



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

APRIL 2011

EKO 4889

Ljubljana, MAJ 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4889

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

APRIL 2011

Ljubljana, MAJ 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 4889
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:	MAJ 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 (Jože Strašek) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na april 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 98%, Topolšica 96%, Zavodnje 95%, Graška gora 100%, Velenje 100%, Lokovica - Veliki vrh 100%, Škale 100%, Pesje 99%, Mobilna postaja 97%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 96%, Zavodnje 92%, Škale 96%, Mobilna postaja 93%) 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 100%, Zavodnje 96%, Škale 100%, Mobilna postaja 98%) 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 98%, Škale 98%, Pesje 99%, Mobilna postaja 98%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 2 krat.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 96%, Velenje 100%, Mobilna postaja 95%) 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 19 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 arzenu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o monitoringu kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS, št. 36/07). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi Zakona o varstvu okolja (ZVO, Ur. l. RS, št. 32/93; ZVO-1, Ur. l. RS, št. 41/2004 s spremembami). V letu 2007 je bila sprejeta tudi Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS 31/07 s spremembami), ki povzročiteljem obremenitve zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

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

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

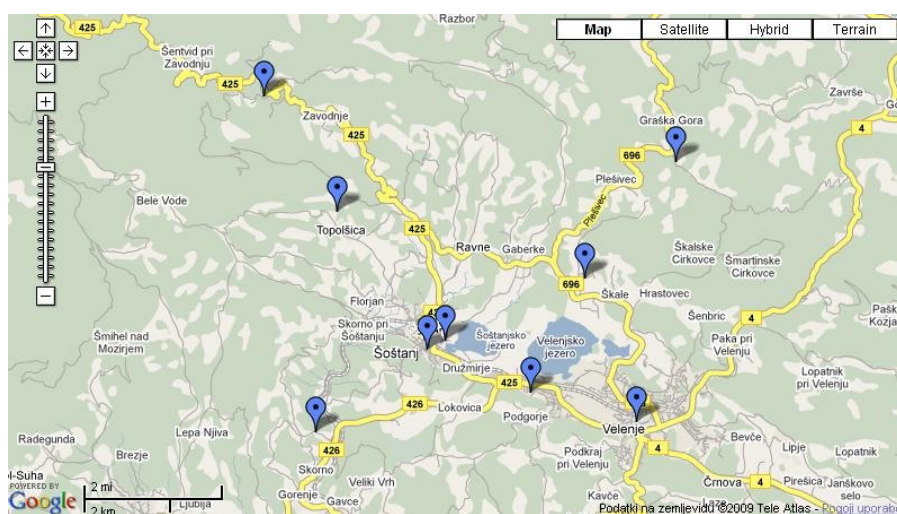
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim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

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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



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

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

- SIST EN 14212:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,
- SIST EN 14211:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega oksida s kemiluminiscenco,
- SIST EN 14625:2005: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,
- SIST EN 12341:2000: Določevanje frakcije PM₁₀ lebdečih trdnih delcev, Referenčna metoda in terenski preskusni postopek za potrditev ustreznosti merilnih metod.

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, april 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
AOT40	parameter izražen v $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ urnih koncentracij

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

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

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

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

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

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

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

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

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

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

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

Dolgoročni cilji za ozon:

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

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

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

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

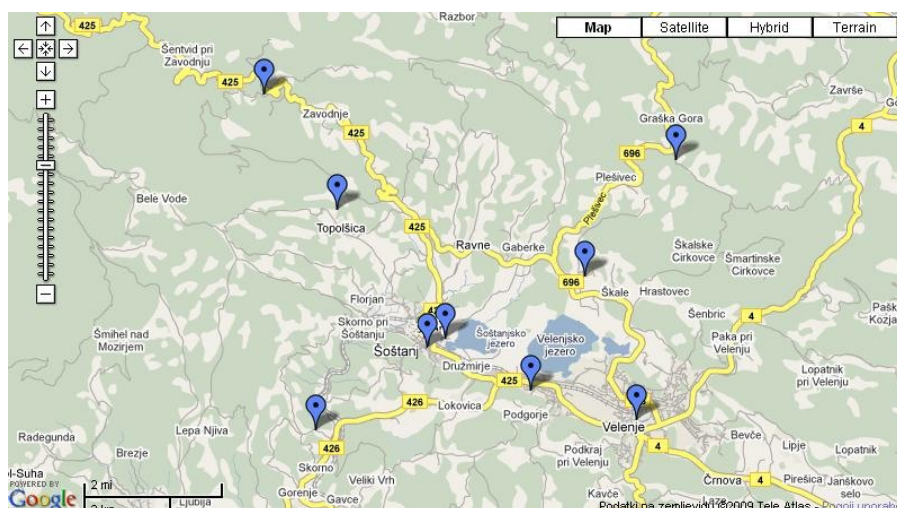
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

Koordinate meteorološke merilne postaje:

Merilna postaja	Nadmorska višina	GKKY	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, april 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 april 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	0	98
Topolšica	0	0	0	96
Zavodnje	0	0	0	95
Graška gora	0	0	0	100
Velenje	0	0	0	100
Lokovica - Veliki vrh	1	0	0	100
Škale	0	0	0	100
Pesje	0	0	0	99
Mobilna postaja	0	0	0	97

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje april 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	96
Zavodnje	0	0	-	92
Škale	0	0	-	96
Mobilna postaja	0	0	-	93

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje april 2011

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	6	96
Velenje	0	0	6	100
Mobilna postaja	0	0	7	95

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje april 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	98
Škale	-	-	0	98
Pesje	-	-	0	99
Mobilna postaja	-	-	2	98

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za obdobje do april 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	96
Zavodnje	01.01.2011	0	0	0	94
Graška gora	01.01.2011	0	0	0	97
Velenje	01.01.2011	0	0	0	95
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2011	3	0	0	96
Škale	01.01.2011	0	0	0	96
Pesje	01.01.2011	0	0	0	96
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	0	96

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje do april 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	-	95
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	-	95

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje do april 2011

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2011	0	0	10	94
Velenje	01.01.2011	0	0	10	96
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	11	93

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje do april 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	-	-	28	99
Škale	01.01.2011	-	-	17	98
Pesje	01.01.2011	-	-	15	99
Mobilna postaja	01.01.2011	-	-	19	96

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	4	7	11	4	8	6
Topolšica	2	6	2	3	2	2
Zavodnje	2	7	2	3	5	4
Graška gora	3	4	6	4	1	1
Velenje	6	3	4	2	1	1
Lokovica - Veliki vrh	5	16	8	5	6	6
Škale	2	5	5	1	1	2
Pesje	2	6	7	4	4	5
Mobilna postaja	3	8	2	4	2	10

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	8	8
Zavodnje	1	2	3	1	3	6
Škale	6	7	8	9	3	5
Mobilna postaja	-	-	-	1	4	11

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	12	12
Zavodnje	1	2	4	2	7	7
Škale	7	7	8	9	5	7
Mobilna postaja	-	-	-	2	6	16

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zavodnje	97	99	85	102	90	97
Velenje	77	74	64	70	72	70
Mobilna postaja	76	97	91	93	90	73

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	23	26
Škale	20	30	17	27	21	24
Pesje	22	27	16	24	20	24
Mobilna postaja	26	31	16	24	20	30

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	7	8	7	4	7	6
Topolšica	5	4	3	3	2	4
Zavodnje	10	7	5	4	6	4
Graška gora	7	5	6	4	2	4
Velenje	7	4	4	2	2	3
Lokovica - Veliki vrh	24	18	12	7	7	5
Škale	4	5	4	3	3	6
Pesje	6	5	7	4	5	5
Mobilna postaja	5	9	4	4	4	6

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

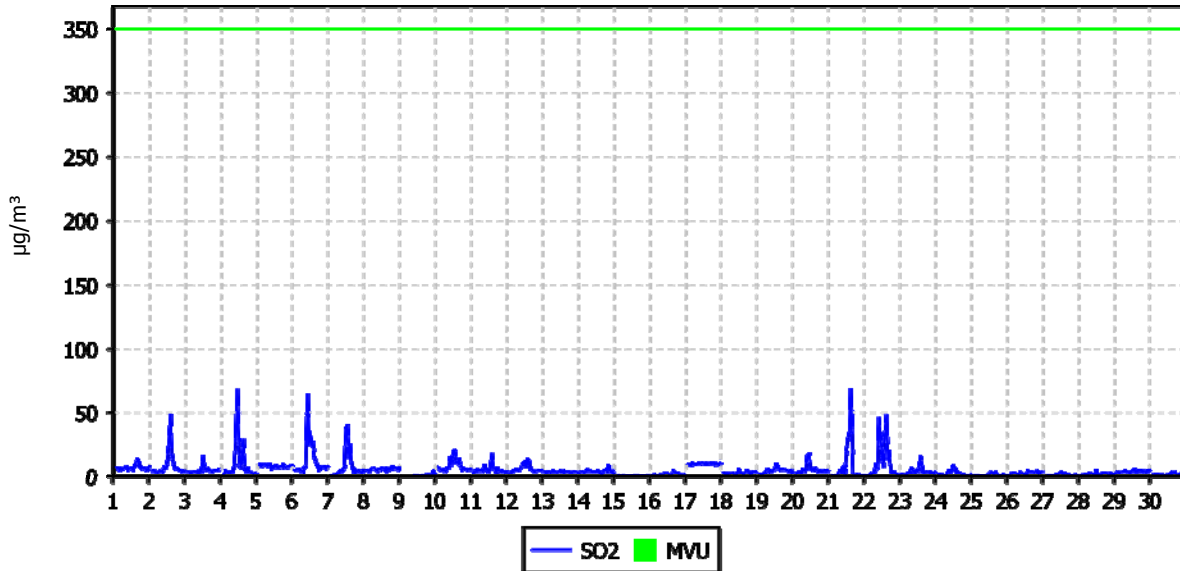
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	681	98%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	21.04.2011 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	06.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	15.04.2011
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:	29 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	657	96	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	17	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	681	100	29	100

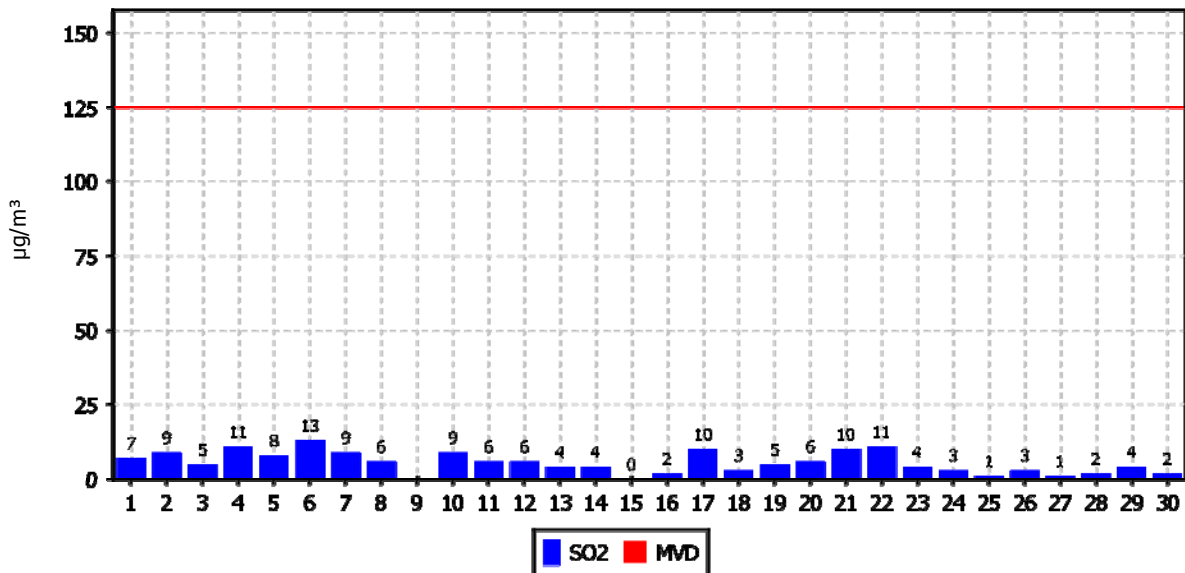
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



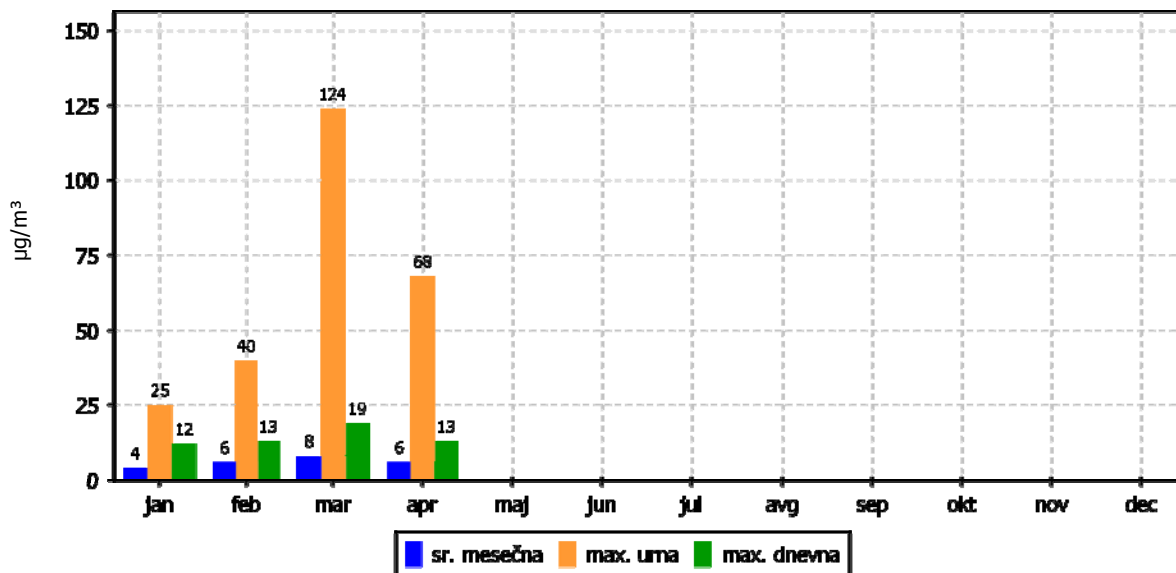
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



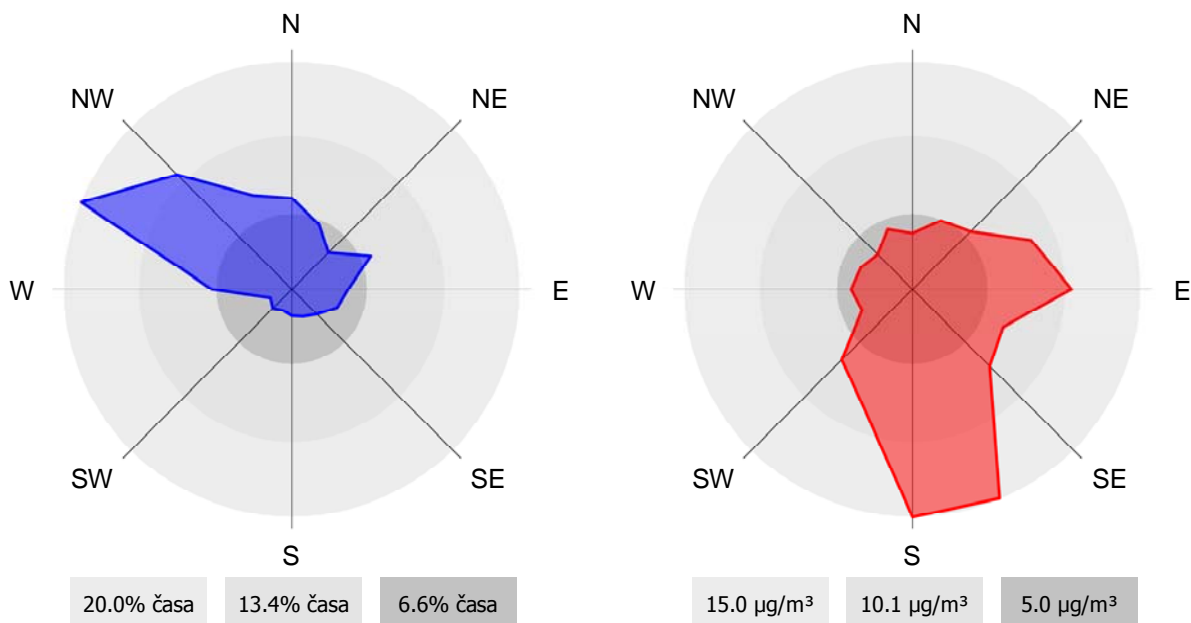
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

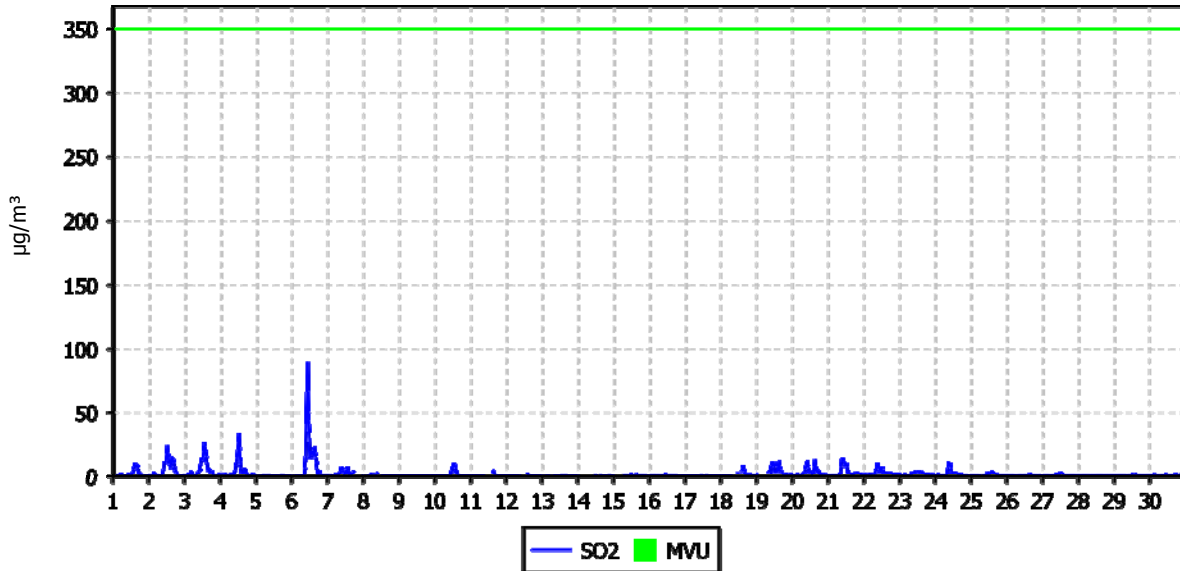
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	654	96%
Maksimalna urna koncentracija:	89 µg/m ³	06.04.2011 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	06.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	647	99	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	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:	654	100	29	100

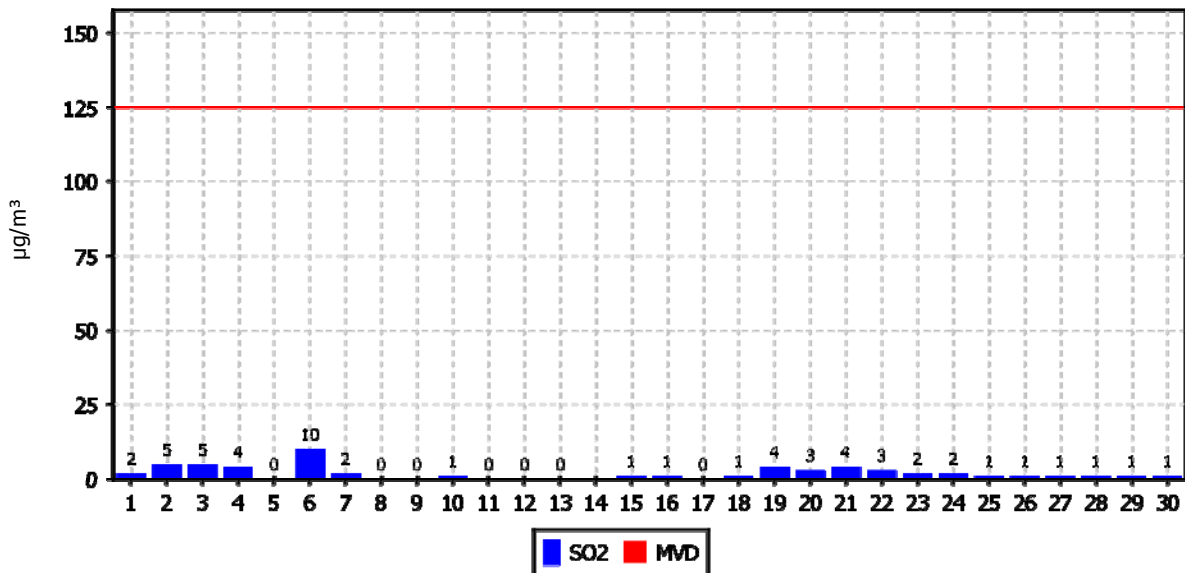
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



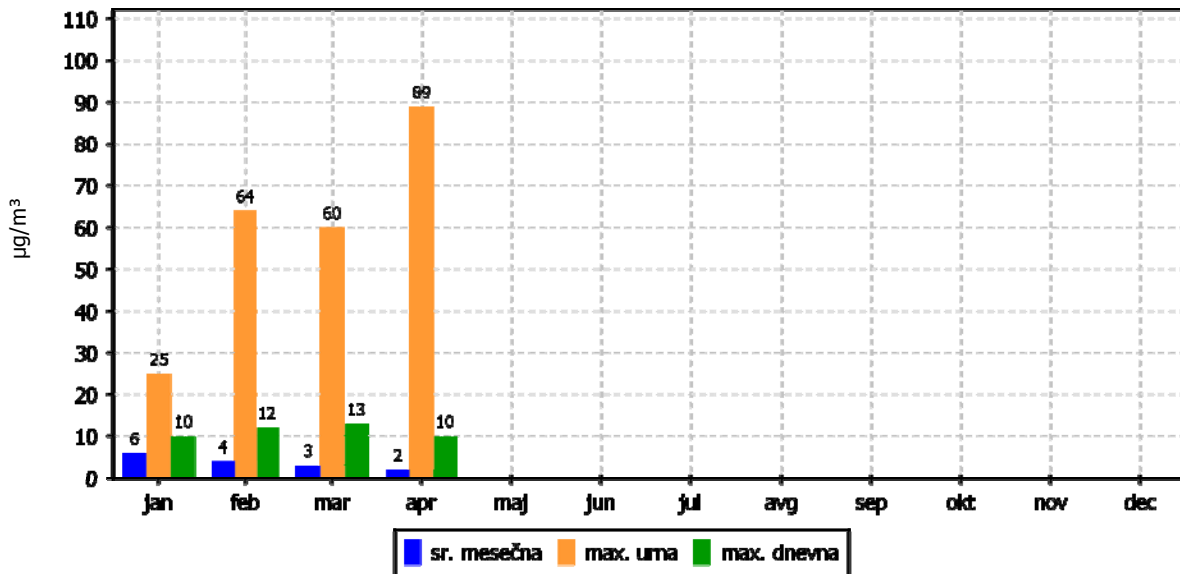
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



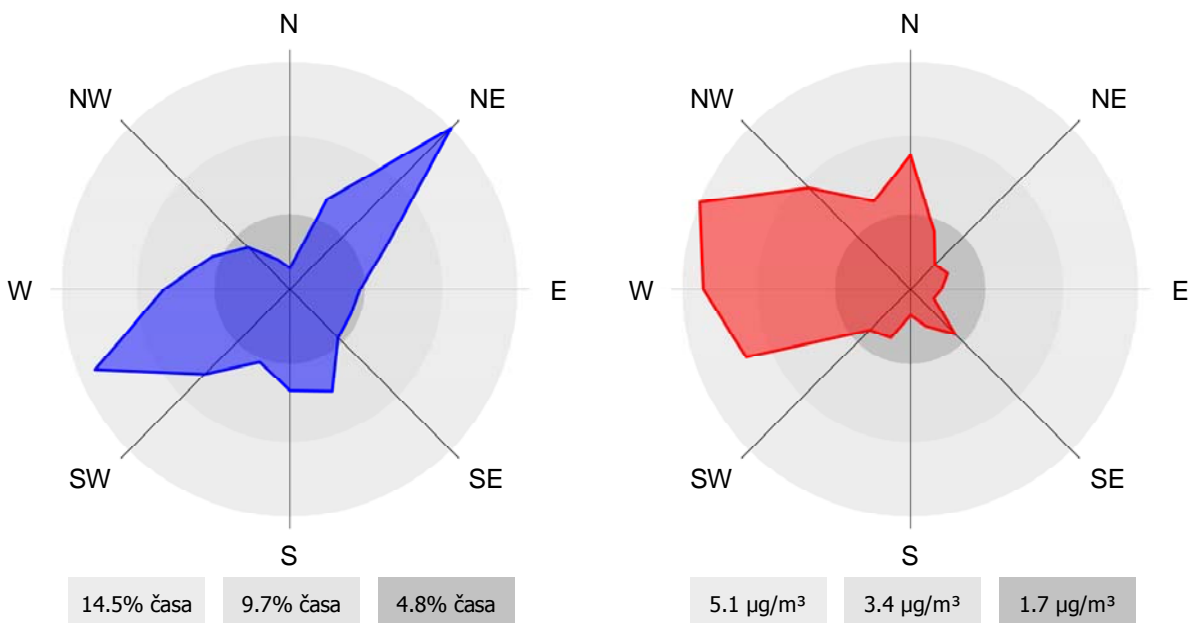
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

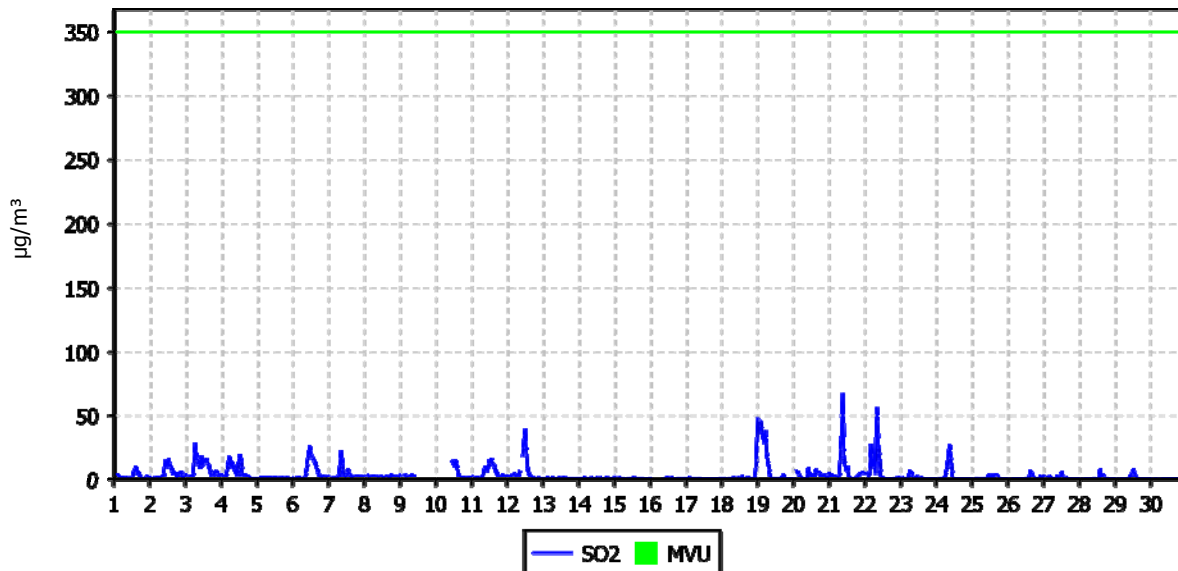
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	659	95%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	21.04.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	19.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	30.04.2011
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:	26 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	641	97	27	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	14	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	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:	659	100	27	100

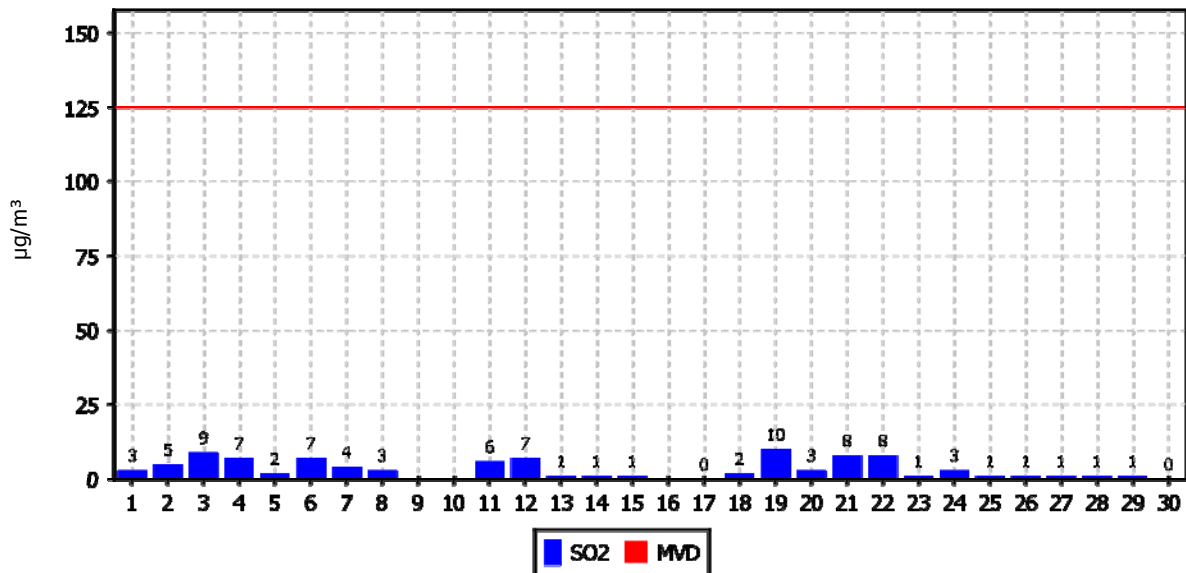
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



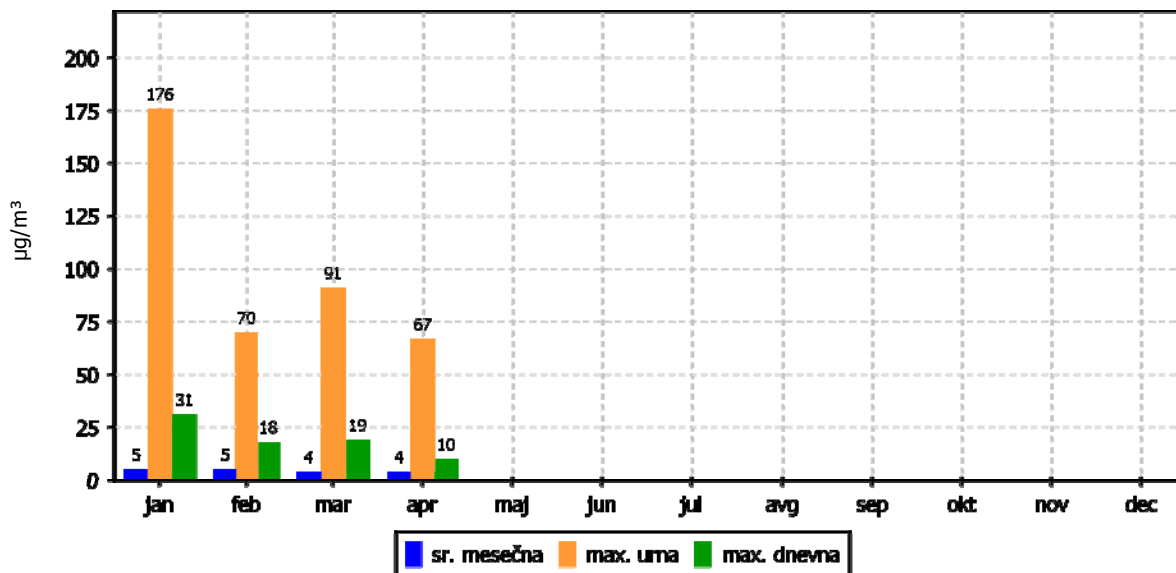
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



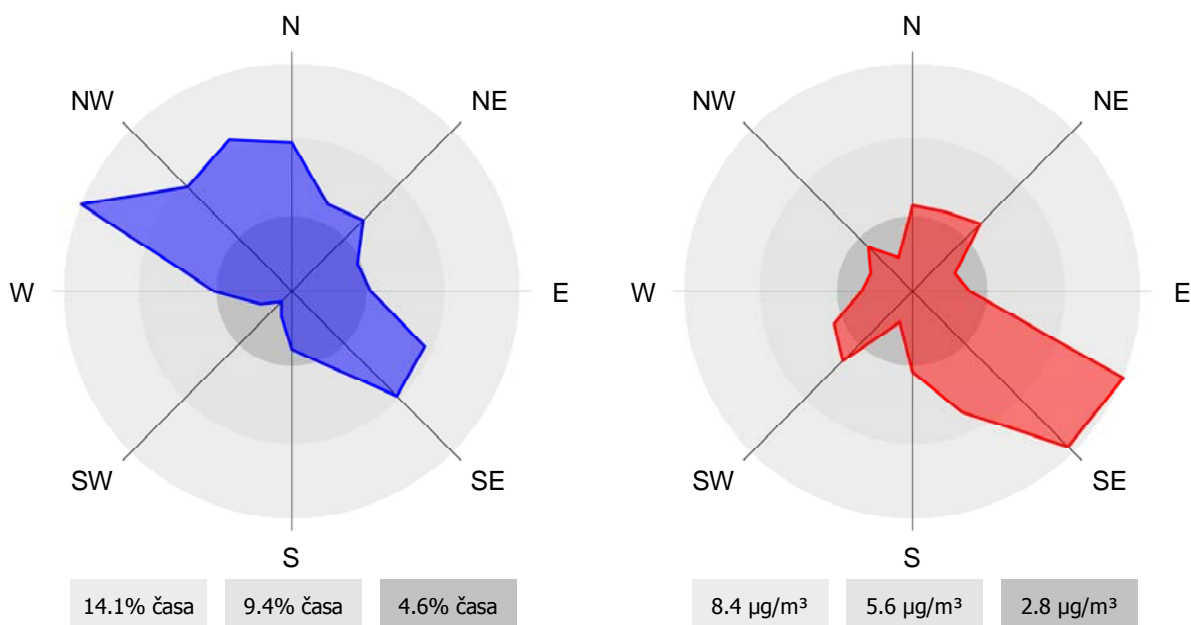
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

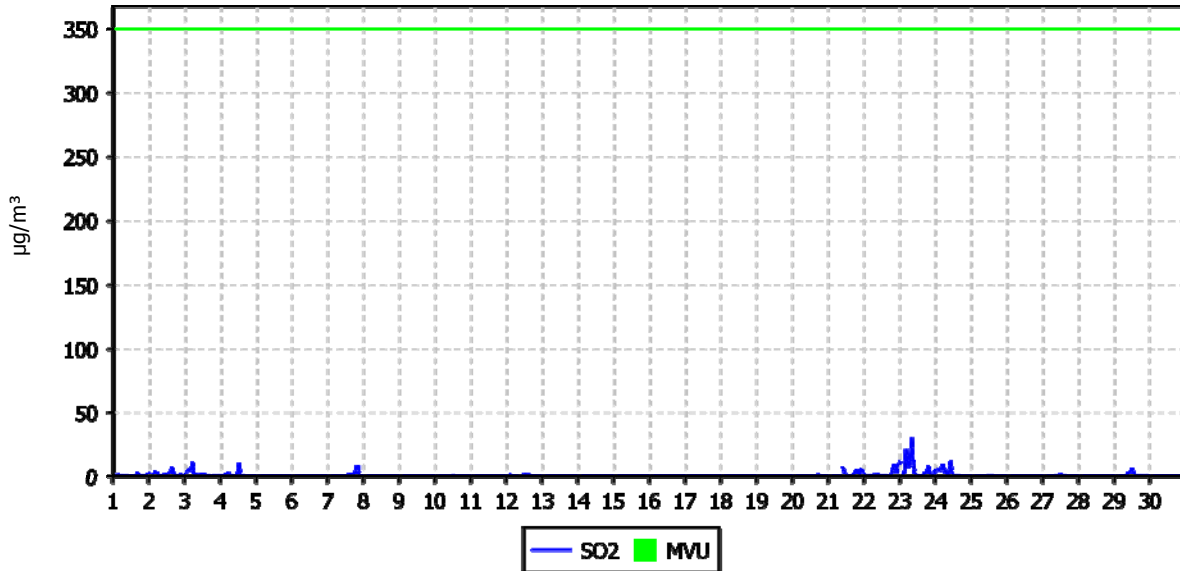
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	688	100%
Maksimalna urna koncentracija:	29 µg/m ³	23.04.2011 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	23.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	686	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	688	100	30	100

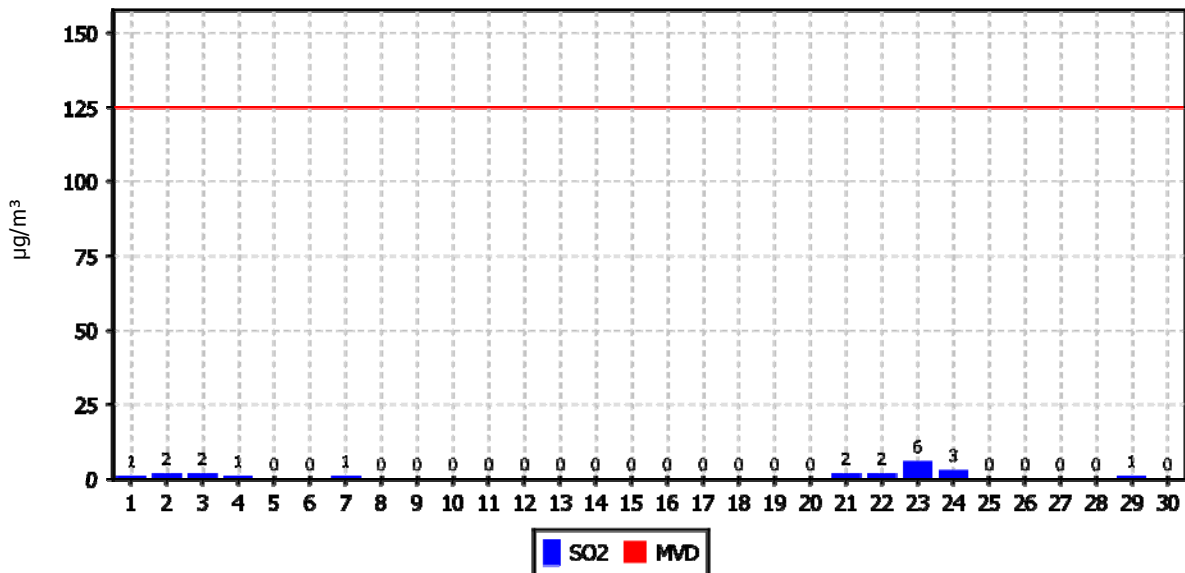
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



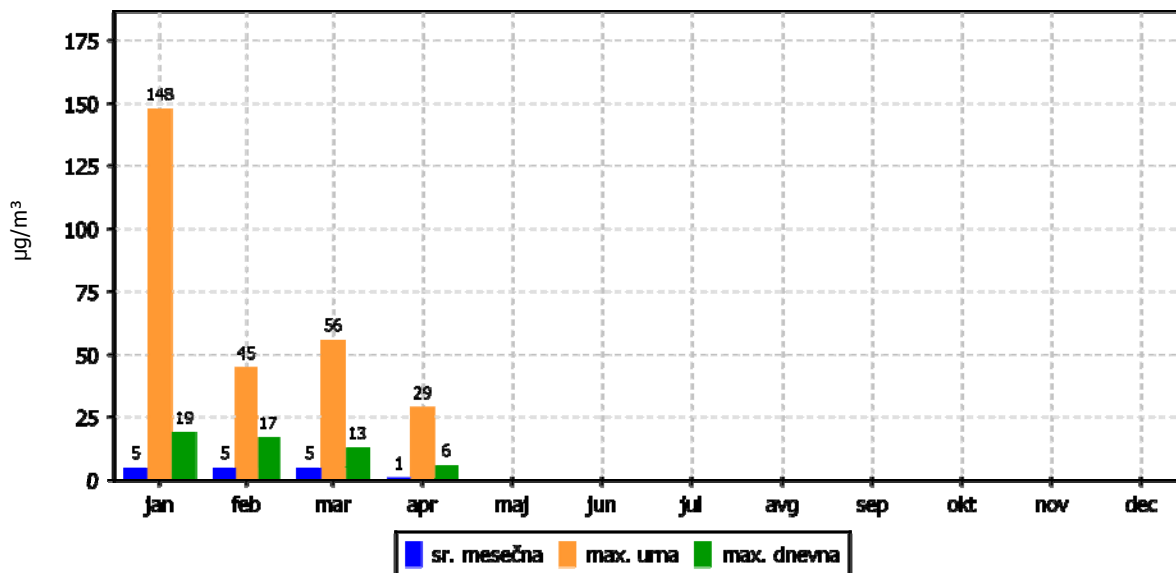
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



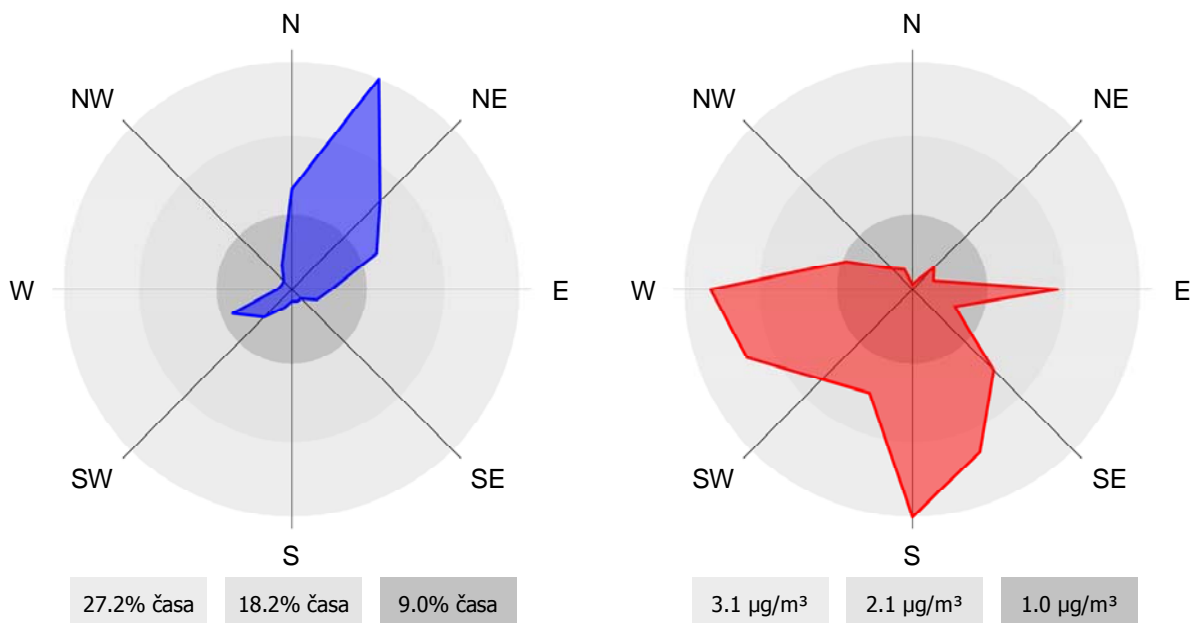
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

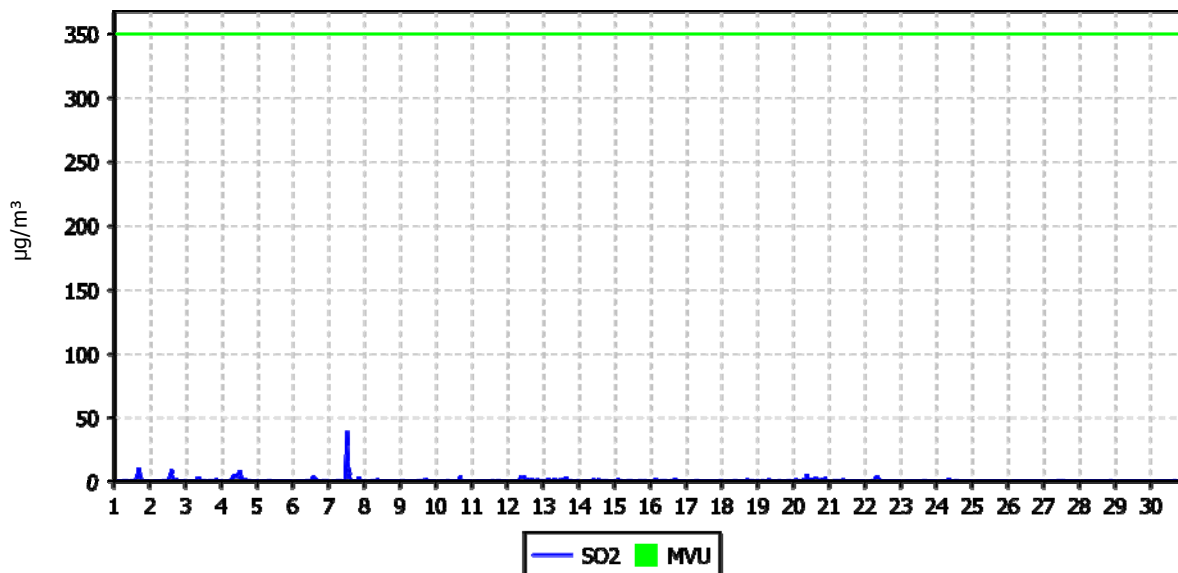
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m ³	07.04.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	07.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	4 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	0 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	689	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	690	100	30	100

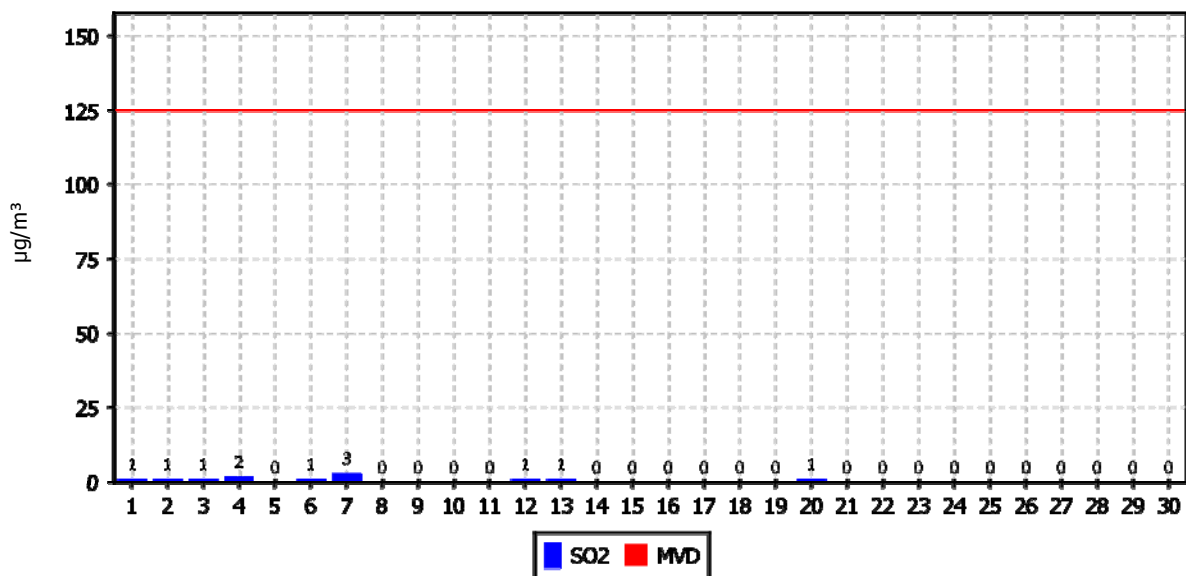
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



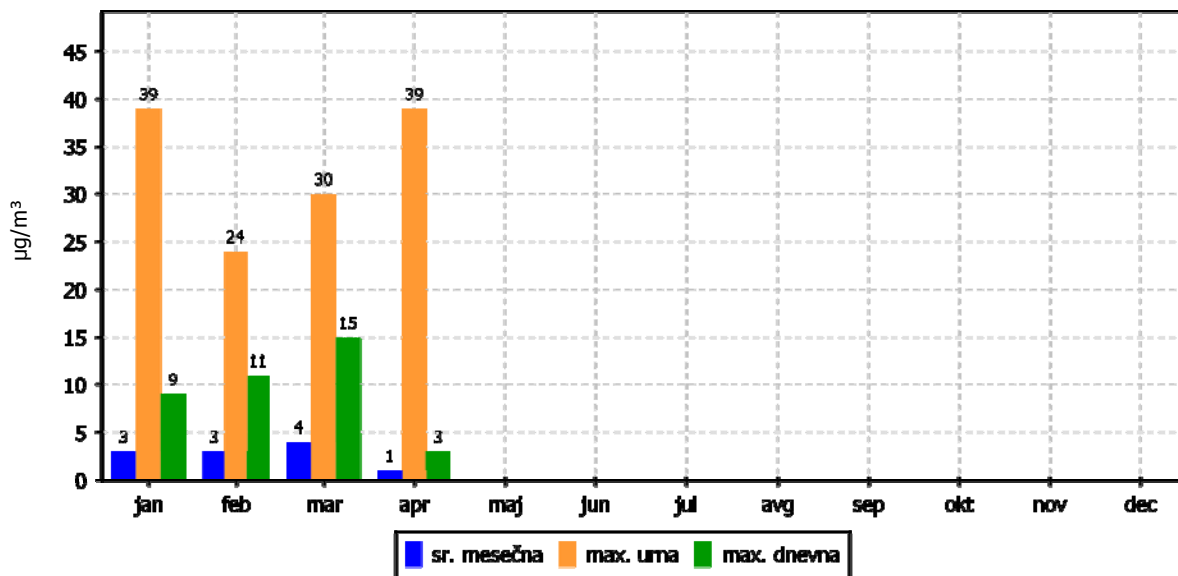
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



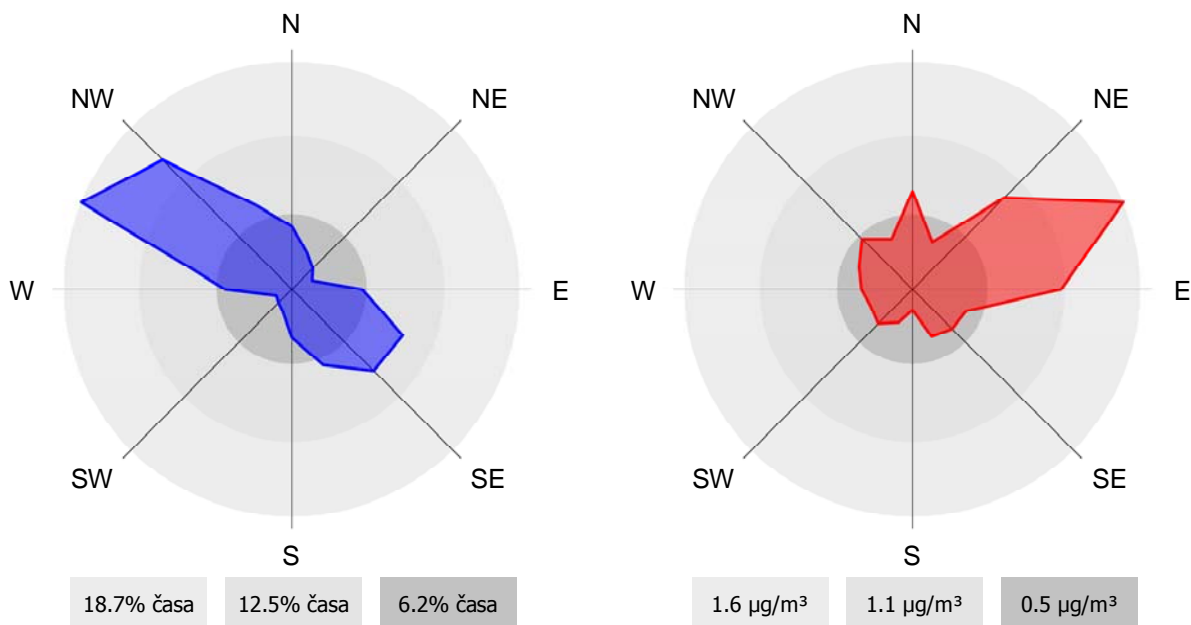
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



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

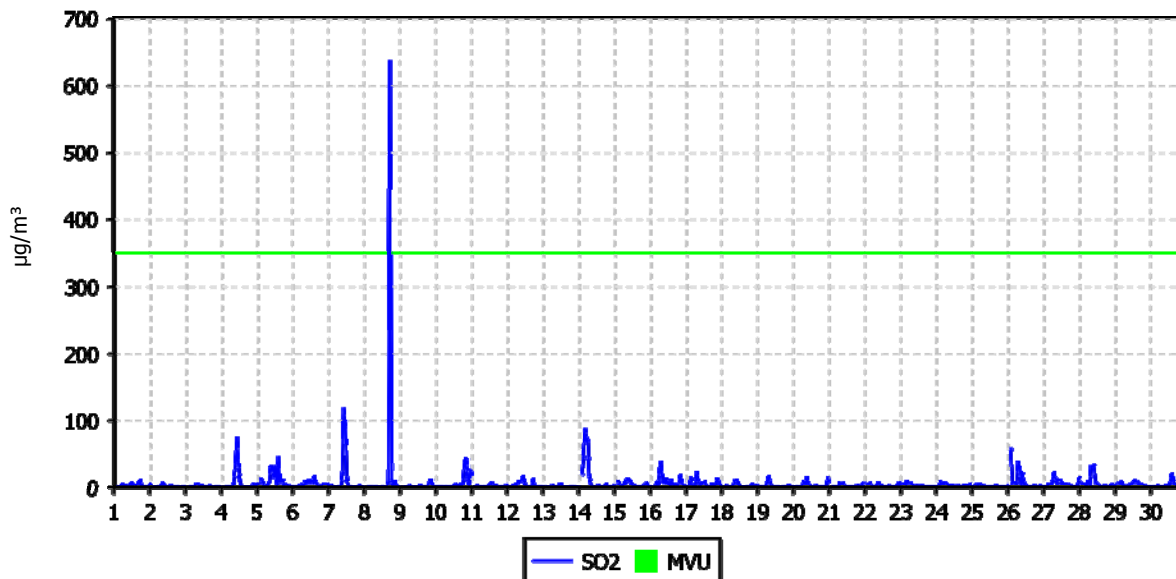
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	100%
Maksimalna urna koncentracija:	636 µg/m ³	08.04.2011 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	08.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	1	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 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	659	96	29	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	18	3	1	3
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	4	1	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	1	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	690	100	30	100

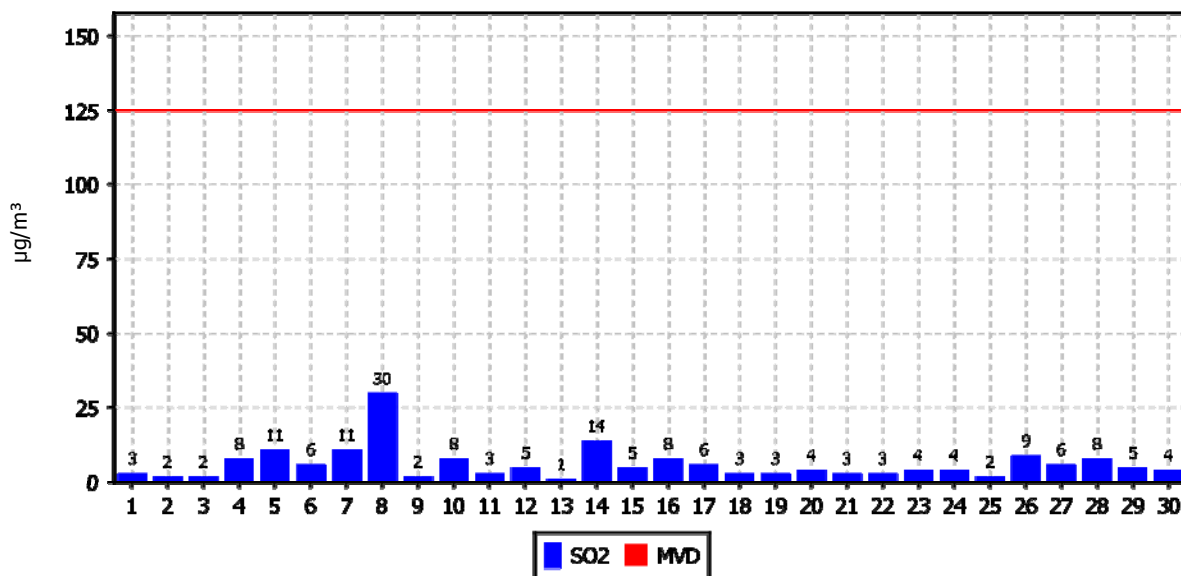
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



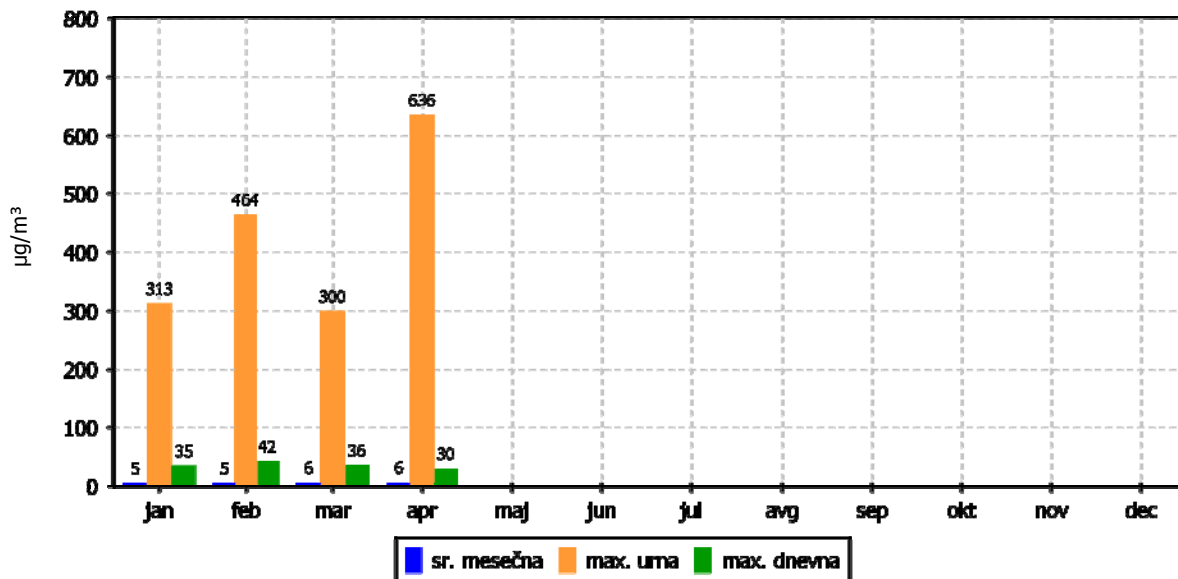
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



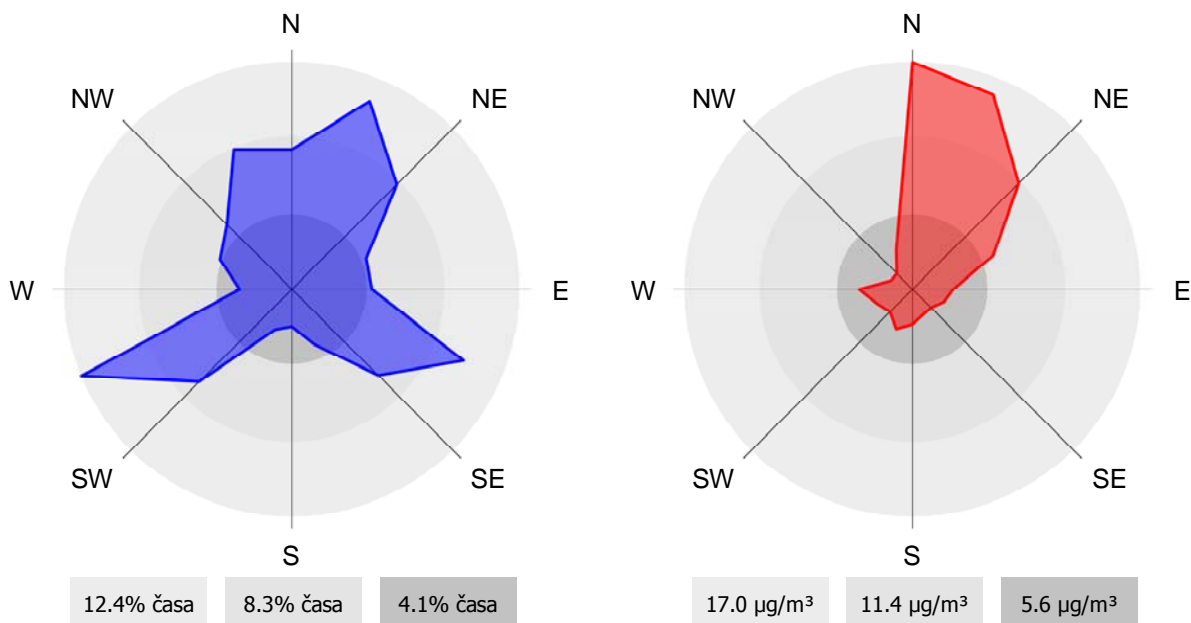
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

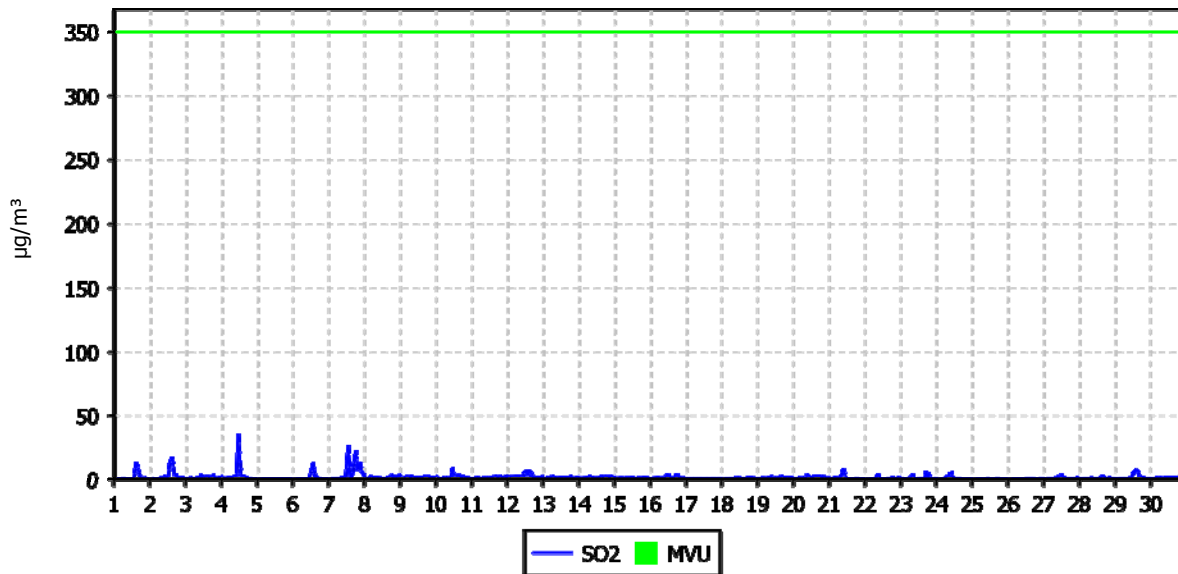
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	35 µg/m ³	04.04.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	07.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 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	686	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

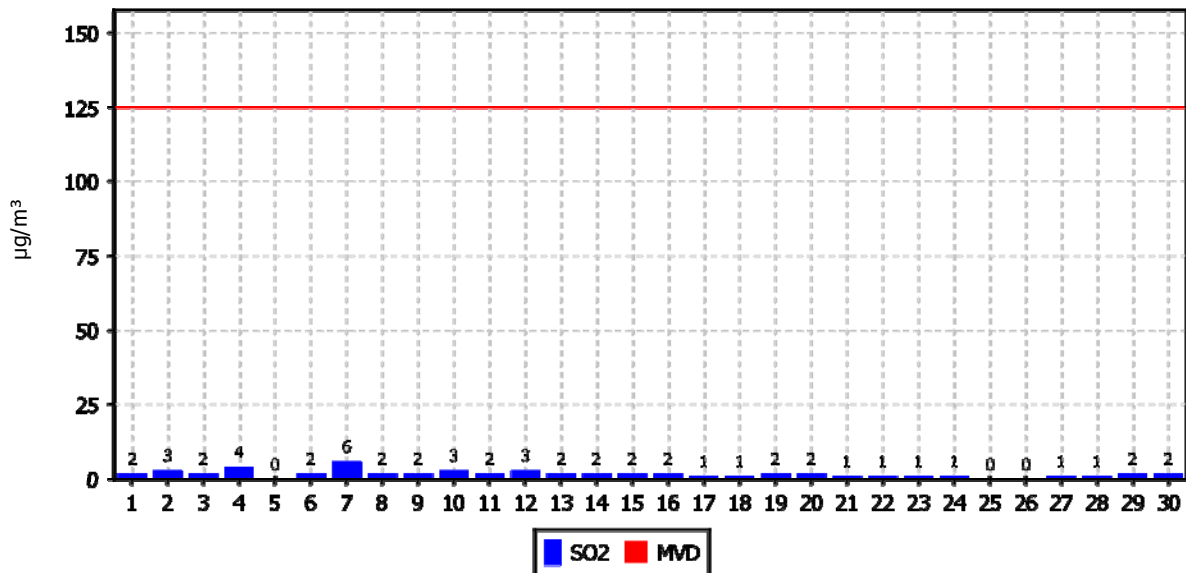
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

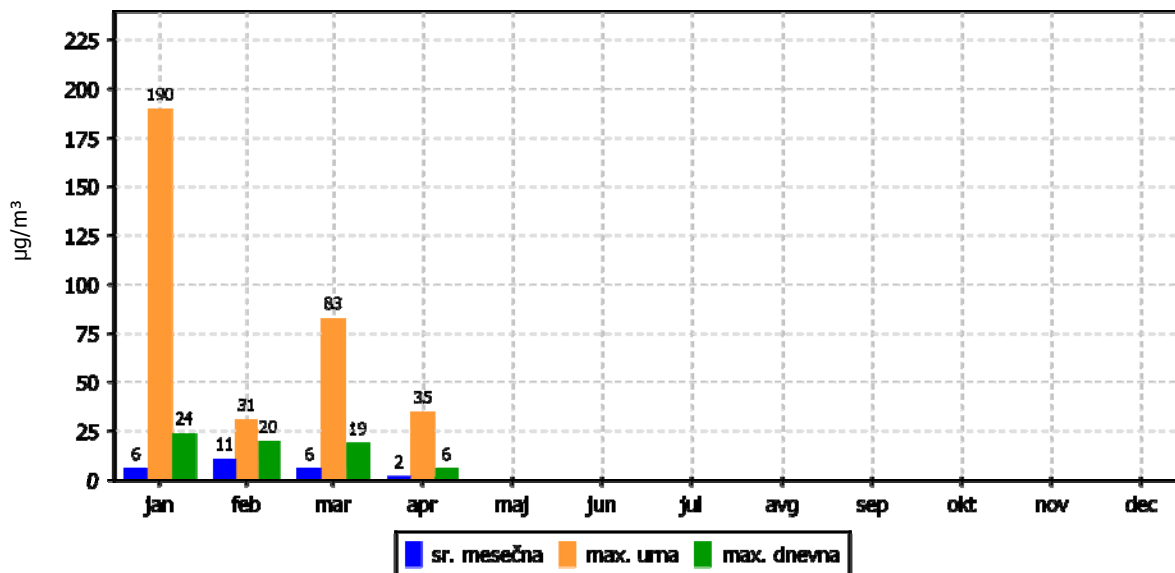
TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

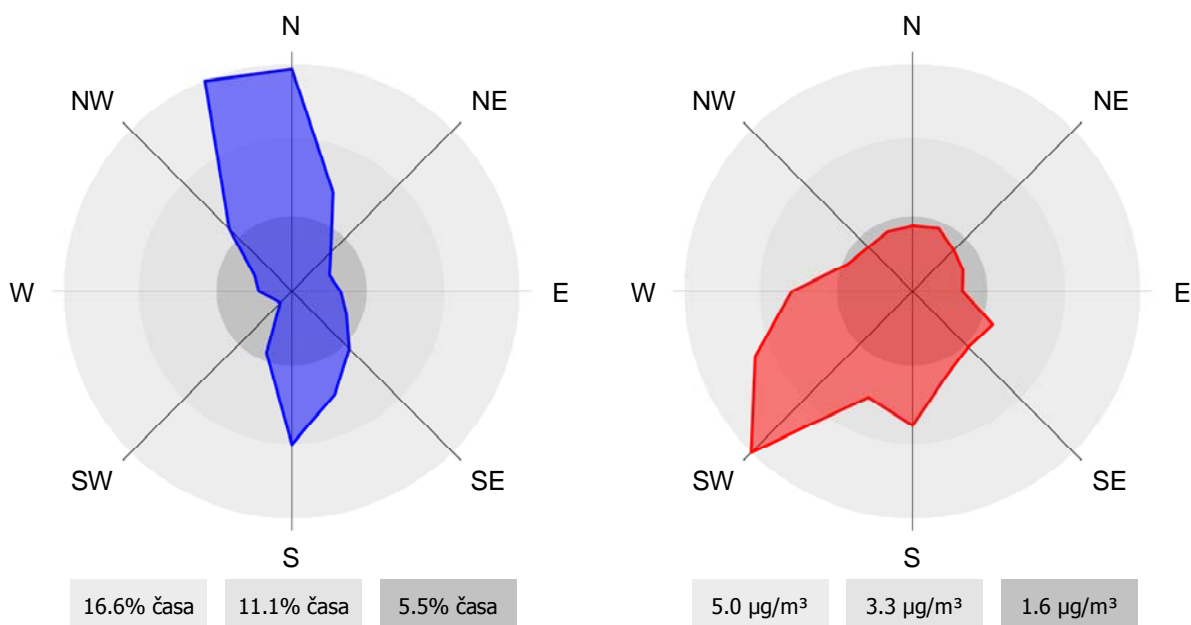
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

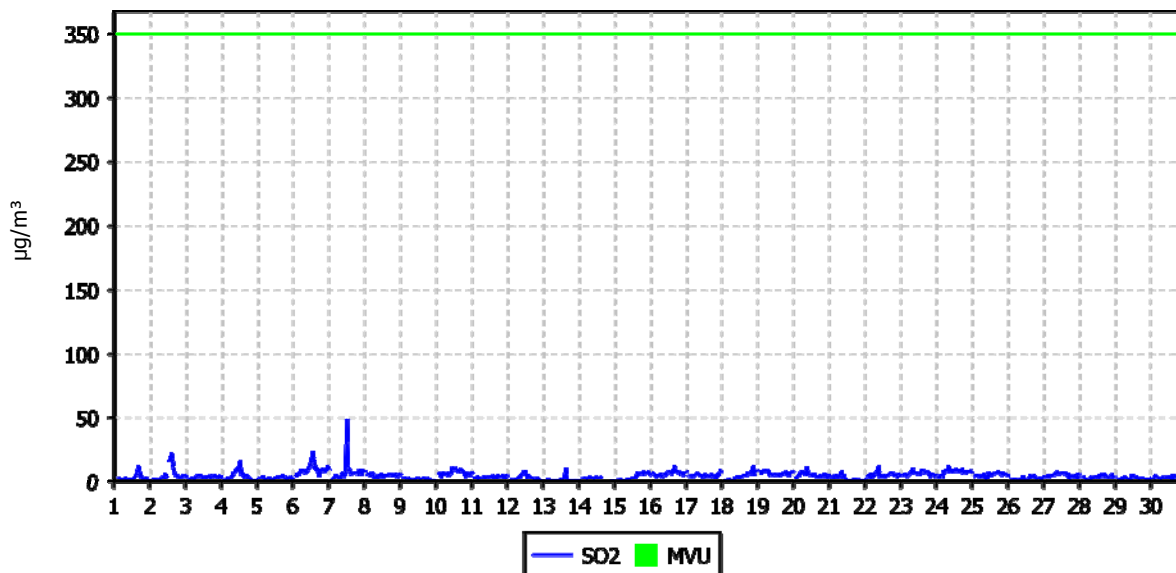
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	682	99%
Maksimalna urna koncentracija:	48 µg/m ³	07.04.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	06.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.04.2011
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:	12 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	679	100	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	682	100	29	100

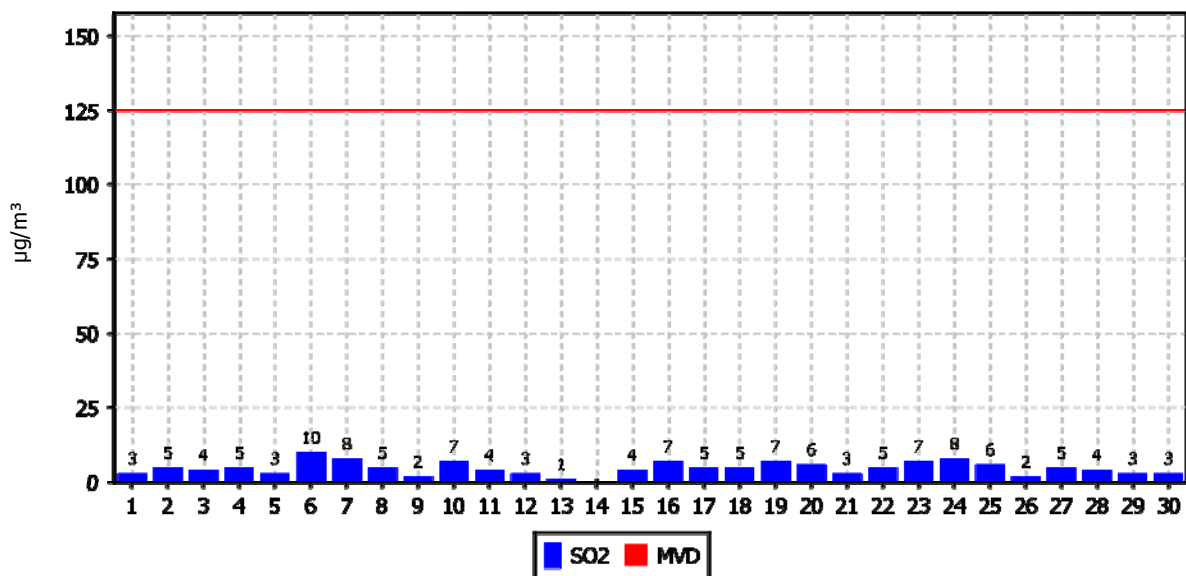
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

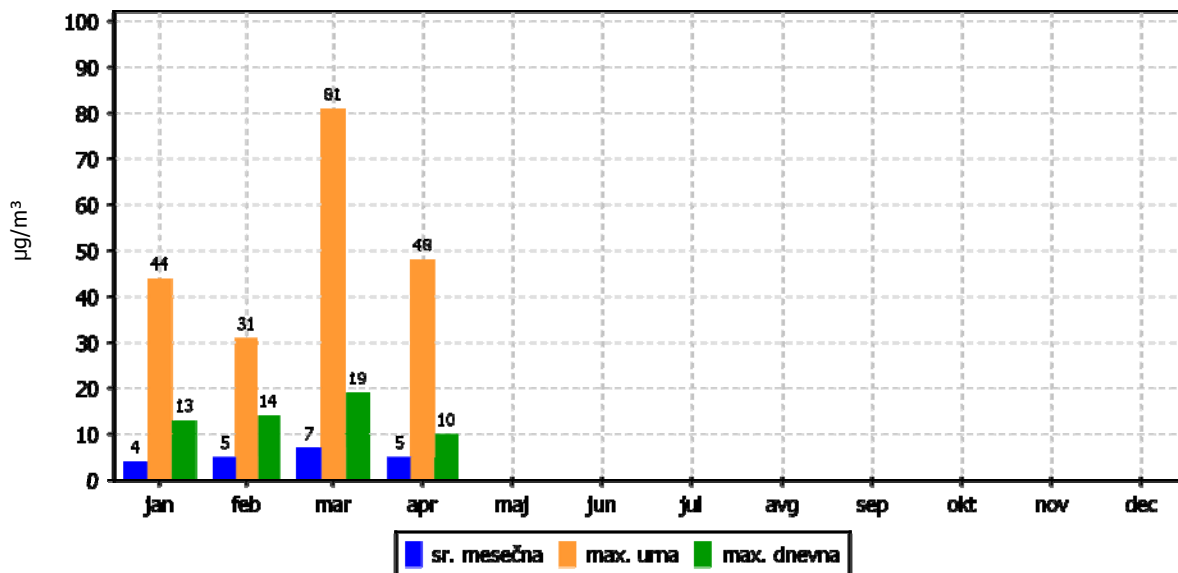
TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

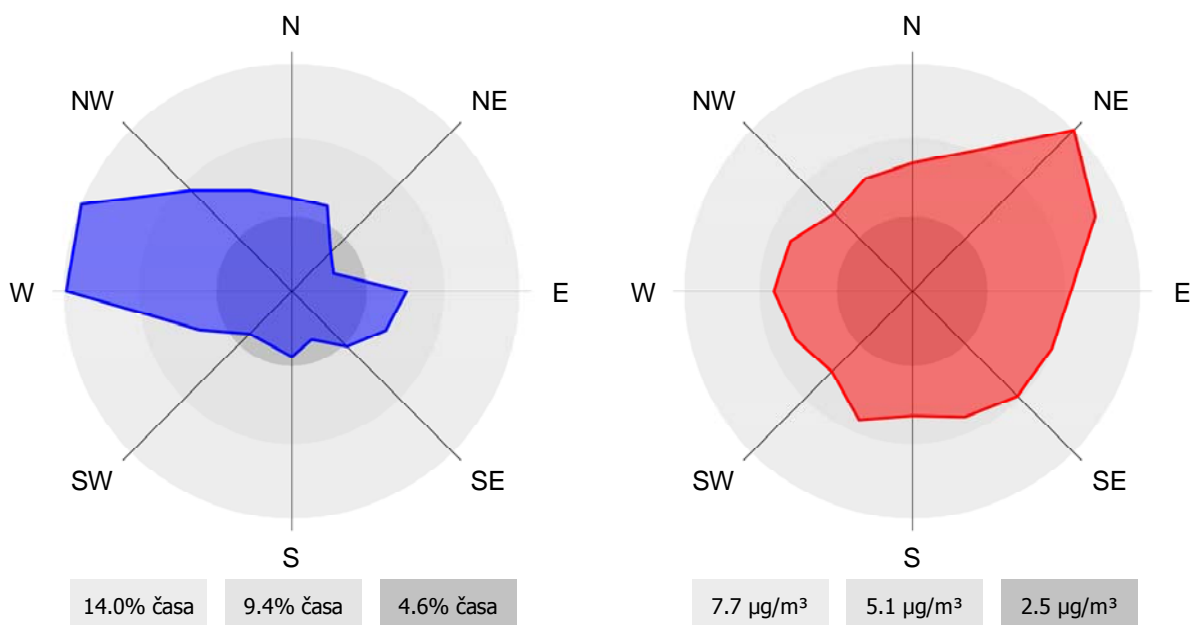
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

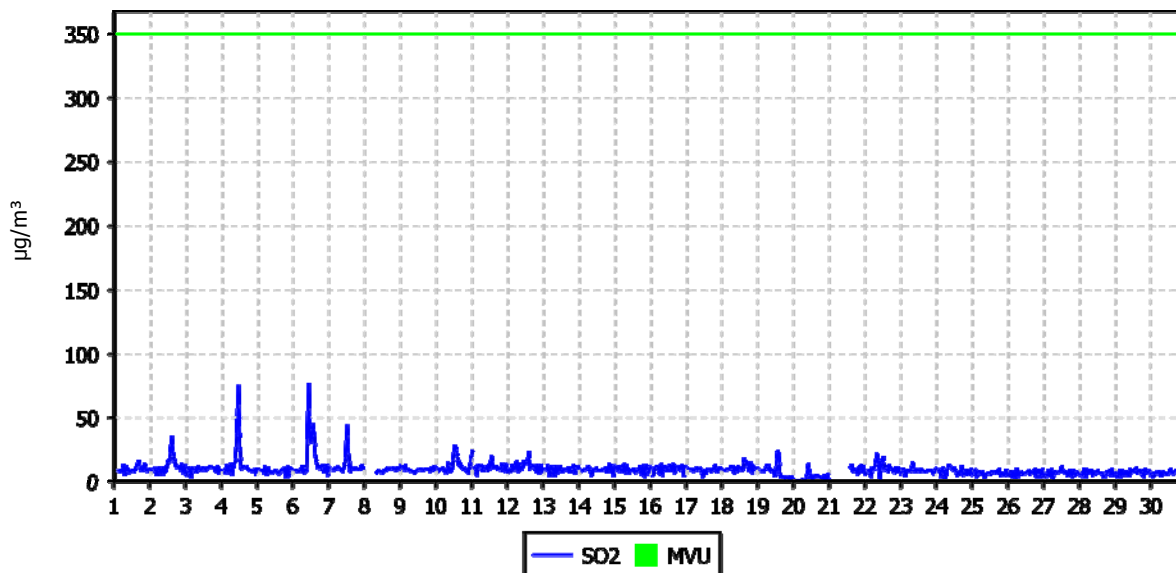
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	670	97%
Maksimalna urna koncentracija:	76 µg/m ³	06.04.2011 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	06.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	20.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	10 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:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	649	97	28	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	17	3	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	670	100	28	100

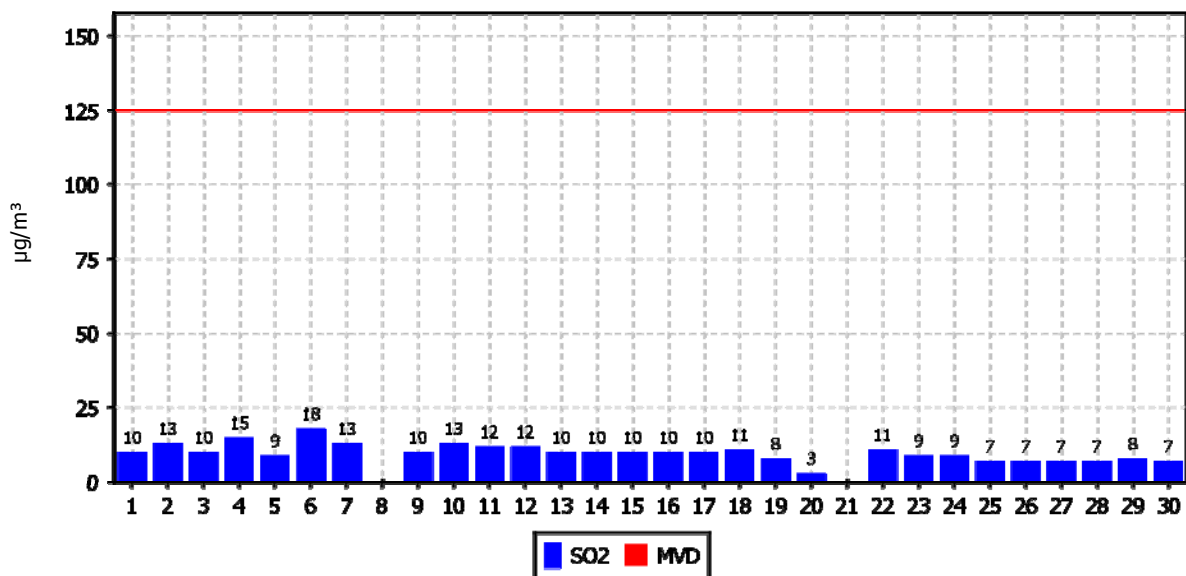
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



