



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

*Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo*

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

**DECEMBER 2010**

**EKO - 4697**

Ljubljana, JANUAR 2011





**ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR**

*Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo*

*Oddelek za okolje*

Št. poročila: EKO - 4697

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

**DECEMBER 2010**

Ljubljana, JANUAR 2011

Direktor:

dr. Boris Žitnik, univ. dipl. inž. el.

Meritve so bile opravljene v sistemu monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Obdelava podatkov, postopki nadzora skladnosti 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. DN: 210 222

Št. poročila: EKO - 4697

Naslov poročila: MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
KAKOVOSTI ZRAKA TE ŠOŠTANJ

Izvajalec: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR  
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo,  
Ljubljana, Hajdrihova 2

Odgovorni nosilec naloge: mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

Poročilo izdelal-i: Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el.  
Tine GORJUP, rač. teh.  
Branka HOFER, rač. teh.

Datum izdelave: JANUAR 2011

Seznam prejemnikov poročila: Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) - 3 x DVD  
Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar) - 1 x CD  
Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) - 1 x CD  
ARTES d.o.o. (Jure Lodrat) - 1 x DVD  
Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) - 1 x DVD  
EIMV - arhiv - 2 x tiskana verzija, 2 x 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 december 2010. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, delcev PM<sub>10</sub> in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju se rezultati meritev SO<sub>2</sub> na 8 lokacijah (Šoštanj 95%, Topolšica 95%, Zavodnje 95%, Graška gora 95%, Velenje 94%, Lokovica - Veliki vrh 96%, Pesje 96%, Mobilna postaja 95%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. V merjenem obdobju se rezultati meritev SO<sub>2</sub> na lokaciji (Škale 84%) obravnavajo kot informativni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO<sub>2</sub> na 3 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 94%, Mobilna postaja 95%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. V merjenem obdobju se rezultati meritev NO<sub>2</sub> na lokaciji (Škale 87%) obravnavajo kot informativni 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<sub>x</sub> na 3 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 94%, Mobilna postaja 95%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. V merjenem obdobju se rezultati meritev NO<sub>x</sub> na lokaciji (Škale 87%) obravnavajo kot informativni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju se rezultati meritev delcev PM<sub>10</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 98%, Škale 92%, Pesje 100%, 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 10 krat.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O<sub>3</sub> na 3 lokacijah (Zavodnje 95%, Velenje 95%, Mobilna postaja 94%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi v merjenem obdobju ni bila presežena.





## KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD</b>	<b>9</b>
1.1	Kakovost zunanjega zraka	
1.2	Meteorologija	
<b>2</b>	<b>REZULTATI MERITEV</b>	
2.1	Meritve kakovosti zraka	
2.1.1	SO <sub>2</sub> - Šoštanj . . . . .	21
2.1.2	SO <sub>2</sub> - Topolšica . . . . .	24
2.1.3	SO <sub>2</sub> - Zavodnje . . . . .	27
2.1.4	SO <sub>2</sub> - Graška gora . . . . .	30
2.1.5	SO <sub>2</sub> - Velenje . . . . .	33
2.1.6	SO <sub>2</sub> - Lokovica - Veliki vrh . . . . .	36
2.1.7	SO <sub>2</sub> - Škale . . . . .	39
2.1.8	SO <sub>2</sub> - Pesje . . . . .	42
2.1.9	SO <sub>2</sub> - Mobilna postaja . . . . .	45
2.1.10	NO <sub>2</sub> - Šoštanj . . . . .	48
2.1.11	NO <sub>2</sub> - Zavodnje . . . . .	51
2.1.12	NO <sub>2</sub> - Škale . . . . .	54
2.1.13	NO <sub>2</sub> - Mobilna postaja . . . . .	57
2.1.14	NO <sub>x</sub> - Šoštanj . . . . .	60
2.1.15	NO <sub>x</sub> - Zavodnje . . . . .	63
2.1.16	NO <sub>x</sub> - Škale . . . . .	66
2.1.17	NO <sub>x</sub> - Mobilna postaja . . . . .	69
2.1.18	O <sub>3</sub> - Zavodnje . . . . .	72
2.1.19	O <sub>3</sub> - Velenje . . . . .	75
2.1.20	O <sub>3</sub> - Mobilna postaja . . . . .	78
2.1.21	delci PM <sub>10</sub> - Šoštanj . . . . .	81
2.1.22	delci PM <sub>10</sub> - Škale . . . . .	84
2.1.23	delci PM <sub>10</sub> - Pesje . . . . .	87
2.1.24	delci PM <sub>10</sub> - Mobilna postaja . . . . .	90
2.2	Meteorološke meritve	
2.2.1	Temperatura zraka - Šoštanj . . . . .	93
2.2.2	Temperatura zraka - Topolšica . . . . .	96
2.2.3	Temperatura zraka - Zavodnje . . . . .	99

---

## KAZALO

2.2.4	Temperatura zraka - Graška gora . . . . .	102
2.2.5	Temperatura zraka - Velenje . . . . .	105
2.2.6	Temperatura zraka - Lokovica - Veliki vrh . . . . .	108
2.2.7	Temperatura zraka - Škale . . . . .	111
2.2.8	Temperatura zraka - Pesje . . . . .	114
2.2.9	Temperatura zraka - Mobilna postaja . . . . .	117
2.2.10	Temperatura zraka - Ugreznine . . . . .	120
2.2.11	Temperatura zraka - Vmesno skladišče . . . . .	123
2.2.12	Hitrost vetra - Šoštanj . . . . .	126
2.2.13	Hitrost vetra - Topolšica . . . . .	128
2.2.14	Hitrost vetra - Zavodnje . . . . .	130
2.2.15	Hitrost vetra - Graška gora . . . . .	132
2.2.16	Hitrost vetra - Velenje . . . . .	134
2.2.17	Hitrost vetra - Lokovica - Veliki vrh . . . . .	136
2.2.18	Hitrost vetra - Škale . . . . .	138
2.2.19	Hitrost vetra - Pesje . . . . .	140
2.2.20	Hitrost vetra - Mobilna postaja . . . . .	142
2.2.21	Hitrost vetra - Ugreznine . . . . .	144
2.2.22	Hitrost vetra - Vmesno skladišče . . . . .	146
2.2.23	Sončno sevanje - Vmesno skladišče . . . . .	148

## 1. UVOD

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

### 1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

#### 1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanega zraka. Onesnaževanje zunanega zraka je neposredno ali posredno vnašanje snovi ali energije v zrak in je posledica človekove dejavnosti, ki lahko škoduje okolju, človekovemu zdravju ali pa na kakšen način posega v lastninsko pravico. Monitoring kakovosti zunanega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o ukrepih za izboljšanje kakovosti zunanega zraka (Ur. l. RS št. 52/02 s spremembami), Uredbi o žveplovm dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Ur.l, RS, št. 52/02 s spremembami), Uredbi o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku (Ur.l. RS, št. 52/02 s spremembami), Uredbi o ozonu v zunanjem zraku (Ur.l.RS, št. 8/03), Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o monitoringu kakovosti zunanega 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 zunanega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanega zraka.

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

#### 1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

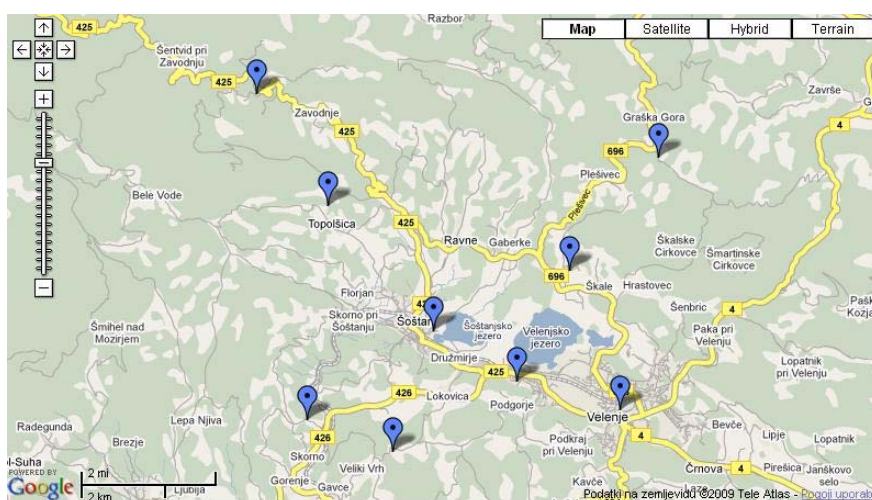
Monitoring kakovosti zunanega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, 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 postopke nadzora skladnosti 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 m	504504	137017
AMP Topolšica	399 m	501977	140003
AMP Zavodnje	765 m	500244	142689
AMP Graška gora	774 m	509905	141184
AMP Velenje	389 m	508982	135147
AMP Veliki vrh	555 m	503542	134126
AMP Pesje	391 m	506513	135806
AMP Škale	423 m	507764	138457
AMP Mobilna	359 m	504056	136719
AMP Vmesno skladišče	362 m	505109	136555

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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



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

V monitoringu kakovosti zunanjšega 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 zunanjšega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

Naziv postaje	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>
AMP Šoštanj	o	o	o		o
AMP Topolšica	o				
AMP Zavodnje	o	o	o	o	
AMP Graška gora	o				
AMP Velenje	o			o	
AMP Veliki vrh	o				
AMP Pesje	o				o
AMP Škale	o	o	o		o
AMP Mobilna	o	o	o	o	o
AMP Vmesno skladišče					

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjšega zraka EIS TE Šoštanj, december 2010. Ustreznost meritev kakovosti zunanjšega 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 zunanjšega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TEŠ za leto 2010.

### 1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z Zakonom o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04, 39/06, 70/08) sta na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04, 121/06) in **Uredba o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03, 41/04), ki določata normative za vrednotenje stanja onesnaženosti zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	pomen
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT	parameter izražen v (µg/m <sup>3</sup> ).h, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo 80 µg/m <sup>3</sup> in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo 80 µg/m <sup>3</sup> urnih koncentracij

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejne vrednosti ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	350 (lahko presežena največ 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
24 ur	125 (lahko presežena največ 3-krat v koledarskem letu)	-
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
1 leto	20	-

Mejne vrednosti za dušikov dioksid in dušikove okside:

časovni interval merjenja	mejne vrednosti ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	200 (velja za $\text{NO}_2$ ) (lahko presežena največ 18x v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
1 leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	-
1 leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-

Mejne vrednosti za ozon:

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

Ciljne vrednosti za ozon:

cilj	čas povprečenja	ciljne vrednosti
ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna srednja vrednost	vrednost $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ne sme biti presežena več kot 25 dni v koledarskem letu triletnega povprečja
ciljna vrednost za 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

Dolgoročni cilji za ozon:

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

Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM<sub>10</sub>:

časovni interval merjenja	mejne vrednosti (µg/m <sup>3</sup> )
24 ur	50 (lahko presežena največ 35-krat v koledarskem letu)
1 leto	40

## 1.2 METEOROLOGIJA

### 1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

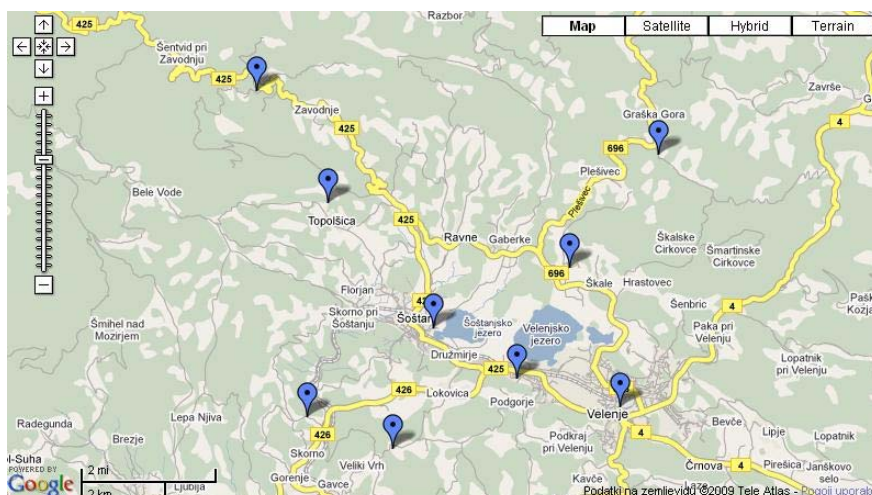
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

### 1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

Koordinate meteoroloških merilnih postaj:

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



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



Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

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

### 1.2.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza skladnosti delovanja EIS TE Šoštanj, december 2010. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno z Zakonom o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06) in programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2010.



## 2. REZULTATI MERITEV

### 2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

#### ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

Legenda kratic:

MVU: urna mejna vrednost      OV: opozorilna vrednost      VZL: ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

MVD: dnevna mejna vrednost      AV: alarmna vrednost

\* Mejna koncentracija  $SO_2$  za varstvo ekosistemov je  $20 \mu g/m^3$ .

\*\* Mejna koncentracija  $NO_x$  za varstvo ekosistemov je  $30 \mu g/m^3$ .

#### Pregled preseženih vrednosti: $SO_2$ za obdobje december 2010

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	1	0	0	95
Topolšica	0	0	0	95
Zavodnje	0	0	0	95
Graška gora	0	0	0	95
Velenje	0	0	0	94
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	96
Škale	0	0	0	84
Pesje	0	0	0	96
Mobilna postaja	0	0	0	95

#### Pregled preseženih vrednosti: $NO_2$ za obdobje december 2010

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	95
Zavodnje	0	0	-	94
Škale	0	0	-	87
Mobilna postaja	0	0	-	95

#### Pregled preseženih vrednosti: $O_3$ za obdobje december 2010

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

#### Pregled preseženih vrednosti: delci $PM_{10}$ za obdobje december 2010

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	5	98
Škale	-	-	2	92
Pesje	-	-	2	100
Mobilna postaja	-	-	1	98

**Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> za obdobje do december 2010**

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2010	1	0	0	95
Topolšica	01.01.2010	0	0	0	95
Zavodnje	01.01.2010	0	0	0	95
Graška gora	01.01.2010	0	0	0	95
Velenje	01.01.2010	0	0	0	95
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2010	0	0	0	95
Škale	01.01.2010	0	0	0	93
Pesje	01.01.2010	0	0	0	95
Mobilna postaja	01.01.2010	0	0	0	91

**Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> za obdobje do december 2010**

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2010	0	0	-	92
Zavodnje	01.01.2010	0	0	-	98
Škale	01.01.2010	0	0	-	92
Mobilna postaja	01.01.2010	0	0	-	83

**Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> za obdobje do december 2010**

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2010	0	0	43	94
Velenje	01.01.2010	0	0	34	94
Mobilna postaja	01.01.2010	0	0	55	90

**Pregled preseženih vrednosti: delci PM<sub>10</sub> za obdobje do december 2010**

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2010	-	-	18	99
Škale	01.01.2010	-	-	12	95
Pesje	01.01.2010	-	-	10	98
Mobilna postaja	01.01.2010	-	-	8	82

**Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje december 2010 in pretekla leta**

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	5	14	4	2	5	9
Topolšica	3	1	4	2	8	4
Zavodnje	15	4	11	2	7	4
Graška gora	6	4	10	2	1	3
Velenje	4	5	5	1	2	3
Lokovica - Veliki vrh	47	19	14	5	8	1
Škale	5	2	6	11	9	7
Pesje	3	3	9	3	9	3
Mobilna postaja	4	9	6	2	3	9

**Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje januar do december 2010 in pretekla leta**

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	11	8	9	6	4	7
Topolšica	5	4	3	2	3	3
Zavodnje	12	7	7	4	6	6
Graška gora	6	6	5	4	3	2
Velenje	4	5	4	5	2	2
Lokovica - Veliki vrh	33	20	14	8	5	5
Škale	8	3	4	4	5	4
Pesje	6	4	5	6	4	6
Mobilna postaja	5	6	6	3	4	5

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje december 2010 in pretekla leta**

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	-	-	-	-	-	15
Zavodnje	5	4	18	4	5	10
Škale	15	24	24	15	8	9
Mobilna postaja	-	-	-	14	9	16

**Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje december 2010 in pretekla leta**

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	-	-	-	-	-	26
Zavodnje	7	5	22	5	6	12
Škale	17	26	31	18	8	14
Mobilna postaja	-	-	-	15	10	30

**Pregled srednjih koncentracij: O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje december 2010 in pretekla leta**

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zavodnje	49	44	33	37	44	48
Velenje	26	21	18	19	30	26
Mobilna postaja	35	36	30	35	39	36

**Pregled srednjih koncentracij: delci PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje december 2010 in pretekla leta**

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	-	-	-	-	-	35
Škale	18	22	38	20	19	26
Pesje	22	18	40	16	18	20
Mobilna postaja	27	17	35	16	17	28

**Pregled srednjih koncentracij SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje 01.10.2009 - 01.04.2010**

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

**Pregled srednjih koncentracij NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za obdobje 01.10.2009 - 01.04.2010**

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

## 2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Šoštanj

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Šoštanj  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

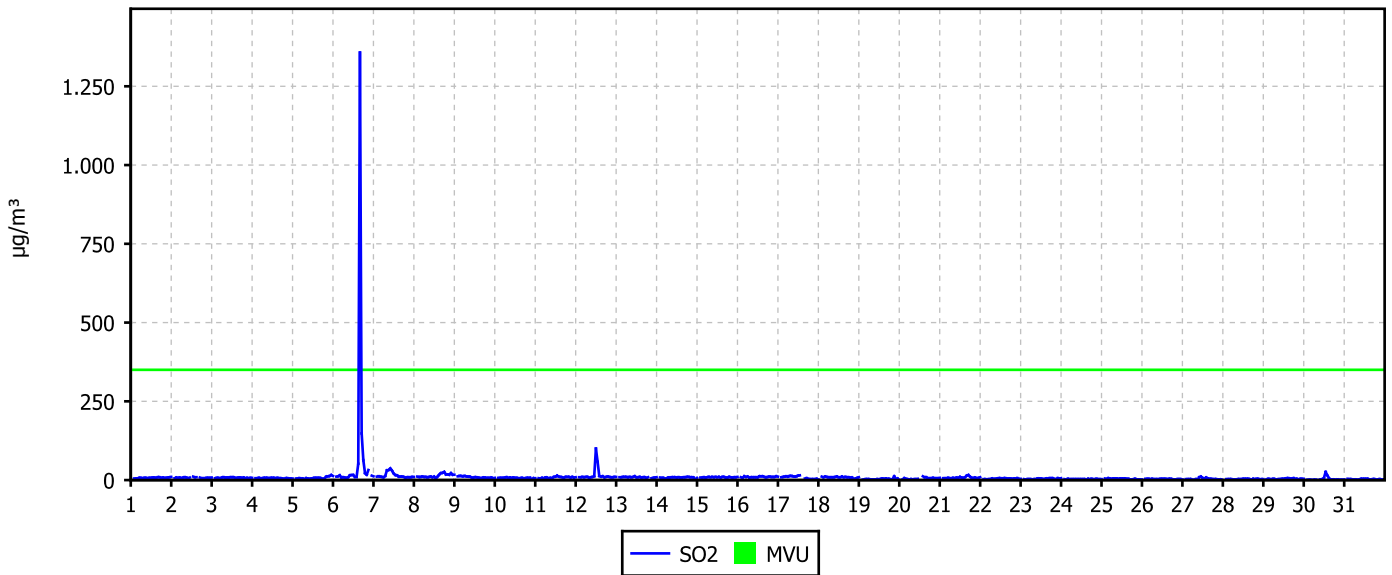
Razpoložljivih urnih podatkov:	705	95%
Maksimalna urna koncentracija:	1357 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	85 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	1	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	22 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	687	97	30	97
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	12	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	1	3
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>705</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

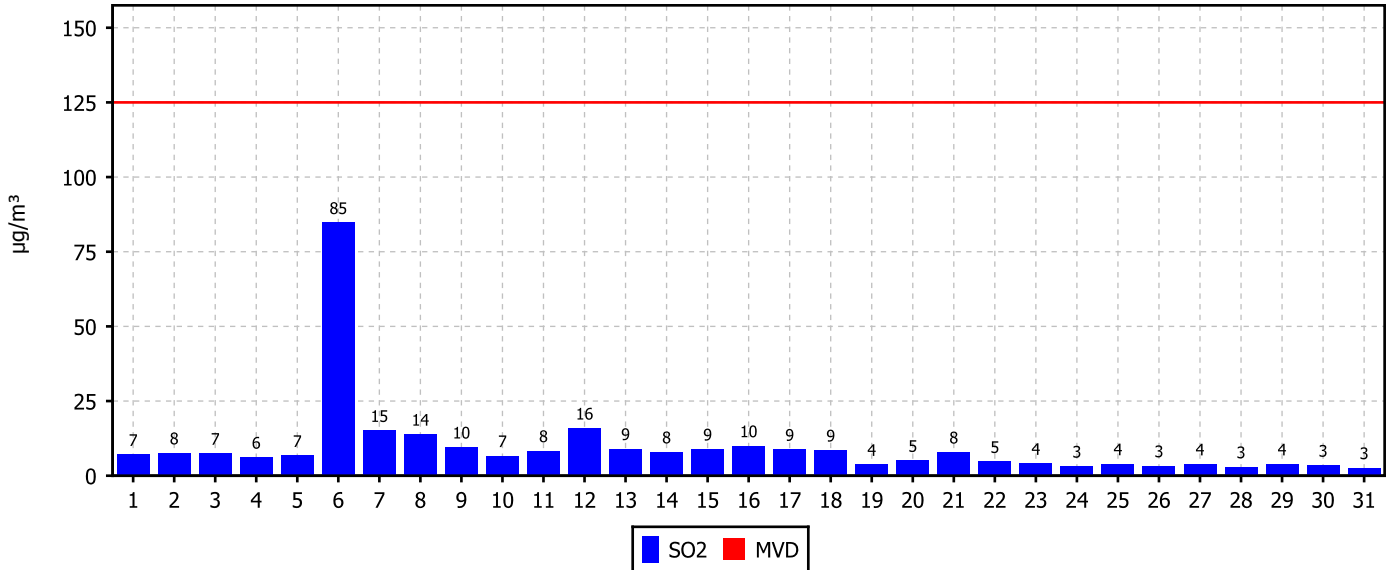
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2010 do 01.01.2011

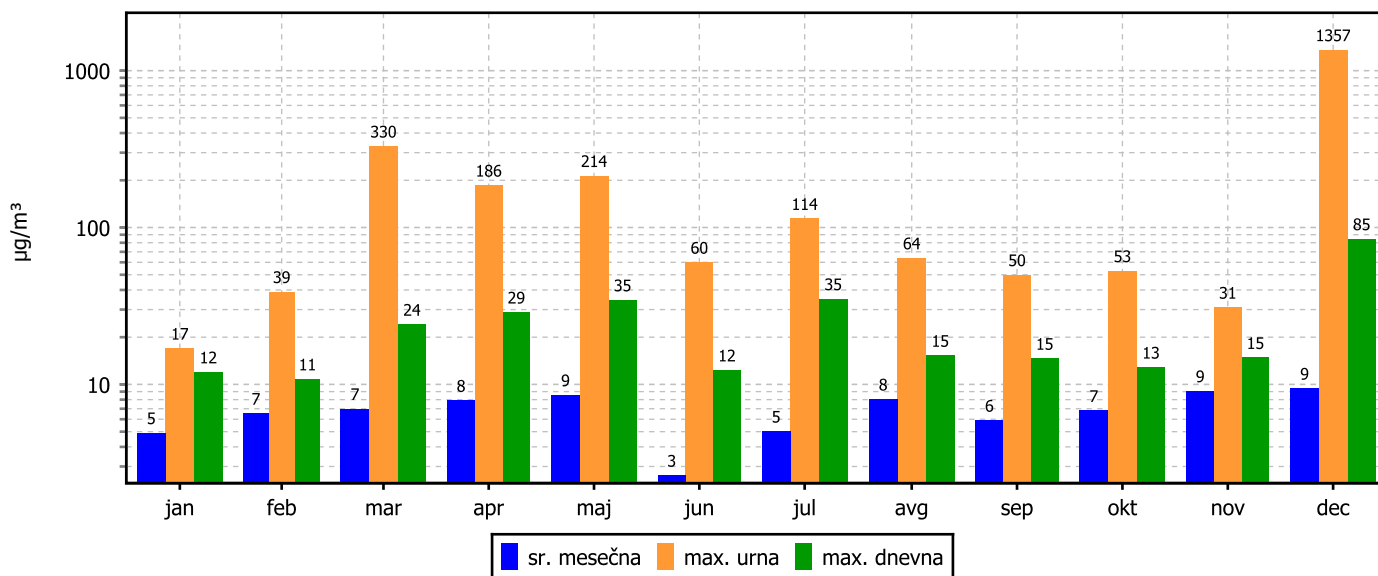




### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

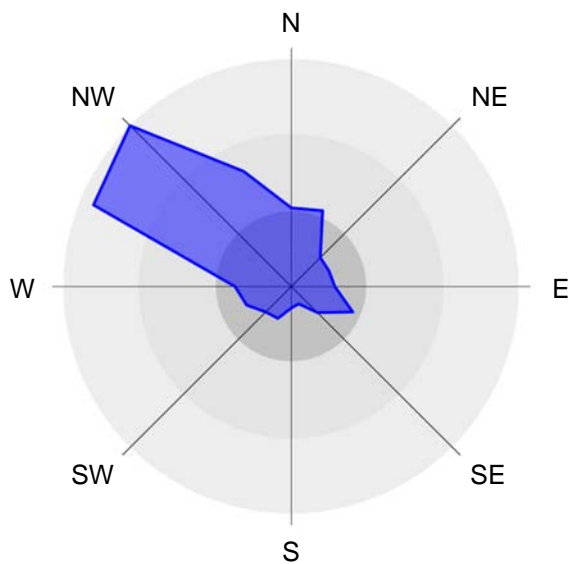
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

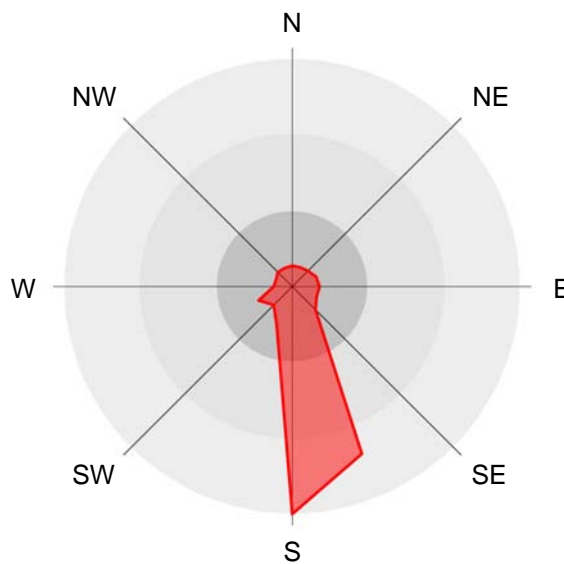
01.12.2010 do 01.01.2011



19.4% časa

13.0% časa

6.4% časa



74.2 µg/m<sup>3</sup>

49.7 µg/m<sup>3</sup>

24.5 µg/m<sup>3</sup>

## 2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Topolšica

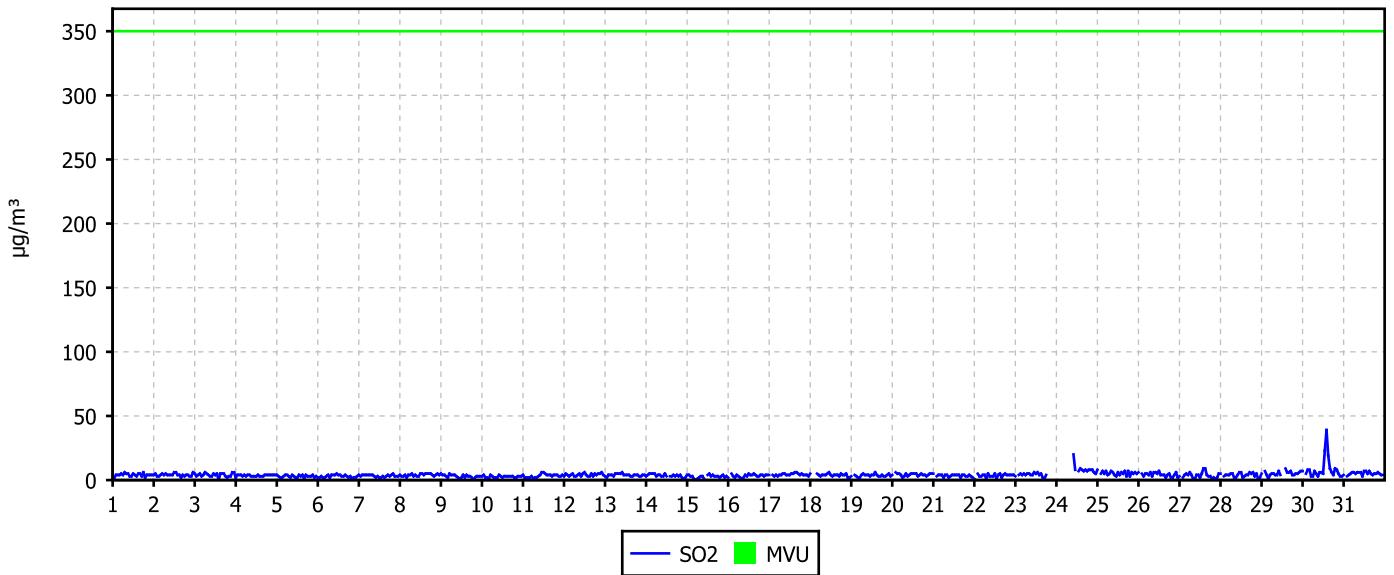
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Topolšica  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija:	39 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	10.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	704	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	707	100	30	100

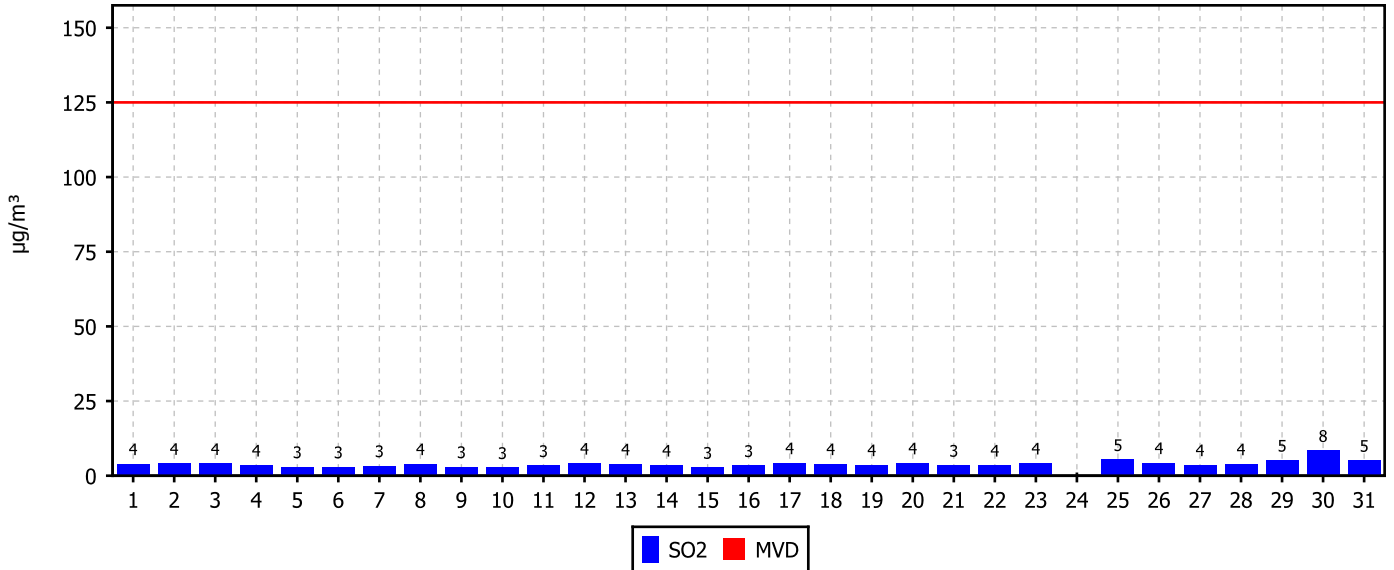
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



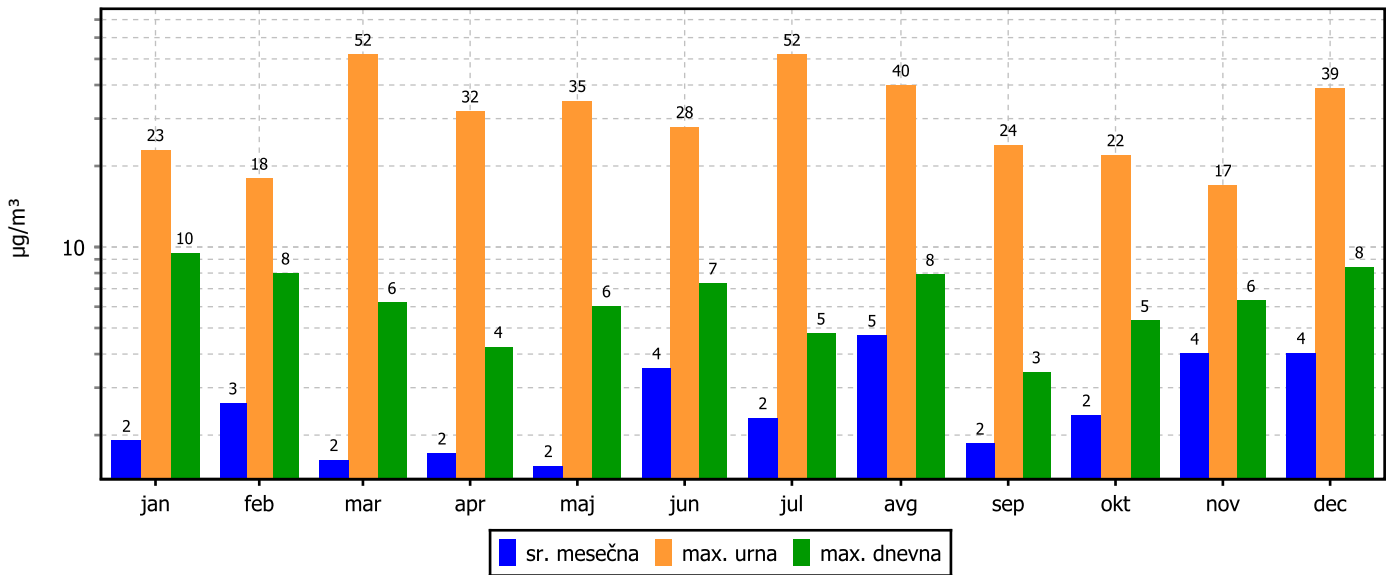
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



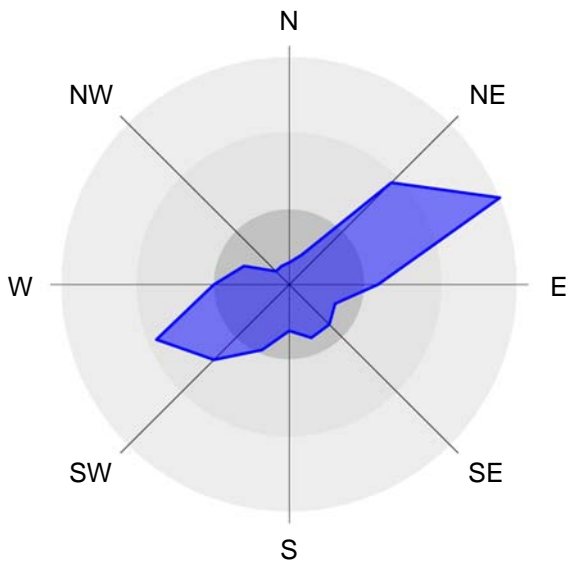
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

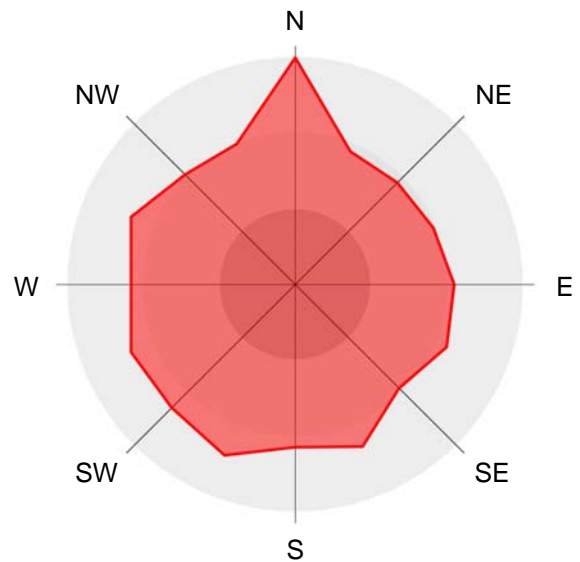
TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



18.8% časa

12.6% časa

6.2% časa



5.7 µg/m<sup>3</sup>

3.8 µg/m<sup>3</sup>

1.9 µg/m<sup>3</sup>

### 2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Zavodnje

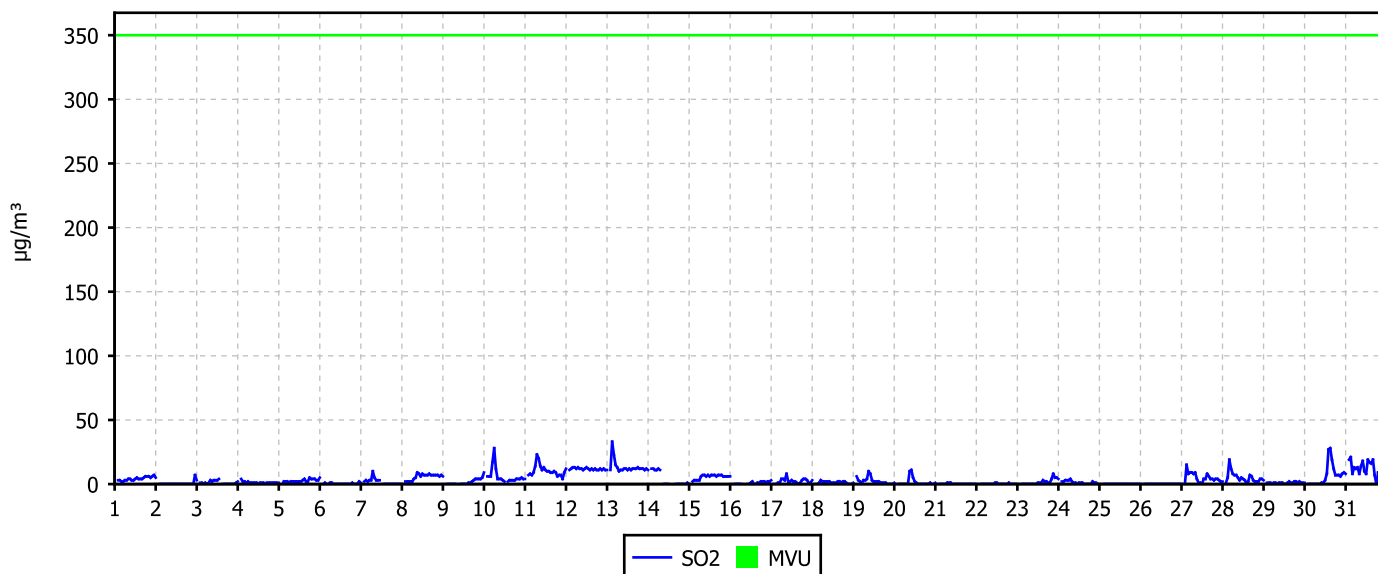
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Zavodnje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	95%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m <sup>3</sup>	13.12.2010 04:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m <sup>3</sup>	13.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	25.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	696	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	8	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>704</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

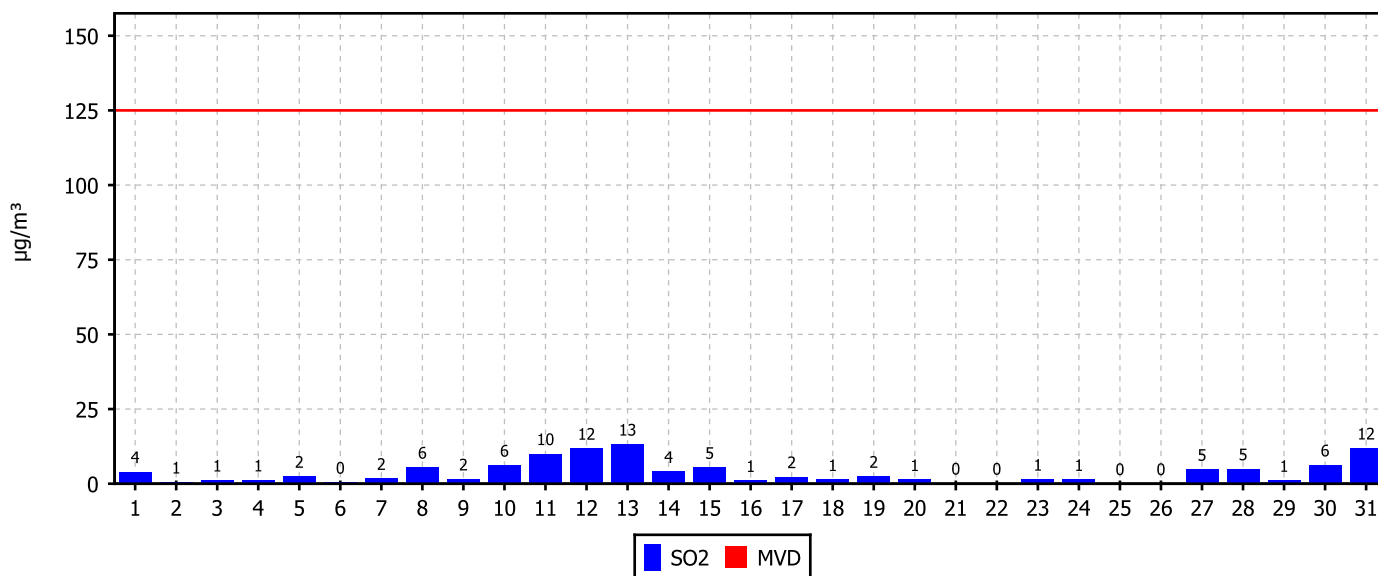
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



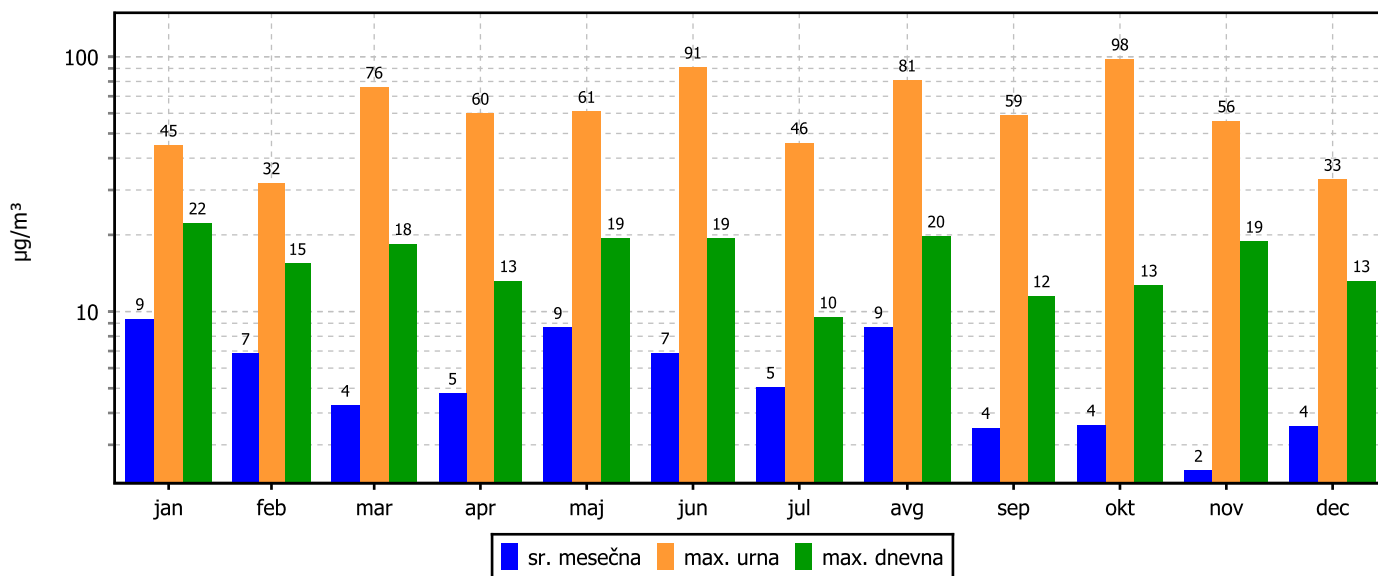
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



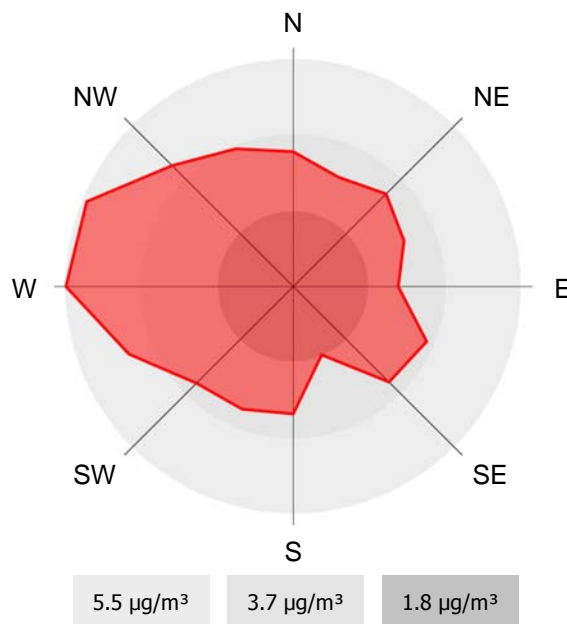
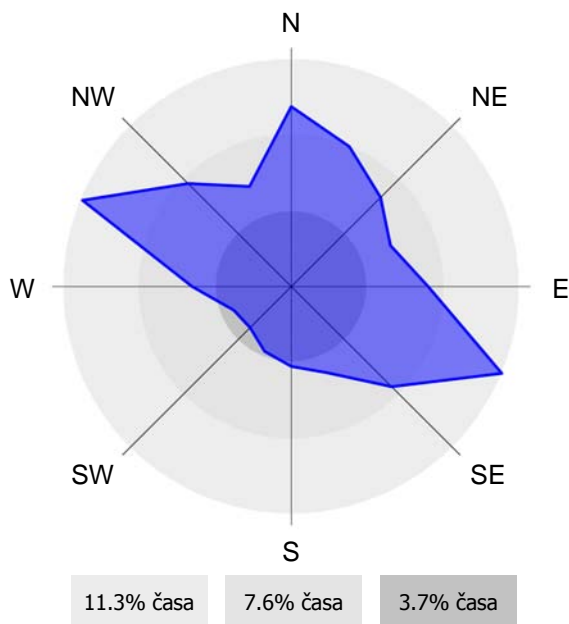
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Graška gora

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Graška gora  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

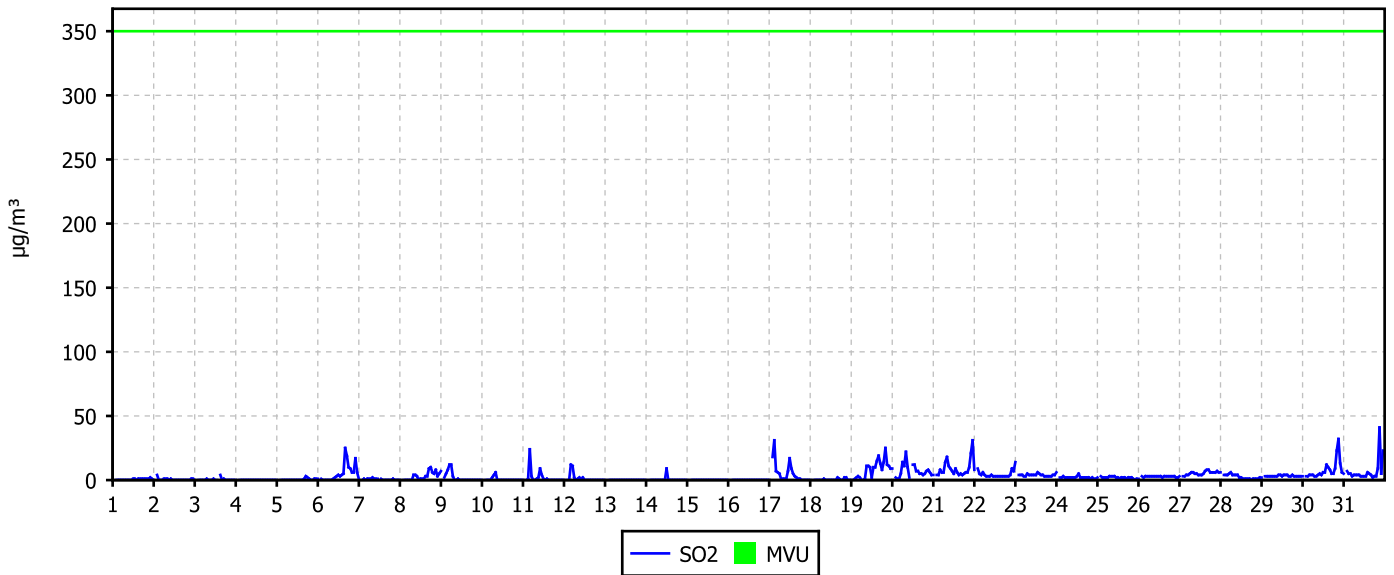
Razpoložljivih urnih podatkov:	710	95%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	04.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	699	98	31	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	10	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>710</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



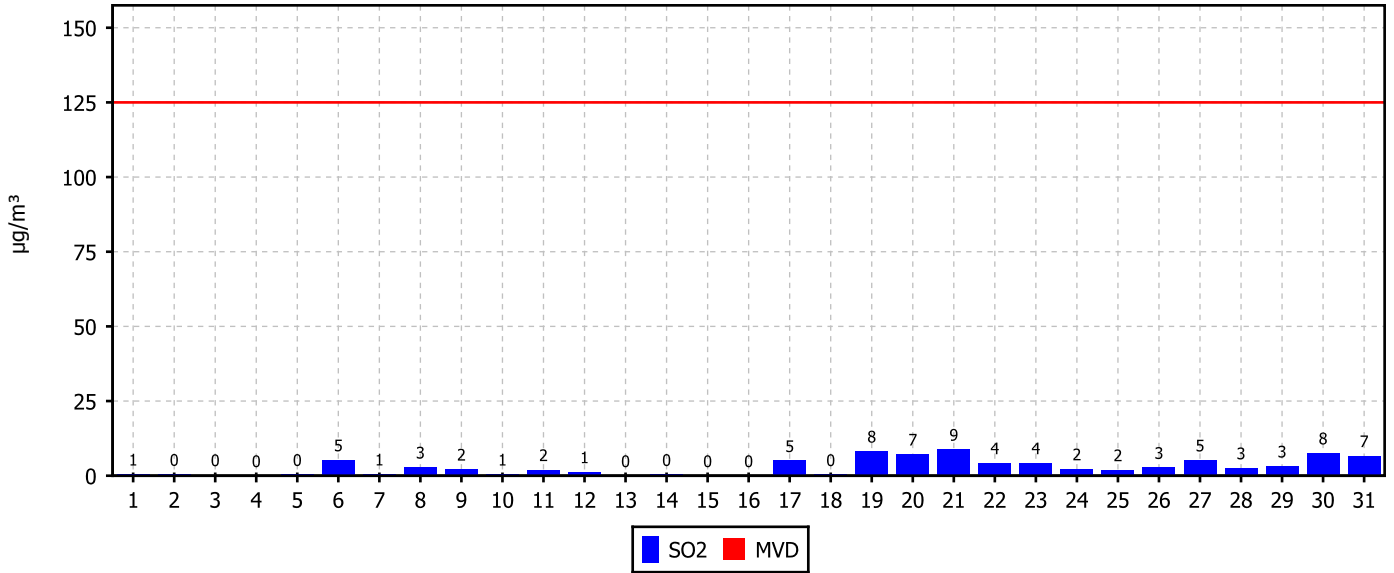
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



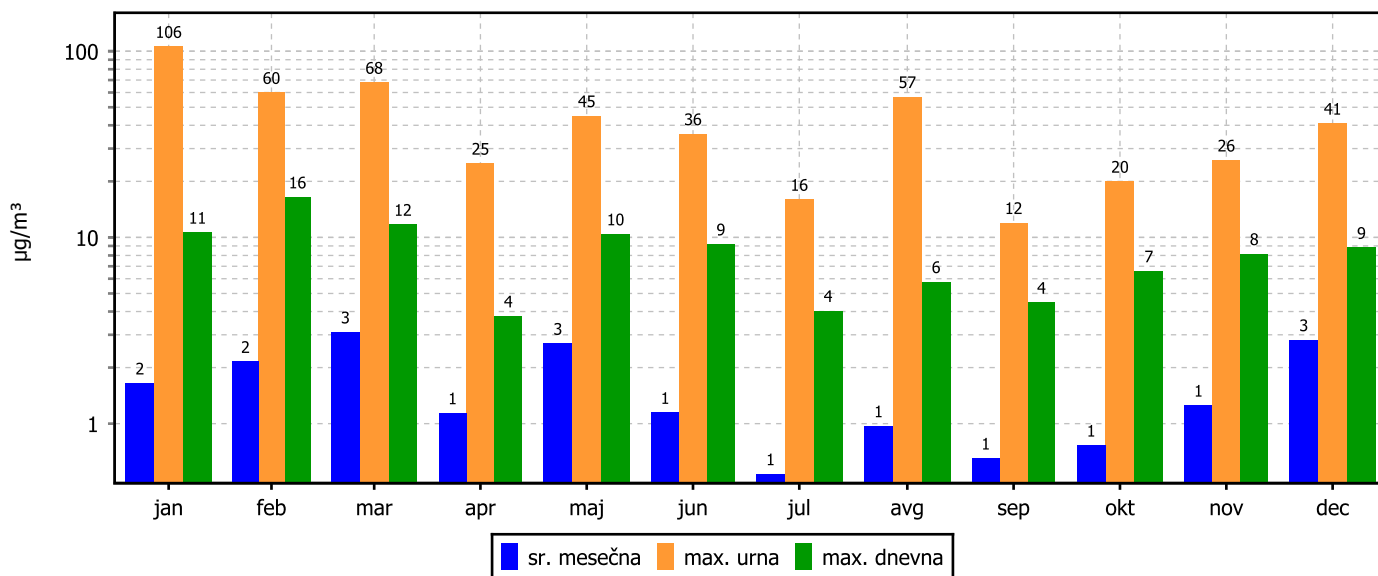
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



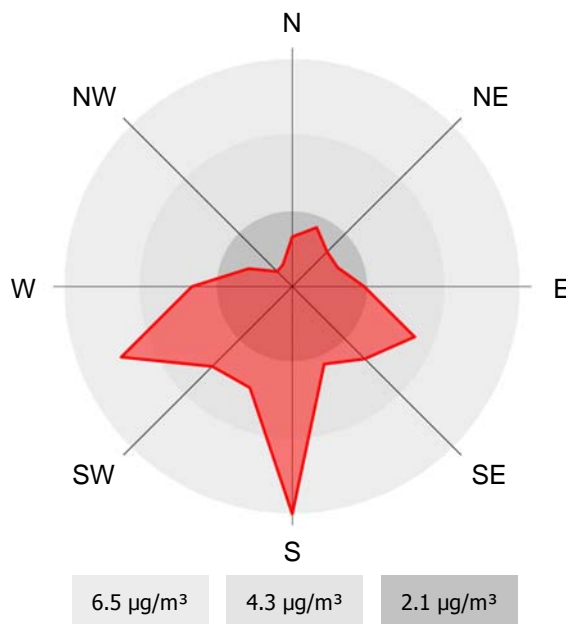
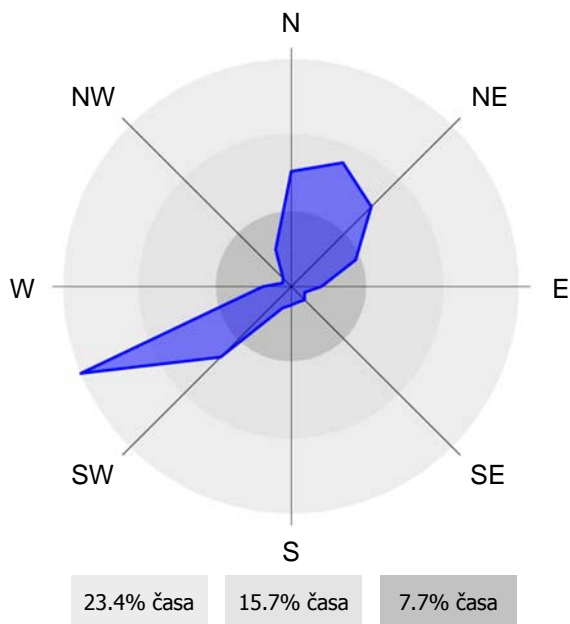
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Velenje

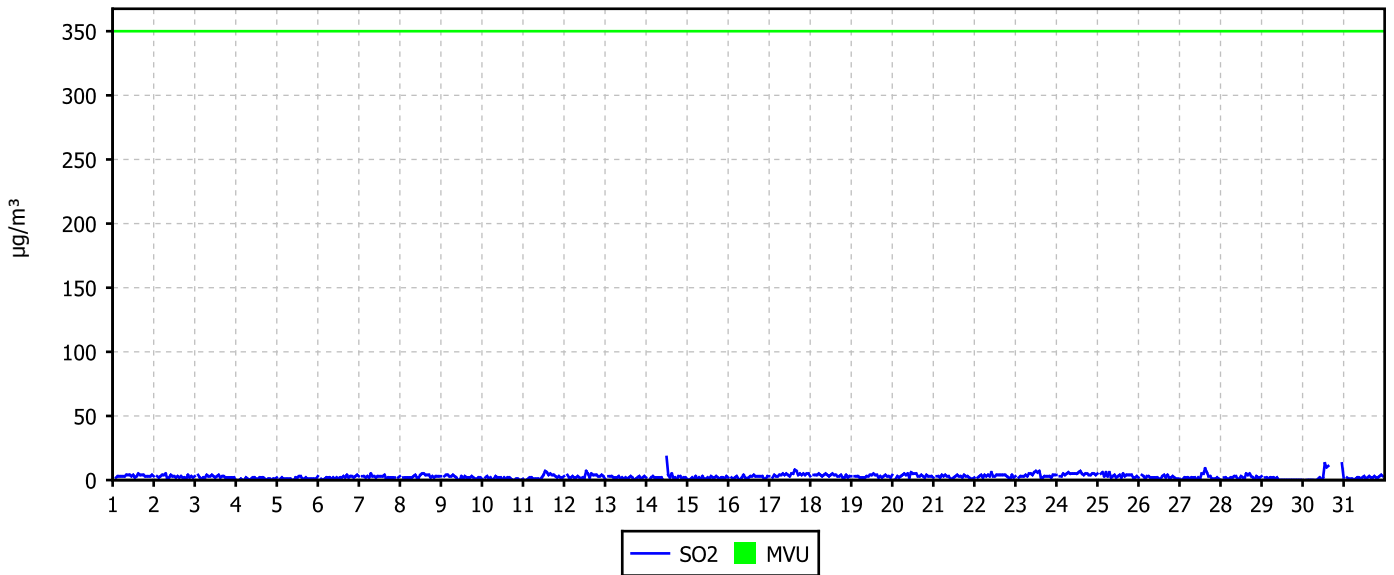
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Velenje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	94%
Maksimalna urna koncentracija:	18 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2010 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	29.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	703	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	703	100	30	100

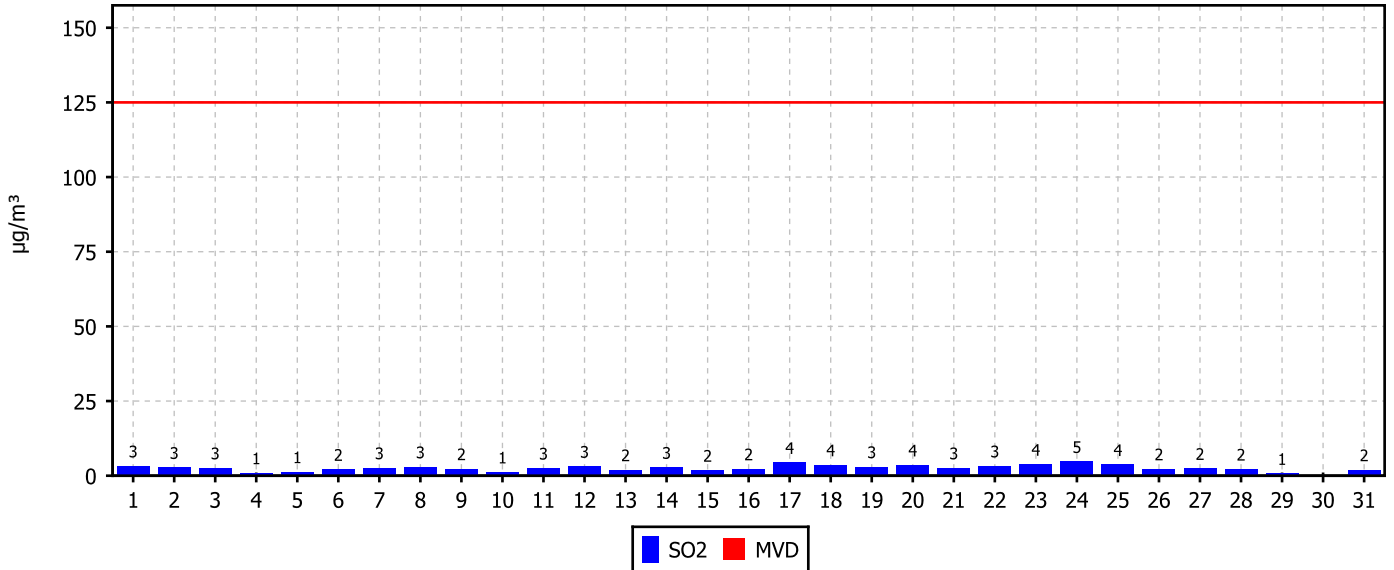
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Velenje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

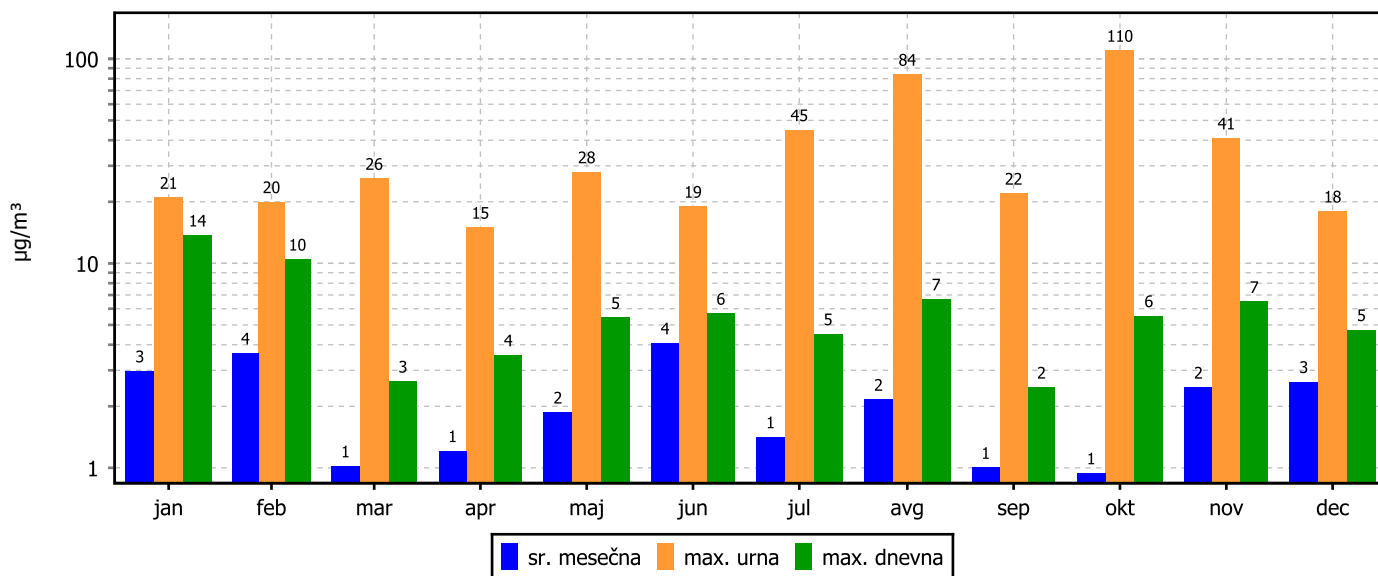
TE Šoštanj (Velenje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Velenje)

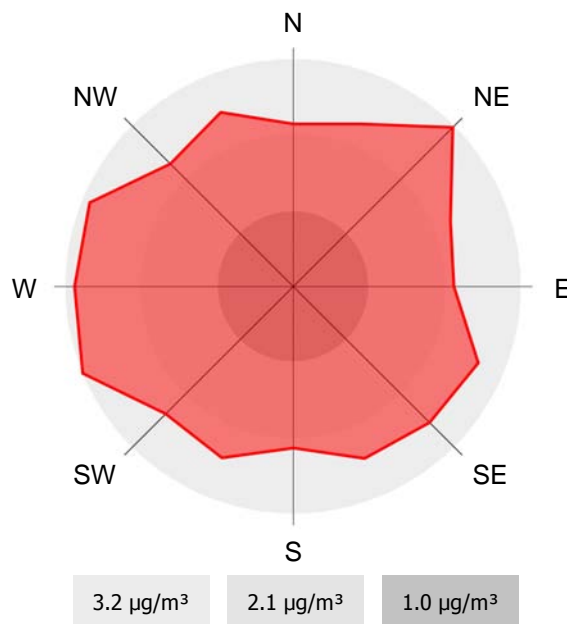
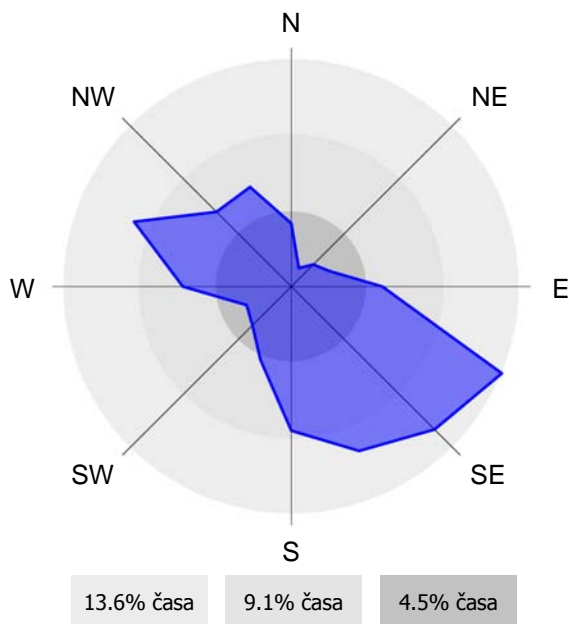
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.6 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Lokovica - Veliki vrh

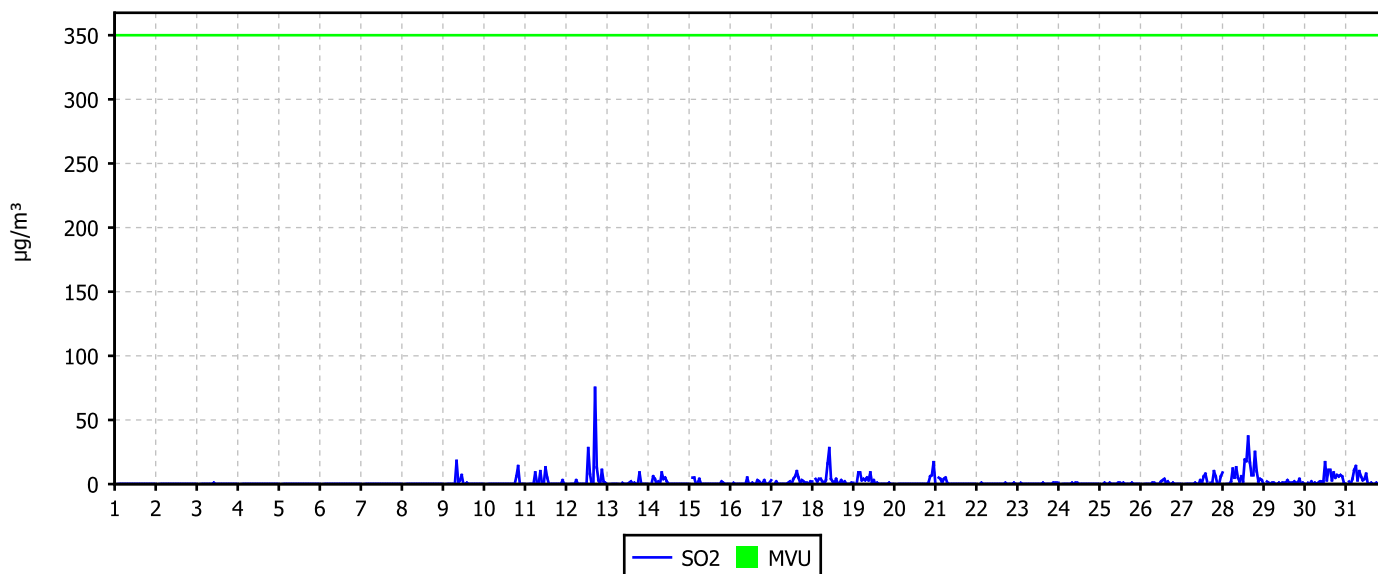
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Lokovica - Veliki vrh  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
Maksimalna urna koncentracija:	75 µg/m <sup>3</sup>	12.12.2010 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m <sup>3</sup>	28.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	01.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	13 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	706	99	31	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>711</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

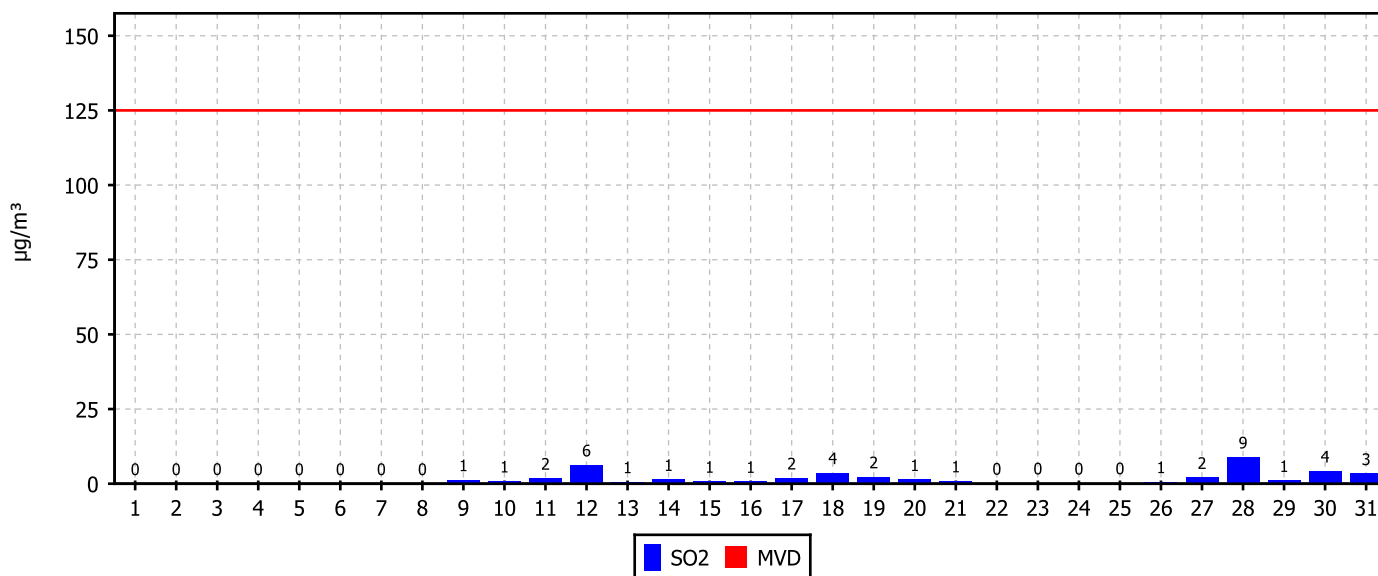
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

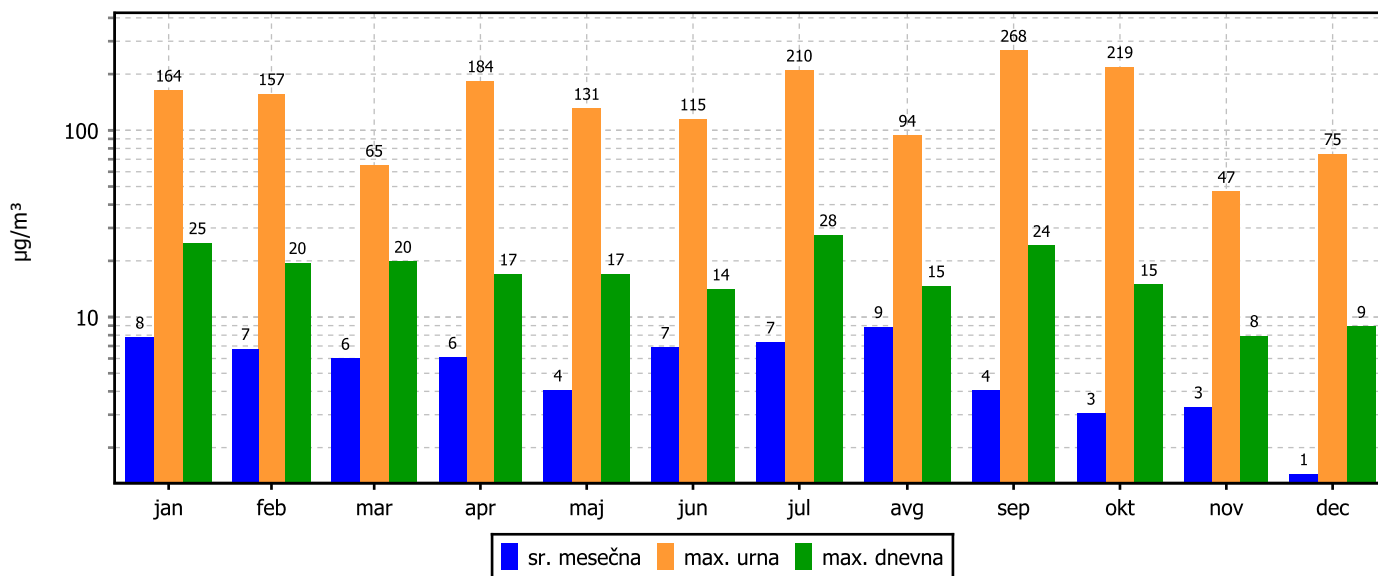
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

