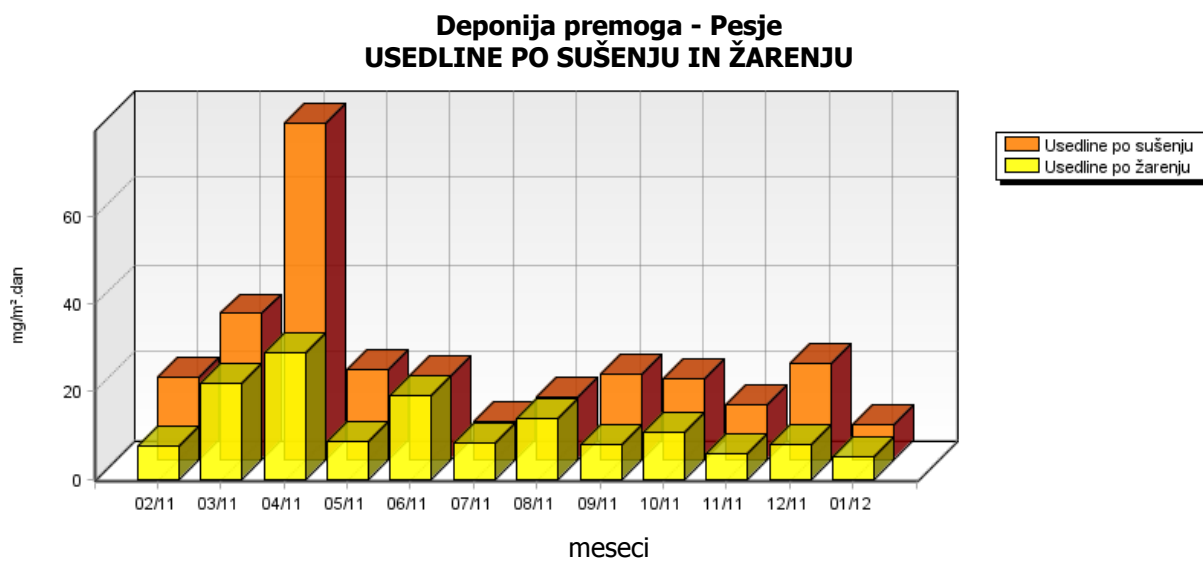
Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

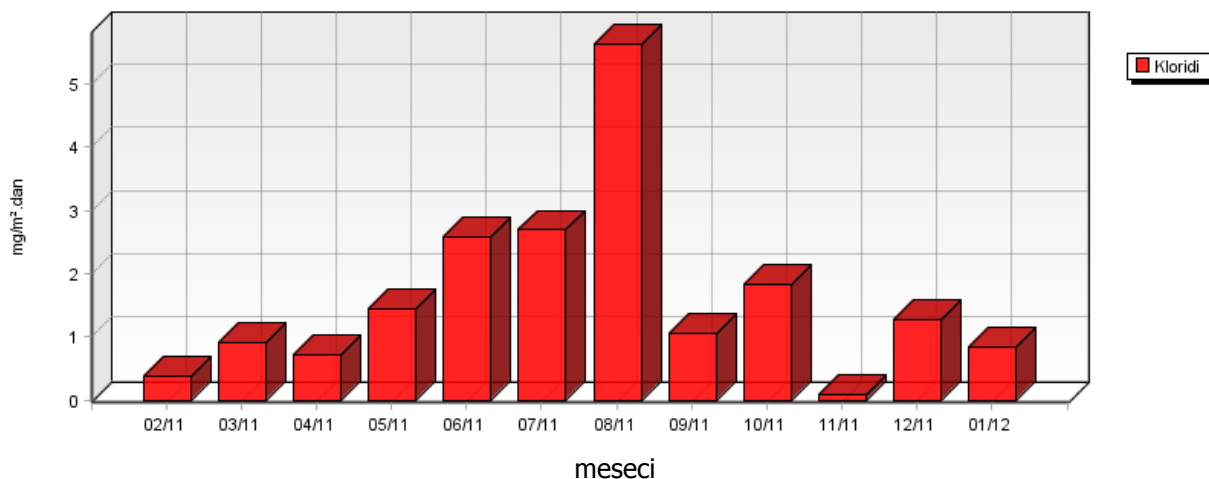


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	18.67	33.27	76.80	20.51	19.15	8.69	14.08	19.35	18.40	12.43	21.87	7.74
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.62	21.93	28.70	8.56	19.15	8.15	13.70	7.95	10.79	5.64	8.01	4.98

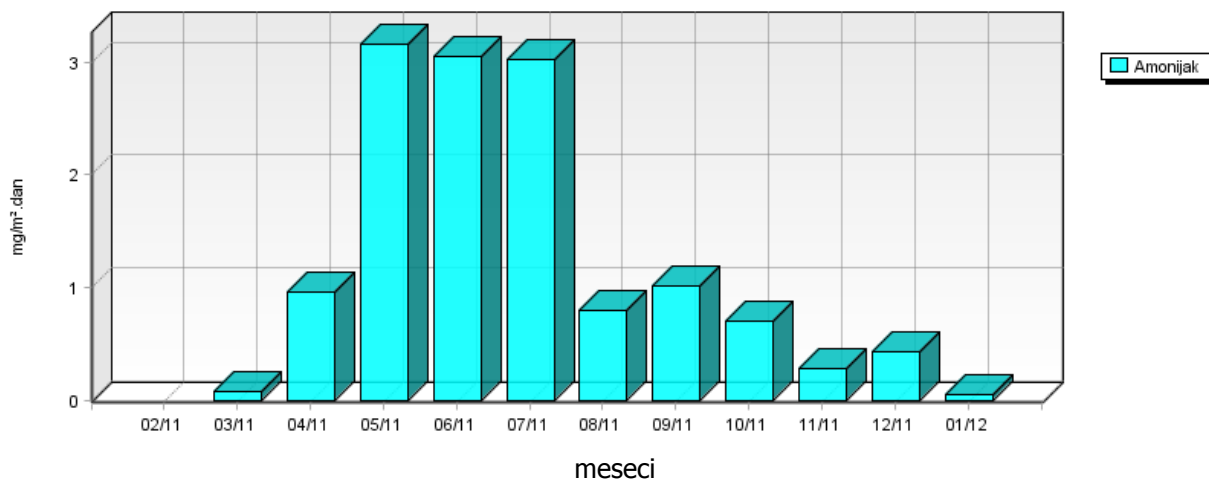


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	0.38	0.92	0.70	1.44	2.59	2.70	5.64	1.06	1.83	0.09	1.27	0.85
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.07	0.96	3.17	3.05	3.02	0.79	1.02	0.70	0.28	0.43	0.05
Kalcij mg/m ² .dan	1.54	4.84	4.72	3.49	4.06	4.23	3.13	2.42	2.87	0.77	4.16	0.85
Magnezij mg/m ² .dan	0.46	1.43	1.46	0.75	2.02	1.40	2.02	0.28	3.49	0.49	0.77	0.21
Natrij mg/m ² .dan	0.26	0.09	0.07	0.37	3.47	0.92	0.47	0.19	0.37	0.09	1.52	0.03
Kalij mg/m ² .dan	0.09	0.09	1.21	0.86	3.26	0.32	0.44	0.11	0.33	0.13	1.14	0.01

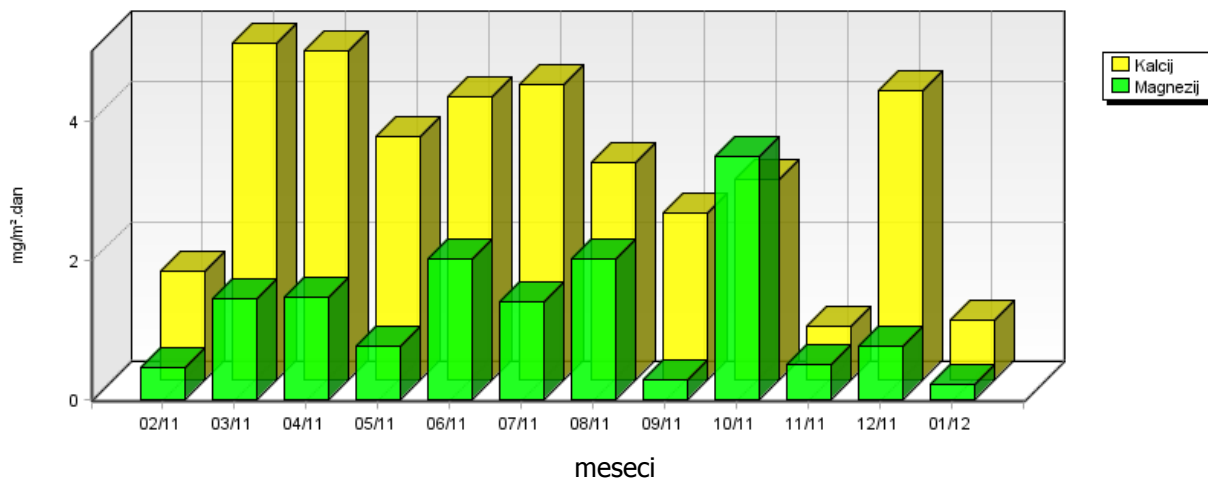
Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH



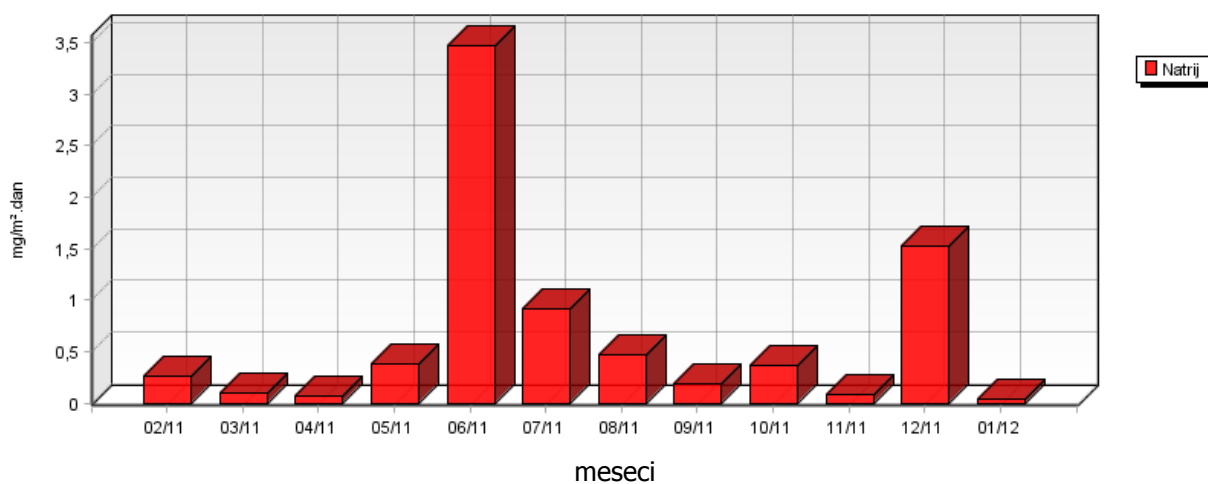
Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH



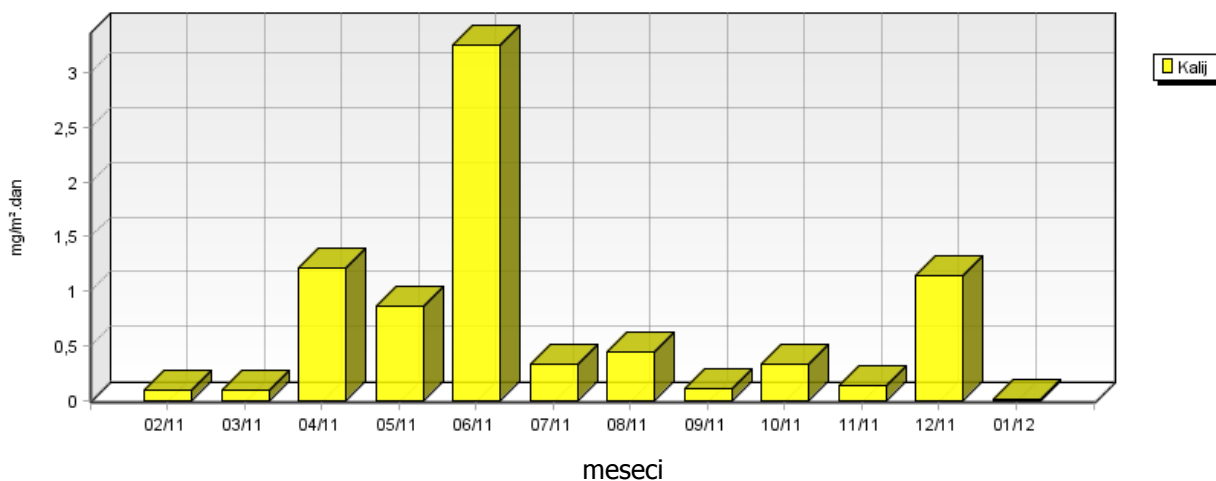
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH



