



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

MAJ 2011

EKO 4941

Ljubljana, JUNIJ 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4941

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

MAJ 2011

Ljubljana, JUNIJ 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 4941
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:	JUNIJ 2011
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Ministrstvo za okolje in prostor (Jože Strašek) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

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

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 95%, Škale 96%, Mobilna postaja 95%) 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 99%, Škale 100%, Mobilna postaja 100%) 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 99%, Škale 94%, Pesje 91%, 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 6 krat.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 99%, Velenje 100%, Mobilna postaja 99%) 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 34 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 – Zavodnje	99
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora	102
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje	105
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh.....	108
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale	111
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje	114
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja.....	117
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine	120

2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče	123
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj.....	126
2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica.....	128
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje	130
2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora.....	132
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje.....	134
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh	136
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale.....	138
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje.....	140
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja	142
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine.....	144
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče.....	146
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče	148
3.	ZAKLJUČEK	151

1. UVOD

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

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanlega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanlega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanlega zraka. Onesnaževanje zunanlega 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 zunanlega 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 zunanlega 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 zunanlega 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 zunanlega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanlega zraka.

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

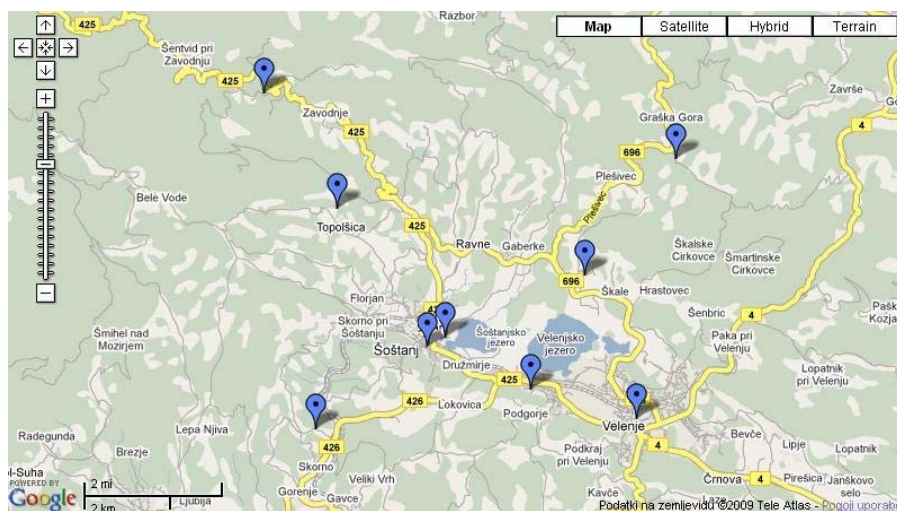
Monitoring kakovosti zunanlega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanlega 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 zunanjskega 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 zunanjskega 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 zunanjskega zraka EIS TE Šoštanj, maj 2011. Ustreznost meritev kakovosti zunanjskega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanjskega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanjskega 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 presejanje vrednosti meriti v treh zaporednih urah ali jih za to obdobje predvideti

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

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

Opomba: Skladnost s 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

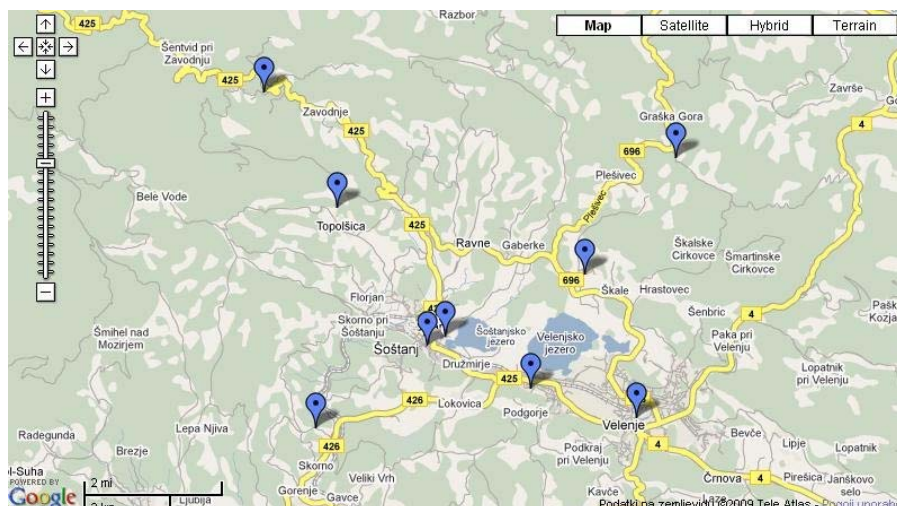
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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



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

Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

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

1.2.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj, maj 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 maj 2011

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje maj 2011

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje maj 2011

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	14	99
Velenje	0	0	11	100
Mobilna postaja	0	0	9	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje maj 2011

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	99
Škale	-	-	0	94
Pesje	-	-	0	91
Mobilna postaja	-	-	6	98

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za obdobje do maj 2011

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2011	0	0	0	97
Topolšica	01.01.2011	0	0	0	96
Zavodnje	01.01.2011	0	0	0	95
Graška gora	01.01.2011	0	0	0	97
Velenje	01.01.2011	0	0	0	96
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2011	3	0	0	97
Škale	01.01.2011	0	0	0	97
Pesje	01.01.2011	0	0	0	97
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	0	97

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje do maj 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 maj 2011

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2011	0	0	24	95
Velenje	01.01.2011	0	0	21	97
Mobilna postaja	01.01.2011	0	0	20	94

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje do maj 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	97
Mobilna postaja	01.01.2011	-	-	25	96

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	7	14	6	5	9	3
Topolšica	3	4	3	3	2	2
Zavodnje	3	6	3	3	9	3
Graška gora	3	4	6	3	3	2
Velenje	5	3	4	2	2	2
Lokovica - Veliki vrh	13	13	5	4	4	7
Škale	2	4	5	1	2	3
Pesje	2	4	9	4	5	5
Mobilna postaja	3	5	3	3	4	8

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	7	12
Zavodnje	1	1	2	2	2	6
Škale	6	6	6	7	4	1
Mobilna postaja	-	-	-	4	3	12

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	10	16
Zavodnje	1	1	3	3	3	7
Škale	6	7	7	8	6	2
Mobilna postaja	-	-	-	5	3	20

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zavodnje	96	92	87	94	92	102
Velenje	78	76	65	74	73	76
Mobilna postaja	76	83	93	90	87	77

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	-	-	-	-	16	24
Škale	23	22	24	25	14	13
Pesje	24	18	24	22	19	19
Mobilna postaja	29	23	21	23	16	34

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

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Šoštanj	7	9	7	4	7	5
Topolšica	4	4	3	3	2	3
Zavodnje	8	7	5	3	7	4
Graška gora	7	5	6	4	2	4
Velenje	6	4	4	2	2	2
Lokovica - Veliki vrh	22	17	10	6	6	6
Škale	4	5	4	3	3	5
Pesje	5	5	8	4	5	5
Mobilna postaja	4	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

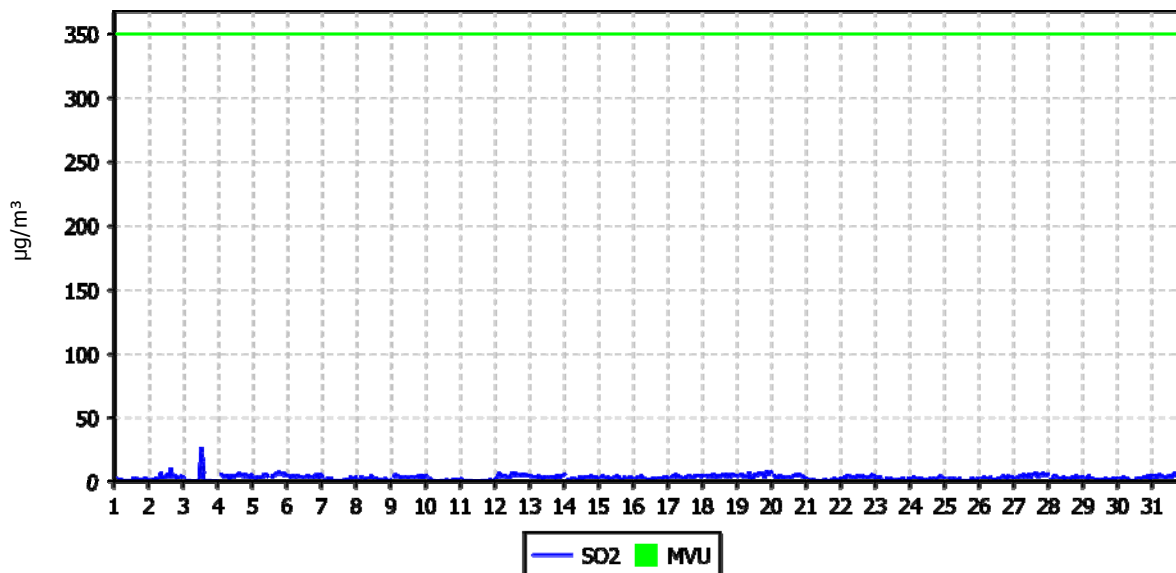
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	03.05.2011 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	19.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	11.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	709	100	31	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:	710	100	31	100

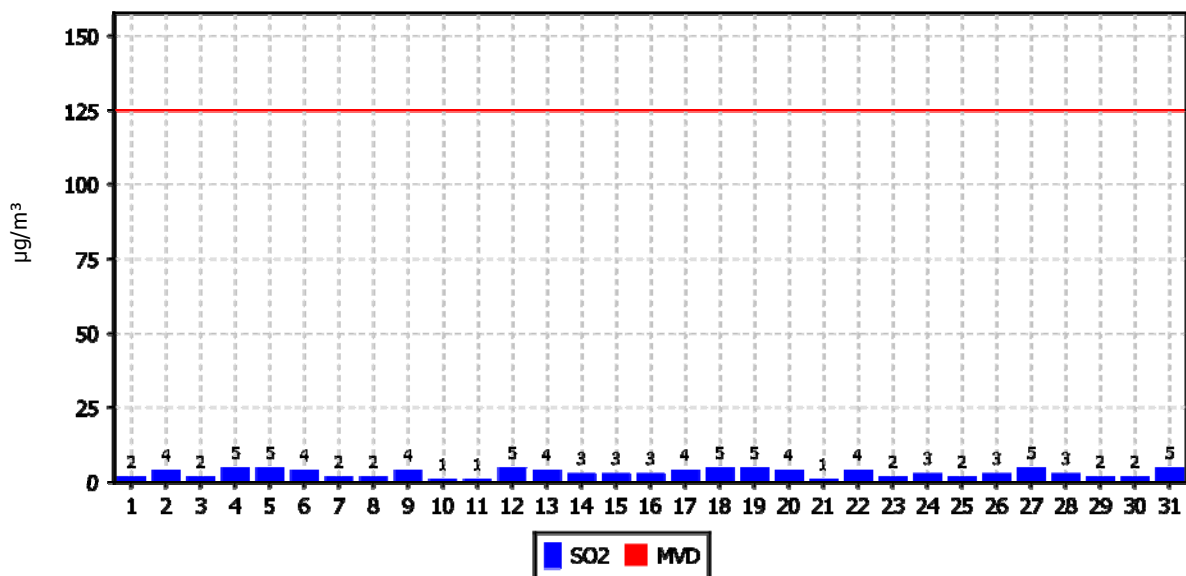
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



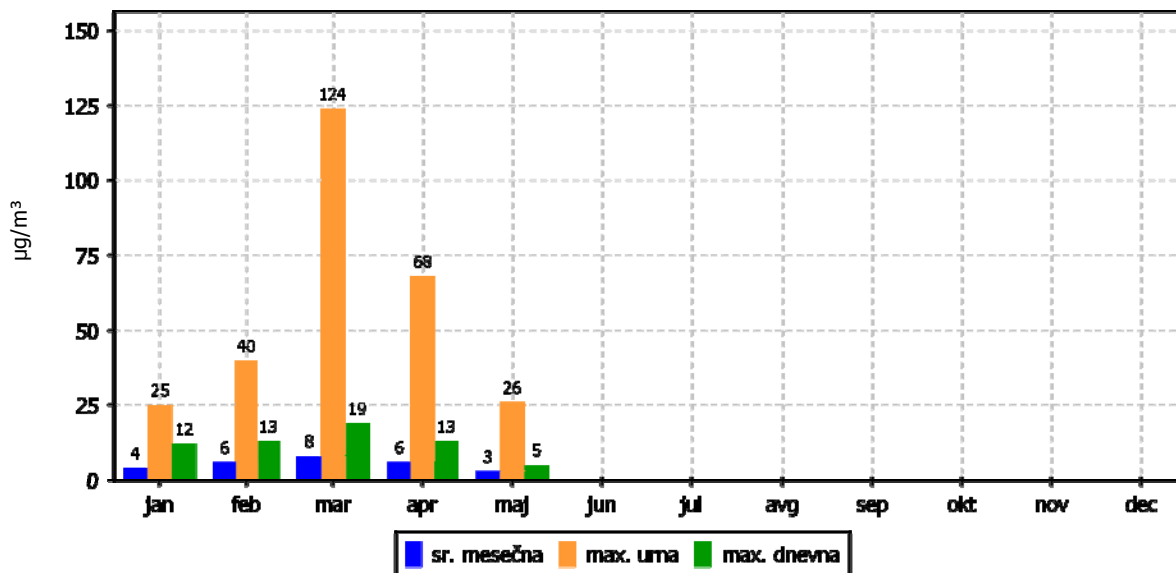
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



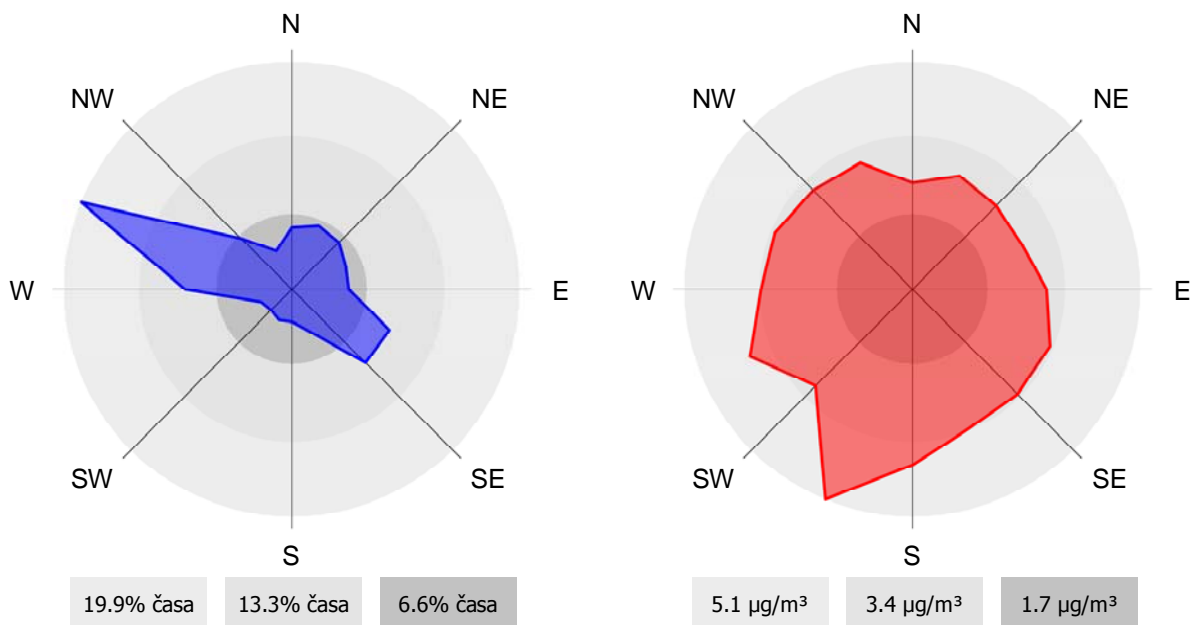
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

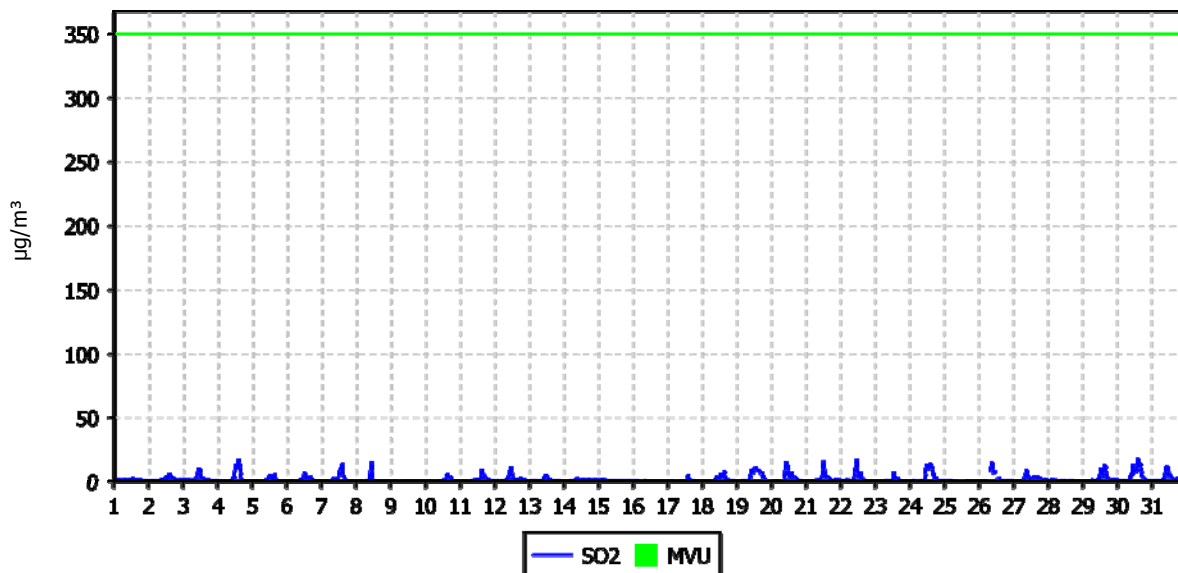
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	700	98%
Maksimalna urna koncentracija:	17 µg/m ³	30.05.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	30.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.05.2011
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:	13 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	700	100	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	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:	700	100	31	100

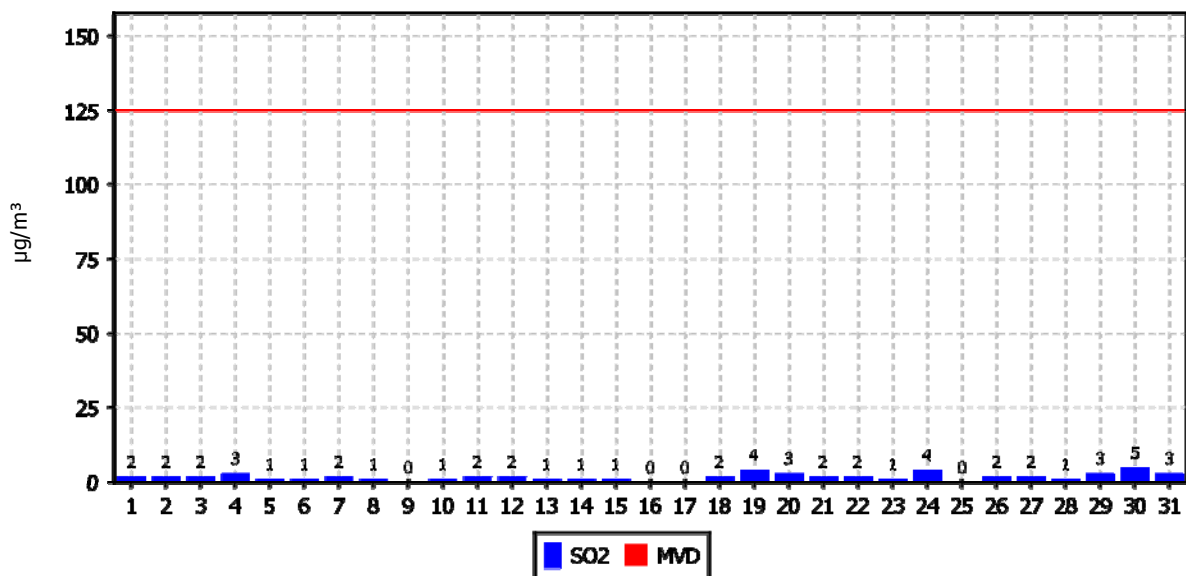
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



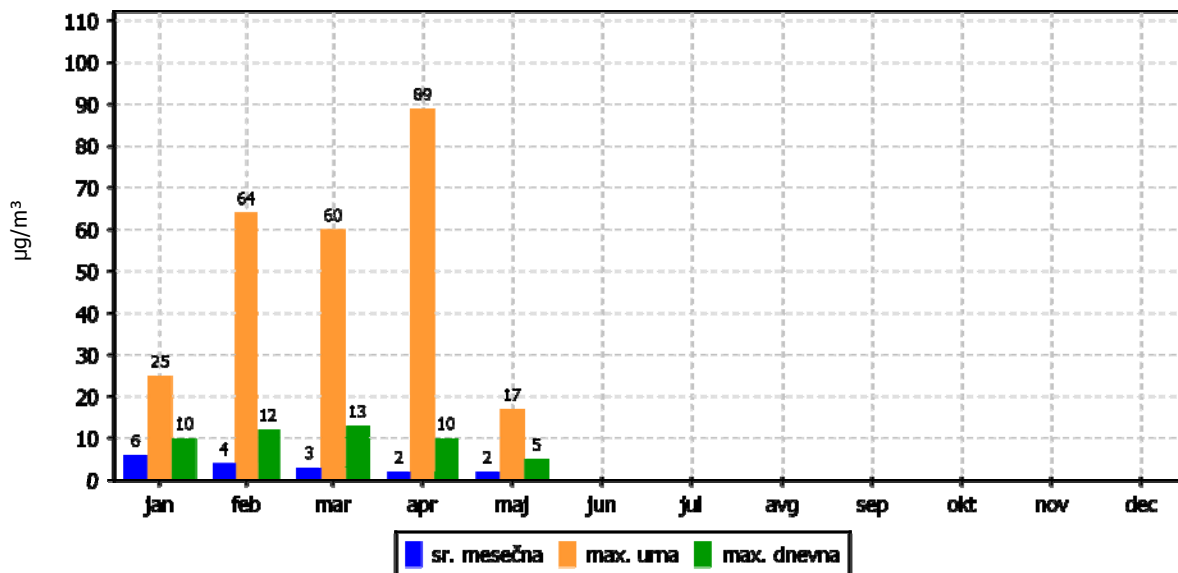
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



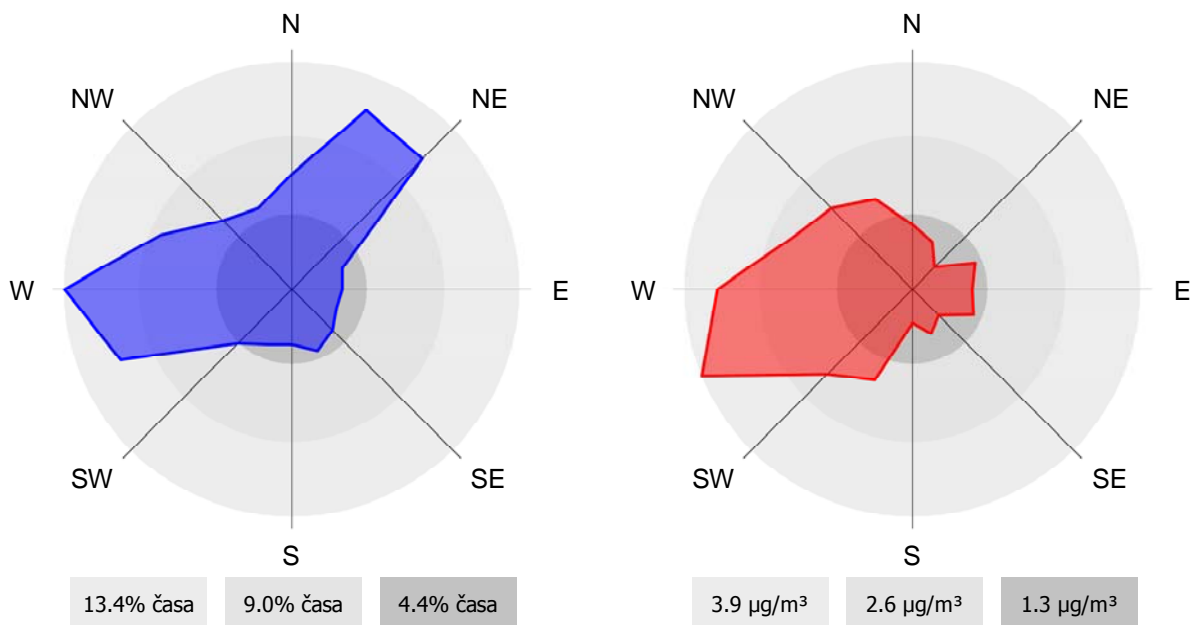
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

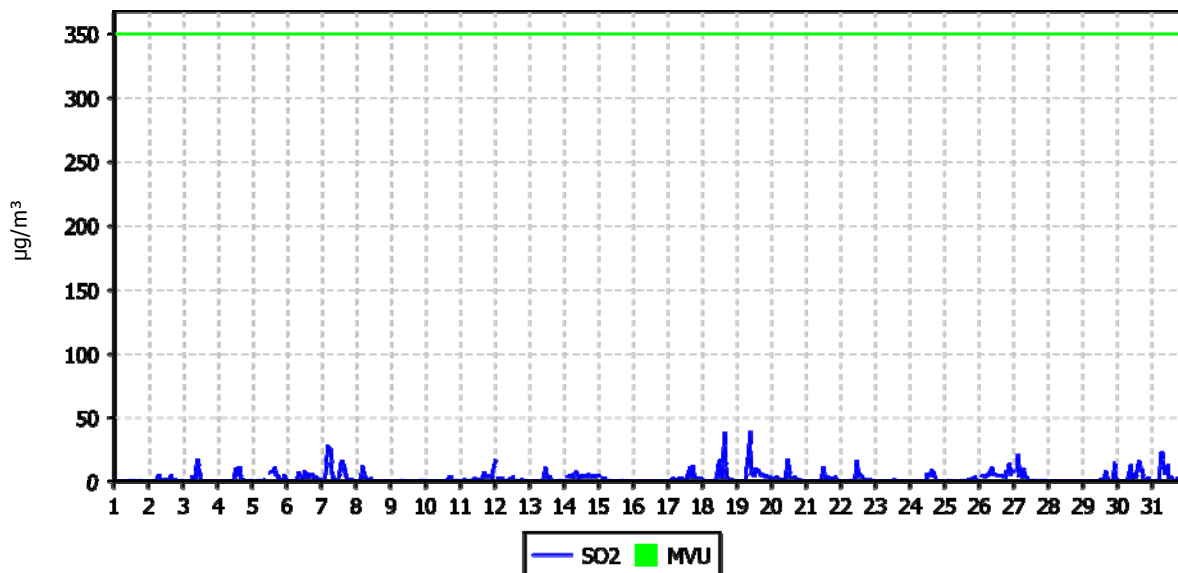
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m ³	19.05.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	07.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	16.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 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	698	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

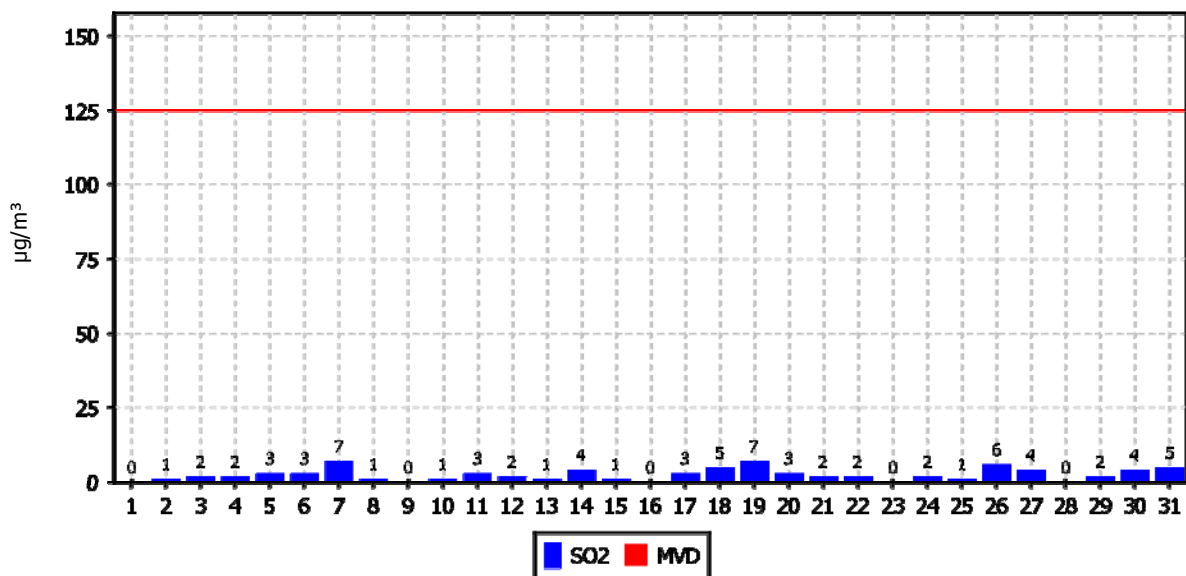
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



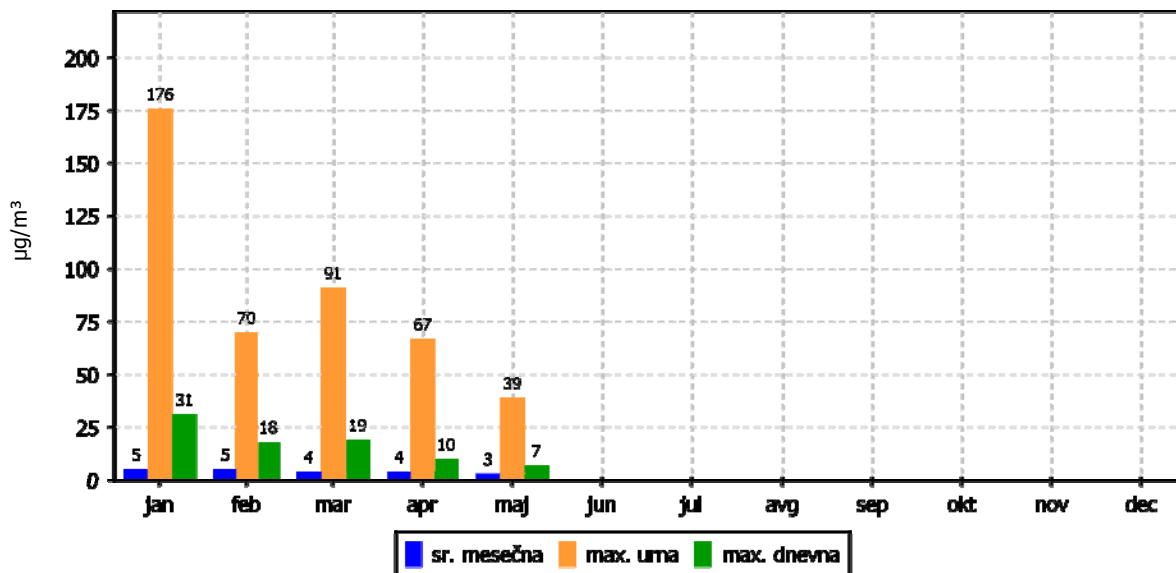
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



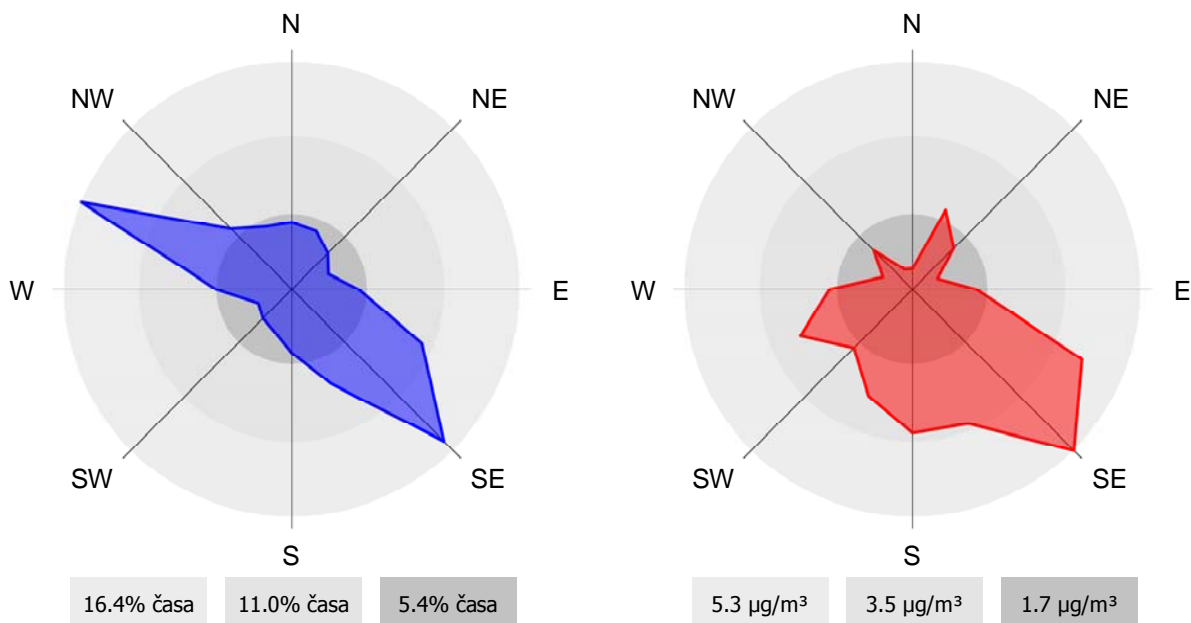
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

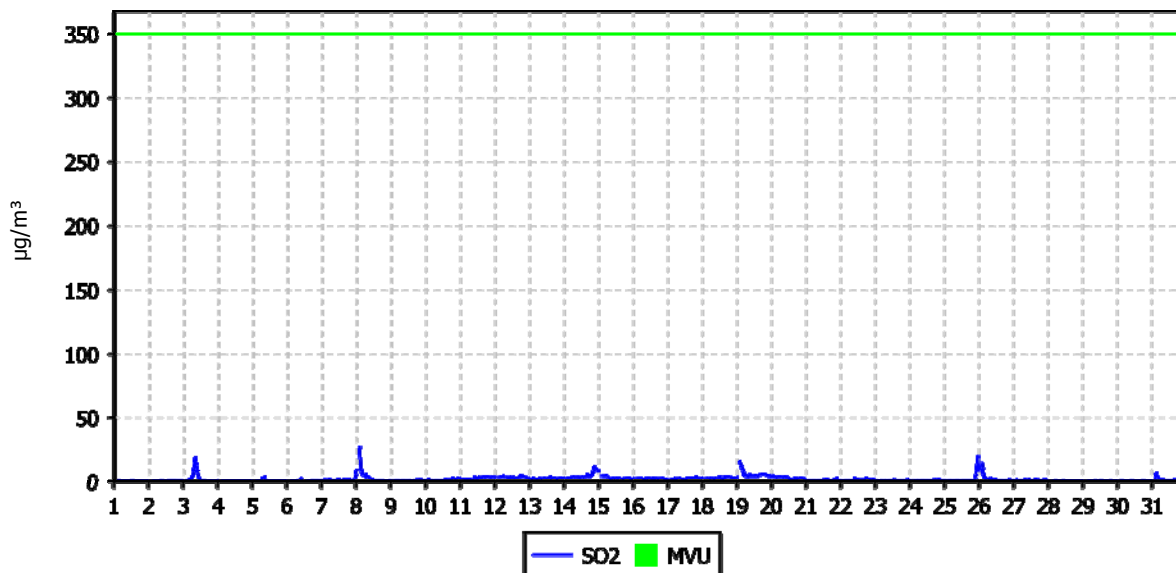
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	99%
Maksimalna urna koncentracija:	27 µg/m ³	08.05.2011 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	19.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	04.05.2011
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:	8 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	708	100	31	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:	709	100	31	100

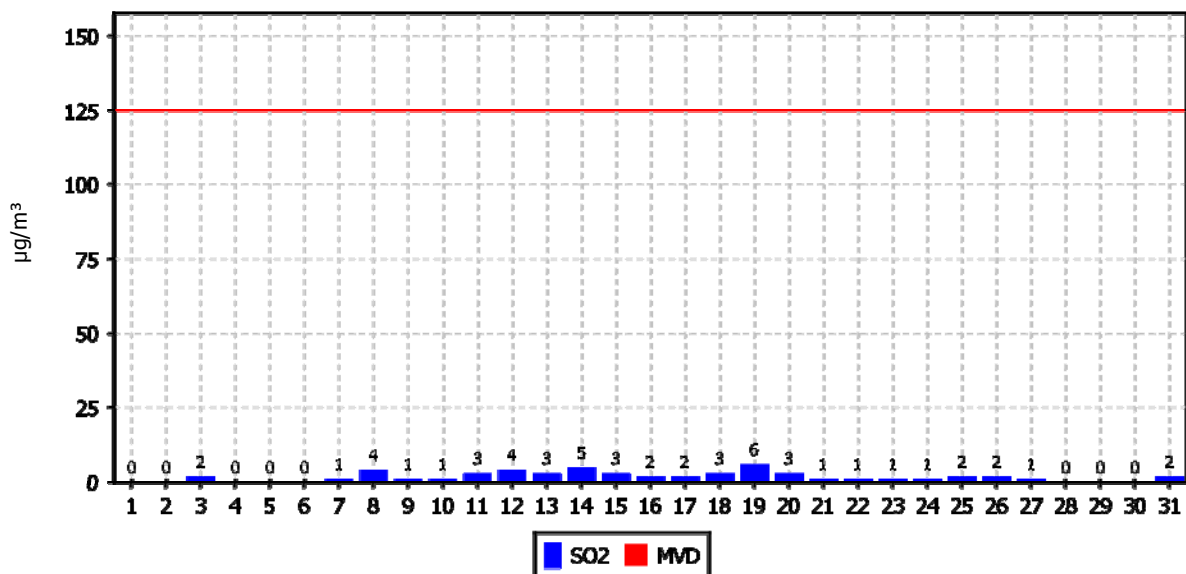
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



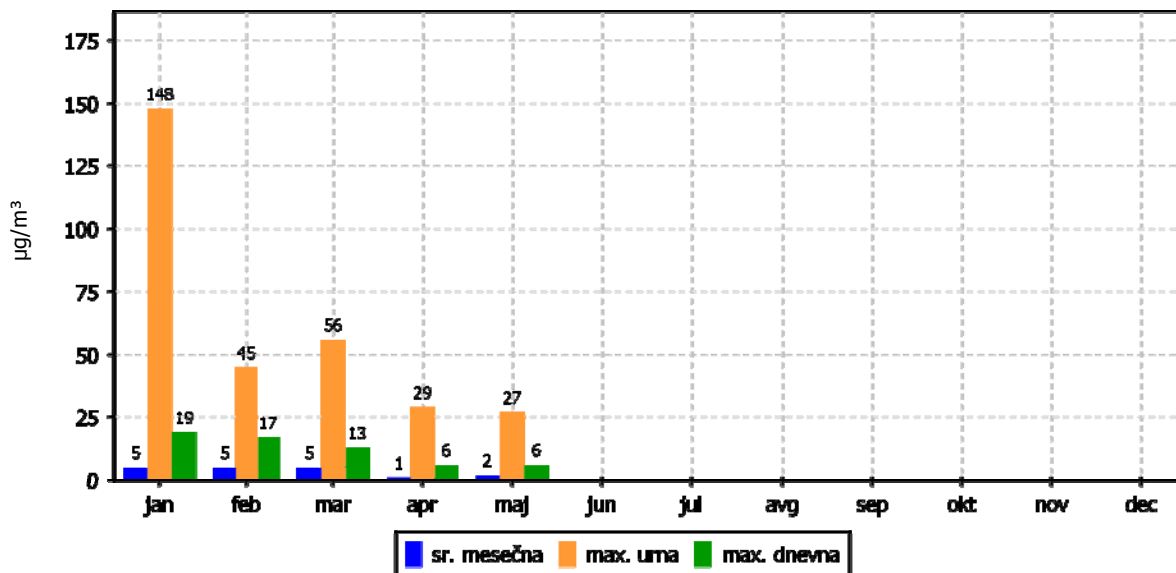
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



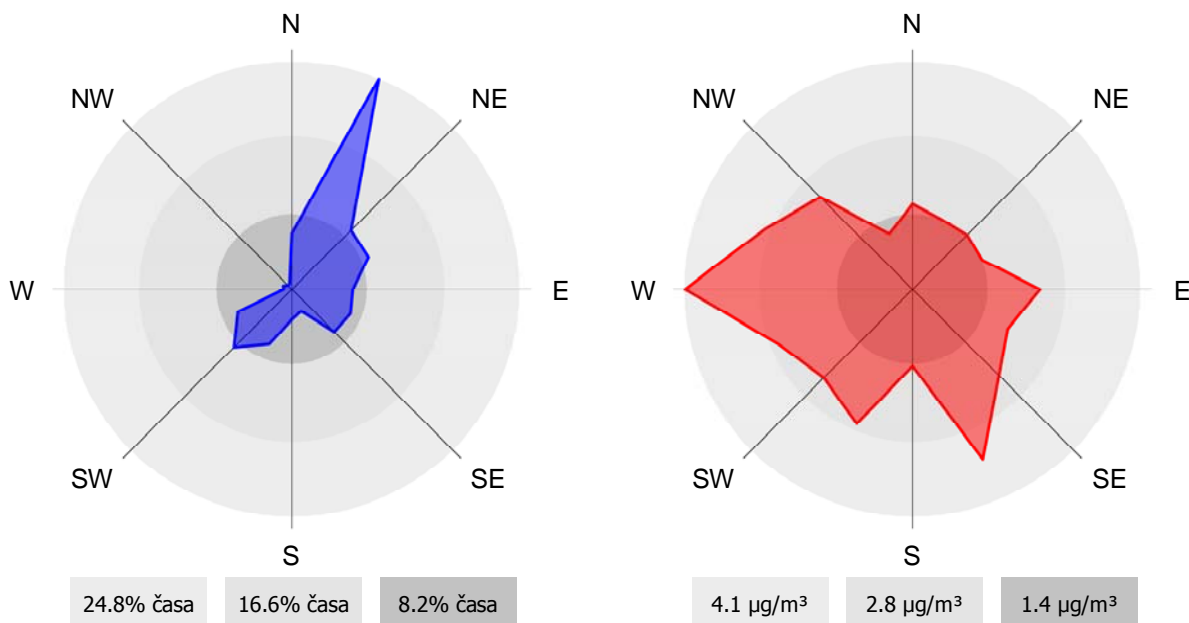
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

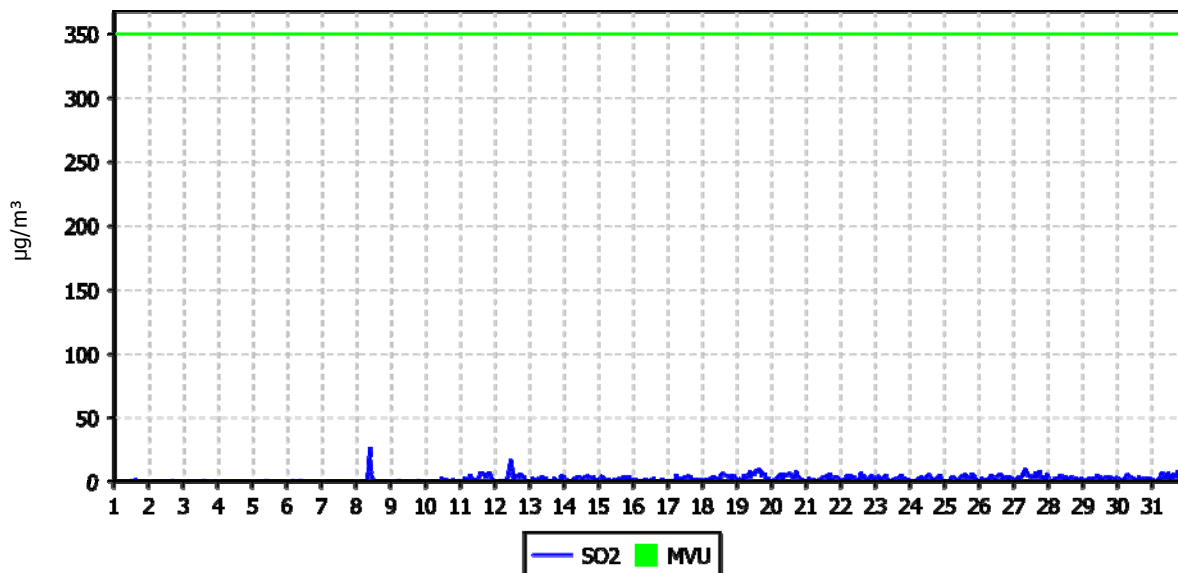
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	08.05.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	19.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	07.05.2011
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:	7 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	708	100	31	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:	709	100	31	100

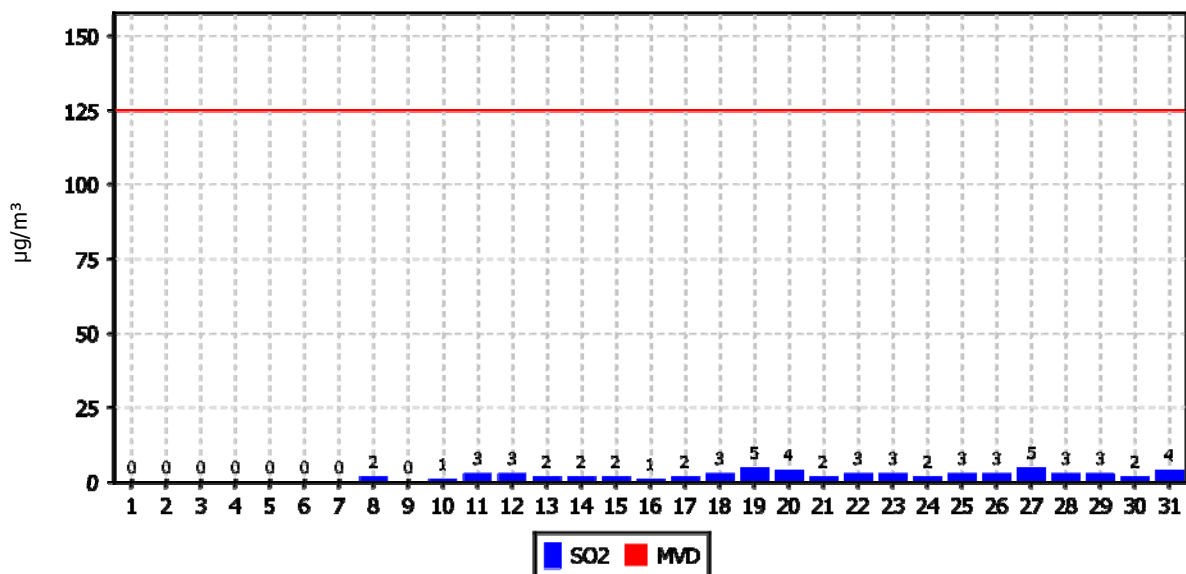
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



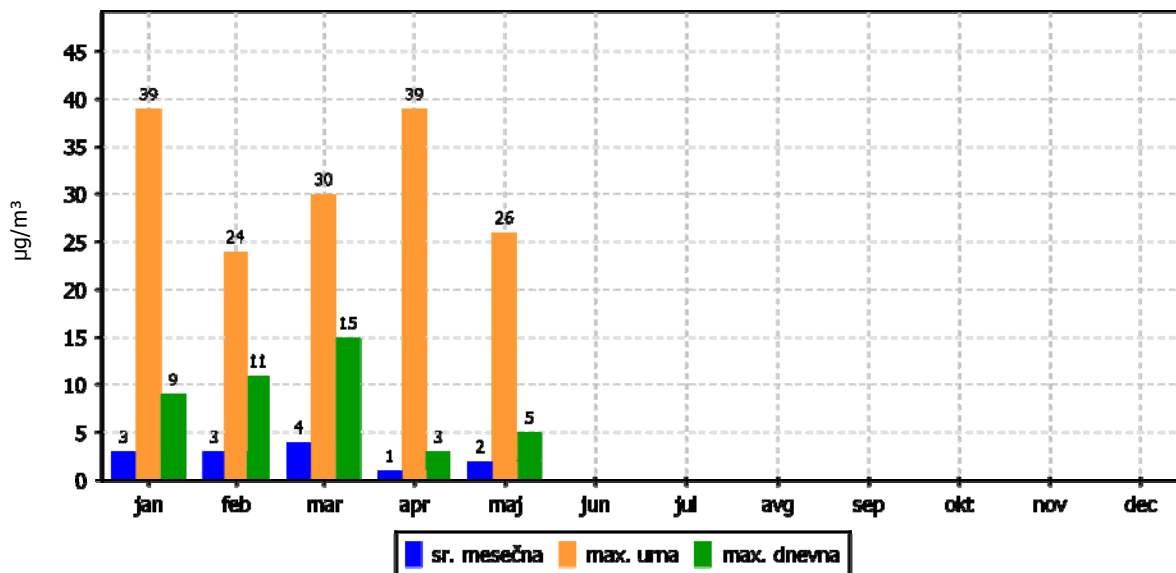
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



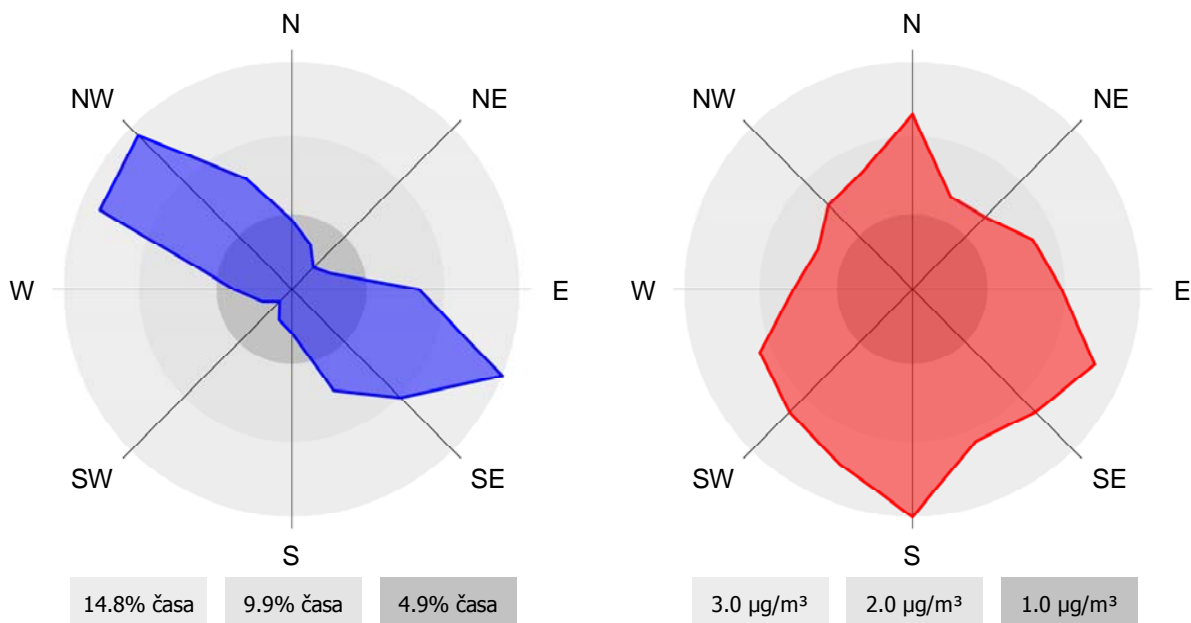
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



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

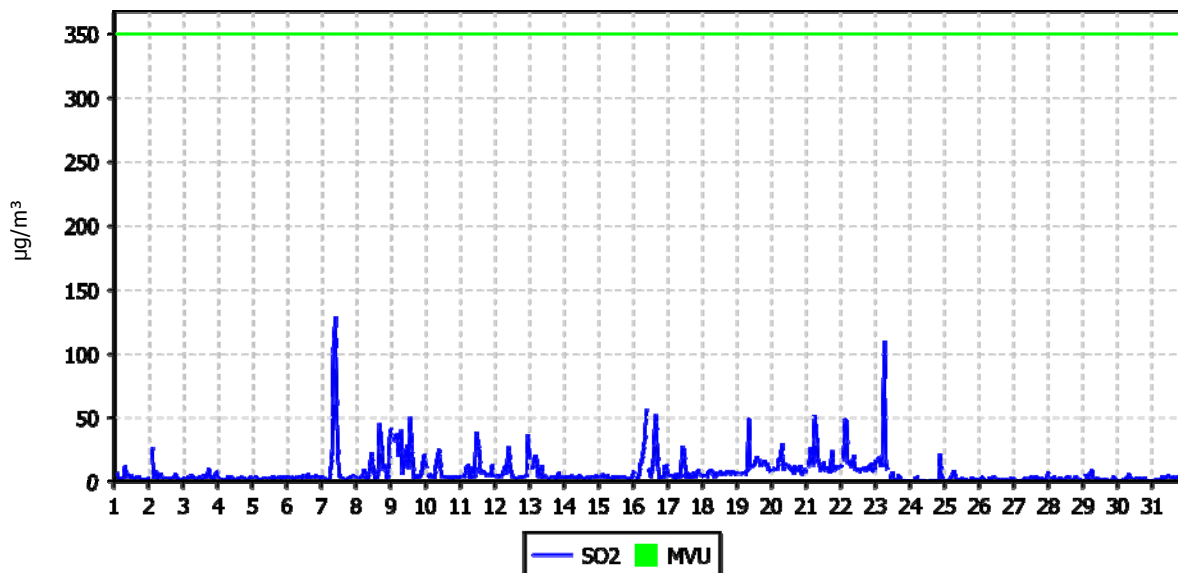
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	128 µg/m ³	07.05.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	09.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	26.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 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	660	93	30	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	34	5	1	3
40.0 do 50.0 µg/m ³	8	1	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	4	1	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	2	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	1	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	709	100	31	100

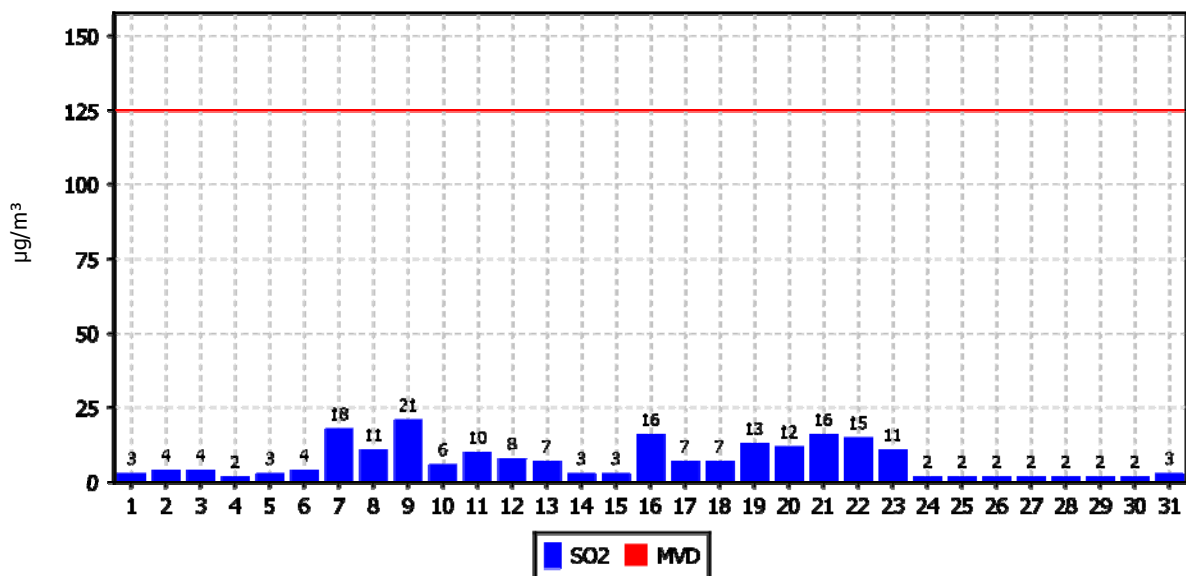
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



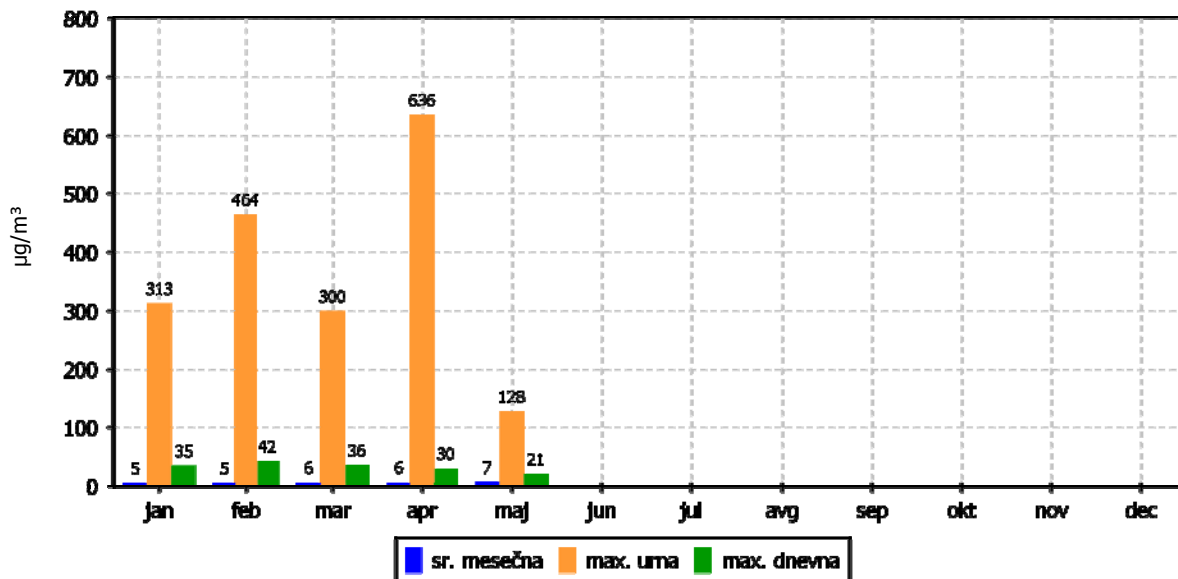
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



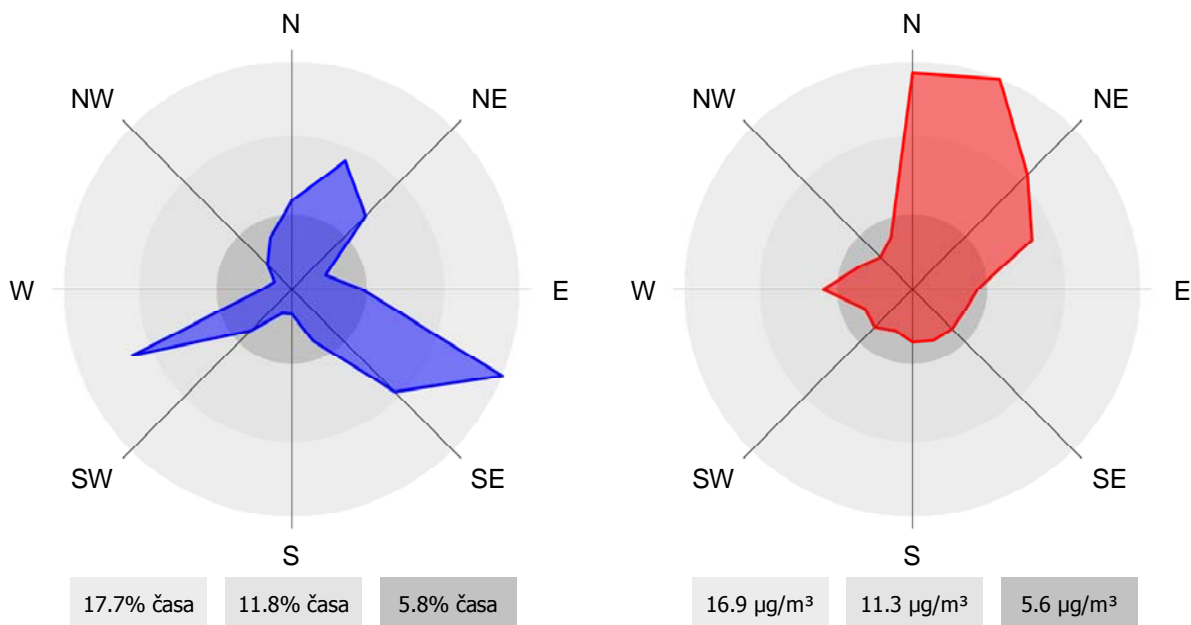
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

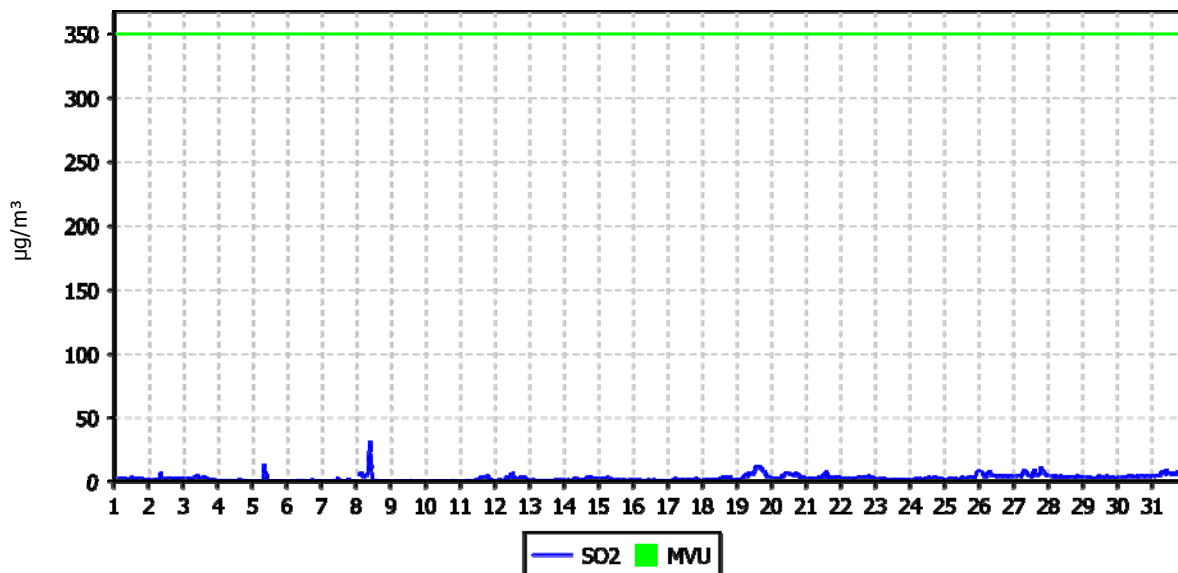
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	31 µg/m ³	08.05.2011 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	19.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	09.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	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	712	100	31	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:	713	100	31	100

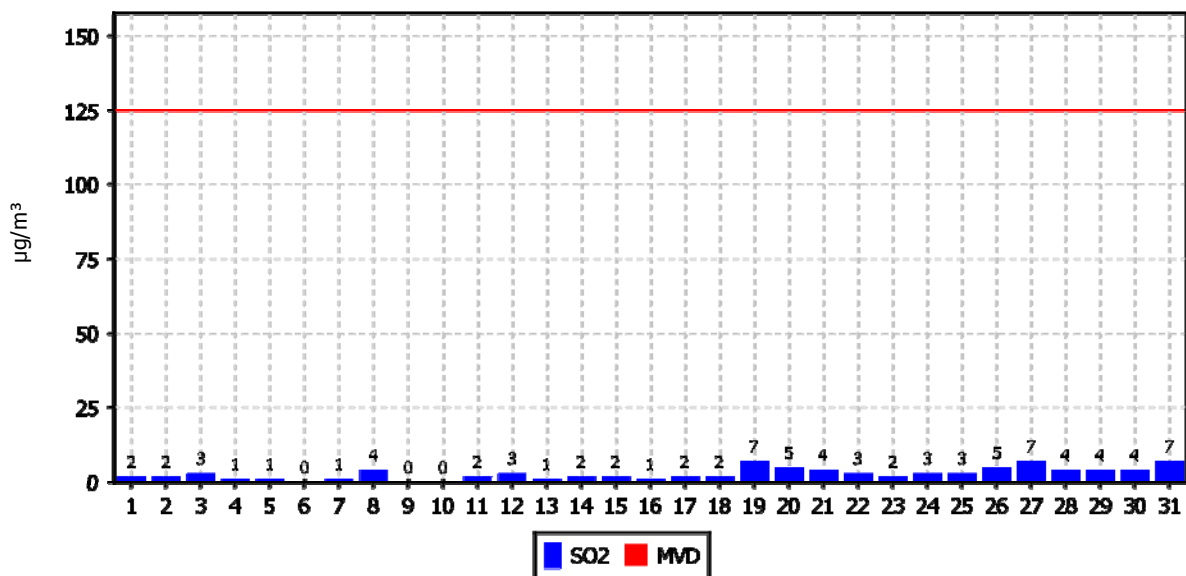
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

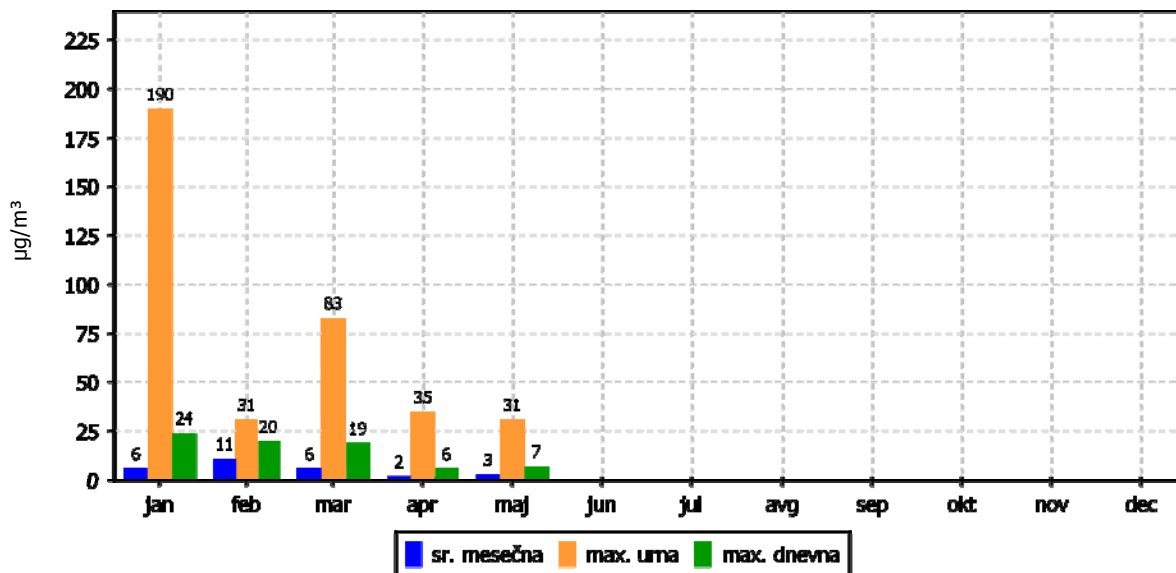
TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

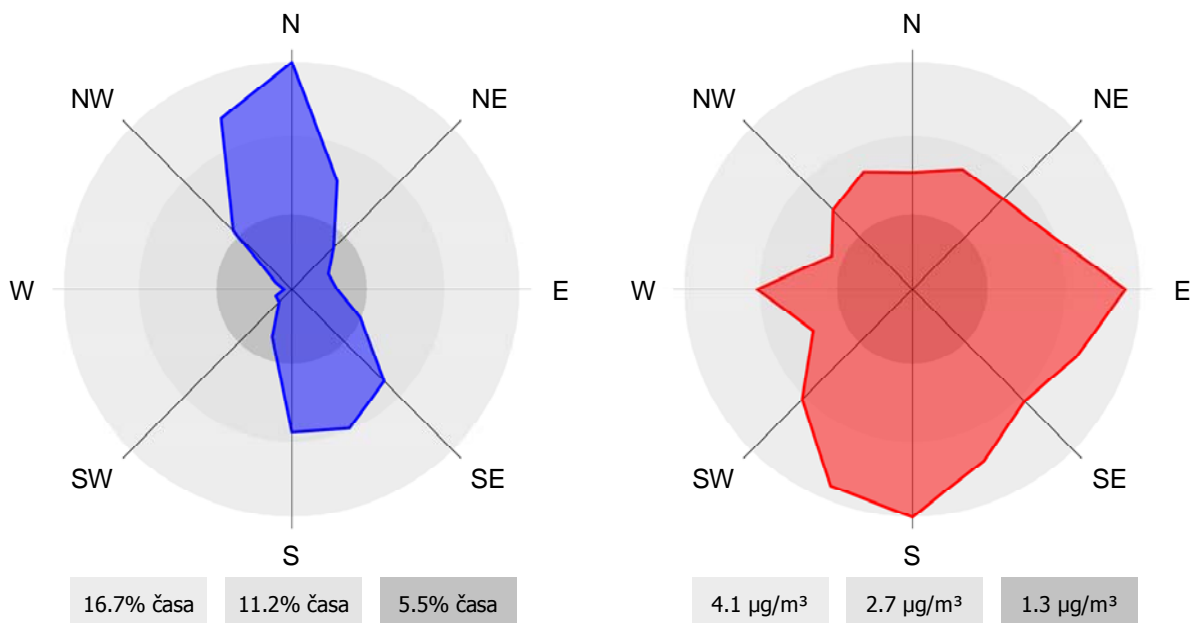
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

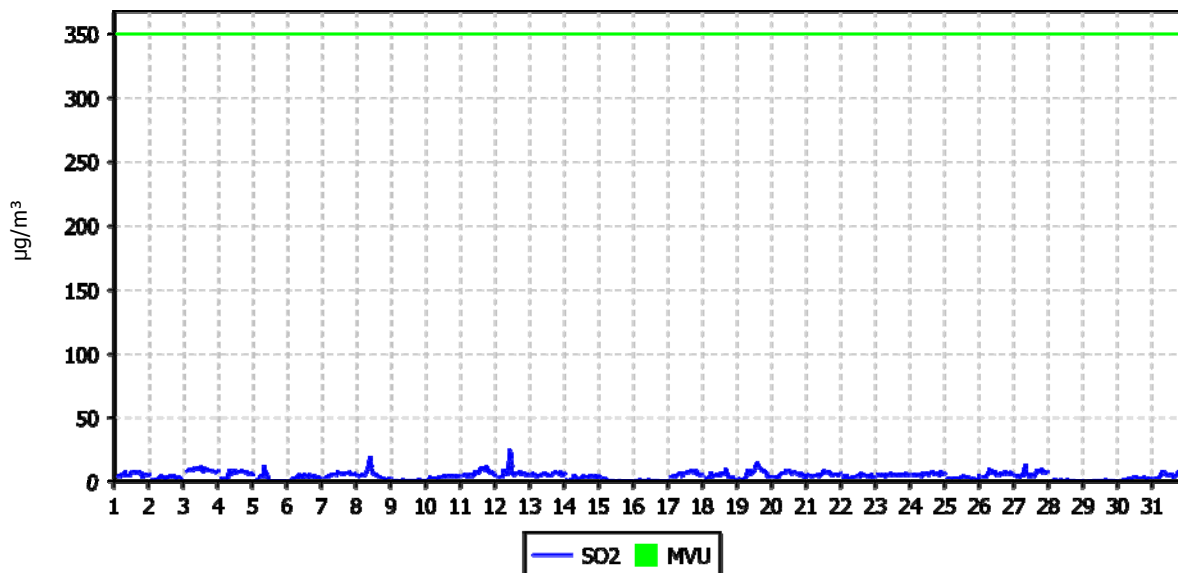
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	25 µg/m ³	12.05.2011 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	03.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	29.05.2011
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:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	710	100	31	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:	712	100	31	100

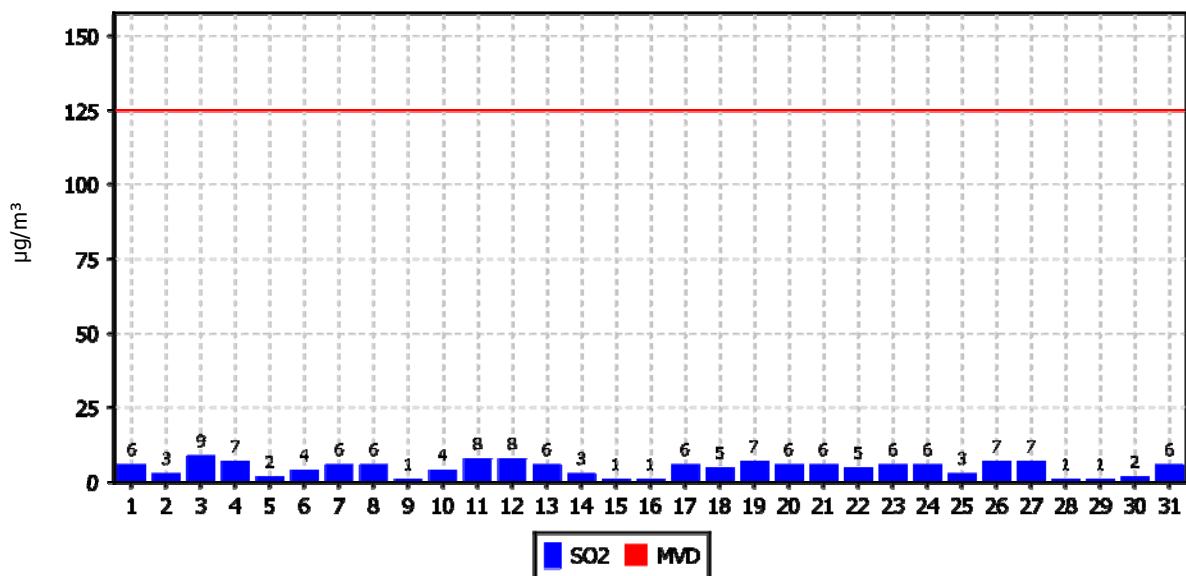
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

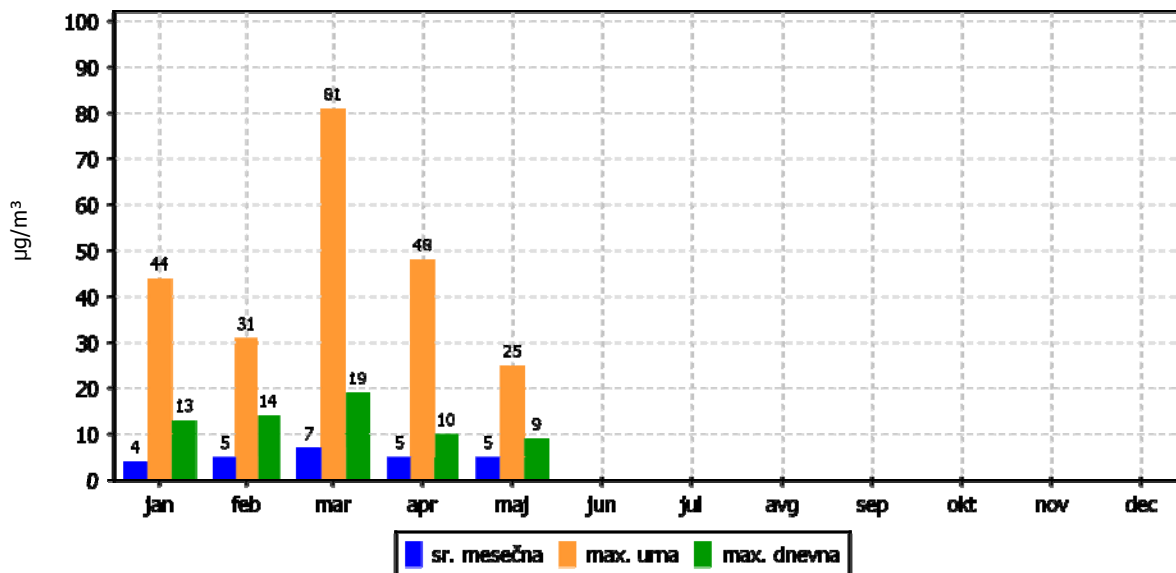
TE Šoštanj (Pesje)
01.05.2011 do 01.06.2011



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

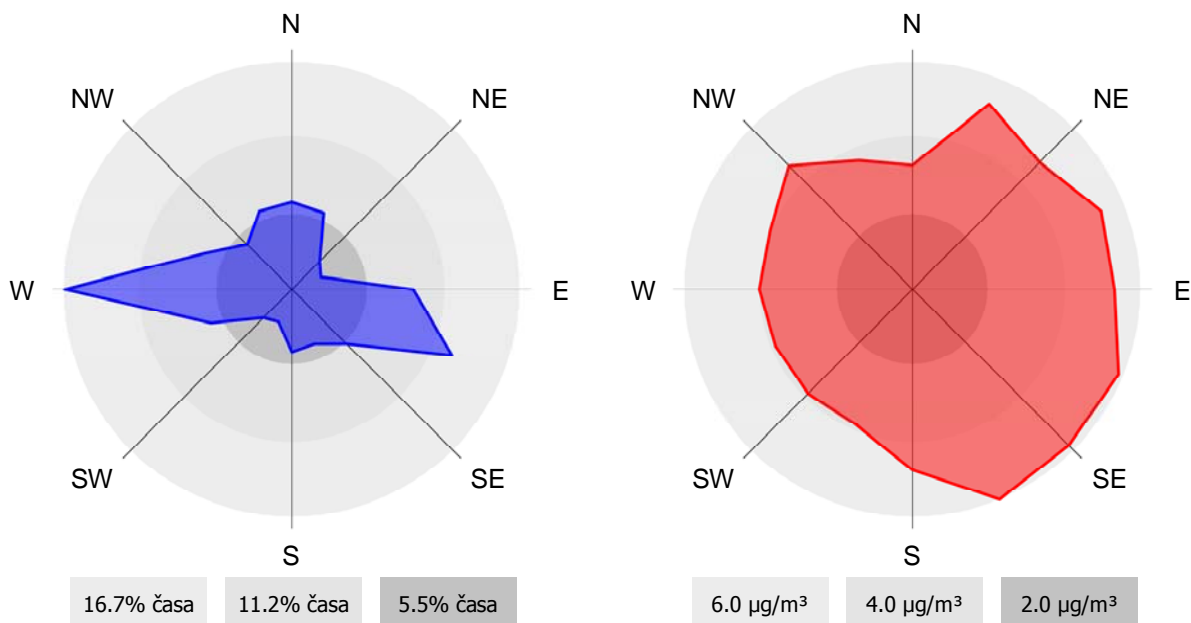
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

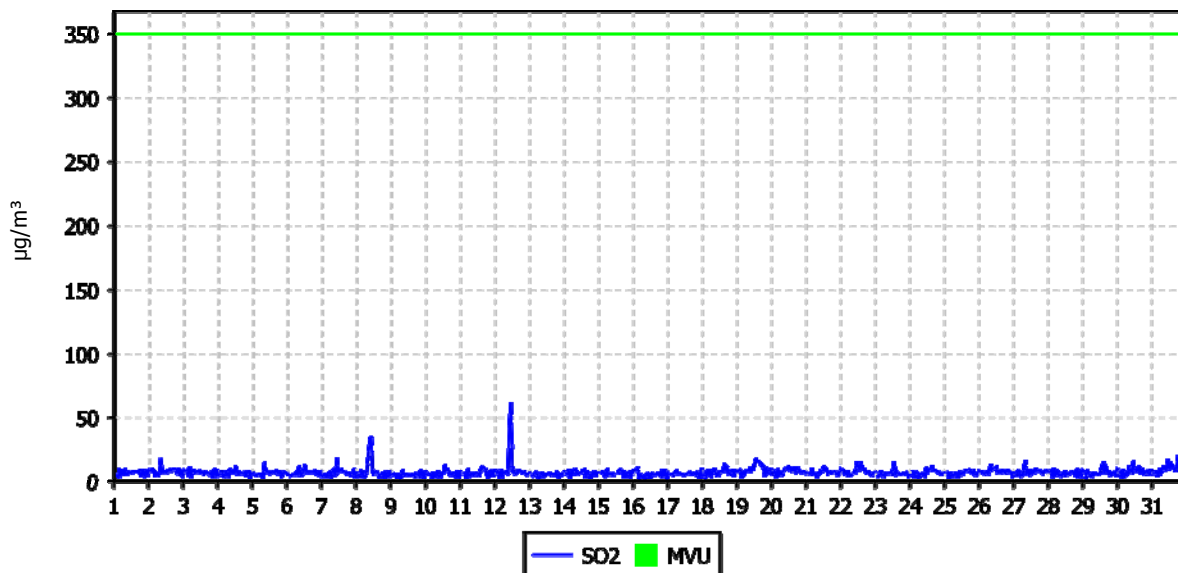
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	61 µg/m ³	12.05.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	09.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	15 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	705	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

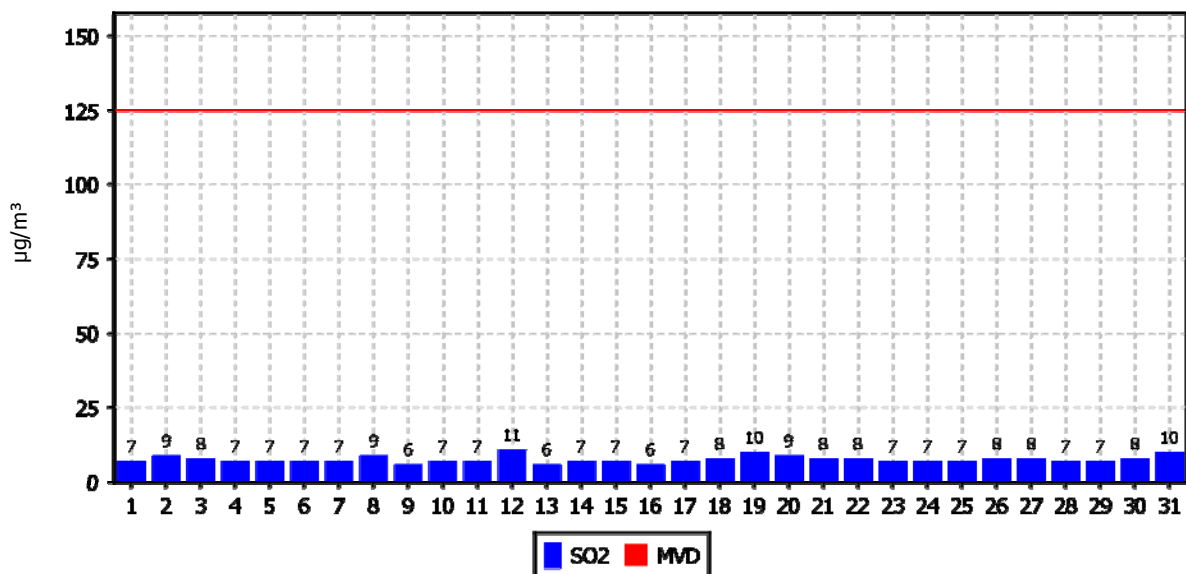
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