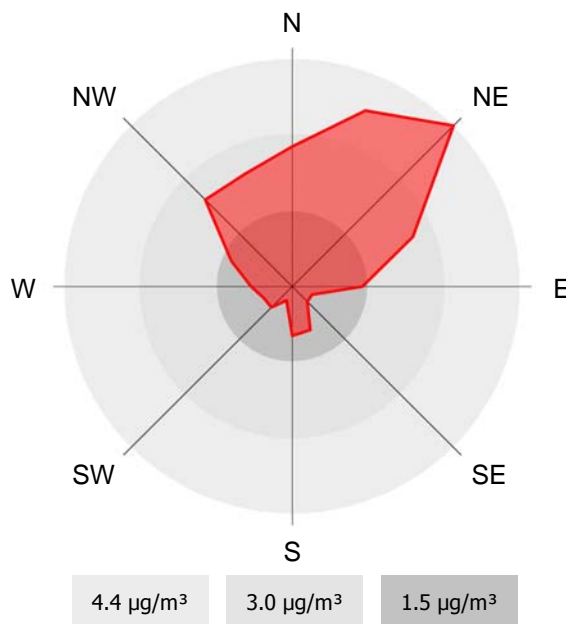
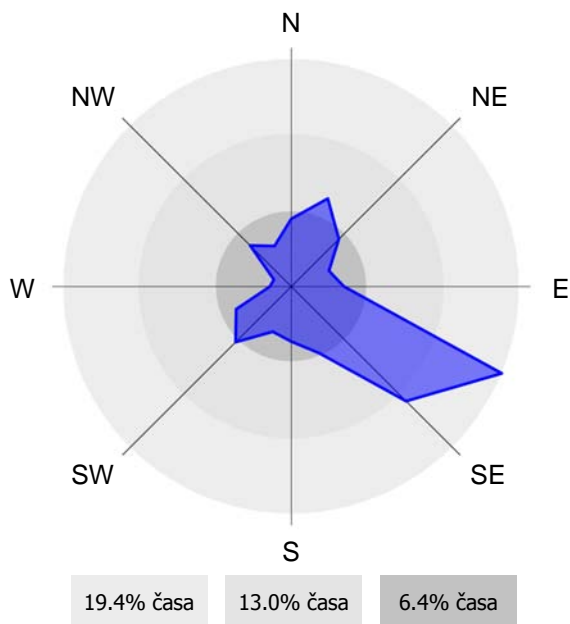
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2010 do 01.01.2011





## 2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Škale

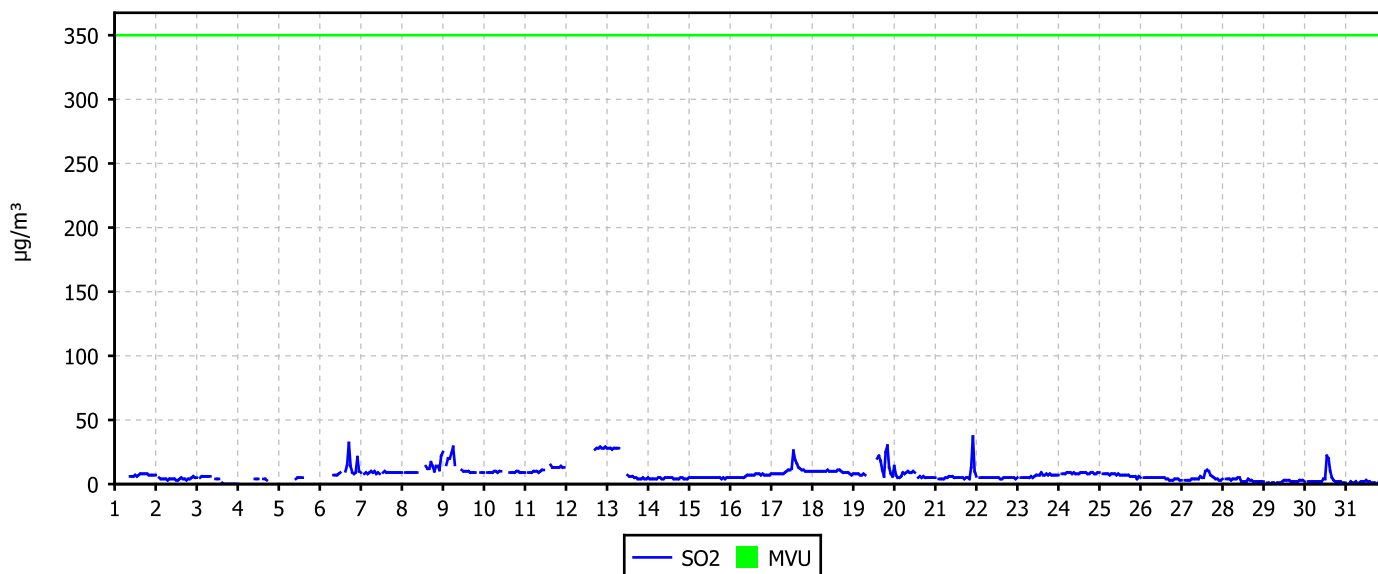
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Škale  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	627	84%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2010 23:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m <sup>3</sup>	13.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	596	95	26	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	31	5	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>627</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

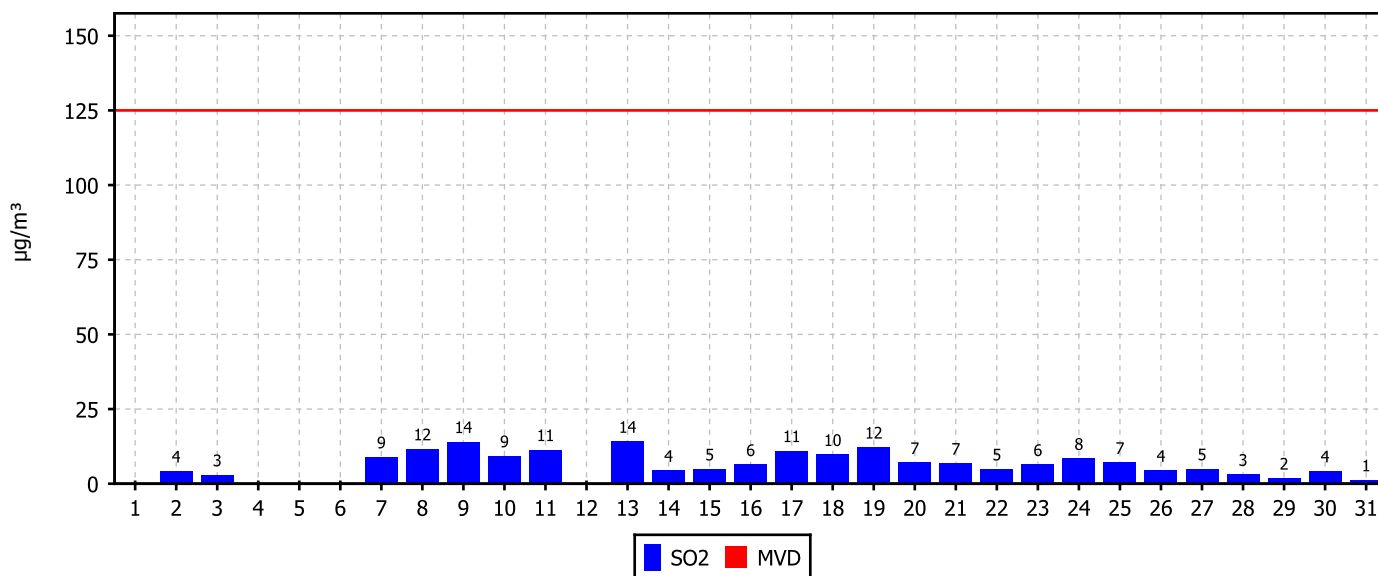
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

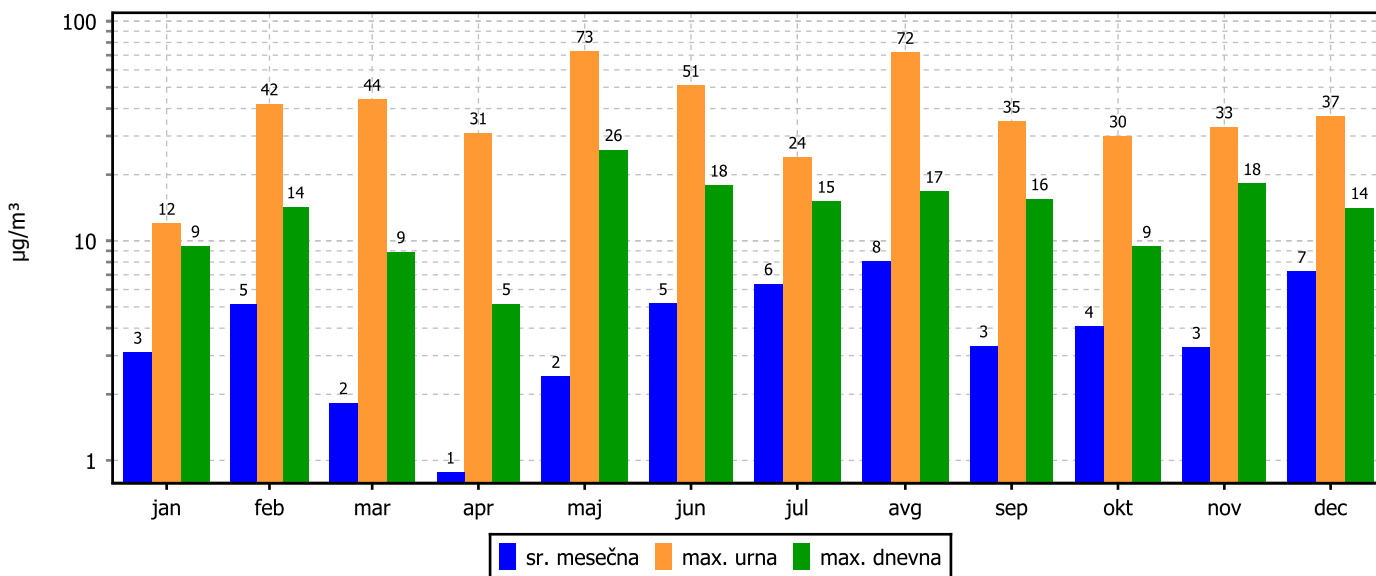
TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Škale)

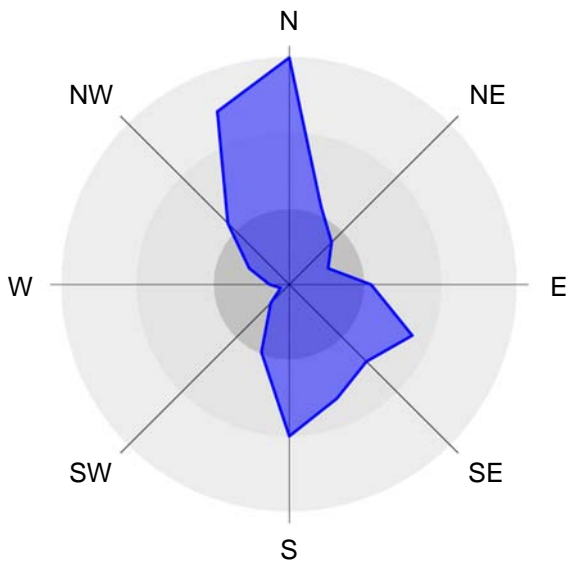
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

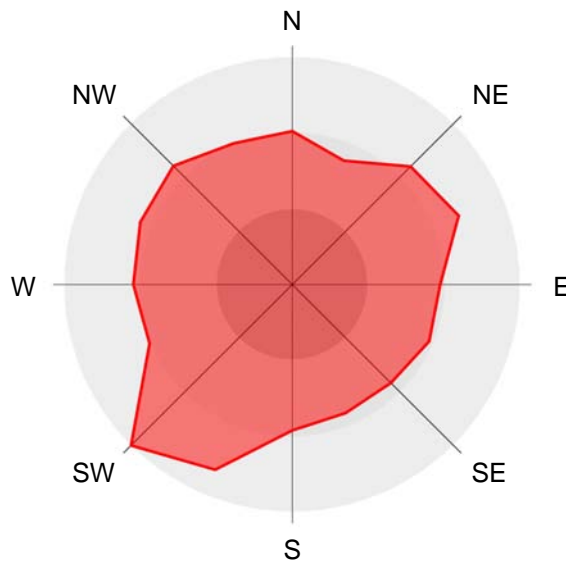
01.12.2010 do 01.01.2011



15.6% časa

10.4% časa

5.1% časa



10.7 µg/m³

7.2 µg/m³

3.5 µg/m³

## 2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Pesje

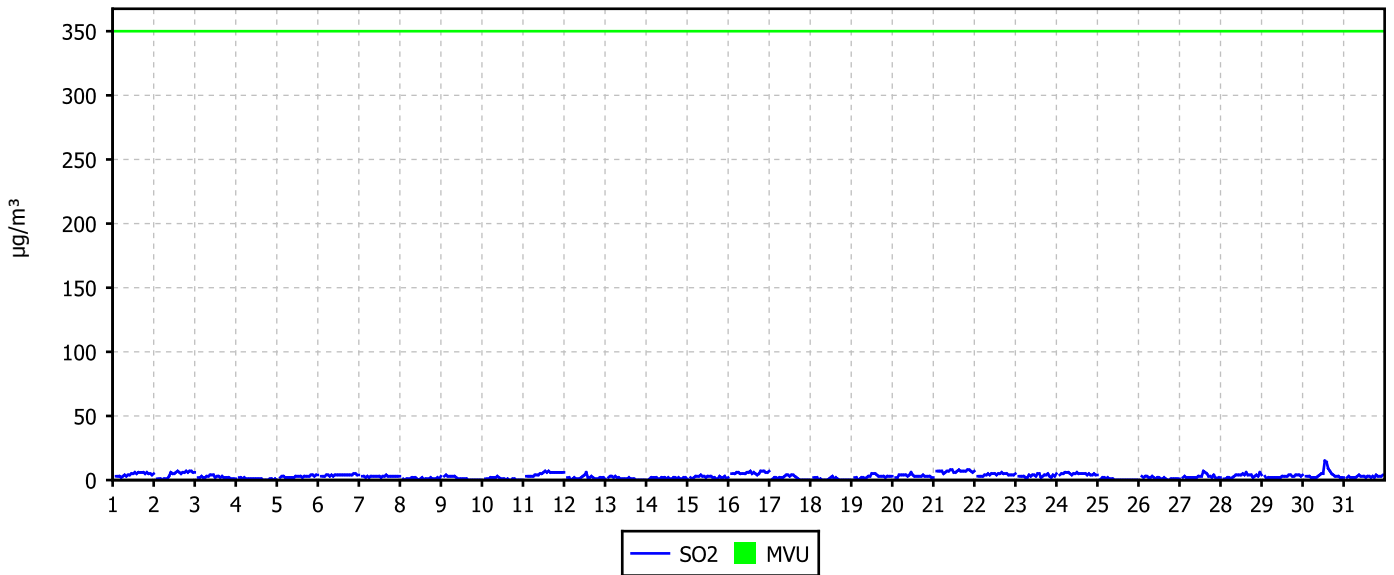
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Pesje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	713	96%
Maksimalna urna koncentracija:	15 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m <sup>3</sup>	21.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	25.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	713	100	31	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>713</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

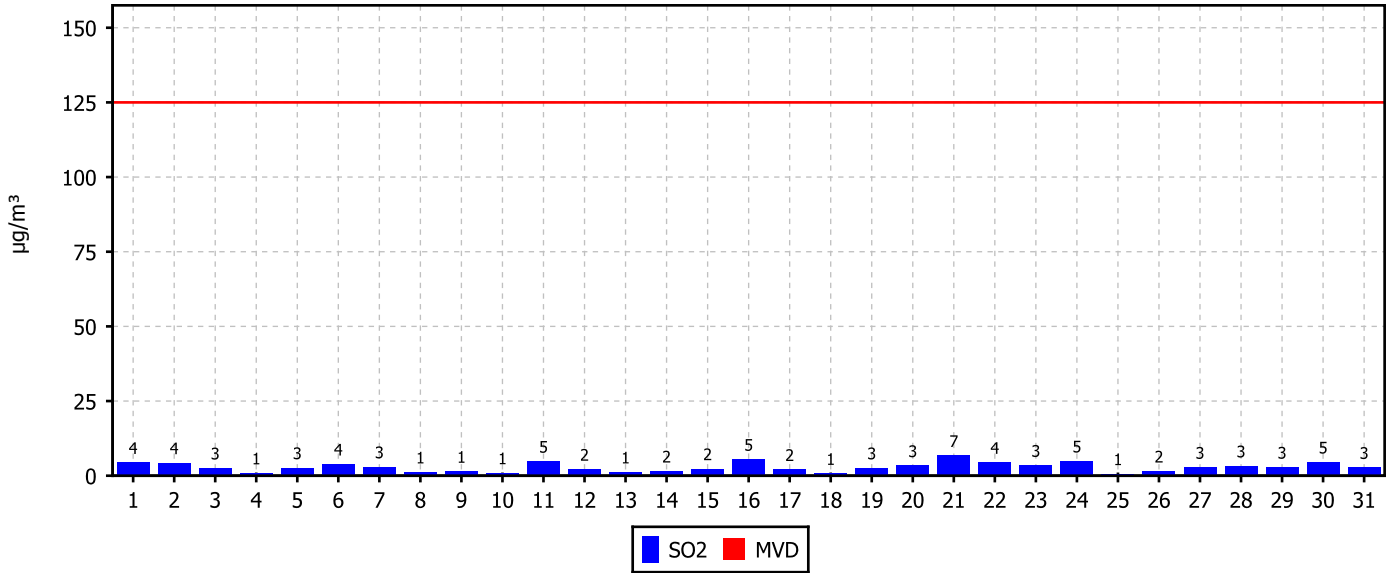
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Pesje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

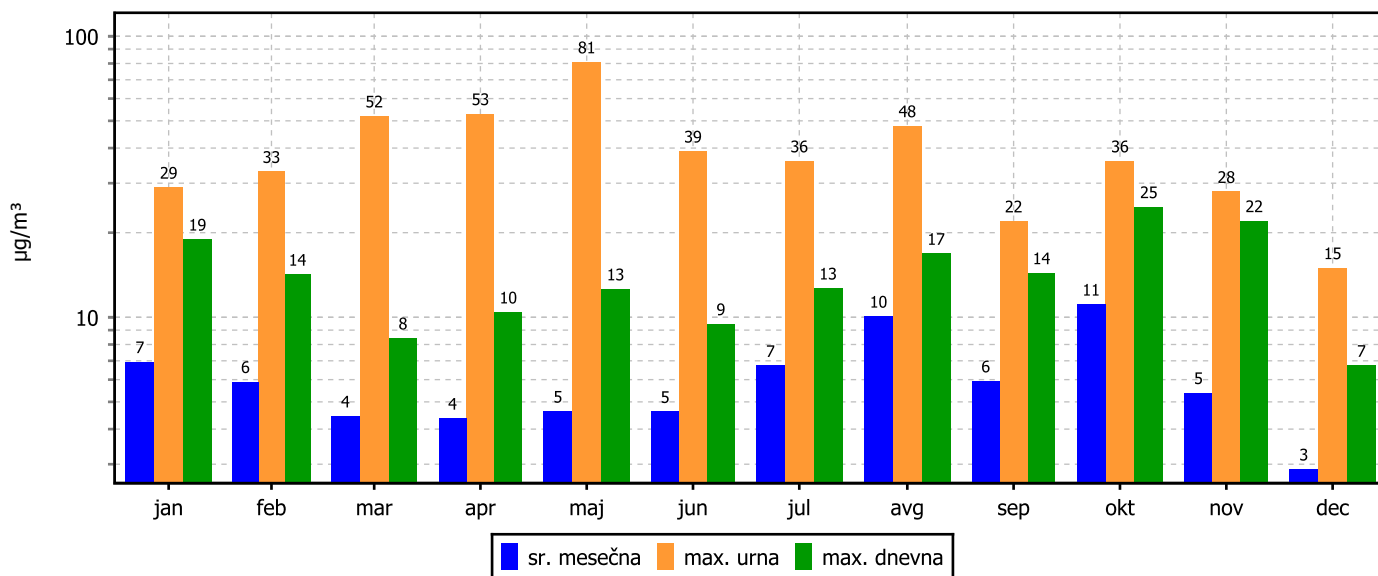
TE Šoštanj (Pesje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Pesje)

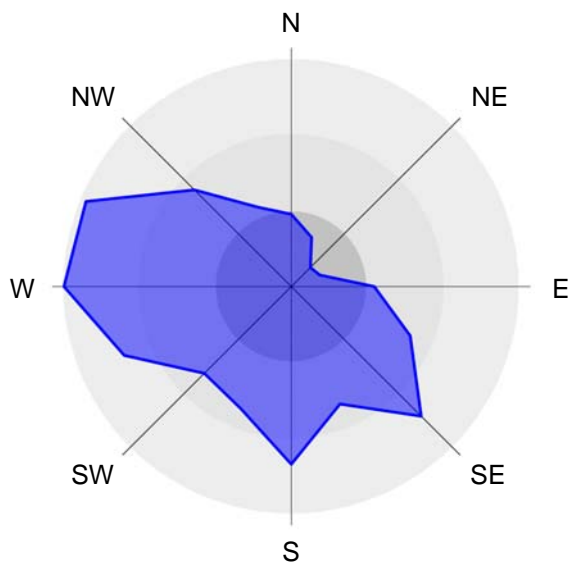
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

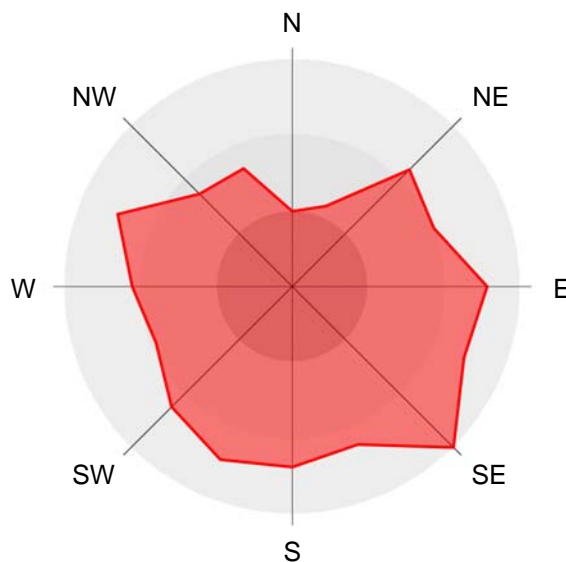
01.12.2010 do 01.01.2011



11.4% časa

7.7% časa

3.8% časa



3.9 µg/m<sup>3</sup>

2.6 µg/m<sup>3</sup>

1.3 µg/m<sup>3</sup>

## 2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> - Mobilna postaja

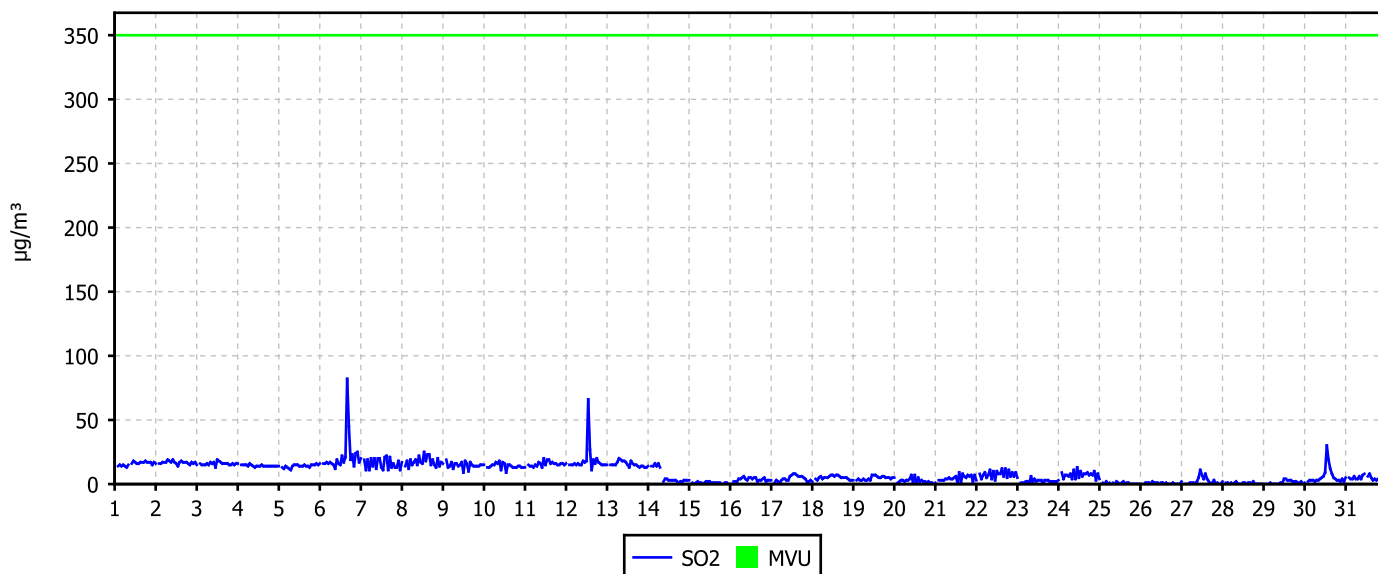
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Mobilna postaja  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	95%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	26.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	21 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	683	96	30	97
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	23	3	1	3
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>709</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

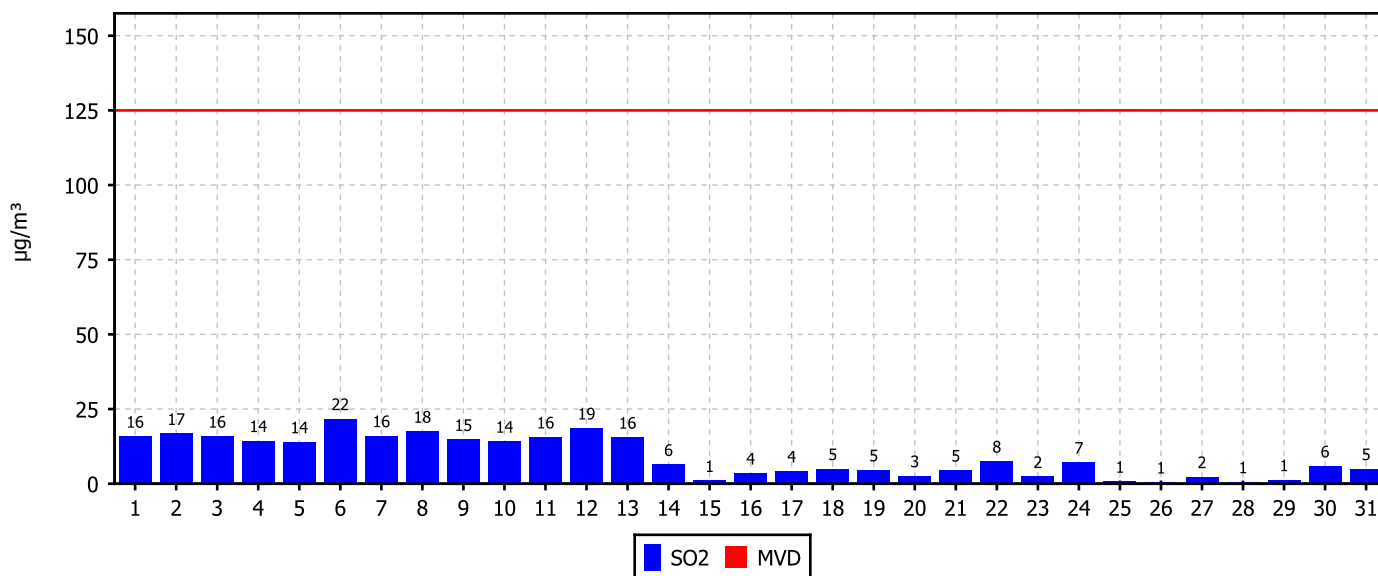
### URNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011

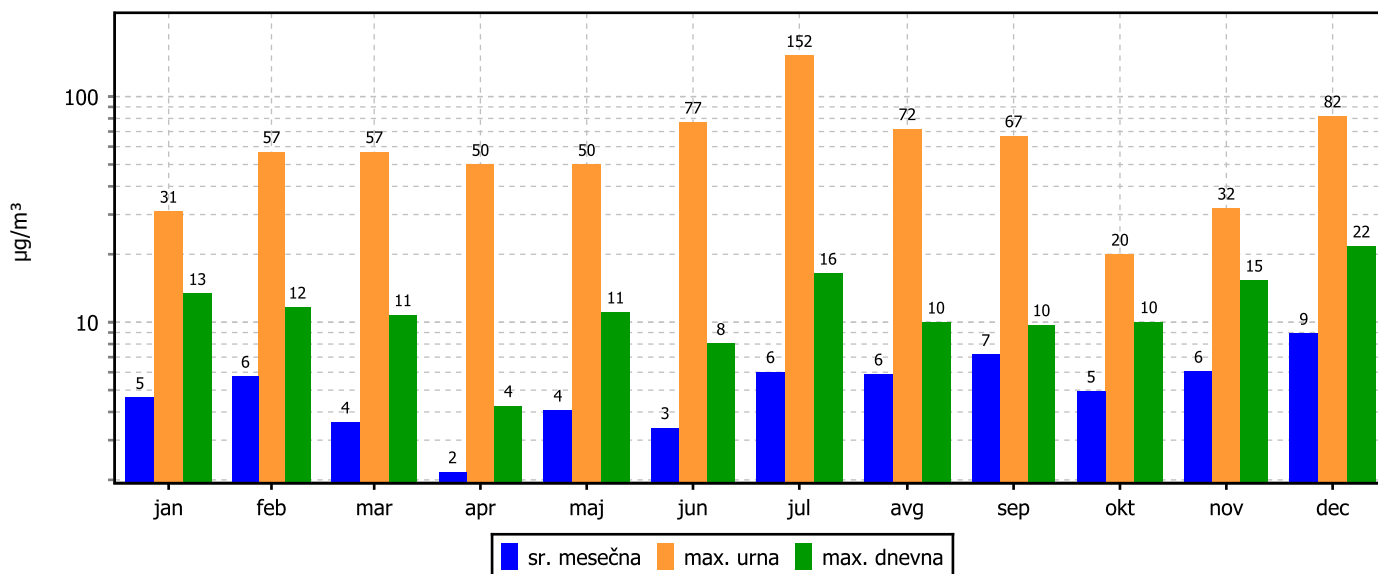




### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

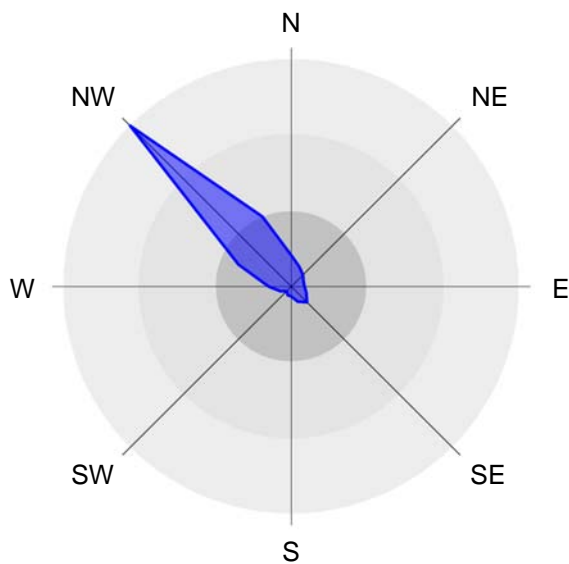
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

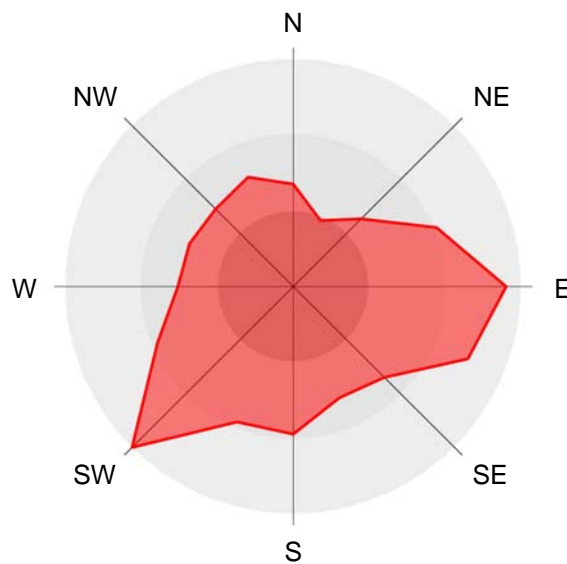
01.12.2010 do 01.01.2011



39.9% časa

26.7% časa

13.2% časa



17.0 µg/m<sup>3</sup>

11.4 µg/m<sup>3</sup>

5.6 µg/m<sup>3</sup>

## 2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> - Šoštanj

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Šoštanj  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

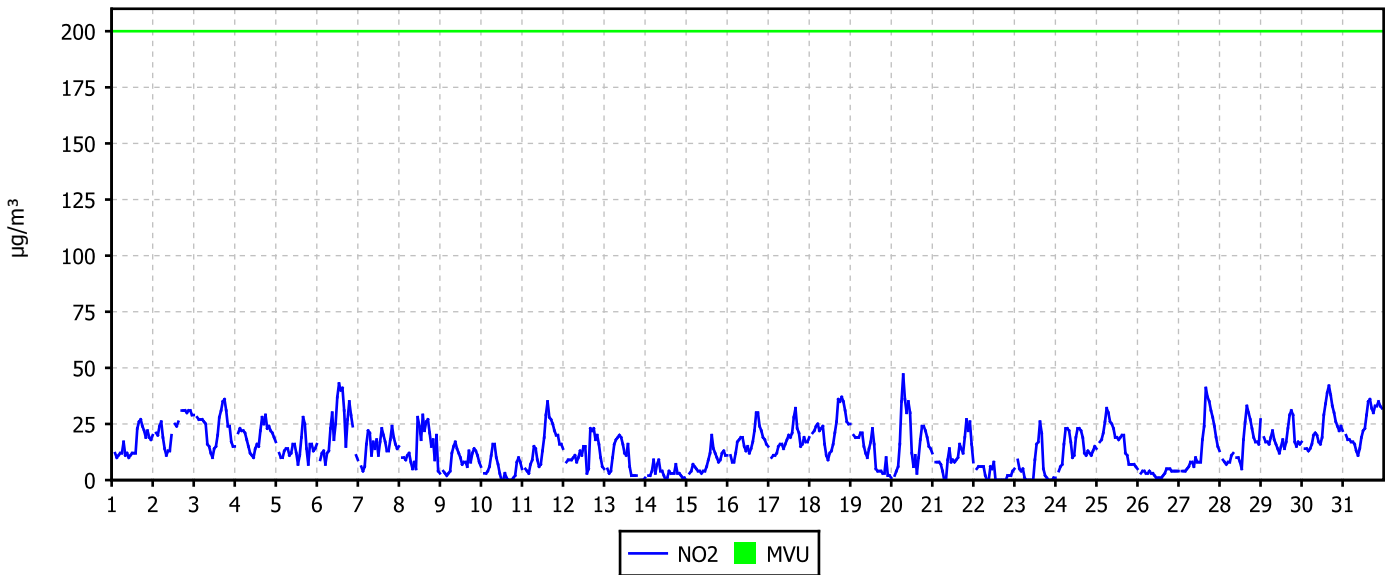
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m <sup>3</sup>	20.12.2010 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	24 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	36 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	509	72	25	81
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	193	27	6	19
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>708</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

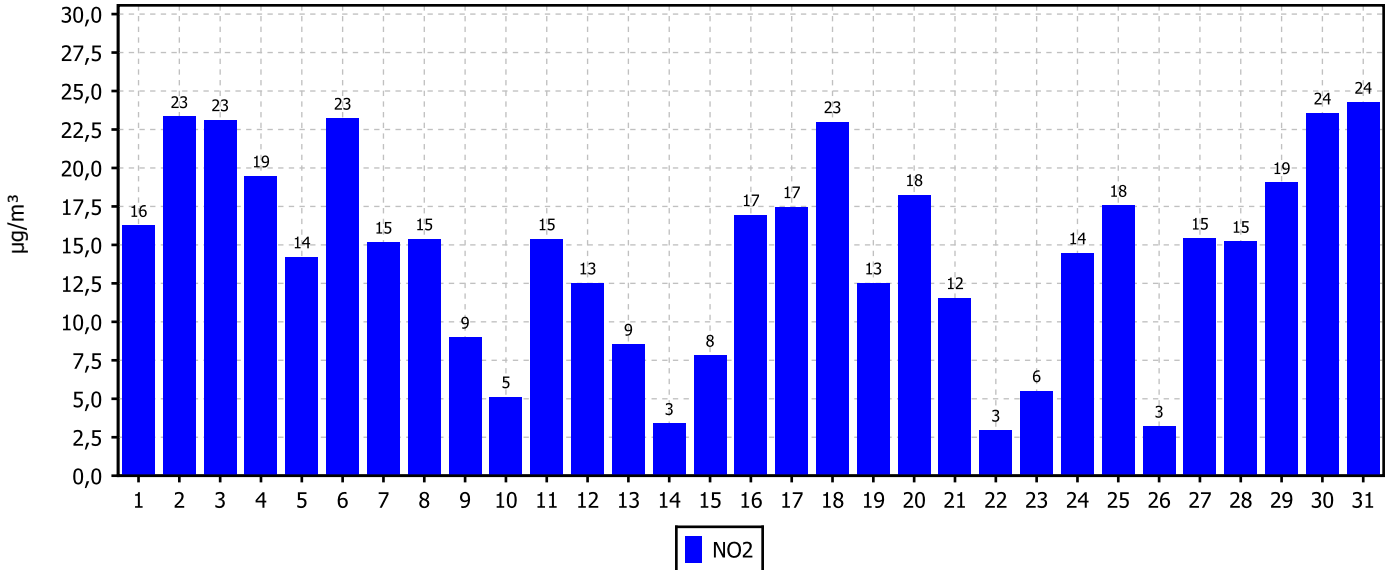
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

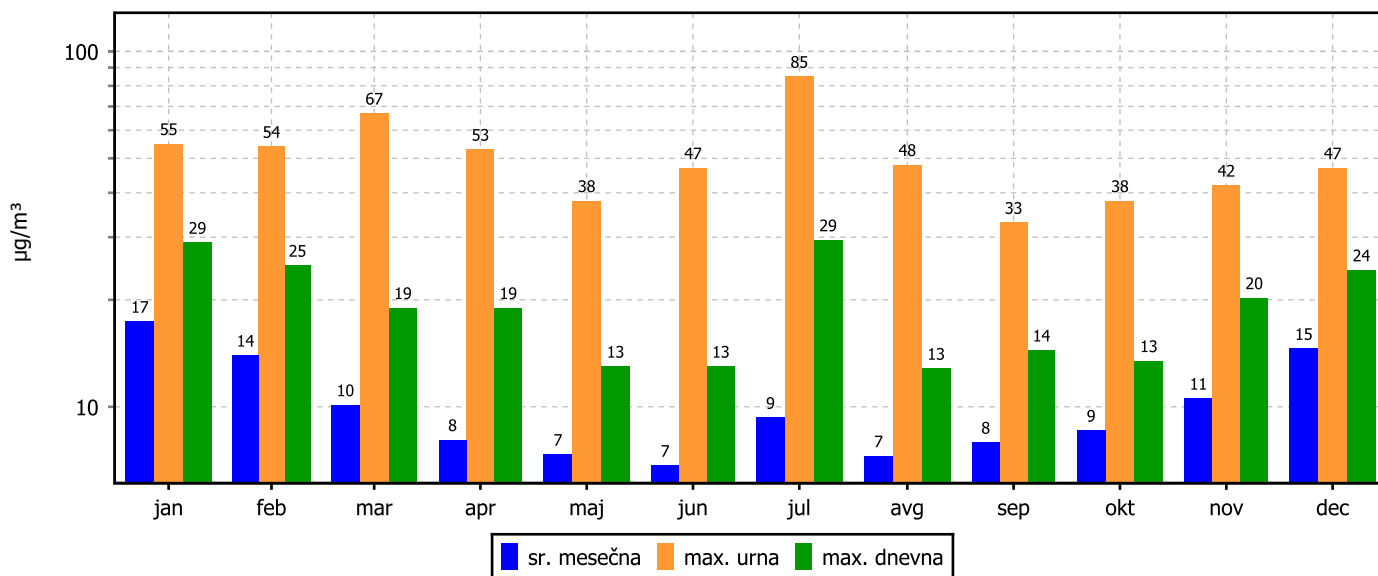
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

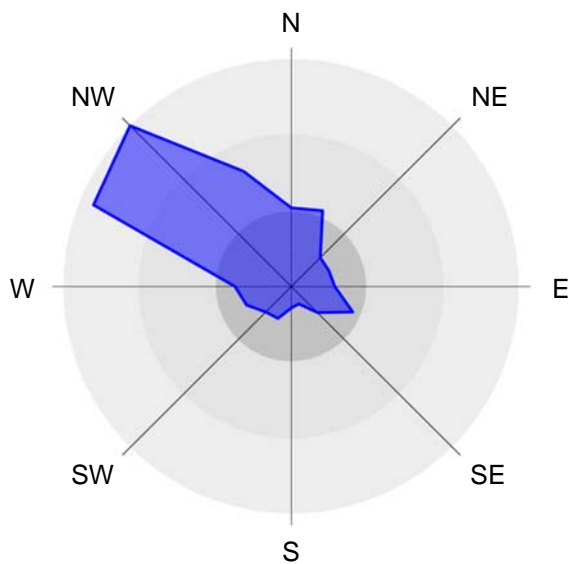
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

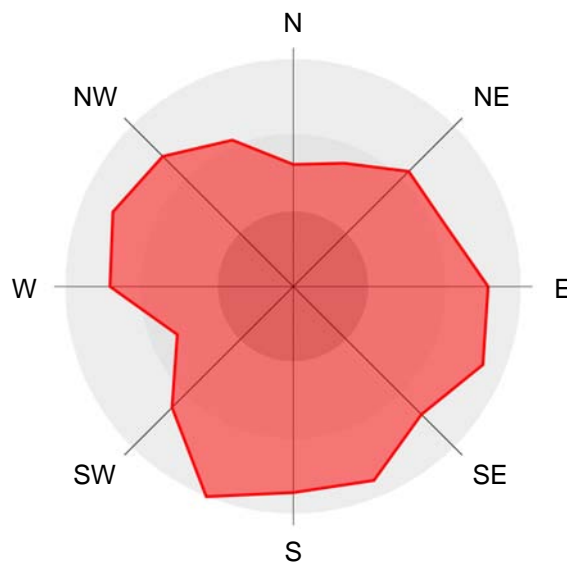
01.12.2010 do 01.01.2011



19.4% časa

13.0% časa

6.4% časa



23.8 µg/m<sup>3</sup>

16.0 µg/m<sup>3</sup>

7.9 µg/m<sup>3</sup>

## 2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> - Zavodnje

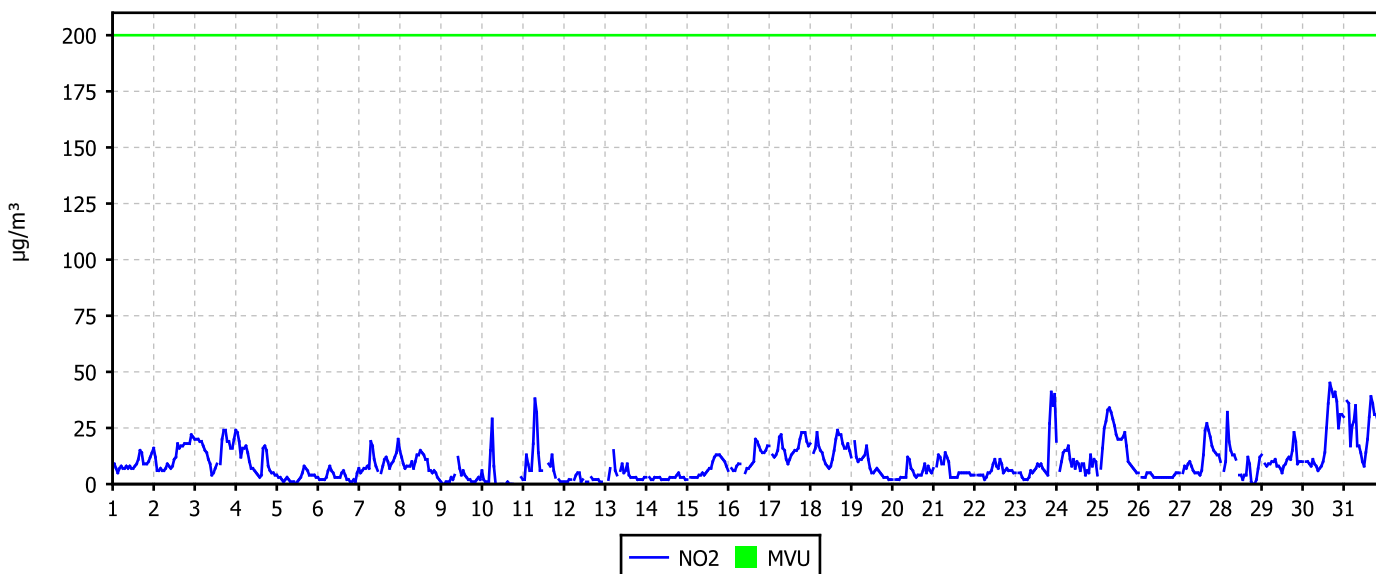
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Zavodnje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	94%
Maksimalna urna koncentracija:	45 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	12.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	627	89	29	94
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	70	10	2	6
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>703</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

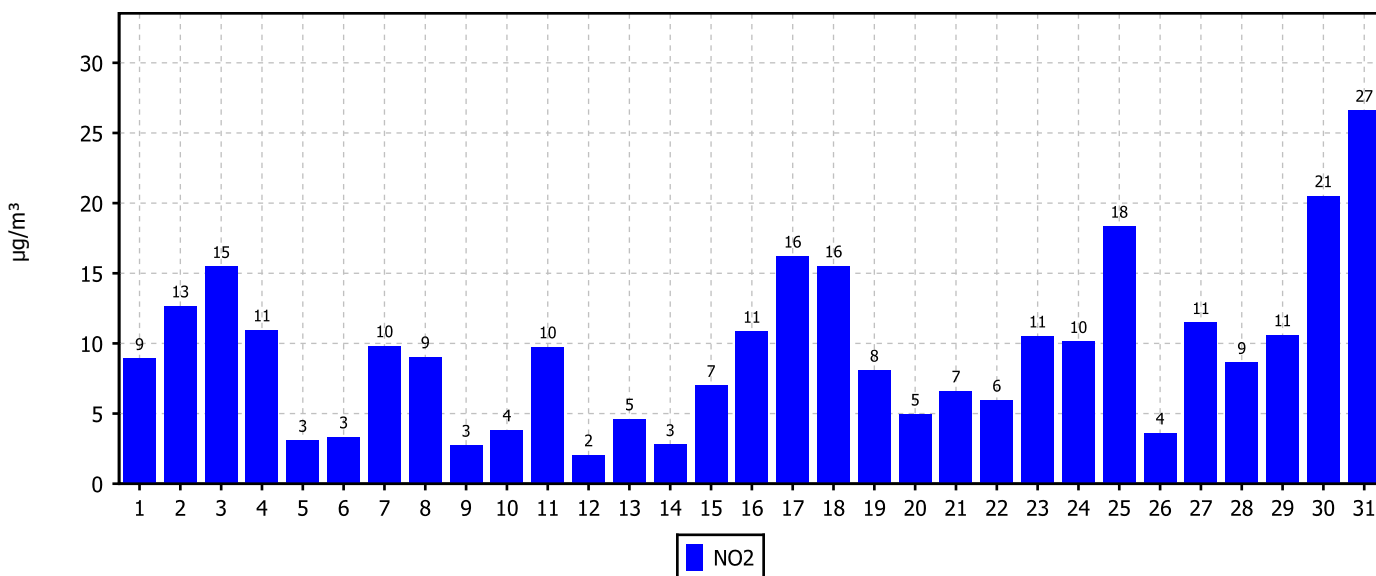
### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



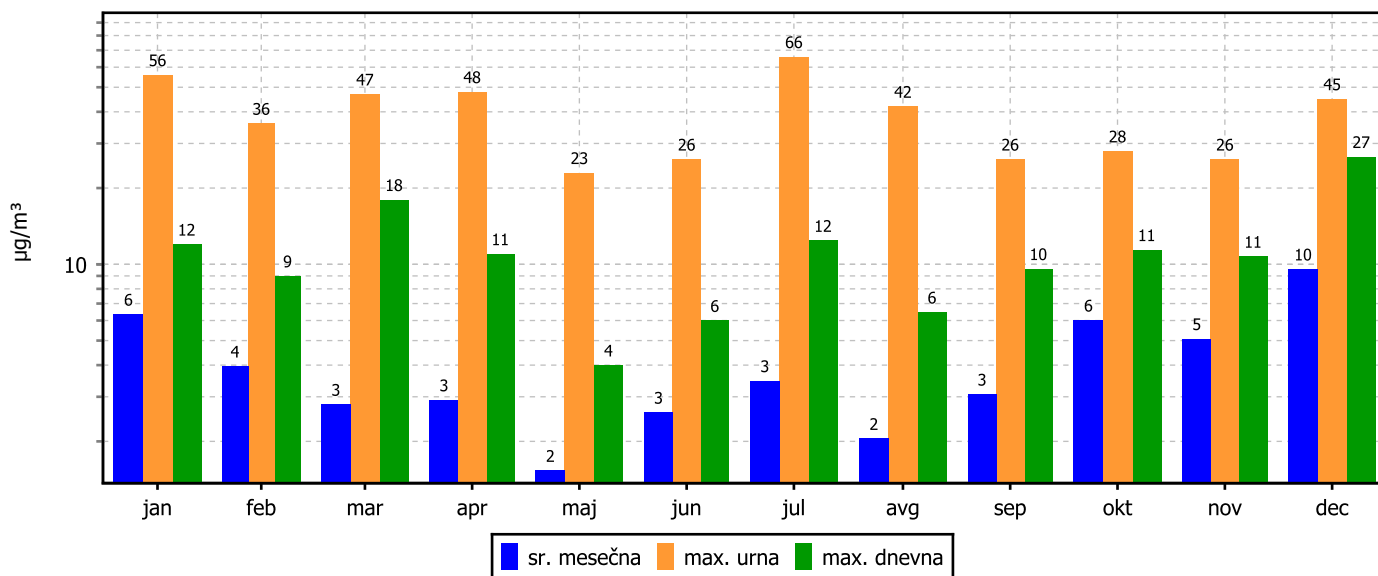
### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



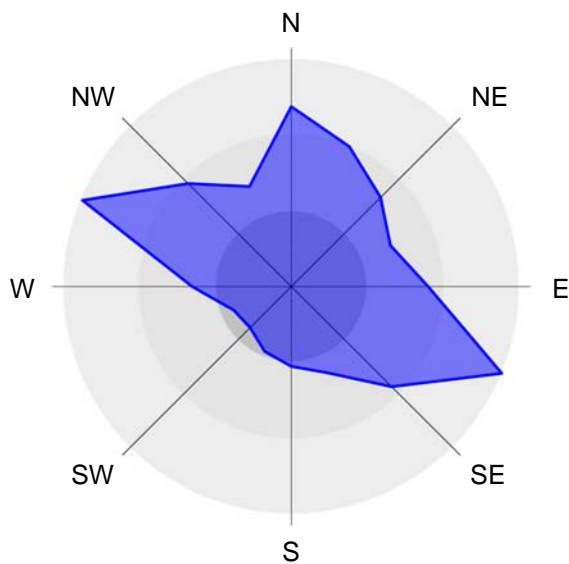
### KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

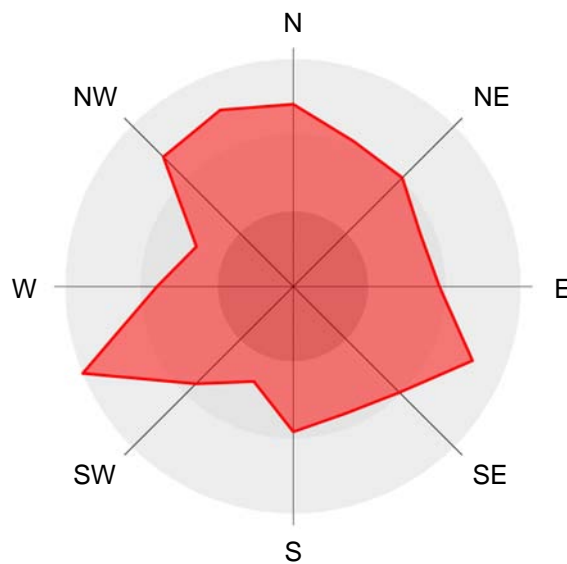
TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



11.3% časa

7.6% časa

3.7% časa



14.9 µg/m<sup>3</sup>

10.0 µg/m<sup>3</sup>

4.9 µg/m<sup>3</sup>

## 2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> - Škale

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Škale  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

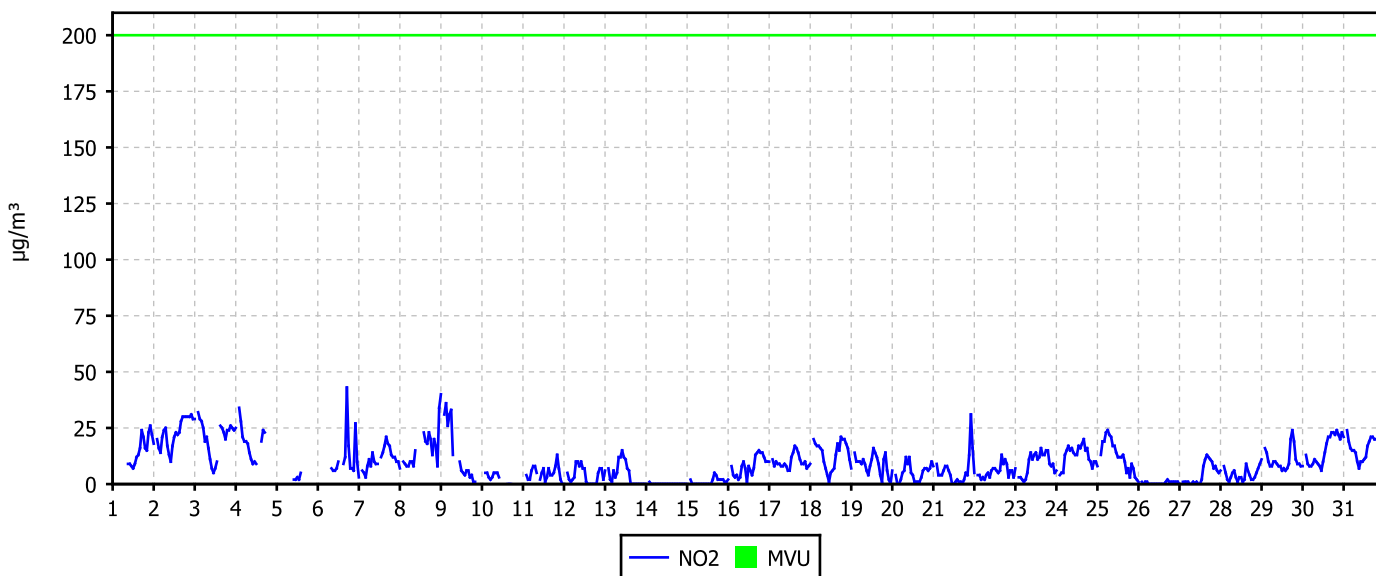
Razpoložljivih urnih podatkov:	648	87%
Maksimalna urna koncentracija:	43 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	23 µg/m <sup>3</sup>	02.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	563	87	23	92
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	83	13	2	8
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>648</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>



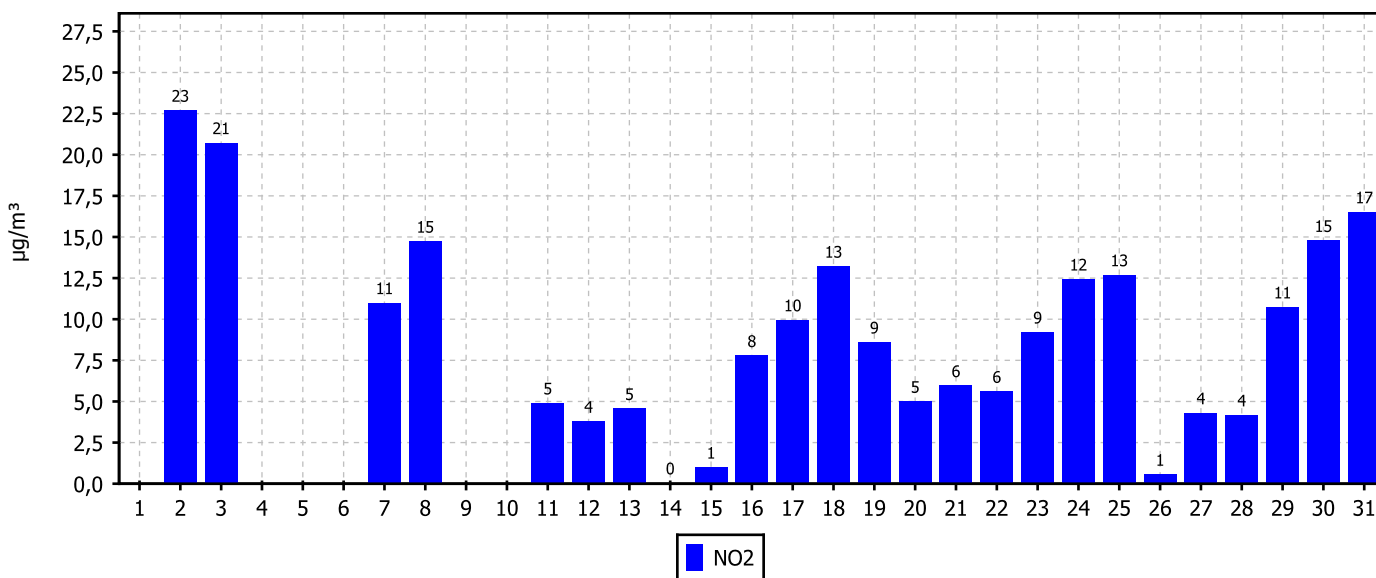
### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

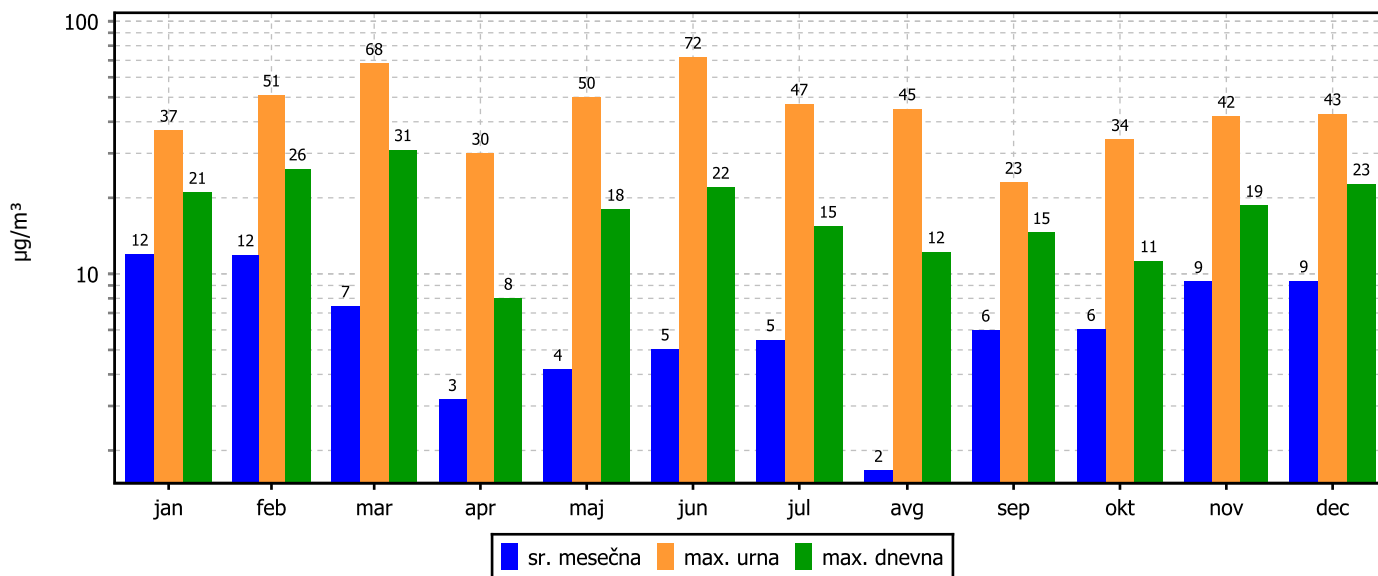
TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Škale)

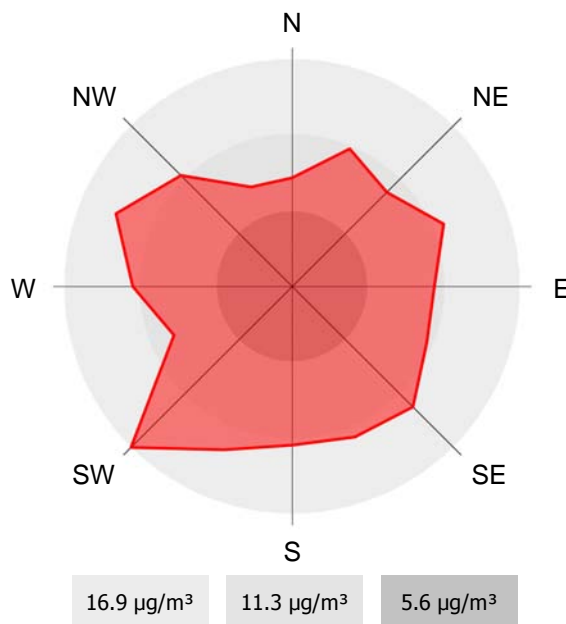
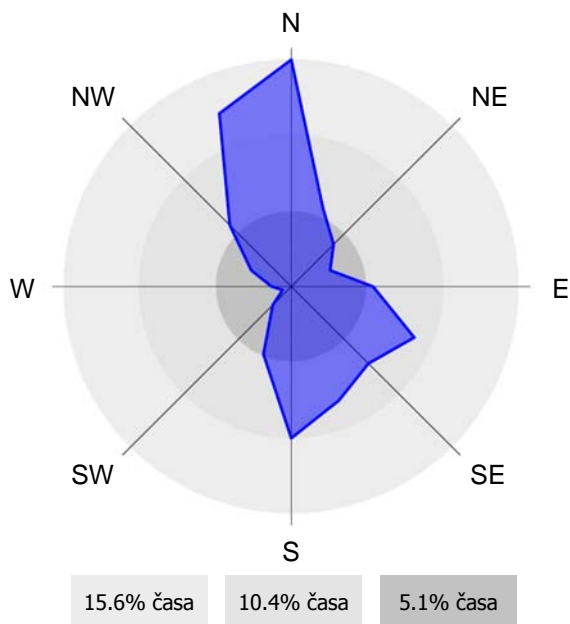
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> - Mobilna postaja

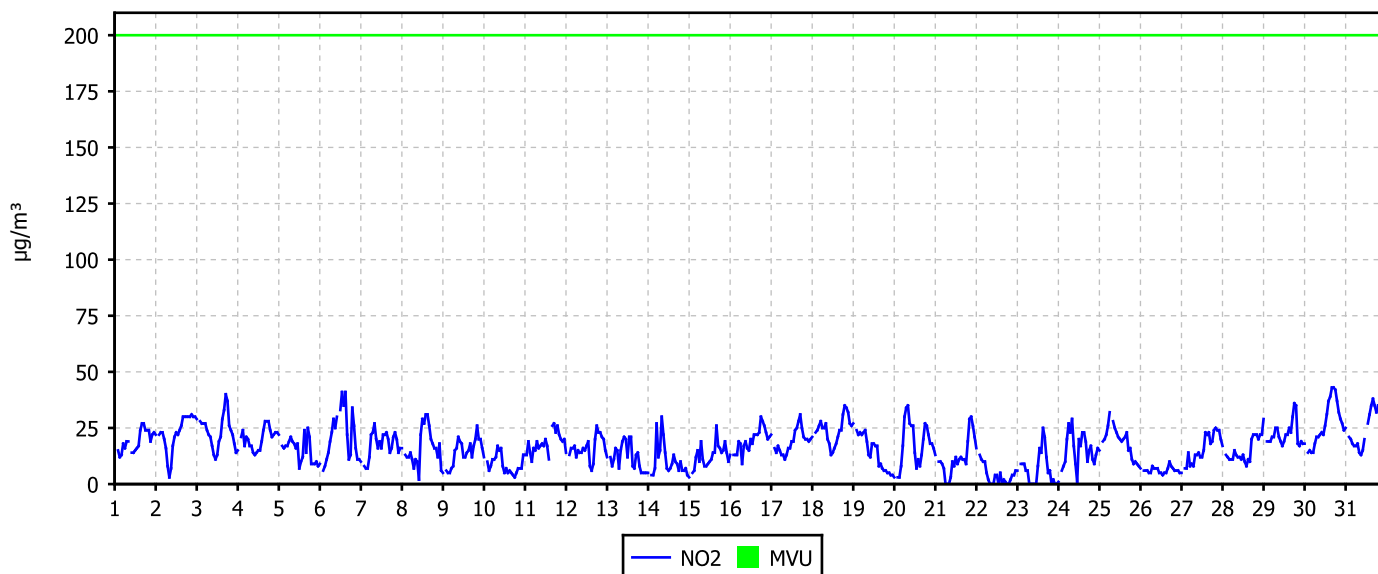
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Mobilna postaja  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	95%
Maksimalna urna koncentracija:	43 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	452	64	23	74
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	251	35	8	26
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>709</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

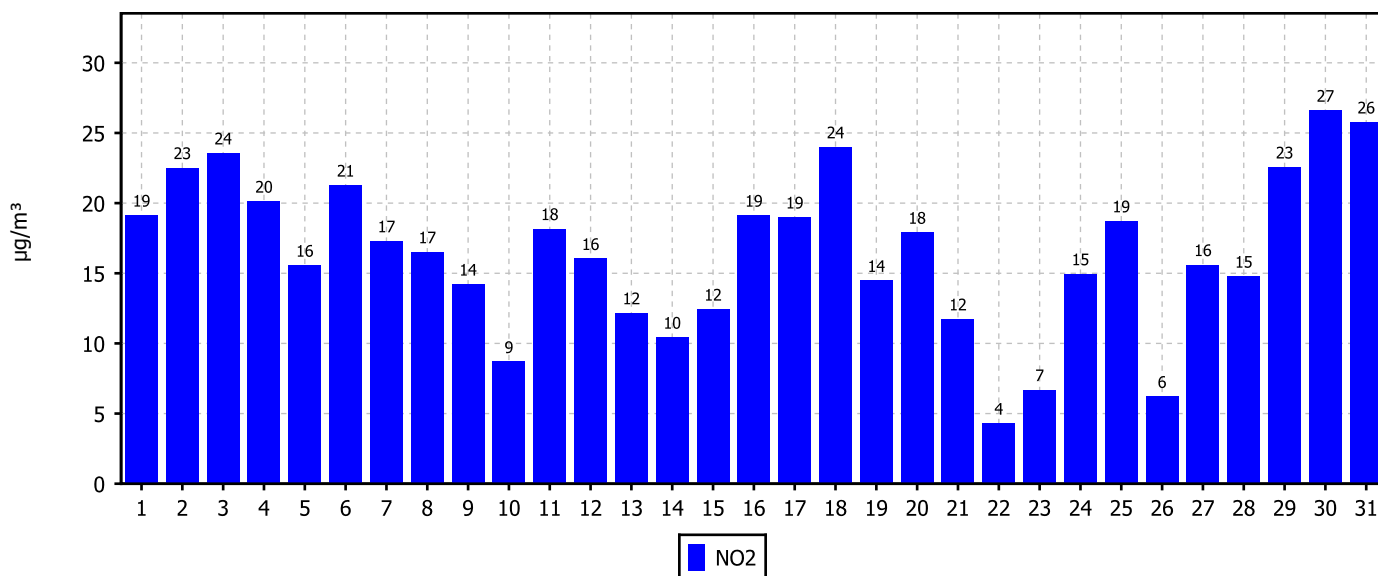
### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

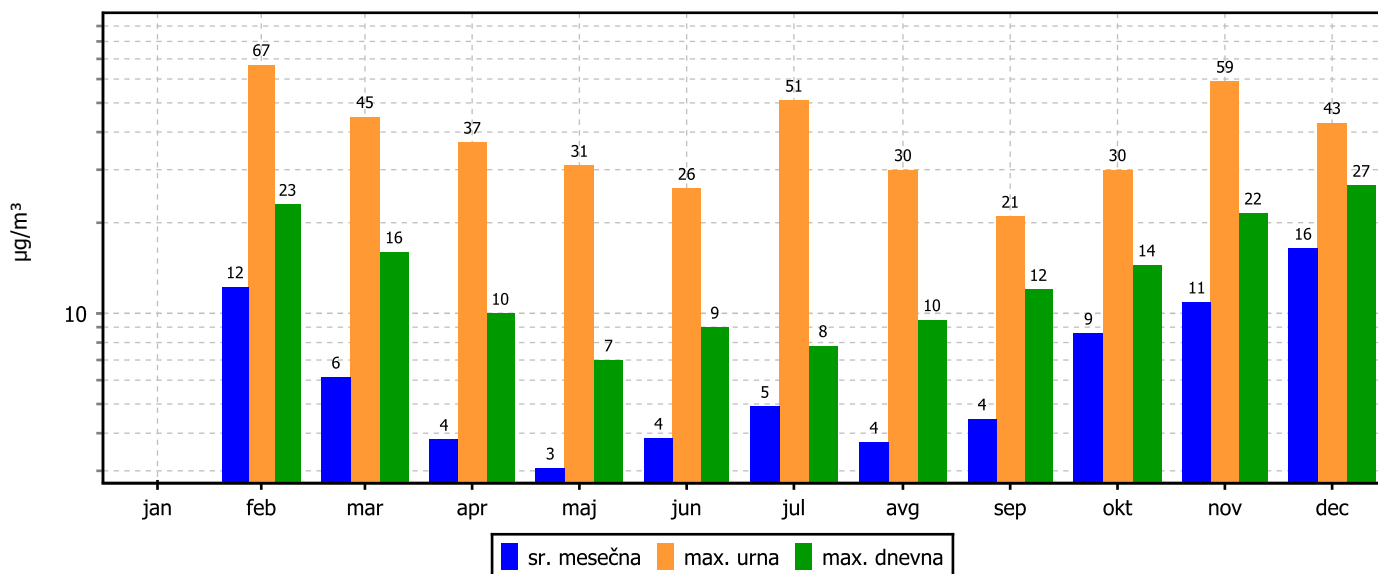
TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

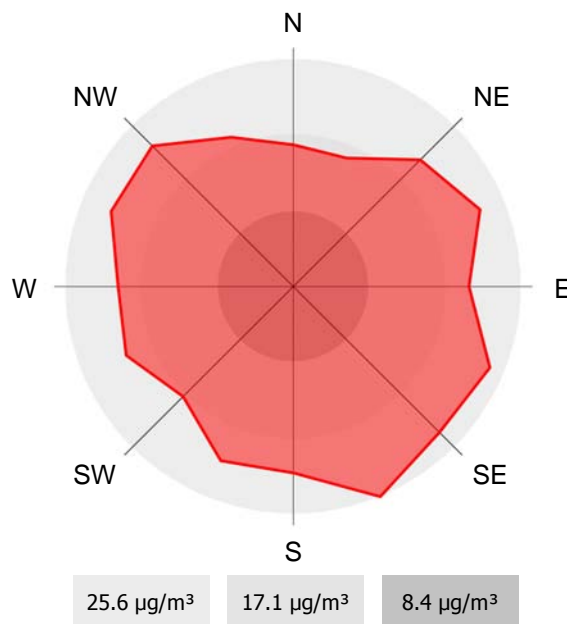
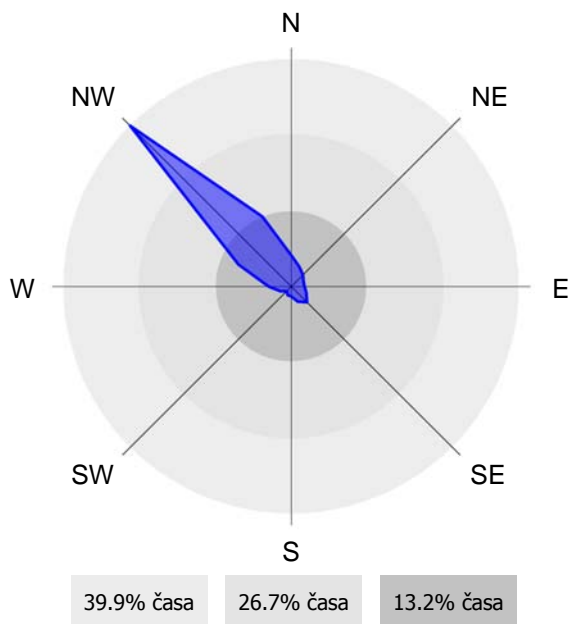
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> - Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.12.2010 do 01.01.2011