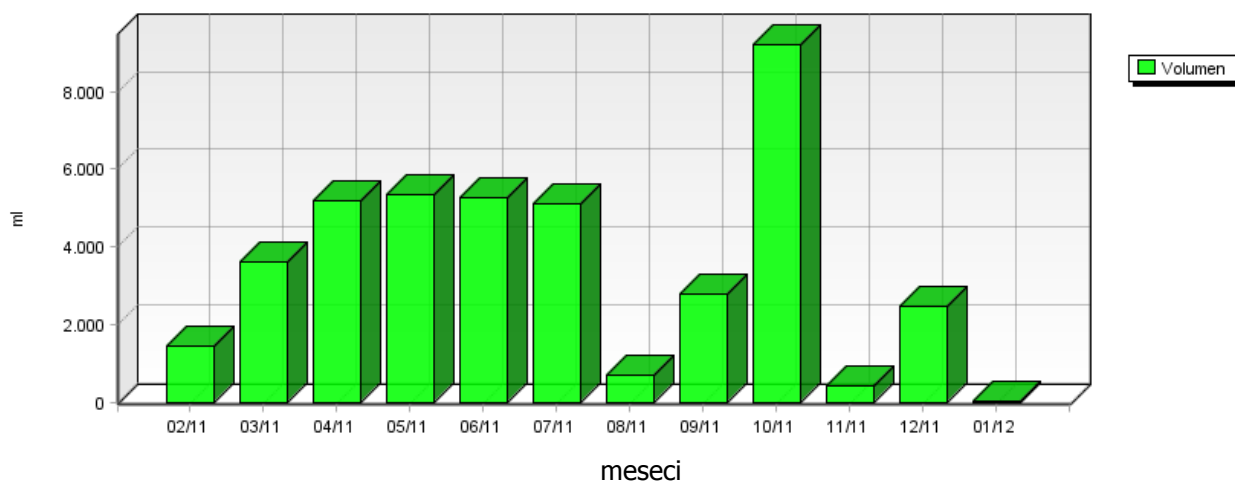
5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

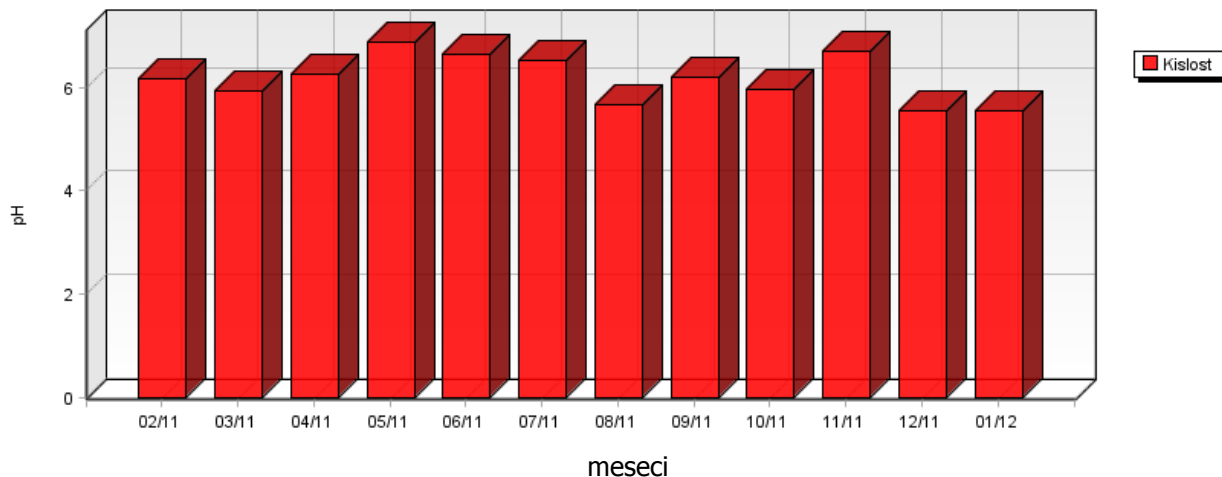
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Volumen ml	1450	3600	5200	5350	5280	5090	695	2790	9190	425*	2480	20*
Kislost pH	6.16	5.95	6.26	6.90	6.64	6.52	5.67	6.19	5.98	6.70	5.56	5.56
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	17.00	40.20	16.00	10.70	13.60	11.20	31.60	18.60	5.70	35.00	9.50	30.60

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

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

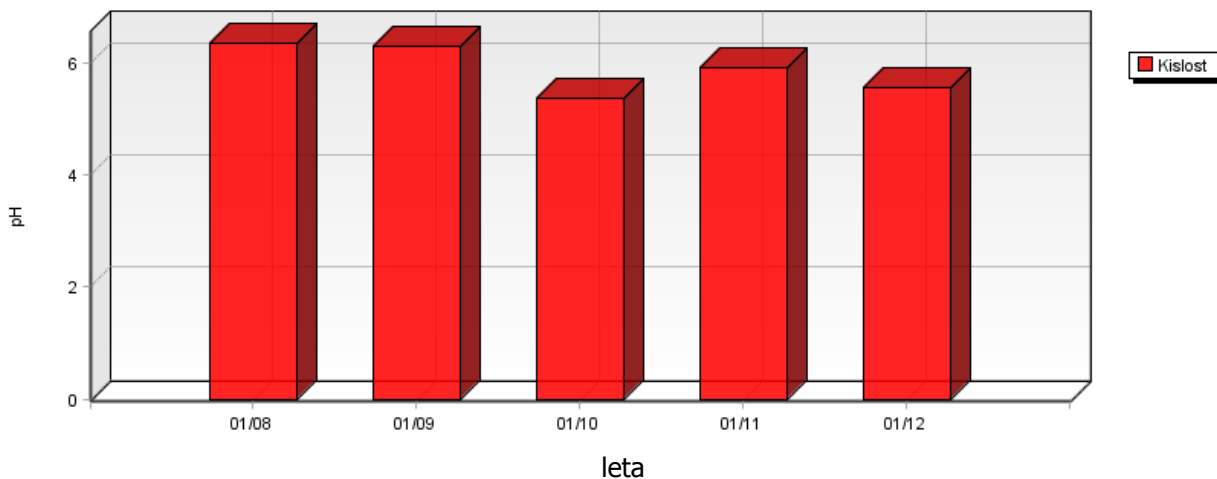


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

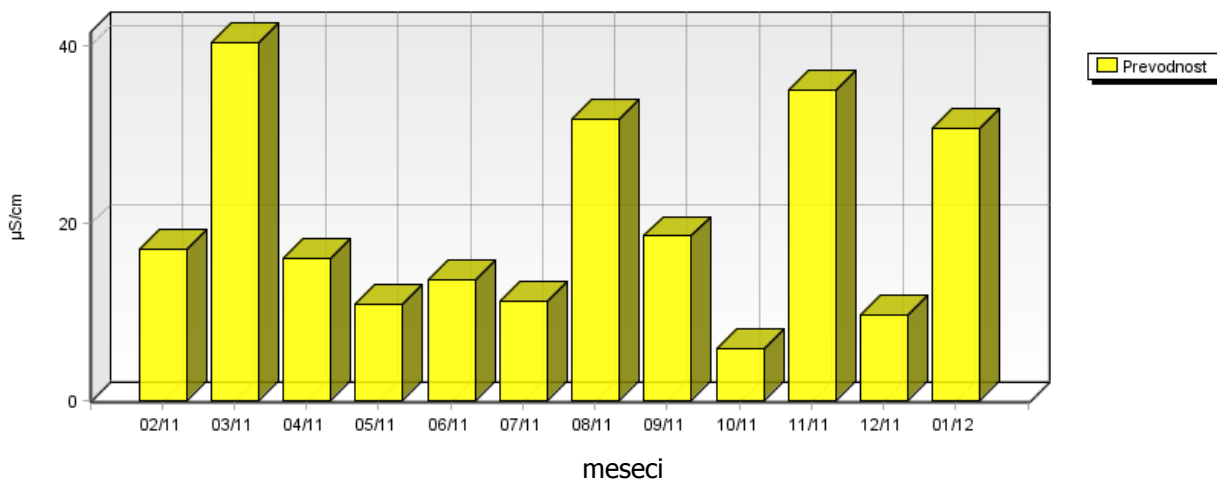


	01/08	01/09	01/10	01/11	01/12
Kislost pH	6.36	6.30	5.36	5.90	5.56

**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

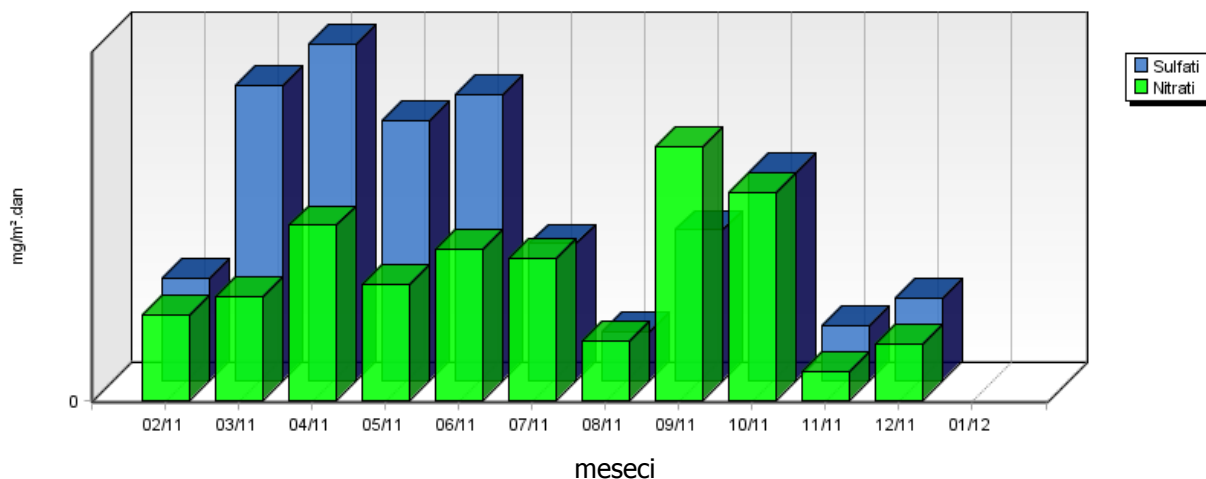


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

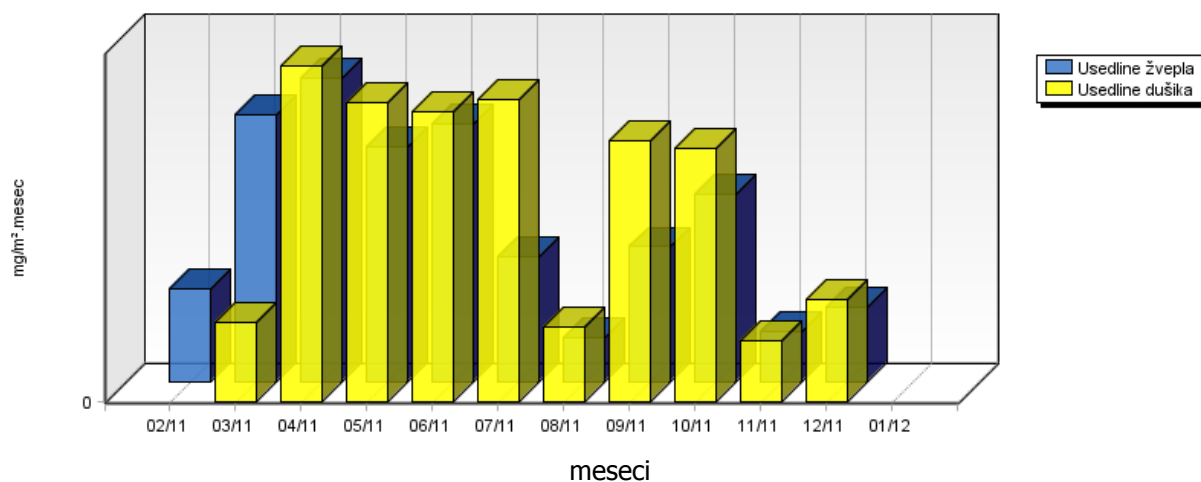


	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.57	3.10	5.30	3.49	4.55	4.29	1.79	7.67	6.24	0.87	1.68	-
Sulfati mg/m ² .dan	3.08	8.90	10.17	7.85	8.61	4.15	1.47	4.55	6.24	1.65	2.48	-
Usedline dušika mg/m ² .meseč	-	26.17	112.51	99.92	96.94	100.81	24.70	87.34	84.50	20.27	34.20	-
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	30.82	88.98	101.70	78.47	86.05	41.48	14.72	45.47	62.41	16.45	24.76	-

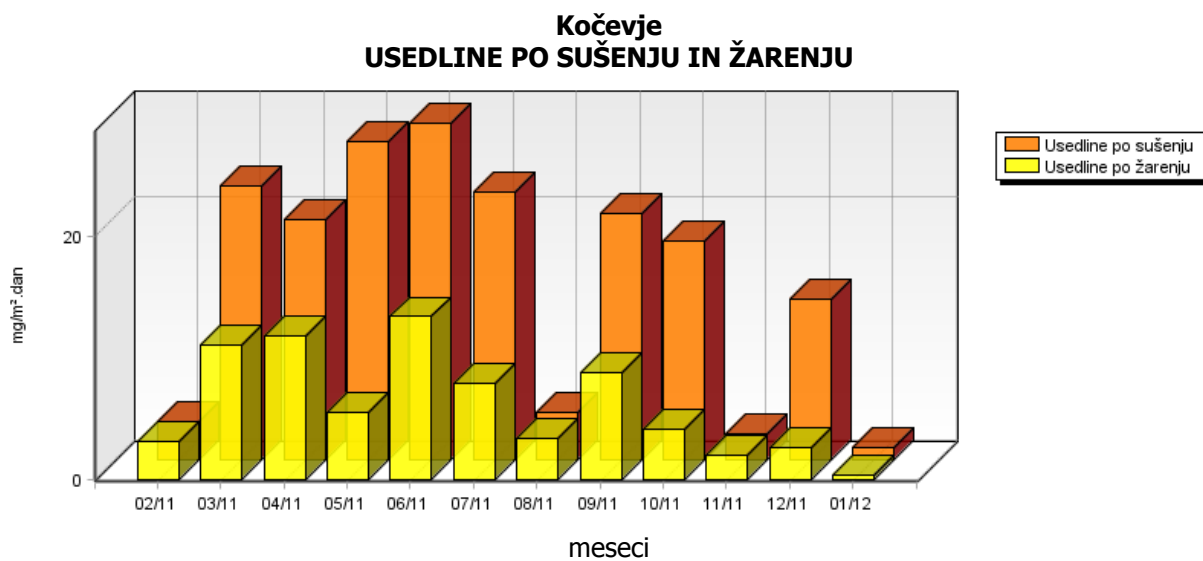
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



