



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

MAREC 2011

EKO 4859

Ljubljana, APRIL 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4859

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

MAREC 2011

Ljubljana, APRIL 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 4859
Naslov poročila:	Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelali:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Marko PATERNOSTER, inž. el. energ. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
Datum izdelave:	APRIL 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 2x tiskana verzija 2x DVD D

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na marec 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 93%, Graška gora 96%, Velenje 95%, 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 v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 96%, Zavodnje 94%, Škale 95%, 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 96%, Zavodnje 94%, Škale 95%, 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 99%, Mobilna postaja 94%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 21 krat.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 94%, Velenje 95%, Mobilna postaja 94%) 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 je bila v merjenem obdobju presežena 12 krat.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD.....	9
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE	9
1.1.2	Merilna mreža, lokacije merilnih mest in oprema.....	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	11
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV.....	12
1.2	METEOROLOGIJA	14
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE	14
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	14
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	15
2.	Rezultati meritev	17
2.1	Meritve kakovosti zraka	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Šoštanj.....	21
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica	24
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje	27
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora	30
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje.....	33
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh.....	36
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale	39
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje	42
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja.....	45
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj.....	48
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje.....	51
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale.....	54
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja	57
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj	60
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje.....	63
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale.....	66
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja	69
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje	72
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje.....	75
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja.....	78
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj.....	81
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale.....	84
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje.....	87
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja	90
2.2	Meteorološke meritve	93
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj	93
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica	96
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – 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 arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjšem 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 zunanjšem zraku, Direktiva Sveta 1999/30/ES o mejnih vrednostih žveplovega dioksida, dušikovega dioksida in dušikovih oksidov, trdnih delcev in svinca v zunanjšem zraku in Direktiva Sveta 2000/69/ES o mejnih vrednostih benzena in ogljikovega monoksida v zunanjšem zraku in Direktiva 2004/107/ES o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjšem 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 arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjšem zraku ostaja po tem datumu še v veljavi.

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

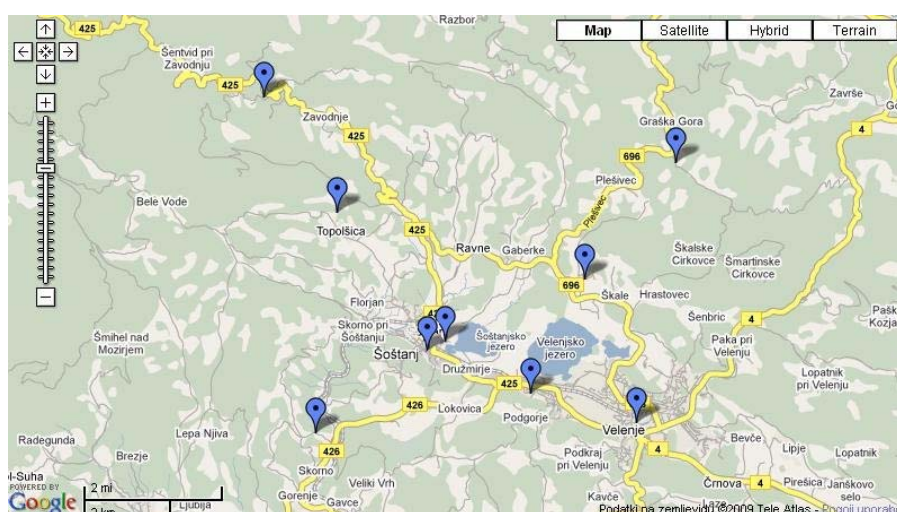
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim 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	359	504056	136719
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, marec 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

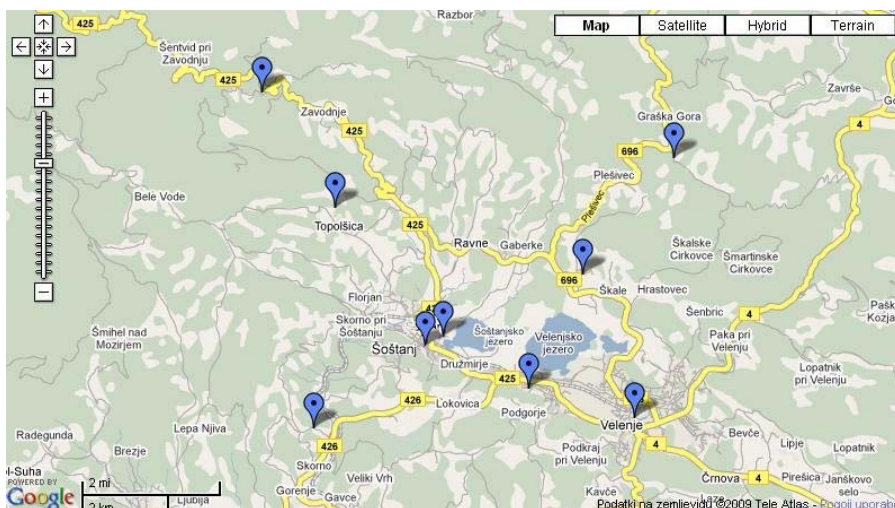
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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 zunanjega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Z njim upravlja osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke pa predpisuje Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki izdeluje tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrди njihovo veljavnost.

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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



Slika: Lokacije merilnih mest v 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, marec 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 marec 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	93
Graška gora	0	0	0	96
Velenje	0	0	0	95
Lokovica - Veliki vrh	0	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 marec 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	96
Zavodnje	0	0	-	94
Škale	0	0	-	95
Mobilna postaja	0	0	-	96

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje marec 2011

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	4	94
Velenje	0	0	4	95
Mobilna postaja	0	0	4	94

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje marec 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	6	100
Škale	-	-	5	99
Pesje	-	-	6	99
Mobilna postaja	-	-	4	94

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za obdobje do marec 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	0	0	0	96
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	94
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	96

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje do marec 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	0	0	-	96
Zavodnje	01.01.2011	0	0	-	94
Škale	01.01.2011	0	0	-	94
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	-	96

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje do marec 2011

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2011	0	0	4	93
Velenje	01.01.2011	0	0	4	95
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	4	93

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje do marec 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	-	-	28	100
Škale	01.01.2011	-	-	17	99
Pesje	01.01.2011	-	-	15	98
Mobilna postaja	01.01.2011	-	-	17	95

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	10	7	6	4	7	8
Topolšica	4	3	2	2	2	3
Zavodnje	9	3	3	3	4	4
Graška gora	8	4	5	4	3	5
Velenje	6	4	4	2	1	4
Lokovica - Veliki vrh	22	13	11	6	6	6
Škale	4	4	5	1	2	6
Pesje	5	4	7	4	4	7
Mobilna postaja	4	7	3	4	4	5

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	10	14
Zavodnje	2	1	2	2	3	7
Škale	11	7	9	9	7	13
Mobilna postaja	-	-	-	4	6	15

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	15	18
Zavodnje	4	1	2	3	6	10
Škale	13	8	10	10	11	15
Mobilna postaja	-	-	-	4	8	21

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zavodnje	87	81	76	80	79	83
Velenje	70	57	53	61	59	58
Mobilna postaja	73	78	80	78	79	62

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	28	35
Škale	28	25	17	18	23	32
Pesje	31	15	16	22	22	33
Mobilna postaja	33	23	14	16	20	36

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	8	8	5	4	6	6
Topolšica	6	3	3	3	2	4
Zavodnje	13	7	6	4	7	5
Graška gora	9	6	6	4	2	5
Velenje	7	4	4	2	3	3
Lokovica - Veliki vrh	30	19	13	7	7	5
Škale	5	5	4	4	3	8
Pesje	7	4	7	4	6	5
Mobilna postaja	6	10	4	4	5	5

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

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



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

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

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

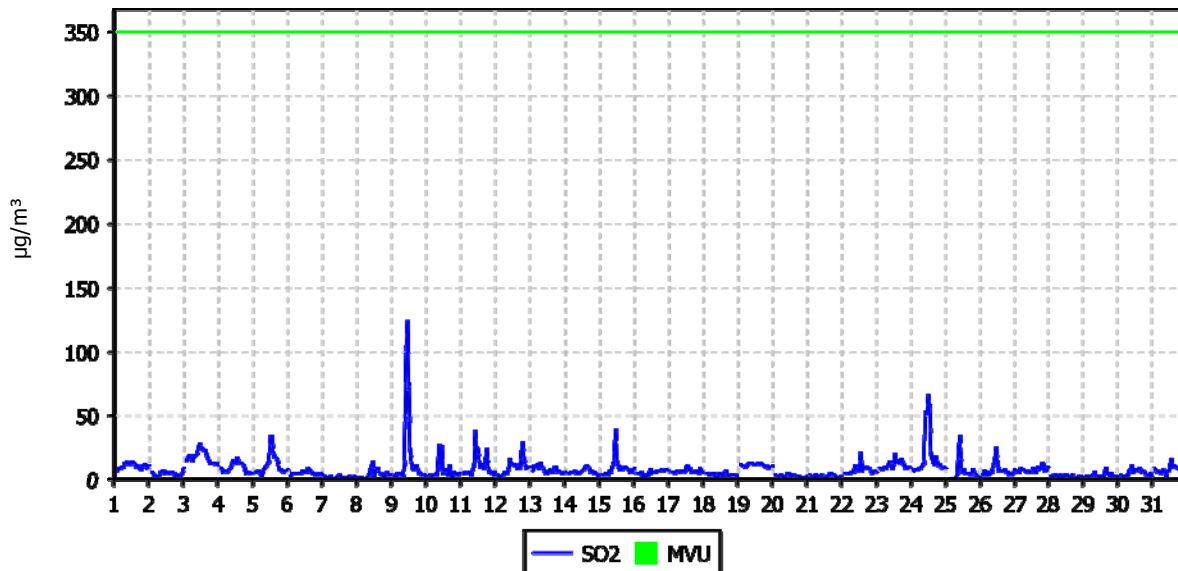
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	124 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	24.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	07.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	680	95	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	26	4	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	5	1	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	2	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:	713	100	31	100

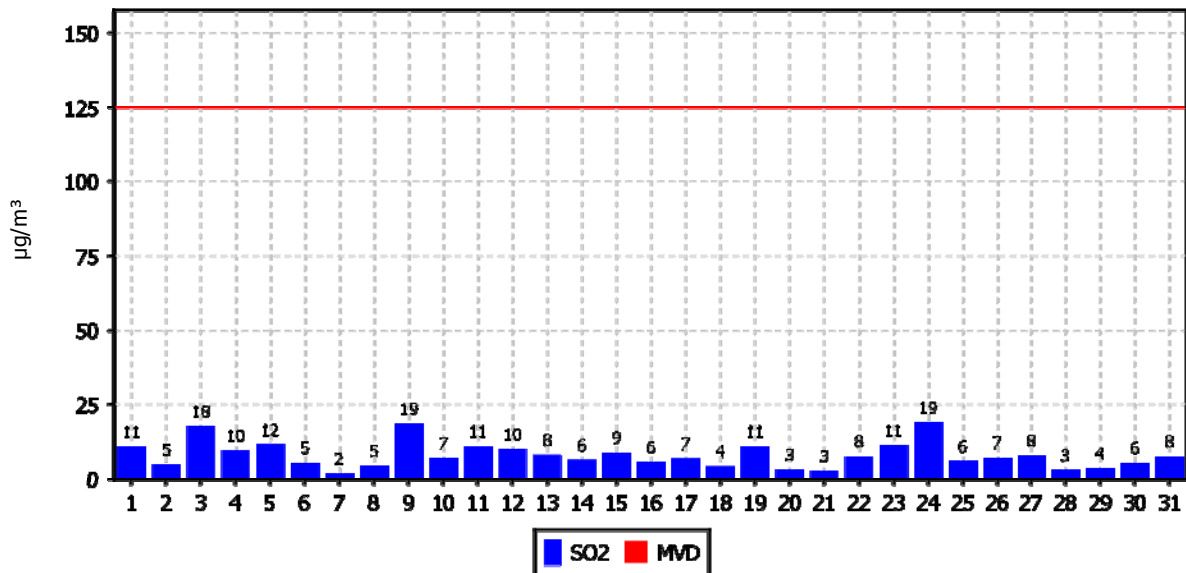
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



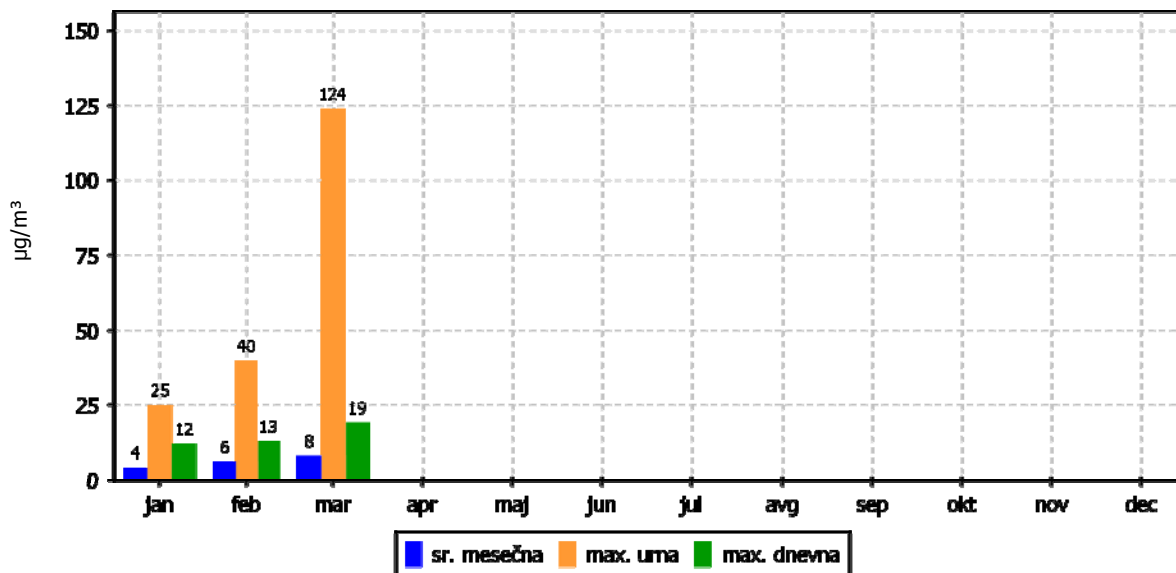
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



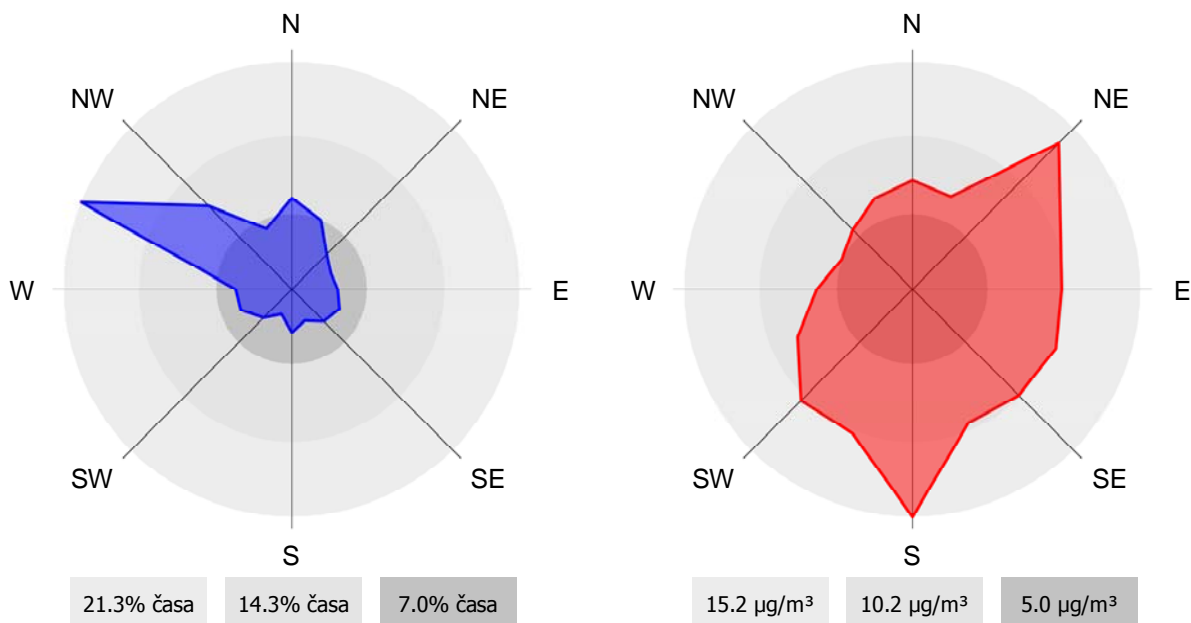
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

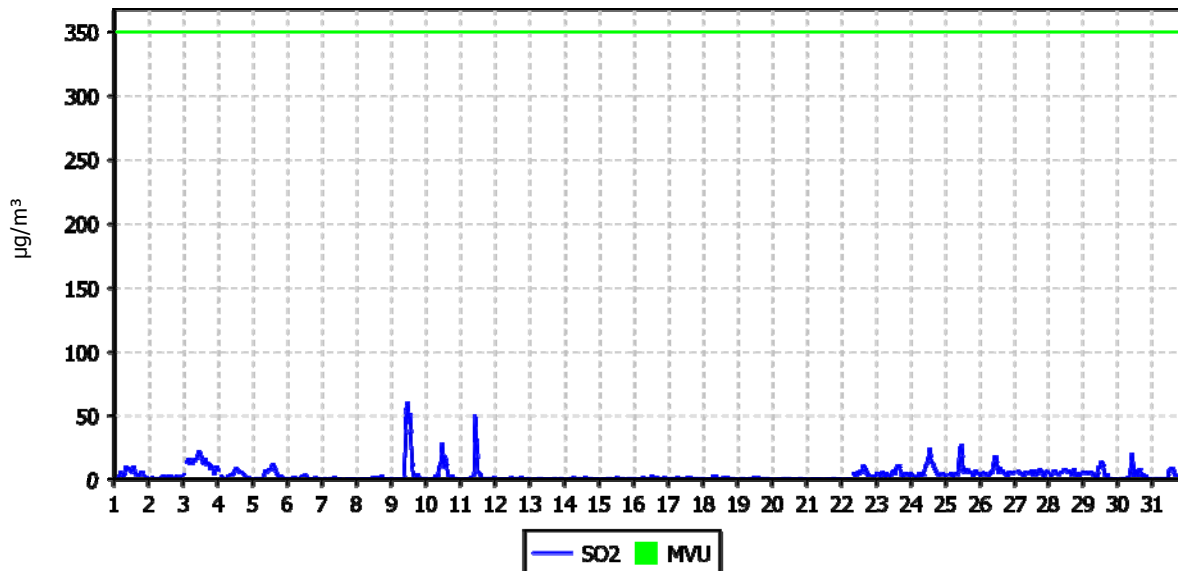
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	03.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	21.03.2011
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. - dnevni 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	697	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	8	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	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:	710	100	31	100

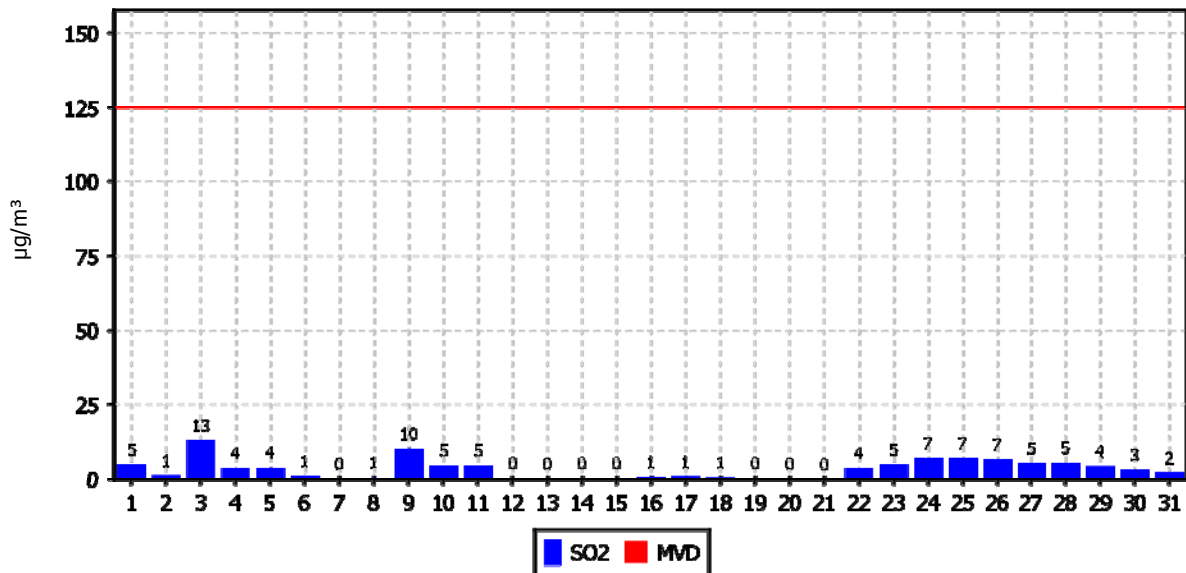
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



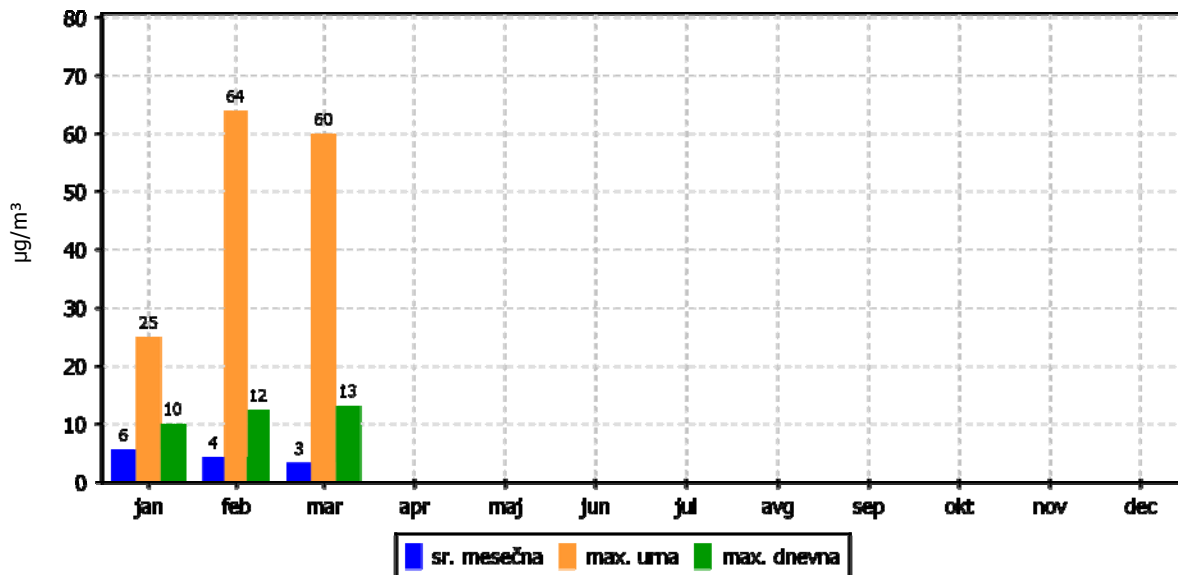
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



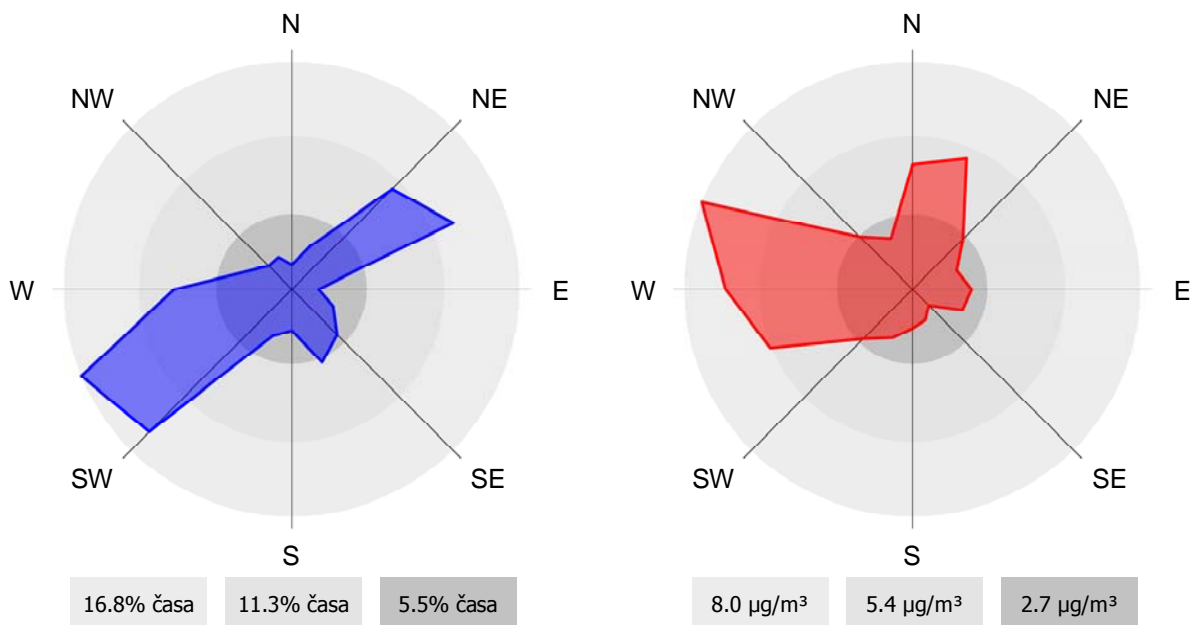
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

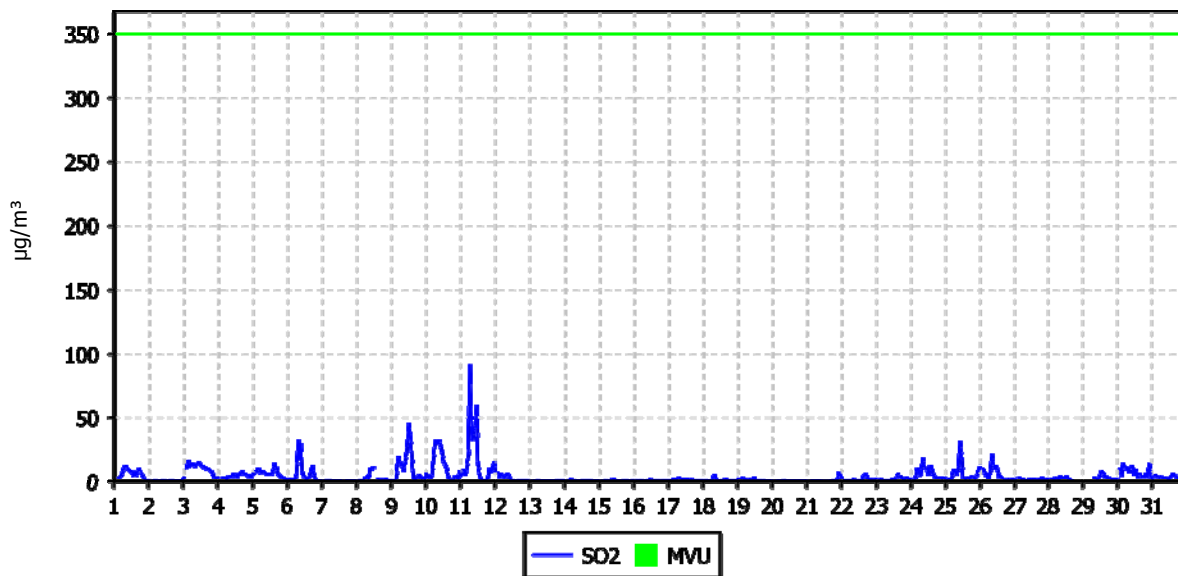
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	694	93%
Maksimalna urna koncentracija:	91 µg/m ³	11.03.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	11.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.03.2011
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:	30 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	673	97	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	15	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	694	100	29	100

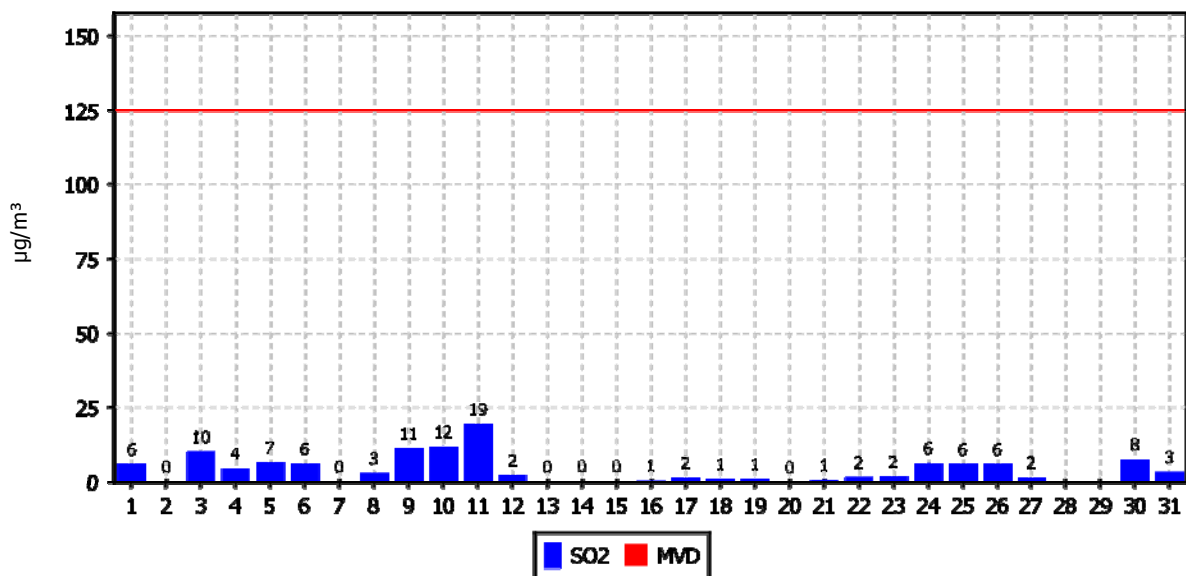
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



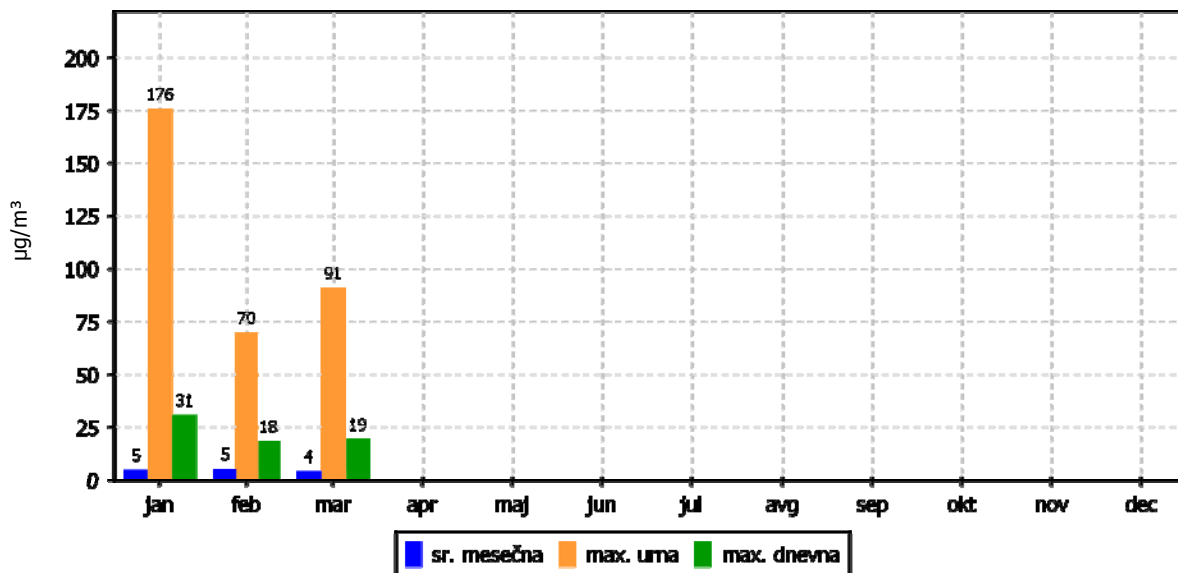
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



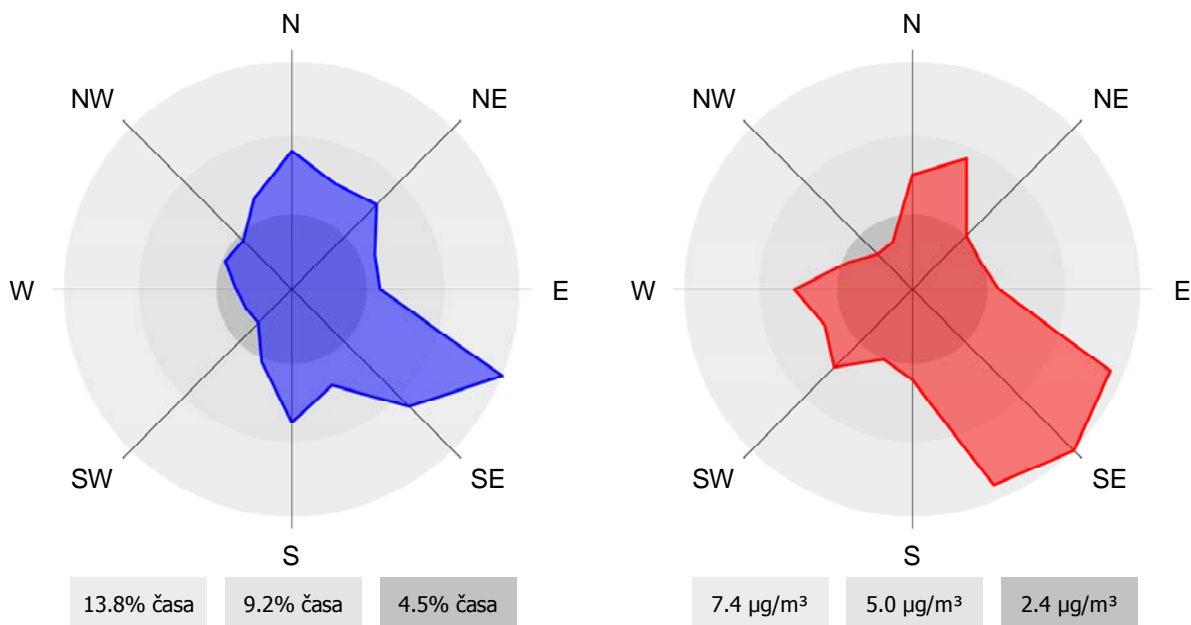
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

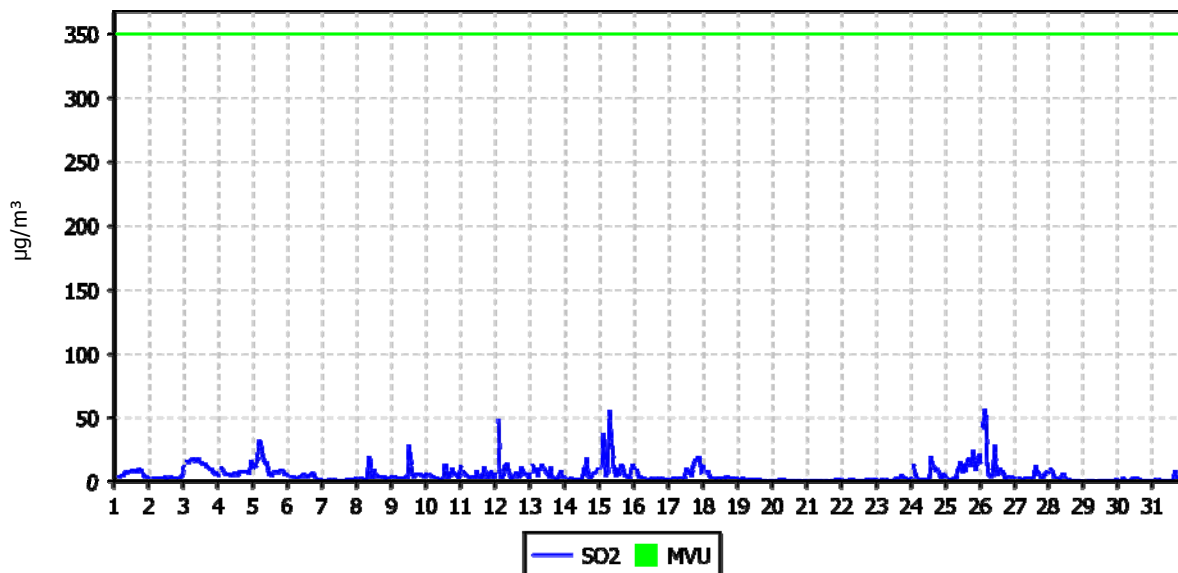
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	26.03.2011 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	03.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	29.03.2011
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:	22 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	696	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	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:	712	100	31	100

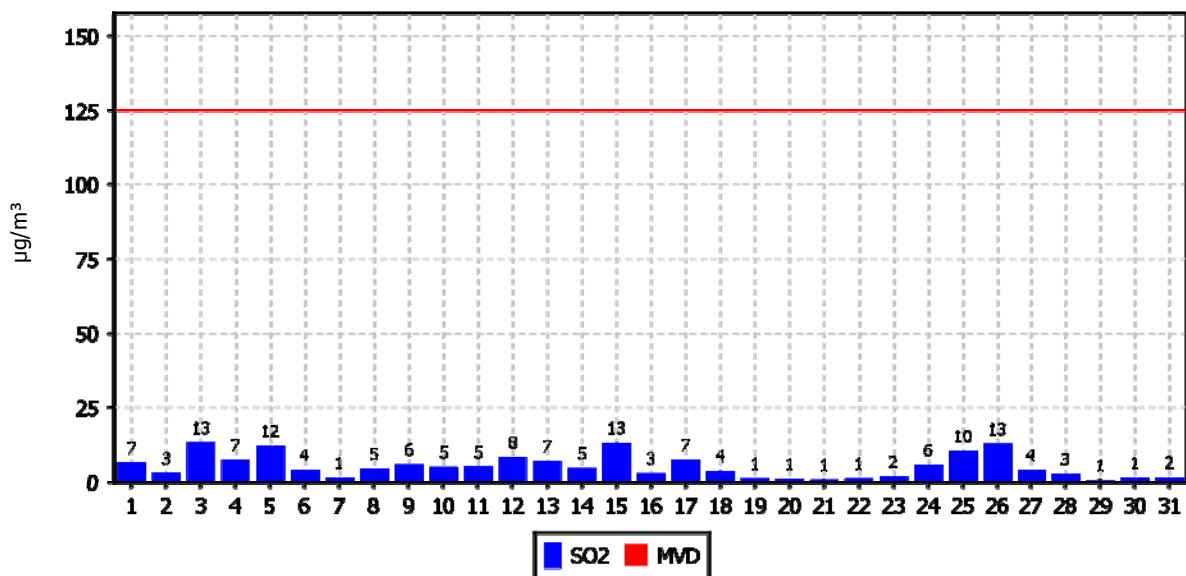
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



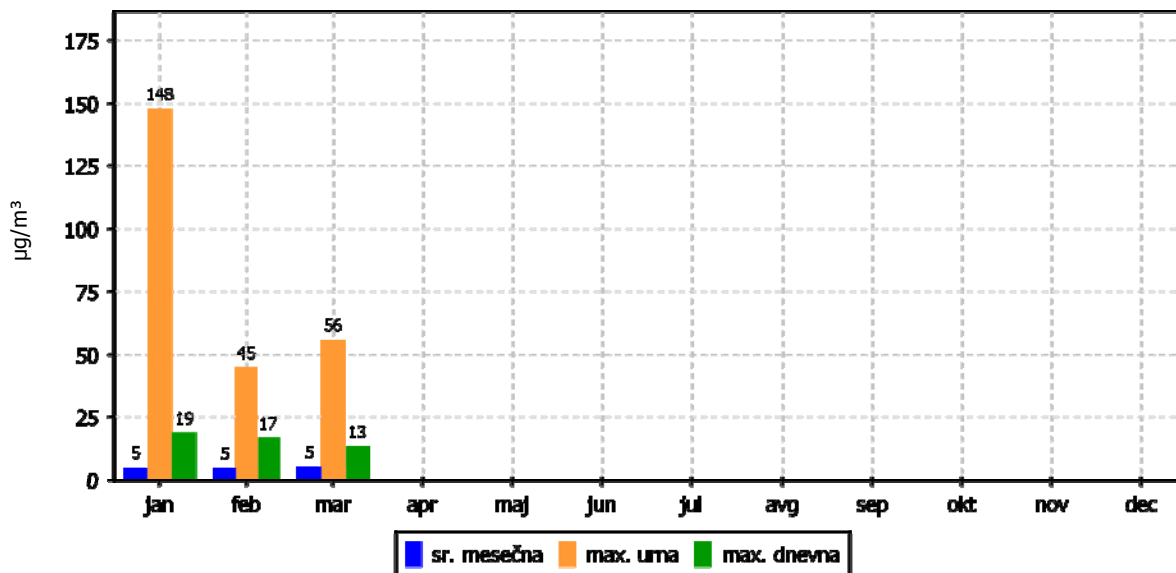
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



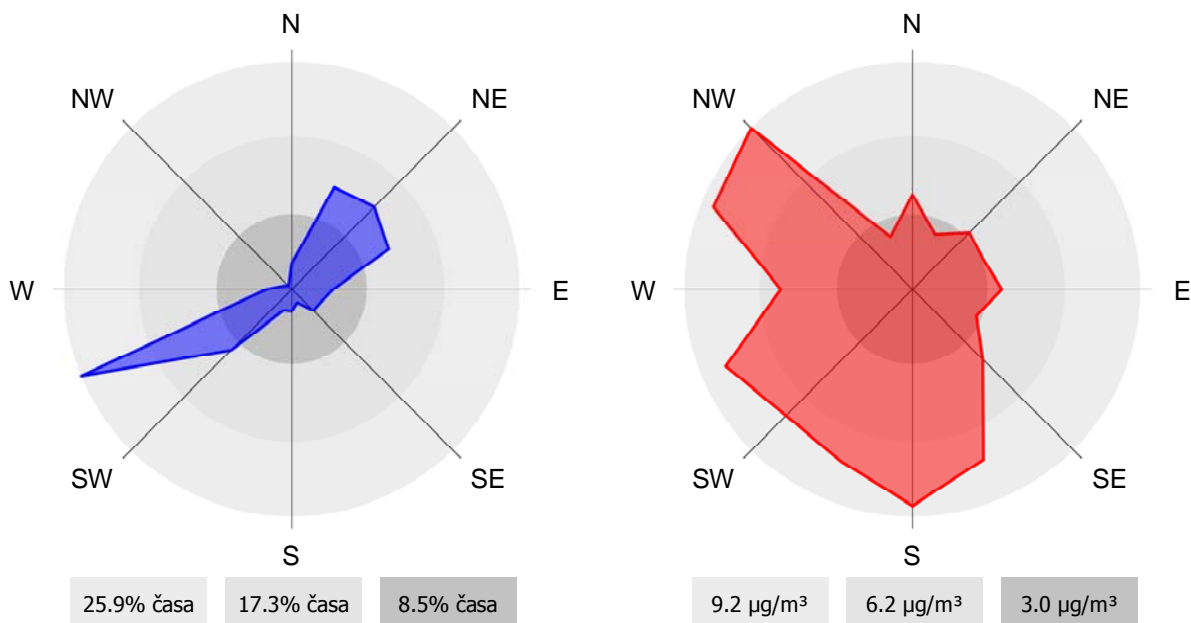
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

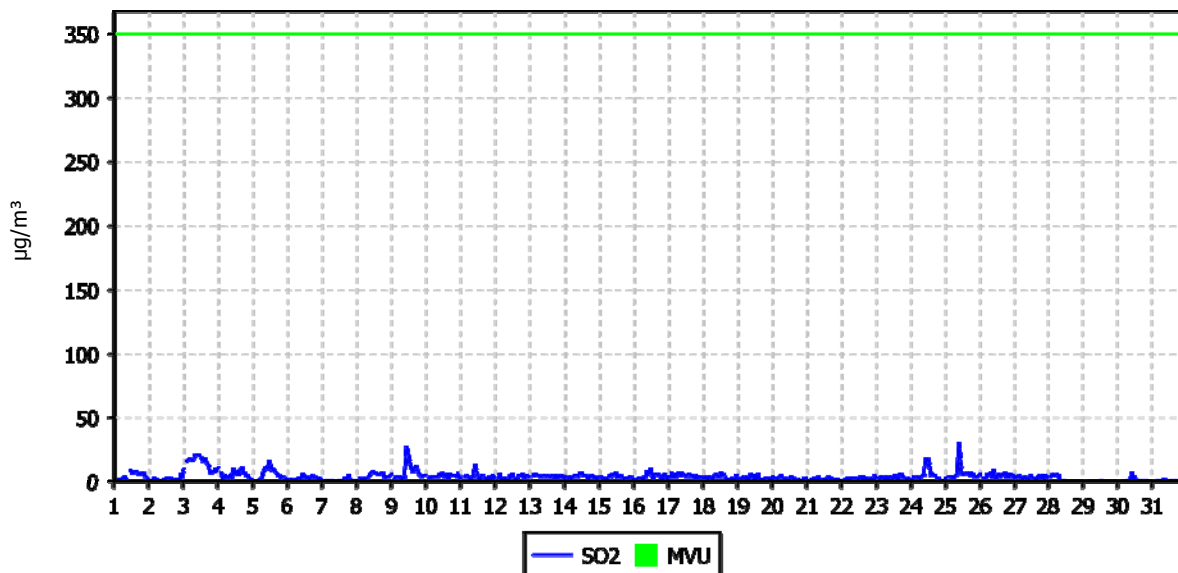
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	30 µg/m ³	25.03.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	03.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.03.2011
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:	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	701	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	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:	710	100	31	100

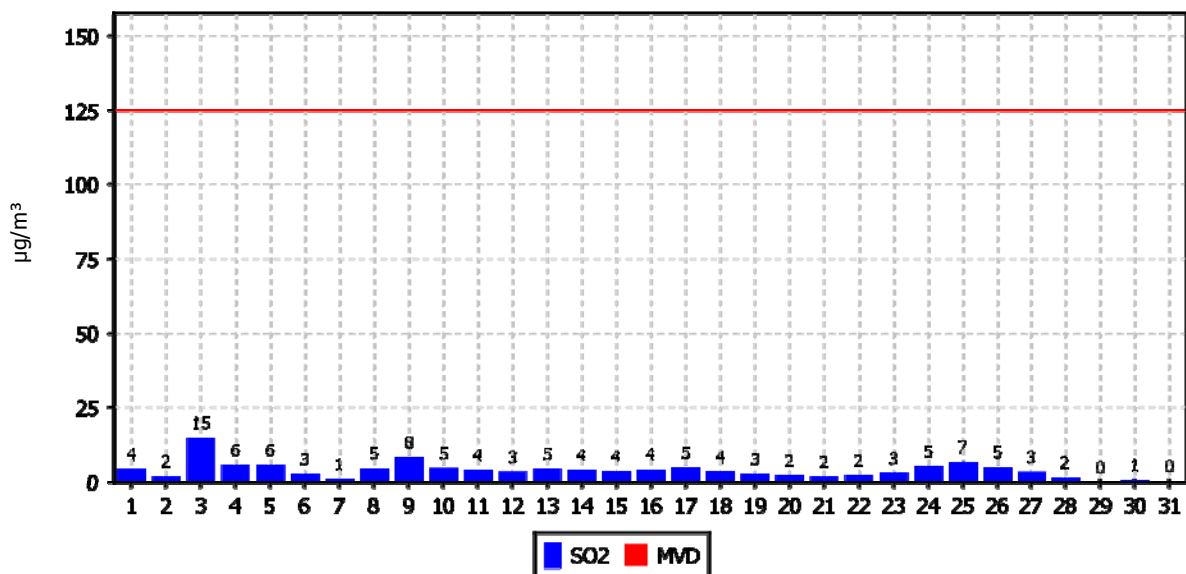
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



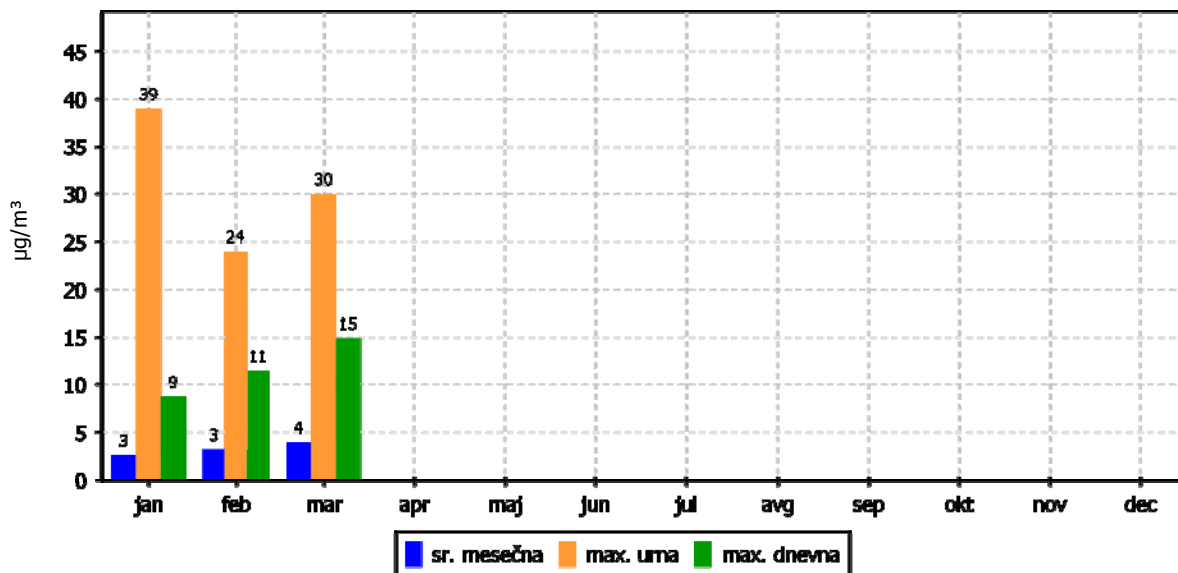
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



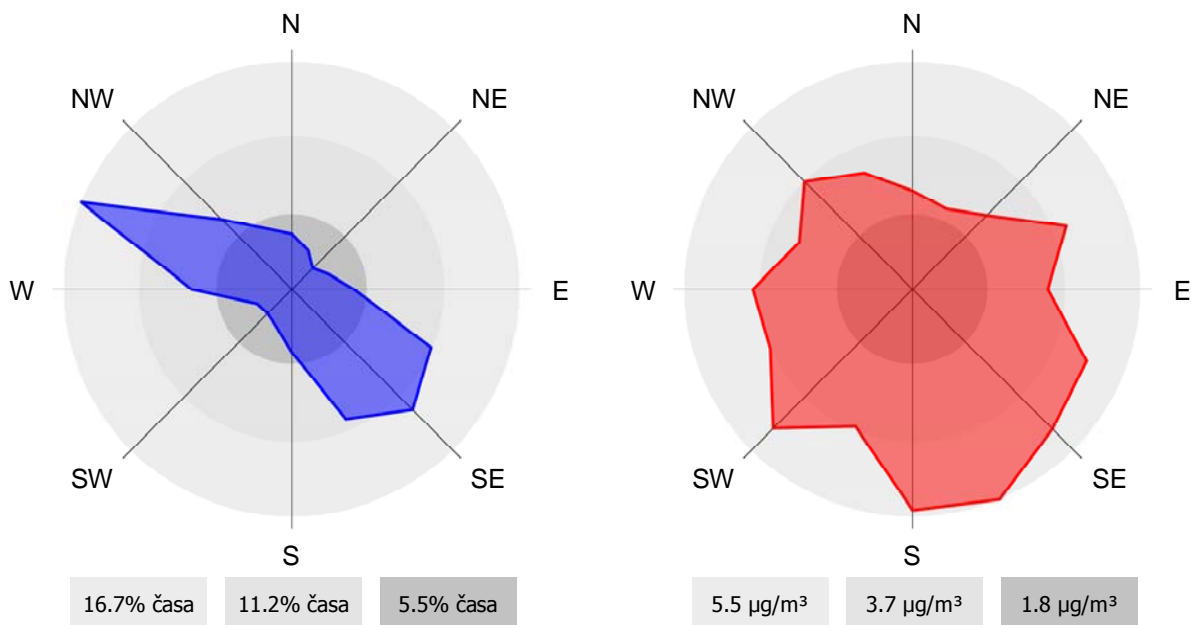
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



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

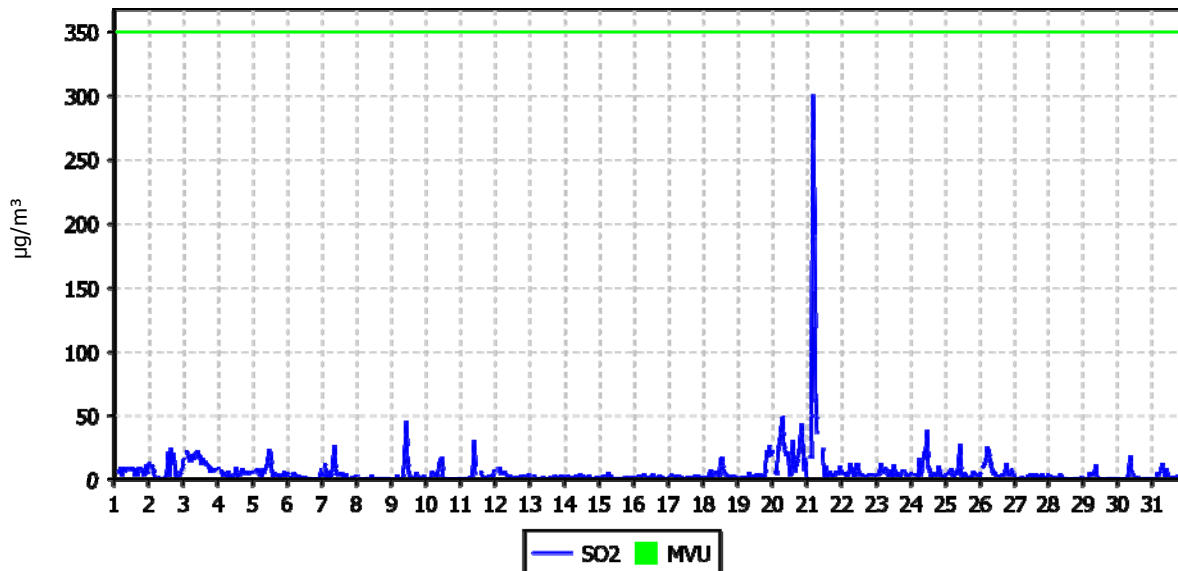
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija:	300 µg/m ³	21.03.2011 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	21.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	08.03.2011
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:	27 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	669	94	29	94
20.0 do 40.0 µg/m ³	31	4	2	6
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	1	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

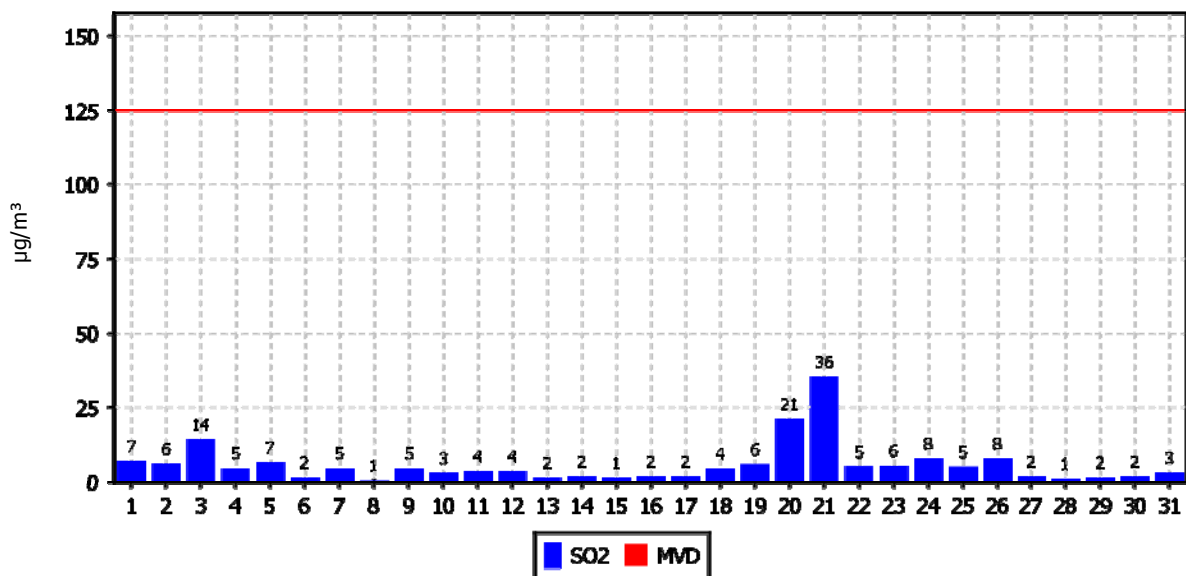
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



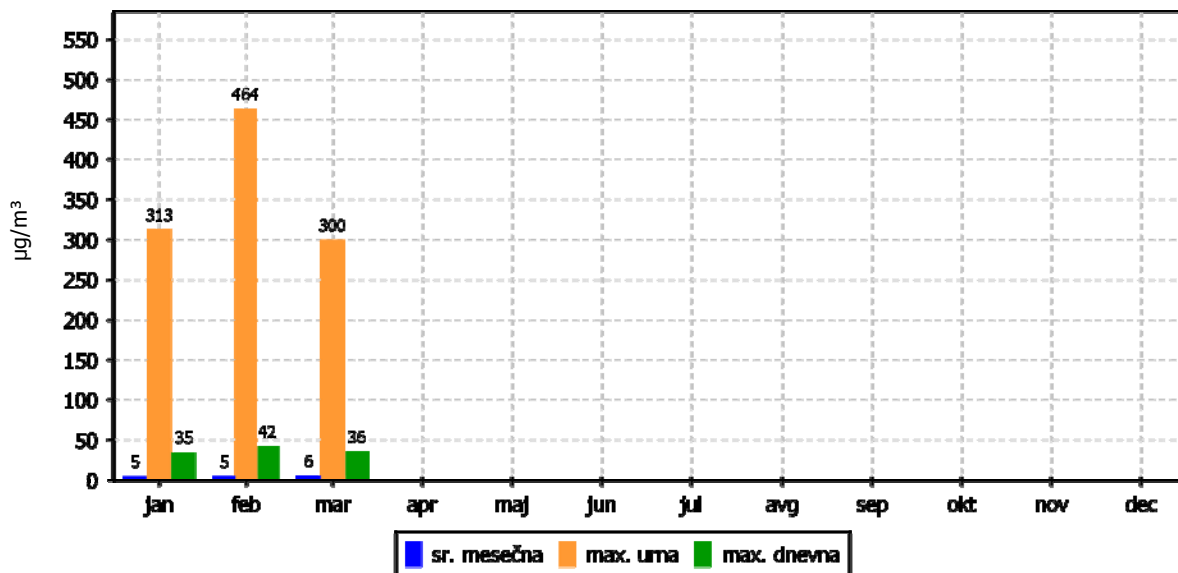
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



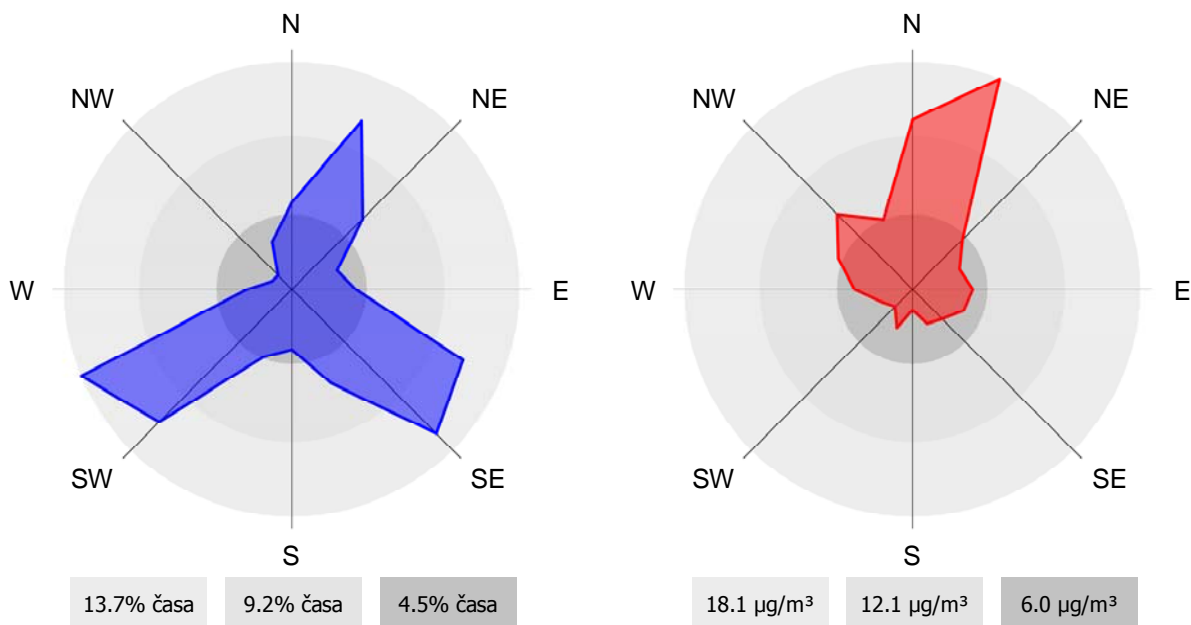
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

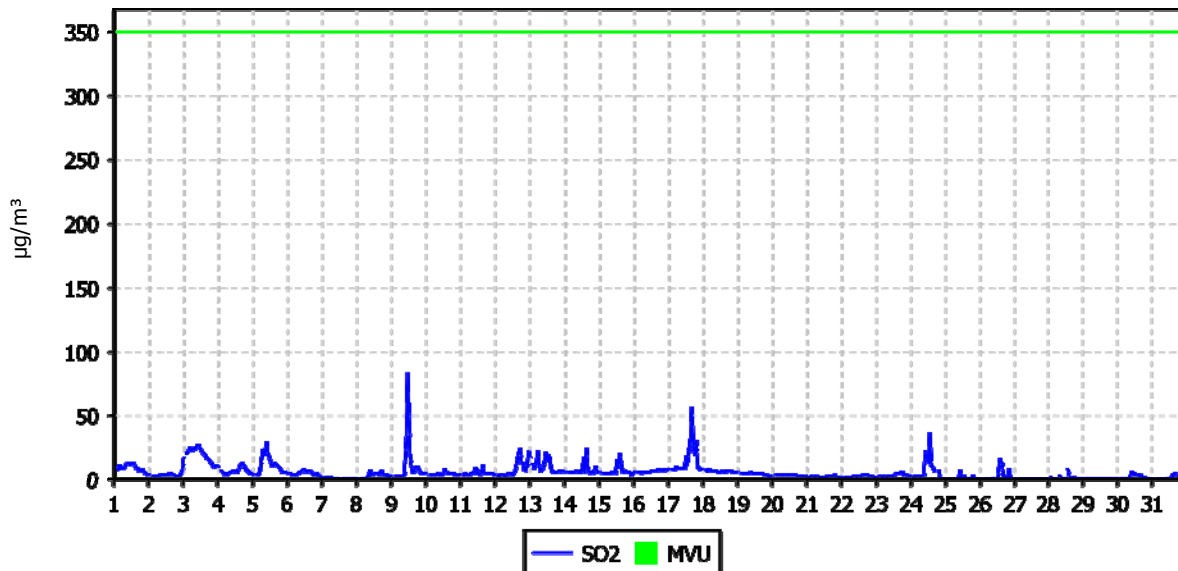
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	83 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	03.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.03.2011
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:	24 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	675	95	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	32	5	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

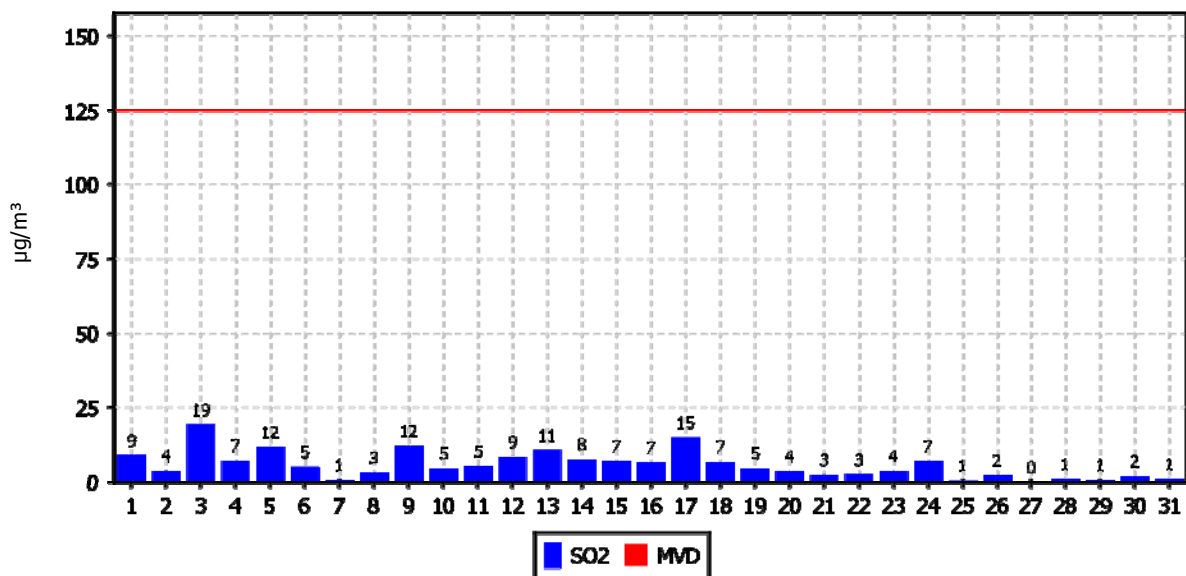
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

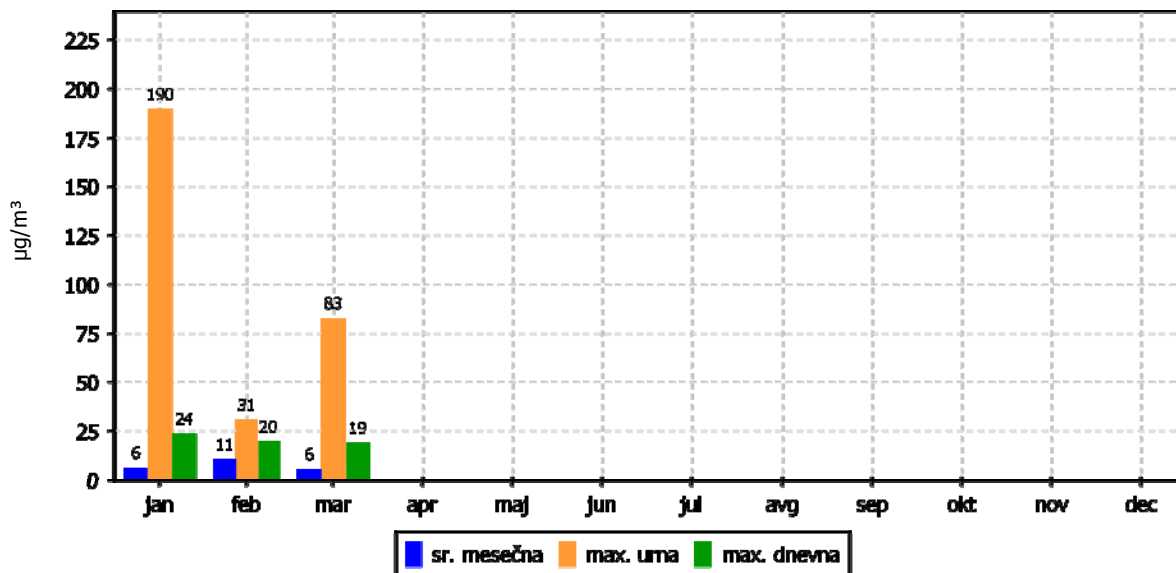
TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

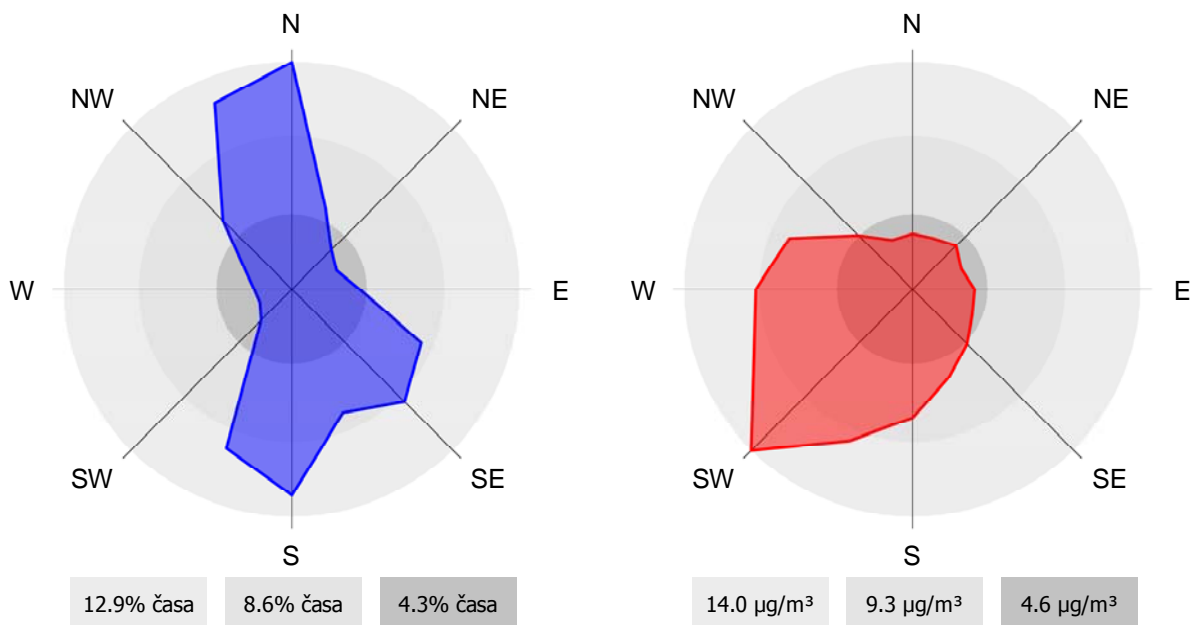
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

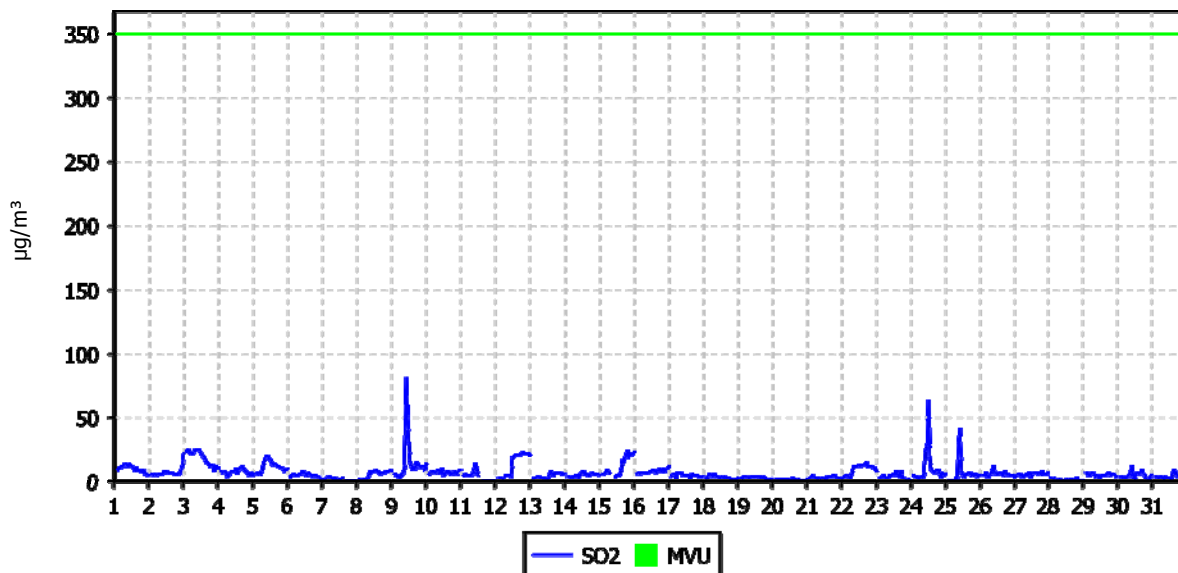
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija:	81 µg/m ³	09.03.2011 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	03.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	24 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	668	94	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	36	5	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

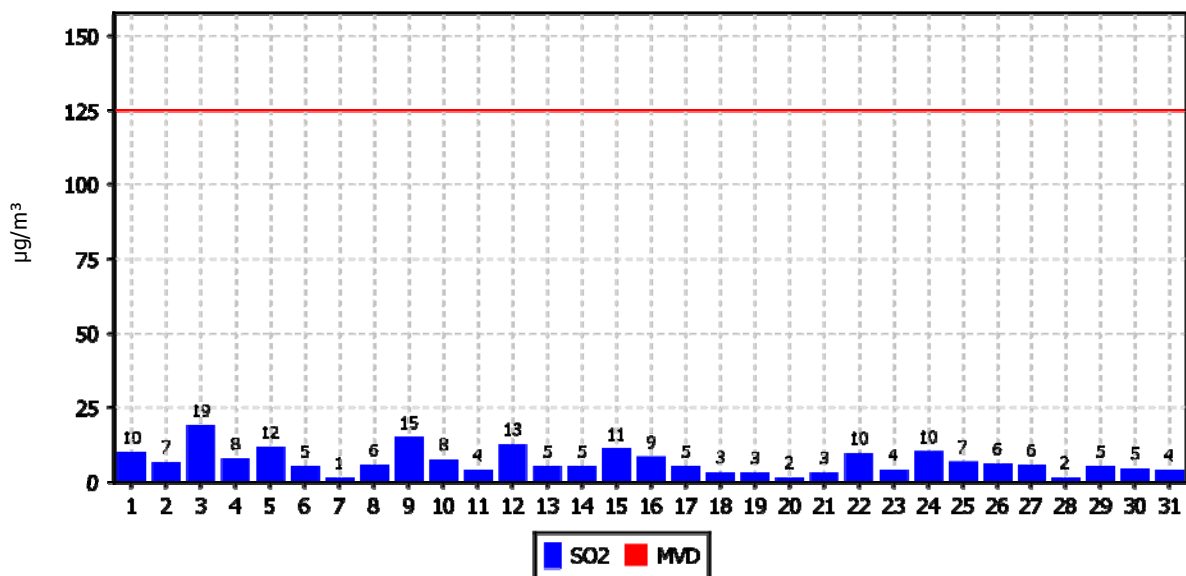
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

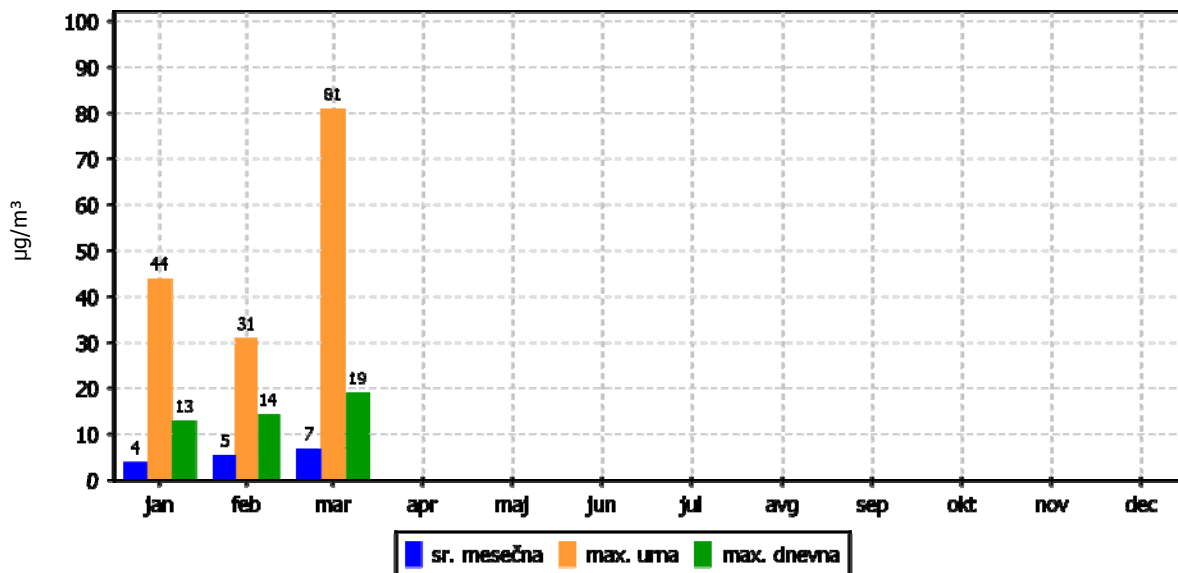
TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

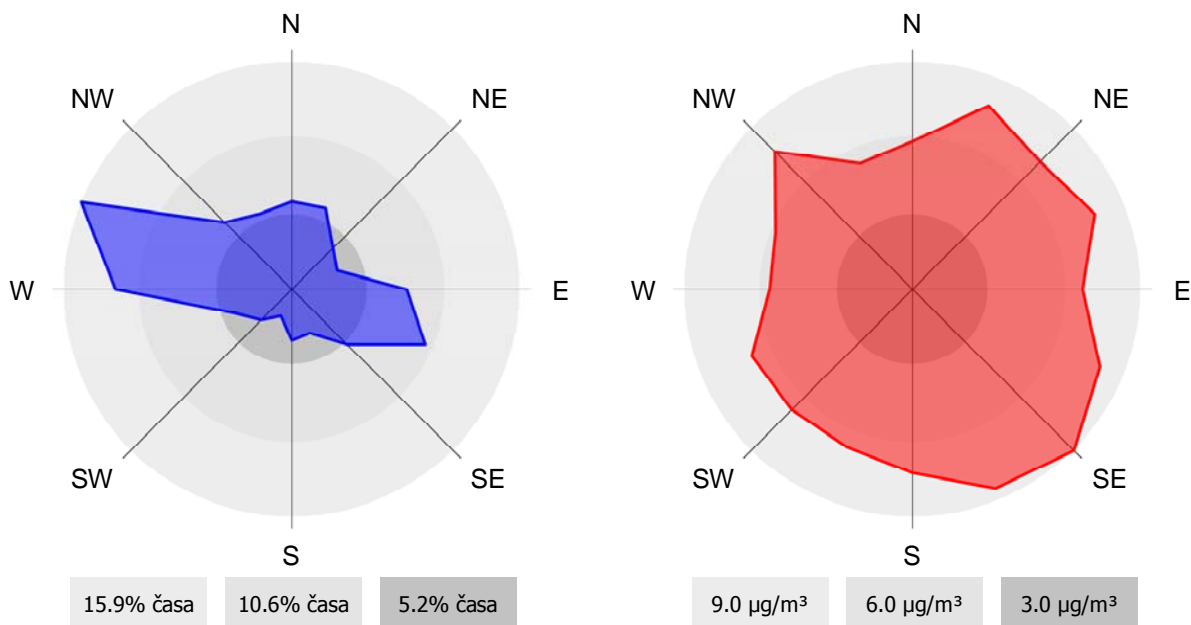
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

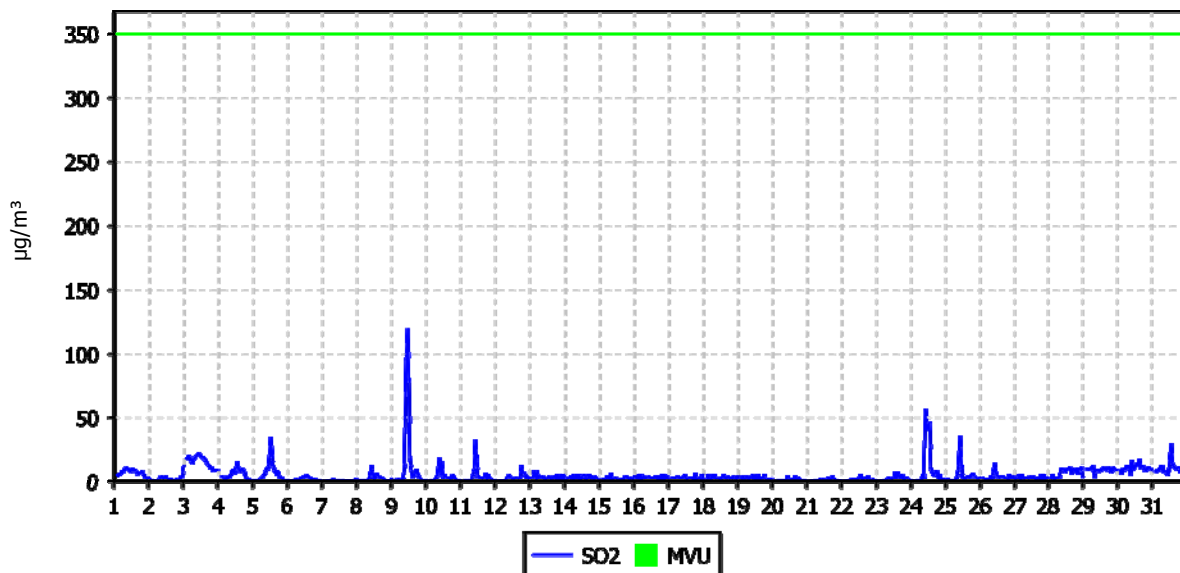
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	119 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	09.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	07.03.2011
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:	20 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	695	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	10	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

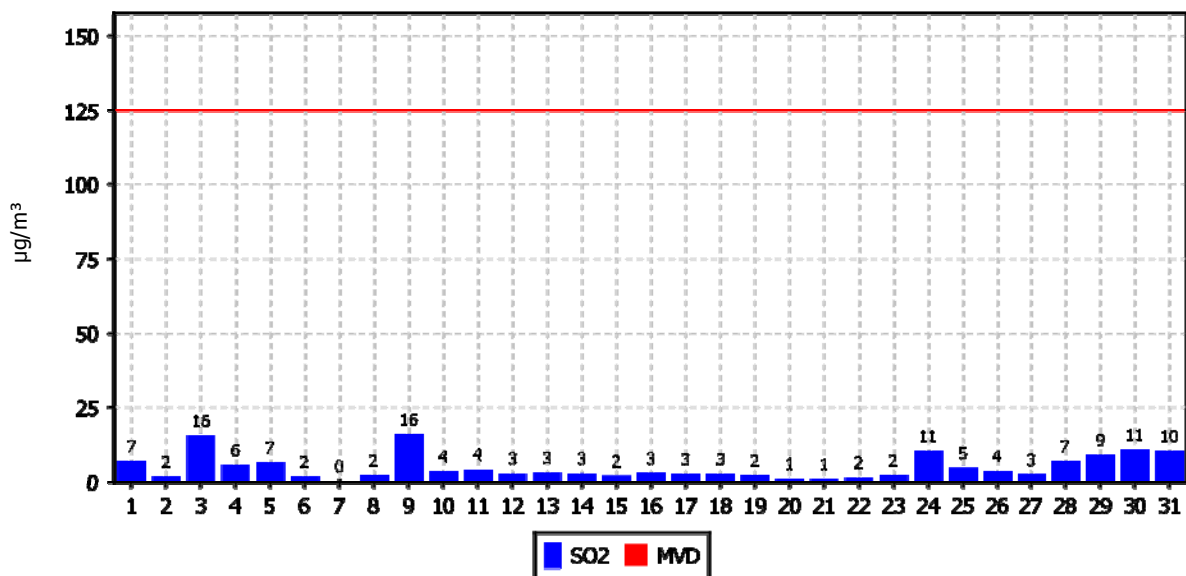
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