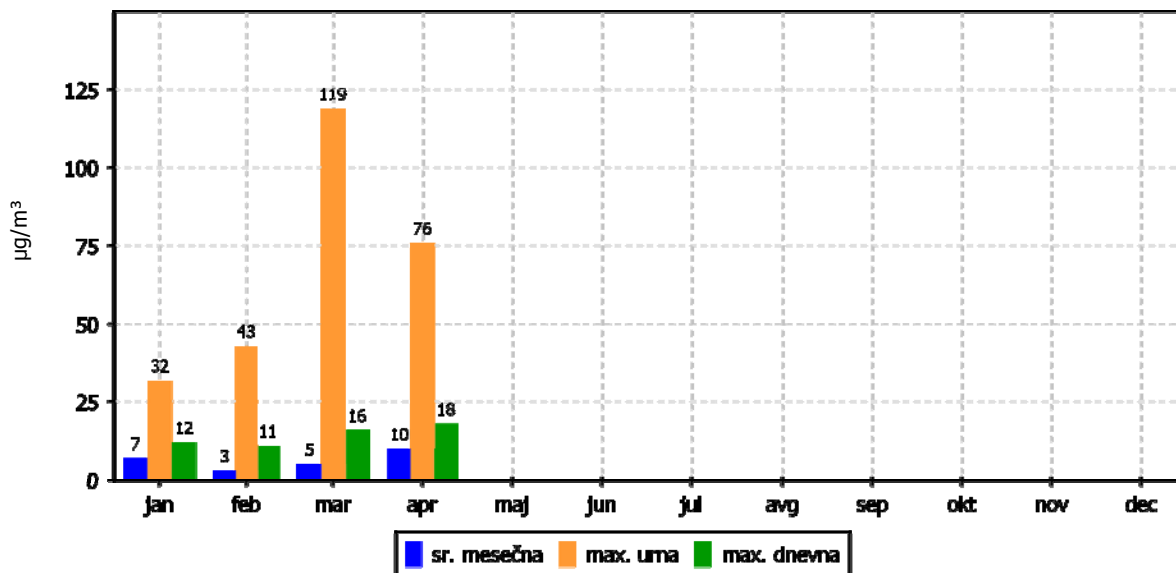
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



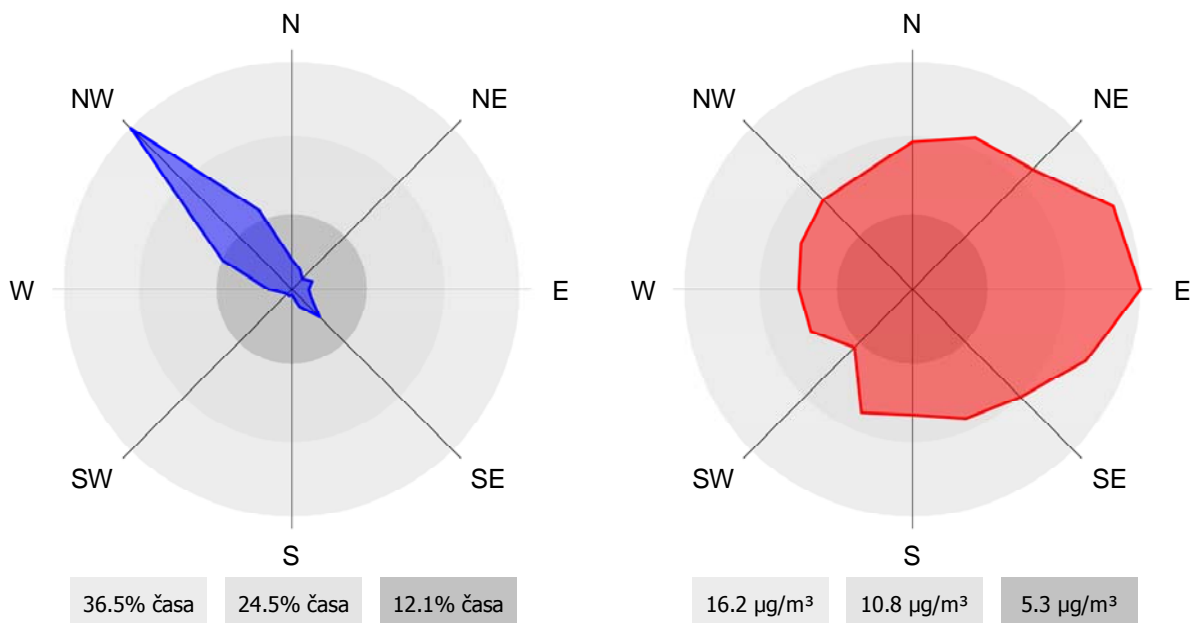
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

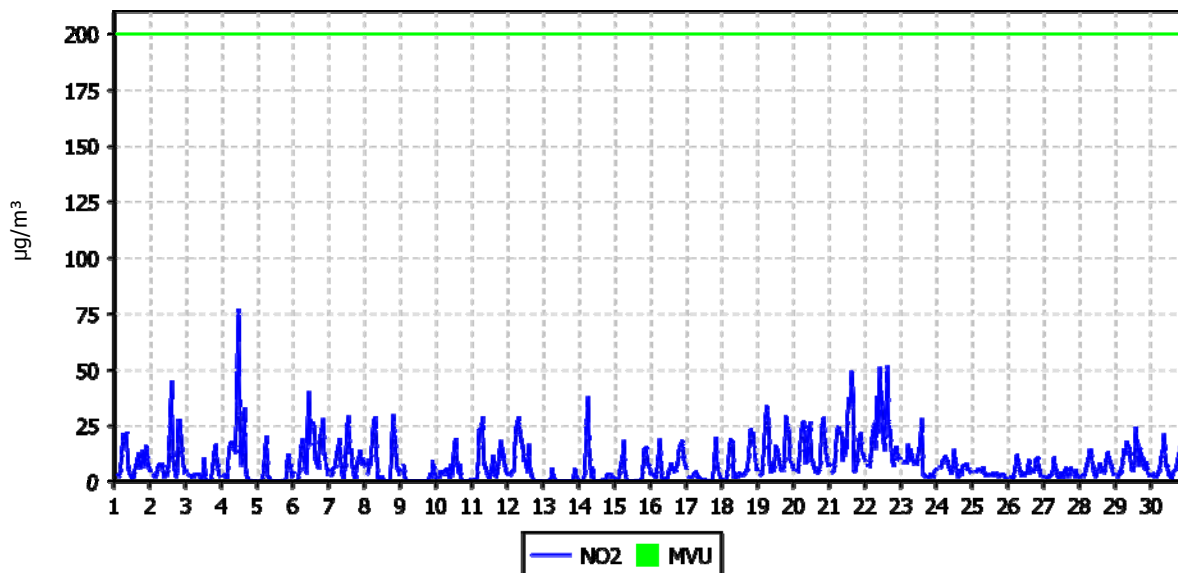
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
Maksimalna urna koncentracija:	77 µg/m ³	04.04.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	22.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	8 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:	33 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	619	90	29	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	64	9	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	5	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

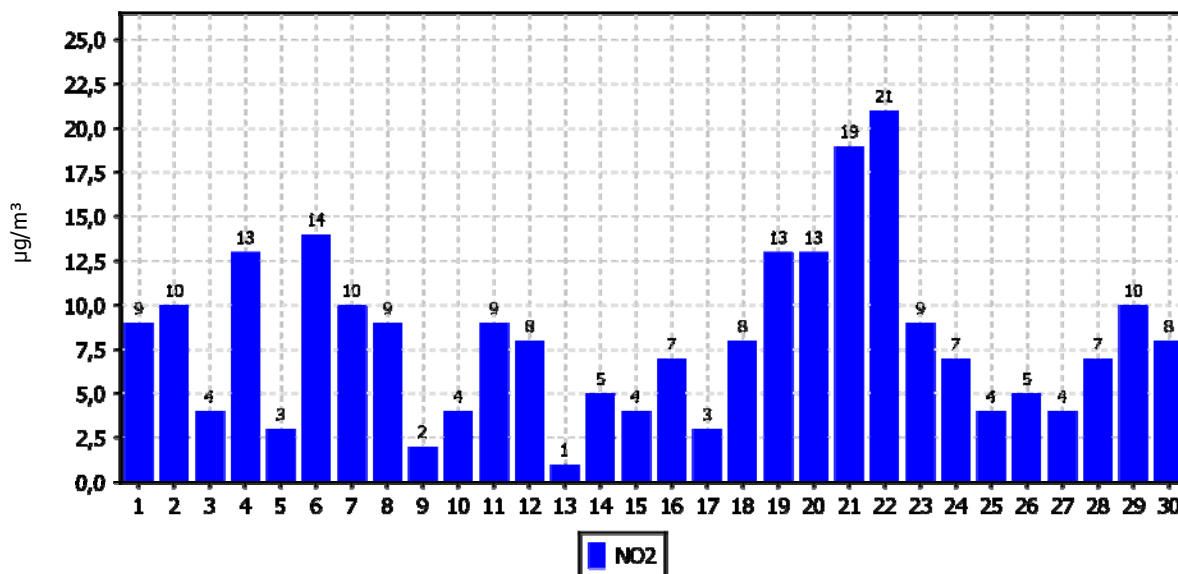
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



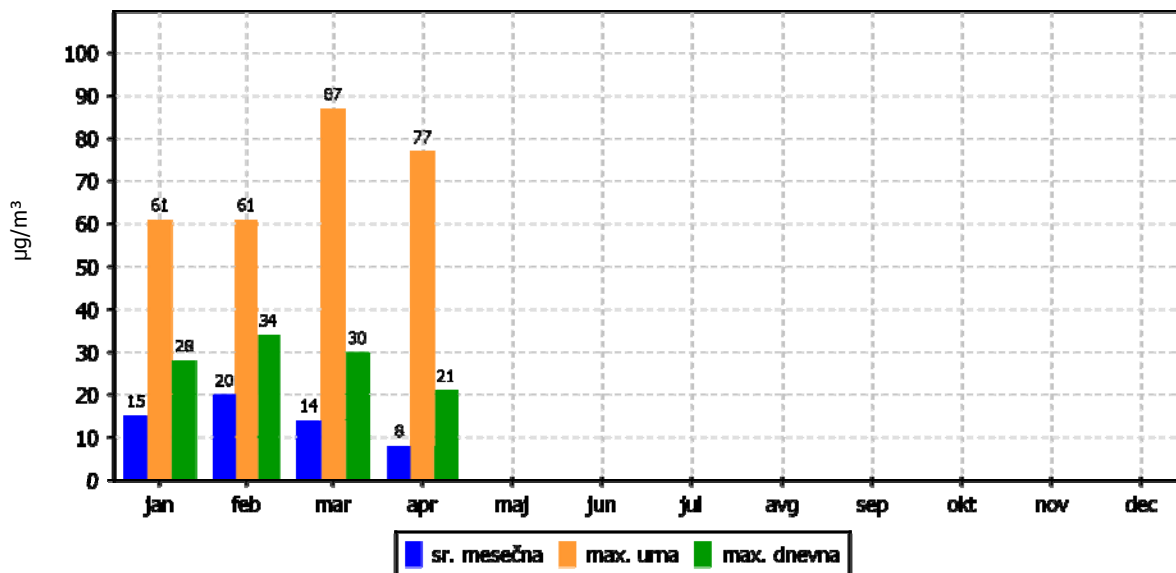
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



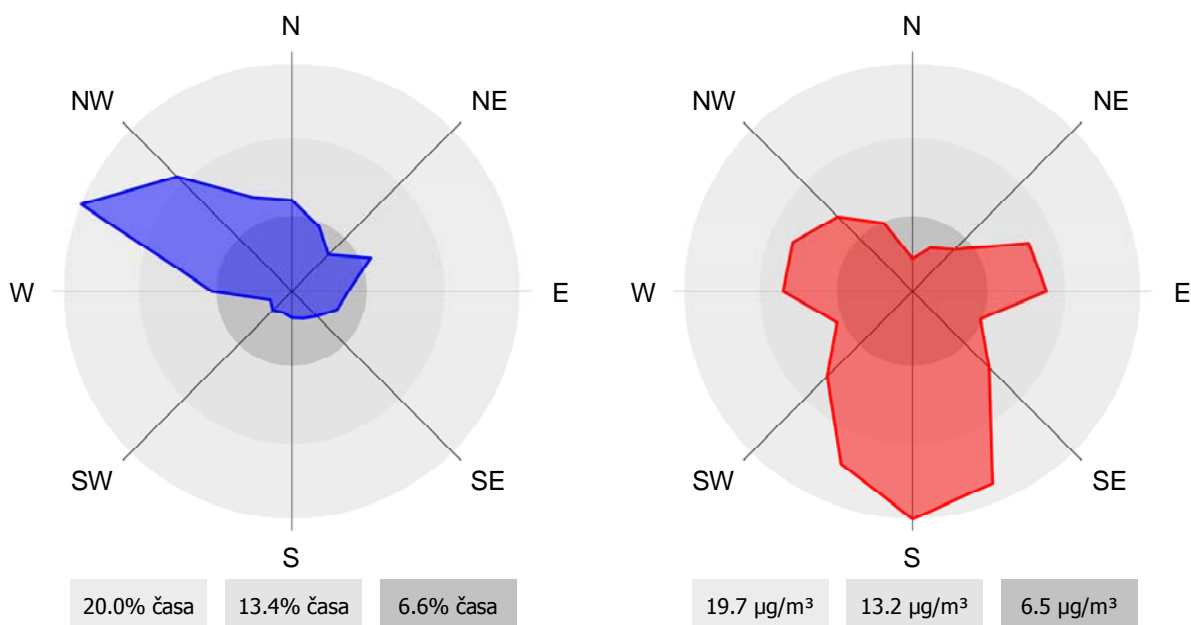
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

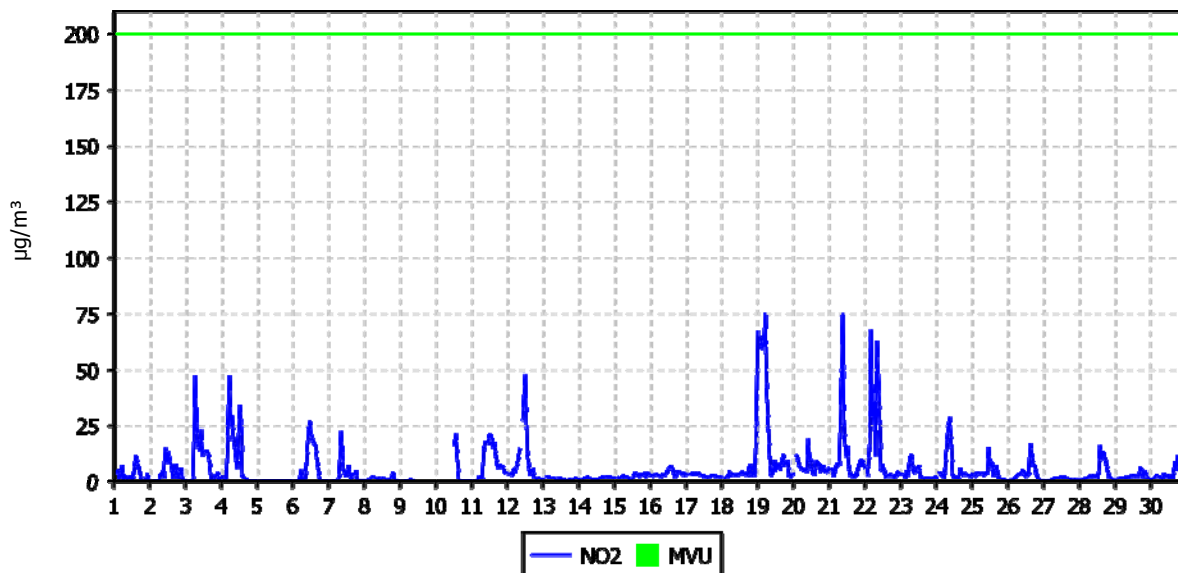
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	663	92%
Maksimalna urna koncentracija:	75 µg/m ³	19.04.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	19.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 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	626	94	27	96
20.0 do 40.0 µg/m ³	23	3	1	4
40.0 do 60.0 µg/m ³	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	8	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:	663	100	28	100

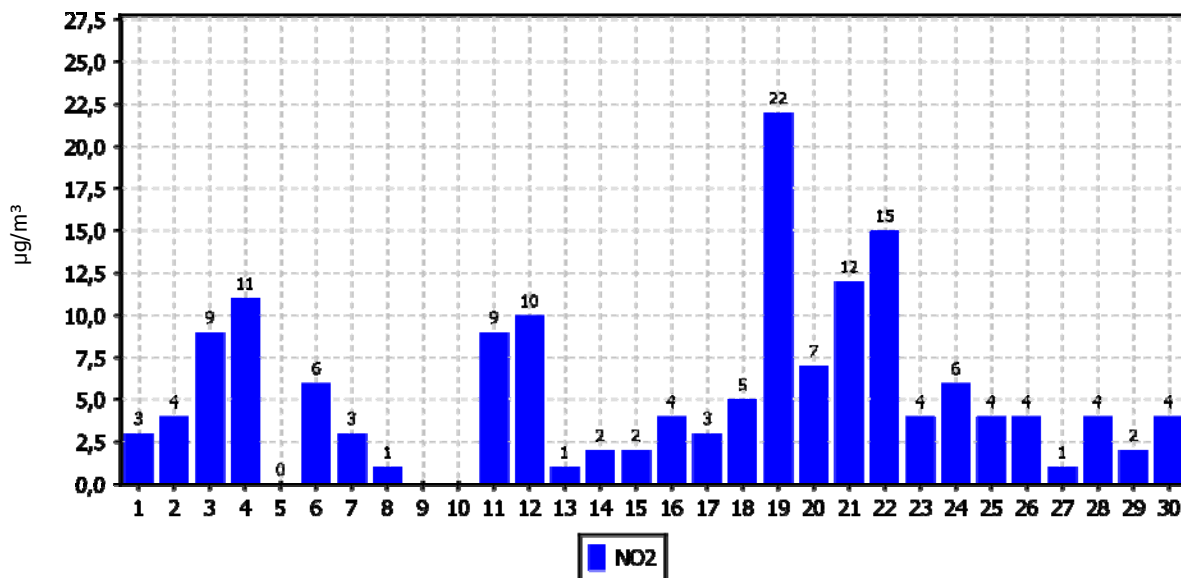
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



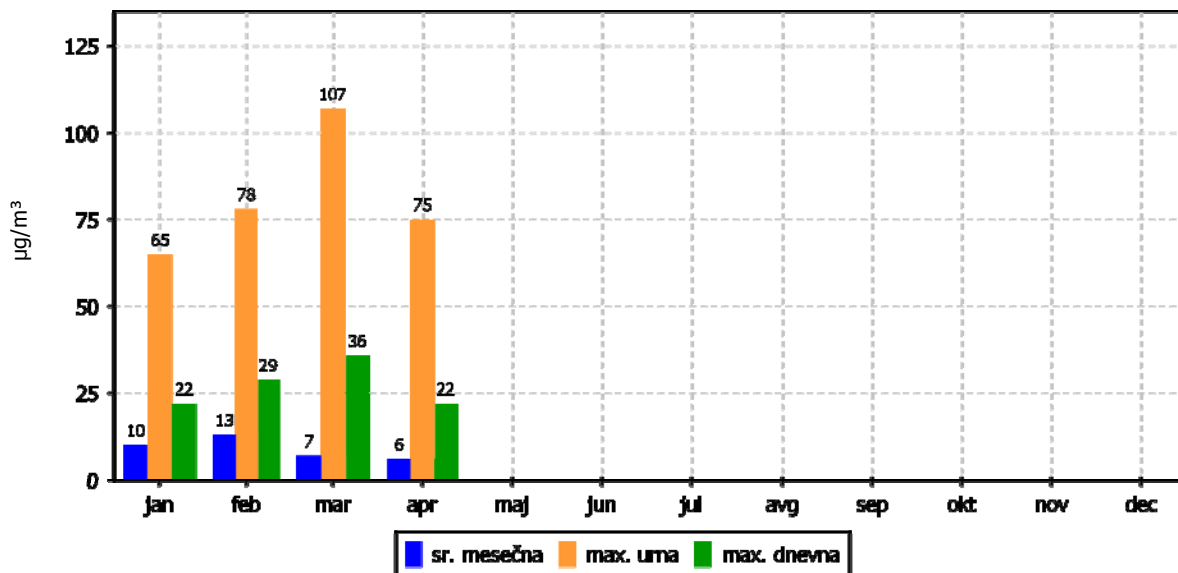
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



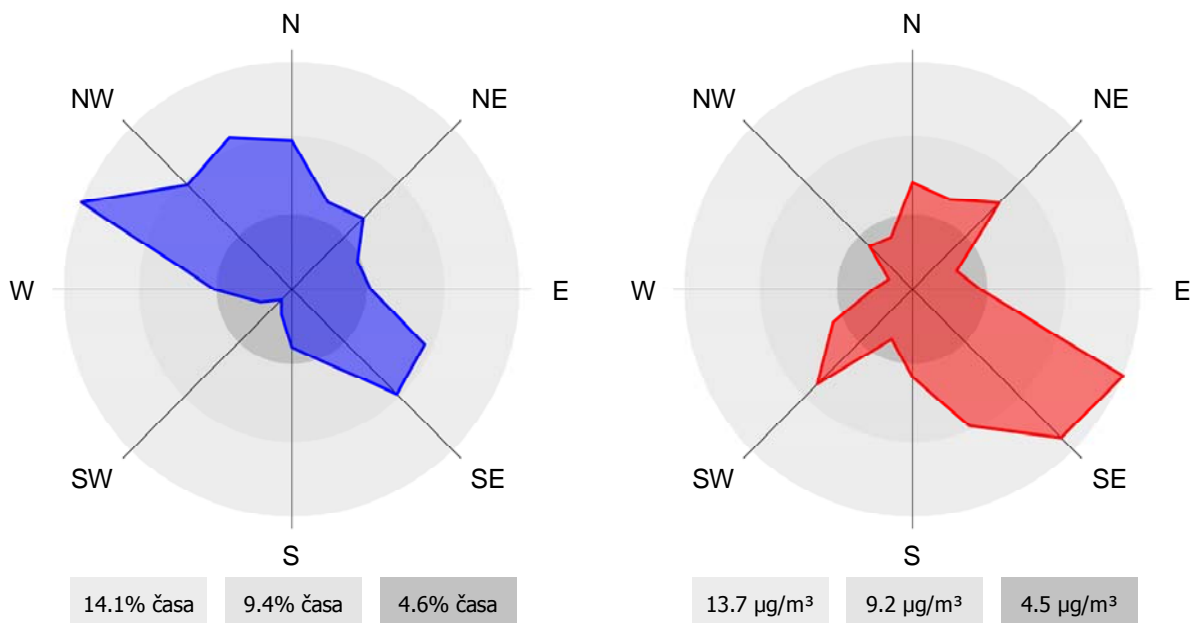
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

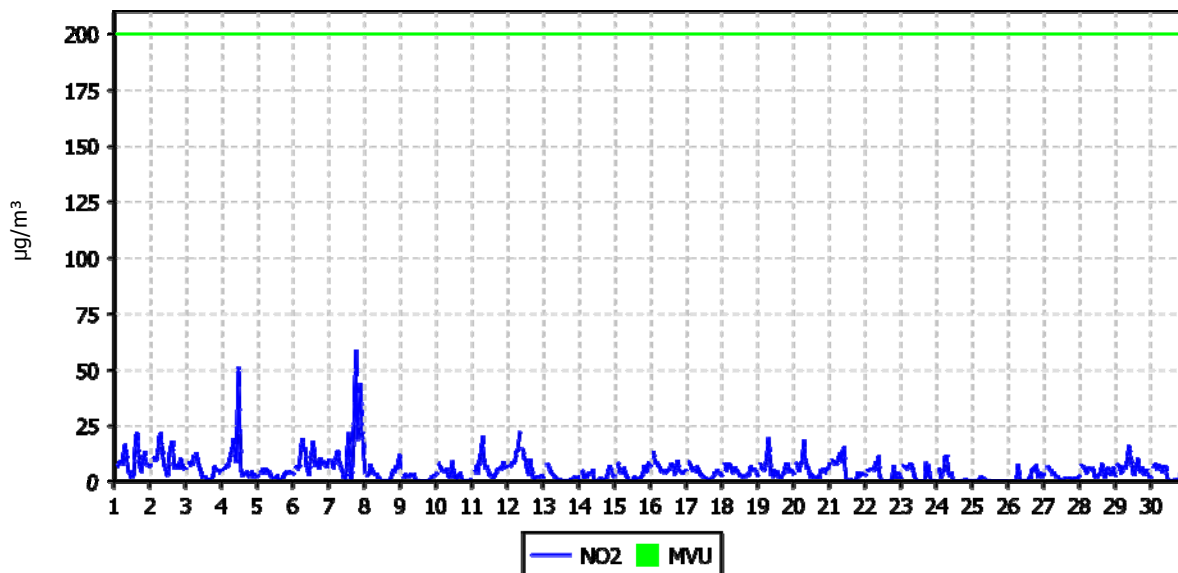
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	07.04.2011 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	07.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	675	98	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	11	2	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

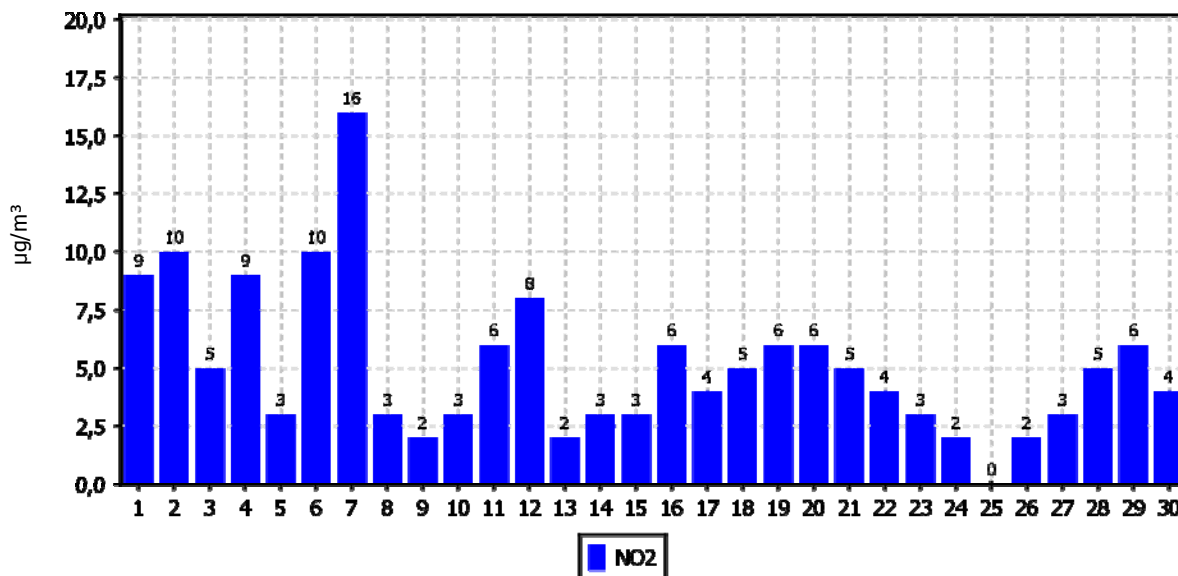
01.04.2011 do 01.05.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

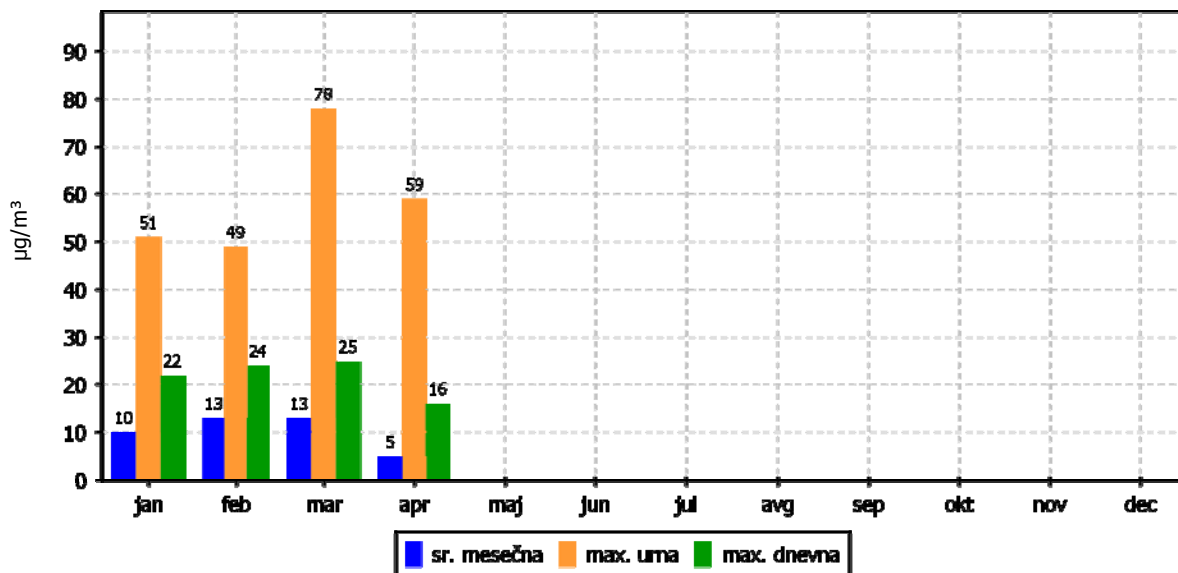
01.04.2011 do 01.05.2011



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

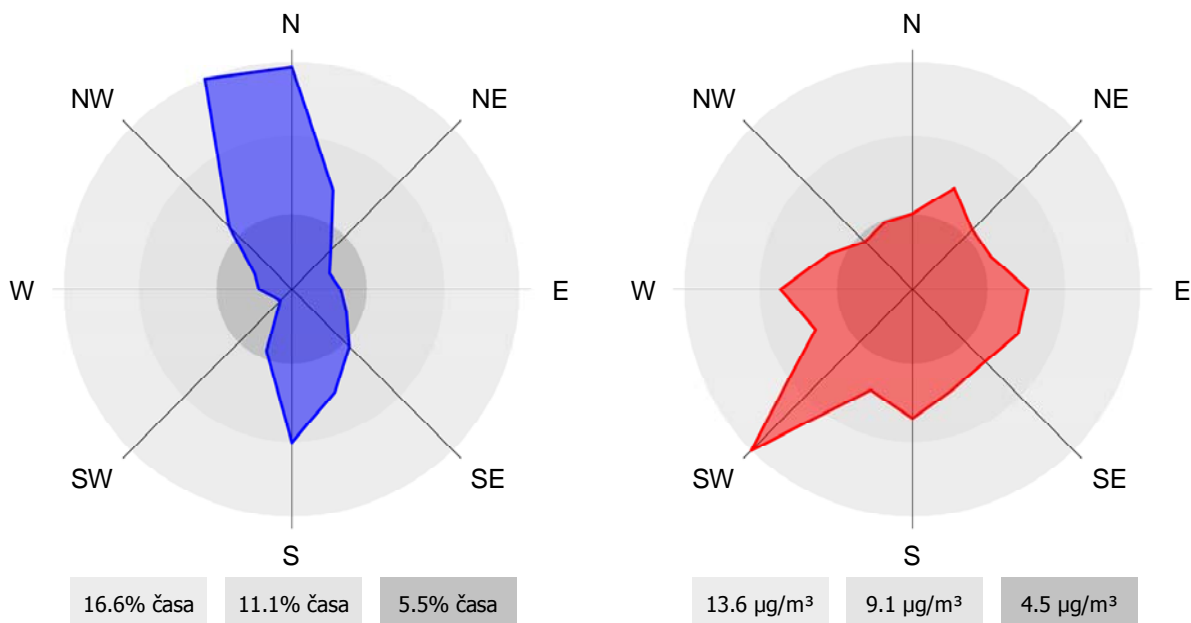
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

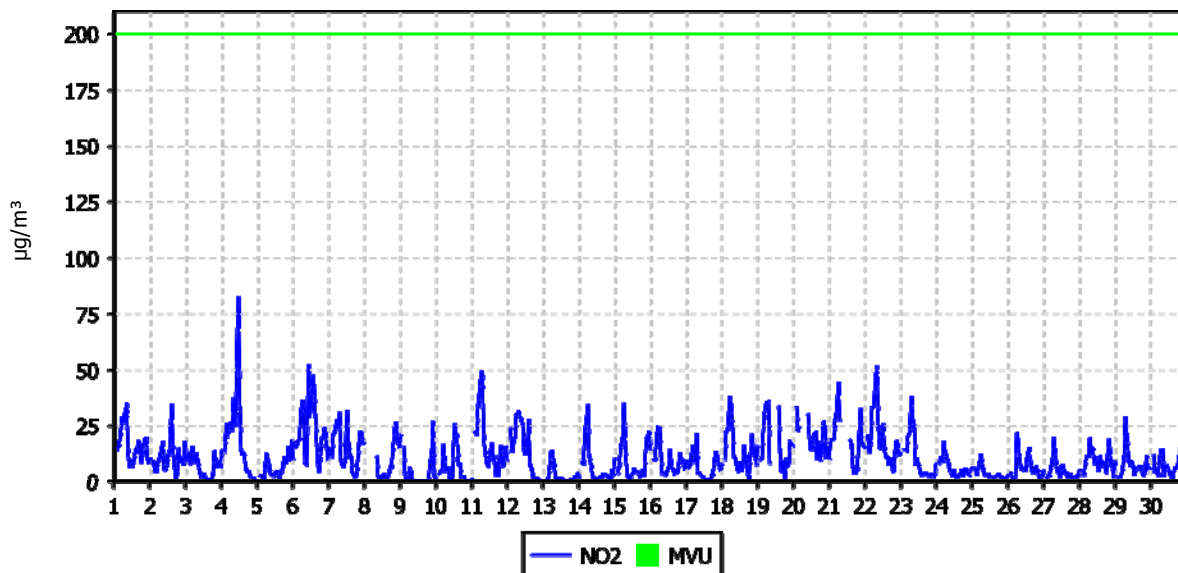
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	670	93%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m ³	04.04.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m ³	06.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	11 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:	36 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	563	84	28	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	97	14	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	9	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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:	670	100	29	100

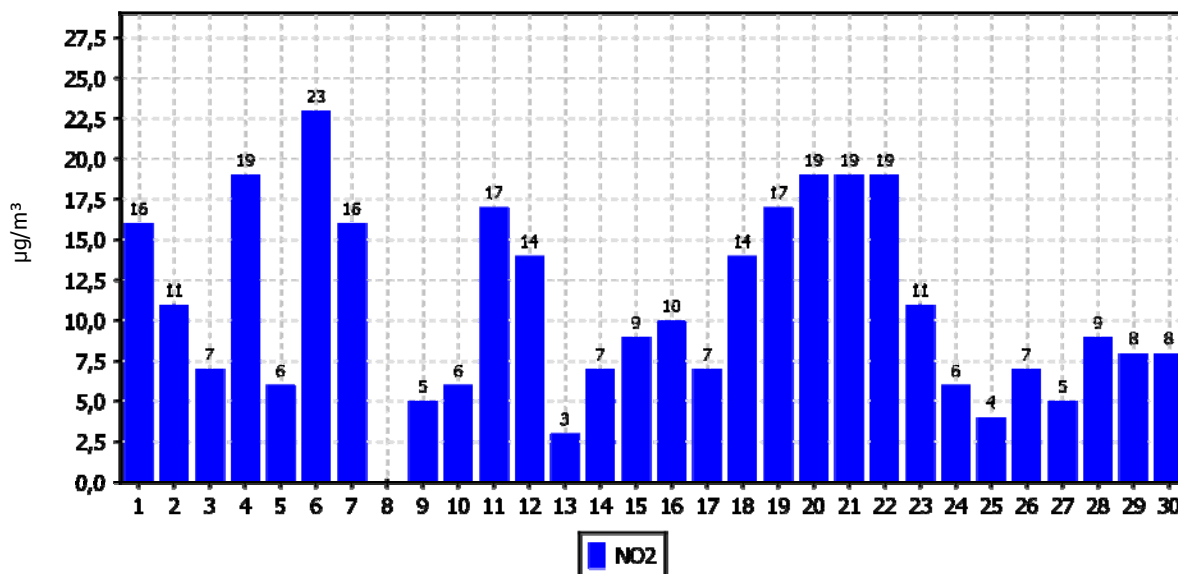
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



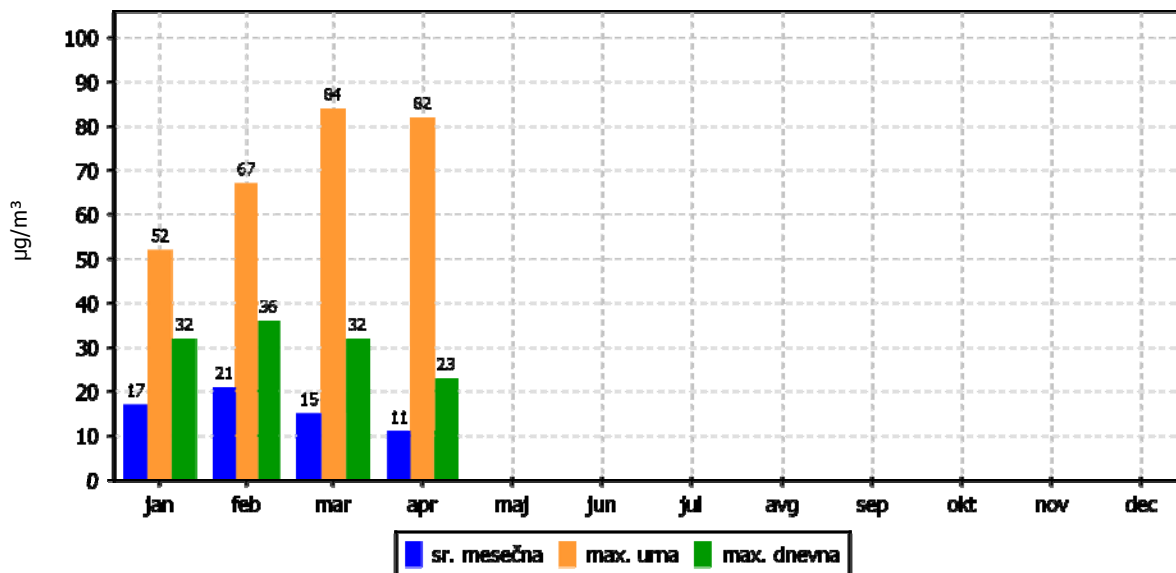
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



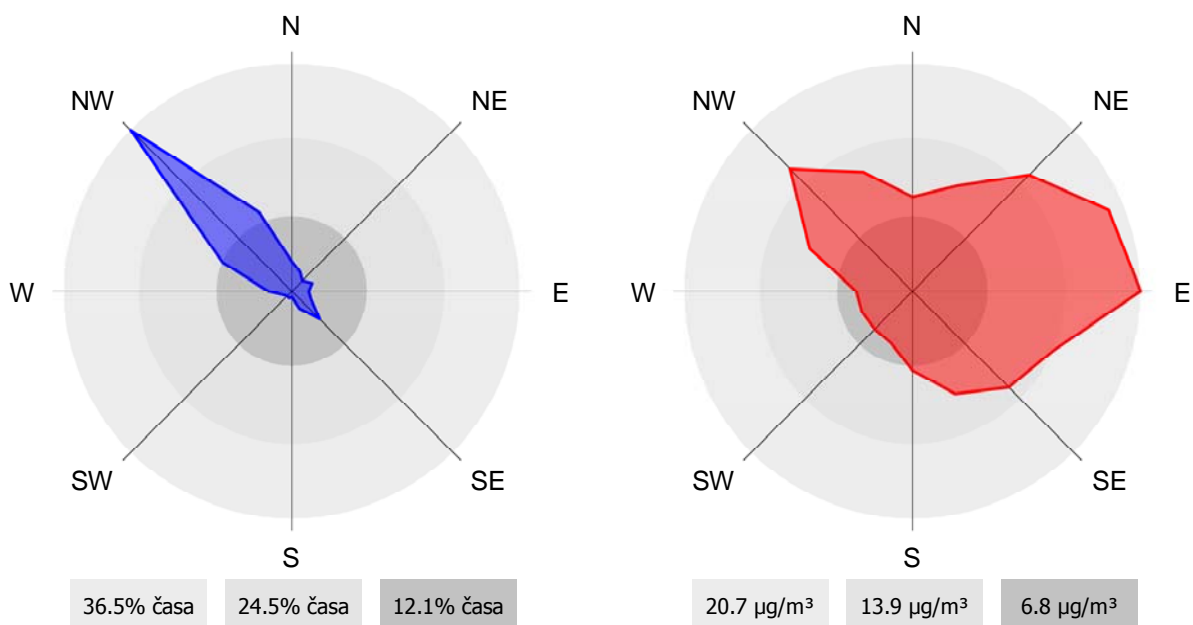
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

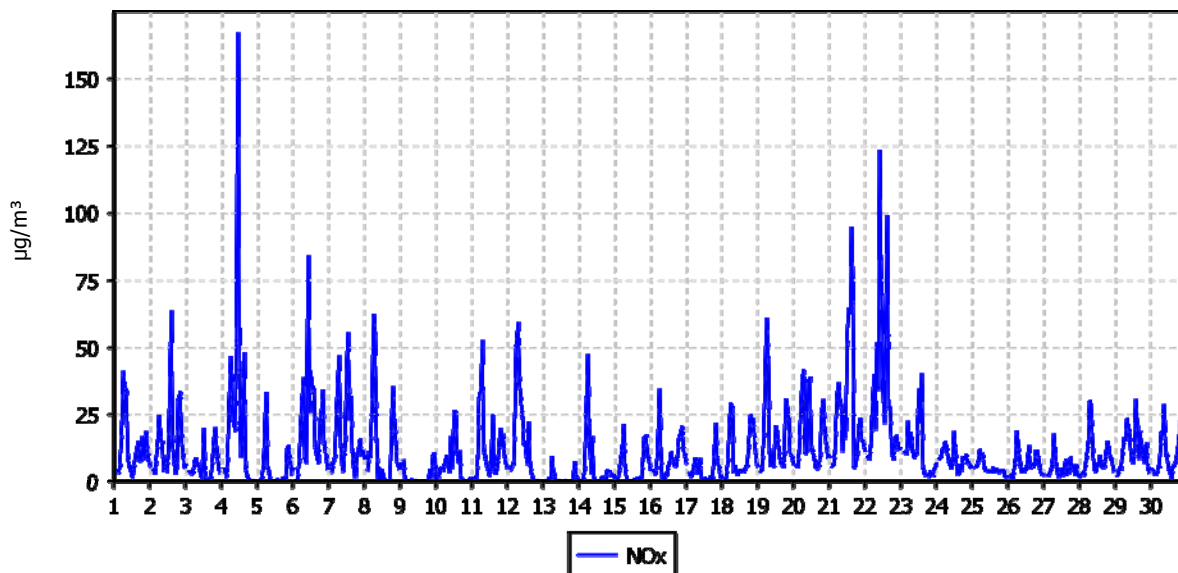
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	167 µg/m ³	04.04.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	22.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	55 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	571	83	26	87
20.0 do 40.0 µg/m ³	87	13	4	13
40.0 do 60.0 µg/m ³	19	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 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	1	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:	689	100	30	100

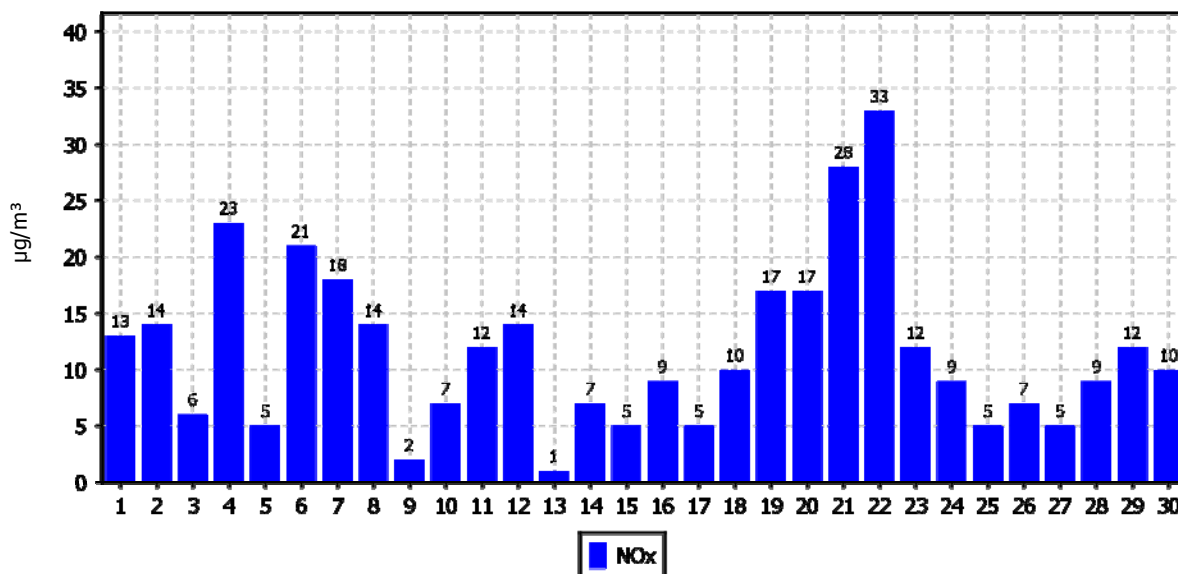
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



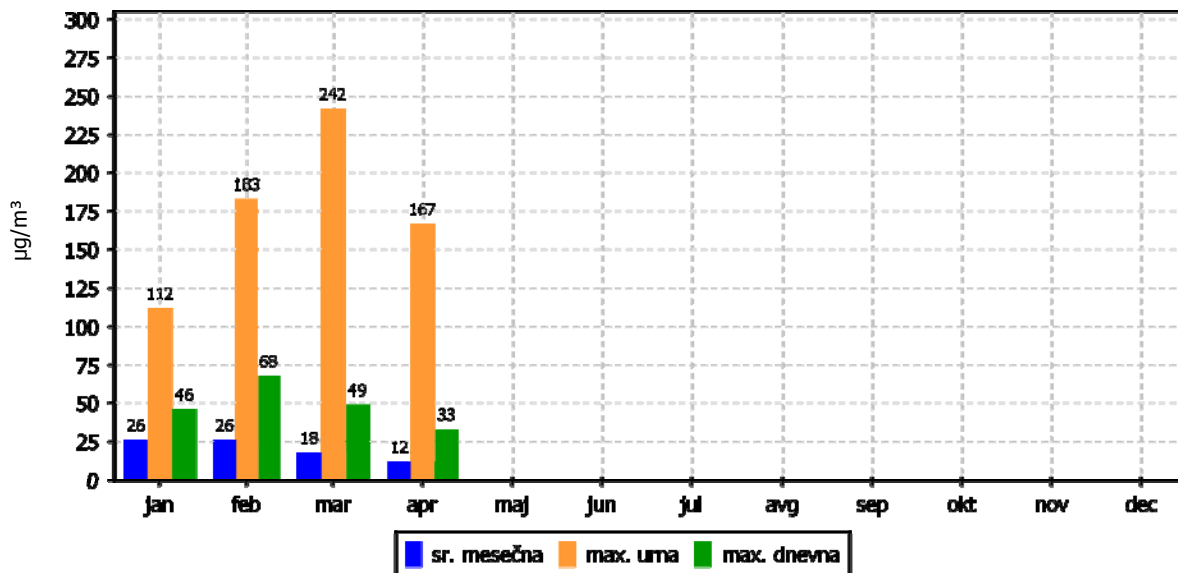
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



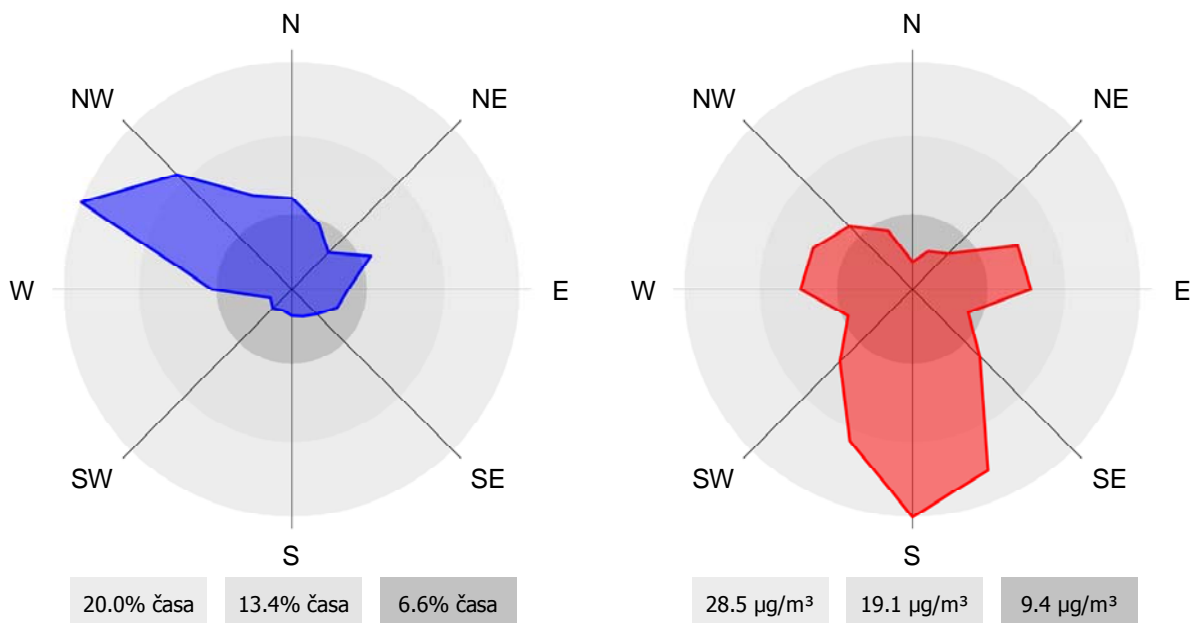
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

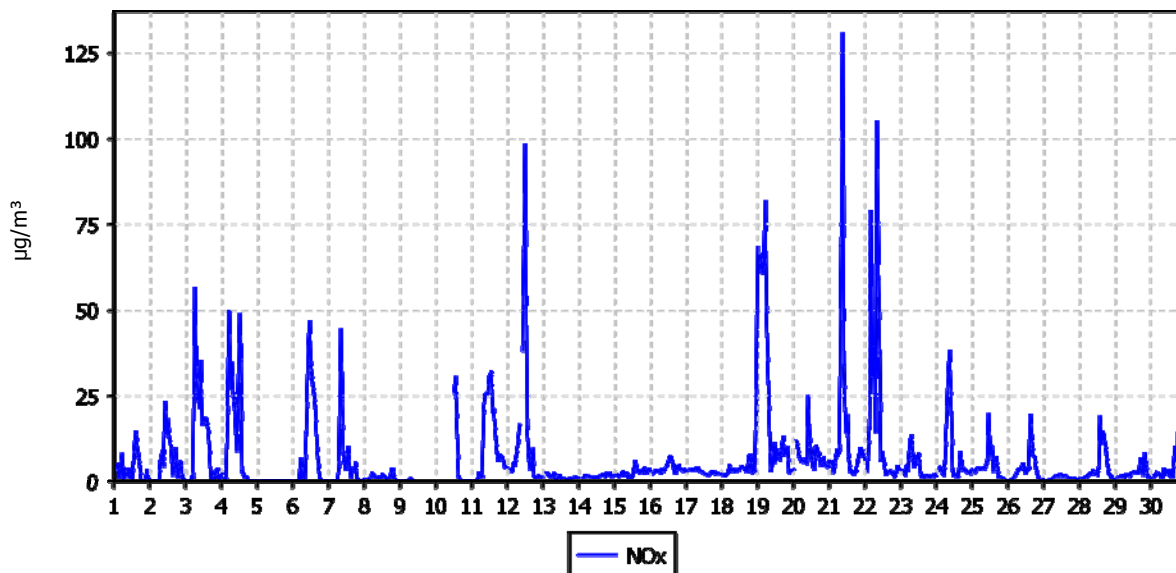
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	663	96%
Maksimalna urna koncentracija:	130 µg/m ³	21.04.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	19.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	50 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	607	92	27	96
20.0 do 40.0 µg/m ³	38	6	1	4
40.0 do 60.0 µg/m ³	7	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	7	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	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	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:	663	100	28	100

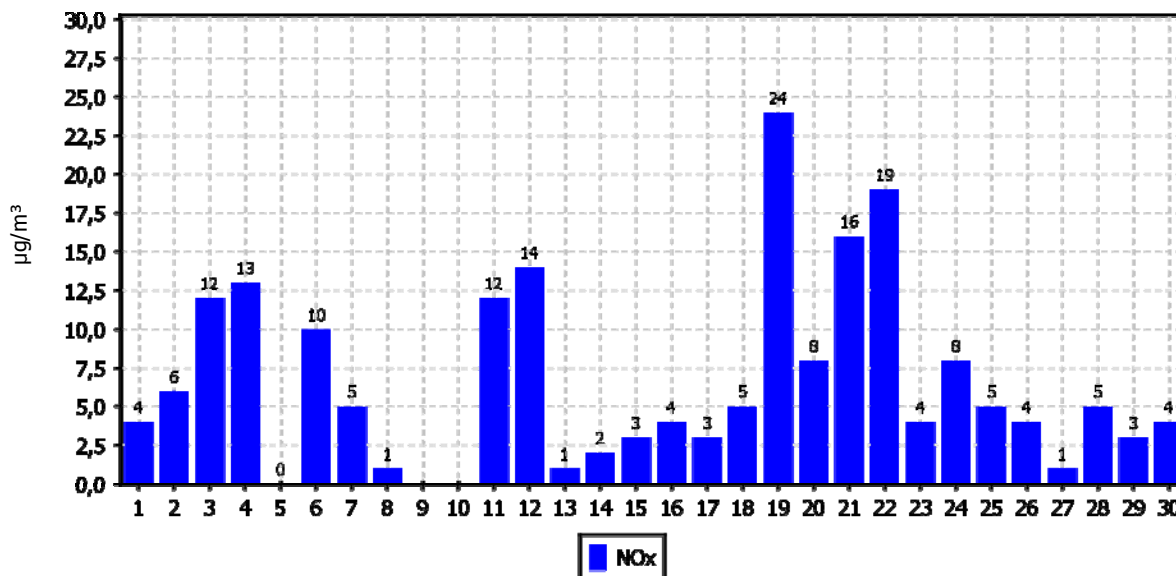
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



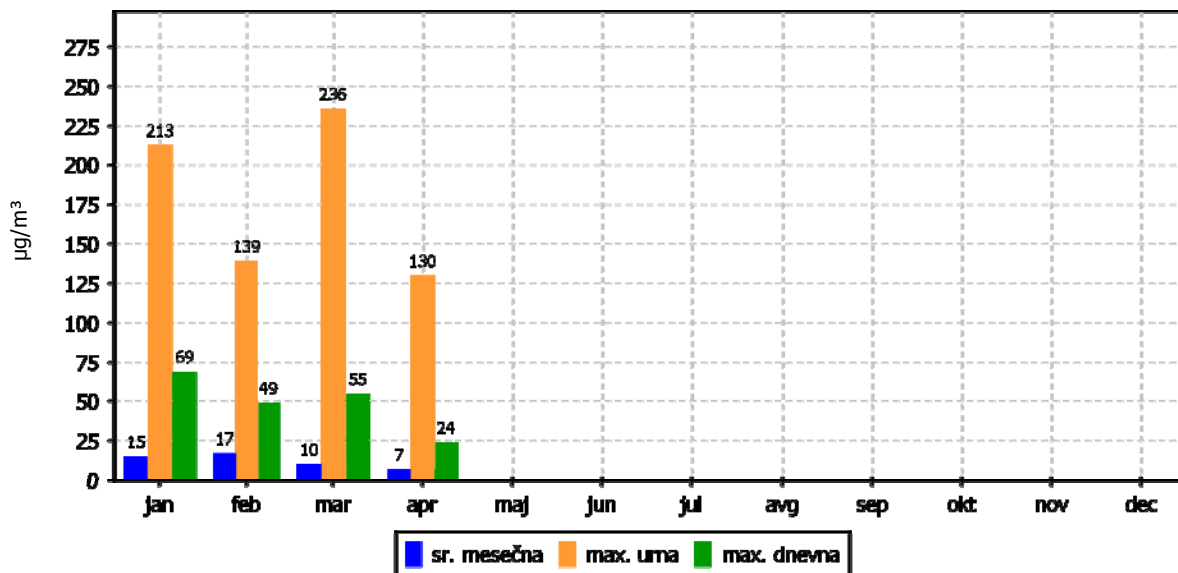
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



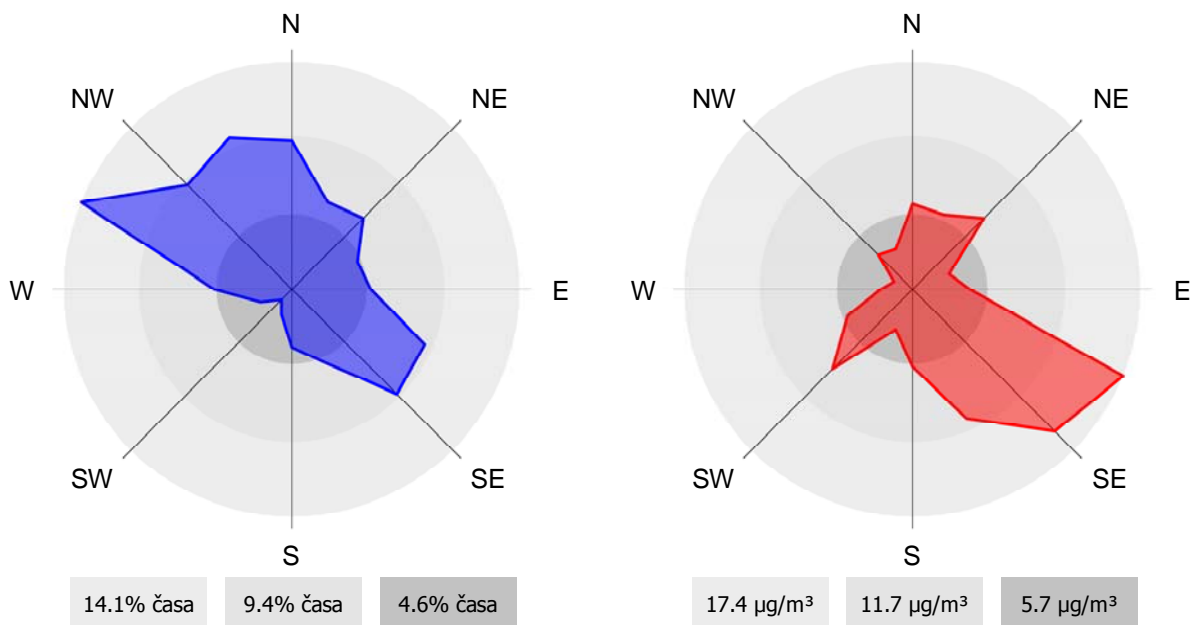
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

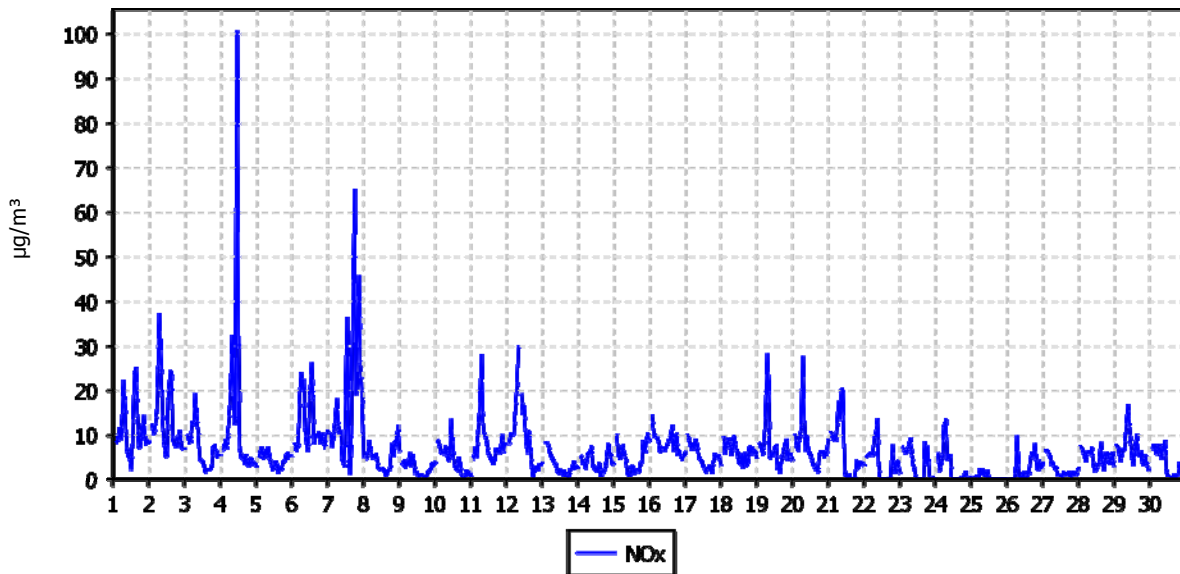
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	100 µg/m ³	04.04.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	07.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	25.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	26 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	661	96	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	24	3	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	2	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	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:	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

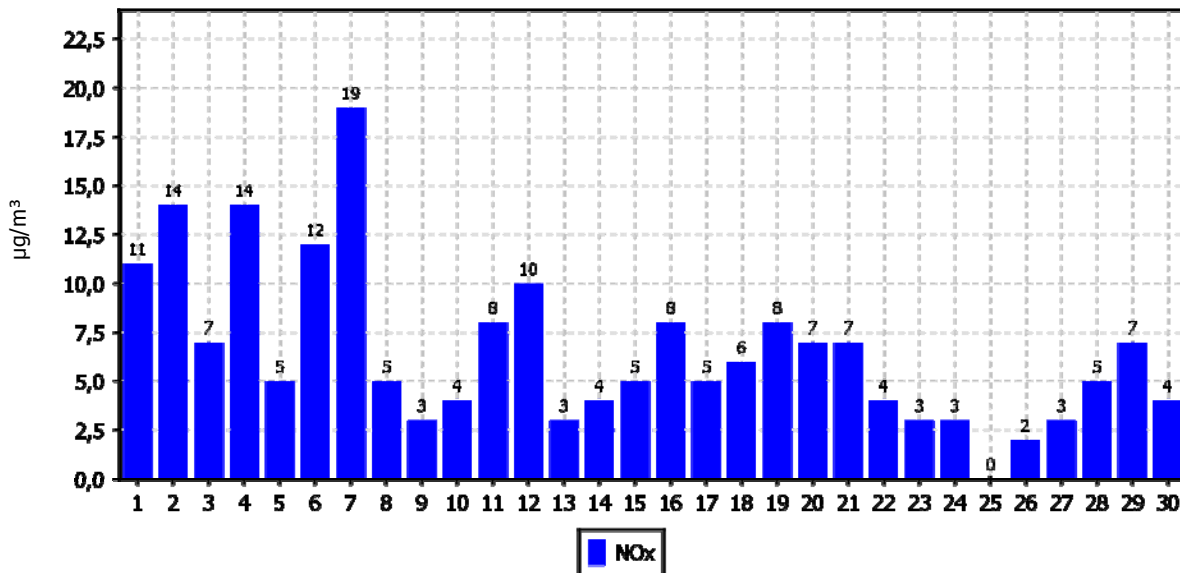
01.04.2011 do 01.05.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

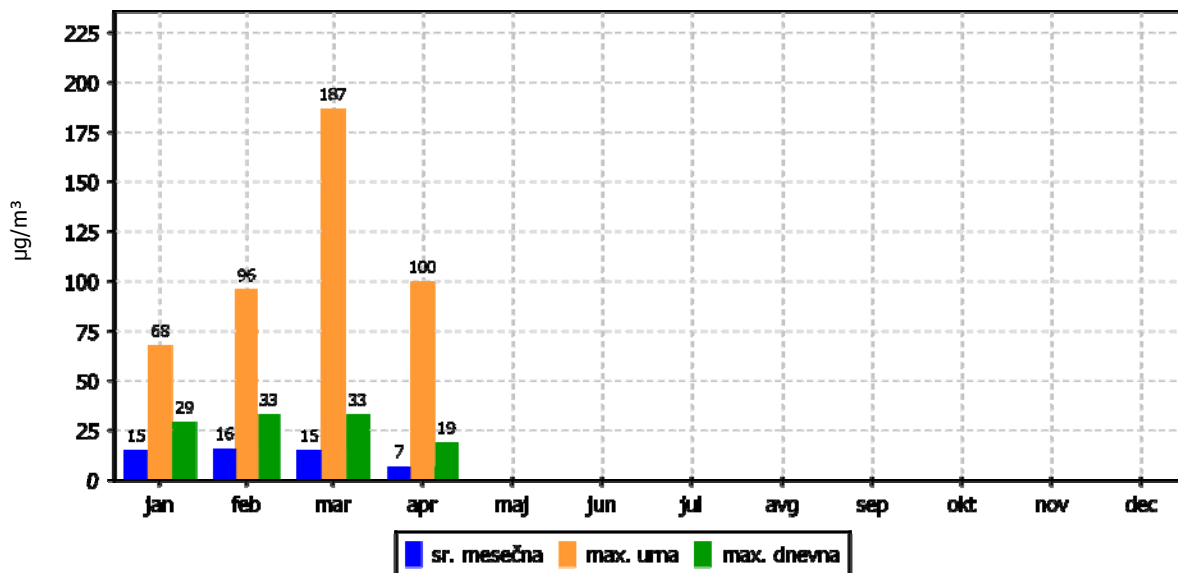
01.04.2011 do 01.05.2011



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

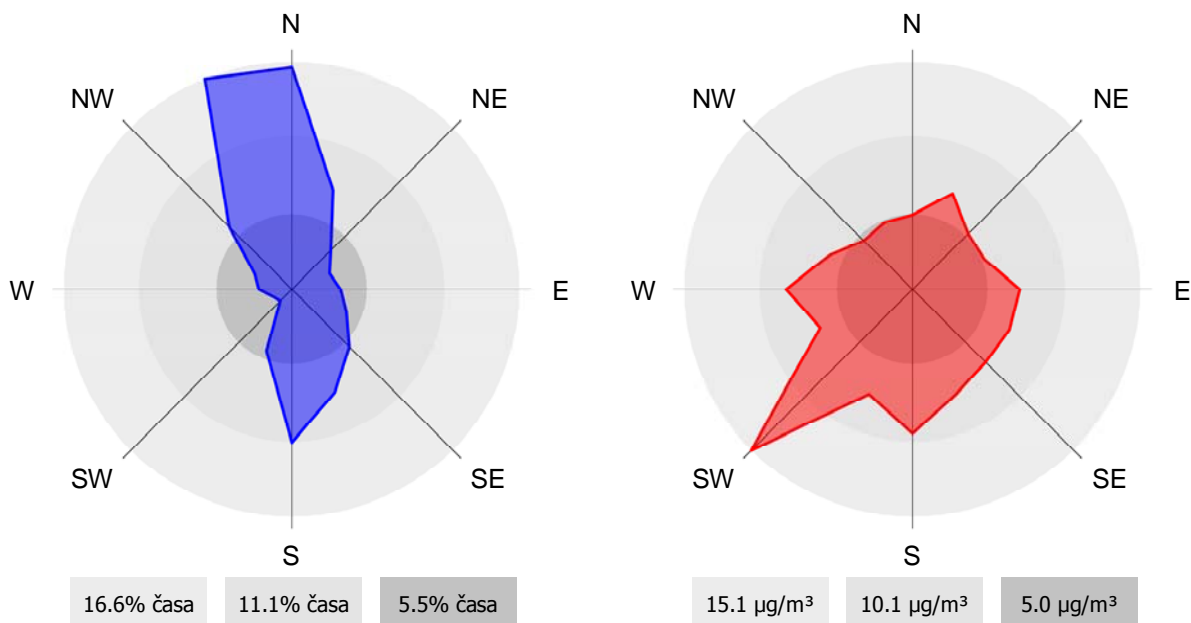
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

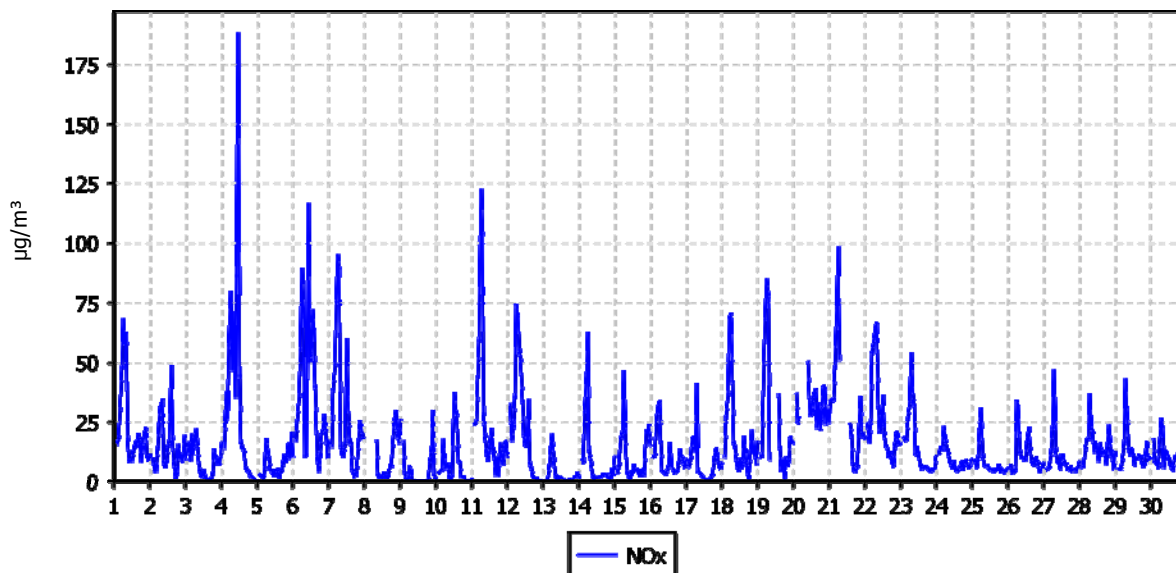
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	670	98%
Maksimalna urna koncentracija:	188 µg/m ³	04.04.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	37 µg/m ³	06.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	74 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	508	76	19	66
20.0 do 40.0 µg/m ³	106	16	10	34
40.0 do 60.0 µg/m ³	28	4	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	18	3	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	6	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	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:	670	100	29	100

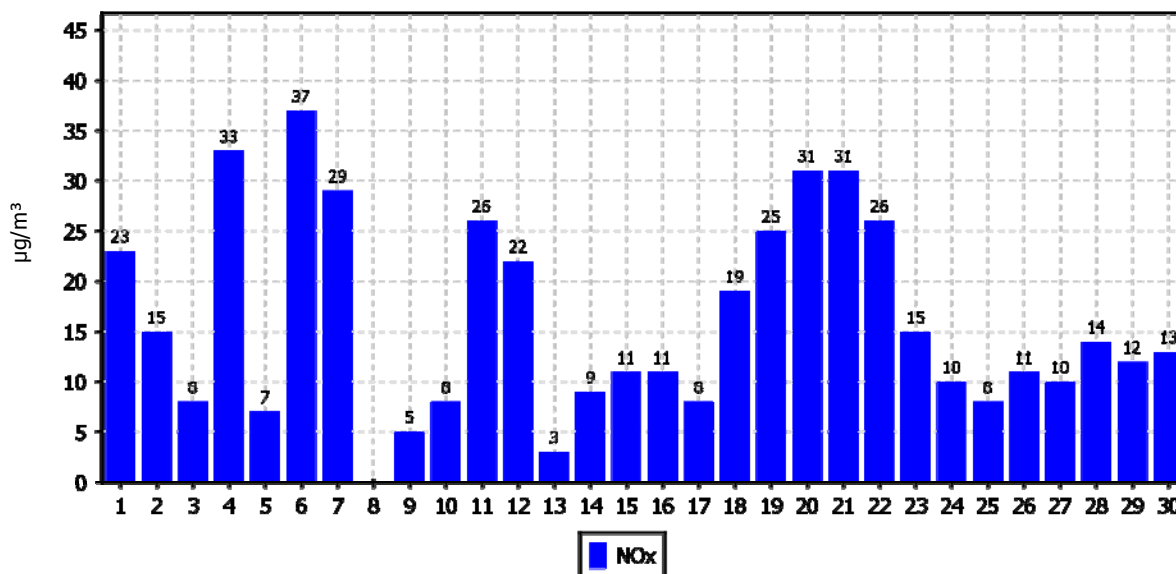
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



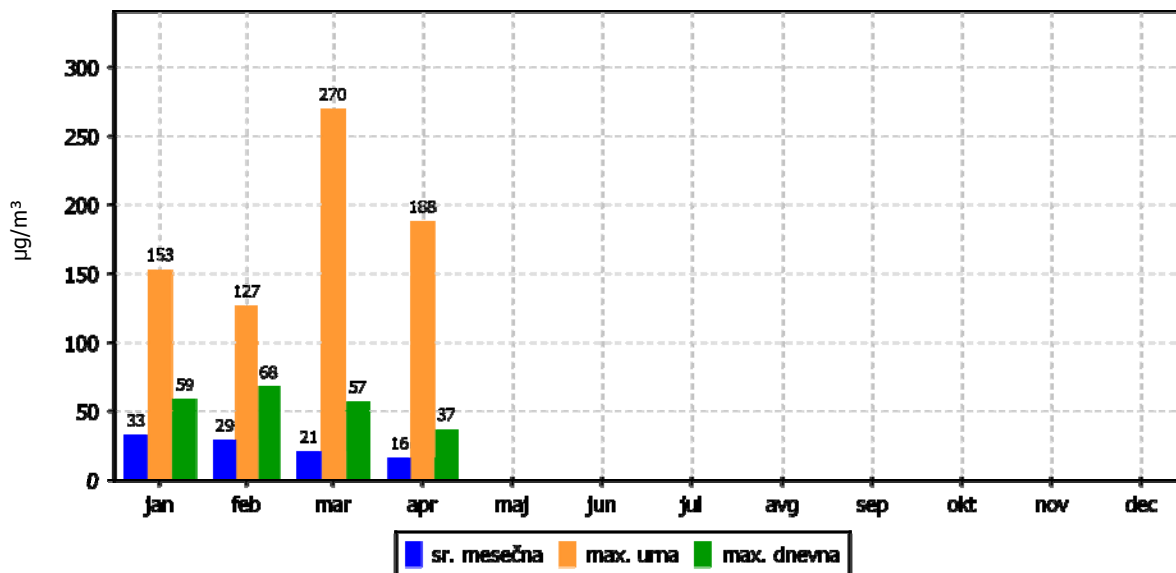
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



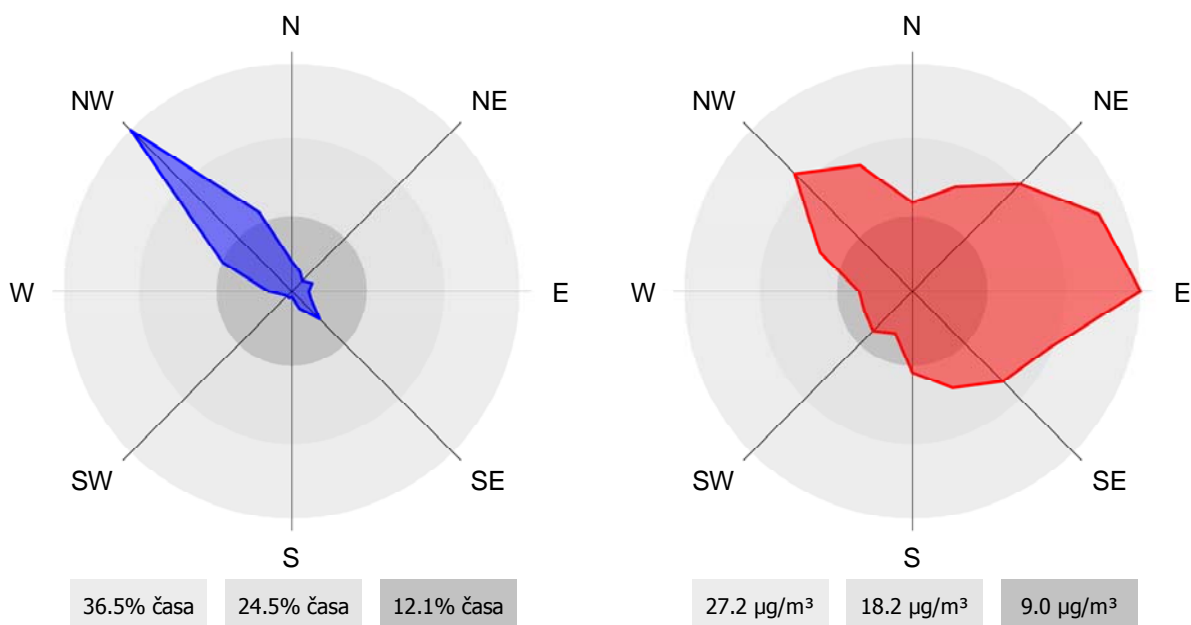
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

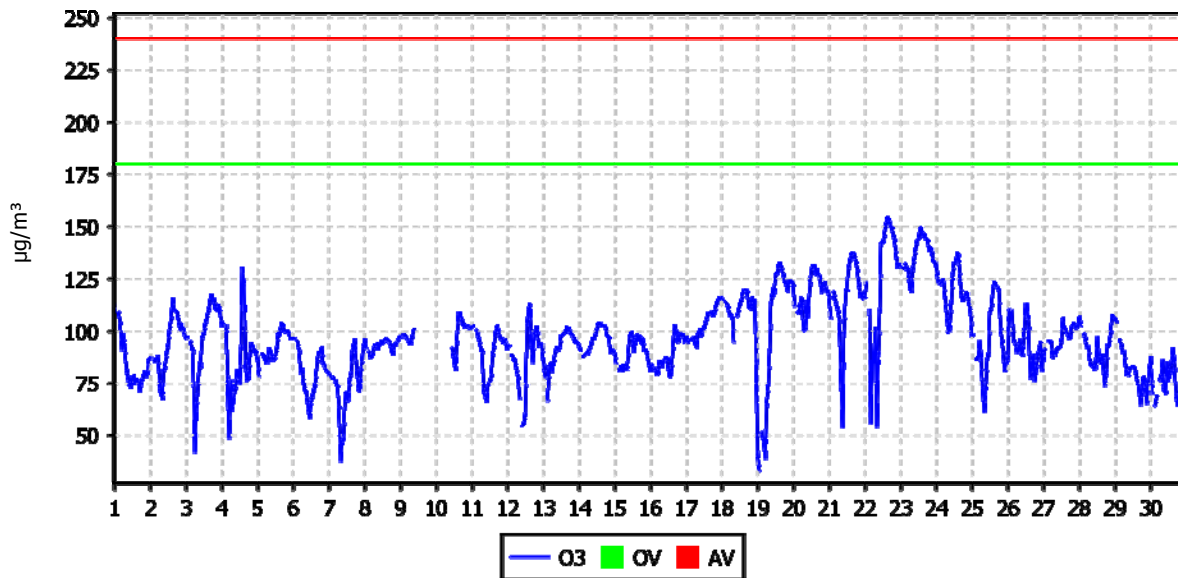
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	663	96%
Maksimalna urna koncentracija:	154 µg/m ³	22.04.2011 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	137 µg/m ³	23.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	74 µg/m ³	07.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	97 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:	144 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	93 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	7312 (µg/m ³).h	1.4. do 1.5.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	7312 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	6	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	24	4	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	86	13	2	7
80.0 do 100.0 µg/m ³	303	46	18	64
100.0 do 120.0 µg/m ³	163	25	6	21
120.0 do 130.0 µg/m ³	35	5	1	4
130.0 do 150.0 µg/m ³	45	7	1	4
150.0 do 160.0 µg/m ³	4	1	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:	663	100	28	100

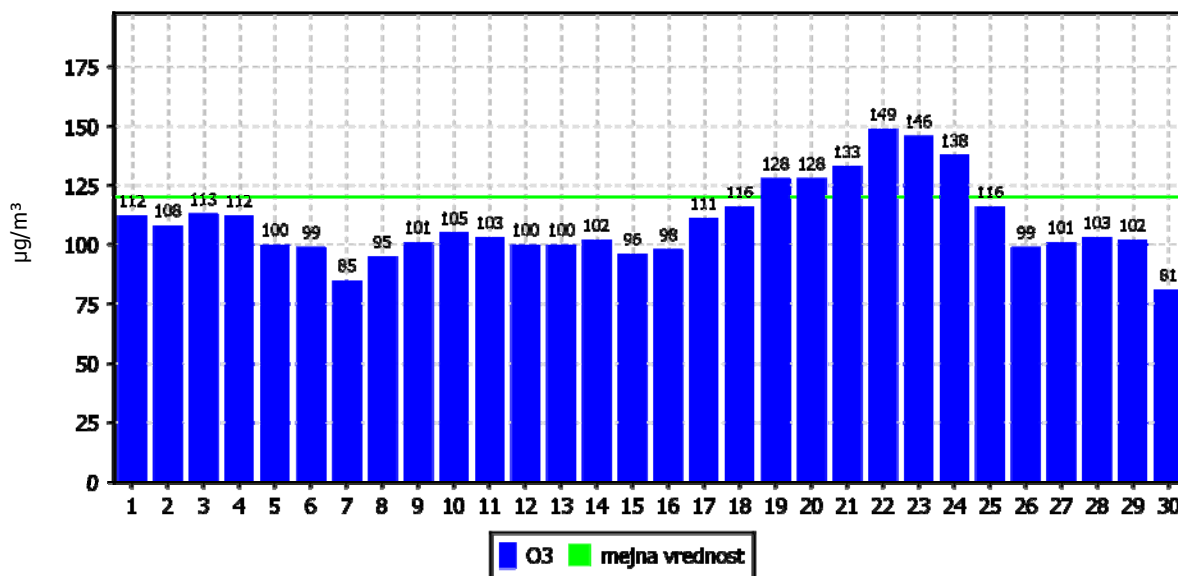
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



