



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

FEBRUAR 2011

EKO - 4815

Ljubljana, MAREC 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 4815

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

FEBRUAR 2011

Ljubljana, MAREC 2011

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, QA/QC postopki in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2011

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:	129-10-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	210 222
Št. poročila:	EKO - 4815
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 2011
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 Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x 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 2011. 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 se rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 96%, Topolšica 95%, Zavodnje 94%, Graška gora 95%, Velenje 90%, Lokovica - Veliki vrh 95%, Škale 95%, Pesje 95%, Mobilna postaja 96%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 2 krat. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 95%, Škale 93%, Mobilna postaja 96%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 95%, Škale 93%, Mobilna postaja 96%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju se rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 99%, Pesje 97%, Mobilna postaja 92%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 40 krat.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 90%, Velenje 96%, Mobilna postaja 93%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana 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 – Šoštanj	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	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 zunanjšega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjšega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjšega zraka. Onesnaževanje zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 monitoringu kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS, št. 36/07). 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 zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

Z vstopom Slovenije v Evropsko unijo pa so postale obvezujoče tudi Direktive Evropske unije s področja kakovosti zunanjšega zraka, ki jih Slovenija privzema v svojo zakonodajo: Direktiva Sveta 1996/62/ES o presoji in upravljanju kakovosti zunanjšega 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 zunanjšega 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

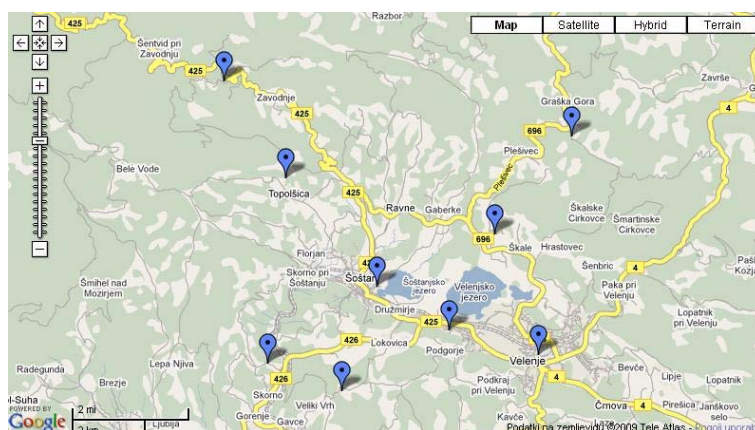
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjšega 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	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	420	501469	134871
AMP Vmesno skladišče	362	505109	136555

Klasifikacija merilnih 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	R - podeželsko	N - naravno, R – stanovanjsko, A – kmetijsko
AMP Vmesno skladišče	I - industrijski	32 – razgibano	NC - obmestno	N - naravno, R – stanovanjsko, A – kmetijsko



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 2011. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2011.

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 kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11), ki določa normative za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	pomen
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT	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

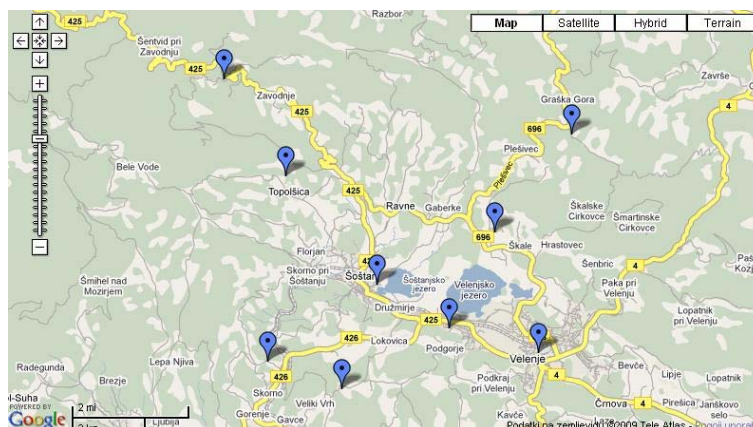
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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	420	501469	134871
AMP Vmesno skladišče	362	505109	136555



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

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra je izvedeno z digitalnim rotacijskim, 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 2011. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TES za leto 2011.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za obdobje februar 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	0	96
Topolšica	0	0	0	95
Zavodnje	0	0	0	94
Graška gora	0	0	0	95
Velenje	0	0	0	90
Lokovica - Veliki vrh	2	0	0	95
Škale	0	0	0	95
Pesje	0	0	0	95
Mobilna postaja	0	0	0	96

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje februar 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	95
Zavodnje	0	0	-	95
Škale	0	0	-	93
Mobilna postaja	0	0	-	96

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje februar 2011

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	90
Velenje	0	0	0	96
Mobilna postaja	0	0	0	93

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje februar 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	15	100
Škale	-	-	8	99
Pesje	-	-	7	97
Mobilna postaja	-	-	10	92

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za obdobje do februar 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	0	0	0	95
Topolšica	01.01.2011	0	0	0	95
Zavodnje	01.01.2011	0	0	0	94
Graška gora	01.01.2011	0	0	0	95
Velenje	01.01.2011	0	0	0	93
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2011	2	0	0	95
Škale	01.01.2011	0	0	0	95
Pesje	01.01.2011	0	0	0	95
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	0	95

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje do februar 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	0	0	-	95
Zavodnje	01.01.2011	0	0	-	94
Škale	01.01.2011	0	0	-	94
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	-	95

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje do februar 2011

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2011	0	0	0	92
Velenje	01.01.2011	0	0	0	95
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	0	92

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje do februar 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	-	-	22	100
Škale	01.01.2011	-	-	12	99
Pesje	01.01.2011	-	-	9	98
Mobilna postaja	01.01.2011	-	-	13	95

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za obdobje februar 2011 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	10	11	5	3	7	6
Topolšica	6	3	4	3	3	4
Zavodnje	14	7	9	4	7	5
Graška gora	9	6	7	5	2	5
Velenje	6	5	4	2	4	3
Lokovica - Veliki vrh	32	17	12	9	7	5
Škale	5	5	4	2	5	11
Pesje	7	5	7	4	6	5
Mobilna postaja	5	10	5	4	6	3

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za obdobje februar 2011 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	14	20
Zavodnje	7	2	7	7	4	13
Škale	18	11	12	12	12	13
Mobilna postaja	-	-	-	6	12	21

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za obdobje februar 2011 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	22	26
Zavodnje	11	4	10	9	7	17
Škale	21	13	14	14	15	16
Mobilna postaja	-	-	-	7	15	29

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za obdobje februar 2011 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zavodnje	67	60	63	60	74	53
Velenje	39	37	35	41	46	34
Mobilna postaja	62	59	69	58	70	36

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za obdobje februar 2011 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	35	52
Škale	32	24	31	23	28	46
Pesje	34	20	33	22	31	44
Mobilna postaja	37	18	25	17	30	50

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za obdobje jan. do feb. 2011 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	8	9	5	3	6	5
Topolšica	6	3	4	3	2	5
Zavodnje	14	9	8	4	8	5
Graška gora	9	7	6	5	2	5
Velenje	7	5	4	2	3	3
Lokovica - Veliki vrh	34	22	14	8	7	5
Škale	5	5	4	6	4	9
Pesje	8	4	8	5	6	5
Mobilna postaja	6	12	5	5	5	5

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za obdobje 01.10.2009 - 01.04.2010

postaja	*
Šoštanj	4
Topolšica	4
Zavodnje	7
Graška gora	2
Velenje	2
Lokovica - Veliki vrh	6
Škale	5
Pesje	6
Mobilna postaja	4

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za obdobje 01.10.2009 - 01.04.2010

postaja	**
Šoštanj	21
Zavodnje	8
Škale	11
Mobilna postaja	11

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

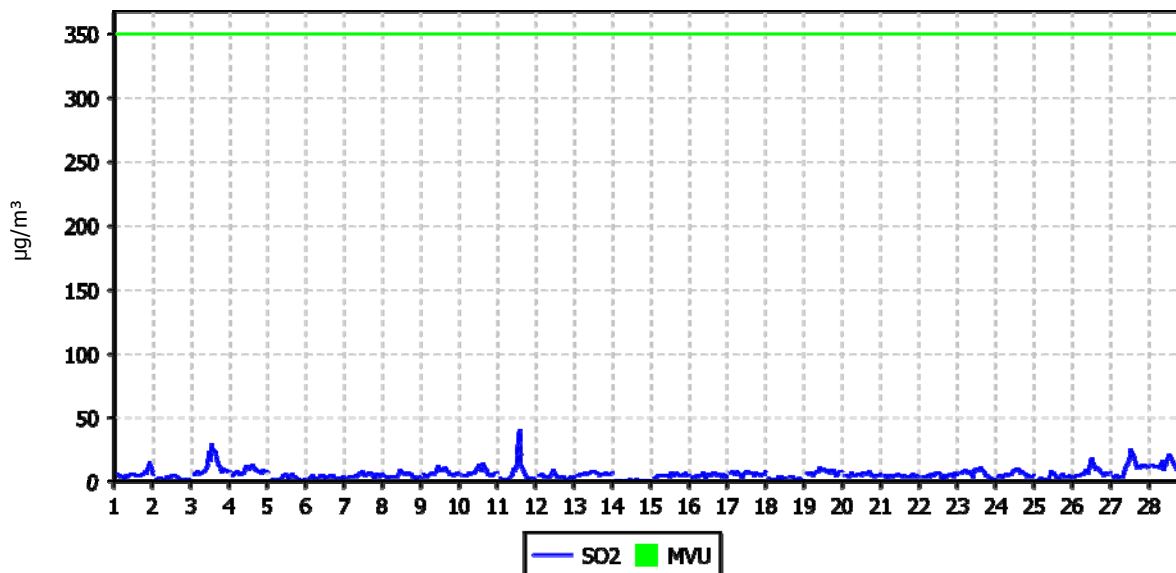
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	642	96%
Maksimalna urna koncentracija:	40 µg/m ³	11.02.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	28.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	14.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	6 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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 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	632	98	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	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:	642	100	28	100

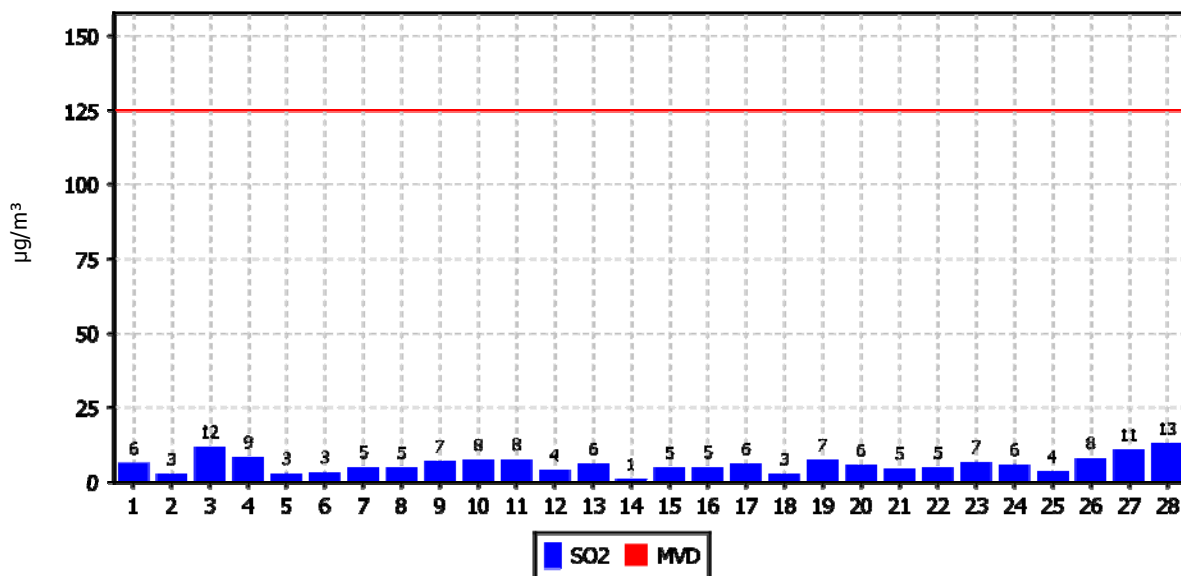
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



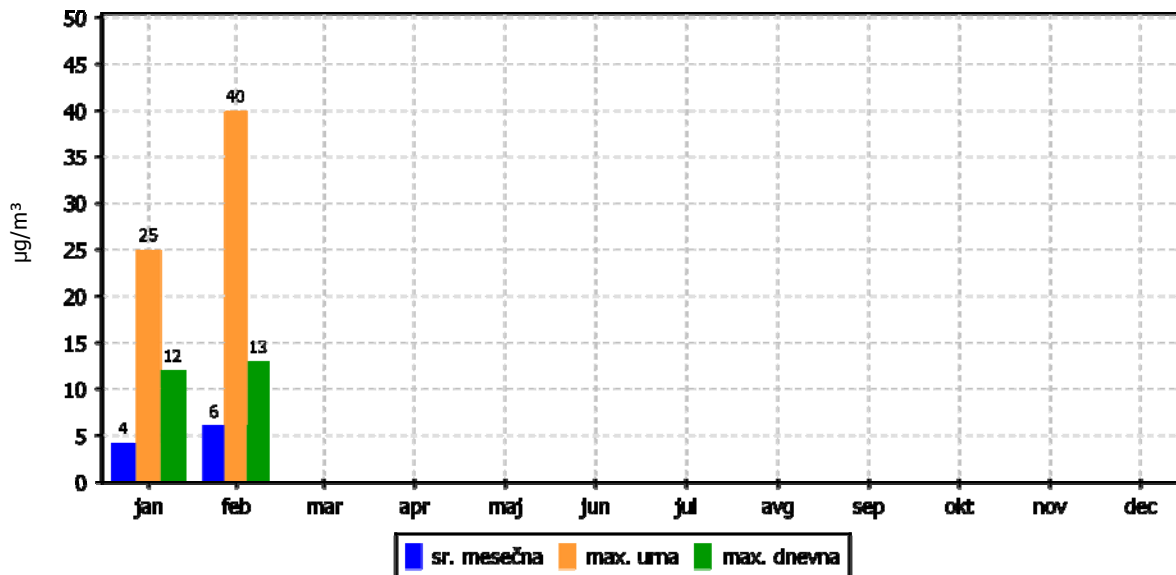
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



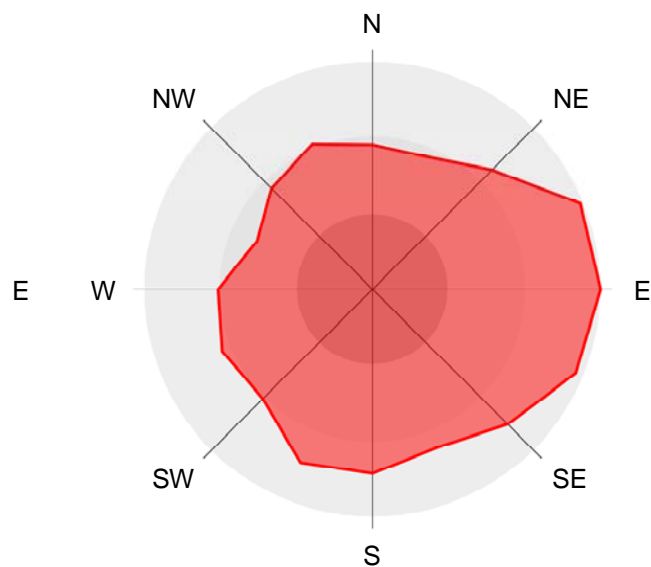
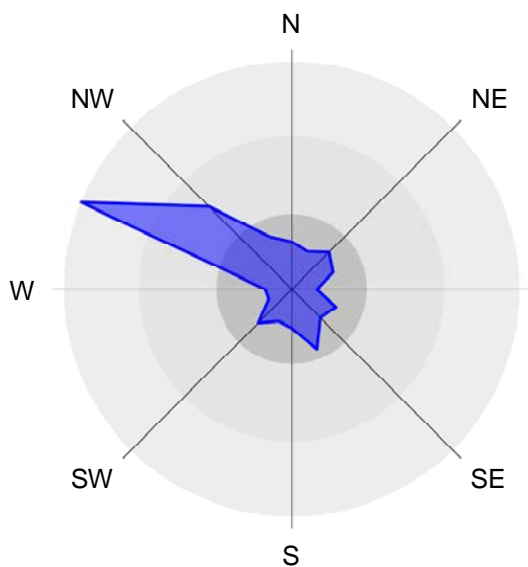
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

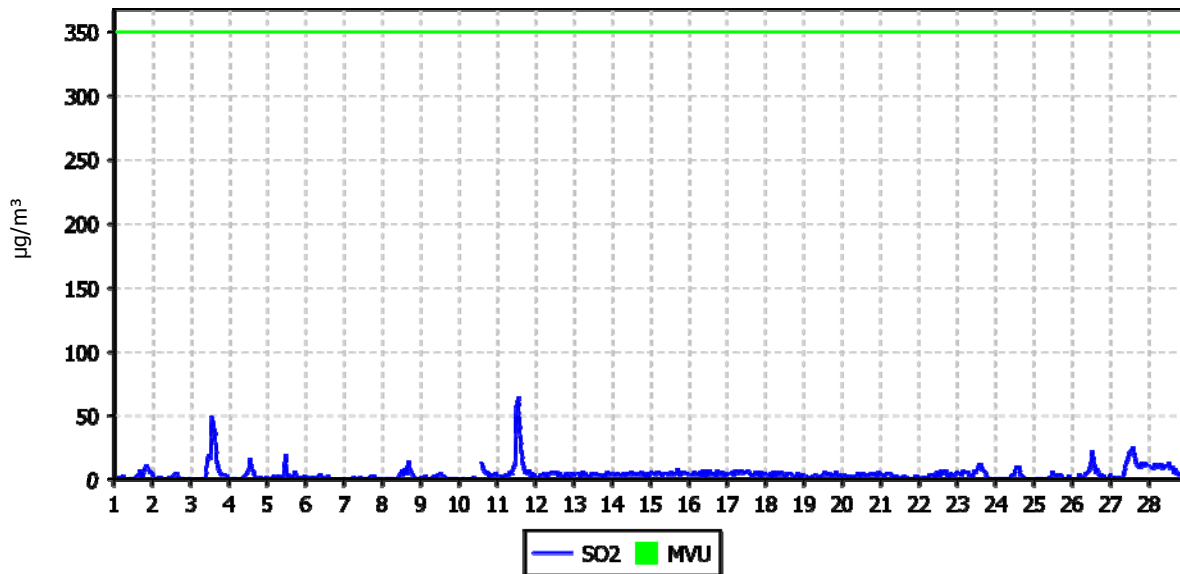
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	640	95%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m ³	11.02.2011 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	11.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	06.02.2011
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	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	628	98	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	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:	640	100	28	100

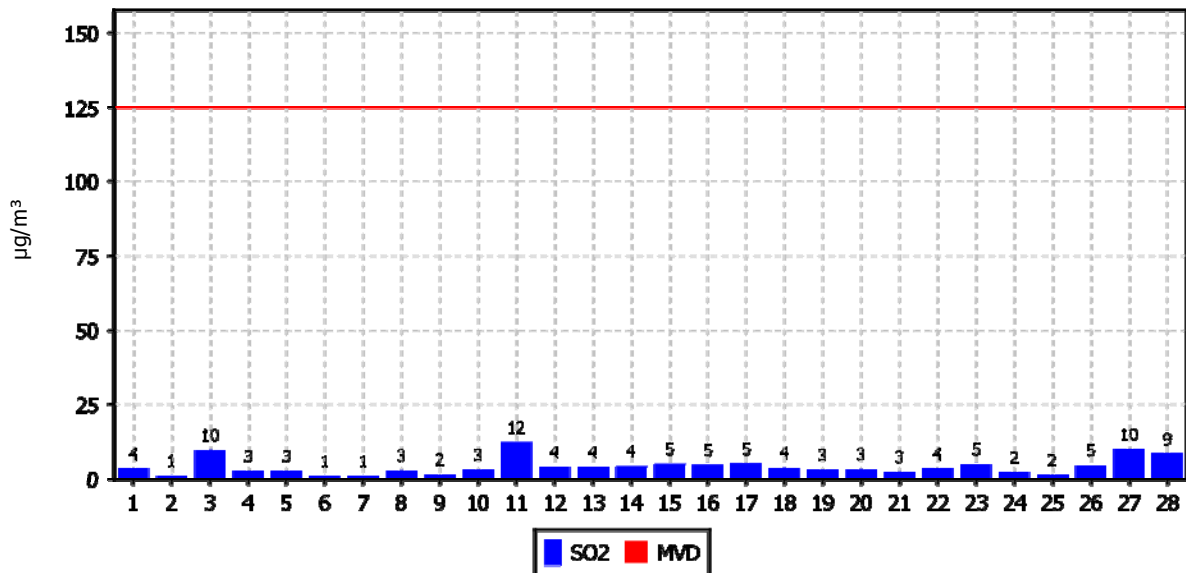
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2011 do 01.03.2011



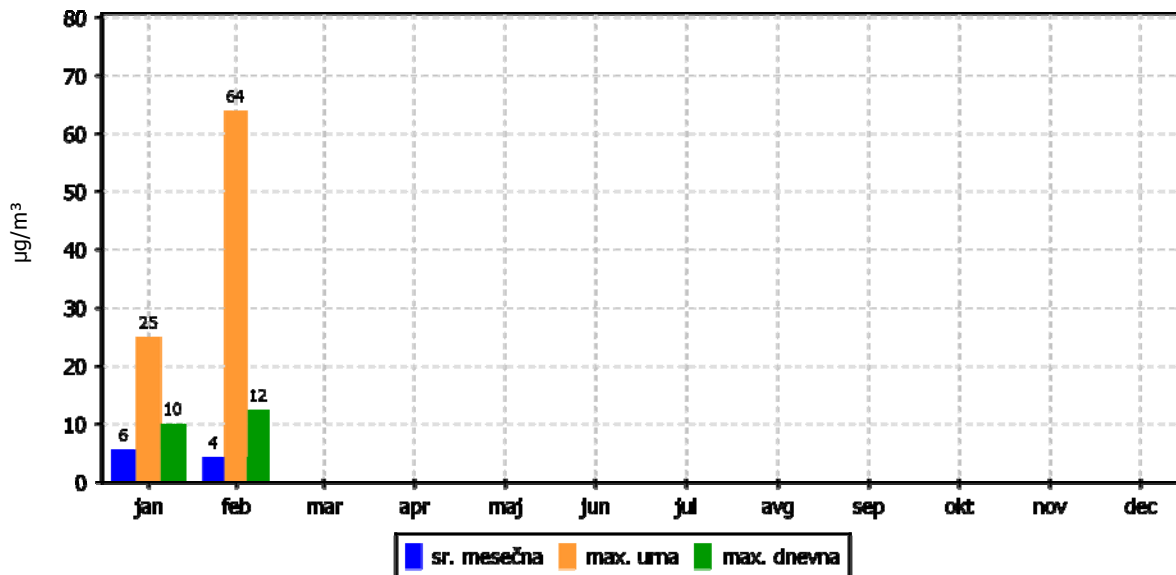
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2011 do 01.03.2011



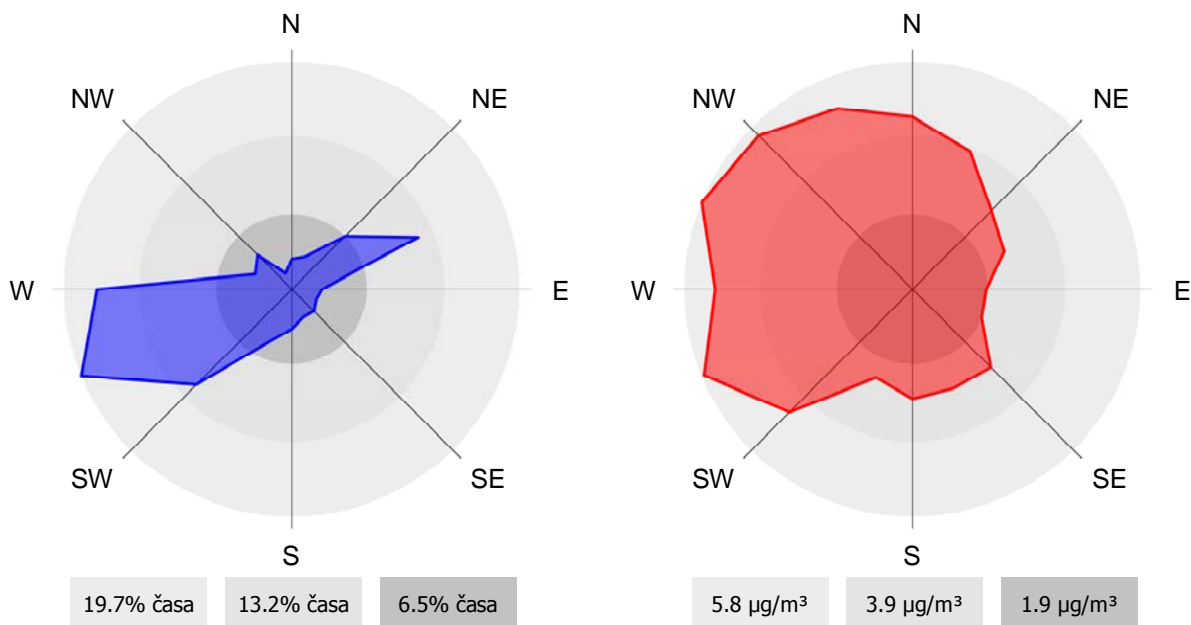
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

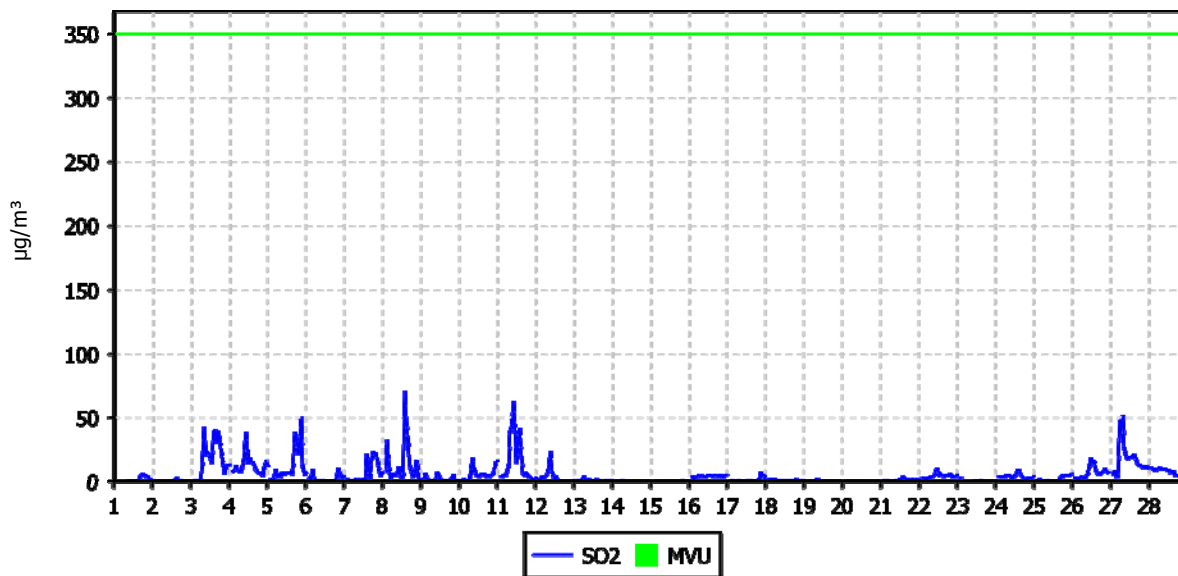
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	632	94%
Maksimalna urna koncentracija:	70 µg/m ³	08.02.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	27.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.02.2011
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	39 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	594	94	26	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	4	1	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:	632	100	26	100

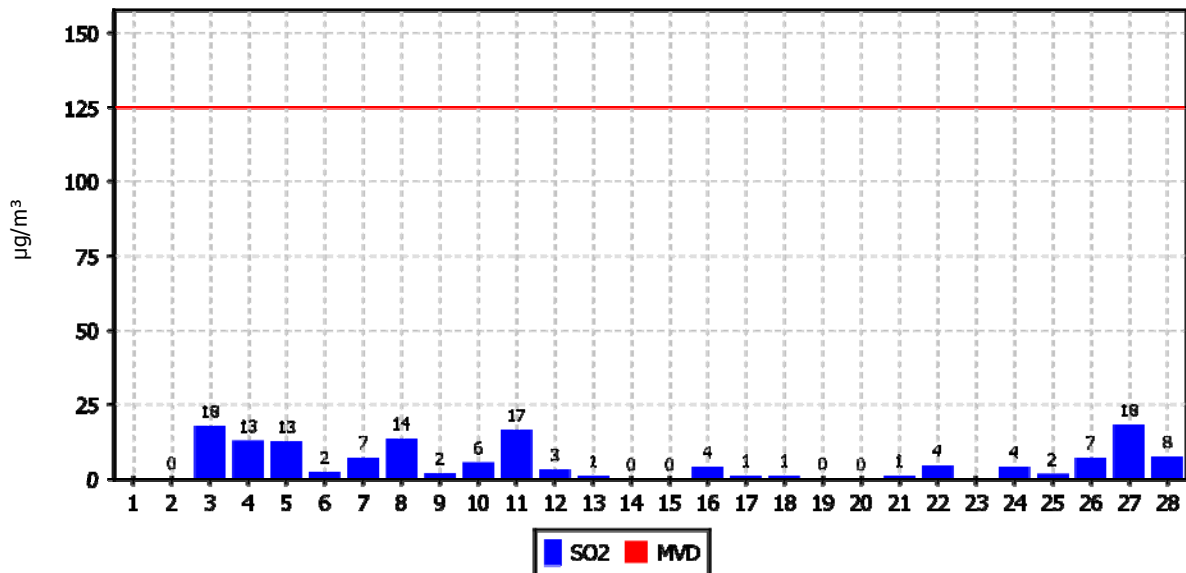
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



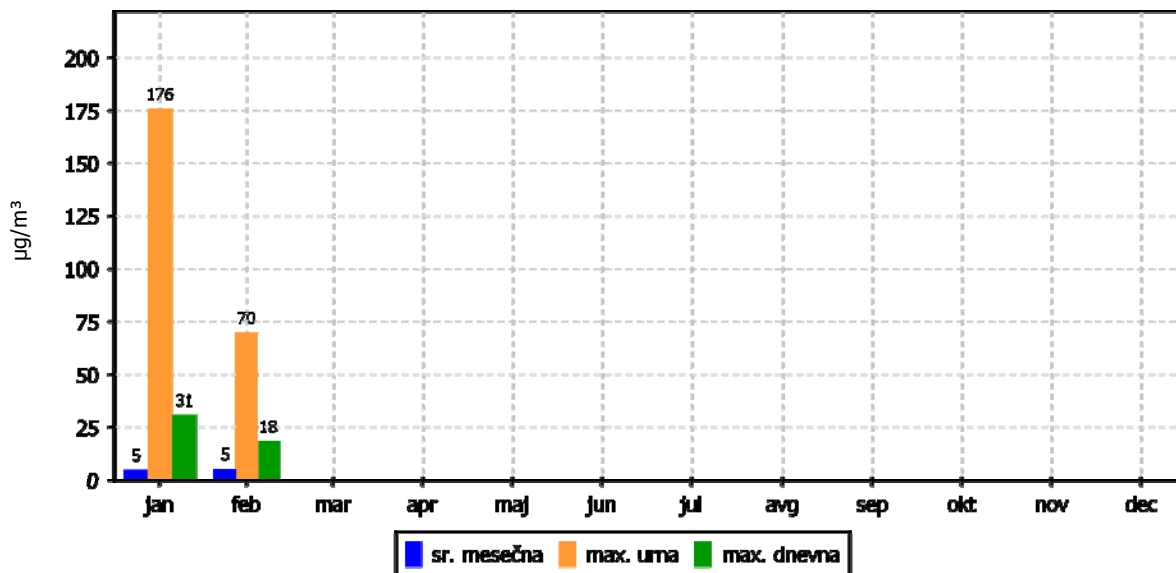
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



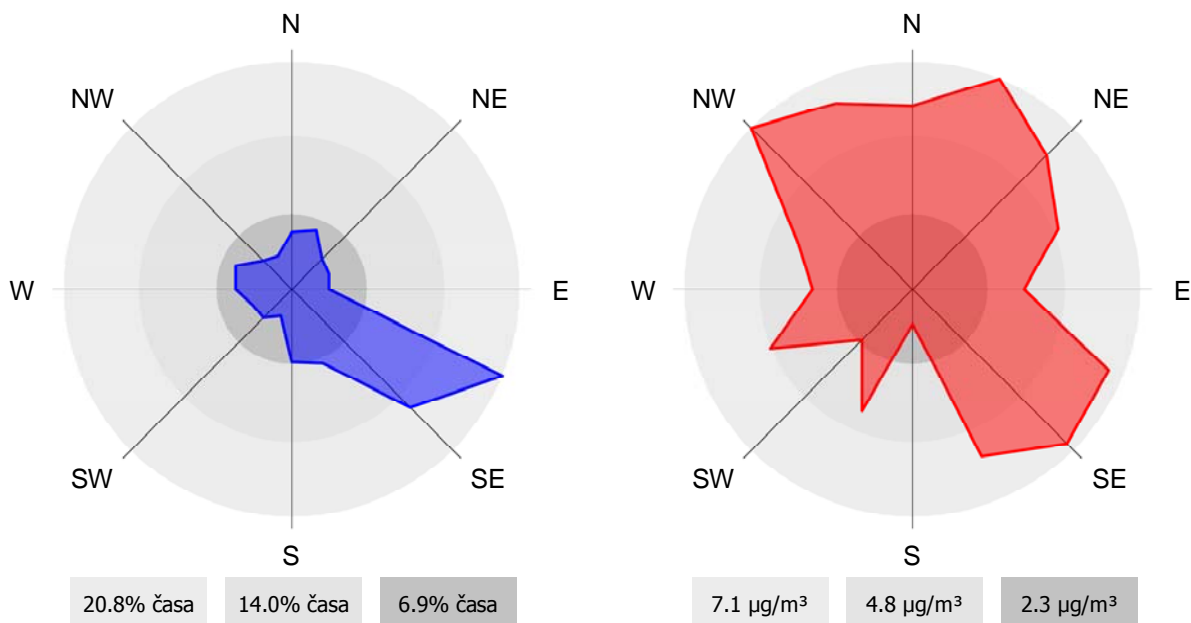
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

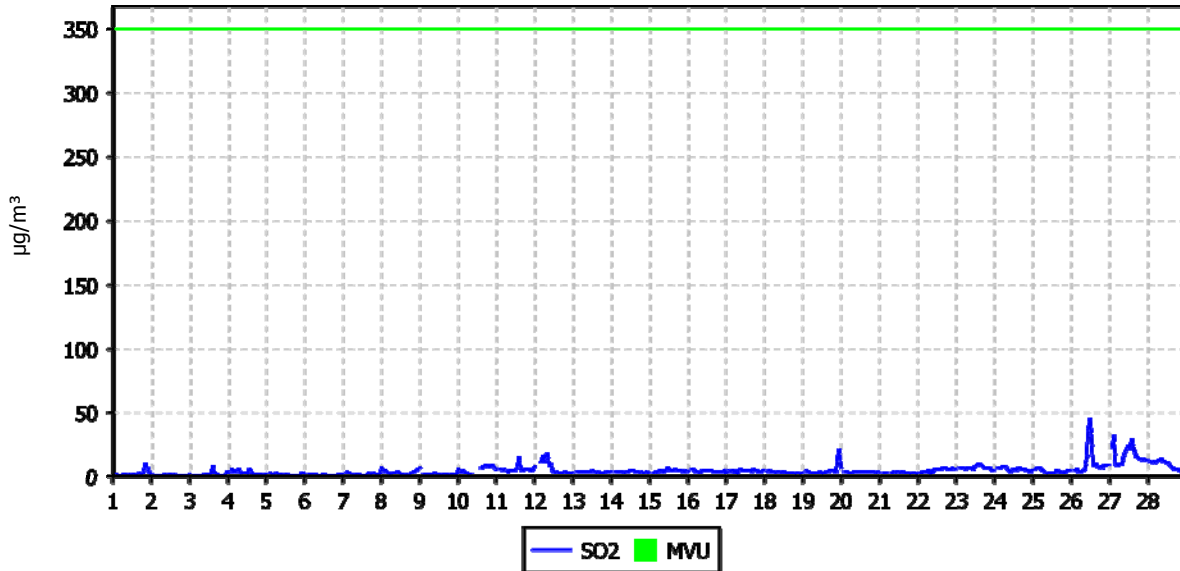
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	637	95%
Maksimalna urna koncentracija:	45 µg/m ³	26.02.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	27.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	02.02.2011
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 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	625	98	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	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:	637	100	28	100

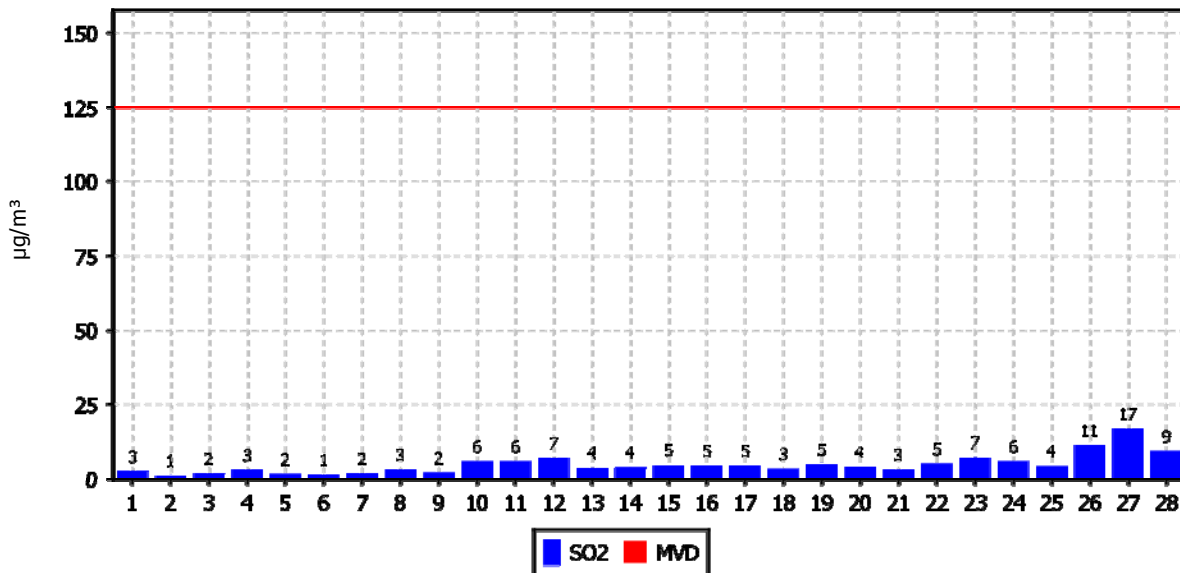
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



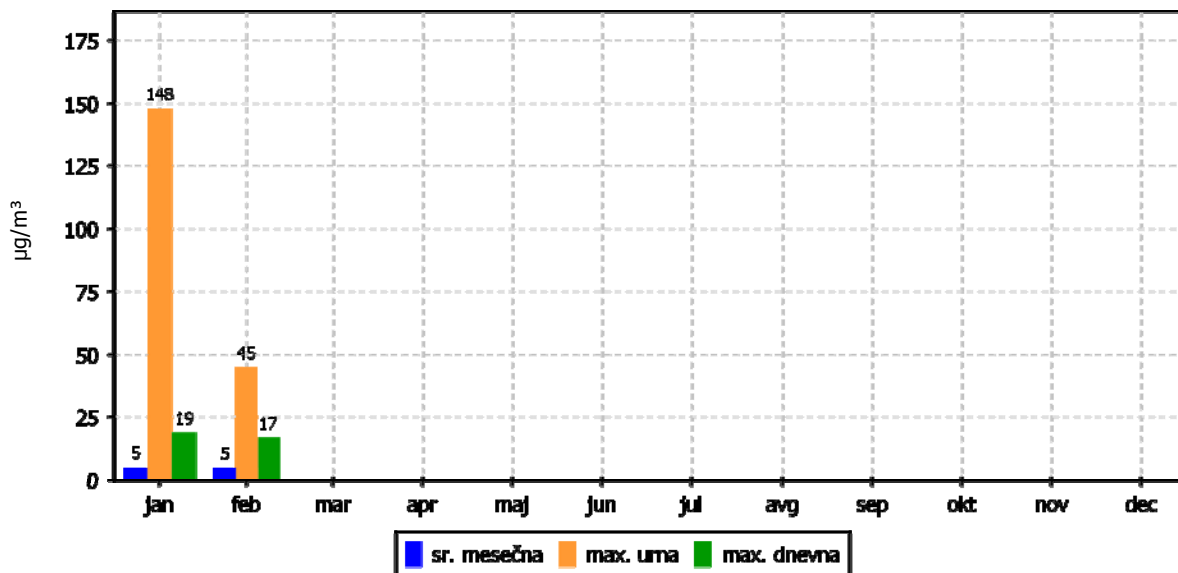
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



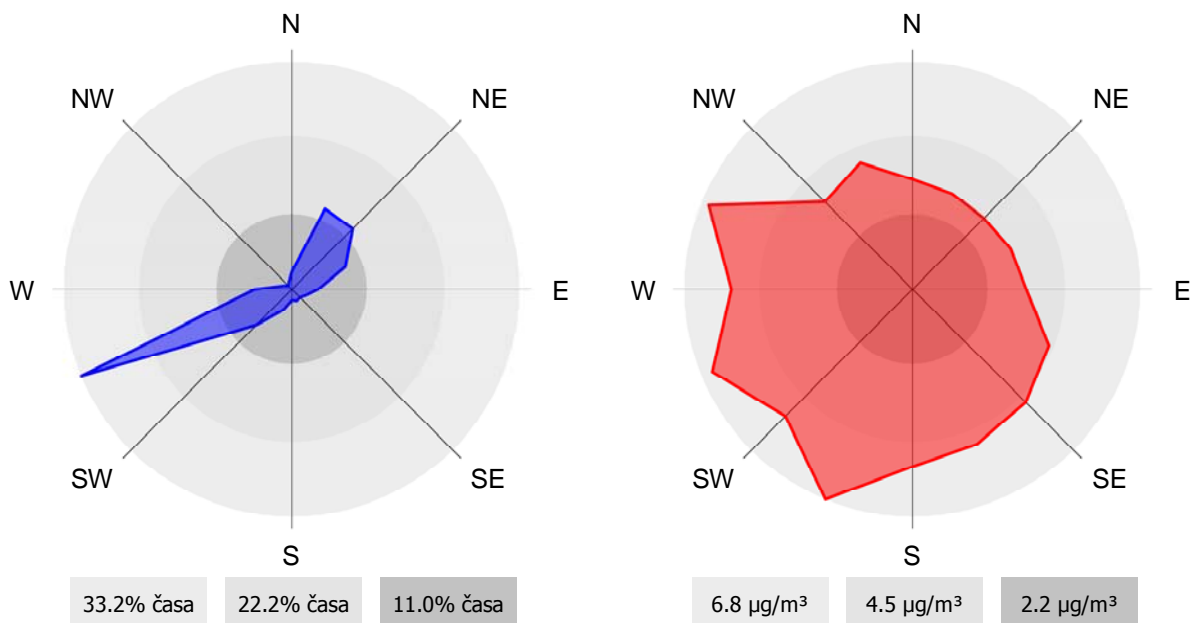
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

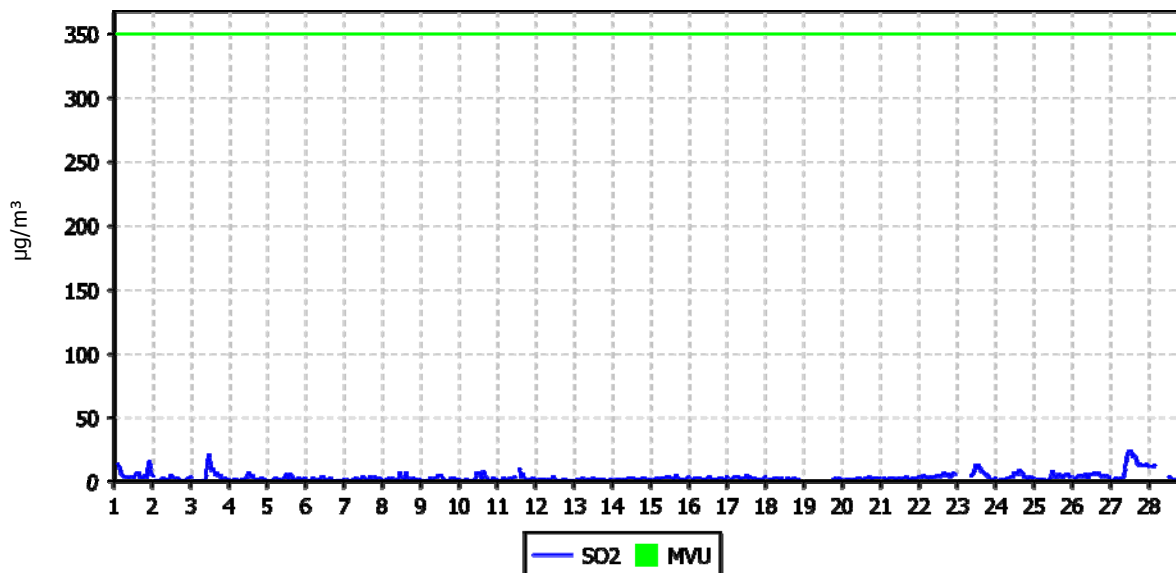
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	607	90%
Maksimalna urna koncentracija:	24 µg/m ³	27.02.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	27.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	06.02.2011
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	14 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	601	99	25	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	607	100	25	100

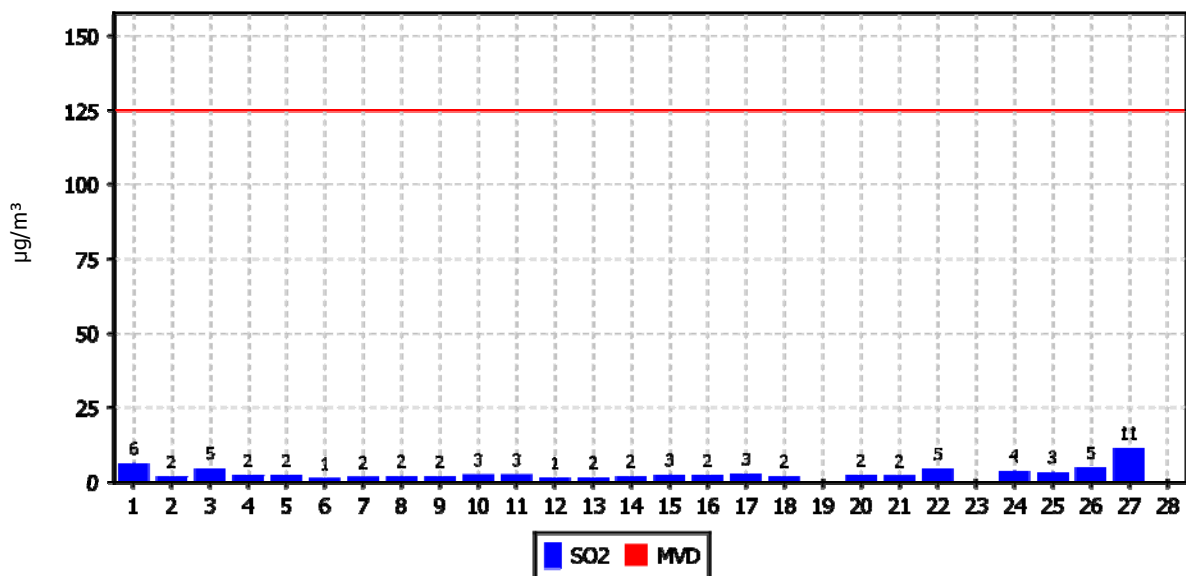
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



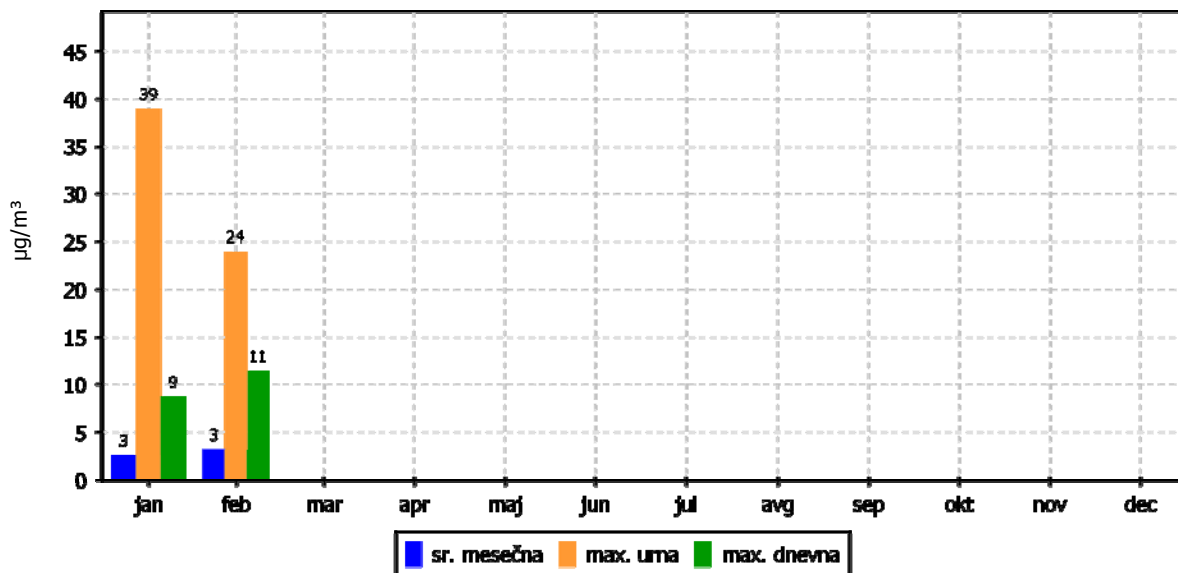
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



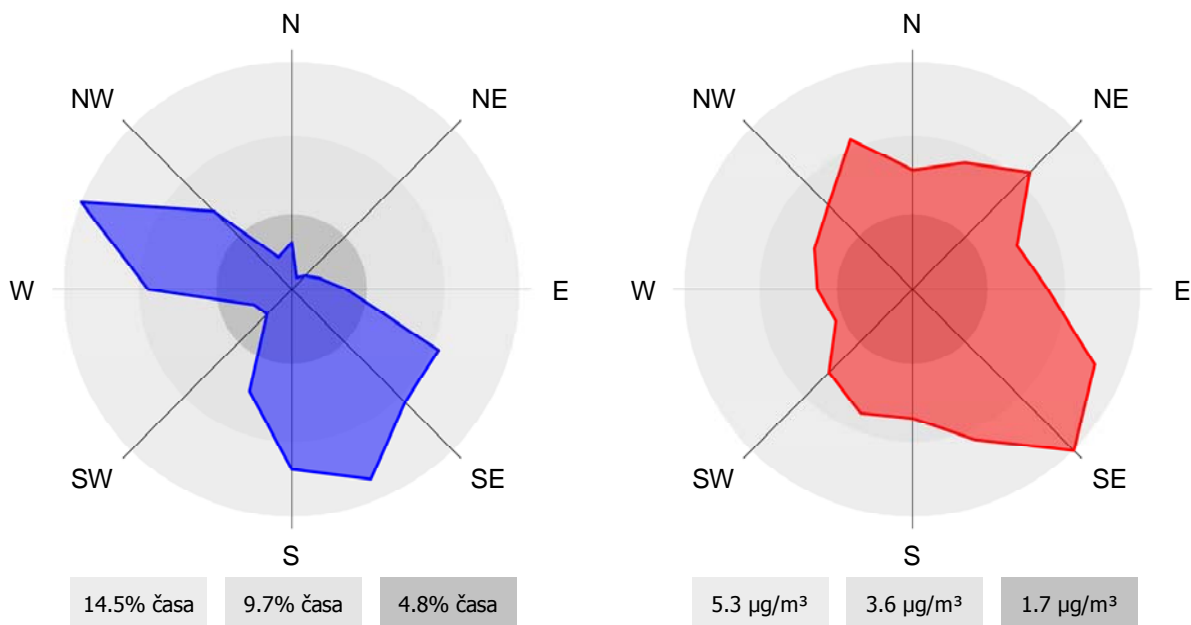
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



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

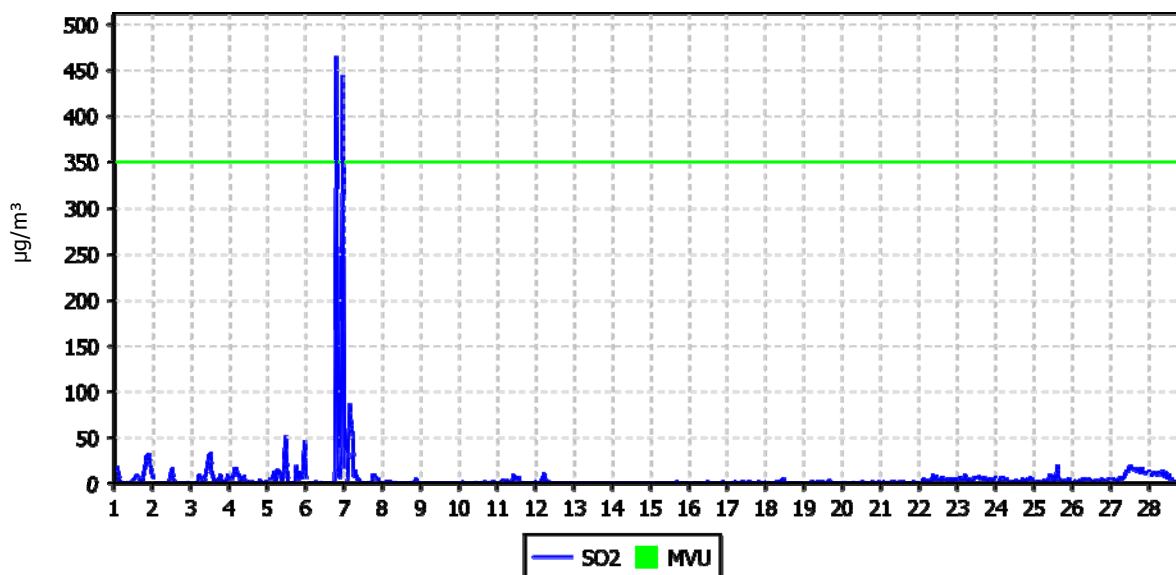
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	636	95%
Maksimalna urna koncentracija:	464 µg/m ³	06.02.2011 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	42 µg/m ³	06.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	2	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	618	97	26	96
20.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	1	4
50.0 do 75.0 µg/m ³	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	2	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:	636	100	27	100

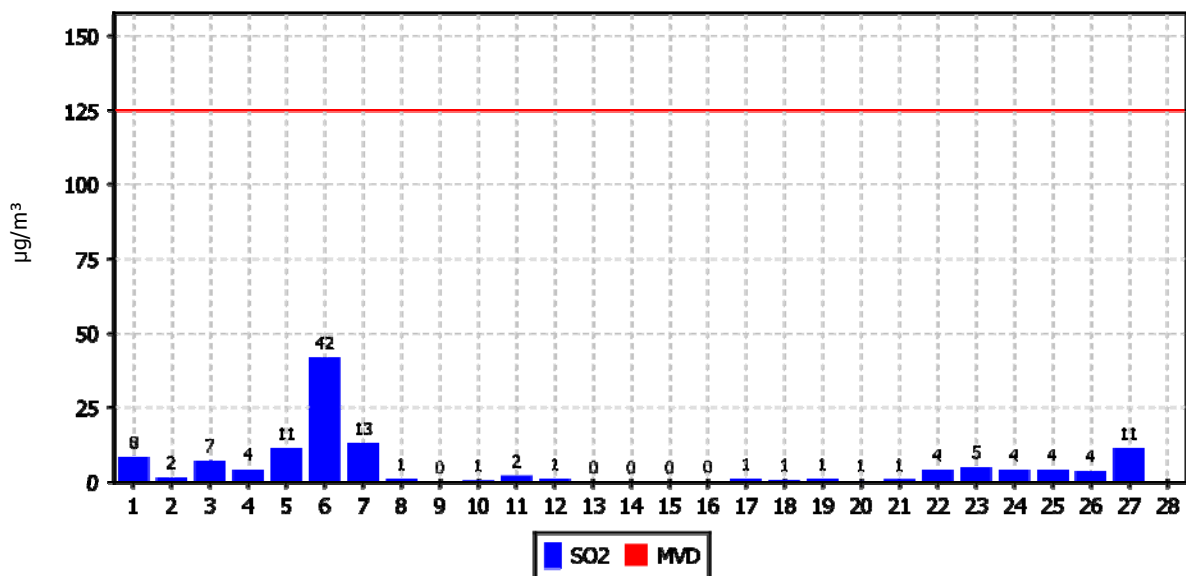
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



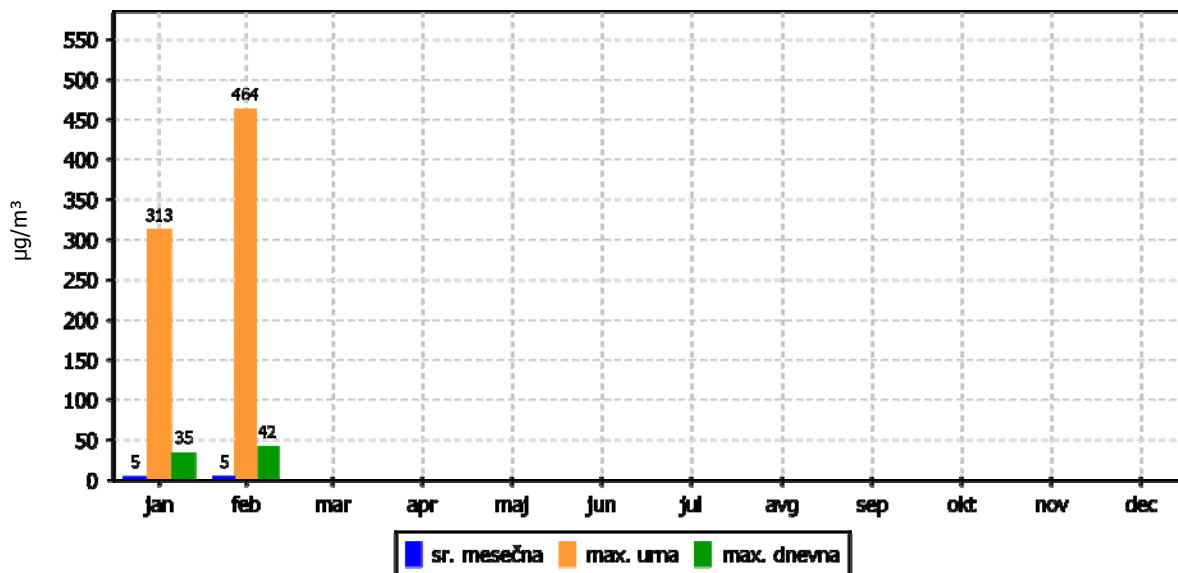
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



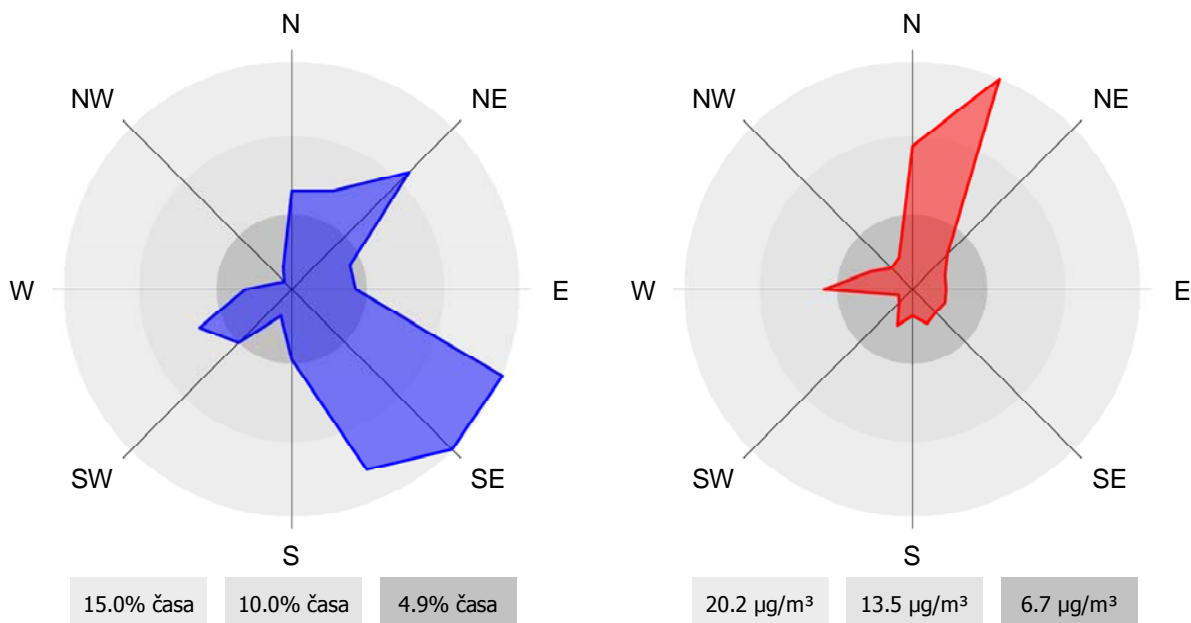
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

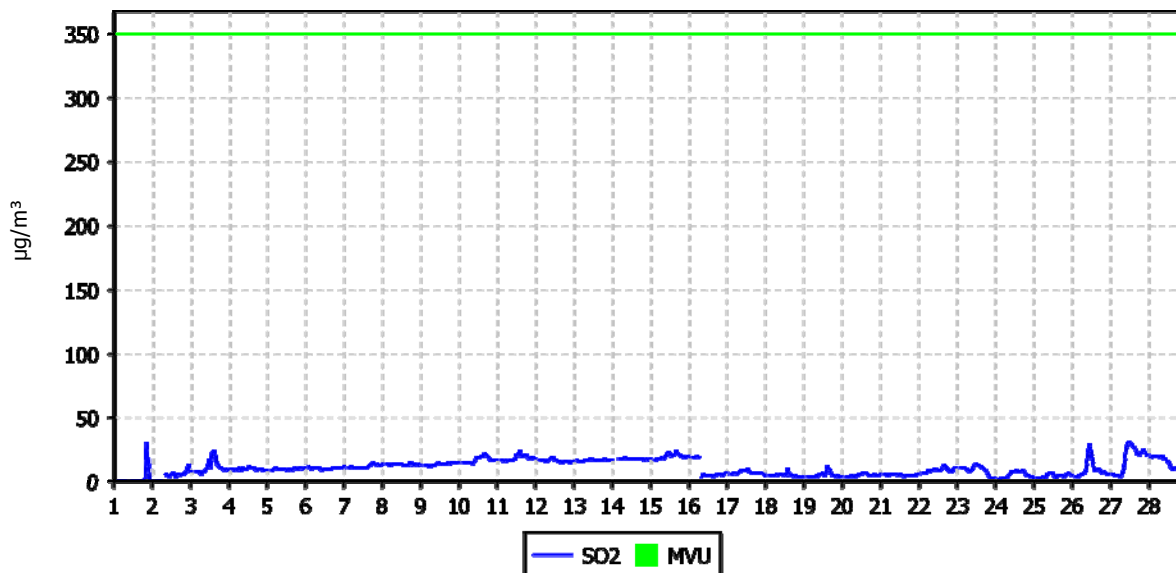
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	640	95%
Maksimalna urna koncentracija:	31 µg/m ³	27.02.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	15.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	01.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	24 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	587	92	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	53	8	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:	640	100	28	100

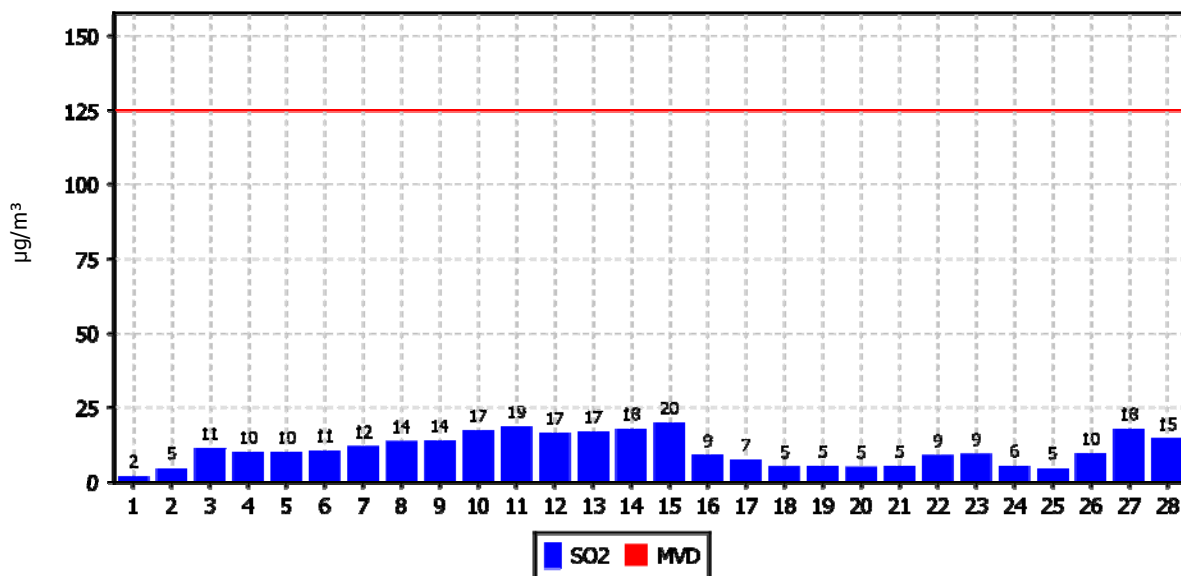
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

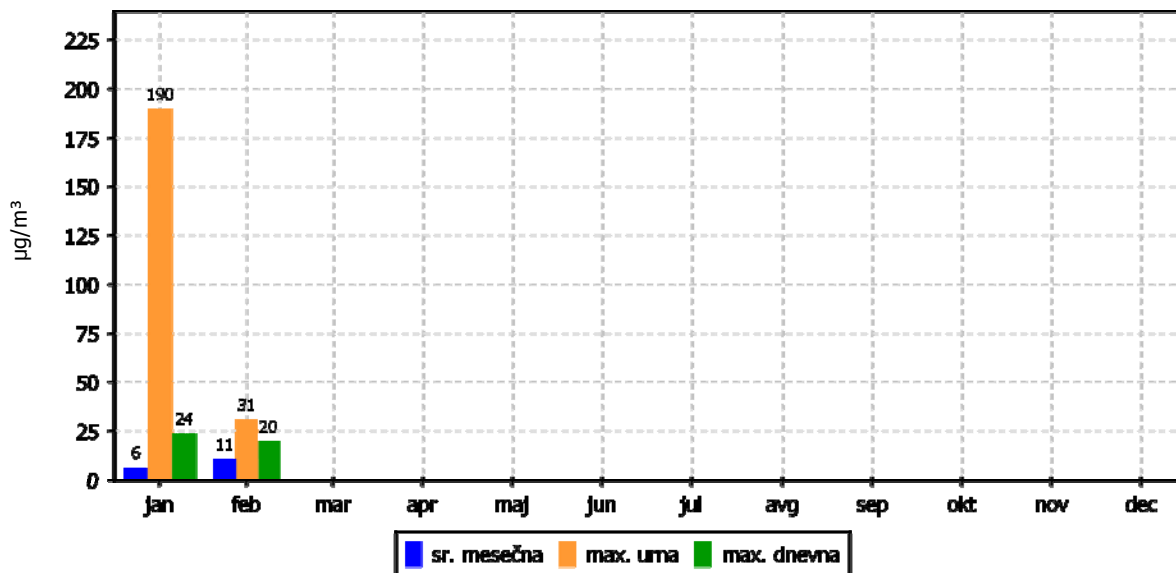
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

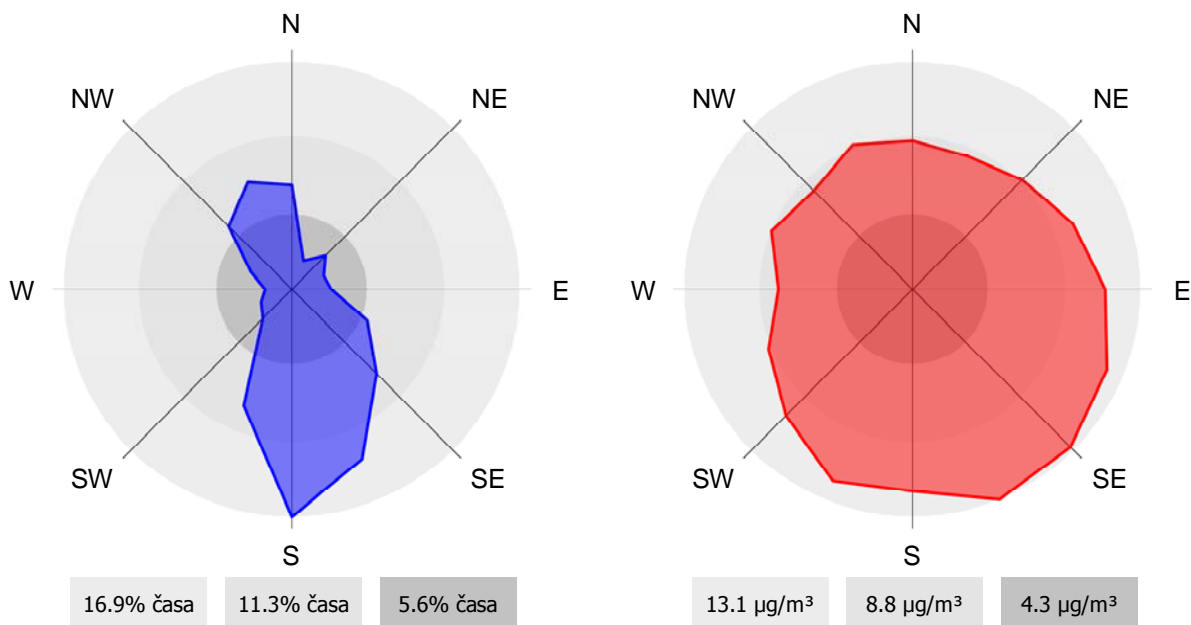
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

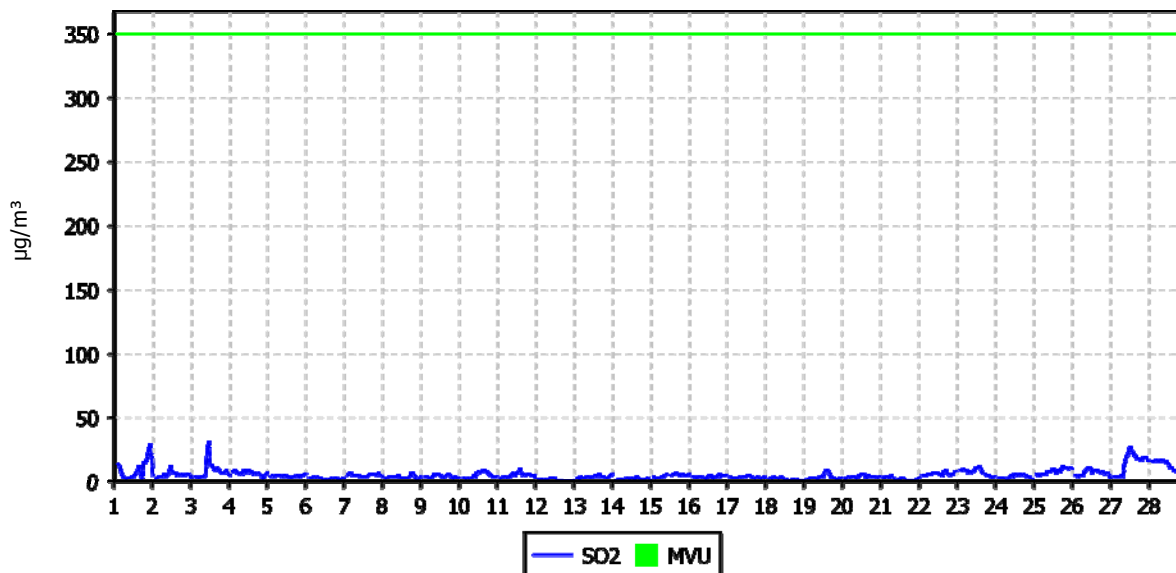
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	641	95%
Maksimalna urna koncentracija:	31 µg/m ³	03.02.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	27.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	12.02.2011
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 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	630	98	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	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:	641	100	28	100

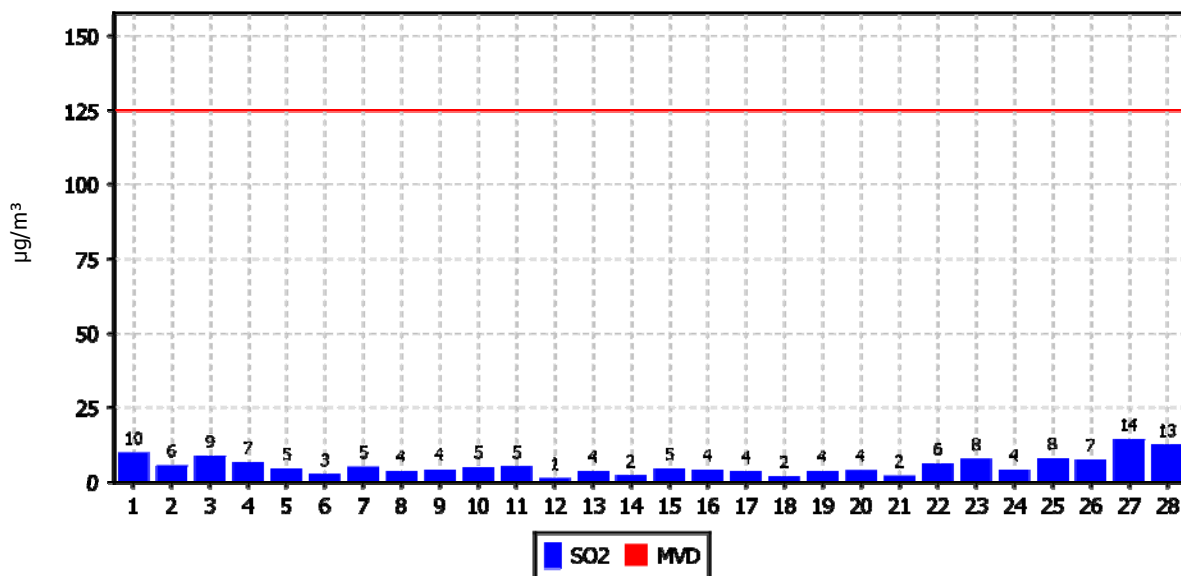
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

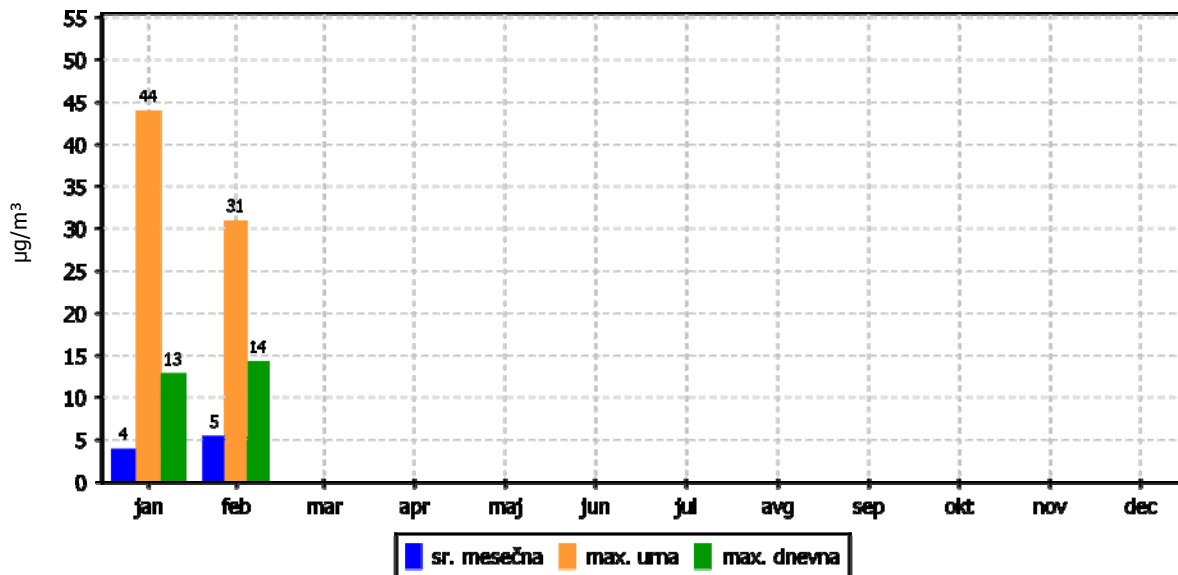
TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2011 do 01.03.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

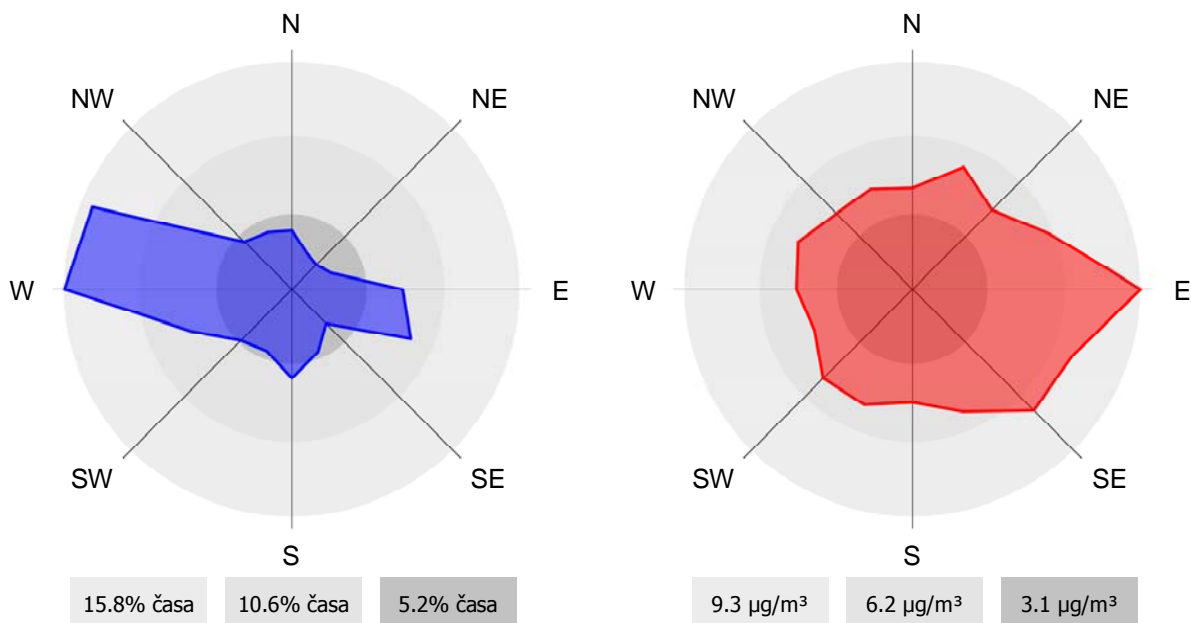
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

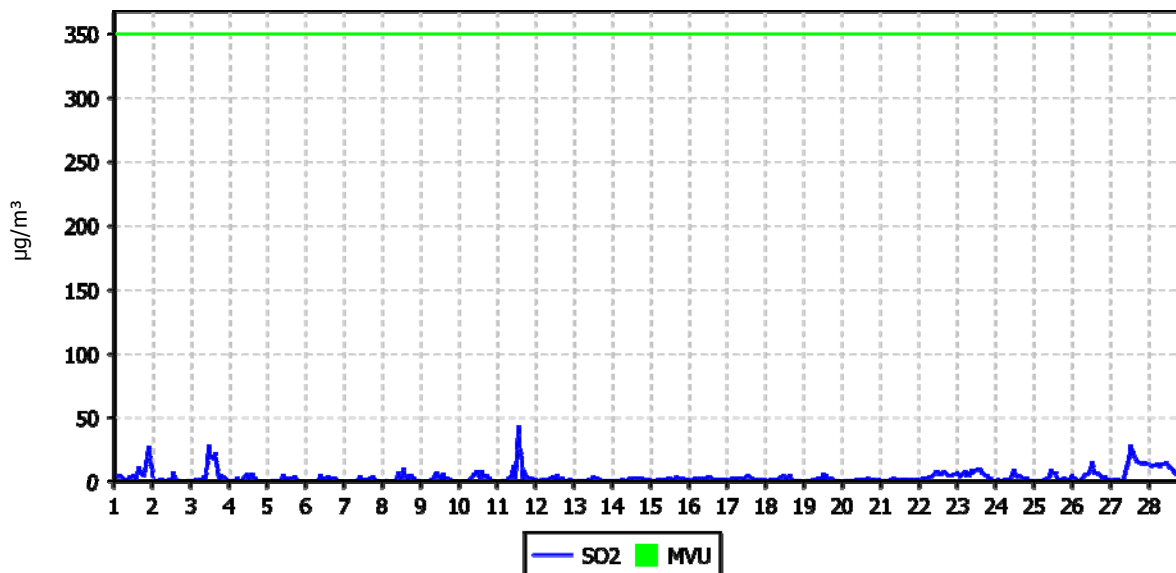
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	644	96%
Maksimalna urna koncentracija:	43 µg/m ³	11.02.2011 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	27.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	06.02.2011
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	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	633	98	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	10	2	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:	644	100	28	100

