



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

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

NOVEMBER 2010

EKO - 4667

Ljubljana, DECEMBER 2010



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 4667

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

NOVEMBER 2010

Ljubljana, DECEMBER 2010

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 2010

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 - 4667

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: DECEMBER 2010

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 DVD
ARTES d.o.o. (Jure Lodrat) - 1 x DVD
Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) - 1 x CD
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 zunanjšega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na november 2010. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjšega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju se rezultati meritev SO₂ na 8 lokacijah (Šoštanj 95%, Topolšica 99%, Zavodnje 94%, Graška gora 95%, Velenje 94%, Lokovica - Veliki vrh 95%, Pesje 94%, Mobilna postaja 96%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. V merjenem obdobju se rezultati meritev SO₂ na lokaciji (Škale 89%) obravnavajo kot informativni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 96%, Zavodnje 98%, Škale 90%, Mobilna postaja 96%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 96%, Zavodnje 98%, Škale 90%, Mobilna postaja 96%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju se rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 100%, Škale 92%, Pesje 98%, Mobilna postaja 99%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 94%, Velenje 95%, Mobilna postaja 90%) 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

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

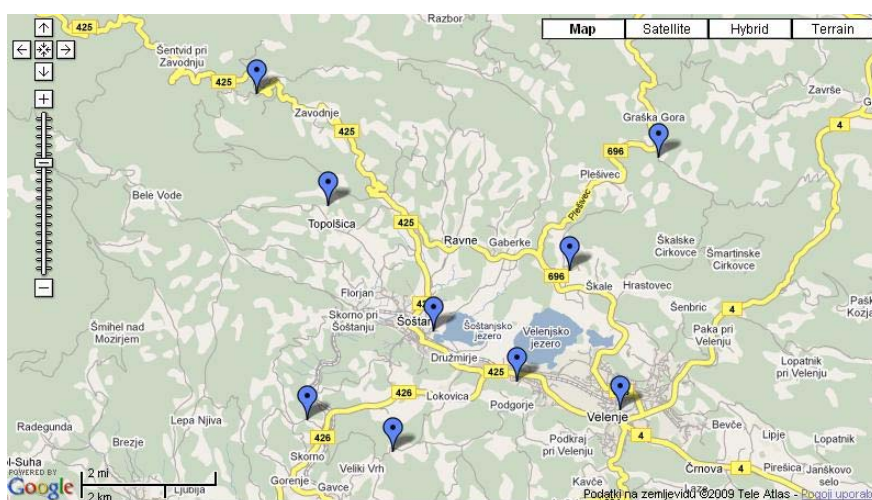
Monitoring kakovosti zunanega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom 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 ₂	NO _x	NO ₂	O ₃	PM ₁₀
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, november 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 Pravidnika 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 ³).h, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo 80 µg/m ³ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo 80 µg/m ³ 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 NO_2) (lahko presežena največ 18x v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za NO_2)
1 leto	40 (velja za NO_2)	-
1 leto	30 (velja za 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 PM₁₀:

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

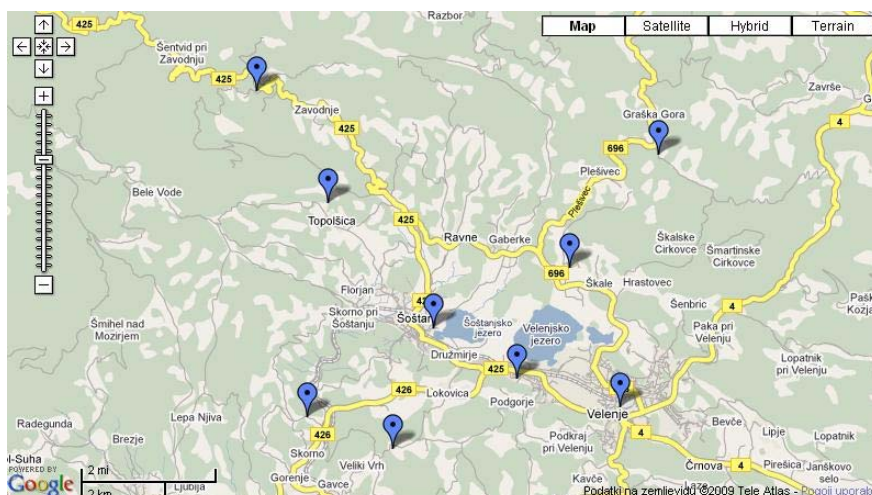
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve. 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, november 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 november 2010

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	0	95
Topolšica	0	0	0	99
Zavodnje	0	0	0	94
Graška gora	0	0	0	95
Velenje	0	0	0	94
Lokovica - Veliki vrh	0	0	0	95
Škale	0	0	0	89
Pesje	0	0	0	94
Mobilna postaja	0	0	0	96

Pregled preseženih vrednosti: NO_2 za obdobje november 2010

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	96
Zavodnje	0	0	-	98
Škale	0	0	-	90
Mobilna postaja	0	0	-	96

Pregled preseženih vrednosti: O_3 za obdobje november 2010

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	94
Velenje	0	0	0	95
Mobilna postaja	0	0	0	90

Pregled preseženih vrednosti: delci PM_{10} za obdobje november 2010

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Škale	-	-	0	92
Pesje	-	-	0	98
Mobilna postaja	-	-	0	99

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za obdobje do november 2010

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2010	0	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	94
Pesje	01.01.2010	0	0	0	95
Mobilna postaja	01.01.2010	0	0	0	91

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za obdobje do november 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	-	99
Škale	01.01.2010	0	0	-	93
Mobilna postaja	01.01.2010	0	0	-	82

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za obdobje do november 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	89

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za obdobje do november 2010

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2010	-	-	13	99
Škale	01.01.2010	-	-	10	95
Pesje	01.01.2010	-	-	8	98
Mobilna postaja	01.01.2010	-	-	7	80

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za obdobje november 2010 in pretekla leta

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	8	7	4	3	3	9
Topolšica	5	3	2	1	7	4
Zavodnje	10	9	5	3	9	2
Graška gora	6	10	5	3	2	1
Velenje	5	4	3	1	2	2
Lokovica - Veliki vrh	39	21	9	7	7	3
Škale	7	6	3	8	8	3
Pesje	5	5	6	2	7	5
Mobilna postaja	4	12	4	3	4	6

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za obdobje januar do november 2010 in pretekla leta

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	11	8	10	6	4	7
Topolšica	5	4	3	2	3	3
Zavodnje	12	8	6	4	5	6
Graška gora	6	6	4	4	3	1
Velenje	5	5	3	5	2	2
Lokovica - Veliki vrh	32	20	14	8	5	6
Škale	9	3	3	3	4	4
Pesje	6	4	5	6	4	6
Mobilna postaja	5	6	6	3	4	5

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za obdobje november 2010 in pretekla leta

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	-	-	-	-	-	11
Zavodnje	3	6	7	2	7	5
Škale	17	0	13	11	10	9
Mobilna postaja	-	-	-	13	11	11

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za obdobje november 2010 in pretekla leta

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	-	-	-	-	-	21
Zavodnje	5	8	8	4	9	9
Škale	20	3	15	13	12	11
Mobilna postaja	-	-	-	14	12	24

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za obdobje november 2010 in pretekla leta

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zavodnje	35	48	47	38	41	45
Velenje	19	25	27	17	19	20
Mobilna postaja	23	45	49	37	38	24

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za obdobje november 2010 in pretekla leta

postaja	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Šoštanj	-	-	-	-	-	22
Škale	20	21	22	21	22	20
Pesje	29	18	20	18	22	19
Mobilna postaja	34	17	20	17	17	22

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

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

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

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

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

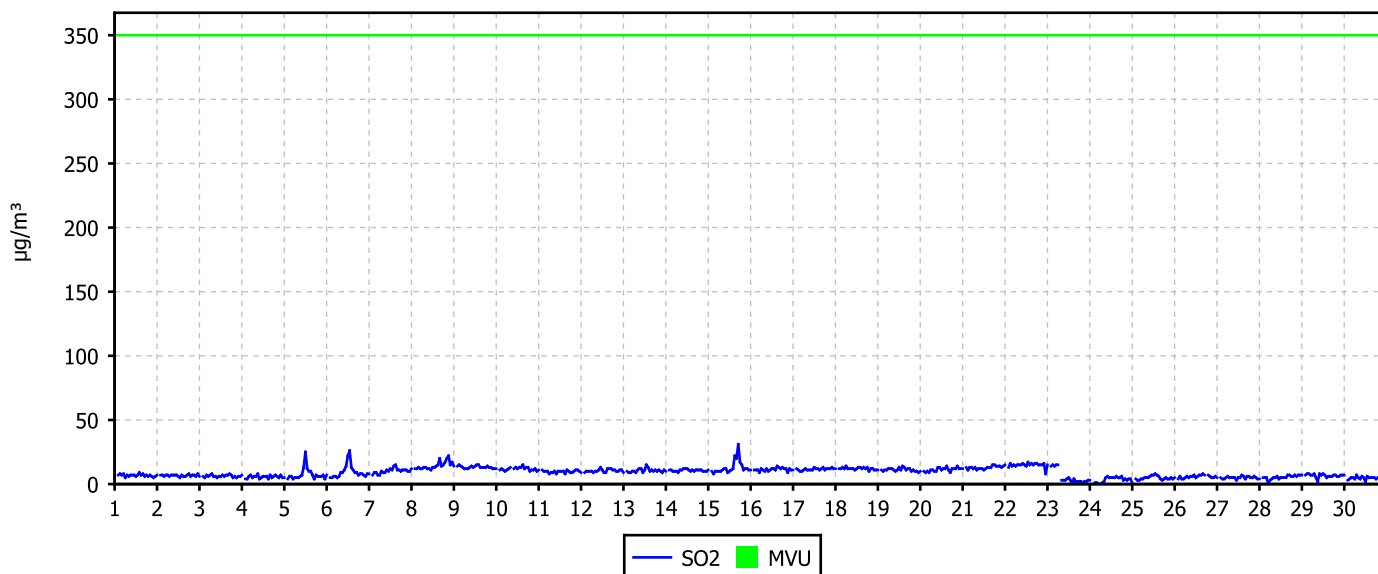
Razpoložljivih urnih podatkov:	687	95%
Maksimalna urna koncentracija:	31 µg/m ³	15.11.2010 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	22.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	24.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	678	99	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	9	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	687	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

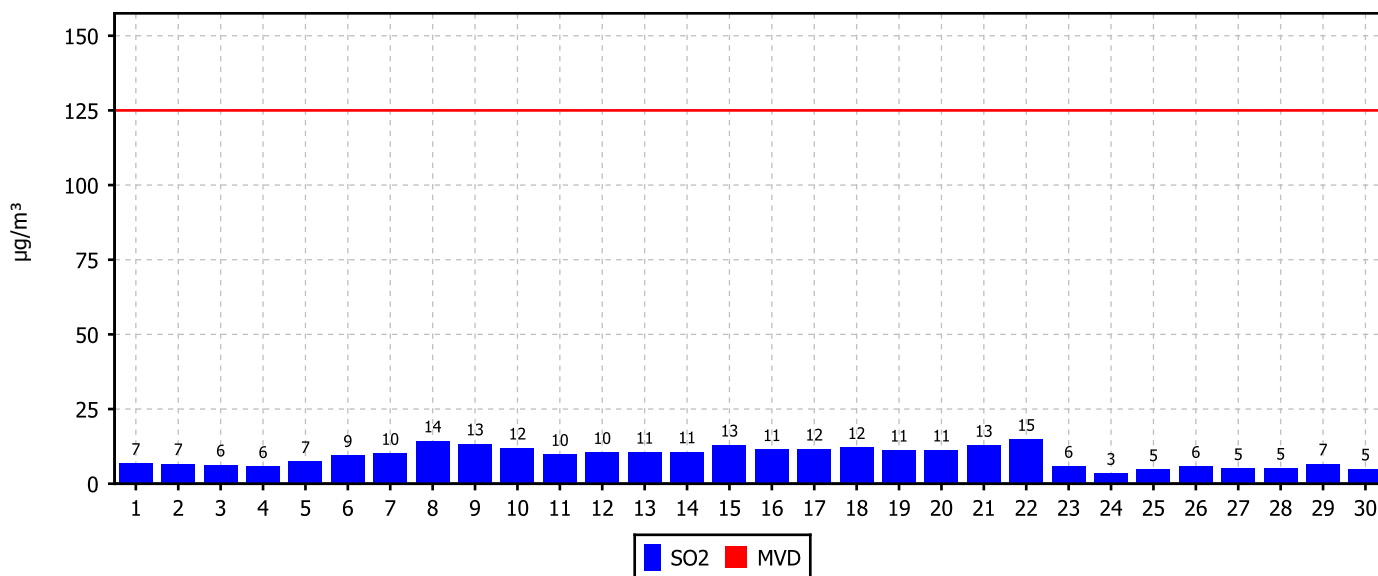
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

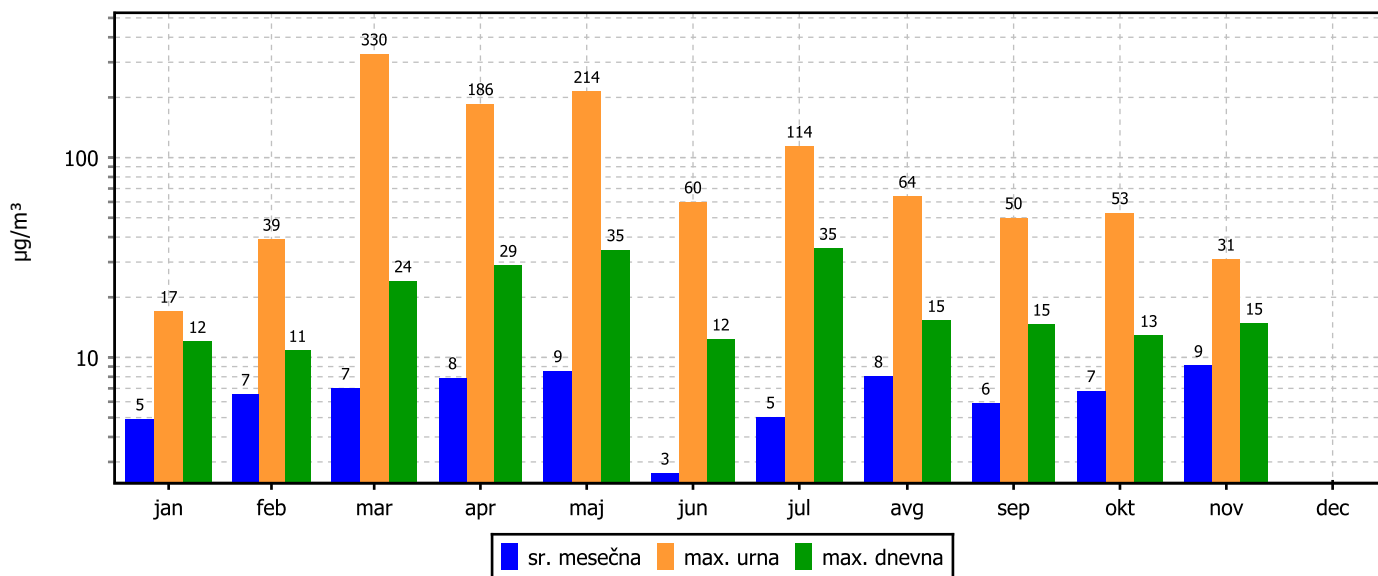
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

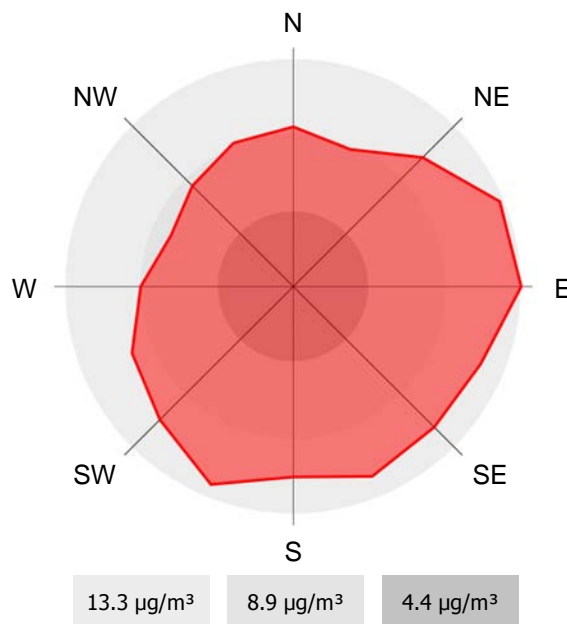
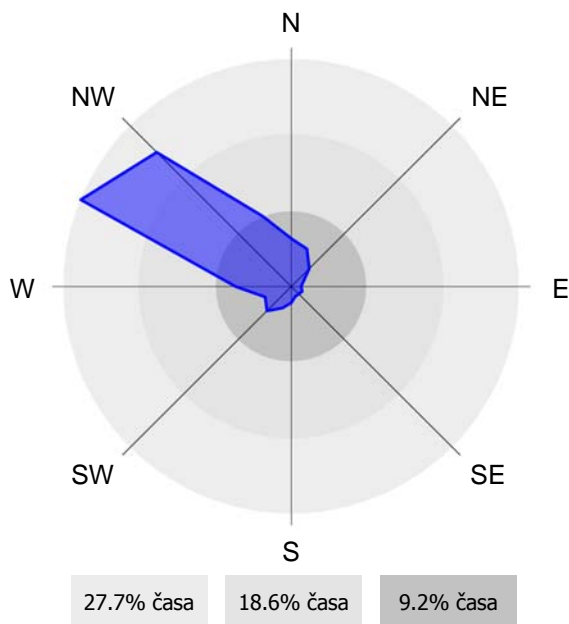
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Topolšica

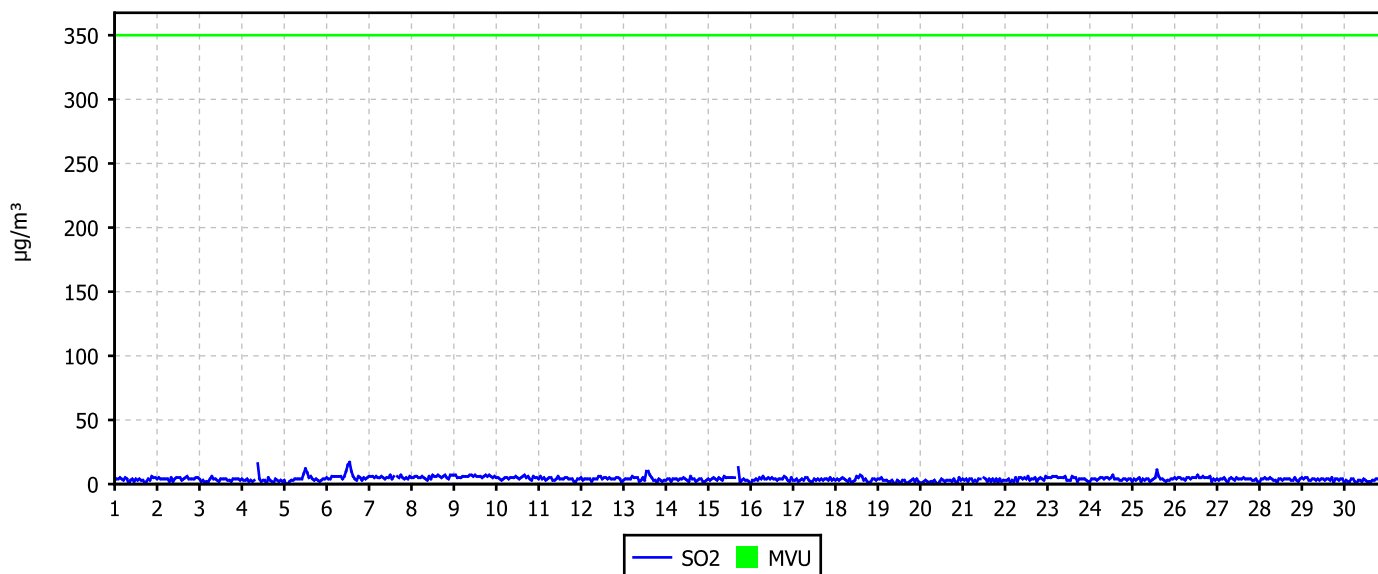
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	716	99%
Maksimalna urna koncentracija:	17 µg/m ³	06.11.2010 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	06.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	20.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	4 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	716	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	716	100	30	100

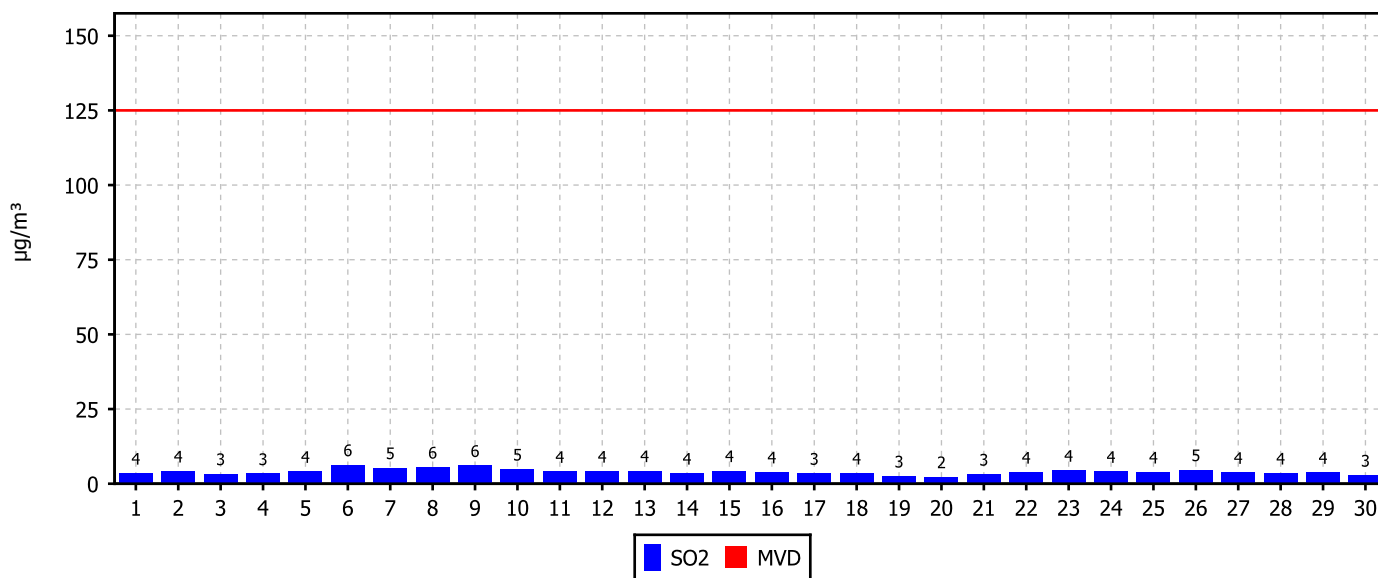
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



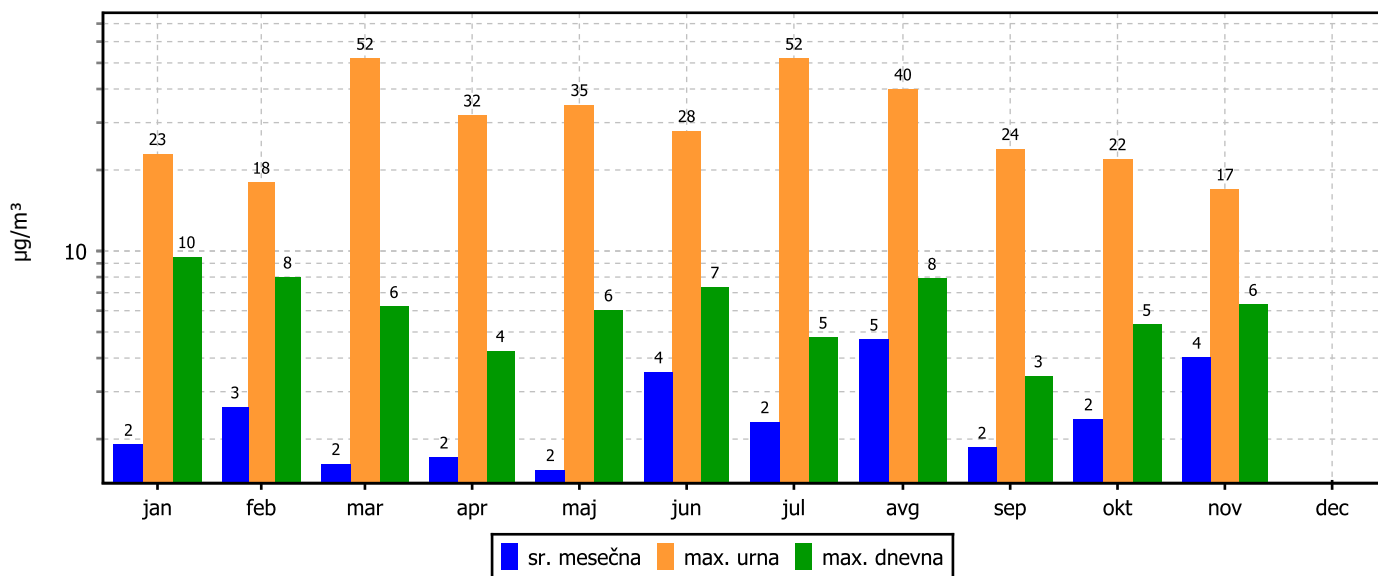
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



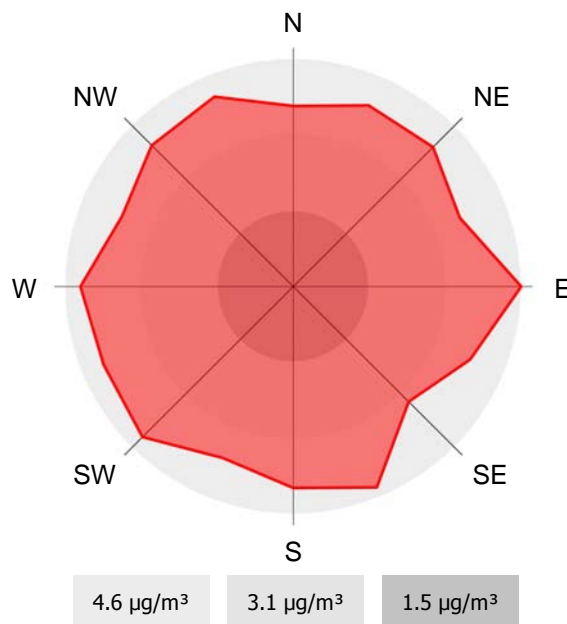
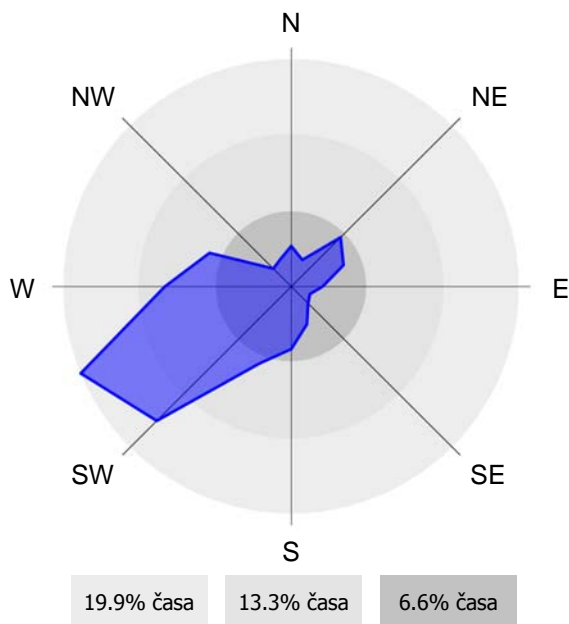
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Zavodnje

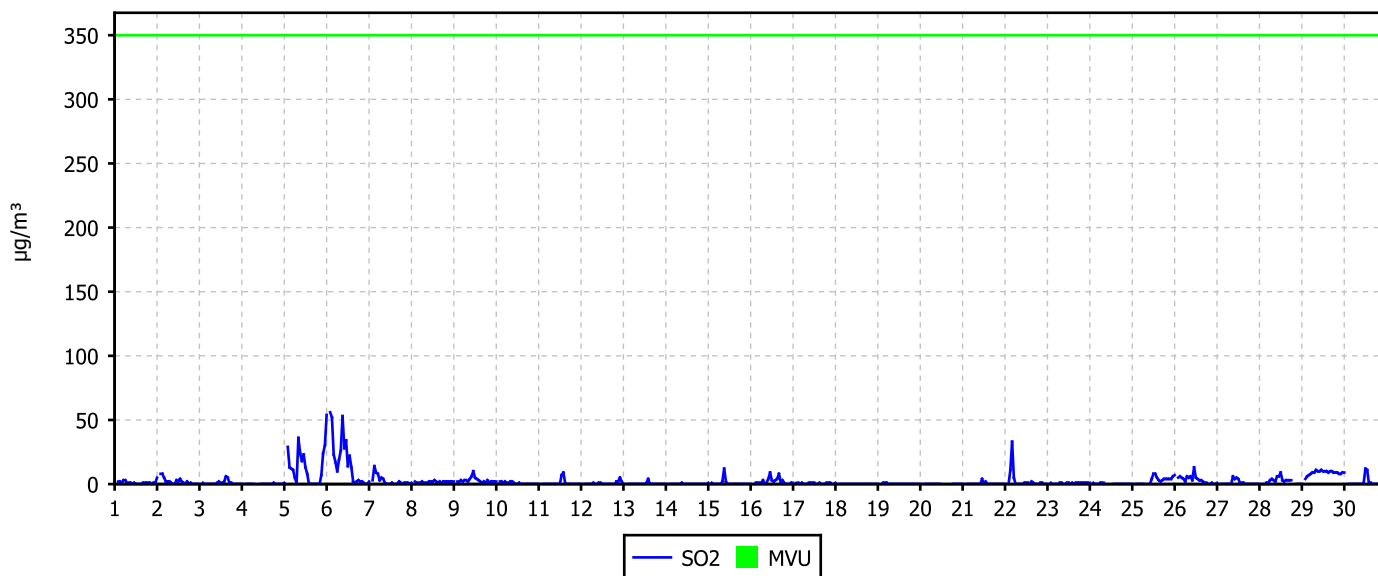
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	676	94%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	06.11.2010 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	06.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	20.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	23 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	660	98	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	12	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	4	1	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	676	100	30	100

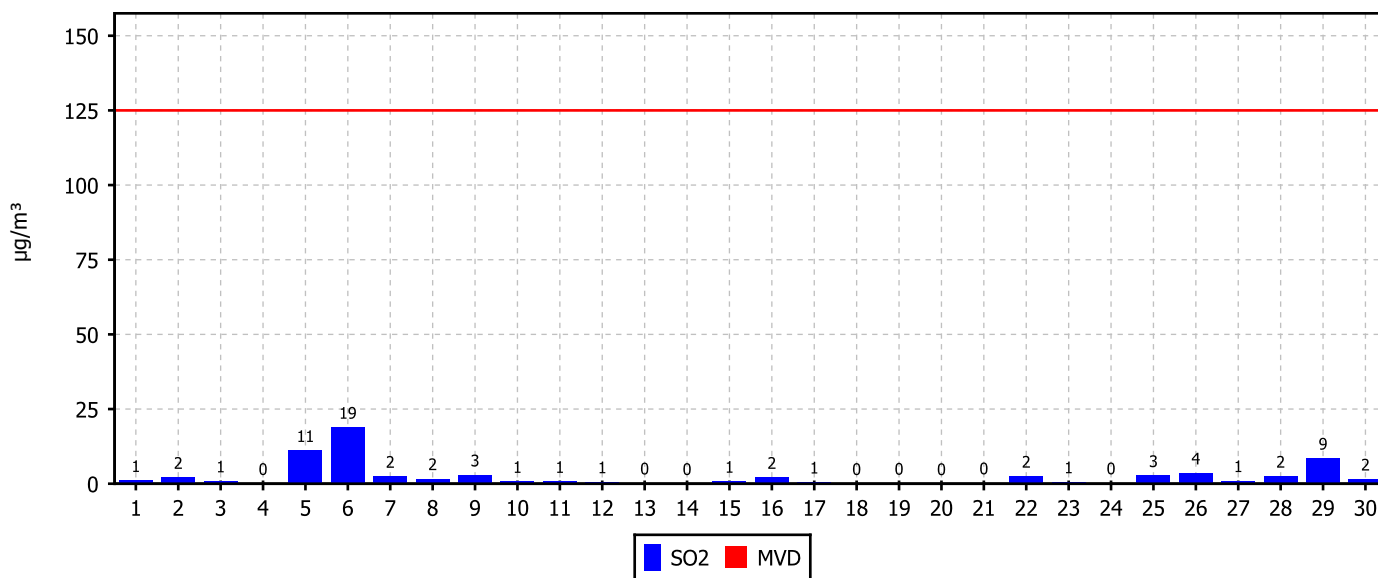
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



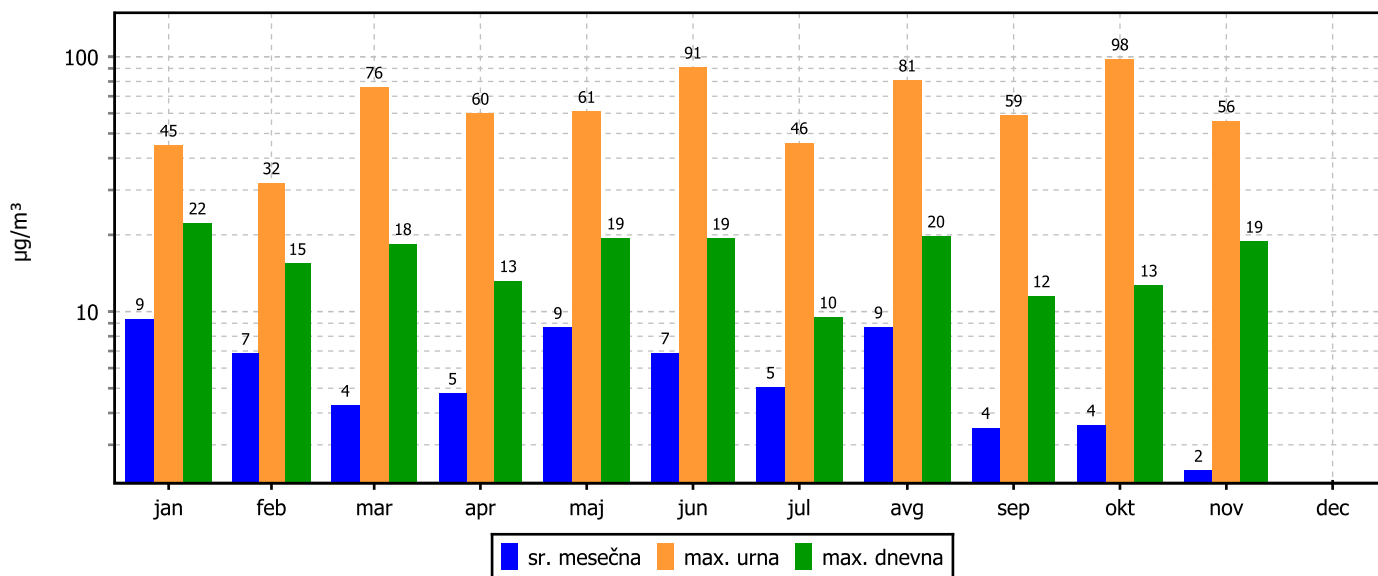
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