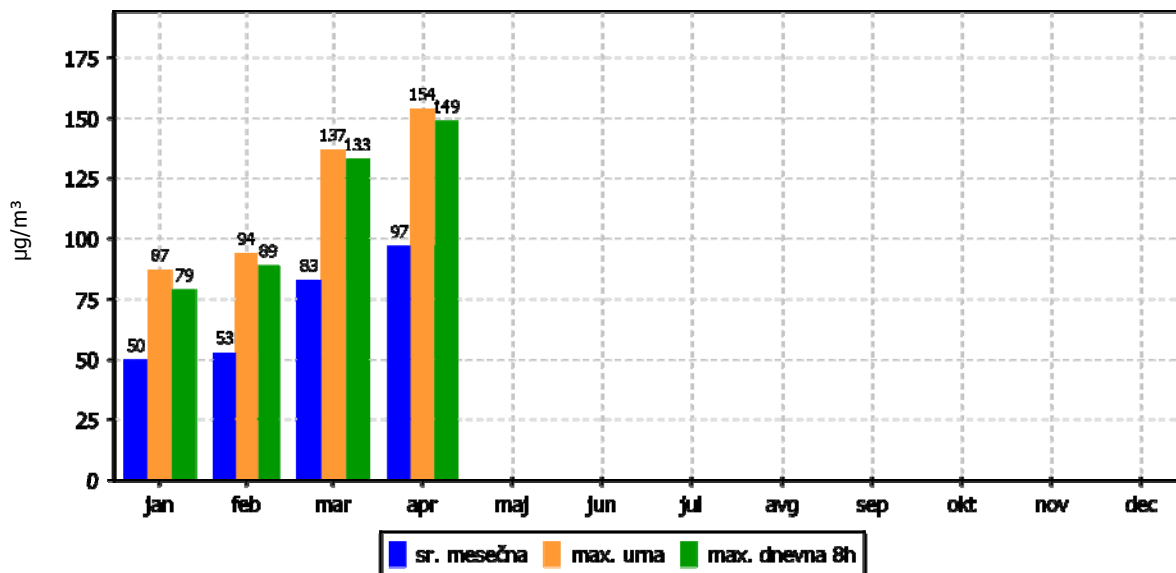
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



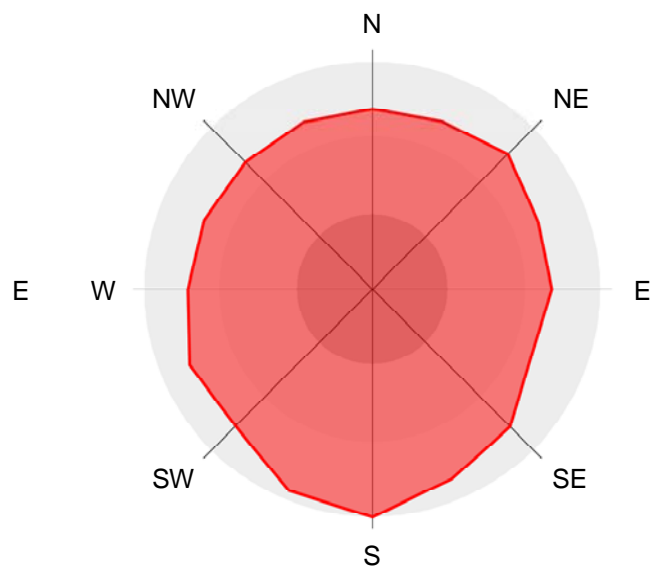
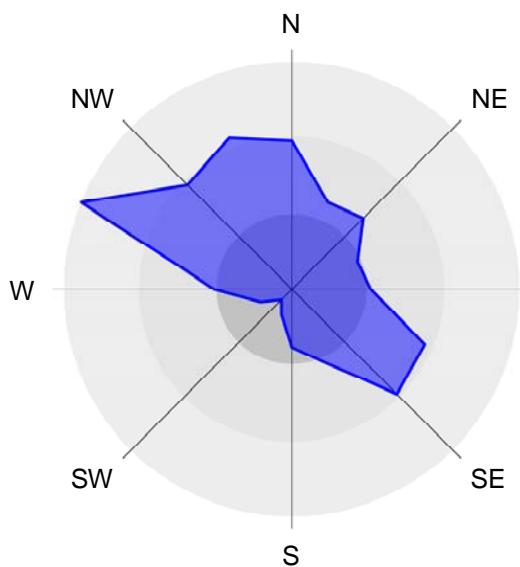
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

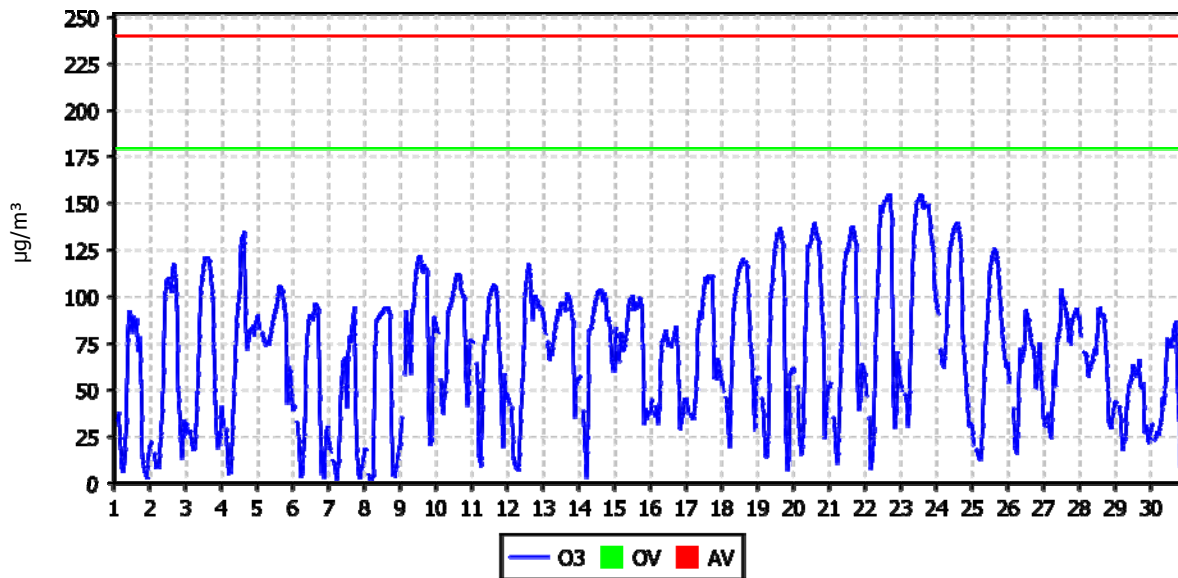
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	100%
Maksimalna urna koncentracija:	155 µg/m ³	22.04.2011 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	113 µg/m ³	23.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	37 µg/m ³	07.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	70 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:	148 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	71 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	7121 (µg/m ³).h	1.4. do 1.5.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	7121 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	6	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	74	11	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	105	15	1	3
40.0 do 65.0 µg/m ³	123	18	8	27
65.0 do 80.0 µg/m ³	96	14	13	43
80.0 do 100.0 µg/m ³	143	21	7	23
100.0 do 120.0 µg/m ³	82	12	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	24	3	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	32	5	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	10	1	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:	689	100	30	100

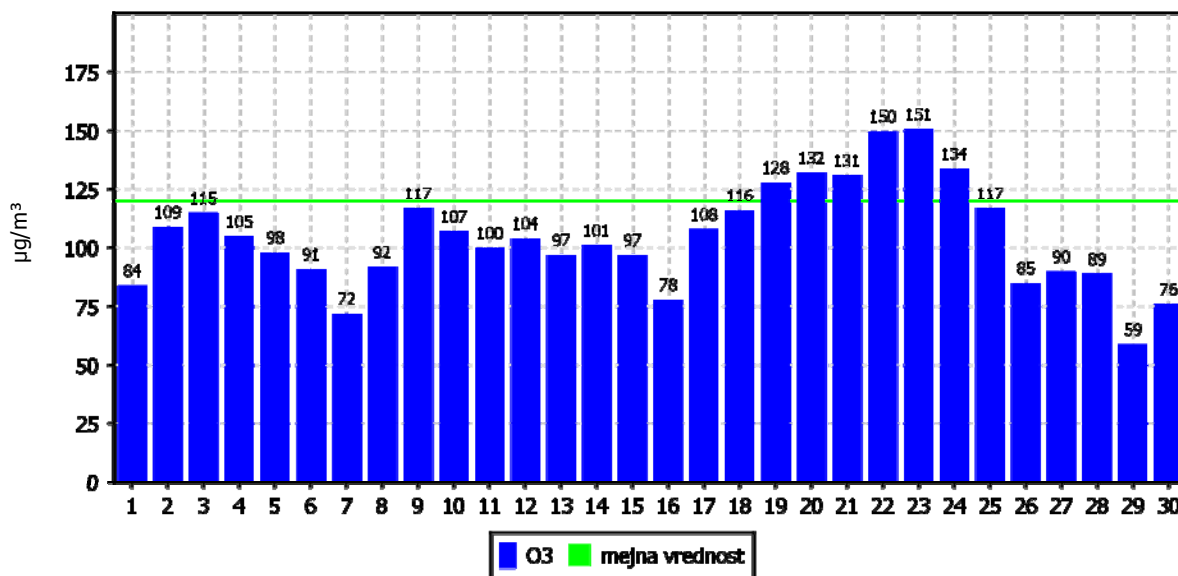
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



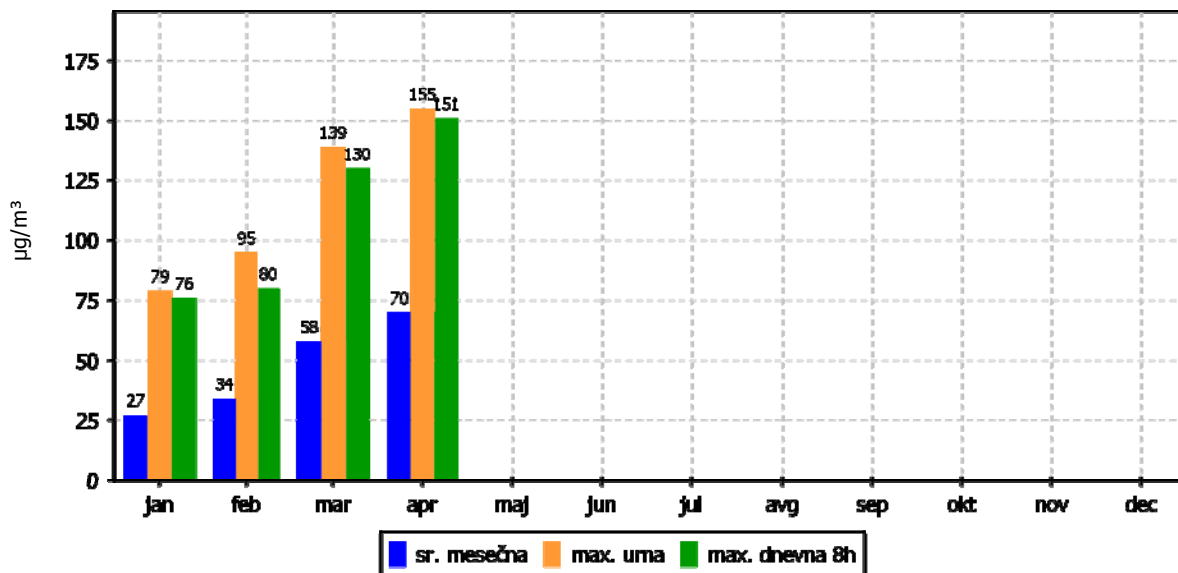
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



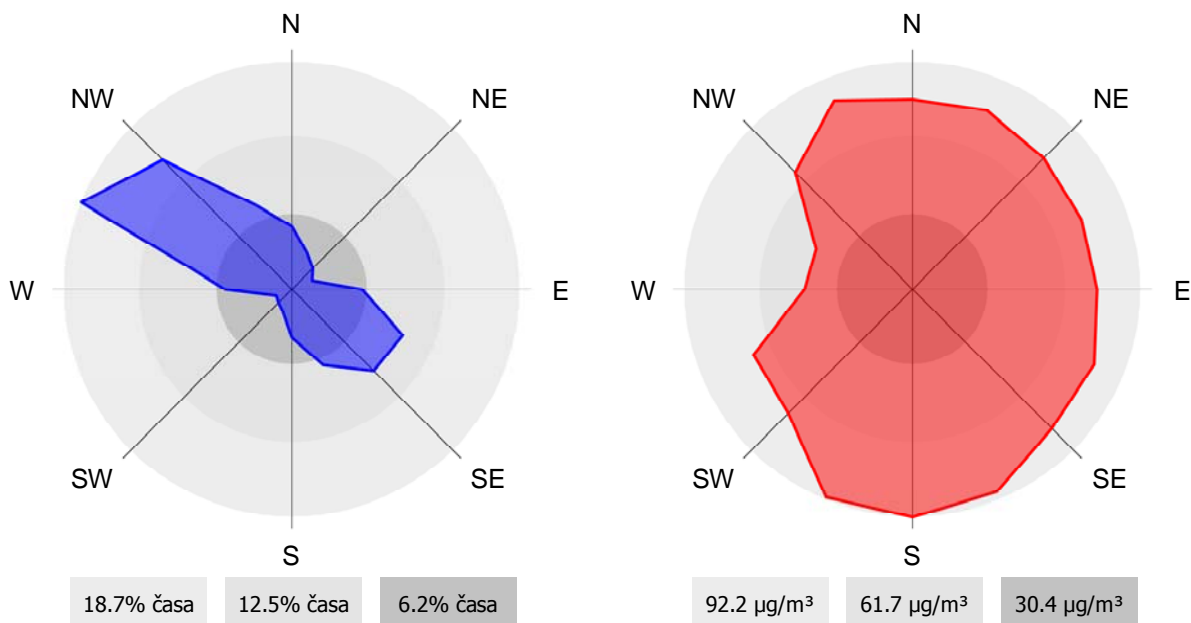
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

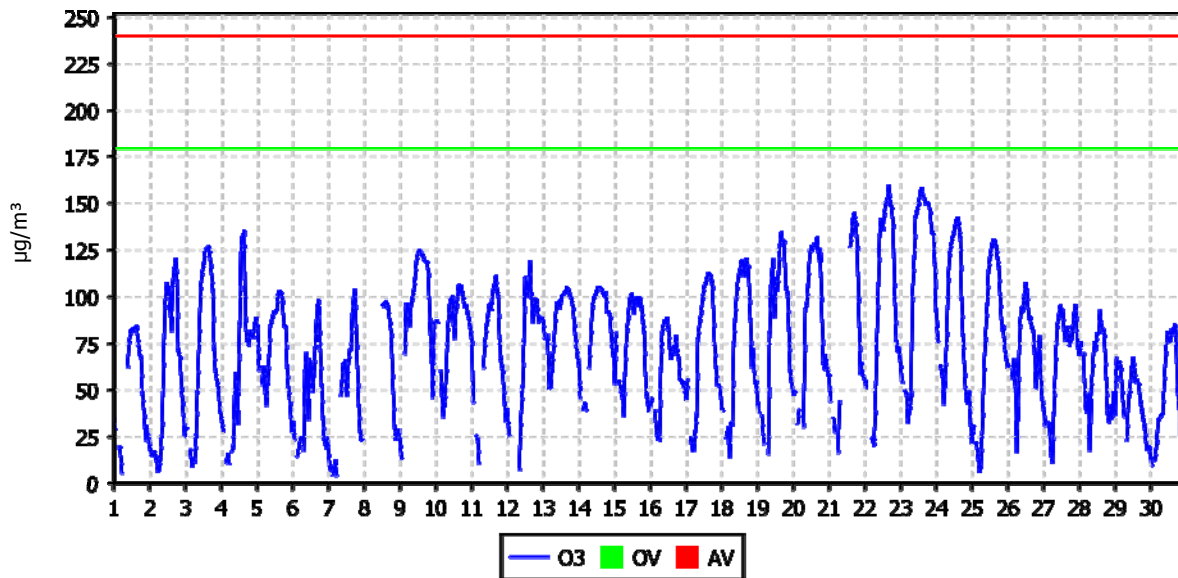
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	654	95%
Maksimalna urna koncentracija:	159 µg/m ³	22.04.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	113 µg/m ³	23.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	45 µg/m ³	29.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	73 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:	146 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	72 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	7173 (µg/m ³).h	1.4. do 1.5.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	7173 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	7	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	50	8	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	96	15	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	134	20	9	32
65.0 do 80.0 µg/m ³	77	12	10	36
80.0 do 100.0 µg/m ³	145	22	8	29
100.0 do 120.0 µg/m ³	83	13	1	4
120.0 do 130.0 µg/m ³	30	5	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	31	5	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	8	1	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:	654	100	28	100

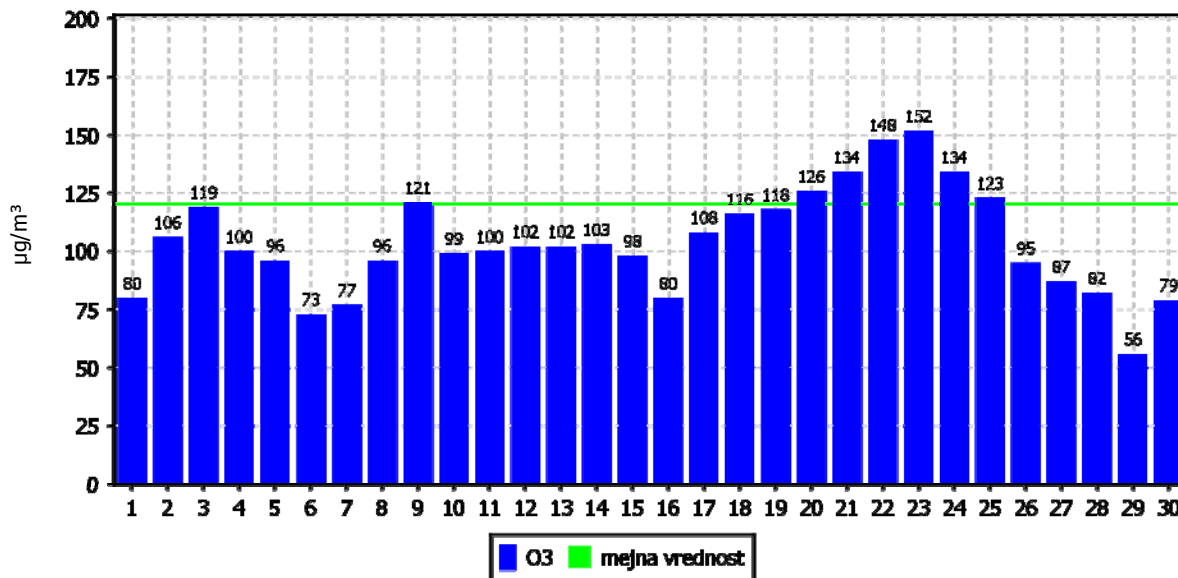
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



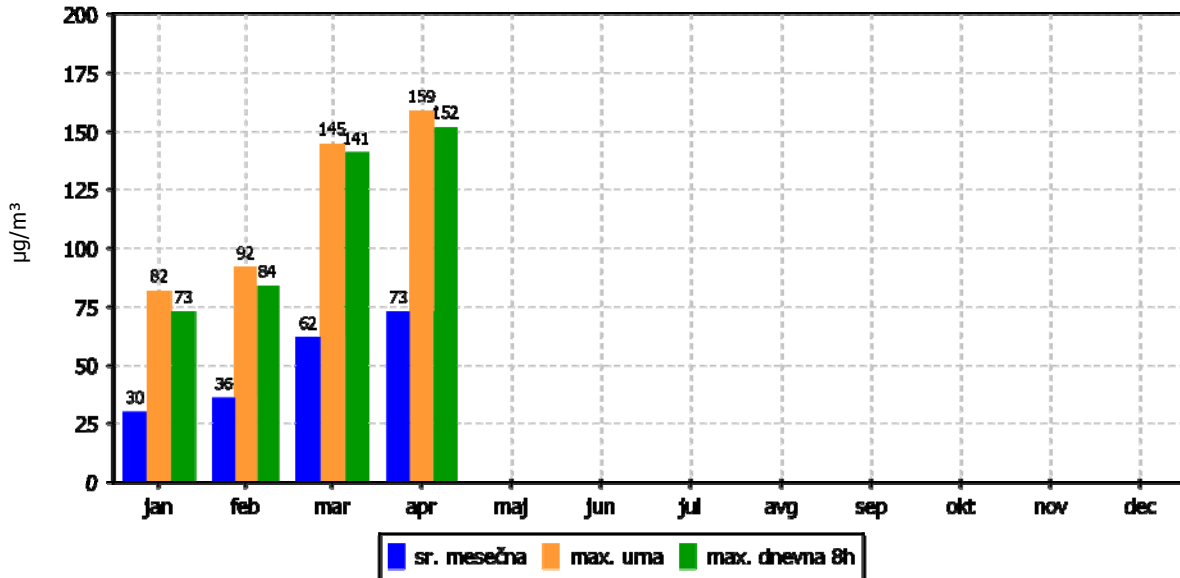
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



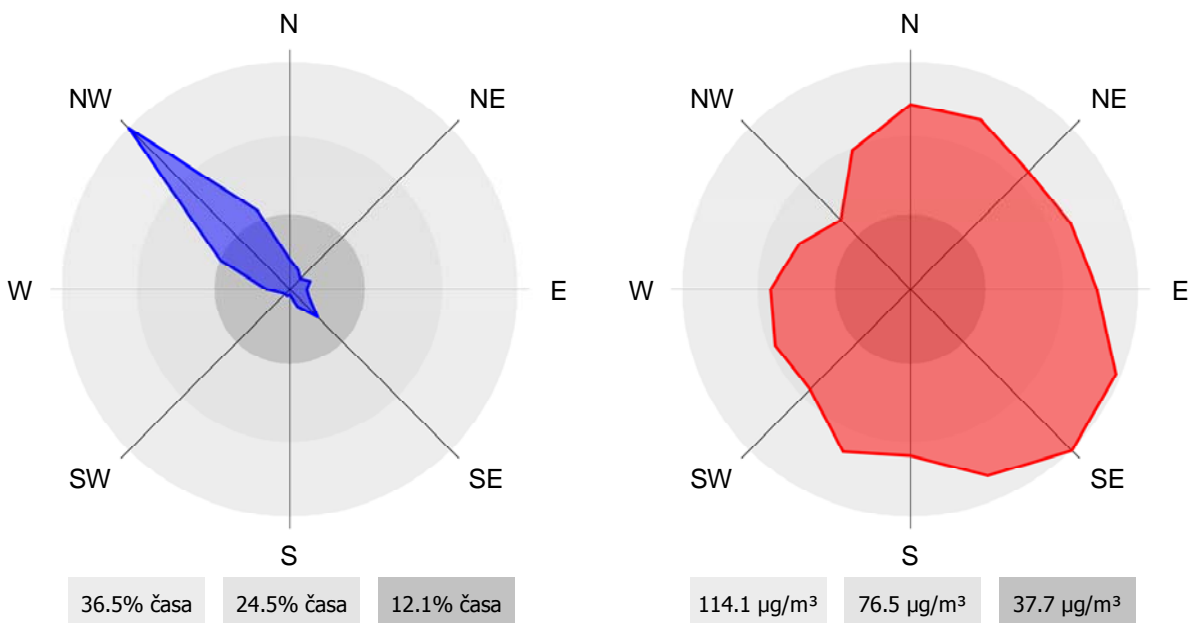
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

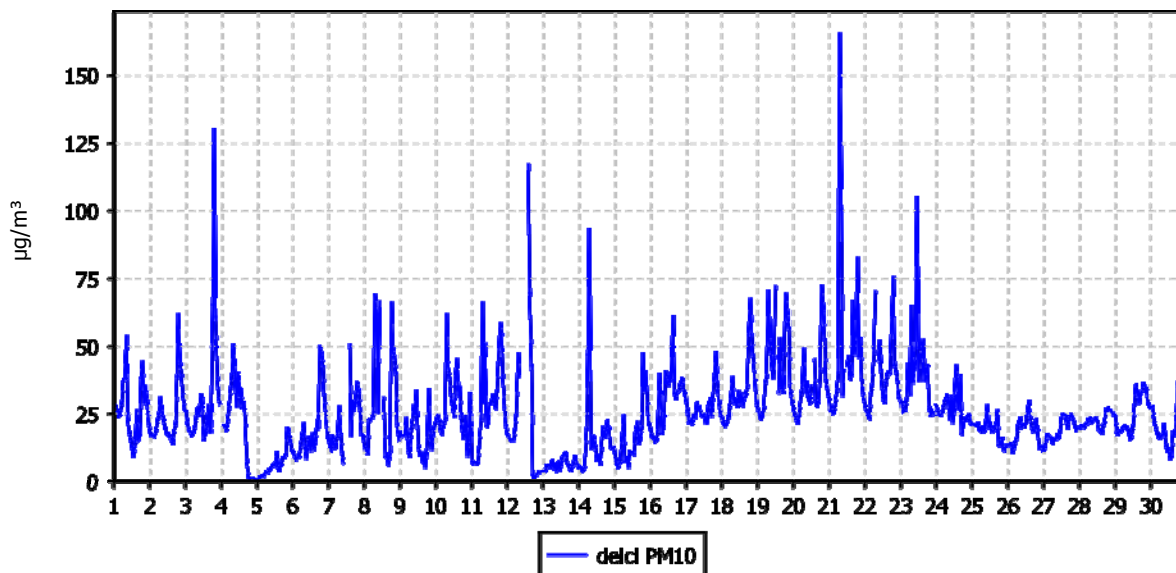
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	705	98%
Maksimalna urna koncentracija:	165 µg/m ³	21.04.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m ³	21.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	70 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	272	39	9	30
20.0 do 40.0 µg/m ³	331	47	17	57
40.0 do 50.0 µg/m ³	51	7	4	13
50.0 do 65.0 µg/m ³	28	4	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	18	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	1	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	705	100	30	100

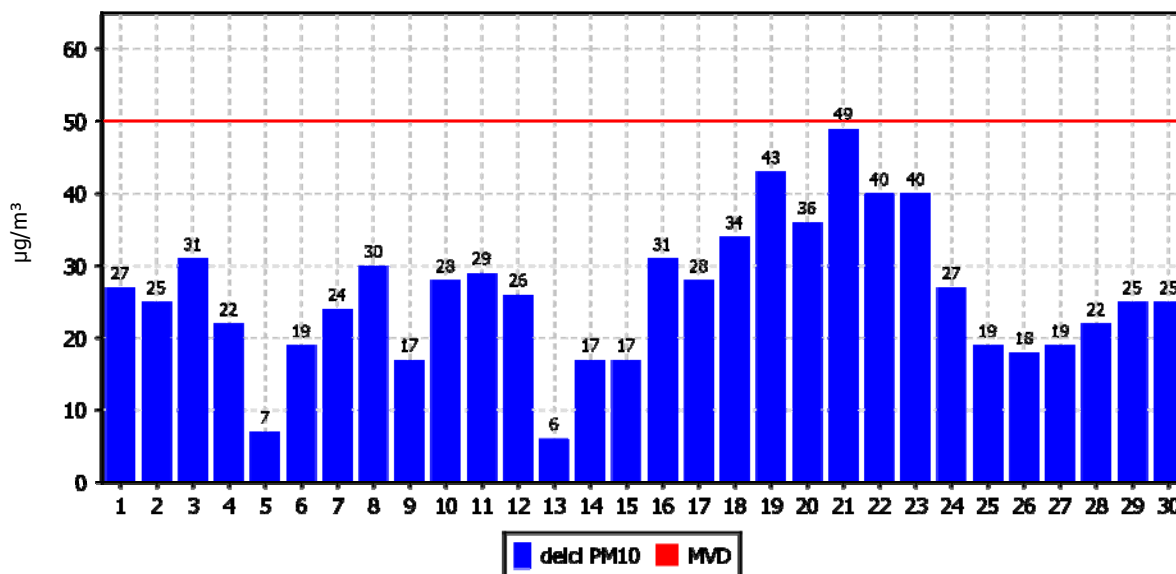
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



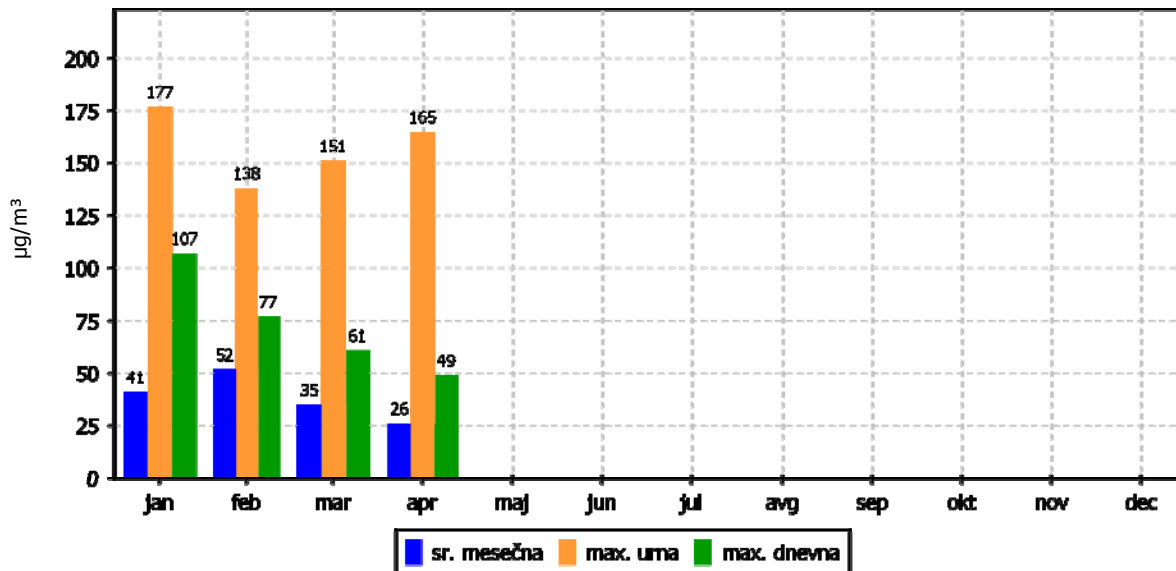
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



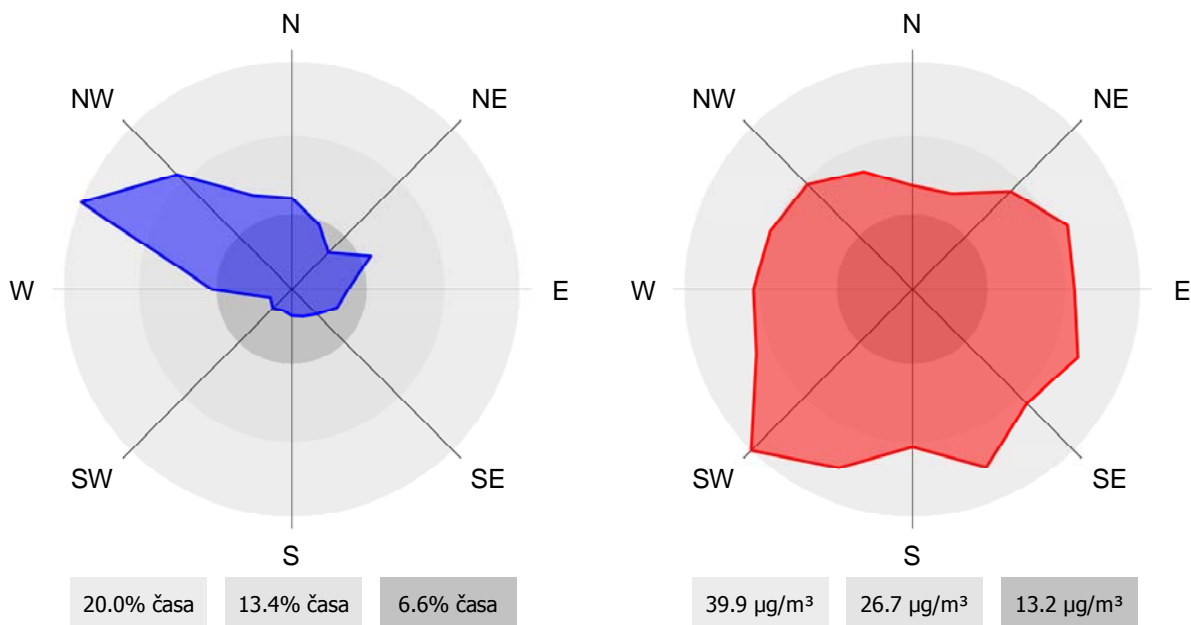
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

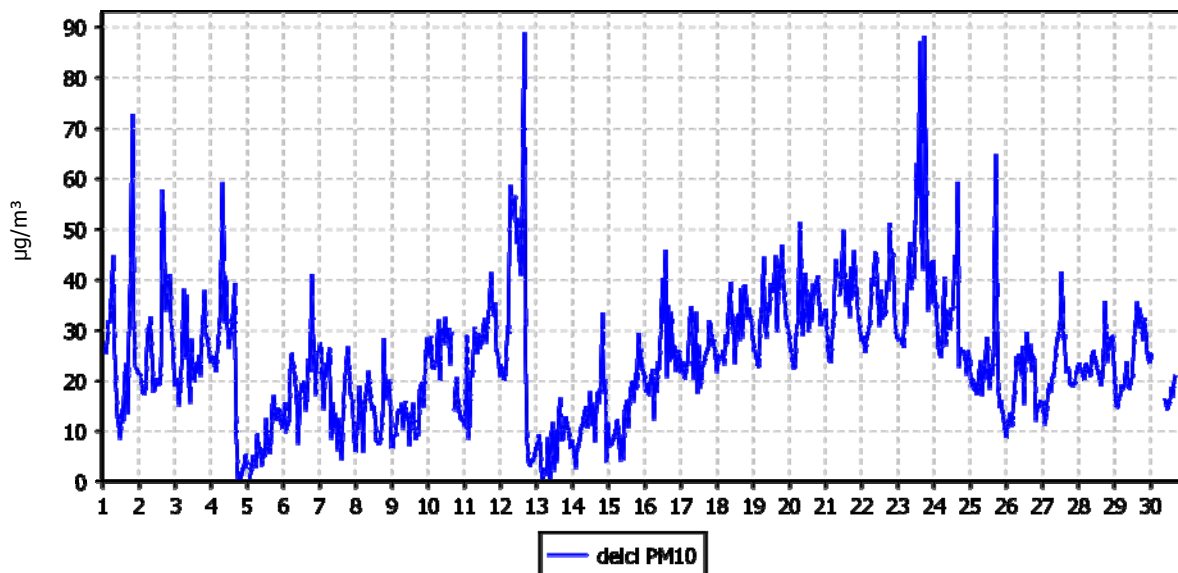
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	702	98%
Maksimalna urna koncentracija:	89 µg/m ³	12.04.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	44 µg/m ³	23.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	52 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	24 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	261	37	9	31
20.0 do 40.0 µg/m ³	374	53	19	66
40.0 do 50.0 µg/m ³	46	7	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	17	2	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	702	100	29	100

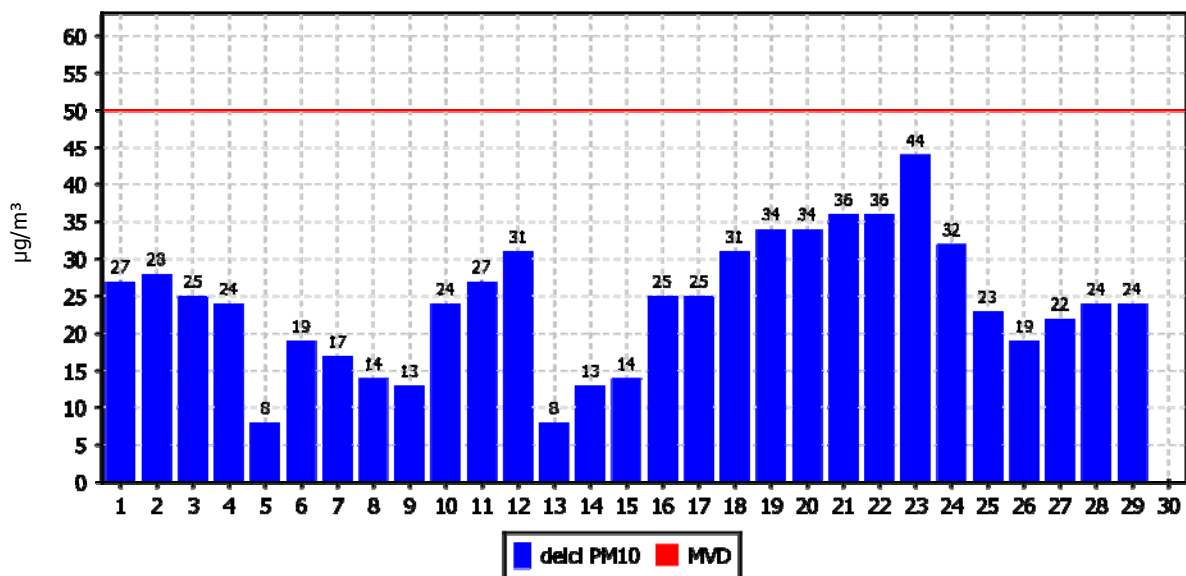
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



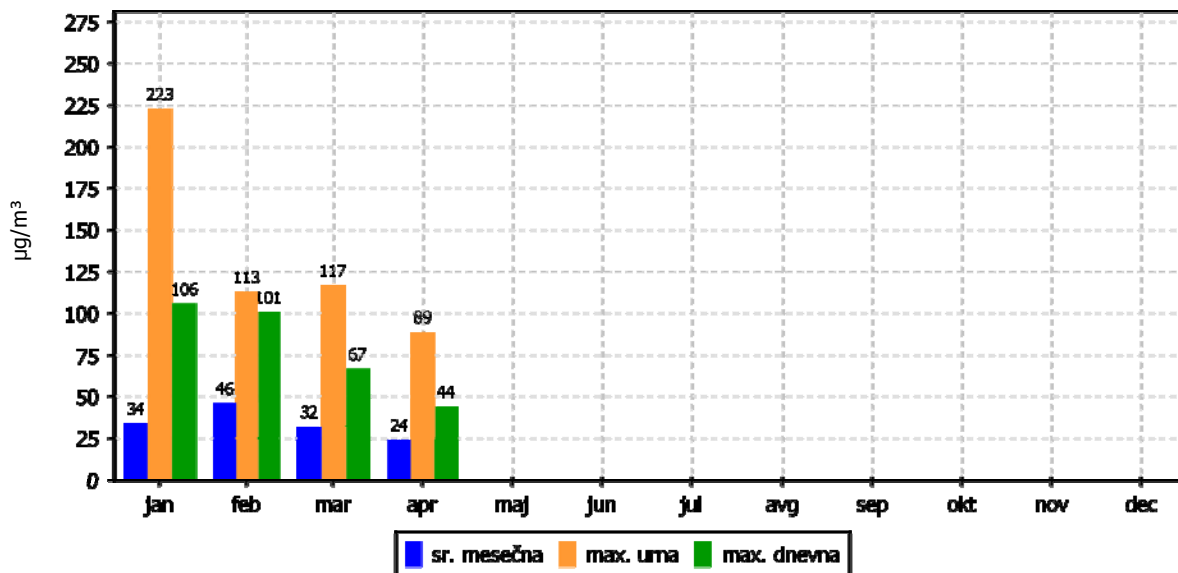
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



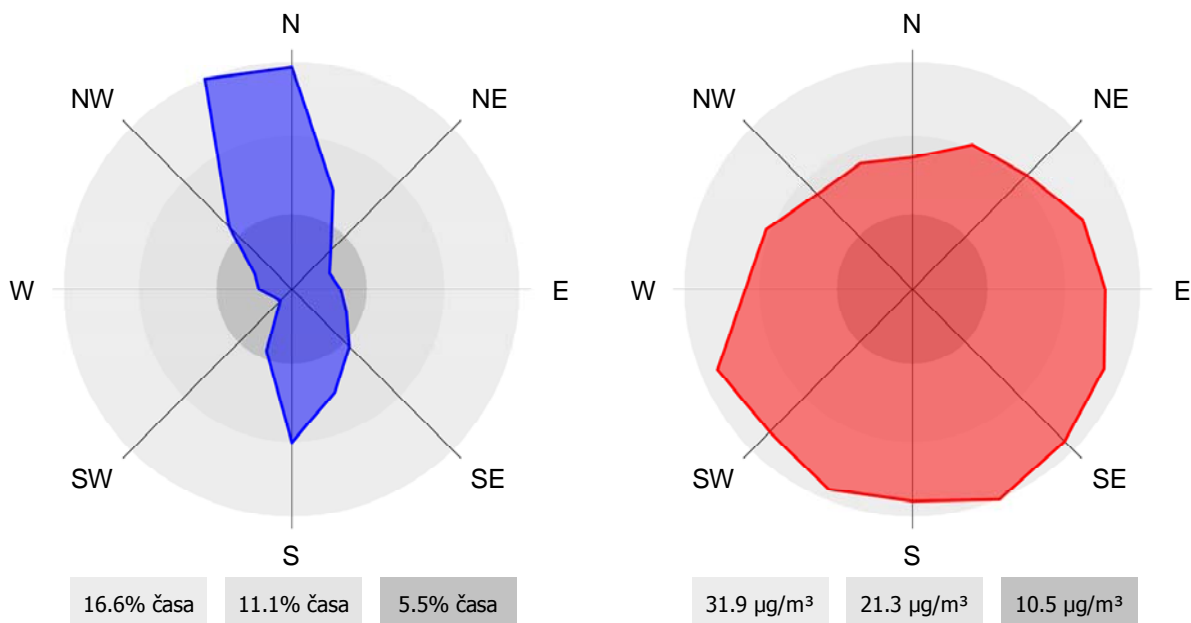
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

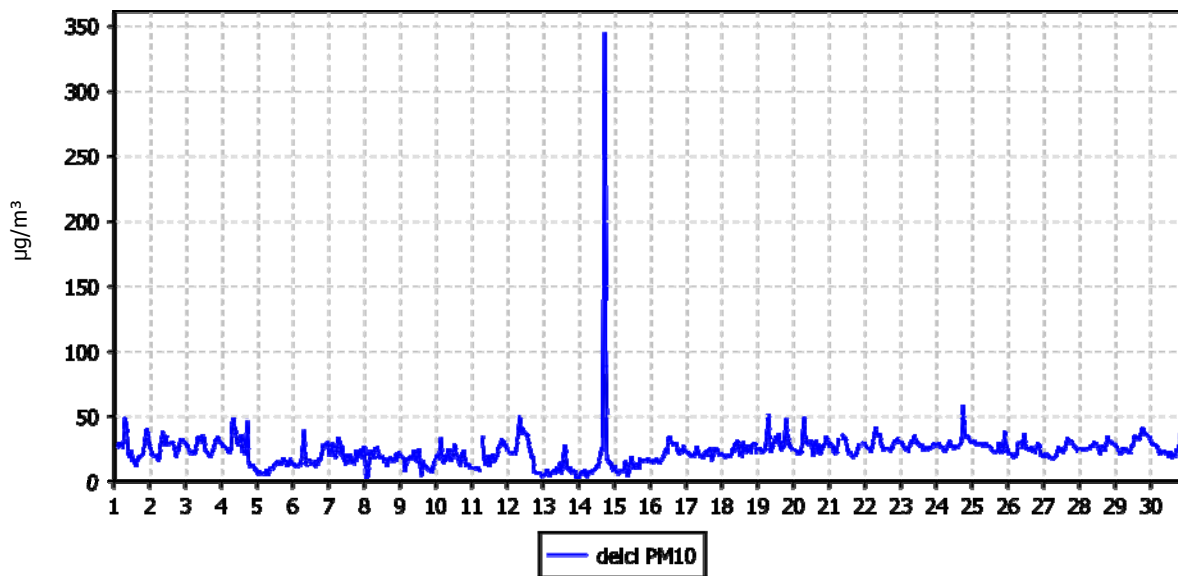
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	99%
Maksimalna urna koncentracija:	344 µg/m ³	14.04.2011 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	24.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	44 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	231	32	8	27
20.0 do 40.0 µg/m ³	461	65	22	73
40.0 do 50.0 µg/m ³	13	2	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	5	1	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 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	1	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:	712	100	30	100

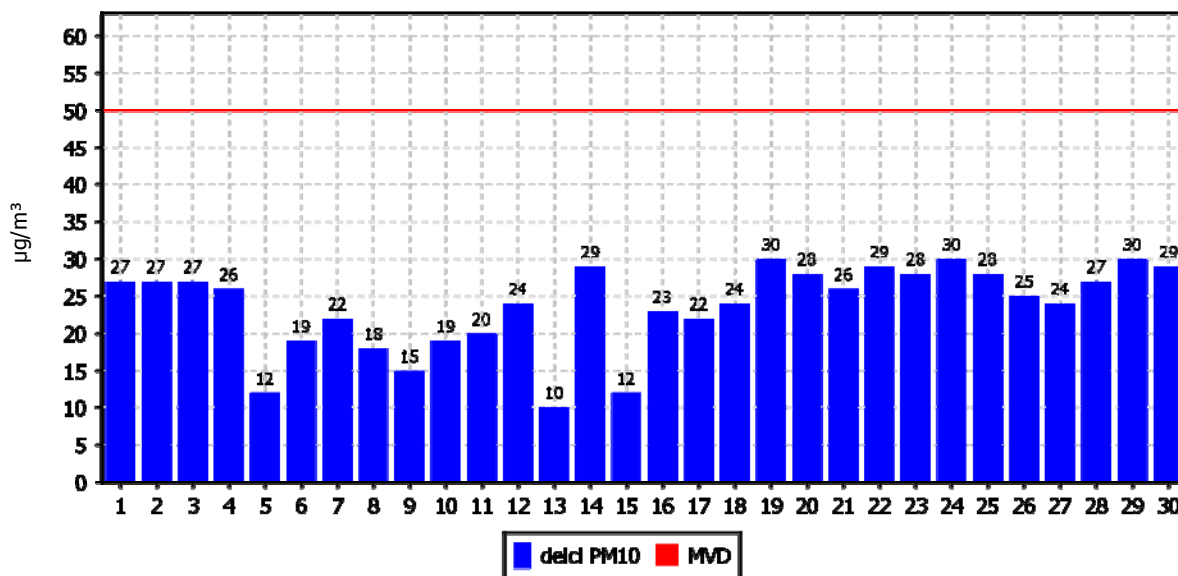
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



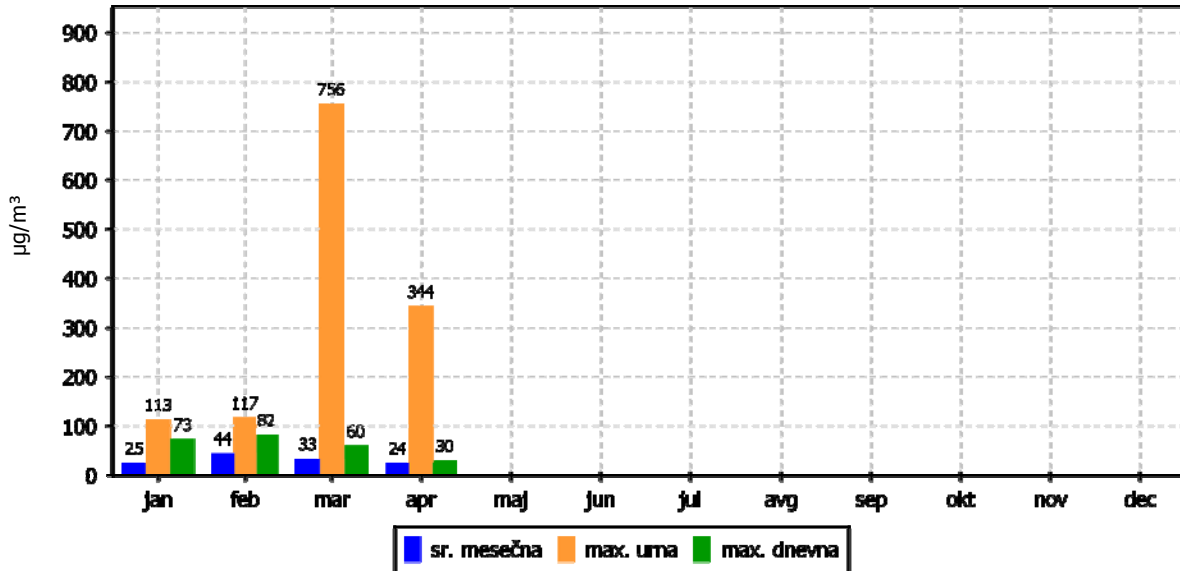
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



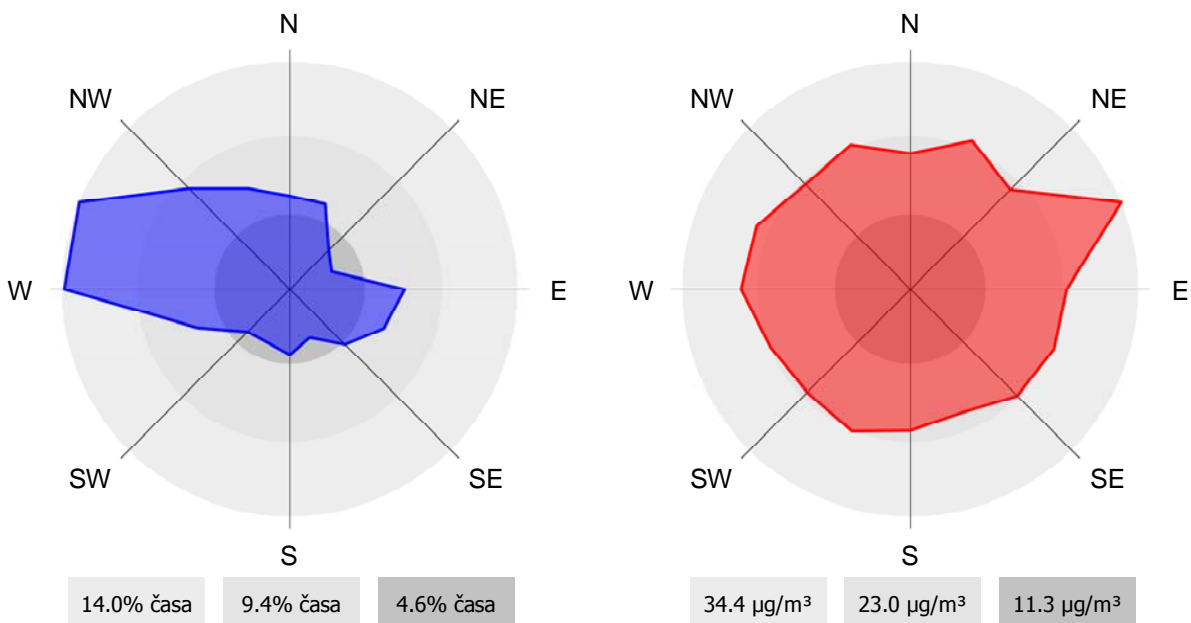
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

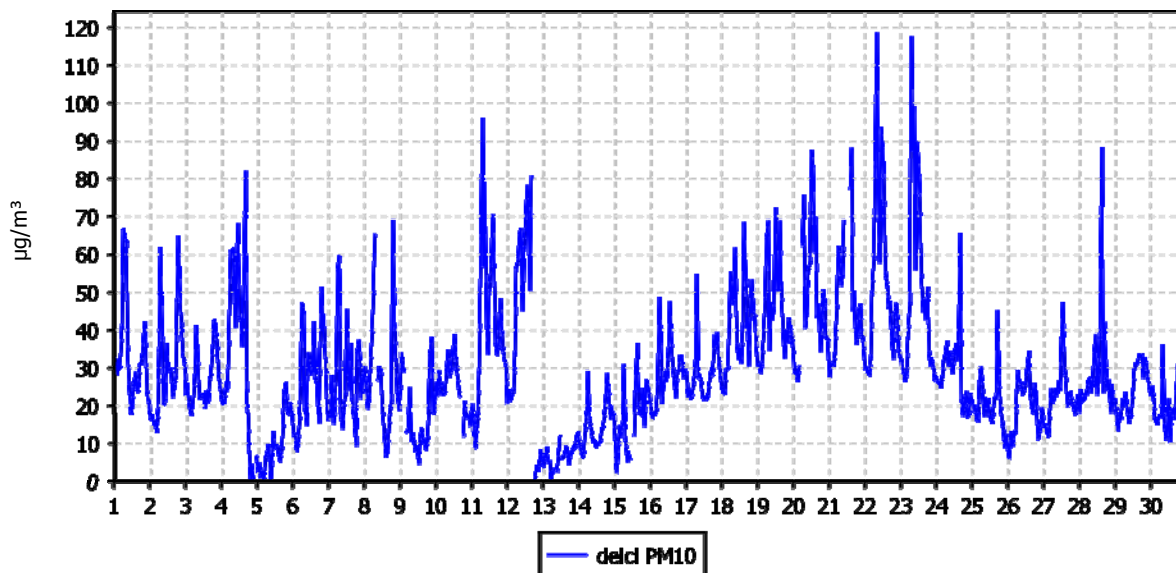
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	98%
Maksimalna urna koncentracija:	118 µg/m ³	22.04.2011 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	53 µg/m ³	22.04.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	13.04.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	30 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	81 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	212	30	6	20
20.0 do 40.0 µg/m ³	342	48	17	57
40.0 do 50.0 µg/m ³	64	9	5	17
50.0 do 65.0 µg/m ³	48	7	2	7
65.0 do 100.0 µg/m ³	40	6	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	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:	708	100	30	100

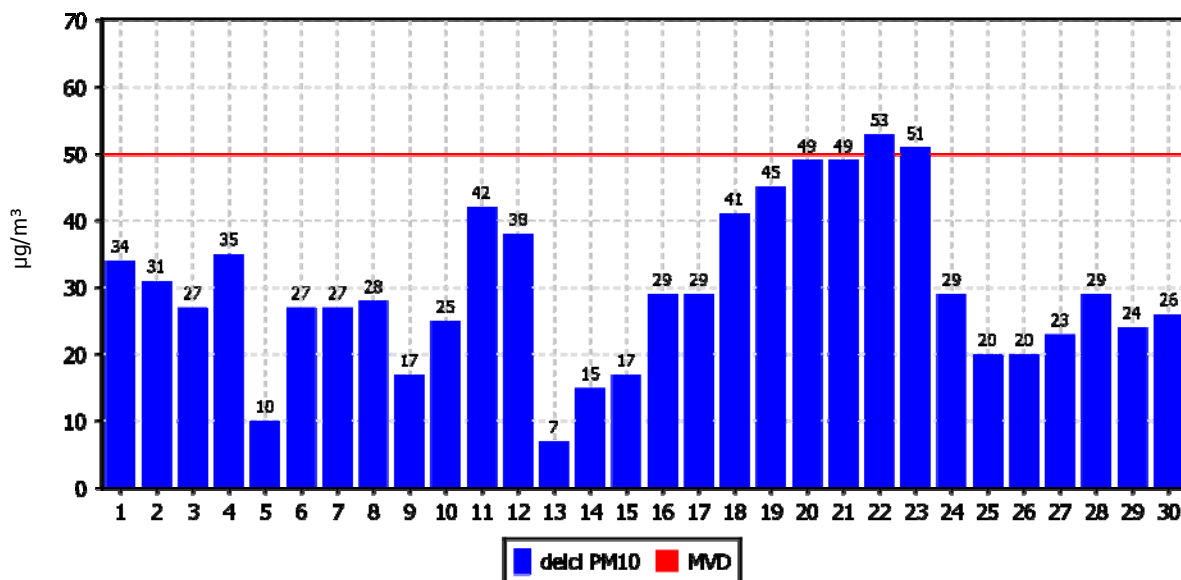
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



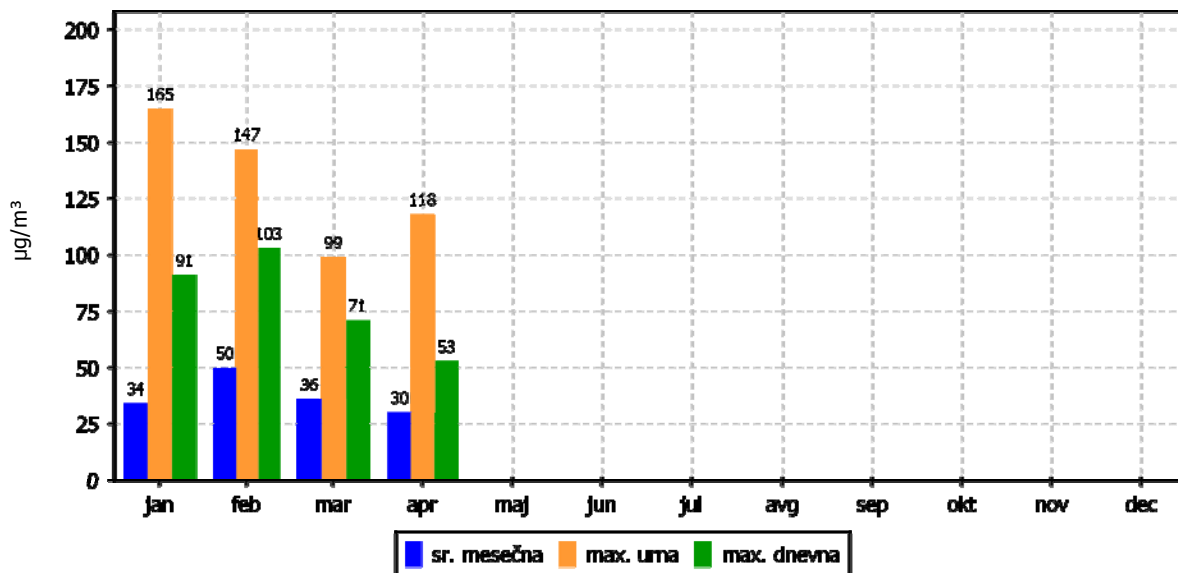
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



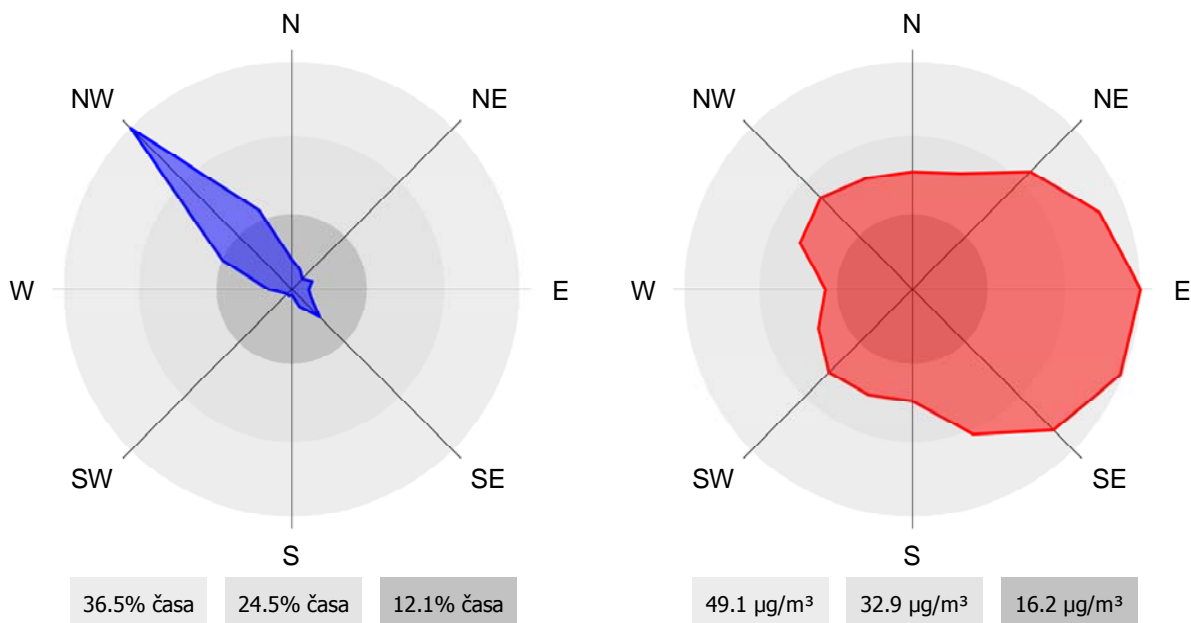
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

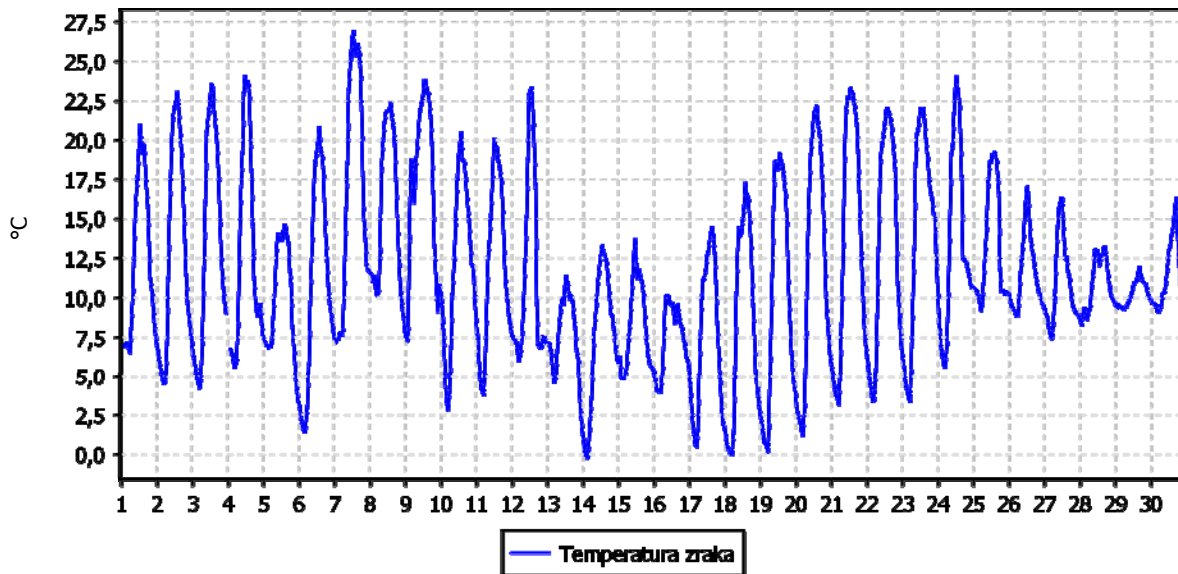
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1371	95%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	07.04.2011 13:00:00	99%	26.04.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	09.04.2011	95%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	0 °C	14.04.2011 03:00:00	18%	09.04.2011 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	14.04.2011	41%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	12 °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	5	0	3	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	72	5	35	5	0	0
3.0 do 6.0 °C	156	11	82	11	0	0
6.0 do 9.0 °C	268	19	133	19	6	20
9.0 do 12.0 °C	365	25	178	25	11	37
12.0 do 15.0 °C	179	12	95	13	10	33
15.0 do 18.0 °C	115	8	53	7	3	10
18.0 do 21.0 °C	141	10	72	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	118	8	58	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	18	1	9	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	1	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1438	100	718	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	5	0	3	0	0	0
20.0 do 30.0 %	18	1	7	1	0	0
30.0 do 40.0 %	198	14	100	15	0	0
40.0 do 50.0 %	167	12	82	12	1	4
50.0 do 60.0 %	94	7	51	7	4	14
60.0 do 70.0 %	82	6	36	5	9	32
70.0 do 80.0 %	85	6	47	7	6	21
80.0 do 90.0 %	119	9	63	9	7	25
90.0 do 100.0 %	603	44	295	43	1	4
SKUPAJ:	1371	100	684	100	28	100

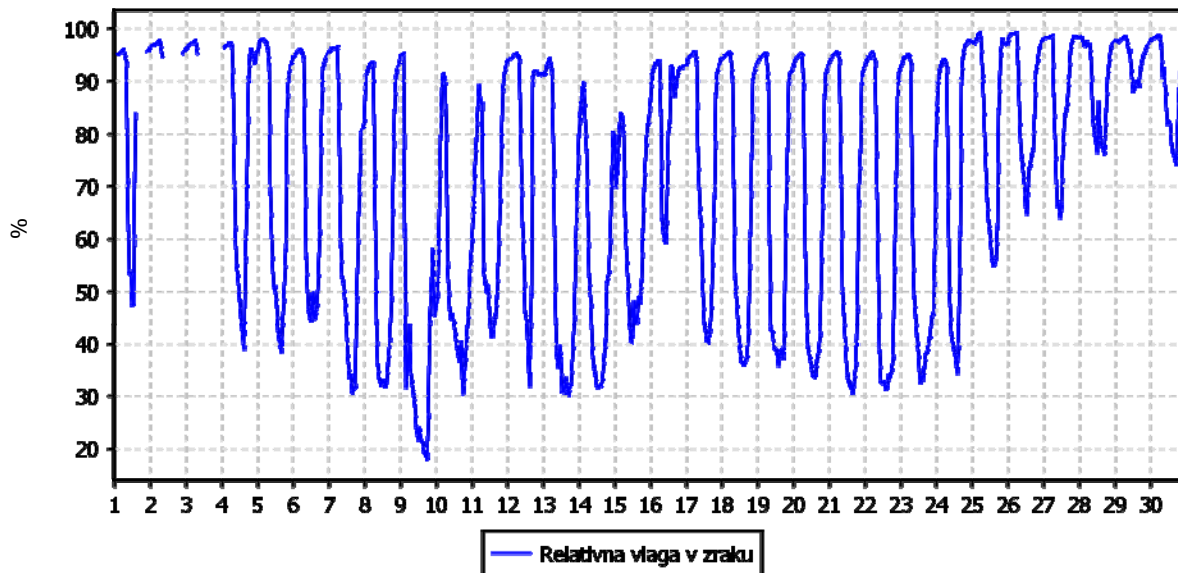
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



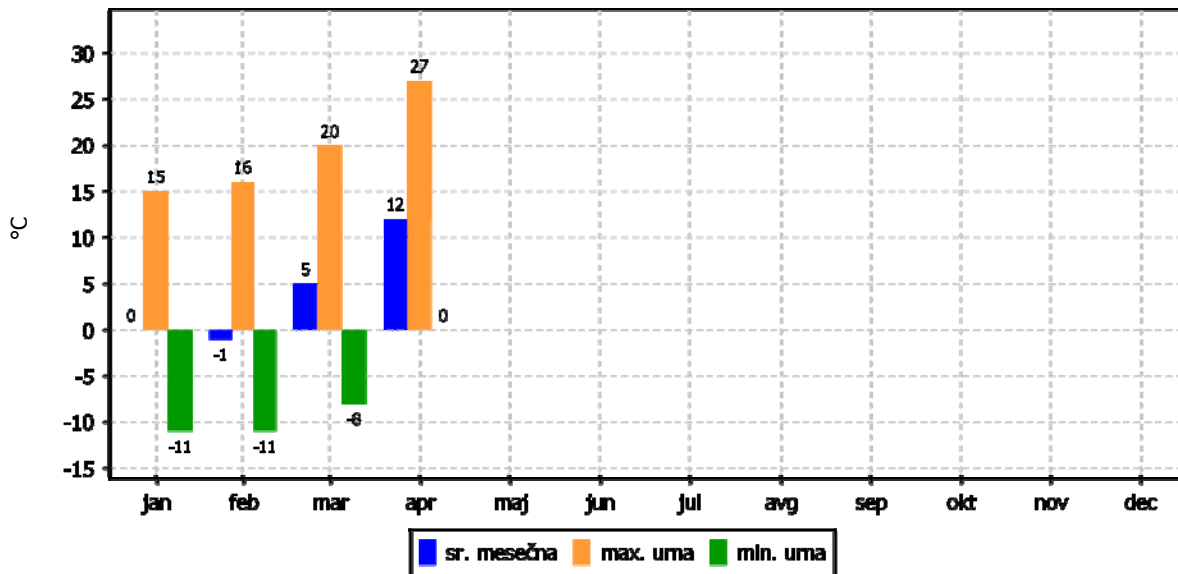
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

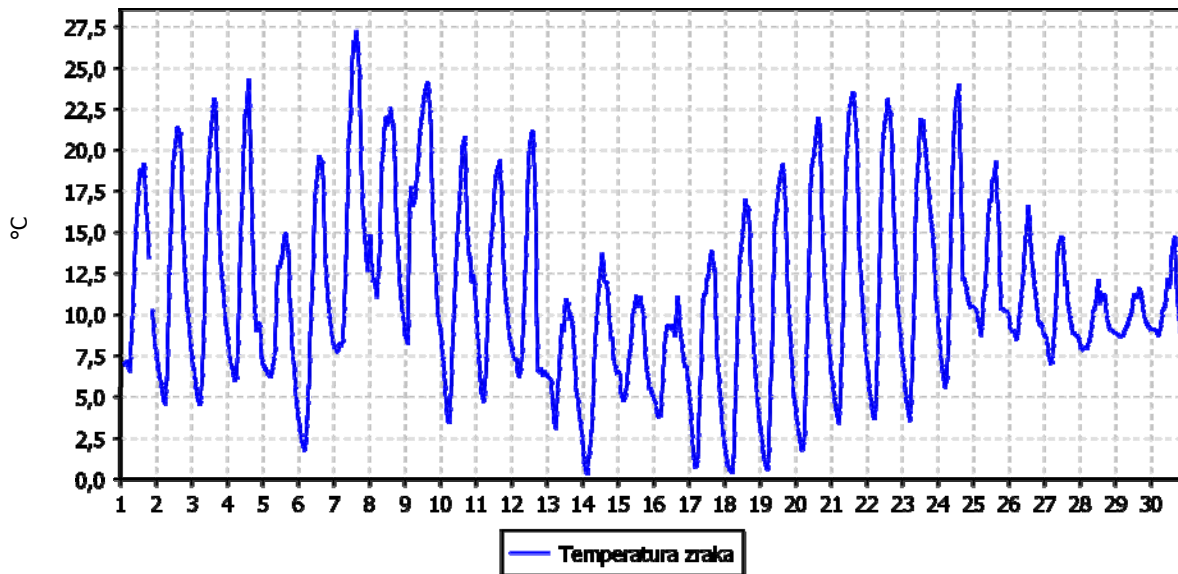
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1428	99%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	07.04.2011 15:00:00	96%	30.04.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	09.04.2011	96%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	0 °C	14.04.2011 03:00:00	20%	09.04.2011 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	13.04.2011	42%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	11 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	69	5	35	5	0	0
3.0 do 6.0 °C	167	12	79	11	0	0
6.0 do 9.0 °C	330	23	169	24	6	20
9.0 do 12.0 °C	351	24	176	24	12	40
12.0 do 15.0 °C	178	12	87	12	9	30
15.0 do 18.0 °C	112	8	59	8	3	10
18.0 do 21.0 °C	118	8	58	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	96	7	47	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	16	1	8	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	2	0	1	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	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 %	4	0	1	0	0	0
20.0 do 30.0 %	76	5	37	5	0	0
30.0 do 40.0 %	207	14	106	15	0	0
40.0 do 50.0 %	141	10	70	10	2	7
50.0 do 60.0 %	118	8	60	8	6	20
60.0 do 70.0 %	122	9	56	8	9	30
70.0 do 80.0 %	131	9	72	10	7	23
80.0 do 90.0 %	98	7	51	7	3	10
90.0 do 100.0 %	531	37	260	36	3	10
SKUPAJ:	1428	100	713	100	30	100

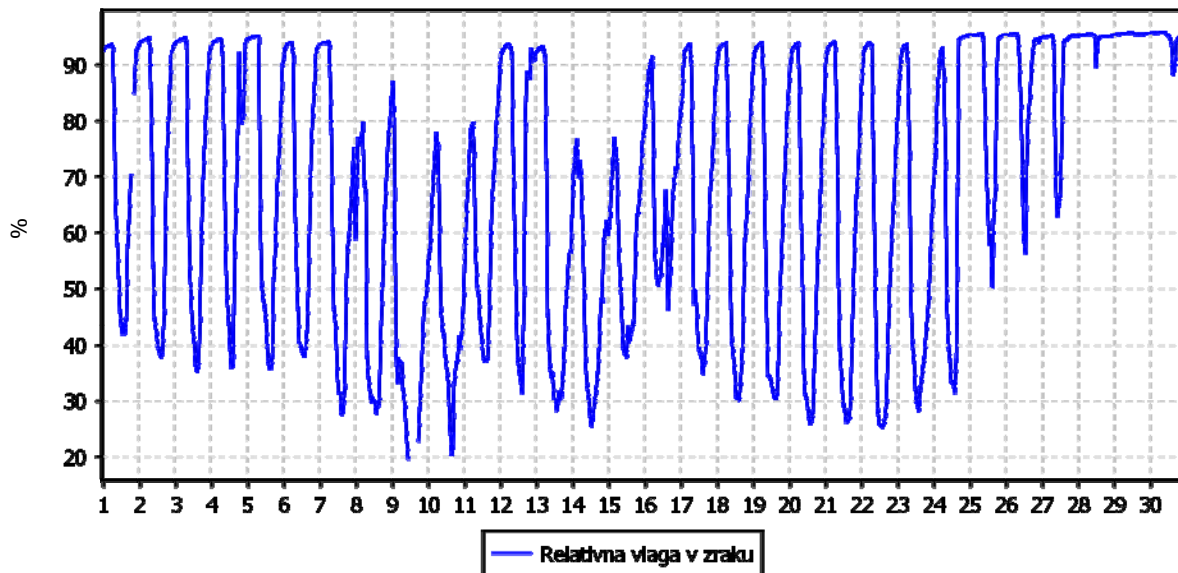
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



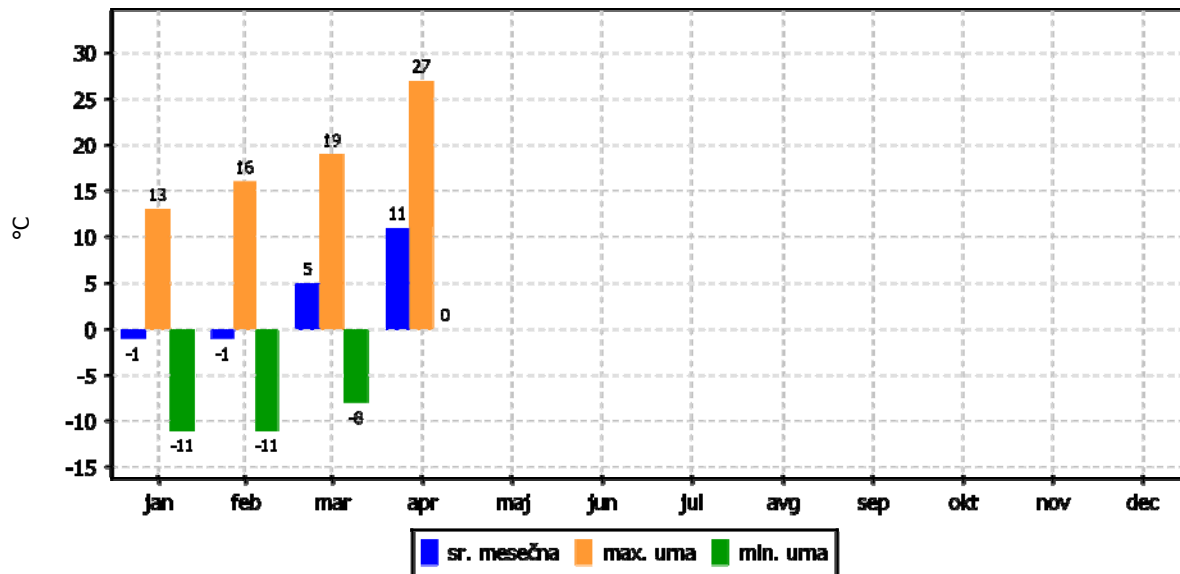
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

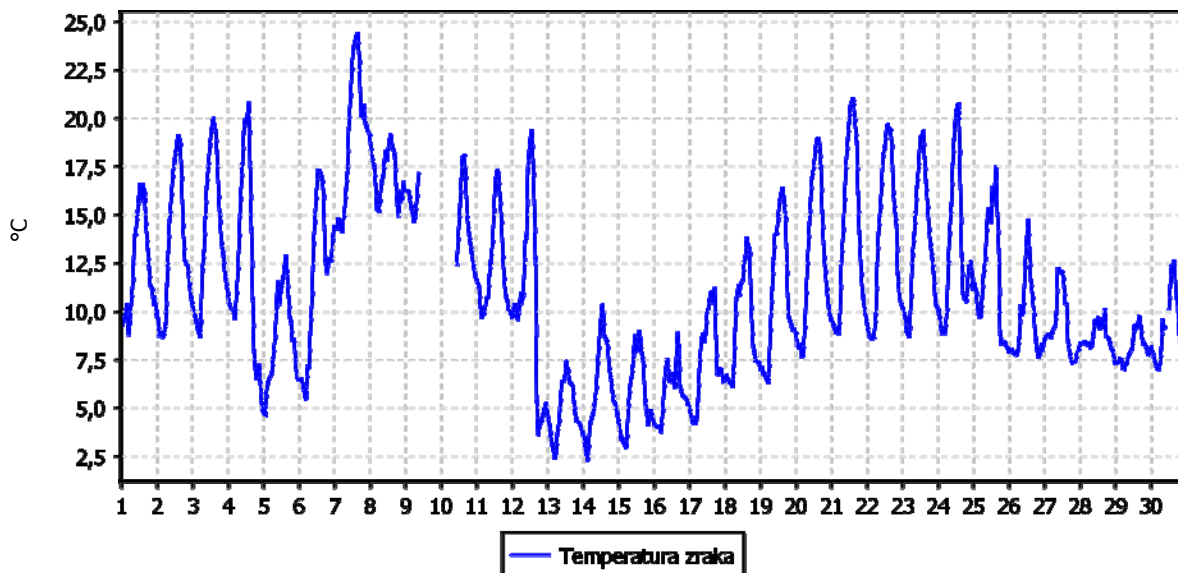
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1390	97%	1391	97%
Maksimalna urna vrednost	24 °C	07.04.2011 16:00:00	96%	26.04.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	07.04.2011	95%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	2 °C	14.04.2011 03:00:00	22%	10.04.2011 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	13.04.2011	37%	08.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		60%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	11	1	6	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	142	10	69	10	3	11
6.0 do 9.0 °C	378	27	196	28	5	18
9.0 do 12.0 °C	349	25	164	24	8	29
12.0 do 15.0 °C	198	14	105	15	10	36
15.0 do 18.0 °C	177	13	87	13	1	4
18.0 do 21.0 °C	116	8	59	9	1	4
21.0 do 24.0 °C	13	1	6	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	6	0	2	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:	1390	100	694	100	28	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	36	3	18	3	0	0
30.0 do 40.0 %	221	16	110	16	1	4
40.0 do 50.0 %	283	20	139	20	9	32
50.0 do 60.0 %	297	21	147	21	7	25
60.0 do 70.0 %	163	12	90	13	4	14
70.0 do 80.0 %	94	7	44	6	1	4
80.0 do 90.0 %	67	5	34	5	3	11
90.0 do 100.0 %	230	17	113	16	3	11
SKUPAJ:	1391	100	695	100	28	100

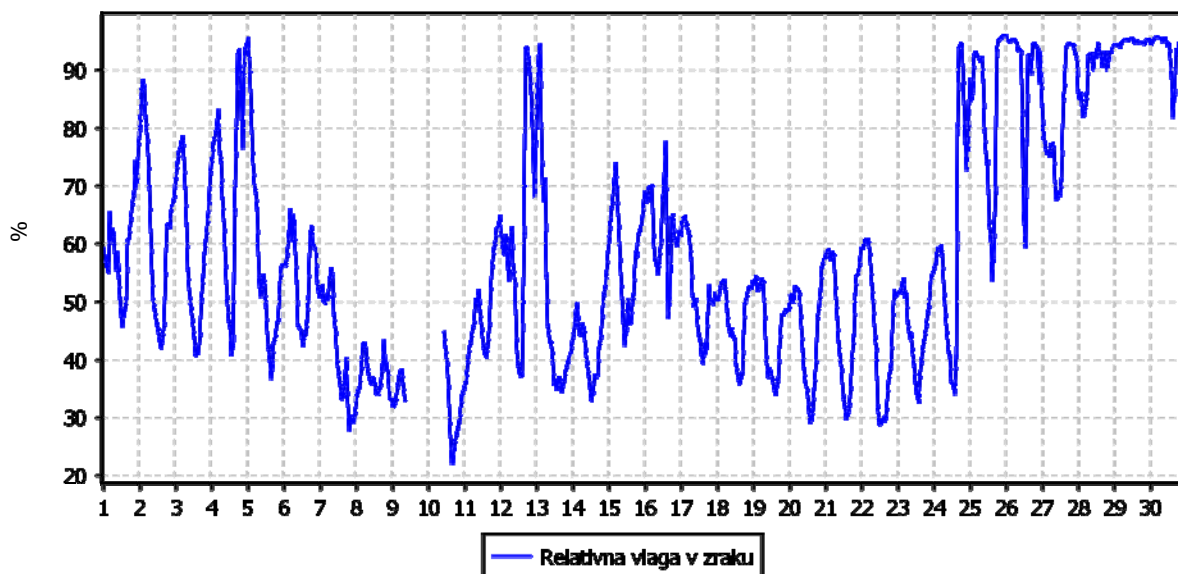
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



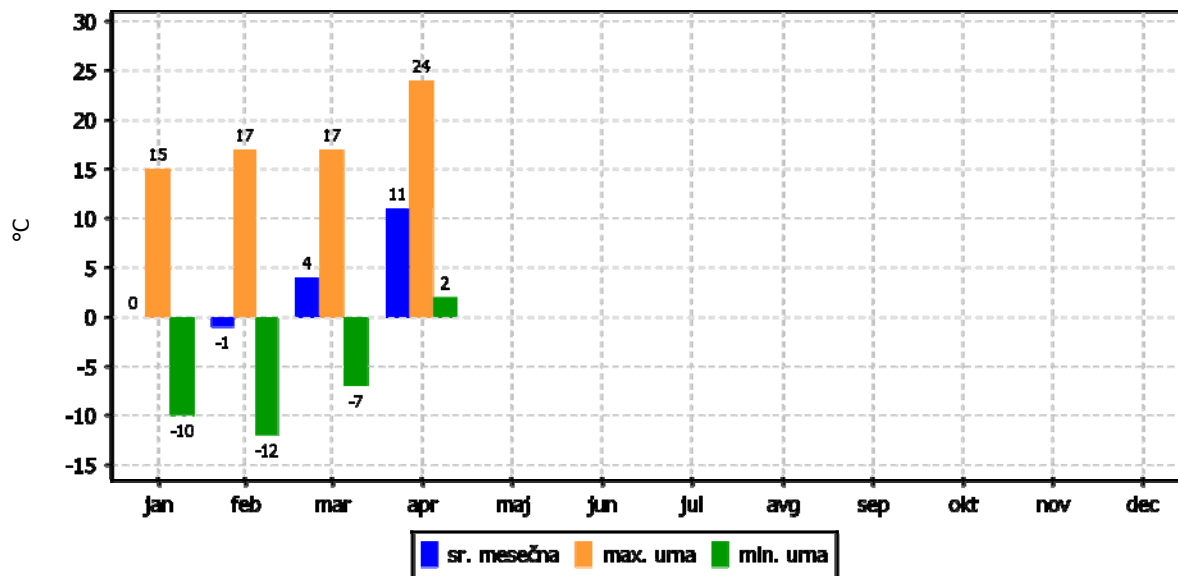
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