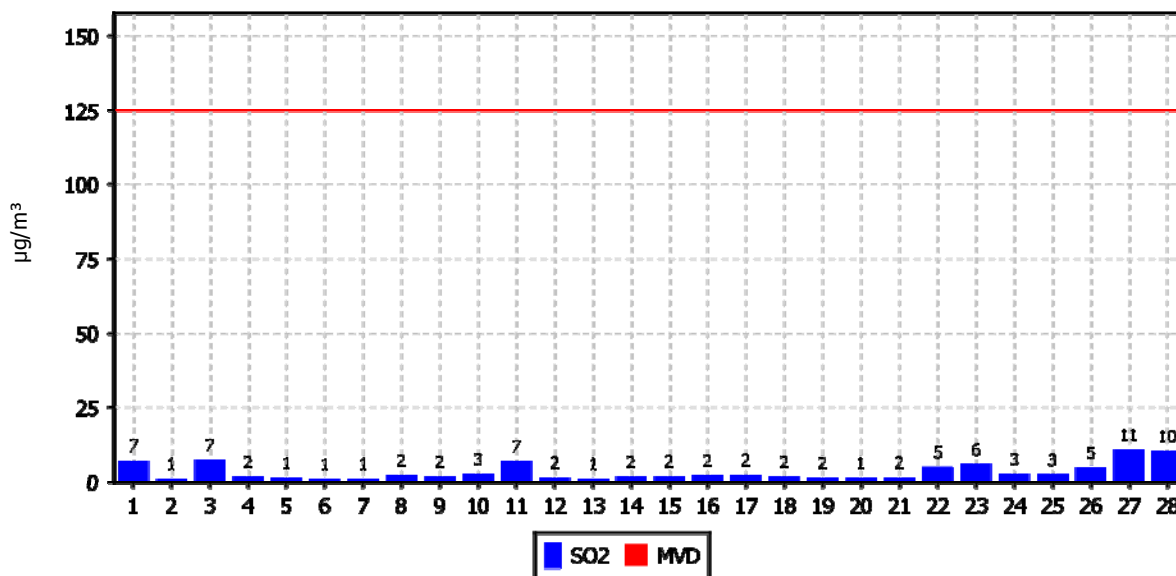
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



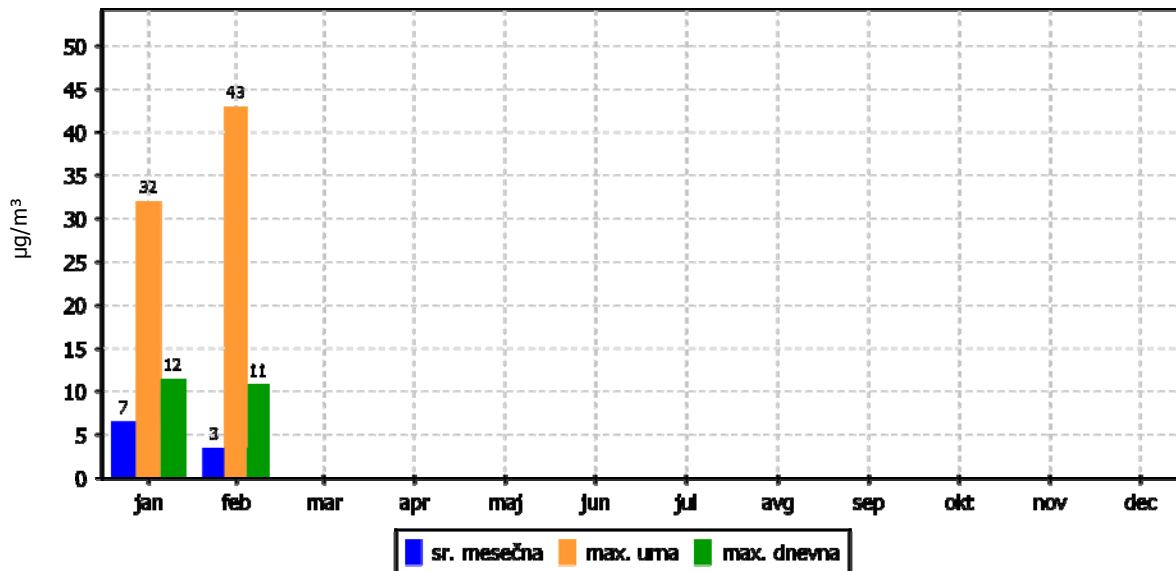
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



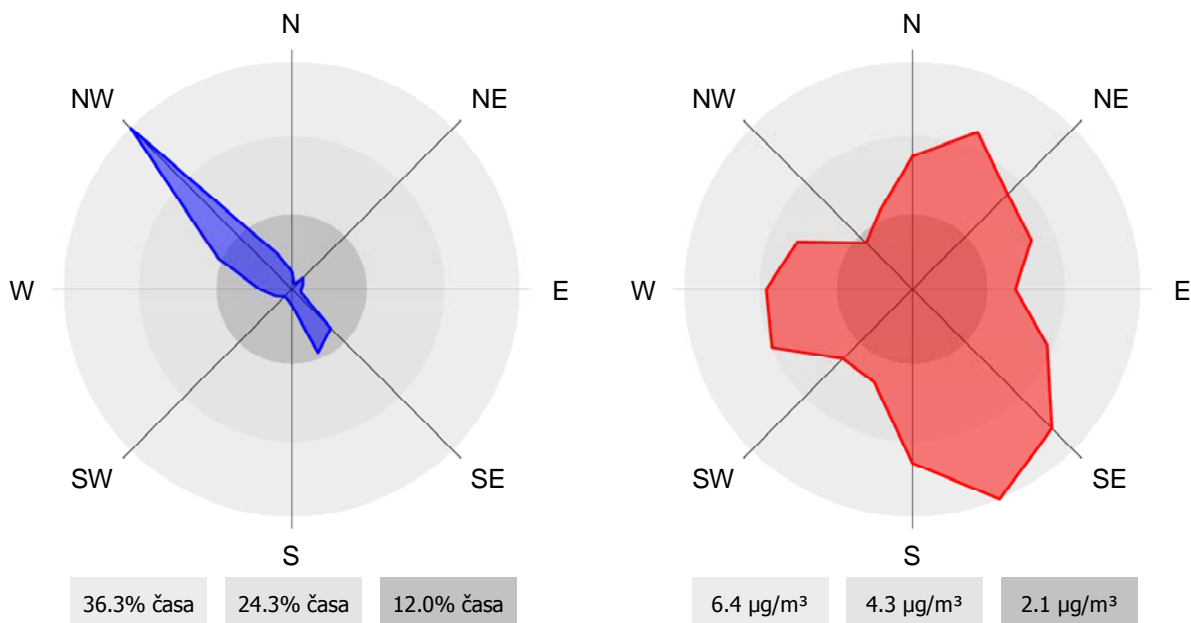
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

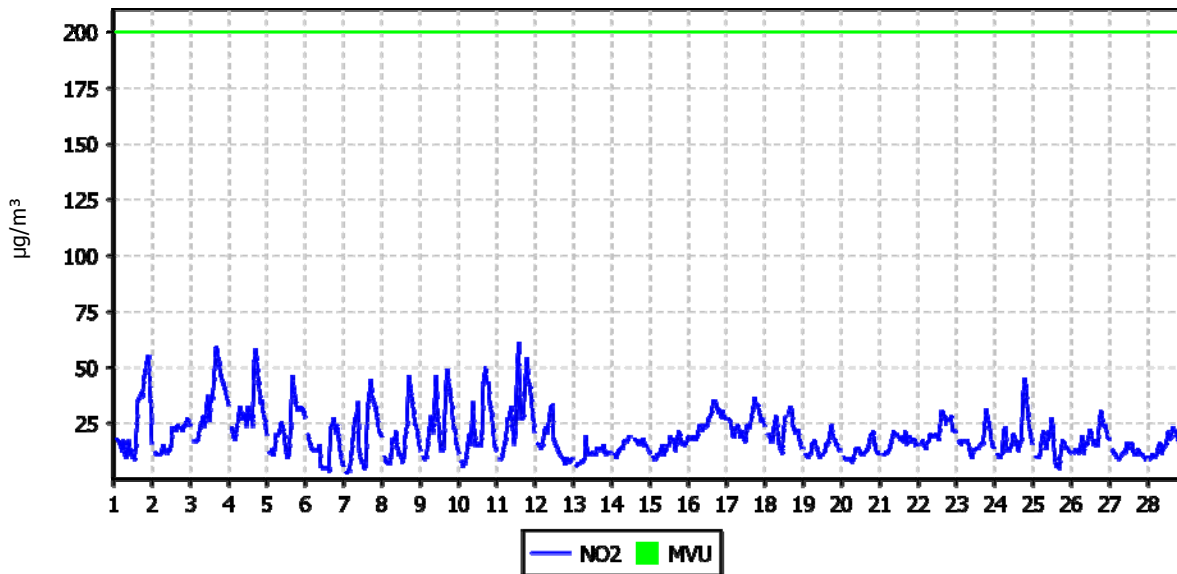
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	641	95%
Maksimalna urna koncentracija:	61 µg/m ³	11.02.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	13.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	49 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	387	60	16	57
20.0 do 40.0 µg/m ³	220	34	12	43
40.0 do 60.0 µg/m ³	33	5	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	641	100	28	100

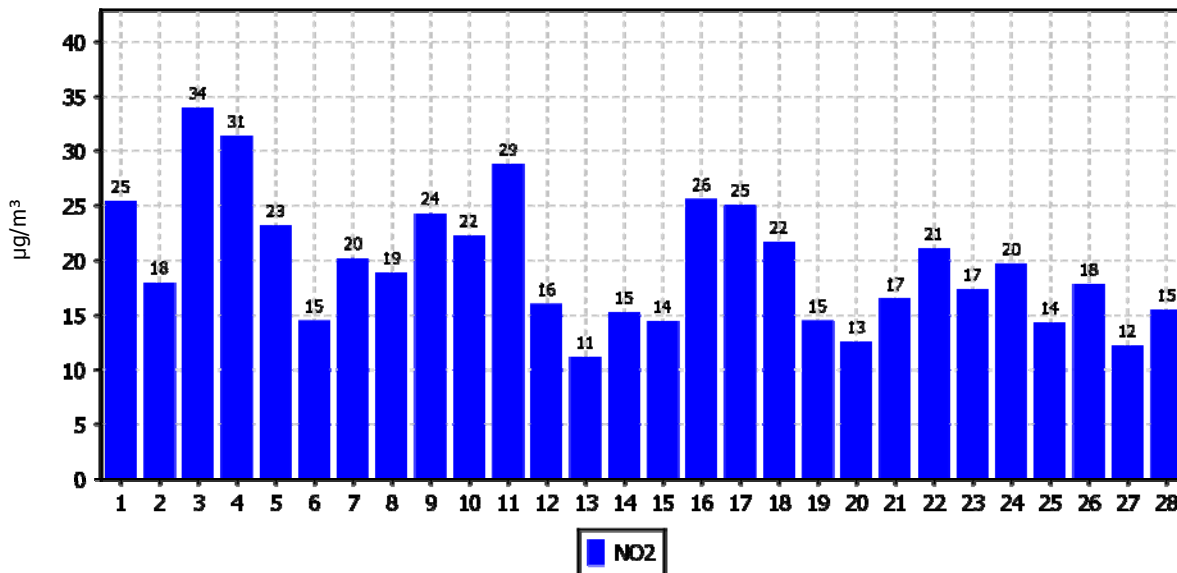
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



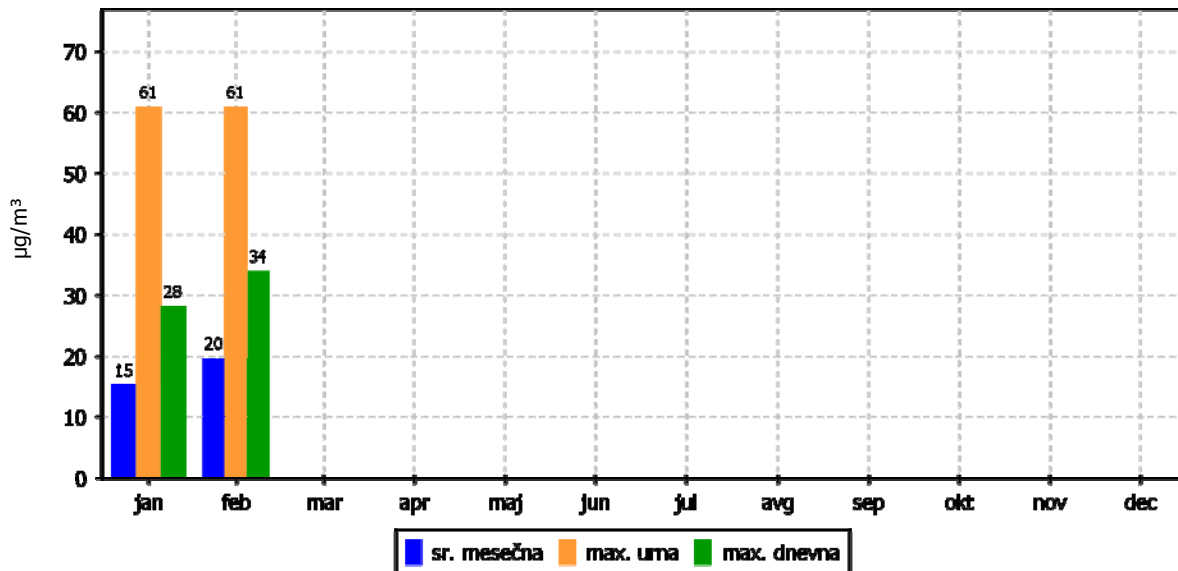
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



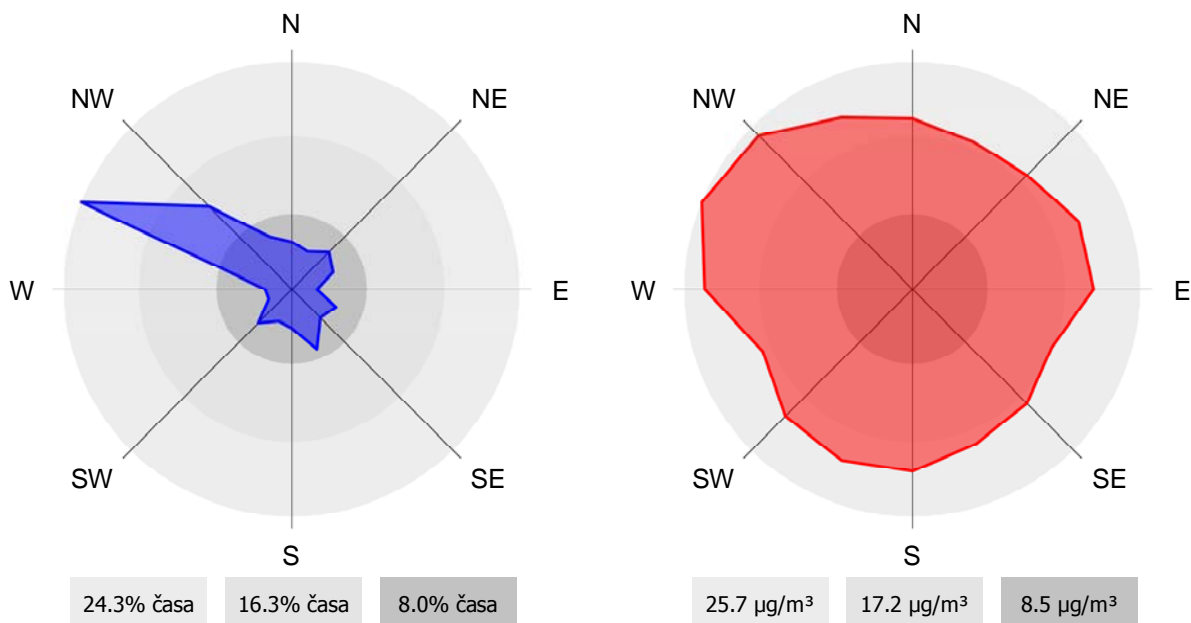
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

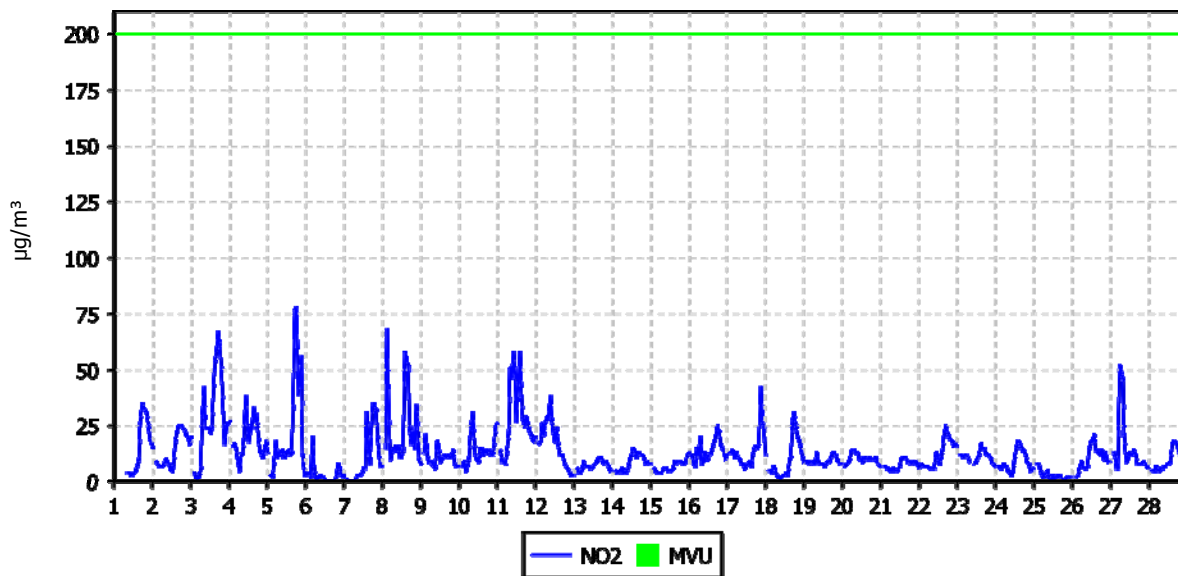
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	636	95%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m ³	05.02.2011 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	11.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	06.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	52 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	524	82	23	85
20.0 do 40.0 µg/m ³	87	14	4	15
40.0 do 60.0 µg/m ³	19	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	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:	636	100	27	100

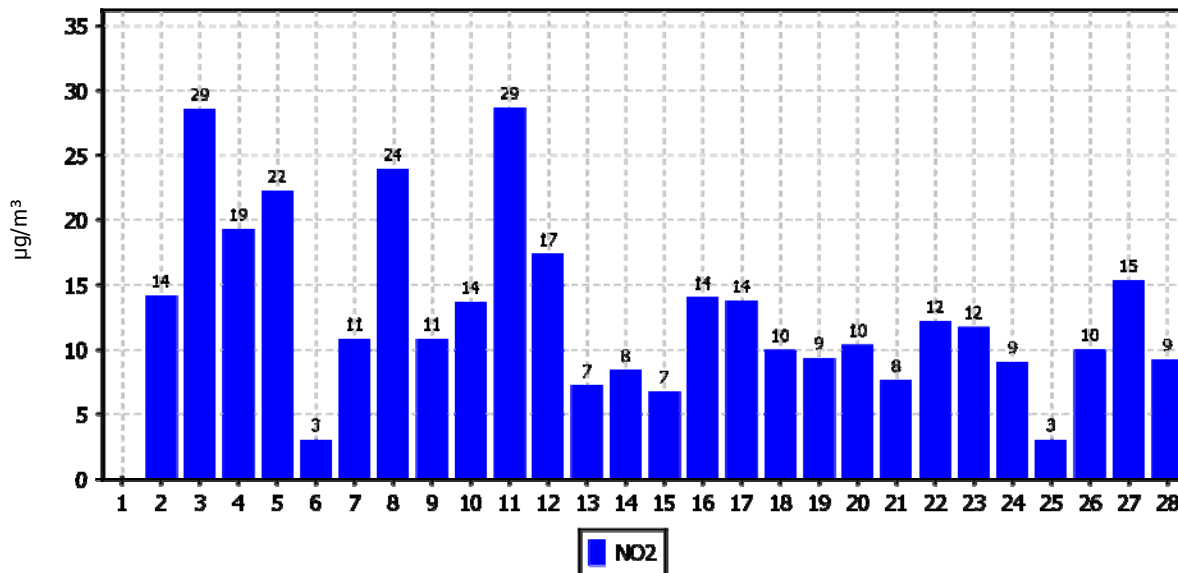
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



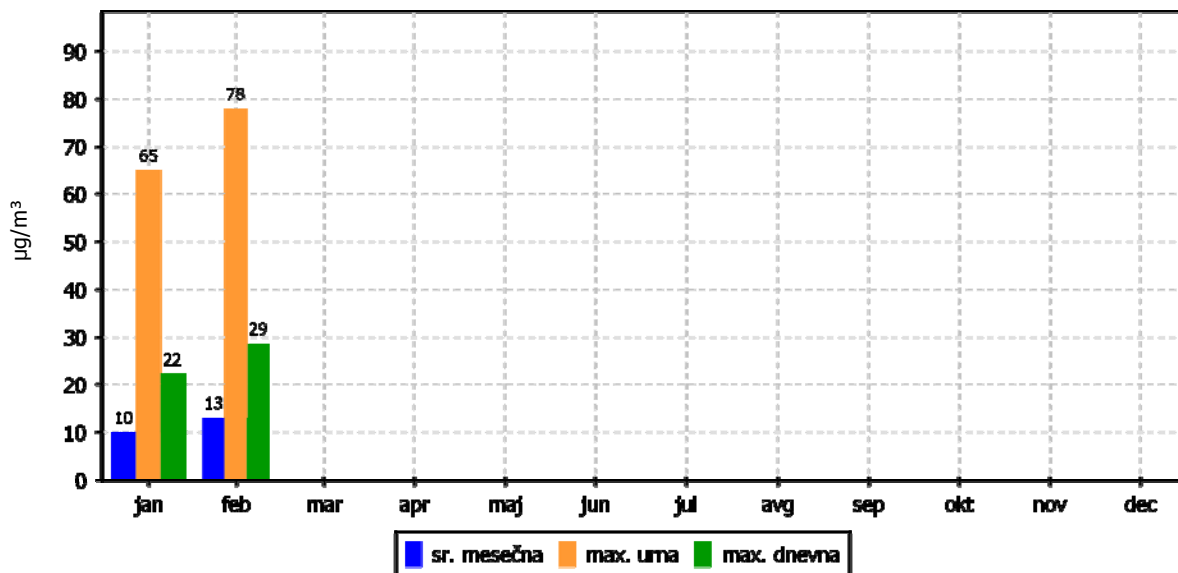
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



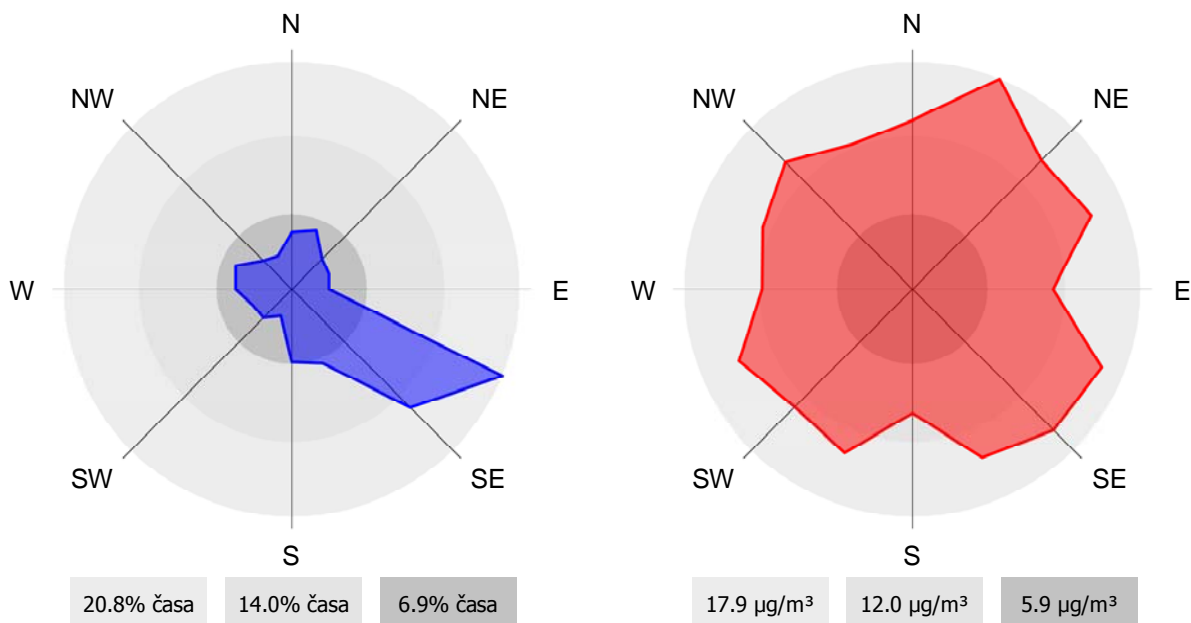
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

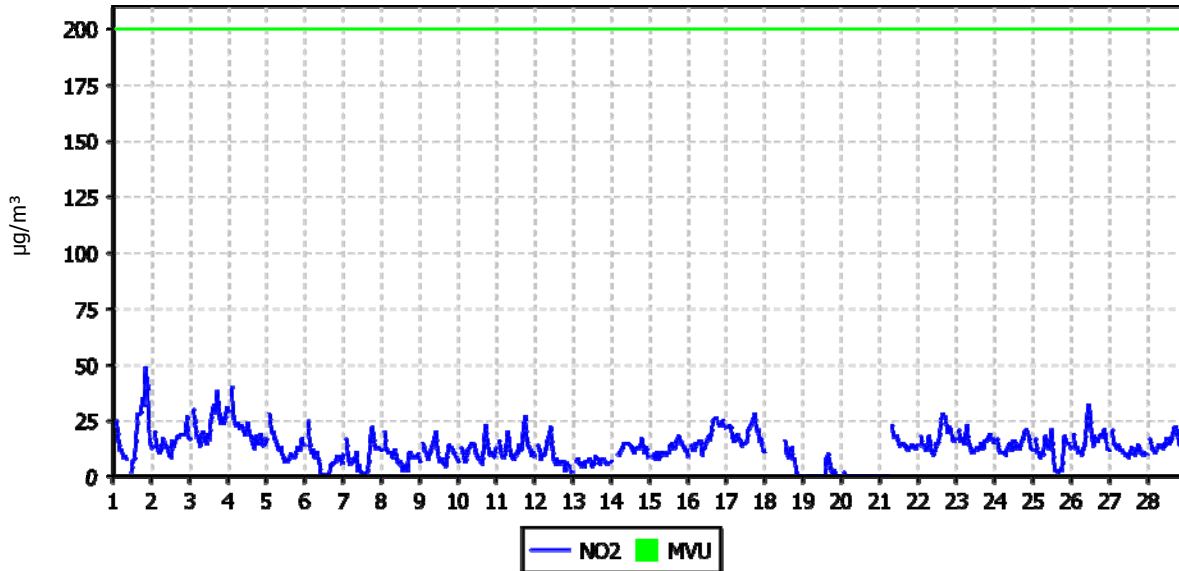
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	628	93%
Maksimalna urna koncentracija:	49 µg/m ³	01.02.2011 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	29 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	538	86	24	89
20.0 do 40.0 µg/m ³	87	14	3	11
40.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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:	628	100	27	100

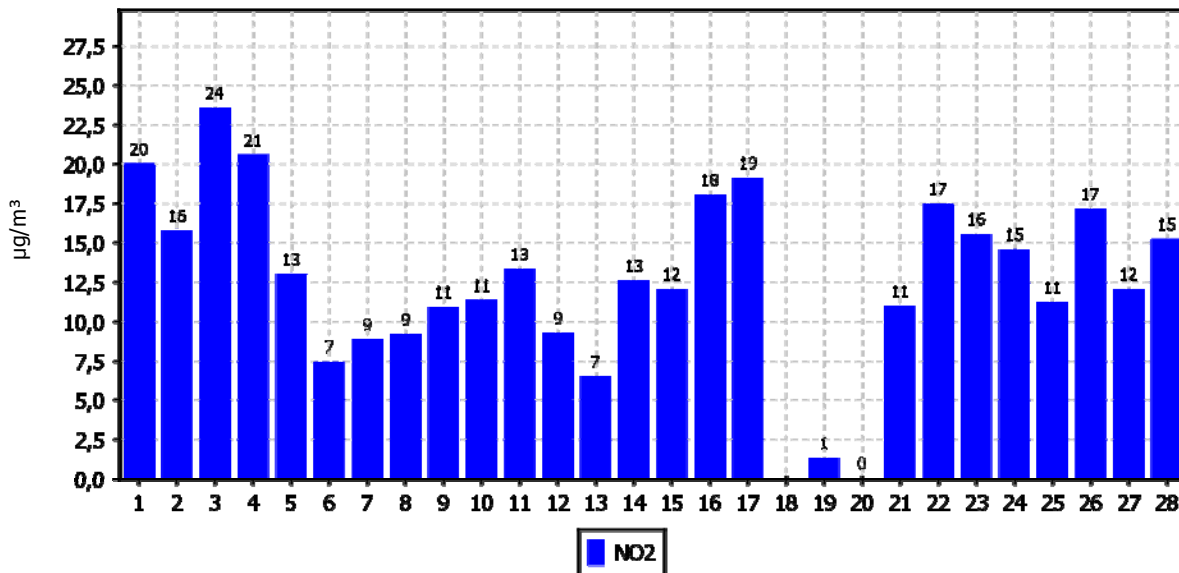
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

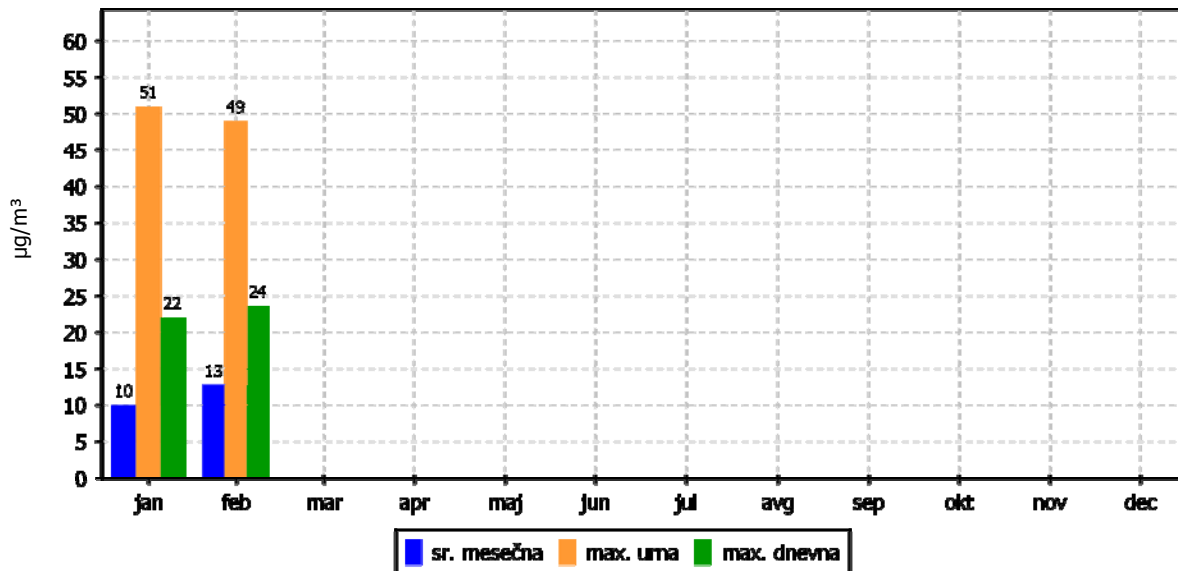
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

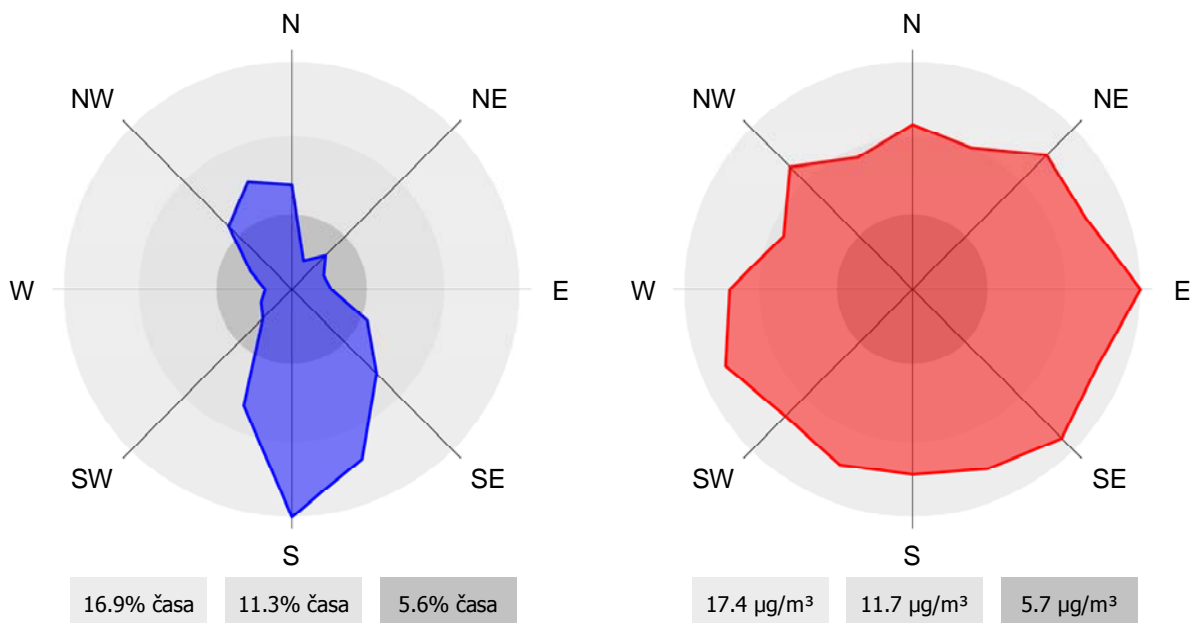
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

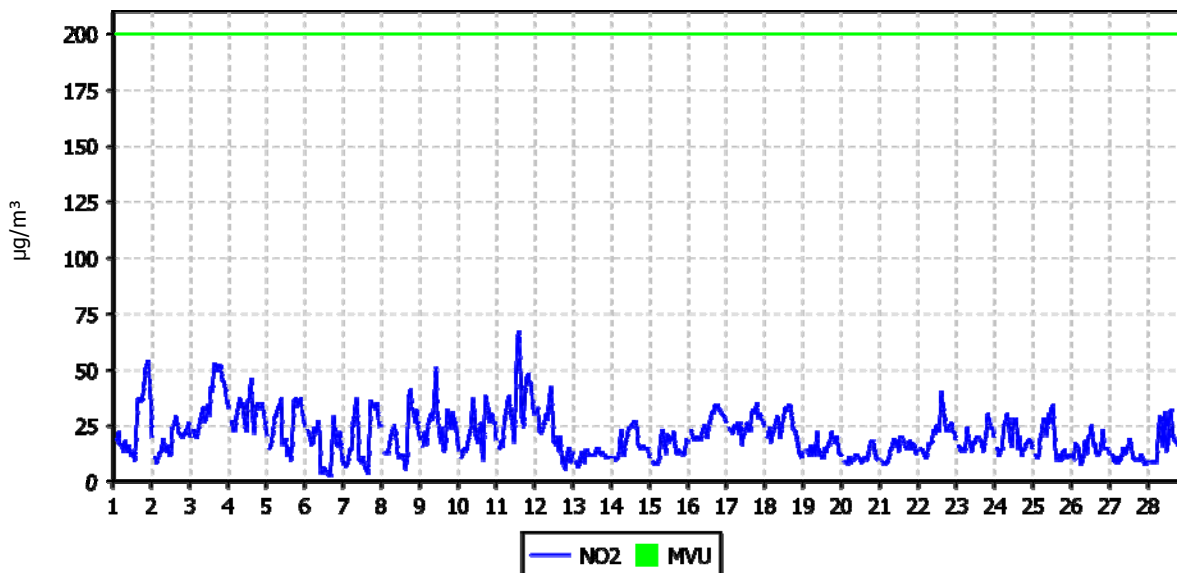
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	644	96%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	11.02.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	20.02.2011
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	47 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	339	53	14	50
20.0 do 40.0 µg/m ³	278	43	14	50
40.0 do 60.0 µg/m ³	25	4	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:	644	100	28	100

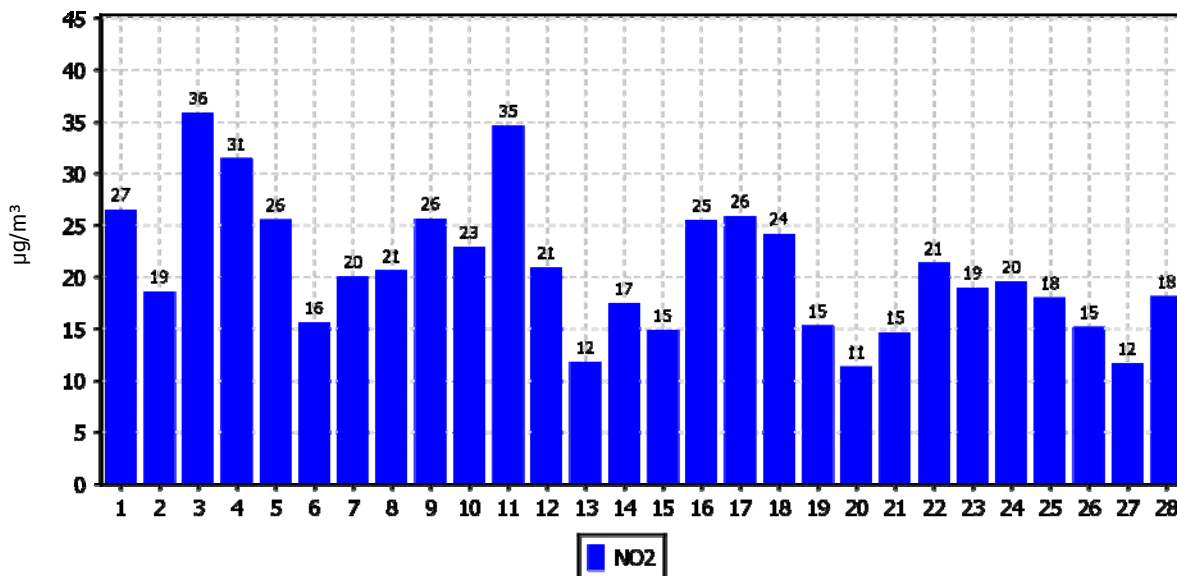
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



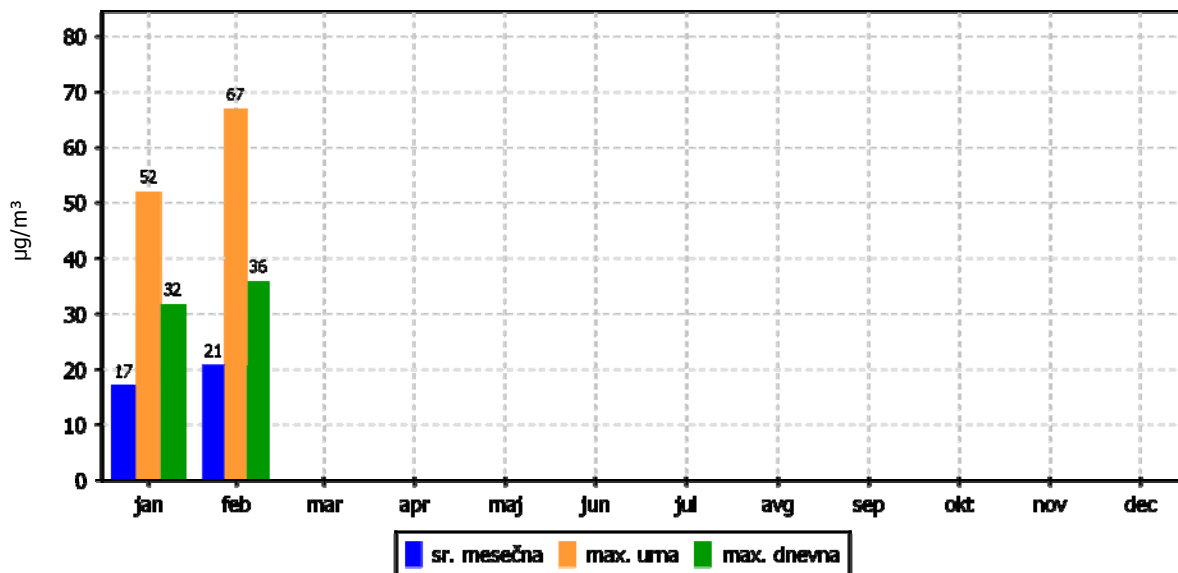
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



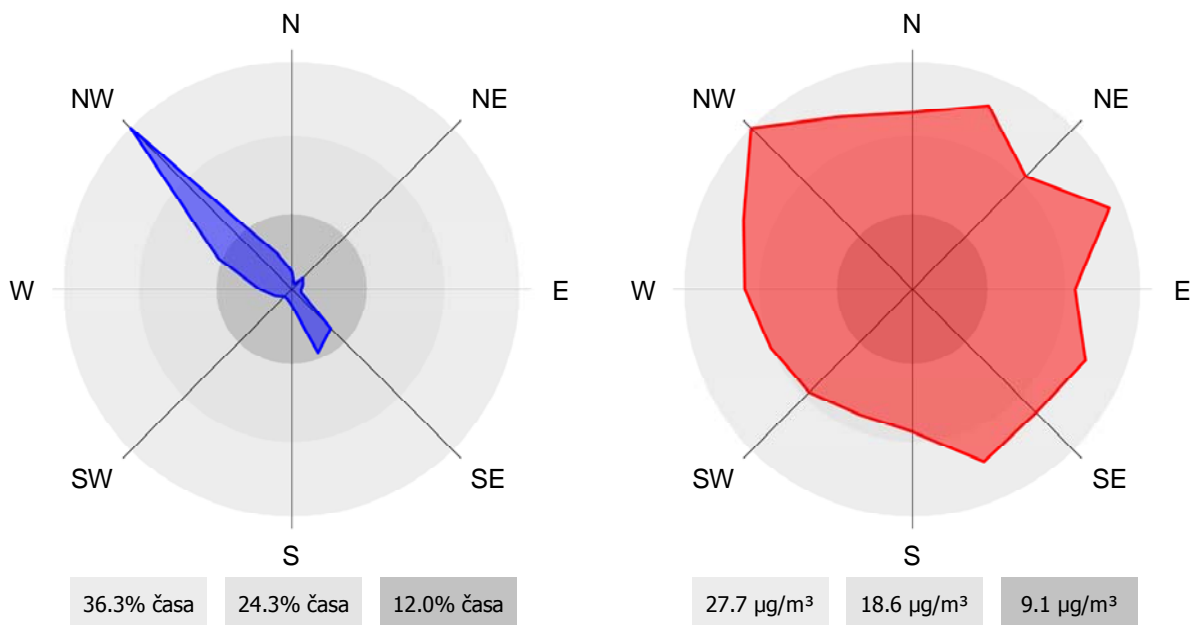
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

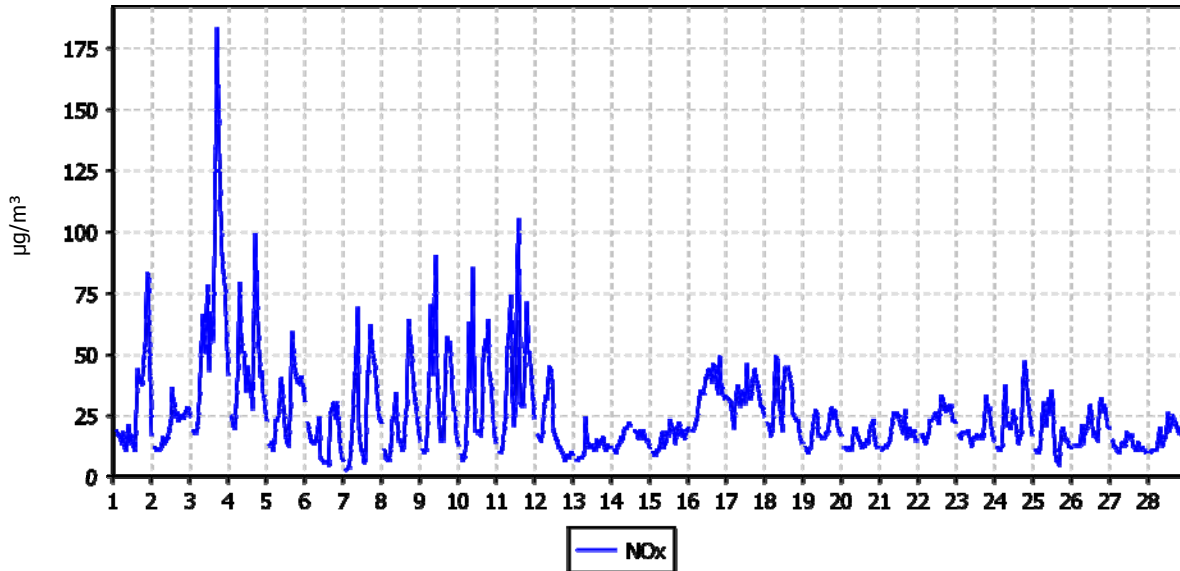
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	641	95%
Maksimalna urna koncentracija:	183 µg/m ³	03.02.2011 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	68 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	13.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	79 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 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	311	49	12	43
20.0 do 40.0 µg/m ³	229	36	13	46
40.0 do 60.0 µg/m ³	70	11	2	7
60.0 do 80.0 µg/m ³	18	3	1	4
80.0 do 100.0 µg/m ³	8	1	0	0
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 150.0 µg/m ³	1	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	1	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:	641	100	28	100

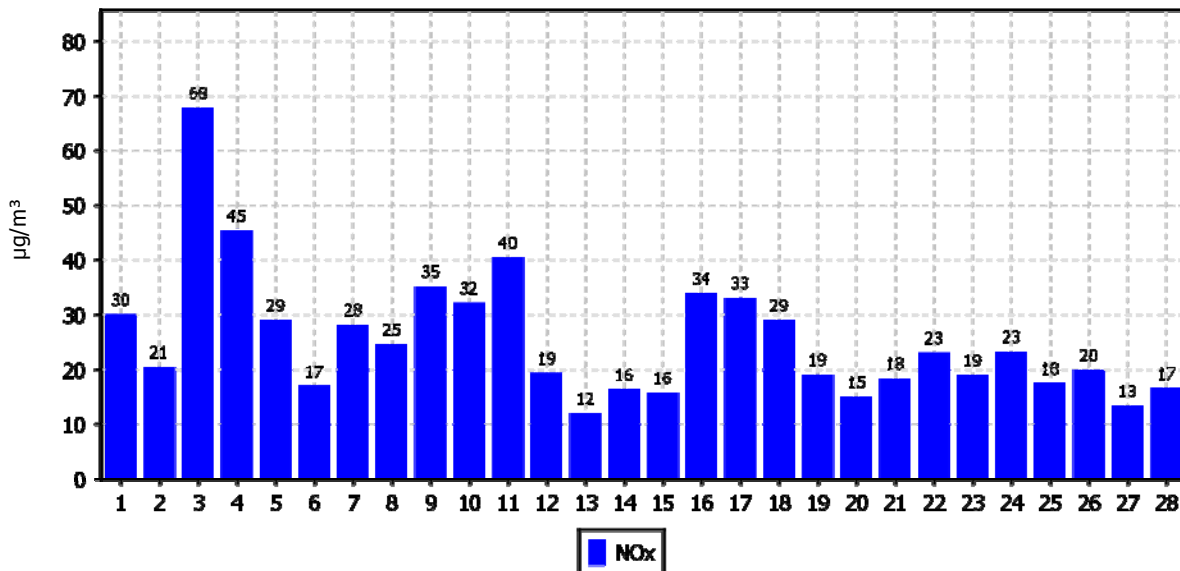
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



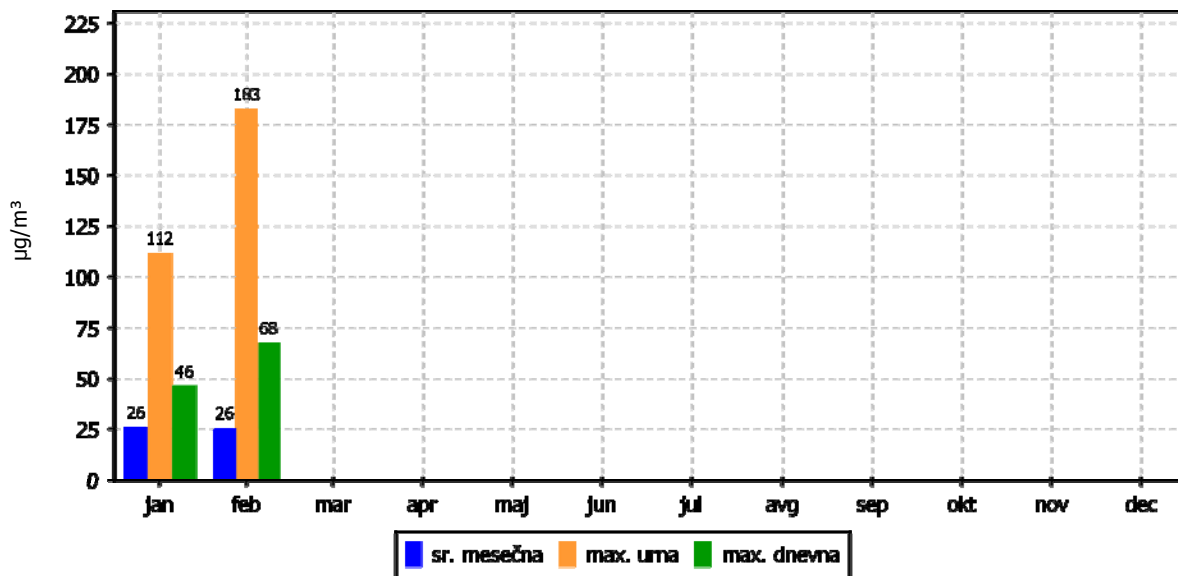
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



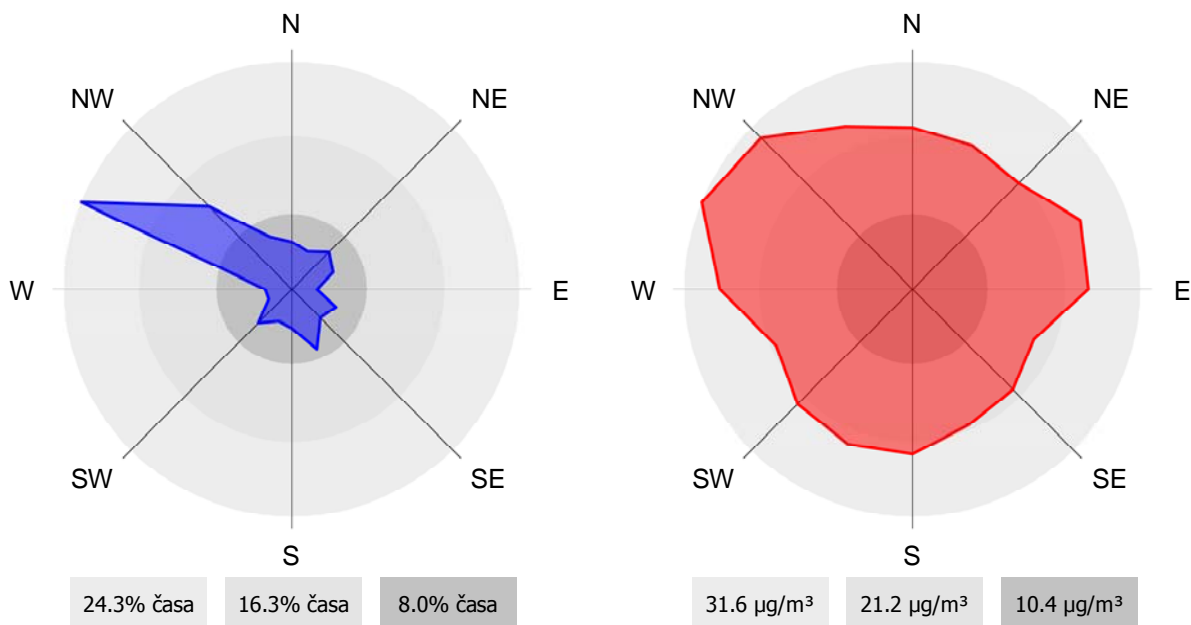
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

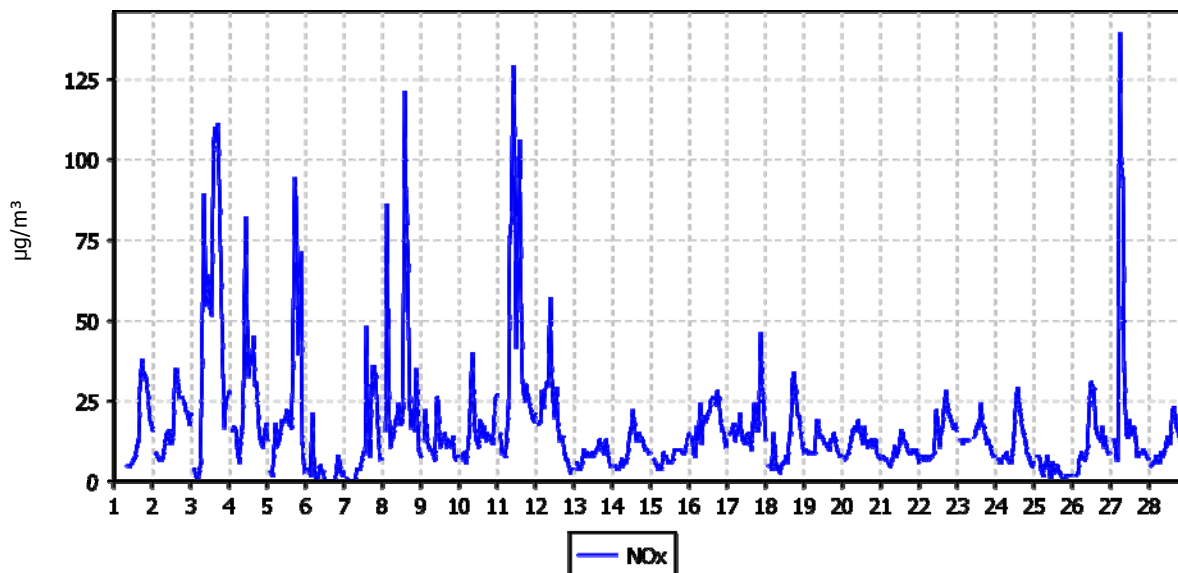
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	636	95%
Maksimalna urna koncentracija:	139 µg/m ³	27.02.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	06.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	89 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	487	77	21	78
20.0 do 40.0 µg/m ³	110	17	4	15
40.0 do 60.0 µg/m ³	13	2	2	7
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	11	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	6	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	3	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:	636	100	27	100

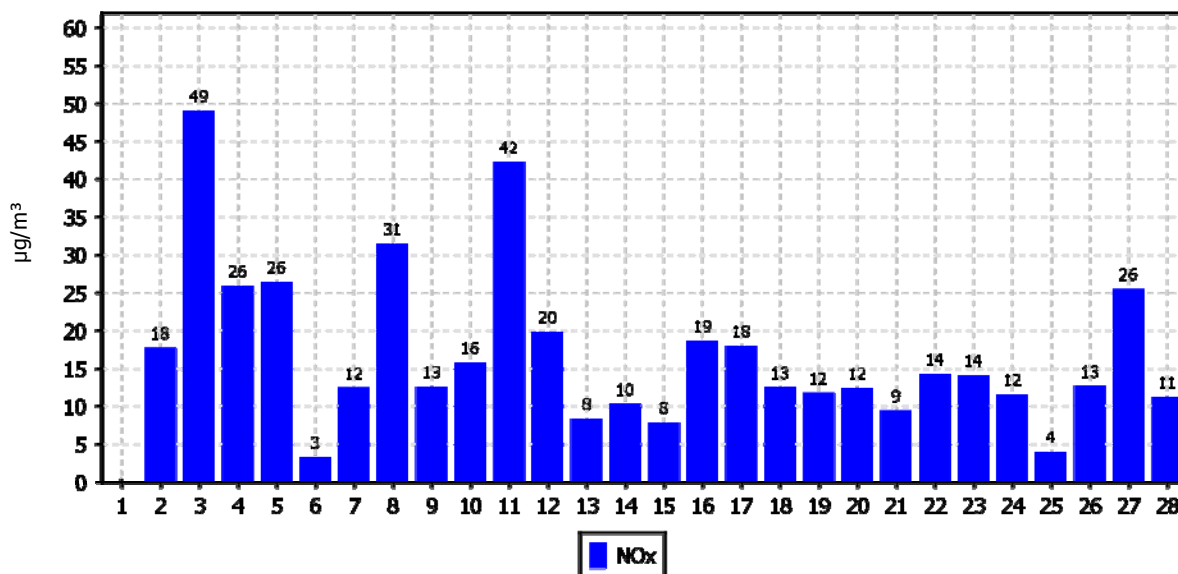
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



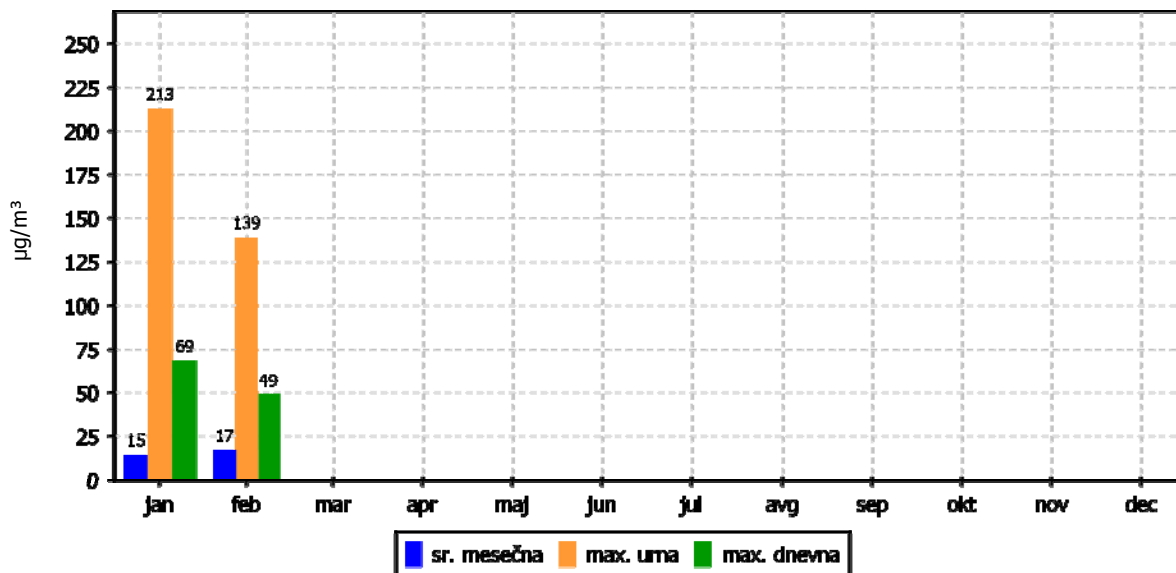
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



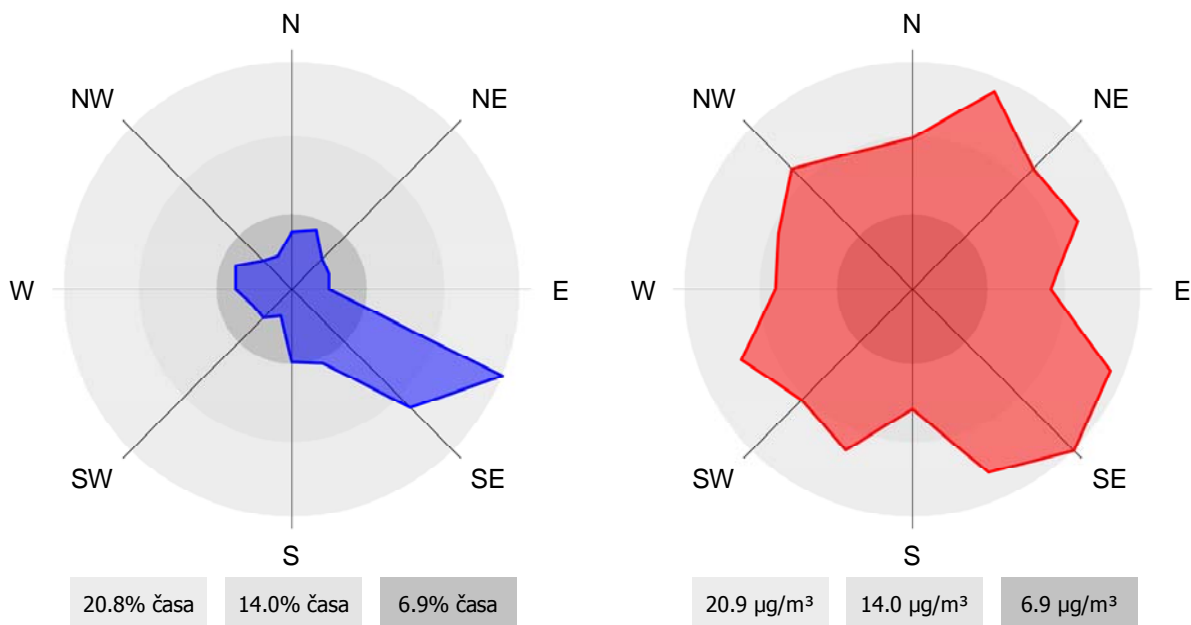
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

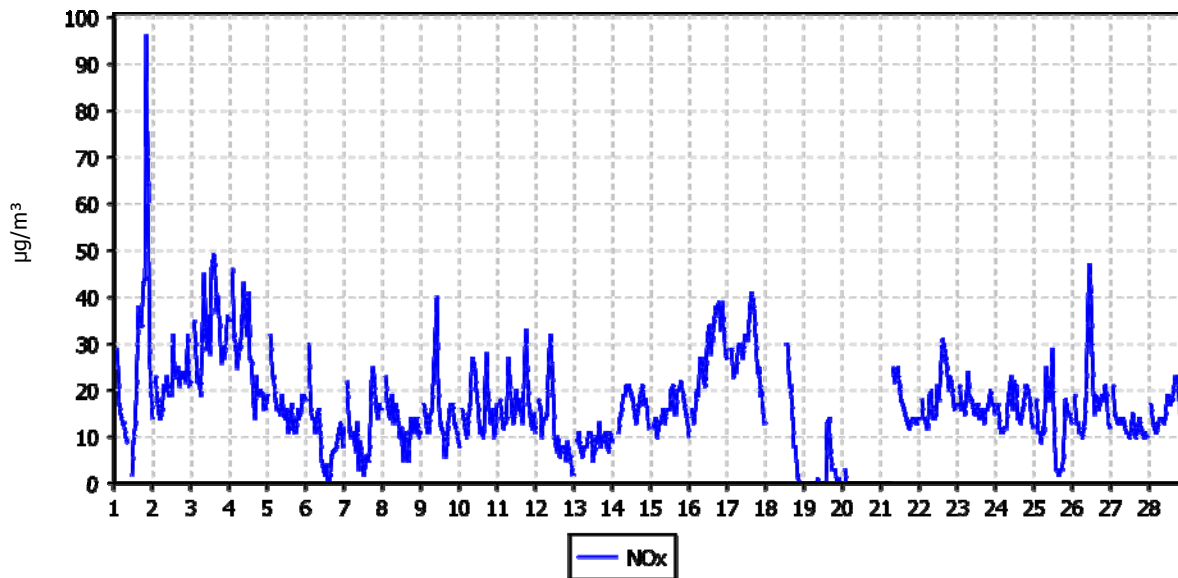
Razpoložljivih urnih podatkov:	628	93%
Maksimalna urna koncentracija:	96 µg/m ³	01.02.2011 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	444	71	21	78
20.0 do 40.0 µg/m ³	167	27	6	22
40.0 do 60.0 µg/m ³	15	2	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:	628	100	27	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

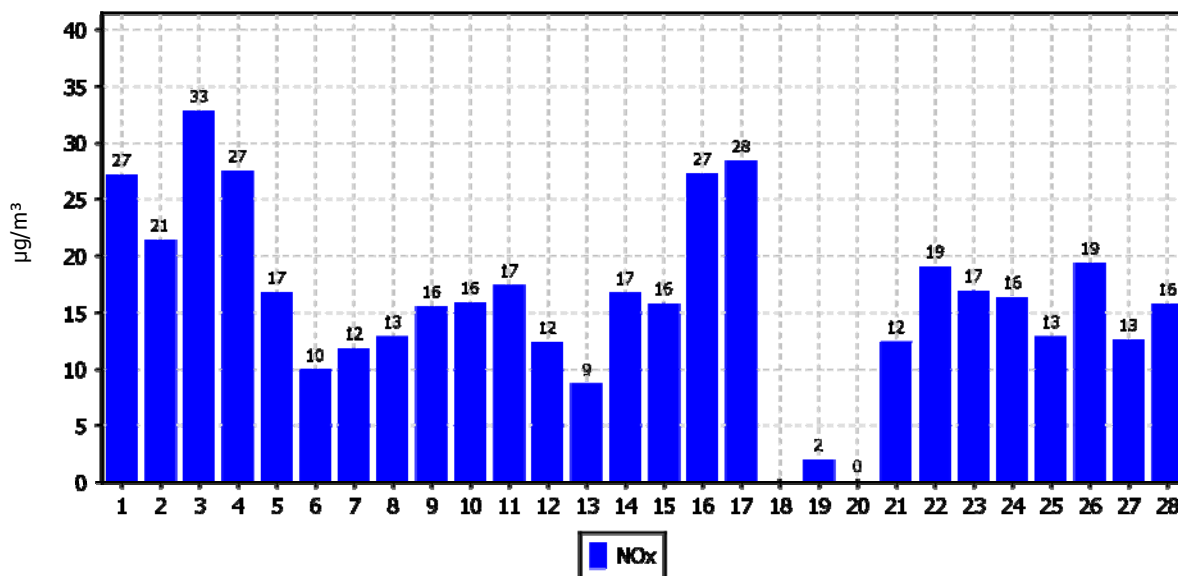
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

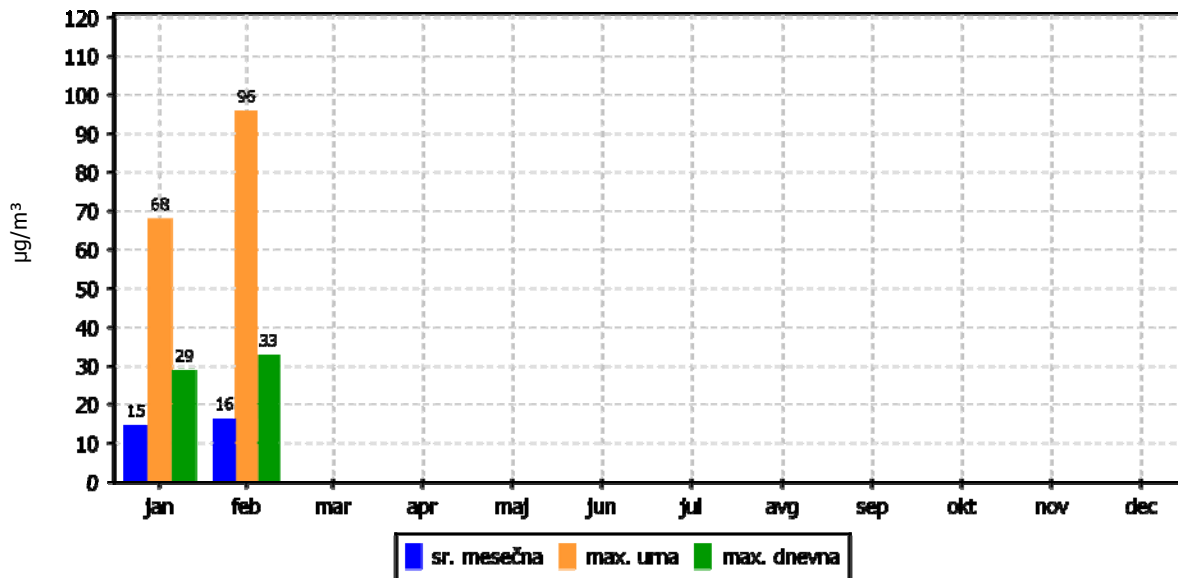
01.02.2011 do 01.03.2011



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

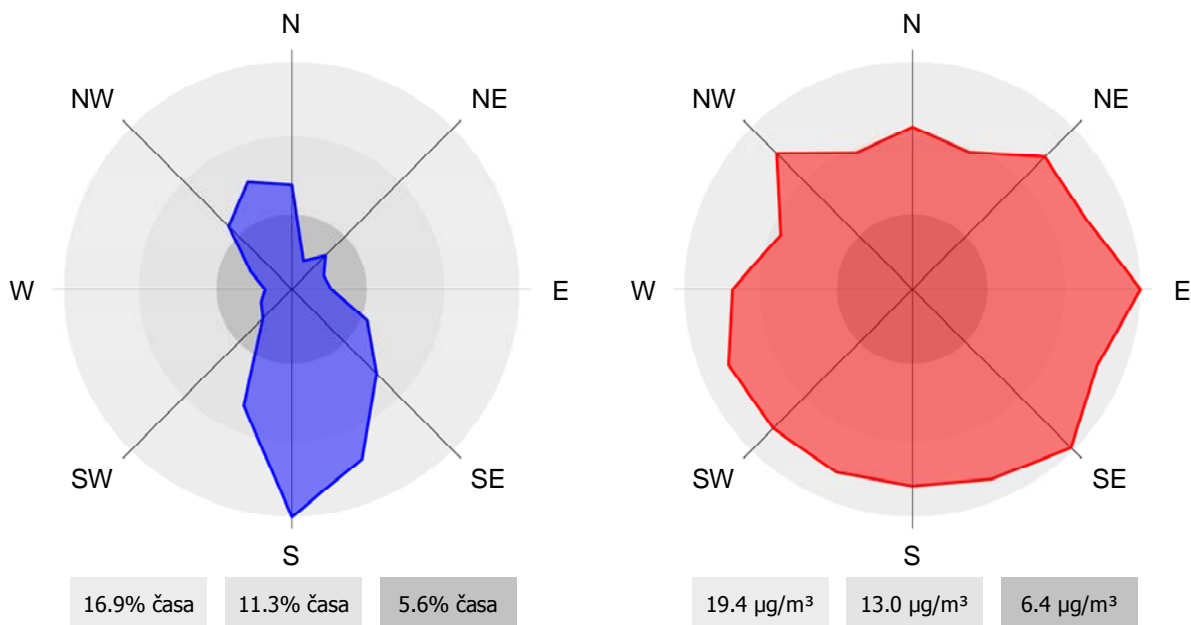
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

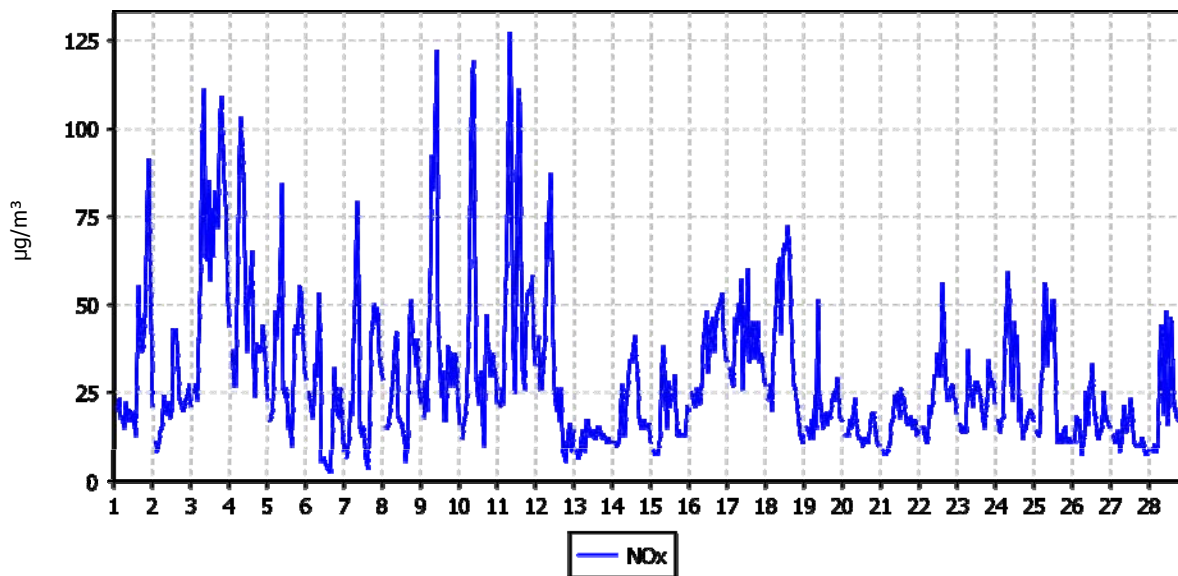
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	644	96%
Maksimalna urna koncentracija:	127 µg/m ³	11.02.2011 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	68 µg/m ³	03.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	13.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	29 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	95 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	265	41	7	25
20.0 do 40.0 µg/m ³	226	35	16	57
40.0 do 60.0 µg/m ³	100	16	4	14
60.0 do 80.0 µg/m ³	27	4	1	4
80.0 do 100.0 µg/m ³	15	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	9	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	644	100	28	100

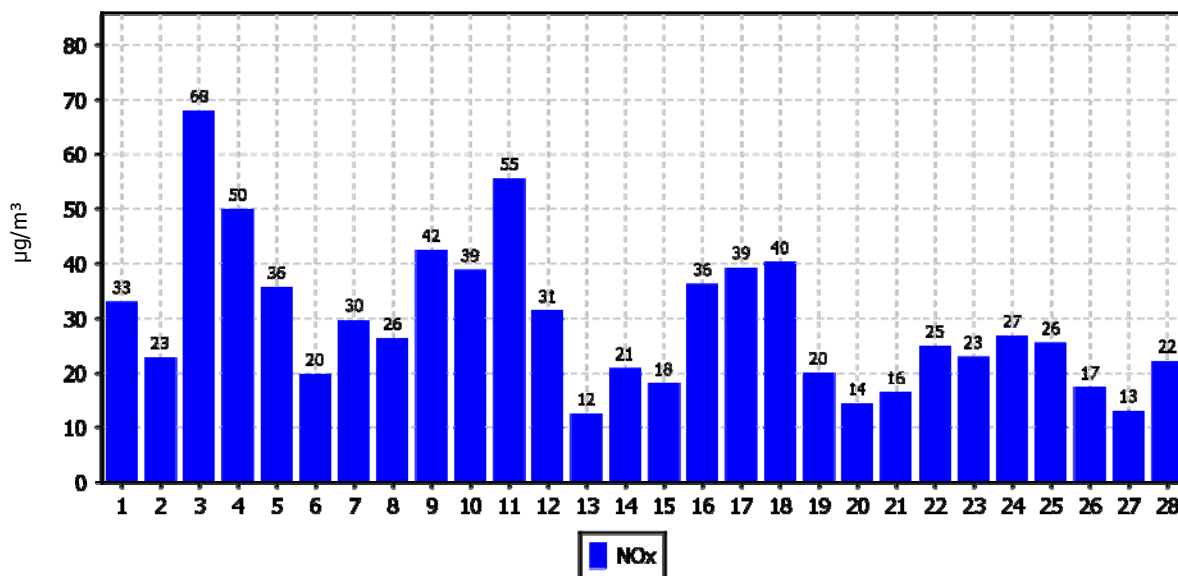
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



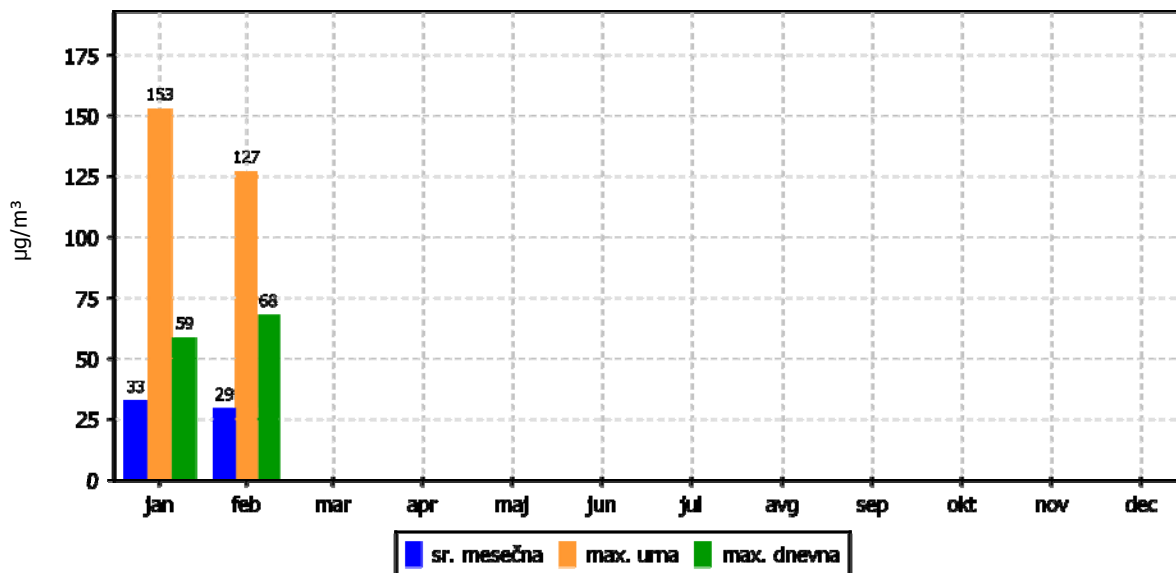
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



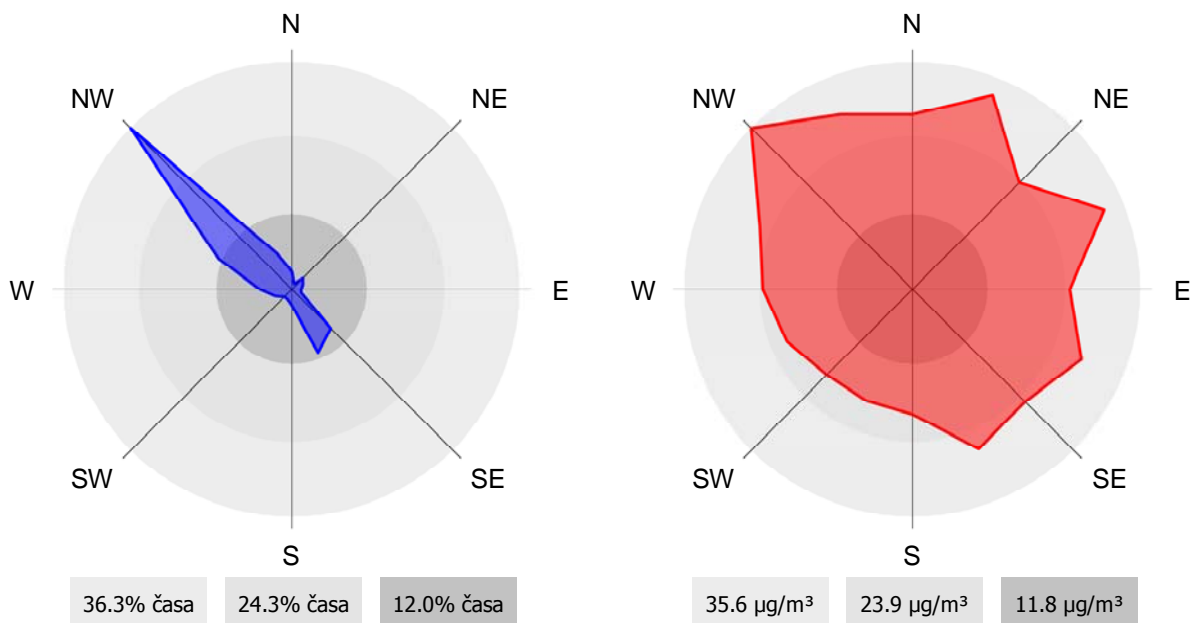
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

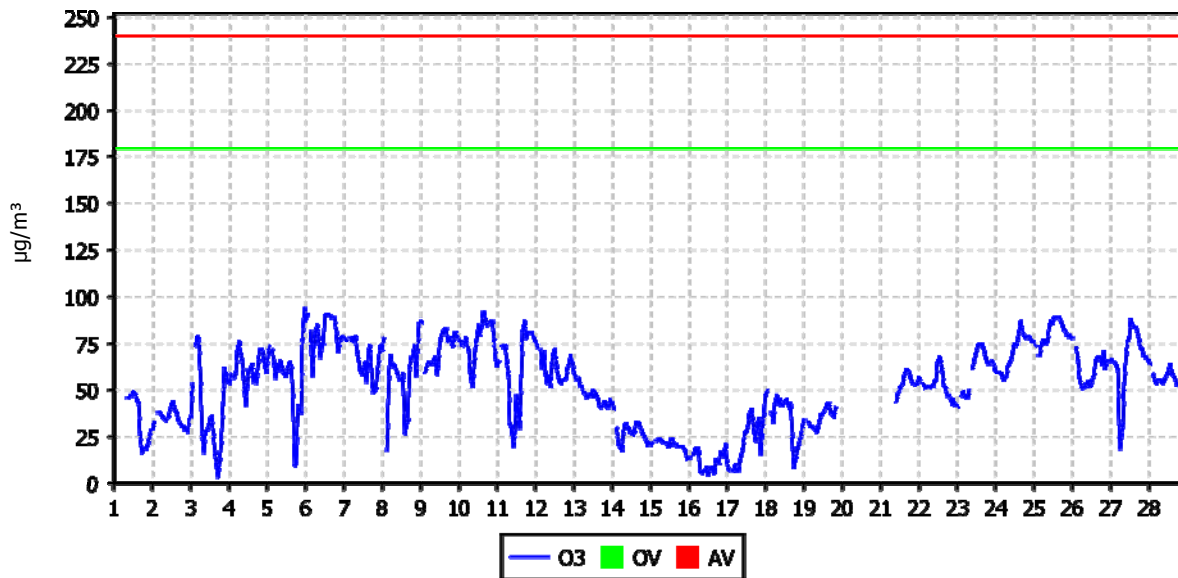
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	602	90%
Maksimalna urna koncentracija:	94 µg/m ³	06.02.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	81 µg/m ³	06.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	16.02.2011
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:	89 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	58 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	255 (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	54	9	1	4
20.0 do 40.0 µg/m ³	120	20	7	28
40.0 do 65.0 µg/m ³	224	37	10	40
65.0 do 80.0 µg/m ³	143	24	5	20
80.0 do 100.0 µg/m ³	61	10	2	8
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	602	100	25	100