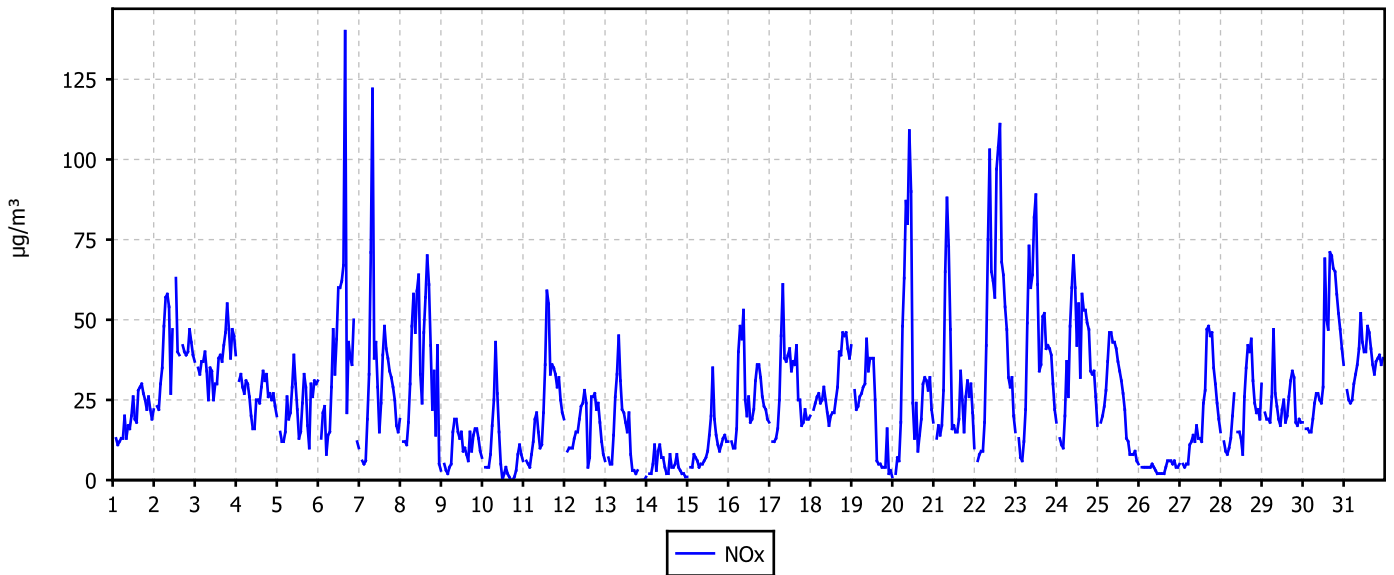
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija:	140 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	49 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	26.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	73 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	303	43	7	23
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	264	37	21	68
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	98	14	3	10
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	30	4	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	7	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

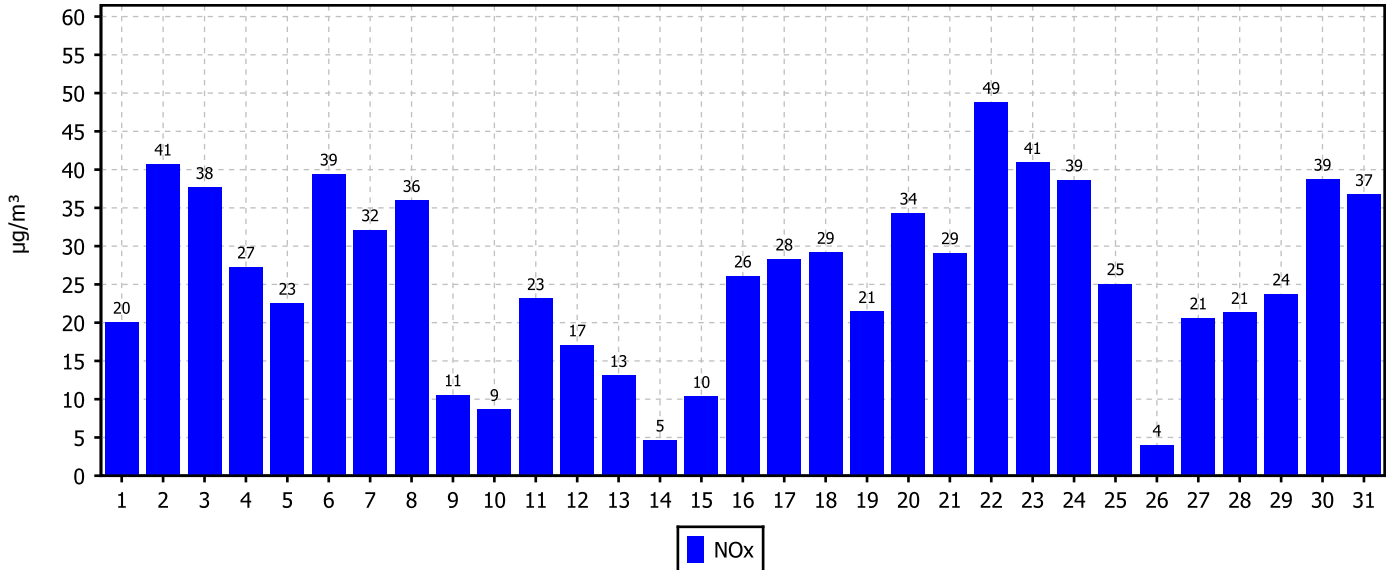
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

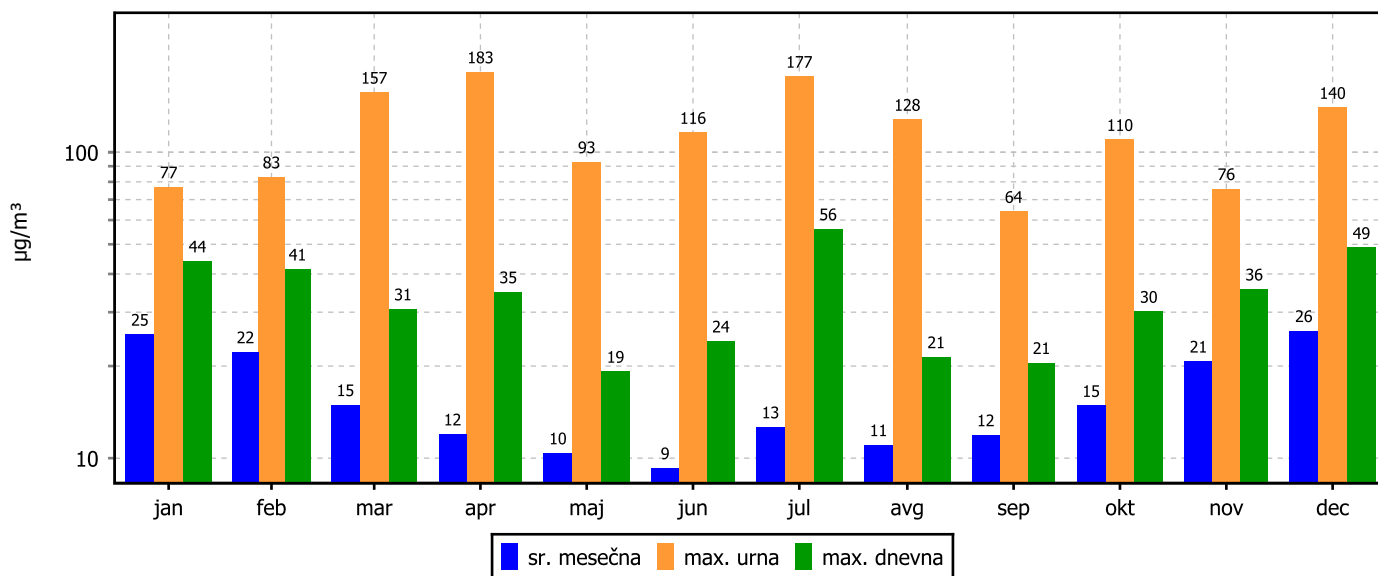
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

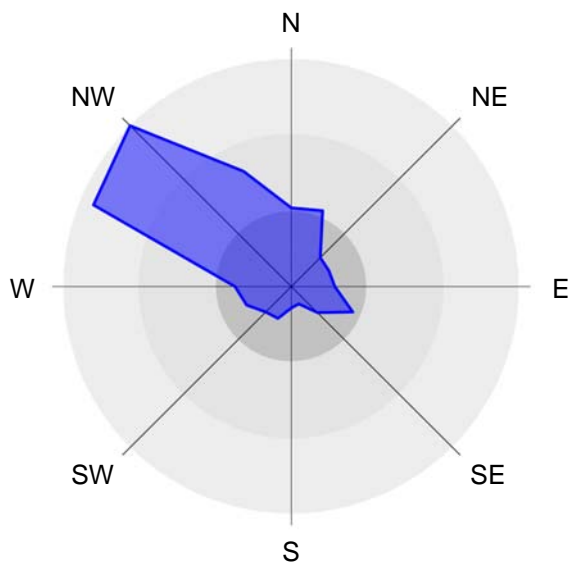
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

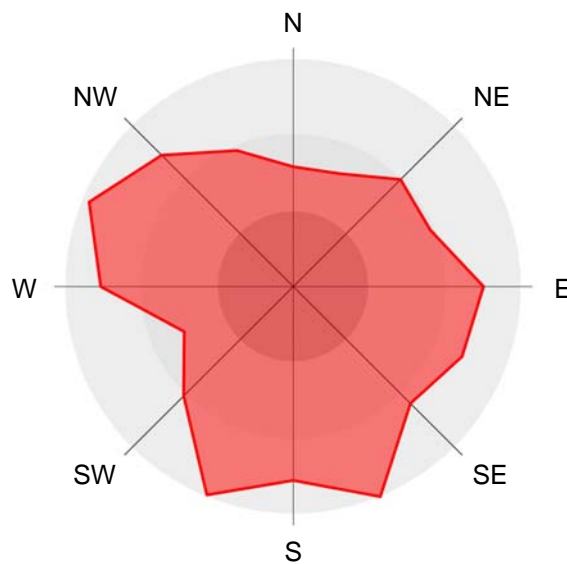
01.12.2010 do 01.01.2011



19.4% časa

13.0% časa

6.4% časa



33.7 µg/m³

22.6 µg/m³

11.1 µg/m³



## 2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> - Zavodnje

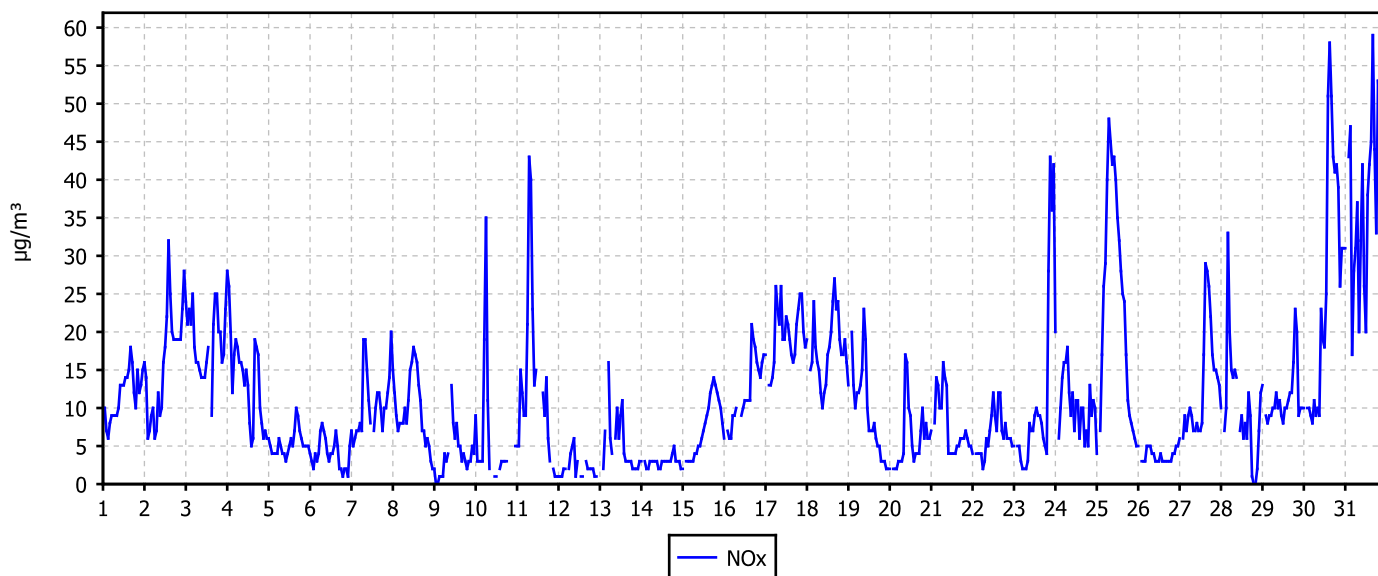
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Zavodnje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	94%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	12.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	597	85	28	90
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	78	11	3	10
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	28	4	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>703</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

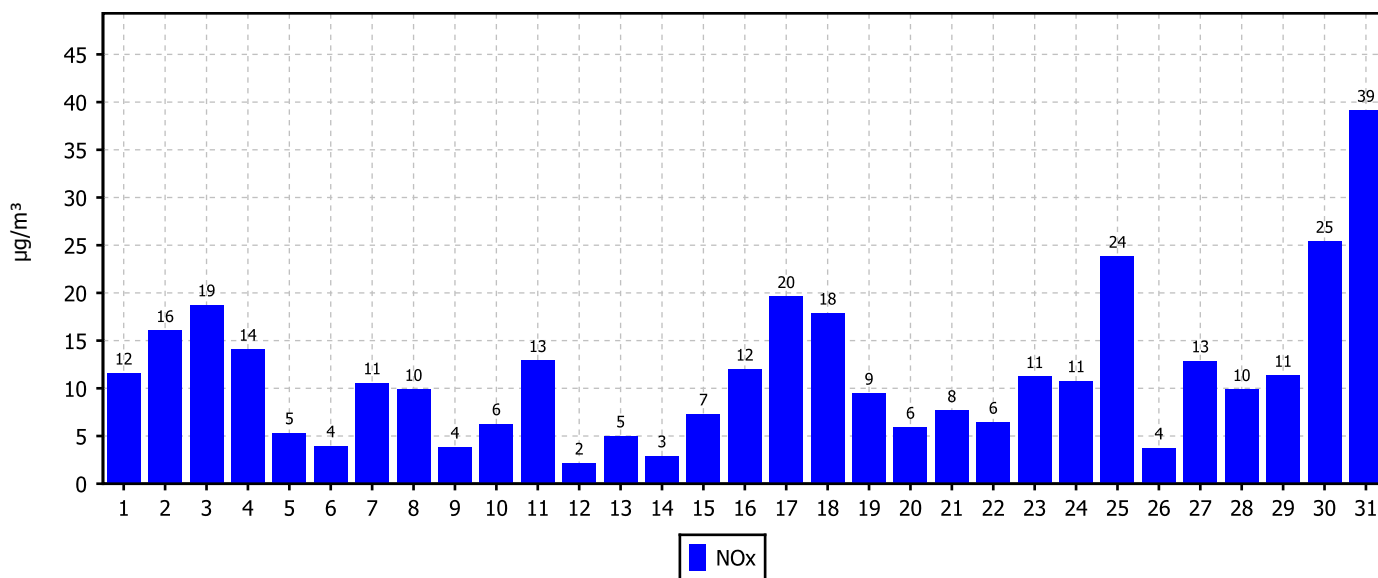
### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



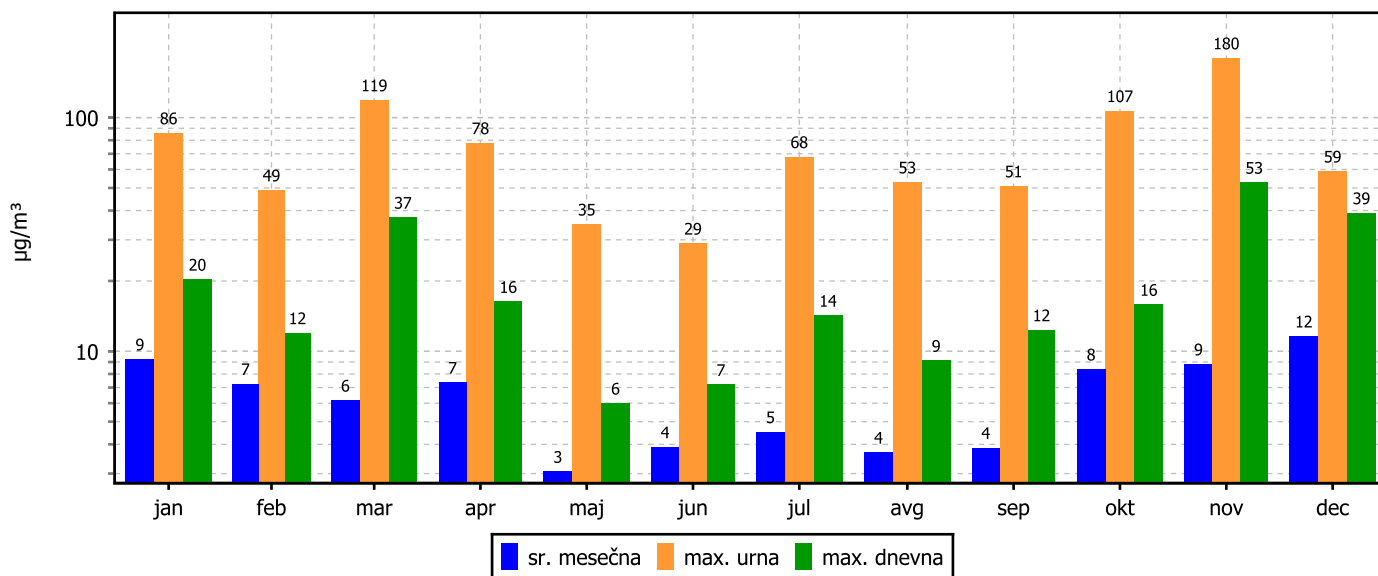
### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



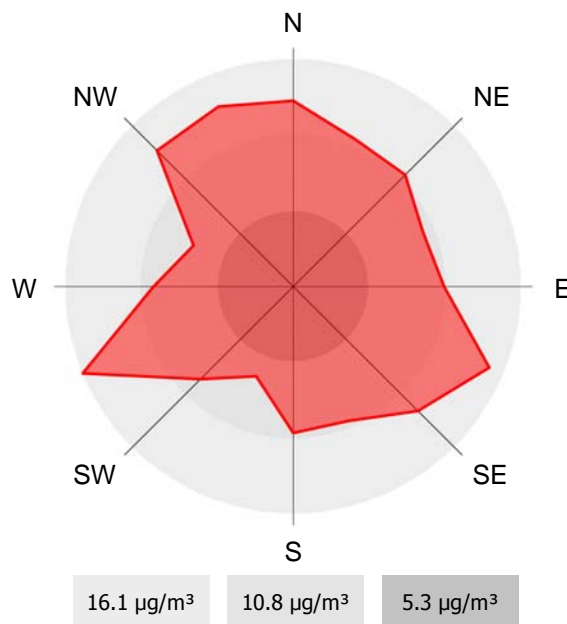
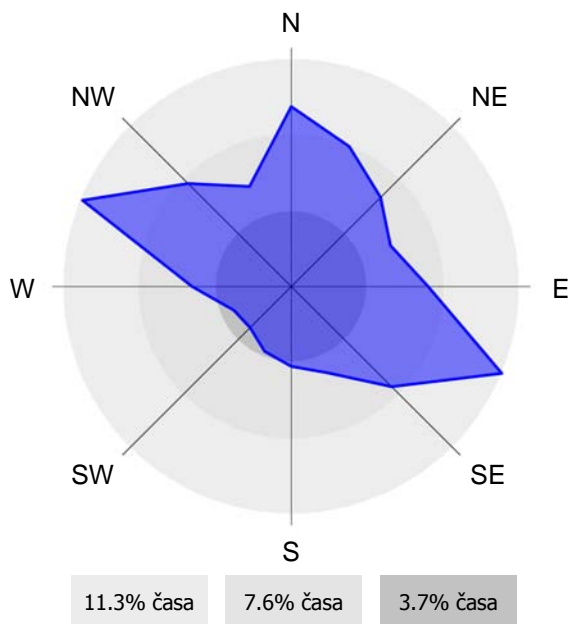
### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> - Škale

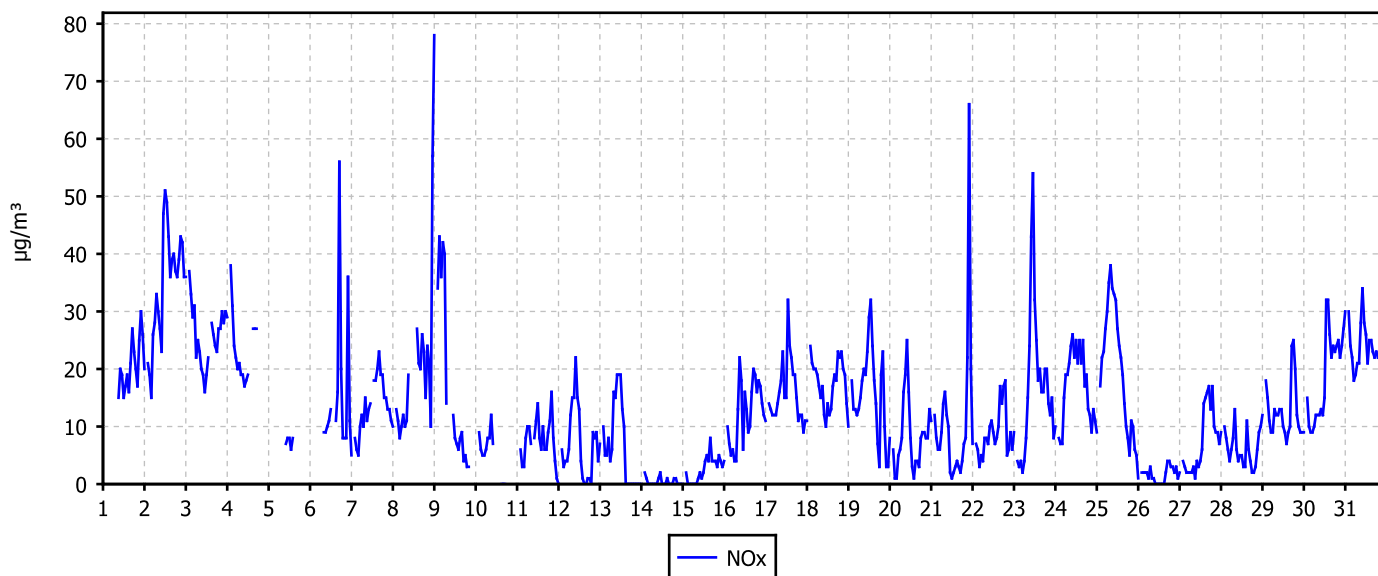
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	648	87%
Maksimalna urna koncentracija:	78 µg/m <sup>3</sup>	09.12.2010 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m <sup>3</sup>	02.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	12 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	482	74	21	84
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	150	23	4	16
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	14	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>648</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

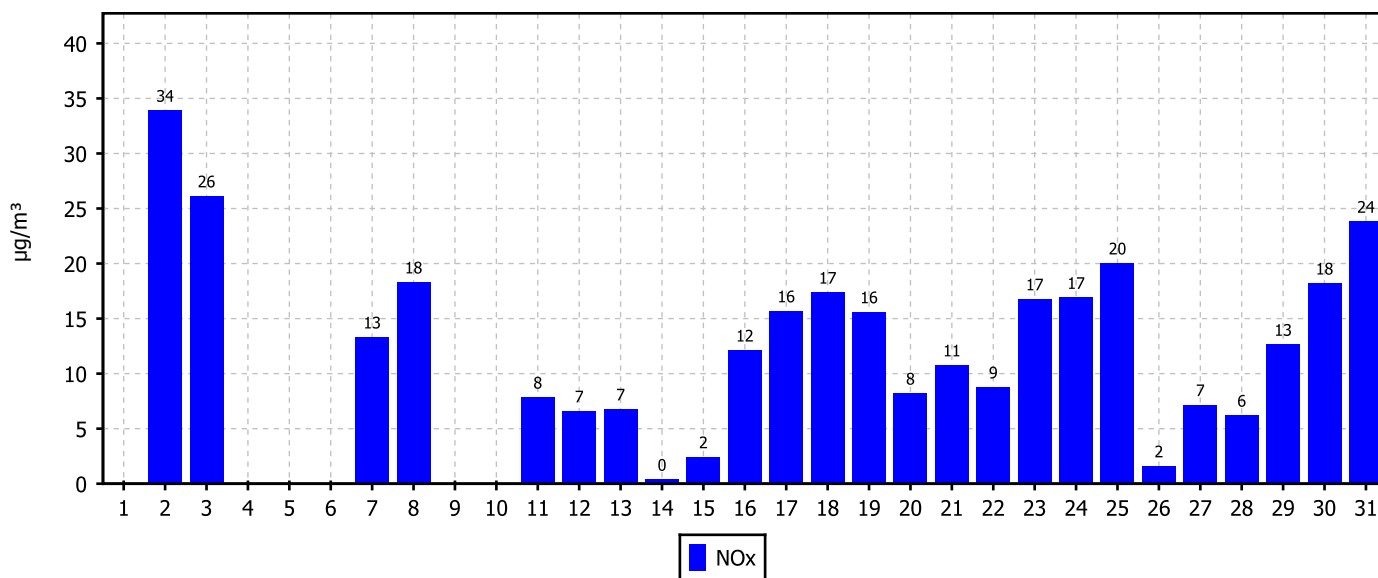
### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

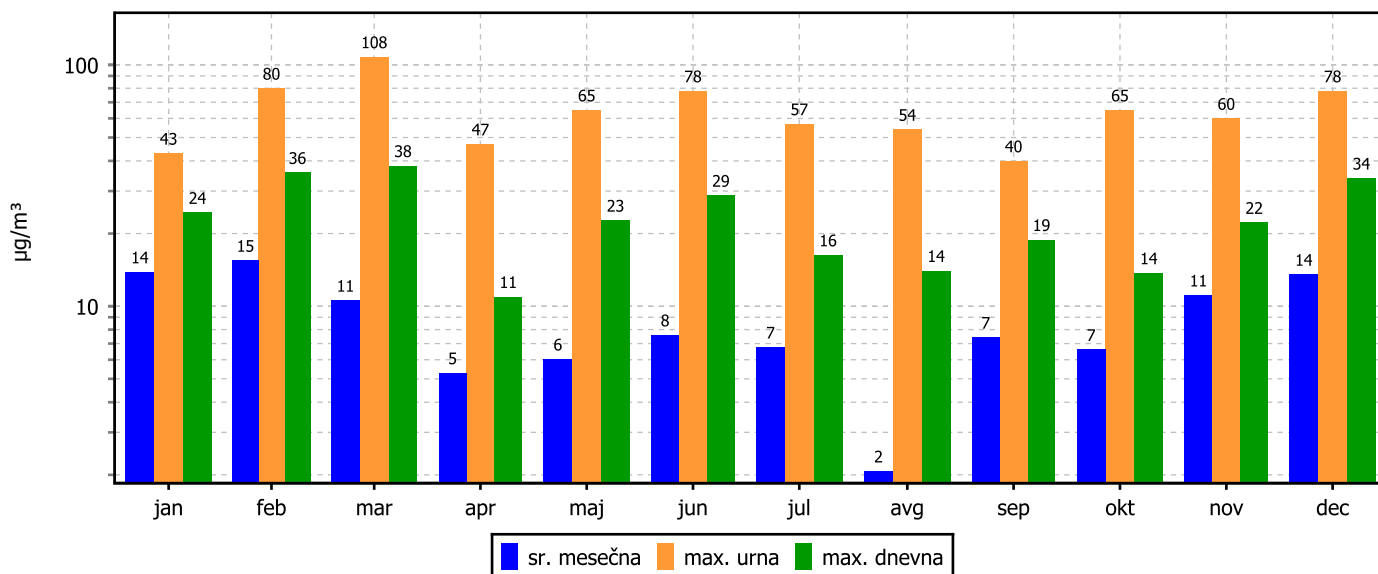
TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Škale)

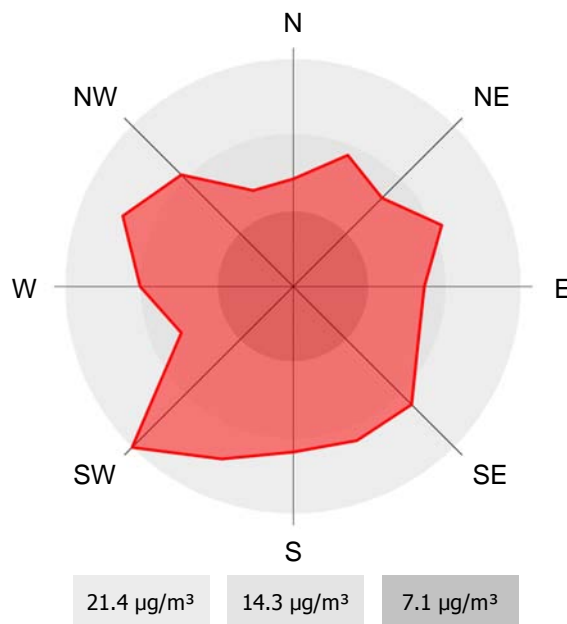
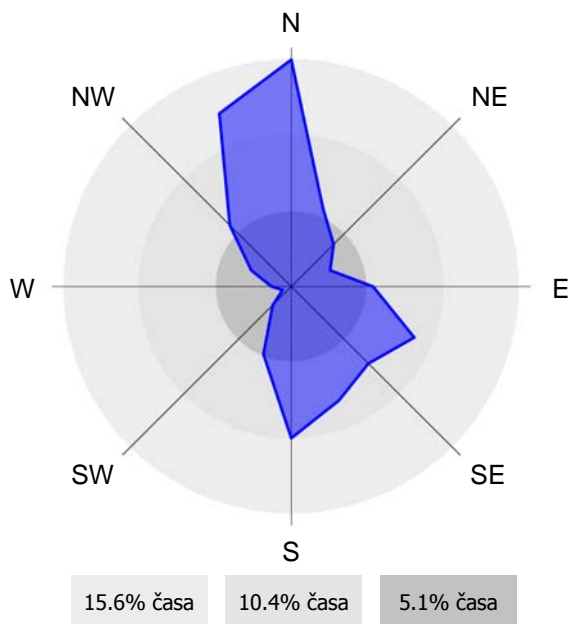
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> - Mobilna postaja

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Mobilna postaja  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

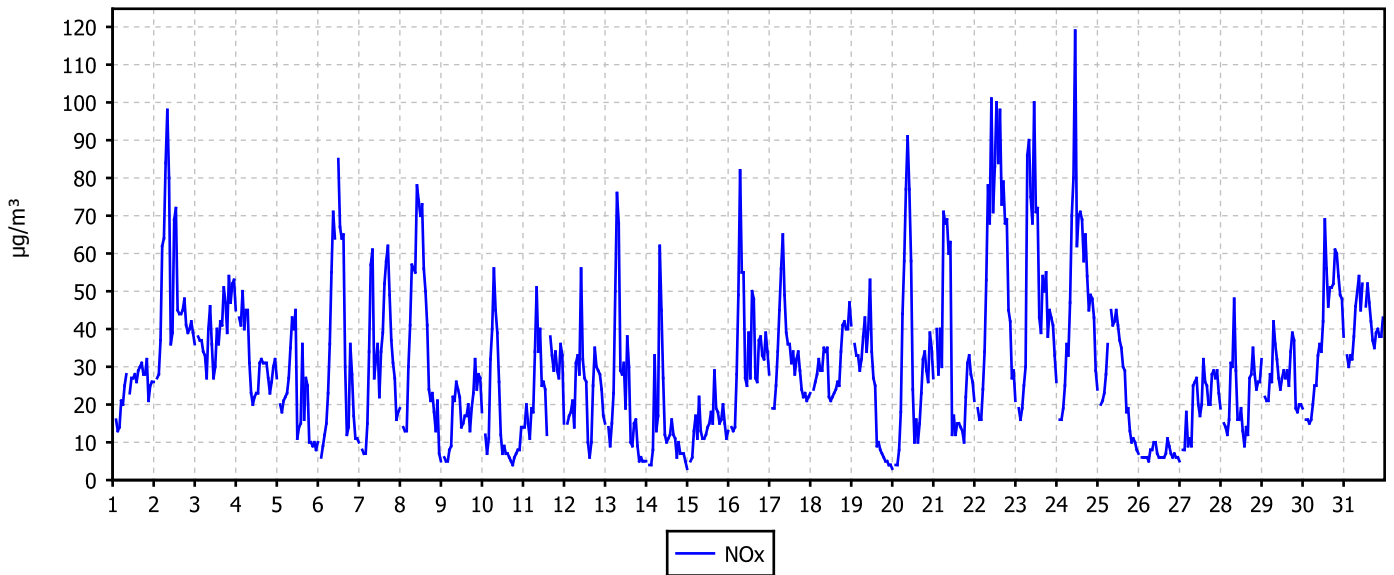
Razpoložljivih urnih podatkov:	709	95%
Maksimalna urna koncentracija:	119 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2010 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	56 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m <sup>3</sup>	26.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	30 µg/m <sup>3</sup>	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	80 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	29 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	233	33	5	16
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	299	42	20	65
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	115	16	6	19
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	46	6	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	12	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>709</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

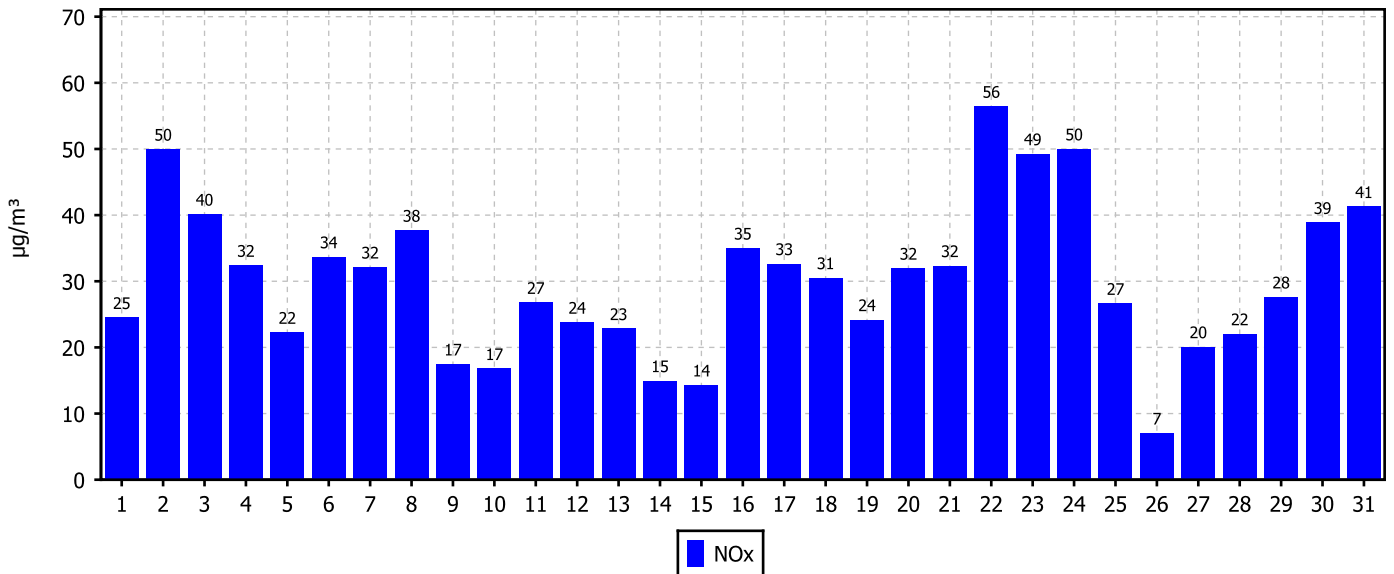
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2010 do 01.01.2011

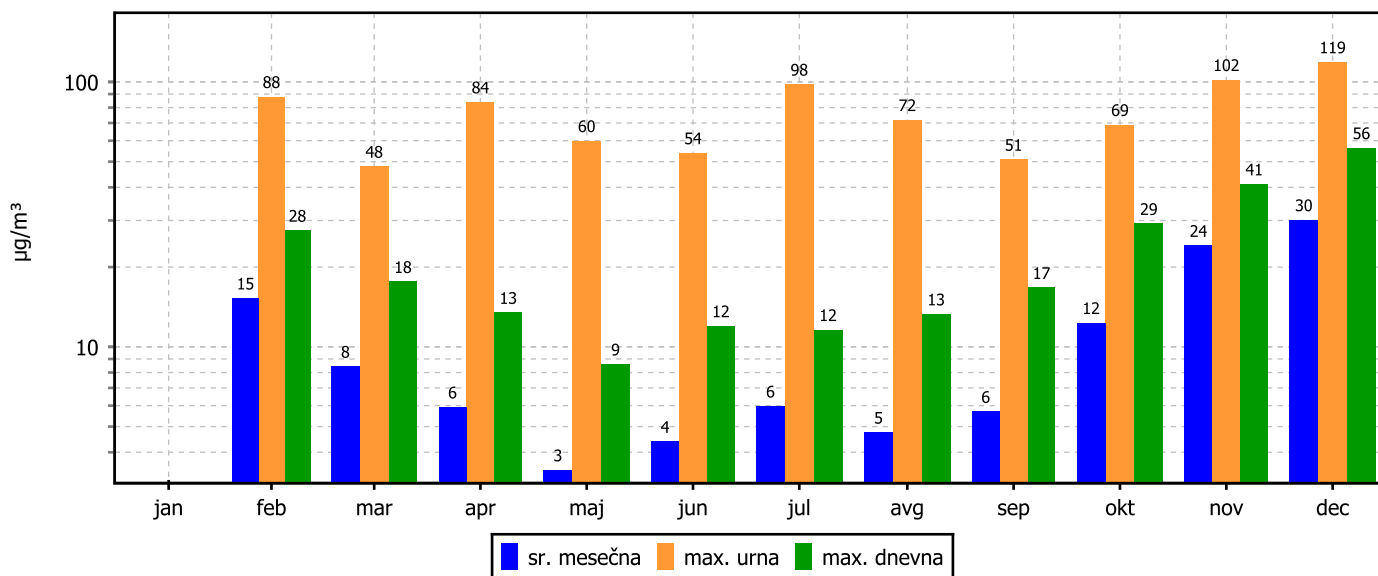




### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

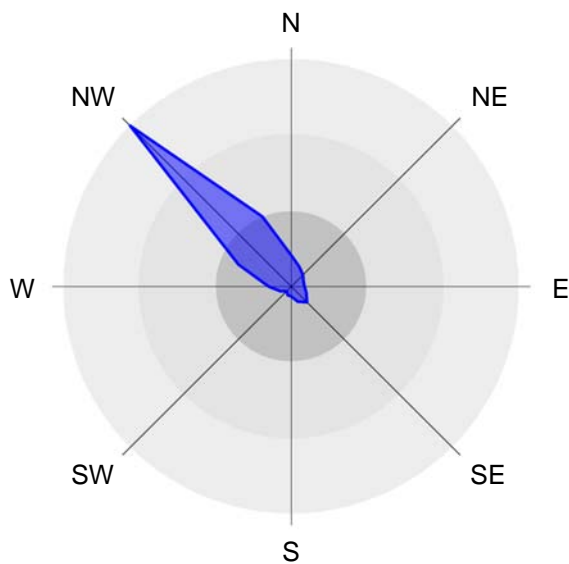
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

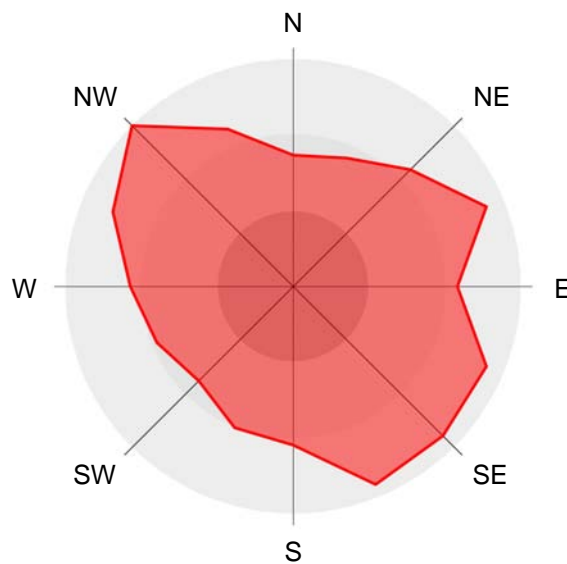
01.12.2010 do 01.01.2011



39.9% časa

26.7% časa

13.2% časa



34.9 µg/m³

23.4 µg/m³

11.5 µg/m³

## 2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> - Zavodnje

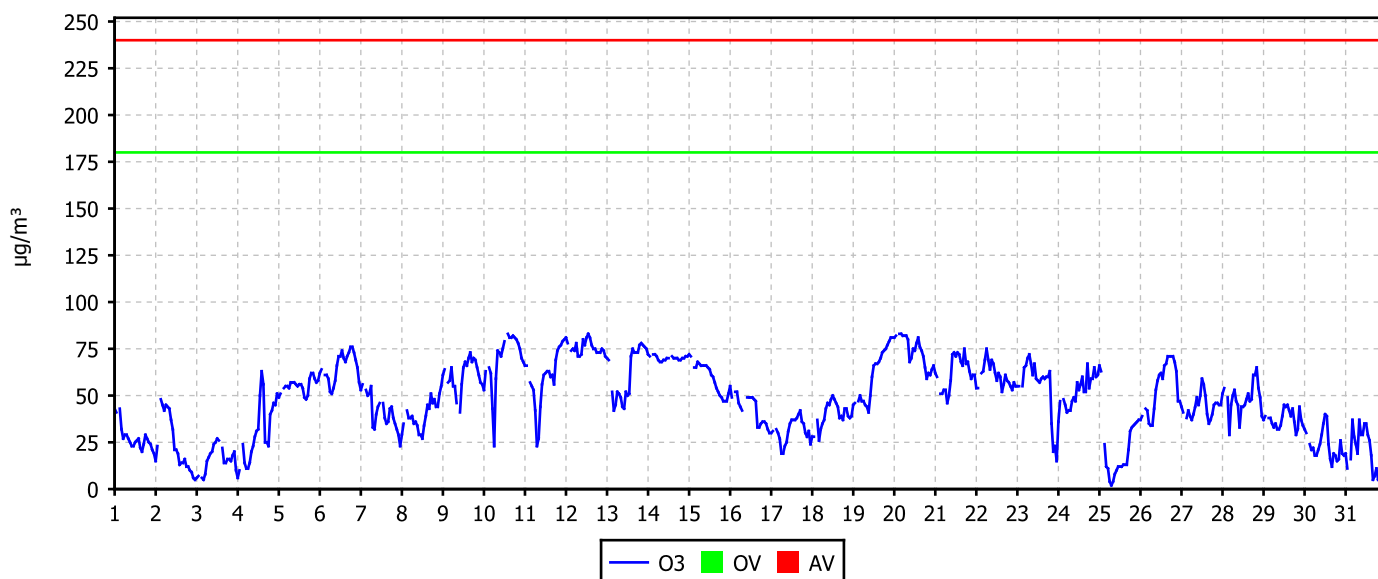
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Zavodnje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	706	95%
Maksimalna urna koncentracija:	83 µg/m <sup>3</sup>	10.12.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	76 µg/m <sup>3</sup>	12.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m <sup>3</sup>	03.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	48 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	81 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	50 µg/m <sup>3</sup>	
<b>AOT40:</b>		
- mesečna vrednost:	14 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	27860 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	37908 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.9.
<b>Dnevna 8-urna vrednost:</b>		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	73	10	2	6
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	170	24	9	29
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	285	40	15	48
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	155	22	5	16
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	23	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	706	100	31	100

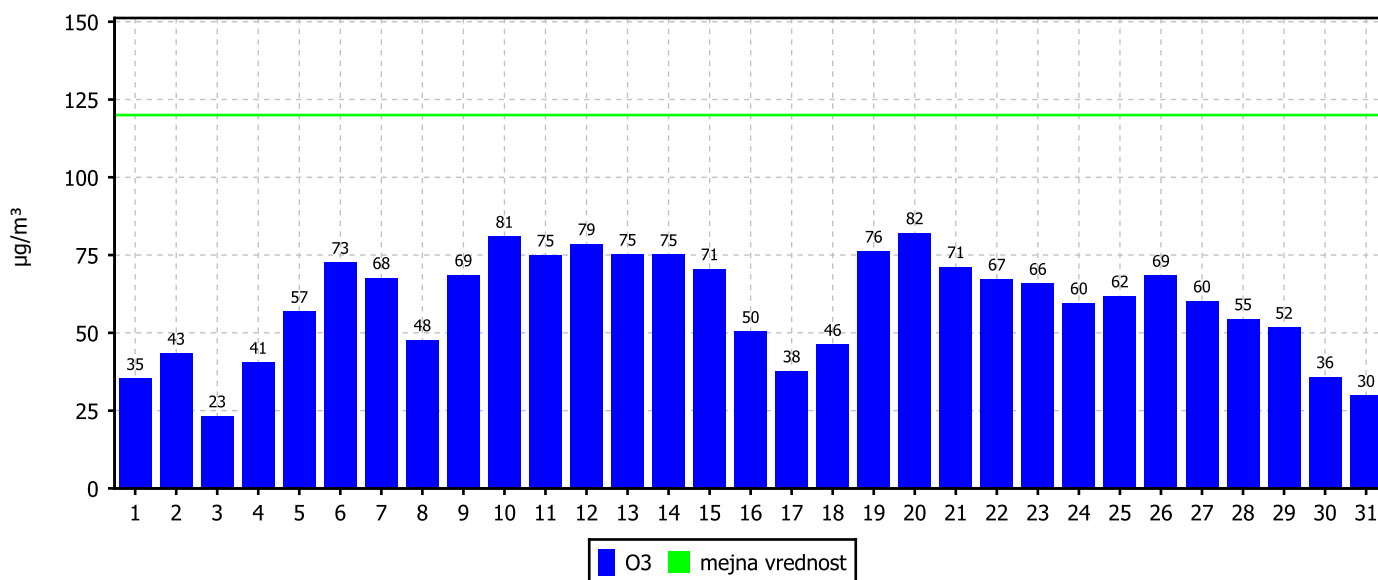
### URNE KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



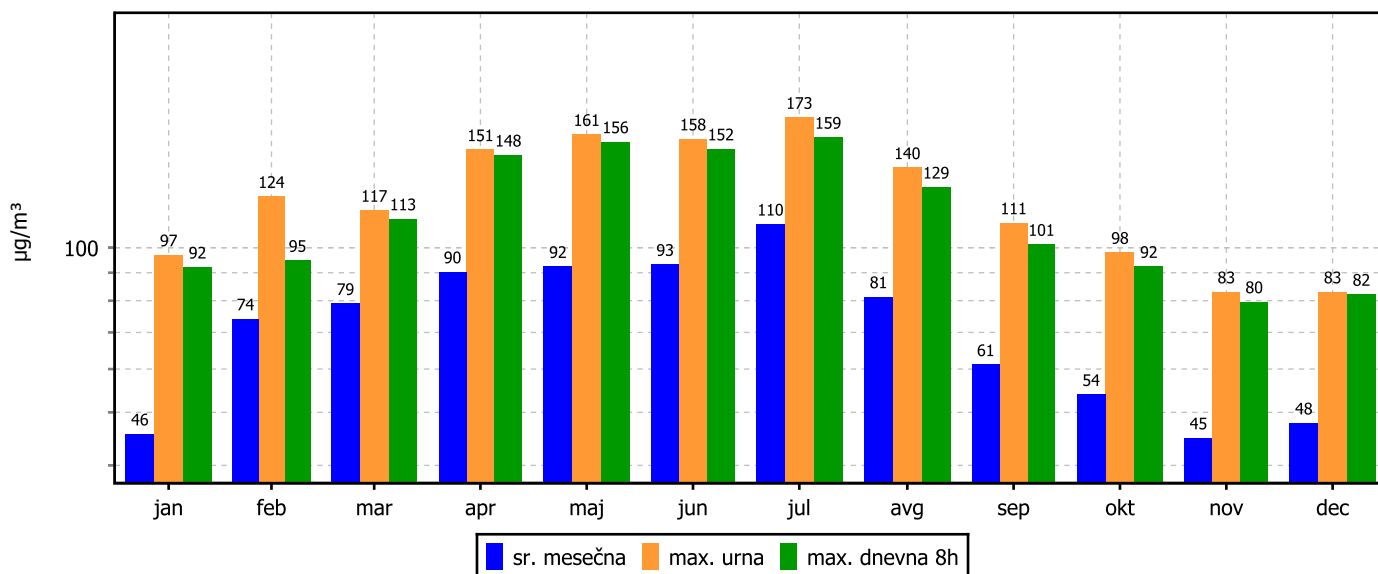
### DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



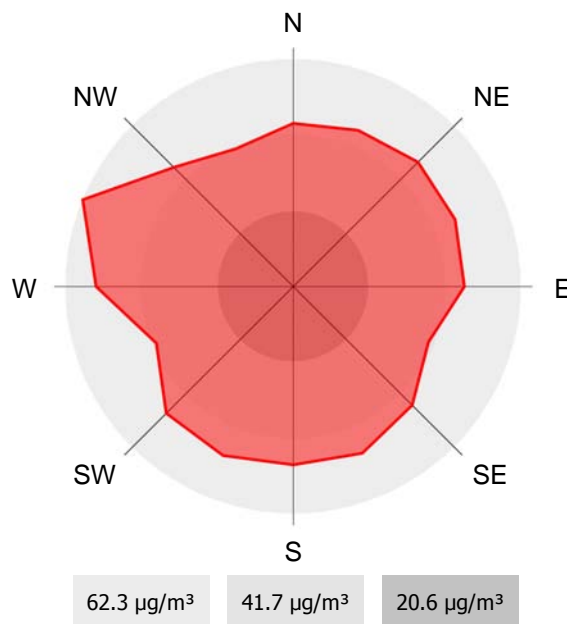
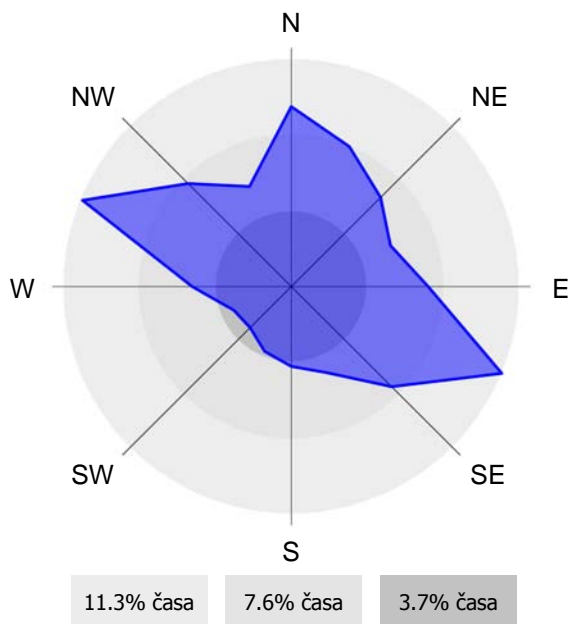
### KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> - Velenje

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Velenje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

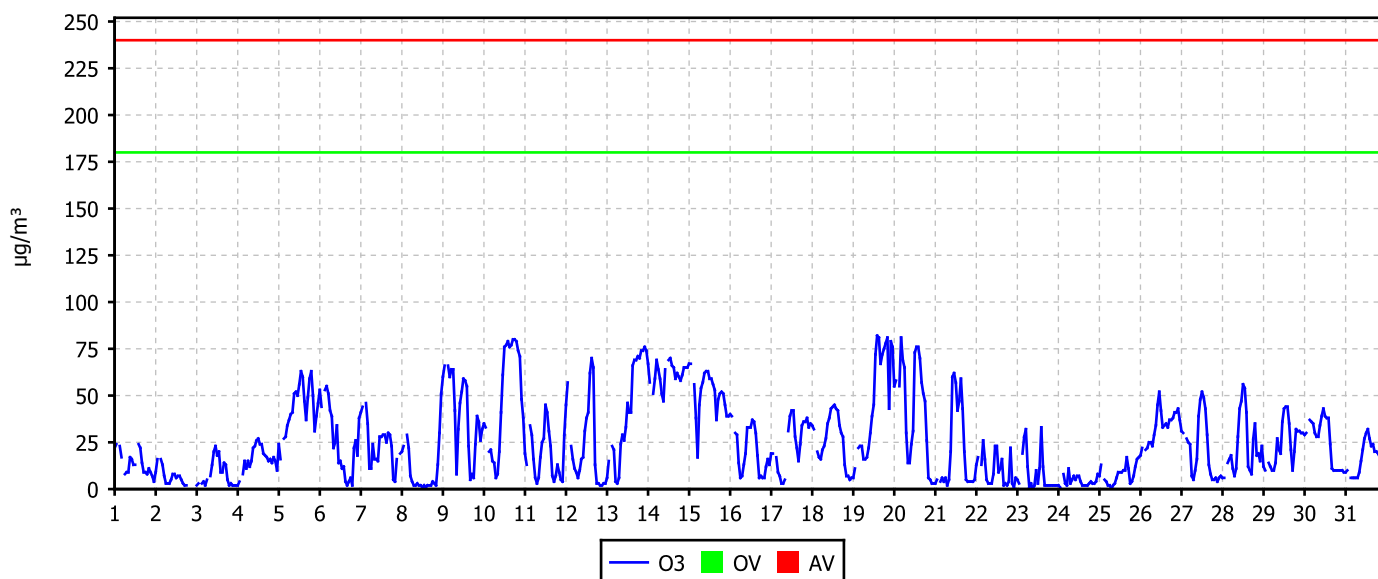
Razpoložljivih urnih podatkov:	704	95%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m <sup>3</sup>	19.12.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	62 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	76 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 µg/m <sup>3</sup>	
<b>AOT40:</b>		
- mesečna vrednost:	3 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	24075 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	34926 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.9.
<b>Dnevna 8-urna vrednost:</b>		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	348	49	11	35
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	188	27	12	39
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	117	17	8	26
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	45	6	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>704</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Velenje)

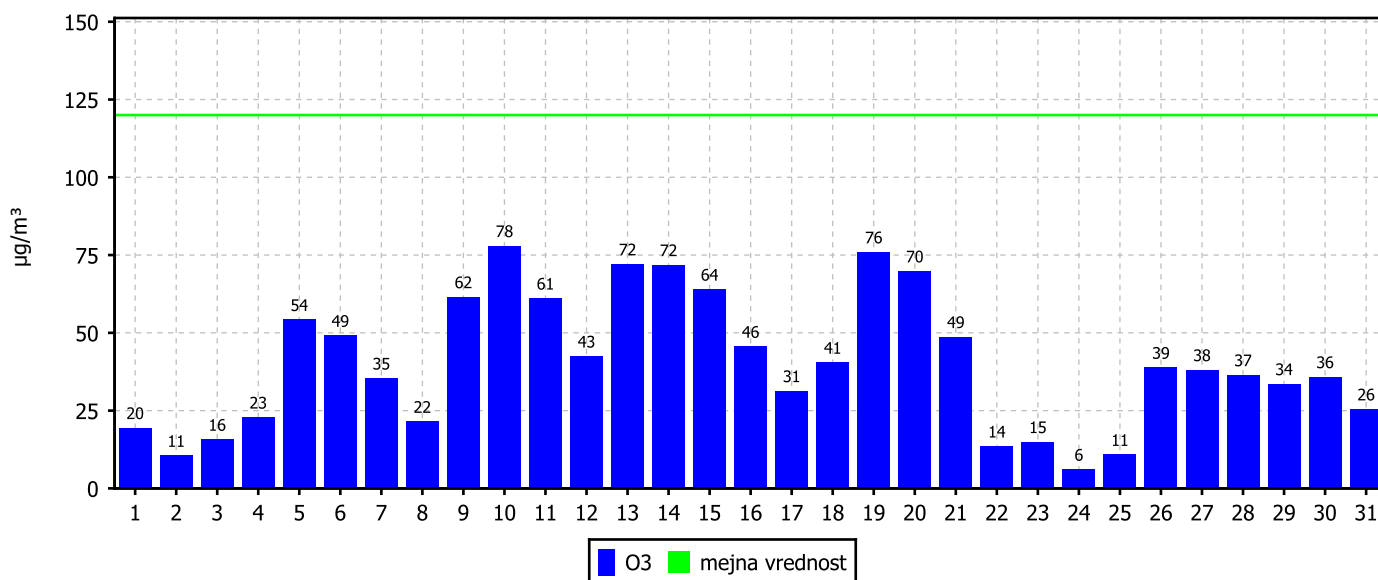
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Velenje)

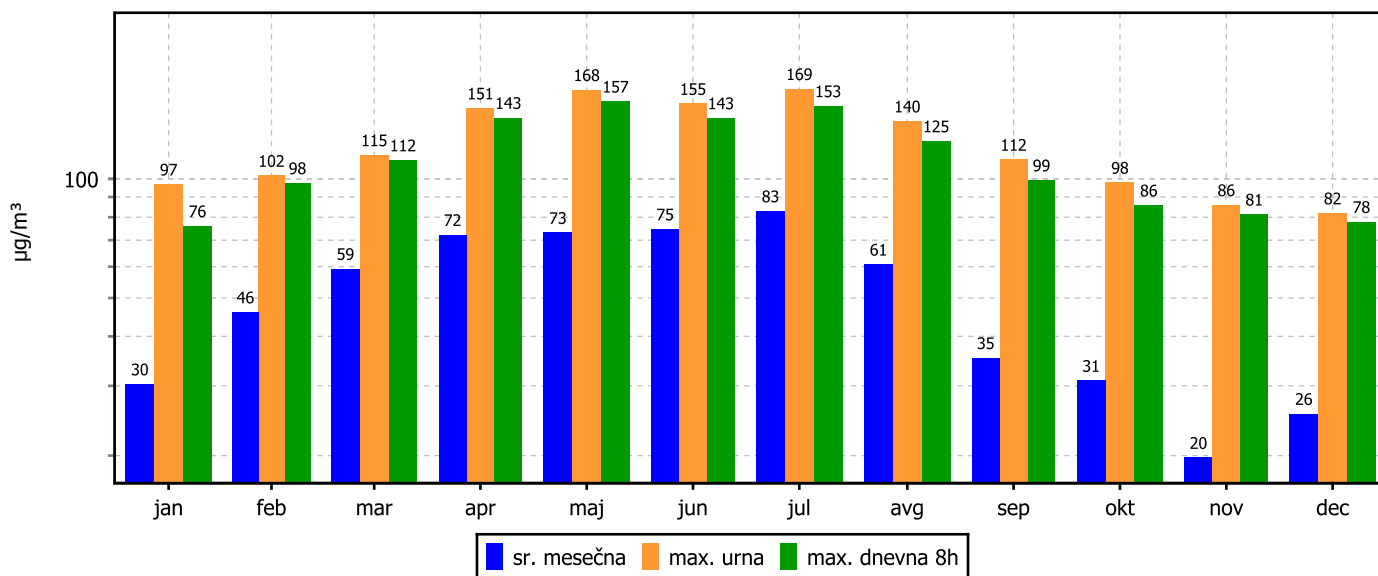
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Velenje)

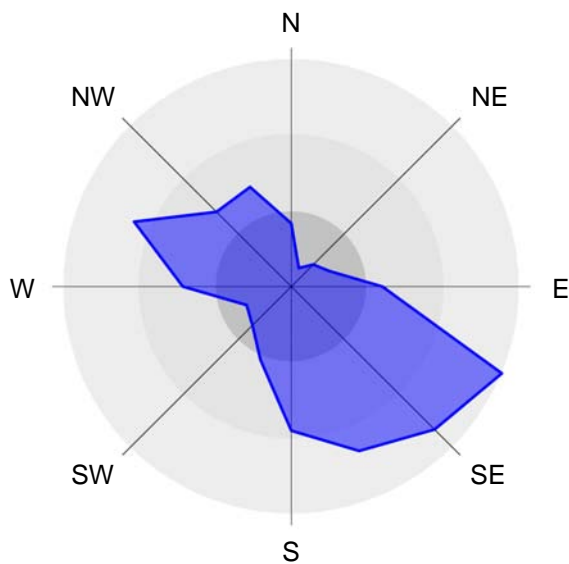
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

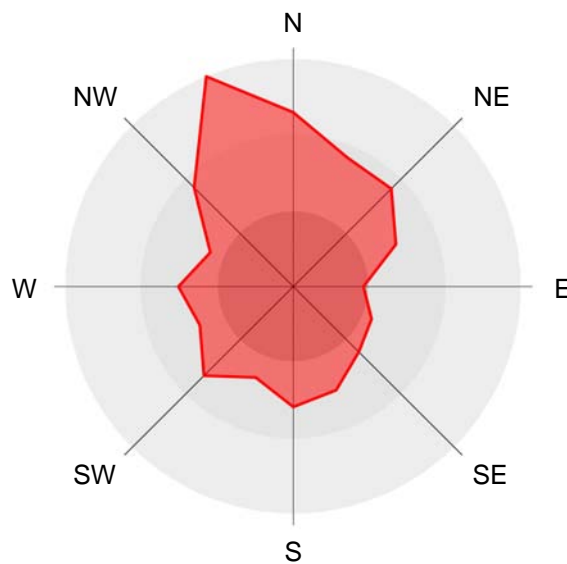
01.12.2010 do 01.01.2011



13.6% časa

9.1% časa

4.5% časa



50.7 µg/m³

33.9 µg/m³

16.7 µg/m³

## 2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> - Mobilna postaja

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Mobilna postaja  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	699	94%
Maksimalna urna koncentracija:	99 µg/m <sup>3</sup>	10.12.2010 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m <sup>3</sup>	24.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	36 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	91 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	33 µg/m <sup>3</sup>	
<b>AOT40:</b>		
- mesečna vrednost:	206 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	28779 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	42314 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.9.
<b>Dnevna 8-urna vrednost:</b>		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	

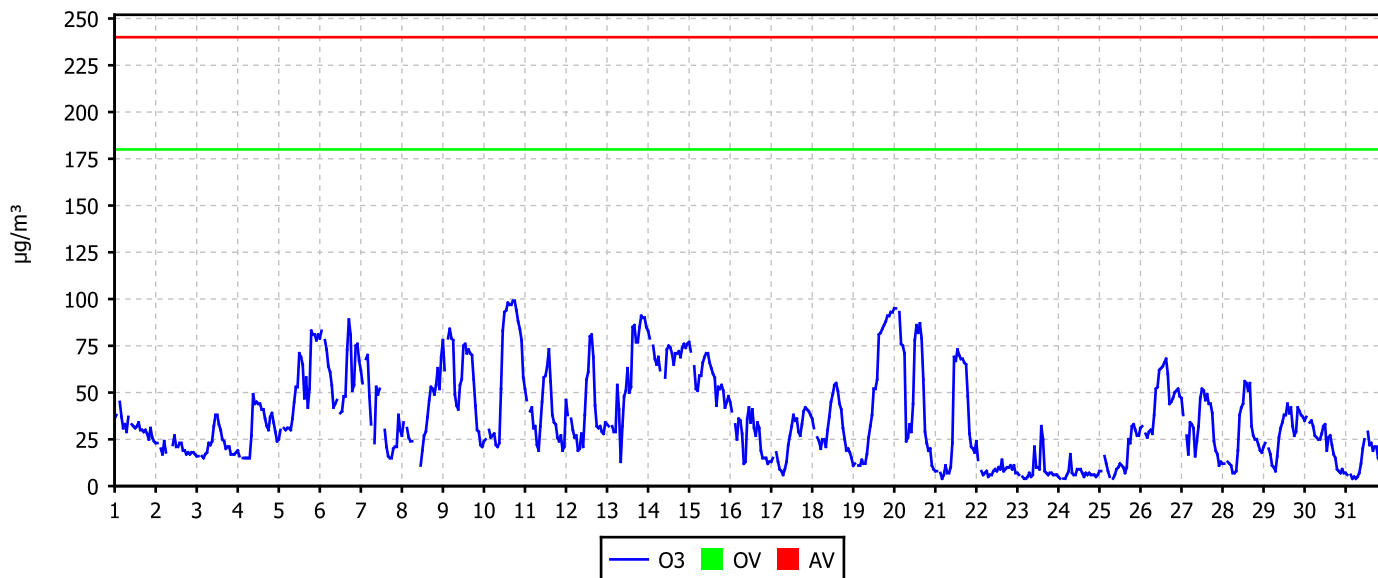
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	203	29	5	16
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	244	35	16	52
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	139	20	9	29
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	69	10	1	3
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	44	6	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	699	100	31	100



### URNE KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

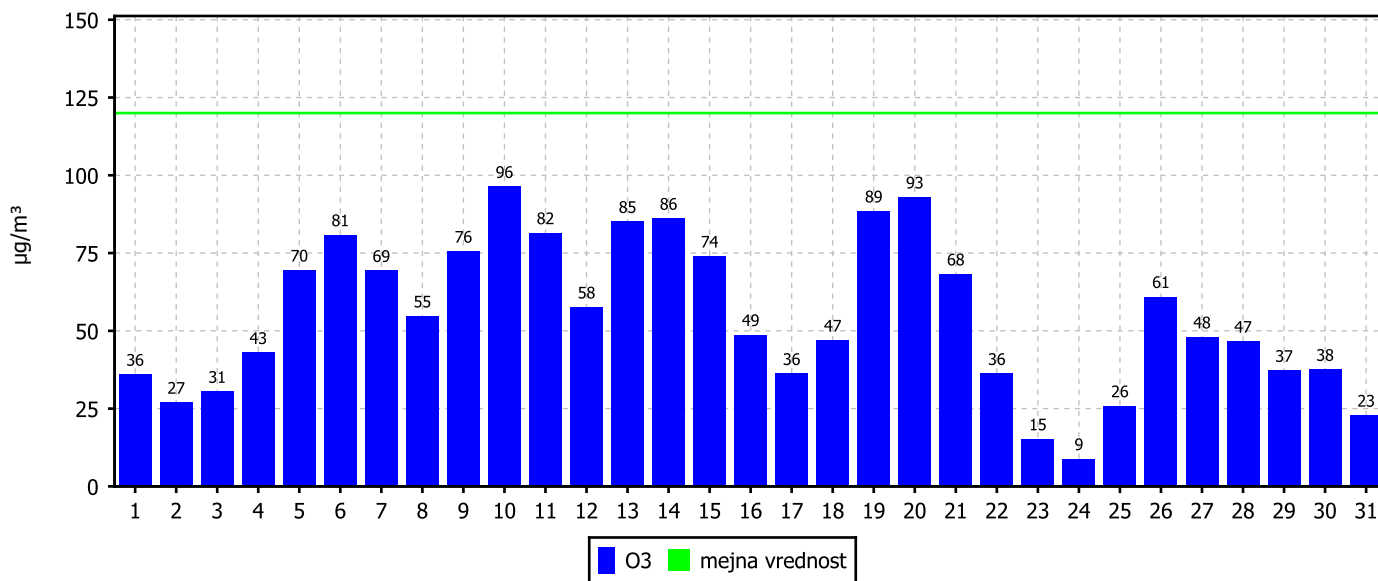
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

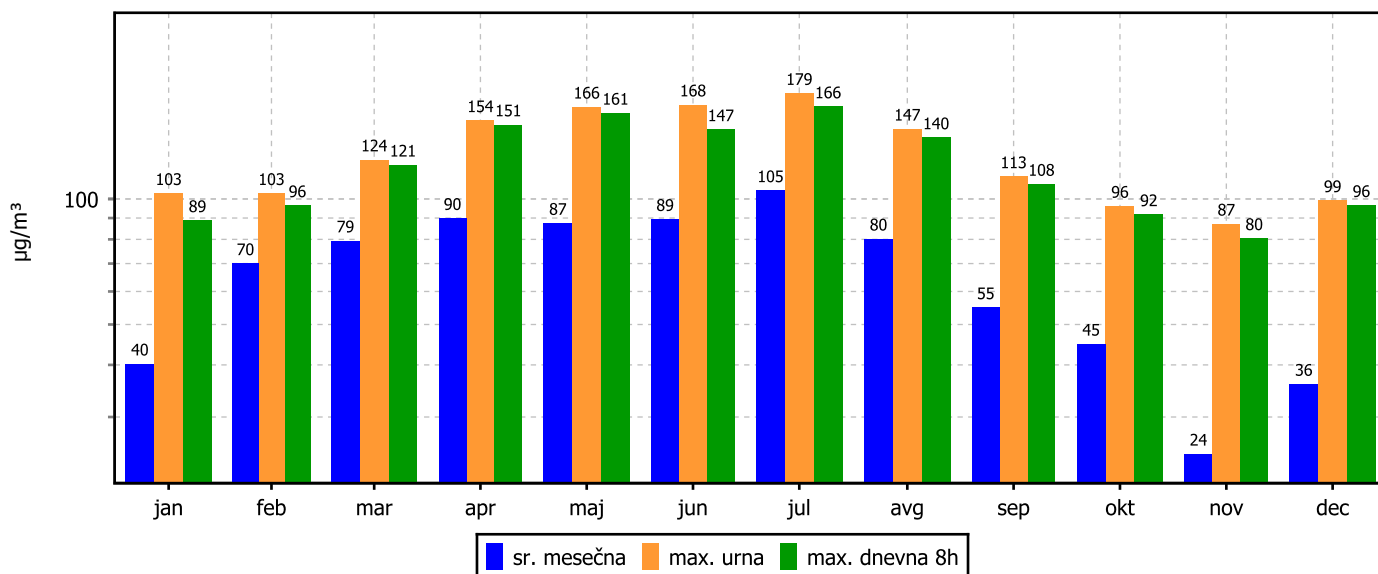
TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.12.2010 do 01.01.2011



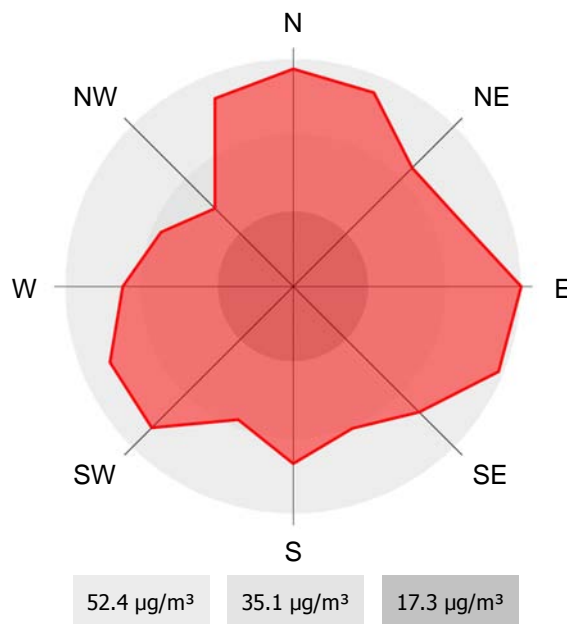
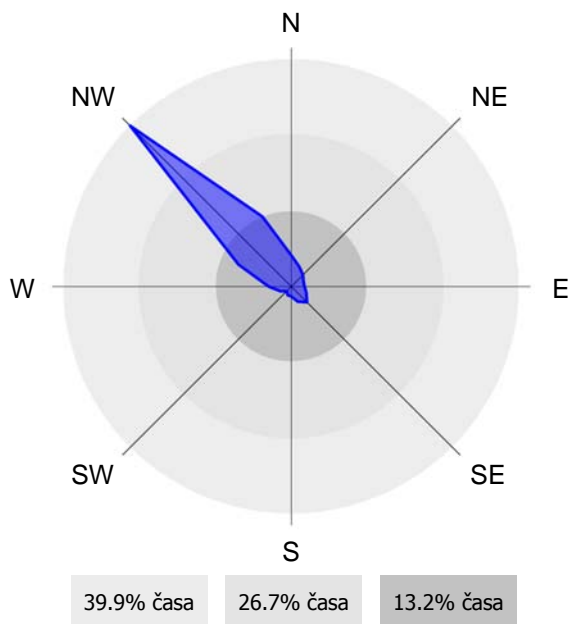
### KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: delci PM<sub>10</sub> - Šoštanj

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Šoštanj  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

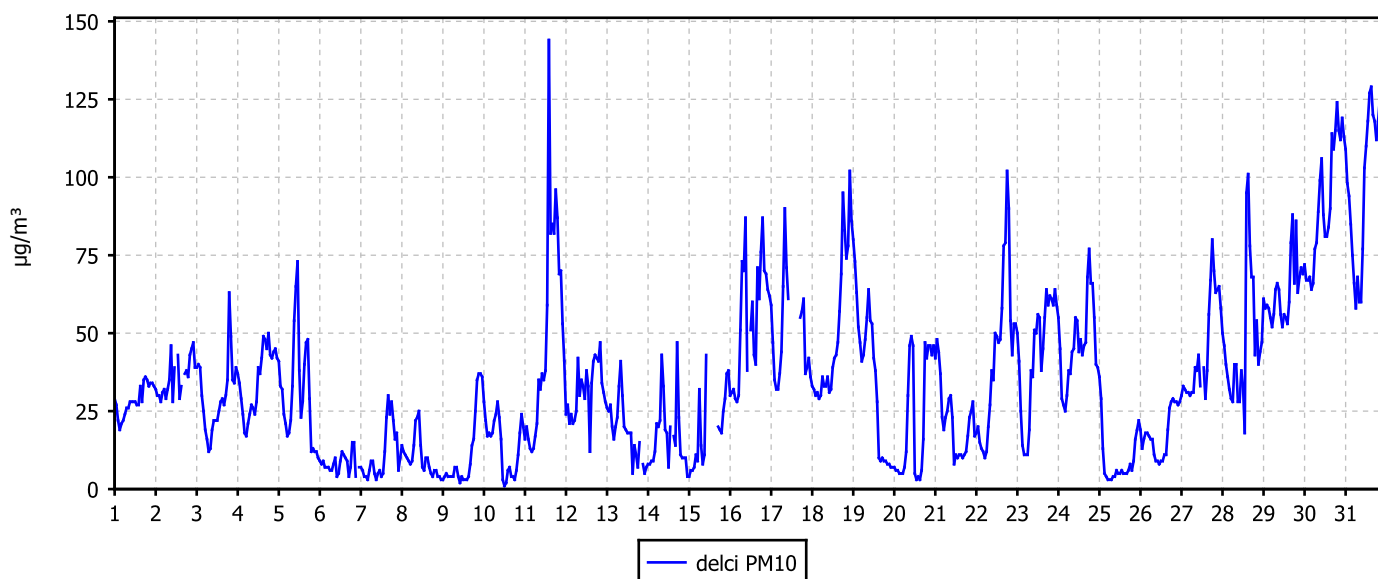
Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
Maksimalna urna koncentracija:	144 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	101 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m <sup>3</sup>	06.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	35 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	5	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	115 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	31 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	243	33	10	32
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	232	32	9	29
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	80	11	6	19
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	71	10	4	13
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	72	10	1	3
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	18	2	1	3
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	9	1	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>726</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