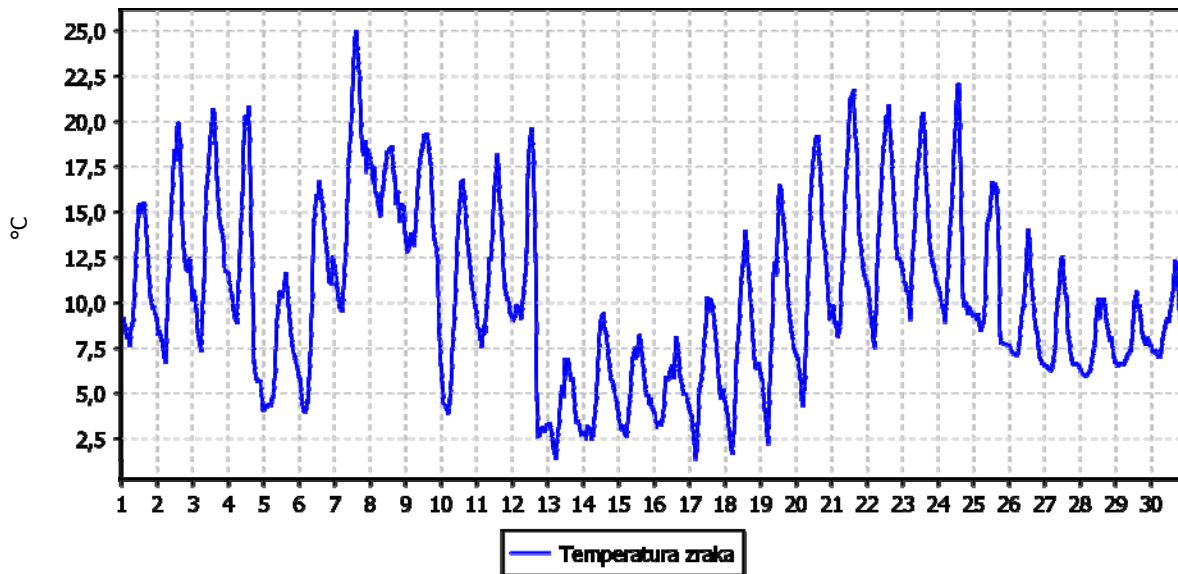
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	07.04.2011 15:00:00	97%	30.04.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	07.04.2011	97%	30.04.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	17.04.2011 04:00:00	19%	09.04.2011 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	4 °C	13.04.2011	31%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		64%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	54	4	25	3	0	0
3.0 do 6.0 °C	211	15	109	15	4	13
6.0 do 9.0 °C	374	26	181	25	8	27
9.0 do 12.0 °C	328	23	167	23	9	30
12.0 do 15.0 °C	183	13	91	13	6	20
15.0 do 18.0 °C	157	11	79	11	3	10
18.0 do 21.0 °C	111	8	58	8	0	0
21.0 do 24.0 °C	17	1	8	1	0	0
24.0 do 27.0 °C	5	0	2	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:	1440	100	720	100	30	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 %	4	0	1	0	0	0
20.0 do 30.0 %	49	3	24	3	0	0
30.0 do 40.0 %	202	14	105	15	2	7
40.0 do 50.0 %	291	20	138	19	7	23
50.0 do 60.0 %	203	14	105	15	3	10
60.0 do 70.0 %	130	9	65	9	7	23
70.0 do 80.0 %	80	6	42	6	4	13
80.0 do 90.0 %	51	4	29	4	1	3
90.0 do 100.0 %	430	30	211	29	6	20
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

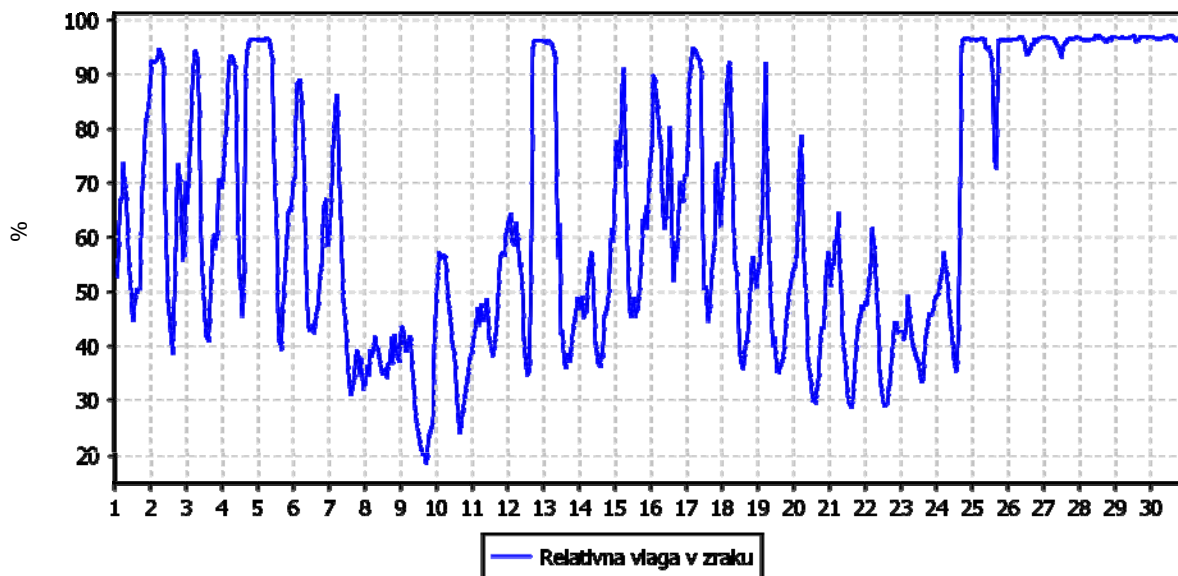
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



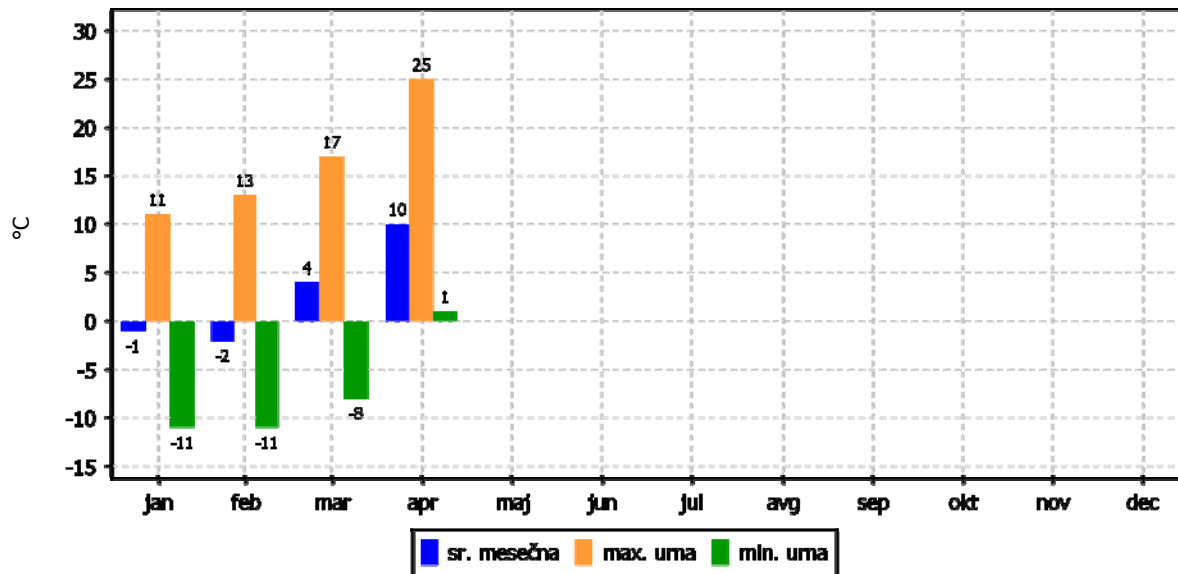
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

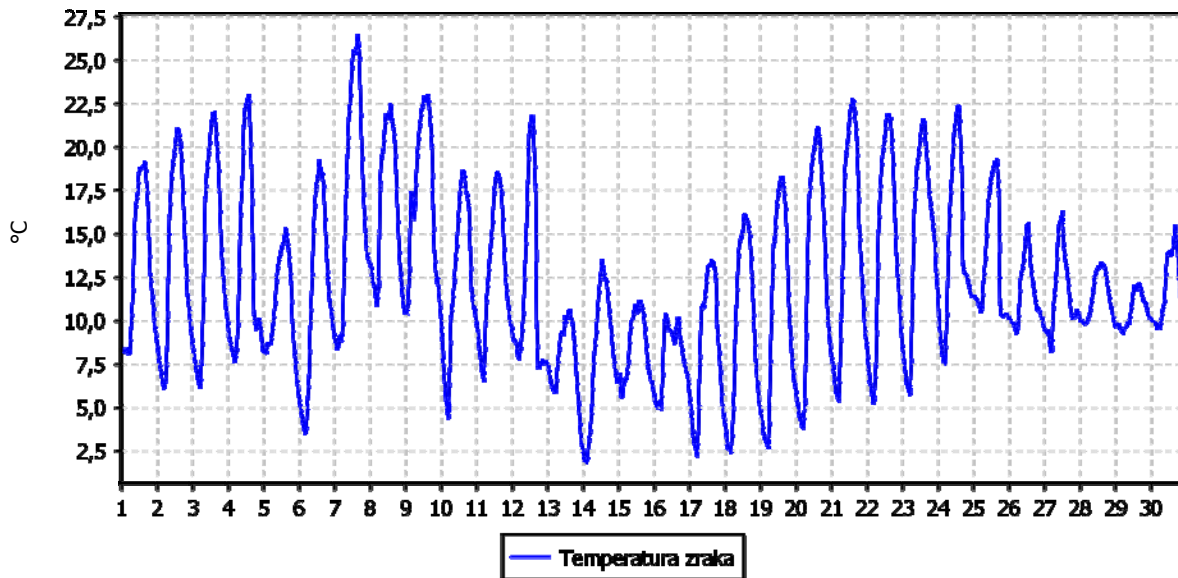
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	07.04.2011 16:00:00	98%	26.04.2011 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	09.04.2011	91%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	2 °C	14.04.2011 02:00:00	17%	09.04.2011 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	13.04.2011	35%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		62%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	24	2	12	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	108	8	55	8	0	0
6.0 do 9.0 °C	263	18	129	18	5	17
9.0 do 12.0 °C	417	29	207	29	10	33
12.0 do 15.0 °C	227	16	119	17	12	40
15.0 do 18.0 °C	147	10	70	10	3	10
18.0 do 21.0 °C	149	10	76	11	0	0
21.0 do 24.0 °C	93	6	46	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	12	1	6	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	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 %	11	1	6	1	0	0
20.0 do 30.0 %	42	3	21	3	0	0
30.0 do 40.0 %	275	19	138	19	1	3
40.0 do 50.0 %	196	14	97	13	3	10
50.0 do 60.0 %	134	9	66	9	11	37
60.0 do 70.0 %	174	12	96	13	9	30
70.0 do 80.0 %	230	16	107	15	3	10
80.0 do 90.0 %	226	16	115	16	2	7
90.0 do 100.0 %	152	11	74	10	1	3
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

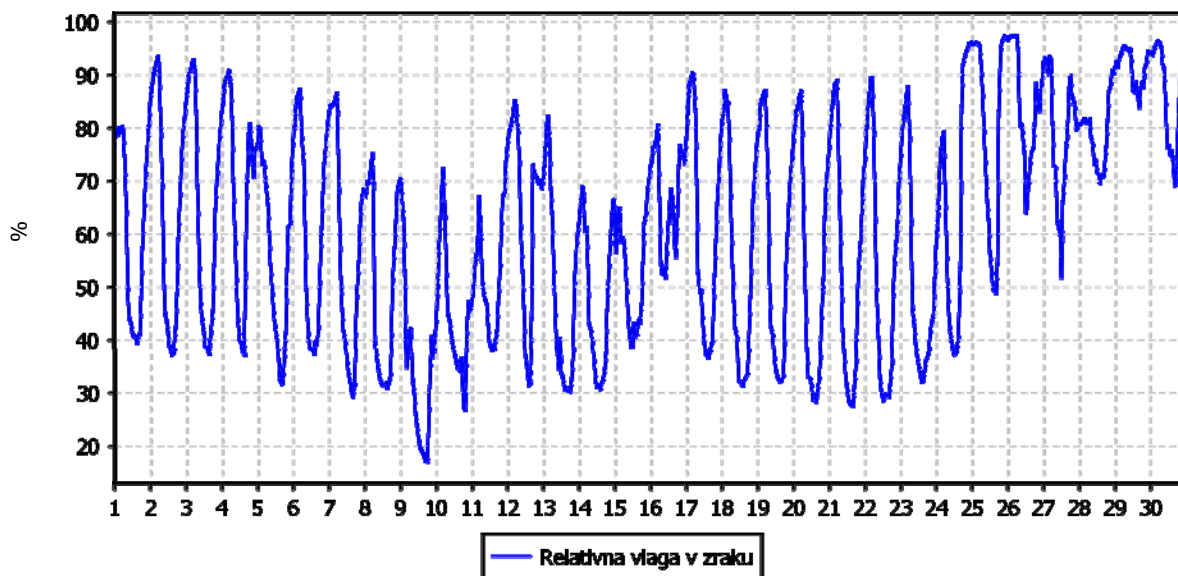
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

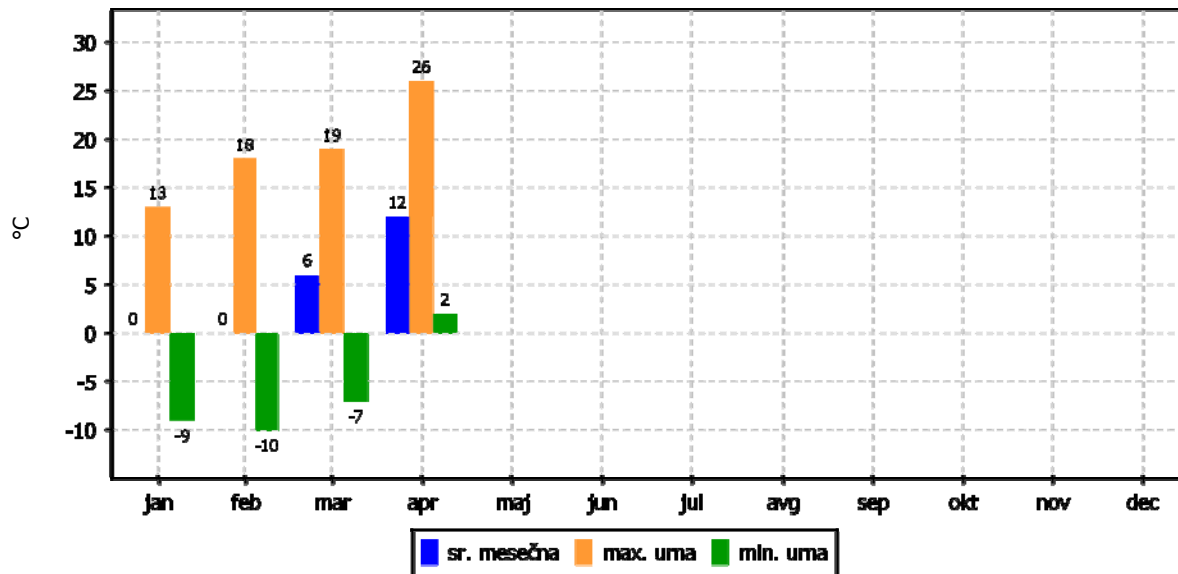
TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

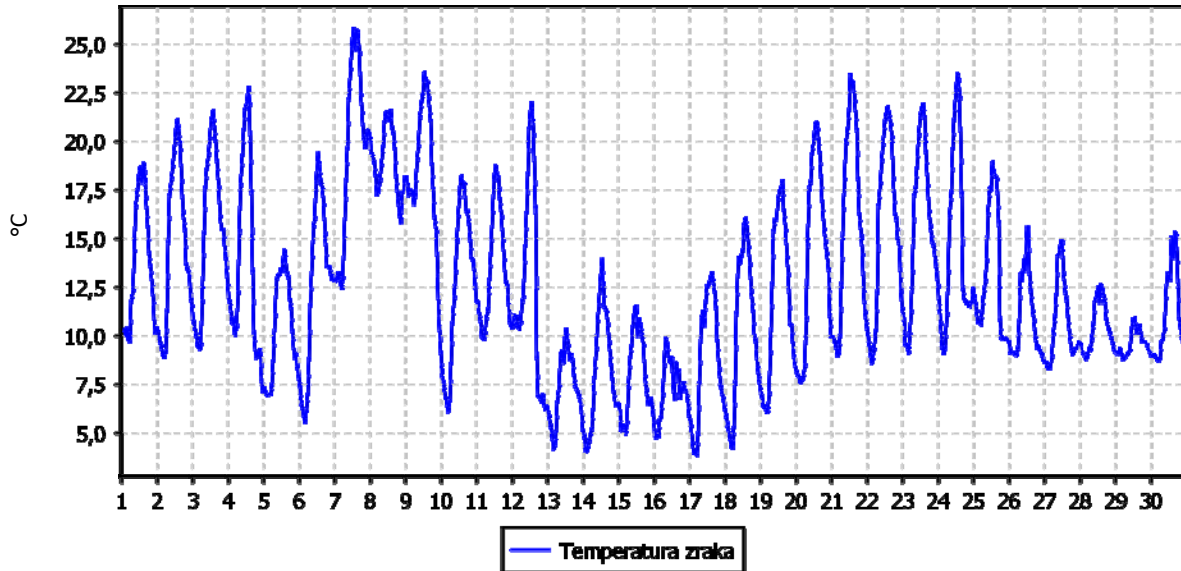
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1430	99%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	07.04.2011 13:00:00	97%	29.04.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	07.04.2011	95%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	4 °C	17.04.2011 05:00:00	33%	09.04.2011 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	16.04.2011	39%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		63%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	0	0	0	0	0	0
3.0 do 6.0 °C	79	5	39	5	0	0
6.0 do 9.0 °C	241	17	122	17	5	17
9.0 do 12.0 °C	453	31	224	31	8	27
12.0 do 15.0 °C	225	16	115	16	10	33
15.0 do 18.0 °C	194	13	94	13	4	13
18.0 do 21.0 °C	152	11	76	11	3	10
21.0 do 24.0 °C	84	6	44	6	0	0
24.0 do 27.0 °C	12	1	6	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	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 %	29	2	13	2	1	3
40.0 do 50.0 %	411	29	205	29	3	10
50.0 do 60.0 %	282	20	143	20	12	40
60.0 do 70.0 %	263	18	131	18	6	20
70.0 do 80.0 %	122	9	59	8	3	10
80.0 do 90.0 %	143	10	72	10	4	13
90.0 do 100.0 %	180	13	87	12	1	3
SKUPAJ:	1430	100	710	100	30	100

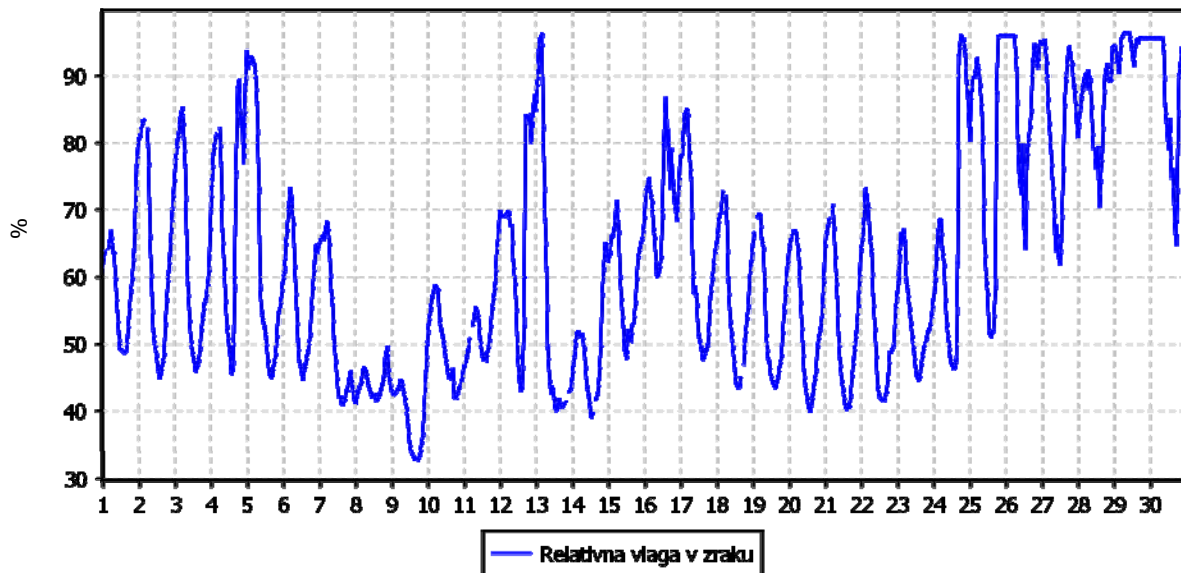
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



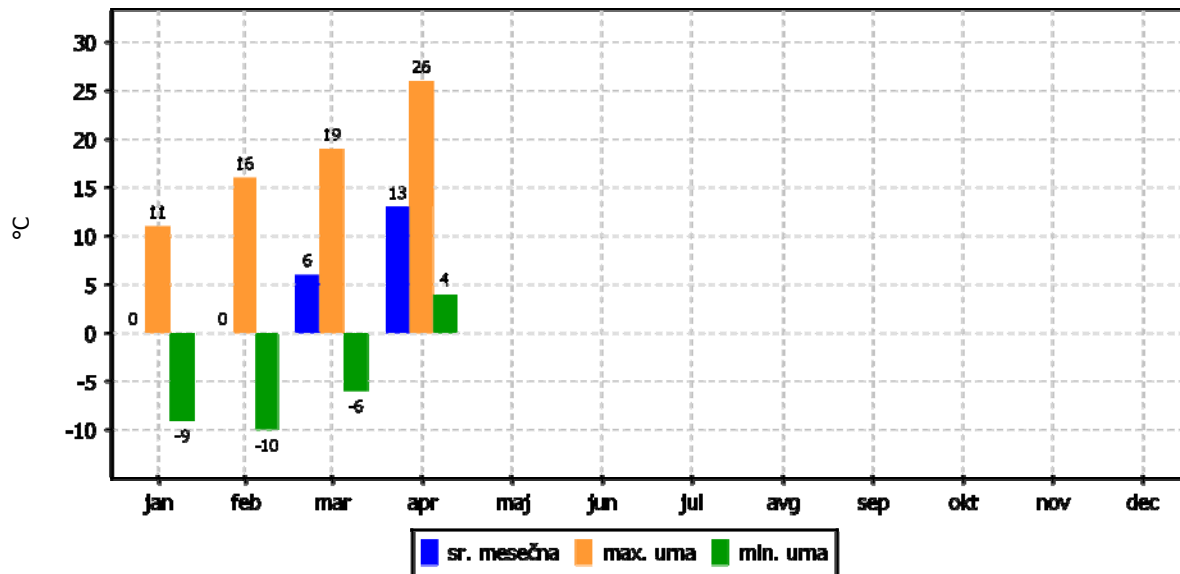
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

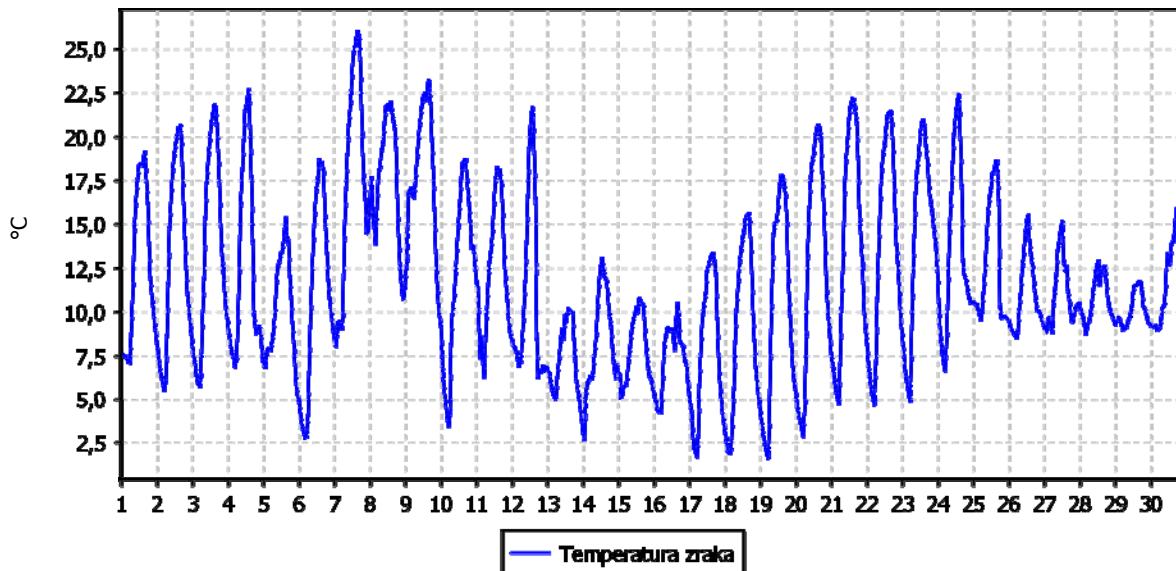
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	07.04.2011 16:00:00	98%	26.04.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	09.04.2011	96%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	2 °C	19.04.2011 05:00:00	16%	09.04.2011 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	13.04.2011	30%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		62%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	34	2	16	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	133	9	64	9	0	0
6.0 do 9.0 °C	286	20	148	21	5	17
9.0 do 12.0 °C	389	27	196	27	10	33
12.0 do 15.0 °C	207	14	99	14	12	40
15.0 do 18.0 °C	155	11	80	11	3	10
18.0 do 21.0 °C	150	10	76	11	0	0
21.0 do 24.0 °C	75	5	36	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	11	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	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 %	15	1	7	1	0	0
20.0 do 30.0 %	53	4	27	4	1	3
30.0 do 40.0 %	276	19	136	19	0	0
40.0 do 50.0 %	206	14	104	14	4	13
50.0 do 60.0 %	148	10	77	11	10	33
60.0 do 70.0 %	150	10	72	10	8	27
70.0 do 80.0 %	166	12	86	12	1	3
80.0 do 90.0 %	150	10	79	11	3	10
90.0 do 100.0 %	276	19	132	18	3	10
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

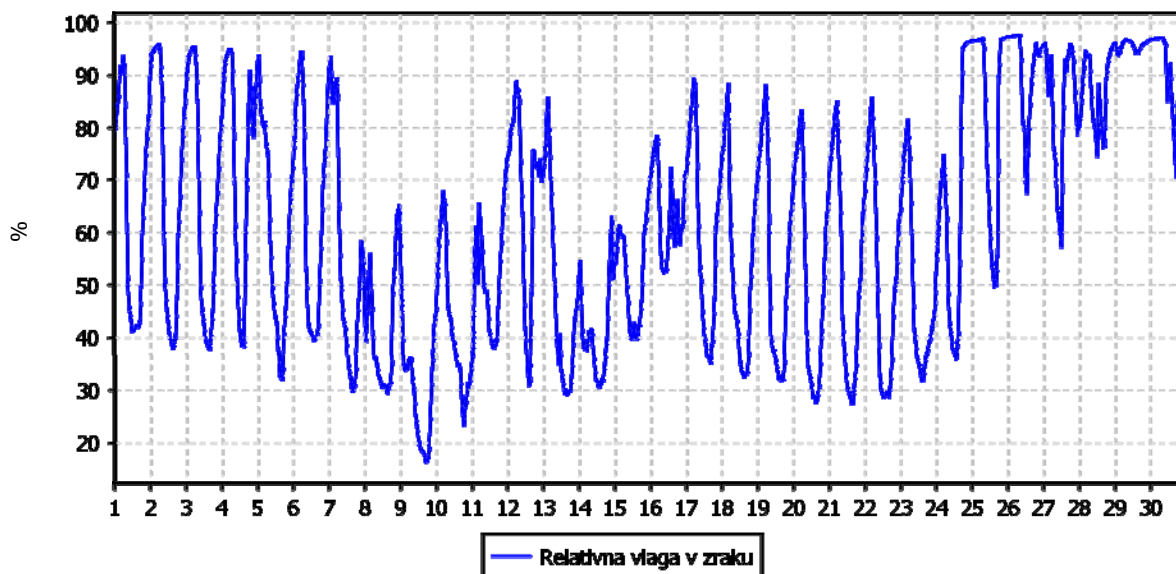
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

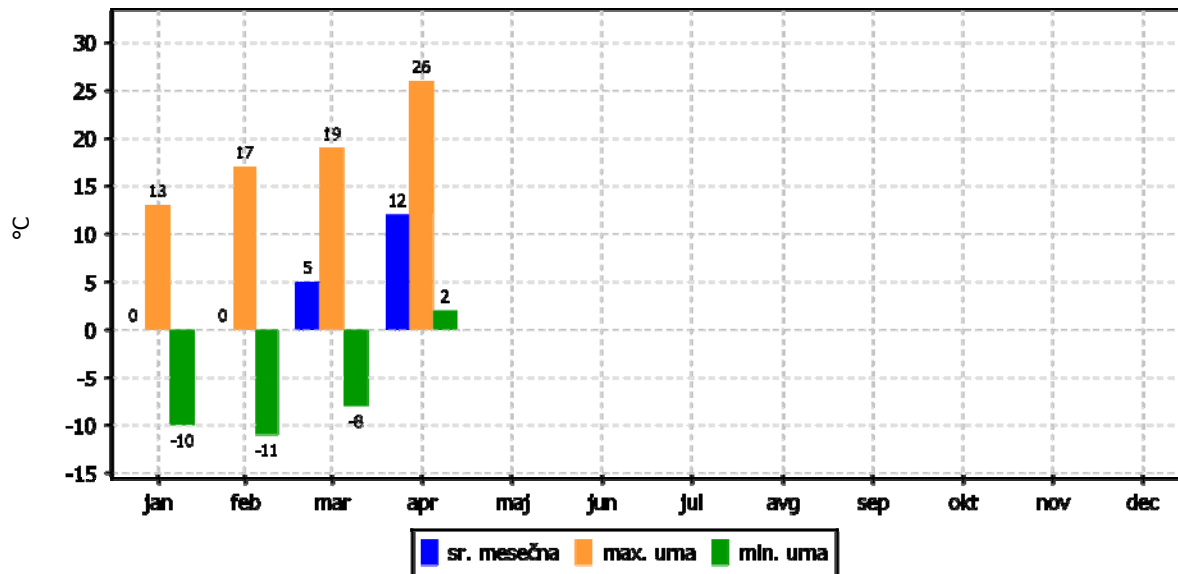
TE Šoštanj (Škale)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

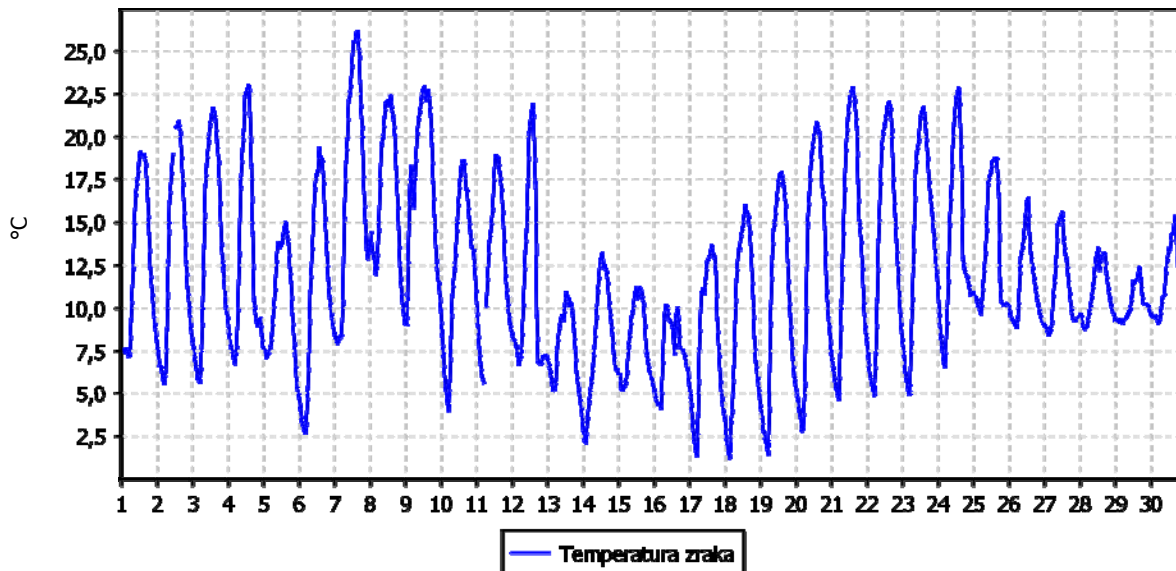
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1416	98%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	07.04.2011 16:00:00	100%	26.04.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	09.04.2011	97%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	18.04.2011 03:00:00	18%	21.04.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	16.04.2011	37%	14.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		63%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	35	2	17	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	133	9	67	9	0	0
6.0 do 9.0 °C	272	19	128	18	5	17
9.0 do 12.0 °C	377	26	196	27	10	33
12.0 do 15.0 °C	230	16	115	16	12	40
15.0 do 18.0 °C	144	10	75	10	3	10
18.0 do 21.0 °C	141	10	67	9	0	0
21.0 do 24.0 °C	96	7	47	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	10	1	6	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1438	100	718	100	30	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 %	29	2	13	2	0	0
20.0 do 30.0 %	246	17	127	18	0	0
30.0 do 40.0 %	187	13	89	13	2	7
40.0 do 50.0 %	108	8	51	7	4	14
50.0 do 60.0 %	88	6	44	6	8	28
60.0 do 70.0 %	95	7	50	7	6	21
70.0 do 80.0 %	84	6	41	6	3	10
80.0 do 90.0 %	69	5	42	6	3	10
90.0 do 100.0 %	510	36	249	35	3	10
SKUPAJ:	1416	100	706	100	29	100

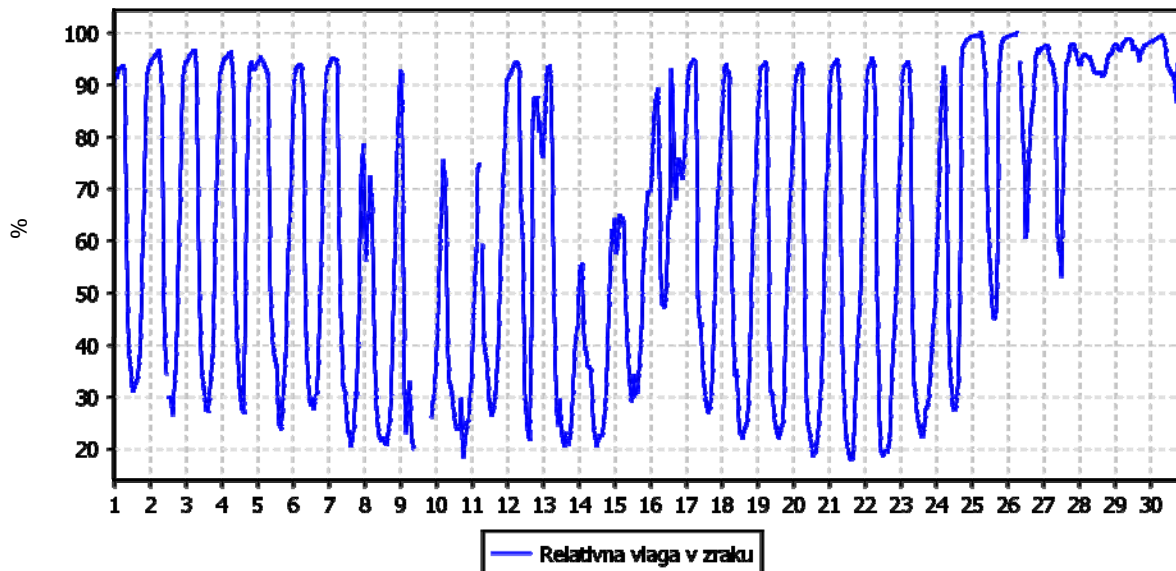
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

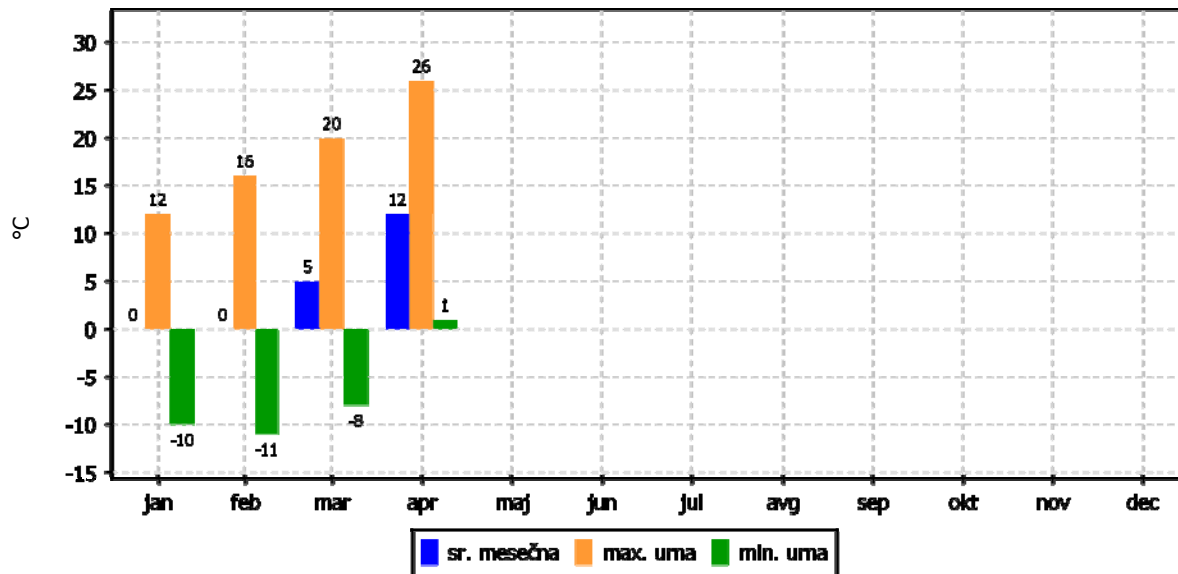
TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

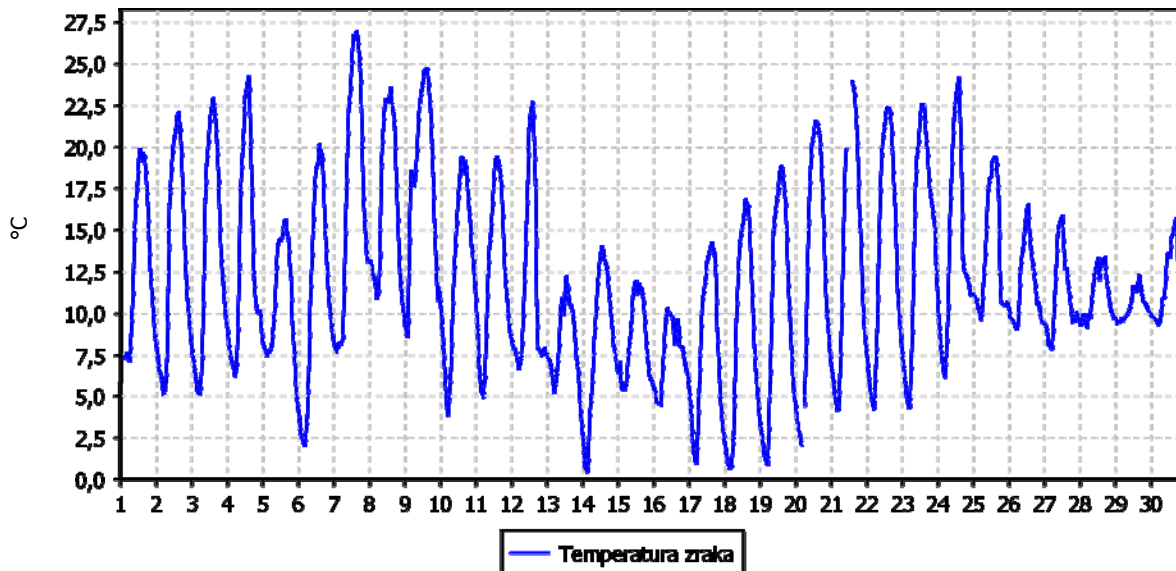
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1437	100%	1424	99%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	07.04.2011 15:00:00	99%	26.04.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	09.04.2011	98%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	14.04.2011 03:00:00	19%	09.04.2011 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	16.04.2011	42%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		68%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	56	4	29	4	0	0
3.0 do 6.0 °C	128	9	61	9	0	0
6.0 do 9.0 °C	262	18	133	19	6	20
9.0 do 12.0 °C	378	26	188	26	9	30
12.0 do 15.0 °C	205	14	108	15	12	40
15.0 do 18.0 °C	134	9	63	9	2	7
18.0 do 21.0 °C	138	10	69	10	1	3
21.0 do 24.0 °C	110	8	55	8	0	0
24.0 do 27.0 °C	23	2	11	2	0	0
27.0 do 30.0 °C	3	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1437	100	717	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	5	0	2	0	0	0
20.0 do 30.0 %	131	9	63	9	0	0
30.0 do 40.0 %	222	16	109	15	0	0
40.0 do 50.0 %	142	10	68	10	4	13
50.0 do 60.0 %	96	7	58	8	6	20
60.0 do 70.0 %	95	7	44	6	7	23
70.0 do 80.0 %	105	7	52	7	7	23
80.0 do 90.0 %	81	6	45	6	3	10
90.0 do 100.0 %	547	38	268	38	3	10
SKUPAJ:	1424	100	709	100	30	100

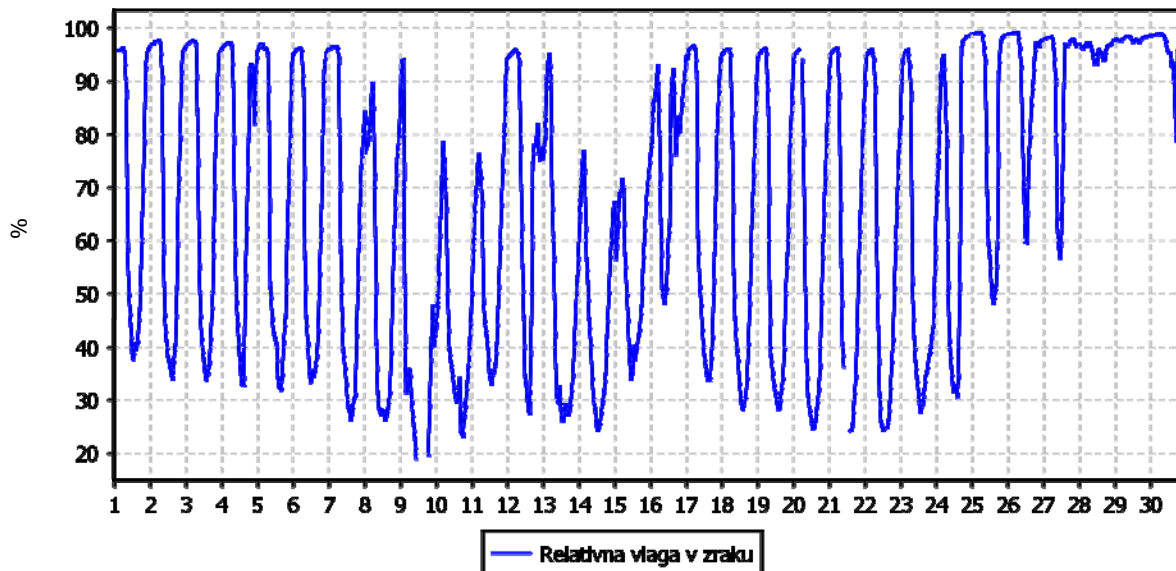
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



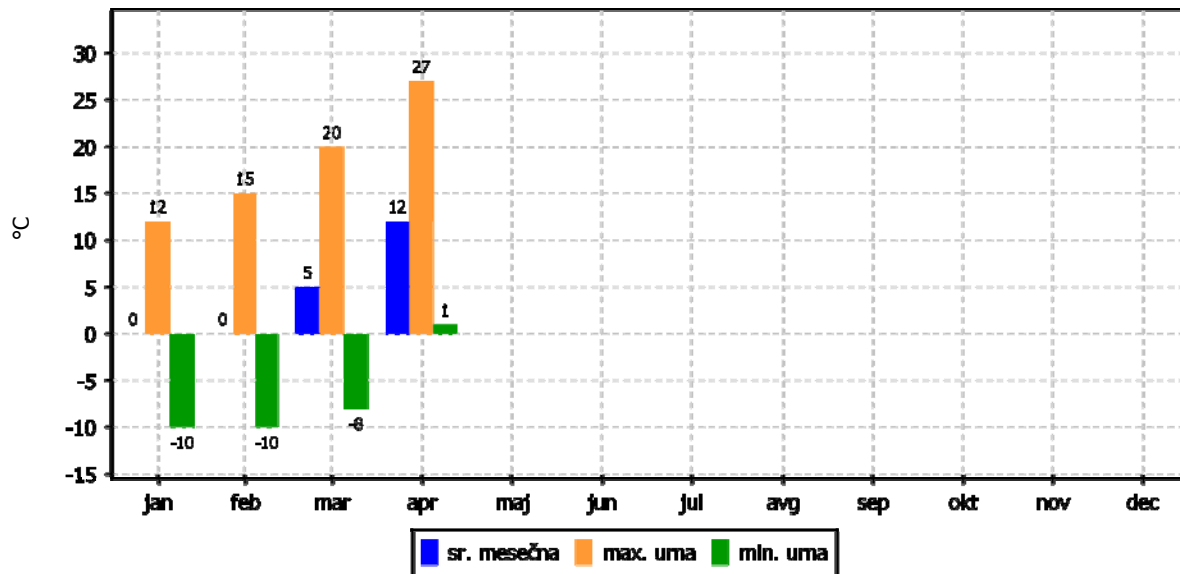
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

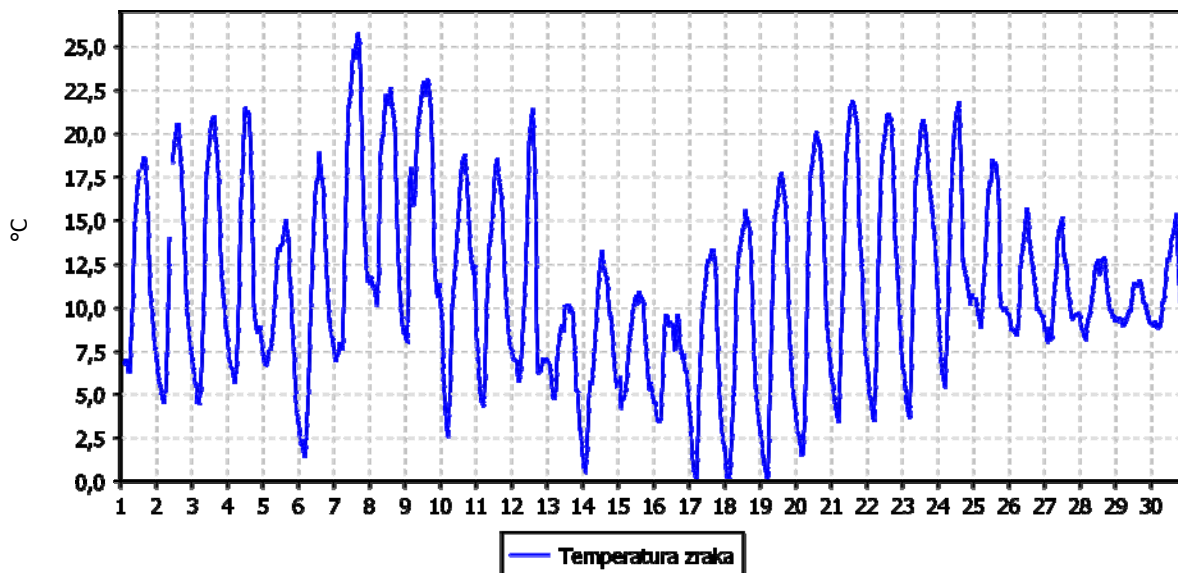
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1438	100%	1426	99%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	07.04.2011 16:00:00	98%	26.04.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	17 °C	09.04.2011	95%	29.04.2011
Minimalna urna vrednost	0 °C	19.04.2011 05:00:00	20%	09.04.2011 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	16.04.2011	40%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		67%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	2	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	66	5	33	5	0	0
3.0 do 6.0 °C	167	12	81	11	0	0
6.0 do 9.0 °C	289	20	151	21	6	20
9.0 do 12.0 °C	362	25	179	25	14	47
12.0 do 15.0 °C	203	14	97	14	7	23
15.0 do 18.0 °C	135	9	69	10	3	10
18.0 do 21.0 °C	139	10	70	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	66	5	33	5	0	0
24.0 do 27.0 °C	9	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1438	100	718	100	30	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 %	4	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	47	3	24	3	0	0
30.0 do 40.0 %	221	15	111	16	1	3
40.0 do 50.0 %	198	14	99	14	3	10
50.0 do 60.0 %	115	8	54	8	4	13
60.0 do 70.0 %	122	9	64	9	9	30
70.0 do 80.0 %	164	12	79	11	7	23
80.0 do 90.0 %	142	10	74	10	4	13
90.0 do 100.0 %	413	29	206	29	2	7
SKUPAJ:	1426	100	711	100	30	100

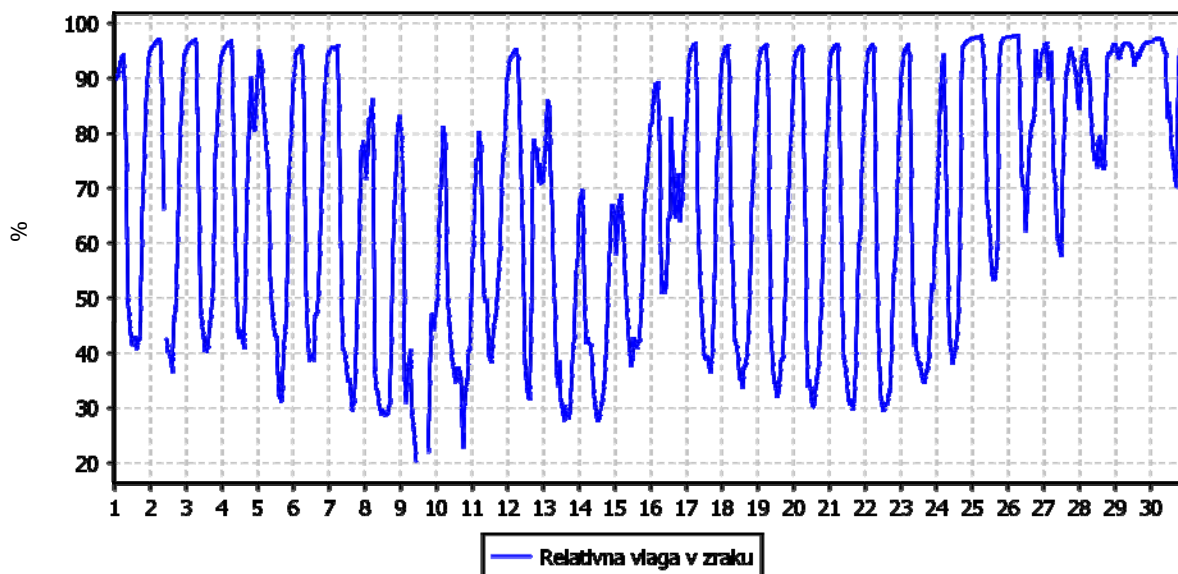
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2011 do 01.05.2011



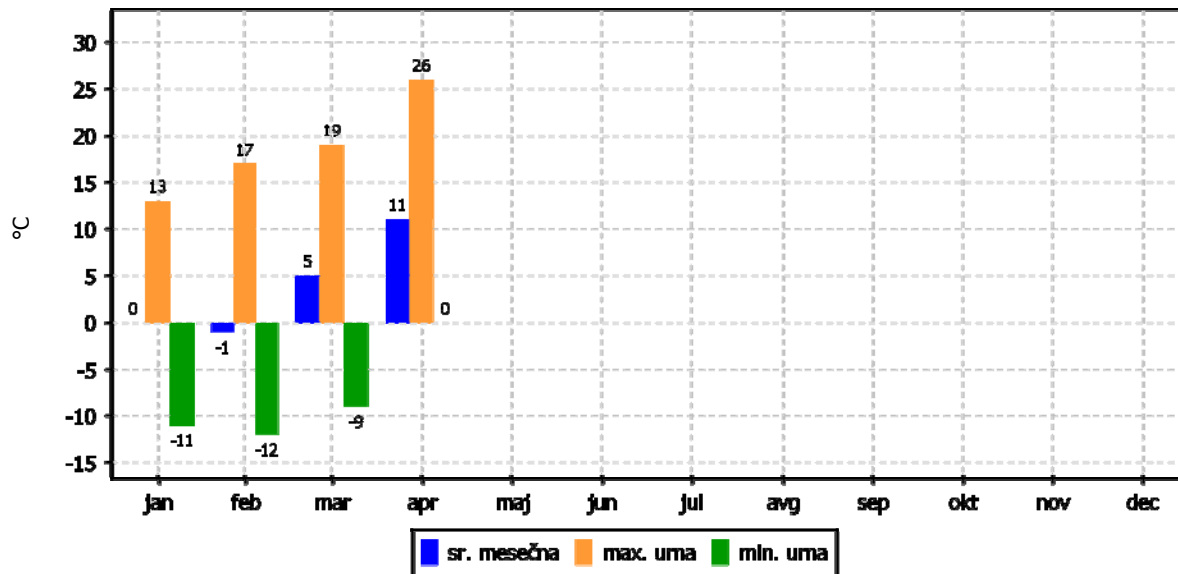
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2011 do 01.05.2011



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: 01.04.2011 do 01.05.2011

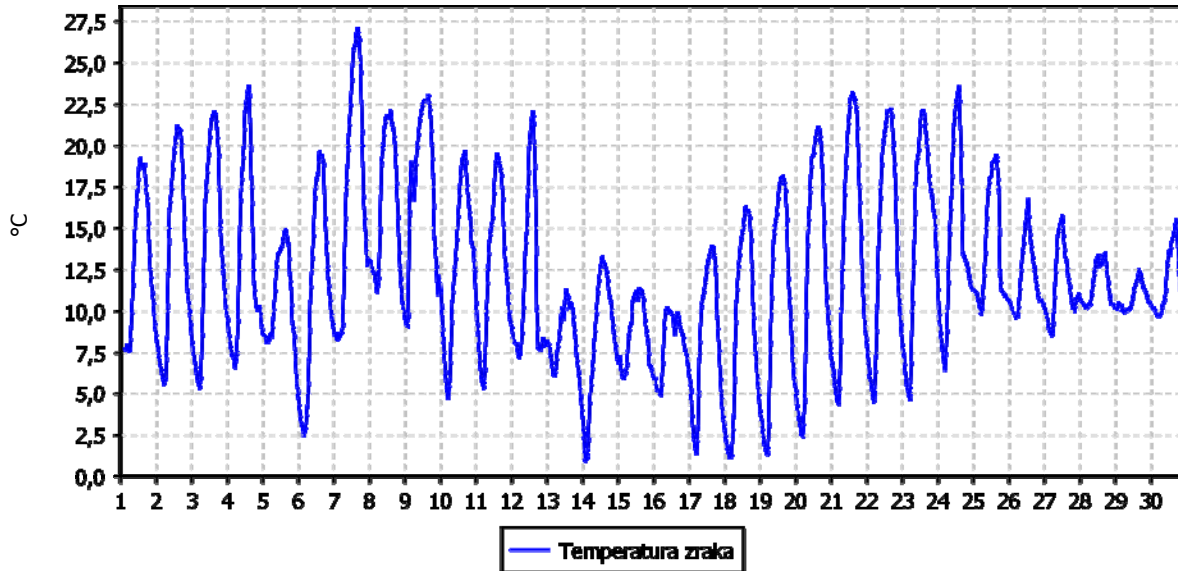
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	07.04.2011 16:00:00	100%	26.04.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	09.04.2011	97%	30.04.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	14.04.2011 02:00:00	18%	09.04.2011 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	16.04.2011	37%	09.04.2011
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		65%	

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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	47	3	23	3	0	0
3.0 do 6.0 °C	106	7	52	7	0	0
6.0 do 9.0 °C	257	18	128	18	5	17
9.0 do 12.0 °C	397	28	201	28	9	30
12.0 do 15.0 °C	232	16	118	16	13	43
15.0 do 18.0 °C	135	9	65	9	3	10
18.0 do 21.0 °C	145	10	75	10	0	0
21.0 do 24.0 °C	107	7	51	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	10	1	5	1	0	0
27.0 do 30.0 °C	3	0	1	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	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 %	10	1	4	1	0	0
20.0 do 30.0 %	66	5	32	4	0	0
30.0 do 40.0 %	256	18	129	18	1	3
40.0 do 50.0 %	156	11	78	11	3	10
50.0 do 60.0 %	110	8	59	8	9	30
60.0 do 70.0 %	141	10	70	10	10	33
70.0 do 80.0 %	198	14	100	14	1	3
80.0 do 90.0 %	245	17	119	17	4	13
90.0 do 100.0 %	257	18	128	18	2	7
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

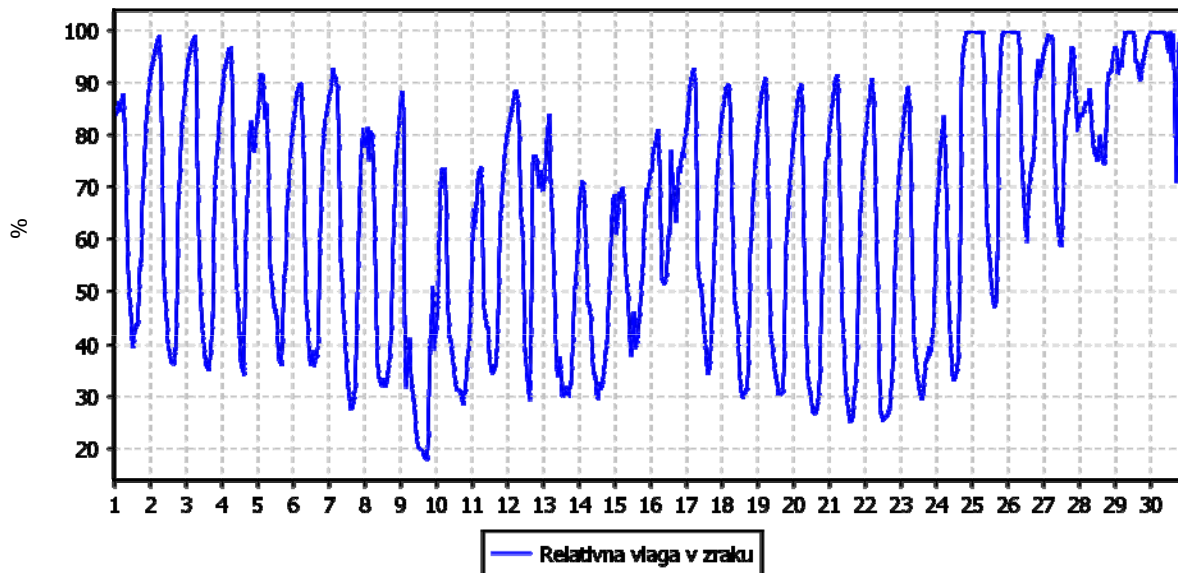
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2011 do 01.05.2011



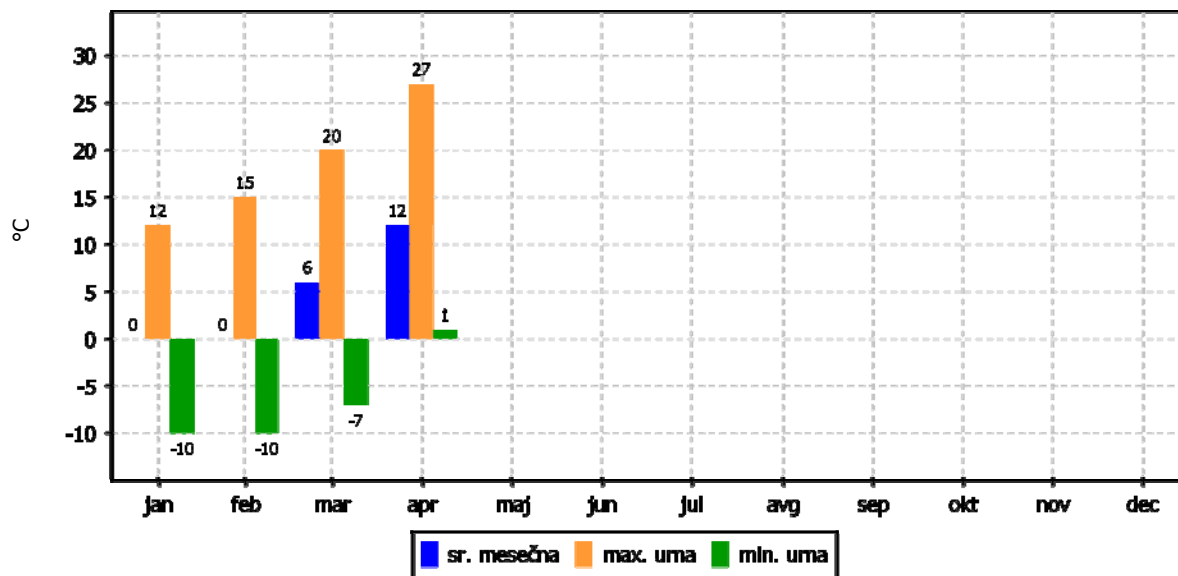
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2011 do 01.05.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

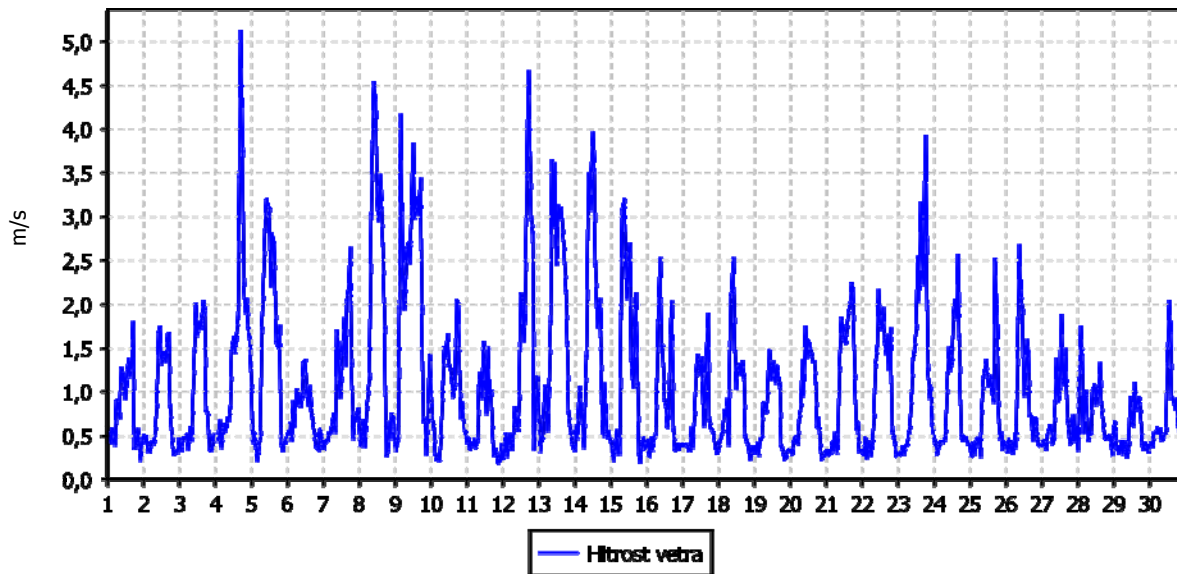
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	08.04.2011 10:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	04.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.04.2011 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.04.2011 21:00:00
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	20	12	7	16	11	25	22	2	0	0	115	80
NNE	1	13	11	7	16	16	17	8	0	0	0	89	62
NE	0	15	7	4	17	10	8	4	0	0	0	65	45
ENE	0	11	13	12	40	24	8	0	0	0	0	108	75
E	0	6	4	15	26	19	1	0	0	0	0	71	49
ESE	0	3	7	11	25	14	2	0	0	0	0	62	43
SE	0	6	2	15	16	5	0	0	0	0	0	44	31
SSE	0	3	2	8	15	8	1	0	0	0	0	37	26
S	0	5	2	3	12	10	2	0	0	0	0	34	24
SSW	0	2	2	5	4	4	12	0	0	0	0	29	20
SW	0	8	3	3	4	3	9	4	0	0	0	34	24
WSW	0	10	7	1	1	3	7	0	0	0	0	29	20
W	0	71	19	8	2	1	0	0	0	0	0	101	70
WNW	0	173	66	31	7	1	4	5	0	0	0	287	200
NW	0	100	43	29	6	5	13	9	0	0	0	205	143
NNW	0	58	15	10	8	4	12	20	1	0	0	128	89
SKUPAJ	1	504	215	169	215	138	121	72	3	0	0	1438	1000

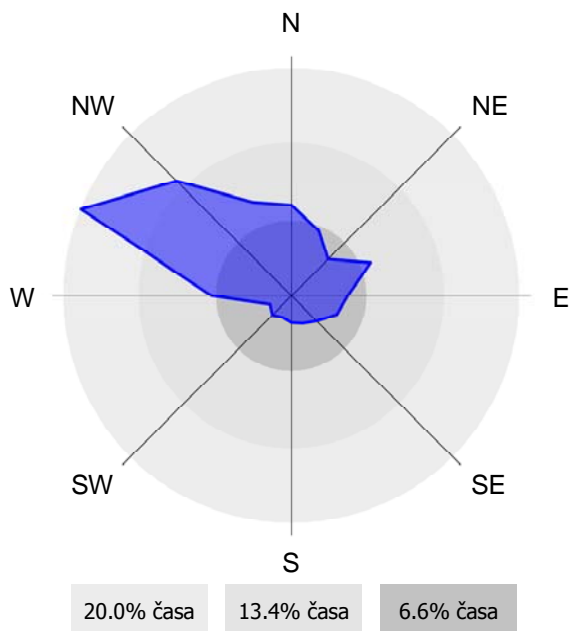
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

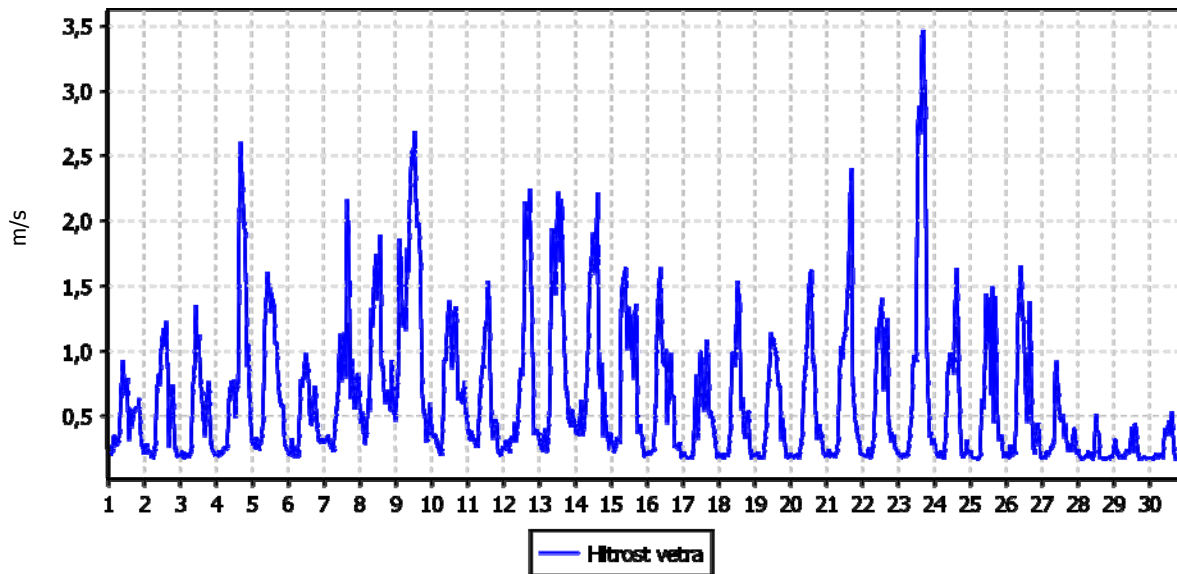
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	23.04.2011 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	23.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.04.2011 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.04.2011 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	0	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	19	13
NNE	25	50	10	3	1	0	0	0	0	0	0	89	62
NE	43	98	48	17	1	1	0	0	0	0	0	208	145
ENE	13	48	13	12	6	1	0	0	0	0	0	93	65
E	5	25	3	7	9	8	7	0	0	0	0	64	44
ESE	3	17	7	5	9	10	9	0	0	0	0	60	42
SE	12	24	1	8	8	6	3	0	0	0	0	62	43
SSE	35	27	7	5	14	12	1	0	0	0	0	101	70
S	24	29	6	3	22	8	1	0	0	0	0	93	65
SSW	6	38	8	6	8	6	0	0	0	0	0	72	50
SW	13	43	9	9	11	8	12	5	0	0	0	110	76
WSW	19	52	14	37	43	22	6	0	0	0	0	193	134
W	9	41	14	28	23	0	0	0	0	0	0	115	80
WNW	27	27	5	16	2	0	0	0	0	0	0	77	54
NW	15	21	5	10	2	1	0	0	0	0	0	54	38
NNW	4	16	5	3	1	0	0	0	0	0	0	29	20
SKUPAJ	253	572	158	169	160	83	39	5	0	0	0	1439	1000

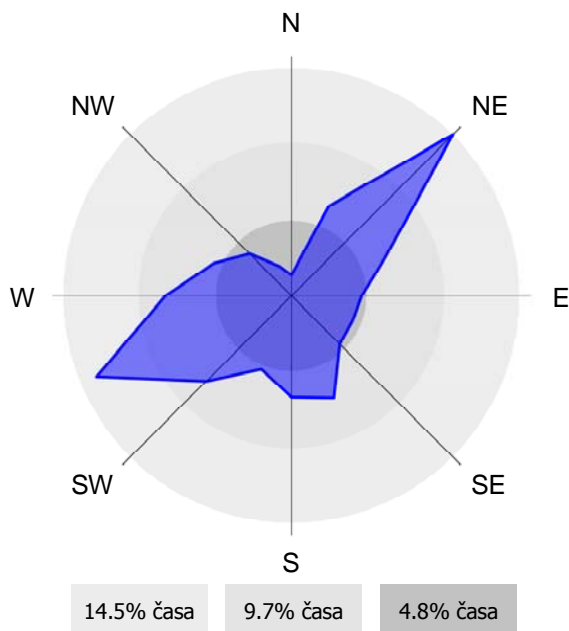
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

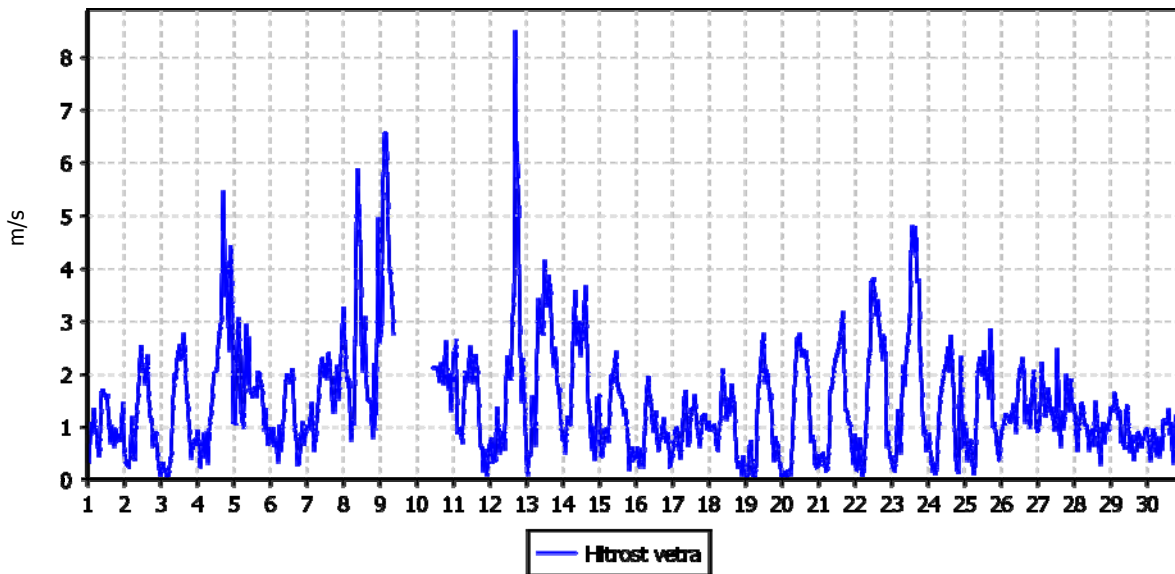
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1391	97%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	12.04.2011 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.04.2011 05:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	19.04.2011 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	39	

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	14	36	39	10	4	1	0	0	0	121	89
NNE	5	22	10	23	16	1	1	0	0	0	0	78	58
NE	6	24	4	22	16	10	1	0	0	0	0	83	61
ENE	1	8	7	12	19	11	3	0	0	0	0	61	45
E	1	7	4	7	20	13	14	2	0	0	0	68	50
ESE	3	4	4	7	22	38	42	3	0	0	0	123	91
SE	1	2	4	10	24	25	59	3	0	0	0	128	95
SSE	1	3	7	6	10	17	20	2	0	0	0	66	49
S	1	3	2	1	4	6	19	14	0	0	0	50	37
SSW	2	2	3	6	1	3	2	3	1	0	0	23	17
SW	0	1	2	1	3	1	1	2	0	0	0	11	8
WSW	2	7	0	11	3	1	2	2	0	0	0	28	21
W	3	9	4	12	10	7	8	11	1	0	0	65	48
WNW	4	20	9	11	24	22	53	33	14	2	0	192	142
NW	6	21	7	21	27	15	18	5	1	0	0	121	89
NNW	4	12	22	41	33	14	6	2	0	0	0	134	99
SKUPAJ	43	159	103	227	271	194	253	83	17	2	0	1352	1000

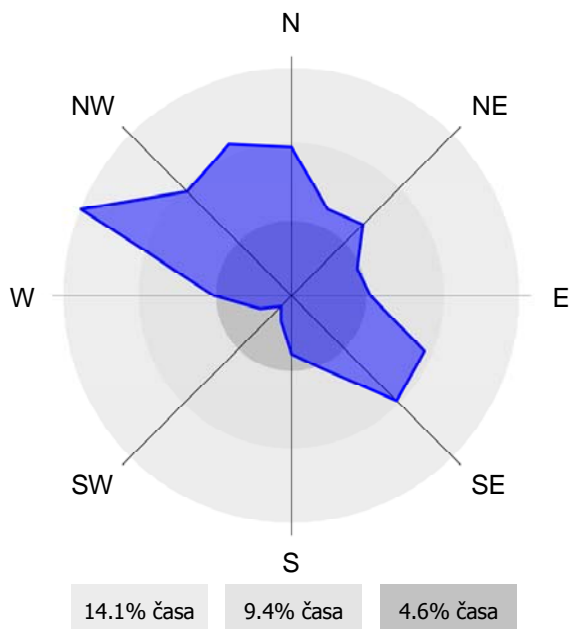
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

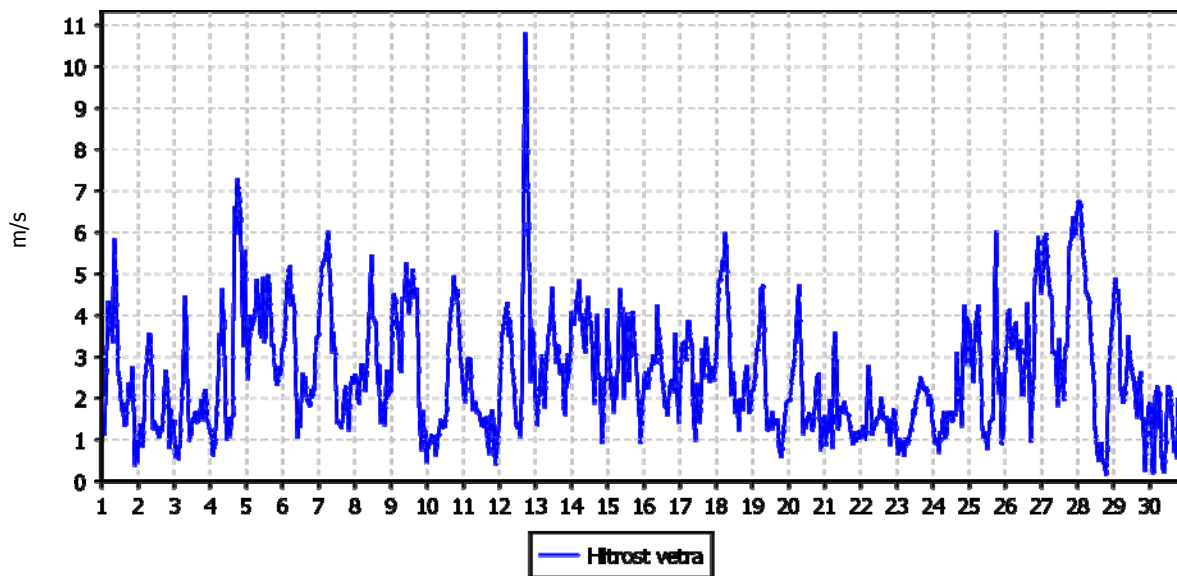
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	12.04.2011 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.04.2011 21:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.04.2011 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	2	1	3	6	21	52	78	7	2	1	173	120
NNE	0	7	2	1	21	21	72	197	64	5	2	392	272
NE	0	2	1	7	17	29	66	80	13	0	0	215	149
ENE	3	3	0	6	19	30	63	31	3	0	0	158	110
E	0	1	1	11	14	18	20	3	0	0	0	68	47
ESE	0	2	1	6	16	14	7	0	0	0	0	46	32
SE	0	0	3	6	7	6	1	0	0	0	0	23	16
SSE	0	3	3	5	12	0	0	0	0	0	0	23	16
S	0	1	3	8	8	1	0	0	0	0	0	21	15
SSW	0	0	1	5	17	10	2	0	0	0	0	35	24
SW	0	0	1	4	28	31	4	0	0	0	0	68	47
WSW	1	2	4	5	56	26	16	0	0	0	0	110	76
W	1	0	4	3	7	3	5	2	0	0	0	25	17
WNW	1	1	3	5	4	0	3	2	0	0	0	19	13
NW	1	0	1	1	3	4	6	4	0	0	0	20	14
NNW	0	2	0	2	6	10	15	8	1	0	0	44	31
SKUPAJ	7	26	29	78	241	224	332	405	88	7	3	1440	1000

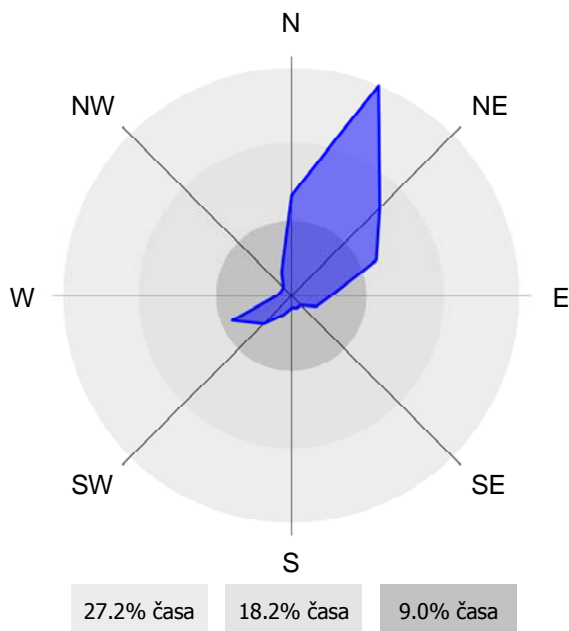
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

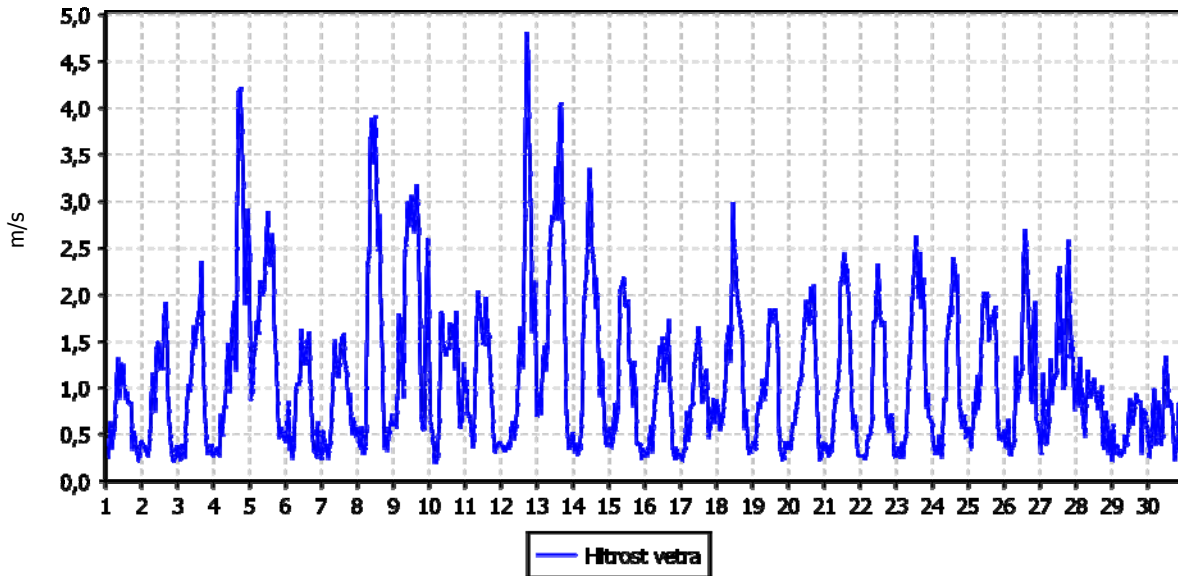
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	12.04.2011 18:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.04.2011 00:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.04.2011 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	0	15	10	10	12	6	19	3	0	0	0	75	52
NNE	0	9	6	9	11	6	5	1	0	0	0	47	33
NE	0	11	5	6	6	3	4	0	0	0	0	35	24
ENE	0	5	6	4	8	0	3	0	0	0	0	26	18
E	1	22	12	15	18	9	6	0	0	0	0	83	58
ESE	2	36	17	15	22	40	10	0	0	0	0	142	99
SE	0	28	19	18	19	37	16	0	0	0	0	137	95
SSE	0	21	8	4	14	28	21	1	0	0	0	97	67
S	0	18	6	2	11	13	7	0	0	0	0	57	40
SSW	0	10	2	1	7	3	5	0	0	0	0	28	19
SW	0	11	1	4	3	1	2	0	0	0	0	22	15
WSW	0	13	1	2	2	1	1	0	0	0	0	20	14
W	0	63	6	2	6	2	0	0	0	0	0	79	55
WNW	1	115	46	52	36	7	7	5	0	0	0	269	187
NW	0	27	20	41	52	20	36	19	1	0	0	216	150
NNW	1	7	15	16	19	10	23	14	2	0	0	107	74
SKUPAJ	5	411	180	201	246	186	165	43	3	0	0	1440	1000