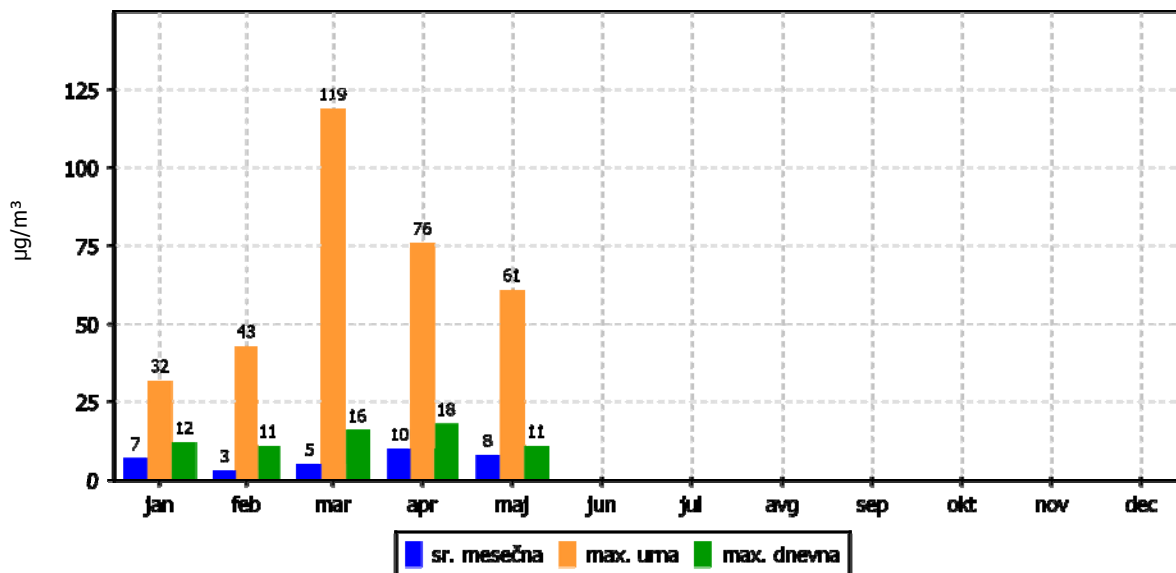
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



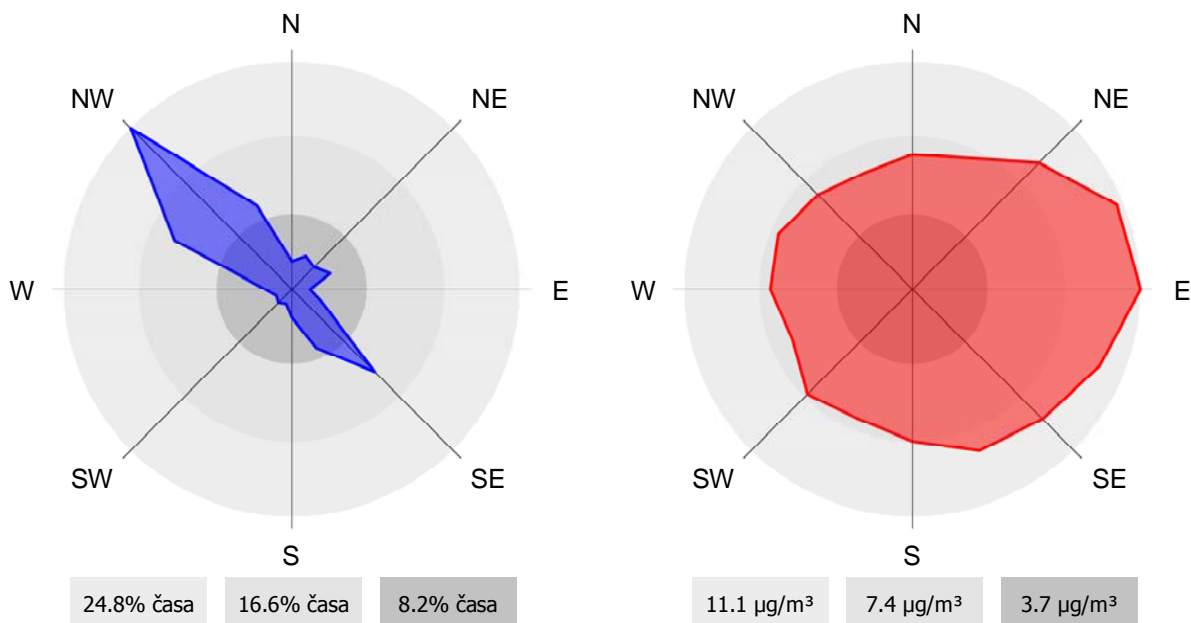
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

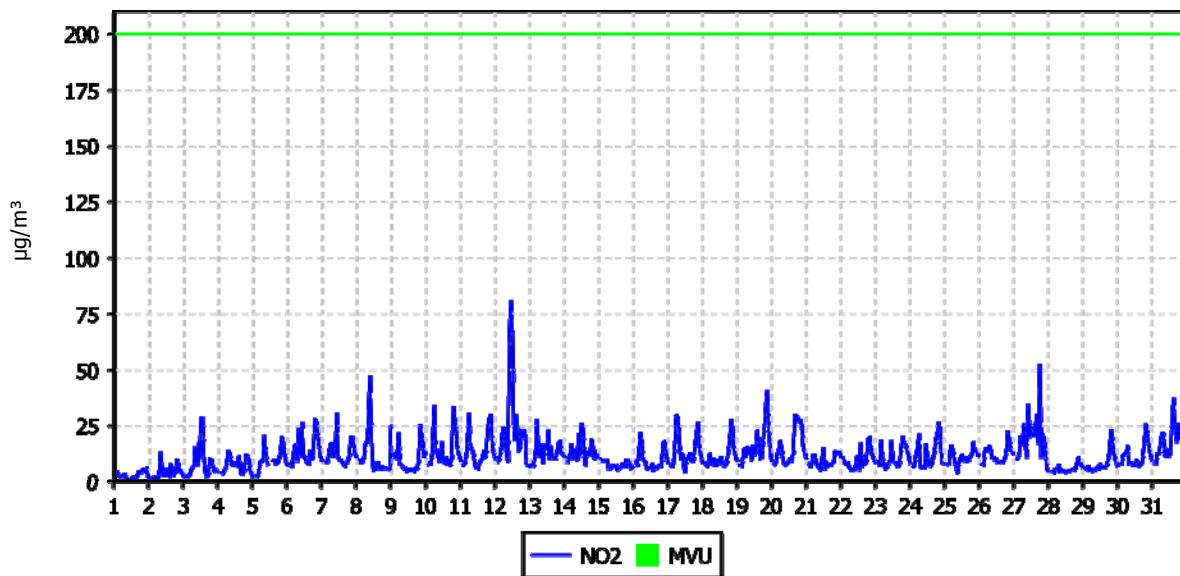
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	95%
Maksimalna urna koncentracija:	81 µg/m ³	12.05.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	01.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	12 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:	30 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	622	88	30	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	81	11	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	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:	709	100	31	100

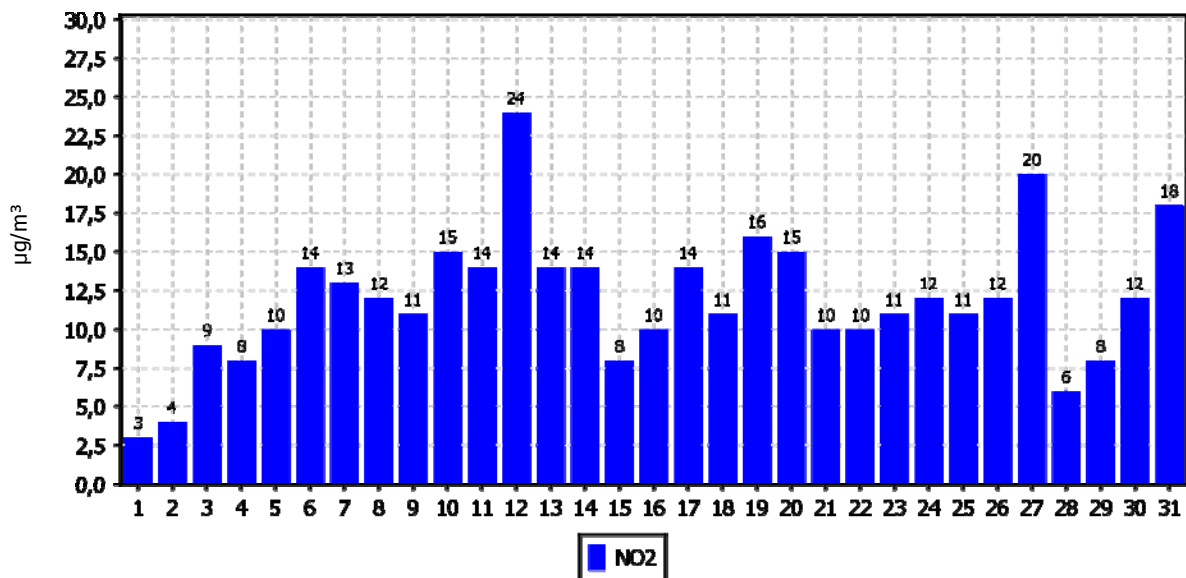
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



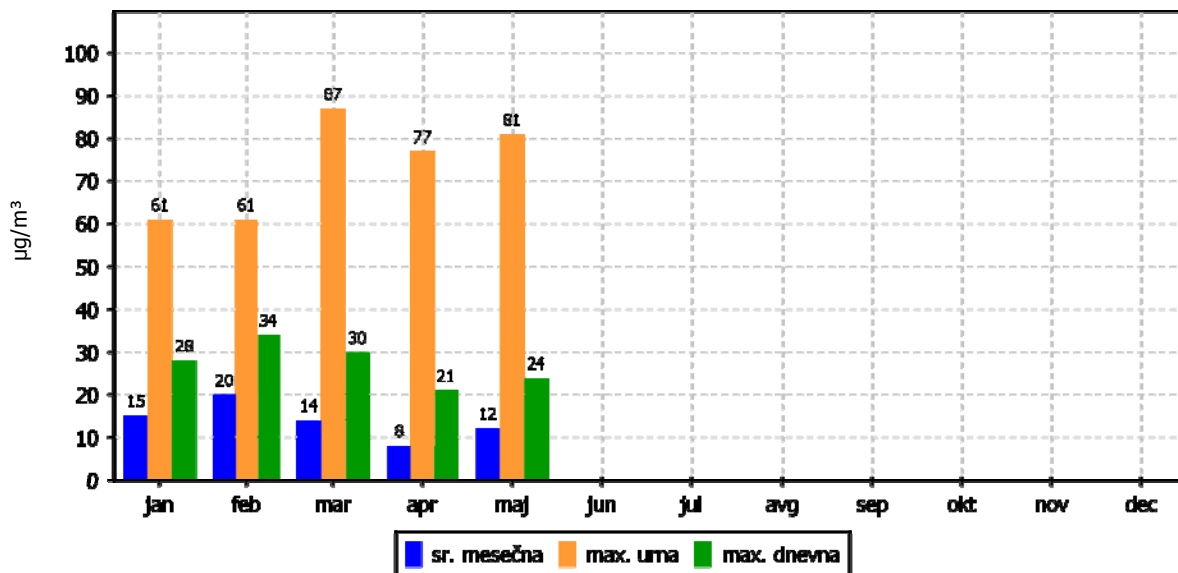
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



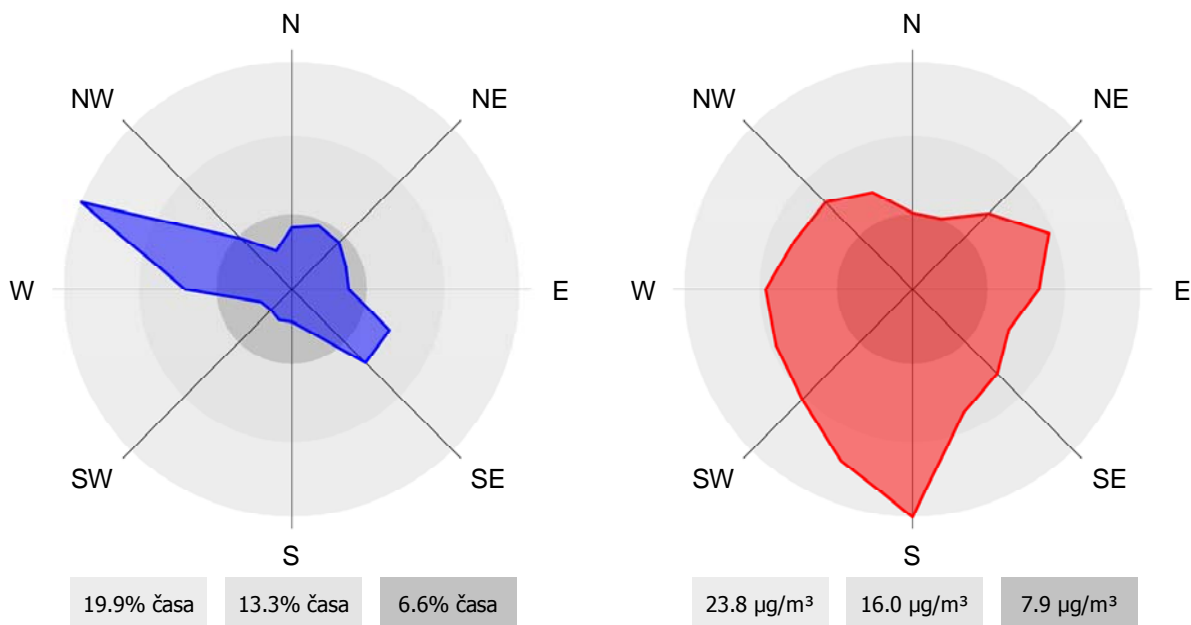
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

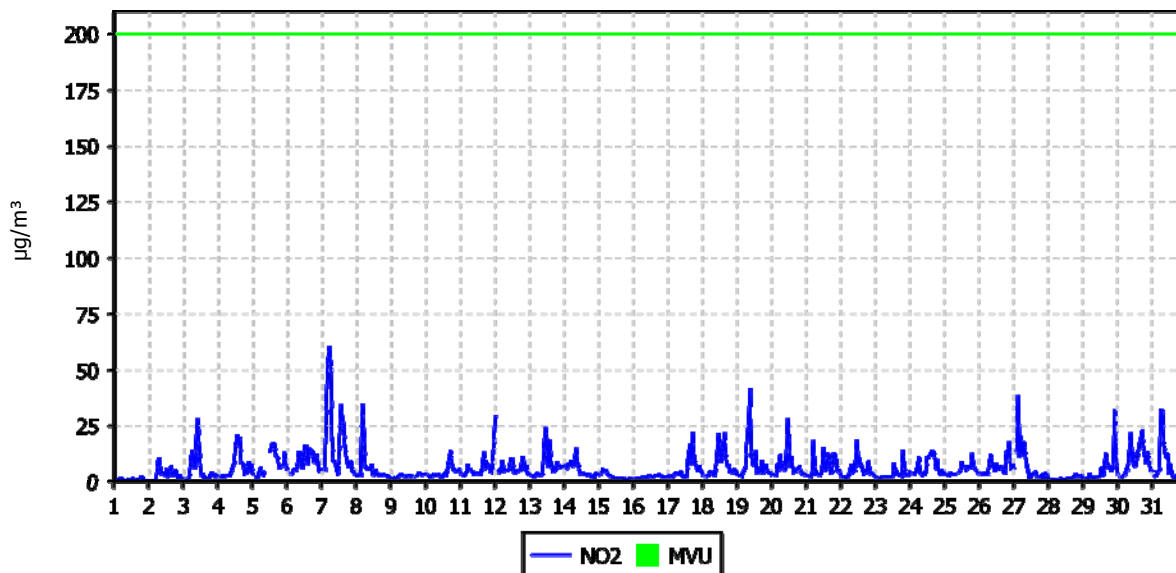
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	07.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	07.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	01.05.2011
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:	27 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	680	96	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	23	3	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	3	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	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

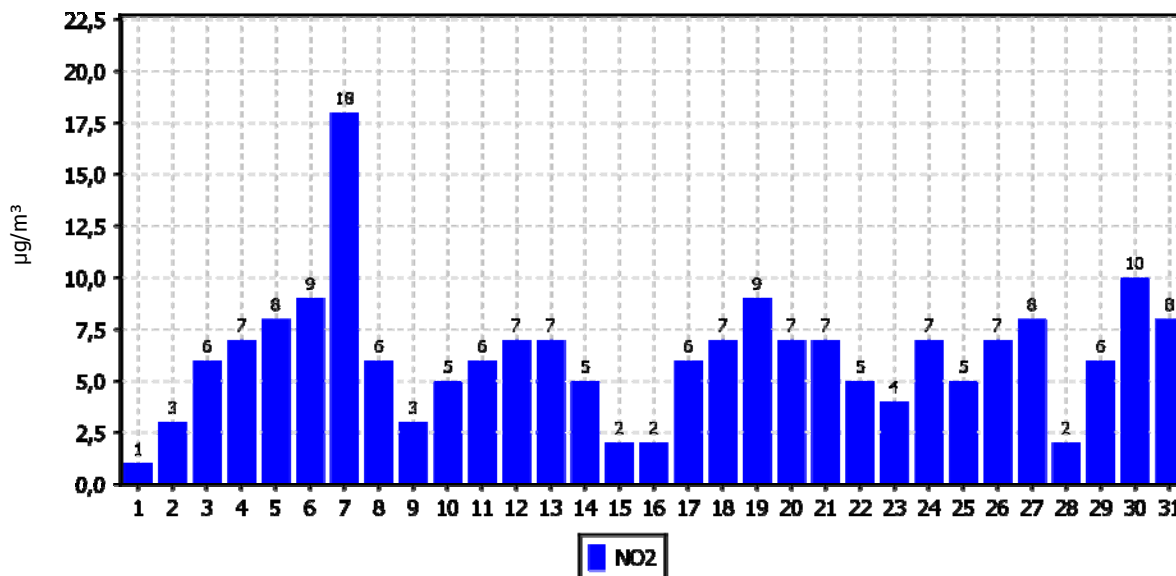
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



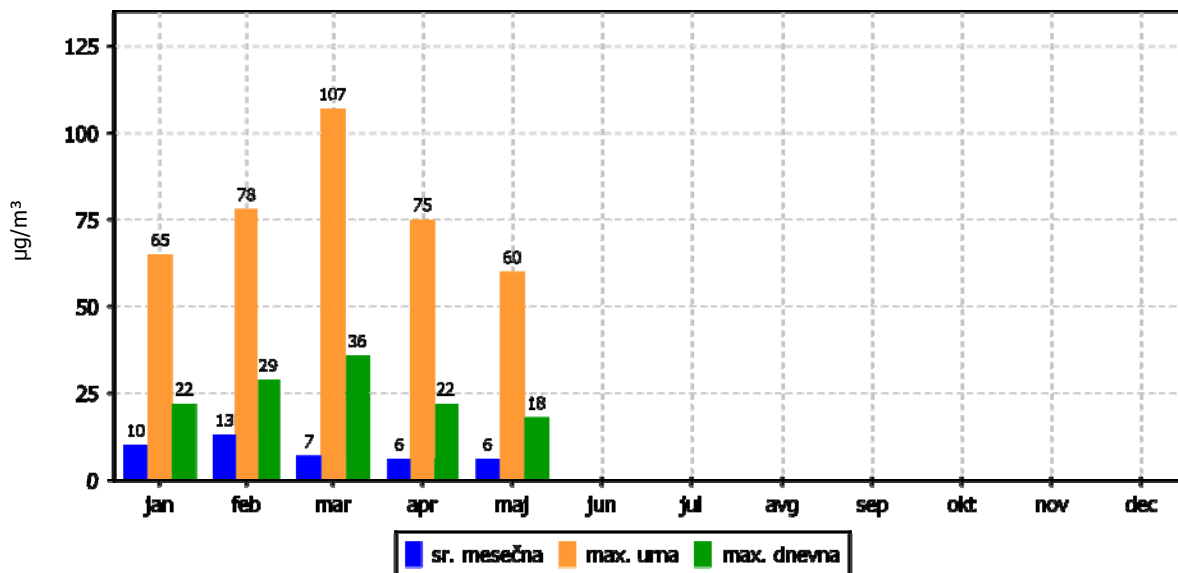
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



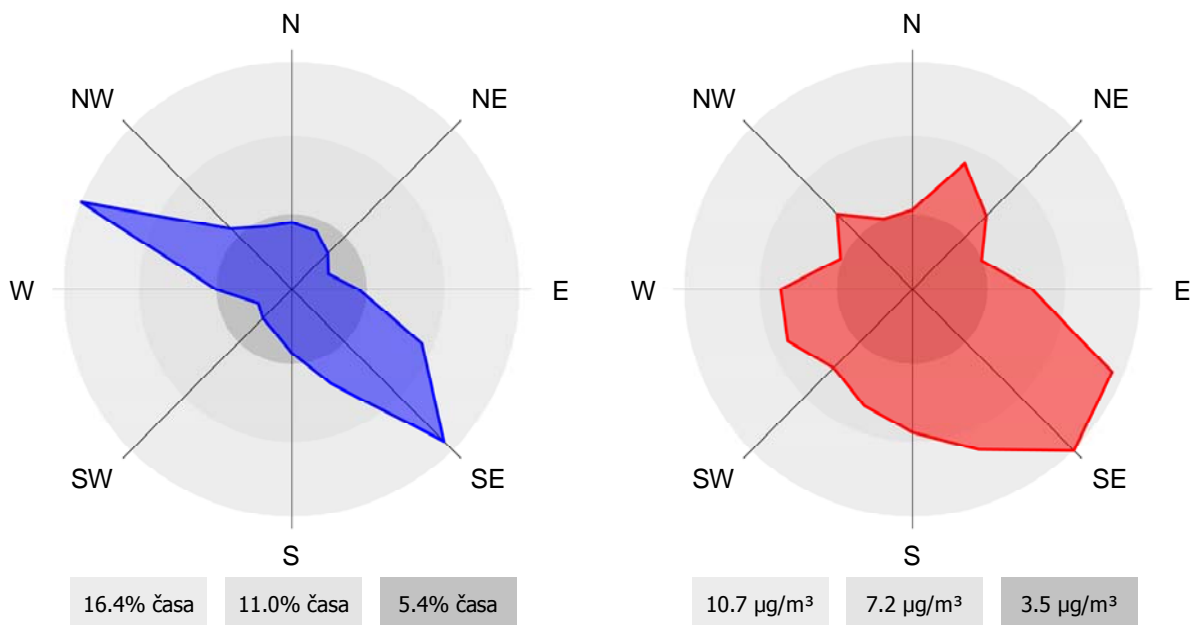
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

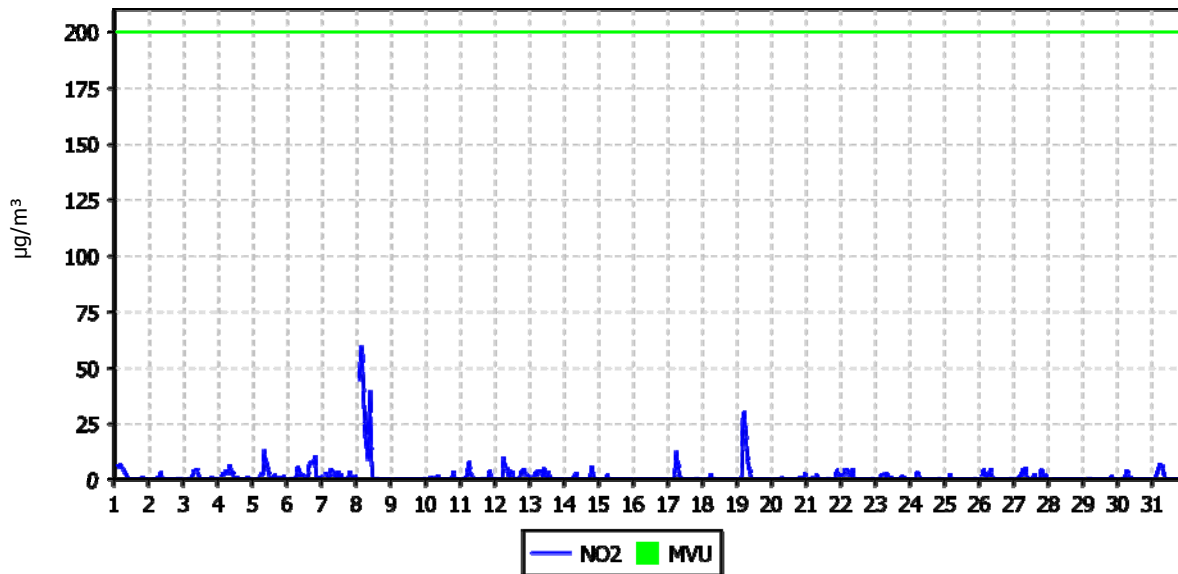
Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	08.05.2011 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	08.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	16.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 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	705	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	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:	713	100	31	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

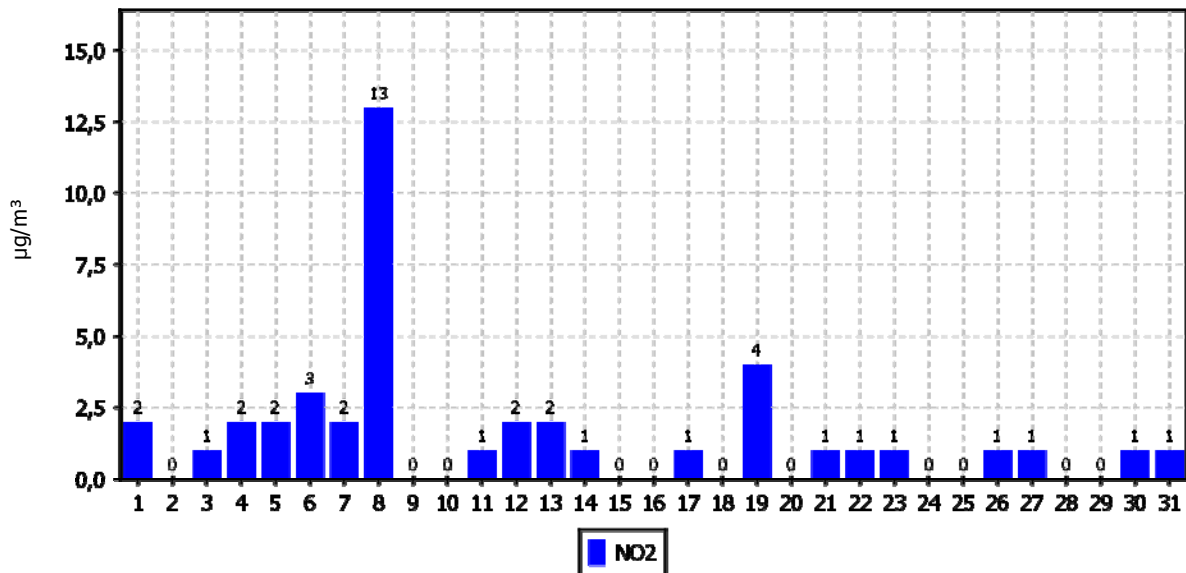
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

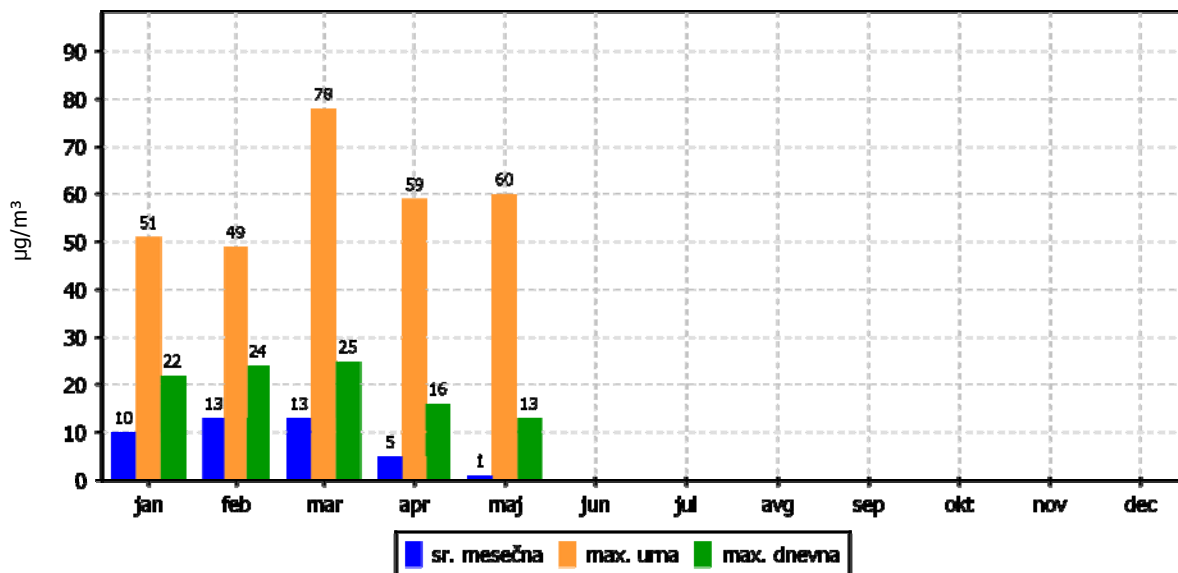
01.05.2011 do 01.06.2011



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

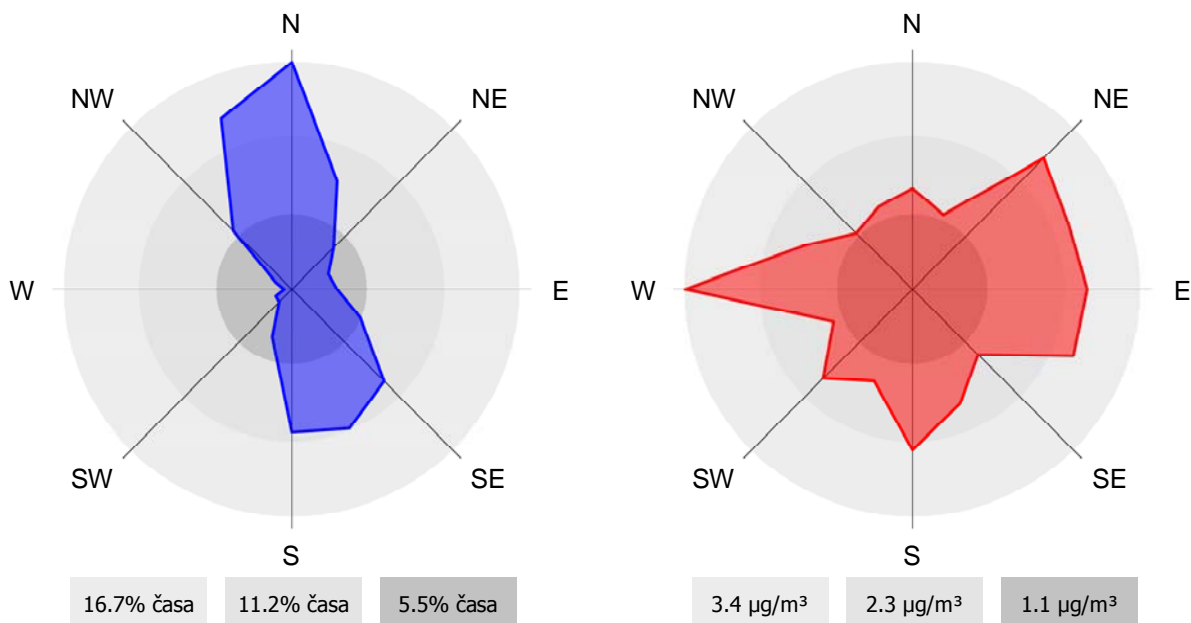
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

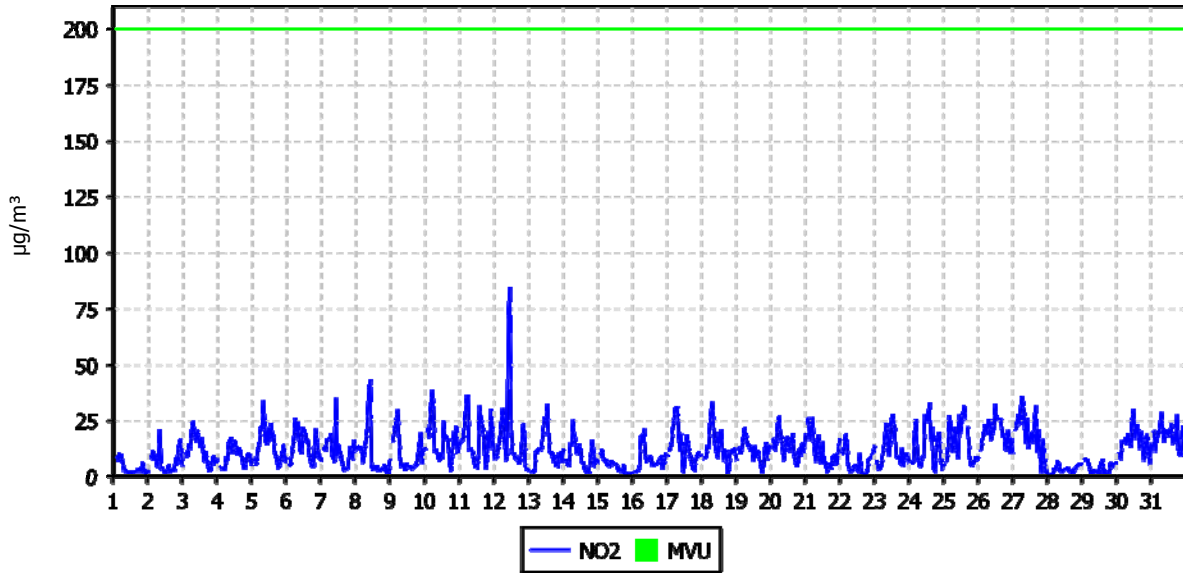
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	84 µg/m ³	12.05.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	26.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	28.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	12 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:	32 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	593	84	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	114	16	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

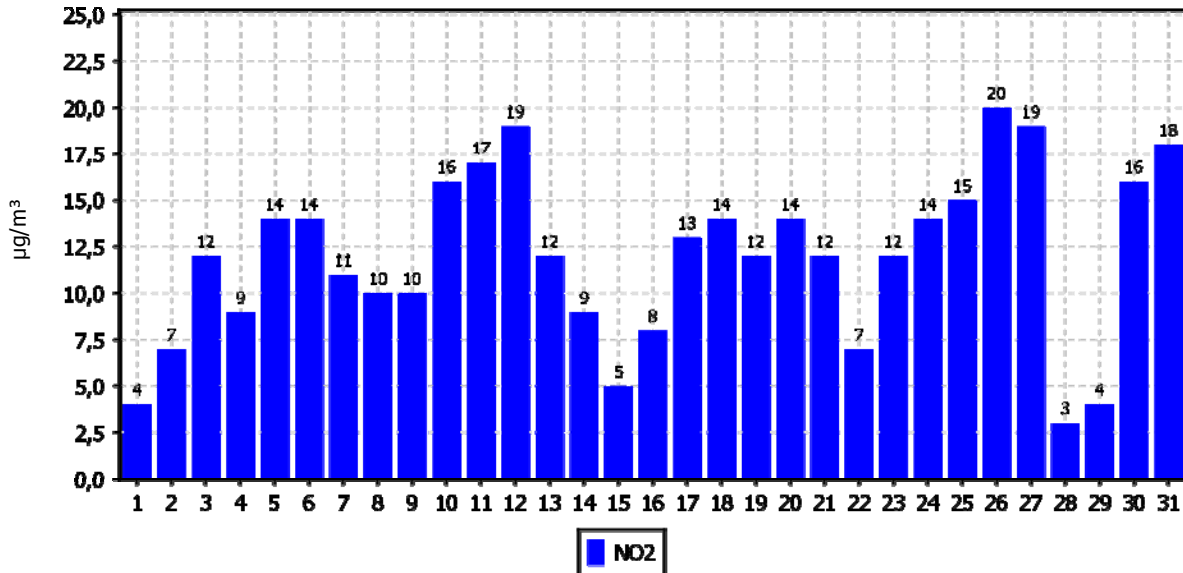
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



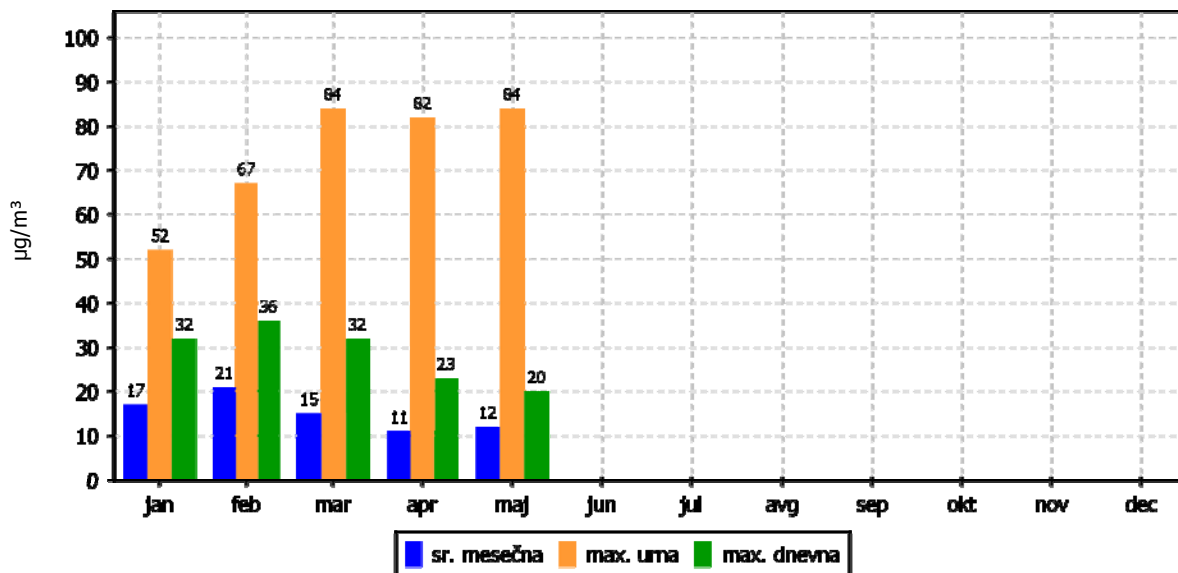
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



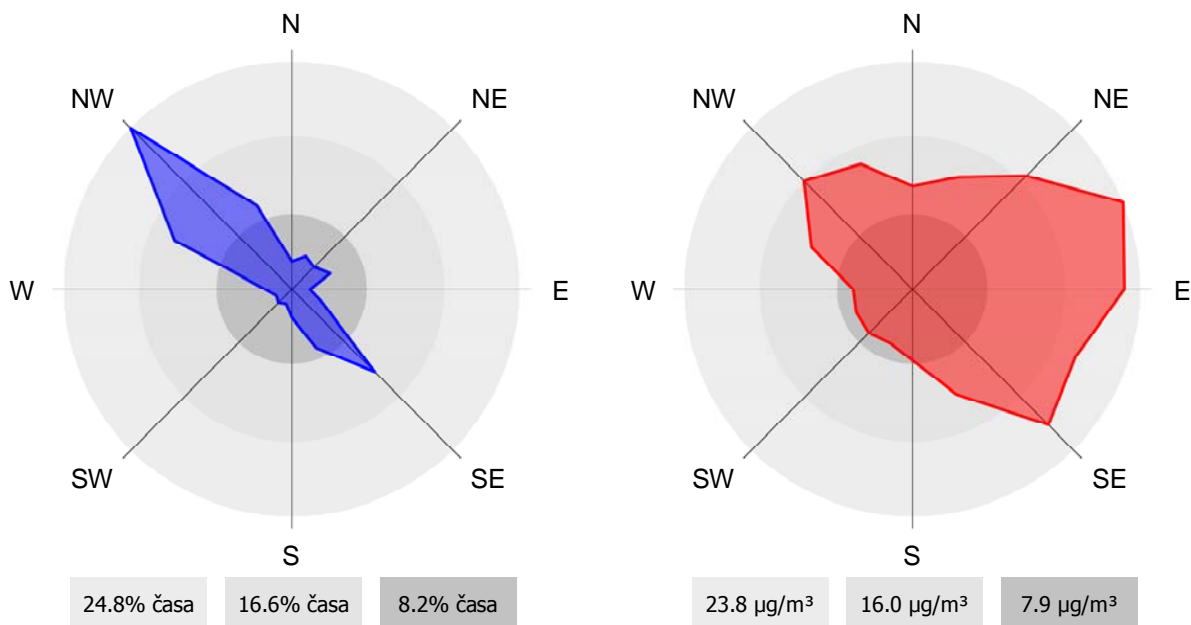
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

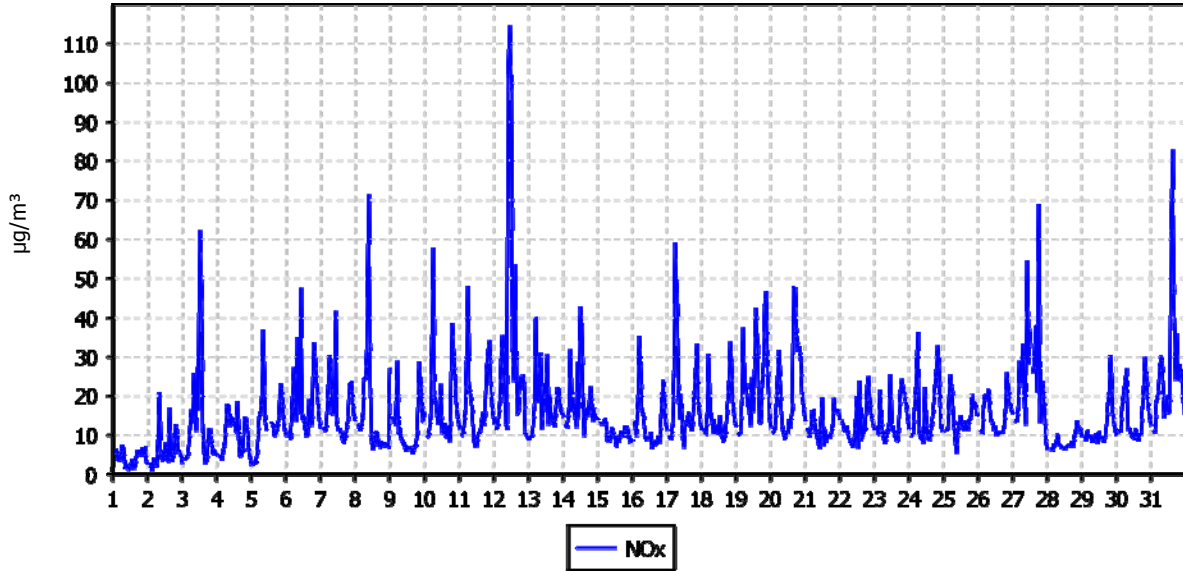
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	114 µg/m ³	12.05.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	01.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	47 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	547	77	26	84
20.0 do 40.0 µg/m ³	138	19	5	16
40.0 do 60.0 µg/m ³	16	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	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 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:	709	100	31	100

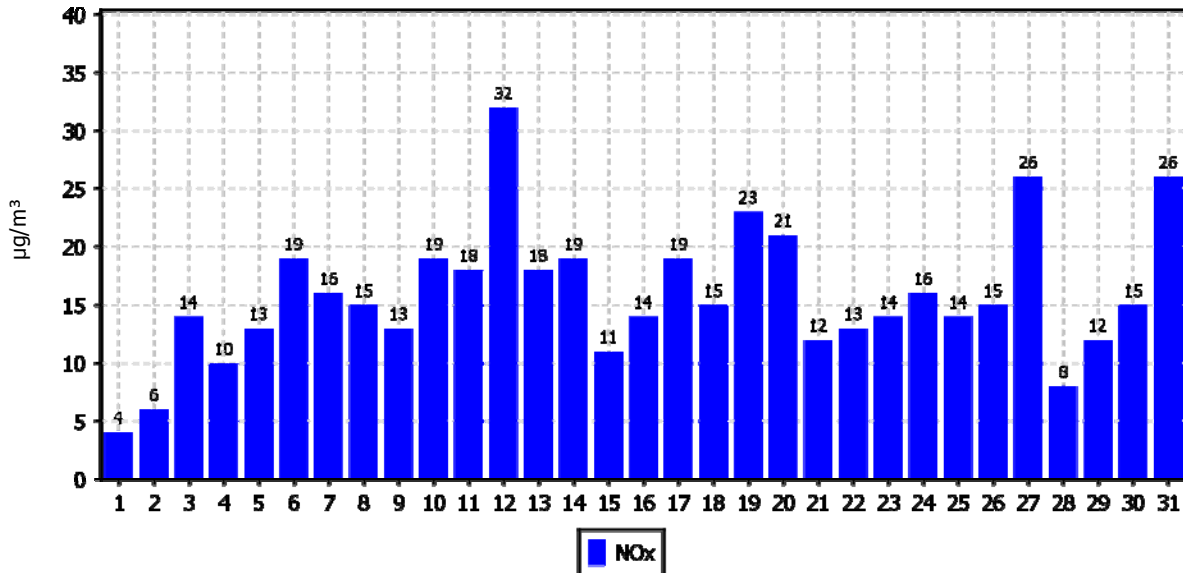
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



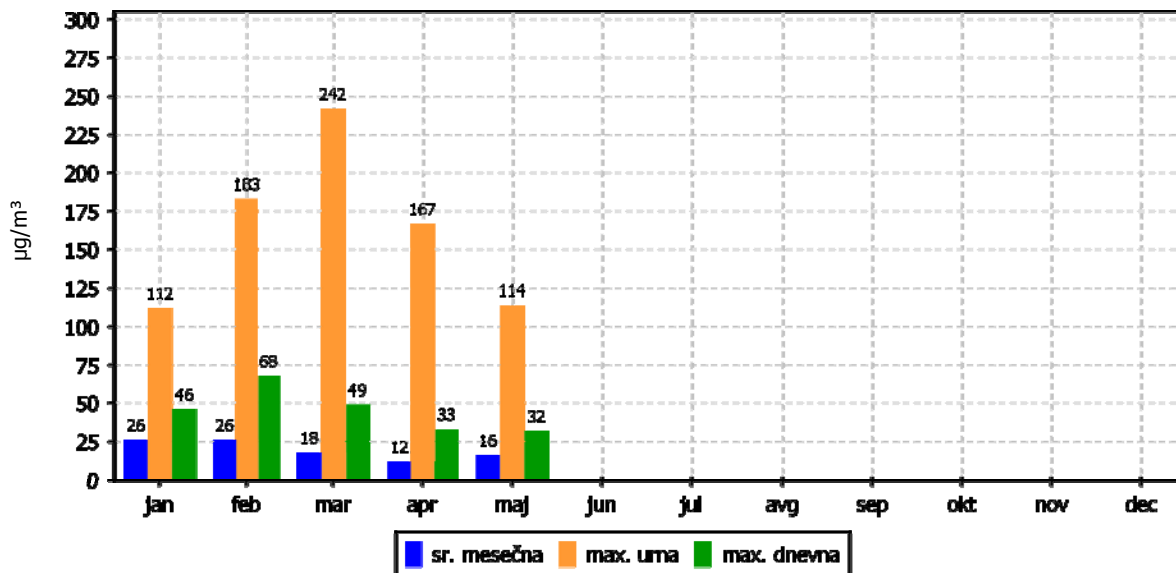
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



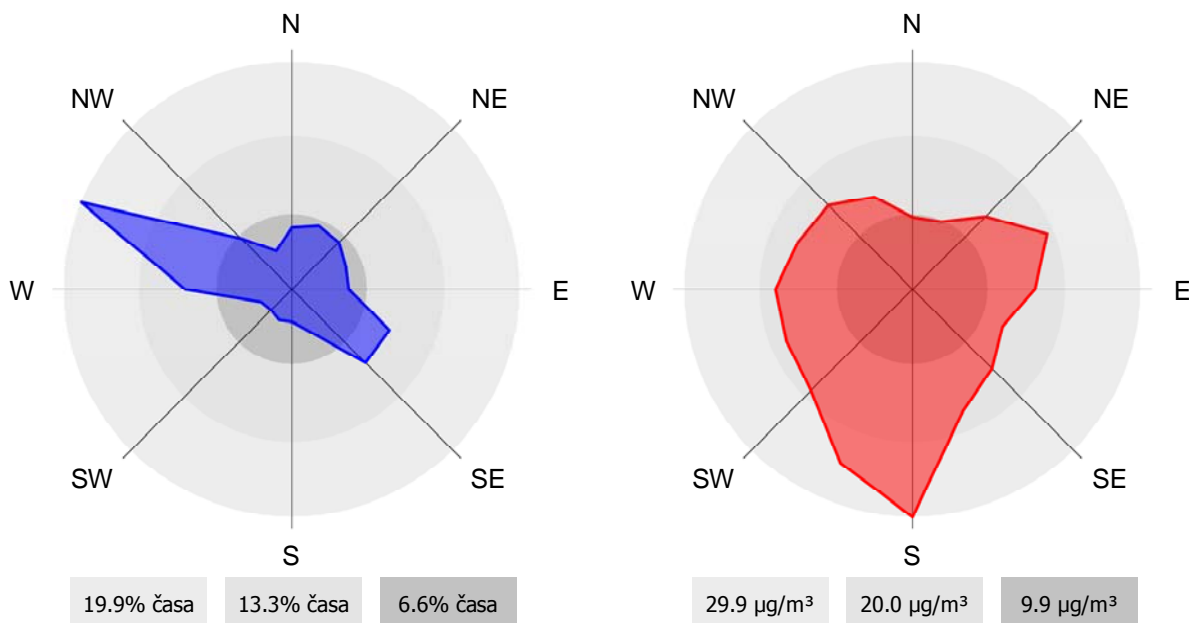
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

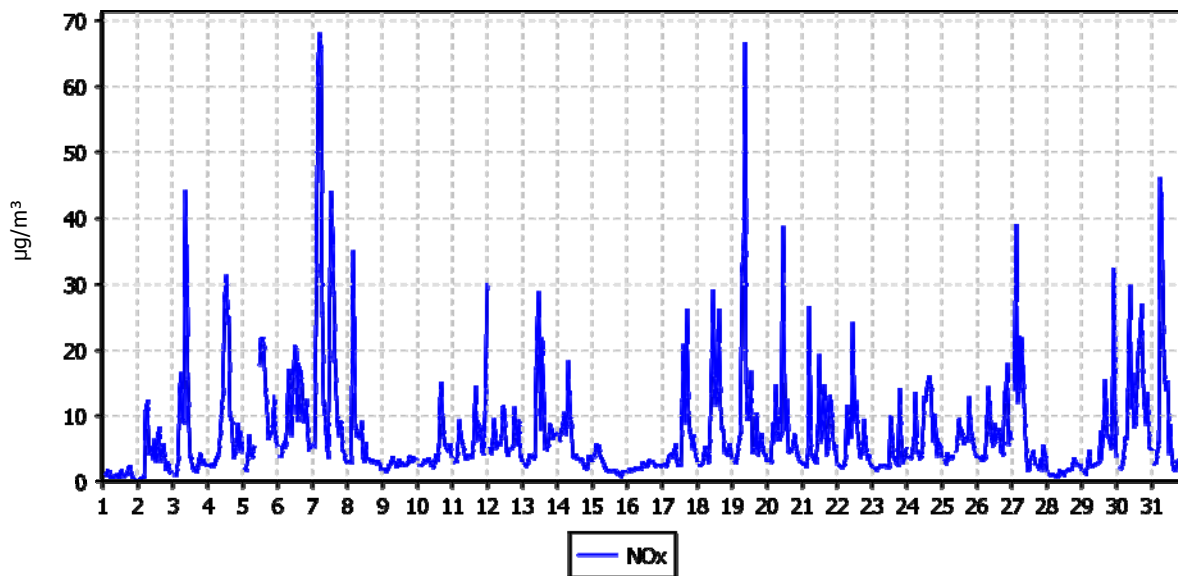
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	68 µg/m ³	07.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	21 µg/m ³	07.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	01.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	32 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	662	94	30	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	37	5	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	4	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	31	100

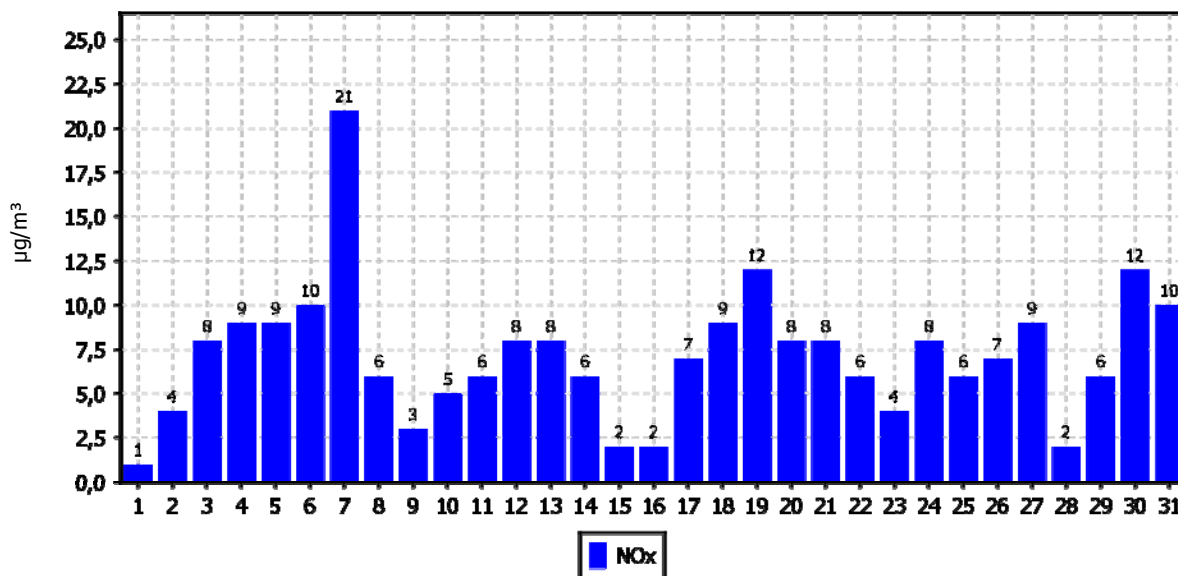
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



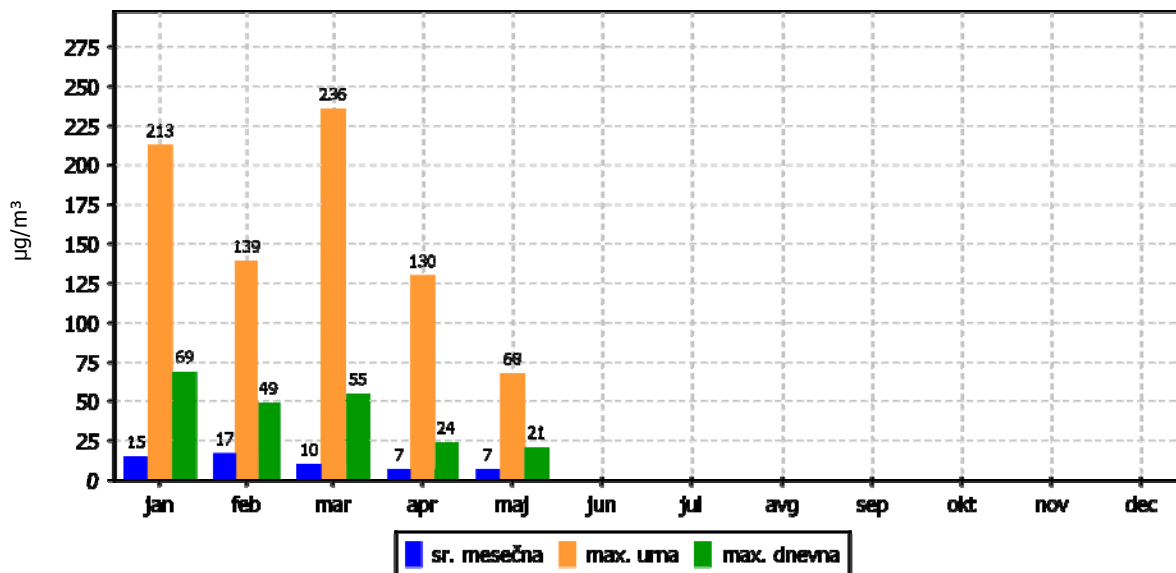
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



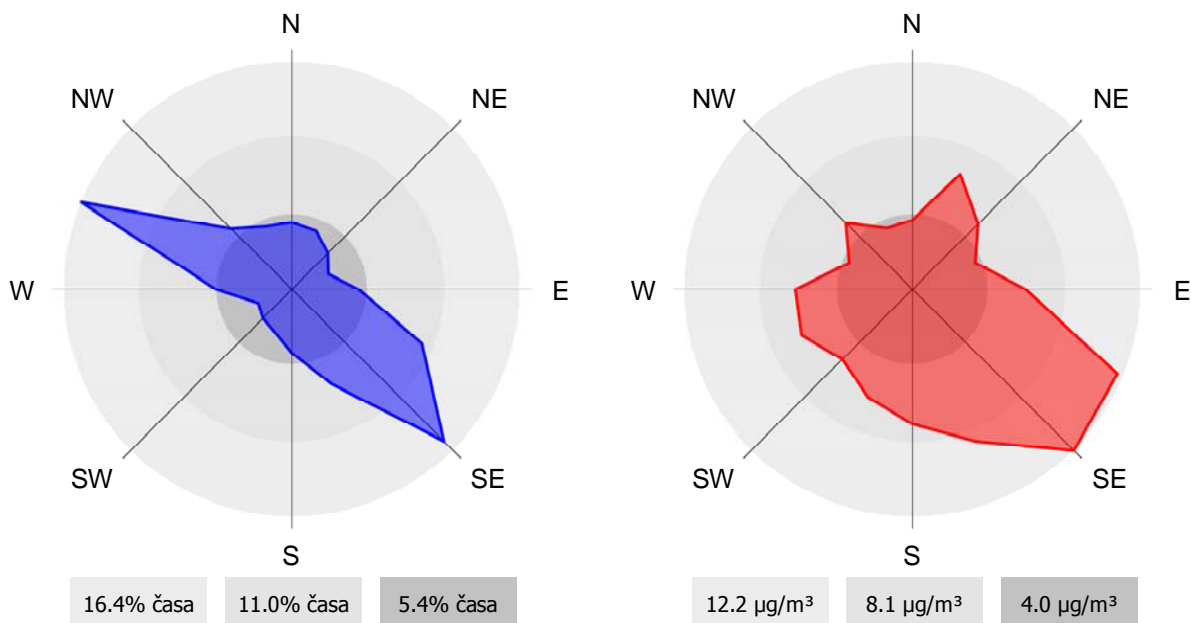
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

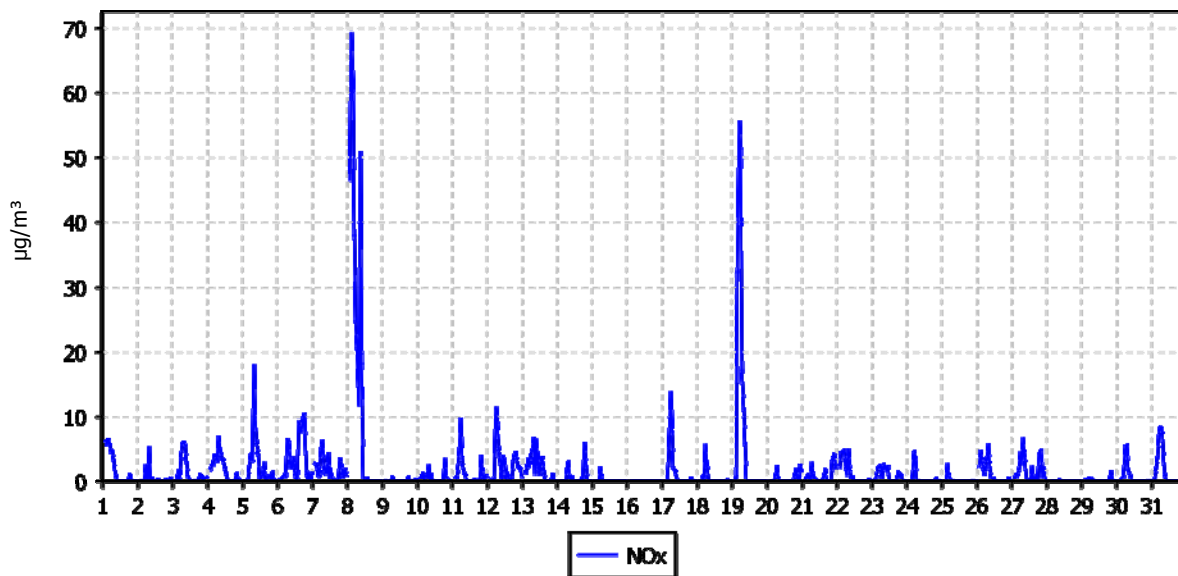
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	100%
Maksimalna urna koncentracija:	69 µg/m ³	08.05.2011 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	08.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	16.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	12 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	703	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	4	1	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	4	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	713	100	31	100

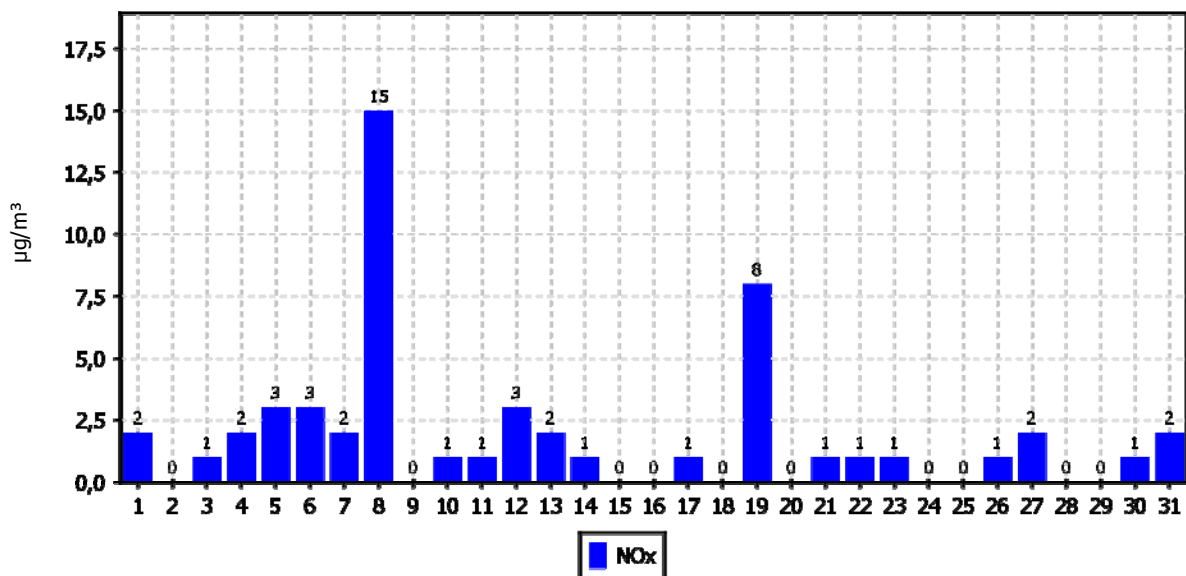
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

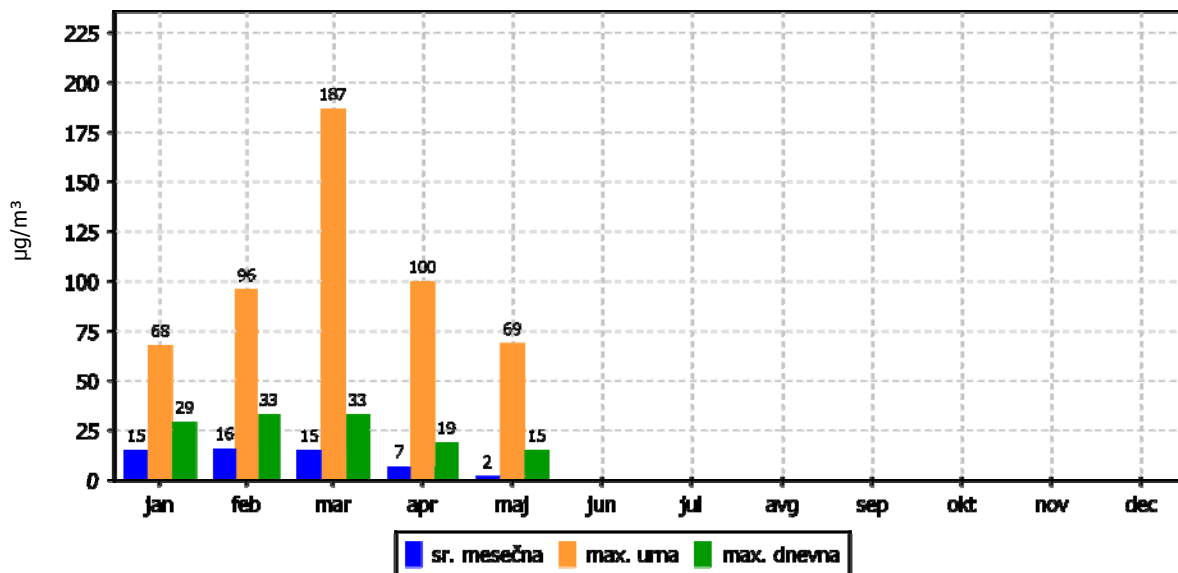
TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

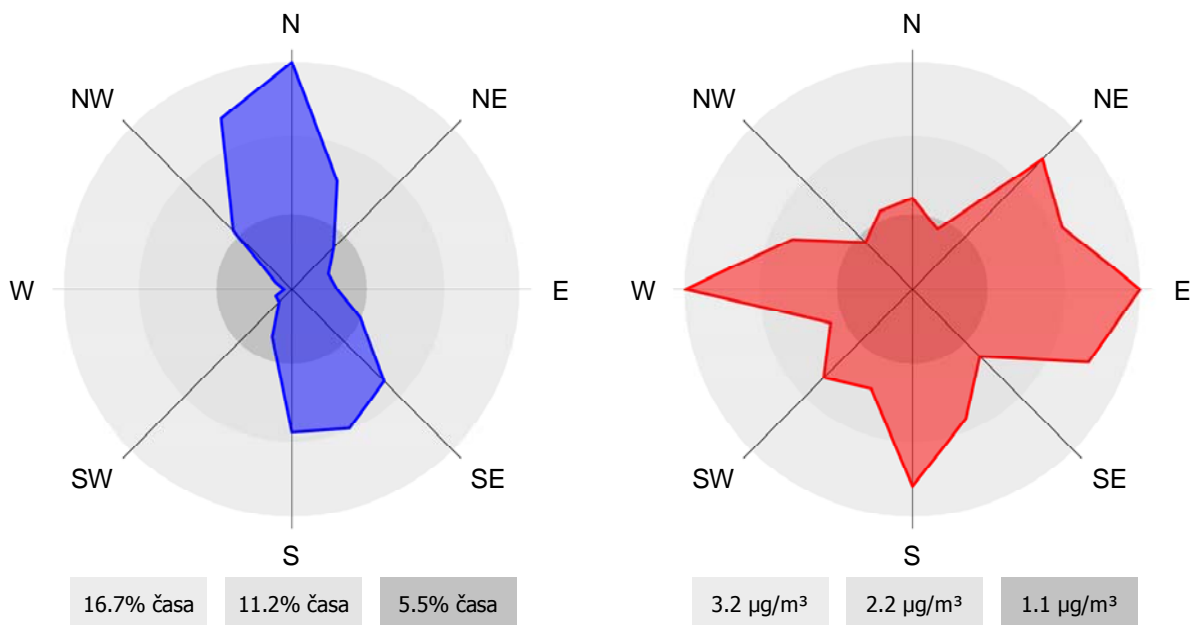
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

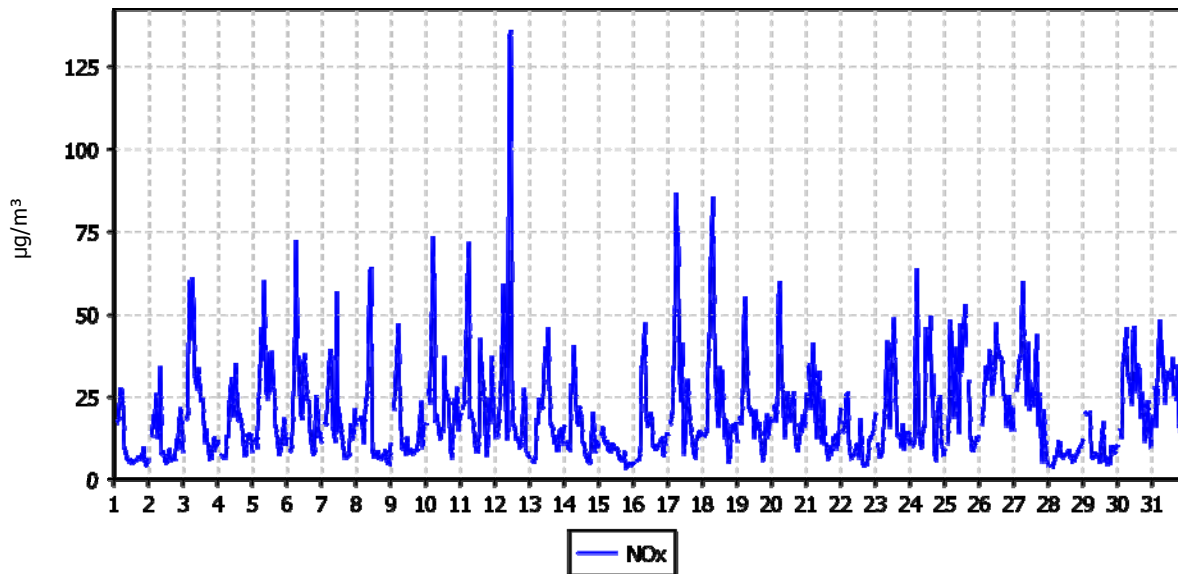
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	136 µg/m ³	12.05.2011 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	28.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	60 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	20 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	449	63	15	48
20.0 do 40.0 µg/m ³	194	27	16	52
40.0 do 60.0 µg/m ³	51	7	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	12	2	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	710	100	31	100

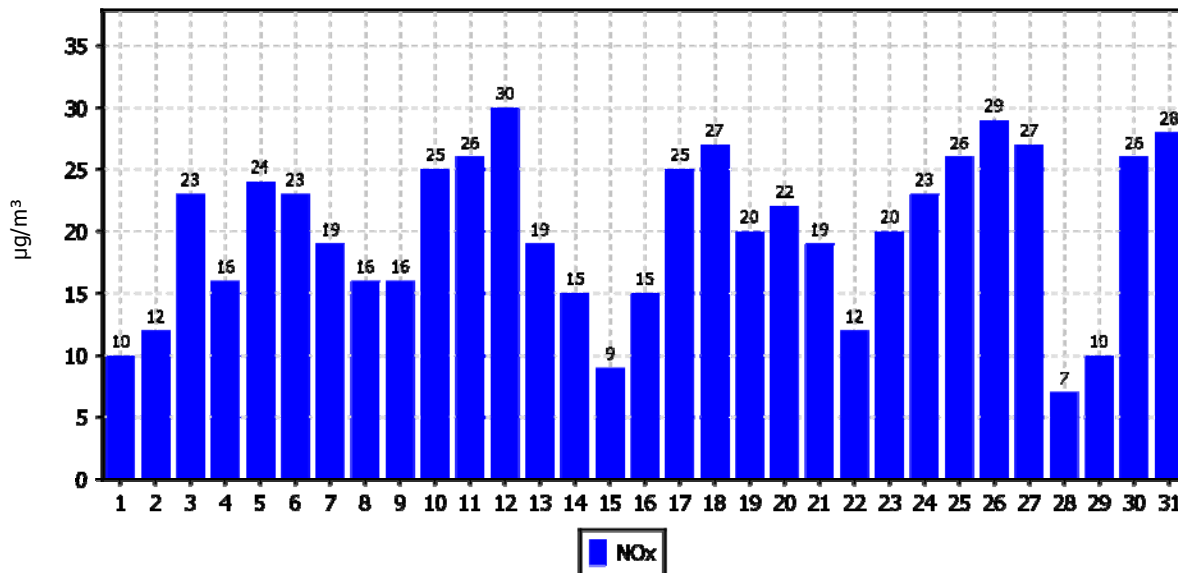
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



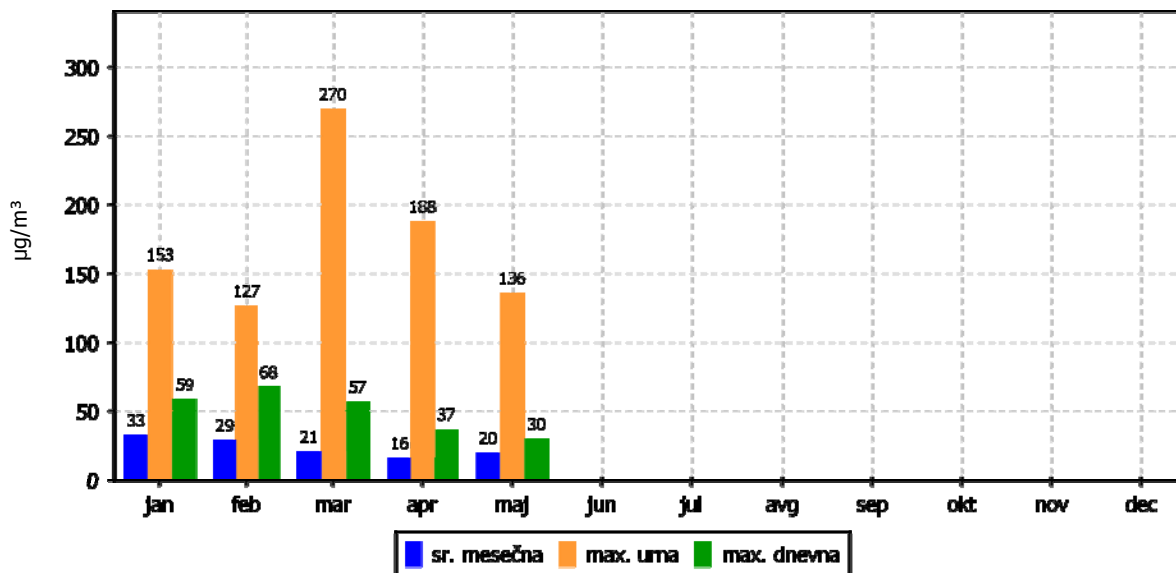
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



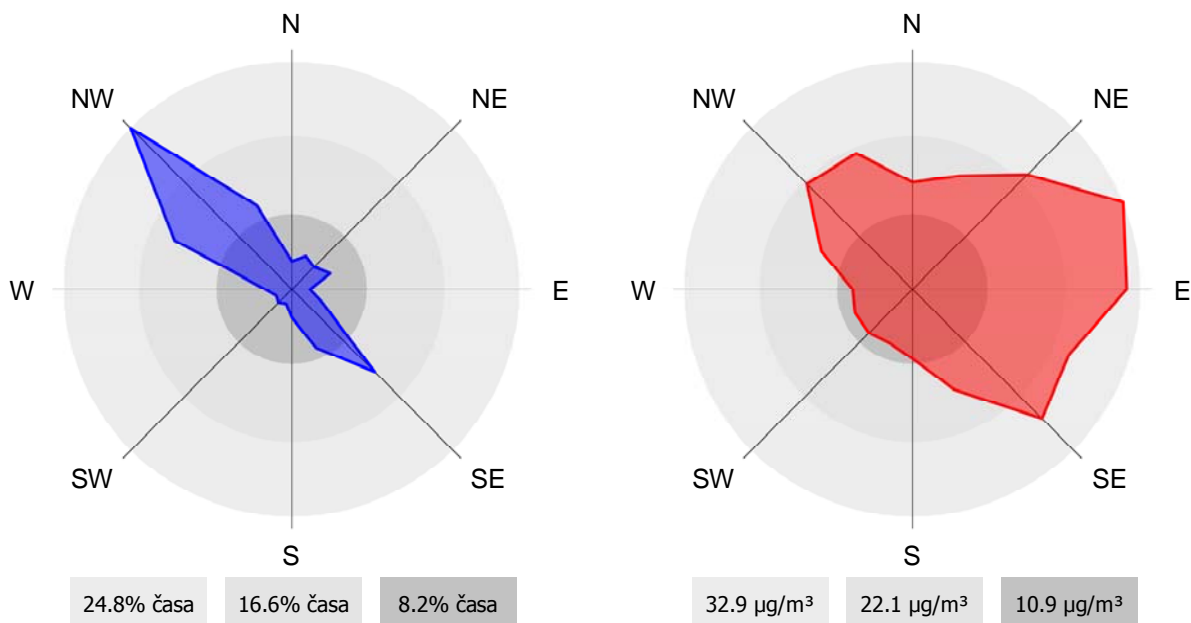
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

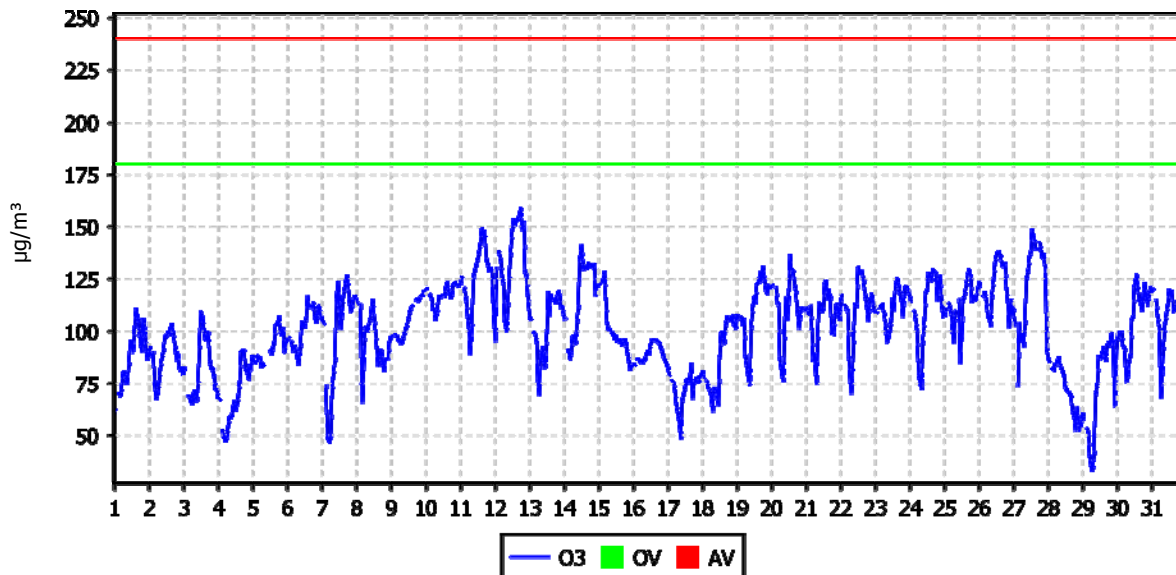
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	99%
Maksimalna urna koncentracija:	159 µg/m ³	12.05.2011 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	134 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	69 µg/m ³	04.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	102 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:	142 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	104 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	10088 (µg/m ³).h	1.5. do 1.6.
- varstvo rastlin:	10088 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	17432 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	14	

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	2	0	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	34	5	0	0
65.0 do 80.0 µg/m ³	83	12	4	13
80.0 do 100.0 µg/m ³	196	28	8	26
100.0 do 120.0 µg/m ³	257	36	15	48
120.0 do 130.0 µg/m ³	81	11	3	10
130.0 do 150.0 µg/m ³	47	7	1	3
150.0 do 160.0 µg/m ³	7	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:	707	100	31	100

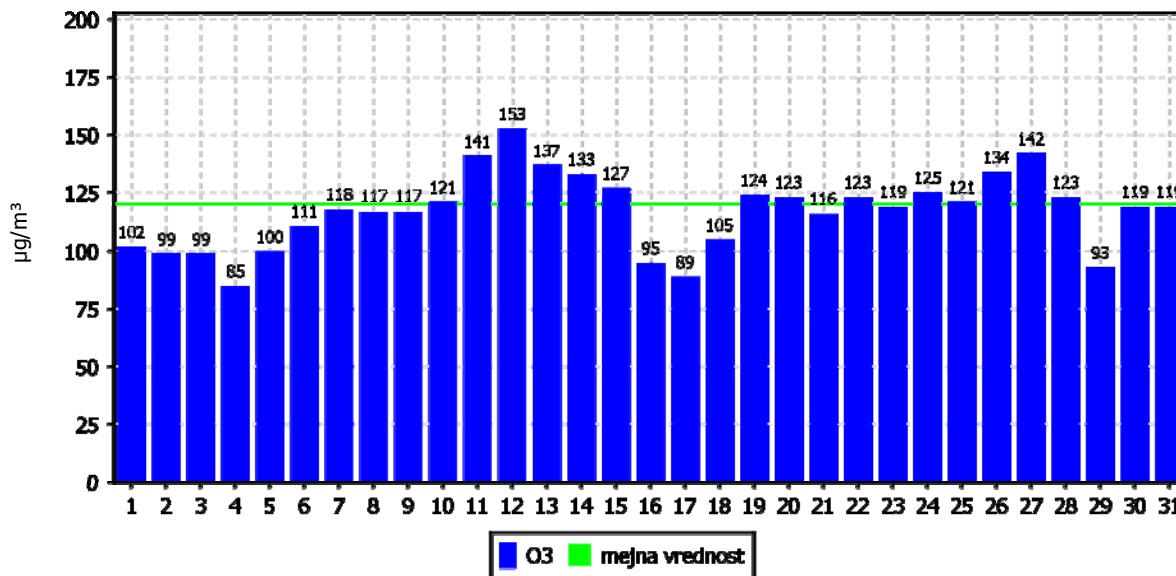
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