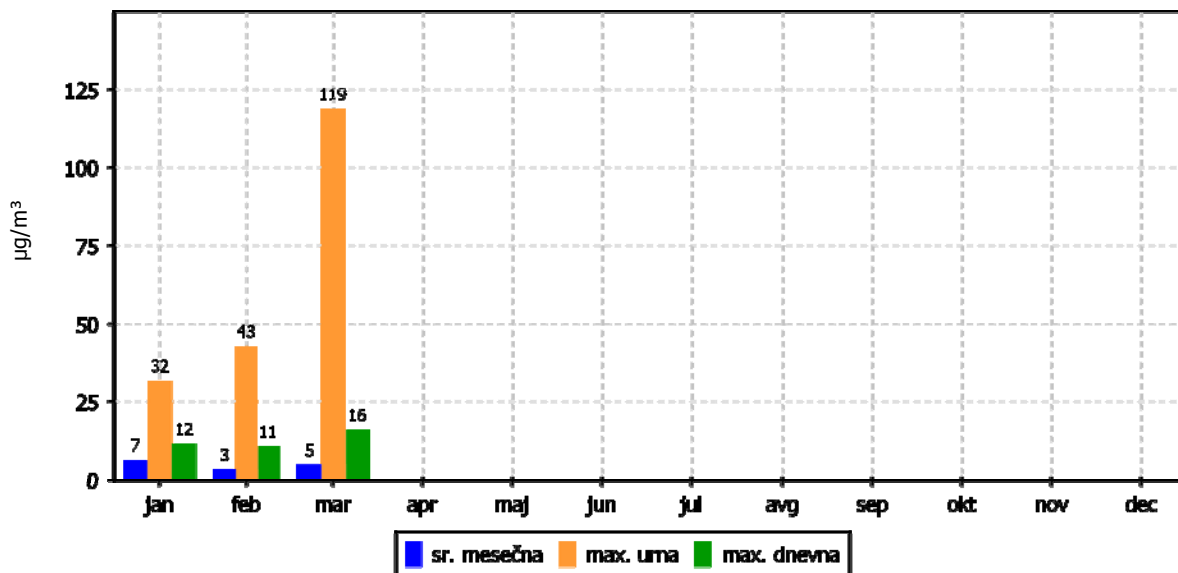
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



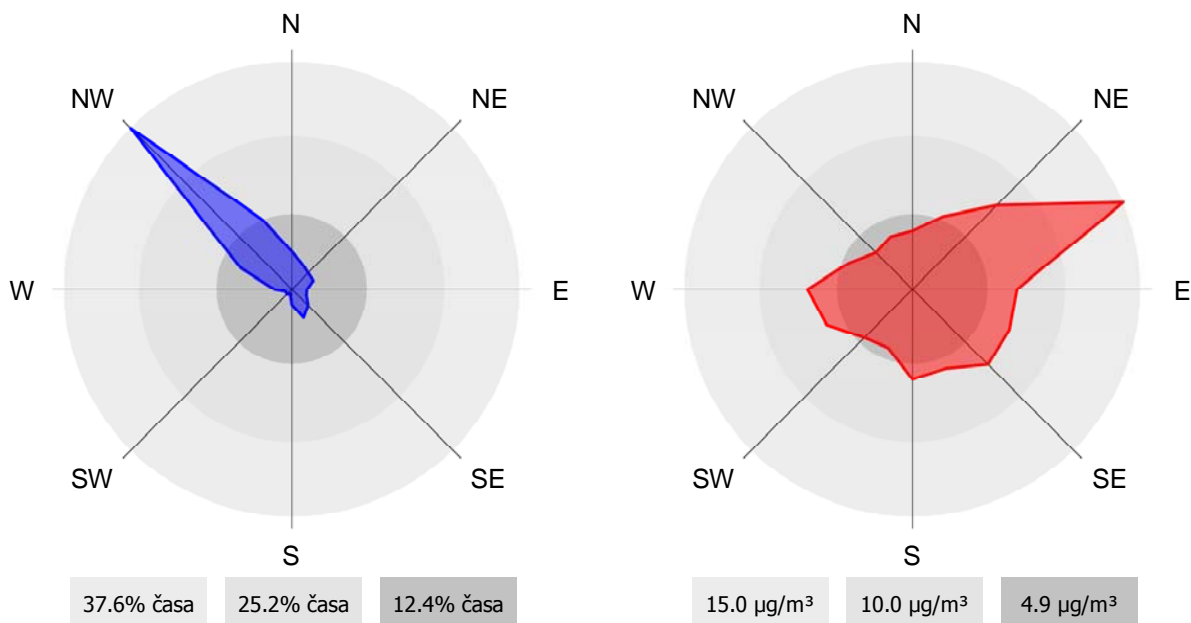
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

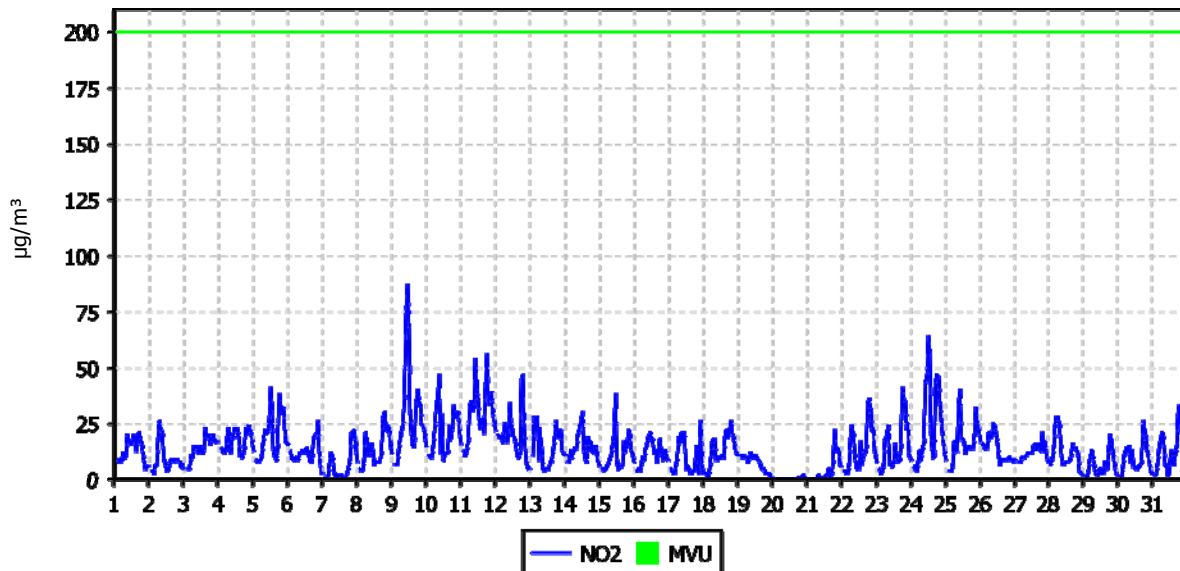
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	87 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	11.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	14 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:	44 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	546	77	26	84
20.0 do 40.0 µg/m ³	146	20	5	16
40.0 do 60.0 µg/m ³	17	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	3	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

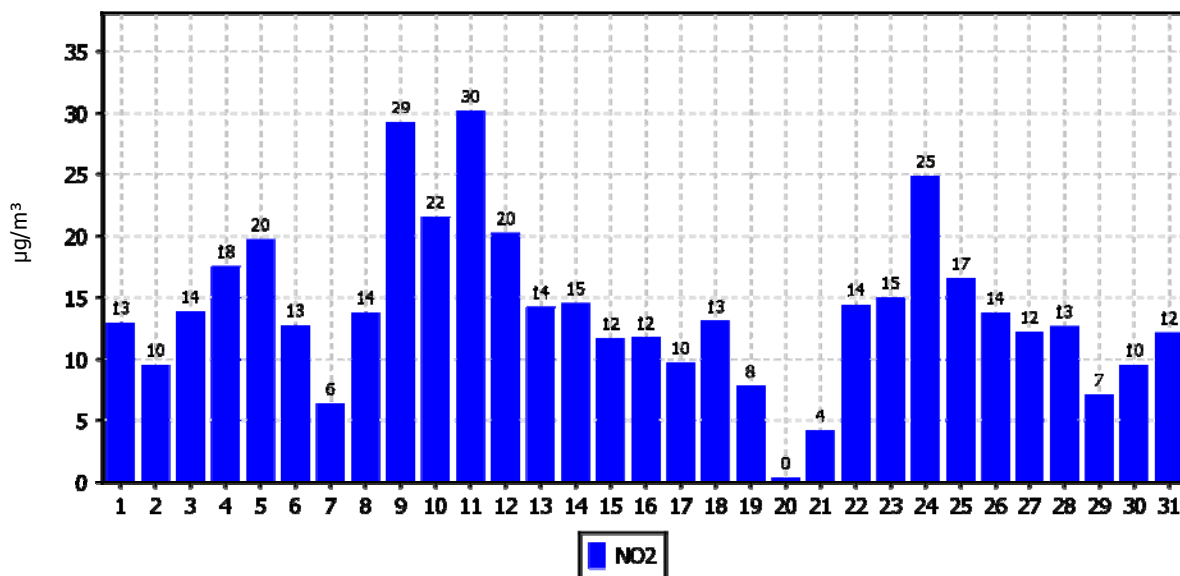
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



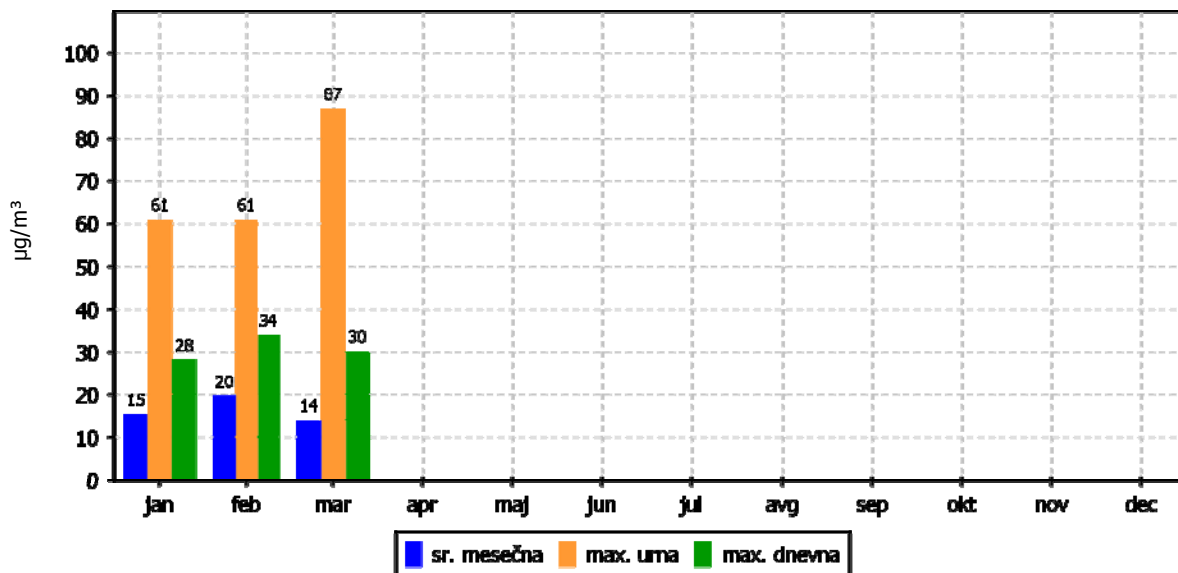
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



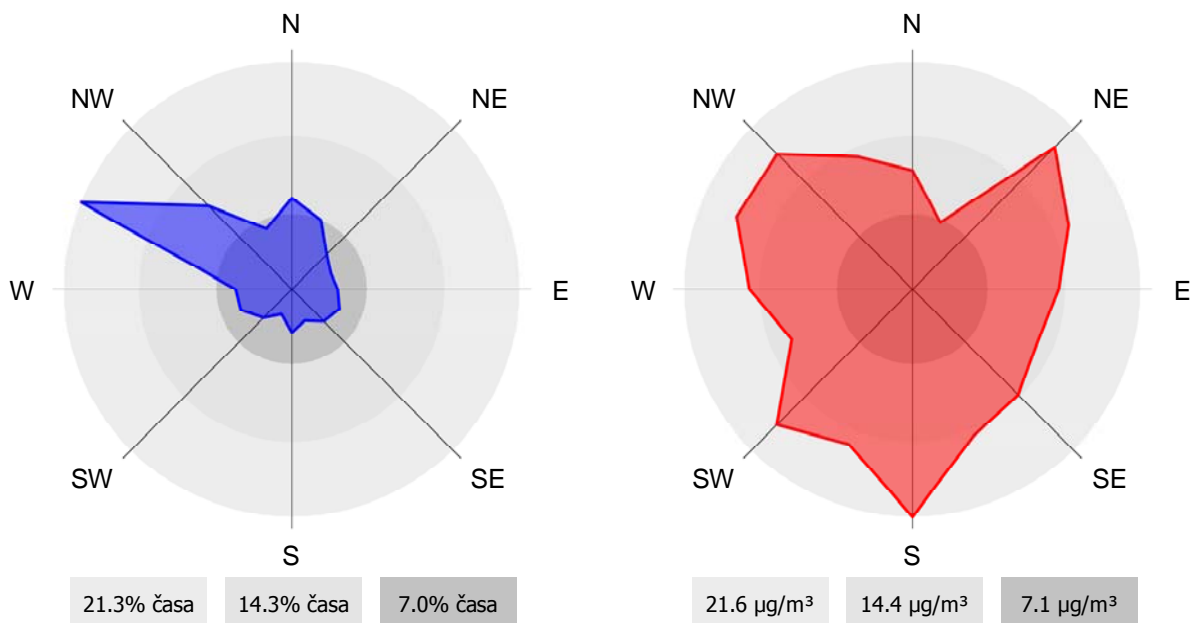
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

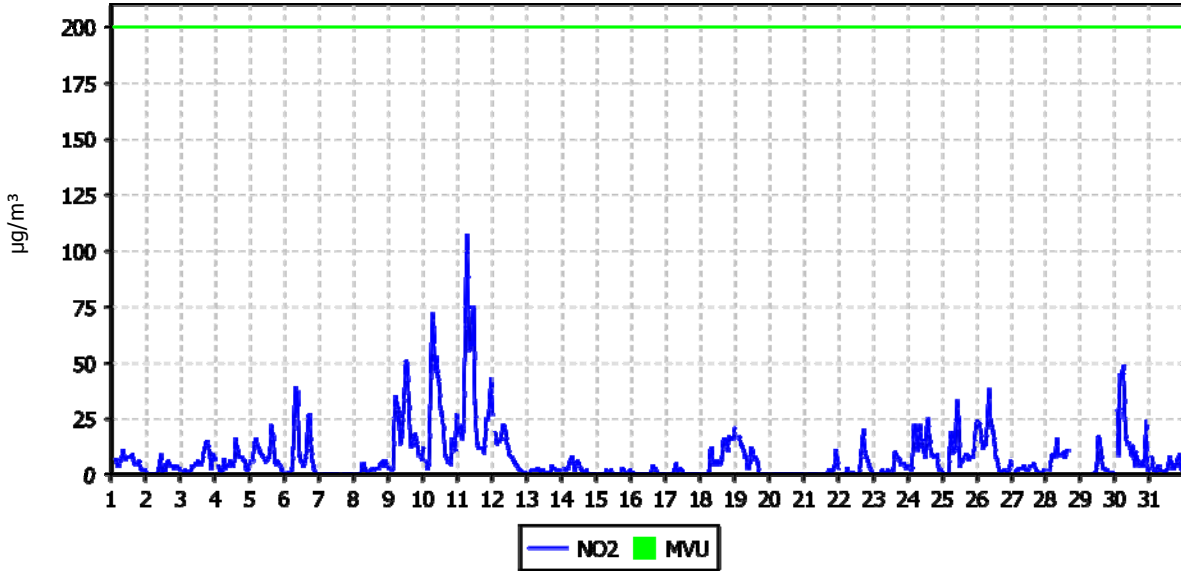
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	697	94%
Maksimalna urna koncentracija:	107 µg/m ³	11.03.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	11.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	07.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 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	632	91	26	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	46	7	3	10
40.0 do 60.0 µg/m ³	13	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	697	100	29	100

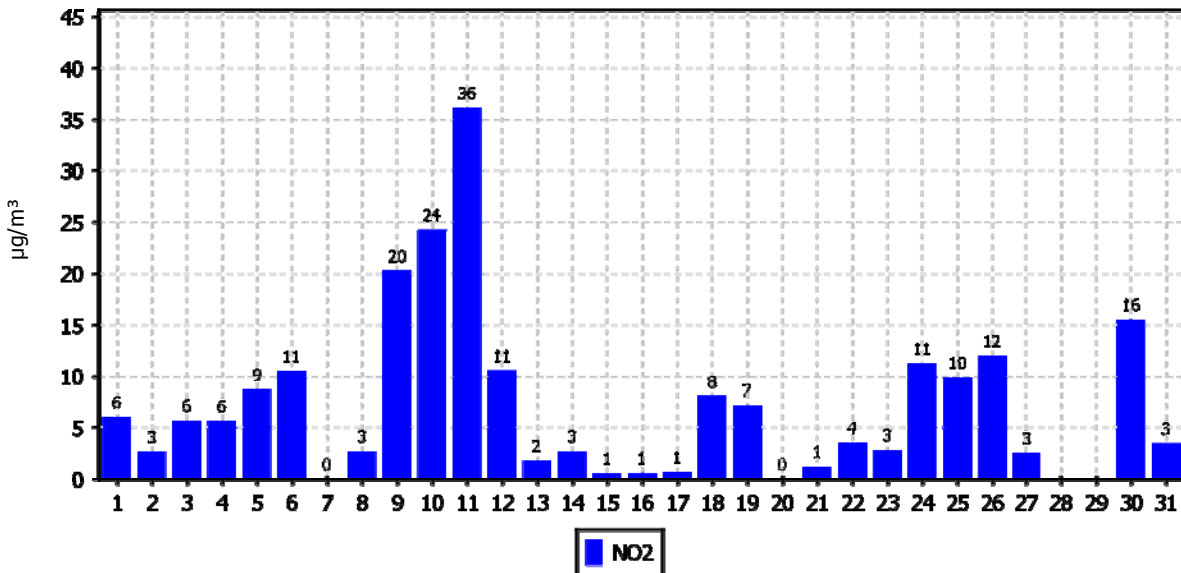
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



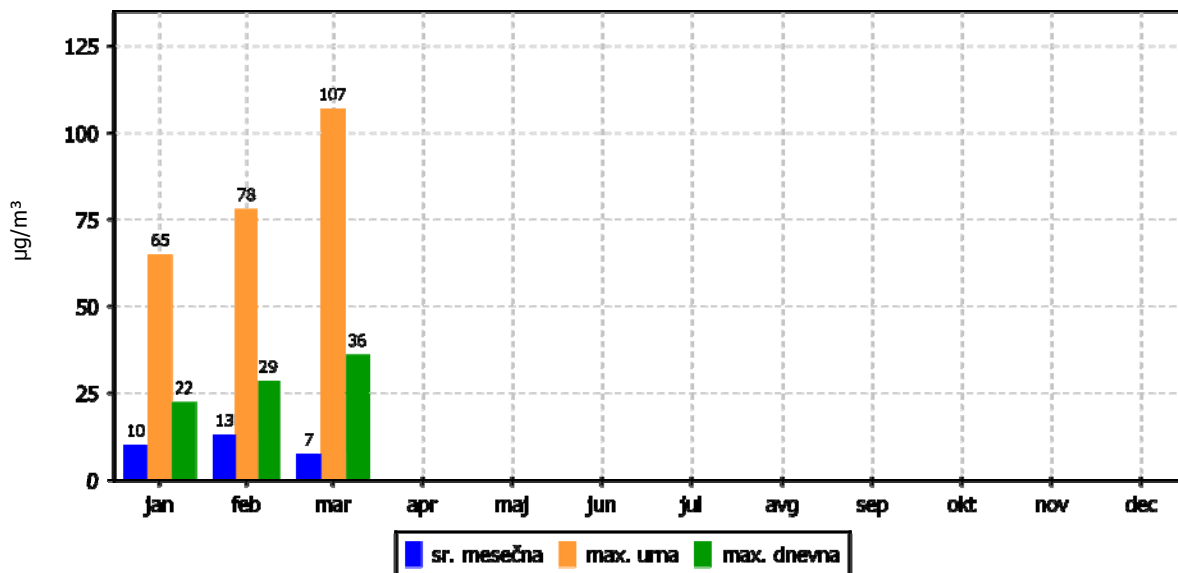
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



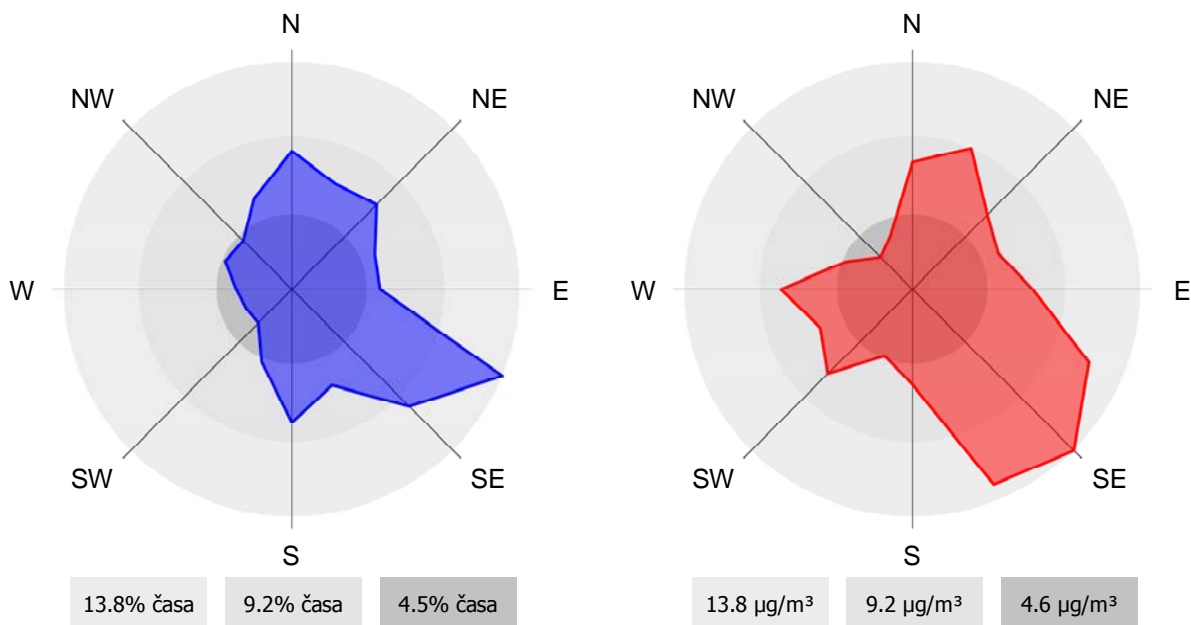
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

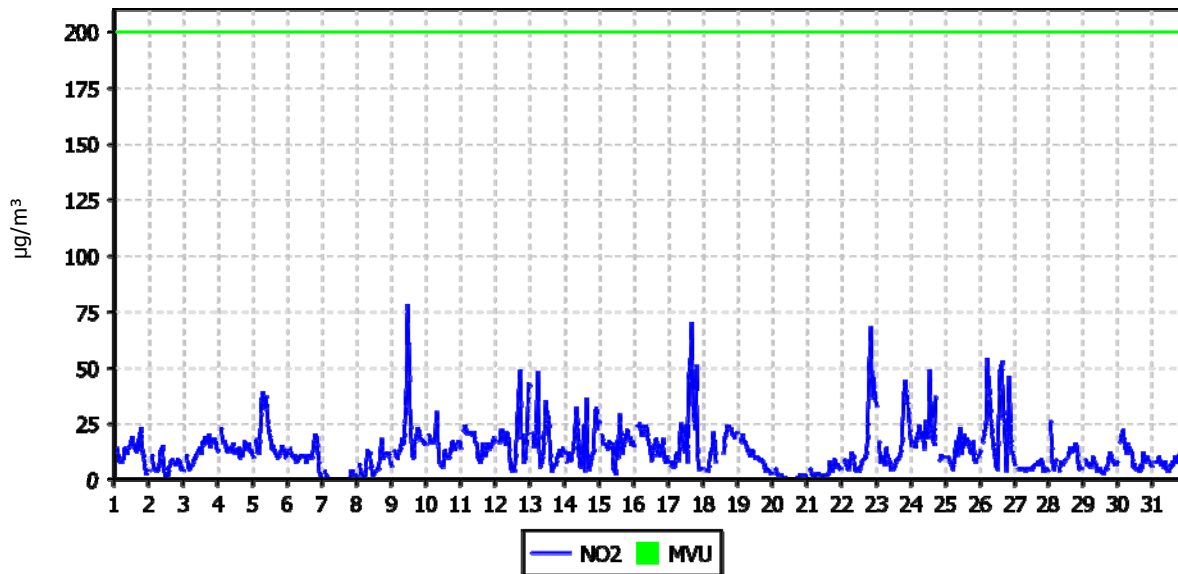
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	705	95%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m ³	26.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.03.2011
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:	46 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	582	83	28	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	103	15	3	10
40.0 do 60.0 µg/m ³	16	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	705	100	31	100

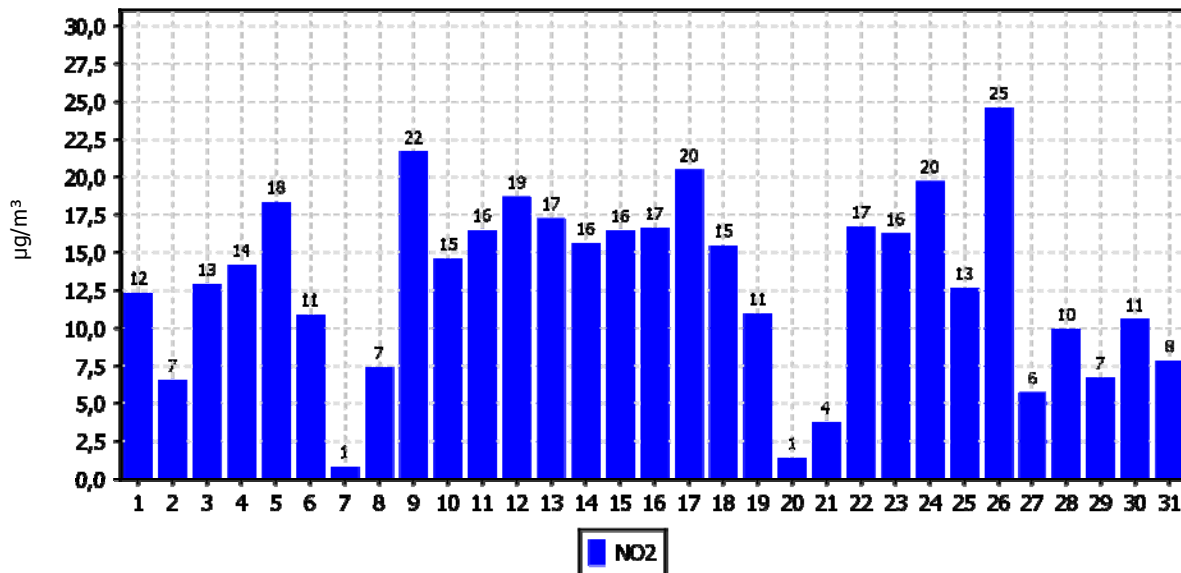
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

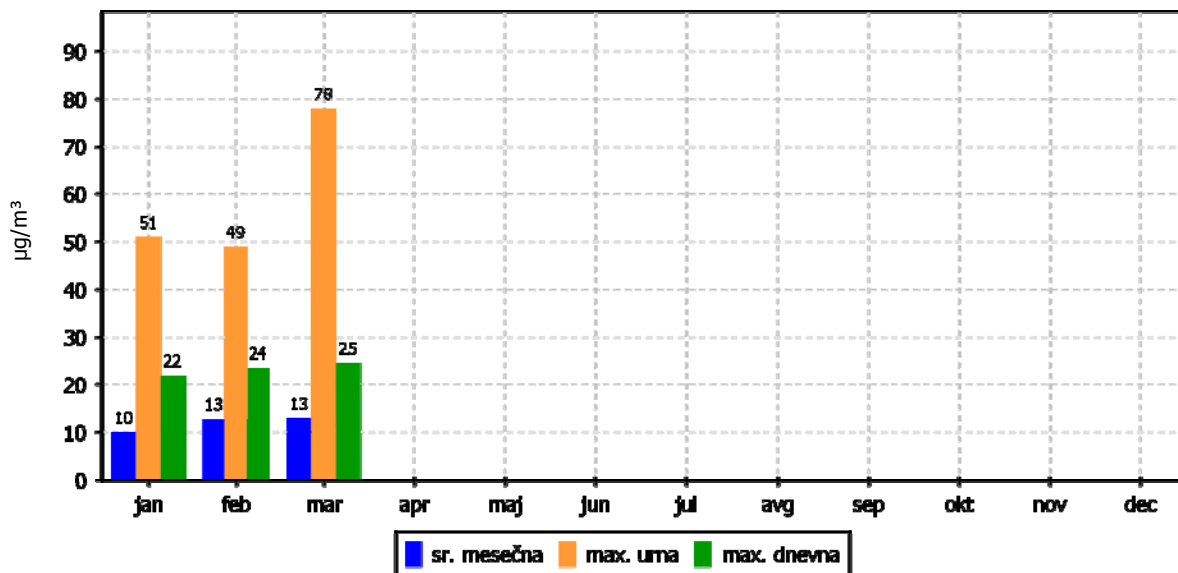
TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

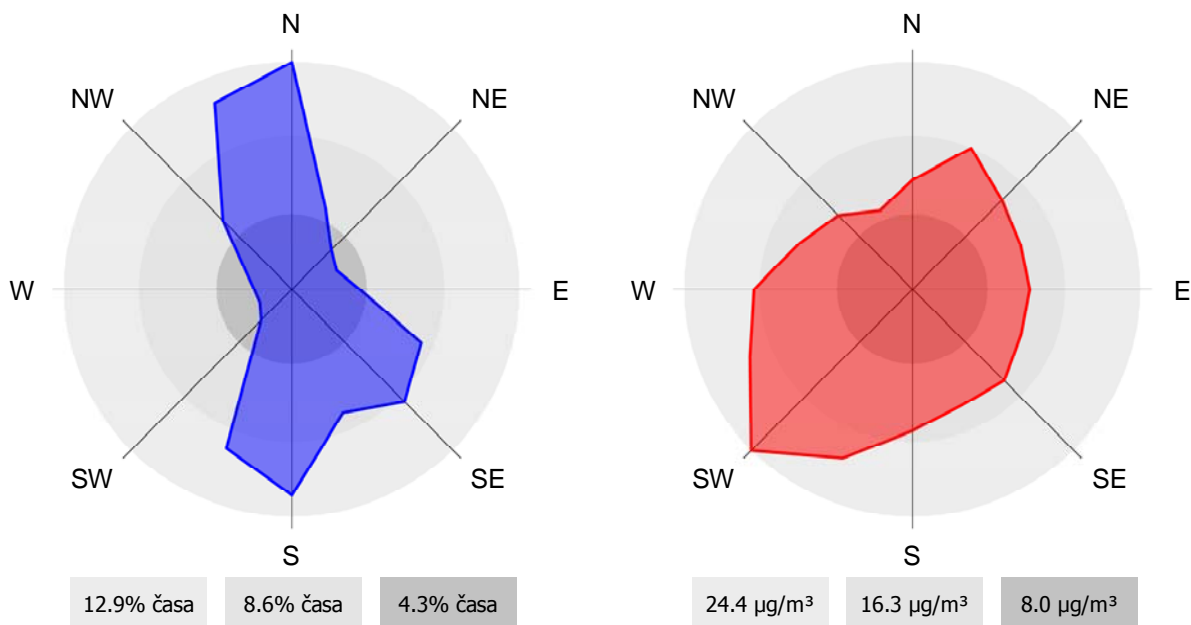
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

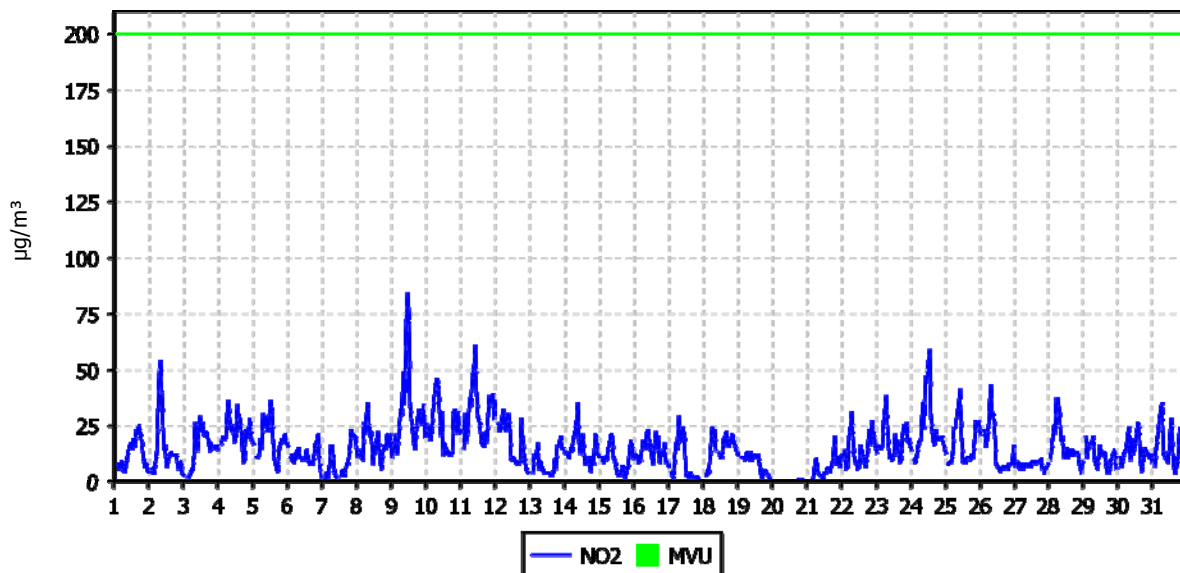
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
Maksimalna urna koncentracija:	84 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m ³	09.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	514	72	26	84
20.0 do 40.0 µg/m ³	179	25	5	16
40.0 do 60.0 µg/m ³	14	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	3	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

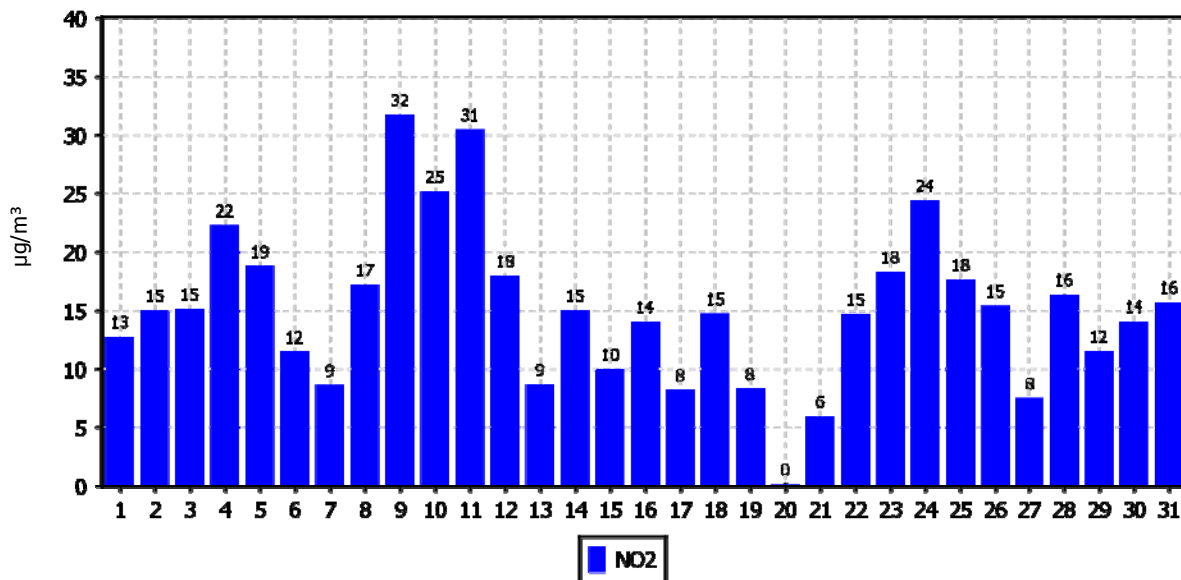
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



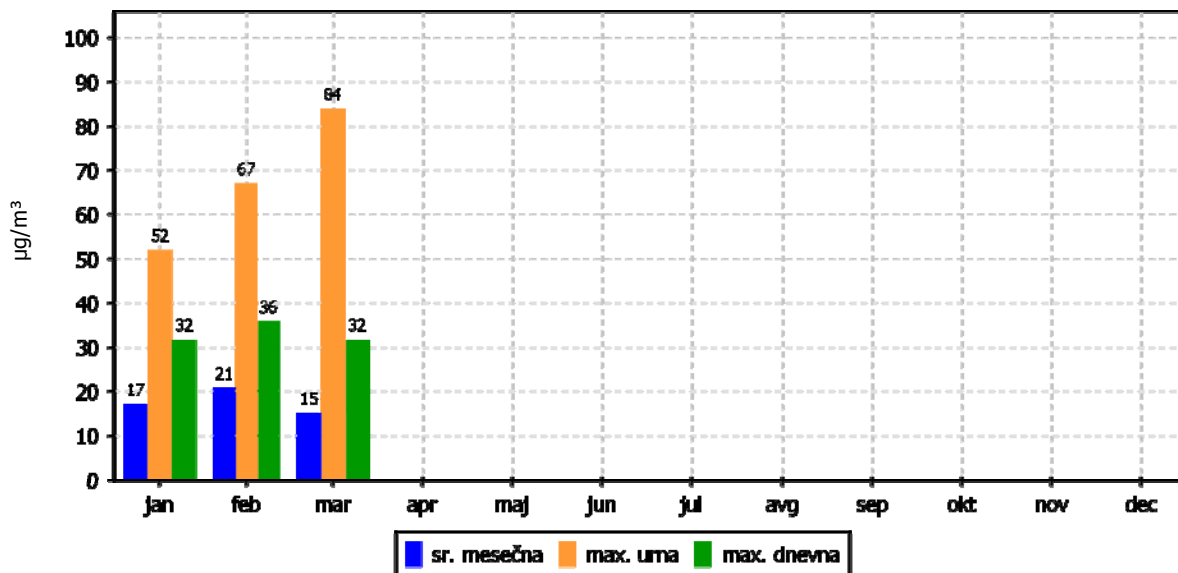
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



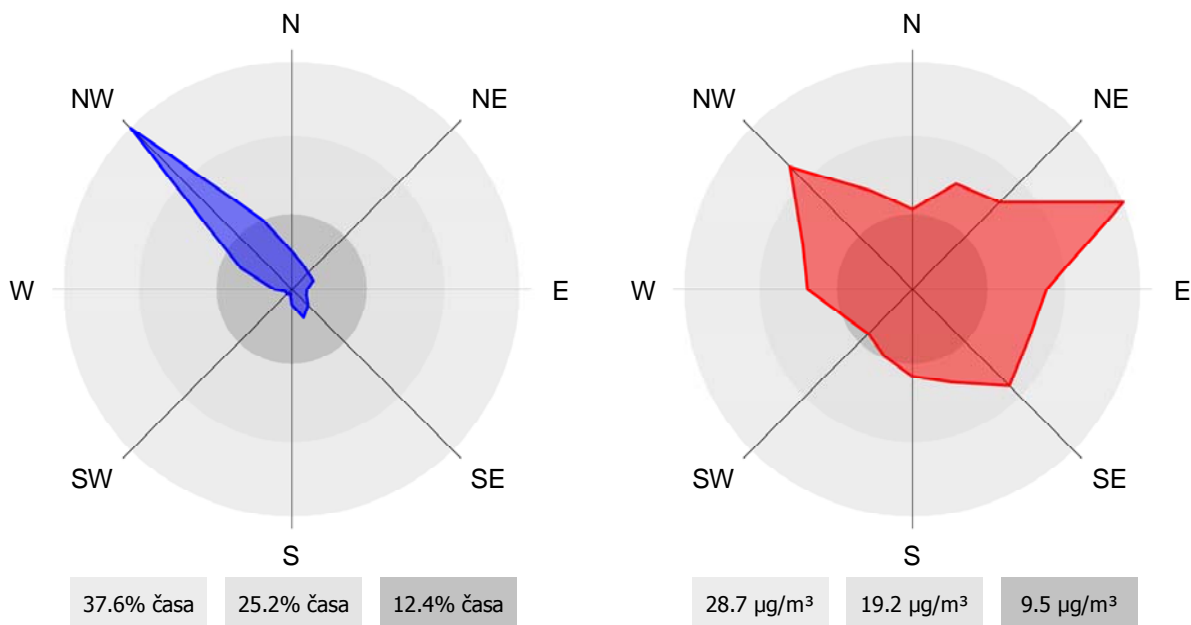
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

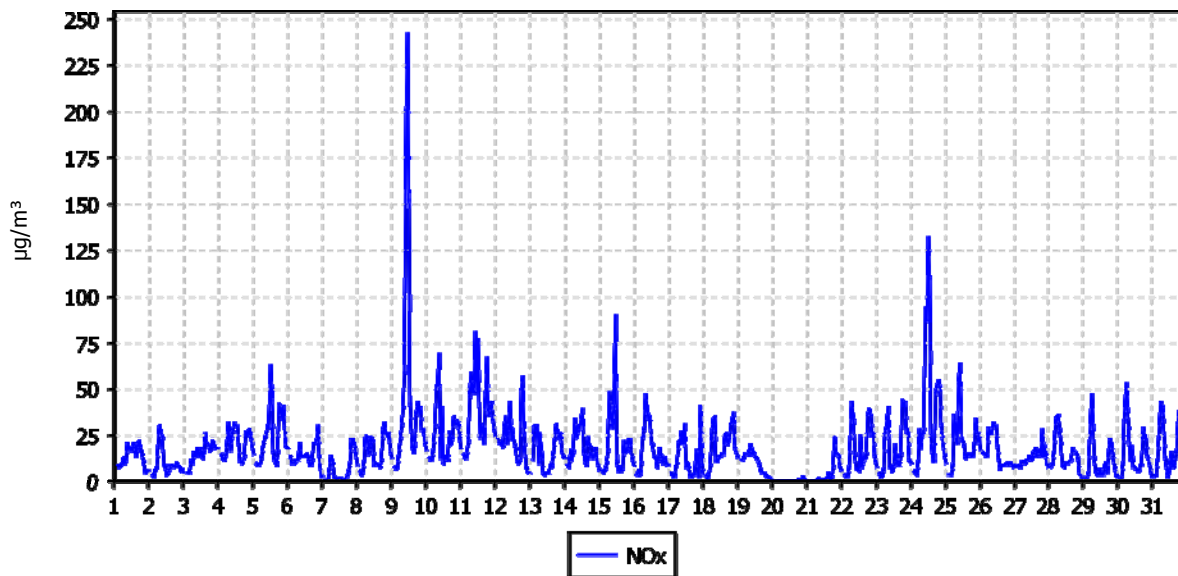
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	242 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m ³	09.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	59 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	473	66	22	71
20.0 do 40.0 µg/m ³	185	26	8	26
40.0 do 60.0 µg/m ³	41	6	1	3
60.0 do 80.0 µg/m ³	5	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	1	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	1	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:	713	100	31	100

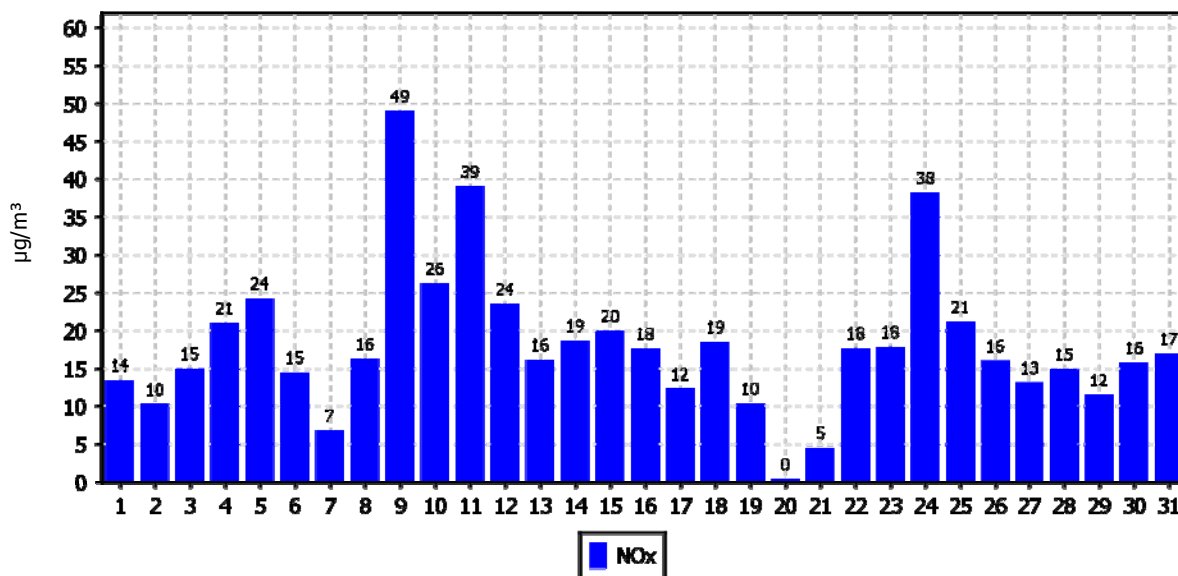
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



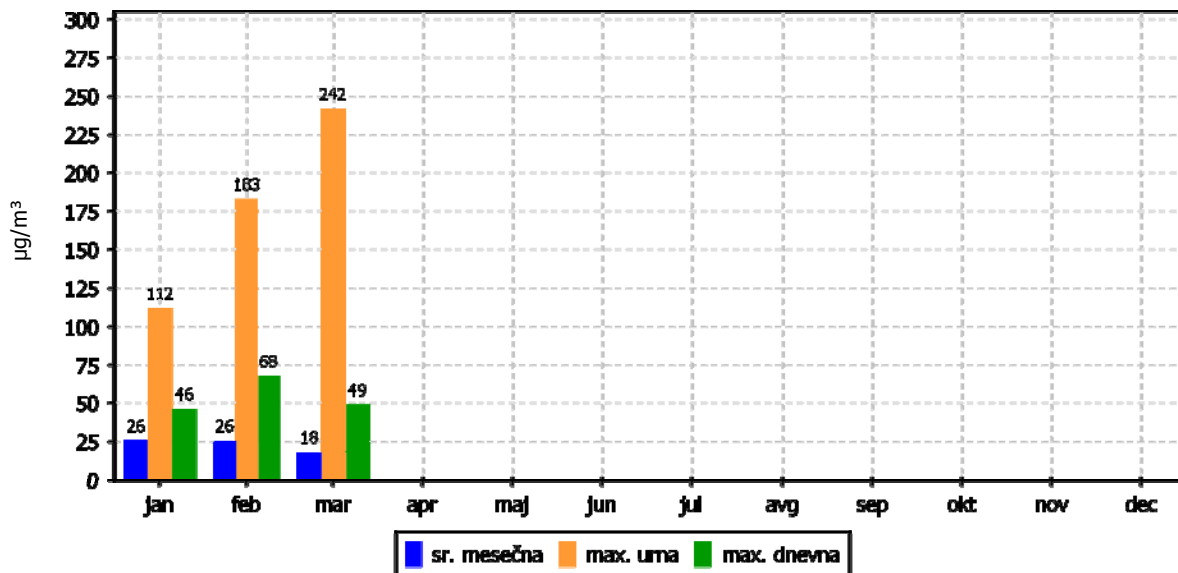
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



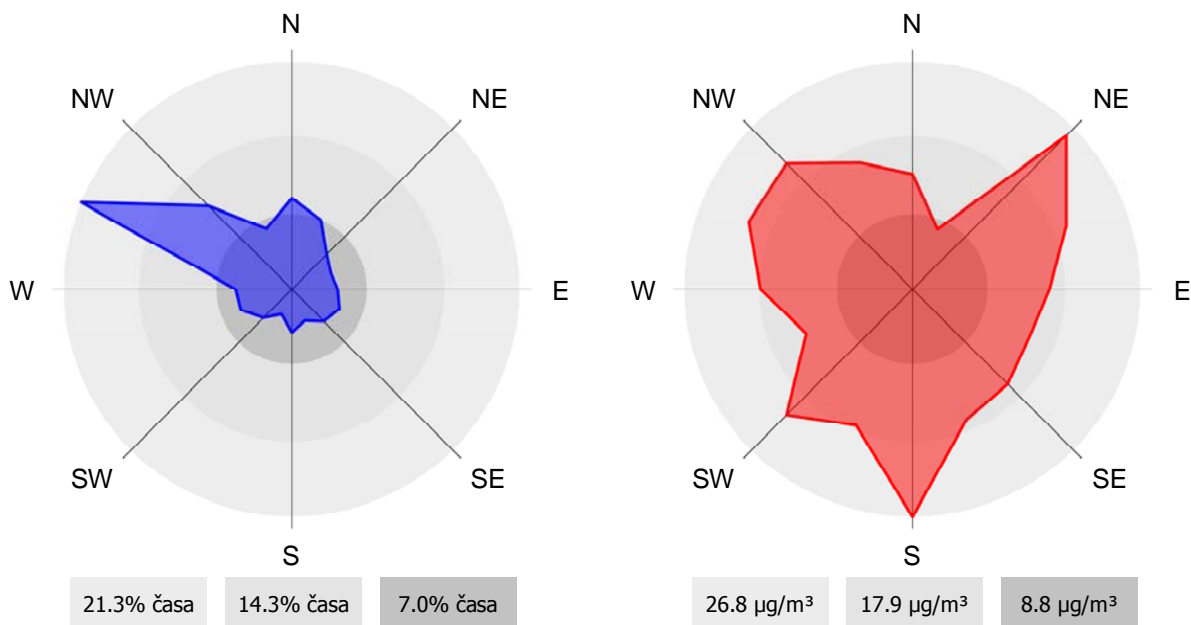
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

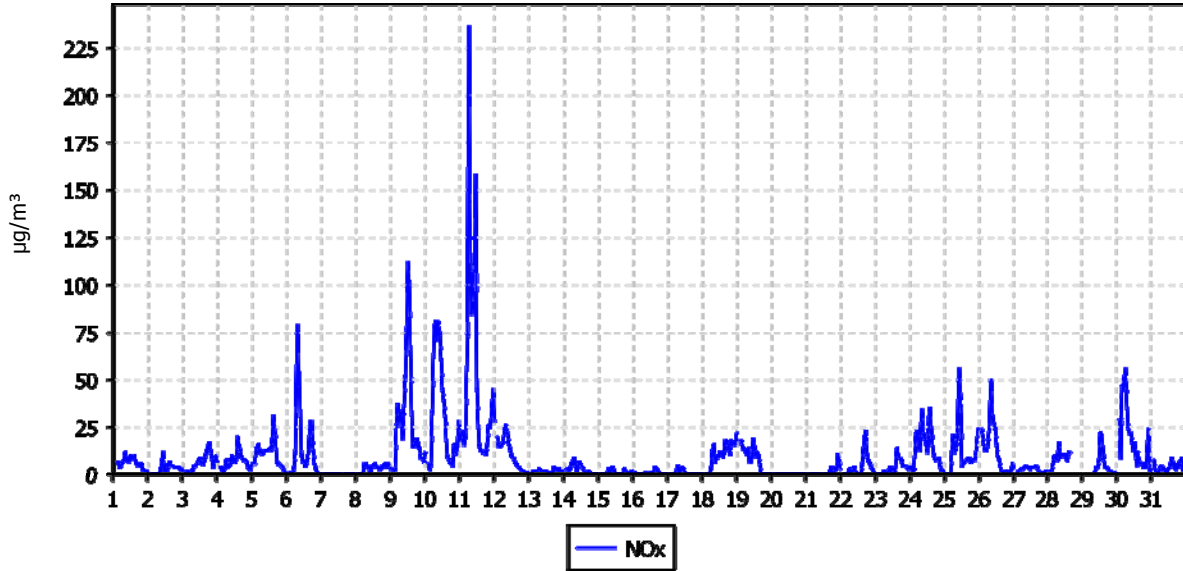
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	697	94%
Maksimalna urna koncentracija:	236 µg/m ³	11.03.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	55 µg/m ³	11.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	07.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	73 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	616	88	26	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	51	7	2	7
40.0 do 60.0 µg/m ³	13	2	1	3
60.0 do 80.0 µg/m ³	7	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	3	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	1	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	1	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:	697	100	29	100

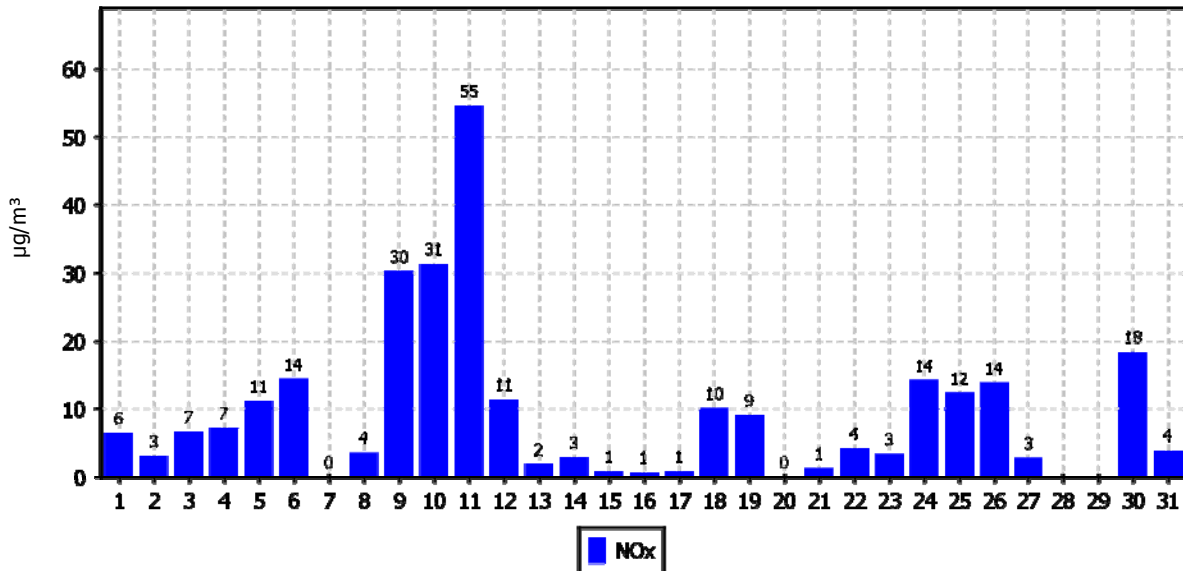
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



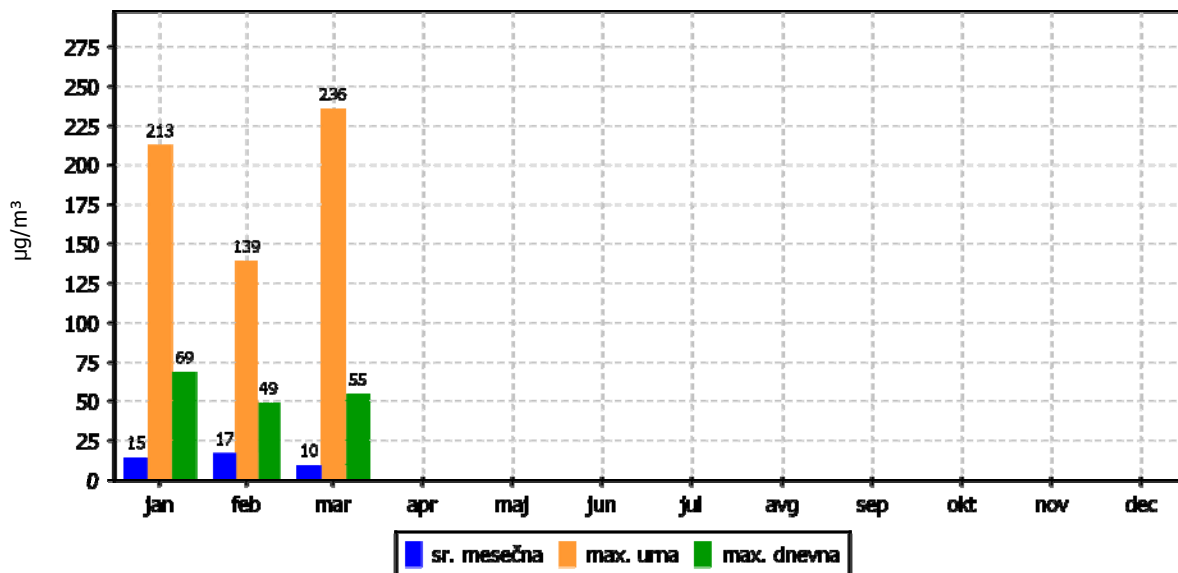
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



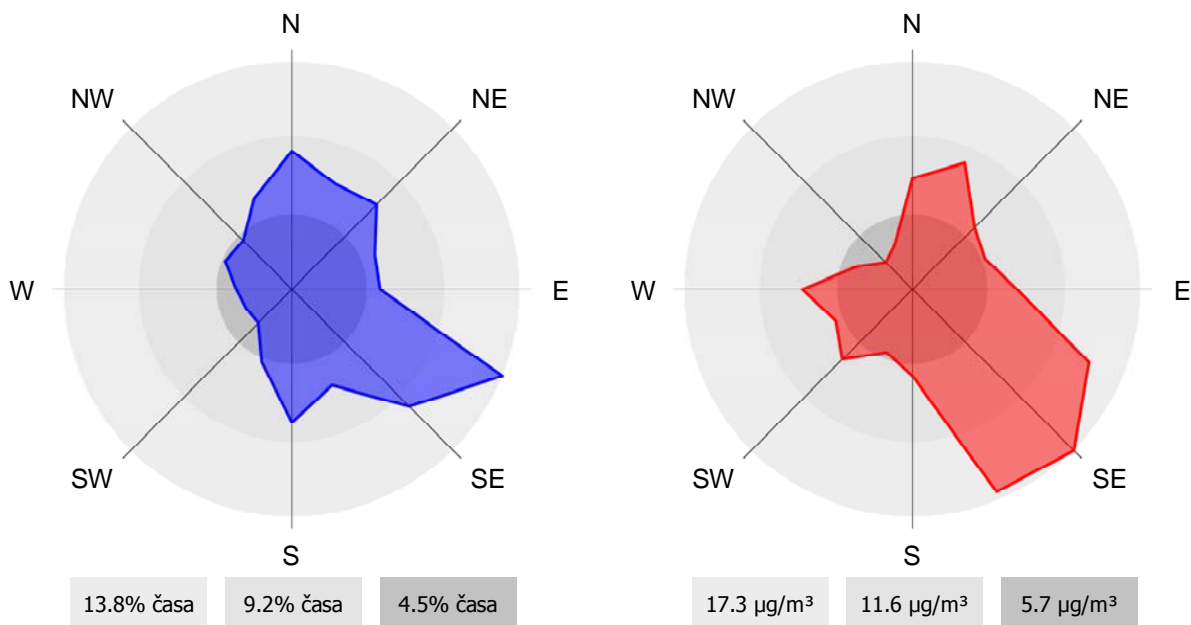
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

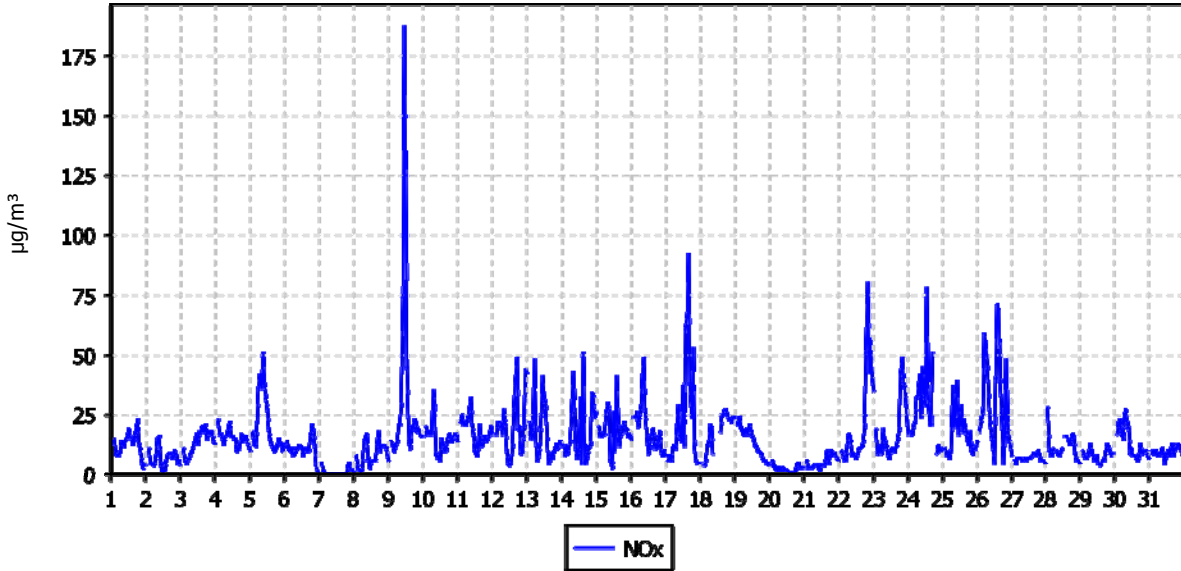
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	705	95%
Maksimalna urna koncentracija:	187 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	09.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	07.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	51 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	541	77	25	81
20.0 do 40.0 µg/m ³	126	18	6	19
40.0 do 60.0 µg/m ³	28	4	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	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:	705	100	31	100

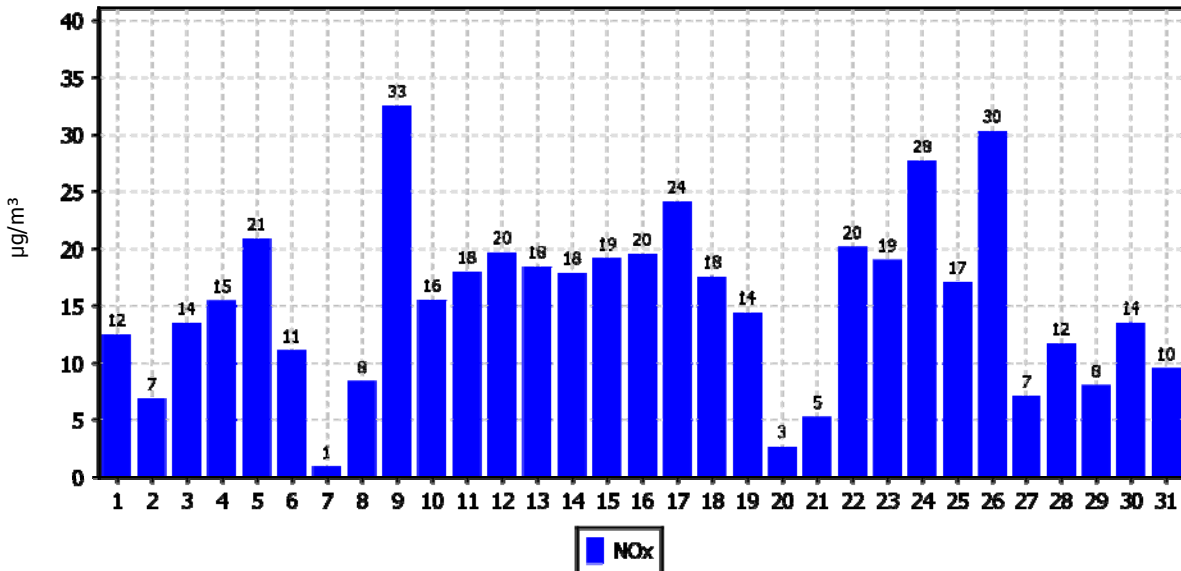
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

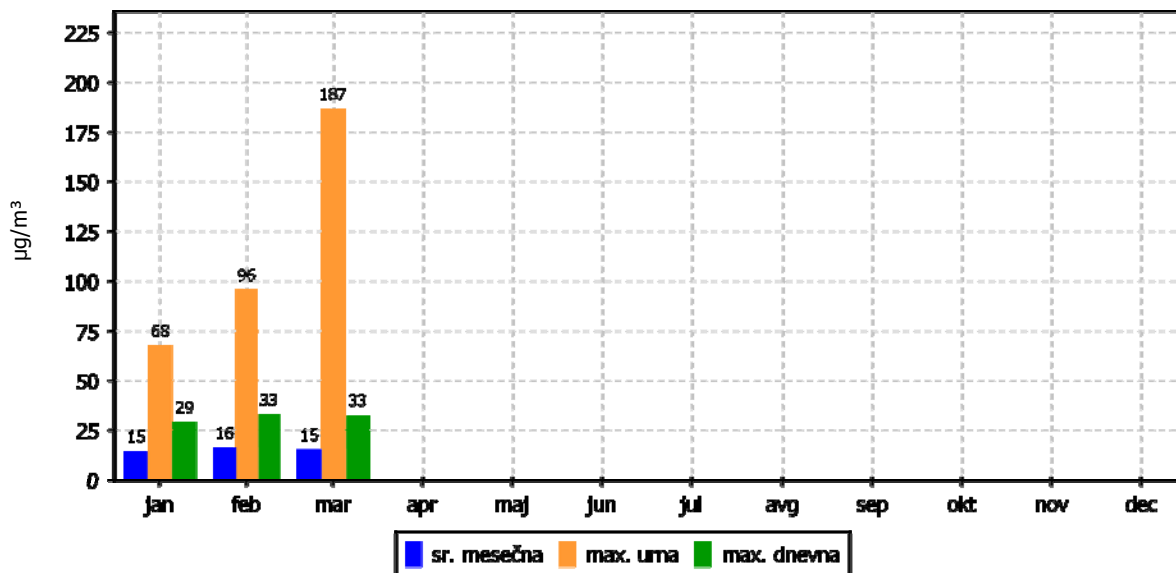
TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

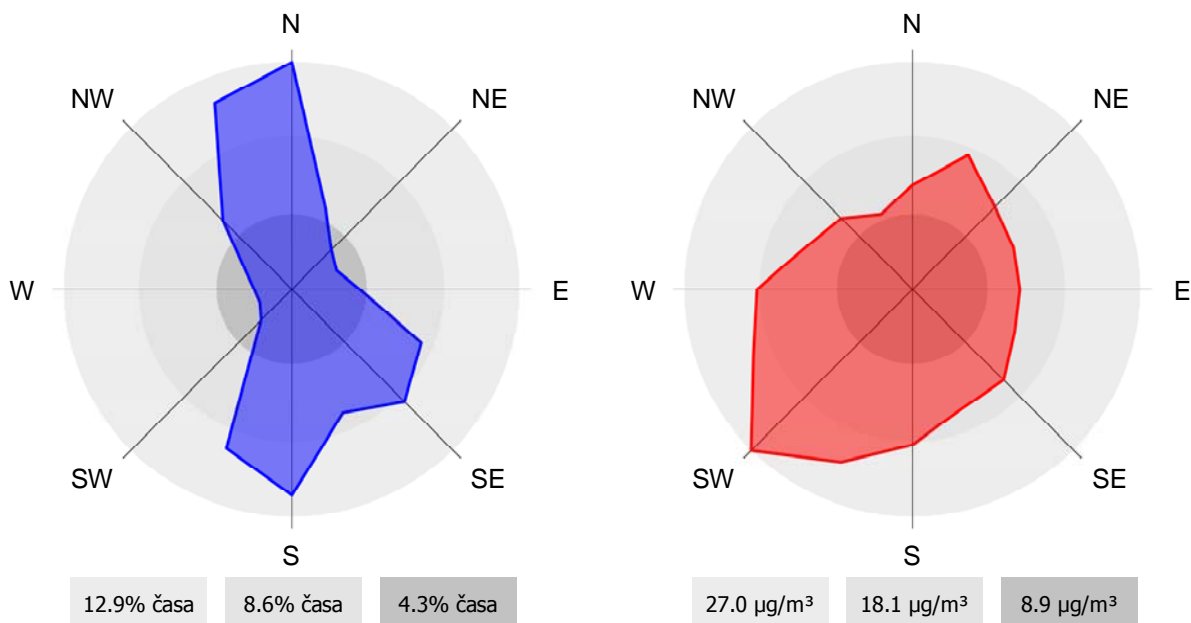
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

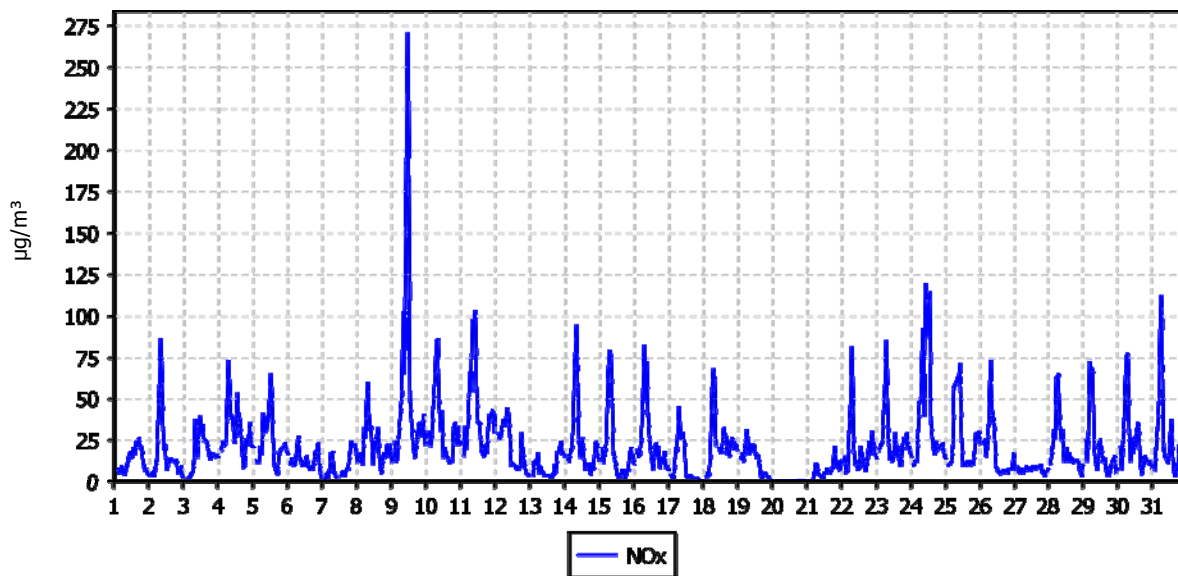
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
Maksimalna urna koncentracija:	270 µg/m ³	09.03.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	57 µg/m ³	09.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	21 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	88 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	430	60	13	42
20.0 do 40.0 µg/m ³	193	27	15	48
40.0 do 60.0 µg/m ³	42	6	3	10
60.0 do 80.0 µg/m ³	25	4	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	12	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	6	1	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	2	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	1	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:	711	100	31	100

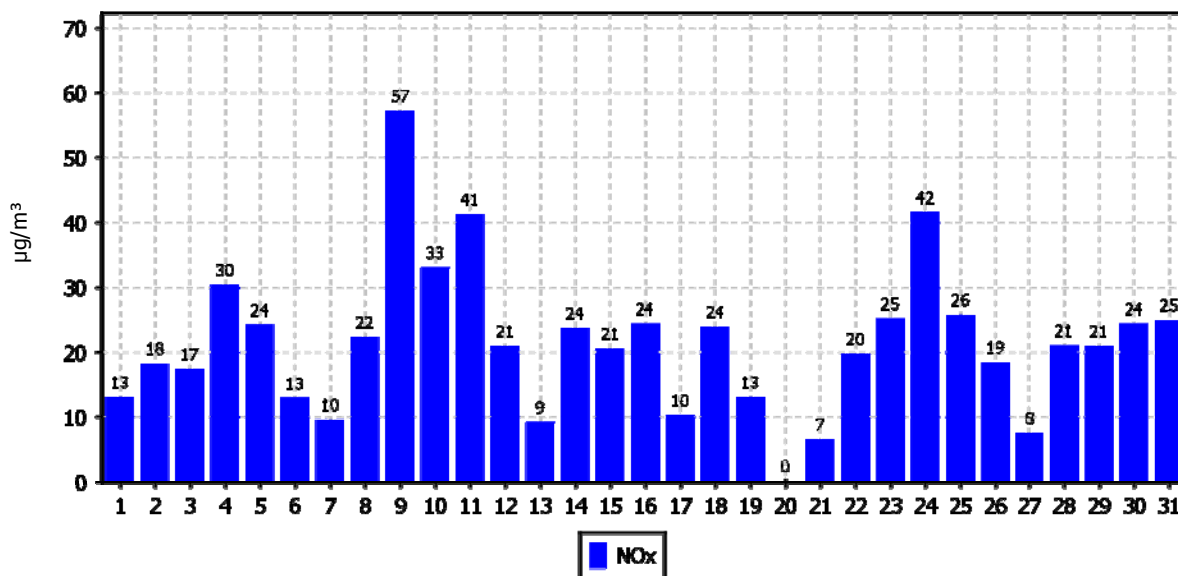
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



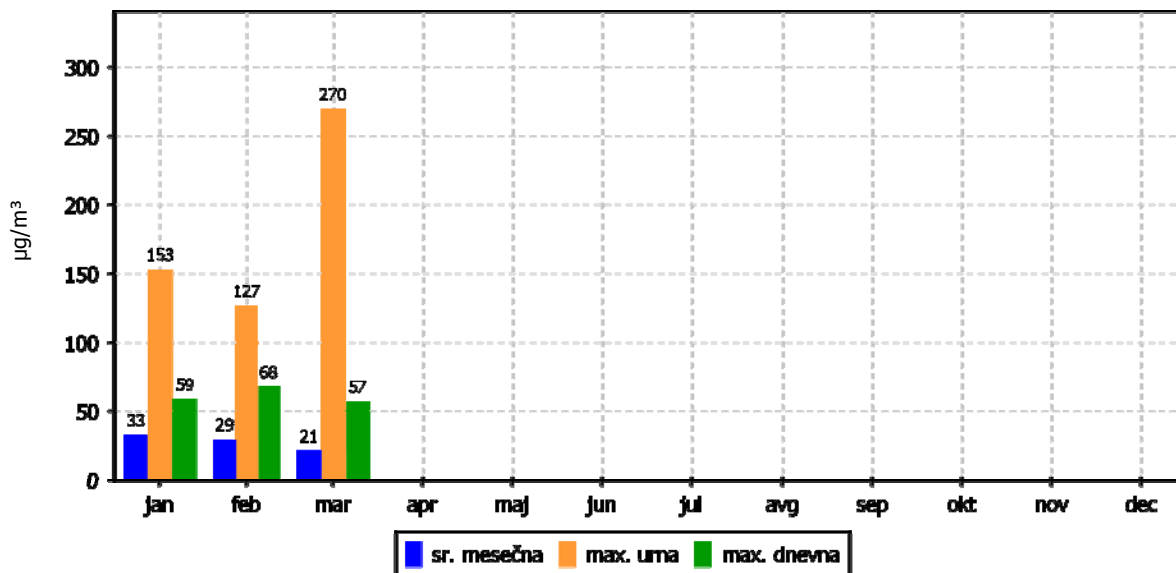
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



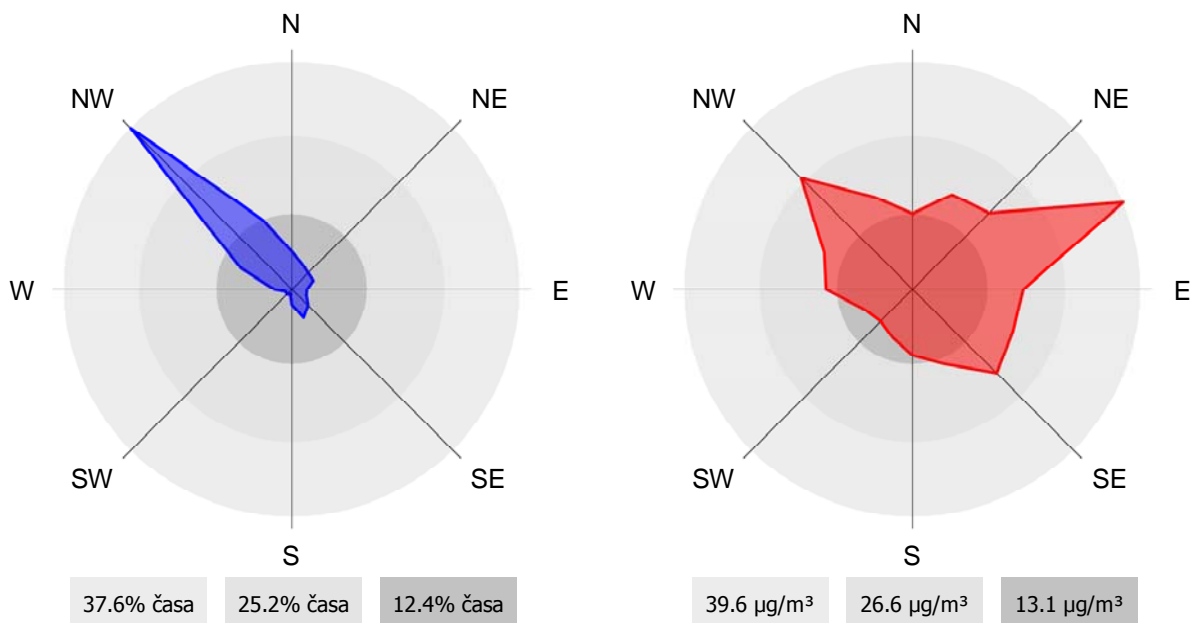
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

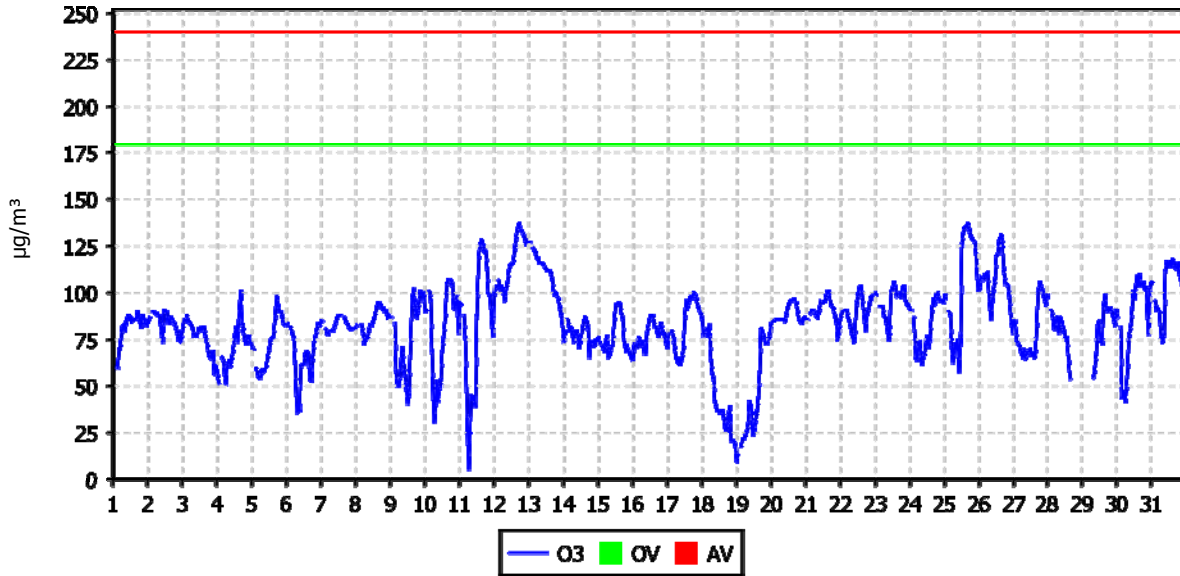
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	696	94%
Maksimalna urna koncentracija:	137 µg/m ³	12.03.2011 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	117 µg/m ³	12.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	44 µg/m ³	19.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	83 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:	129 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	82 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	4255 (µg/m ³).h	1.3. do 1.4.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	4	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	28	4	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	70	10	2	7
65.0 do 80.0 µg/m ³	159	23	9	31
80.0 do 100.0 µg/m ³	303	44	13	45
100.0 do 120.0 µg/m ³	96	14	5	17
120.0 do 130.0 µg/m ³	23	3	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	12	2	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:	696	100	29	100

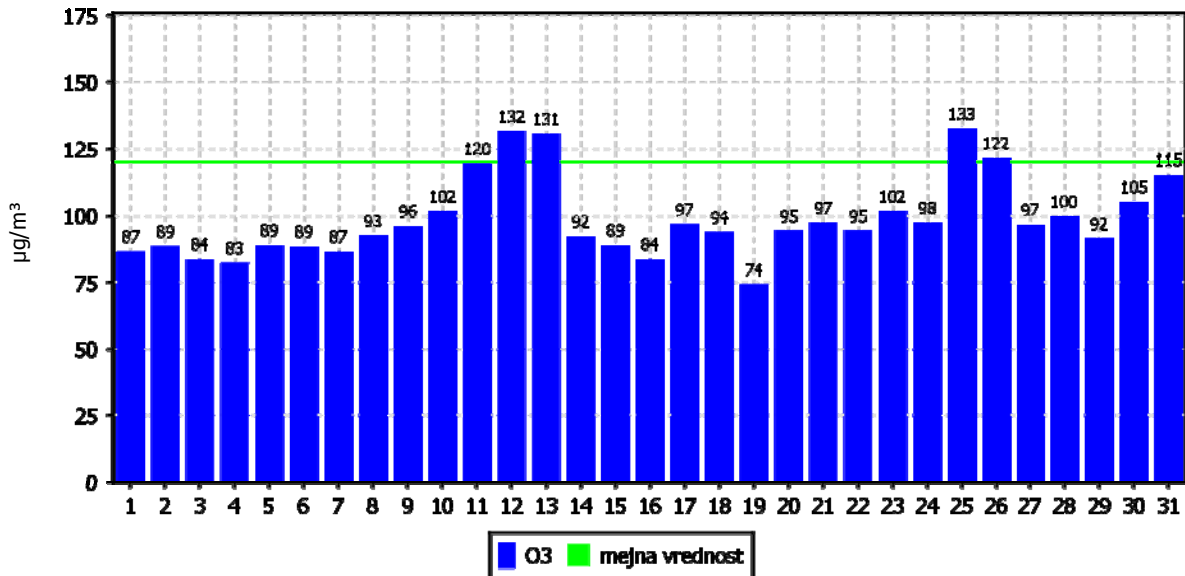
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