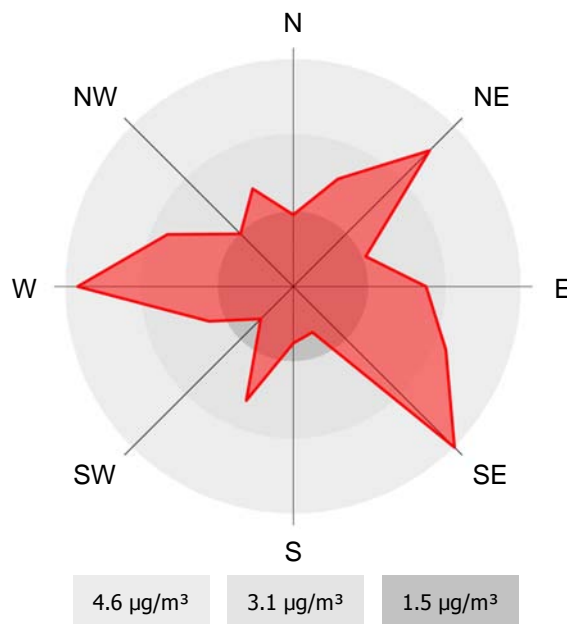
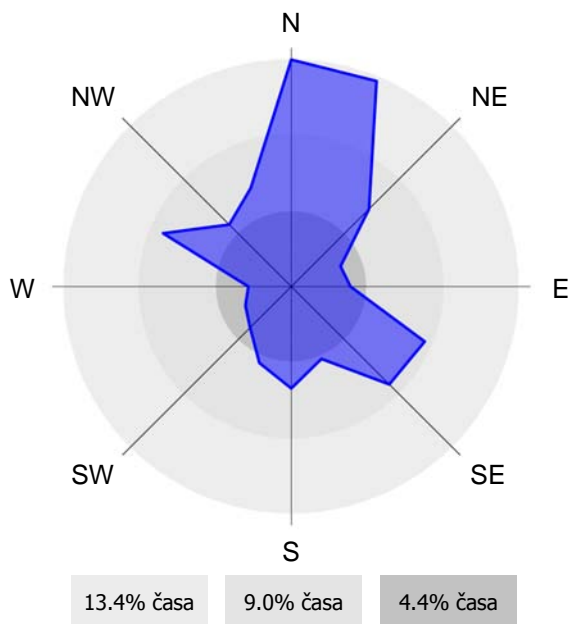
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Graška gora

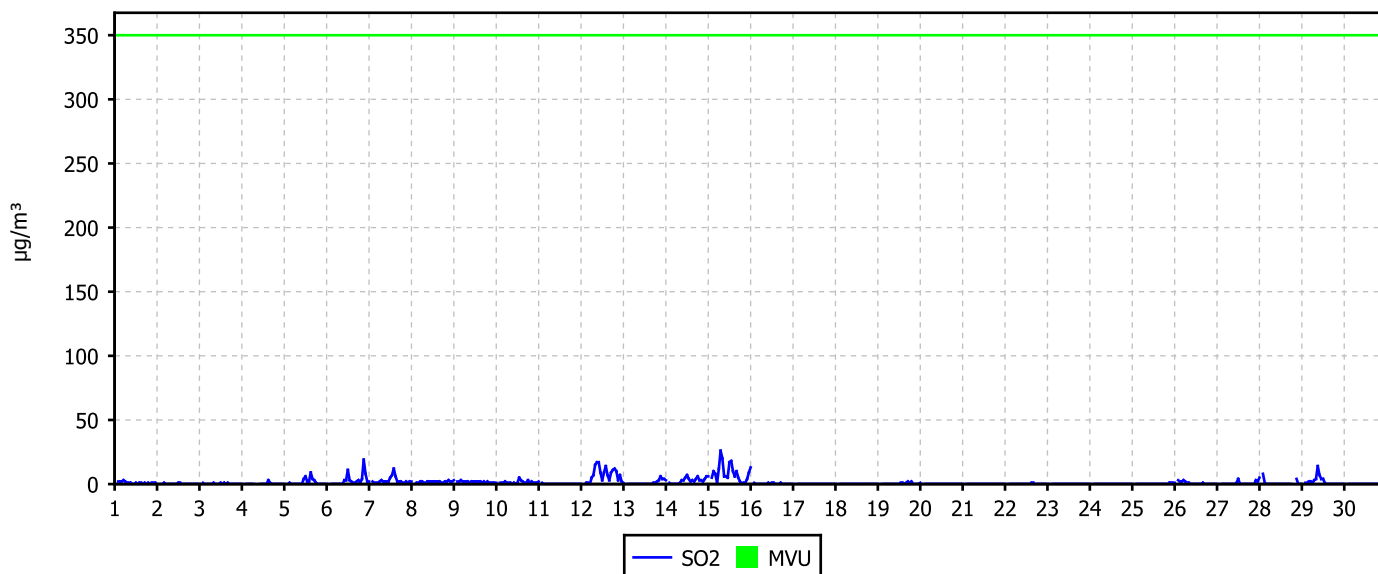
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	686	95%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	15.11.2010 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	15.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	17.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	684	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	686	100	30	100

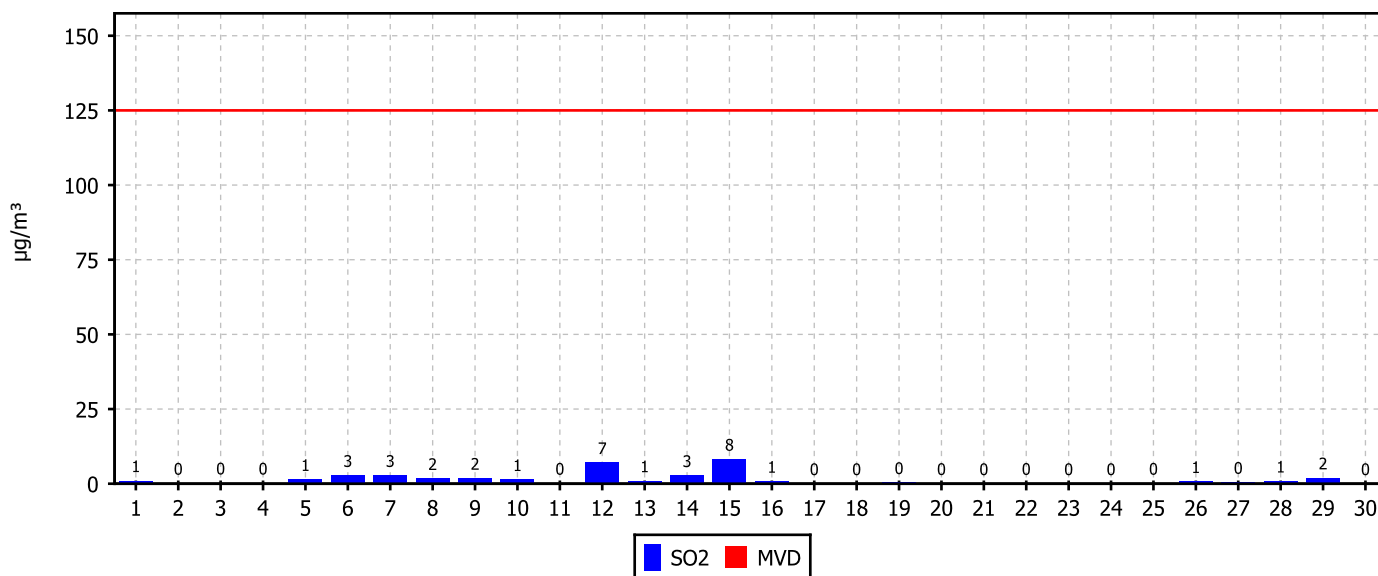
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

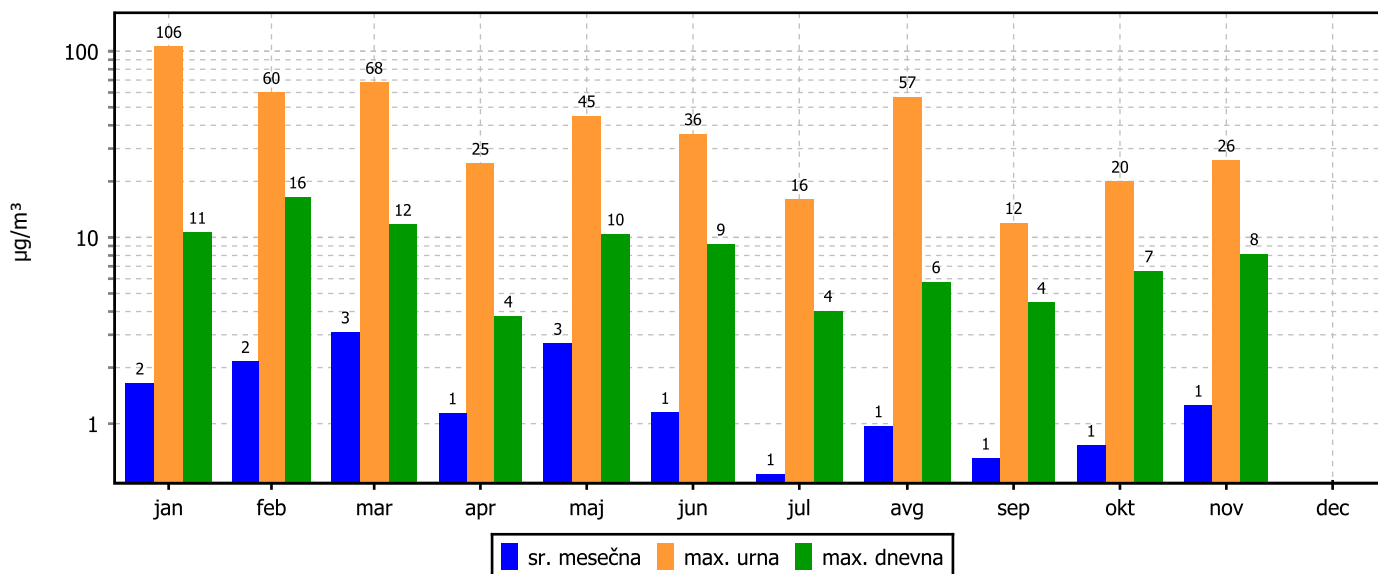
TE Šoštanj (Graška gora)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)

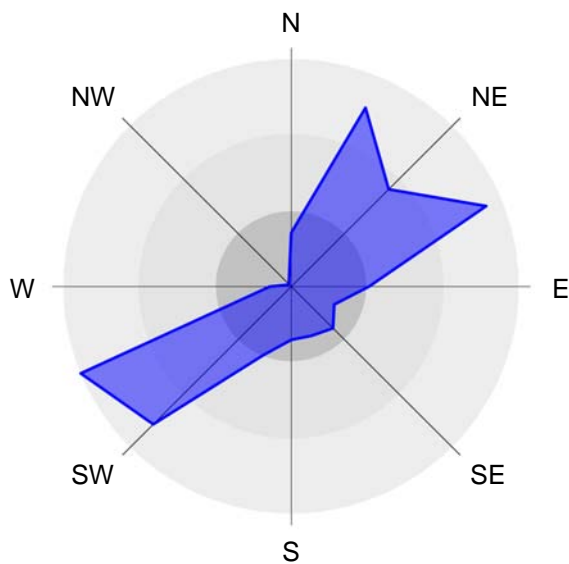
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)

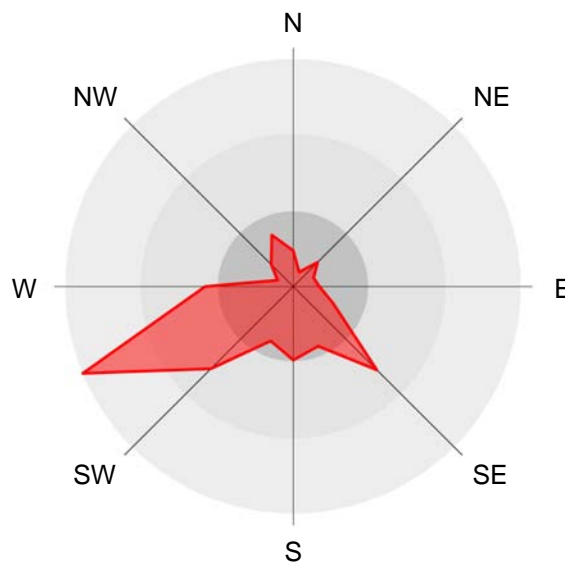
01.11.2010 do 01.12.2010



16.0% časa

10.7% časa

5.3% časa



3.7 µg/m³

2.4 µg/m³

1.2 µg/m³

2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Velenje

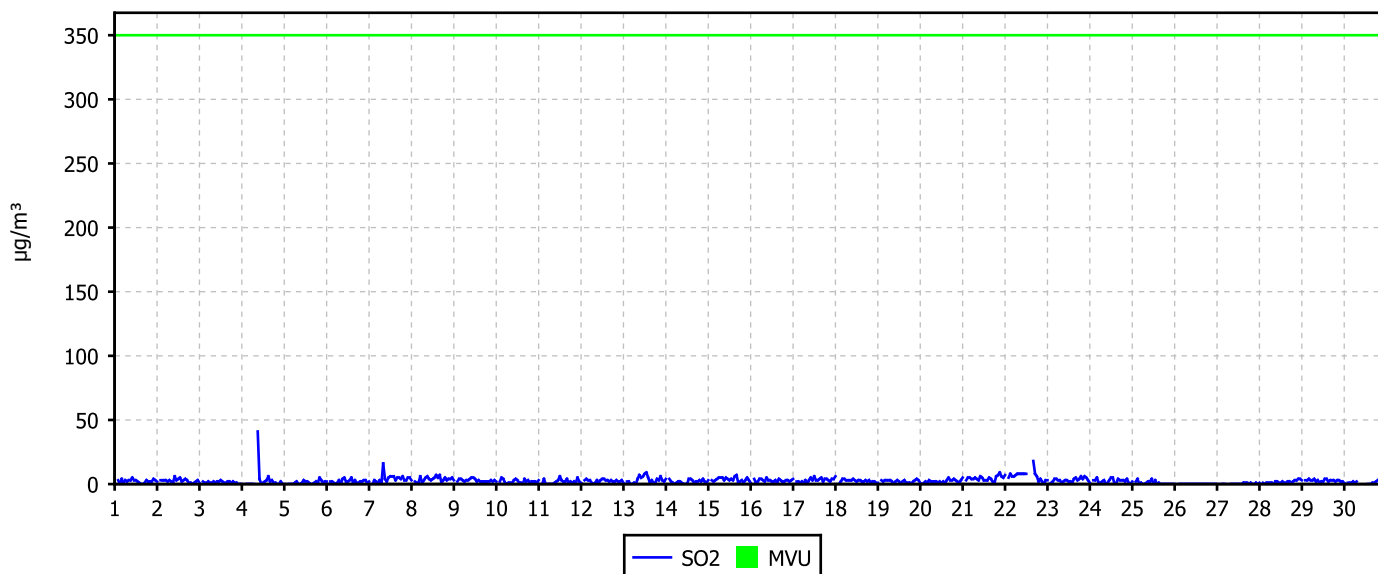
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	680	94%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	04.11.2010 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	22.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	26.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	679	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	680	100	30	100

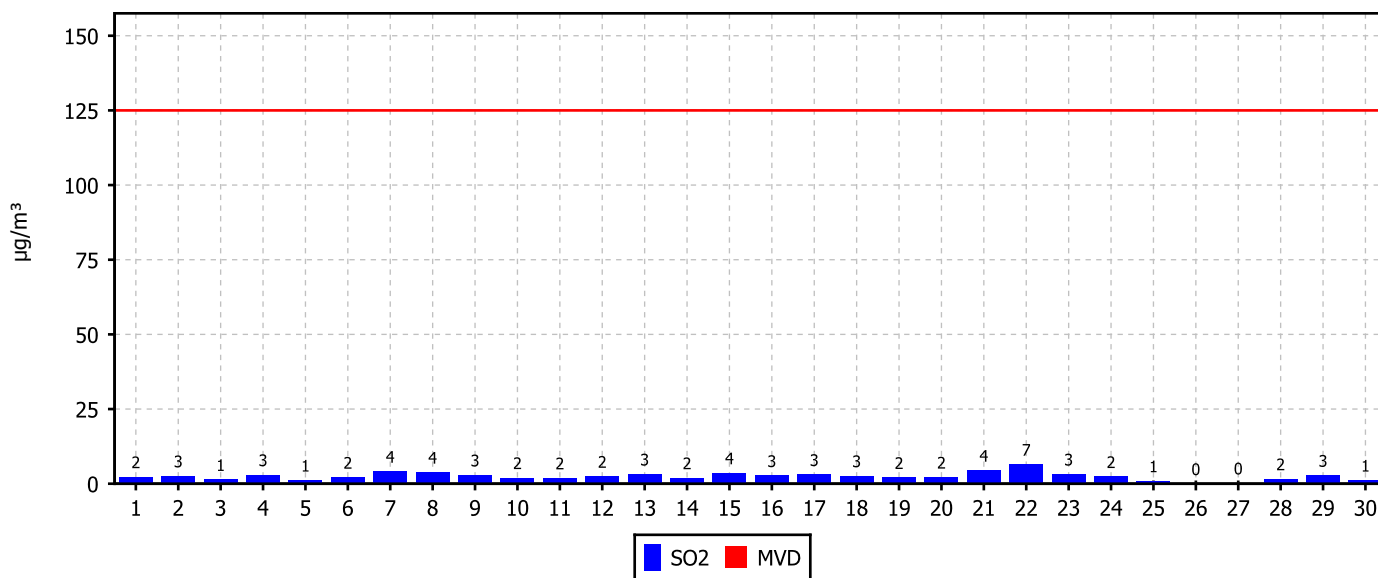
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

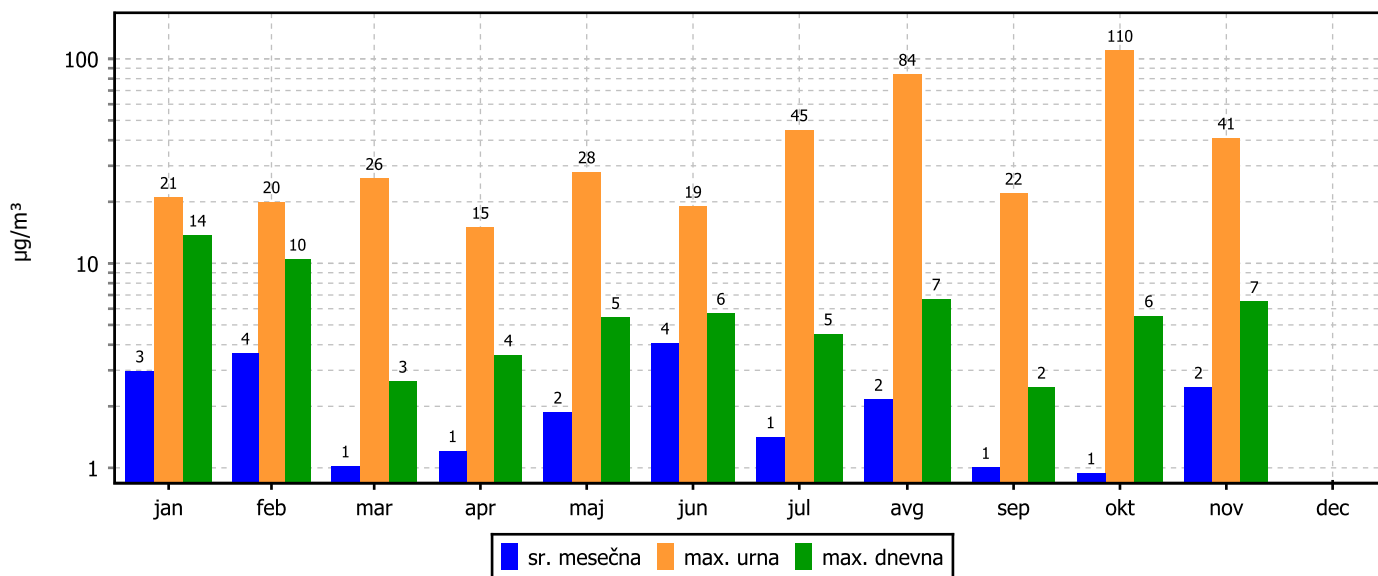
TE Šoštanj (Velenje)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)

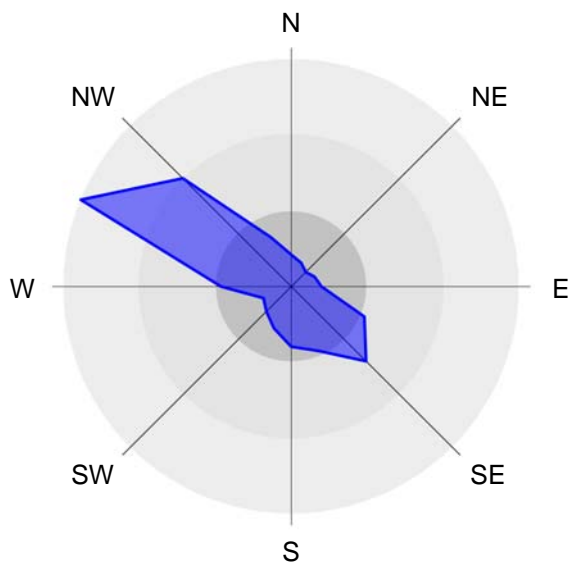
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

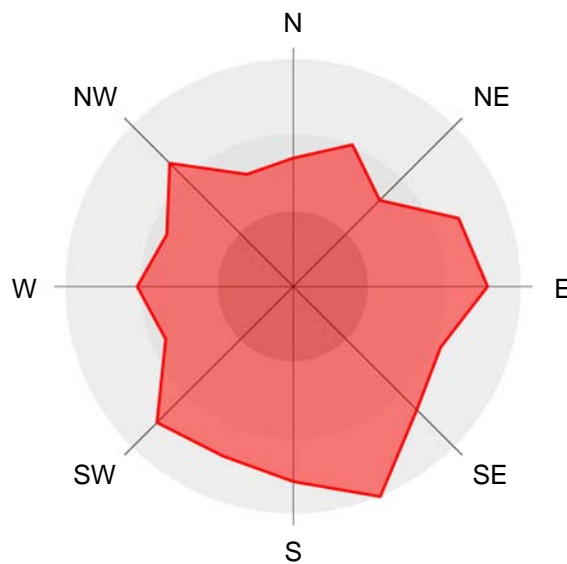
01.11.2010 do 01.12.2010



21.4% časa

14.3% časa

7.1% časa



3.6 µg/m³

2.4 µg/m³

1.2 µg/m³

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

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica - Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

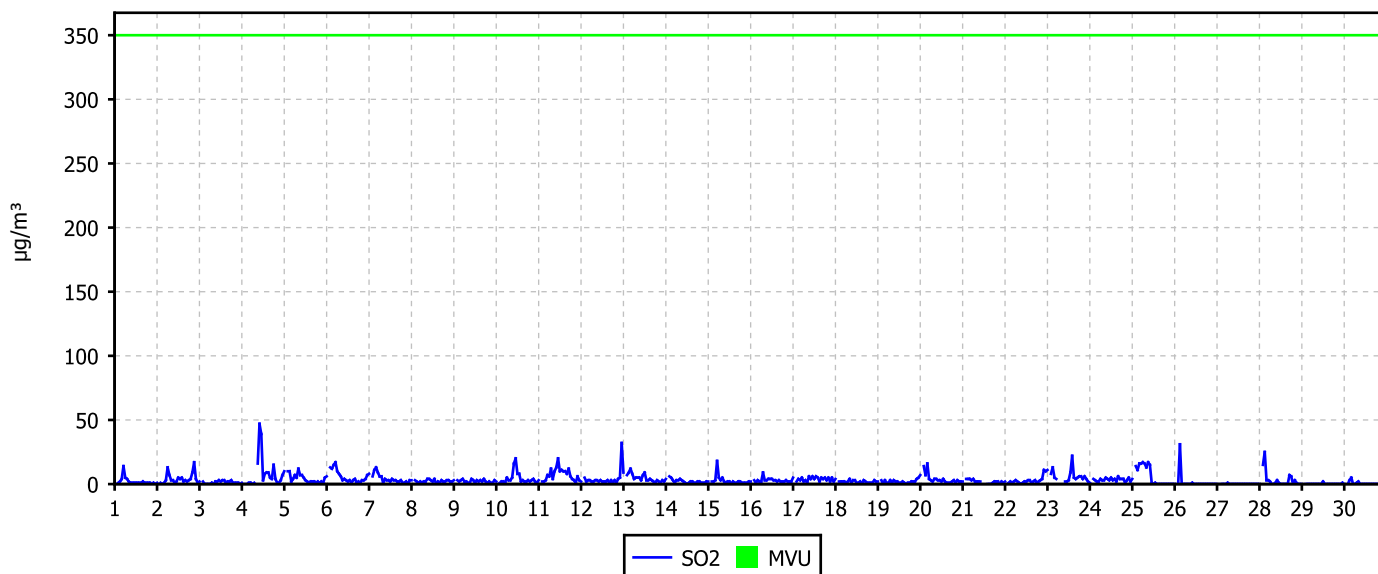
Razpoložljivih urnih podatkov:	682	95%
Maksimalna urna koncentracija:	47 µg/m ³	04.11.2010 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	04.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	27.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	674	99	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	7	1	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	682	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

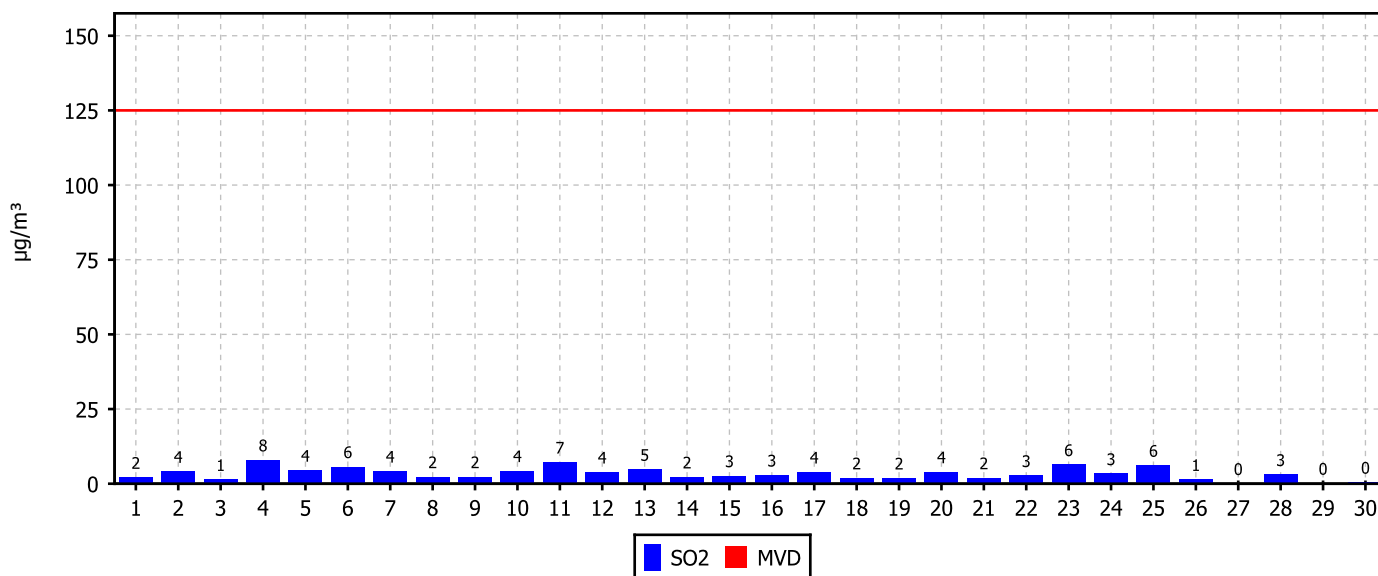
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

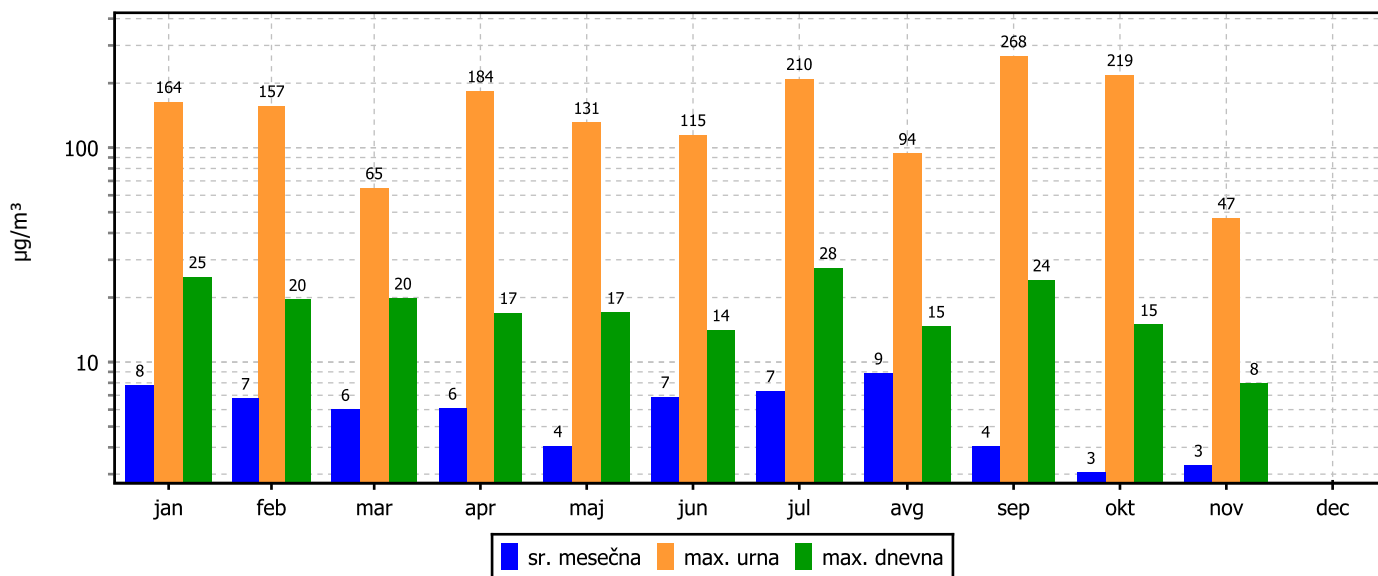
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

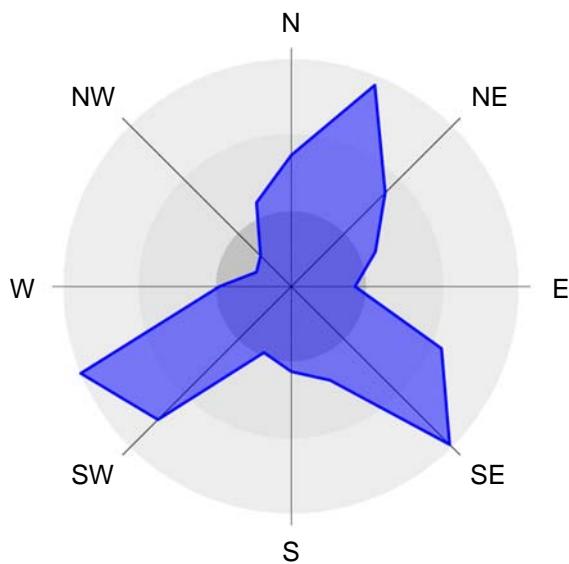
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

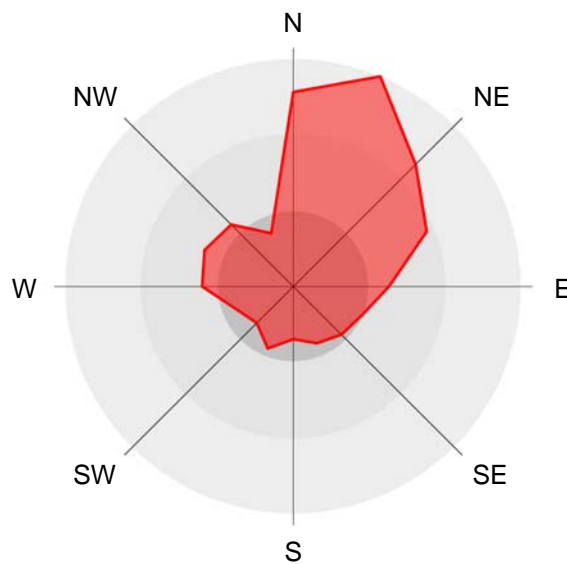
01.11.2010 do 01.12.2010



11.7% časa

7.9% časa

3.9% časa



7.2 µg/m³

4.8 µg/m³

2.4 µg/m³

2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Škale

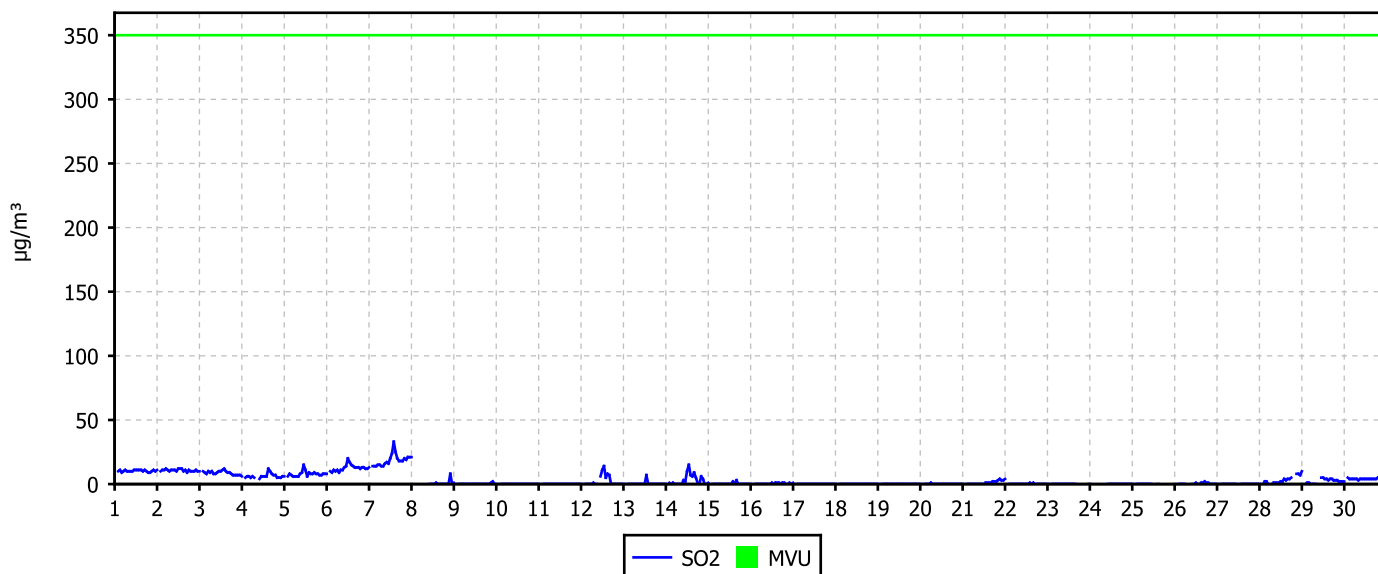
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	644	89%
Maksimalna urna koncentracija:	33 µg/m ³	07.11.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	18 µg/m ³	07.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	10.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	634	98	26	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	10	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	644	100	26	100