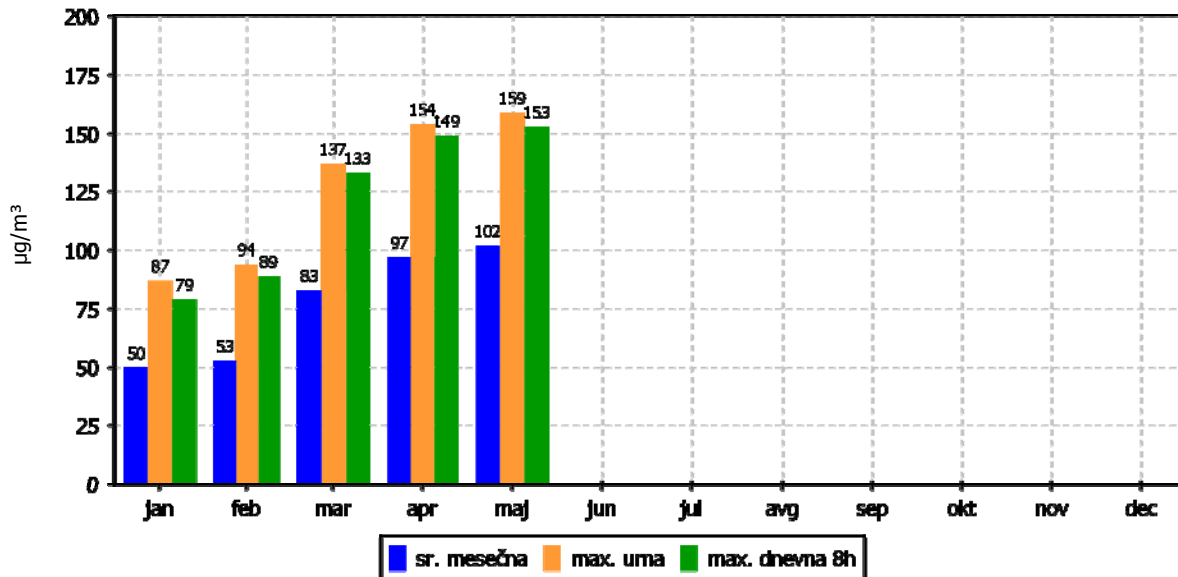
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



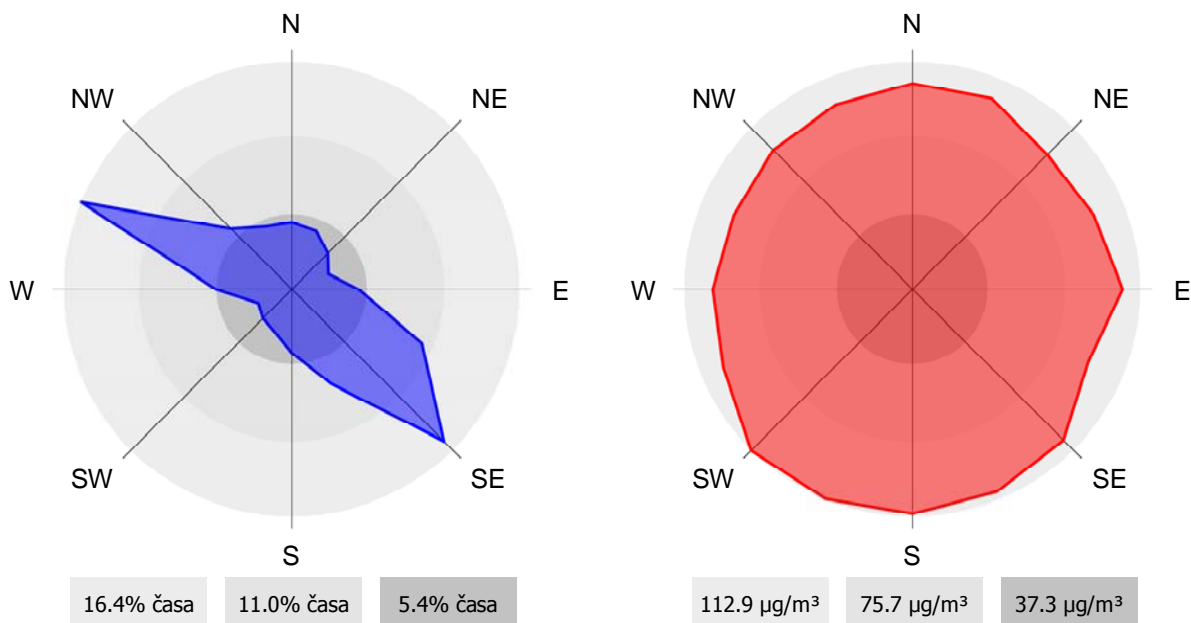
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

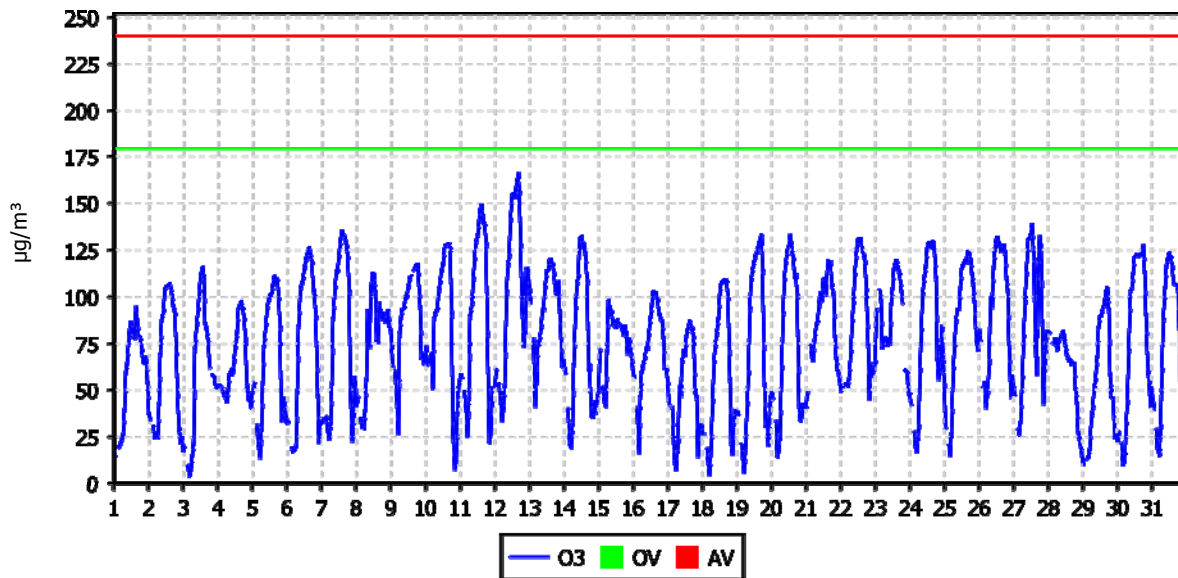
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	710	100%
Maksimalna urna koncentracija:	166 µg/m ³	12.05.2011 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	103 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	51 µg/m ³	17.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	76 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	134 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	76 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	9050 (µg/m ³).h	1.5. do 1.6.
- varstvo rastlin:	9050 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	16166 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	11	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	44	6	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	87	12	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	154	22	8	26
65.0 do 80.0 µg/m ³	87	12	11	35
80.0 do 100.0 µg/m ³	119	17	11	35
100.0 do 120.0 µg/m ³	129	18	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	59	8	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	25	4	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	5	1	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 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:	710	100	31	100

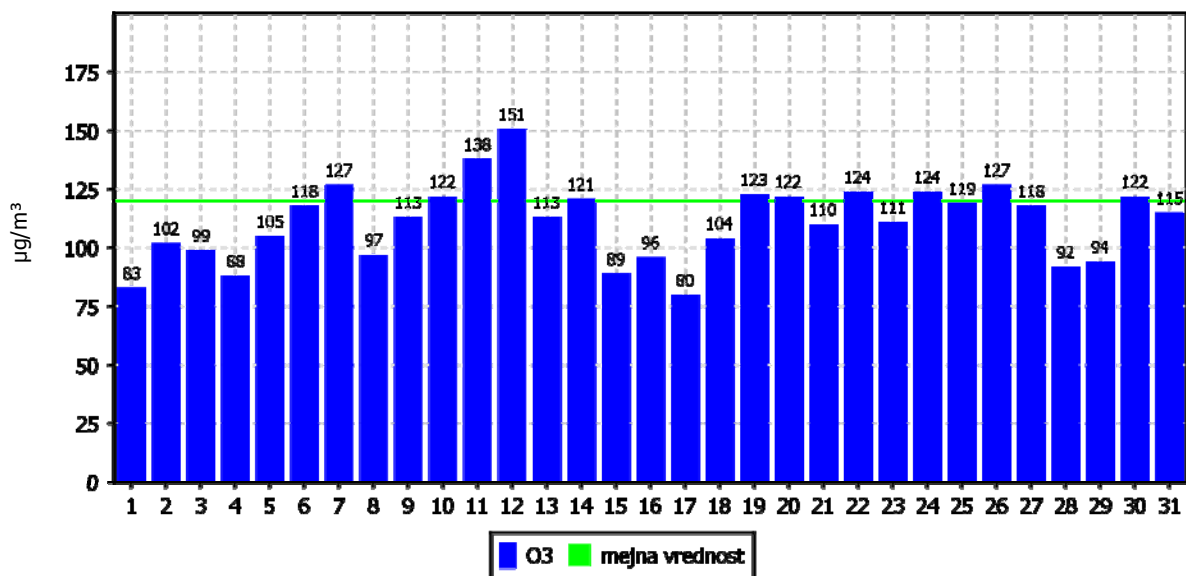
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



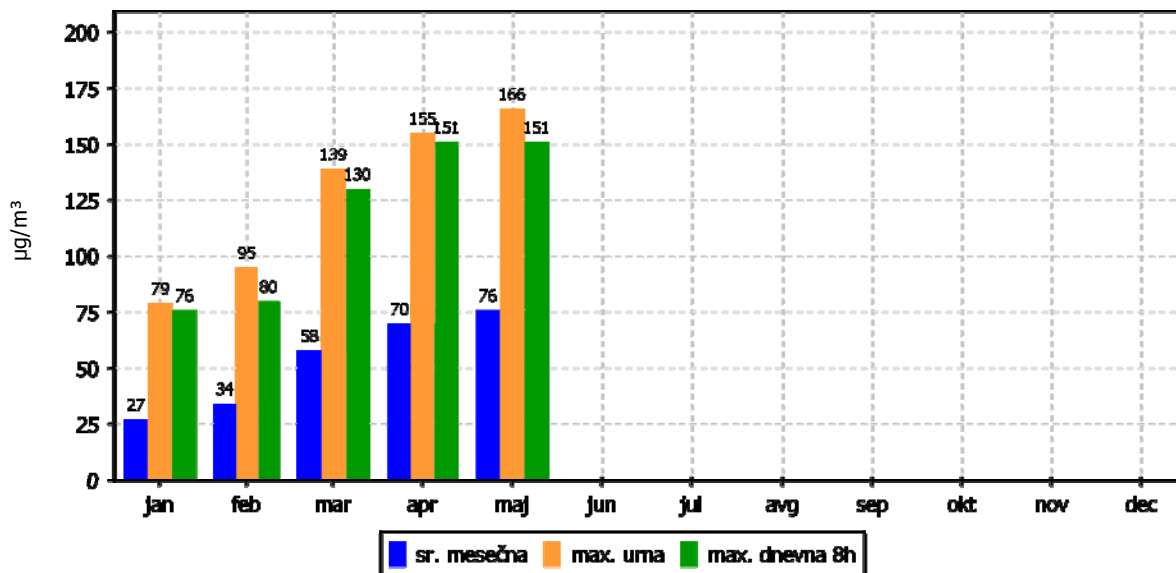
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



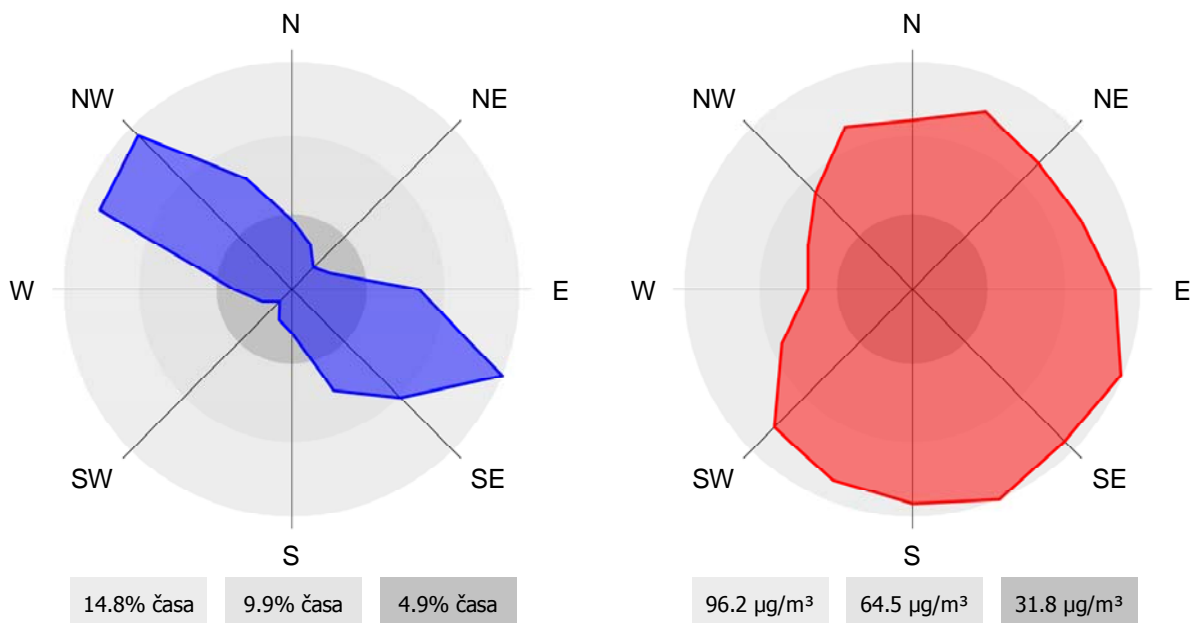
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

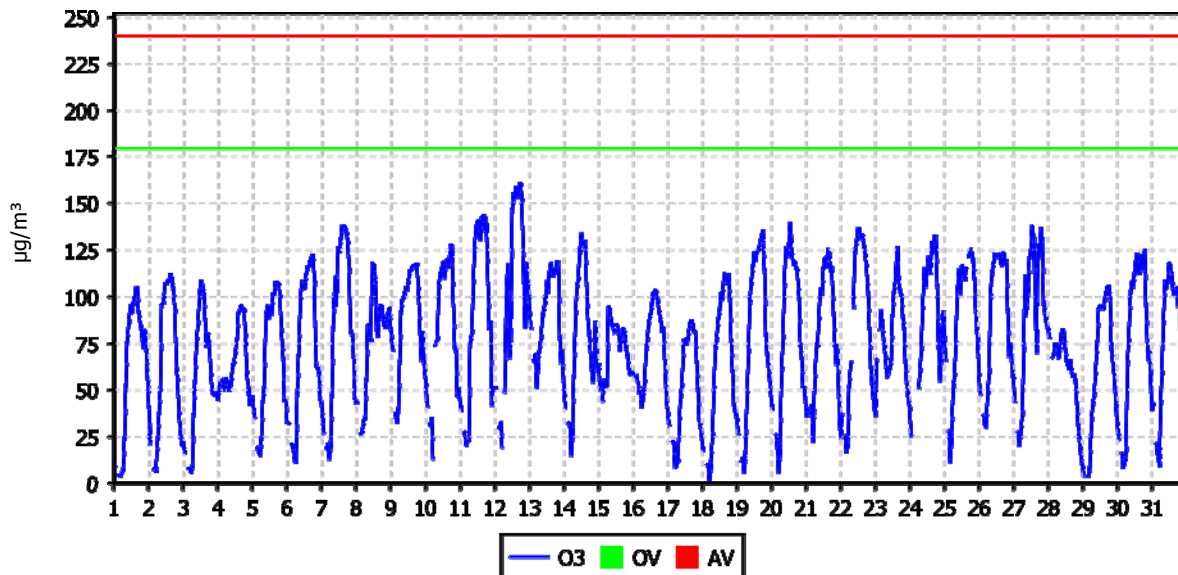
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	706	99%
Maksimalna urna koncentracija:	161 µg/m ³	12.05.2011 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	103 µg/m ³	12.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	52 µg/m ³	17.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	77 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	138 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	78 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	9246 (µg/m ³).h	1.5. do 1.6.
- varstvo rastlin:	9246 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	16436 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	9	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	56	8	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	74	10	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	136	19	7	23
65.0 do 80.0 µg/m ³	97	14	12	39
80.0 do 100.0 µg/m ³	117	17	11	35
100.0 do 120.0 µg/m ³	145	21	1	3
120.0 do 130.0 µg/m ³	44	6	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	30	4	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	5	1	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	2	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:	706	100	31	100

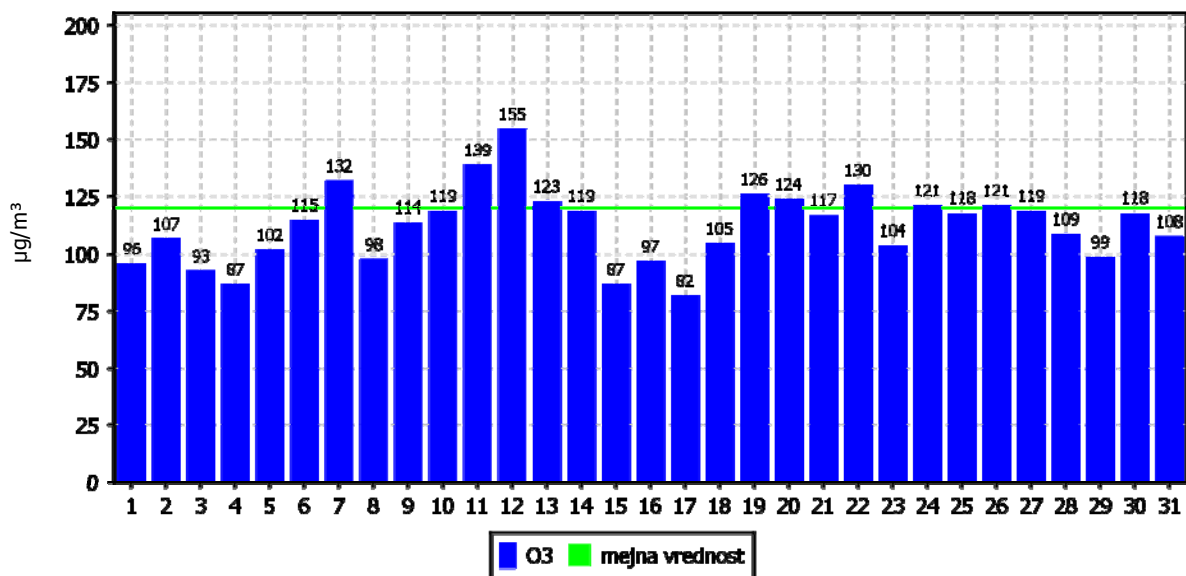
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



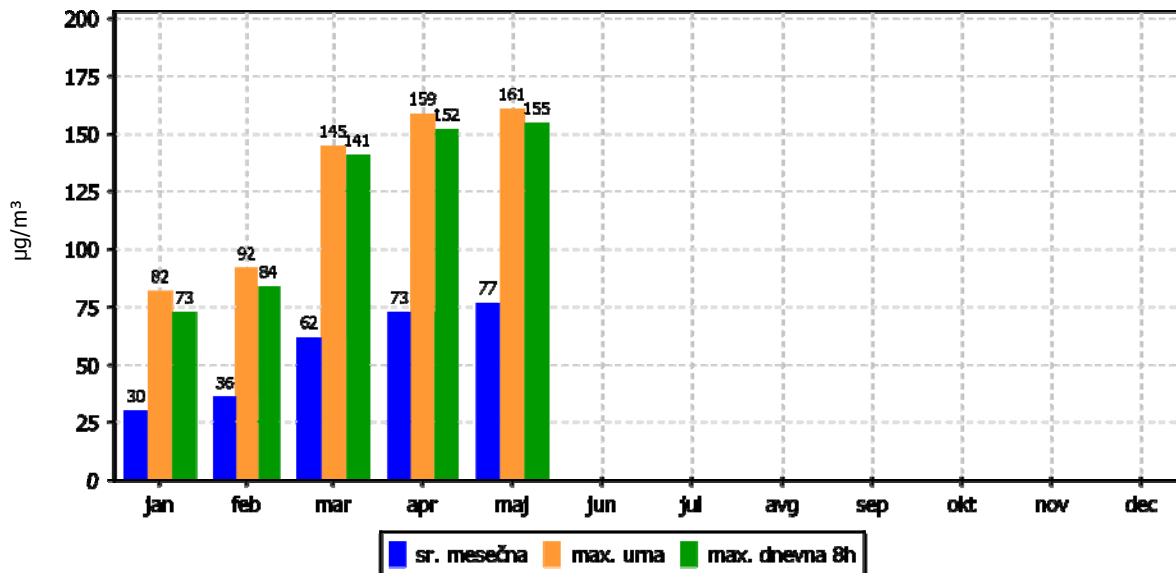
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



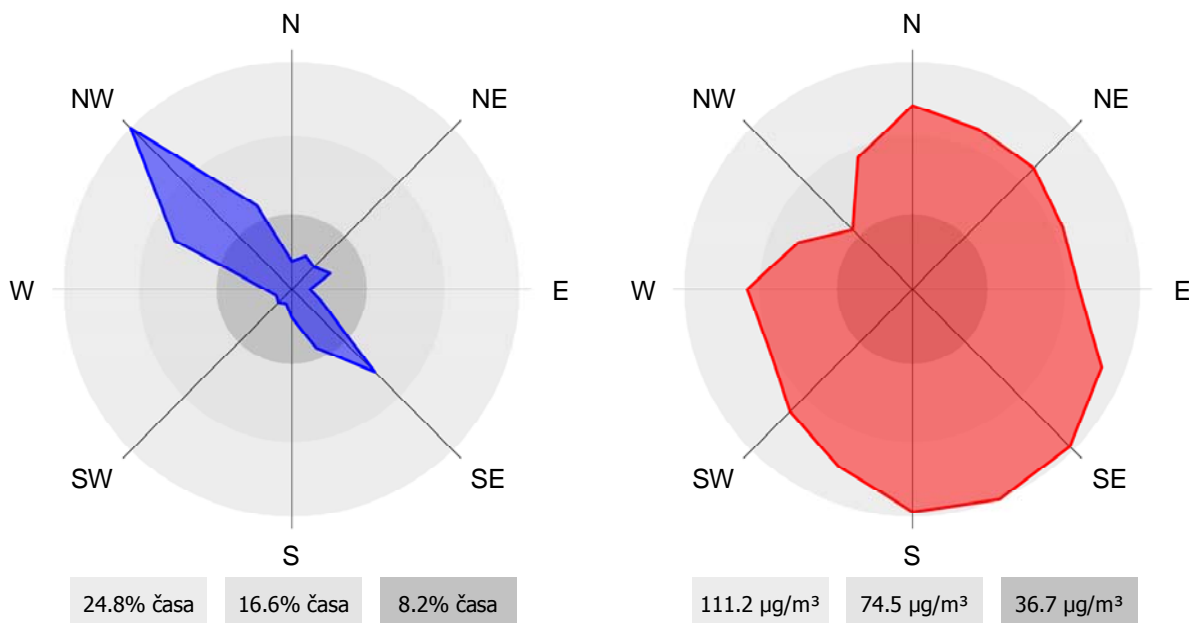
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

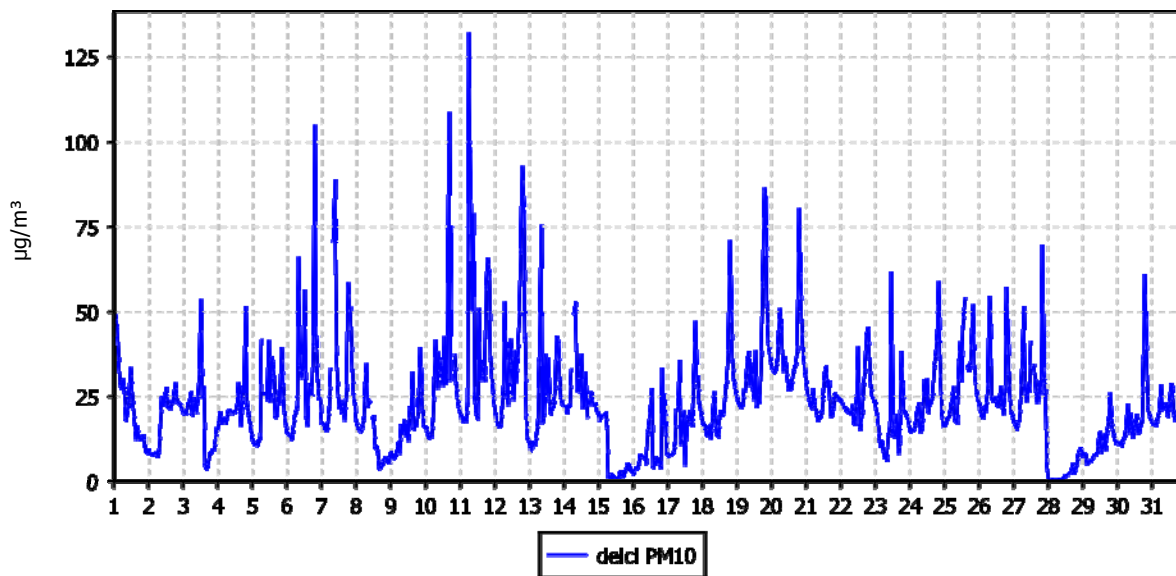
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	736	99%
Maksimalna urna koncentracija:	132 µg/m ³	11.05.2011 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	41 µg/m ³	11.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	28.05.2011
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:	70 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	323	44	11	35
20.0 do 40.0 µg/m ³	339	46	19	61
40.0 do 50.0 µg/m ³	31	4	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	24	3	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	16	2	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 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:	736	100	31	100

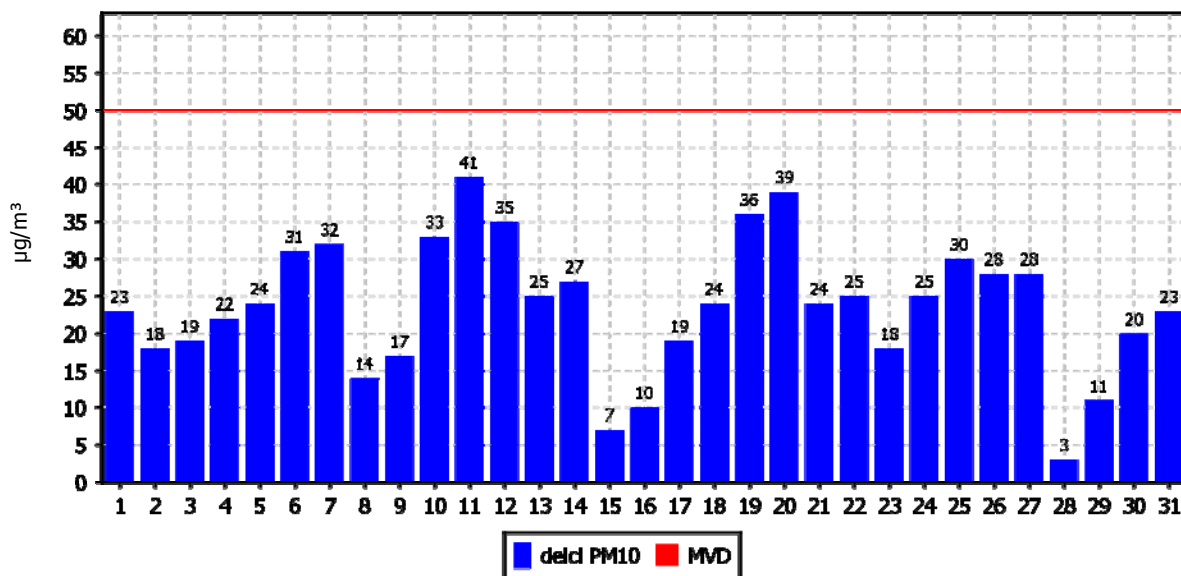
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



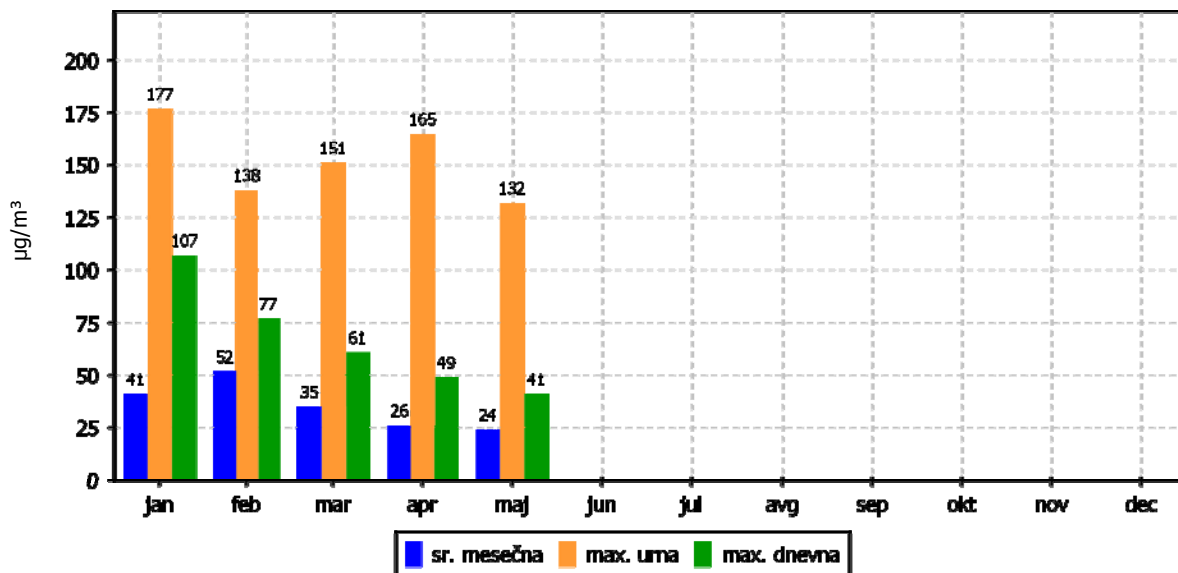
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



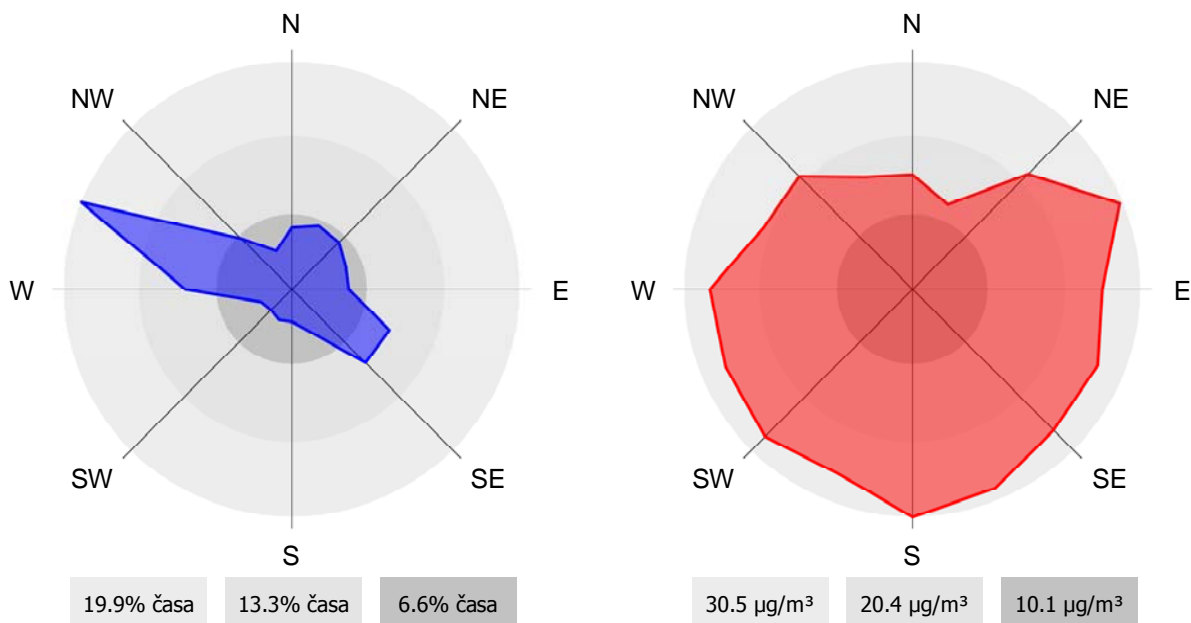
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

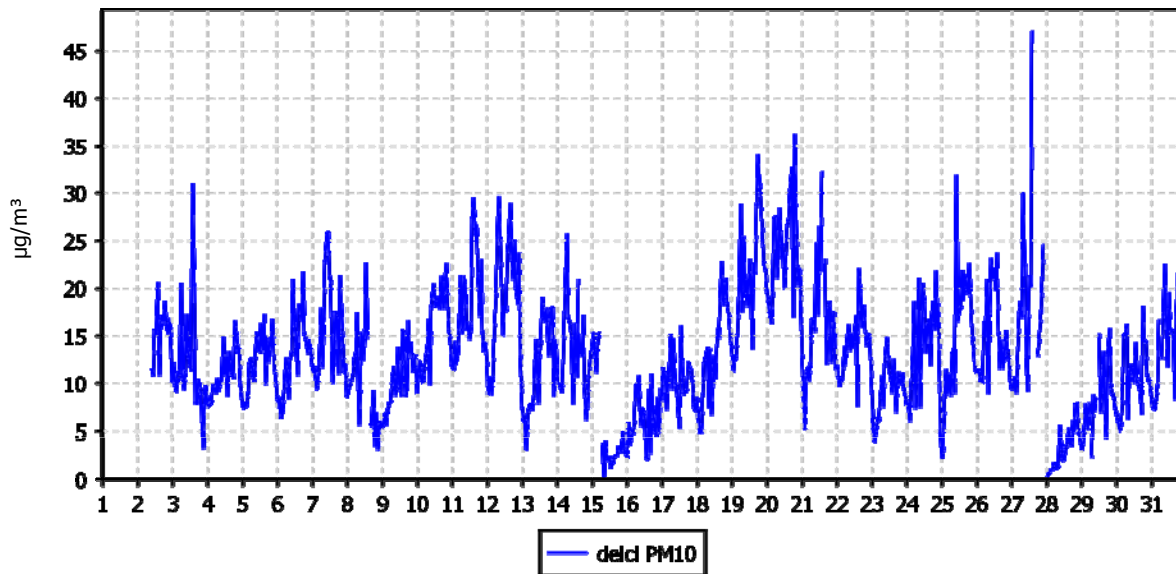
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	699	94%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	27.05.2011 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m ³	20.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	28.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	29 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	594	85	27	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	104	15	2	7
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 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 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:	699	100	29	100

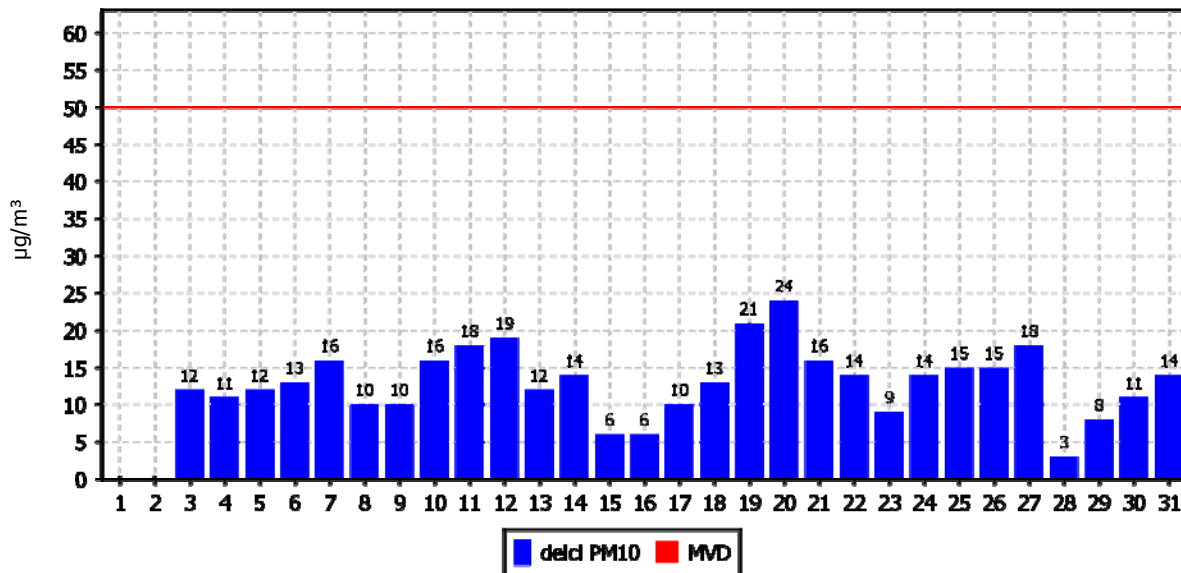
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

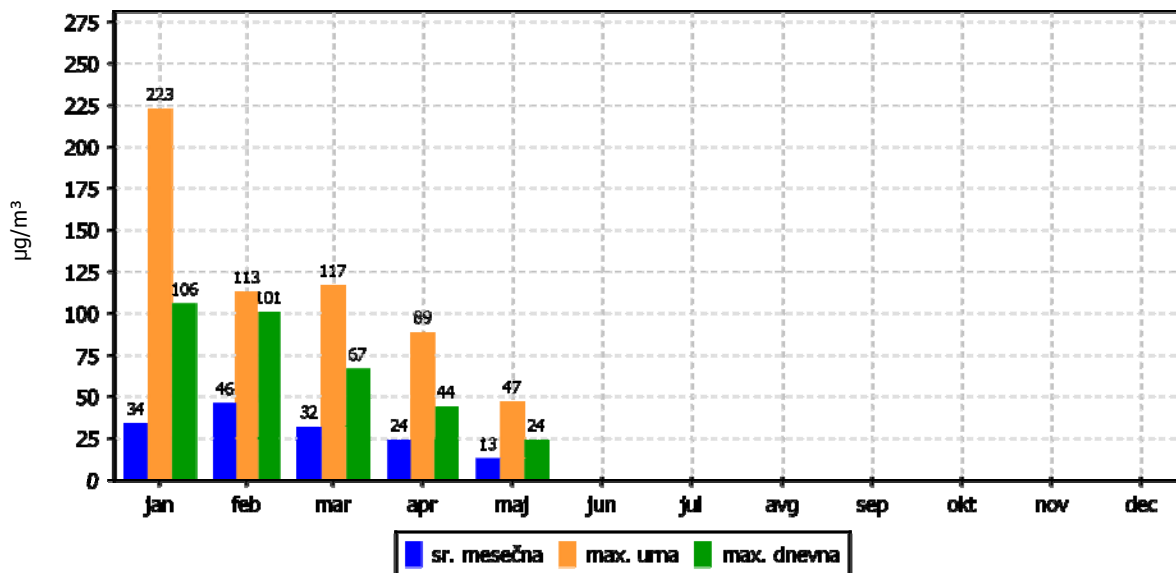
TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

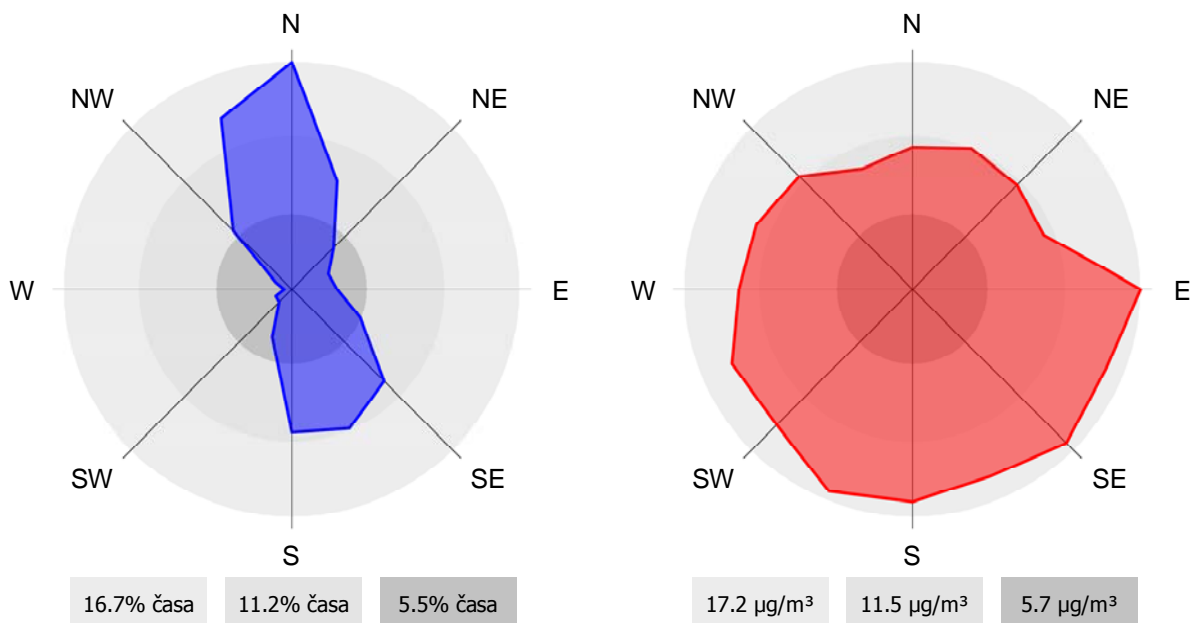
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

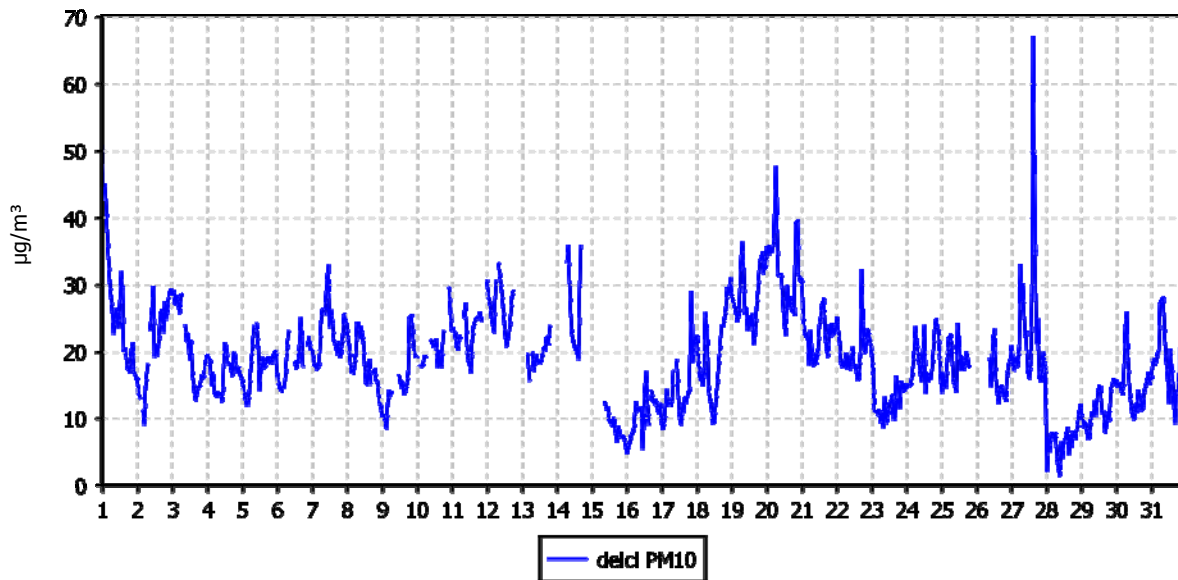
Razpoložljivih urnih podatkov:	675	91%
Maksimalna urna koncentracija:	67 µg/m ³	27.05.2011 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m ³	20.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	28.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	36 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	399	59	15	56
20.0 do 40.0 µg/m ³	270	40	12	44
40.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	1	0	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	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:	675	100	27	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

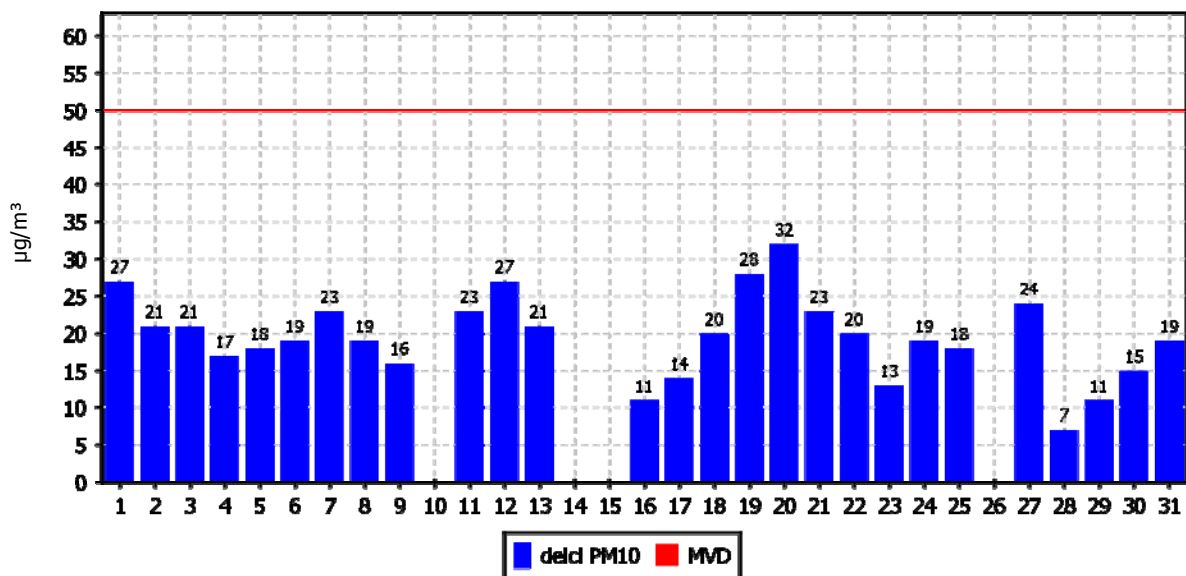
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

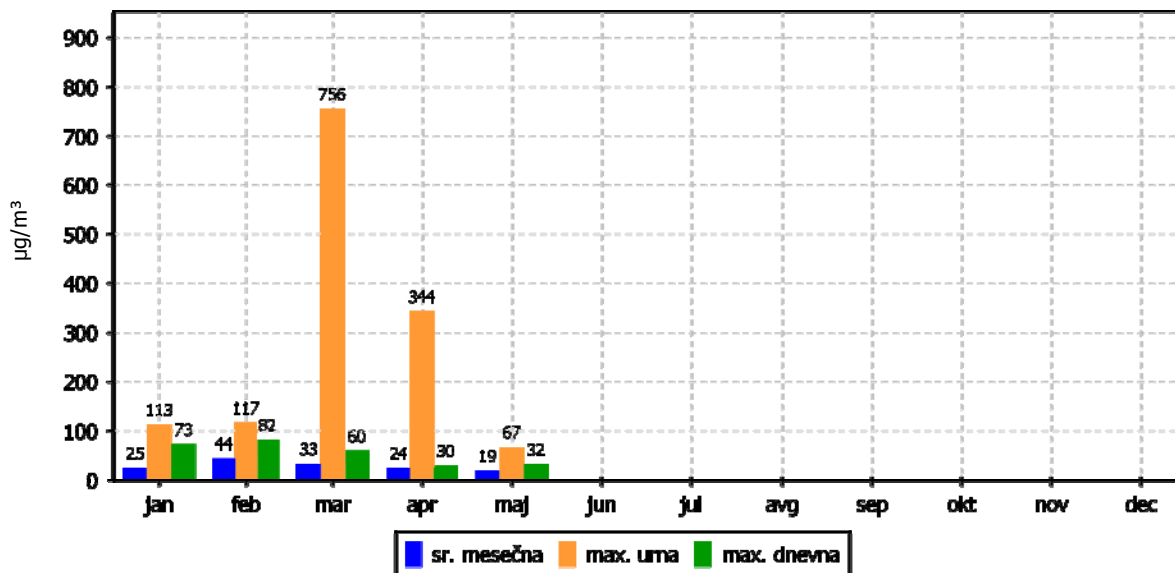
01.05.2011 do 01.06.2011



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

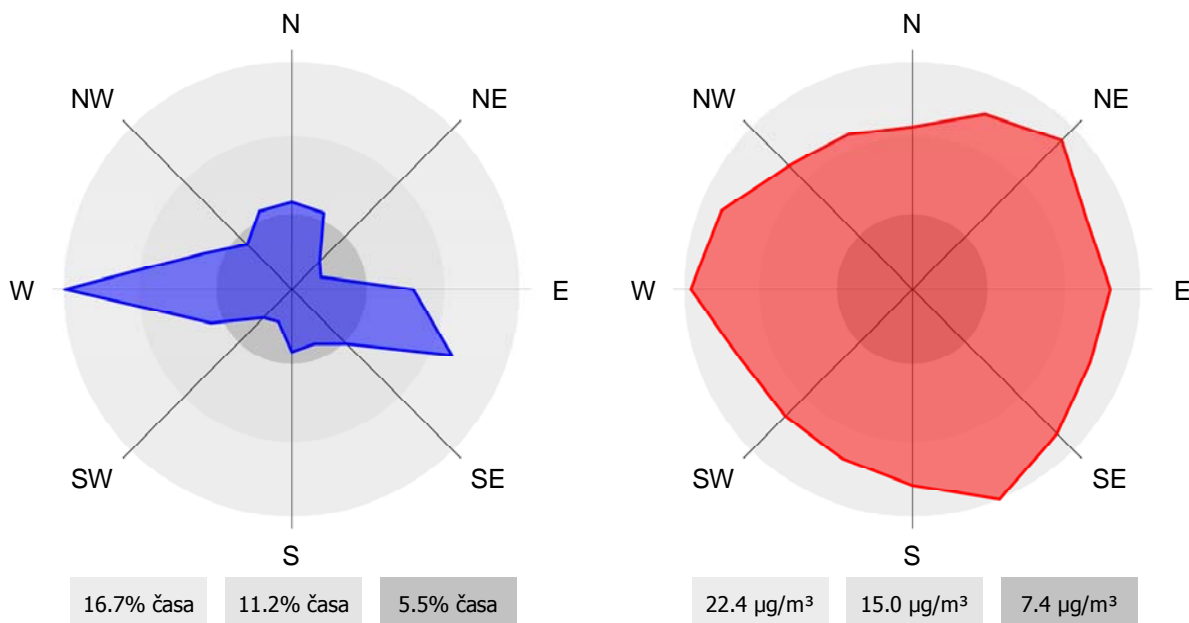
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

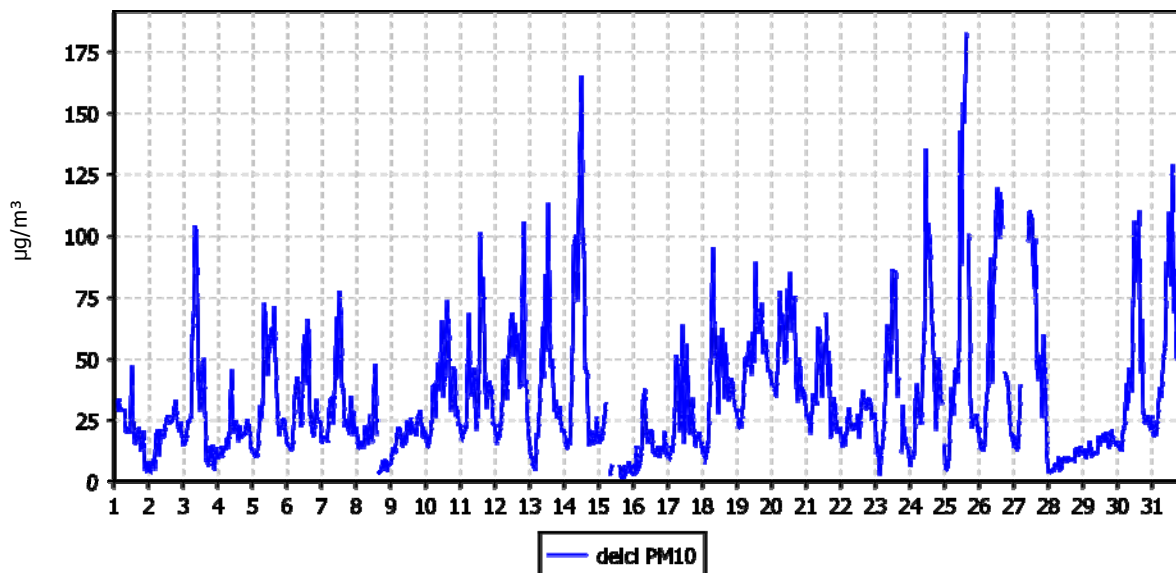
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	727	98%
Maksimalna urna koncentracija:	182 µg/m ³	25.05.2011 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	56 µg/m ³	25.05.2011
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	28.05.2011
Srednja koncentracija v obdobju:	34 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	6	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	109 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	35 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	256	35	8	26
20.0 do 40.0 µg/m ³	255	35	11	35
40.0 do 50.0 µg/m ³	71	10	6	19
50.0 do 65.0 µg/m ³	59	8	6	19
65.0 do 100.0 µg/m ³	60	8	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	18	2	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	3	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	3	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	1	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	727	100	31	100

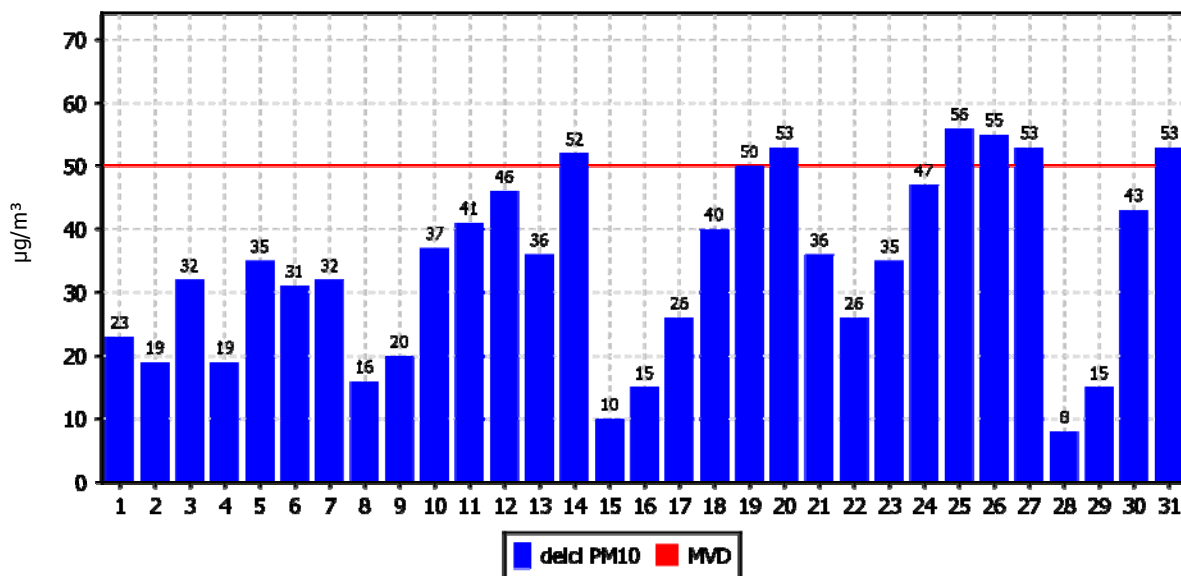
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



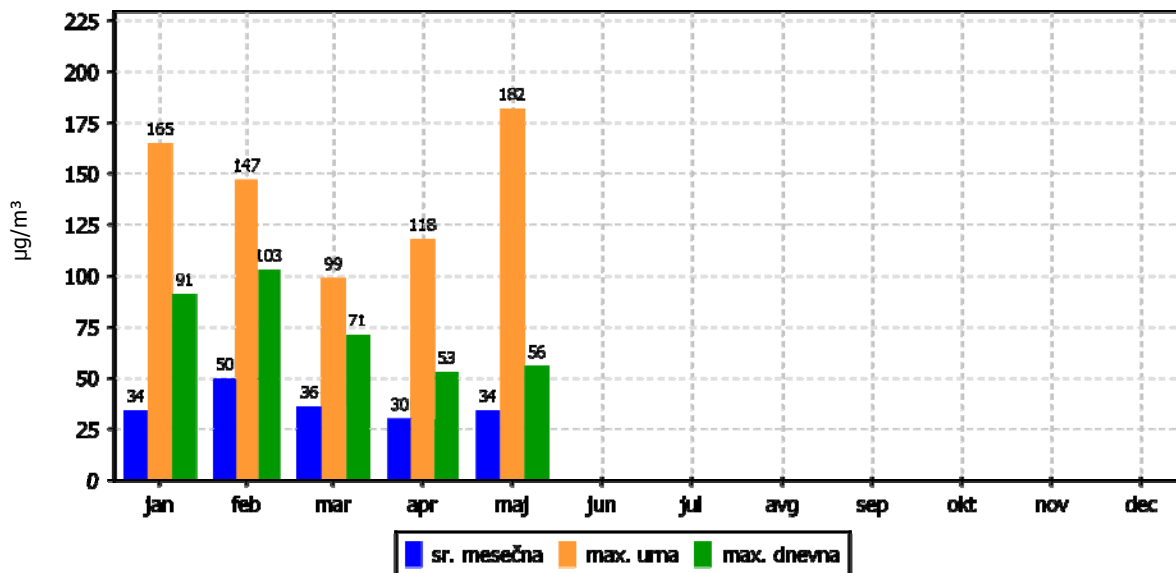
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



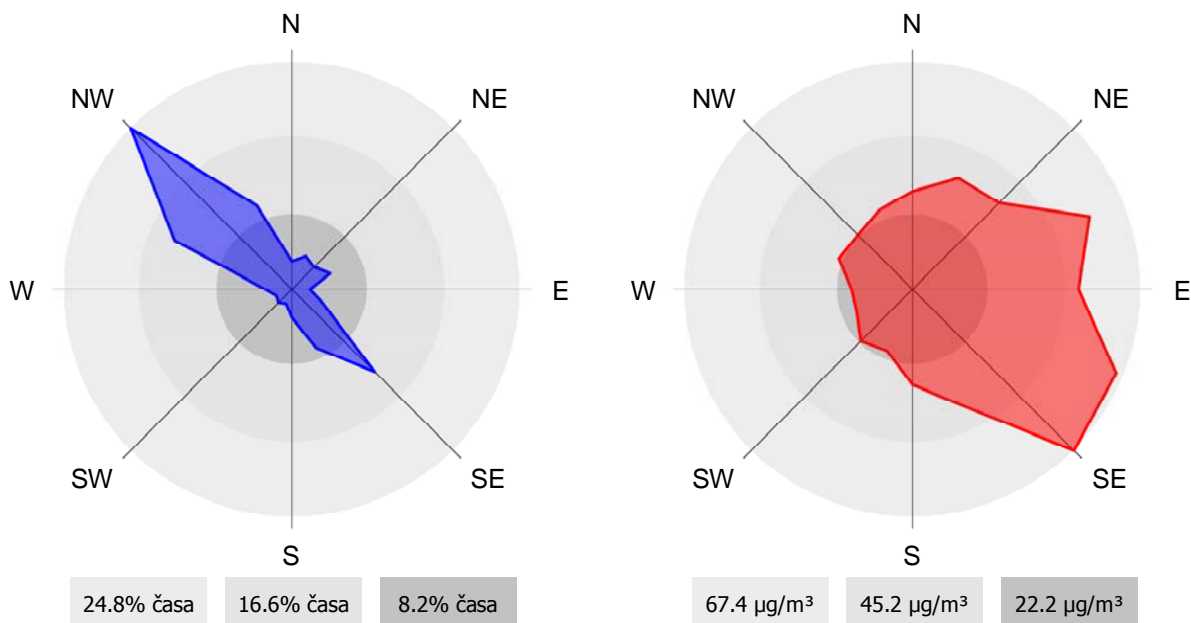
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2011 do 01.01.2012



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

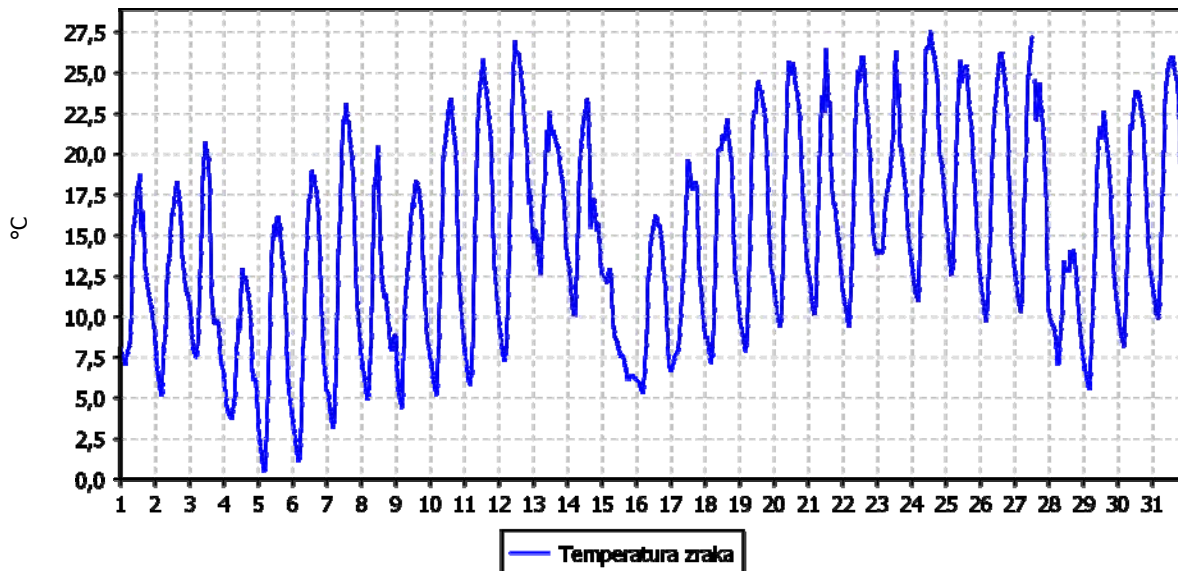
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1412	95%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	24.05.2011 13:00:00	99%	02.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	95%	28.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	05.05.2011 04:00:00	34%	11.05.2011 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	04.05.2011	64%	12.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		79%	

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	21	1	10	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	86	6	44	6	0	0
6.0 do 9.0 °C	217	15	107	14	3	10
9.0 do 12.0 °C	236	16	118	16	5	16
12.0 do 15.0 °C	241	16	124	17	7	23
15.0 do 18.0 °C	209	14	99	13	8	26
18.0 do 21.0 °C	165	11	84	11	8	26
21.0 do 24.0 °C	178	12	90	12	0	0
24.0 do 27.0 °C	126	8	65	9	0	0
27.0 do 30.0 °C	8	1	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	26	2	12	2	0	0
40.0 do 50.0 %	174	12	87	13	0	0
50.0 do 60.0 %	131	9	63	9	0	0
60.0 do 70.0 %	126	9	69	10	5	17
70.0 do 80.0 %	84	6	42	6	11	37
80.0 do 90.0 %	216	15	108	16	11	37
90.0 do 100.0 %	655	46	315	45	3	10
SKUPAJ:	1412	100	696	100	30	100

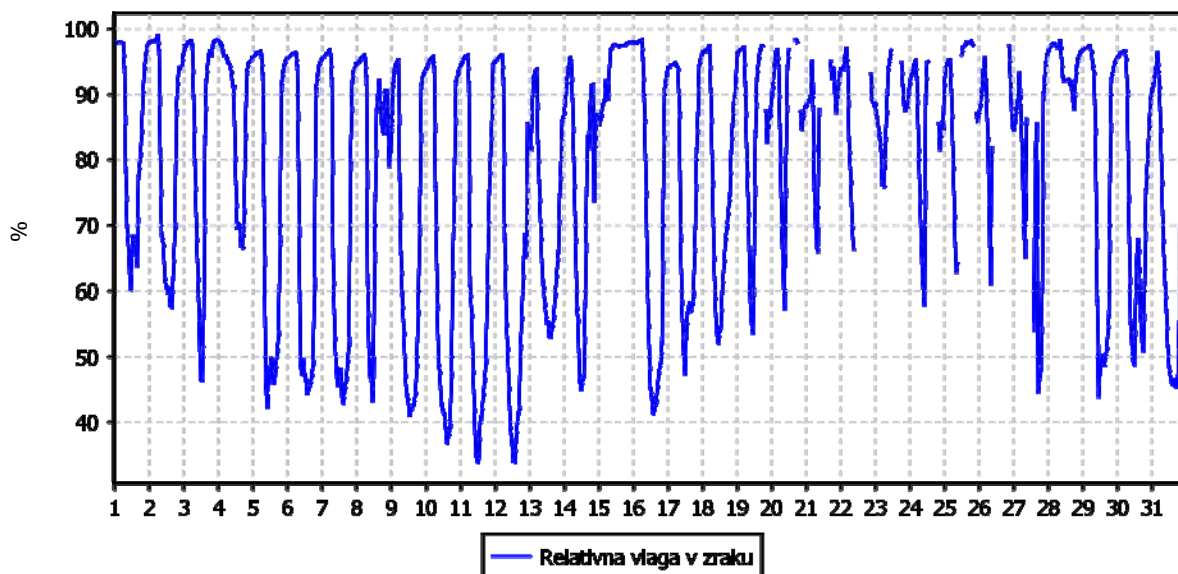
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

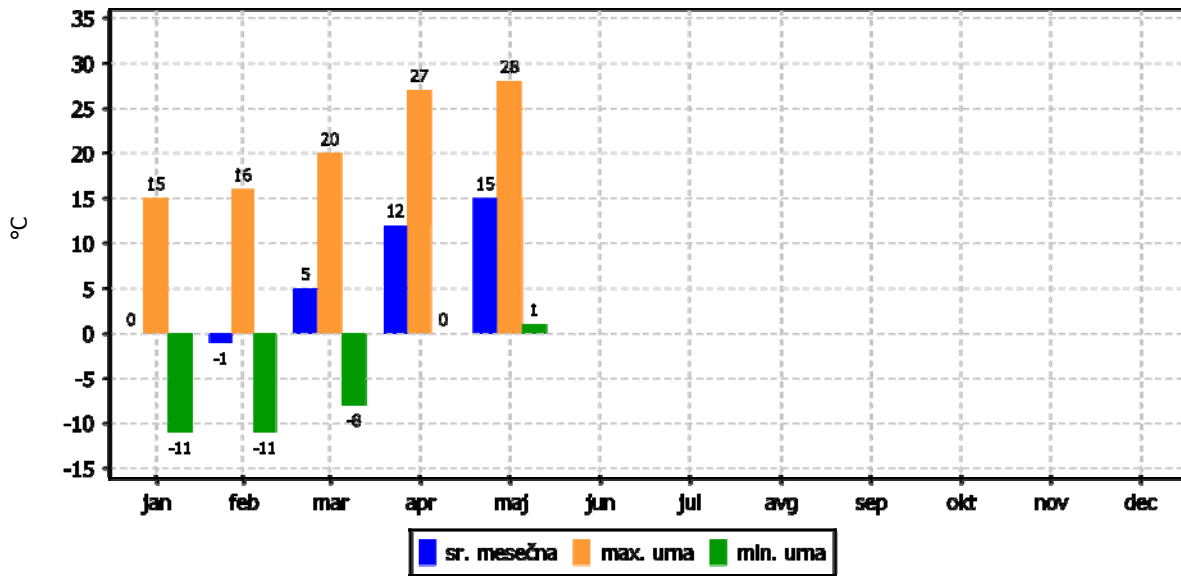
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

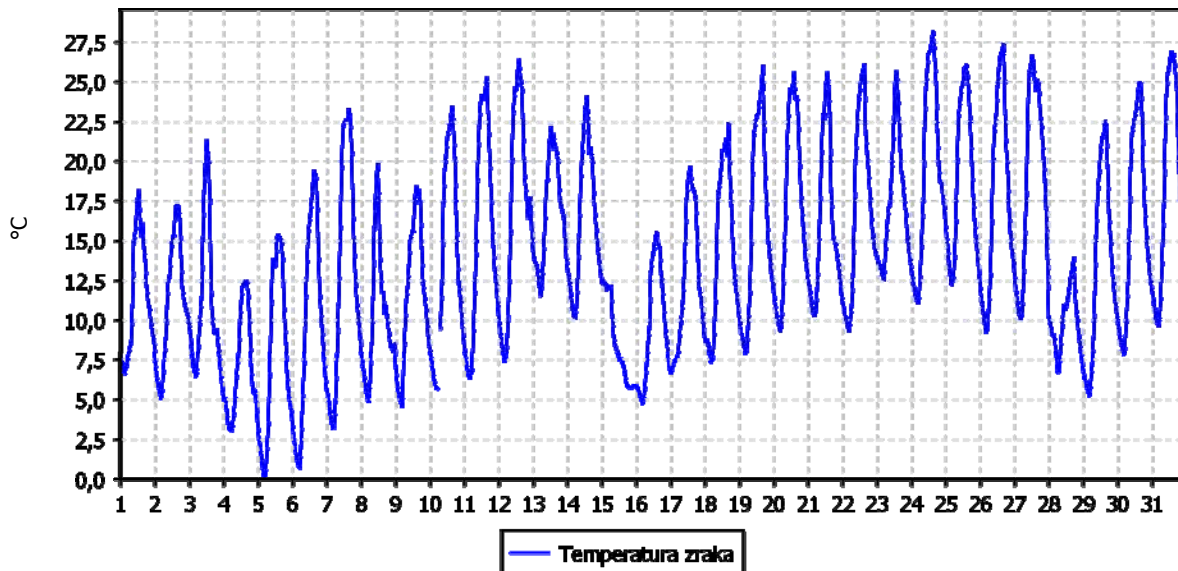
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	24.05.2011 15:00:00	96%	01.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	24.05.2011	94%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	0 °C	05.05.2011 05:00:00	31%	12.05.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	04.05.2011	62%	09.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	14 °C		75%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	28	2	12	2	0	0
3.0 do 6.0 °C	114	8	57	8	0	0
6.0 do 9.0 °C	218	15	107	14	3	10
9.0 do 12.0 °C	273	18	140	19	8	26
12.0 do 15.0 °C	263	18	130	17	5	16
15.0 do 18.0 °C	174	12	92	12	11	35
18.0 do 21.0 °C	151	10	72	10	4	13
21.0 do 24.0 °C	135	9	66	9	0	0
24.0 do 27.0 °C	119	8	61	8	0	0
27.0 do 30.0 °C	12	1	6	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	95	6	46	6	0	0
40.0 do 50.0 %	215	14	109	15	0	0
50.0 do 60.0 %	139	9	71	10	0	0
60.0 do 70.0 %	113	8	58	8	7	23
70.0 do 80.0 %	112	8	50	7	18	58
80.0 do 90.0 %	120	8	71	10	4	13
90.0 do 100.0 %	692	47	338	45	2	6
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

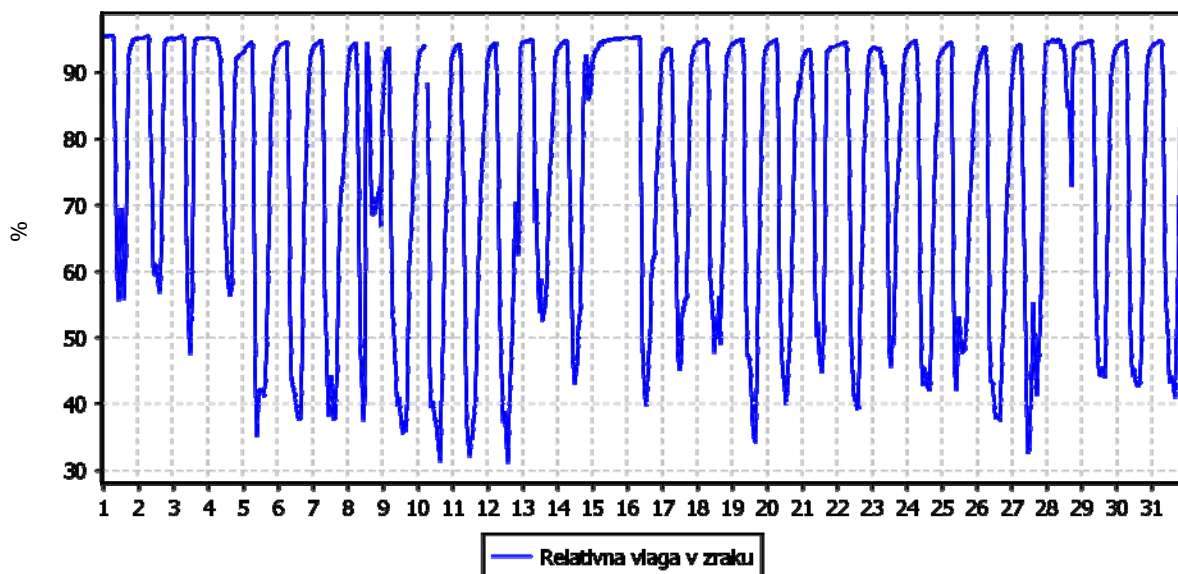
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



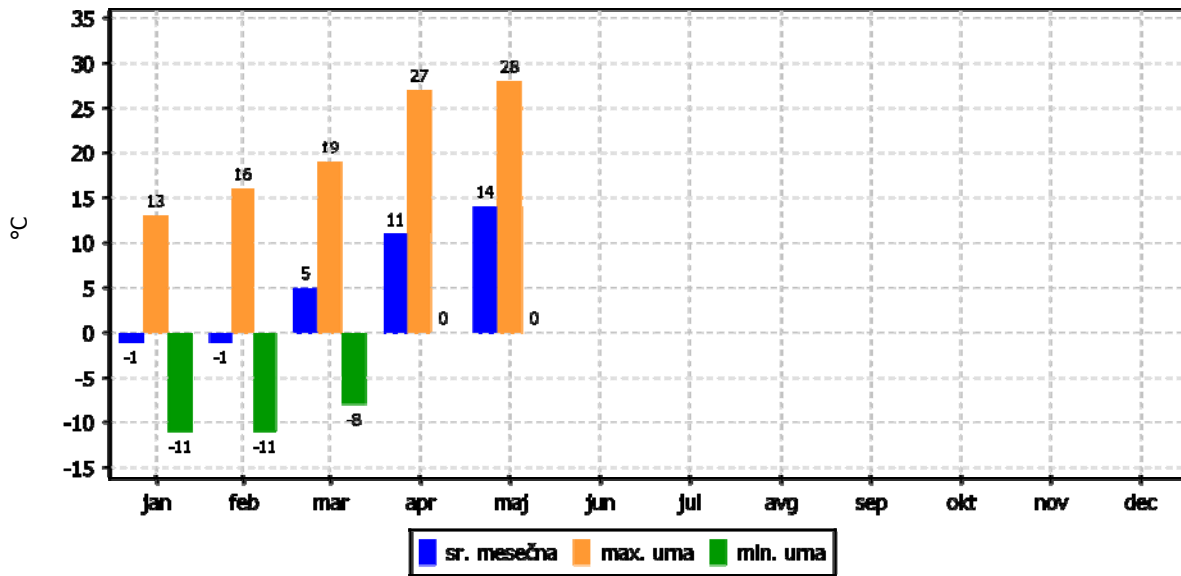
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

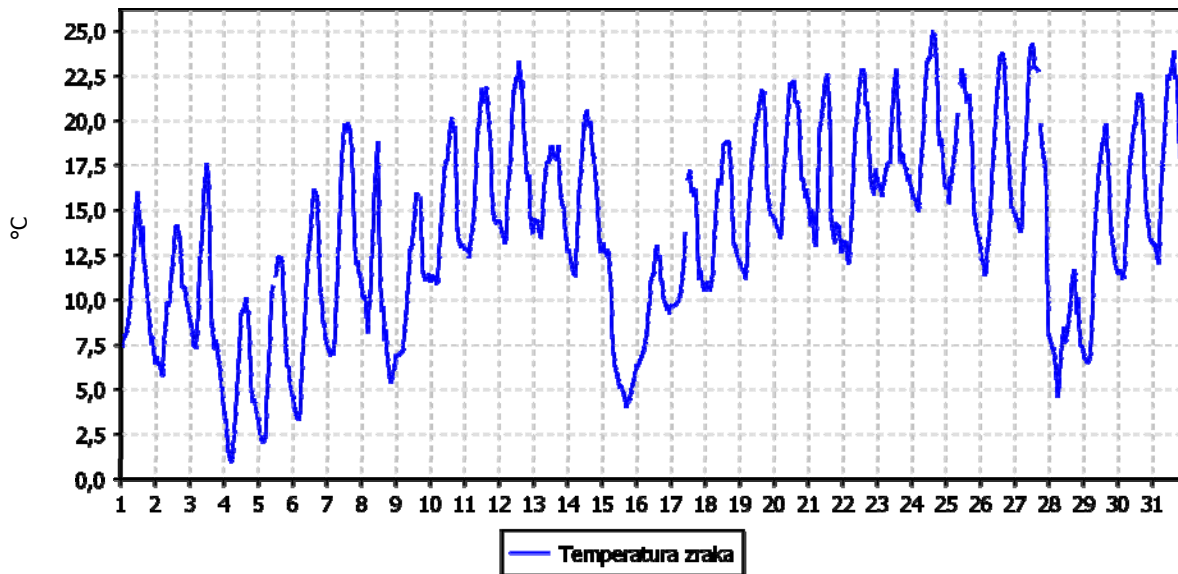
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1483	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	24.05.2011 15:00:00	96%	03.05.2011 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	87%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	04.05.2011 05:00:00	34%	27.05.2011 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	04.05.2011	47%	10.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	14 °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	23	2	11	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	85	6	45	6	1	3
6.0 do 9.0 °C	191	13	91	12	3	10
9.0 do 12.0 °C	236	16	118	16	7	23
12.0 do 15.0 °C	319	22	165	22	5	16
15.0 do 18.0 °C	278	19	136	18	10	32
18.0 do 21.0 °C	193	13	94	13	5	16
21.0 do 24.0 °C	148	10	74	10	0	0
24.0 do 27.0 °C	10	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:	1483	100	739	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	35	2	17	2	0	0
40.0 do 50.0 %	287	19	142	19	2	6
50.0 do 60.0 %	349	24	179	24	10	32
60.0 do 70.0 %	257	17	120	16	12	39
70.0 do 80.0 %	243	16	128	17	1	3
80.0 do 90.0 %	120	8	59	8	6	19
90.0 do 100.0 %	193	13	95	13	0	0
SKUPAJ:	1484	100	740	100	31	100

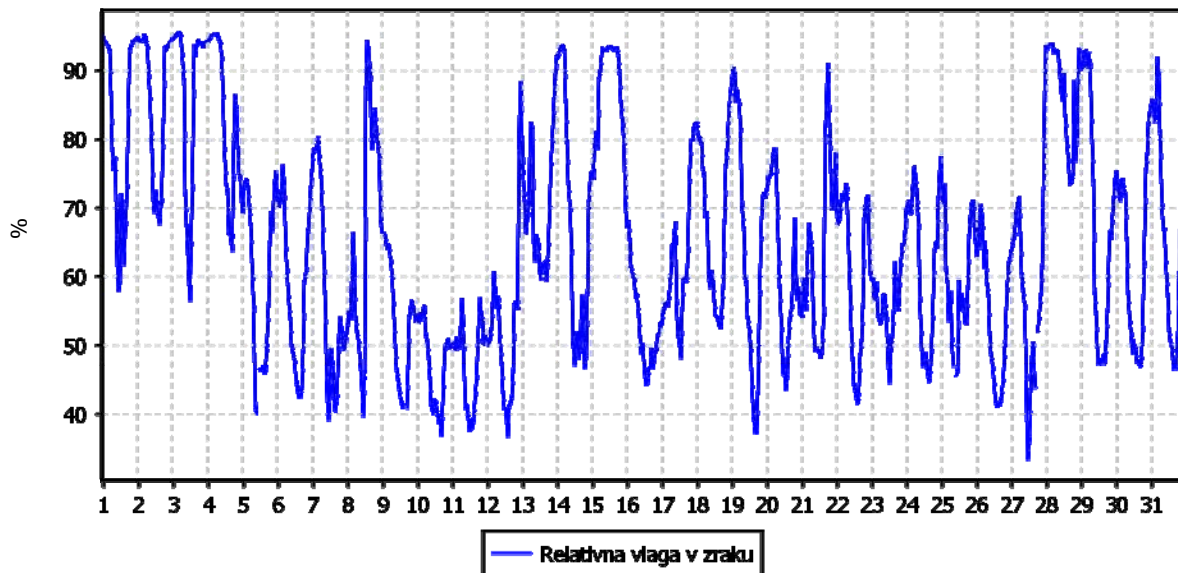
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



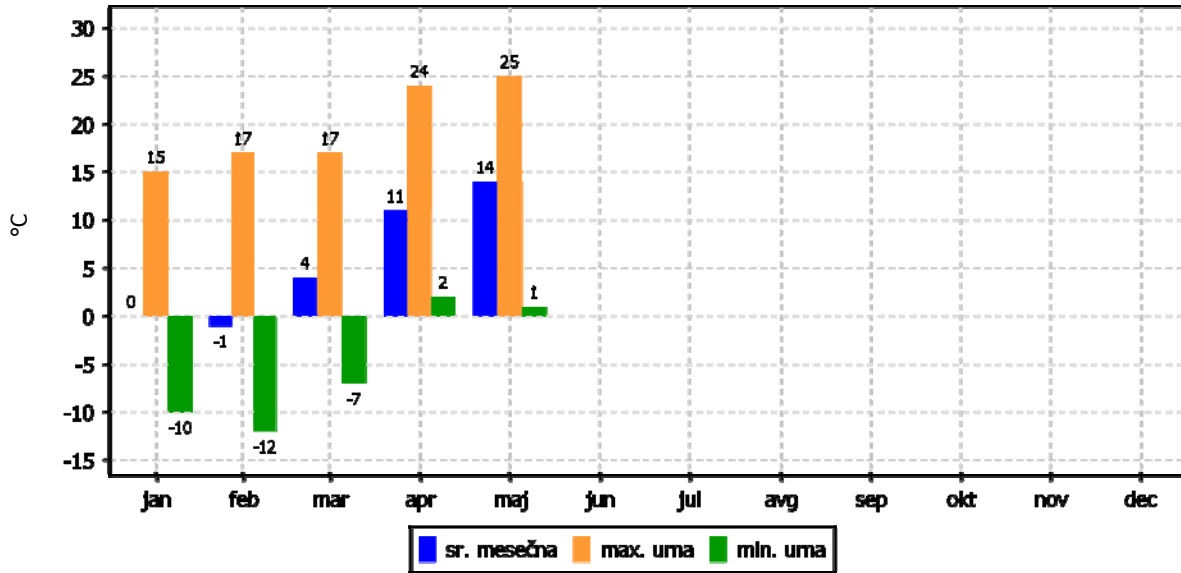
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