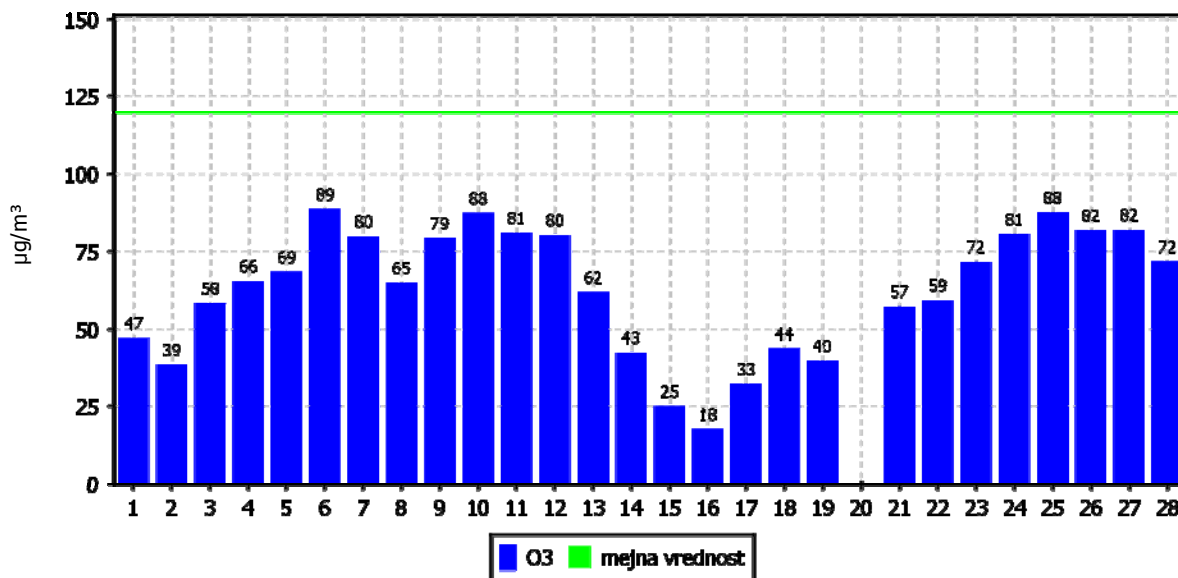
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



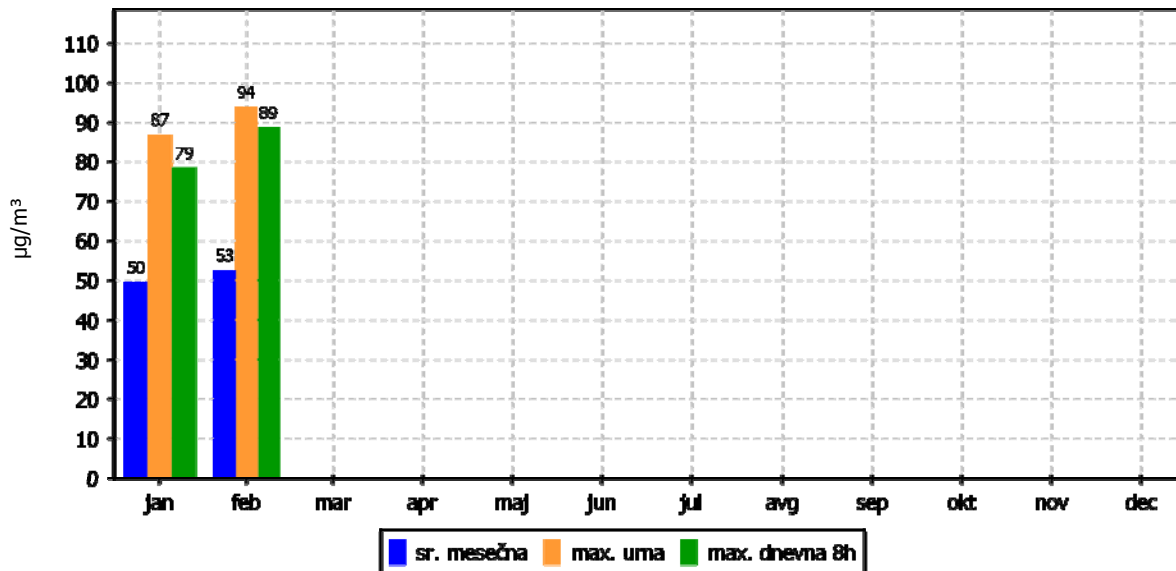
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



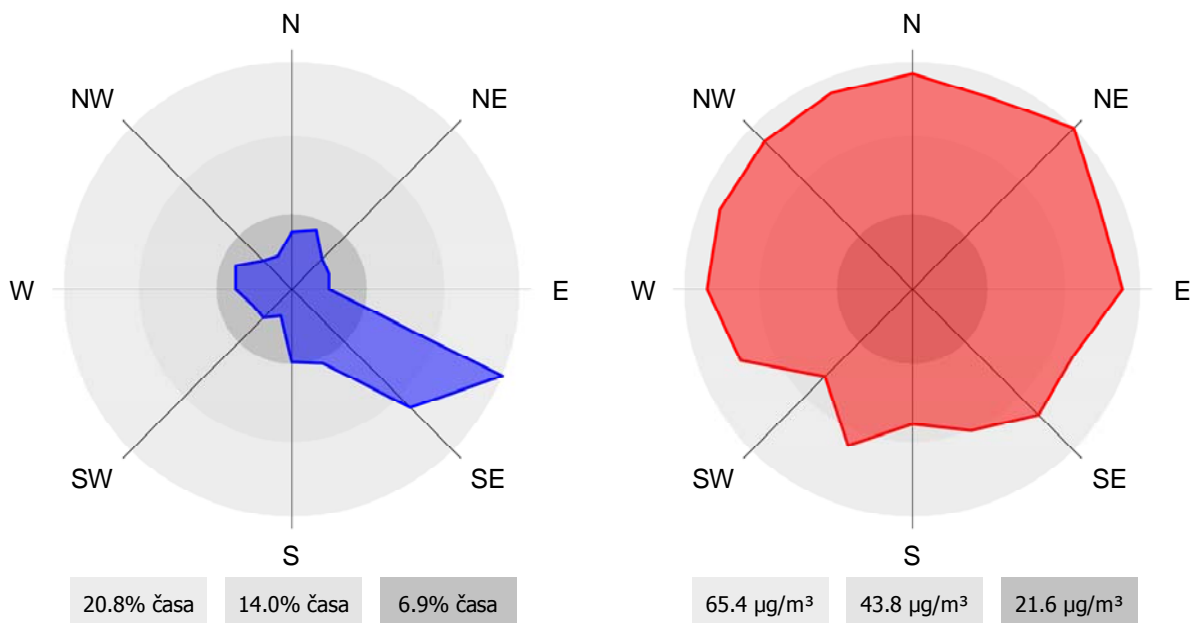
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

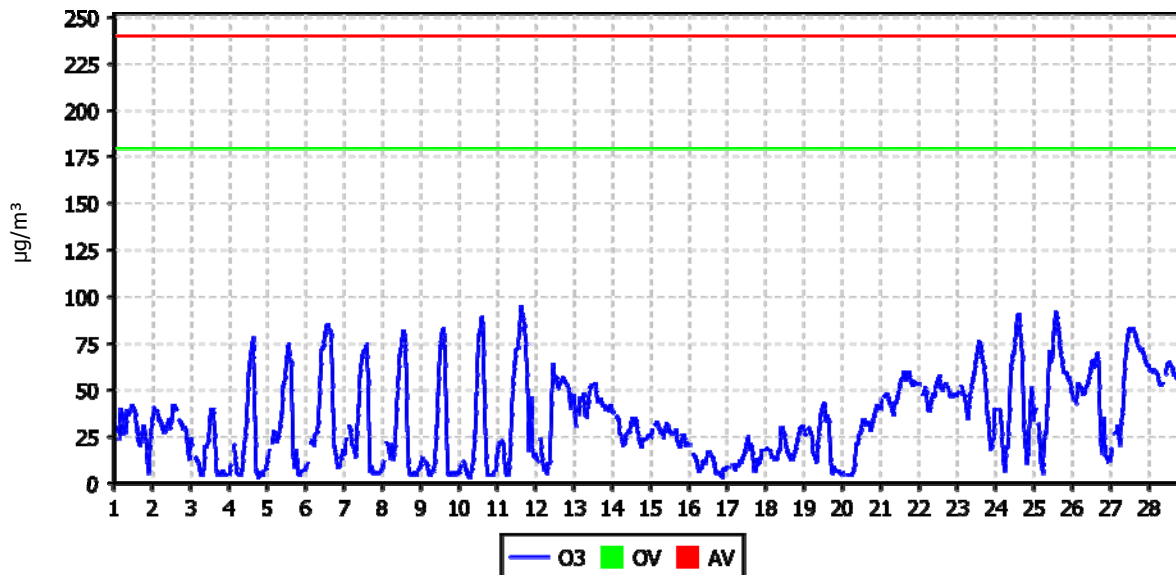
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	642	96%
Maksimalna urna koncentracija:	95 µg/m ³	11.02.2011 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	60 µg/m ³	28.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	16.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	34 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:	83 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	30 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	123 (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	206	32	4	14
20.0 do 40.0 µg/m ³	191	30	14	50
40.0 do 65.0 µg/m ³	168	26	10	36
65.0 do 80.0 µg/m ³	48	7	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	29	5	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	642	100	28	100

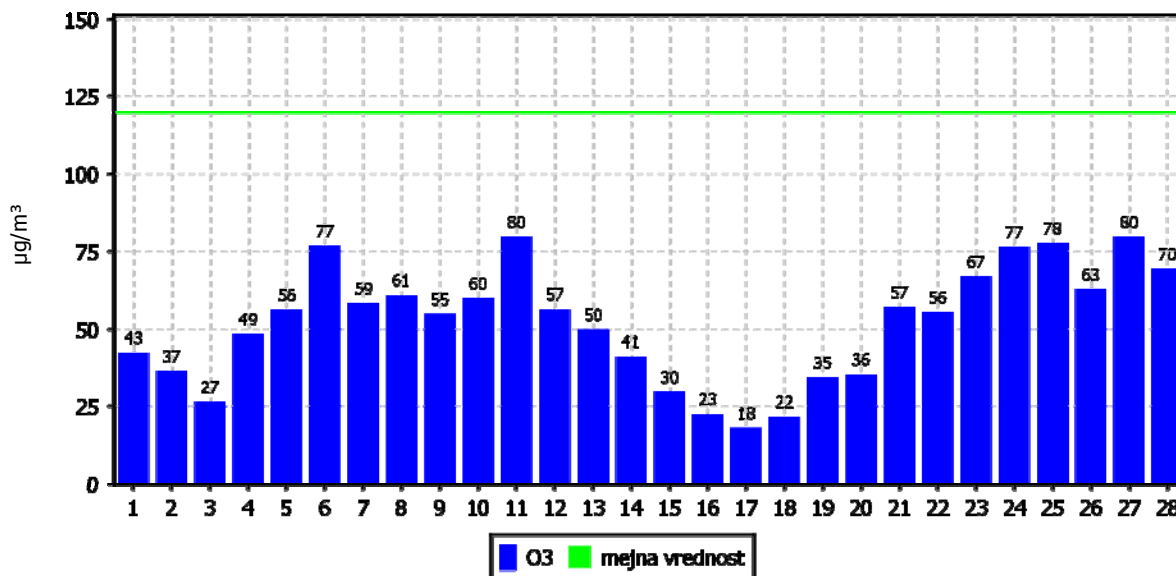
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



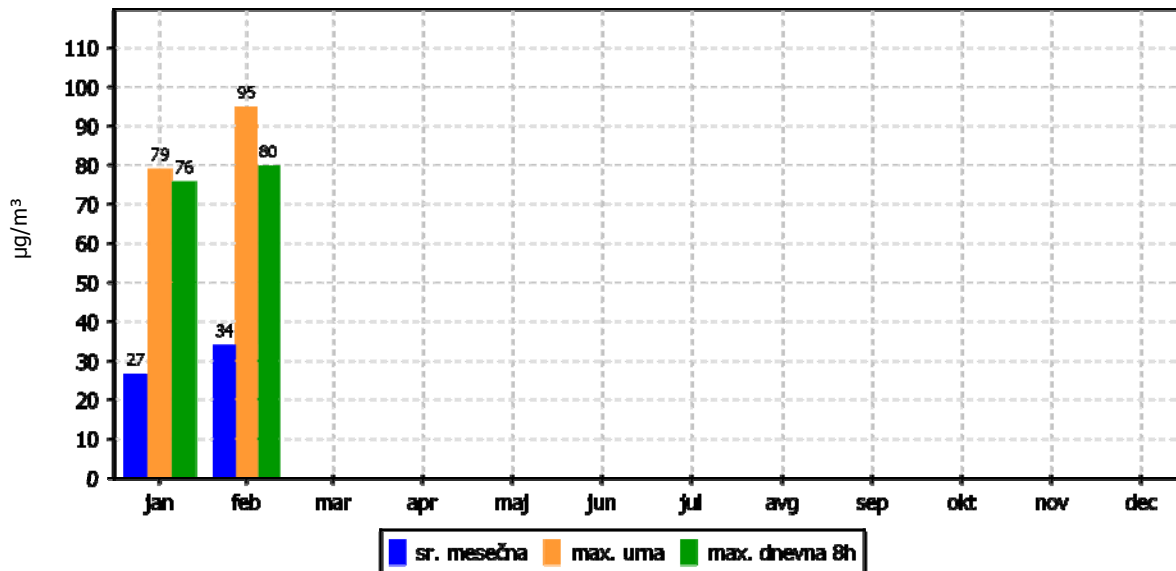
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



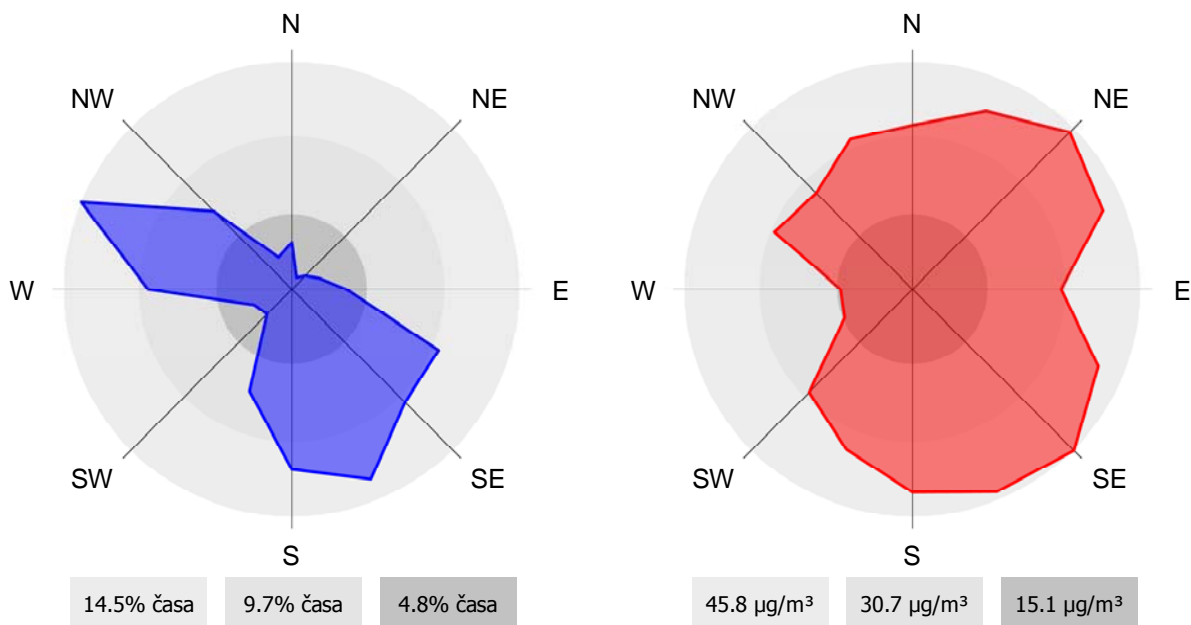
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

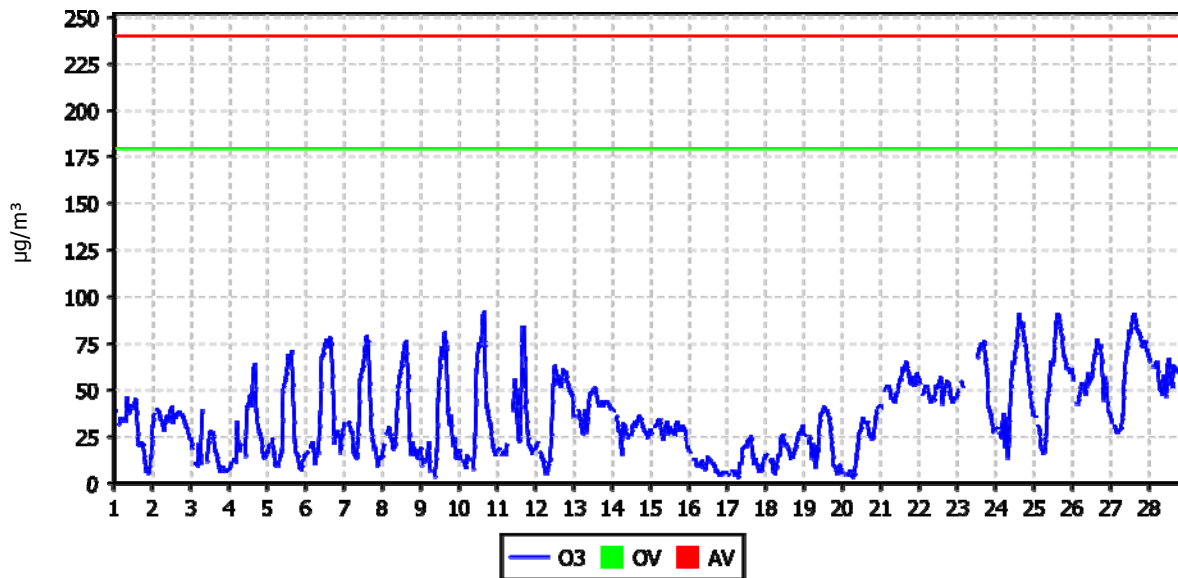
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	626	93%
Maksimalna urna koncentracija:	92 µg/m ³	10.02.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	62 µg/m ³	27.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	16.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	36 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:	84 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	34 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	121 (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	174	28	4	15
20.0 do 40.0 µg/m ³	212	34	15	56
40.0 do 65.0 µg/m ³	162	26	8	30
65.0 do 80.0 µg/m ³	58	9	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	20	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	626	100	27	100

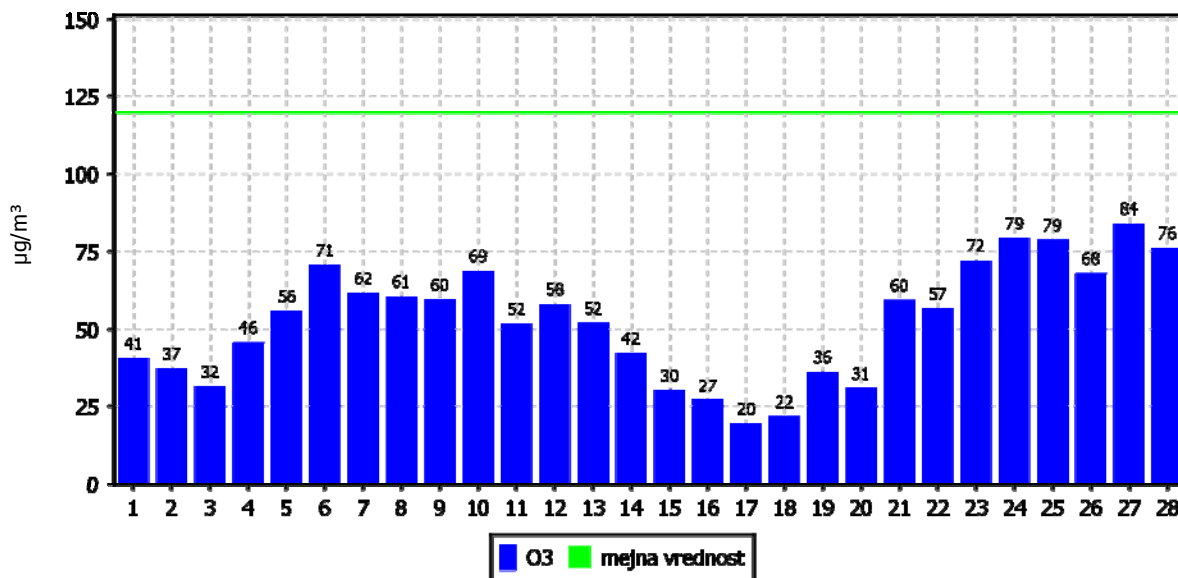
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



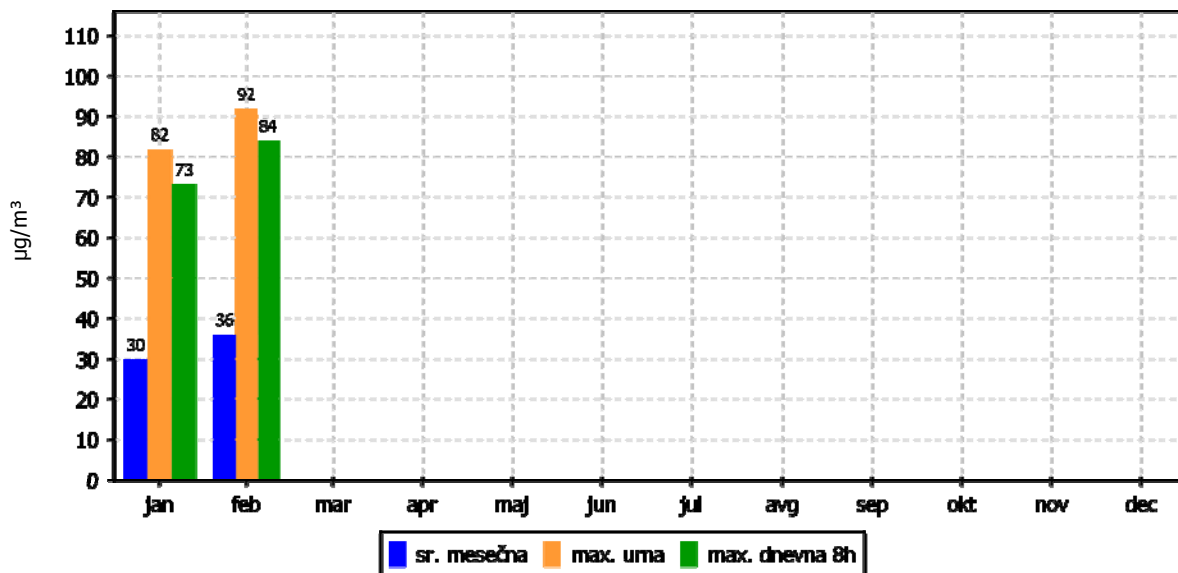
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



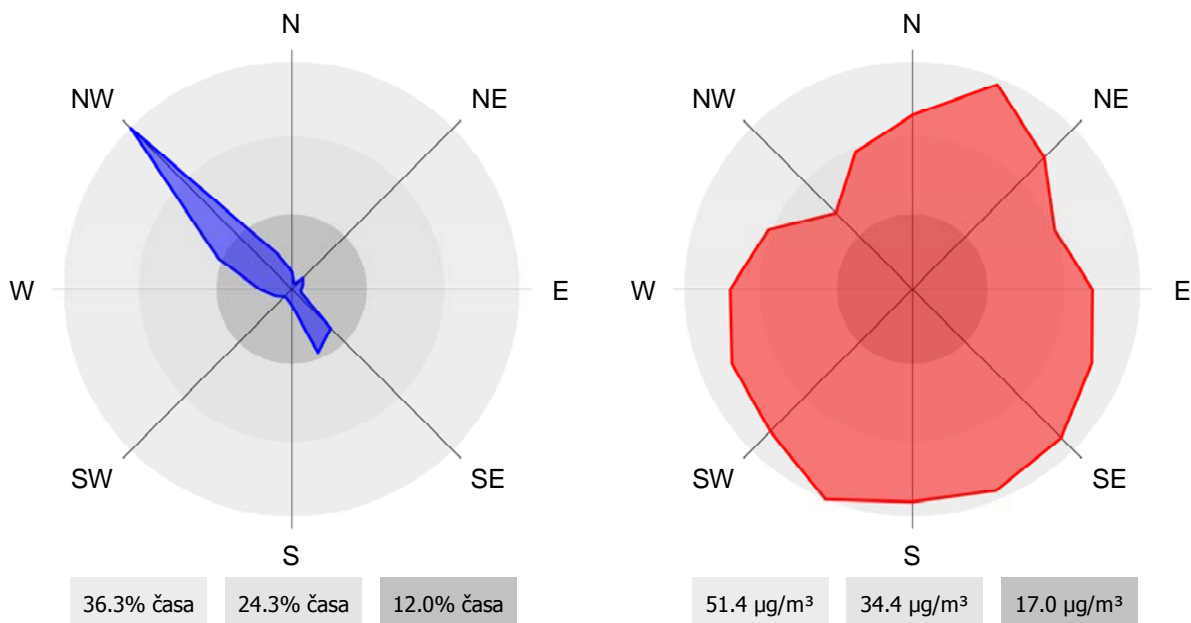
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

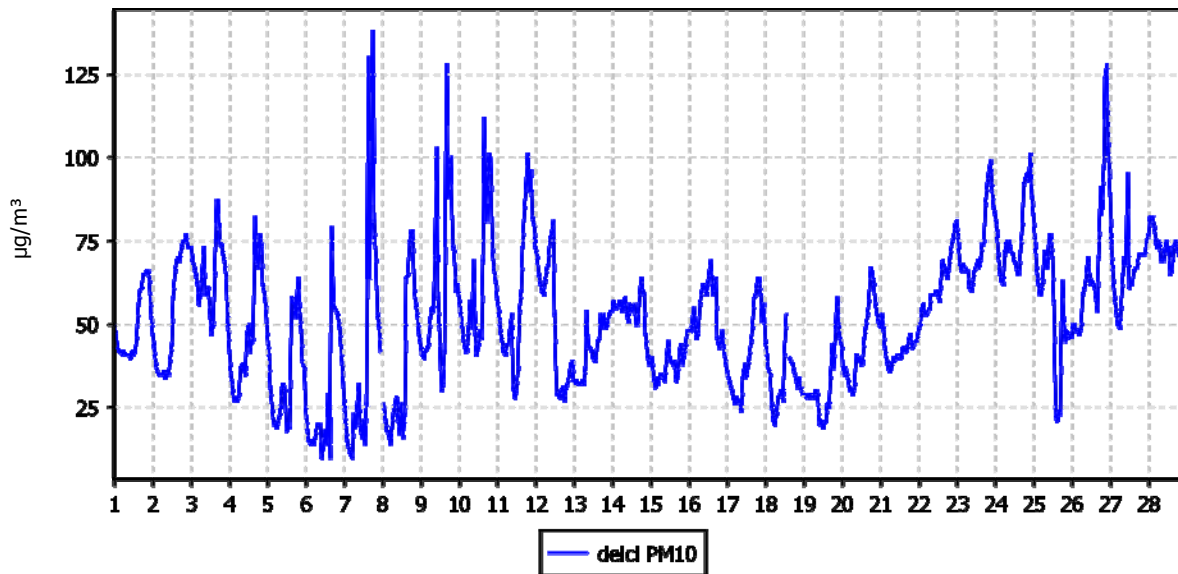
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	669	100%
Maksimalna urna koncentracija:	138 µg/m ³	07.02.2011 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	77 µg/m ³	24.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	06.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	52 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	15	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	99 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	51 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	29	4	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	167	25	6	21
40.0 do 50.0 µg/m ³	128	19	7	25
50.0 do 65.0 µg/m ³	158	24	9	32
65.0 do 100.0 µg/m ³	174	26	6	21
100.0 do 120.0 µg/m ³	8	1	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:	669	100	28	100

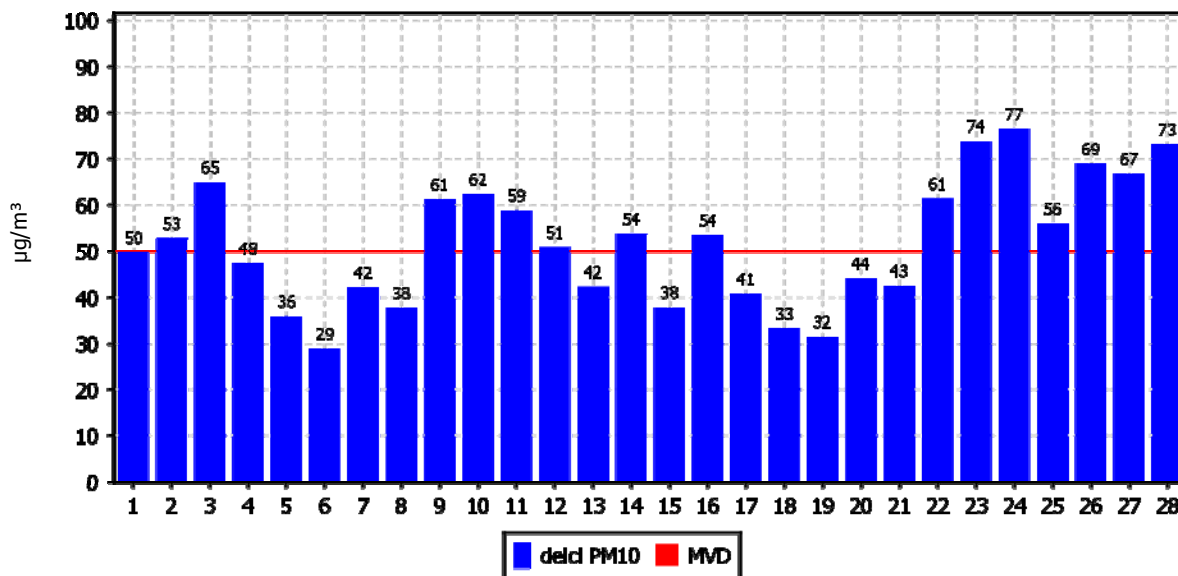
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



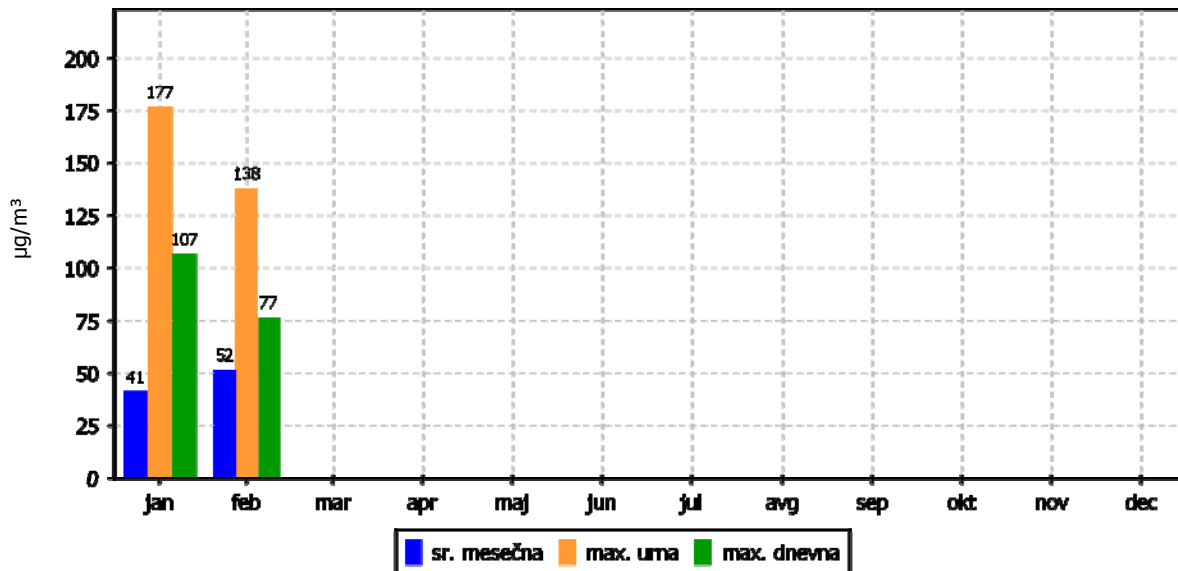
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



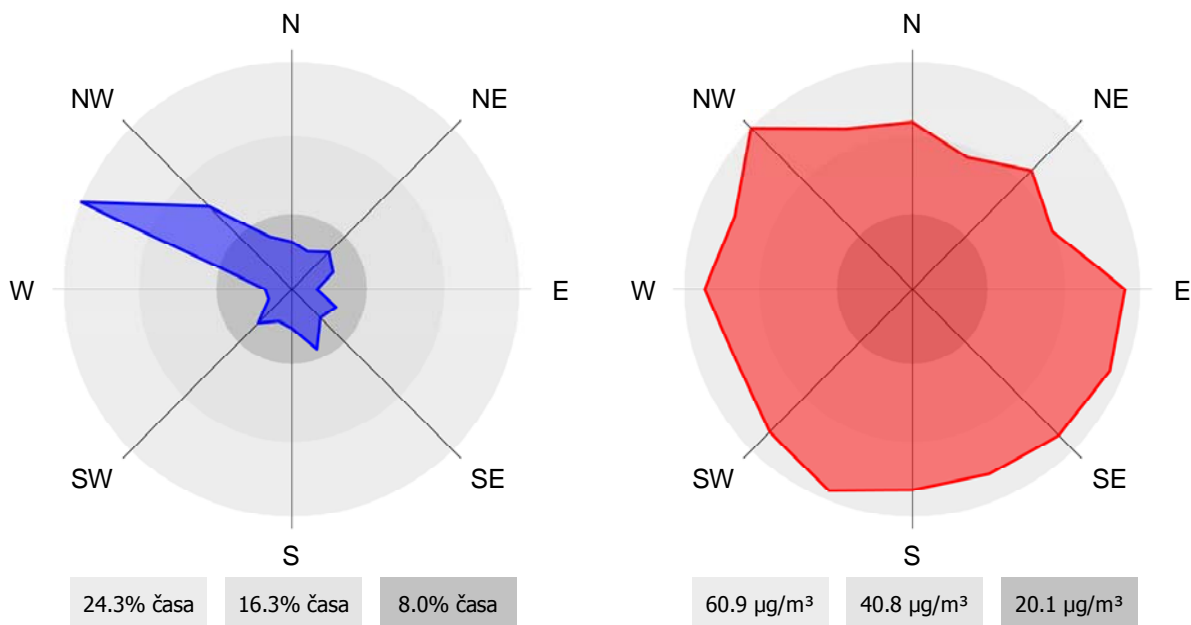
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

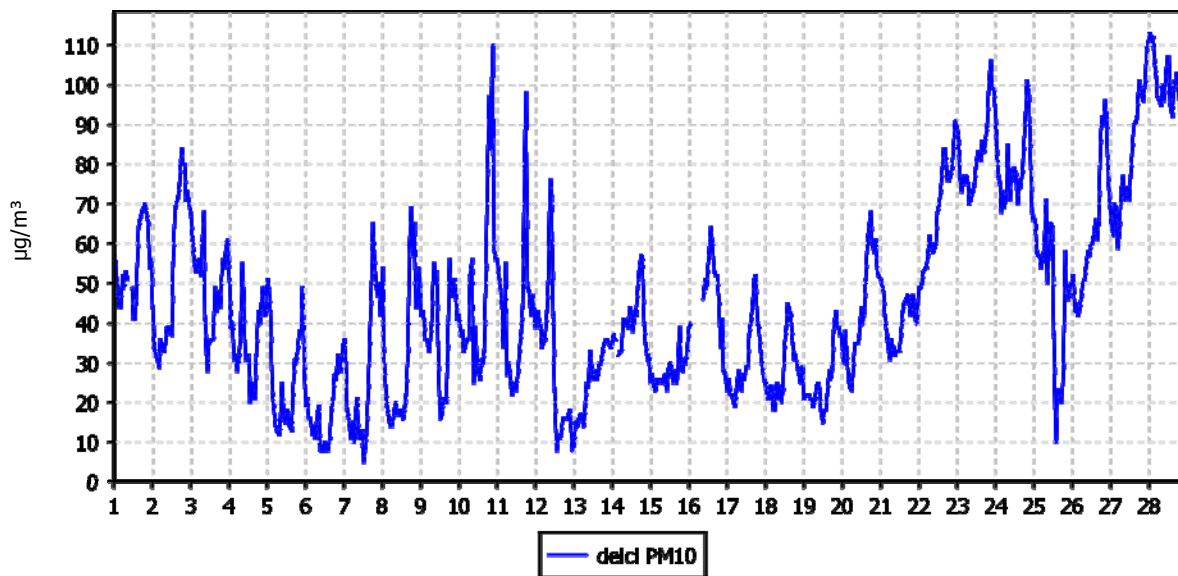
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	662	99%
Maksimalna urna koncentracija:	113 µg/m ³	28.02.2011 02:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	101 µg/m ³	28.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	06.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	46 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	8	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	101 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	40 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	80	12	1	4
20.0 do 40.0 µg/m ³	236	36	11	41
40.0 do 50.0 µg/m ³	93	14	6	22
50.0 do 65.0 µg/m ³	106	16	4	15
65.0 do 100.0 µg/m ³	126	19	4	15
100.0 do 120.0 µg/m ³	21	3	1	4
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	662	100	27	100

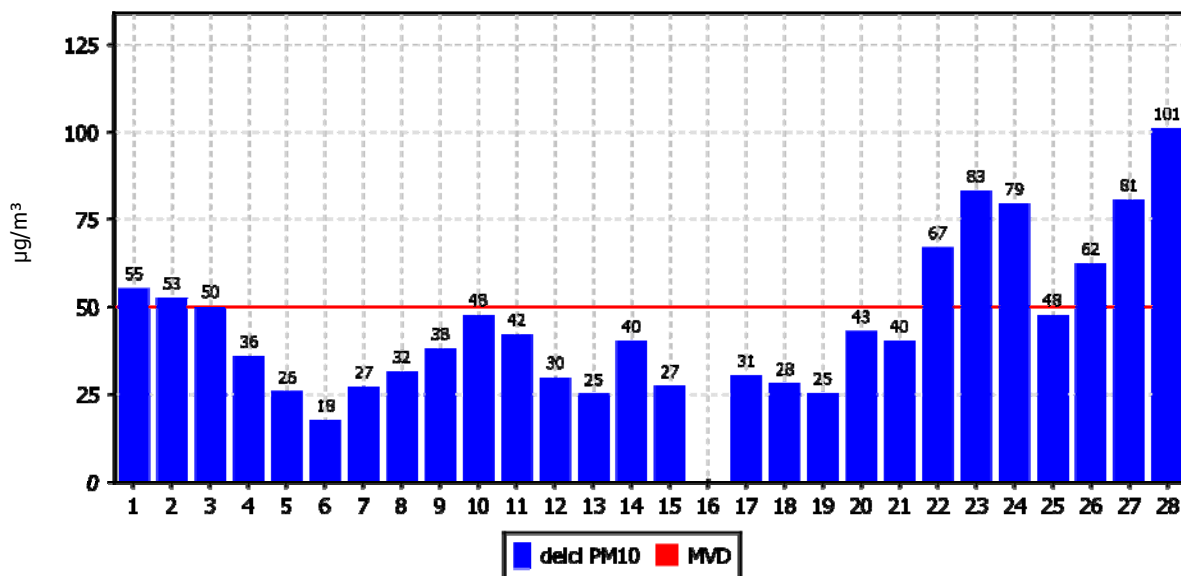
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

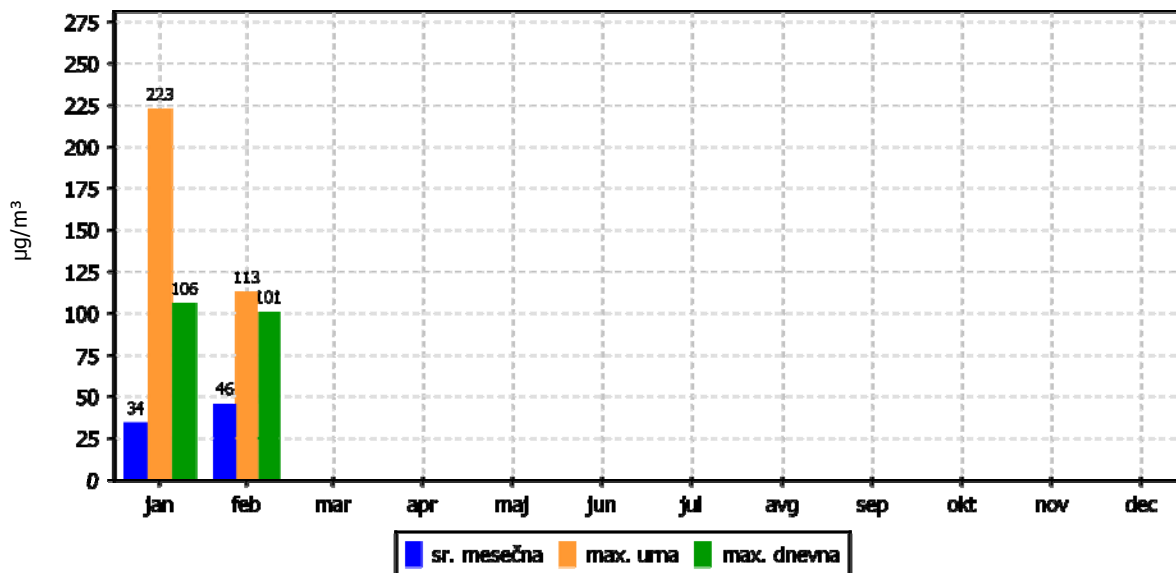
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

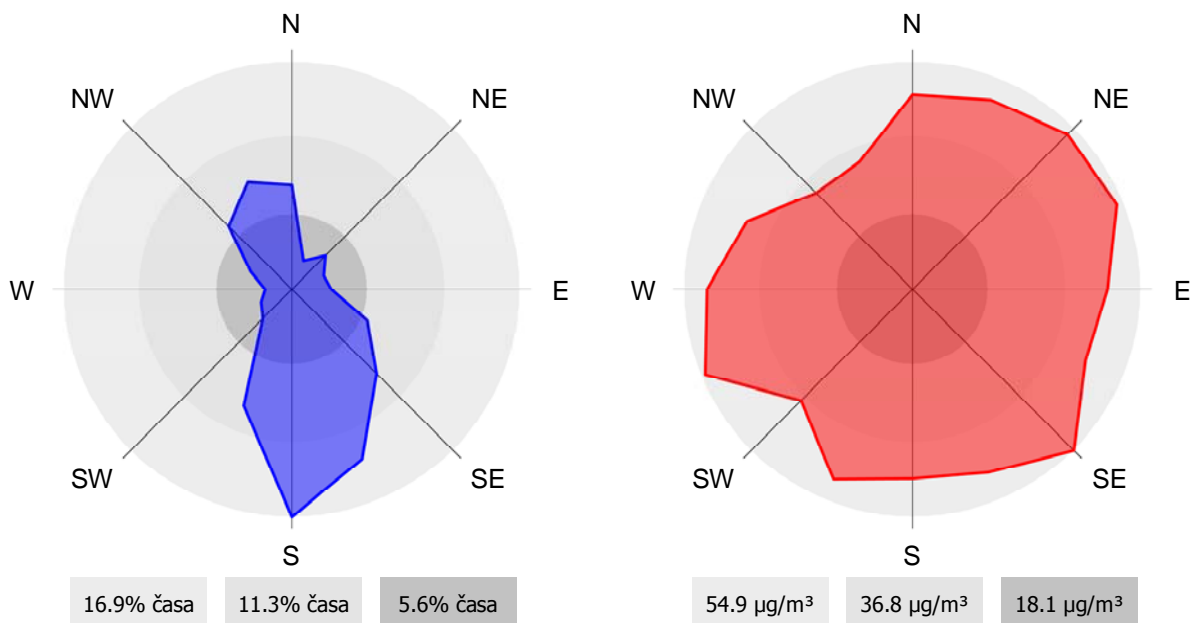
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

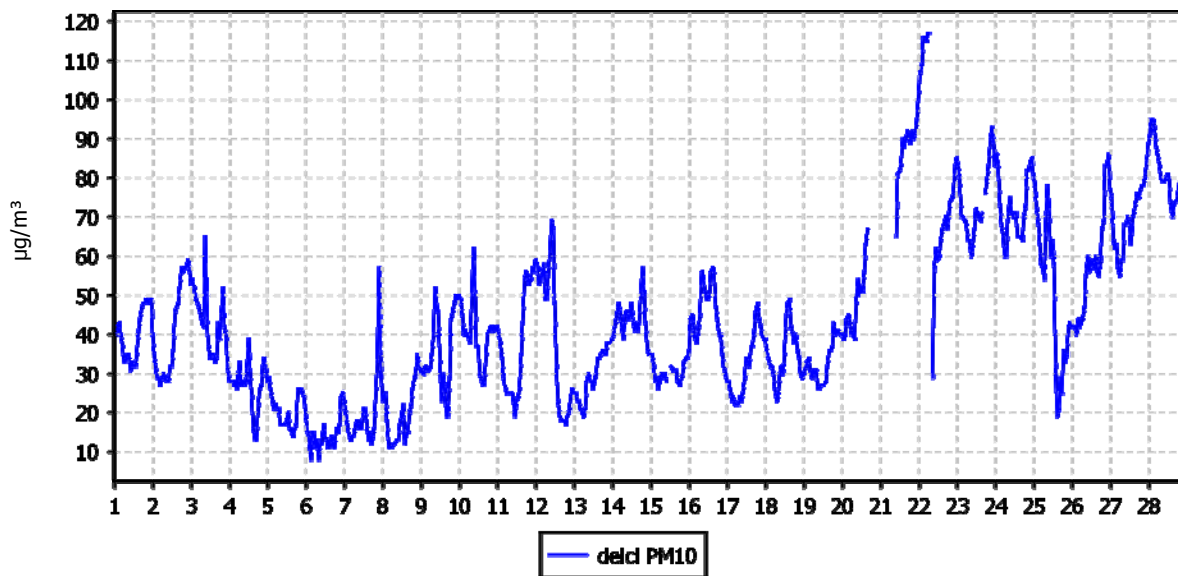
Razpoložljivih urnih podatkov:	651	97%
Maksimalna urna koncentracija:	117 µg/m ³	22.02.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	82 µg/m ³	22.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	06.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	44 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	7	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	92 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	40 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	76	12	3	12
20.0 do 40.0 µg/m ³	247	38	9	35
40.0 do 50.0 µg/m ³	115	18	7	27
50.0 do 65.0 µg/m ³	86	13	2	8
65.0 do 100.0 µg/m ³	119	18	5	19
100.0 do 120.0 µg/m ³	8	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 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:	651	100	26	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

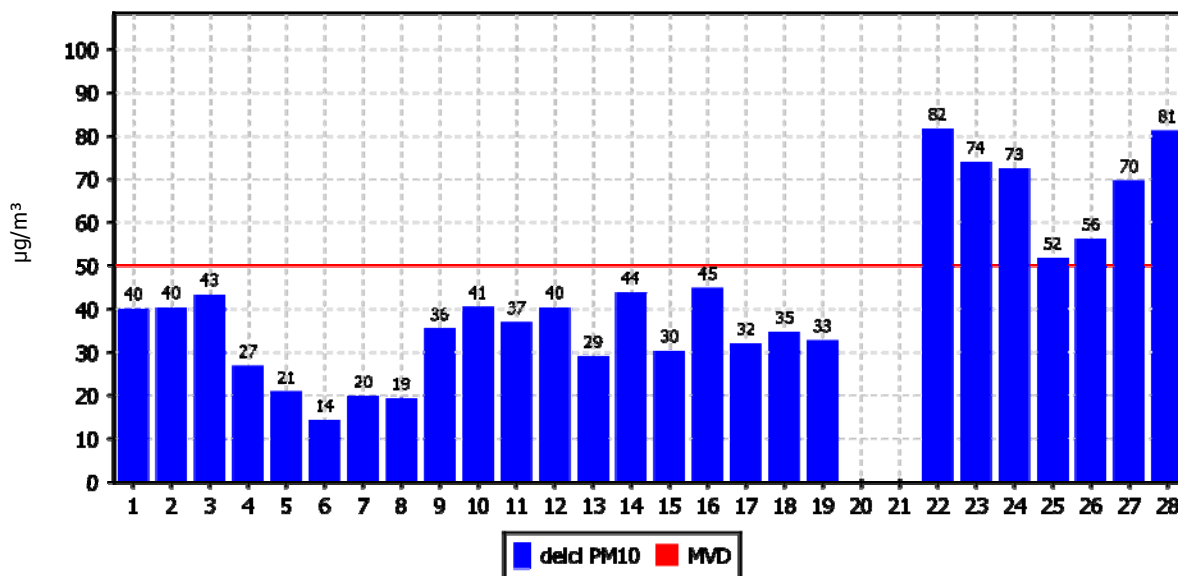
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

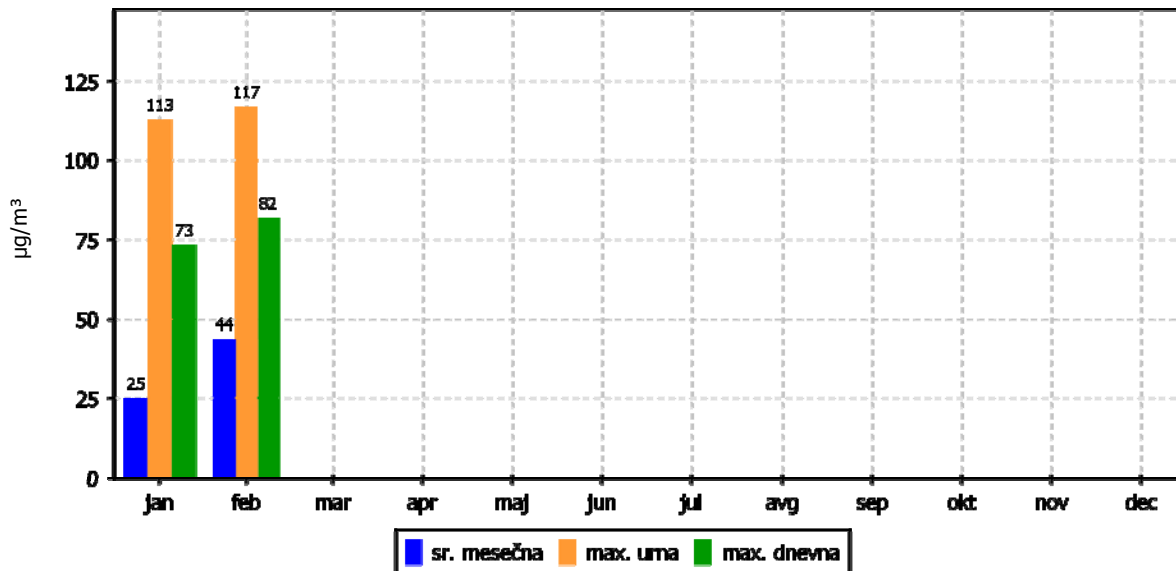
01.02.2011 do 01.03.2011



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

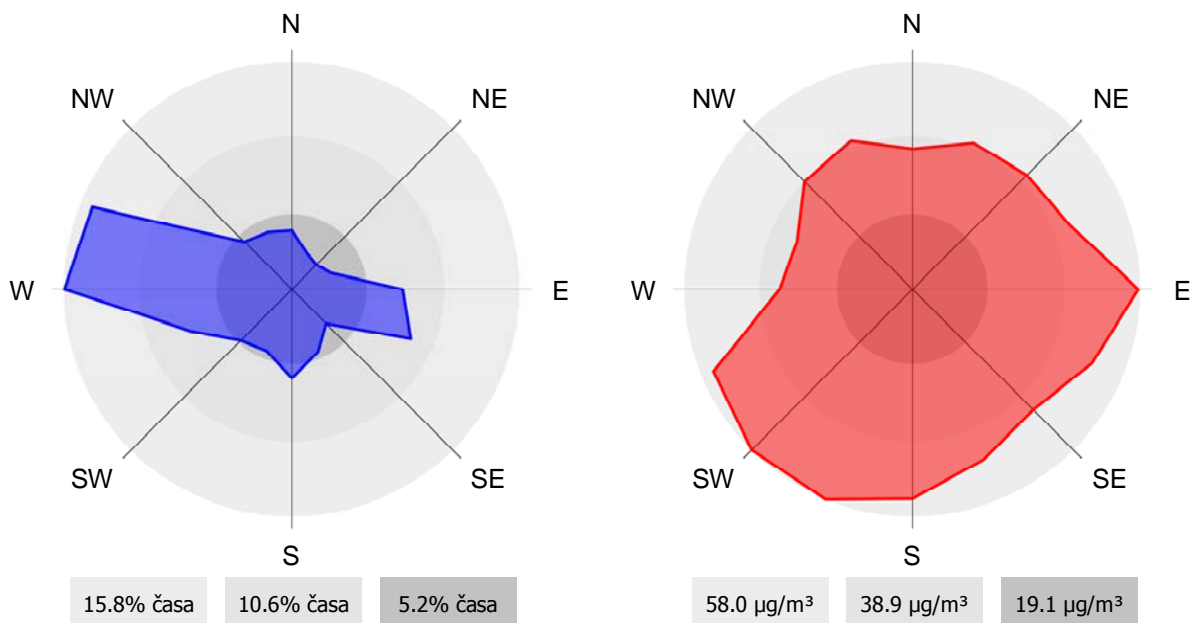
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.02.2011 do 01.03.2011



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

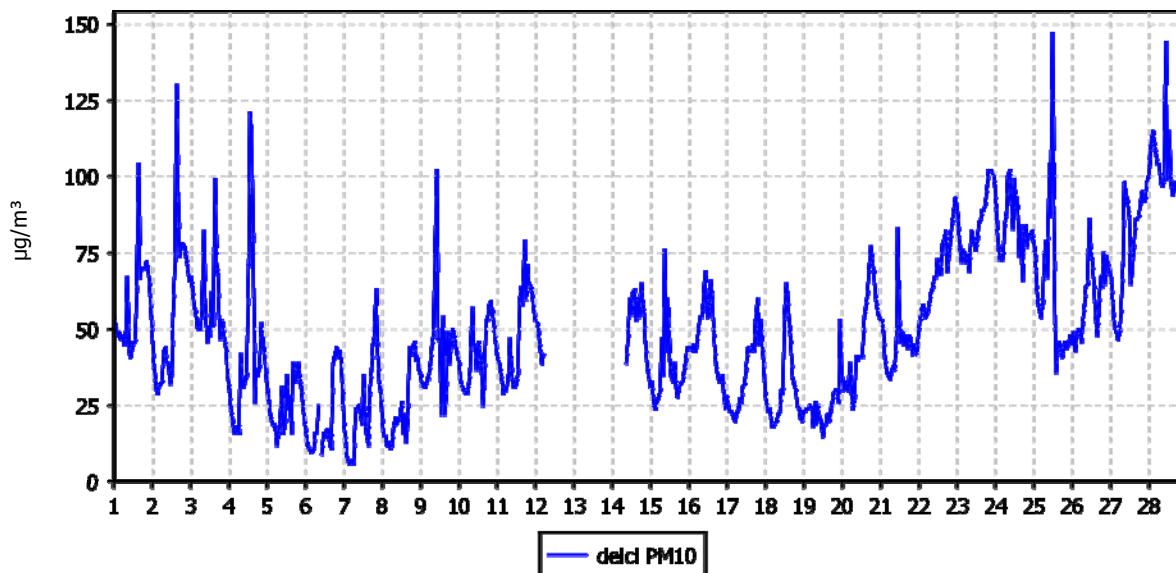
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	620	92%
Maksimalna urna koncentracija:	147 µg/m ³	25.02.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	103 µg/m ³	28.02.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	06.02.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	50 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	10	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	104 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	46 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	55	9	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	187	30	8	32
40.0 do 50.0 µg/m ³	114	18	7	28
50.0 do 65.0 µg/m ³	99	16	5	20
65.0 do 100.0 µg/m ³	140	23	4	16
100.0 do 120.0 µg/m ³	21	3	1	4
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	2	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:	620	100	25	100

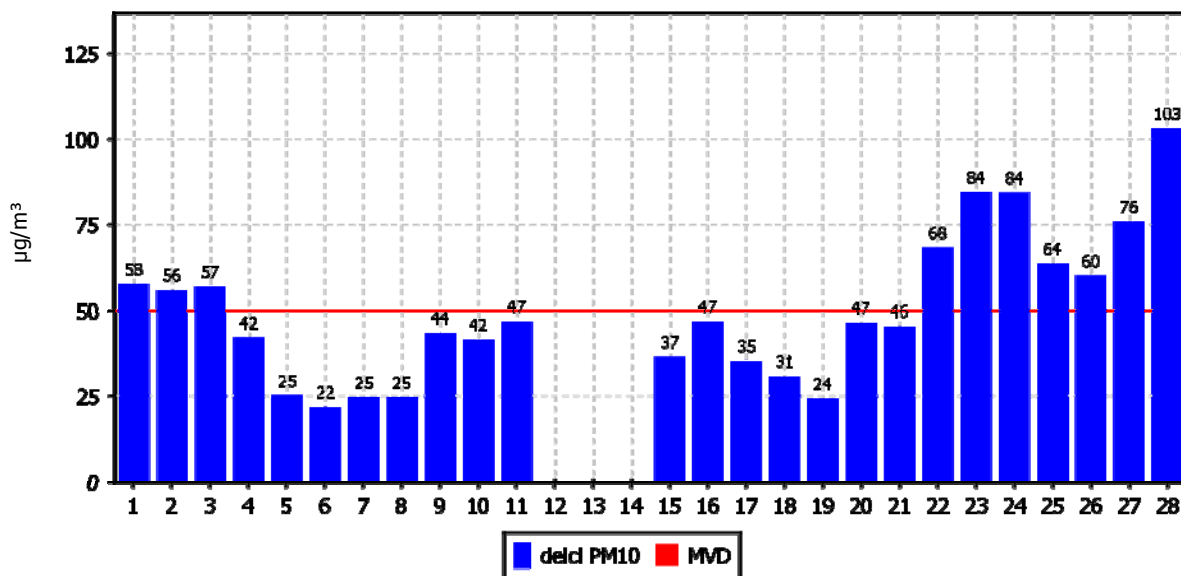
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



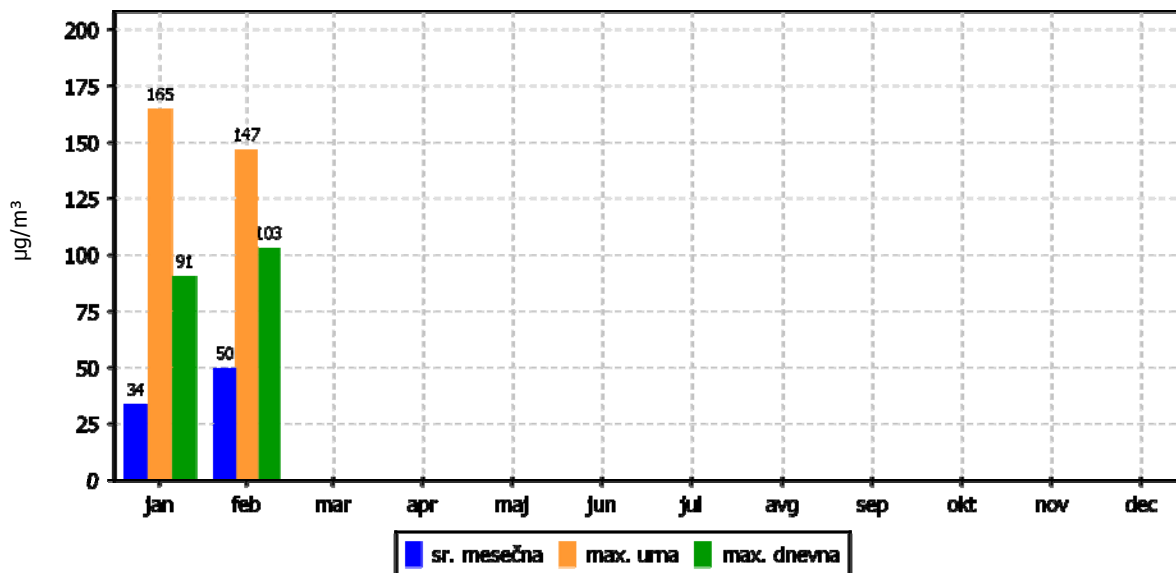
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



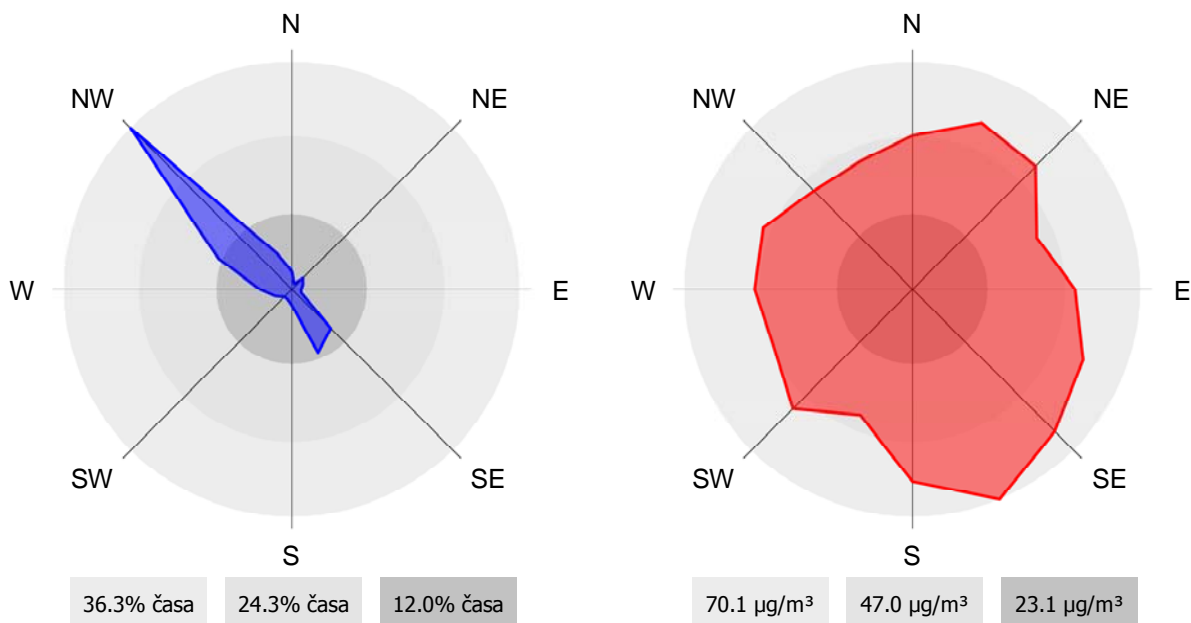
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

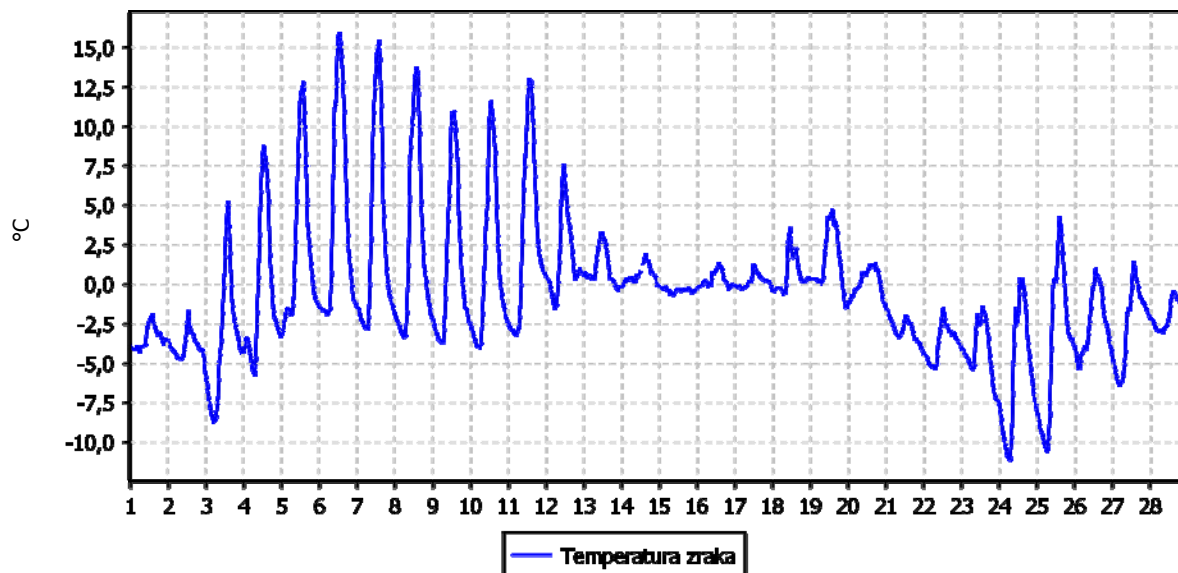
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1342	100%	1313	98%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	06.02.2011 13:00:00	98%	17.02.2011 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	4 °C	06.02.2011	98%	17.02.2011
Minimalna urna vrednost	-11 °C	24.02.2011 07:00:00	31%	07.02.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	24.02.2011	72%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		88%	

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	833	62	420	63	13	46
0.0 do 3.0 °C	332	25	165	25	13	46
3.0 do 6.0 °C	69	5	32	5	2	7
6.0 do 9.0 °C	36	3	17	3	0	0
9.0 do 12.0 °C	39	3	20	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	28	2	12	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	5	0	4	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:	1342	100	670	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	25	2	13	2	0	0
40.0 do 50.0 %	52	4	25	4	0	0
50.0 do 60.0 %	32	2	16	2	0	0
60.0 do 70.0 %	52	4	24	4	0	0
70.0 do 80.0 %	65	5	34	5	6	21
80.0 do 90.0 %	89	7	48	7	8	29
90.0 do 100.0 %	997	76	494	76	14	50
SKUPAJ:	1313	100	654	100	28	100

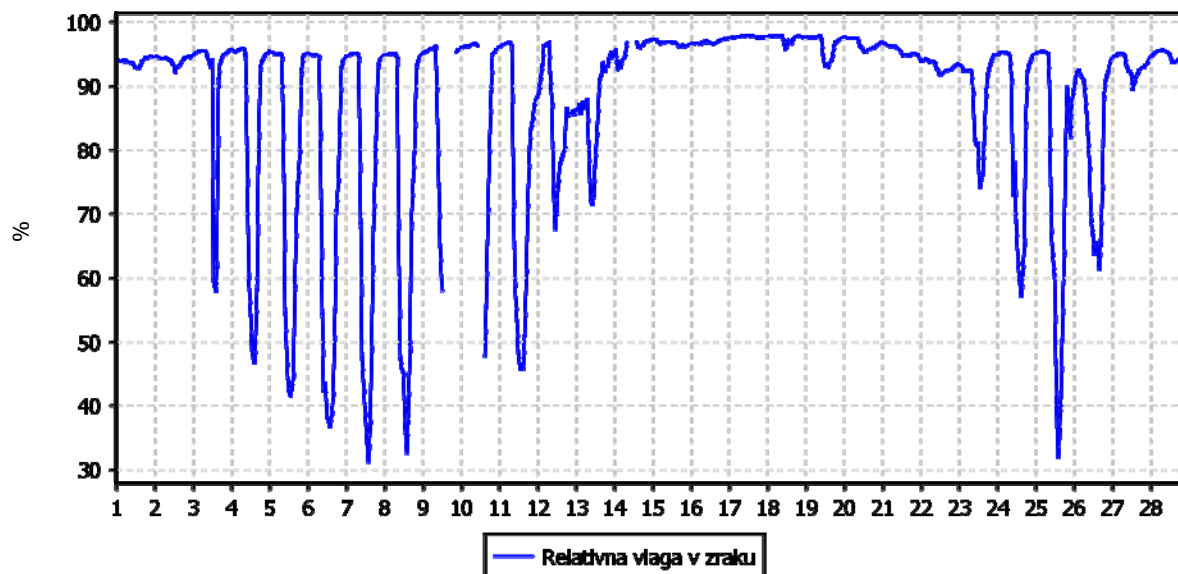
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

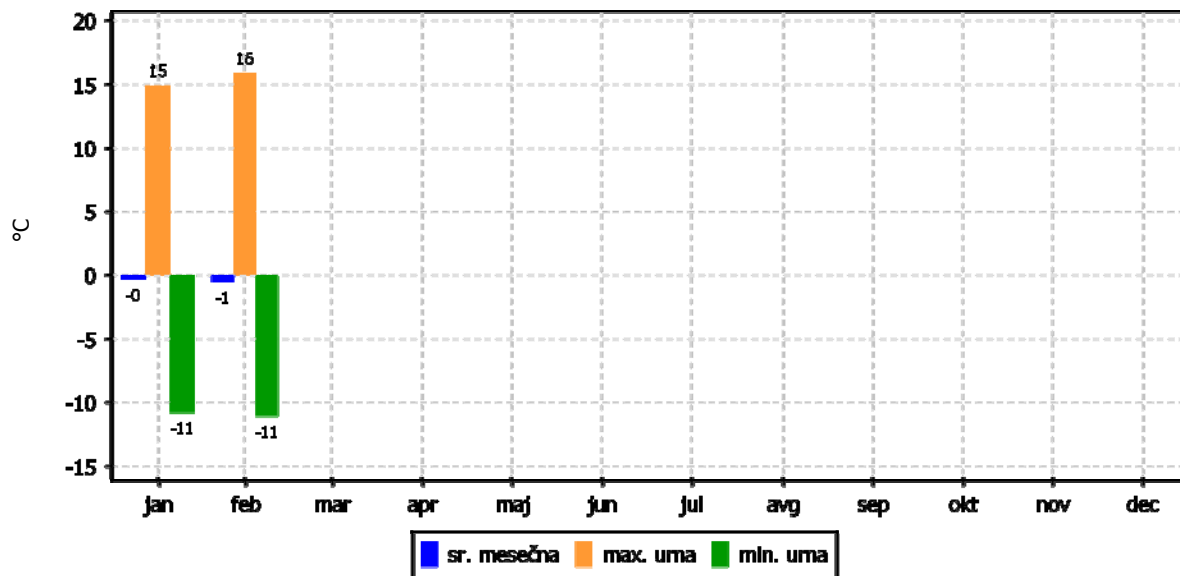
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

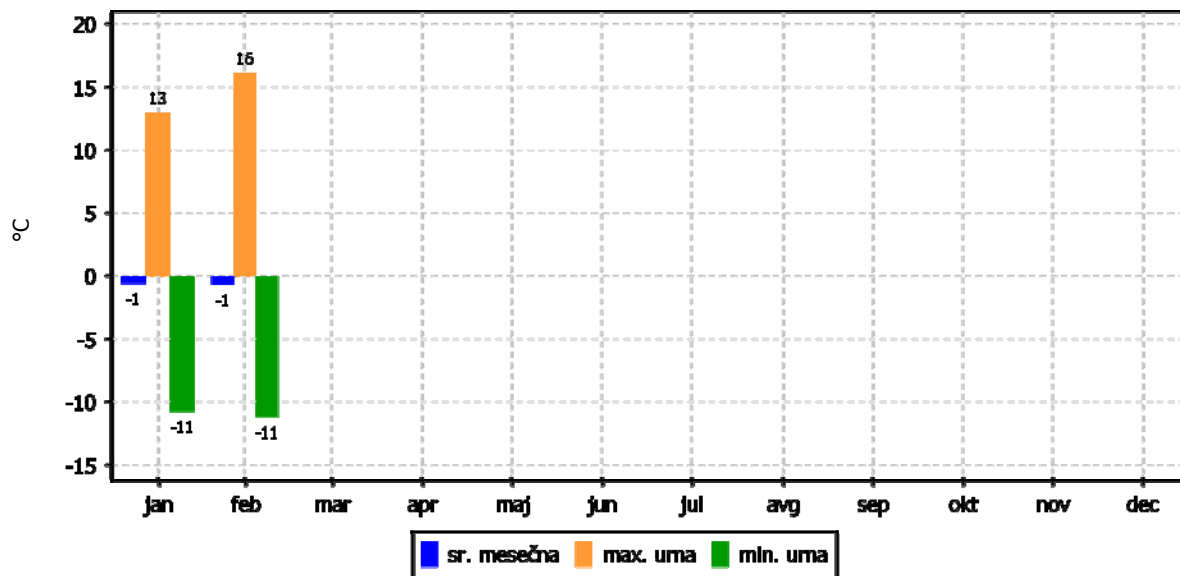
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	06.02.2011 13:00:00	95%	17.02.2011 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	06.02.2011	95%	17.02.2011
Minimalna urna vrednost	-11 °C	24.02.2011 07:00:00	28%	25.02.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	24.02.2011	67%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		85%	

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	878	65	437	65	15	54
0.0 do 3.0 °C	296	22	150	22	10	36
3.0 do 6.0 °C	74	6	38	6	3	11
6.0 do 9.0 °C	35	3	19	3	0	0
9.0 do 12.0 °C	32	2	12	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	18	1	10	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	11	1	6	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:	1344	100	672	100	28	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 %	12	1	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	25	2	14	2	0	0
40.0 do 50.0 %	43	3	22	3	0	0
50.0 do 60.0 %	54	4	27	4	0	0
60.0 do 70.0 %	64	5	31	5	1	4
70.0 do 80.0 %	93	7	49	7	7	25
80.0 do 90.0 %	260	19	132	20	9	32
90.0 do 100.0 %	793	59	393	58	11	39
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

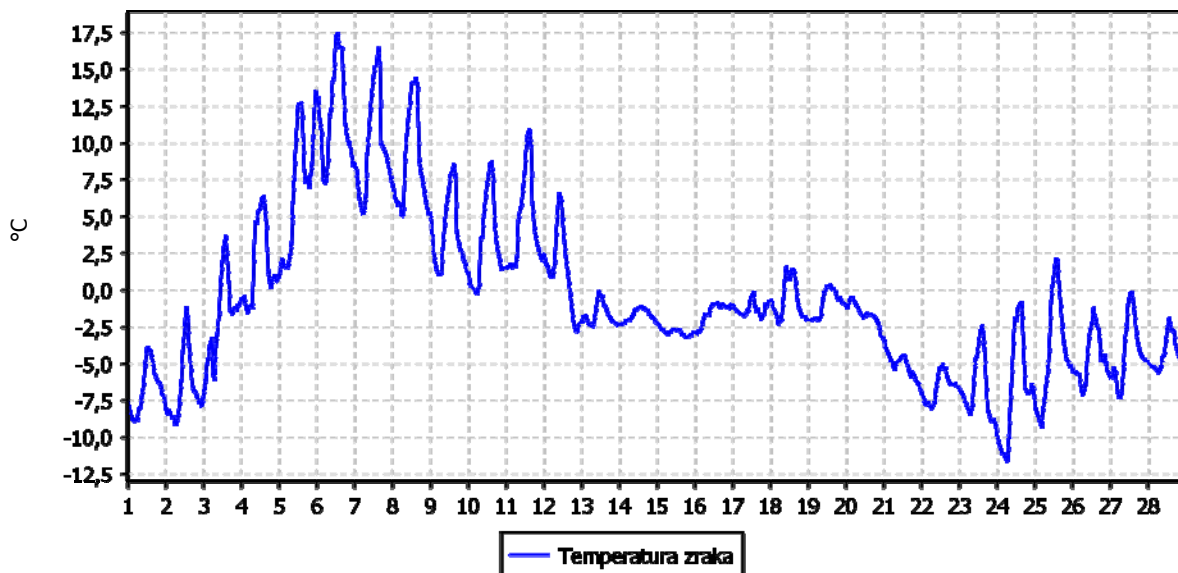
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1335	99%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	06.02.2011 13:00:00	97%	20.02.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	06.02.2011	97%	20.02.2011
Minimalna urna vrednost	-12 °C	24.02.2011 06:00:00	19%	06.02.2011 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	02.02.2011	27%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		80%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	897	67	448	67	19	68
0.0 do 3.0 °C	171	13	85	13	2	7
3.0 do 6.0 °C	76	6	41	6	3	11
6.0 do 9.0 °C	98	7	47	7	2	7
9.0 do 12.0 °C	43	3	23	3	1	4
12.0 do 15.0 °C	43	3	19	3	1	4
15.0 do 18.0 °C	16	1	9	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:	1344	100	672	100	28	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 %	5	0	1	0	0	0
20.0 do 30.0 %	36	3	19	3	1	4
30.0 do 40.0 %	110	8	56	8	2	7
40.0 do 50.0 %	63	5	29	4	1	4
50.0 do 60.0 %	80	6	40	6	1	4
60.0 do 70.0 %	86	6	43	6	4	14
70.0 do 80.0 %	89	7	48	7	1	4
80.0 do 90.0 %	65	5	34	5	3	11
90.0 do 100.0 %	801	60	397	60	15	54
SKUPAJ:	1335	100	667	100	28	100

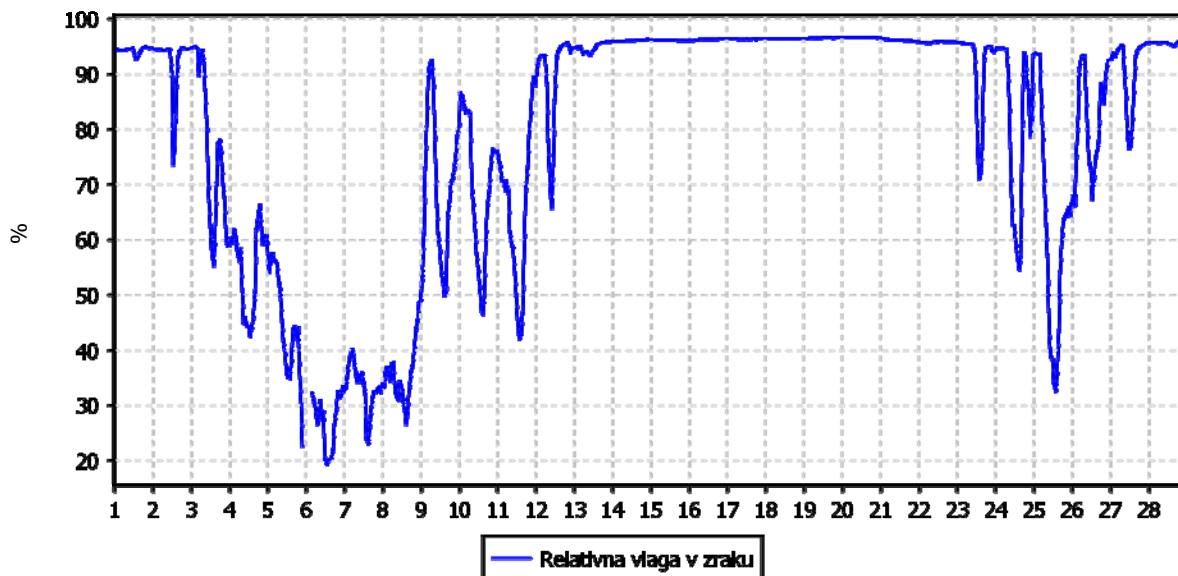
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



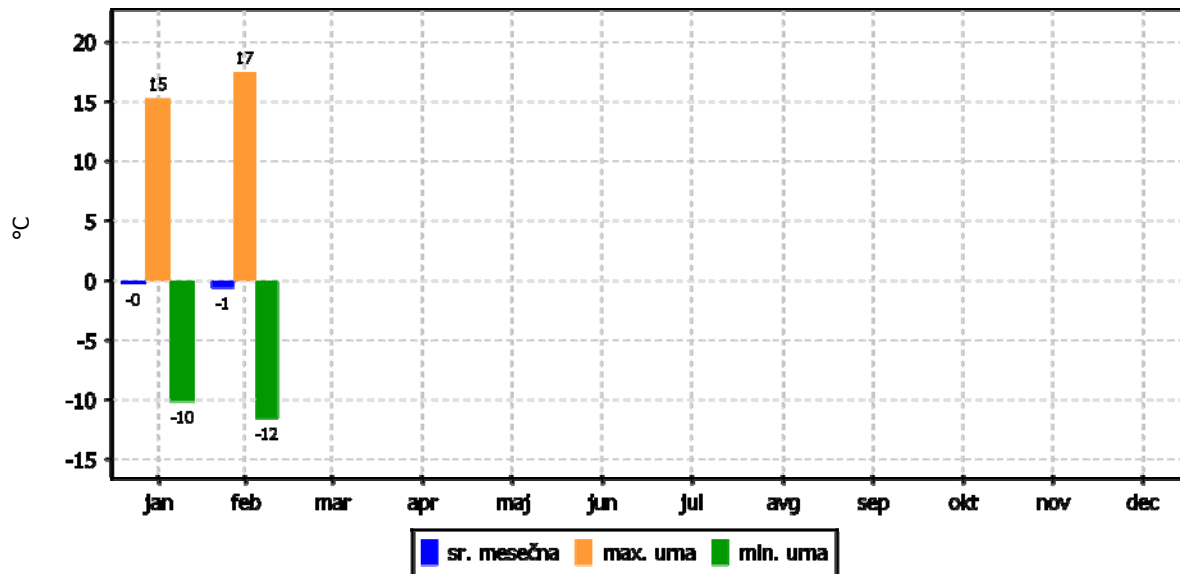
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

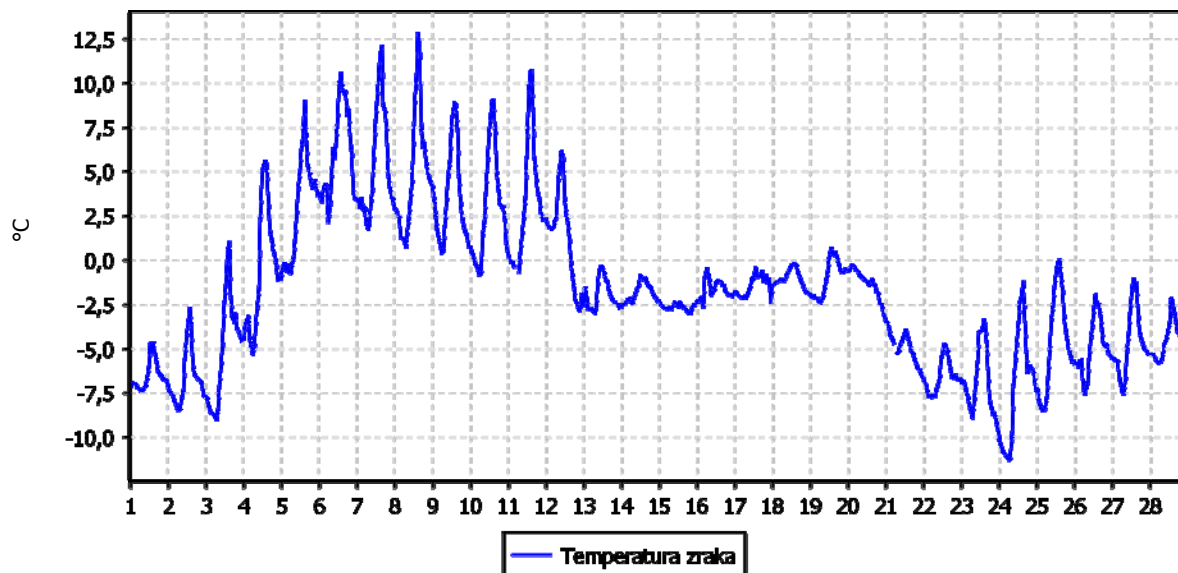
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1341	100%	1341	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	08.02.2011 15:00:00	97%	19.02.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	06.02.2011	97%	21.02.2011
Minimalna urna vrednost	-11 °C	24.02.2011 06:00:00	23%	07.02.2011 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	24.02.2011	43%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	-2 °C		85%	