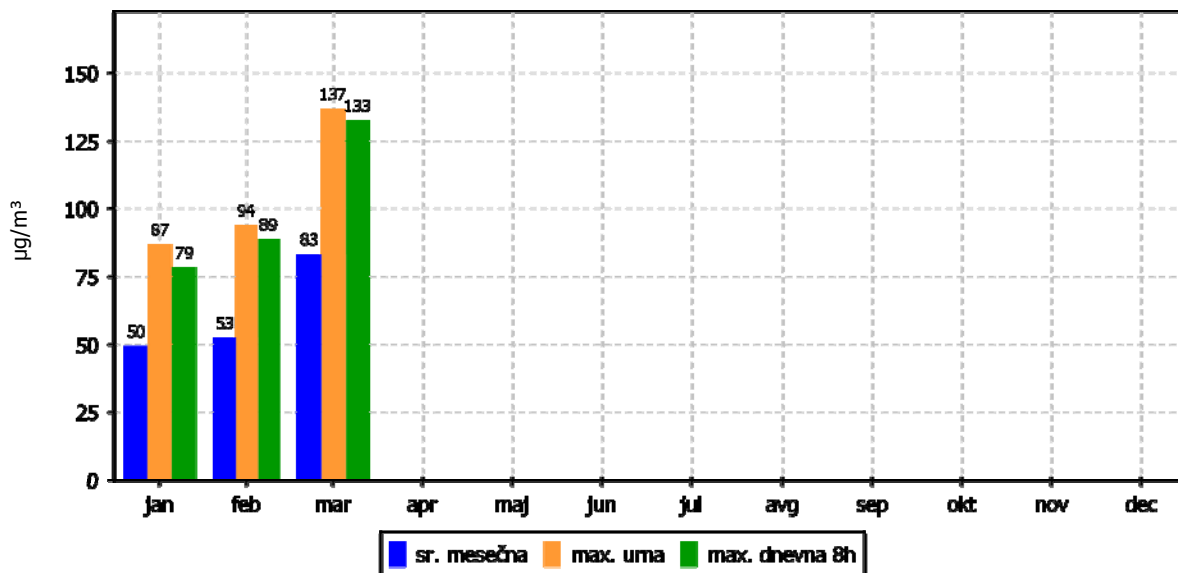
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



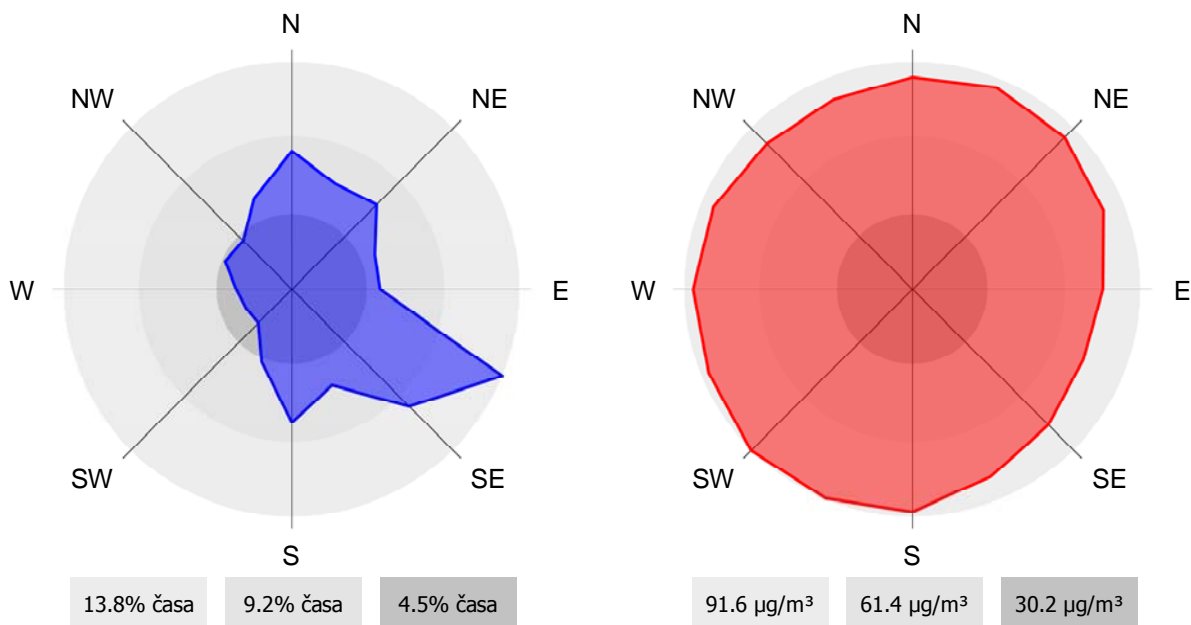
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

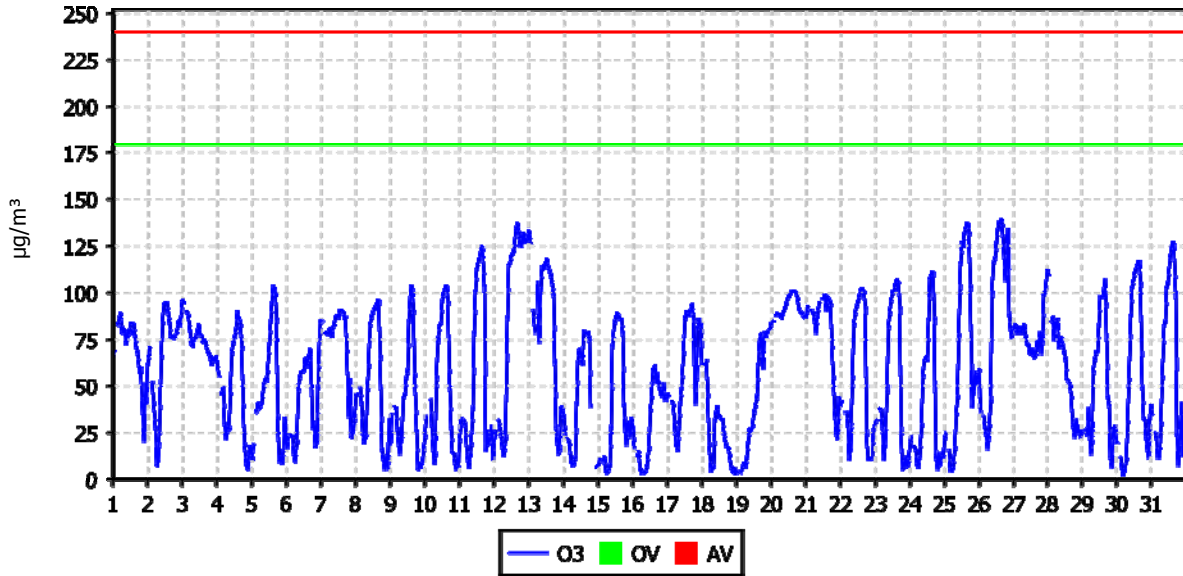
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija:	139 µg/m ³	26.03.2011 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	92 µg/m ³	20.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	18.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	58 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:	130 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	52 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	3759 (µg/m ³).h	1.3. do 1.4.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	4	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	136	19	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	136	19	2	6
40.0 do 65.0 µg/m ³	104	15	18	58
65.0 do 80.0 µg/m ³	93	13	7	23
80.0 do 100.0 µg/m ³	144	20	4	13
100.0 do 120.0 µg/m ³	62	9	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	17	2	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	15	2	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

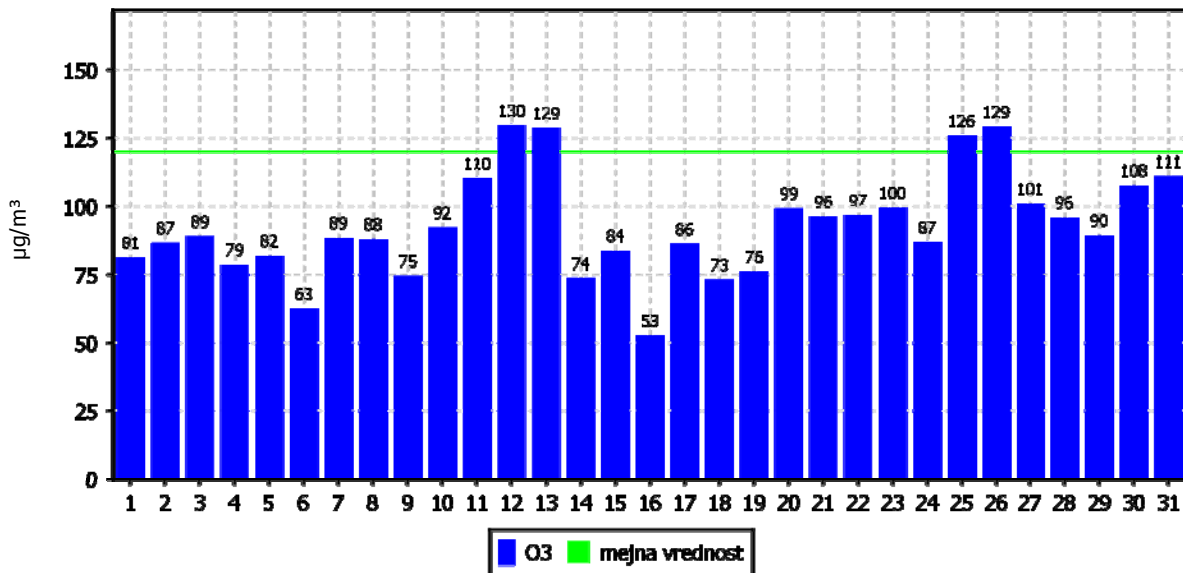
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



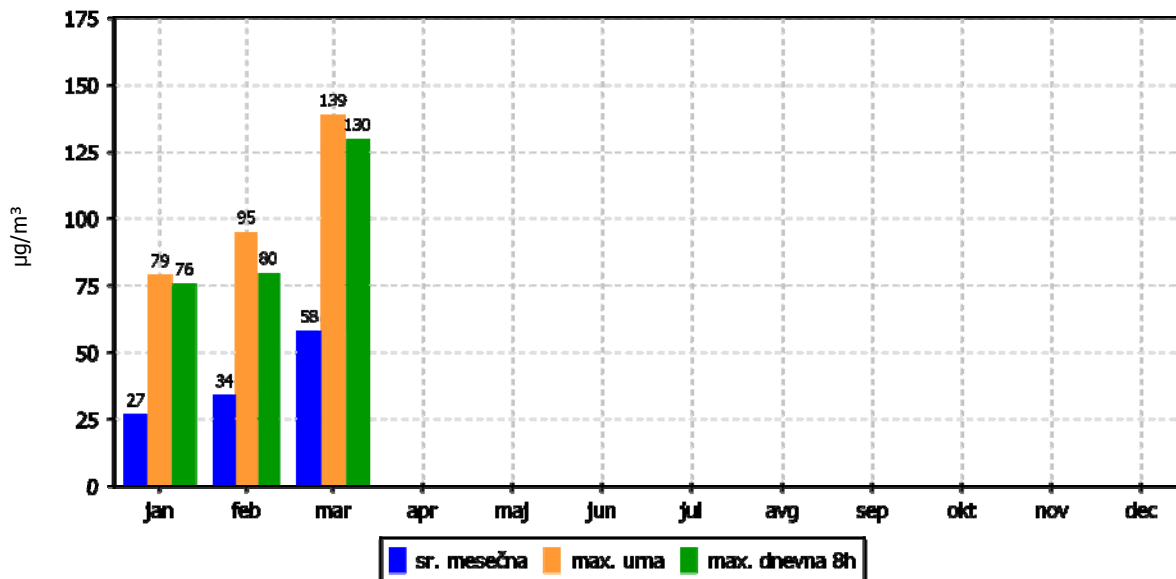
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



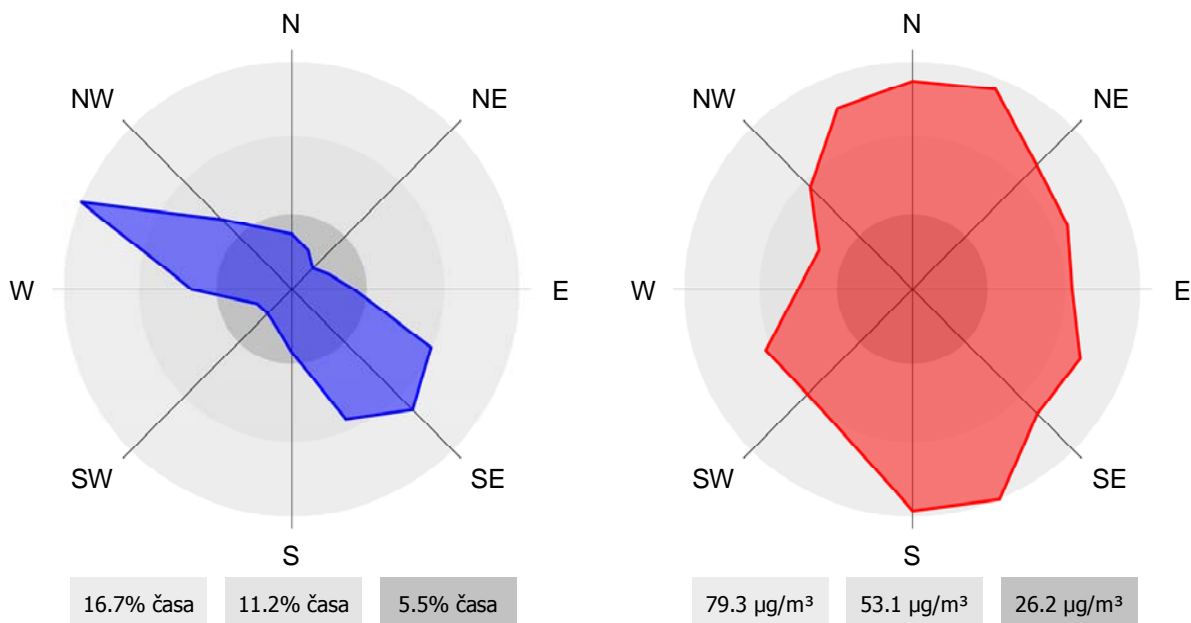
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

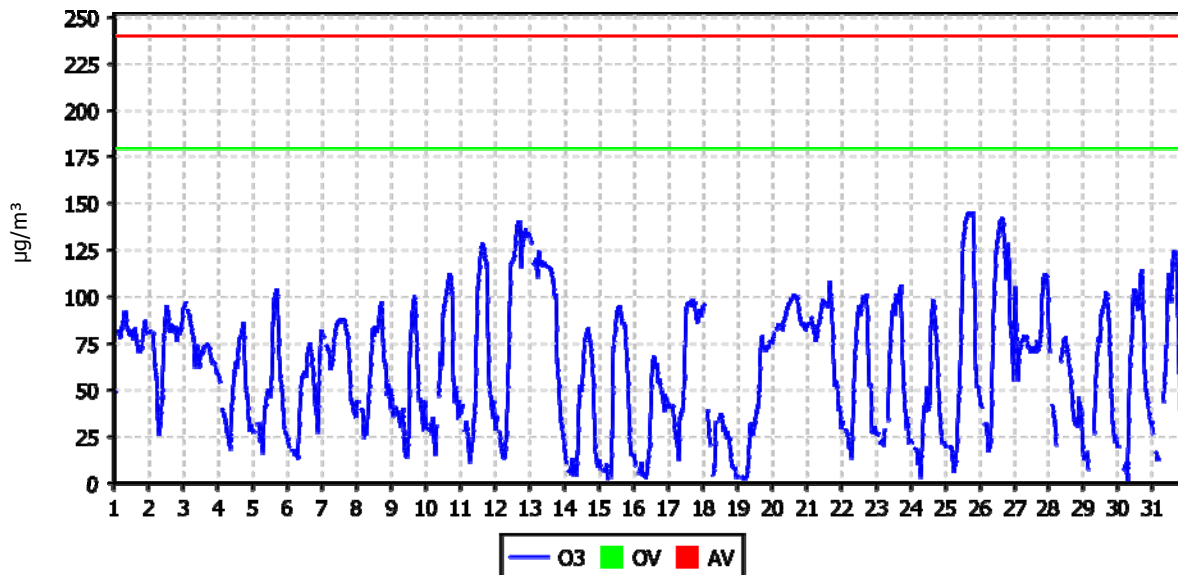
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	700	94%
Maksimalna urna koncentracija:	145 µg/m ³	25.03.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	100 µg/m ³	13.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m ³	18.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	62 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:	134 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	59 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	3887 (µg/m ³).h	1.3. do 1.4.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	4	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	84	12	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	142	20	4	13
40.0 do 65.0 µg/m ³	132	19	14	45
65.0 do 80.0 µg/m ³	98	14	7	23
80.0 do 100.0 µg/m ³	150	21	5	16
100.0 do 120.0 µg/m ³	58	8	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	16	2	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	20	3	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	700	100	31	100

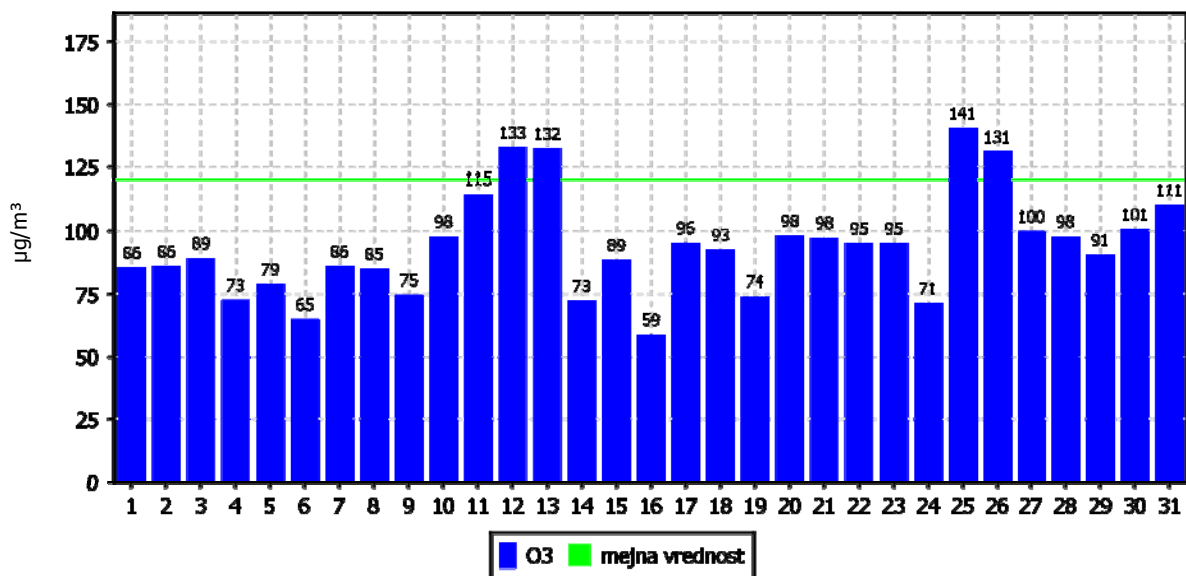
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



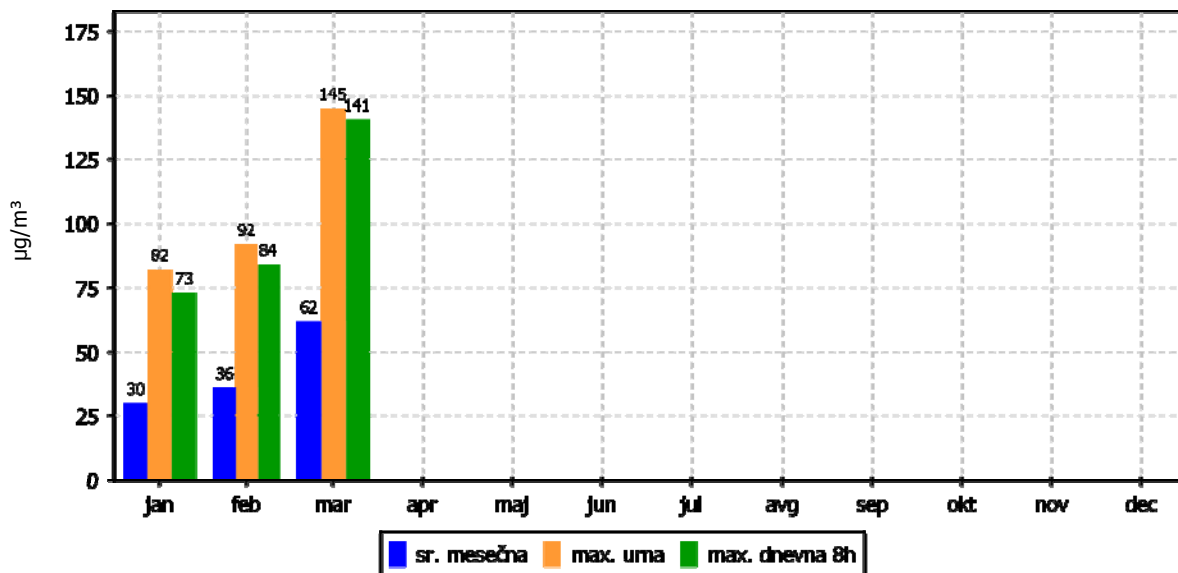
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



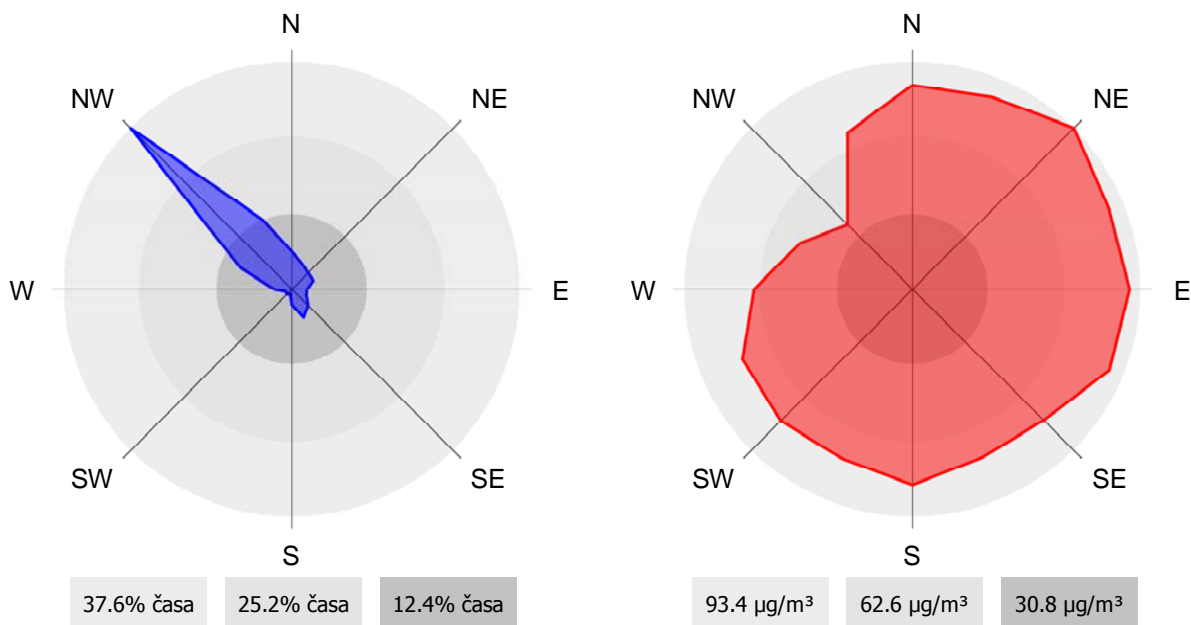
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

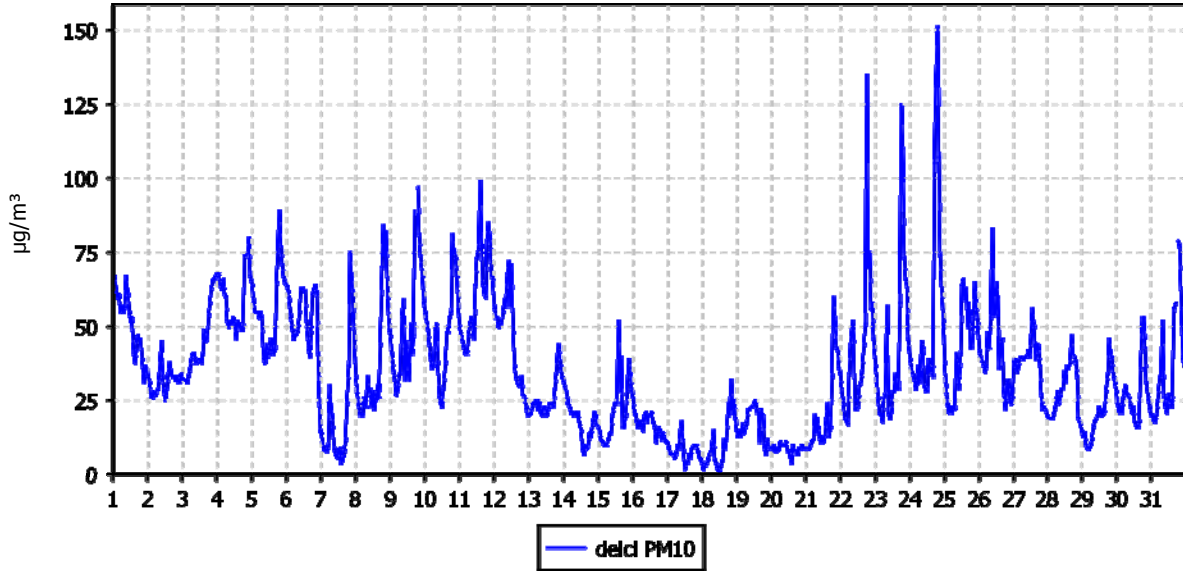
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	742	100%
Maksimalna urna koncentracija:	151 µg/m ³	24.03.2011 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	61 µg/m ³	11.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	17.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	35 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	6	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	81 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	36 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	181	24	6	19
20.0 do 40.0 µg/m ³	295	40	11	35
40.0 do 50.0 µg/m ³	87	12	8	26
50.0 do 65.0 µg/m ³	112	15	6	19
65.0 do 100.0 µg/m ³	60	8	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	3	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	742	100	31	100

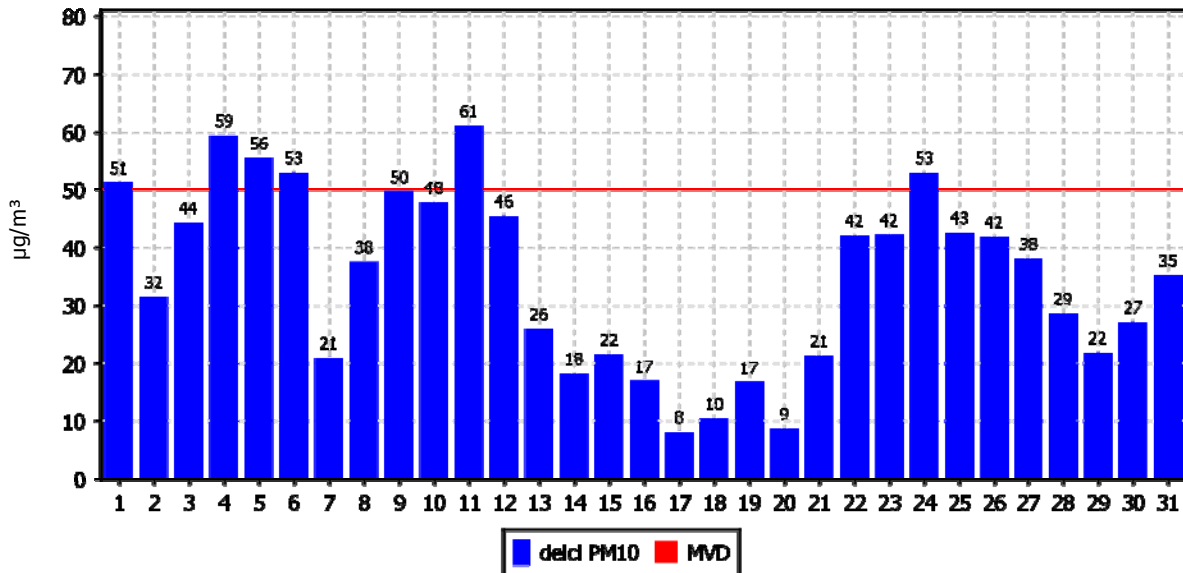
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



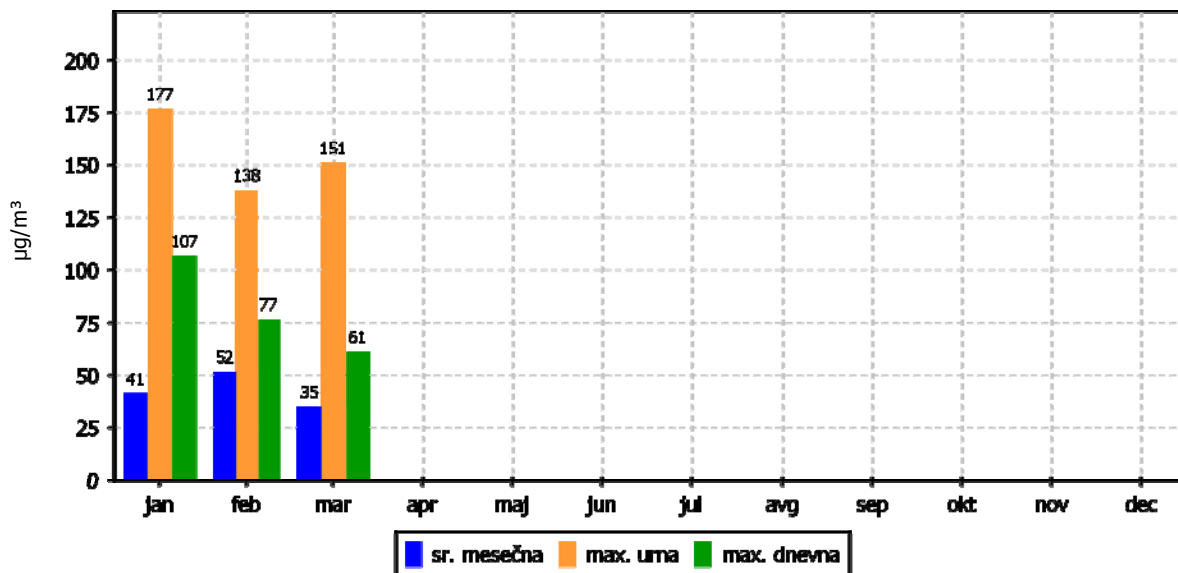
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



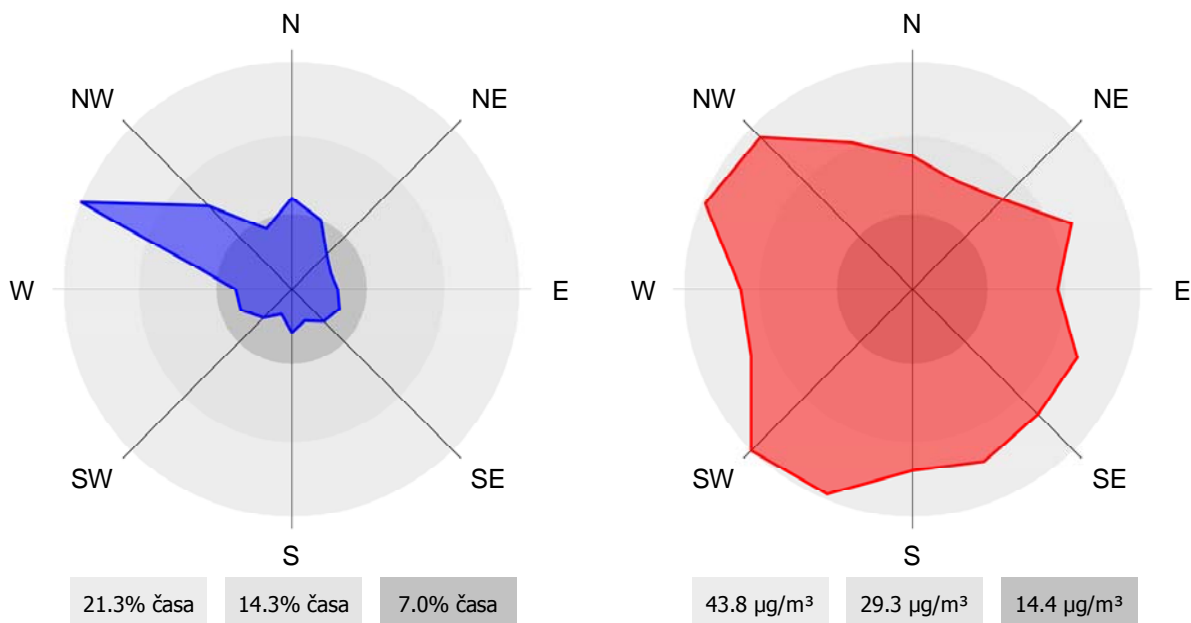
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

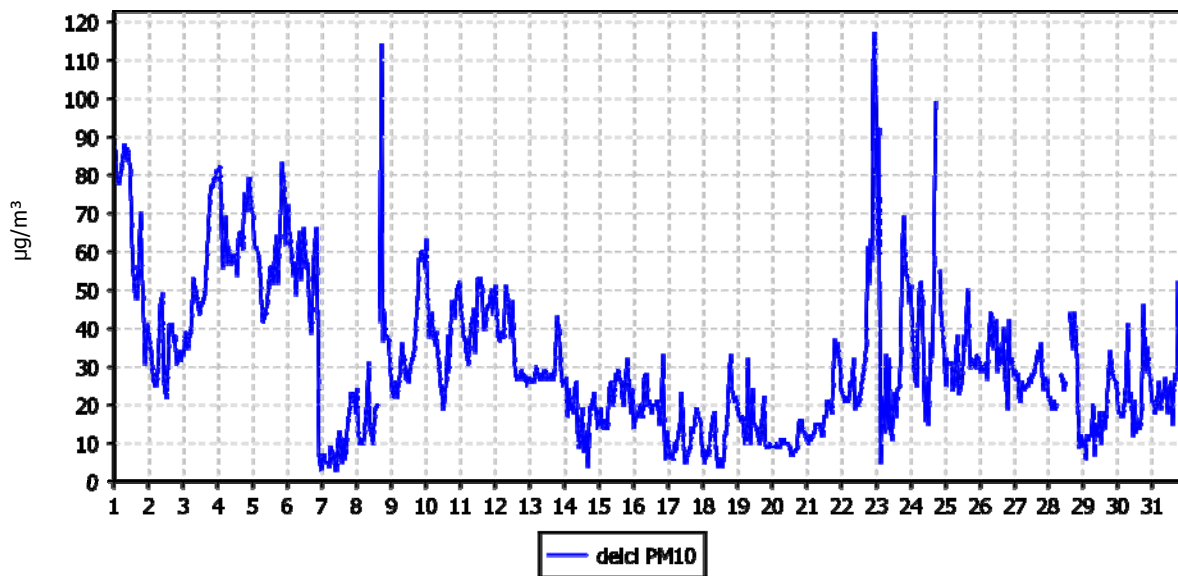
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija:	117 µg/m ³	23.03.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	67 µg/m ³	01.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	32 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	5	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	82 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	28 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	220	30	9	29
20.0 do 40.0 µg/m ³	312	42	16	52
40.0 do 50.0 µg/m ³	75	10	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	82	11	3	10
65.0 do 100.0 µg/m ³	45	6	2	6
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	737	100	31	100

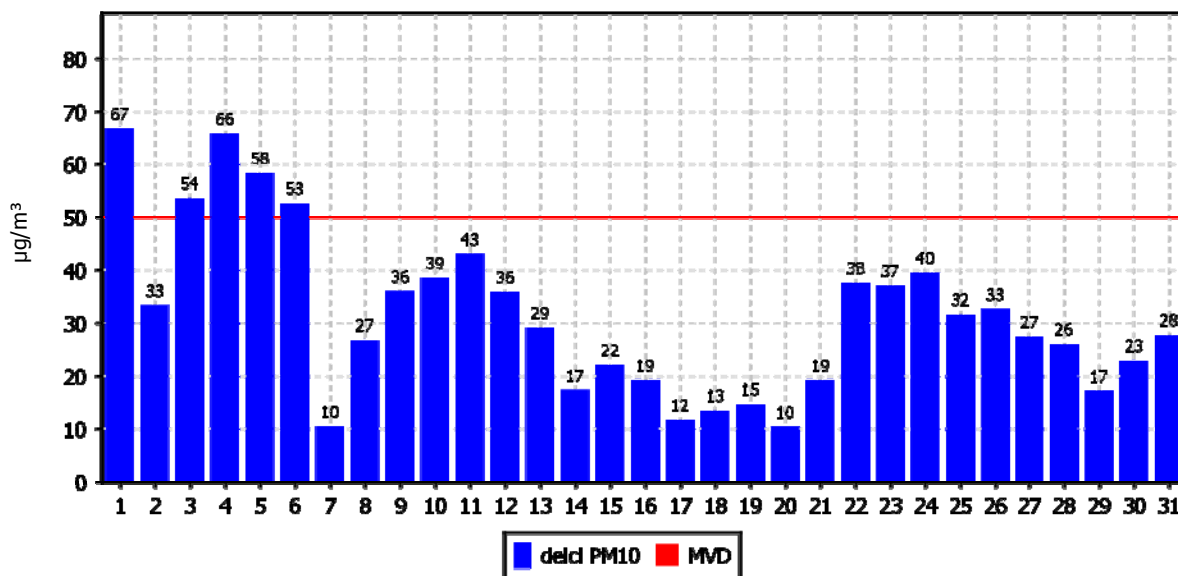
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

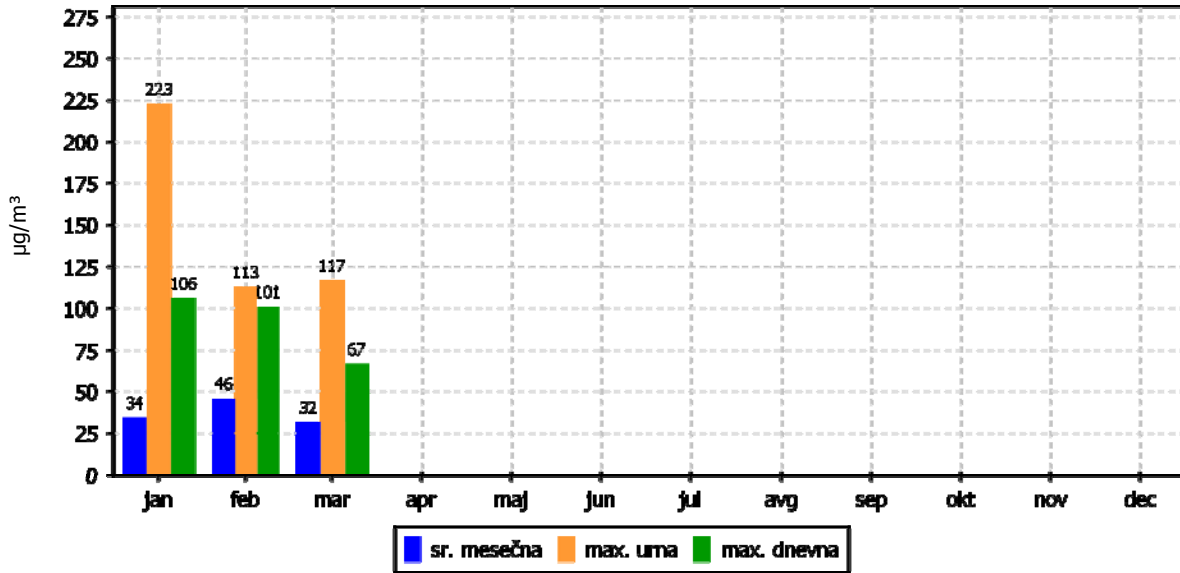
TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

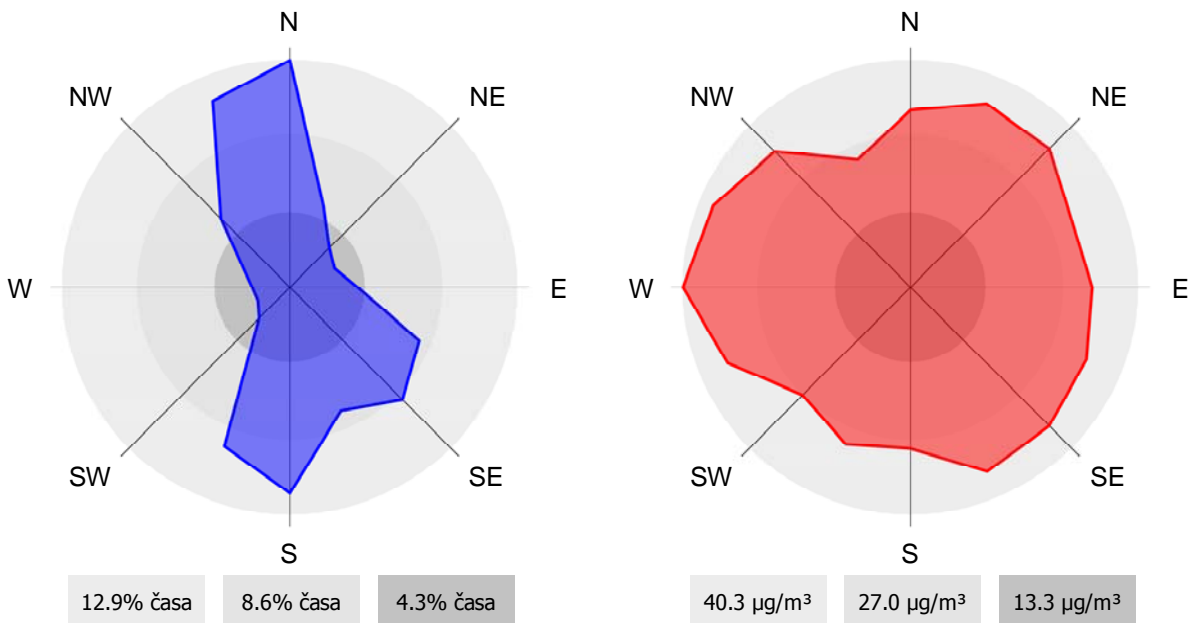
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

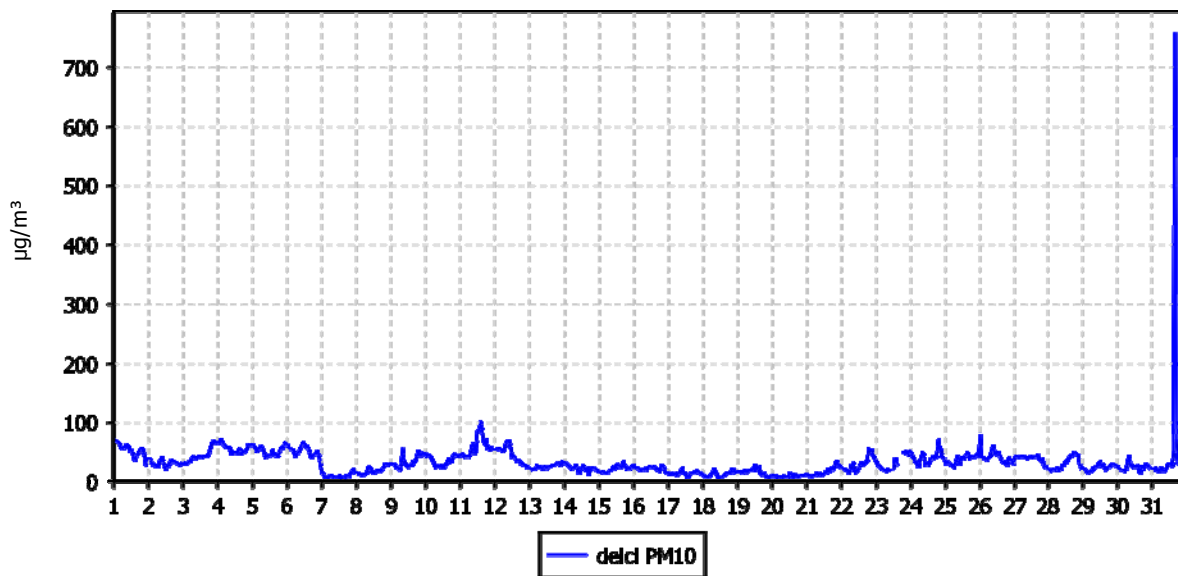
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija:	756 µg/m ³	31.03.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	60 µg/m ³	11.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	33 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	6	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	69 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	31 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	166	23	7	23
20.0 do 40.0 µg/m ³	326	44	14	45
40.0 do 50.0 µg/m ³	126	17	4	13
50.0 do 65.0 µg/m ³	91	12	6	19
65.0 do 100.0 µg/m ³	26	4	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	1	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	737	100	31	100

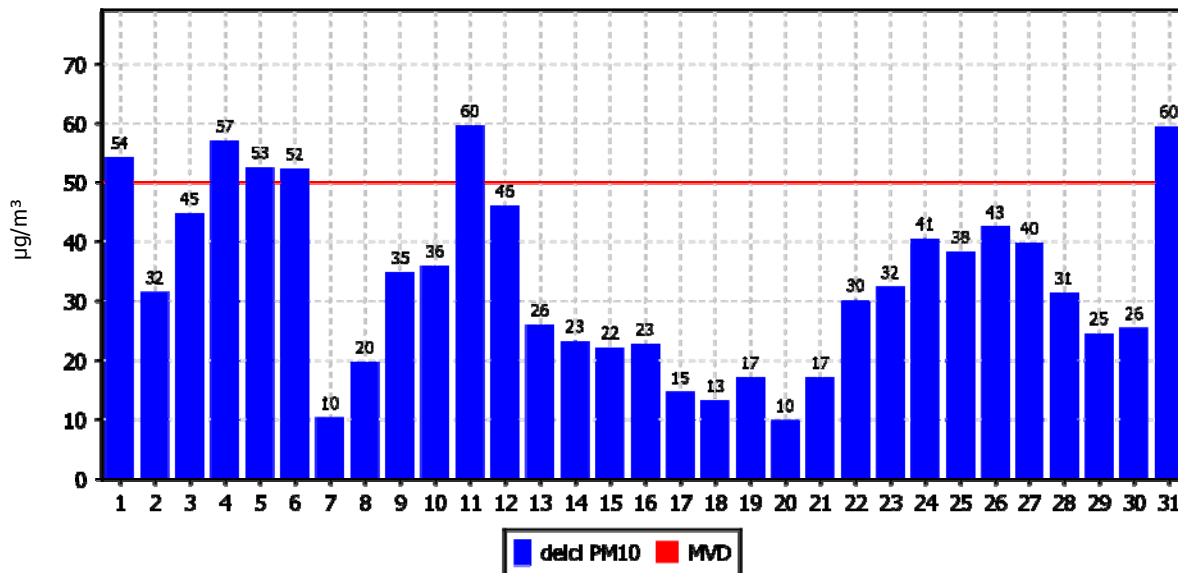
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

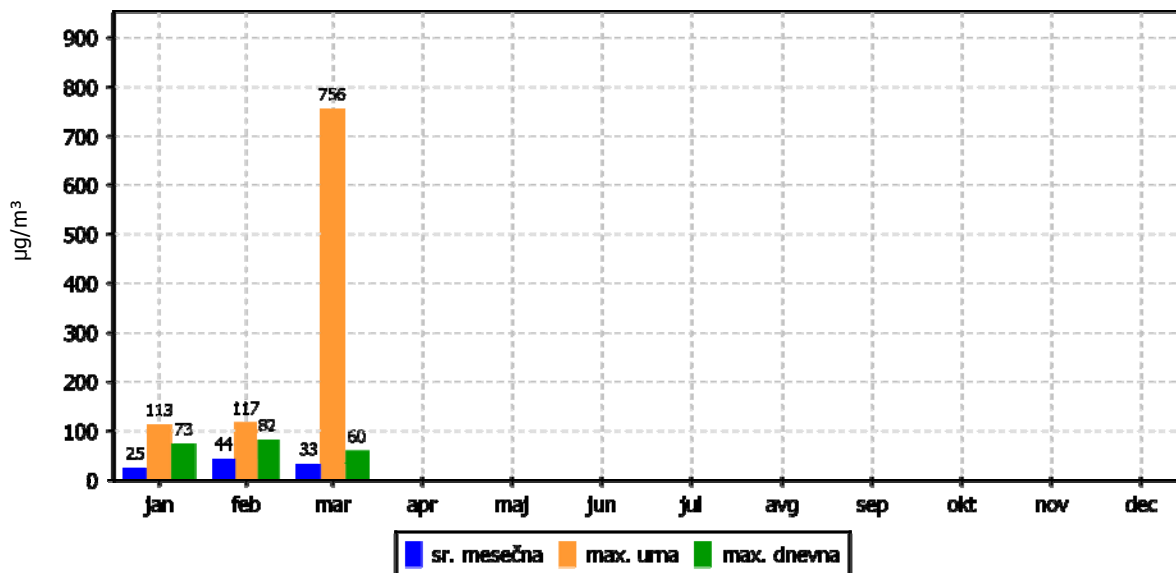
TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

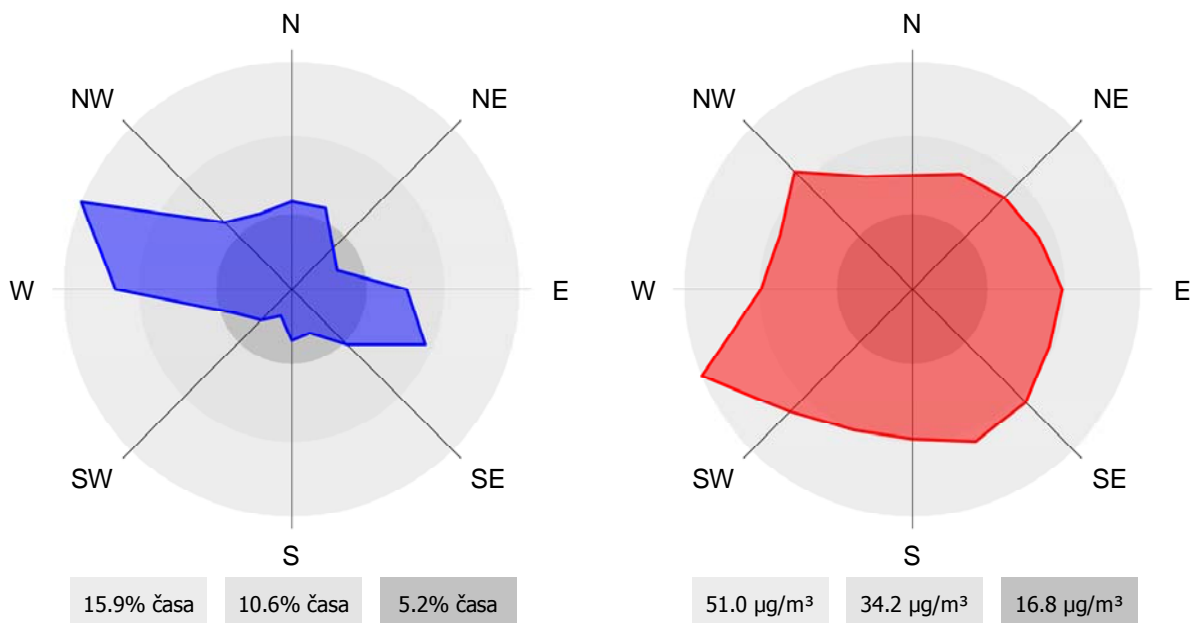
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.03.2011 do 01.04.2011



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

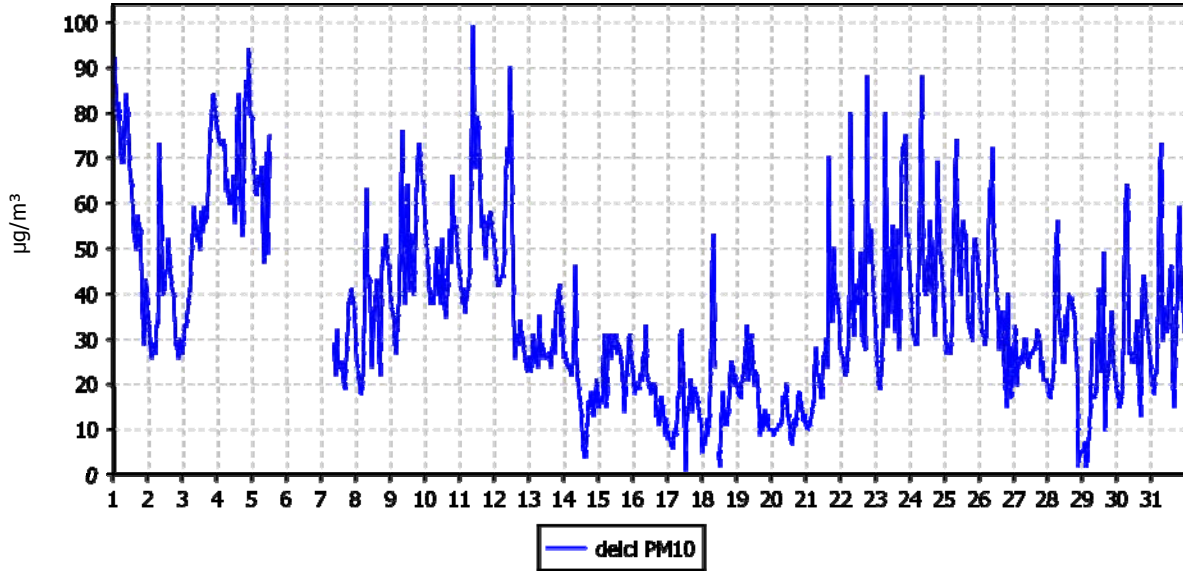
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	94%
Maksimalna urna koncentracija:	99 µg/m ³	11.03.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m ³	04.03.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	12 µg/m ³	20.03.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	36 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	4	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	82 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	36 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	138	20	6	21
20.0 do 40.0 µg/m ³	298	43	11	39
40.0 do 50.0 µg/m ³	102	15	7	25
50.0 do 65.0 µg/m ³	85	12	3	11
65.0 do 100.0 µg/m ³	75	11	1	4
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	698	100	28	100

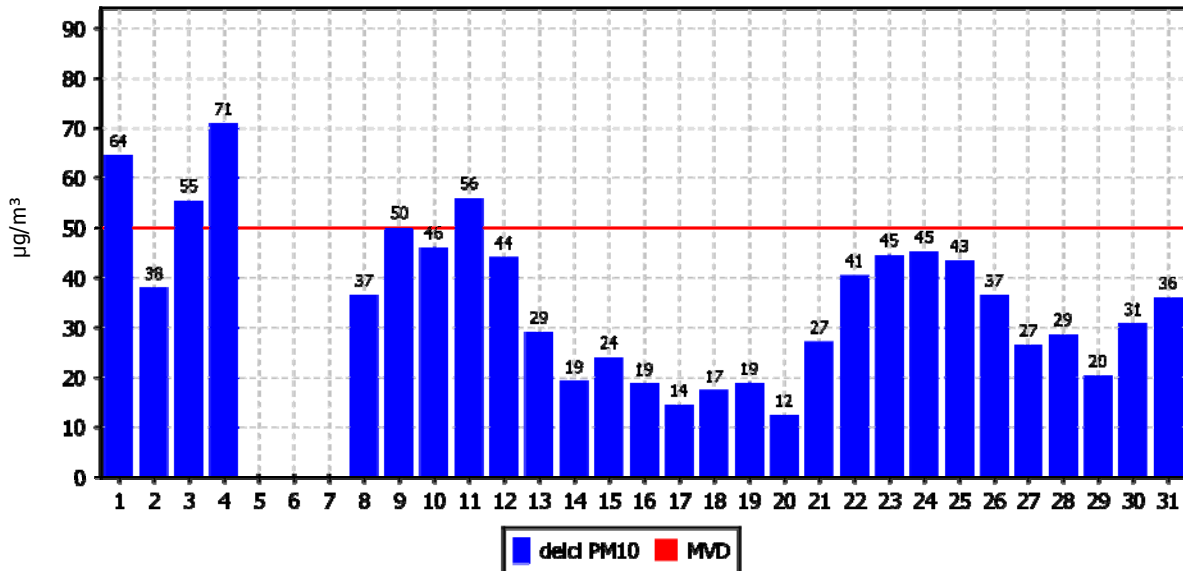
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



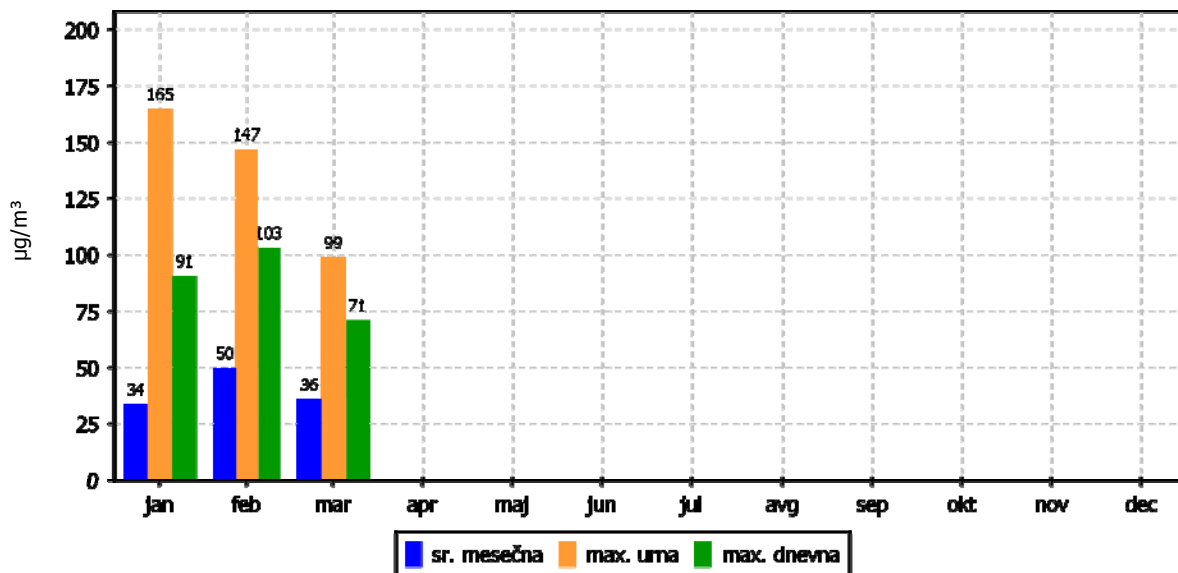
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



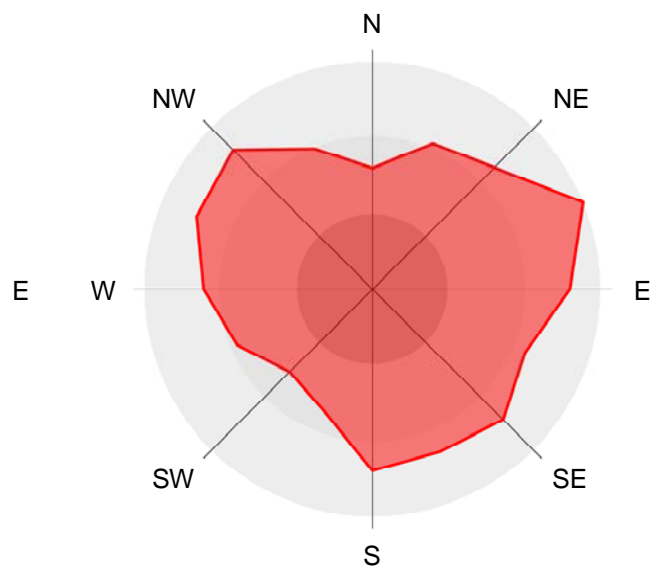
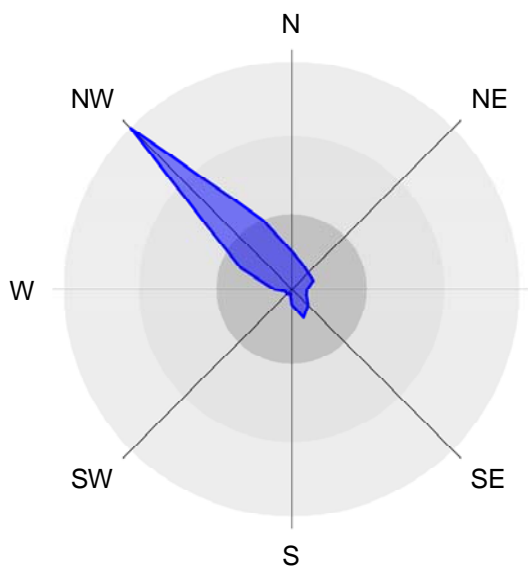
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

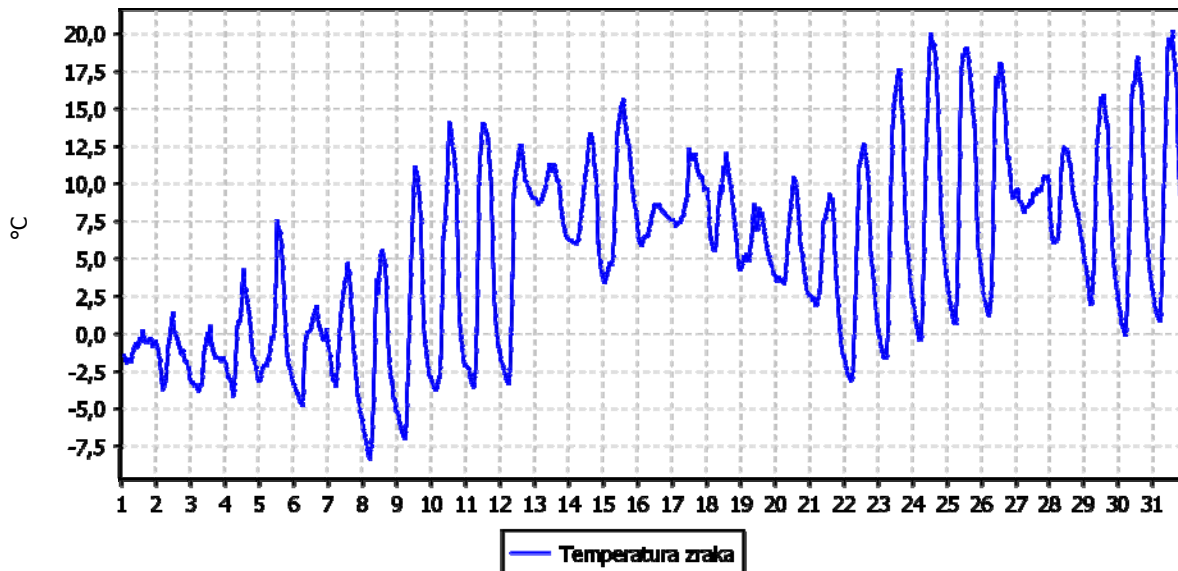
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	31.03.2011 14:00:00	100%	17.03.2011 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	31.03.2011	99%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-8 °C	08.03.2011 06:00:00	24%	10.03.2011 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	45%	20.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	5 °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	397	27	199	27	7	23
0.0 do 3.0 °C	186	13	94	13	2	6
3.0 do 6.0 °C	199	13	98	13	6	19
6.0 do 9.0 °C	274	18	137	18	9	29
9.0 do 12.0 °C	238	16	121	16	7	23
12.0 do 15.0 °C	97	7	46	6	0	0
15.0 do 18.0 °C	61	4	31	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	36	2	18	2	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	20	1	8	1	0	0
30.0 do 40.0 %	125	8	66	9	0	0
40.0 do 50.0 %	125	8	61	8	1	3
50.0 do 60.0 %	80	5	39	5	2	6
60.0 do 70.0 %	89	6	41	6	4	13
70.0 do 80.0 %	58	4	37	5	9	29
80.0 do 90.0 %	86	6	44	6	3	10
90.0 do 100.0 %	905	61	448	60	12	39
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

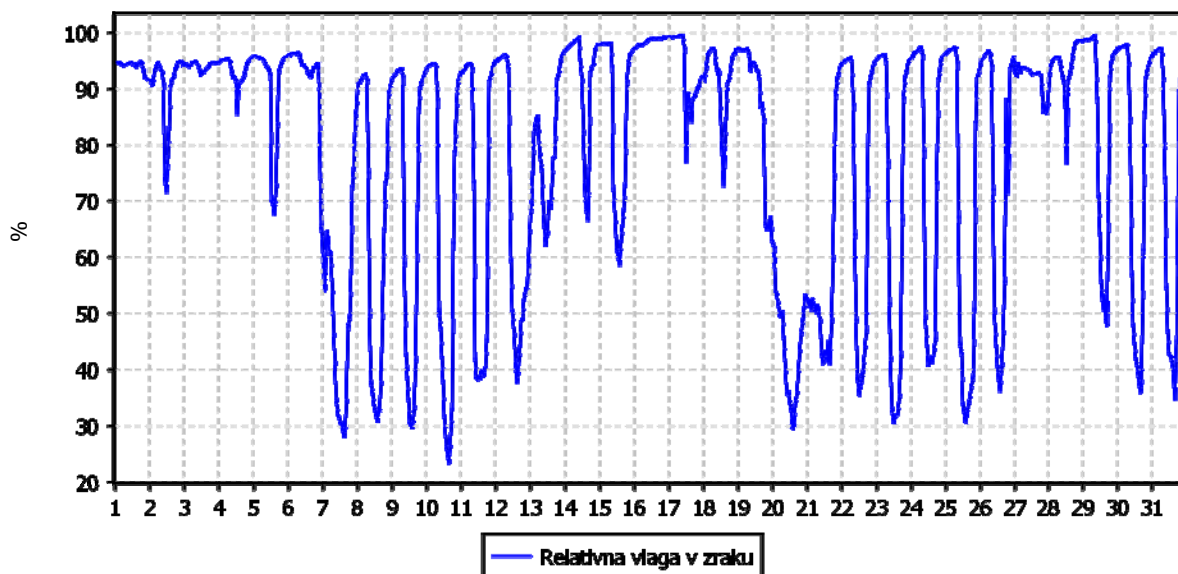
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

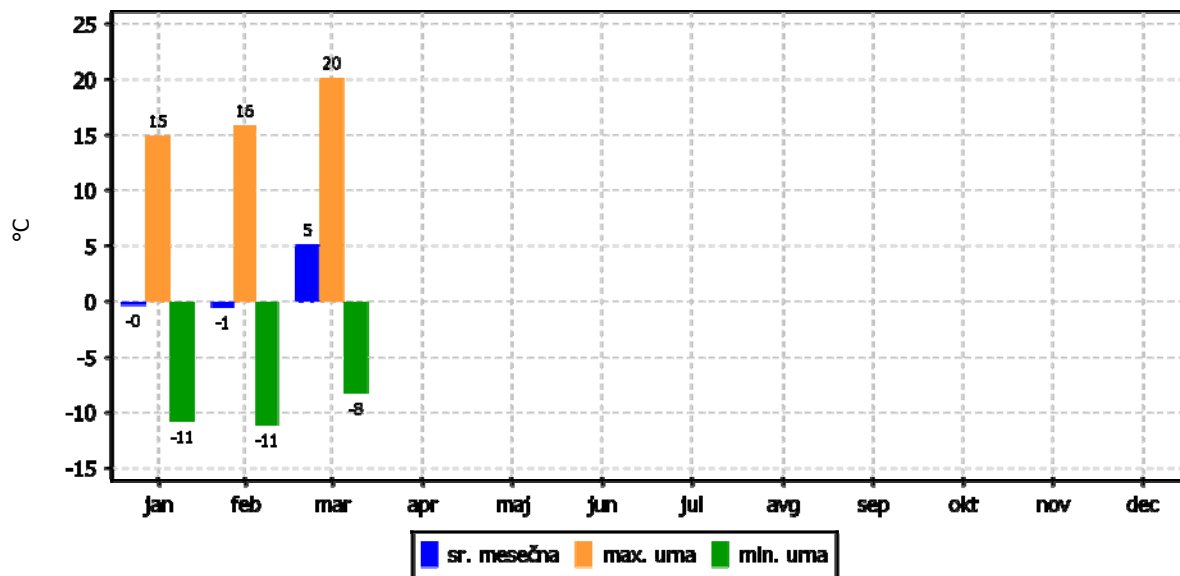
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

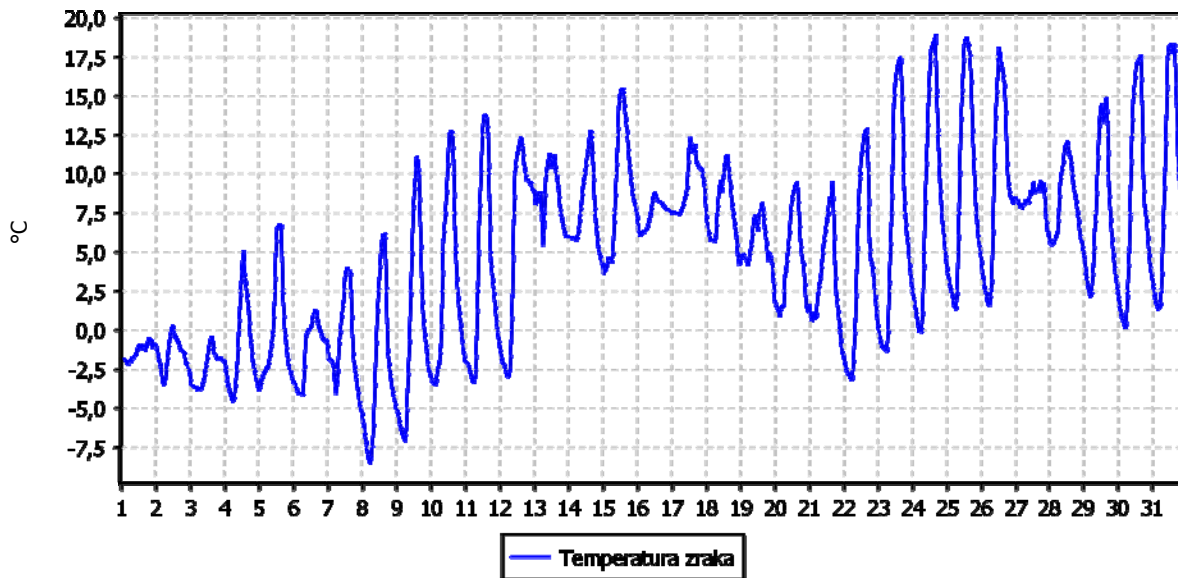
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	24.03.2011 16:00:00	96%	17.03.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	17.03.2011	95%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-8 °C	08.03.2011 06:00:00	22%	07.03.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	45%	07.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		76%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	423	28	214	29	8	26
0.0 do 3.0 °C	195	13	92	12	1	3
3.0 do 6.0 °C	217	15	110	15	7	23
6.0 do 9.0 °C	308	21	155	21	10	32
9.0 do 12.0 °C	186	13	95	13	5	16
12.0 do 15.0 °C	79	5	40	5	0	0
15.0 do 18.0 °C	57	4	27	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	23	2	11	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	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 %	55	4	25	3	0	0
30.0 do 40.0 %	123	8	62	8	0	0
40.0 do 50.0 %	90	6	47	6	2	6
50.0 do 60.0 %	91	6	43	6	2	6
60.0 do 70.0 %	124	8	62	8	6	19
70.0 do 80.0 %	173	12	86	12	7	23
80.0 do 90.0 %	173	12	97	13	10	32
90.0 do 100.0 %	659	44	322	43	4	13
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

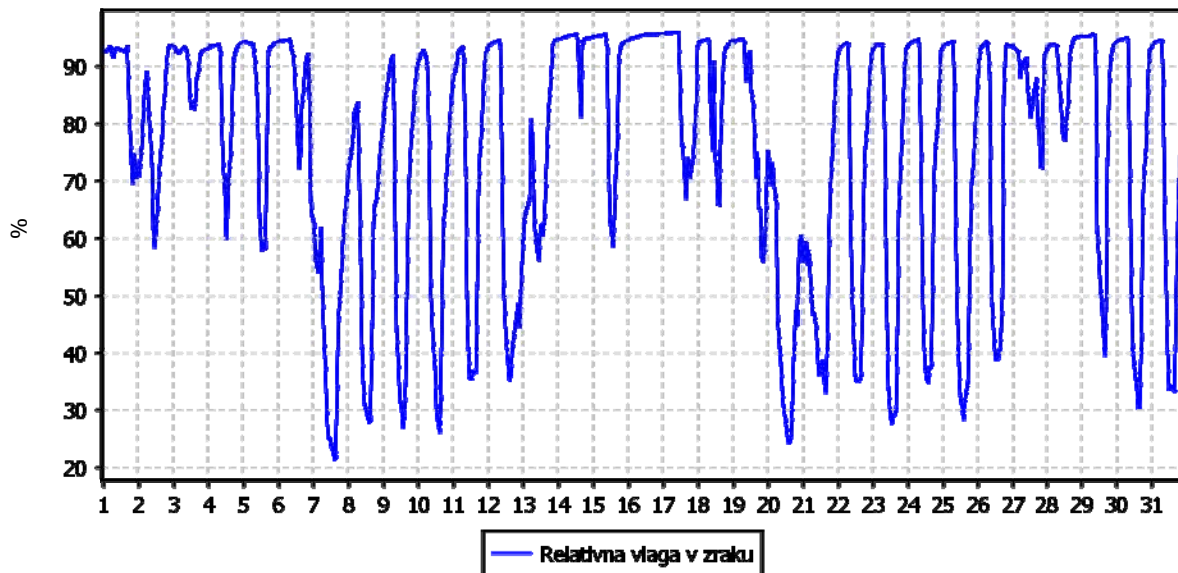
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



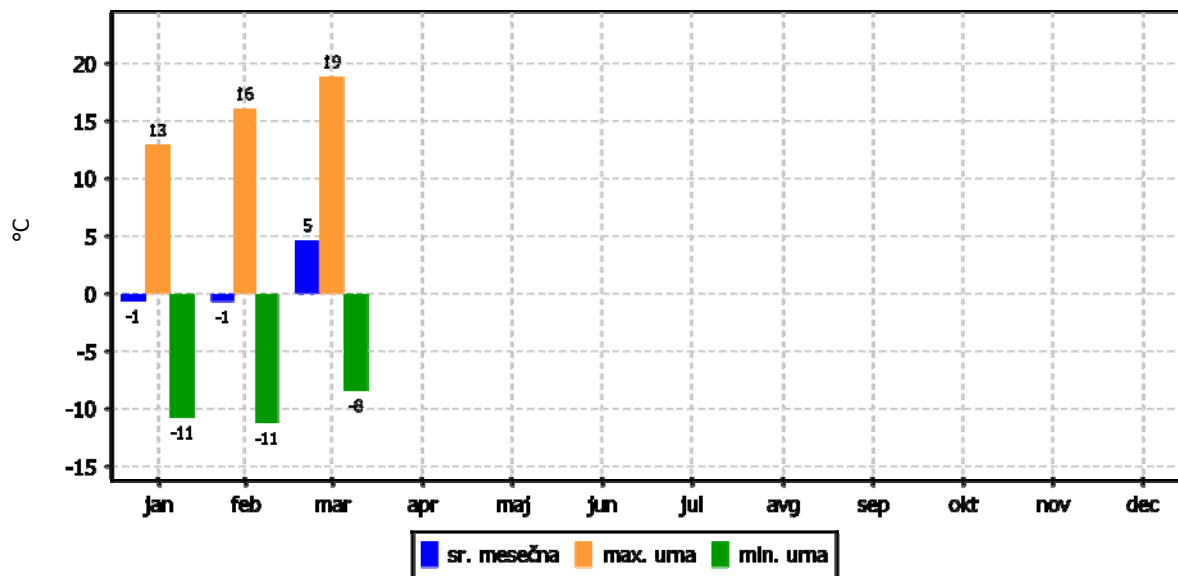
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

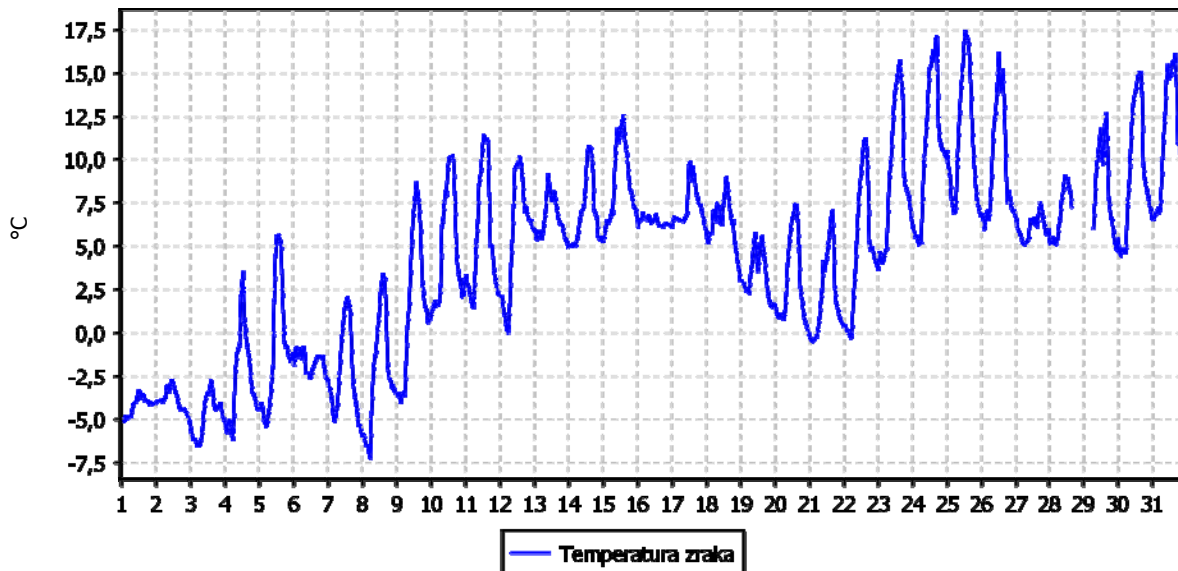
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1460	98%	1460	98%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	25.03.2011 13:00:00	97%	27.03.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	25.03.2011	96%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-7 °C	08.03.2011 06:00:00	24%	22.03.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	03.03.2011	40%	07.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	4 °C		70%	

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	371	25	184	25	8	26
0.0 do 3.0 °C	180	12	91	12	2	6
3.0 do 6.0 °C	260	18	128	18	6	19
6.0 do 9.0 °C	388	27	197	27	9	29
9.0 do 12.0 °C	157	11	78	11	6	19
12.0 do 15.0 °C	60	4	30	4	0	0
15.0 do 18.0 °C	43	3	22	3	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:	1460	100	730	100	31	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 %	27	2	12	2	0	0
30.0 do 40.0 %	129	9	65	9	0	0
40.0 do 50.0 %	259	18	129	18	9	29
50.0 do 60.0 %	205	14	102	14	3	10
60.0 do 70.0 %	100	7	48	7	3	10
70.0 do 80.0 %	77	5	40	5	2	6
80.0 do 90.0 %	85	6	50	7	5	16
90.0 do 100.0 %	578	40	284	39	9	29
SKUPAJ:	1460	100	730	100	31	100

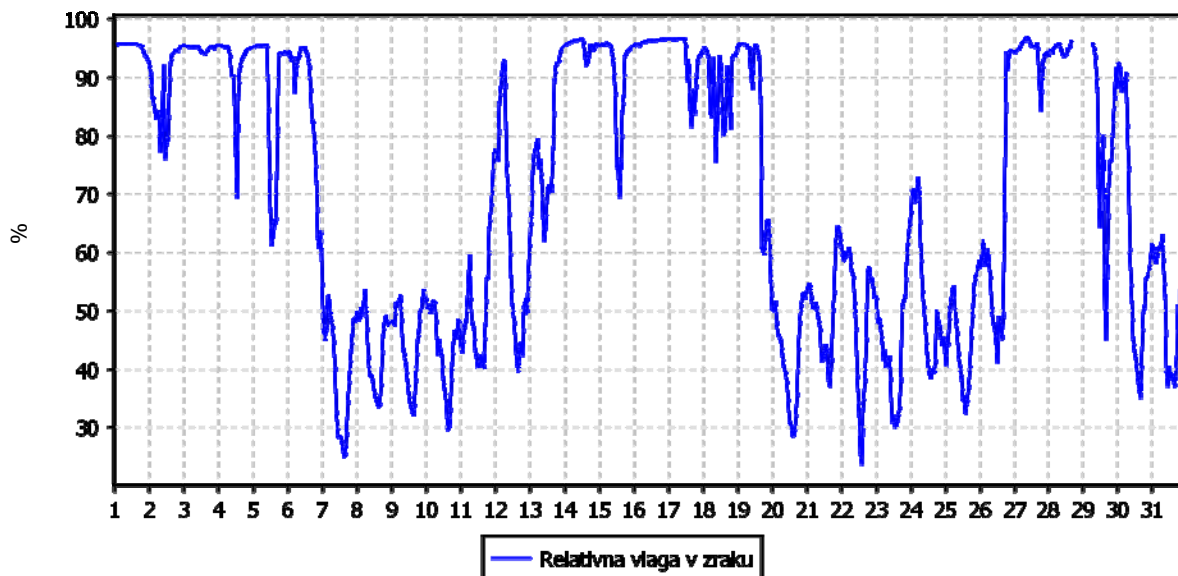
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



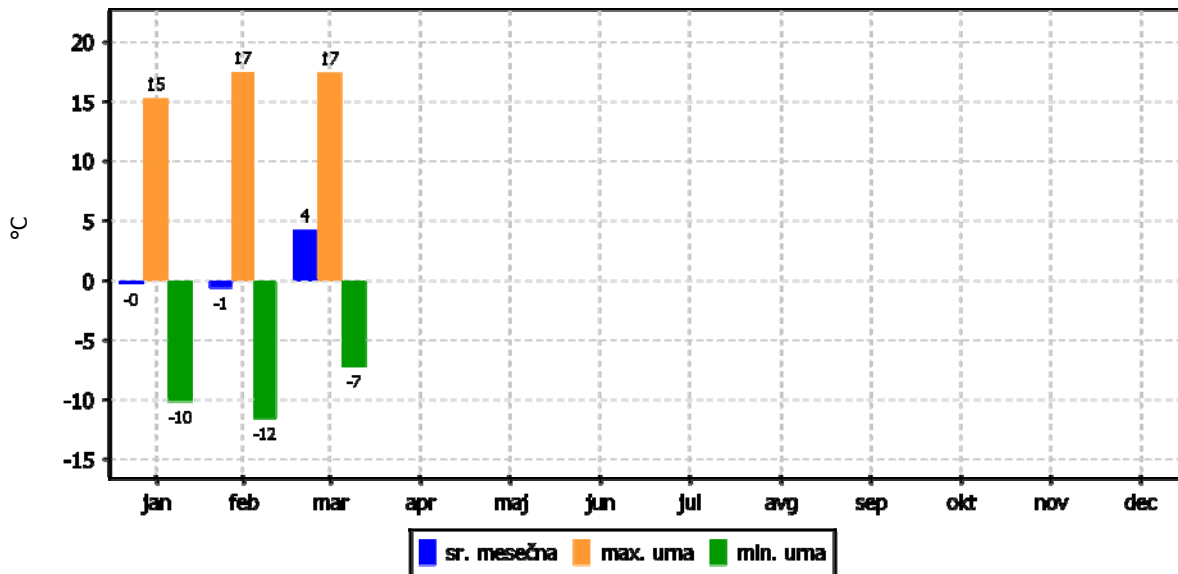
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