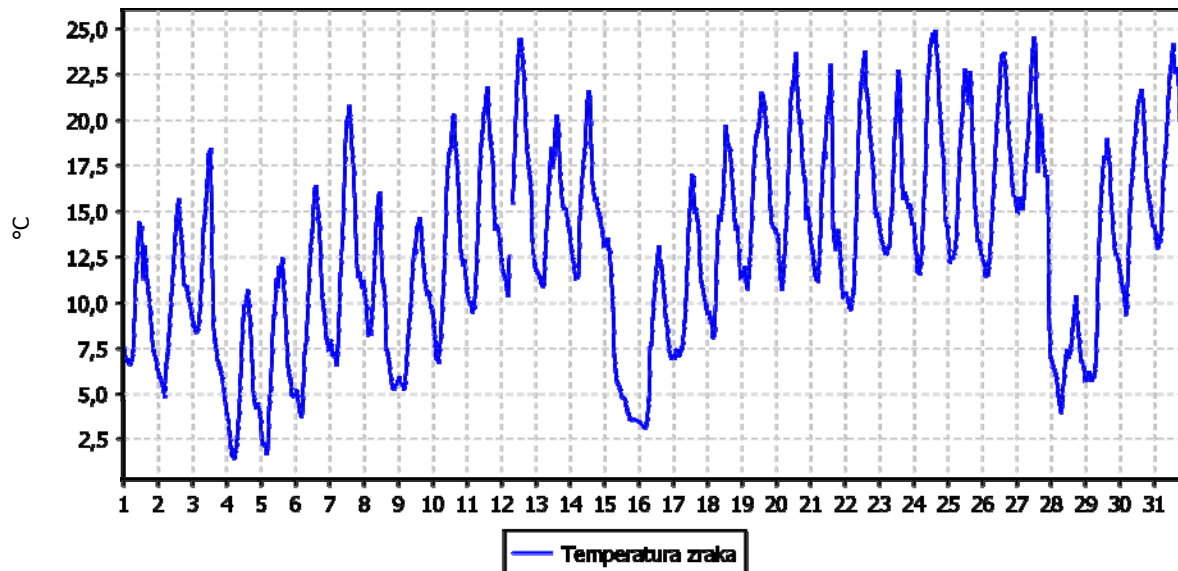
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	25 °C	24.05.2011 15:00:00	97%	01.05.2011 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	18 °C	31.05.2011	96%	28.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	04.05.2011 05:00:00	35%	11.05.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	5 °C	04.05.2011	54%	11.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	13 °C		81%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	21	1	11	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	146	10	73	10	1	3
6.0 do 9.0 °C	209	14	101	14	4	13
9.0 do 12.0 °C	279	19	142	19	8	26
12.0 do 15.0 °C	313	21	154	21	4	13
15.0 do 18.0 °C	222	15	113	15	11	35
18.0 do 21.0 °C	169	11	88	12	3	10
21.0 do 24.0 °C	111	7	51	7	0	0
24.0 do 27.0 °C	17	1	10	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:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	26	2	12	2	0	0
40.0 do 50.0 %	123	8	63	8	0	0
50.0 do 60.0 %	148	10	70	9	5	16
60.0 do 70.0 %	108	7	60	8	1	3
70.0 do 80.0 %	128	9	67	9	5	16
80.0 do 90.0 %	124	8	67	9	11	35
90.0 do 100.0 %	830	56	404	54	9	29
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

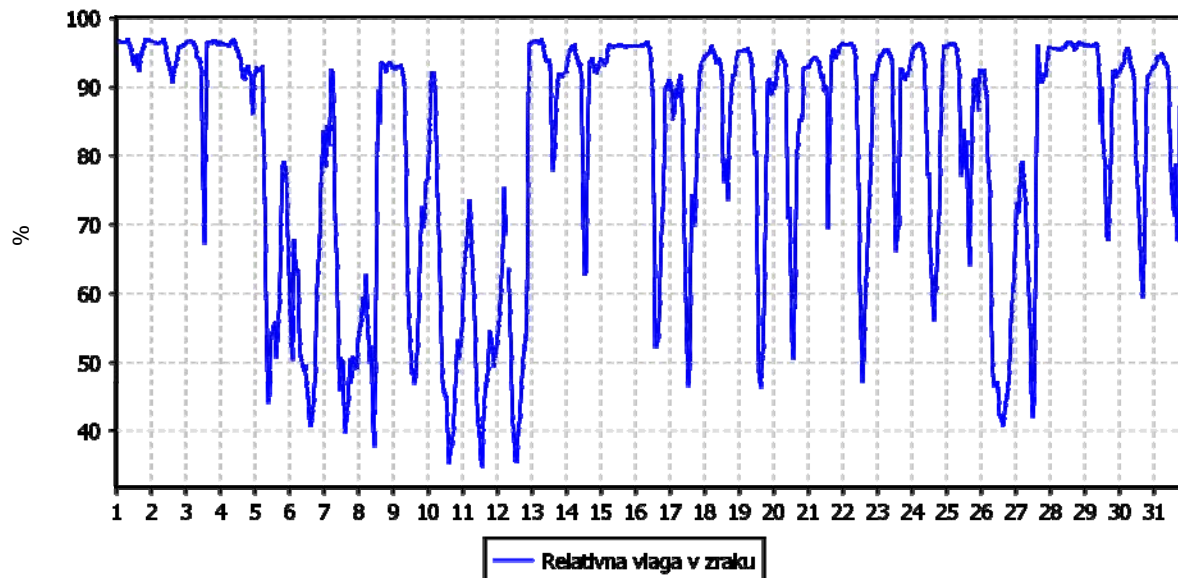
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



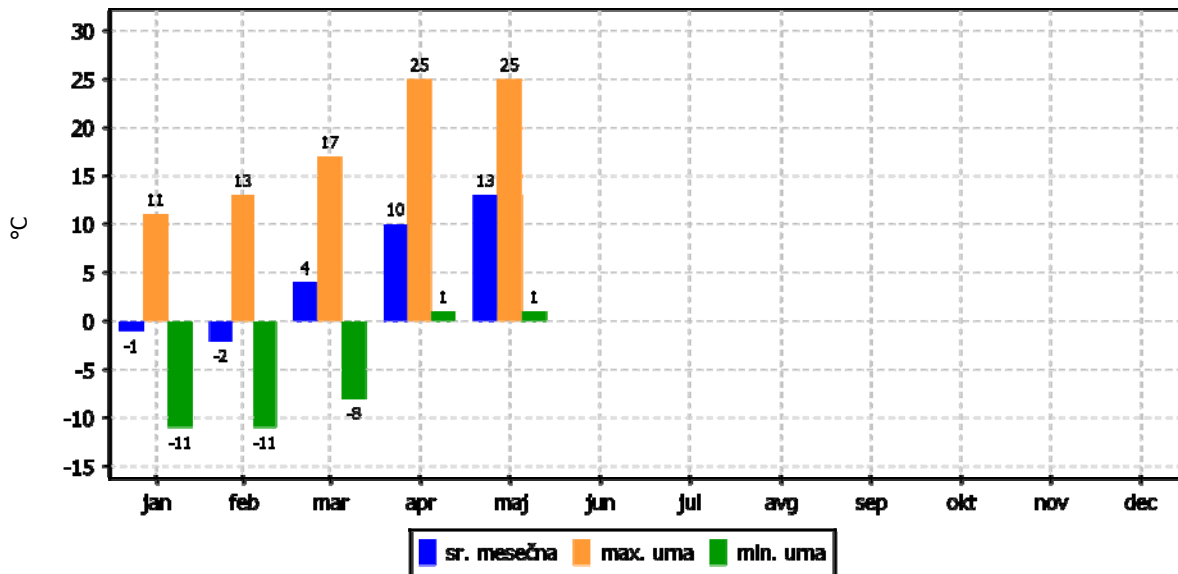
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

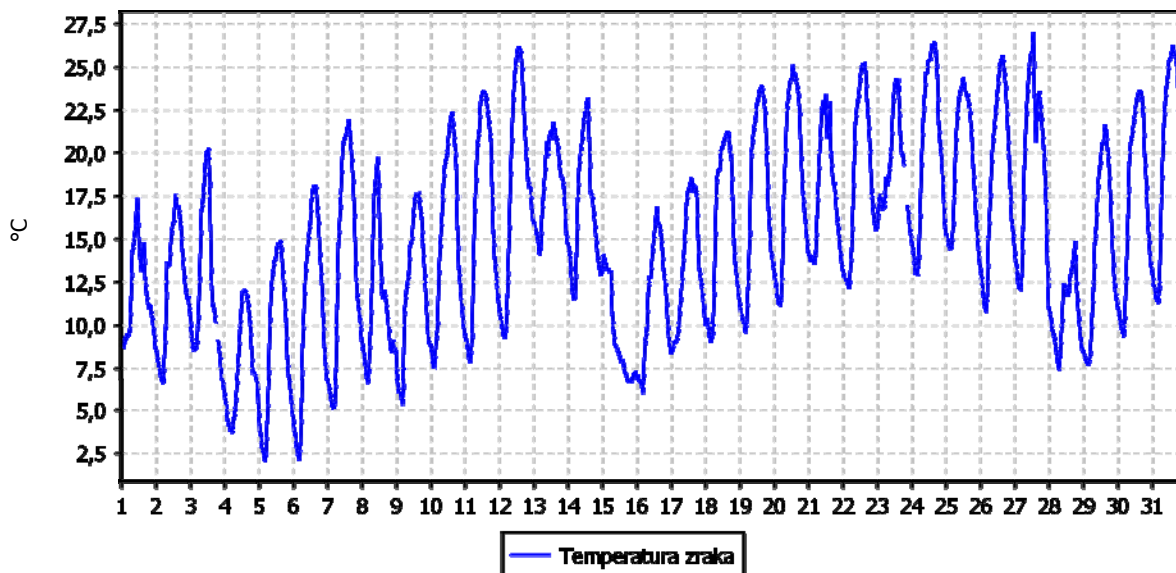
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1485	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	27.05.2011 13:00:00	98%	02.05.2011 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	88%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	2 °C	05.05.2011 04:00:00	31%	10.05.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	04.05.2011	56%	10.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	14	1	6	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	45	3	23	3	0	0
6.0 do 9.0 °C	173	12	88	12	2	6
9.0 do 12.0 °C	247	17	125	17	5	16
12.0 do 15.0 °C	286	19	138	19	7	23
15.0 do 18.0 °C	234	16	113	15	7	23
18.0 do 21.0 °C	198	13	107	14	10	32
21.0 do 24.0 °C	195	13	96	13	0	0
24.0 do 27.0 °C	93	6	45	6	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:	1485	100	741	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	92	6	43	6	0	0
40.0 do 50.0 %	286	19	144	19	0	0
50.0 do 60.0 %	234	16	113	15	5	16
60.0 do 70.0 %	181	12	98	13	19	61
70.0 do 80.0 %	189	13	90	12	3	10
80.0 do 90.0 %	301	20	154	21	4	13
90.0 do 100.0 %	202	14	99	13	0	0
SKUPAJ:	1485	100	741	100	31	100

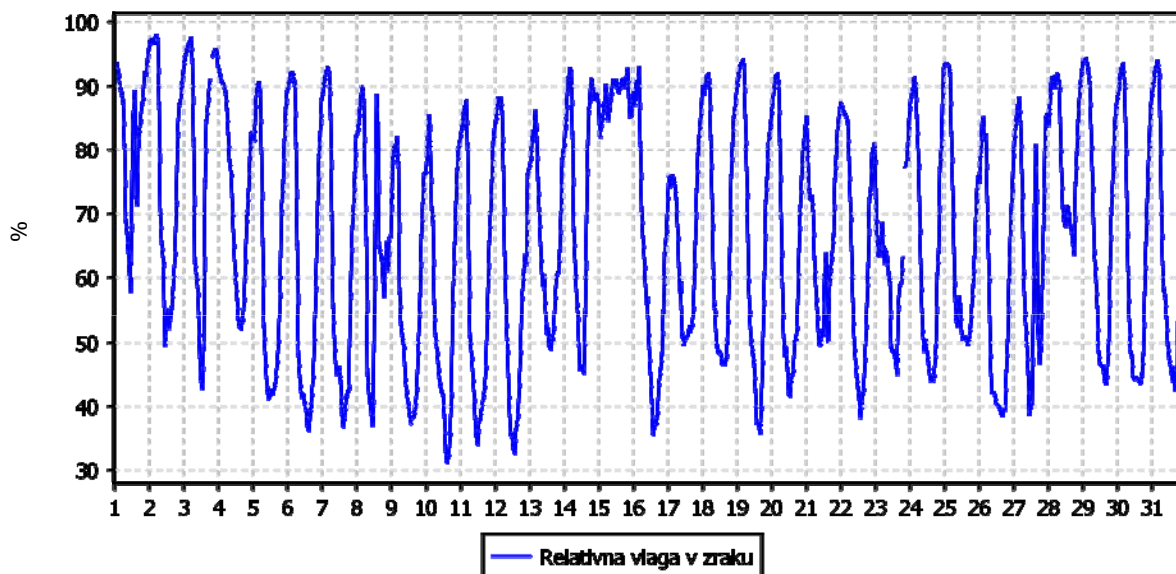
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



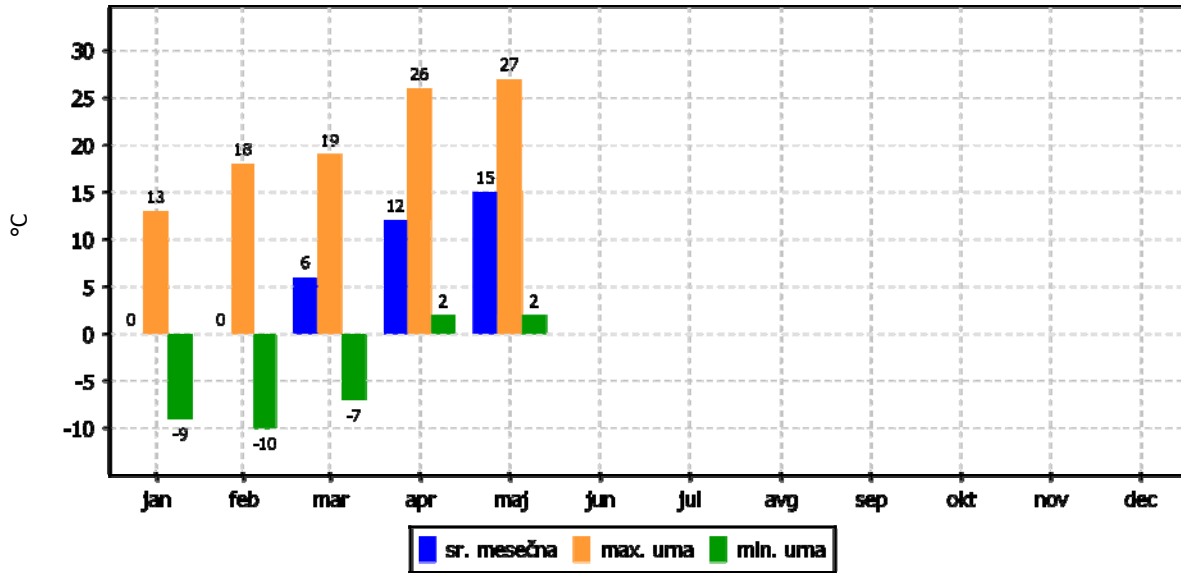
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

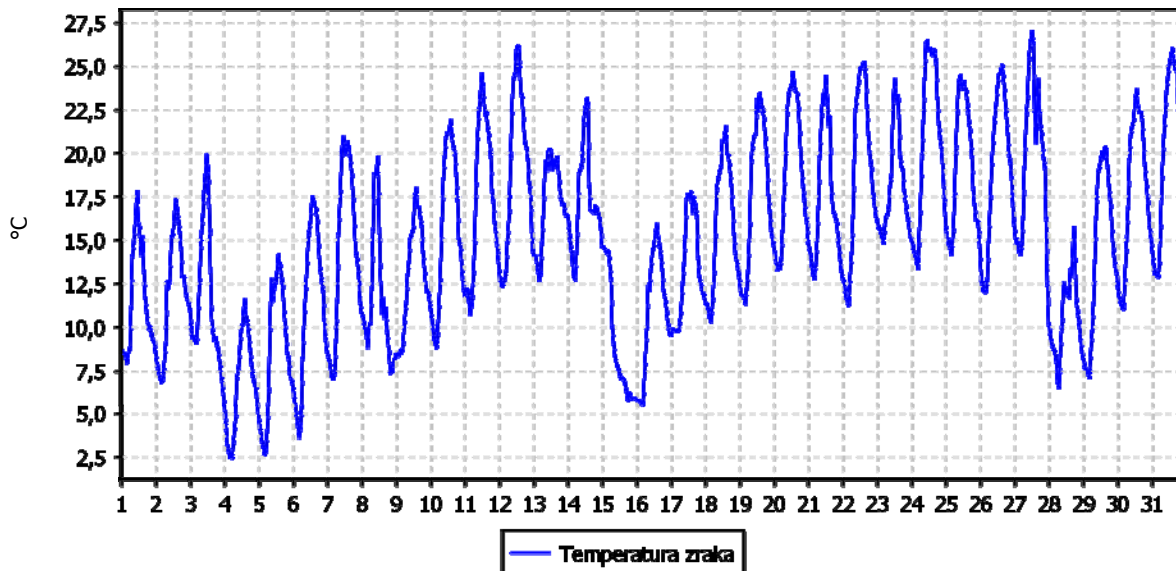
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	27.05.2011 12:00:00	97%	28.05.2011 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	21 °C	24.05.2011	89%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	2 °C	04.05.2011 05:00:00	41%	10.05.2011 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	04.05.2011	53%	09.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °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	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	12	1	5	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	53	4	27	4	0	0
6.0 do 9.0 °C	157	11	79	11	2	6
9.0 do 12.0 °C	223	15	109	15	8	26
12.0 do 15.0 °C	307	21	153	21	4	13
15.0 do 18.0 °C	272	18	139	19	8	26
18.0 do 21.0 °C	211	14	104	14	9	29
21.0 do 24.0 °C	169	11	85	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	82	6	42	6	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:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	285	19	144	19	0	0
50.0 do 60.0 %	323	22	154	21	8	26
60.0 do 70.0 %	302	20	154	21	14	45
70.0 do 80.0 %	197	13	102	14	5	16
80.0 do 90.0 %	163	11	84	11	4	13
90.0 do 100.0 %	217	15	105	14	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

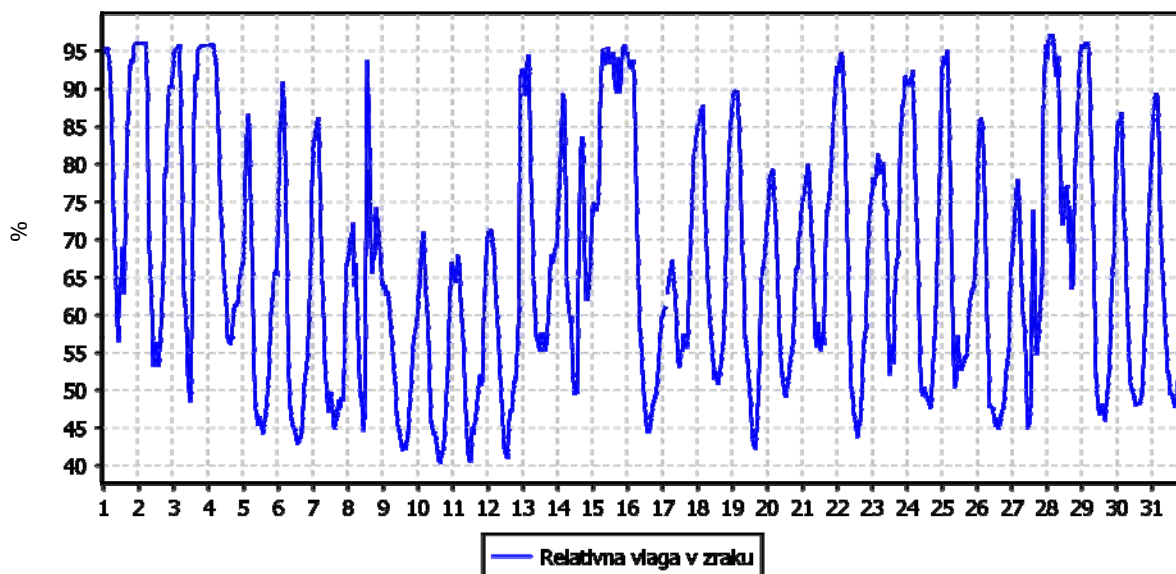
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



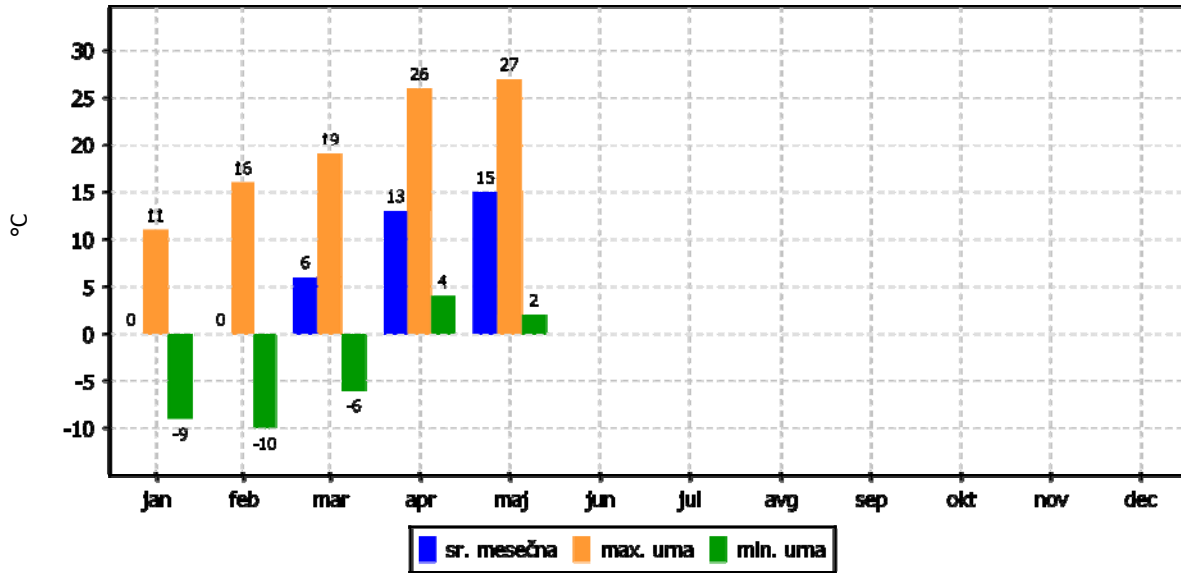
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

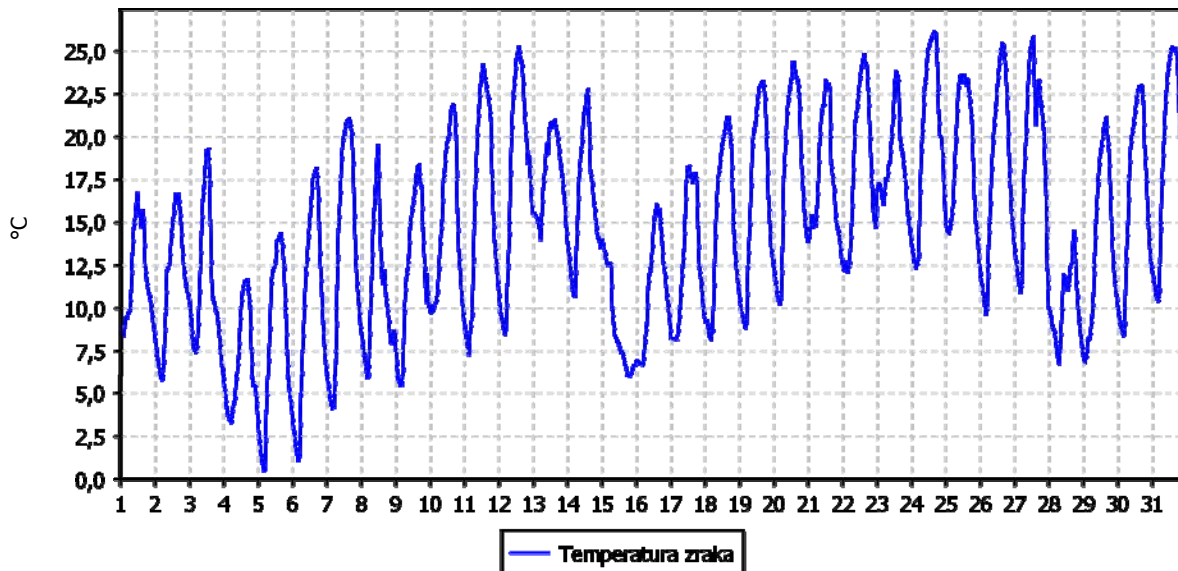
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	24.05.2011 16:00:00	97%	03.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	94%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	05.05.2011 04:00:00	31%	11.05.2011 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	04.05.2011	51%	10.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °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	21	1	10	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	60	4	32	4	0	0
6.0 do 9.0 °C	202	14	96	13	3	10
9.0 do 12.0 °C	262	18	131	18	7	23
12.0 do 15.0 °C	251	17	131	18	5	16
15.0 do 18.0 °C	239	16	118	16	9	29
18.0 do 21.0 °C	197	13	100	13	7	23
21.0 do 24.0 °C	185	12	92	12	0	0
24.0 do 27.0 °C	71	5	34	5	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	110	7	53	7	0	0
40.0 do 50.0 %	251	17	124	17	0	0
50.0 do 60.0 %	226	15	118	16	5	16
60.0 do 70.0 %	207	14	102	14	16	52
70.0 do 80.0 %	172	12	91	12	6	19
80.0 do 90.0 %	177	12	88	12	3	10
90.0 do 100.0 %	345	23	168	23	1	3
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

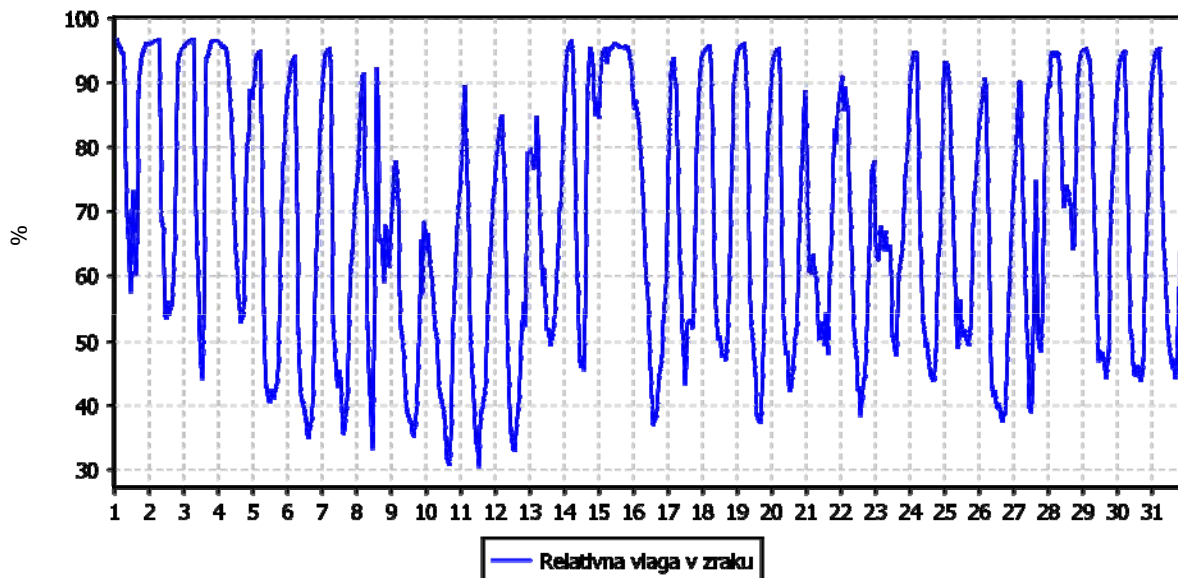
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

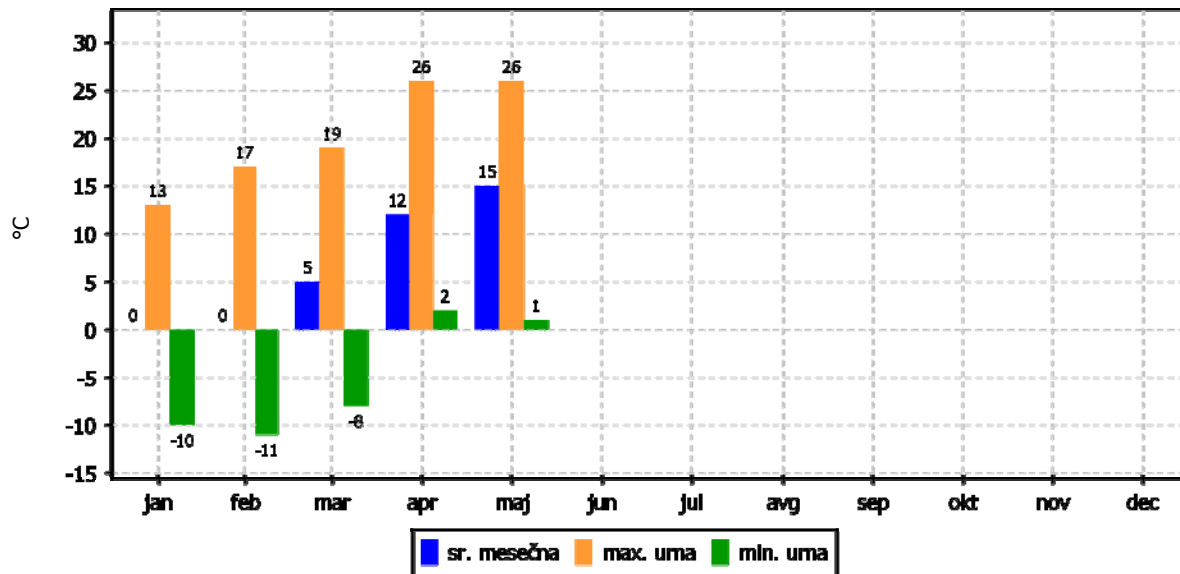
TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

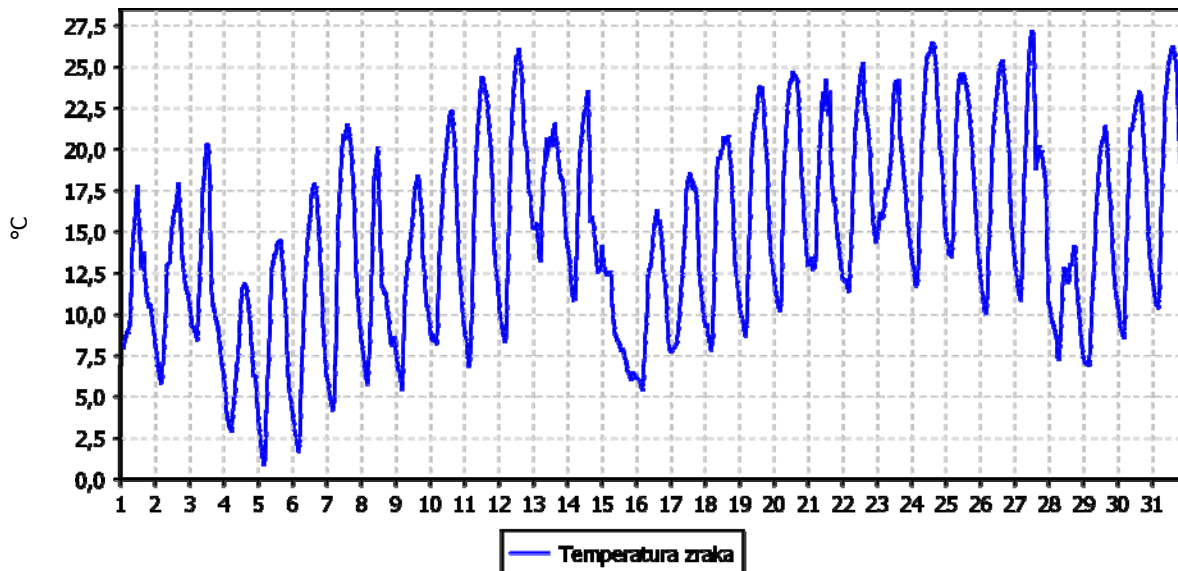
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	27.05.2011 12:00:00	99%	02.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	96%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	05.05.2011 04:00:00	23%	10.05.2011 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	04.05.2011	53%	10.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		70%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	18	1	9	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	58	4	27	4	0	0
6.0 do 9.0 °C	202	14	105	14	2	6
9.0 do 12.0 °C	246	17	119	16	7	23
12.0 do 15.0 °C	274	18	137	18	5	16
15.0 do 18.0 °C	213	14	109	15	9	29
18.0 do 21.0 °C	214	14	106	14	8	26
21.0 do 24.0 °C	165	11	83	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	94	6	47	6	0	0
27.0 do 30.0 °C	4	0	2	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	74	5	37	5	0	0
30.0 do 40.0 %	192	13	94	13	0	0
40.0 do 50.0 %	198	13	99	13	0	0
50.0 do 60.0 %	137	9	67	9	4	13
60.0 do 70.0 %	87	6	49	7	12	39
70.0 do 80.0 %	82	6	41	6	10	32
80.0 do 90.0 %	65	4	36	5	3	10
90.0 do 100.0 %	653	44	321	43	2	6
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

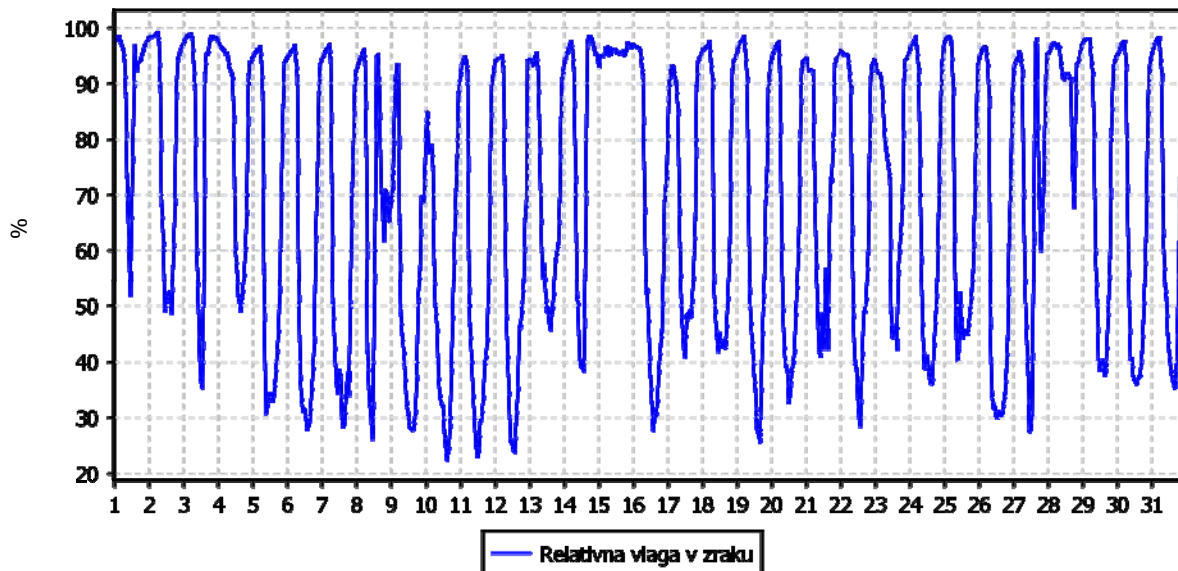
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.05.2011 do 01.06.2011



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

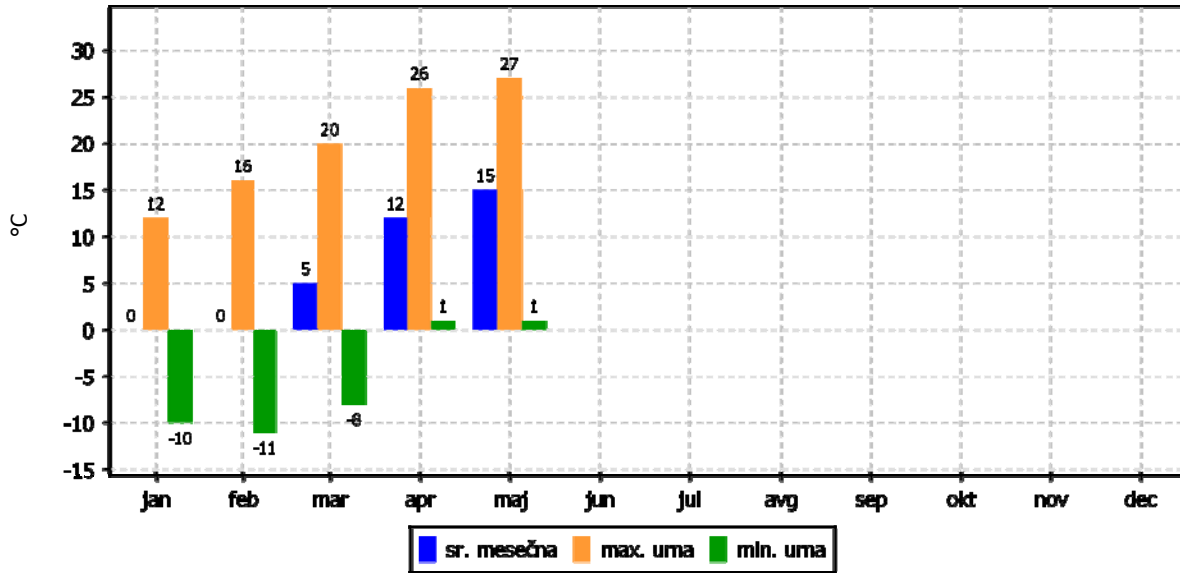
TE Šoštanj (Pesje)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

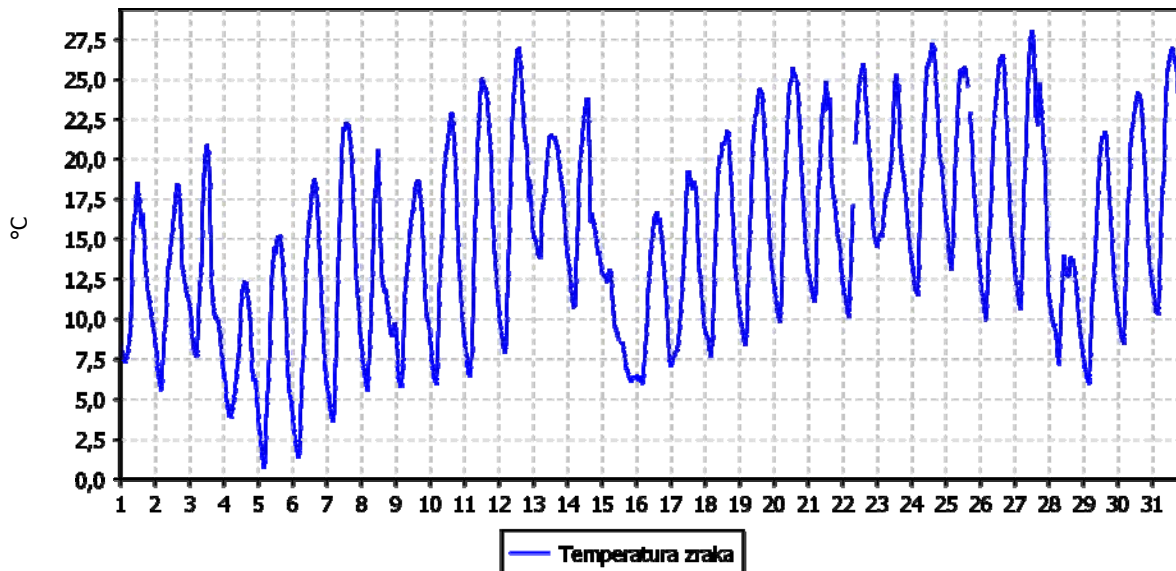
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1485	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	28 °C	27.05.2011 12:00:00	98%	03.05.2011 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	97%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	05.05.2011 04:00:00	28%	11.05.2011 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	04.05.2011	58%	09.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	0	0	0	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	18	1	9	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	55	4	27	4	0	0
6.0 do 9.0 °C	213	14	106	14	2	6
9.0 do 12.0 °C	240	16	125	17	5	16
12.0 do 15.0 °C	248	17	118	16	8	26
15.0 do 18.0 °C	227	15	110	15	7	23
18.0 do 21.0 °C	184	12	97	13	9	29
21.0 do 24.0 °C	161	11	81	11	0	0
24.0 do 27.0 °C	125	8	63	9	0	0
27.0 do 30.0 °C	14	1	5	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1485	100	741	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	13	1	6	1	0	0
30.0 do 40.0 %	143	10	73	10	0	0
40.0 do 50.0 %	235	16	116	16	0	0
50.0 do 60.0 %	172	12	85	11	1	3
60.0 do 70.0 %	107	7	56	8	14	45
70.0 do 80.0 %	89	6	47	6	9	29
80.0 do 90.0 %	63	4	30	4	6	19
90.0 do 100.0 %	663	45	328	44	1	3
SKUPAJ:	1485	100	741	100	31	100

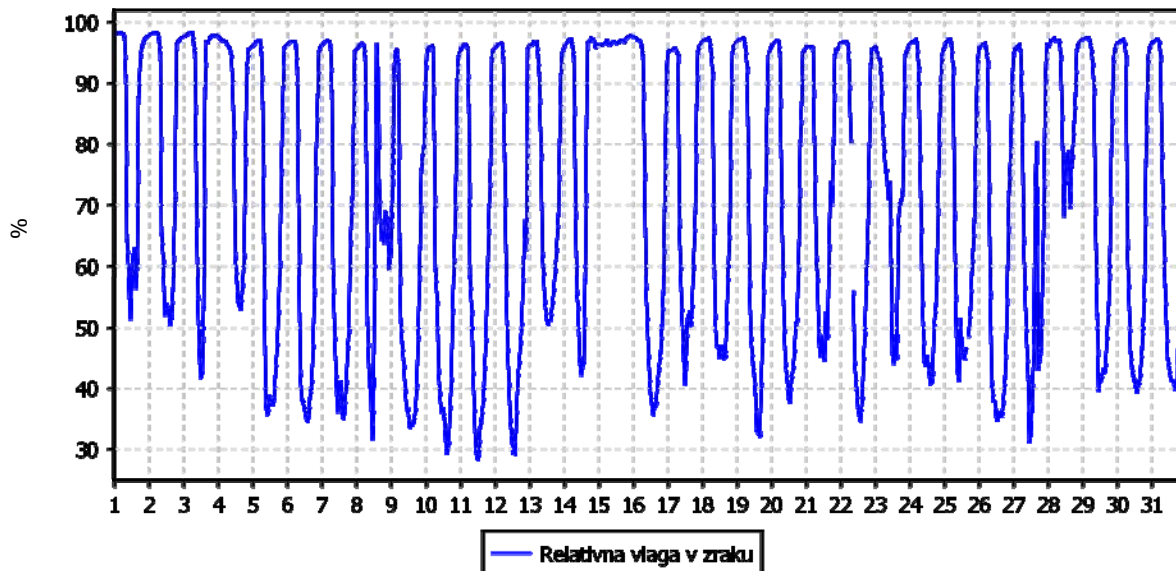
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



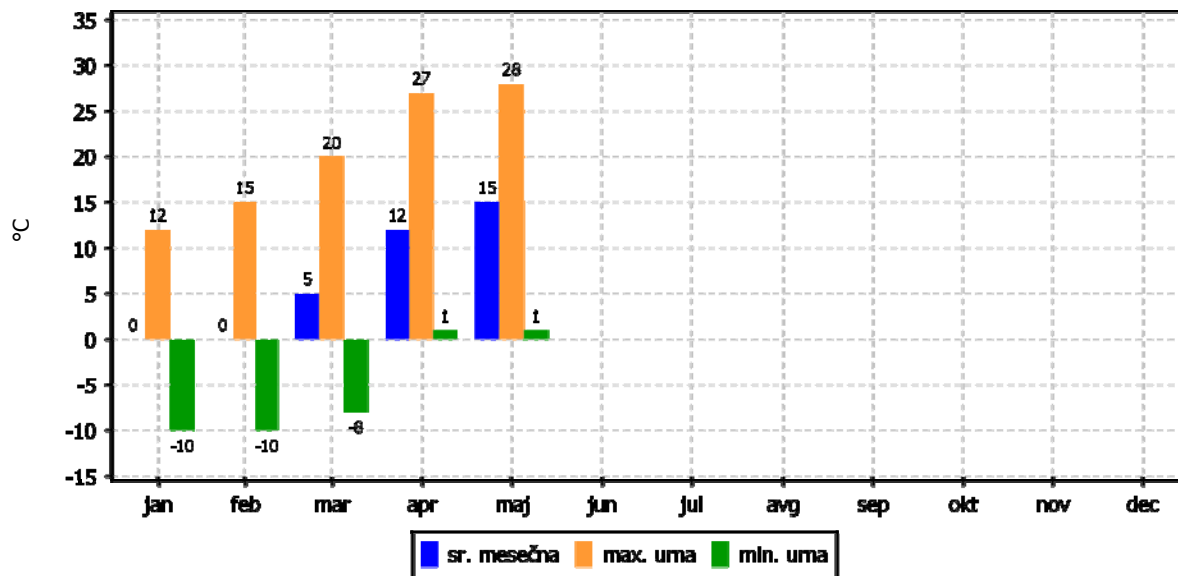
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

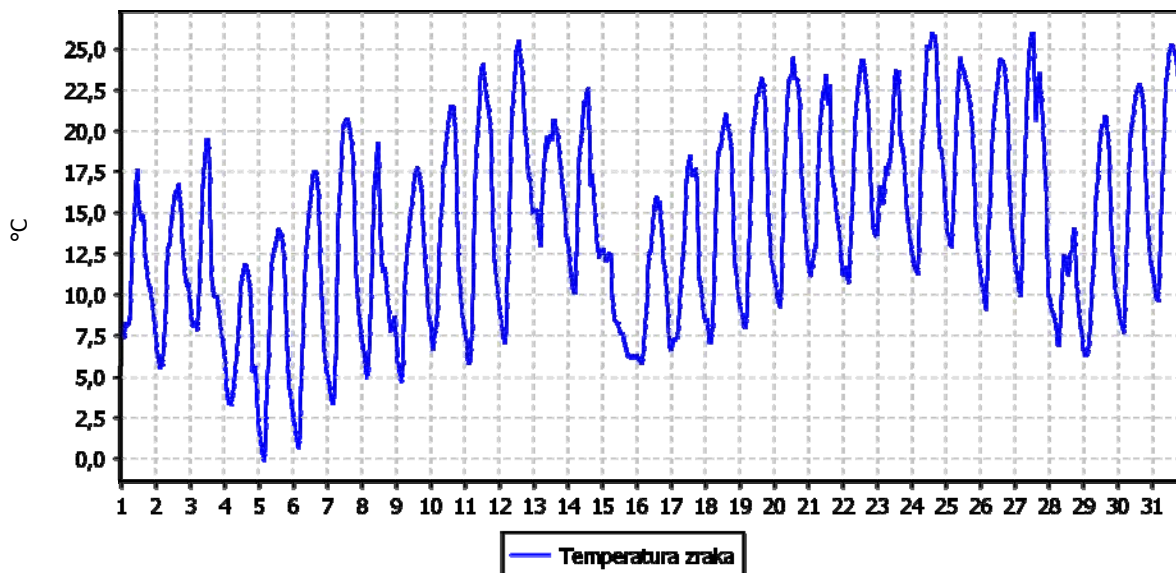
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	26 °C	27.05.2011 12:00:00	97%	03.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	19 °C	24.05.2011	95%	15.05.2011
Minimalna urna vrednost	0 °C	05.05.2011 04:00:00	31%	11.05.2011 12:00:00
Minimalna dnevna vrednost	7 °C	04.05.2011	56%	09.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	14 °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	3	0	1	0	0	0
0.0 do 3.0 °C	22	1	11	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	75	5	38	5	0	0
6.0 do 9.0 °C	236	16	120	16	3	10
9.0 do 12.0 °C	256	17	130	17	7	23
12.0 do 15.0 °C	245	16	120	16	6	19
15.0 do 18.0 °C	221	15	109	15	10	32
18.0 do 21.0 °C	189	13	93	13	5	16
21.0 do 24.0 °C	179	12	92	12	0	0
24.0 do 27.0 °C	62	4	30	4	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	68	5	33	4	0	0
40.0 do 50.0 %	231	16	119	16	0	0
50.0 do 60.0 %	240	16	121	16	2	6
60.0 do 70.0 %	168	11	83	11	9	29
70.0 do 80.0 %	129	9	64	9	14	45
80.0 do 90.0 %	122	8	63	8	5	16
90.0 do 100.0 %	530	36	261	35	1	3
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

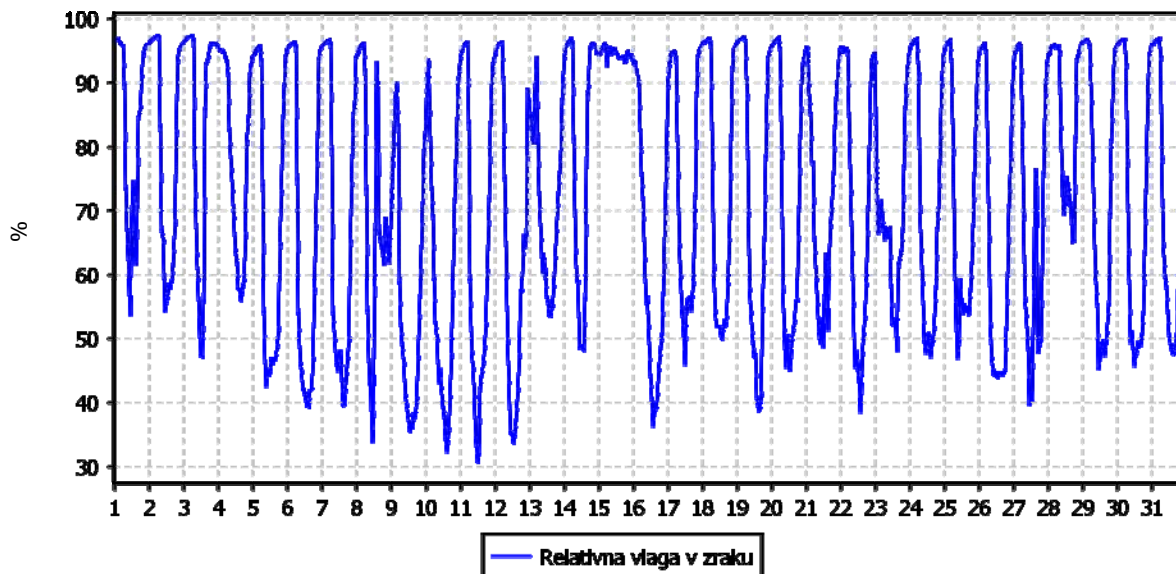
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.05.2011 do 01.06.2011



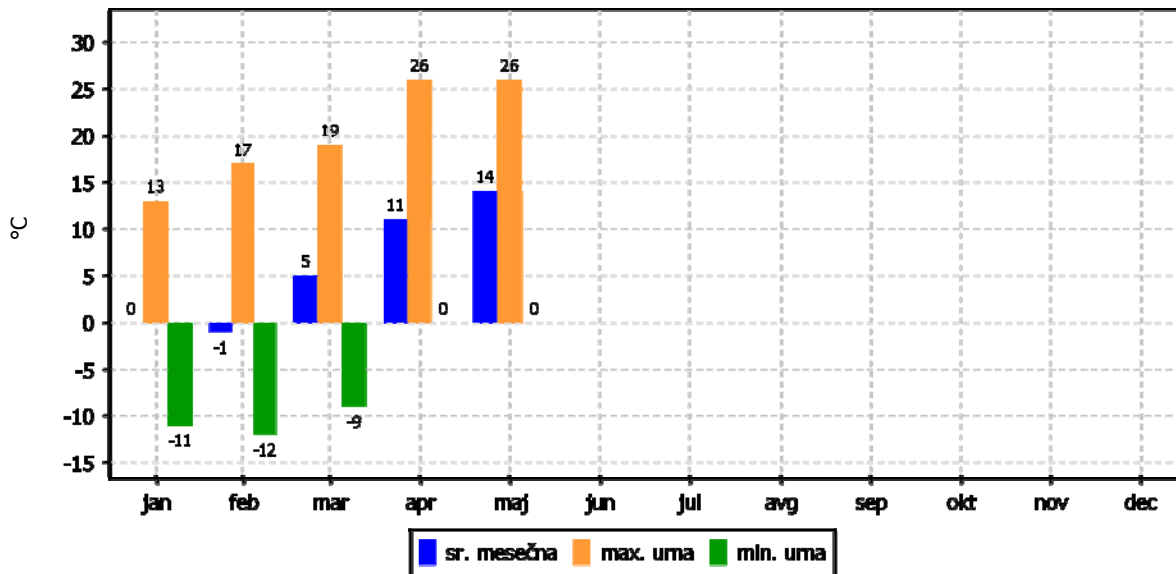
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.05.2011 do 01.06.2011



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: 01.05.2011 do 01.06.2011

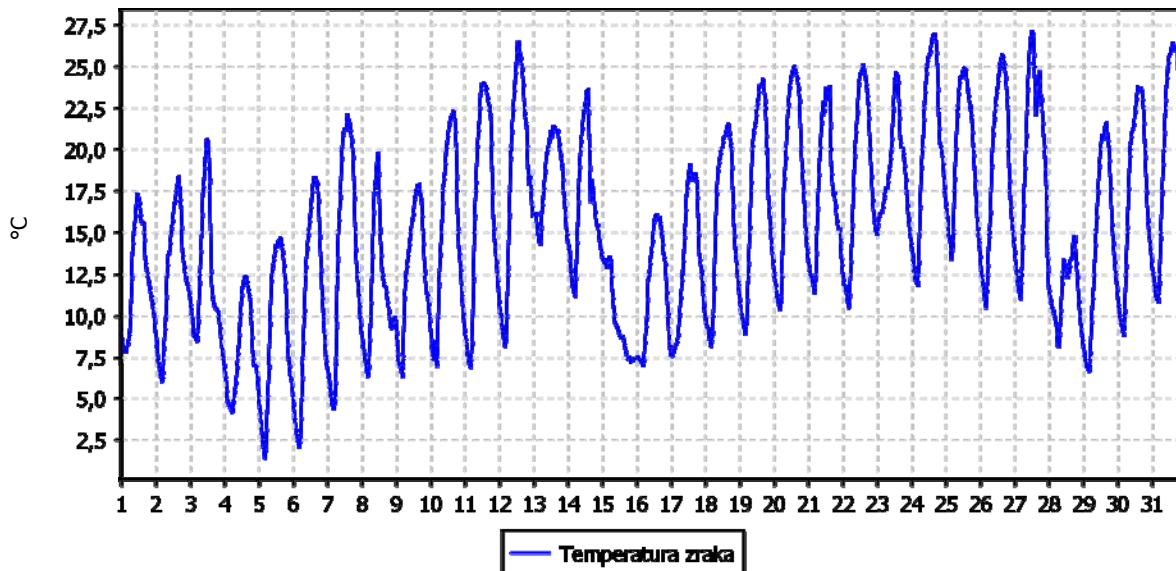
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	27 °C	27.05.2011 12:00:00	100%	30.05.2011 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	20 °C	24.05.2011	98%	29.05.2011
Minimalna urna vrednost	1 °C	05.05.2011 04:00:00	31%	12.05.2011 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	8 °C	04.05.2011	58%	09.05.2011
Srednja vrednost v obdobju	15 °C		78%	

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	14	1	7	1	0	0
3.0 do 6.0 °C	43	3	21	3	0	0
6.0 do 9.0 °C	185	12	93	13	2	6
9.0 do 12.0 °C	248	17	126	17	5	16
12.0 do 15.0 °C	266	18	129	17	7	23
15.0 do 18.0 °C	239	16	121	16	7	23
18.0 do 21.0 °C	189	13	99	13	10	32
21.0 do 24.0 °C	190	13	93	13	0	0
24.0 do 27.0 °C	109	7	54	7	0	0
27.0 do 30.0 °C	5	0	1	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	84	6	42	6	0	0
40.0 do 50.0 %	153	10	70	9	0	0
50.0 do 60.0 %	123	8	67	9	2	6
60.0 do 70.0 %	128	9	68	9	9	29
70.0 do 80.0 %	142	10	63	8	8	26
80.0 do 90.0 %	249	17	127	17	6	19
90.0 do 100.0 %	609	41	307	41	6	19
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

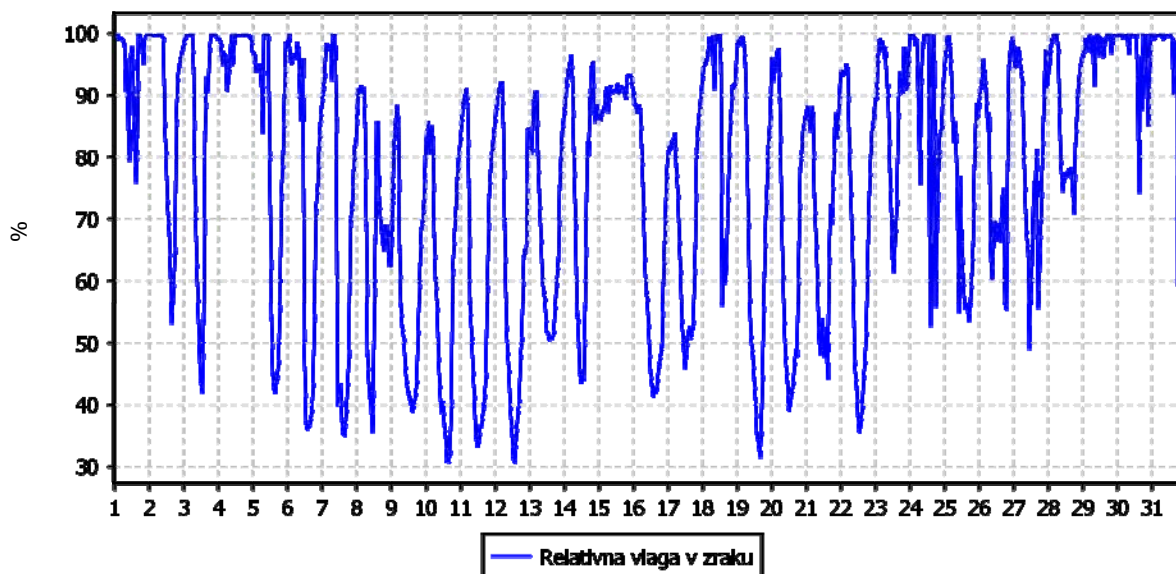
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.05.2011 do 01.06.2011



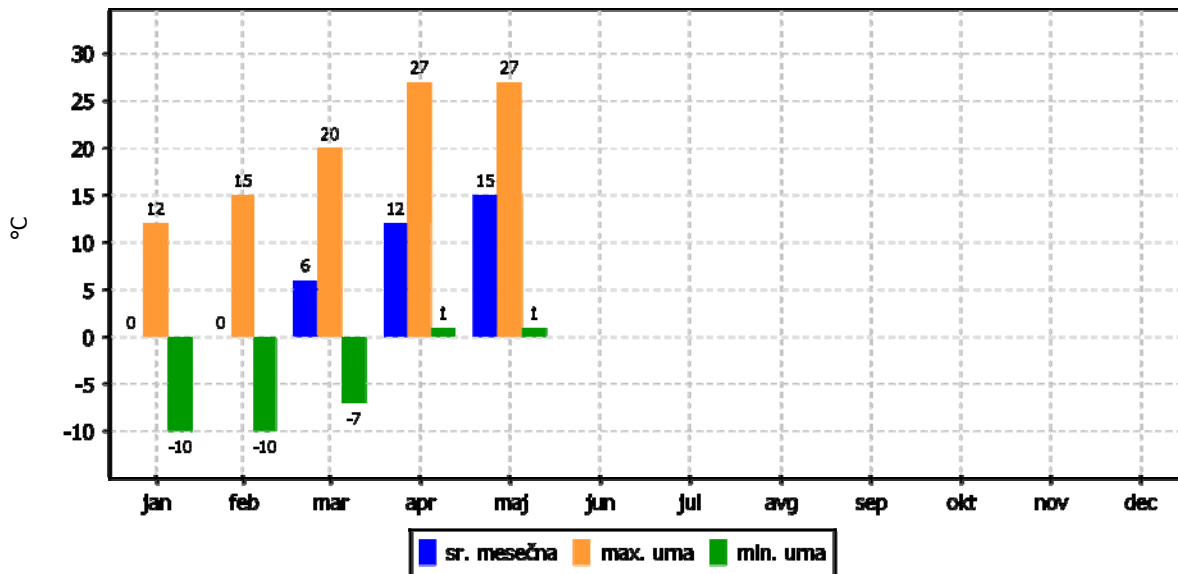
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.05.2011 do 01.06.2011



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2011 do 01.01.2012



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

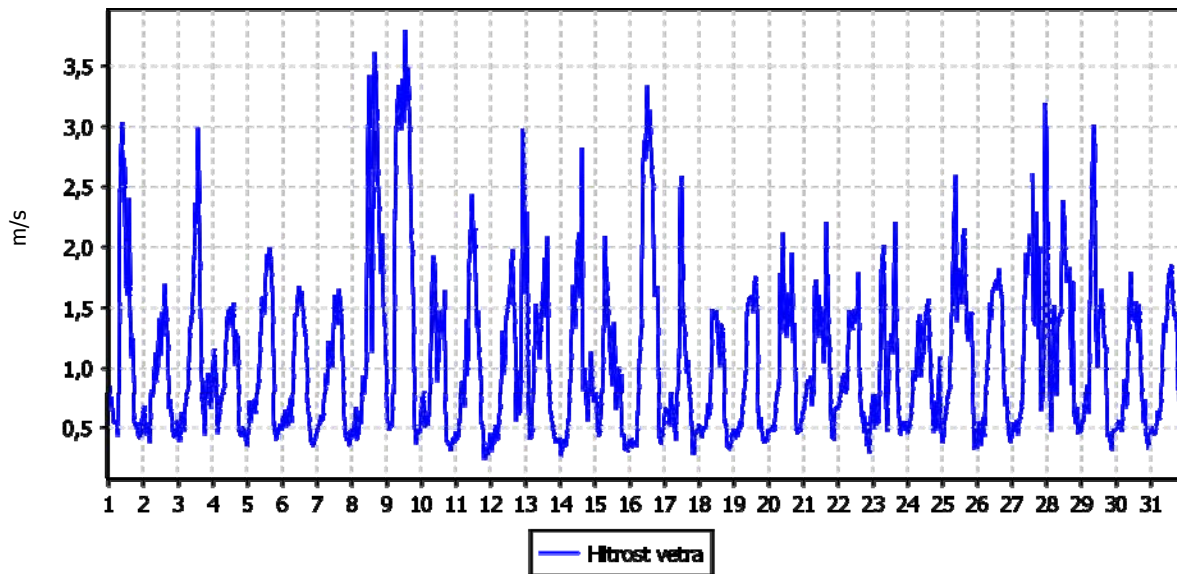
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	08.05.2011 16:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	09.05.2011 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.05.2011 20:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.05.2011 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	6	7	7	11	21	19	10	0	0	0	81	54
NNE	0	0	7	9	16	12	29	17	0	0	0	90	61
NE	0	6	8	11	20	18	15	8	0	0	0	86	58
ENE	0	1	3	17	23	18	13	1	0	0	0	76	51
E	0	2	3	16	32	20	1	0	0	0	0	74	50
ESE	0	7	9	13	64	39	5	0	0	0	0	137	92
SE	0	10	11	28	56	29	1	0	0	0	0	135	91
SSE	0	9	4	8	19	16	3	0	0	0	0	59	40
S	0	5	5	4	12	11	5	0	0	0	0	42	28
SSW	0	6	2	5	9	11	10	0	0	0	0	43	29
SW	0	7	9	8	6	4	3	1	0	0	0	38	26
WSW	0	22	6	6	3	3	3	0	0	0	0	43	29
W	0	89	41	8	0	0	1	0	0	0	0	139	93
WNW	0	111	119	63	3	0	0	0	0	0	0	296	199
NW	0	44	33	12	5	0	0	0	0	0	0	94	63
NNW	0	13	14	13	10	2	2	0	0	0	0	54	36
SKUPAJ	0	338	281	228	289	204	110	37	0	0	0	1487	1000

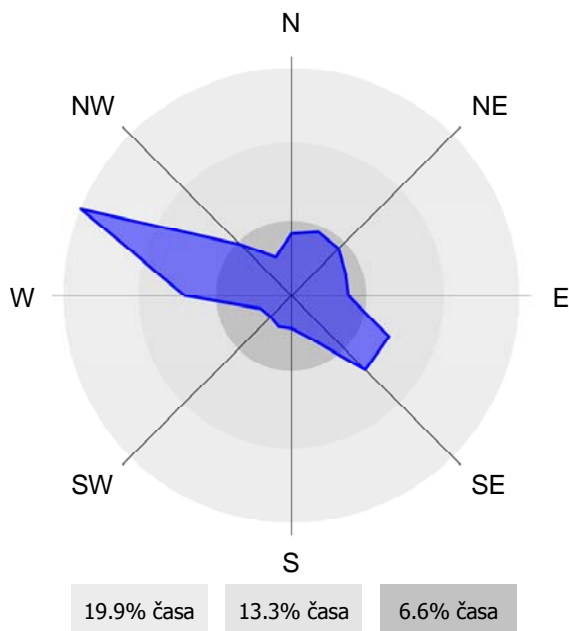
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

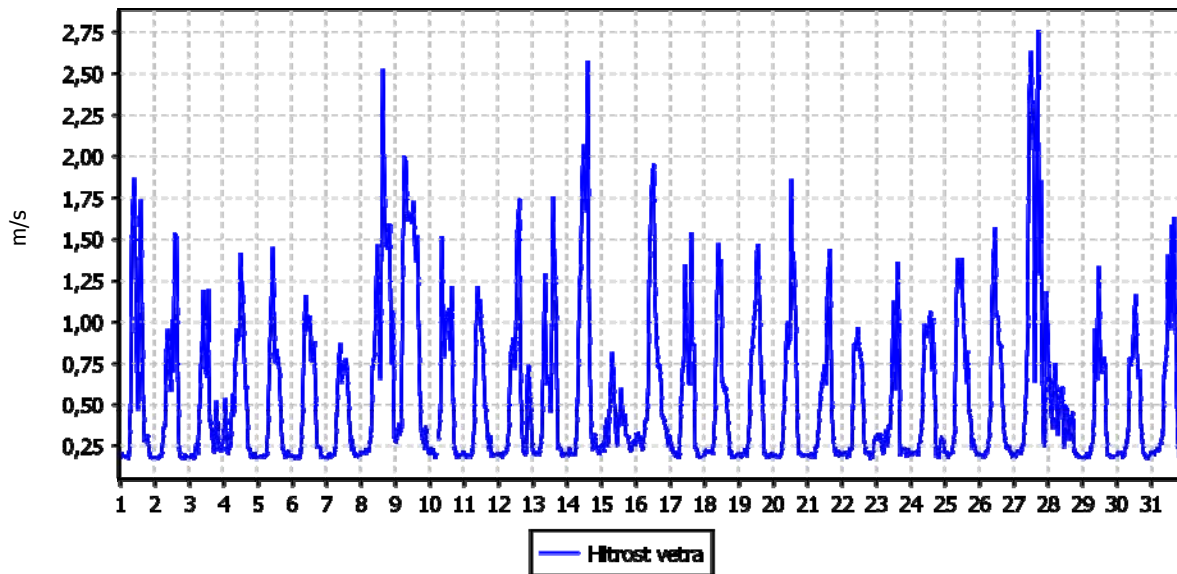
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	27.05.2011 16:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	27.05.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.05.2011 20:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.05.2011 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	56	39	4	2	0	0	0	0	0	0	0	101	68
NNE	70	93	3	3	0	0	0	0	0	0	0	169	114
NE	76	80	4	1	0	0	0	0	0	0	0	161	108
ENE	3	33	7	5	0	0	0	0	0	0	0	48	32
E	0	26	9	6	2	1	0	0	0	0	0	44	30
ESE	9	16	7	5	2	3	0	0	0	0	0	42	28
SE	12	12	3	3	12	7	1	0	0	0	0	50	34
SSE	6	17	3	7	9	12	4	0	0	0	0	58	39
S	2	12	2	5	14	12	1	0	0	0	0	48	32
SSW	5	21	6	9	7	4	0	0	0	0	0	52	35
SW	3	28	11	7	2	2	13	1	0	0	0	67	45
WSW	9	35	18	48	34	15	3	0	0	0	0	162	109
W	24	38	16	60	50	10	1	0	0	0	0	199	134
WNW	43	46	13	18	4	0	0	0	0	0	0	124	83
NW	26	44	7	7	1	0	0	0	0	0	0	85	57
NNW	24	41	7	5	0	0	0	0	0	0	0	77	52
SKUPAJ	368	581	120	191	137	66	23	1	0	0	0	1487	1000

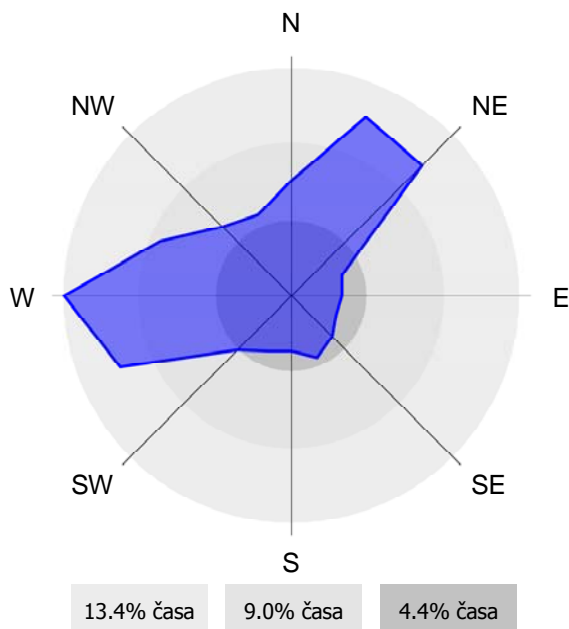
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

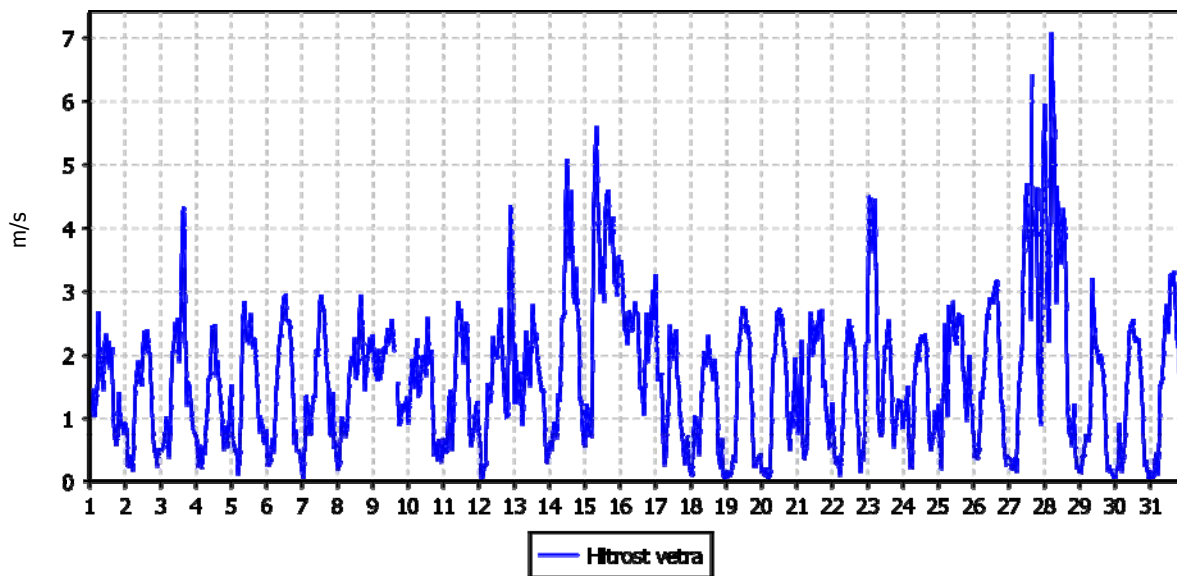
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	28.05.2011 05:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	28.05.2011 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.05.2011 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.05.2011 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	37	

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	15	5	12	20	9	2	0	0	0	0	66	46
NNE	5	18	4	9	12	7	9	0	0	0	0	64	44
NE	6	7	9	5	8	5	7	2	0	0	0	49	34
ENE	5	6	6	2	4	8	10	0	0	0	0	41	28
E	2	7	4	4	5	16	31	1	0	0	0	70	48
ESE	2	8	4	11	24	27	66	8	0	0	0	150	104
SE	0	6	4	6	25	62	112	14	0	0	0	229	158
SSE	2	5	5	11	21	24	35	5	0	0	0	108	75
S	0	8	5	5	11	7	22	8	1	0	0	67	46
SSW	0	9	4	10	2	6	7	10	1	0	0	49	34
SW	1	10	8	3	2	6	4	5	4	0	0	43	30
WSW	2	12	7	8	4	1	3	0	0	0	0	37	26
W	2	22	19	21	7	8	2	0	0	0	0	81	56
WNW	3	25	13	10	32	25	52	68	13	1	0	242	167
NW	9	13	3	9	14	11	16	6	2	0	0	83	57
NNW	5	10	7	20	17	3	5	1	0	0	0	68	47
SKUPAJ	47	181	107	146	208	225	383	128	21	1	0	1447	1000

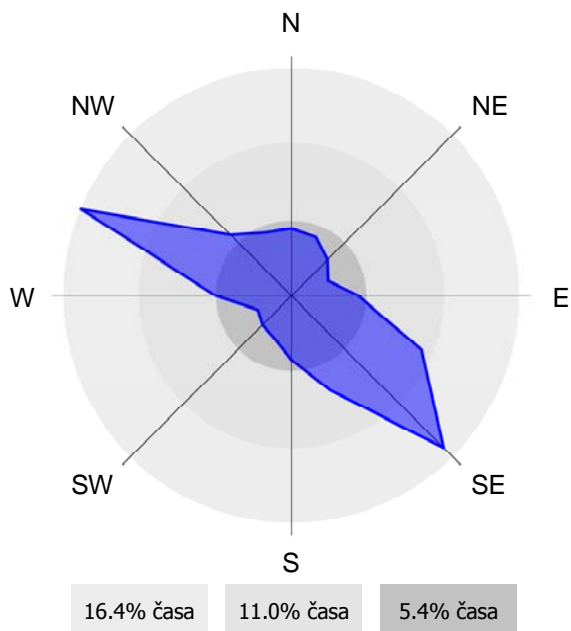
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

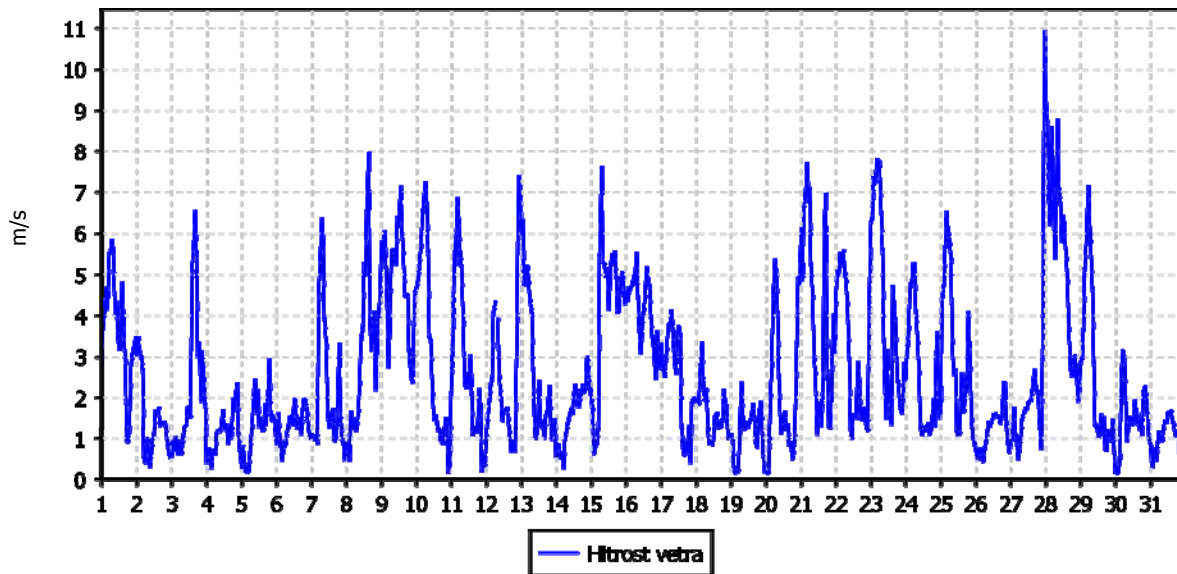
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	12 m/s	27.05.2011 23:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	27.05.2011 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.05.2011 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	20.05.2011 01:00:00
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	1	0	0	0	5	5	30	32	17	1	0	91	61
NNE	0	2	3	1	6	6	39	143	125	41	3	369	248
NE	1	1	4	6	6	12	33	47	25	0	0	135	91
ENE	1	7	5	7	8	27	35	33	8	3	0	134	90
E	12	4	4	12	27	22	15	3	0	0	0	99	67
ESE	12	3	5	13	42	19	9	0	0	0	0	103	69
SE	2	5	10	9	39	25	7	0	0	0	0	97	65
SSE	2	6	8	11	11	1	0	0	0	0	0	39	26
S	2	2	7	12	20	6	0	0	0	0	0	49	33
SSW	0	3	6	14	42	28	3	0	0	0	0	96	65
SW	1	4	3	10	58	45	12	0	0	0	0	133	89
WSW	0	6	3	14	40	13	18	1	0	0	0	95	64
W	0	2	0	8	3	0	0	0	0	0	0	13	9
WNW	0	1	1	4	9	0	0	0	0	0	0	15	10
NW	0	0	1	0	6	1	1	0	0	0	0	9	6
NNW	0	1	2	1	2	2	2	0	0	0	0	10	7
SKUPAJ	34	47	62	122	324	212	204	259	175	45	3	1487	1000

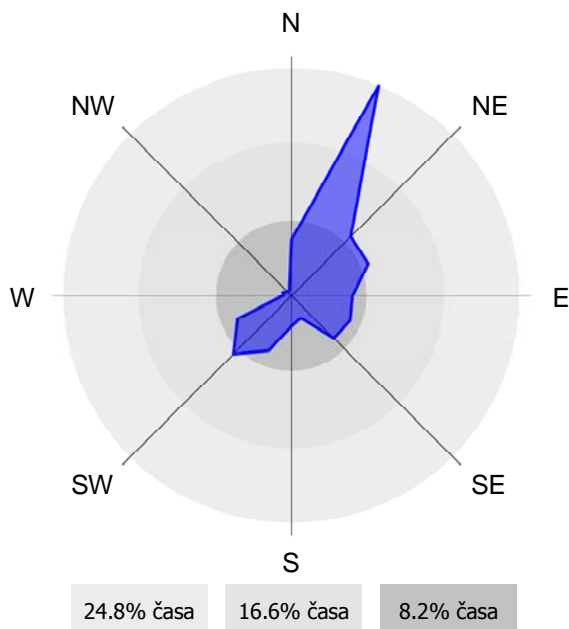
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

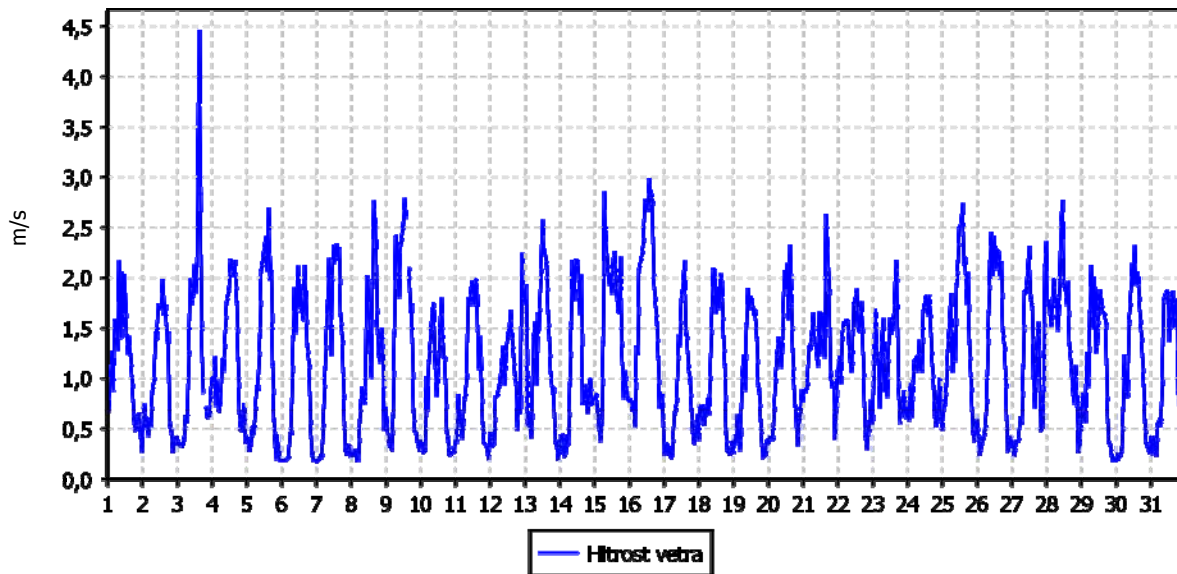
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	03.05.2011 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	03.05.2011 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.05.2011 04:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.05.2011 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	15	6	8	16	12	8	1	0	0	0	67	45
NNE	0	3	11	5	8	14	5	1	0	0	0	47	32
NE	0	7	4	3	7	3	5	0	0	0	0	29	20
ENE	0	8	4	4	15	5	3	1	0	0	0	40	27
E	6	29	6	9	12	25	36	0	0	0	0	123	83
ESE	0	28	12	27	38	73	42	0	0	0	0	220	148
SE	1	19	12	21	31	43	21	0	0	0	0	148	100
SSE	0	15	11	11	31	29	9	0	0	0	0	106	71
S	0	6	6	4	11	12	3	0	0	0	0	42	28
SSW	1	6	3	5	11	4	2	0	0	0	0	32	22
SW	0	6	2	3	5	0	1	0	0	0	0	17	11
WSW	4	18	2	1	5	1	0	0	0	0	0	31	21
W	16	26	5	6	2	0	1	0	0	0	0	56	38
WNW	8	64	41	38	36	6	5	3	0	0	0	201	135
NW	3	38	21	38	36	44	28	2	0	0	0	210	141
NNW	1	16	10	11	21	28	27	2	0	0	0	116	78
SKUPAJ	41	304	156	194	285	299	196	10	0	0	0	1485	1000