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	976	73	486	73	20	71
0.0 do 3.0 °C	142	11	71	11	2	7
3.0 do 6.0 °C	127	9	66	10	5	18
6.0 do 9.0 °C	61	5	30	4	1	4
9.0 do 12.0 °C	32	2	13	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	3	0	3	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1341	100	669	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	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 %	16	1	7	1	0	0
30.0 do 40.0 %	46	3	24	4	0	0
40.0 do 50.0 %	90	7	41	6	3	11
50.0 do 60.0 %	83	6	45	7	1	4
60.0 do 70.0 %	39	3	20	3	1	4
70.0 do 80.0 %	39	3	22	3	3	11
80.0 do 90.0 %	29	2	15	2	1	4
90.0 do 100.0 %	999	74	495	74	19	68
SKUPAJ:	1341	100	669	100	28	100

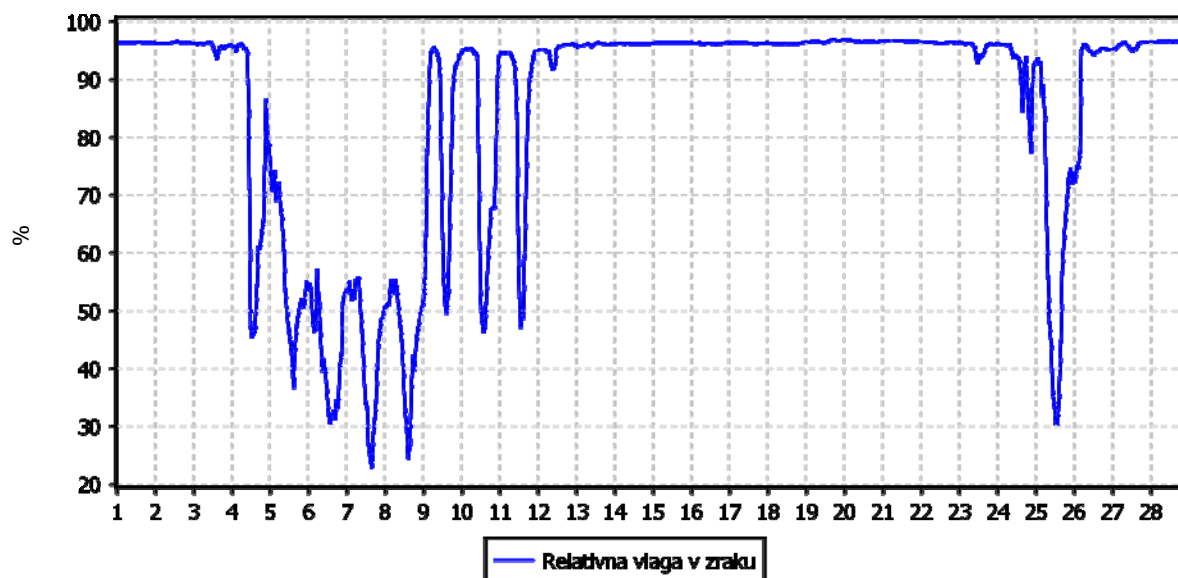
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



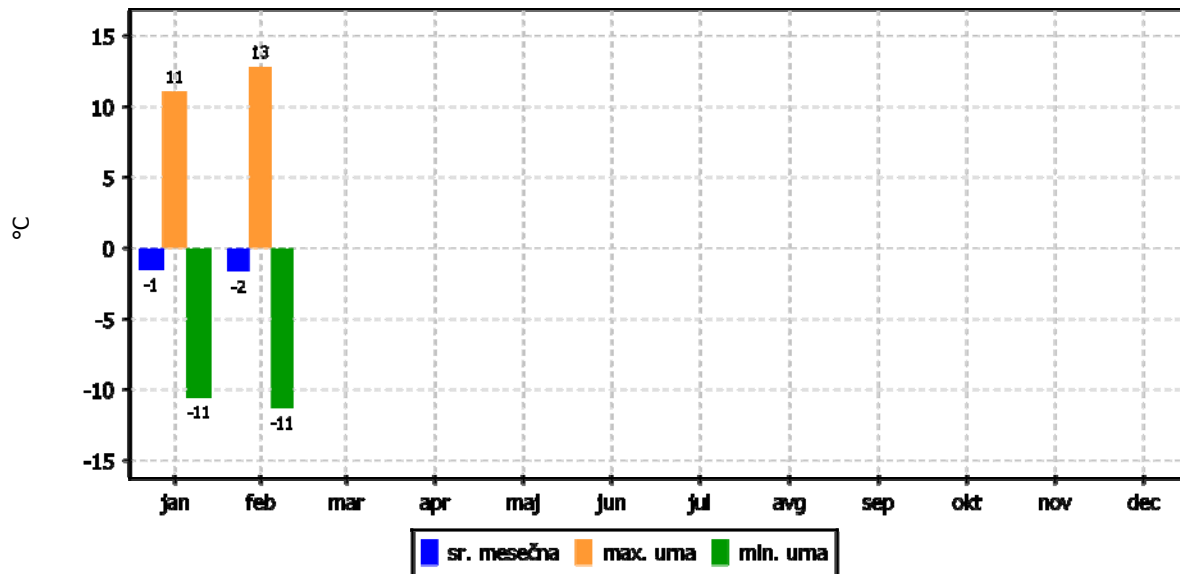
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

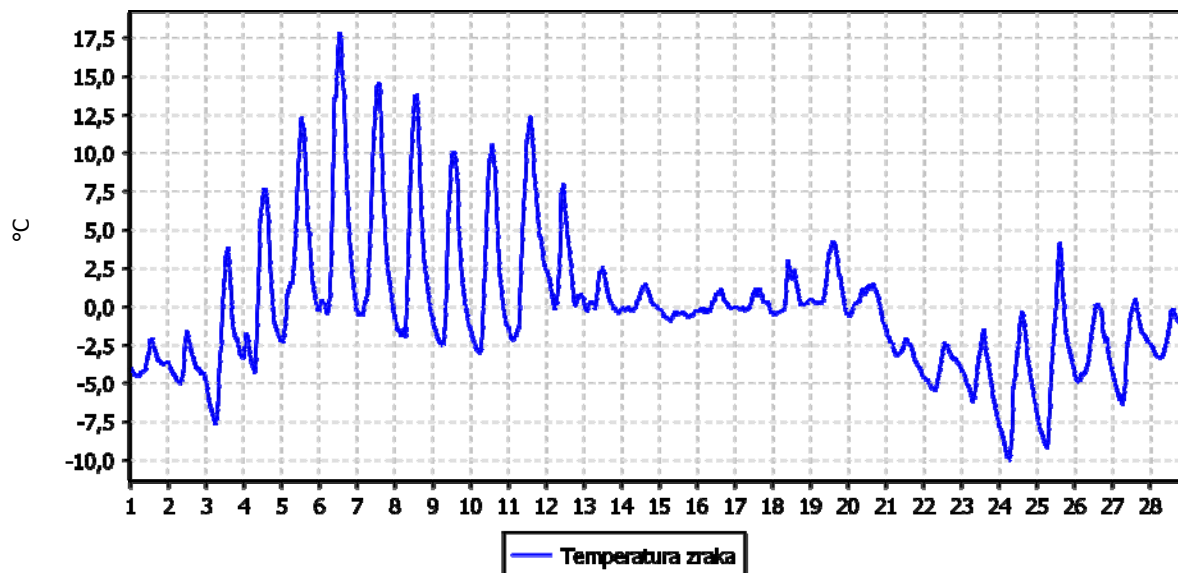
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1320	98%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	06.02.2011 13:00:00	93%	18.02.2011 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	06.02.2011	91%	17.02.2011
Minimalna urna vrednost	-10 °C	24.02.2011 06:00:00	21%	06.02.2011 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	24.02.2011	53%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	0 °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	798	59	396	59	12	43
0.0 do 3.0 °C	345	26	175	26	11	39
3.0 do 6.0 °C	74	6	38	6	4	14
6.0 do 9.0 °C	52	4	25	4	1	4
9.0 do 12.0 °C	41	3	21	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	27	2	13	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	6	0	4	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:	1344	100	672	100	28	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 %	34	3	17	3	0	0
30.0 do 40.0 %	29	2	16	2	0	0
40.0 do 50.0 %	58	4	29	4	0	0
50.0 do 60.0 %	89	7	43	7	4	14
60.0 do 70.0 %	159	12	79	12	6	21
70.0 do 80.0 %	395	30	191	29	10	36
80.0 do 90.0 %	424	32	207	32	6	21
90.0 do 100.0 %	132	10	67	10	2	7
SKUPAJ:	1320	100	649	100	28	100

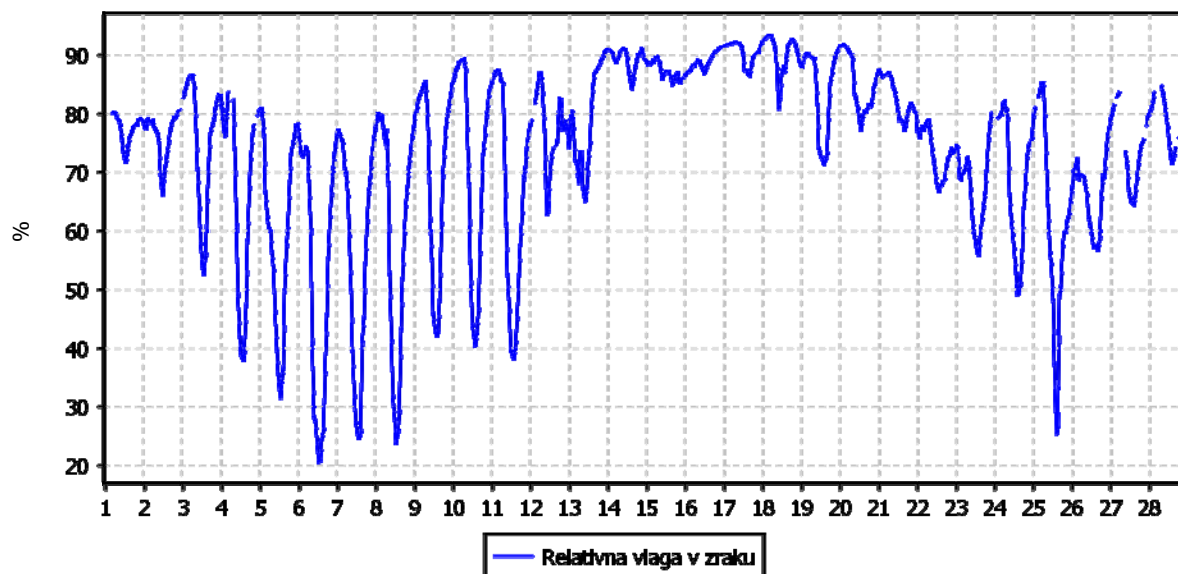
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



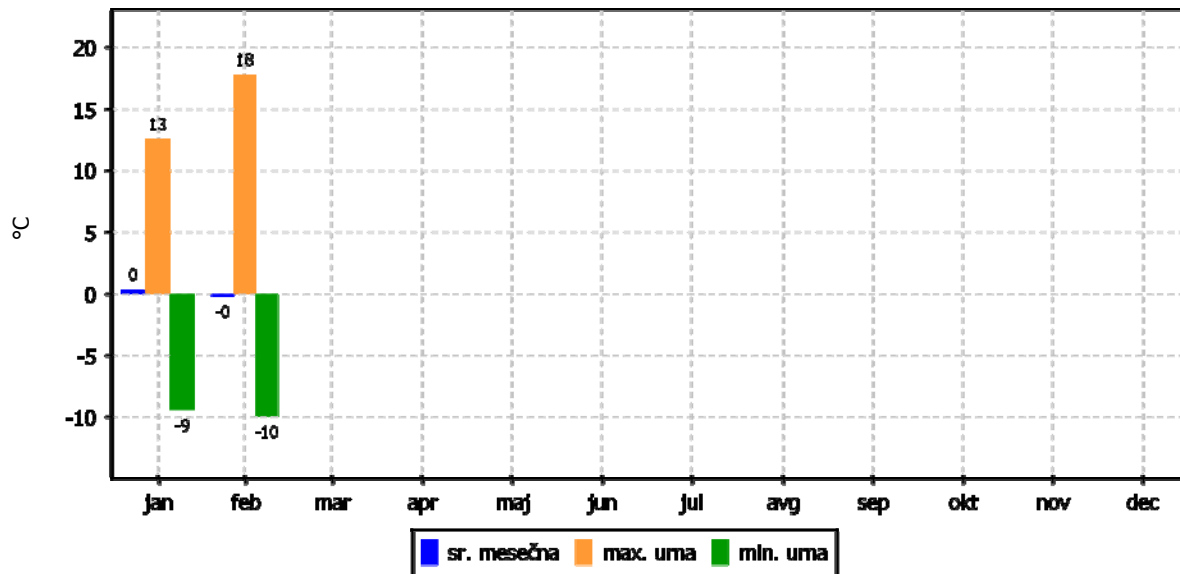
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

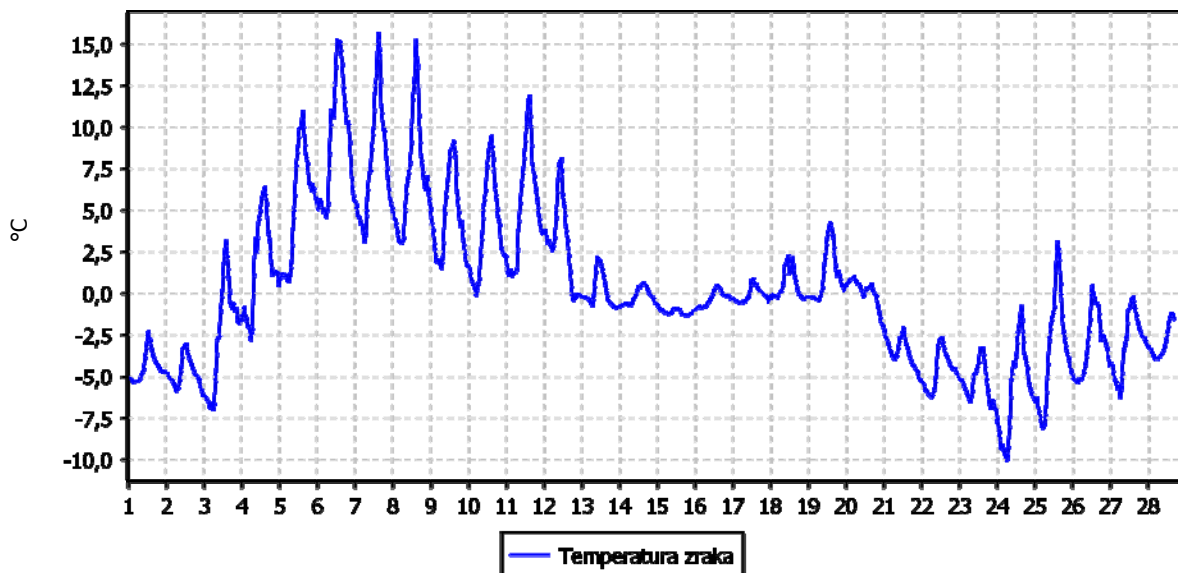
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1333	99%	1328	99%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	07.02.2011 15:00:00	98%	14.02.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	06.02.2011	97%	14.02.2011
Minimalna urna vrednost	-10 °C	24.02.2011 06:00:00	36%	25.02.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	24.02.2011	46%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		80%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	756	57	377	57	15	54
0.0 do 3.0 °C	266	20	129	19	5	18
3.0 do 6.0 °C	141	11	76	11	5	18
6.0 do 9.0 °C	97	7	46	7	2	7
9.0 do 12.0 °C	46	3	25	4	1	4
12.0 do 15.0 °C	19	1	8	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	8	1	5	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:	1333	100	666	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	28	2	15	2	0	0
40.0 do 50.0 %	71	5	33	5	2	7
50.0 do 60.0 %	153	12	74	11	2	7
60.0 do 70.0 %	121	9	64	10	4	14
70.0 do 80.0 %	141	11	66	10	4	14
80.0 do 90.0 %	252	19	127	19	4	14
90.0 do 100.0 %	562	42	282	43	12	43
SKUPAJ:	1328	100	661	100	28	100

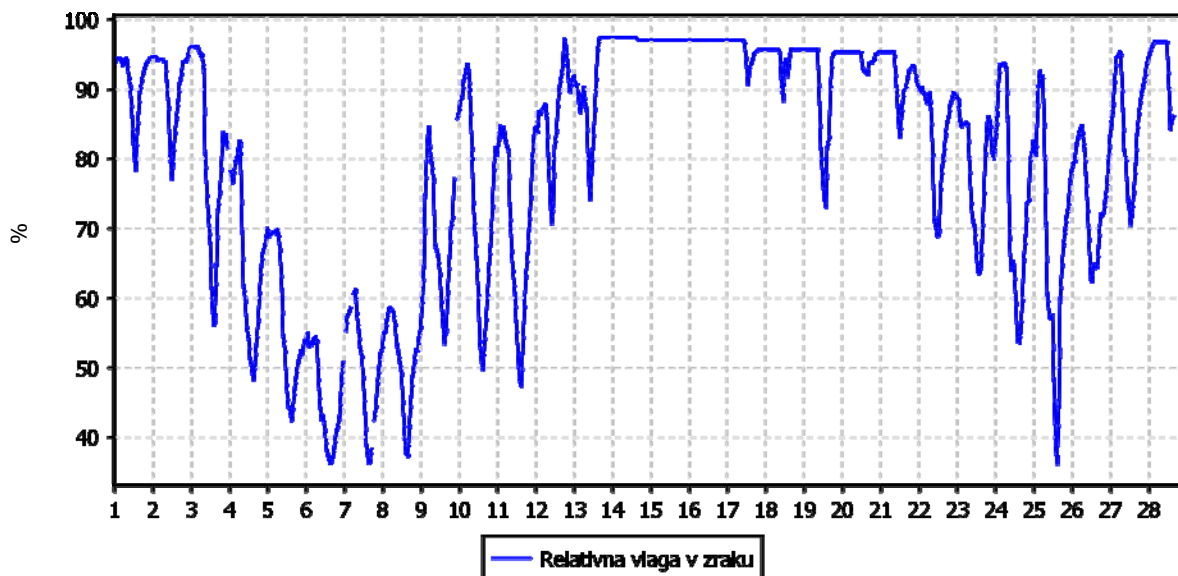
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



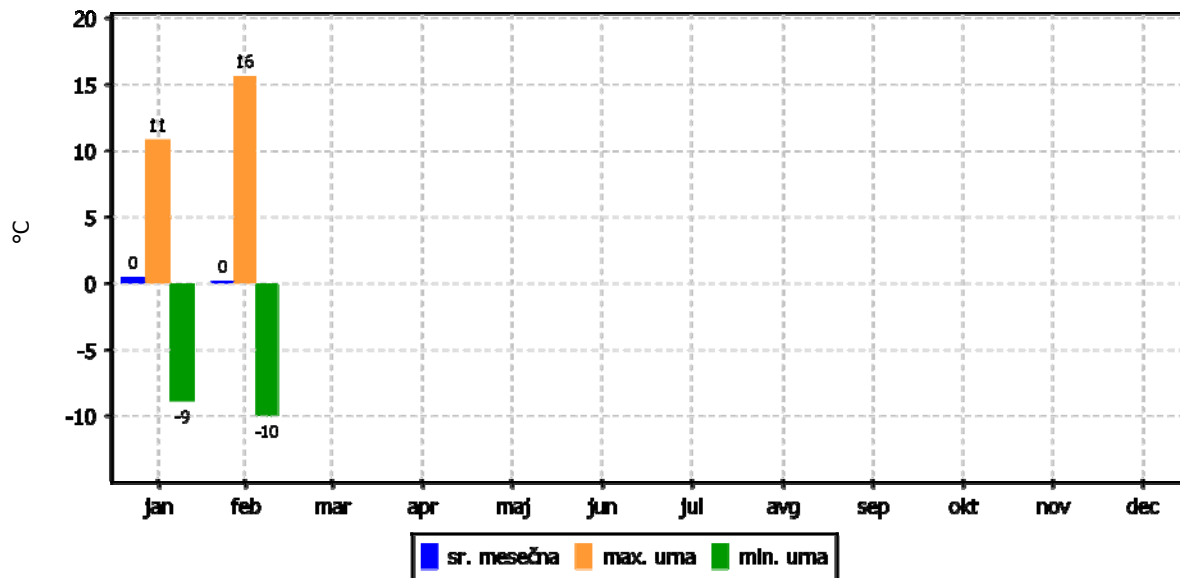
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

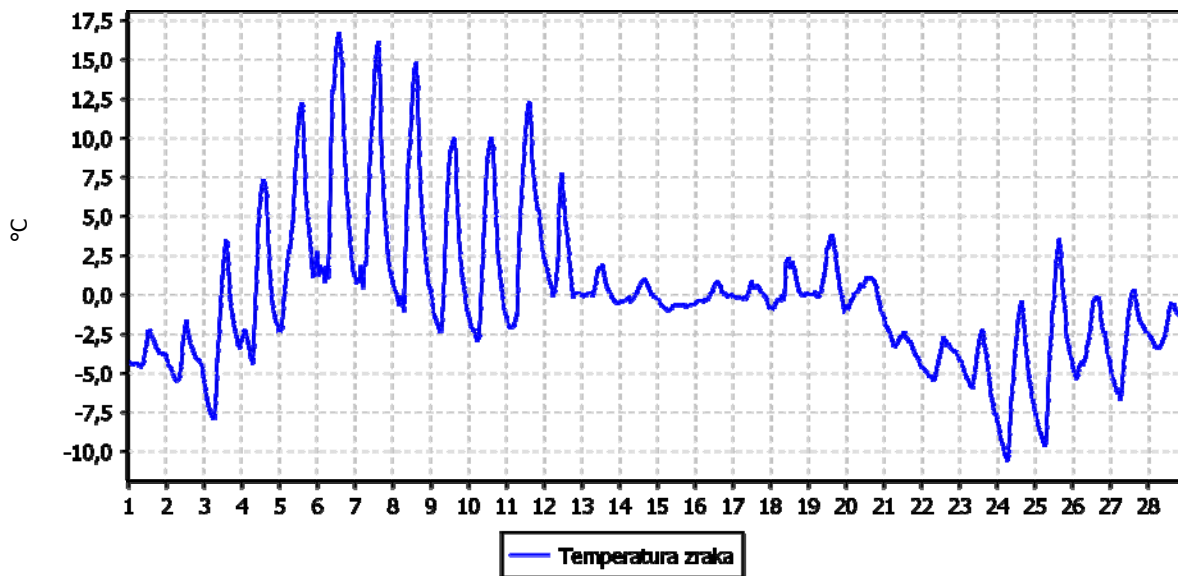
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1343	100%	1289	96%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	06.02.2011 14:00:00	100%	18.02.2011 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	06.02.2011	99%	16.02.2011
Minimalna urna vrednost	-11 °C	24.02.2011 06:00:00	23%	07.02.2011 09:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	24.02.2011	67%	07.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		92%	

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	798	59	400	60	12	43
0.0 do 3.0 °C	334	25	166	25	11	39
3.0 do 6.0 °C	78	6	36	5	3	11
6.0 do 9.0 °C	55	4	29	4	2	7
9.0 do 12.0 °C	42	3	20	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	23	2	14	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	13	1	6	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:	1343	100	671	100	28	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 %	2	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	28	2	11	2	0	0
30.0 do 40.0 %	32	2	16	3	0	0
40.0 do 50.0 %	22	2	10	2	0	0
50.0 do 60.0 %	29	2	14	2	0	0
60.0 do 70.0 %	17	1	11	2	3	11
70.0 do 80.0 %	31	2	16	3	3	11
80.0 do 90.0 %	44	3	21	3	4	14
90.0 do 100.0 %	1084	84	541	85	18	64
SKUPAJ:	1289	100	640	100	28	100

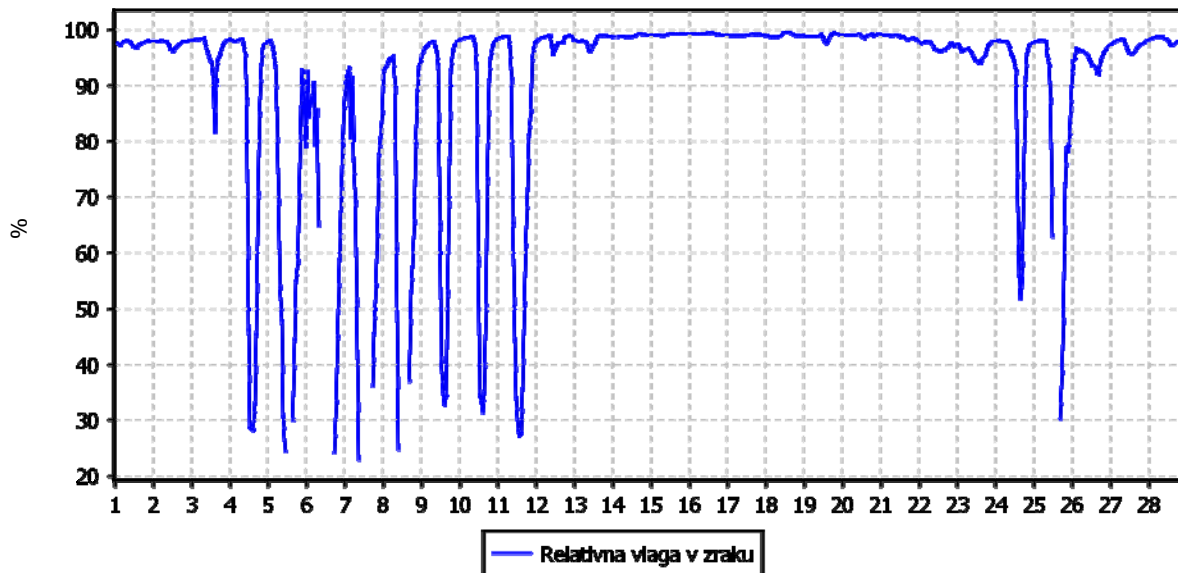
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

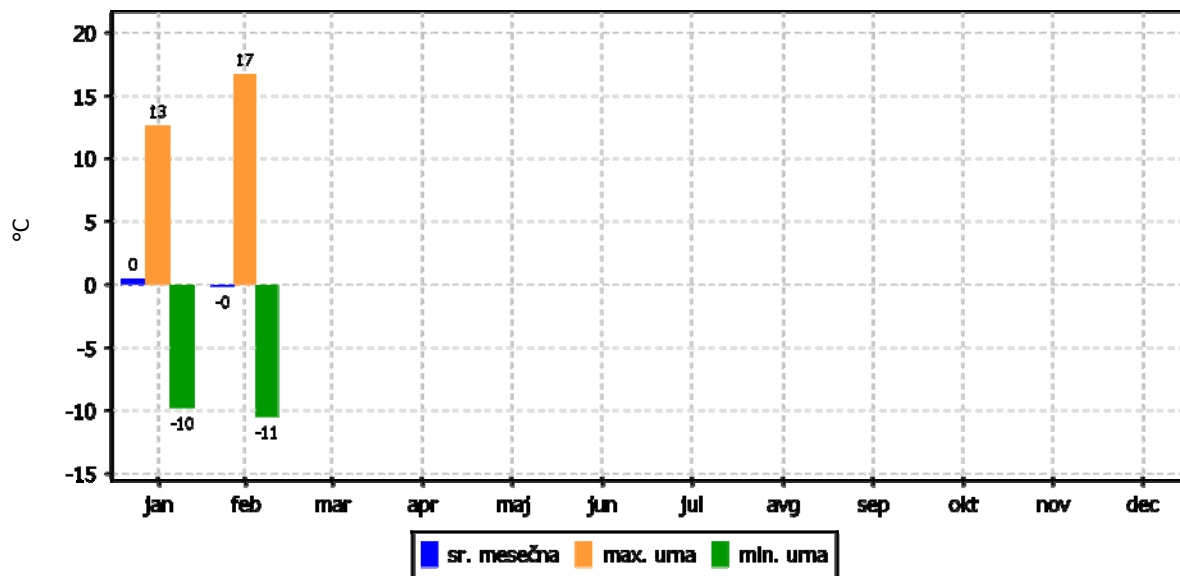
TE Šoštanj (Škale)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1341	100%	1339	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	06.02.2011 13:00:00	98%	18.02.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	06.02.2011	97%	18.02.2011
Minimalna urna vrednost	-11 °C	24.02.2011 06:00:00	17%	25.02.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	24.02.2011	54%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

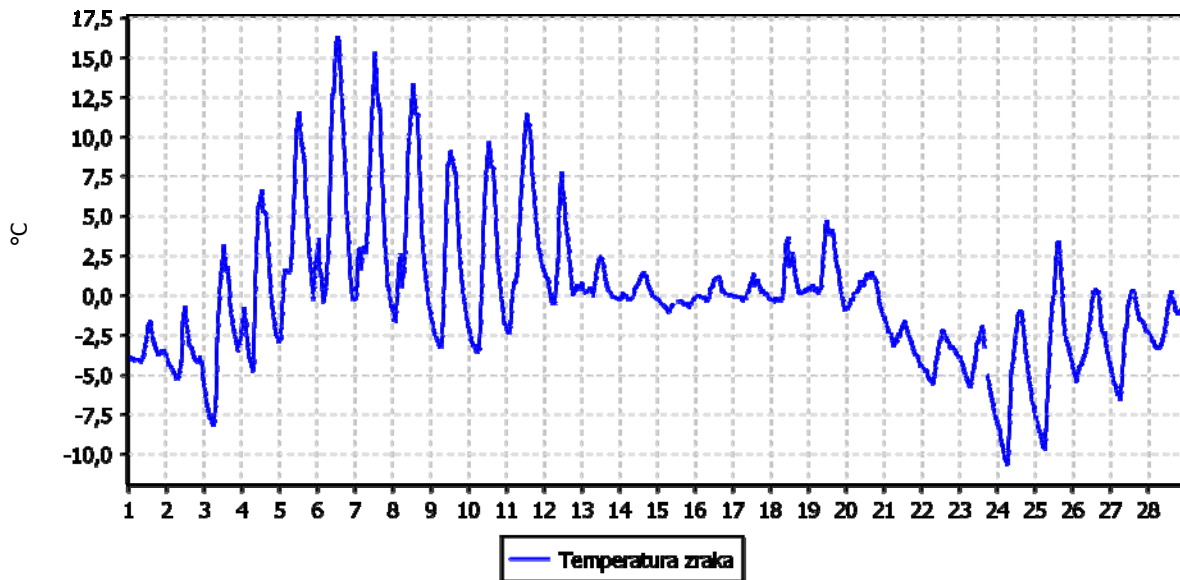
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	749	56	372	56	12	43
0.0 do 3.0 °C	382	28	193	29	11	39
3.0 do 6.0 °C	86	6	42	6	4	14
6.0 do 9.0 °C	51	4	27	4	1	4
9.0 do 12.0 °C	48	4	23	3	0	0
12.0 do 15.0 °C	17	1	8	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	8	1	4	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:	1341	100	669	100	28	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 %	9	1	5	1	0	0
20.0 do 30.0 %	39	3	18	3	0	0
30.0 do 40.0 %	35	3	18	3	0	0
40.0 do 50.0 %	60	4	30	4	0	0
50.0 do 60.0 %	73	5	35	5	3	11
60.0 do 70.0 %	75	6	40	6	3	11
70.0 do 80.0 %	74	6	34	5	6	21
80.0 do 90.0 %	94	7	55	8	3	11
90.0 do 100.0 %	880	66	432	65	13	46
SKUPAJ:	1339	100	667	100	28	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)

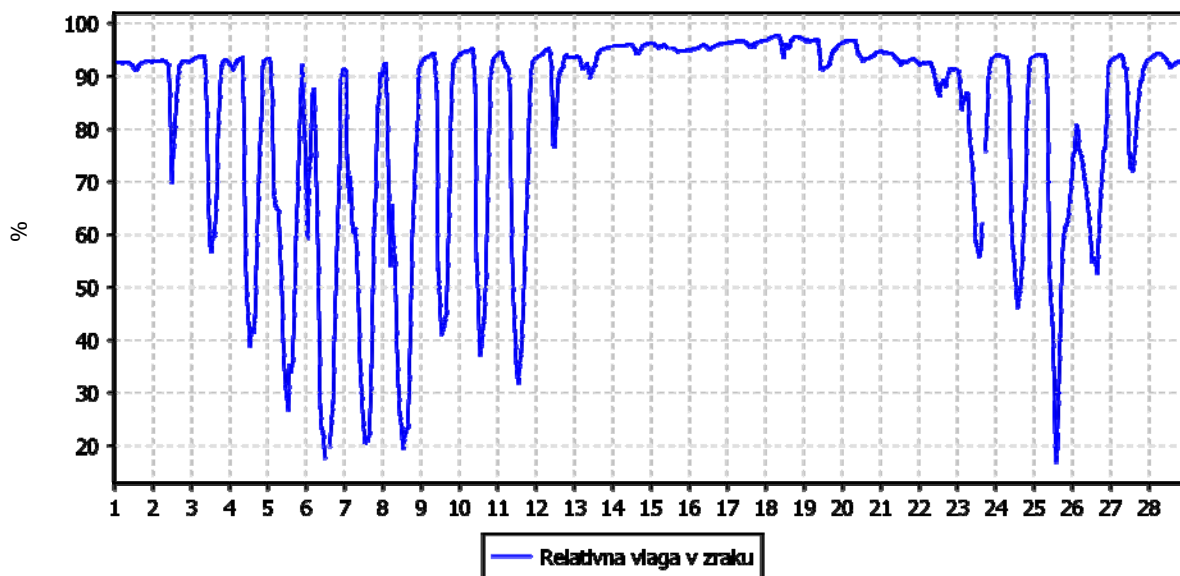
01.02.2011 do 01.03.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Pesje)

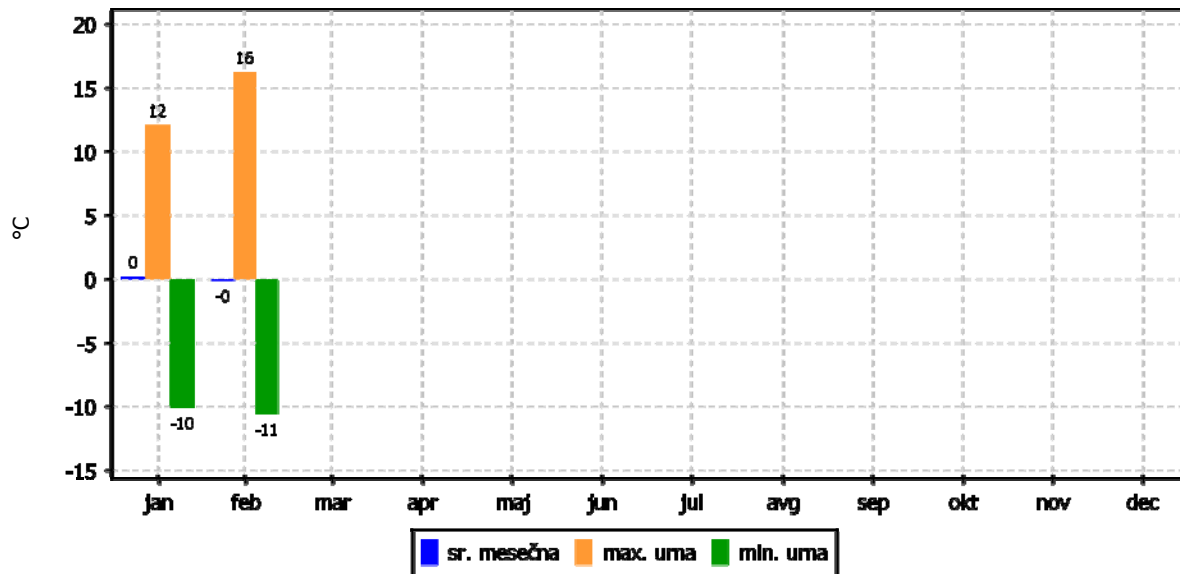
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

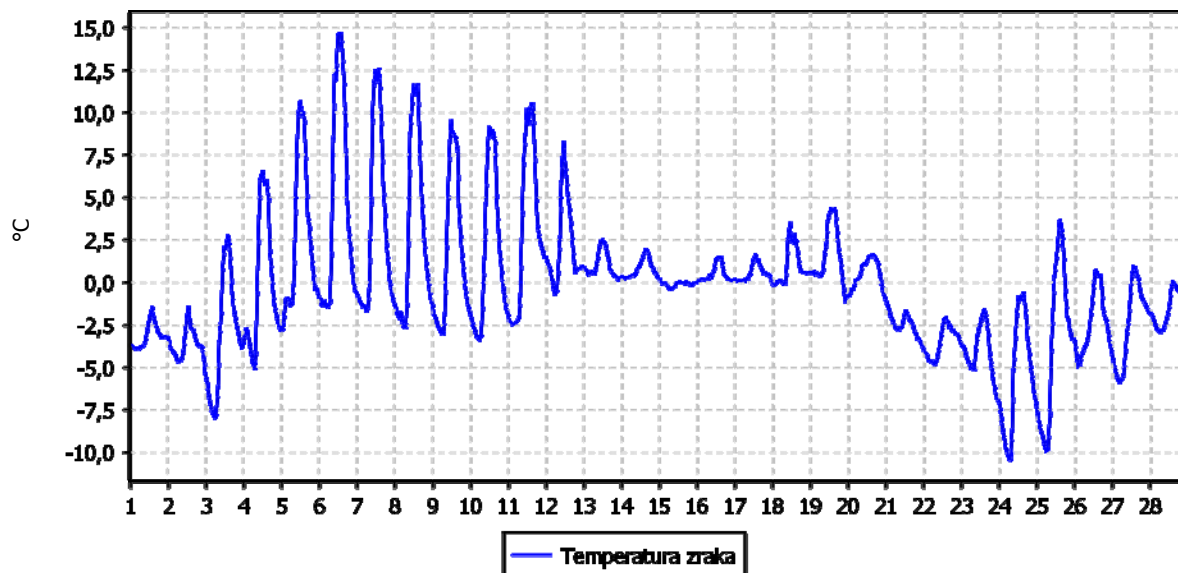
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1344	100%	1344	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	06.02.2011 14:00:00	98%	18.02.2011 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	06.02.2011	98%	18.02.2011
Minimalna urna vrednost	-10 °C	24.02.2011 07:00:00	27%	25.02.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	24.02.2011	71%	25.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		87%	

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	733	55	366	54	13	46
0.0 do 3.0 °C	431	32	215	32	11	39
3.0 do 6.0 °C	65	5	35	5	4	14
6.0 do 9.0 °C	50	4	25	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	48	4	24	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	16	1	7	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	1	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	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 %	6	0	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	39	3	18	3	0	0
40.0 do 50.0 %	40	3	20	3	0	0
50.0 do 60.0 %	63	5	31	5	0	0
60.0 do 70.0 %	53	4	25	4	0	0
70.0 do 80.0 %	66	5	39	6	8	29
80.0 do 90.0 %	106	8	52	8	7	25
90.0 do 100.0 %	971	72	483	72	13	46
SKUPAJ:	1344	100	672	100	28	100

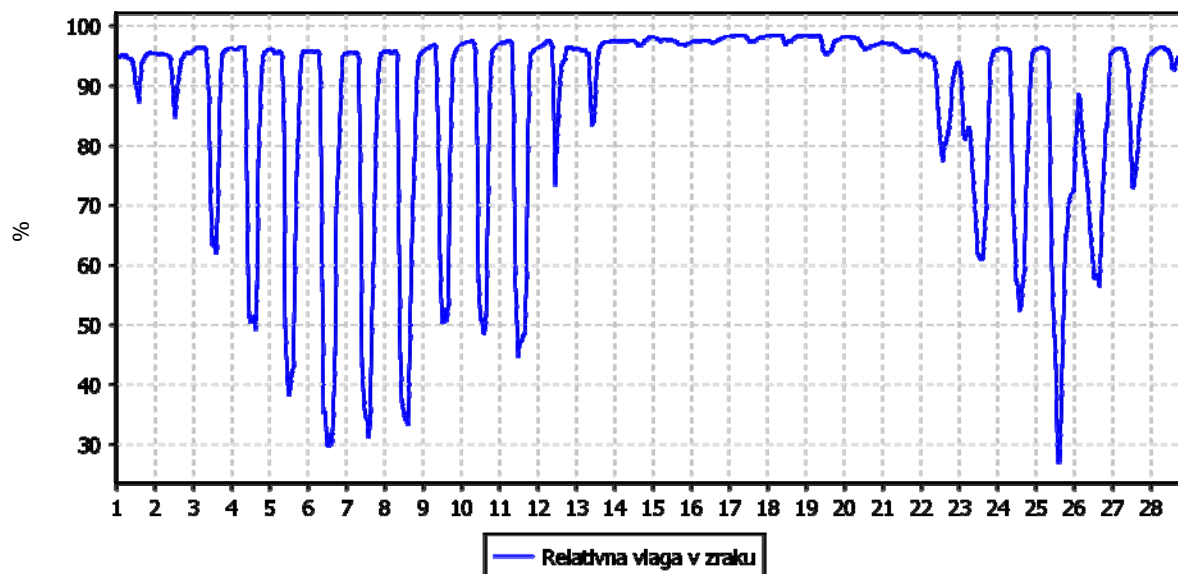
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

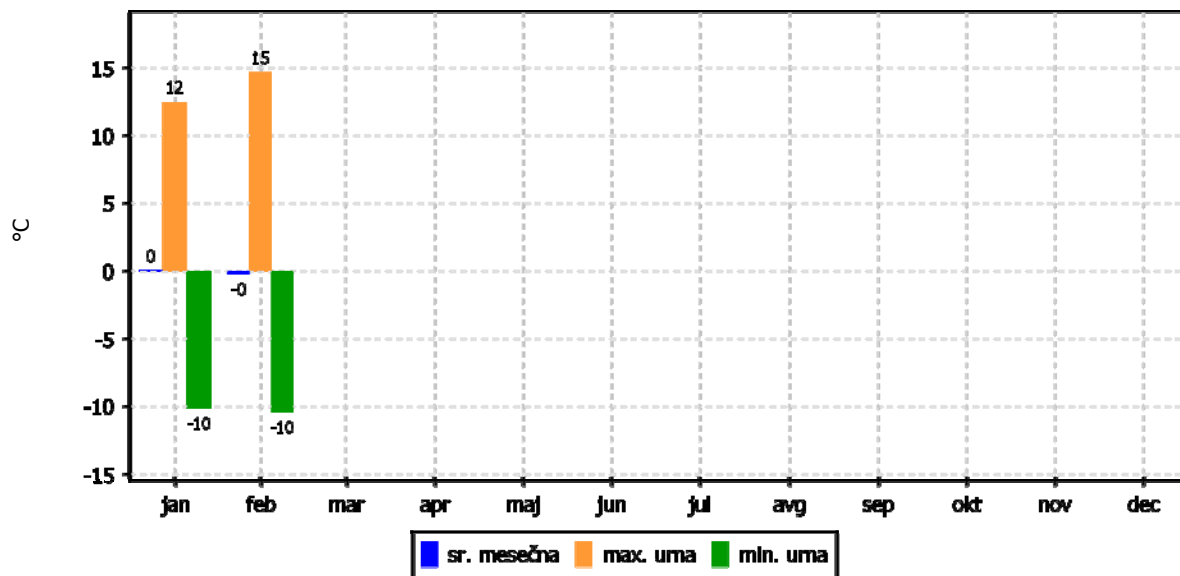
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

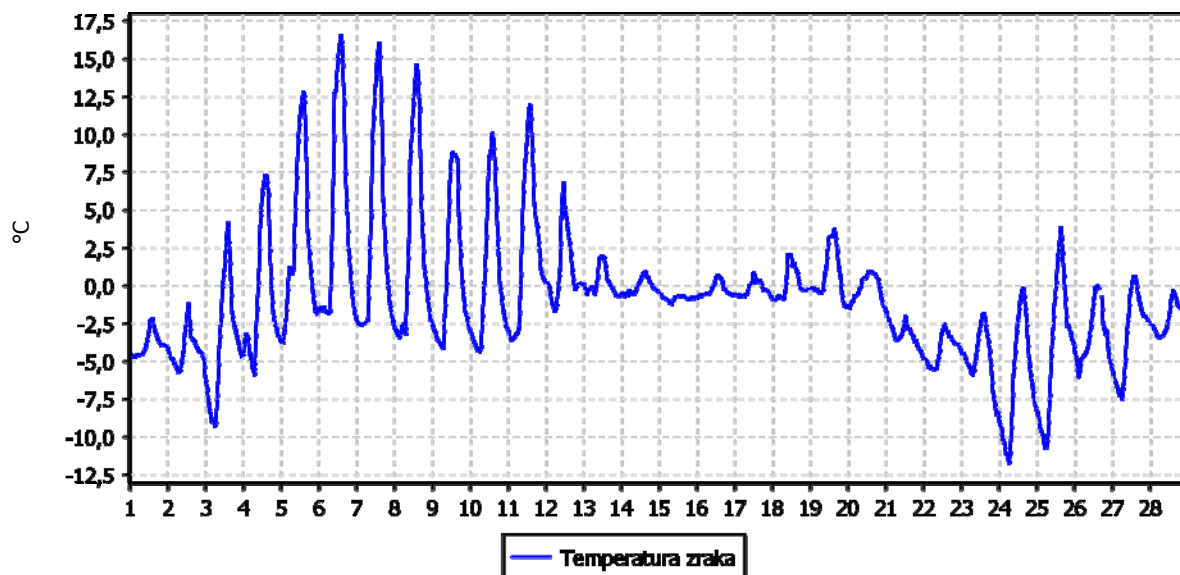
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1343	100%	1334	99%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	06.02.2011 14:00:00	99%	18.02.2011 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	06.02.2011	98%	17.02.2011
Minimalna urna vrednost	-12 °C	24.02.2011 06:00:00	21%	07.02.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	24.02.2011	62%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	957	71	477	71	17	61
0.0 do 3.0 °C	222	17	113	17	9	32
3.0 do 6.0 °C	56	4	27	4	2	7
6.0 do 9.0 °C	45	3	23	3	0	0
9.0 do 12.0 °C	27	2	14	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	24	2	12	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	12	1	5	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:	1343	100	671	100	28	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 %	29	2	15	2	0	0
30.0 do 40.0 %	34	3	16	2	0	0
40.0 do 50.0 %	43	3	21	3	0	0
50.0 do 60.0 %	55	4	24	4	0	0
60.0 do 70.0 %	109	8	57	9	5	18
70.0 do 80.0 %	190	14	91	14	7	25
80.0 do 90.0 %	300	22	151	23	8	29
90.0 do 100.0 %	574	43	288	43	8	29
SKUPAJ:	1334	100	663	100	28	100

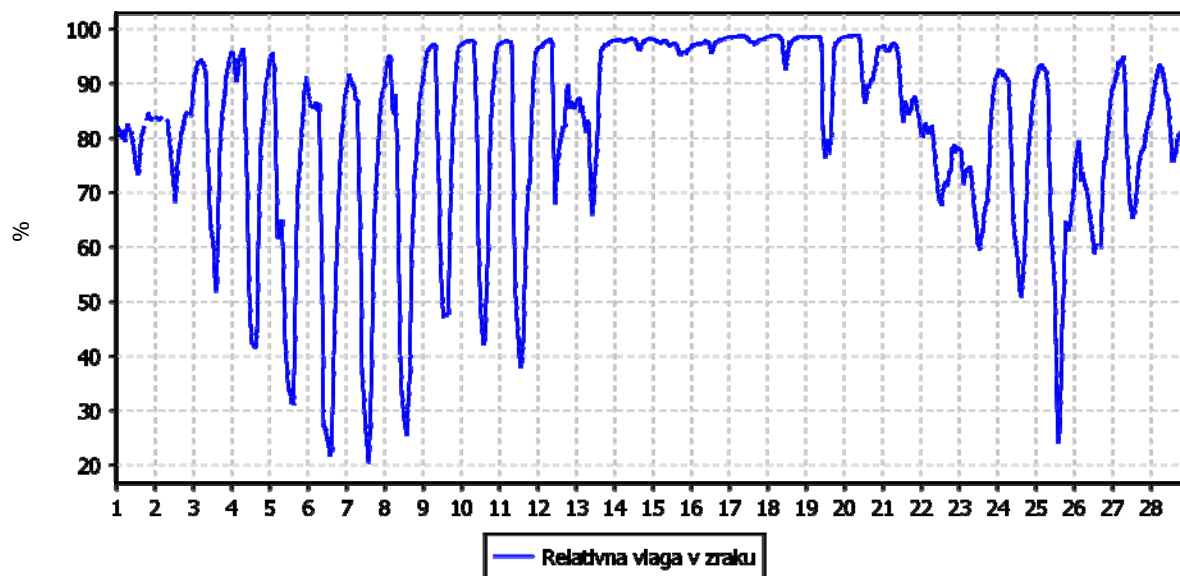
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2011 do 01.03.2011



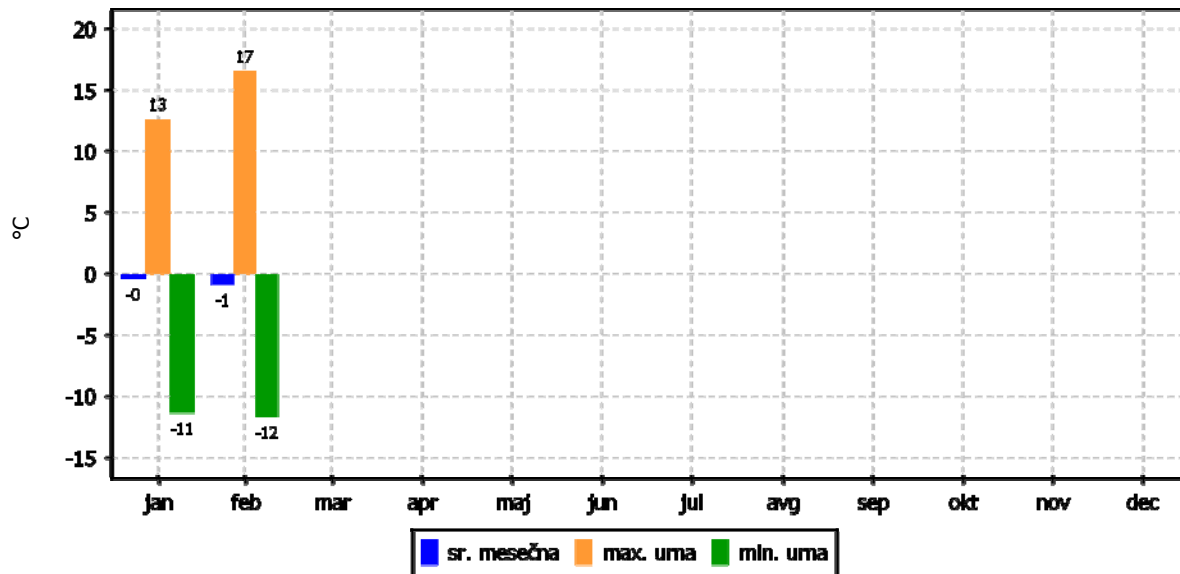
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

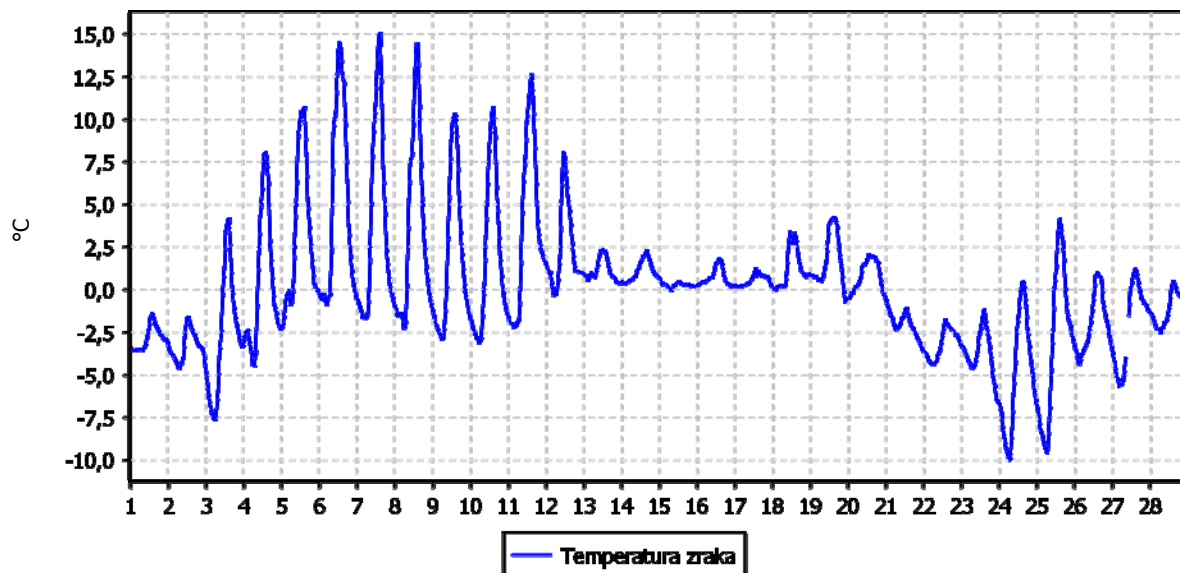
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1343	100%	1343	100%
Maksimalna urna vrednost	15 °C	07.02.2011 15:00:00	100%	16.02.2011 23:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	06.02.2011	100%	17.02.2011
Minimalna urna vrednost	-10 °C	24.02.2011 06:00:00	27%	07.02.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	24.02.2011	64%	06.02.2011
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	660	49	329	49	11	39
0.0 do 3.0 °C	486	36	244	36	12	43
3.0 do 6.0 °C	75	6	36	5	5	18
6.0 do 9.0 °C	51	4	25	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	48	4	25	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	19	1	11	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	4	0	1	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	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 %	11	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	27	2	12	2	0	0
40.0 do 50.0 %	64	5	32	5	0	0
50.0 do 60.0 %	58	4	32	5	0	0
60.0 do 70.0 %	78	6	41	6	4	14
70.0 do 80.0 %	196	15	97	14	8	29
80.0 do 90.0 %	406	30	202	30	9	32
90.0 do 100.0 %	503	37	250	37	7	25
SKUPAJ:	1343	100	671	100	28	100

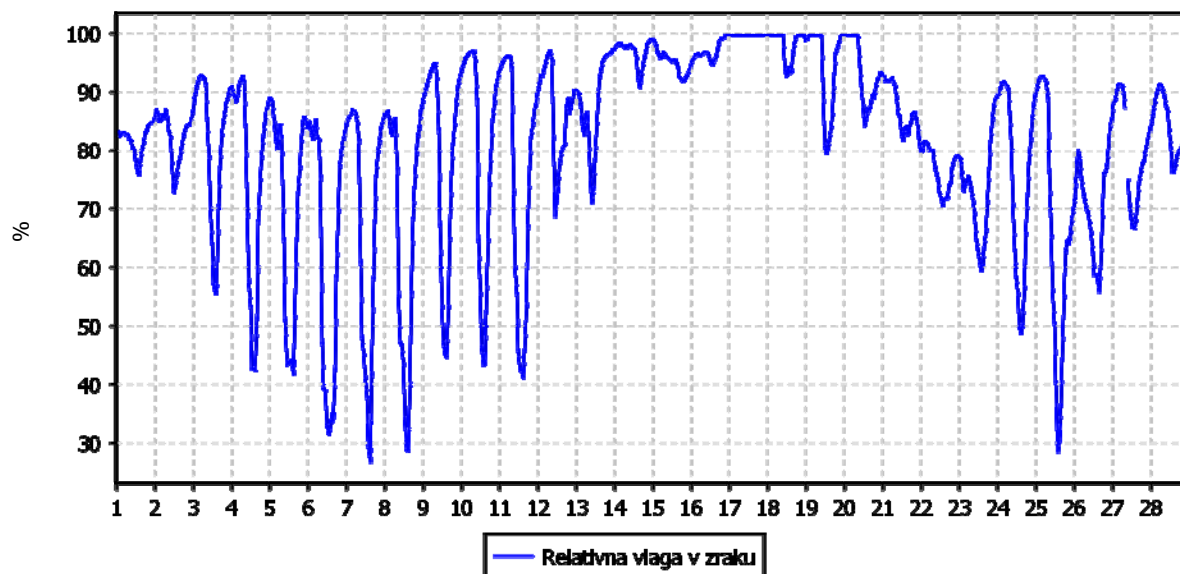
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2011 do 01.03.2011



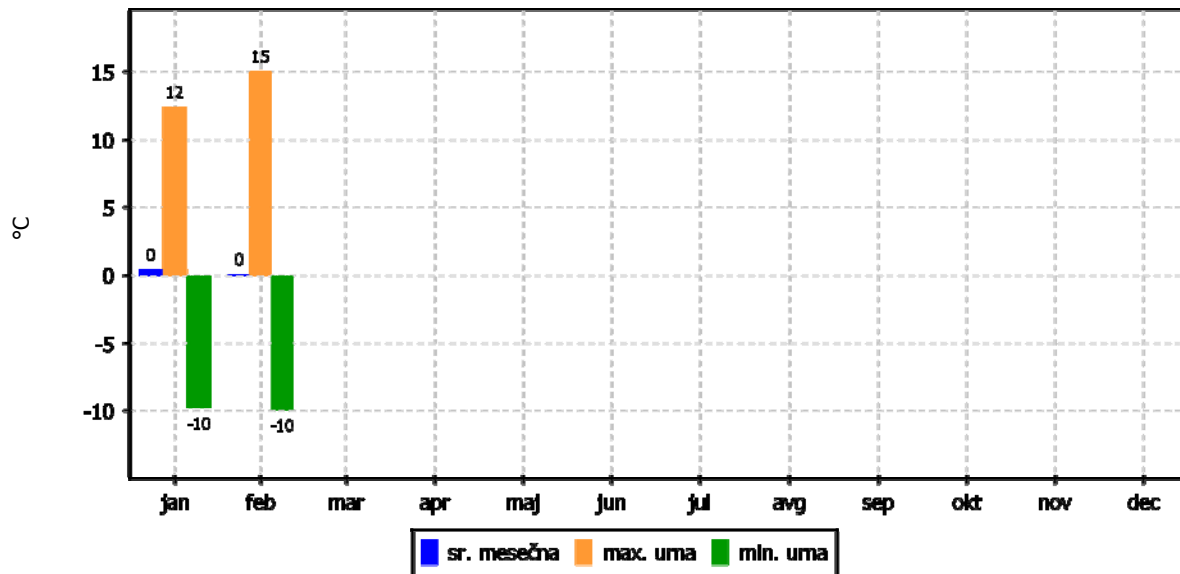
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2011 do 01.03.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

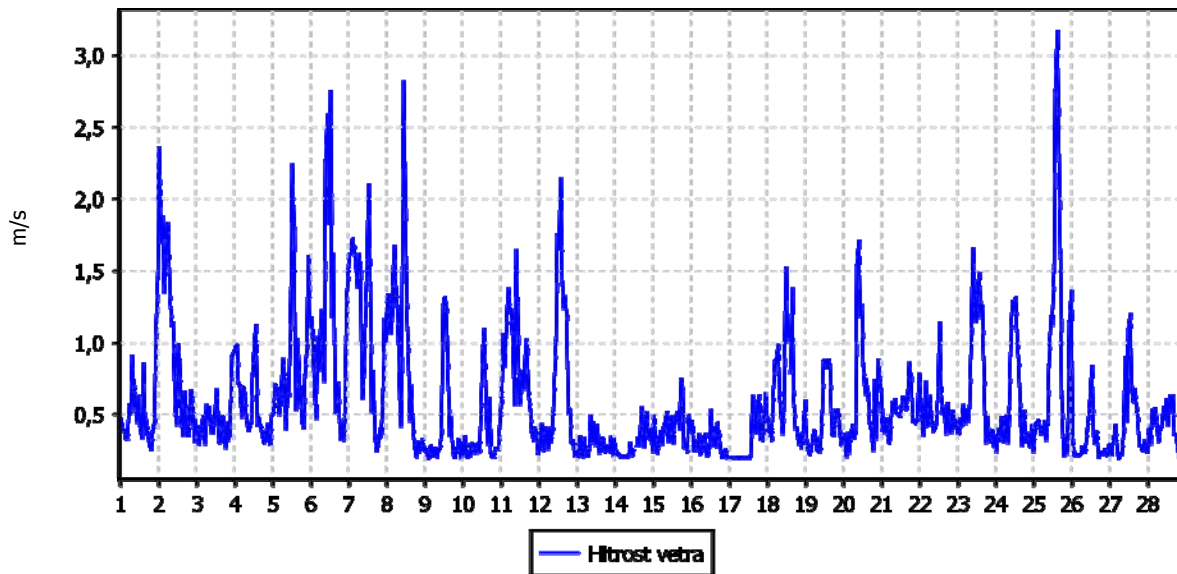
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1342	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.02.2011 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	25.02.2011 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	09.02.2011 02:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	09.02.2011 03:00:00
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	4	37	5	9	9	4	0	0	0	0	0	68	51
NNE	4	21	4	7	8	9	5	0	0	0	0	58	43
NE	4	40	8	7	3	3	7	3	0	0	0	75	56
ENE	1	25	9	9	9	6	3	2	0	0	0	64	48
E	0	18	4	2	9	3	0	0	0	0	0	36	27
ESE	1	35	6	9	14	3	0	0	0	0	0	68	51
SE	0	28	11	3	14	1	0	0	0	0	0	57	42
SSE	0	49	26	4	9	3	2	0	0	0	0	93	69
S	0	31	13	2	8	2	0	0	0	0	0	56	42
SSW	0	27	12	5	4	1	0	0	0	0	0	49	37
SW	0	31	25	8	3	1	0	0	0	0	0	68	51
WSW	1	32	3	0	0	0	0	0	0	0	0	36	27
W	0	29	8	1	0	0	0	0	0	0	0	38	28
WNW	5	171	49	39	40	22	0	0	0	0	0	326	243
NW	6	130	16	16	0	0	0	0	0	0	0	168	125
NNW	8	57	11	4	2	0	0	0	0	0	0	82	61
SKUPAJ	34	761	210	125	132	58	17	5	0	0	0	1342	1000

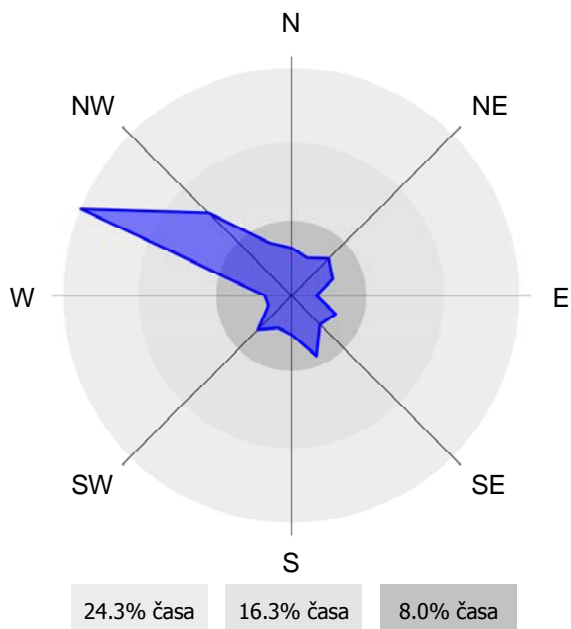
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

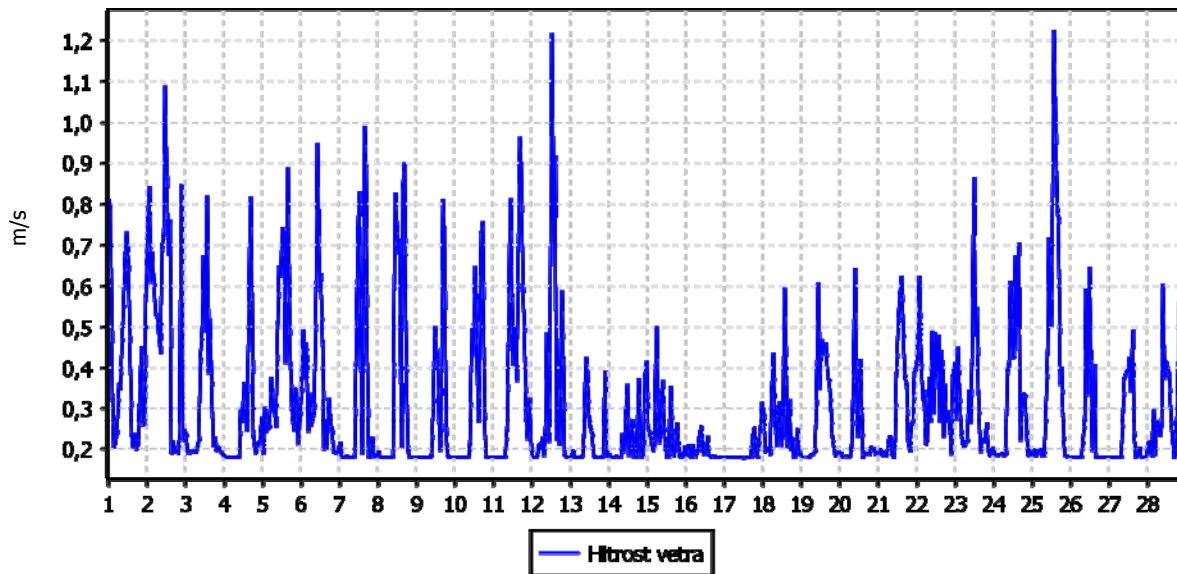
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2 m/s	12.02.2011 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	1 m/s	25.02.2011 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	09.02.2011 16:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 12:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	23	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	26
NNE	27	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	41	31
NE	35	46	3	3	1	0	0	0	0	0	0	88	66
ENE	92	39	10	15	3	0	0	0	0	0	0	159	118
E	20	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	35	26
ESE	16	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	31	23
SE	22	10	2	1	1	0	0	0	0	0	0	36	27
SSE	22	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	35	26
S	29	13	0	2	2	0	0	0	0	0	0	46	34
SSW	33	28	3	1	0	0	0	0	0	0	0	65	48
SW	70	59	19	9	1	0	0	0	0	0	0	158	118
WSW	89	104	38	27	6	1	0	0	0	0	0	265	197
W	87	95	34	11	0	0	0	0	0	0	0	227	169
WNW	24	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	46	34
NW	37	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	42
NNW	8	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	15
SKUPAJ	634	507	114	73	14	1	0	0	0	0	0	1343	1000

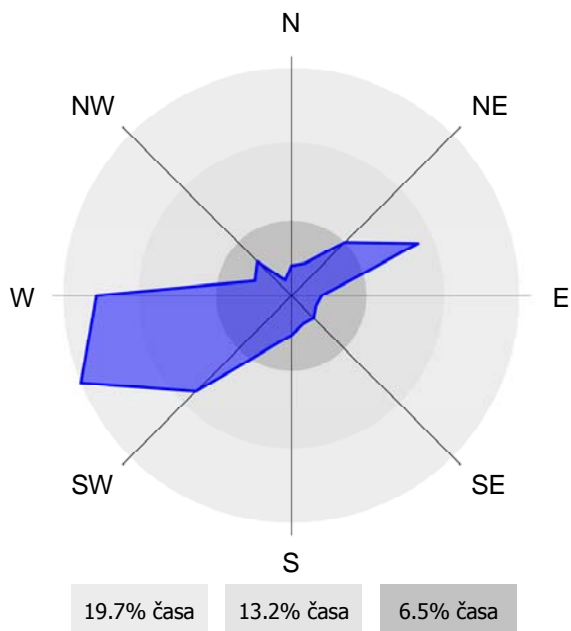
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

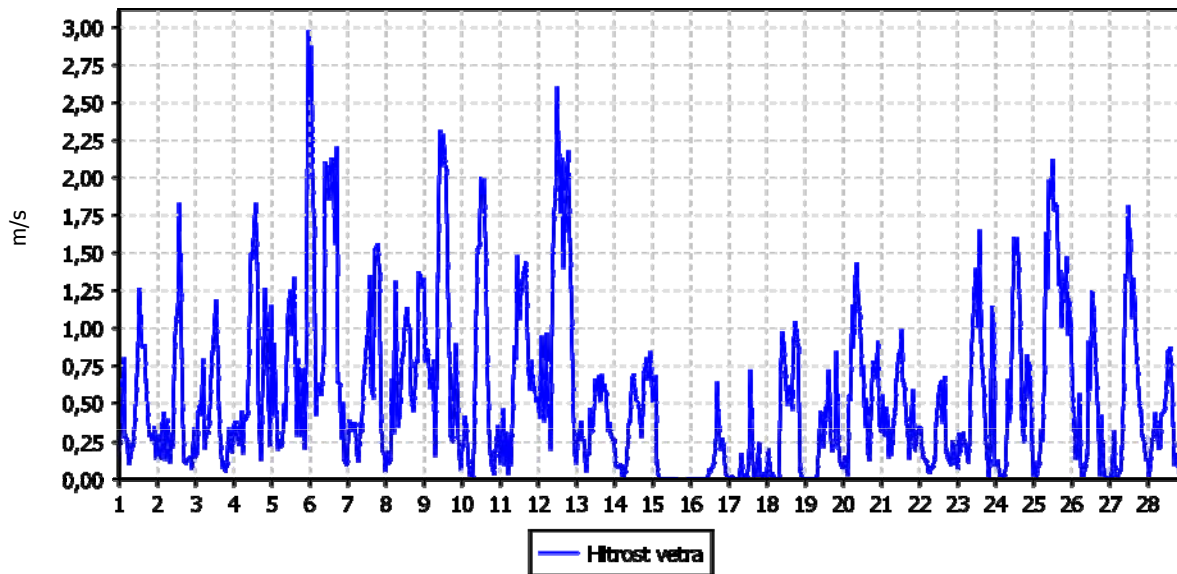
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1334	99%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	05.02.2011 23:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	05.02.2011 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.02.2011 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.02.2011 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	287	

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	15	6	9	8	6	0	0	0	0	0	50	48
NNE	12	26	7	5	9	0	0	0	0	0	0	59	56
NE	7	6	7	7	5	4	0	0	0	0	0	36	34
ENE	8	16	3	4	2	1	0	0	0	0	0	34	32
E	7	12	1	4	3	5	3	0	0	0	0	35	33
ESE	25	69	48	40	42	19	5	0	0	0	0	248	237
SE	19	42	15	32	37	15	10	0	0	0	0	170	162
SSE	10	36	12	7	3	5	1	0	0	0	0	74	71
S	6	18	13	13	7	3	3	0	0	0	0	63	60
SSW	4	10	2	7	3	1	3	0	0	0	0	30	29
SW	7	12	2	3	5	0	0	0	0	0	0	29	28
WSW	13	9	3	4	4	3	3	0	0	0	0	39	37
W	10	20	7	9	4	2	3	0	0	0	0	55	53
WNW	12	33	6	1	2	2	4	2	0	0	0	62	59
NW	9	14	1	4	4	0	1	1	0	0	0	34	32
NNW	7	10	3	4	3	2	0	0	0	0	0	29	28
SKUPAJ	162	348	136	153	141	68	36	3	0	0	0	1047	1000

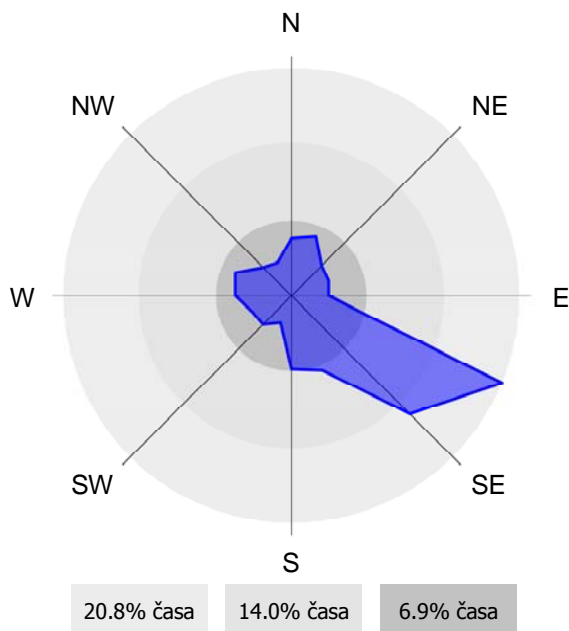
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

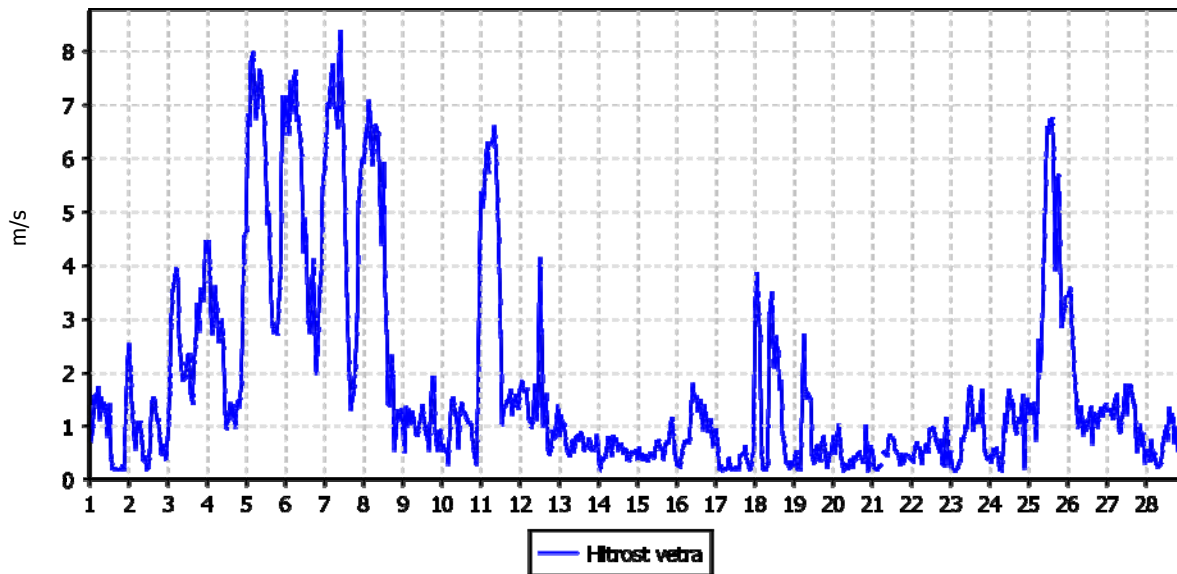
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1341	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	05.02.2011 04:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	07.02.2011 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.02.2011 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	0	1	4	3	4	6	6	3	4	0	34	25
NNE	5	7	2	2	15	15	25	30	47	22	0	170	127
NE	7	11	3	7	7	10	28	39	48	9	0	169	126
ENE	8	10	3	9	11	6	29	27	9	1	0	113	84
E	3	9	1	6	13	11	4	4	0	0	0	51	38
ESE	1	9	2	8	11	0	0	0	0	0	0	31	23
SE	4	6	2	5	5	1	0	0	0	0	0	23	17
SSE	3	7	4	4	7	0	0	0	0	0	0	25	19
S	1	10	4	3	2	1	0	0	0	0	0	21	16
SSW	0	14	8	6	10	6	0	0	0	0	0	44	33
SW	3	29	14	20	26	6	0	0	0	0	0	98	73
WSW	9	94	92	97	118	35	0	0	0	0	0	445	332
W	3	35	14	11	9	0	0	0	0	0	0	72	54
WNW	3	10	2	1	3	0	0	0	0	0	0	19	14
NW	3	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	10	7
NNW	3	5	0	3	2	3	0	0	0	0	0	16	12
SKUPAJ	59	259	153	187	244	98	92	106	107	36	0	1341	1000

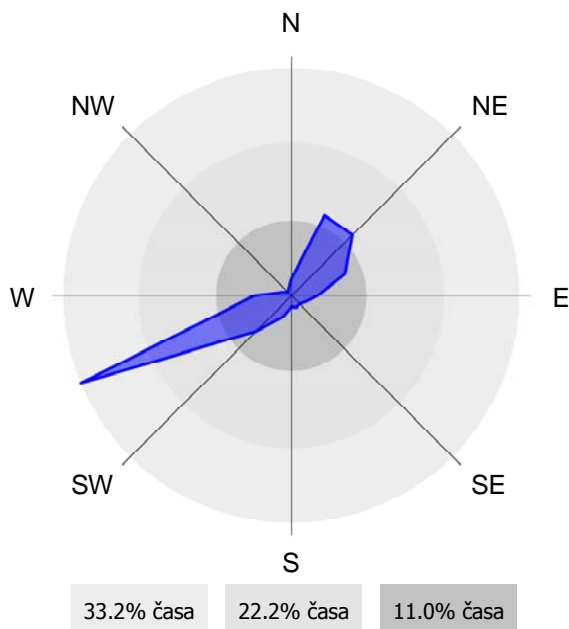
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

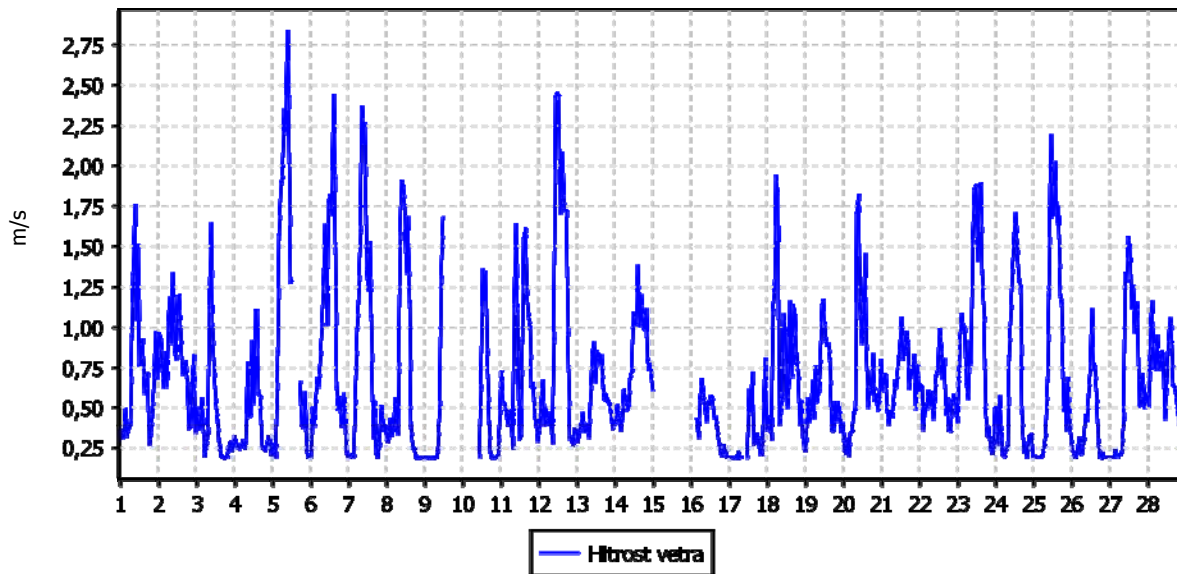
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1236	92%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	05.02.2011 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	05.02.2011 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.02.2011 18:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.02.2011 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	18	4	7	5	1	1	0	0	0	0	37	30
NNE	1	4	1	1	2	1	0	0	0	0	0	10	8
NE	0	9	1	1	0	3	1	0	0	0	0	15	12
ENE	8	5	1	1	4	1	3	0	0	0	0	23	19
E	9	20	6	4	2	2	0	0	0	0	0	43	35
ESE	24	25	18	25	26	7	0	0	0	0	0	125	101
SE	15	22	28	23	22	15	1	0	0	0	0	126	102
SSE	4	35	25	37	39	14	8	0	0	0	0	162	131
S	5	57	49	21	9	1	0	0	0	0	0	142	115
SSW	12	29	22	22	2	0	0	0	0	0	0	87	70
SW	6	18	3	1	0	0	0	0	0	0	0	28	23
WSW	4	25	3	0	0	0	0	0	0	0	0	32	26
W	36	63	9	4	1	0	0	0	0	0	0	113	91
WNW	7	64	24	22	28	20	14	0	0	0	0	179	145
NW	10	29	14	13	12	8	1	0	0	0	0	87	70
NNW	4	9	6	3	2	3	0	0	0	0	0	27	22
SKUPAJ	146	432	214	185	154	76	29	0	0	0	0	1236	1000

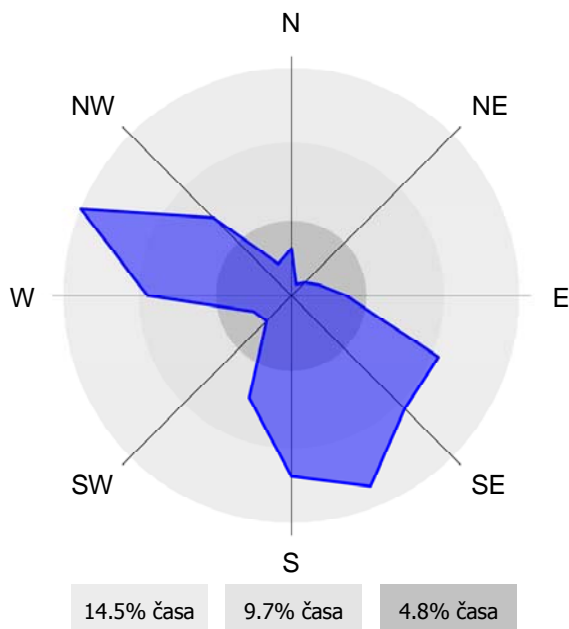
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