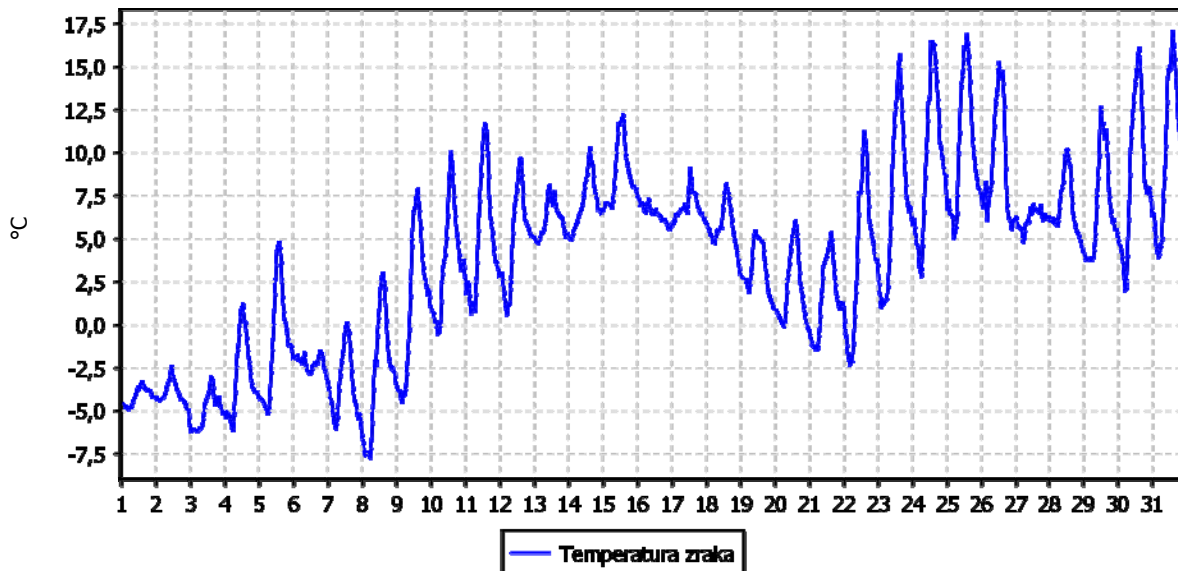
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	31.03.2011 14:00:00	97%	14.03.2011 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	25.03.2011	97%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-8 °C	08.03.2011 06:00:00	28%	07.03.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	03.03.2011	43%	08.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	4 °C		75%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	403	27	201	27	8	26
0.0 do 3.0 °C	180	12	92	12	3	10
3.0 do 6.0 °C	331	22	160	22	6	19
6.0 do 9.0 °C	363	24	185	25	10	32
9.0 do 12.0 °C	118	8	61	8	4	13
12.0 do 15.0 °C	56	4	29	4	0	0
15.0 do 18.0 °C	37	2	16	2	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:	1488	100	744	100	31	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	4	1	0	0
30.0 do 40.0 %	162	11	78	10	0	0
40.0 do 50.0 %	167	11	88	12	6	19
50.0 do 60.0 %	161	11	80	11	6	19
60.0 do 70.0 %	115	8	59	8	2	6
70.0 do 80.0 %	35	2	18	2	1	3
80.0 do 90.0 %	30	2	15	2	0	0
90.0 do 100.0 %	807	54	402	54	16	52
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

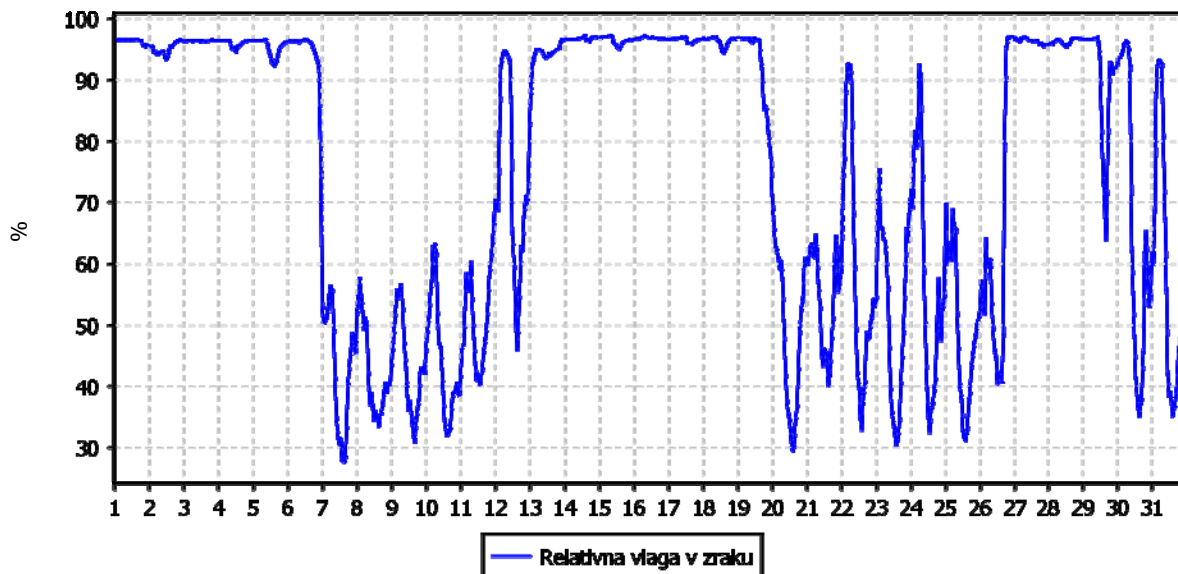
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



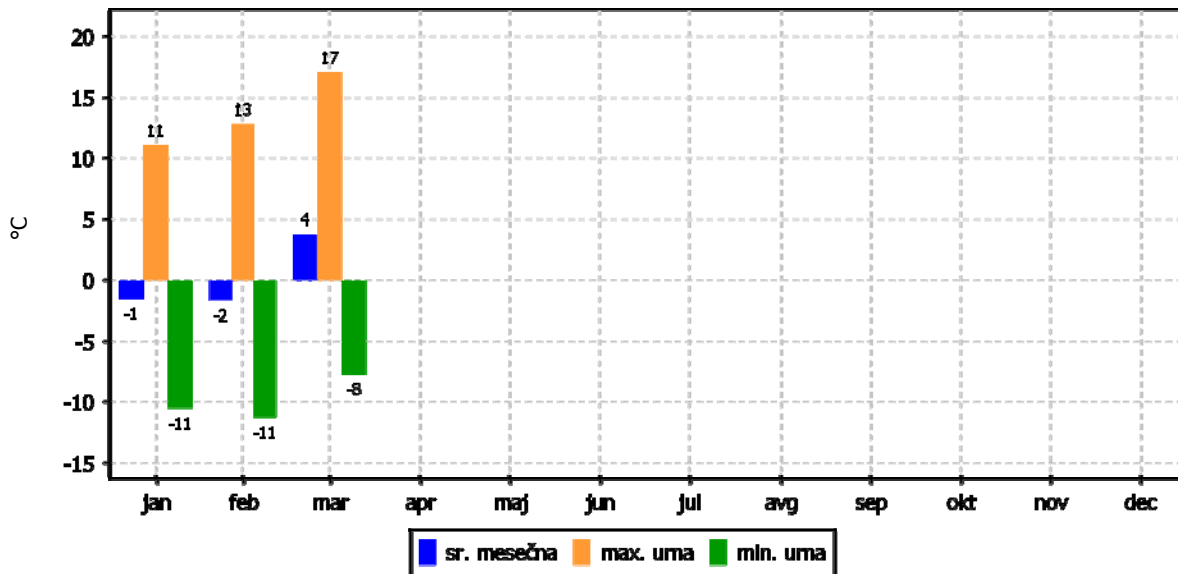
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

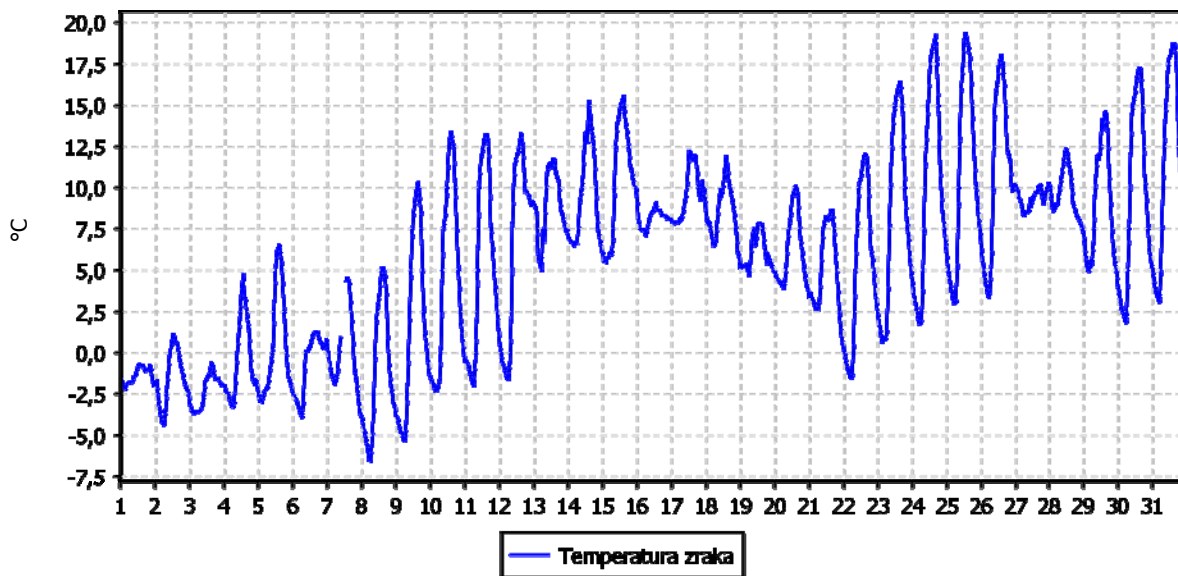
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1484	100%	1477	99%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	25.03.2011 13:00:00	98%	29.03.2011 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	31.03.2011	95%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-7 °C	08.03.2011 06:00:00	19%	07.03.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	37%	20.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		66%	

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	344	23	170	23	6	19
0.0 do 3.0 °C	149	10	75	10	3	10
3.0 do 6.0 °C	227	15	112	15	4	13
6.0 do 9.0 °C	308	21	152	21	7	23
9.0 do 12.0 °C	256	17	132	18	11	35
12.0 do 15.0 °C	113	8	55	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	61	4	32	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	26	2	13	2	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:	1484	100	741	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	3	0	2	0	0	0
20.0 do 30.0 %	60	4	27	4	0	0
30.0 do 40.0 %	164	11	81	11	2	6
40.0 do 50.0 %	157	11	80	11	1	3
50.0 do 60.0 %	112	8	56	8	5	16
60.0 do 70.0 %	215	15	108	15	9	29
70.0 do 80.0 %	333	23	166	23	11	35
80.0 do 90.0 %	260	18	127	17	2	6
90.0 do 100.0 %	173	12	87	12	1	3
SKUPAJ:	1477	100	734	100	31	100

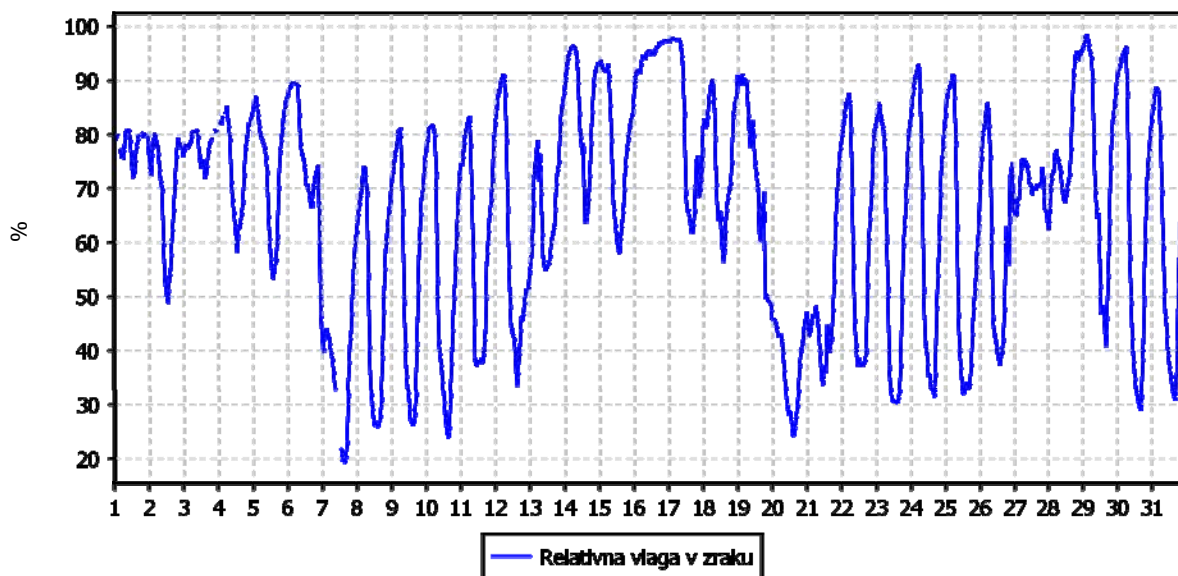
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

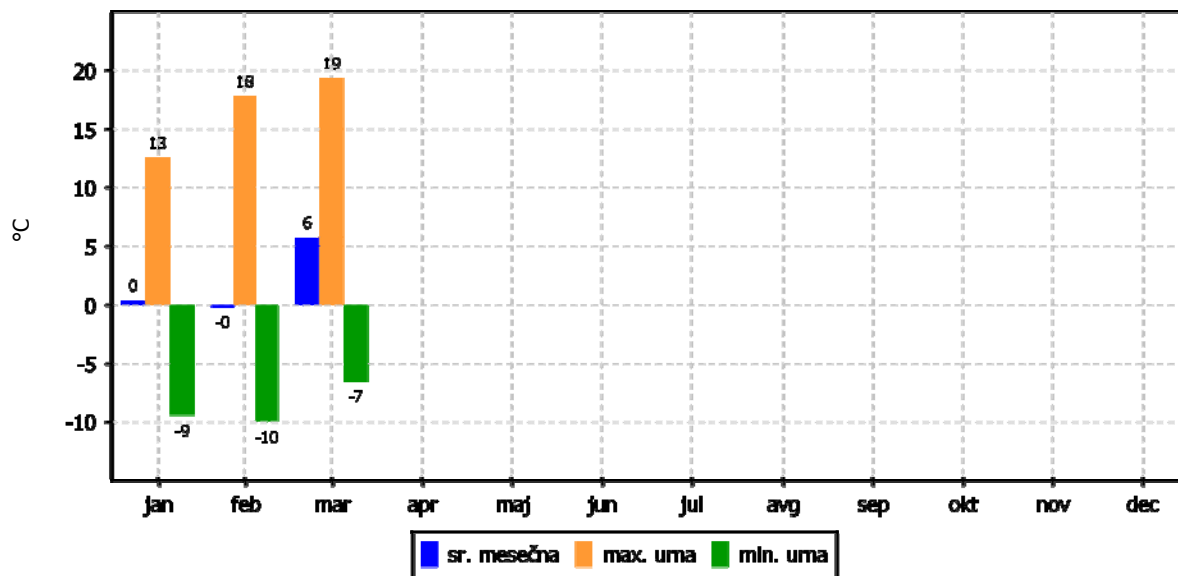
TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

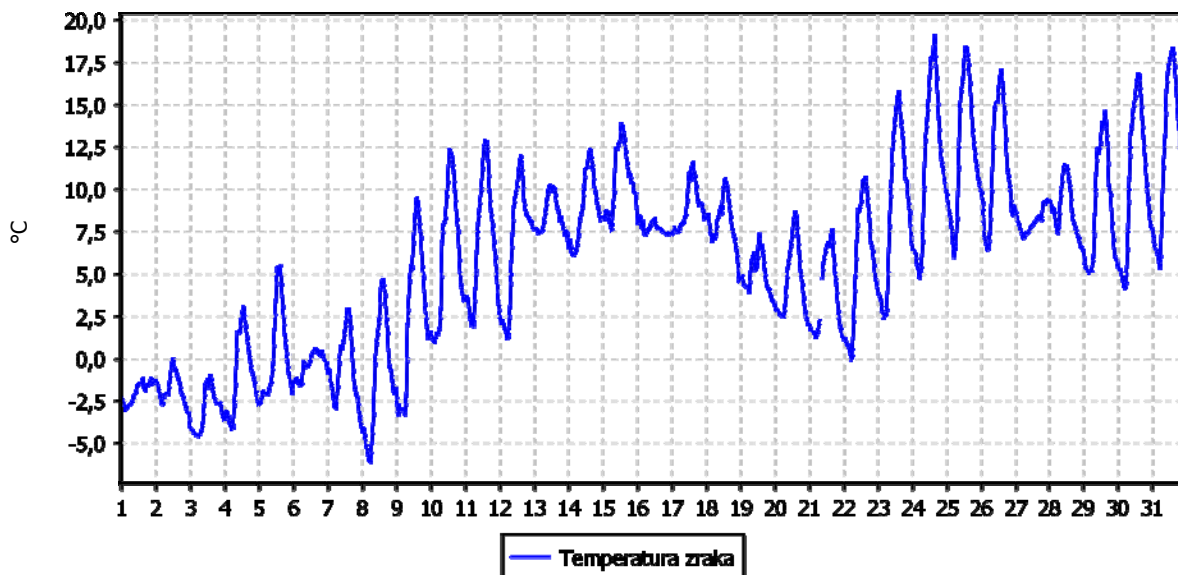
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1472	99%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	24.03.2011 15:00:00	97%	04.03.2011 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	12 °C	25.03.2011	95%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-6 °C	08.03.2011 06:00:00	34%	07.03.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	03.03.2011	44%	07.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		69%	

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	307	21	154	21	7	23
0.0 do 3.0 °C	187	13	91	12	2	6
3.0 do 6.0 °C	181	12	90	12	4	13
6.0 do 9.0 °C	409	28	212	29	10	32
9.0 do 12.0 °C	226	15	109	15	6	19
12.0 do 15.0 °C	106	7	51	7	2	6
15.0 do 18.0 °C	59	4	30	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	12	1	6	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	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 %	61	4	29	4	0	0
40.0 do 50.0 %	254	17	128	18	3	10
50.0 do 60.0 %	237	16	118	16	10	32
60.0 do 70.0 %	217	15	104	14	2	6
70.0 do 80.0 %	208	14	106	15	4	13
80.0 do 90.0 %	196	13	93	13	10	32
90.0 do 100.0 %	299	20	150	21	2	6
SKUPAJ:	1472	100	728	100	31	100

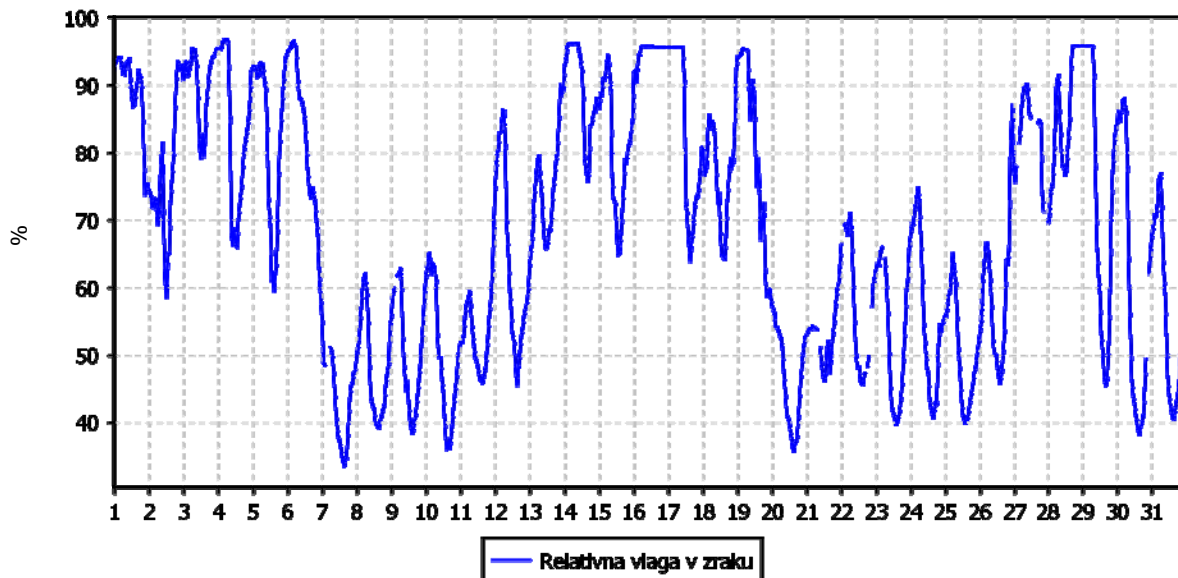
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



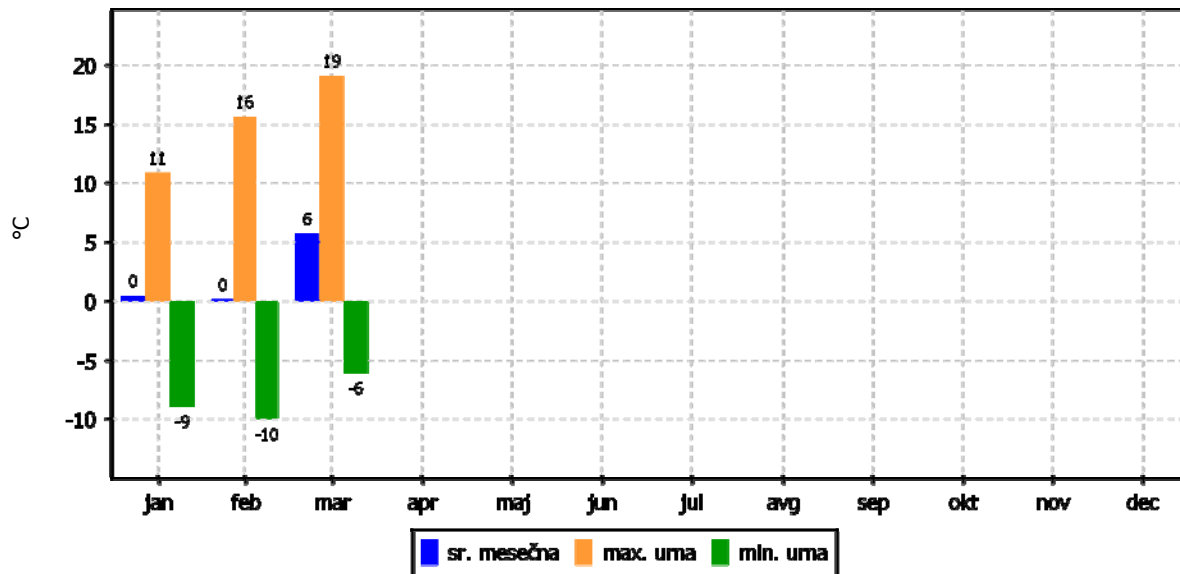
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	25.03.2011 14:00:00	99%	06.03.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	31.03.2011	98%	01.03.2011
Minimalna urna vrednost	-8 °C	08.03.2011 06:00:00	21%	07.03.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	30%	07.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		72%	

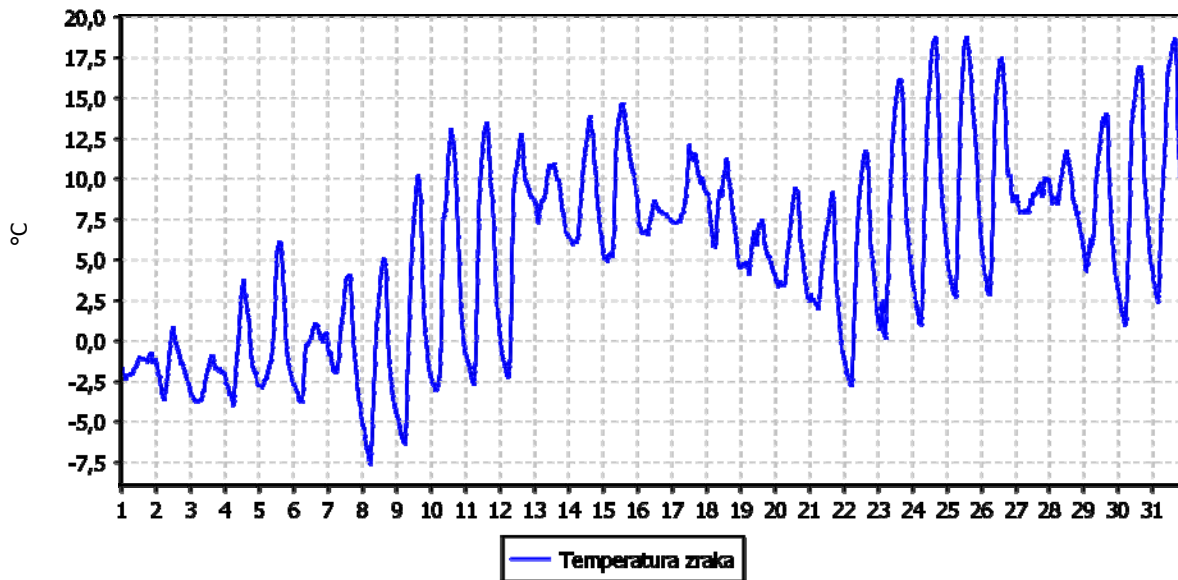
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	372	25	184	25	6	19
0.0 do 3.0 °C	160	11	83	11	3	10
3.0 do 6.0 °C	225	15	110	15	7	23
6.0 do 9.0 °C	313	21	161	22	6	19
9.0 do 12.0 °C	245	16	119	16	9	29
12.0 do 15.0 °C	98	7	50	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	57	4	28	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	18	1	9	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	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 %	83	6	44	6	1	3
30.0 do 40.0 %	160	11	78	10	1	3
40.0 do 50.0 %	149	10	69	9	3	10
50.0 do 60.0 %	96	6	50	7	4	13
60.0 do 70.0 %	159	11	82	11	7	23
70.0 do 80.0 %	161	11	81	11	3	10
80.0 do 90.0 %	113	8	56	8	5	16
90.0 do 100.0 %	567	38	284	38	7	23
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)

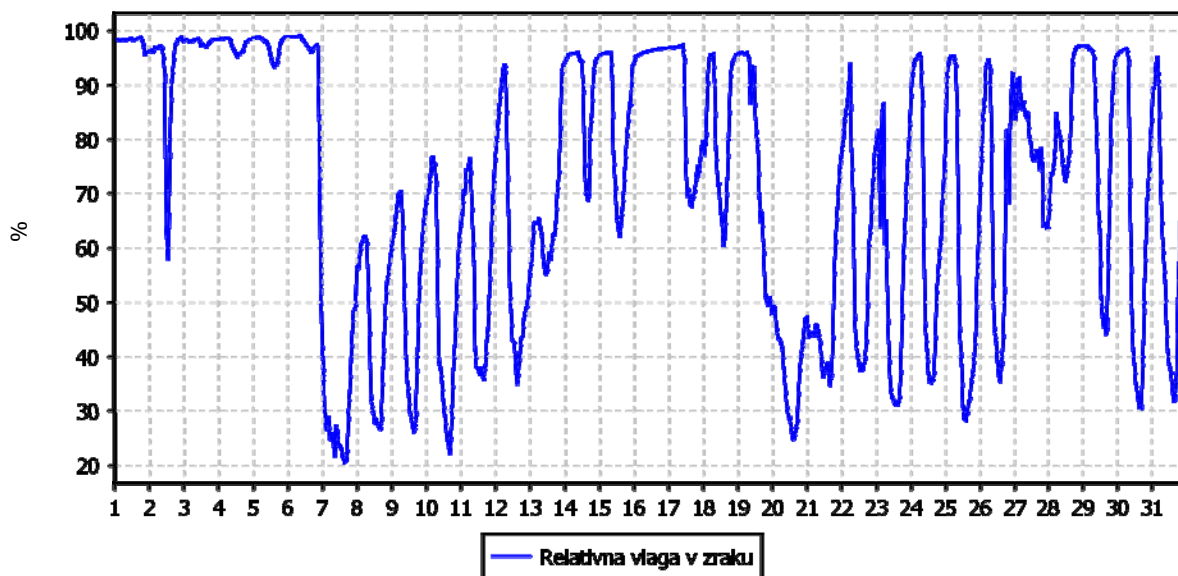
01.03.2011 do 01.04.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Škale)

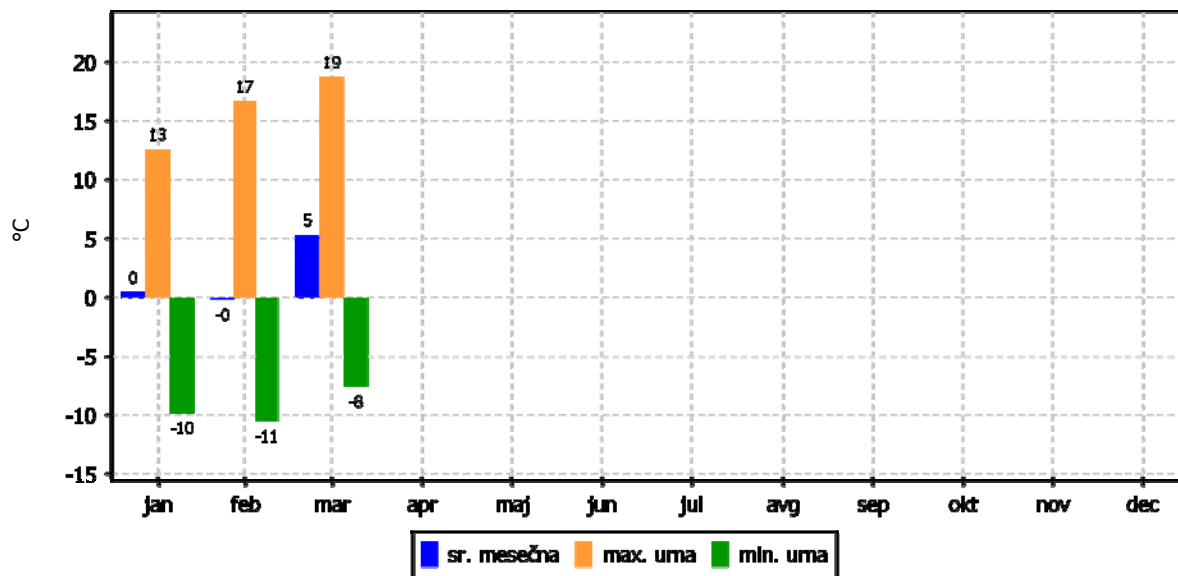
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

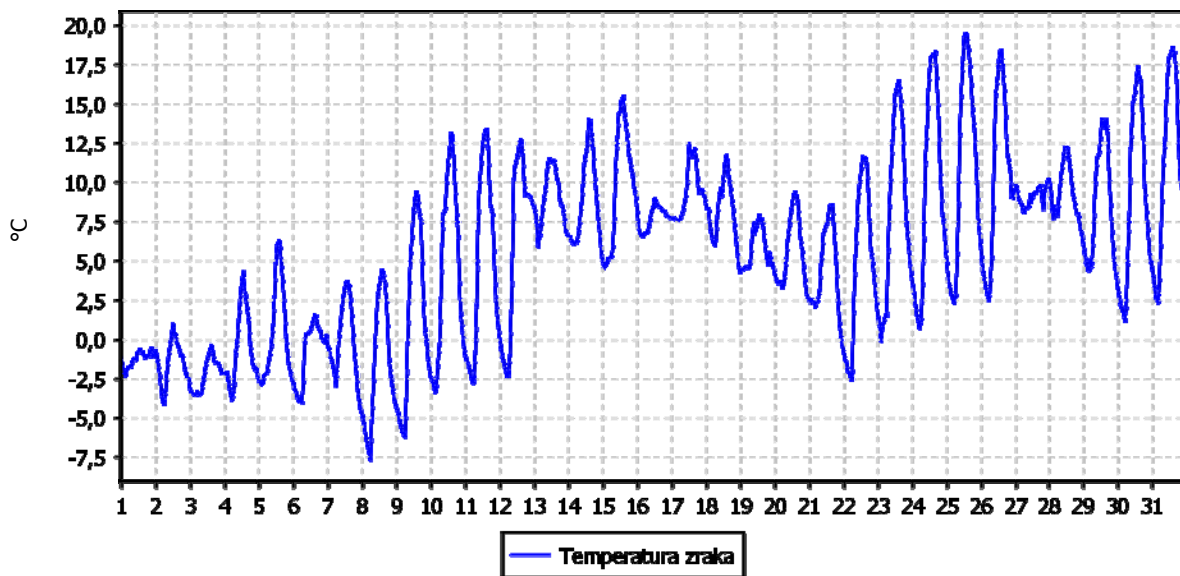
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1476	99%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	25.03.2011 13:00:00	100%	17.03.2011 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	31.03.2011	98%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-8 °C	08.03.2011 06:00:00	16%	07.03.2011 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	32%	20.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		71%	

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	356	24	181	24	7	23
0.0 do 3.0 °C	177	12	86	12	2	6
3.0 do 6.0 °C	211	14	105	14	7	23
6.0 do 9.0 °C	319	21	160	22	6	19
9.0 do 12.0 °C	237	16	120	16	9	29
12.0 do 15.0 °C	105	7	49	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	54	4	29	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	29	2	14	2	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	28	2	11	1	0	0
20.0 do 30.0 %	156	11	81	11	0	0
30.0 do 40.0 %	119	8	55	7	2	6
40.0 do 50.0 %	97	7	49	7	2	6
50.0 do 60.0 %	86	6	47	6	5	16
60.0 do 70.0 %	114	8	57	8	7	23
70.0 do 80.0 %	120	8	57	8	2	6
80.0 do 90.0 %	124	8	67	9	9	29
90.0 do 100.0 %	632	43	312	42	4	13
SKUPAJ:	1476	100	736	100	31	100

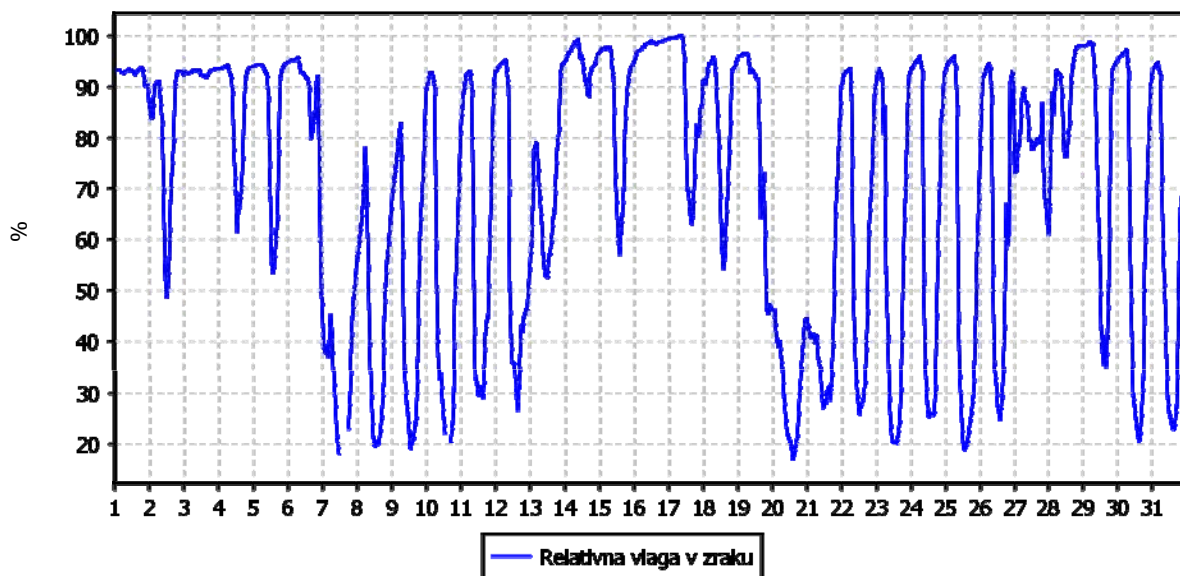
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

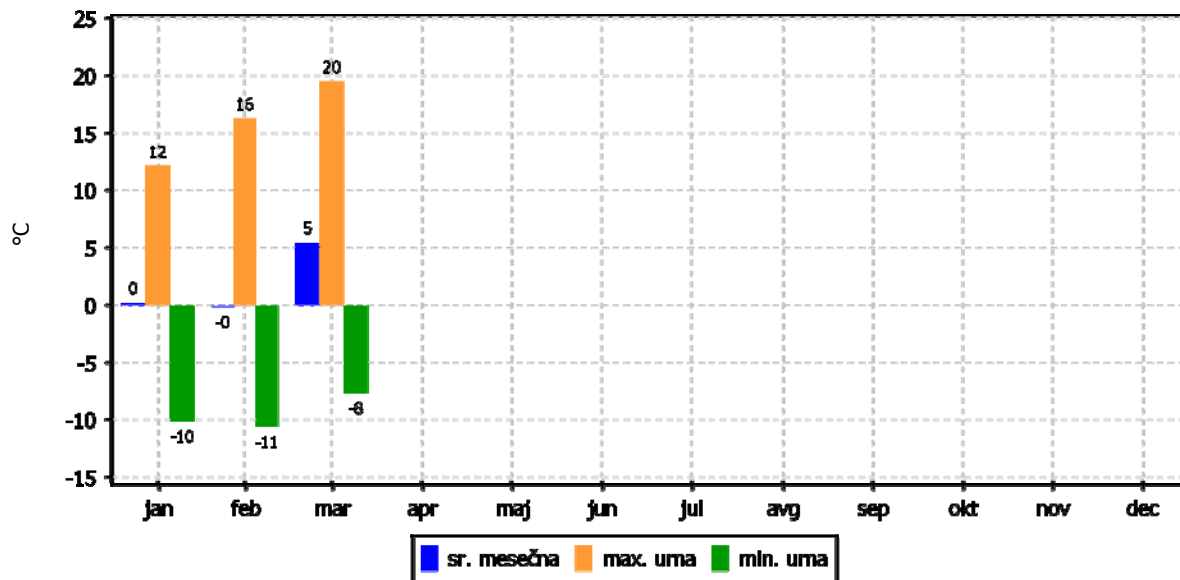
TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

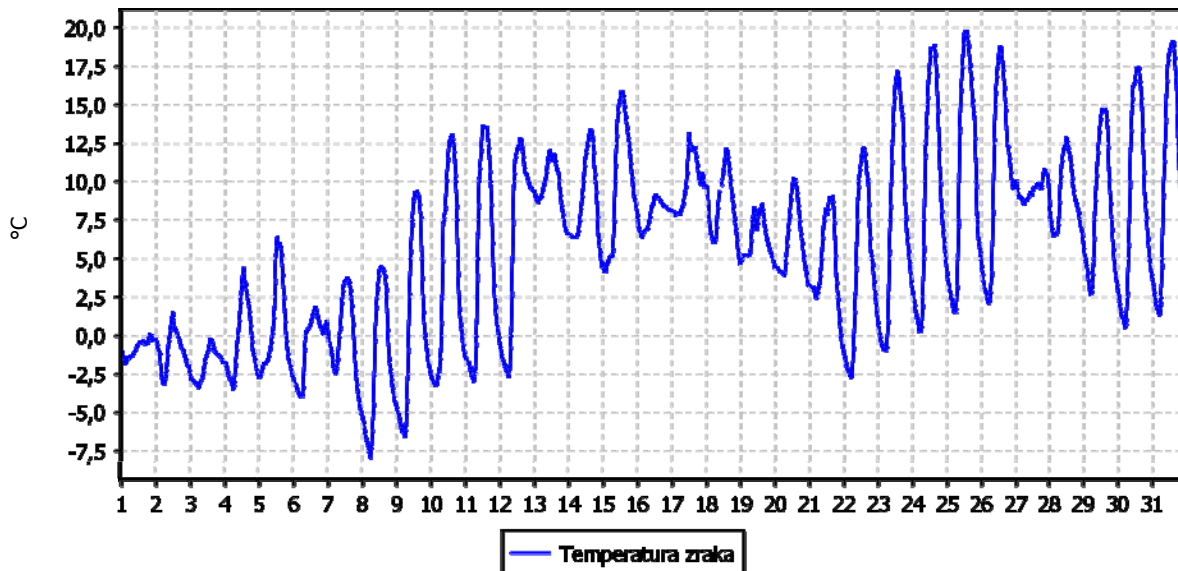
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	25.03.2011 13:00:00	100%	17.03.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	25.03.2011	99%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-8 °C	08.03.2011 06:00:00	21%	10.03.2011 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	38%	20.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		75%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	370	25	182	24	7	23
0.0 do 3.0 °C	182	12	97	13	2	6
3.0 do 6.0 °C	213	14	102	14	4	13
6.0 do 9.0 °C	271	18	138	19	9	29
9.0 do 12.0 °C	242	16	120	16	9	29
12.0 do 15.0 °C	117	8	59	8	0	0
15.0 do 18.0 °C	60	4	28	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	32	2	17	2	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	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 %	79	5	38	5	0	0
30.0 do 40.0 %	144	10	73	10	1	3
40.0 do 50.0 %	115	8	60	8	1	3
50.0 do 60.0 %	90	6	43	6	2	6
60.0 do 70.0 %	107	7	54	7	8	26
70.0 do 80.0 %	127	9	63	8	4	13
80.0 do 90.0 %	119	8	62	8	10	32
90.0 do 100.0 %	706	47	350	47	5	16
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

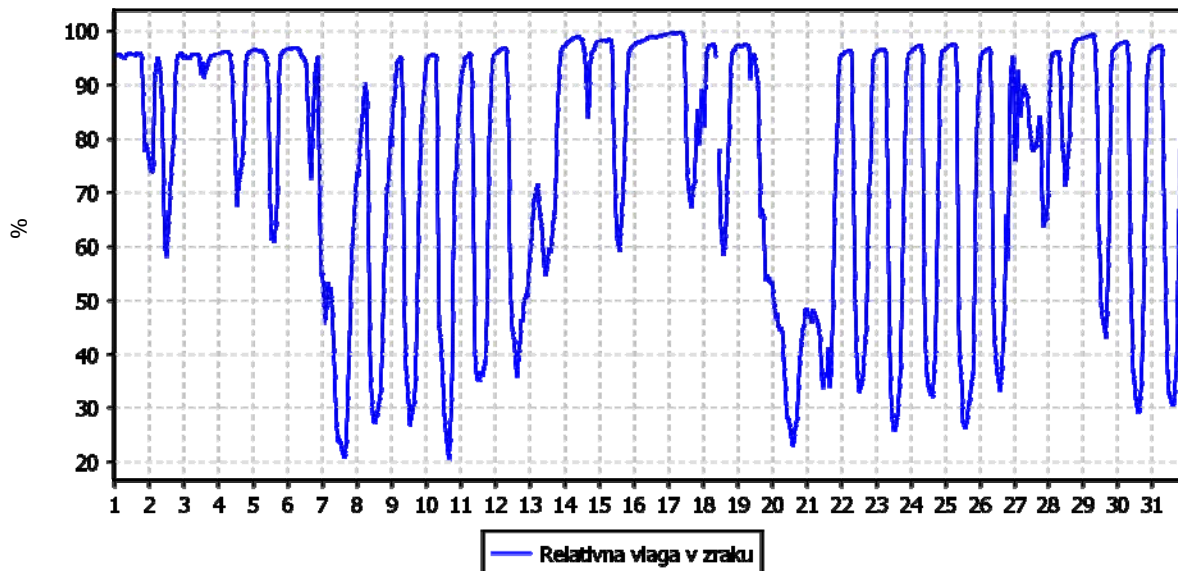
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



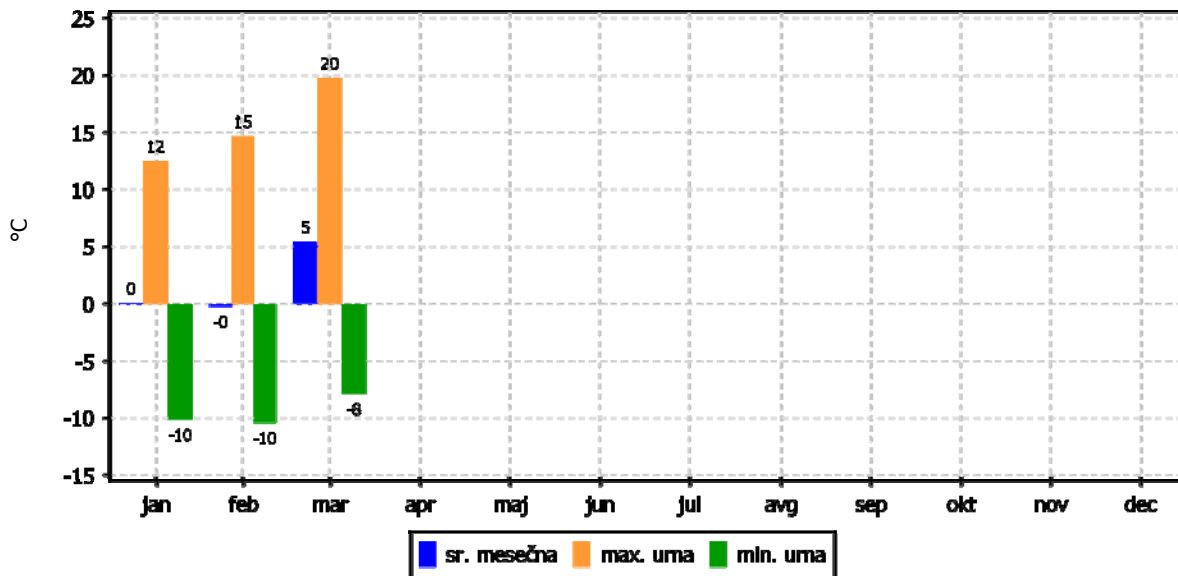
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

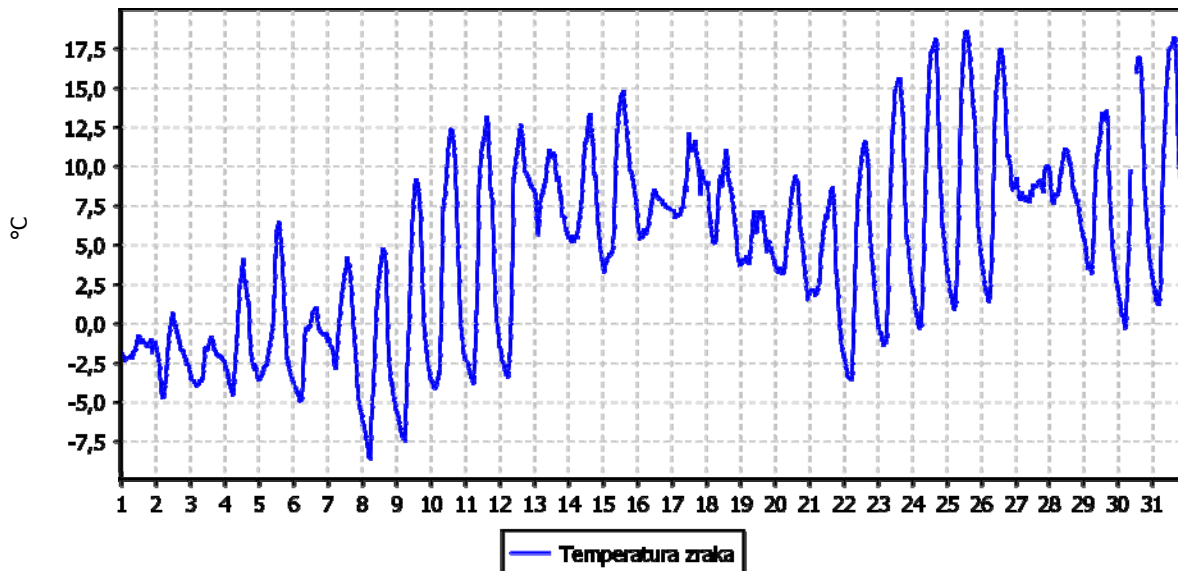
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1483	100%	1468	99%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	25.03.2011 14:00:00	100%	17.03.2011 01:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	31.03.2011	100%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-9 °C	08.03.2011 06:00:00	21%	07.03.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	38%	20.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		71%	

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	422	28	211	28	8	26
0.0 do 3.0 °C	165	11	82	11	1	3
3.0 do 6.0 °C	244	16	121	16	7	23
6.0 do 9.0 °C	297	20	151	20	12	39
9.0 do 12.0 °C	205	14	101	14	3	10
12.0 do 15.0 °C	82	6	41	6	0	0
15.0 do 18.0 °C	56	4	28	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	12	1	6	1	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1483	100	741	100	31	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 %	52	4	27	4	0	0
30.0 do 40.0 %	149	10	71	10	2	6
40.0 do 50.0 %	137	9	67	9	1	3
50.0 do 60.0 %	91	6	53	7	2	6
60.0 do 70.0 %	172	12	80	11	9	29
70.0 do 80.0 %	223	15	114	16	7	23
80.0 do 90.0 %	242	16	121	17	8	26
90.0 do 100.0 %	402	27	199	27	2	6
SKUPAJ:	1468	100	732	100	31	100

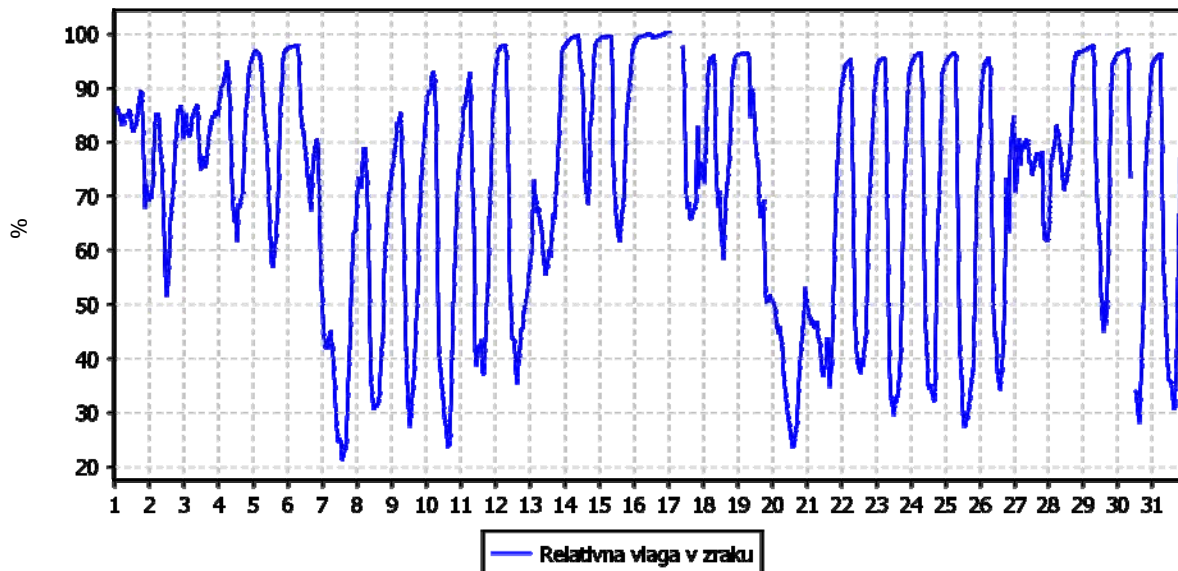
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.03.2011 do 01.04.2011



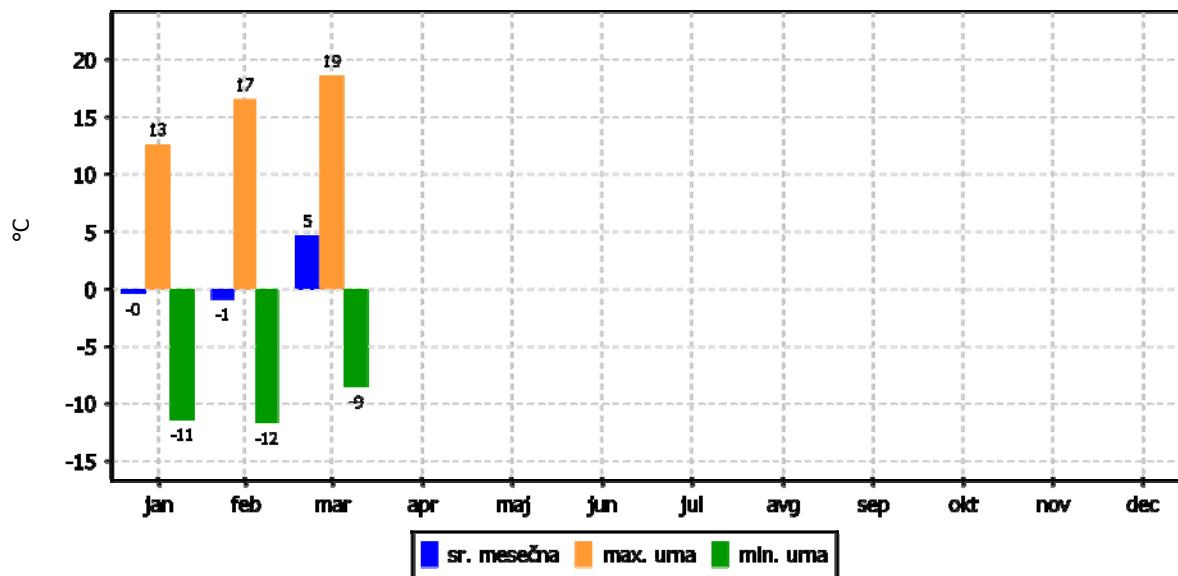
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.03.2011 do 01.04.2011



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: 01.03.2011 do 01.04.2011

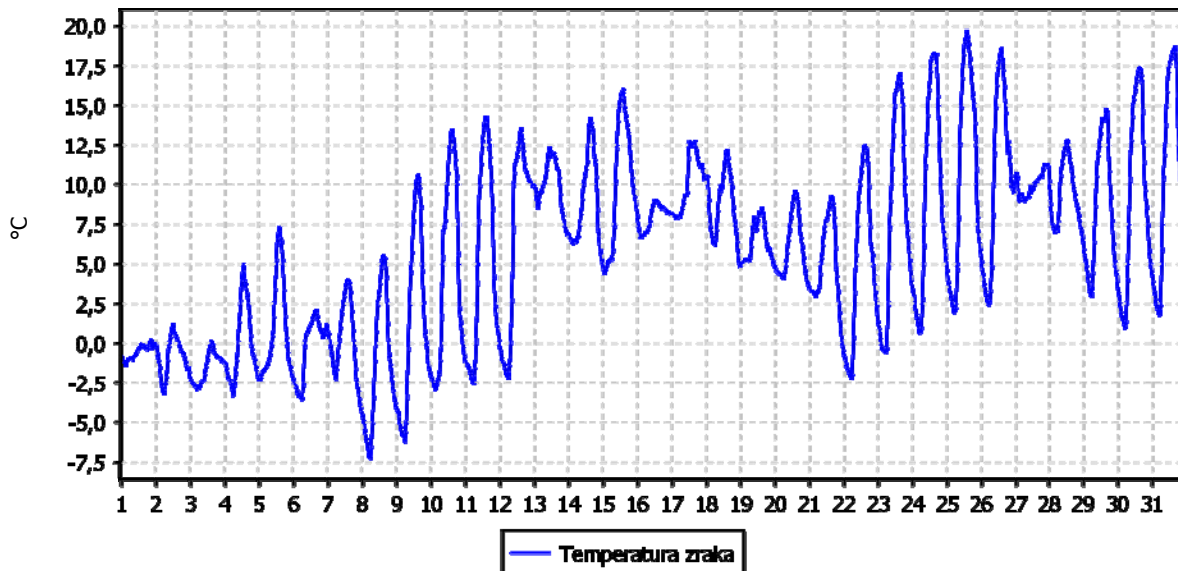
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	20 °C	25.03.2011 14:00:00	100%	29.03.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	25.03.2011	100%	16.03.2011
Minimalna urna vrednost	-7 °C	08.03.2011 06:00:00	21%	10.03.2011 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	03.03.2011	41%	20.03.2011
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		71%	

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	347	23	175	24	5	16
0.0 do 3.0 °C	186	13	89	12	4	13
3.0 do 6.0 °C	208	14	107	14	4	13
6.0 do 9.0 °C	264	18	134	18	7	23
9.0 do 12.0 °C	261	18	129	17	11	35
12.0 do 15.0 °C	129	9	66	9	0	0
15.0 do 18.0 °C	62	4	31	4	0	0
18.0 do 21.0 °C	31	2	13	2	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	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 %	66	4	32	4	0	0
30.0 do 40.0 %	145	10	71	10	0	0
40.0 do 50.0 %	126	8	64	9	2	6
50.0 do 60.0 %	112	8	58	8	4	13
60.0 do 70.0 %	175	12	82	11	9	29
70.0 do 80.0 %	215	14	116	16	6	19
80.0 do 90.0 %	296	20	144	19	8	26
90.0 do 100.0 %	353	24	177	24	2	6
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

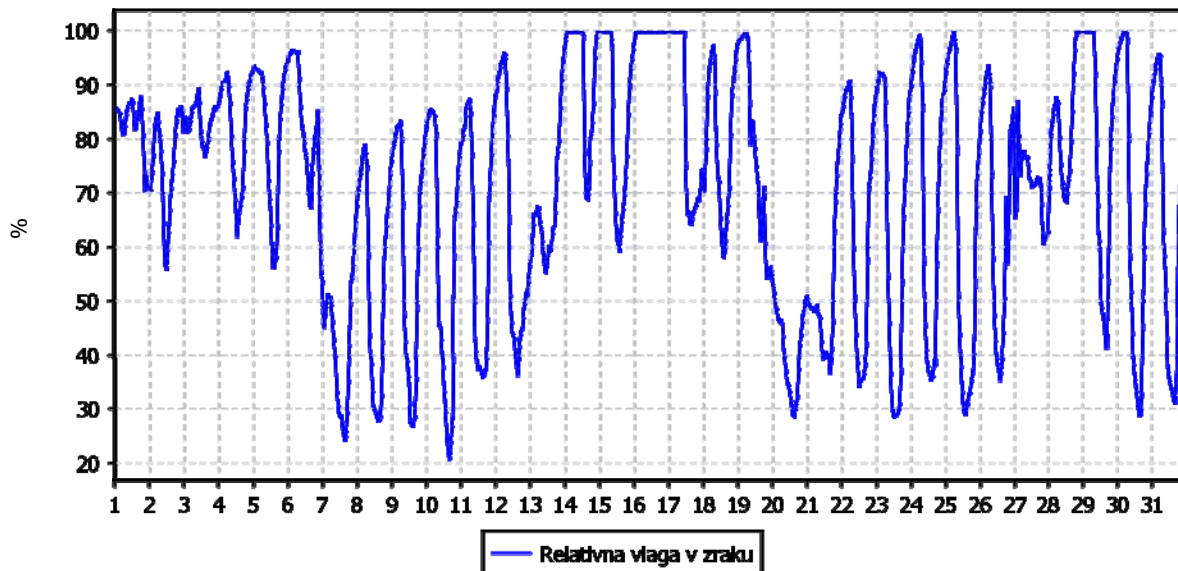
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.03.2011 do 01.04.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

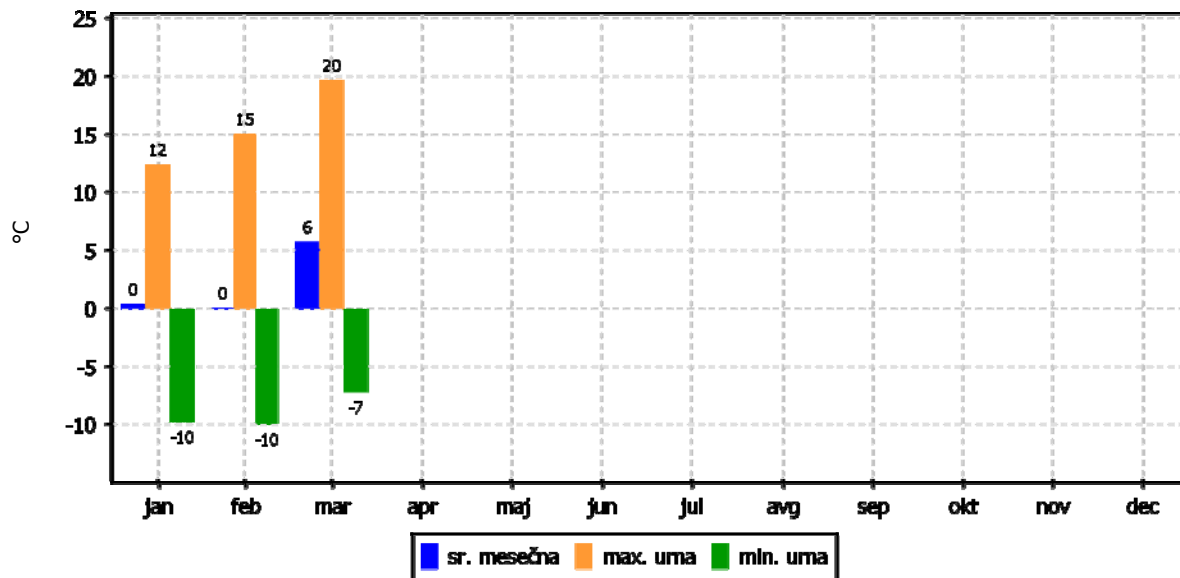
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.03.2011 do 01.04.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

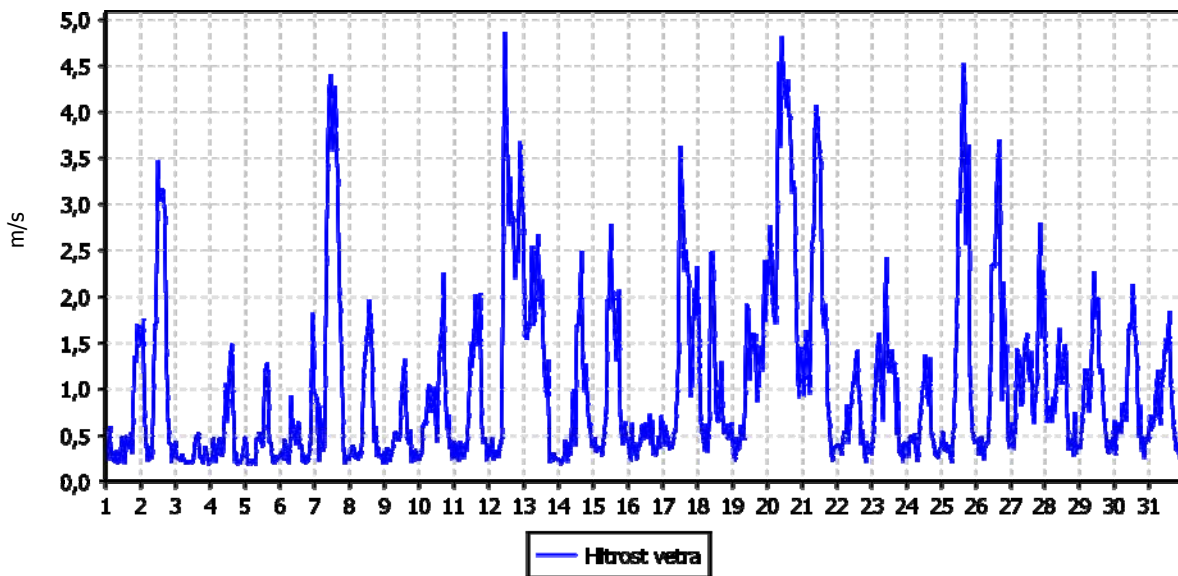
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	12.03.2011 11:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.03.2011 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.03.2011 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.03.2011 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	50	9	12	16	10	17	12	0	0	0	127	85
NNE	0	25	8	5	10	8	18	30	1	0	0	105	71
NE	1	17	3	11	10	5	8	13	0	0	0	68	46
ENE	1	16	11	3	13	8	7	0	0	0	0	59	40
E	0	13	5	8	21	13	4	0	0	0	0	64	43
ESE	0	12	6	9	27	17	1	0	0	0	0	72	48
SE	1	11	6	15	19	11	0	0	0	0	0	63	42
SSE	0	12	4	11	14	3	3	0	0	0	0	47	32
S	0	19	4	6	7	12	12	0	0	0	0	60	40
SSW	0	5	6	2	6	5	11	2	1	0	0	38	26
SW	0	19	1	2	2	8	7	17	0	0	0	56	38
WSW	0	8	7	3	7	17	18	17	0	0	0	77	52
W	0	34	14	8	4	6	11	1	0	0	0	78	52
WNW	1	195	52	47	16	6	0	0	0	0	0	317	213
NW	2	115	30	10	7	0	1	0	0	0	0	165	111
NNW	5	50	18	5	10	4	0	0	0	0	0	92	62
SKUPAJ	12	601	184	157	189	133	118	92	2	0	0	1488	1000

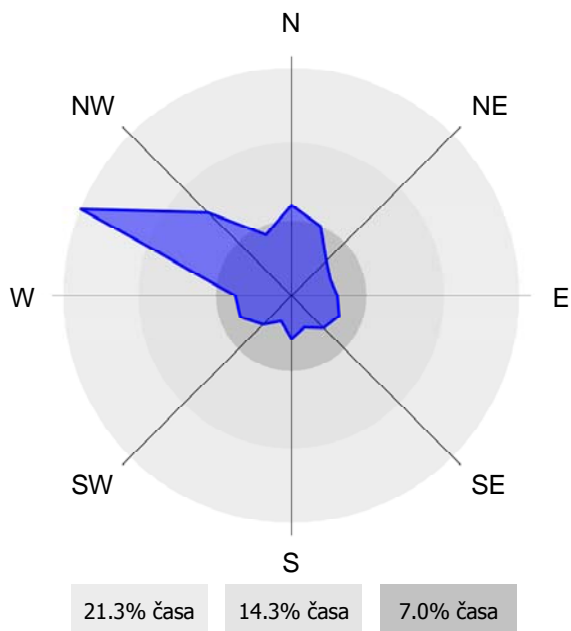
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

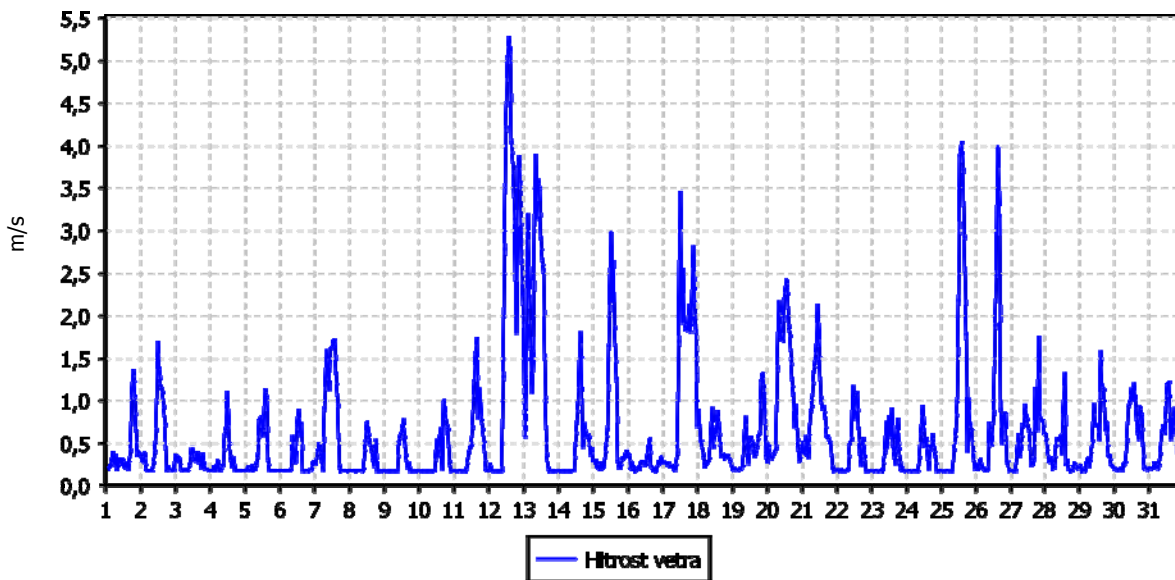
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	12.03.2011 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.03.2011 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.03.2011 16:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.03.2011 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	14	11	1	0	1	0	0	0	0	0	0	27	18
NNE	21	25	3	2	0	0	0	0	0	0	0	51	34
NE	58	68	16	13	1	0	0	0	0	0	0	156	105
ENE	81	47	29	28	7	0	0	0	0	0	0	192	129
E	8	12	7	2	0	0	0	0	0	0	0	29	19
ESE	21	19	3	1	5	0	0	0	0	0	0	49	33
SE	26	12	7	5	12	6	2	0	0	0	0	70	47
SSE	26	18	2	9	14	13	5	0	0	0	0	87	58
S	14	8	2	5	9	5	2	0	0	0	0	45	30
SSW	27	19	7	0	1	1	0	0	0	0	0	55	37
SW	61	39	19	13	14	16	28	30	2	0	0	222	149
WSW	52	69	35	27	35	6	16	8	2	0	0	250	168
W	45	44	21	18	1	0	0	0	0	0	0	129	87
WNW	20	27	3	0	2	0	0	0	0	0	0	52	35
NW	21	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	36	24
NNW	24	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	38	26
SKUPAJ	519	443	158	123	103	47	53	38	4	0	0	1488	1000

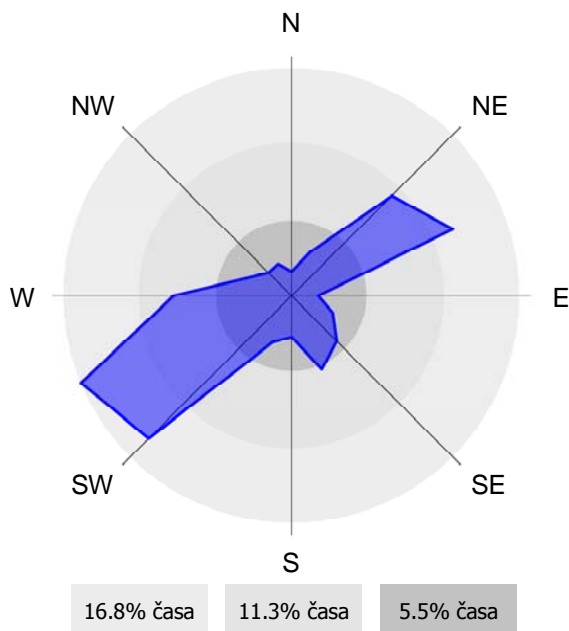
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

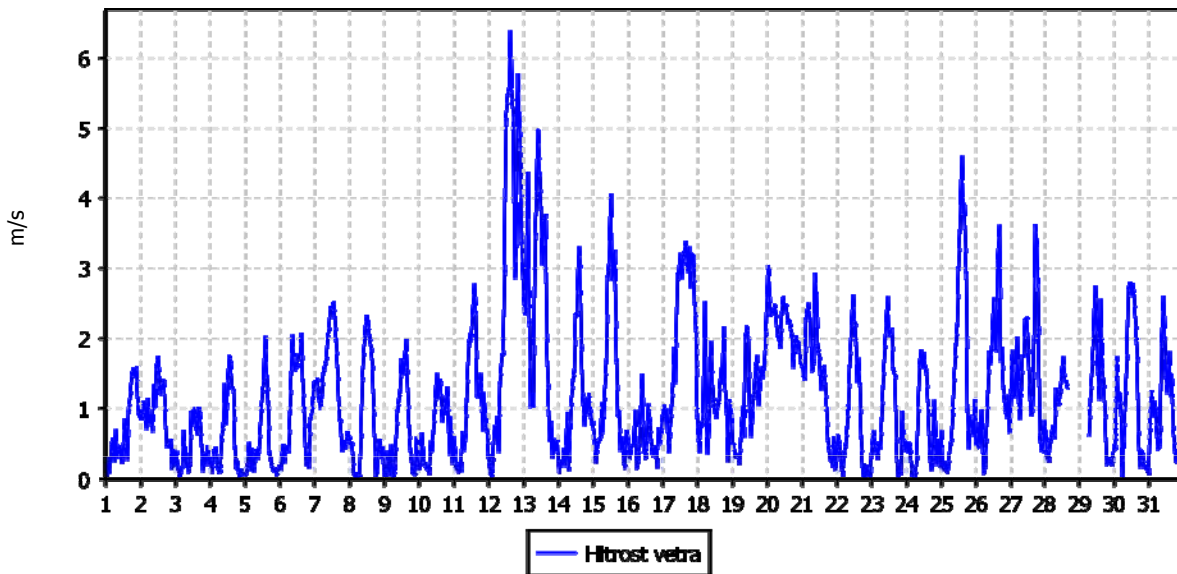
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1460	98%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	12.03.2011 21:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	12.03.2011 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.03.2011 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.03.2011 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	93	

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	27	15	22	28	12	1	0	0	0	0	115	84
NNE	7	22	10	18	20	2	5	1	0	0	0	85	62
NE	13	24	11	13	15	11	5	0	0	0	0	92	67
ENE	11	14	10	5	9	11	15	0	0	0	0	75	55
E	5	16	8	12	13	6	12	0	0	0	0	72	53
ESE	7	34	11	26	44	31	41	2	0	0	0	196	143
SE	5	13	13	15	42	31	24	1	0	0	0	144	105
SSE	2	9	4	14	19	15	21	4	0	0	0	88	64
S	2	15	4	12	16	17	22	24	6	0	0	118	86
SSW	1	11	3	8	6	6	9	20	5	0	0	69	50
SW	2	8	4	3	2	3	5	10	2	0	0	39	29
WSW	3	15	7	3	4	3	1	4	2	0	0	42	31
W	5	27	0	3	5	1	1	2	0	0	0	44	32
WNW	14	19	4	4	5	2	6	1	0	0	0	55	40
NW	4	7	3	5	5	9	17	1	0	0	0	51	37
NNW	11	22	12	9	10	11	7	0	0	0	0	82	60
SKUPAJ	102	283	119	172	243	171	192	70	15	0	0	1367	1000

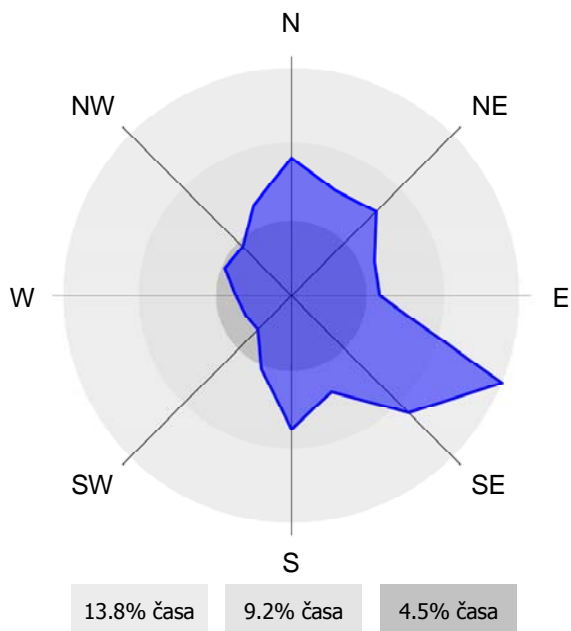
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

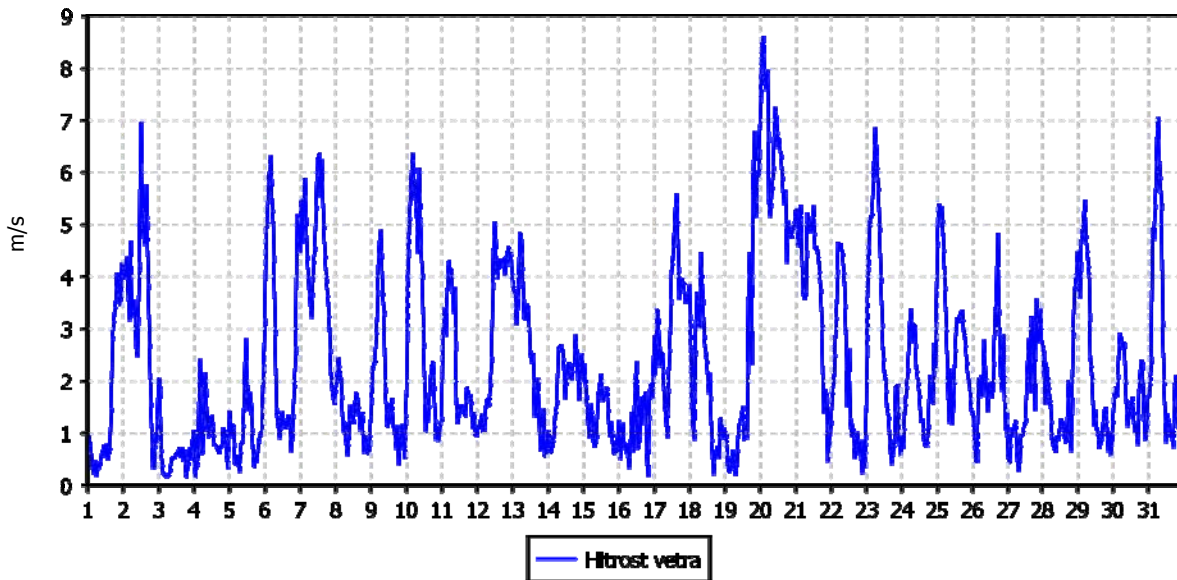
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	20.03.2011 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	20.03.2011 02:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.03.2011 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.03.2011 05:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	0	3	4	8	11	10	7	0	1	0	44	30
NNE	1	3	1	5	8	7	29	75	45	13	0	187	126
NE	0	3	4	6	8	16	26	76	57	1	0	197	132
ENE	10	4	2	5	12	18	40	60	23	3	0	177	119
E	3	2	0	12	16	20	15	2	0	0	0	70	47
ESE	0	6	4	12	20	10	2	0	0	0	0	54	36
SE	0	8	6	17	14	4	2	0	0	0	0	51	34
SSE	2	2	5	10	4	1	0	0	0	0	0	24	16
S	0	5	10	13	9	0	0	0	0	0	0	37	25
SSW	0	6	6	8	16	2	1	0	0	0	0	39	26
SW	1	6	10	29	43	29	27	0	0	0	0	145	97
WSW	3	17	40	49	73	50	54	92	7	0	0	385	259
W	0	7	11	15	9	1	0	0	0	0	0	43	29
WNW	0	5	1	8	1	0	0	0	0	0	0	15	10
NW	0	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	8	5
NNW	0	2	1	2	1	3	3	0	0	0	0	12	8
SKUPAJ	20	77	106	197	244	173	209	312	132	18	0	1488	1000

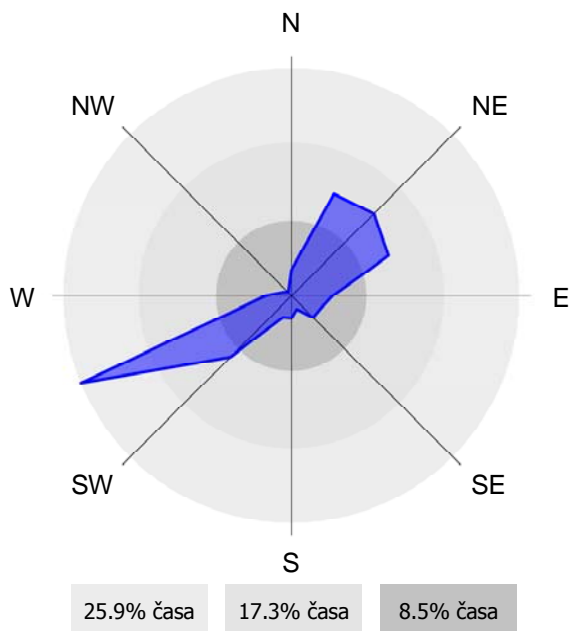
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

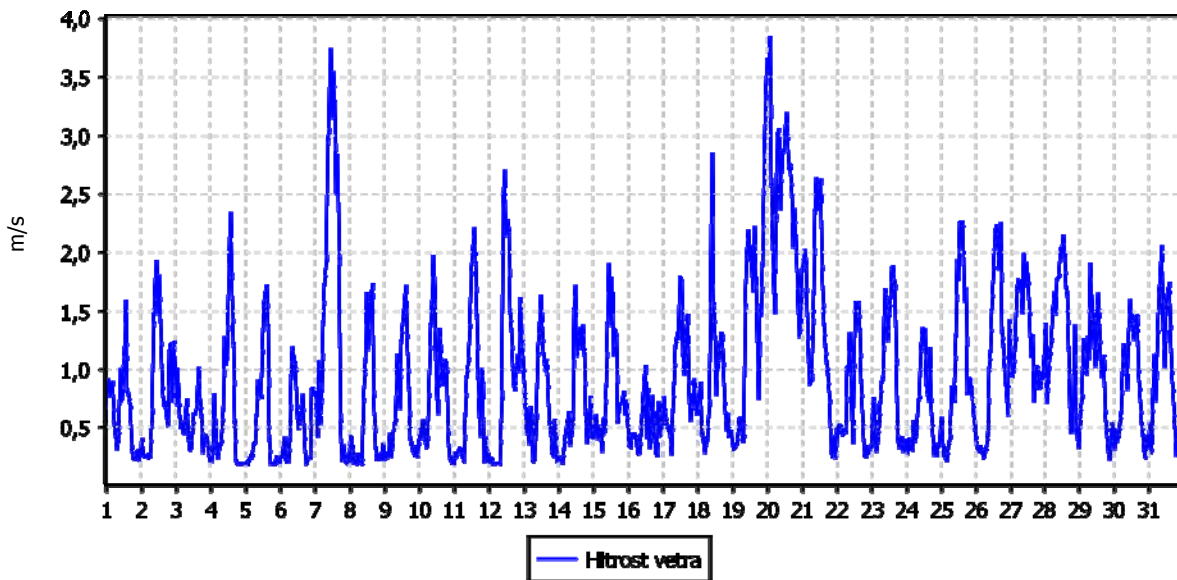
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	20.03.2011 01:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	20.03.2011 02:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.03.2011 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.03.2011 18:00:00
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	14	6	7	3	9	12	7	0	0	0	61	41
NNE	0	7	1	8	11	7	7	5	0	0	0	46	31
NE	0	17	0	4	4	0	7	0	0	0	0	32	22
ENE	2	15	10	5	3	3	3	2	0	0	0	43	29
E	1	25	13	11	10	7	1	0	0	0	0	68	46
ESE	1	34	24	39	28	28	11	0	0	0	0	165	111
SE	11	32	18	34	49	34	9	0	0	0	0	187	126
SSE	11	22	13	17	44	34	13	0	0	0	0	154	103
S	3	18	7	8	20	10	3	0	0	0	0	69	46
SSW	2	19	6	4	8	2	3	0	0	0	0	44	30
SW	8	13	3	2	7	4	1	0	0	0	0	38	26
WSW	3	22	5	3	6	1	1	0	0	0	0	41	28
W	12	68	7	7	12	3	1	0	0	0	0	110	74
WNW	16	115	35	38	23	14	8	0	0	0	0	249	167
NW	3	34	13	26	16	9	2	6	0	0	0	109	73
NNW	3	11	8	6	11	5	17	11	0	0	0	72	48
SKUPAJ	79	466	169	219	255	170	99	31	0	0	0	1488	1000