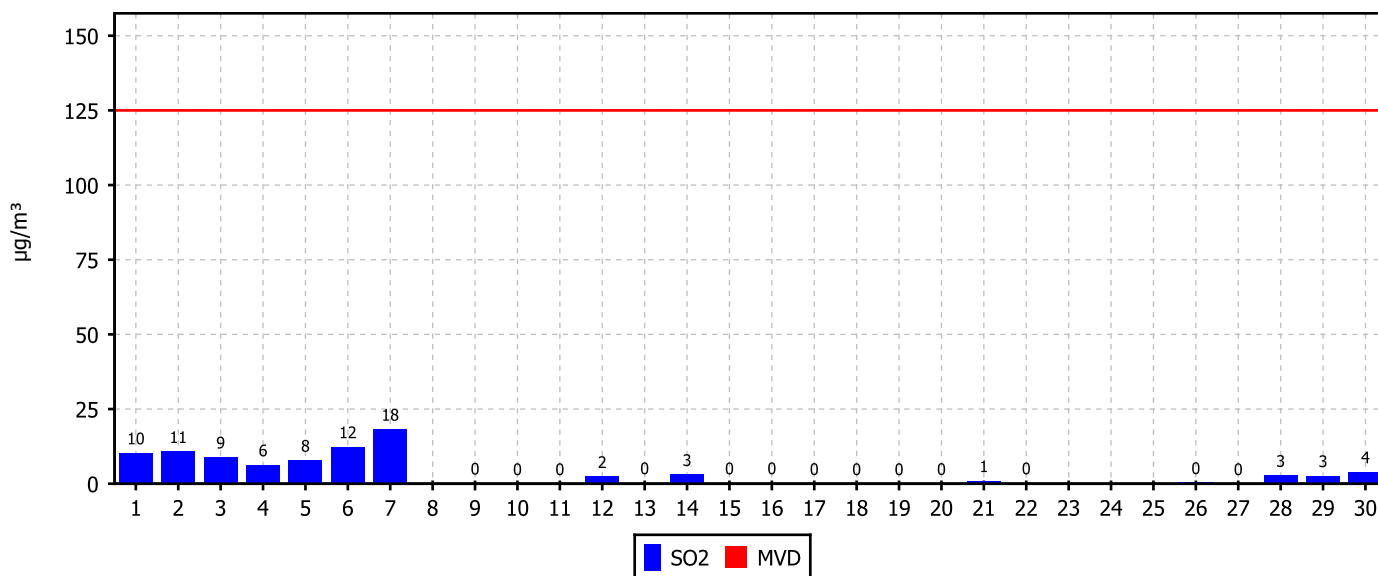
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

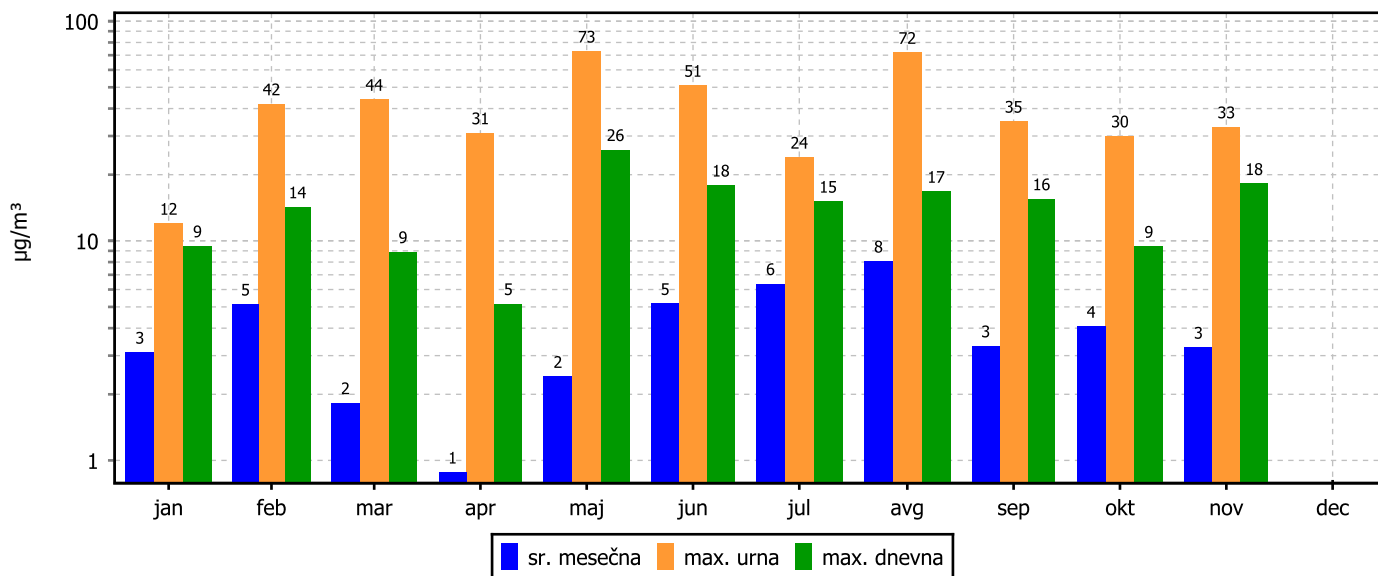
TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

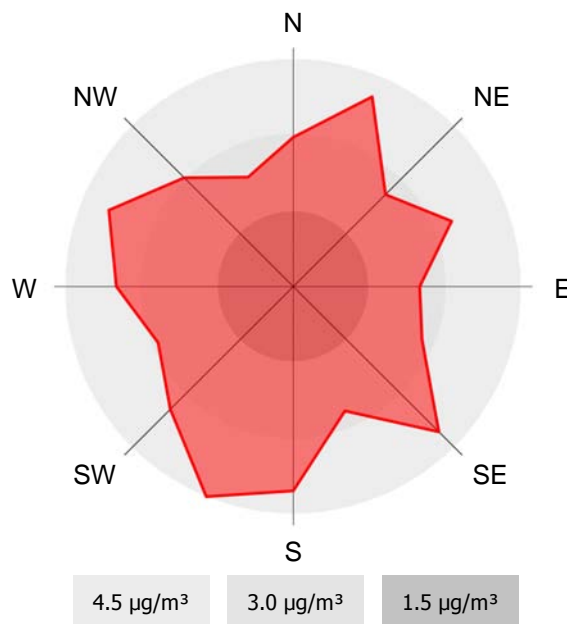
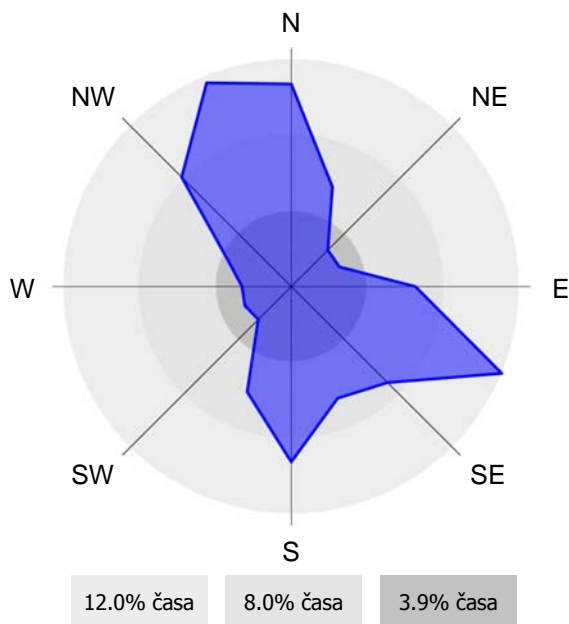
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Pesje

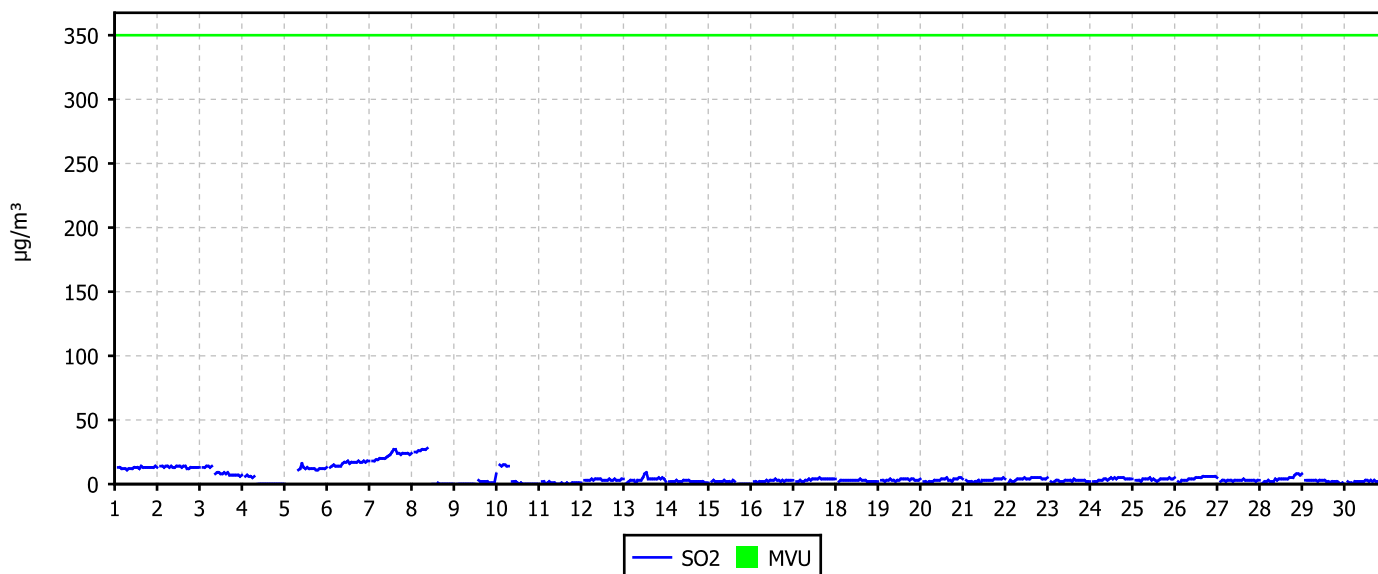
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	676	94%
Maksimalna urna koncentracija:	28 µg/m ³	08.11.2010 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	07.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	11.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	24 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	649	96	28	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	1	3
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	676	100	29	100

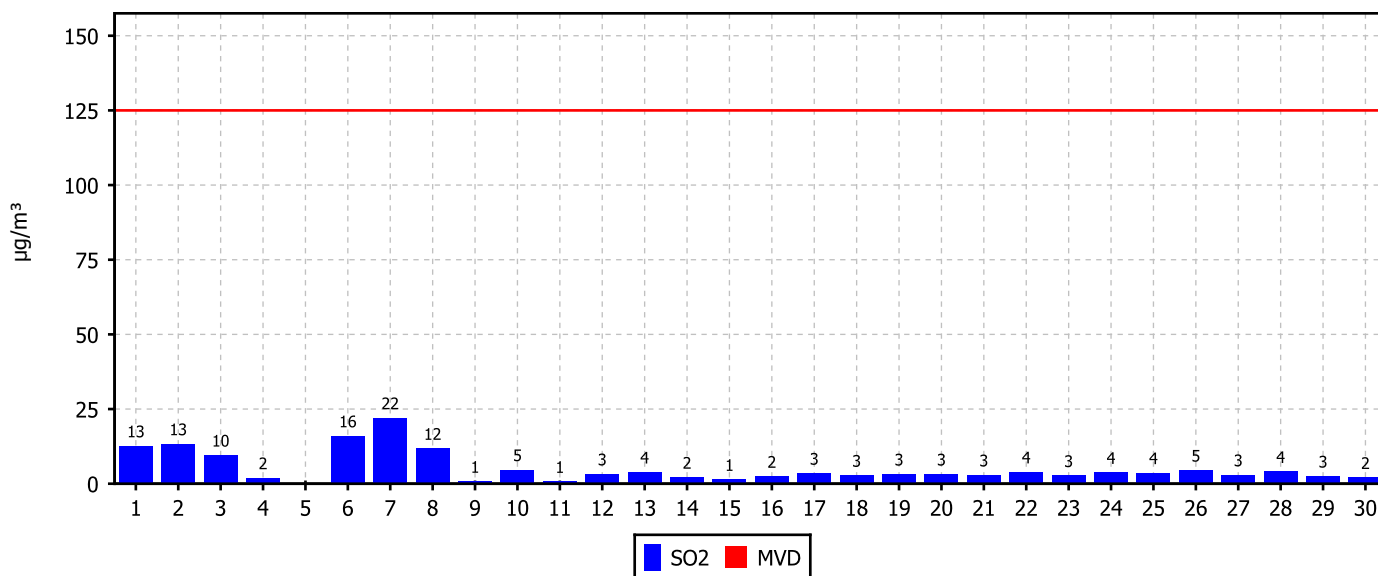
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

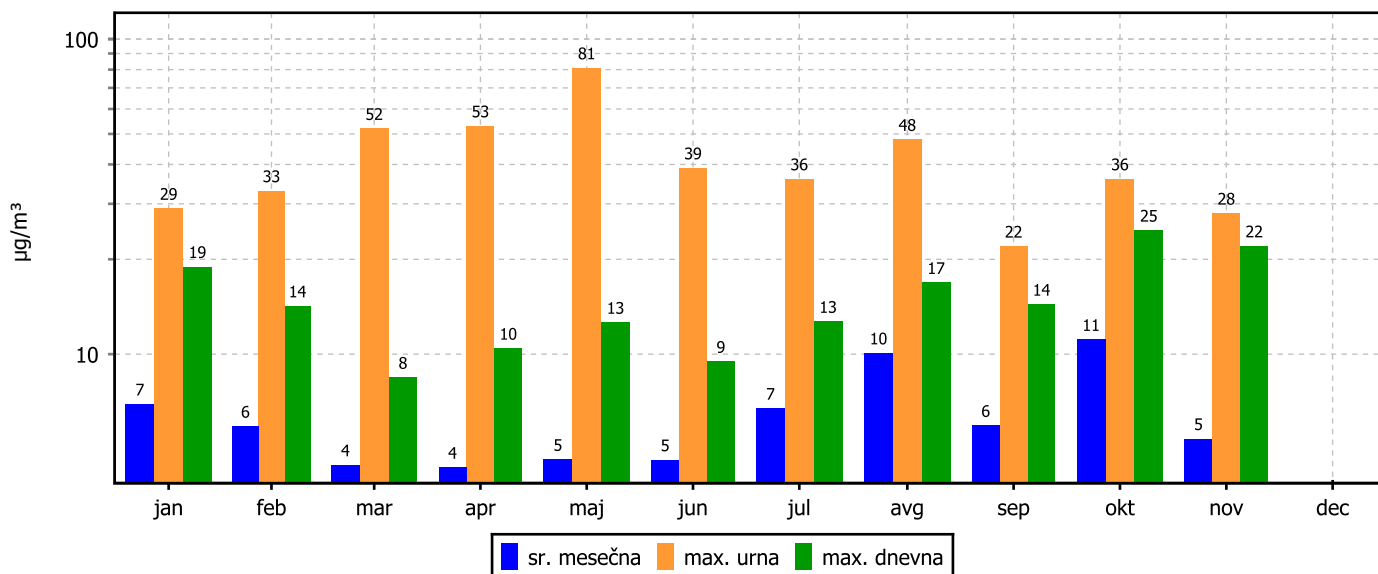
TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

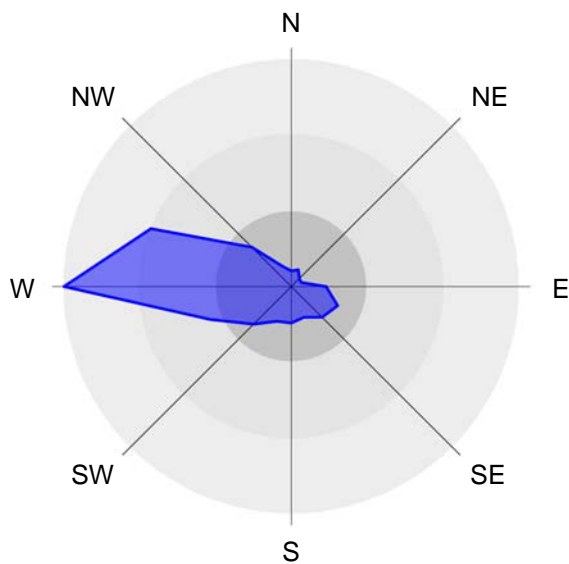
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

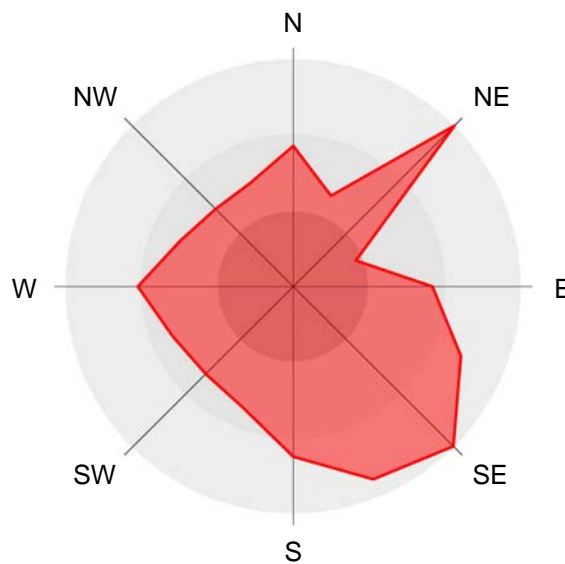
01.11.2010 do 01.12.2010



25.6% časa

17.2% časa

8.5% časa



8.4 µg/m³

5.6 µg/m³

2.8 µg/m³

2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ - Mobilna postaja

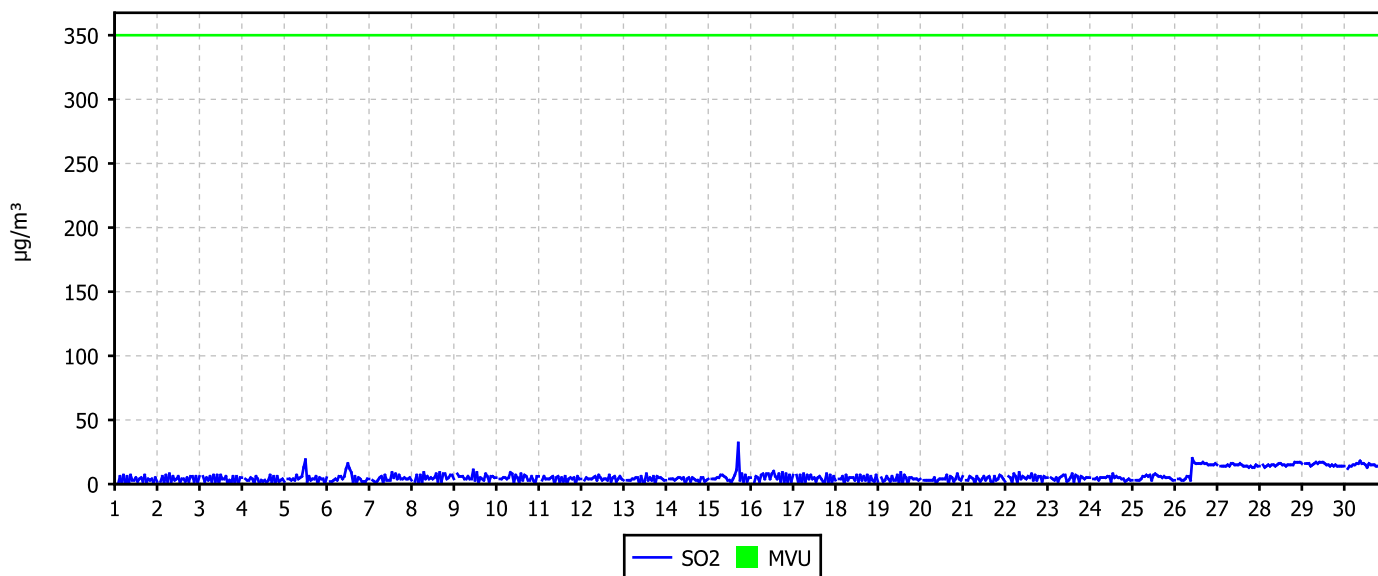
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
Maksimalna urna koncentracija:	32 µg/m ³	15.11.2010 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	29.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	04.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	688	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	690	100	30	100

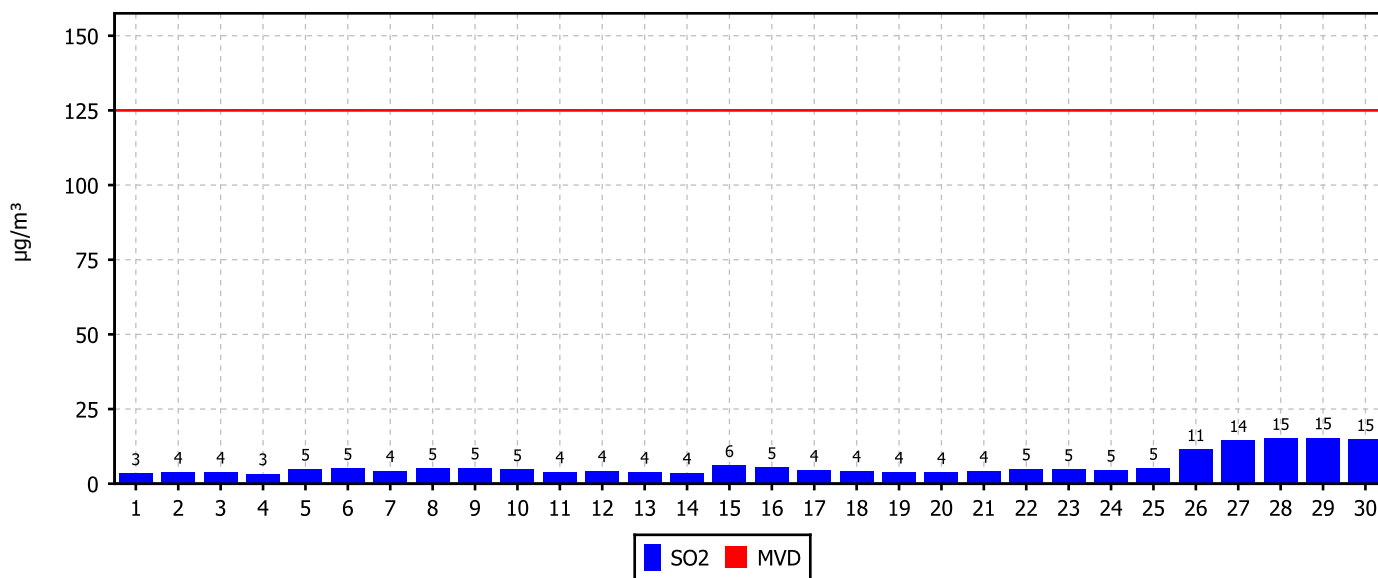
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

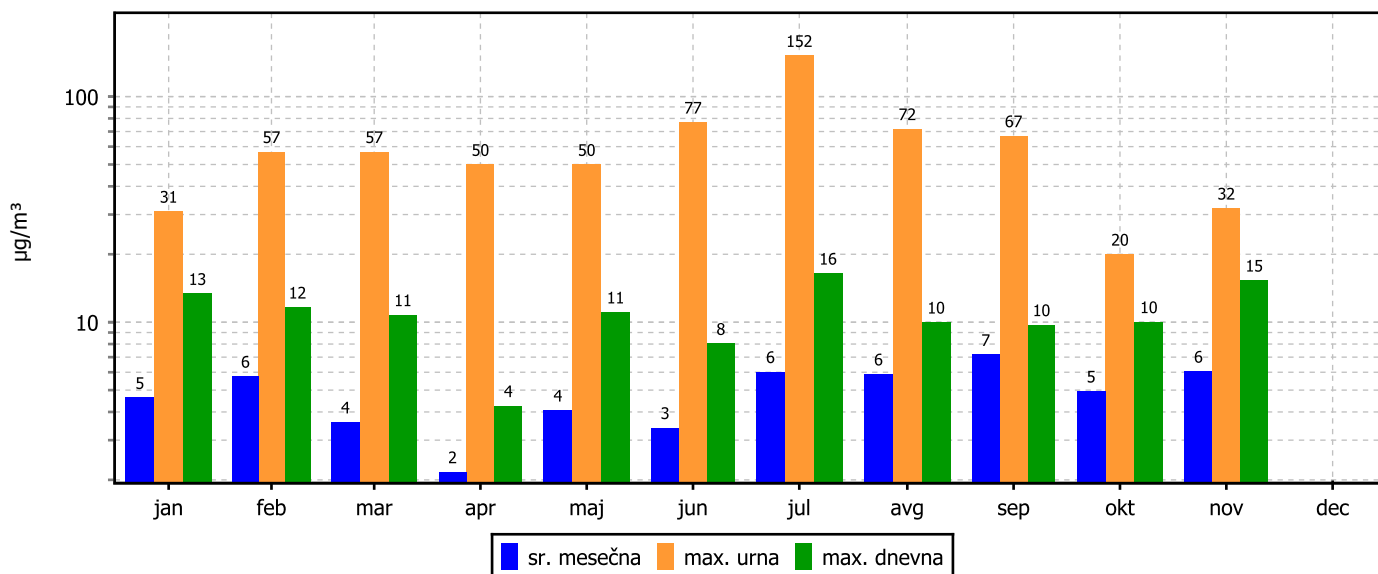
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

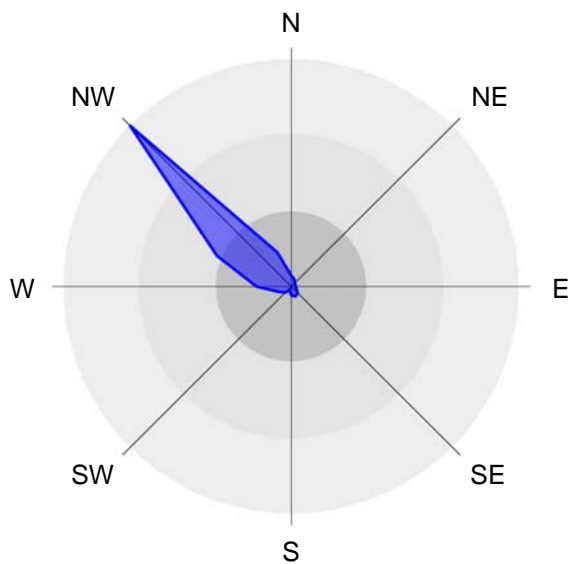
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

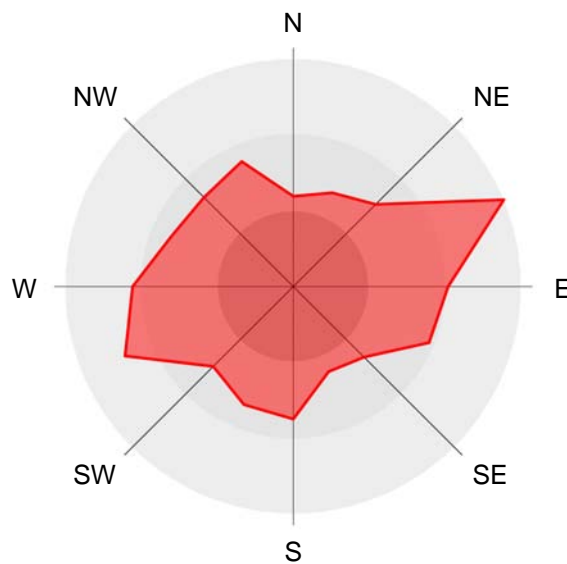
01.11.2010 do 01.12.2010



48.2% časa

32.3% časa

15.9% časa



10.5 µg/m³

7.0 µg/m³

3.5 µg/m³

2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ - Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

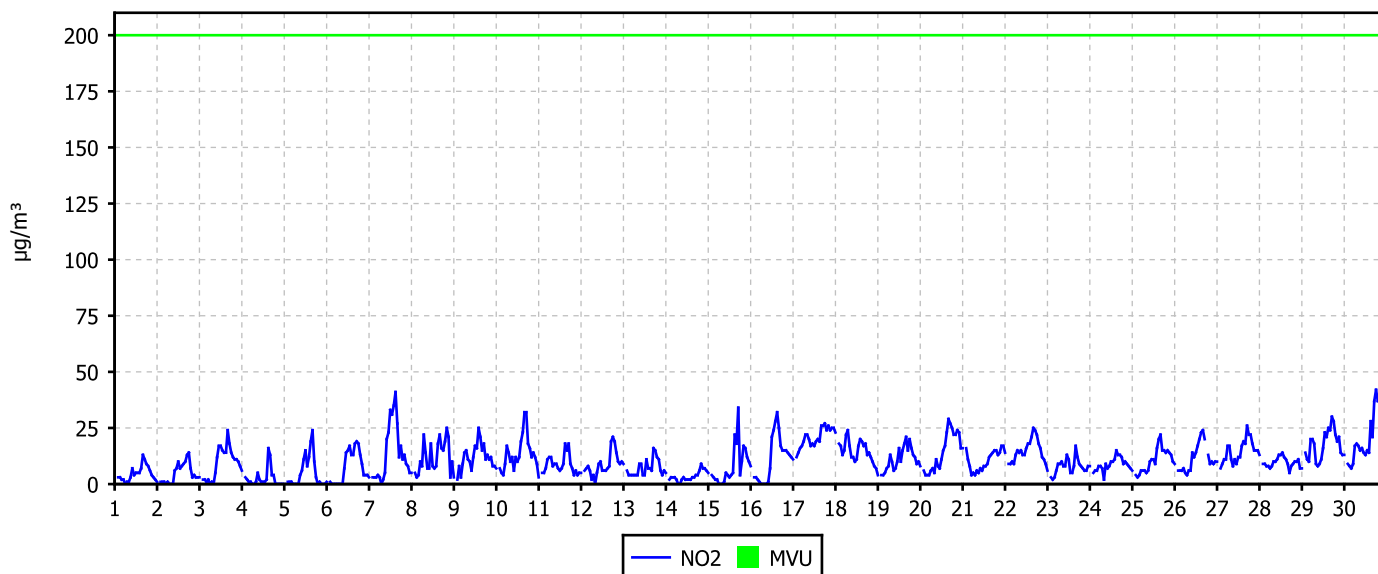
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	30.11.2010 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	20 µg/m ³	17.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	04.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	605	88	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	81	12	2	7
40.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

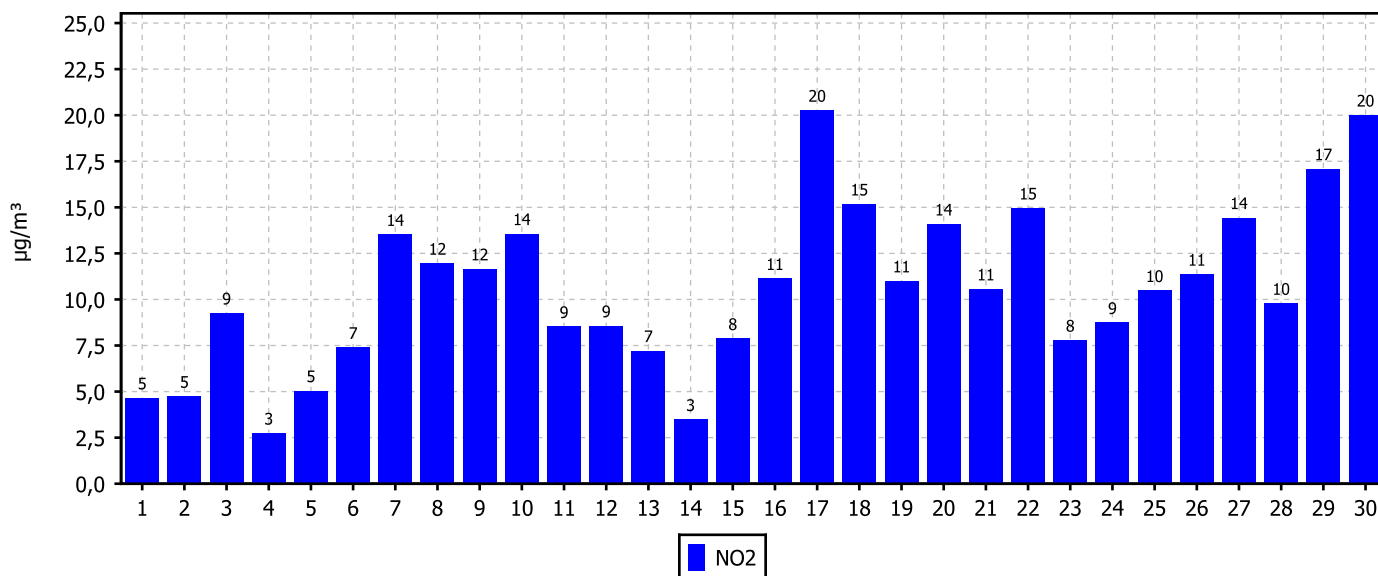
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

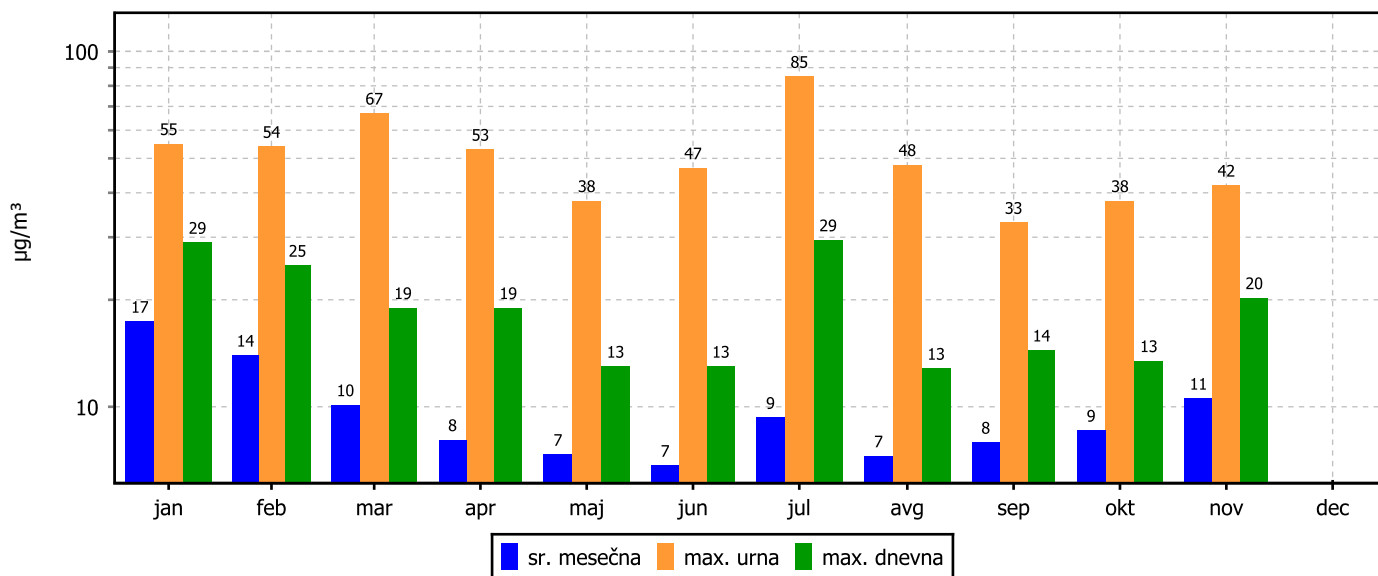
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)

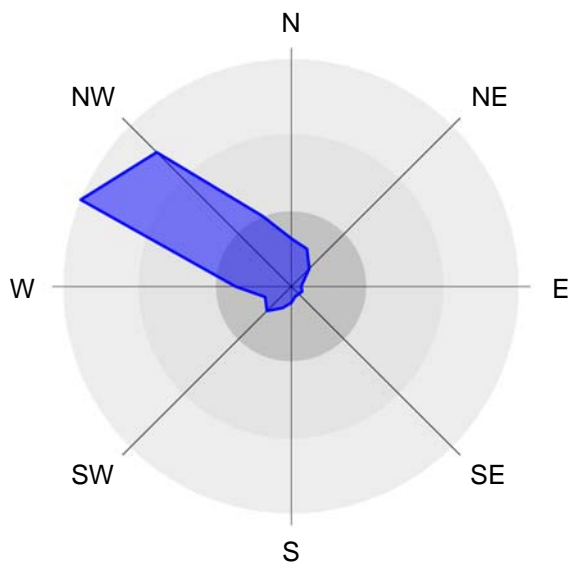
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