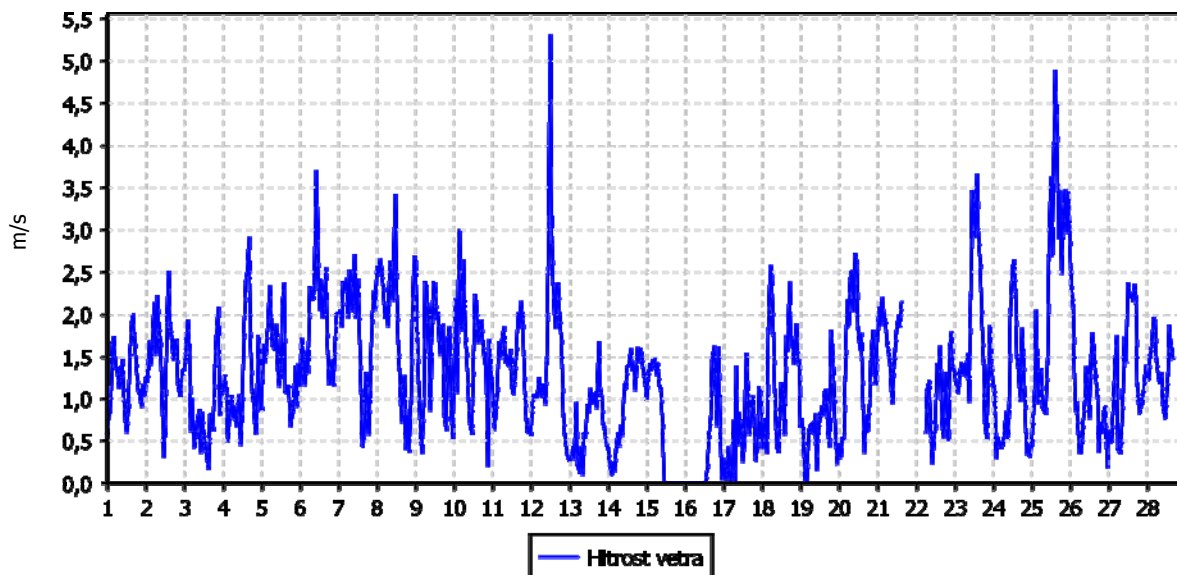
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1308	97%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	12.02.2011 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.02.2011 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	15.02.2011 11:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.02.2011 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	76	

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	8	8	9	7	0	4	0	0	0	0	37	30
NNE	1	7	11	18	19	16	15	4	0	0	0	91	74
NE	0	4	9	15	24	38	47	4	0	0	0	141	114
ENE	2	6	9	10	12	9	4	1	0	0	0	53	43
E	3	7	4	10	14	6	5	2	0	0	0	51	41
ESE	1	22	17	18	34	38	41	19	2	0	0	192	156
SE	5	5	9	25	58	52	37	2	0	0	0	193	157
SSE	3	13	17	26	43	45	19	1	0	0	0	167	136
S	1	12	8	7	11	10	2	0	0	0	0	51	41
SSW	0	3	5	10	3	2	1	0	0	0	0	24	19
SW	2	10	3	8	15	10	15	2	0	0	0	65	53
WSW	2	6	2	13	30	21	12	0	0	0	0	86	70
W	4	3	7	2	16	7	0	0	0	0	0	39	32
WNW	0	5	1	5	3	0	0	0	0	0	0	14	11
NW	0	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0	8	6
NNW	0	7	5	5	3	0	0	0	0	0	0	20	16
SKUPAJ	25	121	119	181	293	254	202	35	2	0	0	1232	1000

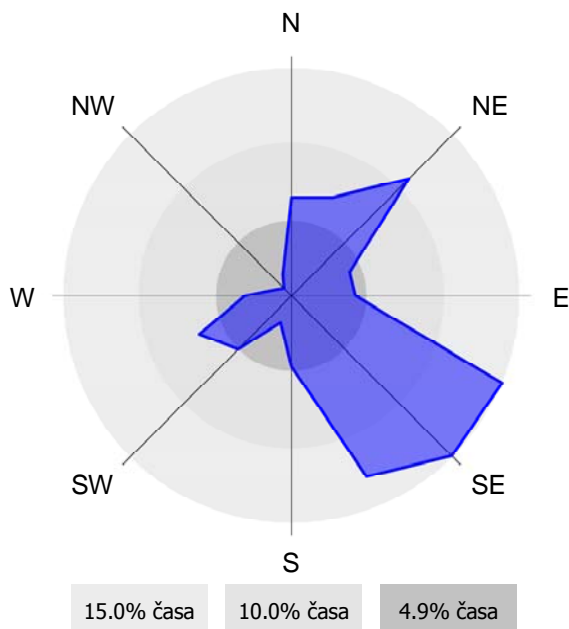
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

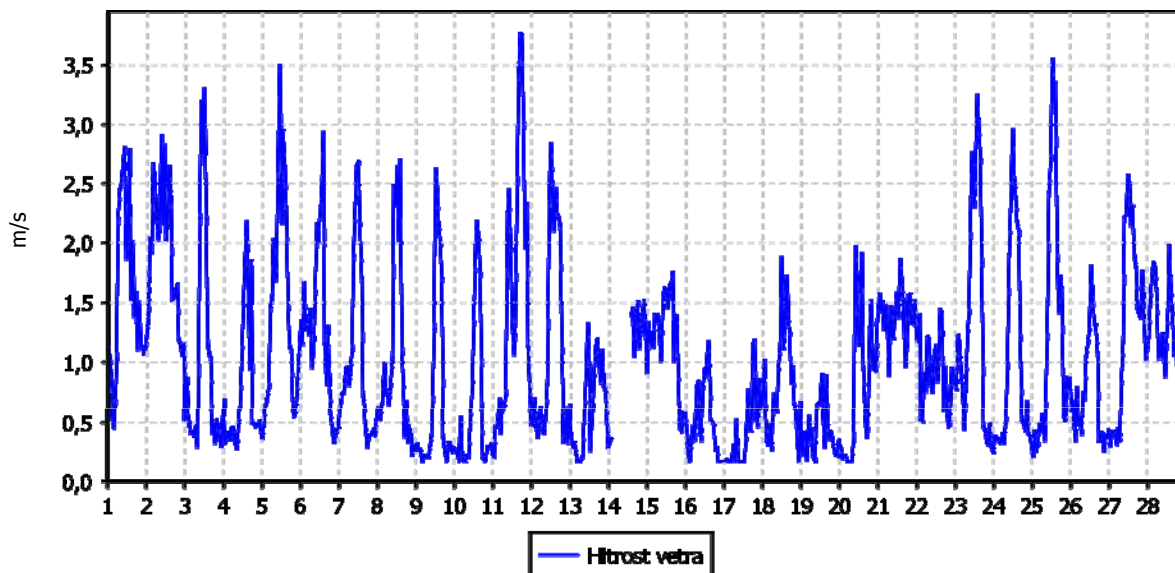
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1325	99%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	05.02.2011 11:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	11.02.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 12:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	10	54	14	6	7	4	6	2	0	0	0	103	78
NNE	2	14	10	2	0	0	2	0	0	0	0	30	23
NE	3	32	6	2	3	1	0	0	0	0	0	47	35
ENE	7	17	6	1	3	0	0	0	0	0	0	34	26
E	6	19	5	2	1	2	2	2	0	0	0	39	29
ESE	5	27	9	10	14	6	3	6	0	0	0	80	60
SE	6	22	12	14	30	18	13	3	0	0	0	118	89
SSE	16	24	30	25	40	22	22	2	0	0	0	181	137
S	10	17	16	31	63	58	29	0	0	0	0	224	169
SSW	1	15	11	23	43	14	16	1	0	0	0	124	94
SW	6	13	7	7	5	2	0	0	0	0	0	40	30
WSW	5	10	3	11	3	1	0	0	0	0	0	33	25
W	3	5	6	7	5	0	0	0	0	0	0	26	20
WNW	7	18	4	5	5	1	4	0	0	0	0	44	33
NW	4	16	6	5	7	10	30	10	0	0	0	88	66
NNW	9	30	15	11	9	9	28	3	0	0	0	114	86
SKUPAJ	100	333	160	162	238	148	155	29	0	0	0	1325	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

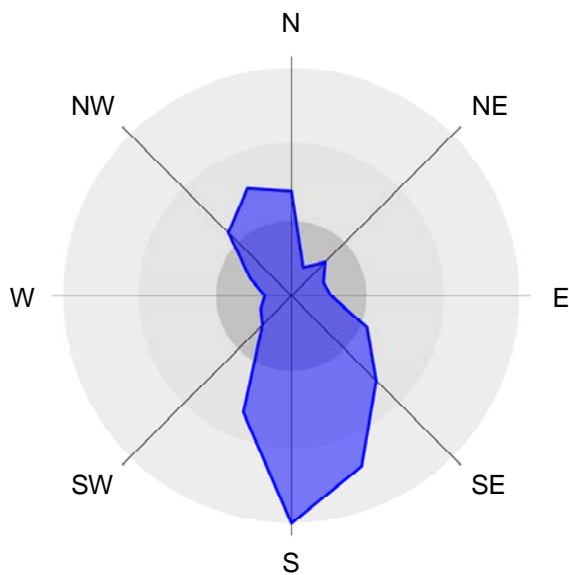
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.02.2011 do 01.03.2011



16.9% časa

11.3% časa

5.6% časa

2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

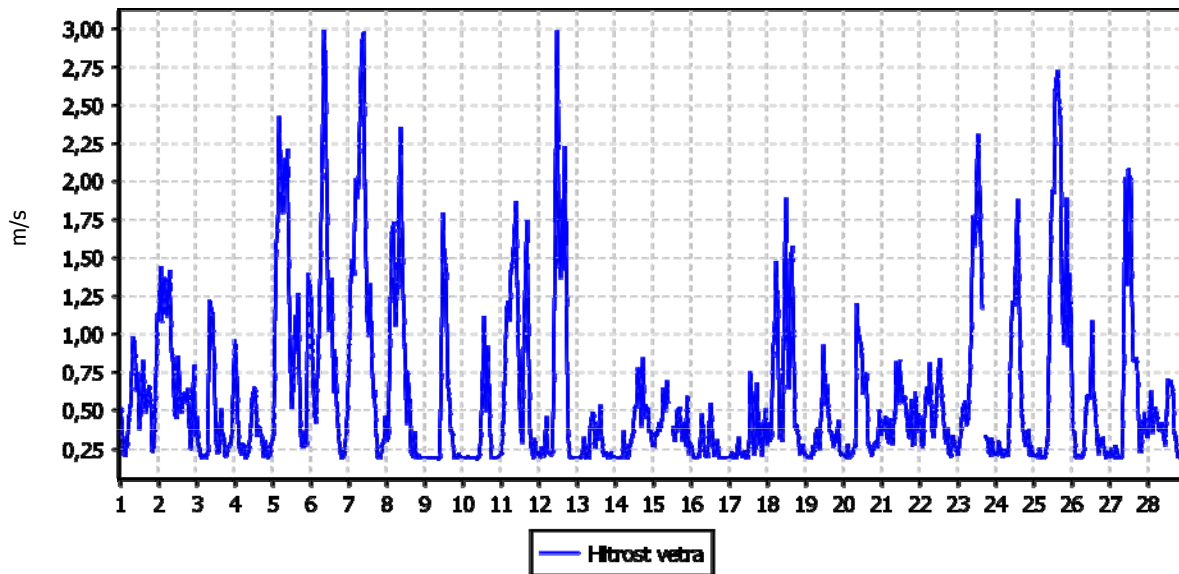
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1341	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	12.02.2011 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	06.02.2011 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	09.02.2011 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.02.2011 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.	%o
N	23	13	2	8	8	1	0	0	0	0	0	55	41
NNE	7	14	5	2	6	0	2	0	0	0	0	36	27
NE	9	14	3	2	0	1	3	0	0	0	0	32	24
ENE	9	19	5	3	2	0	1	0	0	0	0	39	29
E	2	40	18	12	15	7	9	0	0	0	0	103	77
ESE	5	35	20	22	19	10	7	2	0	0	0	120	89
SE	2	21	12	4	5	1	0	0	0	0	0	45	34
SSE	2	36	9	7	5	4	0	0	0	0	0	63	47
S	2	40	16	11	7	7	0	0	0	0	0	83	62
SSW	8	38	13	2	1	0	0	0	0	0	0	62	46
SW	17	47	2	1	0	0	0	0	0	0	0	67	50
WSW	26	68	6	2	0	0	0	0	0	0	0	102	76
W	36	98	17	10	26	20	5	0	0	0	0	212	158
WNW	43	81	13	9	26	10	17	2	0	0	0	201	150
NW	19	35	2	1	3	2	0	1	0	0	0	63	47
NNW	17	26	3	7	5	0	0	0	0	0	0	58	43
SKUPAJ	227	625	146	103	128	63	44	5	0	0	0	1341	1000

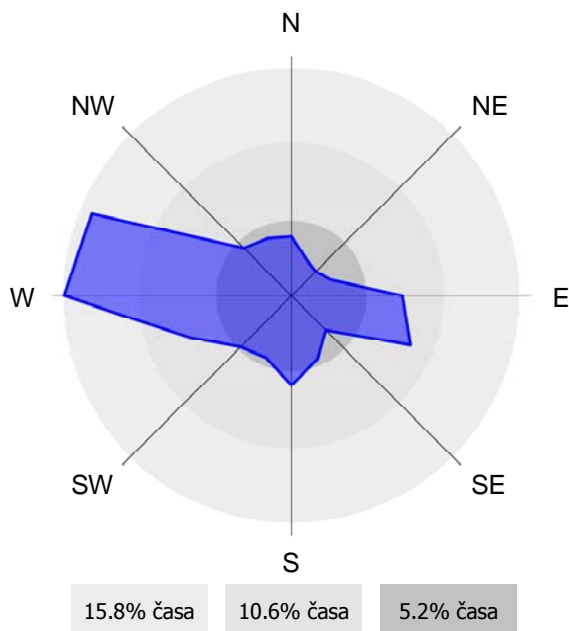
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

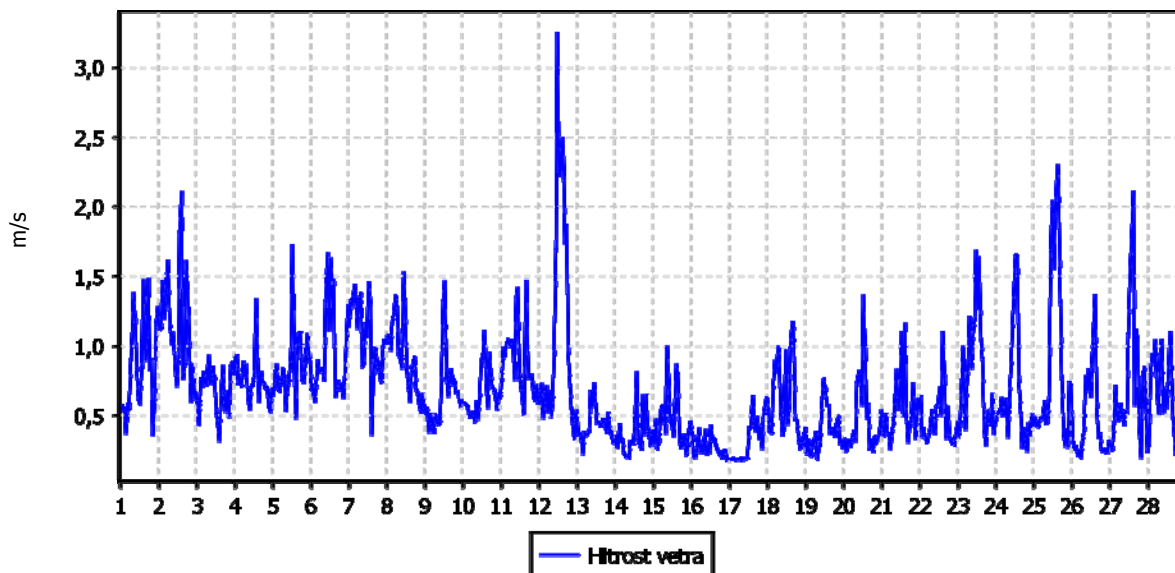
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1344	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	12.02.2011 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	12.02.2011 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 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	3	17	2	6	7	2	0	0	0	0	0	37	28
NNE	1	4	4	1	1	2	1	0	0	0	0	14	10
NE	2	10	14	6	1	0	0	0	0	0	0	33	25
ENE	5	11	1	7	2	0	0	0	0	0	0	26	19
E	1	11	4	1	3	0	0	0	0	0	0	20	15
ESE	1	9	5	0	5	1	0	0	0	0	0	21	16
SE	1	39	20	21	26	9	0	1	0	0	0	117	87
SSE	0	29	20	25	36	18	19	0	0	0	0	147	109
S	0	14	6	7	6	1	1	0	0	0	0	35	26
SSW	0	11	5	7	1	0	0	0	0	0	0	24	18
SW	0	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	23	17
WSW	1	29	6	2	0	0	0	0	0	0	0	38	28
W	1	50	10	7	0	0	0	0	0	0	0	68	51
WNW	10	81	42	27	8	1	0	0	0	0	0	169	126
NW	13	138	131	138	66	2	0	0	0	0	0	488	363
NNW	4	30	10	13	20	3	4	0	0	0	0	84	63
SKUPAJ	43	503	283	268	182	39	25	1	0	0	0	1344	1000

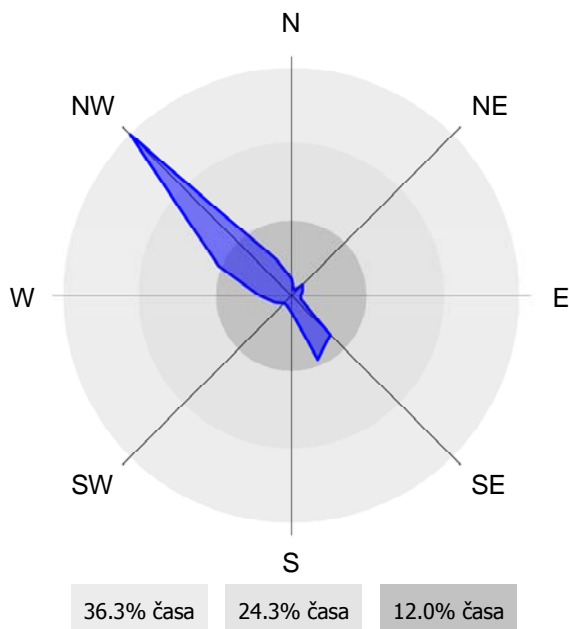
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

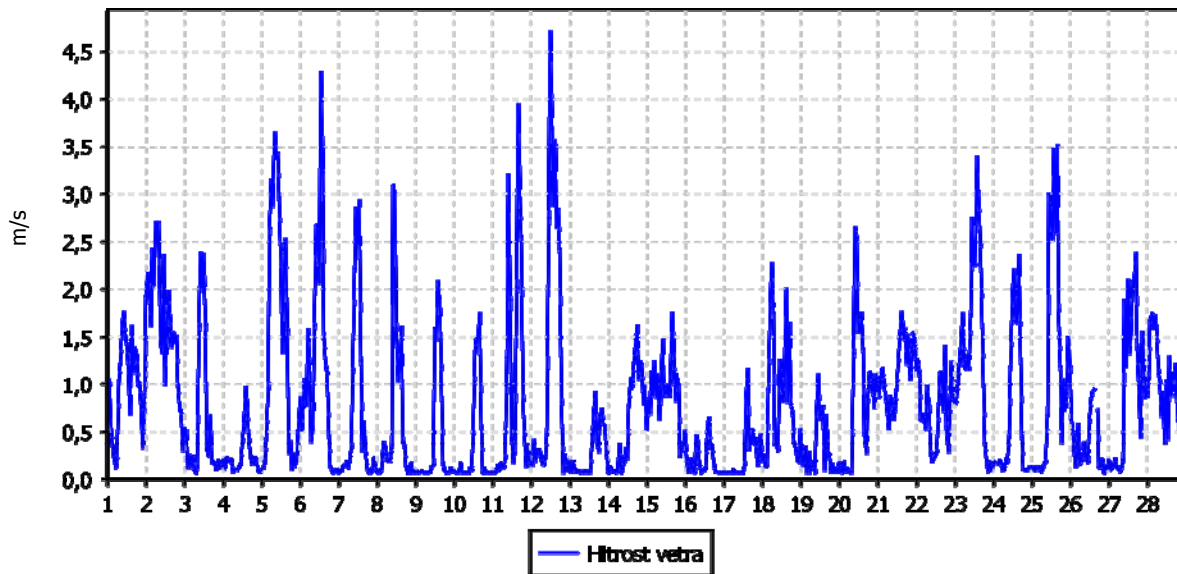
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	12.02.2011 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.02.2011 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.02.2011 08:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.02.2011 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	277	

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	12	1	1	0	8	7	19	5	0	0	0	53	50
NNE	13	11	2	2	3	2	5	3	0	0	0	41	38
NE	24	13	8	3	2	3	4	3	0	0	0	60	56
ENE	20	19	3	5	1	0	0	0	0	0	0	48	45
E	12	10	2	7	2	3	3	0	0	0	0	39	37
ESE	11	10	3	5	8	8	3	1	0	0	0	49	46
SE	7	9	6	15	34	21	19	10	1	0	0	122	114
SSE	8	20	14	13	60	21	22	5	0	0	0	163	153
S	7	17	16	26	24	7	1	0	0	0	0	98	92
SSW	7	17	7	24	24	4	0	0	0	0	0	83	78
SW	4	18	4	11	10	0	2	0	0	0	0	49	46
WSW	9	17	5	3	1	1	1	0	0	0	0	37	35
W	15	14	1	4	3	0	0	1	0	0	0	38	36
WNW	19	15	3	0	3	4	6	3	0	0	0	53	50
NW	30	16	10	2	1	2	4	2	0	0	0	67	63
NNW	20	12	4	2	3	5	14	6	0	0	0	66	62
SKUPAJ	218	219	89	122	187	88	103	39	1	0	0	1066	1000

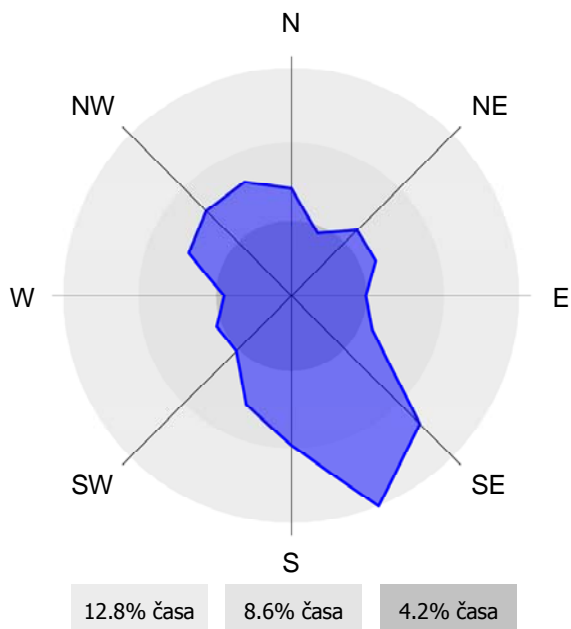
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

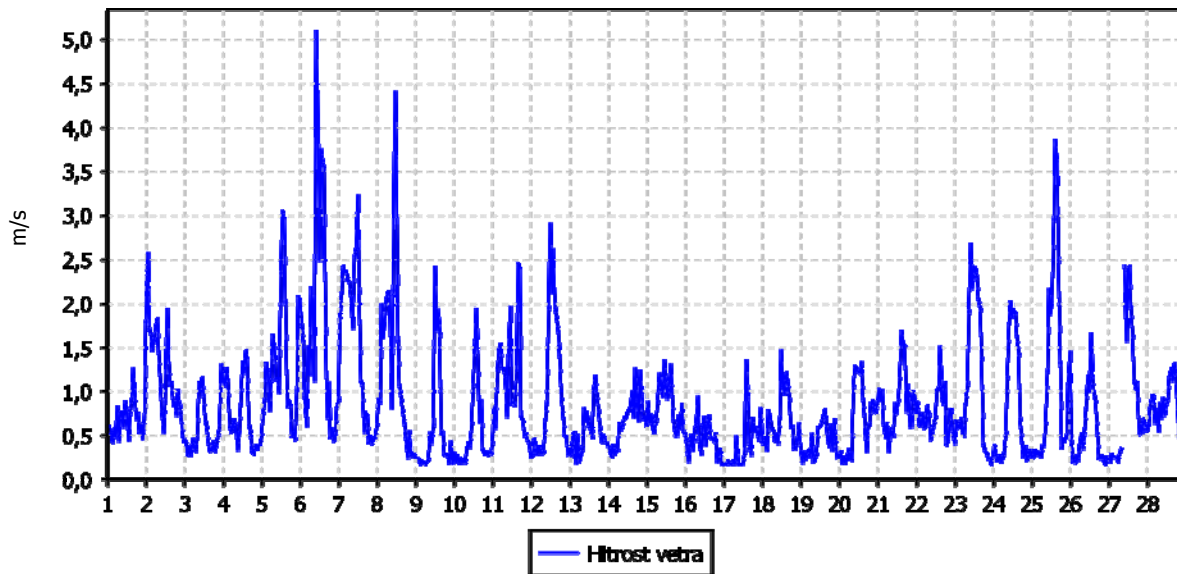
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	06.02.2011 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	06.02.2011 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 10:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.02.2011 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	47	195	91	65	34	13	8	1	0	0	0	454	338
NNE	11	55	32	24	26	11	16	22	1	0	0	198	147
NE	2	17	22	14	15	12	7	1	0	0	0	90	67
ENE	1	22	14	25	20	10	14	1	0	0	0	107	80
E	0	14	14	17	7	10	6	0	0	0	0	68	51
ESE	2	7	20	15	10	3	2	0	0	0	0	59	44
SE	0	8	9	14	14	2	5	0	0	0	0	52	39
SSE	0	4	13	14	20	3	1	0	0	0	0	55	41
S	0	3	5	6	9	1	0	0	0	0	0	24	18
SSW	1	5	2	1	0	0	1	0	0	0	0	10	7
SW	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
WSW	1	15	5	6	7	4	4	0	0	0	0	42	31
W	3	15	9	8	18	12	17	0	0	0	0	82	61
WNW	1	10	1	4	4	2	0	0	0	0	0	22	16
NW	2	15	1	5	4	0	0	0	0	0	0	27	20
NNW	2	30	7	6	2	2	1	0	0	0	0	50	37
SKUPAJ	73	416	247	224	190	85	82	25	1	0	0	1343	1000

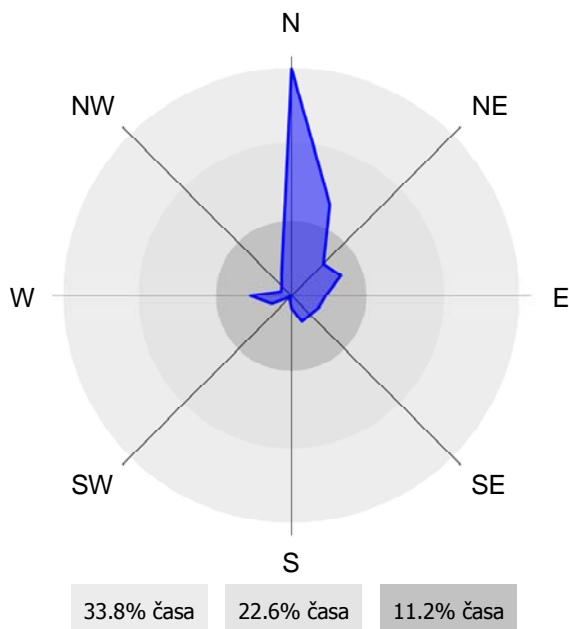
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2011 do 01.03.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2011 do 01.03.2011



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

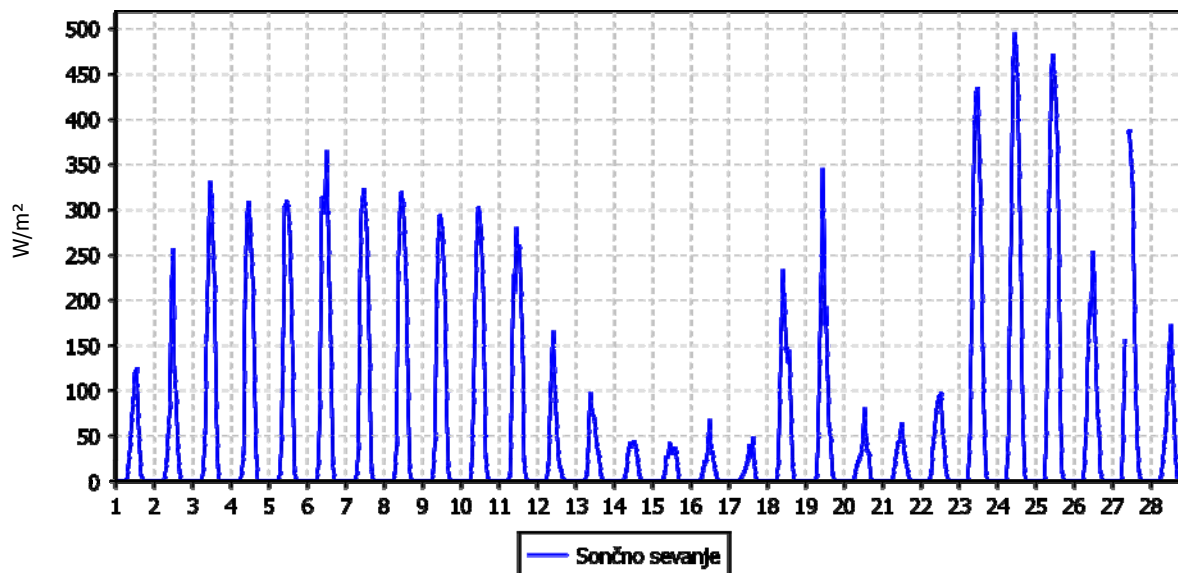
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.02.2011 do 01.03.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1343	100 %
Maksimalna urna vrednost:	494 W/m ²	24.02.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost:	128 W/m ²	24.02.2011
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	05.02.2011 00:00:00
Minimalna dnevna vrednost:	10 W/m ²	17.02.2011
Srednja vrednost v obdobju:	55 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	1098	82	547	82	25	89
100.0 do 200.0 W/m ²	88	7	44	7	3	11
200.0 do 300.0 W/m ²	84	6	44	7	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	51	4	26	4	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	22	2	10	1	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	0	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:	1343	100	671	100	28	100

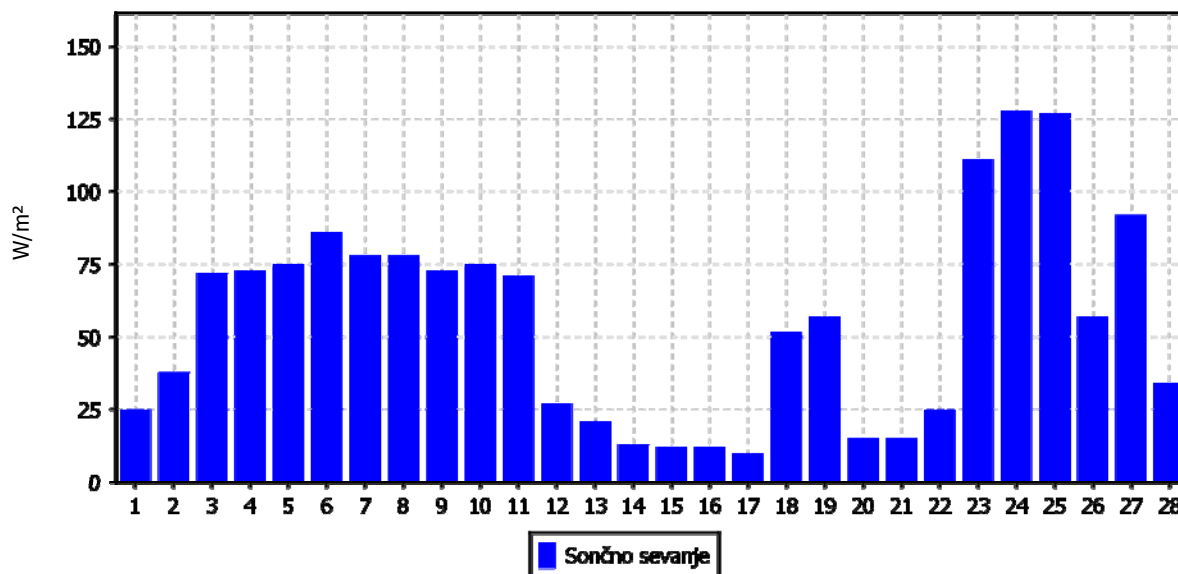
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2011 do 01.03.2011



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.02.2011 do 01.03.2011





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 2011 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 2011 na vseh lokacijah.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki 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 40 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, ENE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki 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 64 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 12 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki 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 70 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 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 s severa in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NW, NNE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki 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 45 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 zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda. Največja deleža sta iz smeri WNW, WSW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki 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 24 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 z jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 464 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 42 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče s severa. Največja deleža sta iz smeri NNE in N. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 31 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 20 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 11 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda in juga. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 31 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 43 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 s severovzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, S in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 61 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 34 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 20 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče s severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in W. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 78 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 29 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče s severovzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, ESE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 24 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodnih in jugovzhodnih strani. Največji deleži so iz smeri E, SE in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 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 severnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, ENE in NNE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 94 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 81 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 severnih smeri. Največji deleži so iz smeri NE, N in NNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 95 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 60 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 34 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče iz severovzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, SE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjskega 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 92 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 62 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 36 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče s severa in juga. Največji deleži so iz smeri NNE, SSW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjskega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 15-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 138 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 77 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 52 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz juga in severozahoda. Največji deleži so iz smeri NW, SSW in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjskega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 8-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 113 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 101 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 46 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz severovzhoda in juga. Največji deleži so iz smeri ENE, WSW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjskega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 7-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 117 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 82 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 44 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

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

V mesecu februarju 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{10} v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM_{10} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 10-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $147 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $103 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in S. TE Šoštanj leži v smeri NE.



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

*Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje*

**Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin
na območju vrednotenja TE Šoštanj**

FEBRUAR 2011

EKO 4815/P

Ljubljana, MAREC 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4815/P

Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj

FEBRUAR 2011

Ljubljana, 2011

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 2011

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:	129-10-VSO	
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.	
Št. DN:	210 222	
Št. poročila:	EKO 4815/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 izdelal-i:	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.	
Datum izdelave:	FEBRUAR 2011	
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj)	3x DVD
	Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar)	1x CD
	Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič)	1x DVD
	ARTES d.o.o. (Jure Lodrant)	1x DVD
	Agencija RS za okolje (Jurij Fašing)	1x CD
	EIMV - arhiv	2x tiskana verzija 2x DVD



IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od 01.02.2010 do 01.02.2011.

KAZALO

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
6. SKLEP	86



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 eutrofikacije okolja.

2. ZAKONSKE OSNOVE

S ciljem zmanjšati zakisljevanje kot tudi eutrofikacijo, 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 (Ur.l. RS, št. 56/2006)**.

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

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

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 monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07).

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

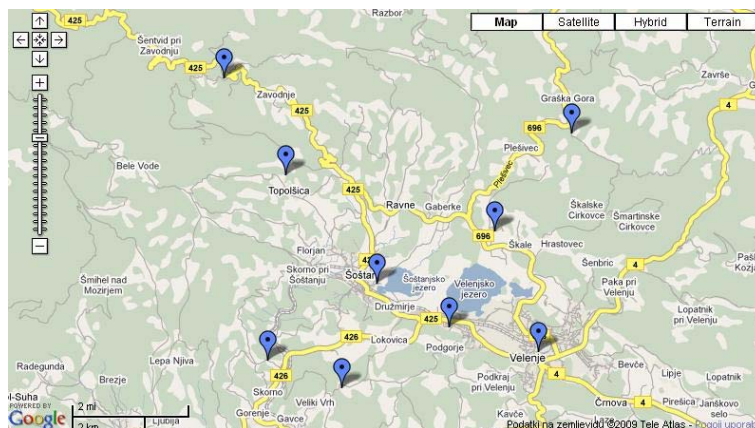
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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

5. REZULTATI MERITEV

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



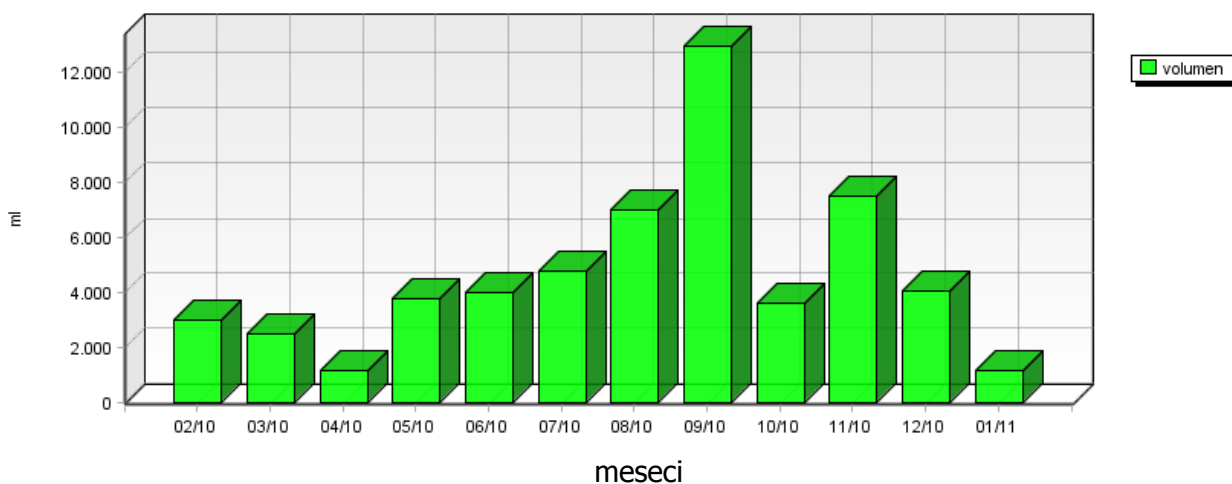
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

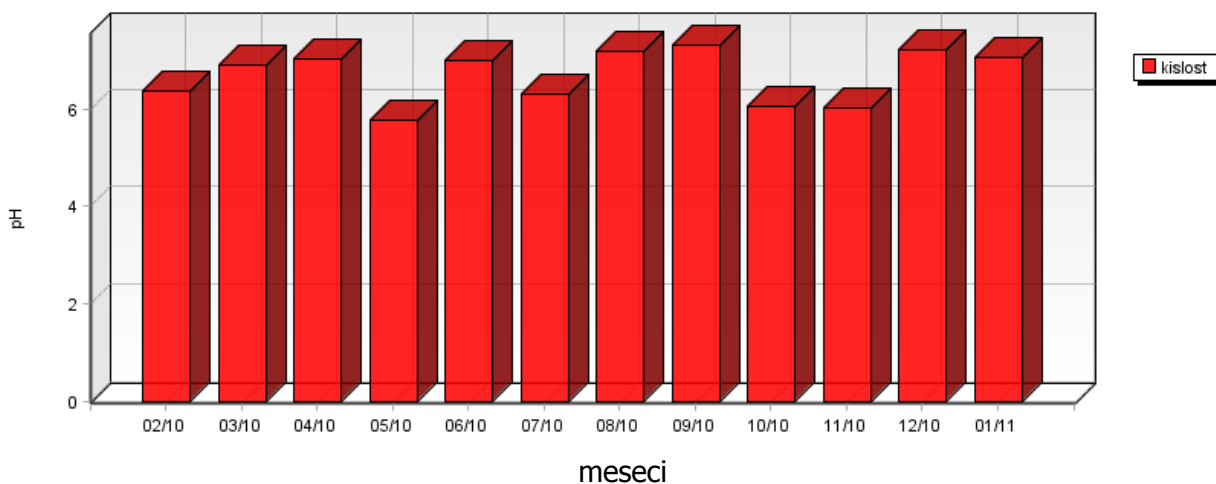
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	3000	2450	1150	3750	3950	4750	6950	12950	3600	7450	4050	1160
kislost pH	6.35	6.90	7.02	5.77	6.98	6.30	7.18	7.32	6.05	6.01	7.20	7.05
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.00	33.00	80.00	25.00	42.00	25.00	24.00	33.00	18.20	13.10	33.50	38.00

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

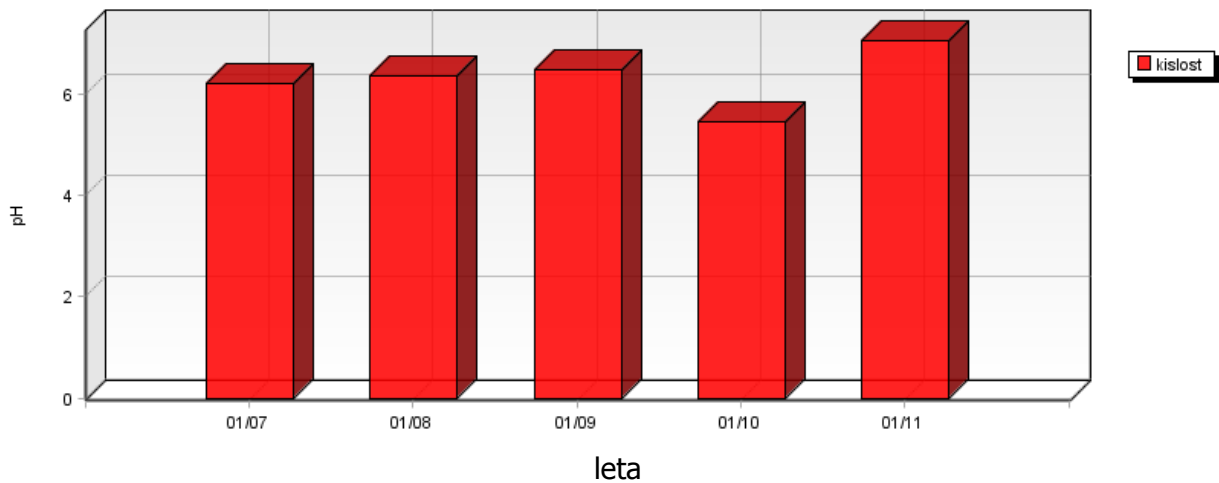


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

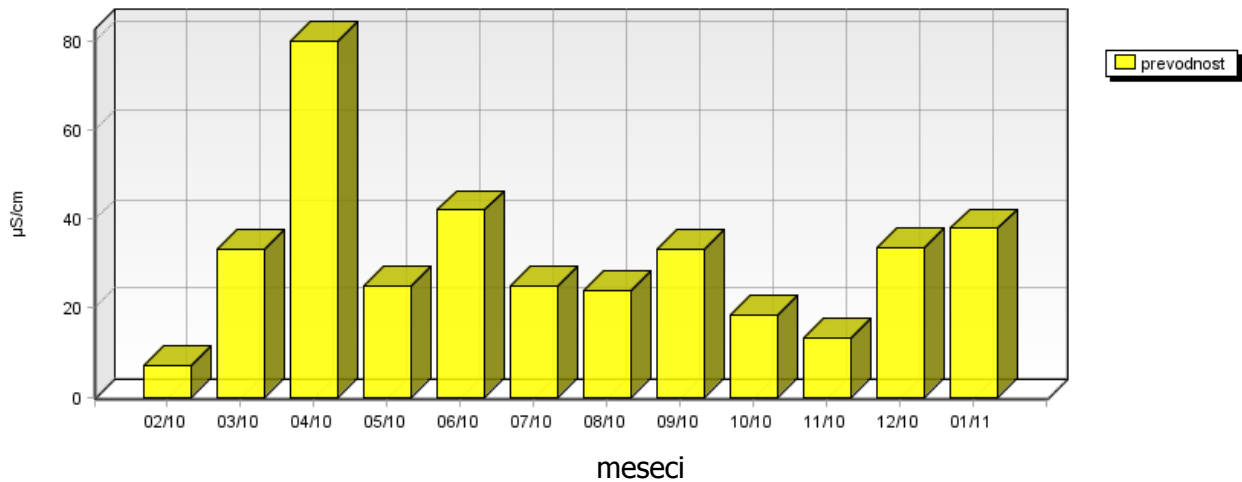


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.21	6.38	6.50	5.46	7.05

Šoštanj KISLOST PADAVIN

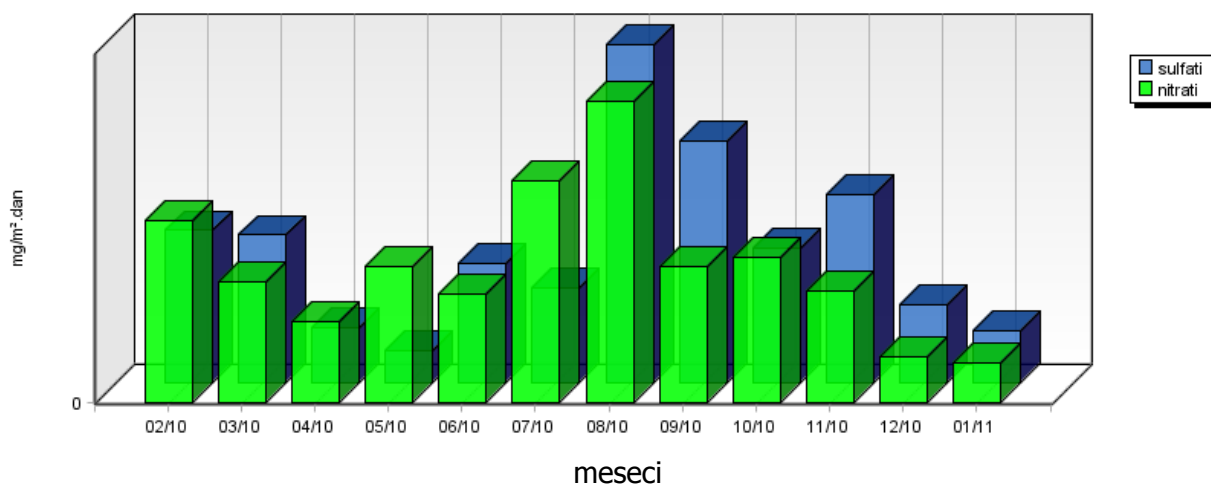


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

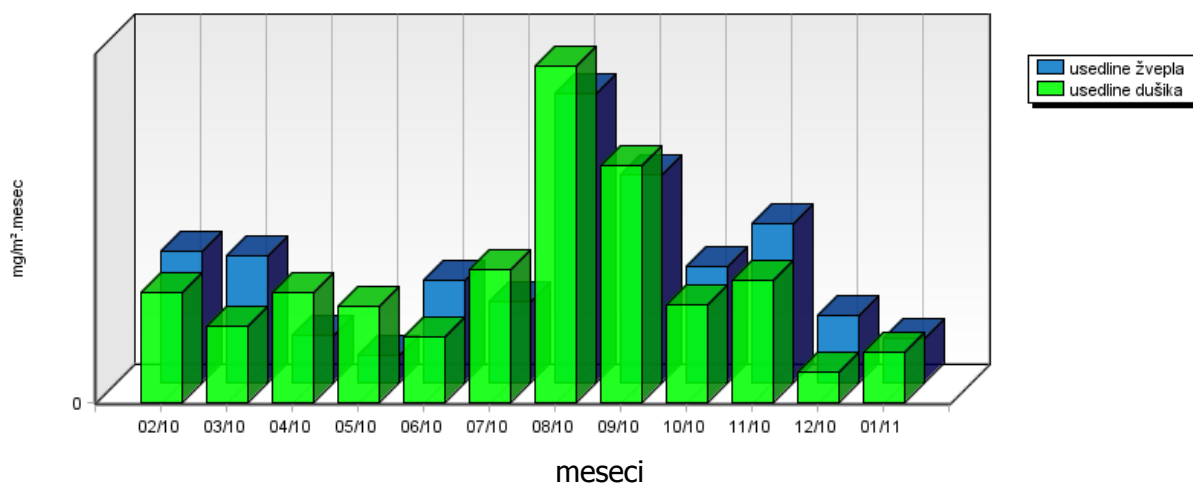


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	9.49	6.32	4.19	7.13	5.63	11.64	15.76	7.12	7.63	5.82	2.37	2.01
sulfati mg/m ² .dan	7.97	7.76	2.89	1.66	6.26	4.95	17.67	12.66	7.07	9.81	4.04	2.70
usedline dušika mg/m ² .meseč	66.69	45.93	66.80	58.40	39.41	80.76	205.89	144.69	59.08	74.82	18.59	30.15
usedline žvepla mg/m ² .meseč	79.65	77.58	28.86	16.55	62.57	49.54	176.70	126.63	70.65	98.15	40.43	27.02

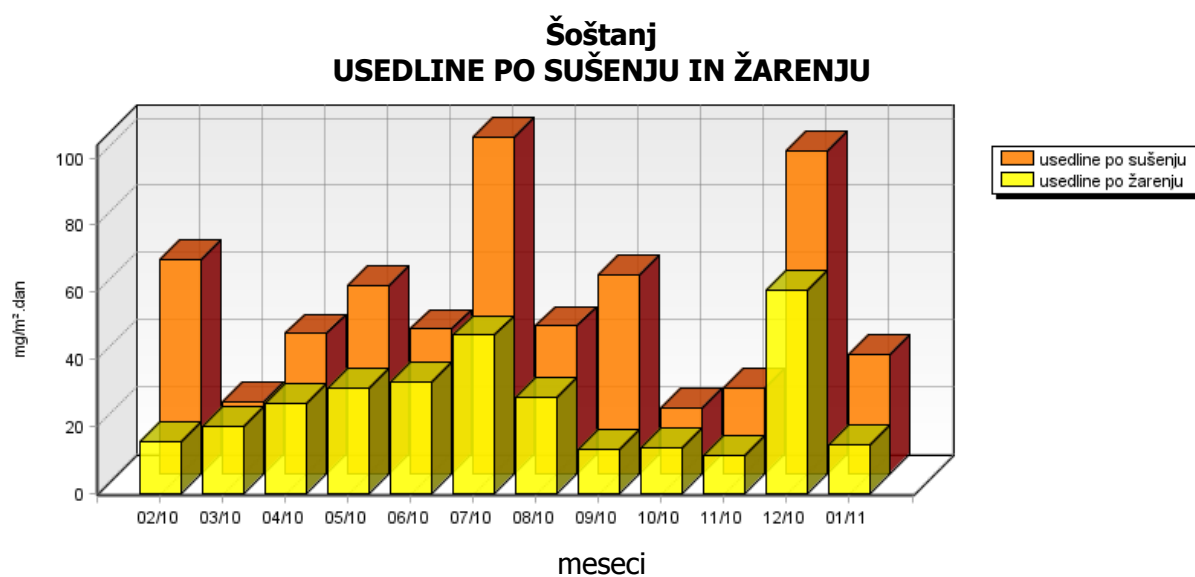
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

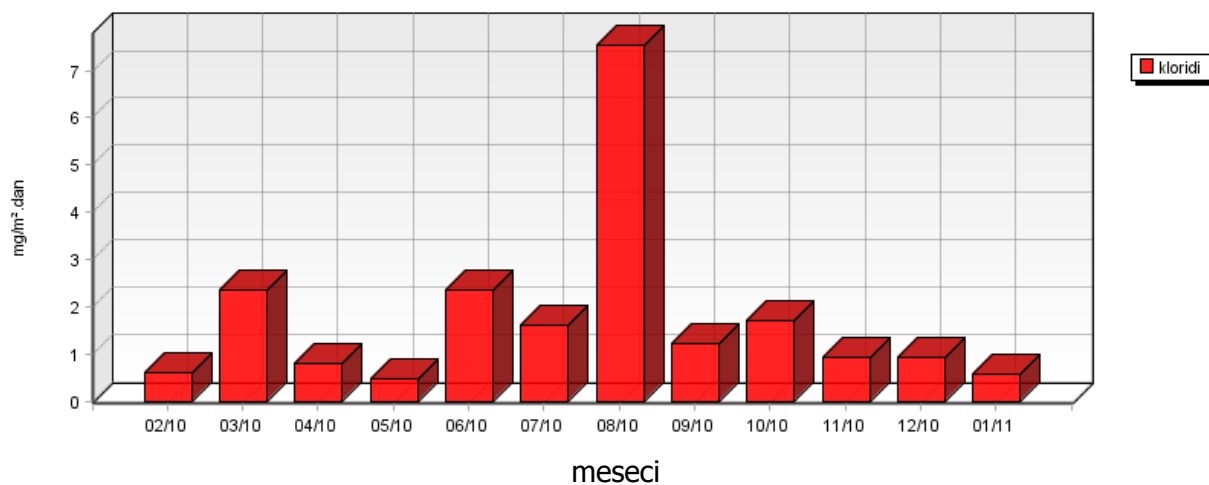


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	63.73	21.27	41.73	55.87	42.93	100.47	43.87	59.01	19.63	25.53	96.16	35.24
usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.40	20.00	26.87	31.20	33.00	47.17	28.63	12.94	13.32	11.25	60.44	14.19

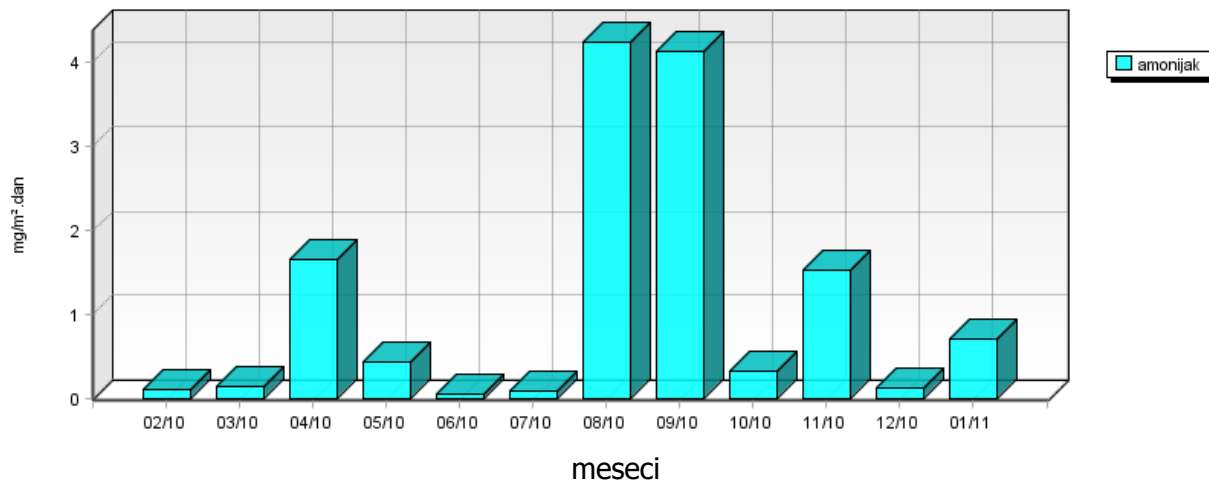


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.59	2.36	0.78	0.46	2.36	1.61	7.55	1.23	1.71	0.91	0.94	0.57
amonijak mg/m ² .dan	0.10	0.13	1.65	0.43	0.05	0.08	4.25	4.13	0.32	1.52	0.11	0.71
kalcij mg/m ² .dan	4.36	7.13	6.69	9.09	4.79	4.61	5.73	10.05	4.89	10.84	12.96	2.87
magnezij mg/m ² .dan	1.24	2.17	1.69	1.55	5.24	1.26	0.82	3.43	1.49	2.63	3.94	0.89
natrij mg/m ² .dan	0.39	0.88	0.39	0.66	0.64	0.45	0.24*	0.44	0.12*	0.25*	0.14	0.35
kalij mg/m ² .dan	0.10*	0.12	0.41	0.61	3.86	0.58	0.24	0.44	0.12*	0.25*	0.14	0.07

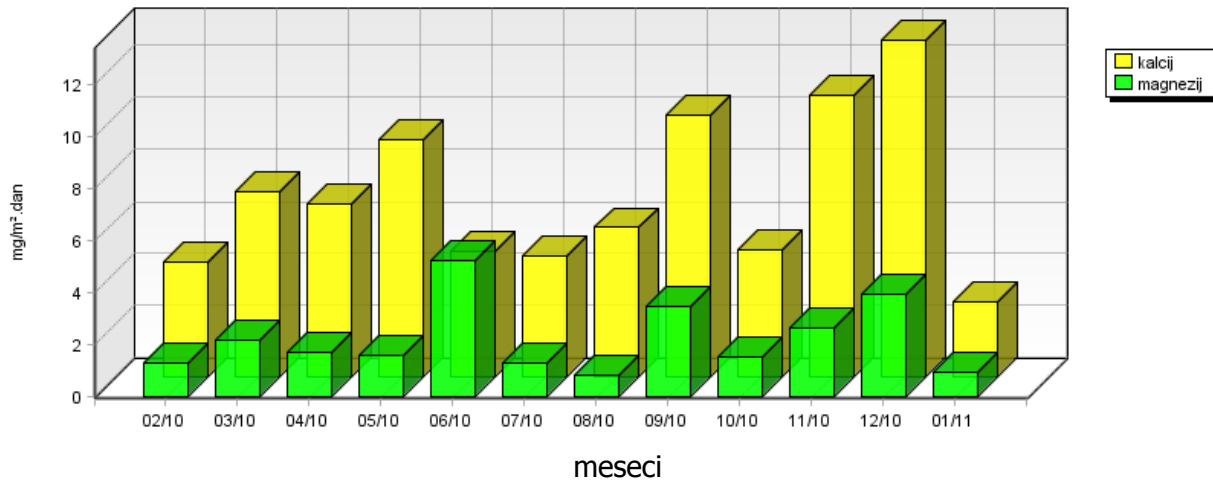
Šoštanj KLORIDI V PADAVINAH



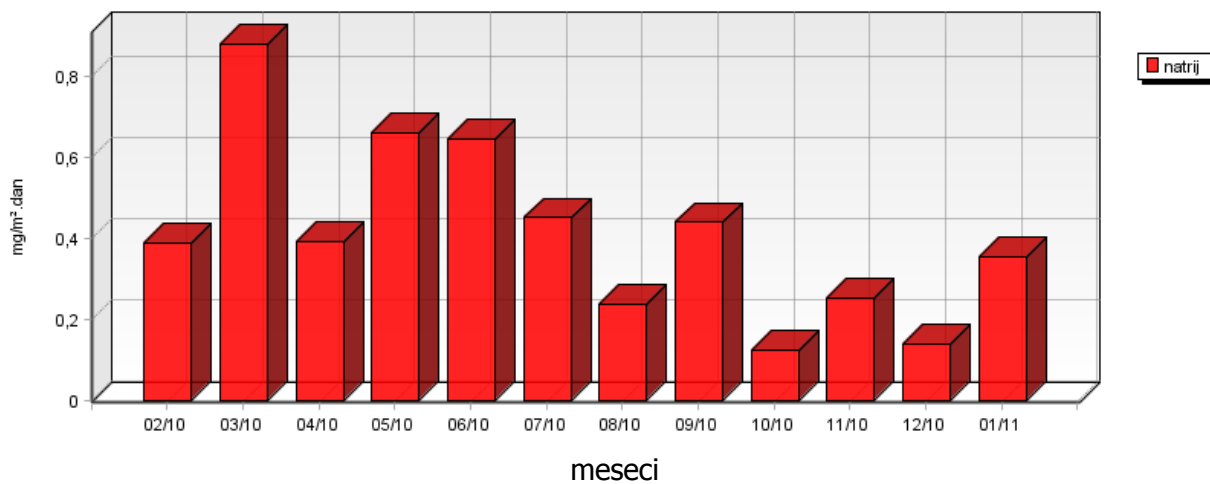
Šoštanj AMONIJAK V PADAVINAH



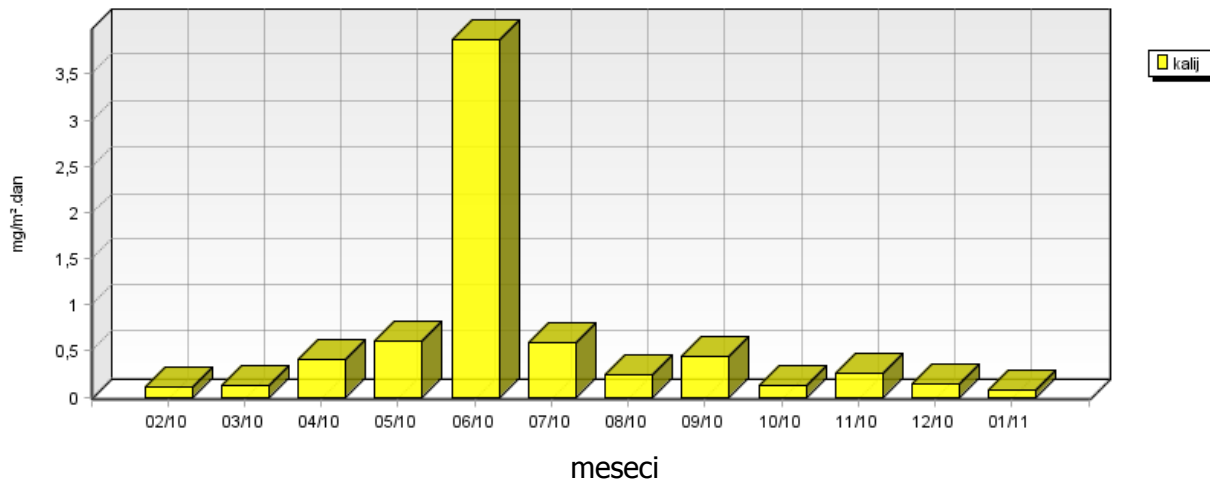
Šoštanj KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj KALIJ V PADAVINAH

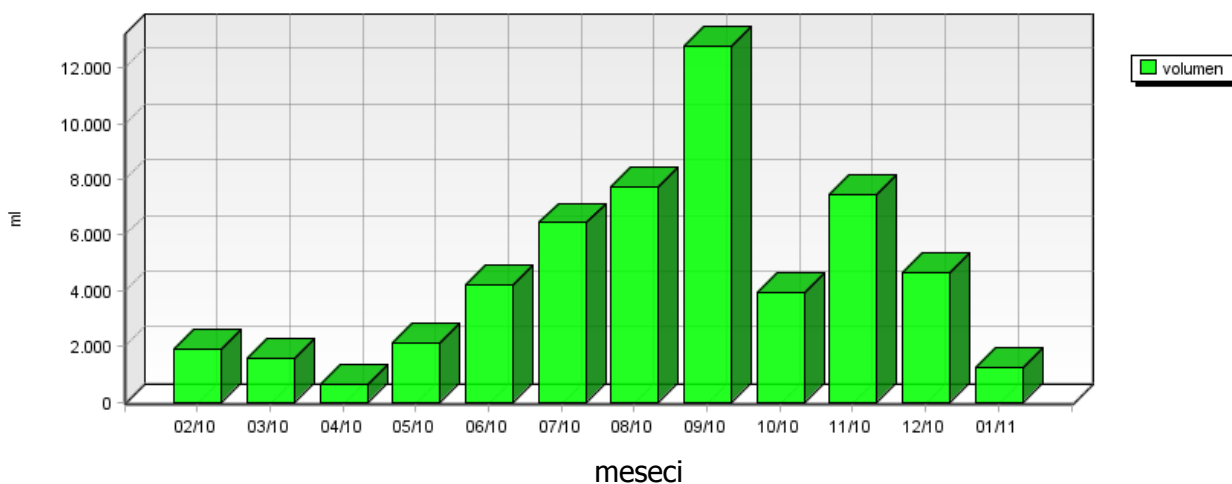


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

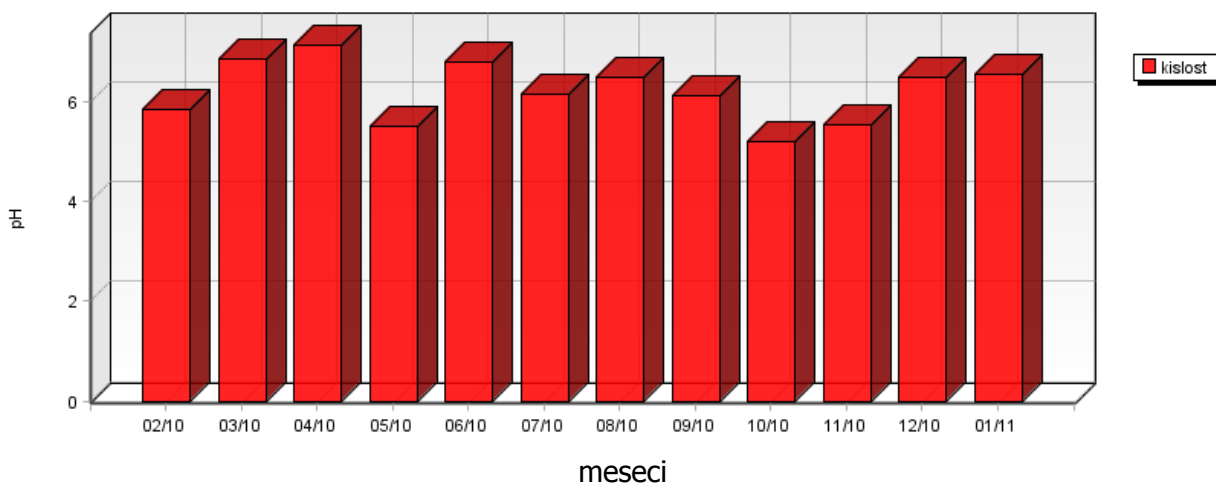
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	1900	1560	650	2100	4200	6450	7750	12820	3920	7470	4660	1230
kislost pH	5.83	6.86	7.14	5.50	6.79	6.13	6.48	6.12	5.19	5.53	6.48	6.54
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	3.00	33.00	66.00	22.00	17.00	11.00	11.00	12.00	12.30	9.40	12.60	22.00

Topolšica
VOLUMEN PADAVIN

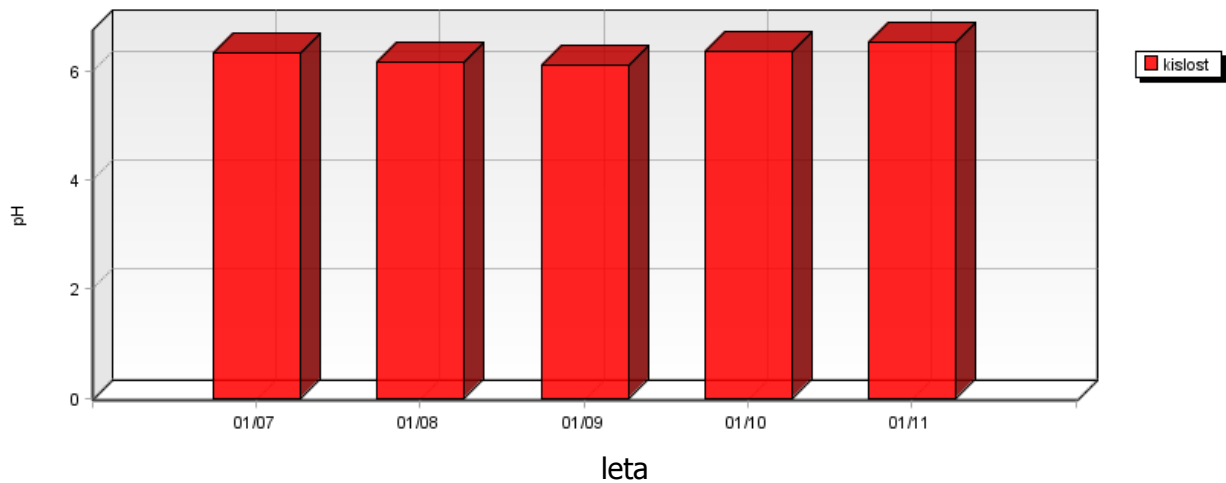


Topolšica
KISLOST PADAVIN

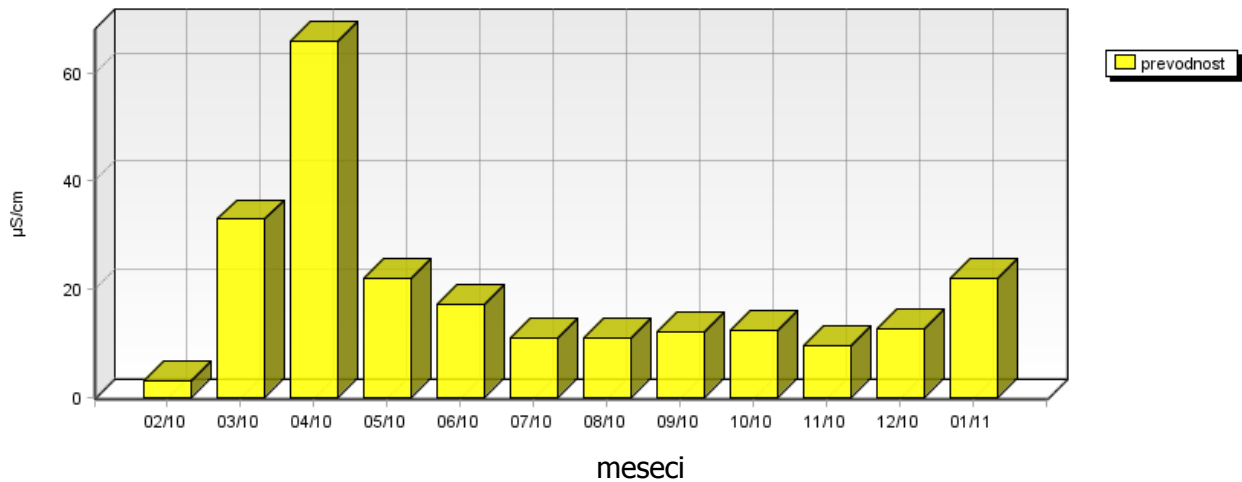


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.32	6.16	6.10	6.35	6.54

Topolšica KISLOST PADAVIN

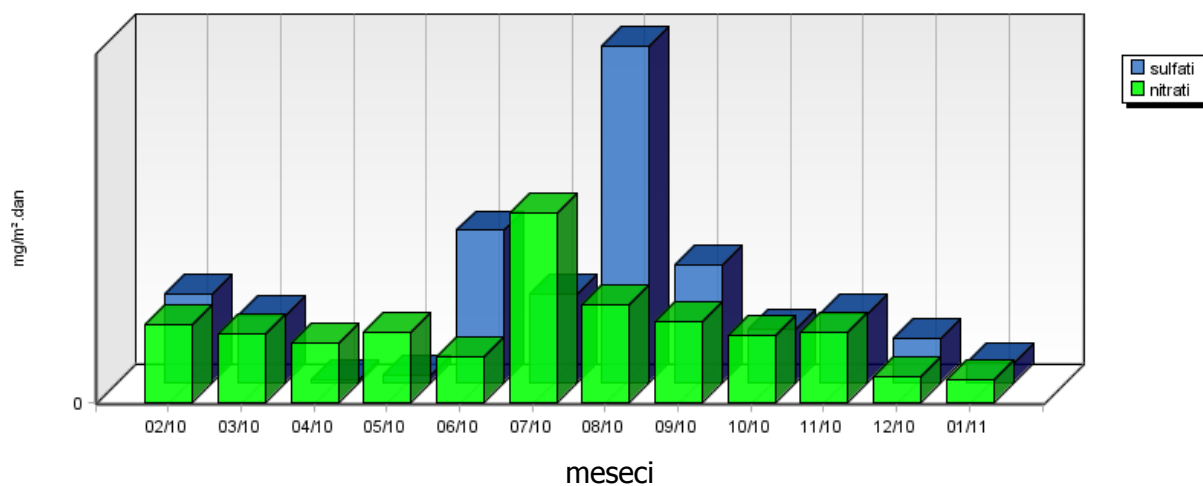


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

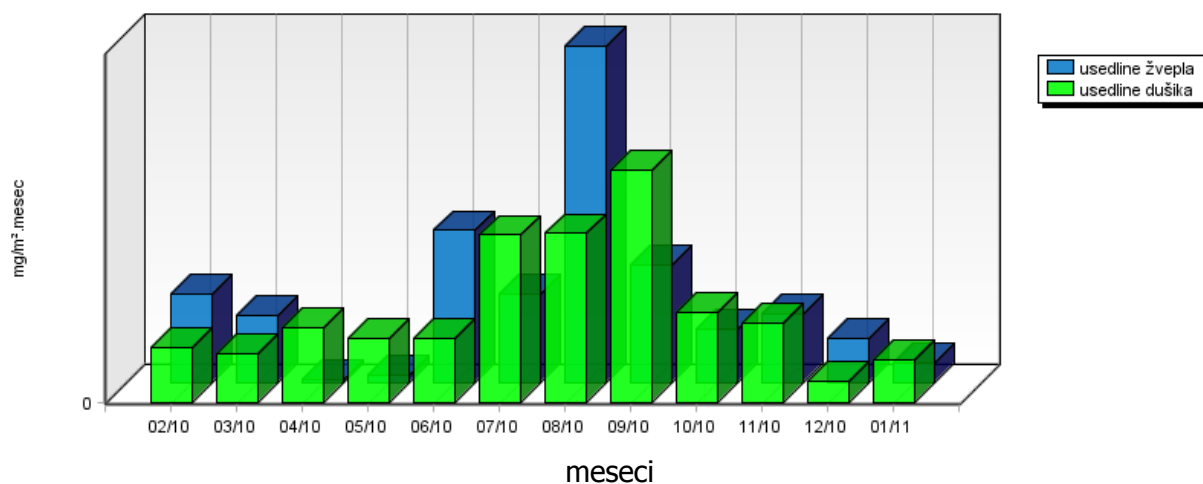


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	5.59	4.93	4.21	4.99	3.28	13.62	7.00	5.75	4.79	5.02	1.77	1.57
sulfati mg/m ² .dan	6.33	4.83	0.16	0.53	10.95	6.27	24.18	8.36	3.83	4.92	3.10	1.43
usedline dušika mg/m ² .meseč	39.35	34.36	52.93	46.12	45.51	120.89	121.09	166.90	64.14	56.51	14.96	30.13
usedline žvepla mg/m ² .meseč	63.31	48.31	1.59	5.28	109.52	62.65	241.79	83.57	38.33	49.20	31.01	14.28

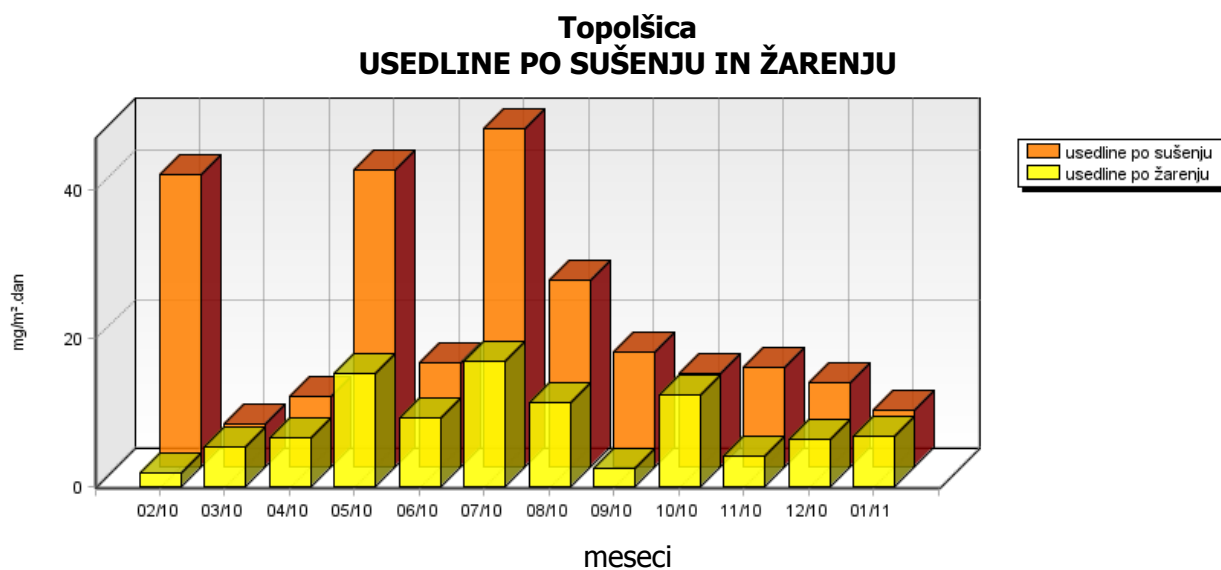
Topolšica SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

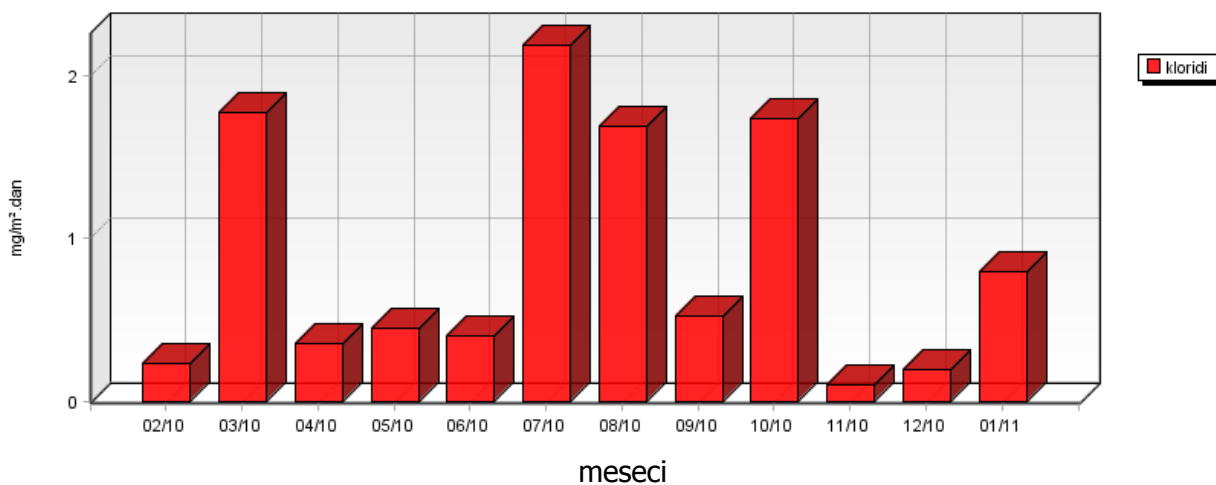


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	39.33	5.60	9.33	40.00	14.00	45.40	25.07	15.35	12.43	13.31	11.27	7.47
usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.83	5.33	6.60	15.13	9.17	16.87	11.27	2.32	12.22	4.05	6.38	6.79

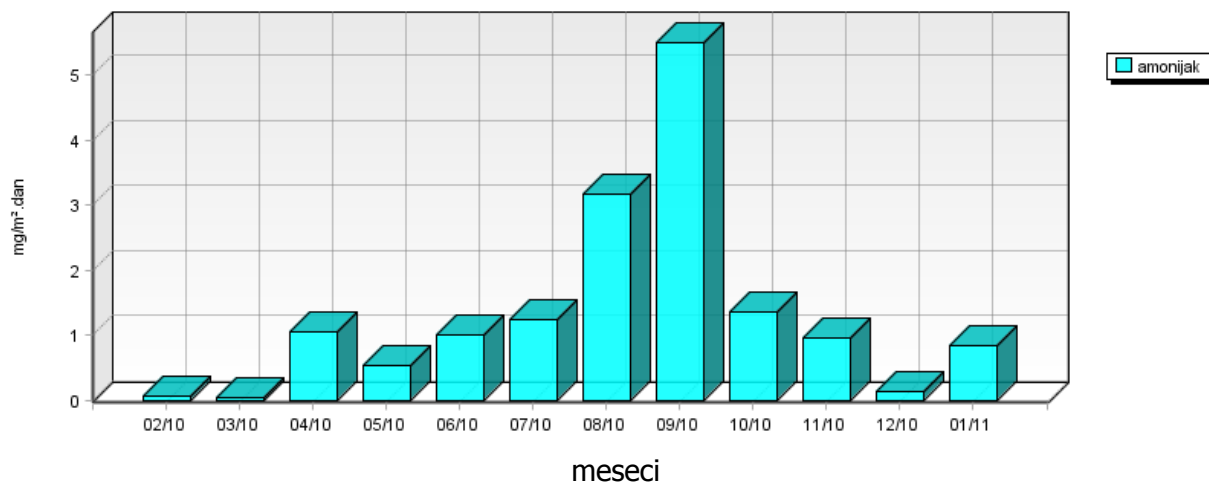


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.23	1.77	0.35	0.44	0.40	2.19	1.68	0.52	1.73	0.10	0.19	0.79
amonijak mg/m ² .dan	0.06	0.04	1.05	0.53	1.00	1.23	3.16	5.48	1.36	0.96	0.13	0.84
kalcij mg/m ² .dan	1.75	6.20	2.84	4.58	3.05	3.13	10.15	3.11	2.28	4.35	4.52	2.21
magnezij mg/m ² .dan	0.90	0.74	0.77	0.50	2.72	1.90	0.69	2.27	0.69	1.32	1.37	0.69
natrij mg/m ² .dan	0.26	1.12	0.21	0.29	0.34	0.70	0.26*	0.44	0.13*	0.25*	0.16	0.38
kalij mg/m ² .dan	0.10	0.17	0.41	0.33	0.60	0.57	0.26	0.44	0.13*	0.25*	0.16	0.12

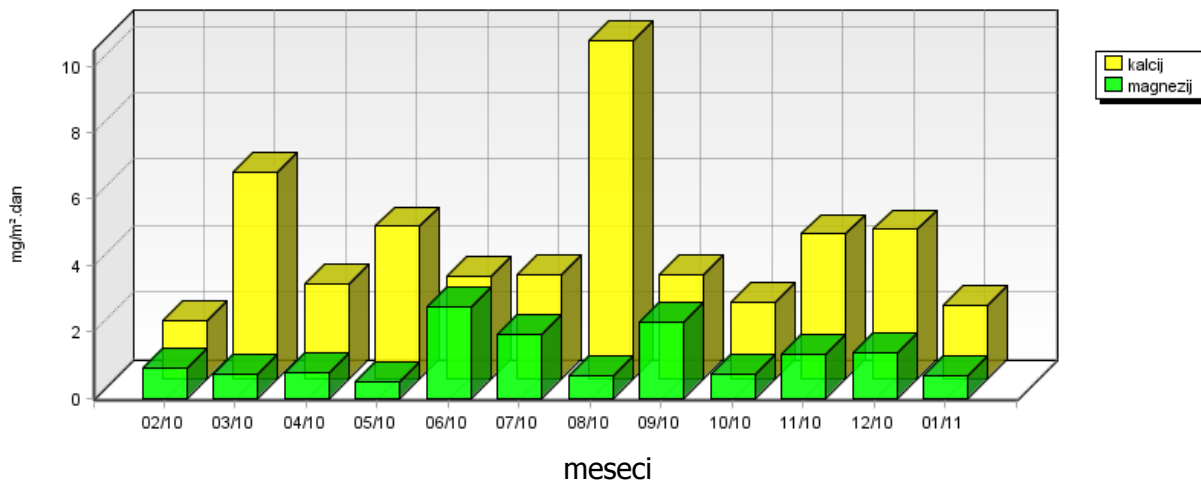
Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH