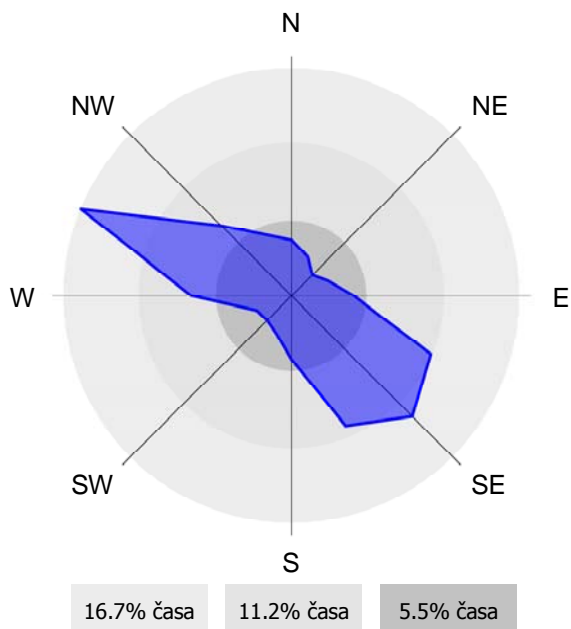
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

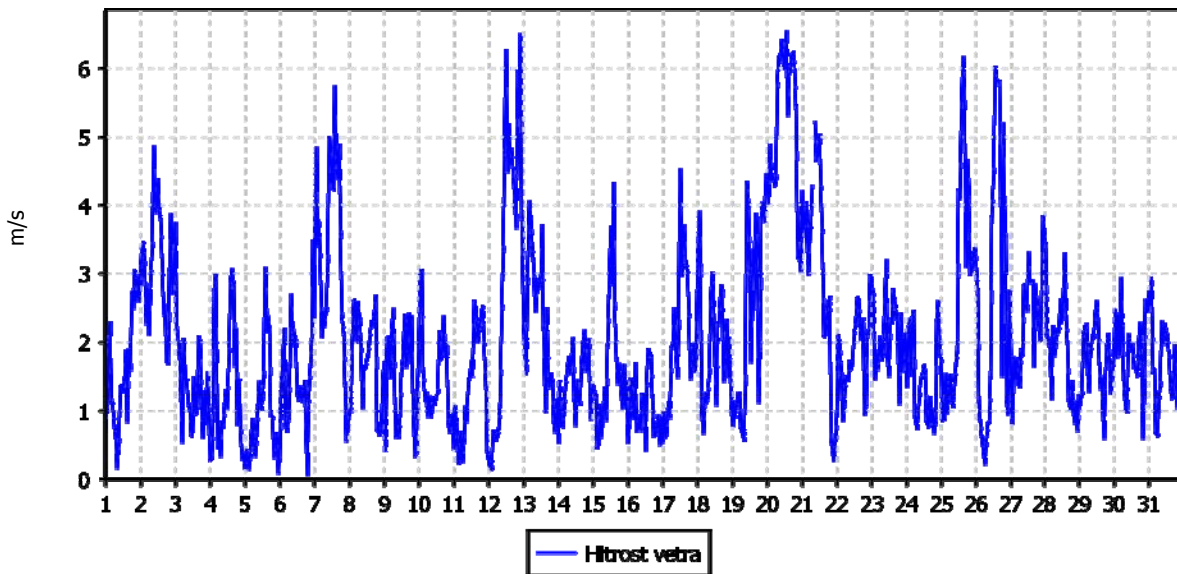
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	20.03.2011 09:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	20.03.2011 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.03.2011 03:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.03.2011 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	10	

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	0	9	8	7	7	9	10	23	3	0	0	76	51
NNE	2	4	12	15	15	15	21	46	32	1	0	163	110
NE	1	11	6	14	24	12	12	8	1	0	0	89	60
ENE	0	4	9	7	6	5	8	3	0	0	0	42	28
E	0	4	2	13	11	10	13	4	0	0	0	57	39
ESE	2	4	6	11	29	26	60	28	0	0	0	166	112
SE	0	3	6	10	33	58	68	5	0	0	0	183	124
SSE	0	5	6	10	24	27	19	0	0	0	0	91	62
S	1	0	5	4	13	13	16	2	0	0	0	54	37
SSW	0	3	4	5	12	12	14	13	1	0	0	64	43
SW	1	4	5	7	29	26	40	44	10	1	0	167	113
WSW	1	5	7	18	34	29	70	23	16	1	0	204	138
W	1	7	6	7	17	2	0	0	0	0	0	40	27
WNW	0	2	5	5	5	1	1	0	0	0	0	19	13
NW	0	6	2	4	1	2	2	0	0	0	0	17	12
NNW	1	5	6	5	9	1	5	11	2	0	0	45	30
SKUPAJ	10	76	95	142	269	248	359	210	65	3	0	1477	1000

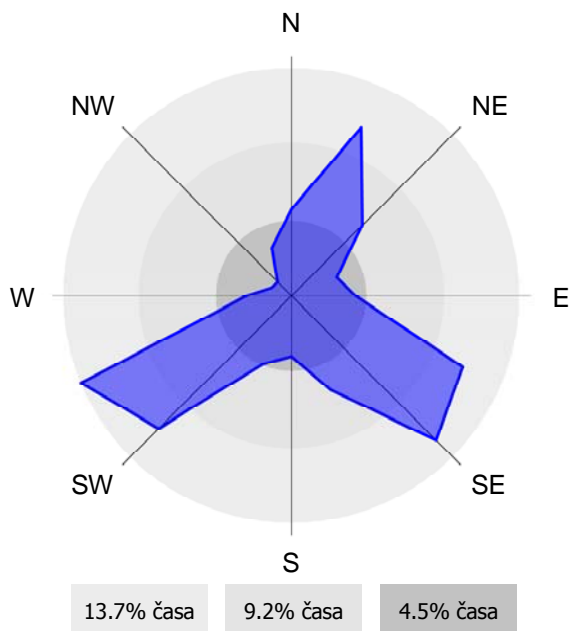
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

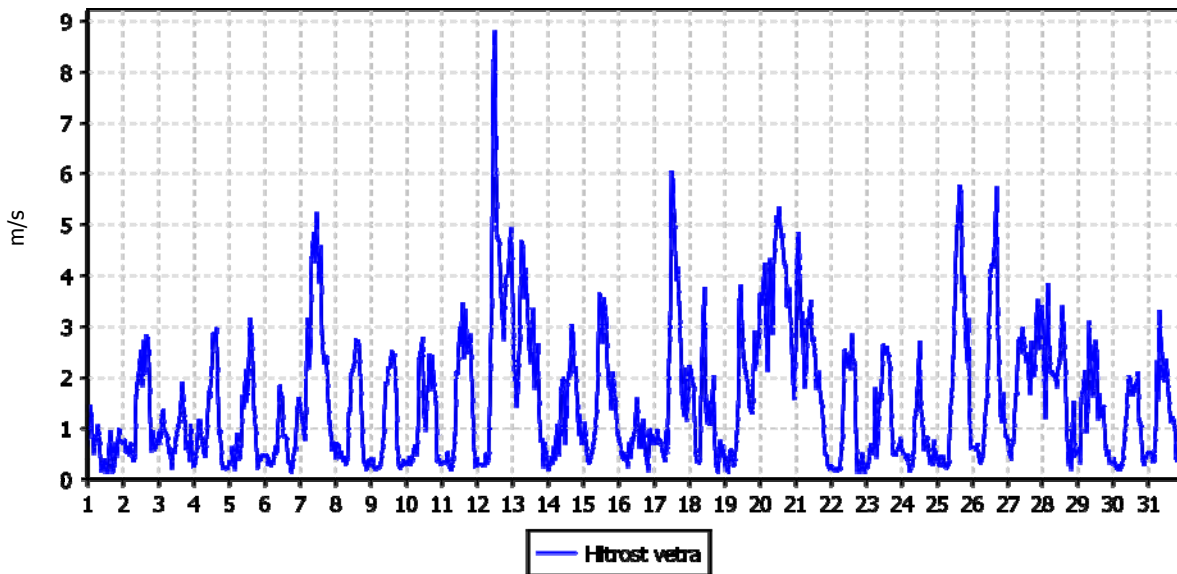
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	12.03.2011 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	12.03.2011 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.03.2011 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.03.2011 12:00:00
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	8	54	33	16	11	11	21	31	7	0	0	192	129
NNE	7	37	14	11	1	1	2	1	0	0	0	74	50
NE	1	27	9	7	2	1	0	0	0	0	0	47	32
ENE	1	21	8	2	6	1	2	0	0	0	0	41	28
E	2	21	6	5	5	6	12	0	0	0	0	57	38
ESE	5	20	4	7	18	19	40	5	0	0	0	118	79
SE	1	31	10	7	18	14	43	10	0	0	0	134	90
SSE	2	18	21	8	10	18	31	5	0	0	0	113	76
S	6	12	10	6	29	25	51	33	1	1	0	174	117
SSW	2	10	10	7	12	27	21	40	12	4	0	145	97
SW	1	8	3	2	5	3	8	6	1	0	0	37	25
WSW	3	10	6	1	5	1	2	1	0	0	0	29	19
W	7	7	4	7	4	2	1	0	0	0	0	32	22
WNW	6	7	8	9	10	0	3	0	0	0	0	43	29
NW	3	23	7	14	11	3	12	9	0	0	0	82	55
NNW	9	39	19	22	14	13	26	26	2	0	0	170	114
SKUPAJ	64	345	172	131	161	145	275	167	23	5	0	1488	1000

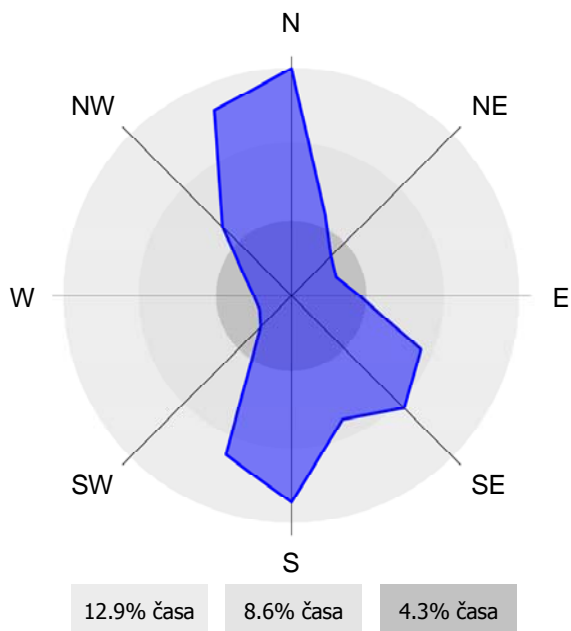
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

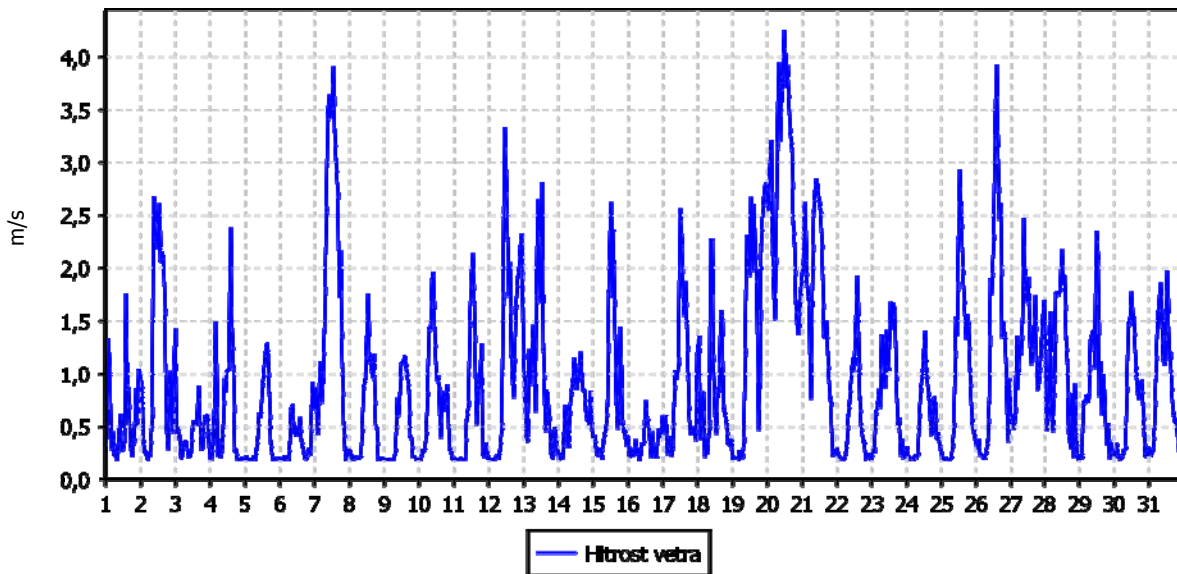
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	20.03.2011 08:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	20.03.2011 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.03.2011 08:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.03.2011 08:00:00
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	11	25	6	7	11	3	16	12	0	0	0	91	61
NNE	4	22	4	15	14	6	8	18	0	0	0	91	61
NE	8	14	3	9	12	4	5	5	0	0	0	60	40
ENE	7	10	3	10	11	6	2	2	0	0	0	51	34
E	4	12	6	17	34	29	17	0	0	0	0	119	80
ESE	1	16	13	25	50	24	21	0	0	0	0	150	101
SE	5	25	14	17	16	4	0	0	0	0	0	81	54
SSE	6	13	14	8	6	2	0	0	0	0	0	49	33
S	9	25	11	5	3	0	0	0	0	0	0	53	36
SSW	5	19	5	0	1	0	0	0	0	0	0	30	20
SW	9	31	4	0	1	0	0	0	0	0	0	45	30
WSW	21	38	3	2	0	1	0	0	0	0	0	65	44
W	43	83	28	13	9	4	1	2	0	0	0	183	123
WNW	26	97	23	20	16	22	21	11	0	0	0	236	159
NW	9	33	5	6	17	19	10	0	0	0	0	99	67
NNW	15	18	7	6	10	8	17	4	0	0	0	85	57
SKUPAJ	183	481	149	160	211	132	118	54	0	0	0	1488	1000

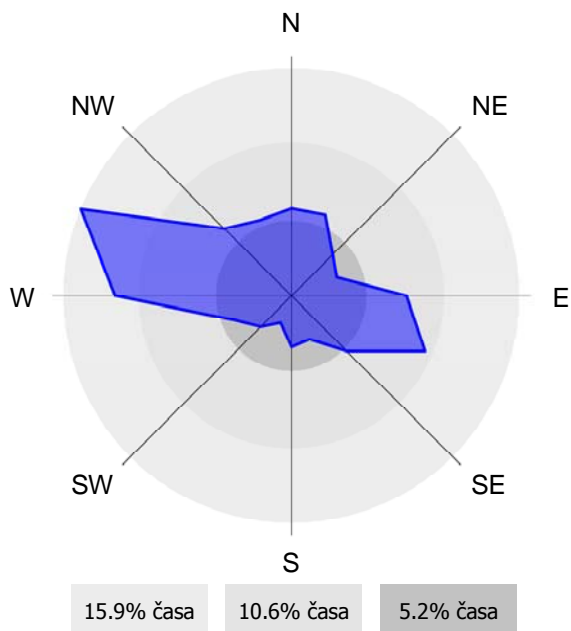
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

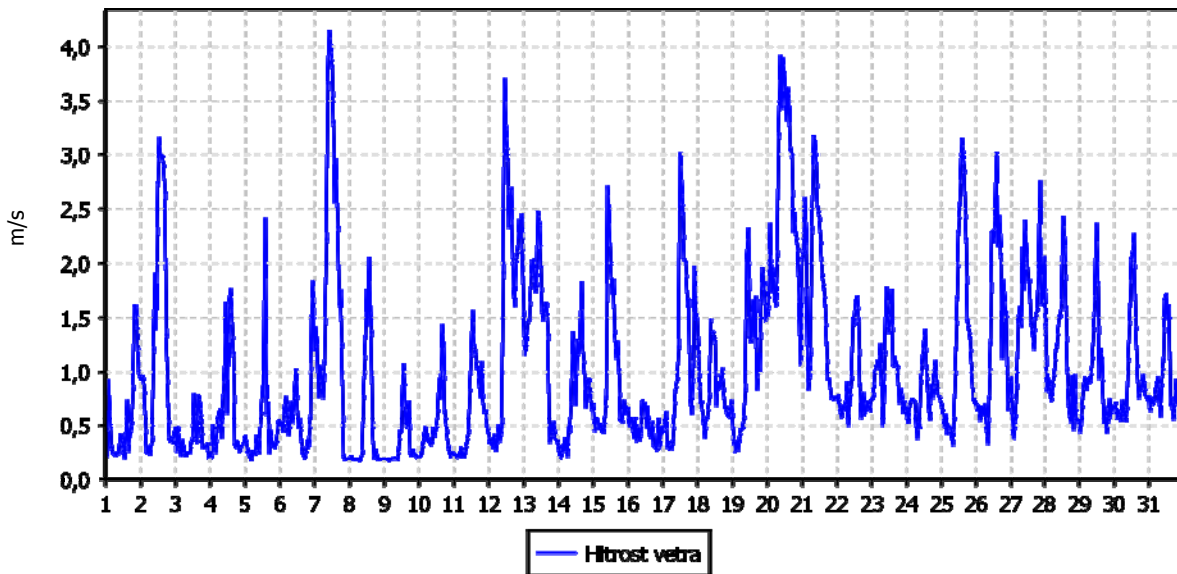
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	20.03.2011 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	07.03.2011 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	14.03.2011 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.03.2011 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	16	1	6	18	15	27	9	0	0	0	92	62
NNE	0	10	4	11	11	18	13	0	0	0	0	67	45
NE	0	4	5	6	13	17	10	2	0	0	0	57	38
ENE	0	6	3	12	23	8	3	2	0	0	0	57	38
E	0	4	0	3	14	12	3	1	0	0	0	37	25
ESE	0	3	1	5	11	10	8	0	0	0	0	38	26
SE	1	6	4	7	9	15	13	1	0	0	0	56	38
SSE	0	6	4	11	22	16	17	0	0	0	0	76	51
S	1	11	5	11	8	2	0	0	0	0	0	38	26
SSW	0	2	4	4	2	0	0	0	0	0	0	12	8
SW	1	9	5	4	0	0	0	0	0	0	0	19	13
WSW	1	9	3	3	0	0	0	0	0	0	0	16	11
W	2	18	10	11	2	0	0	0	0	0	0	43	29
WNW	17	56	30	27	4	1	0	0	0	0	0	135	91
NW	44	185	147	120	46	9	7	1	0	0	0	559	376
NNW	7	40	15	13	21	22	35	32	0	0	0	185	124
SKUPAJ	74	385	241	254	204	145	136	48	0	0	0	1487	1000

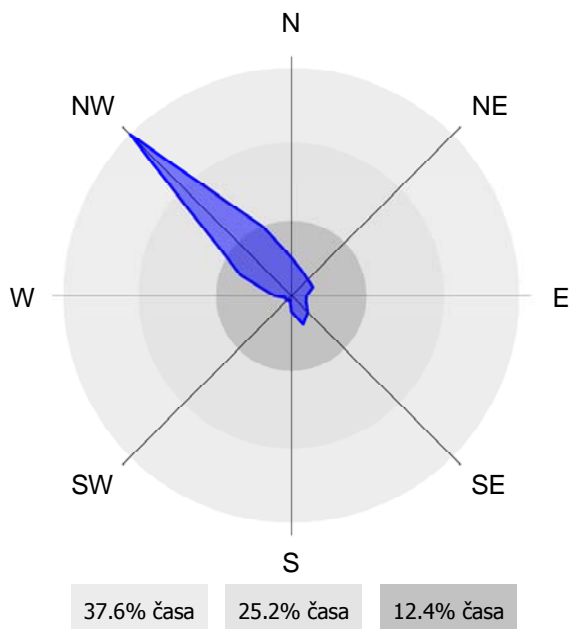
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

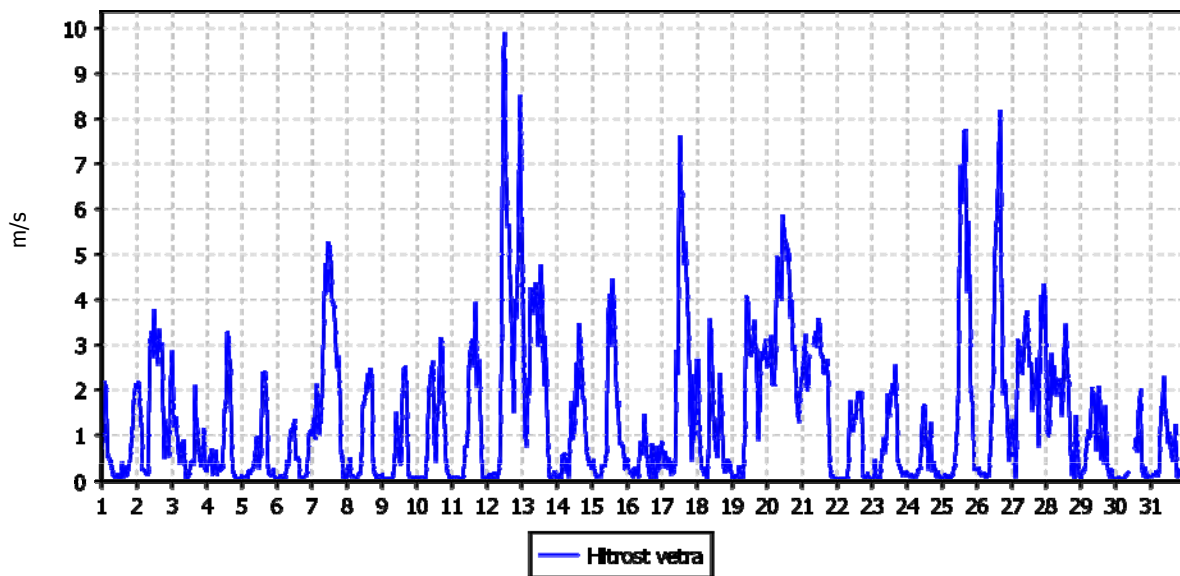
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1480	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	12.03.2011 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	12.03.2011 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.03.2011 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.03.2011 13:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	226	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	8	6	2	2	14	7	19	18	5	0	0	81	65
NNE	8	8	4	0	1	11	17	16	6	0	0	71	57
NE	17	17	1	1	4	0	2	4	2	0	0	48	38
ENE	22	24	9	3	7	1	8	5	0	0	0	79	63
E	18	30	7	9	6	4	8	1	0	0	0	83	66
ESE	9	19	5	4	12	15	21	9	0	0	0	94	75
SE	9	18	15	10	17	17	42	22	0	0	0	150	120
SSE	4	10	7	7	17	19	25	4	0	0	0	93	74
S	8	10	4	7	12	7	3	5	0	0	0	56	45
SSW	5	10	1	4	5	8	6	19	2	2	0	62	49
SW	6	8	2	1	5	4	14	34	19	10	1	104	83
WSW	4	14	5	5	4	3	5	7	9	5	0	61	49
W	21	25	4	3	5	1	1	0	0	0	0	60	48
WNW	25	21	1	8	4	0	0	0	0	0	0	59	47
NW	25	21	8	5	1	2	4	0	0	0	0	66	53
NNW	15	17	6	6	6	6	23	8	0	0	0	87	69
SKUPAJ	204	258	81	75	120	105	198	152	43	17	1	1254	1000

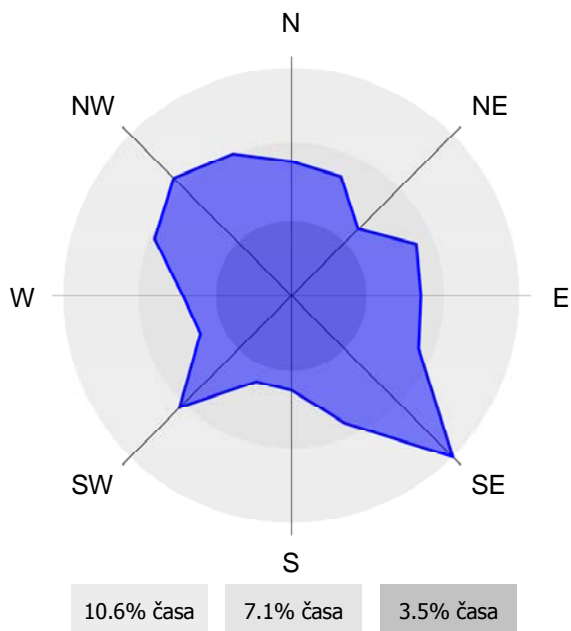
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

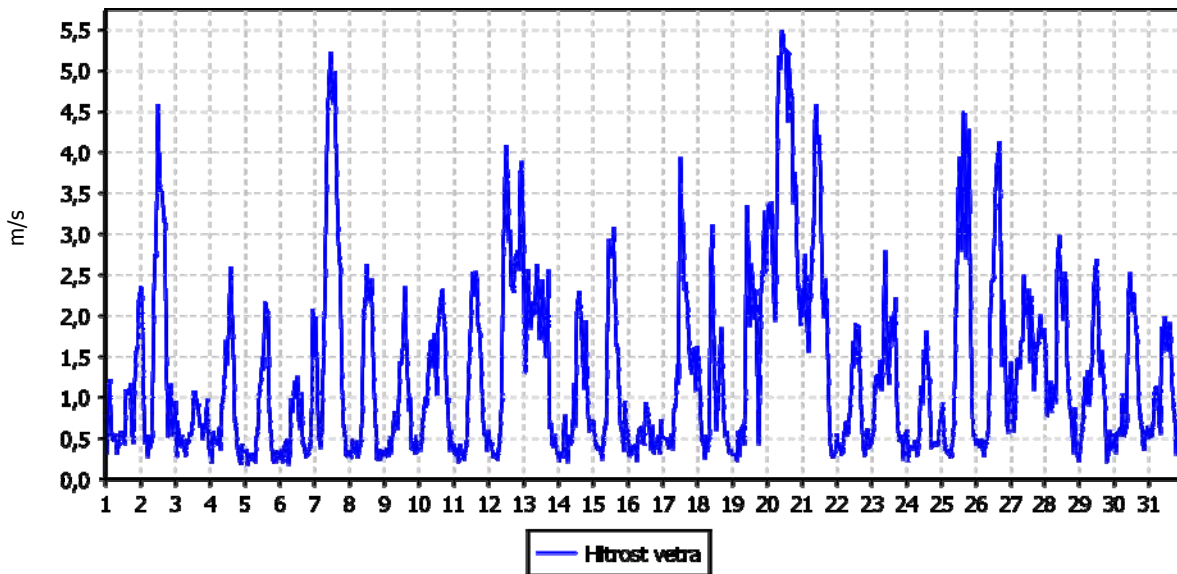
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	20.03.2011 10:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	20.03.2011 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.03.2011 02:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.03.2011 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	7	204	90	70	42	26	40	39	7	0	0	525	353
NNE	2	55	33	24	35	42	35	20	11	0	0	257	173
NE	1	17	8	7	26	20	39	6	0	0	0	124	83
ENE	0	14	7	5	9	19	30	3	0	0	0	87	58
E	0	7	8	5	10	13	24	2	0	0	0	69	46
ESE	0	6	2	6	12	14	9	1	0	0	0	50	34
SE	0	9	1	6	7	6	7	0	0	0	0	36	24
SSE	0	2	2	1	6	6	10	3	0	0	0	30	20
S	0	2	1	1	3	2	12	12	0	0	0	33	22
SSW	0	3	1	0	0	0	7	11	0	0	0	22	15
SW	0	6	0	0	0	0	2	12	0	0	0	20	13
WSW	1	26	6	2	4	0	1	0	0	0	0	40	27
W	0	35	15	4	17	3	0	1	0	0	0	75	50
WNW	0	10	4	4	4	1	0	0	0	0	0	23	15
NW	0	10	7	3	1	1	1	1	0	0	0	24	16
NNW	1	33	13	10	7	3	5	1	0	0	0	73	49
SKUPAJ	12	439	198	148	183	156	222	112	18	0	0	1488	1000

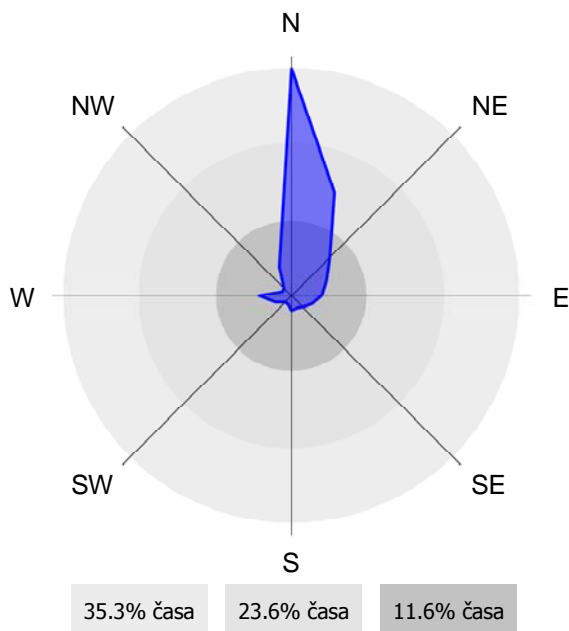
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.03.2011 do 01.04.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.03.2011 do 01.04.2011



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

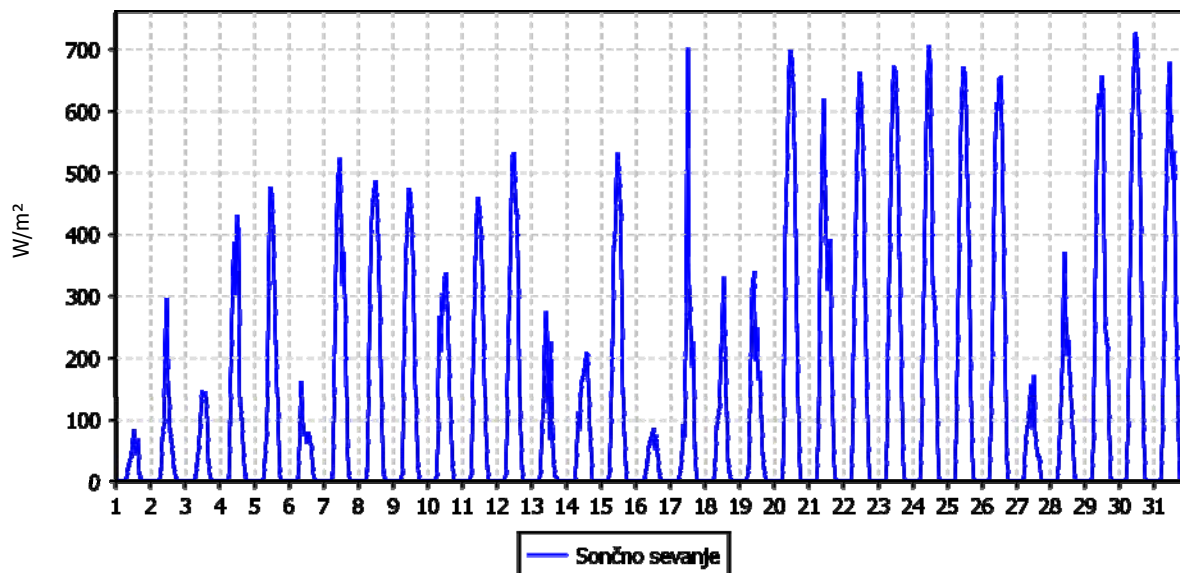
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.03.2011 do 01.04.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	725 W/m ²	30.03.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost:	226 W/m ²	30.03.2011
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	01.03.2011 00:00:00
Minimalna dnevna vrednost:	19 W/m ²	01.03.2011
Srednja vrednost v obdobju:	122 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	1016	68	507	68	12	39
100.0 do 200.0 W/m ²	118	8	54	7	14	45
200.0 do 300.0 W/m ²	90	6	51	7	5	16
300.0 do 400.0 W/m ²	77	5	39	5	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	77	5	36	5	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	46	3	23	3	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	56	4	30	4	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	8	1	4	1	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:	1488	100	744	100	31	100

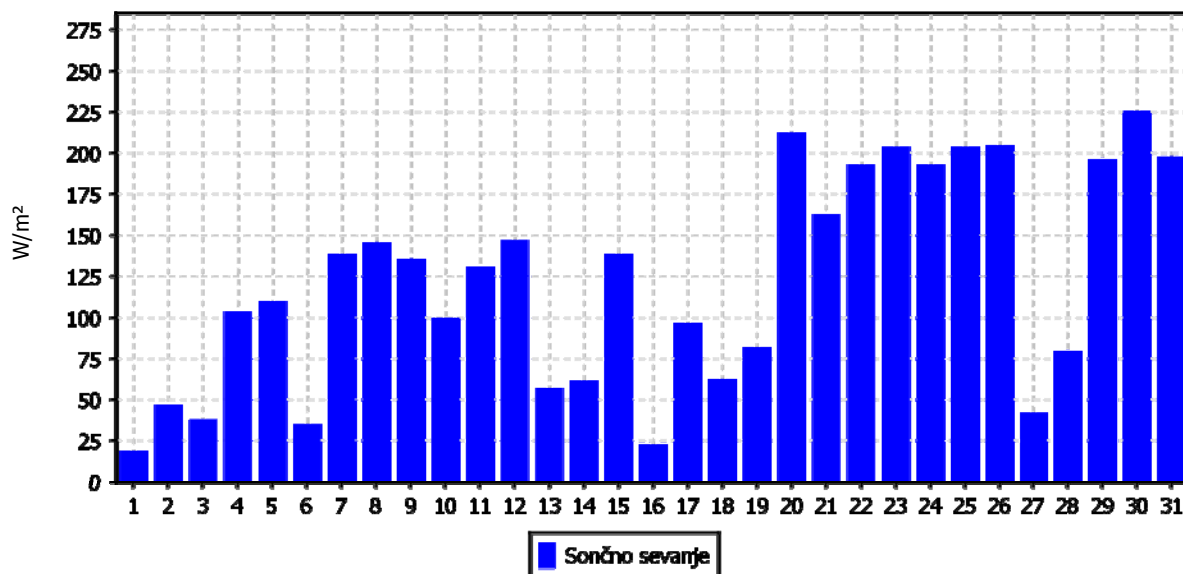
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.03.2011 do 01.04.2011



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.03.2011 do 01.04.2011





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 marec 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 marcu 2011 na vseh lokacijah.

V mesecu marcu 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 124 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz južnih in severovzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, NE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu marcu 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 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z zahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, W in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 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 91 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 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 jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 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 56 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 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 z zahoda. Največja deleža sta iz smeri NW, WNW in S. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu marcu 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 30 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z juga. Največji deleži so iz smeri SSE, S in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh 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 300 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 36 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče s severa. Največja deleža sta iz smeri NNE in N. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Škale 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 83 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Pesje 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 81 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z vzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta 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 119 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče s severovzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE, NE in W. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 87 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 30 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 14 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz juga in severozahoda. Največji deleži so iz smeri S, NE in NW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 107 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 36 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 2011 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 78 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 25 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 jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 84 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 32 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 15 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severnih smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, NW in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 4-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 137 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 117 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 83 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal enakomerno iz vseh smeri. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 4-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 139 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 92 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 58 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal prevladujoče s severa in juga. Največji deleži so iz smeri SSE, S in NNE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 4-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 145 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 100 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 62 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal prevladujoče z vzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, E in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 6-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 151 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 61 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 35 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz zahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri WNW, SSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 5-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 117 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 67 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 32 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje z zahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu marcu 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 zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) je bila presežena 6-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 756 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 60 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 33 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največja deleža sta iz smeri WSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu marcu 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 4-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $99 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo nekoliko višje z vzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE, E in NW. TE Šoštanj leži v smeri NE.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

MAREC 2011

EKO 4859/P

Ljubljana, APRIL 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4859/P

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

MAREC 2011

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

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	129-10-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	210 222
Št. poročila:	EKO 4859/P
Naslov poročila:	Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelali:	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
Datum izdelave:	APRIL 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

Vodja oddelka:

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





IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od 01.03.2010 do 01.03.2011.



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD.....	1
2.	ZAKONSKE OSNOVE.....	1
3.	MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST.....	2
4.	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	3
5.	REZULTATI MERITEV	4
5.1	KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN	5
5.1.1	Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj	5
5.1.2	Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica	11
5.1.3	Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje.....	17
5.1.4	Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora.....	23
5.1.5	Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje	29
5.1.6	Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh	35
5.1.7	Kakovost padavin in količina usedlin – Škale	41
5.1.8	Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje.....	47
5.1.9	Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje.....	53
5.2	TEŽKE KOVINE V USEDLINAH	59
5.2.1	Težke kovine v usedlinah – Šoštanj.....	59
5.2.2	Težke kovine v usedlinah – Topolšica	61
5.2.3	Težke kovine v usedlinah – Zavodnje	63
5.2.4	Težke kovine v usedlinah – Graška gora	65
5.2.5	Težke kovine v usedlinah – Velenje.....	67
5.2.6	Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh.....	69
5.3	RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH.....	71
5.3.1	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj.....	71
5.3.2	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje.....	73
5.3.3	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh	75
5.3.4	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah	77
5.4	PAH IN Hg V USEDLINAH.....	78
5.4.1	PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj	78
5.4.2	PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje	79
6.	SKLEP.....	80



1. UVOD

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

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

- mokre ali
- suhe usedline.

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

2. ZAKONSKE OSNOVE

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

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

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

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

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

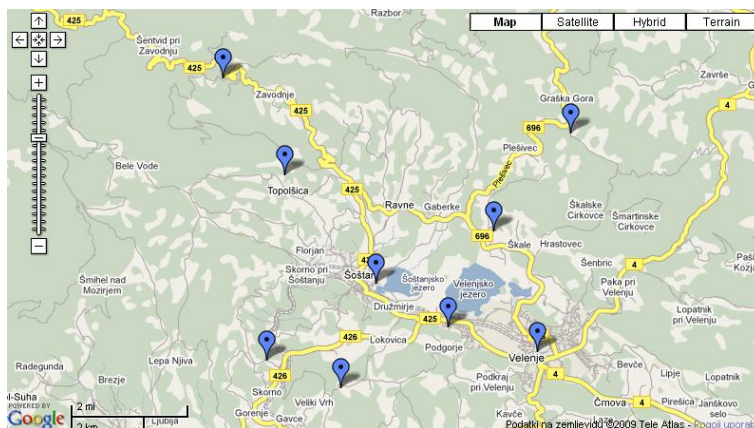
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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



5. REZULTATI MERITEV

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

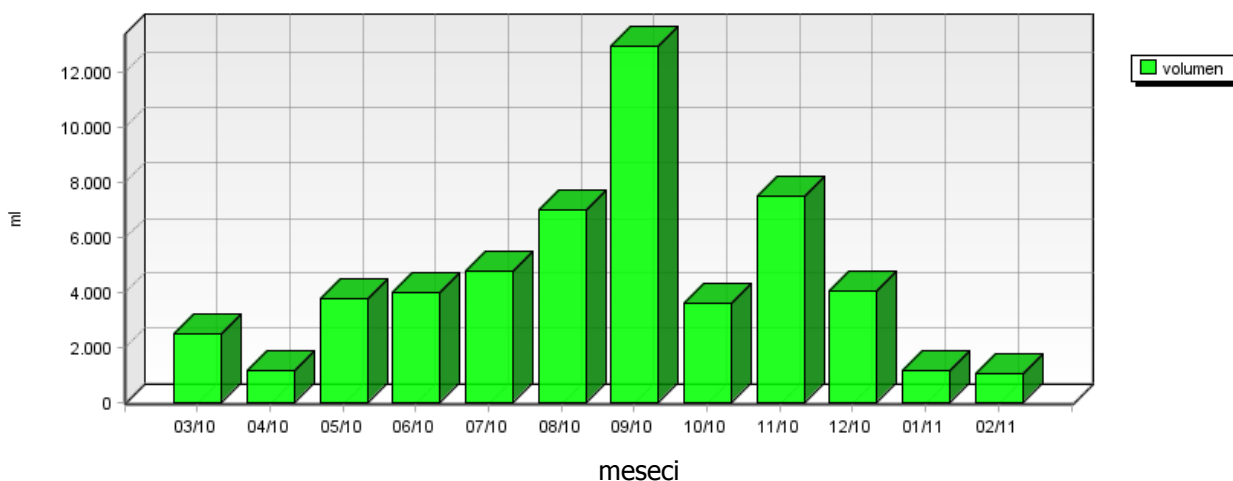
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

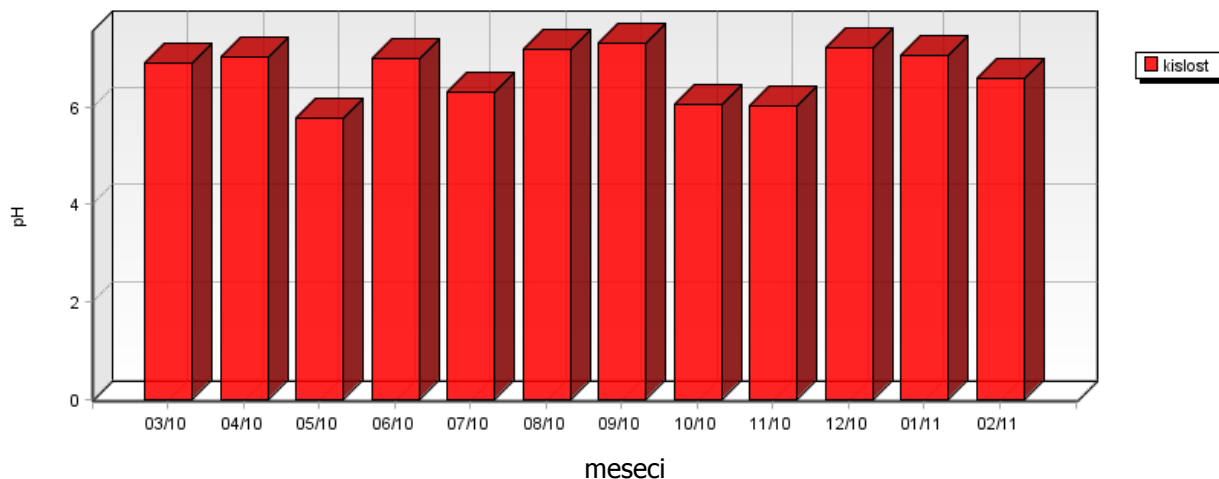
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	2450	1150	3750	3950	4750	6950	12950	3600	7450	4050	1160	1050
kislost pH	6.90	7.02	5.77	6.98	6.30	7.18	7.32	6.05	6.01	7.20	7.05	6.57
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	33.00	80.00	25.00	42.00	25.00	24.00	33.00	18.20	13.10	33.50	38.00	66.00

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

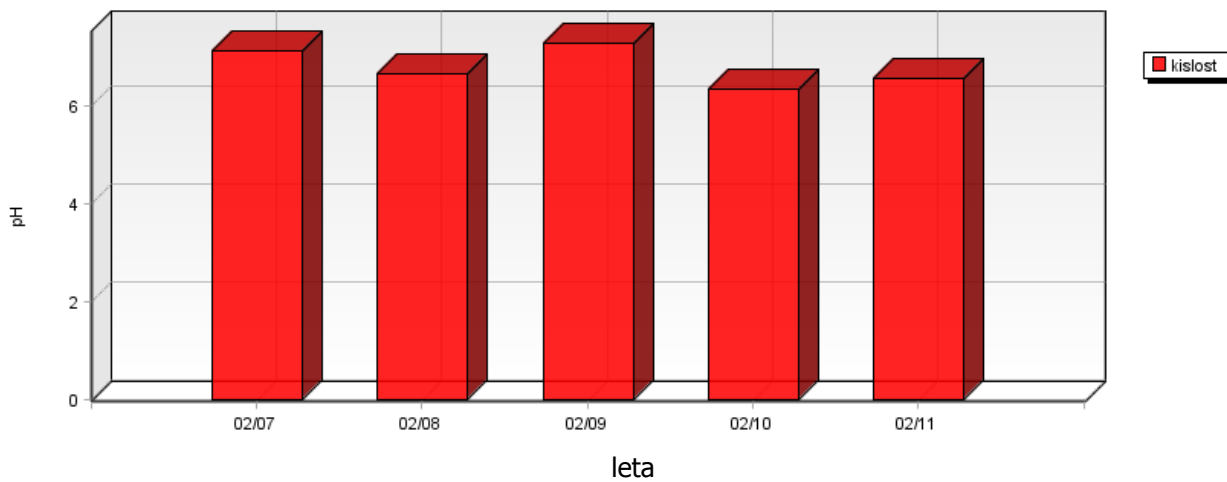


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

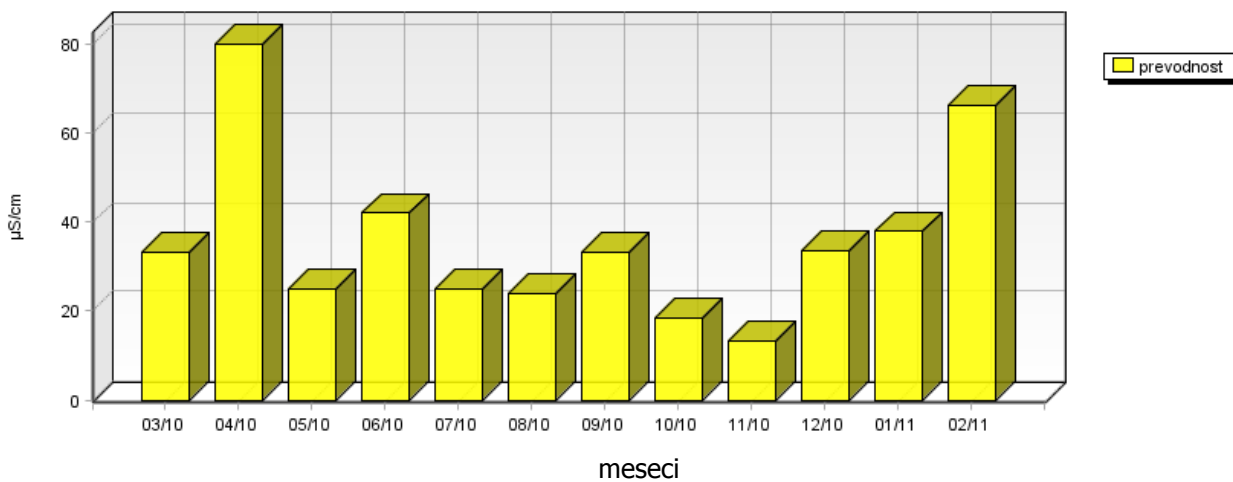


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	7.12	6.66	7.30	6.35	6.57

Šoštanj KISLOST PADAVIN

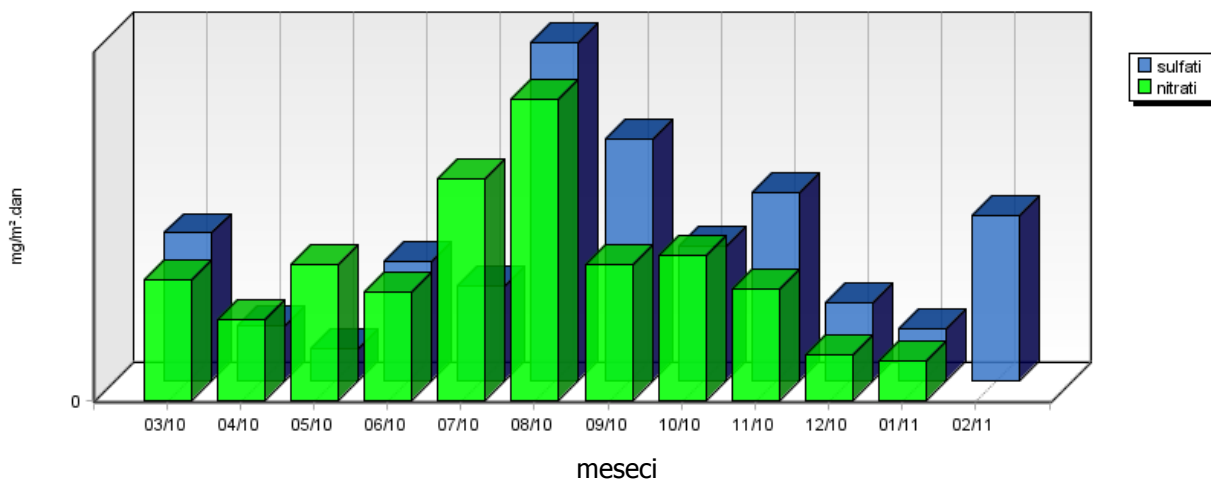


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

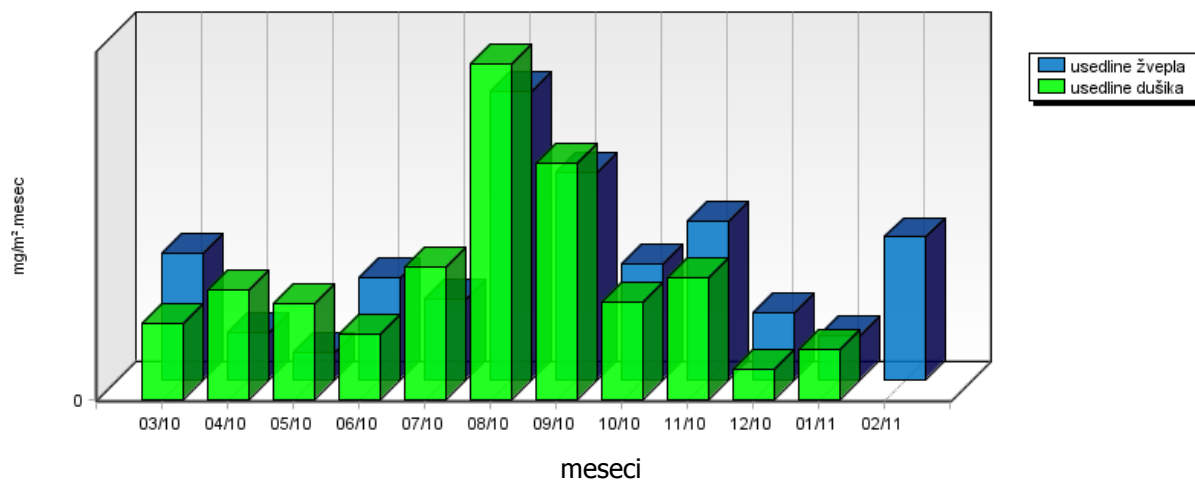


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	6.32	4.19	7.13	5.63	11.64	15.76	7.12	7.63	5.82	2.37	2.01	-
sulfati mg/m ² .dan	7.76	2.89	1.66	6.26	4.95	17.67	12.66	7.07	9.81	4.04	2.70	8.74
usedline dušika mg/m ² .meseč	45.93	66.80	58.40	39.41	80.76	205.89	144.69	59.08	74.82	18.59	30.15	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	77.58	28.86	16.55	62.57	49.54	176.70	126.63	70.65	98.15	40.43	27.02	87.42

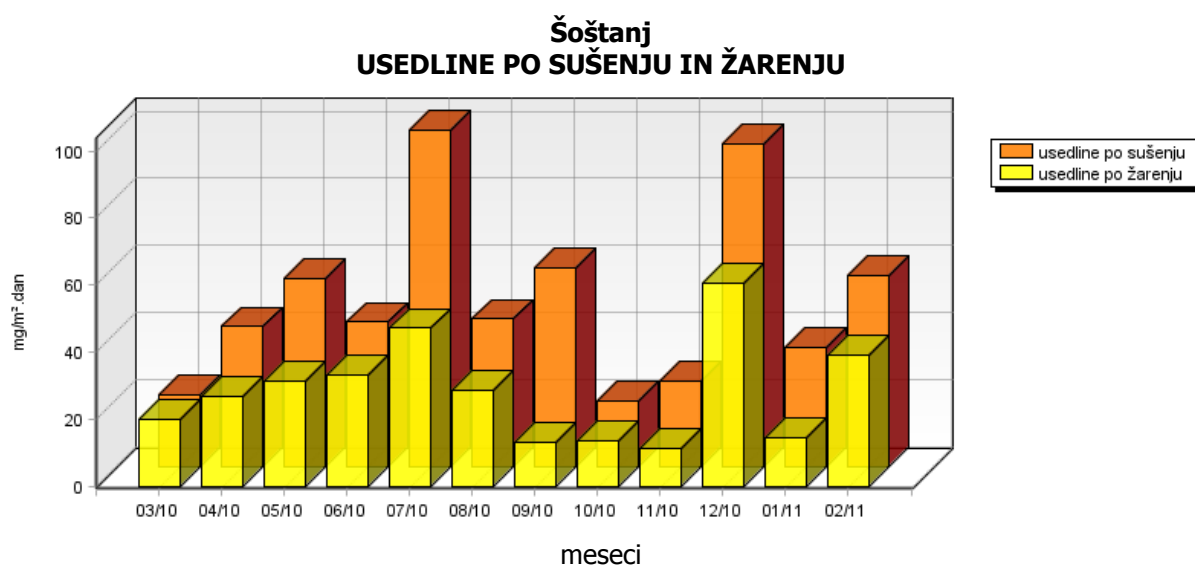
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

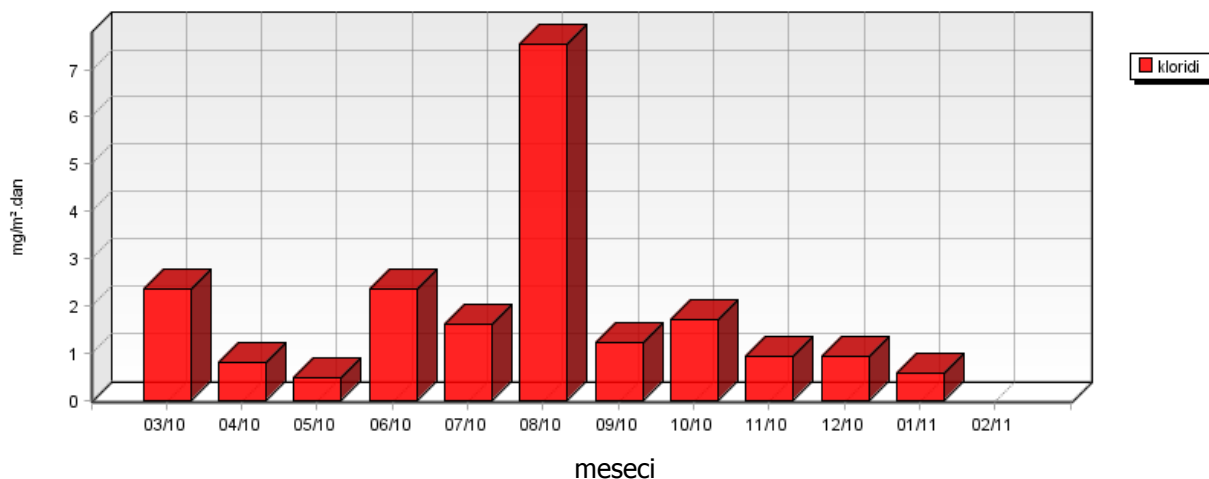


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	21.27	41.73	55.87	42.93	100.47	43.87	59.01	19.63	25.53	96.16	35.24	56.77
usedline po žarenju mg/m ² .dan	20.00	26.87	31.20	33.00	47.17	28.63	12.94	13.32	11.25	60.44	14.19	38.86

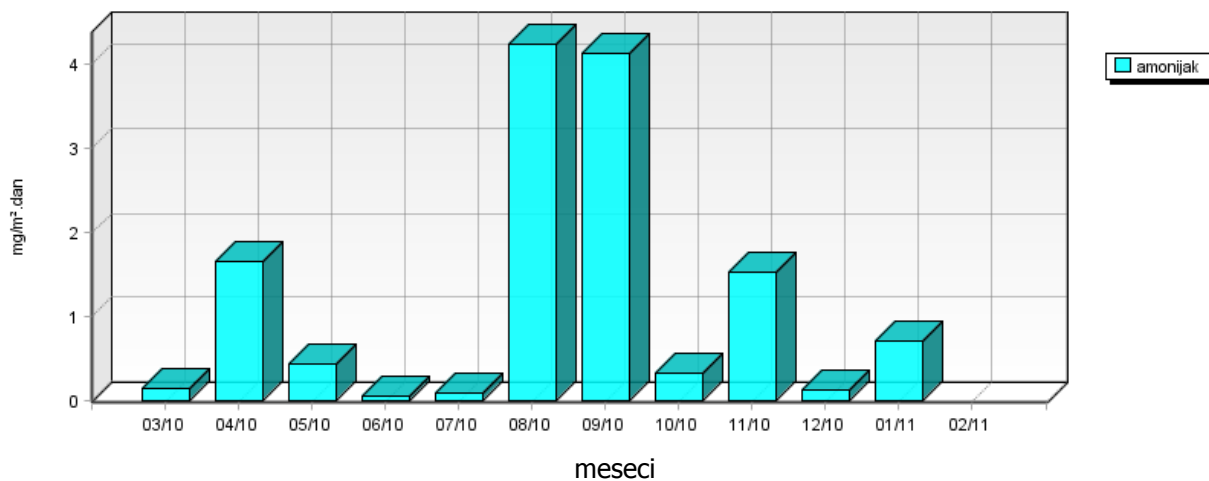


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	2.36	0.78	0.46	2.36	1.61	7.55	1.23	1.71	0.91	0.94	0.57	-
amonijak mg/m ² .dan	0.13	1.65	0.43	0.05	0.08	4.25	4.13	0.32	1.52	0.11	0.71	-
kalcij mg/m ² .dan	7.13	6.69	9.09	4.79	4.61	5.73	10.05	4.89	10.84	12.96	2.87	5.09
magnezij mg/m ² .dan	2.17	1.69	1.55	5.24	1.26	0.82	3.43	1.49	2.63	3.94	0.89	1.55
natrij mg/m ² .dan	0.88	0.39	0.66	0.64	0.45	0.24*	0.44	0.12*	0.25*	0.14	0.35	0.93
kalij mg/m ² .dan	0.12	0.41	0.61	3.86	0.58	0.24	0.44	0.12*	0.25*	0.14	0.07	0.21

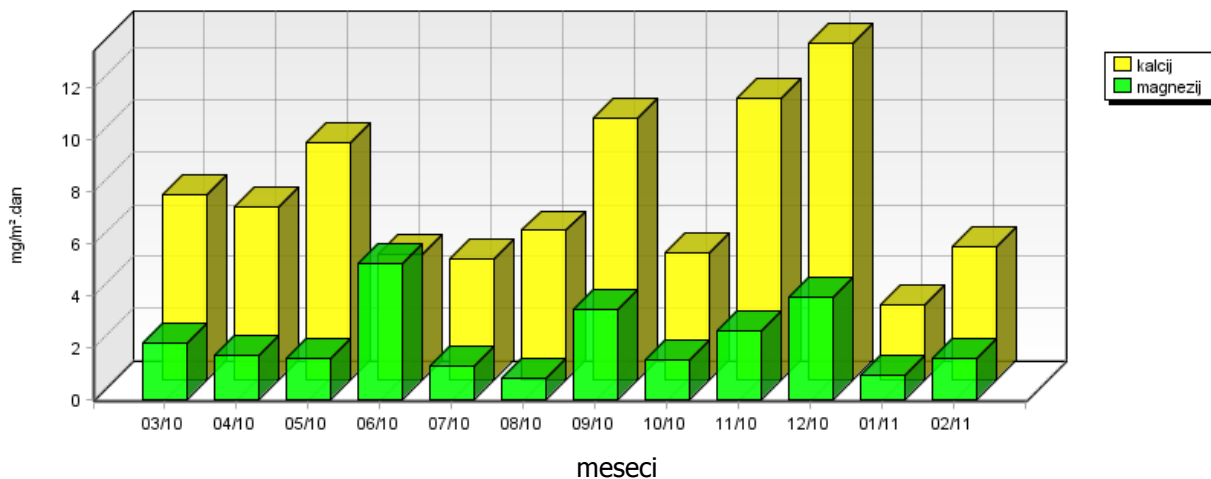
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



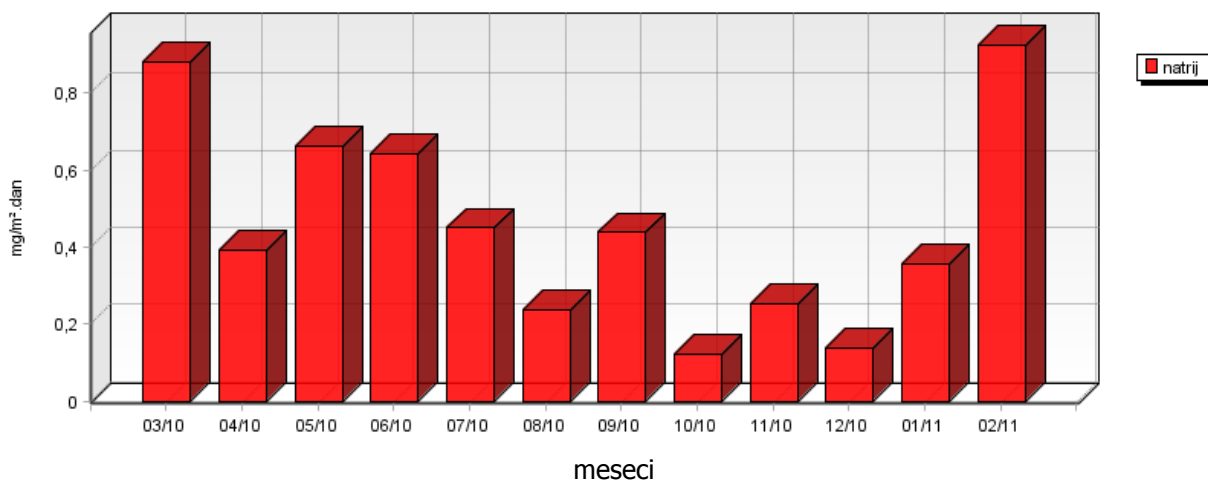
Šoštanj
AMONIYAK V PADAVINAH



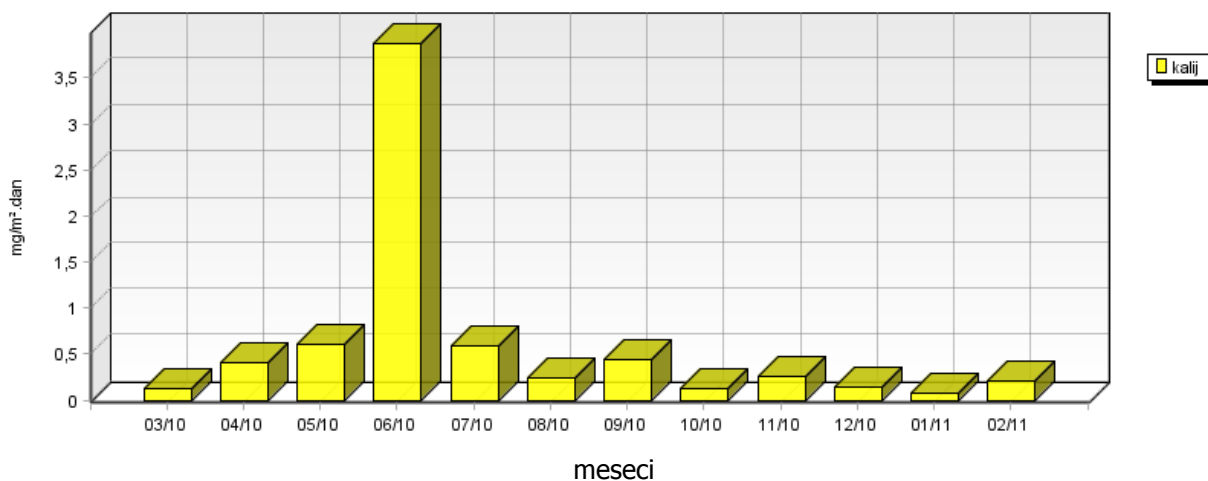
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

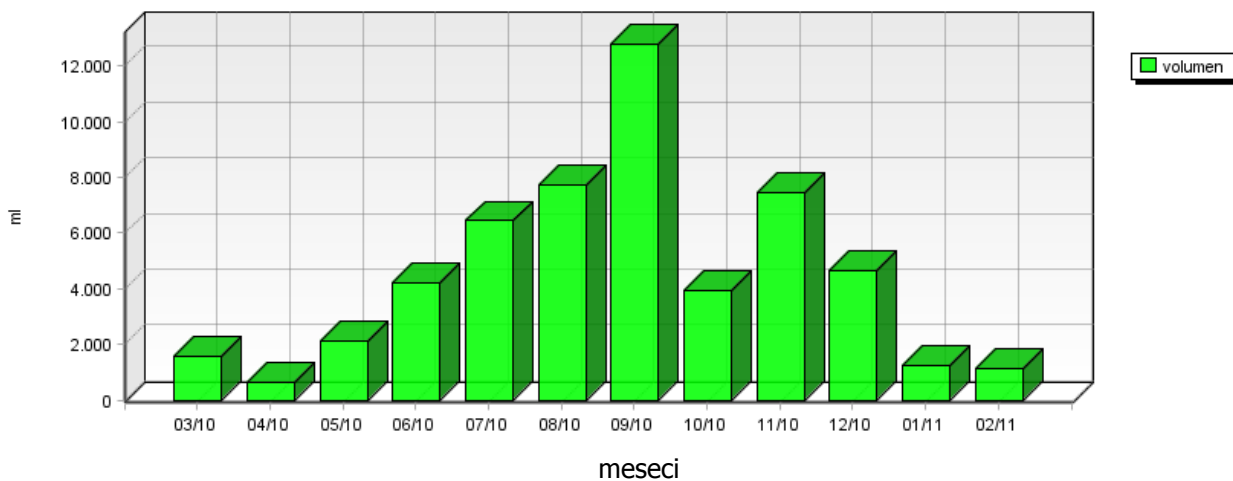


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

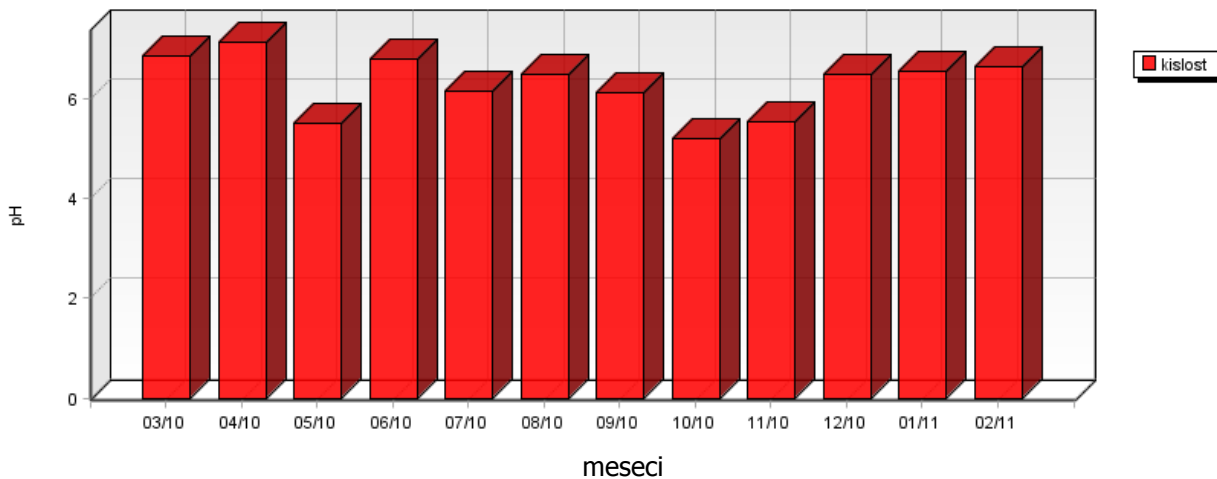
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	1560	650	2100	4200	6450	7750	12820	3920	7470	4660	1230	1120
kislost pH	6.86	7.14	5.50	6.79	6.13	6.48	6.12	5.19	5.53	6.48	6.54	6.64
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	33.00	66.00	22.00	17.00	11.00	11.00	12.00	12.30	9.40	12.60	22.00	46.40

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

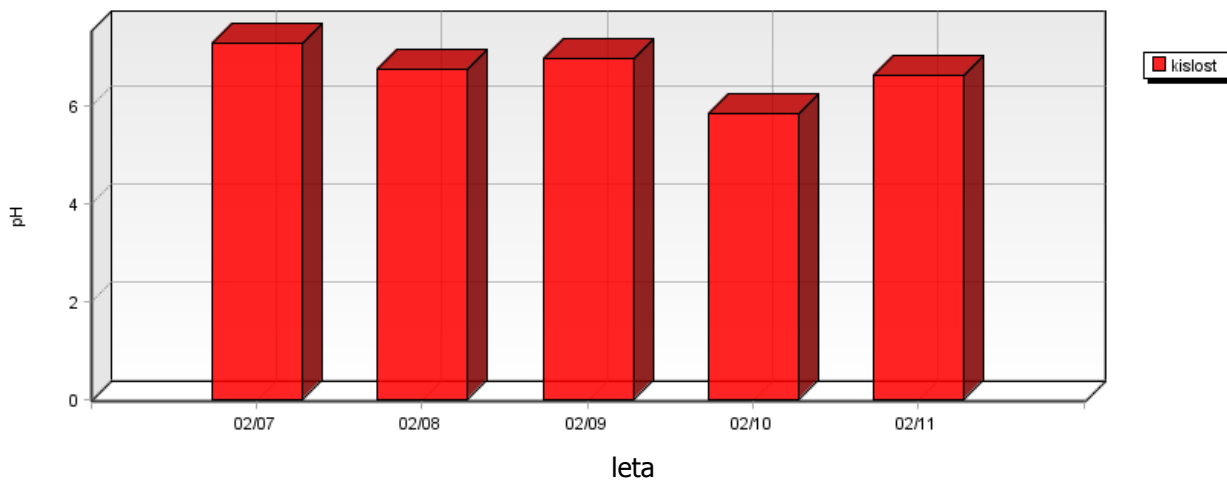


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

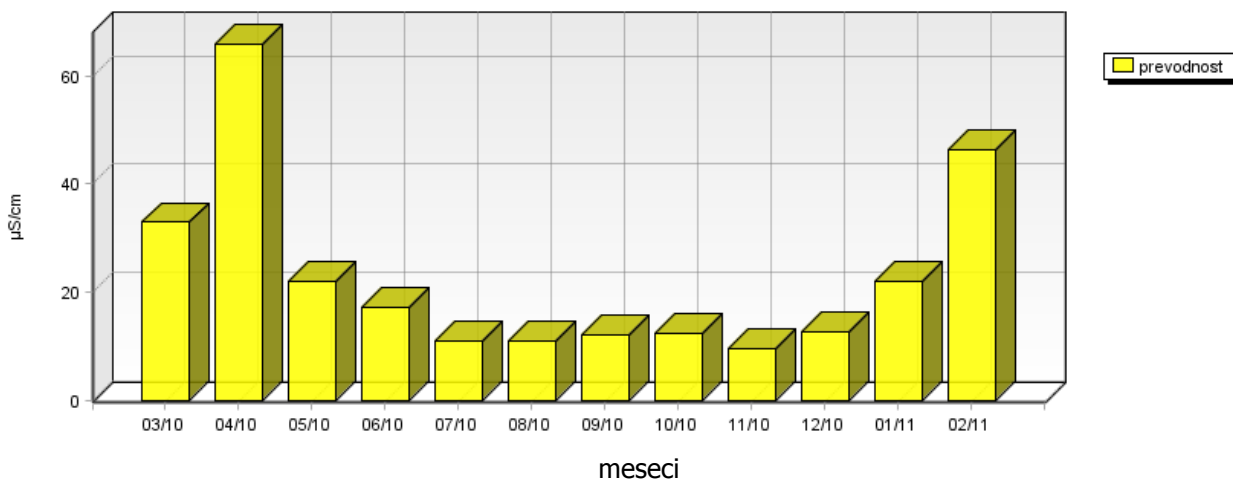


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	7.30	6.75	6.96	5.83	6.64

Topolšica KISLOST PADAVIN

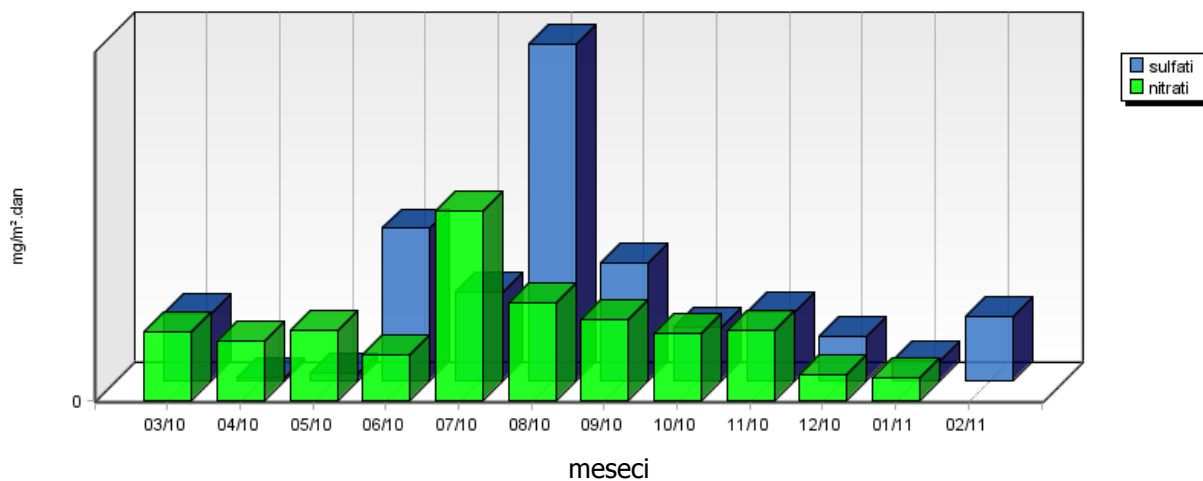


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

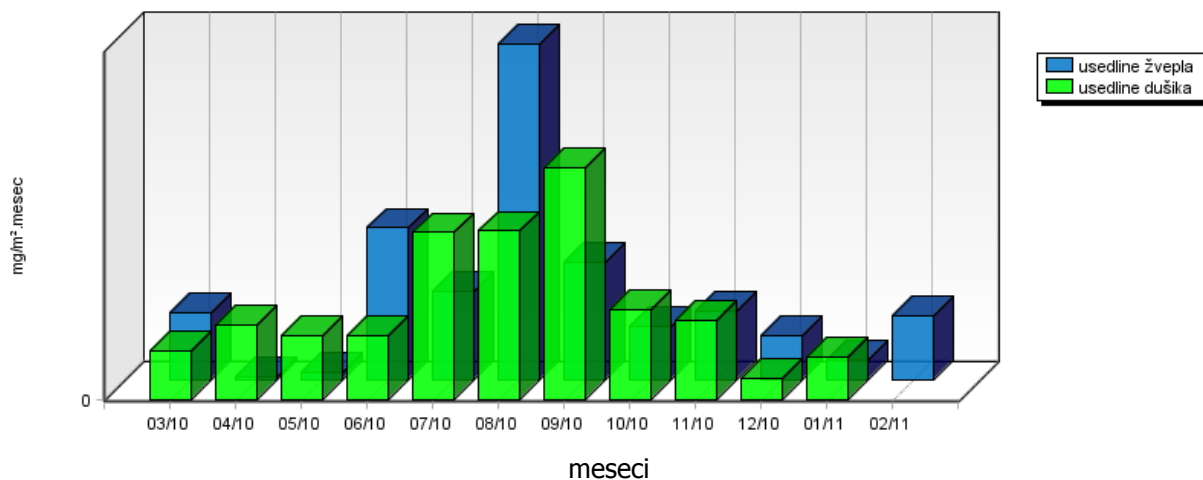


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	4.93	4.21	4.99	3.28	13.62	7.00	5.75	4.79	5.02	1.77	1.57	-
sulfati mg/m ² .dan	4.83	0.16	0.53	10.95	6.27	24.18	8.36	3.83	4.92	3.10	1.43	4.57
usedline dušika mg/m ² .meseč	34.36	52.93	46.12	45.51	120.89	121.09	166.90	64.14	56.51	14.96	30.13	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	48.31	1.59	5.28	109.52	62.65	241.79	83.57	38.33	49.20	31.01	14.28	45.71

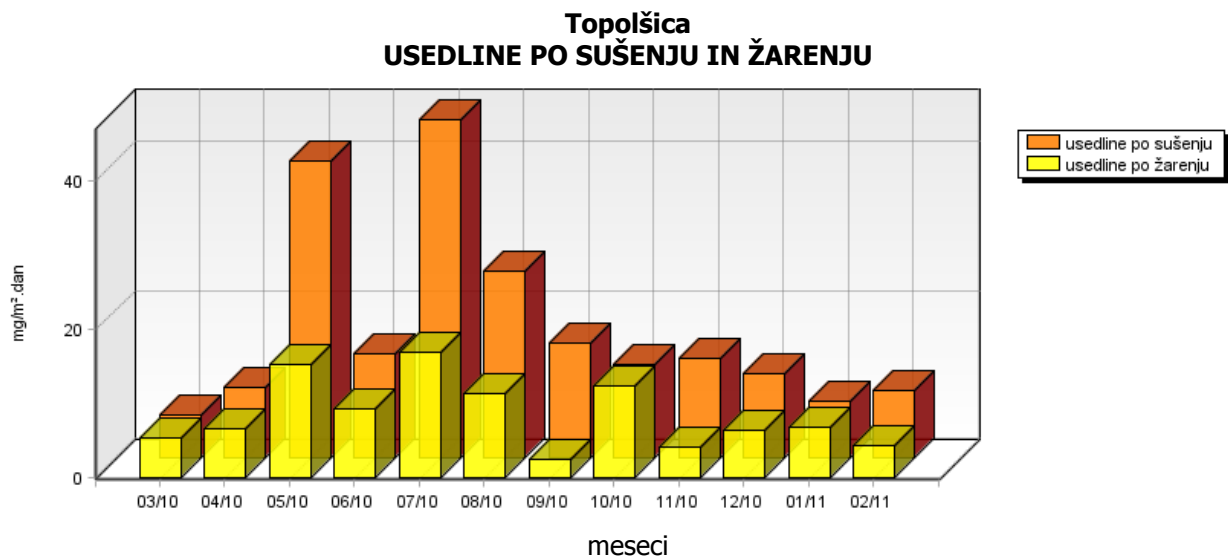
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

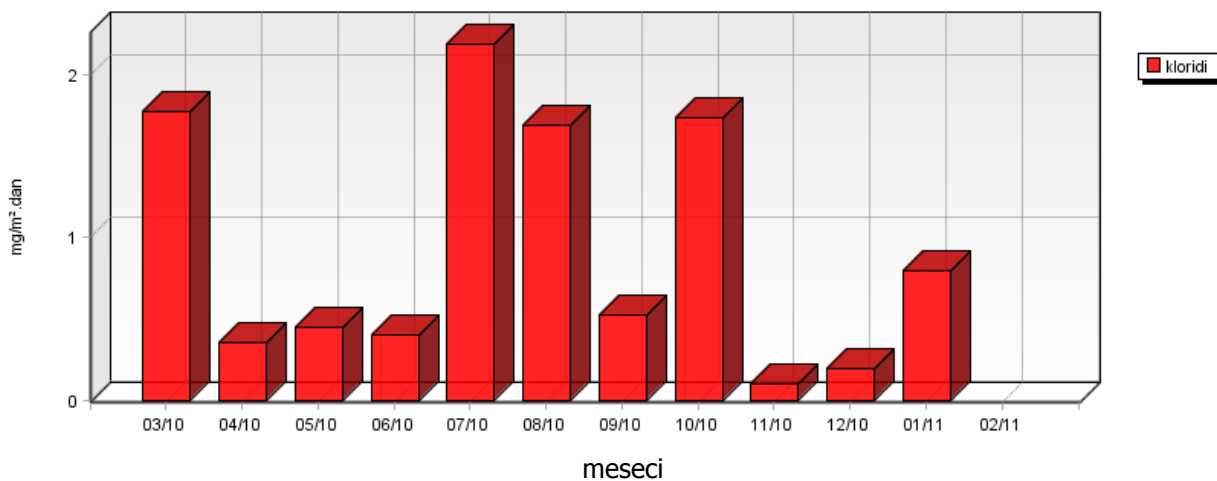


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.60	9.33	40.00	14.00	45.40	25.07	15.35	12.43	13.31	11.27	7.47	8.96
usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.33	6.60	15.13	9.17	16.87	11.27	2.32	12.22	4.05	6.38	6.79	4.18

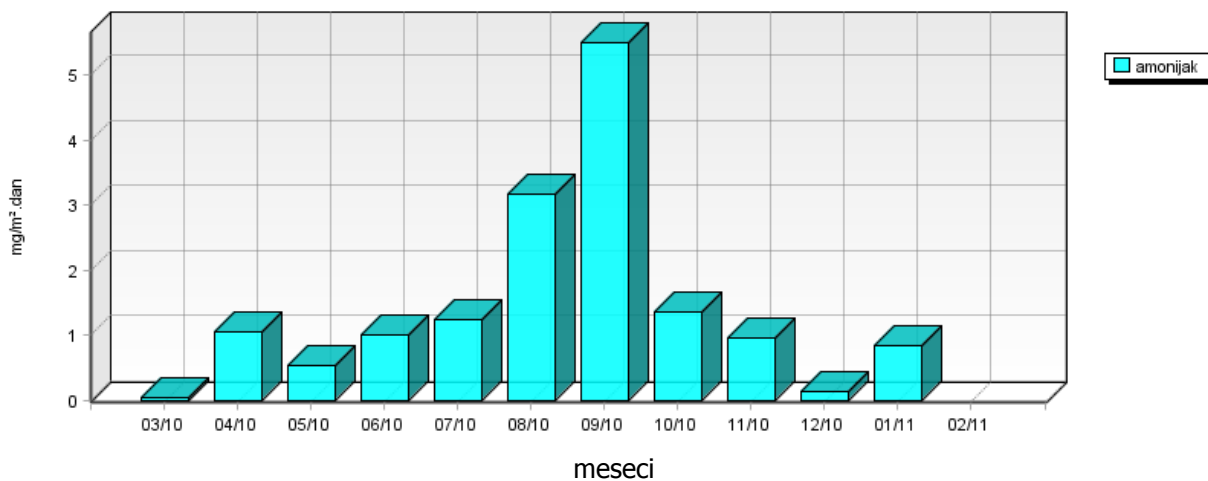


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	1.77	0.35	0.44	0.40	2.19	1.68	0.52	1.73	0.10	0.19	0.79	-
amonijak mg/m ² .dan	0.04	1.05	0.53	1.00	1.23	3.16	5.48	1.36	0.96	0.13	0.84	-
kalcij mg/m ² .dan	6.20	2.84	4.58	3.05	3.13	10.15	3.11	2.28	4.35	4.52	2.21	3.04
magnezij mg/m ² .dan	0.74	0.77	0.50	2.72	1.90	0.69	2.27	0.69	1.32	1.37	0.69	0.92
natrij mg/m ² .dan	1.12	0.21	0.29	0.34	0.70	0.26*	0.44	0.13*	0.25*	0.16	0.38	0.81
kalij mg/m ² .dan	0.17	0.41	0.33	0.60	0.57	0.26	0.44	0.13*	0.25*	0.16	0.12	0.14