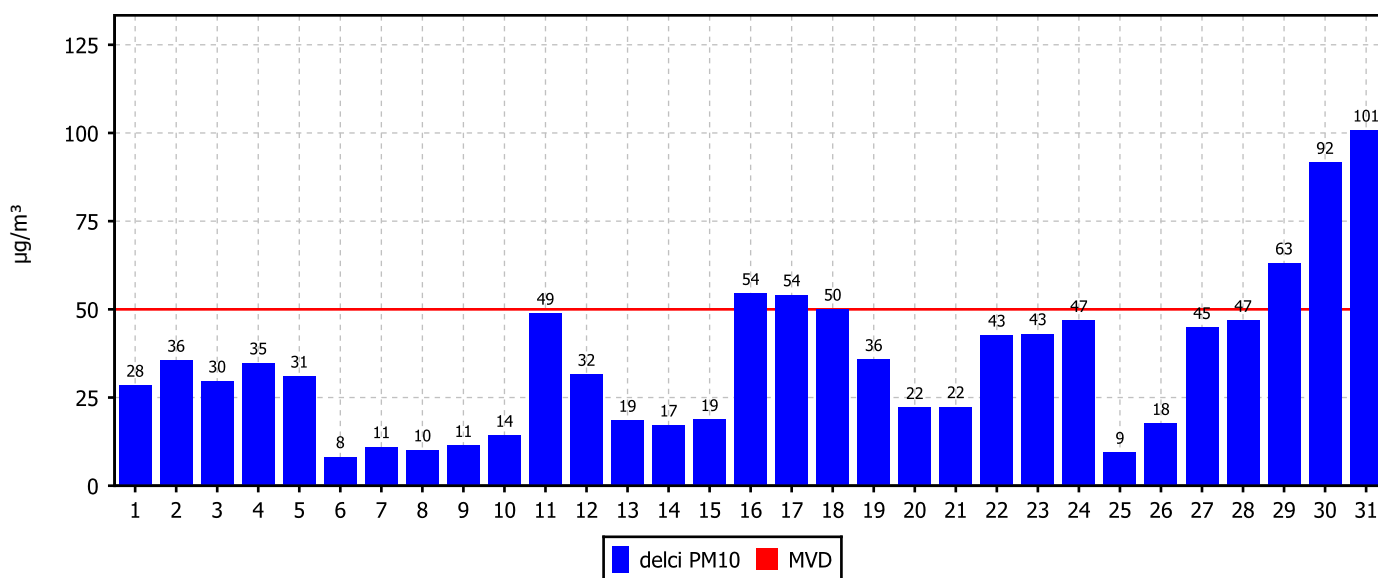
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

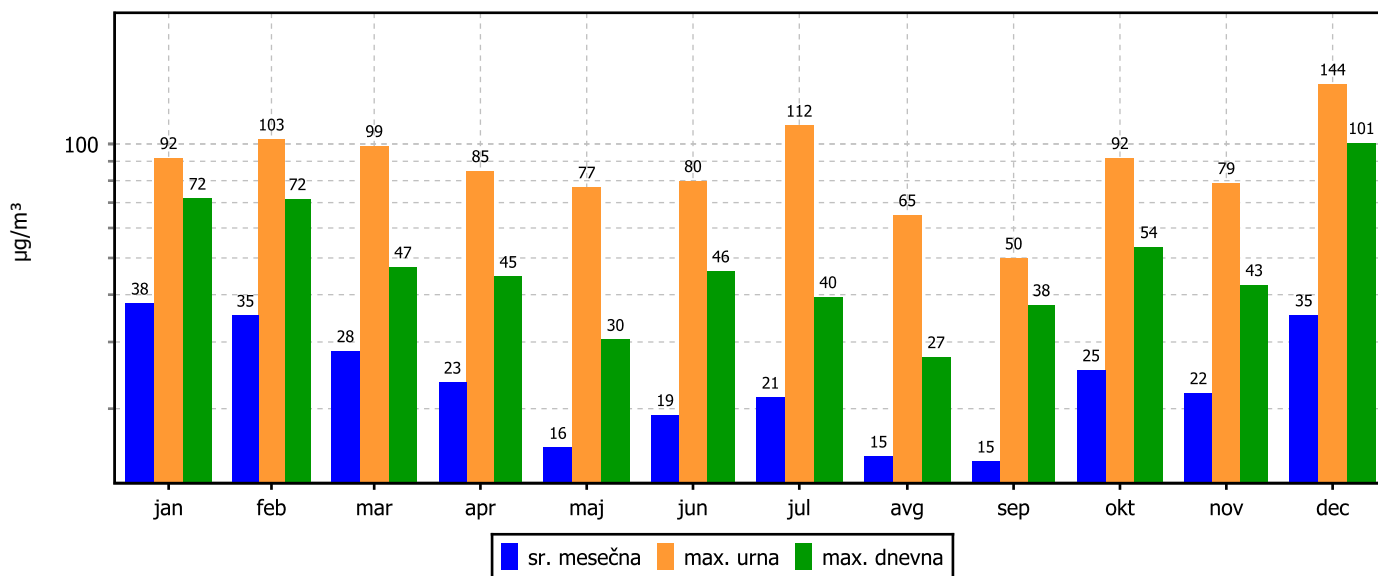
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)

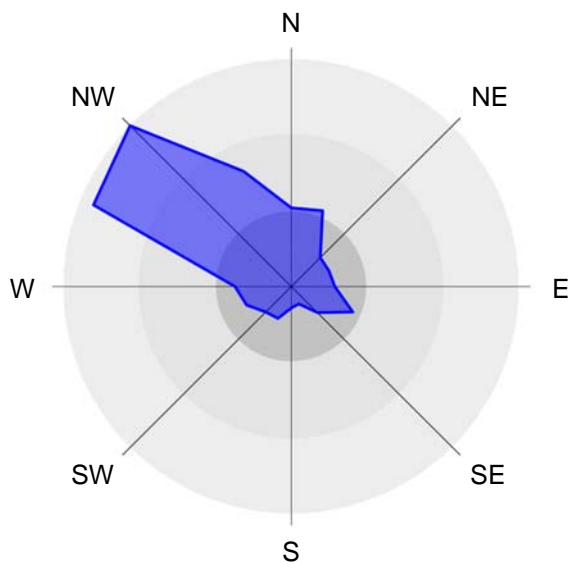
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

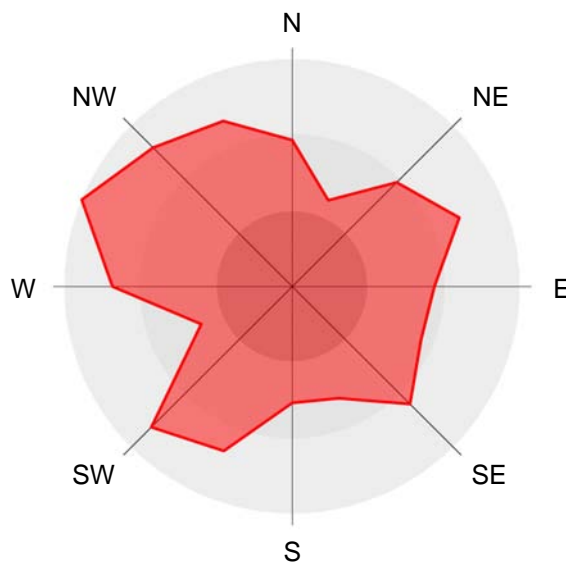
01.12.2010 do 01.01.2011



19.4% časa

13.0% časa

6.4% časa



46.5 µg/m³

31.2 µg/m³

15.3 µg/m³

## 2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: delci PM<sub>10</sub> - Škale

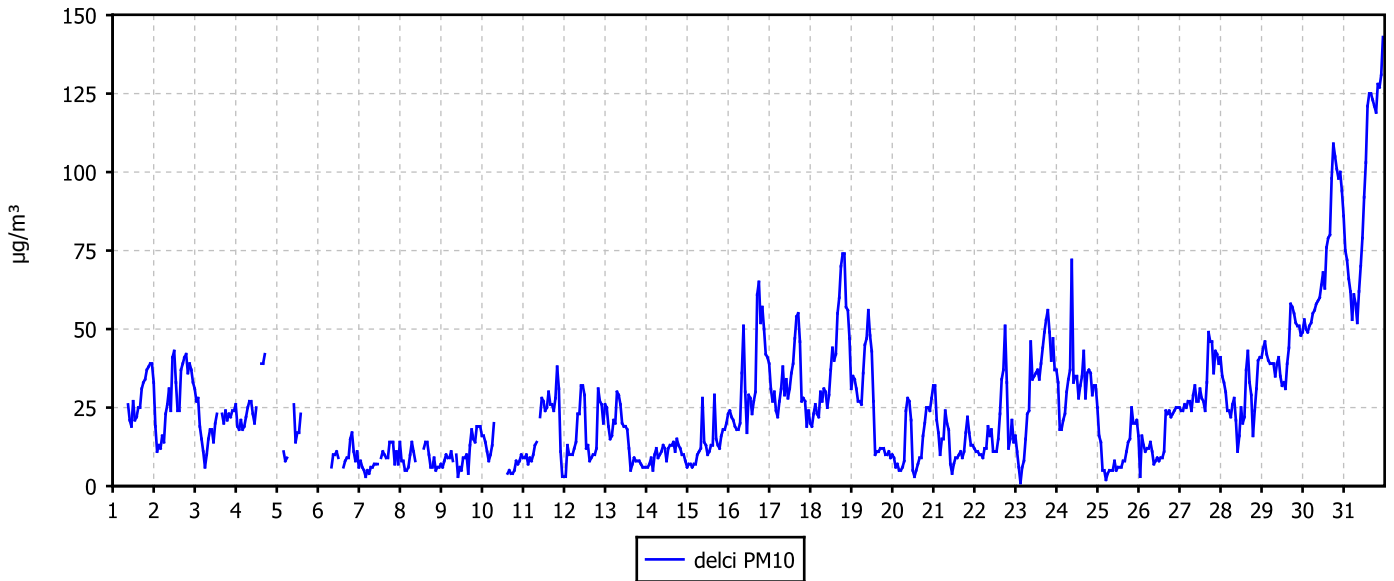
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Škale  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih urnih podatkov:	687	92%
Maksimalna urna koncentracija:	143 µg/m <sup>3</sup>	01.01.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	94 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m <sup>3</sup>	07.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	26 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	100 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	18 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	324	47	15	56
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	248	36	8	30
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	43	6	2	7
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	38	6	0	0
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	19	3	2	7
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	6	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	8	1	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>687</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

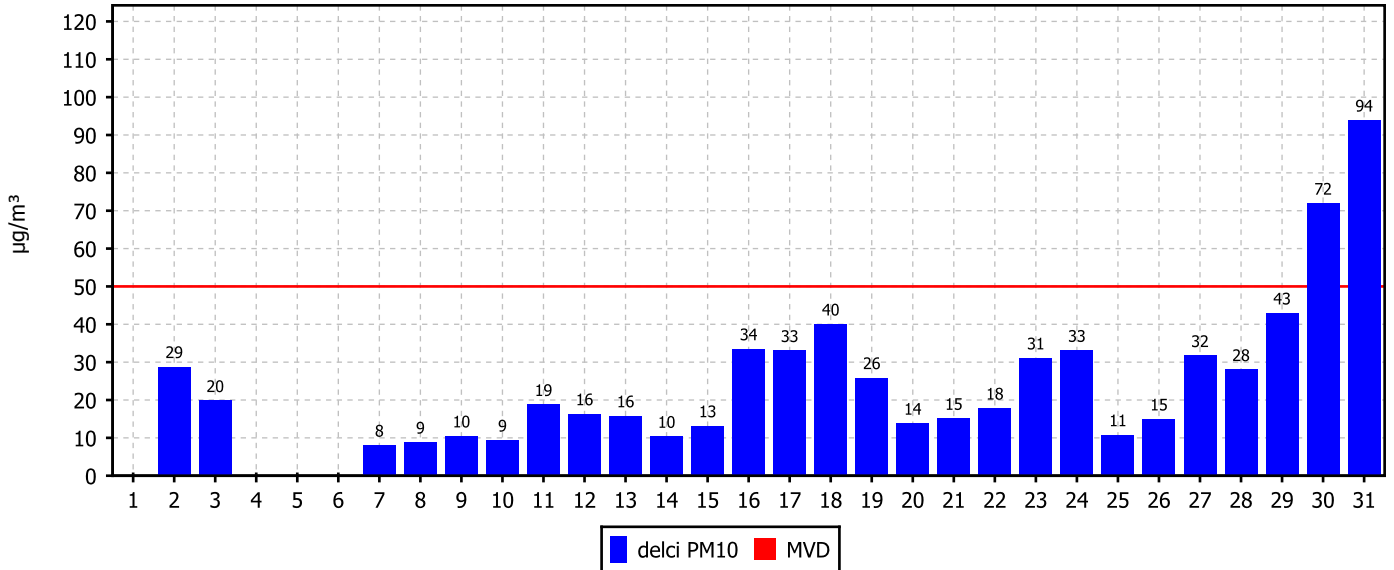
### URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

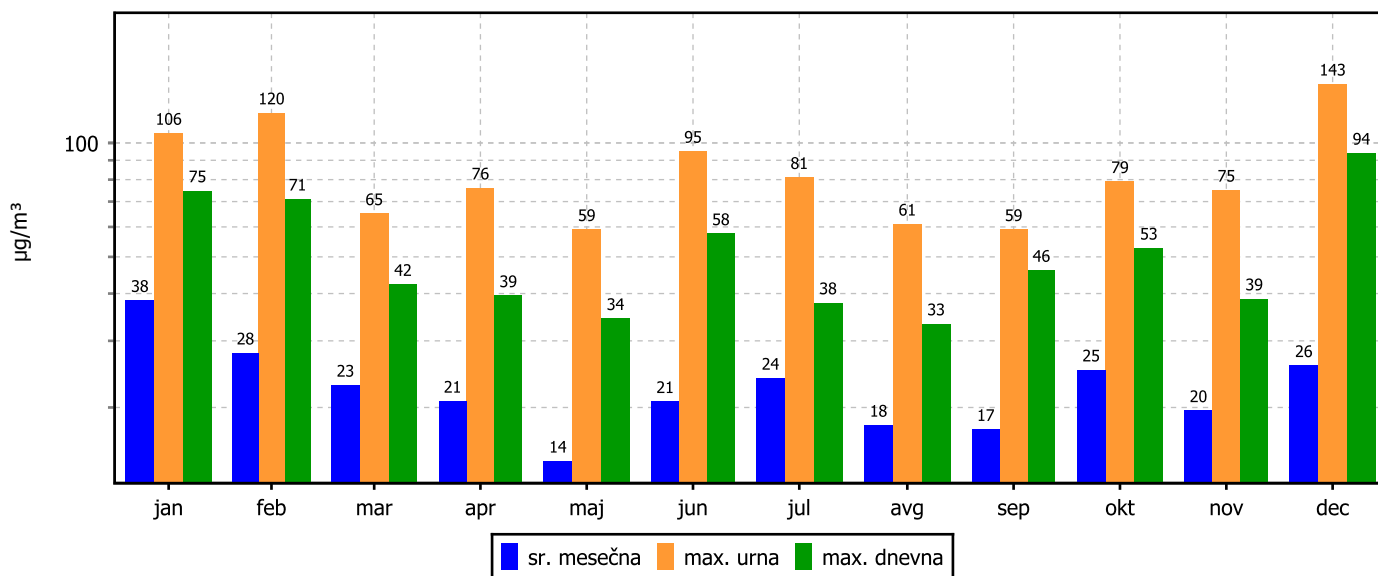
TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Škale)

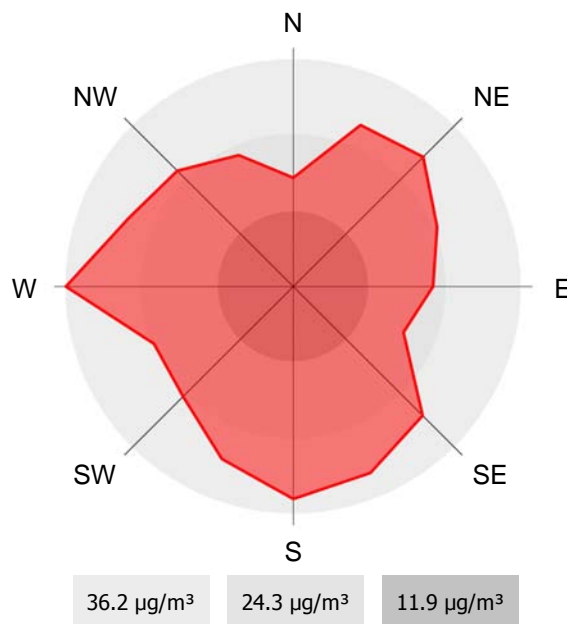
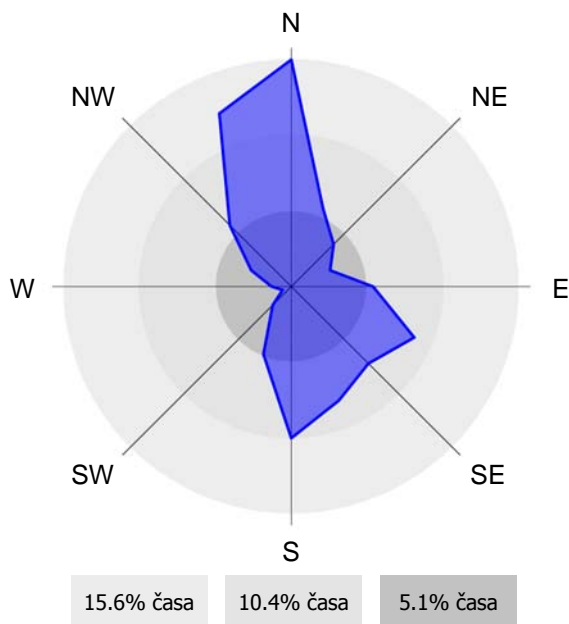
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2010 do 01.01.2011





## 2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: delci PM<sub>10</sub> - Pesje

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Pesje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

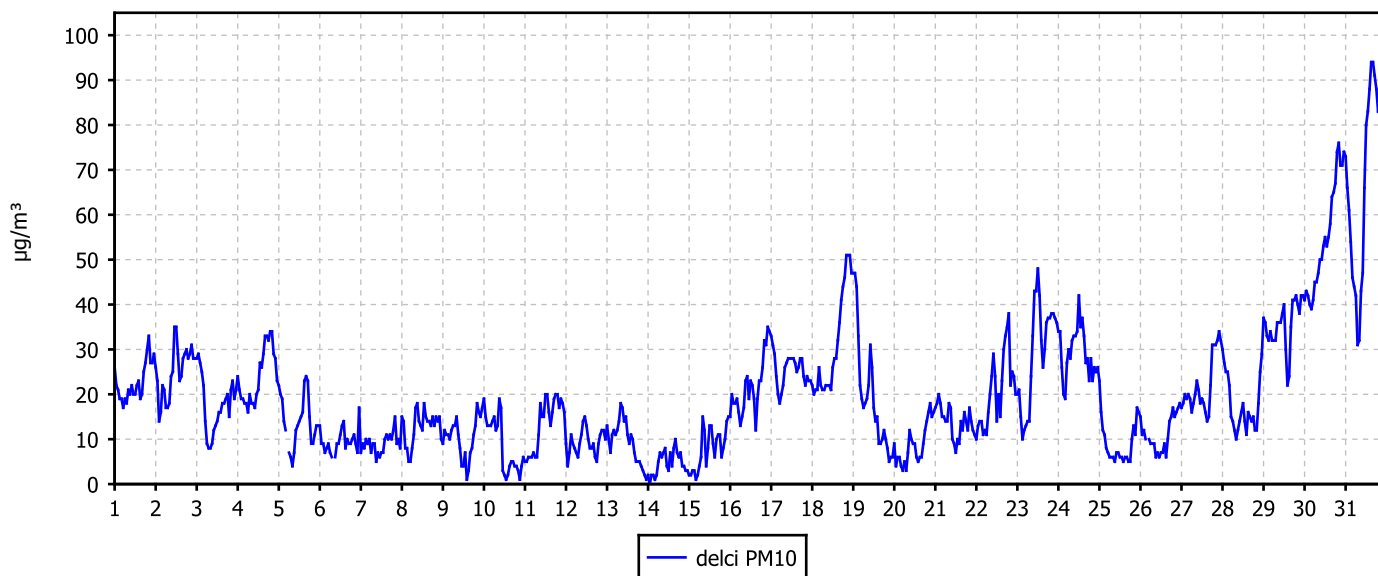
Razpoložljivih urnih podatkov:	741	100%
Maksimalna urna koncentracija:	100 µg/m <sup>3</sup>	01.01.2011 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	70 µg/m <sup>3</sup>	31.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	73 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	455	61	18	58
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	219	30	11	35
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	32	4	0	0
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	13	2	1	3
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	21	3	1	3
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>741</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Pesje)

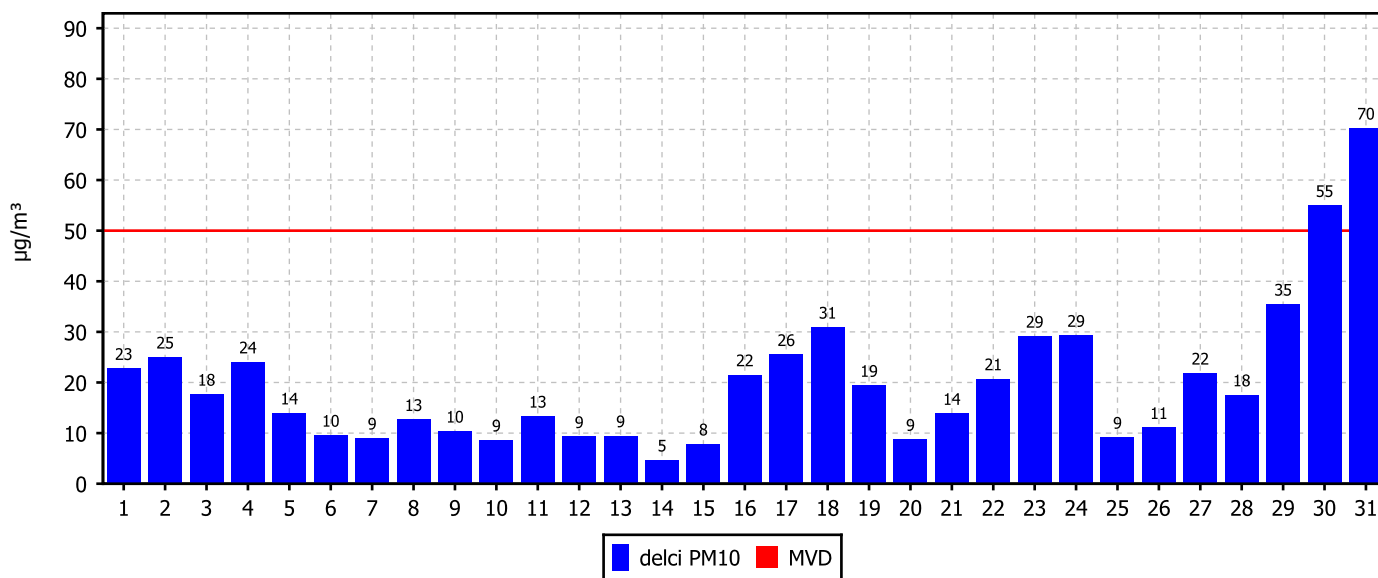
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Pesje)

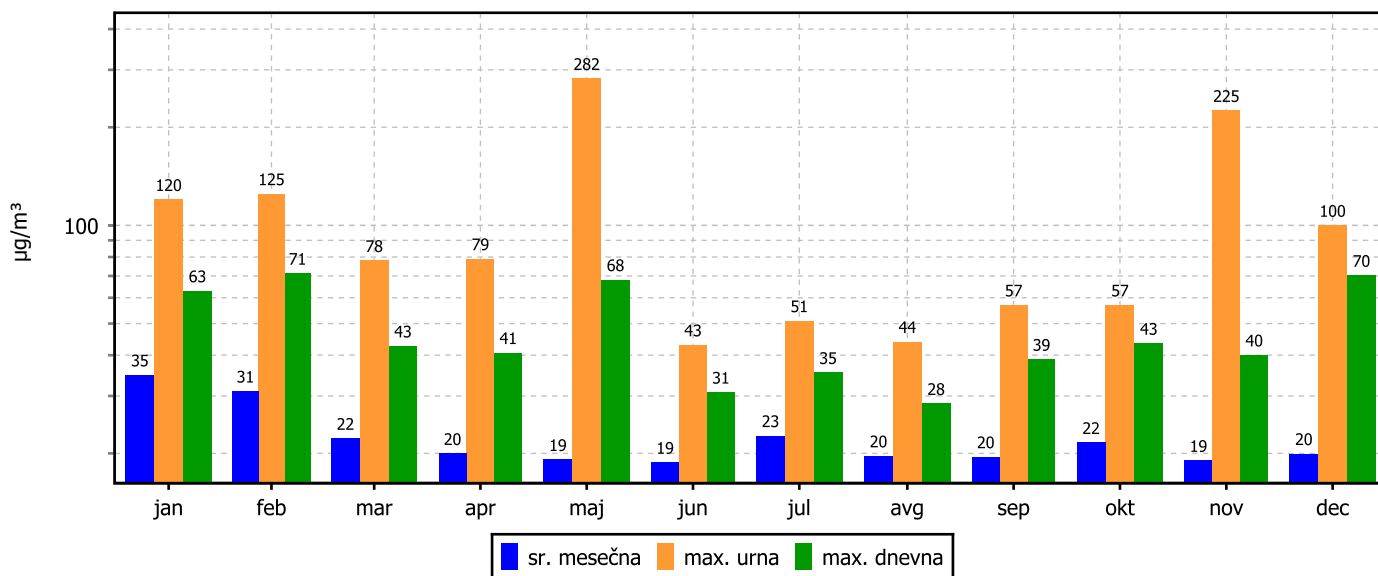
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Pesje)

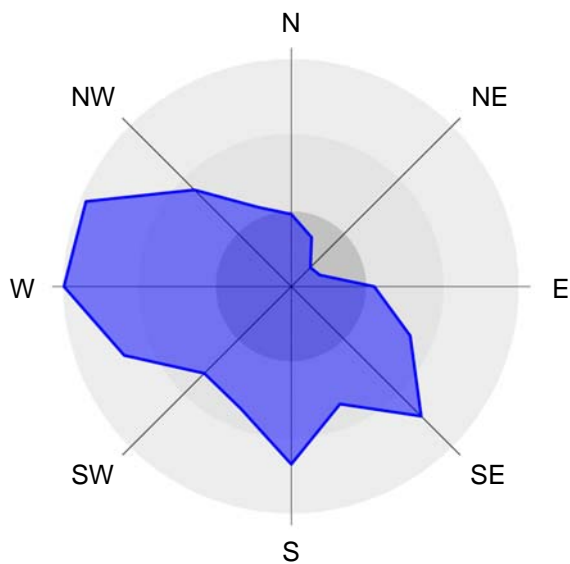
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

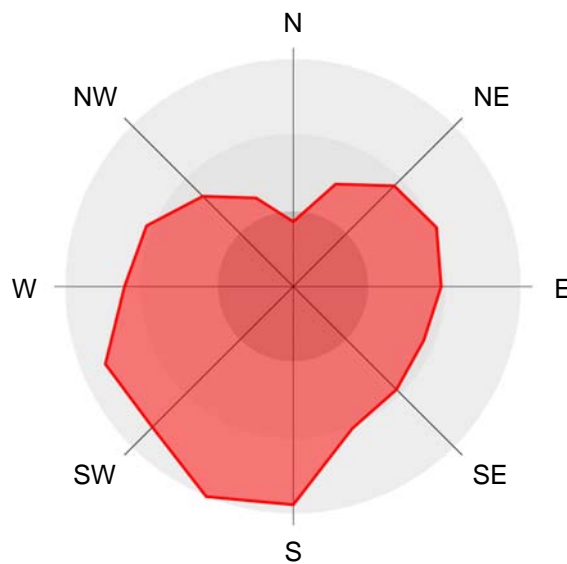
01.12.2010 do 01.01.2011



11.4% časa

7.7% časa

3.8% časa



27.7 µg/m³

18.6 µg/m³

9.1 µg/m³

## 2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: delci PM<sub>10</sub> - Mobilna postaja

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Mobilna postaja  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

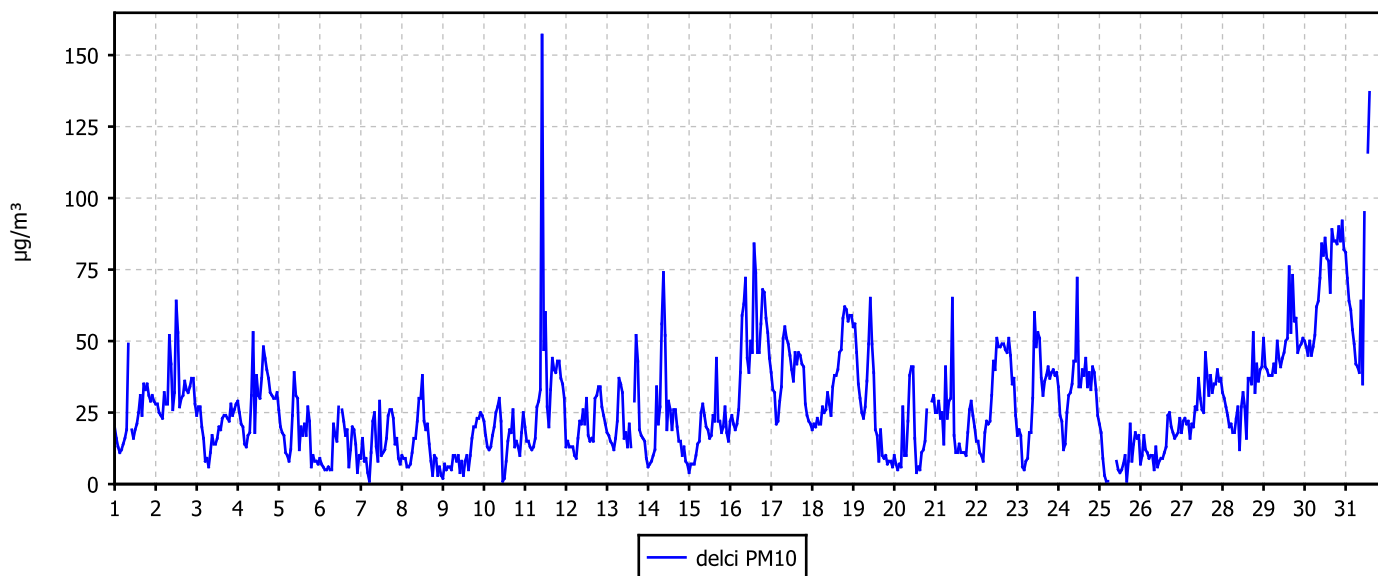
Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
Maksimalna urna koncentracija:	157 µg/m <sup>3</sup>	11.12.2010 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m <sup>3</sup>	30.12.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m <sup>3</sup>	25.12.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	28 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	81 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	284	39	11	37
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	288	40	16	53
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	74	10	2	7
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	48	7	0	0
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	29	4	1	3
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>726</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### URNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

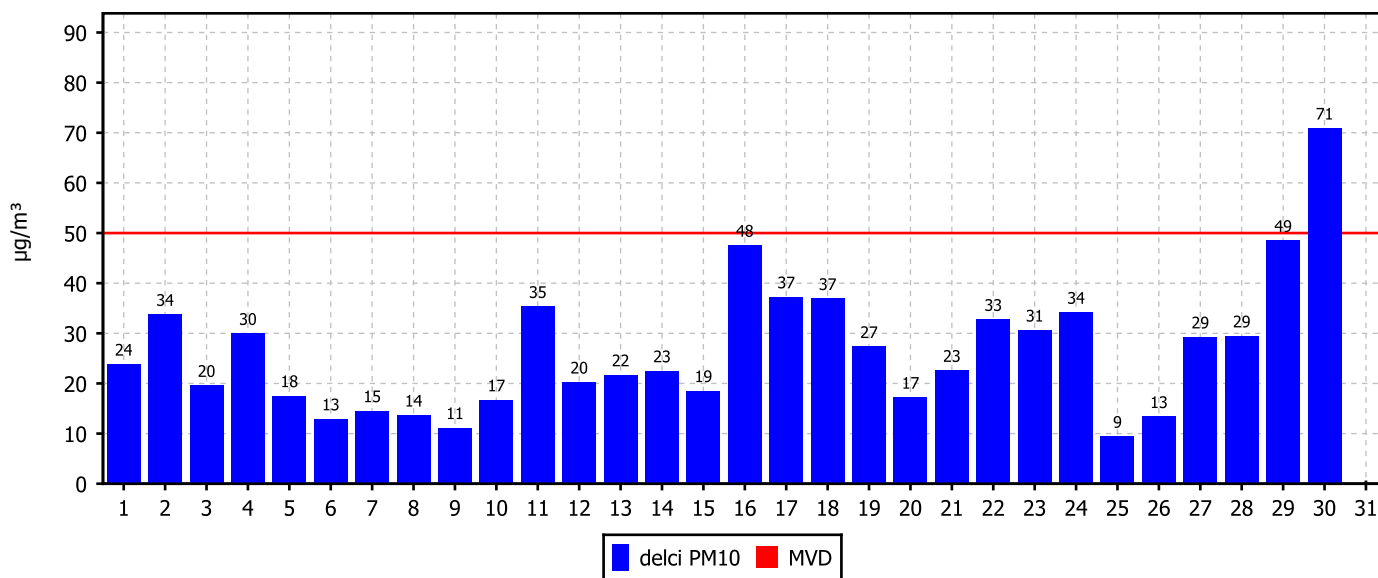
01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

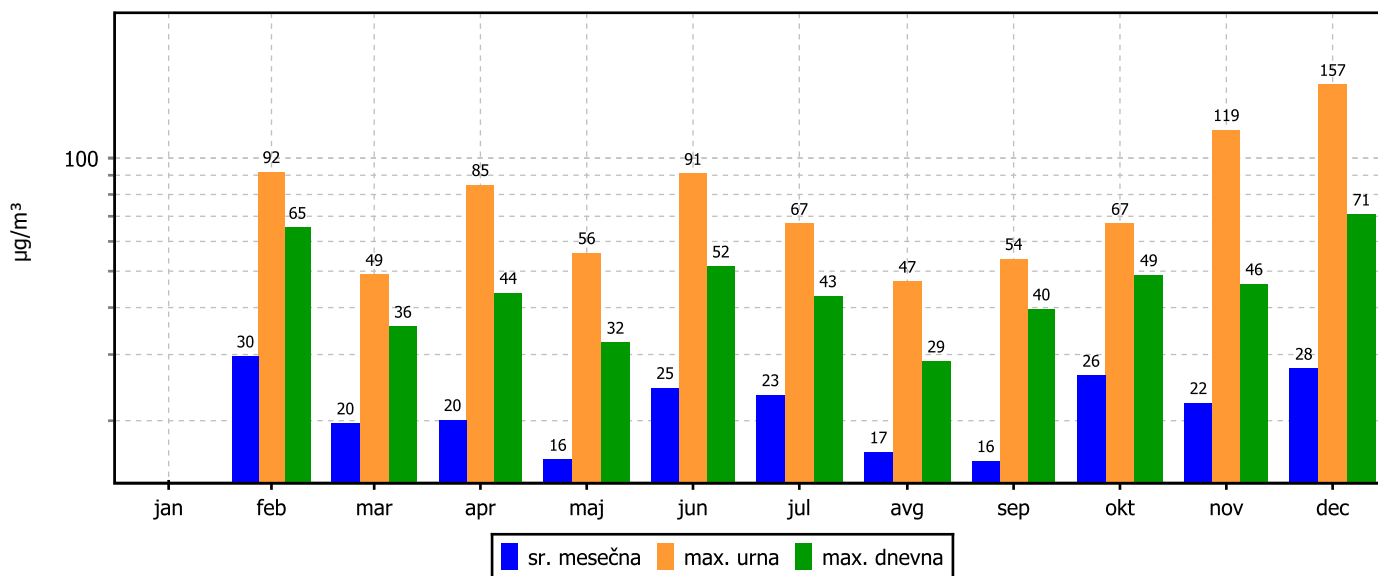
01.12.2010 do 01.01.2011



### KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

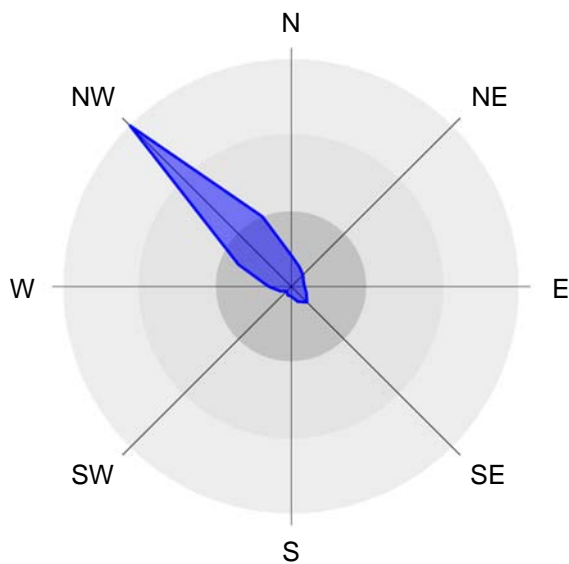
01.01.2010 do 01.01.2011



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

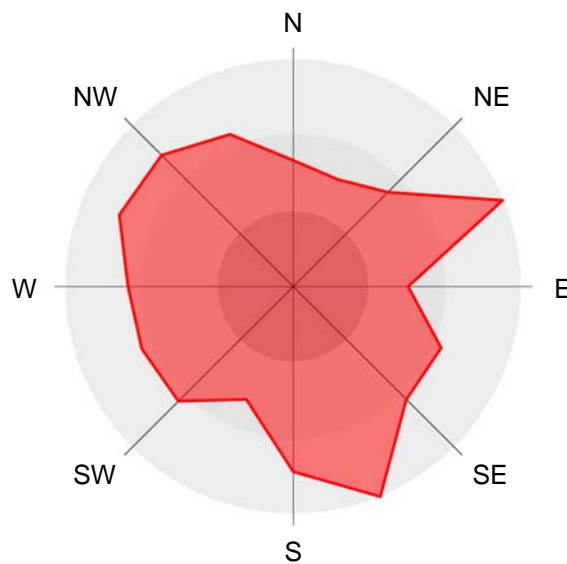
01.12.2010 do 01.01.2011



39.9% časa

26.7% časa

13.2% časa



36.6 µg/m³

24.5 µg/m³

12.1 µg/m³

## 2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

### 2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Šoštanj

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Šoštanj**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

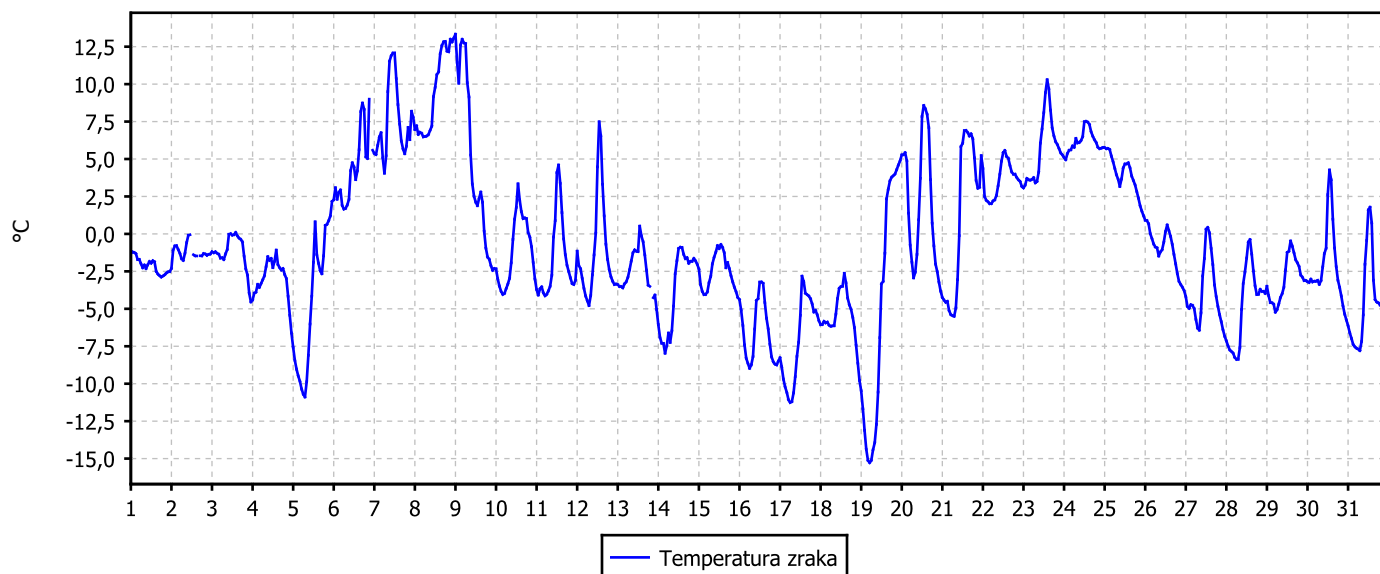
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1484	100%	1420	95%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	09.12.2010 00:00:00	99%	24.12.2010 20:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	08.12.2010	98%	24.12.2010
Minimalna urna vrednost	-15 °C	19.12.2010 05:00:00	31%	13.12.2010 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	17.12.2010	48%	14.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		88%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	948	64	473	64	21	68
0.0 do 3.0 °C	145	10	70	9	2	6
3.0 do 6.0 °C	211	14	108	15	5	16
6.0 do 9.0 °C	118	8	58	8	2	6
9.0 do 12.0 °C	32	2	15	2	1	3
12.0 do 15.0 °C	30	2	16	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1484</b>	<b>100</b>	<b>740</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	48	3	21	3	0	0
40.0 do 50.0 %	29	2	14	2	2	6
50.0 do 60.0 %	43	3	22	3	0	0
60.0 do 70.0 %	69	5	31	4	0	0
70.0 do 80.0 %	108	8	55	8	2	6
80.0 do 90.0 %	105	7	54	8	11	35
90.0 do 100.0 %	1017	72	496	72	16	52
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1420</b>	<b>100</b>	<b>693</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

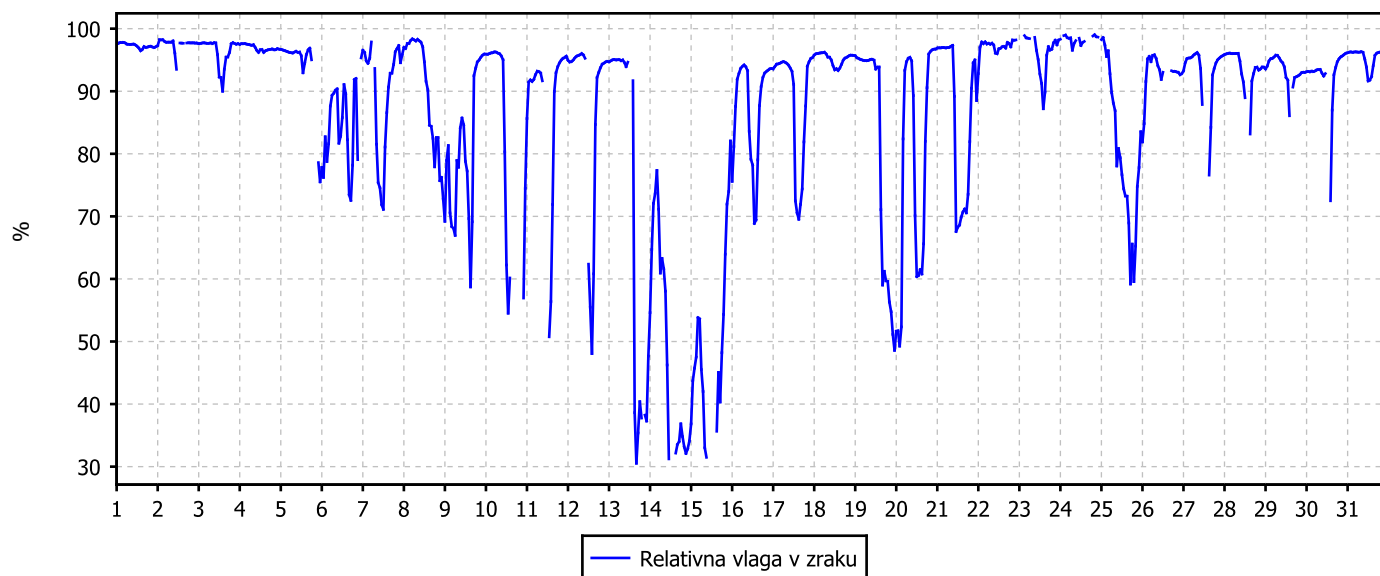
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.12.2010 do 01.01.2011

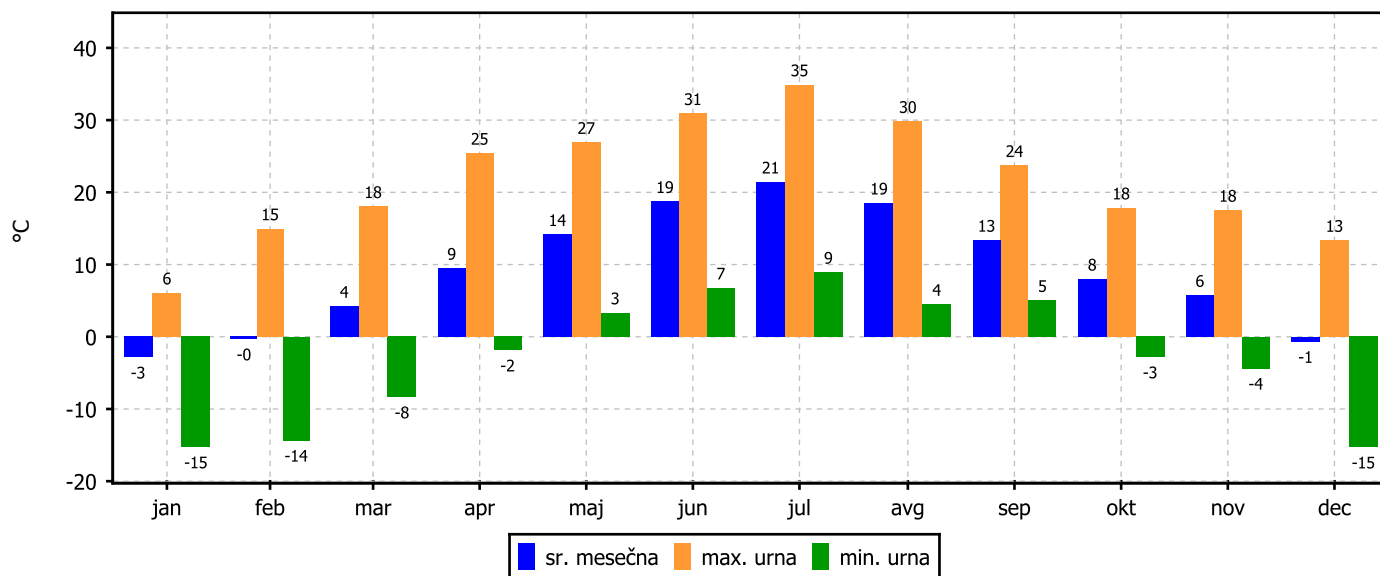




### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Topolšica

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Topolšica**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

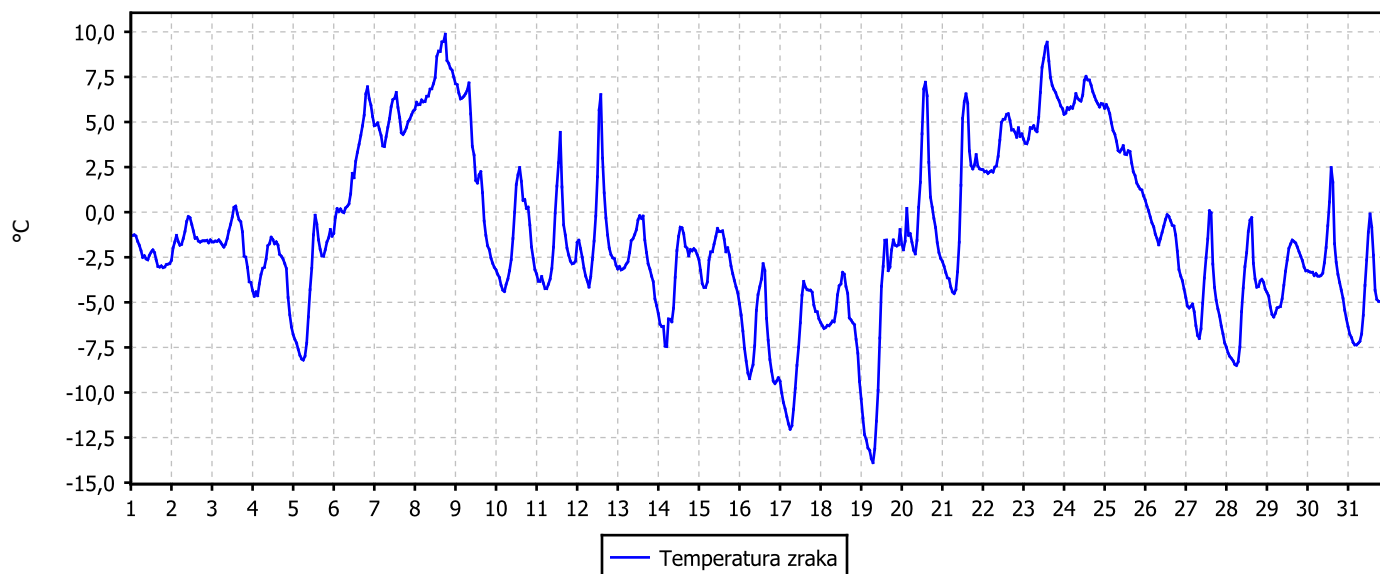
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	08.12.2010 18:00:00	96%	24.12.2010 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	08.12.2010	96%	24.12.2010
Minimalna urna vrednost	-14 °C	19.12.2010 07:00:00	28%	15.12.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	17.12.2010	42%	15.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		86%	

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	1023	69	513	69	21	68
0.0 do 3.0 °C	140	9	68	9	4	13
3.0 do 6.0 °C	179	12	92	12	3	10
6.0 do 9.0 °C	135	9	66	9	3	10
9.0 do 12.0 °C	11	1	5	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	18	1	8	1	0	0
30.0 do 40.0 %	61	4	31	4	0	0
40.0 do 50.0 %	34	2	16	2	2	6
50.0 do 60.0 %	58	4	29	4	0	0
60.0 do 70.0 %	57	4	30	4	2	6
70.0 do 80.0 %	80	5	43	6	3	10
80.0 do 90.0 %	134	9	68	9	6	19
90.0 do 100.0 %	1046	70	519	70	18	58
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

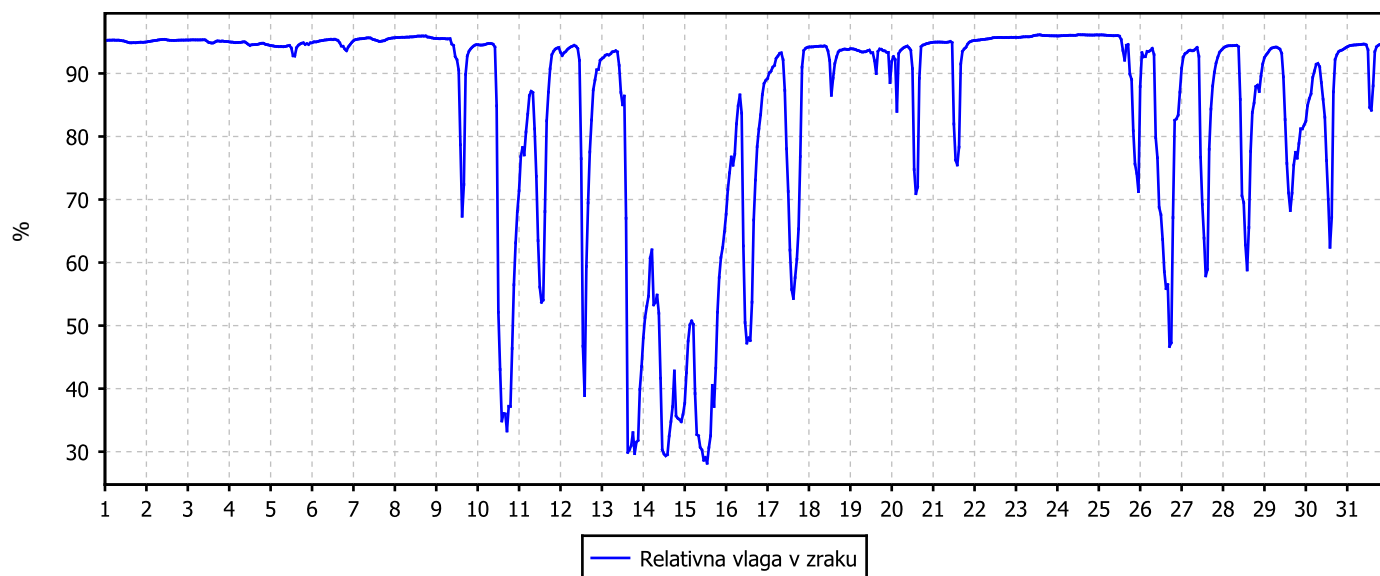
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

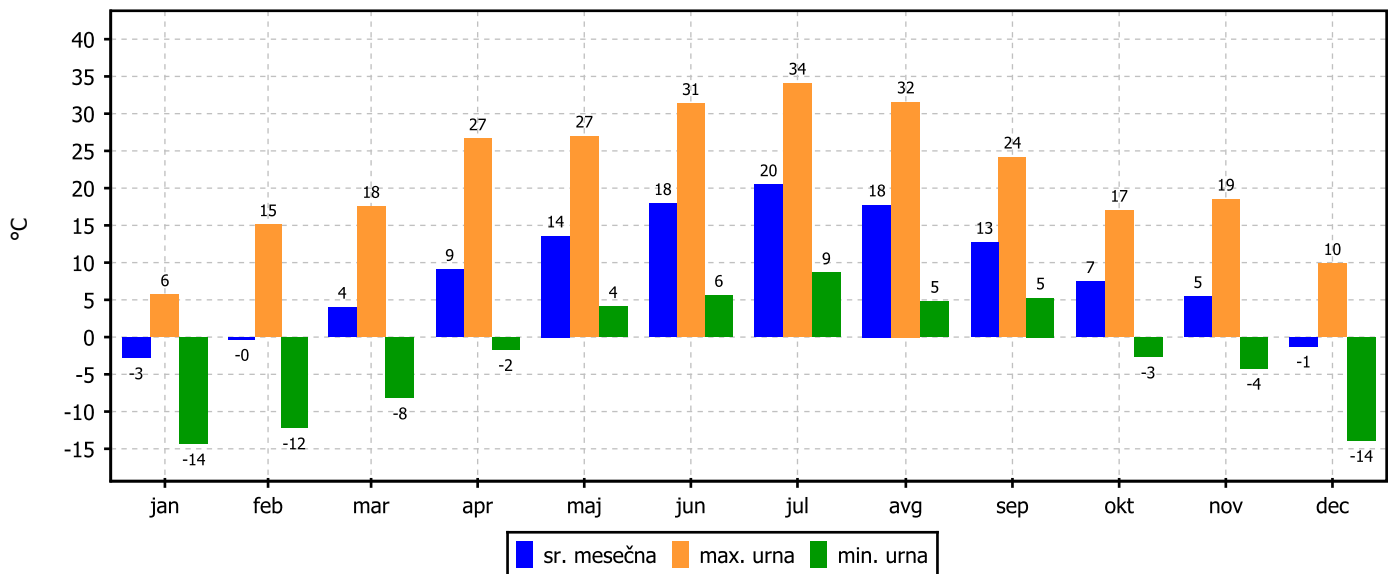
TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Zavodnje

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Zavodnje**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

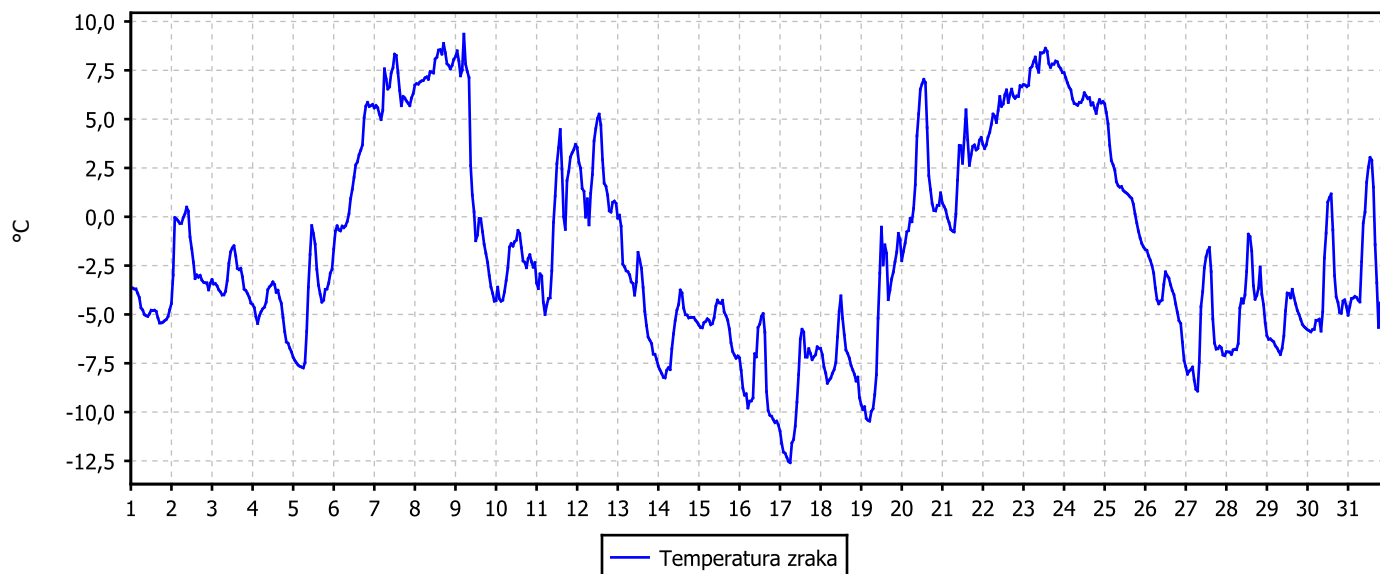
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	09.12.2010 05:00:00	97%	08.12.2010 17:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	23.12.2010	97%	08.12.2010
Minimalna urna vrednost	-13 °C	17.12.2010 06:00:00	31%	13.12.2010 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-9 °C	17.12.2010	41%	14.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	-2 °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	988	66	495	67	20	65
0.0 do 3.0 °C	150	10	75	10	6	19
3.0 do 6.0 °C	161	11	77	10	1	3
6.0 do 9.0 °C	185	12	96	13	4	13
9.0 do 12.0 °C	4	0	1	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	102	7	52	7	0	0
40.0 do 50.0 %	101	7	48	6	3	10
50.0 do 60.0 %	107	7	54	7	2	6
60.0 do 70.0 %	118	8	58	8	4	13
70.0 do 80.0 %	76	5	38	5	0	0
80.0 do 90.0 %	119	8	64	9	7	23
90.0 do 100.0 %	865	58	430	58	15	48
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

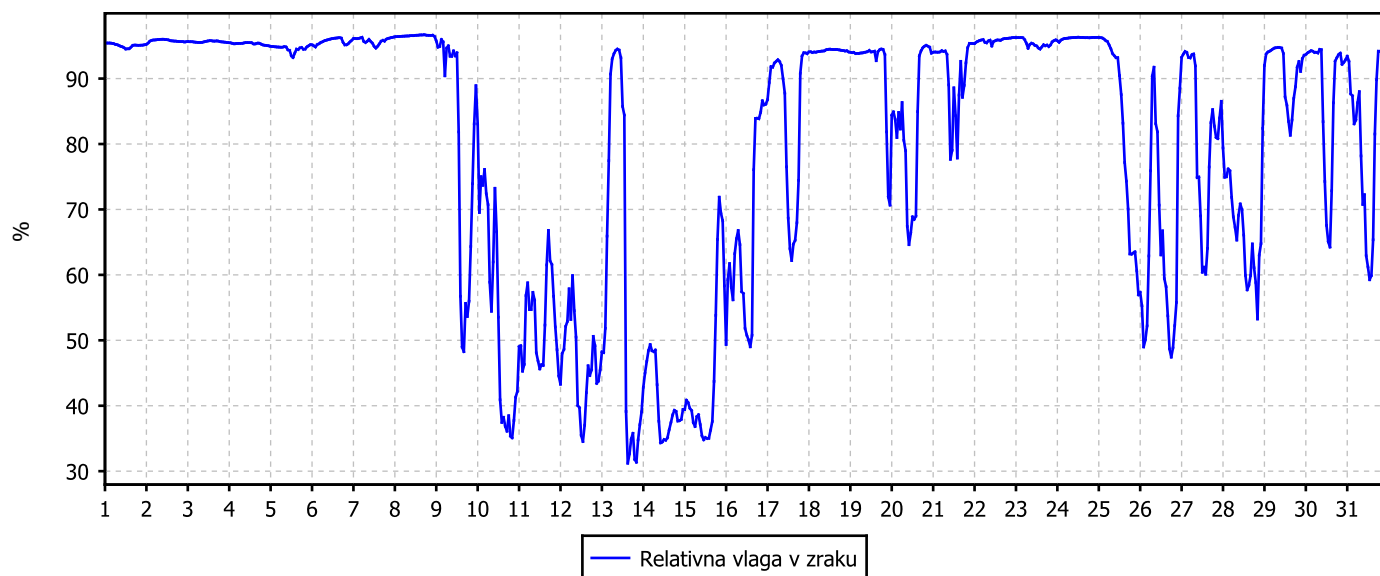
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

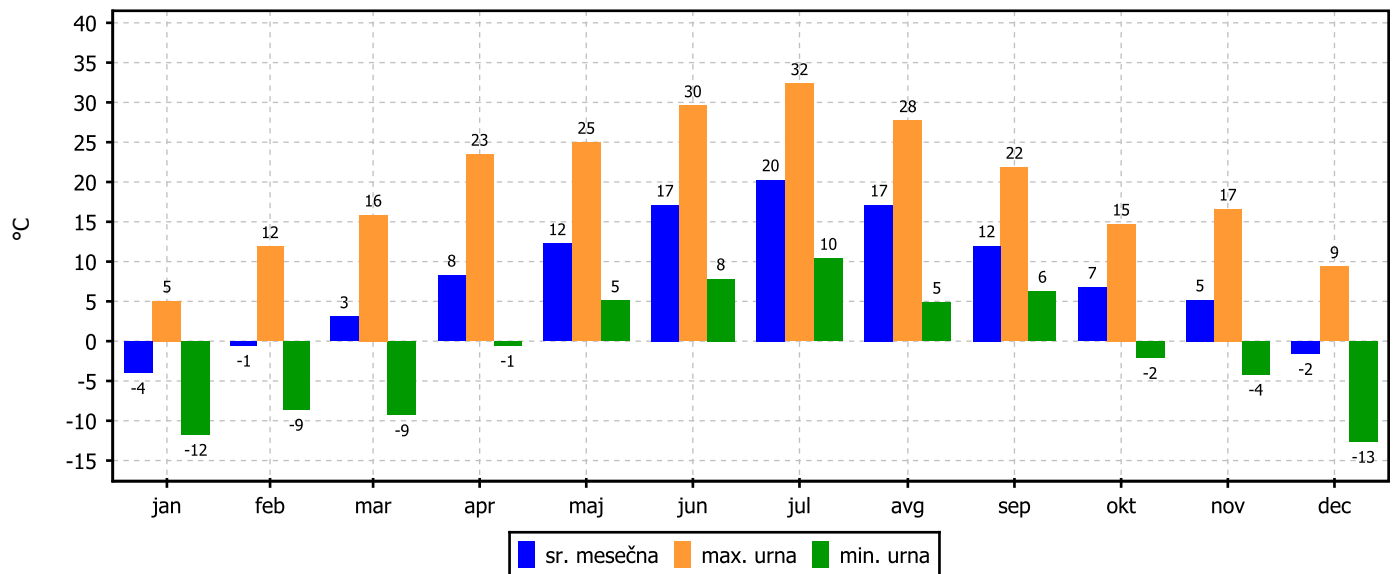
TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Graška gora

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Graška gora**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	23.12.2010 13:00:00	98%	08.12.2010 19:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	08.12.2010	97%	08.12.2010
Minimalna urna vrednost	-13 °C	17.12.2010 06:00:00	36%	13.12.2010 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-10 °C	17.12.2010	47%	15.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	-2 °C		89%	

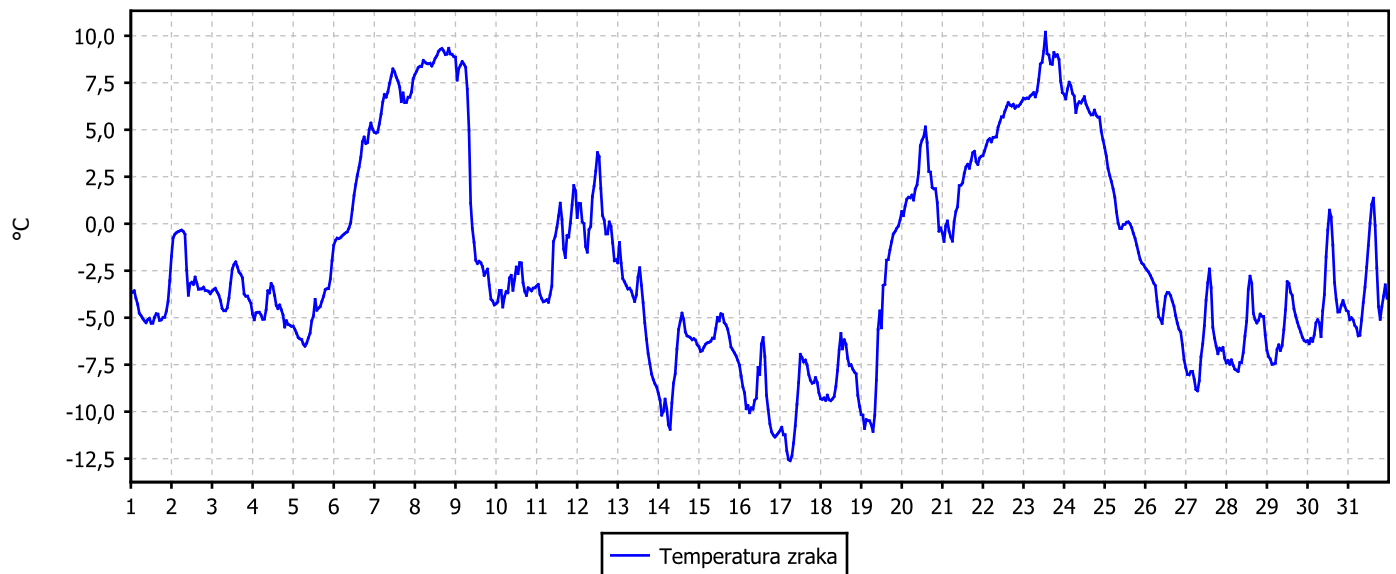
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1046	70	522	70	20	65
0.0 do 3.0 °C	128	9	66	9	6	19
3.0 do 6.0 °C	111	7	56	8	1	3
6.0 do 9.0 °C	177	12	87	12	4	13
9.0 do 12.0 °C	26	2	13	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	25	2	12	2	0	0
40.0 do 50.0 %	84	6	42	6	2	6
50.0 do 60.0 %	66	4	31	4	0	0
60.0 do 70.0 %	57	4	31	4	2	6
70.0 do 80.0 %	24	2	14	2	2	6
80.0 do 90.0 %	23	2	10	1	3	10
90.0 do 100.0 %	1209	81	604	81	22	71
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



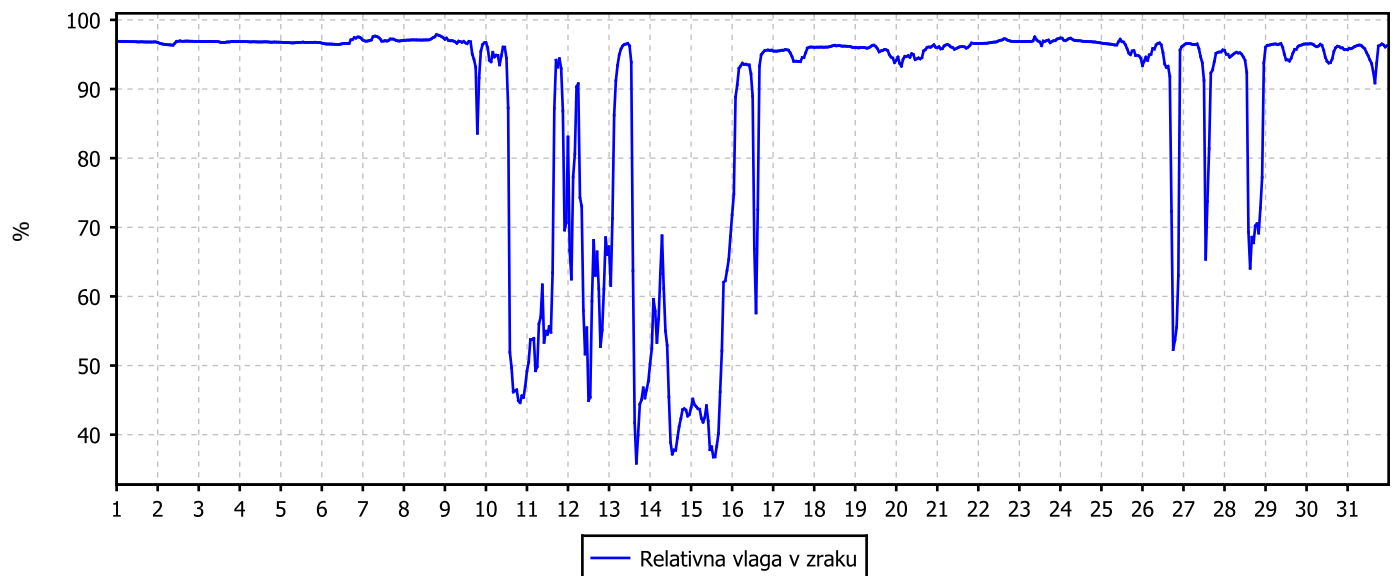
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

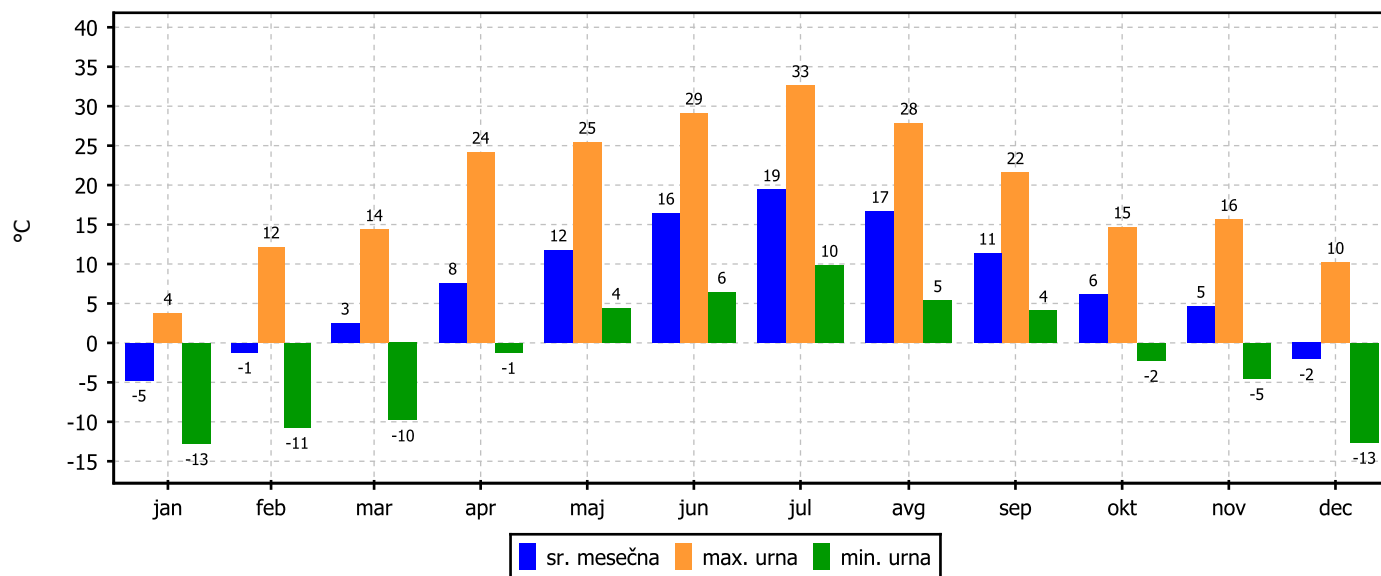
TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Velenje

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Velenje**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