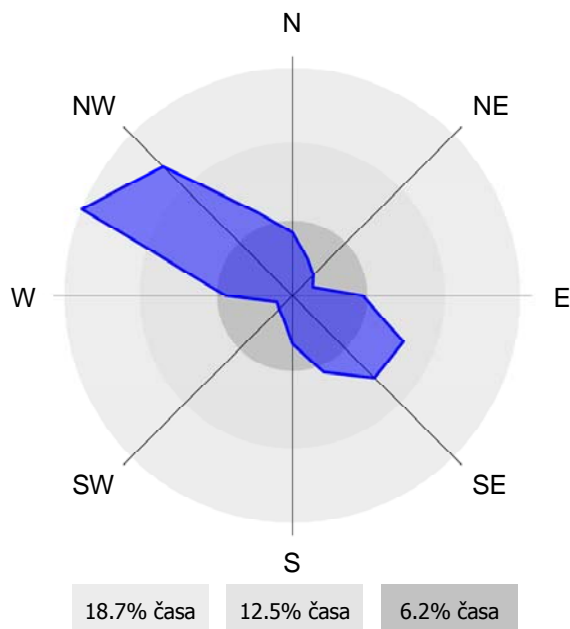
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

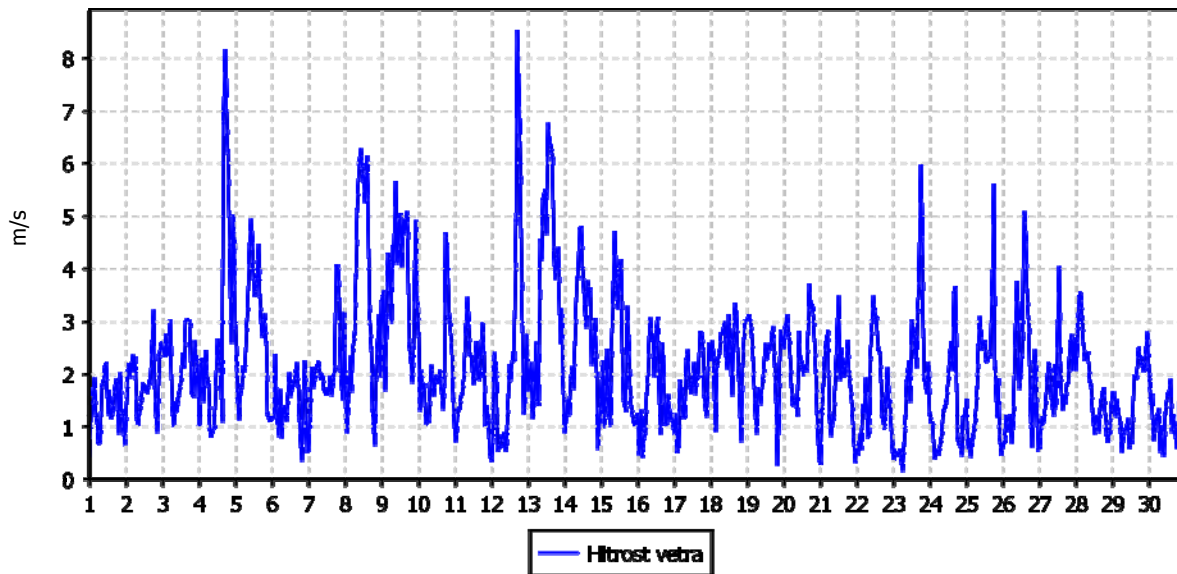
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	12.04.2011 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.04.2011 20:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	23.04.2011 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	1	

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	6	8	15	25	22	13	16	2	3	0	110	76
NNE	0	2	13	20	35	29	34	24	3	0	0	160	111
NE	1	5	4	6	24	23	38	16	0	0	0	117	81
ENE	0	4	5	7	20	13	14	0	0	0	0	63	44
E	0	2	4	6	6	16	25	4	0	0	0	63	44
ESE	0	1	6	6	12	19	64	35	2	0	0	145	101
SE	0	1	1	5	14	22	45	8	0	0	0	96	67
SSE	0	3	2	3	7	16	16	0	0	0	0	47	33
S	0	1	1	2	13	10	2	0	0	0	0	29	20
SSW	0	1	1	4	8	14	5	1	0	0	0	34	24
SW	0	4	3	6	13	21	42	12	2	0	0	103	72
WSW	0	3	5	8	33	42	76	11	1	0	0	179	124
W	0	8	3	11	12	2	3	2	0	0	0	41	28
WNW	1	3	5	5	8	3	6	15	12	3	0	61	42
NW	0	5	2	8	0	2	6	33	16	0	0	72	50
NNW	0	7	5	10	16	11	22	30	12	6	0	119	83
SKUPAJ	2	56	68	122	246	265	411	207	50	12	0	1439	1000

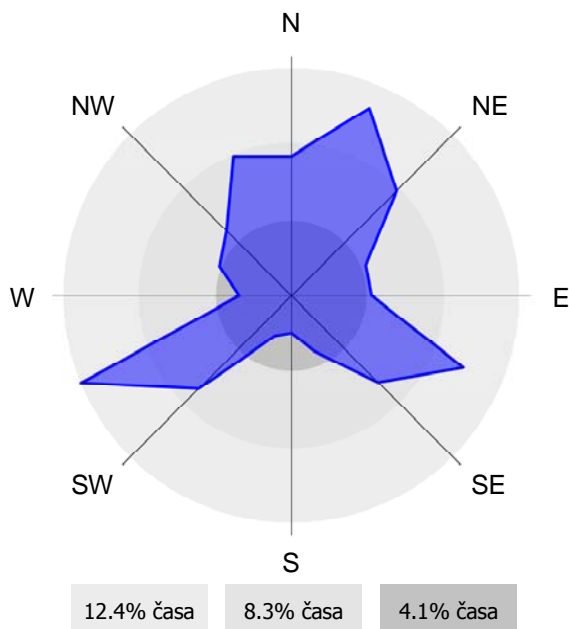
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

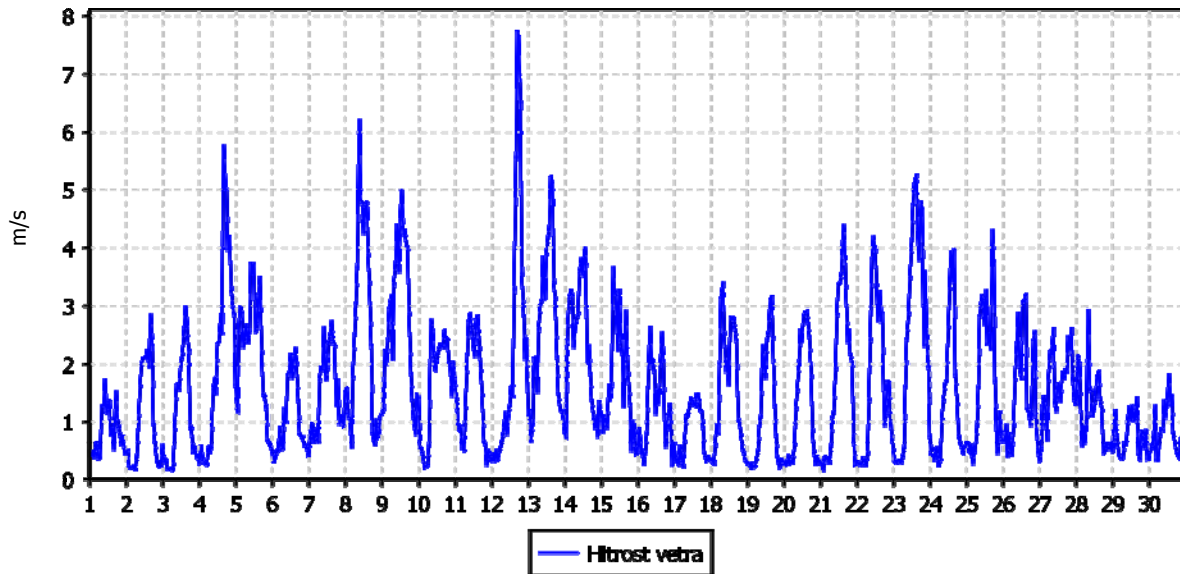
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	12.04.2011 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.04.2011 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.04.2011 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	3	36	31	19	26	24	44	38	8	4	0	233	162
NNE	4	24	18	16	22	7	16	6	0	0	0	113	78
NE	2	19	9	7	10	7	4	0	0	0	0	58	40
ENE	1	16	7	7	8	4	0	0	0	0	0	43	30
E	2	20	6	2	10	4	6	1	0	0	0	51	35
ESE	3	23	2	3	8	6	15	2	0	0	0	62	43
SE	1	25	12	4	5	3	29	6	0	0	0	85	59
SSE	1	20	9	15	7	6	38	20	1	0	0	117	81
S	3	10	10	12	24	23	48	27	4	0	0	161	112
SSW	1	9	3	3	11	14	20	8	1	0	0	70	49
SW	0	5	2	1	3	2	3	1	0	0	0	17	12
WSW	0	3	1	2	12	2	1	0	0	0	0	21	15
W	4	8	5	9	4	4	1	0	0	0	0	35	24
WNW	1	5	5	5	9	8	3	5	1	0	0	42	29
NW	1	18	5	5	8	10	17	23	5	1	0	93	65
NNW	3	36	36	21	46	21	37	37	2	0	0	239	166
SKUPAJ	30	277	161	131	213	145	282	174	22	5	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

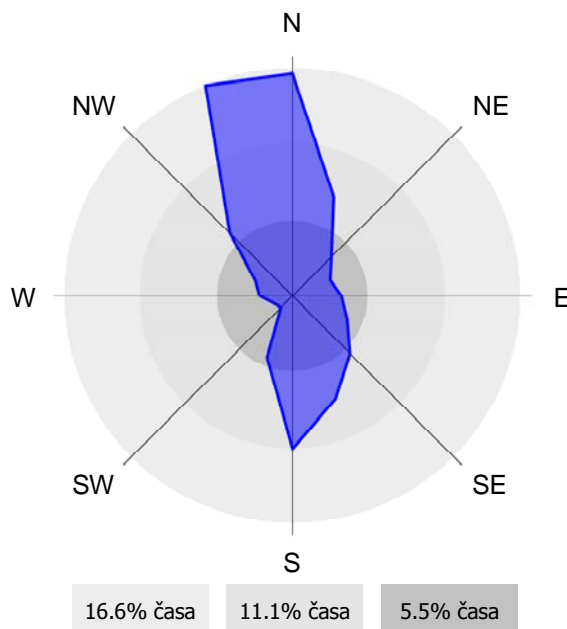
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

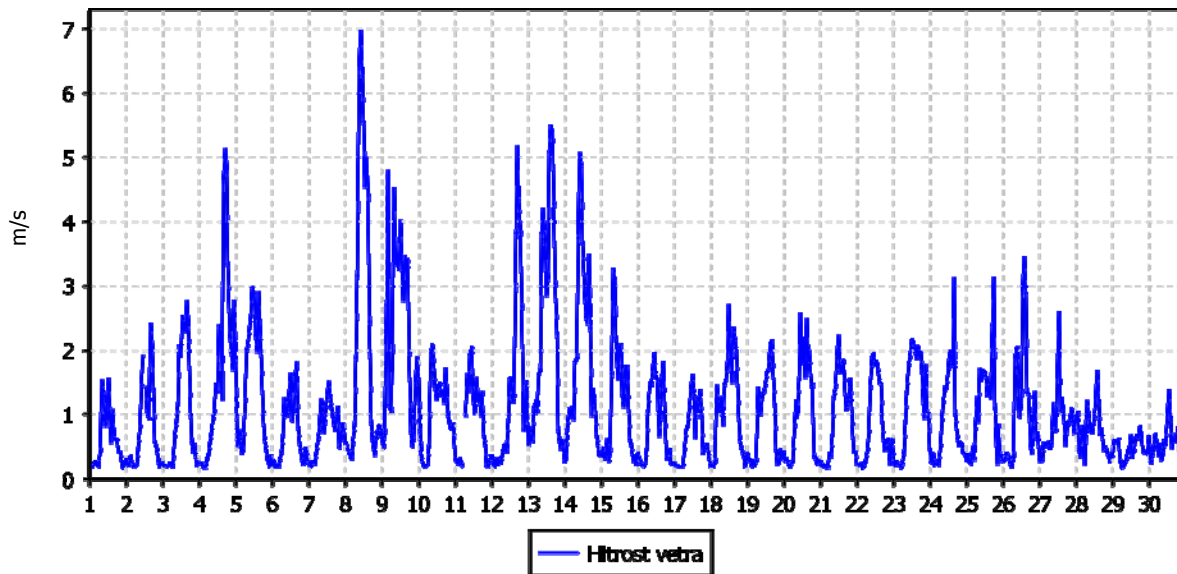
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	08.04.2011 09:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	08.04.2011 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.04.2011 00:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.04.2011 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	12	6	12	17	10	19	5	1	0	0	83	58
NNE	1	9	5	11	26	13	11	6	0	0	0	82	57
NE	1	8	8	5	14	8	4	1	0	0	0	49	34
ENE	0	4	1	5	10	12	8	0	0	0	0	40	28
E	0	1	3	9	19	38	31	1	0	0	0	102	71
ESE	0	8	4	5	15	32	21	5	0	0	0	90	63
SE	3	14	4	9	24	14	1	0	0	0	0	69	48
SSE	0	23	3	5	13	2	0	0	0	0	0	46	32
S	7	23	12	5	9	2	0	0	0	0	0	58	40
SSW	2	29	11	6	2	1	0	0	0	0	0	51	35
SW	3	33	9	6	0	2	0	0	0	0	0	53	37
WSW	9	55	15	6	2	2	0	0	0	0	0	89	62
W	17	119	32	14	14	3	1	0	0	0	0	200	139
WNW	18	93	27	9	32	4	1	8	8	2	0	202	140
NW	3	22	11	18	22	8	9	27	6	1	0	127	88
NNW	1	21	5	9	16	10	19	15	1	0	0	97	67
SKUPAJ	66	474	156	134	235	161	125	68	16	3	0	1438	1000

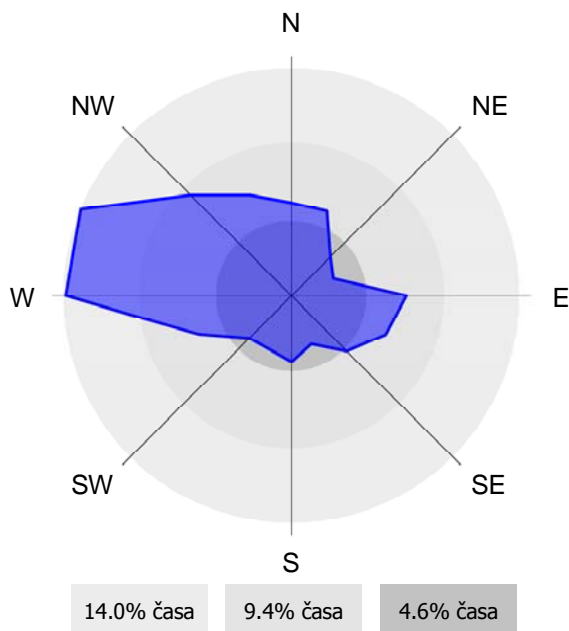
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

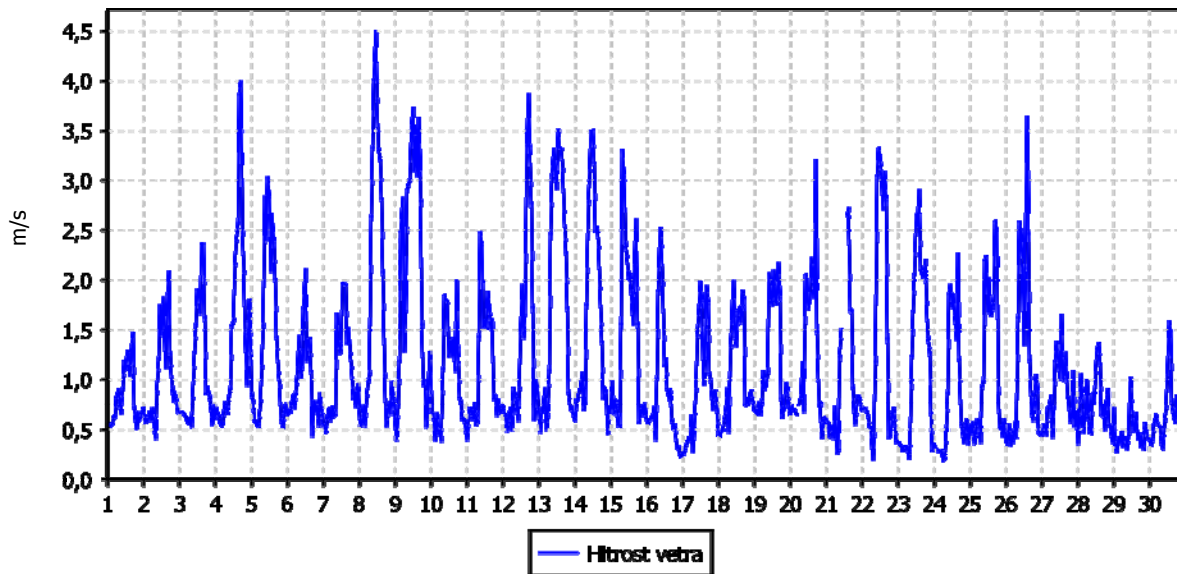
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1437	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	08.04.2011 11:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	08.04.2011 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.04.2011 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	24.04.2011 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	4	4	8	18	14	18	1	0	0	0	68	47
NNE	0	3	4	12	17	6	6	0	0	0	0	48	33
NE	1	5	1	7	10	9	1	0	0	0	0	34	24
ENE	0	5	2	8	22	11	2	0	0	0	0	50	35
E	0	7	4	3	11	13	1	0	0	0	0	39	27
ESE	0	5	1	2	12	12	13	3	0	0	0	48	33
SE	0	2	0	2	10	24	42	10	0	0	0	90	63
SSE	0	3	1	7	9	10	12	2	0	0	0	44	31
S	0	4	2	3	3	1	0	0	0	0	0	13	9
SSW	0	3	5	5	4	0	0	0	0	0	0	17	12
SW	0	7	4	3	2	0	0	0	0	0	0	16	11
WSW	0	9	5	6	1	0	0	0	0	0	0	21	15
W	0	21	17	12	4	0	0	0	0	0	0	54	38
WNW	0	41	64	49	15	2	0	2	0	0	0	173	120
NW	0	105	168	156	35	9	26	26	0	0	0	525	365
NNW	0	24	28	21	26	20	46	32	0	0	0	197	137
SKUPAJ	2	248	310	304	199	131	167	76	0	0	0	1437	1000

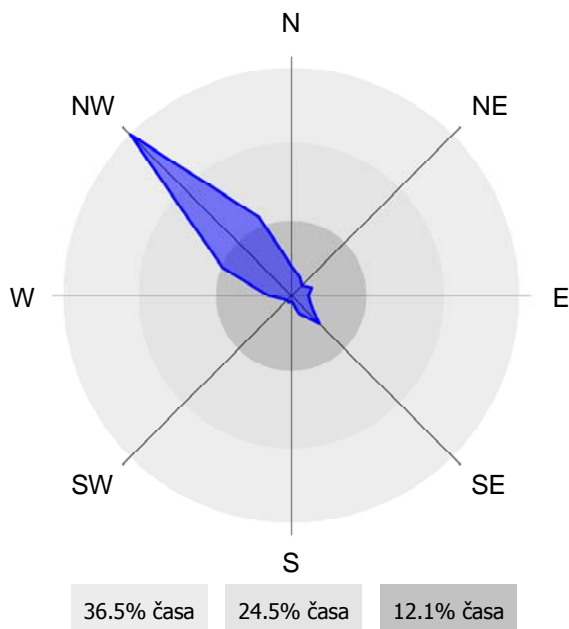
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

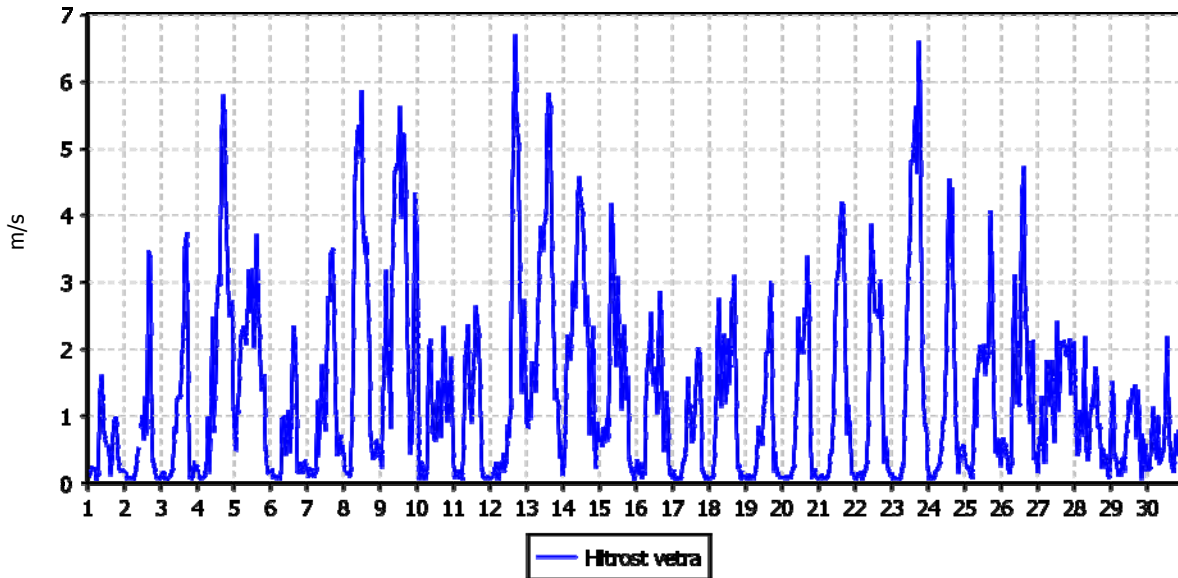
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1438	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	12.04.2011 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.04.2011 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.04.2011 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	167	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	12	8	6	4	22	17	32	26	13	1	0	141	111
NNE	11	11	4	8	11	14	21	12	0	0	0	92	72
NE	11	9	2	1	6	10	6	2	0	0	0	47	37
ENE	9	20	6	8	6	3	1	0	0	0	0	53	42
E	11	28	9	15	10	3	1	0	0	0	0	77	61
ESE	13	21	6	7	17	14	17	7	0	0	0	102	80
SE	1	7	12	5	10	18	33	17	1	0	0	104	82
SSE	3	5	4	7	6	12	19	15	3	0	0	74	58
S	3	7	2	5	9	2	8	9	1	0	0	46	36
SSW	5	5	3	3	1	0	3	5	1	0	0	26	20
SW	3	5	2	2	2	1	2	8	6	0	0	31	24
WSW	6	7	4	7	9	7	2	1	0	0	0	43	34
W	17	15	7	6	6	5	4	0	1	0	0	61	48
WNW	34	16	10	3	8	9	4	9	4	0	0	97	76
NW	33	28	12	18	10	2	11	18	6	0	0	138	109
NNW	16	27	15	19	13	16	15	14	4	0	0	139	109
SKUPAJ	188	219	104	118	146	133	179	143	40	1	0	1271	1000

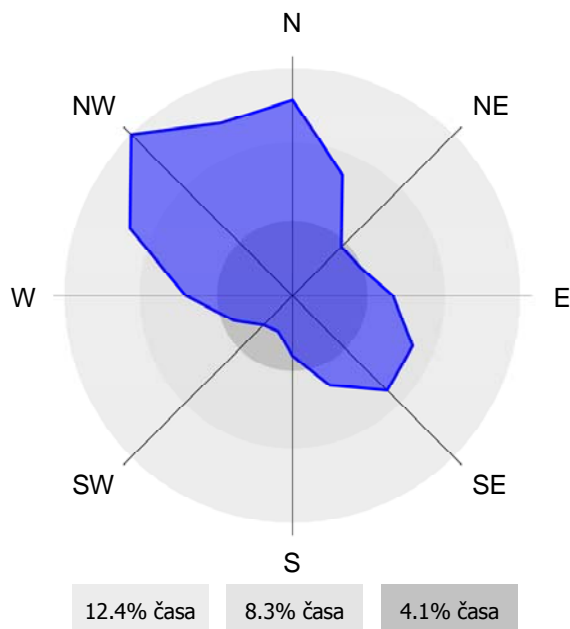
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

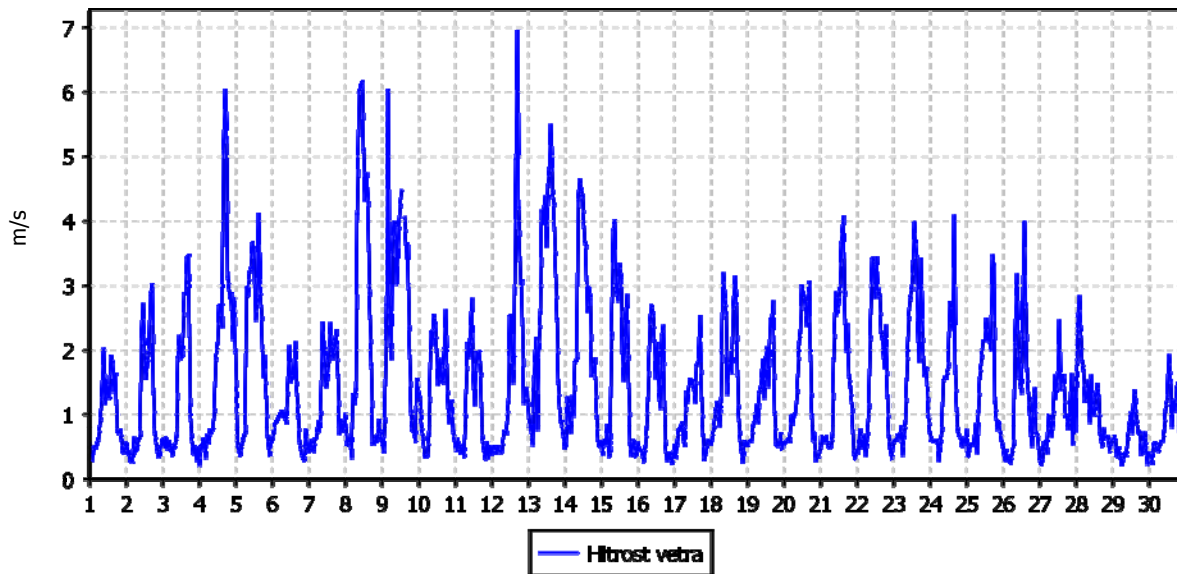
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	12.04.2011 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	12.04.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.04.2011 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.04.2011 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	113	85	80	54	27	28	24	6	1	0	419	291
NNE	0	46	49	50	40	50	41	15	0	0	0	291	202
NE	0	9	24	9	21	16	18	4	0	0	0	101	70
ENE	0	6	5	3	8	8	21	4	0	0	0	55	38
E	0	2	4	4	5	12	38	12	1	0	0	78	54
ESE	0	4	3	2	6	9	9	2	0	0	0	35	24
SE	0	3	2	2	4	11	11	2	0	0	0	35	24
SSE	0	1	2	4	6	3	13	8	0	0	0	37	26
S	0	5	1	4	3	5	12	6	0	0	0	36	25
SSW	0	3	1	3	0	2	8	3	0	0	0	20	14
SW	1	5	5	0	0	1	0	0	0	0	0	12	8
WSW	0	6	8	9	1	0	0	0	0	0	0	24	17
W	1	18	19	17	8	1	0	1	4	0	0	69	48
WNW	0	10	10	6	2	1	3	16	6	0	0	54	38
NW	0	10	16	10	10	2	5	23	6	0	0	82	57
NNW	0	23	14	14	7	5	7	19	2	0	0	91	63
SKUPAJ	3	264	248	217	175	153	214	139	25	1	0	1439	1000

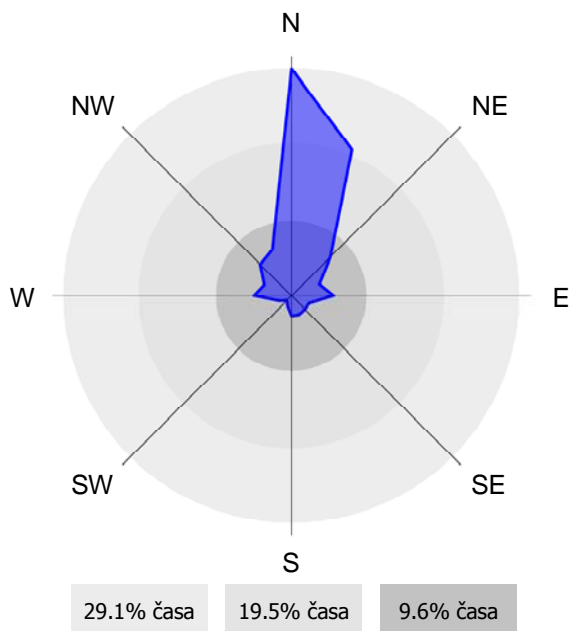
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2011 do 01.05.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2011 do 01.05.2011



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

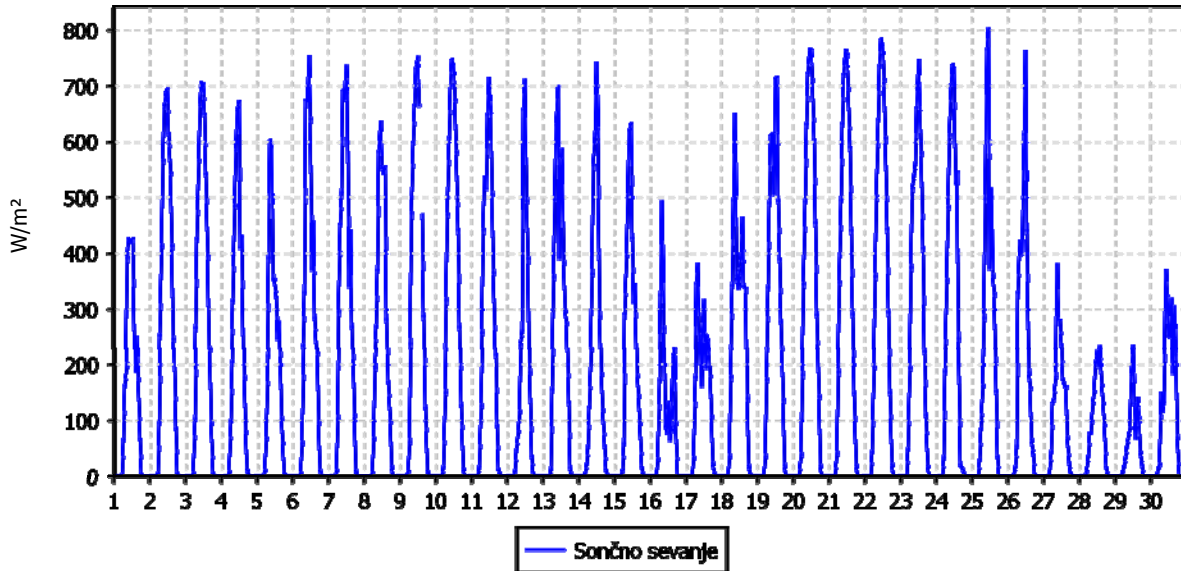
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.04.2011 do 01.05.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100 %
Maksimalna urna vrednost:	802 W/m ²	25.04.2011 11:00
Maksimalna dnevna vrednost:	261 W/m ²	22.04.2011
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	07.04.2011 7:00
Minimalna dnevna vrednost:	50 W/m ²	29.04.2011
Srednja vrednost v obdobju:	180 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	819	57	410	57	4	13
100.0 do 200.0 W/m ²	133	9	67	9	12	40
200.0 do 300.0 W/m ²	97	7	52	7	14	47
300.0 do 400.0 W/m ²	94	7	49	7	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	86	6	38	5	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	66	5	29	4	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	76	5	42	6	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	66	5	31	4	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	2	0	1	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:	1439	100	719	100	30	100

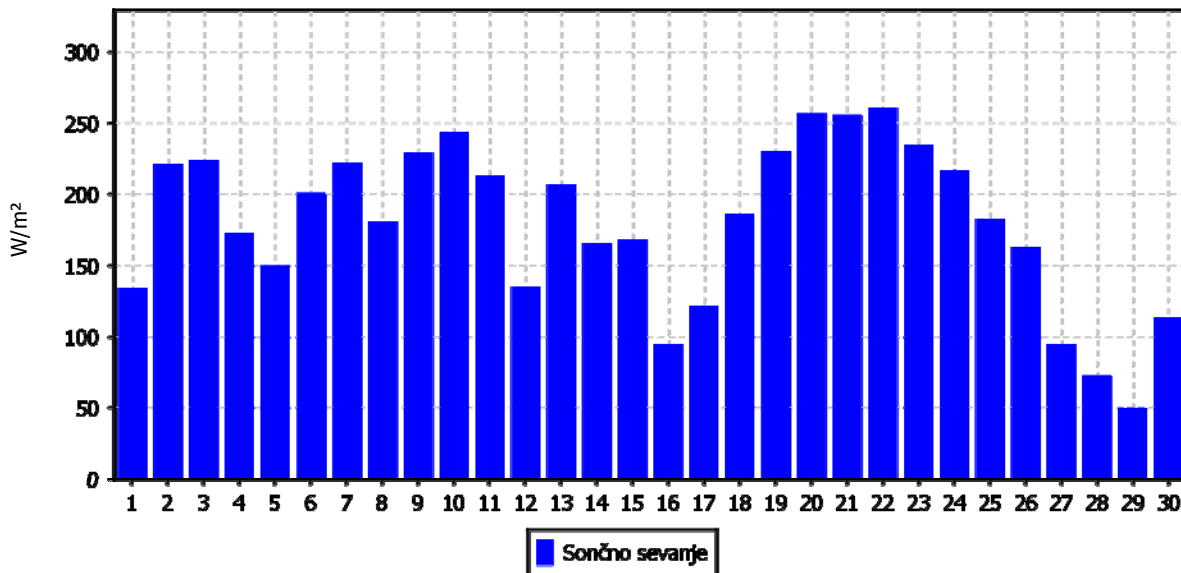
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2011 do 01.05.2011



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.04.2011 do 01.05.2011





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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 zunanjšega 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 MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

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

APRIL 2011

EKO 4889/P

Ljubljana, MAJ 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4889/P

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

APRIL 2011

Ljubljana, MAJ 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 4889/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:	MAJ 2011
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Ministrstvo za okolje in prostor (Jože Strašek) 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 01.04.2010 do 01.04.2011.



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.

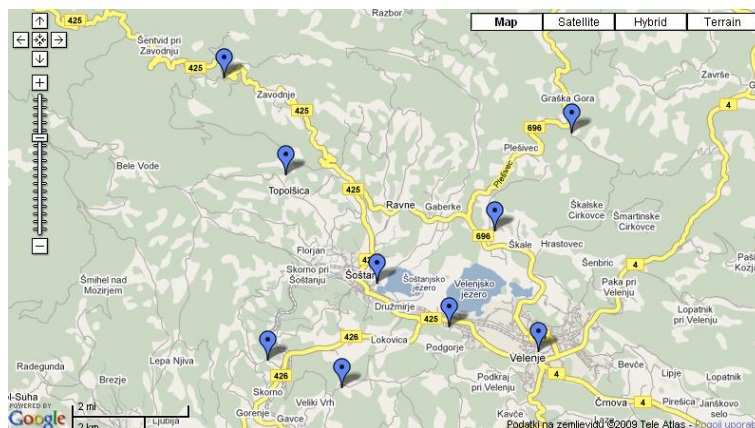
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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

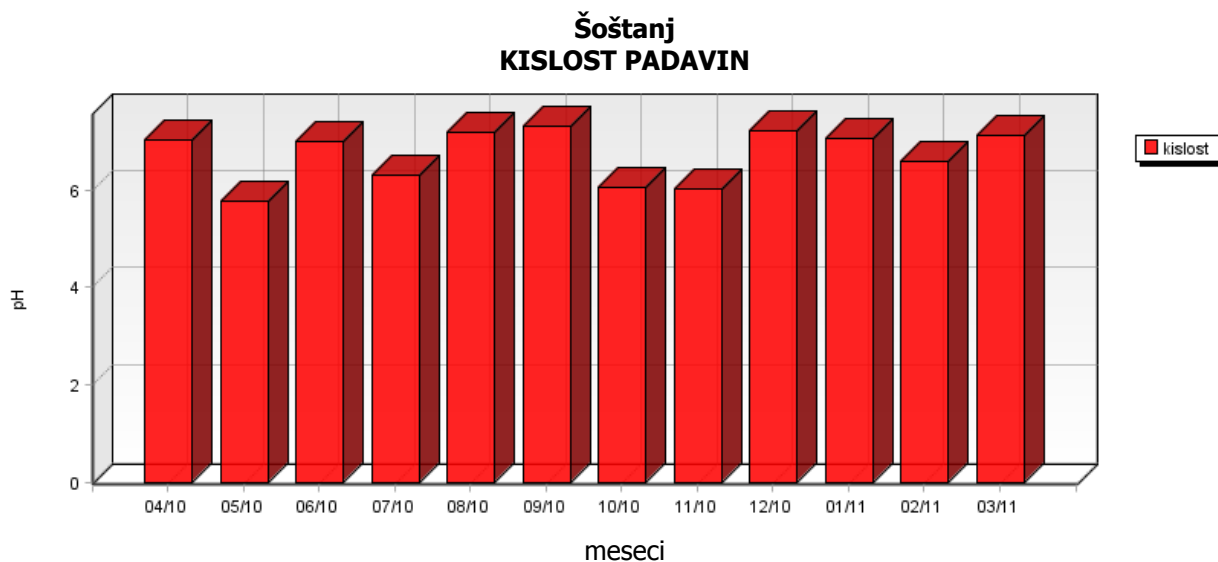
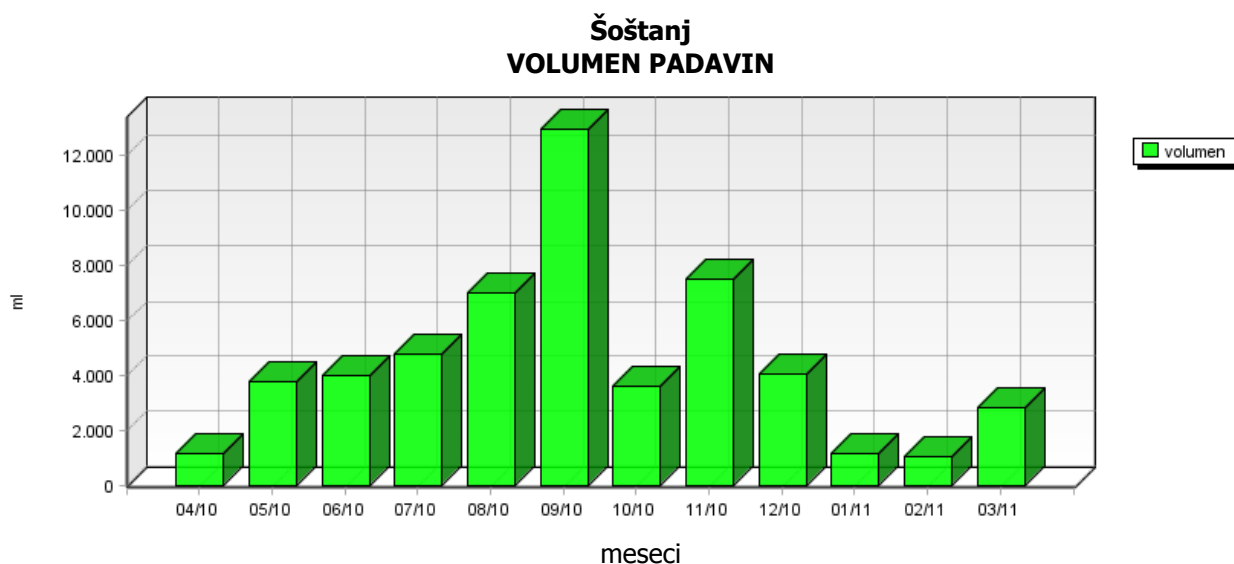
V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec marec. Poleg rezultatov meritev za mesec marec so prikazani tudi rezultati meritev za pretekle mesece, in sicer za obdobje enega leta. Za pH vrednosti in kovine, katerih meritve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

5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

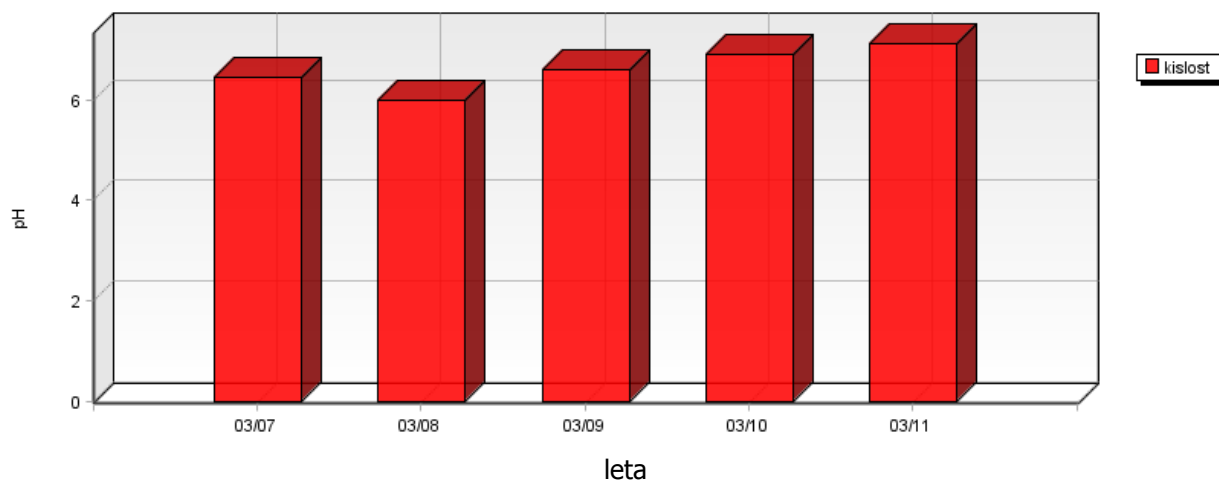
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	1150	3750	3950	4750	6950	12950	3600	7450	4050	1160	1050	2800
kislost pH	7.02	5.77	6.98	6.30	7.18	7.32	6.05	6.01	7.20	7.05	6.57	7.11
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	80.00	25.00	42.00	25.00	24.00	33.00	18.20	13.10	33.50	38.00	66.00	42.70

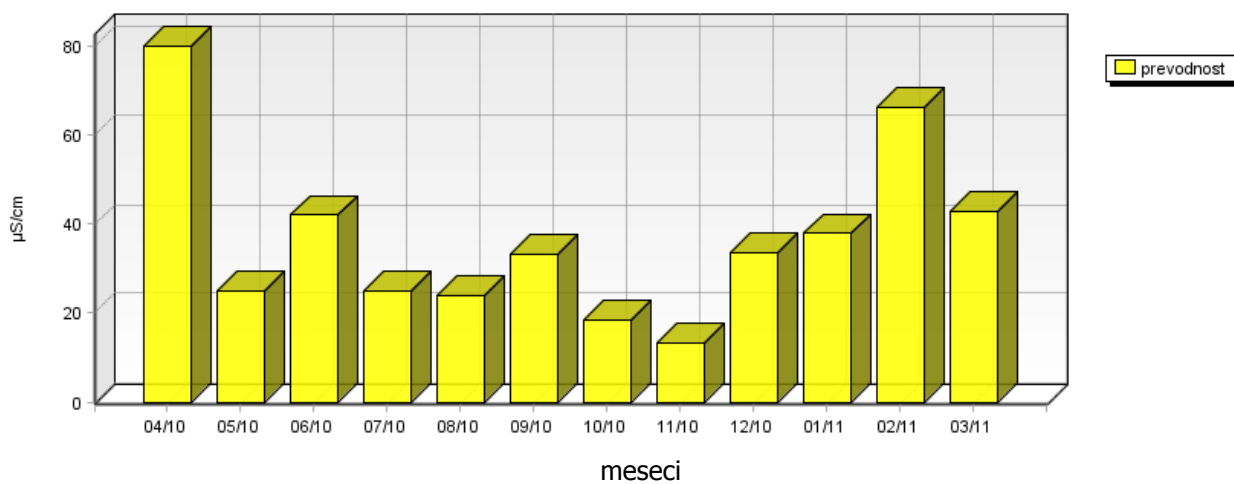


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.46	6.00	6.60	6.90	7.11

**Šoštanj
KISLOST PADAVIN**

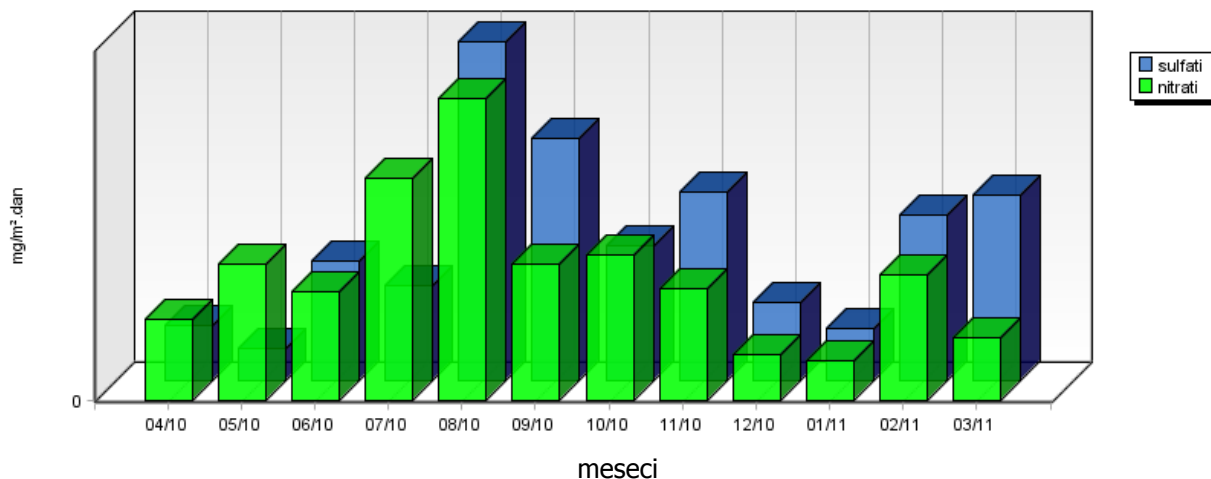


**Šoštanj
PREVODNOST PADAVIN**

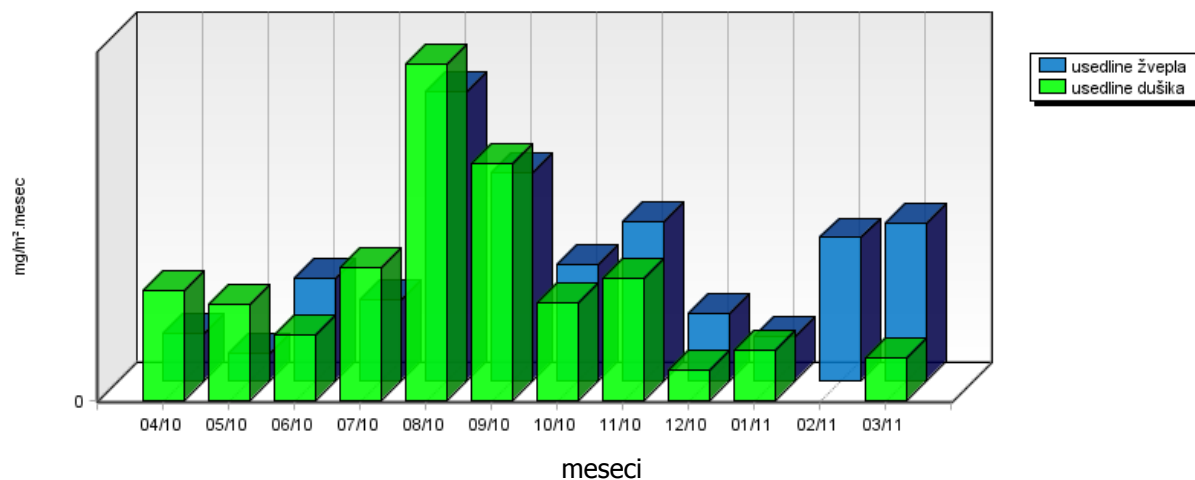


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	4.19	7.13	5.63	11.64	15.76	7.12	7.63	5.82	2.37	2.01	6.52	3.25
sulfati mg/m ² .dan	2.89	1.66	6.26	4.95	17.67	12.66	7.07	9.81	4.04	2.70	8.74	9.68
usedline dušika mg/m ² .meseč	66.80	58.40	39.41	80.76	205.89	144.69	59.08	74.82	18.59	30.15	-	25.57
usedline žvepla mg/m ² .meseč	28.86	16.55	62.57	49.54	176.70	126.63	70.65	98.15	40.43	27.02	87.42	96.78

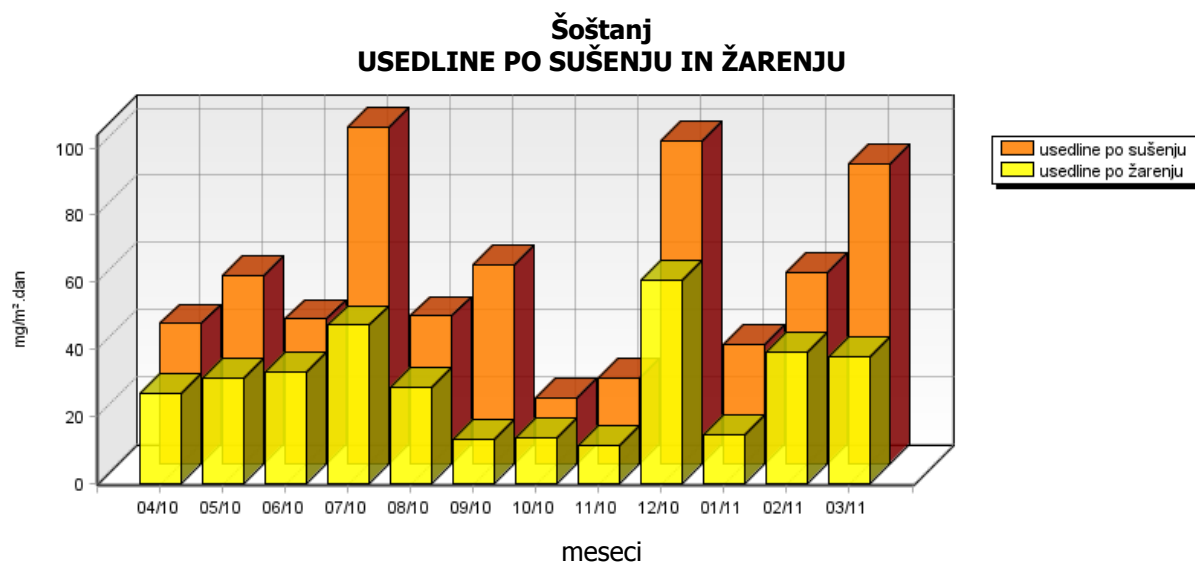
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

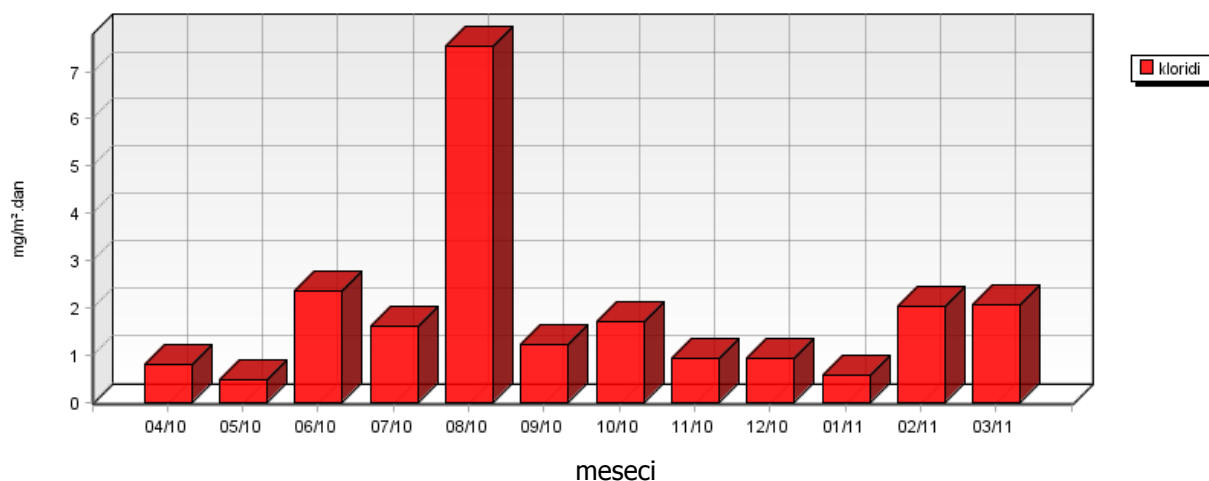


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	41.73	55.87	42.93	100.47	43.87	59.01	19.63	25.53	96.16	35.24	56.77	89.43
usedline po žarenju mg/m ² .dan	26.87	31.20	33.00	47.17	28.63	12.94	13.32	11.25	60.44	14.19	38.86	37.89

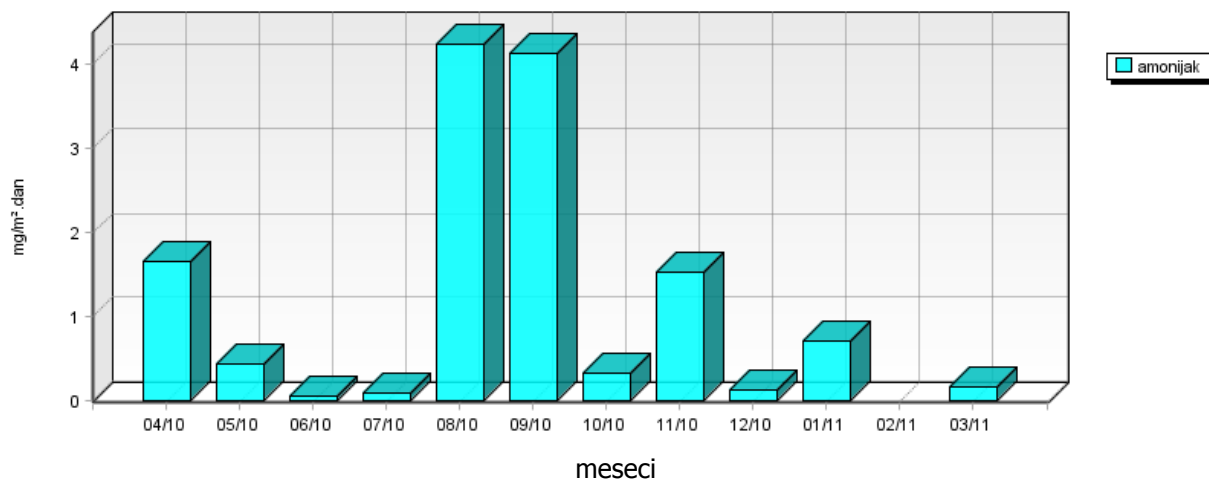


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.78	0.46	2.36	1.61	7.55	1.23	1.71	0.91	0.94	0.57	2.02	2.05
amonijak mg/m ² .dan	1.65	0.43	0.05	0.08	4.25	4.13	0.32	1.52	0.11	0.71	-	0.15
kalcij mg/m ² .dan	6.69	9.09	4.79	4.61	5.73	10.05	4.89	10.84	12.96	2.87	5.09	10.05
magnezij mg/m ² .dan	1.69	1.55	5.24	1.26	0.82	3.43	1.49	2.63	3.94	0.89	1.55	3.05
natrij mg/m ² .dan	0.39	0.66	0.64	0.45	0.24*	0.44	0.12*	0.25*	0.14	0.35	0.93	1.27
kalij mg/m ² .dan	0.41	0.61	3.86	0.58	0.24	0.44	0.12*	0.25*	0.14	0.07	0.21	0.40

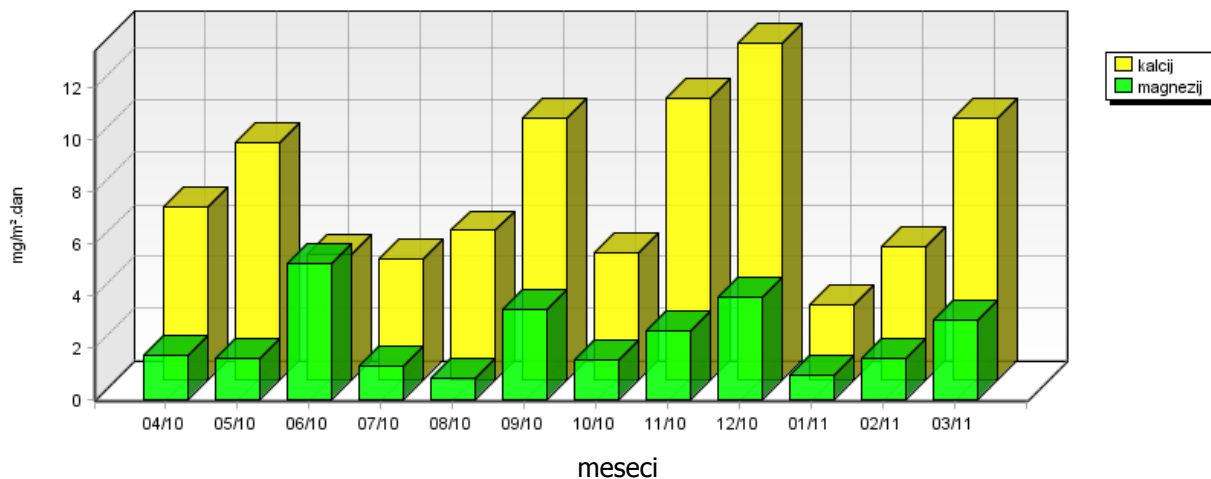
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



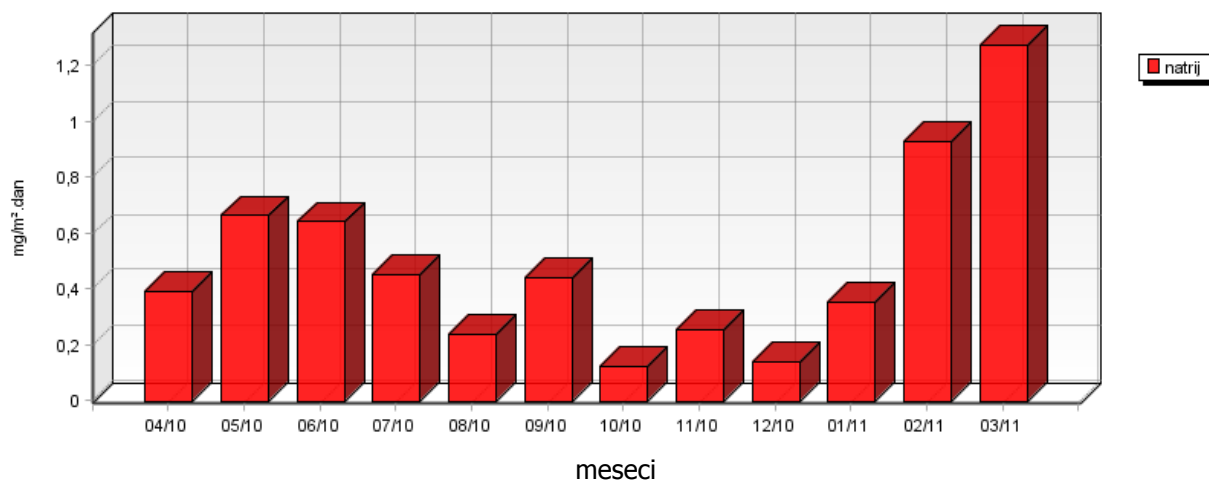
Šoštanj
AMONIYAK V PADAVINAH



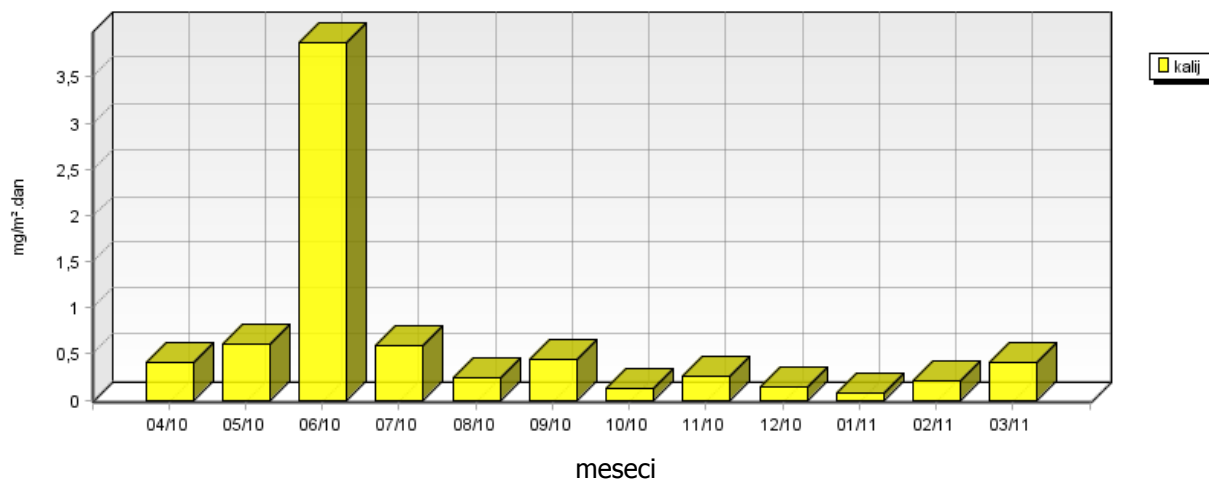
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

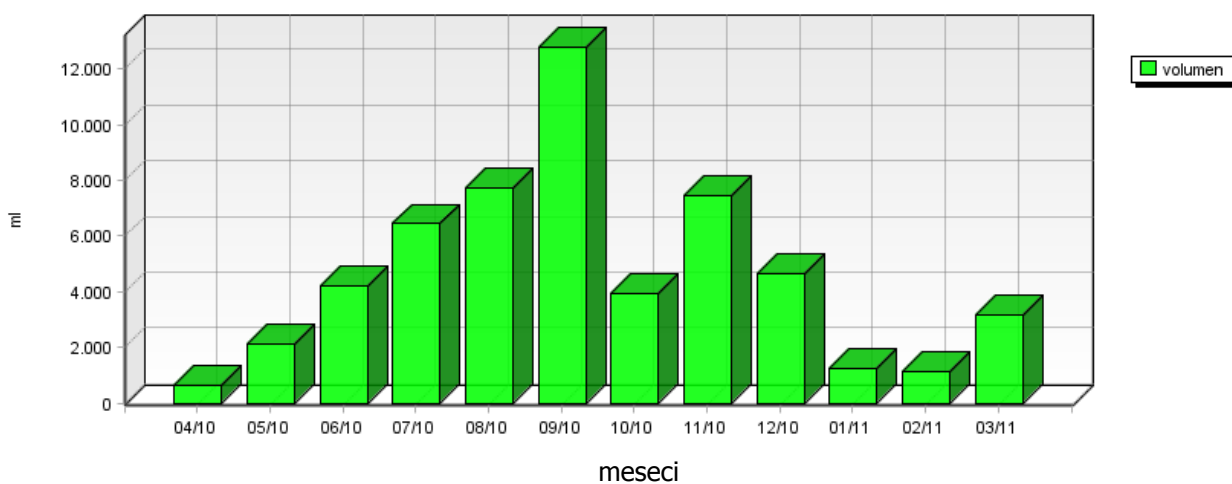


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

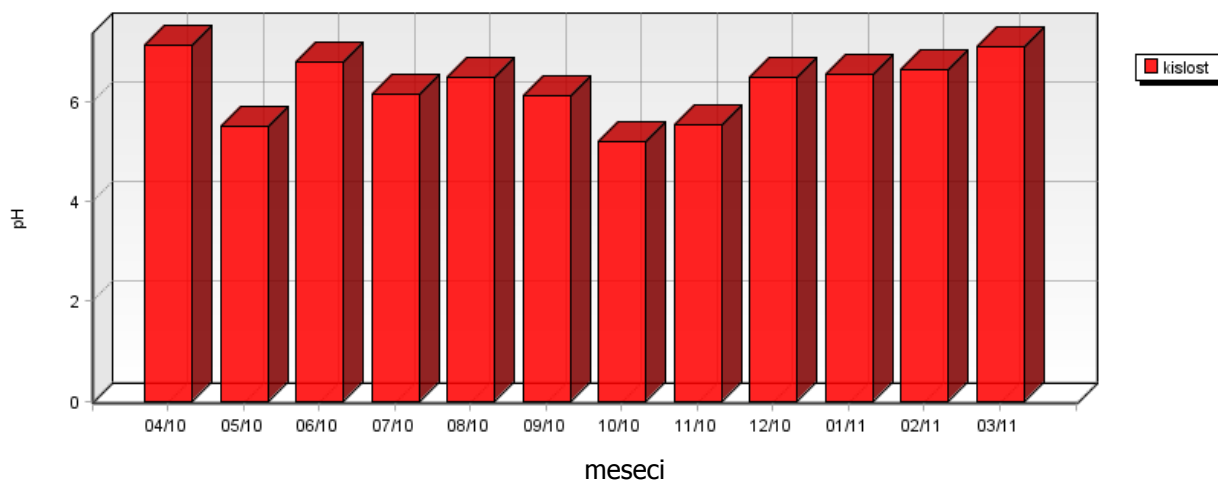
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	650	2100	4200	6450	7750	12820	3920	7470	4660	1230	1120	3140
kislost pH	7.14	5.50	6.79	6.13	6.48	6.12	5.19	5.53	6.48	6.54	6.64	7.09
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	66.00	22.00	17.00	11.00	11.00	12.00	12.30	9.40	12.60	22.00	46.40	29.20

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

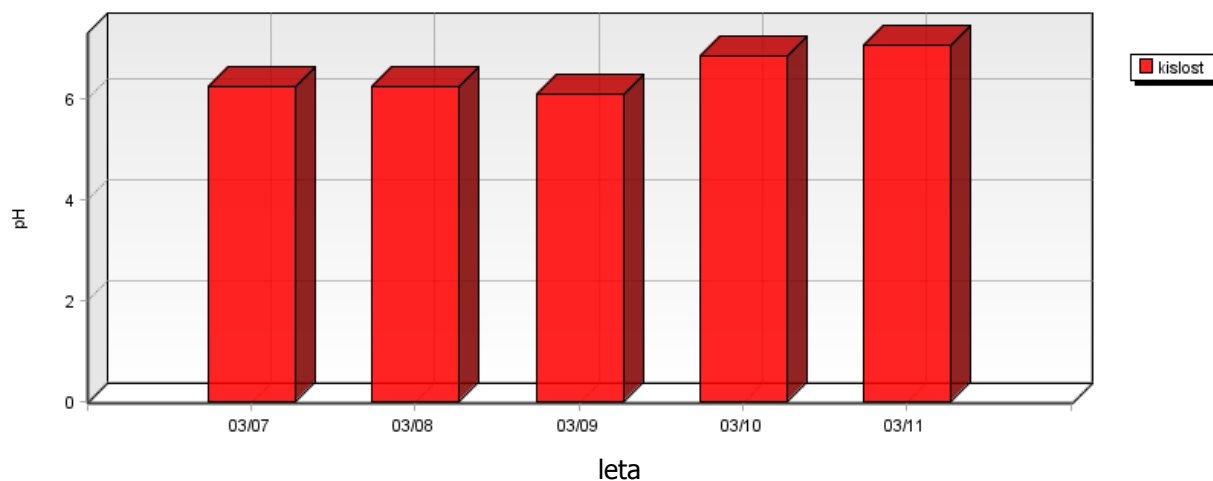


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

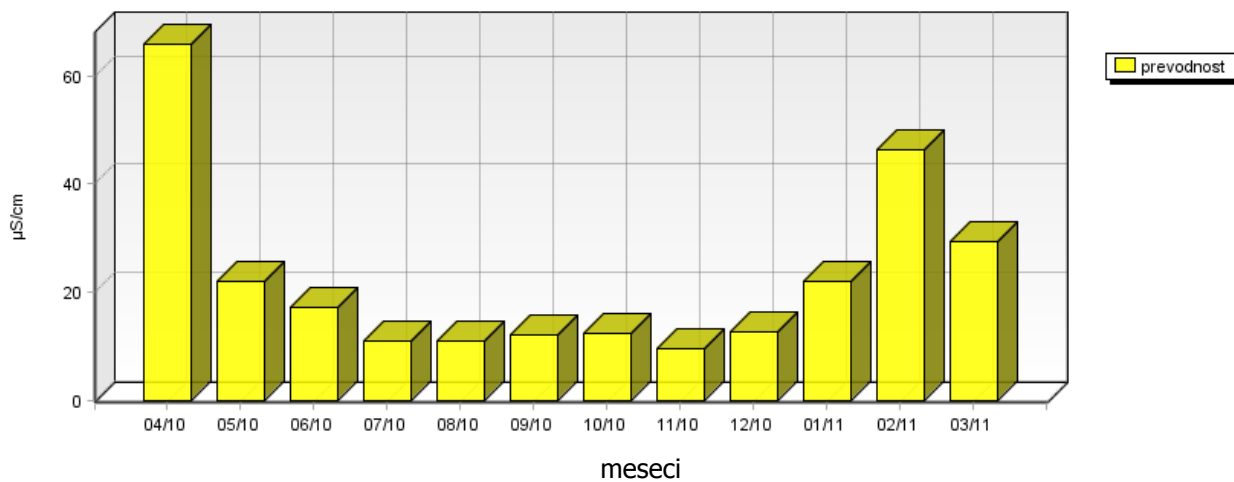


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.26	6.25	6.10	6.86	7.09

Topolšica KISLOST PADAVIN

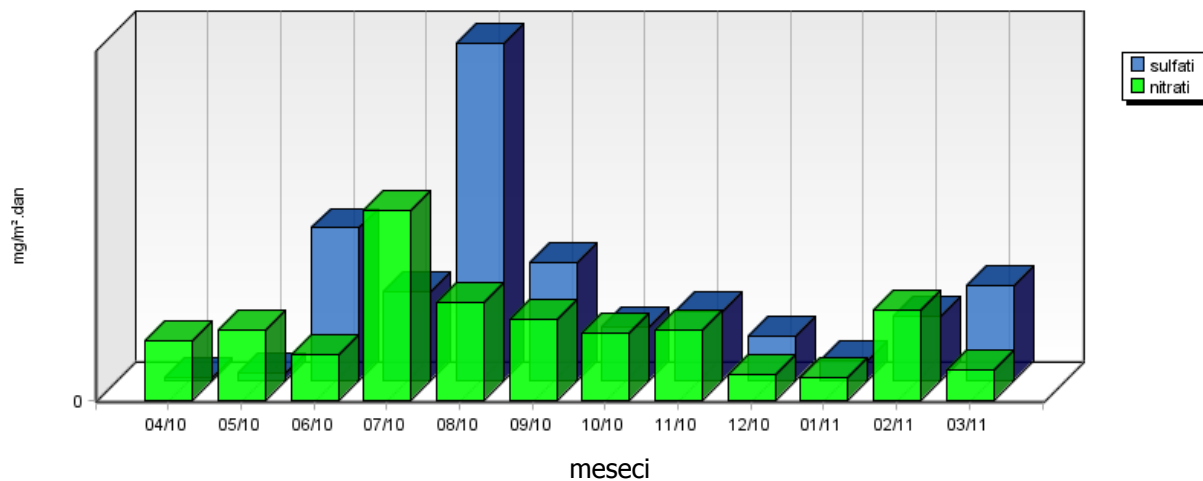


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

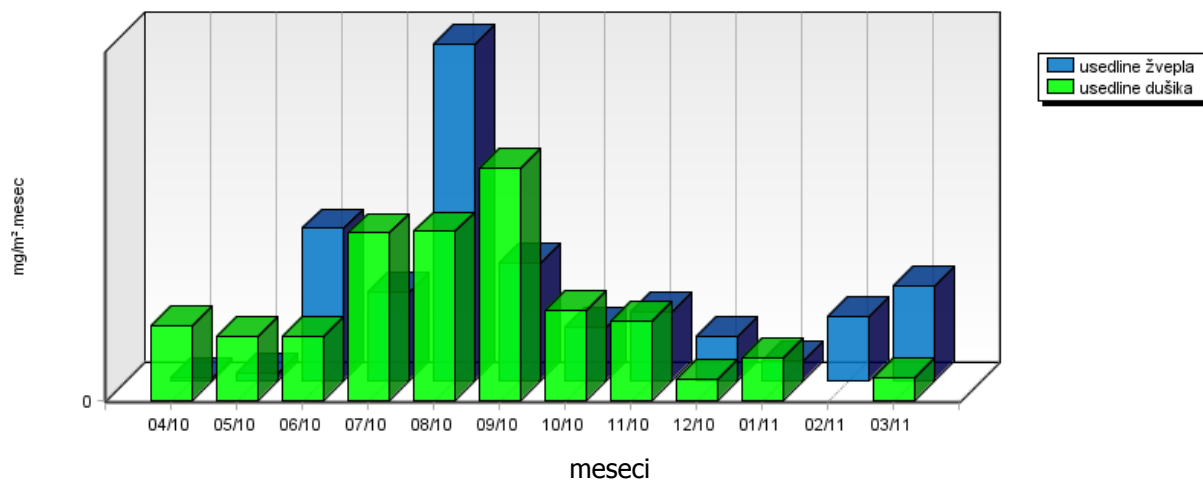


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	4.21	4.99	3.28	13.62	7.00	5.75	4.79	5.02	1.77	1.57	6.44	2.13
sulfati mg/m ² .dan	0.16	0.53	10.95	6.27	24.18	8.36	3.83	4.92	3.10	1.43	4.57	6.72
usedline dušika mg/m ² .meseč	52.93	46.12	45.51	120.89	121.09	166.90	64.14	56.51	14.96	30.13	-	16.43
usedline žvepla mg/m ² .meseč	1.59	5.28	109.52	62.65	241.79	83.57	38.33	49.20	31.01	14.28	45.71	67.17

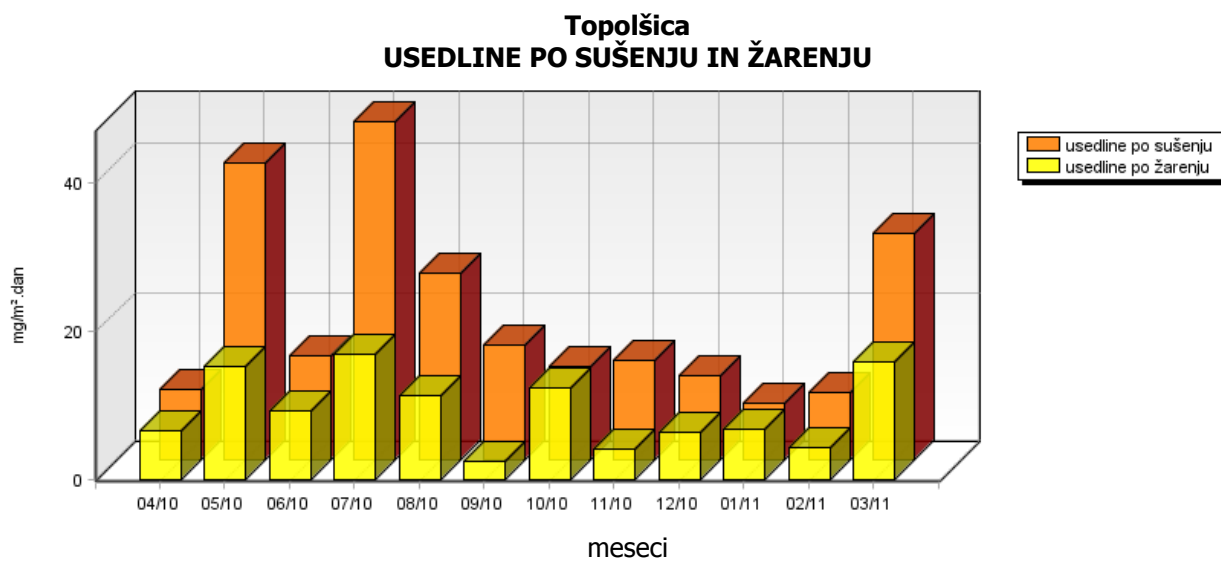
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

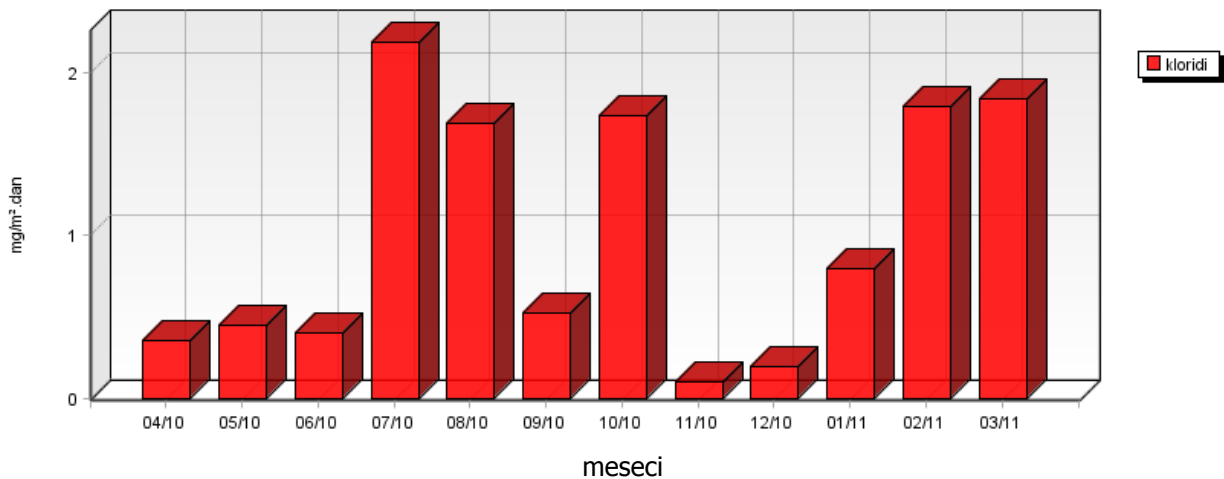


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.33	40.00	14.00	45.40	25.07	15.35	12.43	13.31	11.27	7.47	8.96	30.49
usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.60	15.13	9.17	16.87	11.27	2.32	12.22	4.05	6.38	6.79	4.18	15.75

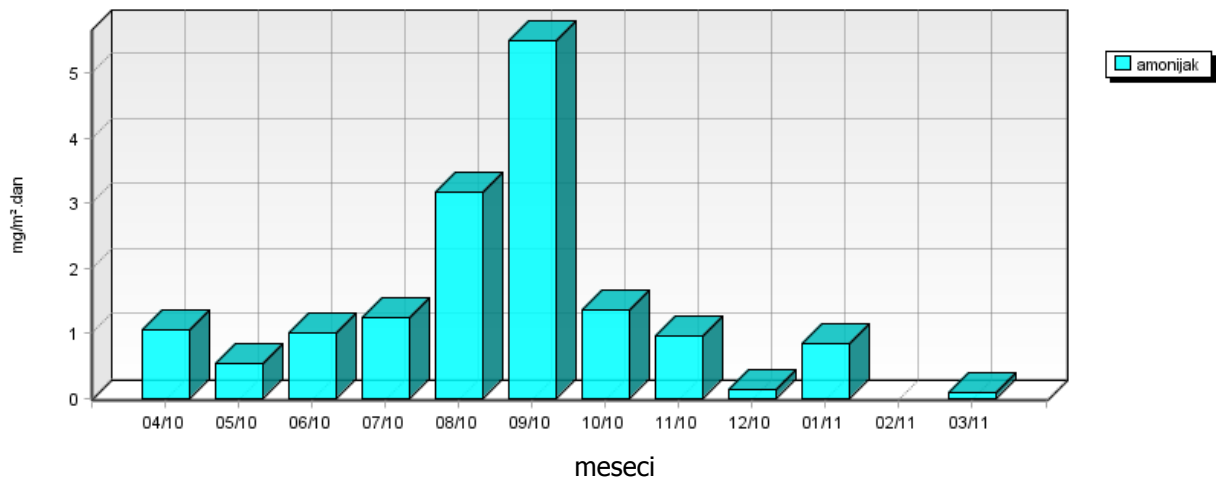


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.35	0.44	0.40	2.19	1.68	0.52	1.73	0.10	0.19	0.79	1.79	1.83
amonijak mg/m ² .dan	1.05	0.53	1.00	1.23	3.16	5.48	1.36	0.96	0.13	0.84	-	0.09
kalcij mg/m ² .dan	2.84	4.58	3.05	3.13	10.15	3.11	2.28	4.35	4.52	2.21	3.04	7.92
magnezij mg/m ² .dan	0.77	0.50	2.72	1.90	0.69	2.27	0.69	1.32	1.37	0.69	0.92	2.41
natrij mg/m ² .dan	0.21	0.29	0.34	0.70	0.26*	0.44	0.13*	0.25*	0.16	0.38	0.81	0.90
kalij mg/m ² .dan	0.41	0.33	0.60	0.57	0.26	0.44	0.13*	0.25*	0.16	0.12	0.14	0.11