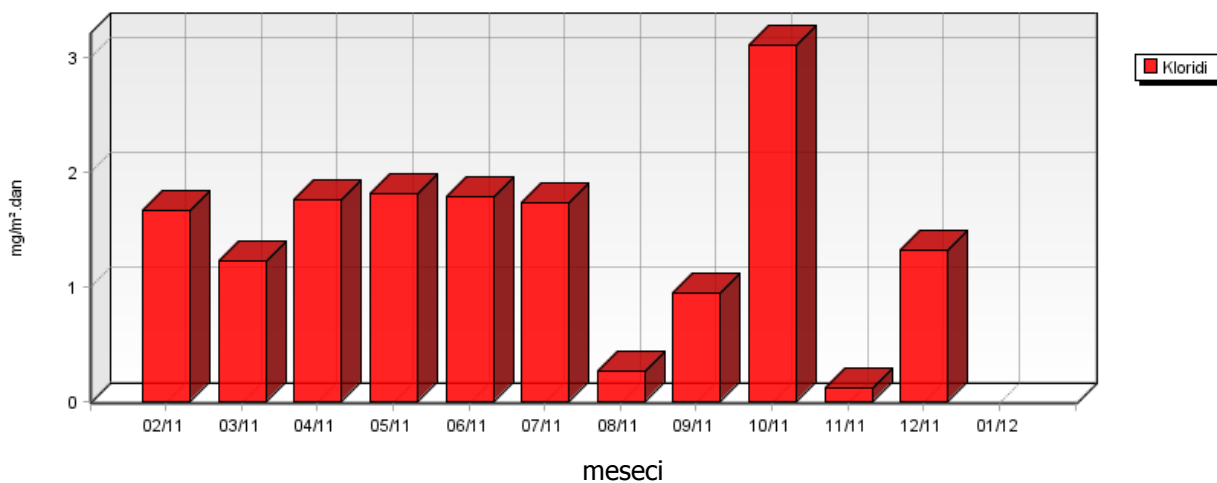
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	3.06	22.61	19.83	26.28	27.84	22.07	3.80	20.30	18.06	2.11	13.38	0.95
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.06	11.07	11.80	5.57	13.45	7.95	3.36	8.76	4.12	2.02	2.57	0.37



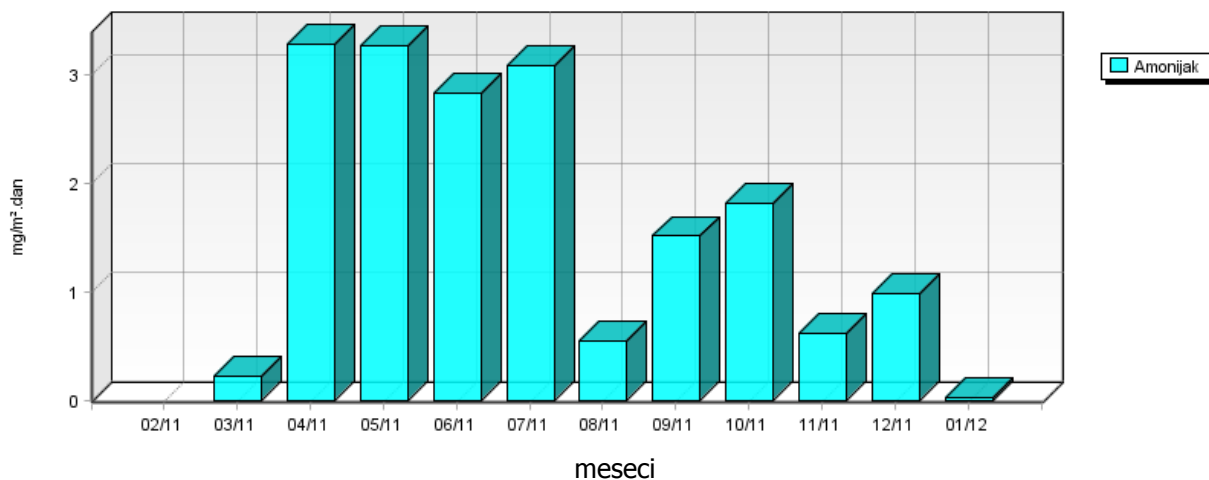
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11*	12/11	01/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.67	1.22	1.77	1.82	1.79	1.73	0.26	0.95	3.12	0.11	1.31	-
Amonijak mg/m ² .dan	-	0.22	3.28	3.27	2.83	3.08	0.54	1.52	1.81	0.61	0.98	0.02
Kalcij mg/m ² .dan	1.27	5.93	15.88	2.33	1.79	3.46	0.64	2.30	2.67	-*	1.80	-
Magnezij mg/m ² .dan	0.38	2.12	4.90	0.63	5.45	1.05	0.63	0.33	2.71	-*	0.37	-
Natrij mg/m ² .dan	0.38	0.12	0.18	0.36	0.18	0.48	0.39	0.09	0.56	0.09	0.08	-
Kalij mg/m ² .dan	0.40	1.96	15.36	1.45	0.18	0.38	0.29	0.09	0.31	0.35	0.51	-

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

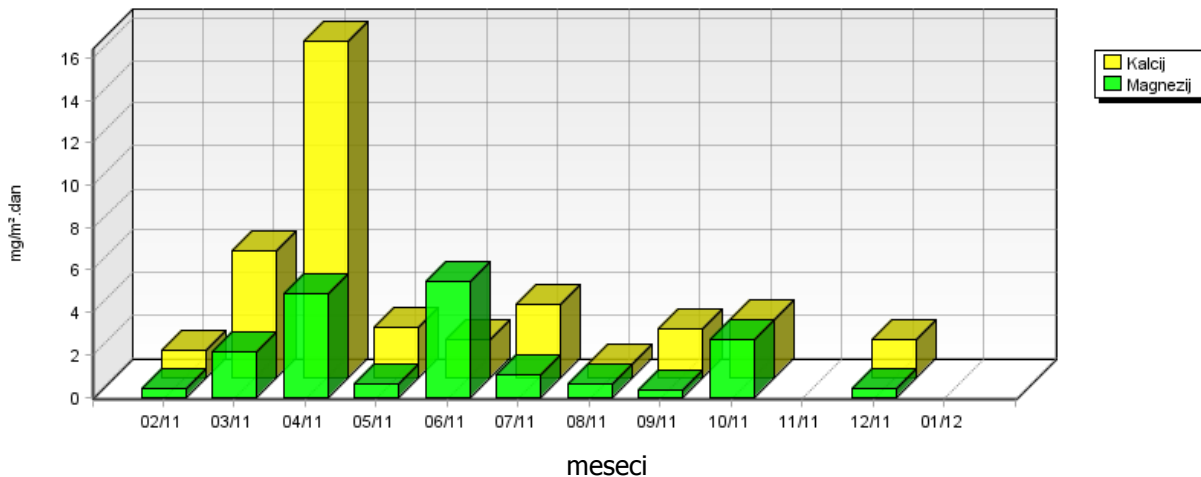
Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



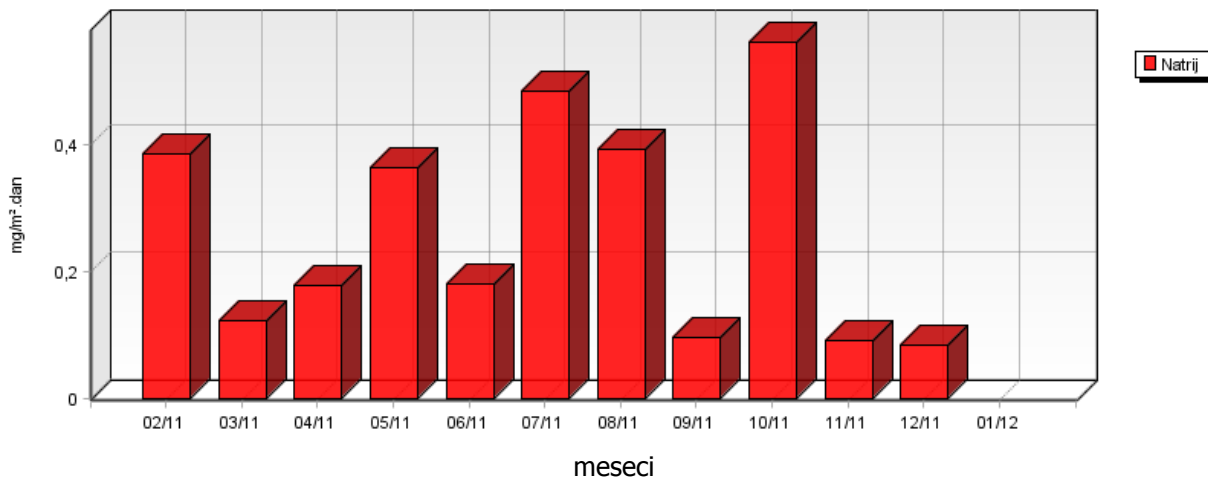
Kočevje AMONIJAK V PADAVINAH



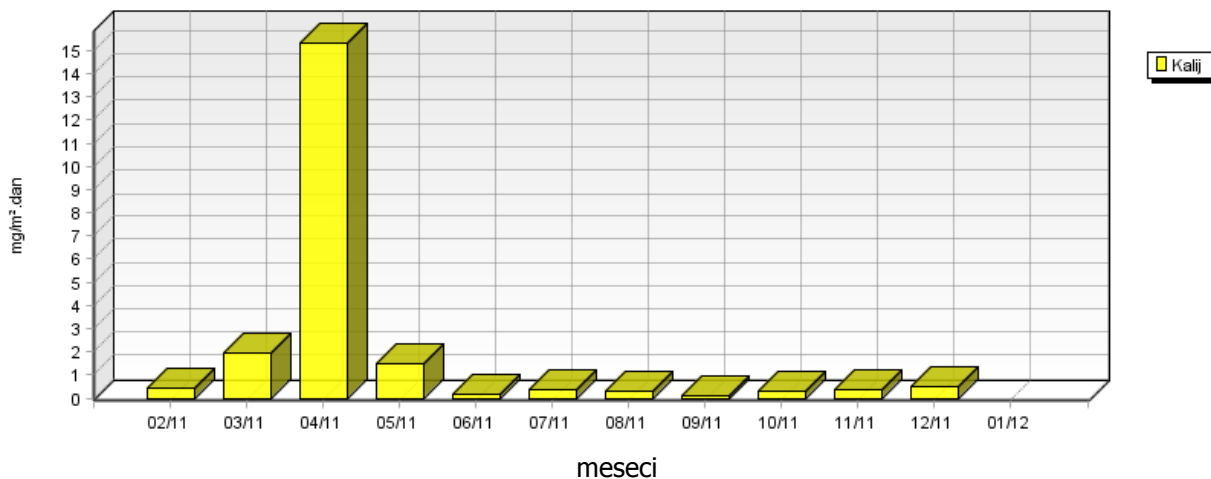
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



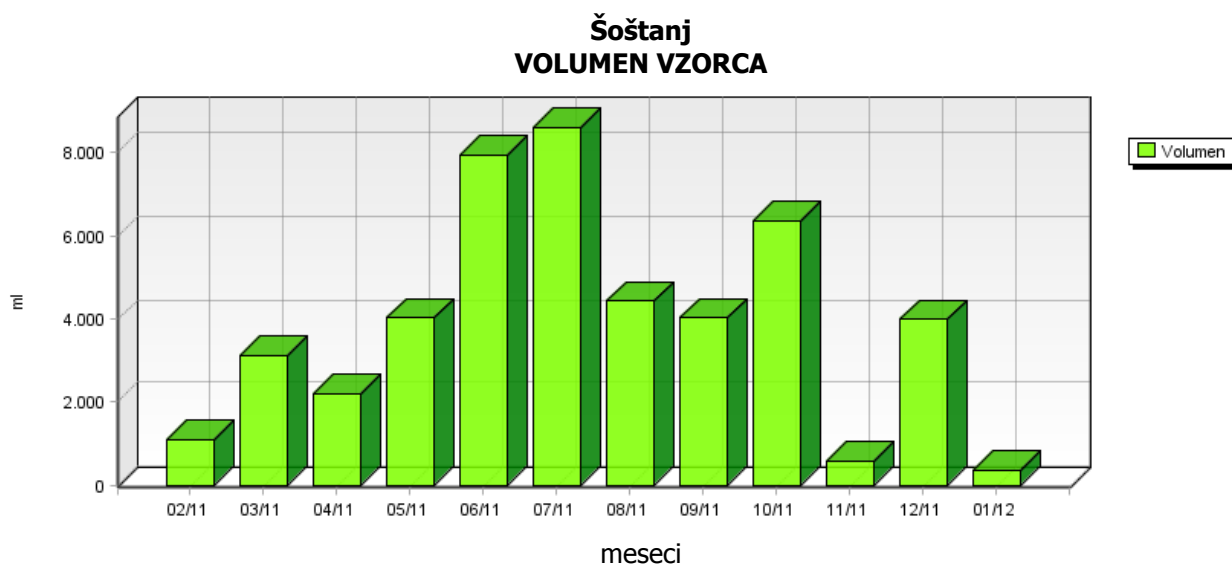
5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