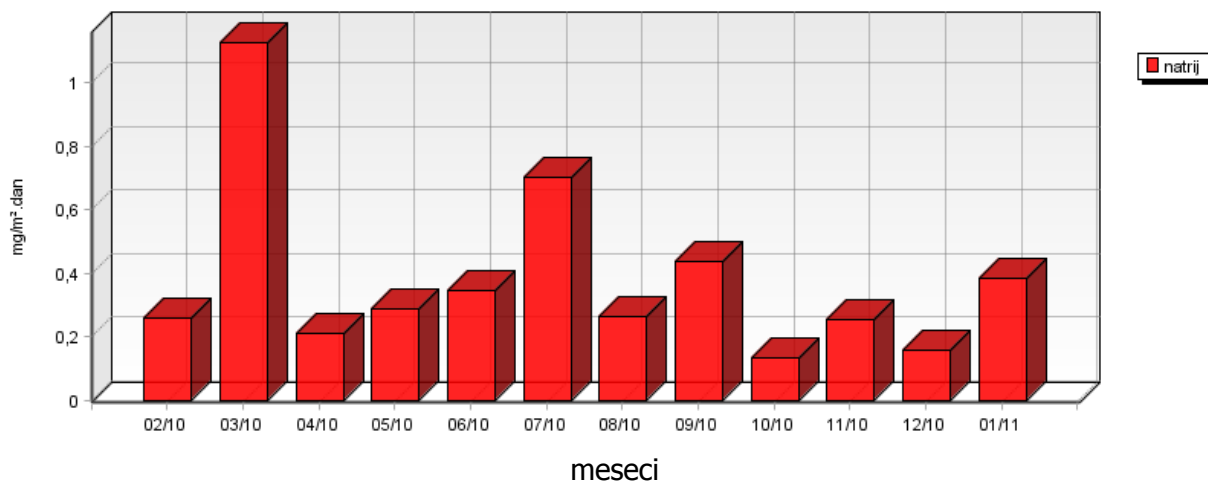
Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH



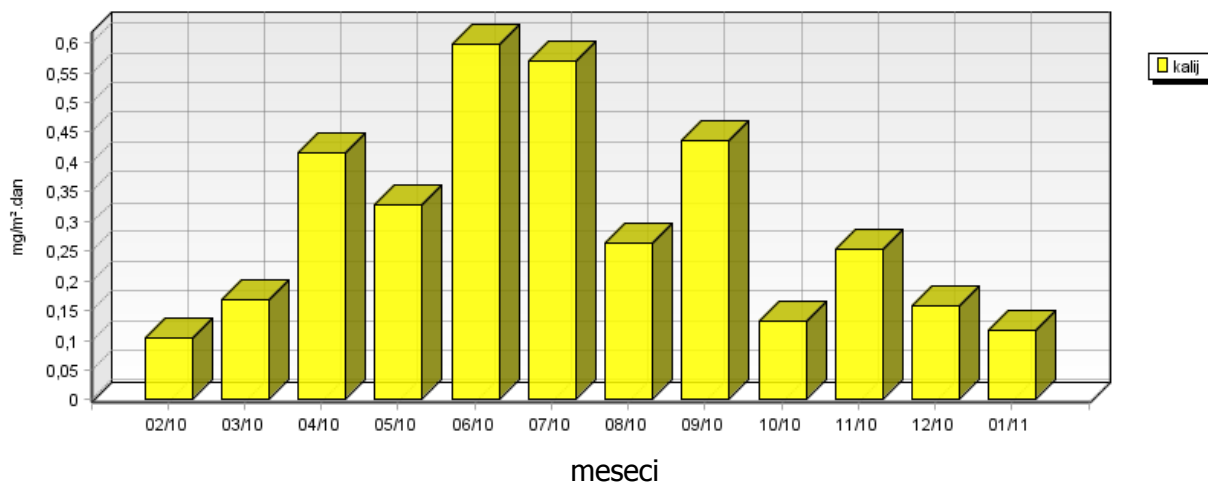
Topolšica KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica KALIJ V PADAVINAH

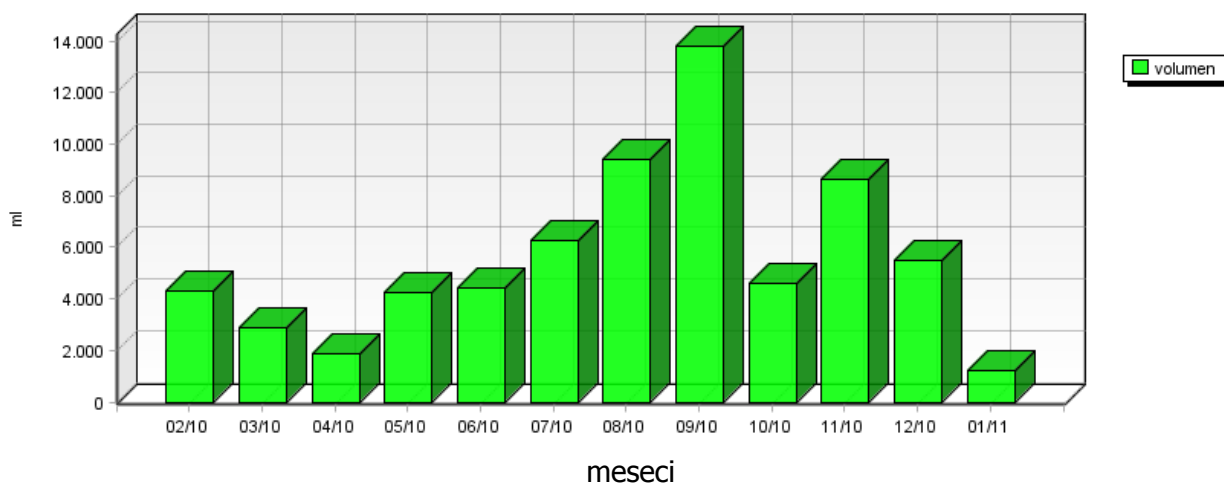


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

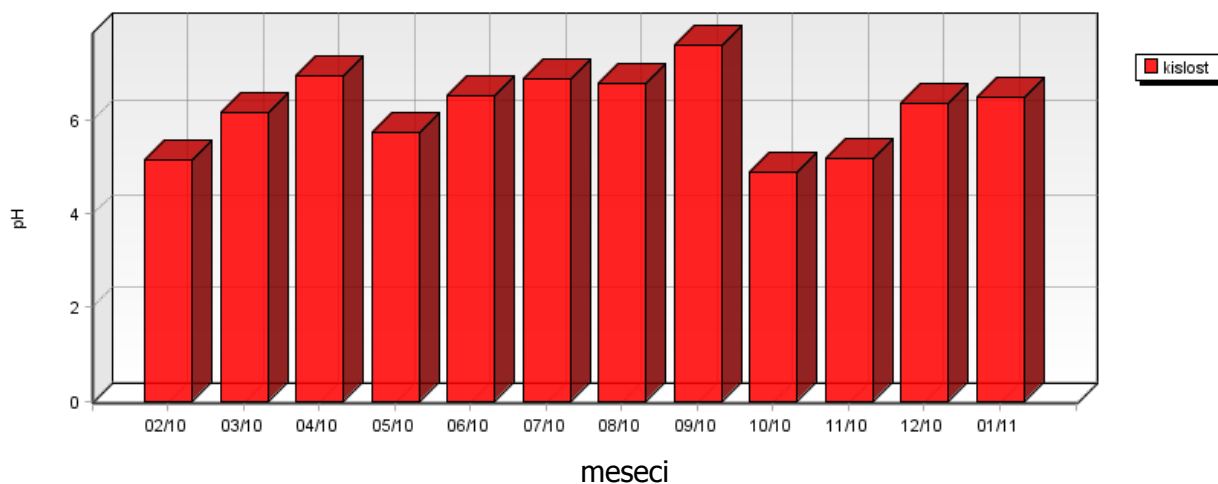
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	4300	2850	1850	4220	4400	6280	9420	13830	4600	8620	5500	1240
kislost pH	5.15	6.16	6.95	5.74	6.54	6.90	6.80	7.62	4.90	5.17	6.35	6.50
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	5.00	11.00	123.00	16.00	12.00	26.00	13.00	19.00	12.70	9.00	9.50	13.00

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

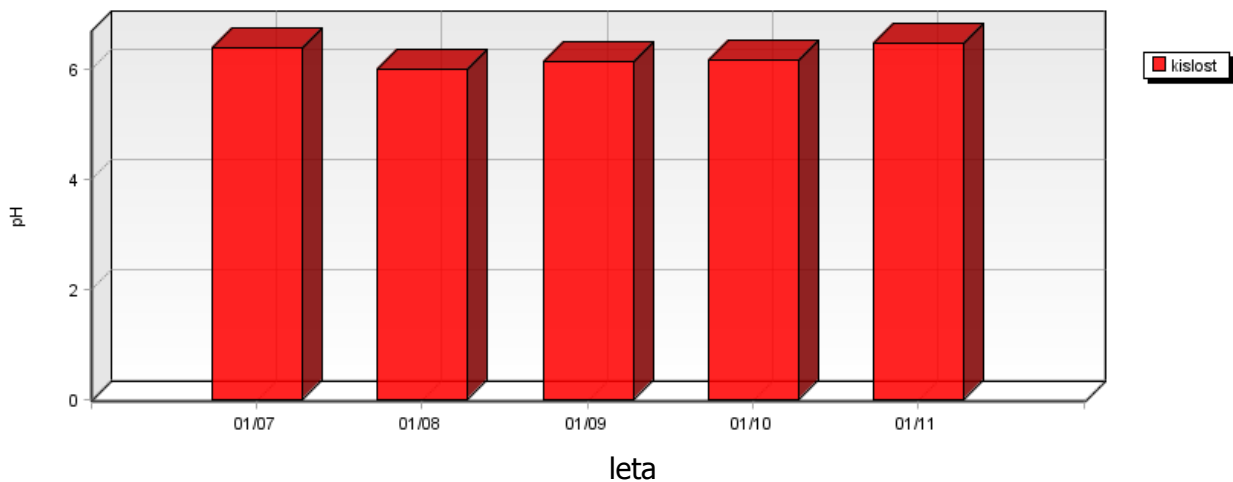


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

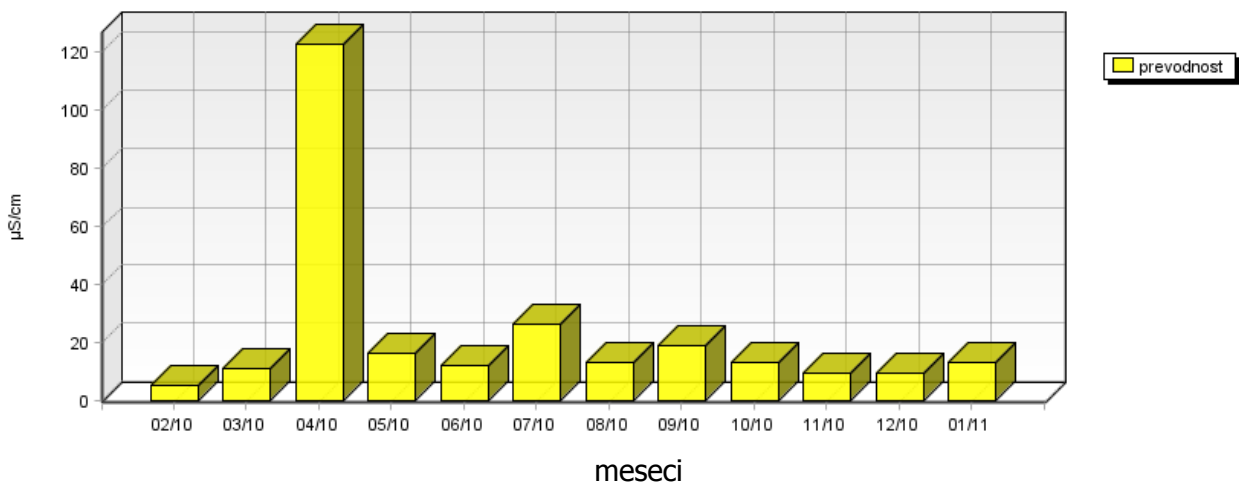


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.40	6.00	6.15	6.17	6.50

Zavodnje KISLOST PADAVIN

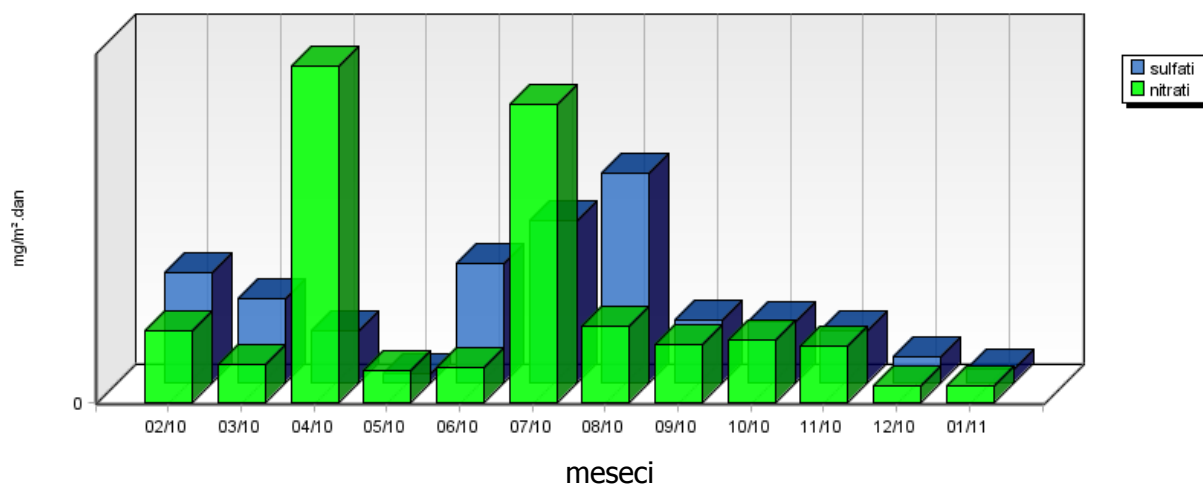


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

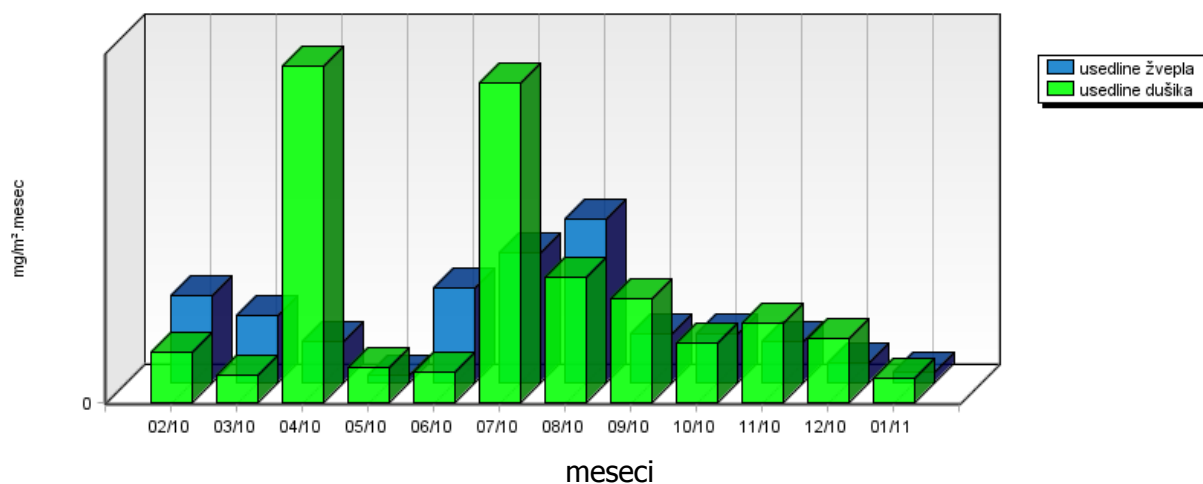


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	7.85	4.20	37.19	3.44	3.82	32.92	8.32	6.39	6.87	6.09	1.72	1.72
sulfati mg/m ² .dan	12.09	9.29	5.60	0.92	13.11	18.08	23.03	6.76	6.75	5.68	2.76	1.44
usedline dušika mg/m ² .meseč	69.56	37.48	471.75	48.04	42.64	446.91	175.74	144.06	82.27	109.53	88.33	32.66
usedline žvepla mg/m ² .meseč	120.89	92.90	55.99	9.17	131.13	180.82	230.29	67.62	67.47	56.78	27.64	14.40

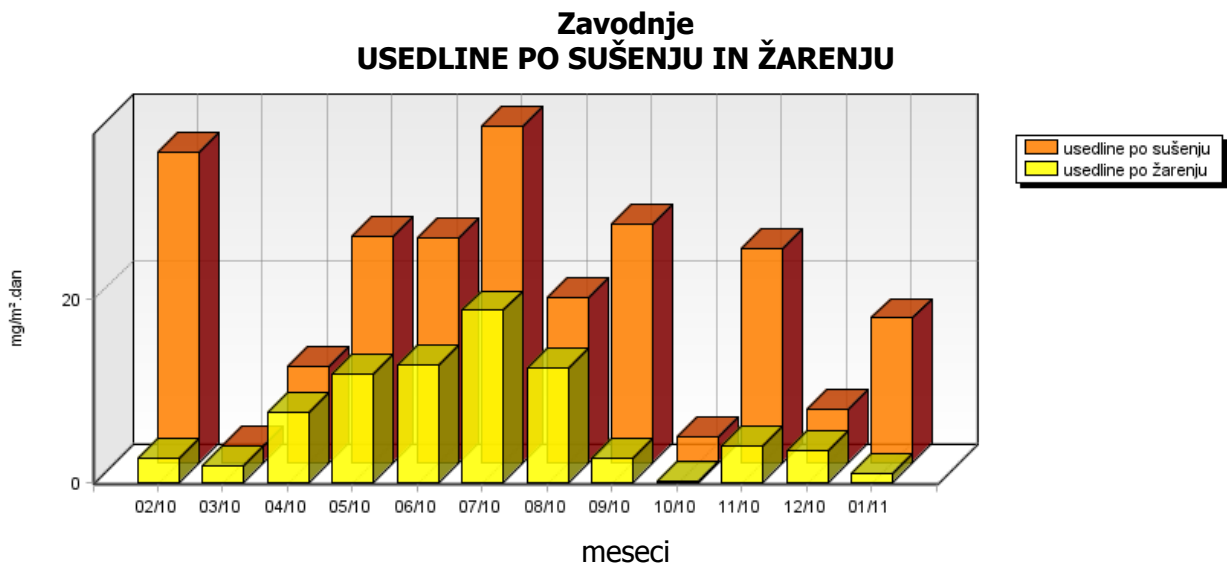
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

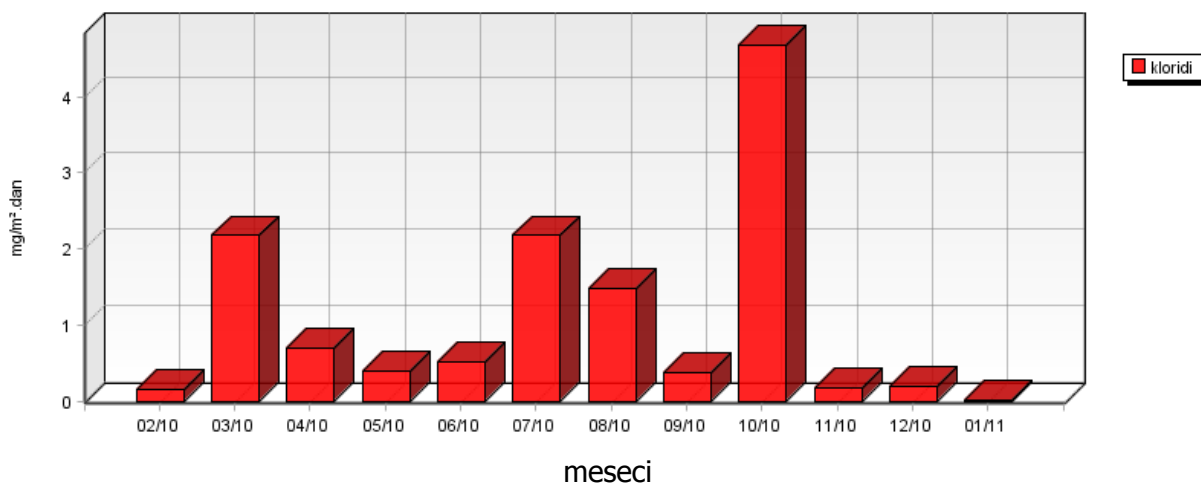


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	33.80	1.73	10.47	24.67	24.47	36.80	18.13	26.01	2.72	23.29	5.77	15.75
usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.67	1.73	7.67	11.87	12.80	18.87	12.43	2.57	0.12	3.99	3.46	0.84

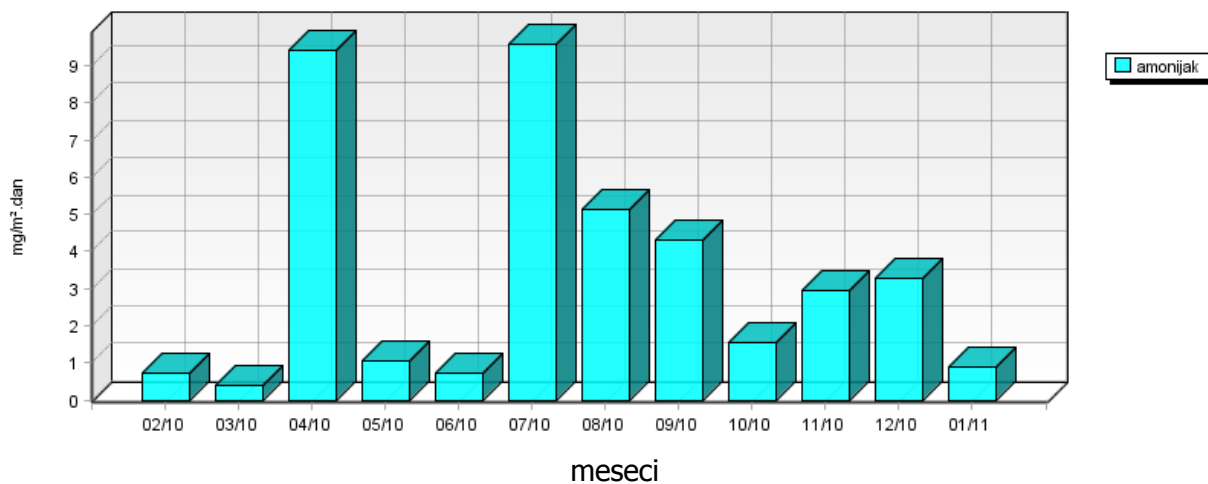


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.15	2.19	0.69	0.40	0.51	2.17	1.47	0.38	4.69	0.18	0.19	0.01
amonijak mg/m ² .dan	0.70	0.39	9.42	1.06	0.72	9.60	5.12	4.32	1.53	2.93	3.29	0.90
kalcij mg/m ² .dan	7.09	1.38	5.38	3.07	3.63	4.57	10.05	5.36	14.72	25.08	3.73	2.40
magnezij mg/m ² .dan	1.65	0.50	1.74	0.87	1.30	1.67	1.39	1.22	4.51	7.62	0.97	0.77
natrij mg/m ² .dan	0.15	0.33	0.16	0.29	0.24	0.47	0.32	0.47	0.16	0.29*	0.19	0.51
kalij mg/m ² .dan	0.15*	0.10*	0.20	0.97	0.27	0.55	0.32	0.47	0.16*	0.29*	0.19	0.04

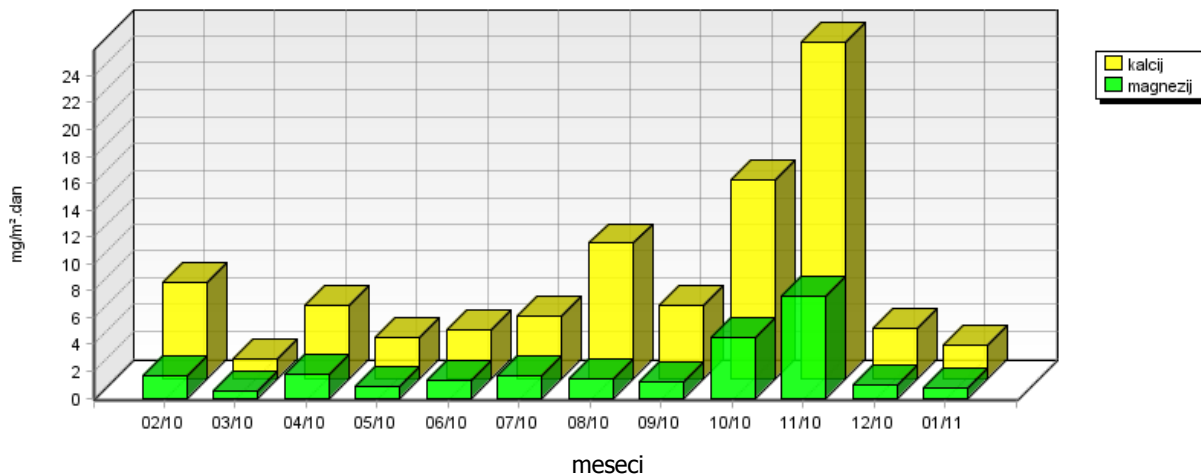
Zavodnje KLORIDI V PADAVINAH



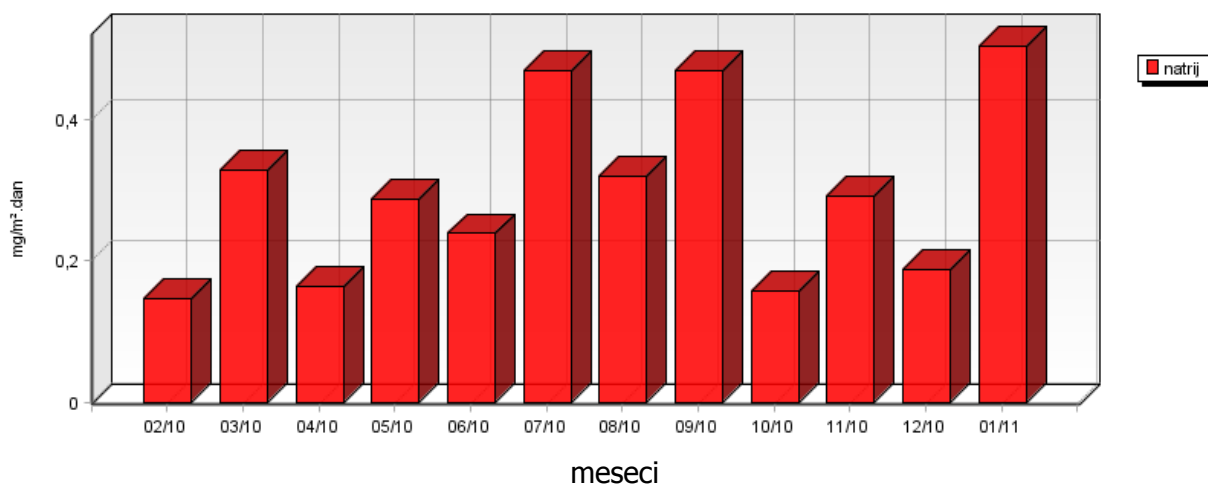
Zavodnje AMONIJAK V PADAVINAH



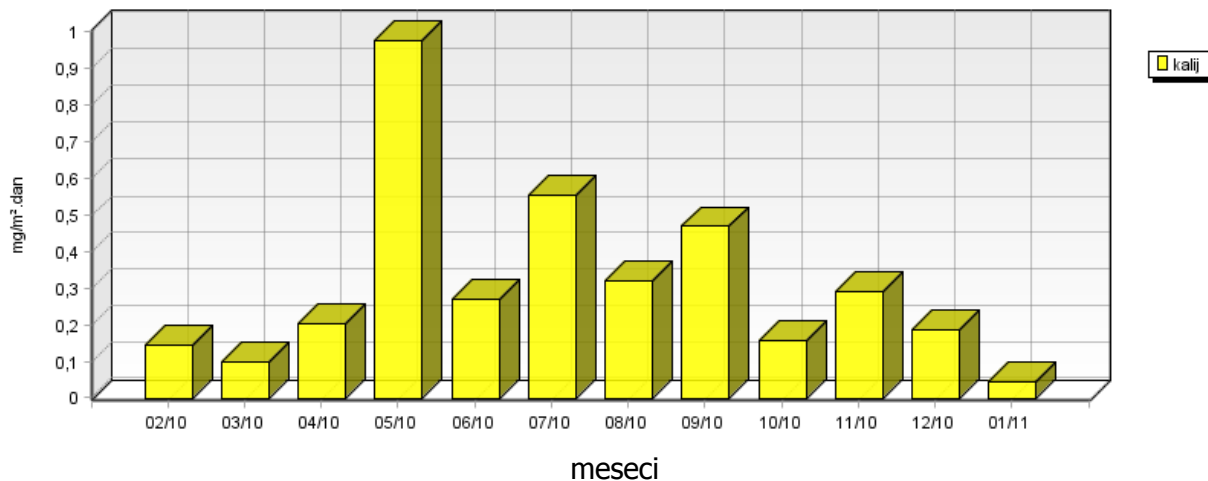
Zavodnje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Zavodnje NATRIJ V PADAVINAH



Zavodnje KALIJ V PADAVINAH

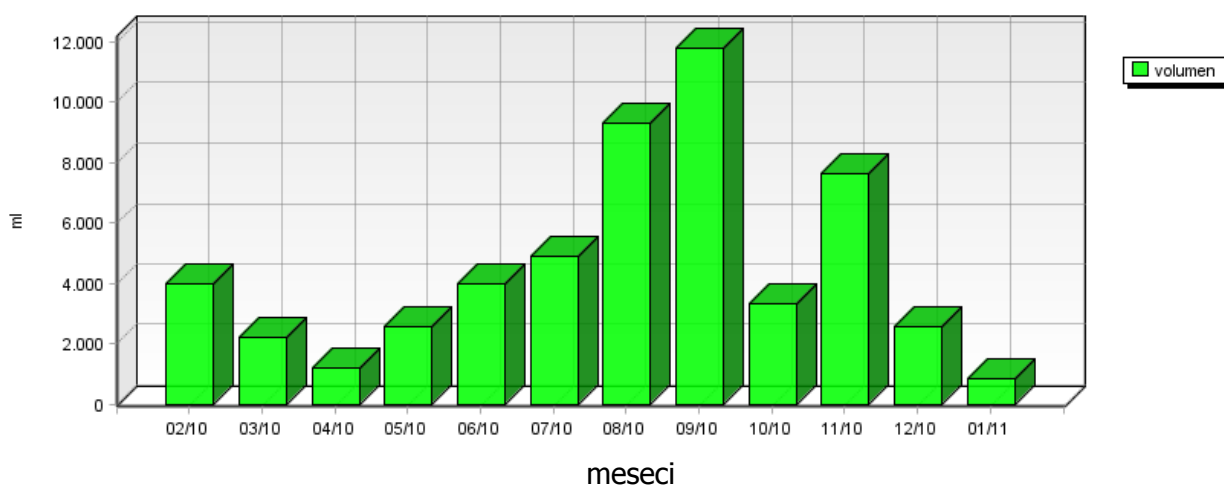


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

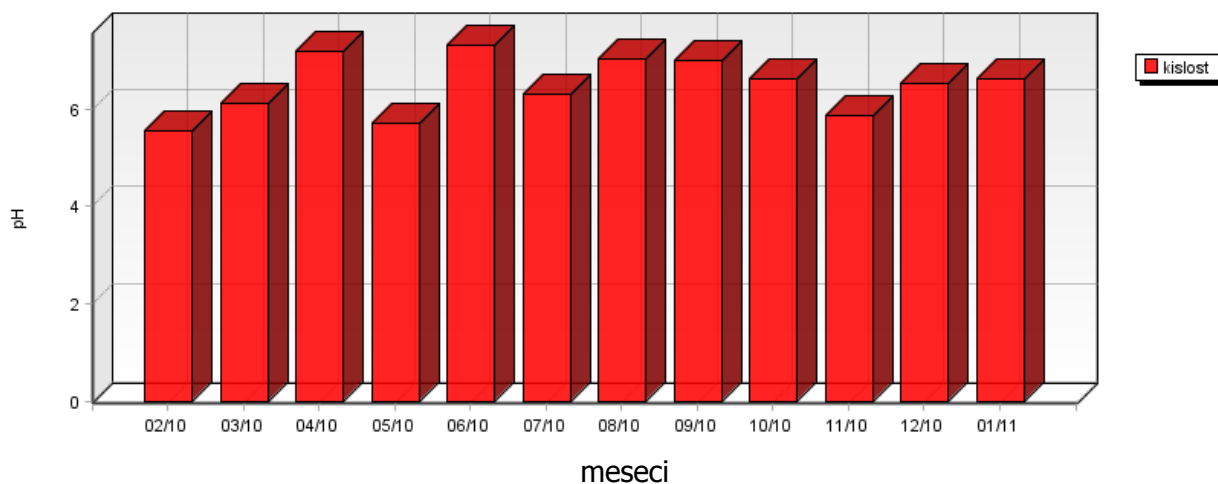
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	4000	2200	1180	2550	4000	4880	9300	11800	3320	7640	2580	820
kislost pH	5.54	6.11	7.18	5.70	7.32	6.30	7.01	6.98	6.62	5.85	6.53	6.61
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.00	16.00	41.00	27.00	33.00	13.00	16.00	18.00	13.70	7.40	14.20	24.00

Graška gora
VOLUMEN PADAVIN

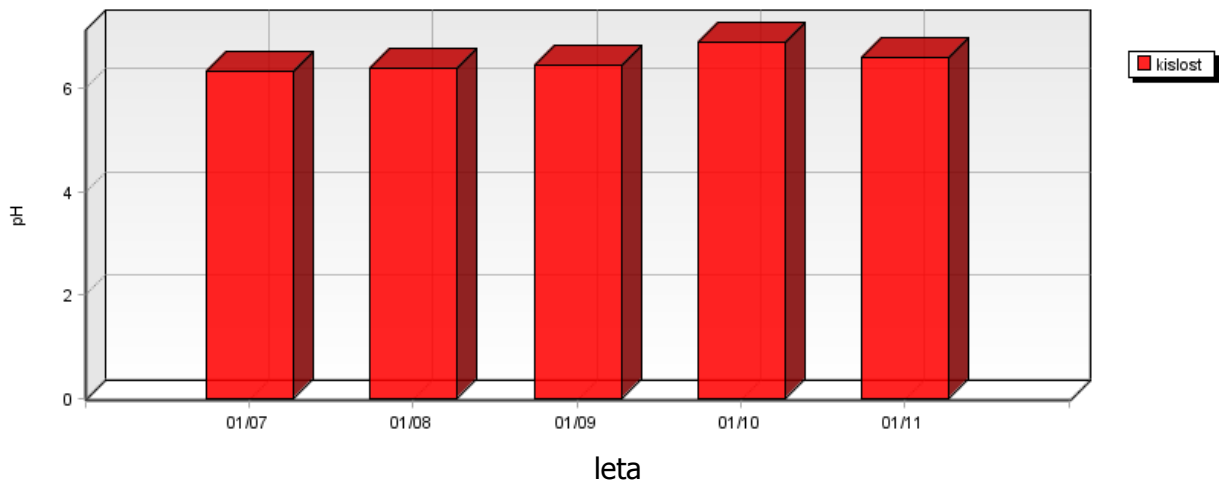


Graška gora
KISLOST PADAVIN

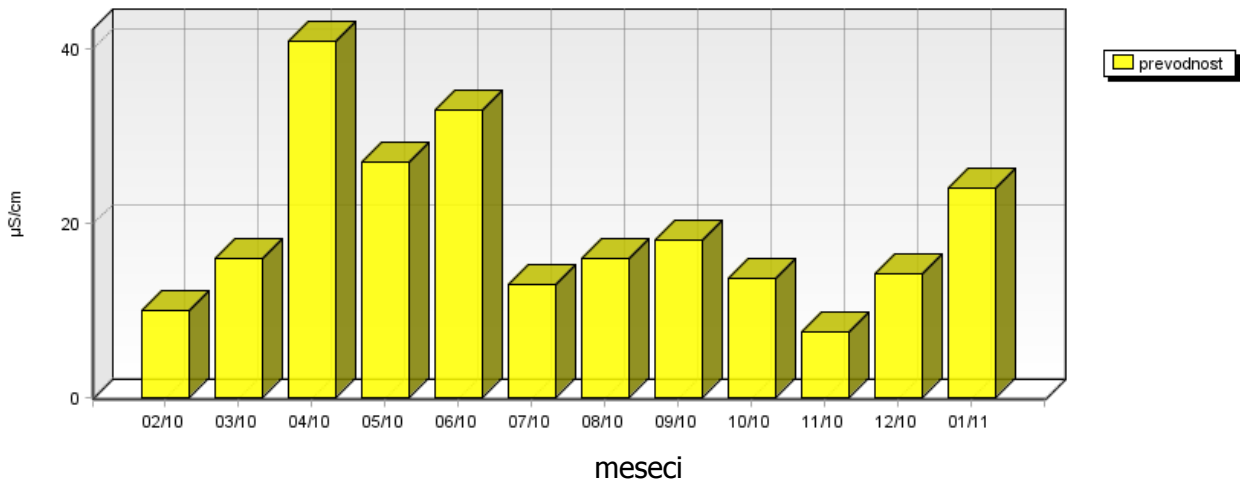


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.33	6.40	6.45	6.91	6.61

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

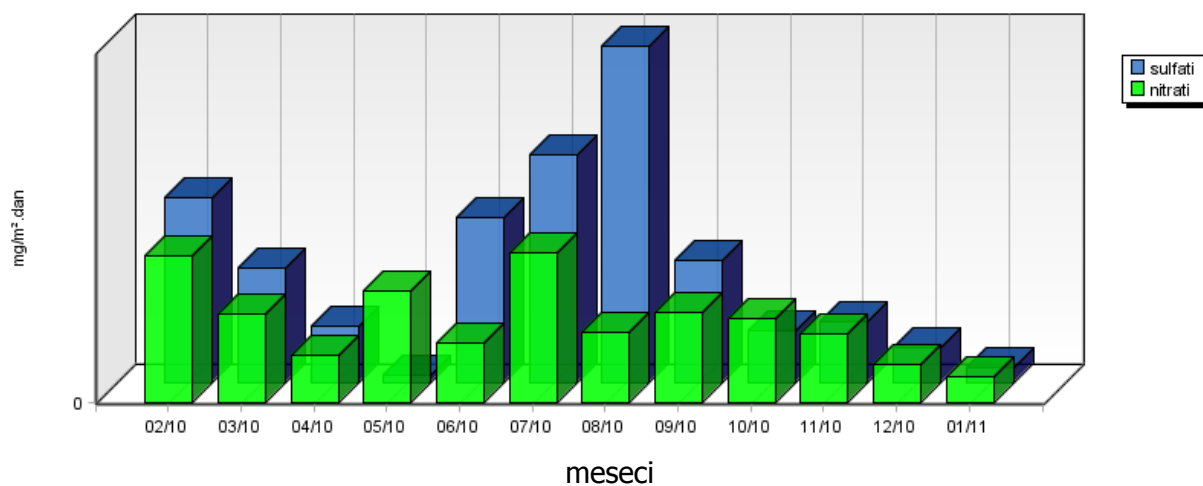


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

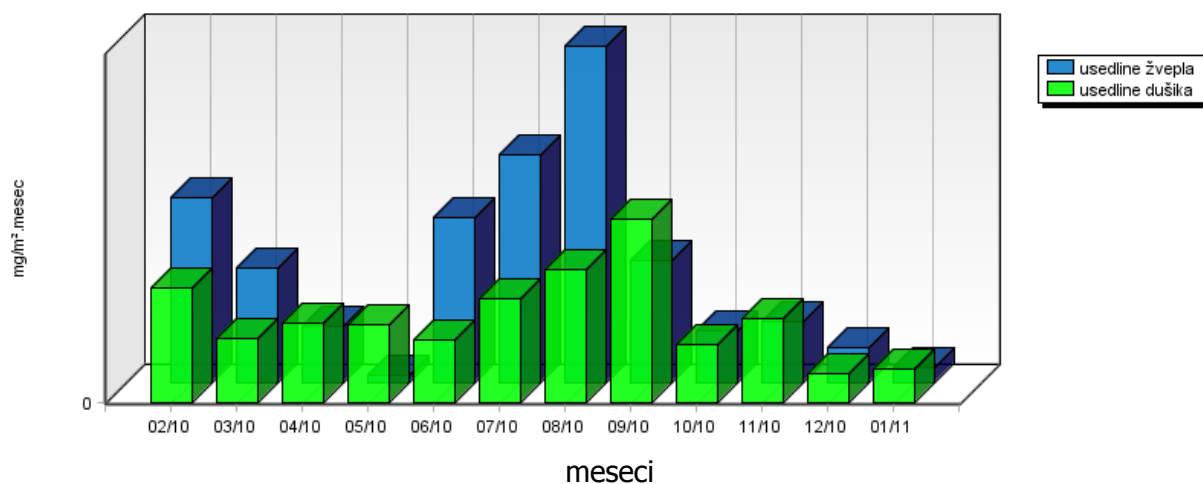


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	9.18	5.53	2.96	6.98	3.67	9.38	4.42	5.69	5.30	4.31	2.38	1.63
sulfati mg/m ² .dan	11.66	7.17	3.54	0.47	10.43	14.32	21.22	7.69	3.25	3.79	2.14	0.95
usedline dušika mg/m ² .meseč	71.70	40.23	49.63	48.89	39.42	65.46	83.00	115.20	36.42	52.17	17.78	20.50
usedline žvepla mg/m ² .meseč	116.62	71.71	35.39	4.68	104.30	143.16	212.19	76.92	32.46	37.87	21.37	9.52

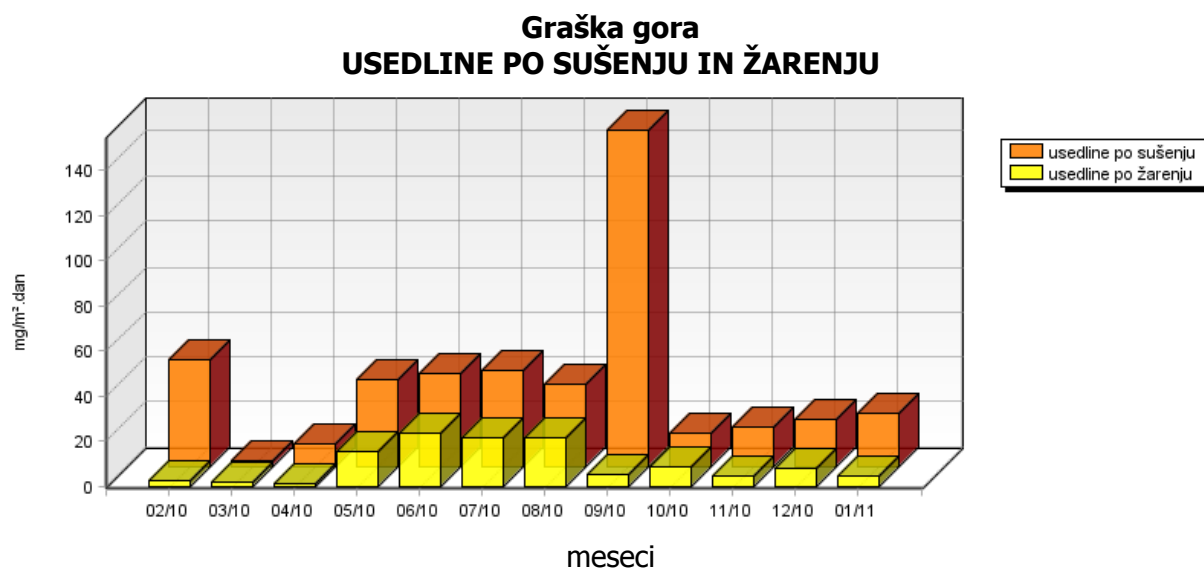
Graška gora SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

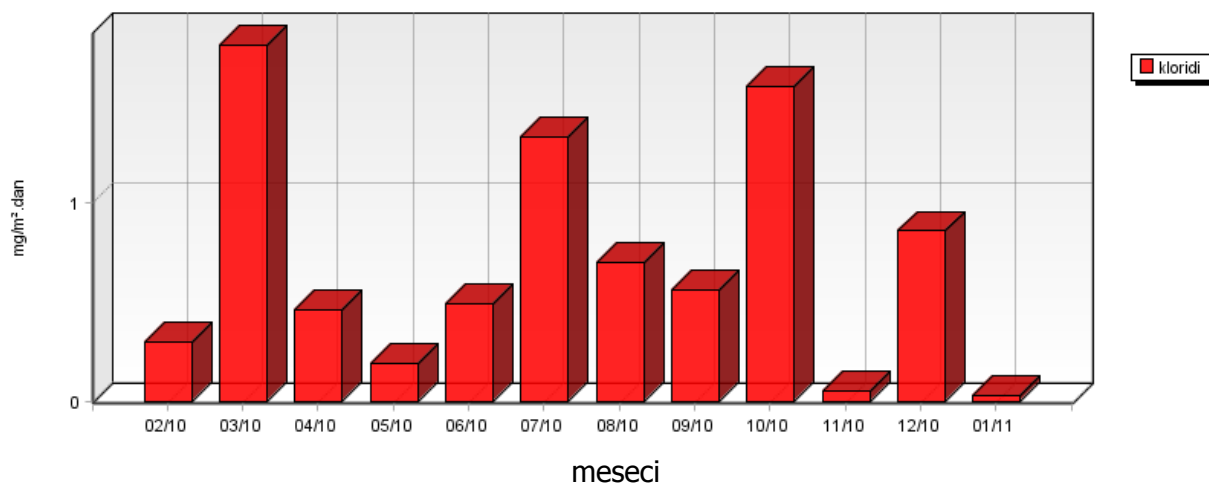


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	46.80	2.40	9.53	38.47	41.33	42.07	36.53	149.19	14.74	17.11	20.92	23.50
usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.57	2.00	0.87	15.10	23.27	21.37	21.57	5.17	8.64	4.15	8.07	4.18

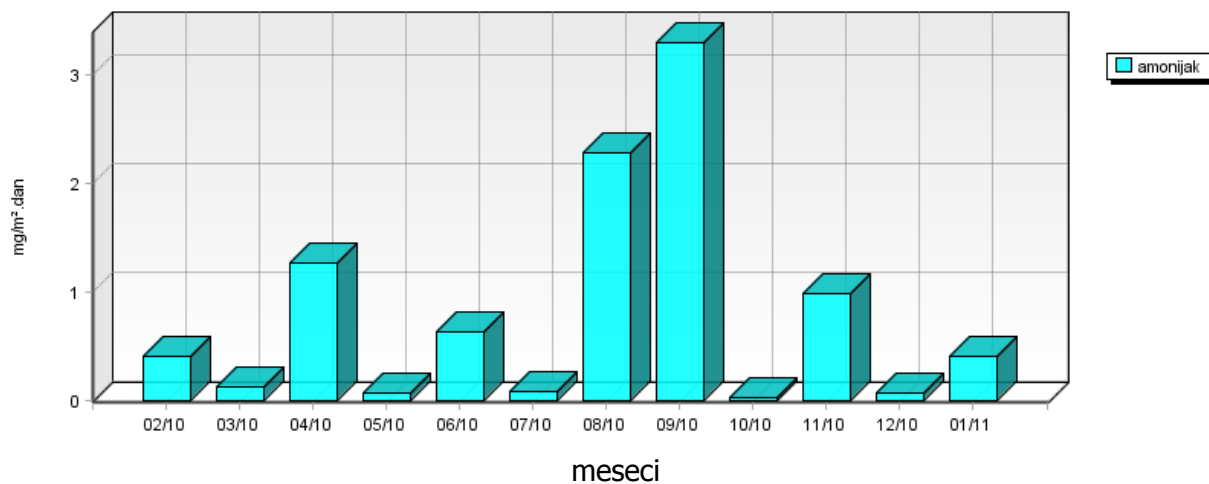


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.30	1.79	0.46	0.19	0.49	1.33	0.69	0.56	1.58	0.05	0.86	0.03
amonijak mg/m ² .dan	0.41	0.12	1.27	0.07	0.62	0.08	2.27	3.29	0.02	0.99	0.07	0.41
kalcij mg/m ² .dan	6.40	2.99	2.98	9.89	7.76	2.60	16.68	4.58	42.01	1.85	3.25	2.35
magnezij mg/m ² .dan	2.00	1.36	0.90	1.13	4.36	0.58	0.55	1.39	12.72	2.03	0.99	0.72
natrij mg/m ² .dan	0.24	0.45	0.13	0.24	0.27	0.40	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.33
kalij mg/m ² .dan	0.14*	0.33	0.25	0.69	0.65	0.36	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.04

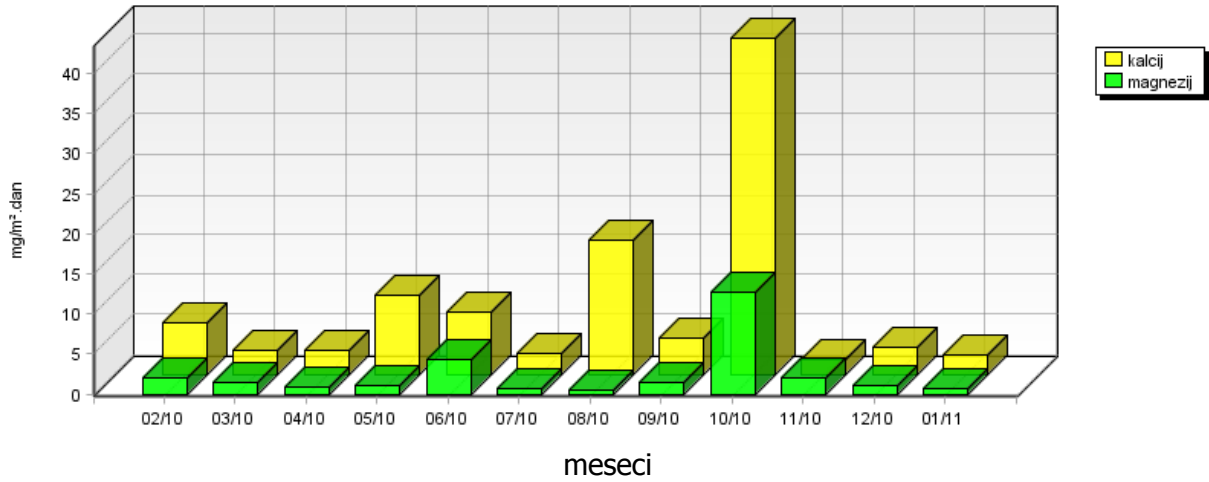
Graška gora KLORIDI V PADAVINAH



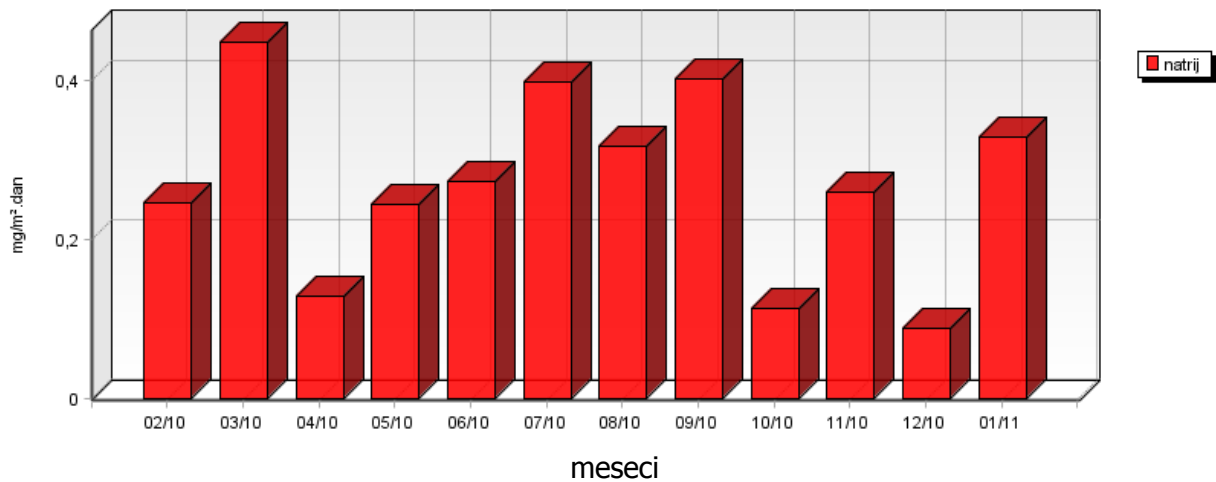
Graška gora AMONIJAK V PADAVINAH



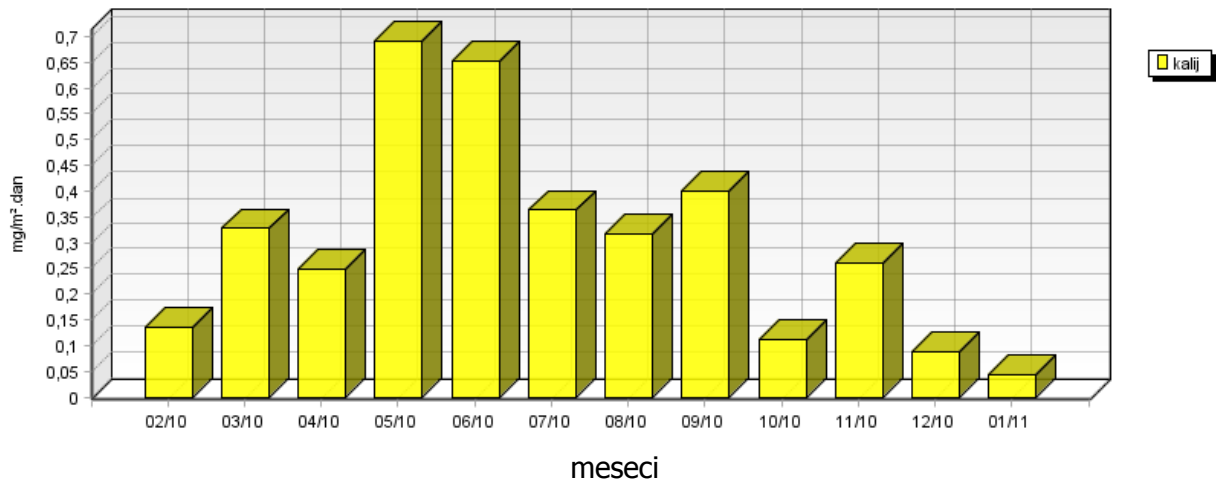
Graška gora KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora KALIJ V PADAVINAH

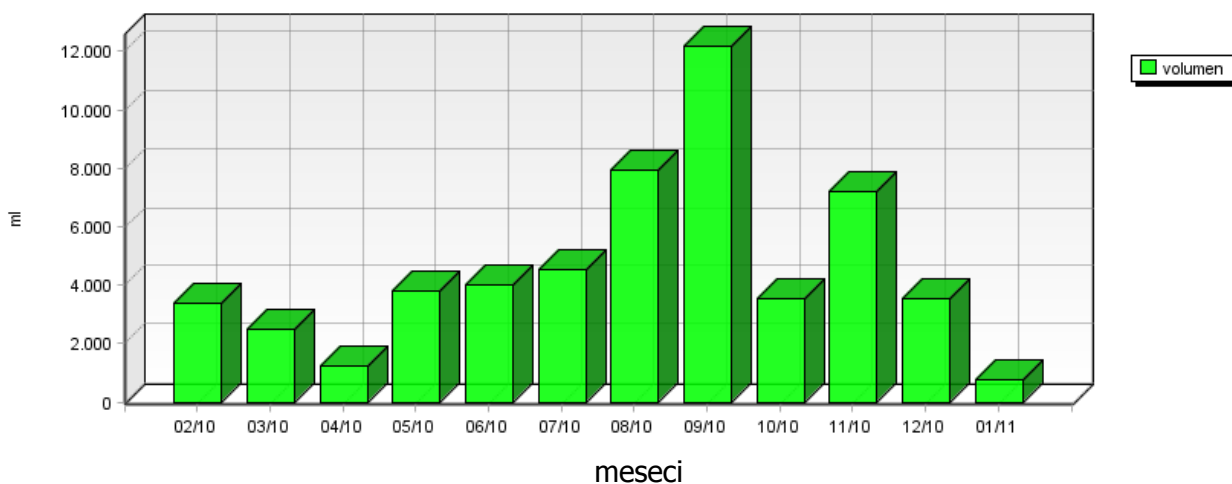


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

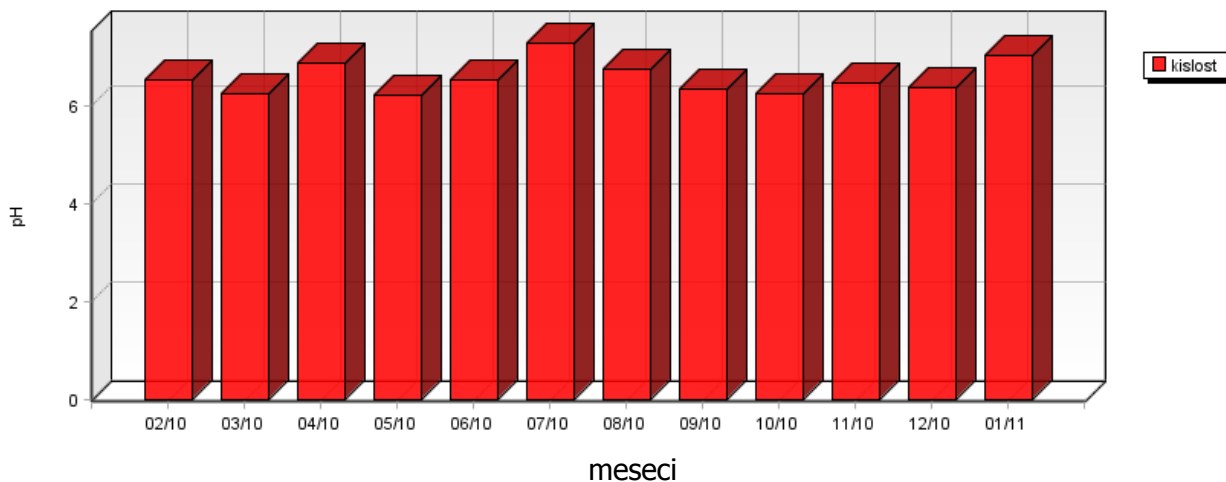
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	3400	2500	1250	3800	4000	4540	7950	12200	3550	7200	3550	755
kislost pH	6.52	6.25	6.88	6.23	6.52	7.30	6.75	6.35	6.25	6.47	6.38	7.02
prevodnost $\mu\text{S/cm}$	17.00	26.00	39.00	18.00	19.00	38.00	36.00	30.00	13.70	10.70	13.90	44.00

Velenje
VOLUMEN PADAVIN

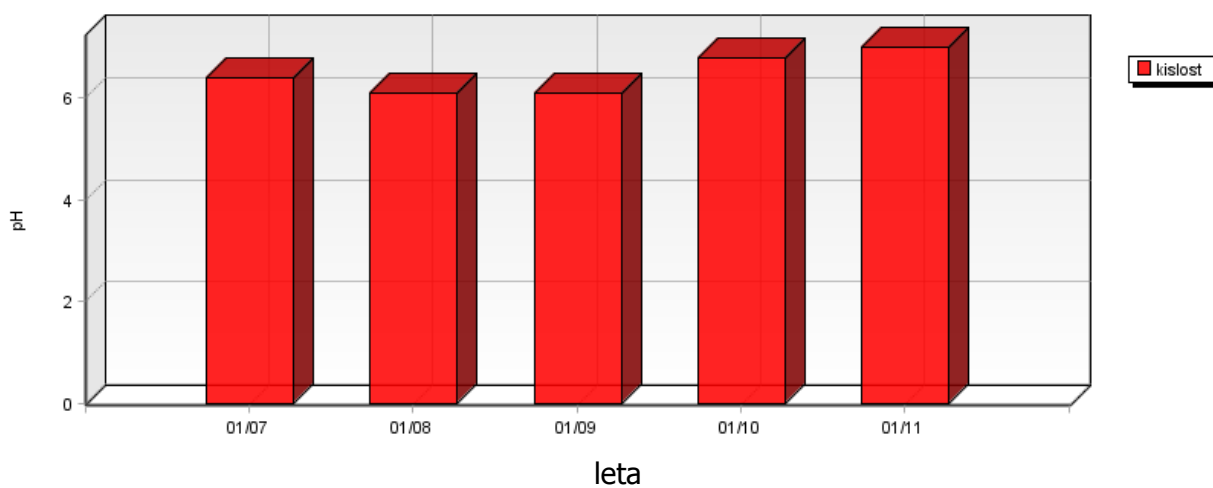


Velenje
KISLOST PADAVIN

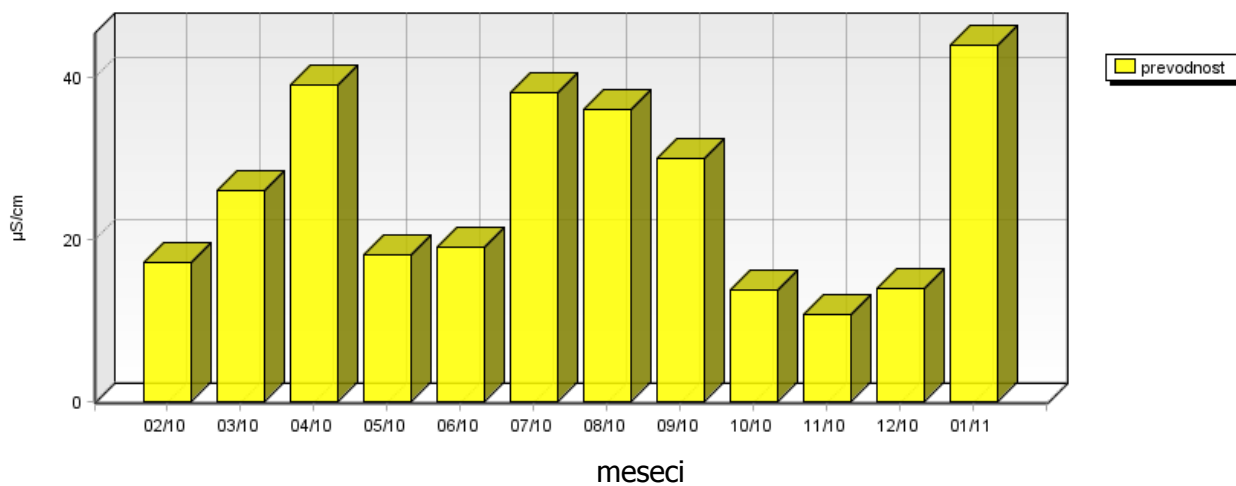


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.41	6.10	6.10	6.79	7.02

Velenje KISLOST PADAVIN

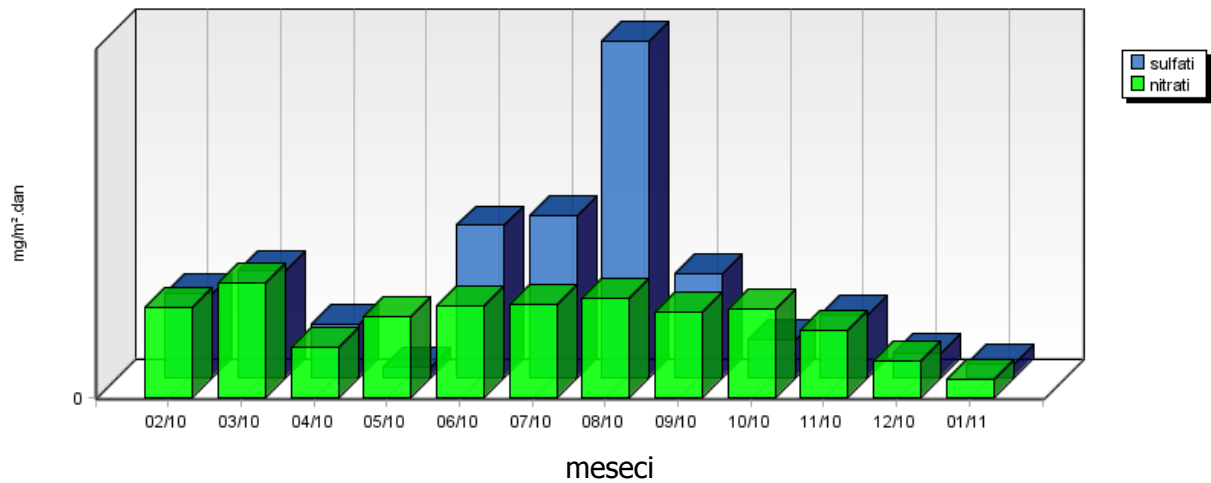


Velenje PREVODNOST PADAVIN

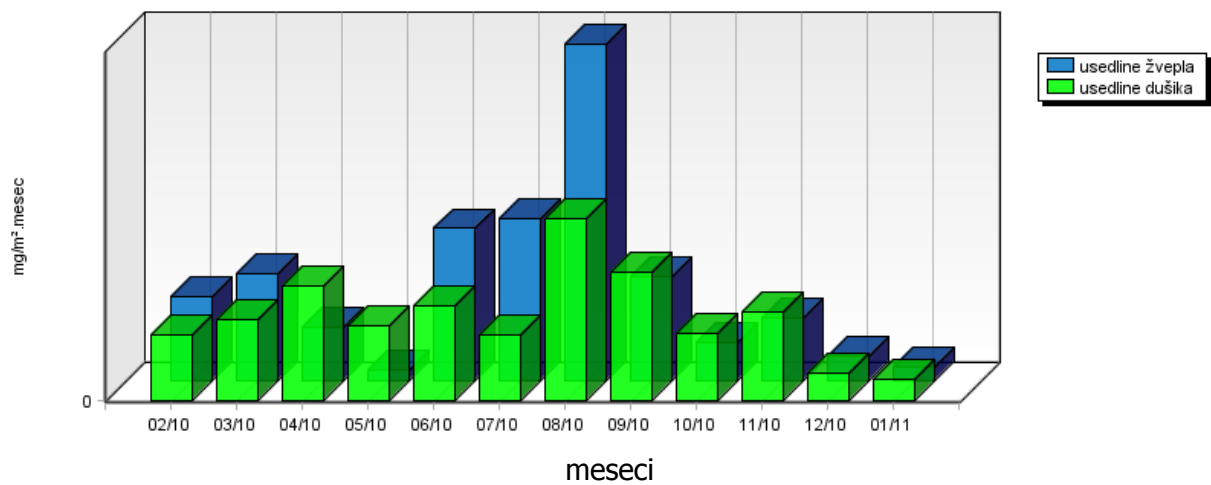


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	6.88	8.74	3.83	6.19	7.06	7.09	7.56	6.54	6.82	5.08	2.77	1.39
sulfati mg/m ² .dan	6.37	8.15	4.07	0.77	11.73	12.58	25.91	7.95	2.89	4.74	1.78	1.00
usedline dušika mg/m ² .meseč	49.84	62.40	87.53	57.01	72.56	50.19	139.38	98.46	50.72	67.53	21.03	16.39
usedline žvepla mg/m ² .meseč	63.72	81.49	40.74	7.74	117.34	125.78	259.13	79.53	28.93	47.43	17.84	10.00

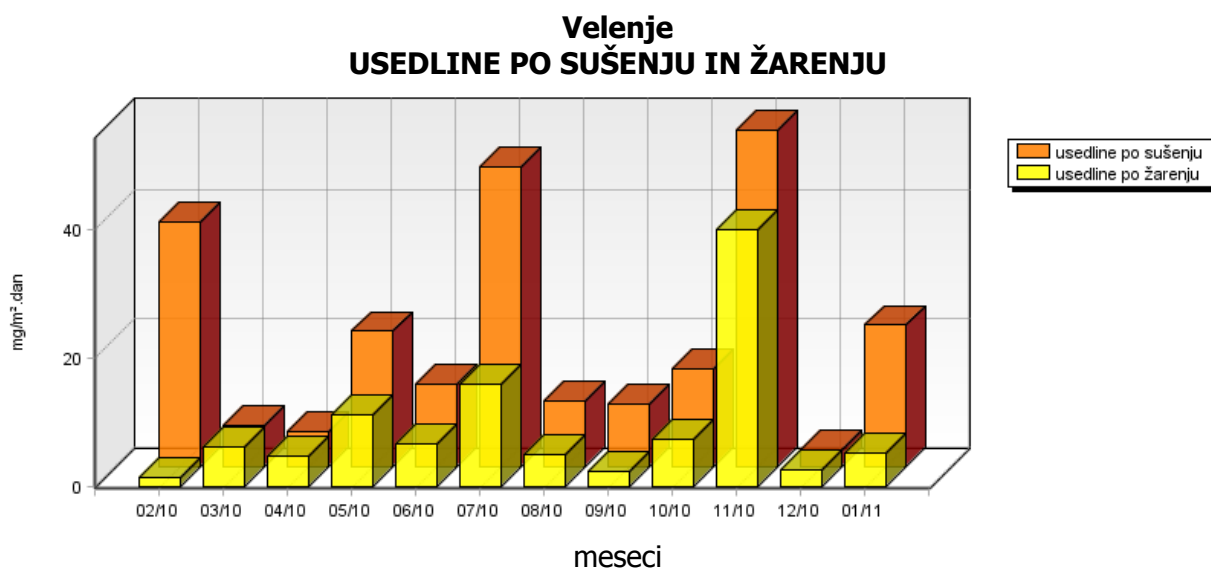
Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

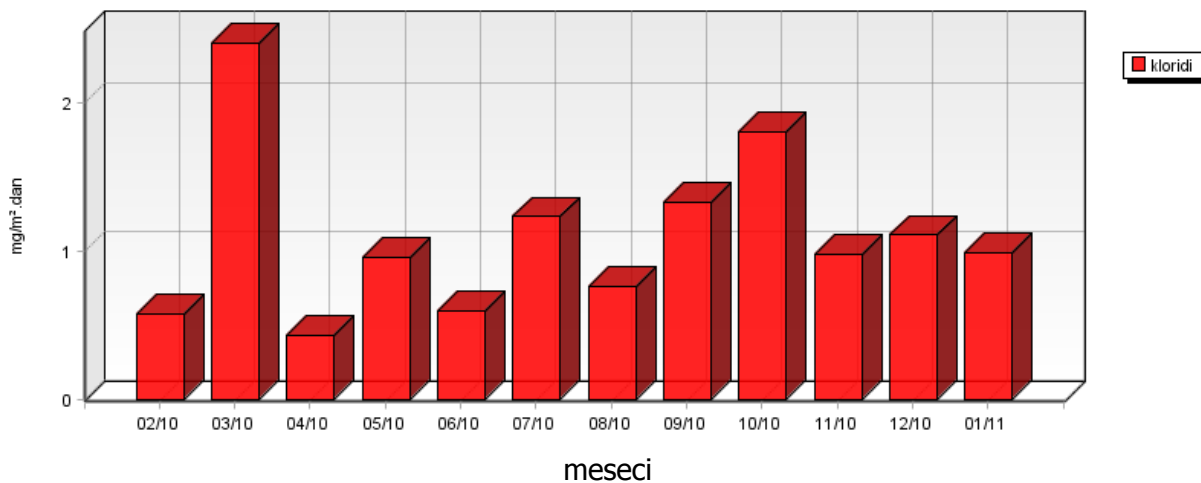


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	38.20	6.25	5.30	21.05	12.67	46.60	10.27	9.78	15.28	52.56	2.58	22.07
usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.23	6.11	4.75	11.15	6.53	15.93	4.87	2.31	7.27	40.00	2.51	5.09

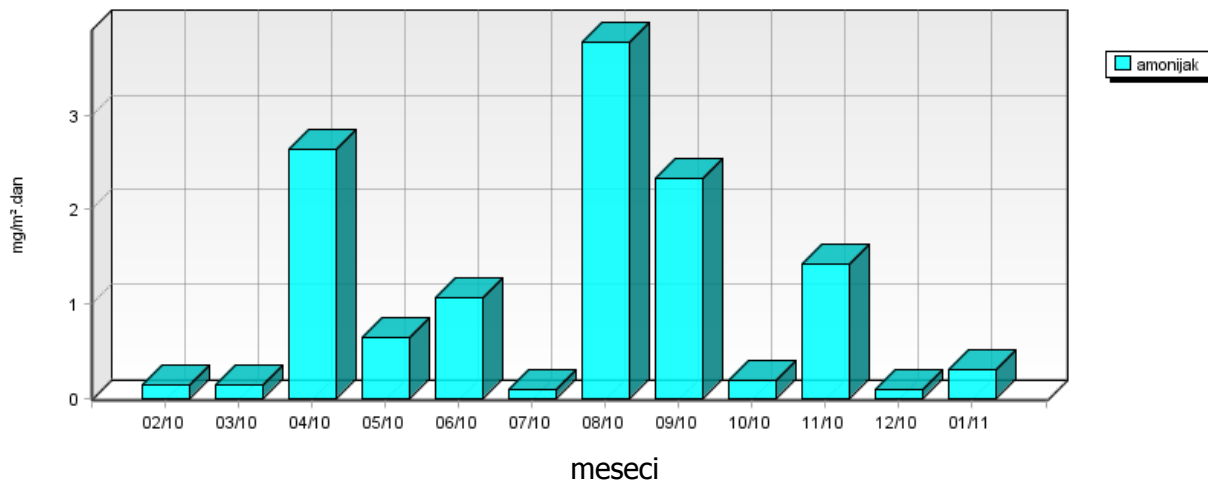


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.58	2.41	0.43	0.95	0.60	1.23	0.76	1.33	1.81	0.98	1.11	0.98
amonijak mg/m ² .dan	0.14	0.14	2.64	0.65	1.06	0.09	3.78	2.32	0.19	1.42	0.10	0.30
kalcij mg/m ² .dan	4.62	2.91	2.24	4.24	5.62	4.18	10.41	11.24	3.44	7.33	3.61	1.76
magnezij mg/m ² .dan	1.20	1.77	0.74	1.12	1.06	0.27	3.05	0.72	0.84	0.21	0.94	0.53
natrij mg/m ² .dan	0.46	1.34	0.22	0.36	0.27	0.31	0.27*	0.41	0.12*	0.36	0.12	0.10
kalij mg/m ² .dan	0.12*	0.37	0.28	0.88	0.43	1.29	0.27*	0.41	0.12*	0.42	0.12	0.09

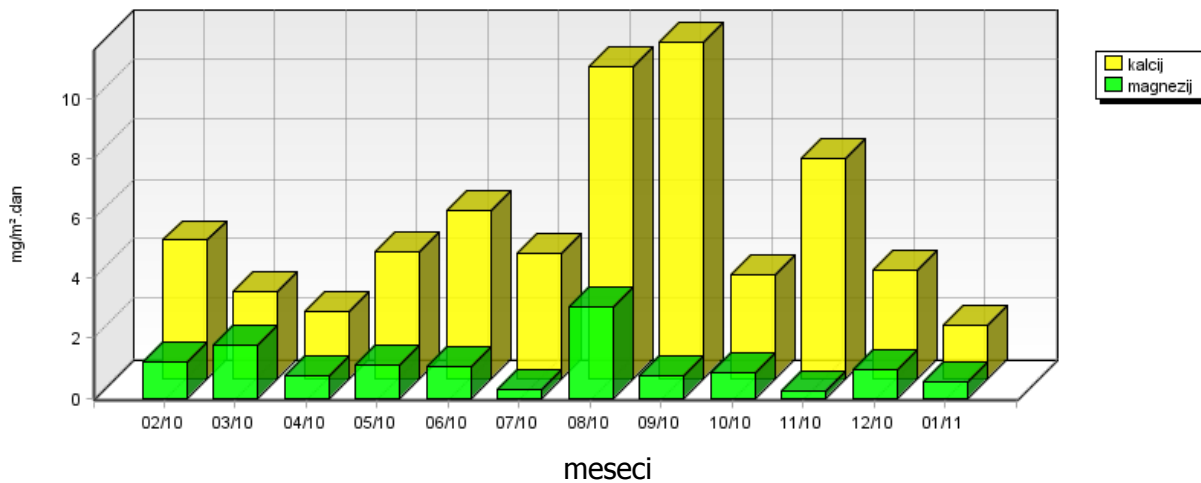
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



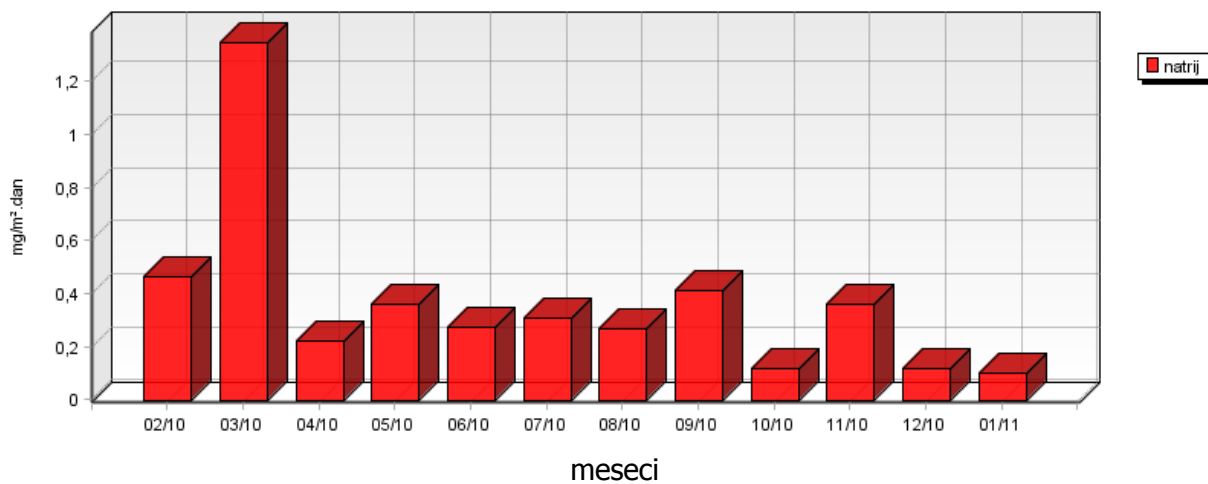
Velenje
AMONIJAK V PADAVINAH



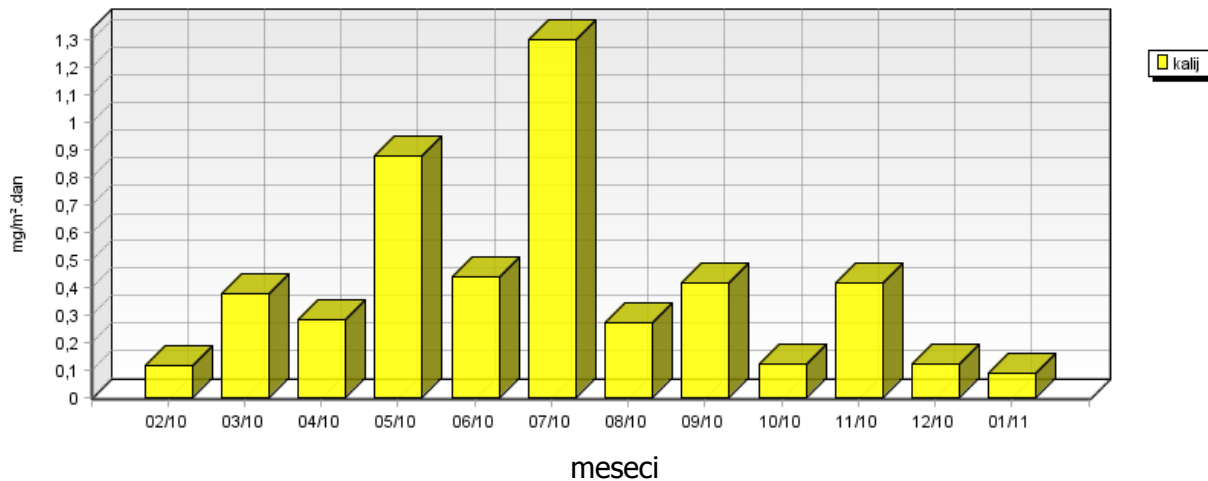
Velenje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje NATRIJ V PADAVINAH



Velenje KALIJ V PADAVINAH

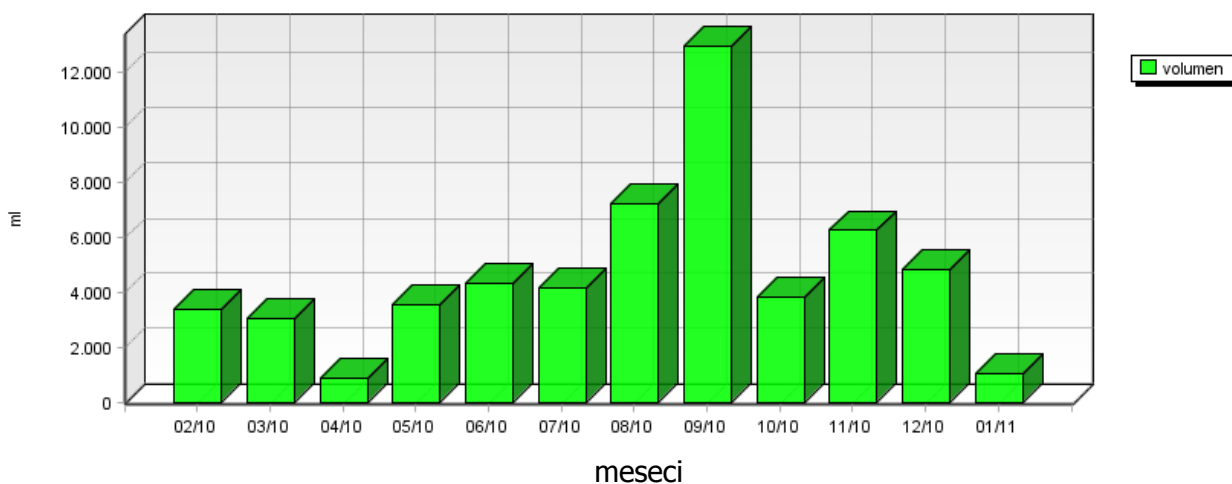


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

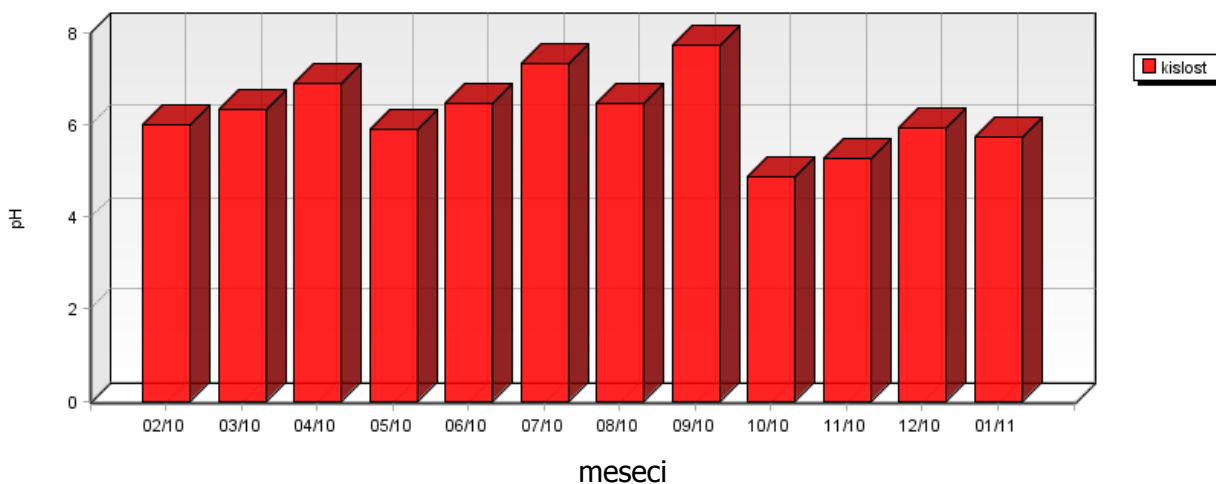
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	3350	3050	850	3540	4300	4150	7220	13000	3800	6280	4850	1050
kislost pH	5.99	6.35	6.89	5.90	6.48	7.33	6.47	7.75	4.87	5.28	5.95	5.74
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.00	12.00	46.00	15.00	15.00	18.00	11.00	16.00	14.50	9.80	8.10	19.00