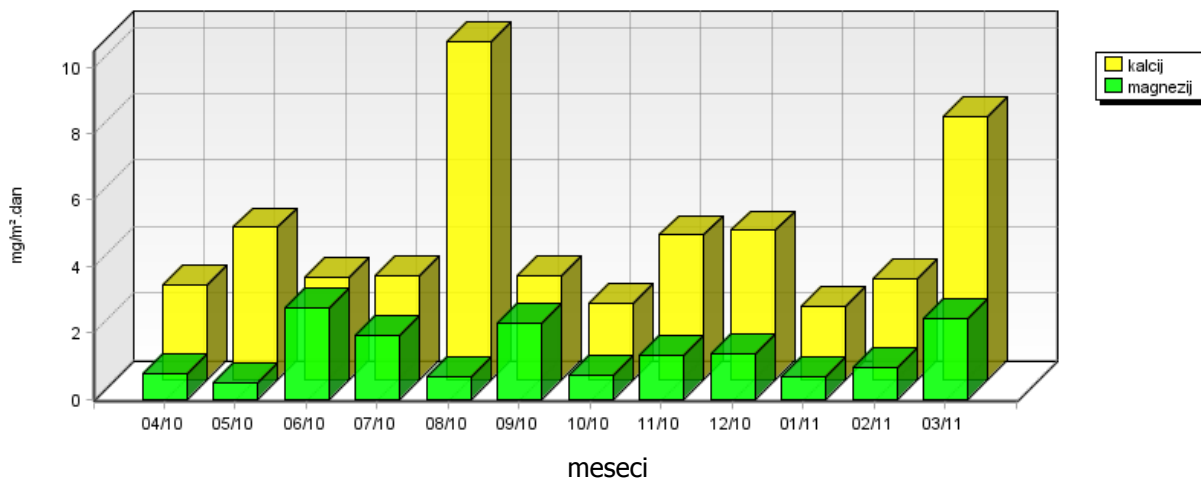
**Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH**



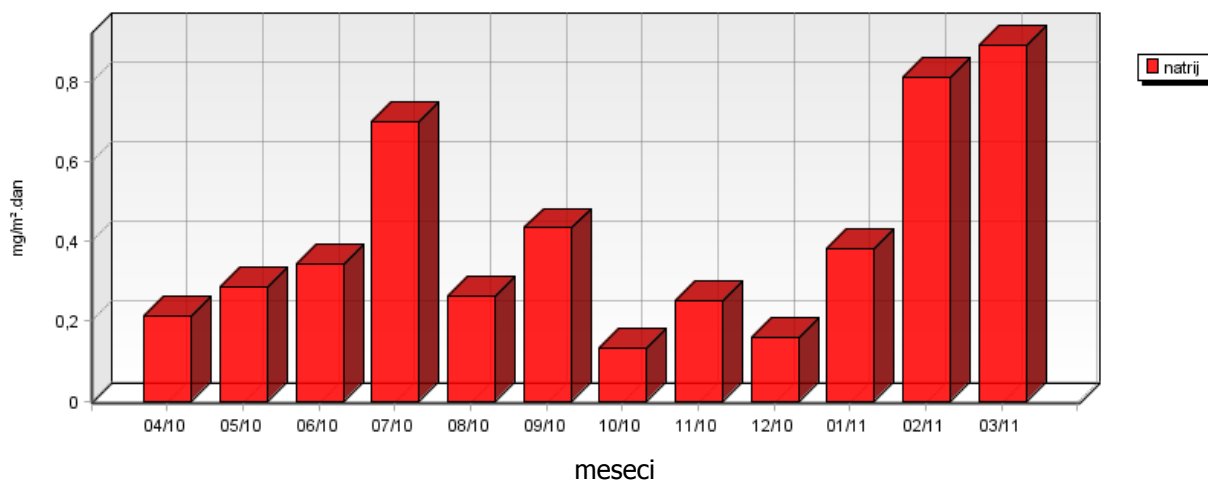
**Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH**



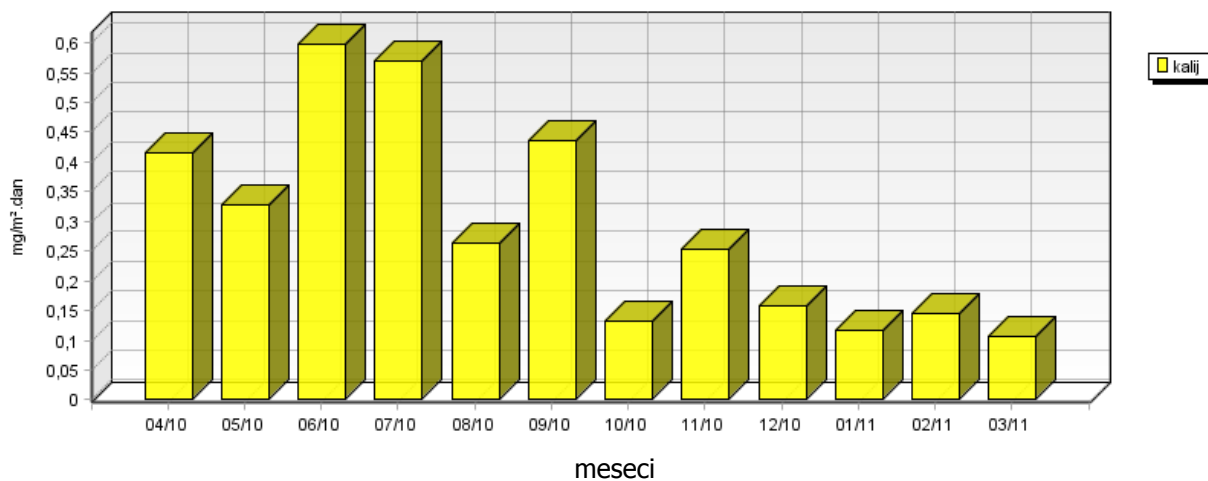
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

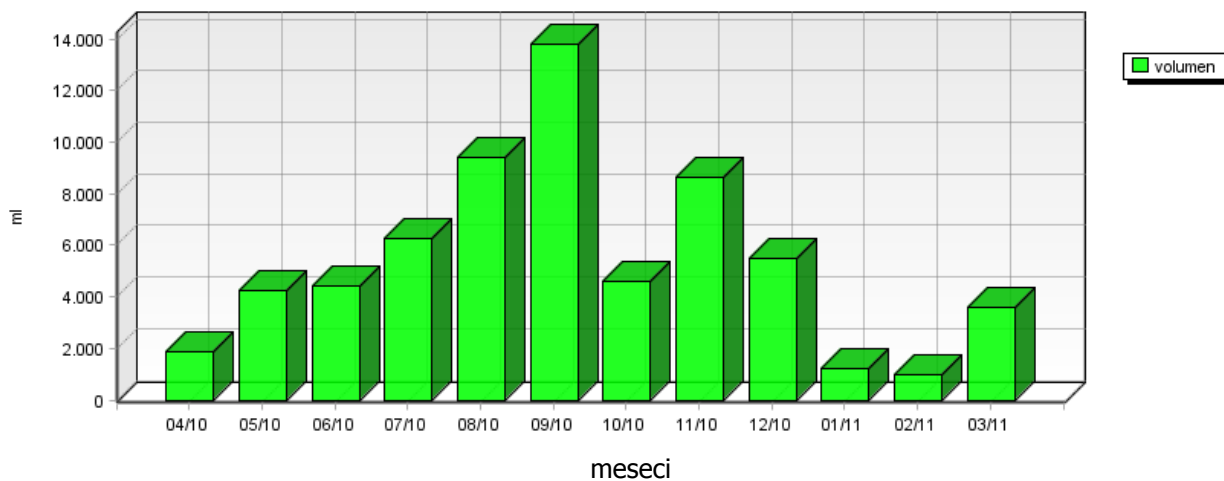


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

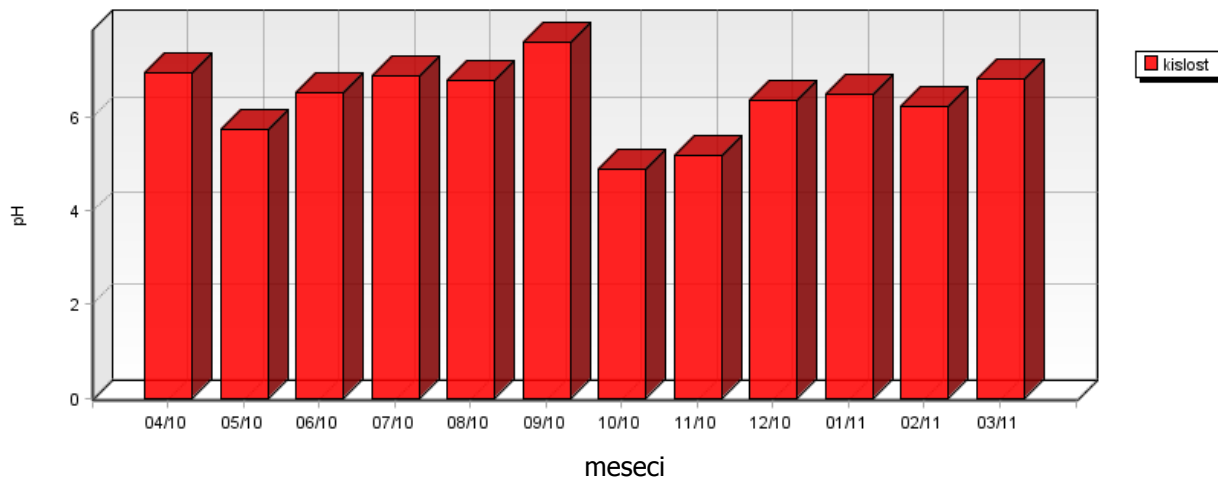
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	1850	4220	4400	6280	9420	13830	4600	8620	5500	1240	950	3600
kislost pH	6.95	5.74	6.54	6.90	6.80	7.62	4.90	5.17	6.35	6.50	6.23	6.83
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	123.00	16.00	12.00	26.00	13.00	19.00	12.70	9.00	9.50	13.00	30.80	16.30

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

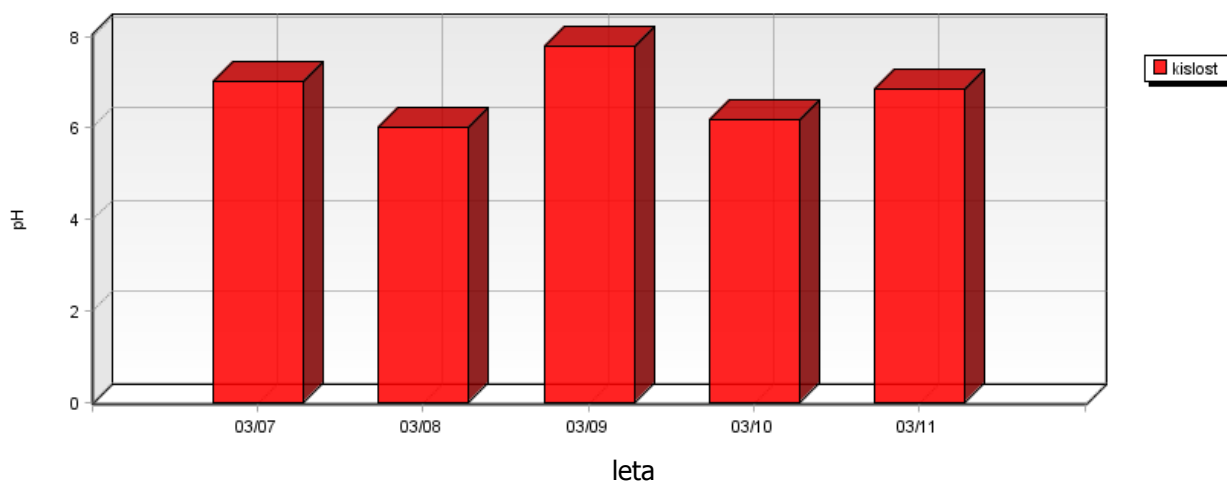


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

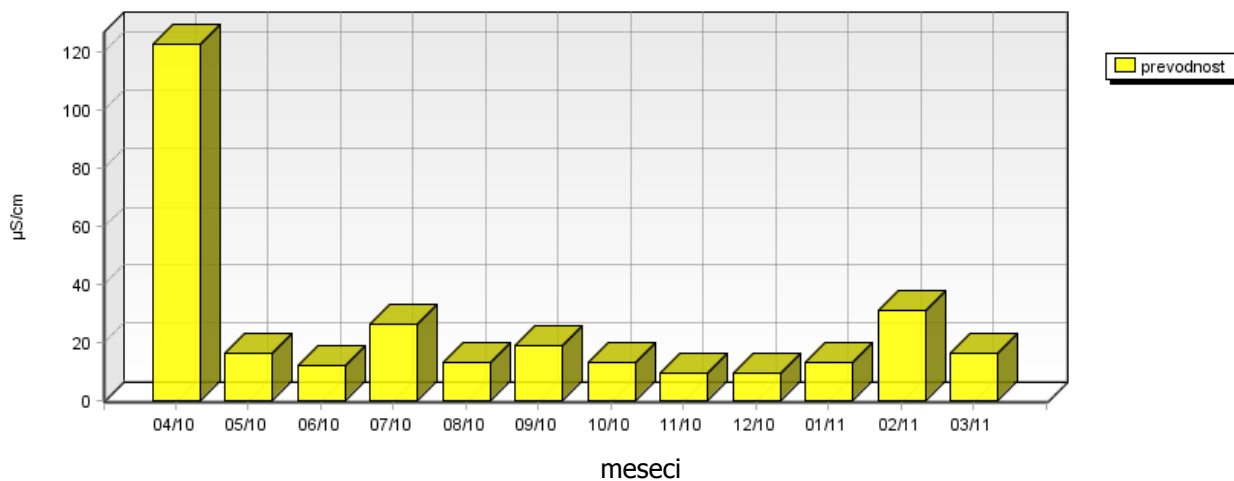


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	7.00	6.01	7.80	6.16	6.83

Zavodnje KISLOST PADAVIN

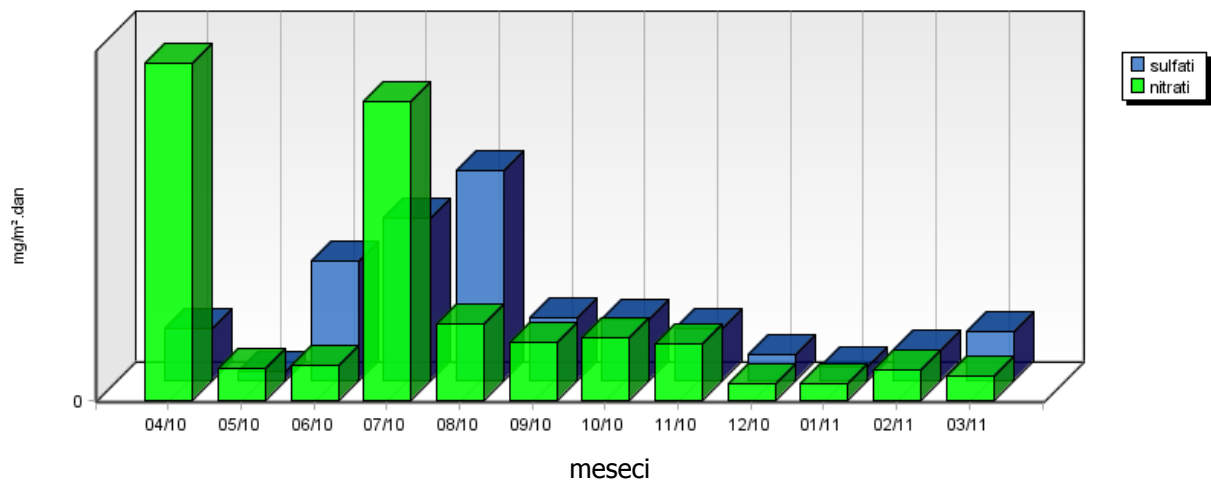


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

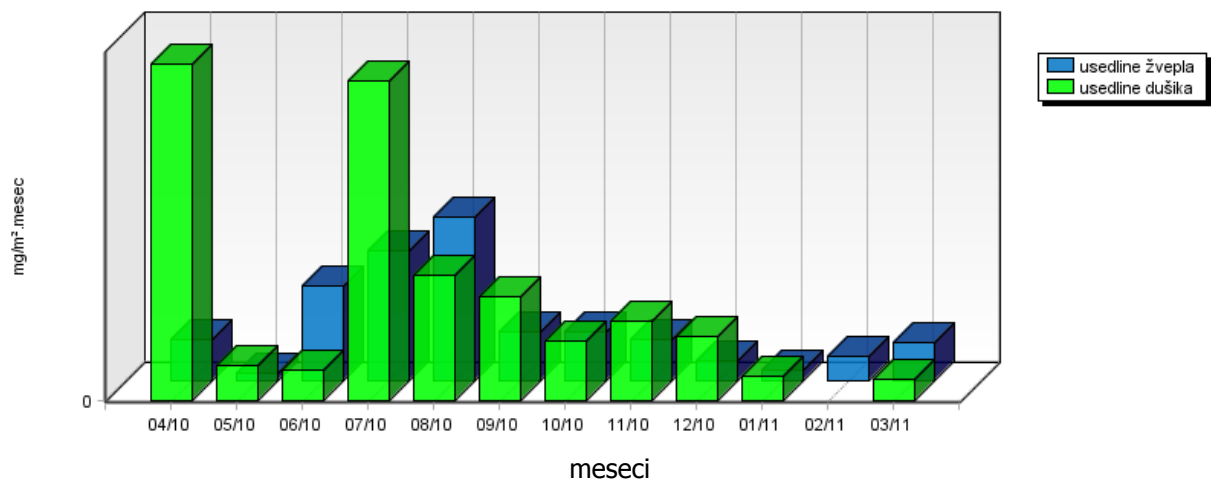


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	37.19	3.44	3.82	32.92	8.32	6.39	6.87	6.09	1.72	1.72	3.26	2.62
sulfati mg/m ² .dan	5.60	0.92	13.11	18.08	23.03	6.76	6.75	5.68	2.76	1.44	3.26	5.33
usedline dušika mg/m ² .meseč	471.75	48.04	42.64	446.91	175.74	144.06	82.27	109.53	88.33	32.66	-	29.13
usedline žvepla mg/m ² .meseč	55.99	9.17	131.13	180.82	230.29	67.62	67.47	56.78	27.64	14.40	32.58	53.29

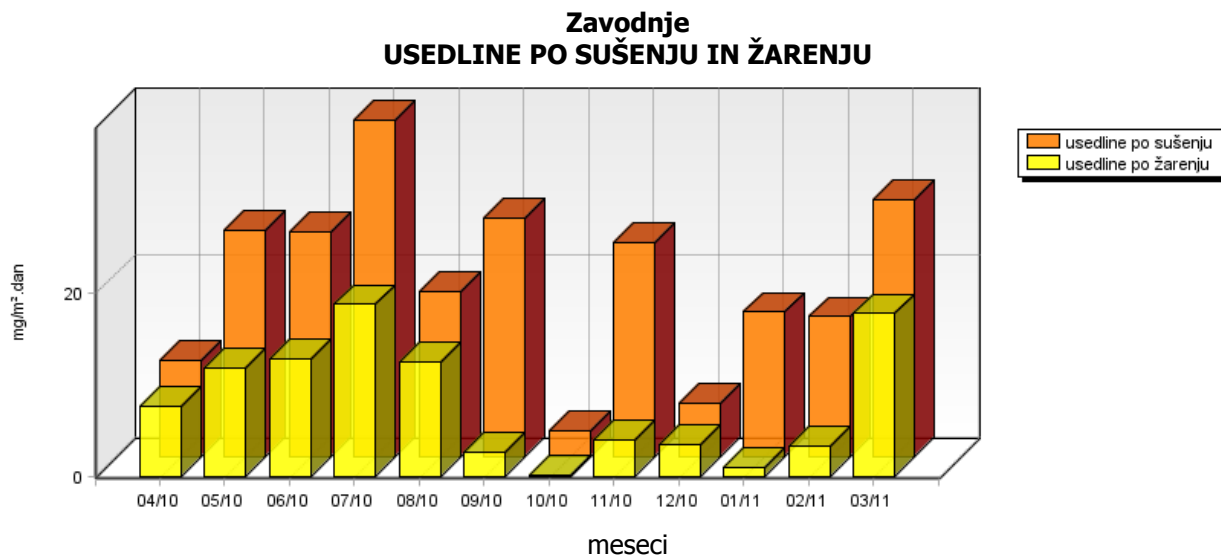
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

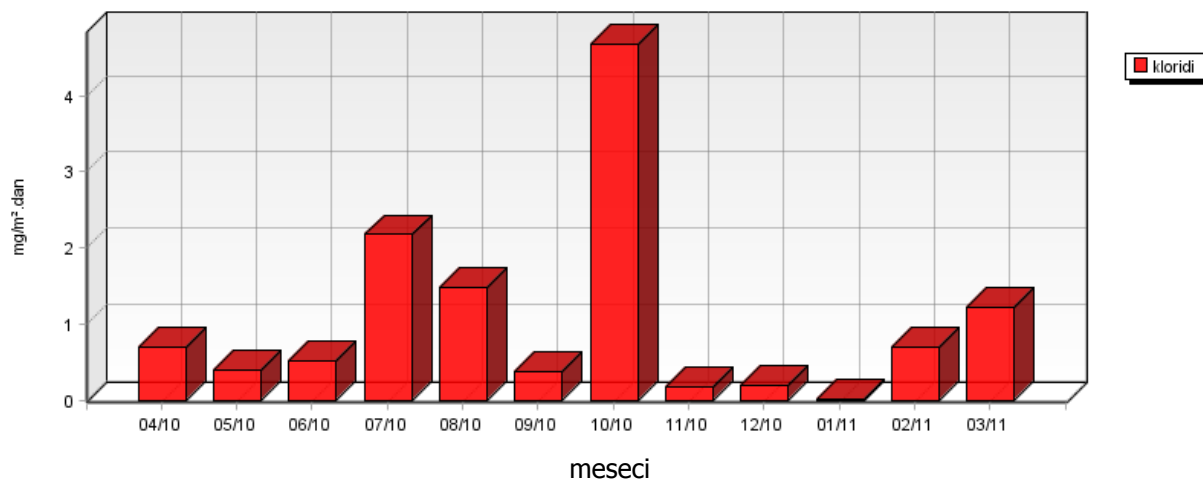


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	10.47	24.67	24.47	36.80	18.13	26.01	2.72	23.29	5.77	15.75	15.28	27.98
usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.67	11.87	12.80	18.87	12.43	2.57	0.12	3.99	3.46	0.84	3.19	17.86

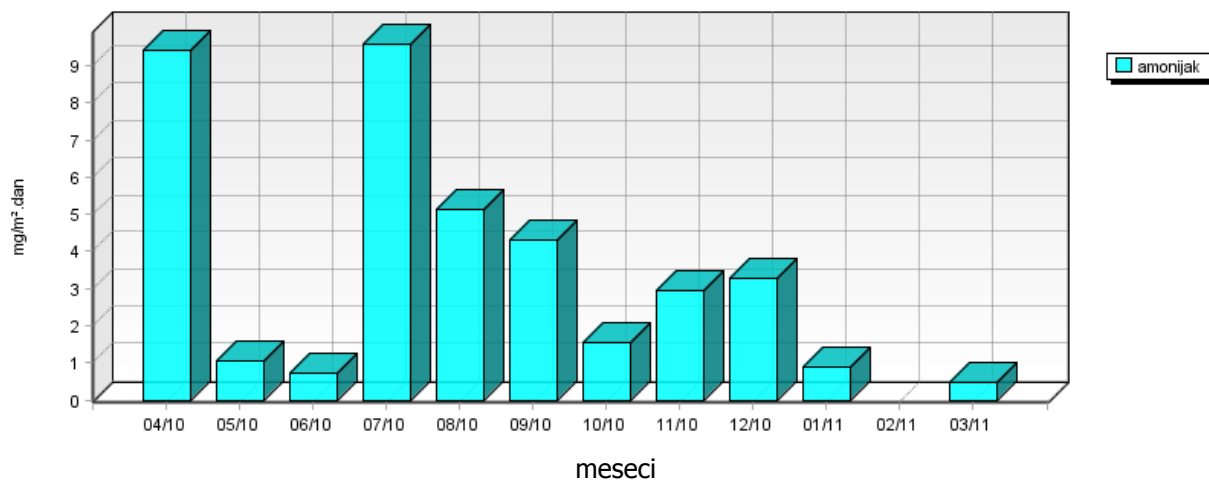


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.69	0.40	0.51	2.17	1.47	0.38	4.69	0.18	0.19	0.01	0.70	1.22
amonijak mg/m ² .dan	9.42	1.06	0.72	9.60	5.12	4.32	1.53	2.93	3.29	0.90	-	0.49
kalcij mg/m ² .dan	5.38	3.07	3.63	4.57	10.05	5.36	14.72	25.08	3.73	2.40	1.11	3.84
magnezij mg/m ² .dan	1.74	0.87	1.30	1.67	1.39	1.22	4.51	7.62	0.97	0.77	0.34	1.06
natrij mg/m ² .dan	0.16	0.29	0.24	0.47	0.32	0.47	0.16	0.29*	0.19	0.51	0.26	0.12
kalij mg/m ² .dan	0.20	0.97	0.27	0.55	0.32	0.47	0.16*	0.29*	0.19	0.04	0.10	0.51

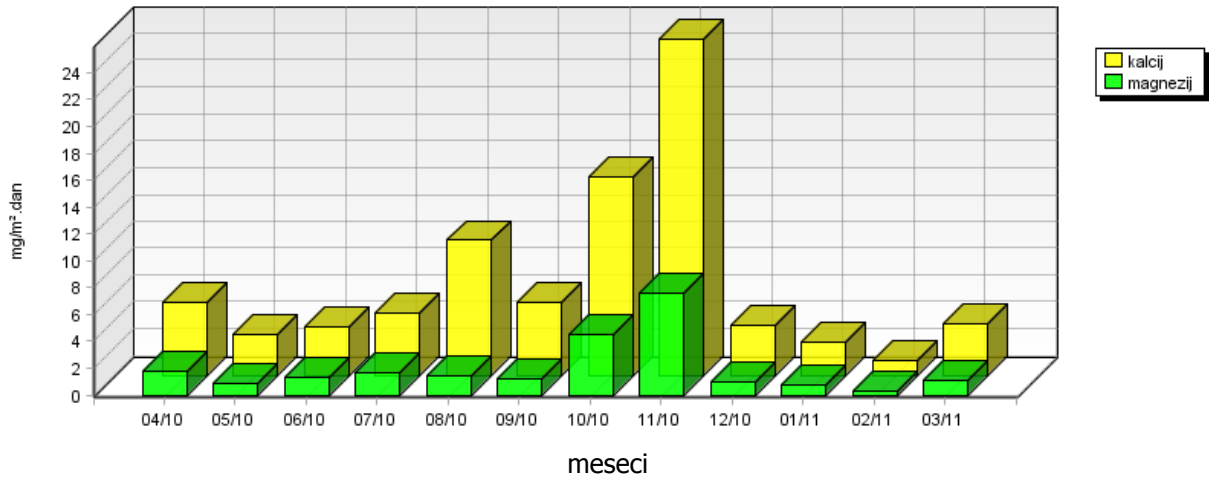
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



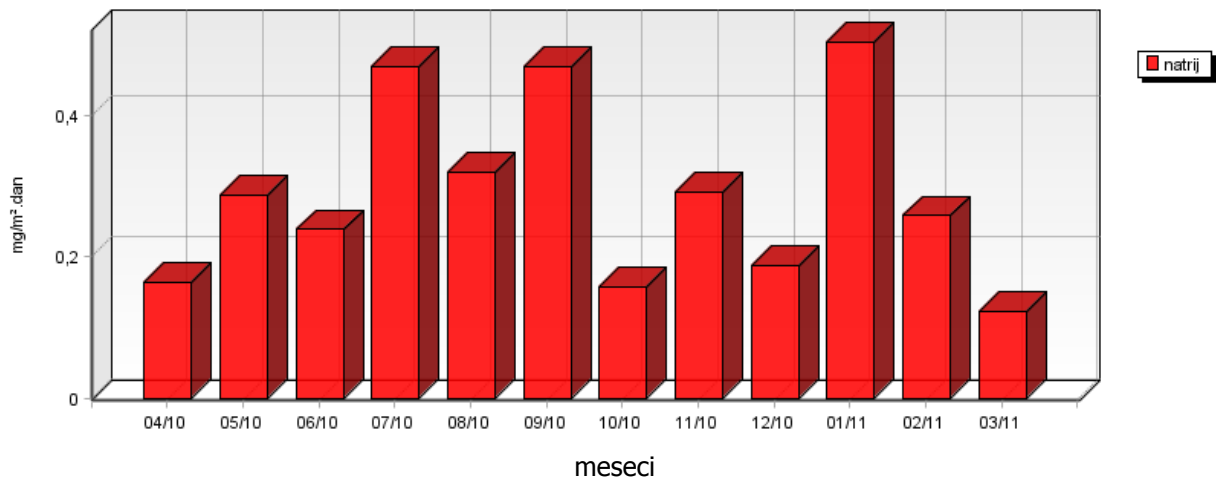
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



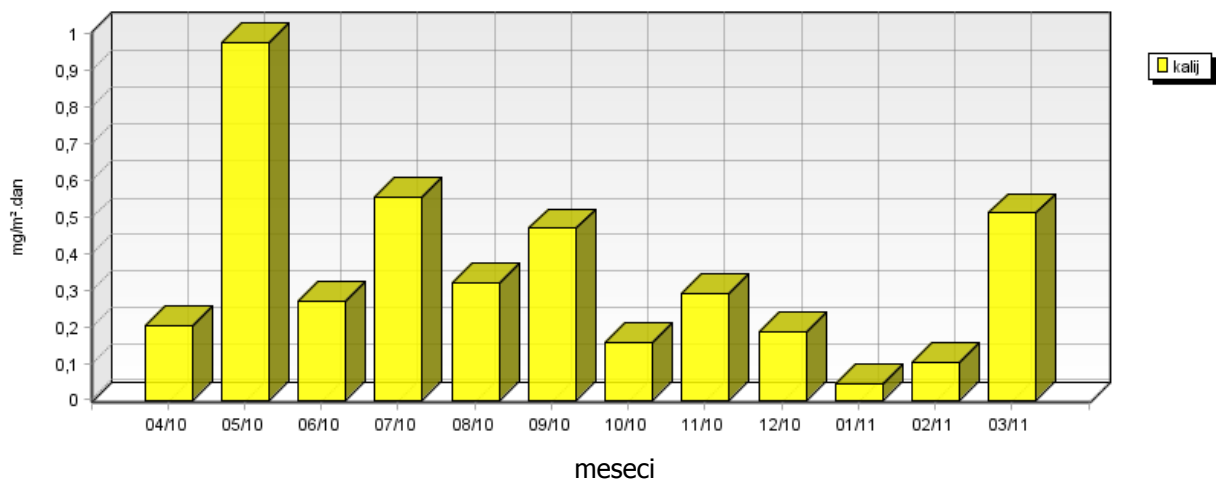
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

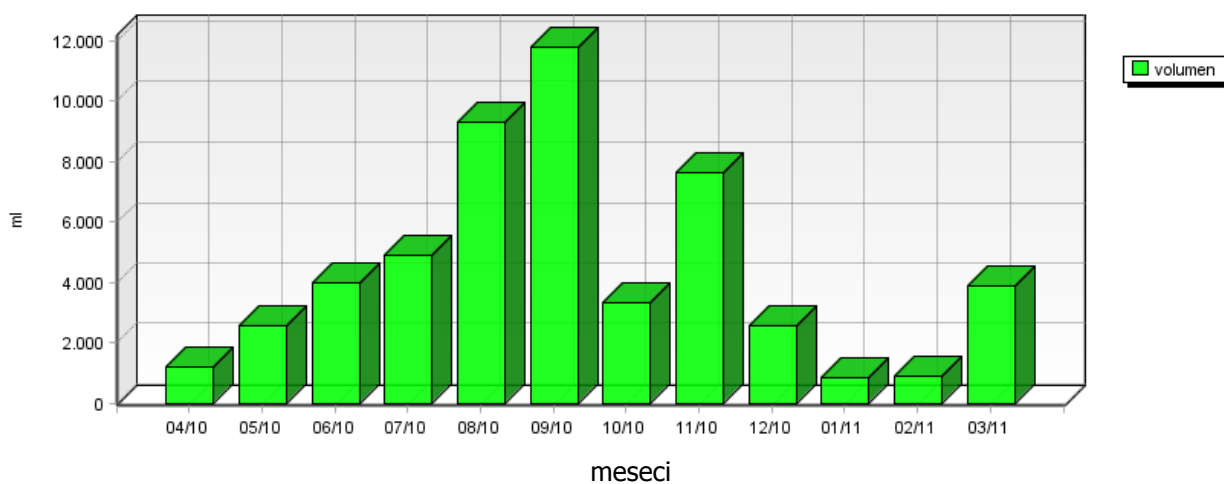


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

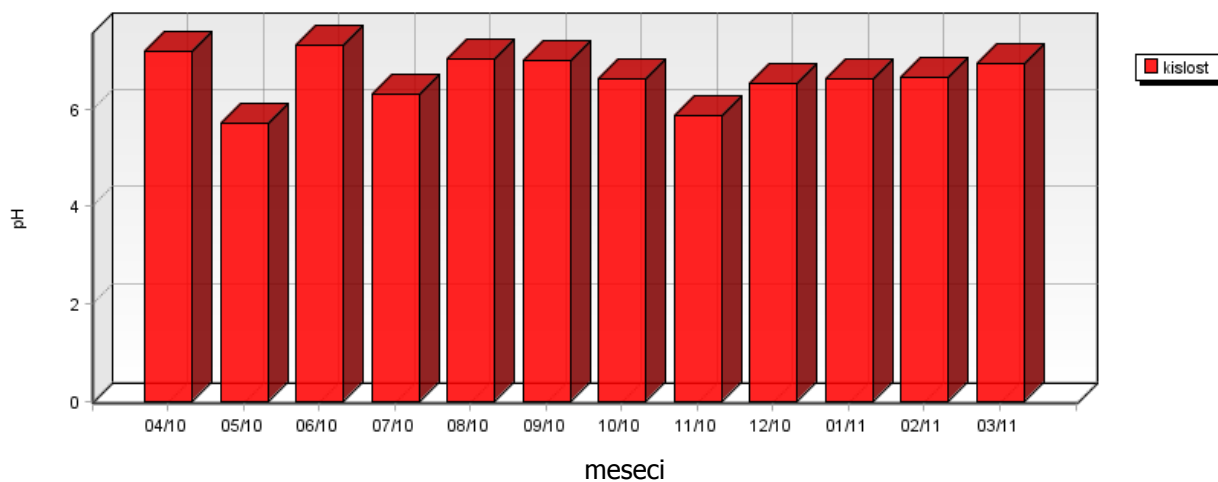
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	1180	2550	4000	4880	9300	11800	3320	7640	2580	820	880	3850
kislost pH	7.18	5.70	7.32	6.30	7.01	6.98	6.62	5.85	6.53	6.61	6.65	6.94
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	41.00	27.00	33.00	13.00	16.00	18.00	13.70	7.40	14.20	24.00	28.70	23.00

Graška gora
VOLUMEN PADAVIN

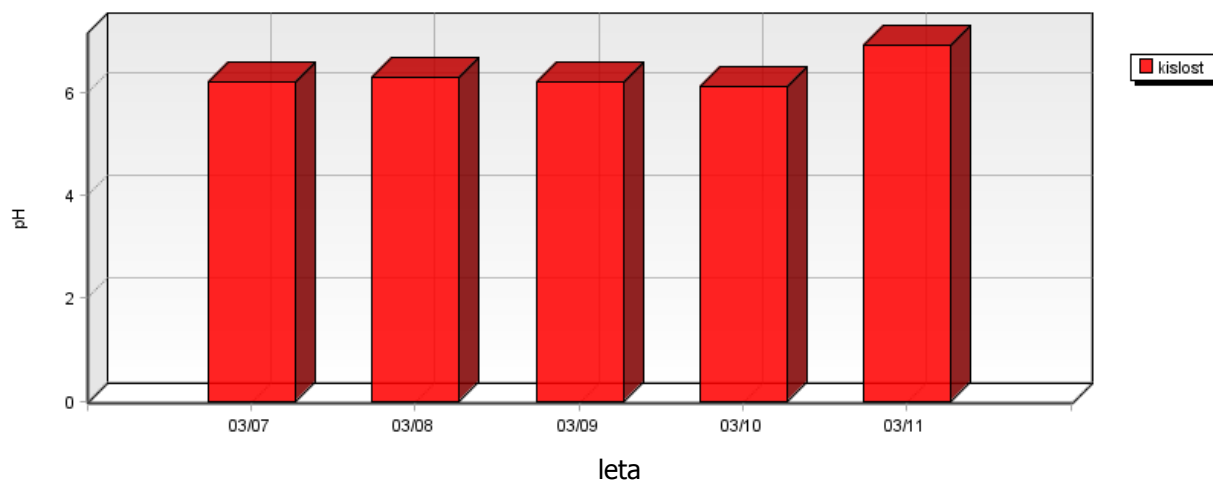


Graška gora
KISLOST PADAVIN

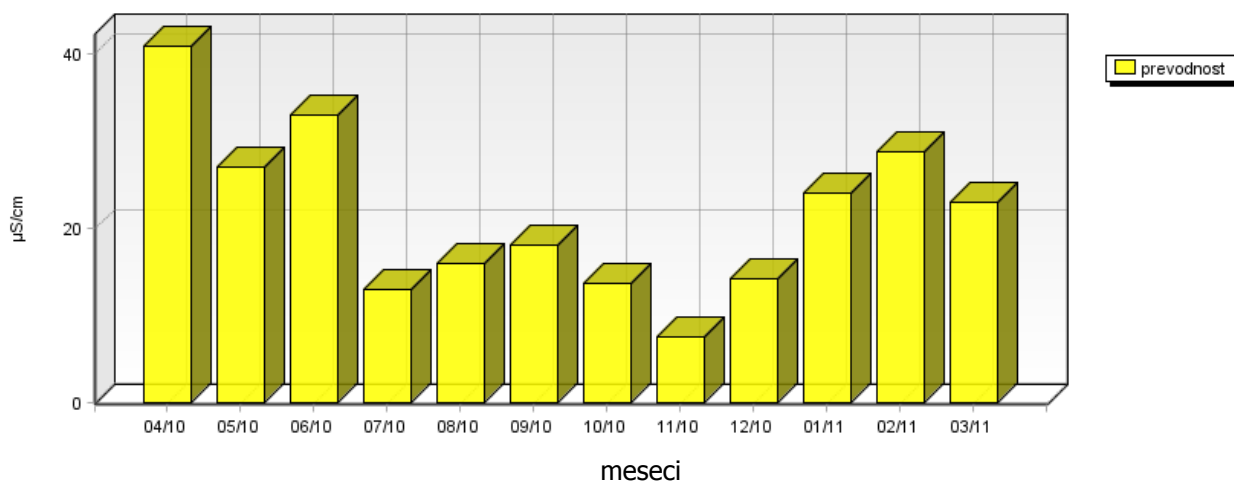


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.21	6.30	6.20	6.11	6.94

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

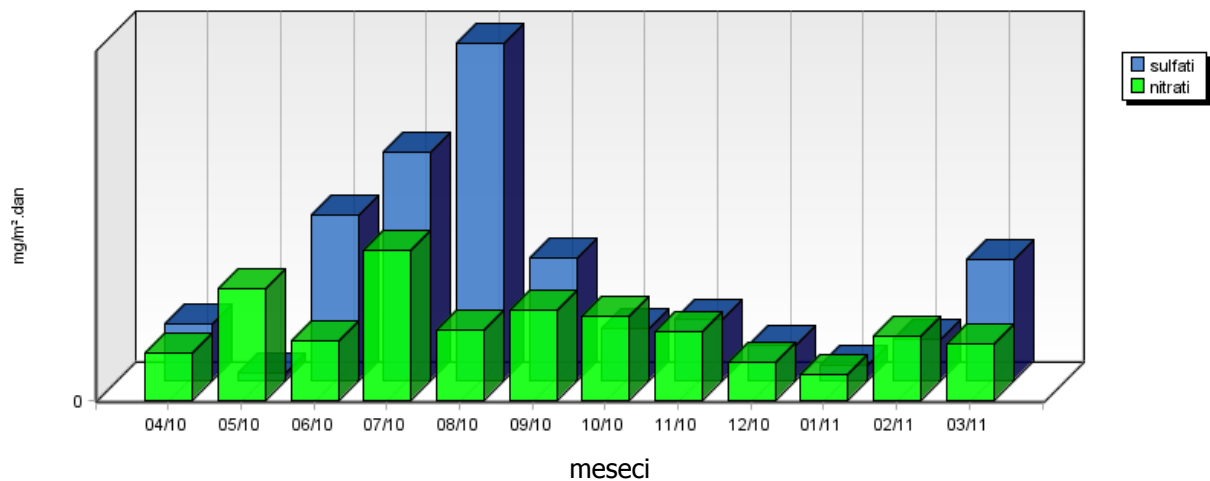


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

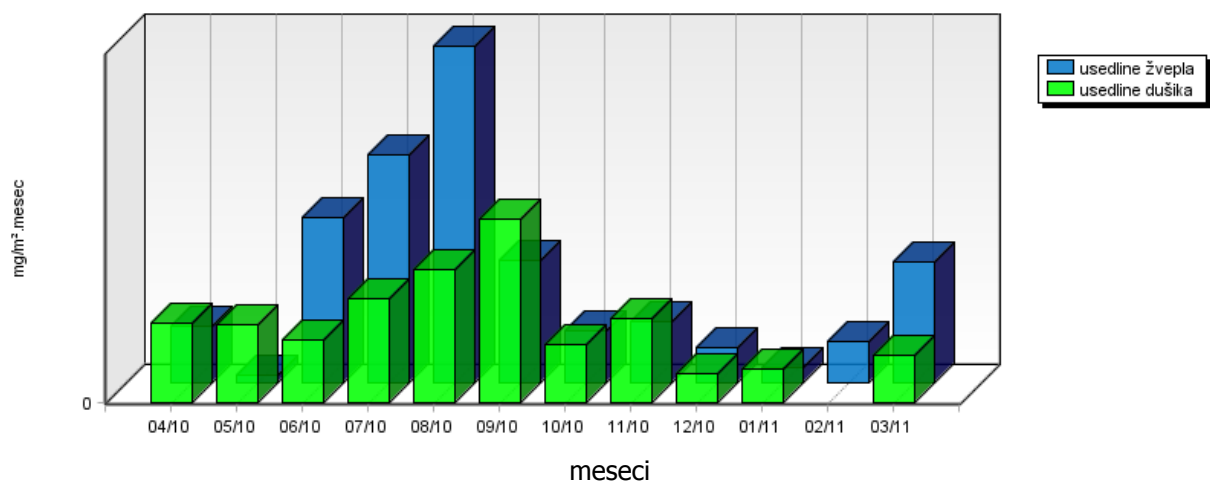


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	2.96	6.98	3.67	9.38	4.42	5.69	5.30	4.31	2.38	1.63	4.00	3.56
sulfati mg/m ² .dan	3.54	0.47	10.43	14.32	21.22	7.69	3.25	3.79	2.14	0.95	2.59	7.61
usedline dušika mg/m ² .meseč	49.63	48.89	39.42	65.46	83.00	115.20	36.42	52.17	17.78	20.50	-	28.97
usedline žvepla mg/m ² .meseč	35.39	4.68	104.30	143.16	212.19	76.92	32.46	37.87	21.37	9.52	25.88	76.08

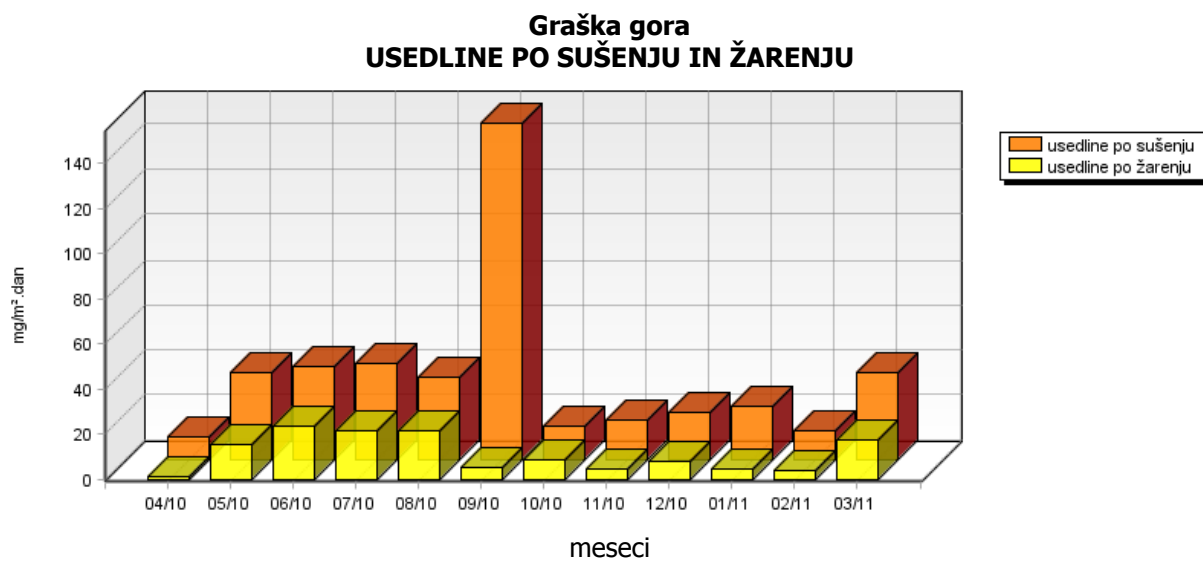
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

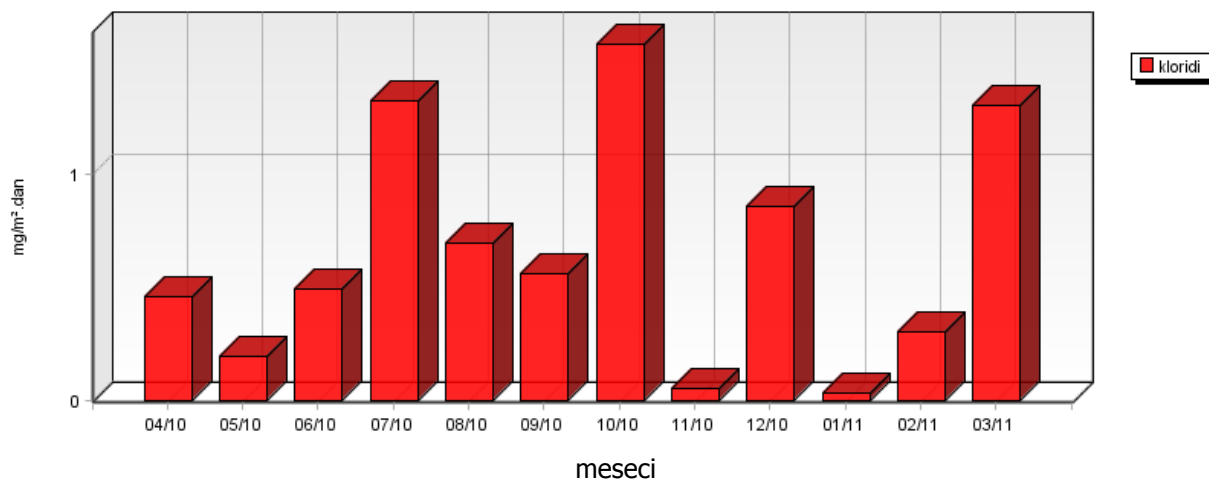


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.53	38.47	41.33	42.07	36.53	149.19	14.74	17.11	20.92	23.50	12.56	38.03
usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.87	15.10	23.27	21.37	21.57	5.17	8.64	4.15	8.07	4.18	3.62	17.38

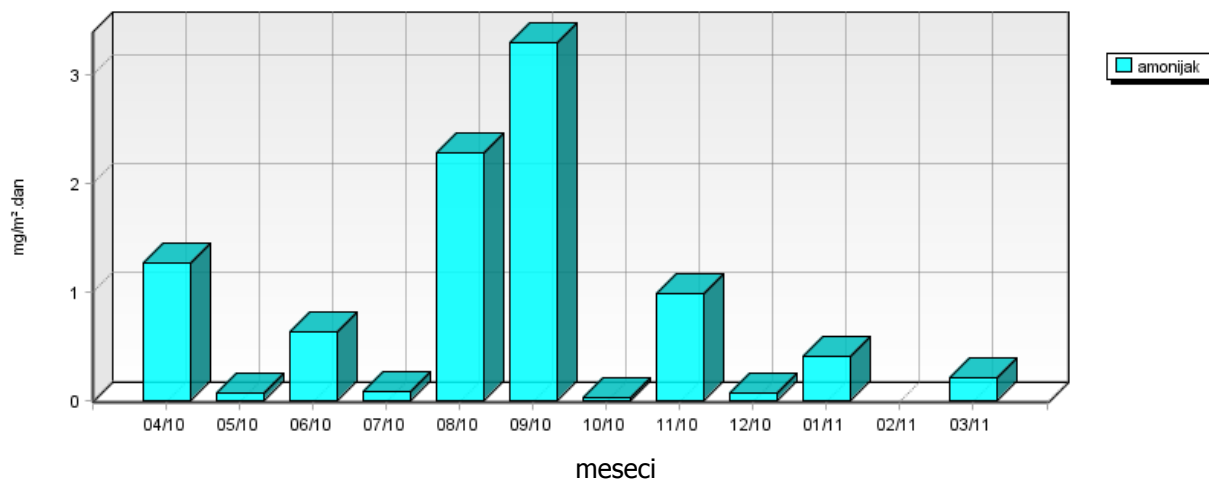


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.46	0.19	0.49	1.33	0.69	0.56	1.58	0.05	0.86	0.03	0.30	1.31
amonijak mg/m ² .dan	1.27	0.07	0.62	0.08	2.27	3.29	0.02	0.99	0.07	0.41	-	0.21
kalcij mg/m ² .dan	2.98	9.89	7.76	2.60	16.68	4.58	42.01	1.85	3.25	2.35	1.24	5.41
magnezij mg/m ² .dan	0.90	1.13	4.36	0.58	0.55	1.39	12.72	2.03	0.99	0.72	0.36	1.59
natrij mg/m ² .dan	0.13	0.24	0.27	0.40	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.33	0.25	0.13
kalij mg/m ² .dan	0.25	0.69	0.65	0.36	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.04	0.12	0.13

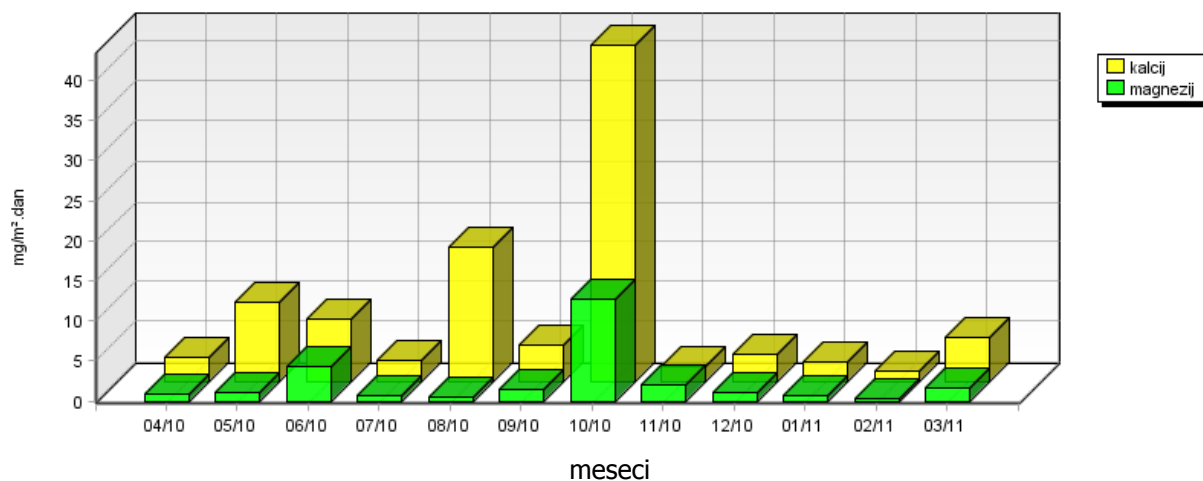
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



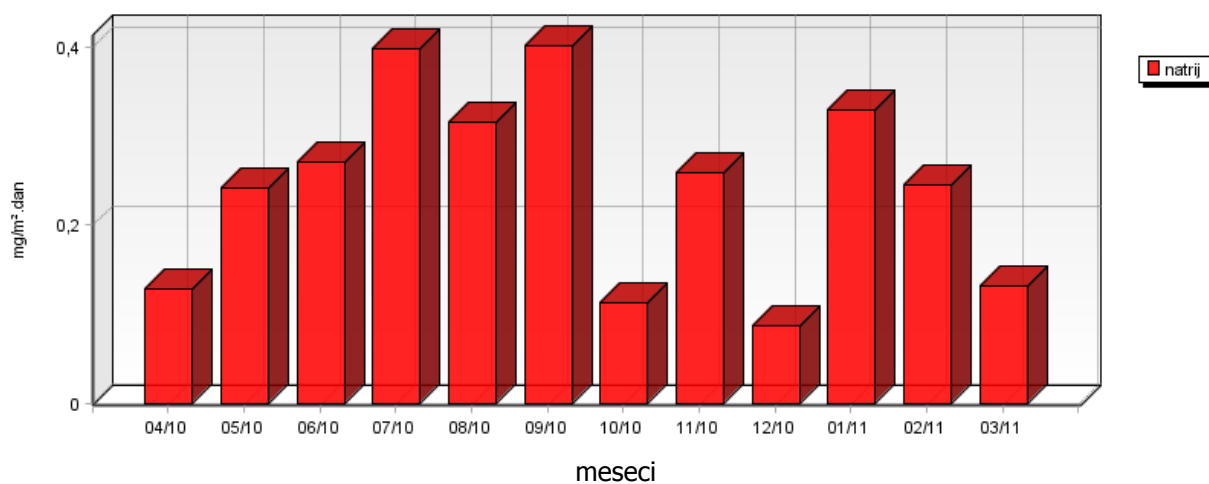
**Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH**



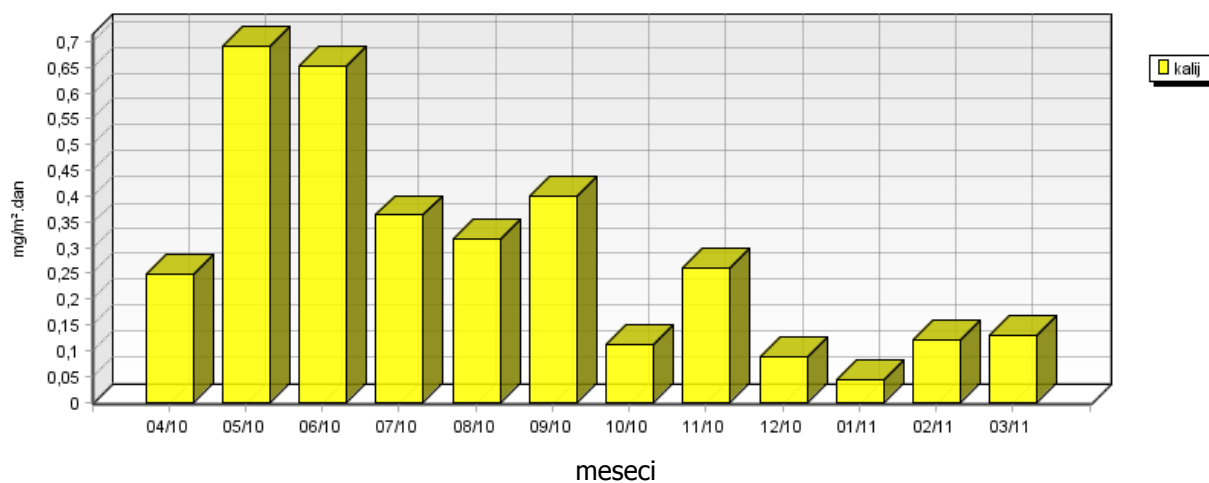
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

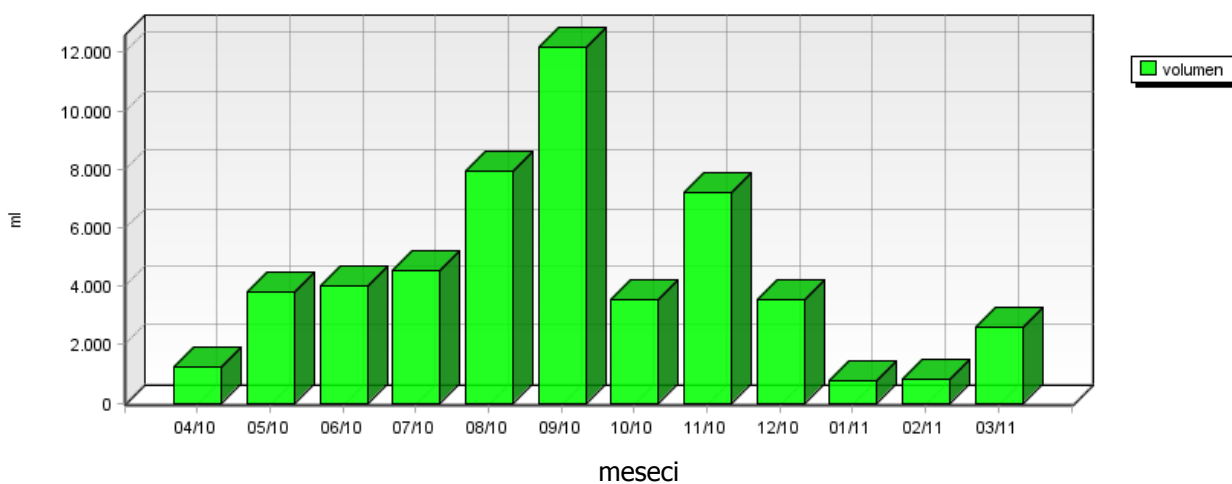


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

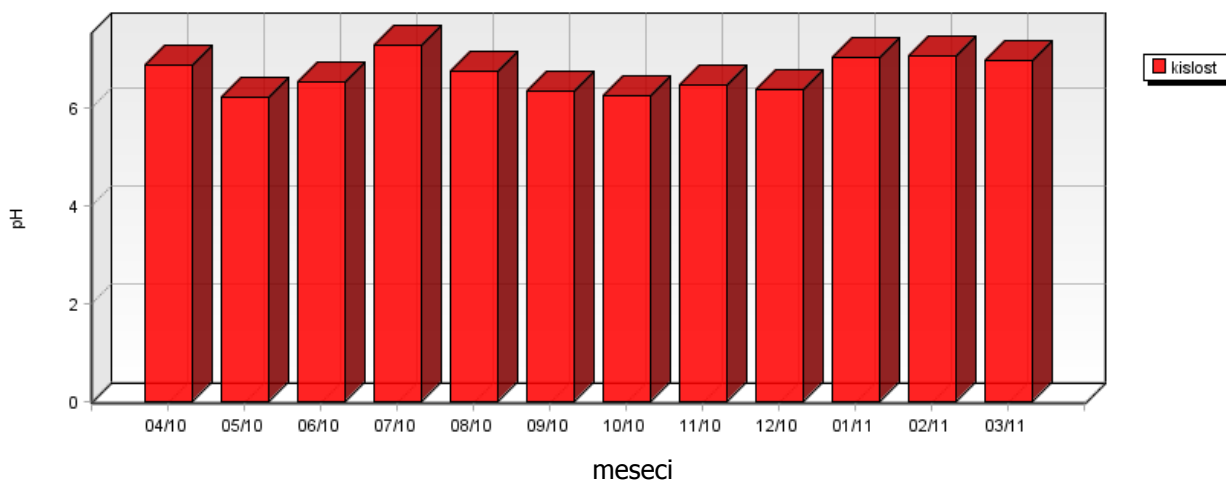
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	1250	3800	4000	4540	7950	12200	3550	7200	3550	755	800	2600
kislost pH	6.88	6.23	6.52	7.30	6.75	6.35	6.25	6.47	6.38	7.02	7.05	6.98
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	39.00	18.00	19.00	38.00	36.00	30.00	13.70	10.70	13.90	44.00	45.50	27.60

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

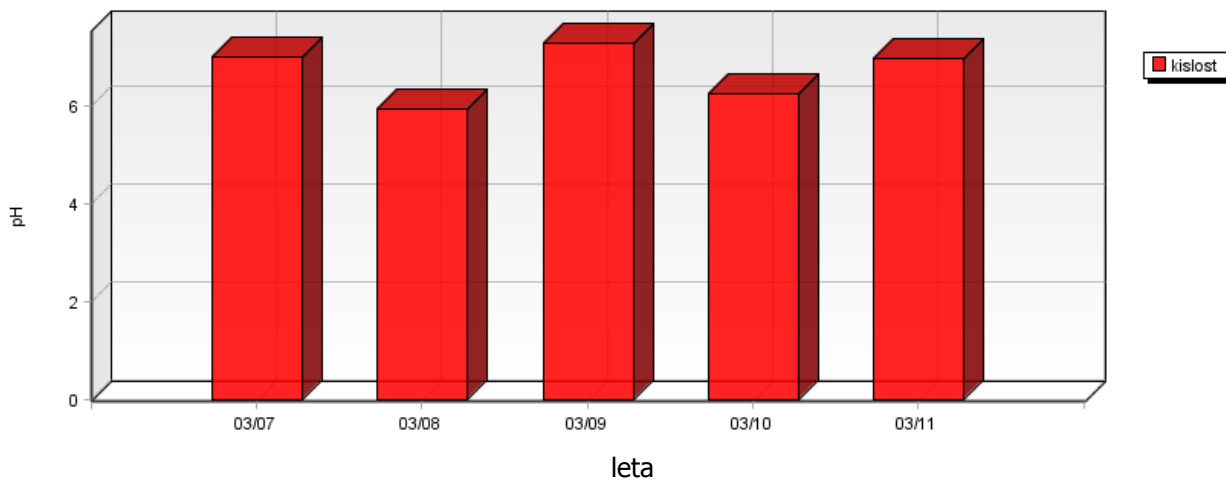


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

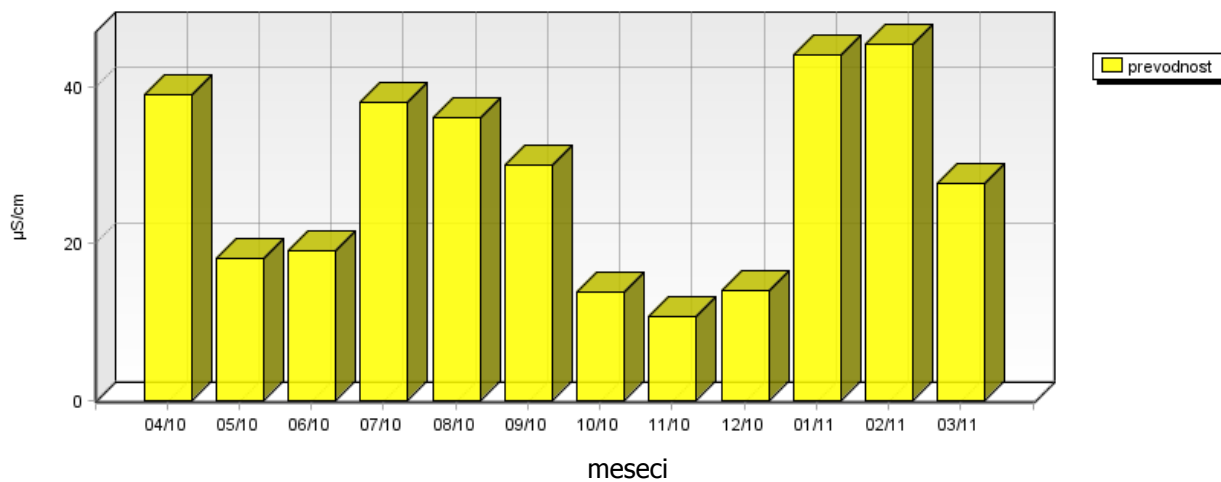


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	7.00	5.95	7.30	6.25	6.98

Velenje KISLOST PADAVIN

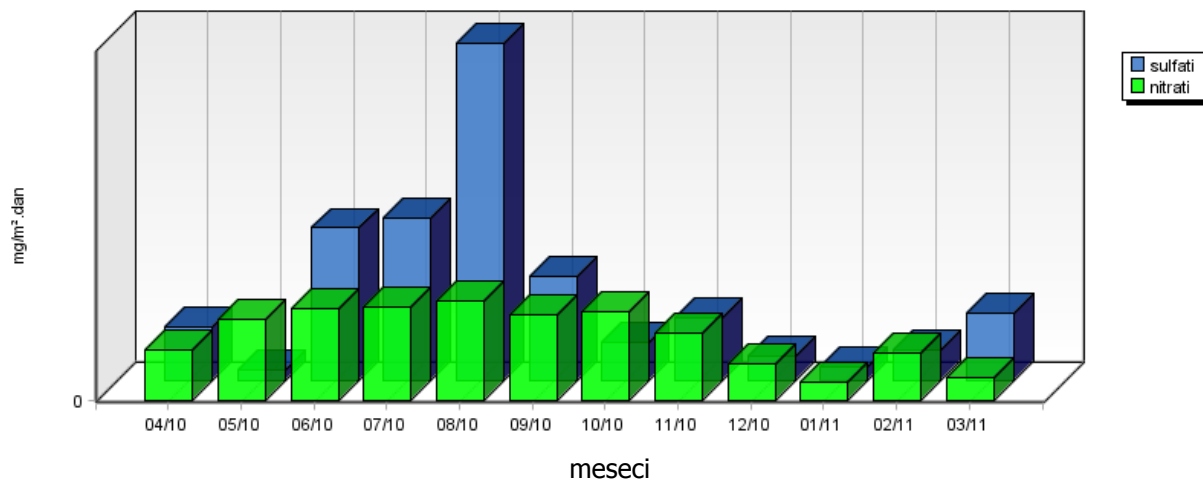


Velenje PREVODNOST PADAVIN

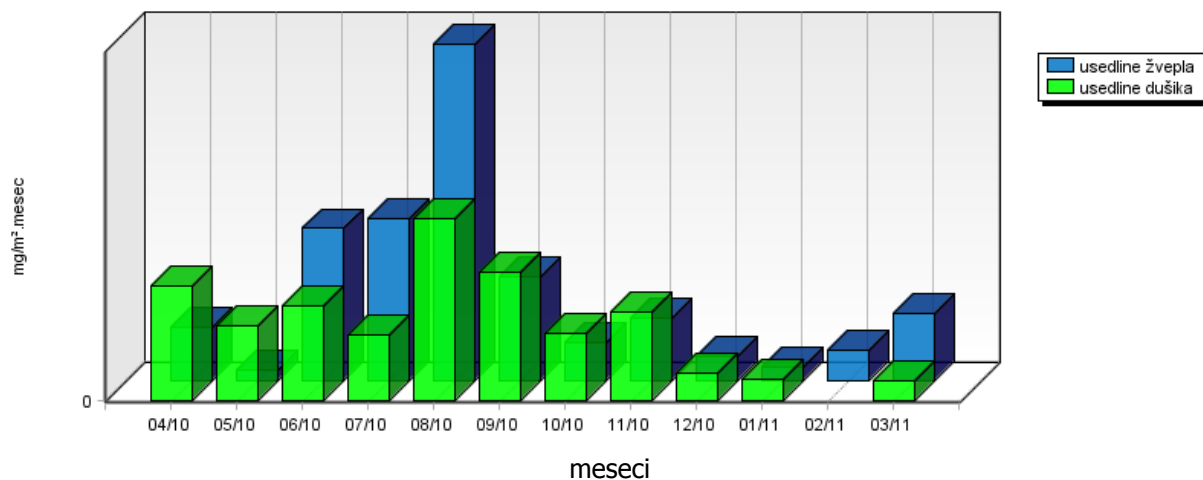


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	3.83	6.19	7.06	7.09	7.56	6.54	6.82	5.08	2.77	1.39	3.64	1.77
sulfati mg/m ² .dan	4.07	0.77	11.73	12.58	25.91	7.95	2.89	4.74	1.78	1.00	2.35	5.14
usedline dušika mg/m ² .meseč	87.53	57.01	72.56	50.19	139.38	98.46	50.72	67.53	21.03	16.39	-	15.26
usedline žvepla mg/m ² .meseč	40.74	7.74	117.34	125.78	259.13	79.53	28.93	47.43	17.84	10.00	23.52	51.38

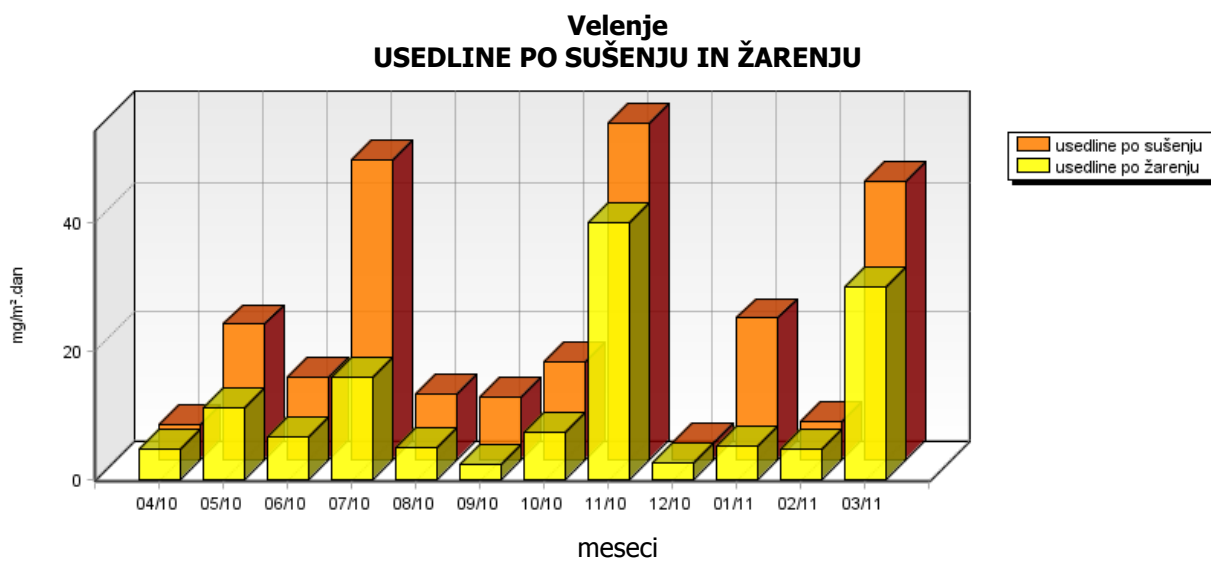
**Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

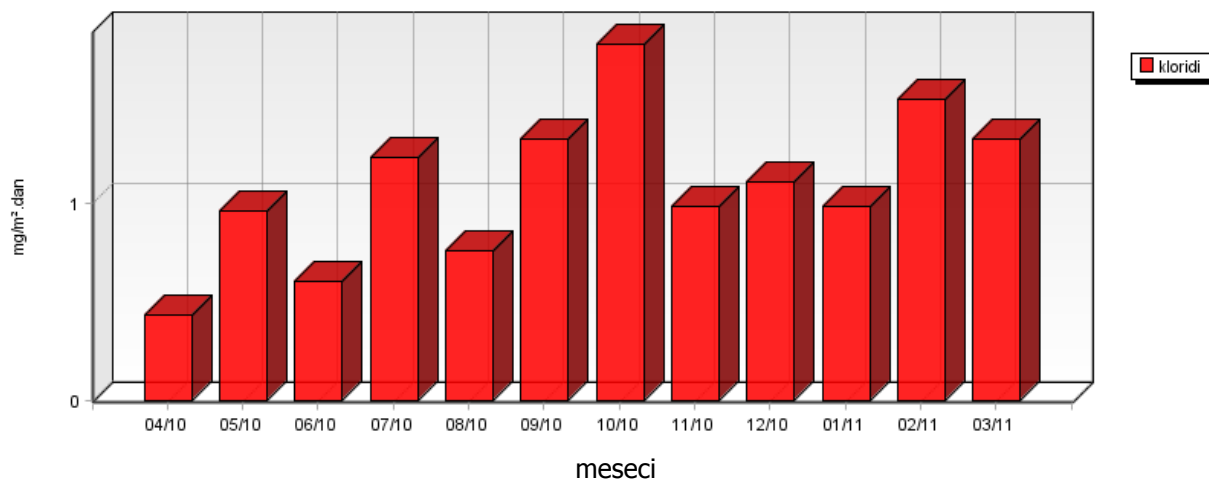


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	5.30	21.05	12.67	46.60	10.27	9.78	15.28	52.56	2.58	22.07	5.77	43.39
usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.75	11.15	6.53	15.93	4.87	2.31	7.27	40.00	2.51	5.09	4.55	29.88

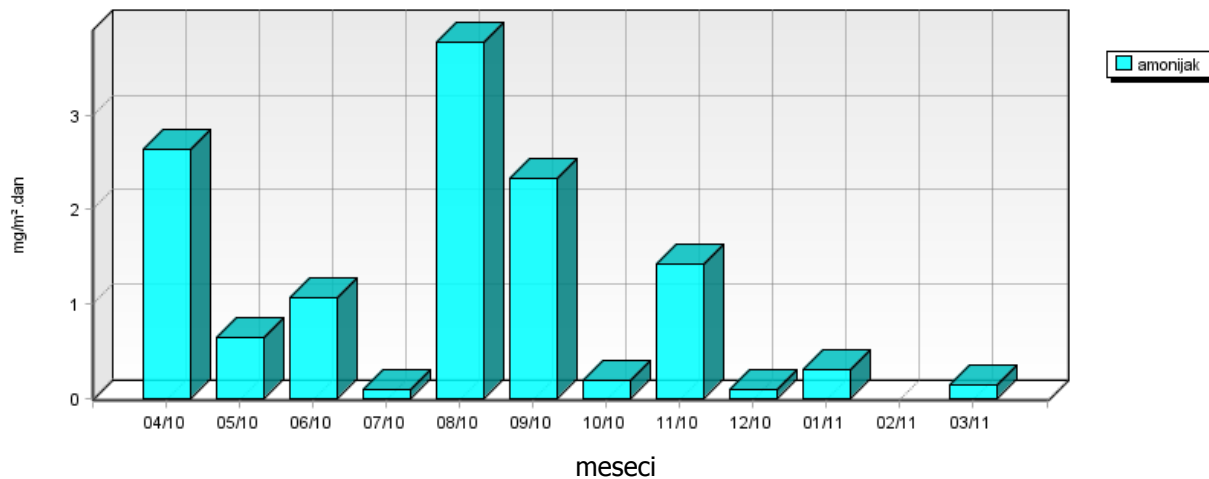


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.43	0.95	0.60	1.23	0.76	1.33	1.81	0.98	1.11	0.98	1.52	1.32
amonijak mg/m ² .dan	2.64	0.65	1.06	0.09	3.78	2.32	0.19	1.42	0.10	0.30	-	0.14
kalcij mg/m ² .dan	2.24	4.24	5.62	4.18	10.41	11.24	3.44	7.33	3.61	1.76	2.48	4.66
magnezij mg/m ² .dan	0.74	1.12	1.06	0.27	3.05	0.72	0.84	0.21	0.94	0.53	0.75	1.38
natrij mg/m ² .dan	0.22	0.36	0.27	0.31	0.27*	0.41	0.12*	0.36	0.12	0.10	0.59	0.23
kalij mg/m ² .dan	0.28	0.88	0.43	1.29	0.27*	0.41	0.12*	0.42	0.12	0.09	0.12	0.23

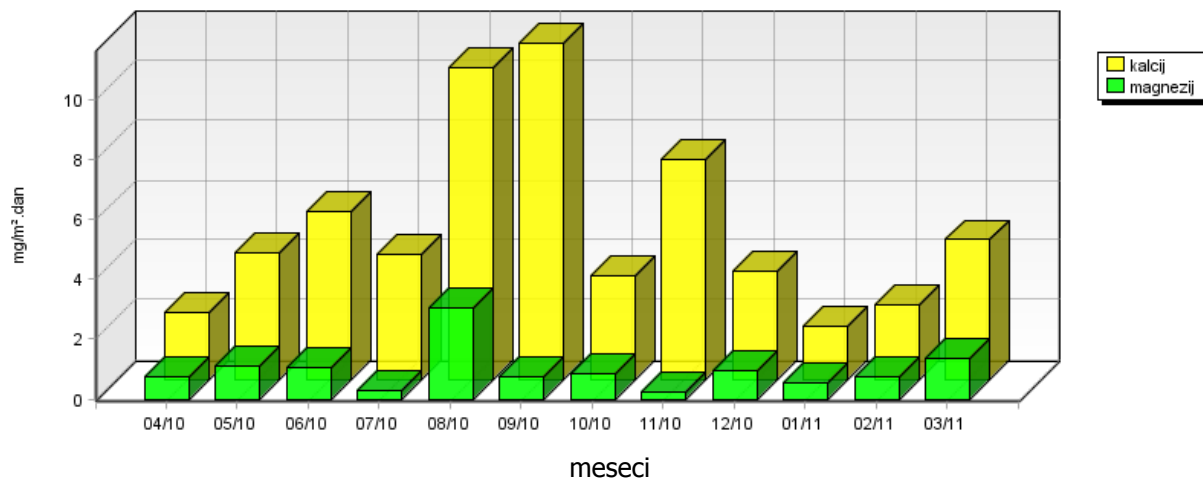
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



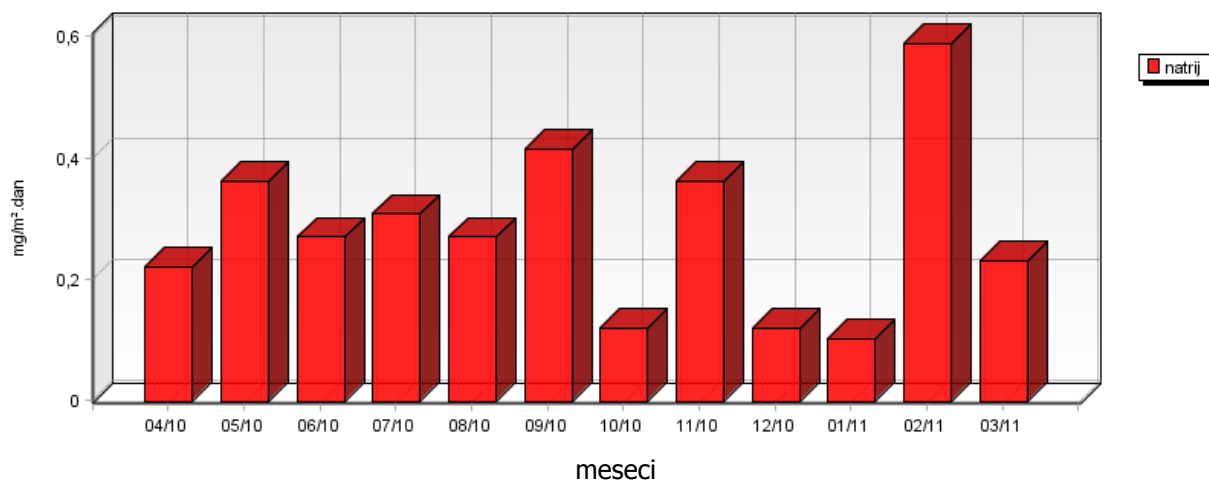
Velenje
AMONIYAK V PADAVINAH



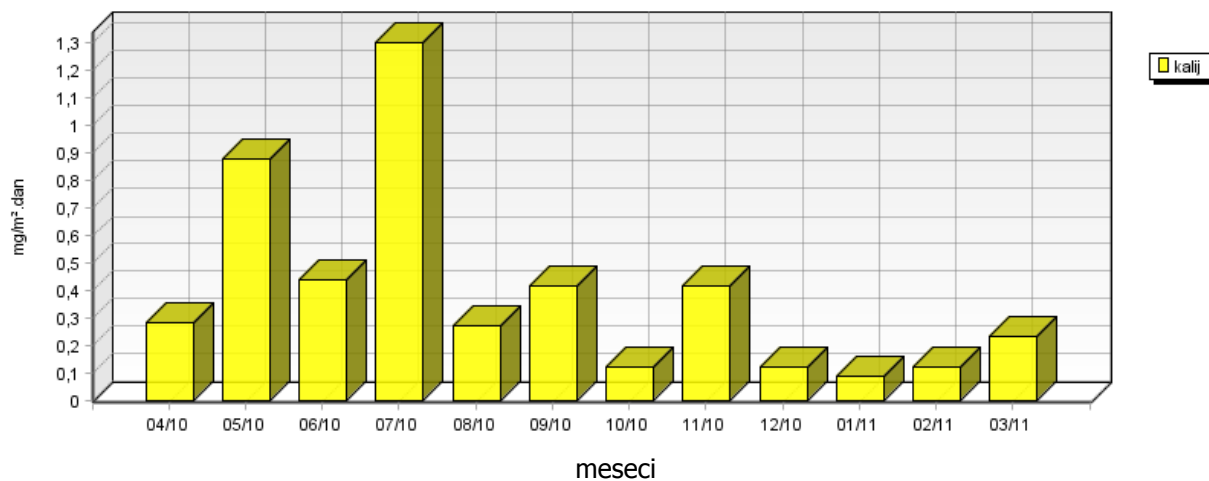
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