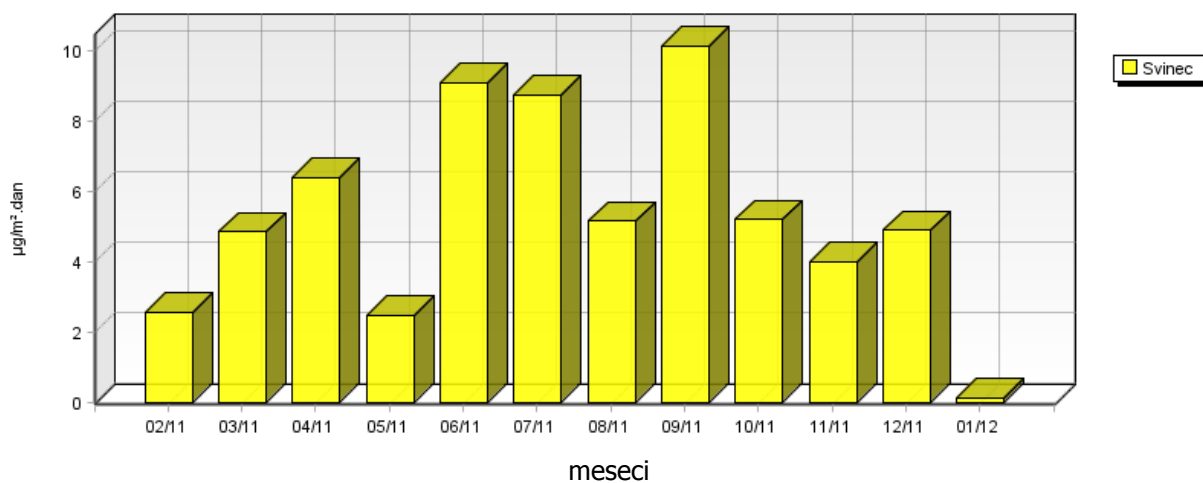
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Svinec mg/m ² .dan	2.54	4.84	6.37	2.46	9.06	8.74	5.14	10.14	5.18	3.99	4.89	0.11*
Kadmij mg/m ² .dan	0.15	0.21*	0.15	0.27*	0.54*	0.58*	0.30*	0.27*	0.43*	0.23	0.54	0.02*
Cink mg/m ² .dan	26.44	47.58	45.00	48.05	101.90	95.55	51.37	31.78	56.15	27.99	47.81	0.52
Volumen ml	1100	3100	2180	4020	7940	8580	4450	4035	6360	570	4000	335

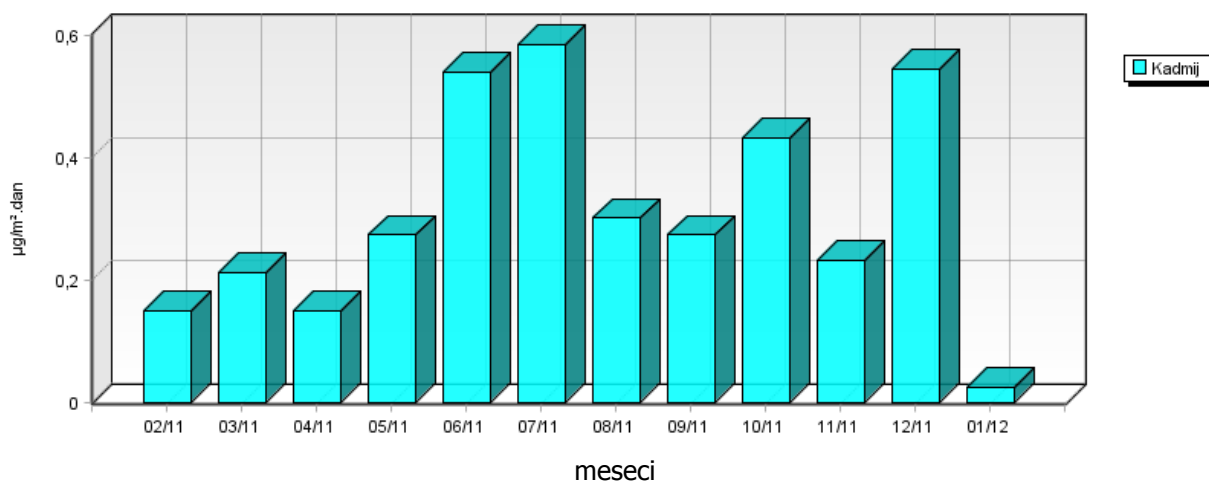
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



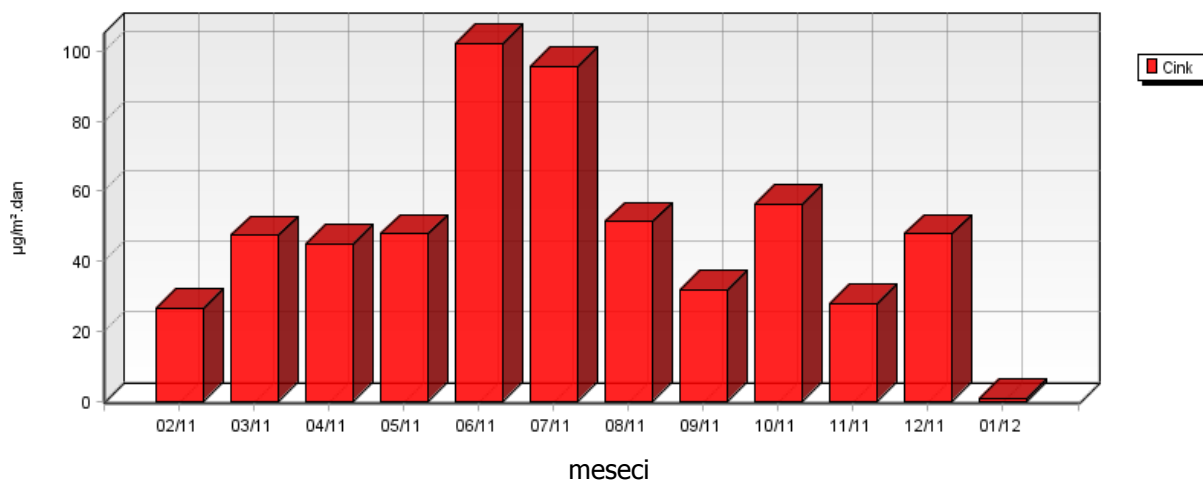
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

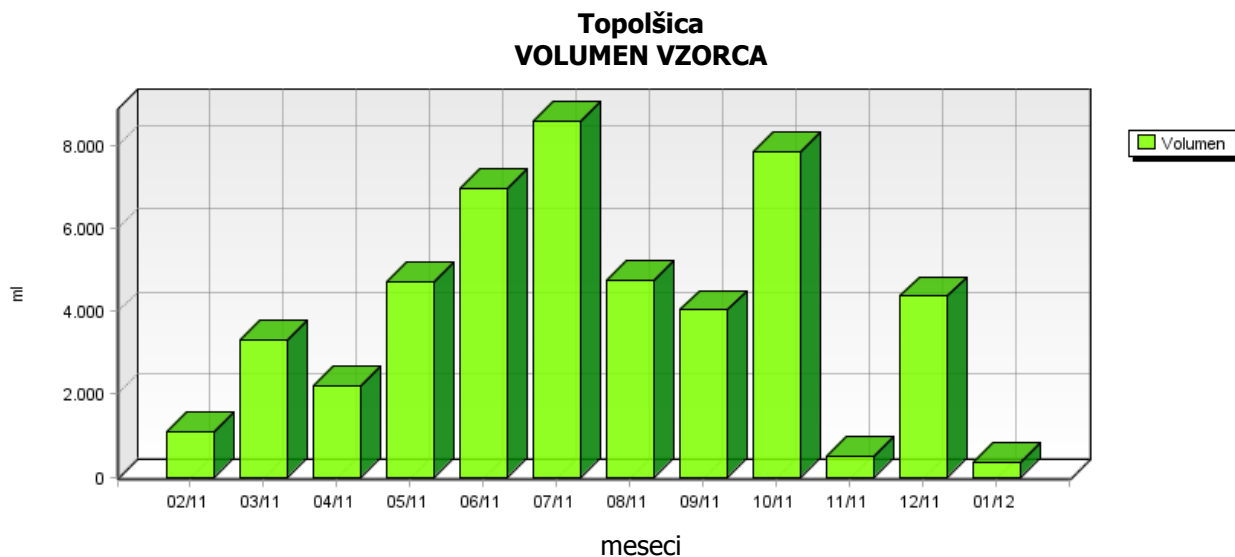


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

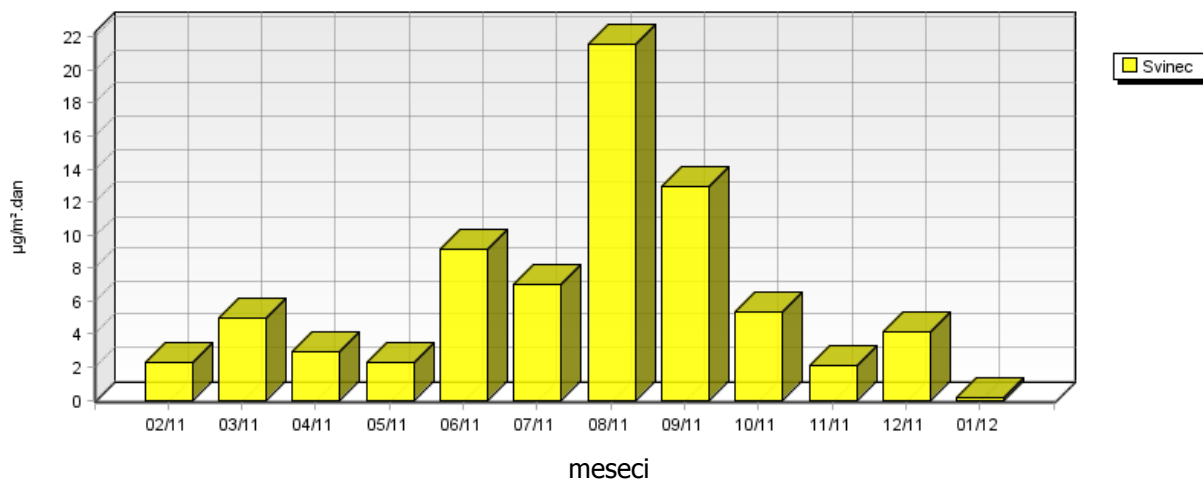
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Svinec mg/m ² .dan	2.29	4.93	2.96	2.23	9.11	7.01	21.61	12.93	5.34	2.10	4.16	0.12
Kadmij mg/m ² .dan	0.07	0.22*	0.15*	0.32*	0.47*	0.58*	0.32*	0.28*	0.53*	0.13	0.30*	0.05
Cink mg/m ² .dan	21.98	34.96	27.24	40.53	78.34	89.35	209.02	43.45	43.77	36.57	41.05	0.90
Volumen ml	1090	3300	2180	4700	6950	8600	4750	4050	7860	490	4380	360

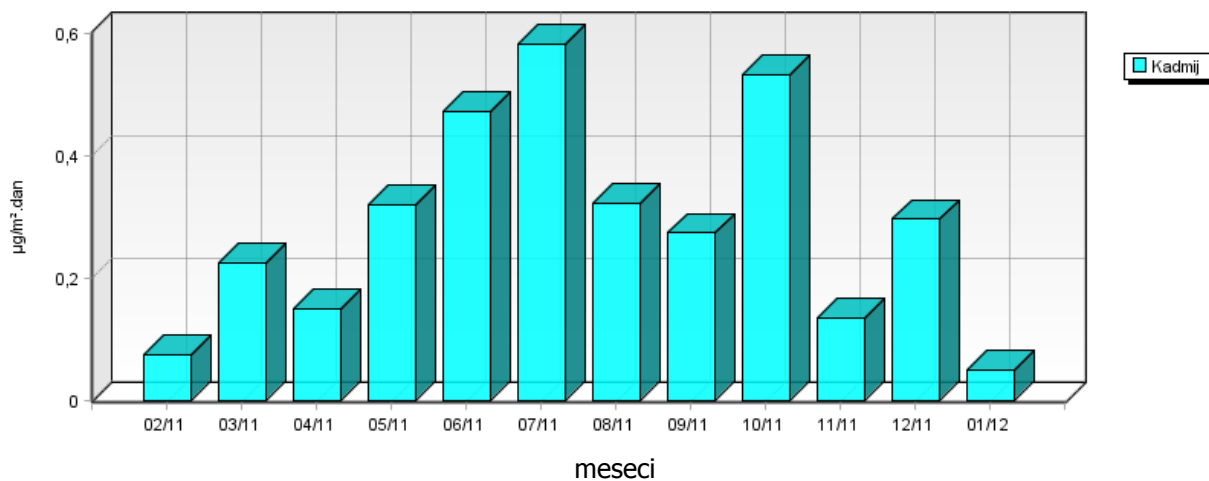
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