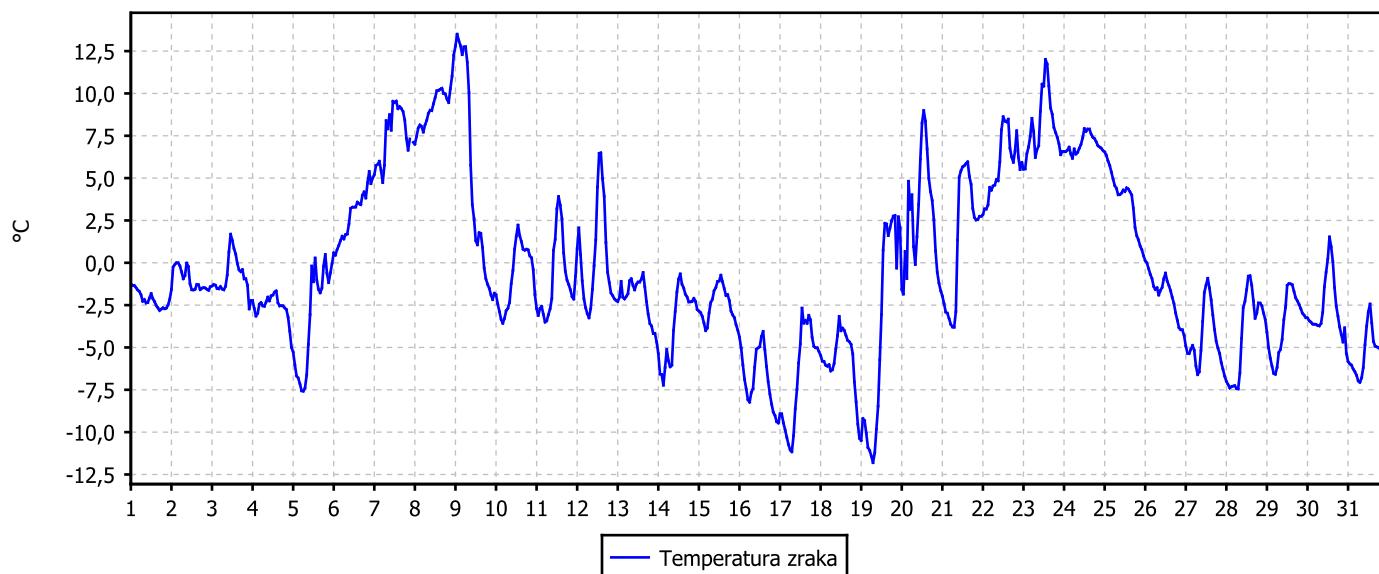
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1483	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	09.12.2010 01:00:00	96%	23.12.2010 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	08.12.2010	95%	24.12.2010
Minimalna urna vrednost	-12 °C	19.12.2010 07:00:00	27%	14.12.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	16.12.2010	39%	15.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	946	64	477	64	20	65
0.0 do 3.0 °C	157	11	76	10	4	13
3.0 do 6.0 °C	155	10	75	10	3	10
6.0 do 9.0 °C	157	11	80	11	3	10
9.0 do 12.0 °C	55	4	26	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	17	1	9	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1487</b>	<b>100</b>	<b>743</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	22	1	10	1	0	0
30.0 do 40.0 %	74	5	37	5	2	6
40.0 do 50.0 %	42	3	21	3	0	0
50.0 do 60.0 %	91	6	43	6	0	0
60.0 do 70.0 %	160	11	81	11	5	16
70.0 do 80.0 %	298	20	154	21	9	29
80.0 do 90.0 %	530	36	261	35	12	39
90.0 do 100.0 %	266	18	132	18	3	10
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1483</b>	<b>100</b>	<b>739</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

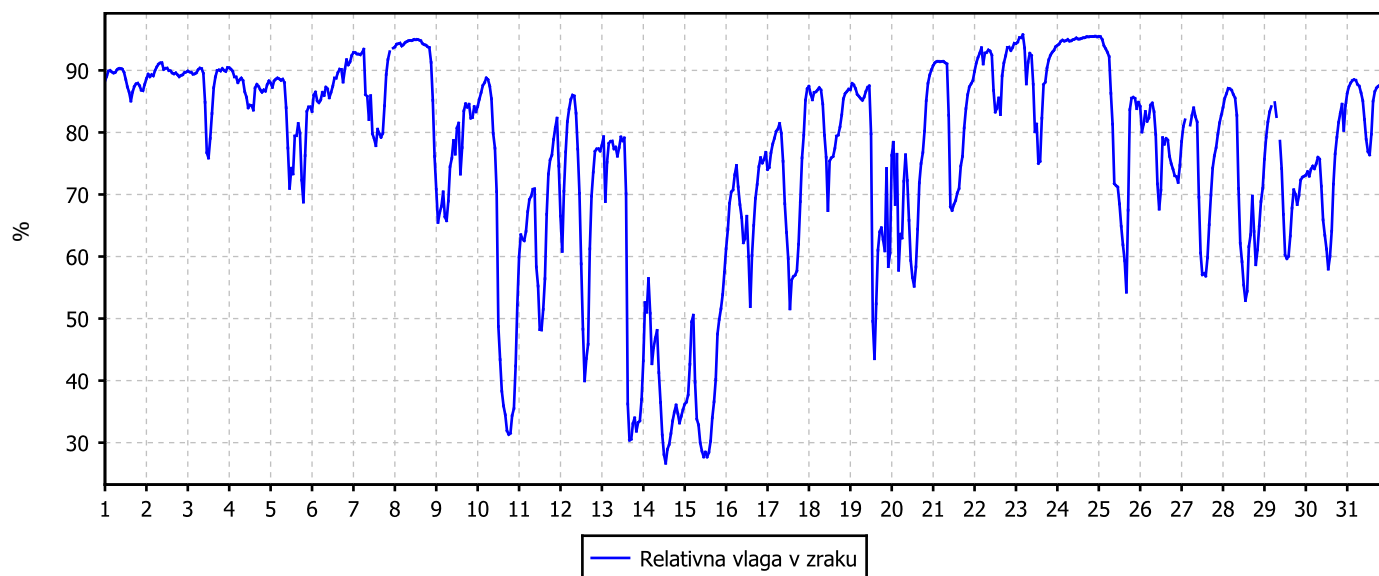
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

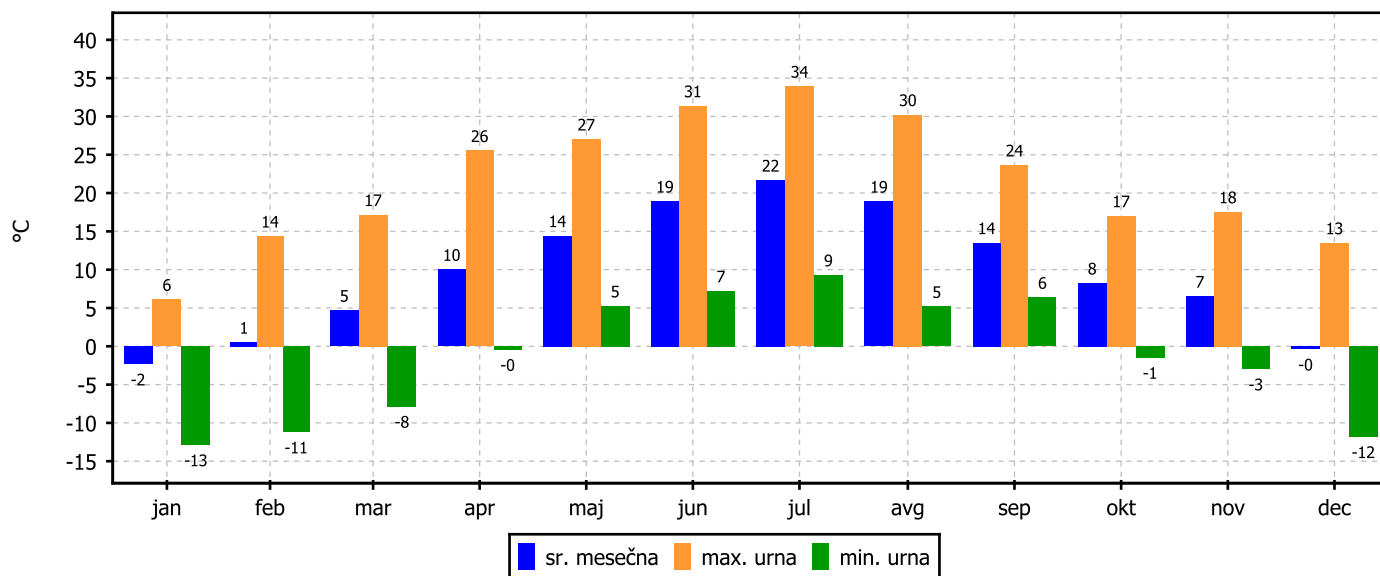
TE Šoštanj (Velenje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.6 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Lokovica - Veliki vrh

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Lokovica - Veliki vrh  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	09.12.2010 01:00:00	97%	17.12.2010 23:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	08.12.2010	96%	04.12.2010
Minimalna urna vrednost	-12 °C	17.12.2010 07:00:00	39%	10.12.2010 17:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	17.12.2010	46%	14.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

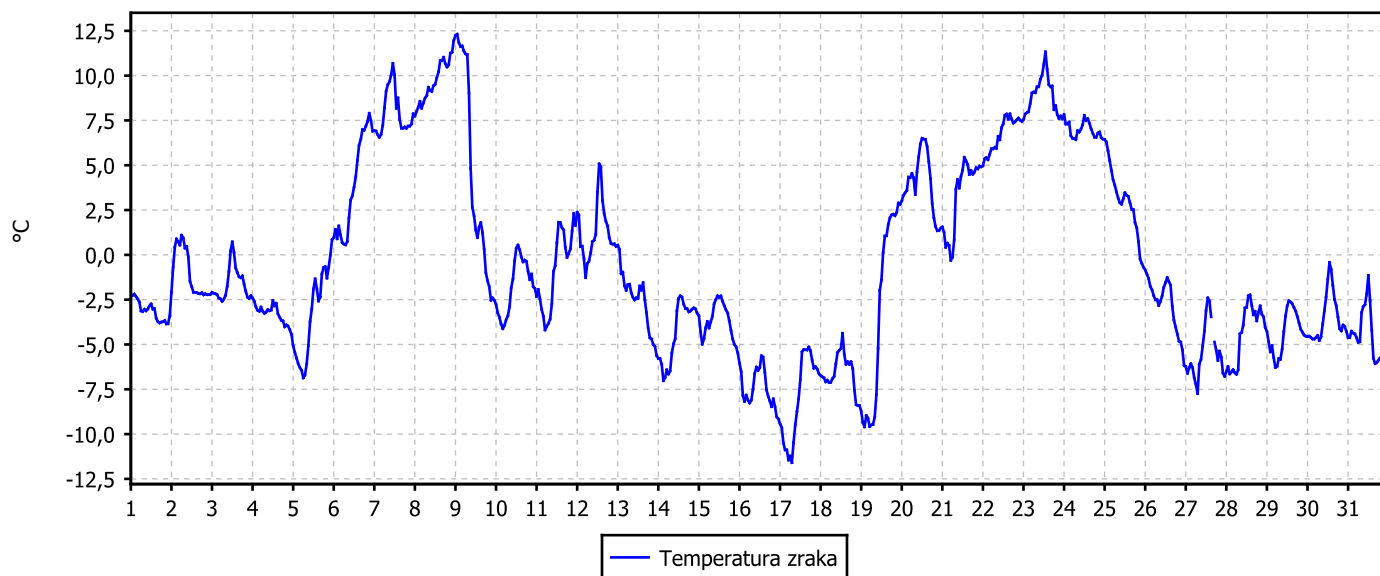
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	909	61	455	61	20	65
0.0 do 3.0 °C	193	13	93	13	1	3
3.0 do 6.0 °C	113	8	59	8	5	16
6.0 do 9.0 °C	186	13	92	12	4	13
9.0 do 12.0 °C	81	5	42	6	1	3
12.0 do 15.0 °C	5	0	2	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1487</b>	<b>100</b>	<b>743</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	8	1	4	1	0	0
40.0 do 50.0 %	113	8	56	8	2	6
50.0 do 60.0 %	91	6	45	6	0	0
60.0 do 70.0 %	146	10	70	9	4	13
70.0 do 80.0 %	148	10	76	10	4	13
80.0 do 90.0 %	289	19	146	20	10	32
90.0 do 100.0 %	689	46	343	46	11	35
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1484</b>	<b>100</b>	<b>740</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

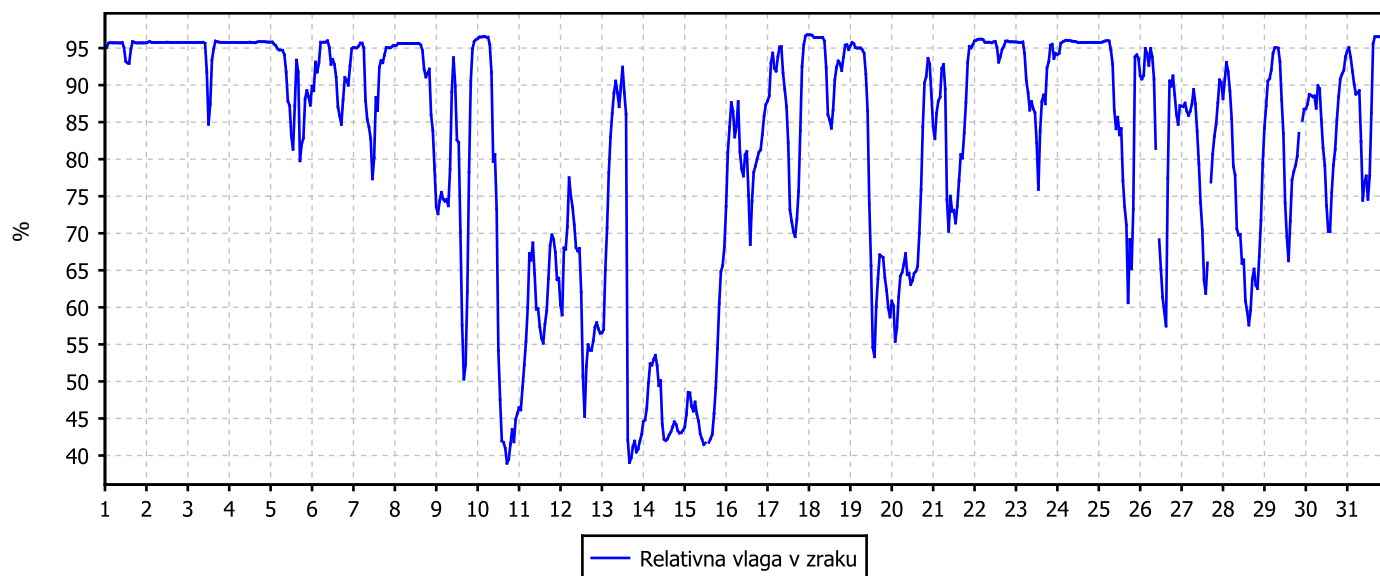
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

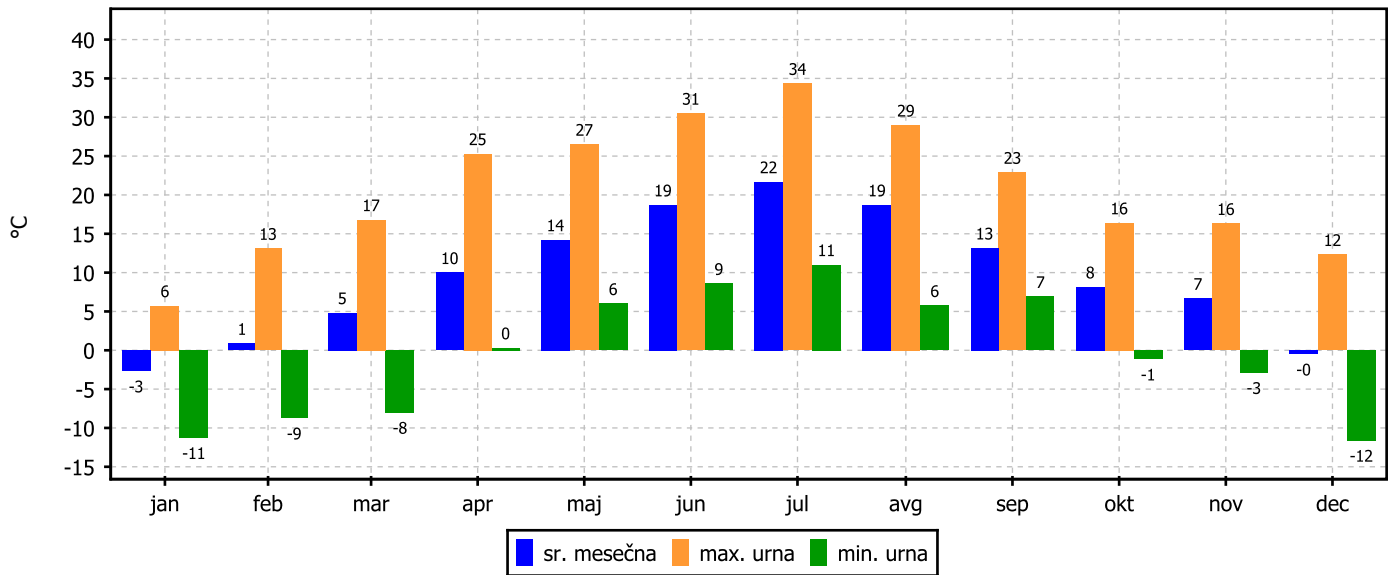
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.01.2010 do 01.01.2011





## 2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Škale

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Škale**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

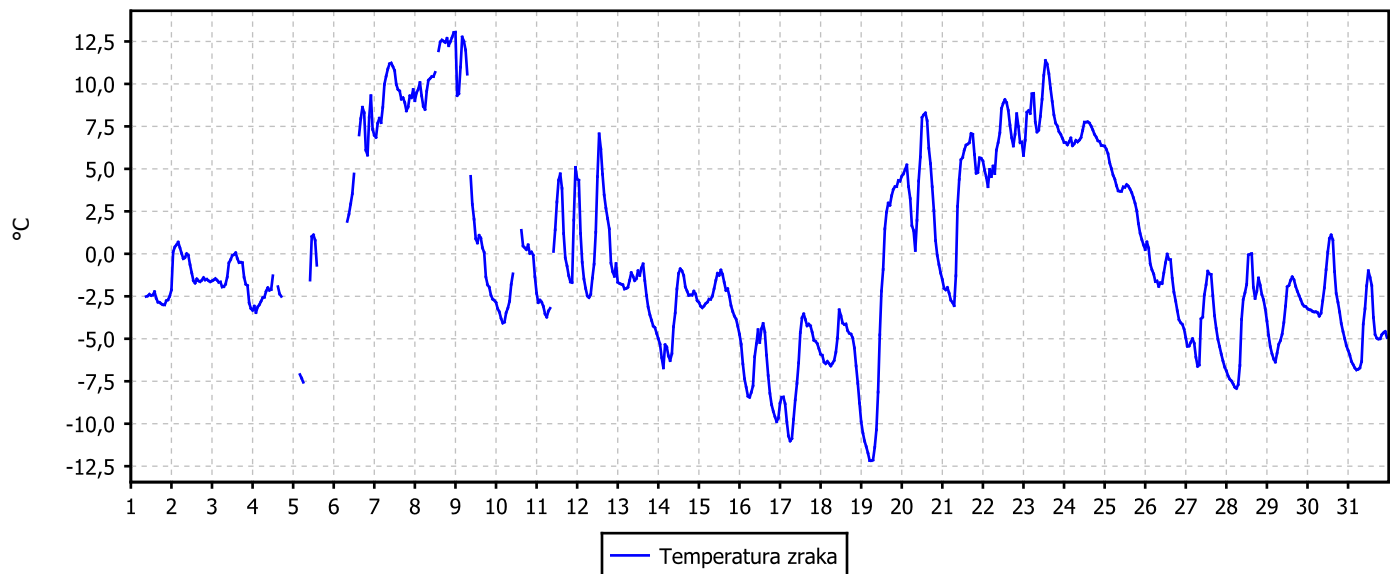
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1404	94%	1346	90%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	09.12.2010 00:00:00	100%	08.12.2010 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	08.12.2010	99%	23.12.2010
Minimalna urna vrednost	-12 °C	19.12.2010 06:00:00	16%	14.12.2010 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	16.12.2010	67%	10.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		90%	

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	867	62	428	62	19	63
0.0 do 3.0 °C	121	9	63	9	2	7
3.0 do 6.0 °C	131	9	63	9	4	13
6.0 do 9.0 °C	176	13	87	13	3	10
9.0 do 12.0 °C	83	6	42	6	2	7
12.0 do 15.0 °C	26	2	12	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1404</b>	<b>100</b>	<b>695</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

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 %	33	2	14	2	0	0
20.0 do 30.0 %	25	2	10	2	0	0
30.0 do 40.0 %	22	2	13	2	0	0
40.0 do 50.0 %	40	3	17	3	0	0
50.0 do 60.0 %	25	2	15	2	0	0
60.0 do 70.0 %	23	2	10	2	1	4
70.0 do 80.0 %	29	2	16	2	4	14
80.0 do 90.0 %	36	3	20	3	3	11
90.0 do 100.0 %	1113	83	547	83	20	71
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1346</b>	<b>100</b>	<b>662</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

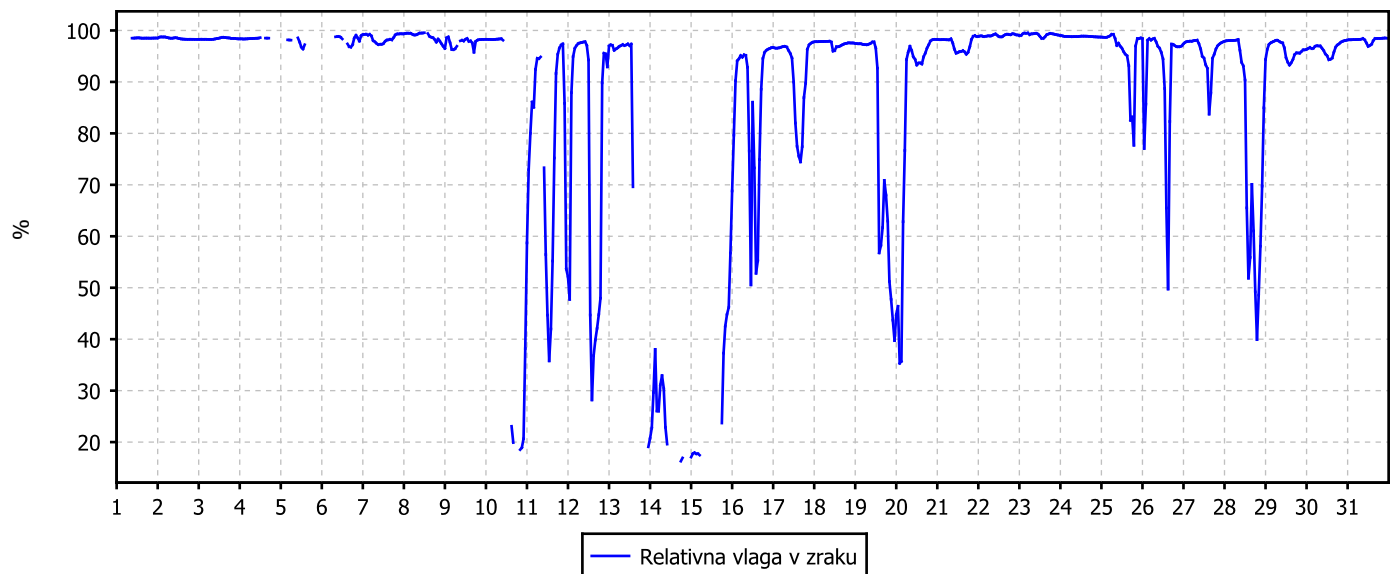
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

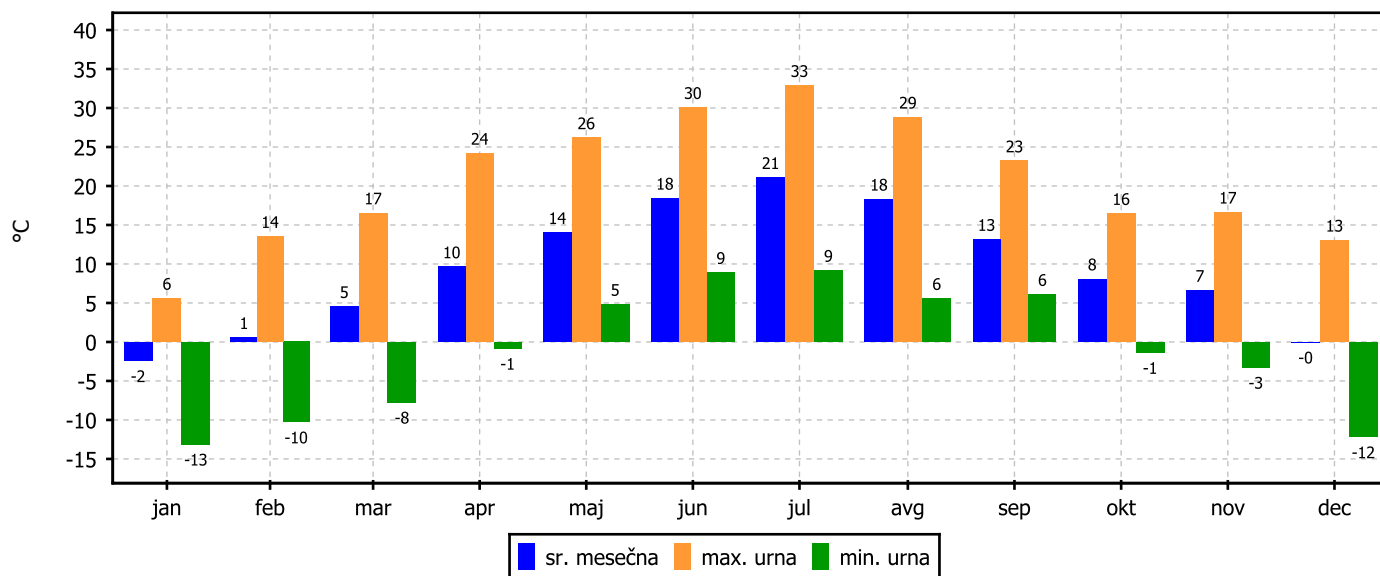
TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Pesje

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Pesje**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

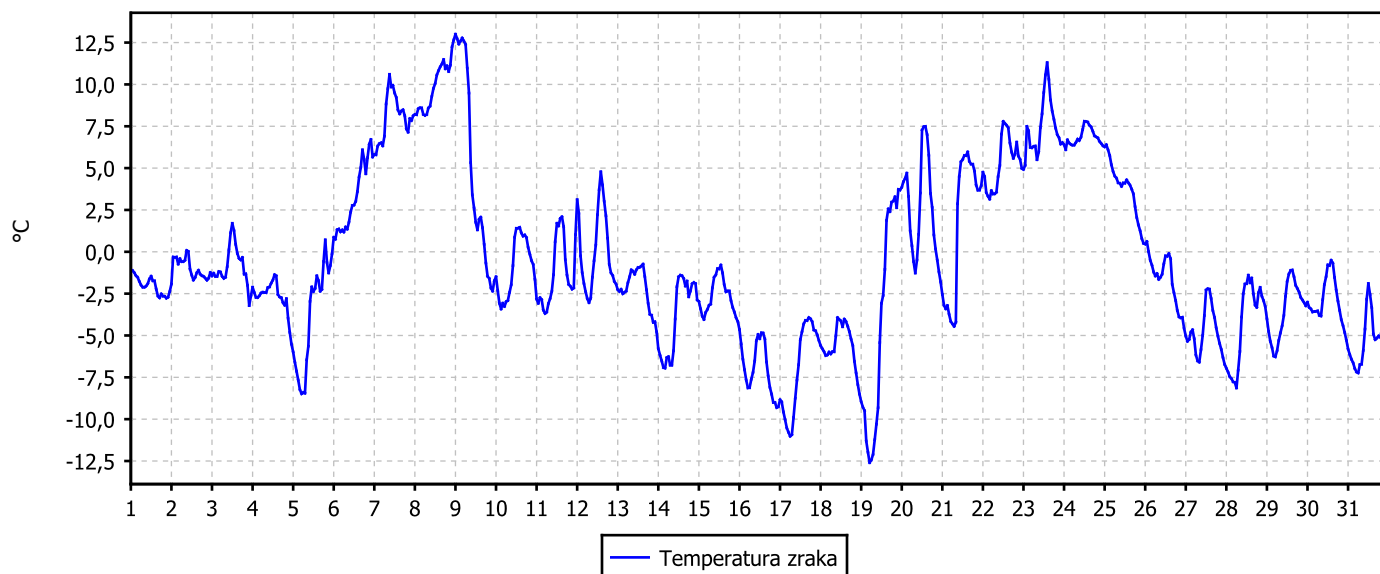
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	09.12.2010 00:00:00	99%	08.12.2010 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	08.12.2010	97%	08.12.2010
Minimalna urna vrednost	-13 °C	19.12.2010 05:00:00	21%	15.12.2010 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	17.12.2010	34%	14.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		84%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	957	64	479	64	20	65
0.0 do 3.0 °C	143	10	70	9	3	10
3.0 do 6.0 °C	152	10	79	11	4	13
6.0 do 9.0 °C	169	11	82	11	3	10
9.0 do 12.0 °C	49	3	25	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	18	1	9	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	64	4	31	4	0	0
30.0 do 40.0 %	41	3	21	3	2	6
40.0 do 50.0 %	35	2	16	2	0	0
50.0 do 60.0 %	75	5	40	5	0	0
60.0 do 70.0 %	74	5	34	5	2	6
70.0 do 80.0 %	75	5	41	6	5	16
80.0 do 90.0 %	95	6	49	7	7	23
90.0 do 100.0 %	1029	69	512	69	15	48
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

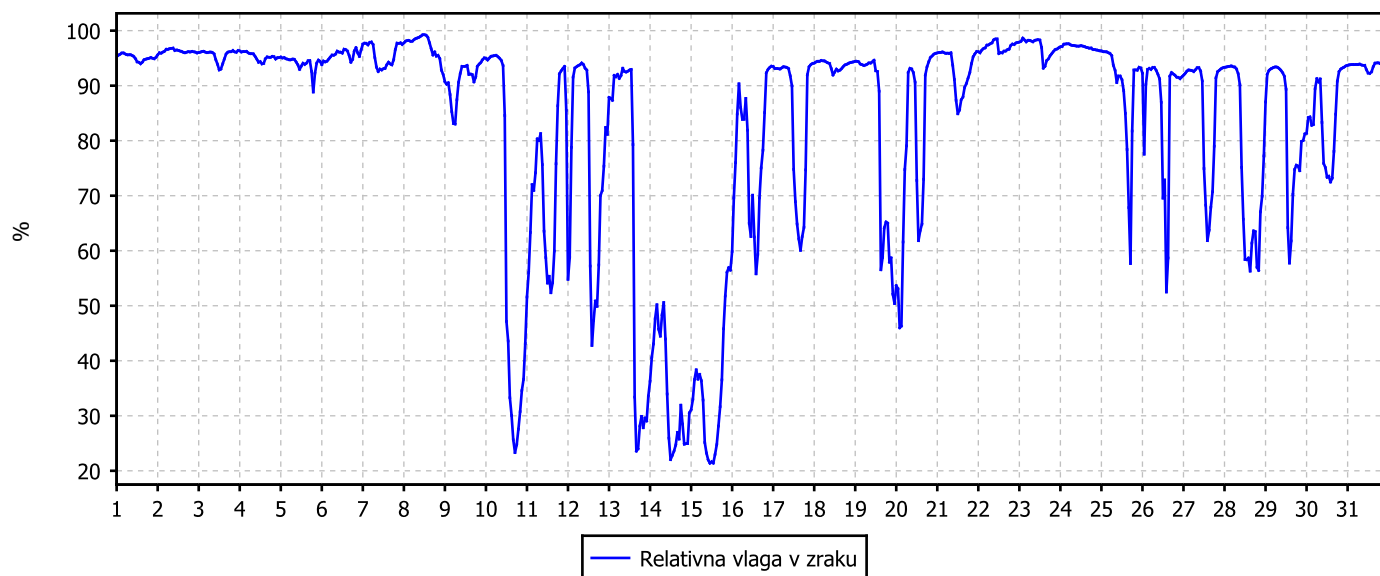
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

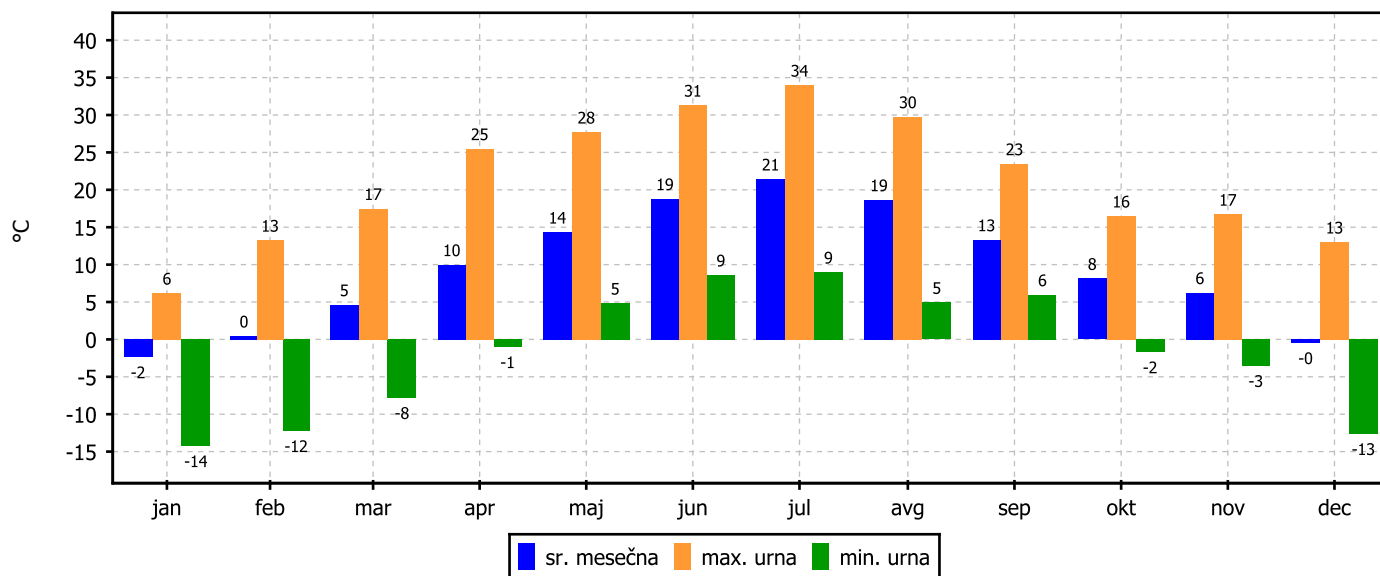
TE Šoštanj (Pesje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Mobilna postaja

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Mobilna postaja**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

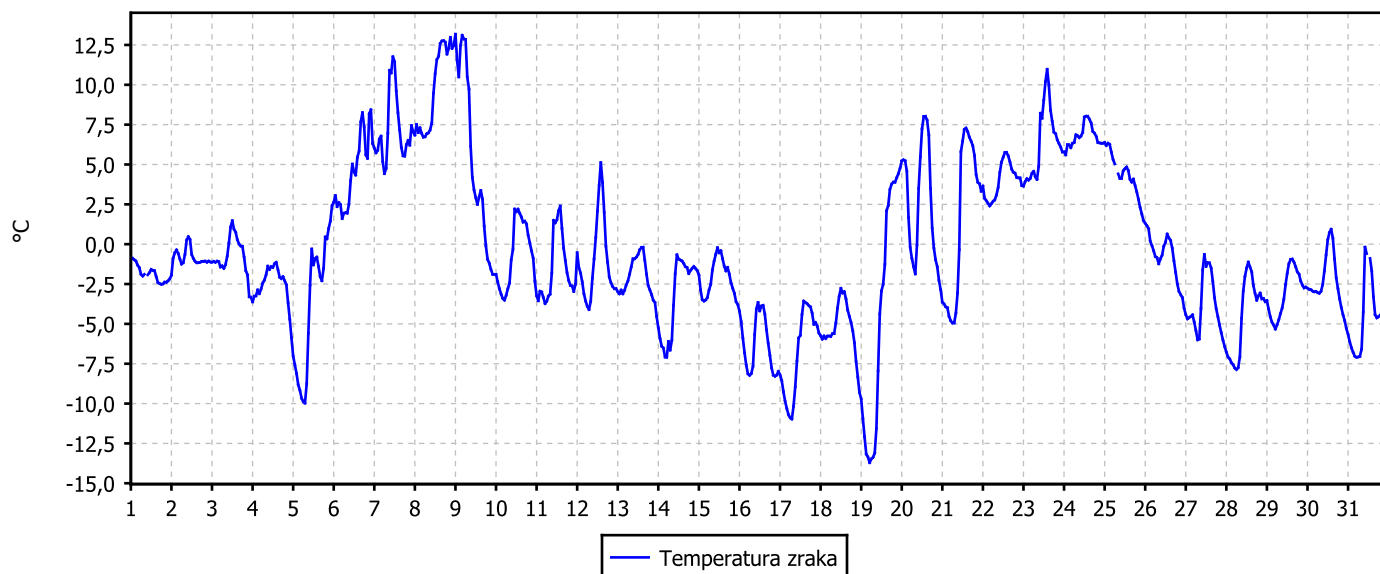
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1485	100%	1443	97%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	09.12.2010 00:00:00	100%	22.12.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	08.12.2010	100%	22.12.2010
Minimalna urna vrednost	-14 °C	19.12.2010 05:00:00	27%	15.12.2010 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	17.12.2010	40%	15.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		86%	

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	942	63	471	64	21	68
0.0 do 3.0 °C	152	10	75	10	2	6
3.0 do 6.0 °C	177	12	87	12	4	13
6.0 do 9.0 °C	151	10	77	10	3	10
9.0 do 12.0 °C	35	2	18	2	1	3
12.0 do 15.0 °C	28	2	13	2	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1485</b>	<b>100</b>	<b>741</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	23	2	12	2	0	0
30.0 do 40.0 %	60	4	30	4	1	3
40.0 do 50.0 %	31	2	15	2	1	3
50.0 do 60.0 %	72	5	33	5	0	0
60.0 do 70.0 %	76	5	40	6	1	3
70.0 do 80.0 %	82	6	43	6	3	10
80.0 do 90.0 %	143	10	74	10	11	37
90.0 do 100.0 %	956	66	470	66	13	43
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1443</b>	<b>100</b>	<b>717</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

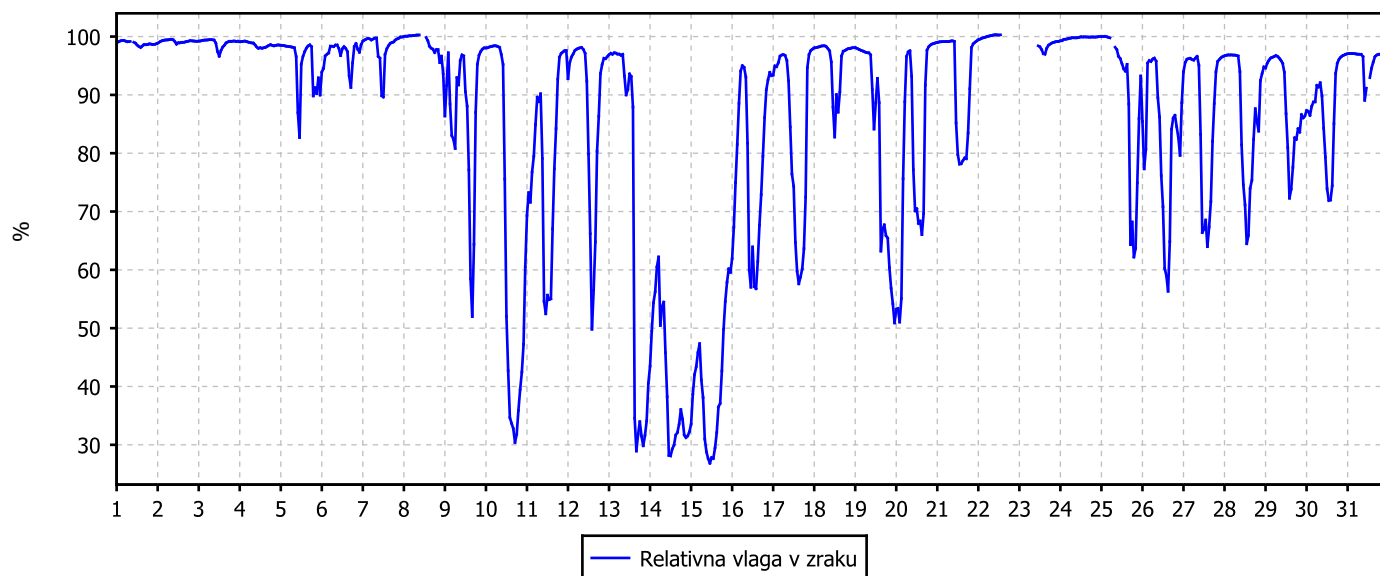
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011

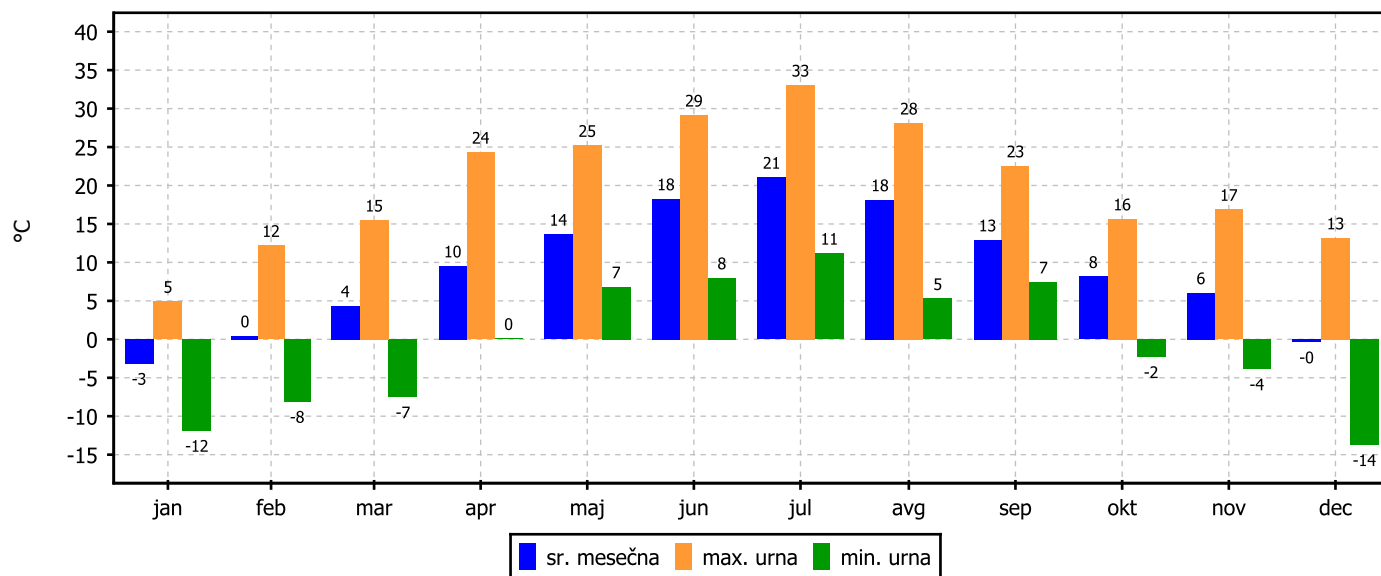




### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Ugreznine

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Ugreznine**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

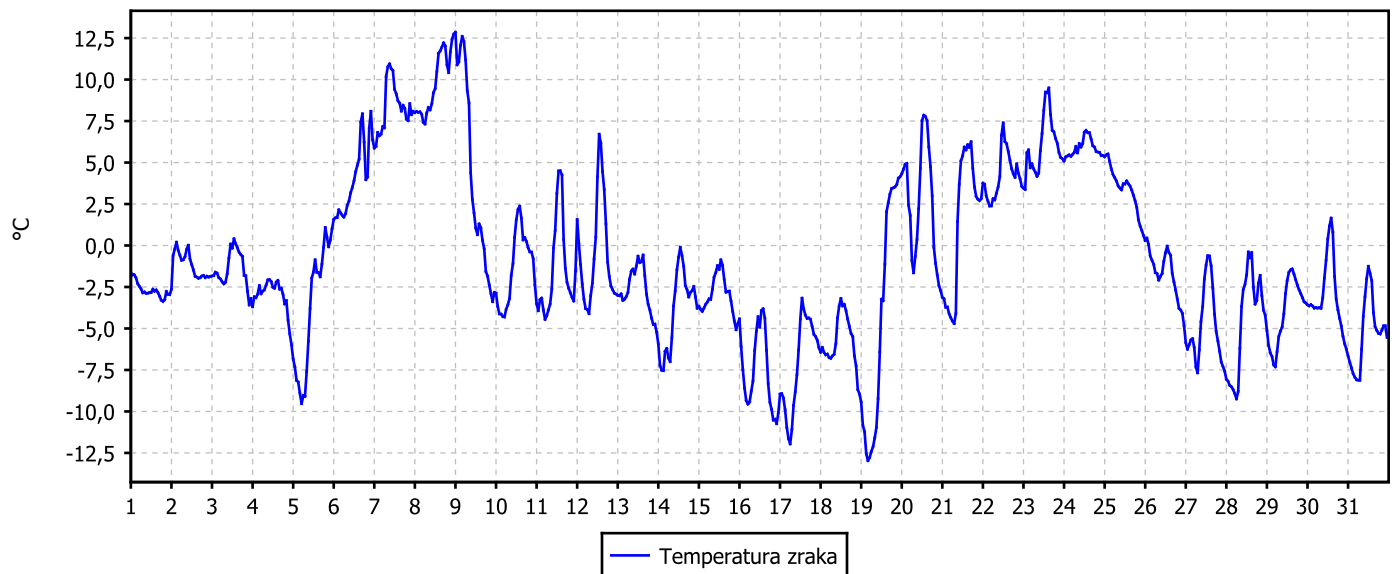
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	09.12.2010 00:00:00	100%	25.12.2010 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	08.12.2010	100%	24.12.2010
Minimalna urna vrednost	-13 °C	19.12.2010 04:00:00	26%	14.12.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	16.12.2010	39%	14.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	958	64	480	65	21	68
0.0 do 3.0 °C	141	9	71	10	2	6
3.0 do 6.0 °C	206	14	102	14	5	16
6.0 do 9.0 °C	123	8	60	8	2	6
9.0 do 12.0 °C	45	3	23	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	15	1	8	1	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	24	2	11	1	0	0
30.0 do 40.0 %	76	5	38	5	2	6
40.0 do 50.0 %	32	2	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	93	6	43	6	0	0
60.0 do 70.0 %	119	8	61	8	2	6
70.0 do 80.0 %	187	13	92	12	10	32
80.0 do 90.0 %	260	17	136	18	7	23
90.0 do 100.0 %	697	47	346	47	10	32
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

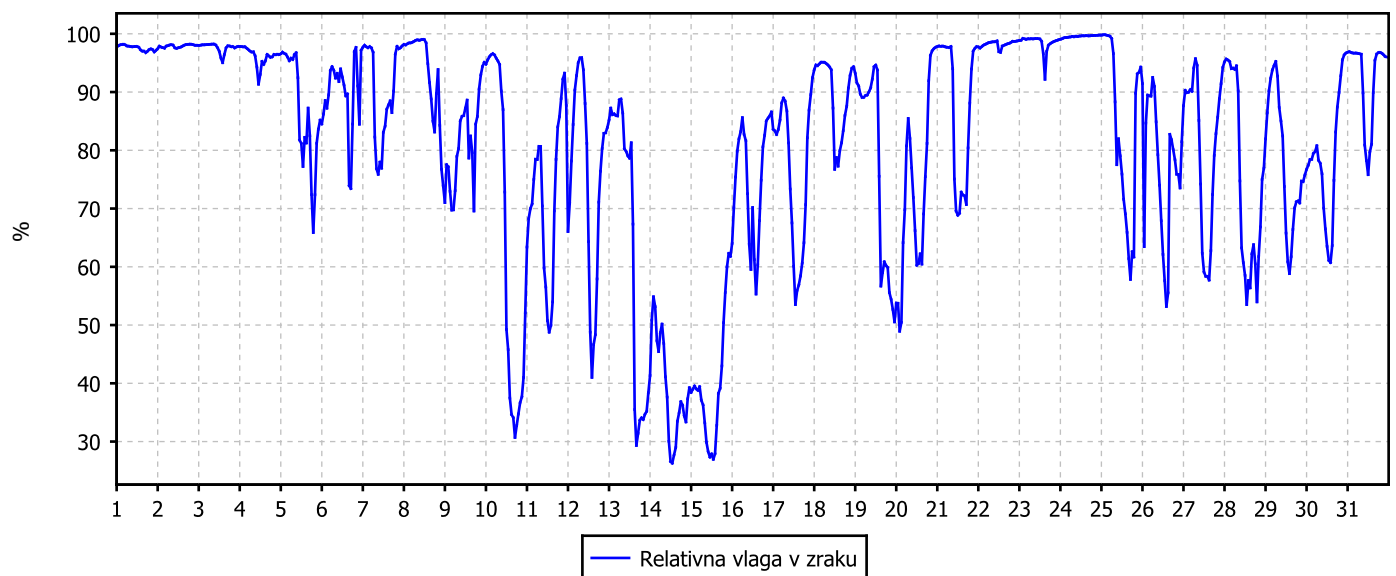
### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

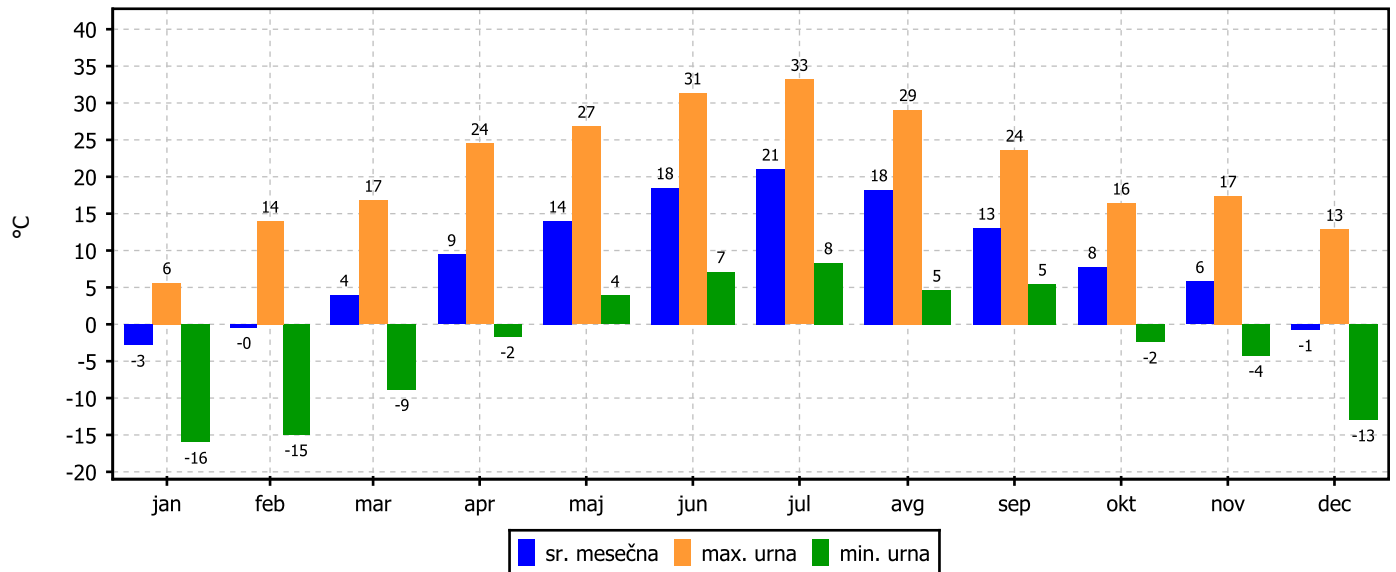
TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Vmesno skladišče

Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Vmesno skladišče**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	14 °C	09.12.2010 00:00:00	100%	21.12.2010 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	08.12.2010	100%	24.12.2010
Minimalna urna vrednost	-13 °C	19.12.2010 05:00:00	29%	15.12.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	17.12.2010	41%	14.12.2010
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

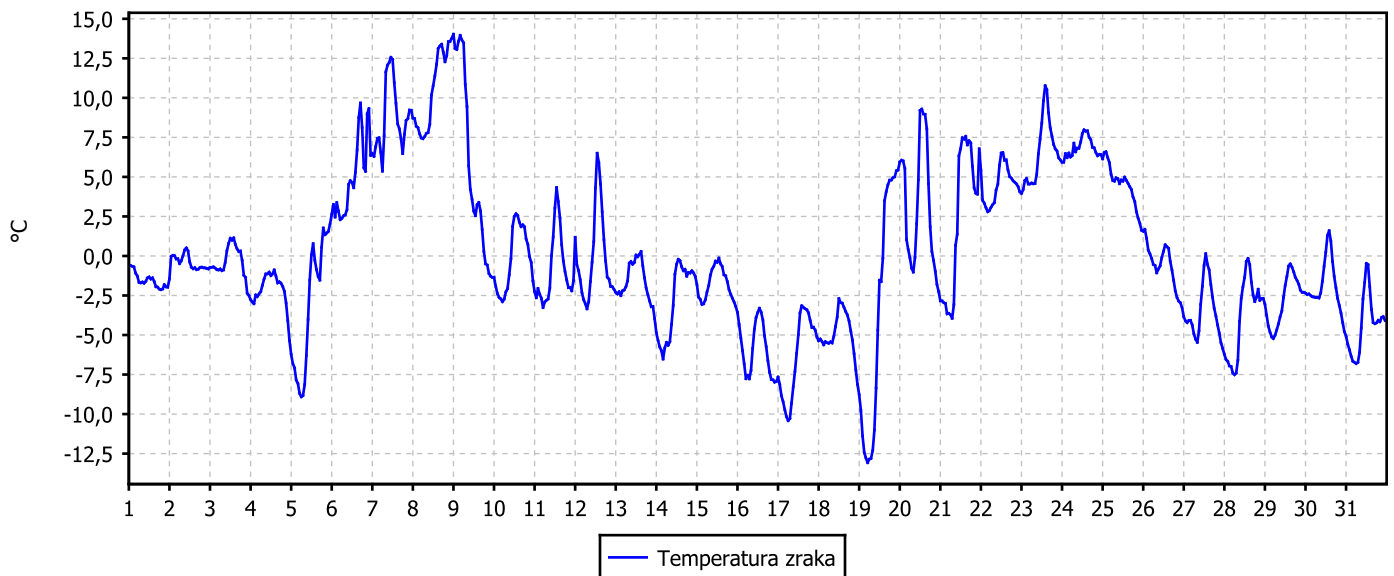
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	902	61	452	61	21	68
0.0 do 3.0 °C	169	11	84	11	1	3
3.0 do 6.0 °C	169	11	84	11	5	16
6.0 do 9.0 °C	168	11	84	11	3	10
9.0 do 12.0 °C	40	3	19	3	1	3
12.0 do 15.0 °C	40	3	21	3	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

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 %	62	4	33	4	0	0
40.0 do 50.0 %	40	3	17	2	2	6
50.0 do 60.0 %	90	6	46	6	0	0
60.0 do 70.0 %	123	8	62	8	2	6
70.0 do 80.0 %	224	15	112	15	12	39
80.0 do 90.0 %	283	19	143	19	4	13
90.0 do 100.0 %	653	44	325	44	11	35
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

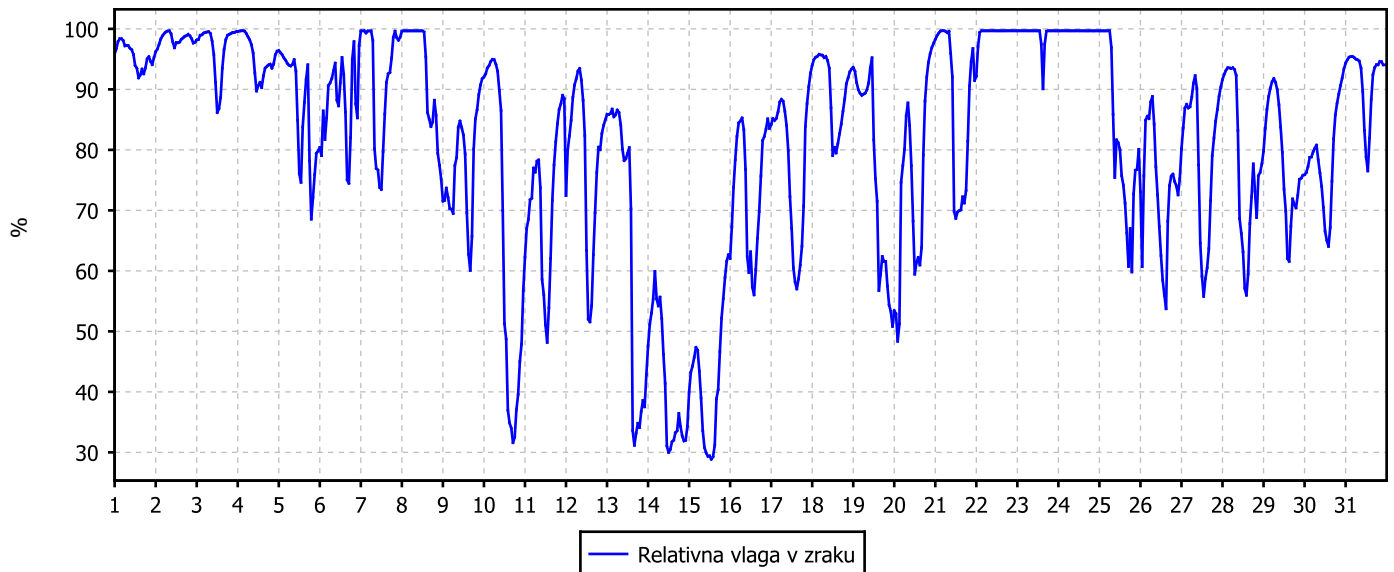
01.12.2010 do 01.01.2011



### URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

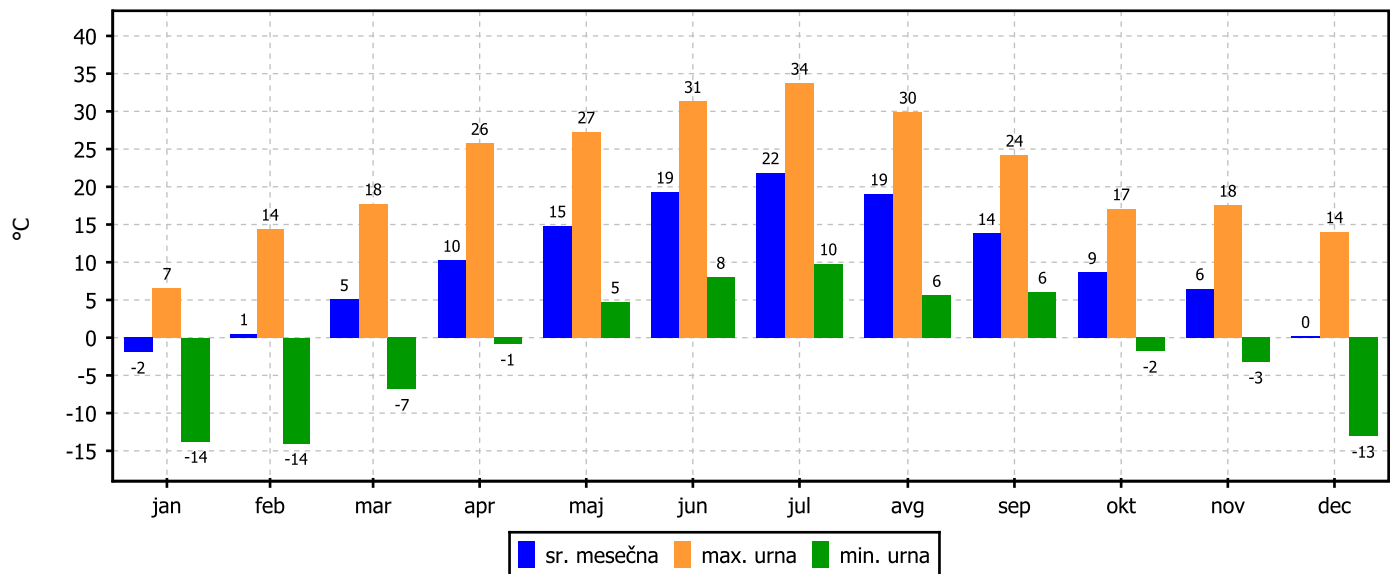
01.12.2010 do 01.01.2011



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2010 do 01.01.2011



## 2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra - Šoštanj

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Šoštanj  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	10.12.2010 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	10.12.2010 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.12.2010 08:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.12.2010 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

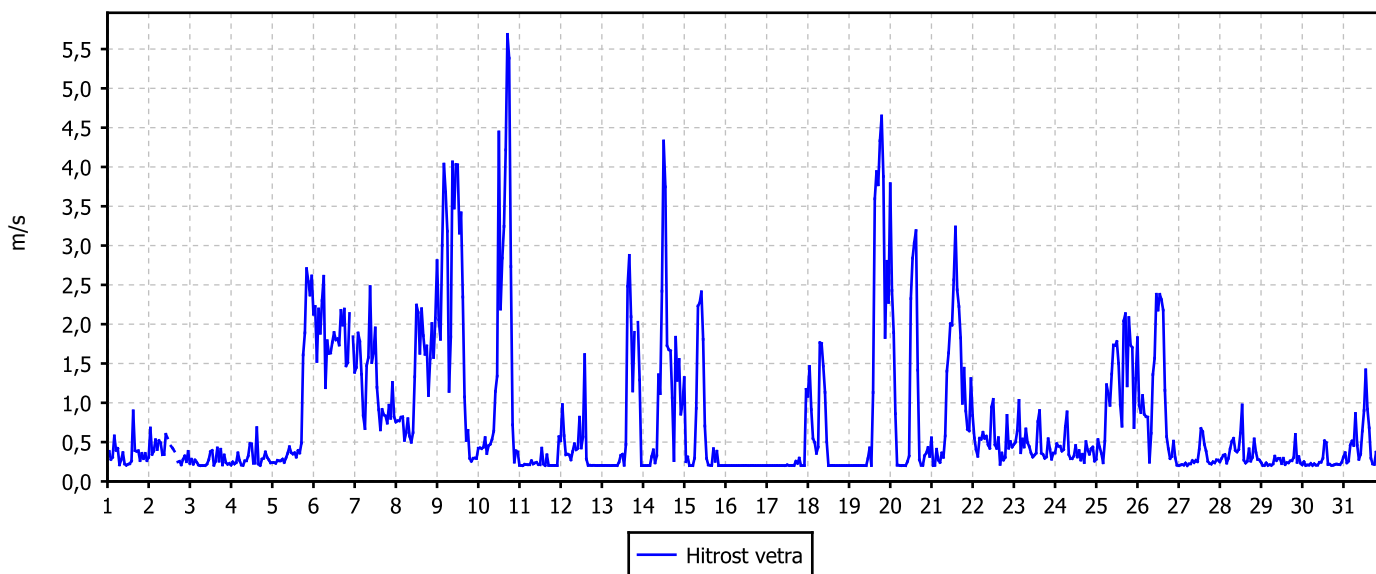
Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	57	5	8	3	10	7	6	4	0	0	100	67
NNE	0	45	3	6	9	17	15	9	0	0	0	104	70
NE	1	22	4	6	9	6	4	0	0	0	0	52	35
ENE	0	29	10	5	5	2	1	0	0	0	0	52	35
E	0	18	7	6	10	14	0	0	0	0	0	55	37
ESE	0	29	7	9	11	15	13	0	0	0	0	84	57
SE	0	31	1	2	6	5	2	0	0	0	0	47	32
SSE	0	9	3	0	2	3	7	0	0	0	0	24	16
S	0	10	1	1	1	2	9	3	0	0	0	27	18
SSW	0	21	6	2	5	4	5	1	0	0	0	44	30
SW	0	27	4	1	2	3	6	3	0	0	0	46	31
WSW	0	18	1	0	2	5	15	20	0	0	0	61	41
W	0	60	3	2	0	0	6	0	0	0	0	71	48
WNW	1	206	31	20	8	3	2	0	0	0	0	271	183
NW	3	238	18	16	5	5	2	1	0	0	0	288	194
NNW	3	113	9	5	4	5	11	6	2	0	0	158	106
SKUPAJ	8	933	113	89	82	99	105	49	6	0	0	1484	1000



### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)

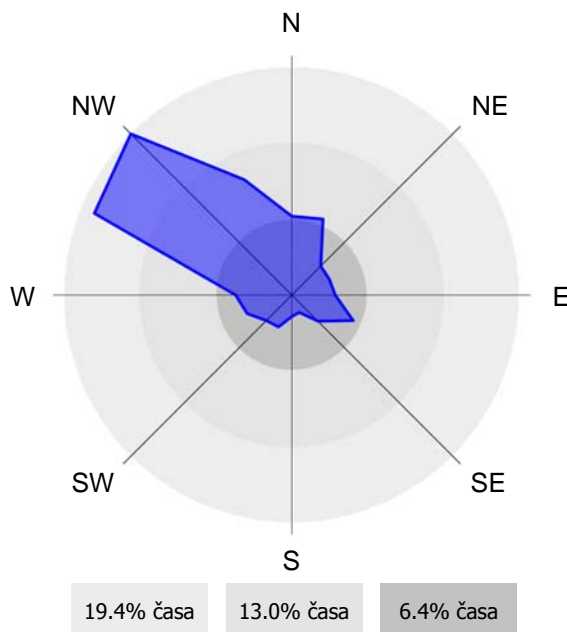
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra - Topolšica

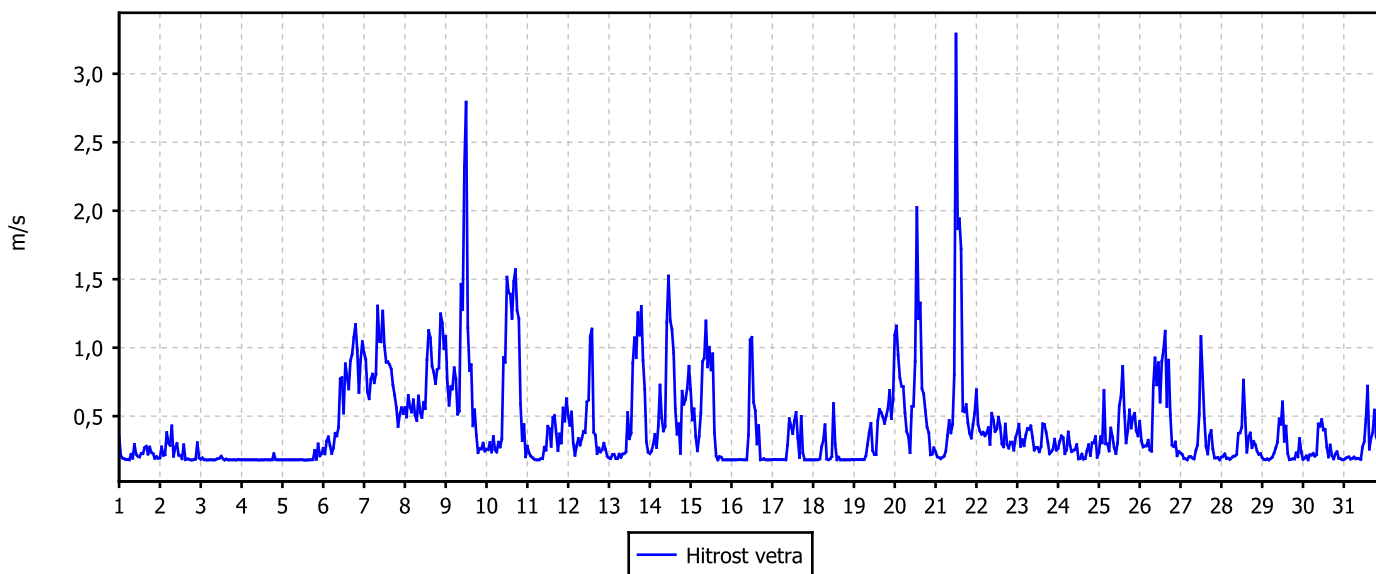
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Topolšica  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	21.12.2010 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	21.12.2010 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.12.2010 13:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.12.2010 13:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	7	17	2	0	1	0	0	0	0	0	0	27	18
NNE	10	25	4	0	0	0	0	0	0	0	0	39	26
NE	54	61	44	14	5	0	0	0	0	0	0	178	120
ENE	56	101	49	47	24	3	0	0	0	0	0	280	188
E	23	47	5	20	8	3	3	0	0	0	0	109	73
ESE	6	21	7	15	8	3	1	0	0	0	0	61	41
SE	17	32	6	5	10	0	0	0	0	0	0	70	47
SSE	22	27	7	7	8	0	0	0	0	0	0	71	48
S	18	29	5	2	3	0	0	0	0	0	0	57	38
SSW	35	43	4	1	4	0	0	0	0	0	0	87	58
SW	41	71	6	3	5	2	3	0	0	0	0	131	88
WSW	56	88	20	4	5	1	1	2	0	0	0	177	119
W	53	36	2	1	1	0	0	0	0	0	0	93	62
WNW	38	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	40
NW	15	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	15
NNW	10	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	25	17
SKUPAJ	461	641	162	120	82	12	8	2	0	0	0	1488	1000

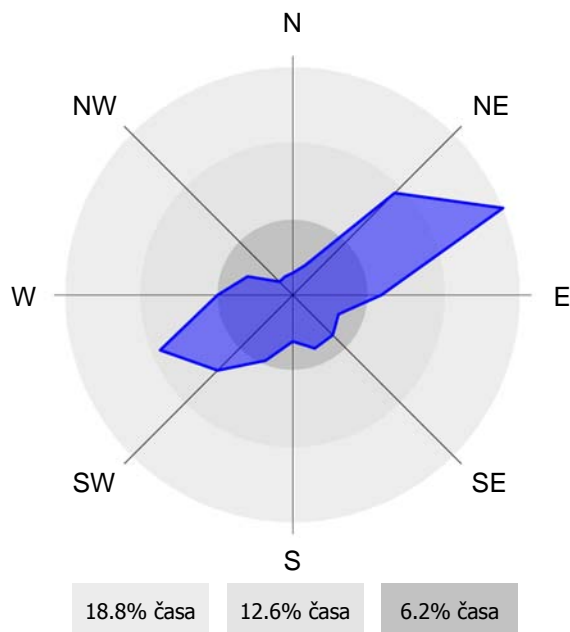
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra - Zavodnje

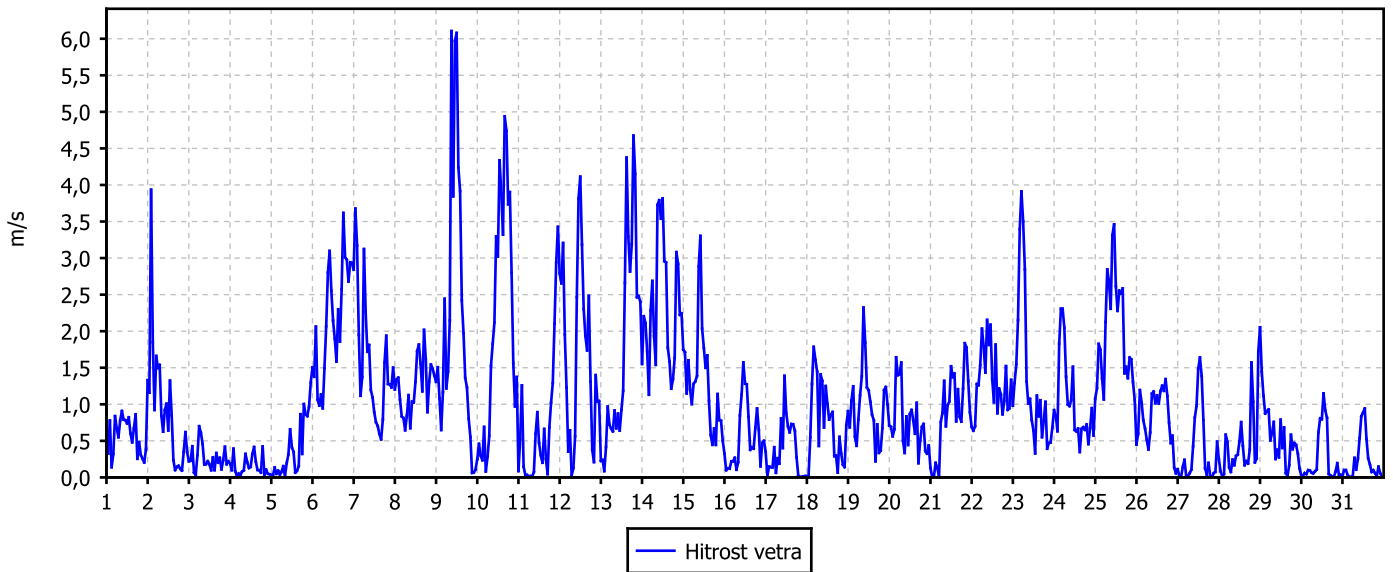
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Zavodnje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	09.12.2010 12:00:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	09.12.2010 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.12.2010 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.12.2010 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	225	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	9	33	12	25	23	6	0	0	0	0	0	108	86
NNE	9	18	14	22	21	4	2	0	0	0	0	90	71
NE	12	12	9	14	9	5	1	0	0	0	0	62	49
ENE	8	13	13	13	17	7	1	0	0	0	0	72	57
E	3	15	10	13	22	11	6	8	0	0	0	88	70
ESE	10	44	16	18	32	14	6	5	0	0	0	145	115
SE	7	21	11	23	23	6	6	0	0	0	0	97	77
SSE	4	14	6	13	12	12	3	1	0	0	0	65	51
S	2	8	8	9	8	7	9	0	0	0	0	51	40
SSW	3	1	4	6	17	5	4	6	0	0	0	46	36
SW	1	8	3	10	3	6	5	4	0	0	0	40	32
WSW	3	8	10	4	6	3	2	0	0	0	0	36	29
W	8	7	3	7	10	10	9	6	0	0	0	60	48
WNW	8	6	8	6	21	22	37	43	6	0	0	157	124
NW	8	10	7	7	15	12	13	11	2	0	0	85	67
NNW	11	11	4	7	13	8	7	0	0	0	0	61	48
SKUPAJ	106	229	138	197	252	138	111	84	8	0	0	1263	1000