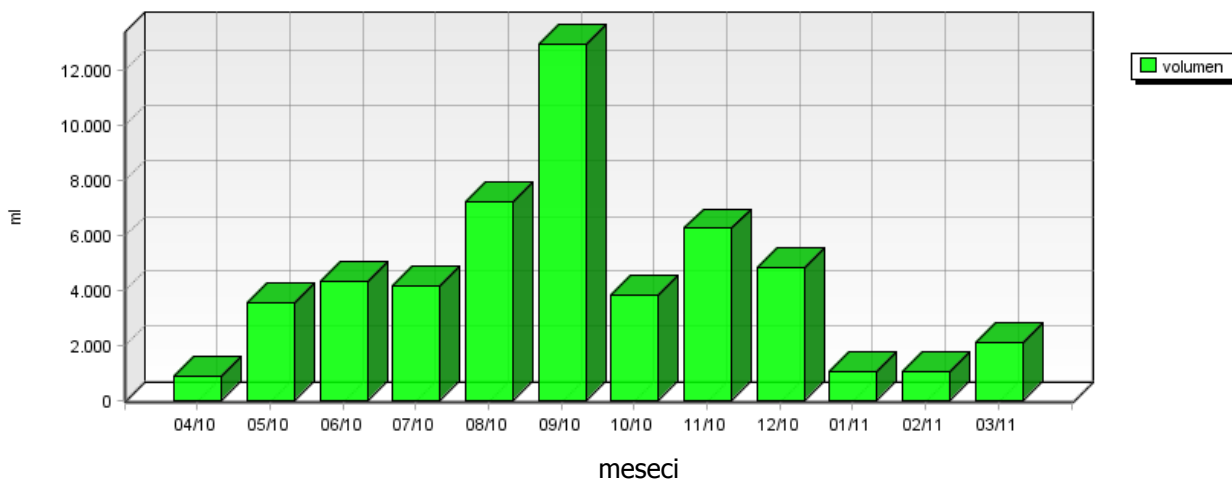


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

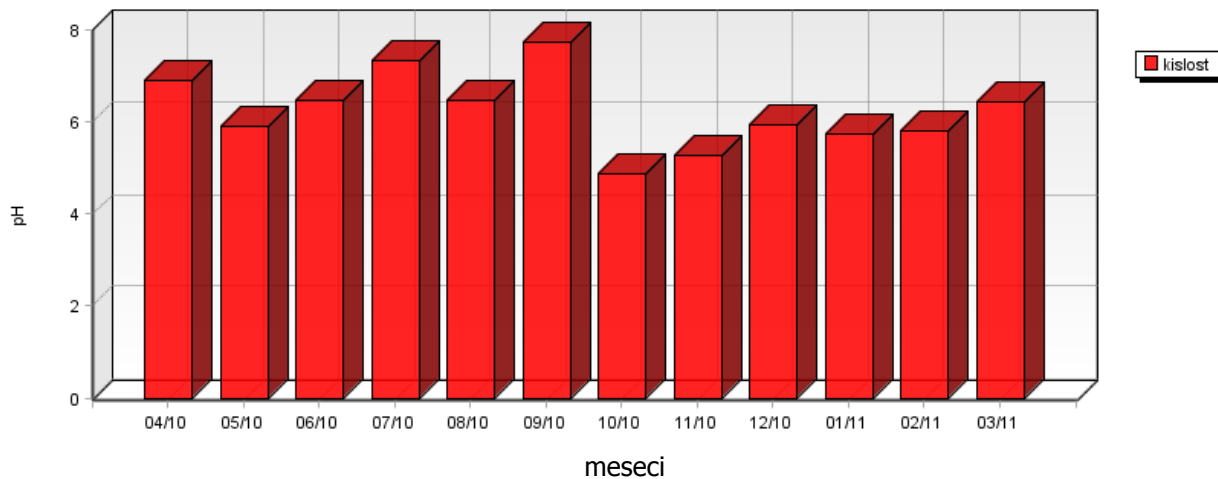
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	850	3540	4300	4150	7220	13000	3800	6280	4850	1050	1050	2110
kislost pH	6.89	5.90	6.48	7.33	6.47	7.75	4.87	5.28	5.95	5.74	5.82	6.43
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	46.00	15.00	15.00	18.00	11.00	16.00	14.50	9.80	8.10	19.00	26.30	13.40

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

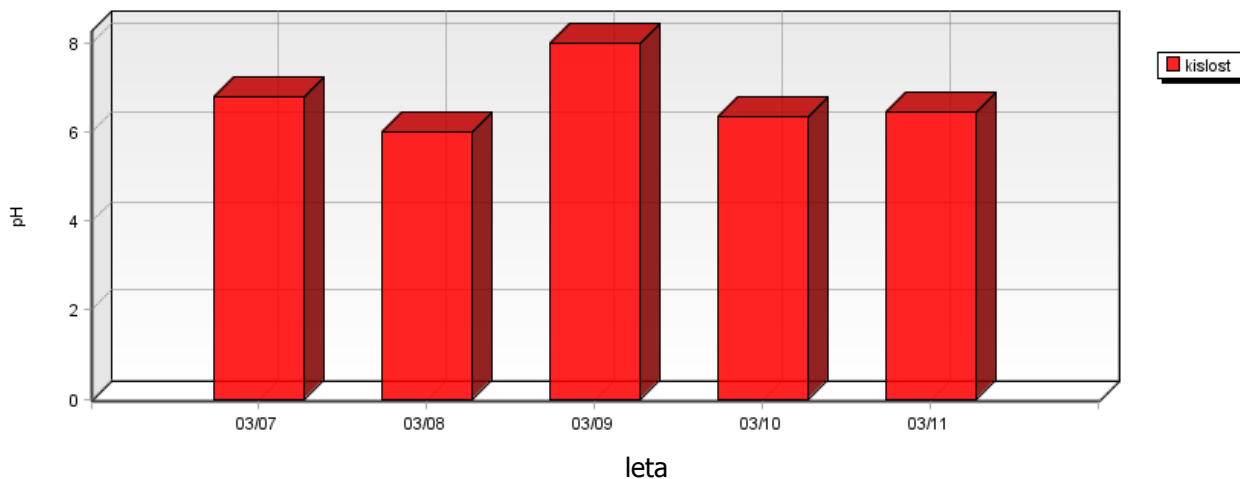


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

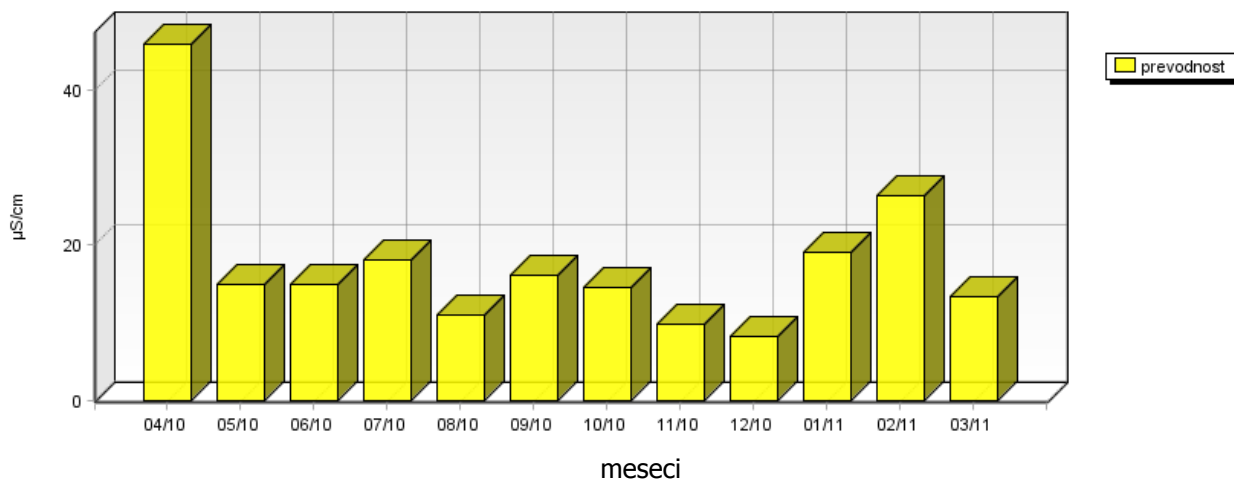


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.78	6.00	8.00	6.35	6.43

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

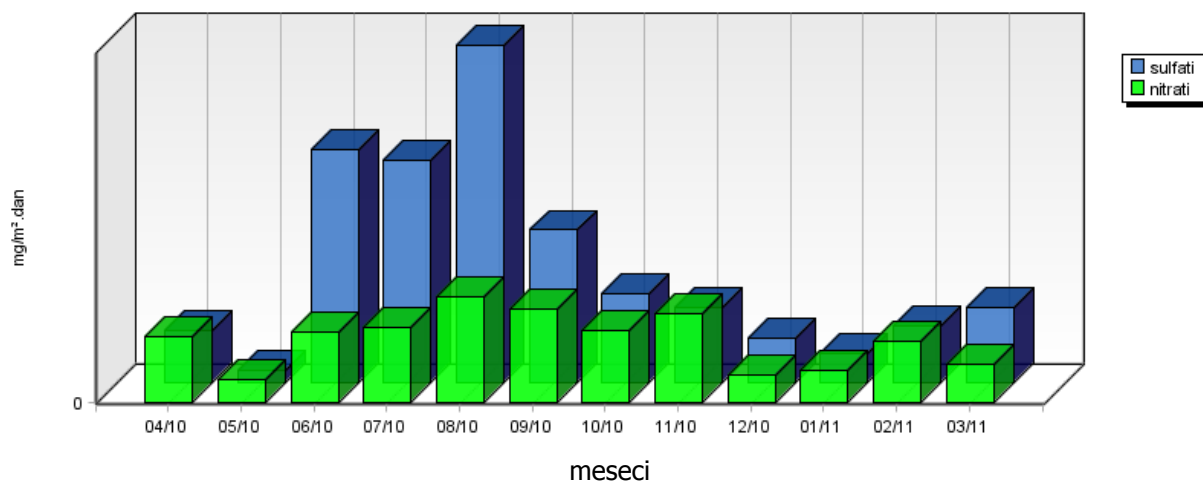


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

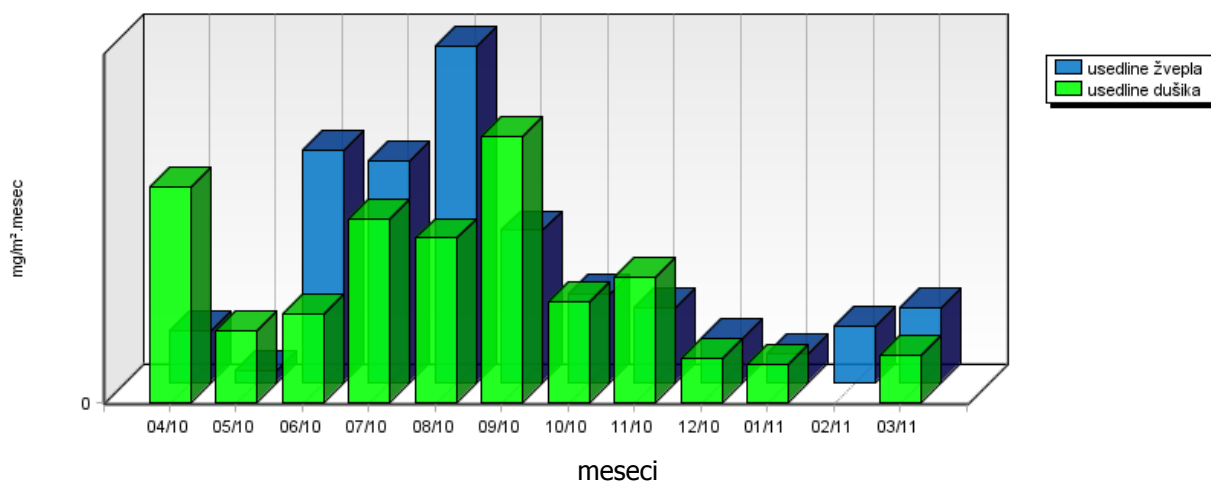


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	3.67	1.20	3.85	4.17	5.83	5.21	3.97	4.90	1.51	1.75	3.42	2.09
sulfati mg/m ² .dan	2.84	0.67	12.96	12.37	18.83	8.47	4.95	4.14	2.44	1.57	3.09	4.17
usedline dušika mg/m ² .meseč	120.22	40.11	49.28	102.56	92.15	148.57	55.82	70.04	24.10	20.87	-	25.87
usedline žvepla mg/m ² .meseč	28.40	6.73	129.65	123.68	188.27	84.75	49.54	41.37	24.37	15.69	30.87	41.70

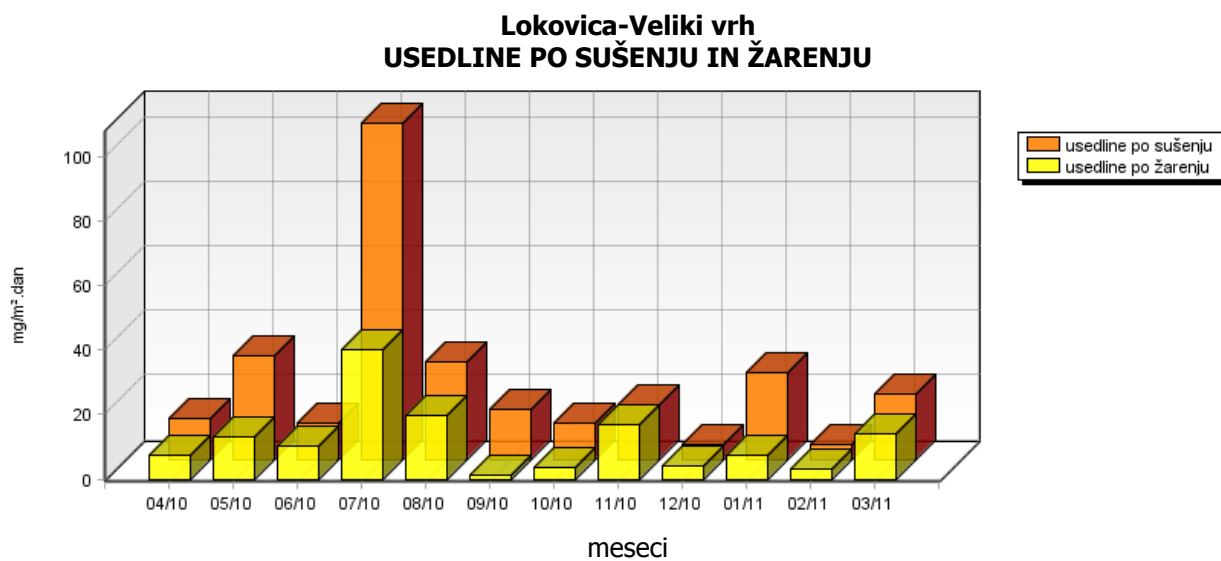
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

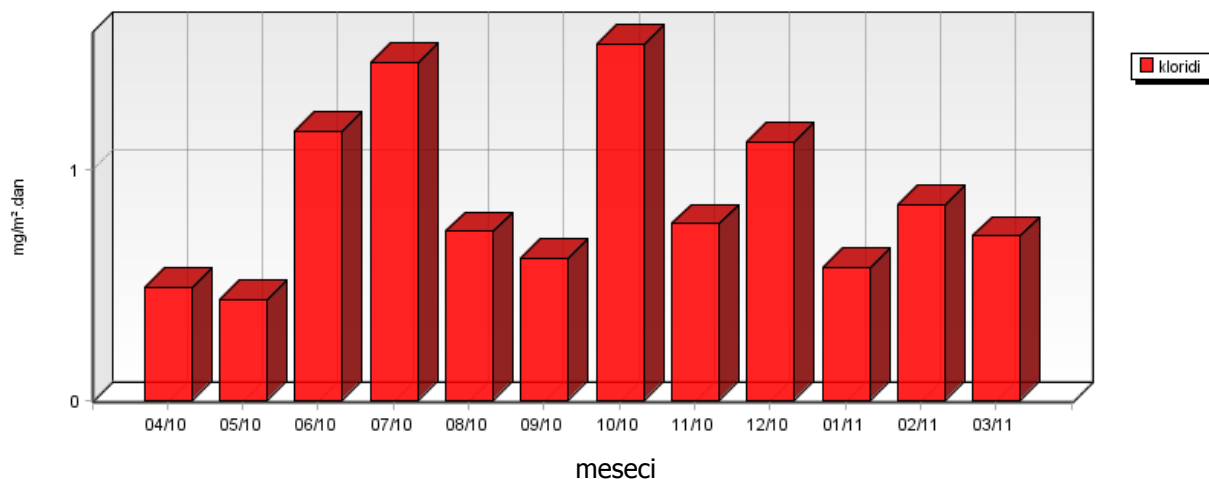


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	12.80	32.03	11.20	104.40	30.20	15.35	11.00	16.77	4.35	26.89	4.41	20.10
usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.37	12.87	10.00	40.20	19.50	1.06	3.70	16.64	4.07	7.13	3.16	14.12

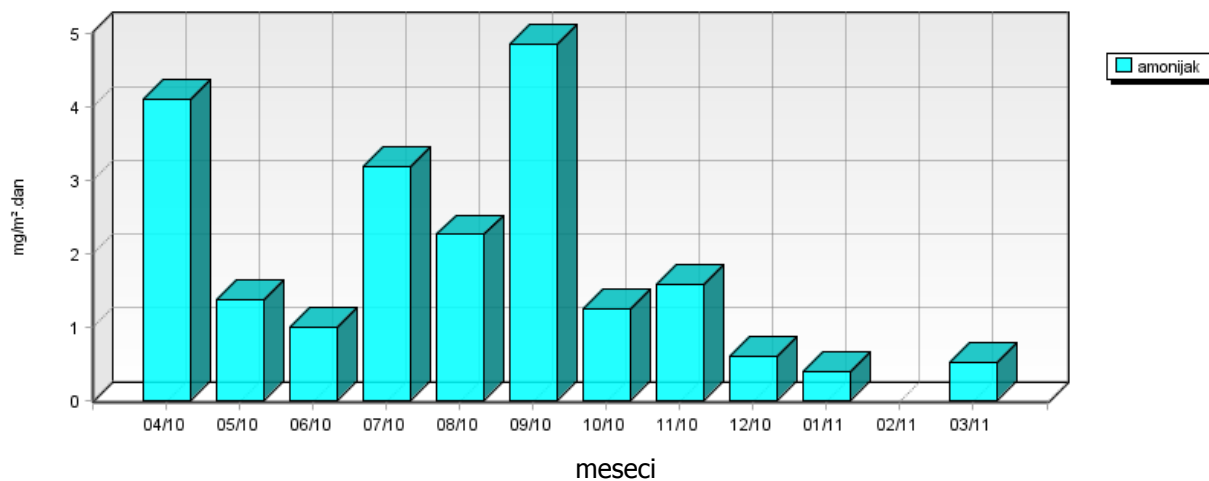


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.49	0.43	1.17	1.47	0.74	0.62	1.55	0.77	1.12	0.58	0.85	0.72
amonijak mg/m ² .dan	4.09	1.37	0.99	3.18	2.26	4.86	1.24	1.58	0.59	0.39	-	0.50
kalcij mg/m ² .dan	1.32	3.60	4.17	4.63	21.35	6.30	2.03	3.04	3.06	1.58	1.53	2.66
magnezij mg/m ² .dan	0.30	0.94	2.03	1.47	0.43	2.30	0.56	1.11	0.86	0.50	0.46	0.81
natrij mg/m ² .dan	0.18	0.29	0.35	0.34	0.39	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.34	0.27	0.07
kalij mg/m ² .dan	0.24	0.53	0.61	1.07	0.29	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.24	0.12	0.07

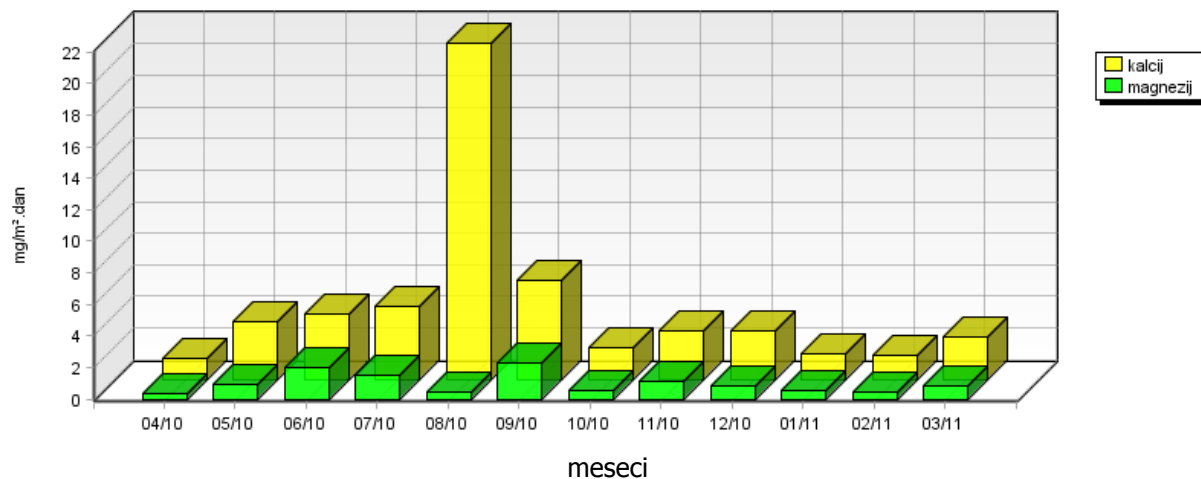
Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH



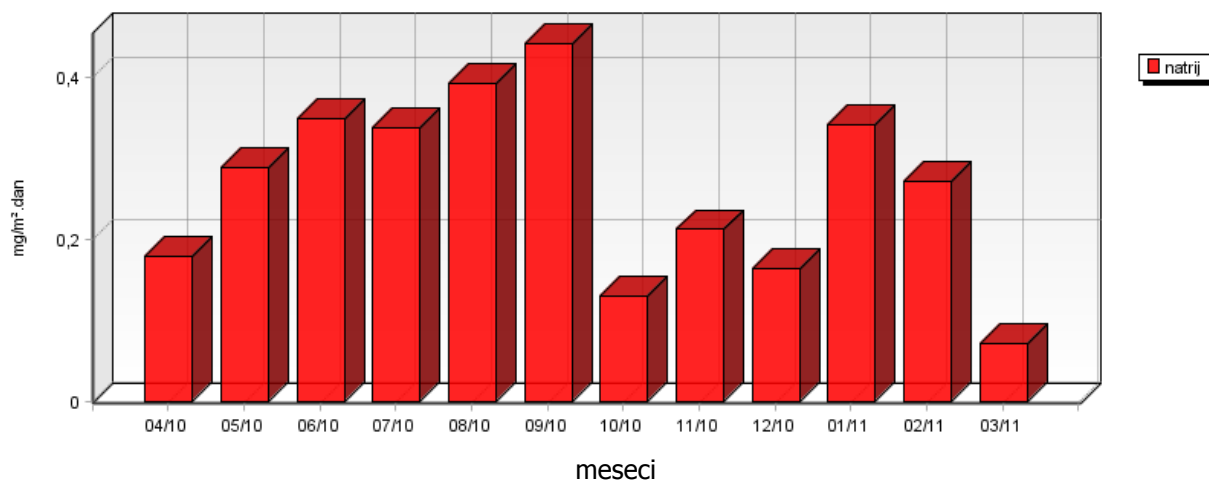
Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH



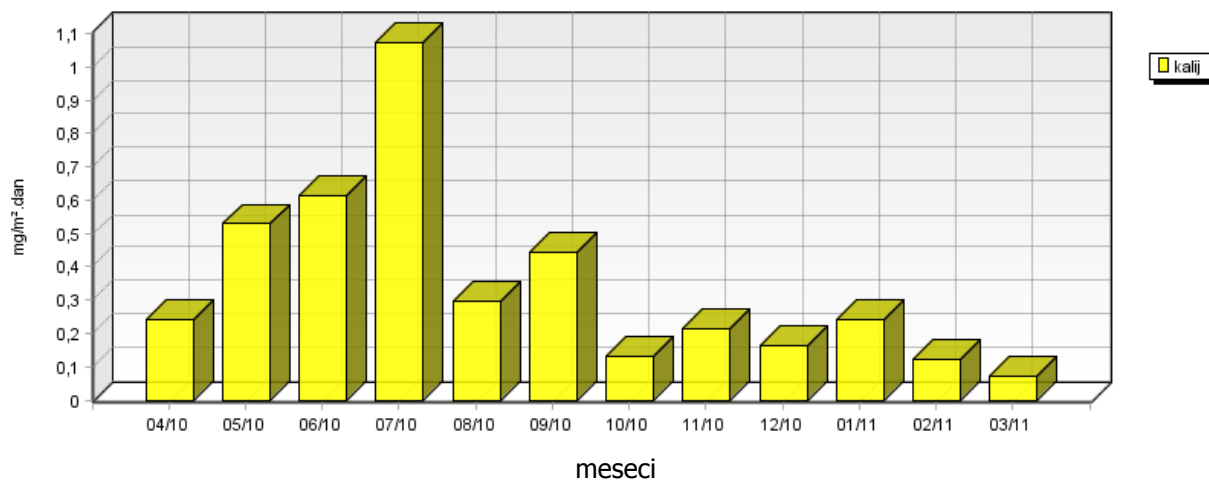
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

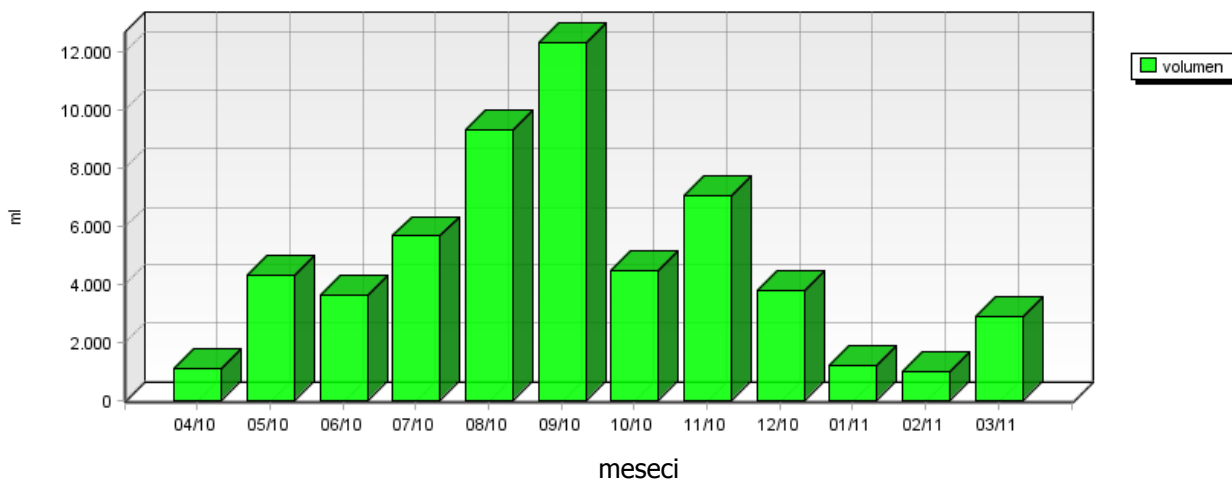


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

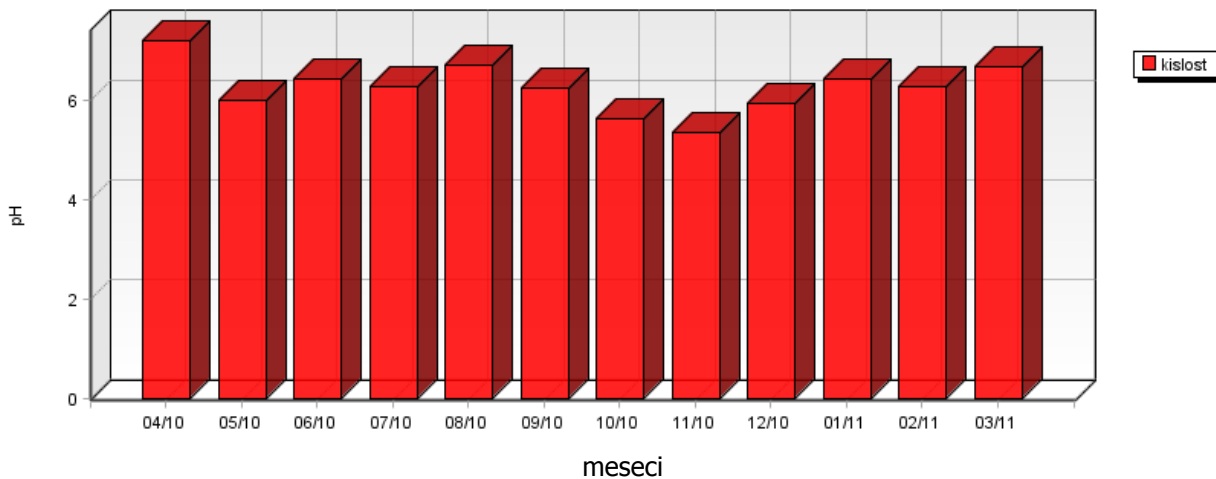
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	1100	4300	3600	5650	9340	12300	4450	7060	3750	1180	960	2880
kislost pH	7.19	5.99	6.43	6.27	6.70	6.25	5.62	5.36	5.94	6.42	6.27	6.69
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	36.00	13.00	8.00	12.00	10.00	12.00	9.60	8.50	10.90	18.00	27.70	18.10

Škale
VOLUMEN PADAVIN

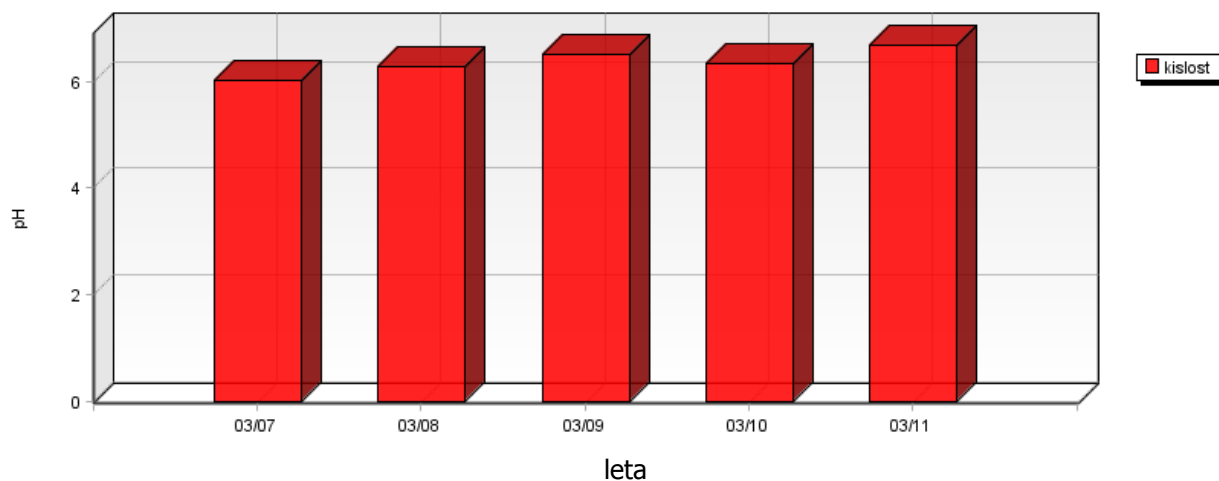


Škale
KISLOST PADAVIN

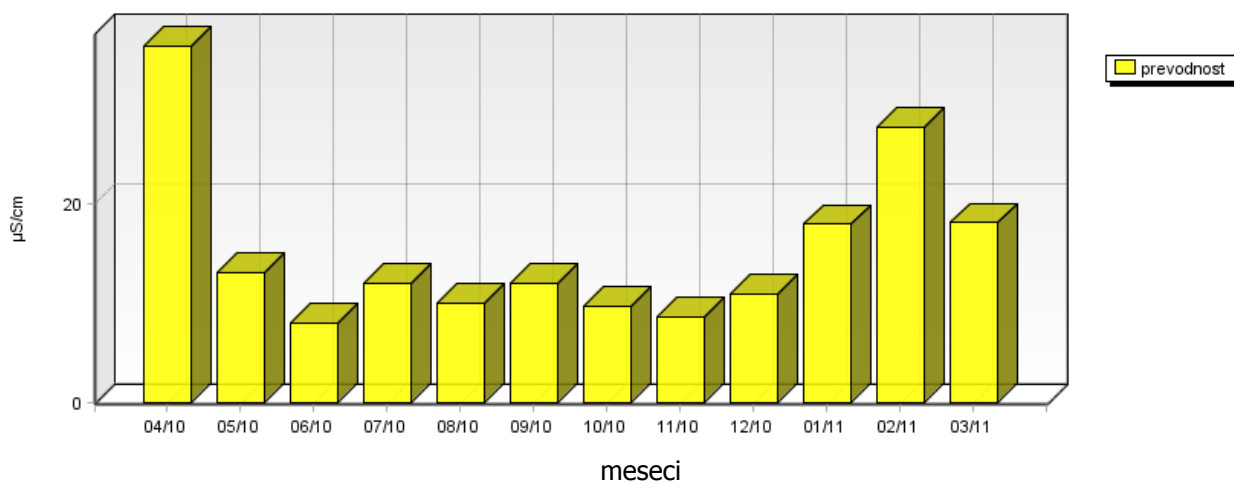


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.02	6.27	6.50	6.32	6.69

**Škale
KISLOST PADAVIN**

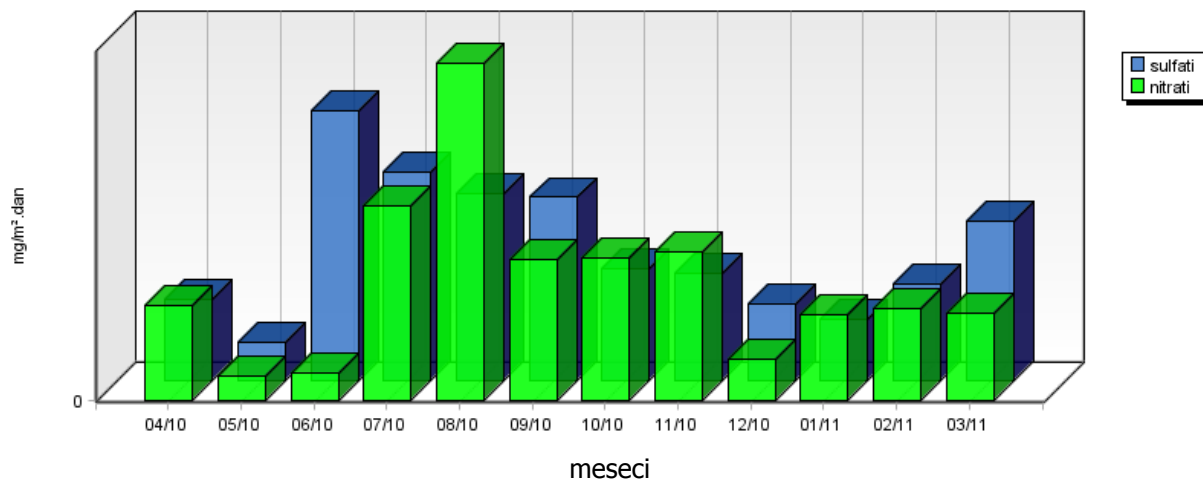


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

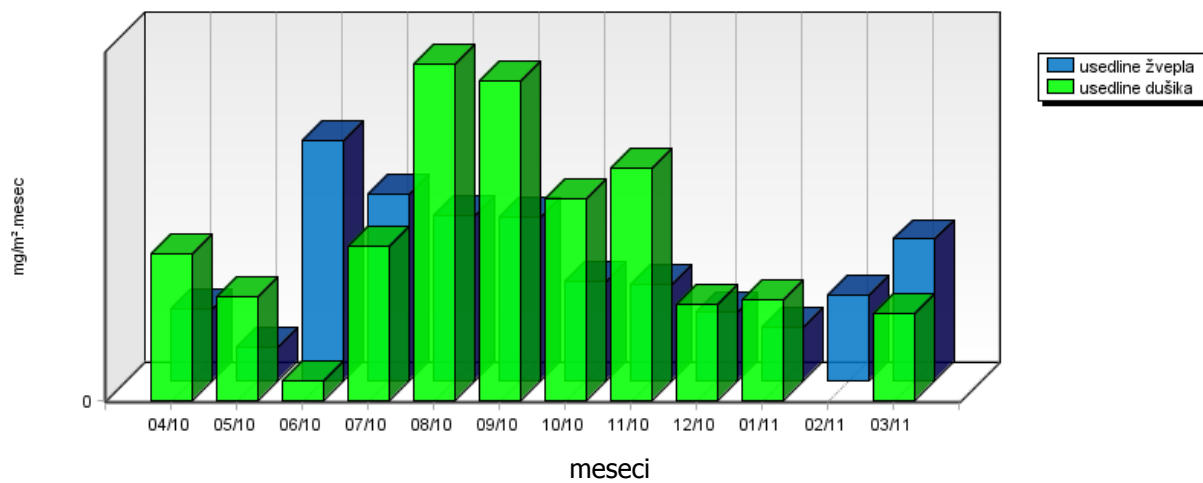


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	3.09	0.76	0.86	6.37	11.04	4.59	4.65	4.84	1.35	2.80	2.99	2.84
sulfati mg/m ² .dan	2.62	1.23	8.80	6.81	6.09	6.01	3.63	3.50	2.50	1.96	3.14	5.22
usedline dušika mg/m ² .meseč	53.54	37.85	6.94	56.30	123.60	116.87	73.83	85.38	35.29	36.76	-	31.99
usedline žvepla mg/m ² .meseč	26.17	12.26	88.01	68.14	60.89	60.14	36.26	35.00	24.96	19.63	31.36	52.22

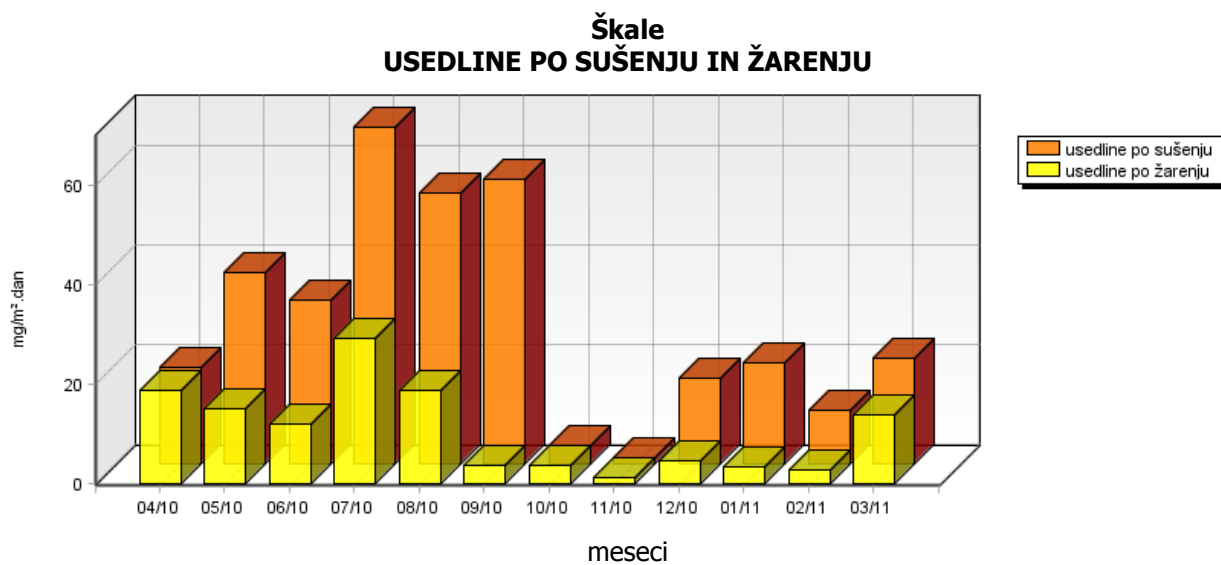
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

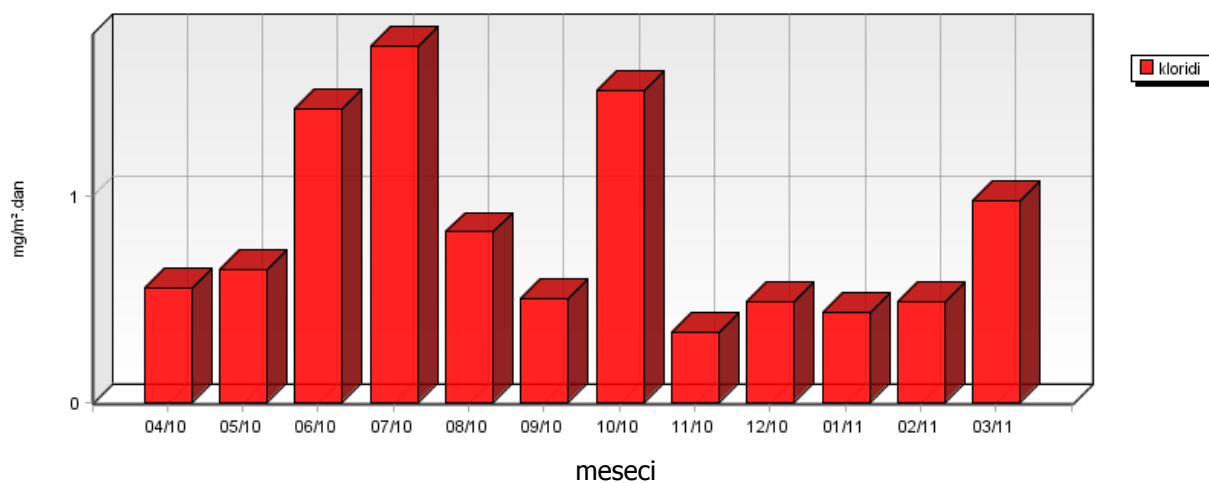


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.13	38.47	33.27	67.80	54.40	57.11	3.67	0.95	17.11	20.10	10.53	21.05
usedline po žarenju mg/m ² .dan	18.50	15.10	11.83	29.23	18.77	3.50	3.40	0.95	4.56	3.10	2.63	13.72

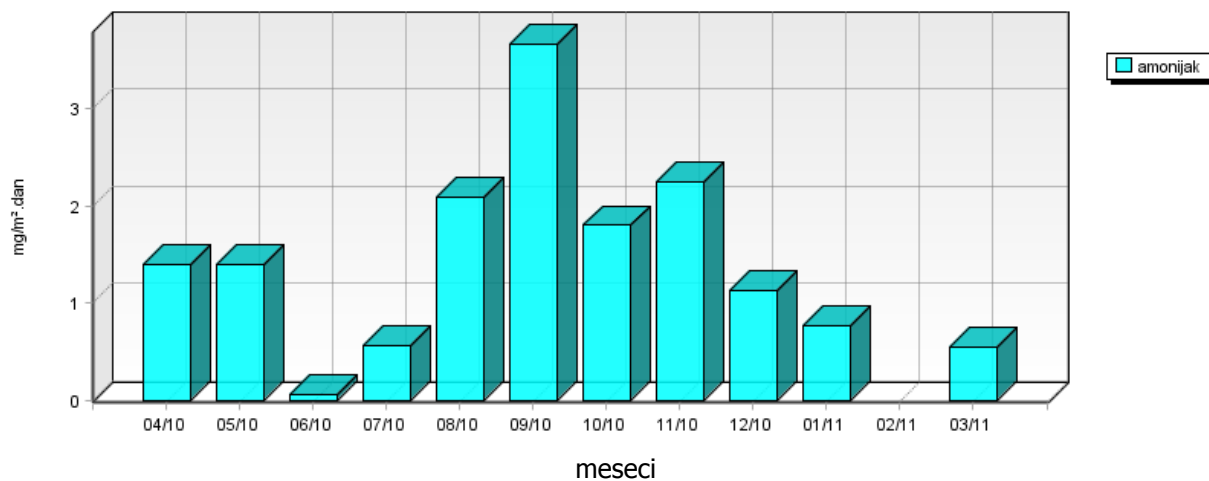


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.55	0.64	1.42	1.73	0.82	0.50	1.51	0.34	0.48	0.43	0.48	0.98
amonijak mg/m ² .dan	1.40	1.40	0.05	0.56	2.09	3.68	1.81	2.25	1.12	0.76	-	0.55
kalcij mg/m ² .dan	1.49	6.05	3.84	2.74	8.15	4.17	3.45	3.42	2.55	2.86	1.40	3.35
magnezij mg/m ² .dan	0.45	1.77	1.49	0.83	1.10	1.09	1.05	1.04	0.77	0.90	0.42	1.02
natrij mg/m ² .dan	0.17	0.53	0.66	0.42	0.32	0.42	0.15*	0.24*	0.13	0.41	0.28	0.10
kalij mg/m ² .dan	0.38	0.50	2.88	0.50	0.32	0.42	0.15*	0.24*	0.13	0.12	0.10	0.14

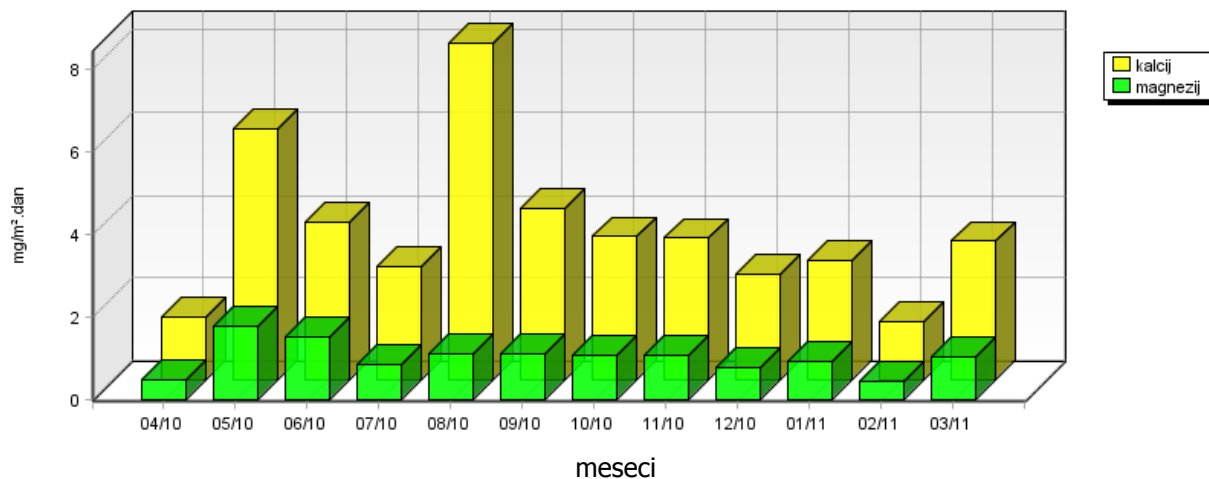
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



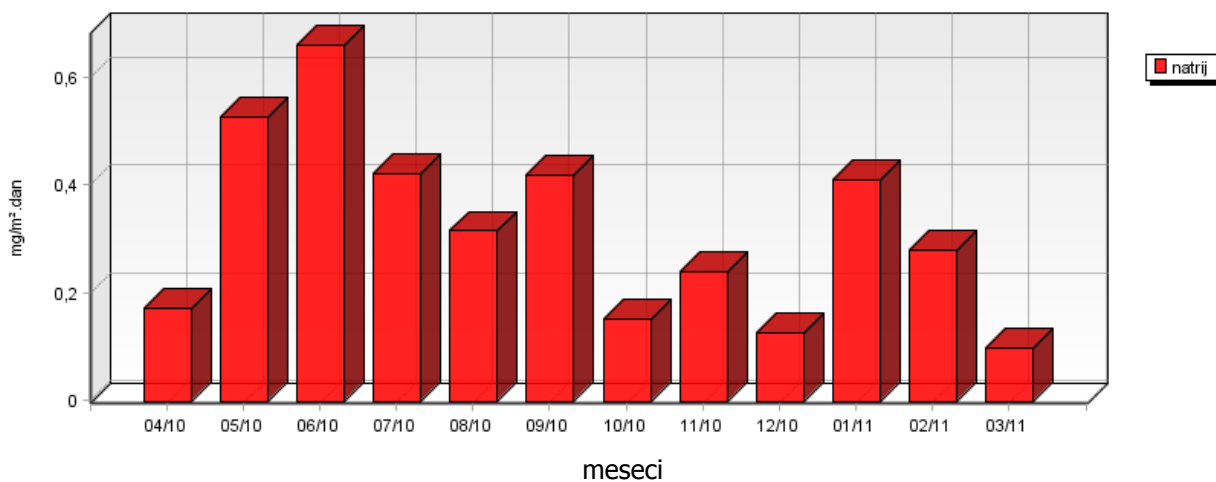
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



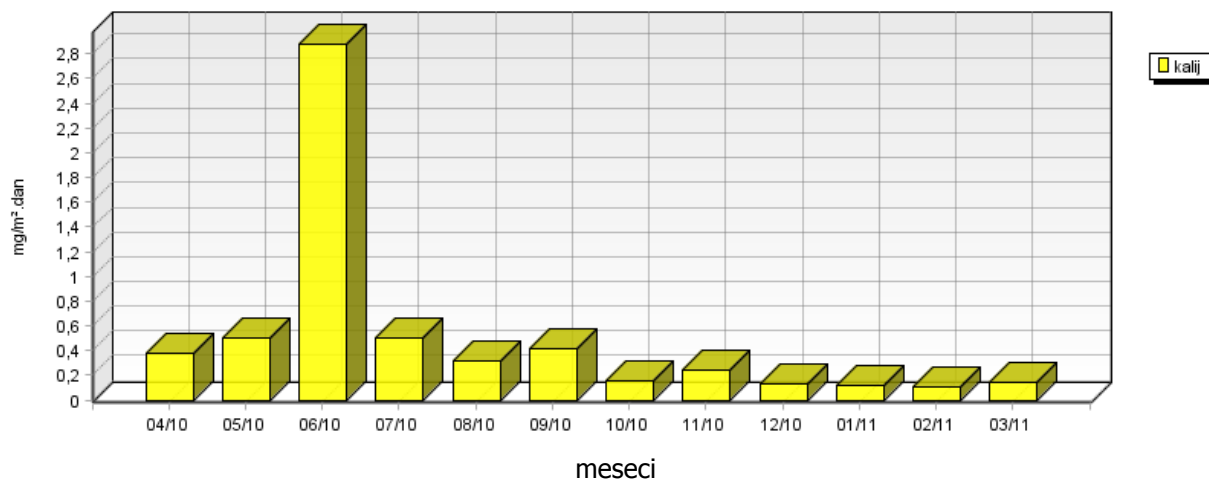
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

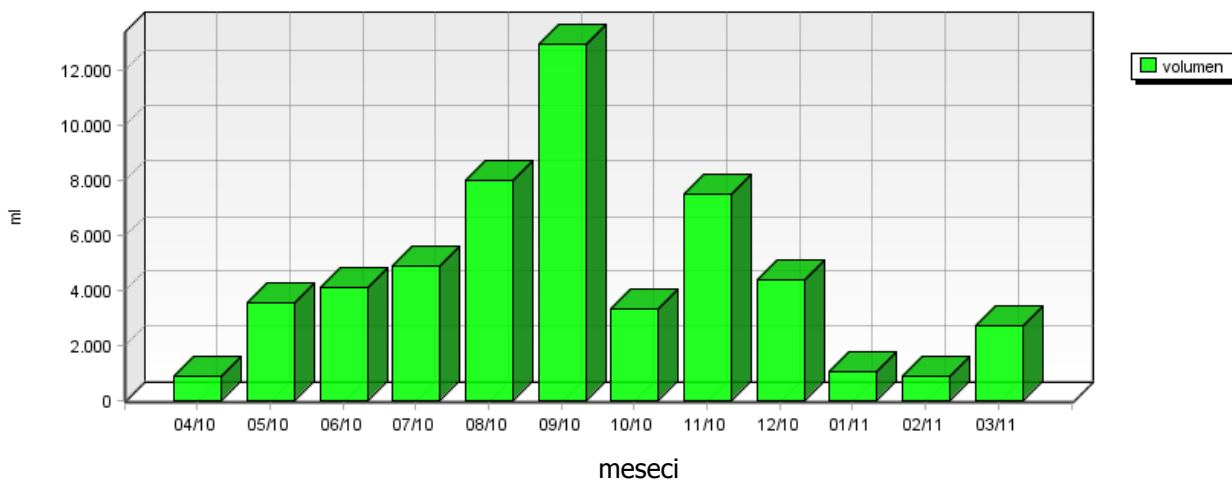


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

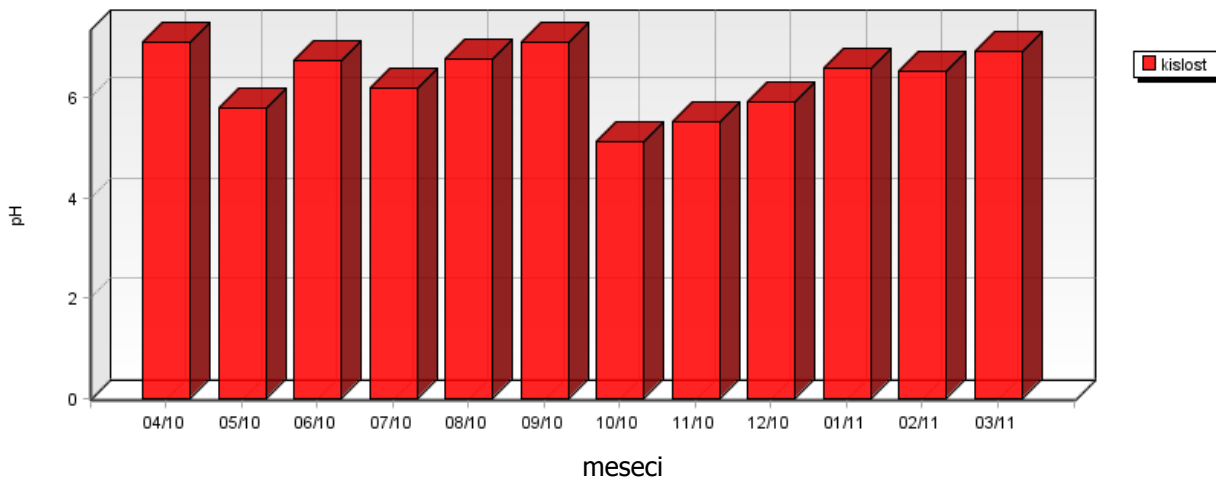
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	880	3540	4100	4880	7980	13000	3300	7480	4400	1050	860	2700
kislost pH	7.10	5.79	6.75	6.21	6.77	7.13	5.13	5.53	5.91	6.60	6.53	6.94
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	58.00	18.00	16.00	12.00	14.00	19.00	13.10	8.20	10.50	20.00	31.70	22.60

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

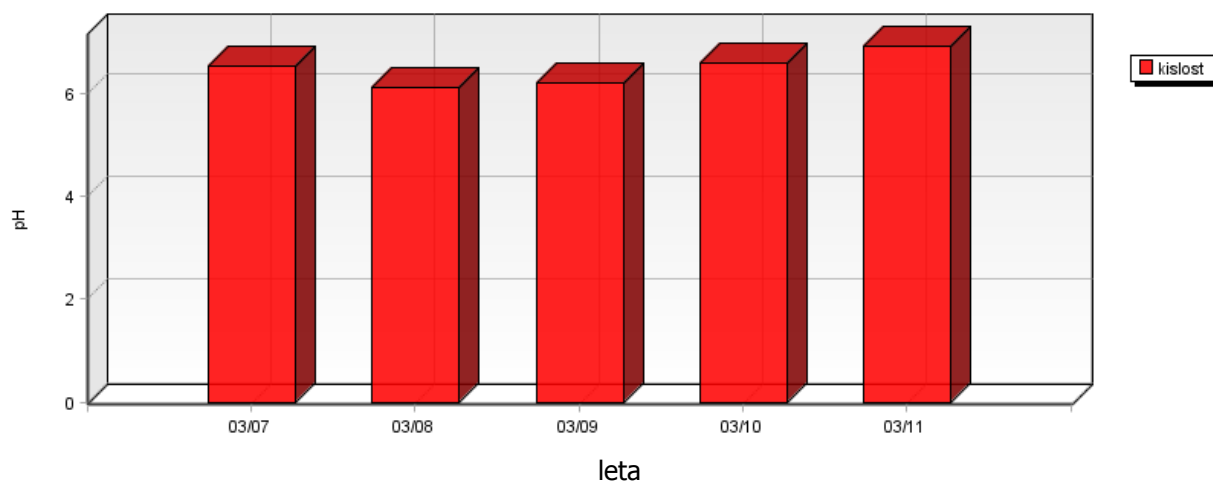


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

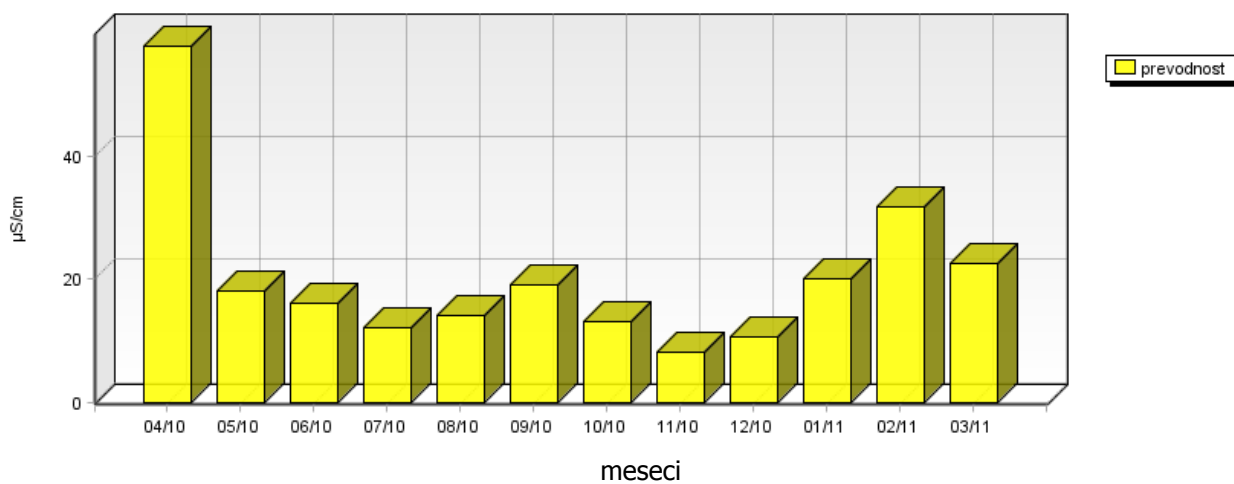


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.53	6.11	6.20	6.60	6.94

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

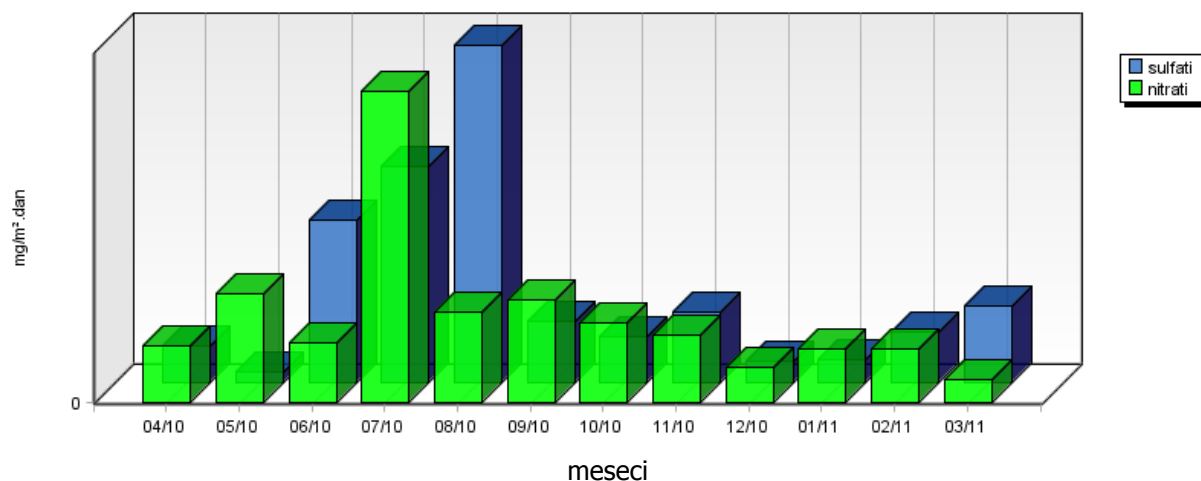


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

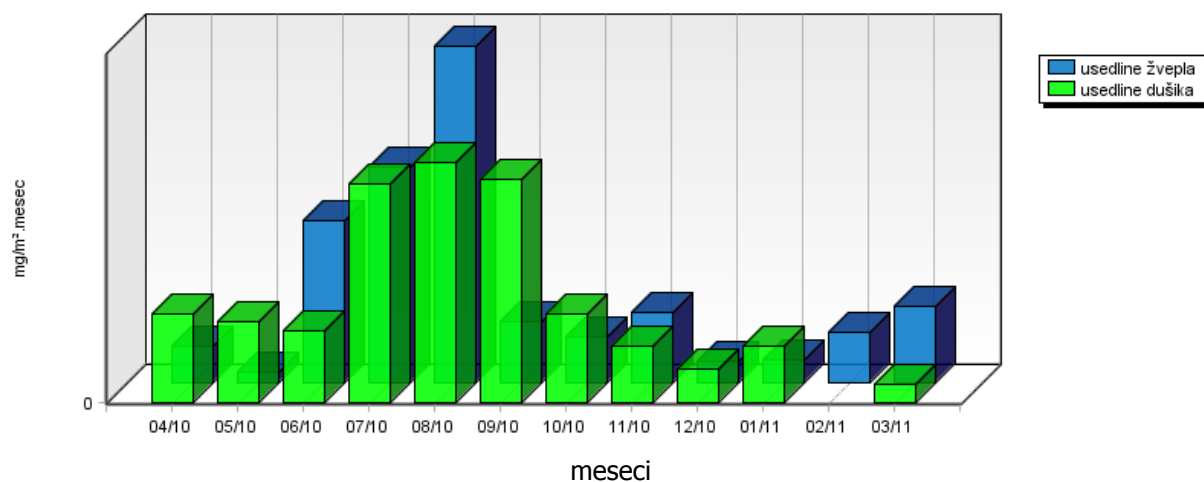


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	3.95	7.69	4.18	21.97	6.34	7.24	5.58	4.72	2.39	3.75	3.77	1.56
sulfati mg/m ² .dan	2.50	0.72	11.58	15.22	23.84	4.24	3.23	4.93	1.46	1.57	3.51	5.34
usedline dušika mg/m ² .meseč	62.31	56.60	50.38	154.63	169.39	158.21	61.85	39.11	23.16	39.22	-	12.27
usedline žvepla mg/m ² .meseč	24.95	7.21	115.82	152.25	238.43	42.37	32.27	49.27	14.64	15.69	35.10	53.35

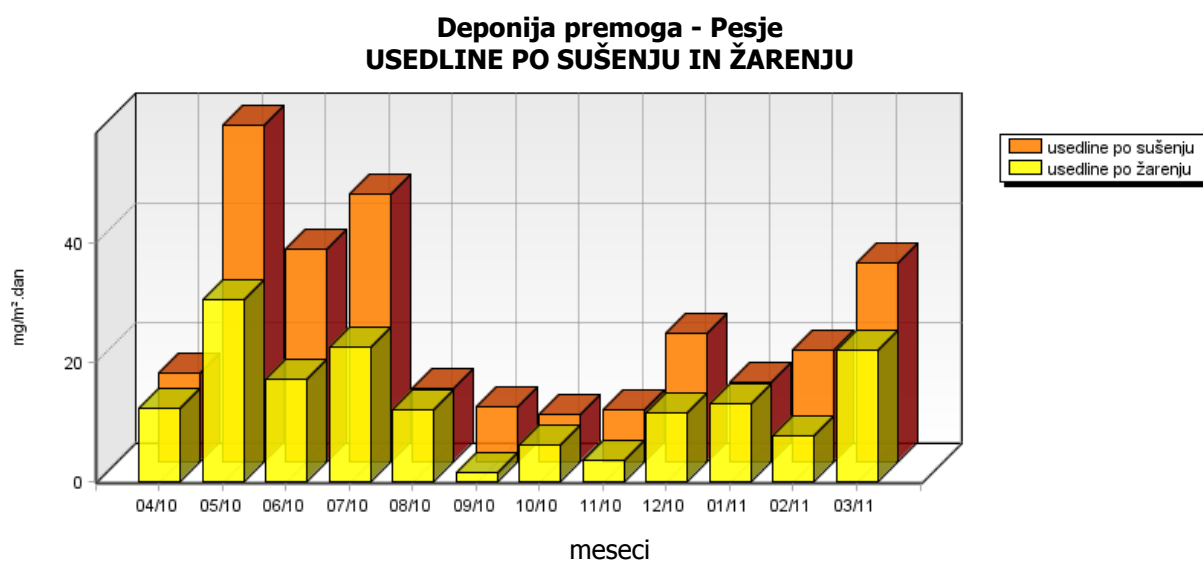
Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

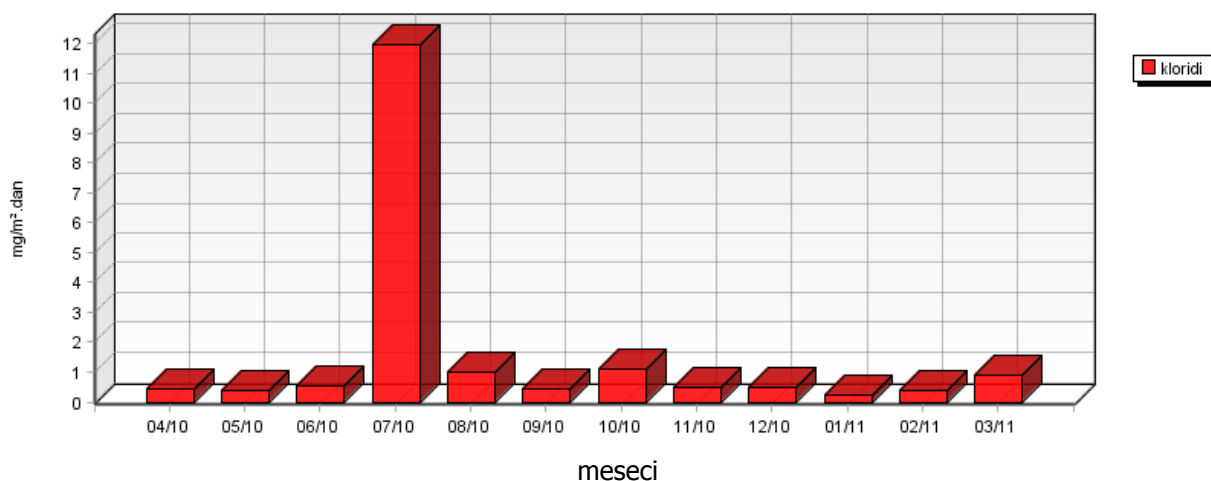


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	14.80	56.67	35.80	44.87	12.27	9.10	7.88	8.56	21.59	13.24	18.67	33.27
usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.30	30.63	17.17	22.47	12.00	1.36	6.17	3.40	11.45	12.90	7.62	21.93

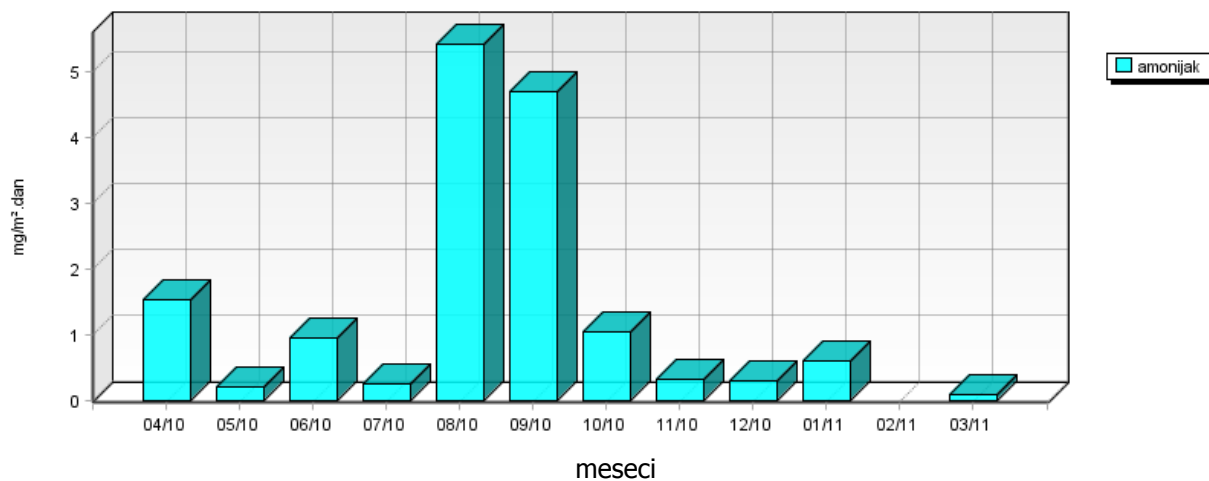


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	0.44	0.36	0.56	11.93	0.98	0.44	1.12	0.51	0.48	0.23	0.38	0.92
amonijak mg/m ² .dan	1.52	0.19	0.95	0.25	5.42	4.68	1.03	0.30	0.30	0.59	-	0.07
kalcij mg/m ² .dan	2.65	5.66	3.38	1.89	10.45	5.67	2.08	2.18	2.99	1.53	1.54	4.84
magnezij mg/m ² .dan	0.65	1.67	4.35	1.01	0.94	0.77	0.58	0.88	0.91	0.46	0.46	1.43
natrij mg/m ² .dan	0.19	0.43	0.39	5.07	0.54	0.44	0.11*	0.25*	0.15	0.39	0.26	0.09
kalij mg/m ² .dan	0.97	0.75	0.70	1.79	0.27	0.44	0.11*	0.25*	0.15	0.04	0.09	0.09

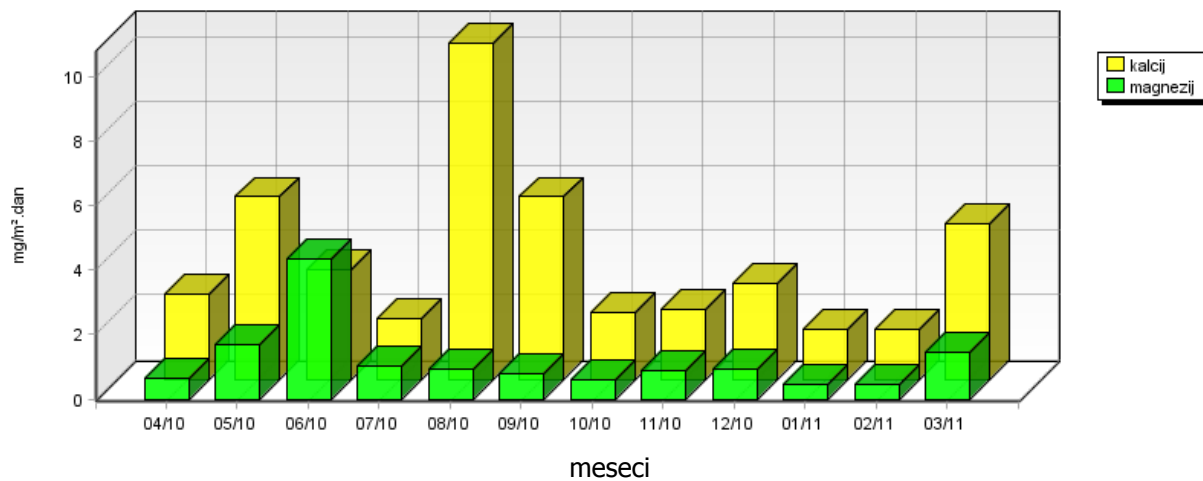
Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH



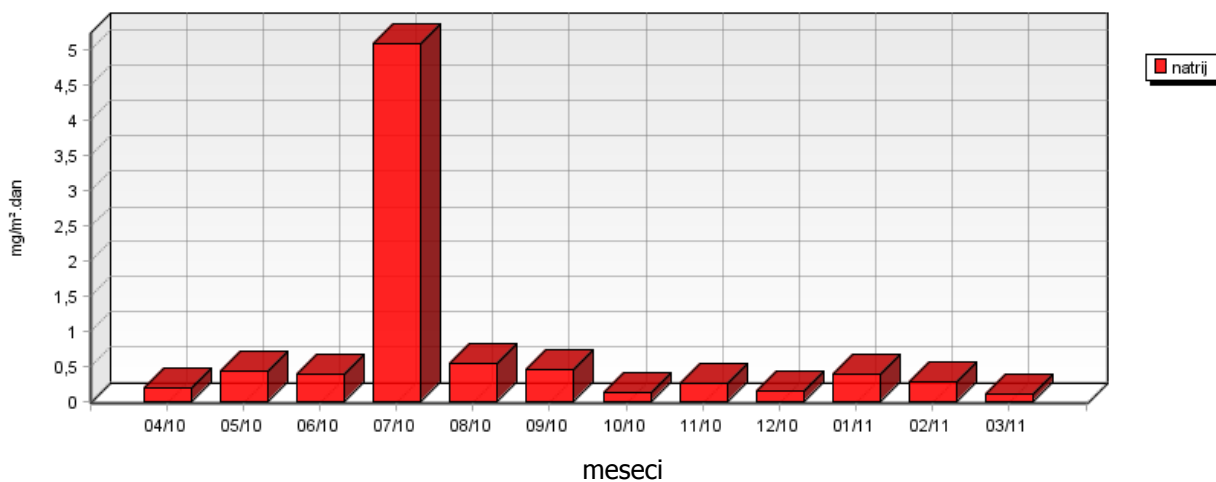
Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH



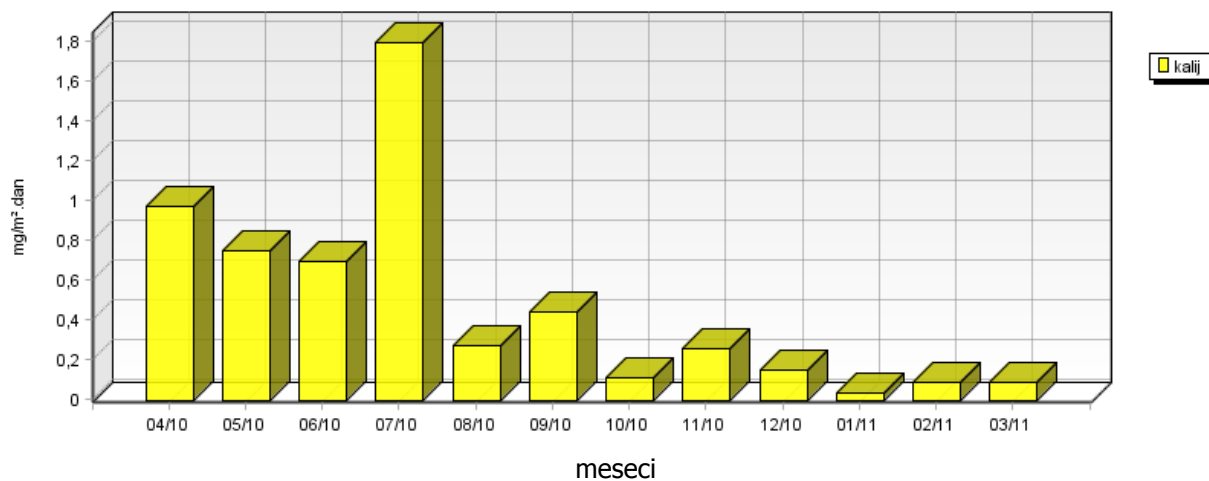
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

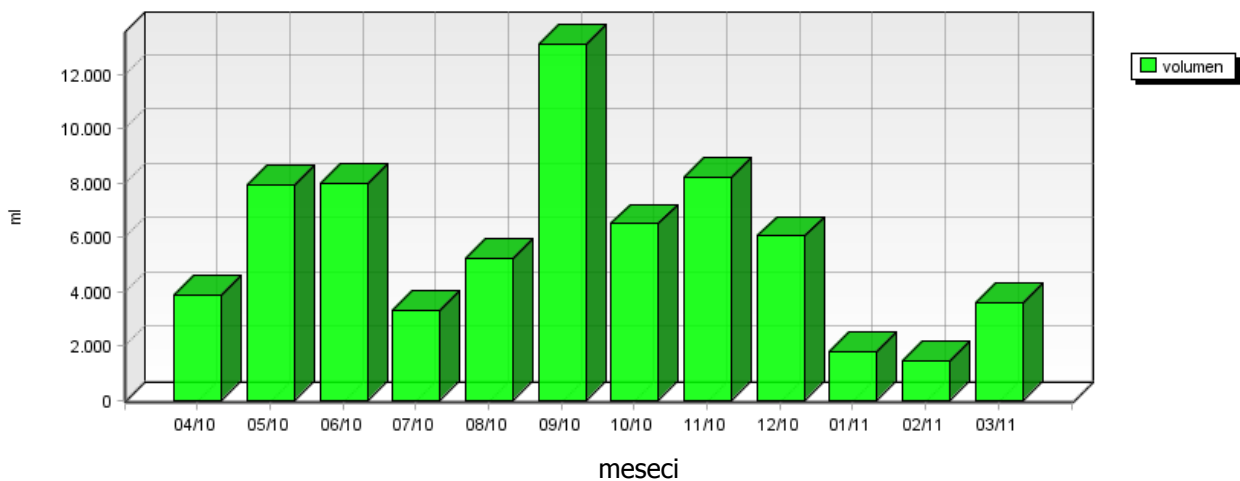


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

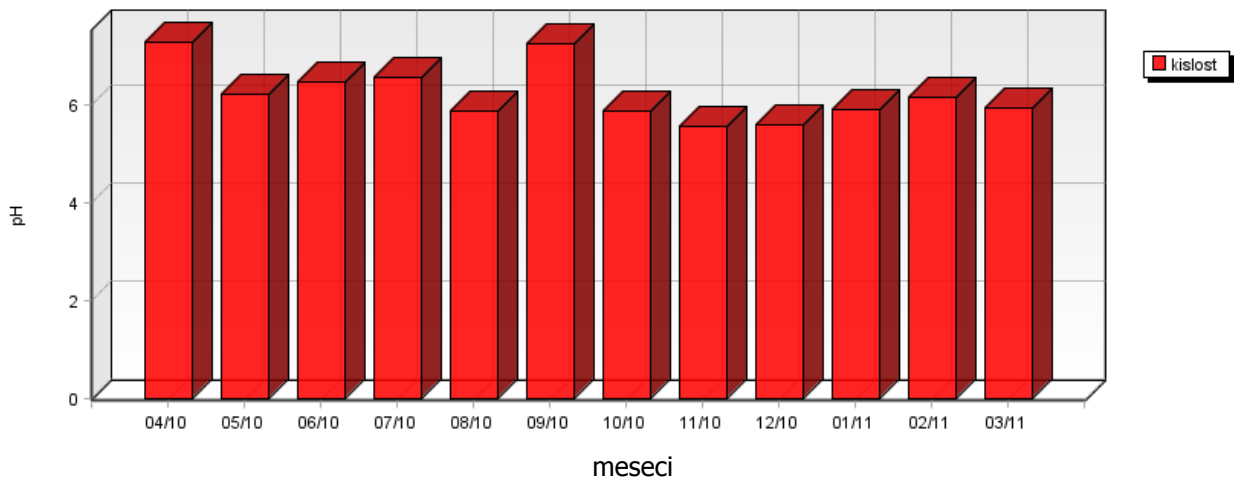
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
volumen ml	3860	7950	8000	3300	5200	13140	6520	8200	6050	1800	1450	3600
kislost pH	7.30	6.22	6.46	6.57	5.88	7.26	5.88	5.55	5.59	5.90	6.16	5.95
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	26.00	11.00	13.00	16.00	11.00	15.00	12.30	6.80	8.10	26.00	17.00	40.20

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

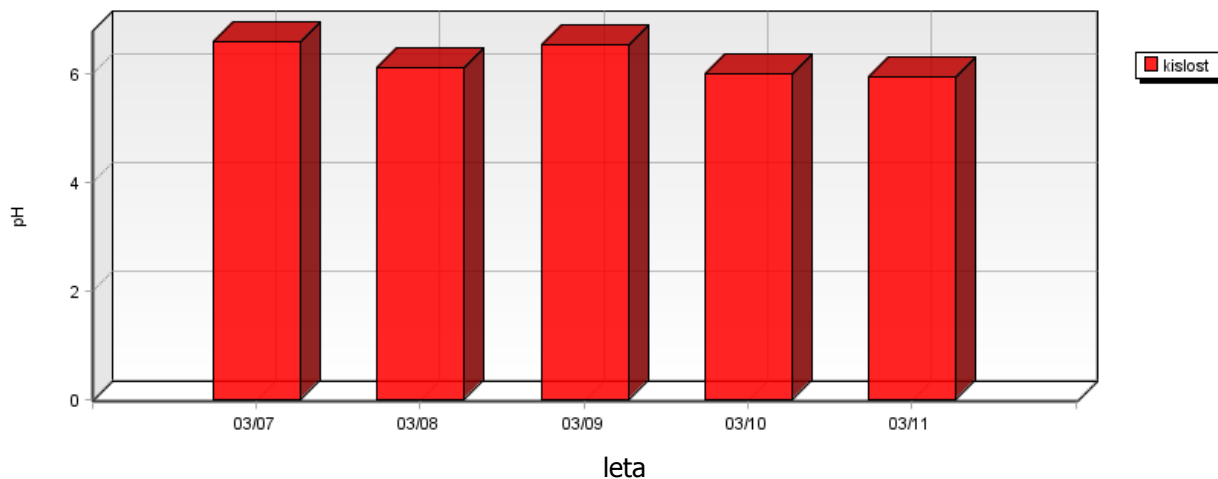


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

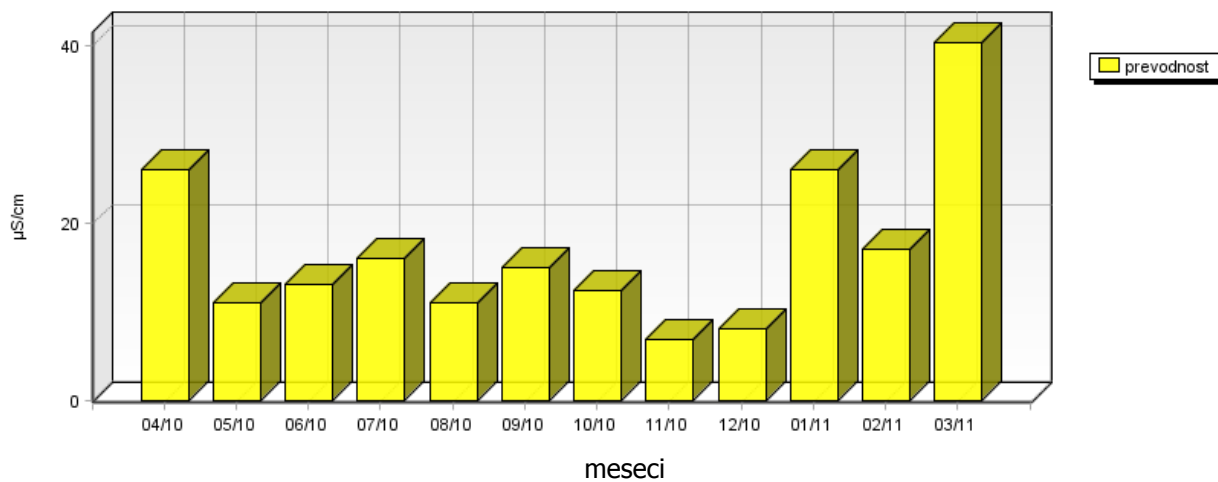


	03/07	03/08	03/09	03/10	03/11
kislost pH	6.58	6.10	6.54	6.00	5.95

Kočevje KISLOST PADAVIN

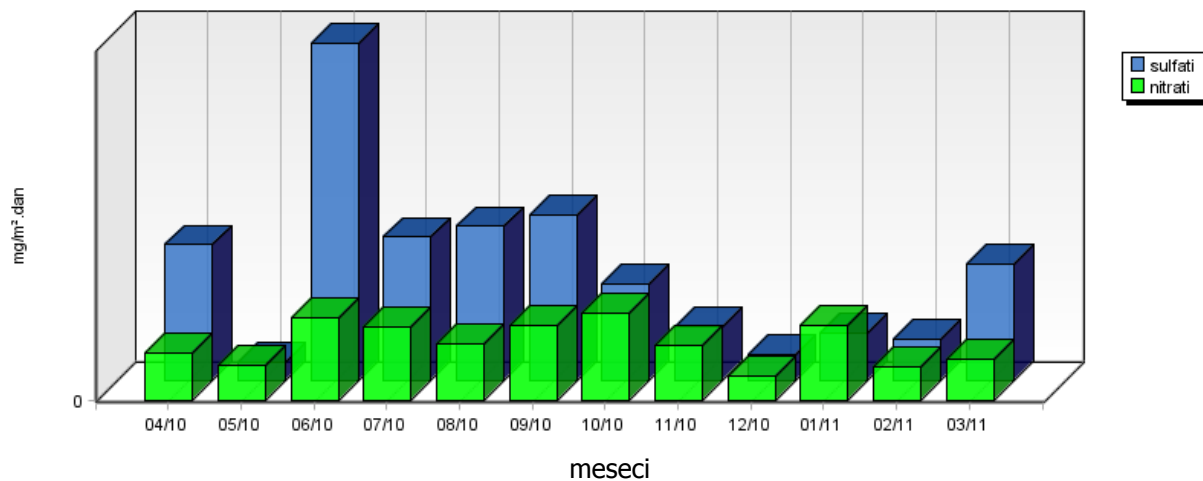


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

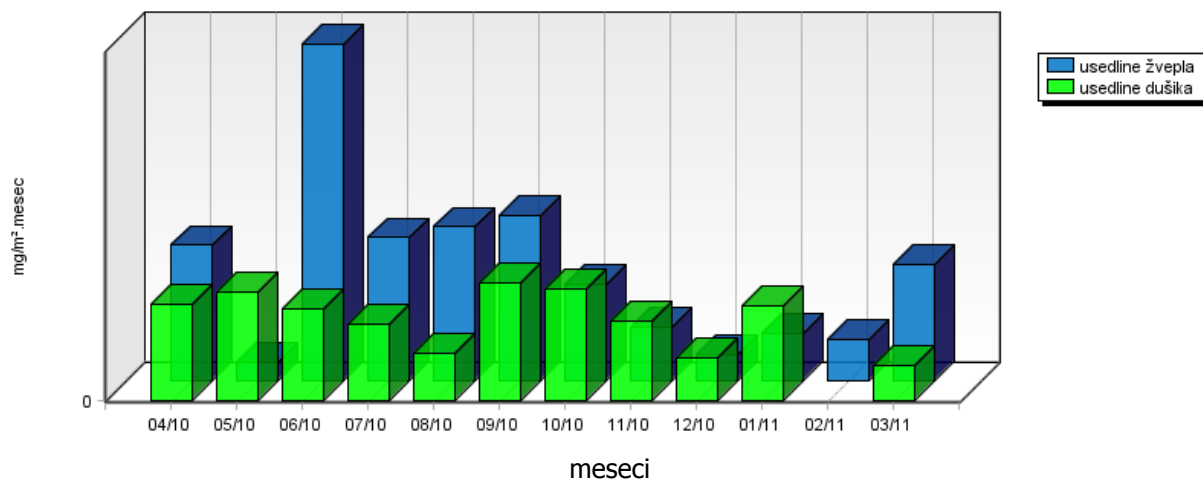


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
nitriti mg/m ² .dan	3.67	2.70	6.30	5.62	4.38	5.71	6.69	4.18	1.89	5.79	2.57	3.10
sulfati mg/m ² .dan	10.48	1.35	26.08	11.11	11.86	12.85	7.44	4.06	2.01	3.59	3.08	8.90
usedline dušika mg/m ² .meseč	74.40	83.79	70.58	59.02	36.25	90.74	85.58	60.77	32.93	72.90	-	26.17
usedline žvepla mg/m ² .meseč	104.85	13.50	260.76	111.15	118.65	128.49	74.38	40.65	20.13	35.94	30.82	88.98