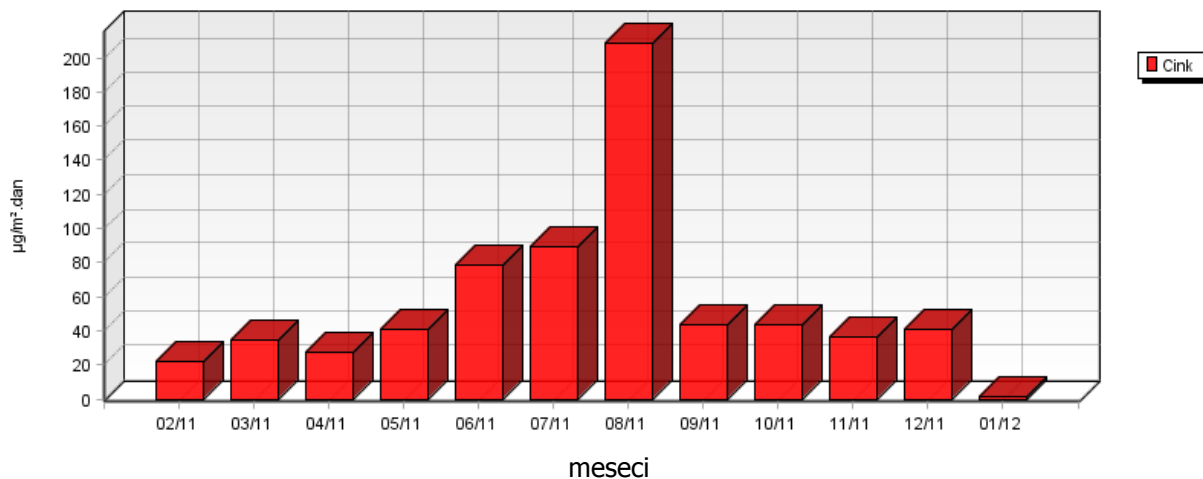
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

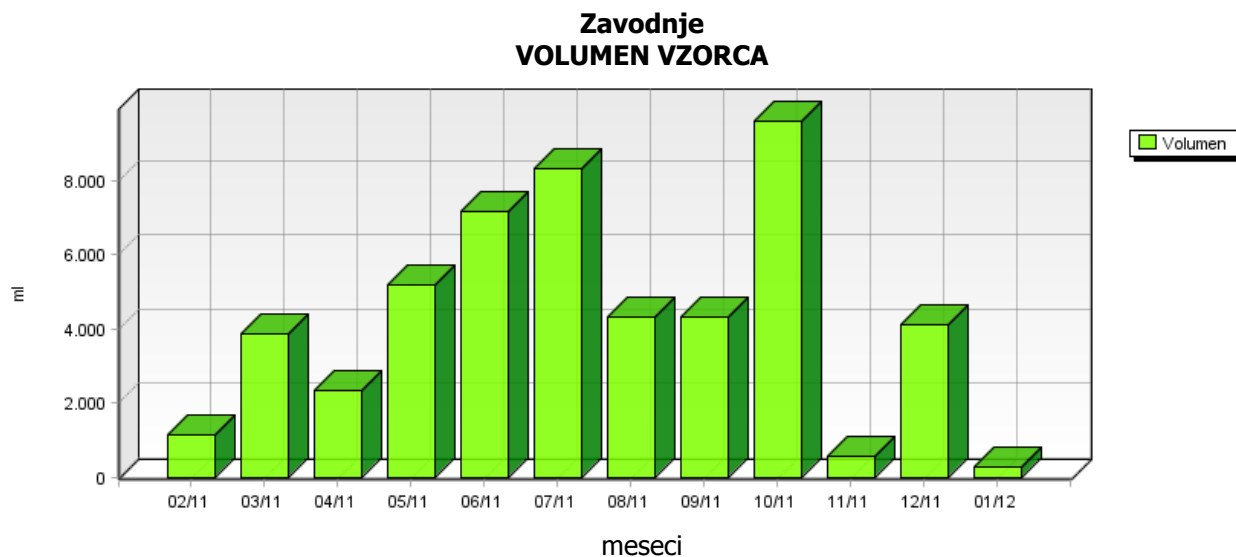


5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

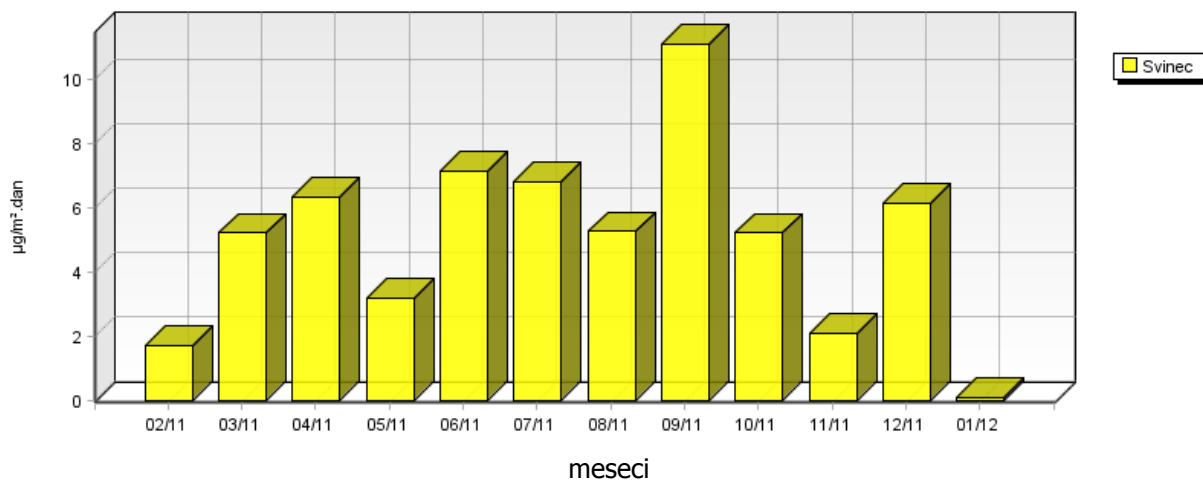
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Svinec mg/m ² .dan	1.67	5.23	6.30	3.18	7.15	6.80	5.28	11.12	5.24	2.05	6.13	0.09*
Kadmij mg/m ² .dan	0.08	0.26*	0.16	0.35*	0.49*	0.57*	0.29*	0.29*	0.65*	0.26	0.28*	0.02
Cink mg/m ² .dan	20.23	46.27	37.81	70.98	111.34	55.00	52.22	47.41	36.66	17.14	29.23	1.75
Volumen ml	1120	3850	2320	5200	7160	8350	4320	4310	9640	550	4100	255

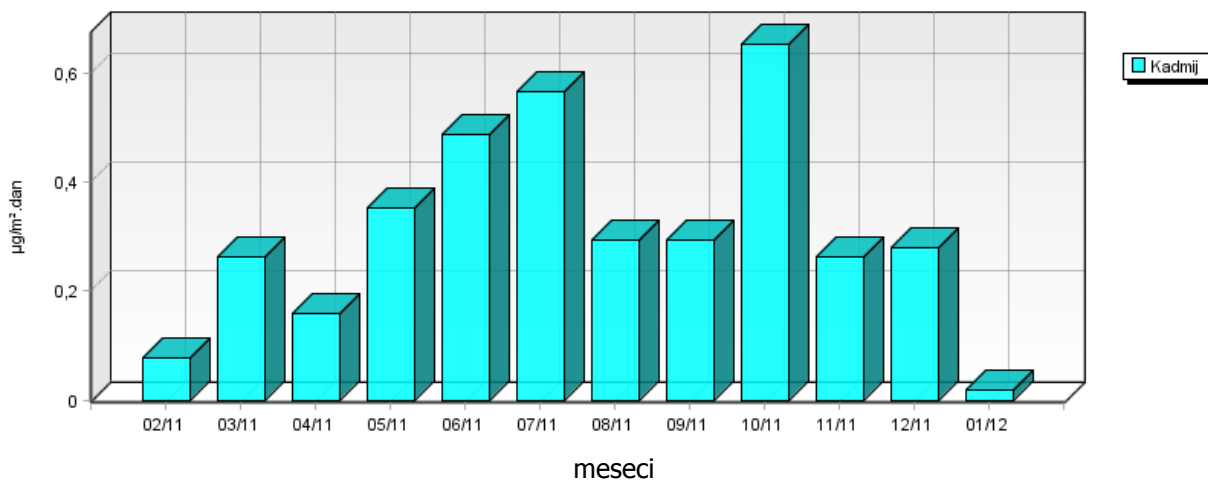
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



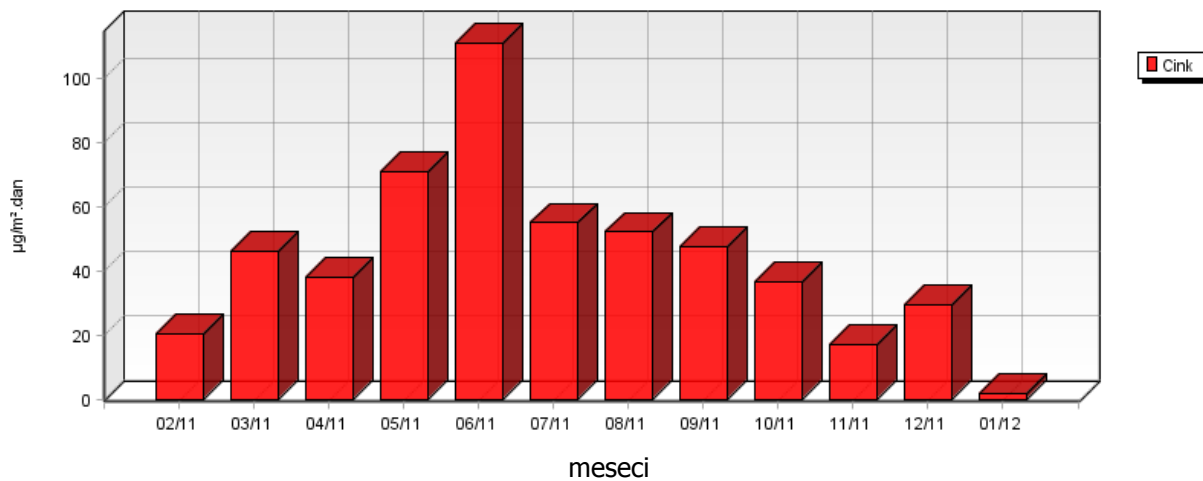
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

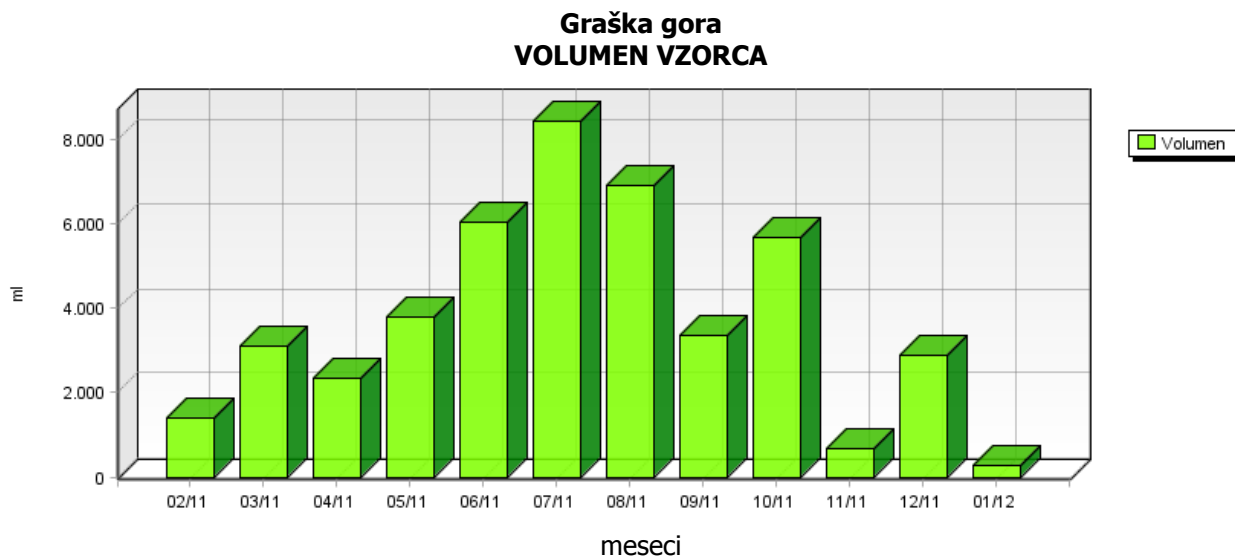


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

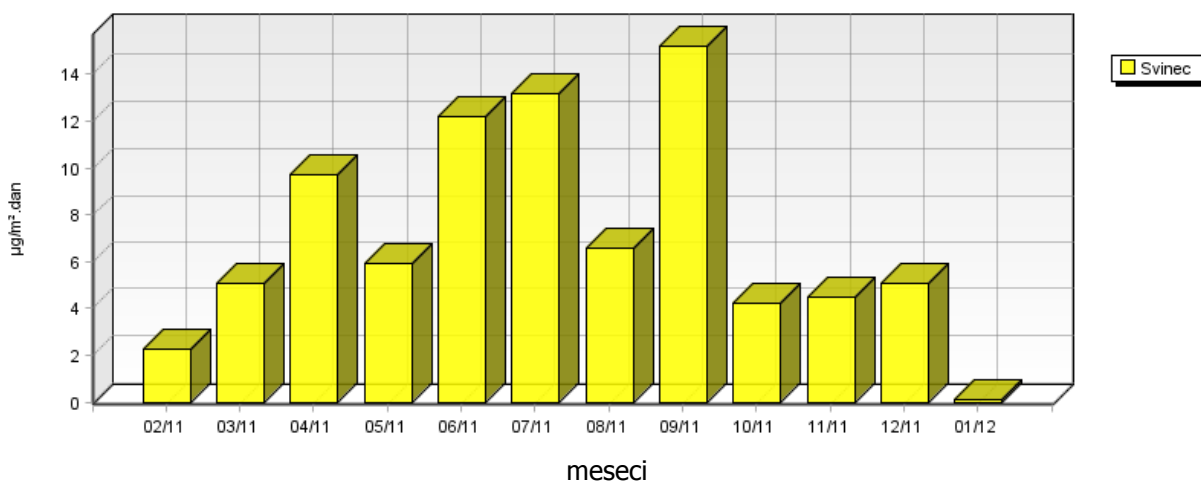
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Svinec mg/m ² .dan	2.28	5.05	9.69	5.94	12.22	13.20	6.56	15.24	4.24	4.46	5.07	0.10*
Kadmij mg/m ² .dan	0.10*	0.21*	0.32	0.26*	0.41*	0.57*	0.47*	0.23*	0.39*	0.09	0.19*	0.02*
Cink mg/m ² .dan	24.62	33.47	73.73	52.38	68.50	78.04	63.26	48.23	44.66	488.69	47.16	0.46
Volumen ml	1400	3100	2340	3800	6040	8450	6900	3350	5670	670	2870	285