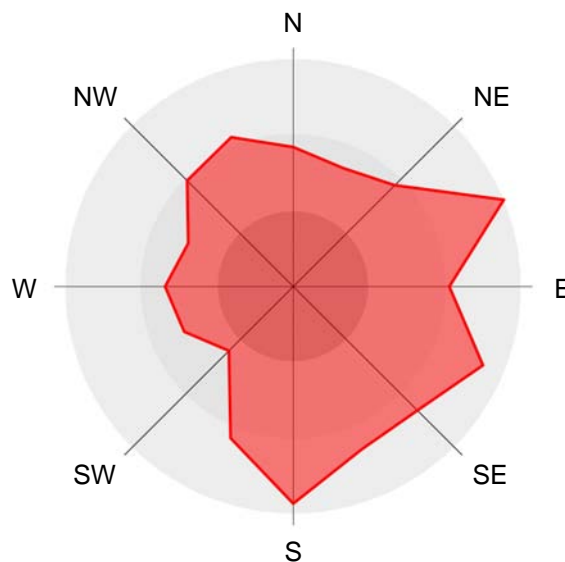
01.11.2010 do 01.12.2010



27.7% časa

18.6% časa

9.2% časa



22.6 µg/m³

15.1 µg/m³

7.4 µg/m³

2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ - Zavodnje

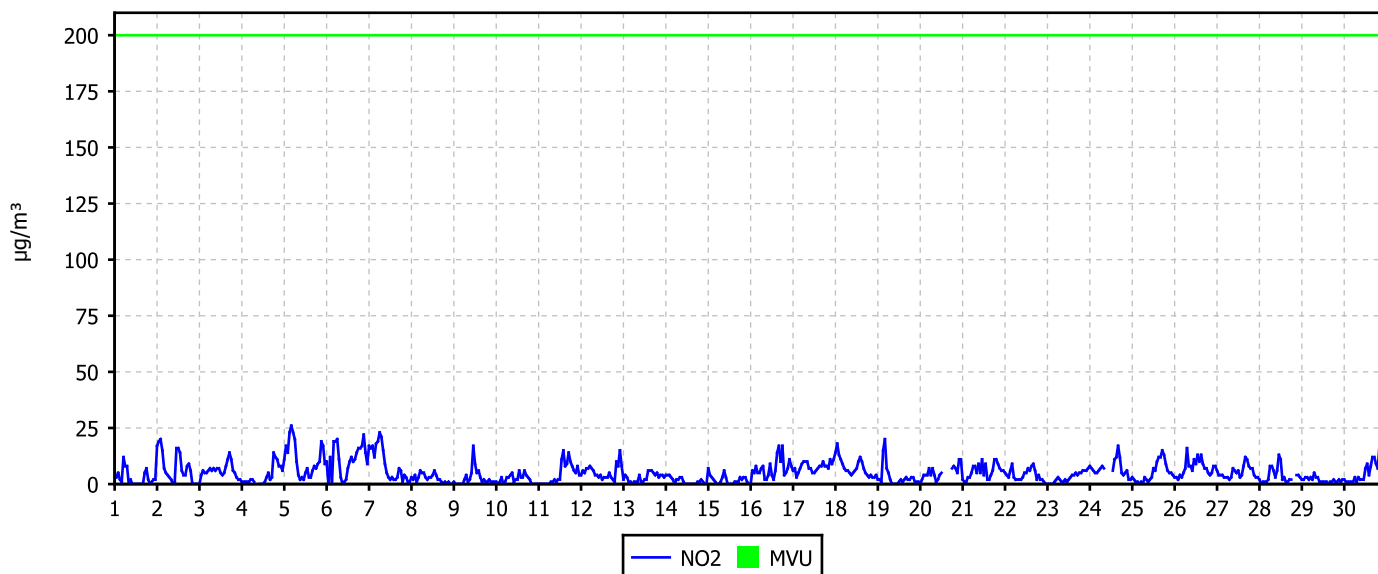
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	98%
Maksimalna urna koncentracija:	26 µg/m ³	05.11.2010 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	11 µg/m ³	05.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	14.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	5 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	697	99	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	10	1	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	30	100

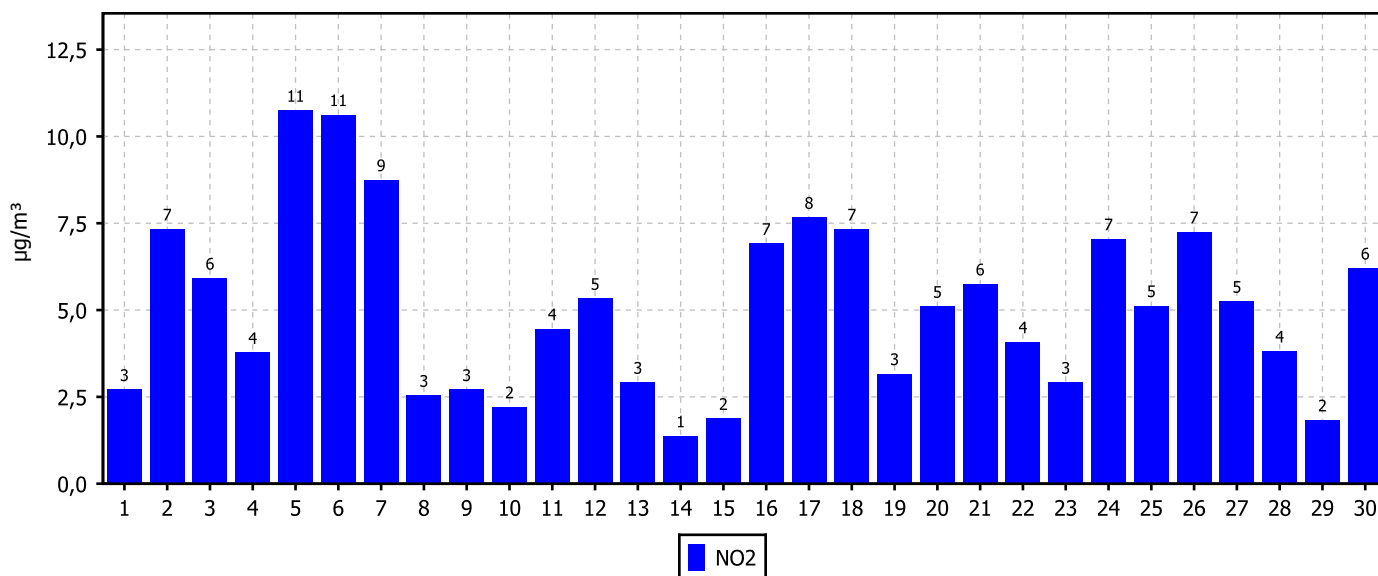
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



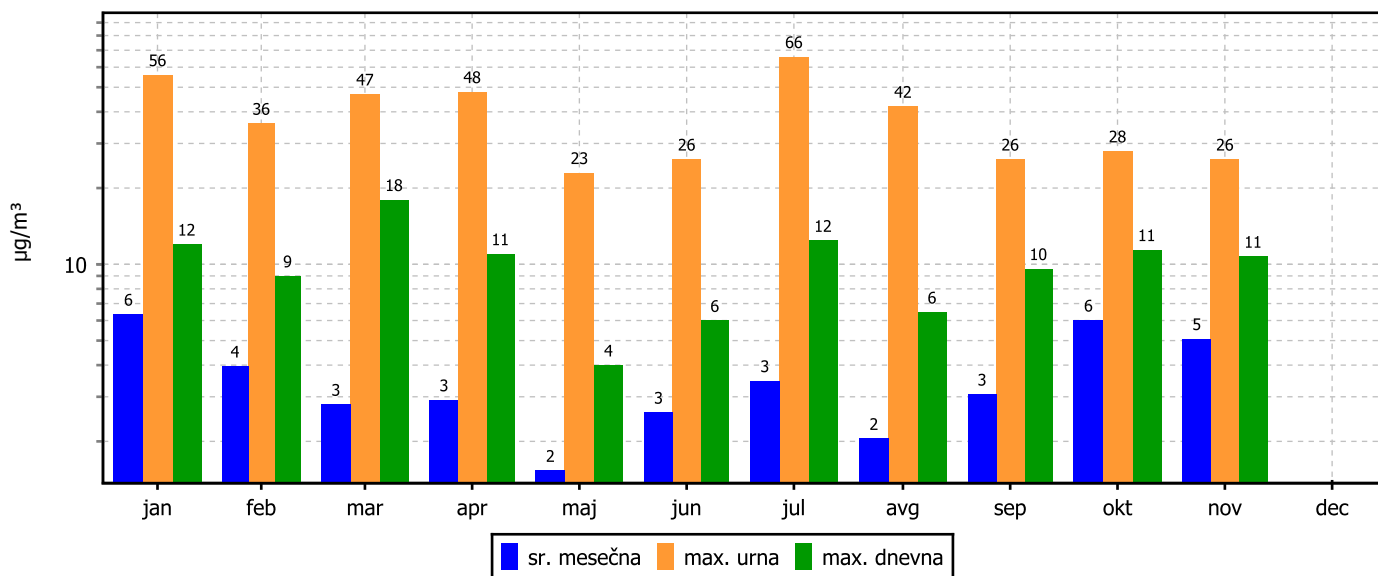
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



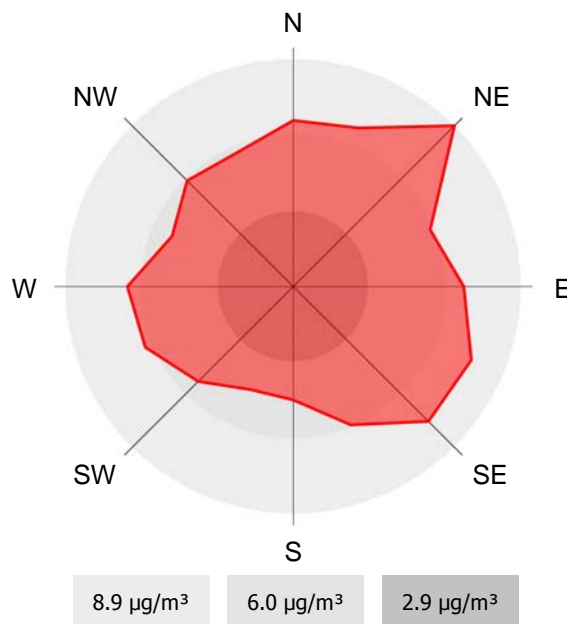
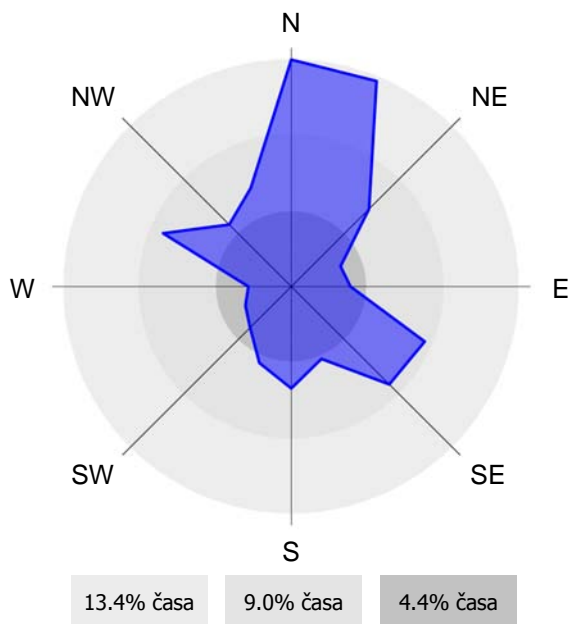
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ - Škale

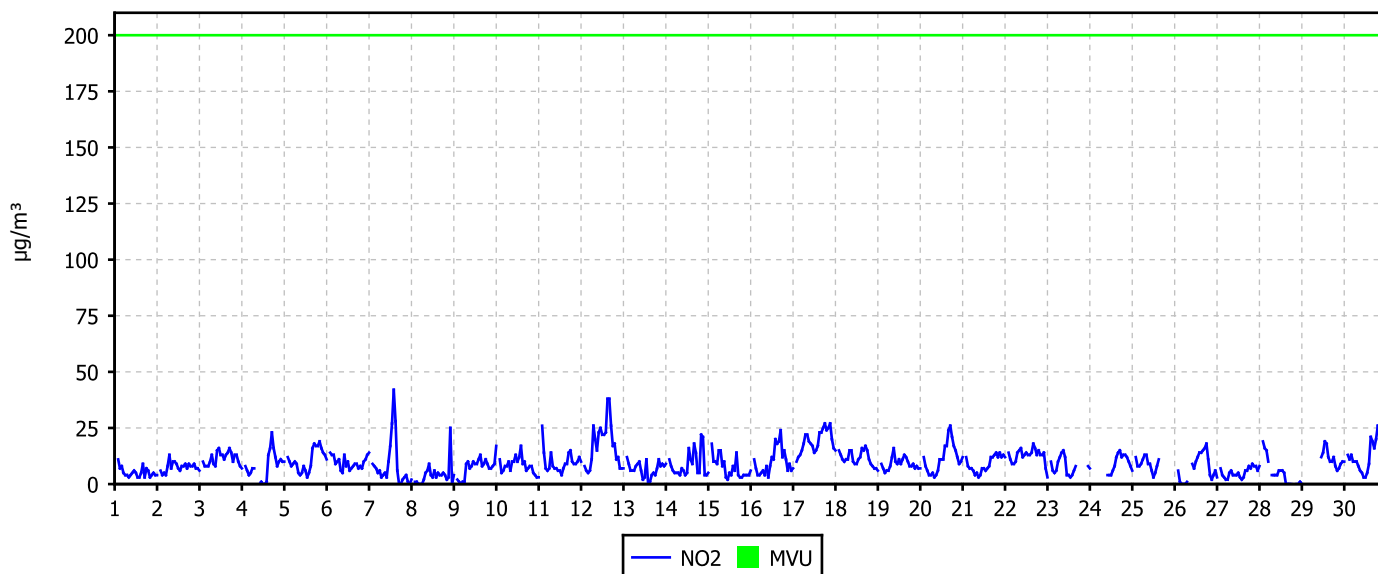
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	651	90%
Maksimalna urna koncentracija:	42 µg/m ³	07.11.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	17.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	08.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	25 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	9 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	614	94	26	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	36	6	0	0
40.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	651	100	26	100

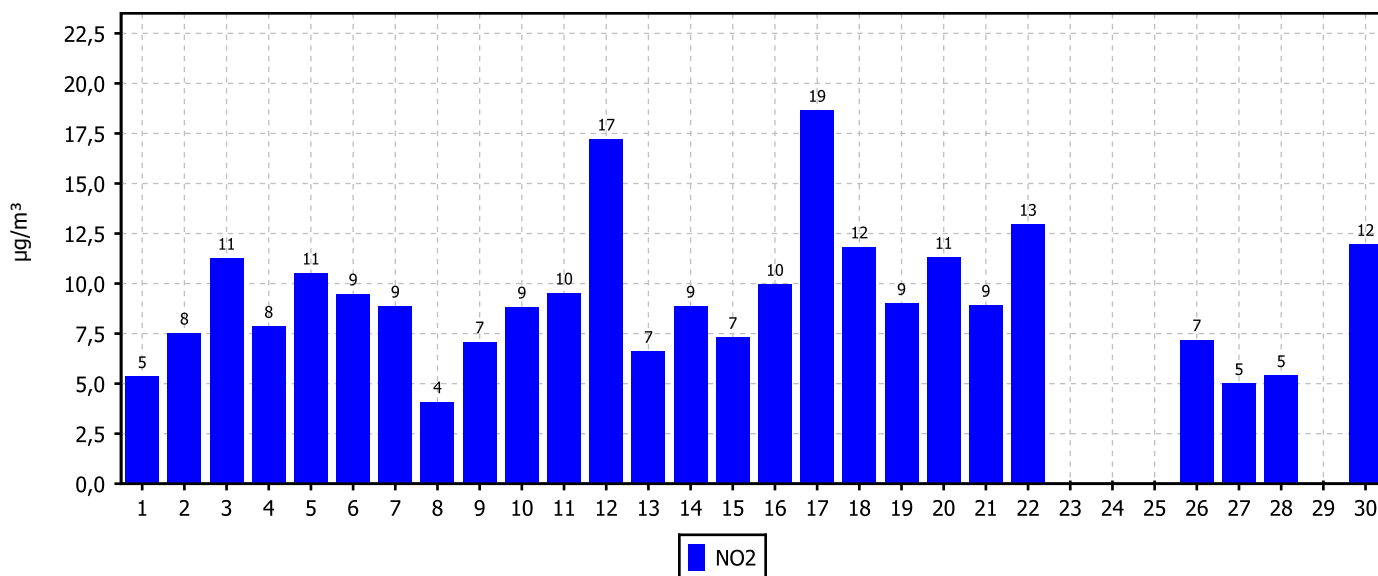
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

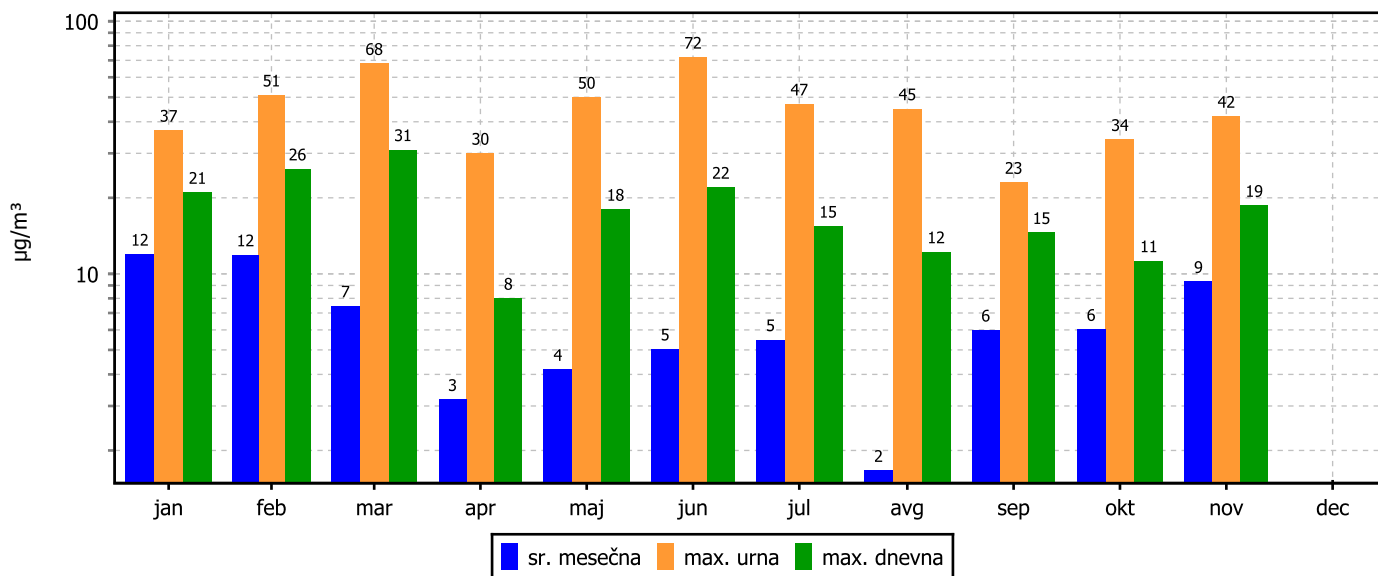
TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

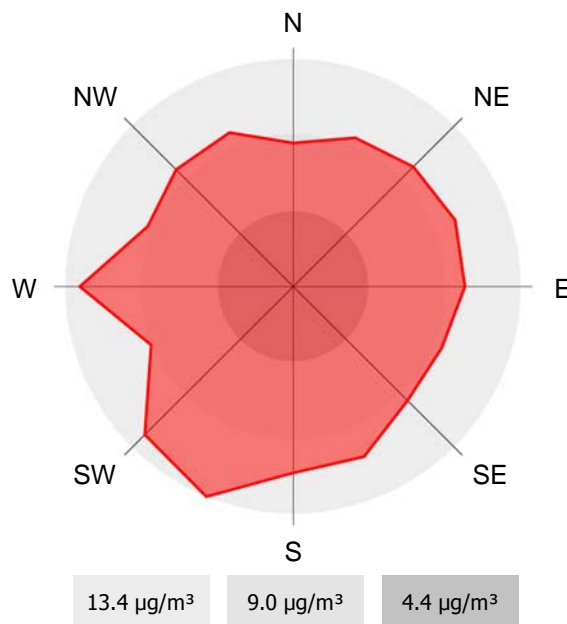
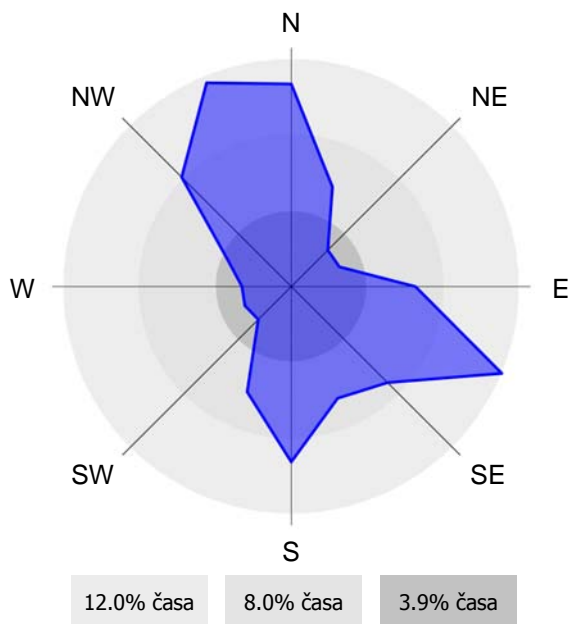
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ - Mobilna postaja

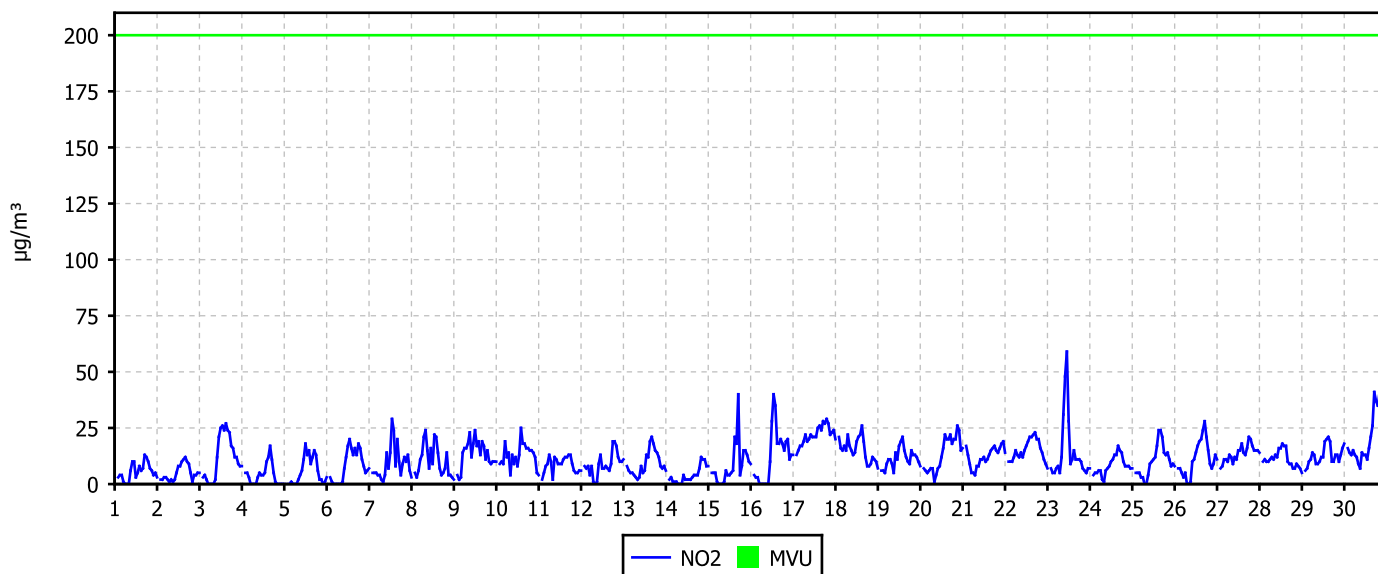
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	23.11.2010 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	17.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	14.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	603	87	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	81	12	2	7
40.0 do 60.0 µg/m ³	6	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	690	100	30	100

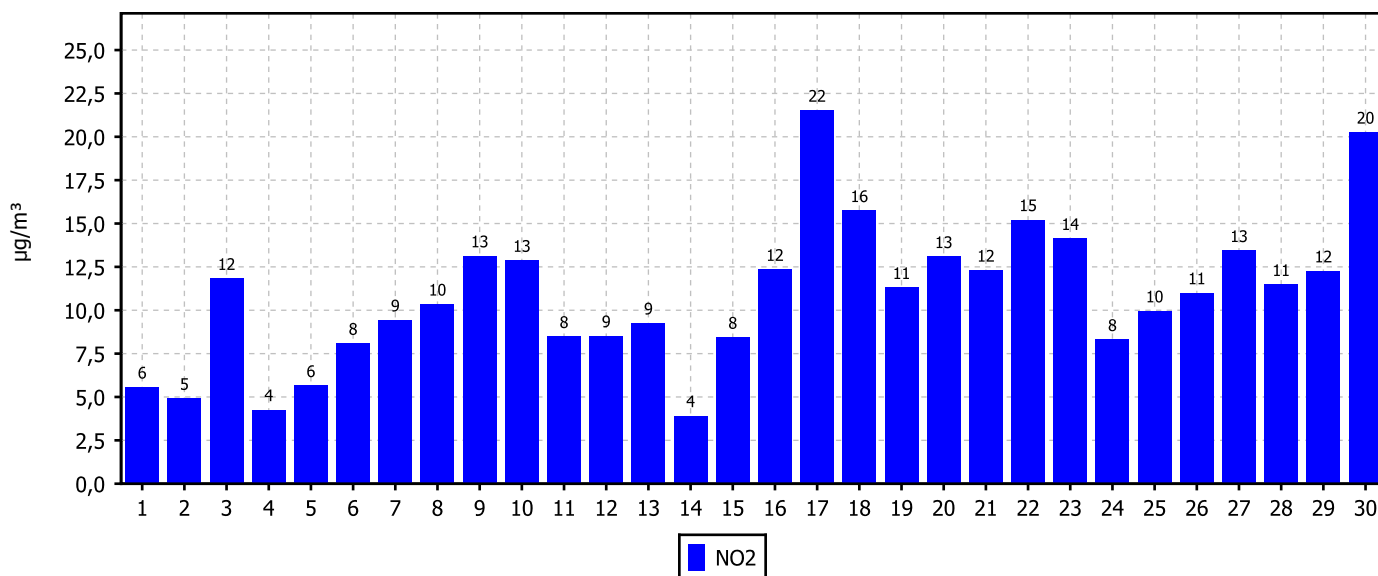
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

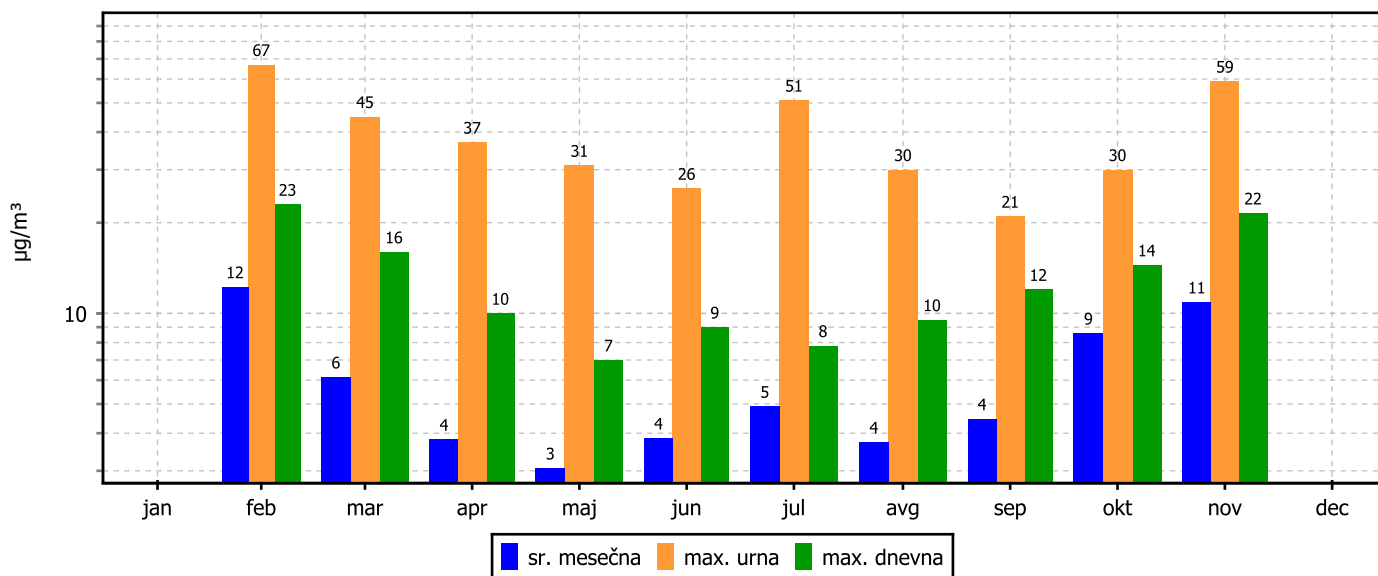
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

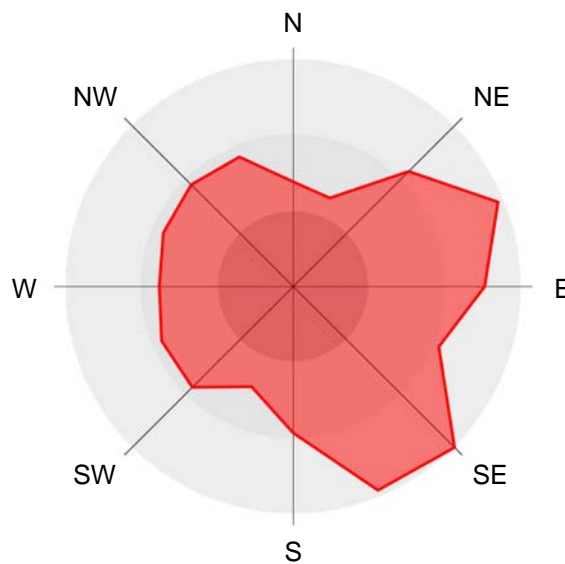
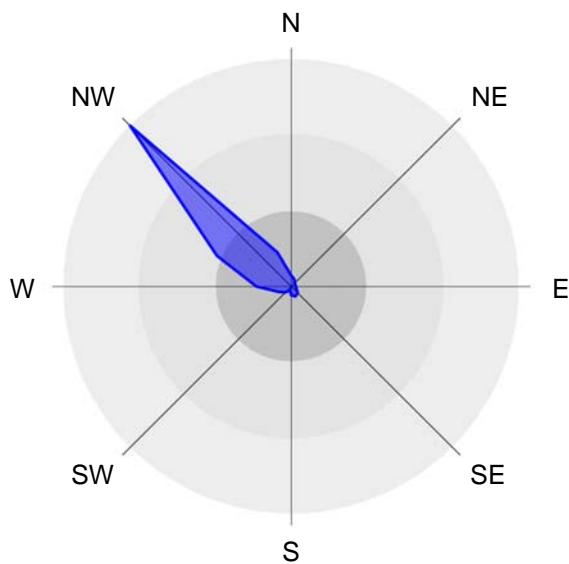
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x - Šoštanj

Lokacija: **TE Šoštanj**
 Postaja: **Šoštanj**
 Obdobje meritev: **01.11.2010 do 01.12.2010**

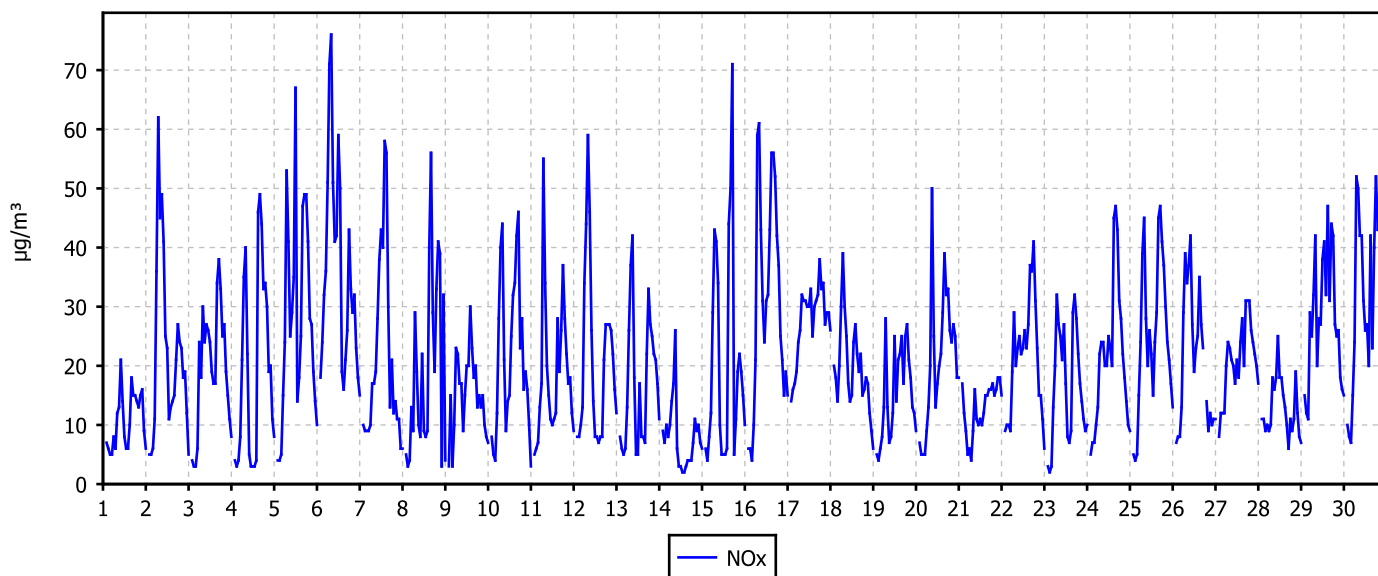
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	96%
Maksimalna urna koncentracija:	76 µg/m ³	06.11.2010 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	06.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	14.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	21 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	55 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	368	53	12	40
20.0 do 40.0 µg/m ³	244	35	18	60
40.0 do 60.0 µg/m ³	71	10	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	6	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