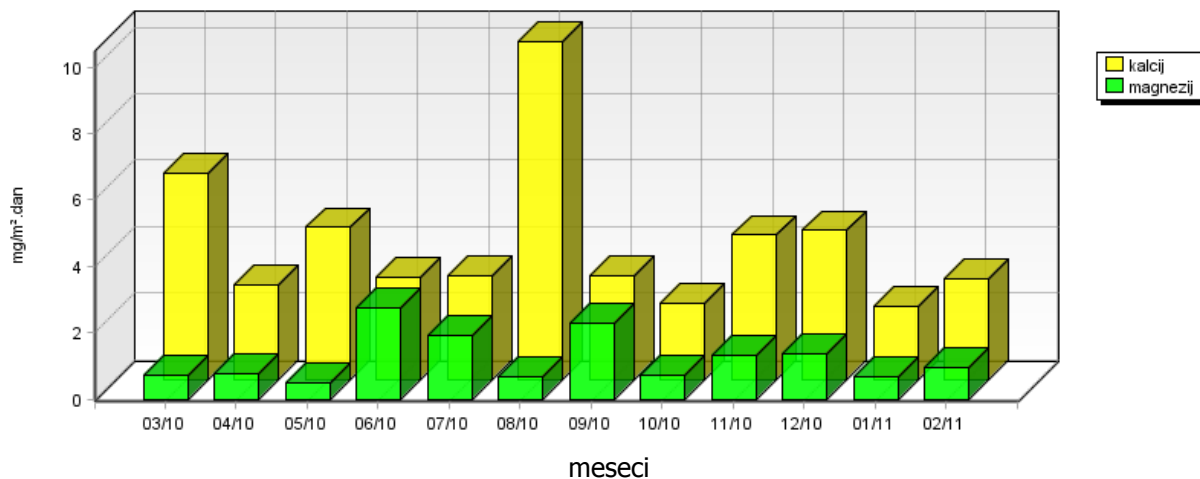
Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH



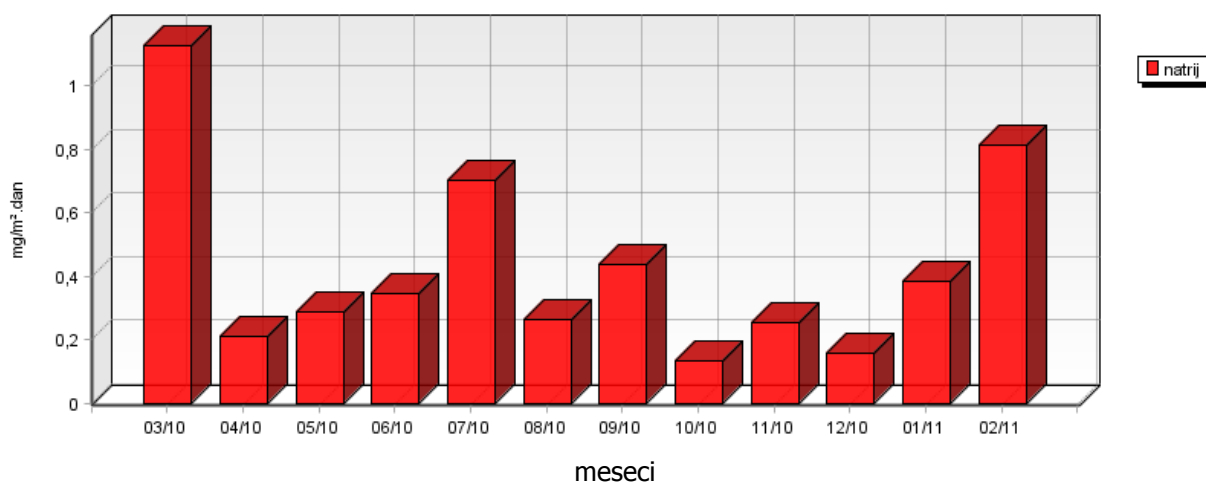
Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH



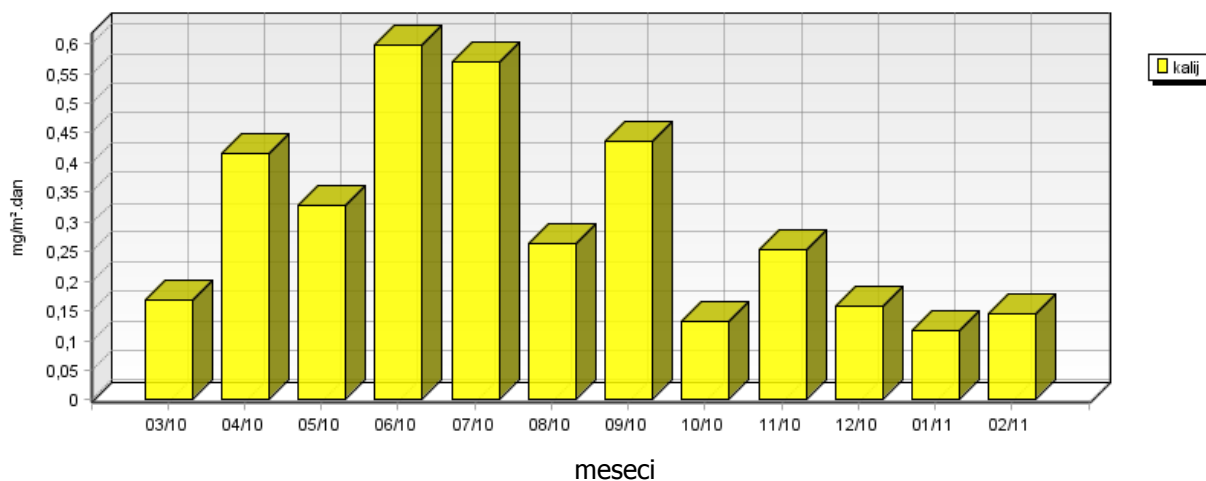
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

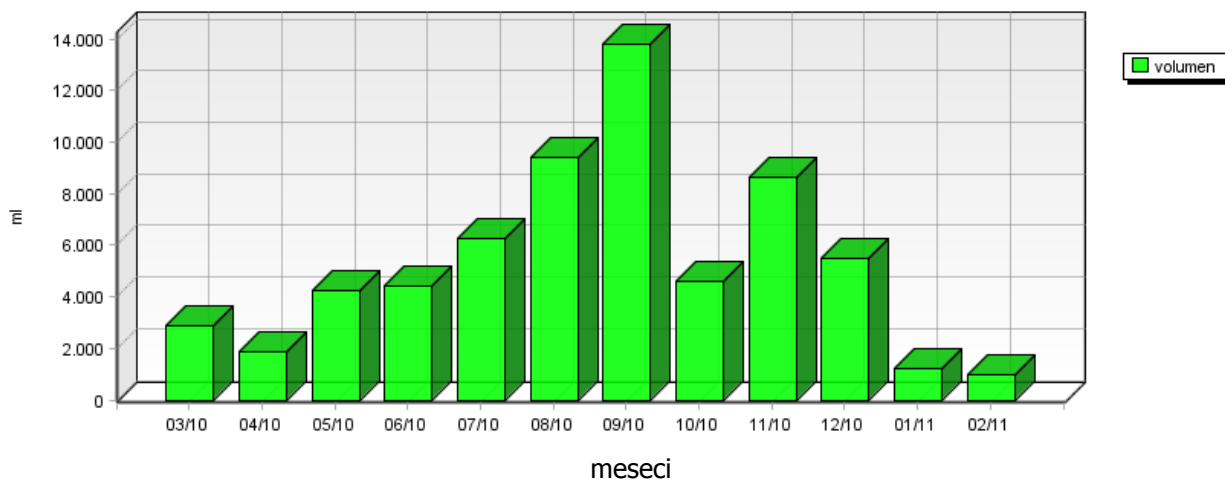


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

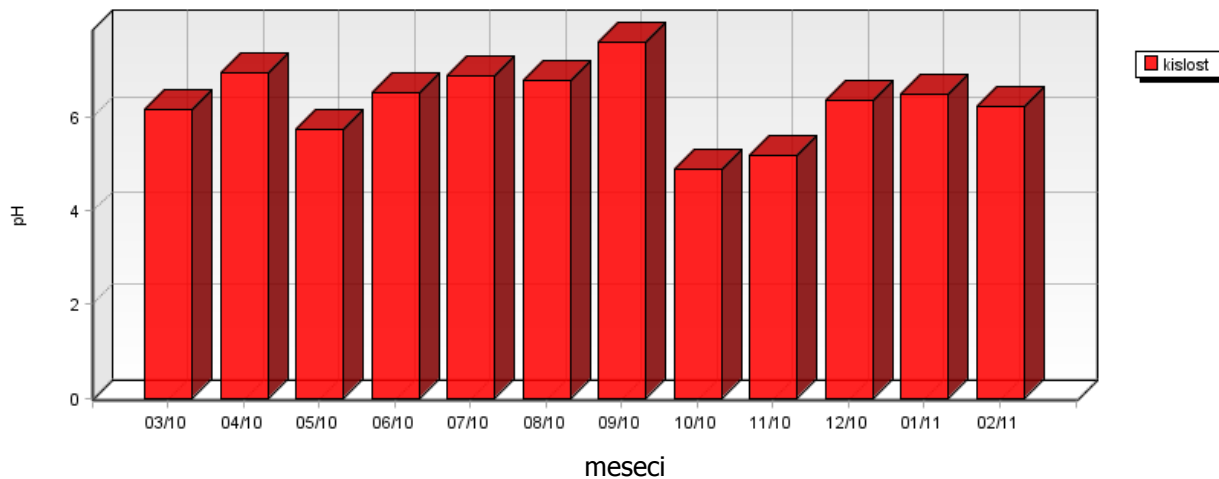
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	2850	1850	4220	4400	6280	9420	13830	4600	8620	5500	1240	950
kislost pH	6.16	6.95	5.74	6.54	6.90	6.80	7.62	4.90	5.17	6.35	6.50	6.23
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.00	123.00	16.00	12.00	26.00	13.00	19.00	12.70	9.00	9.50	13.00	30.80

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

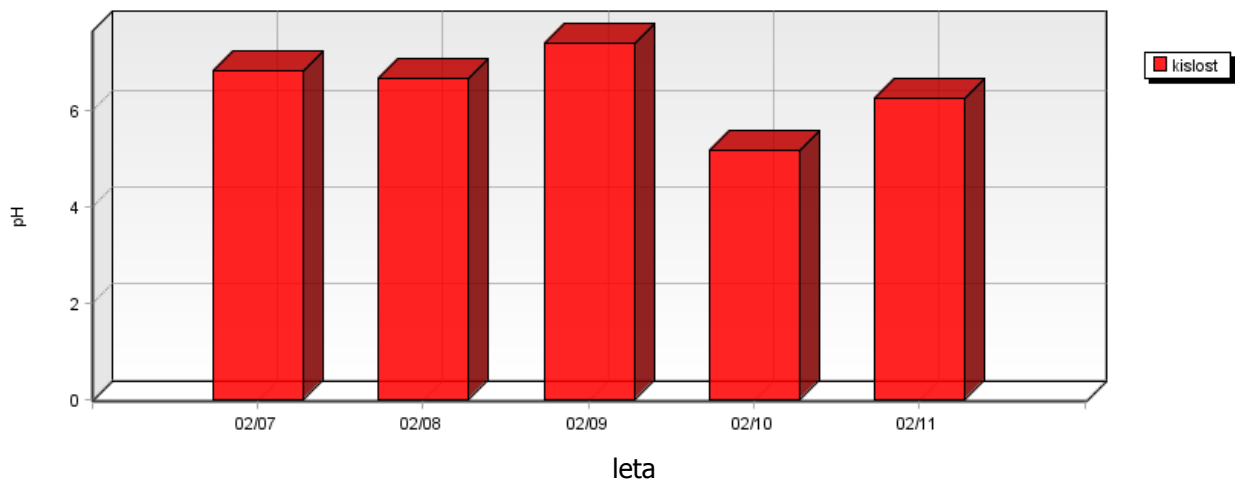


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

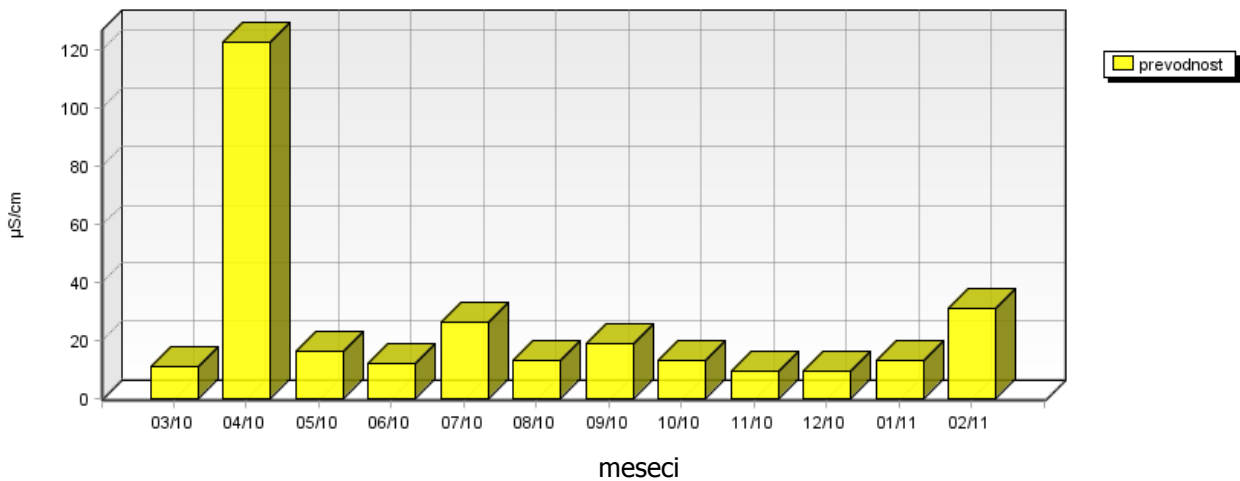


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	6.80	6.64	7.40	5.15	6.23

**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

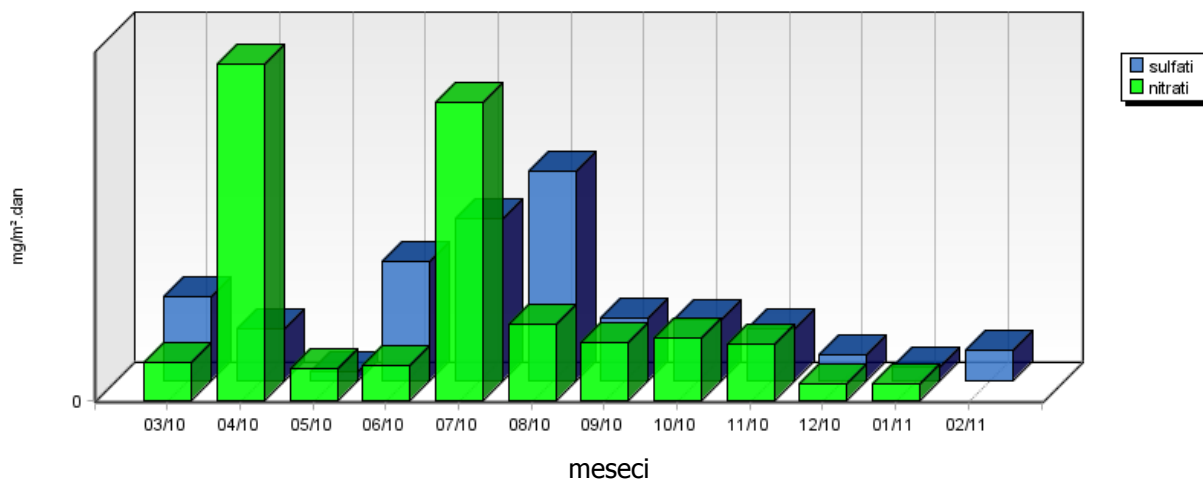


**Zavodnje
PREVODNOST PADAVIN**

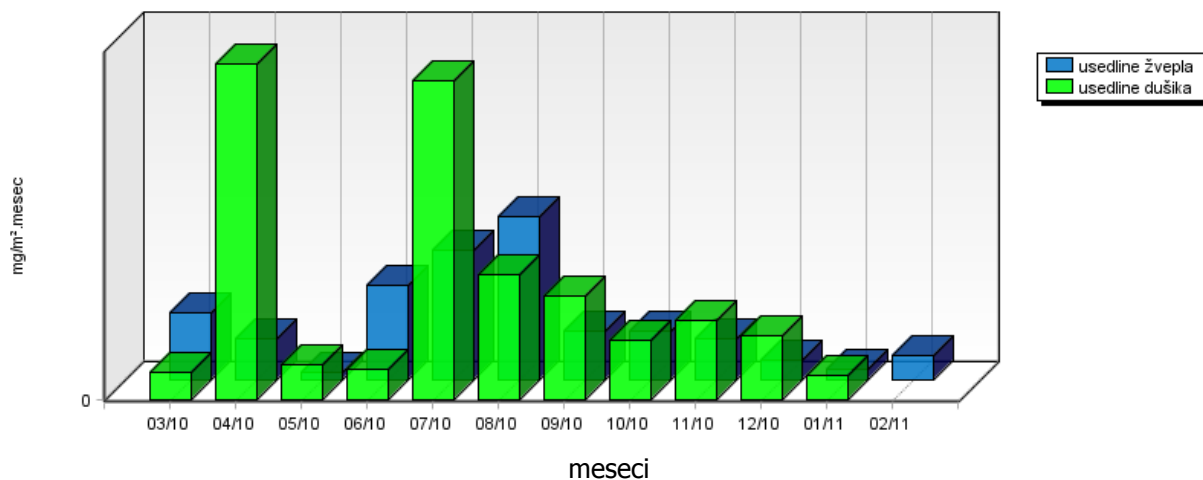


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	4.20	37.19	3.44	3.82	32.92	8.32	6.39	6.87	6.09	1.72	1.72	-
sulfati mg/m ² .dan	9.29	5.60	0.92	13.11	18.08	23.03	6.76	6.75	5.68	2.76	1.44	3.26
usedline dušika mg/m ² .meseč	37.48	471.75	48.04	42.64	446.91	175.74	144.06	82.27	109.53	88.33	32.66	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	92.90	55.99	9.17	131.13	180.82	230.29	67.62	67.47	56.78	27.64	14.40	32.58

**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**

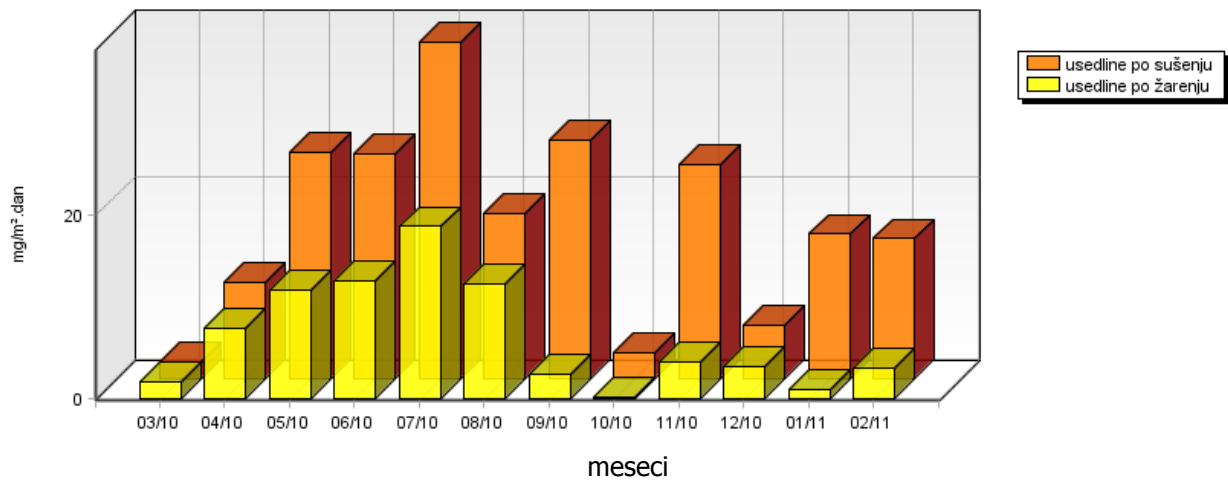


**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**



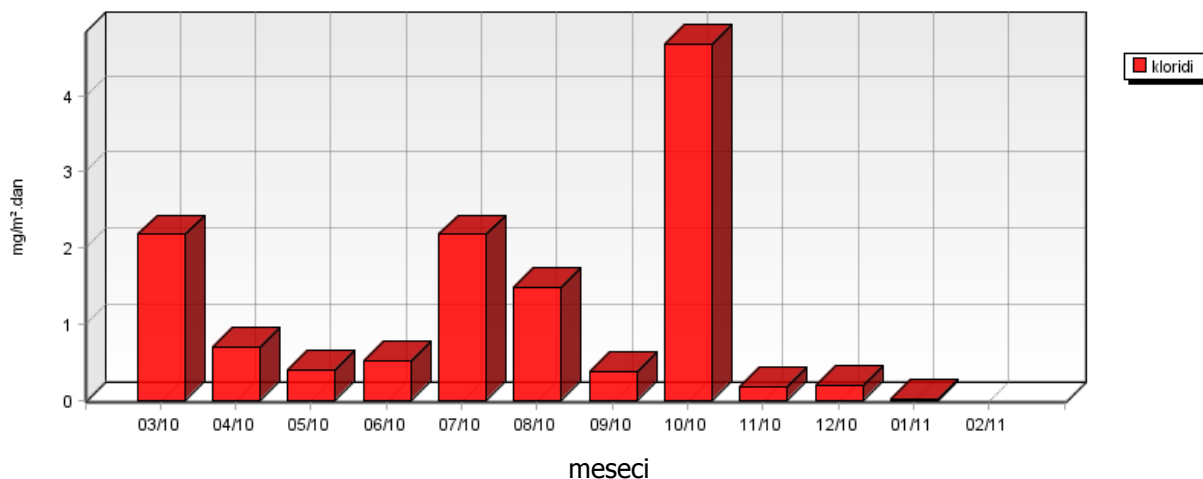
	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	1.73	10.47	24.67	24.47	36.80	18.13	26.01	2.72	23.29	5.77	15.75	15.28
usedline po žarenju mg/m ² .dan	1.73	7.67	11.87	12.80	18.87	12.43	2.57	0.12	3.99	3.46	0.84	3.19

Zavodnje USEDLINE PO SUŠENJU IN ŽARENJU

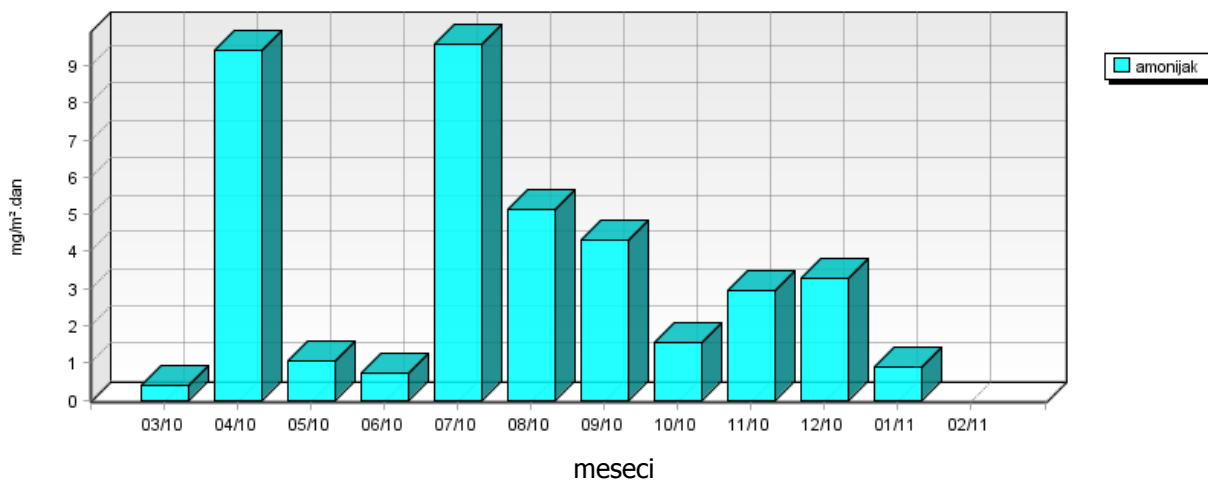


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	2.19	0.69	0.40	0.51	2.17	1.47	0.38	4.69	0.18	0.19	0.01	-
amonijak mg/m ² .dan	0.39	9.42	1.06	0.72	9.60	5.12	4.32	1.53	2.93	3.29	0.90	-
kalcij mg/m ² .dan	1.38	5.38	3.07	3.63	4.57	10.05	5.36	14.72	25.08	3.73	2.40	1.11
magnezij mg/m ² .dan	0.50	1.74	0.87	1.30	1.67	1.39	1.22	4.51	7.62	0.97	0.77	0.34
natrij mg/m ² .dan	0.33	0.16	0.29	0.24	0.47	0.32	0.47	0.16	0.29*	0.19	0.51	0.26
kalij mg/m ² .dan	0.10*	0.20	0.97	0.27	0.55	0.32	0.47	0.16*	0.29*	0.19	0.04	0.10

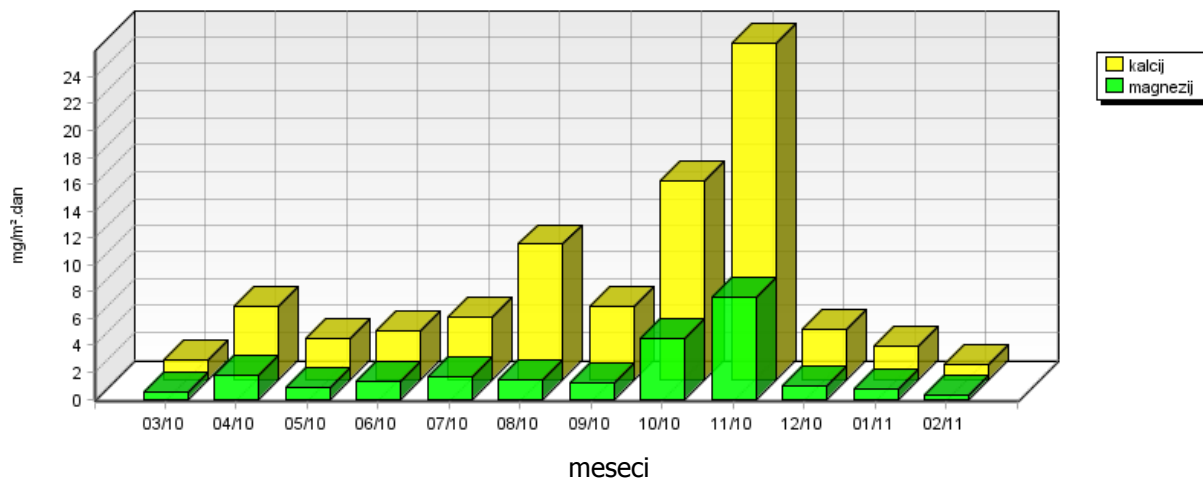
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



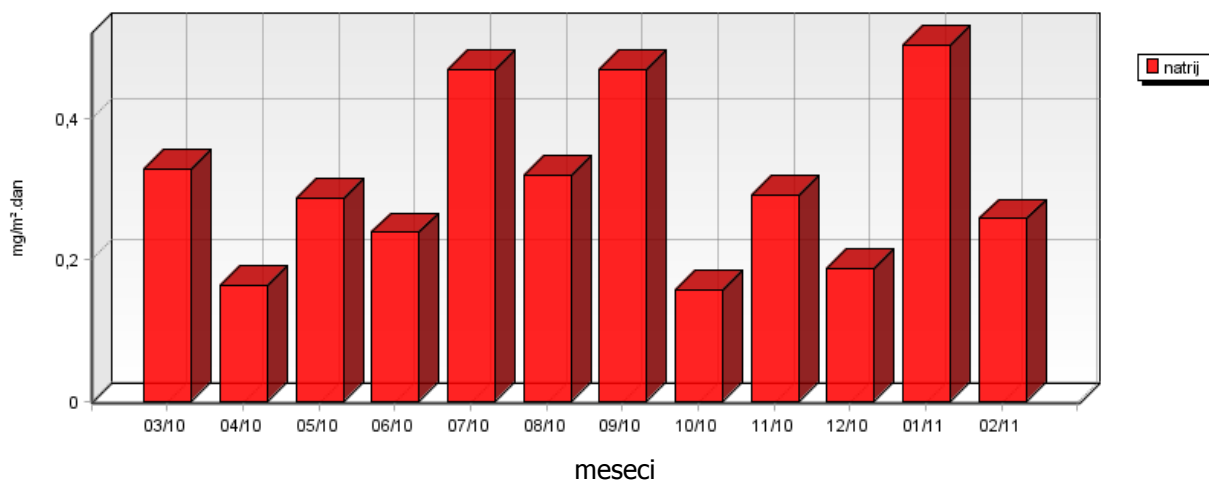
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



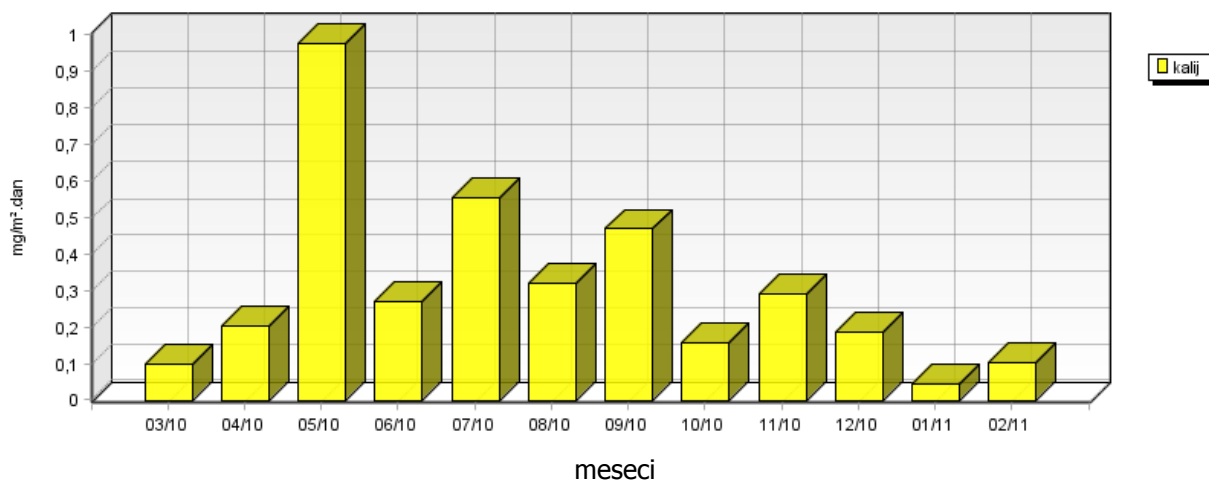
Zavodnje KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Zavodnje NATRIJ V PADAVINAH



Zavodnje KALIJ V PADAVINAH

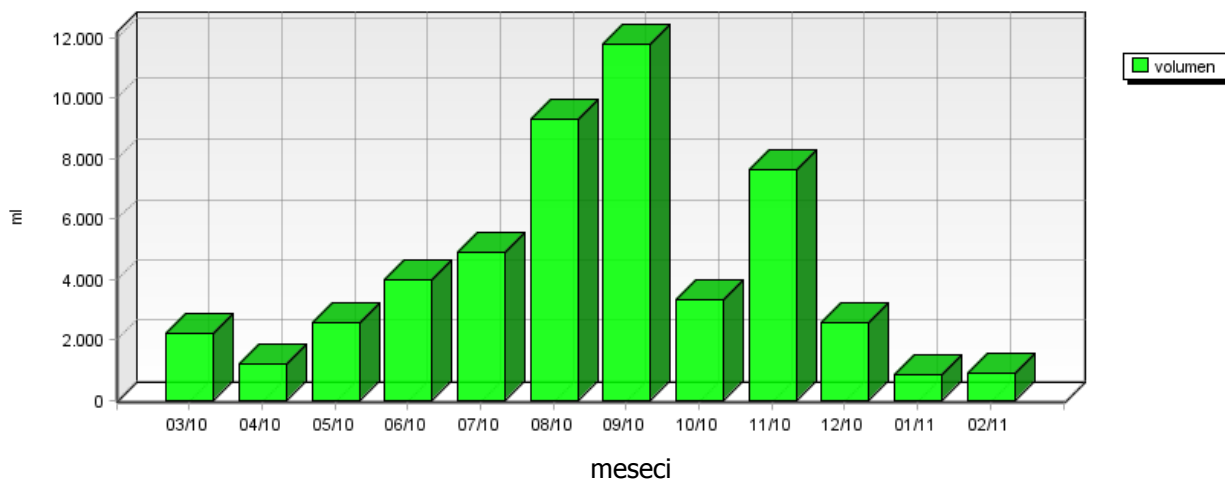


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

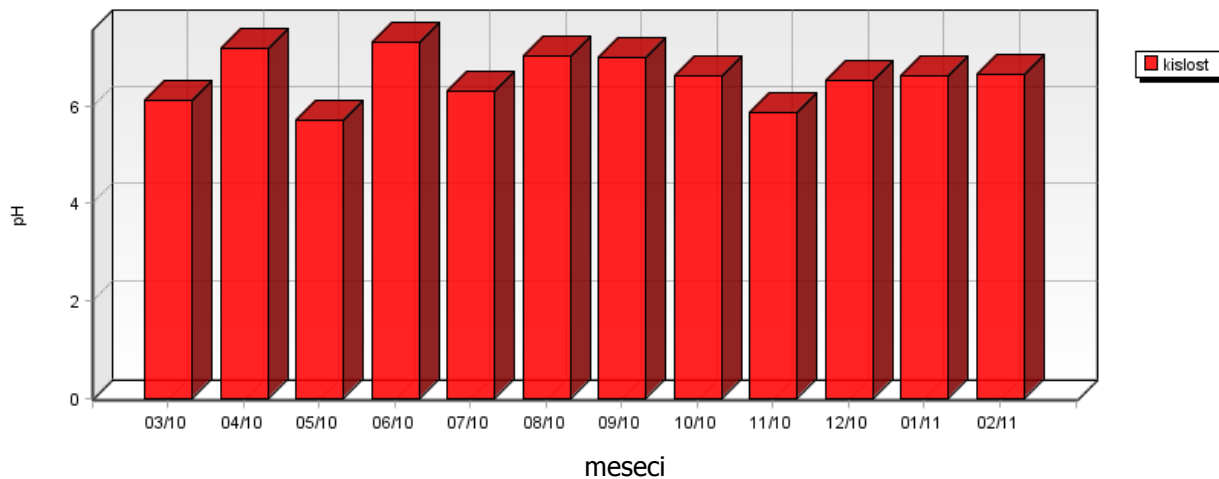
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	2200	1180	2550	4000	4880	9300	11800	3320	7640	2580	820	880
kislost pH	6.11	7.18	5.70	7.32	6.30	7.01	6.98	6.62	5.85	6.53	6.61	6.65
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	16.00	41.00	27.00	33.00	13.00	16.00	18.00	13.70	7.40	14.20	24.00	28.70

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

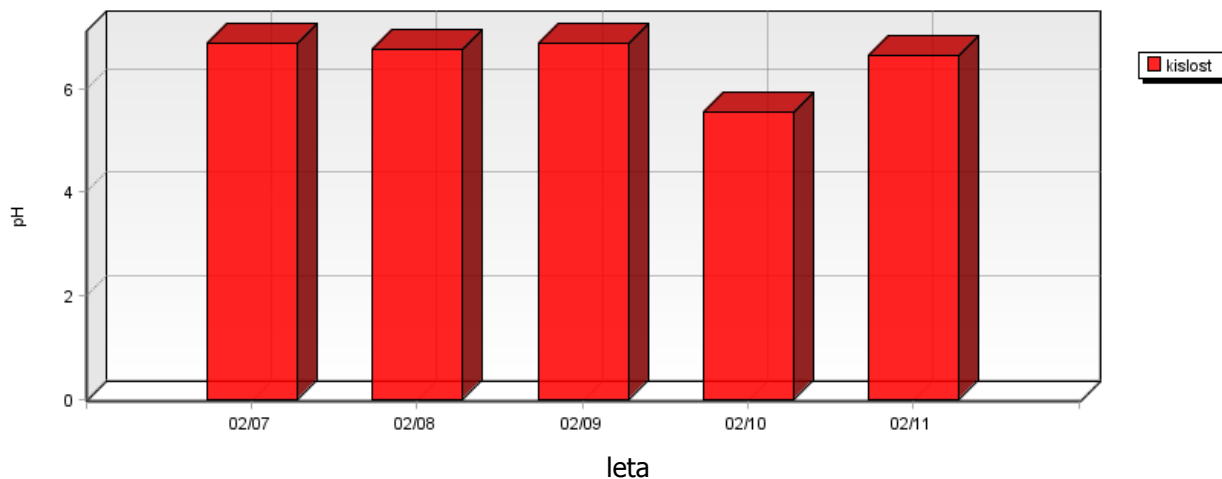


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

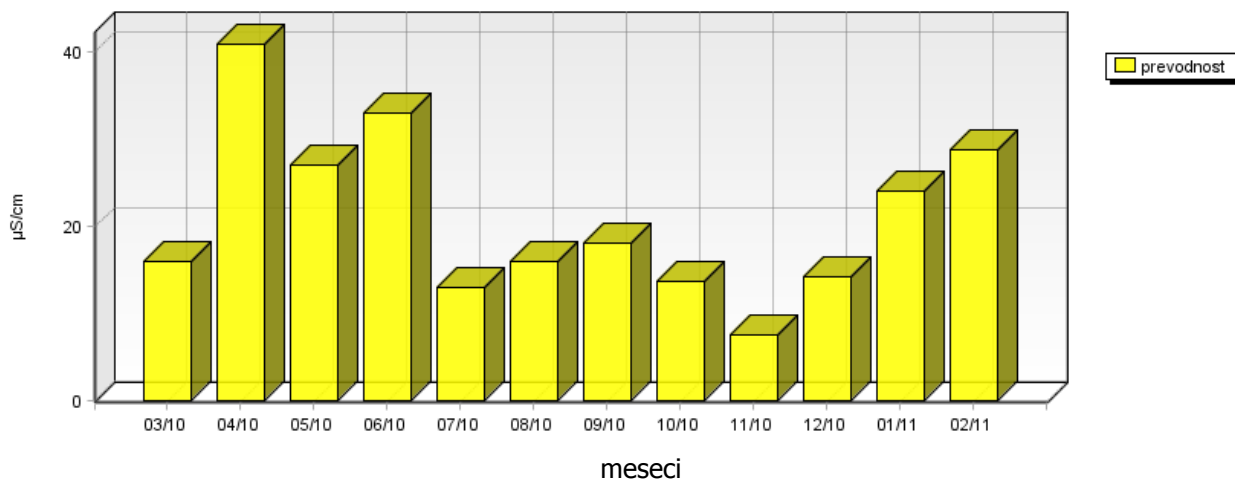


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	6.90	6.77	6.89	5.54	6.65

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

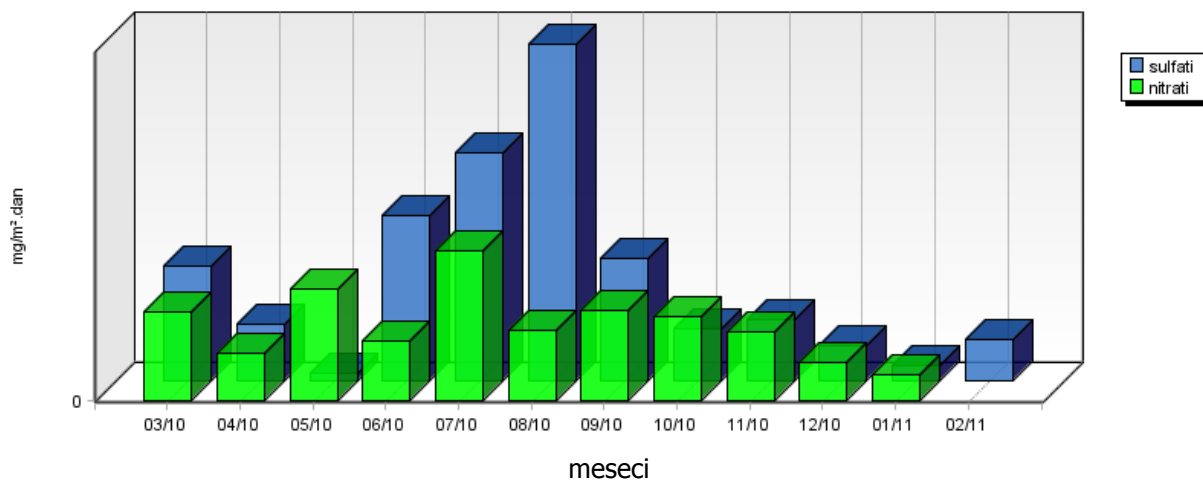


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

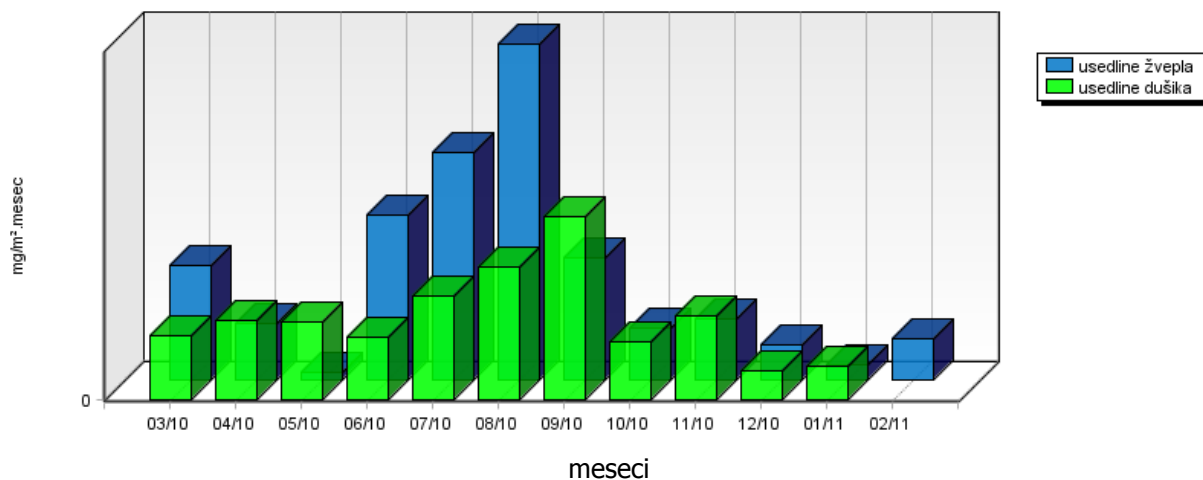


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	5.53	2.96	6.98	3.67	9.38	4.42	5.69	5.30	4.31	2.38	1.63	-
sulfati mg/m ² .dan	7.17	3.54	0.47	10.43	14.32	21.22	7.69	3.25	3.79	2.14	0.95	2.59
usedline dušika mg/m ² .meseč	40.23	49.63	48.89	39.42	65.46	83.00	115.20	36.42	52.17	17.78	20.50	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	71.71	35.39	4.68	104.30	143.16	212.19	76.92	32.46	37.87	21.37	9.52	25.88

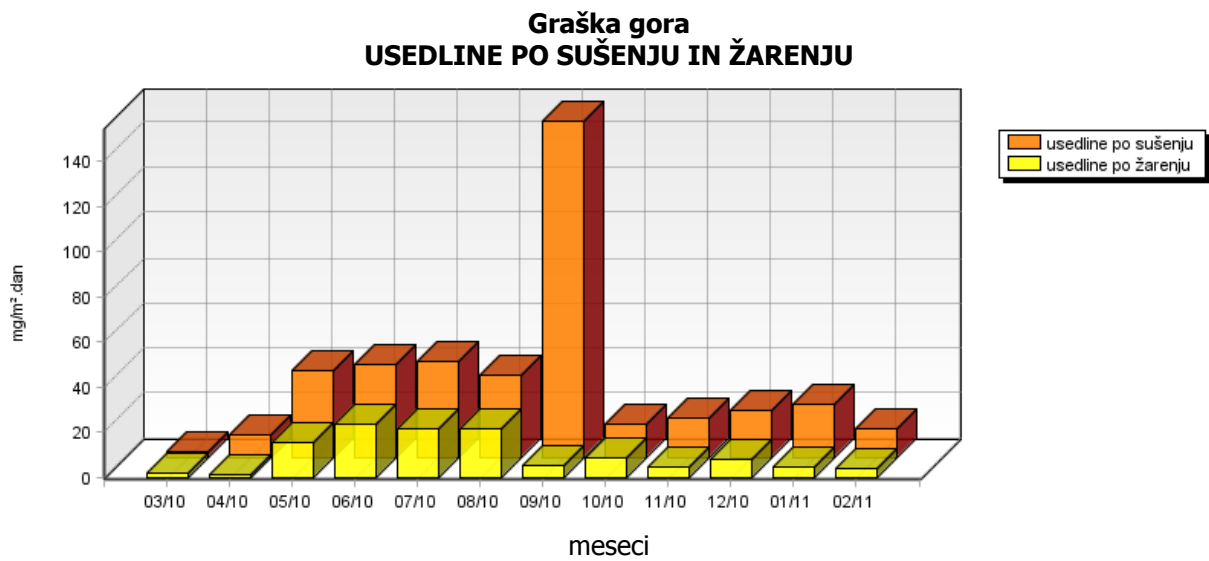
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

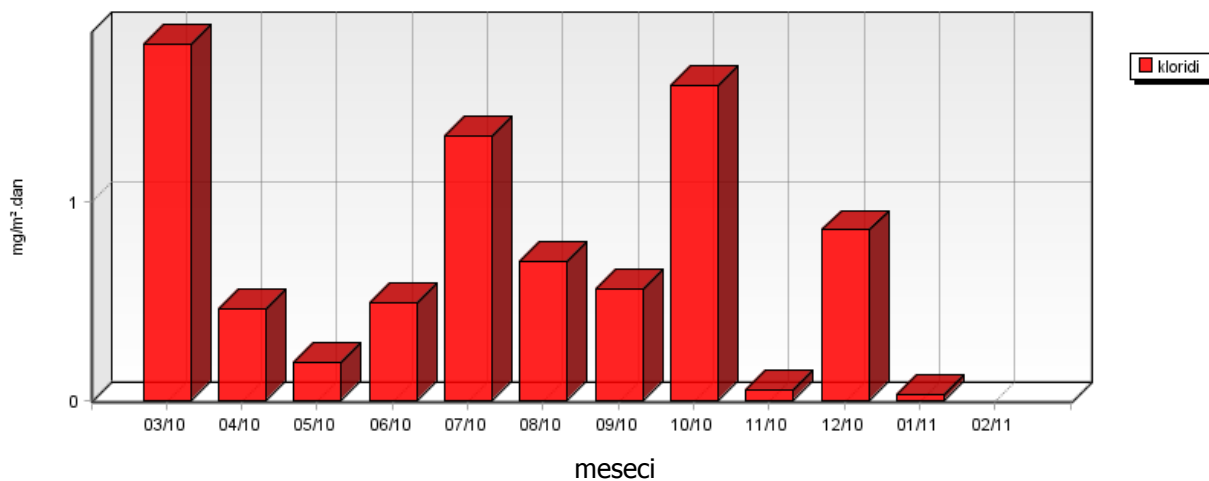


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	2.40	9.53	38.47	41.33	42.07	36.53	149.19	14.74	17.11	20.92	23.50	12.56
usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.00	0.87	15.10	23.27	21.37	21.57	5.17	8.64	4.15	8.07	4.18	3.62

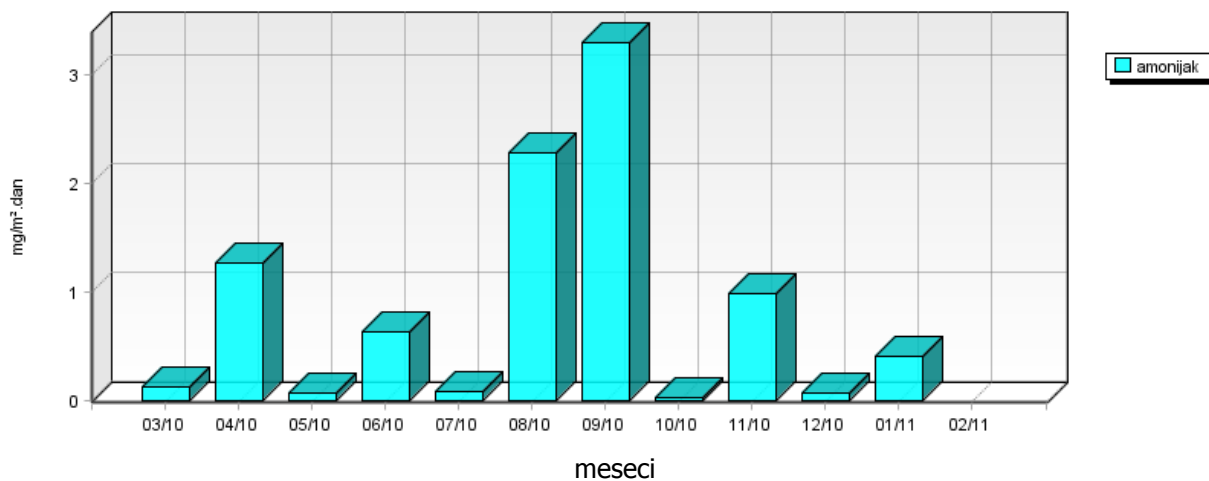


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	1.79	0.46	0.19	0.49	1.33	0.69	0.56	1.58	0.05	0.86	0.03	-
amonijak mg/m ² .dan	0.12	1.27	0.07	0.62	0.08	2.27	3.29	0.02	0.99	0.07	0.41	-
kalcij mg/m ² .dan	2.99	2.98	9.89	7.76	2.60	16.68	4.58	42.01	1.85	3.25	2.35	1.24
magnezij mg/m ² .dan	1.36	0.90	1.13	4.36	0.58	0.55	1.39	12.72	2.03	0.99	0.72	0.36
natrij mg/m ² .dan	0.45	0.13	0.24	0.27	0.40	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.33	0.25
kalij mg/m ² .dan	0.33	0.25	0.69	0.65	0.36	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.04	0.12

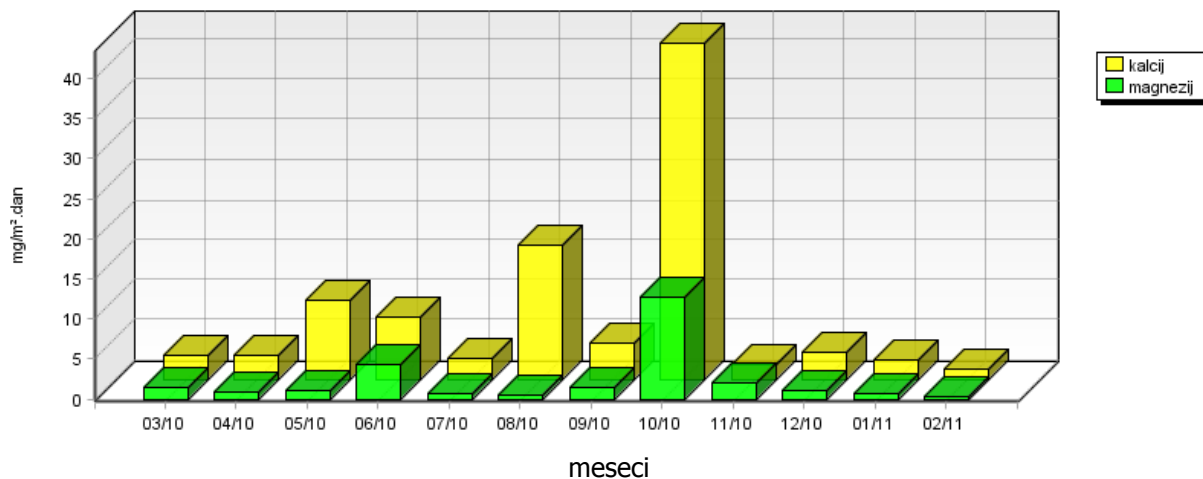
Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH



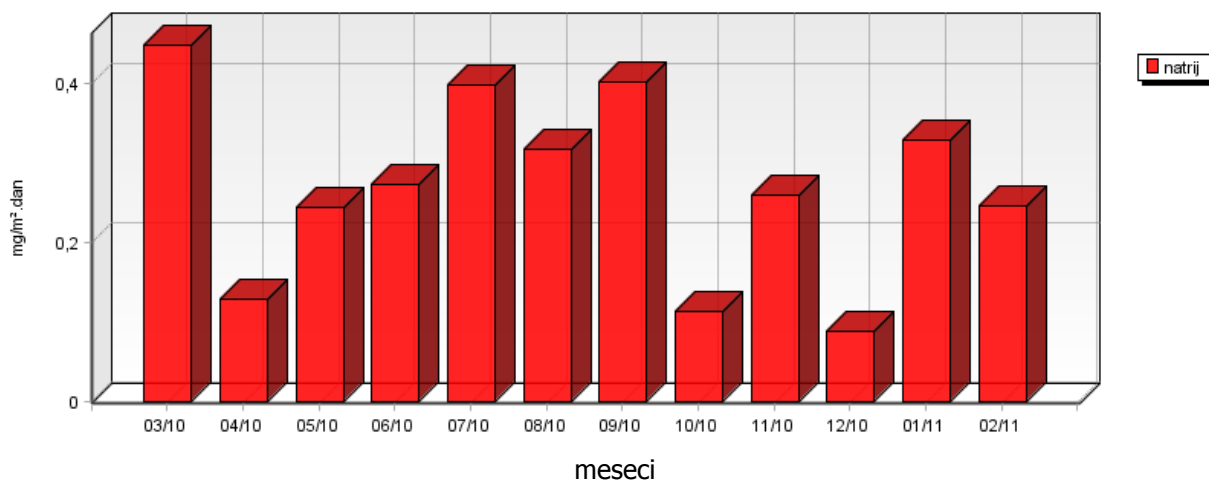
Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH



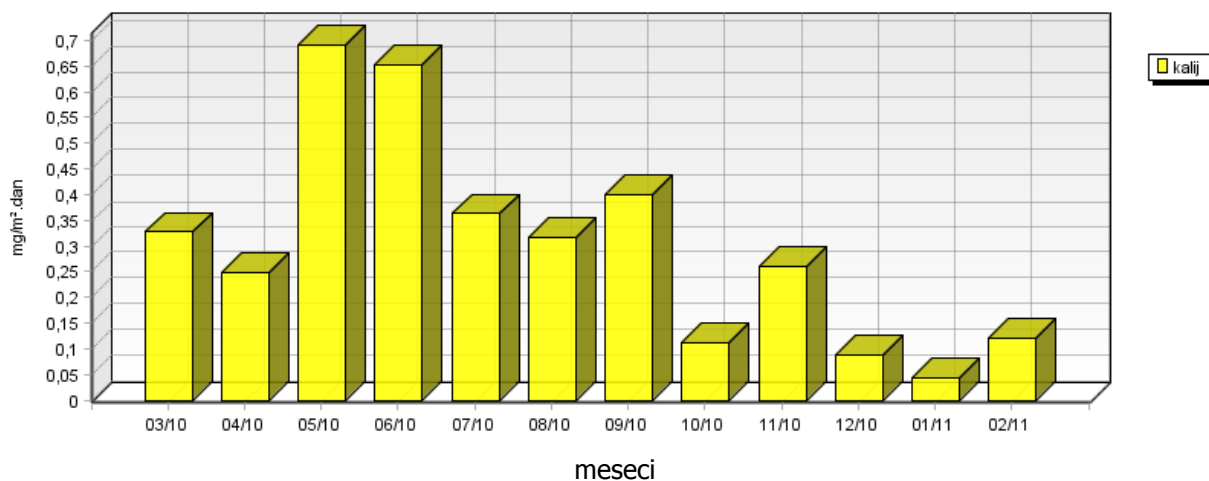
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

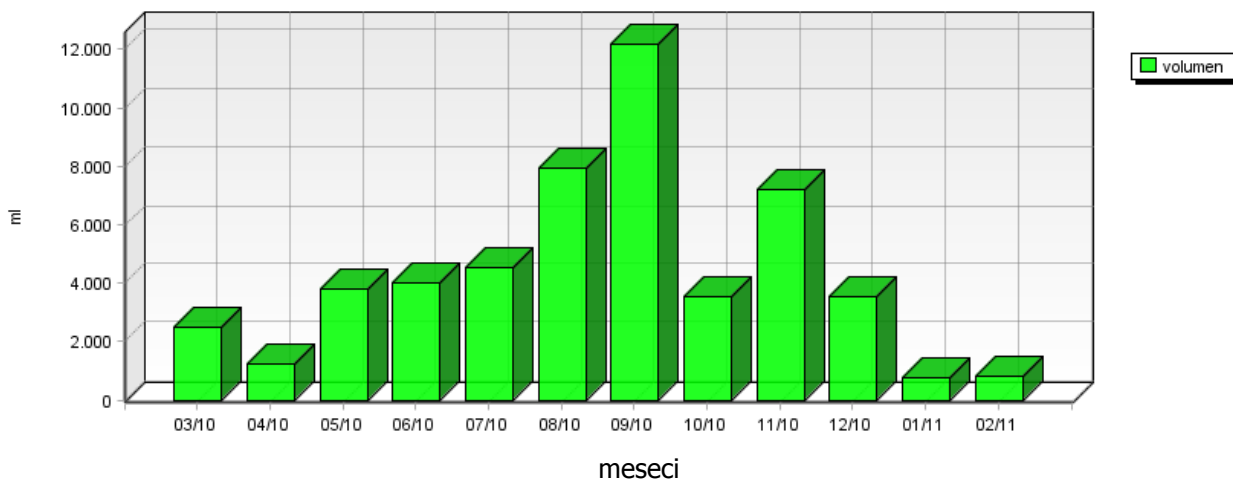


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

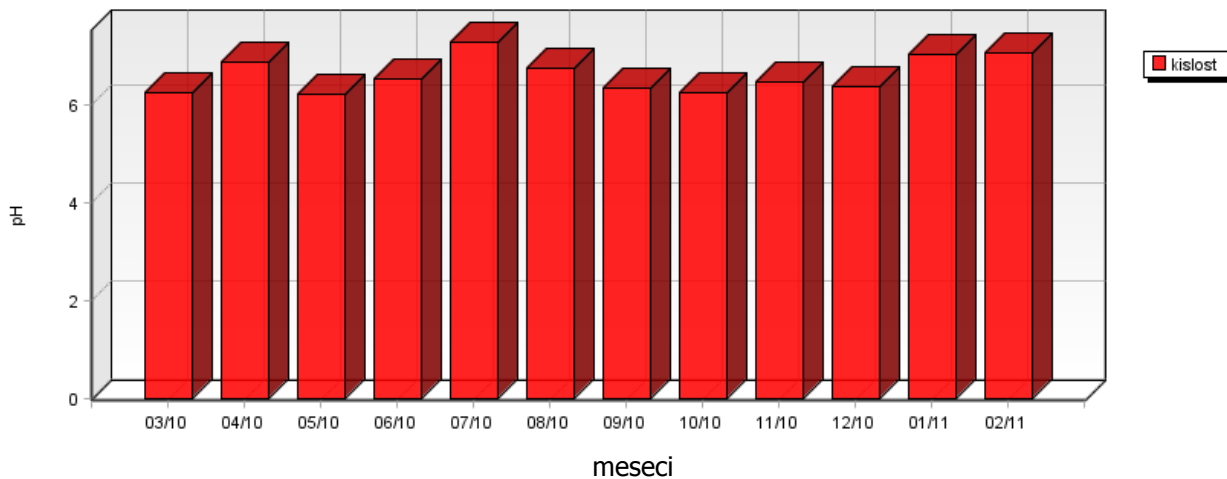
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	2500	1250	3800	4000	4540	7950	12200	3550	7200	3550	755	800
kislost pH	6.25	6.88	6.23	6.52	7.30	6.75	6.35	6.25	6.47	6.38	7.02	7.05
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	26.00	39.00	18.00	19.00	38.00	36.00	30.00	13.70	10.70	13.90	44.00	45.50

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

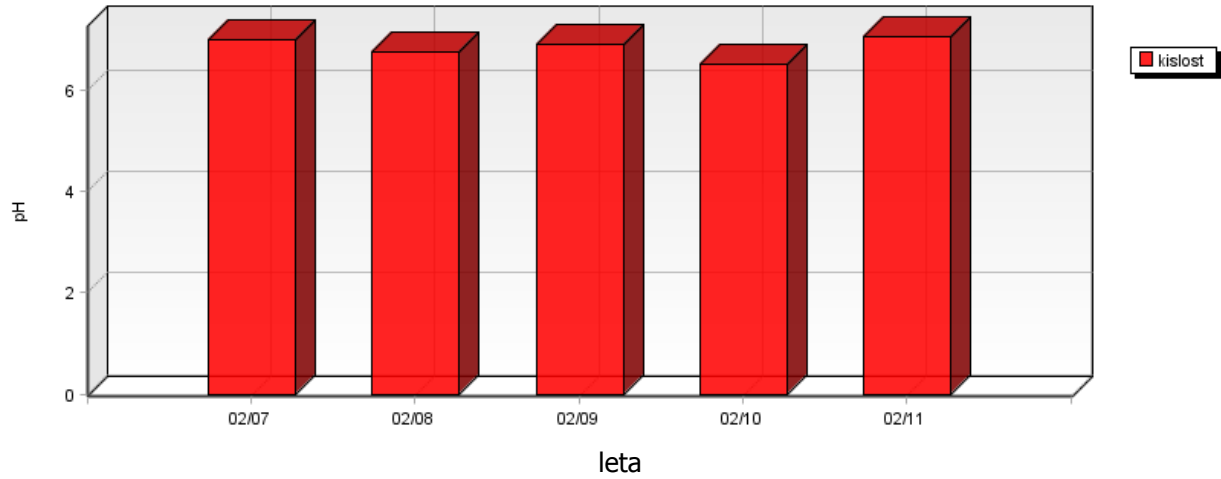


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

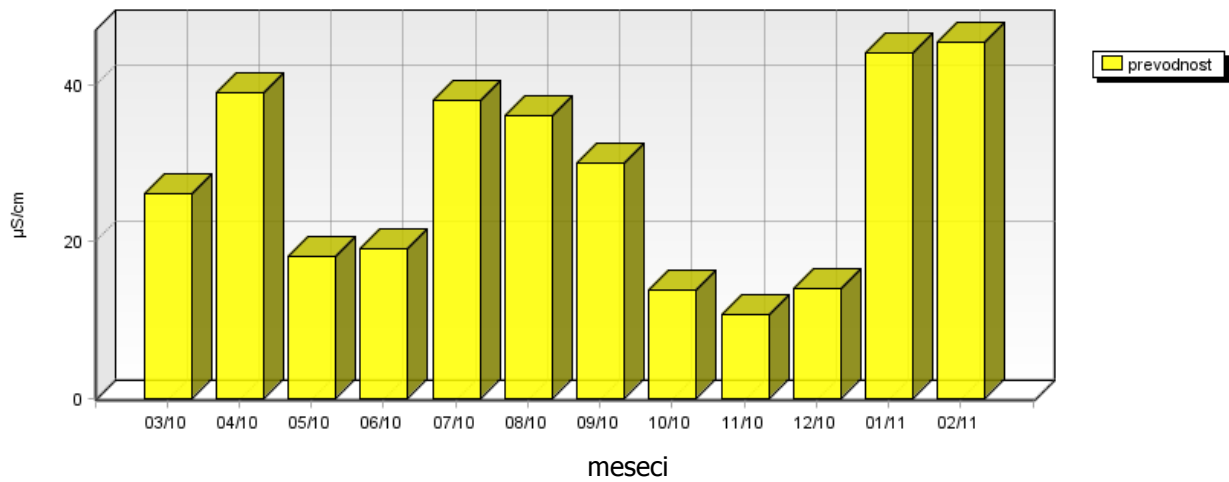


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	7.00	6.77	6.92	6.52	7.05

**Velenje
KISLOST PADAVIN**

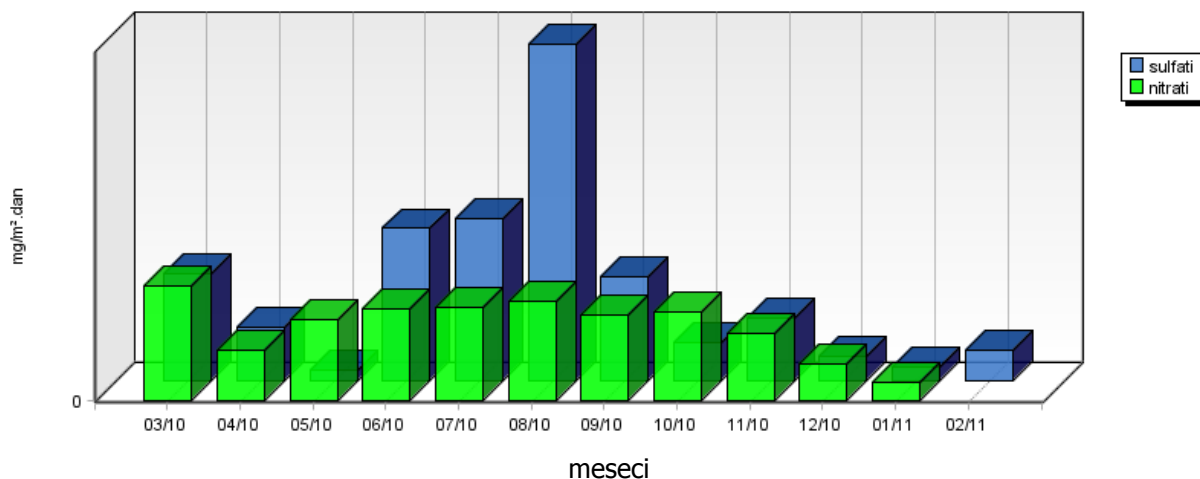


**Velenje
PREVODNOST PADAVIN**

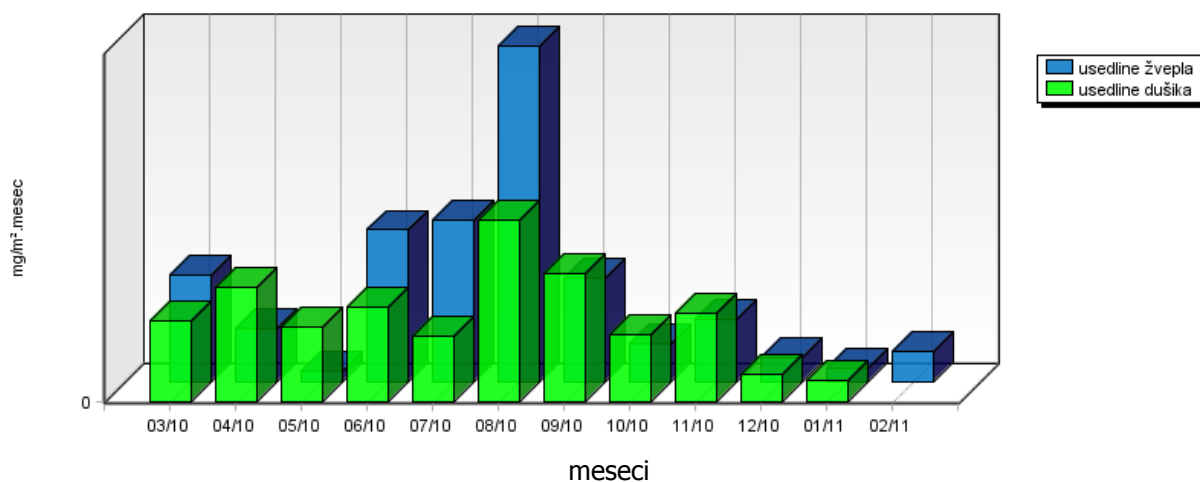


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	8.74	3.83	6.19	7.06	7.09	7.56	6.54	6.82	5.08	2.77	1.39	-
sulfati mg/m ² .dan	8.15	4.07	0.77	11.73	12.58	25.91	7.95	2.89	4.74	1.78	1.00	2.35
usedline dušika mg/m ² .meseč	62.40	87.53	57.01	72.56	50.19	139.38	98.46	50.72	67.53	21.03	16.39	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	81.49	40.74	7.74	117.34	125.78	259.13	79.53	28.93	47.43	17.84	10.00	23.52

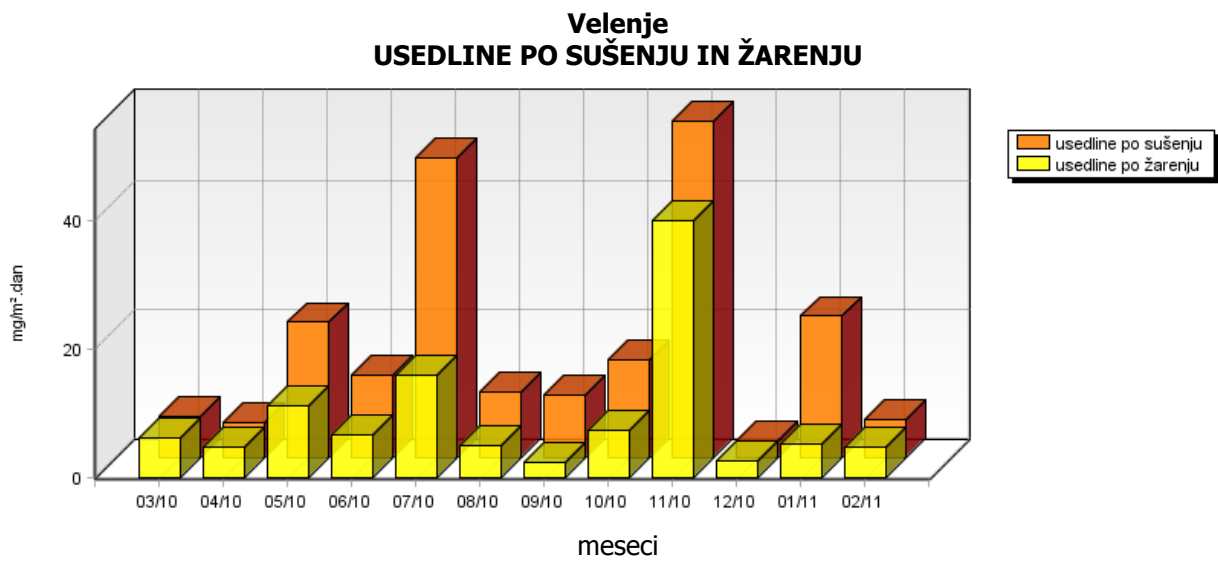
Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

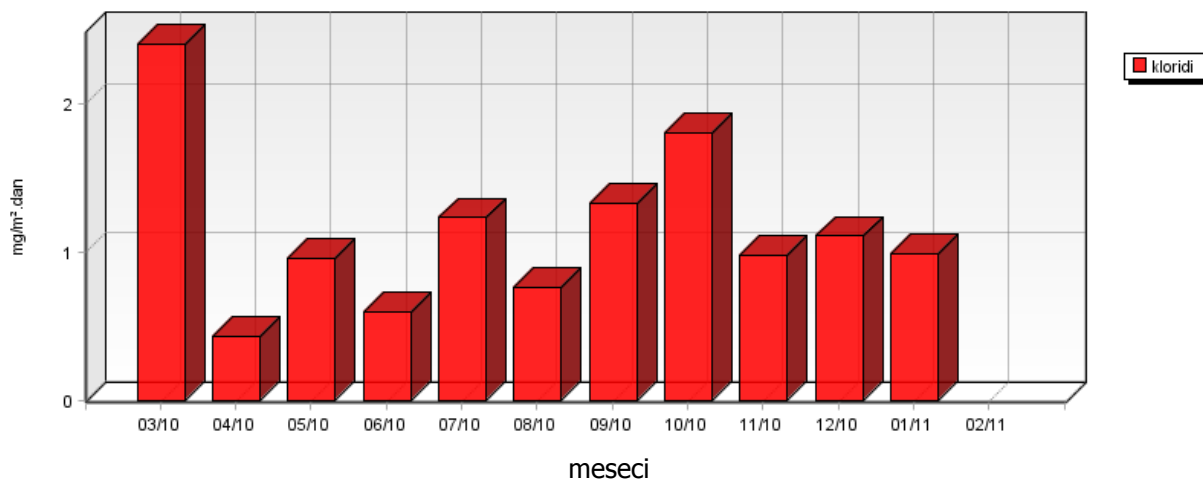


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	6.25	5.30	21.05	12.67	46.60	10.27	9.78	15.28	52.56	2.58	22.07	5.77
usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.11	4.75	11.15	6.53	15.93	4.87	2.31	7.27	40.00	2.51	5.09	4.55

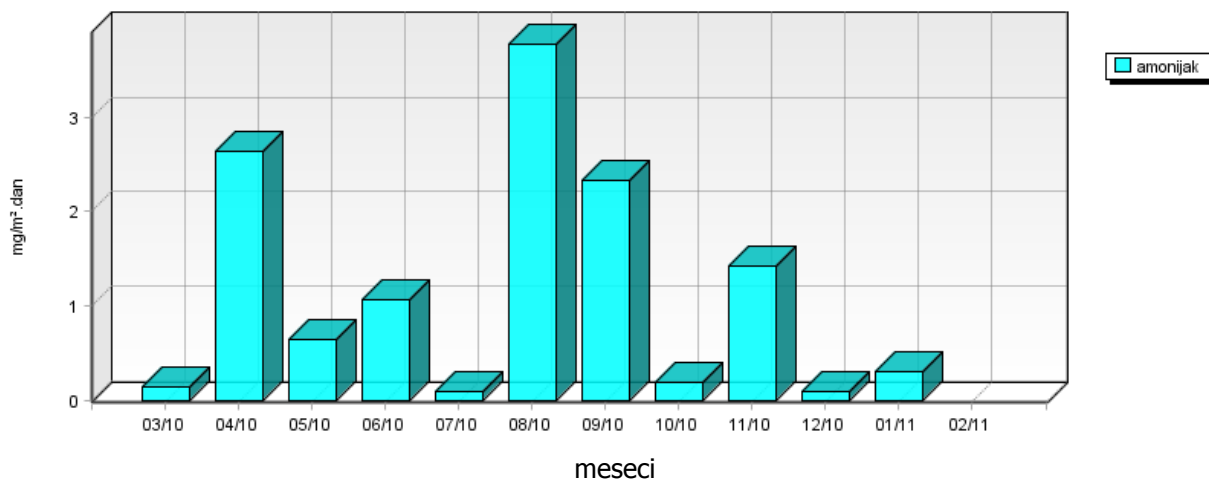


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	2.41	0.43	0.95	0.60	1.23	0.76	1.33	1.81	0.98	1.11	0.98	-
amonijak mg/m ² .dan	0.14	2.64	0.65	1.06	0.09	3.78	2.32	0.19	1.42	0.10	0.30	-
kalcij mg/m ² .dan	2.91	2.24	4.24	5.62	4.18	10.41	11.24	3.44	7.33	3.61	1.76	2.48
magnezij mg/m ² .dan	1.77	0.74	1.12	1.06	0.27	3.05	0.72	0.84	0.21	0.94	0.53	0.75
natrij mg/m ² .dan	1.34	0.22	0.36	0.27	0.31	0.27*	0.41	0.12*	0.36	0.12	0.10	0.59
kalij mg/m ² .dan	0.37	0.28	0.88	0.43	1.29	0.27*	0.41	0.12*	0.42	0.12	0.09	0.12

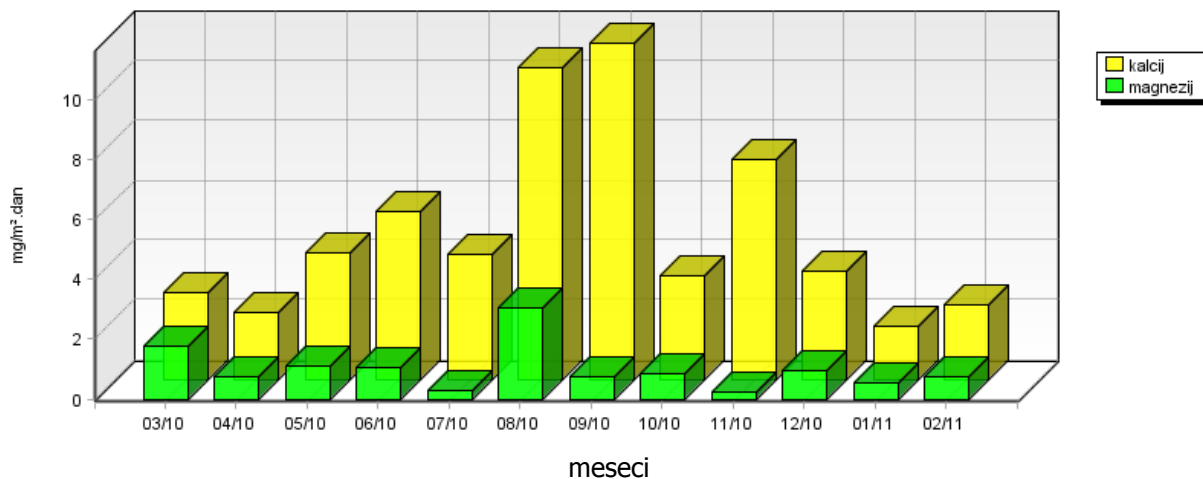
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



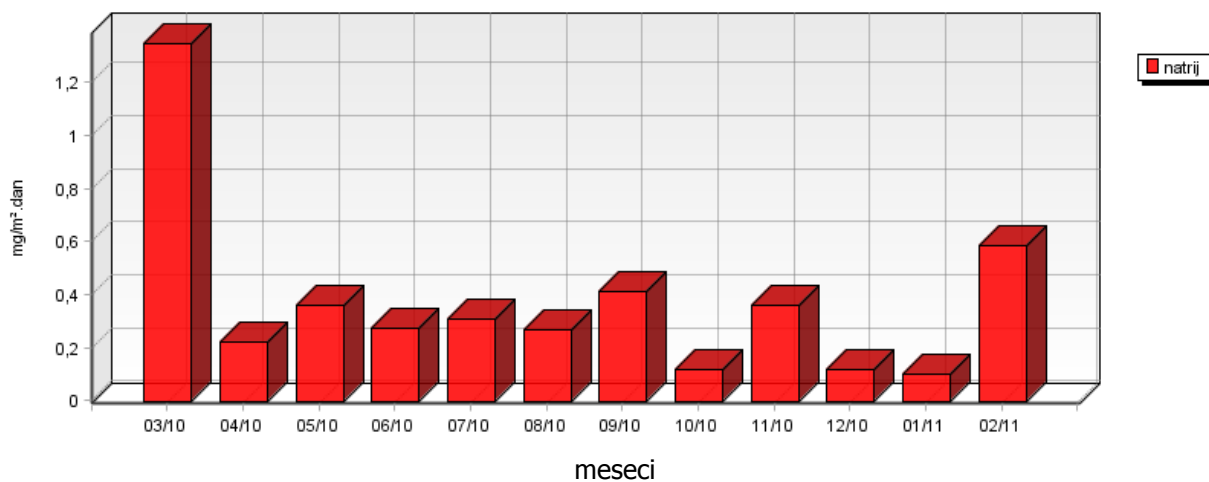
Velenje
AMONIYAK V PADAVINAH



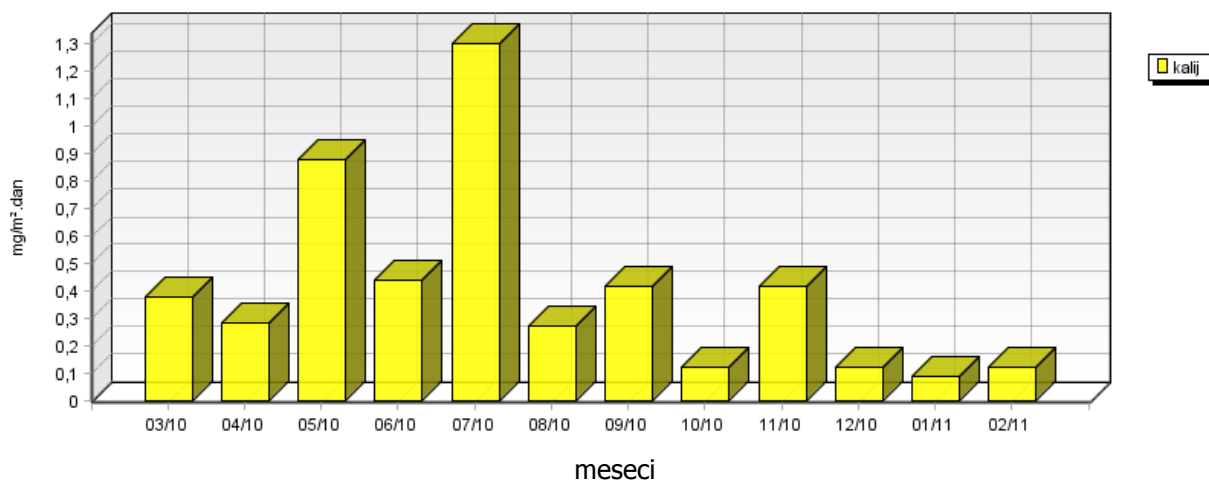
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