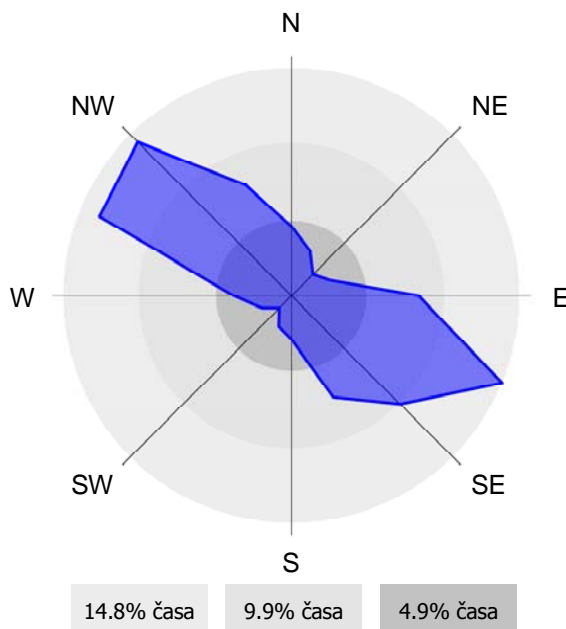
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

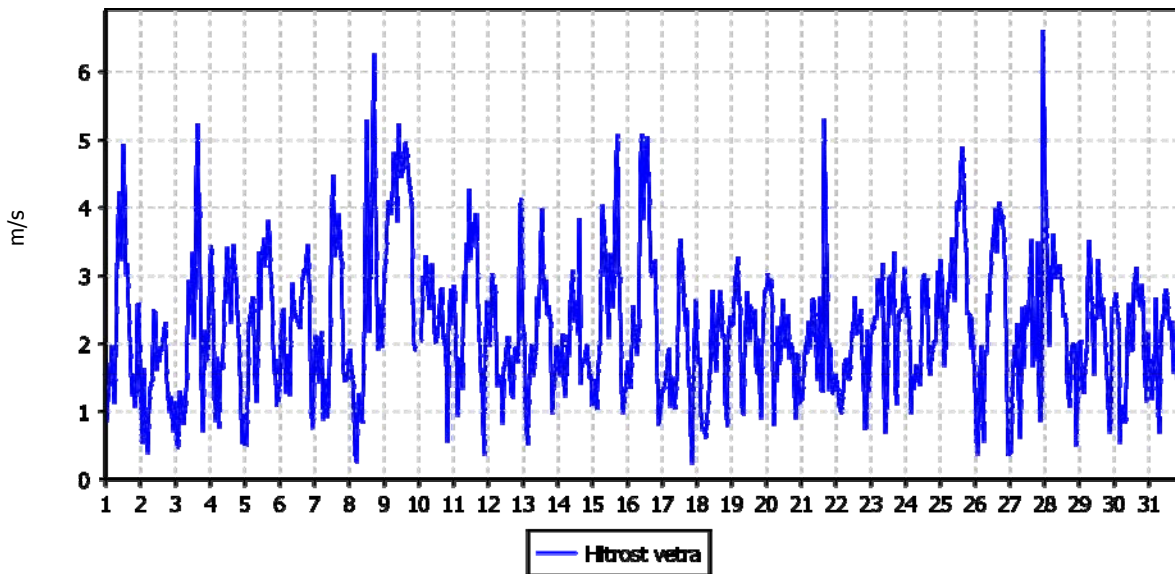
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	27.05.2011 23:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	27.05.2011 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	26.05.2011 02:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.05.2011 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	2	3	14	20	13	16	30	4	0	0	102	69
NNE	0	6	3	6	16	28	41	50	9	1	0	160	108
NE	0	1	1	3	21	23	41	27	3	0	0	120	81
ENE	0	2	1	6	10	13	9	1	0	0	0	42	28
E	0	2	0	3	8	13	40	14	1	0	0	81	55
ESE	1	3	4	9	18	40	100	86	1	0	0	262	177
SE	1	4	1	2	19	44	78	18	0	0	0	167	113
SSE	0	1	4	6	10	28	13	2	0	0	0	64	43
S	0	0	1	4	8	8	7	1	0	0	0	29	20
SSW	0	1	1	0	7	11	10	0	0	0	0	30	20
SW	0	1	0	2	16	15	27	6	0	0	0	67	45
WSW	0	2	1	5	34	39	110	8	0	0	0	199	134
W	0	2	5	11	10	4	2	0	0	0	0	34	23
WNW	0	1	2	9	5	2	1	2	0	0	0	22	15
NW	1	4	4	3	3	2	5	16	2	0	0	40	27
NNW	1	3	2	6	10	5	17	18	3	0	0	65	44
SKUPAJ	4	35	33	89	215	288	517	279	23	1	0	1484	1000

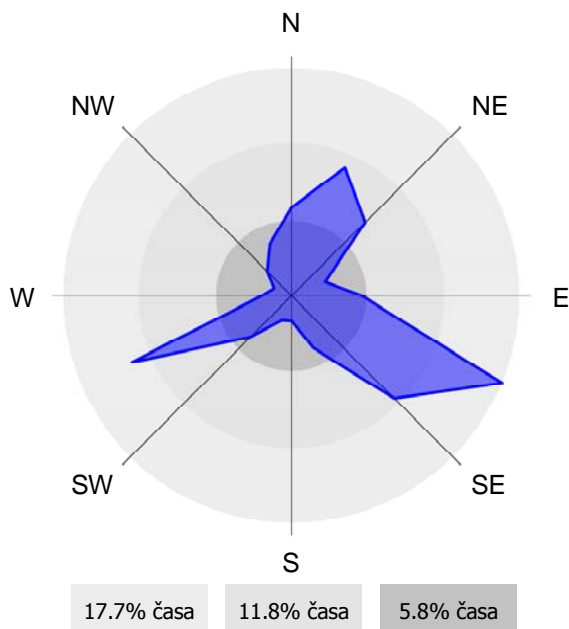
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

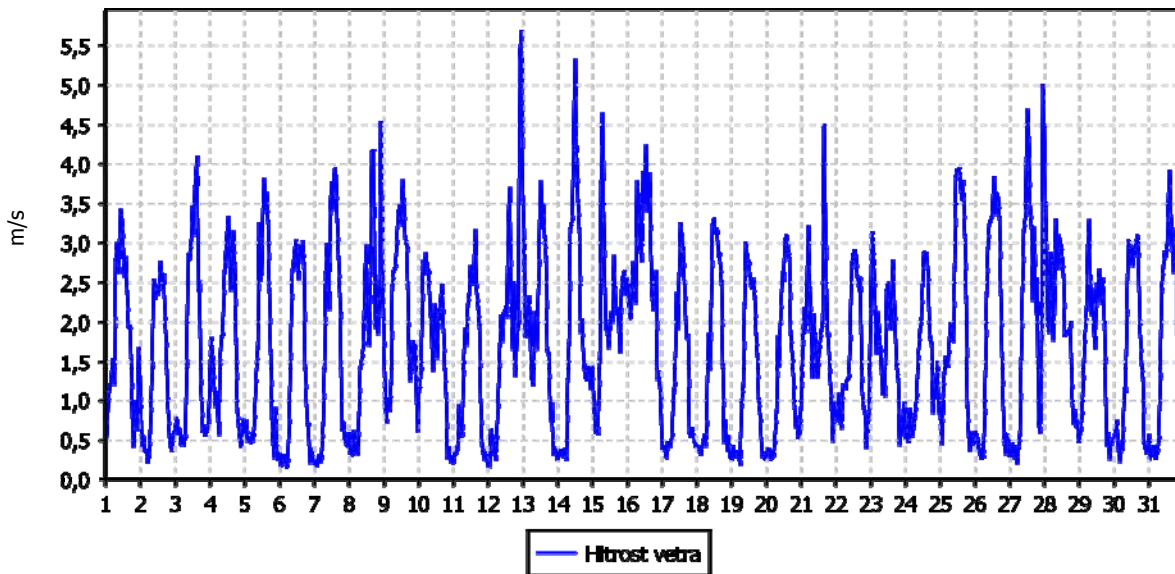
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	12.05.2011 23:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	12.05.2011 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	19.05.2011 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.05.2011 00:00:00
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	4	52	25	19	21	32	56	33	6	0	0	248	167
NNE	1	47	21	12	10	9	22	6	0	0	0	128	86
NE	0	29	16	5	4	3	3	4	0	0	0	64	43
ENE	0	15	5	5	13	3	2	0	0	0	0	43	29
E	2	10	2	6	10	9	8	2	0	0	0	49	33
ESE	1	9	5	7	11	12	21	15	0	0	0	81	54
SE	1	14	9	7	5	15	50	41	0	0	0	142	95
SSE	1	14	11	5	8	23	63	39	0	0	0	164	110
S	0	9	10	6	17	17	60	35	2	0	0	156	105
SSW	1	6	0	2	9	7	24	7	0	0	0	56	38
SW	0	5	1	1	8	2	3	0	0	0	0	20	13
WSW	2	4	1	4	8	0	0	0	0	0	0	19	13
W	0	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	8	5
WNW	1	5	1	3	3	4	1	1	0	0	0	19	13
NW	1	13	8	6	16	9	19	18	0	0	0	90	60
NNW	6	41	16	15	24	31	40	27	1	0	0	201	135
SKUPAJ	21	274	132	105	168	178	373	228	9	0	0	1488	1000

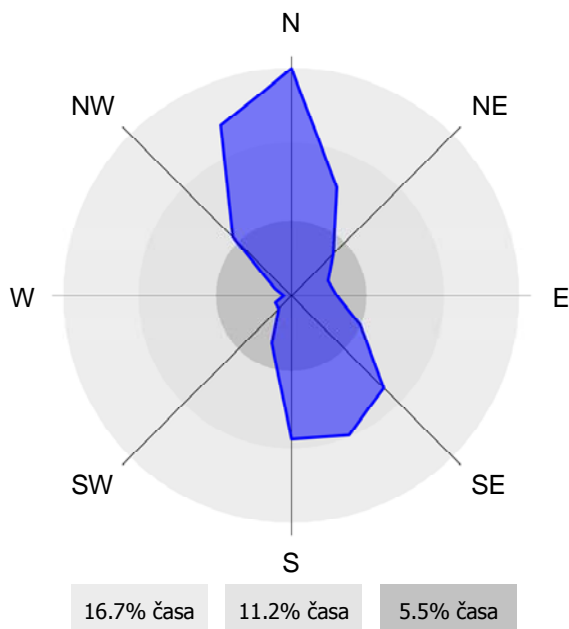
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

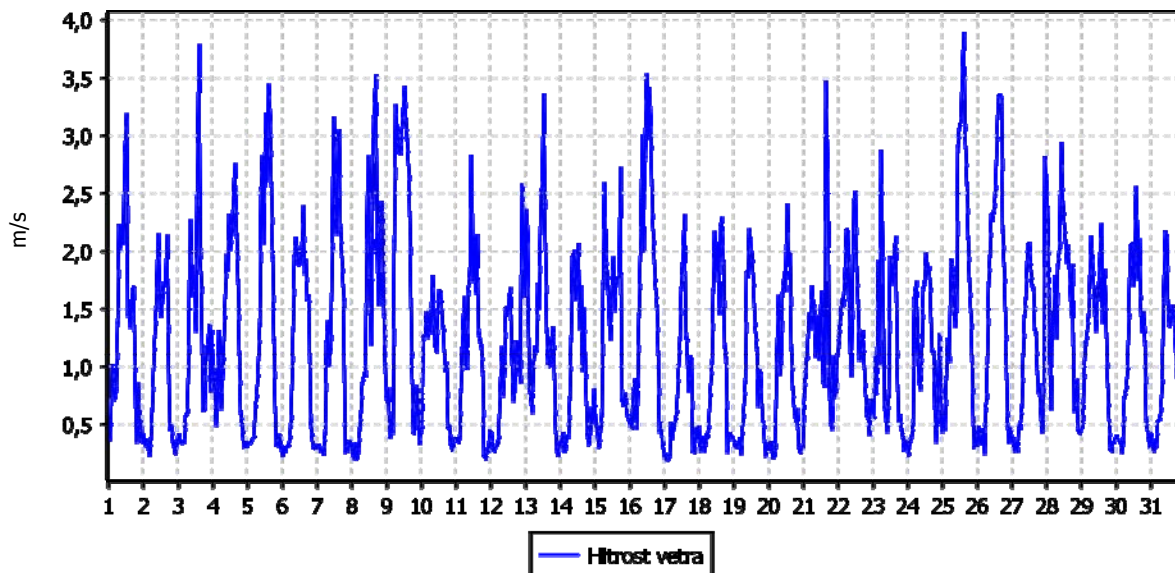
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	25.05.2011 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	25.05.2011 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.05.2011 02:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	17.05.2011 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	4	11	7	13	21	26	13	0	0	0	95	64
NNE	0	8	6	25	16	15	19	1	0	0	0	90	60
NE	0	4	3	6	9	12	6	3	0	0	0	43	29
ENE	0	3	0	3	11	9	6	2	0	0	0	34	23
E	0	2	0	5	22	47	46	10	0	0	0	132	89
ESE	0	5	3	7	35	49	72	18	0	0	0	189	127
SE	1	9	5	14	29	24	2	0	0	0	0	84	56
SSE	0	5	11	11	33	4	0	0	0	0	0	64	43
S	1	19	7	16	20	4	1	0	0	0	0	68	46
SSW	0	17	12	6	1	2	0	0	0	0	0	38	26
SW	7	29	6	2	0	0	0	0	0	0	0	44	30
WSW	2	76	10	4	3	1	0	0	0	0	0	96	65
W	4	161	24	20	30	8	1	0	0	0	0	248	167
WNW	2	41	12	10	19	9	8	1	0	0	0	102	69
NW	1	15	7	11	13	9	9	4	0	0	0	69	46
NNW	0	11	11	10	15	17	19	9	0	0	0	92	62
SKUPAJ	18	409	128	157	269	231	215	61	0	0	0	1488	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)

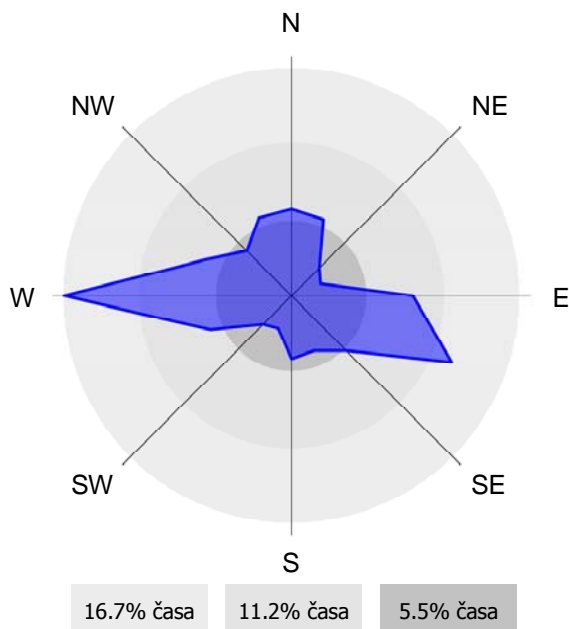
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)

01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

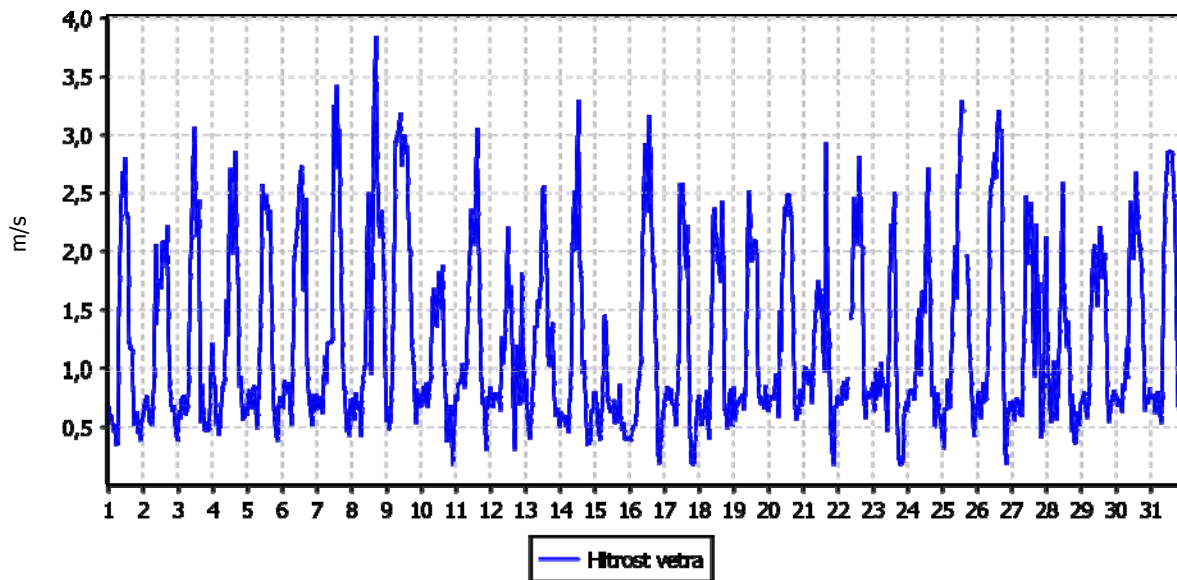
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	08.05.2011 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	08.05.2011 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.05.2011 20:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.05.2011 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	3	6	1	8	5	20	2	0	0	0	45	30
NNE	0	2	8	8	23	9	8	0	0	0	0	58	39
NE	0	3	2	11	20	12	2	0	0	0	0	50	34
ENE	0	2	6	17	21	19	2	0	0	0	0	67	45
E	0	4	4	4	10	6	1	0	0	0	0	29	20
ESE	0	2	4	4	5	18	17	2	0	0	0	52	35
SE	0	2	1	4	7	44	107	25	0	0	0	190	128
SSE	0	2	2	4	22	27	40	6	0	0	0	103	69
S	3	8	6	11	15	3	0	0	0	0	0	46	31
SSW	2	10	3	6	4	0	0	0	0	0	0	25	17
SW	0	13	7	10	1	0	0	0	0	0	0	31	21
WSW	1	8	11	5	2	0	0	0	0	0	0	27	18
W	2	9	17	13	2	0	0	0	0	0	0	43	29
WNW	12	35	66	84	6	1	1	0	0	0	0	205	138
NW	3	30	126	171	25	6	6	1	0	0	0	368	248
NNW	0	9	13	38	19	17	35	15	0	0	0	146	98
SKUPAJ	23	142	282	391	190	167	239	51	0	0	0	1485	1000

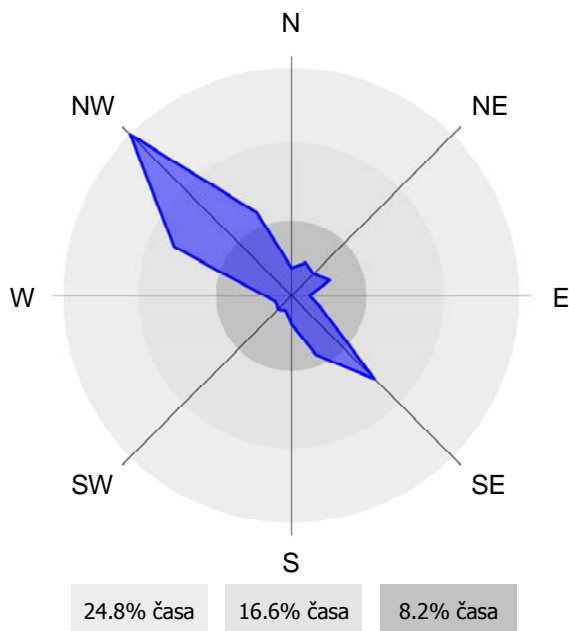
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

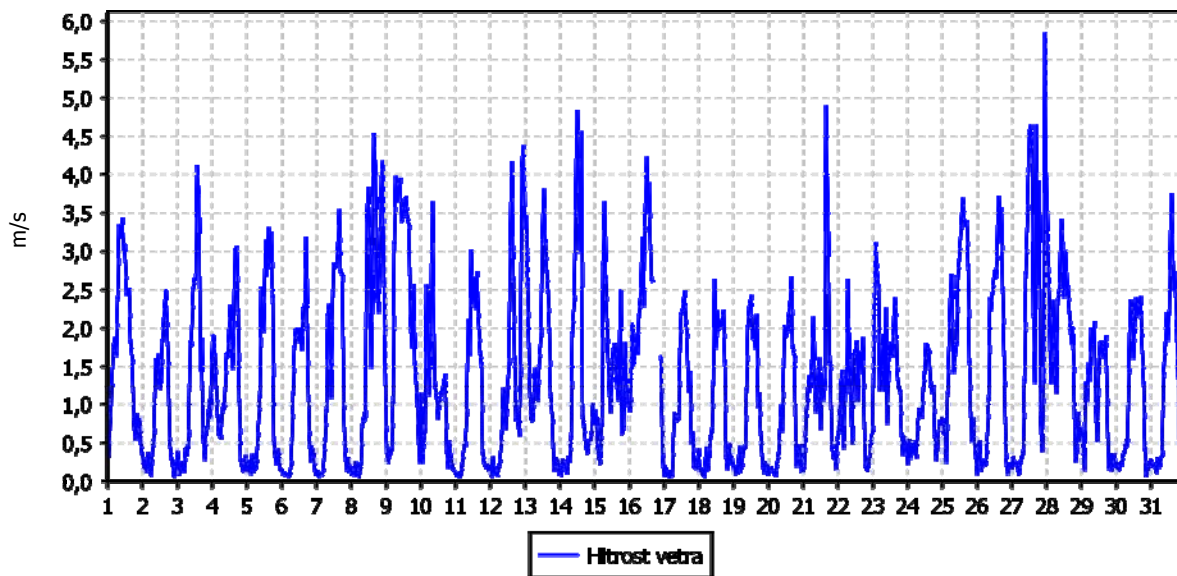
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1482	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	14.05.2011 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	27.05.2011 23:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.05.2011 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.05.2011 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	83	

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	19	3	9	17	18	35	41	2	0	0	156	112
NNE	5	9	2	4	4	13	25	23	1	0	0	86	61
NE	12	14	4	2	2	7	4	5	0	0	0	50	36
ENE	6	18	9	7	3	5	3	2	0	0	0	53	38
E	5	12	16	9	9	0	2	0	0	0	0	53	38
ESE	2	16	13	15	23	29	52	32	0	0	0	182	130
SE	1	10	5	4	23	58	54	4	0	0	0	159	114
SSE	2	4	1	7	15	27	31	10	0	0	0	97	69
S	1	5	3	10	12	3	14	11	0	0	0	59	42
SSW	2	1	0	3	8	2	5	4	0	0	0	25	18
SW	0	4	1	5	2	1	1	1	3	0	0	18	13
WSW	6	3	3	4	3	0	0	1	0	0	0	20	14
W	9	16	7	5	5	1	3	0	0	0	0	46	33
WNW	41	32	9	10	12	2	3	0	0	0	0	109	78
NW	49	51	15	14	14	7	15	4	0	0	0	169	121
NNW	19	35	7	11	12	9	16	7	1	0	0	117	84
SKUPAJ	172	249	98	119	164	182	263	145	7	0	0	1399	1000

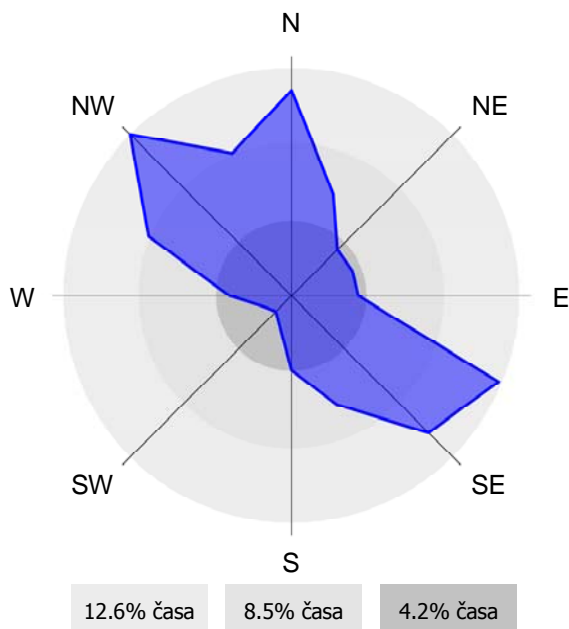
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

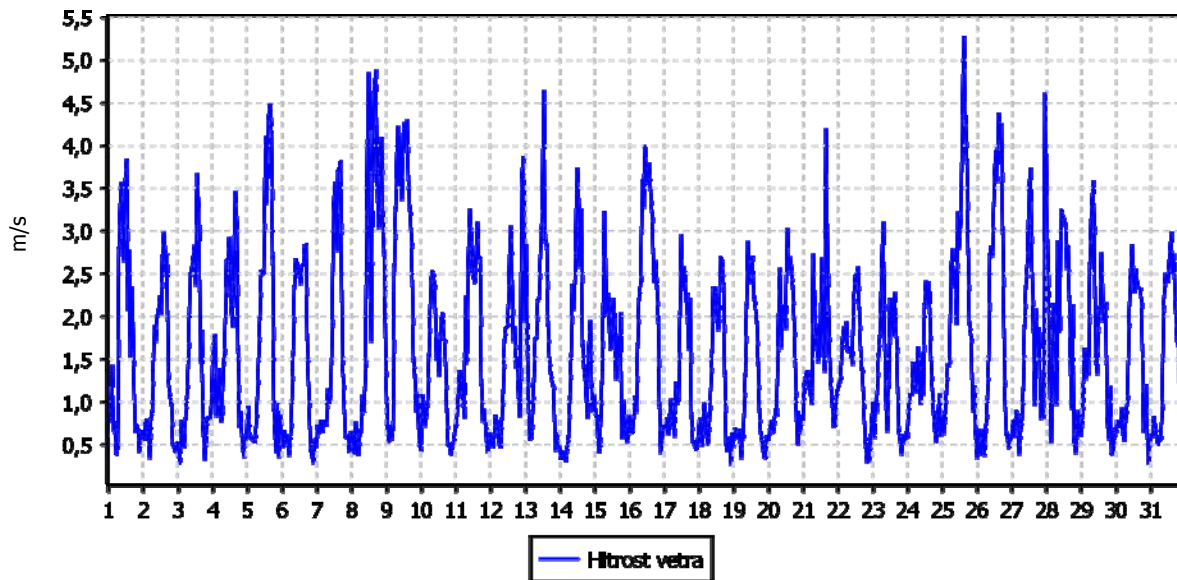
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	25.05.2011 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	25.05.2011 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	26.05.2011 03:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.05.2011 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	67	75	62	38	17	30	41	2	0	0	332	223
NNE	0	29	37	42	45	24	35	27	2	0	0	241	162
NE	0	4	13	6	17	14	23	6	0	0	0	83	56
ENE	0	7	8	6	8	18	24	9	0	0	0	80	54
E	0	1	2	6	11	18	75	57	3	0	0	173	116
ESE	0	0	2	4	10	27	48	5	0	0	0	96	65
SE	0	1	3	9	15	5	18	1	0	0	0	52	35
SSE	0	3	7	4	9	8	23	3	0	0	0	57	38
S	0	1	4	3	1	9	12	9	0	0	0	39	26
SSW	0	0	2	0	0	2	5	0	0	0	0	9	6
SW	0	3	1	0	7	0	0	1	0	0	0	12	8
WSW	0	4	13	15	8	2	0	0	0	0	0	42	28
W	1	13	17	23	20	15	1	0	0	0	0	90	60
WNW	0	11	11	21	6	2	1	0	0	0	0	52	35
NW	0	3	10	9	4	4	2	5	0	0	0	37	25
NNW	0	15	19	11	13	11	12	12	0	0	0	93	62
SKUPAJ	1	162	224	221	212	176	309	176	7	0	0	1488	1000

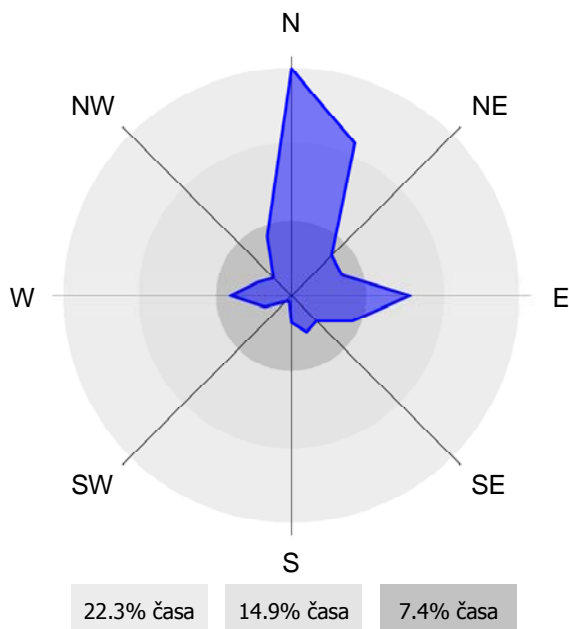
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.05.2011 do 01.06.2011



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.05.2011 do 01.06.2011



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

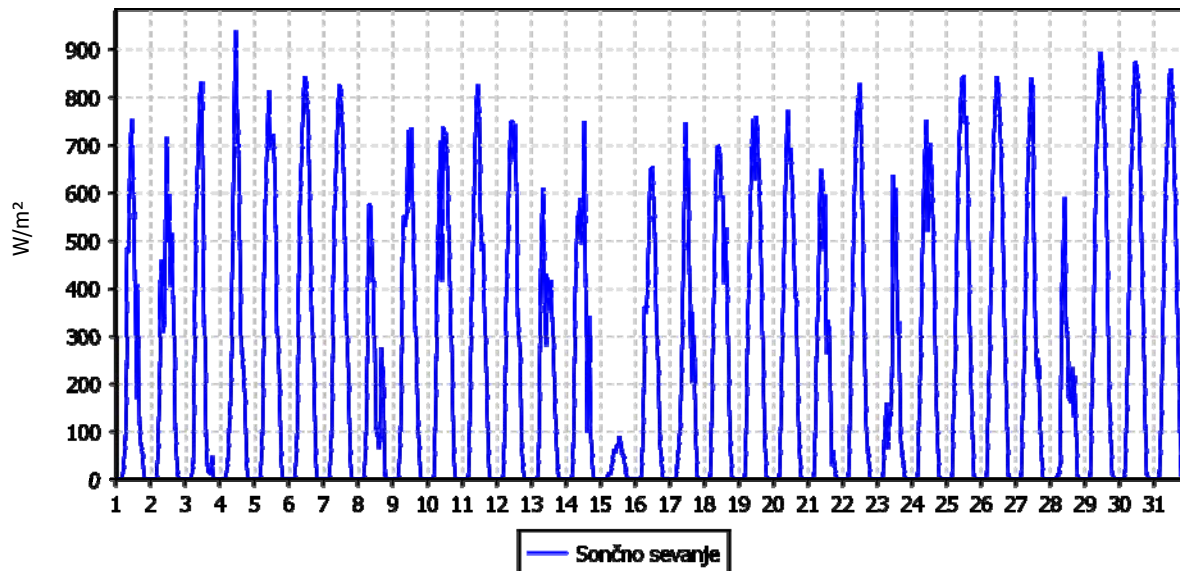
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.05.2011 do 01.06.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	936 W/m ²	04.05.2011 11:00
Maksimalna dnevna vrednost:	326 W/m ²	29.05.2011
Minimalna urna vrednost:	0 W/m ²	31.05.2011 8:00
Minimalna dnevna vrednost:	27 W/m ²	15.05.2011
Srednja vrednost v obdobju:	238 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	778	52	387	52	1	3
100.0 do 200.0 W/m ²	95	6	47	6	7	23
200.0 do 300.0 W/m ²	101	7	49	7	18	58
300.0 do 400.0 W/m ²	87	6	37	5	5	16
400.0 do 500.0 W/m ²	85	6	48	6	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	88	6	58	8	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	85	6	45	6	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	100	7	45	6	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	66	4	27	4	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	3	0	1	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

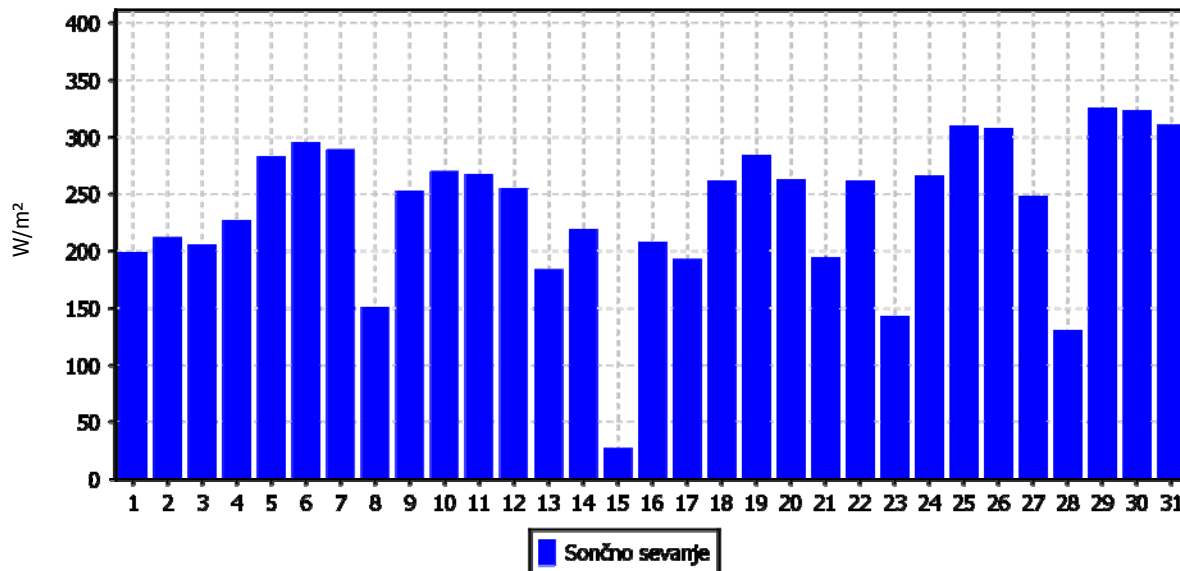
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.05.2011 do 01.06.2011



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.05.2011 do 01.06.2011





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 maj 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 maju 2011 na vseh lokacijah.

V mesecu maju 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 26 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, WSW in S. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu maju 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 17 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z zahoda. Največji deleži so iz smeri WSW in W. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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 39 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in S. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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 27 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z zahoda in juga. Največja deleža sta iz smeri W, SSE in WNW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu maju 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 26 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S, ESE in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 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 128 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 21 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 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 maju 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 31 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S, SSW in E. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu maju 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 25 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 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 61 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče z vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, ENE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu maju 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 81 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 12 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu maju 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 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 18 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 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 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in vzhoda. Največji delež je iz smeri W, NE in E. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev

NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 84 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 20 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 12 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri ENE, E in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 14-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 159 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 134 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 102 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal dokaj enakomerno iz vseh smeri. Največji deleži so iz smeri S, SSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 11-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 166 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 103 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 76 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) je bila presežena 9-krat. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 161 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 103 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 77 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal prevladujoče z jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri S, SSE in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 132 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 41 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 24 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S, SSE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 47 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 13 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz juga. Največji deleži so iz smeri E, SSW in SE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu maju 2011 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 67 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 32 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo nekoliko višje iz zahoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri W, SSE in WNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu maju 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 6-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $182 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in ENE. 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

MAJ 2011

EKO 4941/P

Ljubljana, JUNIJ 2011



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4941/P

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

MAJ 2011

Ljubljana, JUNIJ 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 4941/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:	JUNIJ 2011
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Ministrstvo za okolje in prostor (Jože Strašek) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD EIMV - arhiv 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 01.05.2010 do 01.05.2011.



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 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.

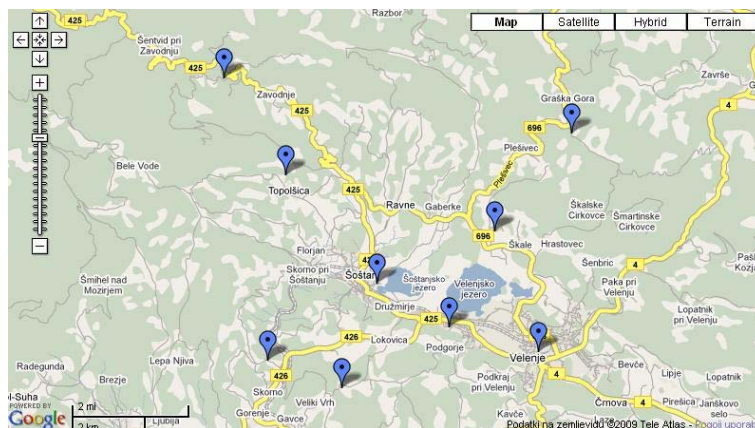
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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,
- težke kovine in
- policiklične aromatske ogljikovodike.

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

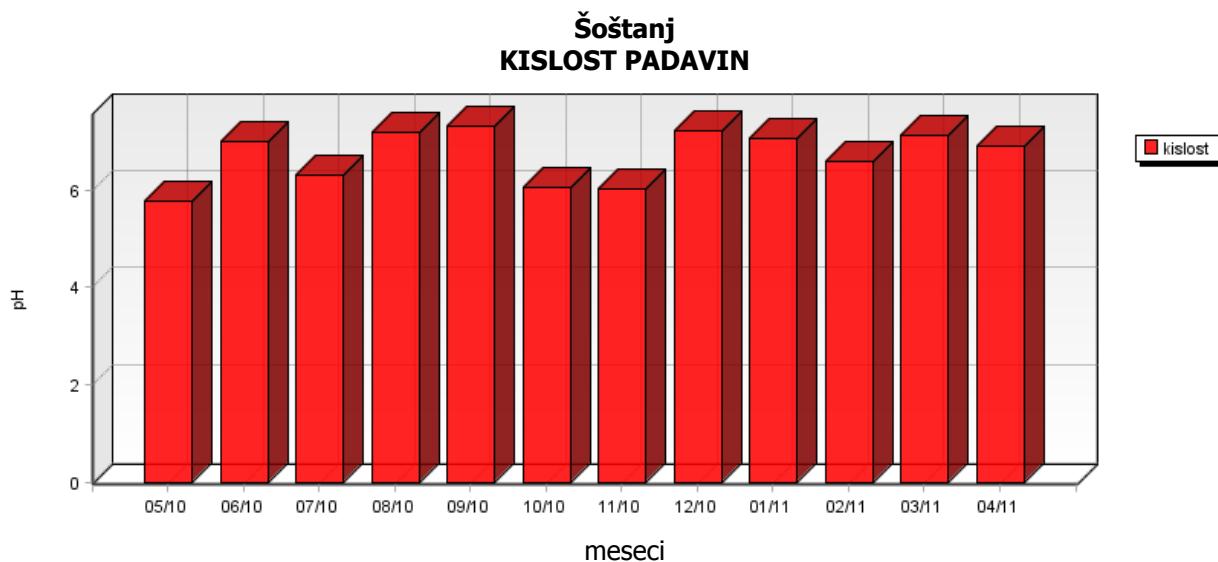
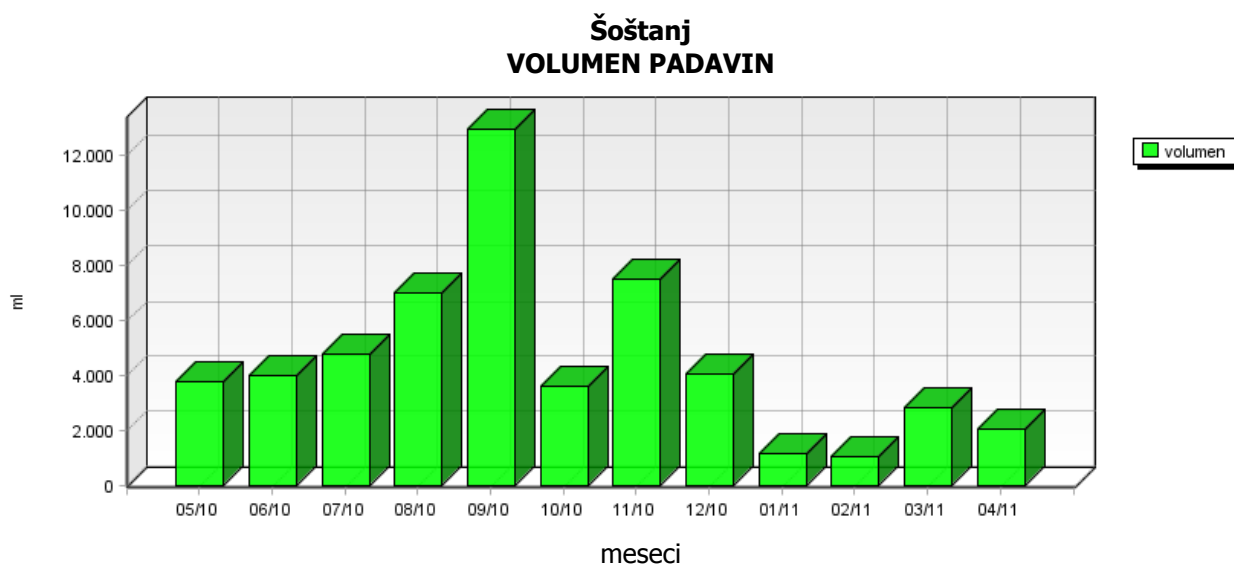
V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec april. Poleg rezultatov meritev za mesec april so prikazani tudi rezultati meritev za pretekle mesece, in sicer za obdobje enega leta. Za pH vrednosti in kovine, katerih meritve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

5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

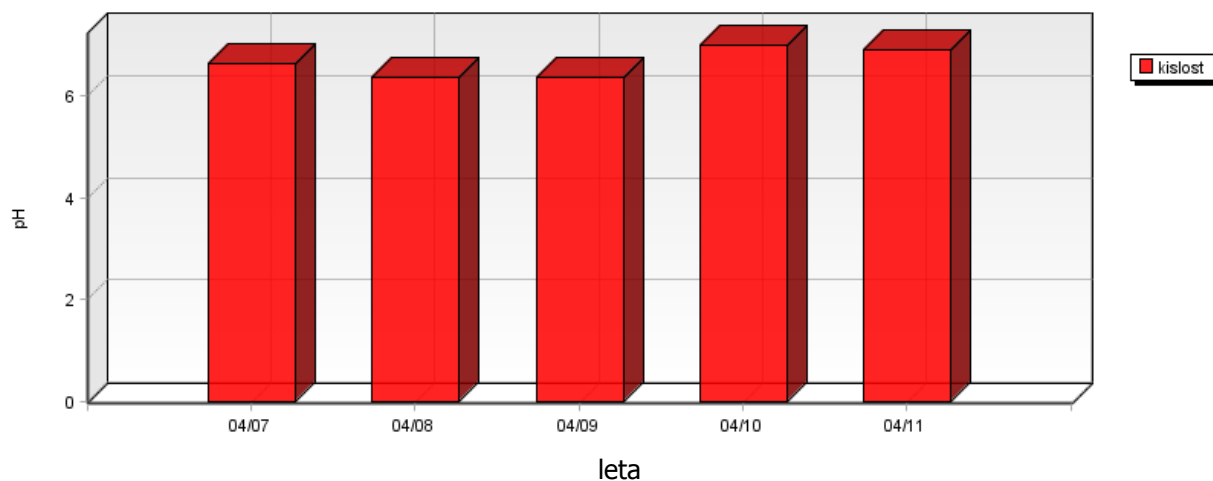
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	3750	3950	4750	6950	12950	3600	7450	4050	1160	1050	2800	2050
kislost pH	5.77	6.98	6.30	7.18	7.32	6.05	6.01	7.20	7.05	6.57	7.11	6.91
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	25.00	42.00	25.00	24.00	33.00	18.20	13.10	33.50	38.00	66.00	42.70	63.30

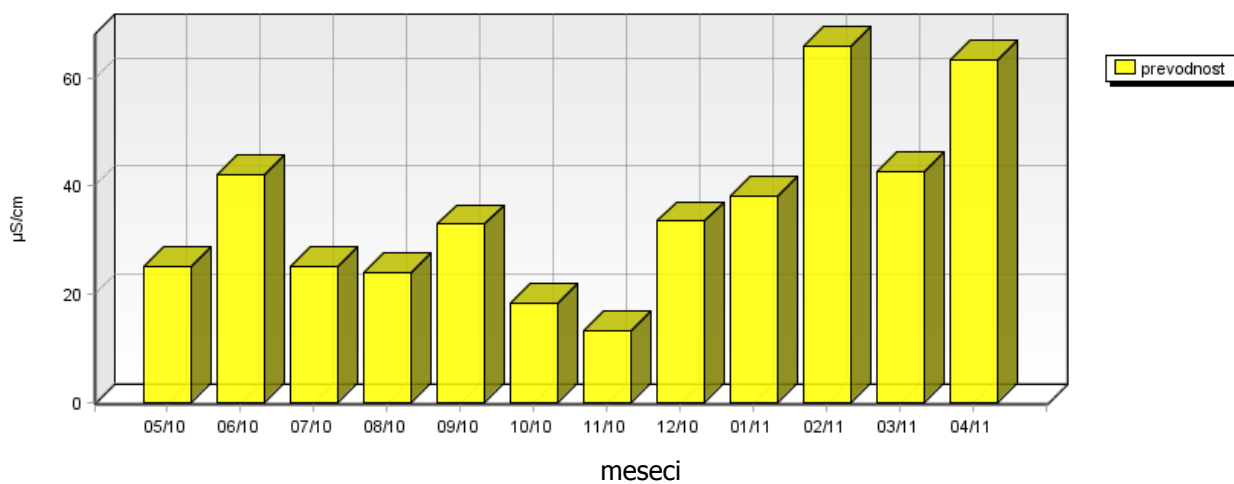


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.64	6.36	6.36	7.02	6.91

Šoštanj KISLOST PADAVIN

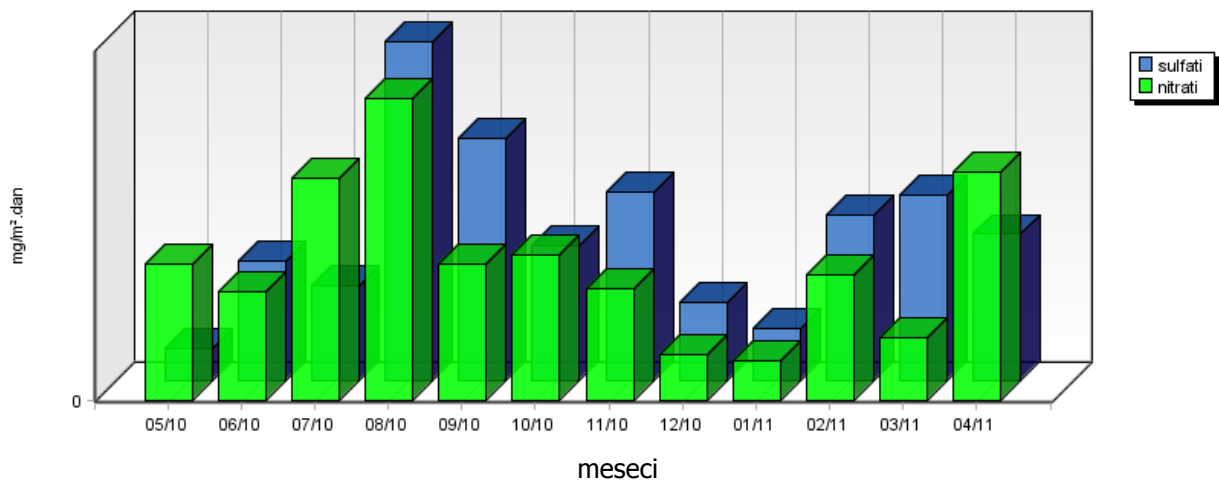


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

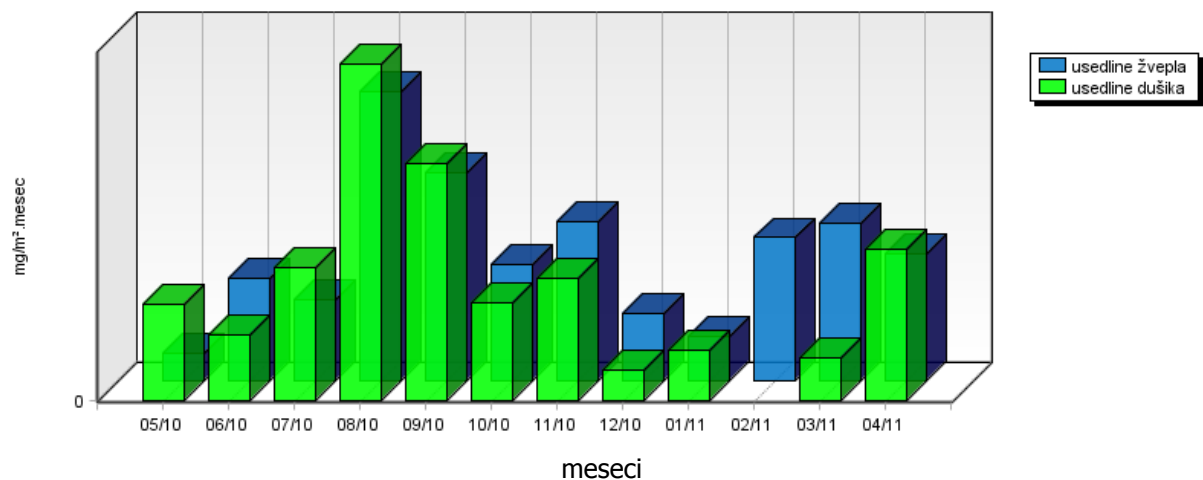


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	7.13	5.63	11.64	15.76	7.12	7.63	5.82	2.37	2.01	6.52	3.25	11.89
sulfati mg/m ² .dan	1.66	6.26	4.95	17.67	12.66	7.07	9.81	4.04	2.70	8.74	9.68	7.68
usedline dušika mg/m ² .meseč	58.40	39.41	80.76	205.89	144.69	59.08	74.82	18.59	30.15	-	25.57	92.23
usedline žvepla mg/m ² .meseč	16.55	62.57	49.54	176.70	126.63	70.65	98.15	40.43	27.02	87.42	96.78	76.84

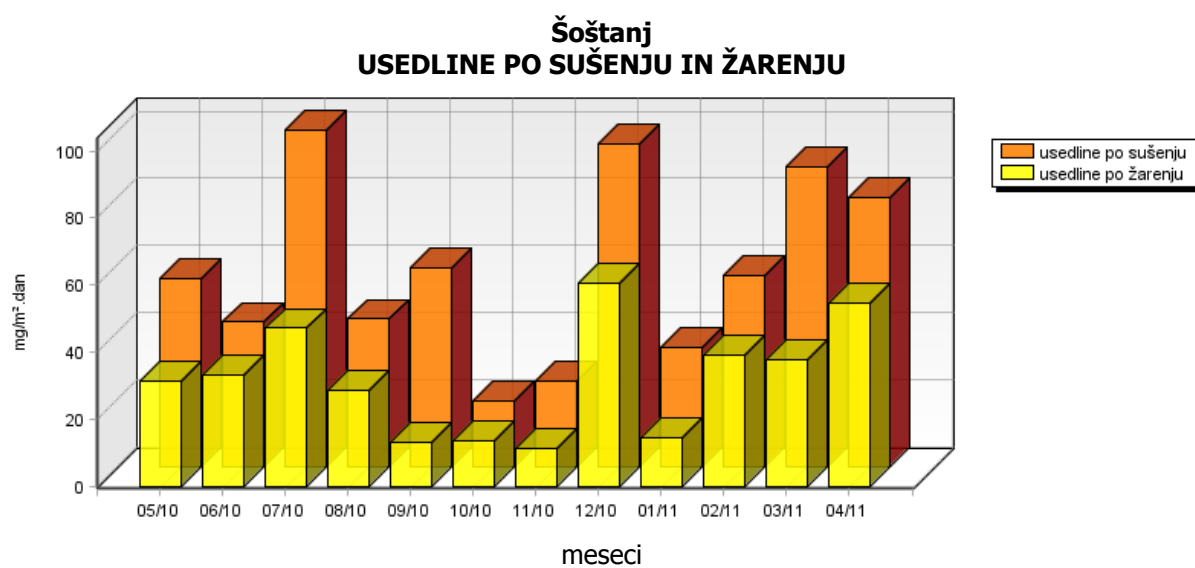
Šoštanj
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

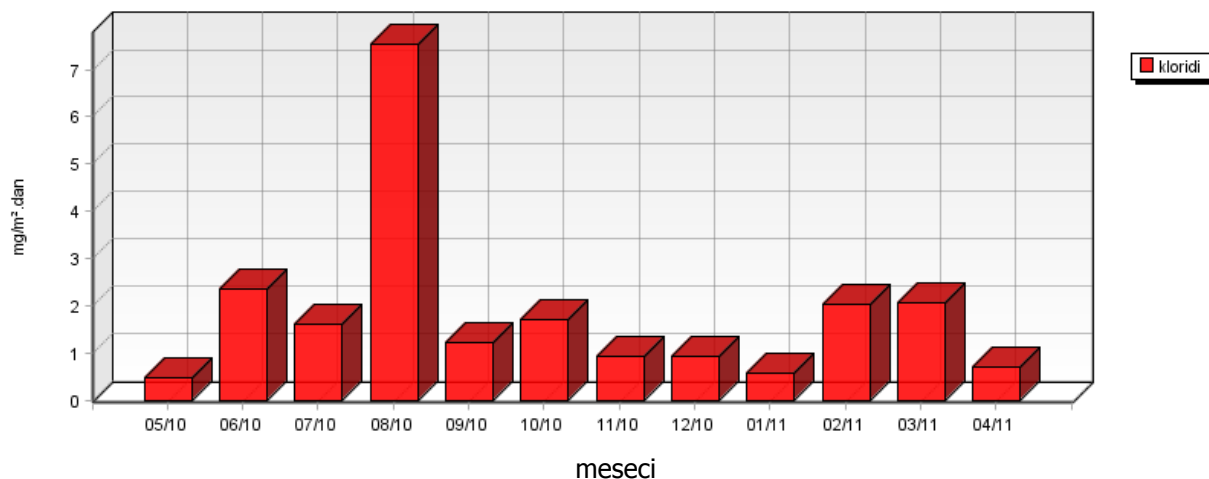


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	55.87	42.93	100.47	43.87	59.01	19.63	25.53	96.16	35.24	56.77	89.43	79.99
usedline po žarenju mg/m ² .dan	31.20	33.00	47.17	28.63	12.94	13.32	11.25	60.44	14.19	38.86	37.89	54.45

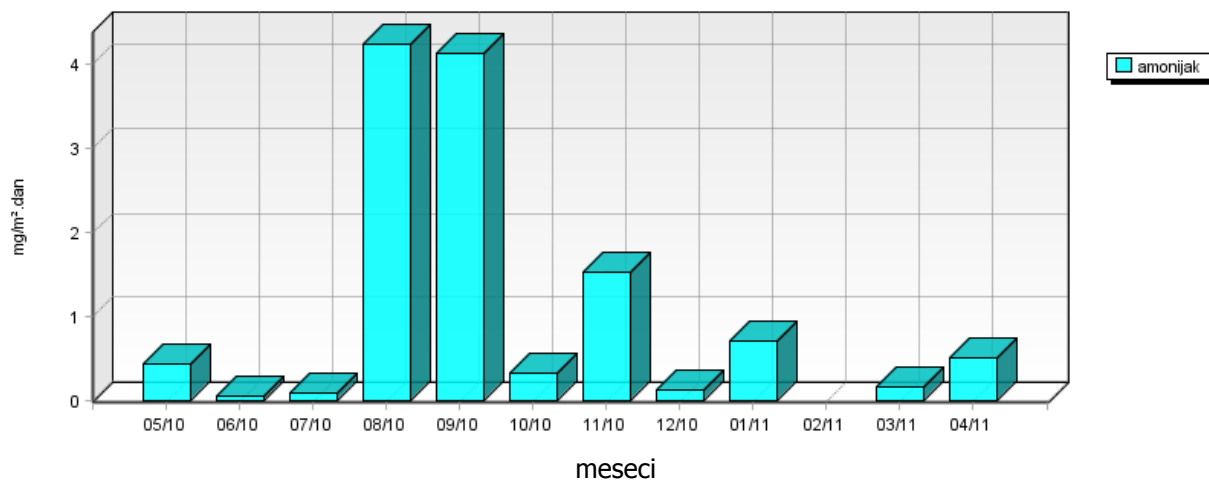


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.46	2.36	1.61	7.55	1.23	1.71	0.91	0.94	0.57	2.02	2.05	0.70
amonijak mg/m ² .dan	0.43	0.05	0.08	4.25	4.13	0.32	1.52	0.11	0.71	-	0.15	0.50
kalcij mg/m ² .dan	9.09	4.79	4.61	5.73	10.05	4.89	10.84	12.96	2.87	5.09	10.05	10.73
magnezij mg/m ² .dan	1.55	5.24	1.26	0.82	3.43	1.49	2.63	3.94	0.89	1.55	3.05	3.26
natrij mg/m ² .dan	0.66	0.64	0.45	0.24*	0.44	0.12	0.25	0.14	0.35	0.93	1.27	0.07
kalij mg/m ² .dan	0.61	3.86	0.58	0.24	0.44	0.12	0.25	0.14	0.07	0.21	0.40	1.21

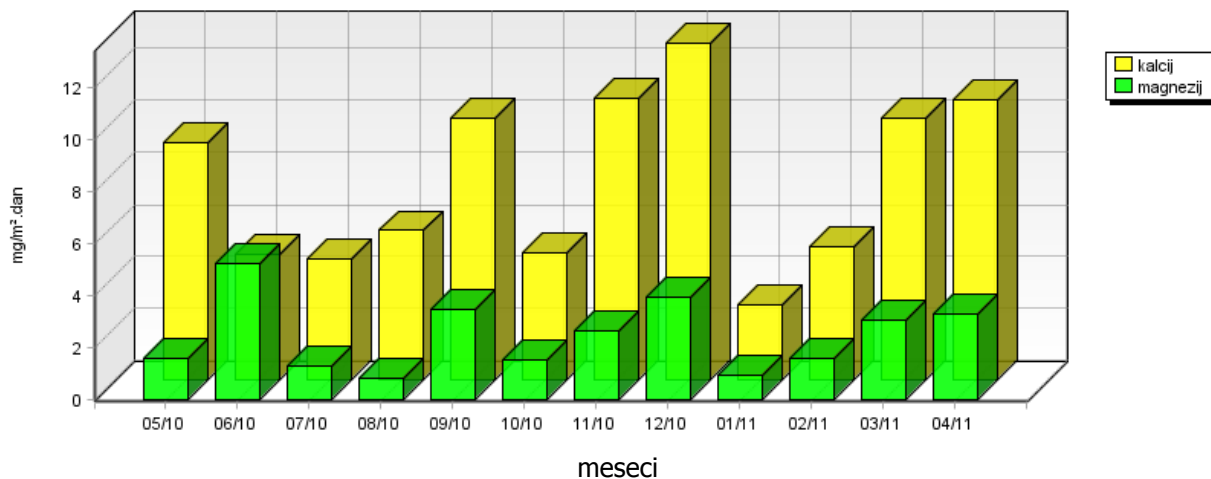
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



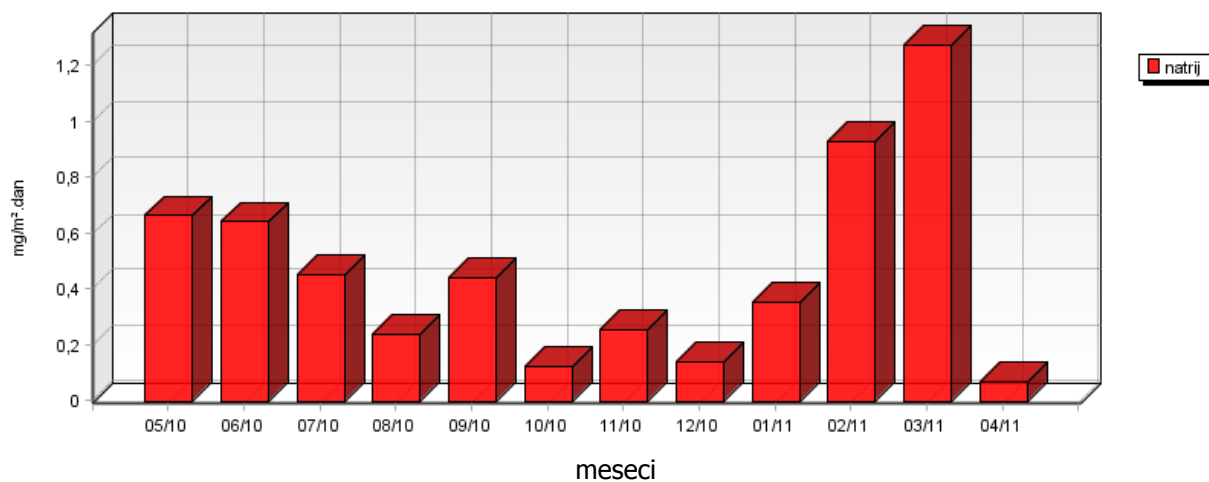
Šoštanj
AMONIYAK V PADAVINAH



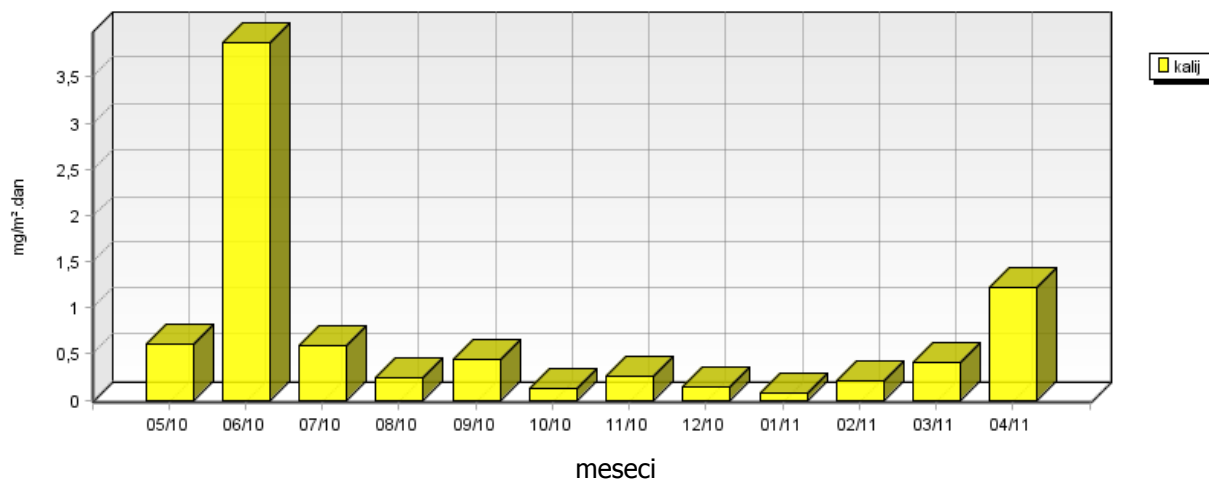
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

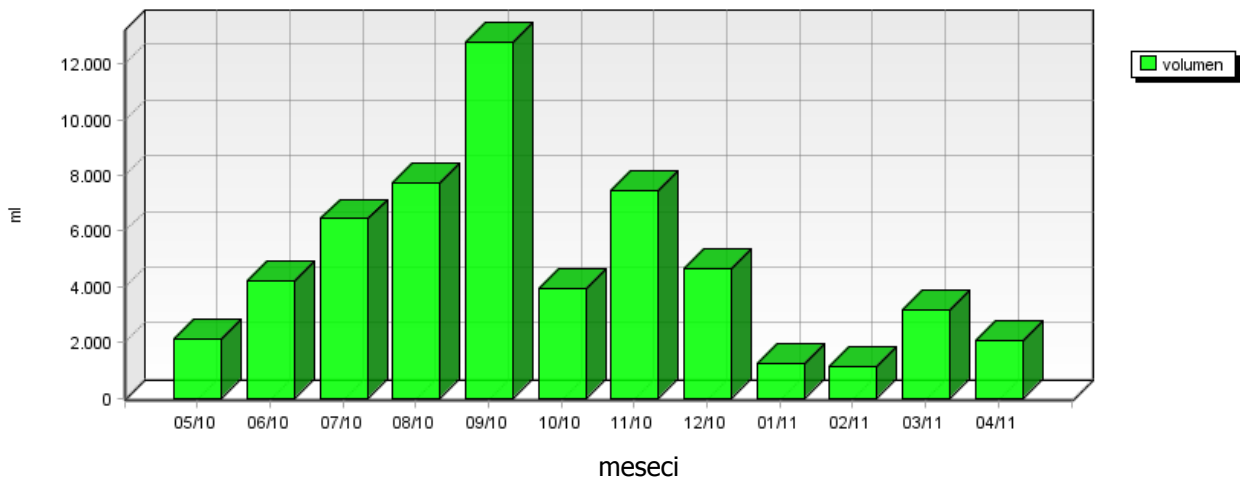


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

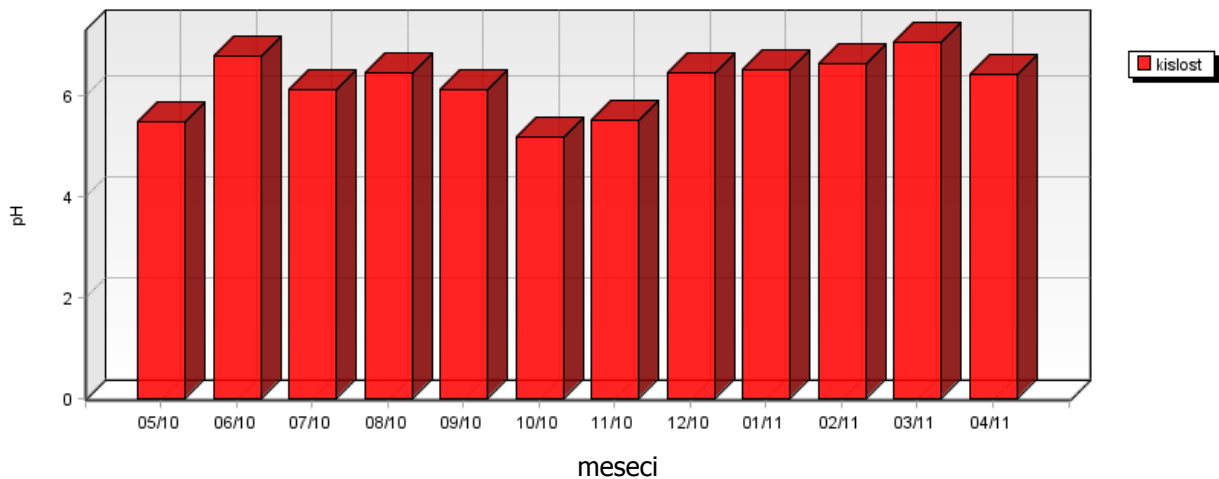
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	2100	4200	6450	7750	12820	3920	7470	4660	1230	1120	3140	2080
kislost pH	5.50	6.79	6.13	6.48	6.12	5.19	5.53	6.48	6.54	6.64	7.09	6.44
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	22.00	17.00	11.00	11.00	12.00	12.30	9.40	12.60	22.00	46.40	29.20	36.00

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

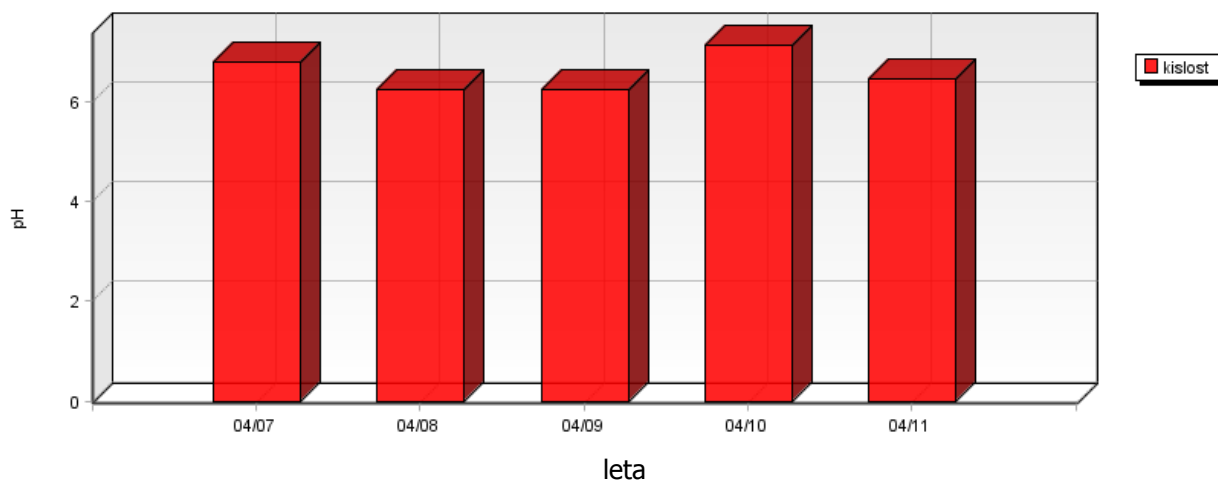


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

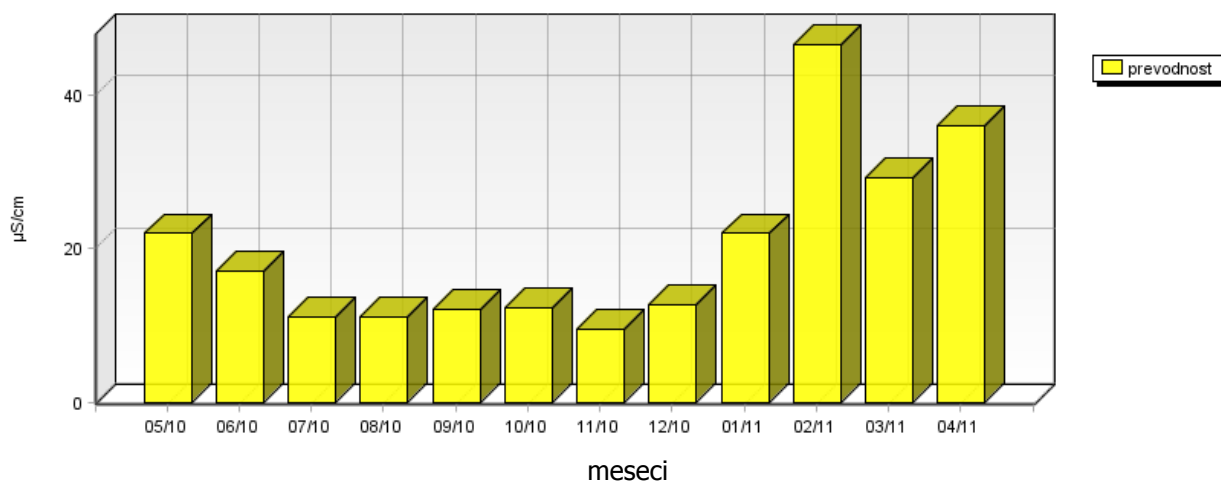


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.80	6.24	6.23	7.14	6.44

Topolšica KISLOST PADAVIN

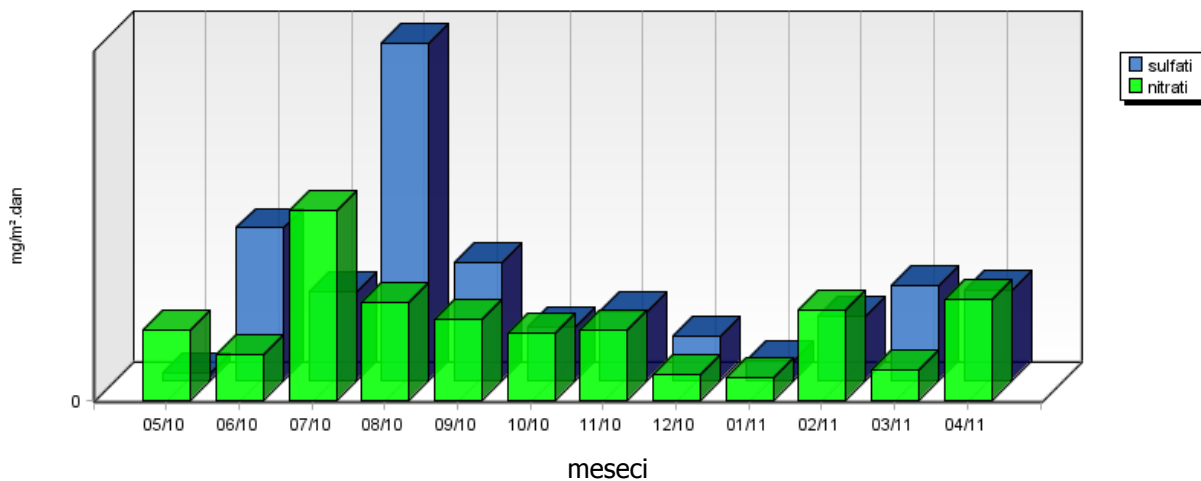


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

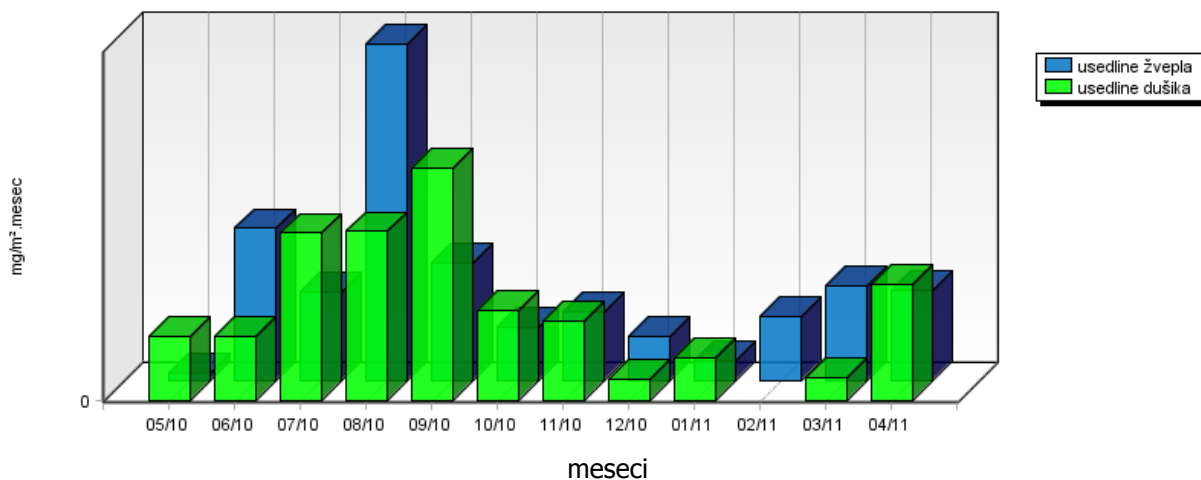


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	4.99	3.28	13.62	7.00	5.75	4.79	5.02	1.77	1.57	6.44	2.13	7.19
sulfati mg/m ² .dan	0.53	10.95	6.27	24.18	8.36	3.83	4.92	3.10	1.43	4.57	6.72	6.44
usedline dušika mg/m ² .meseč	46.12	45.51	120.89	121.09	166.90	64.14	56.51	14.96	30.13	-	16.43	82.98
usedline žvepla mg/m ² .meseč	5.28	109.52	62.65	241.79	83.57	38.33	49.20	31.01	14.28	45.71	67.17	64.41

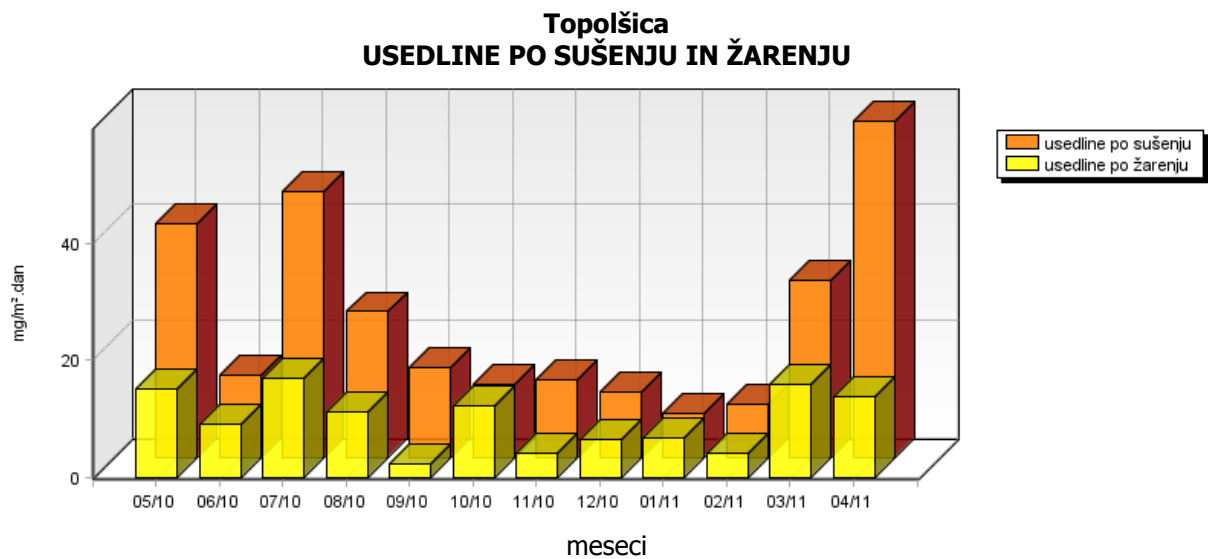
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

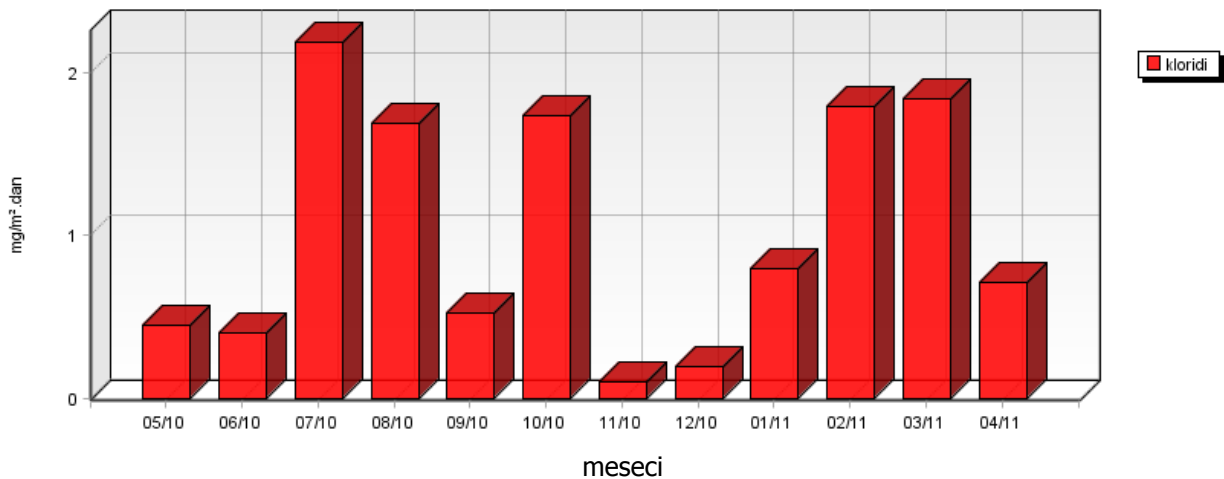


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	40.00	14.00	45.40	25.07	15.35	12.43	13.31	11.27	7.47	8.96	30.49	57.72
usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.13	9.17	16.87	11.27	2.32	12.22	4.05	6.38	6.79	4.18	15.75	13.71

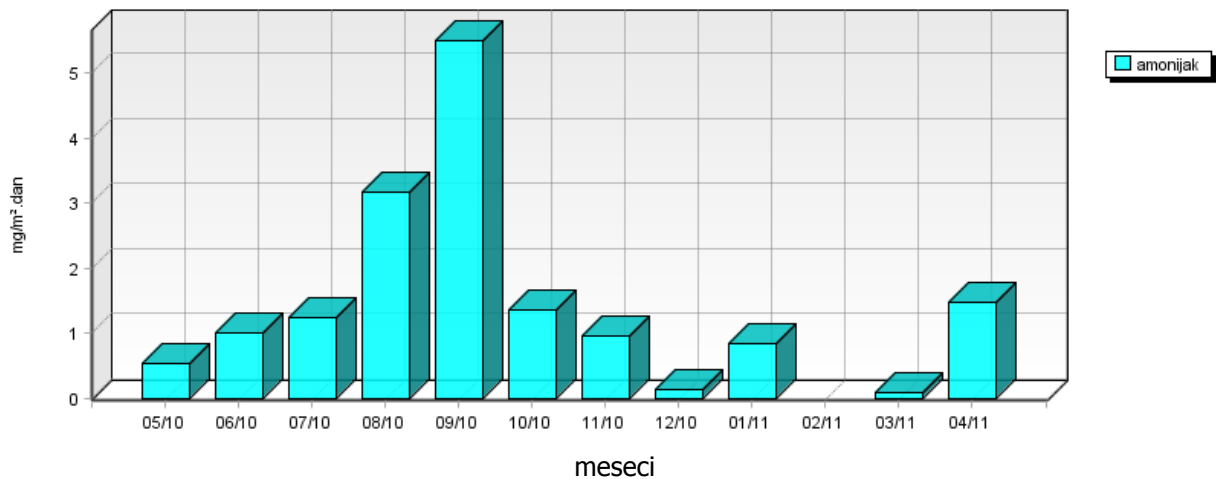


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.44	0.40	2.19	1.68	0.52	1.73	0.10	0.19	0.79	1.79	1.83	0.71
amonijak mg/m ² .dan	0.53	1.00	1.23	3.16	5.48	1.36	0.96	0.13	0.84	-	0.09	1.47
kalcij mg/m ² .dan	4.58	3.05	3.13	10.15	3.11	2.28	4.35	4.52	2.21	3.04	7.92	4.64
magnezij mg/m ² .dan	0.50	2.72	1.90	0.69	2.27	0.69	1.32	1.37	0.69	0.92	2.41	1.41
natrij mg/m ² .dan	0.29	0.34	0.70	0.26*	0.44	0.13	0.25	0.16	0.38	0.81	0.90	0.07
kalij mg/m ² .dan	0.33	0.60	0.57	0.26	0.44	0.13	0.25	0.16	0.12	0.14	0.11	1.74