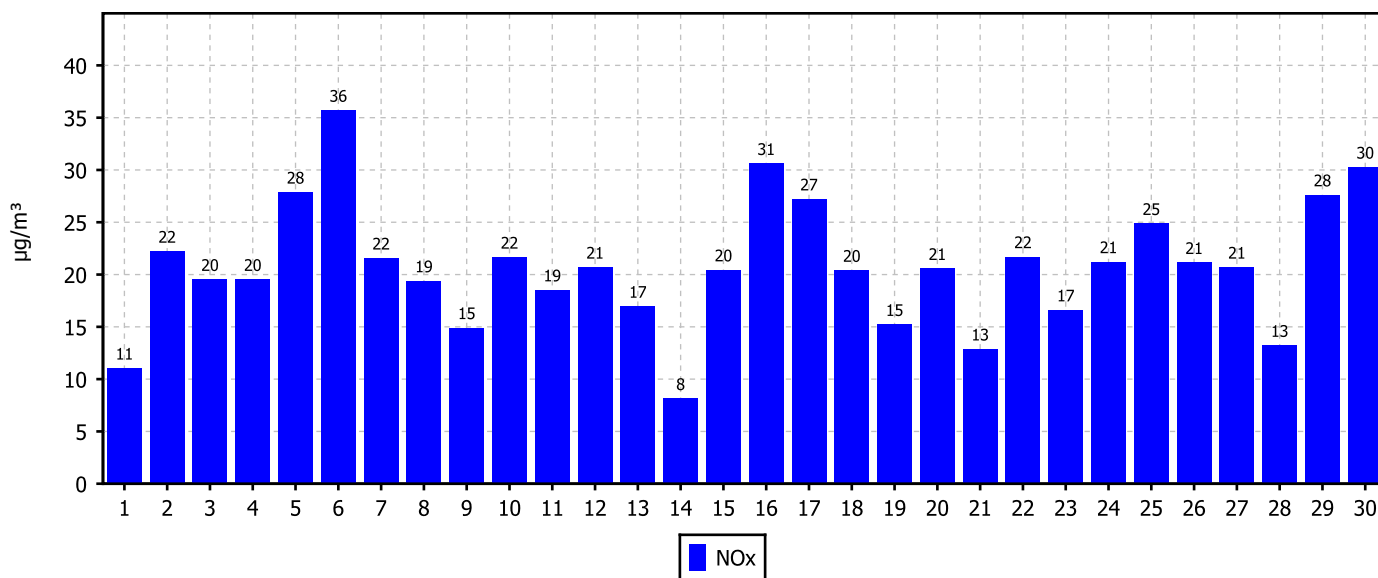
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

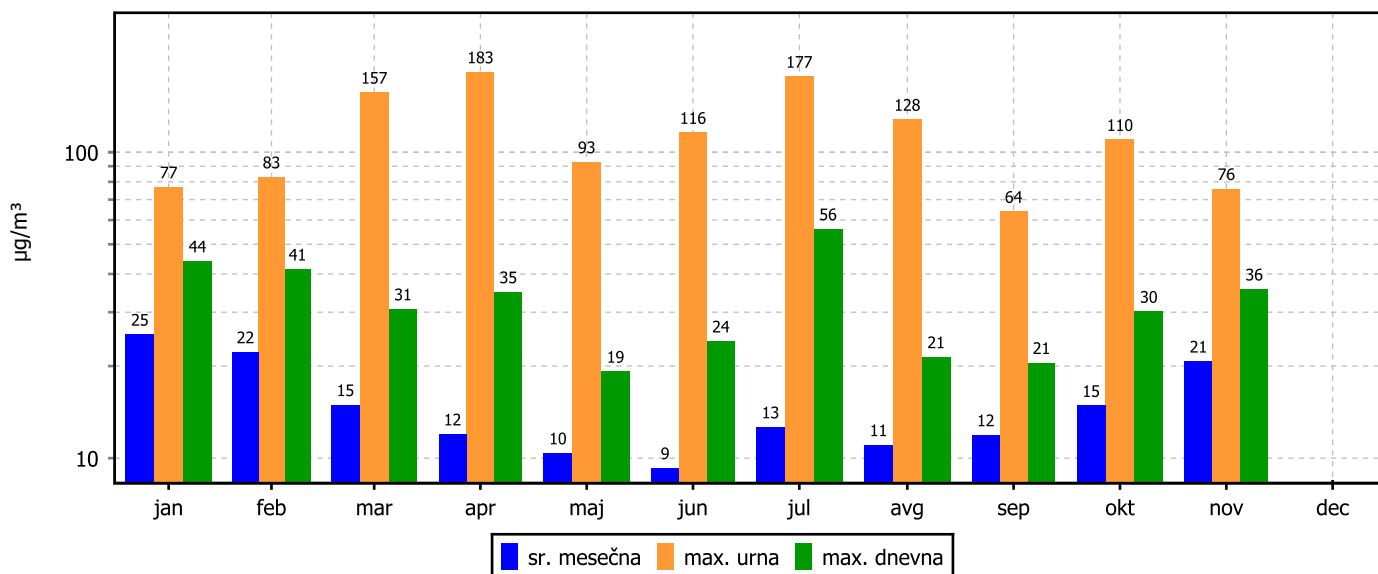
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)

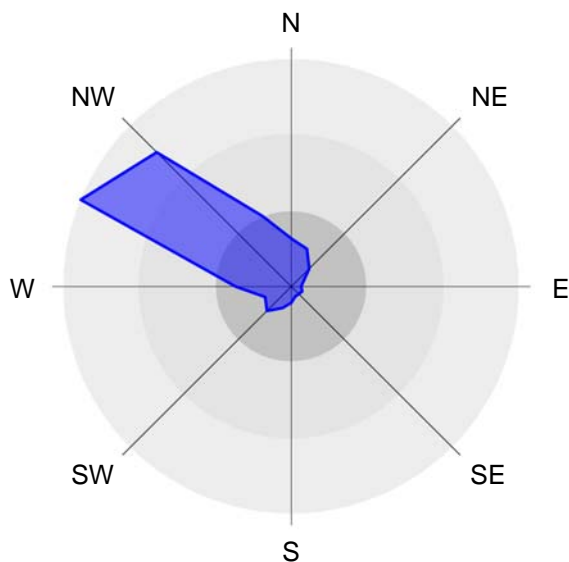
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

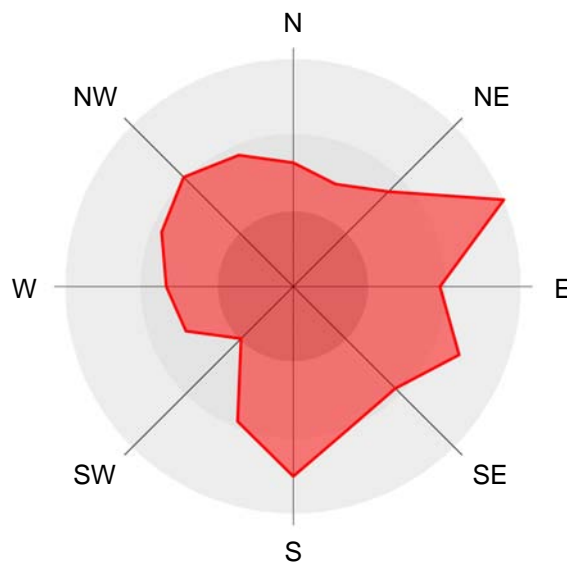
01.11.2010 do 01.12.2010



27.7% časa

18.6% časa

9.2% časa



33.1 µg/m³

22.2 µg/m³

10.9 µg/m³

2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x - Zavodnje

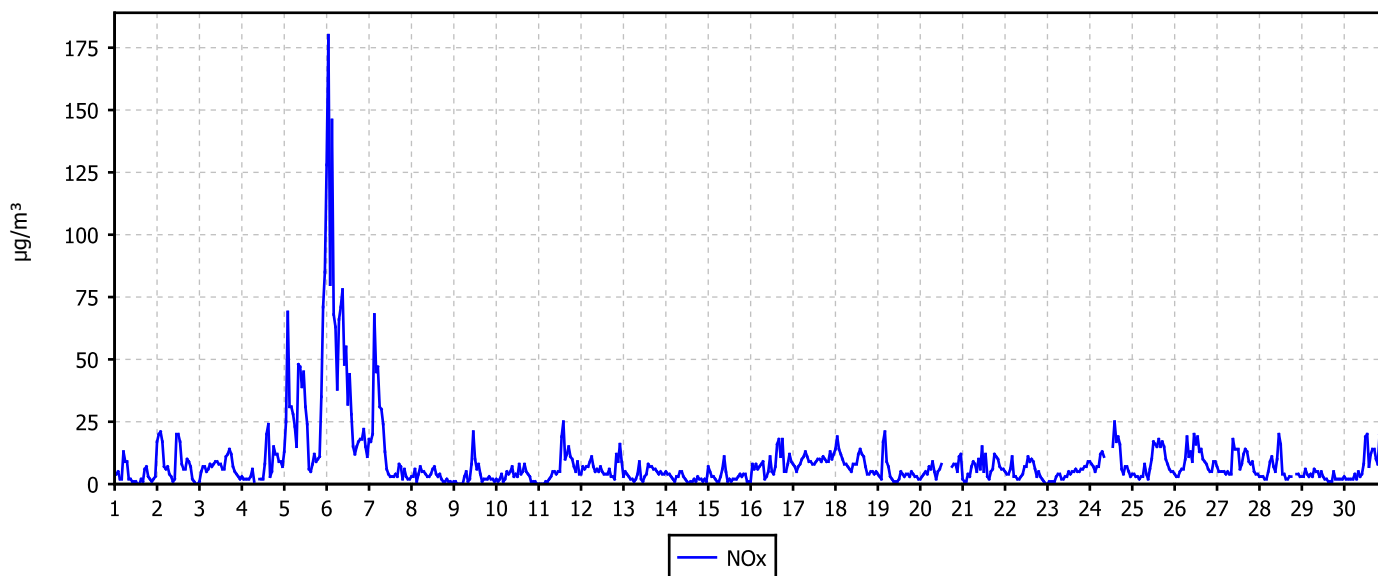
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	98%
Maksimalna urna koncentracija:	180 µg/m ³	06.11.2010 02:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	53 µg/m ³	06.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	14.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	9 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	48 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	7 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	654	93	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	32	5	1	3
40.0 do 60.0 µg/m ³	8	1	1	3
60.0 do 80.0 µg/m ³	8	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	1	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	1	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	707	100	30	100

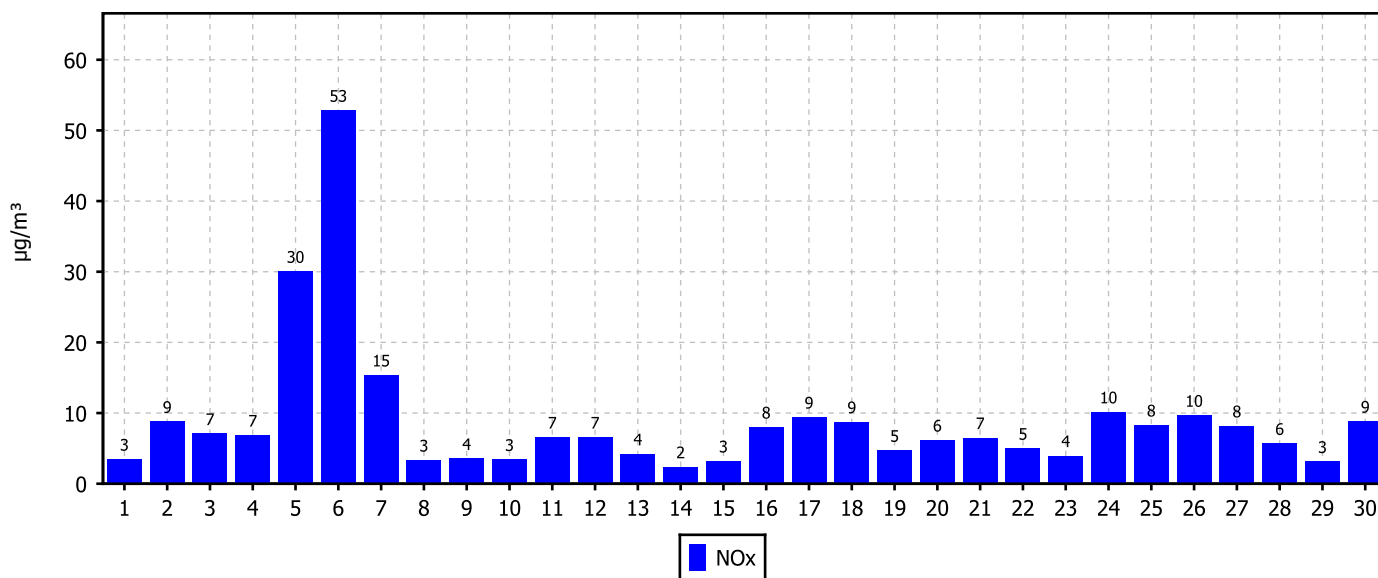
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



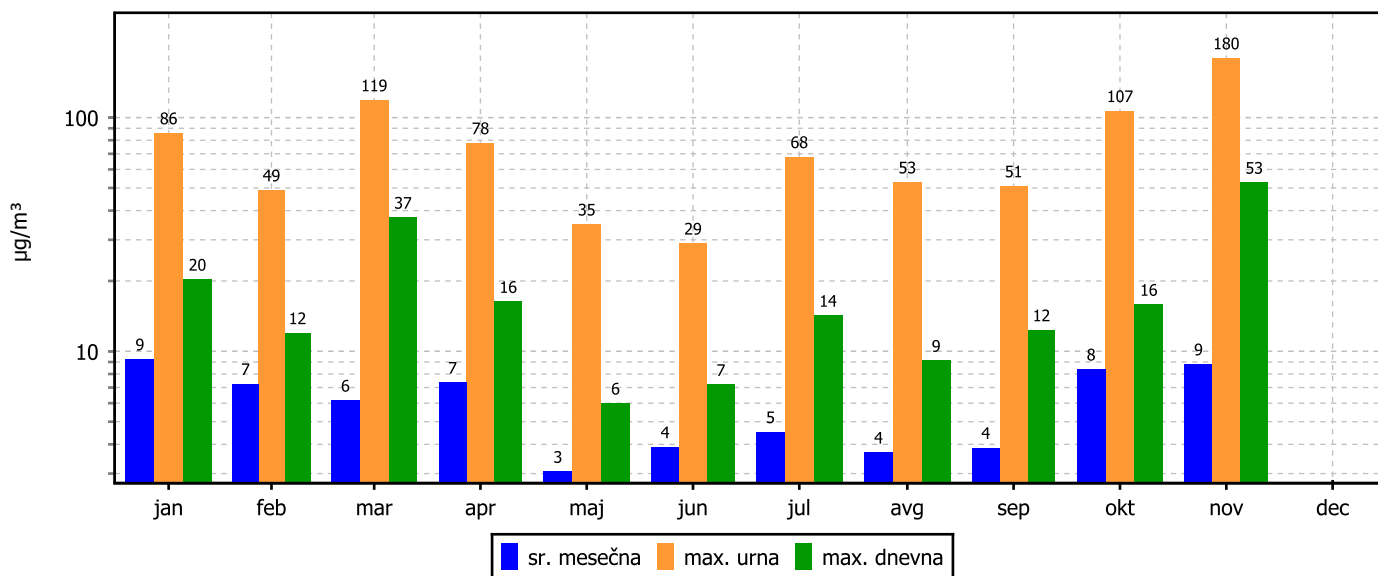
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



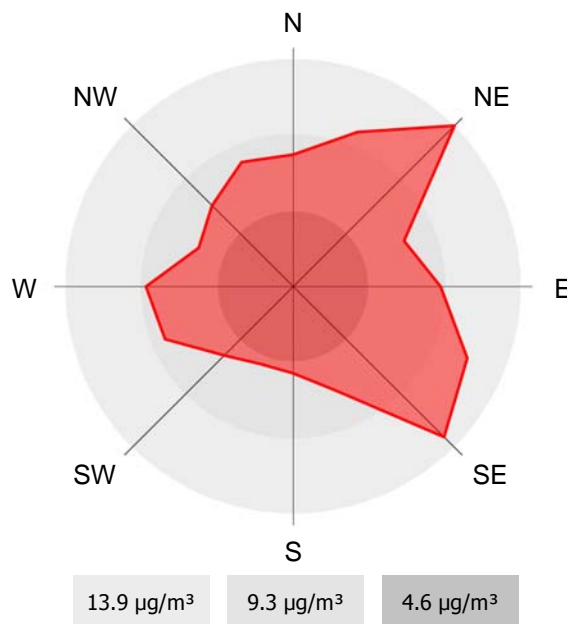
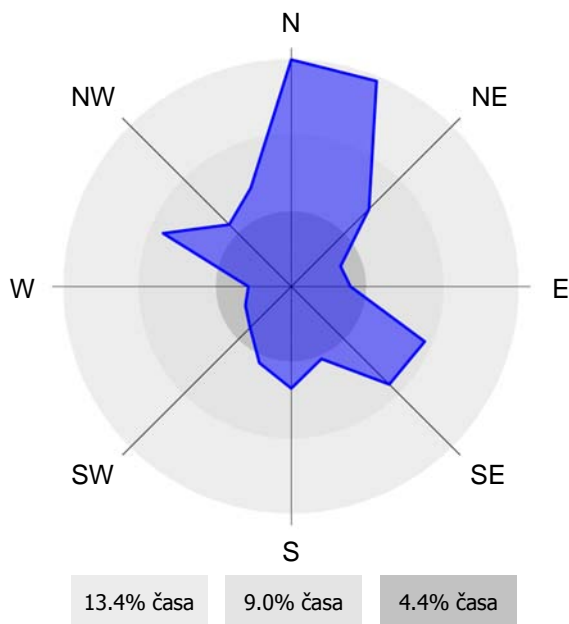
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x - Škale

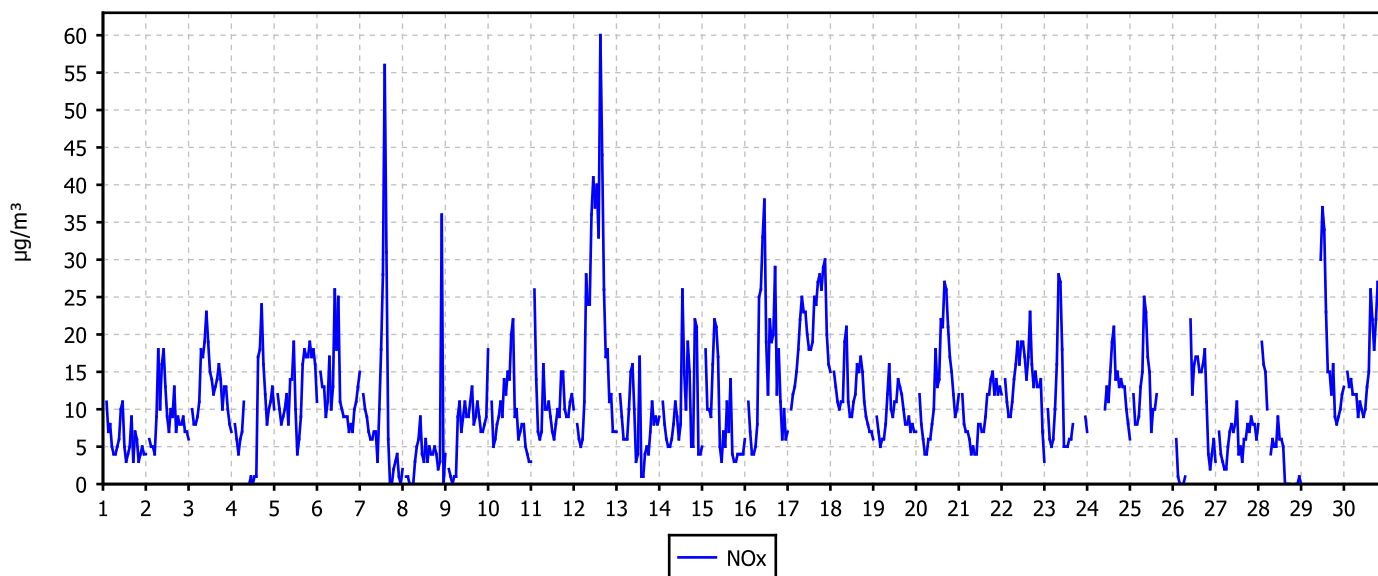
Lokacija: **TE Šoštanj**
 Postaja: **Škale**
 Obdobje meritev: **01.11.2010 do 01.12.2010**

Razpoložljivih urnih podatkov:	651	90%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	12.11.2010 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	12.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	08.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	582	89	24	92
20.0 do 40.0 µg/m ³	64	10	2	8
40.0 do 60.0 µg/m ³	4	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	651	100	26	100

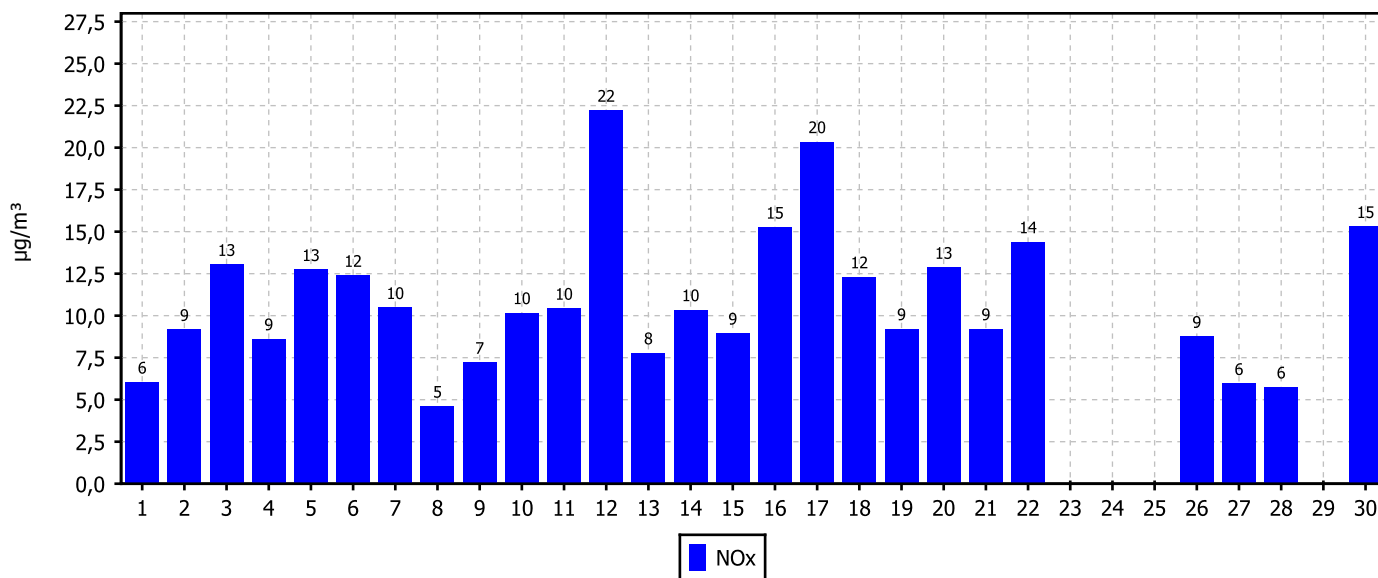
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

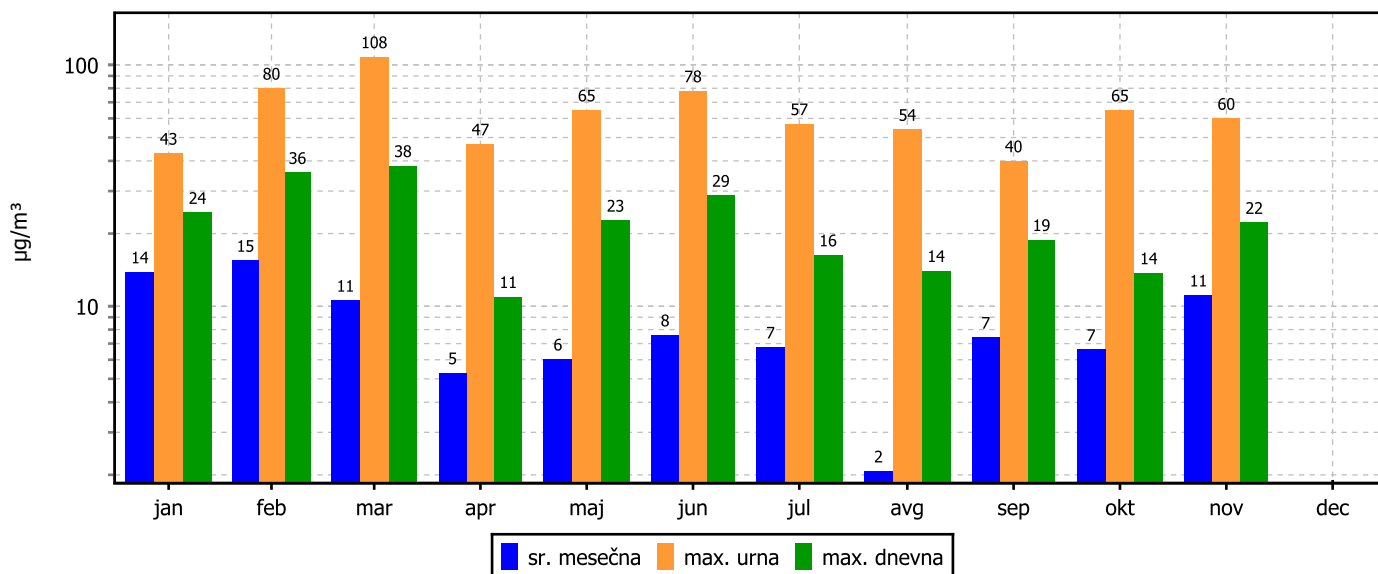
TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

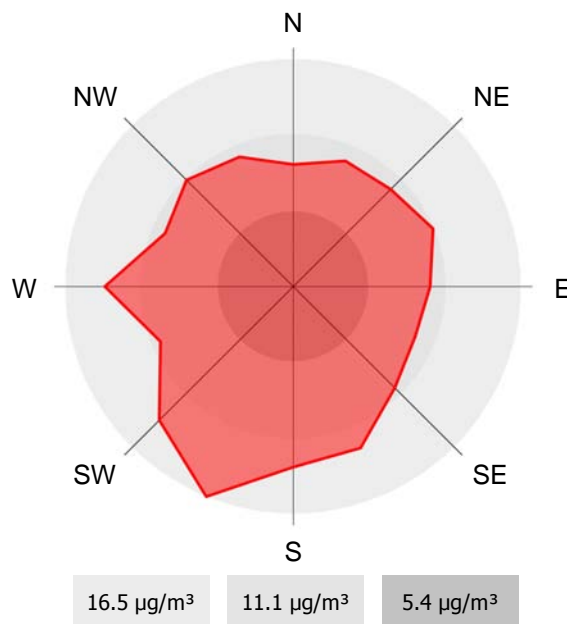
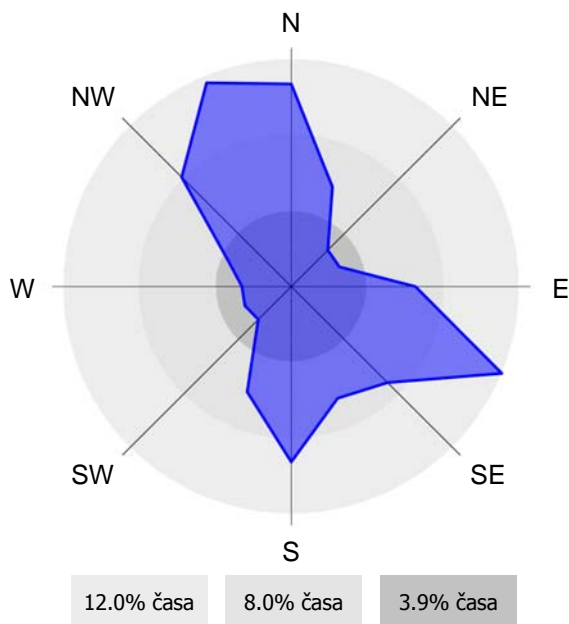
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x - Mobilna postaja

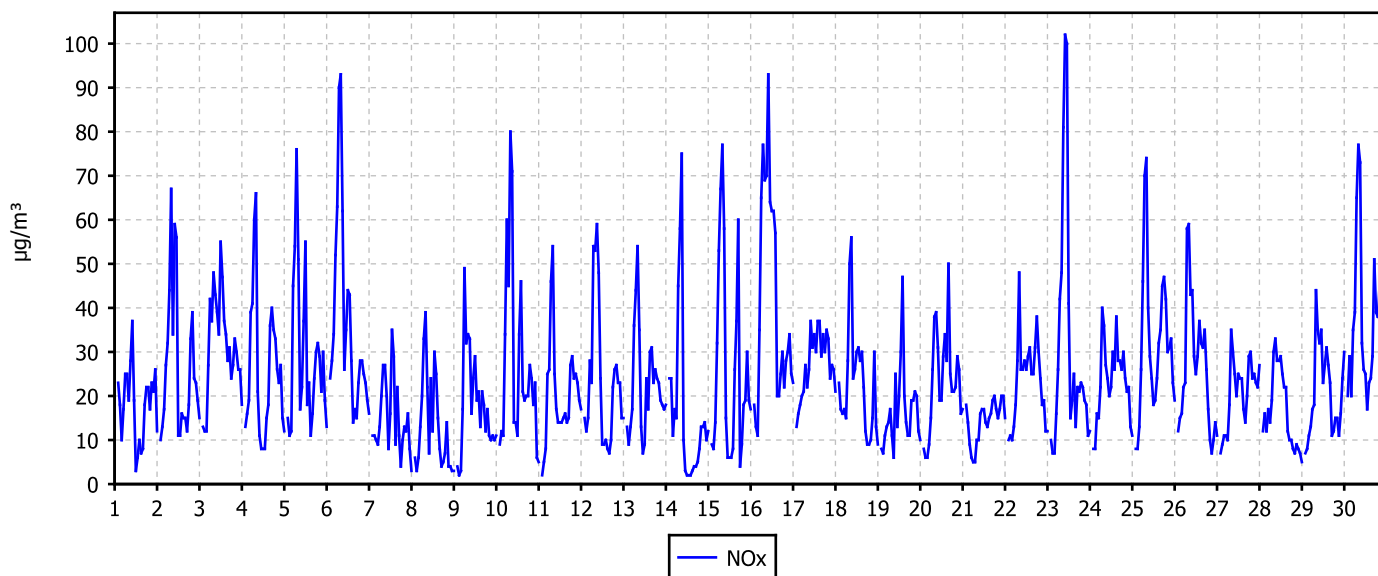
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	96%
Maksimalna urna koncentracija:	102 µg/m ³	23.11.2010 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	41 µg/m ³	16.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	08.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	71 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	319	46	8	27
20.0 do 40.0 µg/m ³	286	41	21	70
40.0 do 60.0 µg/m ³	54	8	1	3
60.0 do 80.0 µg/m ³	24	3	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	5	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	2	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	690	100	30	100

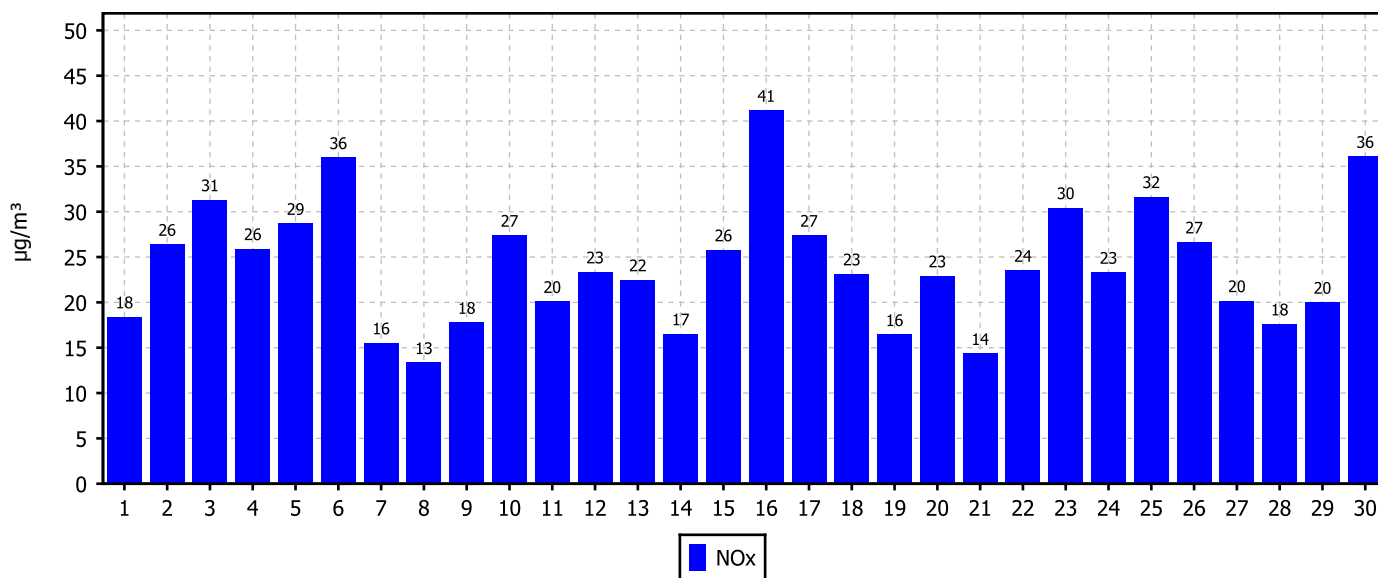
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

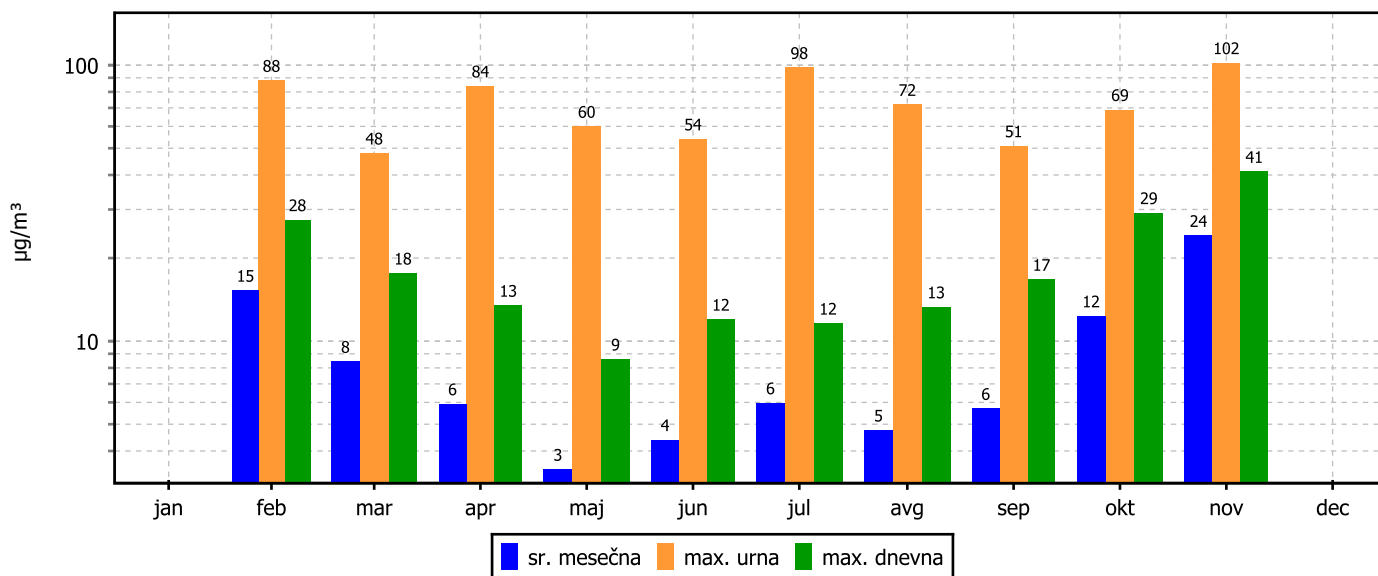
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