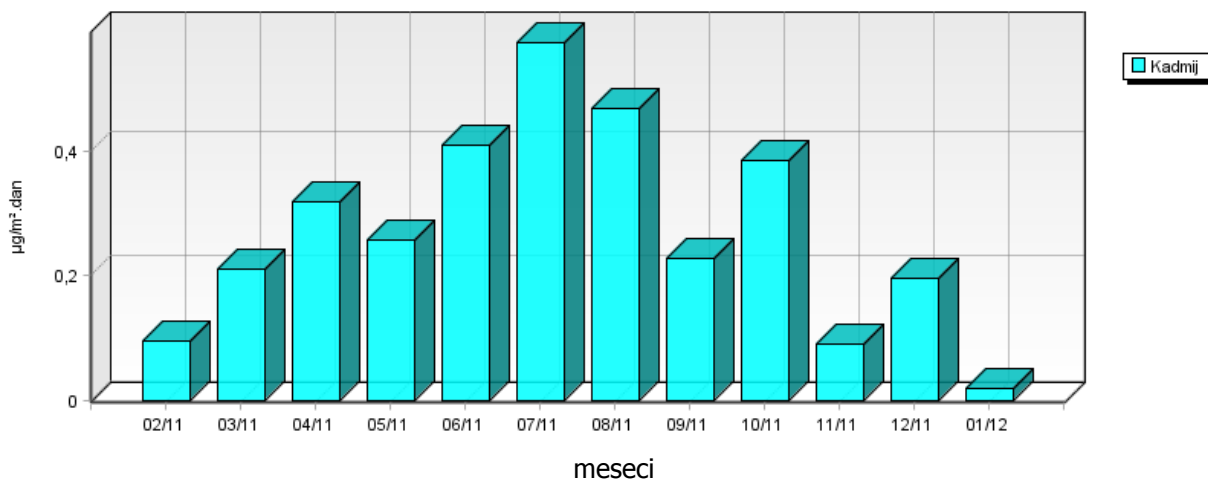
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



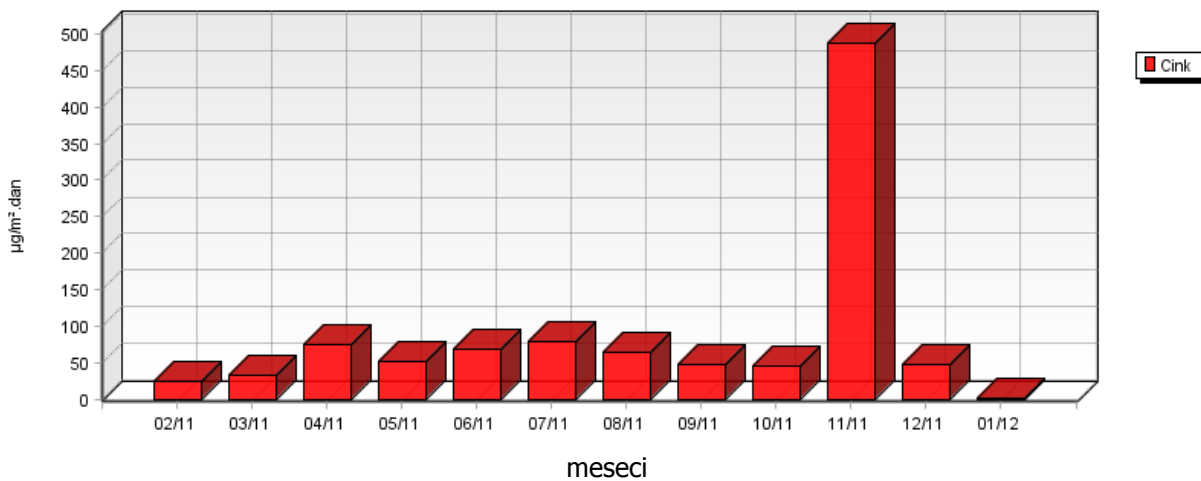
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

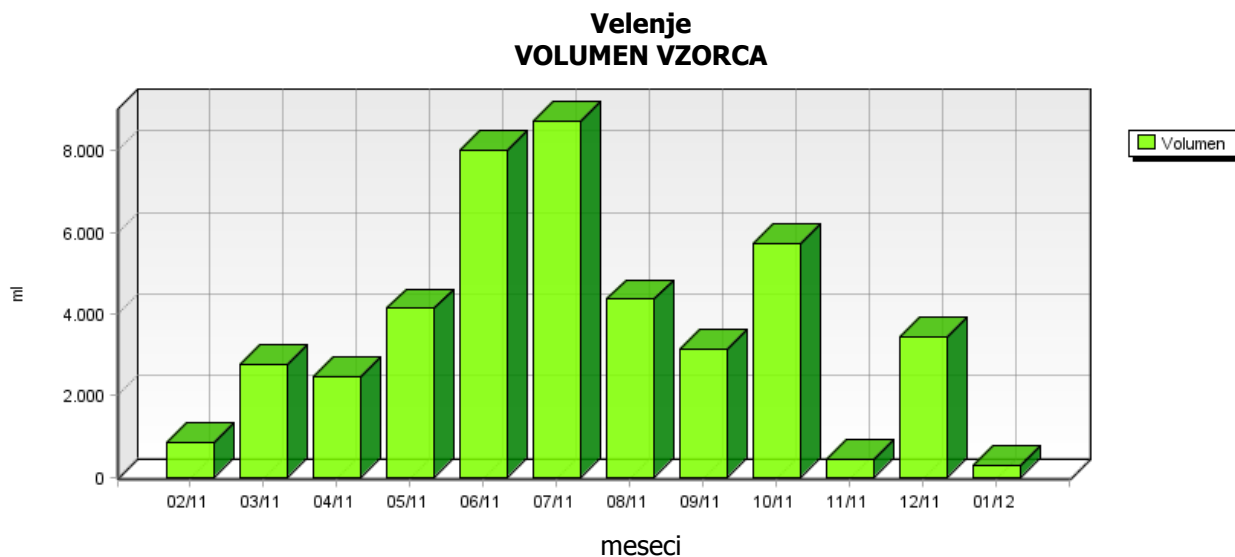


5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

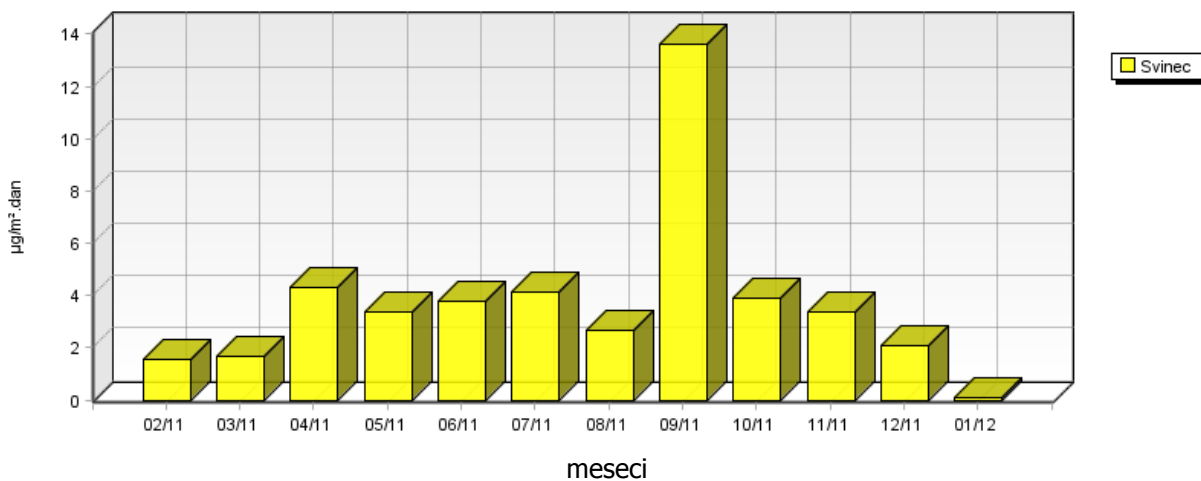
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Svinec mg/m ² .dan	1.56	1.69	4.33	3.37	3.75	4.15	2.68	13.65	3.88	3.37	2.09	0.10*
Kadmij mg/m ² .dan	0.06*	0.19*	0.17*	0.28*	0.54*	0.59*	0.30*	0.21*	0.39*	0.46	0.23*	0.08
Cink mg/m ² .dan	21.88	59.44	30.28	24.46	72.80	69.44	32.12	34.54	41.95	59.07	38.03	1.06
Volumen ml	850	2770	2450	4140	8000	8740	4380	3140	5720	420	3415	295

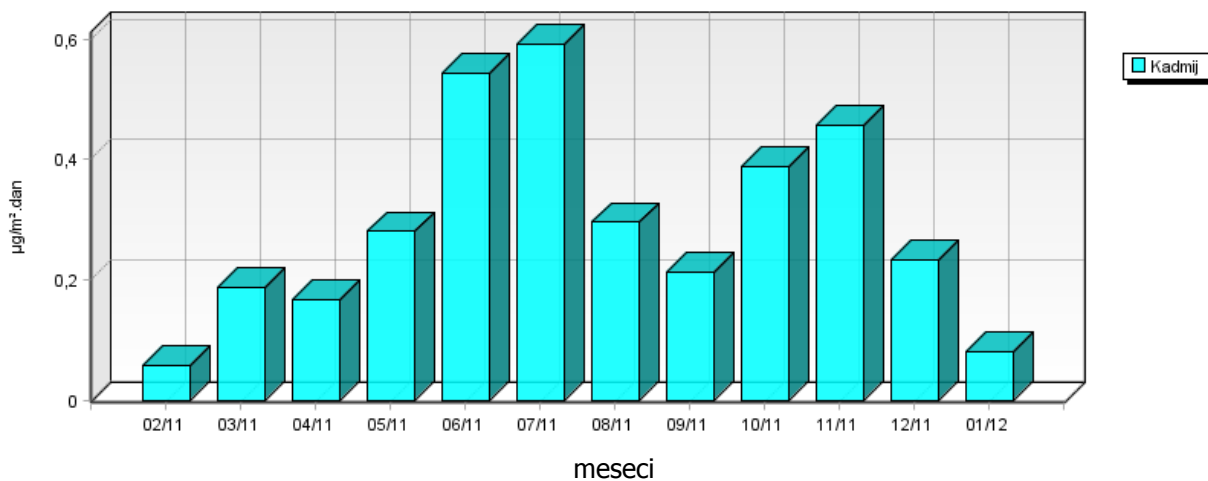
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



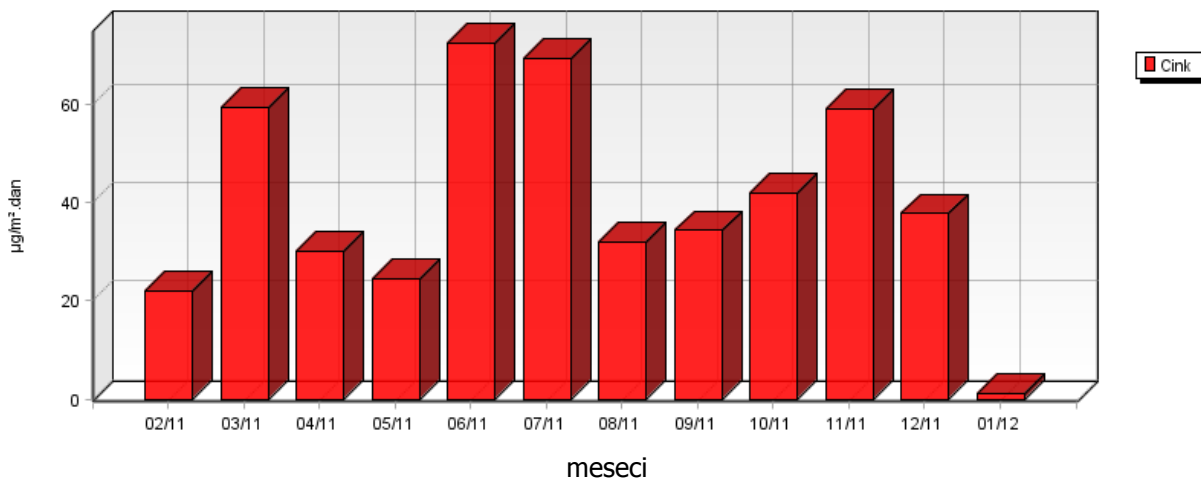
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