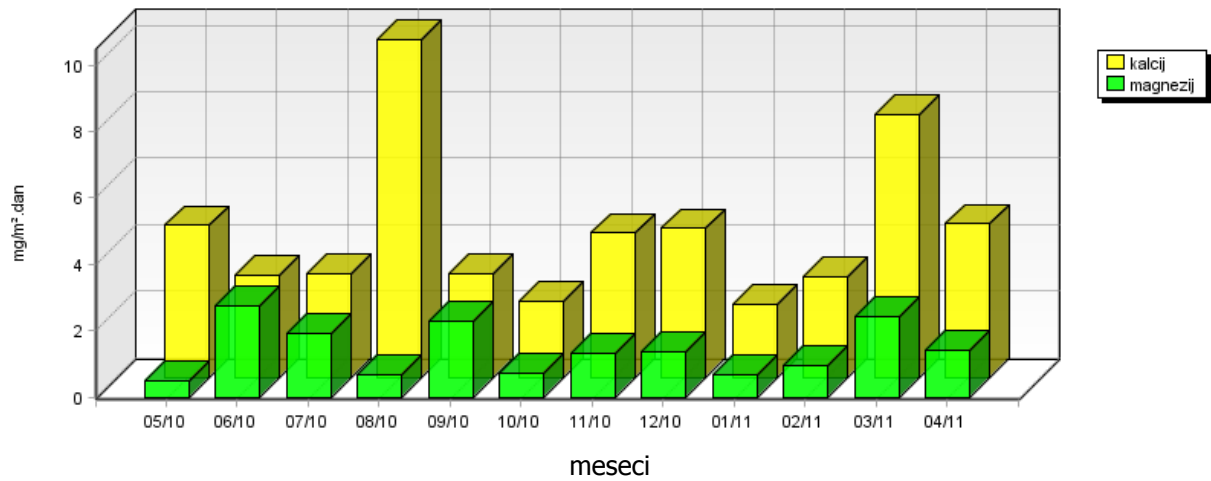
Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH



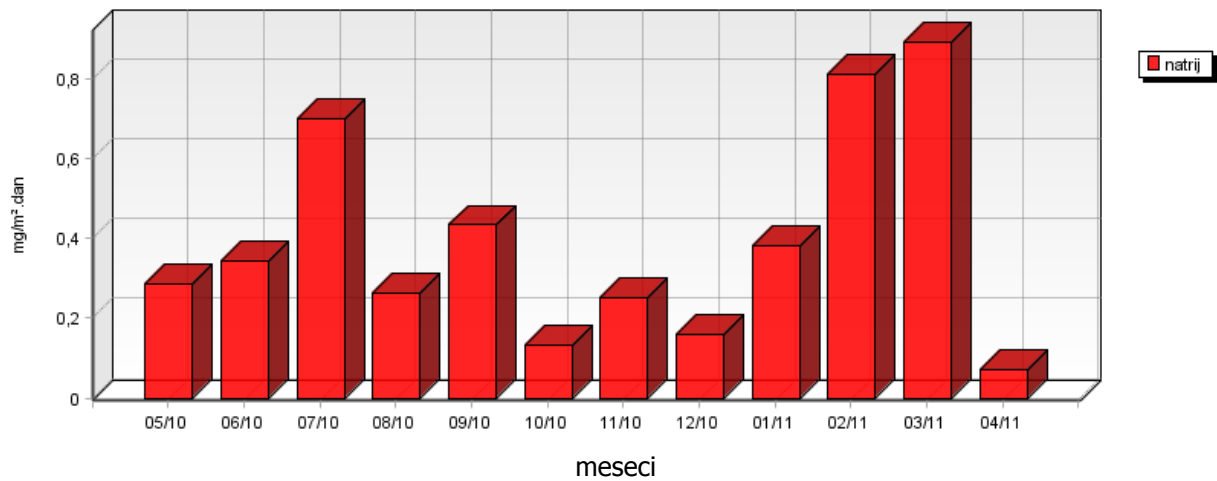
Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH



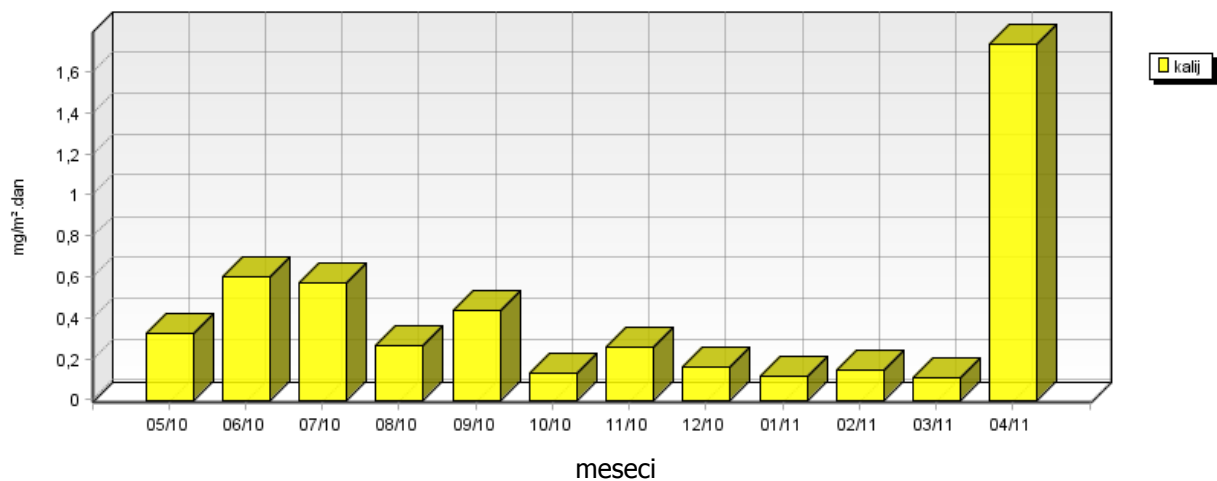
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

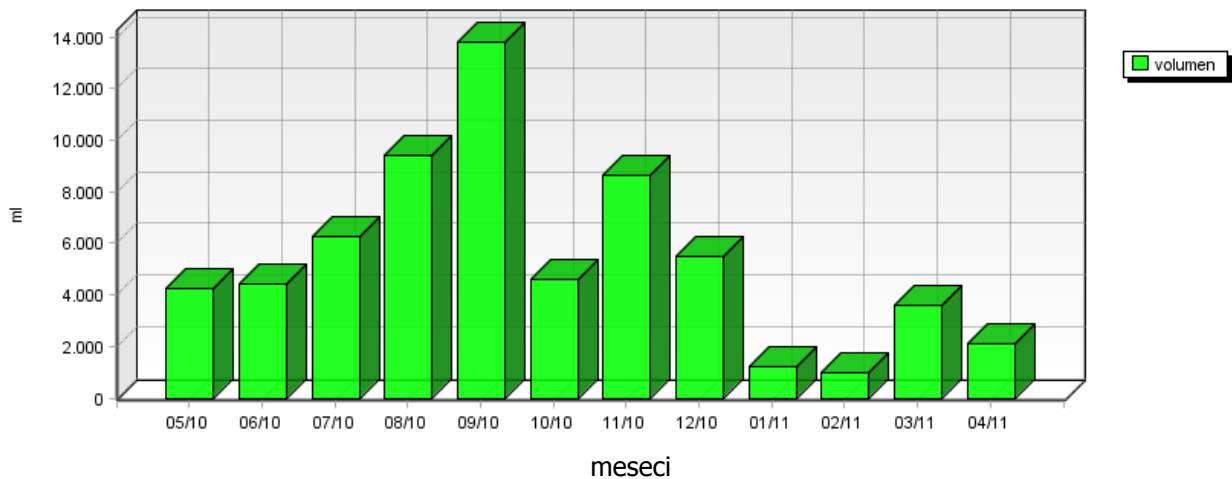


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

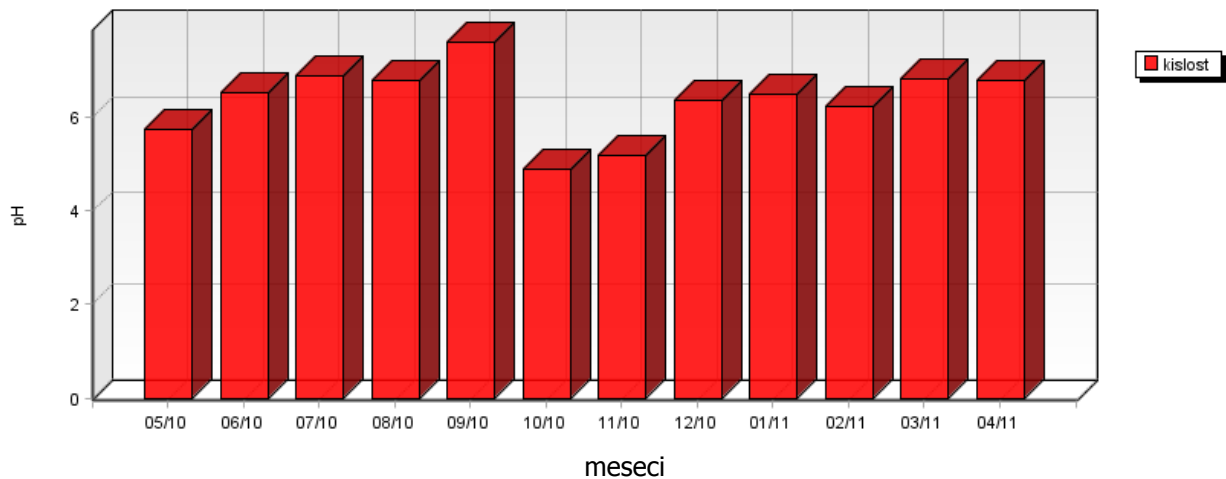
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	4220	4400	6280	9420	13830	4600	8620	5500	1240	950	3600	2100
kislost pH	5.74	6.54	6.90	6.80	7.62	4.90	5.17	6.35	6.50	6.23	6.83	6.78
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	16.00	12.00	26.00	13.00	19.00	12.70	9.00	9.50	13.00	30.80	16.30	75.20

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

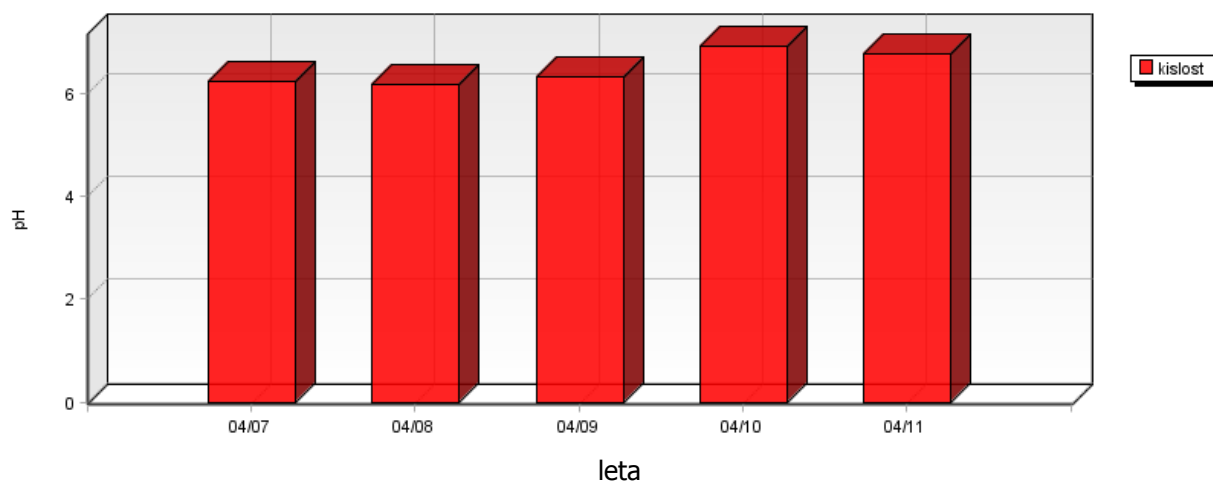


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

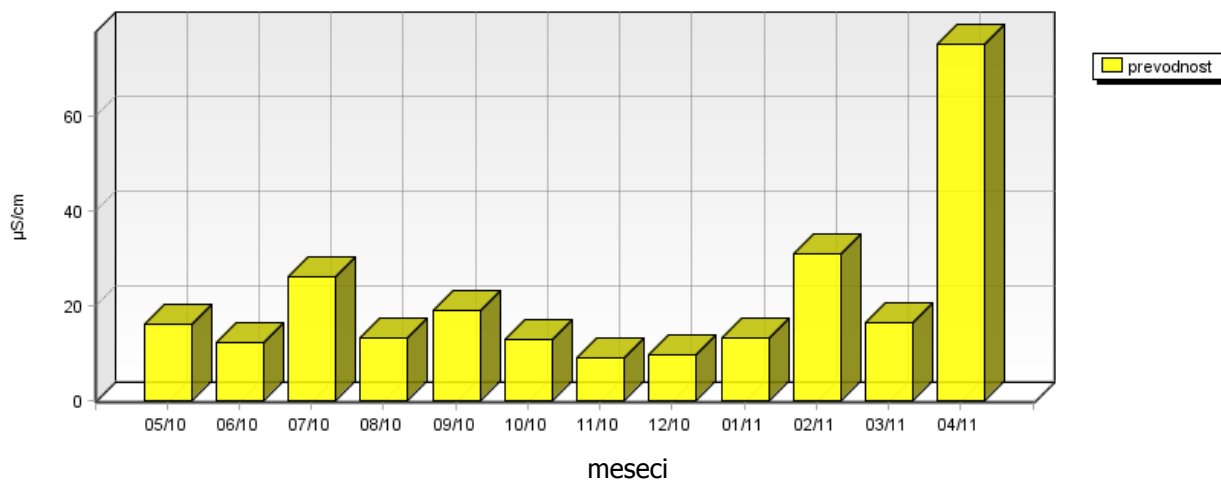


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.24	6.20	6.35	6.95	6.78

Zavodnje KISLOST PADAVIN

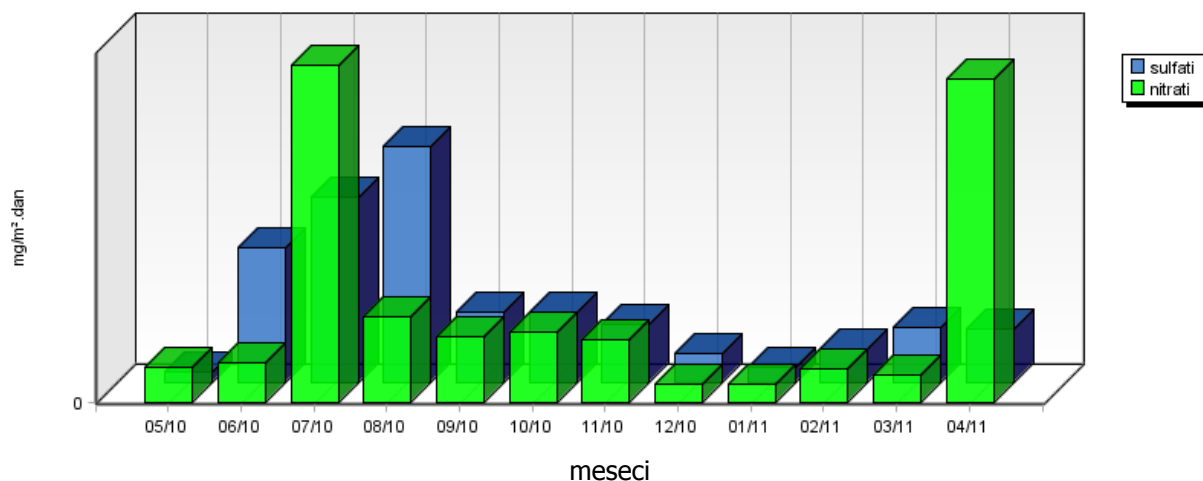


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

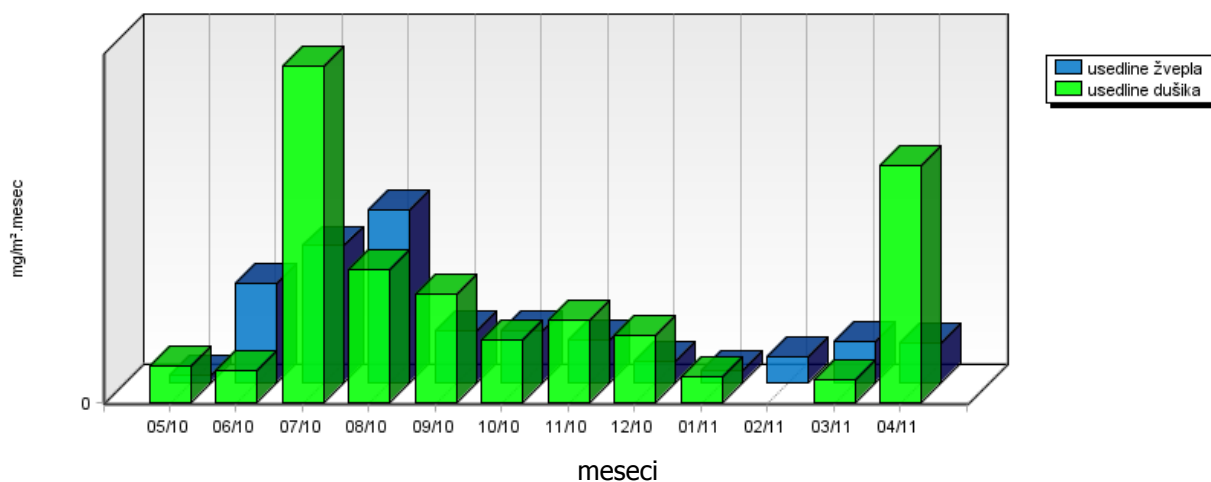


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	3.44	3.82	32.92	8.32	6.39	6.87	6.09	1.72	1.72	3.26	2.62	31.57
sulfati mg/m ² .dan	0.92	13.11	18.08	23.03	6.76	6.75	5.68	2.76	1.44	3.26	5.33	5.13
usedline dušika mg/m ² .meseč	48.04	42.64	446.91	175.74	144.06	82.27	109.53	88.33	32.66	-	29.13	313.37
usedline žvepla mg/m ² .meseč	9.17	131.13	180.82	230.29	67.62	67.47	56.78	27.64	14.40	32.58	53.29	51.34

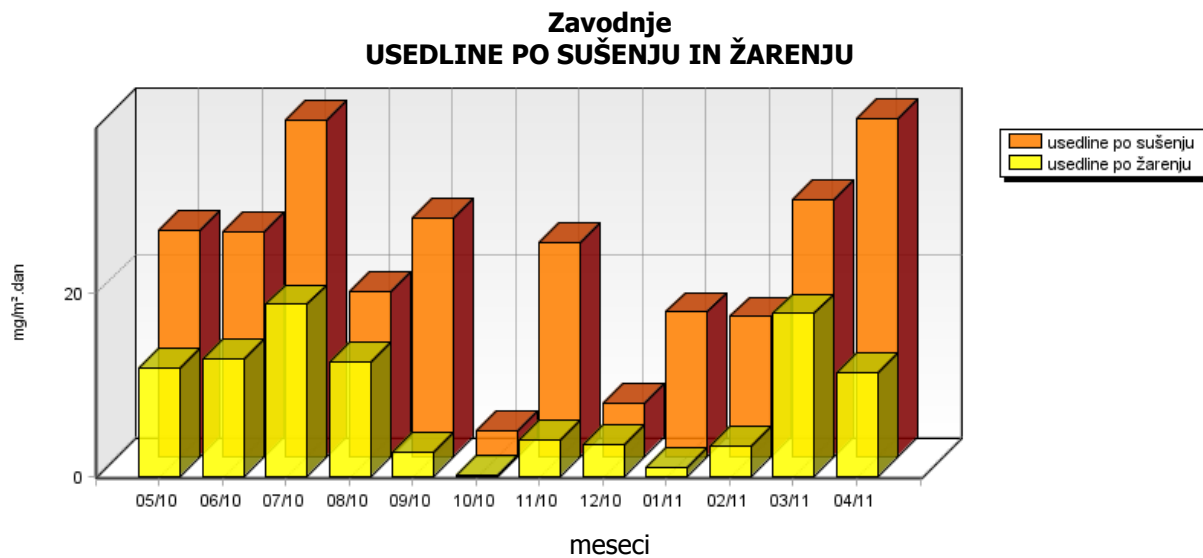
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

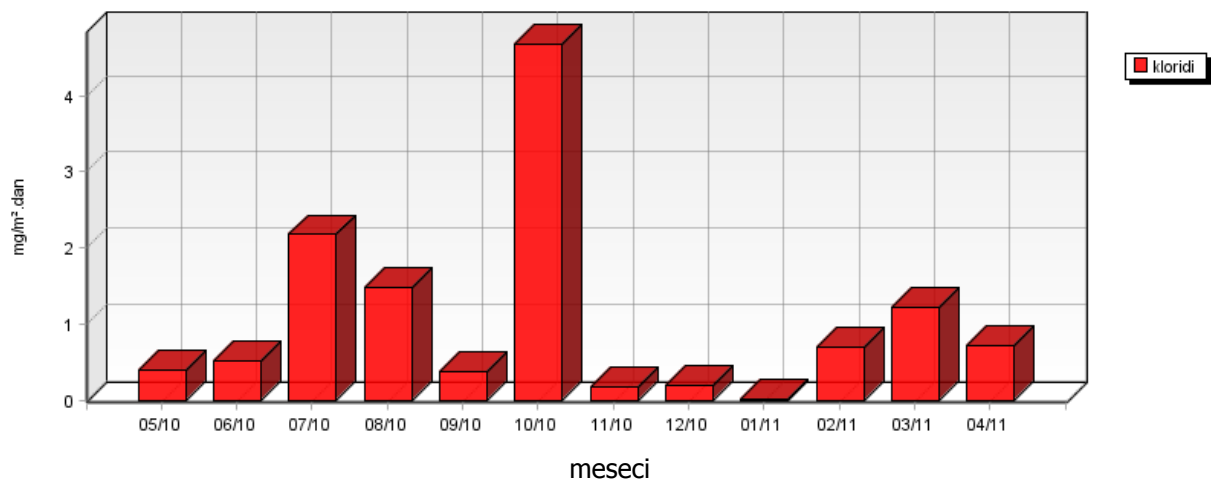


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	24.67	24.47	36.80	18.13	26.01	2.72	23.29	5.77	15.75	15.28	27.98	36.81
usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.87	12.80	18.87	12.43	2.57	0.12	3.99	3.46	0.84	3.19	17.86	11.30

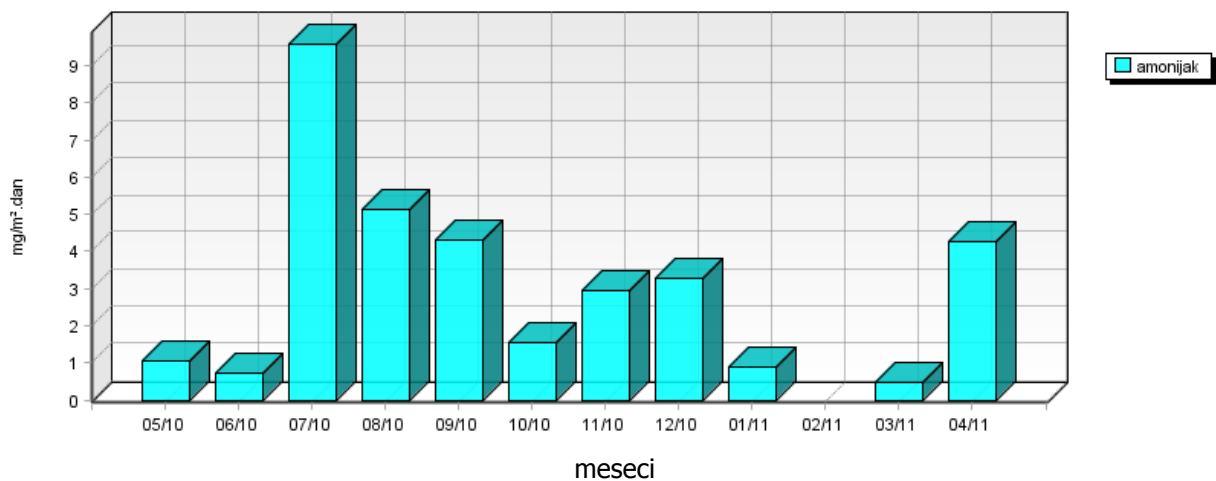


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.40	0.51	2.17	1.47	0.38	4.69	0.18	0.19	0.01	0.70	1.22	0.71
amonijak mg/m ² .dan	1.06	0.72	9.60	5.12	4.32	1.53	2.93	3.29	0.90	-	0.49	4.26
kalcij mg/m ² .dan	3.07	3.63	4.57	10.05	5.36	14.72	25.08	3.73	2.40	1.11	3.84	3.97
magnezij mg/m ² .dan	0.87	1.30	1.67	1.39	1.22	4.51	7.62	0.97	0.77	0.34	1.06	1.24
natrij mg/m ² .dan	0.29	0.24	0.47	0.32	0.47	0.16	0.29	0.19	0.51	0.26	0.12	0.07
kalij mg/m ² .dan	0.97	0.27	0.55	0.32	0.47	0.16	0.29	0.19	0.04	0.10	0.51	1.18

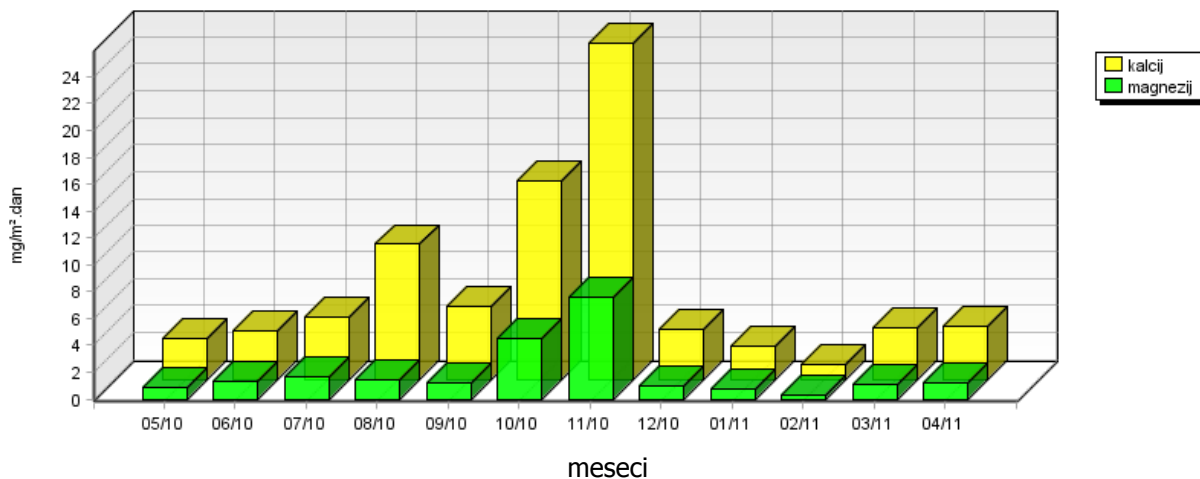
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



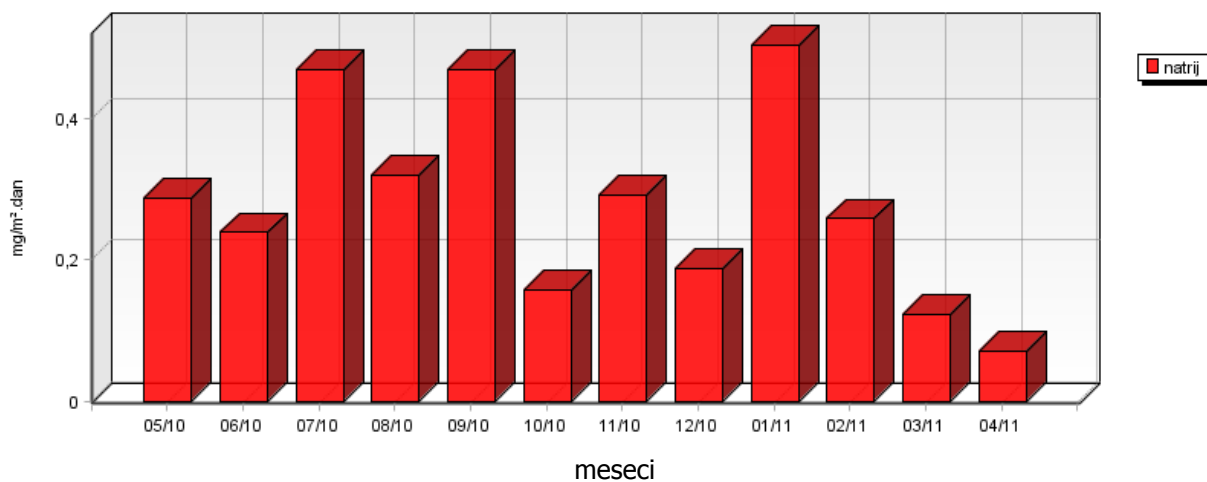
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



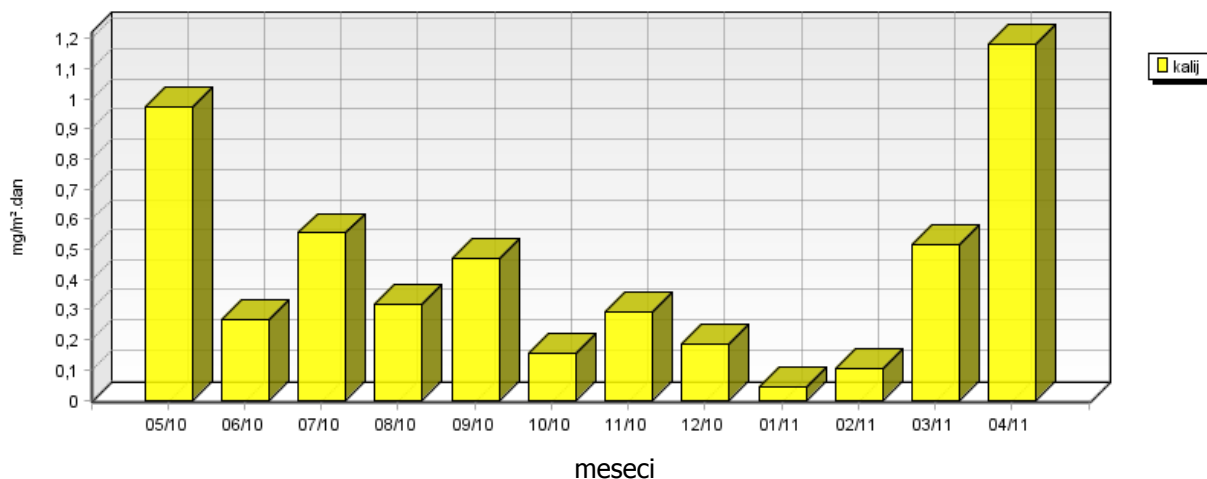
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

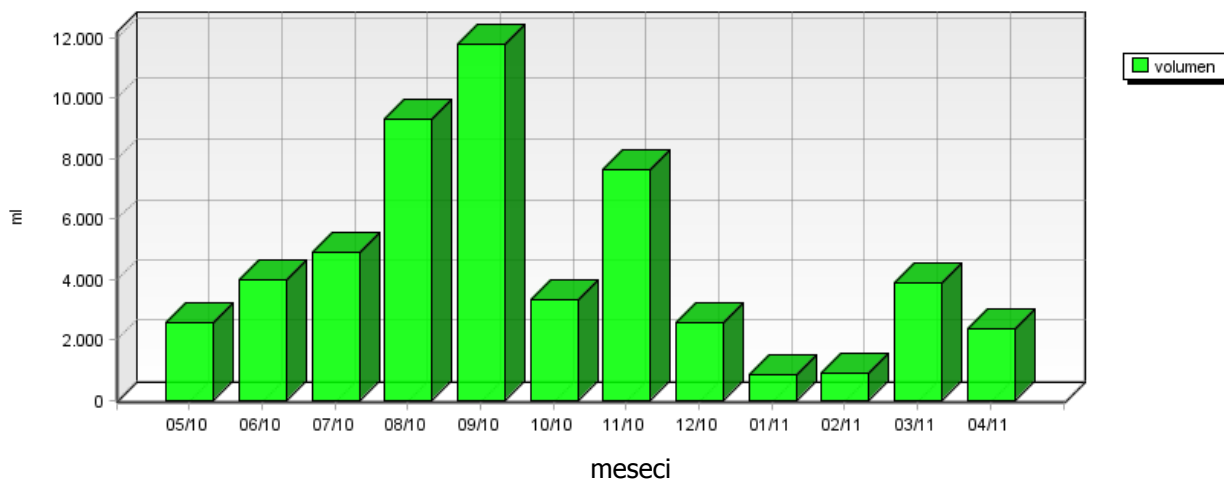


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

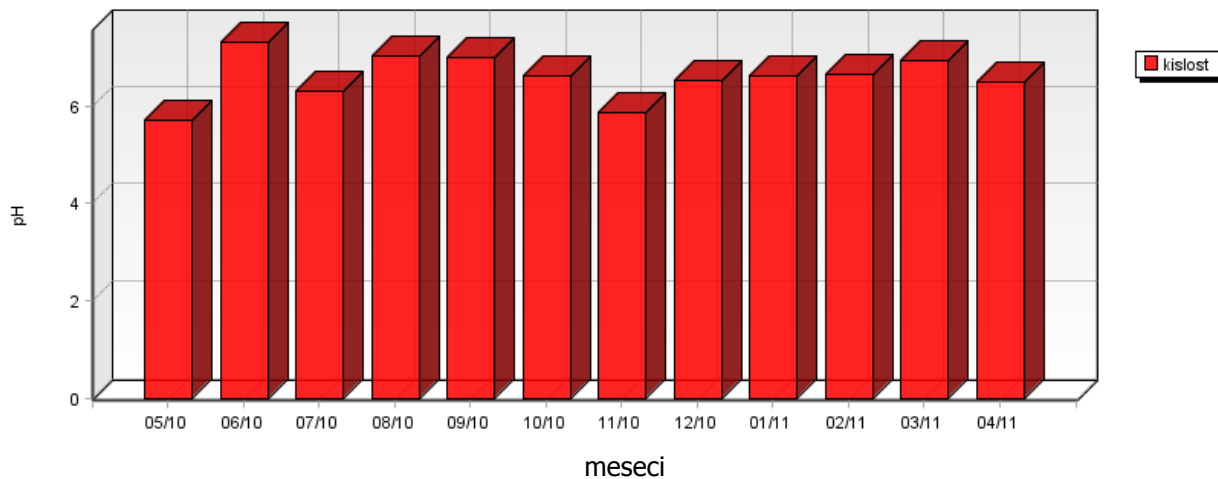
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	2550	4000	4880	9300	11800	3320	7640	2580	820	880	3850	2340
kislost pH	5.70	7.32	6.30	7.01	6.98	6.62	5.85	6.53	6.61	6.65	6.94	6.50
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	27.00	33.00	13.00	16.00	18.00	13.70	7.40	14.20	24.00	28.70	23.00	41.30

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

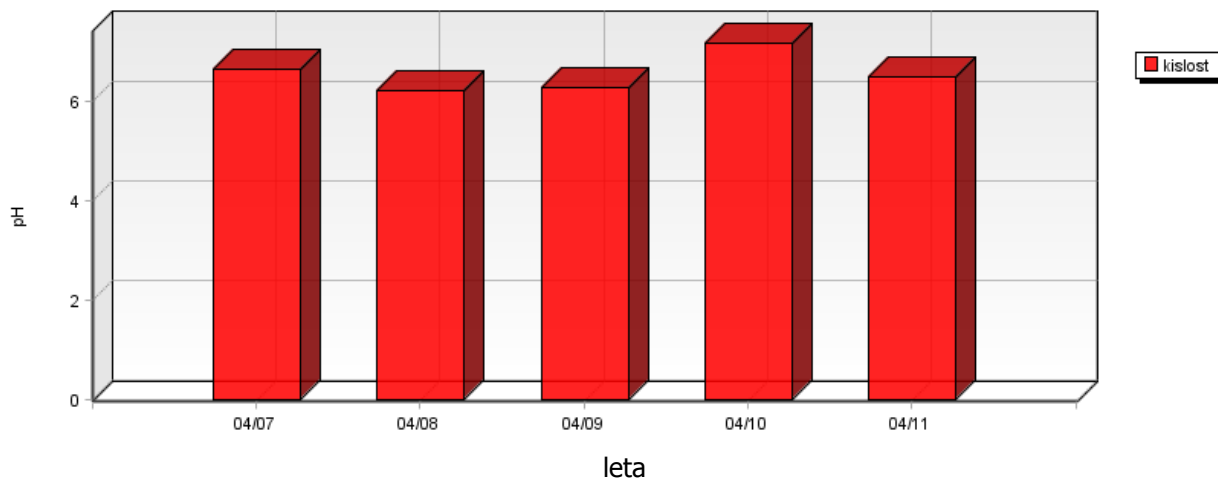


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

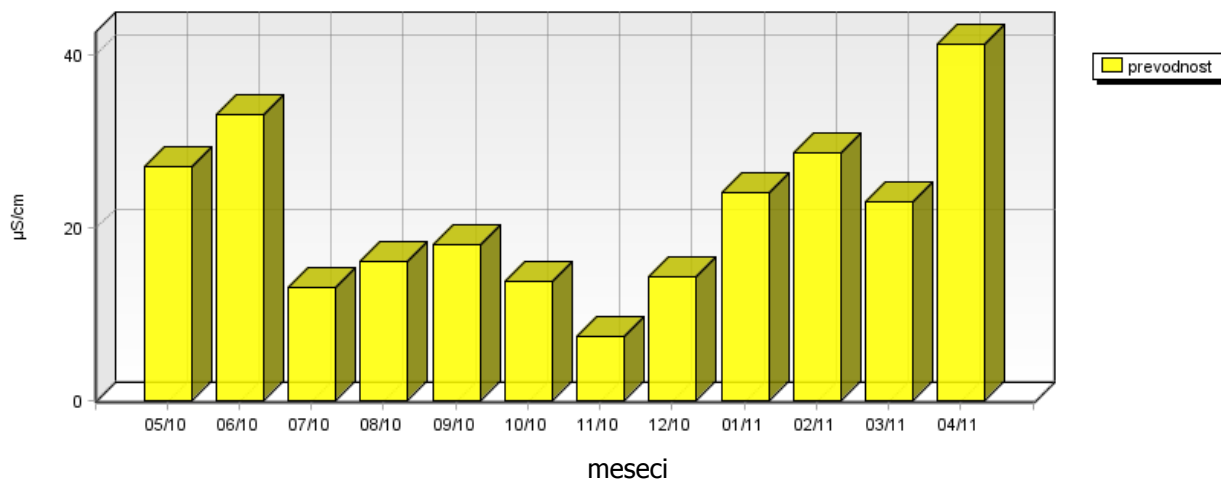


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.63	6.20	6.28	7.18	6.50

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

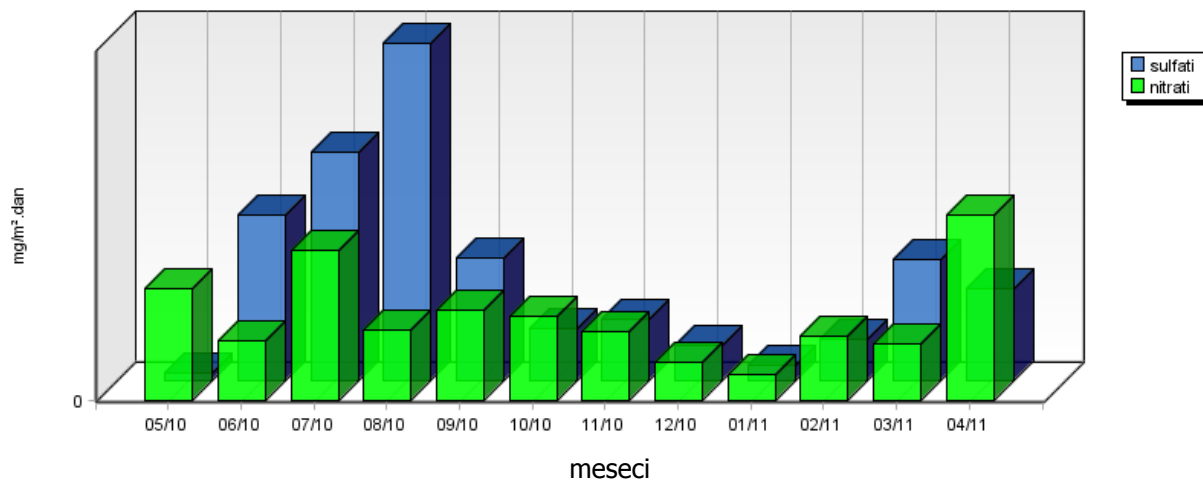


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

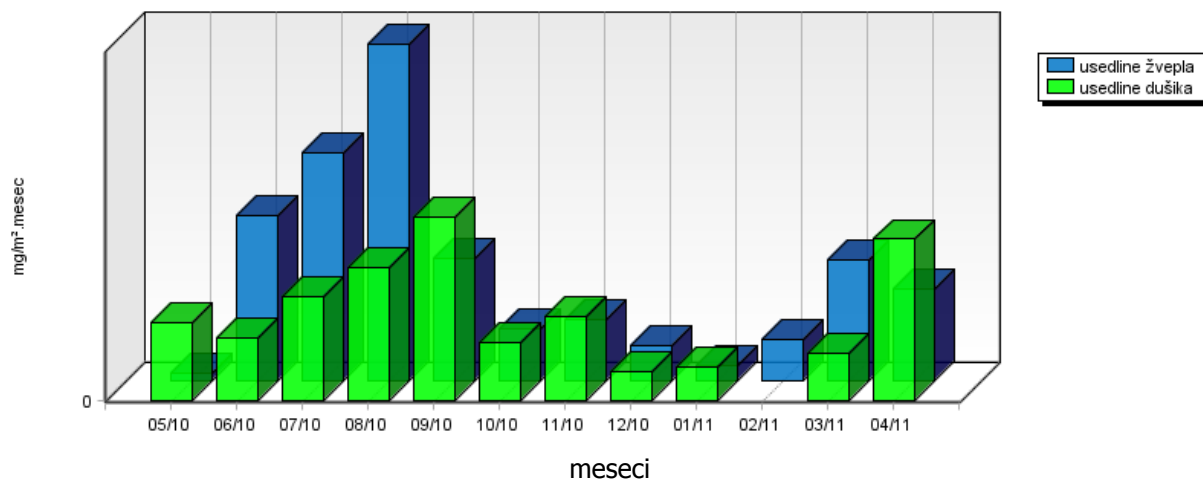


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	6.98	3.67	9.38	4.42	5.69	5.30	4.31	2.38	1.63	4.00	3.56	11.62
sulfati mg/m ² .dan	0.47	10.43	14.32	21.22	7.69	3.25	3.79	2.14	0.95	2.59	7.61	5.72
usedline dušika mg/m ² .meseč	48.89	39.42	65.46	83.00	115.20	36.42	52.17	17.78	20.50	-	28.97	101.67
usedline žvepla mg/m ² .meseč	4.68	104.30	143.16	212.19	76.92	32.46	37.87	21.37	9.52	25.88	76.08	57.20

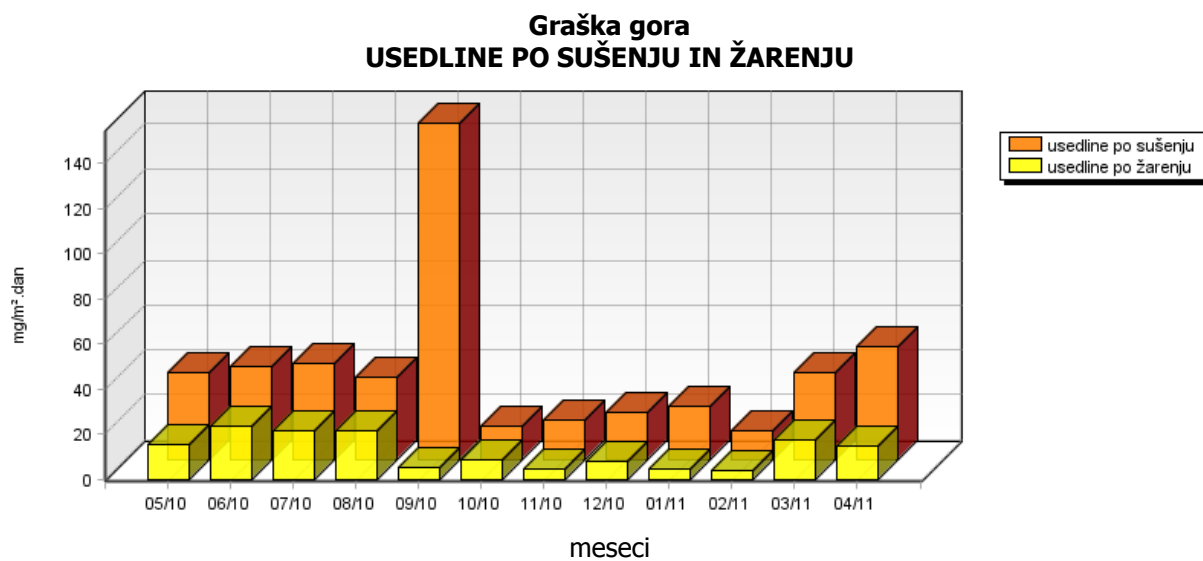
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

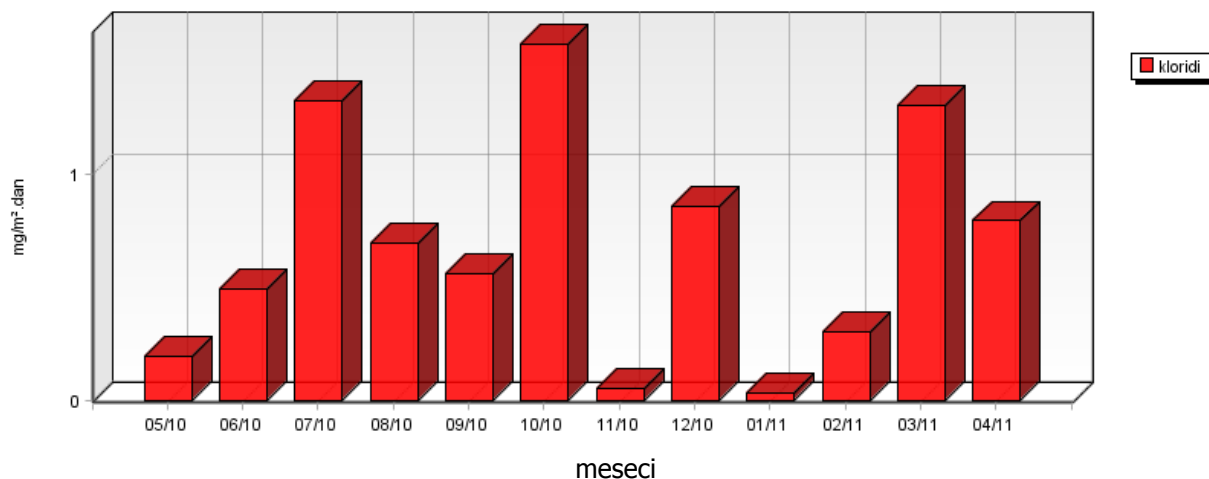


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	38.47	41.33	42.07	36.53	149.19	14.74	17.11	20.92	23.50	12.56	38.03	49.78
usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.10	23.27	21.37	21.57	5.17	8.64	4.15	8.07	4.18	3.62	17.38	14.60

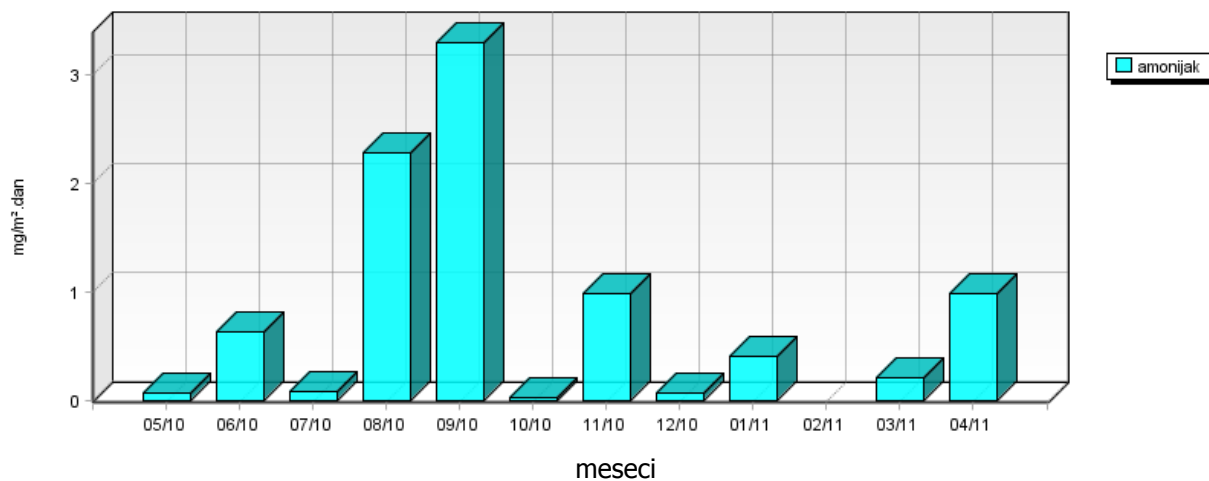


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.19	0.49	1.33	0.69	0.56	1.58	0.05	0.86	0.03	0.30	1.31	0.79
amonijak mg/m ² .dan	0.07	0.62	0.08	2.27	3.29	0.02	0.99	0.07	0.41	-	0.21	0.99
kalcij mg/m ² .dan	9.89	7.76	2.60	16.68	4.58	42.01	1.85	3.25	2.35	1.24	5.41	7.37
magnezij mg/m ² .dan	1.13	4.36	0.58	0.55	1.39	12.72	2.03	0.99	0.72	0.36	1.59	2.28
natrij mg/m ² .dan	0.24	0.27	0.40	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.33	0.25	0.13	0.08
kalij mg/m ² .dan	0.69	0.65	0.36	0.32	0.40	0.11*	0.26*	0.09	0.04	0.12	0.13	2.32

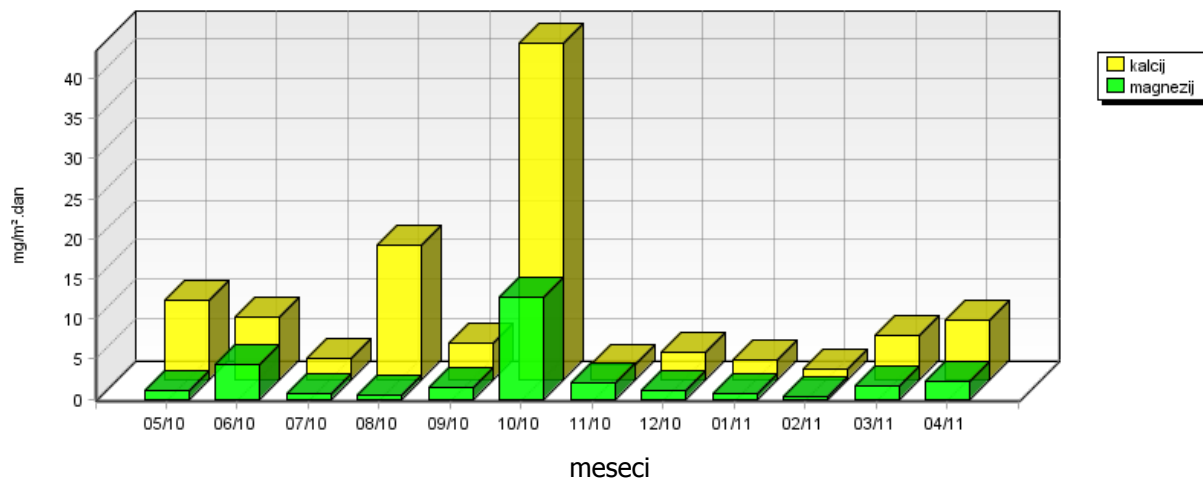
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



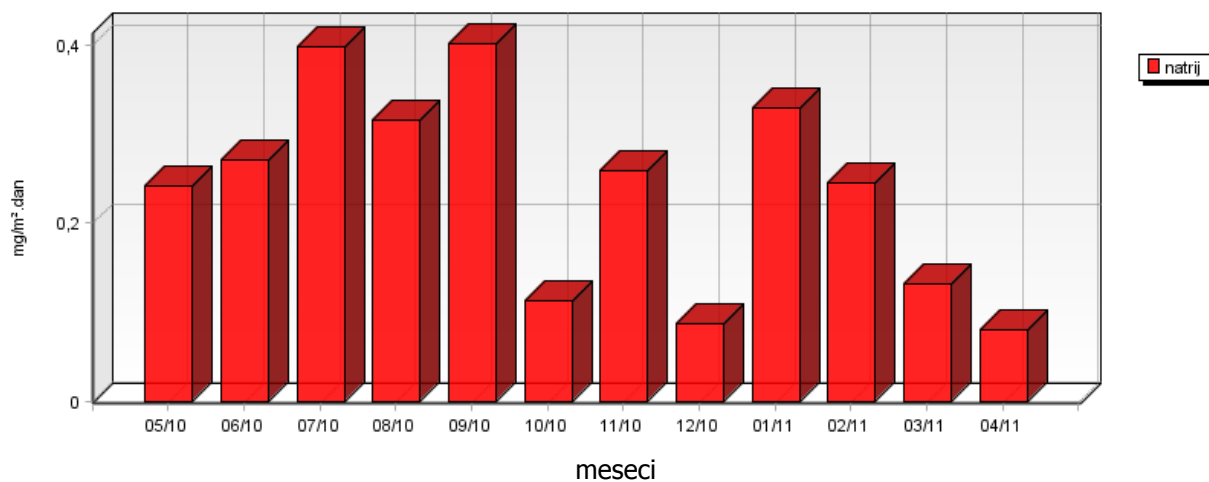
**Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH**



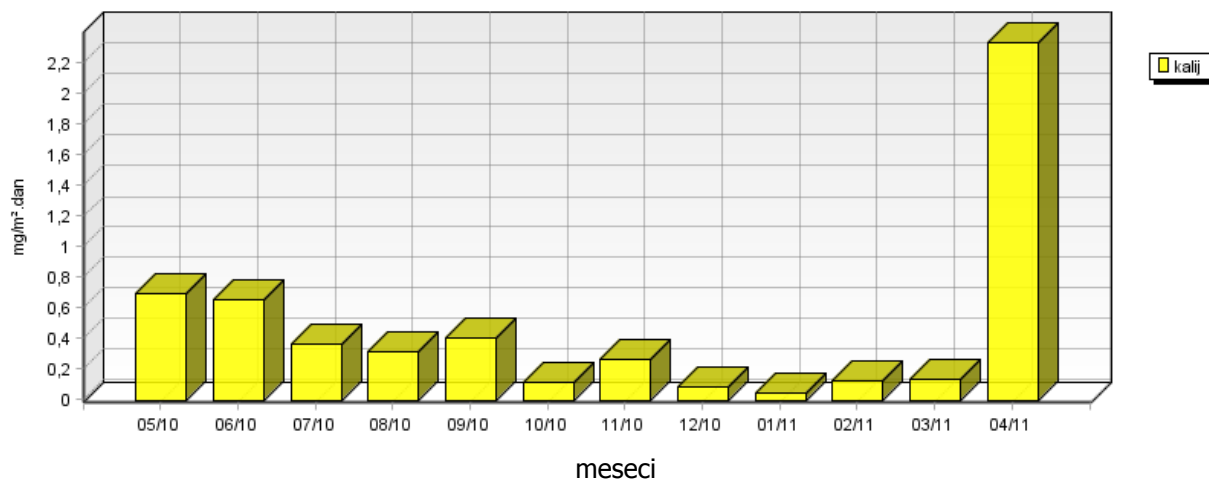
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



Graška gora
KALIJ V PADAVINAH

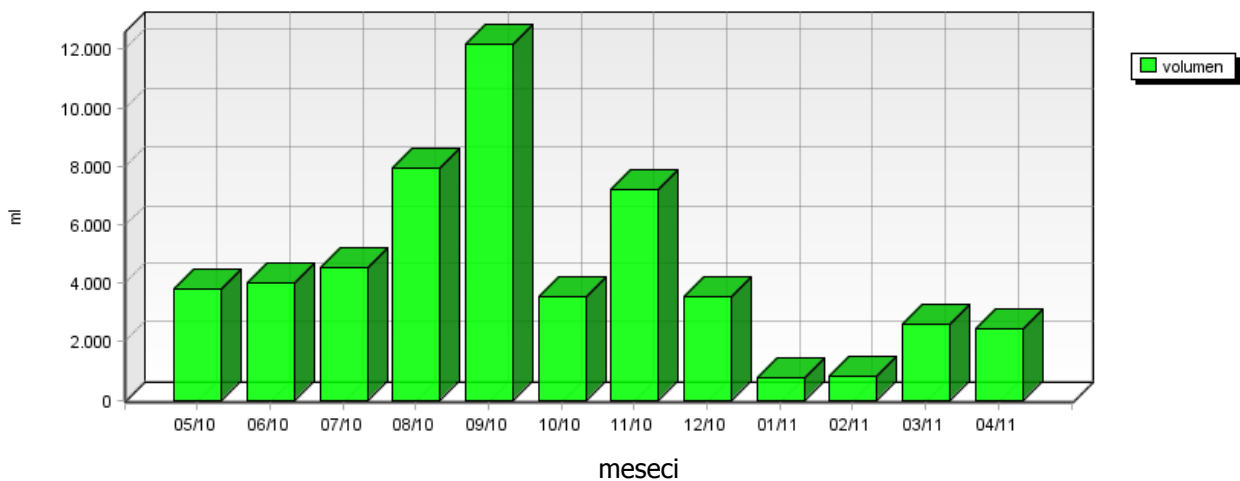


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

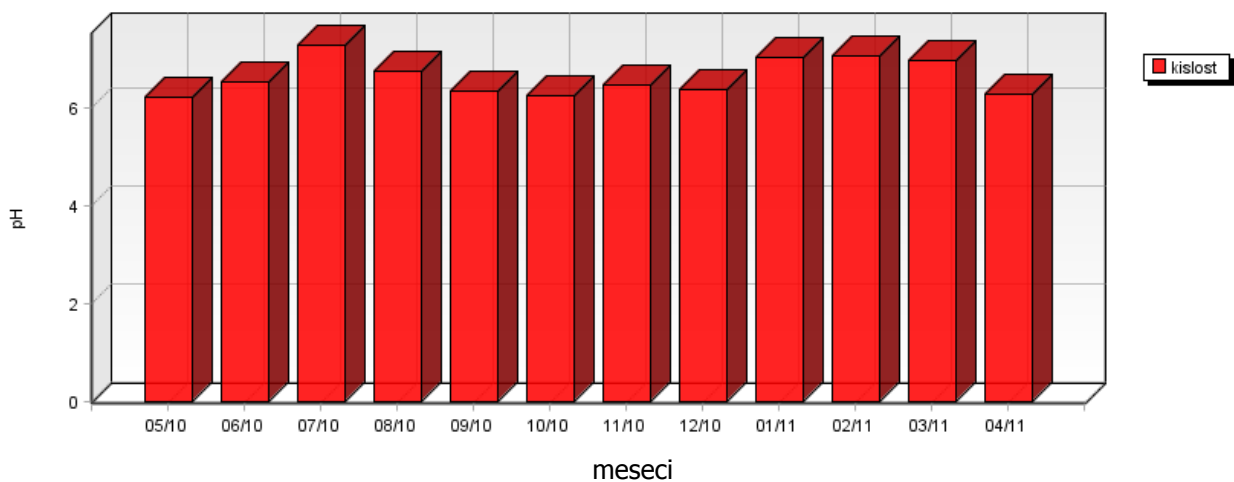
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	3800	4000	4540	7950	12200	3550	7200	3550	755	800	2600	2420
kislost pH	6.23	6.52	7.30	6.75	6.35	6.25	6.47	6.38	7.02	7.05	6.98	6.27
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.00	19.00	38.00	36.00	30.00	13.70	10.70	13.90	44.00	45.50	27.60	25.90

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

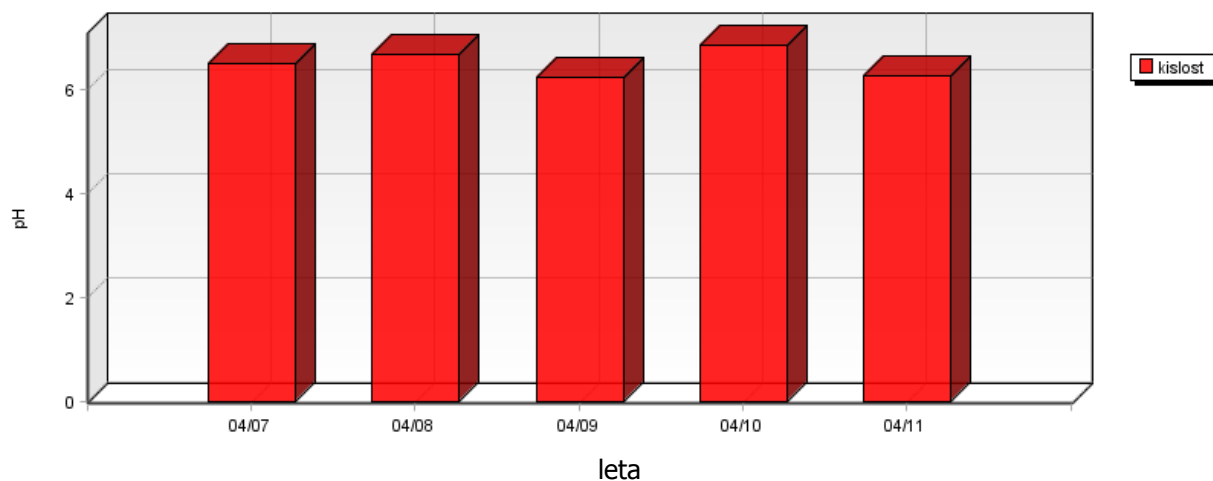


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

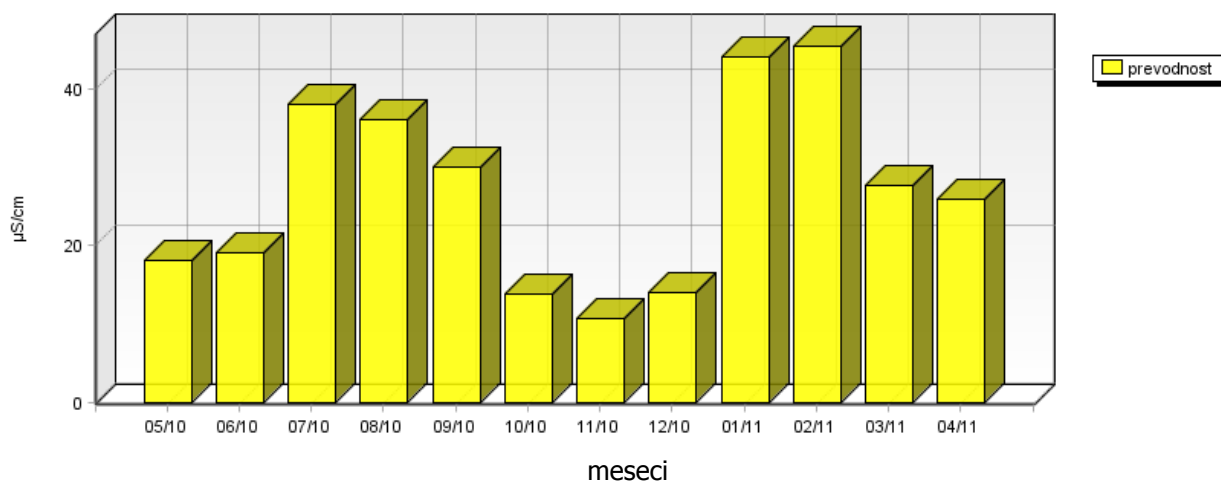


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.50	6.70	6.25	6.88	6.27

Velenje KISLOST PADAVIN

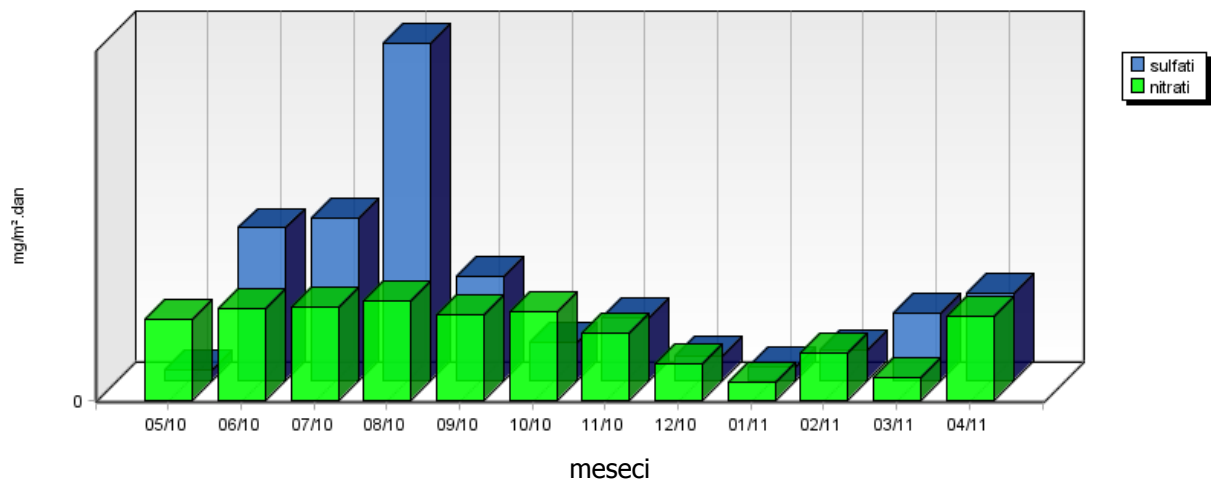


Velenje PREVODNOST PADAVIN

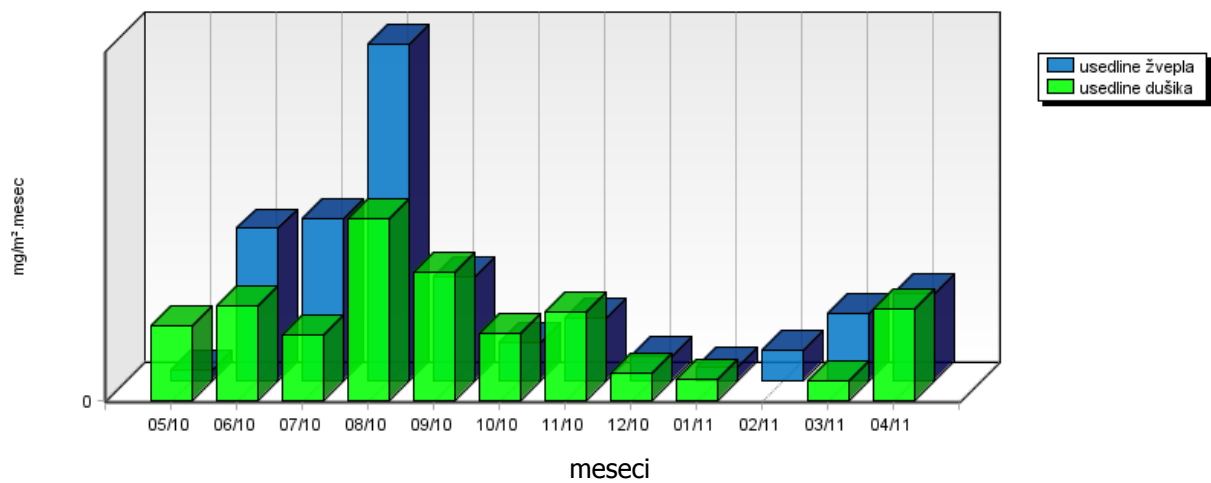


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	6.19	7.06	7.09	7.56	6.54	6.82	5.08	2.77	1.39	3.64	1.77	6.46
sulfati mg/m ² .dan	0.77	11.73	12.58	25.91	7.95	2.89	4.74	1.78	1.00	2.35	5.14	6.70
usedline dušika mg/m ² .meseč	57.01	72.56	50.19	139.38	98.46	50.72	67.53	21.03	16.39	-	15.26	70.21
usedline žvepla mg/m ² .meseč	7.74	117.34	125.78	259.13	79.53	28.93	47.43	17.84	10.00	23.52	51.38	67.05

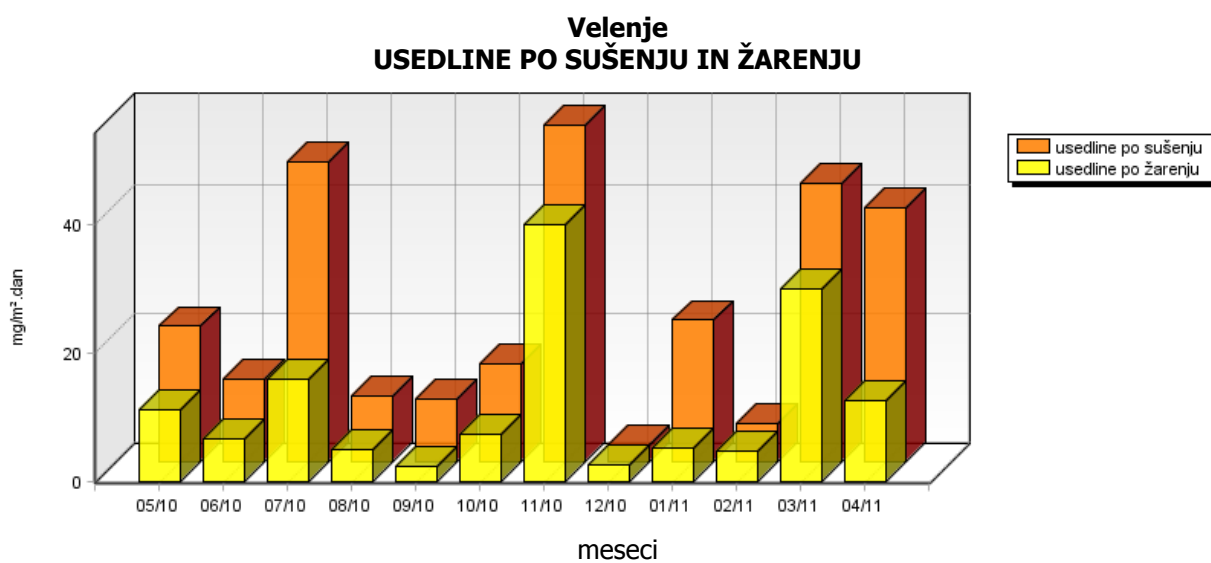
**Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

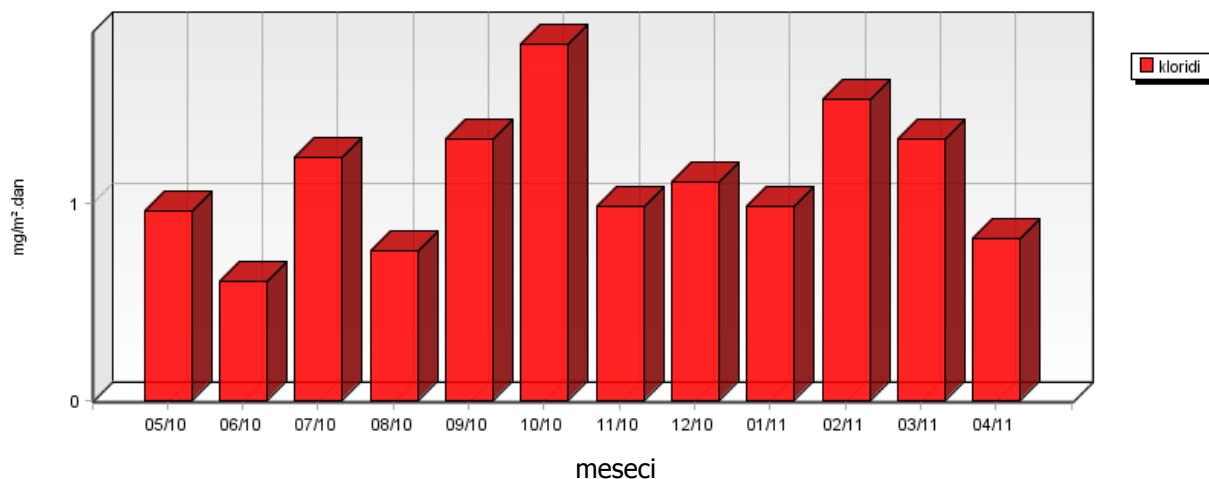


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	21.05	12.67	46.60	10.27	9.78	15.28	52.56	2.58	22.07	5.77	43.39	39.59
usedline po žarenju mg/m ² .dan	11.15	6.53	15.93	4.87	2.31	7.27	40.00	2.51	5.09	4.55	29.88	12.53

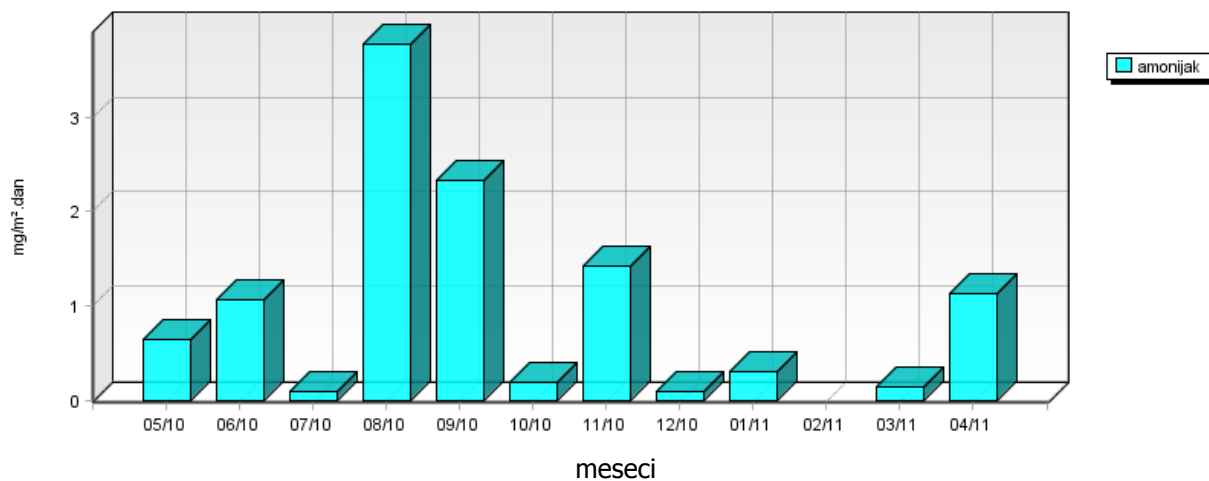


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.95	0.60	1.23	0.76	1.33	1.81	0.98	1.11	0.98	1.52	1.32	0.82
amonijak mg/m ² .dan	0.65	1.06	0.09	3.78	2.32	0.19	1.42	0.10	0.30	-	0.14	1.13
kalcij mg/m ² .dan	4.24	5.62	4.18	10.41	11.24	3.44	7.33	3.61	1.76	2.48	4.66	3.29
magnezij mg/m ² .dan	1.12	1.06	0.27	3.05	0.72	0.84	0.21	0.94	0.53	0.75	1.38	1.00
natrij mg/m ² .dan	0.36	0.27	0.31	0.27*	0.41	0.12	0.36	0.12	0.10	0.59	0.23	0.08
kalij mg/m ² .dan	0.88	0.43	1.29	0.27*	0.41	0.12	0.42	0.12	0.09	0.12	0.23	1.12

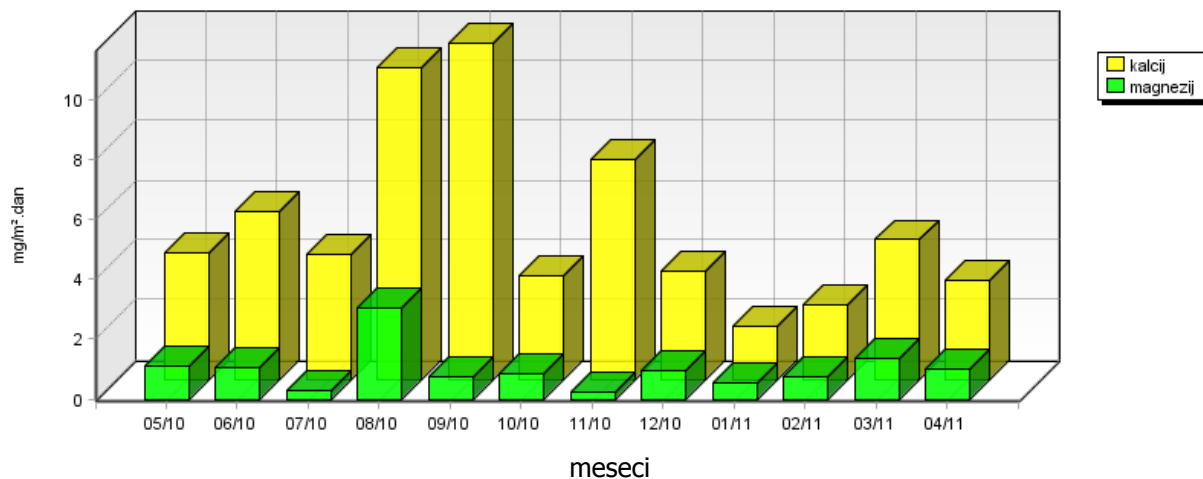
Velenje
KLORIDI V PADAVINAH



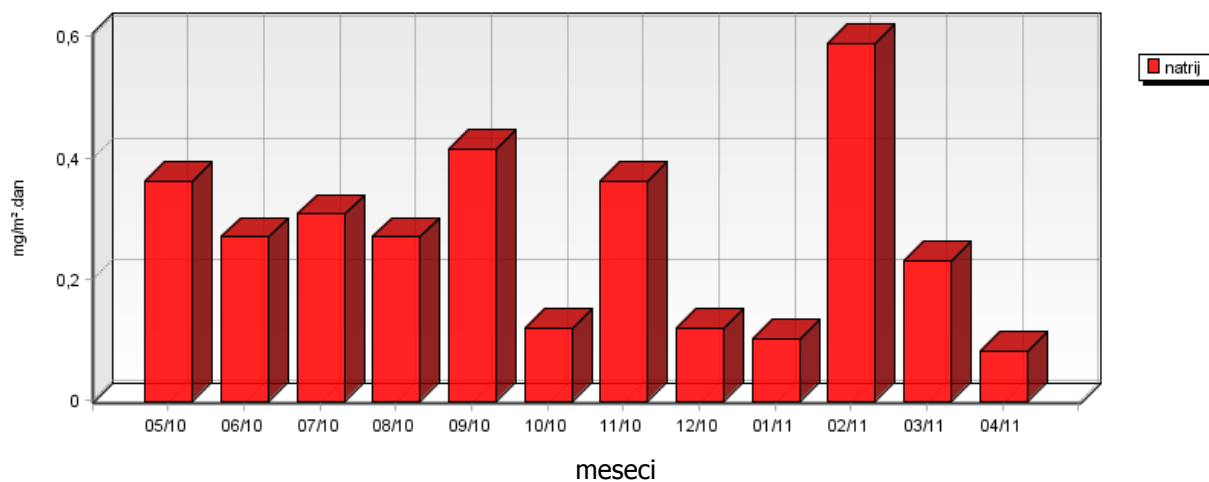
Velenje
AMONIYAK V PADAVINAH



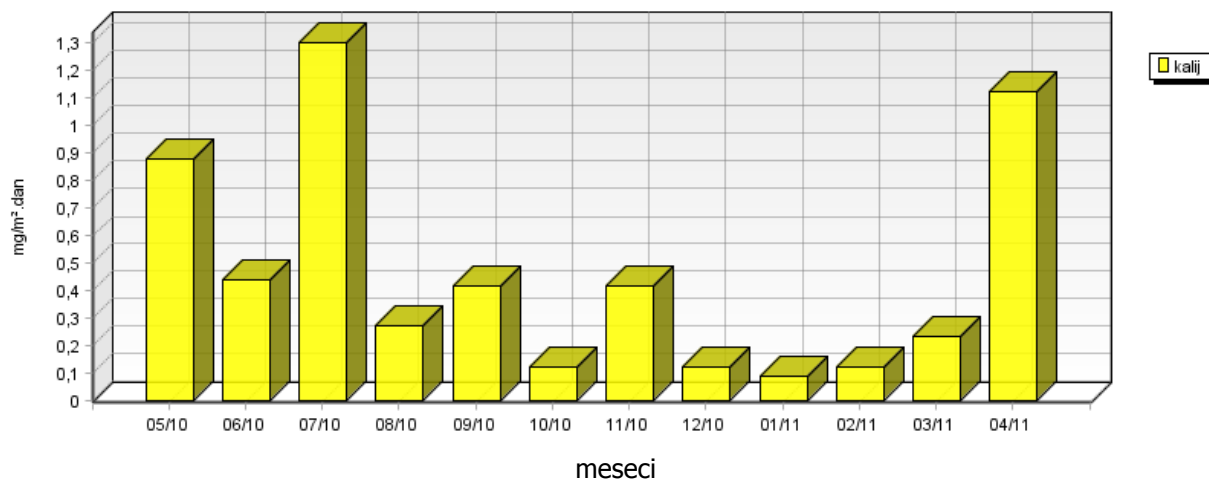
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

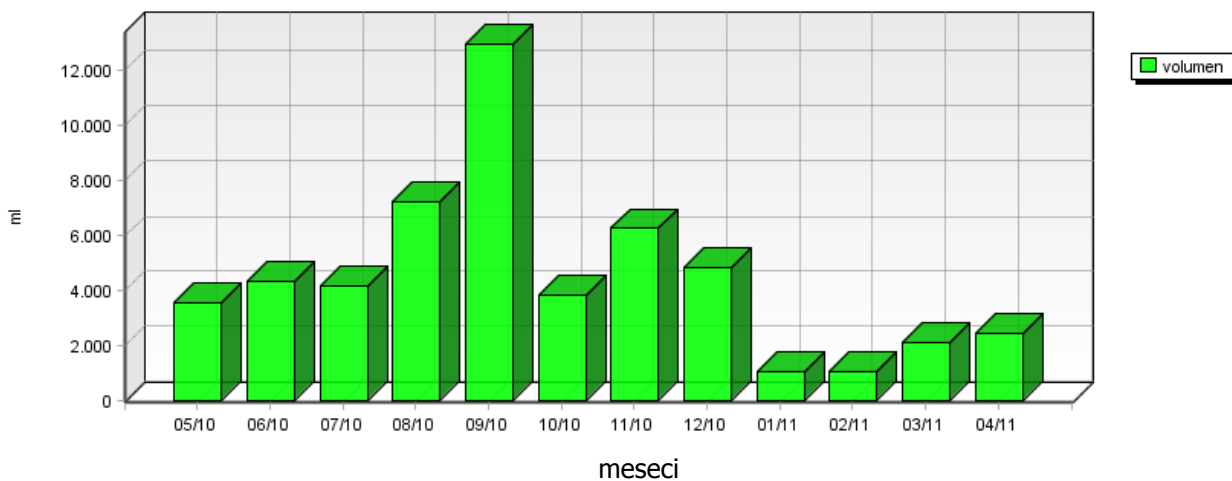


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

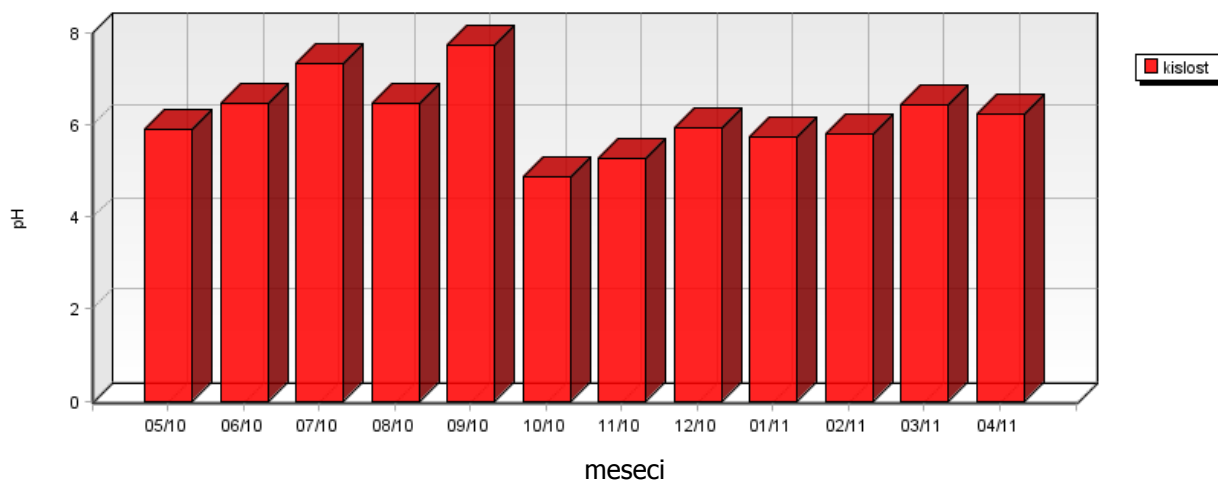
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	3540	4300	4150	7220	13000	3800	6280	4850	1050	1050	2110	2450
kislost pH	5.90	6.48	7.33	6.47	7.75	4.87	5.28	5.95	5.74	5.82	6.43	6.24
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	15.00	15.00	18.00	11.00	16.00	14.50	9.80	8.10	19.00	26.30	13.40	20.60