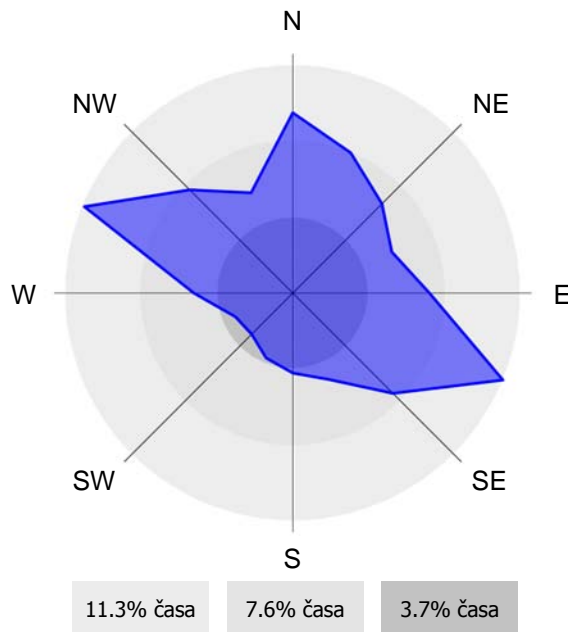
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra - Graška gora

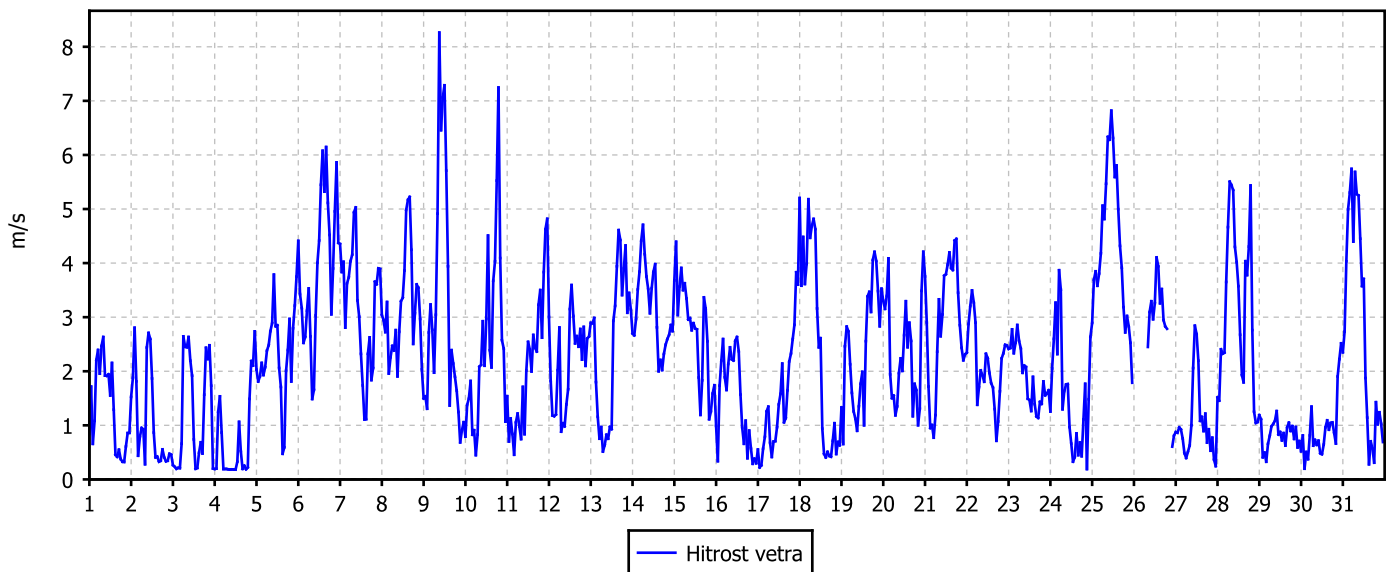
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Graška gora  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1473	99%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	09.12.2010 09:00:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	09.12.2010 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.12.2010 15:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	04.12.2010 11:00:00
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.	‰
N	5	8	7	7	18	21	36	52	15	6	0	175	119
NNE	5	5	1	5	11	16	60	70	27	4	0	204	138
NE	8	6	5	7	10	21	63	47	4	0	0	171	116
ENE	13	4	1	6	9	19	39	15	0	0	0	106	72
E	5	0	2	8	16	8	7	0	0	0	0	46	31
ESE	0	3	2	8	4	1	1	3	0	0	0	22	15
SE	0	8	5	4	2	4	3	2	0	0	0	28	19
SSE	0	8	1	7	7	3	0	0	0	0	0	26	18
S	0	6	7	3	7	5	0	0	0	0	0	28	19
SSW	1	2	4	9	12	4	3	0	0	0	0	35	24
SW	0	16	12	12	29	27	45	11	0	0	0	152	103
WSW	2	24	18	41	29	13	81	119	18	0	0	345	234
W	2	17	5	13	6	0	0	0	0	0	0	43	29
WNW	2	7	2	1	0	1	1	0	0	0	0	14	10
NW	0	4	2	1	0	3	6	1	0	0	0	17	12
NNW	1	6	4	4	5	3	25	13	0	0	0	61	41
SKUPAJ	44	124	78	136	165	149	370	333	64	10	0	1473	1000

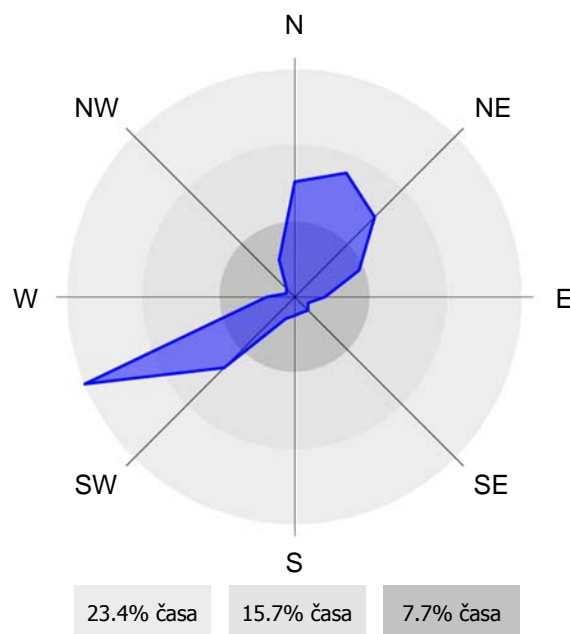
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra - Velenje

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Velenje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	09.12.2010 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	09.12.2010 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.12.2010 12:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	14.12.2010 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

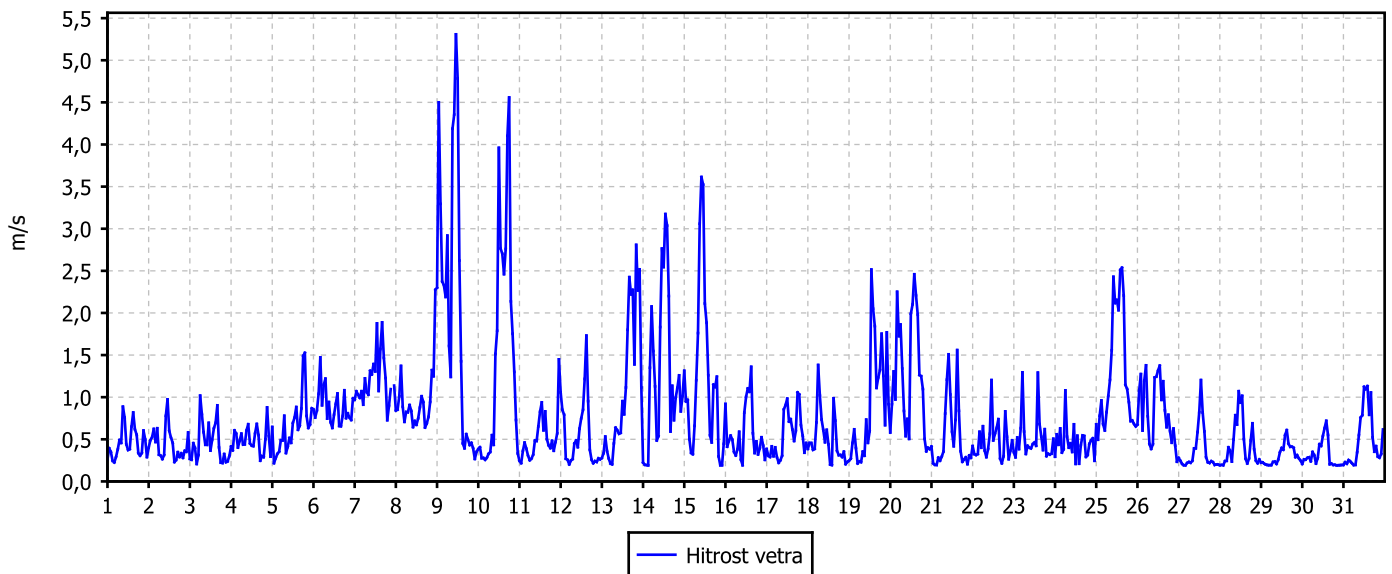
Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	12	2	7	14	5	12	1	2	0	0	56	38
NNE	2	6	1	2	1	1	5	0	0	0	0	18	12
NE	4	15	3	3	3	0	0	0	0	0	0	28	19
ENE	1	21	0	8	6	0	0	0	0	0	0	36	24
E	4	43	18	10	6	0	0	0	0	0	0	81	54
ESE	29	70	33	39	30	1	0	0	0	0	0	202	136
SE	5	68	29	47	23	6	2	0	0	0	0	180	121
SSE	9	60	24	31	29	4	1	0	0	0	0	158	106
S	9	58	20	17	13	6	5	0	0	0	0	128	86
SSW	4	42	7	8	7	2	1	0	0	0	0	71	48
SW	2	31	3	4	3	1	5	0	0	0	0	49	33
WSW	5	28	2	1	1	3	3	0	0	0	0	43	29
W	5	57	9	8	2	5	6	4	0	0	0	96	65
WNW	4	77	27	28	10	2	1	1	1	0	0	151	102
NW	0	30	16	12	13	5	9	9	0	0	0	94	63
NNW	1	16	11	7	16	13	19	13	0	0	0	96	65
SKUPAJ	85	634	205	232	177	54	69	28	3	0	0	1487	1000



### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)

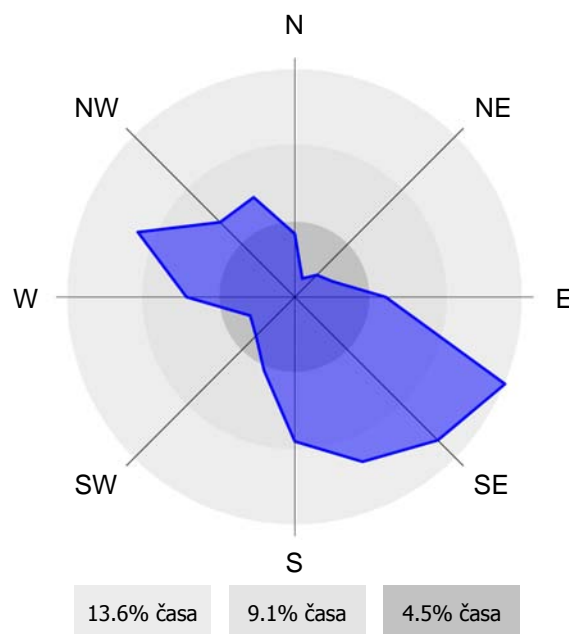
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra - Lokovica - Veliki vrh

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Lokovica - Veliki vrh  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

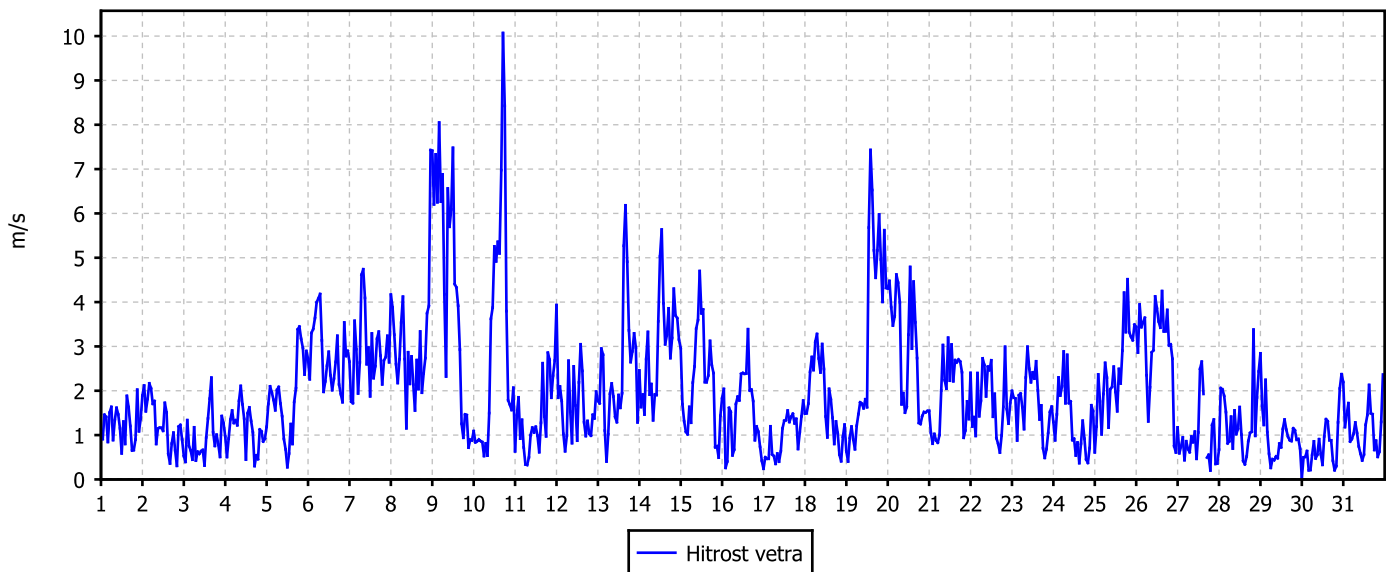
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	10.12.2010 17:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	10.12.2010 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.12.2010 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.12.2010 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	2	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	7	7	15	20	6	14	11	5	1	0	86	58
NNE	0	5	11	19	37	14	22	13	0	0	0	121	81
NE	2	5	8	11	24	13	14	8	0	0	0	85	57
ENE	2	4	5	13	8	15	4	1	0	0	0	52	35
E	2	10	4	14	15	10	7	5	0	0	0	67	45
ESE	4	24	24	43	68	60	45	21	0	0	0	289	195
SE	0	4	8	14	19	34	84	43	0	0	0	206	139
SSE	2	5	3	16	11	17	35	3	0	0	0	92	62
S	0	4	2	10	12	12	21	9	0	0	0	70	47
SSW	1	2	7	3	5	4	9	29	2	0	0	62	42
SW	1	5	6	4	14	15	14	19	14	6	0	98	66
WSW	0	10	7	12	16	12	9	4	4	2	0	76	51
W	1	8	2	5	5	3	1	1	0	1	0	27	18
WNW	0	4	0	0	3	4	3	9	1	0	0	24	16
NW	0	7	2	2	2	6	11	27	12	4	1	74	50
NNW	0	4	8	6	3	9	9	14	1	2	0	56	38
SKUPAJ	15	108	104	187	262	234	302	217	39	16	1	1485	1000

### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

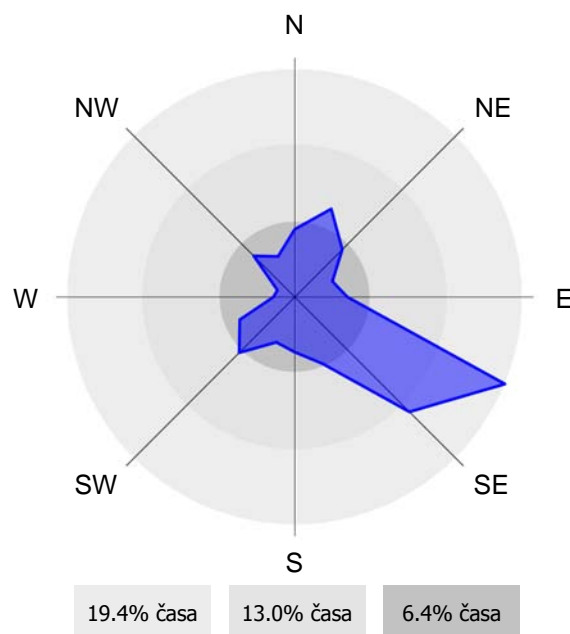
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra - Škale

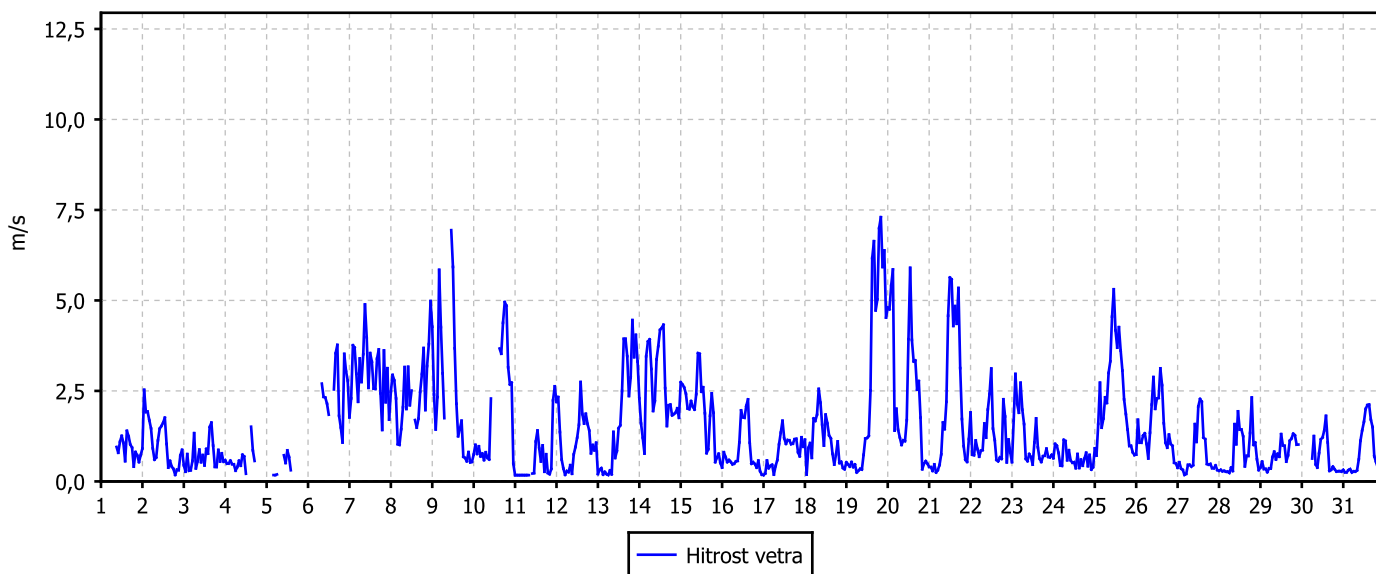
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Škale  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1392	94%
Maksimalna polurna hitrost:	13 m/s	09.12.2010 09:30:00
Maksimalna urna hitrost:	12 m/s	09.12.2010 09:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.12.2010 10:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.12.2010 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	10	44	16	12	17	26	38	44	5	3	2	217	156
NNE	4	33	13	7	10	7	6	0	0	0	0	80	57
NE	10	19	14	7	5	0	2	0	0	0	0	57	41
ENE	3	11	6	7	8	4	1	0	0	0	0	40	29
E	4	14	4	14	8	9	14	11	0	0	0	78	56
ESE	8	9	8	14	21	12	37	18	0	0	0	127	91
SE	4	26	8	19	28	7	10	2	0	0	0	104	75
SSE	3	29	6	17	32	11	10	8	2	0	0	118	85
S	4	17	10	15	27	15	13	25	17	2	0	145	104
SSW	2	14	9	11	8	8	3	6	7	2	0	70	50
SW	2	8	3	3	3	0	1	5	0	0	0	25	18
WSW	0	3	4	0	1	0	0	1	0	0	0	9	6
W	1	11	1	4	1	1	0	0	0	0	0	19	14
WNW	0	15	6	7	9	0	1	3	0	0	0	41	29
NW	3	19	10	17	17	8	6	3	0	0	0	83	60
NNW	15	27	19	18	25	24	33	18	0	0	0	179	129
SKUPAJ	73	299	137	172	220	132	175	144	31	7	2	1392	1000

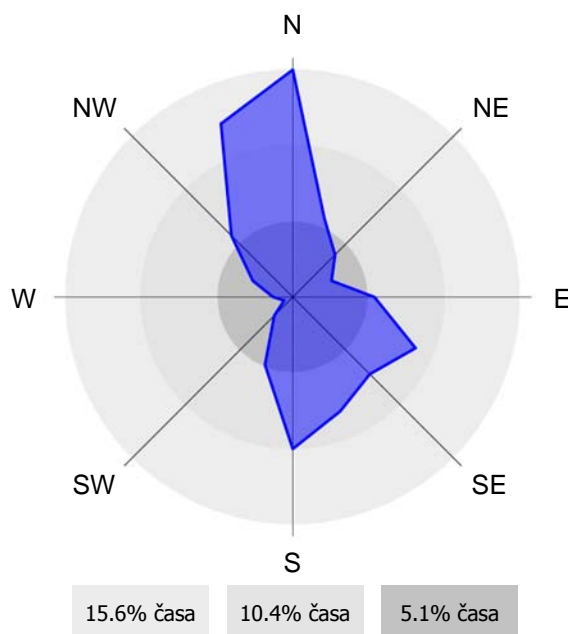
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra - Pesje

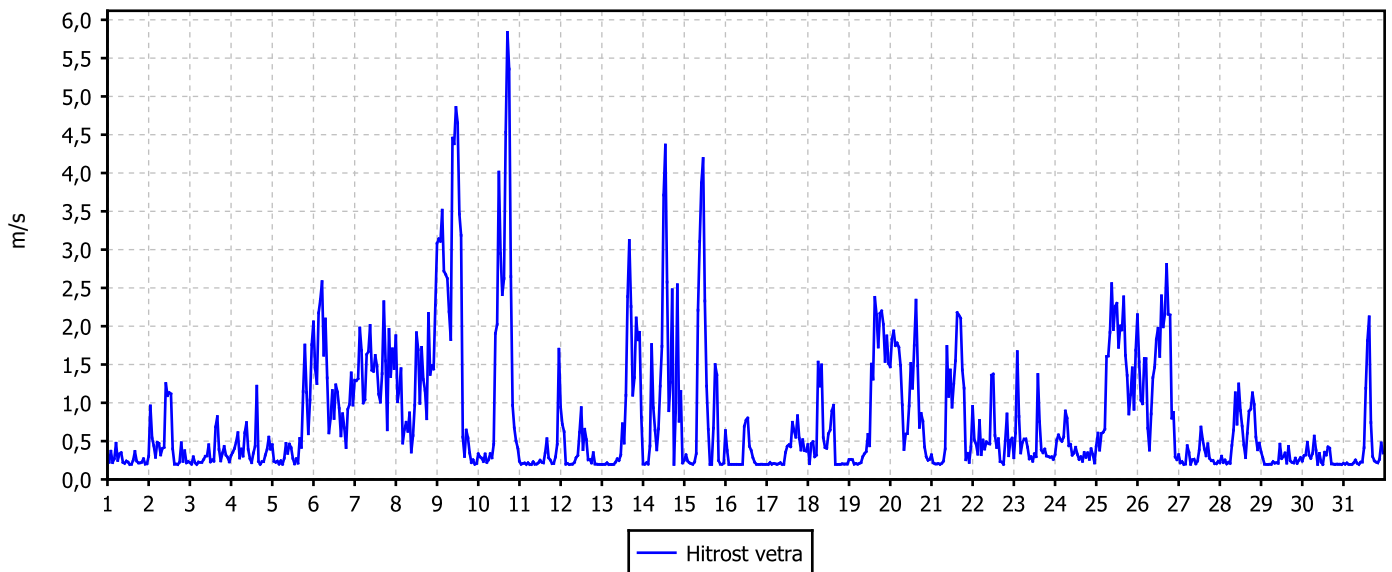
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Pesje  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	10.12.2010 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	10.12.2010 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.12.2010 10:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.12.2010 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	3	10	2	4	6	7	10	12	0	0	0	54	36
NNE	1	14	0	1	1	12	11	0	0	0	0	40	27
NE	3	9	0	5	1	2	0	0	0	0	0	20	13
ENE	2	8	0	2	6	4	1	0	0	0	0	23	15
E	7	20	3	6	10	10	6	0	0	0	0	62	42
ESE	6	27	8	11	18	20	6	0	0	0	0	96	65
SE	7	44	16	13	30	20	7	0	0	0	0	137	92
SSE	8	28	12	18	14	11	4	0	0	0	0	95	64
S	27	51	18	9	15	4	9	0	0	0	0	133	89
SSW	41	47	5	2	0	3	1	0	0	0	0	99	67
SW	31	52	4	2	2	1	0	0	0	0	0	92	62
WSW	21	94	10	7	2	1	0	0	0	0	0	135	91
W	36	89	17	11	9	8	0	0	0	0	0	170	114
WNW	23	93	19	4	9	8	6	4	0	0	0	166	112
NW	9	36	3	11	6	7	16	13	1	0	0	102	69
NNW	5	21	2	4	6	4	14	4	4	0	0	64	43
SKUPAJ	230	643	119	110	135	122	91	33	5	0	0	1488	1000

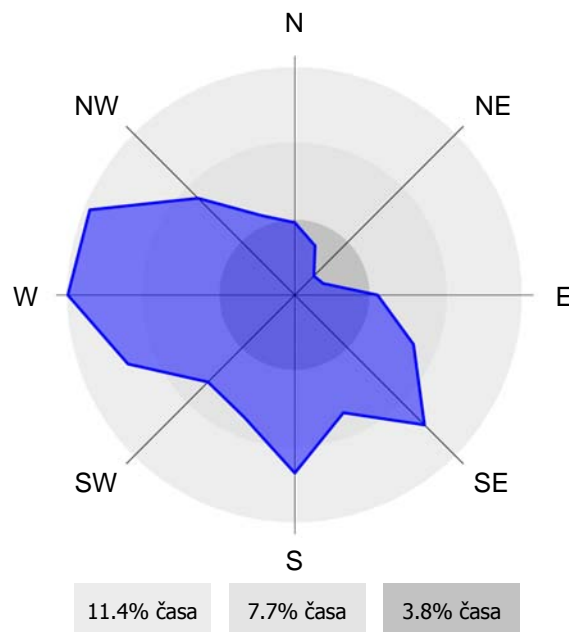
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra - Mobilna postaja

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Mobilna postaja  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

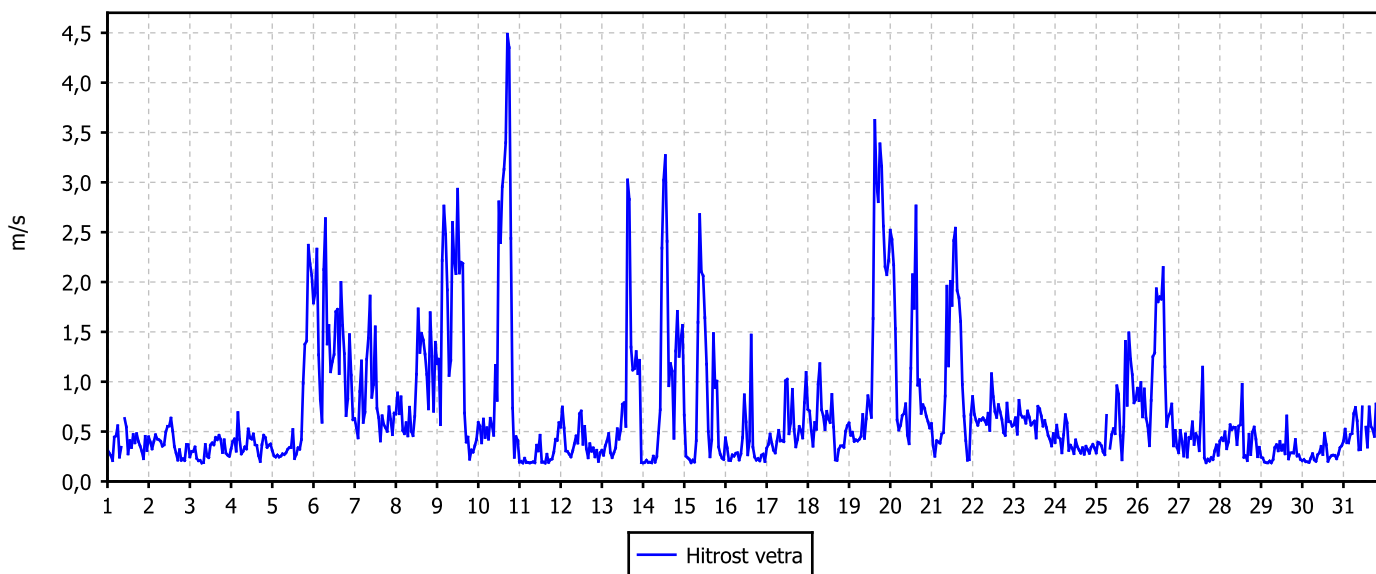
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	10.12.2010 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	10.12.2010 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.12.2010 15:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.12.2010 15:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	4	28	7	4	11	12	16	0	0	0	0	82	55
NNE	2	13	8	10	5	6	11	0	0	0	0	55	37
NE	3	21	6	5	3	3	1	0	0	0	0	42	28
ENE	1	12	6	3	8	2	2	0	0	0	0	34	23
E	0	4	6	8	6	8	3	0	0	0	0	35	24
ESE	1	11	4	5	8	5	9	0	0	0	0	43	29
SE	0	17	9	11	13	5	2	0	0	0	0	57	38
SSE	0	19	10	5	4	2	2	0	0	0	0	42	28
S	1	18	2	3	0	1	0	0	0	0	0	25	17
SSW	2	16	5	0	1	0	0	0	0	0	0	24	16
SW	6	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	18	12
WSW	11	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	31	21
W	12	40	5	2	0	0	0	0	0	0	0	59	40
WNW	14	92	26	13	3	1	0	0	0	0	0	149	100
NW	26	311	145	62	24	8	12	4	0	0	0	592	399
NNW	16	77	17	18	16	12	23	18	0	0	0	197	133
SKUPAJ	99	707	259	150	102	65	81	22	0	0	0	1485	1000



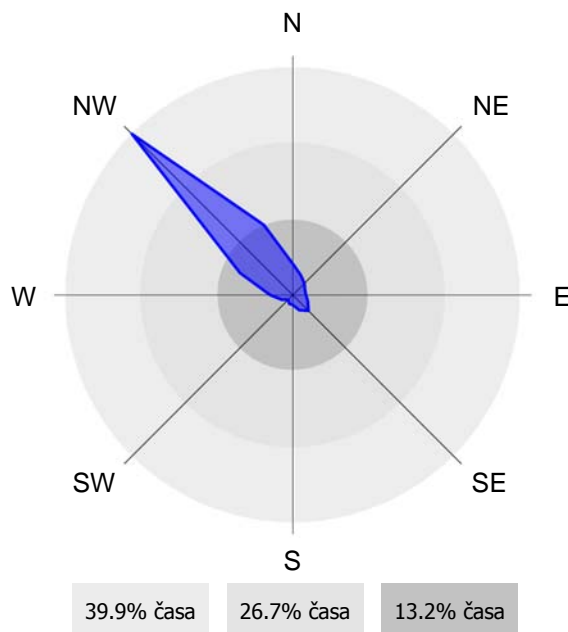
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra - Ugreznine

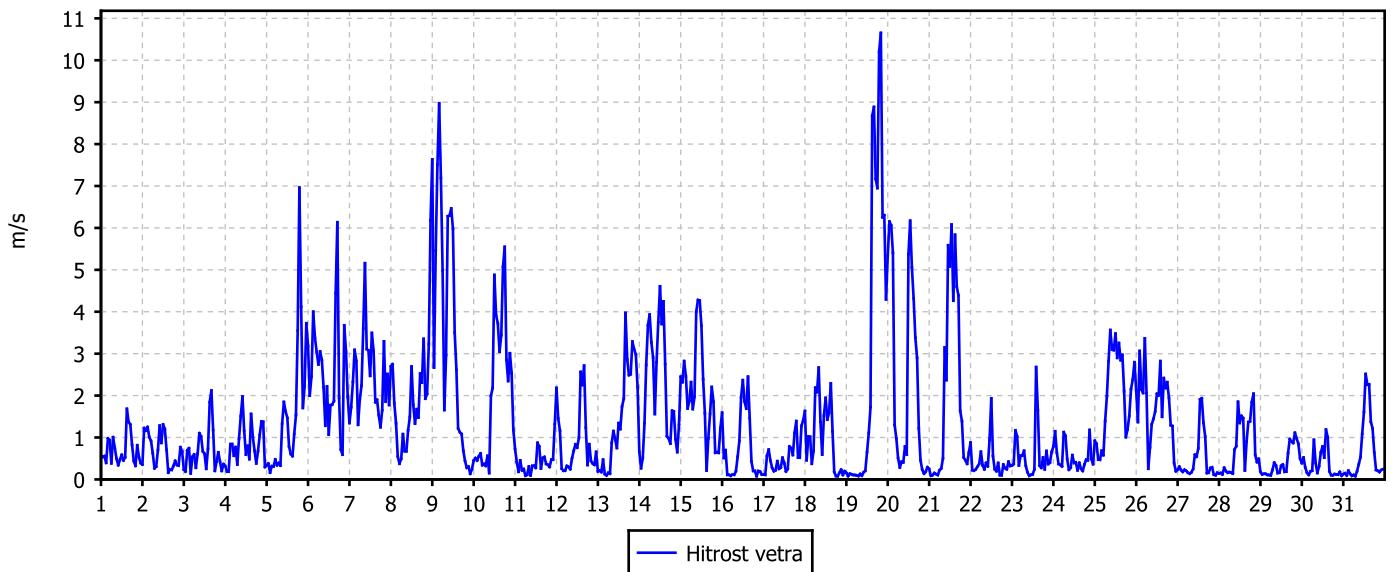
**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Ugreznine  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	12 m/s	19.12.2010 19:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	19.12.2010 20:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	13.12.2010 05:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.12.2010 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	79	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	15	21	4	12	17	10	24	25	9	0	0	137	97
NNE	16	21	3	7	3	10	23	15	1	0	0	99	70
NE	12	16	10	8	4	2	1	0	0	0	0	53	38
ENE	7	12	8	9	6	6	3	1	0	0	0	52	37
E	5	13	7	5	11	11	14	9	0	0	0	75	53
ESE	5	12	7	7	14	12	20	5	0	0	0	82	58
SE	3	13	6	5	19	20	32	8	0	0	0	106	75
SSE	3	14	4	16	16	9	8	4	0	0	0	74	53
S	3	5	2	8	8	6	4	9	2	0	0	47	33
SSW	3	13	4	8	5	2	4	7	16	1	0	63	45
SW	6	14	7	5	3	3	3	10	12	10	2	75	53
WSW	13	34	10	8	6	2	4	1	4	7	0	89	63
W	30	40	14	9	4	4	1	2	0	0	0	104	74
WNW	28	43	8	7	11	2	1	1	0	0	0	101	72
NW	27	31	12	15	9	3	6	10	0	0	0	113	80
NNW	20	40	13	16	12	12	13	10	3	0	0	139	99
SKUPAJ	196	342	119	145	148	114	161	117	47	18	2	1409	1000

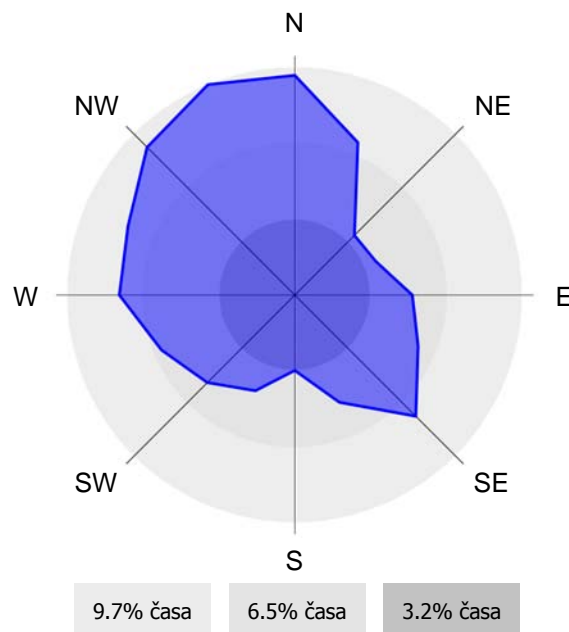
### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra - Vmesno skladišče

**Lokacija:** TE Šoštanj  
**Postaja:** Vmesno skladišče  
**Obdobje meritev:** 01.12.2010 do 01.01.2011

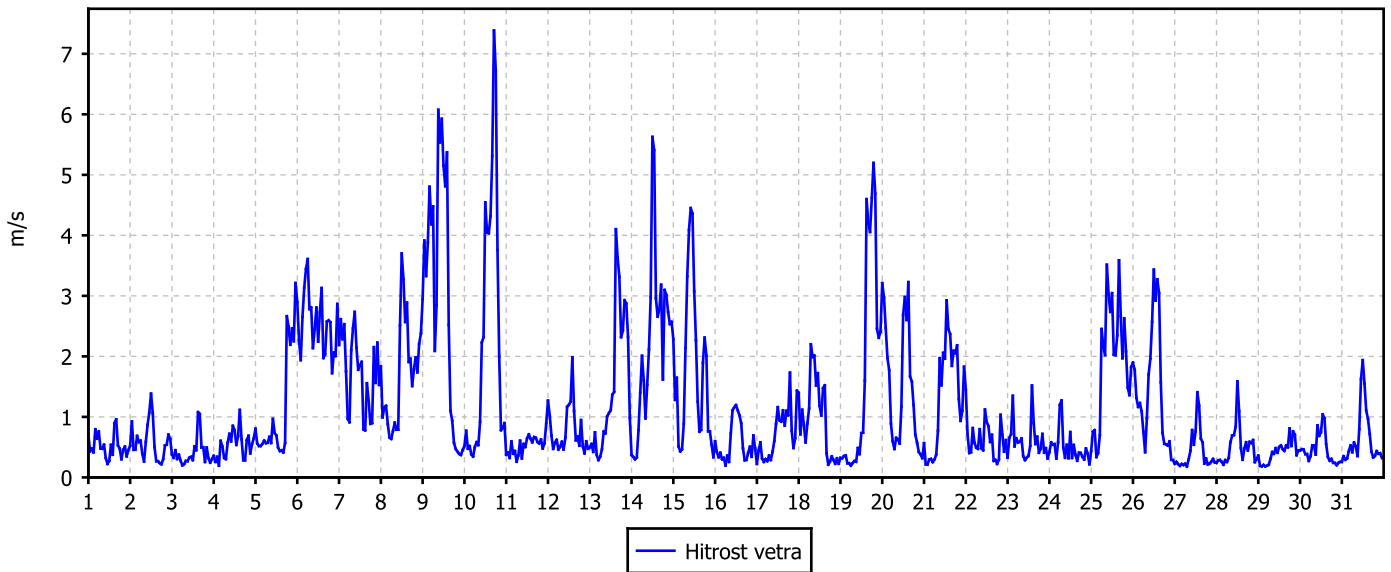
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	10.12.2010 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	10.12.2010 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	04.12.2010 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	27.12.2010 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	17	212	87	74	39	24	34	17	7	0	0	511	343
NNE	5	112	48	33	36	32	36	10	1	0	0	313	210
NE	2	33	7	8	12	13	17	2	0	0	0	94	63
ENE	0	17	9	8	14	9	26	9	0	0	0	92	62
E	0	11	5	6	9	10	19	9	0	0	0	69	46
ESE	1	10	4	9	7	1	4	1	0	0	0	37	25
SE	1	18	7	3	3	1	2	0	0	0	0	35	24
SSE	1	11	3	2	1	0	0	1	0	0	0	19	13
S	0	4	1	2	0	0	4	2	1	0	0	14	9
SSW	1	2	2	3	0	0	4	3	0	0	0	15	10
SW	2	8	1	0	0	0	1	10	3	0	0	25	17
WSW	0	10	4	1	0	0	0	7	0	0	0	22	15
W	0	14	12	8	0	1	1	0	0	0	0	36	24
WNW	1	21	11	4	1	5	3	2	0	0	0	48	32
NW	0	23	7	10	1	0	9	14	5	3	0	72	48
NNW	0	35	12	10	5	5	7	8	4	0	0	86	58
SKUPAJ	31	541	220	181	128	101	167	95	21	3	0	1488	1000

### URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

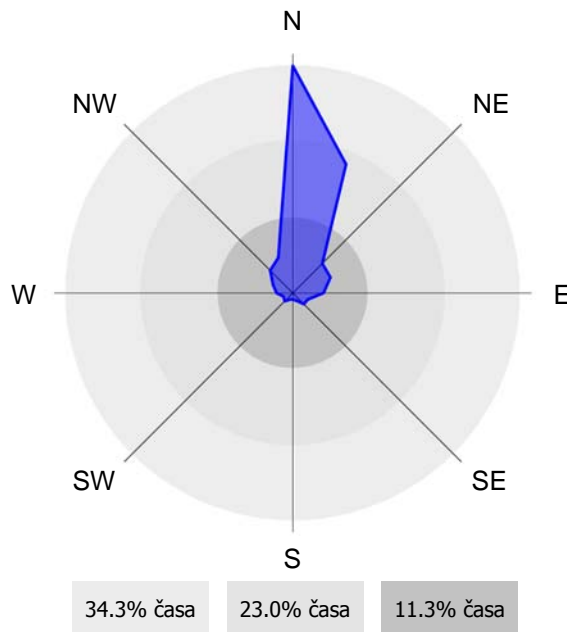
01.12.2010 do 01.01.2011



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2010 do 01.01.2011



## 2.2.23 Meritve sončnega sevanja - Vmesno skladišče

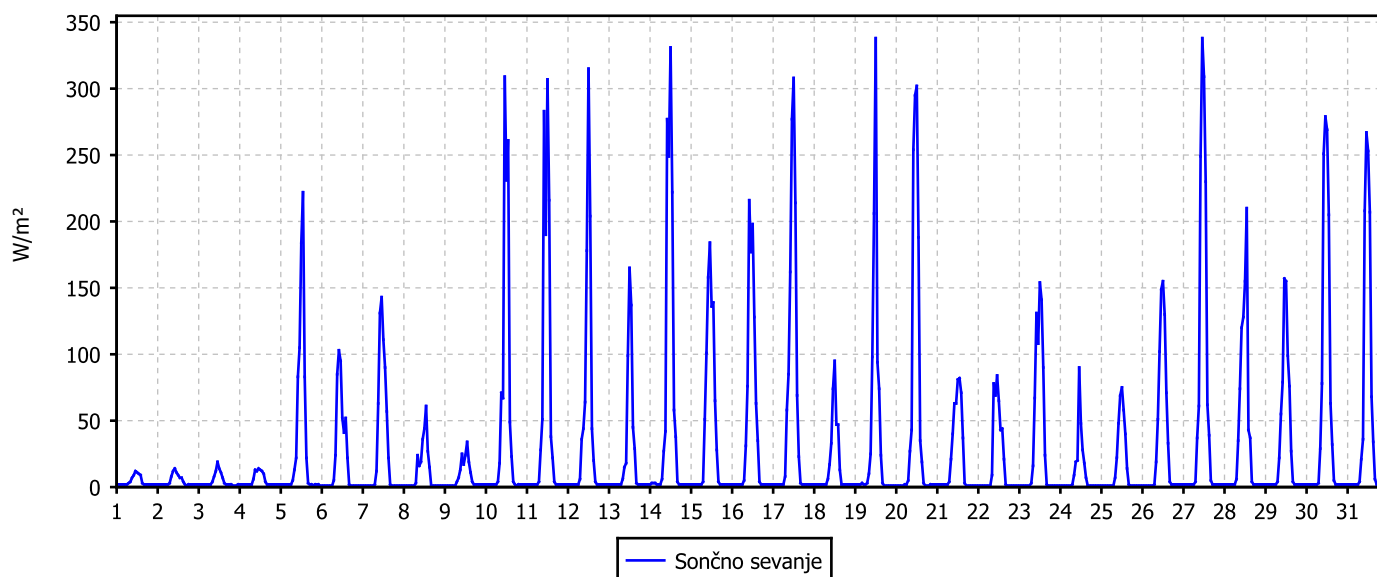
Lokacija: **TE Šoštanj**  
 Postaja: **Vmesno skladišče**  
 Obdobje meritev: **01.12.2010 do 01.01.2011**

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	338 W/m <sup>2</sup>	19.12.2010 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost:	57 W/m <sup>2</sup>	27.12.2010
Minimalna urna vrednost:	1 W/m <sup>2</sup>	02.12.2010 00:00:00
Minimalna dnevna vrednost:	4 W/m <sup>2</sup>	01.12.2010
Srednja vrednost v obdobju:	29 W/m <sup>2</sup>	

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 <sup>2</sup>	1354	91	676	91	31	100
100.0 do 200.0 W/m <sup>2</sup>	70	5	33	4	0	0
200.0 do 300.0 W/m <sup>2</sup>	43	3	26	3	0	0
300.0 do 400.0 W/m <sup>2</sup>	20	1	9	1	0	0
400.0 do 500.0 W/m <sup>2</sup>	1	0	0	0	0	0
500.0 do 600.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100</b>	<b>744</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

### URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

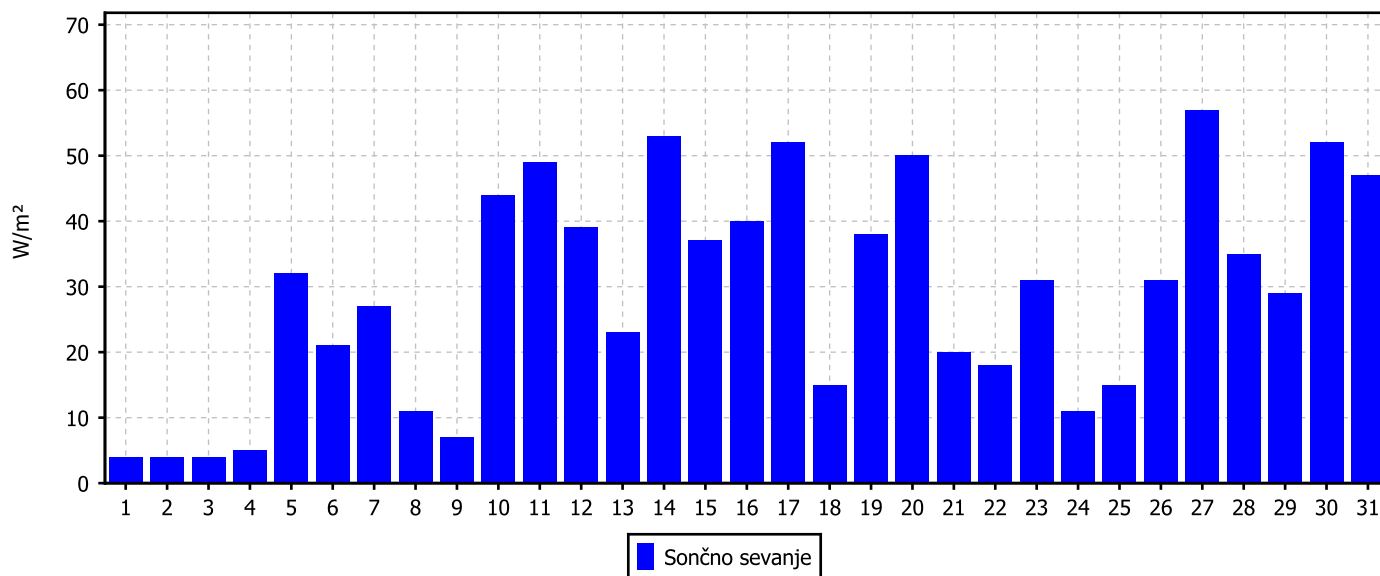
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)  
 01.12.2010 do 01.01.2011



### DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.12.2010 do 01.01.2011



## **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 december 2010 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in PM<sub>10</sub> ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v decembru 2010 na vseh lokacijah.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 1-krat, dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 1357 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 85 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo visok. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče iz južnih smeri. Največja deleža sta iz smeri S in SSE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 39 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 8 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče s severa. Največji deleži so iz smeri N, NNW in WNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 33 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 41 µg/m<sup>3</sup>,



maksimalna dnevna koncentracija  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja mesečna koncentracija je znašala  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče iz južnih smeri. Največji delež je iz smeri S in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja mesečna koncentracija je znašala  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče z zahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri WSW, WNW in NE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja mesečna koncentracija je znašala  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče s severa. Največji deleži so iz smeri NE, NNE in NW. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno manj kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot informativni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja mesečna koncentracija je znašala  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja mesečna koncentracija je znašala  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče z jugovzhoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in WNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna

mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 82 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče z vzhoda in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, E in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 47 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 24 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 15 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče z juga in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SSW, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 45 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 27 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče iz zahoda. Največji deleži so iz smeri WSW, NW in NNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno manj kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot informativni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 43 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 23 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče z jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, WNW in W. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 43 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 27 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 16 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče z jugovzhoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri SSE, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot

uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 83 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 76 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 48 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče iz zahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, W in SW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 82 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 62 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 26 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče iz severa. Največji deleži so iz smeri NNW, N in NW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 99 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 71 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 36 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče s severa in vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, N in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 5-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 144 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 101 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 35 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo visok. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo prevladujoče iz zahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in SW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 2-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 143 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 94 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 26 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo prevladujoče iz juga in zahoda. Največji deleži so iz smeri W, S in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 2-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 100 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 70 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 20 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo prevladujoče iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, SSW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 157 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 71 µg/m<sup>3</sup>. Srednja mesečna koncentracija je znašala 28 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo prevladujoče iz jugovzhoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri SSE, ENE in NW. TE Šoštanj leži v smeri NE.



**ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 4697/P**

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

**DECEMBER 2010**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, januar 2011





**ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 4697/P**

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

**DECEMBER 2010**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2011

Direktor:

dr. Boris ŽITNIK, univ. dipl. inž. el.

Vzorčenje in analize kakovosti padavin in količine usedlin je izvedel Elektroinštitut Milan Vidmar v Ljubljani. Analize vsebnosti težkih kovin v prašnih usedlinah pa ERICo Velenje.

© **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.*



<b>Naročnik:</b>	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18	
<b>Št. pogodbe:</b>	129-10-VSO	
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.	
<b>Št. DN:</b>	210 222	
<b>Št. poročila:</b>	EKO 4697/P	
<b>Naslov poročila:</b>	Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj	
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2	
<b>Vodja Oddelka za okolje (OOK):</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.	
<b>Odgovorna oseba izvajalca:</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.	
<b>Poročilo izdelala:</b>	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž.	
<b>Pri izdelavi poročila sodelovali:</b>	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.	
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.	
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj)	3x DVD
	Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar)	1x CD
	Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič)	1x CD
	ARTES d.o.o. (Jure Lodrant)	1x CD
	Agencija RS za okolje (Jurij Fašing)	1x CD
	EIMV - arhiv	2x tiskana verzija 2x DVD
<b>Obseg:</b>	VI, 60 str.	
<b>Datum izdelave:</b>	12. januar 2011	

## IZVLEČEK

*V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracij težkih kovin v usedlinah vzorcev padavin za obdobje od decembra 2009 do novembra 2010.*

## KAZALO

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. ZAKONSKE OSNOVE</b>	<b>1</b>
<b>3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST</b>	<b>2</b>
<b>4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV</b>	<b>3</b>
<b>5. REZULTATI MERITEV</b>	<b>4</b>
<b>6. SKLEP</b>	<b>60</b>



## 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 SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, 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, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, 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 tudi onesnaževala, kot so težke kovine in nekateri policiklični aromatski ogljikovodiki. Ti naj bi predstavljali tveganje za zdravje ljudi tako s koncentracijami v zraku kot tudi z usedanjem in to v že zelo majhnih koncentracijah, zato je bila v EU sprejeta četrta hčerinska direktiva na področju kakovosti zunanjega zraka:

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

Določbe direktive so vnesene v slovenski pravni red z **Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih ogljikovodikih (Ur.l. RS, št. 56/2006)**.

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

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

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

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07).

### **3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST**

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

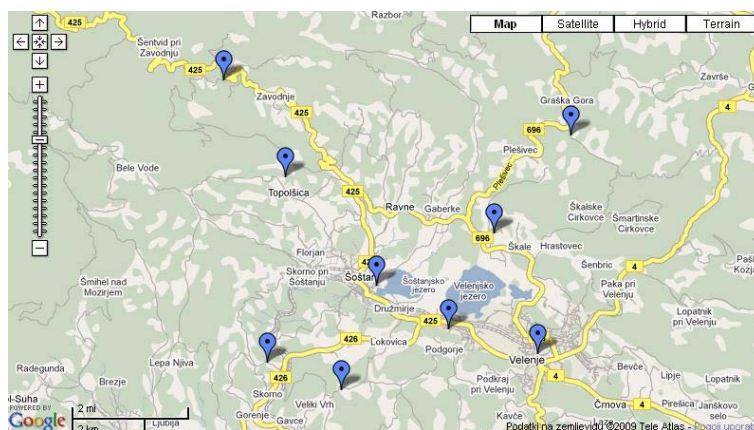
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

### Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin i

Vir: Google maps (maps.google.com)

## **4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV**

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

- volumen,
- prevodnost,
- koncentracije nitratov,
- koncentracije sulfatov
- koncentracije kloridov,

- koncentracije amoniaka,
- kovine Ca, Mg, Na, K in
- usedline ter
- težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd in na določenih postajah oziroma v določenih mesecih tudi V, Cr, Mn, Fe, Co, Cu, As, Tl).

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

Vzorčenje in analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinstituta 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.



## **5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN**

**5.1.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ**

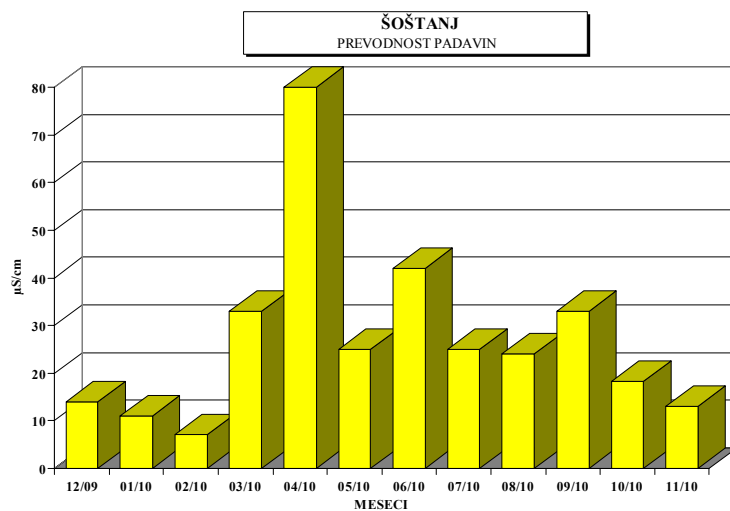
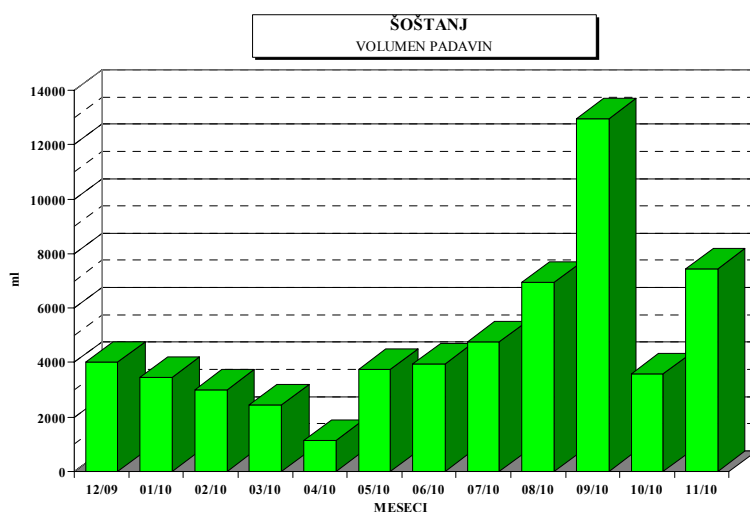
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

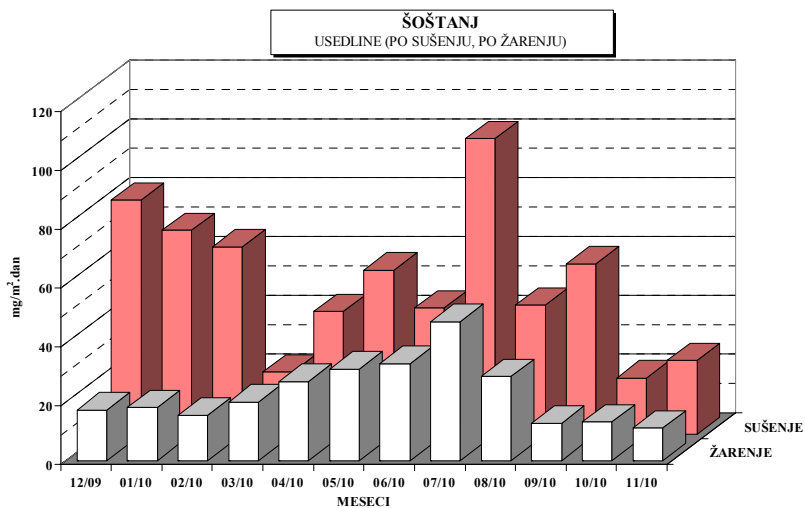
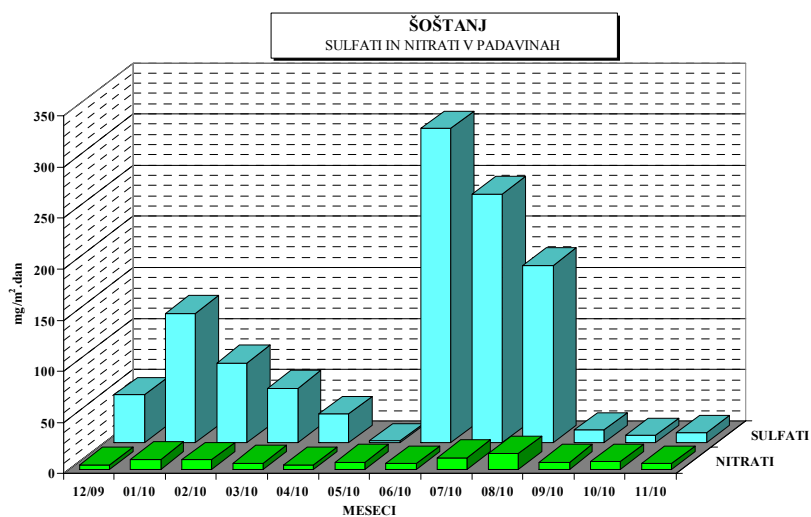
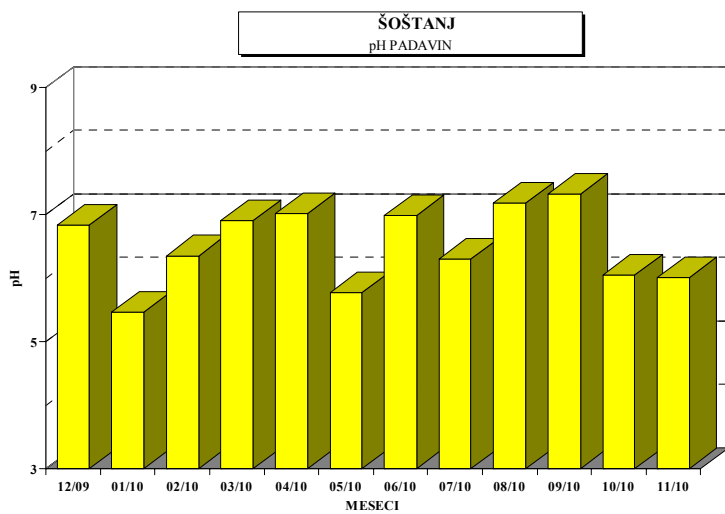
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

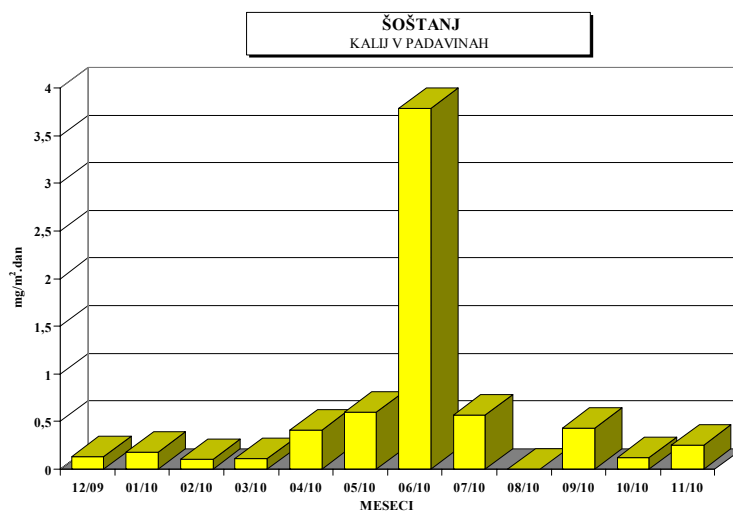
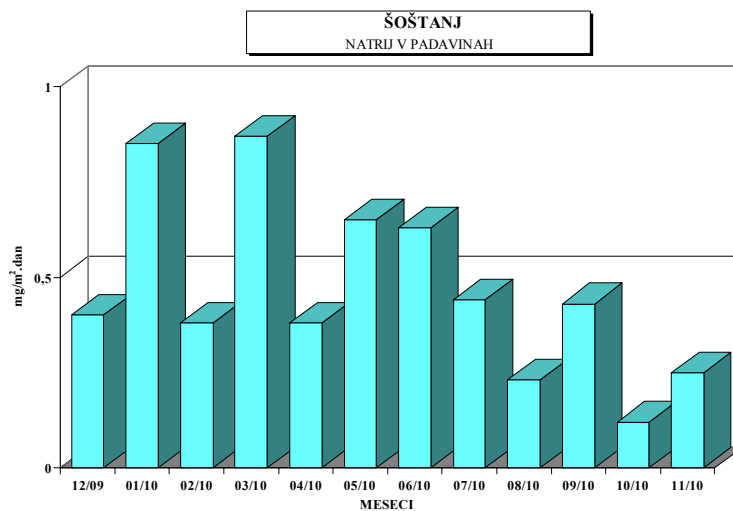
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

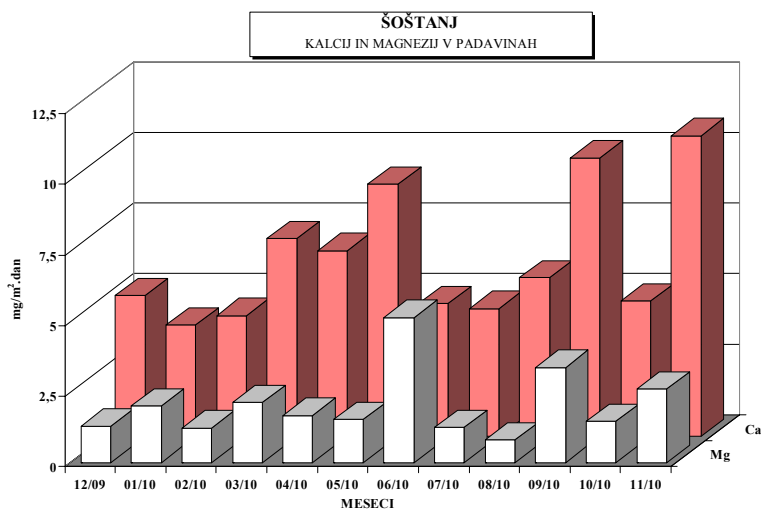
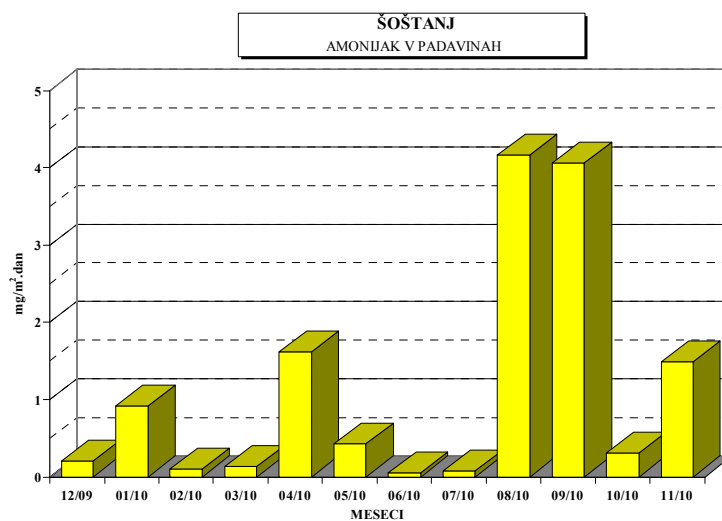
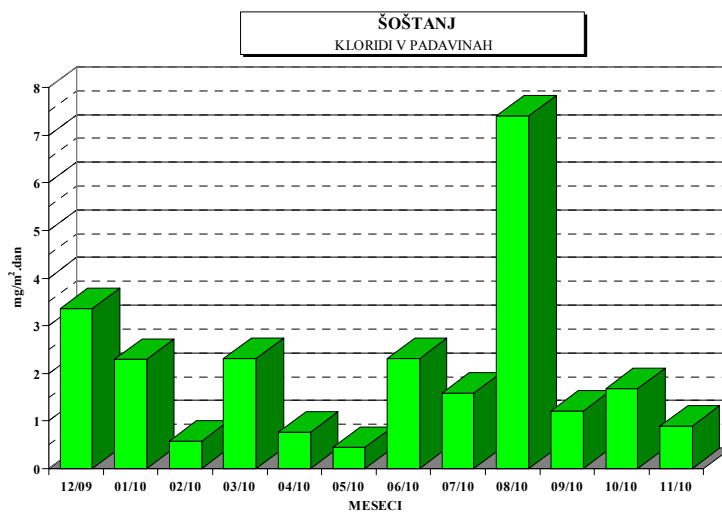
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	6.83	14	4020	4.29	46.85	79.67	17.17
01/10	5.46	11	3450	9.66	126.96	69.33	17.90
02/10	6.35	7	3000	9.32	78.20	63.73	15.40
03/10	6.90	33	2450	6.21	53.31	21.27	20.00
04/10	7.02	80	1150	4.11	28.34	41.73	26.87
05/10	5.77	25	3750	7.00	1.63	55.87	31.20
06/10	6.98	42	3950	5.53	307.15	42.93	33.00
07/10	6.30	25	4750	11.43	243.20	100.47	47.17
08/10	7.18	24	6950	15.48	173.47	43.87	28.63
09/10	7.32	33	12950	6.99	12.43	57.93	12.70
10/10	6.05	18	3600	7.49	6.94	19.27	13.07
11/10	6.01	13	7450	5.71	9.64	25.07	11.03





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	3.35	0.21	4.98	1.28	0.40	0.13
01/10	2.30	0.92	3.94	2.00	0.85	0.18
02/10	0.58	0.10	4.28	1.22	0.38	< 0.10
03/10	2.32	0.13	7.00	2.13	0.87	0.11
04/10	0.77	1.62	6.57	1.66	0.38	0.41
05/10	0.45	0.43	8.93	1.52	0.65	0.60
06/10	2.32	0.05	4.70	5.14	0.63	3.79
07/10	1.58	0.08	4.52	1.24	0.44	0.57
08/10	7.41	4.17	5.62	0.80	< 0.23	0.00
09/10	1.21	4.06	9.86	3.37	0.43	0.43
10/10	1.68	0.31	4.80	1.46	< 0.12	< 0.12
11/10	0.89	1.49	10.64	2.59	< 0.25	< 0.25





**5.1.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA**

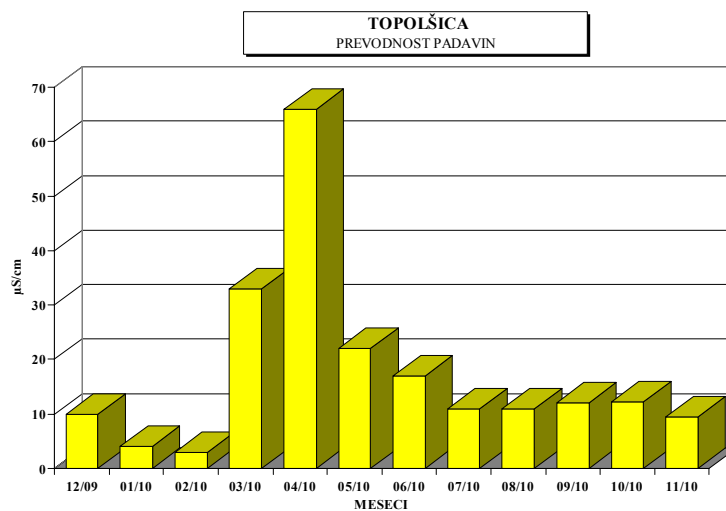
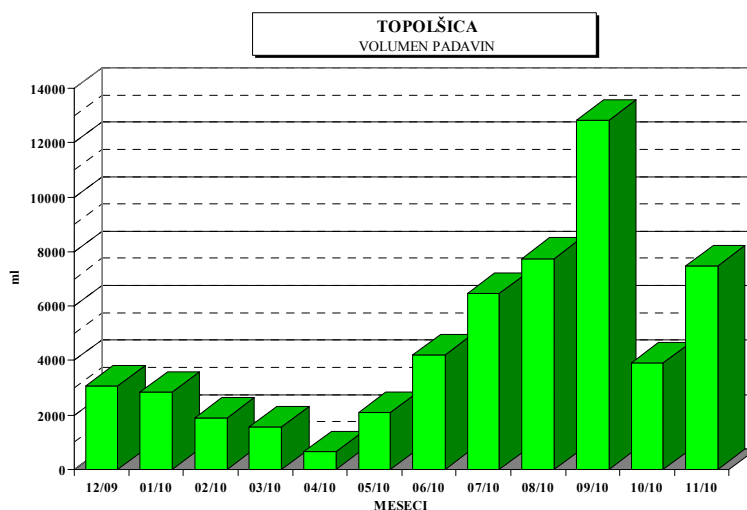
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

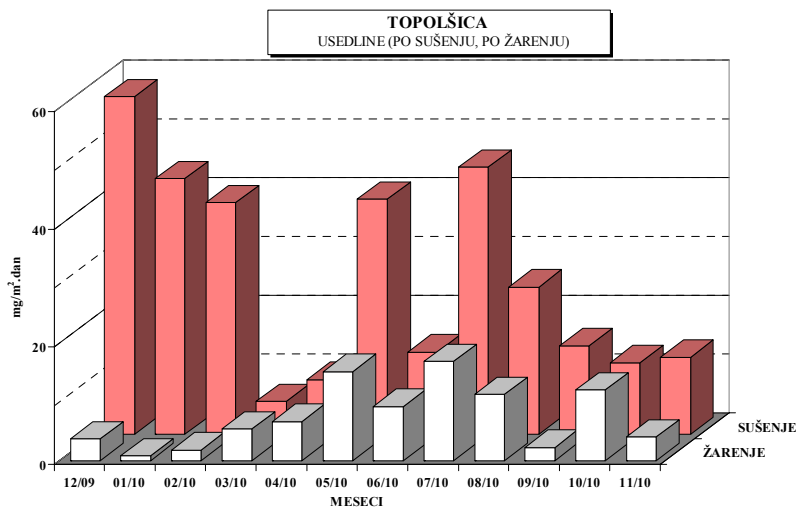
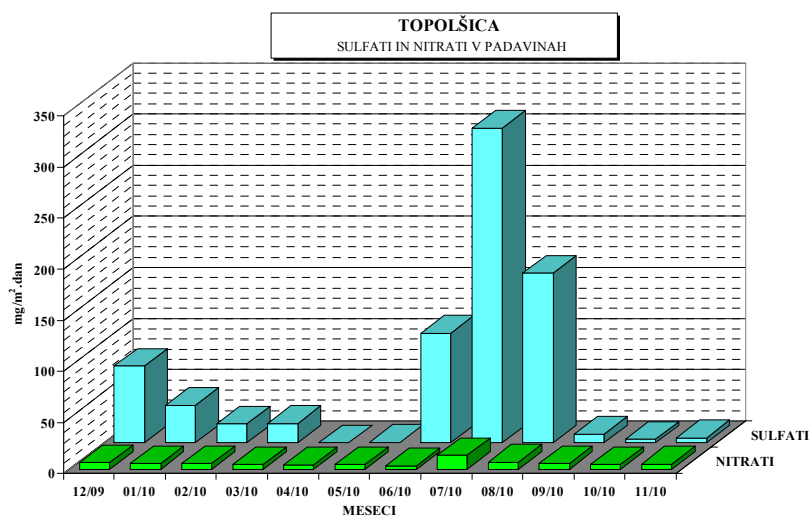
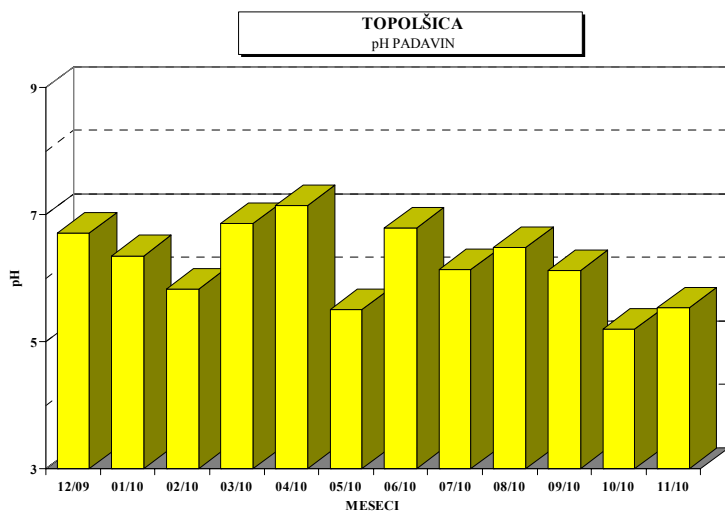
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