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

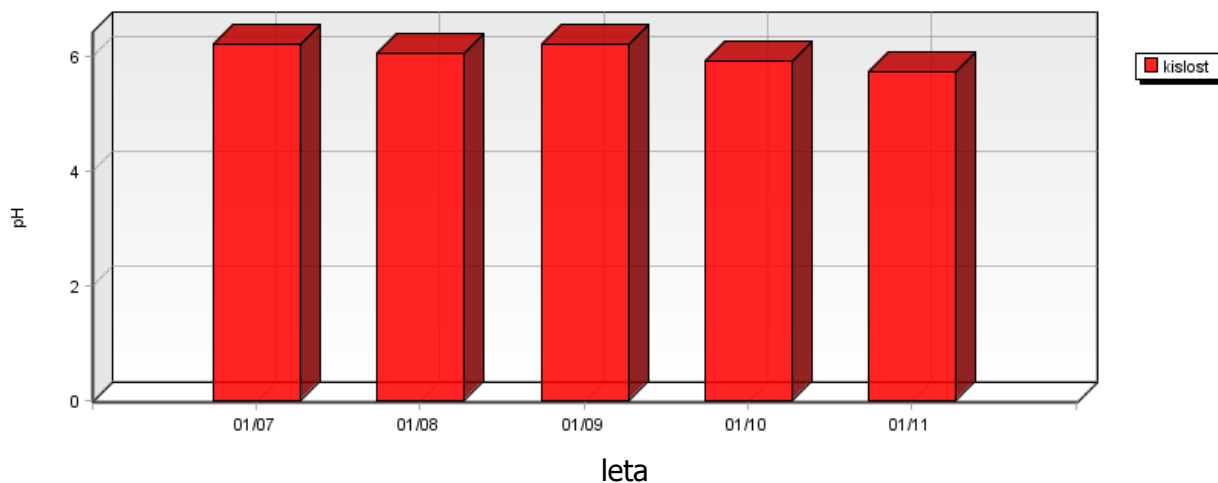


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

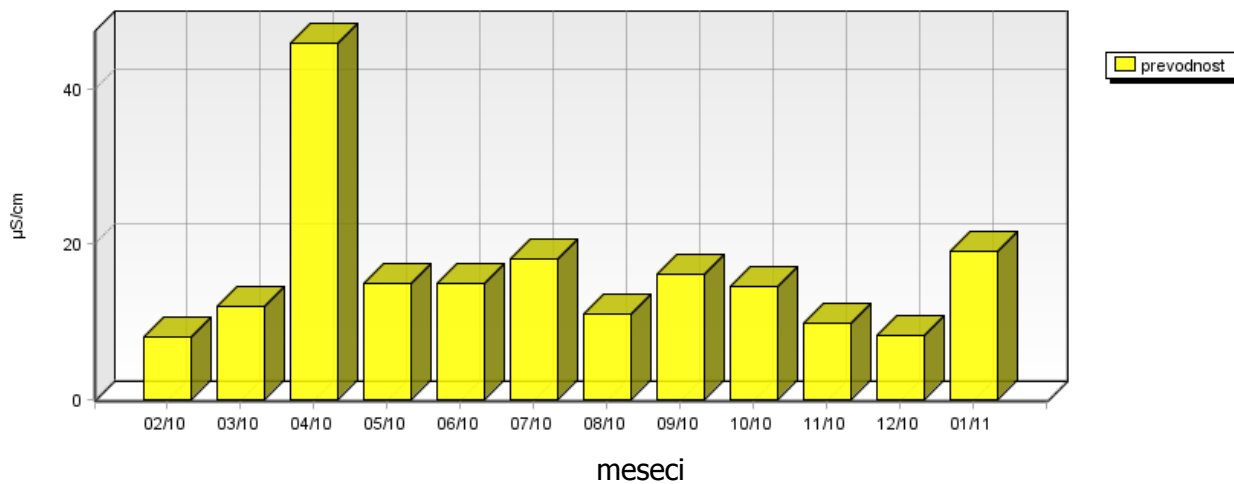


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.23	6.05	6.22	5.92	5.74

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

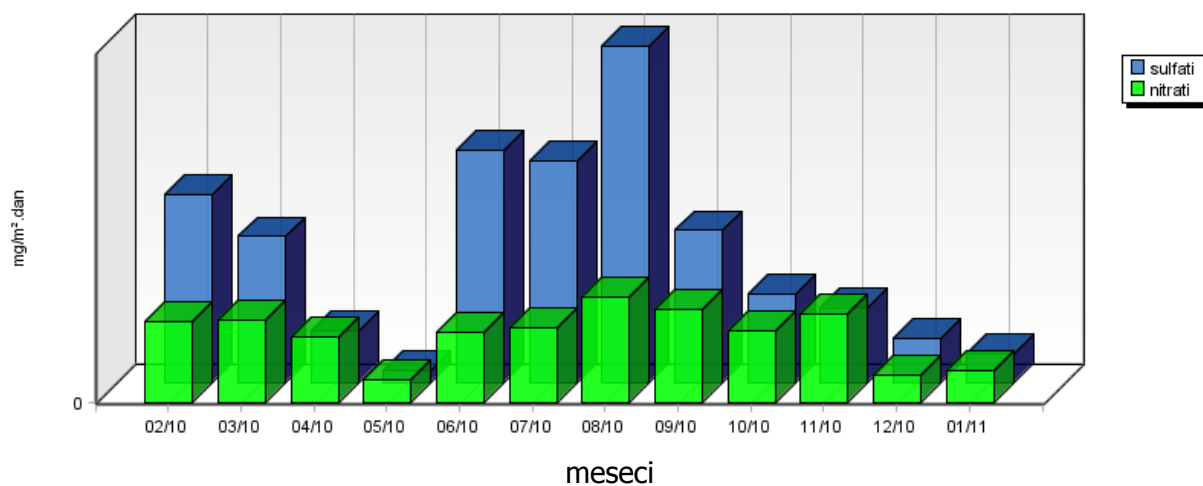


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

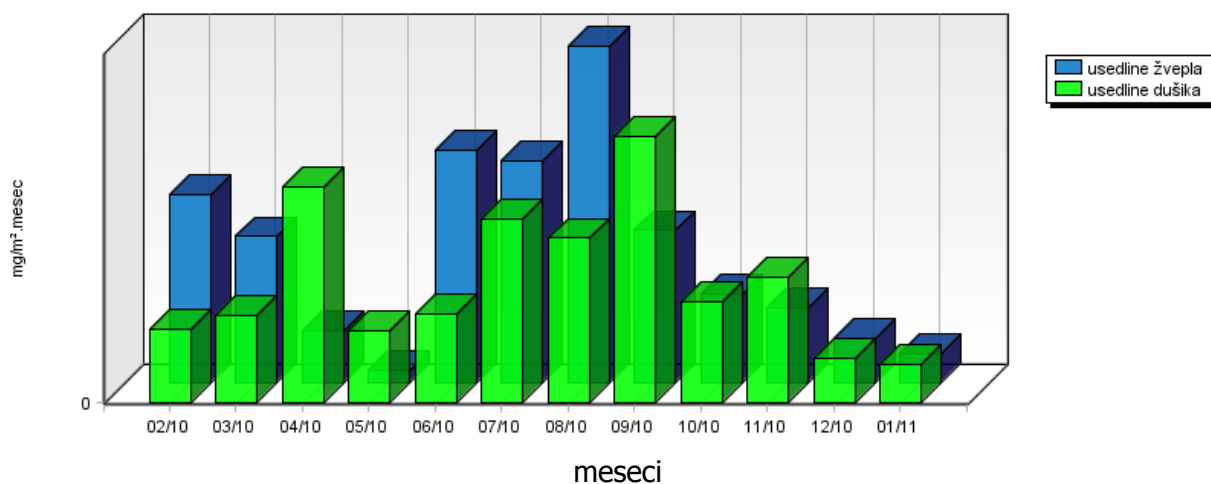


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	4.48	4.60	3.67	1.20	3.85	4.17	5.83	5.21	3.97	4.90	1.51	1.75
sulfati mg/m ² .dan	10.52	8.15	2.84	0.67	12.96	12.37	18.83	8.47	4.95	4.14	2.44	1.57
usedline dušika mg/m ² .meseč	40.97	48.06	120.22	40.11	49.28	102.56	92.15	148.57	55.82	70.04	24.10	20.87
usedline žvepla mg/m ² .meseč	105.16	81.52	28.40	6.73	129.65	123.68	188.27	84.75	49.54	41.37	24.37	15.69

Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

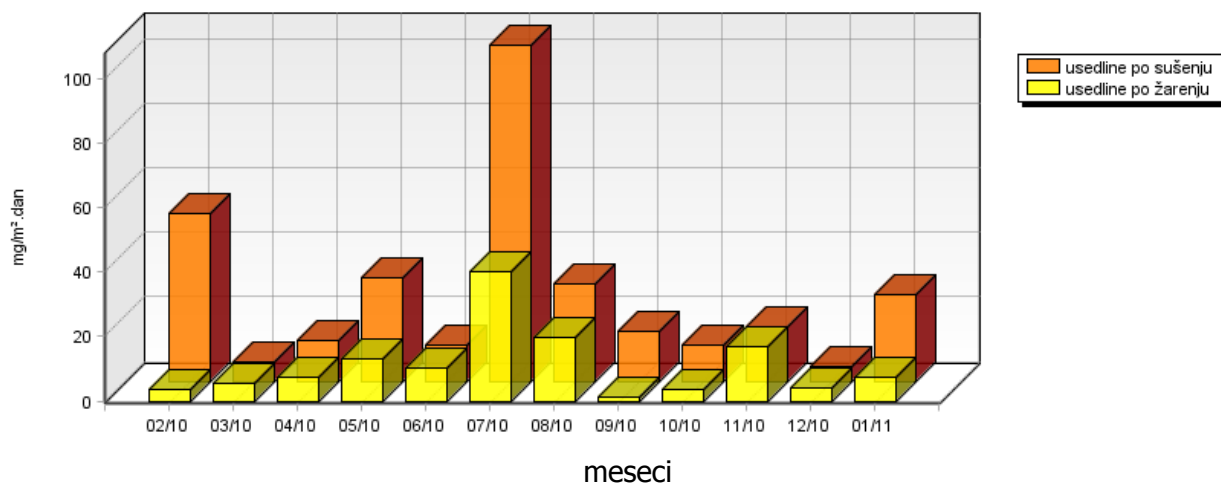


Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



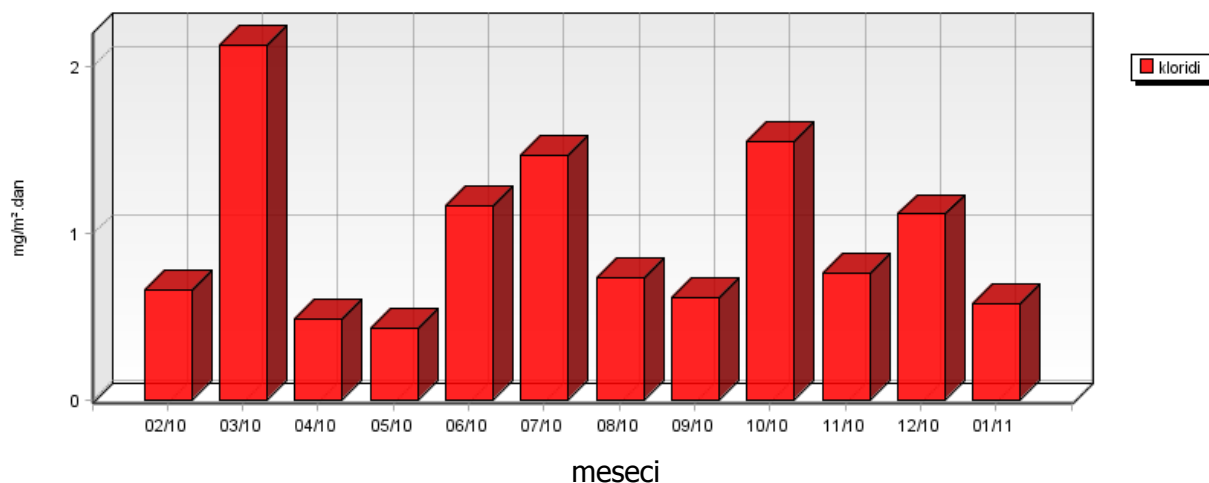
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	52.60	6.00	12.80	32.03	11.20	104.40	30.20	15.35	11.00	16.77	4.35	26.89
usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.33	5.67	7.37	12.87	10.00	40.20	19.50	1.06	3.70	16.64	4.07	7.13

Lokovica-Veliki vrh USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

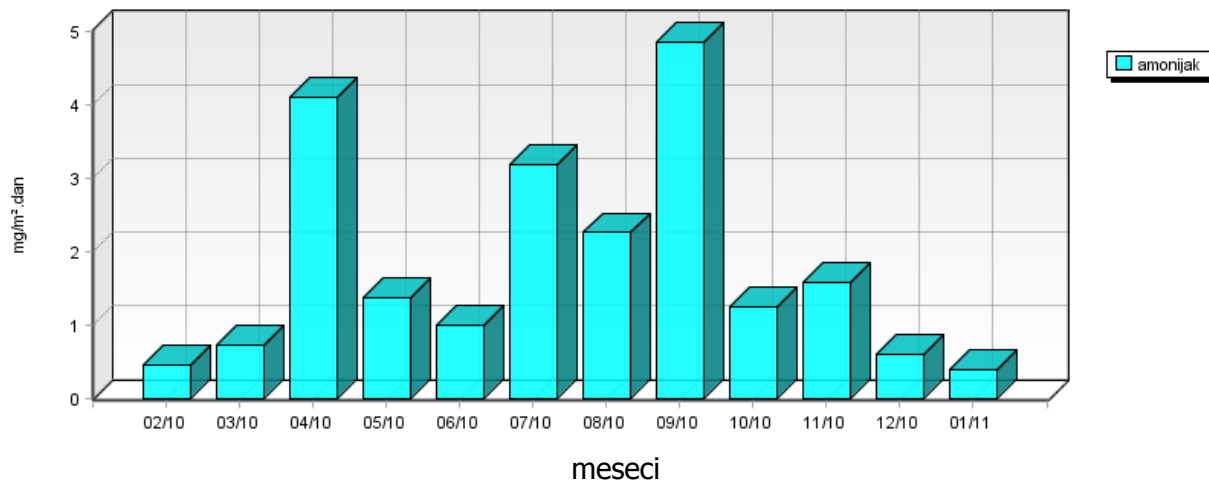


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.66	2.13	0.49	0.43	1.17	1.47	0.74	0.62	1.55	0.77	1.12	0.58
amonijak mg/m ² .dan	0.45	0.72	4.09	1.37	0.99	3.18	2.26	4.86	1.24	1.58	0.59	0.39
kalcij mg/m ² .dan	4.06	2.81	1.32	3.60	4.17	4.63	21.35	6.30	2.03	3.04	3.06	1.58
magnezij mg/m ² .dan	0.99	0.99	0.30	0.94	2.03	1.47	0.43	2.30	0.56	1.11	0.86	0.50
natrij mg/m ² .dan	0.11*	0.58	0.18	0.29	0.35	0.34	0.39	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.34
kalij mg/m ² .dan	0.11*	0.14	0.24	0.53	0.61	1.07	0.29	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.24

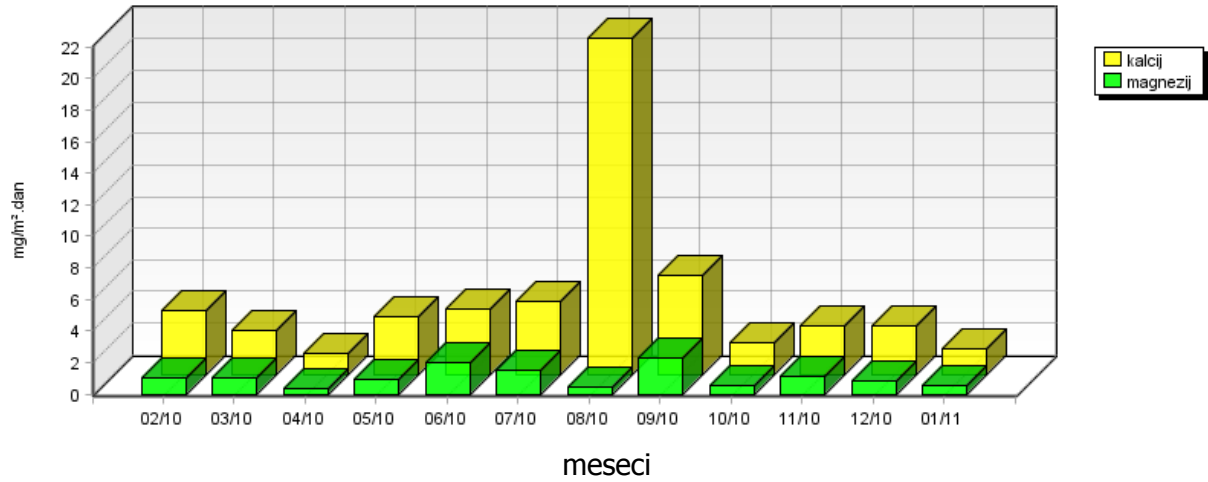
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



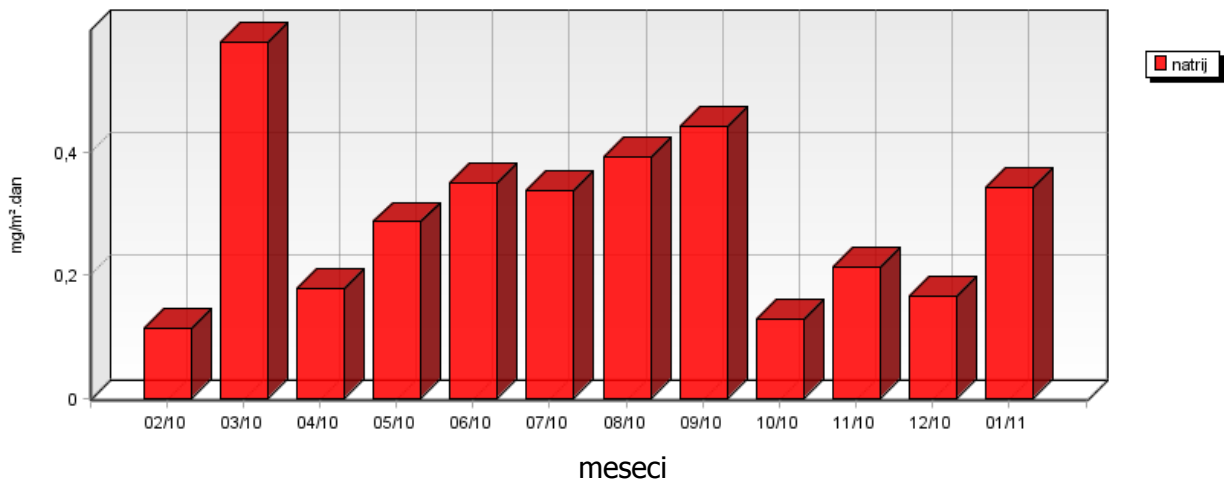
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIJAK V PADAVINAH**



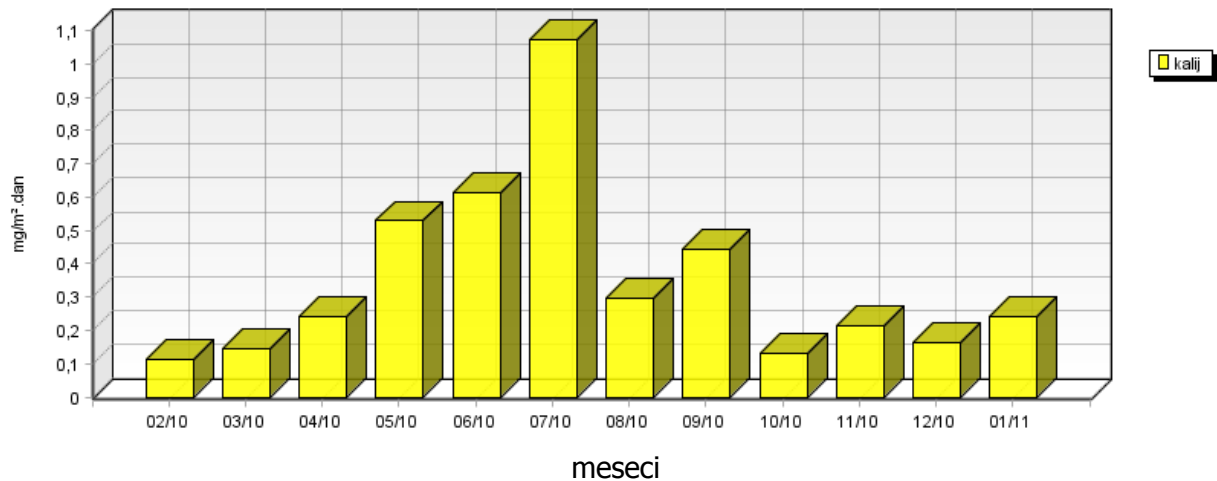
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

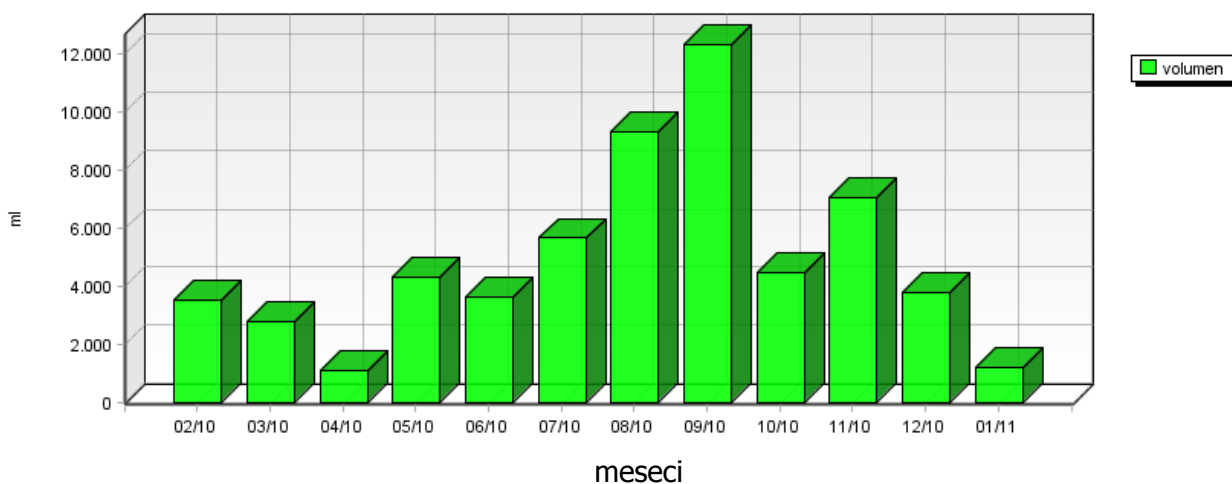


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

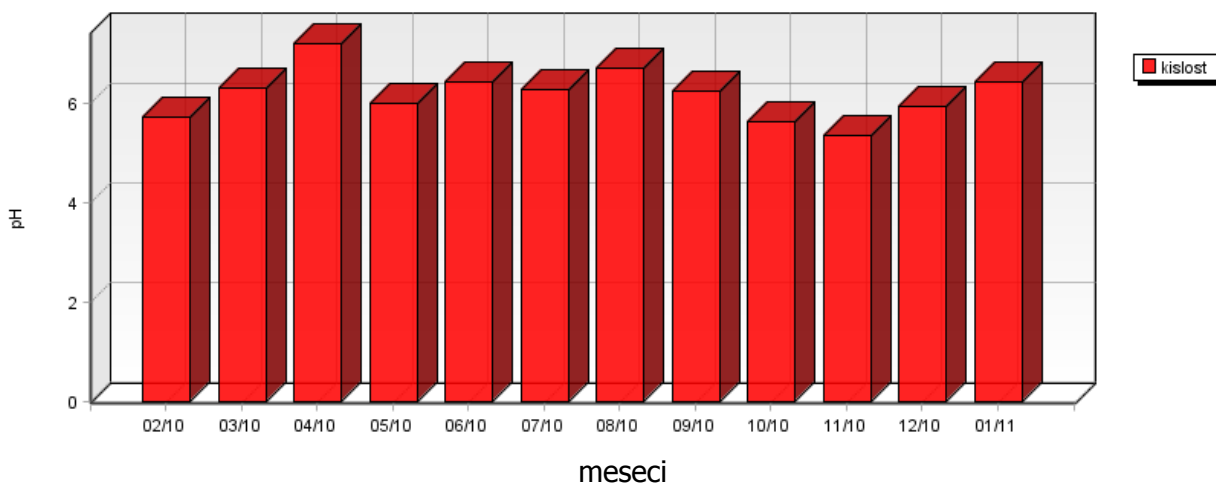
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	3500	2750	1100	4300	3600	5650	9340	12300	4450	7060	3750	1180
kislost pH	5.73	6.32	7.19	5.99	6.43	6.27	6.70	6.25	5.62	5.36	5.94	6.42
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.00	15.00	36.00	13.00	8.00	12.00	10.00	12.00	9.60	8.50	10.90	18.00

Škale
VOLUMEN PADAVIN

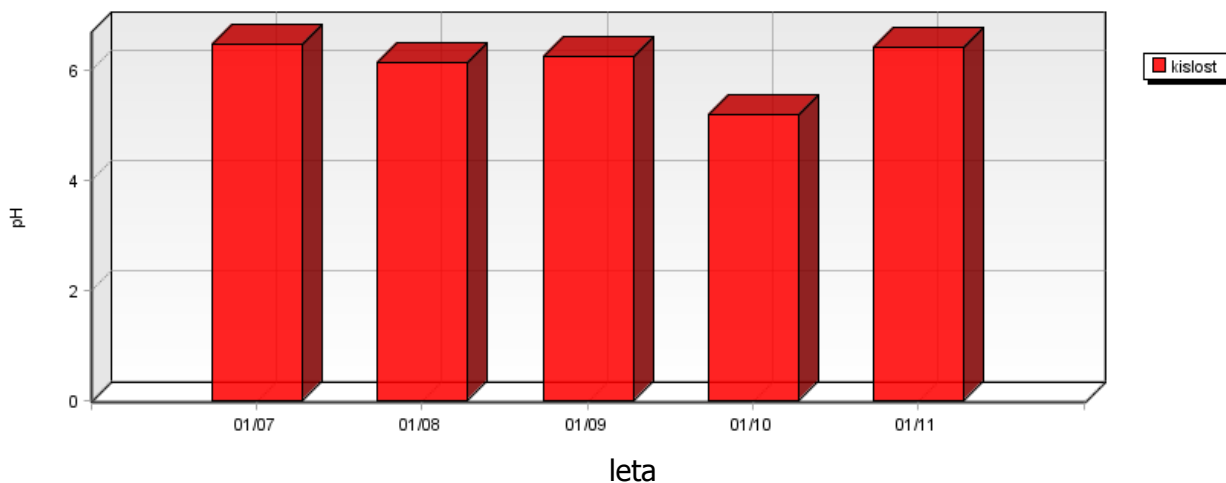


Škale
KISLOST PADAVIN

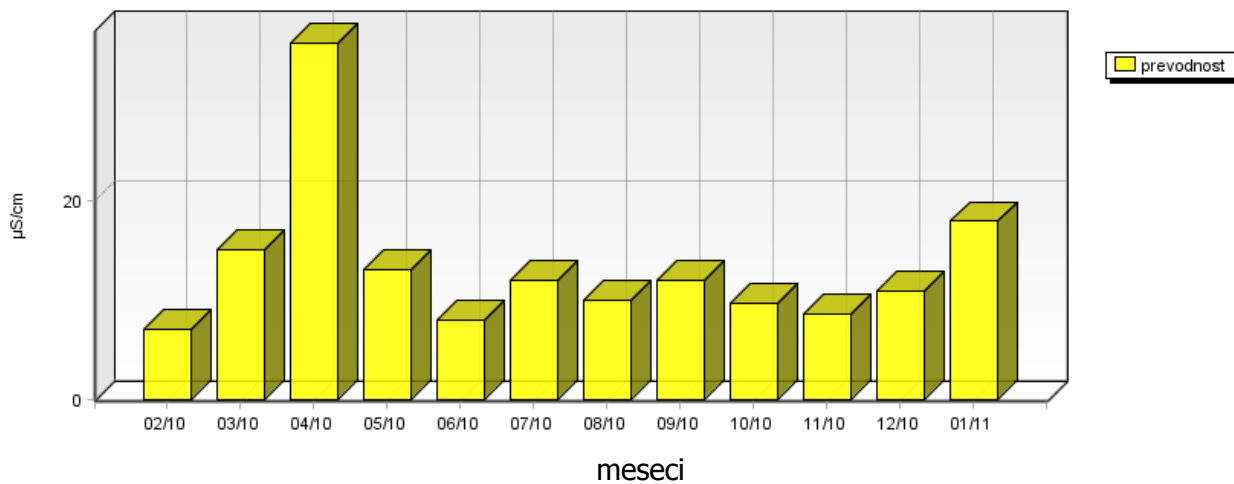


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.50	6.16	6.25	5.21	6.42

Škale
KISLOST PADAVIN

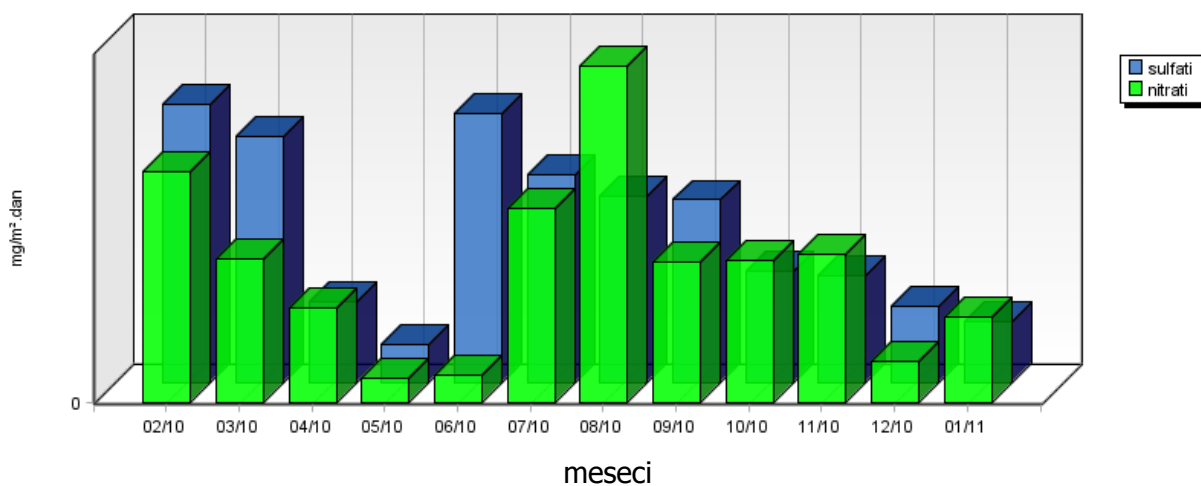


Škale
PREVODNOST PADAVIN

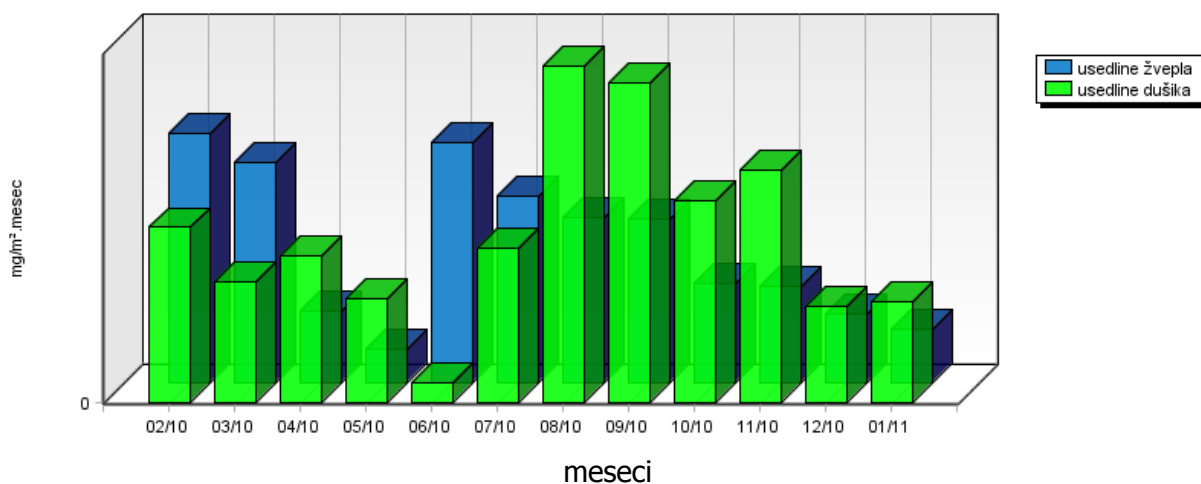


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	7.53	4.67	3.09	0.76	0.86	6.37	11.04	4.59	4.65	4.84	1.35	2.80
sulfati mg/m ² .dan	9.11	8.07	2.62	1.23	8.80	6.81	6.09	6.01	3.63	3.50	2.50	1.96
usedline dušika mg/m ² .meseč	64.35	43.83	53.54	37.85	6.94	56.30	123.60	116.87	73.83	85.38	35.29	36.76
usedline žvepla mg/m ² .meseč	91.11	80.67	26.17	12.26	88.01	68.14	60.89	60.14	36.26	35.00	24.96	19.63

Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

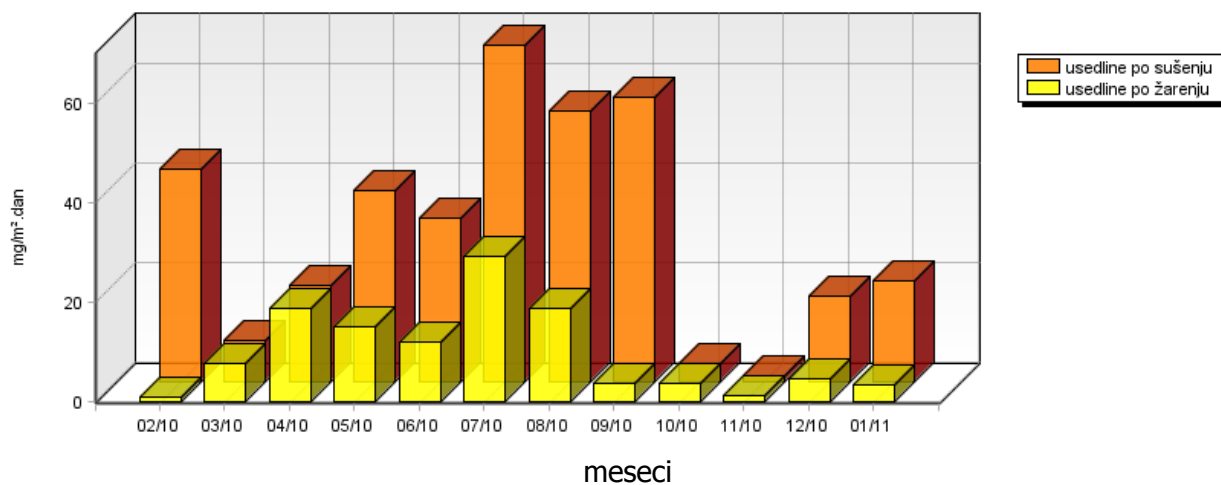


Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



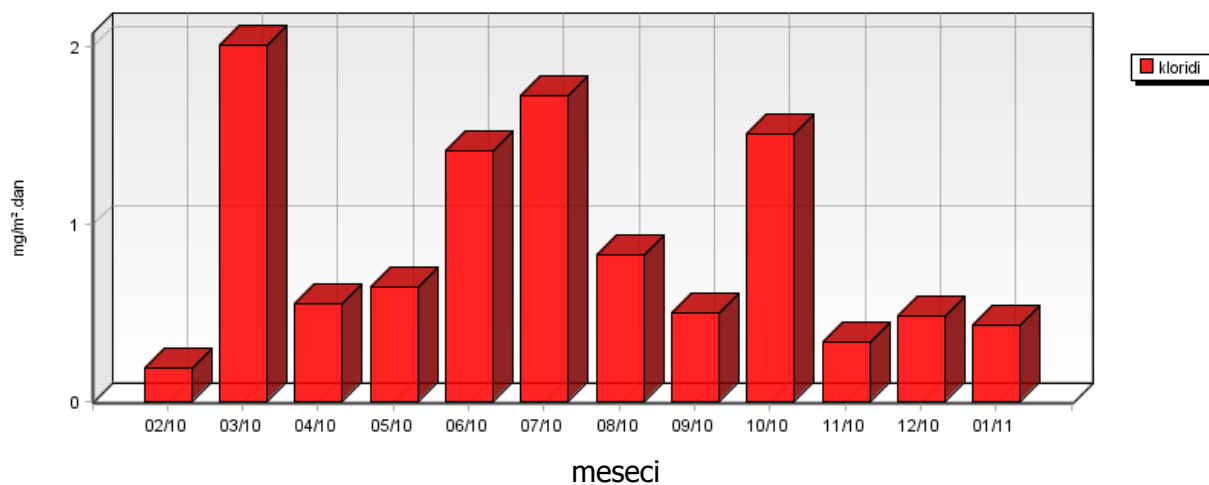
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	42.80	8.07	19.13	38.47	33.27	67.80	54.40	57.11	3.67	0.95	17.11	20.10
usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.70	7.47	18.50	15.10	11.83	29.23	18.77	3.50	3.40	0.95	4.56	3.10

Škale USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

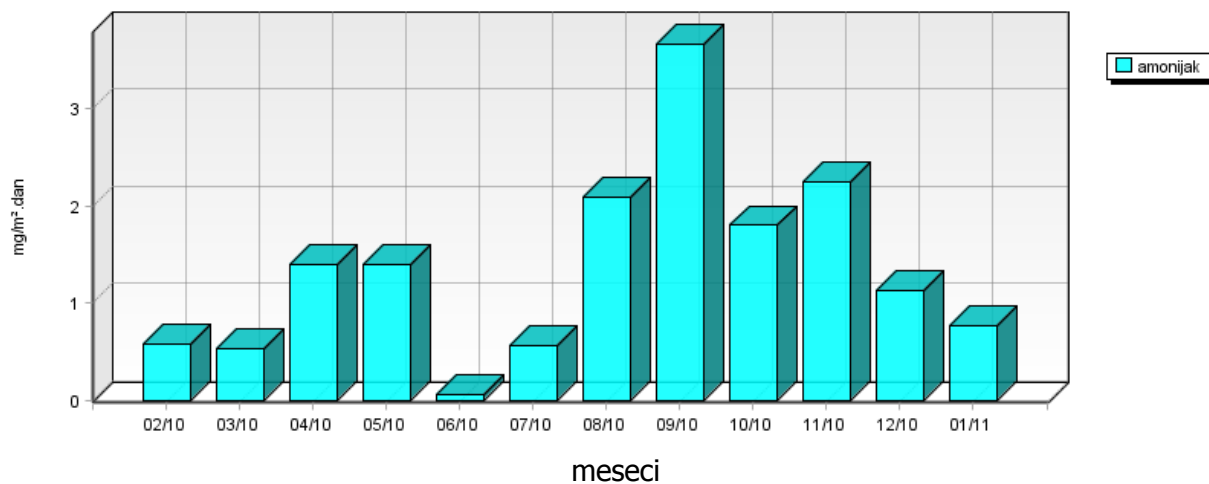


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.19	2.02	0.55	0.64	1.42	1.73	0.82	0.50	1.51	0.34	0.48	0.43
amonijak mg/m ² .dan	0.57	0.52	1.40	1.40	0.05	0.56	2.09	3.68	1.81	2.25	1.12	0.76
kalcij mg/m ² .dan	3.39	2.40	1.49	6.05	3.84	2.74	8.15	4.17	3.45	3.42	2.55	2.86
magnezij mg/m ² .dan	1.03	0.97	0.45	1.77	1.49	0.83	1.10	1.09	1.05	1.04	0.77	0.90
natrij mg/m ² .dan	0.38	0.49	0.17	0.53	0.66	0.42	0.32	0.42	0.15*	0.24*	0.13	0.41
kalij mg/m ² .dan	0.12*	0.09*	0.38	0.50	2.88	0.50	0.32	0.42	0.15*	0.24*	0.13	0.12

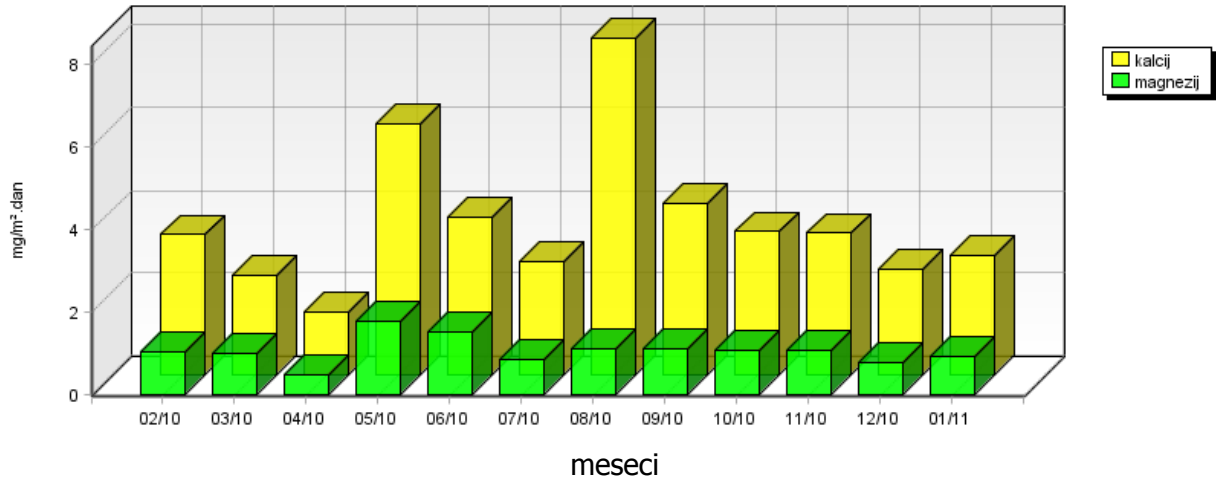
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



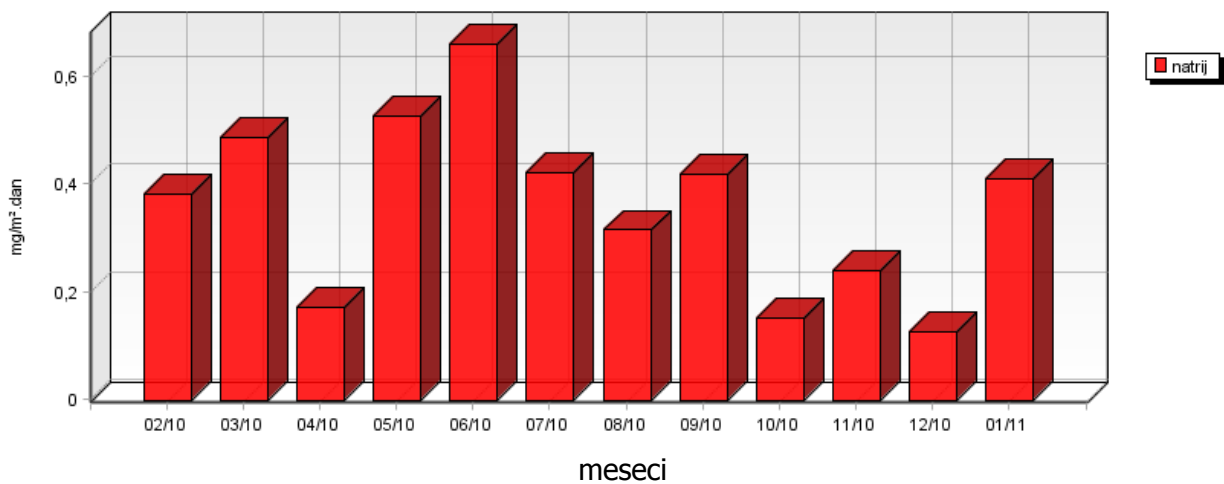
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



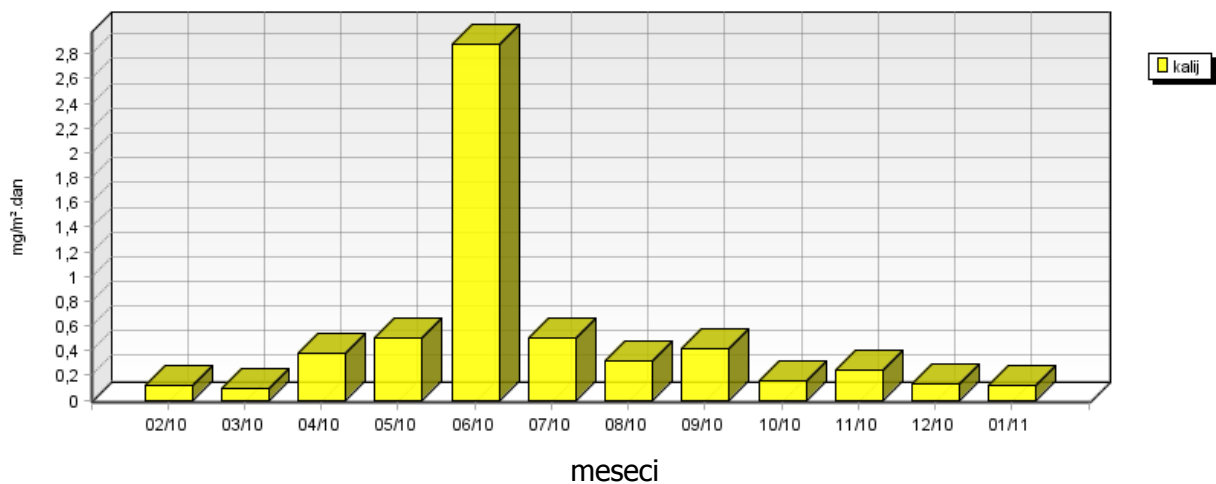
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

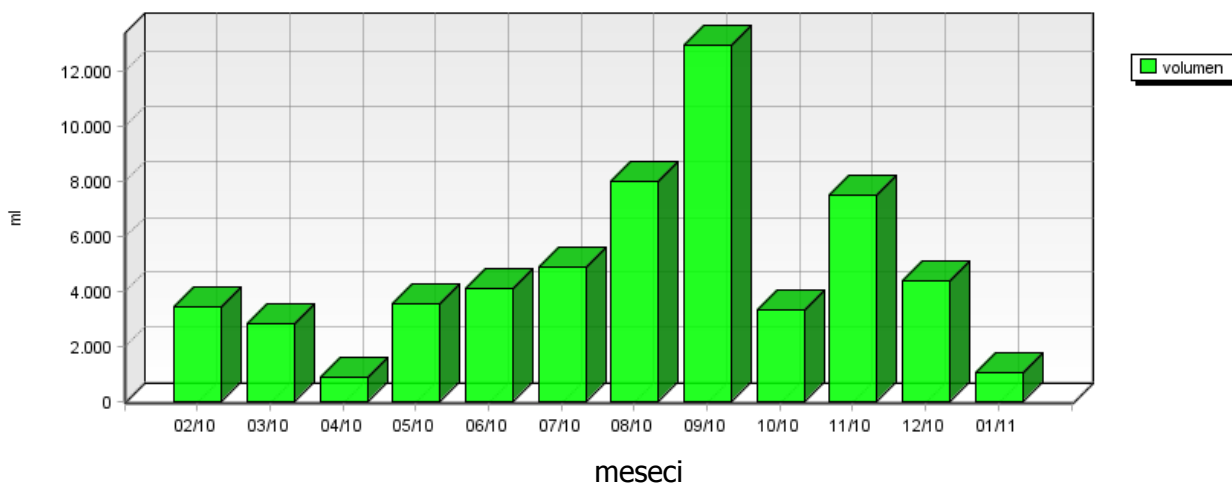


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga-Pesje

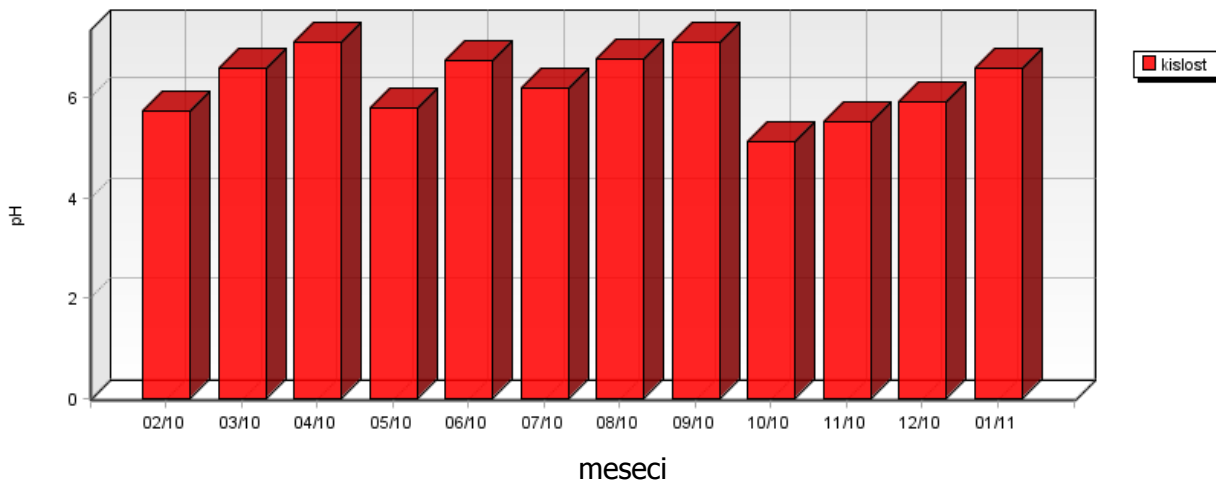
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga-Pesje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	3450	2800	880	3540	4100	4880	7980	13000	3300	7480	4400	1050
kislost pH	5.74	6.60	7.10	5.79	6.75	6.21	6.77	7.13	5.13	5.53	5.91	6.60
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	3.00	19.00	58.00	18.00	16.00	12.00	14.00	19.00	13.10	8.20	10.50	20.00

Deponija premoga-Pesje
VOLUMEN PADAVIN

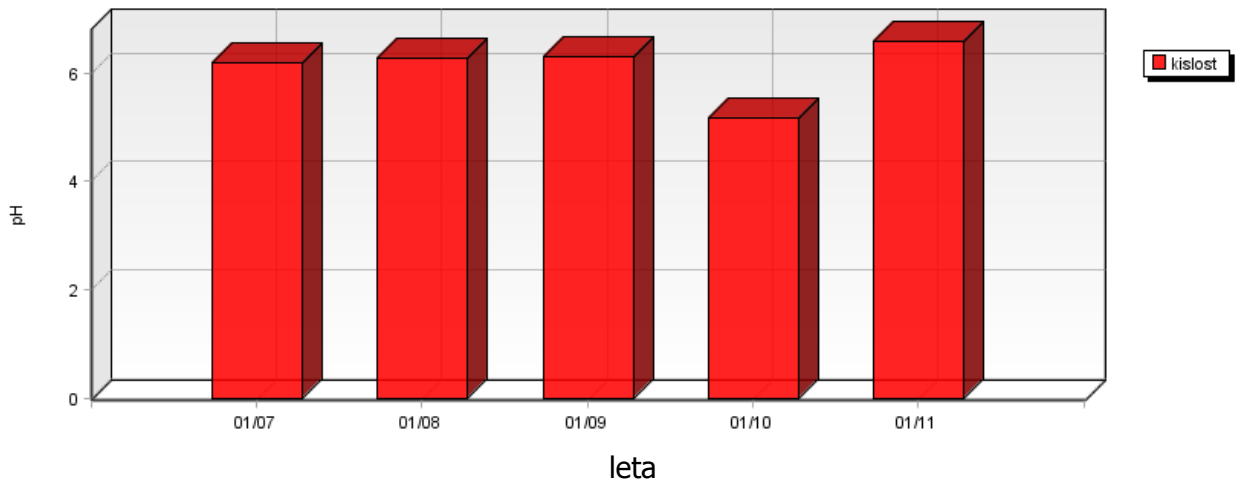


Deponija premoga-Pesje
KISLOST PADAVIN

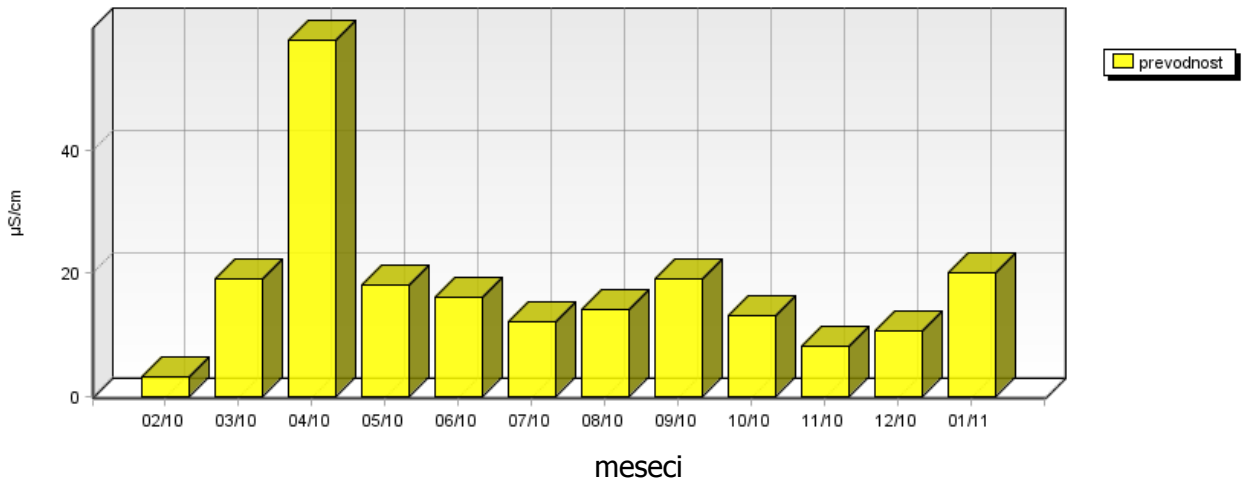


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.20	6.28	6.30	5.17	6.60

**Deponija premoga-Pesje
KISLOST PADAVIN**

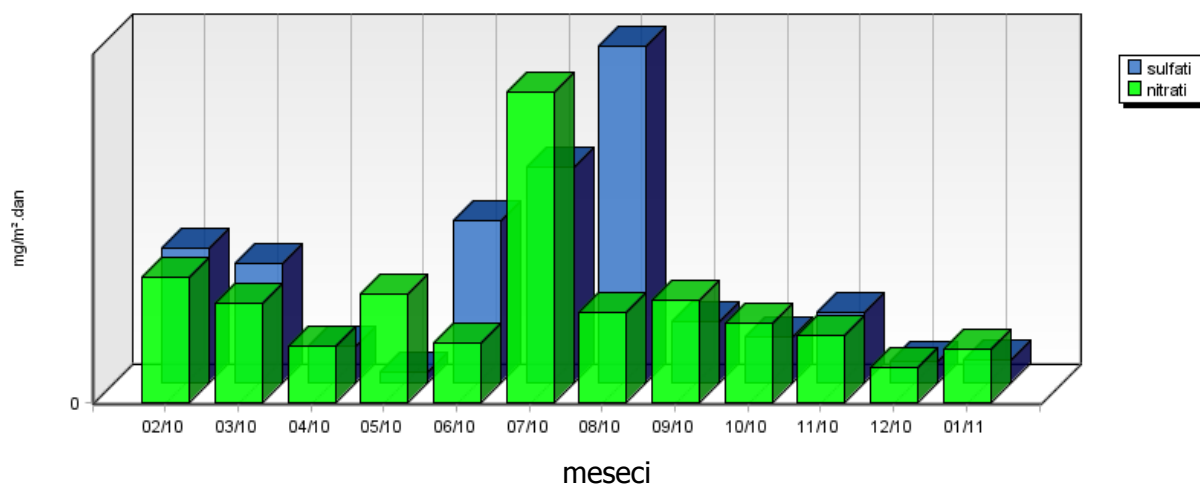


**Deponija premoga-Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

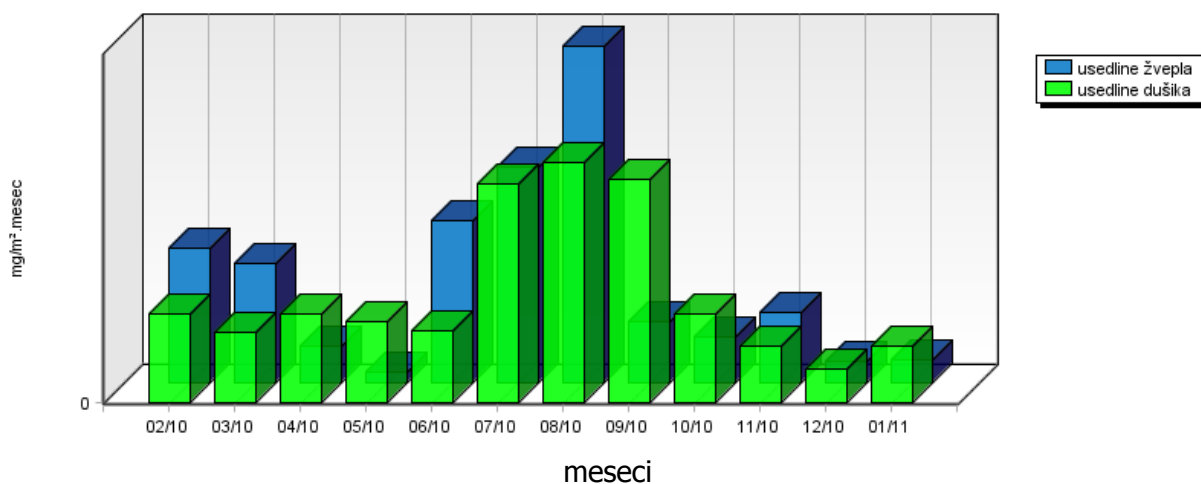


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	8.79	7.04	3.95	7.69	4.18	21.97	6.34	7.24	5.58	4.72	2.39	3.75
sulfati mg/m ² .dan	9.52	8.37	2.50	0.72	11.58	15.22	23.84	4.24	3.23	4.93	1.46	1.57
usedline dušika mg/m ² .meseč	62.25	49.43	62.31	56.60	50.38	154.63	169.39	158.21	61.85	39.11	23.16	39.22
usedline žvepla mg/m ² .meseč	95.19	83.66	24.95	7.21	115.82	152.25	238.43	42.37	32.27	49.27	14.64	15.69

Deponija premoga-Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH

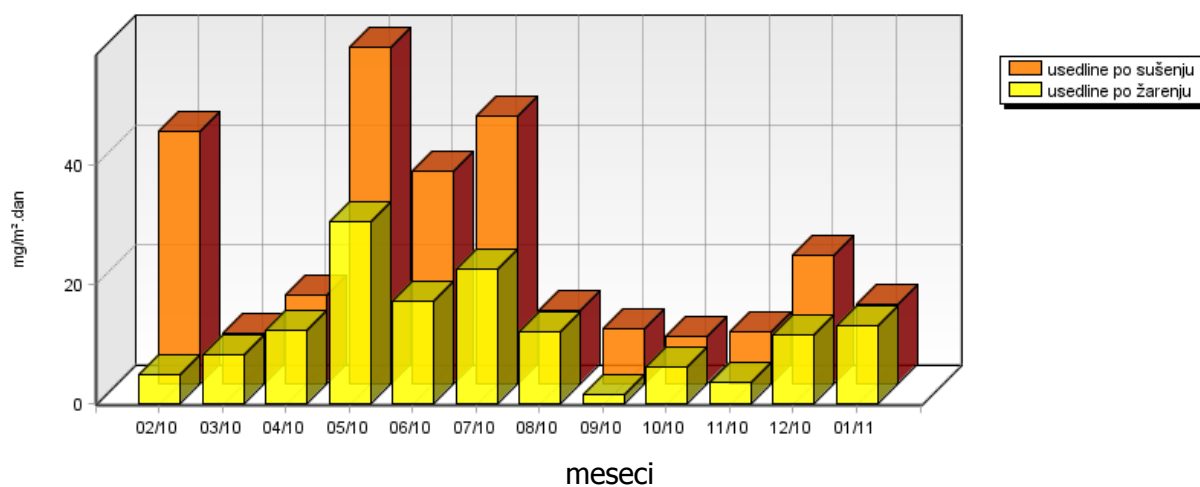


Deponija premoga-Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



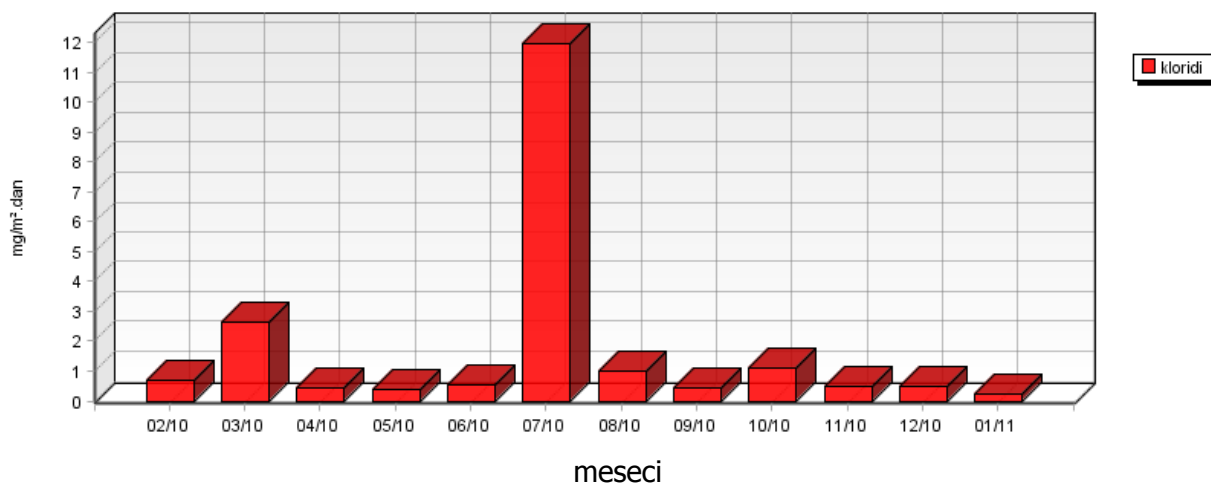
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	42.40	8.33	14.80	56.67	35.80	44.87	12.27	9.10	7.88	8.56	21.59	13.24
usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.67	8.00	12.30	30.63	17.17	22.47	12.00	1.36	6.17	3.40	11.45	12.90

Deponija premoga-Pesje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

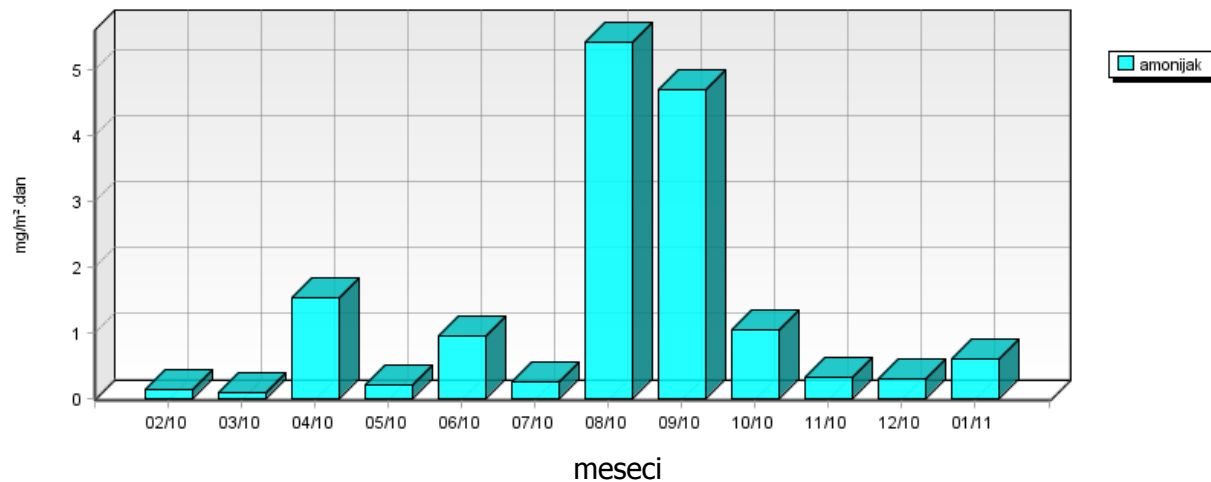


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.68	2.62	0.44	0.36	0.56	11.93	0.98	0.44	1.12	0.51	0.48	0.23
amonijak mg/m ² .dan	0.12	0.08	1.52	0.19	0.95	0.25	5.42	4.68	1.03	0.30	0.30	0.59
kalcij mg/m ² .dan	3.35	3.80	2.65	5.66	3.38	1.89	10.45	5.67	2.08	2.18	2.99	1.53
magnezij mg/m ² .dan	1.32	1.65	0.65	1.67	4.35	1.01	0.94	0.77	0.58	0.88	0.91	0.46
natrij mg/m ² .dan	0.28	1.03	0.19	0.43	0.39	5.07	0.54	0.44	0.11*	0.25*	0.15	0.39
kalij mg/m ² .dan	0.12*	0.10*	0.97	0.75	0.70	1.79	0.27	0.44	0.11*	0.25*	0.15	0.04

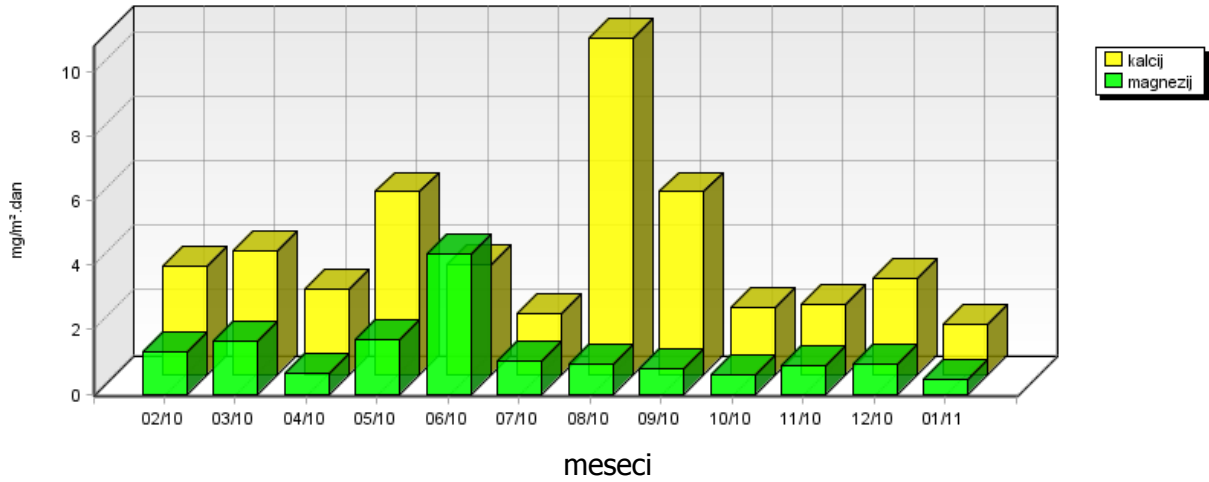
Deponija premoga-Pesje KLORIDI V PADAVINAH



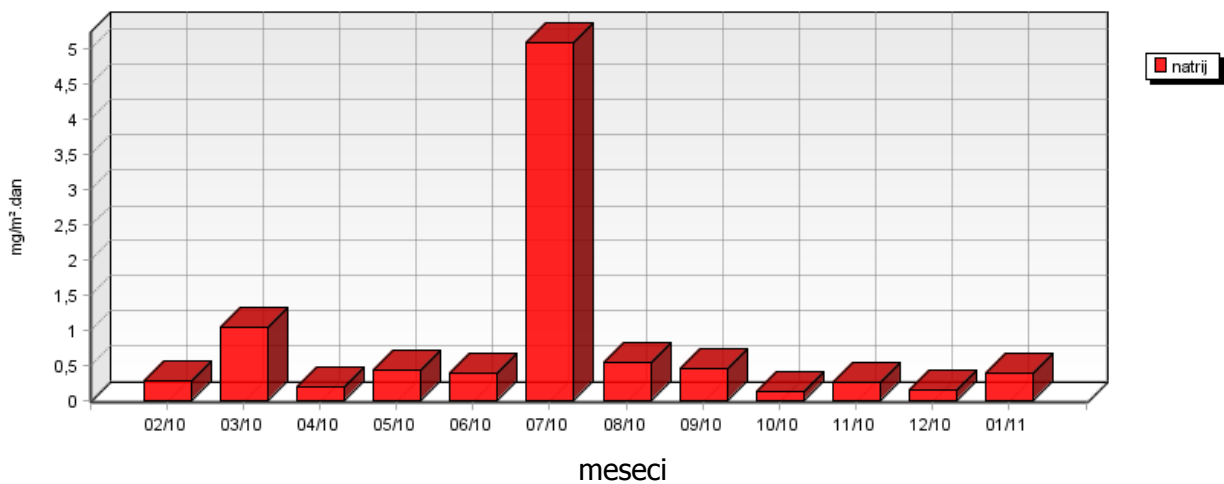
Deponija premoga-Pesje AMONIJAK V PADAVINAH



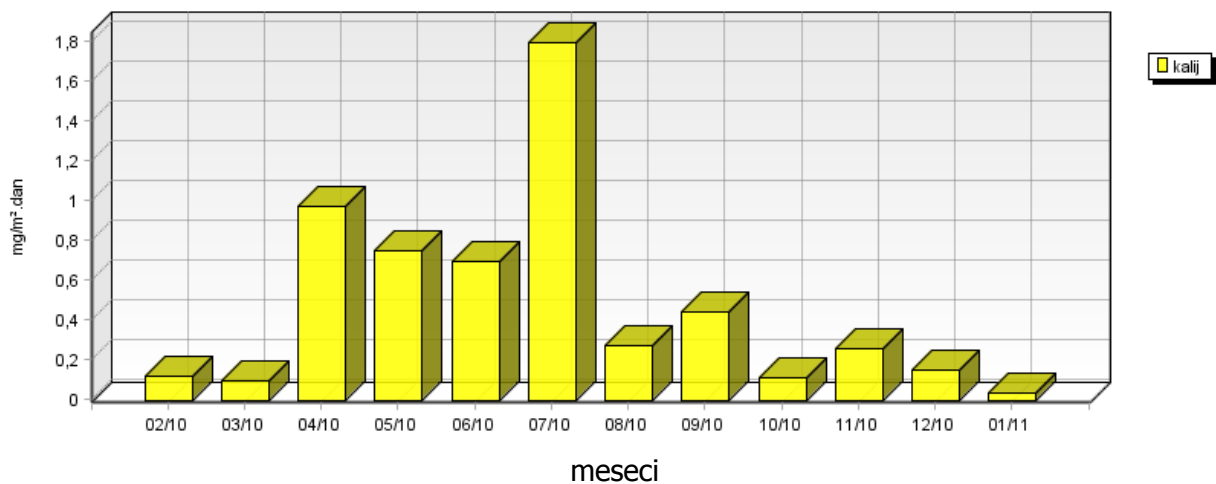
Deponija premoga-Pesje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga-Pesje NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga-Pesje KALIJ V PADAVINAH

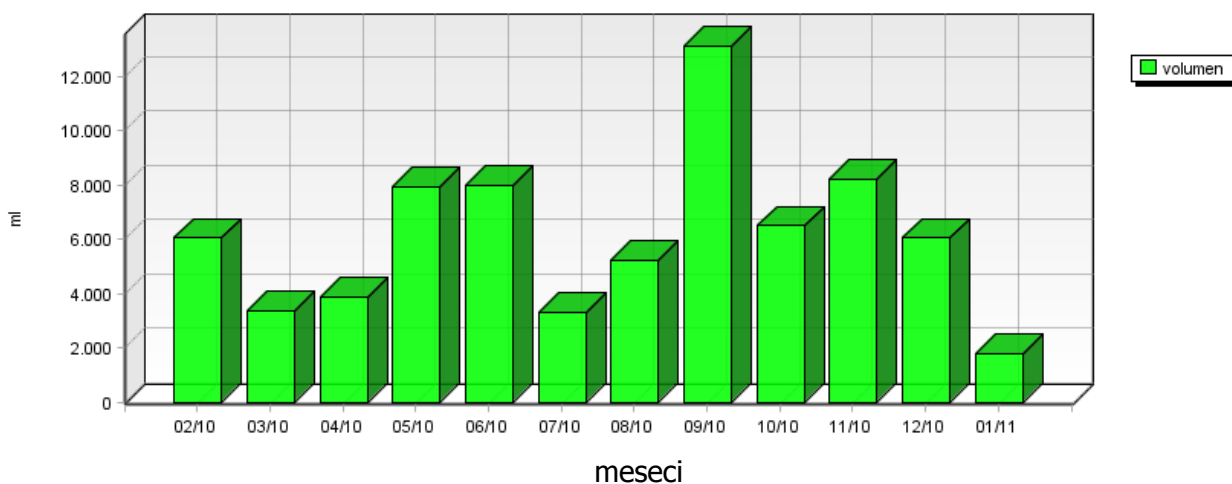


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

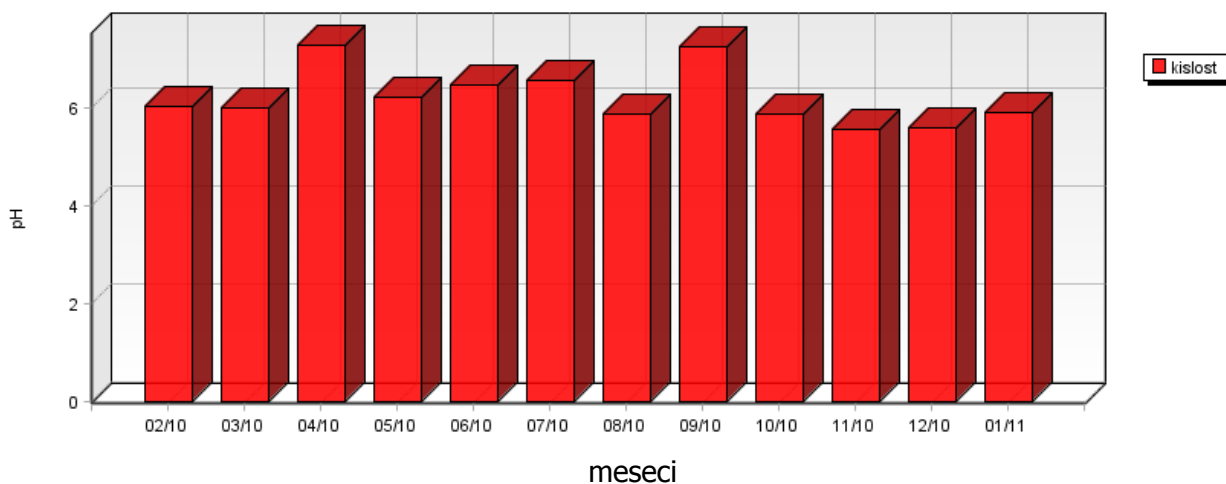
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
volumen ml	6050	3330	3860	7950	8000	3300	5200	13140	6520	8200	6050	1800
kislost pH	6.03	6.00	7.30	6.22	6.46	6.57	5.88	7.26	5.88	5.55	5.59	5.90
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.00	18.00	26.00	11.00	13.00	16.00	11.00	15.00	12.30	6.80	8.10	26.00

Kočevje
VOLUMEN PADAVIN

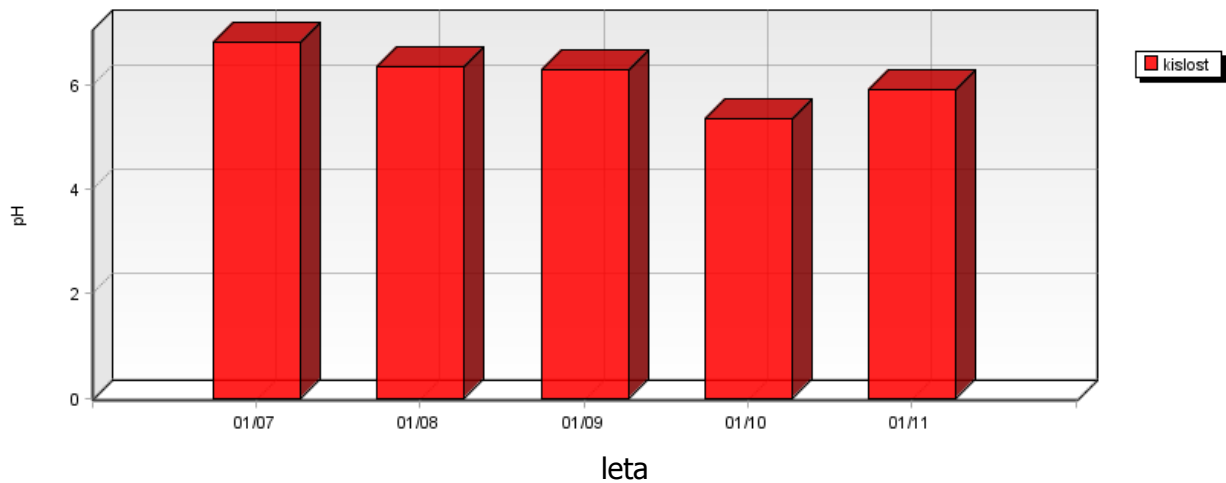


Kočevje
KISLOST PADAVIN

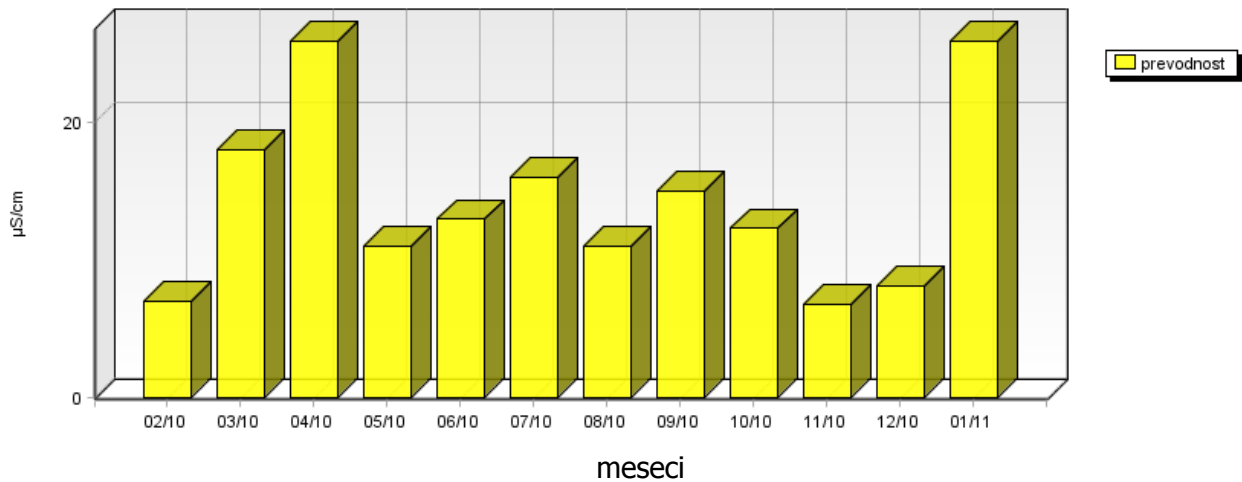


	01/07	01/08	01/09	01/10	01/11
kislost pH	6.83	6.36	6.30	5.36	5.90

Kočevje KISLOST PADAVIN

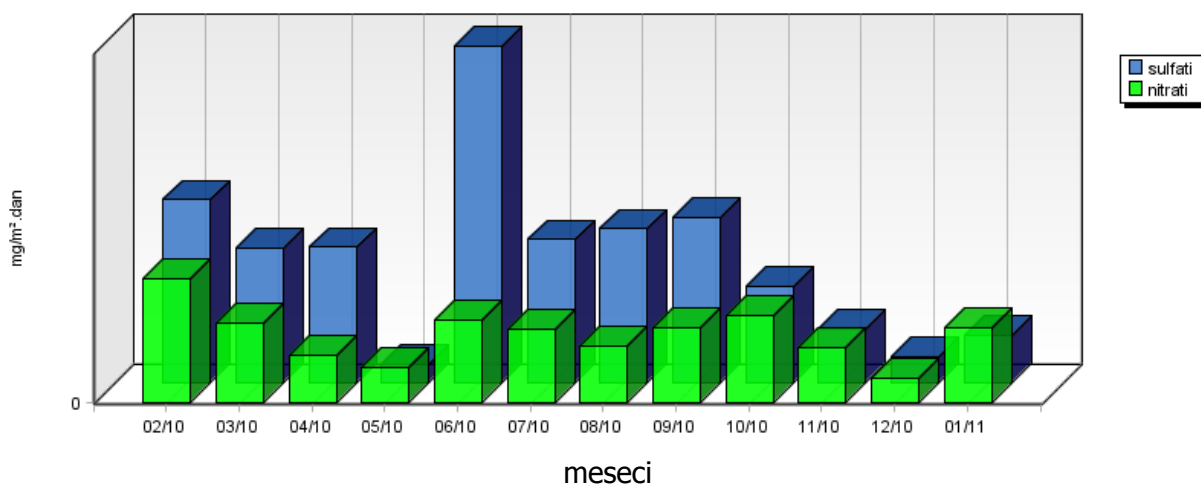


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

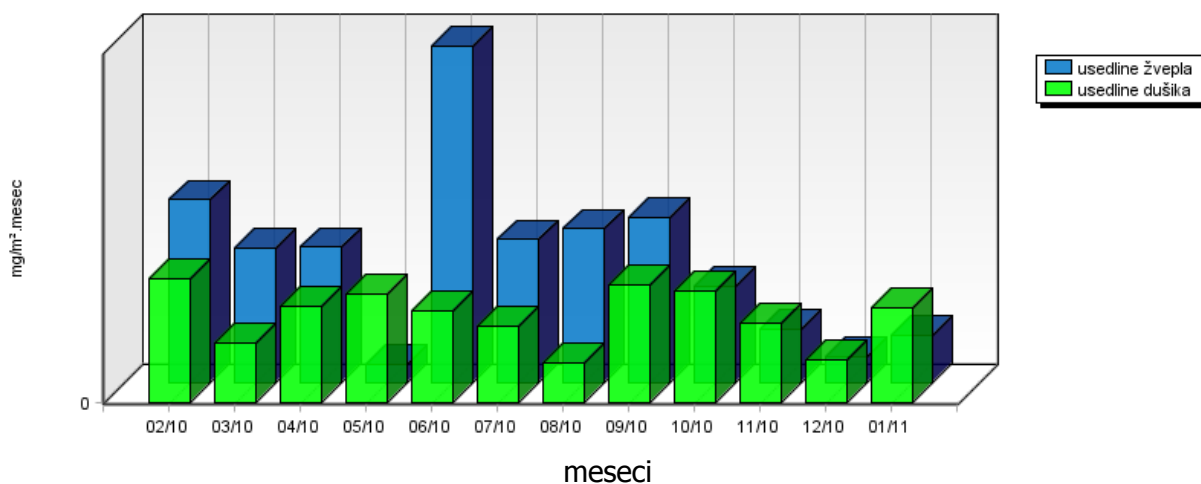


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
nitriti mg/m ² .dan	9.49	6.11	3.67	2.70	6.30	5.62	4.38	5.71	6.69	4.18	1.89	5.79
sulfati mg/m ² .dan	14.17	10.39	10.48	1.35	26.08	11.11	11.86	12.85	7.44	4.06	2.01	3.59
usedline dušika mg/m ² .meseč	94.96	46.11	74.40	83.79	70.58	59.02	29.66	90.74	85.58	60.77	32.93	72.90
usedline žvepla mg/m ² .meseč	141.74	103.89	104.85	13.50	260.76	111.15	118.65	128.49	74.38	40.65	20.13	35.94