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

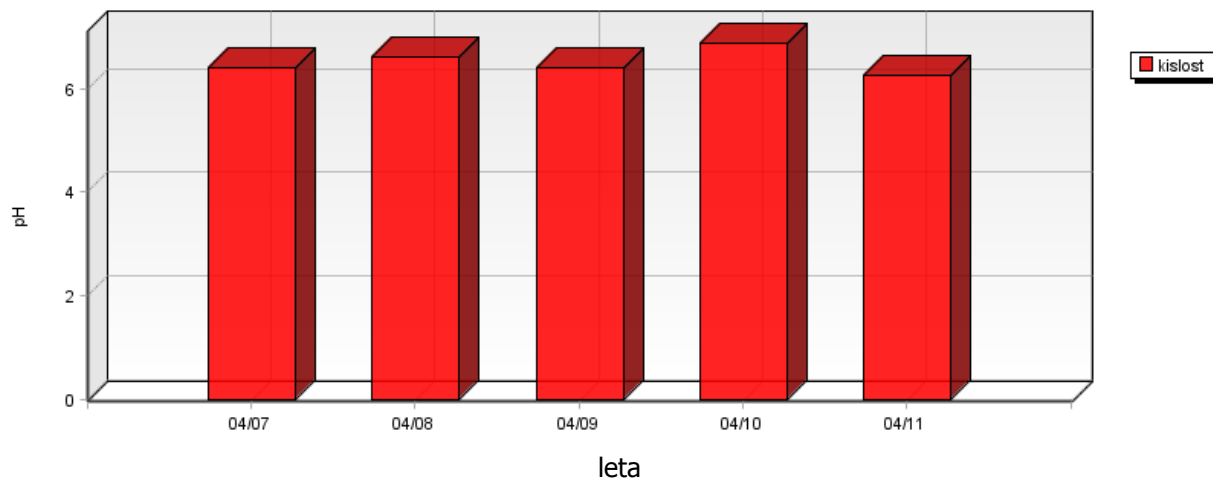


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

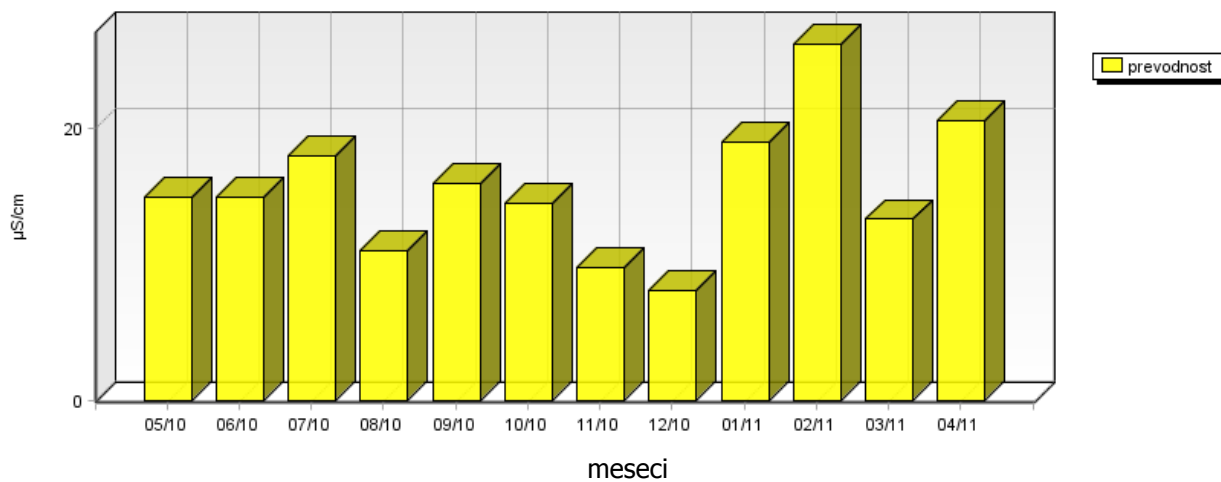


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.41	6.60	6.40	6.89	6.24

Lokovica-Veliki vrh KISLOST PADAVIN

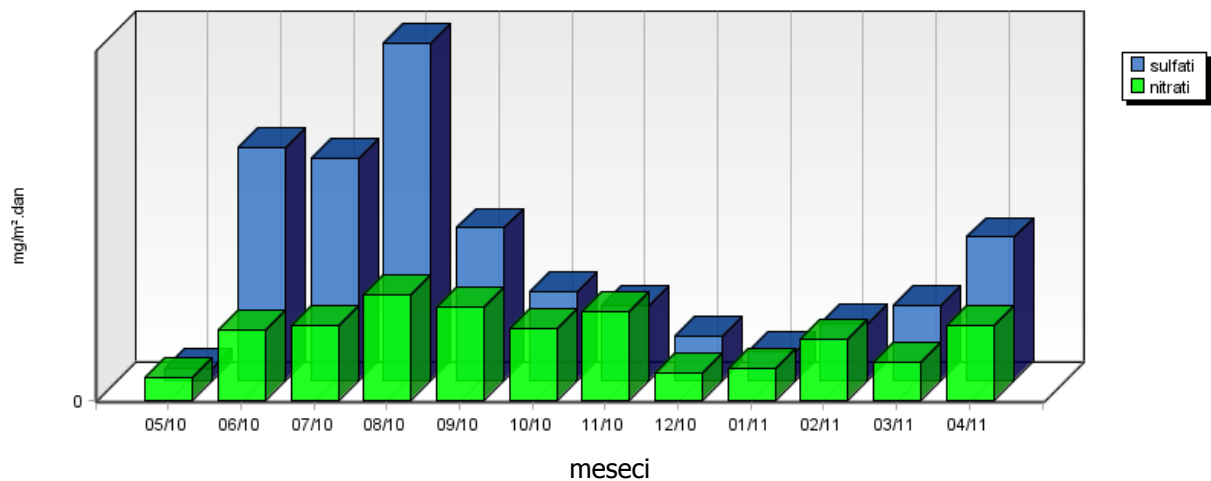


Lokovica-Veliki vrh PREVODNOST PADAVIN

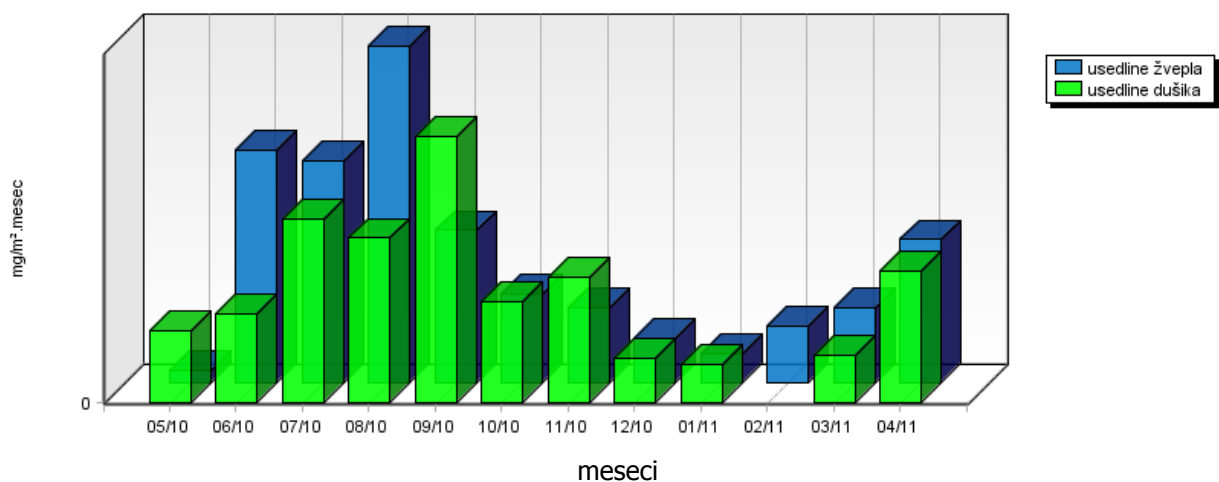


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	1.20	3.85	4.17	5.83	5.21	3.97	4.90	1.51	1.75	3.42	2.09	4.14
sulfati mg/m ² .dan	0.67	12.96	12.37	18.83	8.47	4.95	4.14	2.44	1.57	3.09	4.17	7.99
usedline dušika mg/m ² .meseč	40.11	49.28	102.56	92.15	148.57	55.82	70.04	24.10	20.87	-	25.87	73.48
usedline žvepla mg/m ² .meseč	6.73	129.65	123.68	188.27	84.75	49.54	41.37	24.37	15.69	30.87	41.70	79.86

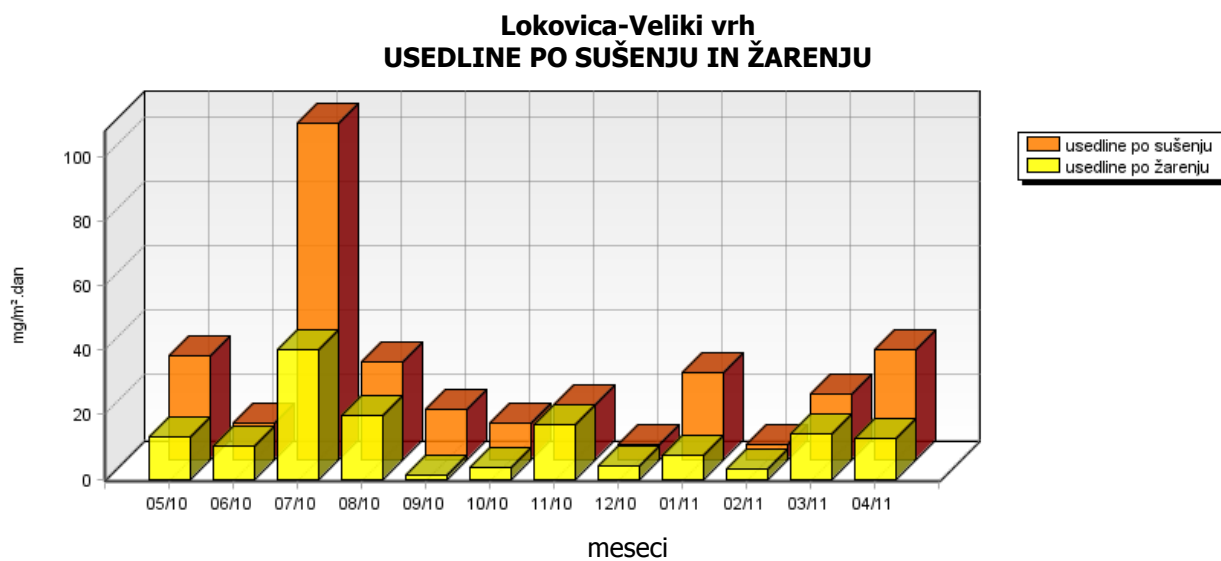
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

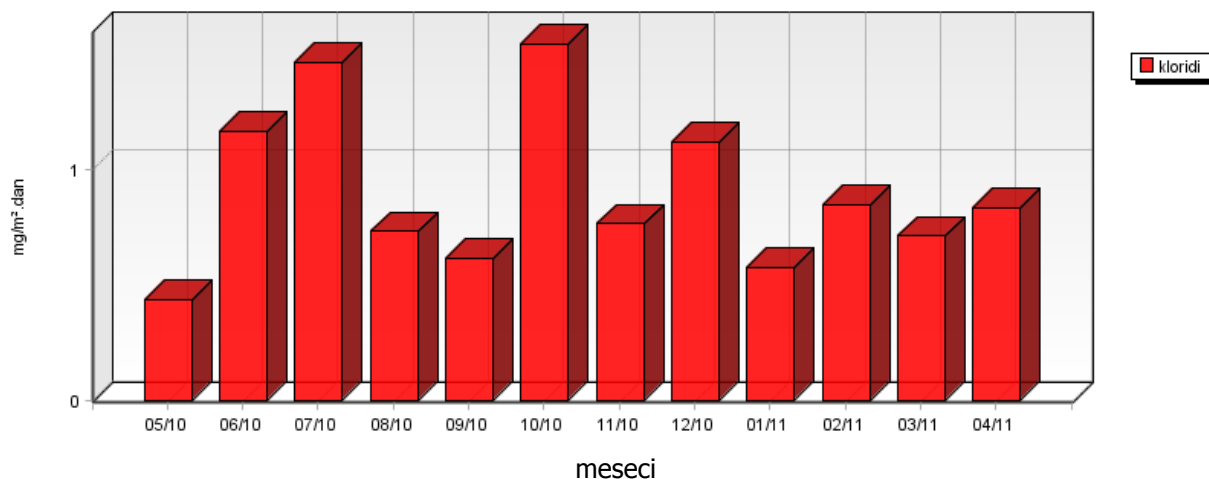


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	32.03	11.20	104.40	30.20	15.35	11.00	16.77	4.35	26.89	4.41	20.10	34.02
usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.87	10.00	40.20	19.50	1.06	3.70	16.64	4.07	7.13	3.16	14.12	12.38

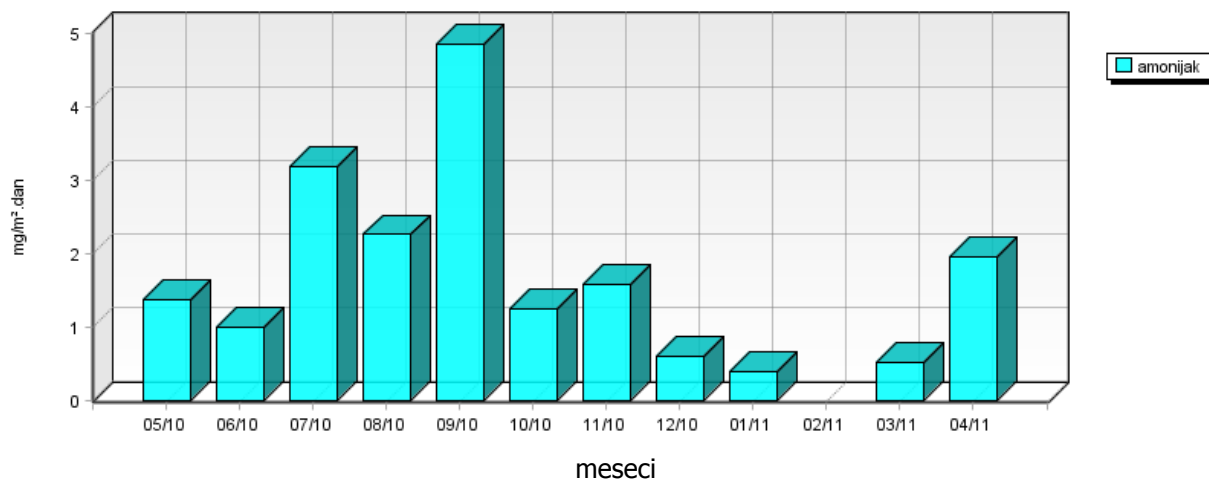


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.43	1.17	1.47	0.74	0.62	1.55	0.77	1.12	0.58	0.85	0.72	0.83
amonijak mg/m ² .dan	1.37	0.99	3.18	2.26	4.86	1.24	1.58	0.59	0.39	-	0.50	1.95
kalcij mg/m ² .dan	3.60	4.17	4.63	21.35	6.30	2.03	3.04	3.06	1.58	1.53	2.66	2.14
magnezij mg/m ² .dan	0.94	2.03	1.47	0.43	2.30	0.56	1.11	0.86	0.50	0.46	0.81	0.72
natrij mg/m ² .dan	0.29	0.35	0.34	0.39	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.34	0.27	0.07	0.08
kalij mg/m ² .dan	0.53	0.61	1.07	0.29	0.44	0.13*	0.21*	0.16	0.24	0.12	0.07	0.87

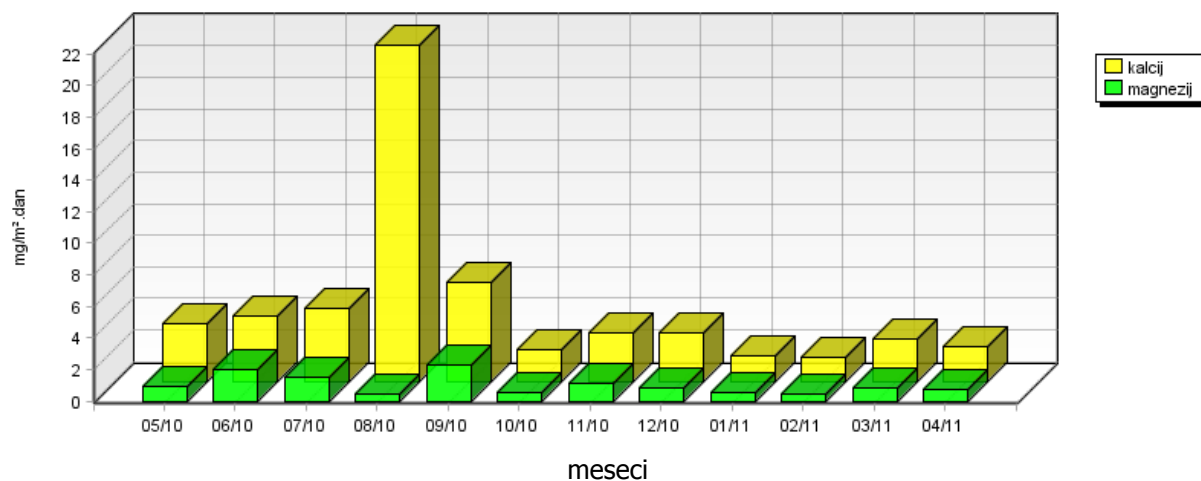
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



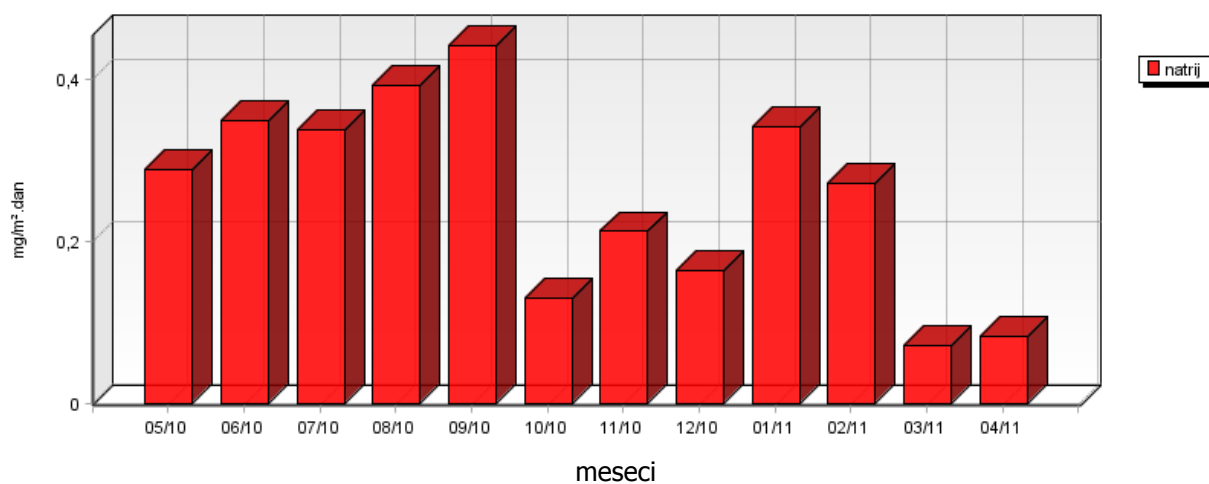
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



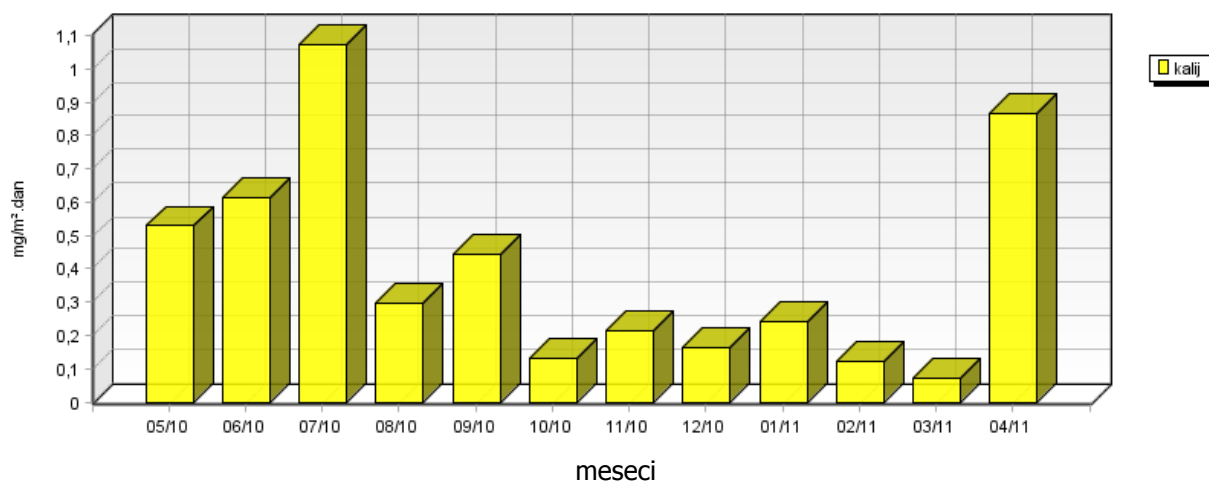
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

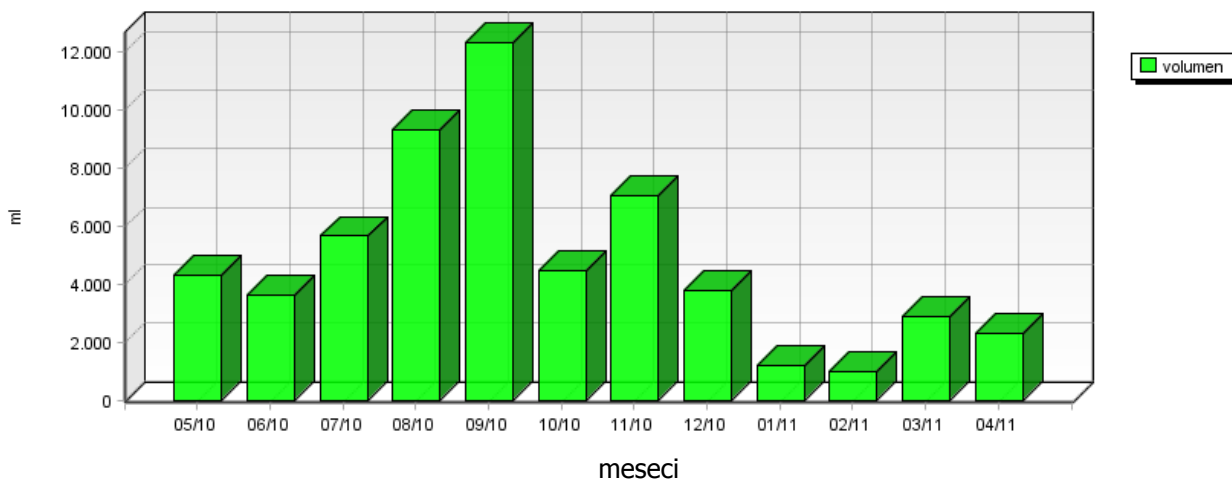


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

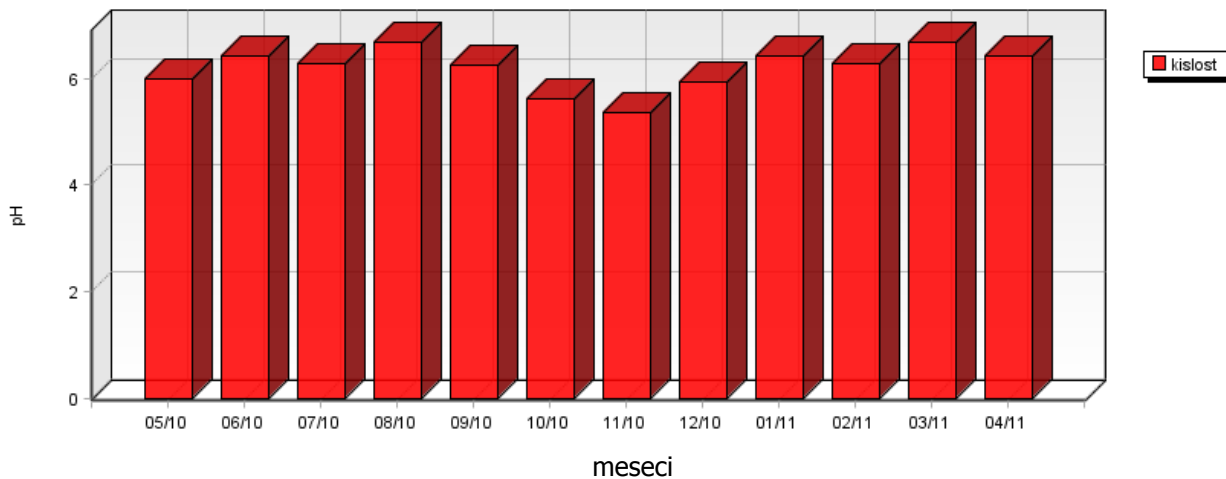
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	4300	3600	5650	9340	12300	4450	7060	3750	1180	960	2880	2300
kislost pH	5.99	6.43	6.27	6.70	6.25	5.62	5.36	5.94	6.42	6.27	6.69	6.42
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.00	8.00	12.00	10.00	12.00	9.60	8.50	10.90	18.00	27.70	18.10	21.90

Škale
VOLUMEN PADAVIN

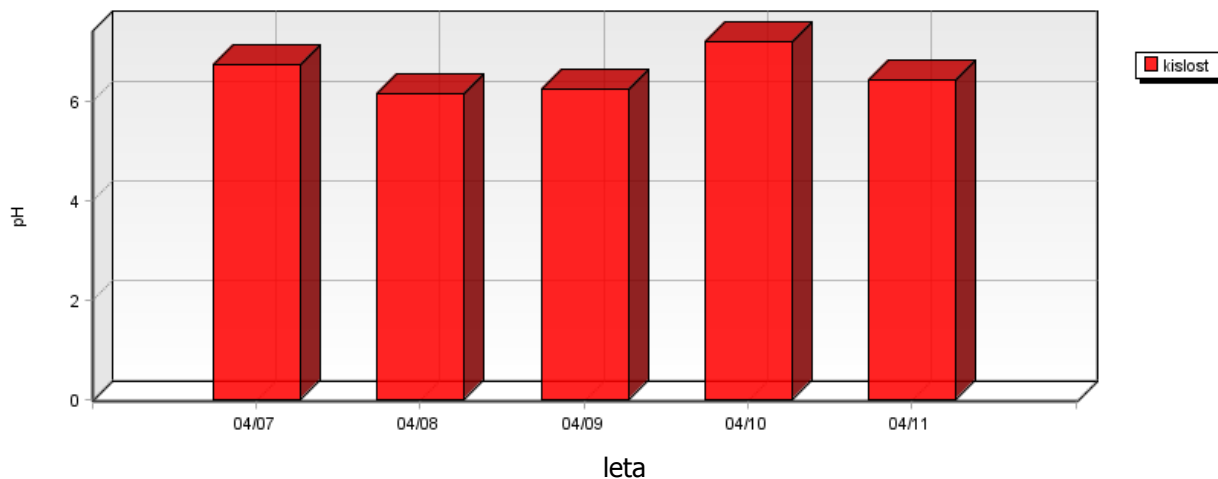


Škale
KISLOST PADAVIN

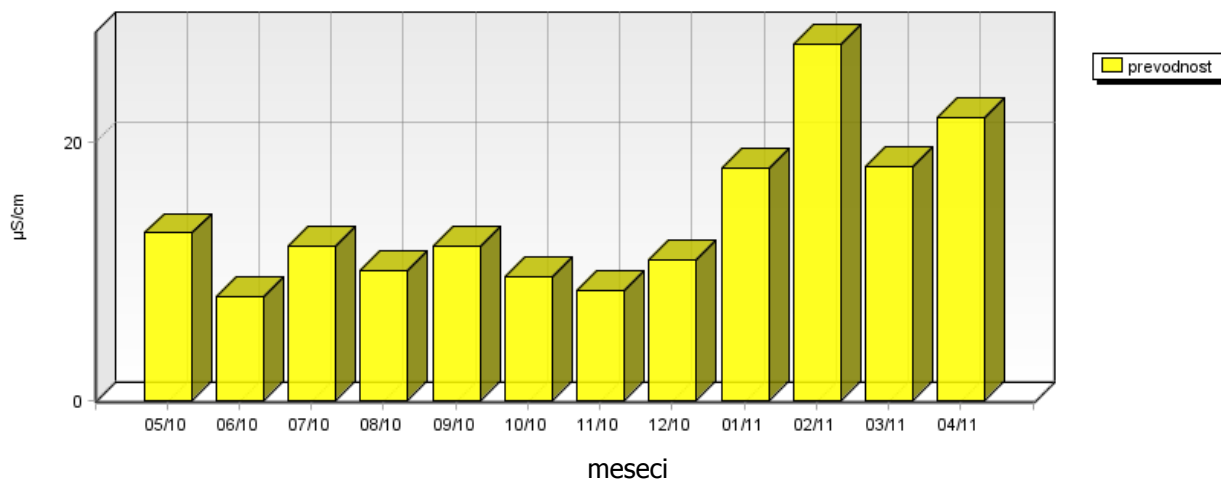


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.74	6.15	6.24	7.19	6.42

**Škale
KISLOST PADAVIN**

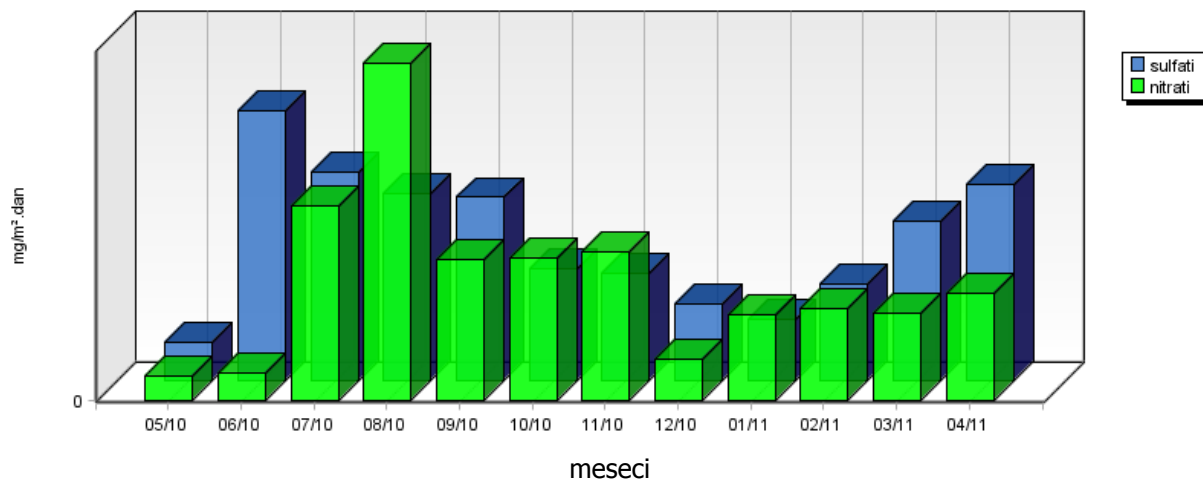


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

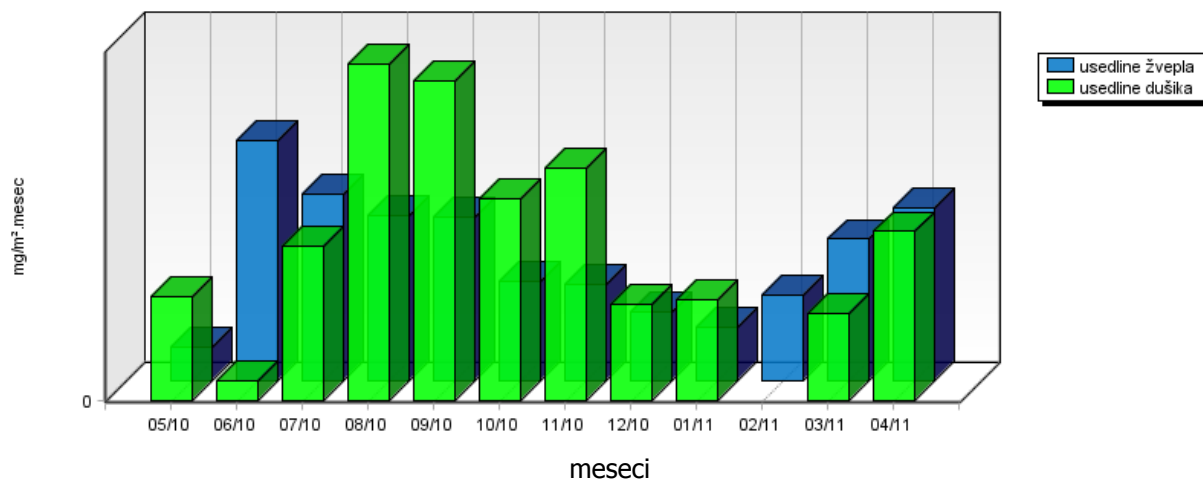


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	0.76	0.86	6.37	11.04	4.59	4.65	4.84	1.35	2.80	2.99	2.84	3.48
sulfati mg/m ² .dan	1.23	8.80	6.81	6.09	6.01	3.63	3.50	2.50	1.96	3.14	5.22	6.37
usedline dušika mg/m ² .meseč	37.85	6.94	56.30	123.60	116.87	73.83	85.38	35.29	36.76	-	31.99	62.22
usedline žvepla mg/m ² .meseč	12.26	88.01	68.14	60.89	60.14	36.26	35.00	24.96	19.63	31.36	52.22	63.72

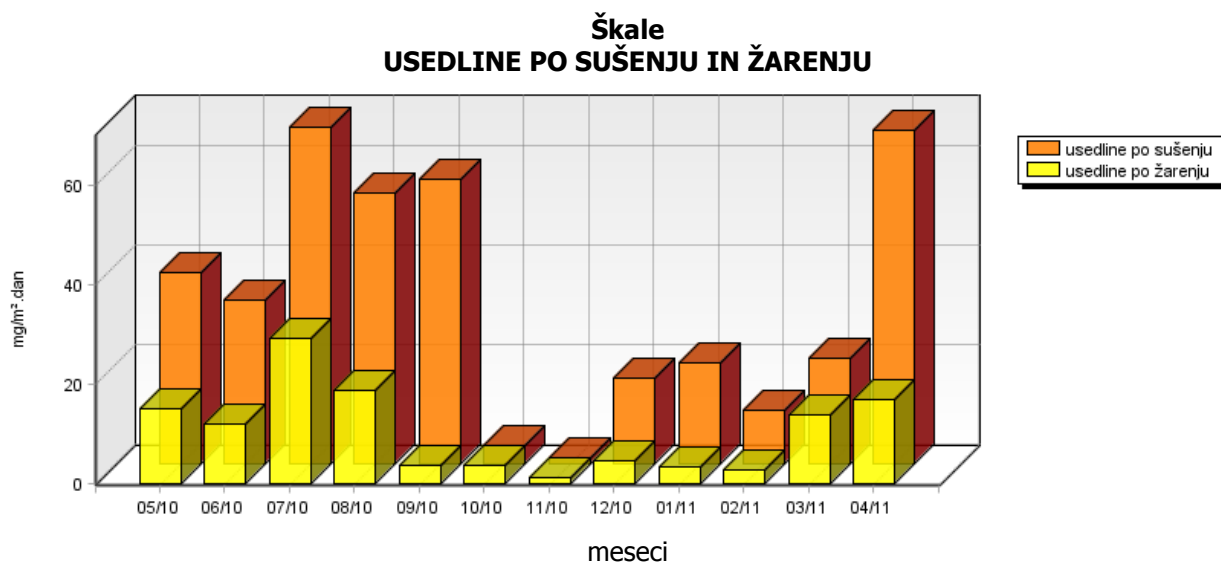
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

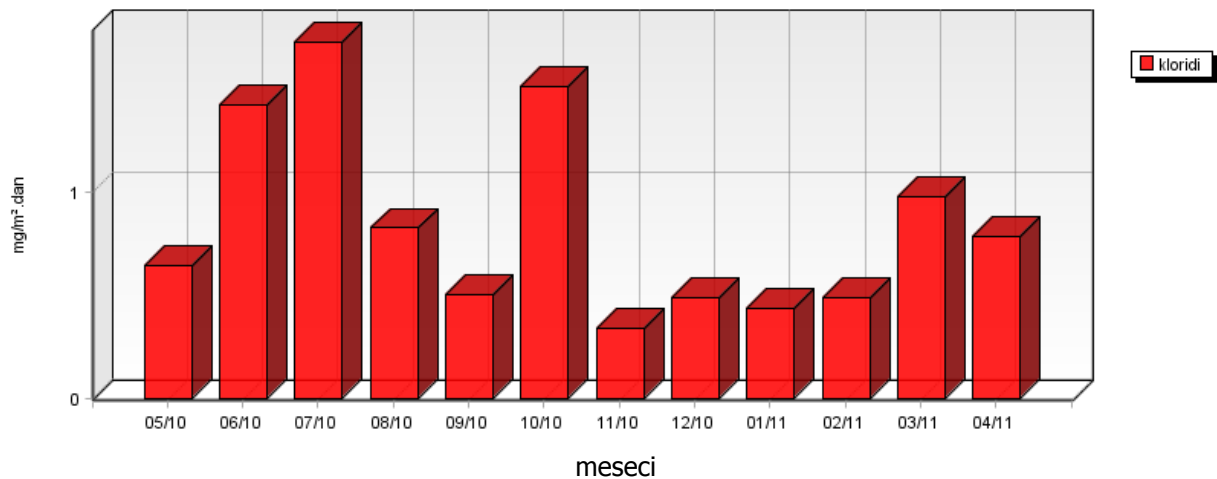


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	38.47	33.27	67.80	54.40	57.11	3.67	0.95	17.11	20.10	10.53	21.05	66.89
usedline po žarenju mg/m ² .dan	15.10	11.83	29.23	18.77	3.50	3.40	0.95	4.56	3.10	2.63	13.72	16.85

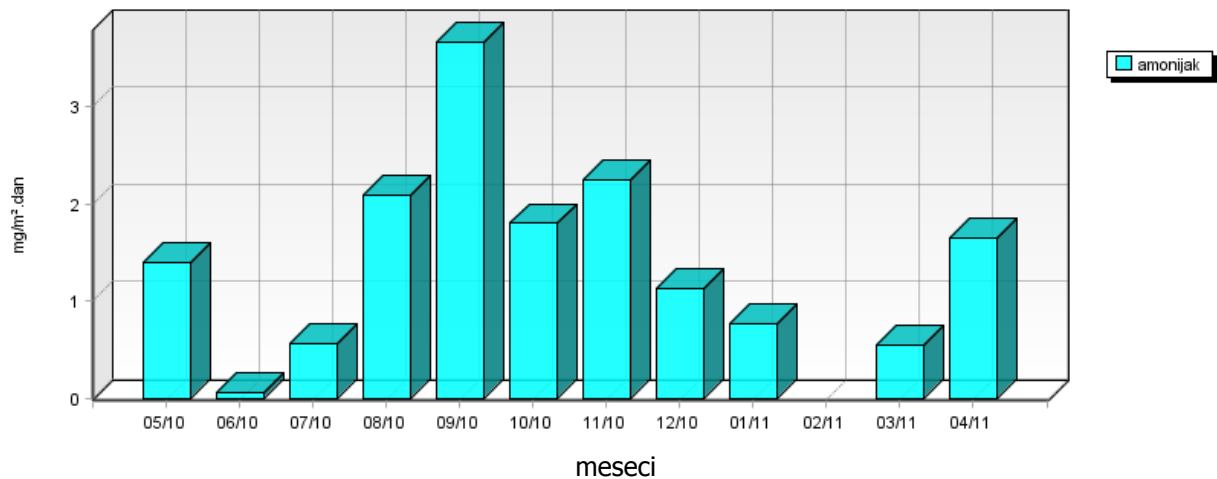


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.64	1.42	1.73	0.82	0.50	1.51	0.34	0.48	0.43	0.48	0.98	0.78
amonijak mg/m ² .dan	1.40	0.05	0.56	2.09	3.68	1.81	2.25	1.12	0.76	-	0.55	1.66
kalcij mg/m ² .dan	6.05	3.84	2.74	8.15	4.17	3.45	3.42	2.55	2.86	1.40	3.35	2.12
magnezij mg/m ² .dan	1.77	1.49	0.83	1.10	1.09	1.05	1.04	0.77	0.90	0.42	1.02	0.68
natrij mg/m ² .dan	0.53	0.66	0.42	0.32	0.42	0.15	0.24	0.13	0.41	0.28	0.10	0.08
kalij mg/m ² .dan	0.50	2.88	0.50	0.32	0.42	0.15	0.24	0.13	0.12	0.10	0.14	2.39

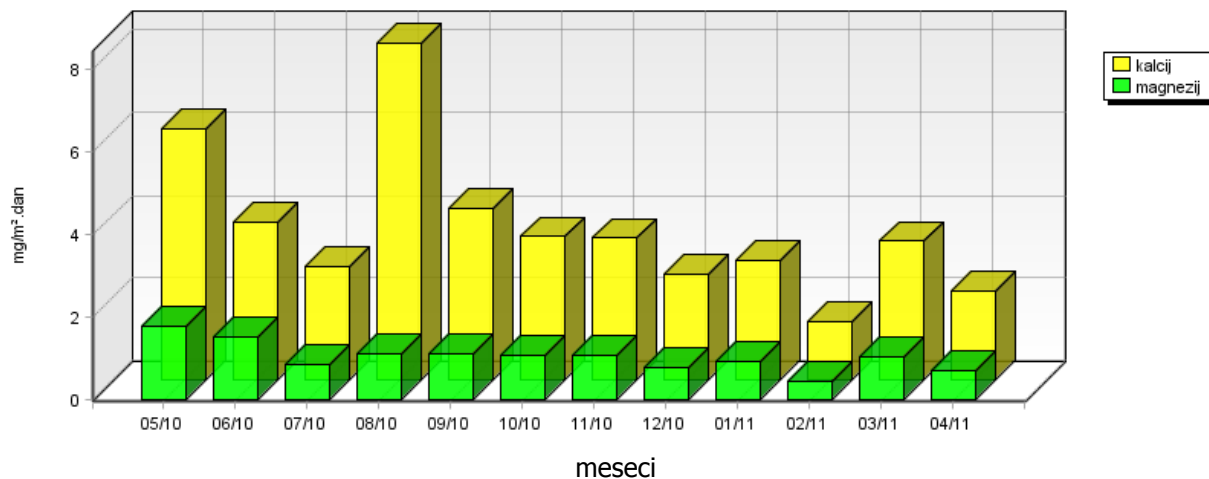
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



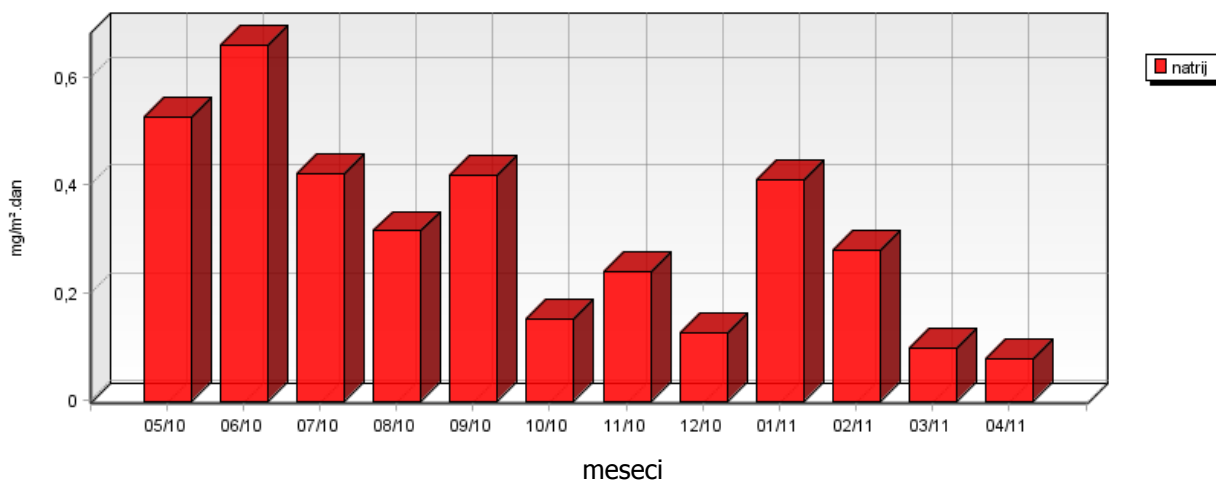
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



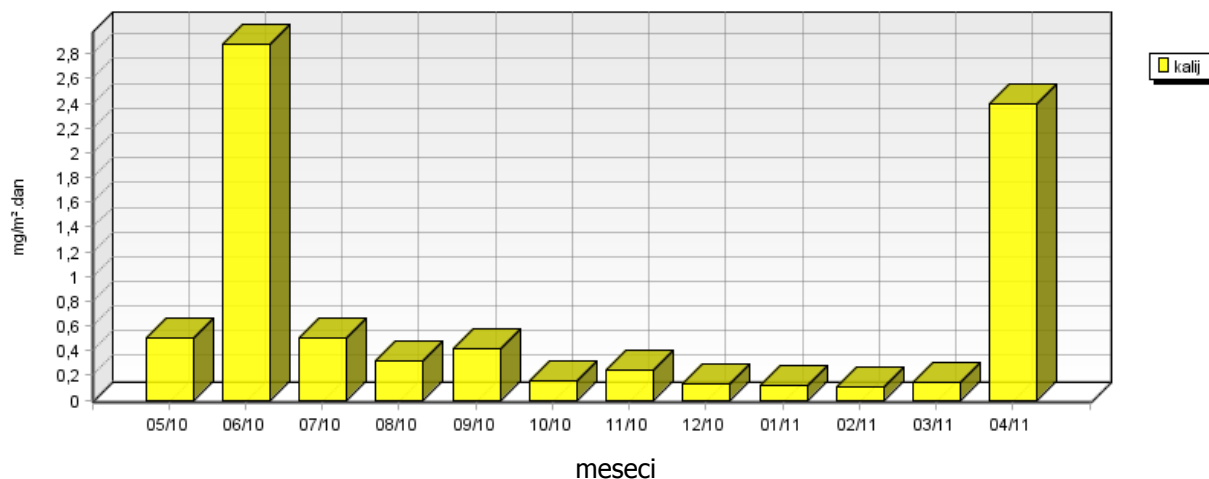
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

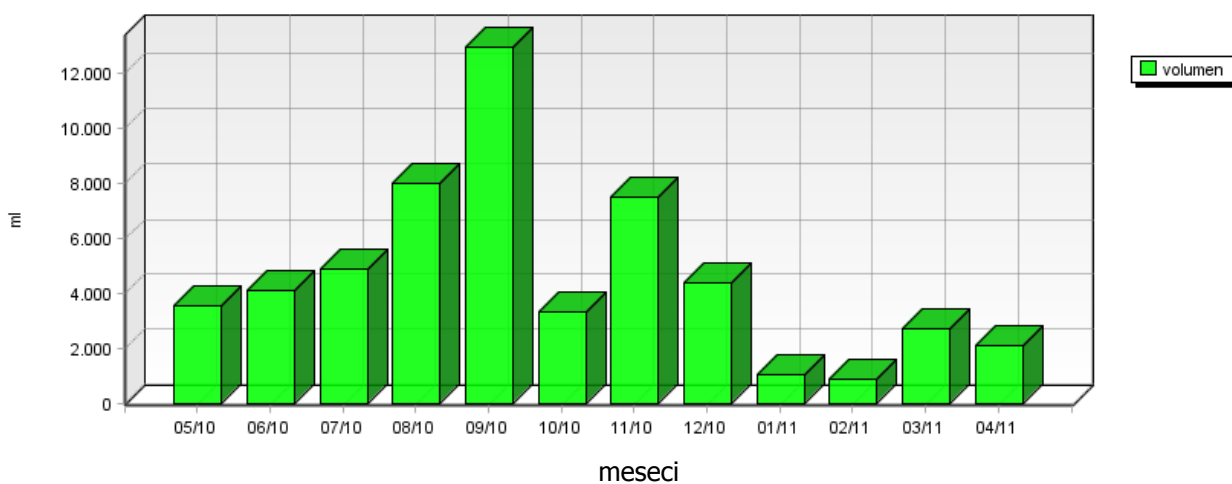


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

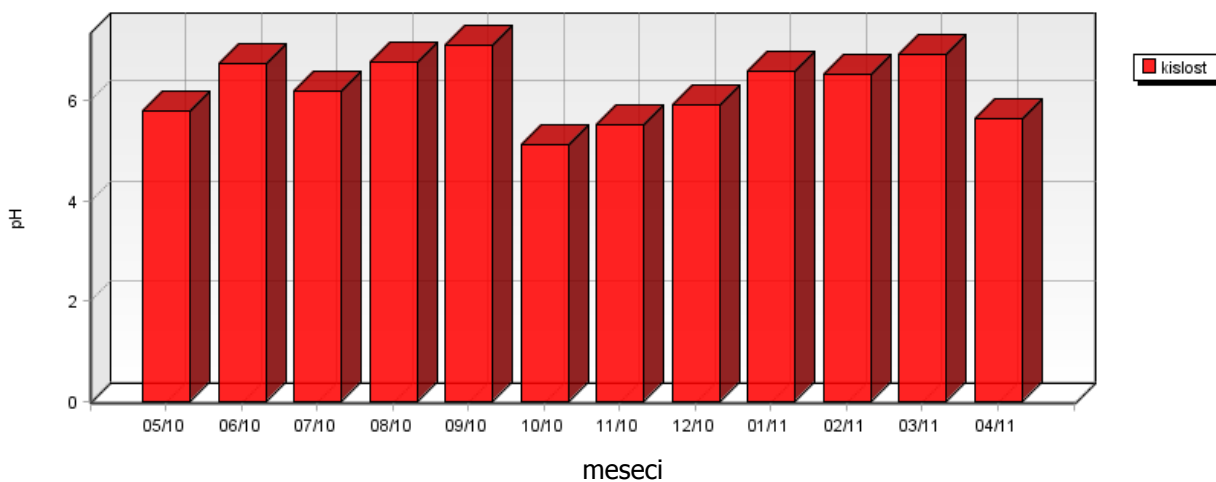
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	3540	4100	4880	7980	13000	3300	7480	4400	1050	860	2700	2070
kislost pH	5.79	6.75	6.21	6.77	7.13	5.13	5.53	5.91	6.60	6.53	6.94	5.65
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.00	16.00	12.00	14.00	19.00	13.10	8.20	10.50	20.00	31.70	22.60	33.30

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

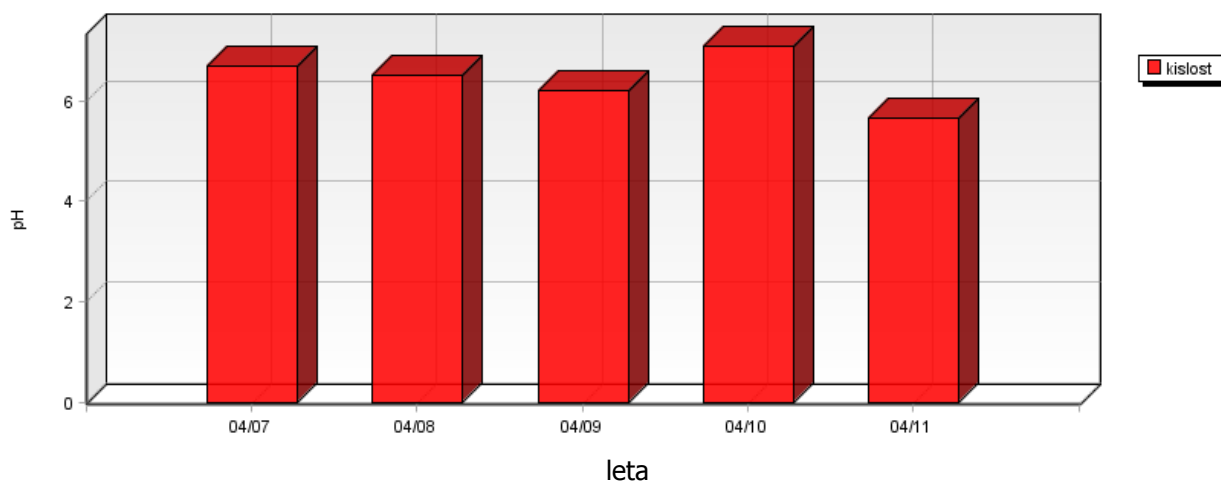


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

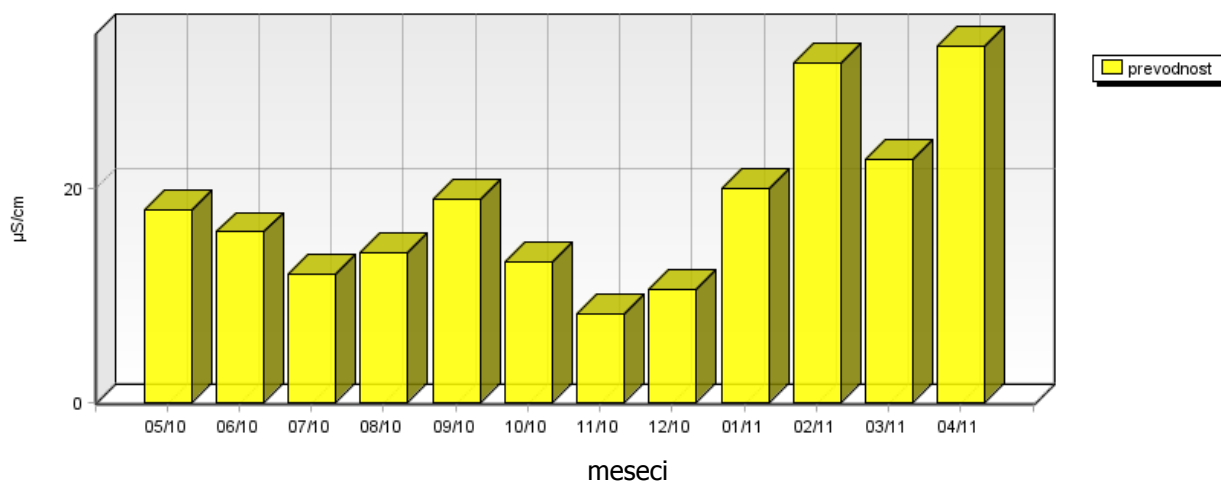


	04/07	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	6.70	6.51	6.19	7.10	5.65

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

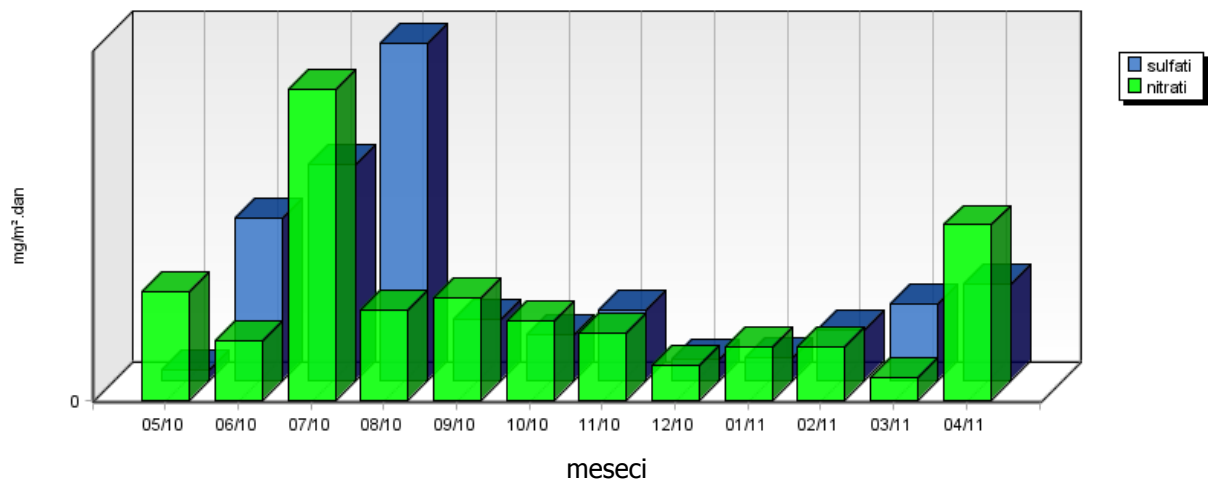


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

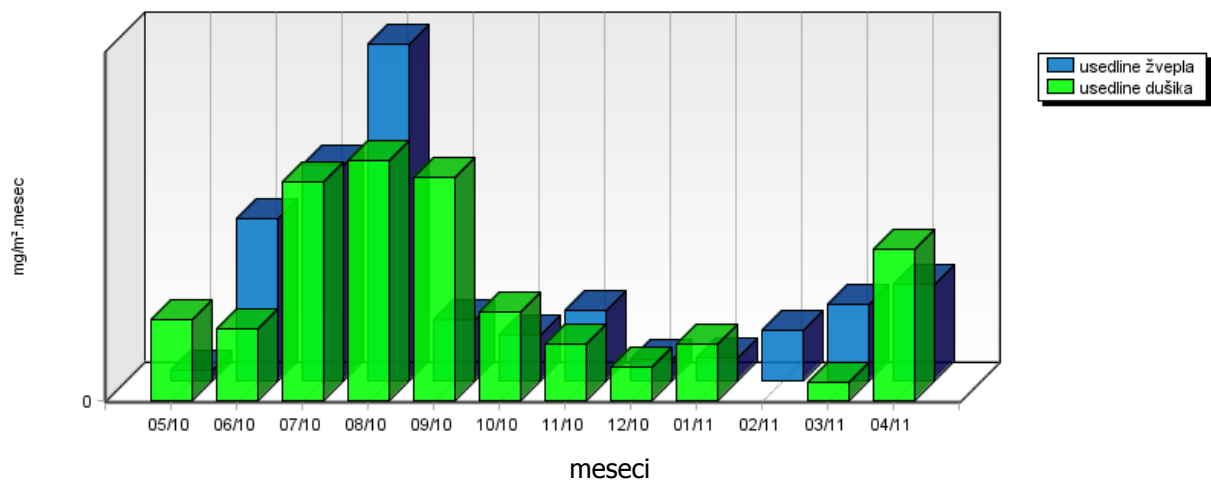


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	7.69	4.18	21.97	6.34	7.24	5.58	4.72	2.39	3.75	3.77	1.56	12.43
sulfati mg/m ² .dan	0.72	11.58	15.22	23.84	4.24	3.23	4.93	1.46	1.57	3.51	5.34	6.75
usedline dušika mg/m ² .meseč	56.60	50.38	154.63	169.39	158.21	61.85	39.11	23.16	39.22	-	12.27	106.48
usedline žvepla mg/m ² .meseč	7.21	115.82	152.25	238.43	42.37	32.27	49.27	14.64	15.69	35.10	53.35	67.47

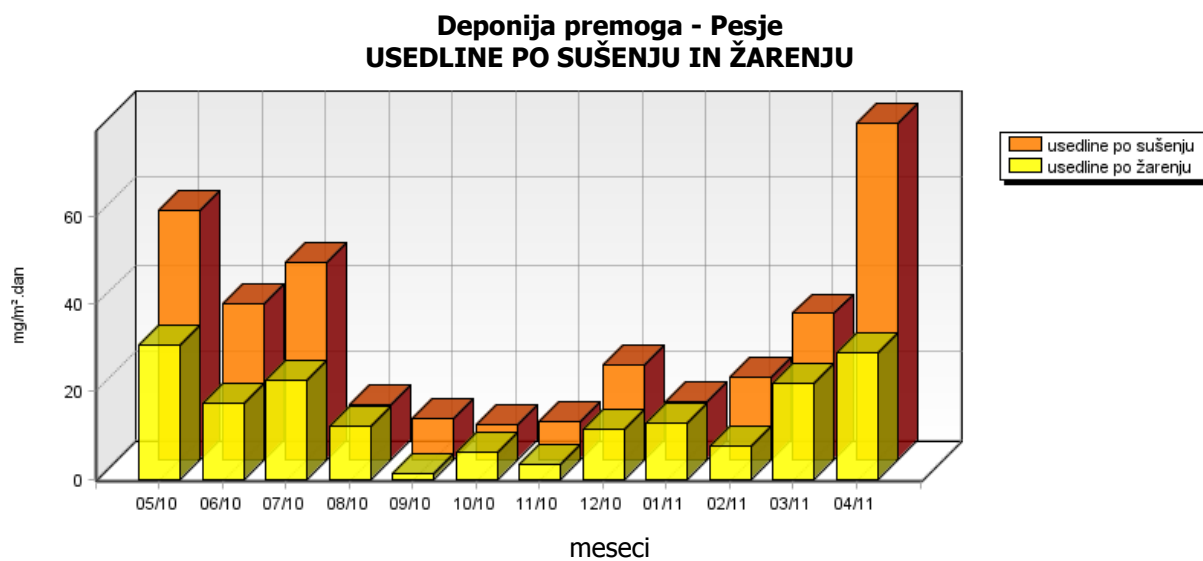
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

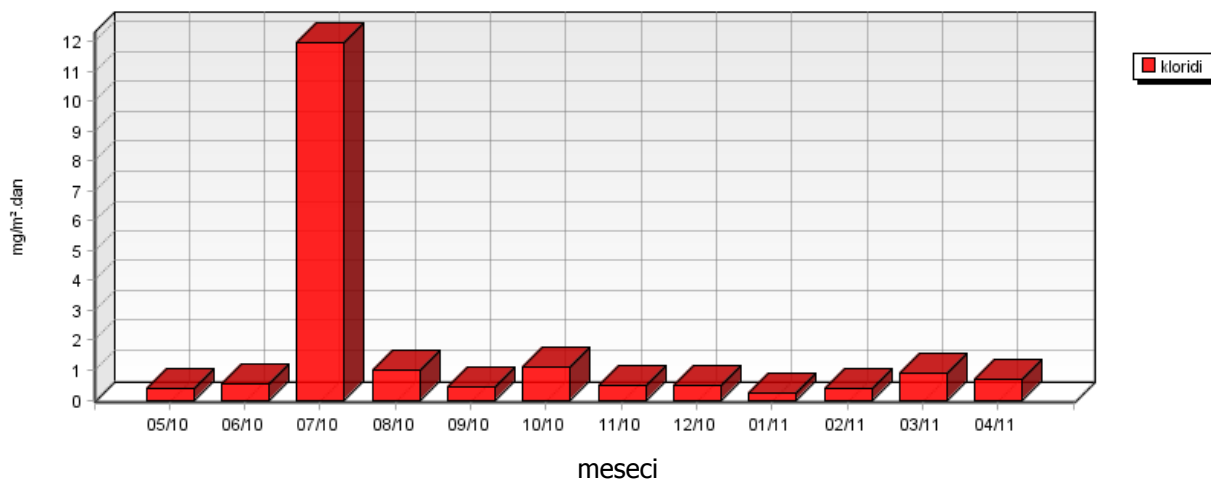


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	56.67	35.80	44.87	12.27	9.10	7.88	8.56	21.59	13.24	18.67	33.27	76.80
usedline po žarenju mg/m ² .dan	30.63	17.17	22.47	12.00	1.36	6.17	3.40	11.45	12.90	7.62	21.93	28.70

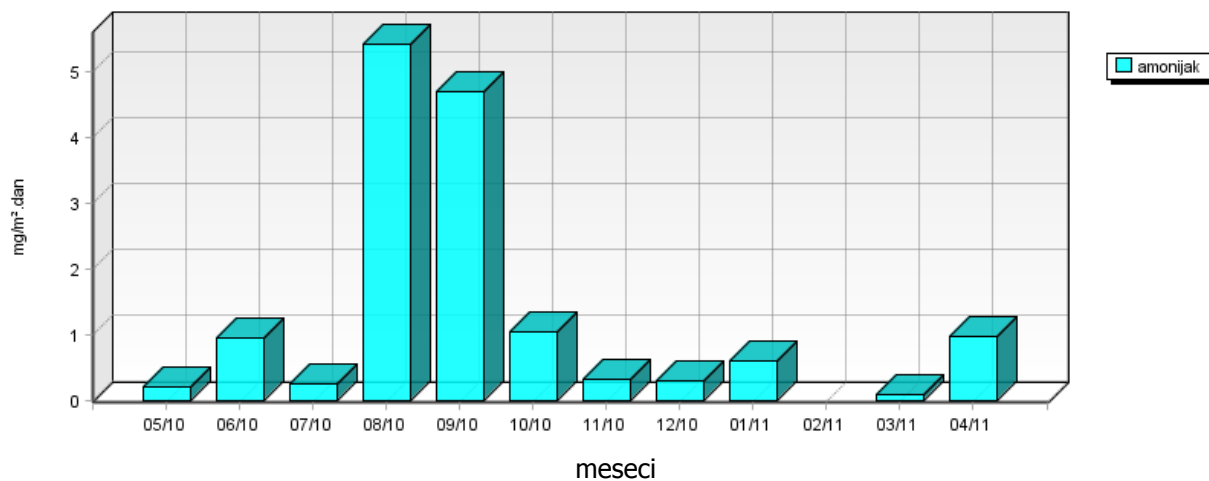


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.36	0.56	11.93	0.98	0.44	1.12	0.51	0.48	0.23	0.38	0.92	0.70
amonijak mg/m ² .dan	0.19	0.95	0.25	5.42	4.68	1.03	0.30	0.30	0.59	-	0.07	0.96
kalcij mg/m ² .dan	5.66	3.38	1.89	10.45	5.67	2.08	2.18	2.99	1.53	1.54	4.84	4.72
magnezij mg/m ² .dan	1.67	4.35	1.01	0.94	0.77	0.58	0.88	0.91	0.46	0.46	1.43	1.46
natrij mg/m ² .dan	0.43	0.39	5.07	0.54	0.44	0.11	0.25	0.15	0.39	0.26	0.09	0.07
kalij mg/m ² .dan	0.75	0.70	1.79	0.27	0.44	0.11	0.25	0.15	0.04	0.09	0.09	1.21

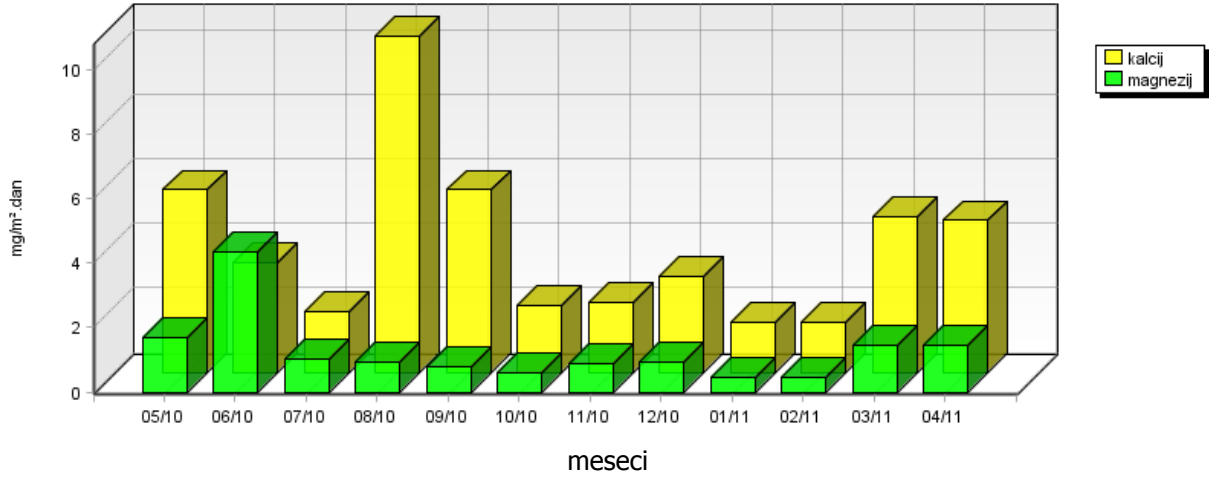
Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH



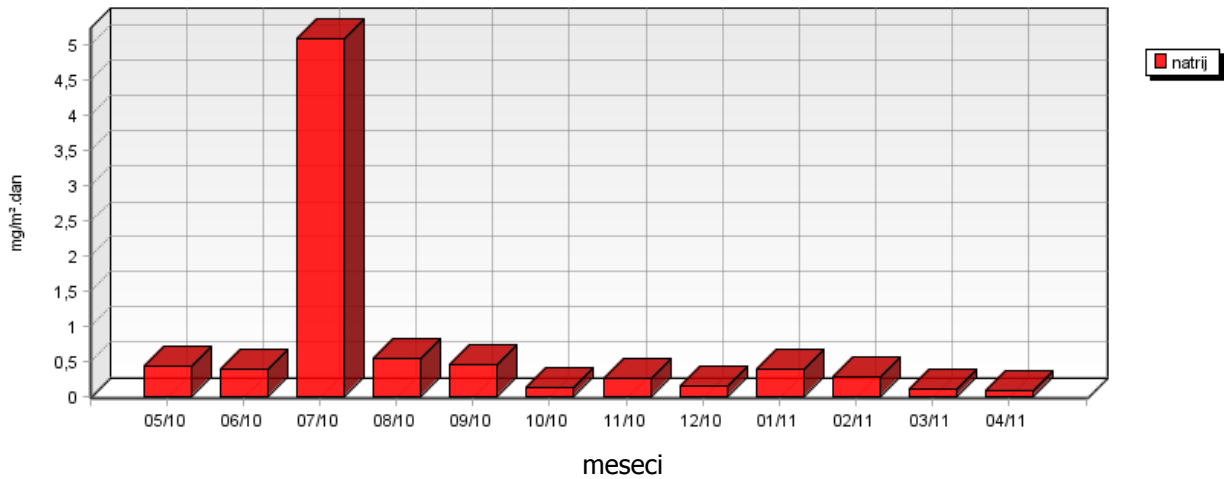
Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH



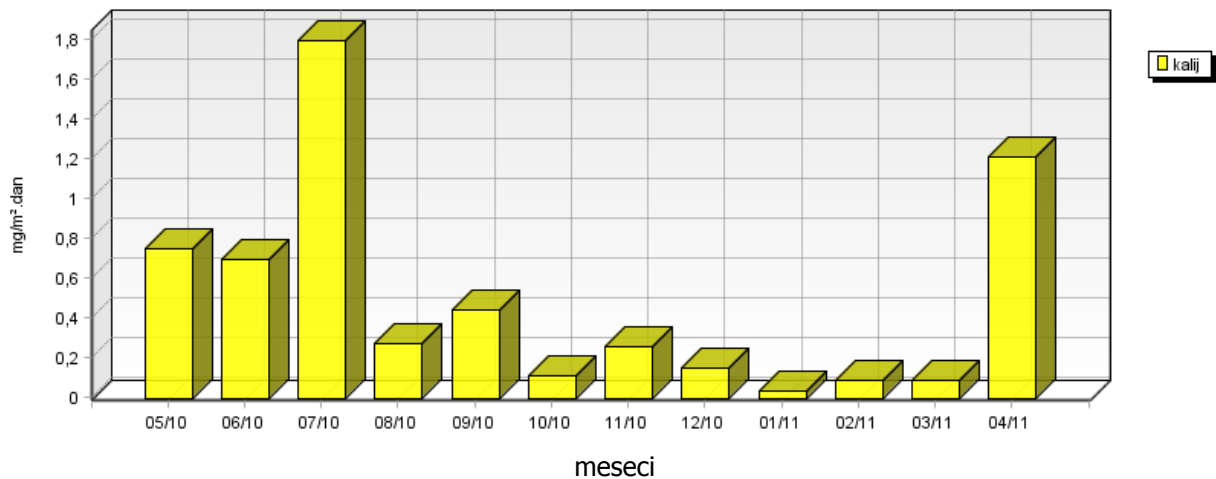
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

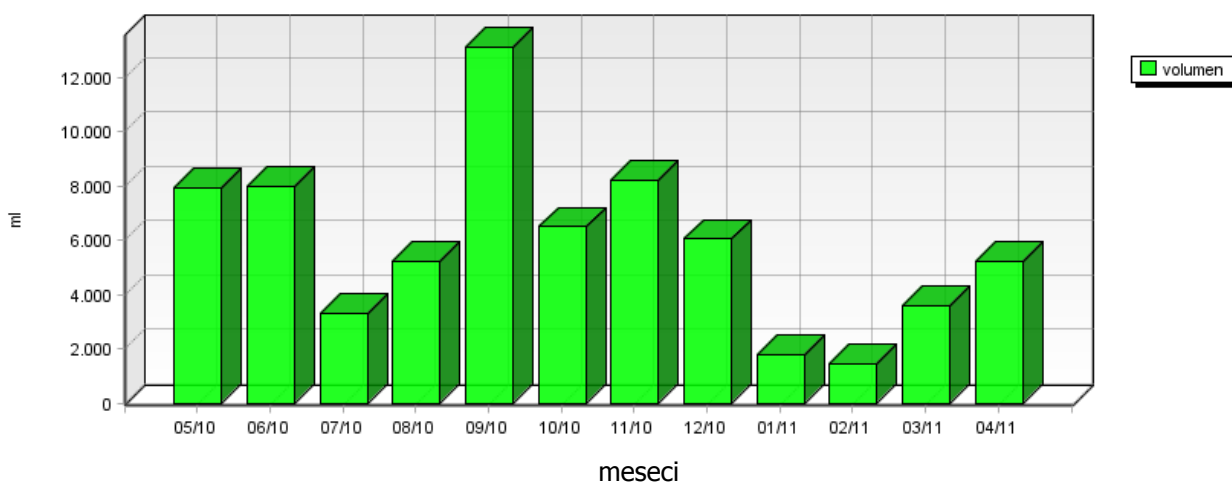


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

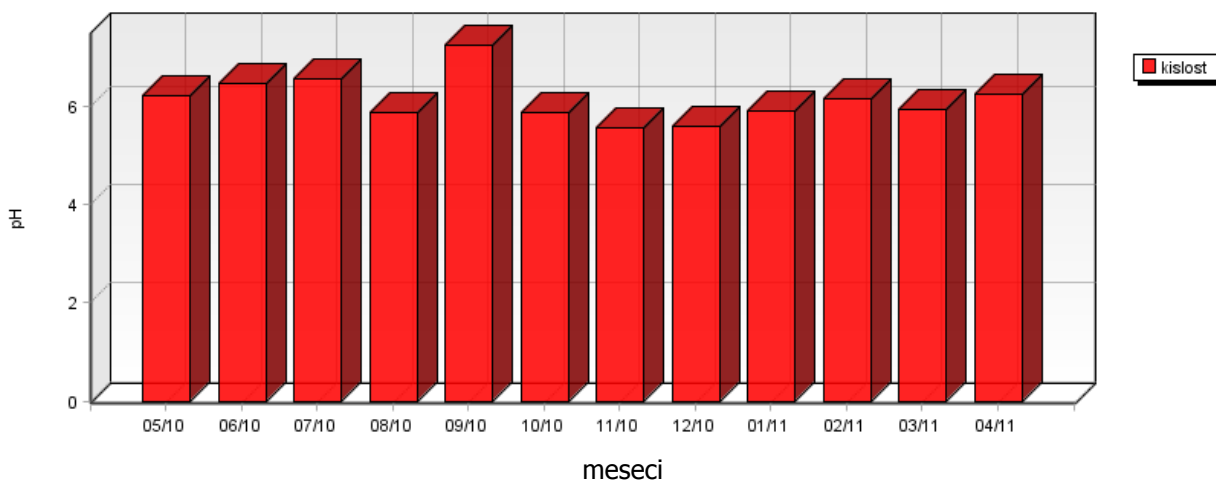
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
volumen ml	7950	8000	3300	5200	13140	6520	8200	6050	1800	1450	3600	5200
kislost pH	6.22	6.46	6.57	5.88	7.26	5.88	5.55	5.59	5.90	6.16	5.95	6.26
prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	11.00	13.00	16.00	11.00	15.00	12.30	6.80	8.10	26.00	17.00	40.20	16.00

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**



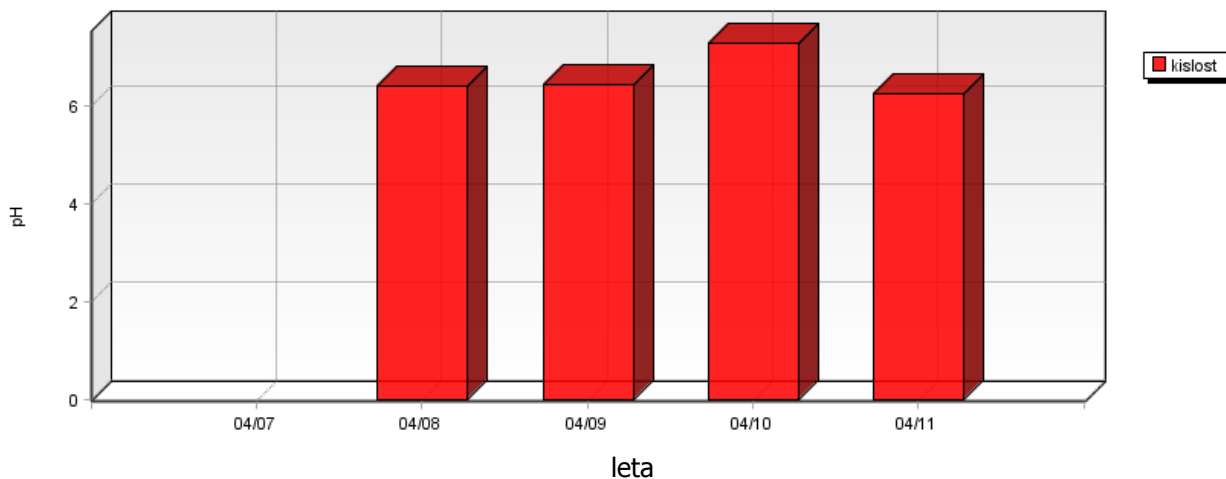
**Kočevje
KISLOST PADAVIN**



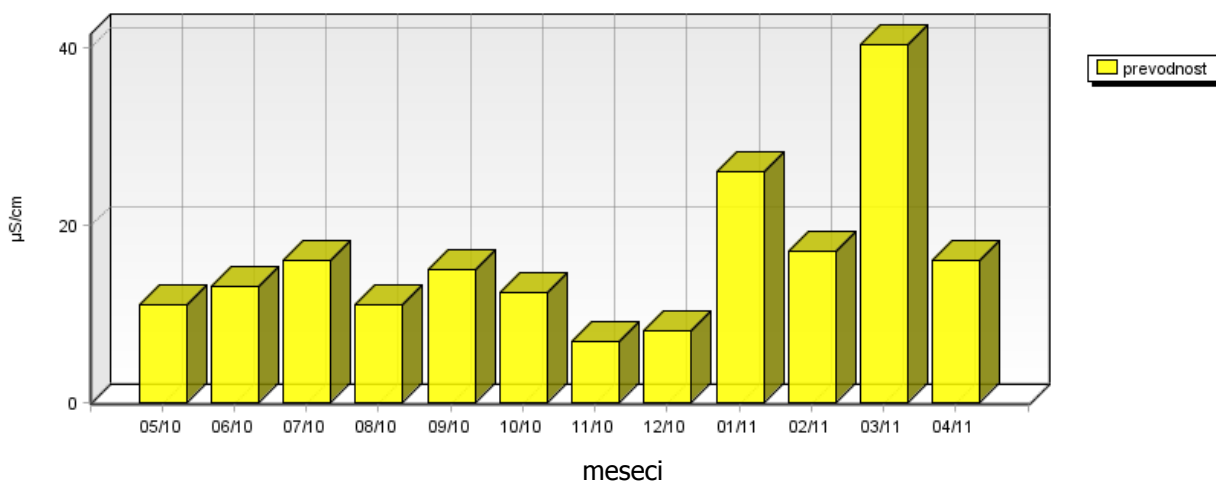
	04/07*	04/08	04/09	04/10	04/11
kislost pH	-	6.40	6.44	7.30	6.26