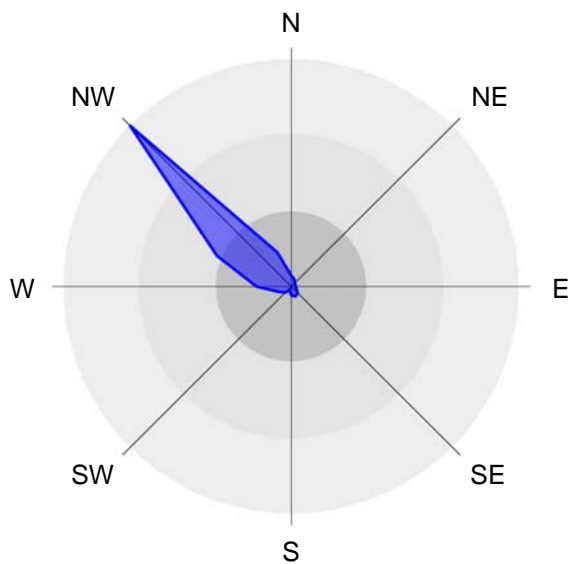
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

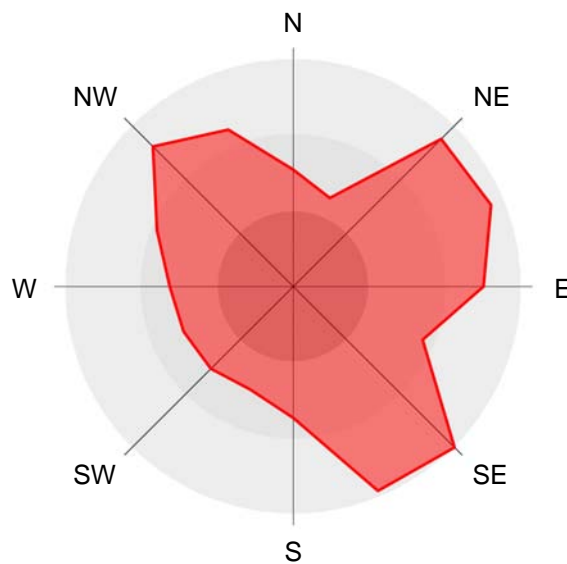
01.11.2010 do 01.12.2010



48.2% časa

32.3% časa

15.9% časa



31.4 µg/m³

21.0 µg/m³

10.4 µg/m³

2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ - Zavodnje

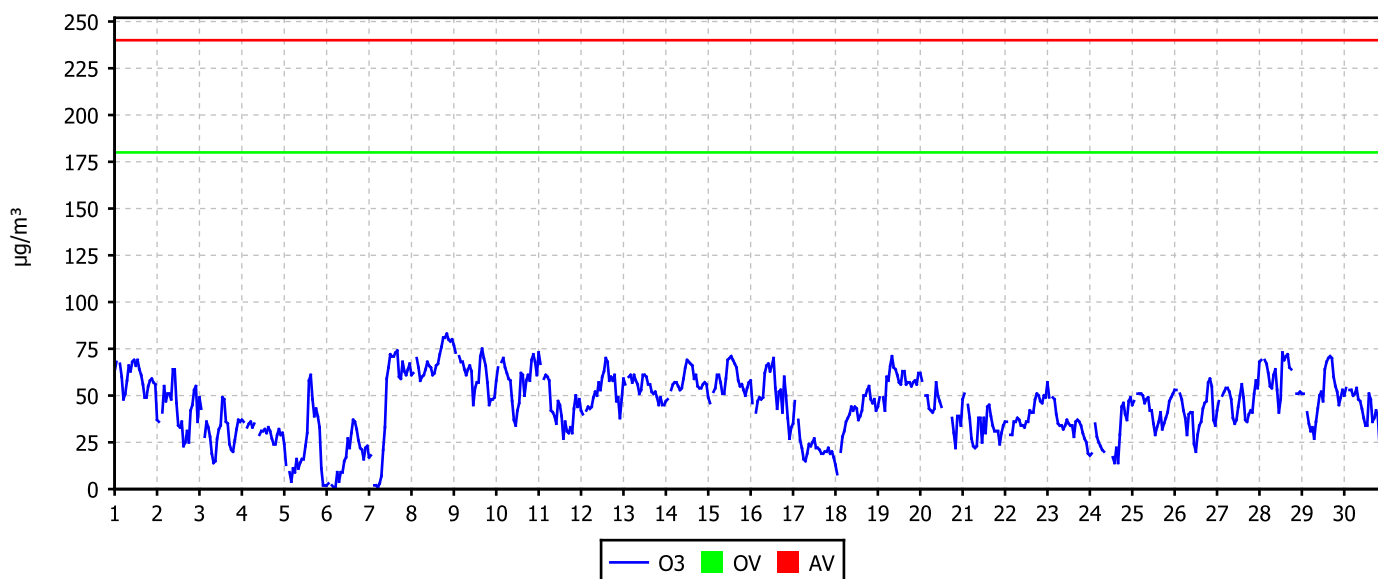
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	677	94%
Maksimalna urna koncentracija:	83 µg/m ³	08.11.2010 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	69 µg/m ³	08.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	06.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	45 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	72 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	44 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost:	2 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin:	27860 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	37908 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	50	7	1	3
20.0 do 40.0 µg/m ³	202	30	9	30
40.0 do 65.0 µg/m ³	343	51	19	63
65.0 do 80.0 µg/m ³	77	11	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	5	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	677	100	30	100

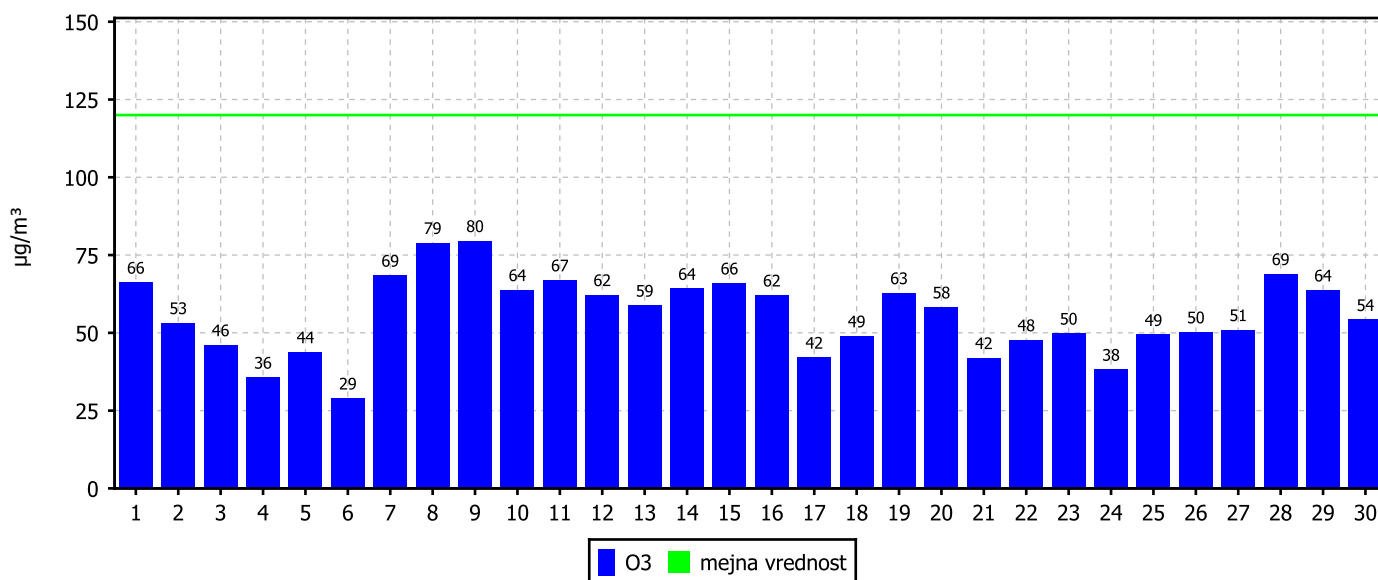
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



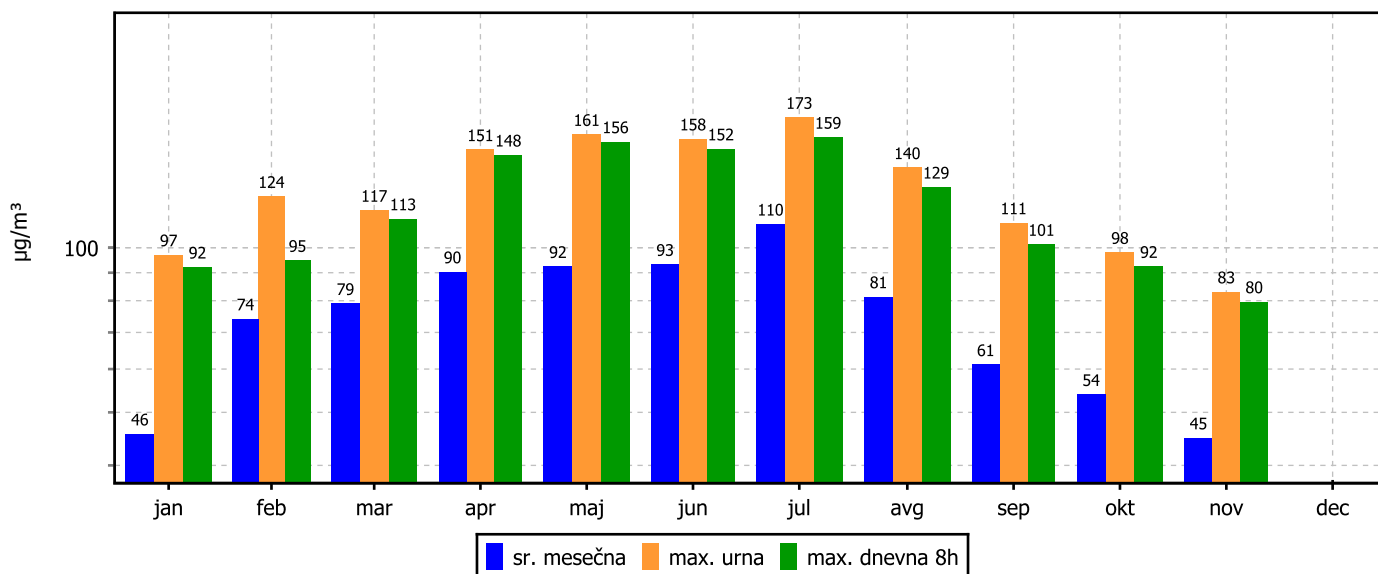
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



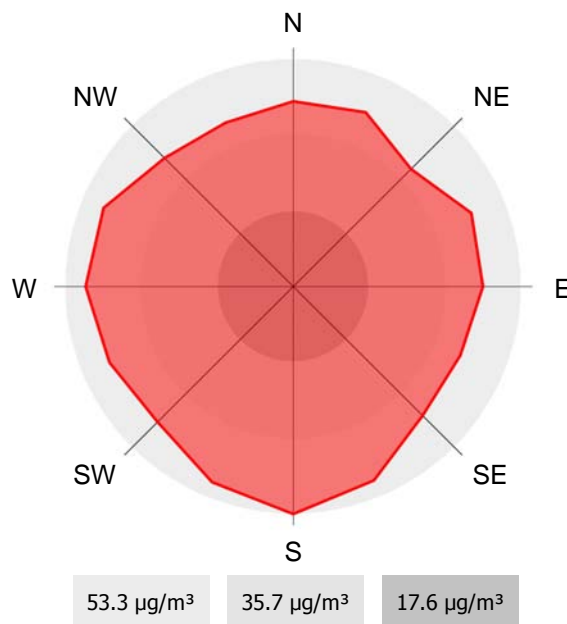
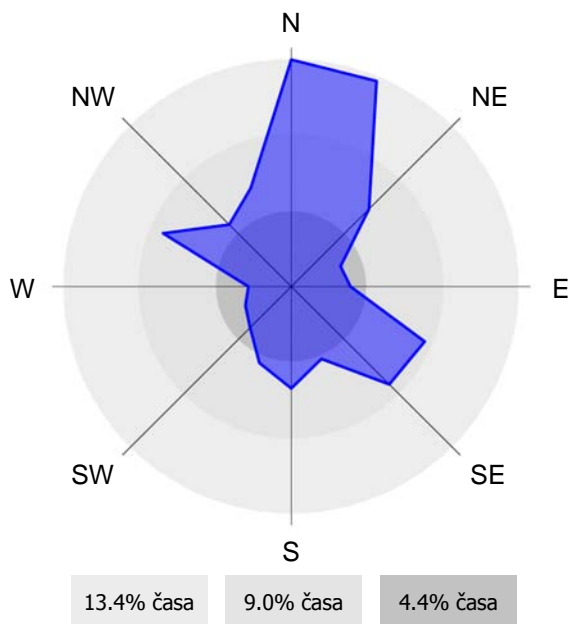
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ - Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

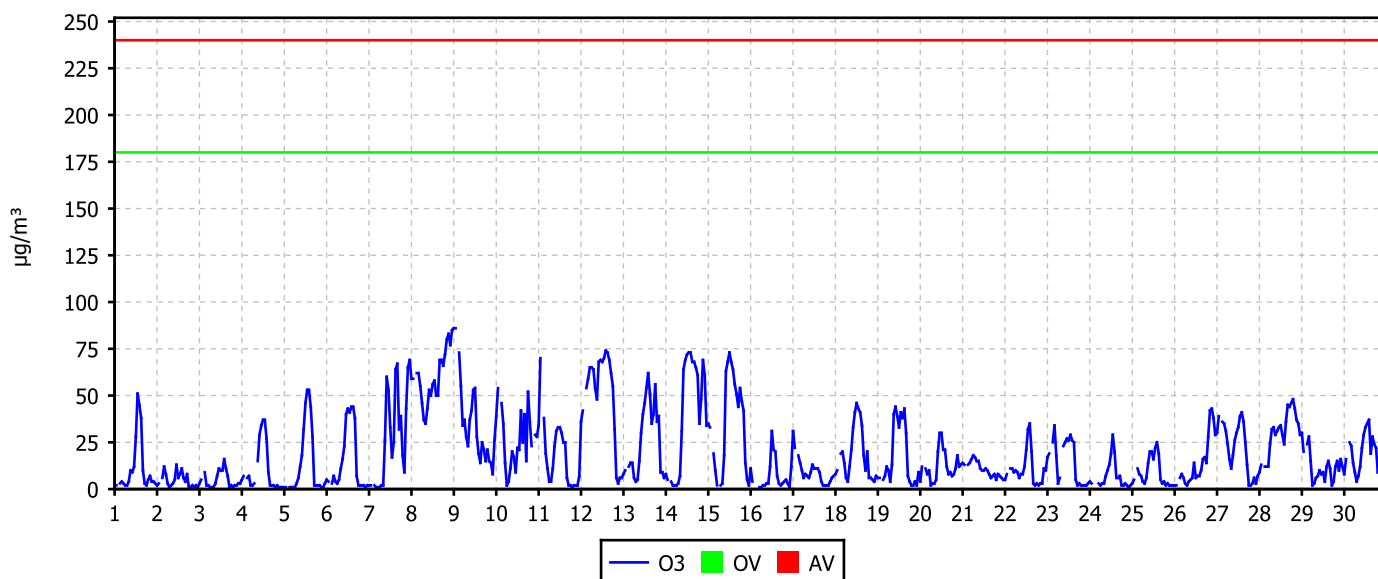
Razpoložljivih urnih podatkov:	682	95%
Maksimalna urna koncentracija:	86 µg/m ³	09.11.2010 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	60 µg/m ³	08.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	02.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	71 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	15 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin:	24075 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	34926 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	428	63	20	67
20.0 do 40.0 µg/m ³	139	20	7	23
40.0 do 65.0 µg/m ³	80	12	3	10
65.0 do 80.0 µg/m ³	30	4	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	5	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	682	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

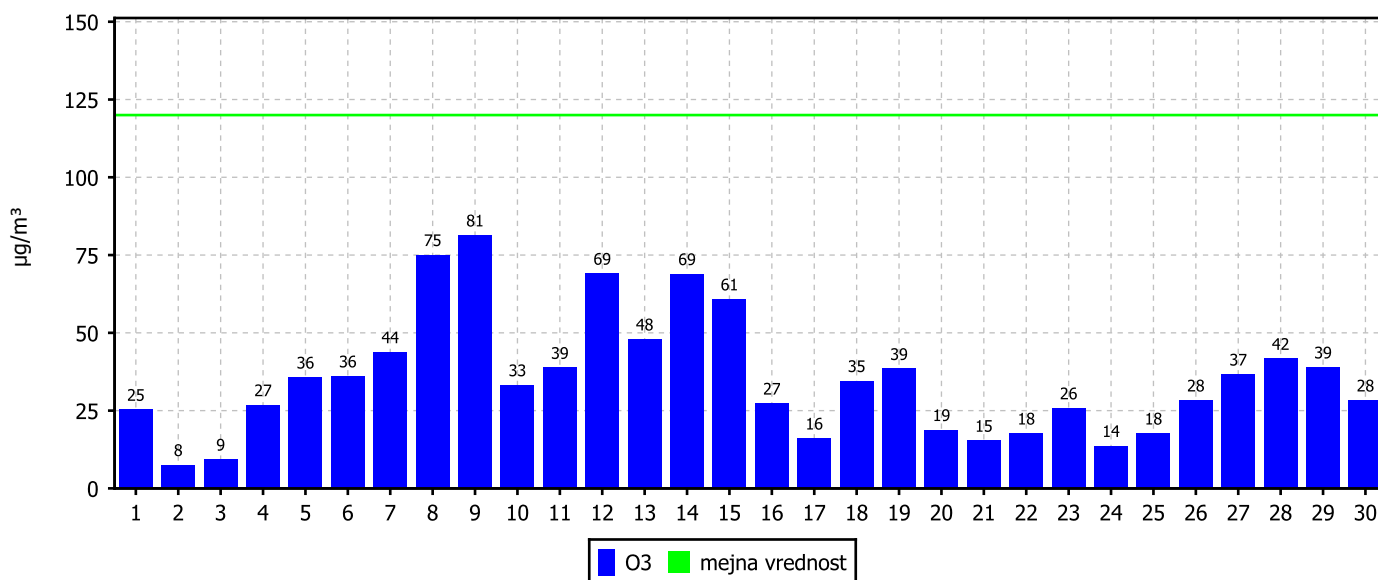
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)

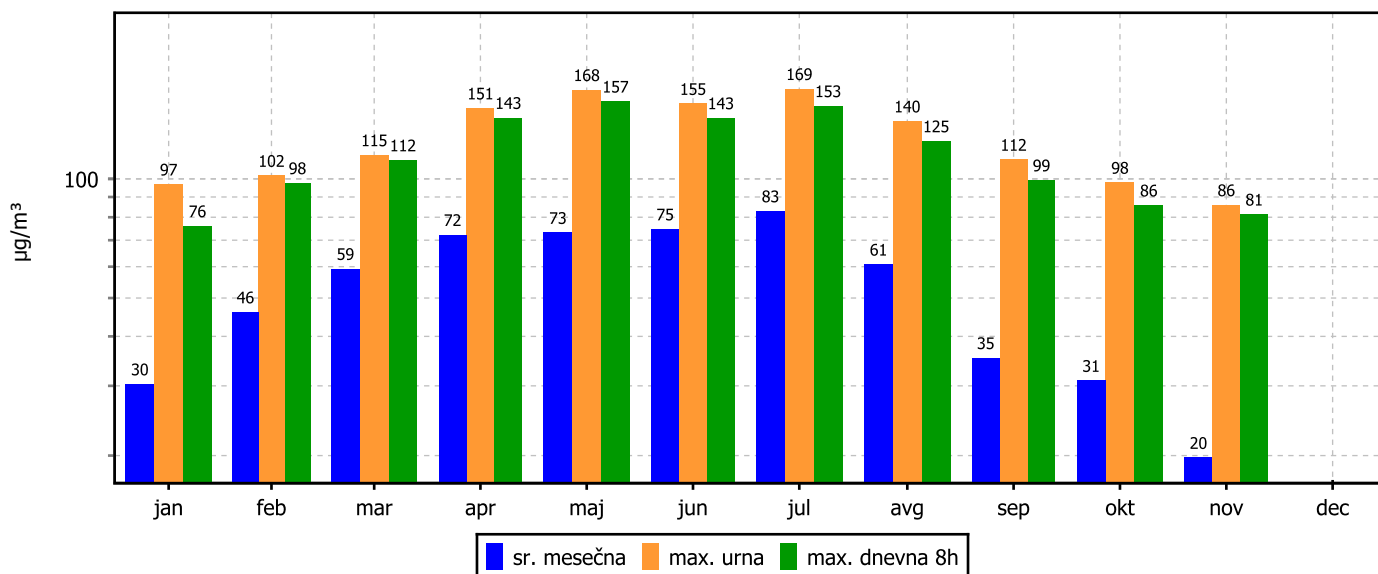
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)

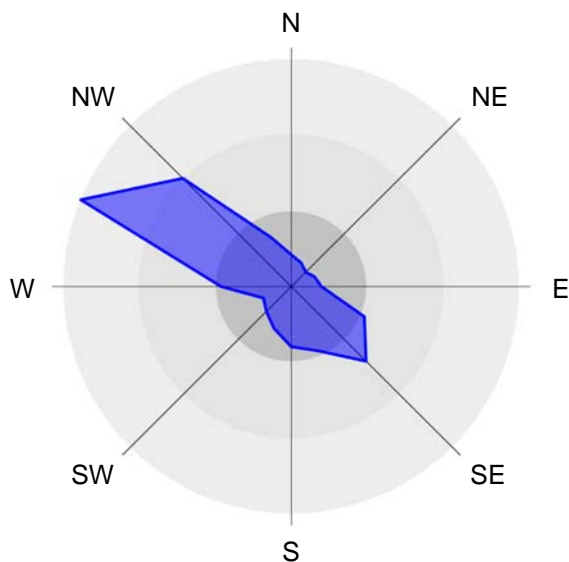
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)

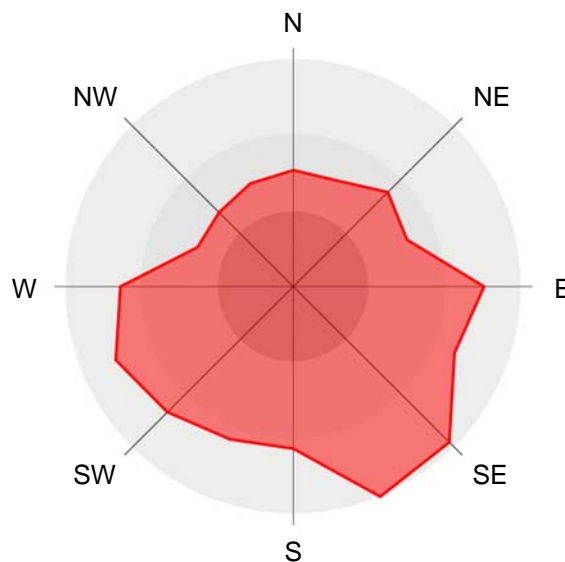
01.11.2010 do 01.12.2010



21.4% časa

14.3% časa

7.1% časa



30.1 µg/m³

20.2 µg/m³

9.9 µg/m³

2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ - Mobilna postaja

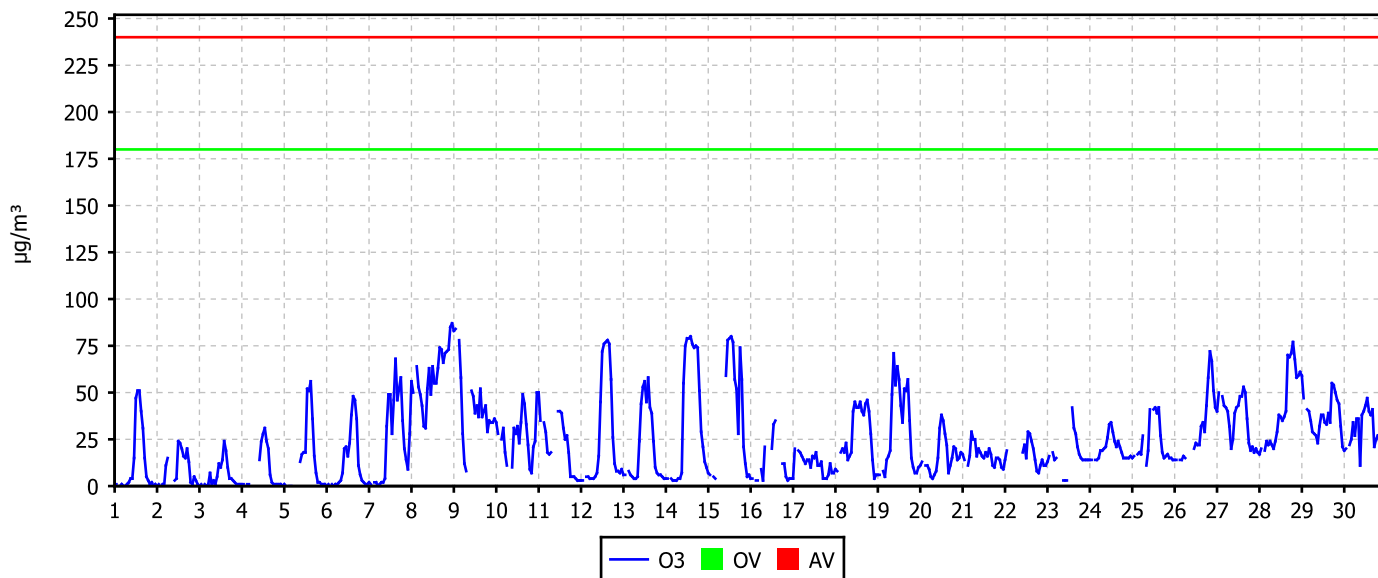
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	648	90%
Maksimalna urna koncentracija:	87 µg/m ³	09.11.2010 00:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	60 µg/m ³	08.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	03.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	77 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 µg/m ³	
AOT40:		
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.11. do 1.12.
- varstvo rastlin:	28779 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	42314 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	334	52	11	39
20.0 do 40.0 µg/m ³	165	25	14	50
40.0 do 65.0 µg/m ³	111	17	3	11
65.0 do 80.0 µg/m ³	32	5	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	6	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 130.0 µg/m ³	0	0	0	0
130.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m ³	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m ³	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m ³	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	648	100	28	100

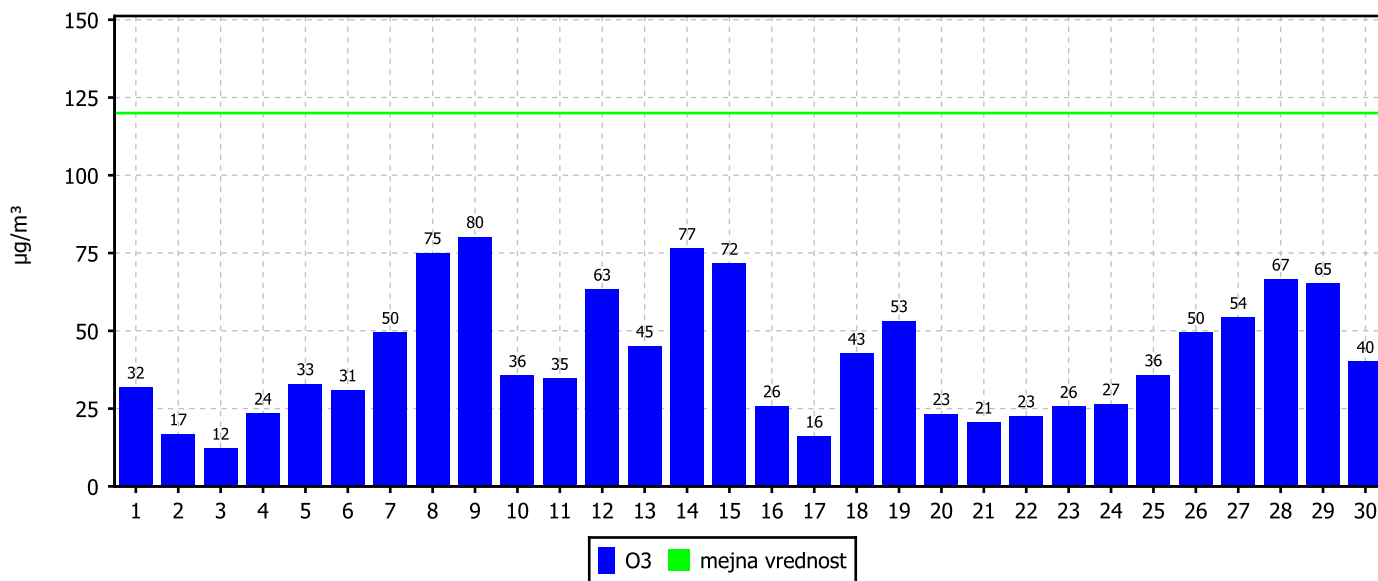
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



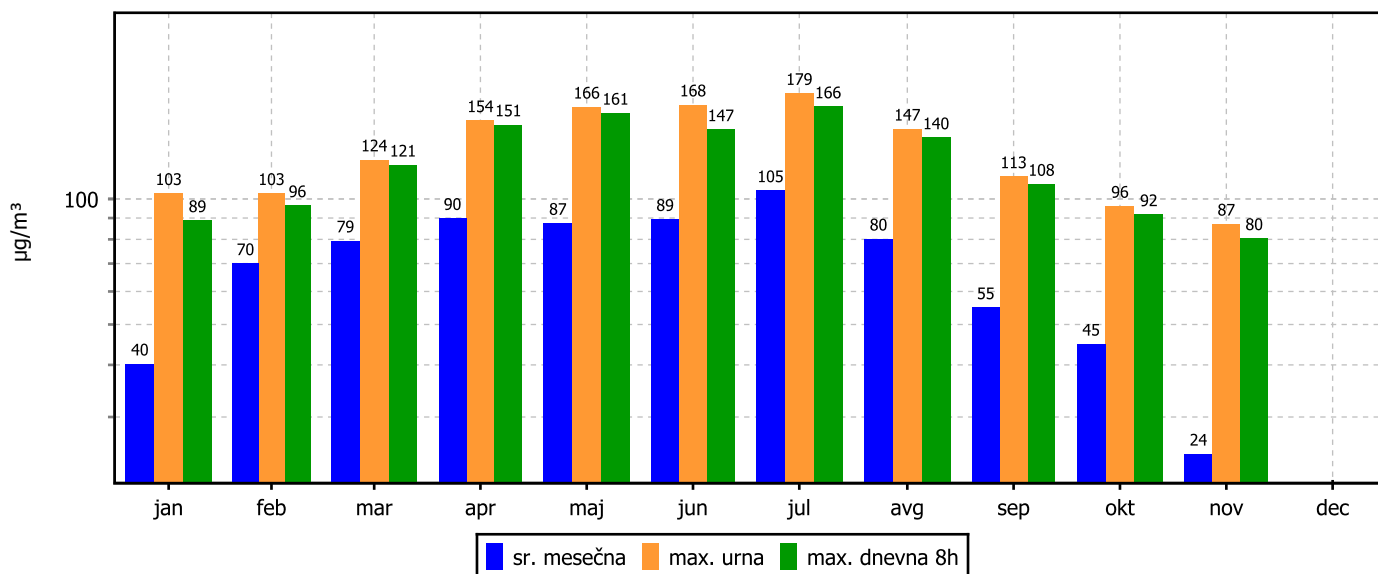
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



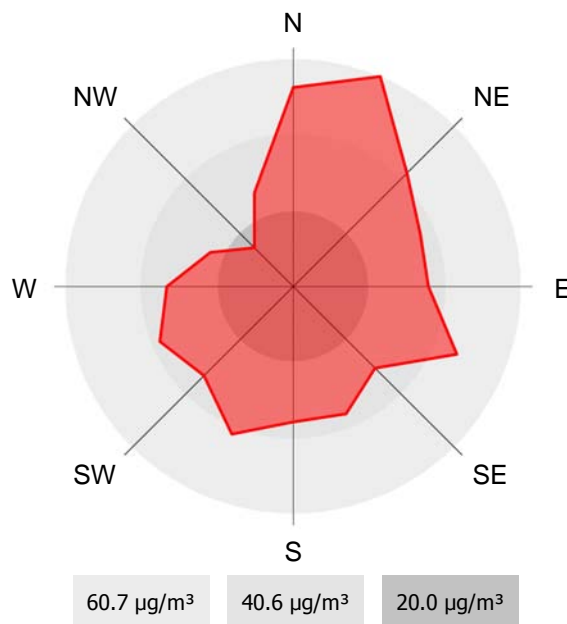
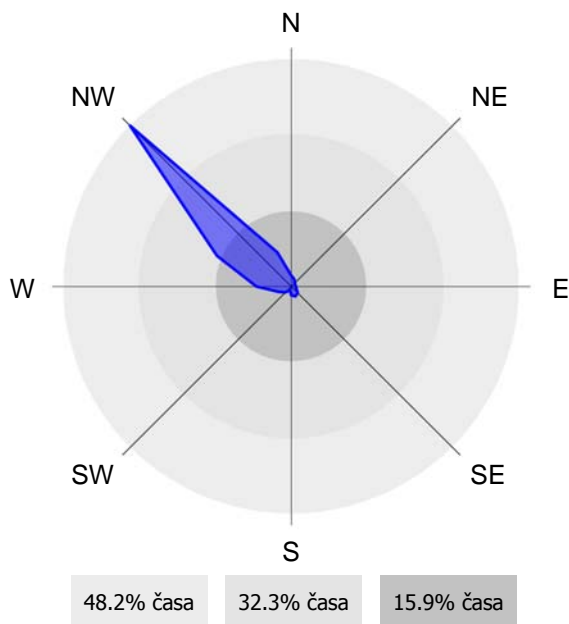
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: delci PM₁₀ - Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

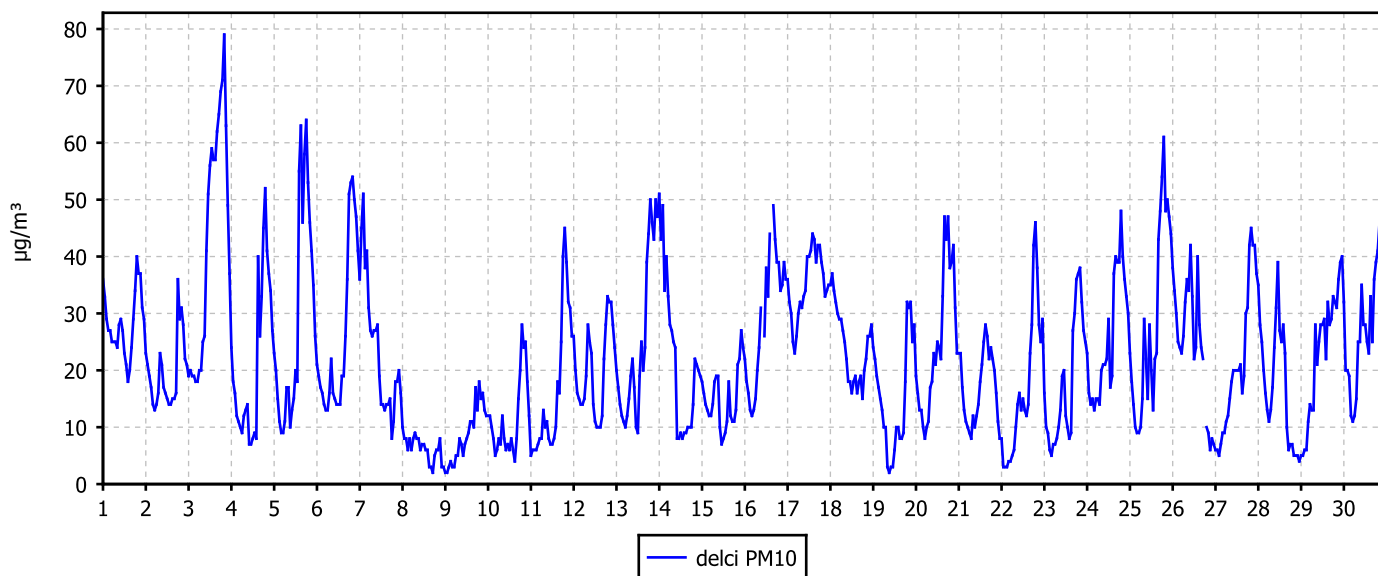
Razpoložljivih urnih podatkov:	717	100%
Maksimalna urna koncentracija:	79 µg/m ³	03.11.2010 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	03.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	08.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	22 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	55 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	359	50	11	37
20.0 do 40.0 µg/m ³	275	38	18	60
40.0 do 50.0 µg/m ³	55	8	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	24	3	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	717	100	30	100

URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

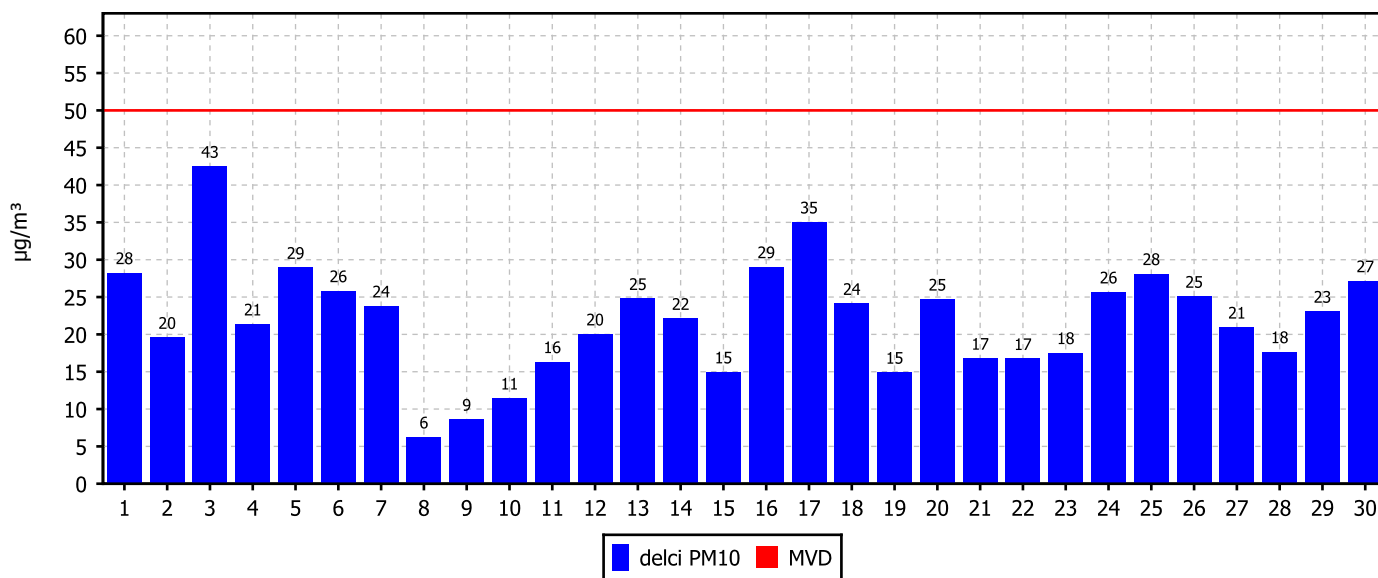
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

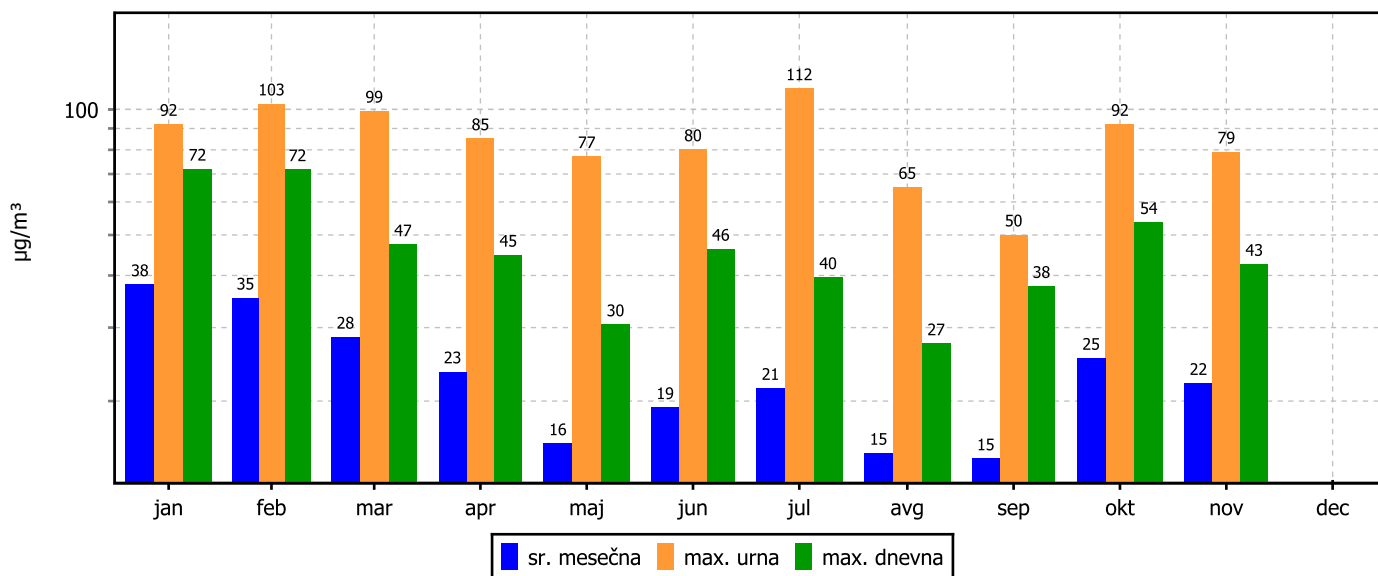
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)

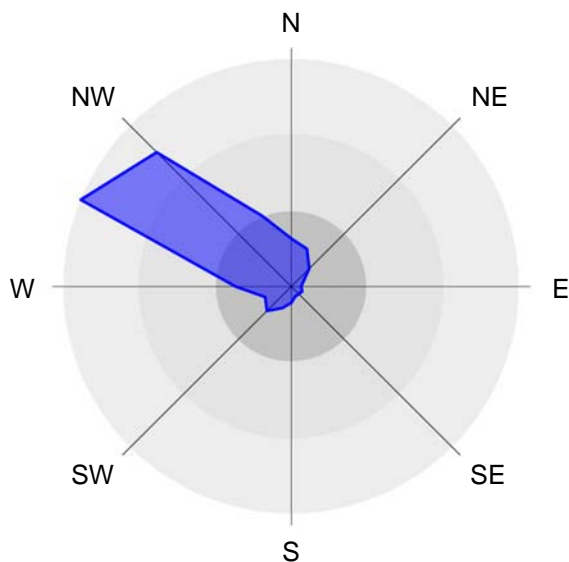
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

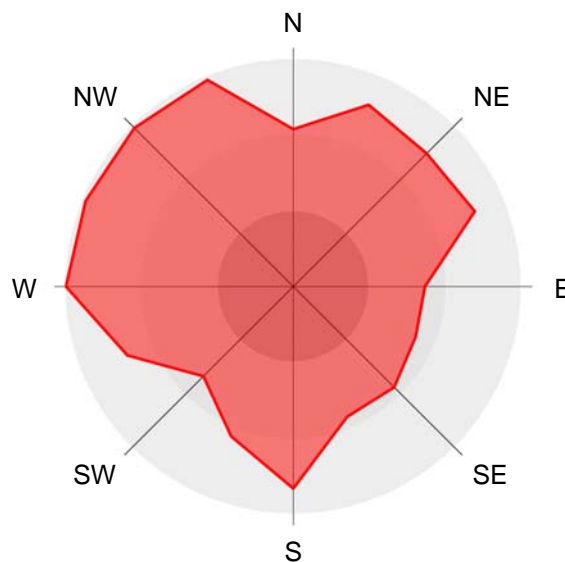
01.11.2010 do 01.12.2010



27.7% časa

18.6% časa

9.2% časa



24.4 µg/m³

16.4 µg/m³

8.1 µg/m³

2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: delci PM₁₀ - Škale

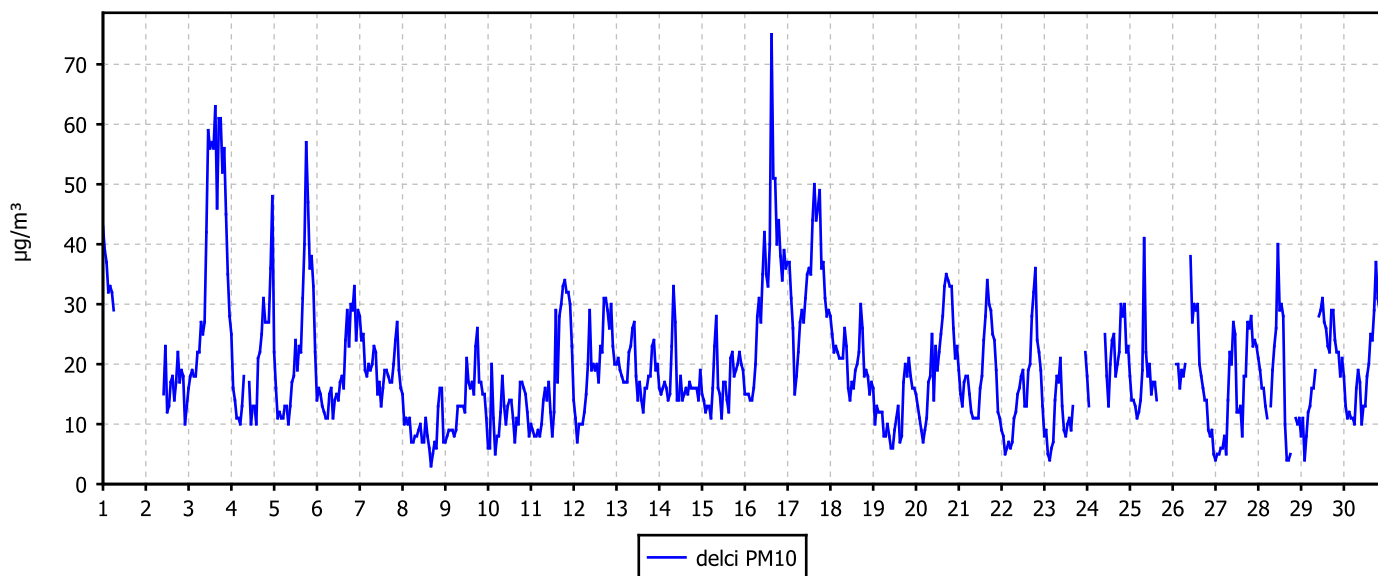
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	662	92%
Maksimalna urna koncentracija:	75 µg/m ³	16.11.2010 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	03.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	08.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	20 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	50 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	19 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	401	61	20	74
20.0 do 40.0 µg/m ³	230	35	7	26
40.0 do 50.0 µg/m ³	17	3	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	13	2	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	662	100	27	100

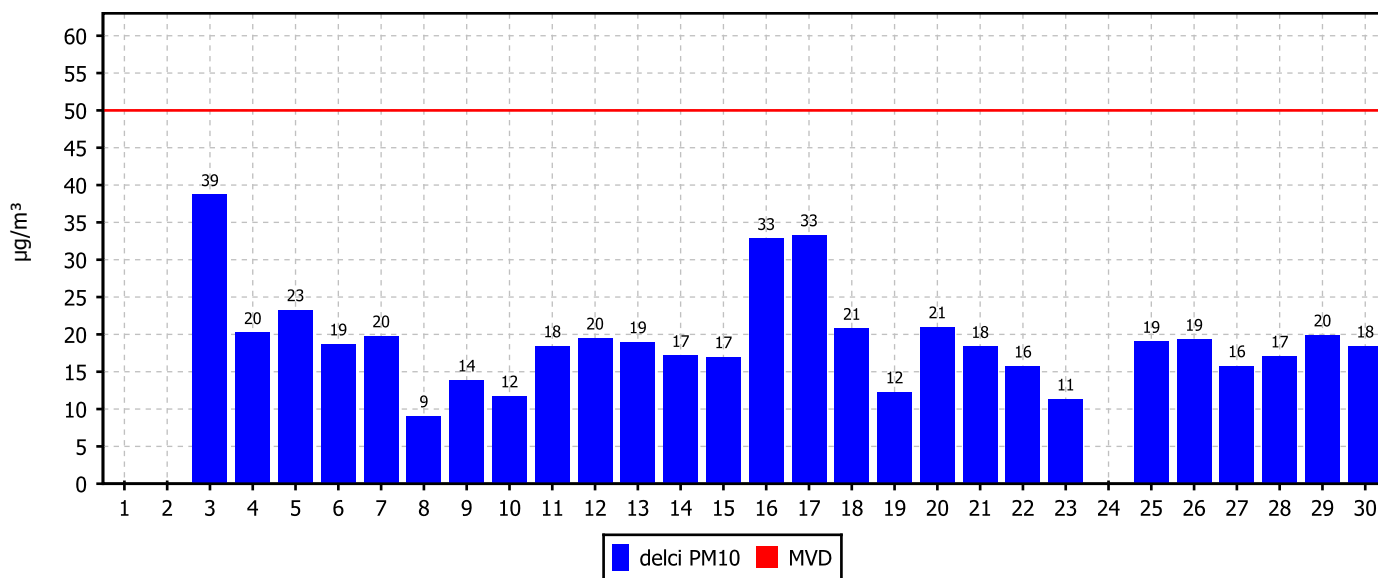
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

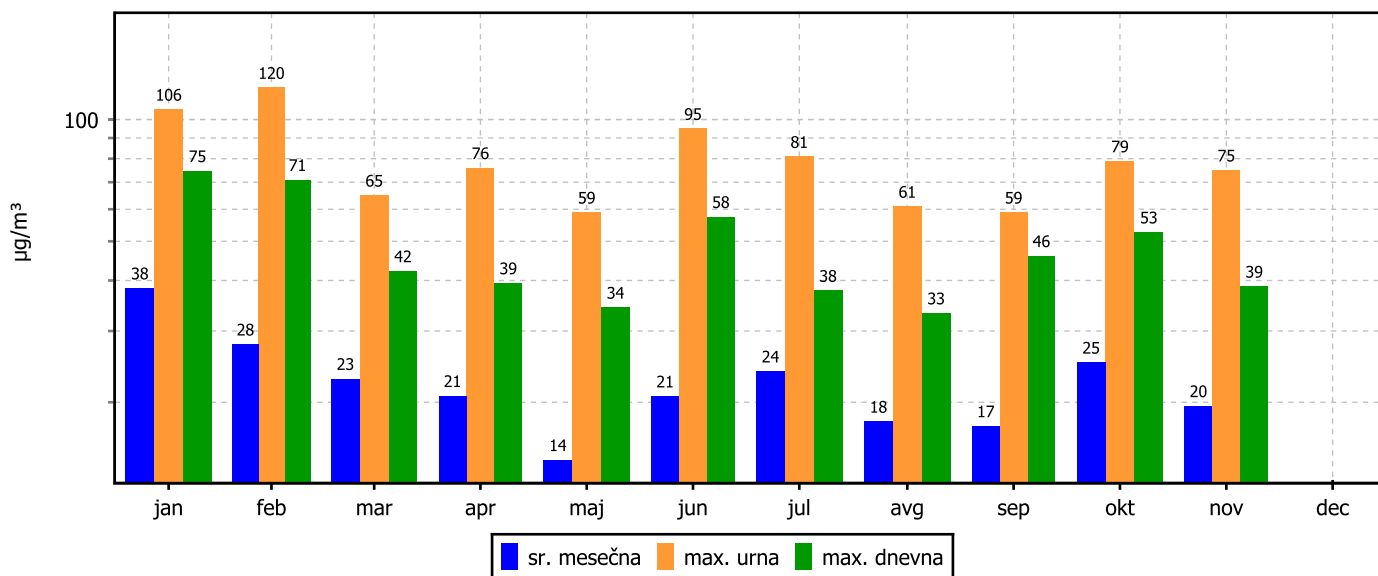
TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

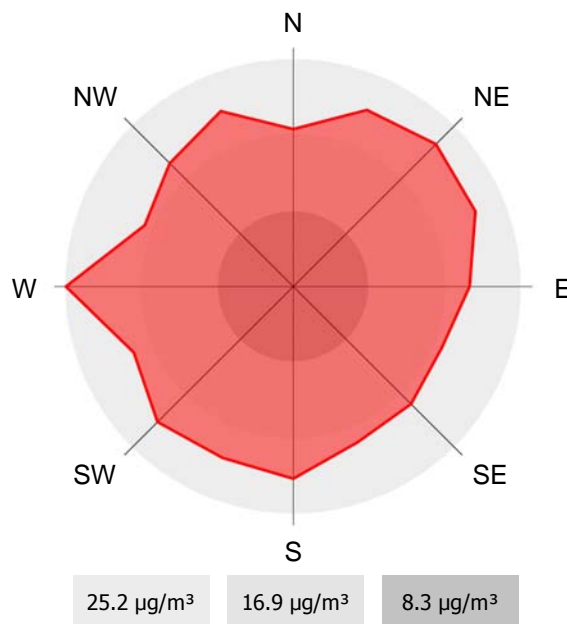
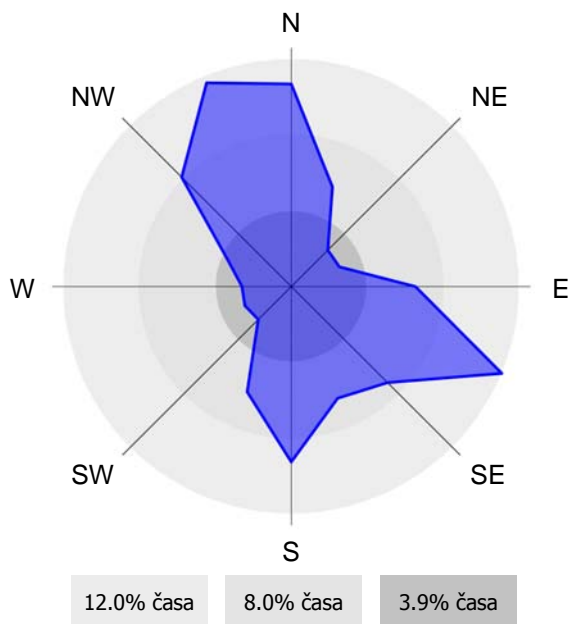
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: delci PM₁₀ - Pesje

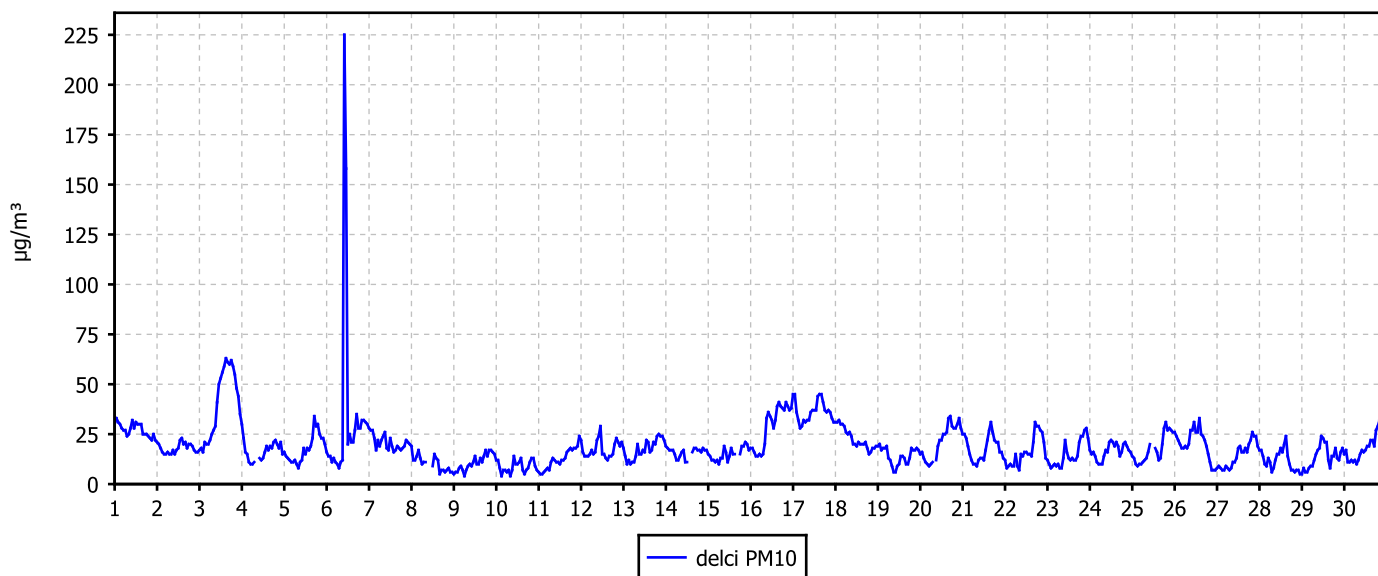
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	98%
Maksimalna urna koncentracija:	225 µg/m ³	06.11.2010 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	40 µg/m ³	03.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	10.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	453	64	21	70
20.0 do 40.0 µg/m ³	233	33	8	27
40.0 do 50.0 µg/m ³	11	2	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	10	1	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	1	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	709	100	30	100

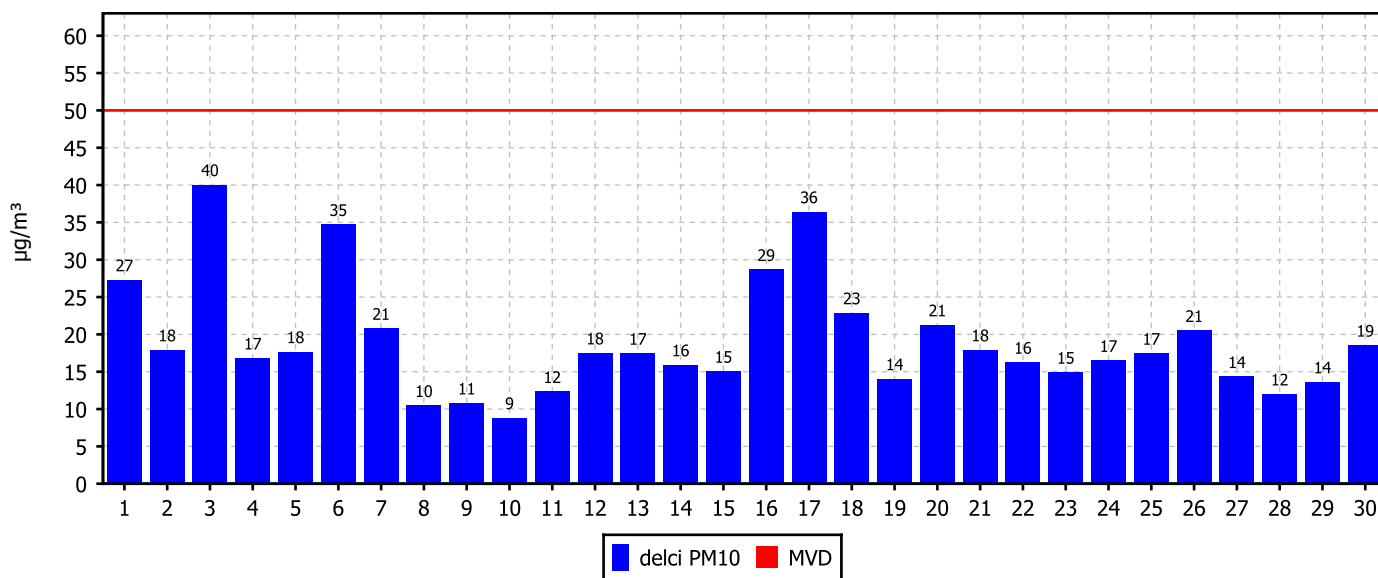
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



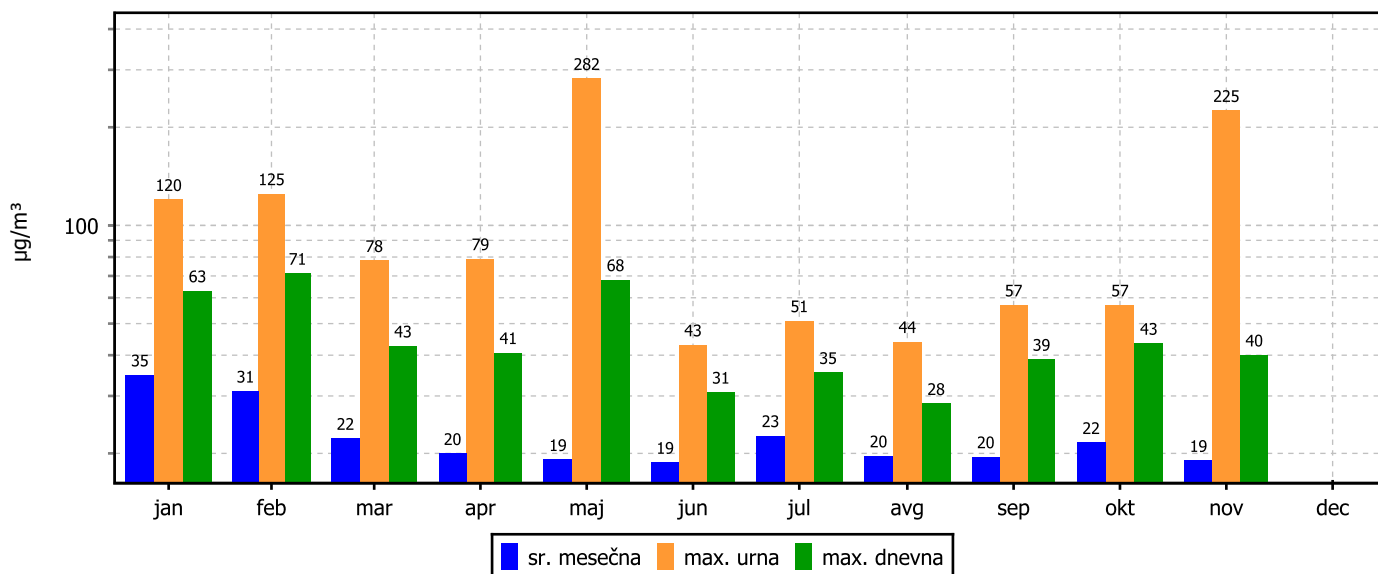
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



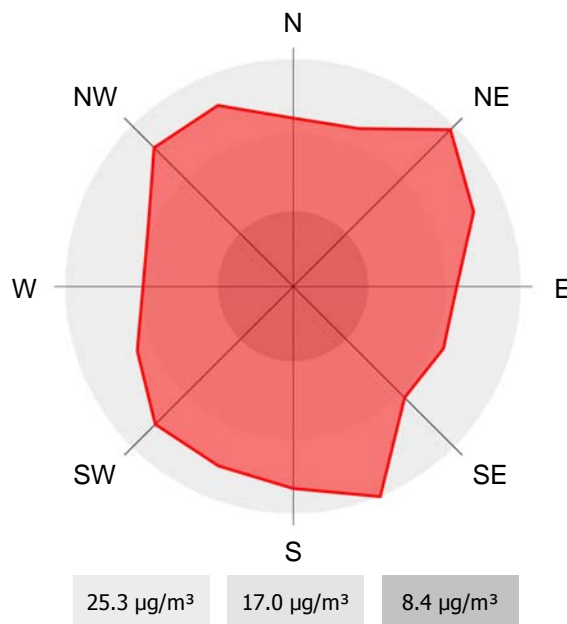
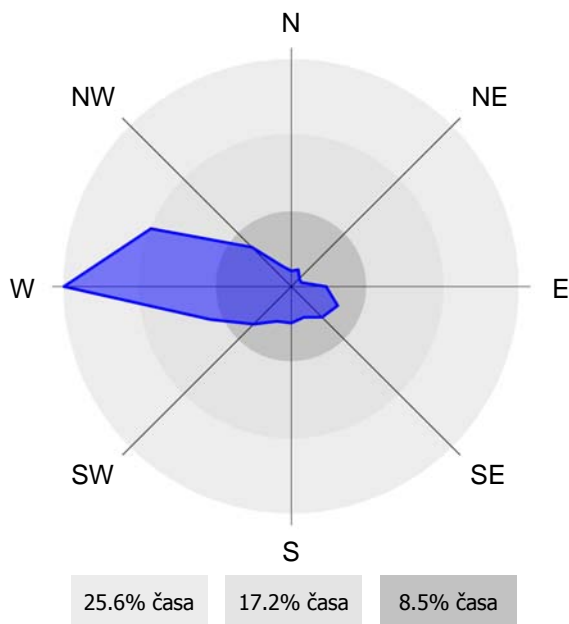
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: delci PM₁₀ - Mobilna postaja

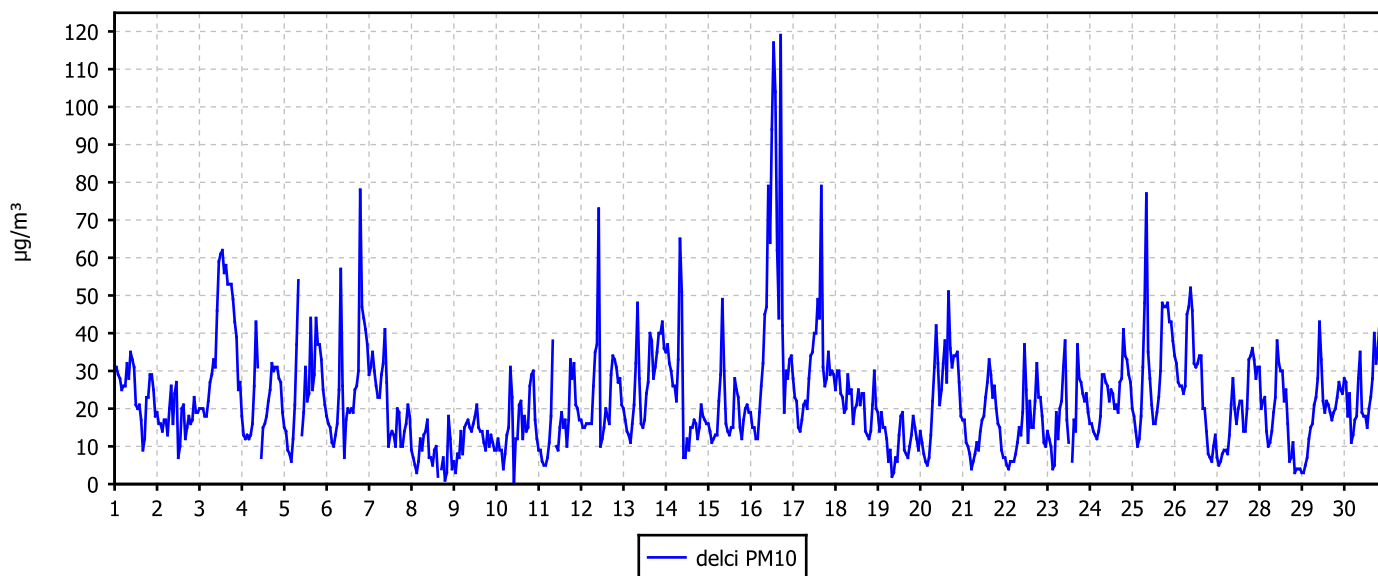
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih urnih podatkov:	715	99%
Maksimalna urna koncentracija:	119 µg/m ³	16.11.2010 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	46 µg/m ³	16.11.2010
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	08.11.2010
Srednja koncentracija v obdobju:	22 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	59 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	22 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	354	50	13	43
20.0 do 40.0 µg/m ³	297	42	16	53
40.0 do 50.0 µg/m ³	39	5	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	15	2	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	7	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	3	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	715	100	30	100

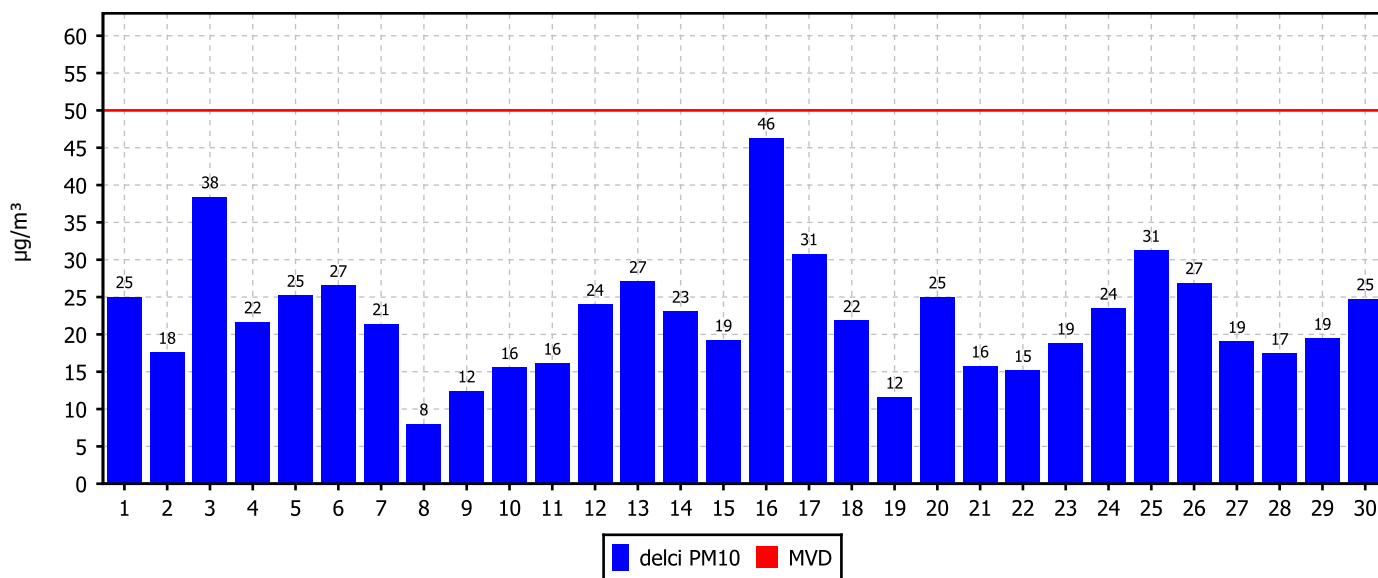
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