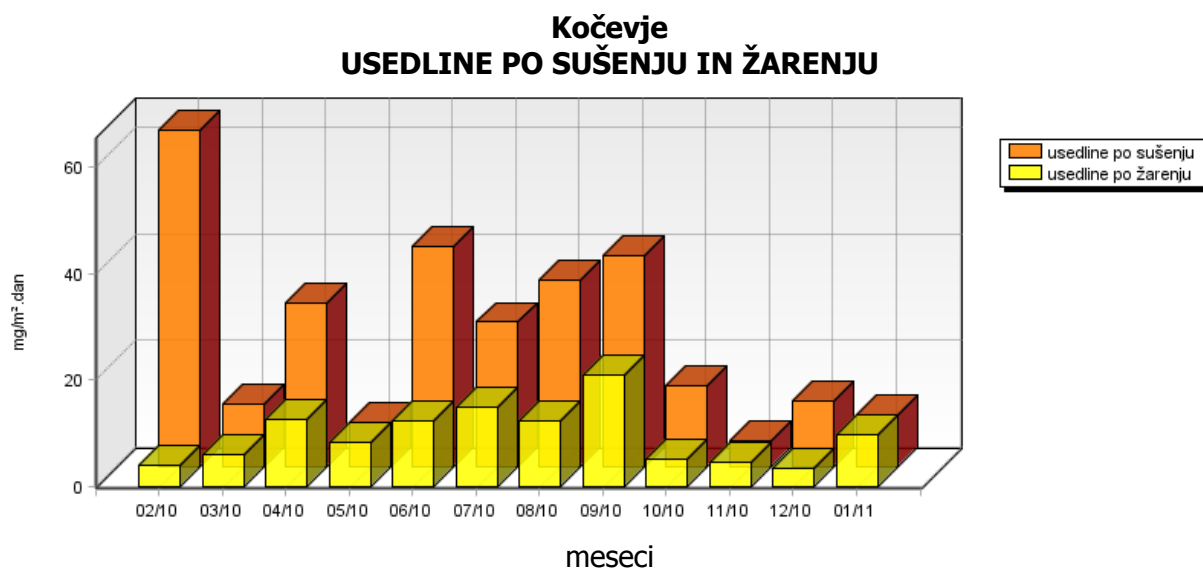
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

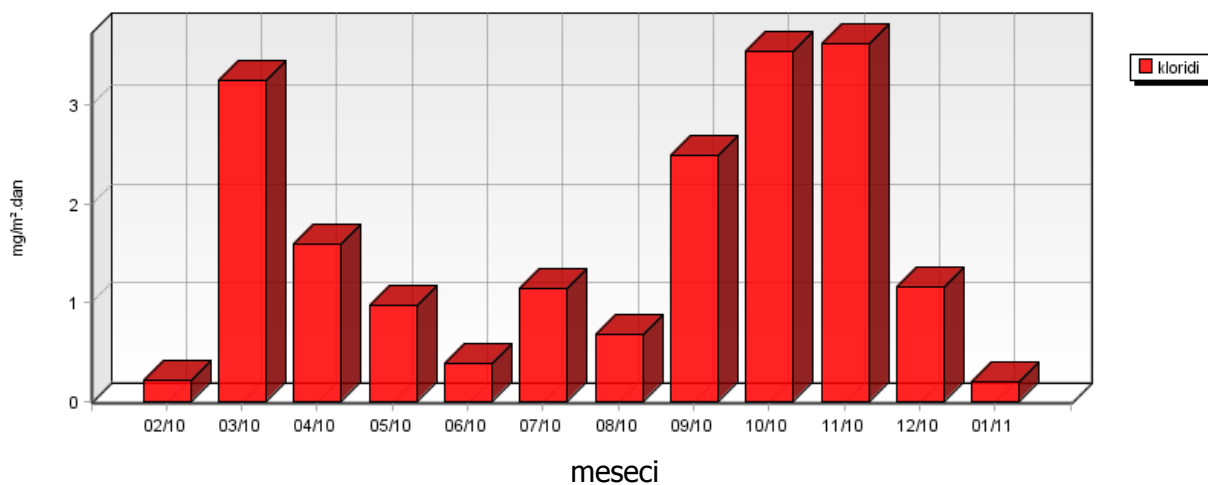


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	63.33	11.73	30.87	8.33	41.33	27.20	35.07	39.66	15.01	4.62	12.16	9.71
usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.00	5.90	12.53	8.17	12.37	14.83	12.20	20.87	5.09	4.55	3.33	9.51

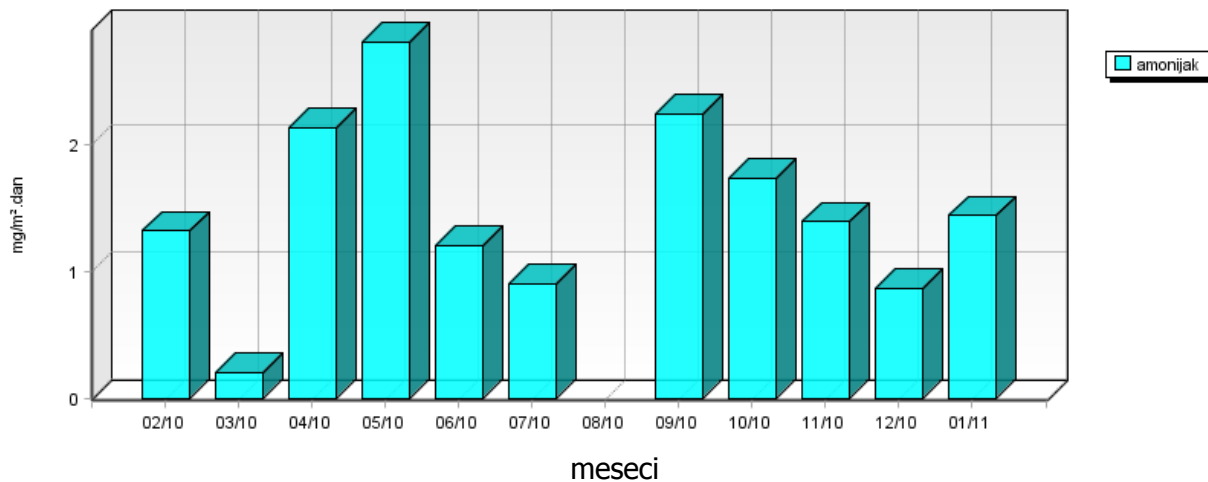


	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
kloridi mg/m ² .dan	0.21	3.26	1.60	0.97	0.38	1.14	0.67	2.50	3.54	3.62	1.15	0.20
amonijak mg/m ² .dan	1.31	0.20	2.12	2.81	1.20	0.90	0.00	2.23	1.73	1.39	0.86	1.44
kalcij mg/m ² .dan	3.81	4.04	2.62	8.48	6.59	3.68	4.79	3.19	2.53	2.39	1.47	3.84
magnezij mg/m ² .dan	3.03	0.98	0.80	2.58	1.41	0.19	1.07	0.77	0.77	0.97	0.89	1.22
natrij mg/m ² .dan	0.37	1.09	0.29	0.43	0.71	0.25	0.18	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.71
kalij mg/m ² .dan	0.25	0.25	0.26	1.46	3.53	1.41	0.18*	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.22

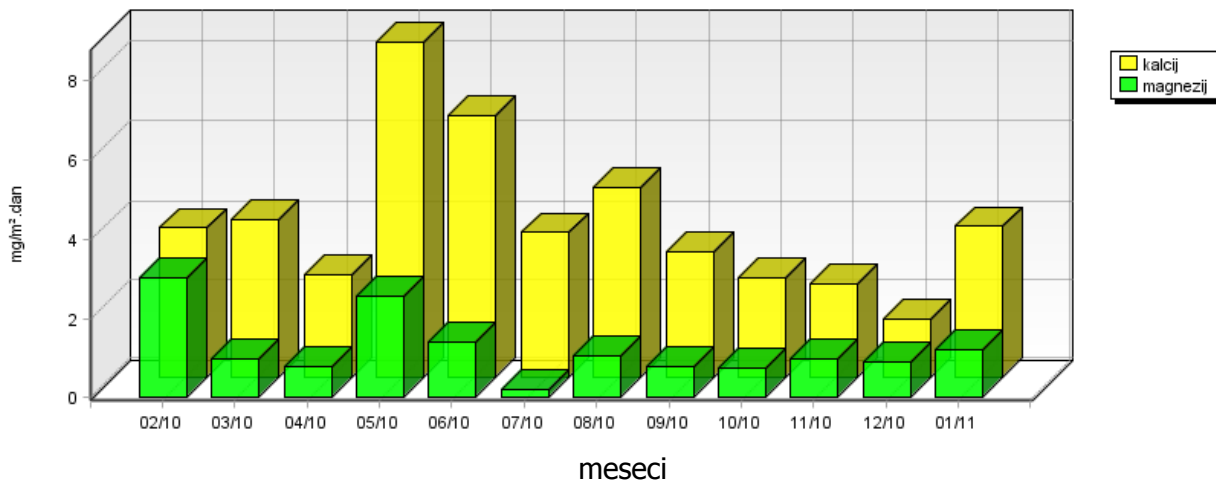
Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



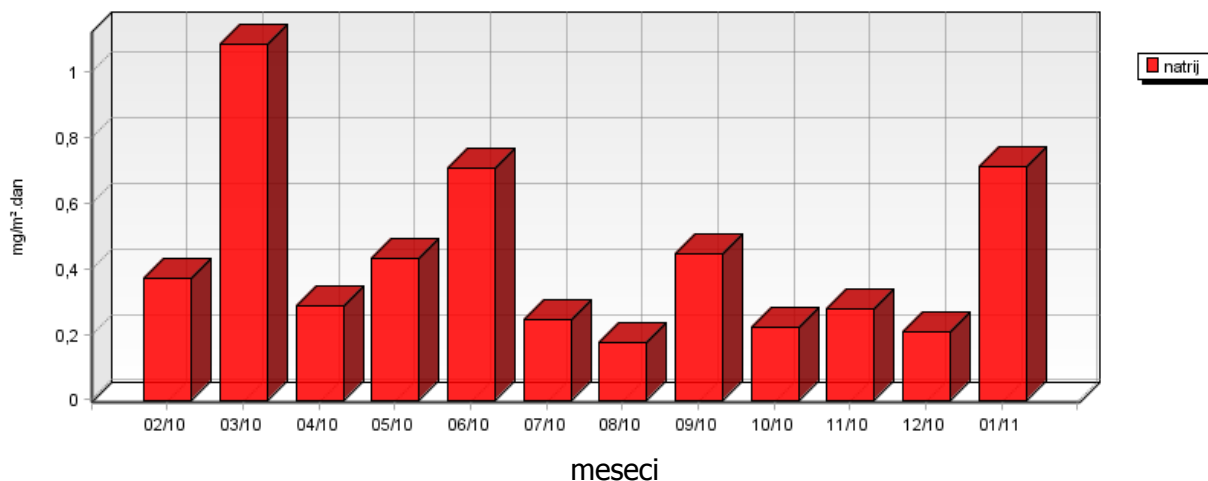
Kočevje AMONIJAK V PADAVINAH



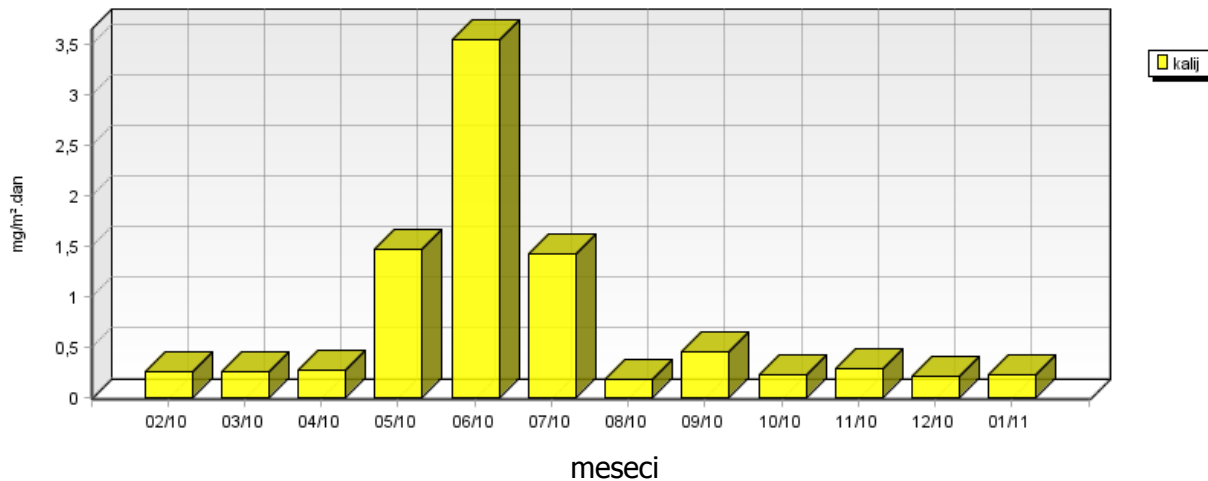
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH







5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

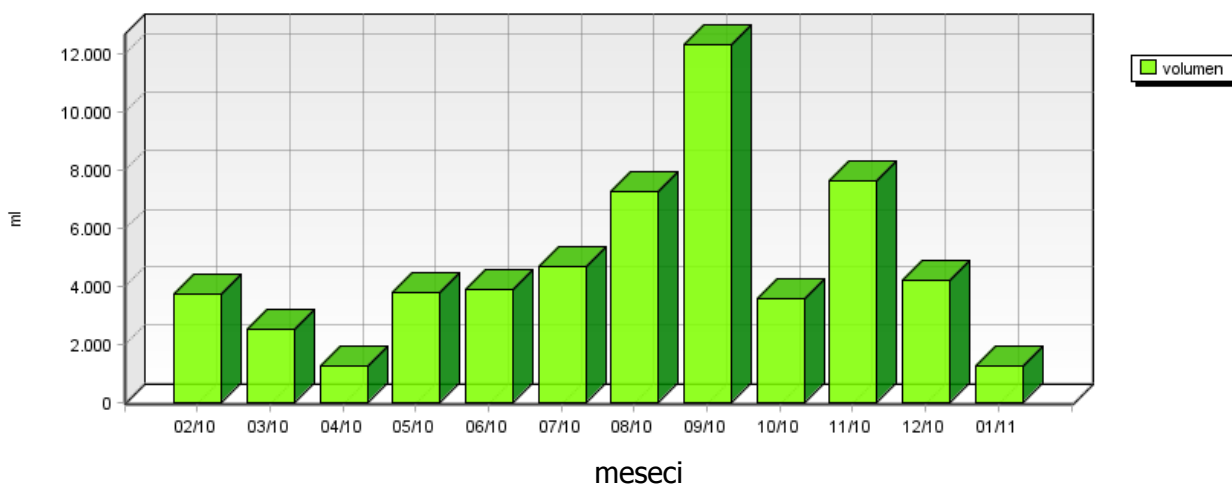
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

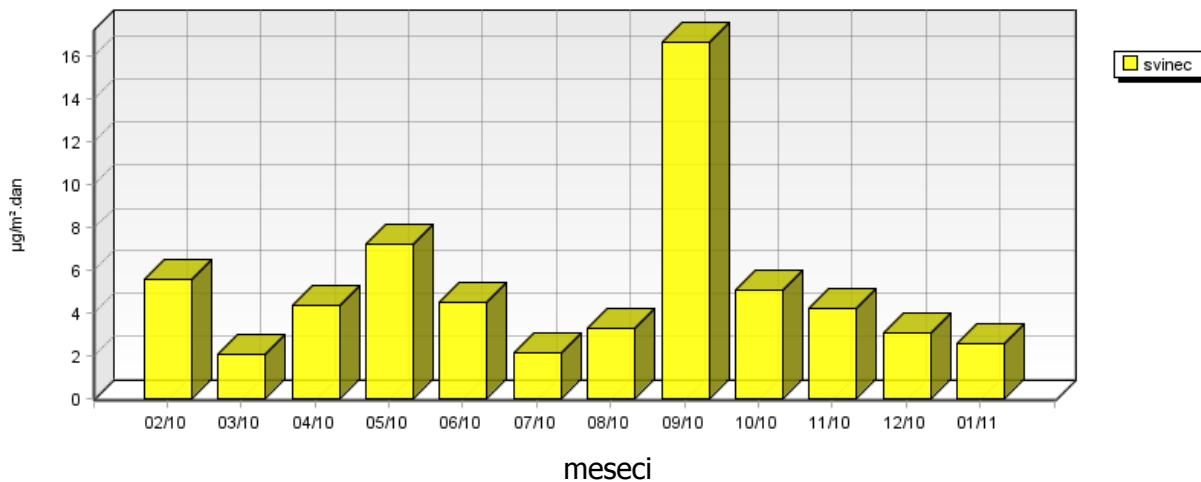
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
svinec mg/m ² .dan	5.56	2.04	4.31	7.23	4.50	2.12	3.29	16.71	5.05	4.21	3.04	2.54
kadmij mg/m ² .dan	0.25*	0.17*	0.08	0.26*	0.26*	0.32*	0.49*	0.84*	0.24*	0.52*	0.28*	0.08*
cink mg/m ² .dan	41.18	26.82	22.62	51.09	37.87	33.16	59.98	80.18	37.50	93.51	33.21	27.65
volumen ml	3720	2500	1220	3800	3900	4650	7240	12300	3540	7650	4180	1230

*... 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 določitve za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

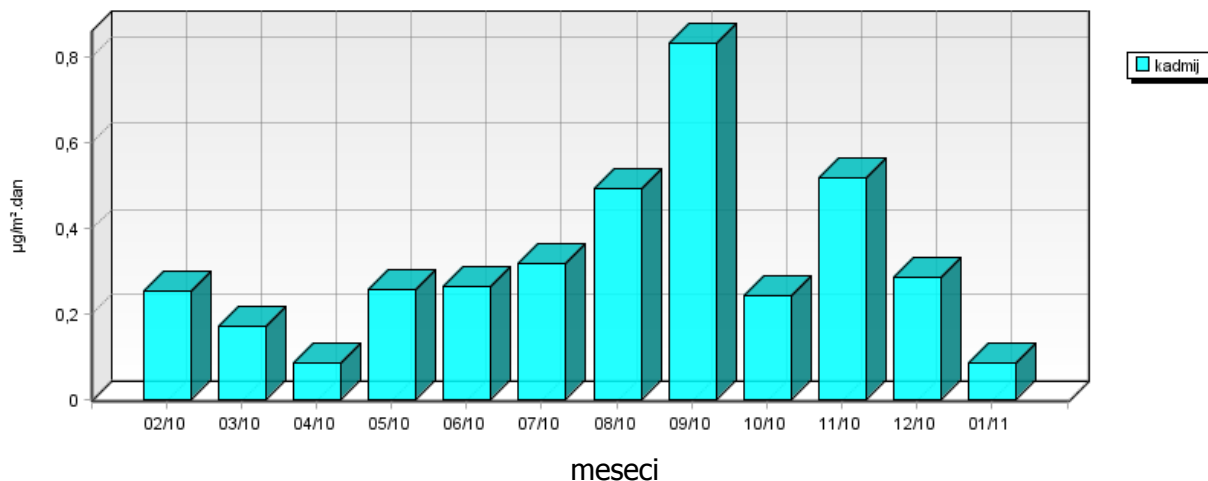
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



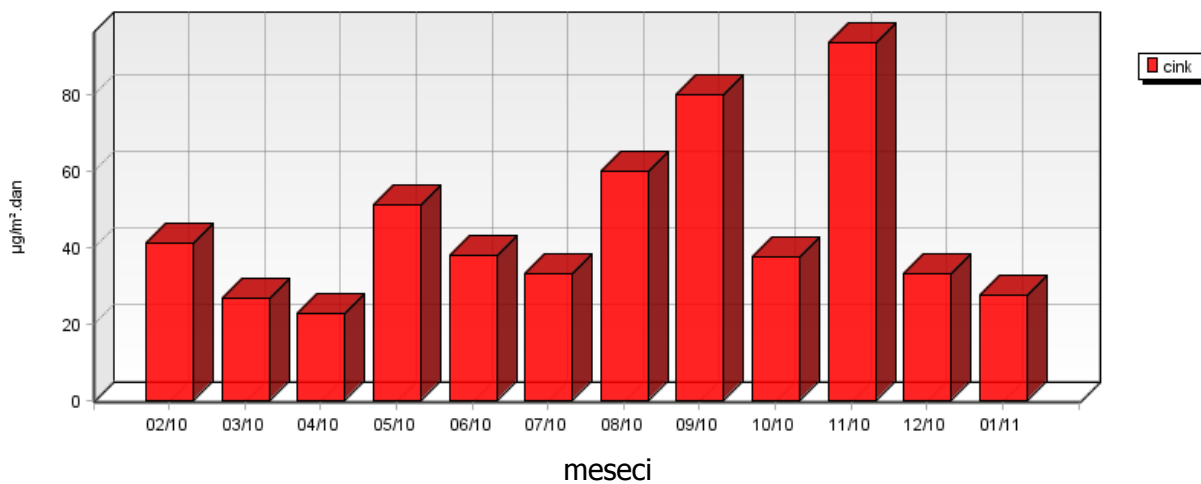
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

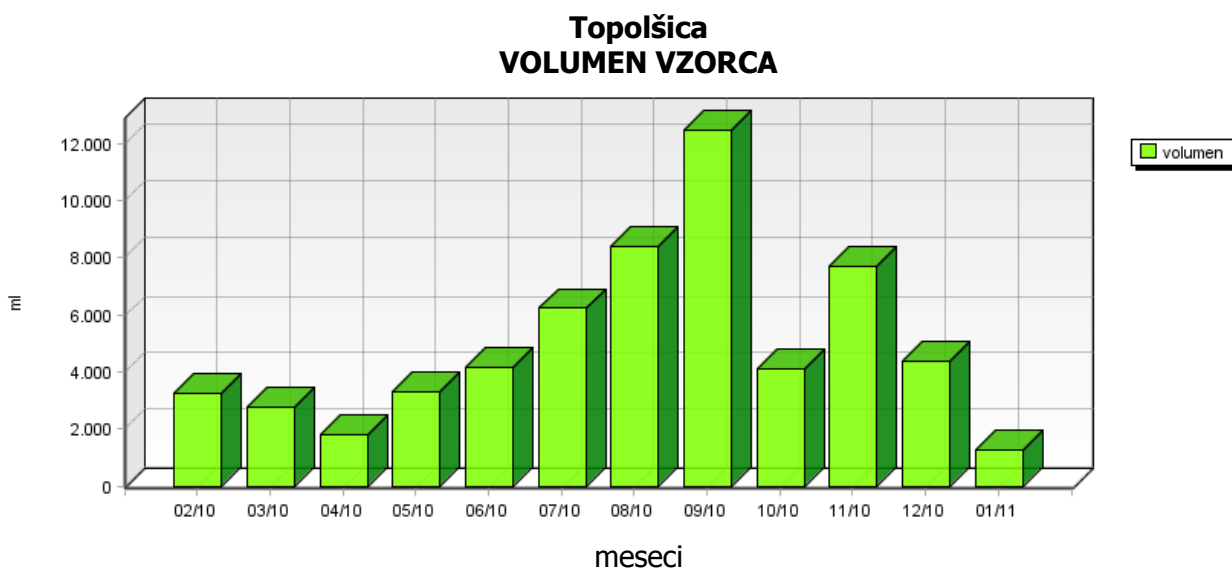


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

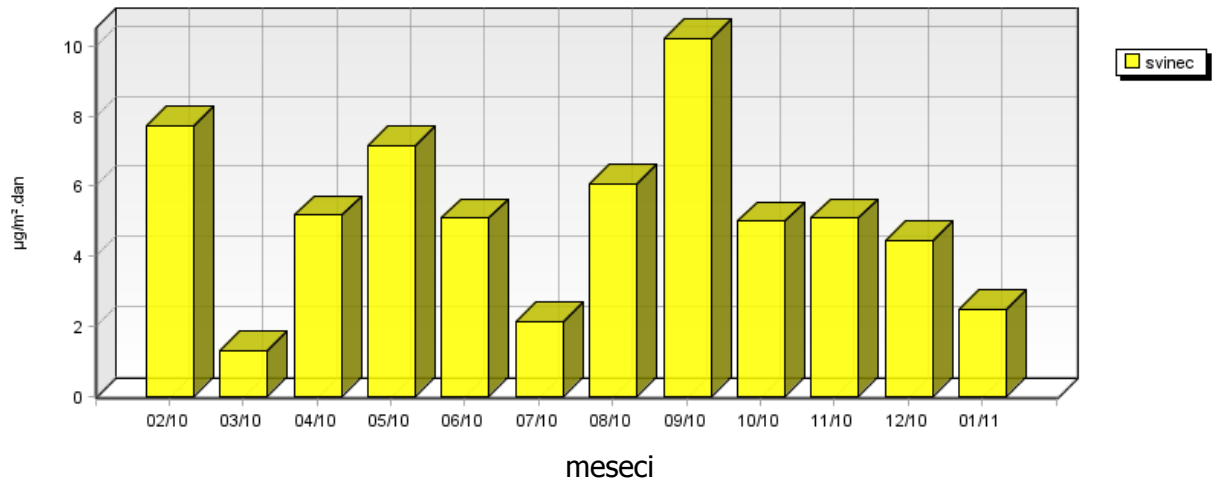
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
svinec mg/m ² .dan	7.72	1.31	5.20	7.13	5.07	2.12*	6.05	10.19	5.01	5.11	4.43	2.45
kadmij mg/m ² .dan	0.22*	0.19*	0.24	0.22*	0.28*	0.42*	0.57*	0.85*	0.28*	0.52*	0.30*	0.09*
cink mg/m ² .dan	25.38	20.54	33.36	57.91	37.20	37.71	114.65	79.79	33.13	67.28	33.08	17.12
volumen ml	3250	2750	1780	3280	4150	6240	8400	12500	4100	7680	4350	1280

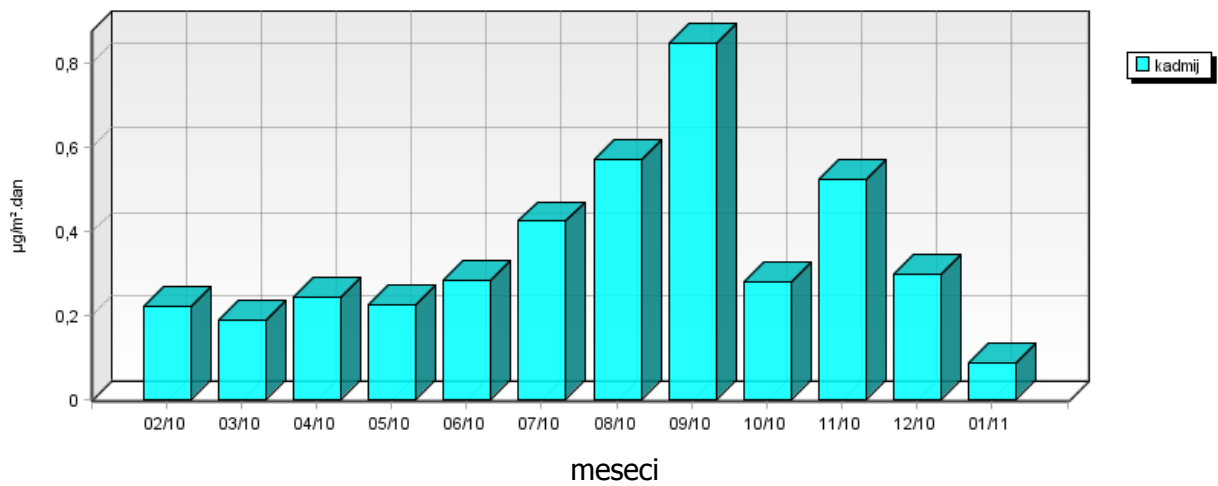
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določitve za zgoraj našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5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



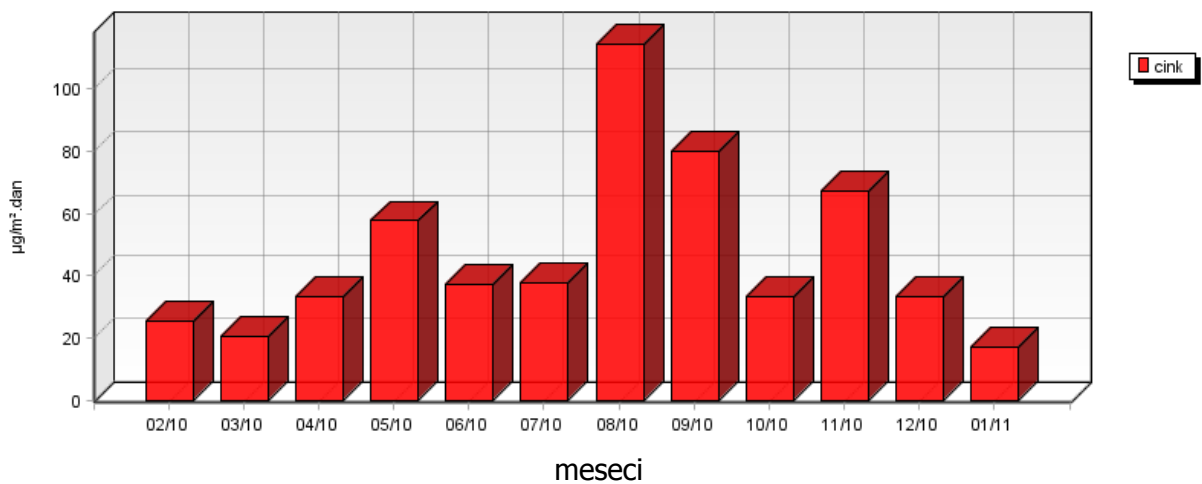
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



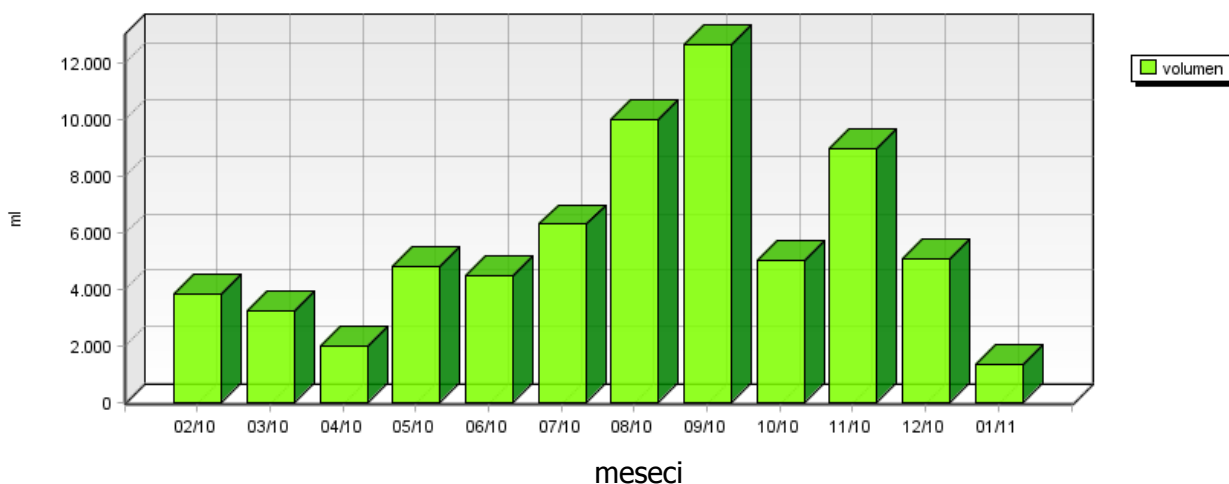
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

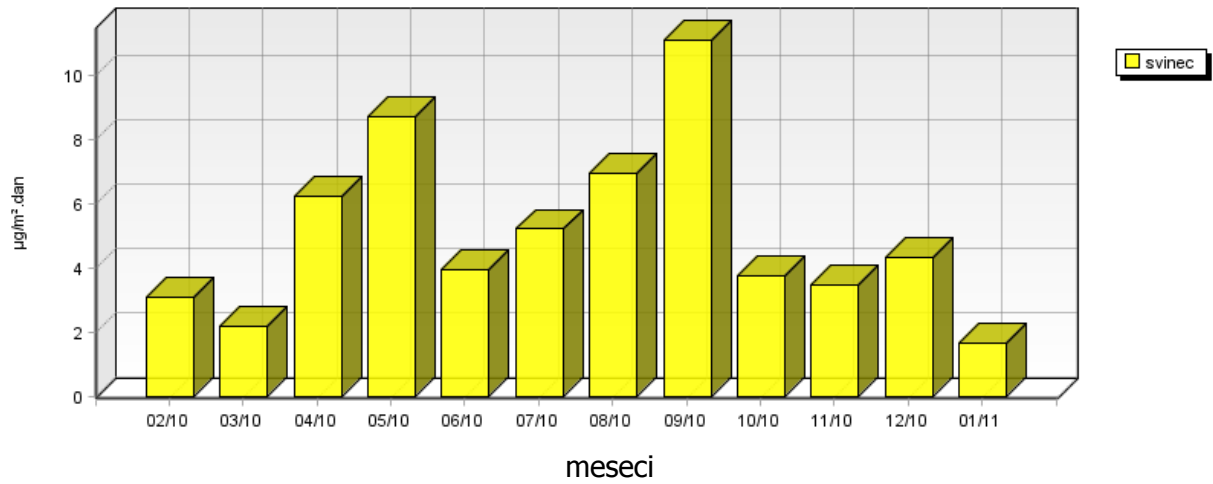
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
svinec mg/m ² .dan	3.10	2.17	6.22	8.73	3.93	5.22	6.93	11.12	3.75	3.46	4.32	1.66
kadmij mg/m ² .dan	0.26*	0.22*	0.13*	0.32*	0.30*	0.43*	0.68*	0.86*	0.34*	0.61*	0.34*	0.09*
cink mg/m ² .dan	30.71	35.64	27.41	58.18	50.46	32.56	28.32	68.45	43.97	108.18	36.69	27.57
volumen ml	3800	3200	1950	4760	4450	6300	10000	12600	5020	8950	5050	1340

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

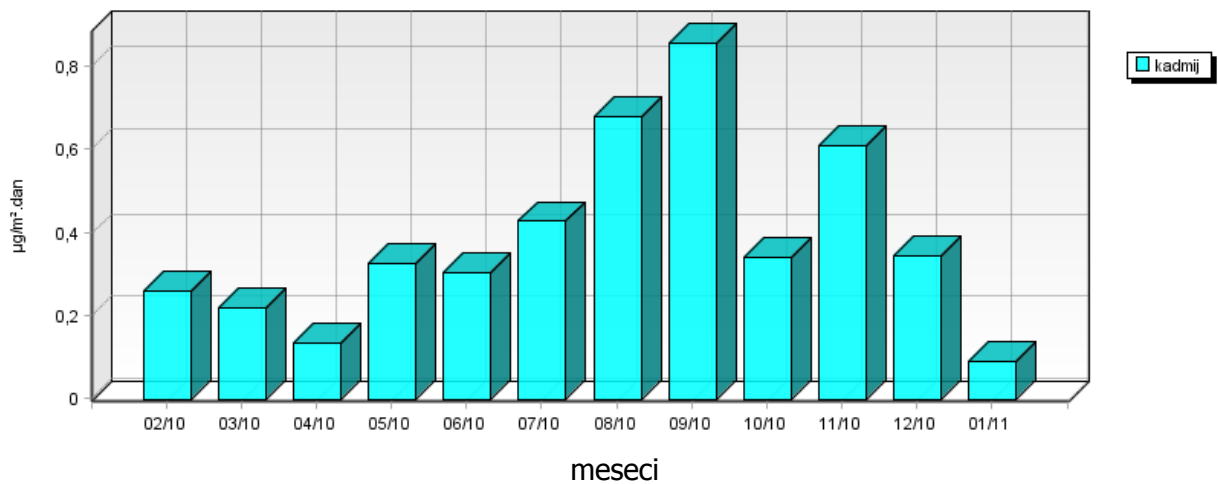
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



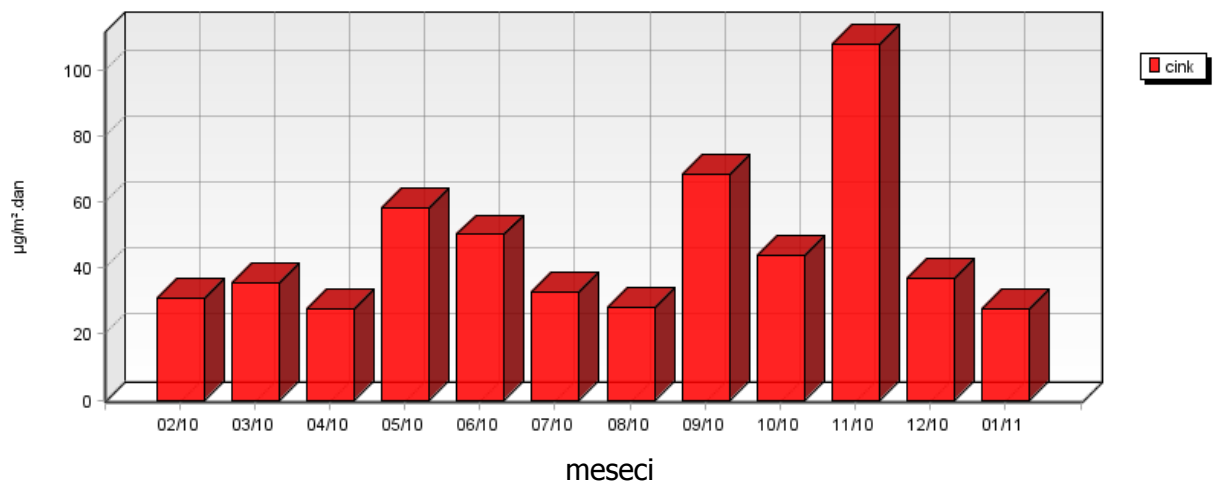
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

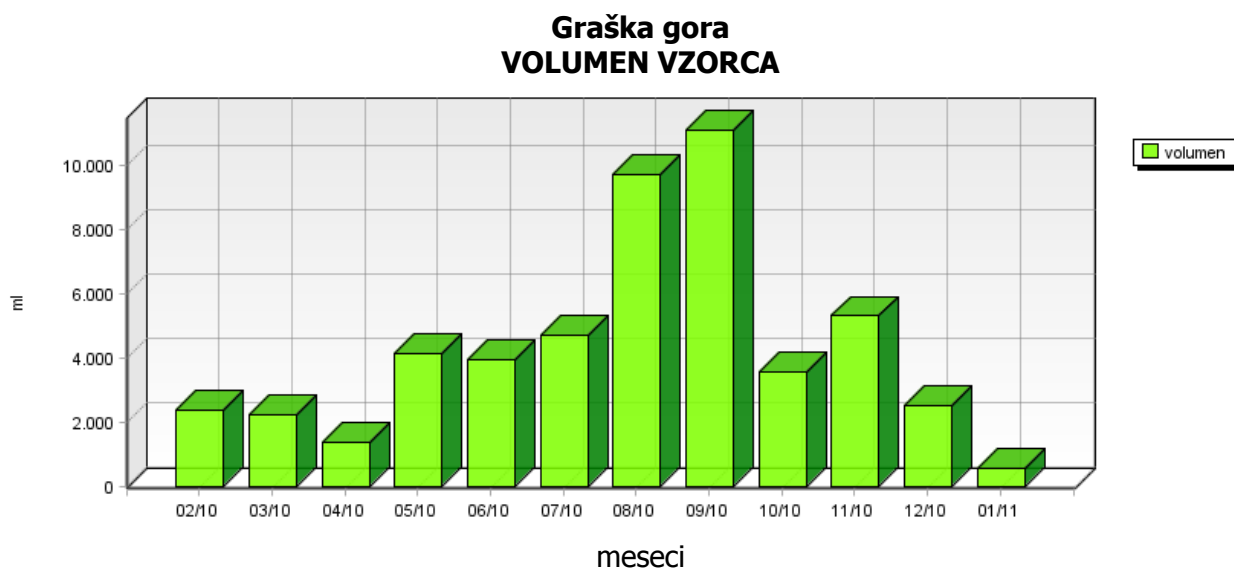


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

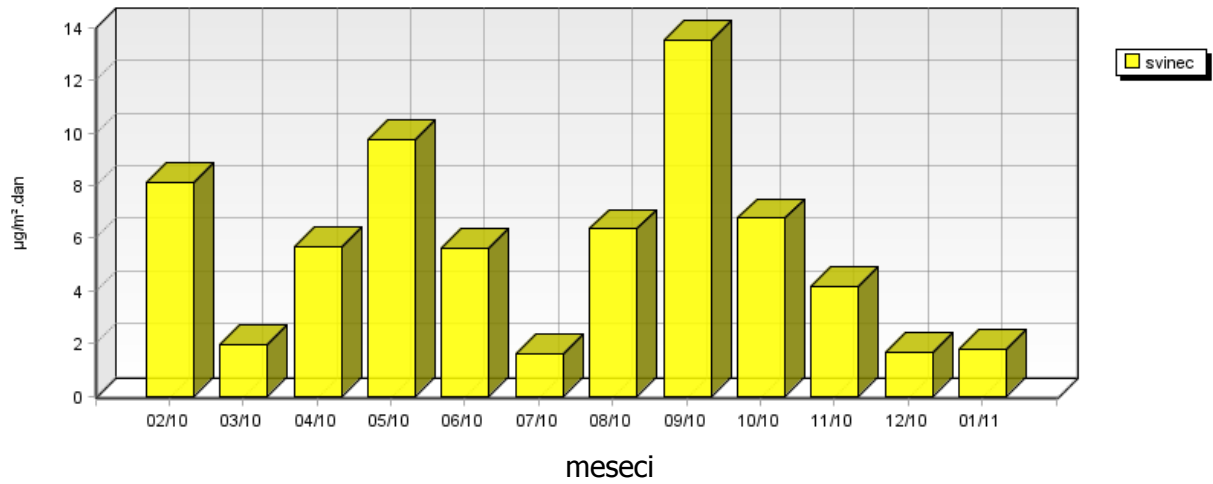
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
svinec mg/m ² .dan	8.10	1.96	5.68	9.74	5.63	1.60*	6.39	13.57	6.77	4.15	1.66	1.76
kadmij mg/m ² .dan	0.16*	0.15*	0.18	0.28*	0.27*	0.32*	0.66*	0.75*	0.24*	0.36*	0.17*	0.04*
cink mg/m ² .dan	21.45	28.34	30.07	53.73	34.87	33.51	88.92	66.33	35.78	43.35	12.58	14.01
volumen ml	2340	2220	1350	4100	3950	4700	9700	11100	3560	5320	2500	550

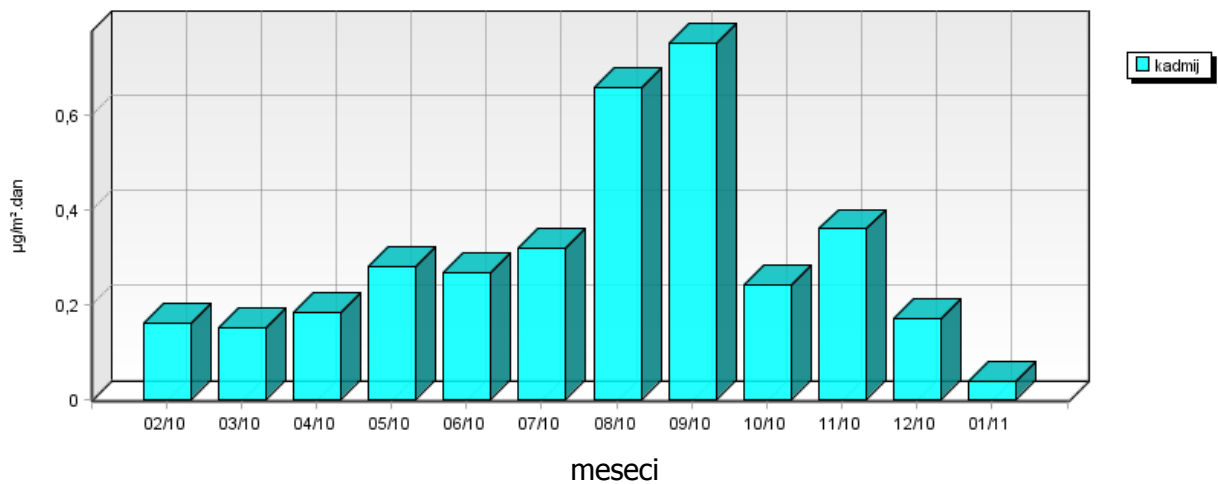
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



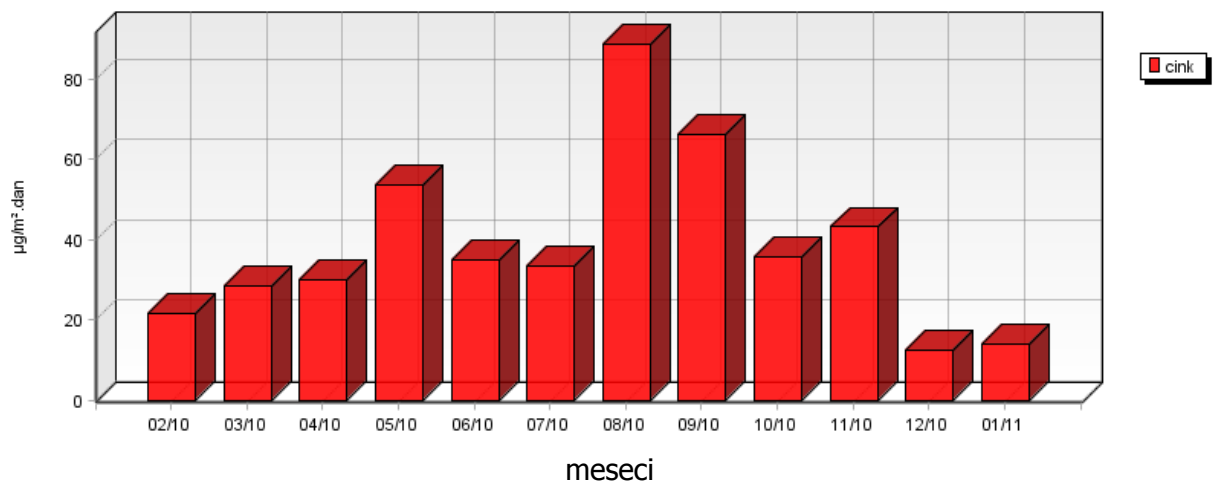
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



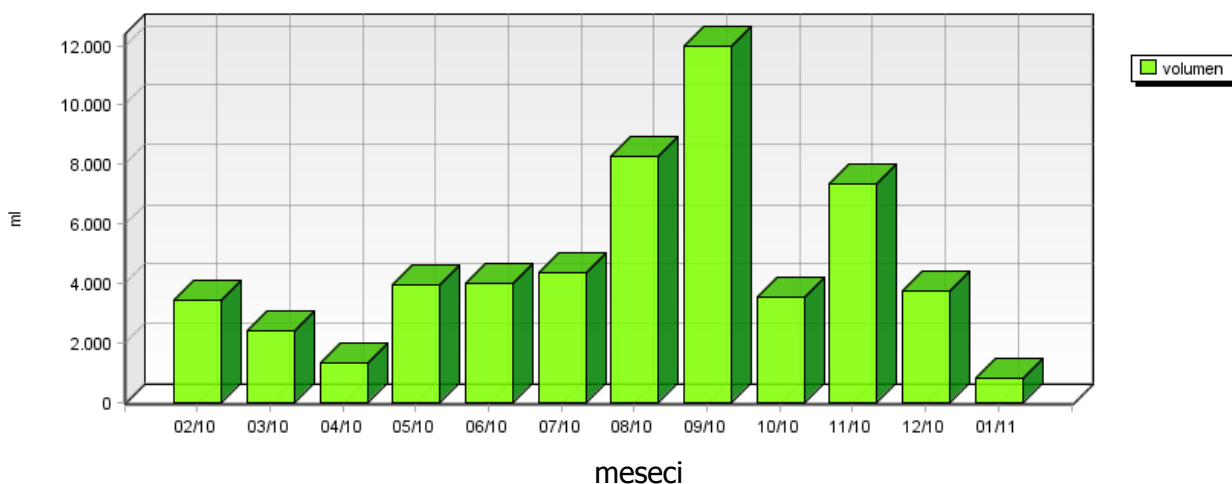
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

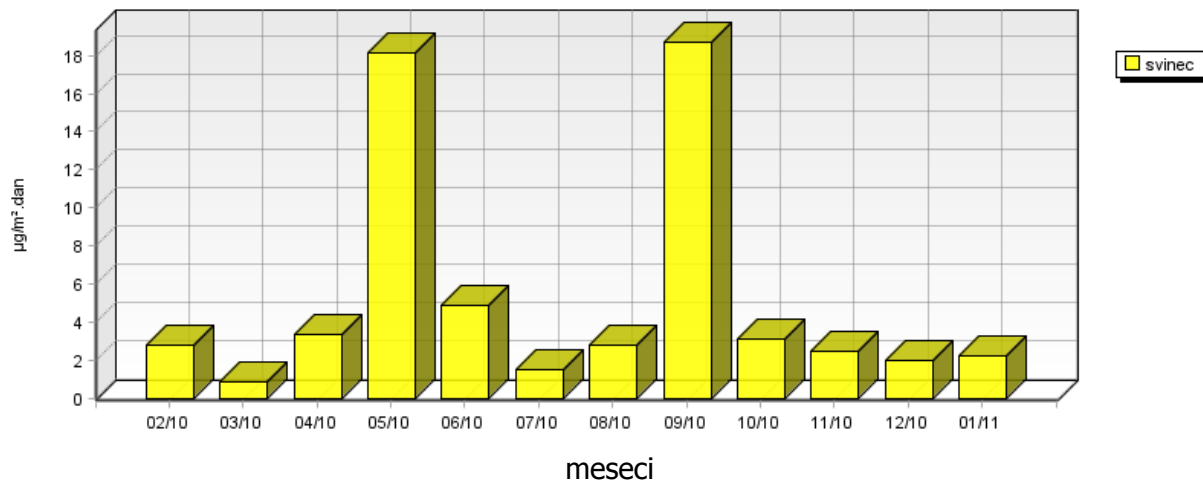
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
svinec mg/m ² .dan	2.79	0.81*	3.35	18.10	4.89	1.48*	2.80*	18.74	3.13	2.49*	2.01	2.21
kadmij mg/m ² .dan	0.23*	0.16*	0.09	0.27*	0.27*	0.30*	0.56*	0.81*	0.24*	0.50*	0.25*	0.17
cink mg/m ² .dan	36.93	15.65	32.22	81.99	32.87	18.85	35.46	332.47	28.37	31.45	32.00	69.54
volumen ml	3420	2400	1300	3920	4000	4350	8250	12000	3540	7340	3740	800

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

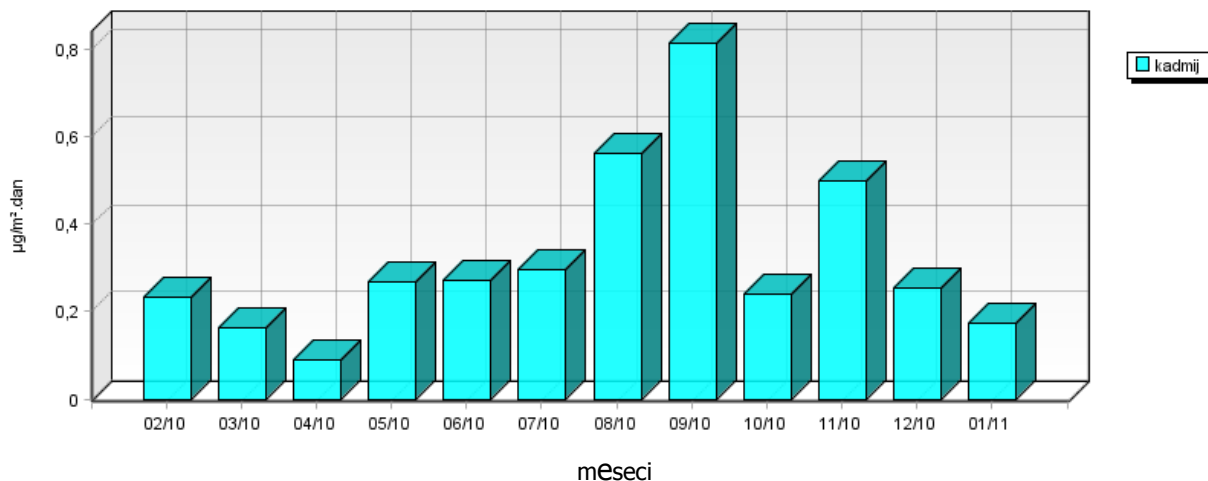
Velenje
VOLUMEN VZORCA



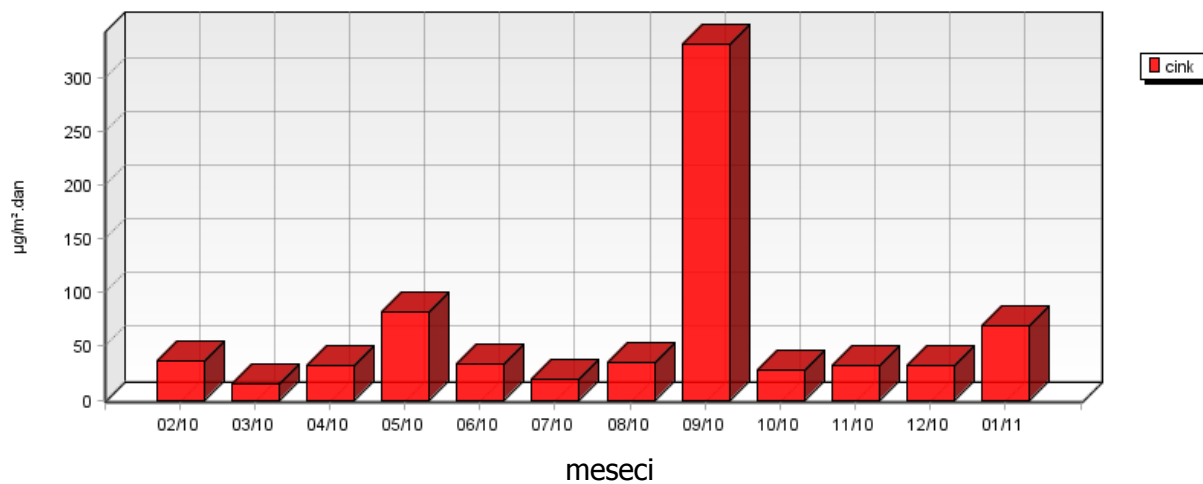
Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



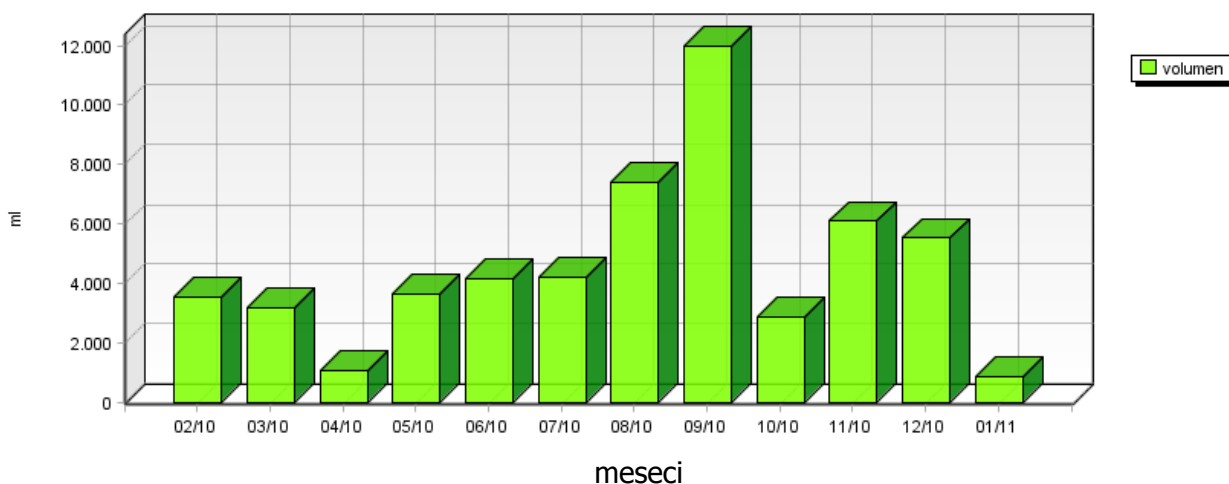
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

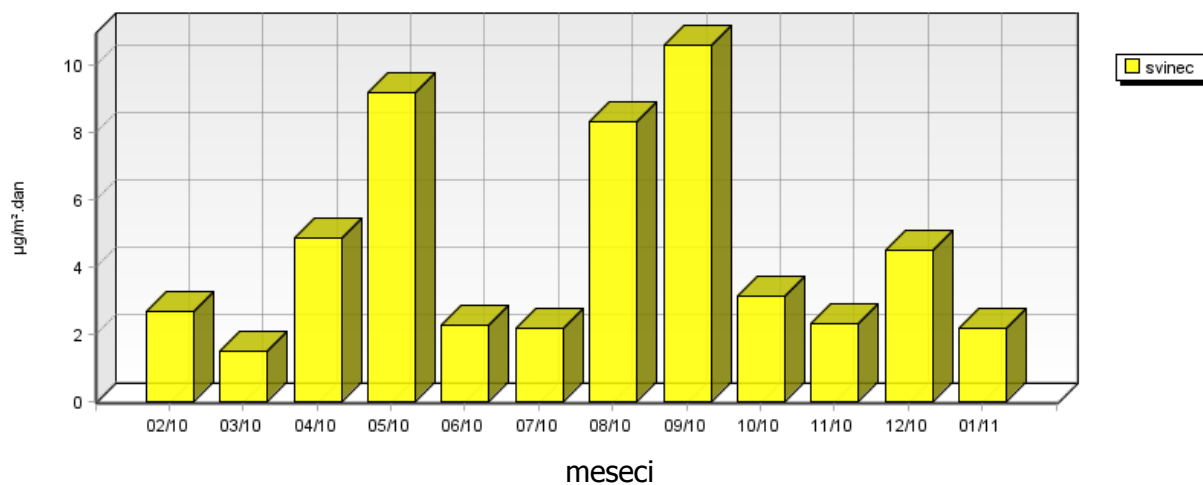
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
svinec mg/m ² .dan	2.65*	1.50	4.85	9.15	2.25	2.14	8.29	10.59	3.10	2.28	4.48	2.18
kadmij mg/m ² .dan	0.24*	0.21*	0.07*	0.25*	0.28*	0.29*	0.50*	0.81*	0.19	0.41*	0.38*	0.06*
cink mg/m ² .dan	29.65	34.87	27.38	49.68	22.83	61.60	67.34	103.49	57.87	77.46	44.77	30.25
volumen ml	3550	3150	1050	3640	4150	4200	7400	12000	2850	6100	5540	850

*... 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 določitve za zgoraj našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l.

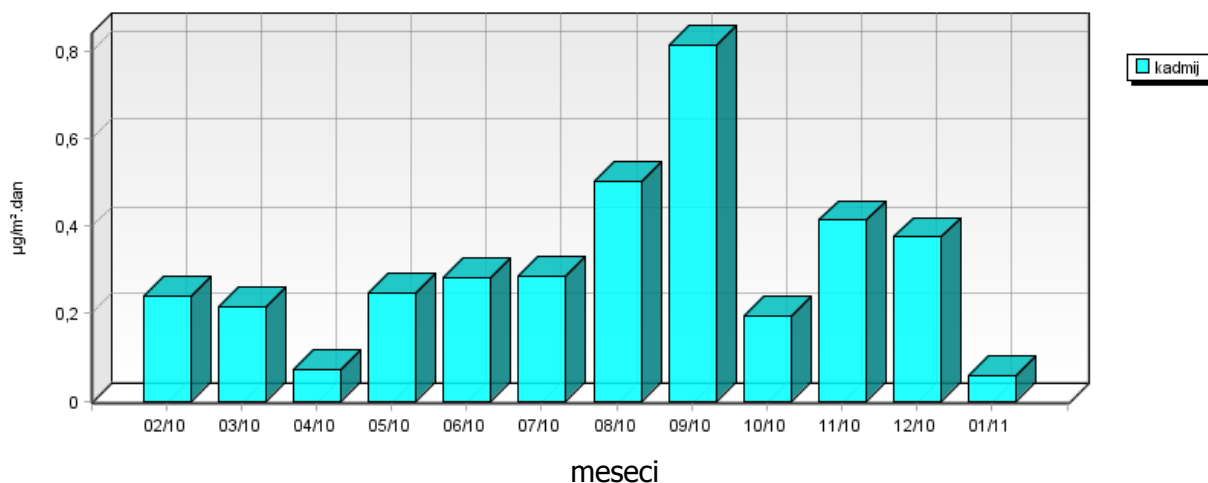
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



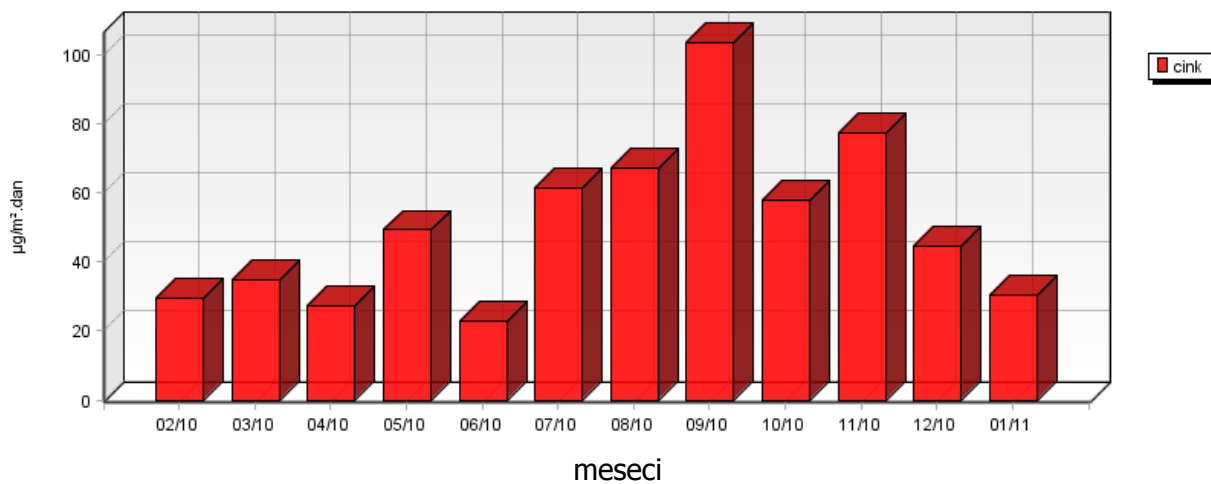
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



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







5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

V vzorcih padavin smo poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo Hg pa CV-AAS.

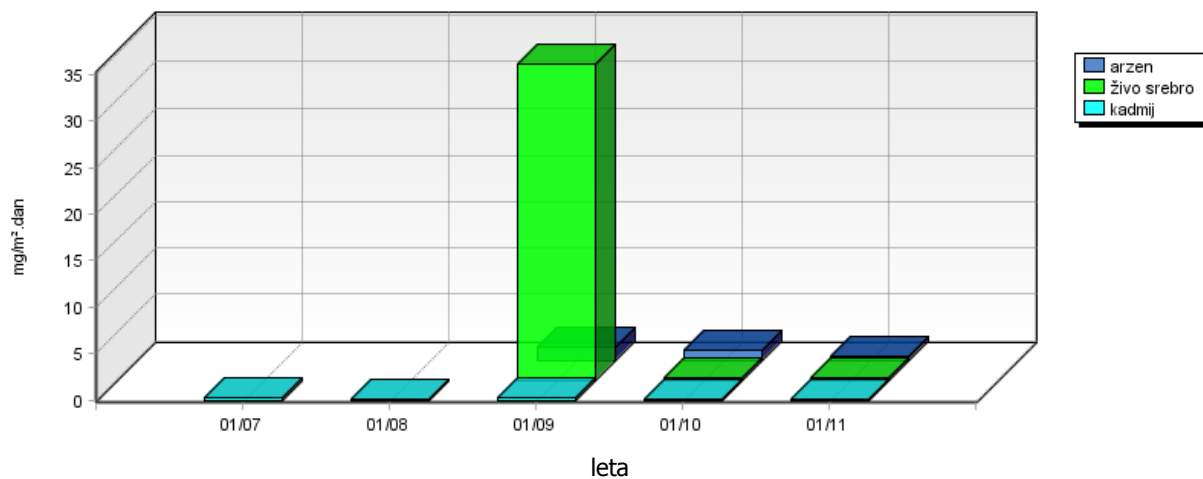
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

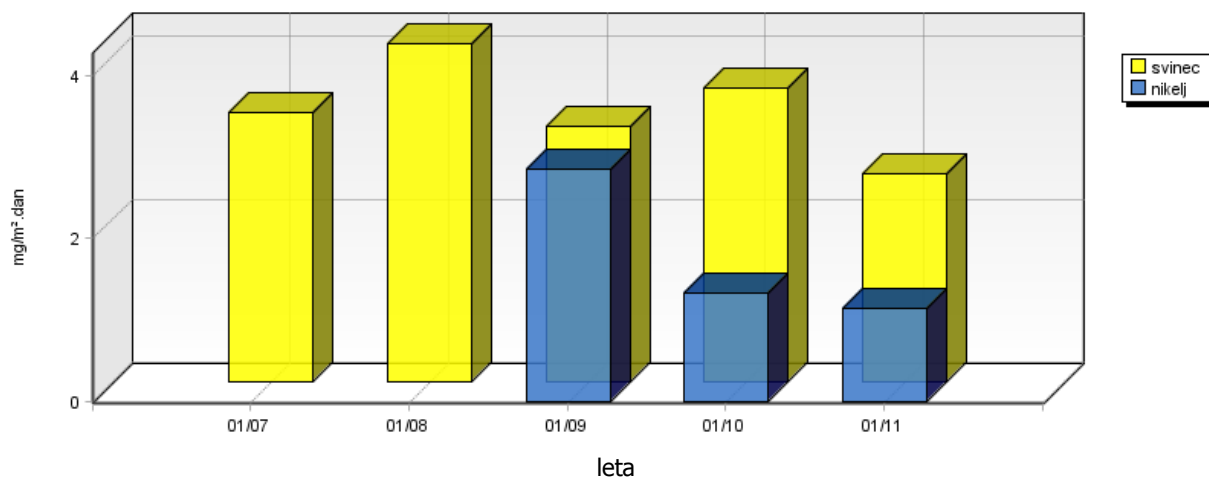
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
krom μg/m ² .dan	2.53*	1.70*	0.83*	2.58*	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	0.24*	2.60*	2.84*	0.84*
mangan μg/m ² .dan	15.16	10.36	18.14	29.42	29.93	14.11	24.04	14.20	9.13	15.95	15.41	6.45
železo μg/m ² .dan	210.93	56.02	111.01	113.54	143.81	57.47	72.27	250.58	107.21	100.26	61.88	56.13
kobalt μg/m ² .dan	0.51*	0.34*	0.17*	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*
baker μg/m ² .dan	14.65	4.75	5.96	4.90	2.65*	4.33	4.92*	29.23	3.13	6.34	2.84*	2.44
arzen μg/m ² .dan	1.52	0.85*	0.66	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	2.40*	2.60*	1.42*	0.42*
talij μg/m ² .dan	1.26*	0.85*	0.41*	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	1.20*	2.60*	1.42*	0.42*
nikelj μg/m ² .dan	2.53*	1.70*	0.91	2.84	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	2.40*	5.19*	2.84*	1.14
aluminij μg/m ² .dan	282.93	59.76	182.26	294.17	267.48	51.47	105.70	459.39	254.81	303.90	161.23	116.94
živo srebro μg/m ² .dan	0.51*	0.34*	0.17*	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*

*... 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



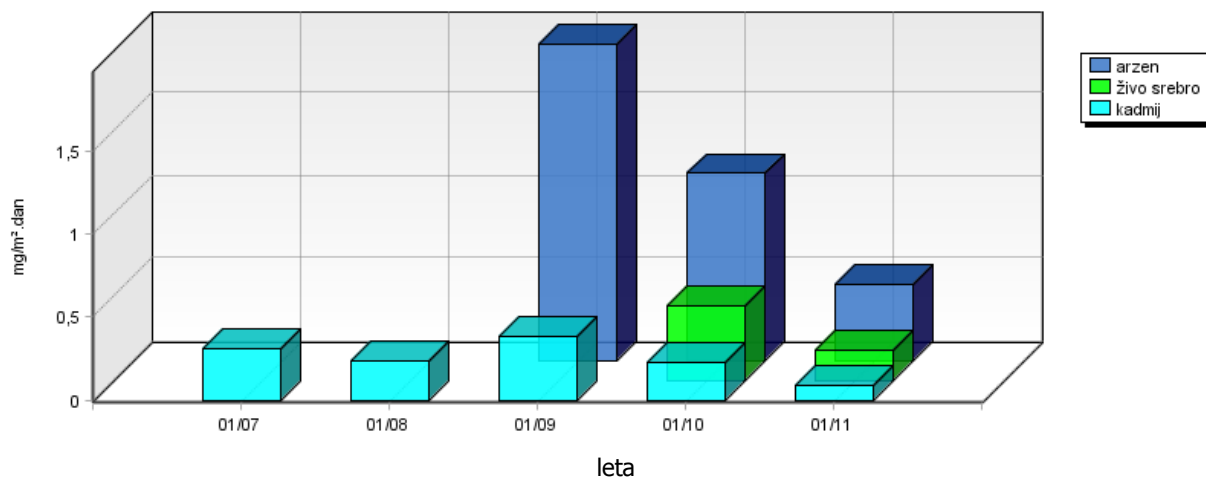
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

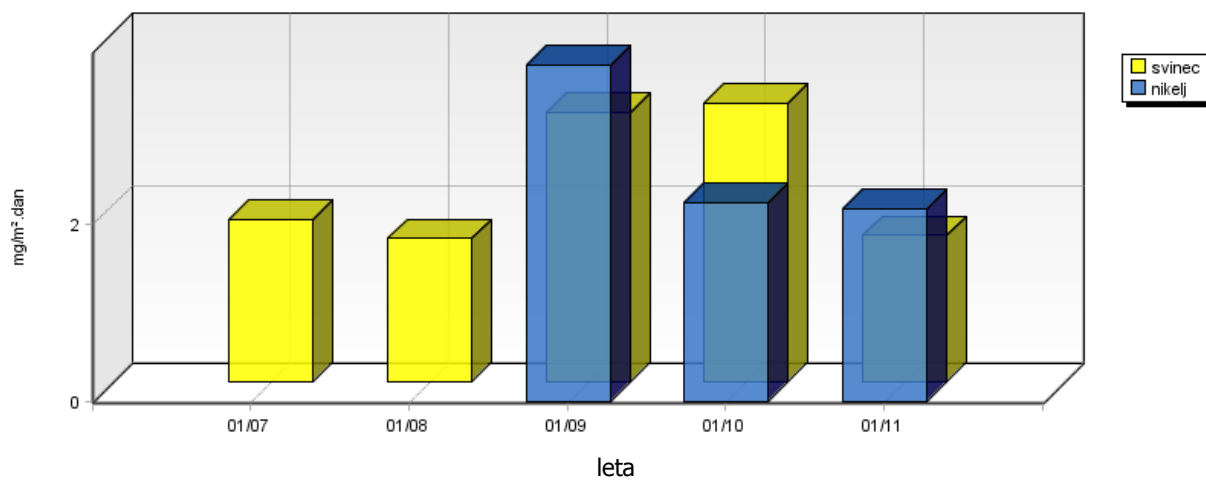
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
krom μg/m ² .dan	2.58*	2.17*	1.32*	3.23*	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	0.34*	3.04*	3.43*	0.91*
mangan μg/m ² .dan	6.19	10.00	12.58	27.80	36.87	8.81	3.53	8.56	7.50	13.43	14.92	3.21
železo μg/m ² .dan	42.32	46.72	49.39	87.60	56.21	156.58	70.62	85.56*	40.91	60.78*	34.29*	23.02
kobalt μg/m ² .dan	0.52*	0.43*	0.26*	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*
baker μg/m ² .dan	14.19	3.26	11.92	3.56	3.02*	10.48	11.20	8.56*	3.41*	7.54	3.43*	5.19
arzen μg/m ² .dan	1.29*	1.09*	0.66*	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	3.41*	3.04*	1.71*	0.45*
talij μg/m ² .dan	1.29*	1.09*	0.66*	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	1.70*	3.04*	1.71*	0.45*
nikelj μg/m ² .dan	2.58*	2.17*	1.85	5.82	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	3.41*	6.08*	3.43*	2.17
aluminij μg/m ² .dan	54.19	58.67	81.97	145.13	68.29	71.44	99.14	116.36	71.59	117.30	73.04	30.85
živo srebro μg/m ² .dan	0.52*	0.43*	0.26*	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*

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



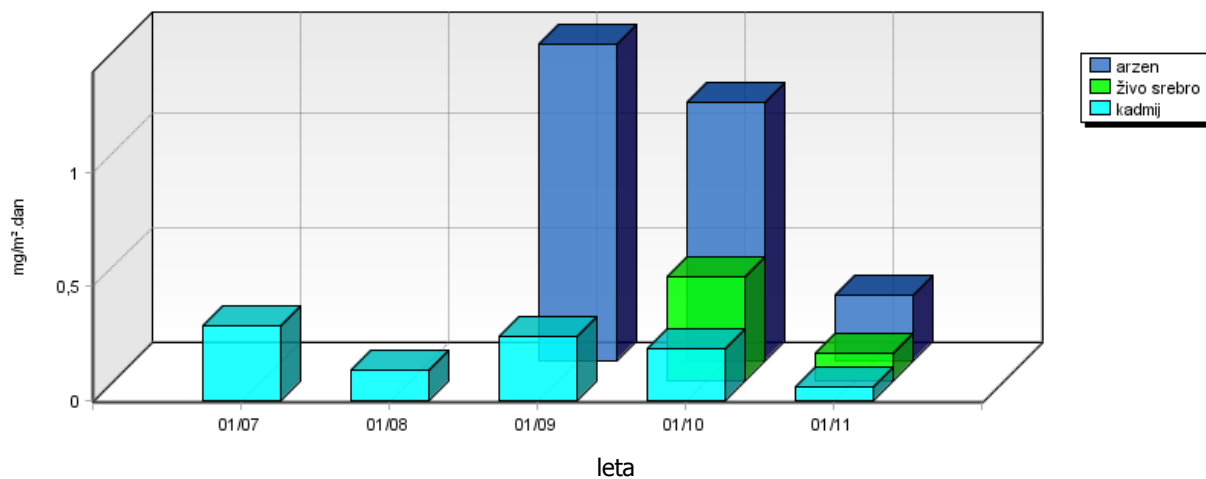
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.02.2010 do 01.02.2011

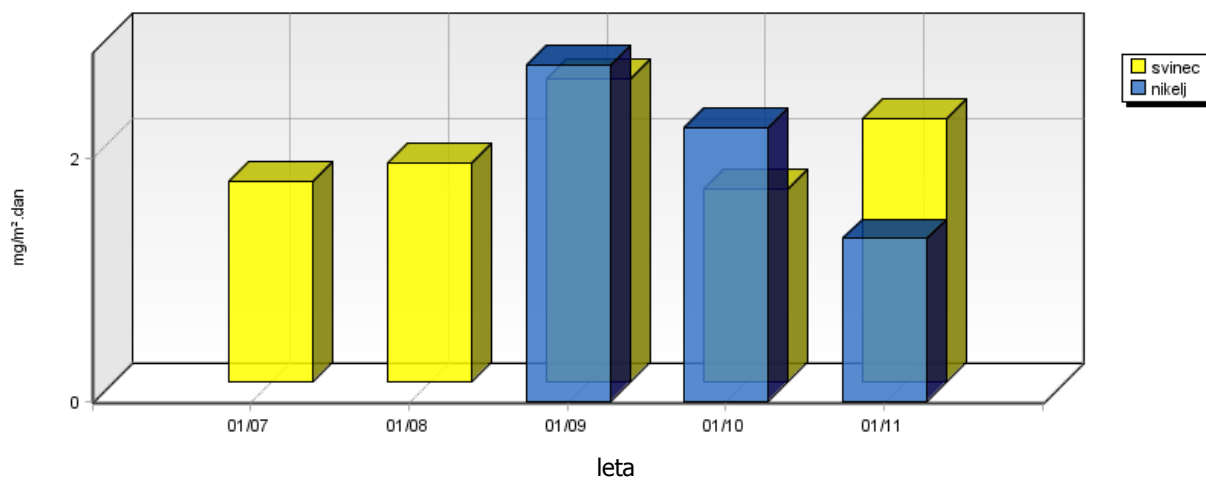
	02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11
krom μg/m ² .dan	2.41*	2.14*	0.71*	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	0.19*	2.07*	3.76*	0.58*
mangan μg/m ² .dan	7.47	11.34	10.20	23.73	19.16	3.45	5.63	8.15	8.90	8.86	14.60	5.89
železo μg/m ² .dan	48.94	89.63	44.56	134.22	34.38	53.90	114.07	81.49*	37.93	41.42*	38.75	27.01
kobalt μg/m ² .dan	0.48*	0.43*	0.14*	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*
baker μg/m ² .dan	17.84	3.42	22.03	6.92	4.23	16.06	9.95	8.15*	3.10	4.97	3.76*	13.45
arzen μg/m ² .dan	1.21*	1.07*	0.43	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	1.94*	2.07*	1.88*	0.29*
talij μg/m ² .dan	1.21*	1.07*	0.36*	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	0.97*	2.07*	1.88*	0.29*
nikelj μg/m ² .dan	2.41*	2.14*	0.93	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	1.94*	4.14*	3.76*	1.34
aluminij μg/m ² .dan	70.87	59.47	52.91	178.22	48.19	38.22	100.50	146.68	74.32	77.46	90.29	38.79
živo srebro μg/m ² .dan	0.48*	0.43*	0.14*	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cr (1,0 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

V mesecih februarju in juliju smo v prašnih usedlinah vzorcev padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS.

02/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	2.32*	3.25	37.16	0.46*	3.25	1.16*	1.16*	2.32*	44.36	2,32*

07/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	2.95*	1.68	29.54*	0.59*	2.95	1.48*	1.48*	2.95*	37.81	2,95*

02/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	2.21*	6.62	81.66	0.44*	6.84	1.10*	1.10*	2.21*	90.71	2,21*

07/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	4.24*	18.56	42.37*	0.85*	4.24*	2.12*	2.12*	4.24*	449.16	4,24*

02/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	1.59*	3.18	26.06	0.32*	3.65	0.79*	0.79*	1.59*	35.28	1.59*

07/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	3.19*	10.60	31.92*	0.64*	3.19*	1.60*	1.60*	3.19*	28.41	3,19*

*...depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj 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) in Ni (1,0 µg/l).



5.4 PAH in Hg V USEDLINAH

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	09/10	10/10
PAH µg/l	0.35	0.26

	09/10	10/10
živo srebro µg/l	0.20*	0.20*

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	09/10	10/10
PAH µg/l	0.07	0.45

	09/10	10/10
živo srebro µg/l	0.20*	0.20*

6. SKLEP

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

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi analize kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra (*Priloga 1*). 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 (*Priloga 2*).

V januarju 2011 na območju TE Šoštanj ni bilo kislih vzorcev padavin (metodologija WMO). Prav tako ni bil kisel vzorec padavin na referenčni lokaciji Kočevje.