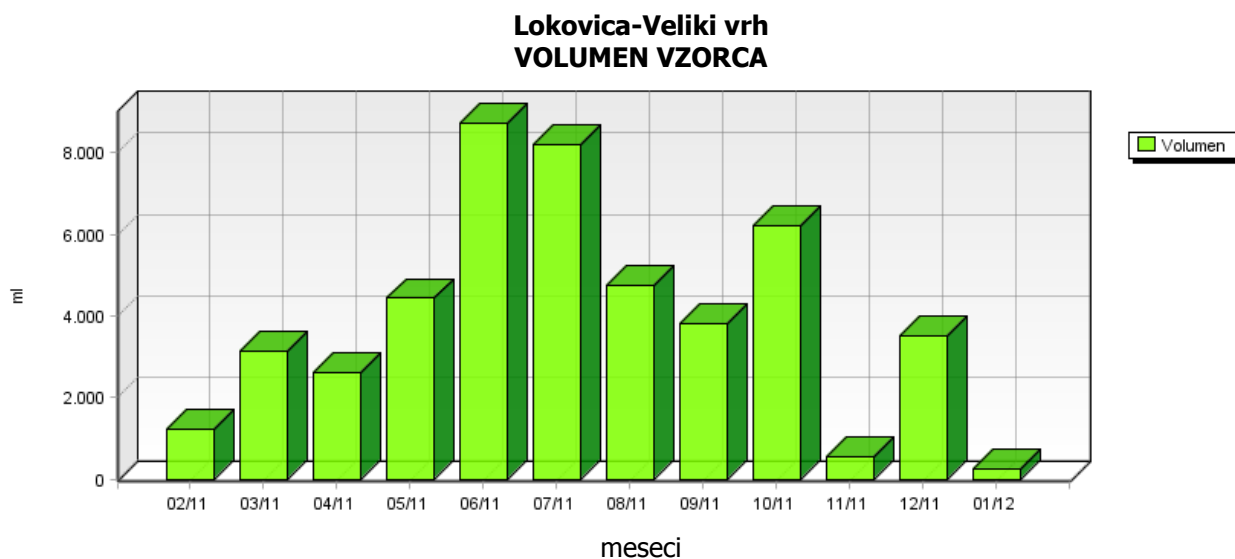


5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

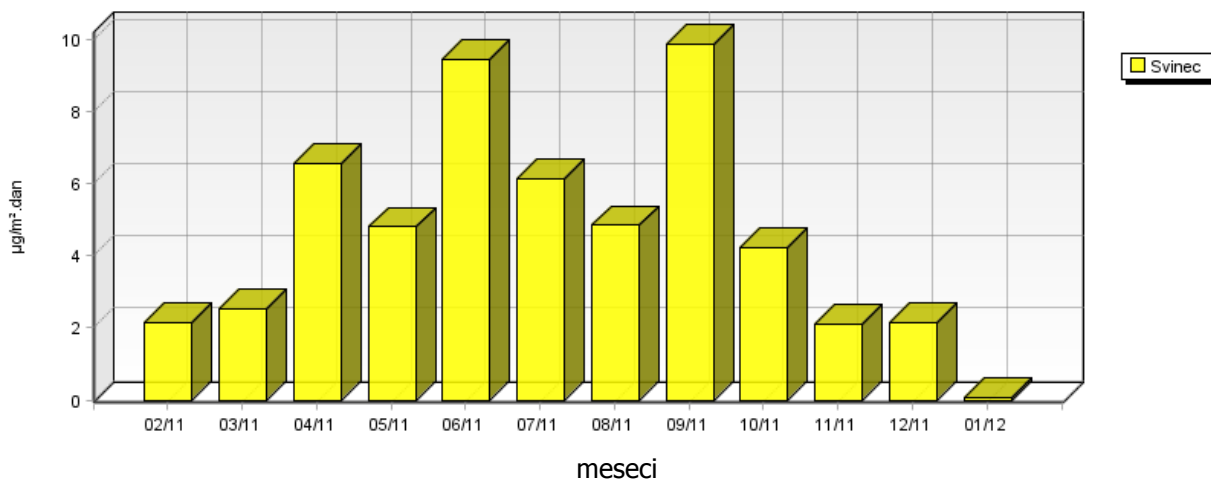
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Svinec mg/m ² .dan	2.15	2.54	6.53	4.82	9.45	6.13	4.84	9.88	4.22	2.09	2.15	0.08*
Kadmij mg/m ² .dan	0.08*	0.21*	0.18	0.30*	0.59*	0.56*	0.32*	0.26*	0.42*	0.29	0.24*	0.03
Cink mg/m ² .dan	22.29	40.04	48.91	40.70	142.01	65.71	56.77	33.81	35.84	24.80	39.20	2.00
Volumen ml	1220	3120	2600	4440	8750	8200	4750	3830	6210	530	3520	230

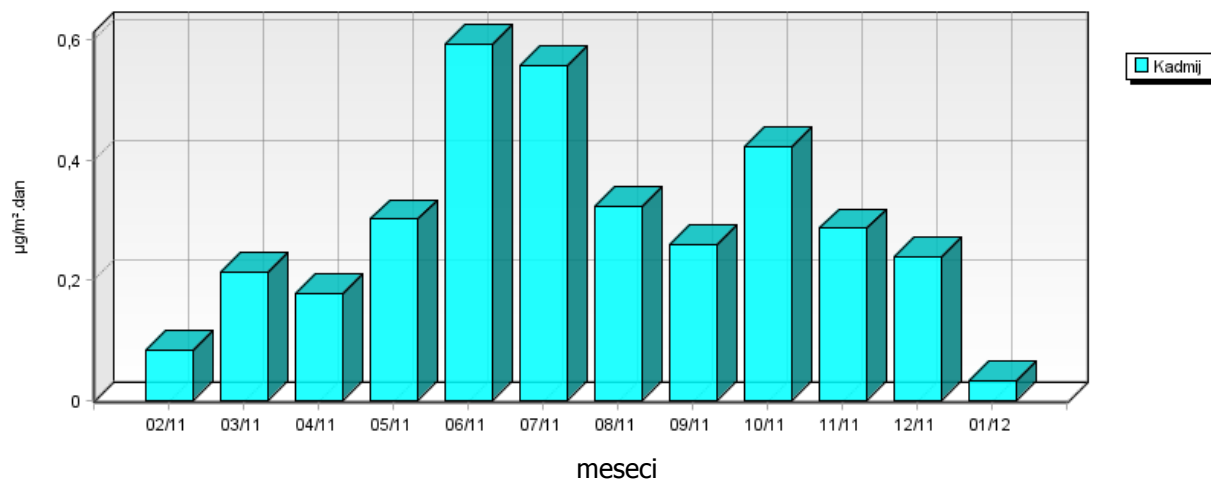
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



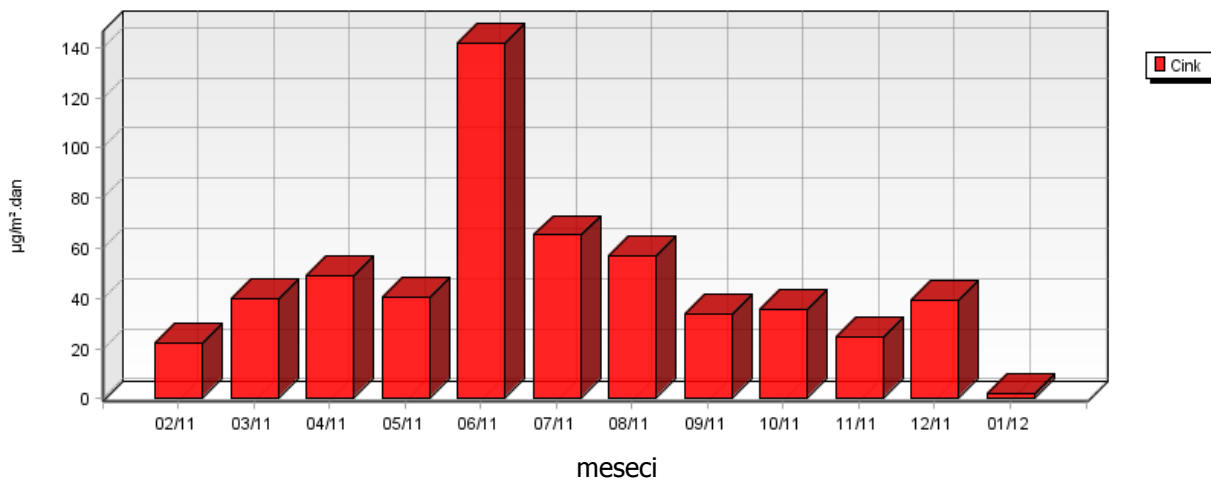
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



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



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

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

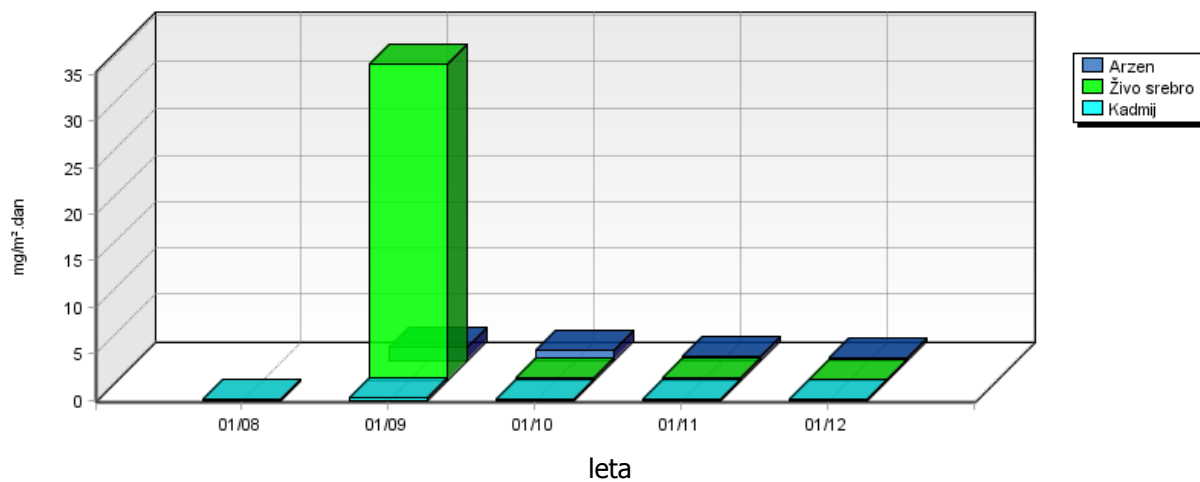
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

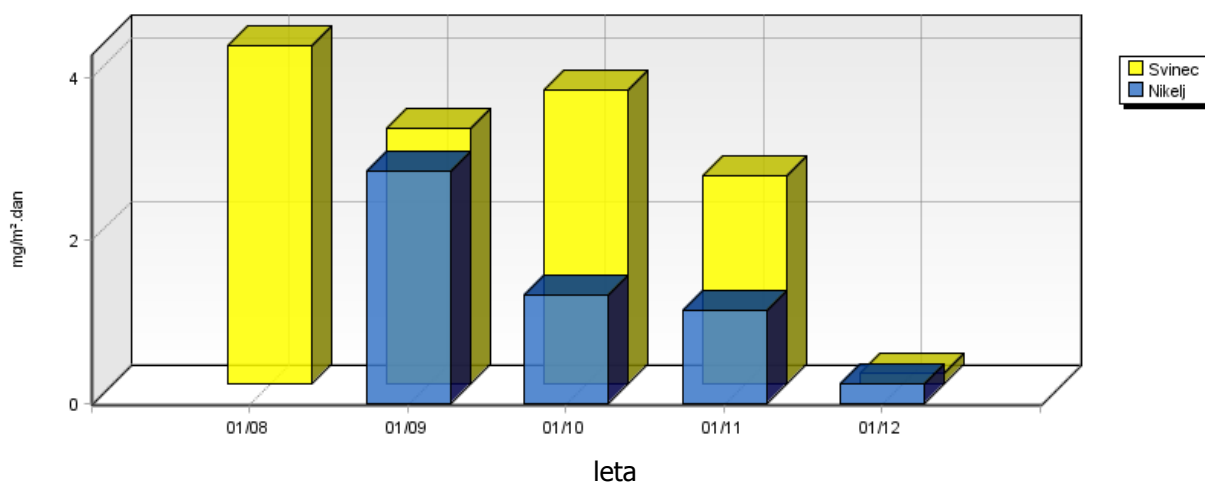
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Krom µg/m ² .dan	4.86	2.11*	1.48*	3.28	5.39*	5.83*	3.02*	2.74*	4.32*	0.54	2.72*	0.23*
Mangan µg/m ² .dan	13.97	27.58	33.60	21.02	22.32	48.94	14.50	19.45	10.80	13.47	5.16	0.71
Železo µg/m ² .dan	212.14	174.09	68.84	69.34	77.10	96.14	61.04	121.66	75.15	214.67	38.57	2.27*
Kobalt µg/m ² .dan	0.15	0.42*	0.30*	0.55*	1.08*	1.17*	0.60*	0.55*	0.86*	0.19	0.54*	0.05*
Baker µg/m ² .dan	7.84	4.21	5.03	3.55	5.39*	5.83*	6.35	3.29	4.75	3.79	14.40	0.39
Arzen µg/m ² .dan	0.97	1.05*	0.74*	1.36*	2.70*	2.91*	1.51*	1.37*	2.16*	1.01	1.90	0.23*
Talij µg/m ² .dan	0.37*	1.05*	0.74*	1.36*	2.70*	2.91*	1.51*	1.37*	2.16*	0.23*	1.36*	0.11*
Nikelj µg/m ² .dan	31.45	2.11*	1.63	2.73*	5.39*	5.83*	3.02*	2.74*	4.32*	0.77	2.72*	0.23*
Aluminij µg/m ² .dan	386.93	303.14	149.52	87.36	155.28	183.53	52.58	204.68	176.64	284.57	130.38	2.27*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.15*	0.42*	0.30*	0.55*	1.08*	1.17*	0.60*	0.55*	0.86*	0.08*	0.54*	0.05*