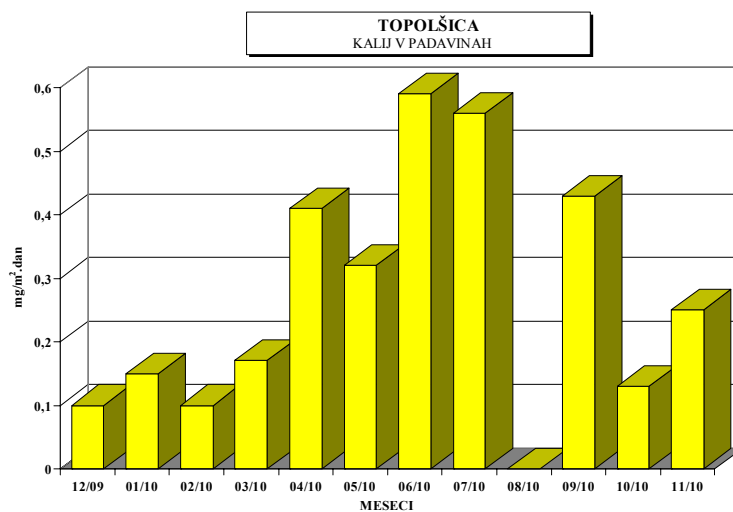
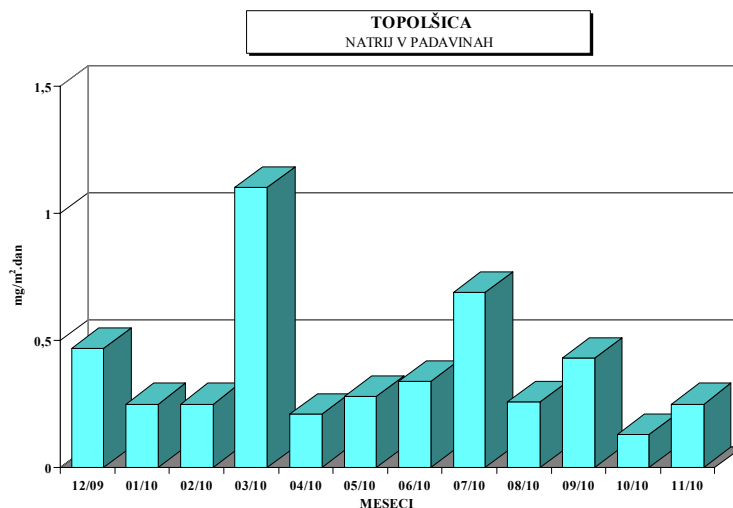
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	6.70	10	3060	6.32	75.07	57.40	3.67
01/10	6.35	4	2850	5.51	36.71	43.47	0.83
02/10	5.83	3	1900	5.49	18.65	39.33	1.83
03/10	6.86	33	1560	4.84	18.97	5.60	5.33
04/10	7.14	66	650	4.13	0.16	9.33	6.60
05/10	5.50	22	2100	4.90	0.52	40.00	15.13
06/10	6.79	17	4200	3.22	107.52	14.00	9.17
07/10	6.13	11	6450	13.37	307.54	45.40	16.87
08/10	6.48	11	7750	6.87	166.16	25.07	11.27
09/10	6.12	12	12820	5.64	8.21	15.07	2.26
10/10	5.19	12	3920	4.70	3.76	12.20	12.00
11/10	5.53	9	7470	4.93	4.83	13.07	3.97

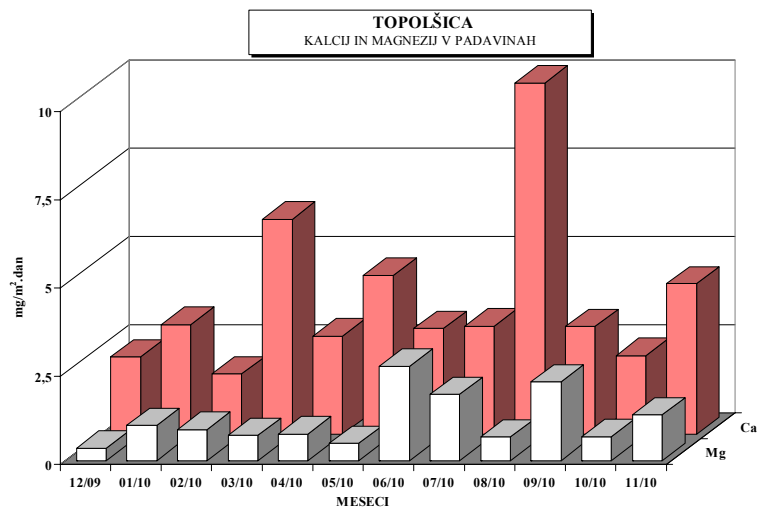
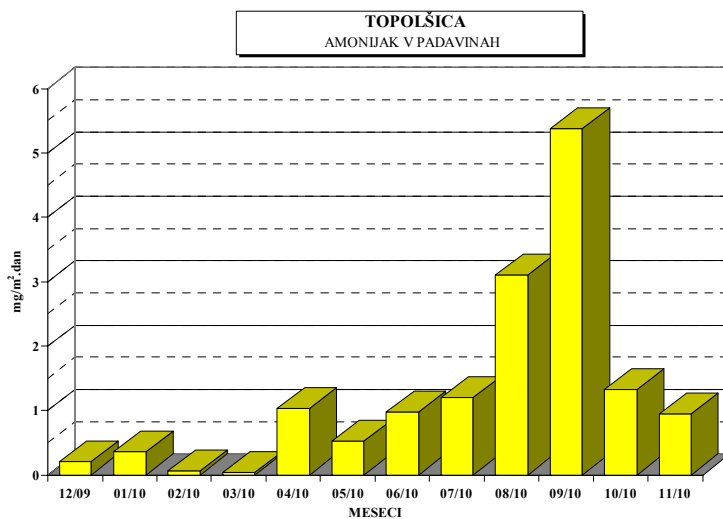
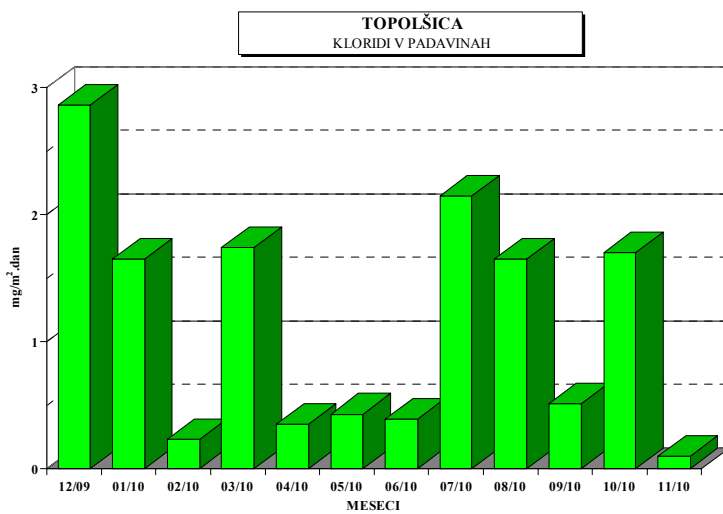




	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	2.86	0.20	2.19	0.35	0.47	0.10
01/10	1.65	0.36	3.12	0.99	0.25	0.15
02/10	0.23	0.06	1.72	0.88	0.25	0.10
03/10	1.74	0.04	6.09	0.72	1.10	0.17
04/10	0.35	1.03	2.79	0.75	0.21	0.41
05/10	0.43	0.52	4.50	0.49	0.28	0.32
06/10	0.39	0.98	3.00	2.67	0.34	0.59
07/10	2.15	1.20	3.07	1.87	0.69	0.56
08/10	1.65	3.10	9.96	0.67	< 0.26	0.00
09/10	0.51	5.38	3.05	2.23	0.43	0.43
10/10	1.70	1.33	2.24	0.68	< 0.13	< 0.13
11/10	0.10	0.95	4.27	1.30	< 0.25	< 0.25







**5.1.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE**

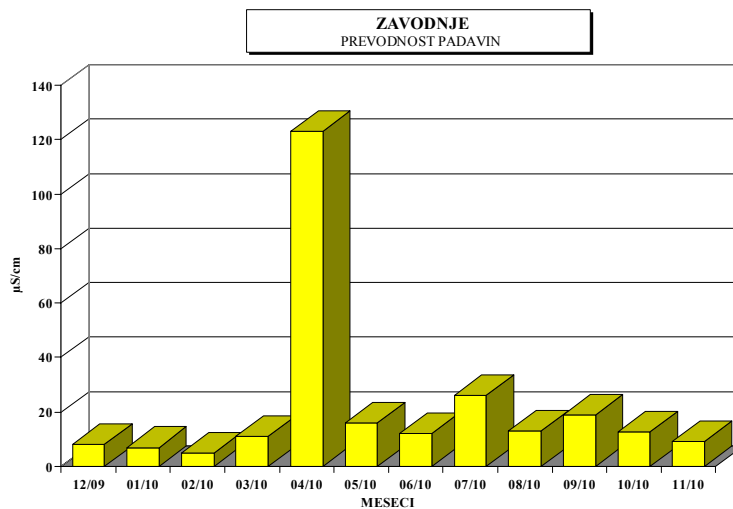
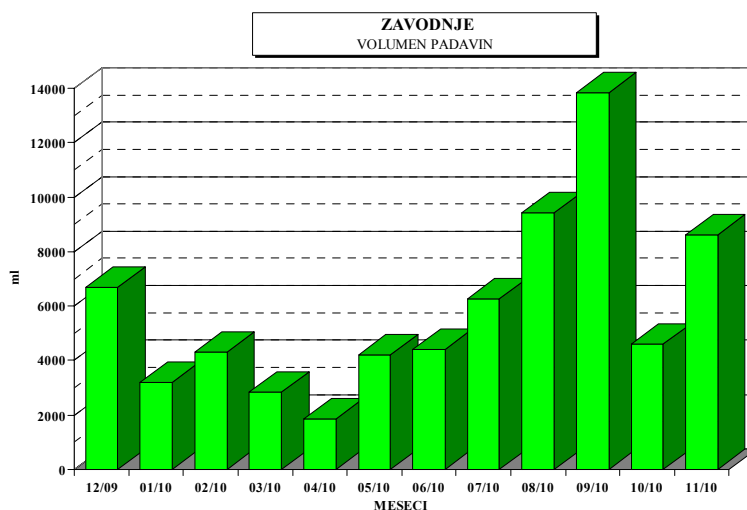
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

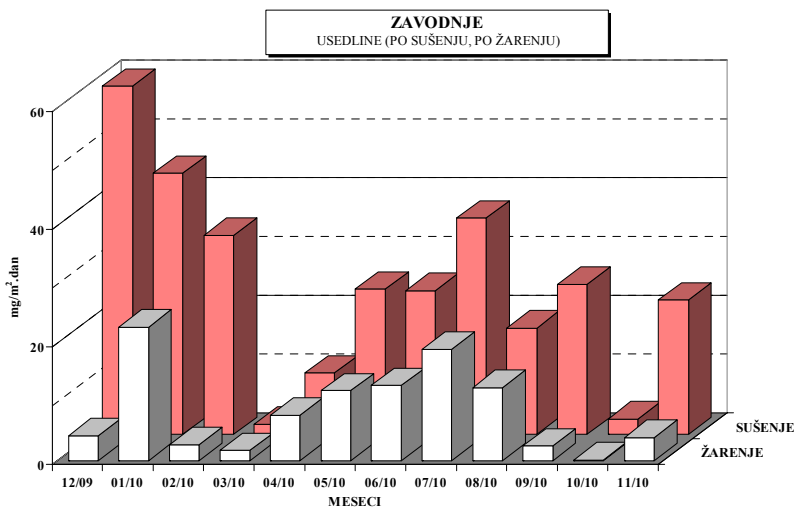
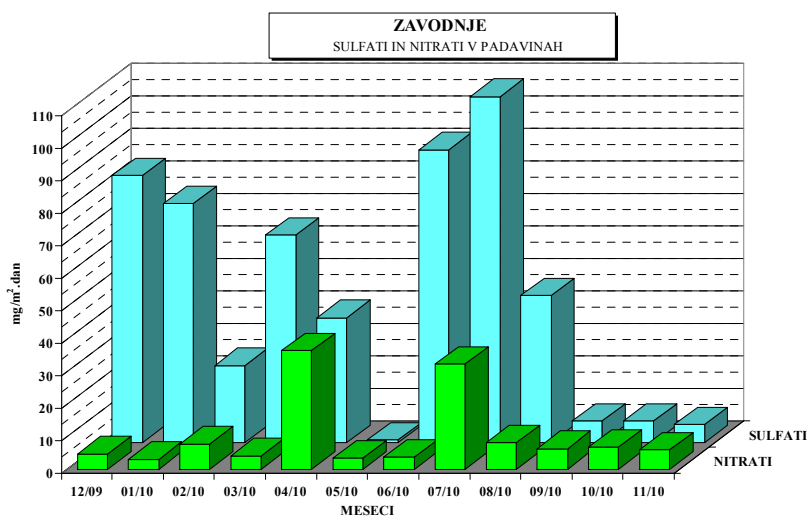
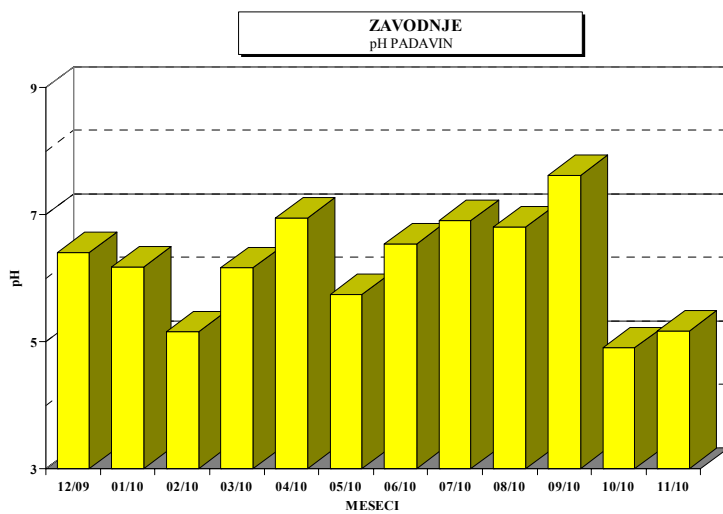
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

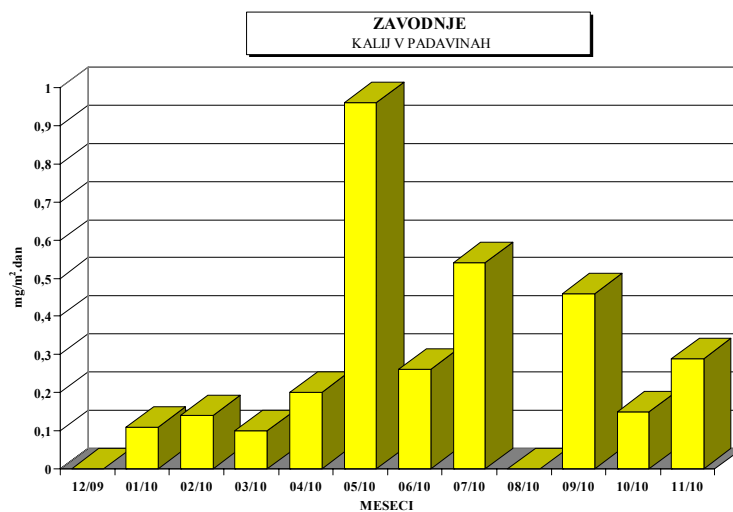
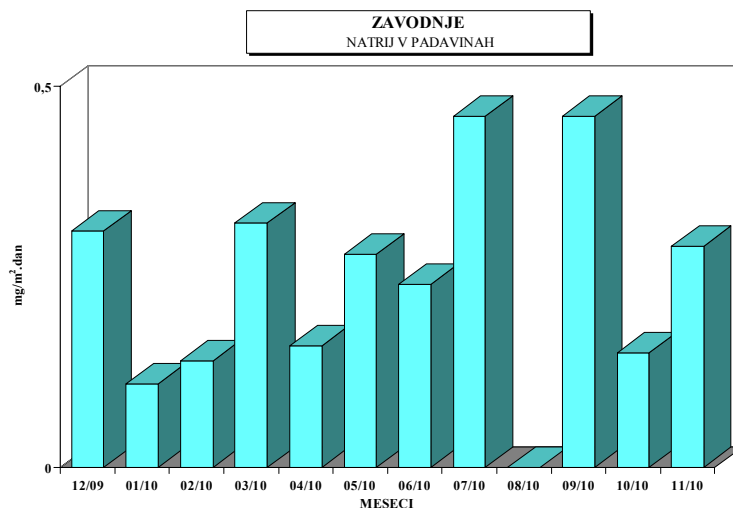
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

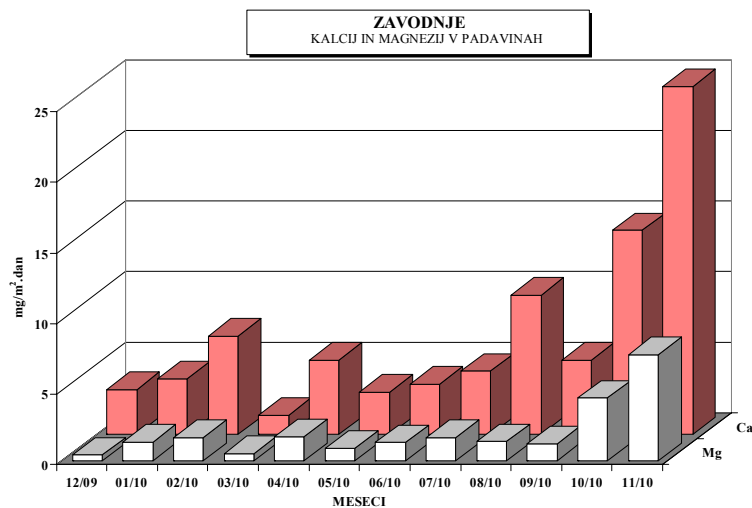
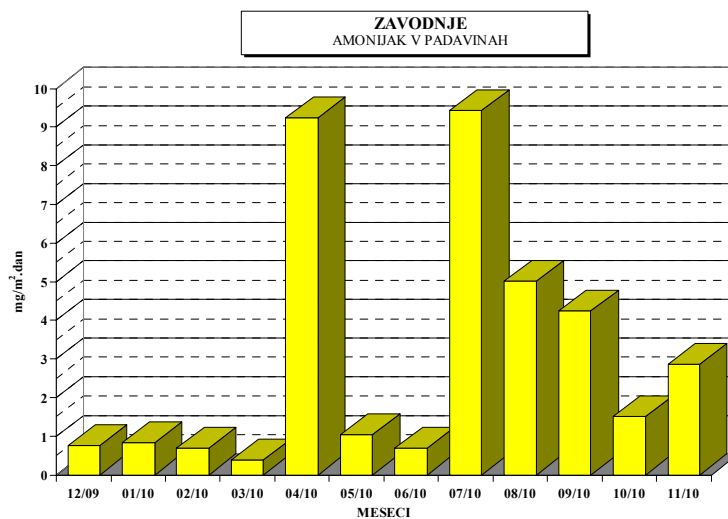
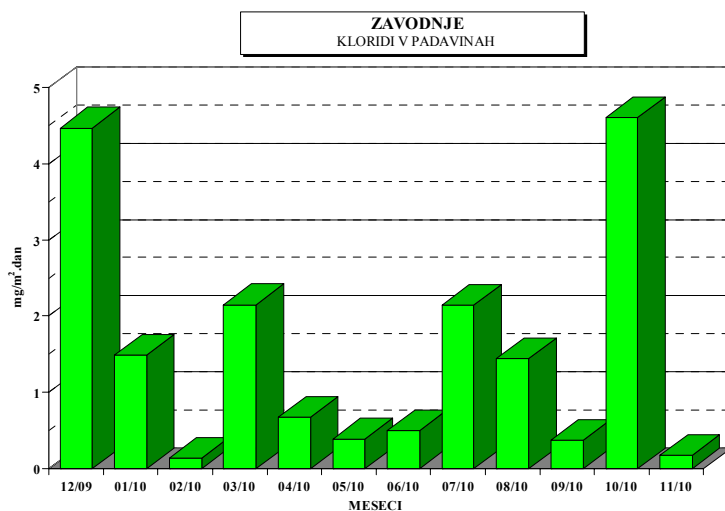
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	6.40	8	6700	4.69	82.19	59.20	4.23
01/10	6.17	7	3200	2.99	73.60	44.33	22.67
02/10	5.15	5	4300	7.71	23.74	33.80	2.67
03/10	6.16	11	2850	4.12	63.84	1.73	1.73
04/10	6.95	123	1850	36.51	38.48	10.47	7.67
05/10	5.74	16	4220	3.38	0.90	24.67	11.87
06/10	6.54	12	4400	3.76	90.11	24.47	12.80
07/10	6.90	26	6280	32.32	106.51	36.80	18.87
08/10	6.80	13	9420	8.16	45.22	18.13	12.43
09/10	7.62	19	13830	6.27	6.64	25.53	2.50
10/10	4.90	13	4600	6.75	6.62	2.67	0.10
11/10	5.17	9	8620	5.98	5.57	22.87	3.90





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kali</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	4.47	0.76	3.19	0.39	0.31	0.00
01/10	1.49	0.83	3.96	1.30	< 0.11	< 0.11
02/10	0.14	0.69	6.96	1.62	0.14	< 0.14
03/10	2.15	0.38	1.36	0.50	0.32	< 0.10
04/10	0.68	9.25	5.28	1.71	0.16	0.20
05/10	0.39	1.04	3.01	0.86	0.28	0.96
06/10	0.50	0.70	3.56	1.27	0.24	0.26
07/10	2.14	9.42	4.48	1.64	0.46	0.54
08/10	1.44	5.02	9.87	1.36	0.00	0.00
09/10	0.37	4.24	5.27	1.20	0.46	0.46
10/10	4.60	1.50	14.45	4.43	0.15	< 0.15
11/10	0.17	2.87	24.62	7.48	< 0.29	< 0.29





### 5.1.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

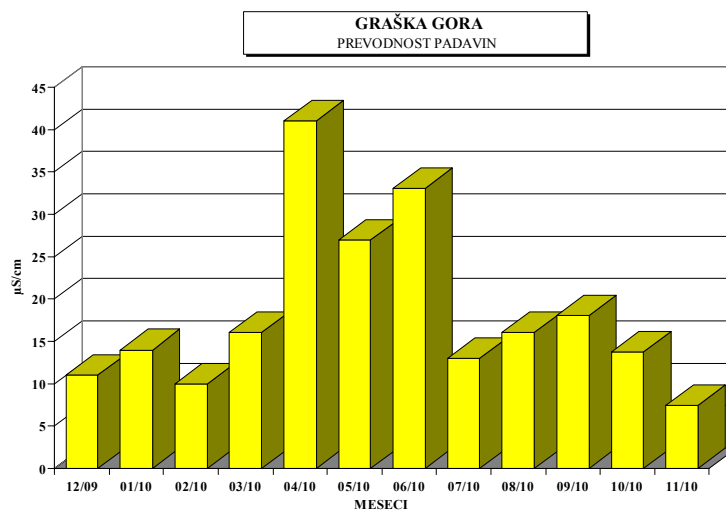
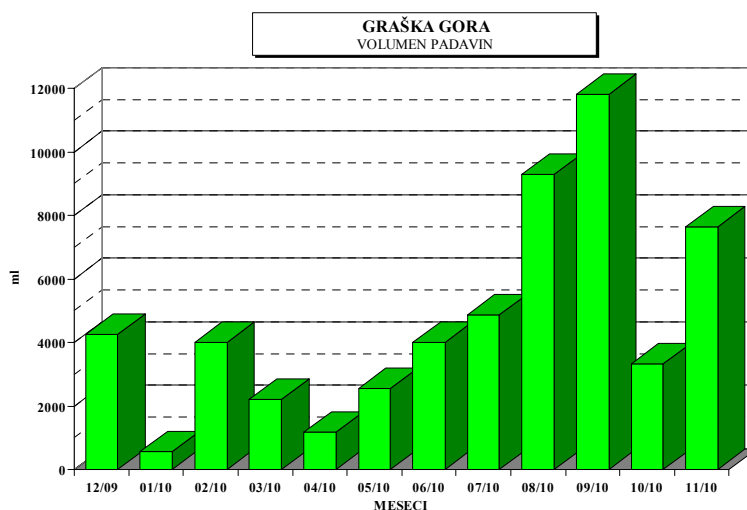
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

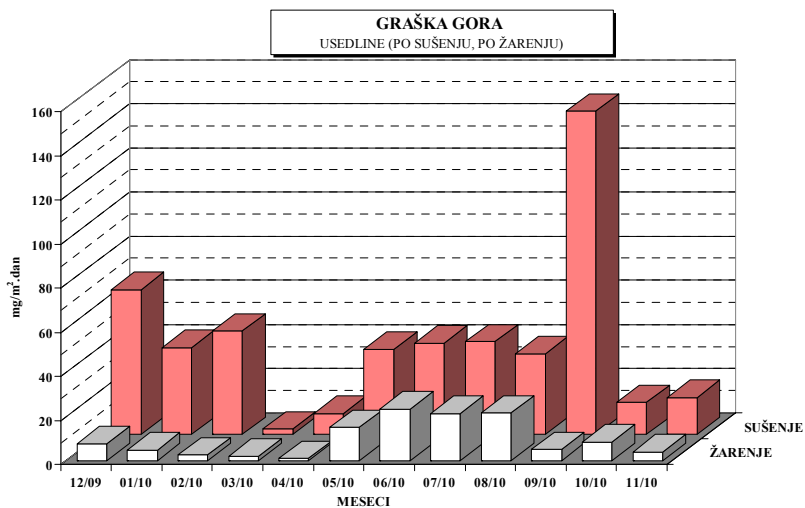
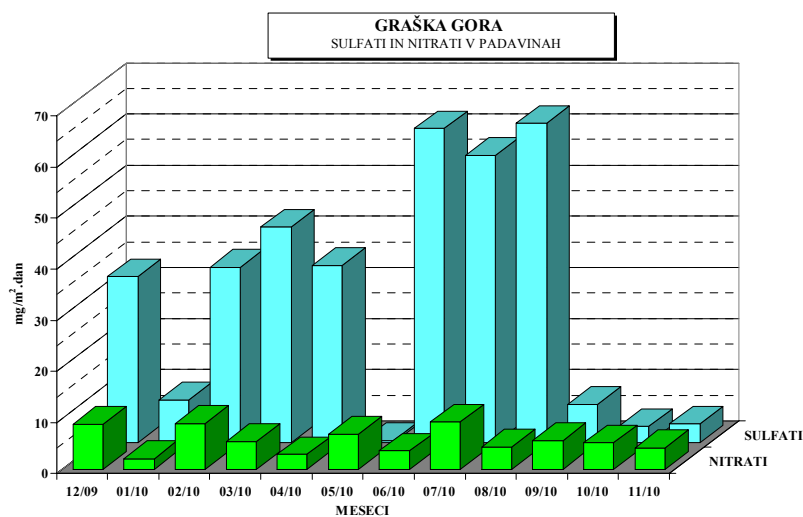
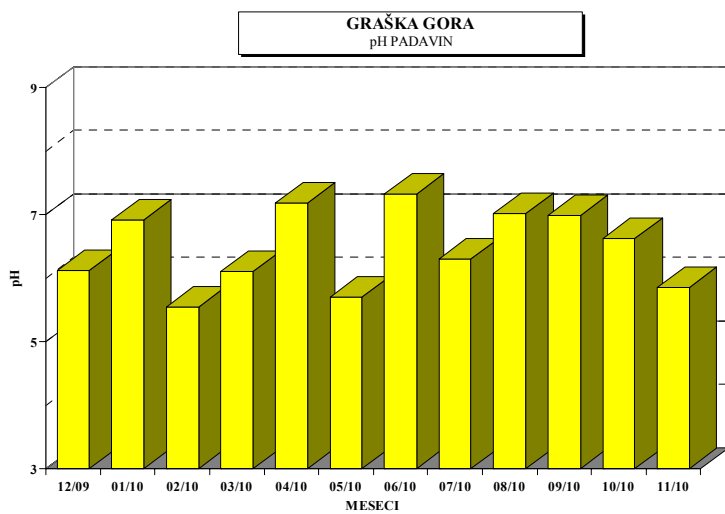
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

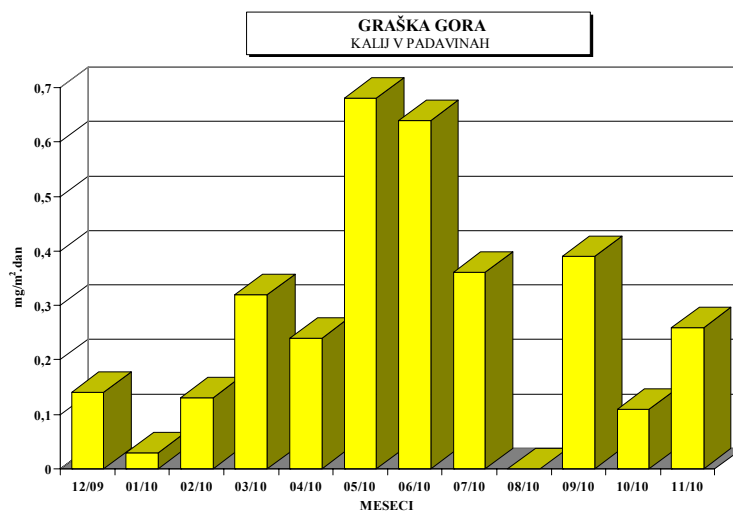
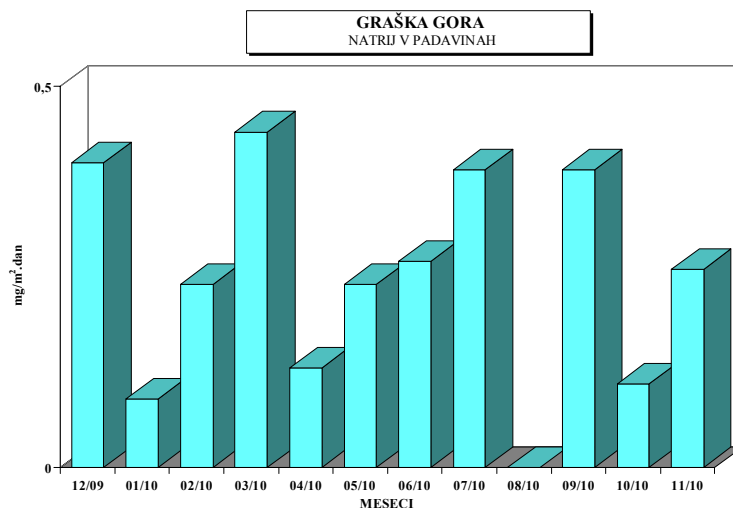
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	6.12	11	4240	8.76	32.51	65.60	7.63
01/10	6.91	14	550	2.09	8.43	39.47	4.77
02/10	5.54	10	4000	9.01	34.35	46.80	2.57
03/10	6.11	16	2200	5.43	42.24	2.40	2.00
04/10	7.18	41	1180	2.91	34.74	9.53	0.87
05/10	5.70	27	2550	6.85	0.46	38.47	15.10
06/10	7.32	33	4000	3.60	61.44	41.33	23.27
07/10	6.30	13	4880	9.21	56.22	42.07	21.37
08/10	7.01	16	9300	4.34	62.50	36.53	21.57
09/10	6.98	18	11800	5.59	7.55	146.47	5.06
10/10	6.62	14	3320	5.20	3.19	14.47	8.47
11/10	5.85	7	7640	4.23	3.72	16.80	4.07

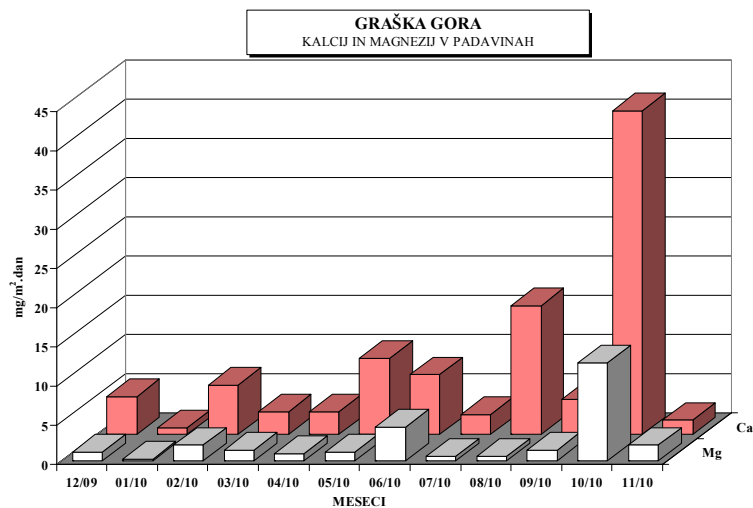
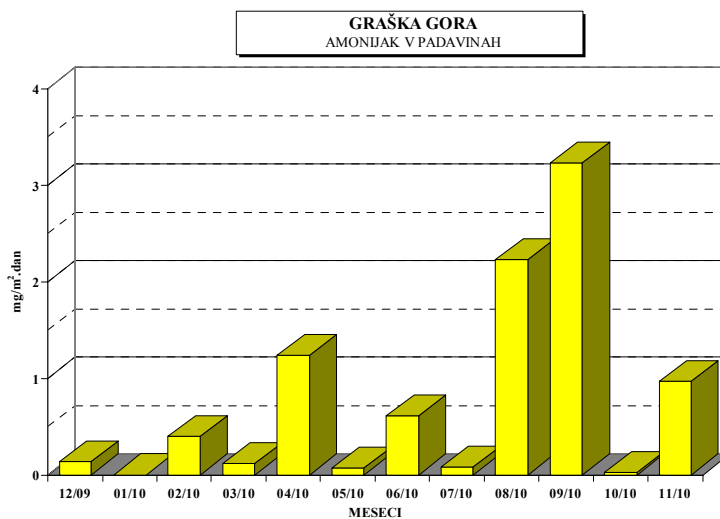
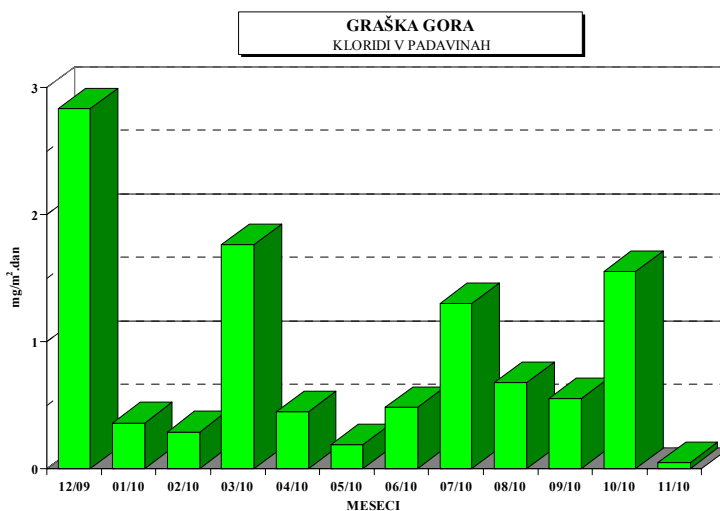




	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
<b>12/09</b>	2.83	0.14	4.84	1.10	0.40	0.14
<b>01/10</b>	0.36	0.00	0.86	0.19	0.09	0.03
<b>02/10</b>	0.29	0.40	6.28	1.97	0.24	< 0.13
<b>03/10</b>	1.76	0.12	2.93	1.34	0.44	0.32
<b>04/10</b>	0.45	1.24	2.92	0.89	0.13	0.24
<b>05/10</b>	0.19	0.07	9.71	1.11	0.24	0.68
<b>06/10</b>	0.48	0.61	7.62	4.28	0.27	0.64
<b>07/10</b>	1.30	0.08	2.56	0.56	0.39	0.36
<b>08/10</b>	0.68	2.23	16.38	0.54	0.00	0.00
<b>09/10</b>	0.55	3.23	4.49	1.37	0.39	0.39
<b>10/10</b>	1.55	0.02	41.25	12.49	< 0.11	< 0.11
<b>11/10</b>	0.05	0.97	1.82	1.99	< 0.26	< 0.26







**5.1.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE**

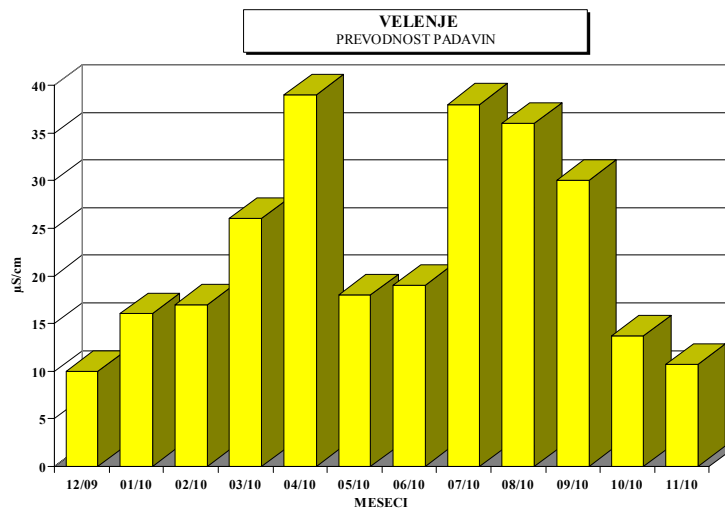
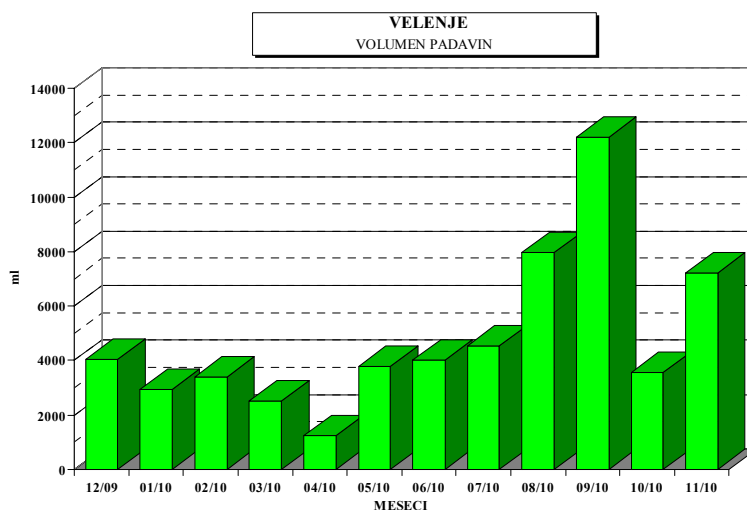
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

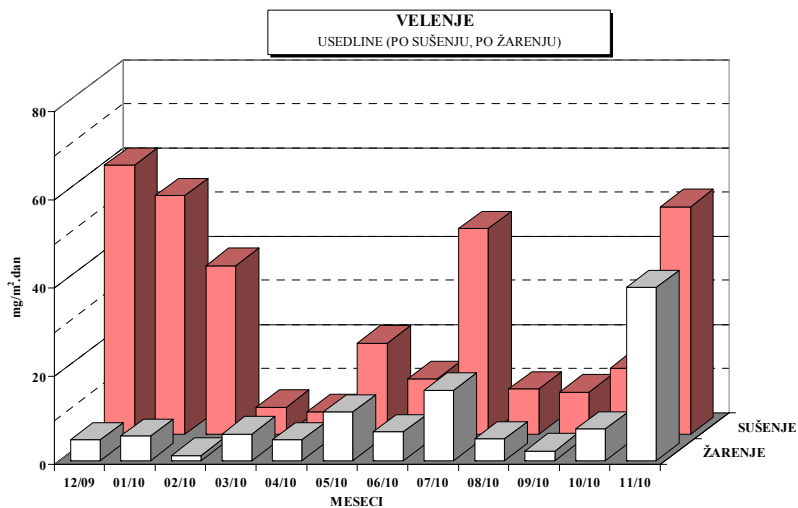
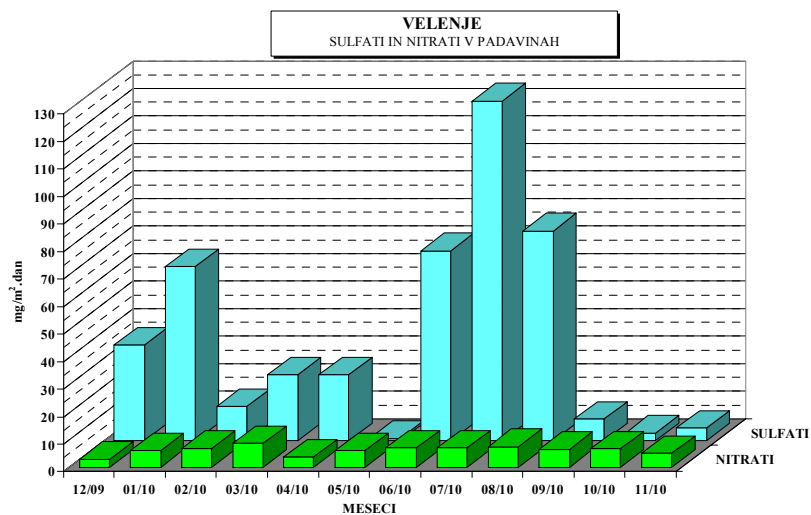
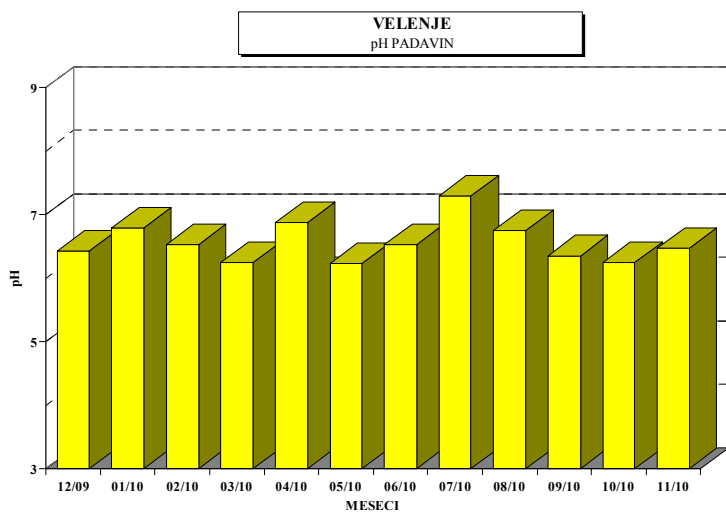
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

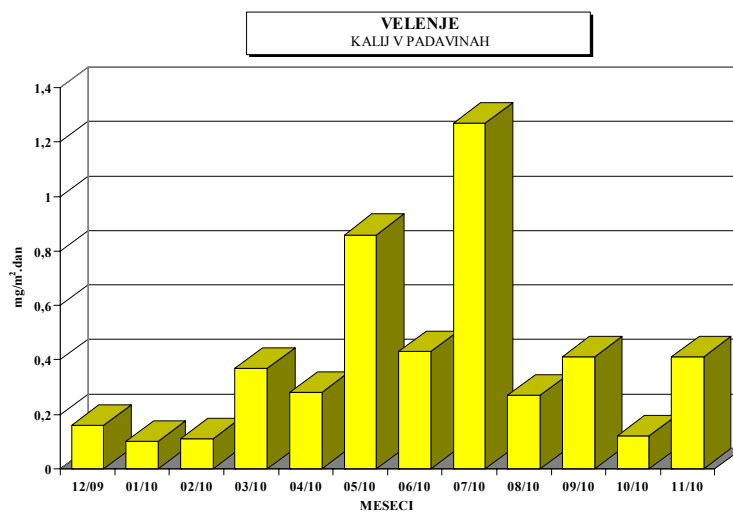
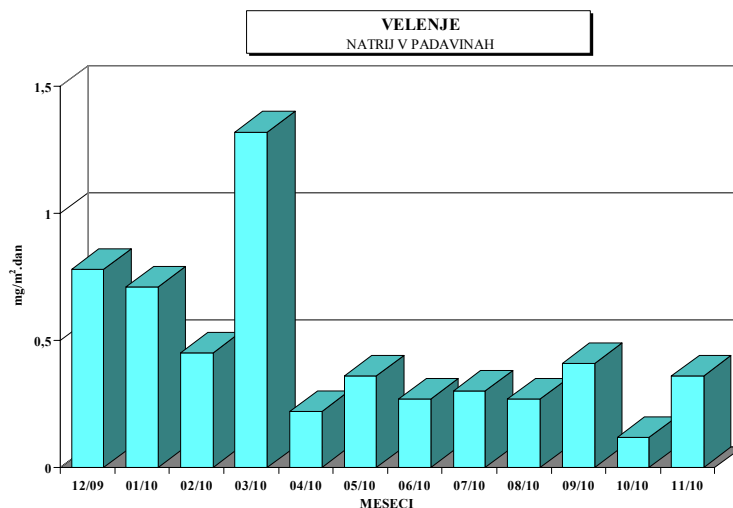
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

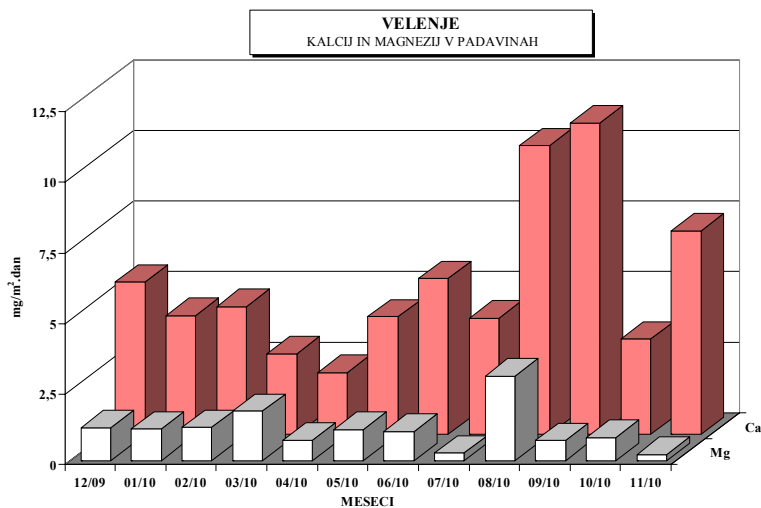
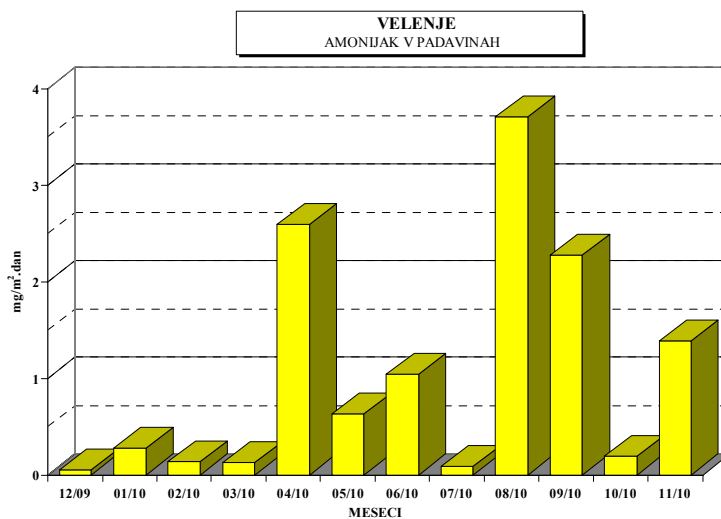
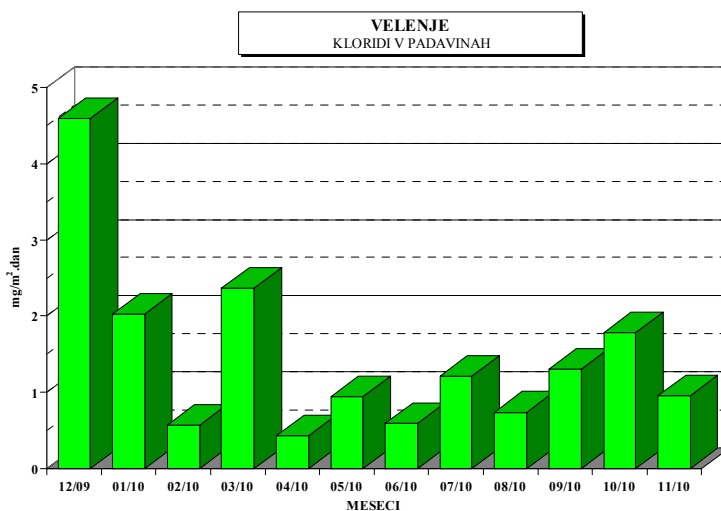
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	6.43	10	4050	2.89	34.78	61.00	4.67
01/10	6.79	16	2950	6.02	63.33	54.13	5.53
02/10	6.52	17	3400	6.76	12.51	38.20	1.23
03/10	6.25	26	2500	8.58	24.00	6.13	6.00
04/10	6.88	39	1250	3.76	24.00	5.20	4.67
05/10	6.23	18	3800	6.08	0.76	20.67	10.93
06/10	6.52	19	4000	6.93	69.12	12.67	6.53
07/10	7.30	38	4540	6.96	123.49	46.60	15.93
08/10	6.75	36	7950	7.42	76.32	10.27	4.87
09/10	6.35	30	12200	6.43	7.81	9.60	2.23
10/10	6.25	14	3550	6.70	2.84	15.00	7.17
11/10	6.47	11	7200	4.99	4.66	51.60	39.27





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	4.59	0.05	5.40	1.17	0.78	0.16
01/10	2.03	0.28	4.21	1.11	0.71	< 0.10
02/10	0.57	0.14	4.53	1.18	0.45	< 0.11
03/10	2.37	0.13	2.86	1.74	1.32	0.37
04/10	0.43	2.59	2.20	0.72	0.22	0.28
05/10	0.94	0.63	4.16	1.10	0.36	0.86
06/10	0.59	1.04	5.52	1.04	0.27	0.43
07/10	1.21	0.09	4.11	0.26	0.30	1.27
08/10	0.74	3.71	10.22	2.99	< 0.27	< 0.27
09/10	1.30	2.28	11.03	0.71	0.41	0.41
10/10	1.78	0.19	3.38	0.82	< 0.12	< 0.12
11/10	0.96	1.39	7.20	0.21	0.36	0.41





### 5.1.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

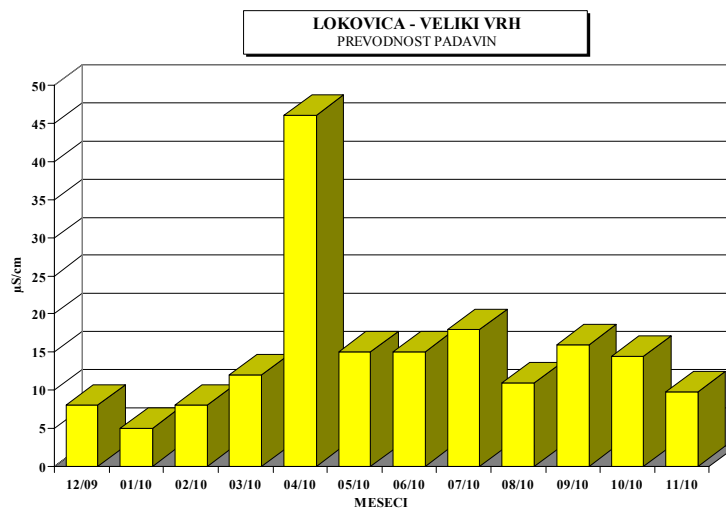
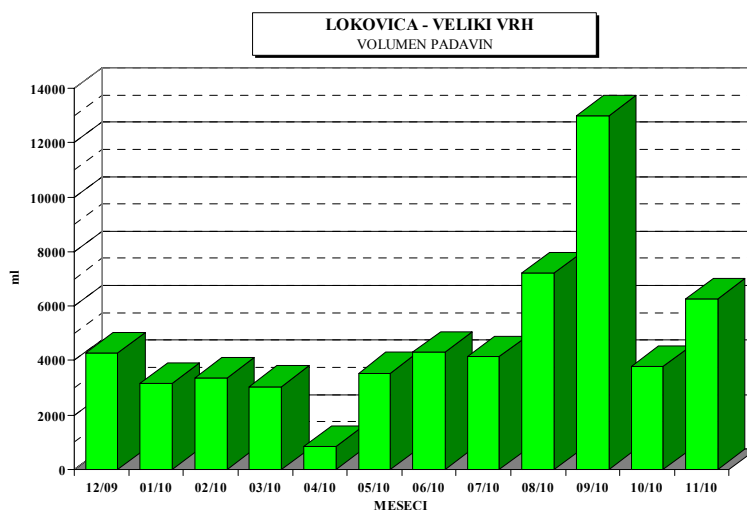
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

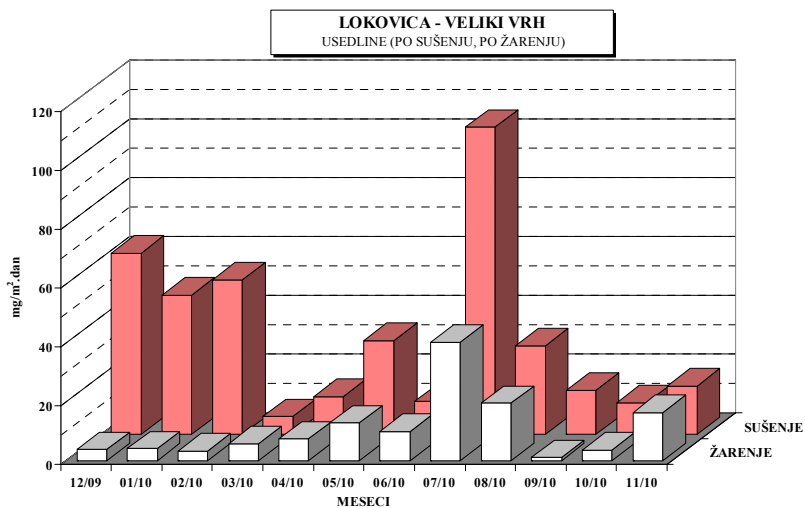
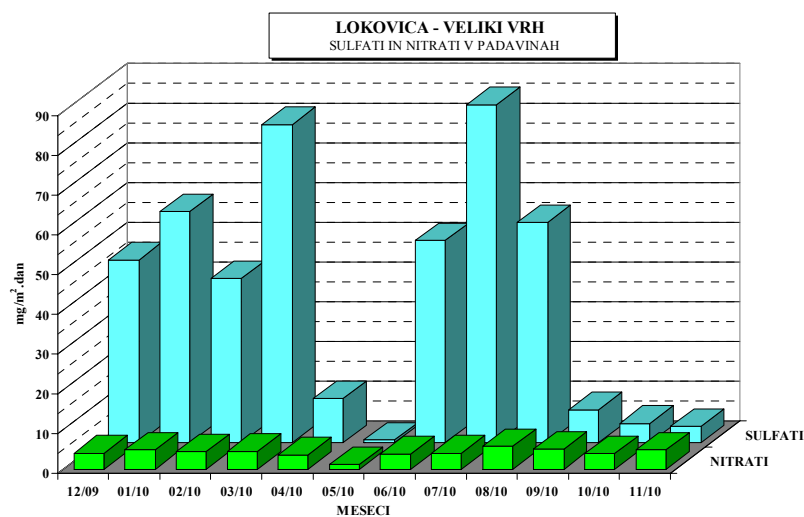
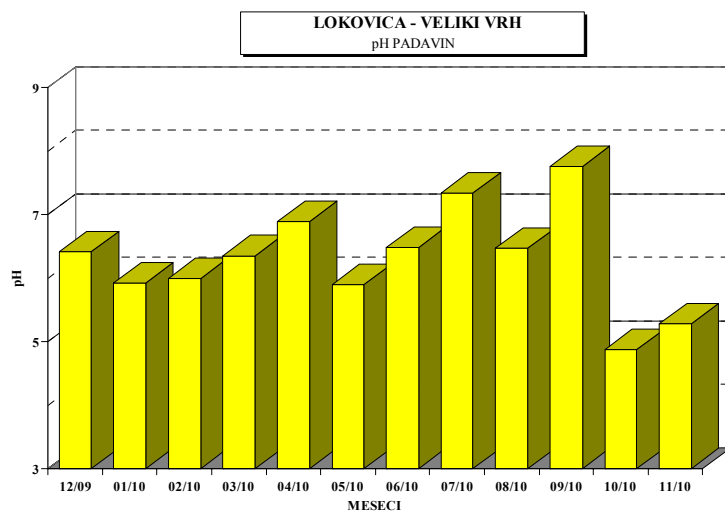
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

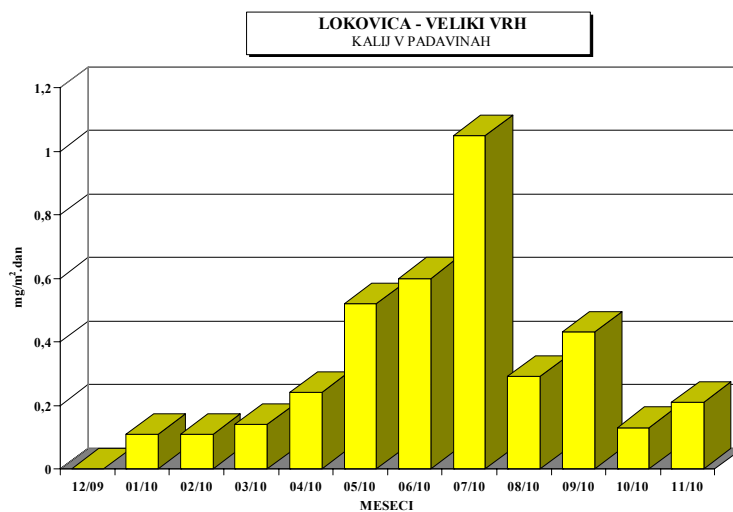
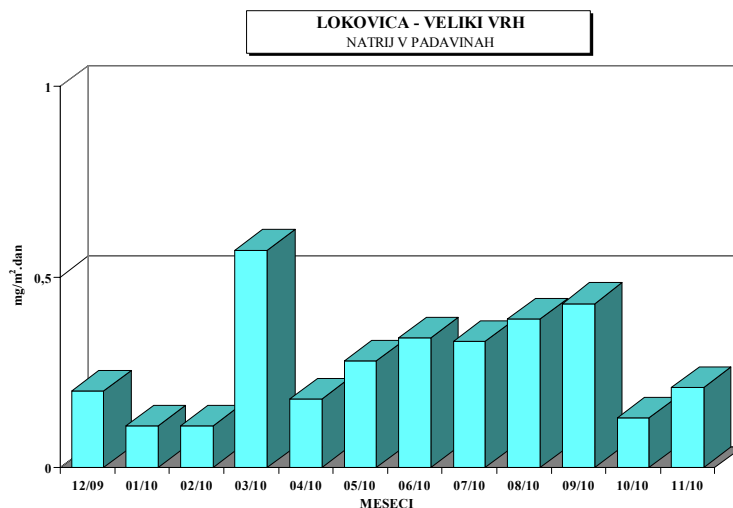
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	6.41	8	4280	4.00	45.94	61.67	3.73
01/10	5.92	5	3160	4.85	58.14	47.40	4.00
02/10	5.99	8	3350	4.40	41.29	52.60	3.33
03/10	6.35	12	3050	4.51	80.03	6.00	5.67
04/10	6.89	46	850	3.60	11.15	12.80	7.37
05/10	5.90	15	3540	1.18	0.66	32.03	12.87
06/10	6.48	15	4300	3.78	50.91	11.20	10.00
07/10	7.33	18	4150	4.10	84.99	104.40	40.20
08/10	6.47	11	7220	5.73	55.45	30.20	19.50
09/10	7.75	16	13000	5.11	8.32	15.07	1.04
10/10	4.87	15	3800	3.90	4.86	10.80	3.63
11/10	5.28	10	6280	4.82	4.06	16.47	16.33

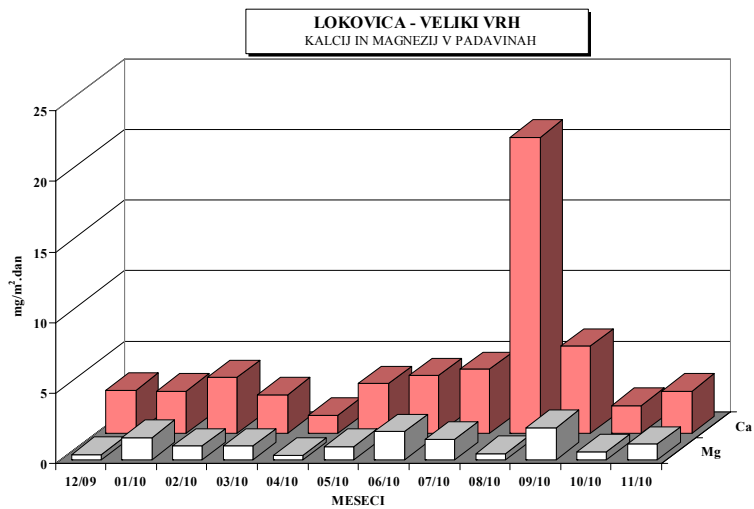
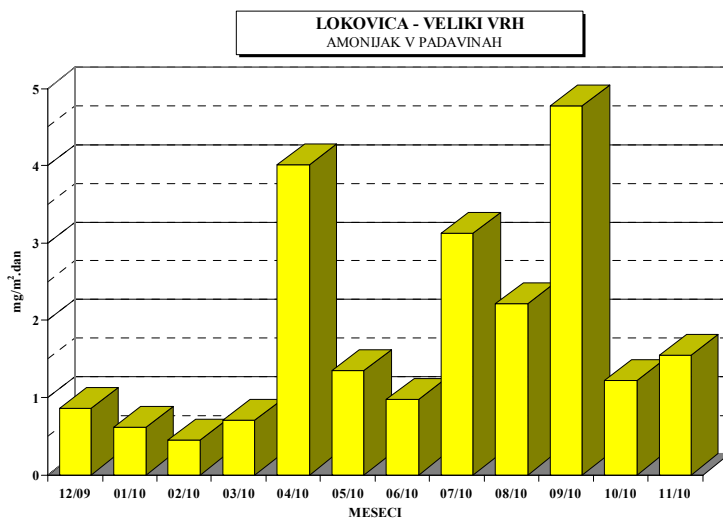
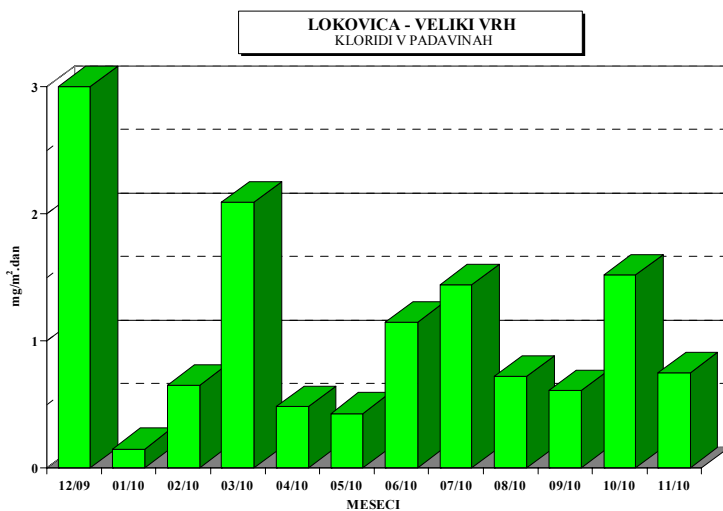




	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	3.00	0.86	3.06	0.37	0.20	0.00
01/10	0.15	0.61	3.01	1.55	< 0.11	0.11
02/10	0.65	0.45	3.99	0.97	< 0.11	< 0.11
03/10	2.09	0.71	2.76	0.97	0.57	0.14
04/10	0.48	4.01	1.30	0.30	0.18	0.24
05/10	0.43	1.35	3.54	0.92	0.28	0.52
06/10	1.15	0.98	4.09	1.99	0.34	0.60
07/10	1.44	3.13	4.54	1.44	0.33	1.05
08/10	0.72	2.21	20.96	0.42	0.39	0.29
09/10	0.61	4.77	6.19	2.26	0.43	0.43
10/10	1.52	1.22	1.99	0.55	< 0.13	< 0.13
11/10	0.75	1.55	2.99	1.09	< 0.21	< 0.21







**5.1.7 MERITVE NA LOKACIJI : ŠKALE**

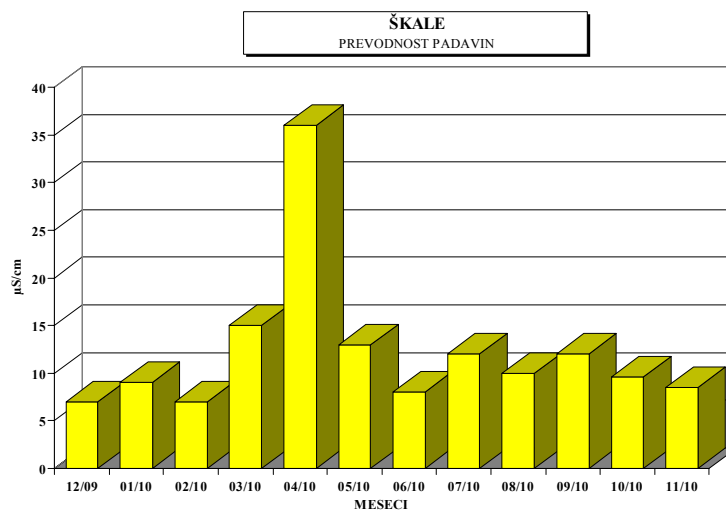
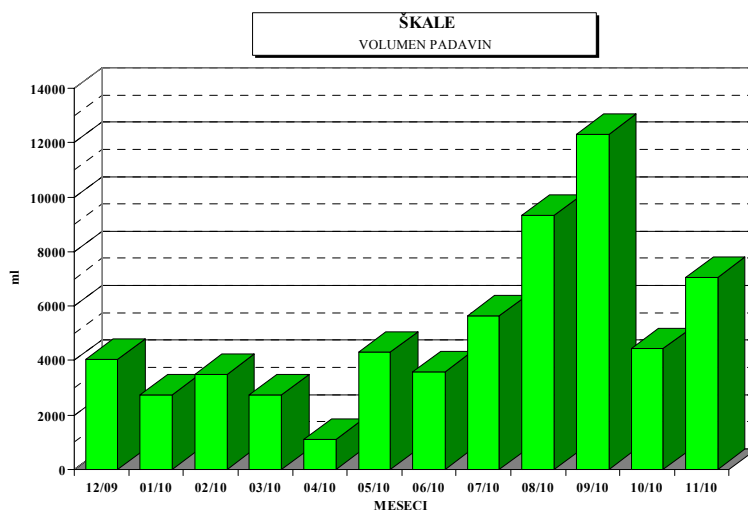
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

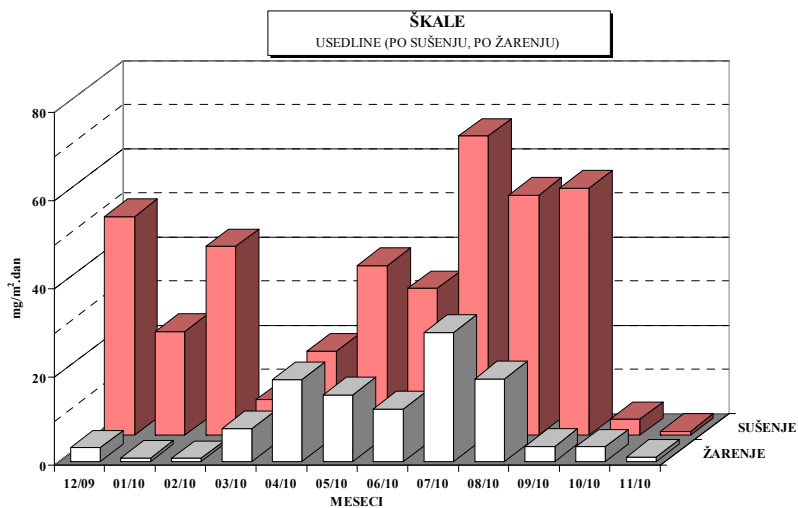
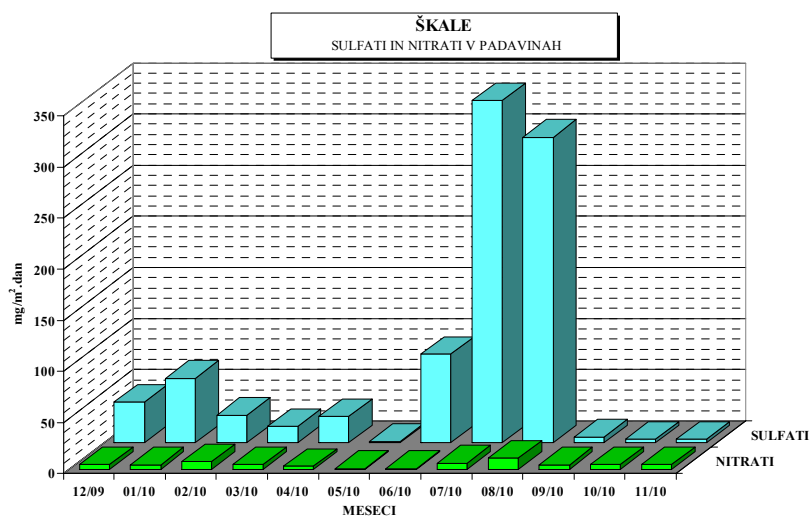
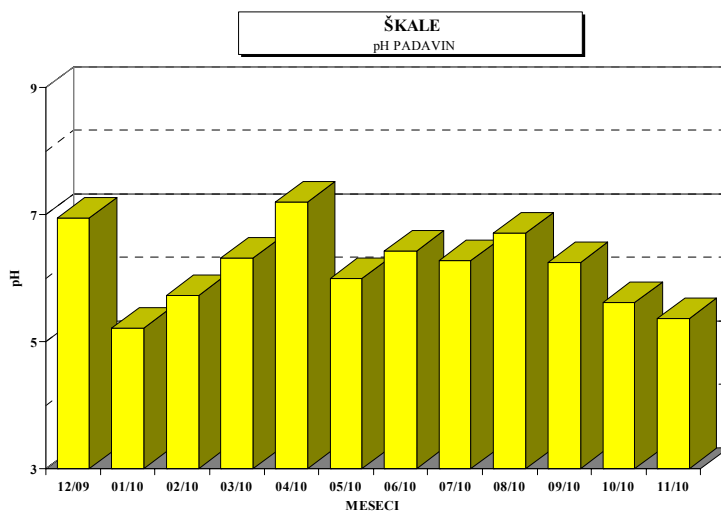
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

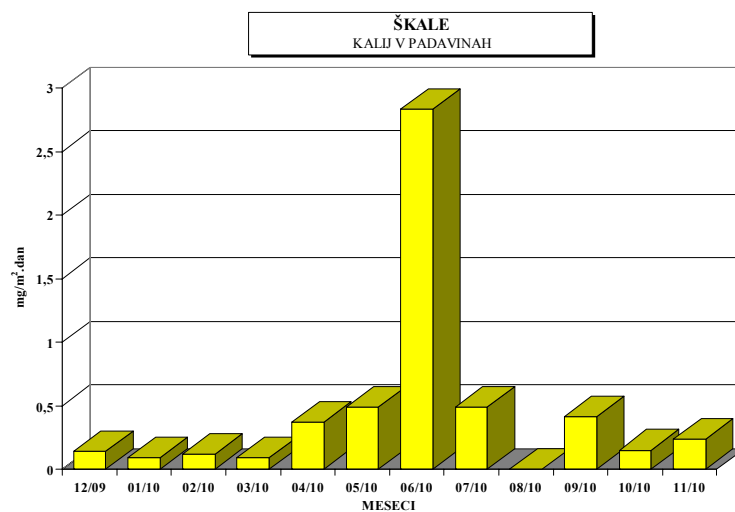
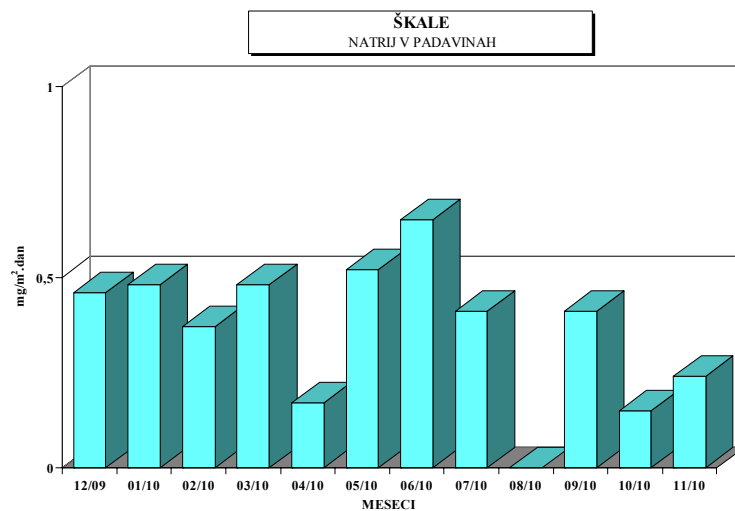
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