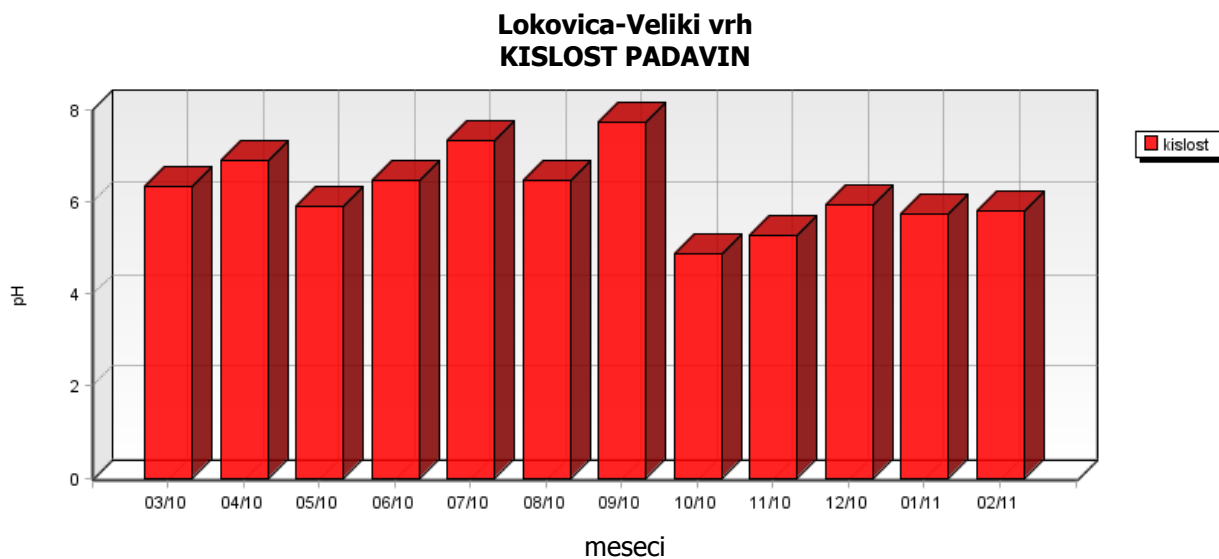
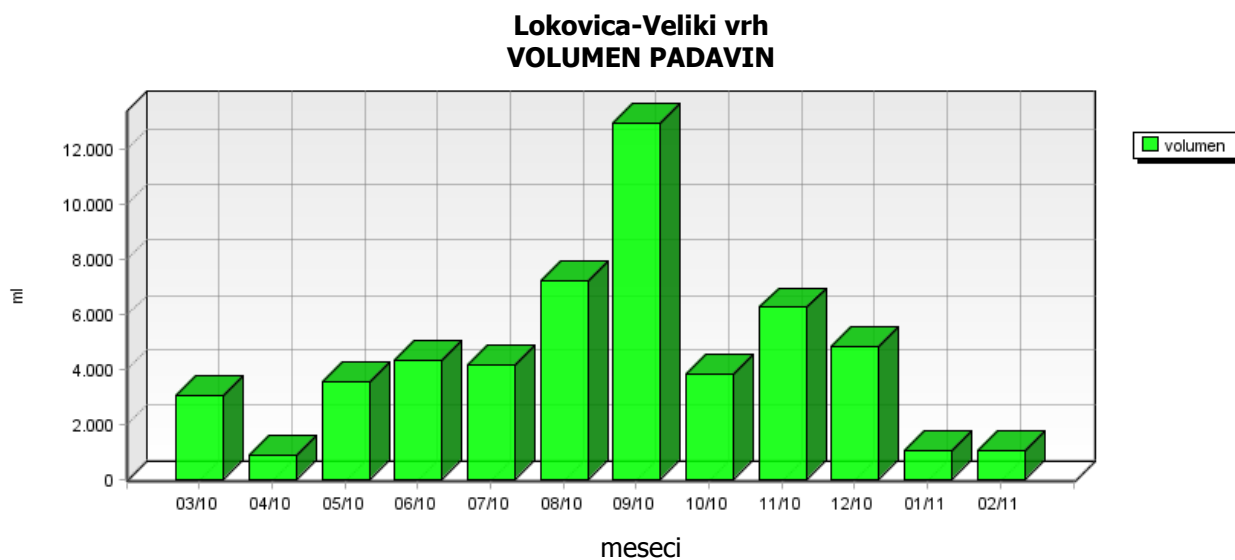
Velenje
KALIJ V PADAVINAH



5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

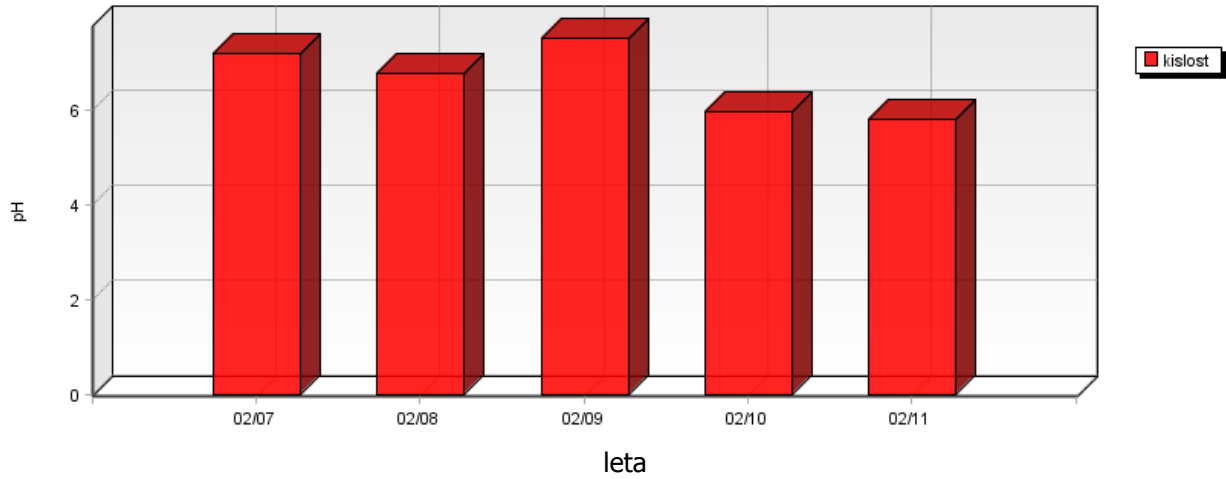
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	3050	850	3540	4300	4150	7220	13000	3800	6280	4850	1050	1050
kislost pH	6.35	6.89	5.90	6.48	7.33	6.47	7.75	4.87	5.28	5.95	5.74	5.82
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	12.00	46.00	15.00	15.00	18.00	11.00	16.00	14.50	9.80	8.10	19.00	26.30

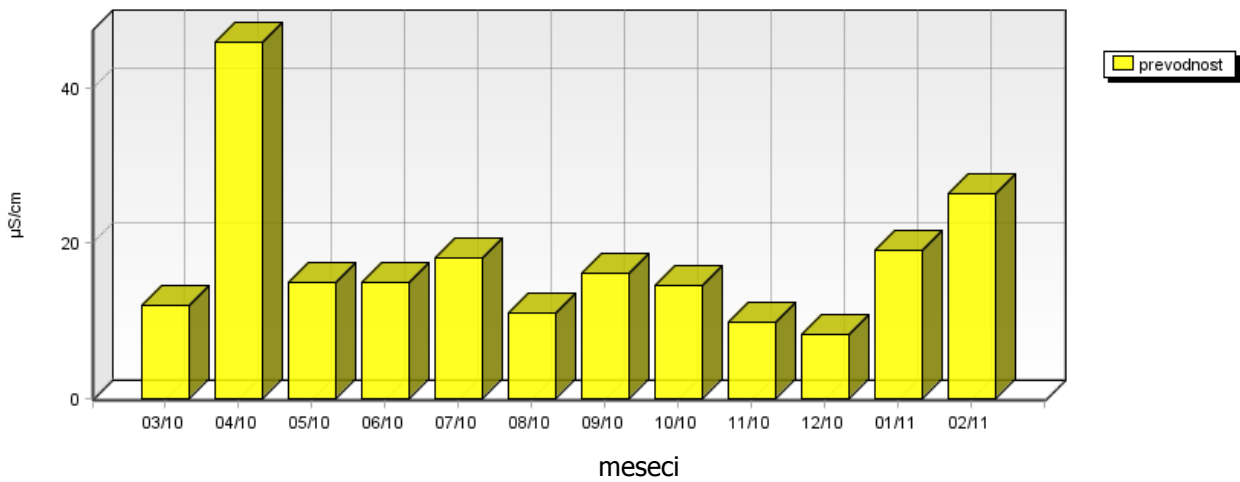


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	7.20	6.80	7.55	5.99	5.82

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

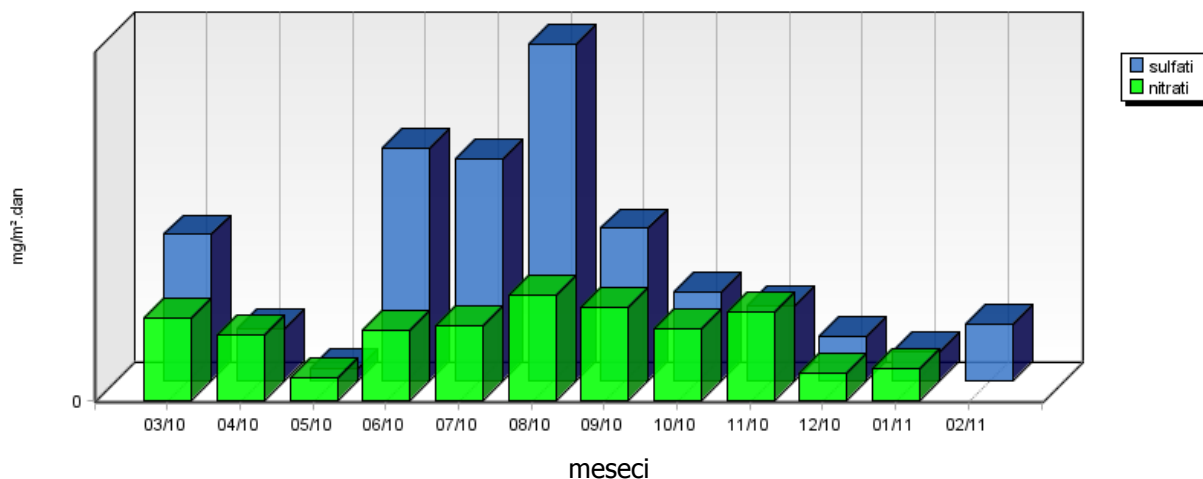


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

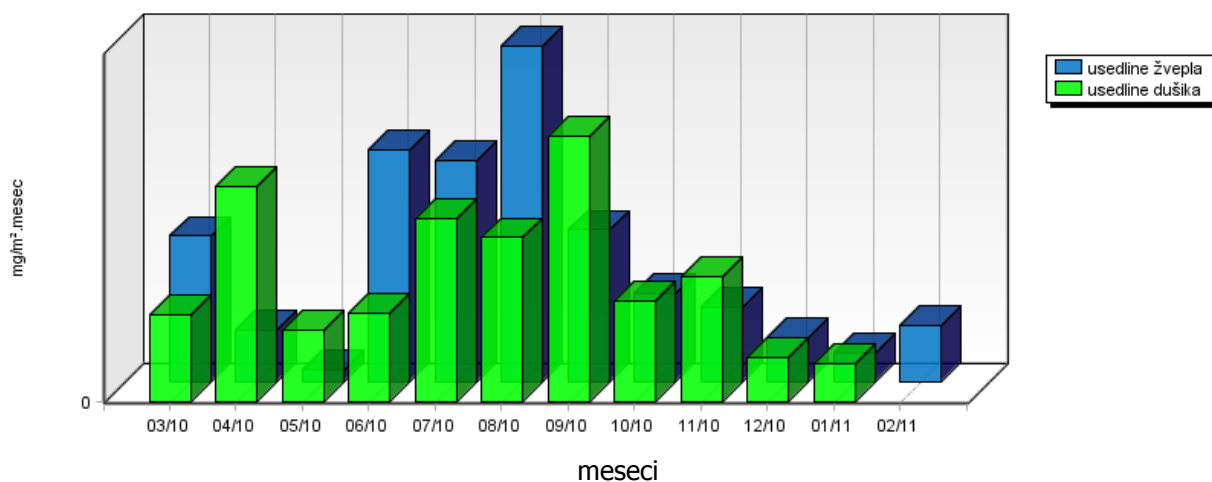


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	4.60	3.67	1.20	3.85	4.17	5.83	5.21	3.97	4.90	1.51	1.75	-
sulfati mg/m ² .dan	8.15	2.84	0.67	12.96	12.37	18.83	8.47	4.95	4.14	2.44	1.57	3.09
usedline dušika mg/m ² .meseč	48.06	120.22	40.11	49.28	102.56	92.15	148.57	55.82	70.04	24.10	20.87	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	81.52	28.40	6.73	129.65	123.68	188.27	84.75	49.54	41.37	24.37	15.69	30.87

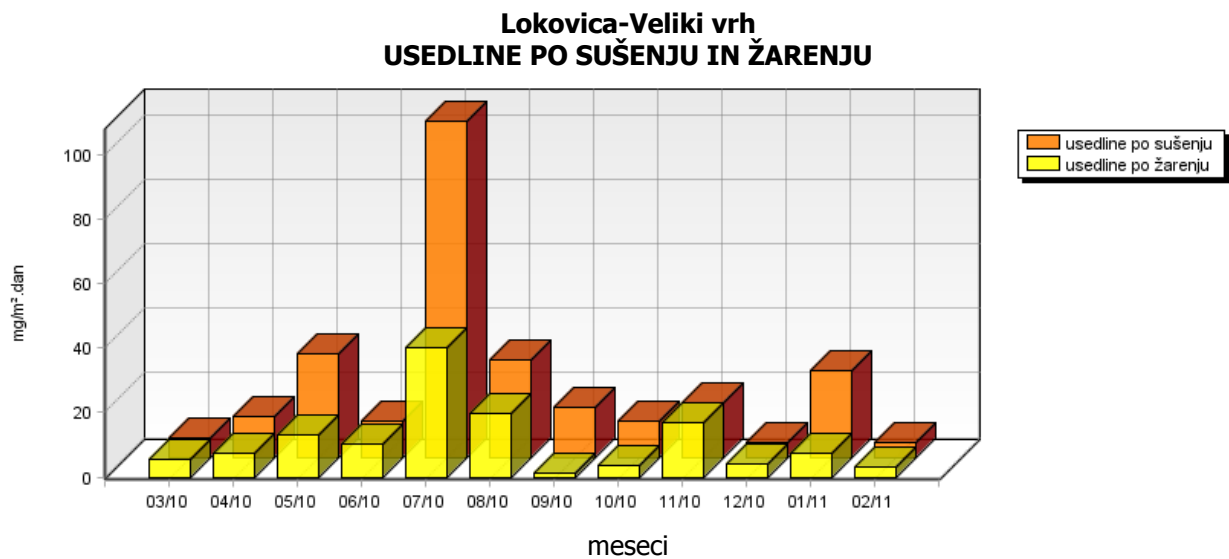
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

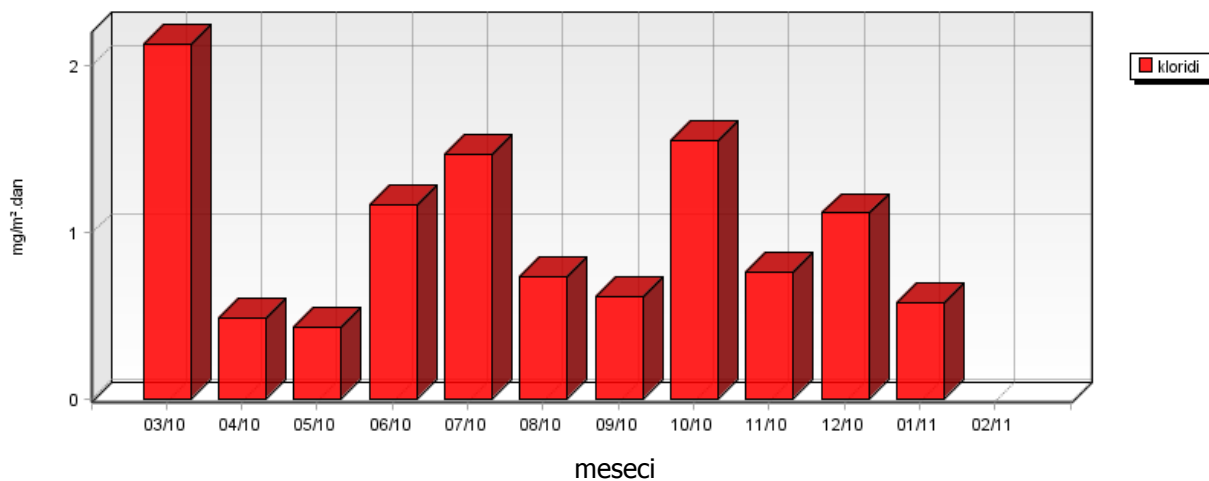


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	6.00	12.80	32.03	11.20	104.40	30.20	15.35	11.00	16.77	4.35	26.89	4.41
usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.67	7.37	12.87	10.00	40.20	19.50	1.06	3.70	16.64	4.07	7.13	3.16

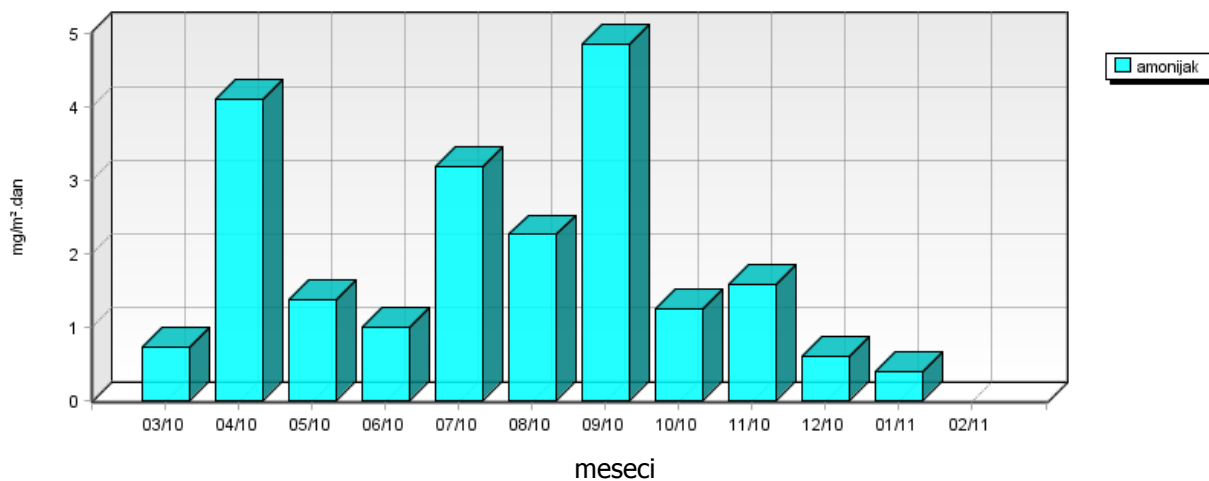


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	2.13	0.49	0.43	1.17	1.47	0.74	0.62	1.55	0.77	1.12	0.58	-
amonijak mg/m ² .dan	0.72	4.09	1.37	0.99	3.18	2.26	4.86	1.24	1.58	0.59	0.39	-
kalcij mg/m ² .dan	2.81	1.32	3.60	4.17	4.63	21.35	6.30	2.03	3.04	3.06	1.58	1.53
magnezij mg/m ² .dan	0.99	0.30	0.94	2.03	1.47	0.43	2.30	0.56	1.11	0.86	0.50	0.46
natrij mg/m ² .dan	0.58	0.18	0.29	0.35	0.34	0.39	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.34	0.27
kalij mg/m ² .dan	0.14	0.24	0.53	0.61	1.07	0.29	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.24	0.12

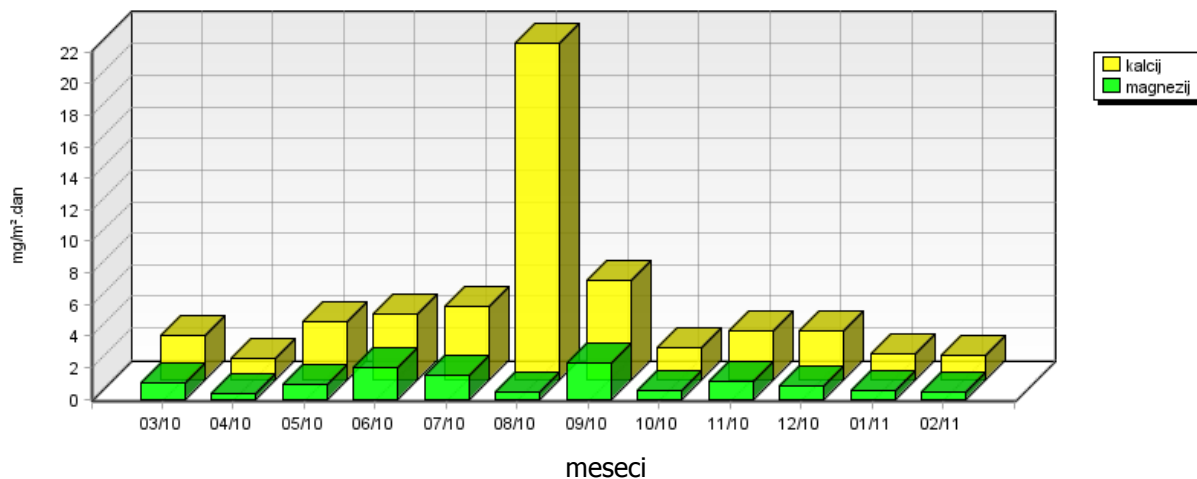
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



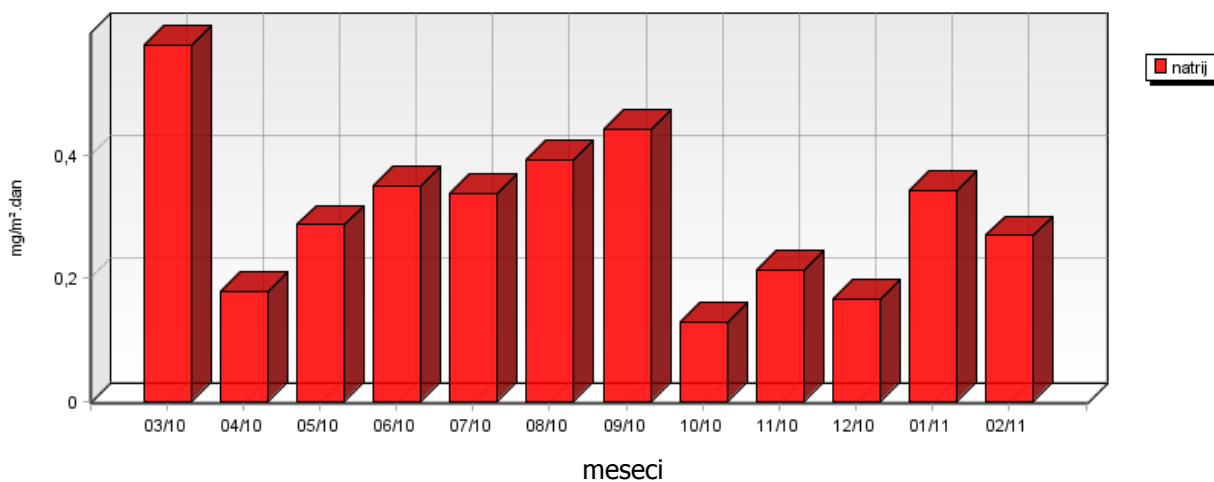
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



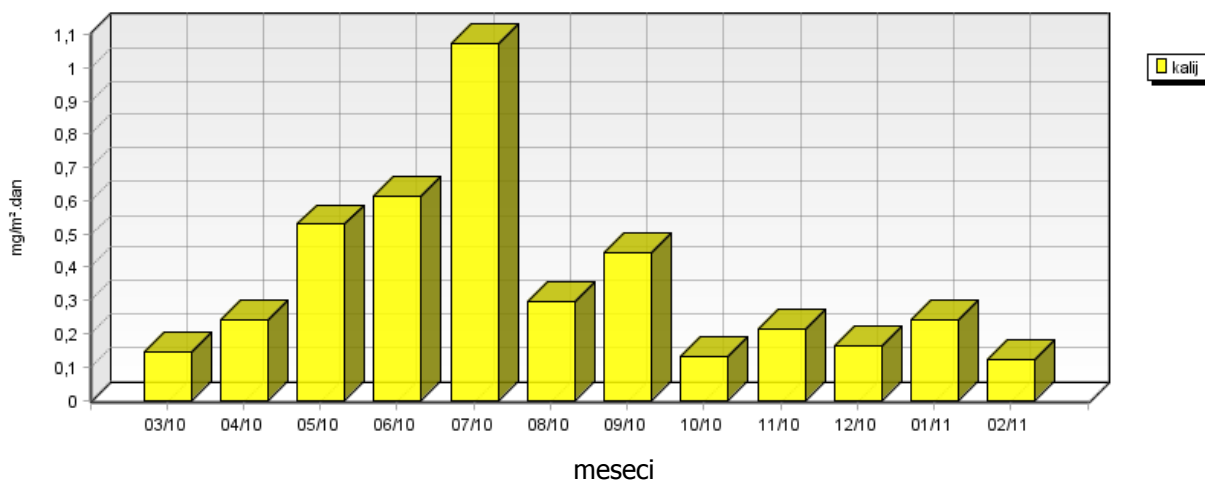
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

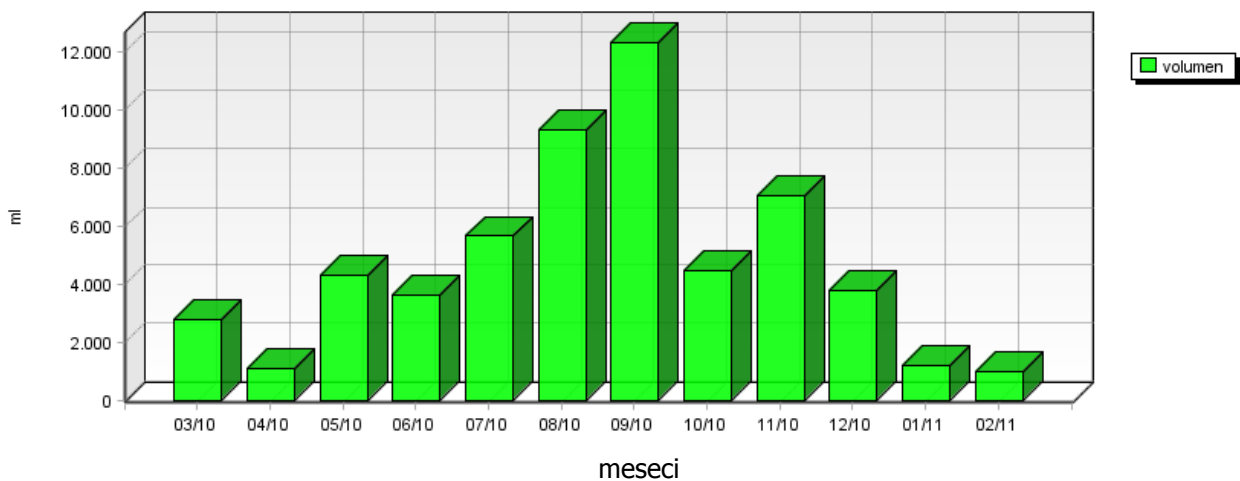


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

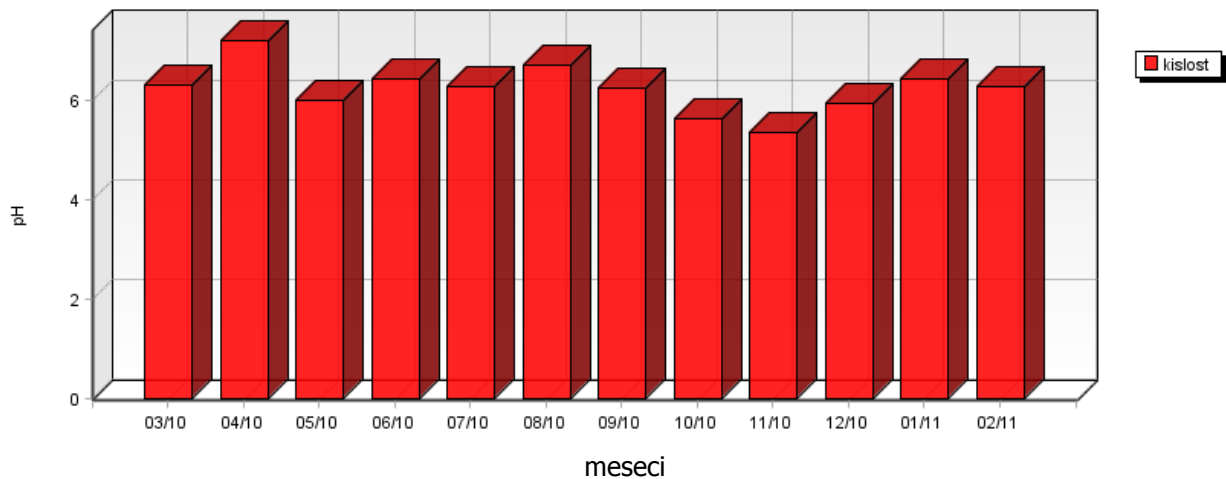
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	2750	1100	4300	3600	5650	9340	12300	4450	7060	3750	1180	960
kislost pH	6.32	7.19	5.99	6.43	6.27	6.70	6.25	5.62	5.36	5.94	6.42	6.27
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.00	36.00	13.00	8.00	12.00	10.00	12.00	9.60	8.50	10.90	18.00	27.70

Škale
VOLUMEN PADAVIN

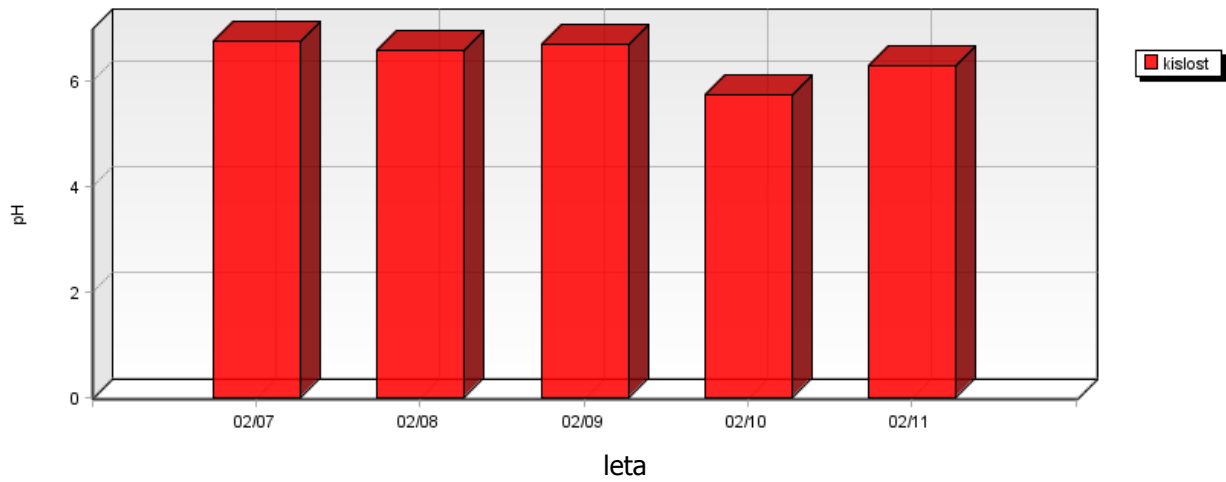


Škale
KISLOST PADAVIN

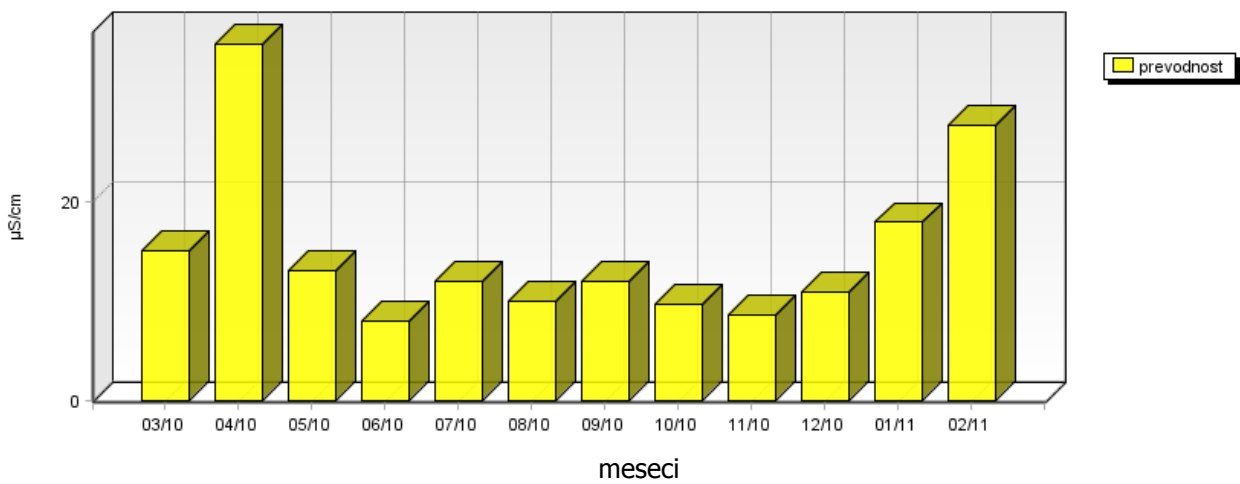


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	6.76	6.56	6.70	5.73	6.27

**Škale
KISLOST PADAVIN**

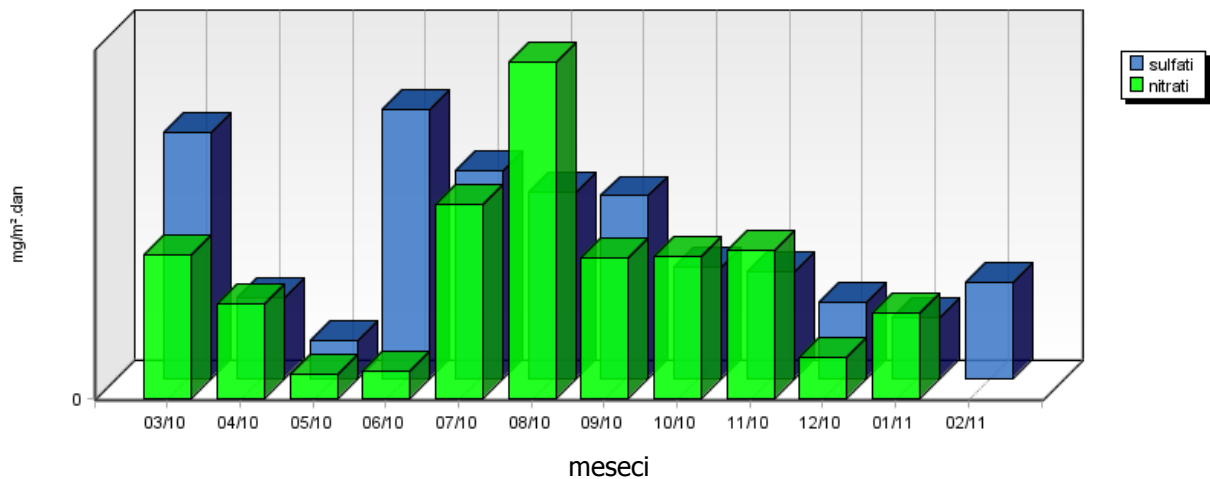


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

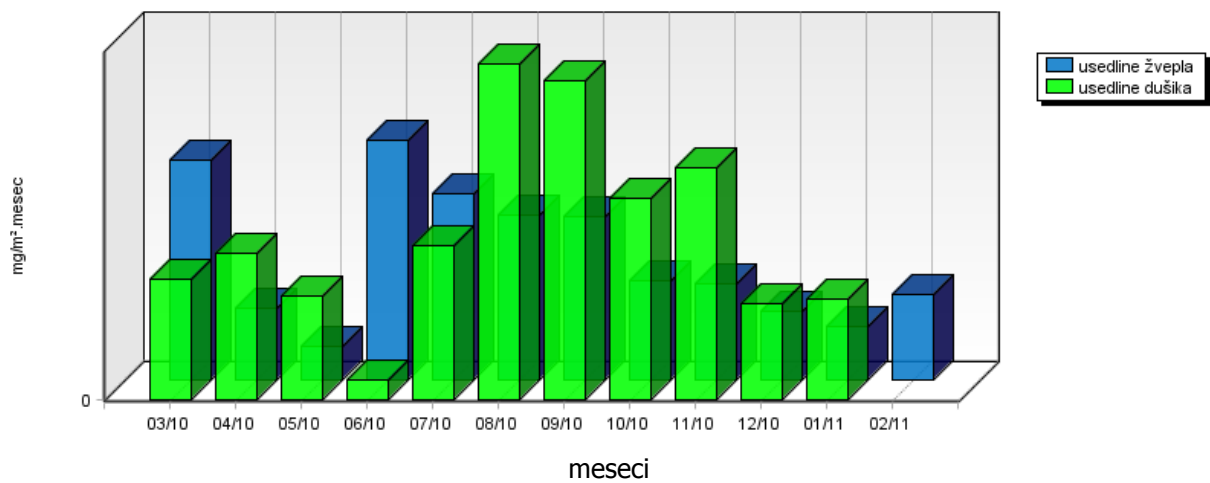


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	4.67	3.09	0.76	0.86	6.37	11.04	4.59	4.65	4.84	1.35	2.80	-
sulfati mg/m ² .dan	8.07	2.62	1.23	8.80	6.81	6.09	6.01	3.63	3.50	2.50	1.96	3.14
usedline dušika mg/m ² .meseč	43.83	53.54	37.85	6.94	56.30	123.60	116.87	73.83	85.38	35.29	36.76	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	80.67	26.17	12.26	88.01	68.14	60.89	60.14	36.26	35.00	24.96	19.63	31.36

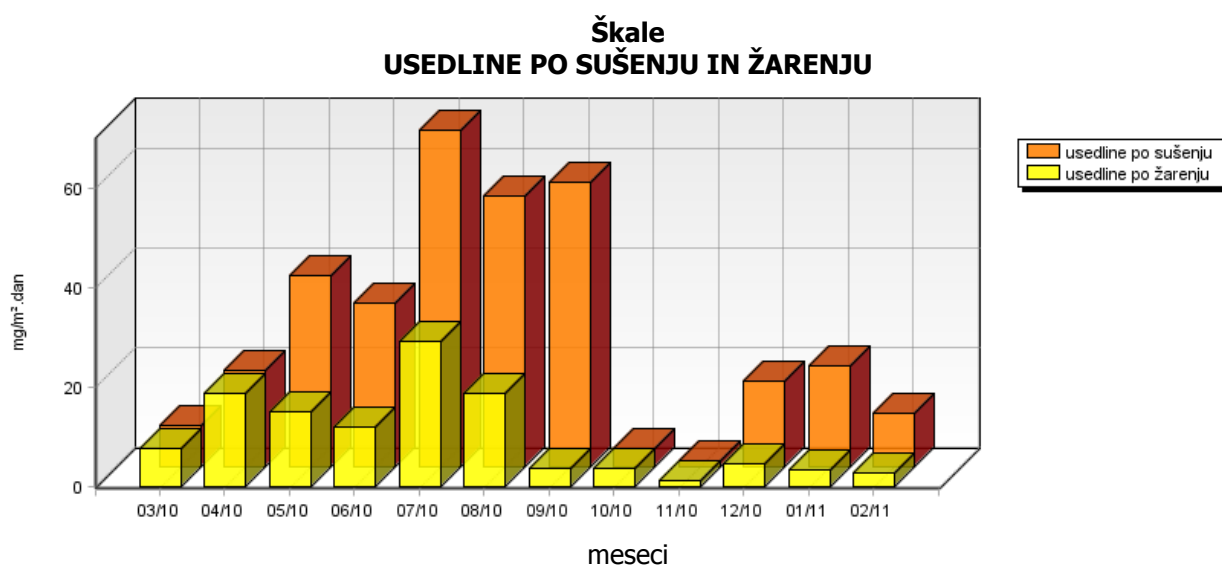
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

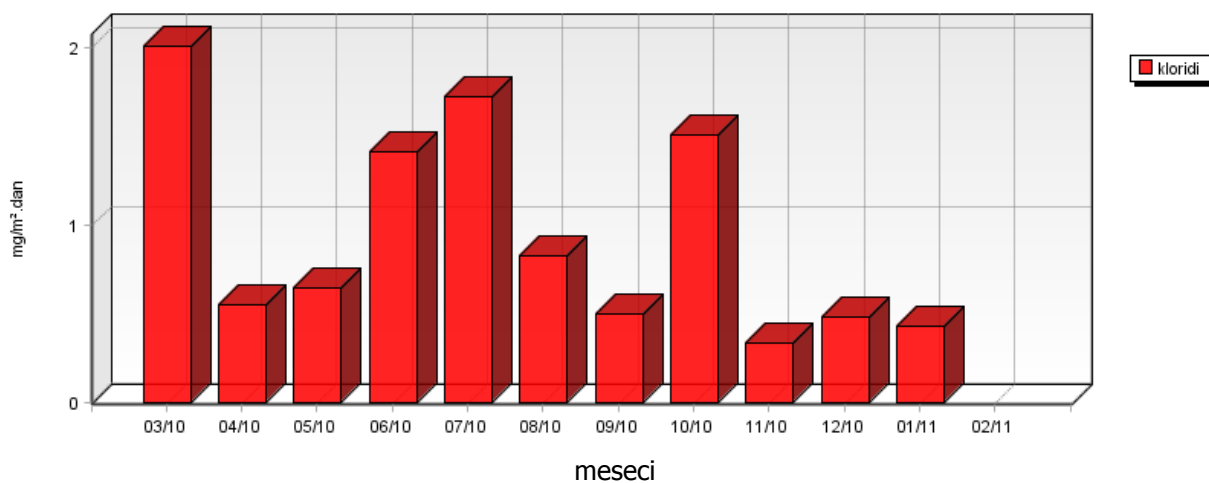


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.07	19.13	38.47	33.27	67.80	54.40	57.11	3.67	0.95	17.11	20.10	10.53
usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.47	18.50	15.10	11.83	29.23	18.77	3.50	3.40	0.95	4.56	3.10	2.63

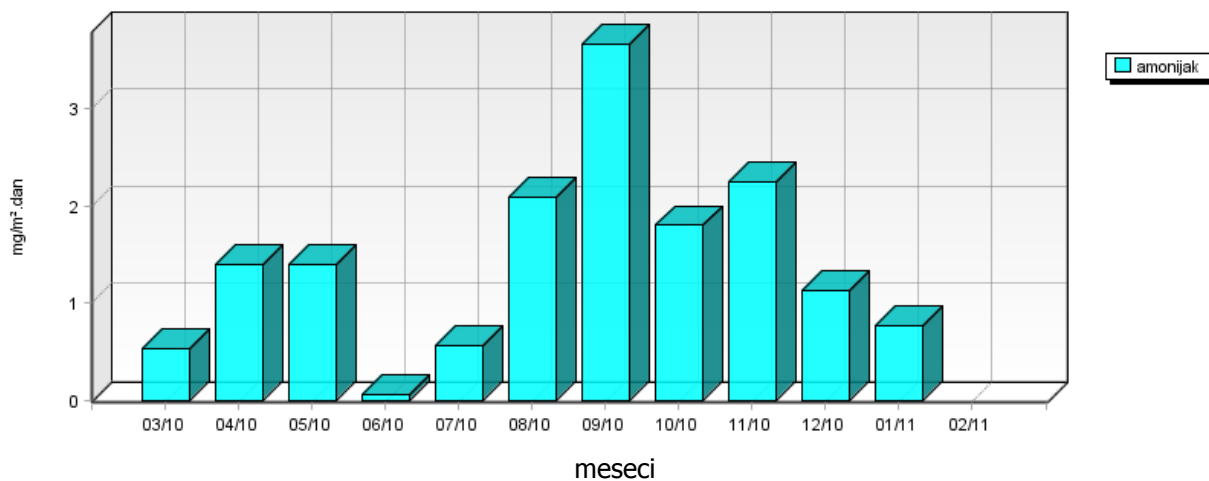


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	2.02	0.55	0.64	1.42	1.73	0.82	0.50	1.51	0.34	0.48	0.43	-
amonijak mg/m ² .dan	0.52	1.40	1.40	0.05	0.56	2.09	3.68	1.81	2.25	1.12	0.76	-
kalcij mg/m ² .dan	2.40	1.49	6.05	3.84	2.74	8.15	4.17	3.45	3.42	2.55	2.86	1.40
magnezij mg/m ² .dan	0.97	0.45	1.77	1.49	0.83	1.10	1.09	1.05	1.04	0.77	0.90	0.42
natrij mg/m ² .dan	0.49	0.17	0.53	0.66	0.42	0.32	0.42	0.15*	0.24*	0.13	0.41	0.28
kalij mg/m ² .dan	0.09*	0.38	0.50	2.88	0.50	0.32	0.42	0.15*	0.24*	0.13	0.12	0.10

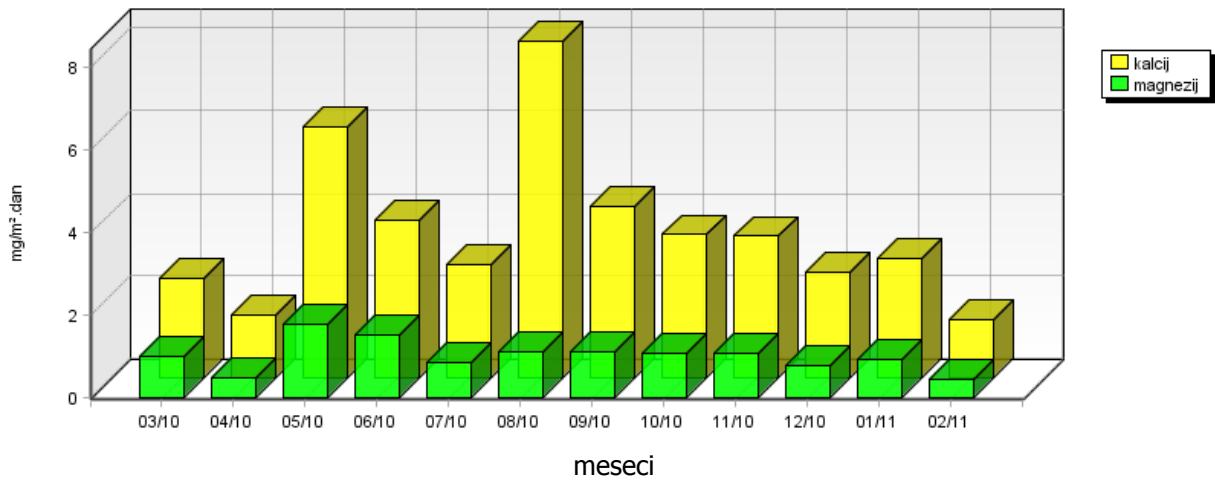
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



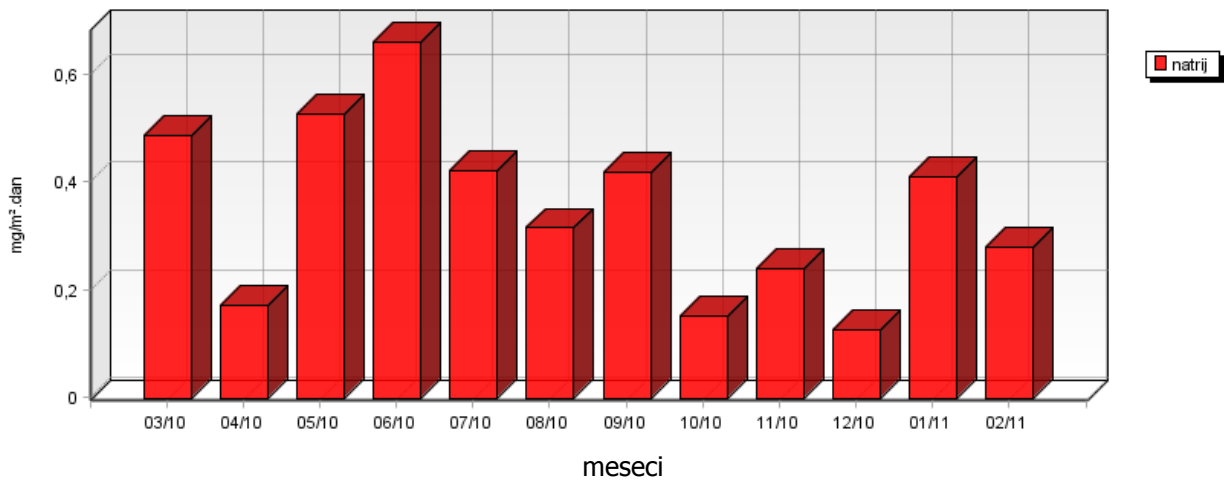
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



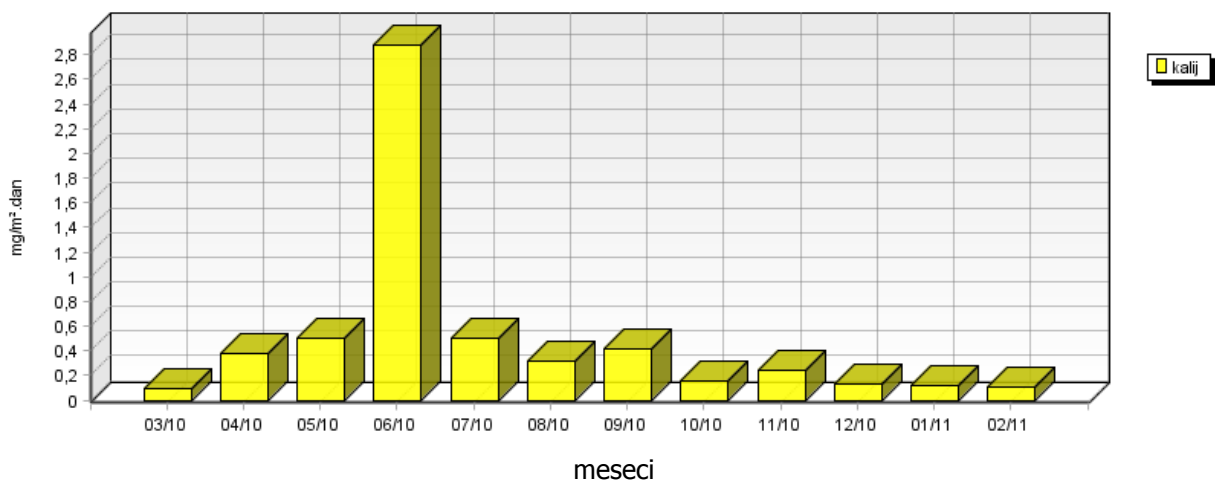
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

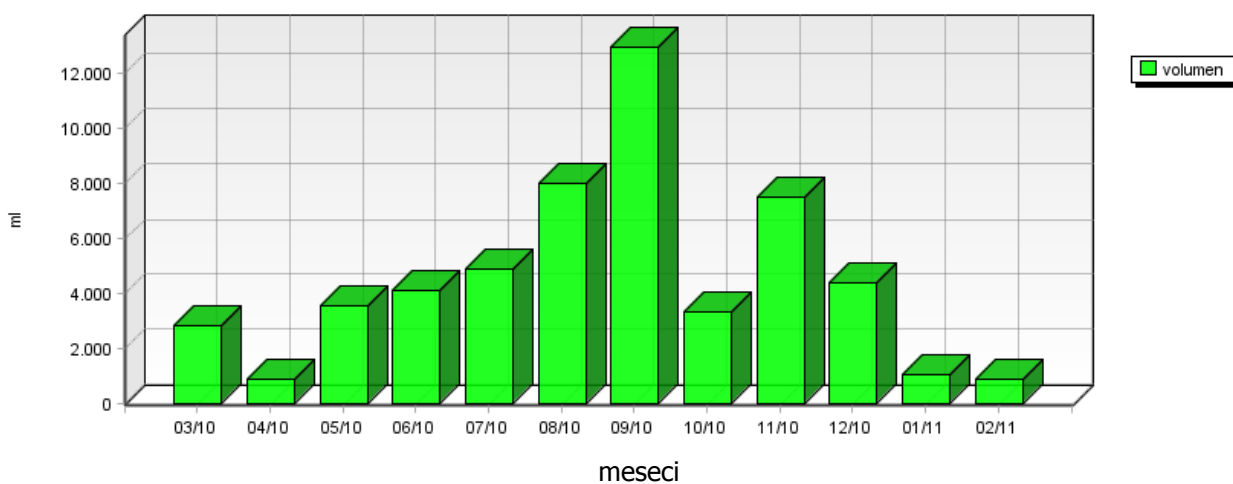


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

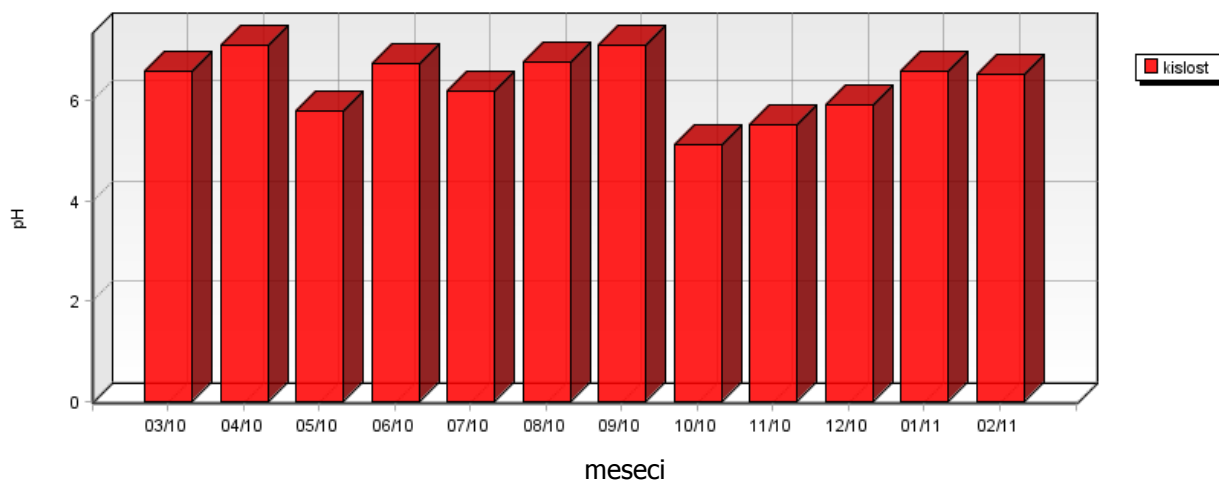
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	2800	880	3540	4100	4880	7980	13000	3300	7480	4400	1050	860
kislost pH	6.60	7.10	5.79	6.75	6.21	6.77	7.13	5.13	5.53	5.91	6.60	6.53
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.00	58.00	18.00	16.00	12.00	14.00	19.00	13.10	8.20	10.50	20.00	31.70

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

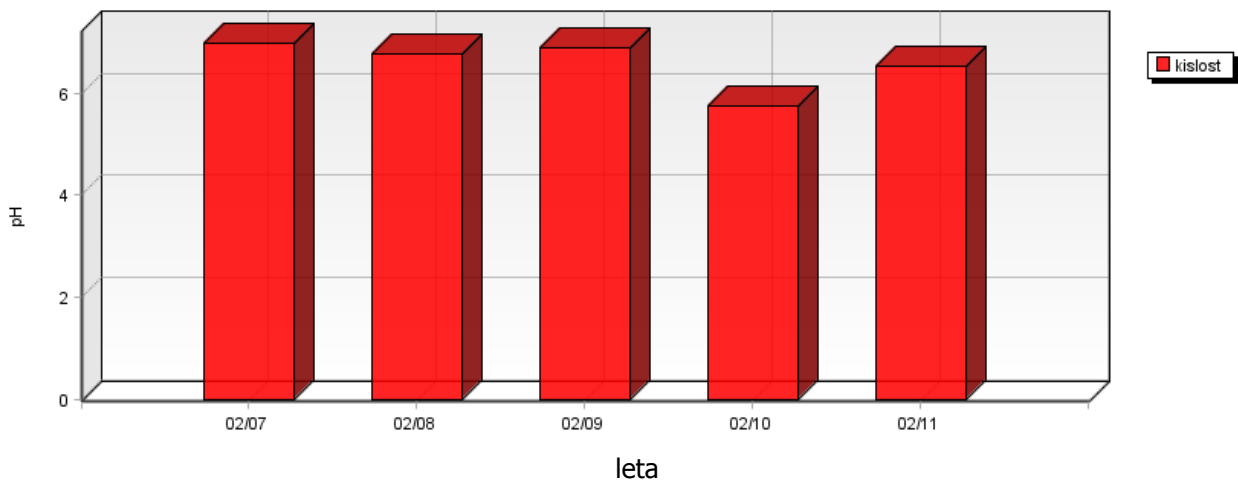


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

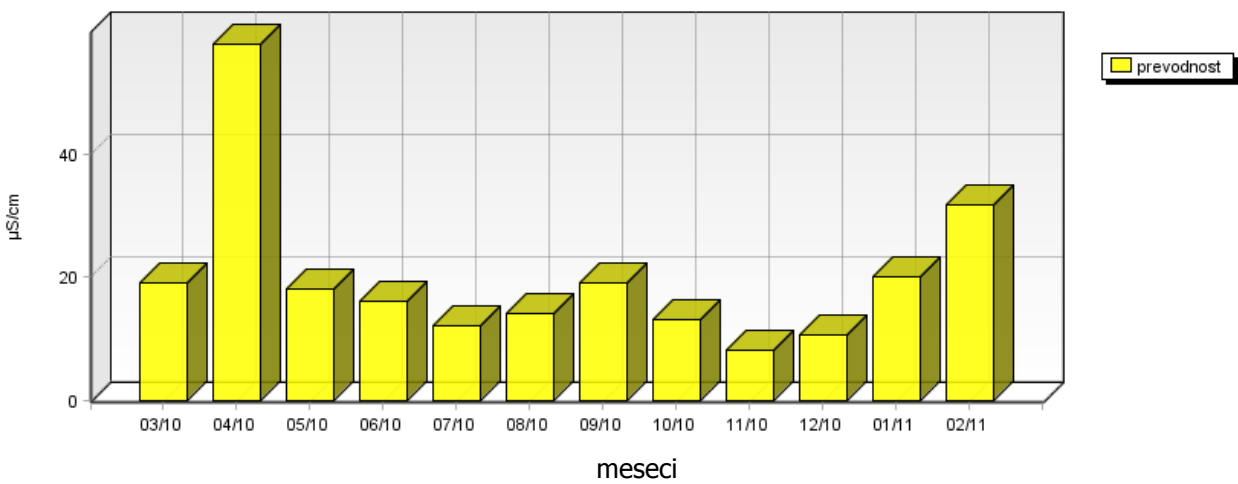


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	7.00	6.78	6.90	5.74	6.53

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

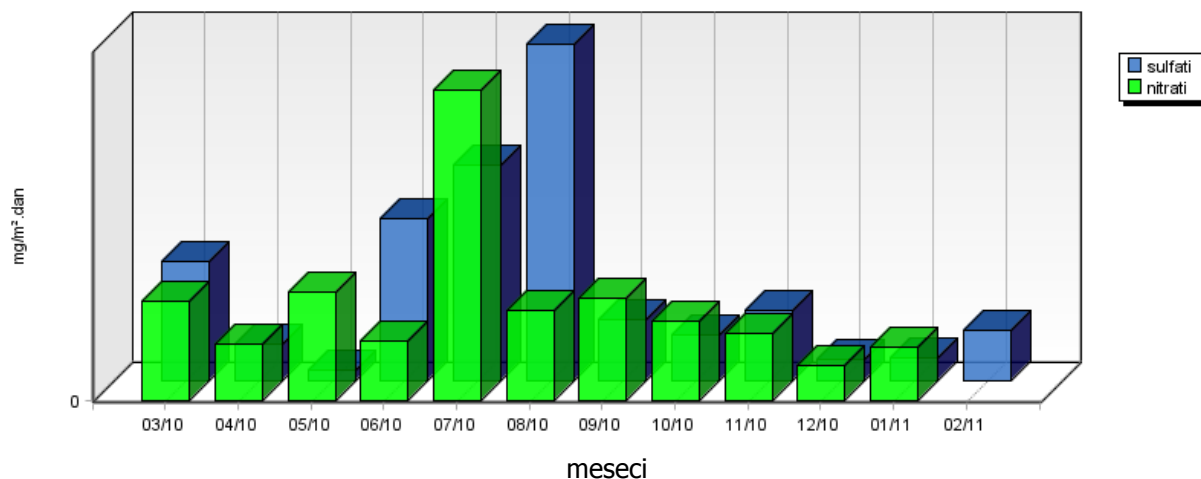


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

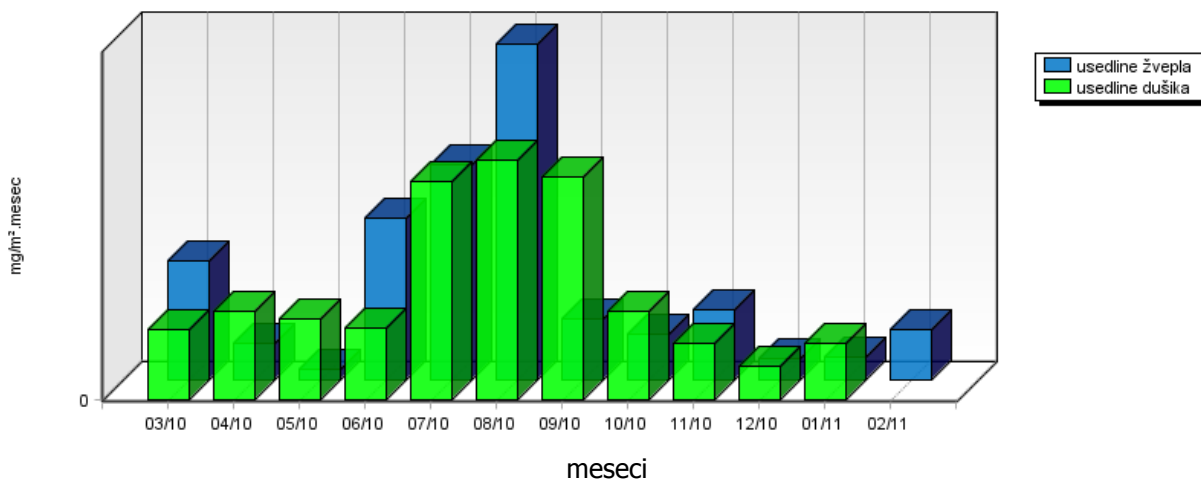


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	7.04	3.95	7.69	4.18	21.97	6.34	7.24	5.58	4.72	2.39	3.75	-
sulfati mg/m ² .dan	8.37	2.50	0.72	11.58	15.22	23.84	4.24	3.23	4.93	1.46	1.57	3.51
usedline dušika mg/m ² .meseč	49.43	62.31	56.60	50.38	154.63	169.39	158.21	61.85	39.11	23.16	39.22	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	83.66	24.95	7.21	115.82	152.25	238.43	42.37	32.27	49.27	14.64	15.69	35.10

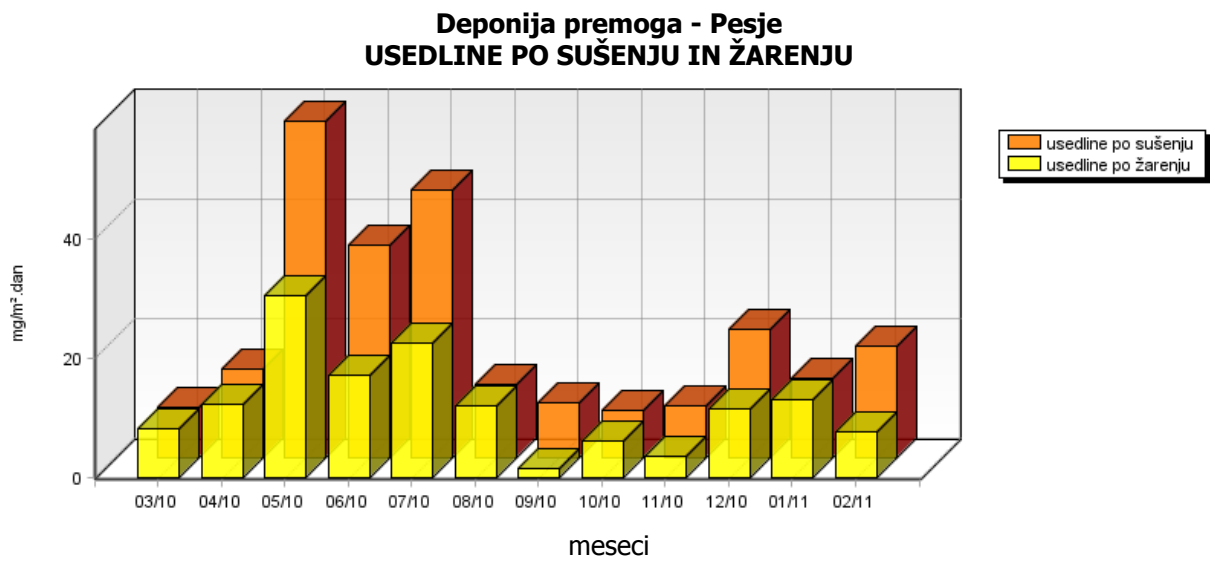
Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

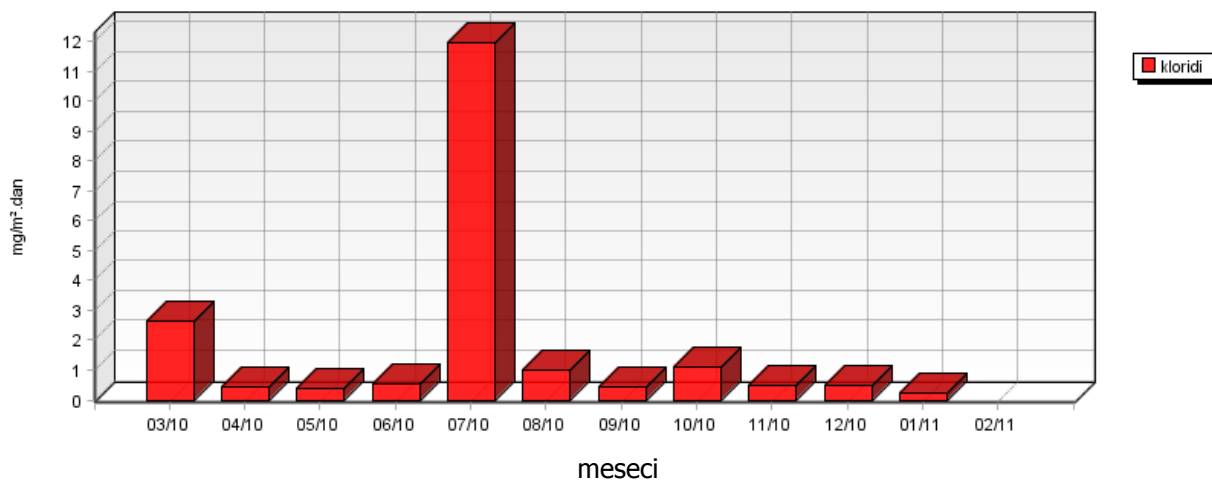


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.33	14.80	56.67	35.80	44.87	12.27	9.10	7.88	8.56	21.59	13.24	18.67
usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.00	12.30	30.63	17.17	22.47	12.00	1.36	6.17	3.40	11.45	12.90	7.62

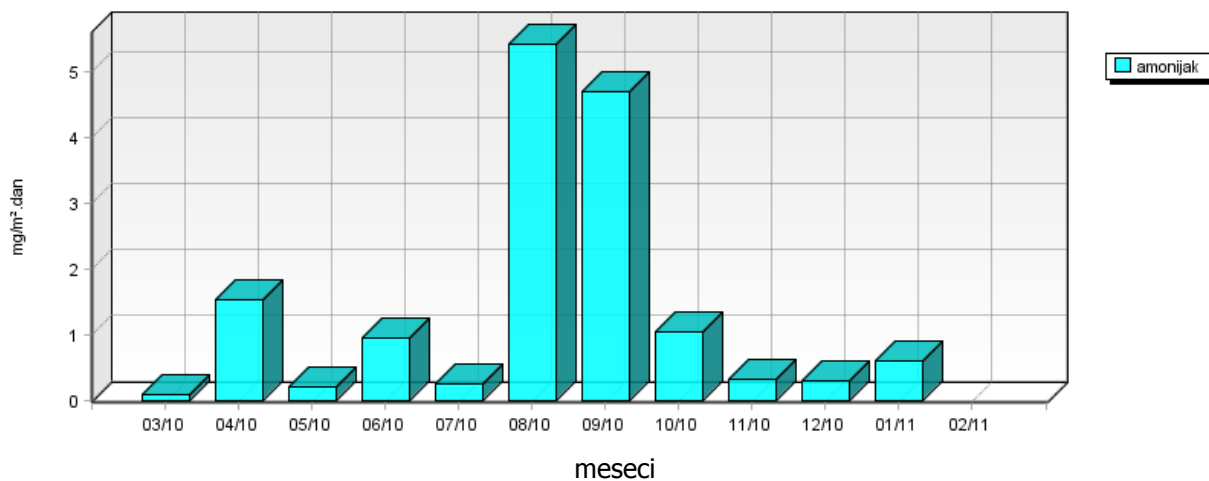


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	2.62	0.44	0.36	0.56	11.93	0.98	0.44	1.12	0.51	0.48	0.23	-
amonijak mg/m ² .dan	0.08	1.52	0.19	0.95	0.25	5.42	4.68	1.03	0.30	0.30	0.59	-
kalcij mg/m ² .dan	3.80	2.65	5.66	3.38	1.89	10.45	5.67	2.08	2.18	2.99	1.53	1.54
magnezij mg/m ² .dan	1.65	0.65	1.67	4.35	1.01	0.94	0.77	0.58	0.88	0.91	0.46	0.46
natrij mg/m ² .dan	1.03	0.19	0.43	0.39	5.07	0.54	0.44	0.11*	0.25*	0.15	0.39	0.26
kalij mg/m ² .dan	0.10*	0.97	0.75	0.70	1.79	0.27	0.44	0.11*	0.25*	0.15	0.04	0.09

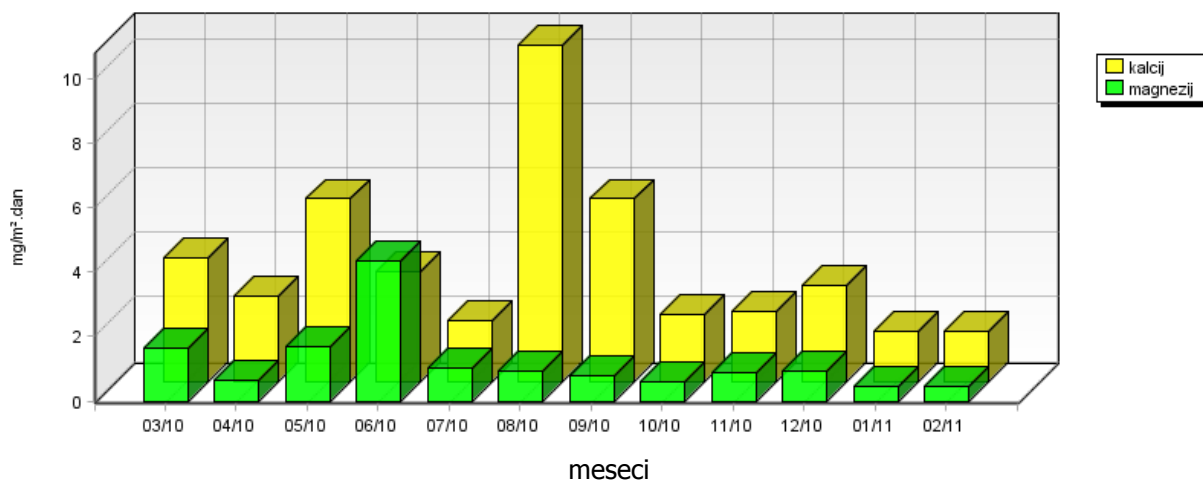
Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH



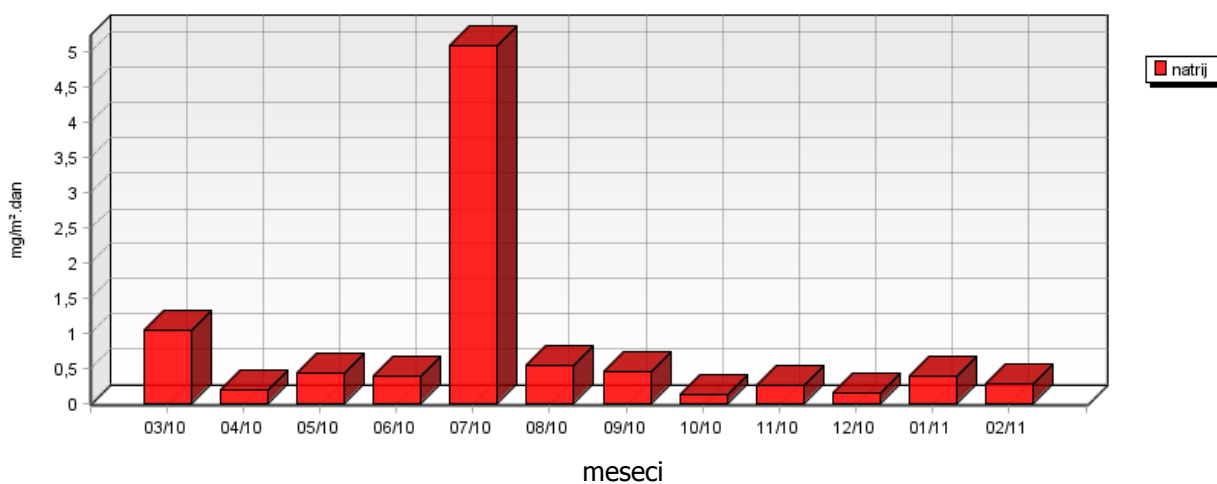
Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH



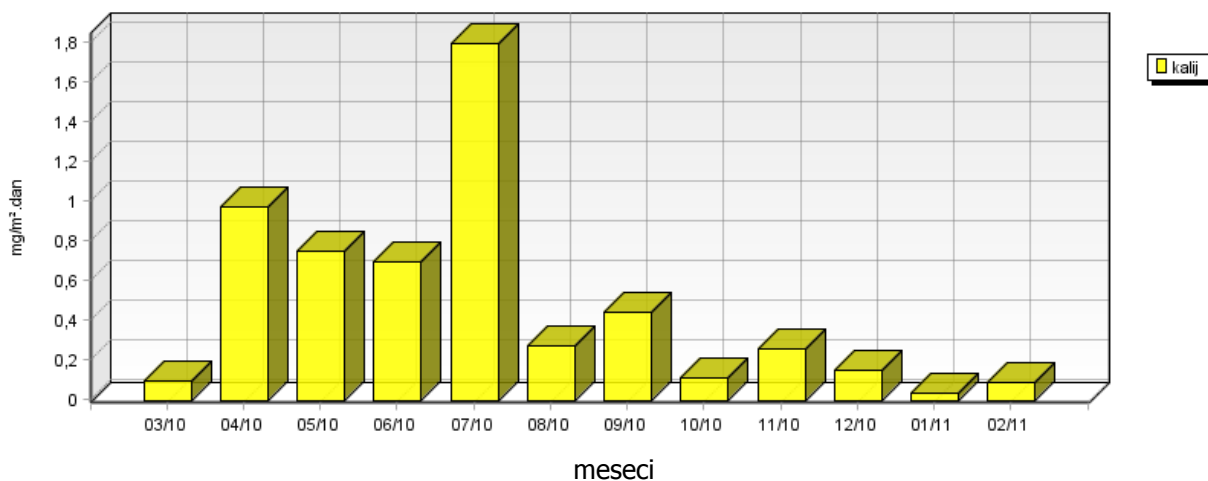
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

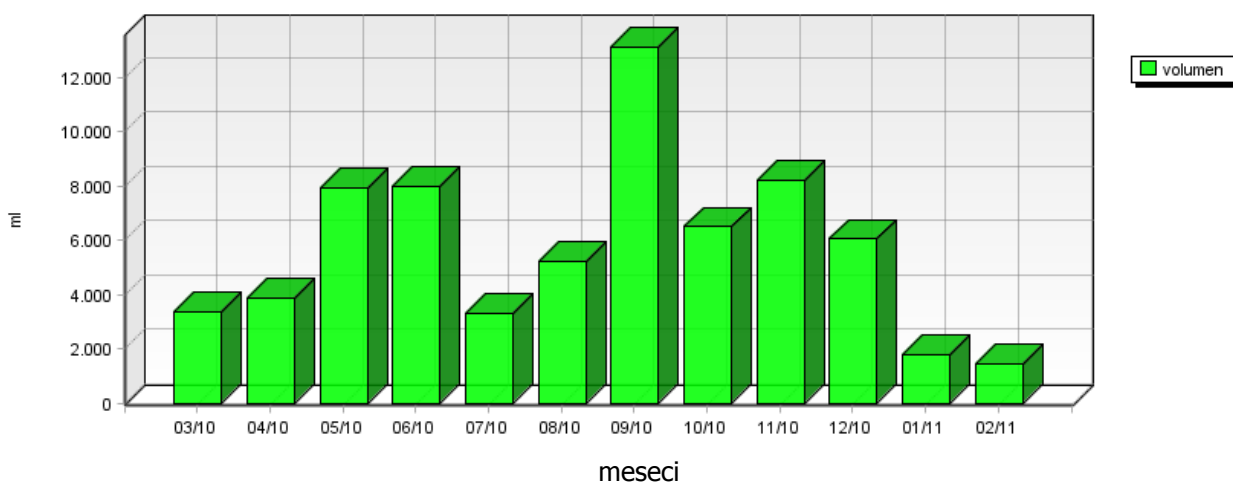


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

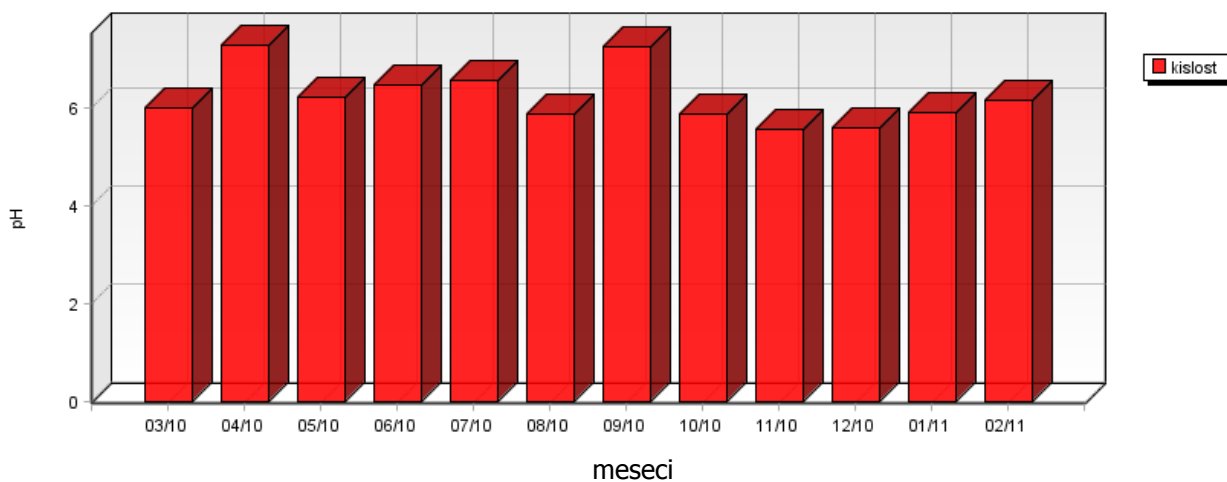
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
volumen ml	3330	3860	7950	8000	3300	5200	13140	6520	8200	6050	1800	1450
kislost pH	6.00	7.30	6.22	6.46	6.57	5.88	7.26	5.88	5.55	5.59	5.90	6.16
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.00	26.00	11.00	13.00	16.00	11.00	15.00	12.30	6.80	8.10	26.00	17.00

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

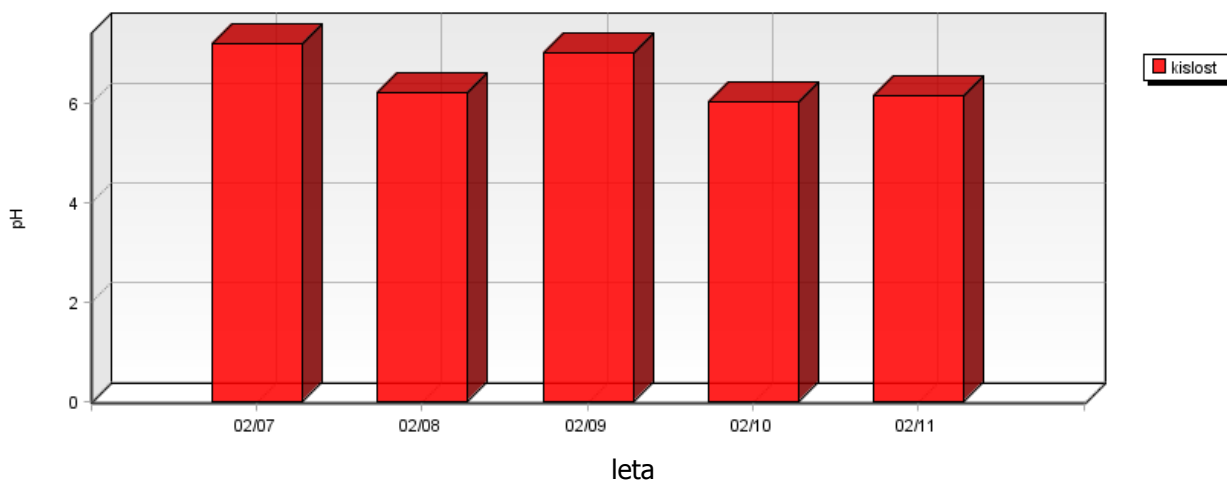


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

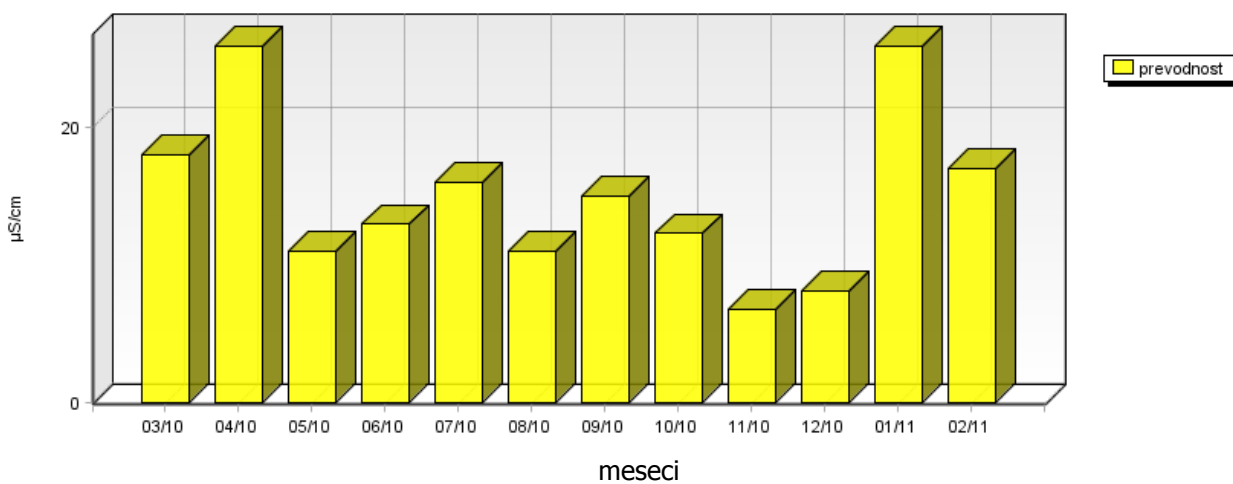


	02/07	02/08	02/09	02/10	02/11
kislost pH	7.20	6.22	7.02	6.03	6.16

**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

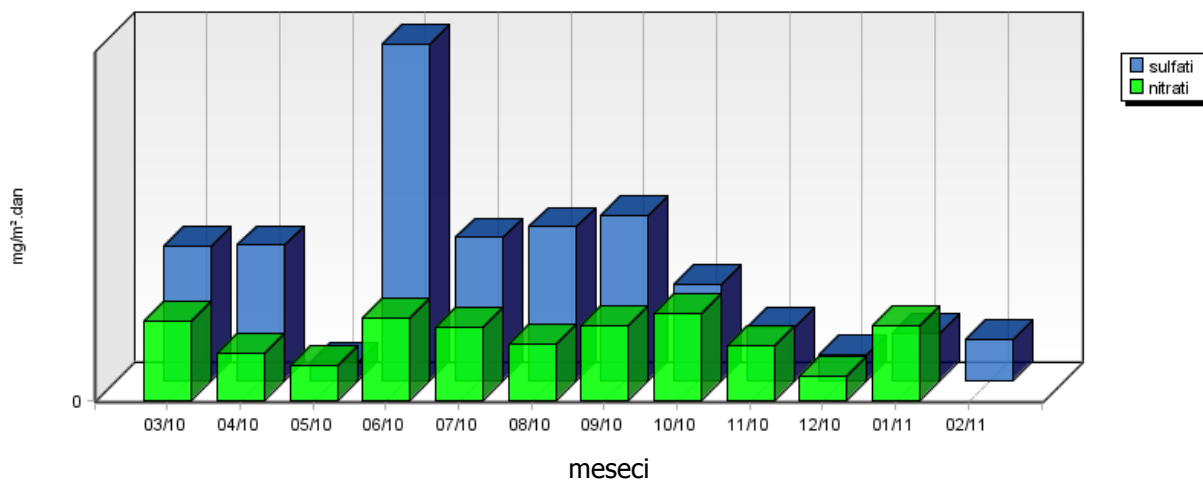


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

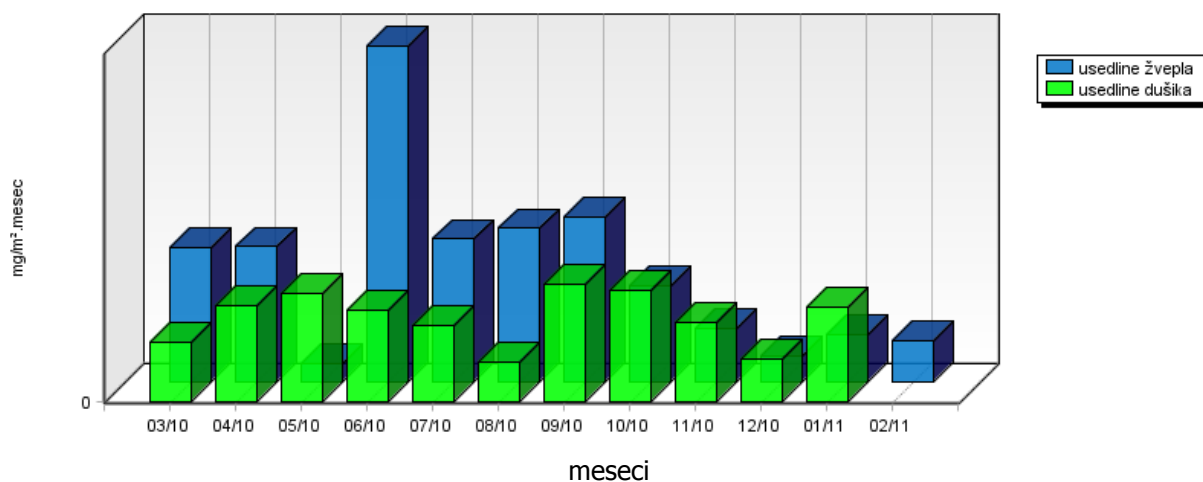


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
nitriti mg/m ² .dan	6.11	3.67	2.70	6.30	5.62	4.38	5.71	6.69	4.18	1.89	5.79	-
sulfati mg/m ² .dan	10.39	10.48	1.35	26.08	11.11	11.86	12.85	7.44	4.06	2.01	3.59	3.08
usedline dušika mg/m ² .meseč	46.11	74.40	83.79	70.58	59.02	29.66	90.74	85.58	60.77	32.93	72.90	-
usedline žvepla mg/m ² .meseč	103.89	104.85	13.50	260.76	111.15	118.65	128.49	74.38	40.65	20.13	35.94	30.82