*... v aprilu 2007 ni bilo padavin, zato pH vrednost ni izmerjena

Kočevje KISLOST PADAVIN

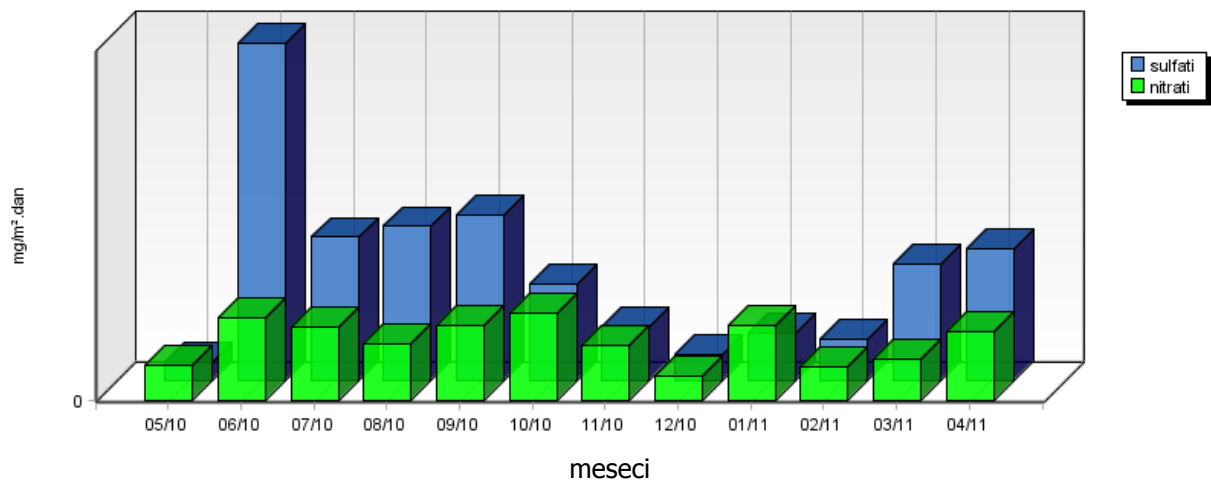


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

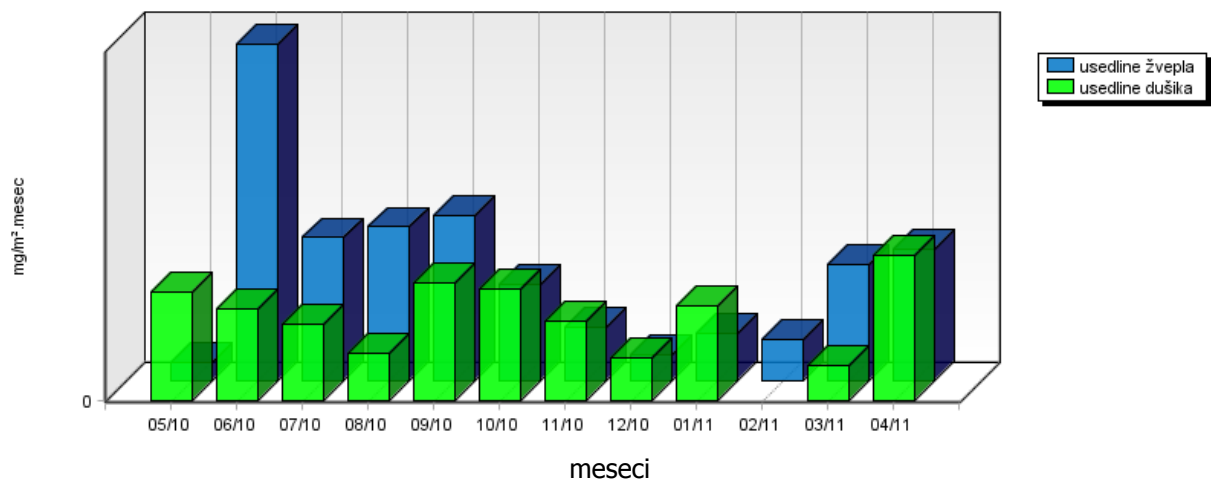


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
nitriti mg/m ² .dan	2.70	6.30	5.62	4.38	5.71	6.69	4.18	1.89	5.79	2.57	3.10	5.30
sulfati mg/m ² .dan	1.35	26.08	11.11	11.86	12.85	7.44	4.06	2.01	3.59	3.08	8.90	10.17
usedline dušika mg/m ² .meseč	83.79	70.58	59.02	36.25	90.74	85.58	60.77	32.93	72.90	-	26.17	112.51
usedline žvepla mg/m ² .meseč	13.50	260.76	111.15	118.65	128.49	74.38	40.65	20.13	35.94	30.82	88.98	101.70

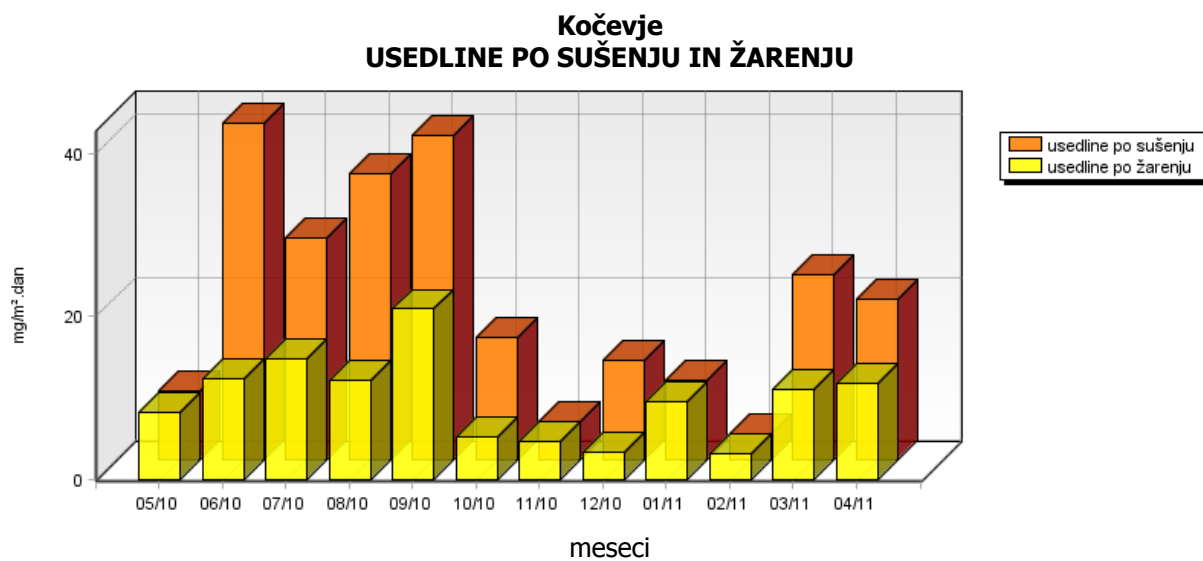
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

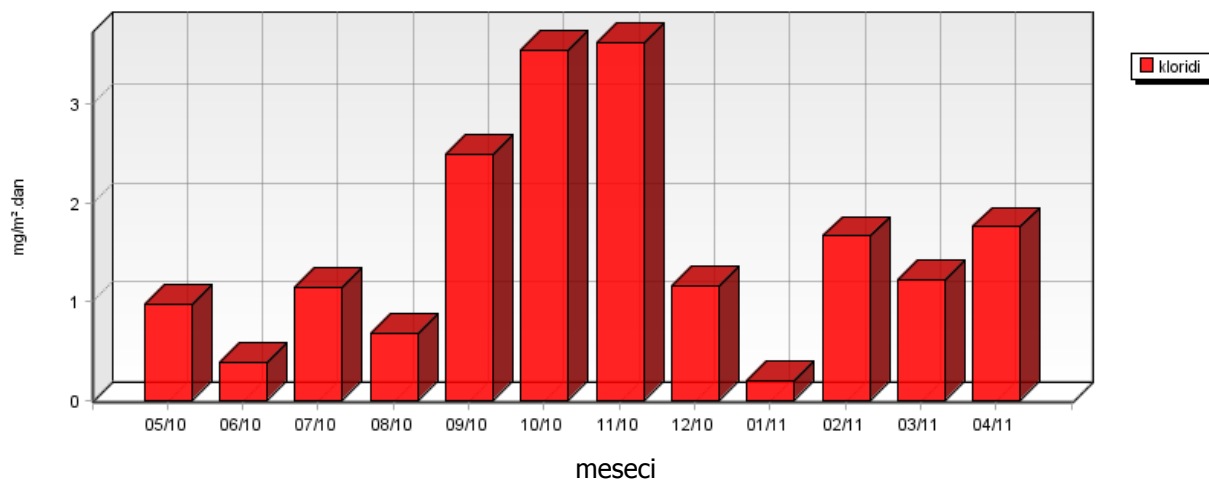


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
usedline po sušenju mg/m ² .dan	8.33	41.33	27.20	35.07	39.66	15.01	4.62	12.16	9.71	3.06	22.61	19.83
usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.17	12.37	14.83	12.20	20.87	5.09	4.55	3.33	9.51	3.06	11.07	11.80

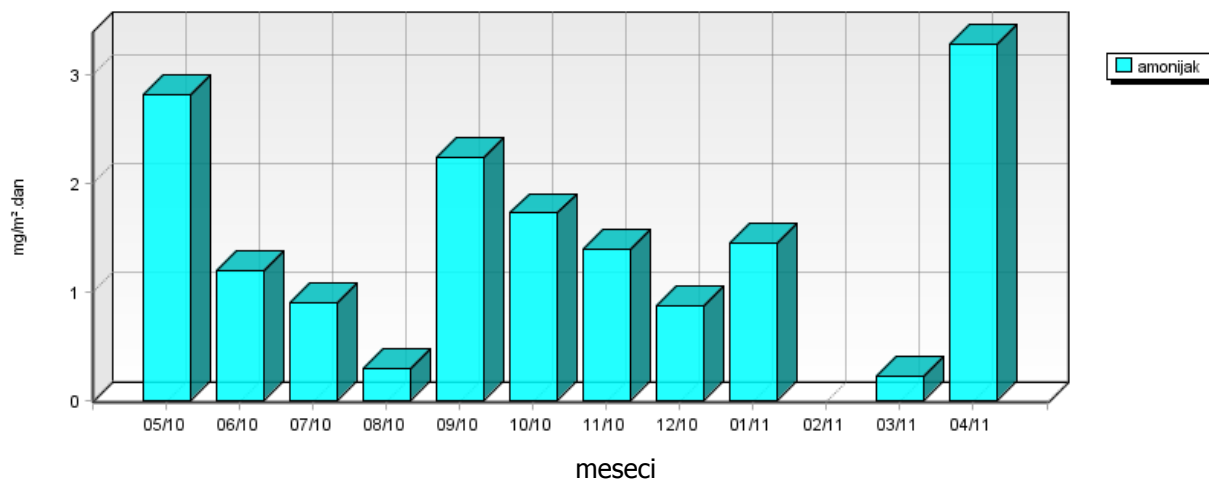


	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
kloridi mg/m ² .dan	0.97	0.38	1.14	0.67	2.50	3.54	3.62	1.15	0.20	1.67	1.22	1.77
amonijak mg/m ² .dan	2.81	1.20	0.90	0.28	2.23	1.73	1.39	0.86	1.44	-	0.22	3.28
kalcij mg/m ² .dan	8.48	6.59	3.68	4.79	3.19	2.53	2.39	1.47	3.84	1.27	5.93	15.88
magnezij mg/m ² .dan	2.58	1.41	0.19	1.07	0.77	0.77	0.97	0.89	1.22	0.38	2.12	4.90
natrij mg/m ² .dan	0.43	0.71	0.25	0.18	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.71	0.38	0.12	0.18
kalij mg/m ² .dan	1.46	3.53	1.41	0.18*	0.45	0.22*	0.28*	0.21	0.22	0.40	1.96	15.36

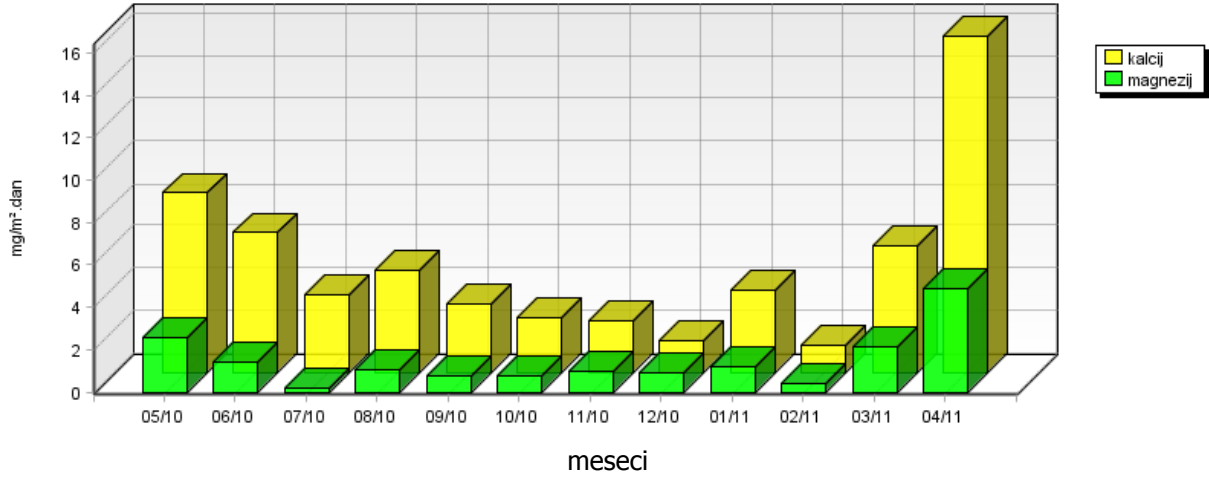
Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH



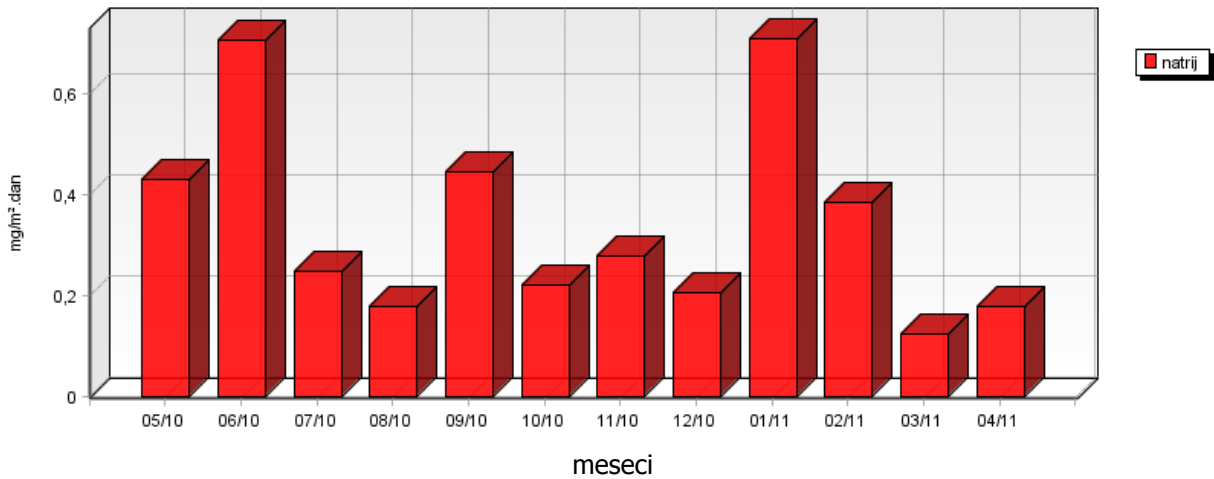
Kočevje
AMONIYAK V PADAVINAH



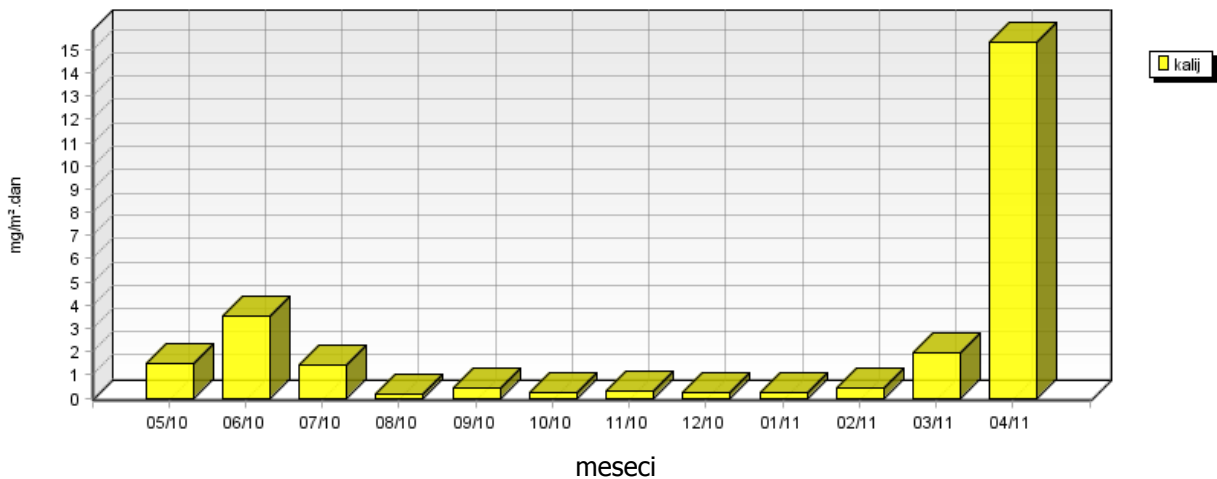
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



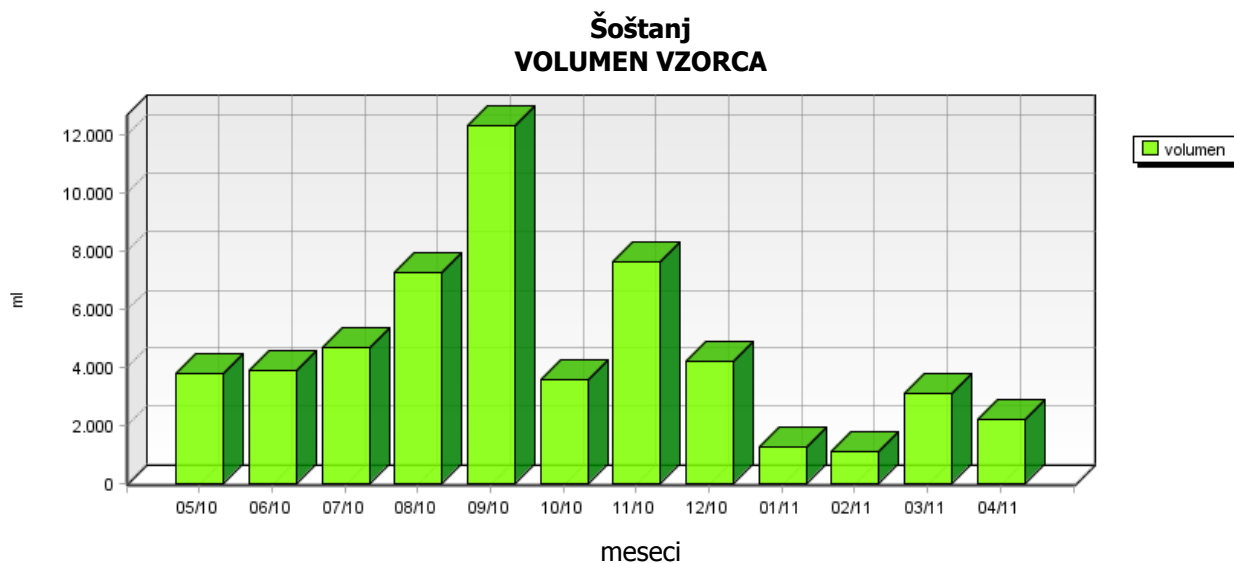
5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

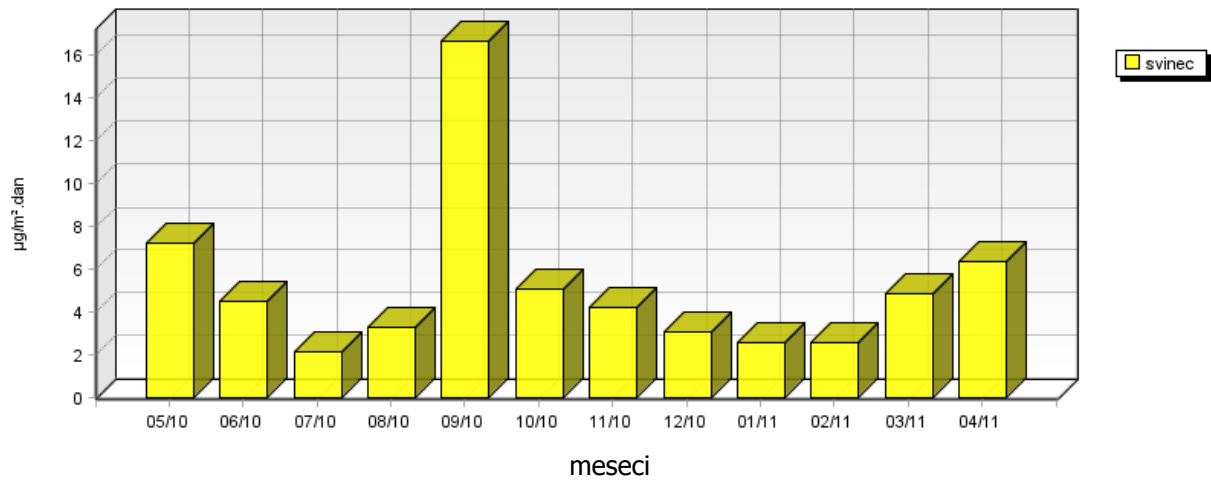
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
svinec mg/m ² .dan	7.23	4.50	2.12	3.29	16.71	5.05	4.21	3.04	2.54	2.54	4.84	6.37
kadmij mg/m ² .dan	0.26*	0.26*	0.32*	0.49*	0.84*	0.24*	0.52*	0.28*	0.08*	0.15	0.21*	0.15
cink mg/m ² .dan	51.09	37.87	33.16	59.98	80.18	37.50	93.51	33.21	27.65	26.44	47.58	45.00
volumen ml	3800	3900	4650	7240	12300	3540	7650	4180	1230	1100	3100	2180

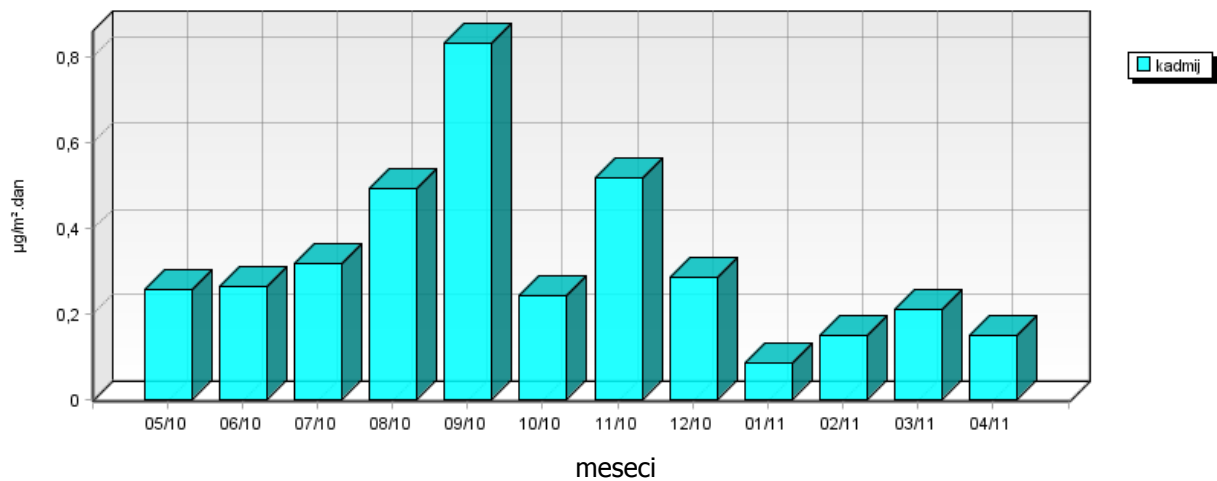
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



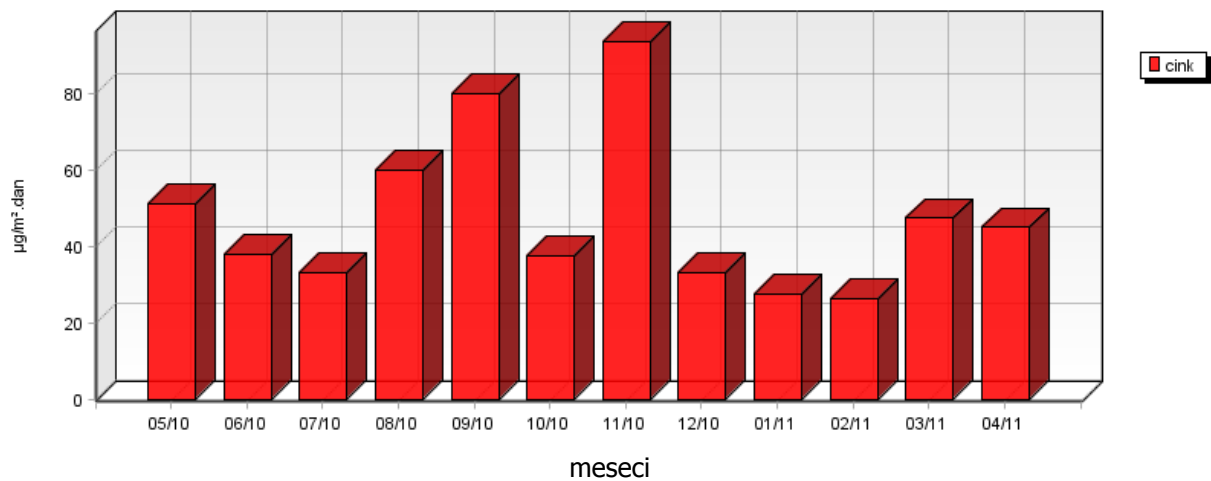
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

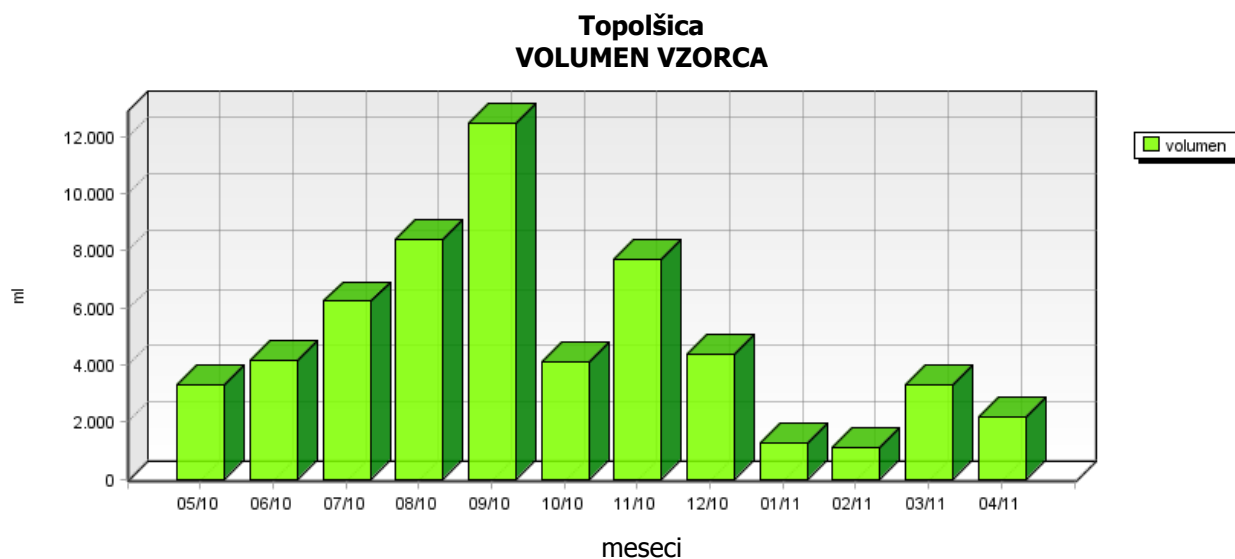


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

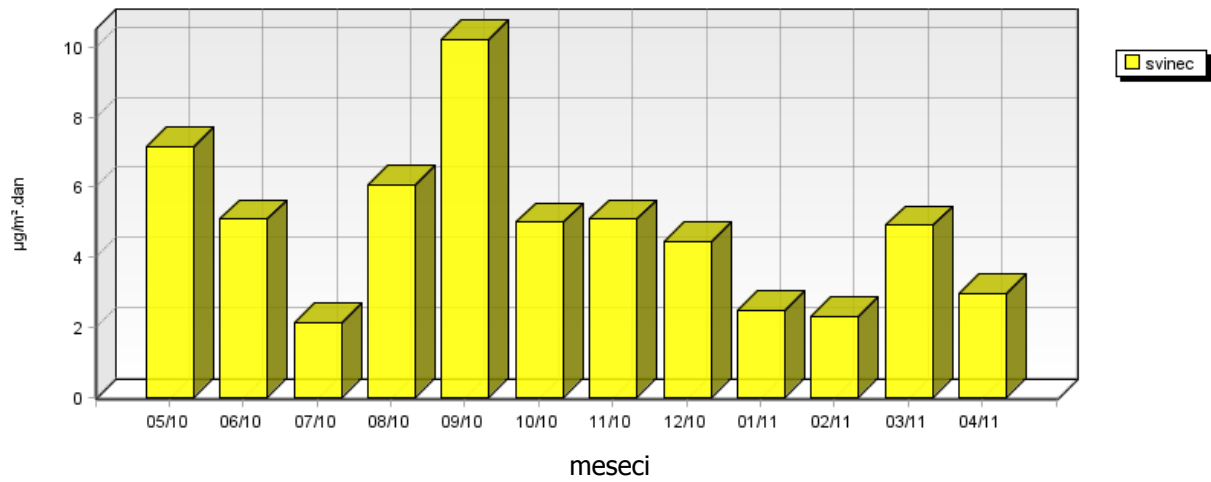
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
svinec mg/m ² .dan	7.13	5.07	2.12*	6.05	10.19	5.01	5.11	4.43	2.45	2.29	4.93	2.96
kadmij mg/m ² .dan	0.22*	0.28*	0.42*	0.57*	0.85*	0.28*	0.52*	0.30*	0.09*	0.07	0.22*	0.15*
cink mg/m ² .dan	57.91	37.20	37.71	114.65	79.79	33.13	67.28	33.08	17.12	21.98	34.96	27.24
volumen ml	3280	4150	6240	8400	12500	4100	7680	4350	1280	1090	3300	2180

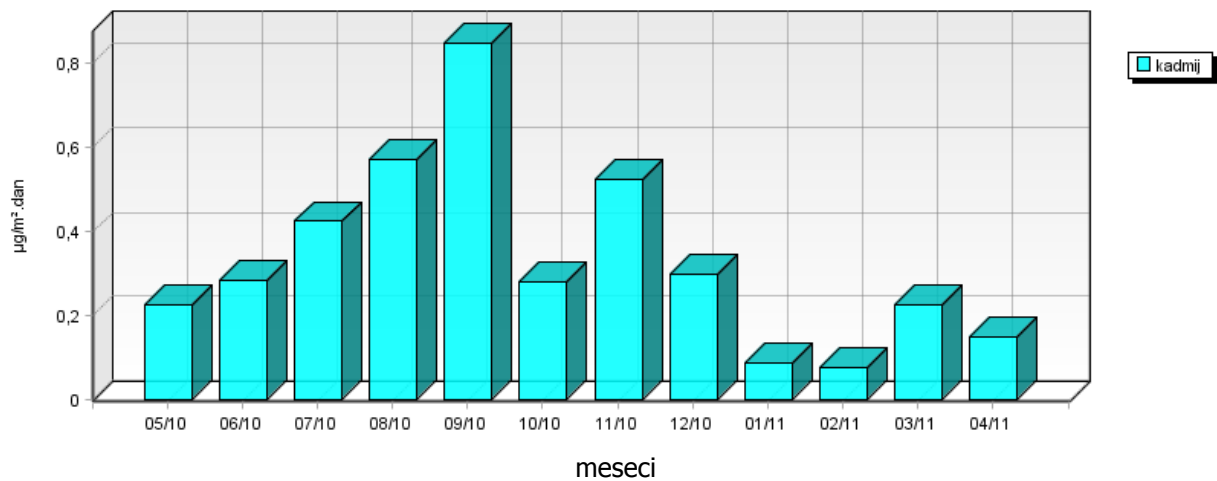
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



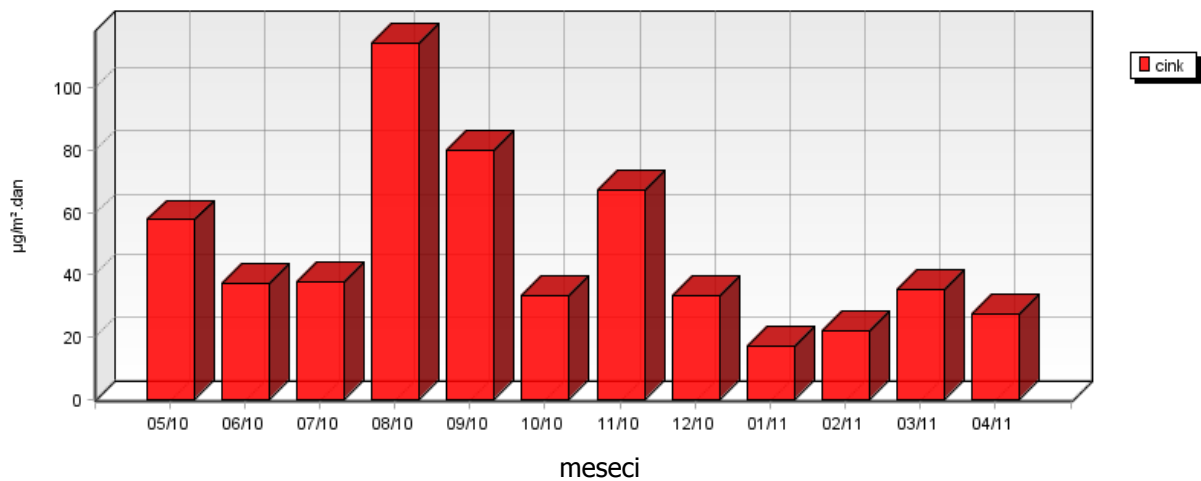
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



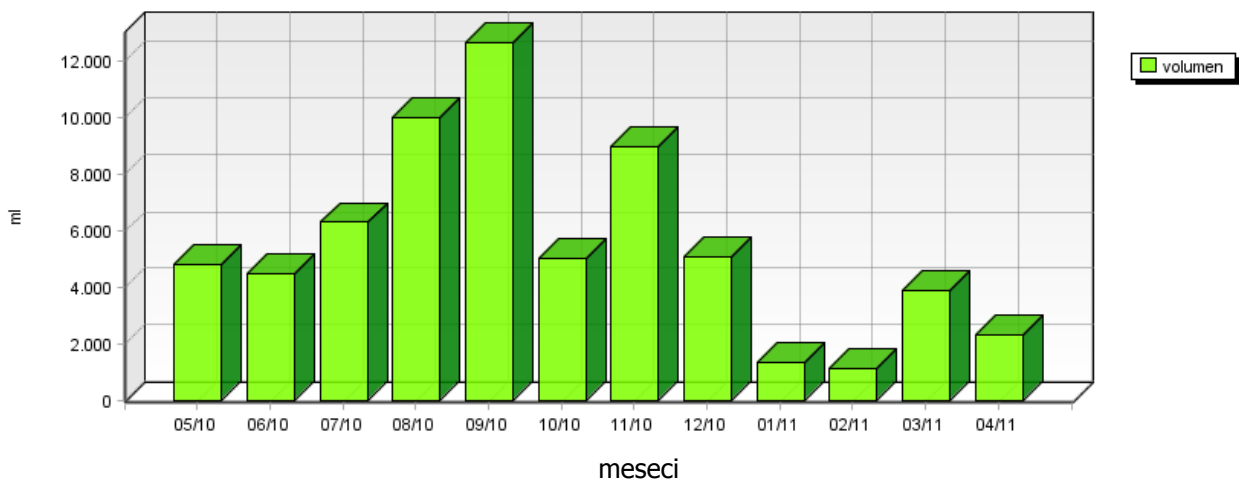
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

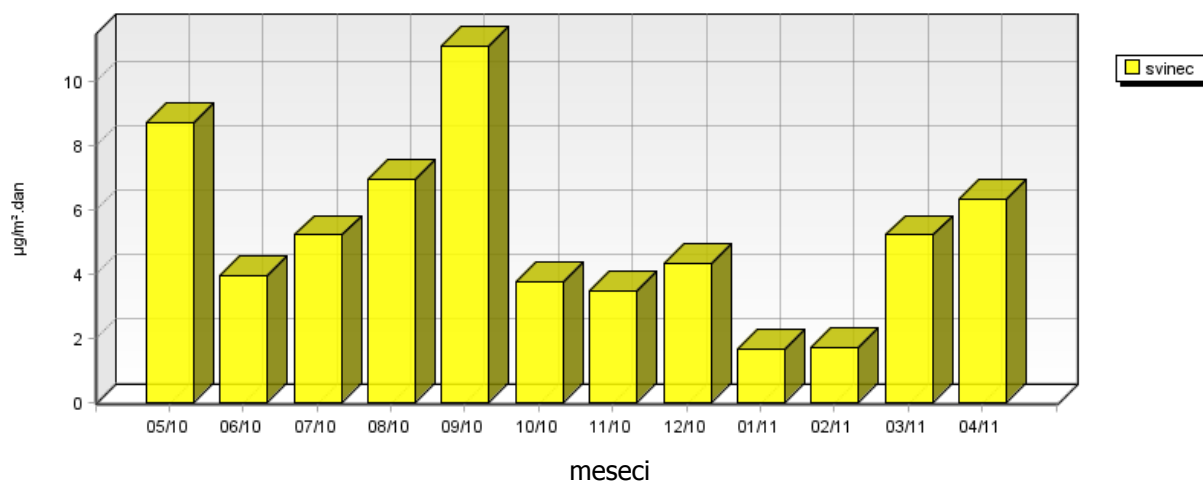
	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
svinec mg/m ² .dan	8.73	3.93	5.22	6.93	11.12	3.75	3.46	4.32	1.66	1.67	5.23	6.30
kadmij mg/m ² .dan	0.32*	0.30*	0.43*	0.68*	0.86*	0.34*	0.61*	0.34*	0.09*	0.08	0.26*	0.16
cink mg/m ² .dan	58.18	50.46	32.56	28.32	68.45	43.97	108.18	36.69	27.57	20.23	46.27	37.81
volumen ml	4760	4450	6300	10000	12600	5020	8950	5050	1340	1120	3850	2320

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

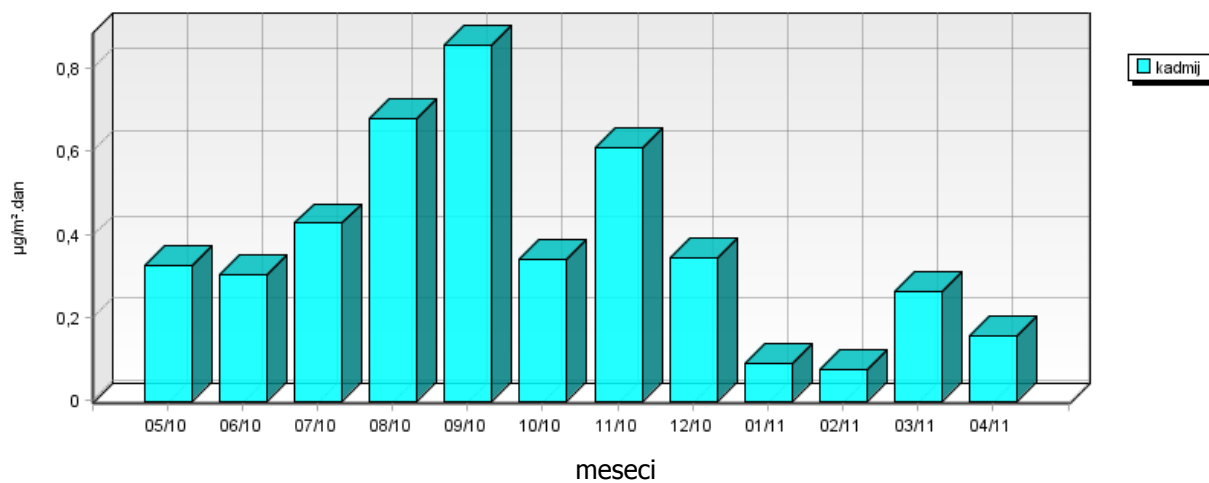
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



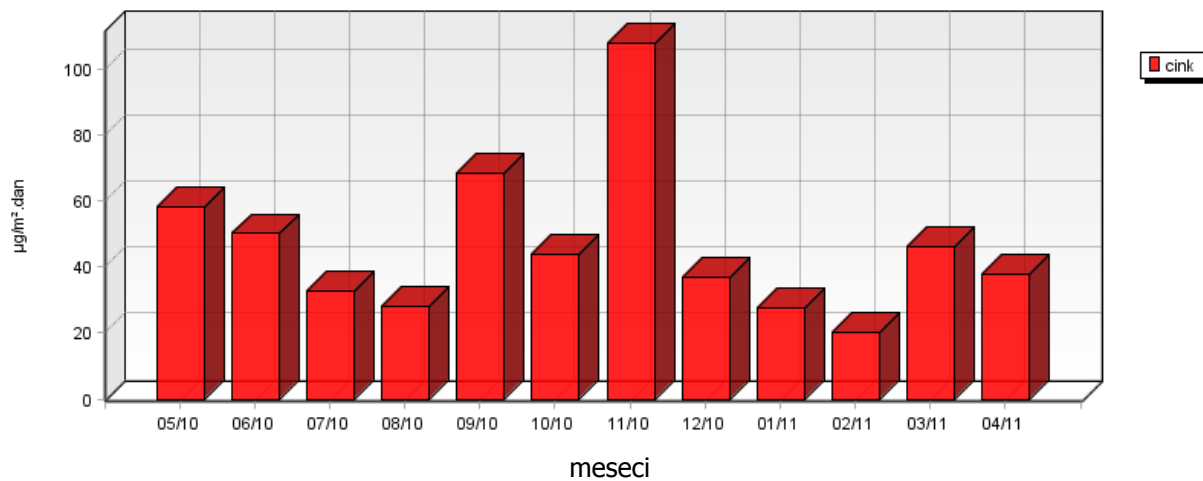
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



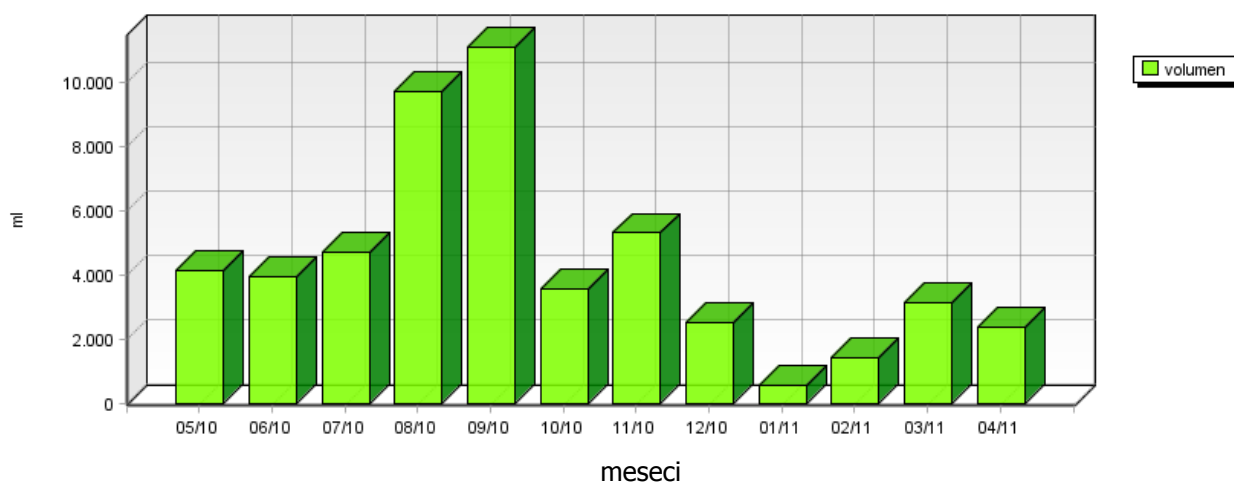
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

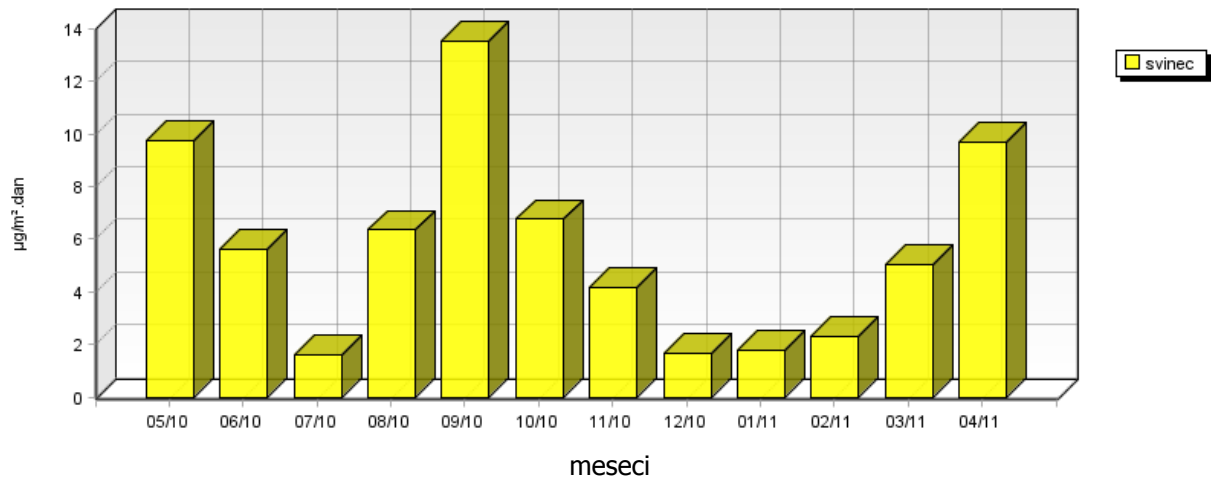
	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
svinec mg/m ² .dan	9.74	5.63	1.60*	6.39	13.57	6.77	4.15	1.66	1.76	2.28	5.05	9.69
kadmij mg/m ² .dan	0.28*	0.27*	0.32*	0.66*	0.75*	0.24*	0.36*	0.17*	0.04*	0.10*	0.21*	0.32
cink mg/m ² .dan	53.73	34.87	33.51	88.92	66.33	35.78	43.35	12.58	14.01	24.62	33.47	73.73
volumen ml	4100	3950	4700	9700	11100	3560	5320	2500	550	1400	3100	2340

*... 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.

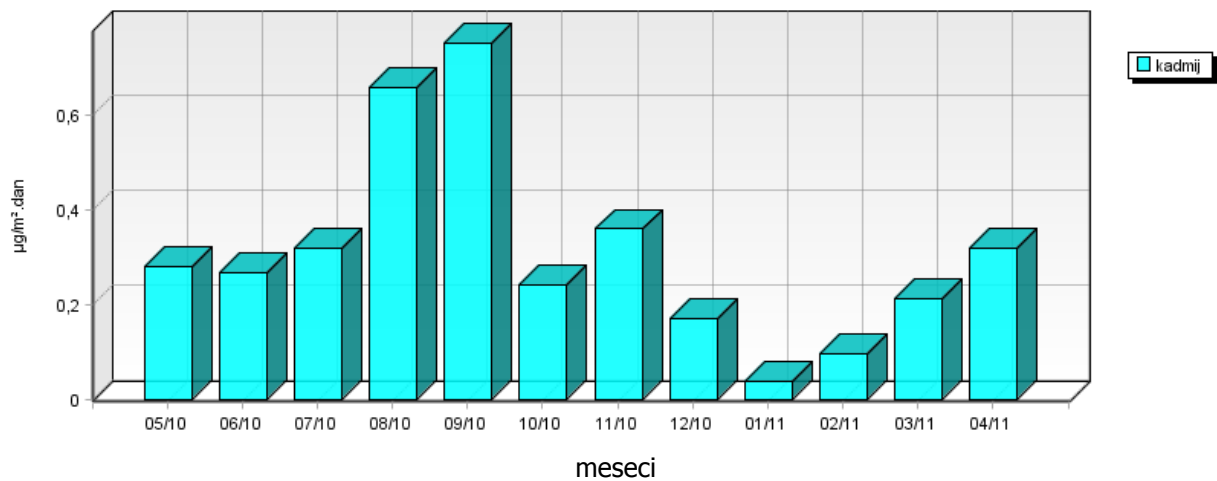
Graška gora
VOLUMEN VZORCA



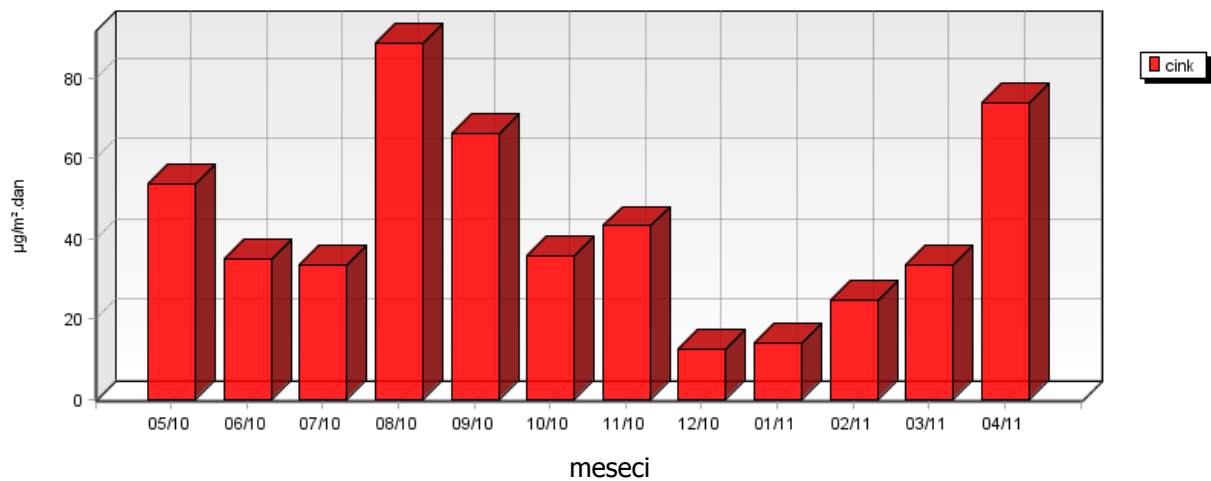
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



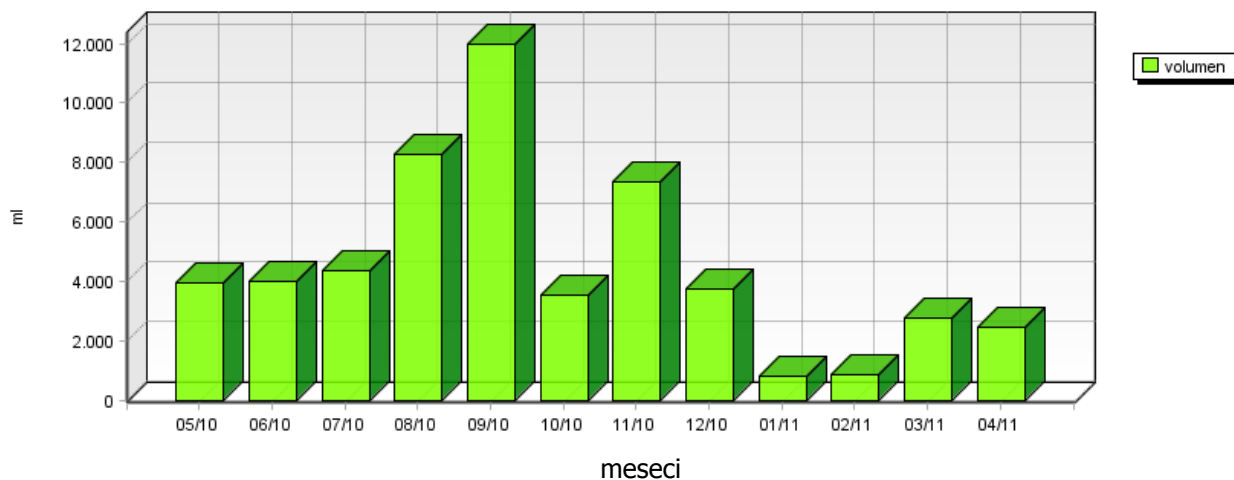
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

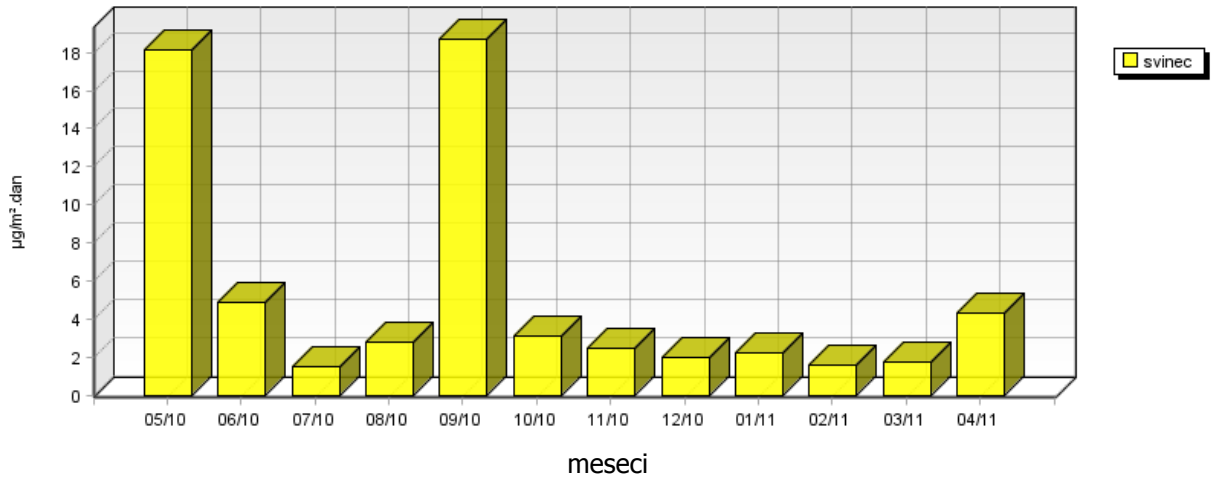
	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
svinec mg/m ² .dan	18.10	4.89	1.48*	2.80*	18.74	3.13	2.49*	2.01	2.21	1.56	1.69	4.33
kadmij mg/m ² .dan	0.27*	0.27*	0.30*	0.56*	0.81*	0.24*	0.50*	0.25*	0.17	0.06*	0.19*	0.17*
cink mg/m ² .dan	81.99	32.87	18.85	35.46	332.47	28.37	31.45	32.00	69.54	21.88	59.44	30.28
volumen ml	3920	4000	4350	8250	12000	3540	7340	3740	800	850	2770	2450

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

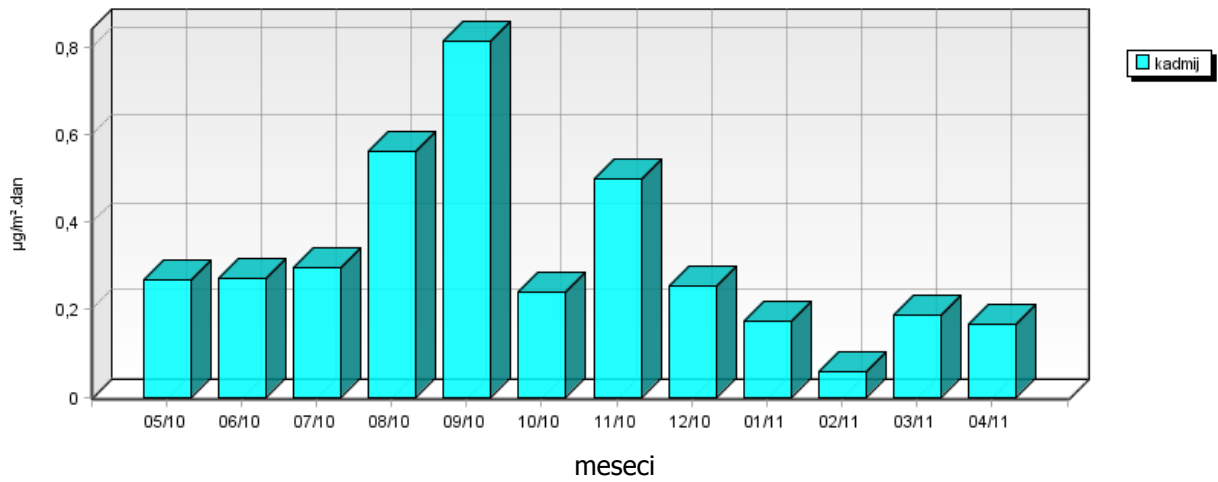
Velenje
VOLUMEN VZORCA



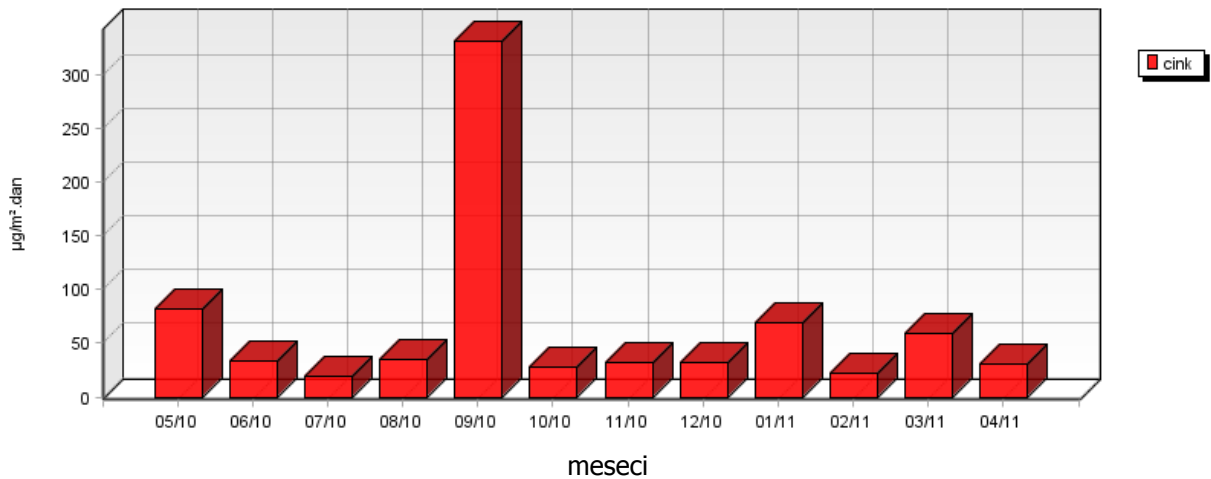
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

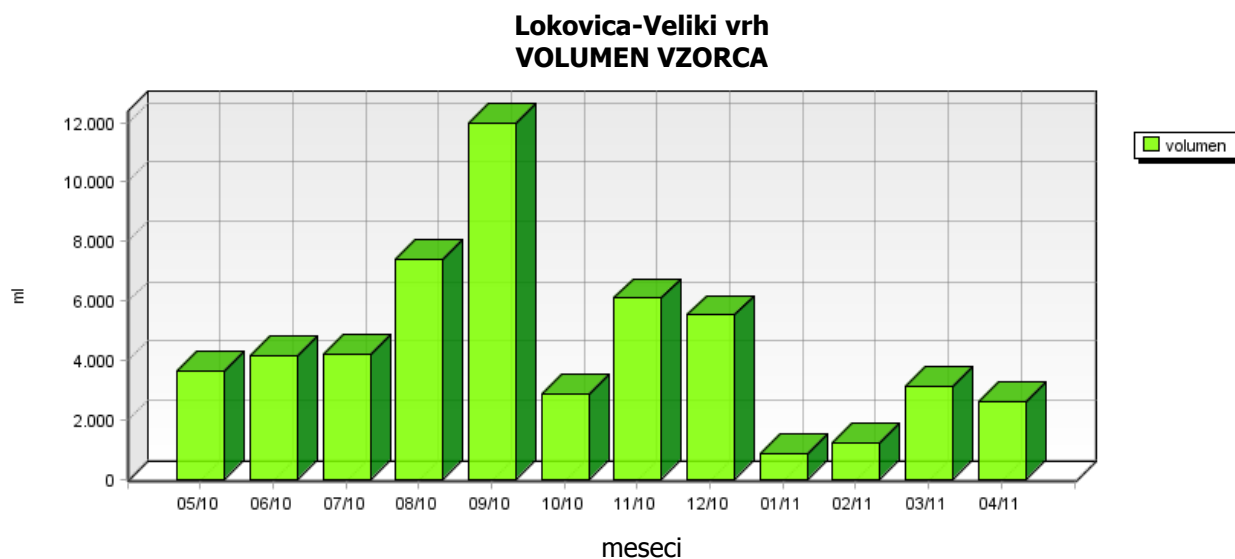


5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

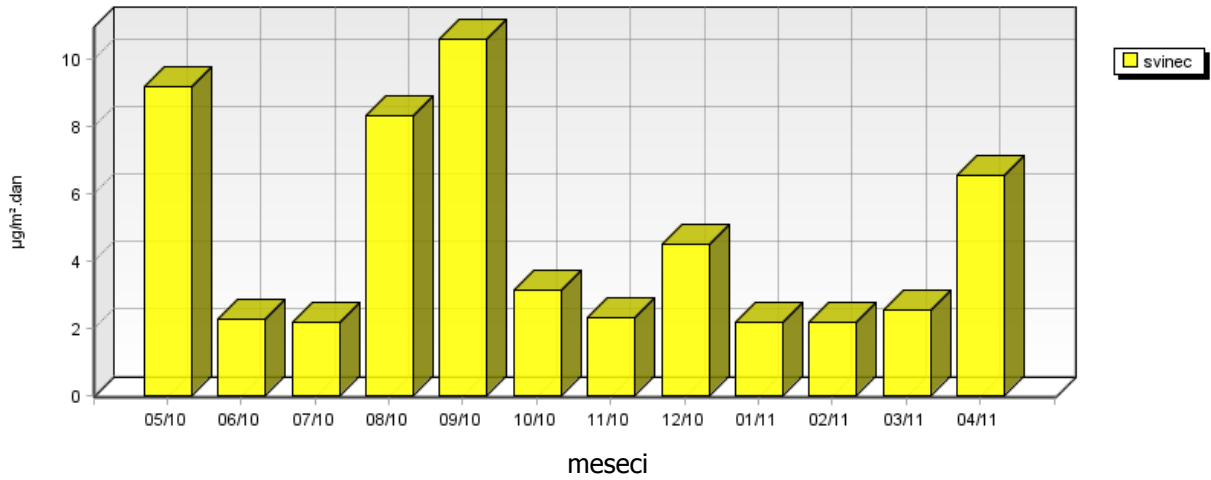
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
svinec mg/m ² .dan	9.15	2.25	2.14	8.29	10.59	3.10	2.28	4.48	2.18	2.15	2.54	6.53
kadmij mg/m ² .dan	0.25*	0.28*	0.29*	0.50*	0.81*	0.19	0.41*	0.38*	0.06*	0.08*	0.21*	0.18
cink mg/m ² .dan	49.68	22.83	61.60	67.34	103.49	57.87	77.46	44.77	30.25	22.29	40.04	48.91
volumen ml	3640	4150	4200	7400	12000	2850	6100	5540	850	1220	3120	2600

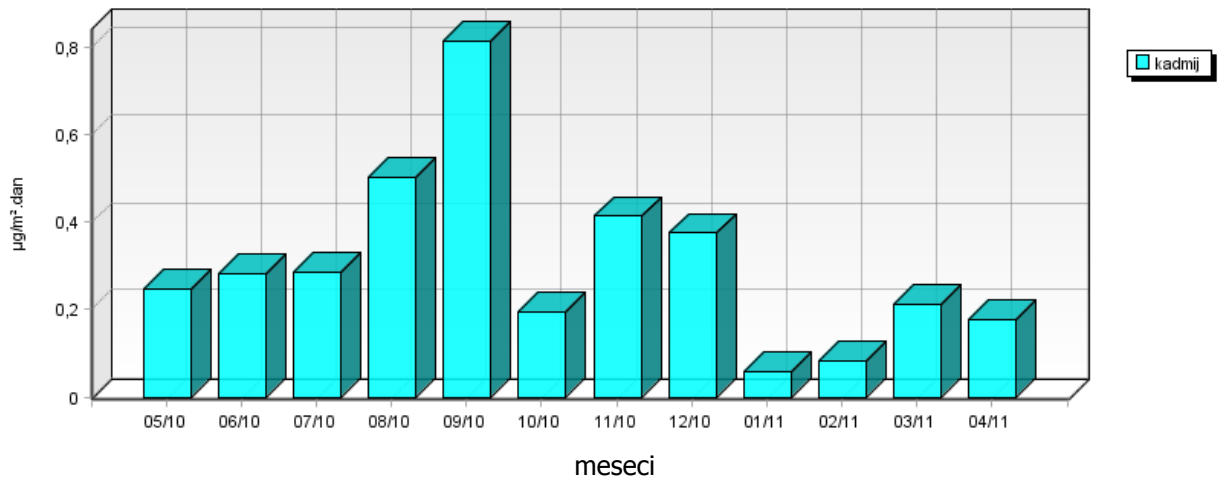
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštevane kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



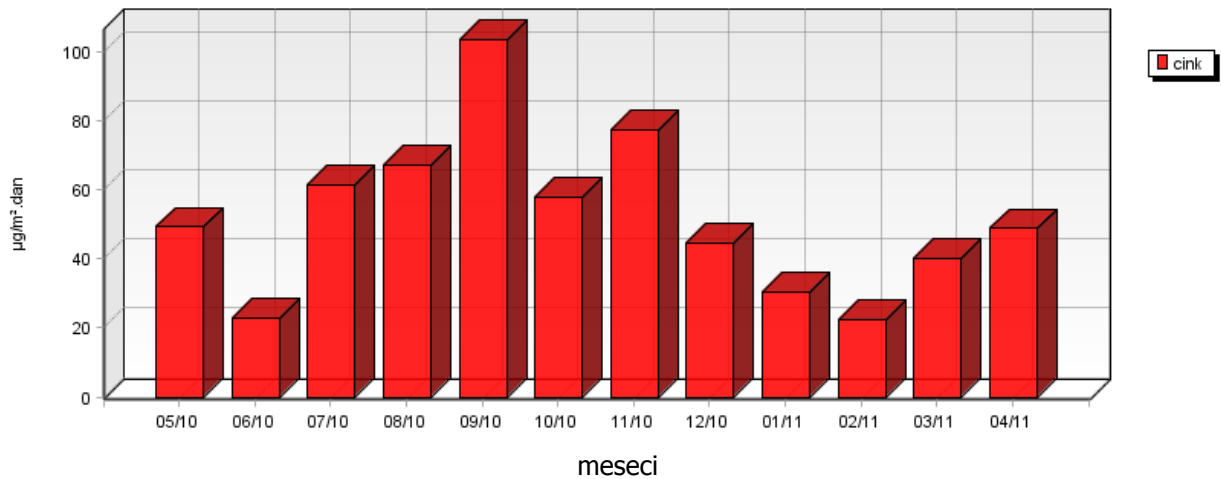
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**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.

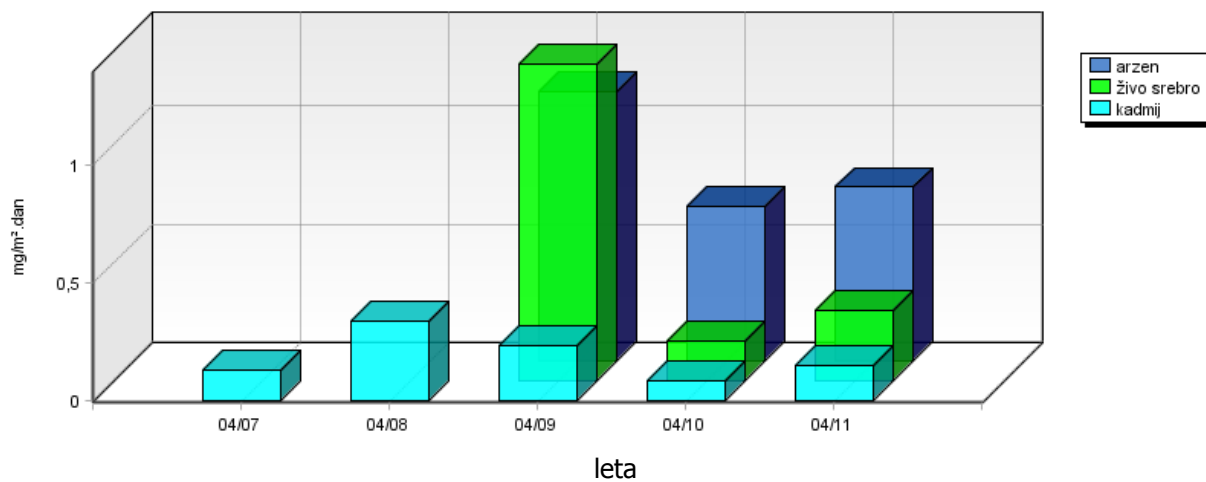
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

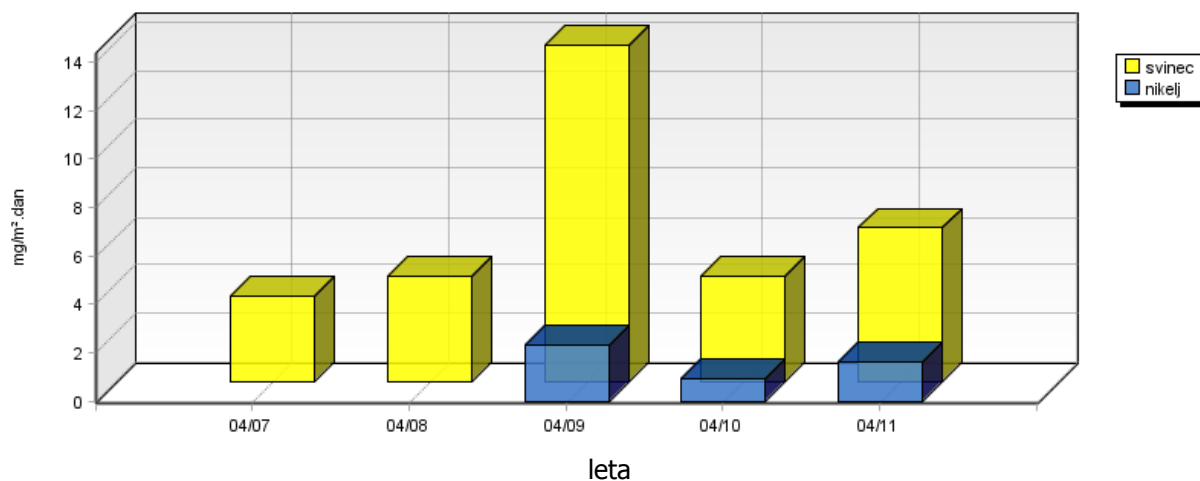
	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
krom µg/m ² .dan	2.58*	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	0.24*	2.60*	2.84*	0.84*	4.86	2.11*	1.48*
mangan µg/m ² .dan	29.42	29.93	14.11	24.04	14.20	9.13	15.95	15.41	6.45	13.97	27.58	33.60
železo µg/m ² .dan	113.54	143.81	57.47	72.27	250.58	107.21	100.26	61.88	56.13	212.14	174.09	68.84
kobalt µg/m ² .dan	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*	0.15	0.42*	0.30*
baker µg/m ² .dan	4.90	2.65*	4.33	4.92*	29.23	3.13	6.34	2.84*	2.44	7.84	4.21	5.03
arzen µg/m ² .dan	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	2.40*	2.60*	1.42*	0.42*	0.97	1.05*	0.74*
talij µg/m ² .dan	1.29*	1.32*	1.58*	2.46*	4.18*	1.20*	2.60*	1.42*	0.42*	0.37*	1.05*	0.74*
nikelj µg/m ² .dan	2.84	2.65*	3.16*	4.92*	8.35*	2.40*	5.19*	2.84*	1.14	31.45	2.11*	1.63
aluminij µg/m ² .dan	294.17	267.48	51.47	105.70	459.39	254.81	303.90	161.23	116.94	386.93	303.14	149.52
živo srebro µg/m ² .dan	0.52*	0.53*	0.63*	0.98*	1.67*	0.48*	1.04*	0.57*	0.17*	0.15*	0.42*	0.30*

*... 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



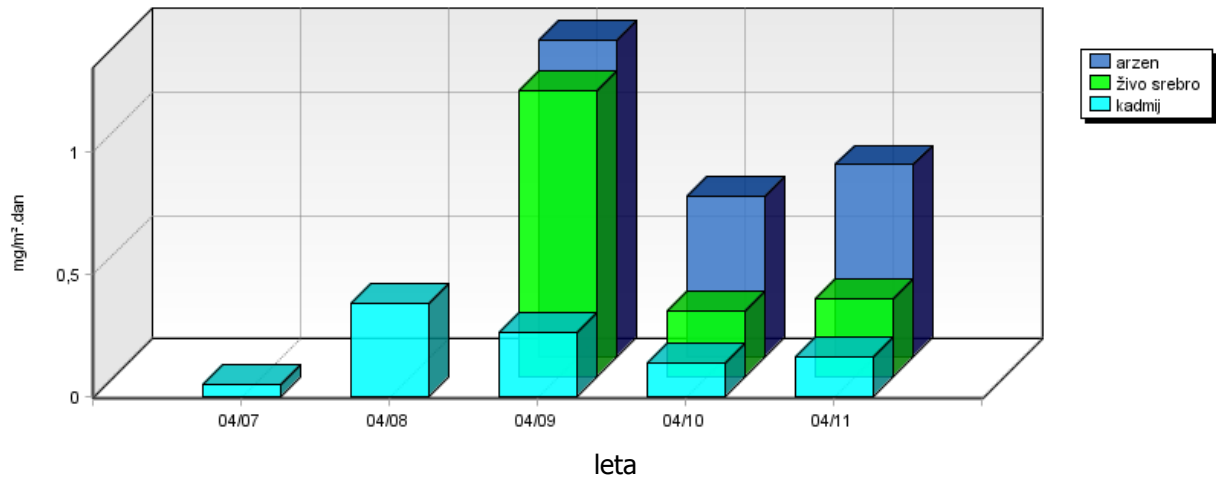
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

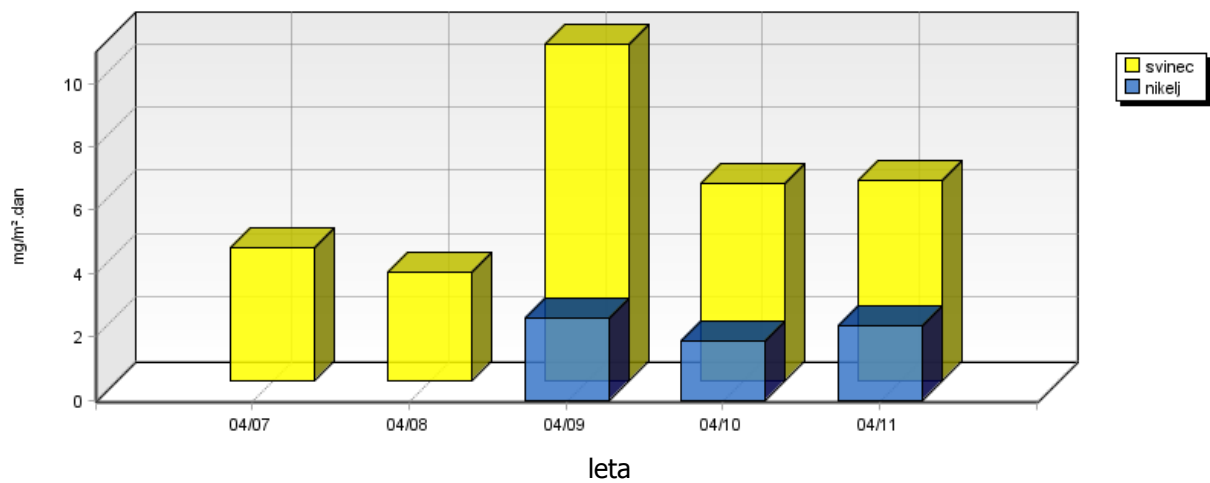
	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
krom µg/m ² .dan	3.23*	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	0.34*	3.04*	3.43*	0.91*	0.76*	2.61*	1.58*
mangan µg/m ² .dan	27.80	36.87	8.81	3.53	8.56	7.50	13.43	14.92	3.21	12.93	16.99	25.05
železo µg/m ² .dan	87.60	56.21	156.58	70.62	85.56*	40.91	60.78*	34.29*	23.02	31.49	94.12	41.75
kobalt µg/m ² .dan	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*	0.15*	0.52*	0.32*
baker µg/m ² .dan	3.56	3.02*	10.48	11.20	8.56*	3.41*	7.54	3.43*	5.19	2.59	5.49	6.30
arzen µg/m ² .dan	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	3.41*	3.04*	1.71*	0.45*	0.38*	1.31*	0.79*
talij µg/m ² .dan	1.62*	1.51*	2.14*	3.40*	4.28*	1.70*	3.04*	1.71*	0.45*	0.38*	1.31*	0.79*
nikelj µg/m ² .dan	5.82	3.02*	4.28*	6.79*	8.56*	3.41*	6.08*	3.43*	2.17	3.19	2.61*	2.36
aluminij µg/m ² .dan	145.13	68.29	71.44	99.14	116.36	71.59	117.30	73.04	30.85	33.92	122.88	94.84
živo srebro µg/m ² .dan	0.65*	0.60*	0.86*	1.36*	1.71*	0.68*	1.22*	0.69*	0.18*	0.15*	0.52*	0.32*

*... 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**



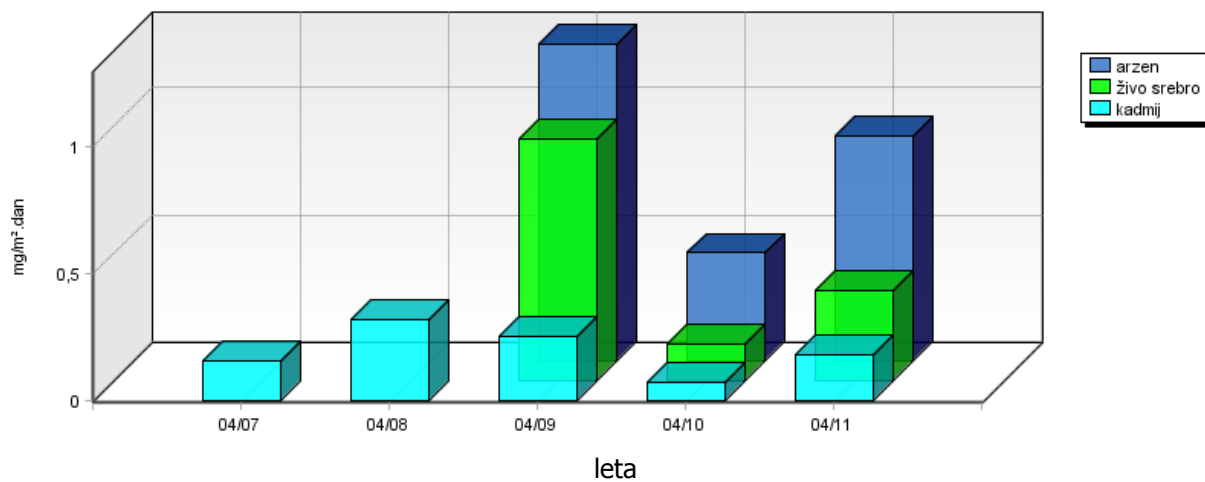
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.05.2010 do 01.05.2011

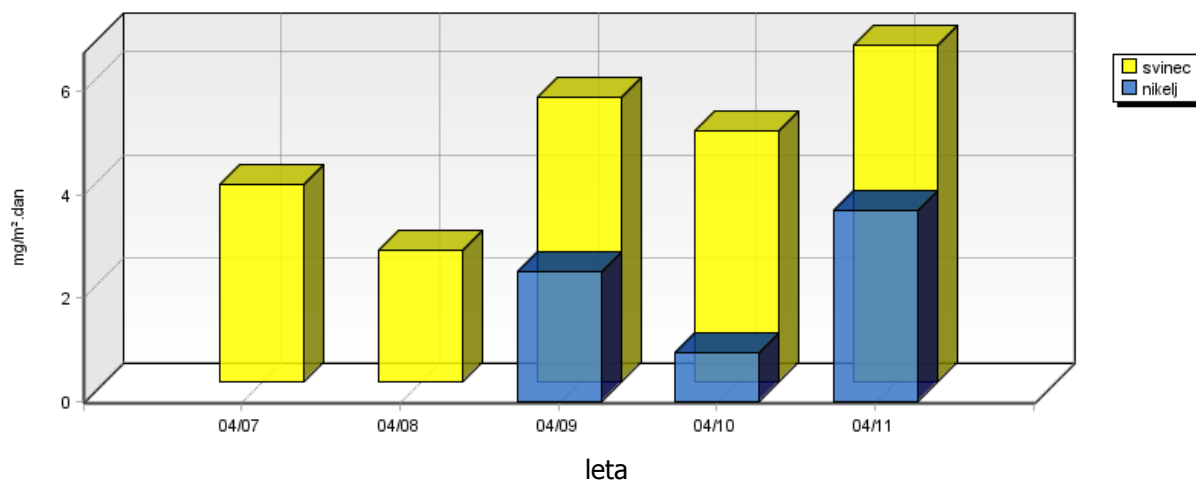
	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10	12/10	01/11	02/11	03/11	04/11
krom µg/m ² .dan	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	0.19*	2.07*	3.76*	0.58*	0.83*	2.12*	0.18*
mangan µg/m ² .dan	23.73	19.16	3.45	5.63	8.15	8.90	8.86	14.60	5.89	8.20	17.59	22.95
železo µg/m ² .dan	134.22	34.38	53.90	114.07	81.49*	37.93	41.42*	38.75	27.01	51.03	80.30	47.49
kobalt µg/m ² .dan	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*	0.17*	0.42*	0.35*
baker µg/m ² .dan	6.92	4.23	16.06	9.95	8.15*	3.10	4.97	3.76*	13.45	3.89	11.02	6.53
arzen µg/m ² .dan	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	1.94*	2.07*	1.88*	0.29*	0.41*	1.06*	0.88*
talij µg/m ² .dan	1.24*	1.41*	1.43*	2.51*	4.07*	0.97*	2.07*	1.88*	0.29*	0.41*	1.06*	0.88*
nikelj µg/m ² .dan	2.47*	2.82*	2.85*	5.03*	8.15*	1.94*	4.14*	3.76*	1.34	2.49	2.12*	3.71
aluminij µg/m ² .dan	178.22	48.19	38.22	100.50	146.68	74.32	77.46	90.29	38.79	49.54	109.32	108.05
živo srebro µg/m ² .dan	0.49*	0.56*	0.57*	1.01*	1.63*	0.39*	0.83*	0.75*	0.12*	0.17*	0.42*	0.35*

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

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



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



5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

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 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) in Ni (1,0 µg/l).

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

mesec/leto	10/10	4/11
PAH µg/l	0.35	0.01

mesec/leto	10/10	4/11
živo srebro µg/l	0.20*	0.20*

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

mesec/leto	10/10	4/11
PAH µg/l	0.07	0.01

mesec/leto	10/10	4/11
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 ter v aprilu 2011 na dveh lokacijah, Šoštanj in Zavodnje izvedlo tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvedlo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

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