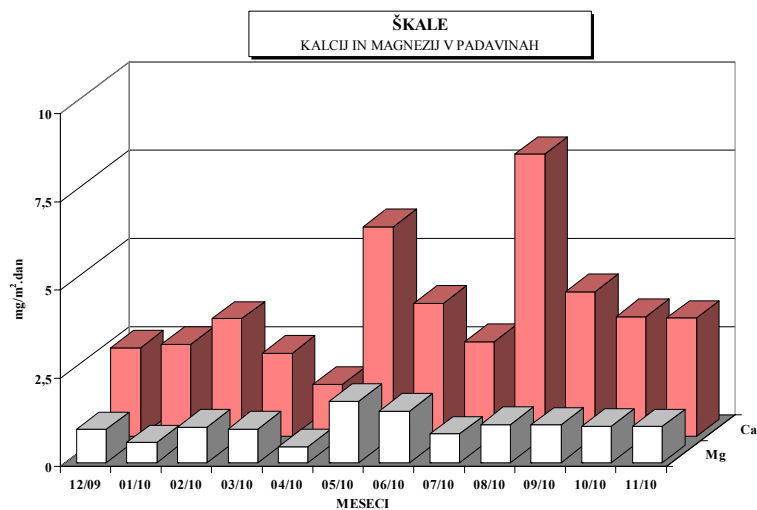
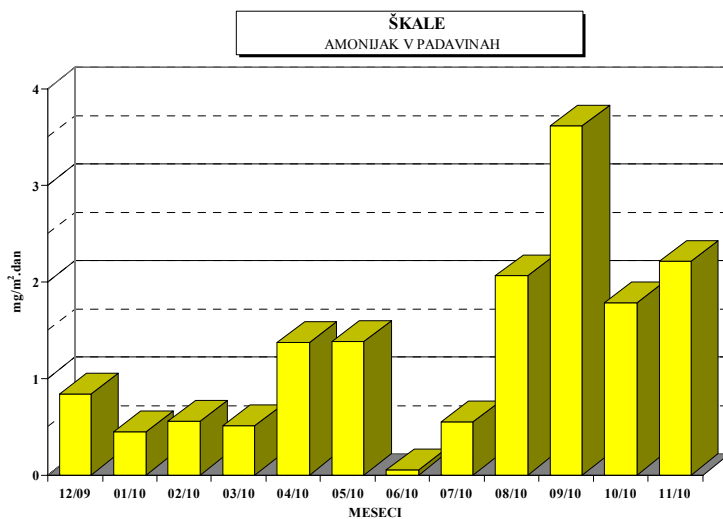
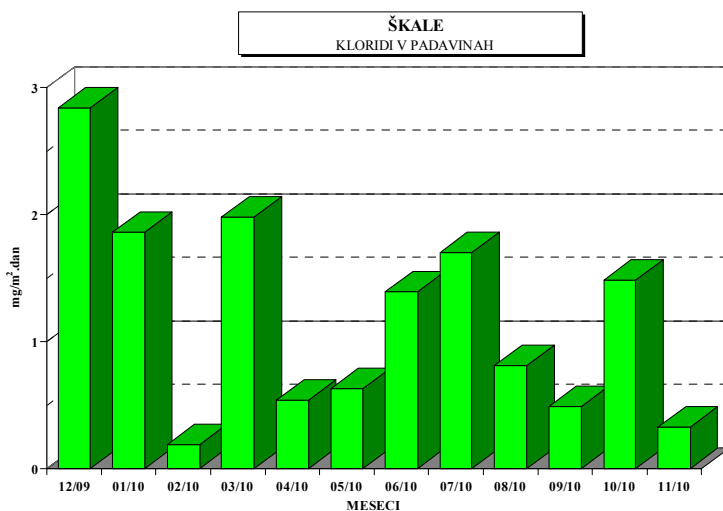
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	6.95	7	4050	4.59	39.74	49.53	3.13
01/10	5.21	9	2740	4.38	63.02	23.47	0.80
02/10	5.73	7	3500	7.40	26.83	42.80	0.70
03/10	6.32	15	2750	4.58	15.84	8.07	7.47
04/10	7.19	36	1100	3.04	25.70	19.13	18.50
05/10	5.99	13	4300	0.75	1.20	38.47	15.10
06/10	6.43	8	3600	0.84	86.40	33.27	11.83
07/10	6.27	12	5650	6.25	334.48	67.80	29.23
08/10	6.70	10	9340	10.83	298.88	54.40	18.77
09/10	6.25	12	12300	4.51	5.90	56.07	3.42
10/10	5.62	10	4450	4.57	3.56	3.60	3.33
11/10	5.36	9	7060	4.75	3.44	0.93	0.93





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>meseč</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	2.84	0.84	2.51	0.94	0.46	0.14
01/10	1.86	0.44	2.61	0.56	0.48	< 0.09
02/10	0.19	0.56	3.33	1.01	0.37	< 0.12
03/10	1.98	0.51	2.36	0.96	0.48	< 0.09
04/10	0.54	1.37	1.47	0.45	0.17	0.37
05/10	0.63	1.38	5.94	1.74	0.52	0.49
06/10	1.39	0.05	3.77	1.46	0.65	2.83
07/10	1.70	0.55	2.69	0.82	0.41	0.49
08/10	0.81	2.06	8.00	1.08	0.00	0.00
09/10	0.49	3.61	4.10	1.07	0.41	0.41
10/10	1.48	1.78	3.39	1.03	< 0.15	< 0.15
11/10	0.33	2.21	3.36	1.02	< 0.24	< 0.24





**5.1.8 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE**

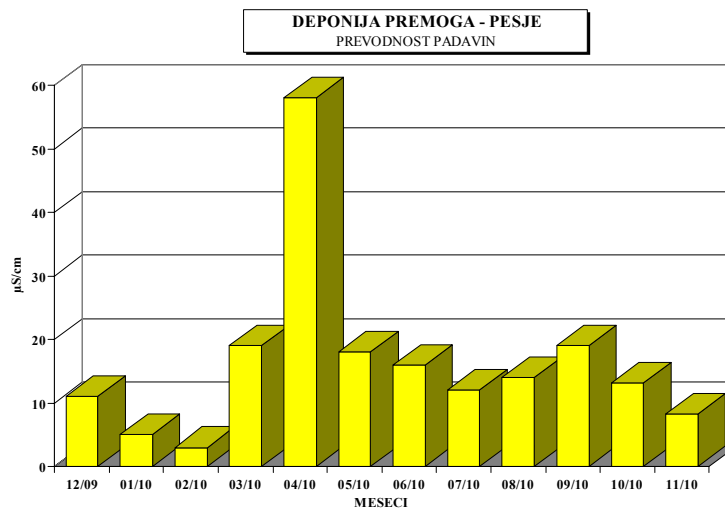
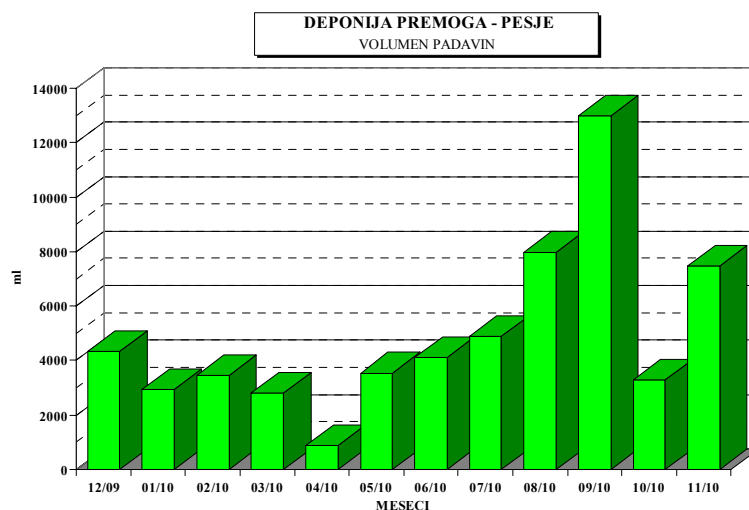
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

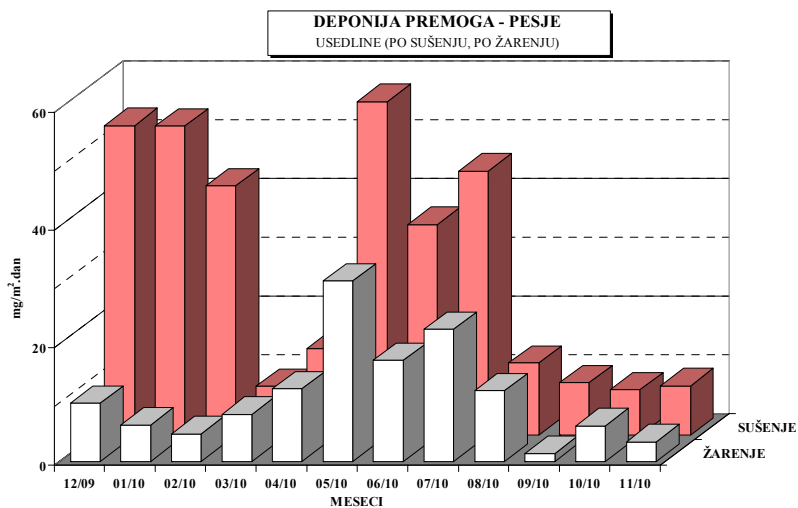
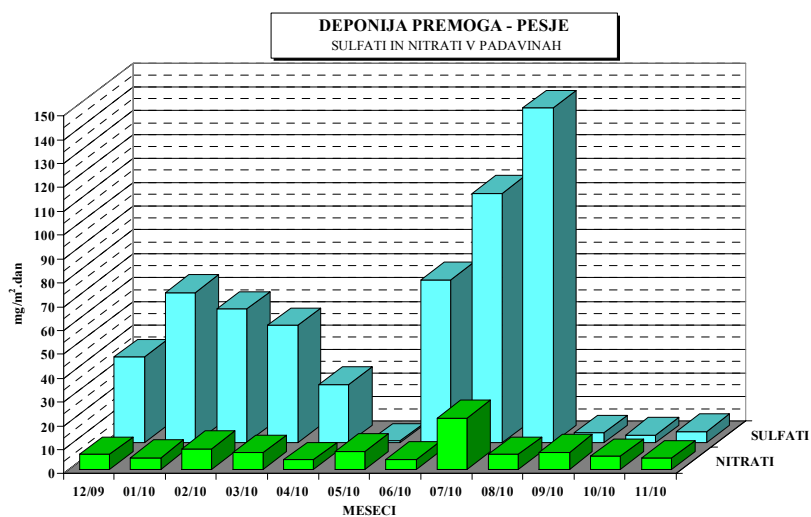
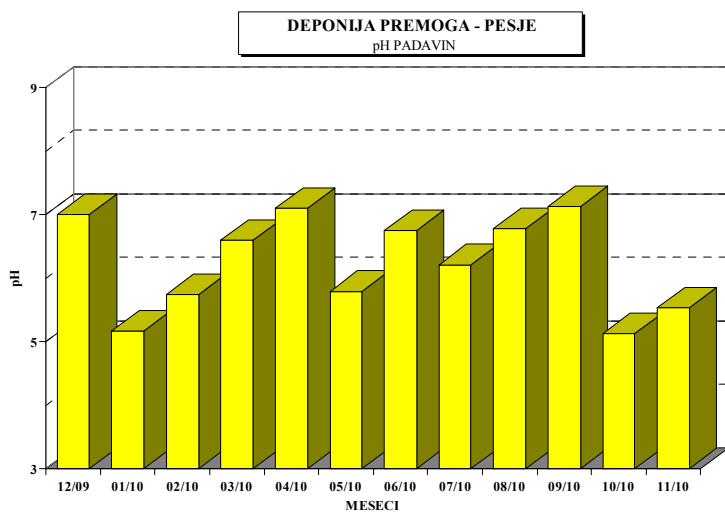
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

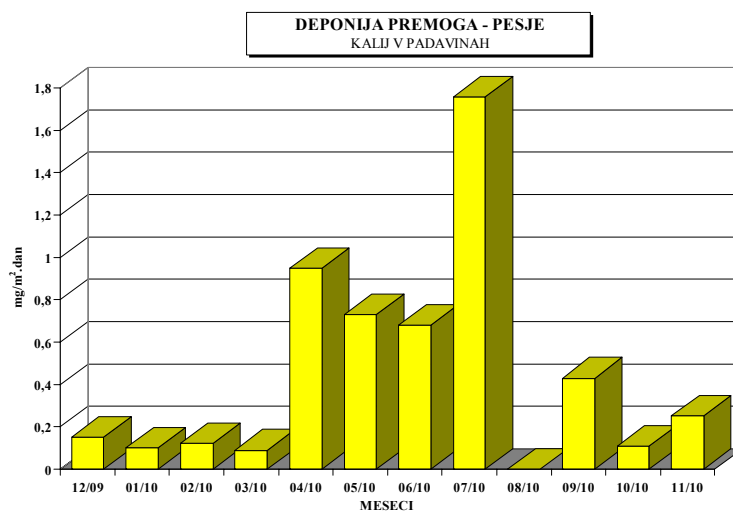
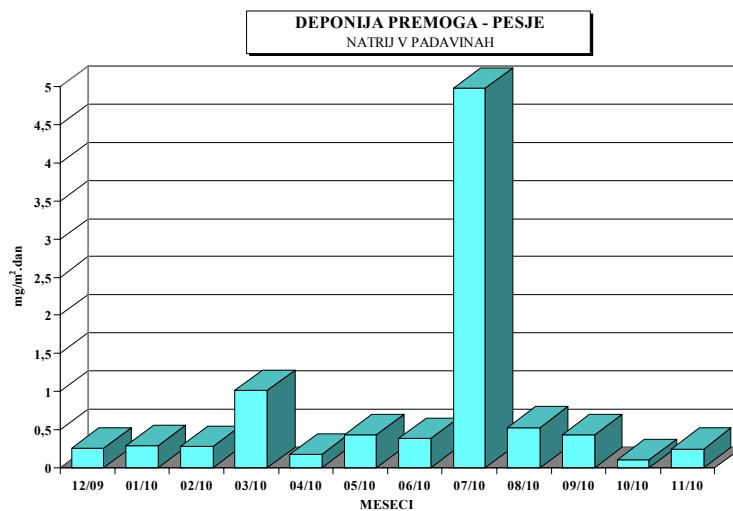
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	7.00	11	4340	6.22	35.94	52.60	9.87
01/10	5.17	5	2940	4.96	63.11	52.53	6.20
02/10	5.74	3	3450	8.63	56.07	42.40	4.67
03/10	6.60	19	2800	6.91	49.28	8.33	8.00
04/10	7.10	58	880	3.88	24.50	14.80	12.30
05/10	5.79	18	3540	7.55	0.71	56.67	30.63
06/10	6.75	16	4100	4.10	68.22	35.80	17.17
07/10	6.21	12	4880	21.57	104.63	44.87	22.47
08/10	6.77	14	7980	6.22	140.45	12.27	12.00
09/10	7.13	19	13000	7.11	4.16	8.93	1.33
10/10	5.13	13	3300	5.48	3.17	7.73	6.03
11/10	5.53	8	7480	4.64	4.84	8.40	3.33

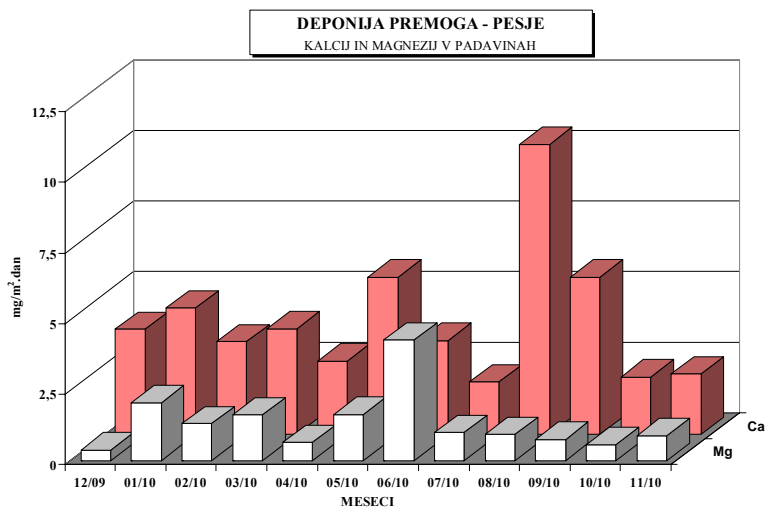
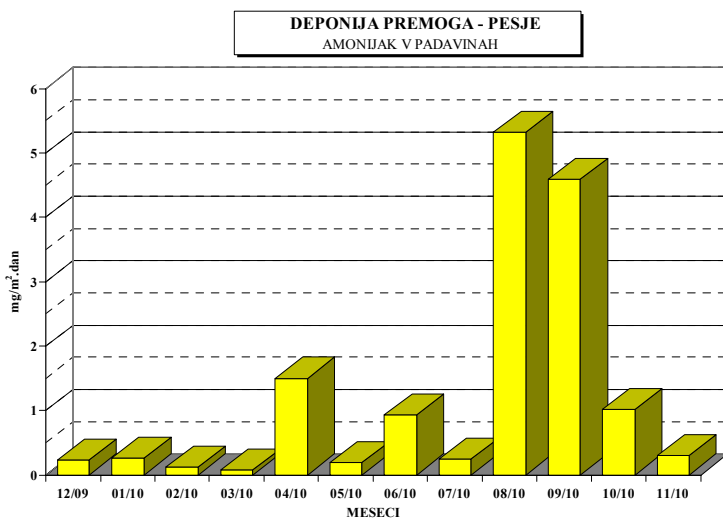
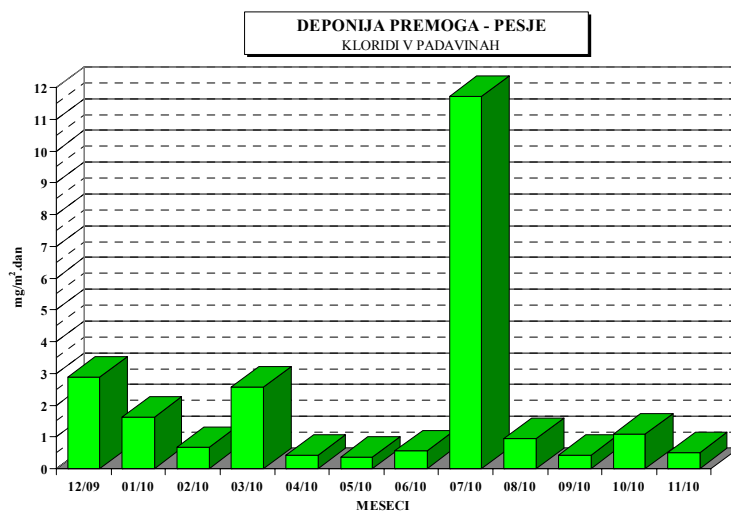




	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kali</i>
<i>meseč</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
<b>12/09</b>	2.89	0.23	3.72	0.38	0.26	0.15
<b>01/10</b>	1.63	0.26	4.48	2.04	0.29	< 0.10
<b>02/10</b>	0.67	0.12	3.28	1.30	0.28	< 0.12
<b>03/10</b>	2.58	0.08	3.73	1.62	1.01	< 0.09
<b>04/10</b>	0.43	1.50	2.60	0.64	0.18	0.95
<b>05/10</b>	0.35	0.19	5.56	1.64	0.43	0.73
<b>06/10</b>	0.55	0.93	3.32	4.27	0.38	0.68
<b>07/10</b>	11.71	0.24	1.86	0.99	4.98	1.76
<b>08/10</b>	0.96	5.32	10.26	0.92	0.53	0.00
<b>09/10</b>	0.43	4.59	5.57	0.75	0.43	0.43
<b>10/10</b>	1.10	1.01	2.04	0.57	< 0.11	< 0.11
<b>11/10</b>	0.50	0.30	2.14	0.87	< 0.25	< 0.25







**5.1.9 MERITVE NA LOKACIJI : KOČEVJE**

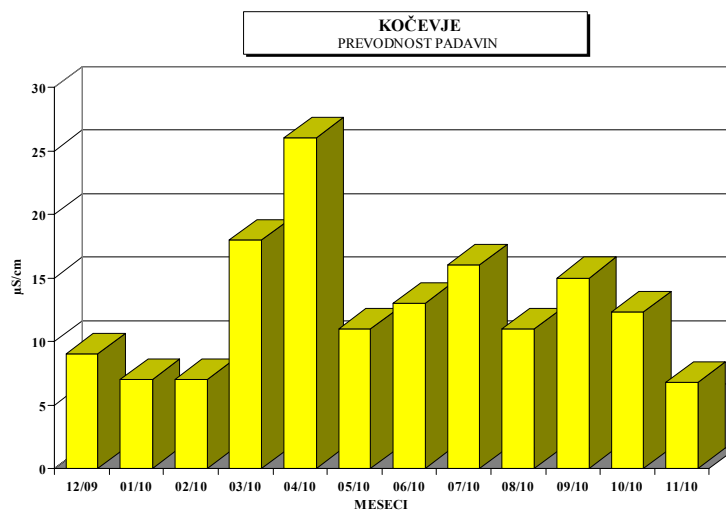
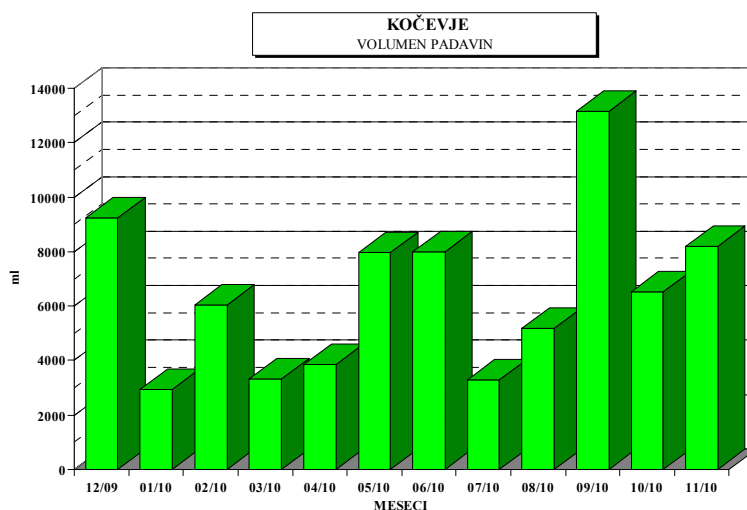
Termoeenergetski objekt : Referenčna lokacija - nacionalni park

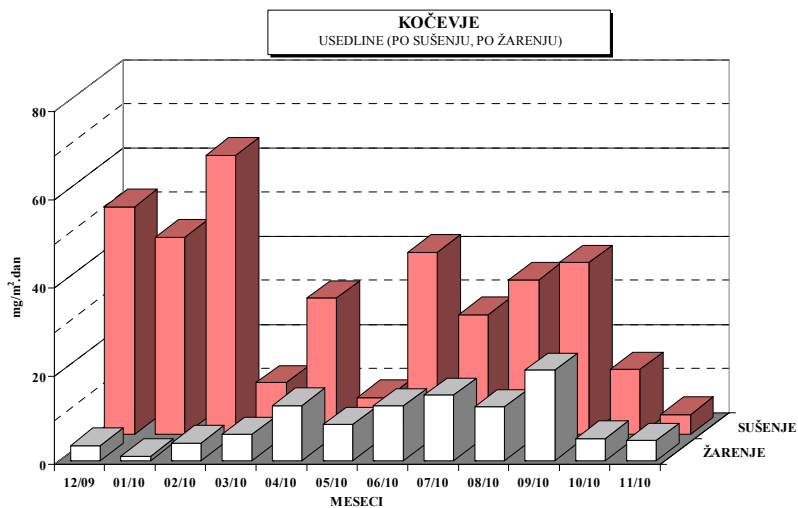
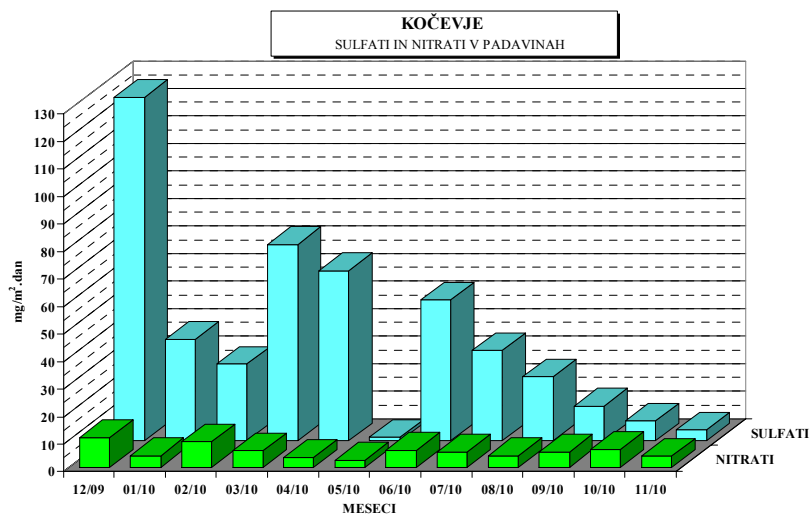
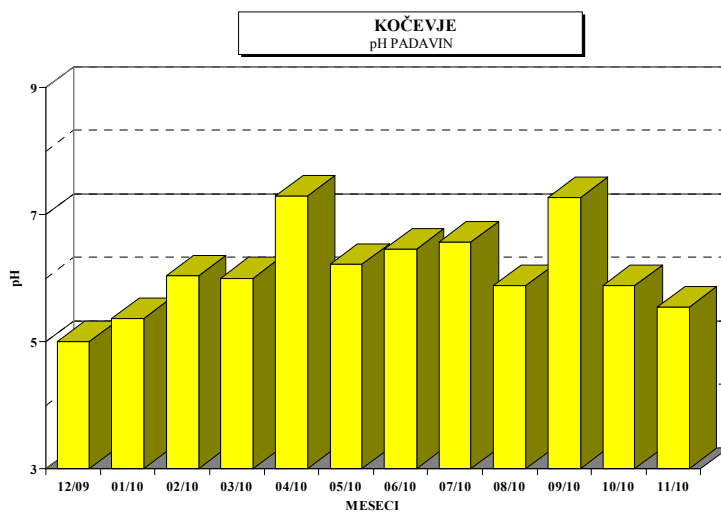
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

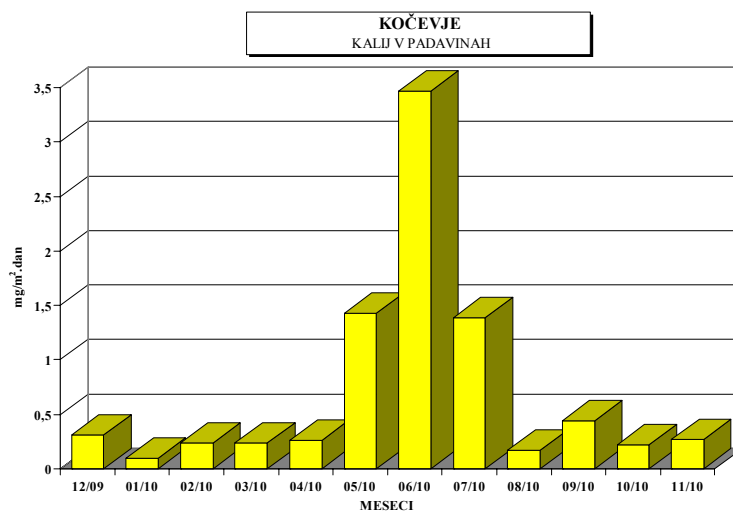
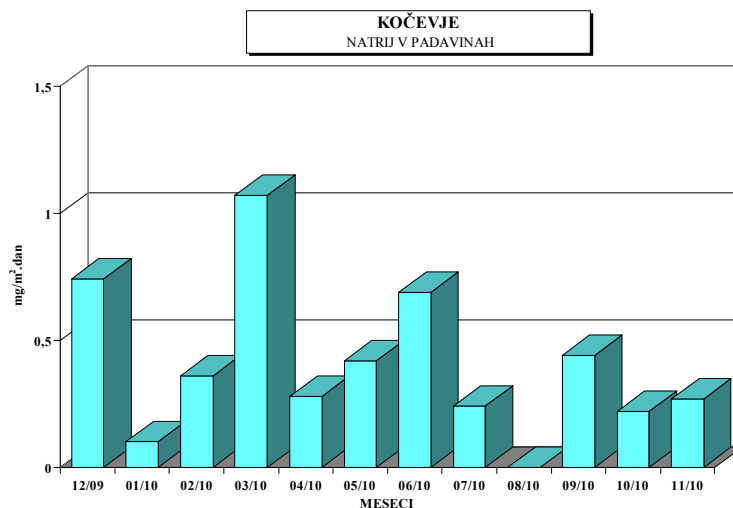
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

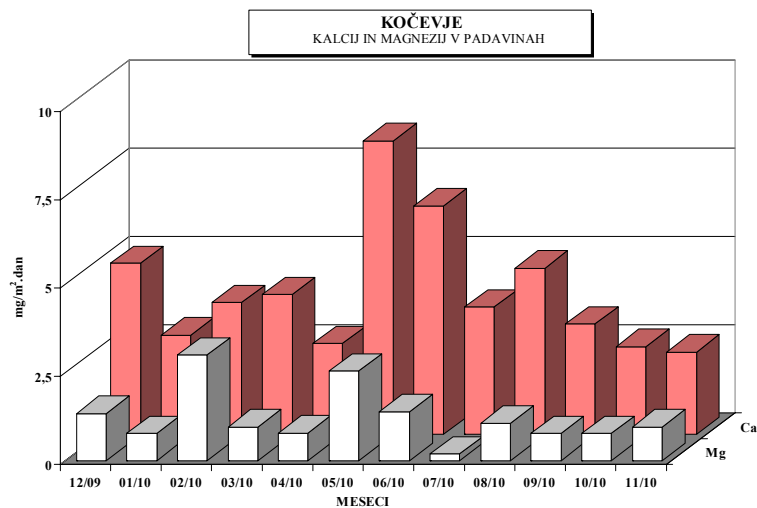
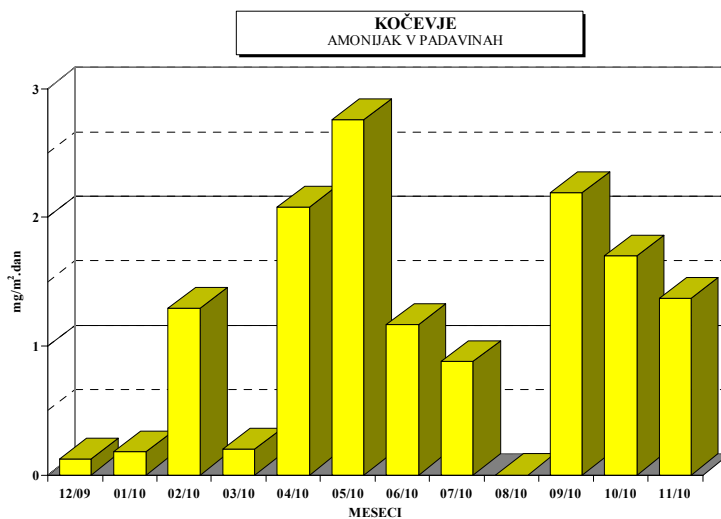
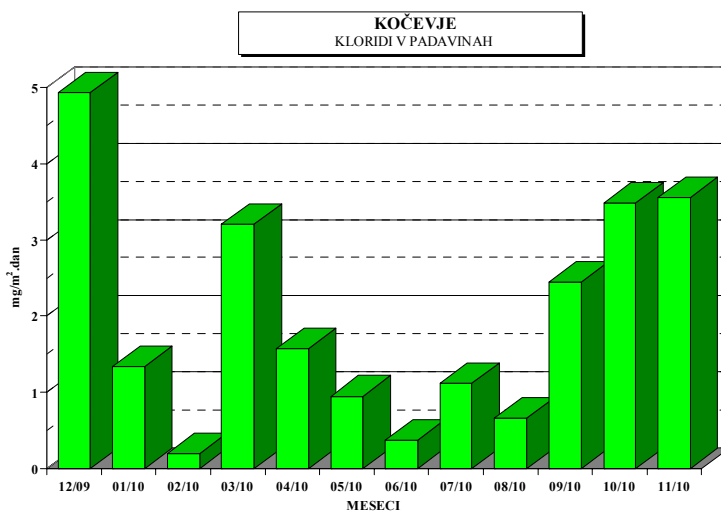
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
12/09	5.00	9	9250	10.85	124.81	51.60	3.43
01/10	5.36	7	2950	4.23	36.97	44.67	1.03
02/10	6.03	7	6050	9.32	27.83	63.33	4.00
03/10	6.00	18	3330	5.99	71.40	11.73	5.90
04/10	7.30	26	3860	3.60	61.76	30.87	12.53
05/10	6.22	11	7950	2.65	1.33	8.33	8.17
06/10	6.46	13	8000	6.19	51.20	41.33	12.37
07/10	6.57	16	3300	5.52	32.74	27.20	14.83
08/10	5.88	11	5200	4.30	23.30	35.07	12.20
09/10	7.26	15	13140	5.61	12.61	38.93	20.49
10/10	5.88	12	6520	6.56	7.30	14.73	5.00
11/10	5.55	7	8200	4.10	3.99	4.53	4.50





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
12/09	4.93	0.12	4.84	1.34	0.74	0.31
01/10	1.34	0.18	2.81	0.77	0.10	< 0.10
02/10	0.20	1.29	3.74	2.98	0.36	0.24
03/10	3.20	0.20	3.96	0.96	1.07	0.24
04/10	1.57	2.08	2.57	0.78	0.28	0.26
05/10	0.95	2.76	8.32	2.53	0.42	1.43
06/10	0.37	1.17	6.47	1.39	0.69	3.47
07/10	1.12	0.88	3.61	0.19	0.24	1.39
08/10	0.66	0.00	4.70	1.05	0.00	< 0.17
09/10	2.45	2.19	3.13	0.76	0.44	0.44
10/10	3.48	1.70	2.48	0.76	< 0.22	< 0.22
11/10	3.55	1.37	2.34	0.95	< 0.27	< 0.27







## **5.2 TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH**

**5.2.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ**

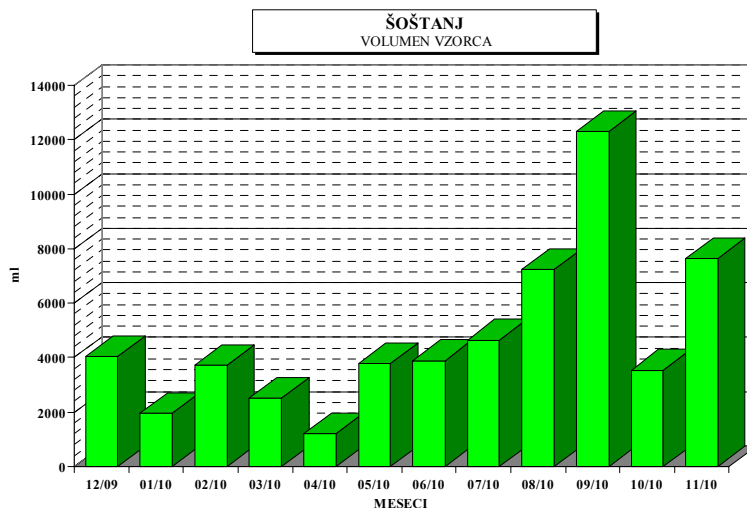
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : december 2009 - november 2010

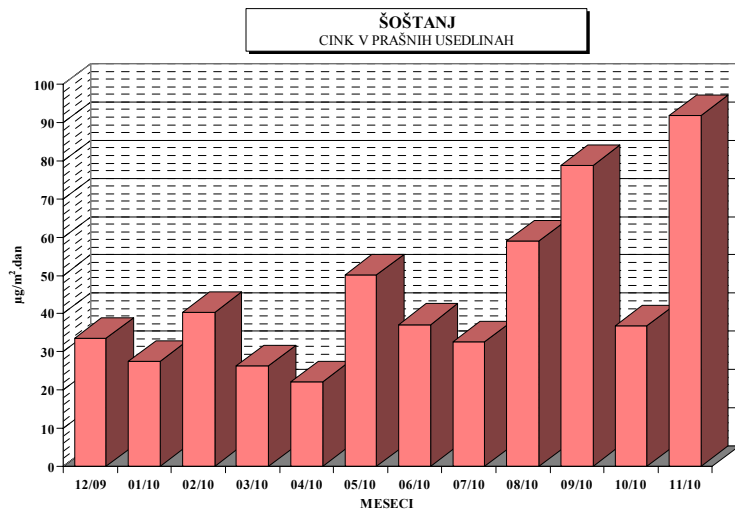
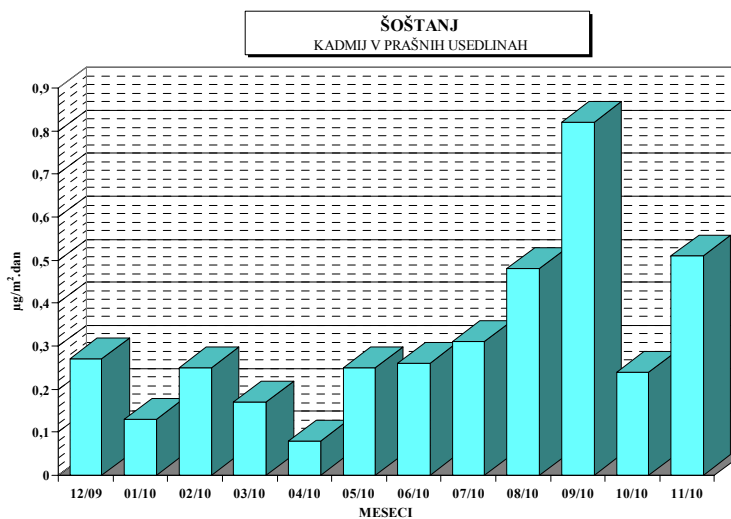
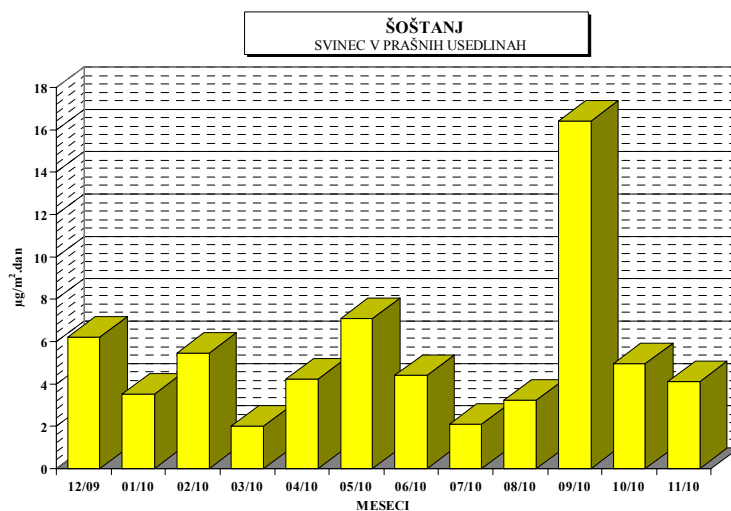
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
12/09	6.21	< 0.27	33.48	4050
01/10	3.53	< 0.13	27.44	1960
02/10	5.46	< 0.25	40.42	3720
03/10	2.00	< 0.17	26.33	2500
04/10	4.23	0.08	22.20	1220
05/10	7.09	< 0.25	50.16	3800
06/10	4.42	< 0.26	37.18	3900
07/10	2.08	< 0.31	32.55	4650
08/10	3.23	< 0.48	58.89	7240
09/10	16.40	< 0.82	78.72	12300
10/10	4.96	< 0.24	36.82	3540
11/10	4.13	< 0.51	91.80	7650

 <...pod mejo določljivosti za dano analizo metodo: Cd 0,1  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; Zn 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$  in Pb 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ 






### 5.2.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

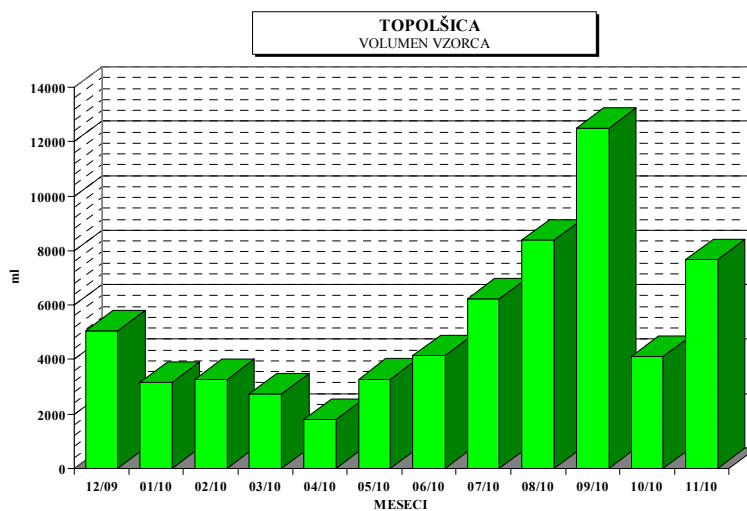
Čas meritev : december 2009 - november 2010

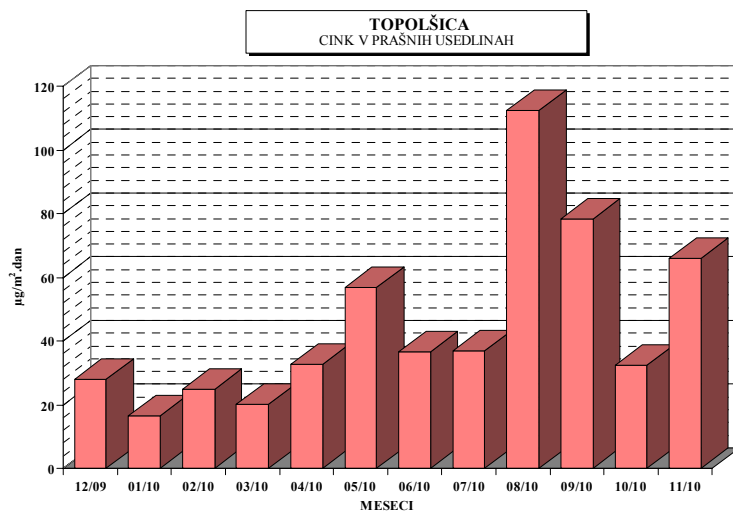
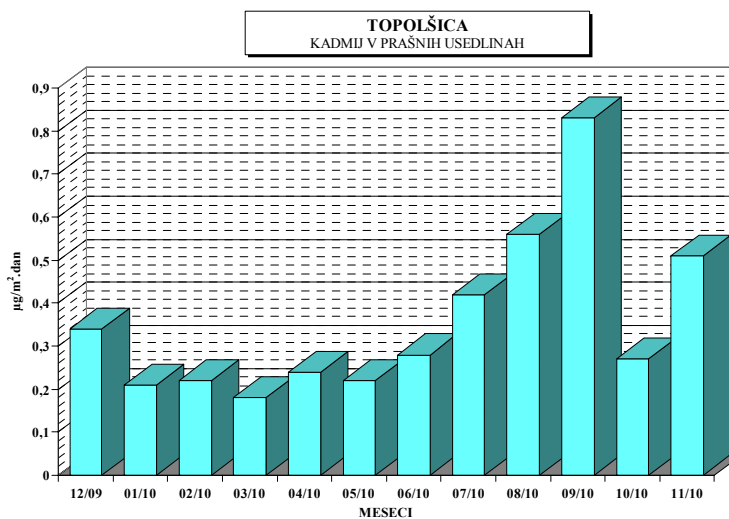
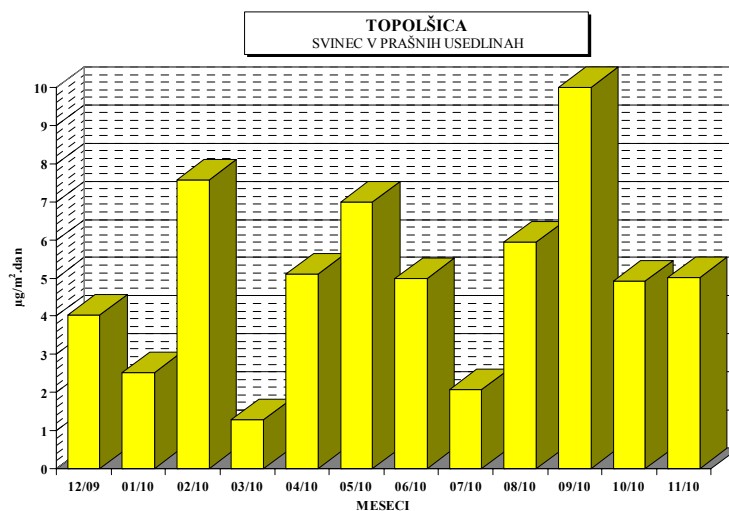
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
12/09	4.04	< 0.34	27.94	5050
01/10	2.52	< 0.21	16.38	3150
02/10	7.58	< 0.22	24.92	3250
03/10	1.28	< 0.18	20.17	2750
04/10	5.10	0.24	32.75	1780
05/10	7.00	< 0.22	56.85	3280
06/10	4.98	< 0.28	36.52	4150
07/10	< 2.08	< 0.42	37.02	6240
08/10	5.94	< 0.56	112.56	8400
09/10	10.00	< 0.83	78.33	12500
10/10	4.92	< 0.27	32.53	4100
11/10	5.02	< 0.51	66.05	7680

<...pod mejo določljivosti za dano analizo metodo: Cd 0,1  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; Zn 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$  in Pb 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$





**5.2.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE**

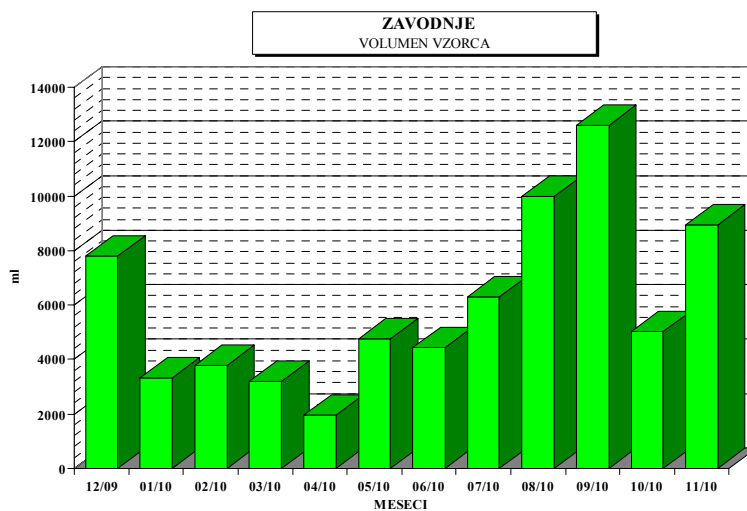
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

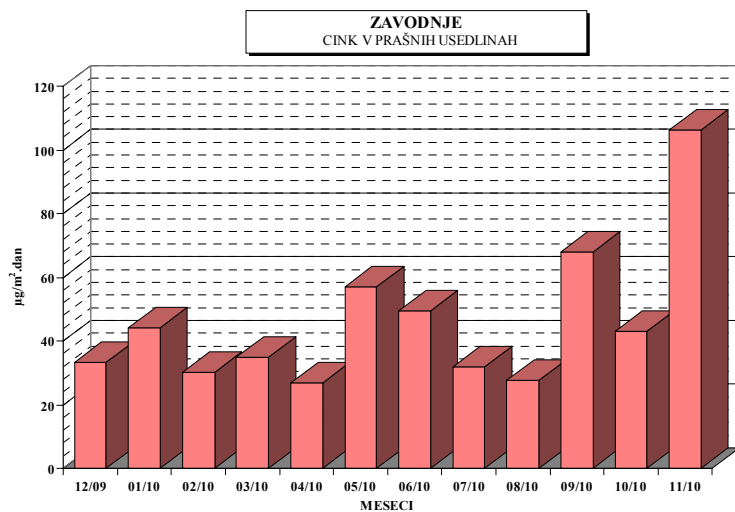
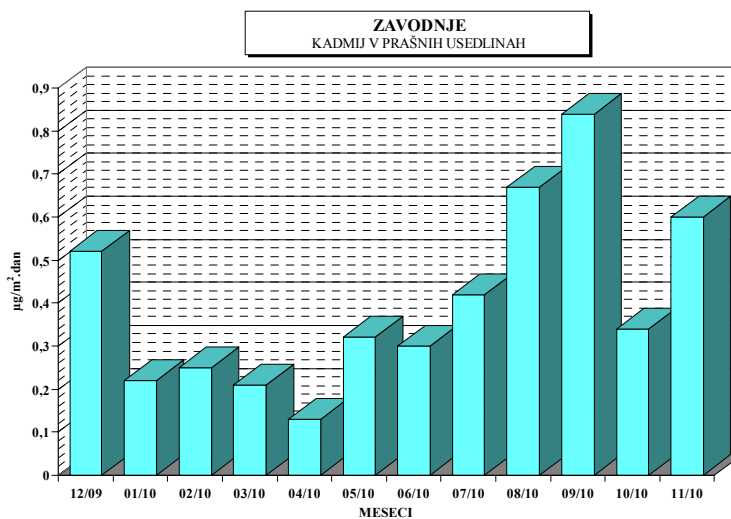
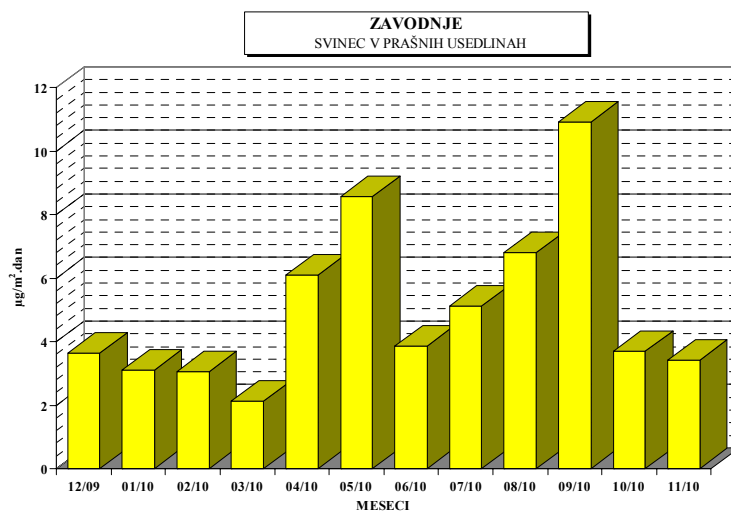
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
12/09	3.64	< 0.52	33.28	7800
01/10	3.10	< 0.22	44.27	3320
02/10	3.04	< 0.25	30.15	3800
03/10	2.13	< 0.21	34.99	3200
04/10	6.11	< 0.13	26.91	1950
05/10	8.57	< 0.32	57.12	4760
06/10	3.86	< 0.30	49.54	4450
07/10	5.12	< 0.42	31.96	6300
08/10	6.80	< 0.67	27.80	10000
09/10	10.92	< 0.84	68.04	12600
10/10	3.68	< 0.34	43.17	5020
11/10	3.40	< 0.60	106.21	8950

 <...pod mejo določljivosti za dano analizo metodo: Cd 0,1  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; Zn 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$  in Pb 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ 




**5.2.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA**

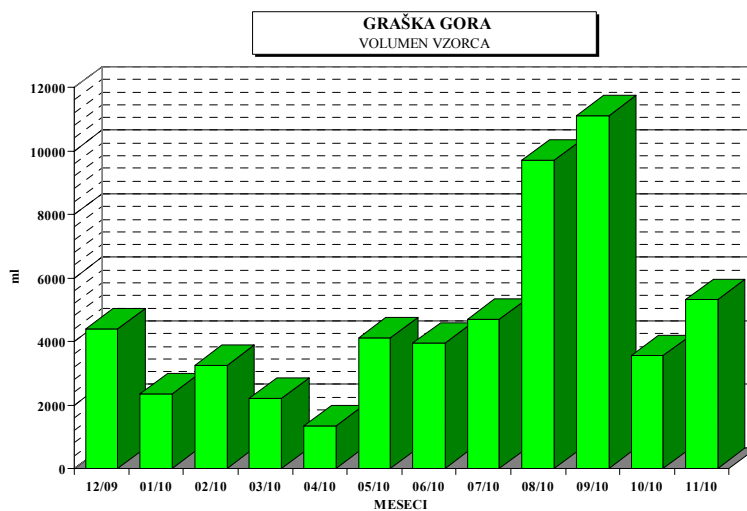
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

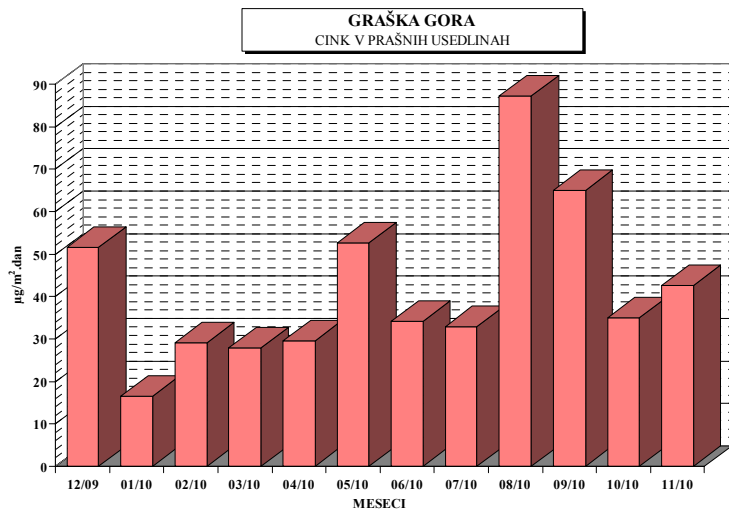
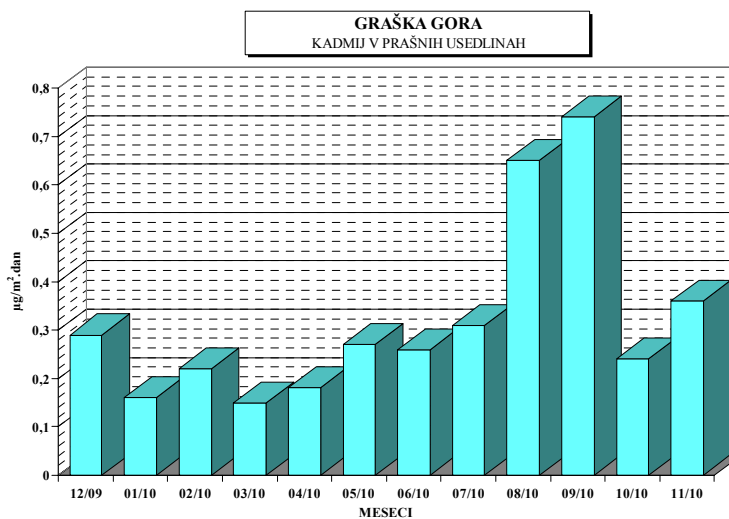
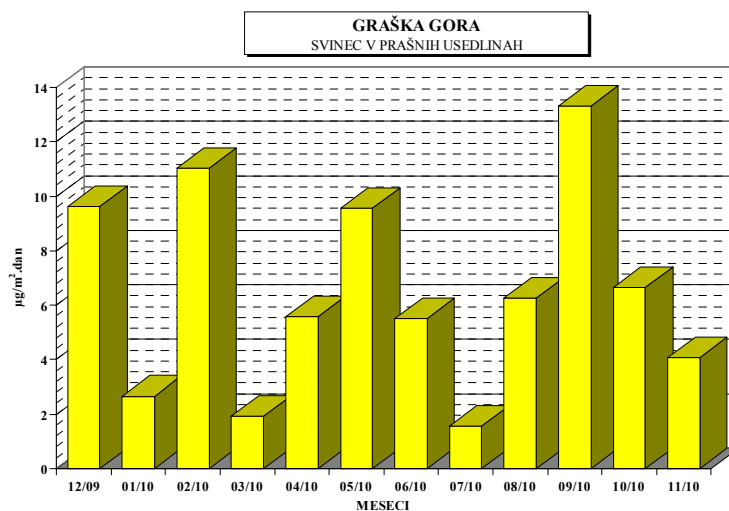
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
12/09	9.64	< 0.29	51.68	4380
01/10	2.66	< 0.16	16.61	2350
02/10	11.02	< 0.22	29.16	3240
03/10	1.92	< 0.15	27.82	2220
04/10	5.58	0.18	29.52	1350
05/10	9.57	< 0.27	52.75	4100
06/10	5.53	< 0.26	34.23	3950
07/10	< 1.57	< 0.31	32.90	4700
08/10	6.27	< 0.65	87.30	9700
09/10	13.32	< 0.74	65.12	11100
10/10	6.65	< 0.24	35.13	3560
11/10	4.08	< 0.36	42.56	5320

 <...pod mejo določljivosti za dano analizo metodo: Cd 0,1  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; Zn 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$  in Pb 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ 




**5.2.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE**

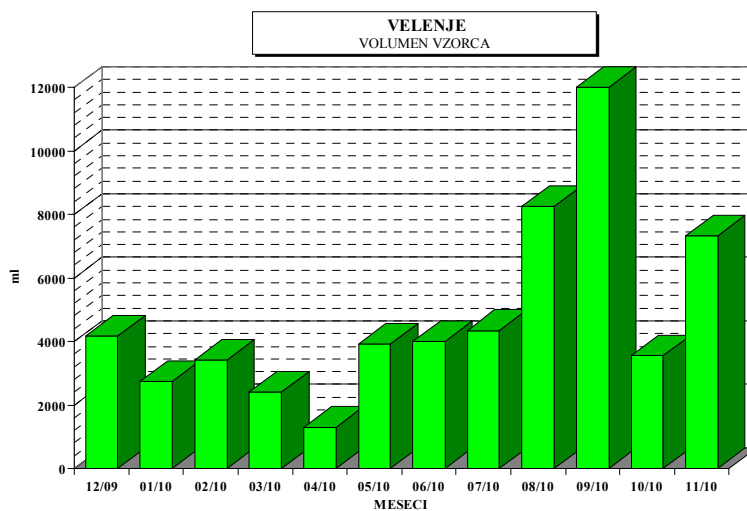
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : december 2009 - november 2010

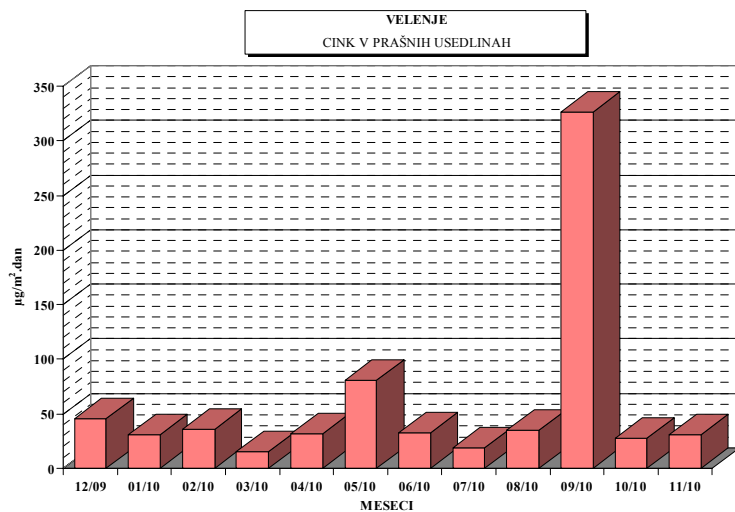
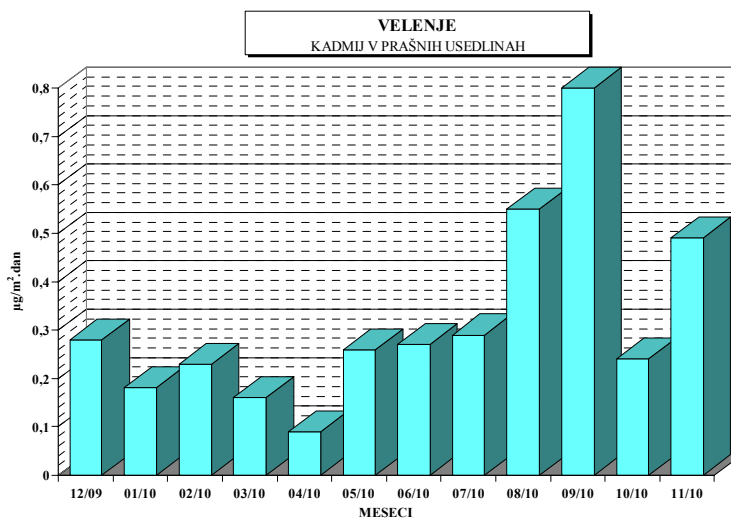
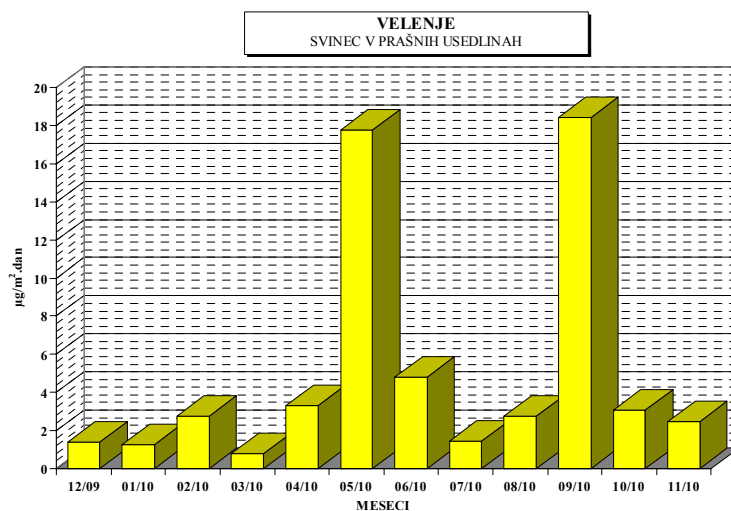
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
12/09	< 1.39	< 0.28	45.70	4180
01/10	1.27	< 0.18	31.12	2730
02/10	2.74	< 0.23	36.25	3420
03/10	< 0.80	< 0.16	15.36	2400
04/10	3.29	0.09	31.63	1300
05/10	17.77	< 0.26	80.49	3920
06/10	4.80	< 0.27	32.27	4000
07/10	< 1.45	< 0.29	18.50	4350
08/10	< 2.75	< 0.55	34.82	8250
09/10	18.40	< 0.80	326.40	12000
10/10	3.07	< 0.24	27.85	3540
11/10	< 2.45	< 0.49	30.88	7340

 <...pod mejo določljivosti za dano analizo metodo: Cd 0,1  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; Zn 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$  in Pb 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ 






**5.2.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH**

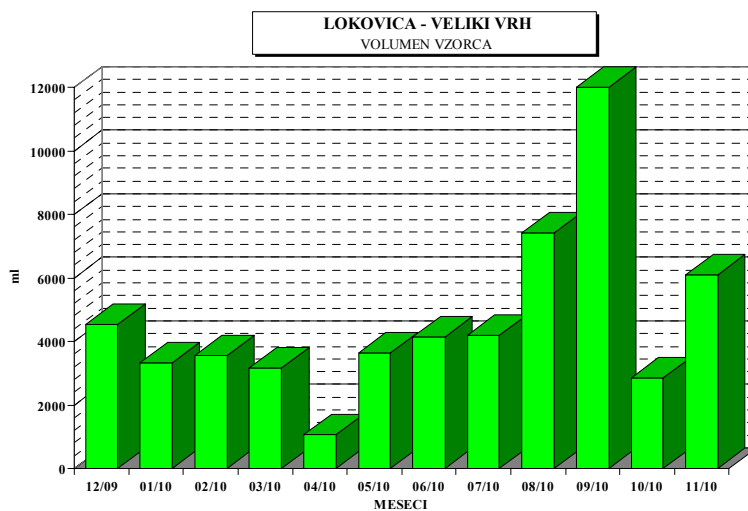
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

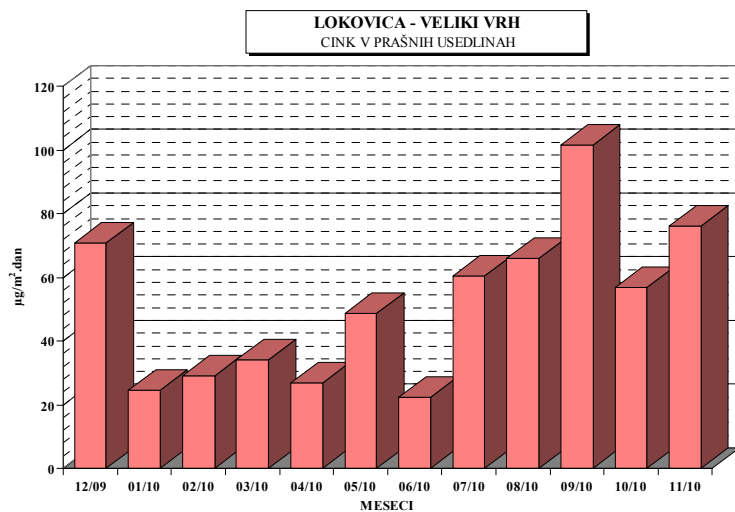
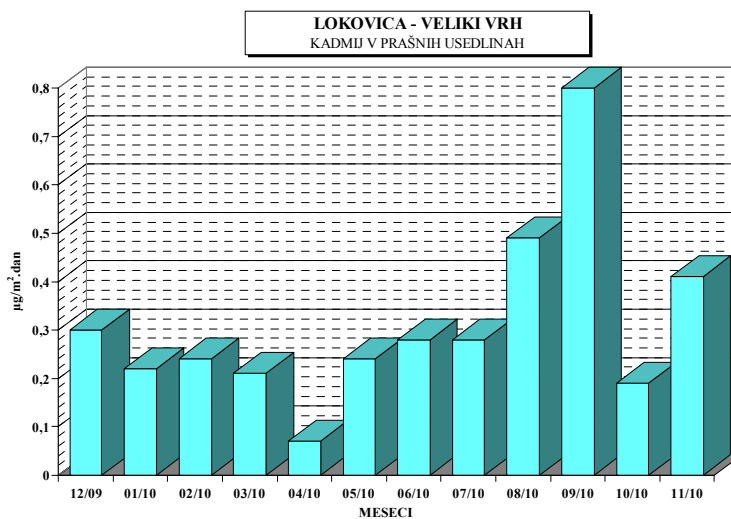
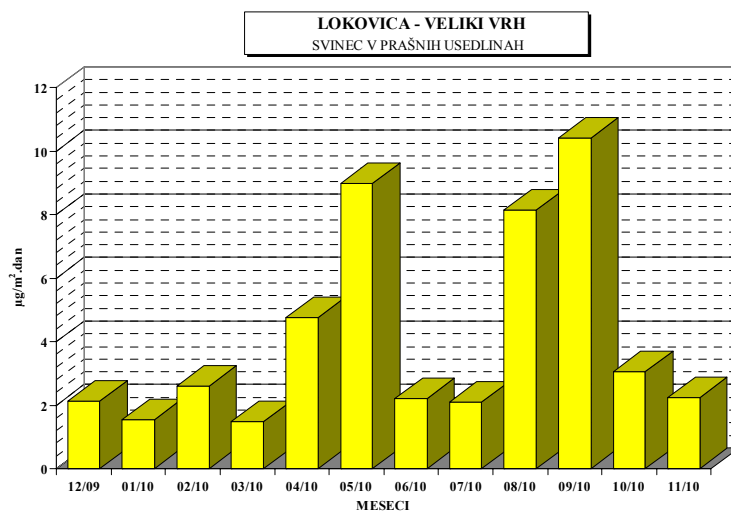
Čas meritev : december 2009 - november 2010

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
12/09	2.12	< 0.30	70.82	4540
01/10	1.55	< 0.22	24.64	3330
02/10	2.60	< 0.24	29.11	3550
03/10	1.47	< 0.21	34.23	3150
04/10	4.76	< 0.07	26.88	1050
05/10	8.98	< 0.24	48.78	3640
06/10	2.21	< 0.28	22.41	4150
07/10	2.10	< 0.28	60.48	4200
08/10	8.14	< 0.49	66.11	7400
09/10	10.40	< 0.80	101.60	12000
10/10	3.04	0.19	56.81	2850
11/10	2.24	< 0.41	76.05	6100

 <...pod mejo določljivosti za dano analizo metodo: Cd 0,1  $\mu\text{g}/\text{l}$ ; Zn 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$  in Pb 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ 




## Priloga 1

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

### LOKACIJA MERITEV – ŠOŠTANJ

2009/ 2010	Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Hg ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
december	2,75*	8,53	96,5	0,55*	7,15	1,38*	1,38*	2,75*	185,36	0,55*
januar	1,33*	9,85	106,7	0,27*	1,86	1,06	0,67*	1,33*	224,93	0,27*
februar	2,53*	15,16	210,9	0,51*	14,65	1,52	1,26*	2,53*	282,93	0,51*
marec	1,70*	10,36	56,0	0,34*	4,75	0,85*	0,85*	1,70*	59,76	0,34*
april	0,83*	18,14	111,0	0,17*	5,96	0,66	0,41*	0,91*	182,26	0,17*
maj	2,58*	29,42	113,5	0,52*	4,90	1,29*	1,29*	2,84	294,17	0,52*
junij	2,65*	29,93	143,8	0,53*	2,65*	1,32*	1,32*	2,65*	267,48	0,53*
julij	3,16*	14,11	57,5	0,63*	4,33	1,58*	1,58*	3,16*	51,47	0,63*
avgust	4,92*	24,04	72,3	0,98*	4,92*	2,46*	2,46*	4,92*	105,70	0,98*
september	8,35*	14,20	250,6	1,67*	29,23	4,18*	4,18*	8,35*	495,39	1,67*
oktober	0,24*	9,13	107,21	0,48*	3,13	2,40*	1,20*	2,40*	254,81	0,48*
november	2,60*	15,95	100,26	1,04*	6,34	2,60*	2,60*	5,19*	303,90	1,04*

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

### LOKACIJA MERITEV – ZAVODNJE

2009/ 2010	Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Hg ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
december	5,30*	6,36	57,7	1,06*	7,95	2,65*	2,65*	5,30*	89,51	1,06*
januar	2,25*	3,16	28,9	0,45*	6,31	1,13*	1,13*	2,25*	50,95	0,45*
februar	2,58*	6,19	42,3	0,52*	14,19	1,29*	1,29*	2,58*	54,19	0,52*
marec	2,17*	10,00	46,7	0,43*	3,26	1,09*	1,09*	2,17*	58,67	0,43*
april	1,32*	12,58	49,4	0,26*	11,92	0,66*	0,66*	1,85*	81,97	0,26*
maj	3,23*	27,80	87,6	0,65*	3,56	1,62*	1,62*	5,82	145,13	0,65*
junij	3,02*	36,87	56,2	0,60*	3,02*	1,51*	1,51*	3,02*	68,29	0,60*
julij	4,28*	8,81	156,6	0,86*	10,48	2,14*	2,14*	4,28*	71,44	0,86*
avgust	6,79*	3,53	70,6	1,36*	11,20	3,40*	3,40*	6,79*	99,14	1,36*
september	8,56*	8,56	85,6*	1,71*	8,56*	4,28*	4,28*	8,56*	116,36	1,71*
oktober	0,34*	7,50	40,91	0,68*	3,41*	3,41*	1,70*	3,41*	71,59	0,68*
november	3,04*	13,43	60,78*	1,22*	7,54	3,04*	3,04*	6,08*	117,30	1,22*

\*... 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 našteje kovine so sledeče: Cr (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Mn (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Fe (10,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Co (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Cu (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), As (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Tl (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Ni (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Al (10  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) in Hg (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

### LOKACIJA MERITEV – LOKOVICA – VELIKI VRH

2009/ 2010	Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Hg ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
december	3,08*	5,55	55,2	0,62*	7,09	1,54*	1,54*	3,08*	86,32	0,62*
januar	2,26*	2,26	34,8	0,45*	7,69	1,13*	1,13*	2,26*	53,14	0,62*
februar	2,41*	7,47	48,9	0,48*	17,84	1,21*	1,21*	2,41*	70,87	0,48*
marec	2,14*	11,34	89,6	0,43*	3,42	1,07*	1,07*	2,14*	59,47	0,43*
april	0,71*	10,20	44,6	0,14*	22,03	0,43	0,36*	0,93*	52,91	0,14*
maj	2,47*	23,73	134,2	0,49*	6,92	1,24*	1,24*	2,47*	178,22	0,49*
junij	2,82*	19,16	34,4	0,56*	4,23	1,41*	1,41*	2,82*	48,19	0,56*
julij	2,85*	3,45	53,9	0,57*	16,06	1,43*	1,43*	2,85*	38,22	0,57*
avgust	5,03*	5,63	114,1	1,01*	9,95	2,51*	2,51**	5,03*	100,5	1,01*
september	8,15*	8,15	81,5*	1,63*	8,15*	4,07*	4,07*	8,15*	146,68	1,63*
oktober	0,19*	8,90	37,93	0,39*	3,10	1,94*	0,97*	1,94*	74,32	0,39*
november	2,07*	8,86	41,42*	0,83*	4,97	2,07*	2,07*	4,14*	77,46	0,83*

\*... 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 našteje kovine so sledeče: Cr (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Mn (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Fe (10,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Co (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Cu (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), As (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Tl (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Ni (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Al (10  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) in Hg (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

## Priloga 2

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

Velenje	Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	V ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
februar	2,32*	3,25	37,2	0,46*	3,25	1,16*	1,16*	2,32*	44,36	2,32*
julij	2,95*	1,68	29,5*	0,59*	2,95	1,48*	1,48*	2,95*	37,81	2,95*

Topolšica	Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	V ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
februar	2,21*	6,62	81,7	0,44*	6,84	1,10*	1,10*	2,21*	90,71	2,21*
julij	4,24*	18,56	42,4*	0,85*	4,24*	2,12*	2,12*	4,24*	449,16	4,24*

Graška gora	Cr ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	V ( $\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
februar	1,59*	3,18	26,1	0,32*	3,65	0,79*	0,79*	1,59*	35,28	1,59*
julij	3,19*	10,60	31,9*	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 analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našete kovine so sledeče: Cr (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Mn (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Fe (10,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Co (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Cu (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), As (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Tl (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) in Ni (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

## **6. SKLEP**

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

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi analize kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra (*Priloga 1*). V mesecu februarju in juliju so bile dodatne analize težkih kovin kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora (*Priloga 2*).

V novembru 2010 je bilo kislih pet vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Na referenčni lokaciji Kočevje vzorec padavin ni bil kisel.