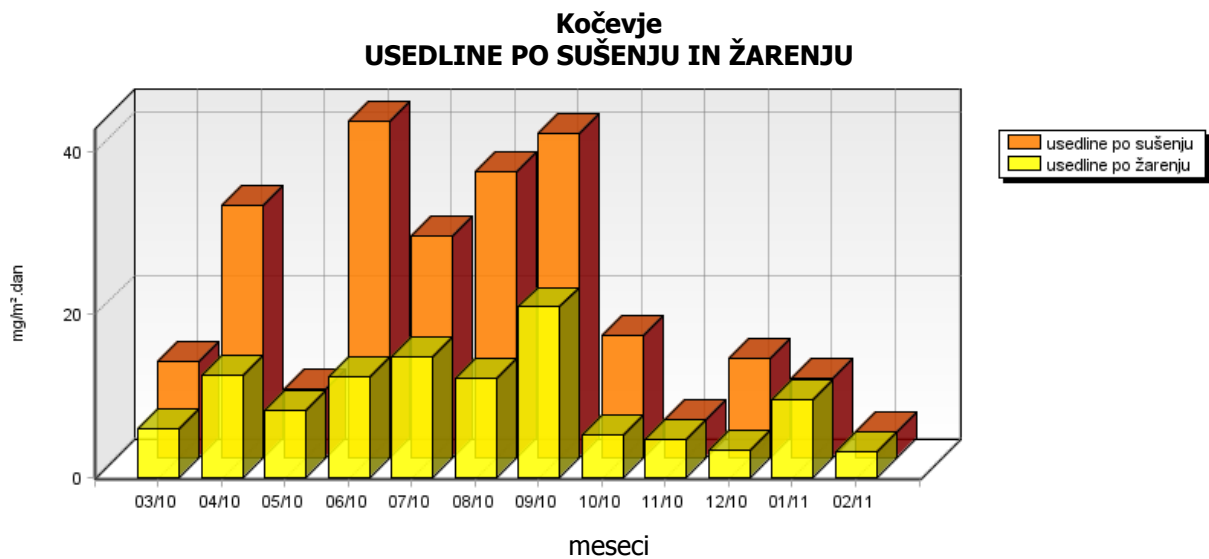
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

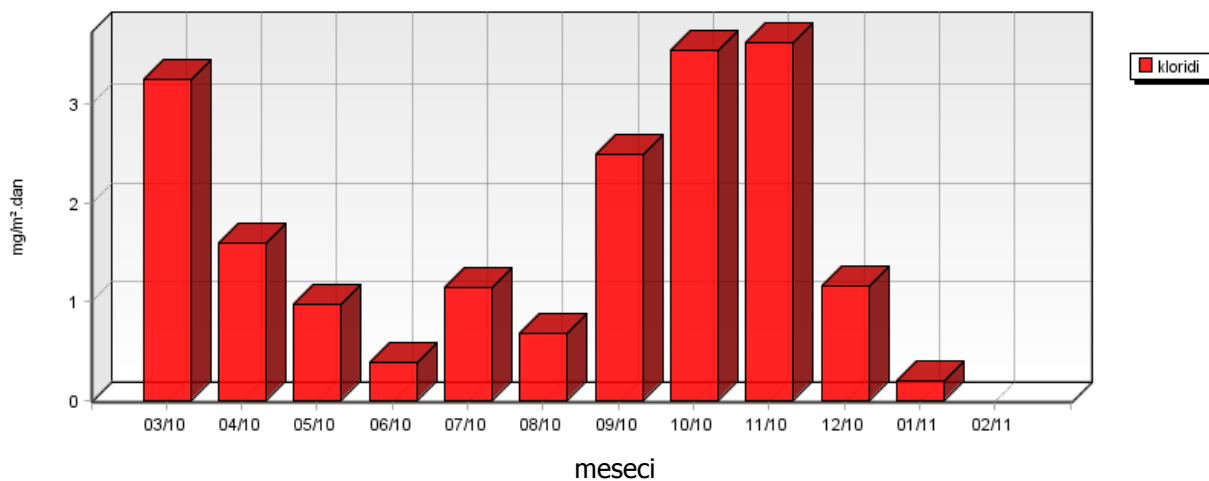


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	11.73	30.87	8.33	41.33	27.20	35.07	39.66	15.01	4.62	12.16	9.71	3.06
usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.90	12.53	8.17	12.37	14.83	12.20	20.87	5.09	4.55	3.33	9.51	3.06

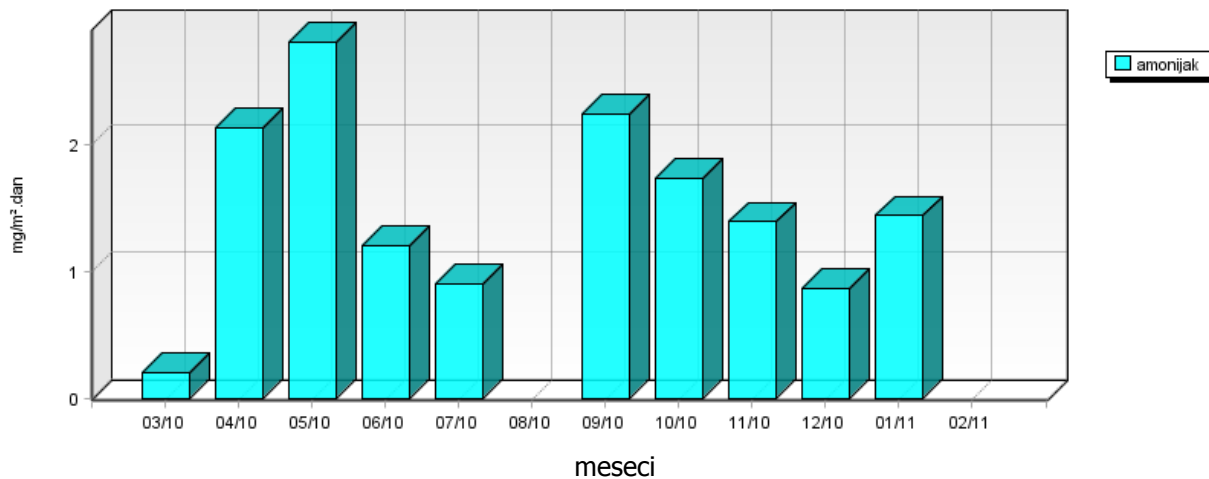


	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
kloridi mg/m ² .dan	3.26	1.60	0.97	0.38	1.14	0.67	2.50	3.54	3.62	1.15	0.20	-
amonijak mg/m ² .dan	0.20	2.12	2.81	1.20	0.90	0.00	2.23	1.73	1.39	0.86	1.44	-
kalcij mg/m ² .dan	4.04	2.62	8.48	6.59	3.68	4.79	3.19	2.53	2.39	1.47	3.84	1.27
magnezij mg/m ² .dan	0.98	0.80	2.58	1.41	0.19	1.07	0.77	0.77	0.97	0.89	1.22	0.38
natrij mg/m ² .dan	1.09	0.29	0.43	0.71	0.25	0.18	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.71	0.38
kalij mg/m ² .dan	0.25	0.26	1.46	3.53	1.41	0.18*	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.22	0.40

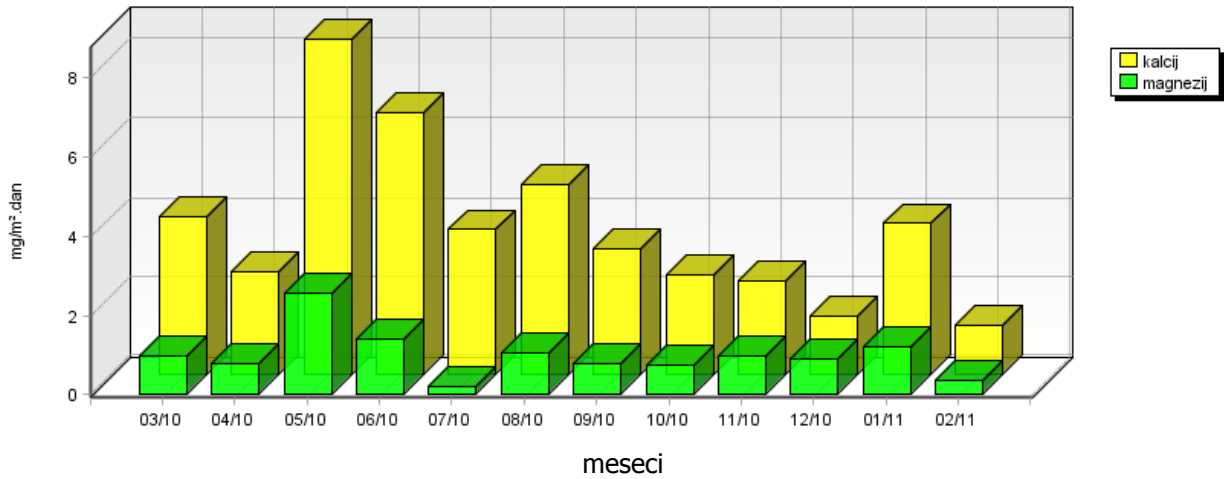
Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH



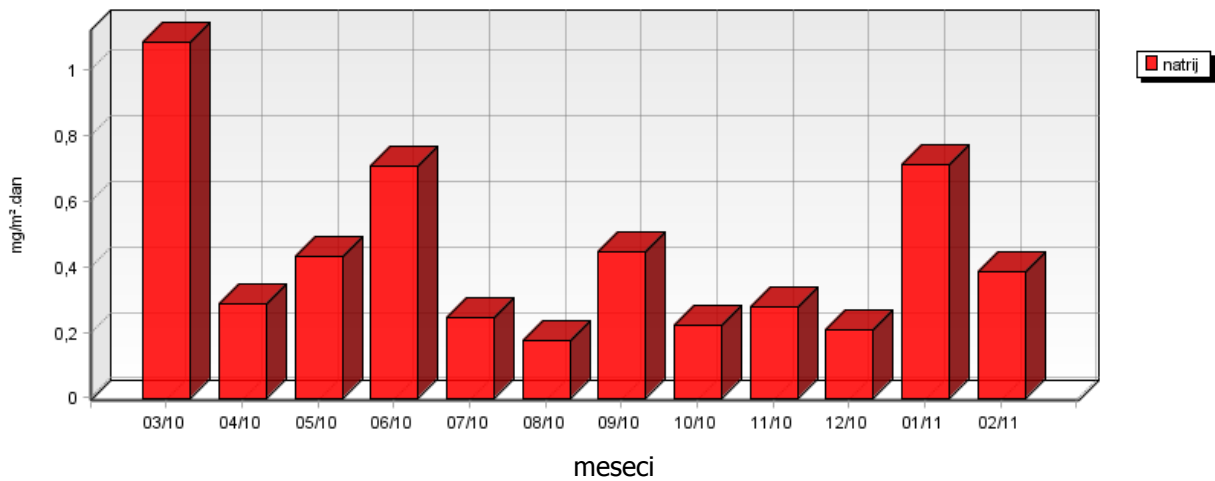
Kočevje
AMONIYAK V PADAVINAH



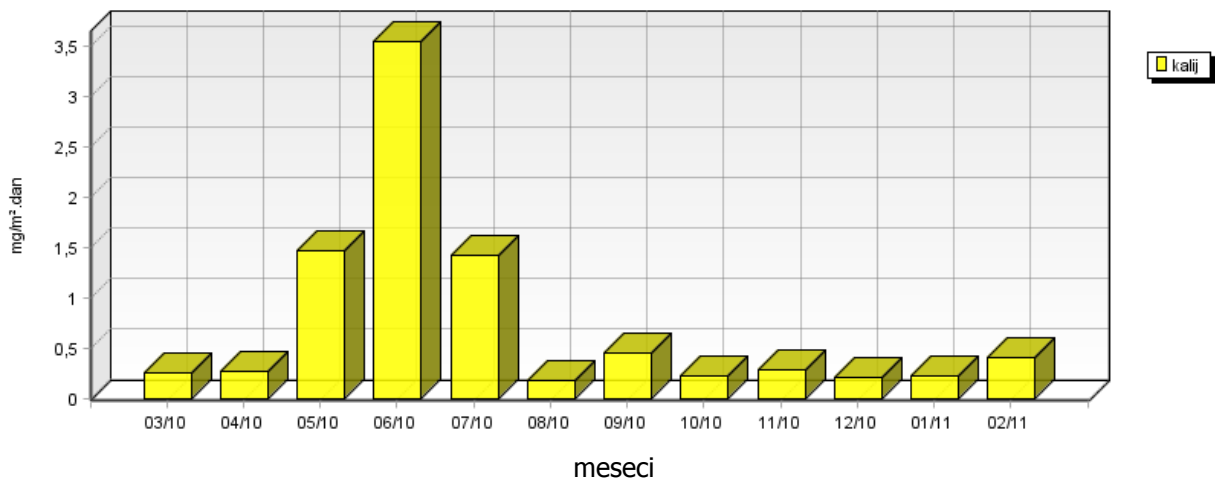
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



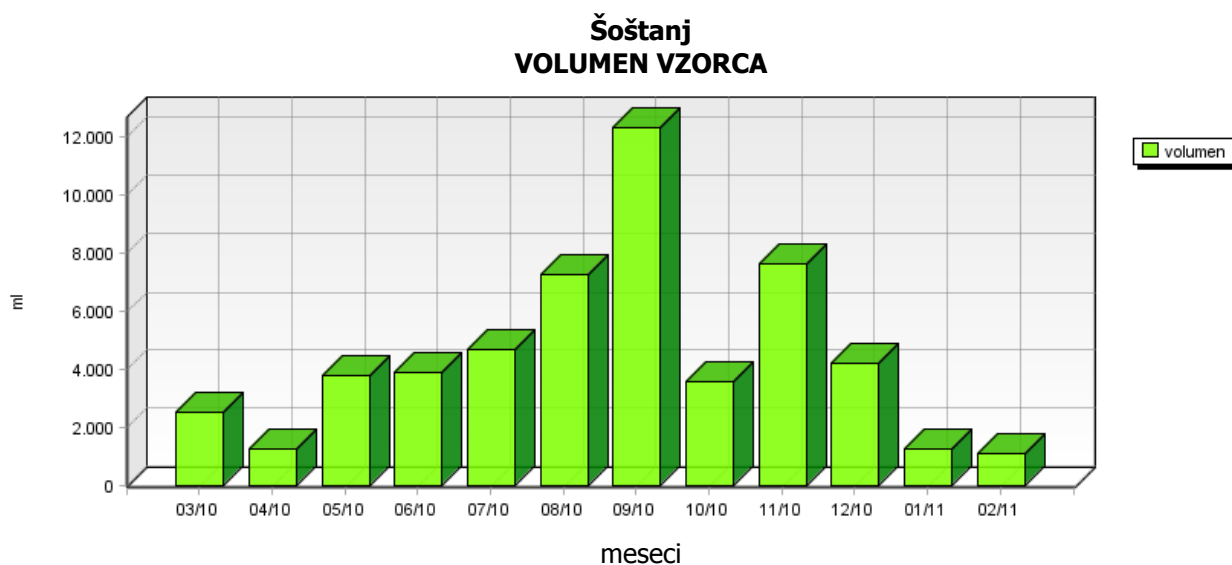
5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

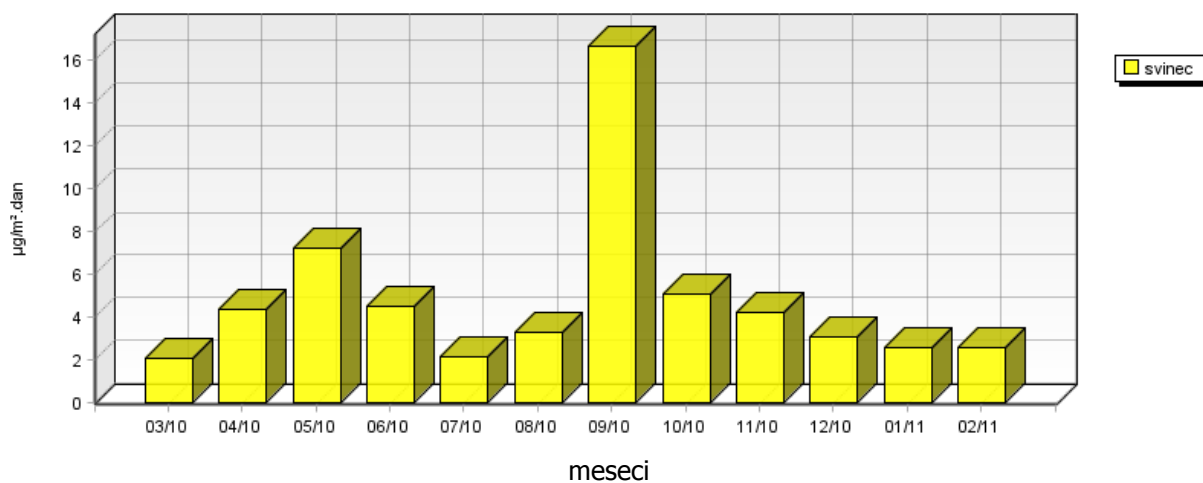
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
svinec mg/m ² .dan	2.04	4.31	7.23	4.50	2.12	3.29	16.71	5.05	4.21	3.04	2.54	2.54
kadmij mg/m ² .dan	0.17*	0.08	0.26*	0.26*	0.32*	0.49*	0.84*	0.24*	0.52*	0.28*	0.08*	0.15
cink mg/m ² .dan	26.82	22.62	51.09	37.87	33.16	59.98	80.18	37.50	93.51	33.21	27.65	26.44
volumen ml	2500	1220	3800	3900	4650	7240	12300	3540	7650	4180	1230	1100

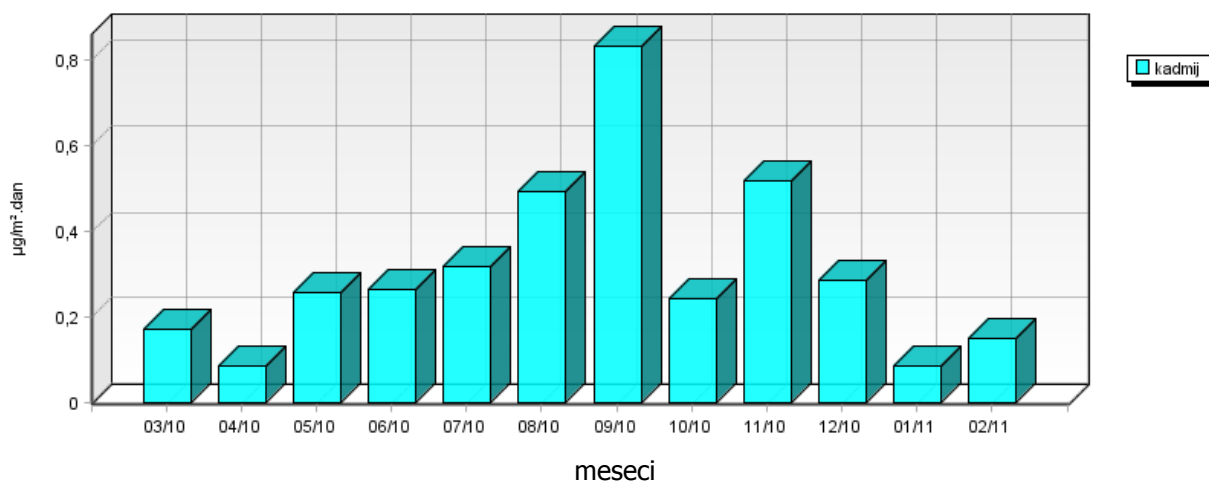
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



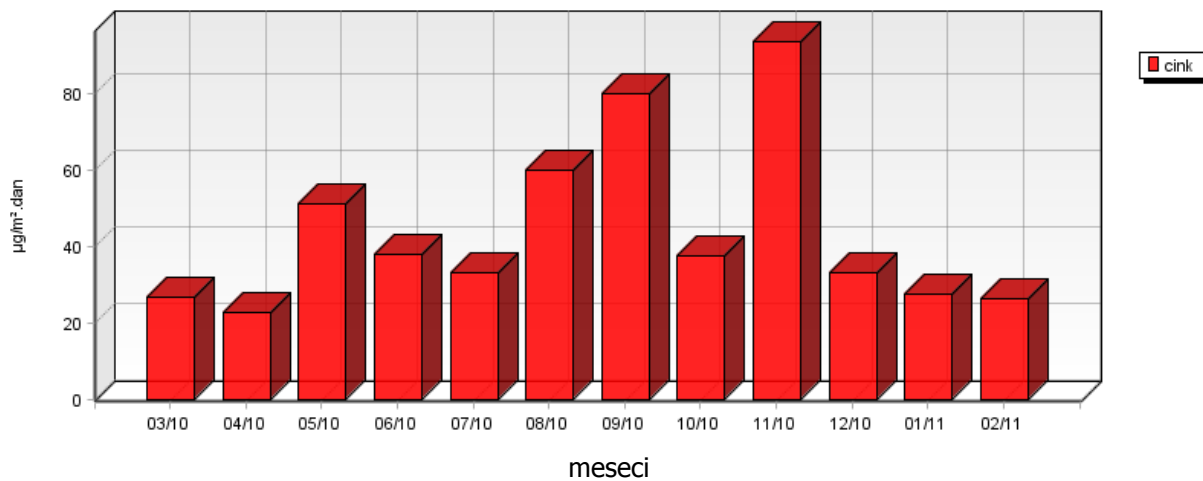
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

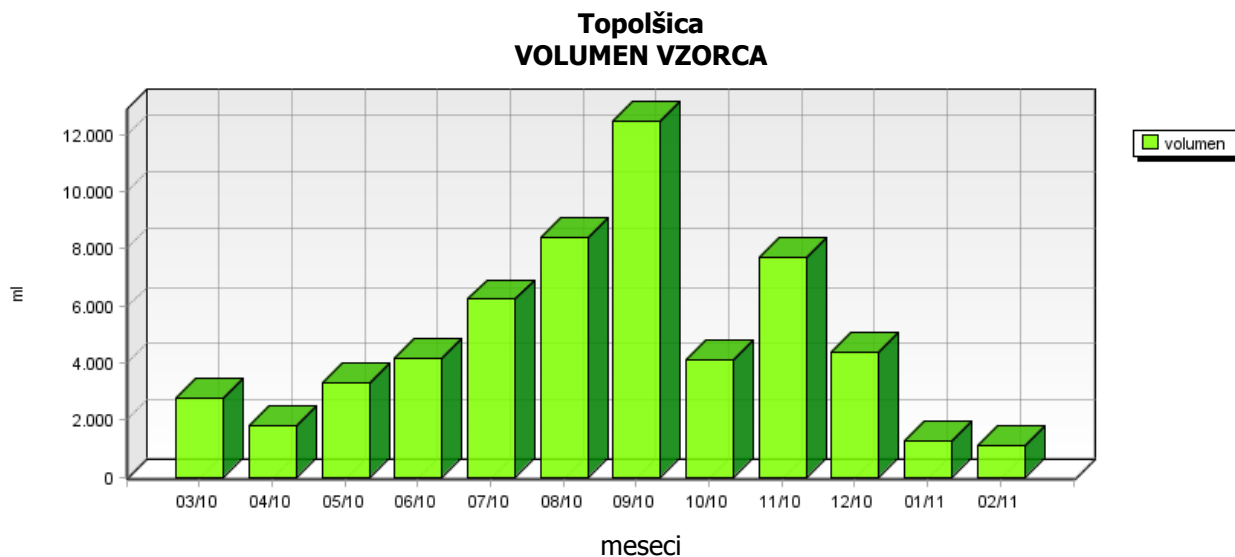


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

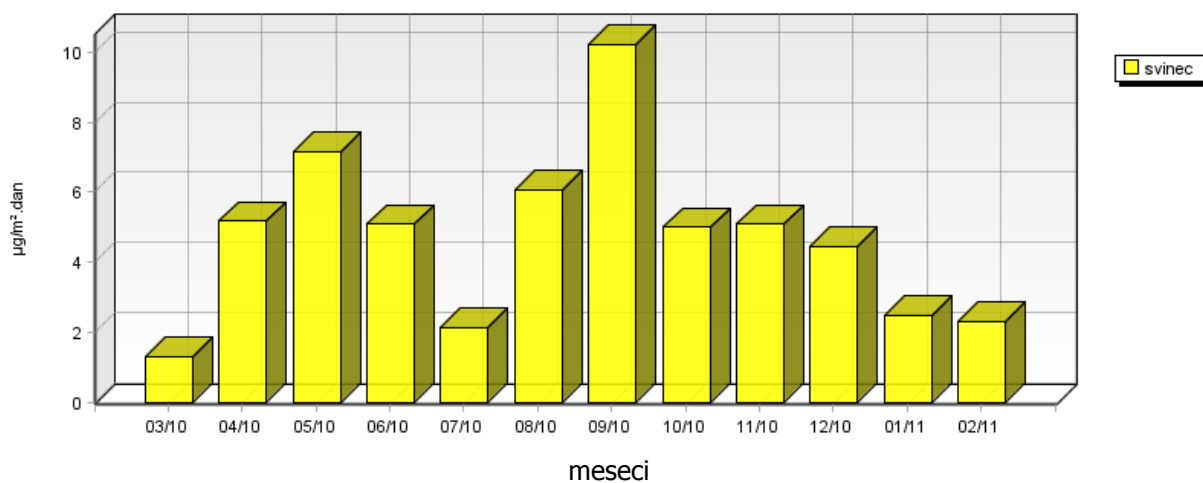
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
svinec mg/m ² .dan	1.31	5.20	7.13	5.07	2.12*	6.05	10.19	5.01	5.11	4.43	2.45	2.29
kadmij mg/m ² .dan	0.19*	0.24	0.22*	0.28*	0.42*	0.57*	0.85*	0.28*	0.52*	0.30*	0.09*	0.07
cink mg/m ² .dan	20.54	33.36	57.91	37.20	37.71	114.65	79.79	33.13	67.28	33.08	17.12	21.98
volumen ml	2750	1780	3280	4150	6240	8400	12500	4100	7680	4350	1280	1090

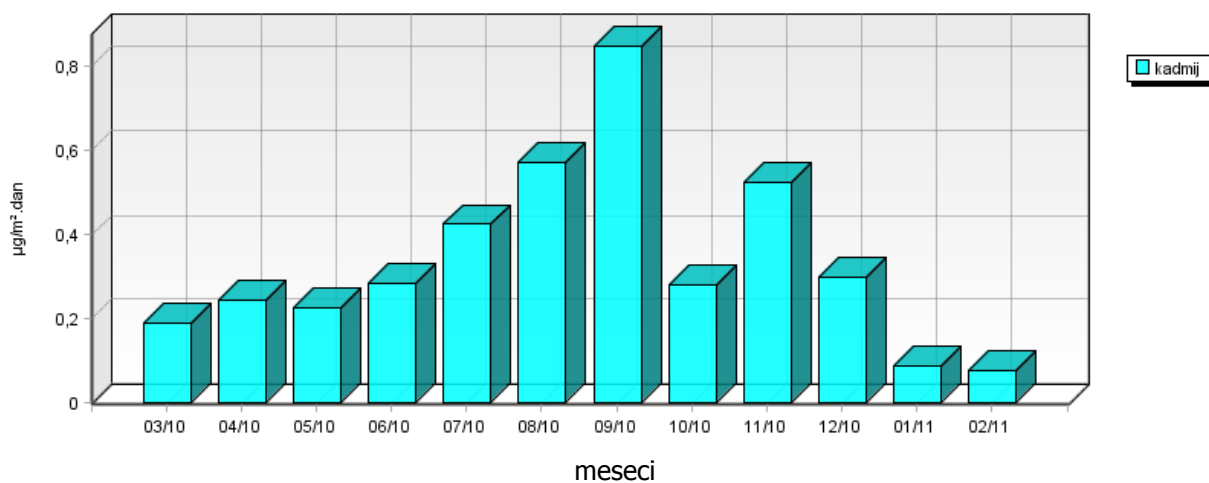
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



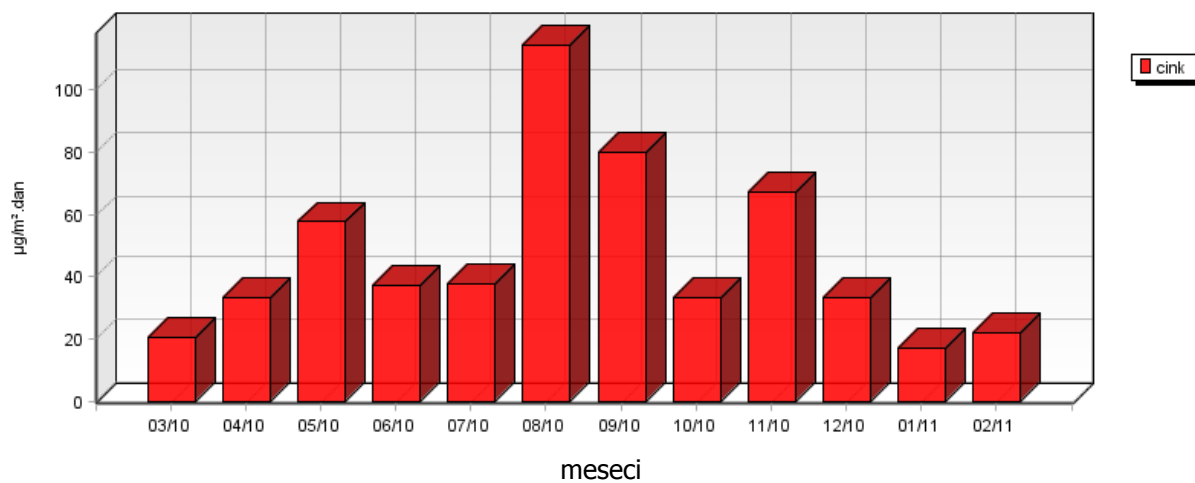
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

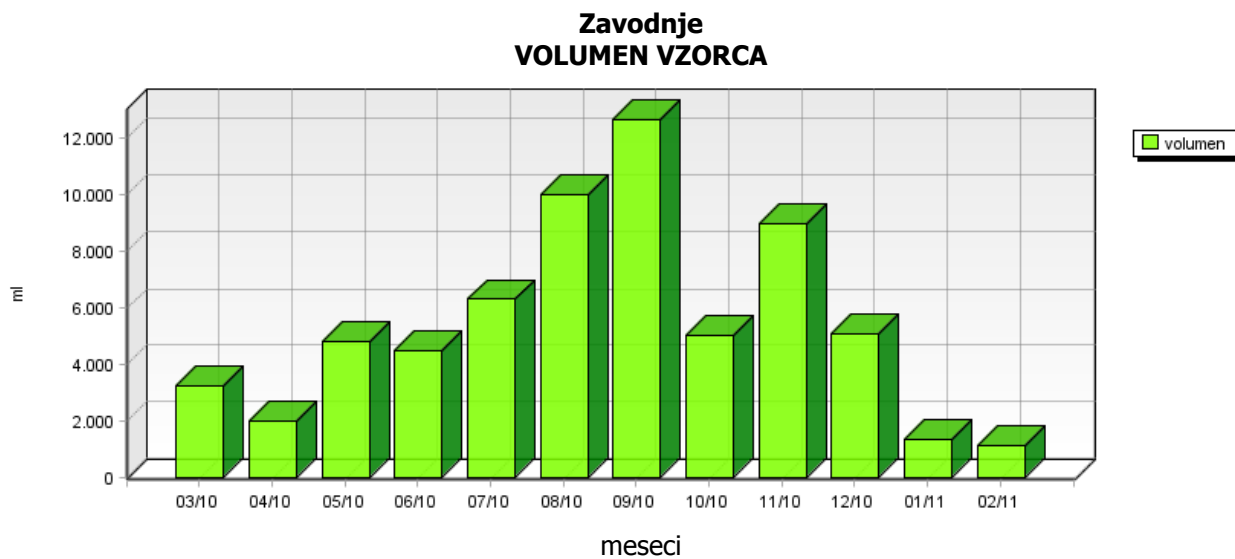


5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

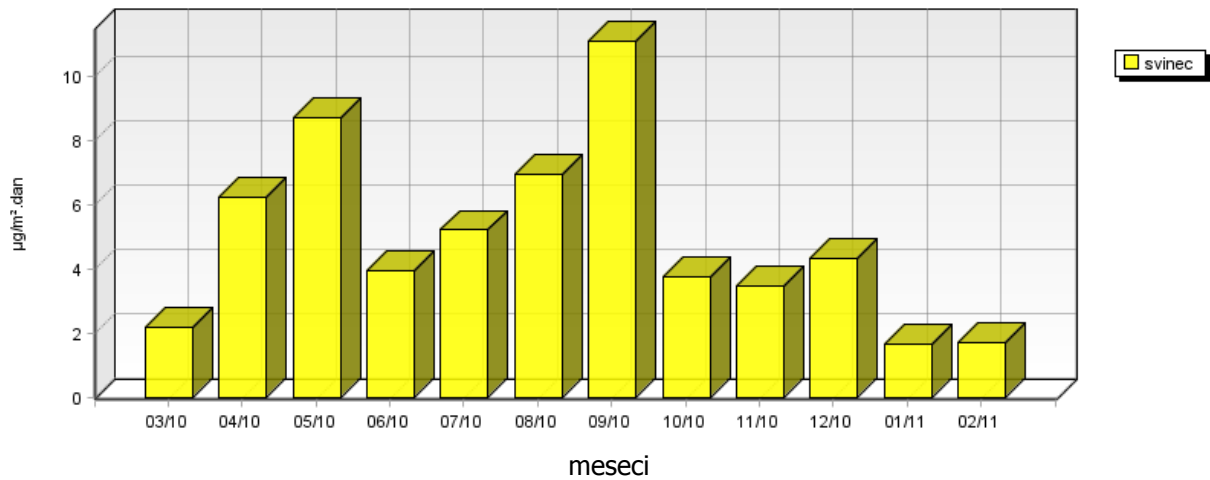
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
svinec mg/m ² .dan	2.17	6.22	8.73	3.93	5.22	6.93	11.12	3.75	3.46	4.32	1.66	1.67
kadmij mg/m ² .dan	0.22*	0.13*	0.32*	0.30*	0.43*	0.68*	0.86*	0.34*	0.61*	0.34*	0.09*	0.08
cink mg/m ² .dan	35.64	27.41	58.18	50.46	32.56	28.32	68.45	43.97	108.18	36.69	27.57	20.23
volumen ml	3200	1950	4760	4450	6300	10000	12600	5020	8950	5050	1340	1120

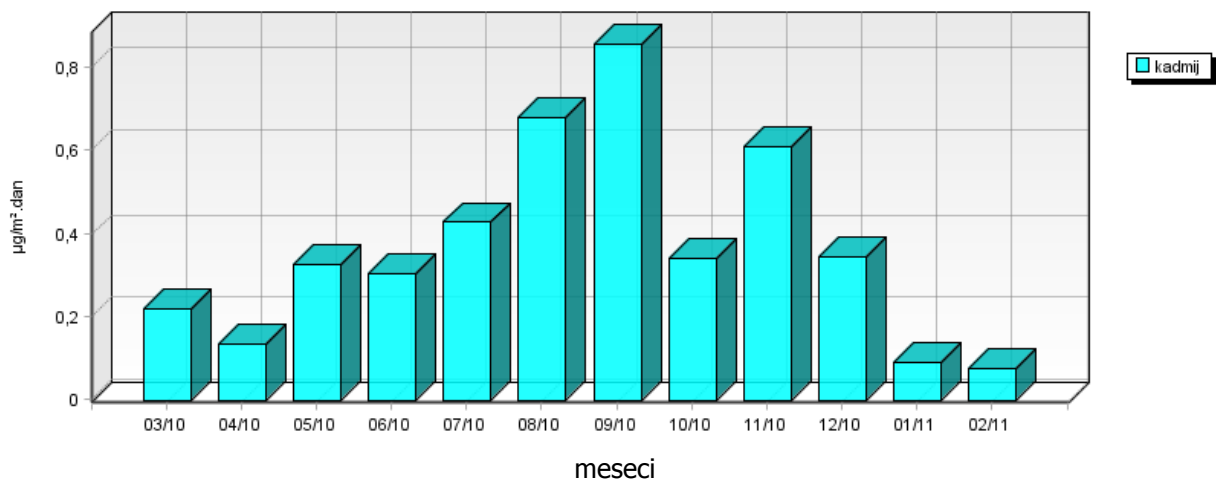
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



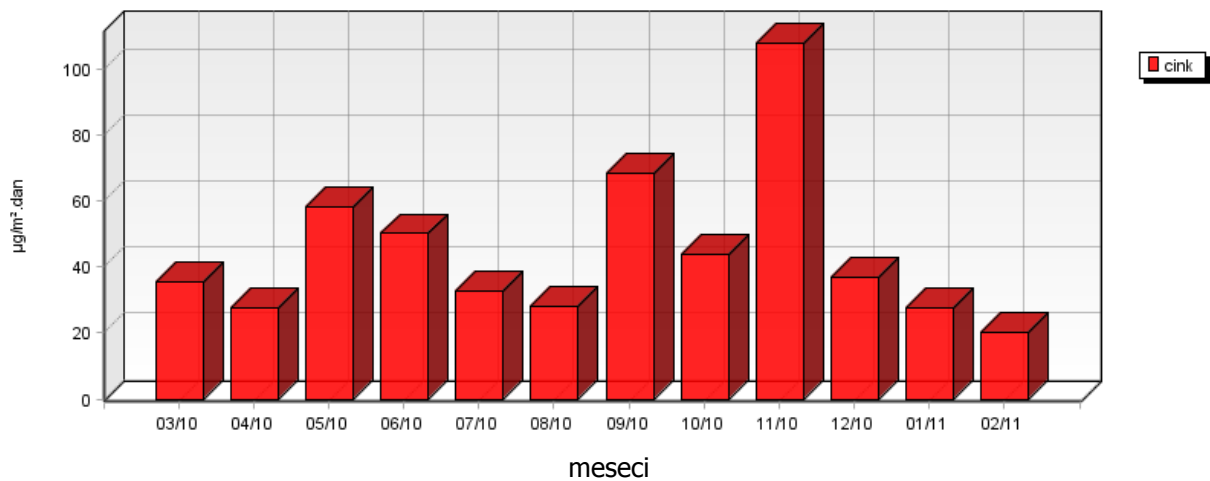
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

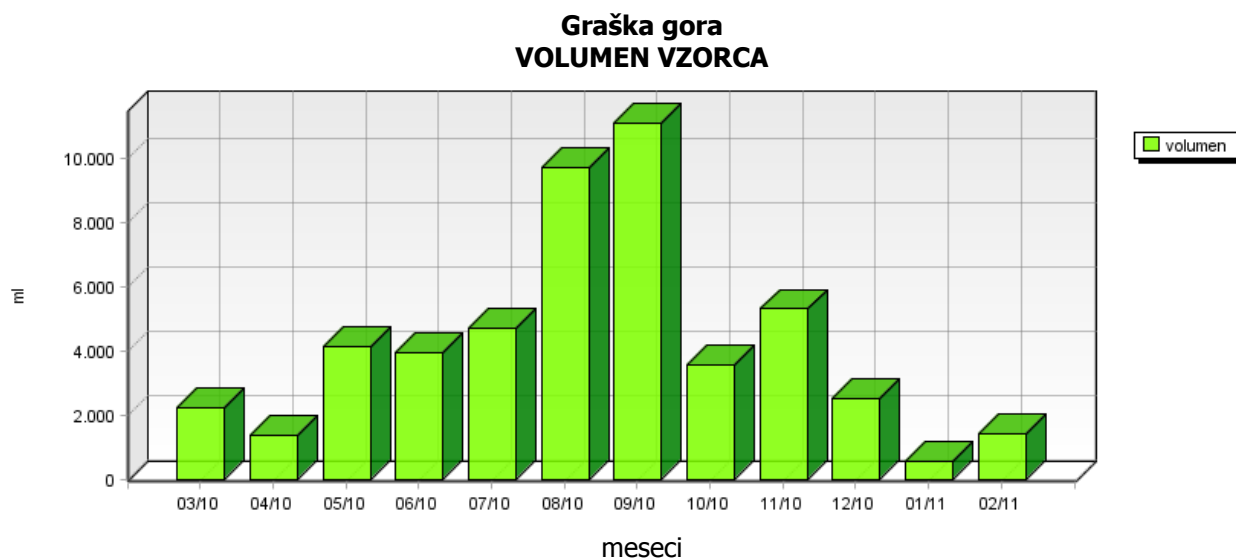


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

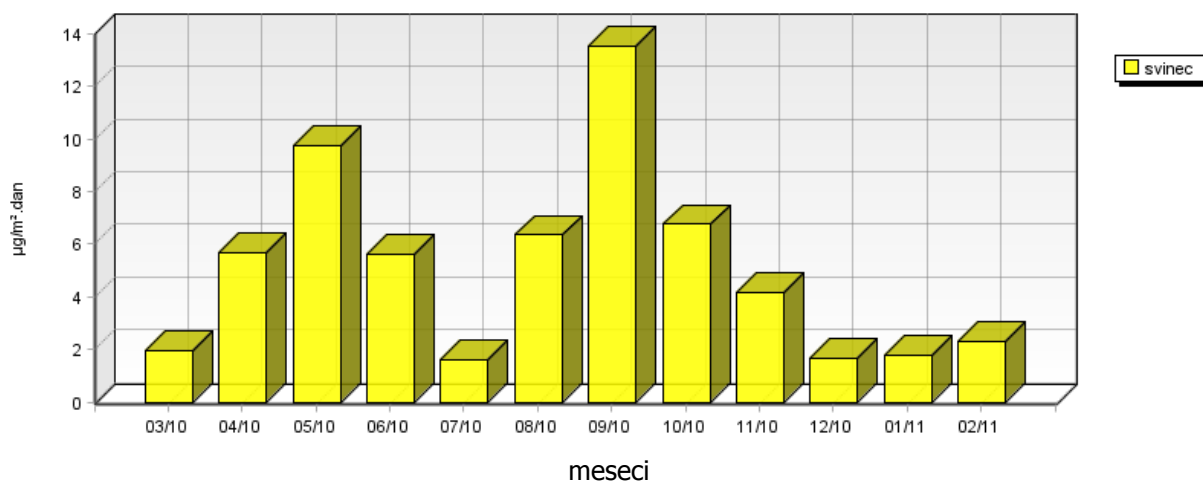
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
svinec mg/m ² .dan	1.96	5.68	9.74	5.63	1.60*	6.39	13.57	6.77	4.15	1.66	1.76	2.28
kadmij mg/m ² .dan	0.15*	0.18	0.28*	0.27*	0.32*	0.66*	0.75*	0.24*	0.36*	0.17*	0.04*	0.10*
cink mg/m ² .dan	28.34	30.07	53.73	34.87	33.51	88.92	66.33	35.78	43.35	12.58	14.01	24.62
volumen ml	2220	1350	4100	3950	4700	9700	11100	3560	5320	2500	550	1400

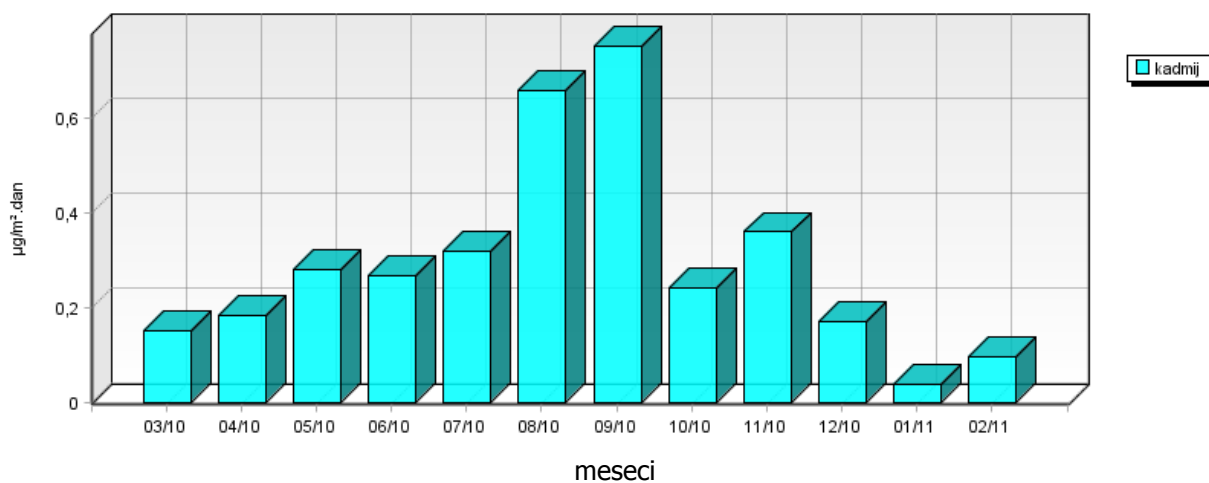
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



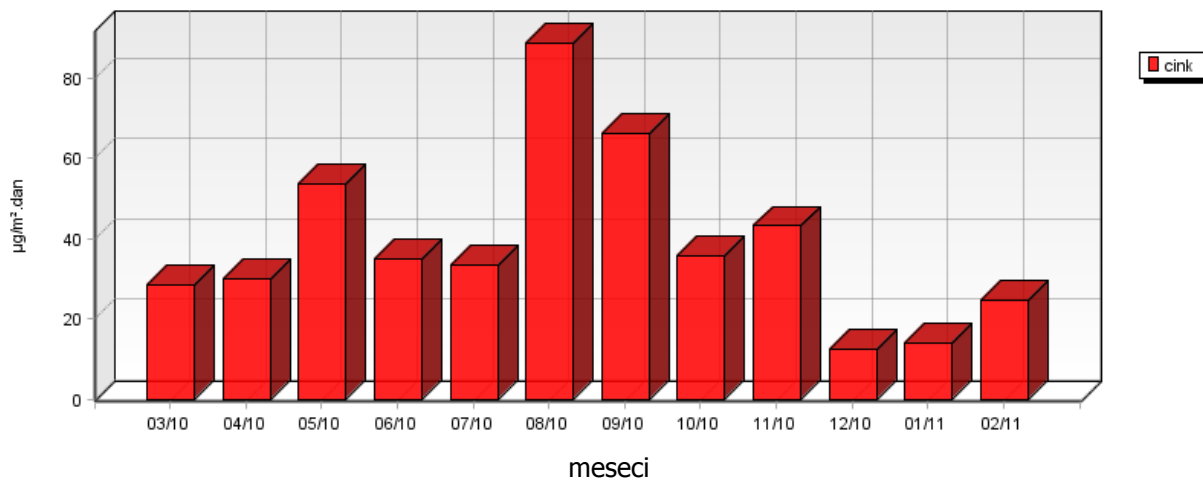
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

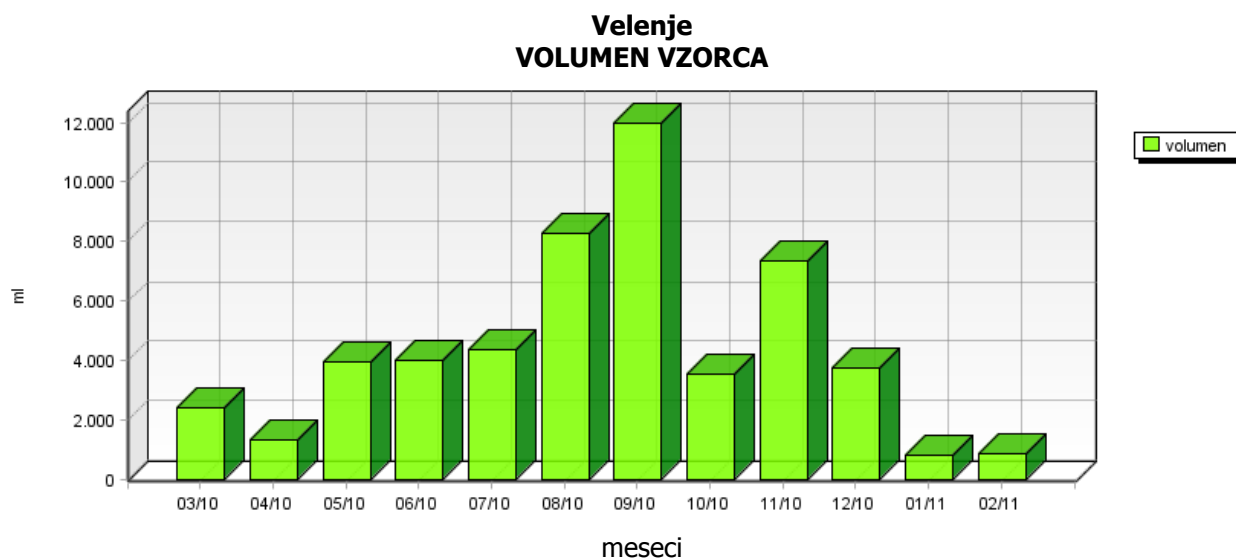


5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

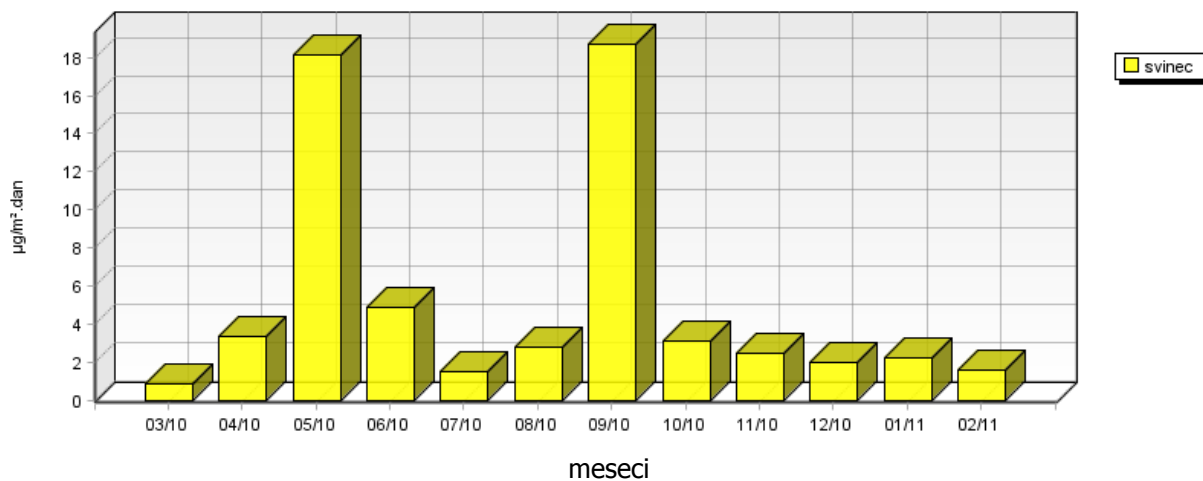
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
svinec mg/m ² .dan	0.81*	3.35	18.10	4.89	1.48*	2.80*	18.74	3.13	2.49*	2.01	2.21	1.56
kadmij mg/m ² .dan	0.16*	0.09	0.27*	0.27*	0.30*	0.56*	0.81*	0.24*	0.50*	0.25*	0.17	0.06*
cink mg/m ² .dan	15.65	32.22	81.99	32.87	18.85	35.46	332.47	28.37	31.45	32.00	69.54	21.88
volumen ml	2400	1300	3920	4000	4350	8250	12000	3540	7340	3740	800	850

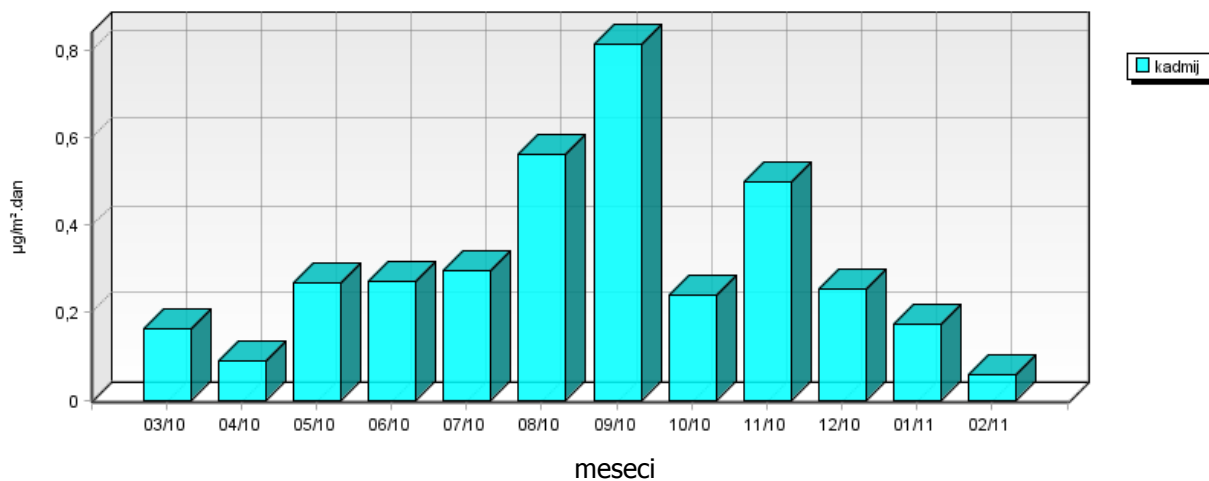
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



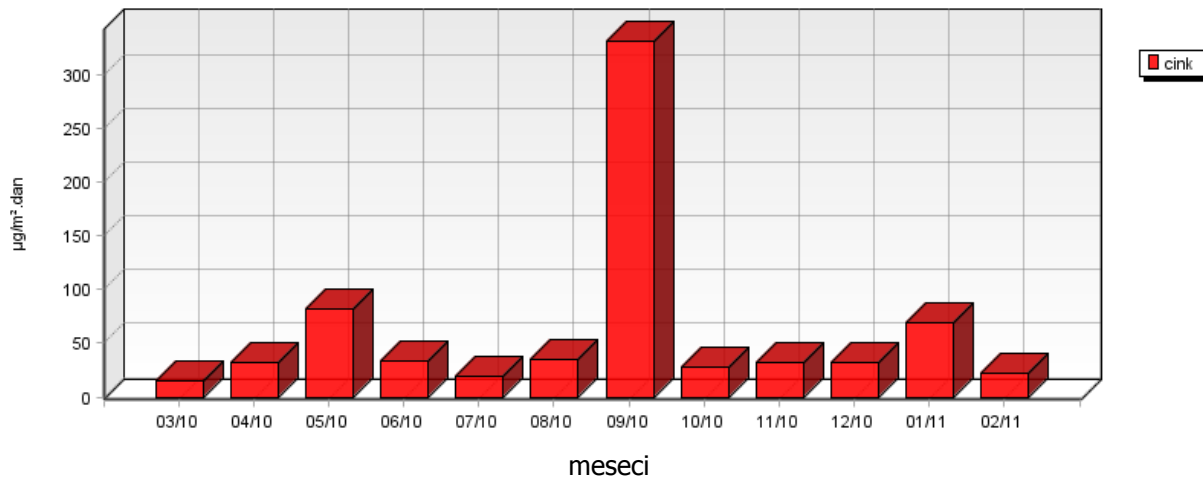
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

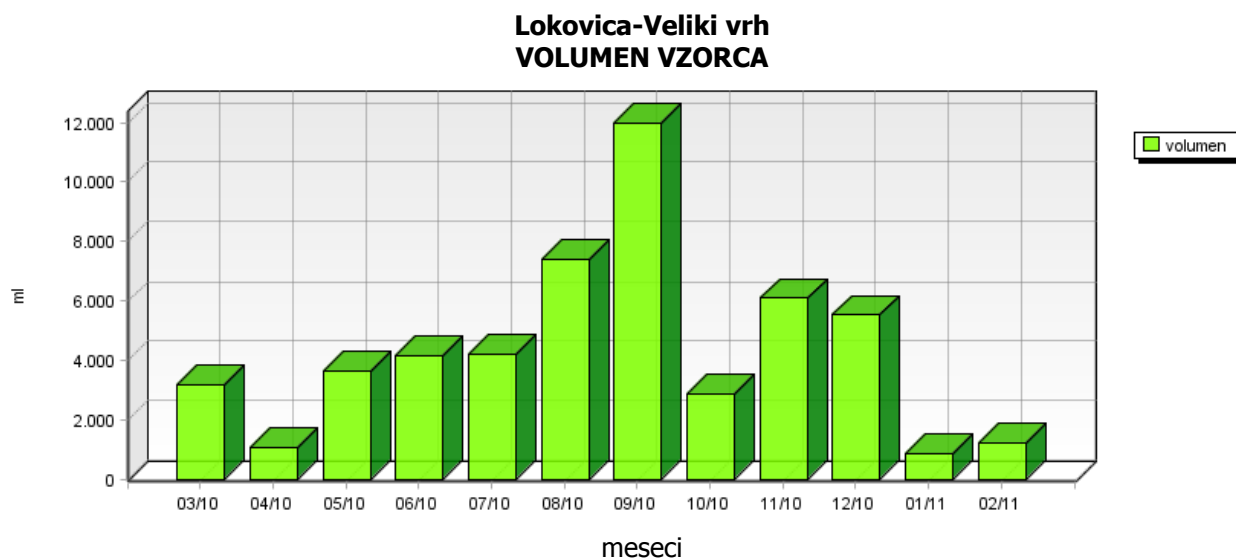


5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

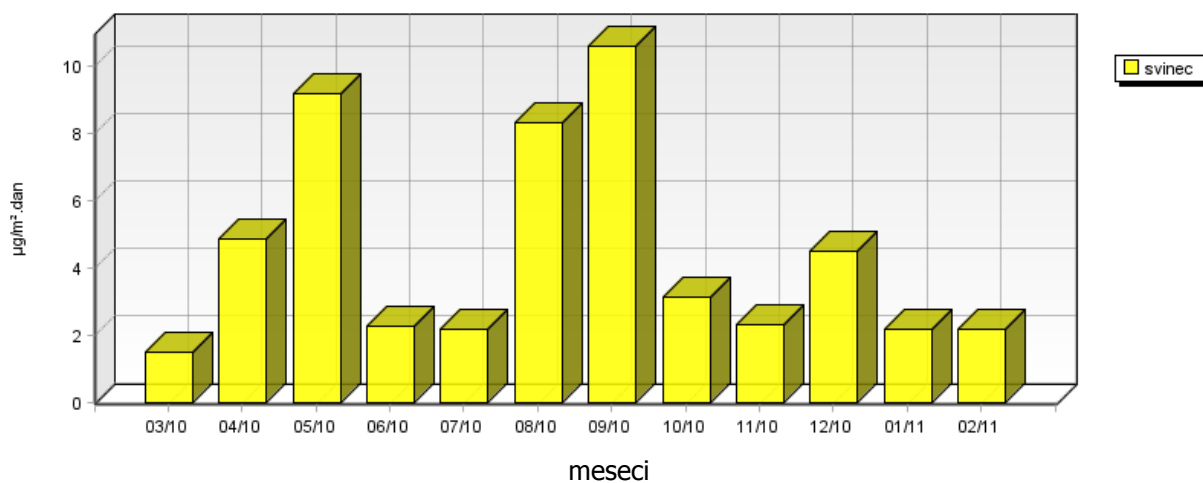
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
svinec mg/m ² .dan	1.50	4.85	9.15	2.25	2.14	8.29	10.59	3.10	2.28	4.48	2.18	2.15
kadmij mg/m ² .dan	0.21*	0.07*	0.25*	0.28*	0.29*	0.50*	0.81*	0.19	0.41*	0.38*	0.06*	0.08*
cink mg/m ² .dan	34.87	27.38	49.68	22.83	61.60	67.34	103.49	57.87	77.46	44.77	30.25	22.29
volumen ml	3150	1050	3640	4150	4200	7400	12000	2850	6100	5540	850	1220

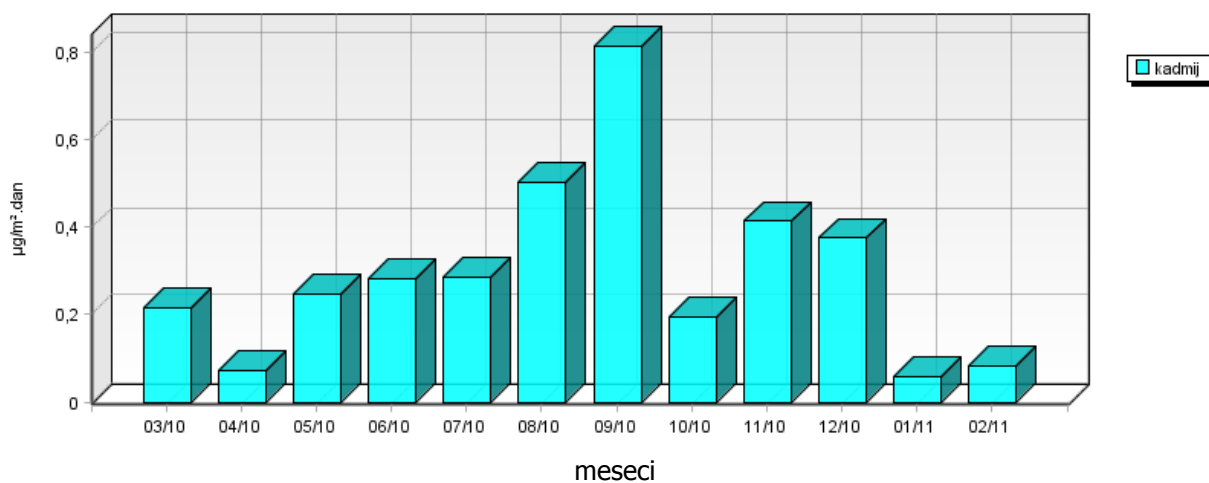
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



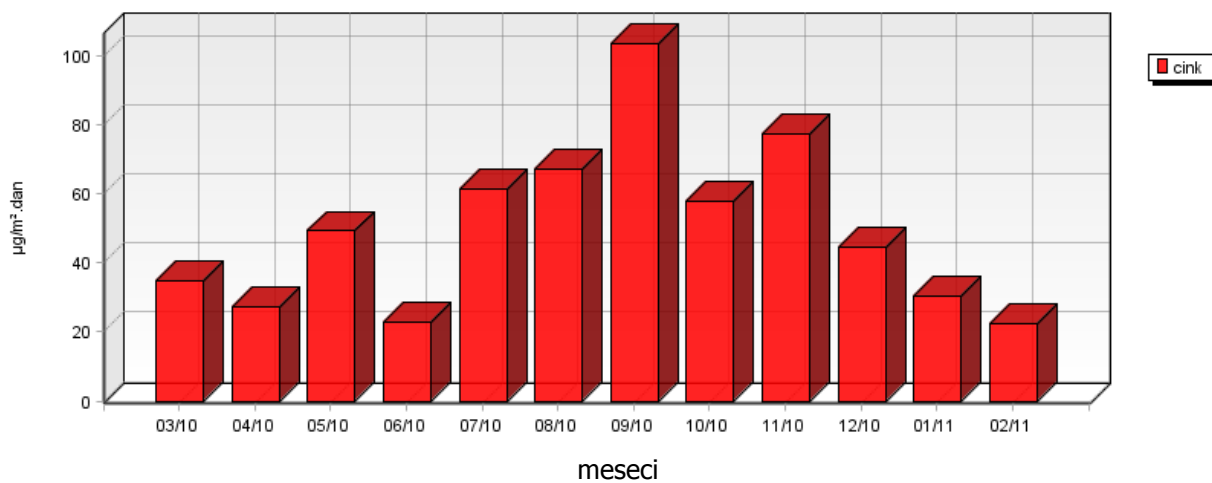
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



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



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

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

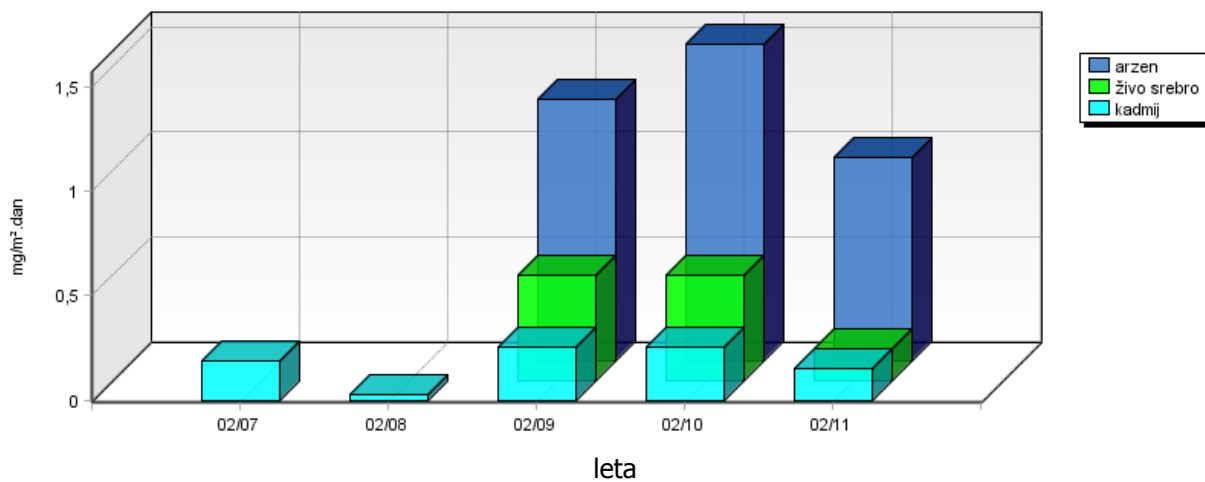
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

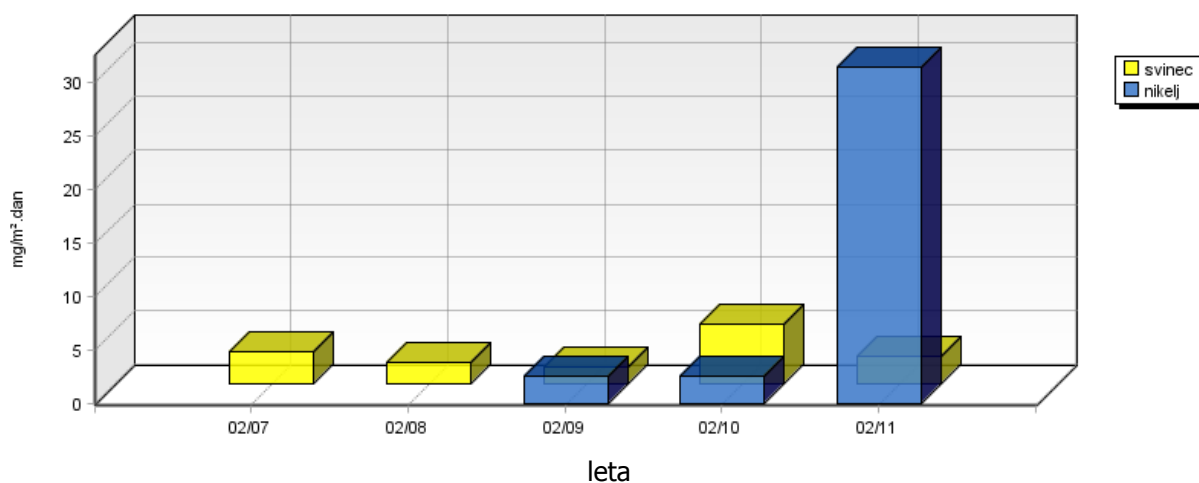
	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
krom µg/m ² .dan	1.70*	0.83*	2.58*	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	0.24*	2.60*	2.84*	0.84*	4.86
mangan µg/m ² .dan	10.36	18.14	29.42	29.93	14.11	24.04	14.20	9.13	15.95	15.41	6.45	13.97
železo µg/m ² .dan	56.02	111.01	113.54	143.81	57.47	72.27	250.58	107.21	100.26	61.88	56.13	212.14
kobalt µg/m ² .dan	0.34*	0.17*	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*	0.15
baker µg/m ² .dan	4.75	5.96	4.90	2.65*	4.33	4.92*	29.23	3.13	6.34	2.84*	2.44	7.84
arzen µg/m ² .dan	0.85*	0.66	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	2.40*	2.60*	1.42*	0.42*	0.97
talij µg/m ² .dan	0.85*	0.41*	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	1.20*	2.60*	1.42*	0.42*	0.37*
nikelj µg/m ² .dan	1.70*	0.91	2.84	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	2.40*	5.19*	2.84*	1.14	31.45
aluminij µg/m ² .dan	59.76	182.26	294.17	267.48	51.47	105.70	459.39	254.81	303.90	161.23	116.94	386.93
živo srebro µg/m ² .dan	0.34*	0.17*	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*	0.15*

*... 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



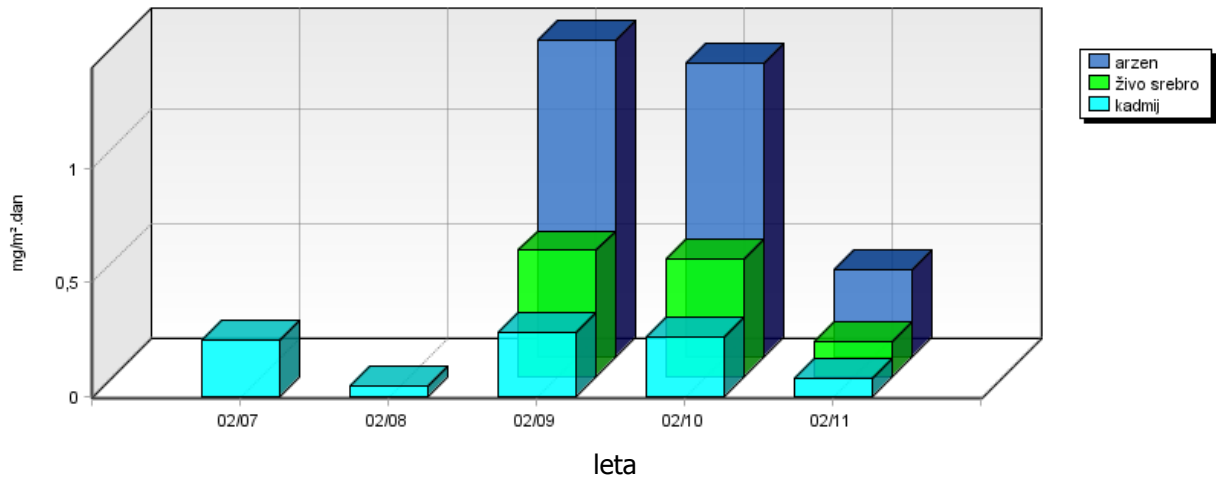
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

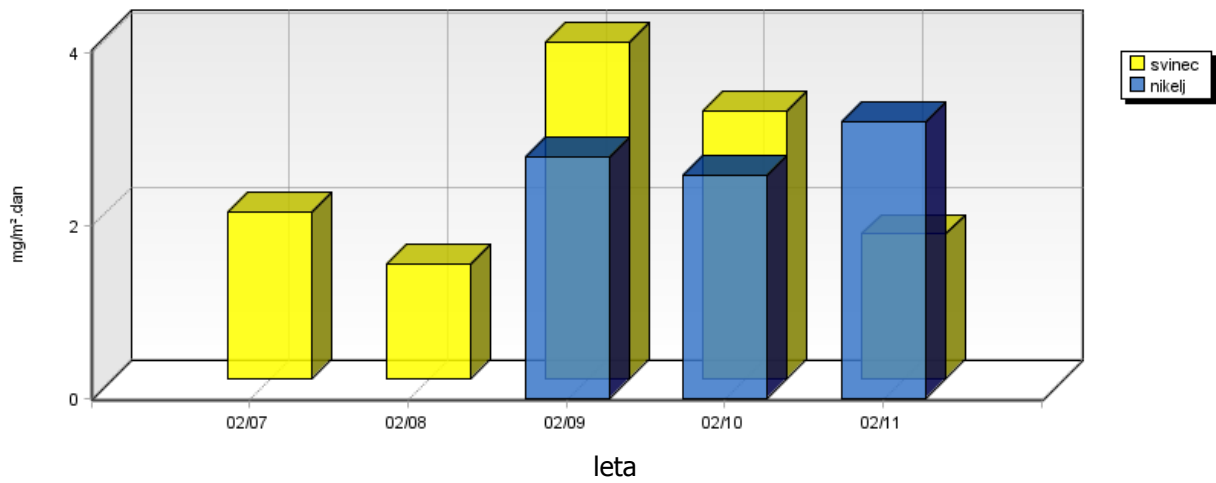
	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
krom µg/m ² .dan	2.17*	1.32*	3.23*	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	0.34*	3.04*	3.43*	0.91*	0.76*
mangan µg/m ² .dan	10.00	12.58	27.80	36.87	8.81	3.53	8.56	7.50	13.43	14.92	3.21	12.93
železo µg/m ² .dan	46.72	49.39	87.60	56.21	156.58	70.62	85.56*	40.91	60.78*	34.29*	23.02	31.49
kobalt µg/m ² .dan	0.43*	0.26*	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*	0.15*
baker µg/m ² .dan	3.26	11.92	3.56	3.02*	10.48	11.20	8.56*	3.41*	7.54	3.43*	5.19	2.59
arzen µg/m ² .dan	1.09*	0.66*	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	3.41*	3.04*	1.71*	0.45*	0.38*
talij µg/m ² .dan	1.09*	0.66*	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	1.70*	3.04*	1.71*	0.45*	0.38*
nikelj µg/m ² .dan	2.17*	1.85	5.82	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	3.41*	6.08*	3.43*	2.17	3.19
aluminij µg/m ² .dan	58.67	81.97	145.13	68.29	71.44	99.14	116.36	71.59	117.30	73.04	30.85	33.92
živo srebro µg/m ² .dan	0.43*	0.26*	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*	0.15*

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

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



**Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**



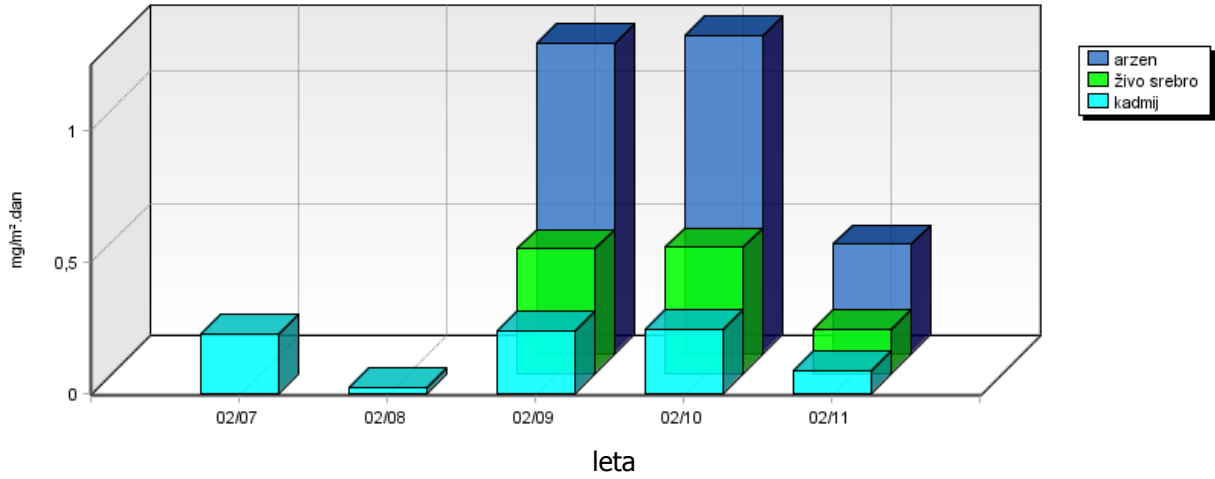
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.03.2010 do 01.03.2011

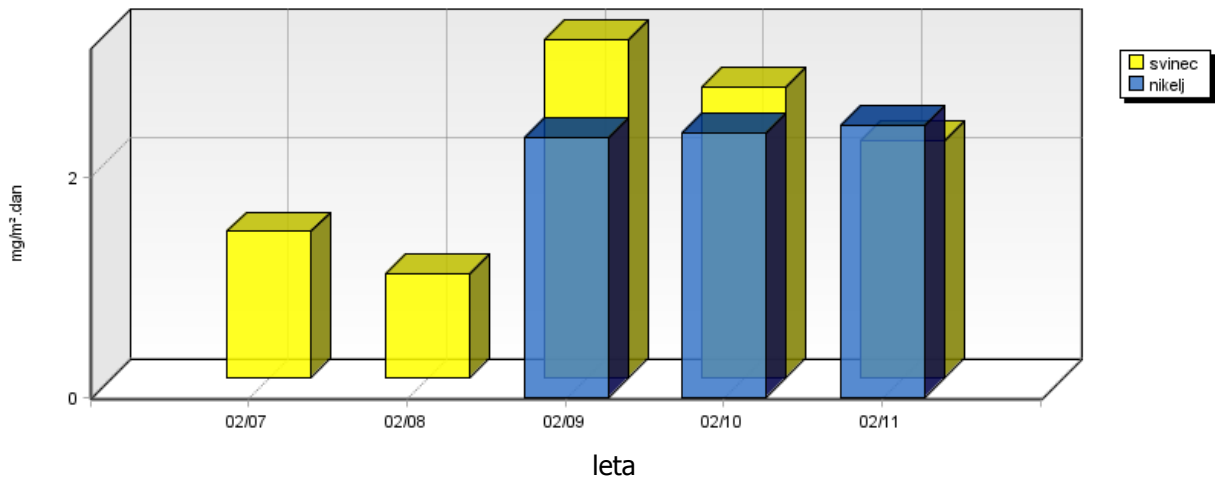
	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11
krom µg/m ² .dan	2.14*	0.71*	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	0.19*	2.07*	3.76*	0.58*	0.83*
mangan µg/m ² .dan	11.34	10.20	23.73	19.16	3.45	5.63	8.15	8.90	8.86	14.60	5.89	8.20
železo µg/m ² .dan	89.63	44.56	134.22	34.38	53.90	114.07	81.49*	37.93	41.42*	38.75	27.01	51.03
kobalt µg/m ² .dan	0.43*	0.14*	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*	0.17*
baker µg/m ² .dan	3.42	22.03	6.92	4.23	16.06	9.95	8.15*	3.10	4.97	3.76*	13.45	3.89
arzen µg/m ² .dan	1.07*	0.43	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	1.94*	2.07*	1.88*	0.29*	0.41*
talij µg/m ² .dan	1.07*	0.36*	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	0.97*	2.07*	1.88*	0.29*	0.41*
nikelj µg/m ² .dan	2.14*	0.93	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	1.94*	4.14*	3.76*	1.34	2.49
aluminij µg/m ² .dan	59.47	52.91	178.22	48.19	38.22	100.50	146.68	74.32	77.46	90.29	38.79	49.54
živo srebro µg/m ² .dan	0.43*	0.14*	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*	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 naštetih kovine so sledeče: Cr (1,0 µg/l), Mn (0,5 µg/l), Fe (10,0 µg/l), Co (0,2 µg/l), Cu (1,0 µg/l), As (0,5 µg/l), Tl (0,5 µg/l), Ni (1,0 µg/l), Al (10 µg/l) in Hg (0,2 µg/l).

**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.

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

07/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	0.30*	1.68	29.54*	0.59*	2.95	1.48*	1.48*	2.95*	37.81	2.95*

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

07/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	0.42*	18.56	42.37*	0.85*	4.24*	2.12*	2.12*	4.24*	449.16	4.24*

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

07/10	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	0.32*	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 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) 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. V mesecu februarju 2011 in juliju 2010 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. Na dveh lokacijah, Šoštanj in Zavodnje je bila v mesecu septembru in oktobru v vzorcih padavin določena tudi vsebnost živega srebra in policikličnih aromatskih ogljikovodikov skladno z zakonskimi zahtevami.

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