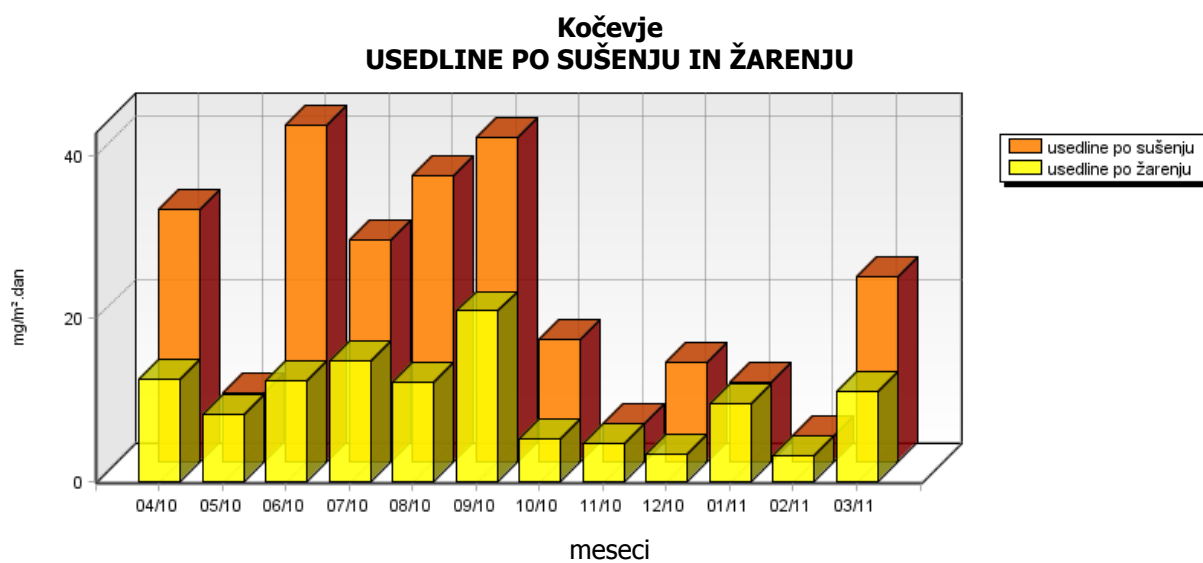
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

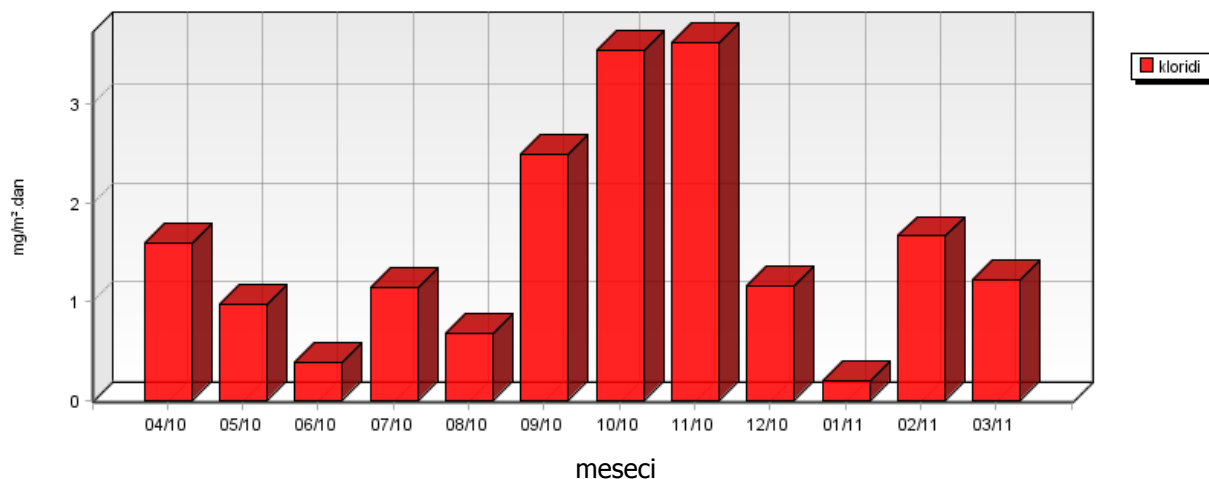


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	30.87	8.33	41.33	27.20	35.07	39.66	15.01	4.62	12.16	9.71	3.06	22.61
usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.53	8.17	12.37	14.83	12.20	20.87	5.09	4.55	3.33	9.51	3.06	11.07

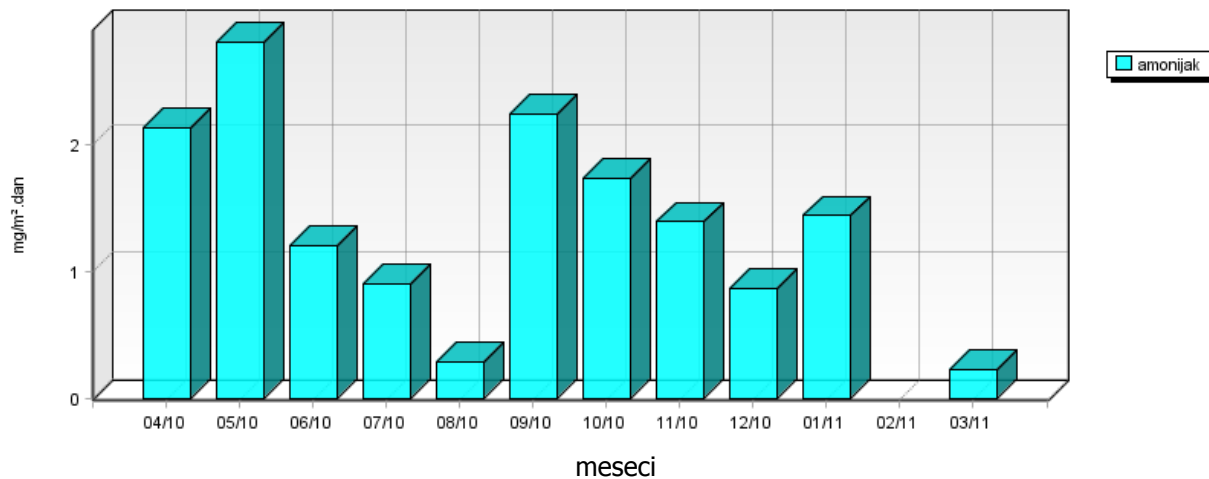


	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
kloridi mg/m ² .dan	1.60	0.97	0.38	1.14	0.67	2.50	3.54	3.62	1.15	0.20	1.67	1.22
amonijak mg/m ² .dan	2.12	2.81	1.20	0.90	0.28	2.23	1.73	1.39	0.86	1.44	-	0.22
kalcij mg/m ² .dan	2.62	8.48	6.59	3.68	4.79	3.19	2.53	2.39	1.47	3.84	1.27	5.93
magnezij mg/m ² .dan	0.80	2.58	1.41	0.19	1.07	0.77	0.77	0.97	0.89	1.22	0.38	2.12
natrij mg/m ² .dan	0.29	0.43	0.71	0.25	0.18	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.71	0.38	0.12
kalij mg/m ² .dan	0.26	1.46	3.53	1.41	0.18*	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.22	0.40	1.96

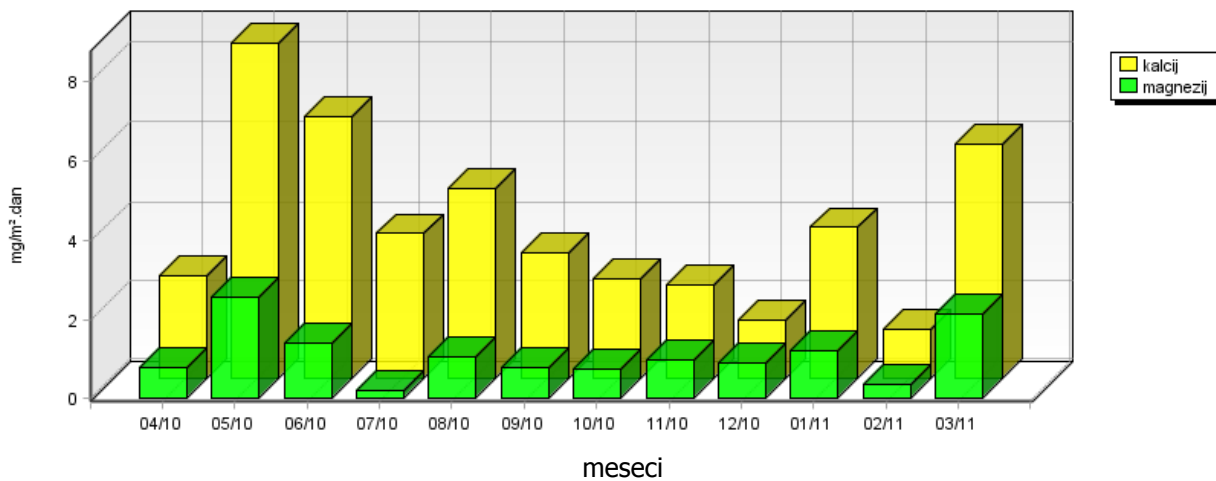
Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH



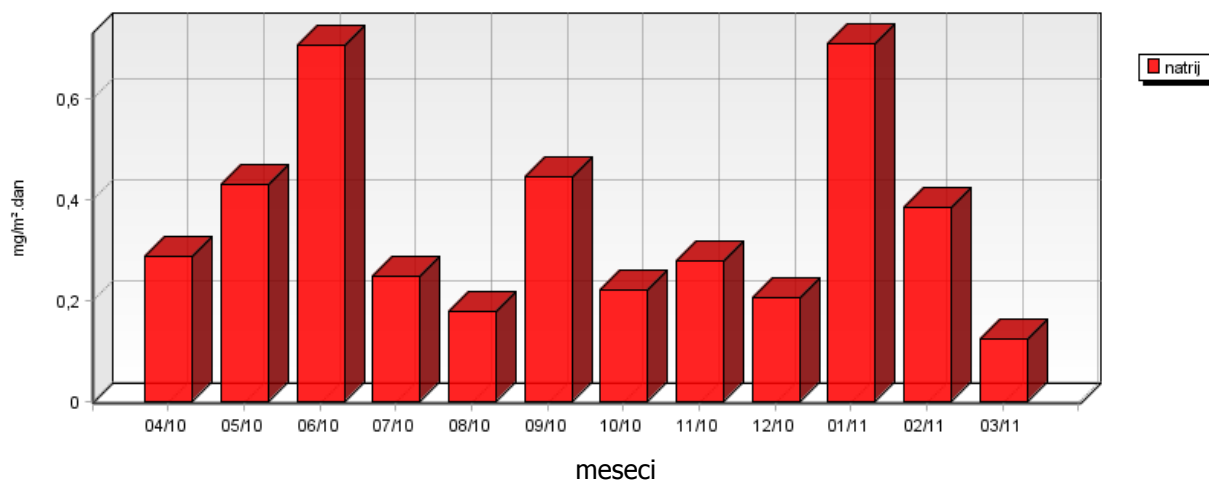
Kočevje
AMONIYAK V PADAVINAH



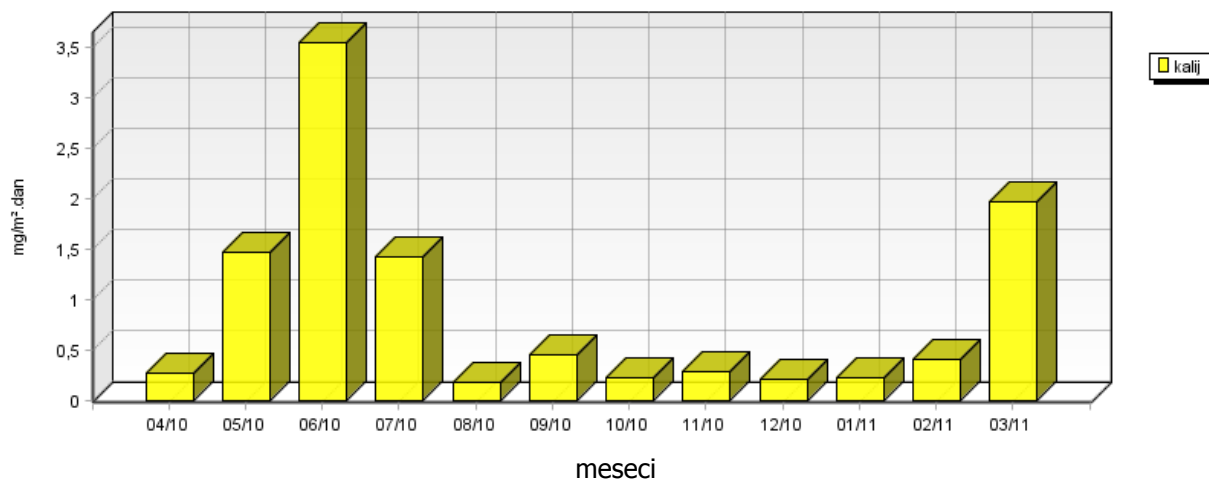
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



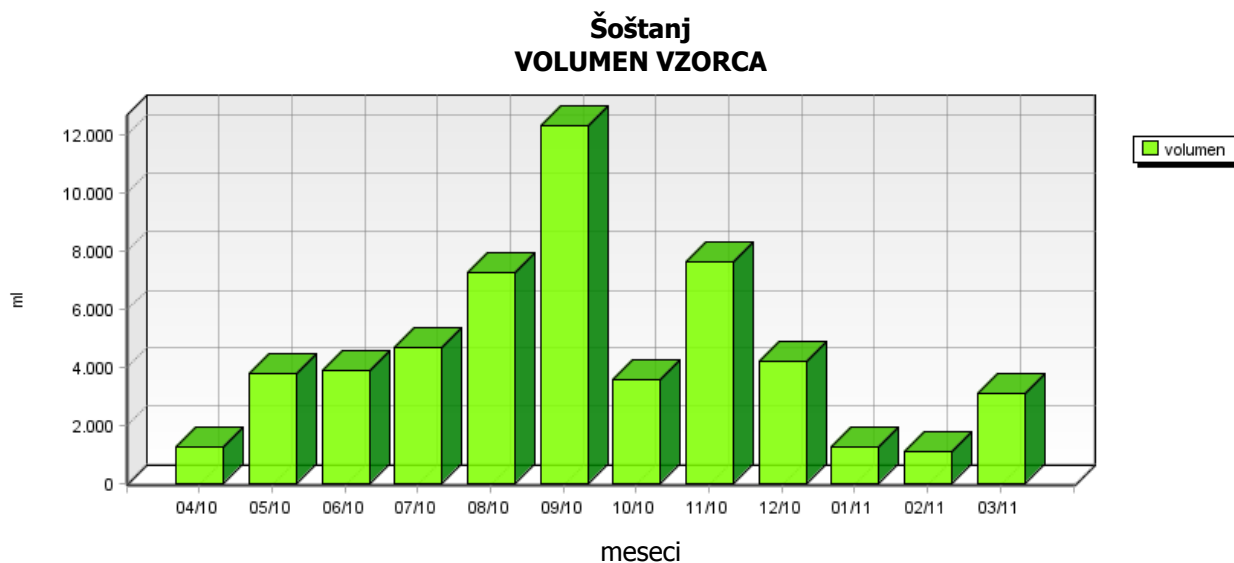
5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

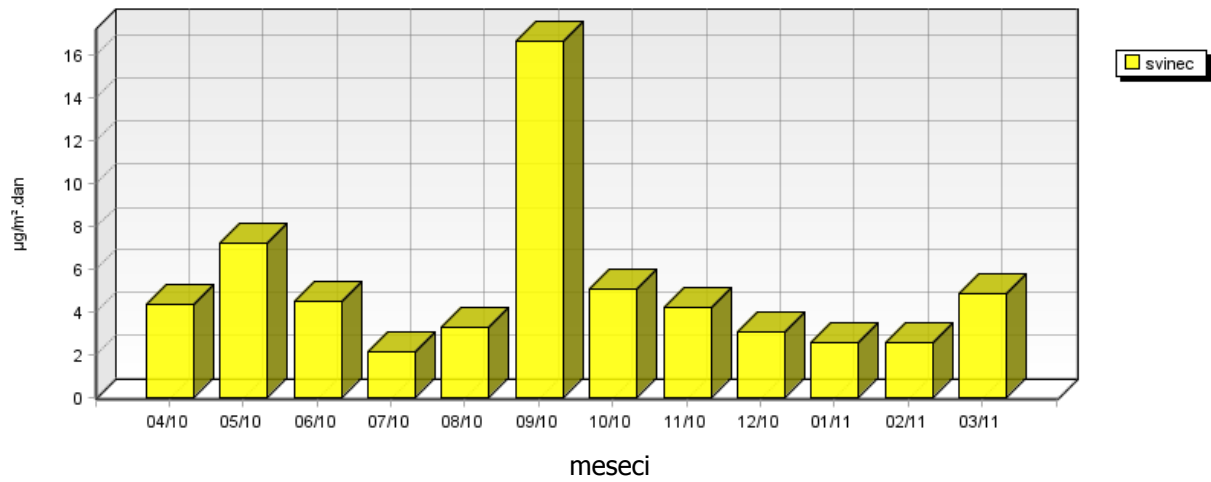
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
svinec mg/m ² .dan	4.31	7.23	4.50	2.12	3.29	16.71	5.05	4.21	3.04	2.54	2.54	4.84
kadmij mg/m ² .dan	0.08	0.26*	0.26*	0.32*	0.49*	0.84*	0.24*	0.52*	0.28*	0.08*	0.15	0.21*
cink mg/m ² .dan	22.62	51.09	37.87	33.16	59.98	80.18	37.50	93.51	33.21	27.65	26.44	47.58
volumen ml	1220	3800	3900	4650	7240	12300	3540	7650	4180	1230	1100	3100

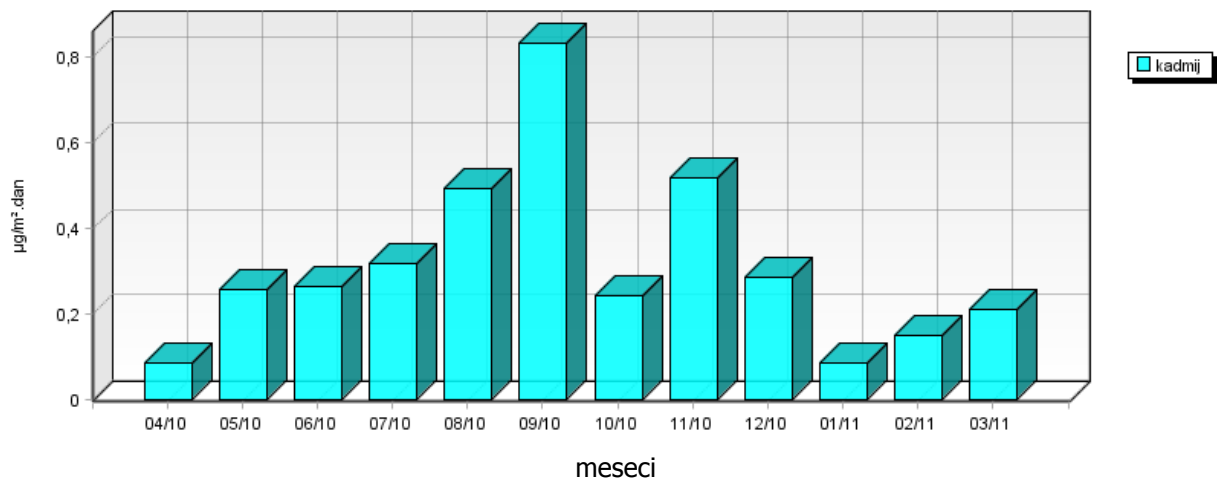
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



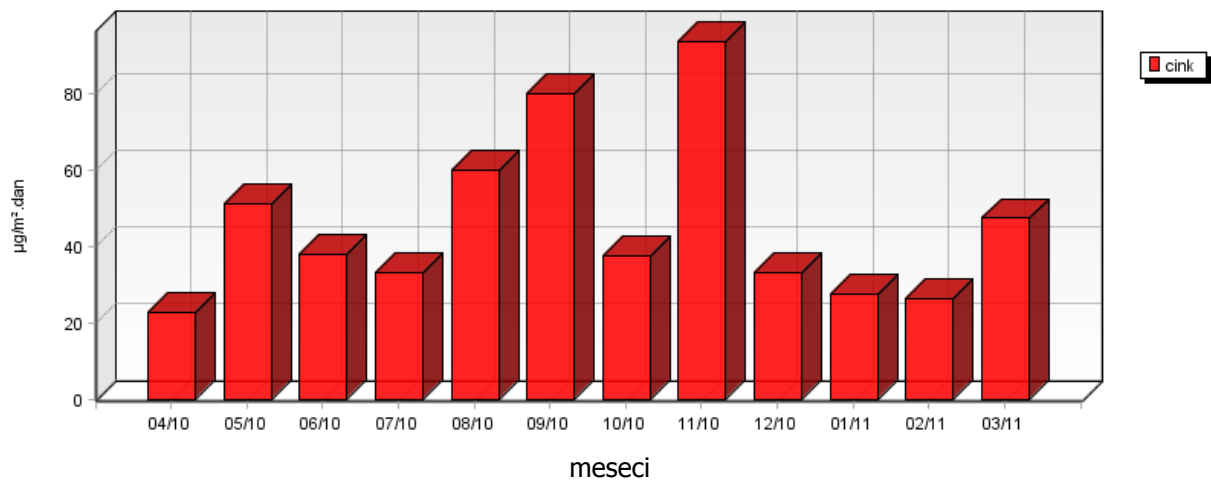
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

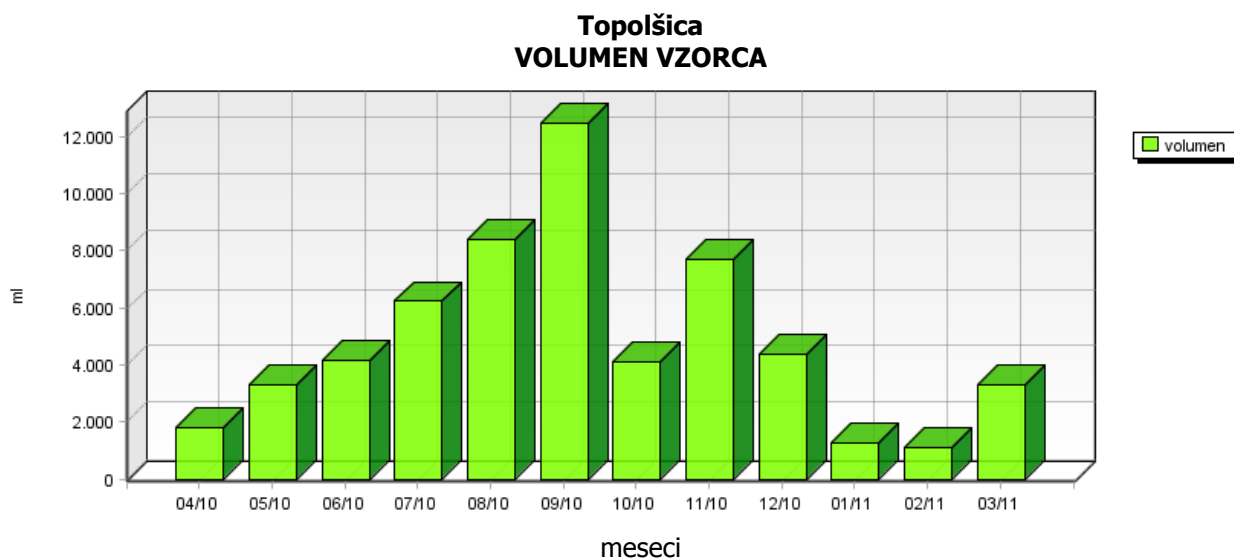


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

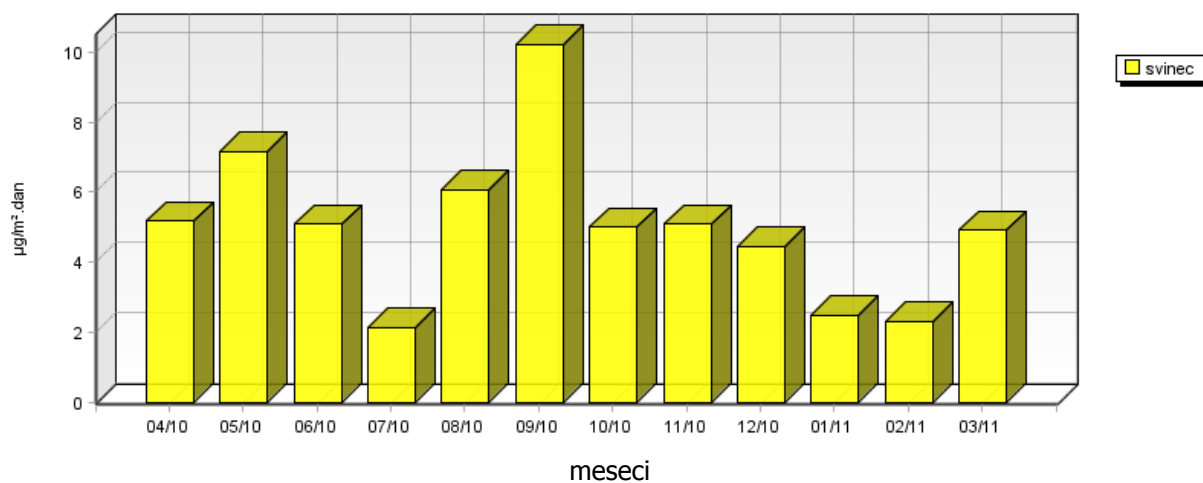
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
svinec mg/m ² .dan	5.20	7.13	5.07	2.12*	6.05	10.19	5.01	5.11	4.43	2.45	2.29	4.93
kadmij mg/m ² .dan	0.24	0.22*	0.28*	0.42*	0.57*	0.85*	0.28*	0.52*	0.30*	0.09*	0.07	0.22*
cink mg/m ² .dan	33.36	57.91	37.20	37.71	114.65	79.79	33.13	67.28	33.08	17.12	21.98	34.96
volumen ml	1780	3280	4150	6240	8400	12500	4100	7680	4350	1280	1090	3300

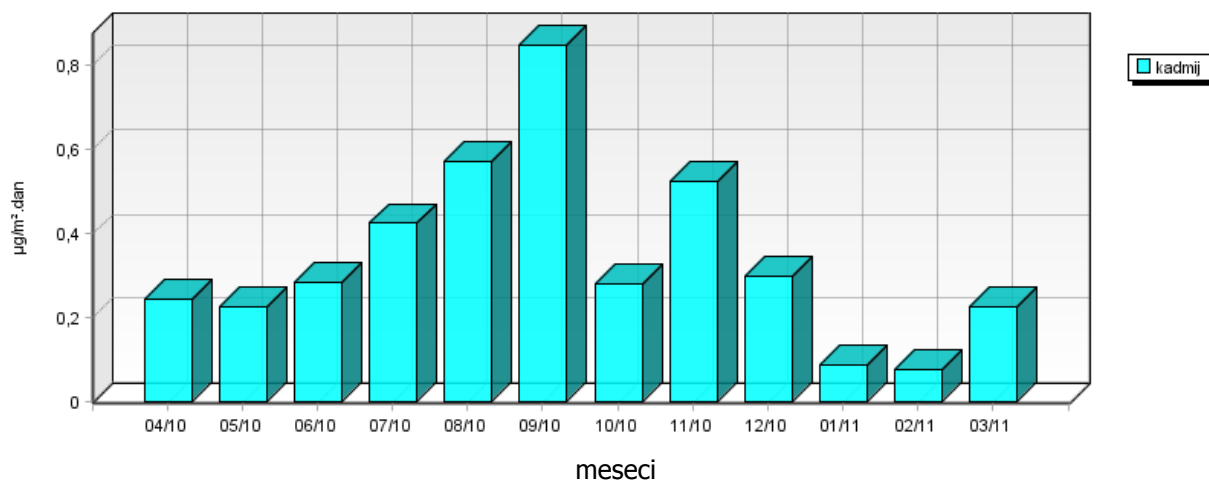
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



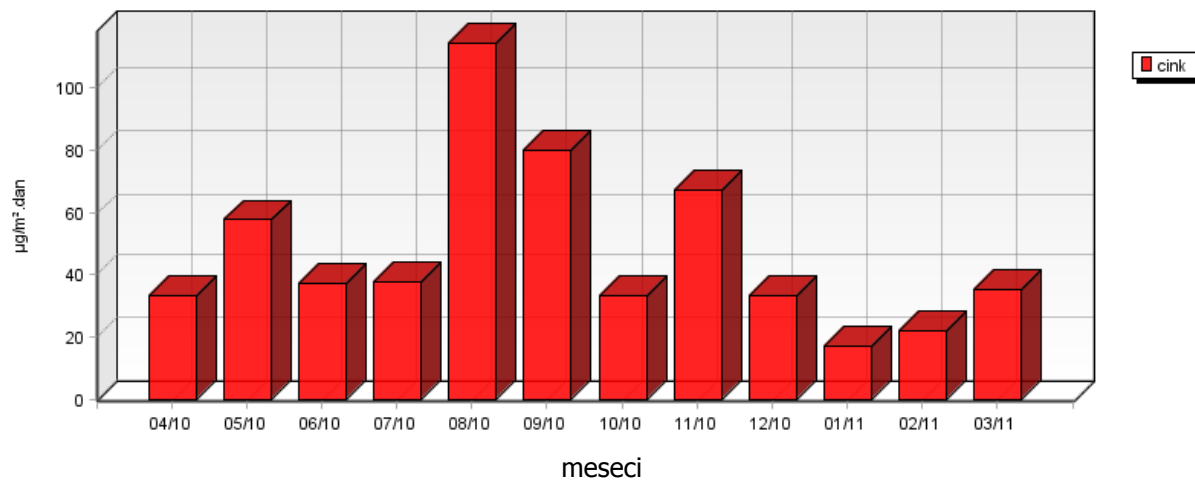
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

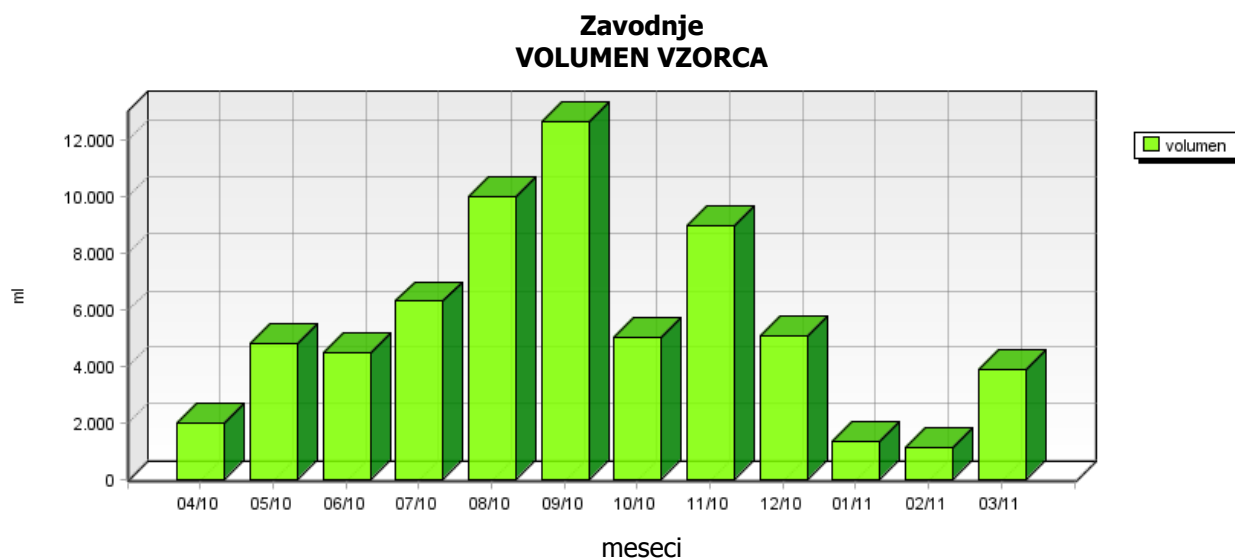


5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

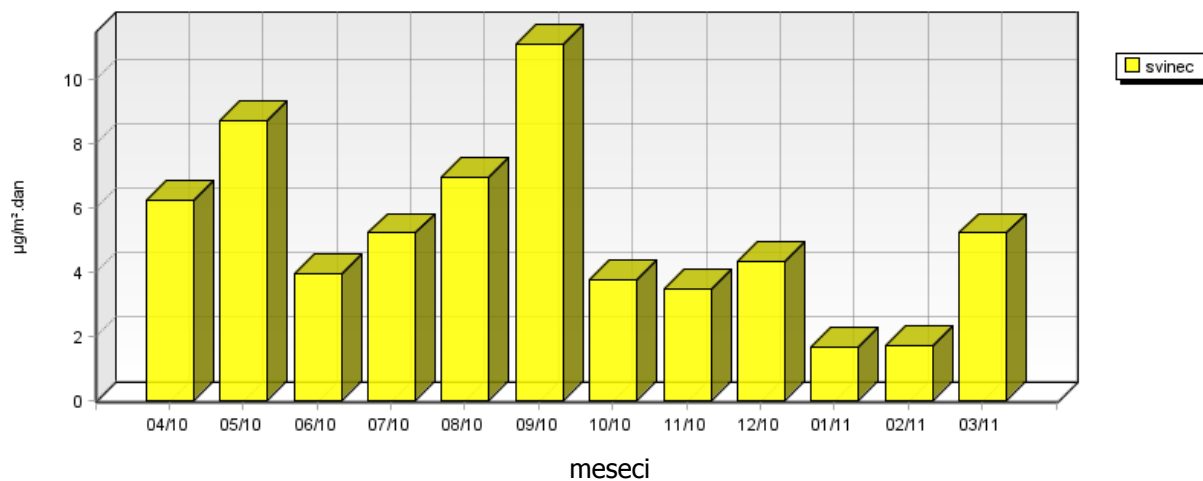
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
svinec mg/m ² .dan	6.22	8.73	3.93	5.22	6.93	11.12	3.75	3.46	4.32	1.66	1.67	5.23
kadmij mg/m ² .dan	0.13*	0.32*	0.30*	0.43*	0.68*	0.86*	0.34*	0.61*	0.34*	0.09*	0.08	0.26*
cink mg/m ² .dan	27.41	58.18	50.46	32.56	28.32	68.45	43.97	108.18	36.69	27.57	20.23	46.27
volumen ml	1950	4760	4450	6300	10000	12600	5020	8950	5050	1340	1120	3850

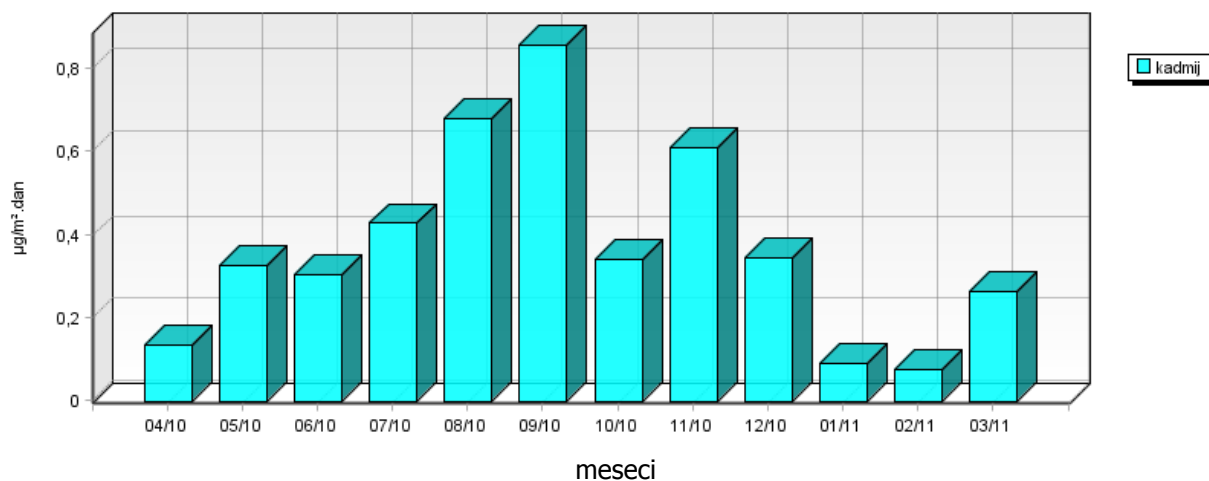
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



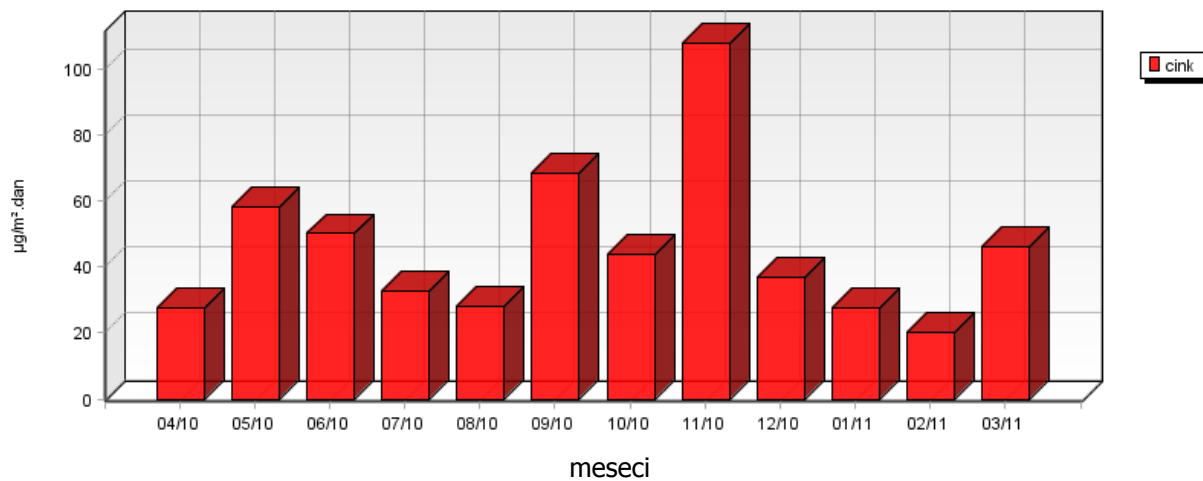
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

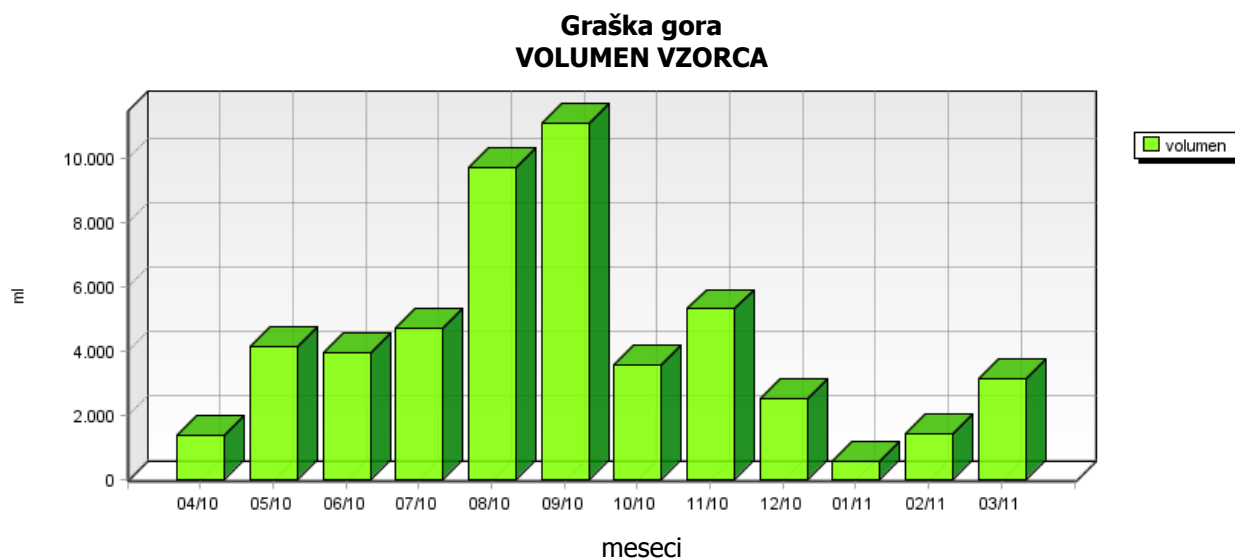


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

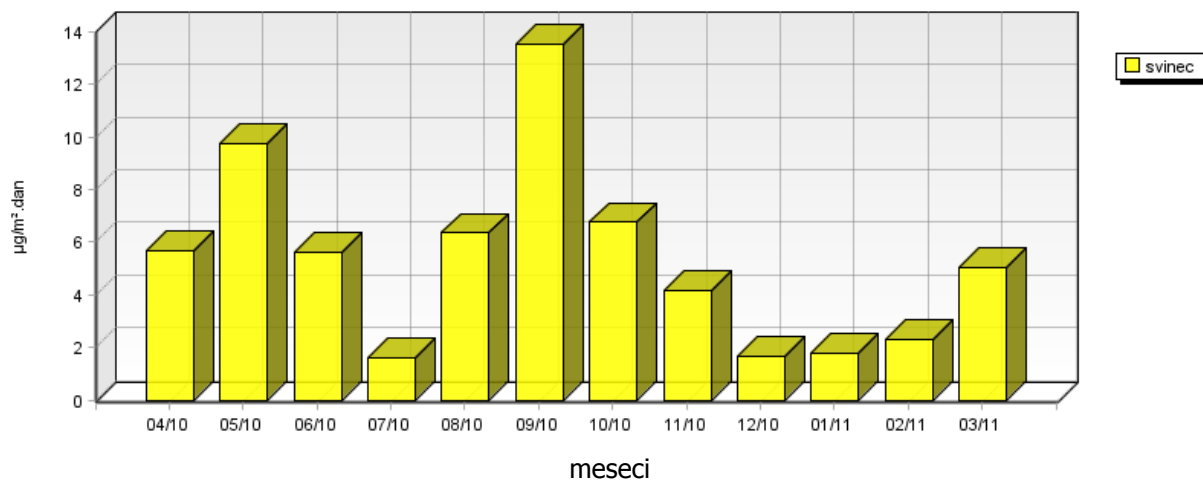
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
svinec mg/m ² .dan	5.68	9.74	5.63	1.60*	6.39	13.57	6.77	4.15	1.66	1.76	2.28	5.05
kadmij mg/m ² .dan	0.18	0.28*	0.27*	0.32*	0.66*	0.75*	0.24*	0.36*	0.17*	0.04*	0.10*	0.21*
cink mg/m ² .dan	30.07	53.73	34.87	33.51	88.92	66.33	35.78	43.35	12.58	14.01	24.62	33.47
volumen ml	1350	4100	3950	4700	9700	11100	3560	5320	2500	550	1400	3100

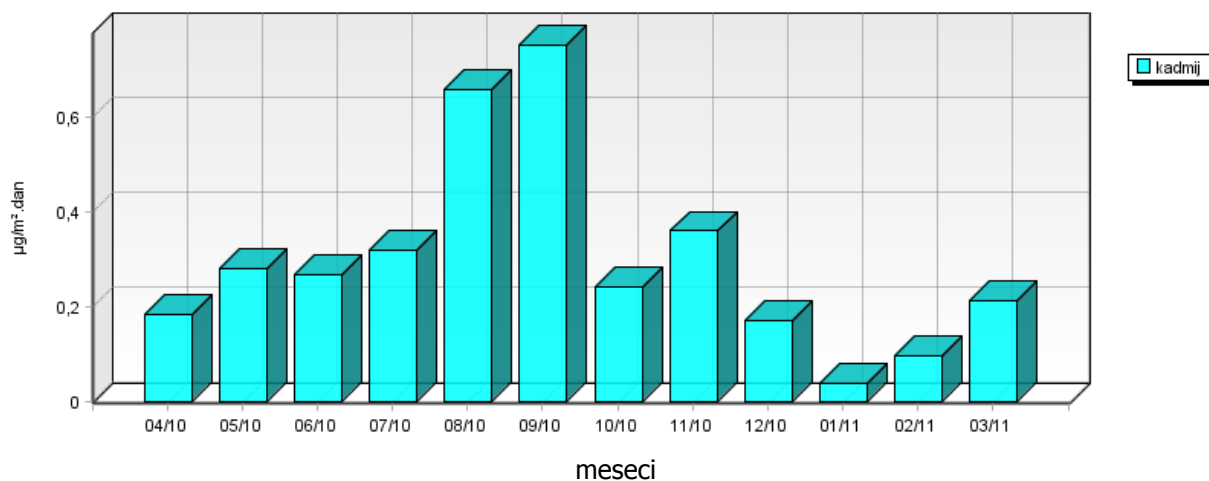
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



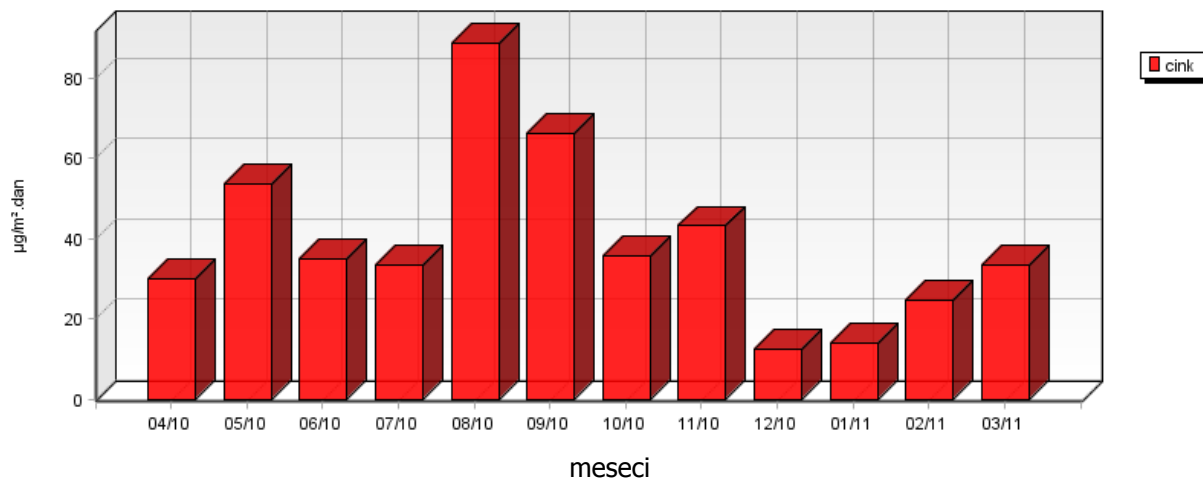
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

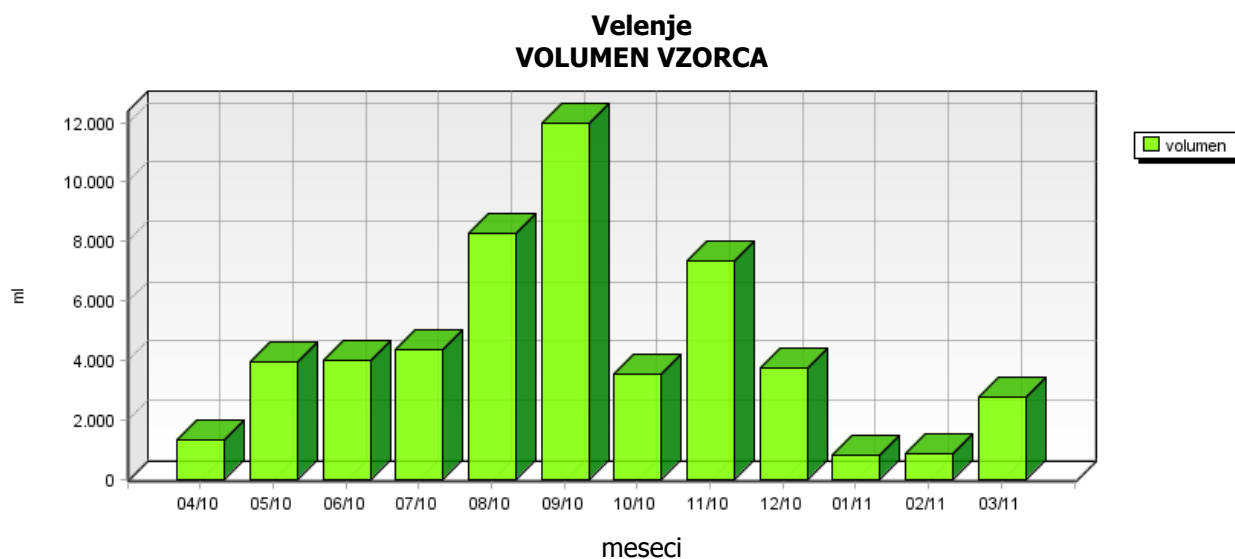


5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

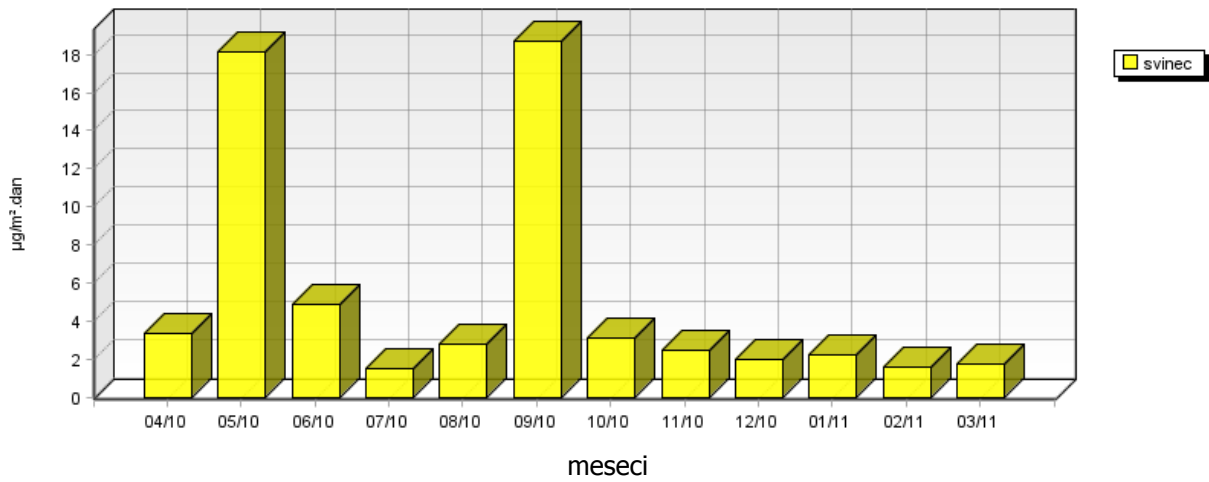
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
svinec mg/m ² .dan	3.35	18.10	4.89	1.48*	2.80*	18.74	3.13	2.49*	2.01	2.21	1.56	1.69
kadmij mg/m ² .dan	0.09	0.27*	0.27*	0.30*	0.56*	0.81*	0.24*	0.50*	0.25*	0.17	0.06*	0.19*
cink mg/m ² .dan	32.22	81.99	32.87	18.85	35.46	332.47	28.37	31.45	32.00	69.54	21.88	59.44
volumen ml	1300	3920	4000	4350	8250	12000	3540	7340	3740	800	850	2770

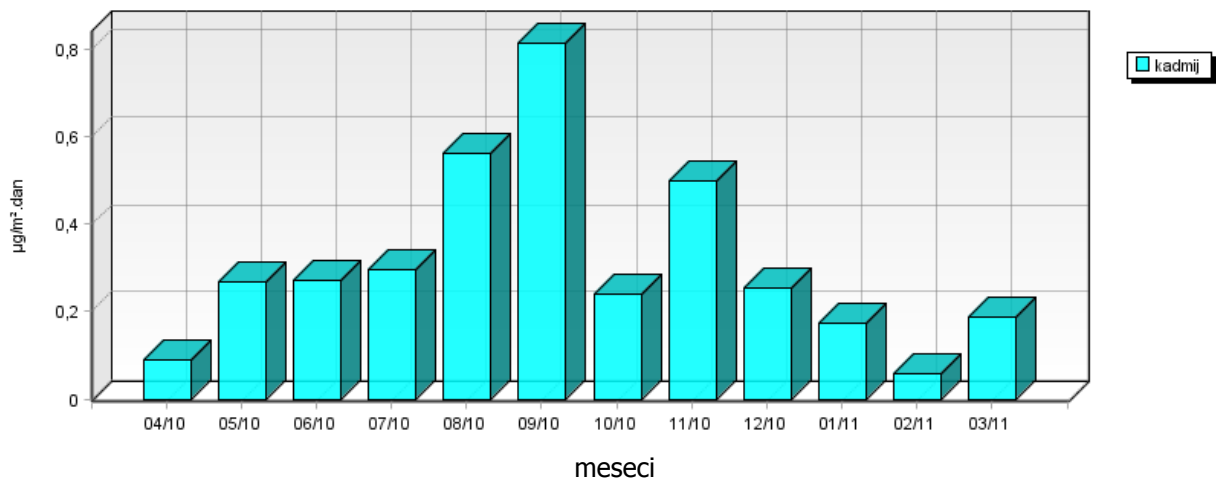
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



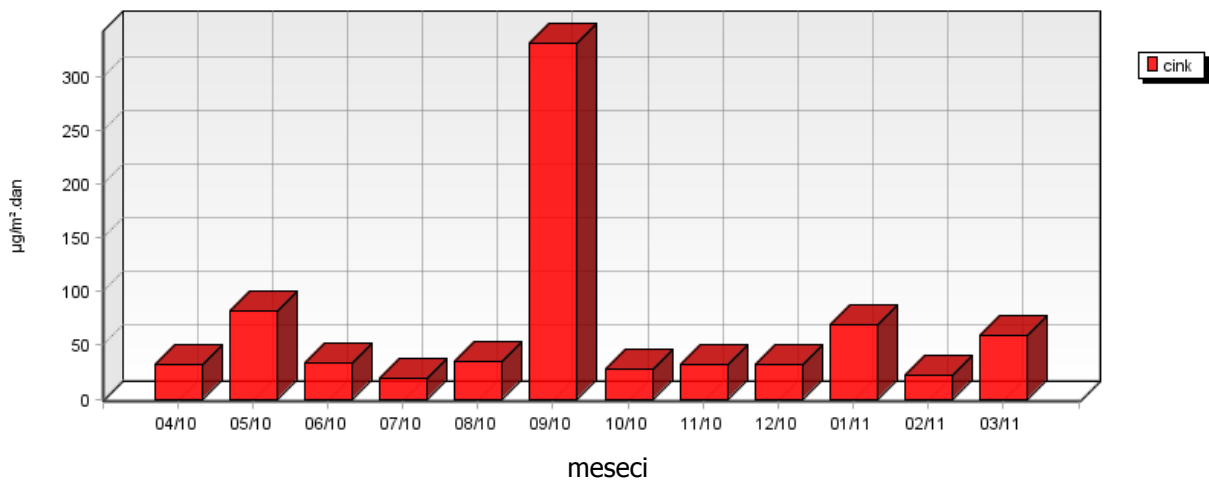
Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

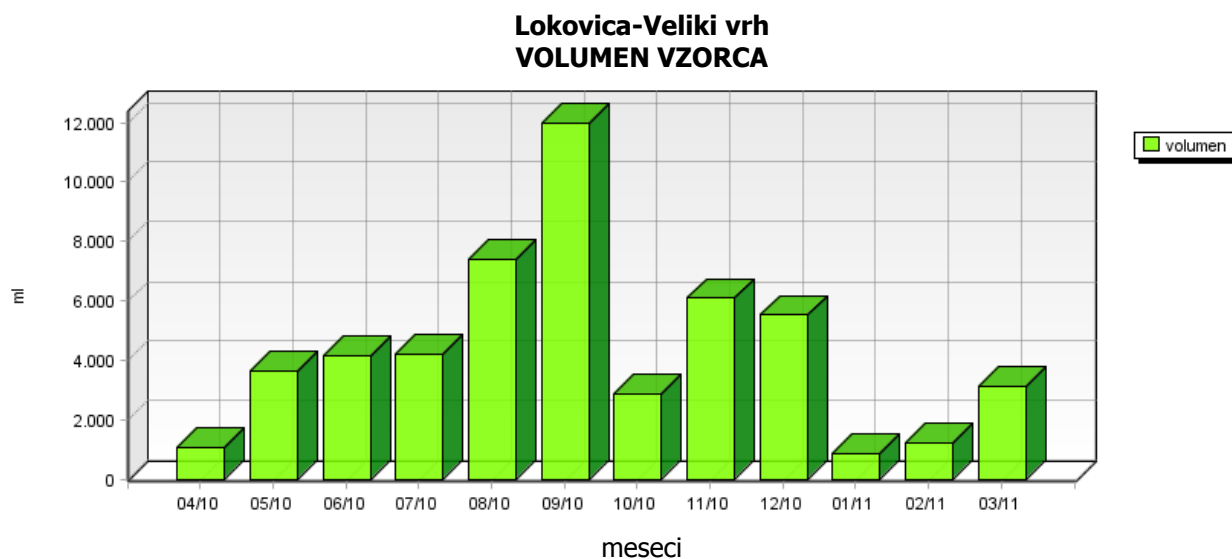


5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

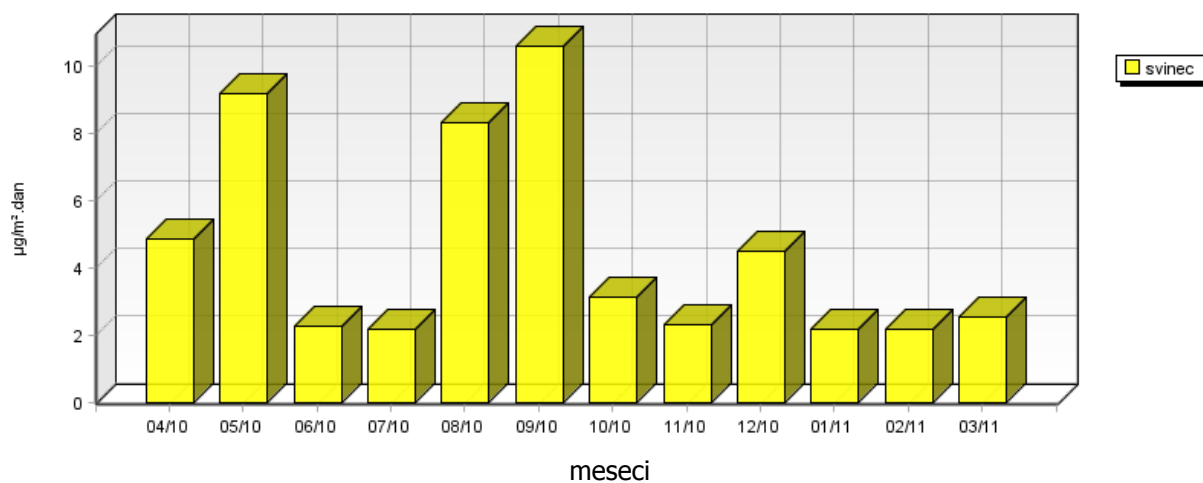
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
svinec mg/m ² .dan	4.85	9.15	2.25	2.14	8.29	10.59	3.10	2.28	4.48	2.18	2.15	2.54
kadmij mg/m ² .dan	0.07*	0.25*	0.28*	0.29*	0.50*	0.81*	0.19	0.41*	0.38*	0.06*	0.08*	0.21*
cink mg/m ² .dan	27.38	49.68	22.83	61.60	67.34	103.49	57.87	77.46	44.77	30.25	22.29	40.04
volumen ml	1050	3640	4150	4200	7400	12000	2850	6100	5540	850	1220	3120

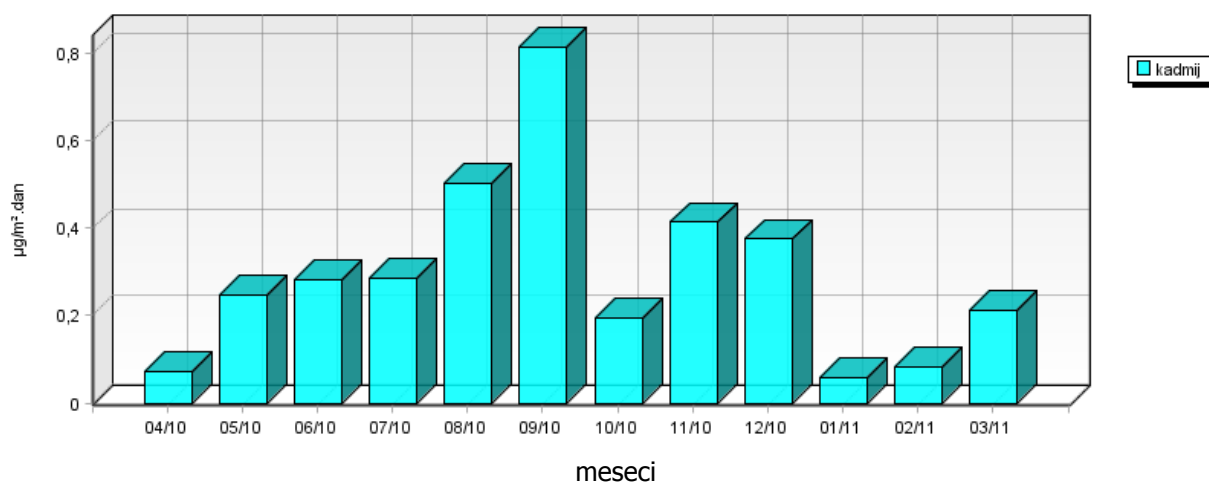
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteve kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



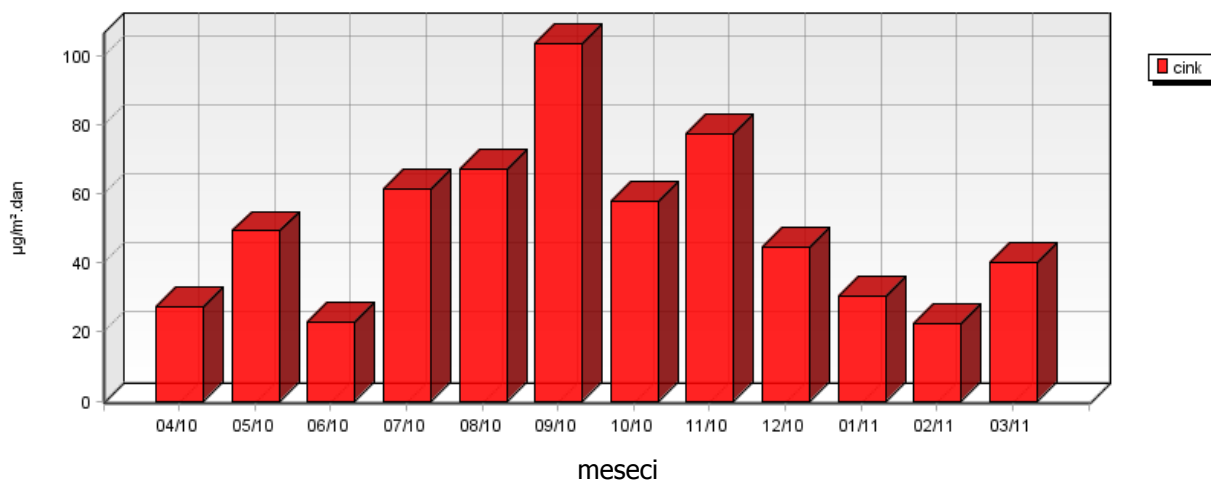
Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Lokovica-Veliki vrh
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Lokovica-Veliki vrh
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

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

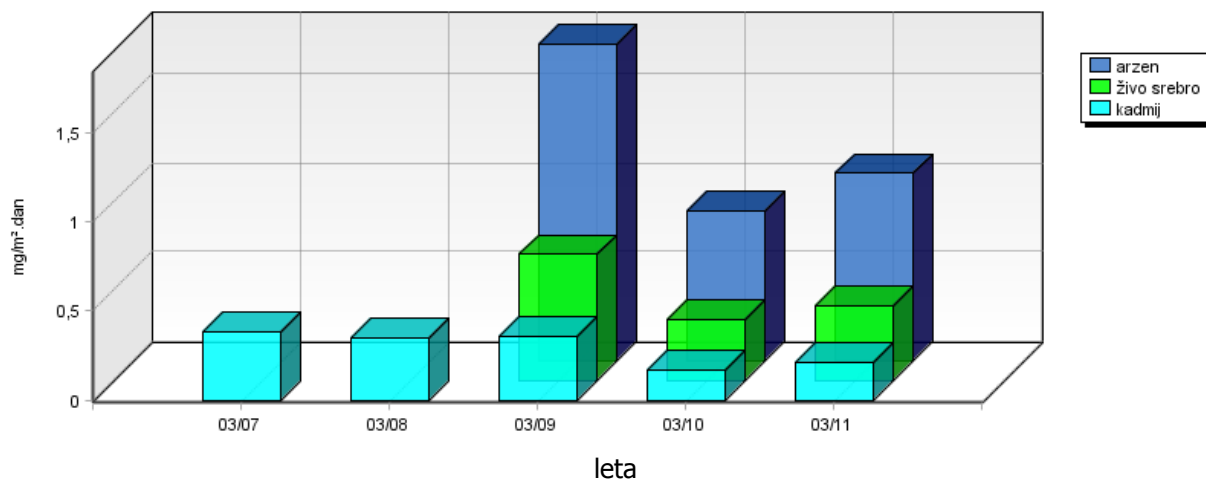
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

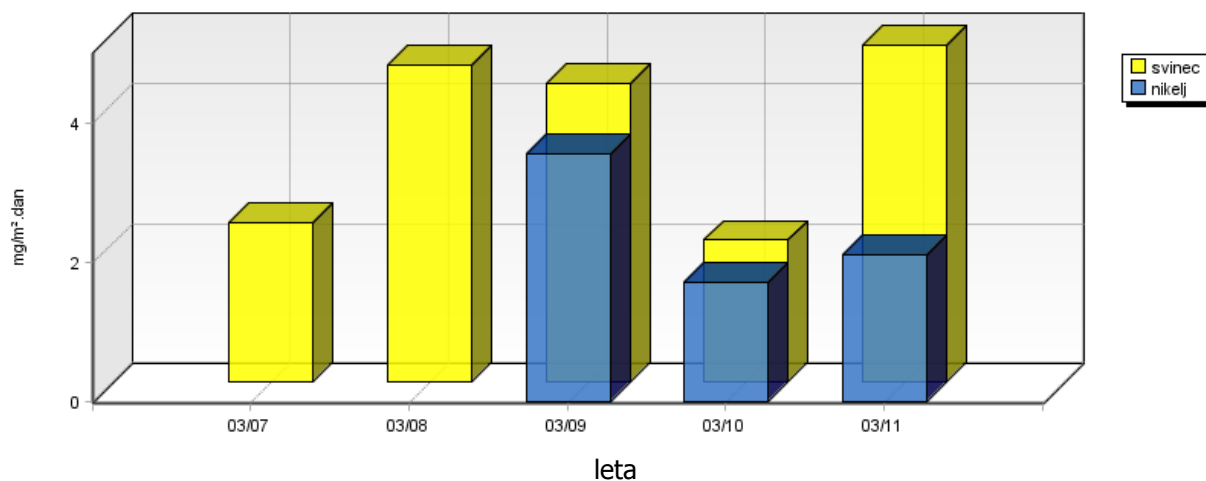
	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
krom µg/m ² .dan	0.83*	2.58*	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	0.24*	2.60*	2.84*	0.84*	4.86	2.11*
mangan µg/m ² .dan	18.14	29.42	29.93	14.11	24.04	14.20	9.13	15.95	15.41	6.45	13.97	27.58
železo µg/m ² .dan	111.01	113.54	143.81	57.47	72.27	250.58	107.21	100.26	61.88	56.13	212.14	174.09
kobalt µg/m ² .dan	0.17*	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*	0.15	0.42*
baker µg/m ² .dan	5.96	4.90	2.65*	4.33	4.92*	29.23	3.13	6.34	2.84*	2.44	7.84	4.21
arzen µg/m ² .dan	0.66	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	2.40*	2.60*	1.42*	0.42*	0.97	1.05*
talij µg/m ² .dan	0.41*	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	1.20*	2.60*	1.42*	0.42*	0.37*	1.05*
nikelj µg/m ² .dan	0.91	2.84	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	2.40*	5.19*	2.84*	1.14	31.45	2.11*
aluminij µg/m ² .dan	182.26	294.17	267.48	51.47	105.70	459.39	254.81	303.90	161.23	116.94	386.93	303.14
živo srebro µg/m ² .dan	0.17*	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*	0.15*	0.42*

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



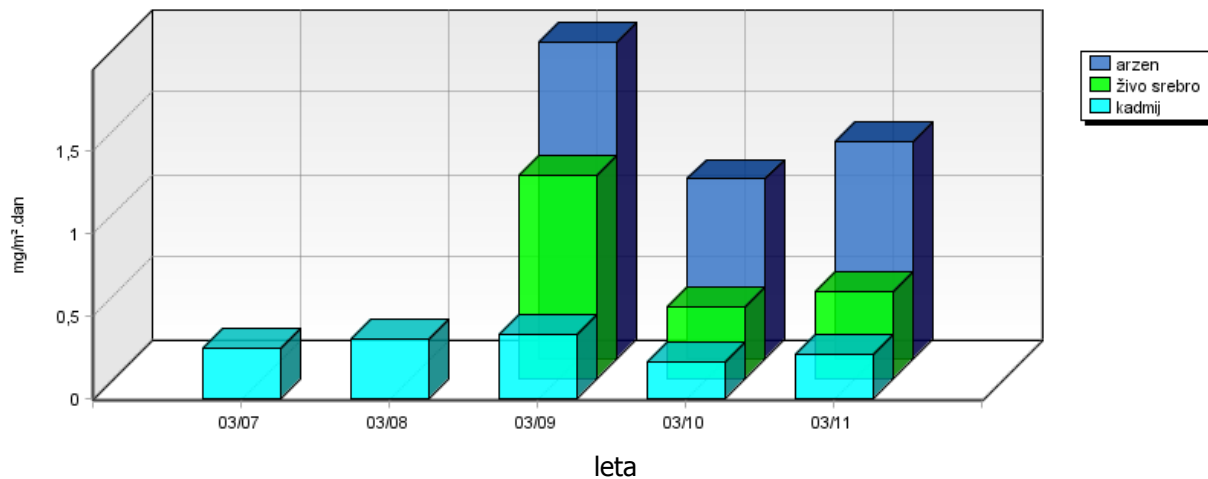
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

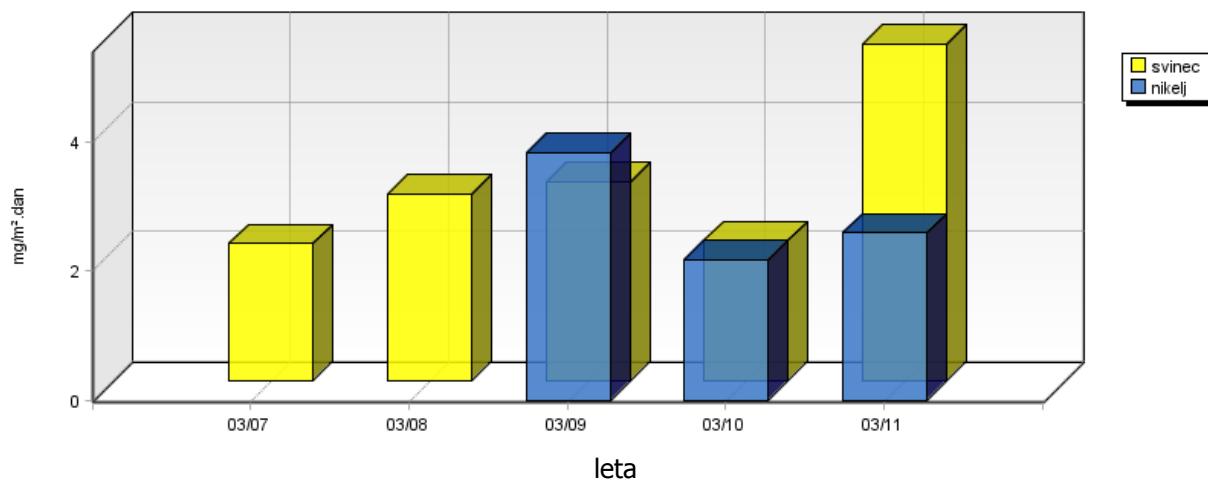
	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
krom µg/m ² .dan	1.32*	3.23*	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	0.34*	3.04*	3.43*	0.91*	0.76*	2.61*
mangan µg/m ² .dan	12.58	27.80	36.87	8.81	3.53	8.56	7.50	13.43	14.92	3.21	12.93	16.99
železo µg/m ² .dan	49.39	87.60	56.21	156.58	70.62	85.56*	40.91	60.78*	34.29*	23.02	31.49	94.12
kobalt µg/m ² .dan	0.26*	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*	0.15*	0.52*
baker µg/m ² .dan	11.92	3.56	3.02*	10.48	11.20	8.56*	3.41*	7.54	3.43*	5.19	2.59	5.49
arzen µg/m ² .dan	0.66*	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	3.41*	3.04*	1.71*	0.45*	0.38*	1.31*
talij µg/m ² .dan	0.66*	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	1.70*	3.04*	1.71*	0.45*	0.38*	1.31*
nikelj µg/m ² .dan	1.85	5.82	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	3.41*	6.08*	3.43*	2.17	3.19	2.61*
aluminij µg/m ² .dan	81.97	145.13	68.29	71.44	99.14	116.36	71.59	117.30	73.04	30.85	33.92	122.88
živo srebro µg/m ² .dan	0.26*	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*	0.15*	0.52*

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

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



**Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**



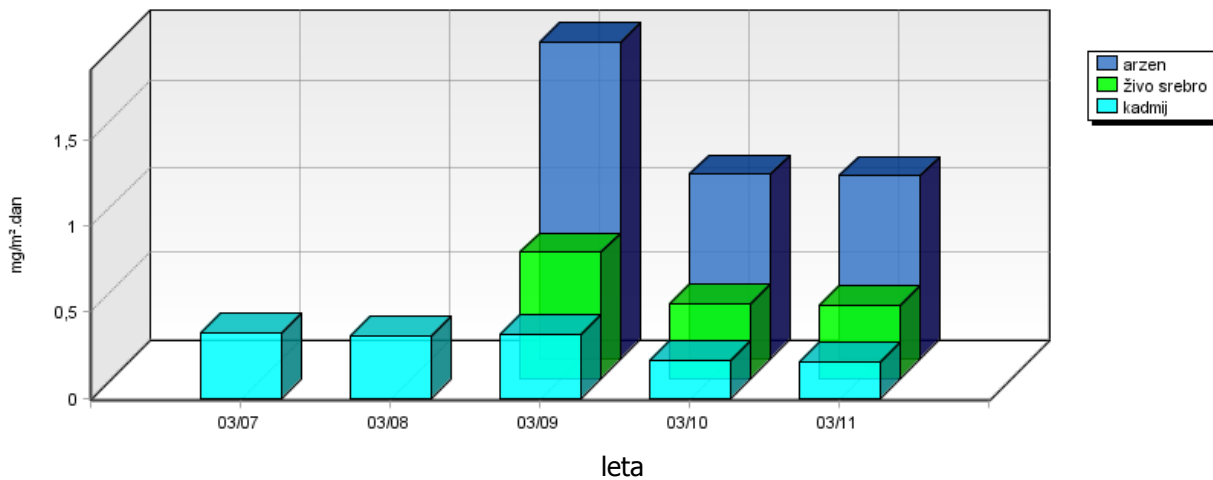
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.04.2010 do 01.04.2011

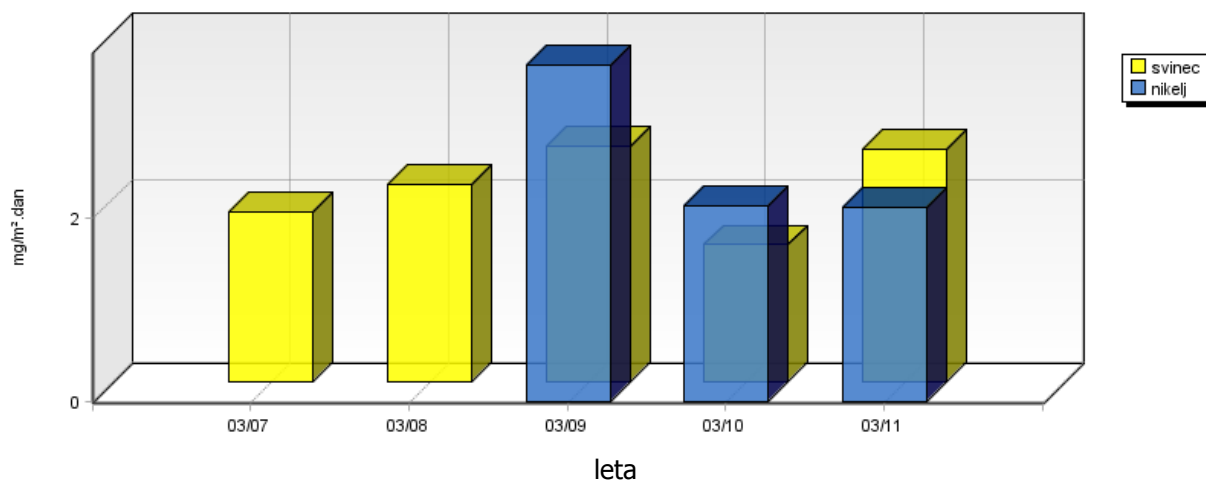
	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11
krom µg/m ² .dan	0.71*	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	0.19*	2.07*	3.76*	0.58*	0.83*	2.12*
mangan µg/m ² .dan	10.20	23.73	19.16	3.45	5.63	8.15	8.90	8.86	14.60	5.89	8.20	17.59
železo µg/m ² .dan	44.56	134.22	34.38	53.90	114.07	81.49*	37.93	41.42*	38.75	27.01	51.03	80.30
kobalt µg/m ² .dan	0.14*	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*	0.17*	0.42*
baker µg/m ² .dan	22.03	6.92	4.23	16.06	9.95	8.15*	3.10	4.97	3.76*	13.45	3.89	11.02
arzen µg/m ² .dan	0.43	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	1.94*	2.07*	1.88*	0.29*	0.41*	1.06*
talij µg/m ² .dan	0.36*	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	0.97*	2.07*	1.88*	0.29*	0.41*	1.06*
nikelj µg/m ² .dan	0.93	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	1.94*	4.14*	3.76*	1.34	2.49	2.12*
aluminij µg/m ² .dan	52.91	178.22	48.19	38.22	100.50	146.68	74.32	77.46	90.29	38.79	49.54	109.32
živo srebro µg/m ² .dan	0.14*	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*	0.17*	0.42*

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

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



**Lokovica – Veliki vrh
Ni in Pb za pretekla leta**



5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

Dvakrat letno, v enem od zimskih mesecev in enem od poletnih mesecev se v vzorcih padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedejo dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v juliju 2010 in februarju 2011 na vseh šestih merilnih postajah. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin na treh merilnih mestih (Velenje, Topolšica, Graška Gora) so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Rezultati analiz predmetnih kovin v vzorcih padavin na lokacijah šoštanj, Veliki Vrh in Zavodnje pa so podani v poglavju 5.3. 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 zunanjšega 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. Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjšega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se je v mesecu septembru in oktobru 2010 na dveh lokacijah, Šoštanj in Zavodnje izvedlo tudi določitev policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvedlo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

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