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

Šoštanj Hg, As in Cd za pretekla leta



Šoštanj Ni in Pb za pretekla leta



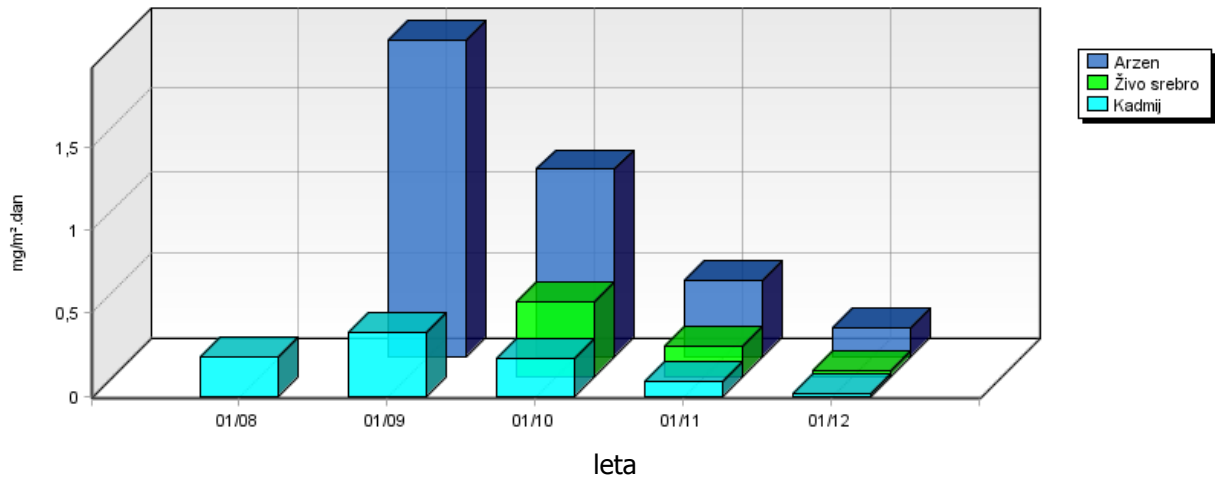
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

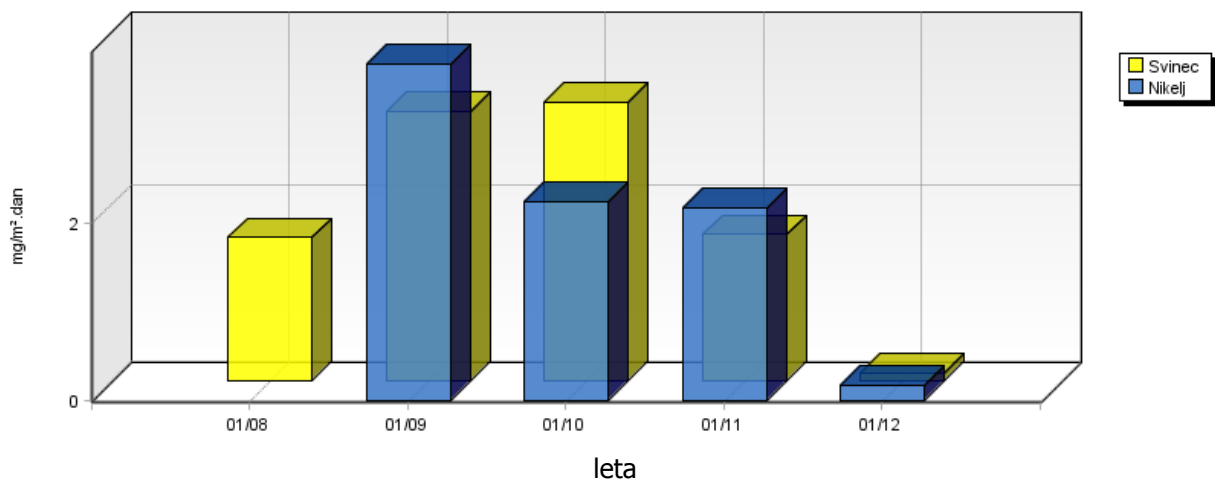
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Krom µg/m ² .dan	0.76*	2.61*	1.58*	10.24	4.86*	5.67*	2.93*	2.93*	6.55*	0.41*	2.78*	0.17*
Mangan µg/m ² .dan	12.93	16.99	25.05	23.31	17.60	17.01*	13.79	13.17	7.86	4.82	4.18	2.70
Železo µg/m ² .dan	31.49	94.12	41.75	50.14	48.62*	60.10	64.25	59.12	65.46*	28.72	27.84*	2.75
Kobalt µg/m ² .dan	0.15*	0.52*	0.32*	0.71*	0.97*	1.13*	0.59*	0.59*	1.31*	0.07*	0.56*	0.03*
Baker µg/m ² .dan	2.59	5.49	6.30	3.53	4.86*	5.67	6.75	3.80	6.55*	1.49	2.78	0.17*
Arzen µg/m ² .dan	0.38*	1.31*	0.79*	1.77*	2.43*	2.84*	1.47*	1.46*	3.27*	0.78	1.39*	0.17*
Talij µg/m ² .dan	0.38*	1.31*	0.79*	1.77*	2.43*	2.84*	1.47*	1.46*	3.27*	0.22*	1.39*	0.09*
Nikelj µg/m ² .dan	3.19	2.61*	2.36	3.53*	4.86*	5.67*	2.93*	2.93*	6.55*	0.45*	2.78*	0.17*
Aluminij µg/m ² .dan	33.92	122.88	94.84	80.51	84.11	66.34	54.56	102.44	98.19	32.79	35.08	5.78
Živo srebro µg/m ² .dan	0.15*	0.52*	0.32*	0.71*	0.97*	1.13*	0.59*	0.59*	1.31*	0.07*	0.56*	0.03*

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

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



**Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**



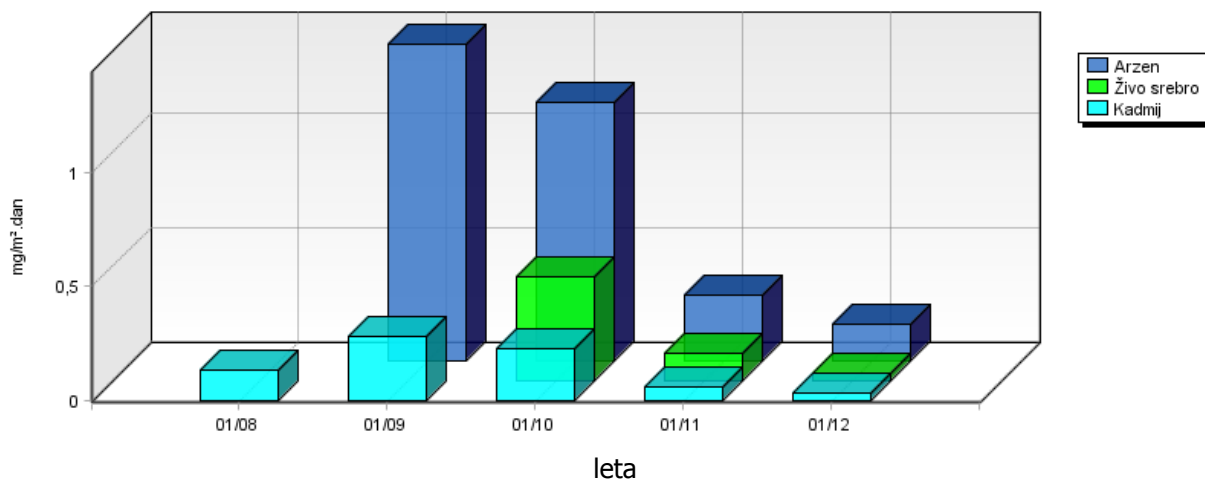
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.02.2012

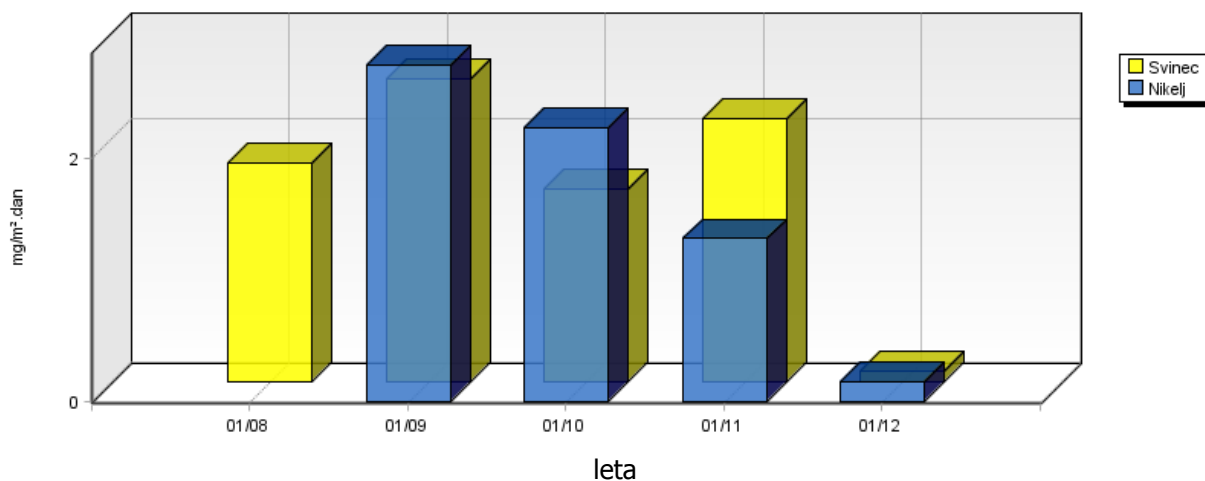
	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12
Krom µg/m ² .dan	0.83*	2.12*	0.18*	50.05	5.94*	5.57*	3.23*	2.60*	4.22*	0.43*	2.39*	0.16*
Mangan µg/m ² .dan	8.20	17.59	22.95	17.79	15.86	16.71*	15.48	10.14	7.17	8.13	9.56	1.51
Železo µg/m ² .dan	51.03	80.30	47.49	47.03	62.39	65.71	75.80	52.80	42.17*	80.08	23.90*	4.54
Kobalt µg/m ² .dan	0.17*	0.42*	0.35*	0.60*	1.19*	1.11*	0.65*	0.52*	0.84*	0.07*	0.48*	0.03*
Baker µg/m ² .dan	3.89	11.02	6.53	4.82	6.12	5.57*	5.48	2.86	4.22*	54.38	12.43	1.55
Arzen µg/m ² .dan	0.41*	1.06*	0.88*	1.51*	2.97*	2.78*	1.61*	1.30*	2.11*	0.50	1.20*	0.16*
Talij µg/m ² .dan	0.41*	1.06*	0.88*	1.51*	2.97*	2.78*	1.61*	1.30*	2.11*	0.22*	1.20*	0.08*
Nikelj µg/m ² .dan	2.49	2.12*	3.71	3.02*	5.94*	5.57*	3.23*	2.60*	4.22*	4.50	2.39*	0.16
Aluminij µg/m ² .dan	49.54	109.32	108.05	77.79	106.95	56.24	52.90	96.75	79.70	105.34	37.29	8.86
Živo srebro µg/m ² .dan	0.17*	0.42*	0.35*	0.60*	1.19*	1.11*	0.65*	0.52*	0.84*	0.07*	0.48	0.03*

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

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	09/10	10/10	04/11
PAH $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	3.47	1.01	0.02

	09/10	10/10	04/11
Živo srebro $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	2.00*	0.77*	0.45*

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	09/10	10/10	04/11
PAH $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.67	2.32	0.01

	09/10	10/10	04/11
Živo srebro $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.98*	1.02*	0.48*

6. SKLEP

Na območju monitoringa kakovosti zunanlega 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 analize 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. Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanlega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se je v mesecu septembru in oktobru 2010 ter v aprilu 2011 izvedlo tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvedlo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesecu januar ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Na referenčni lokaciji Kočevje v mesecu januarju ni bilo padavin.