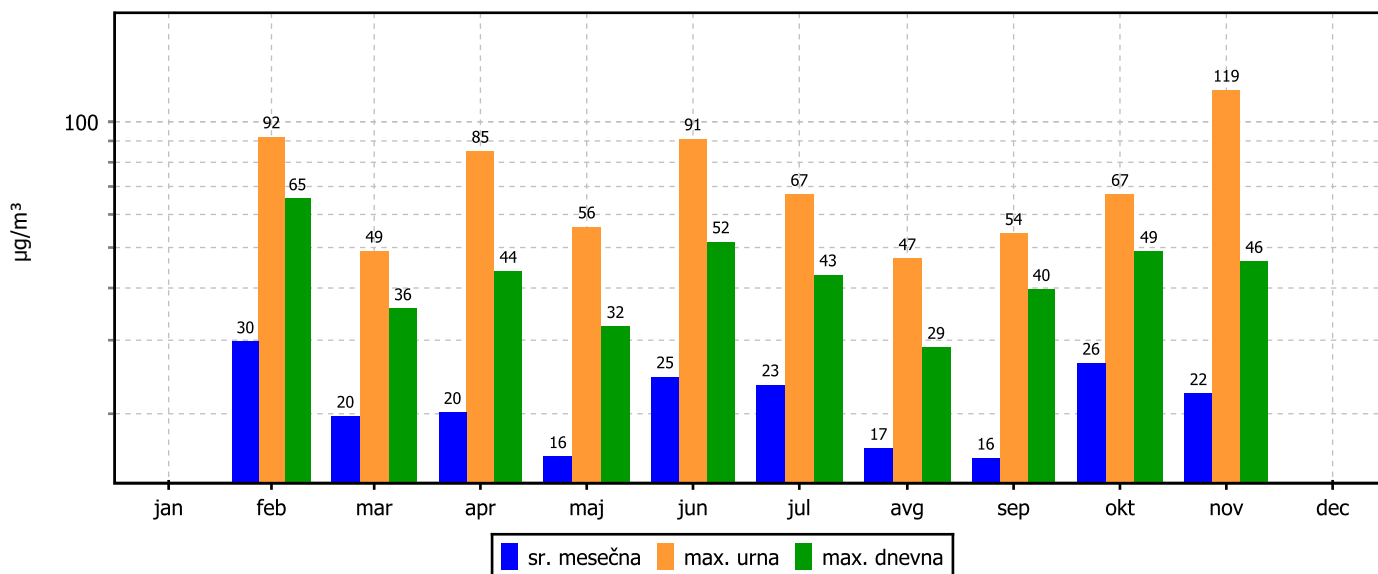
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



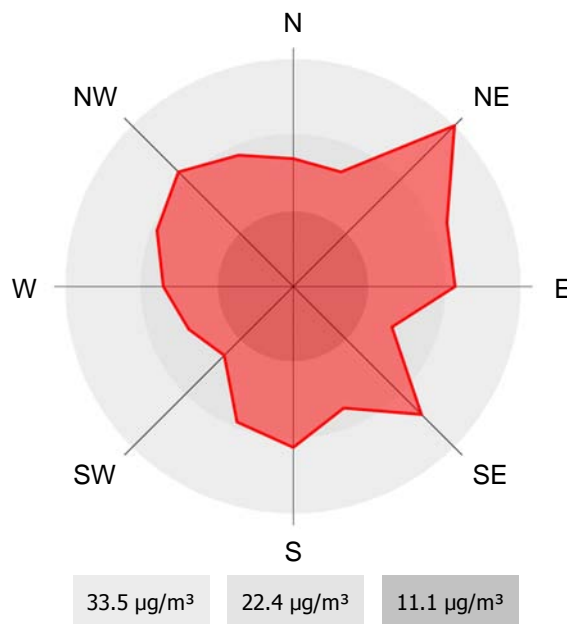
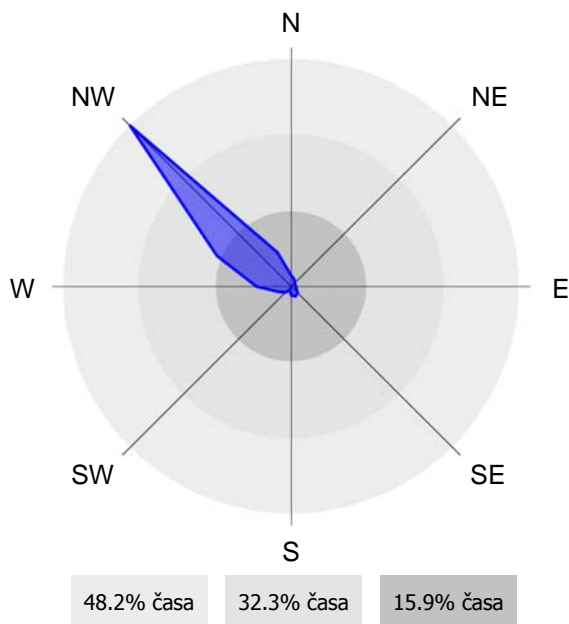
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2010 do 01.01.2011



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku - Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

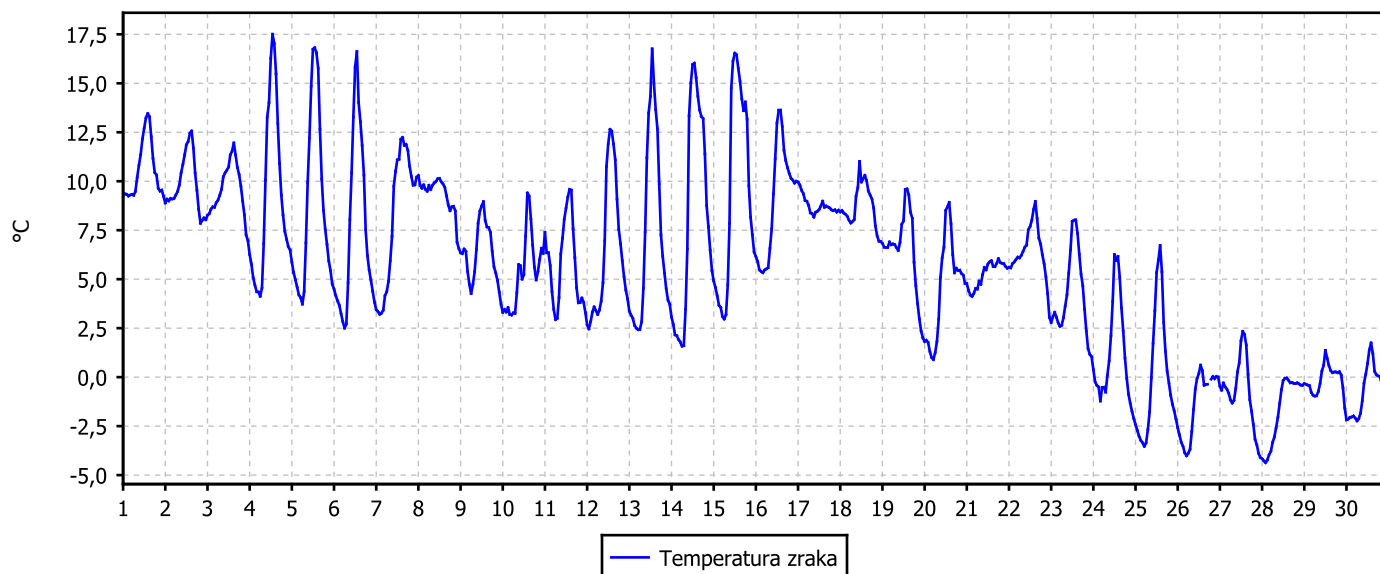
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1427	99%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	04.11.2010 13:00:00	99%	01.11.2010 19:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	01.11.2010	96%	03.11.2010
Minimalna urna vrednost	-4 °C	28.11.2010 02:00:00	54%	14.11.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	28.11.2010	82%	14.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		92%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	228	16	112	16	5	17
0.0 do 3.0 °C	168	12	84	12	2	7
3.0 do 6.0 °C	344	24	171	24	5	17
6.0 do 9.0 °C	324	23	166	23	11	37
9.0 do 12.0 °C	248	17	125	17	7	23
12.0 do 15.0 °C	88	6	40	6	0	0
15.0 do 18.0 °C	39	3	21	3	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	29	2	13	2	0	0
60.0 do 70.0 %	63	4	33	5	0	0
70.0 do 80.0 %	79	6	36	5	0	0
80.0 do 90.0 %	164	11	87	12	9	30
90.0 do 100.0 %	1092	77	543	76	21	70
SKUPAJ:	1427	100	712	100	30	100

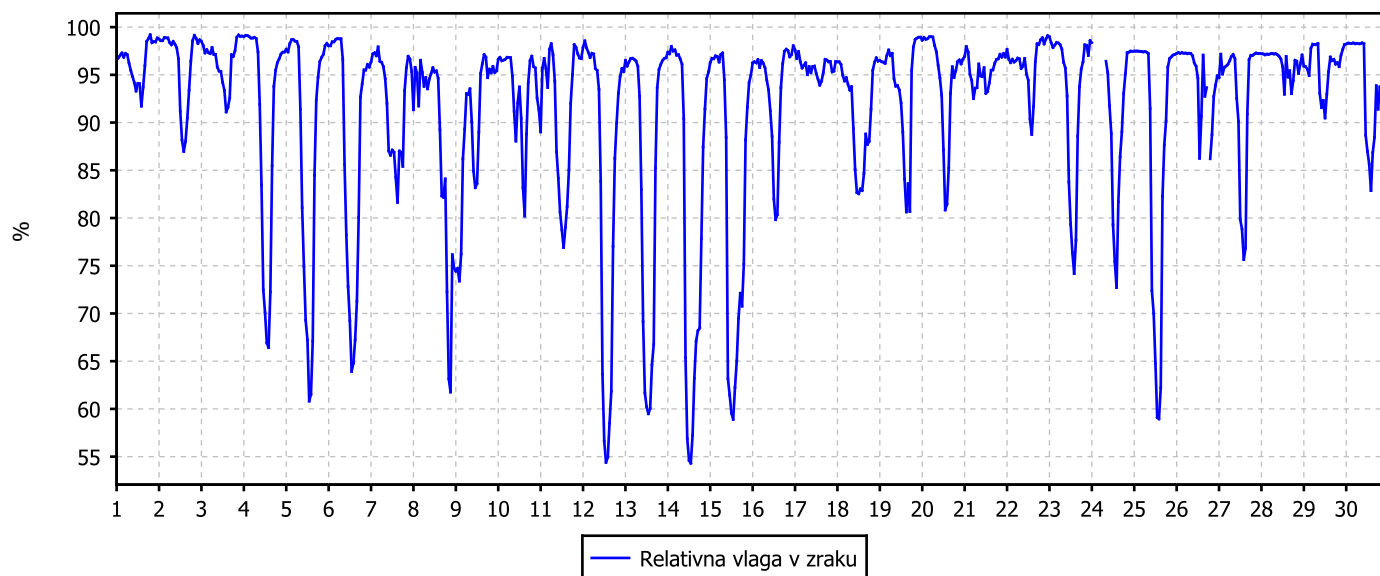
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

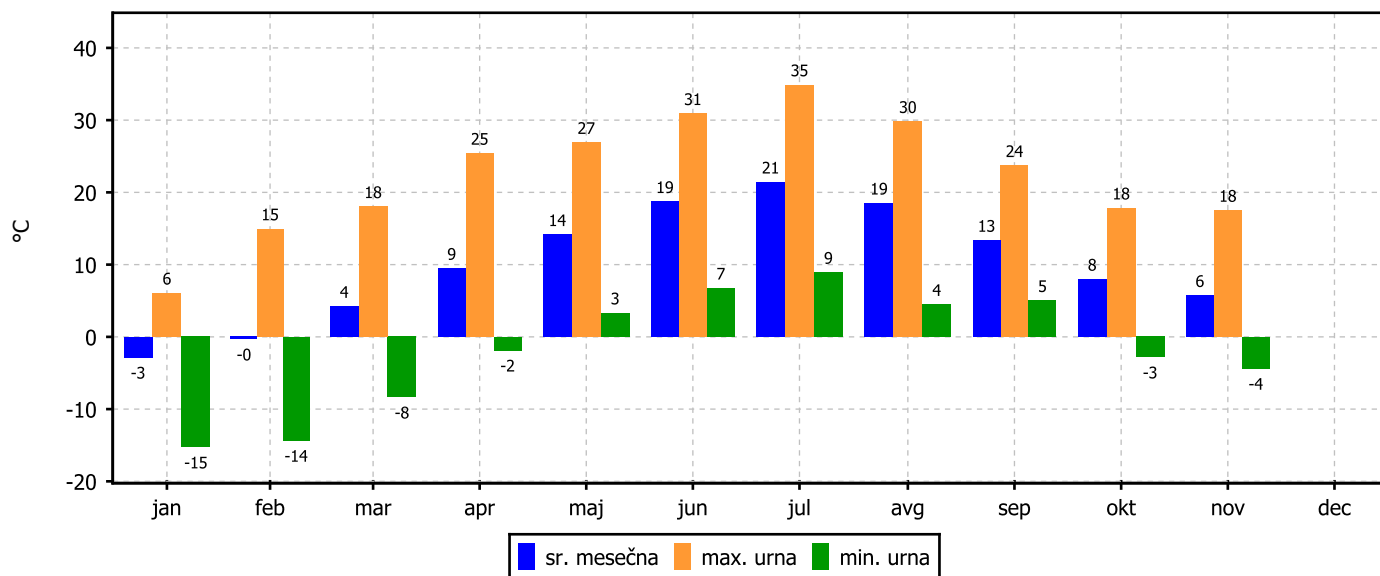
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

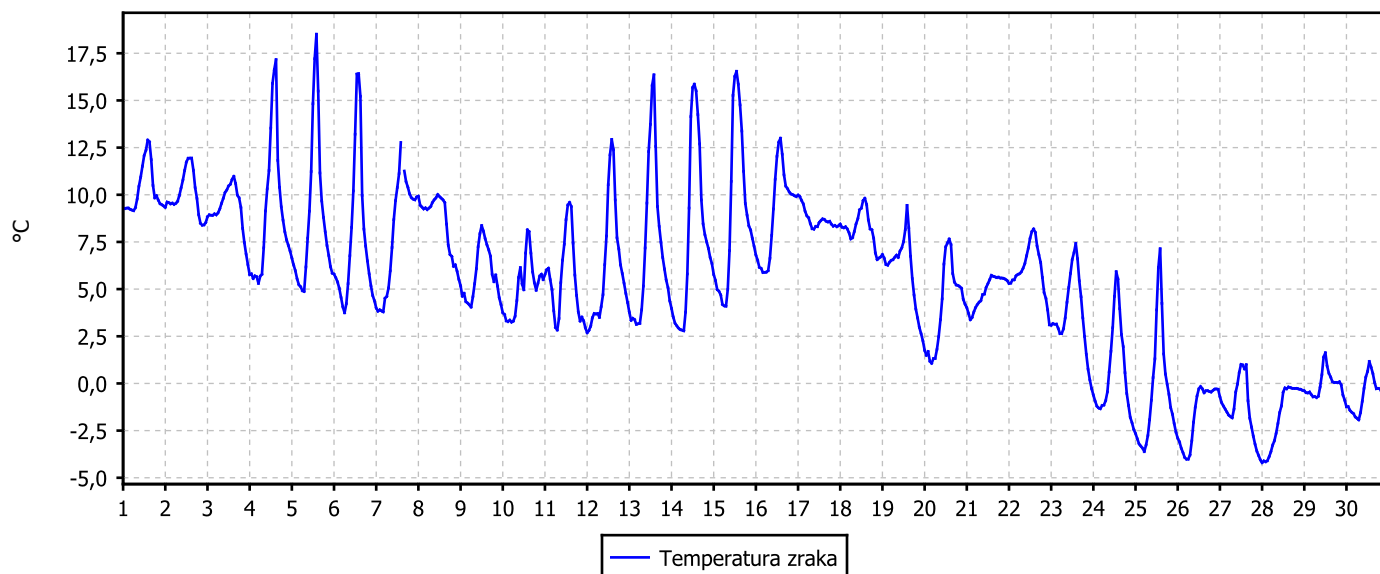
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	19 °C	05.11.2010 14:00:00	96%	04.11.2010 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	01.11.2010	96%	03.11.2010
Minimalna urna vrednost	-4 °C	28.11.2010 00:00:00	59%	25.11.2010 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	28.11.2010	88%	14.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		94%	

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	258	18	129	18	6	20
0.0 do 3.0 °C	120	8	61	8	1	3
3.0 do 6.0 °C	389	27	196	27	6	20
6.0 do 9.0 °C	341	24	167	23	13	43
9.0 do 12.0 °C	250	17	125	17	4	13
12.0 do 15.0 °C	47	3	23	3	0	0
15.0 do 18.0 °C	32	2	17	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	2	0	1	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	2	0	1	0	0	0
60.0 do 70.0 %	36	3	17	2	0	0
70.0 do 80.0 %	23	2	11	2	0	0
80.0 do 90.0 %	12	1	10	1	3	10
90.0 do 100.0 %	1366	95	680	95	27	90
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

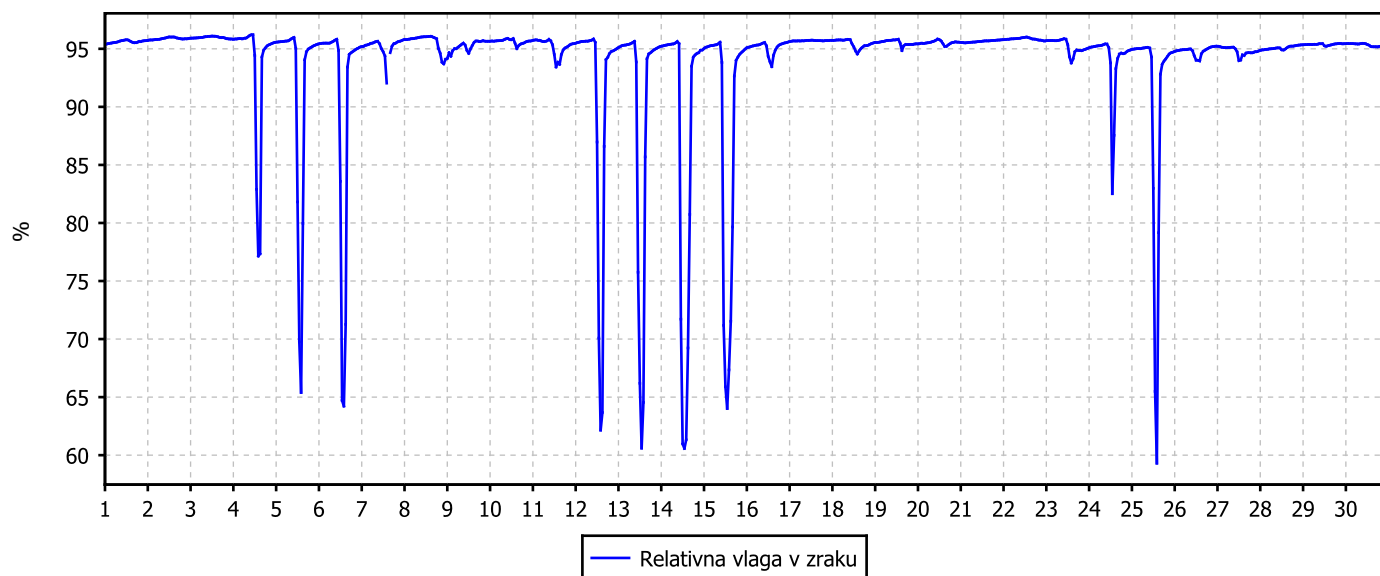
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

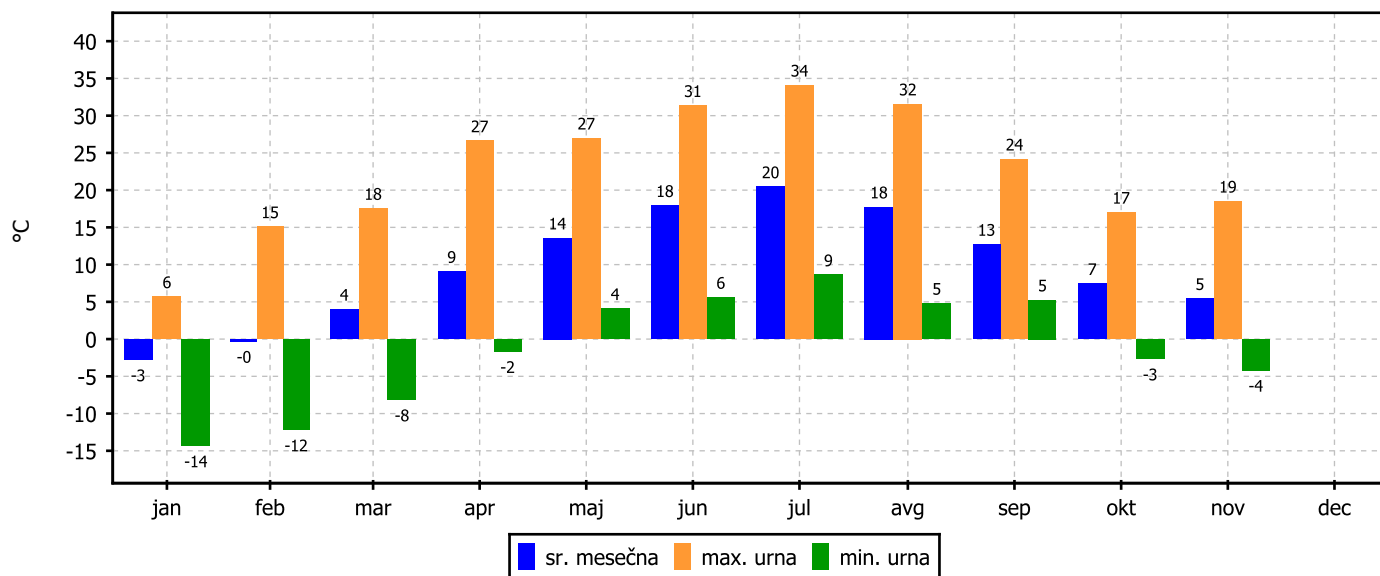
TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

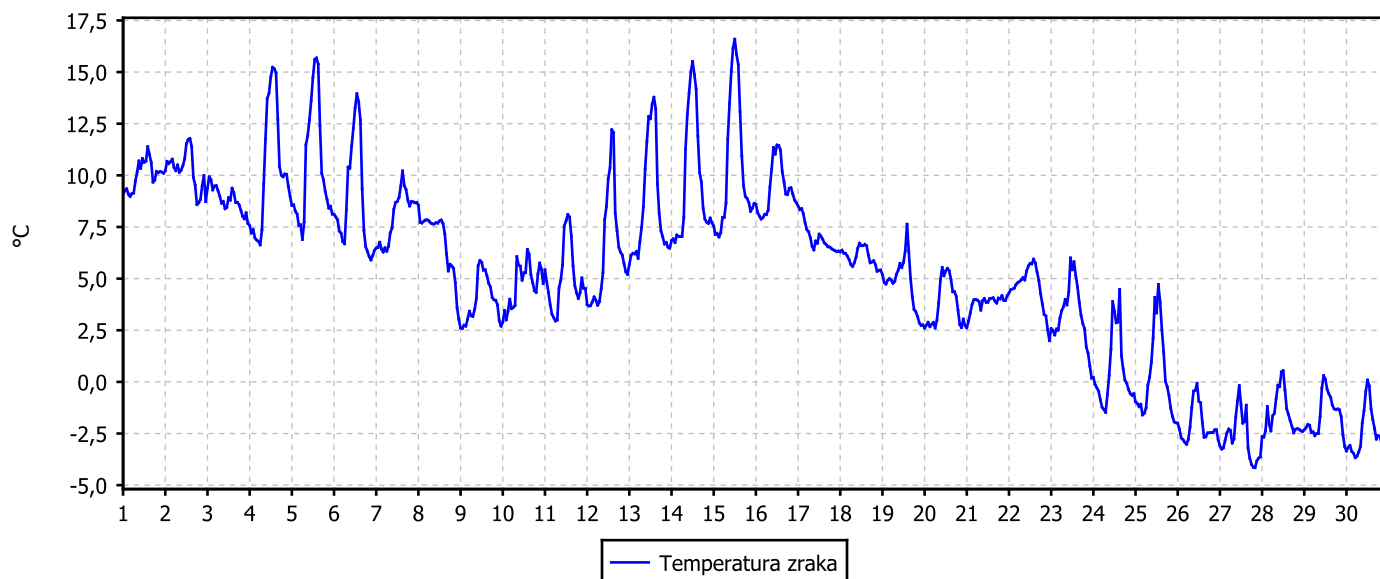
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	15.11.2010 12:00:00	97%	08.11.2010 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	15.11.2010	96%	22.11.2010
Minimalna urna vrednost	-4 °C	27.11.2010 20:00:00	57%	25.11.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	27.11.2010	73%	25.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		91%	

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	283	20	142	20	5	17
0.0 do 3.0 °C	114	8	57	8	2	7
3.0 do 6.0 °C	369	26	183	25	8	27
6.0 do 9.0 °C	396	28	200	28	8	27
9.0 do 12.0 °C	198	14	99	14	7	23
12.0 do 15.0 °C	60	4	28	4	0	0
15.0 do 18.0 °C	20	1	11	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	6	0	4	1	0	0
60.0 do 70.0 %	74	5	35	5	0	0
70.0 do 80.0 %	82	6	38	5	1	3
80.0 do 90.0 %	105	7	65	9	10	33
90.0 do 100.0 %	1172	81	577	80	19	63
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

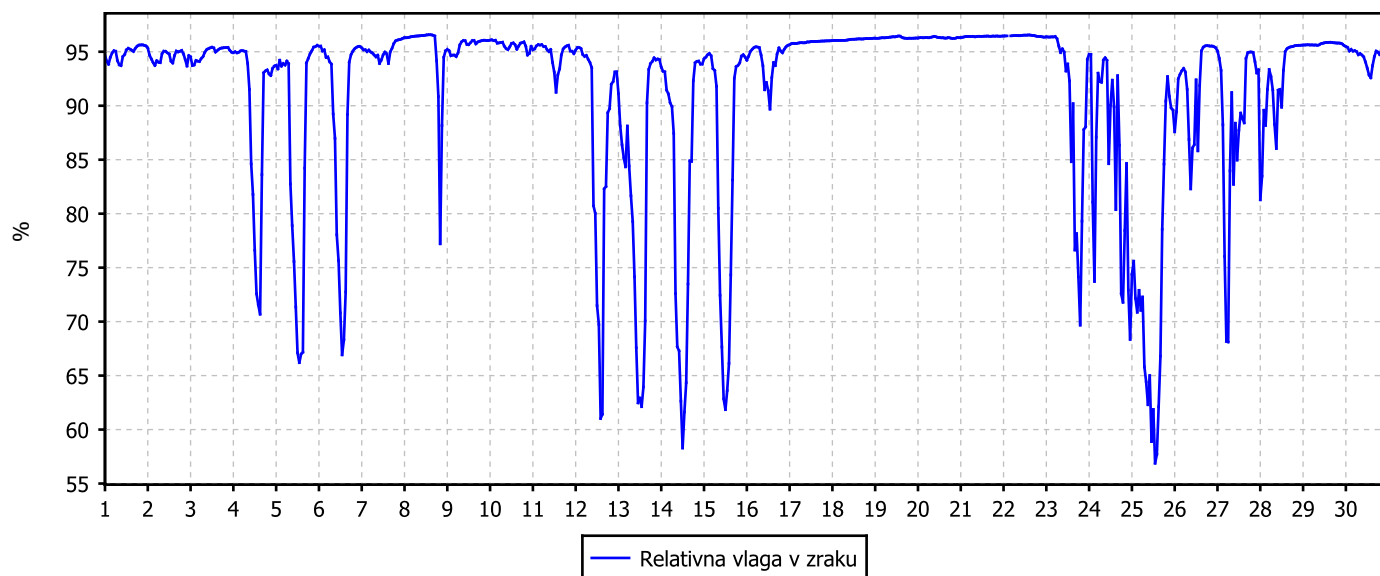
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

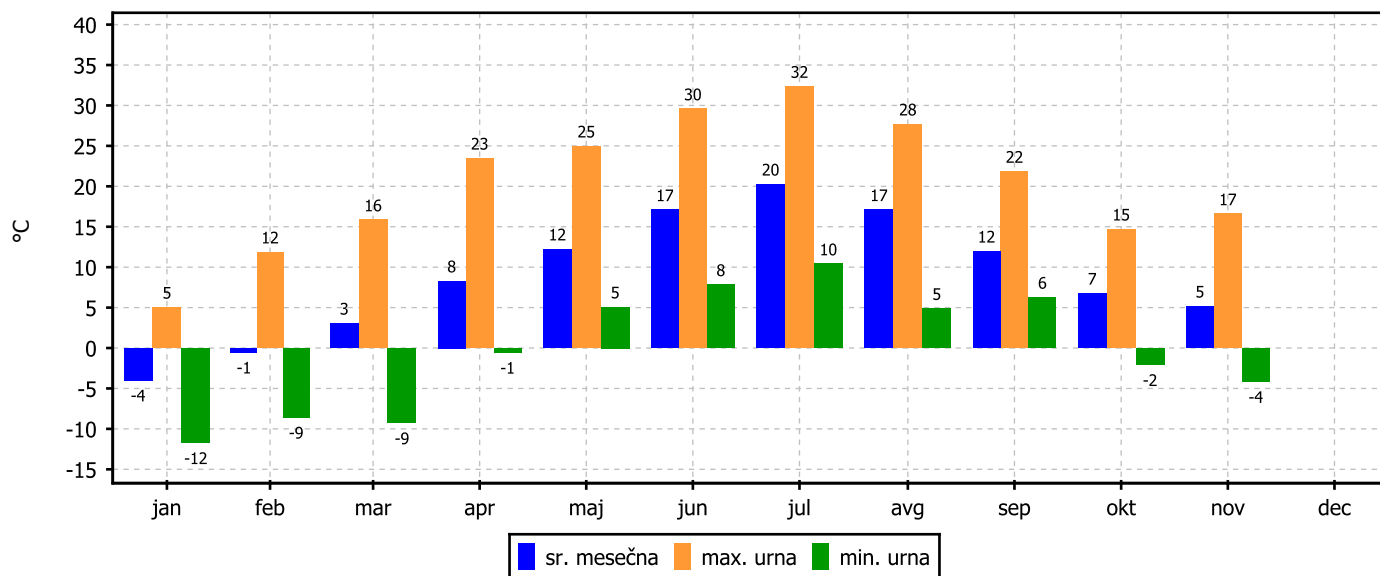
TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

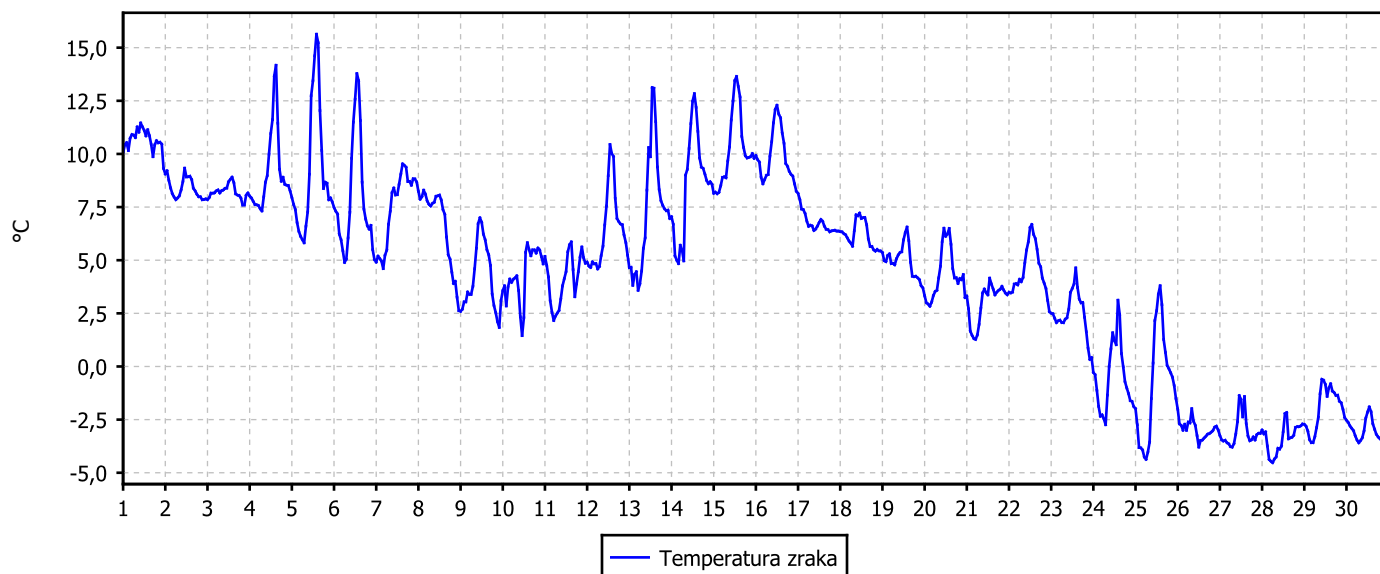
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	05.11.2010 14:00:00	97%	18.11.2010 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	01.11.2010	97%	19.11.2010
Minimalna urna vrednost	-5 °C	28.11.2010 06:00:00	72%	25.11.2010 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	28.11.2010	90%	25.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	5 °C		96%	

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	303	21	151	21	7	23
0.0 do 3.0 °C	116	8	58	8	2	7
3.0 do 6.0 °C	385	27	197	27	6	20
6.0 do 9.0 °C	420	29	208	29	10	33
9.0 do 12.0 °C	170	12	83	12	5	17
12.0 do 15.0 °C	42	3	21	3	0	0
15.0 do 18.0 °C	4	0	2	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	0	0	0	0	0	0
60.0 do 70.0 %	0	0	0	0	0	0
70.0 do 80.0 %	7	0	4	1	0	0
80.0 do 90.0 %	9	1	4	1	0	0
90.0 do 100.0 %	1424	99	712	99	30	100
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

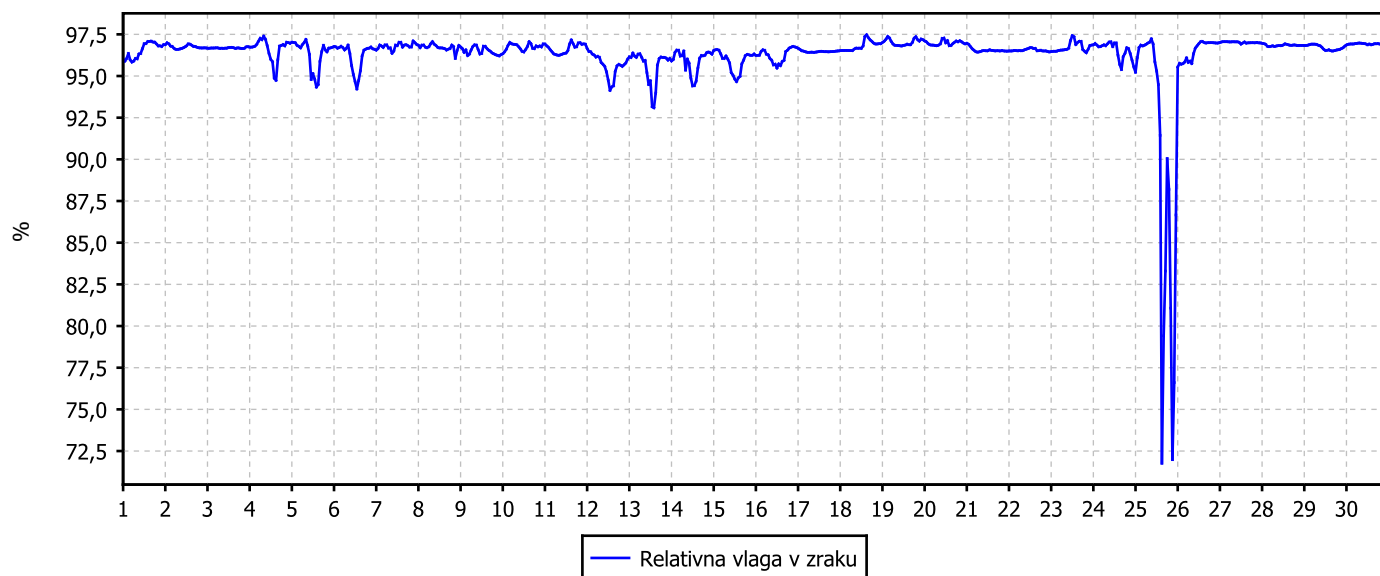
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

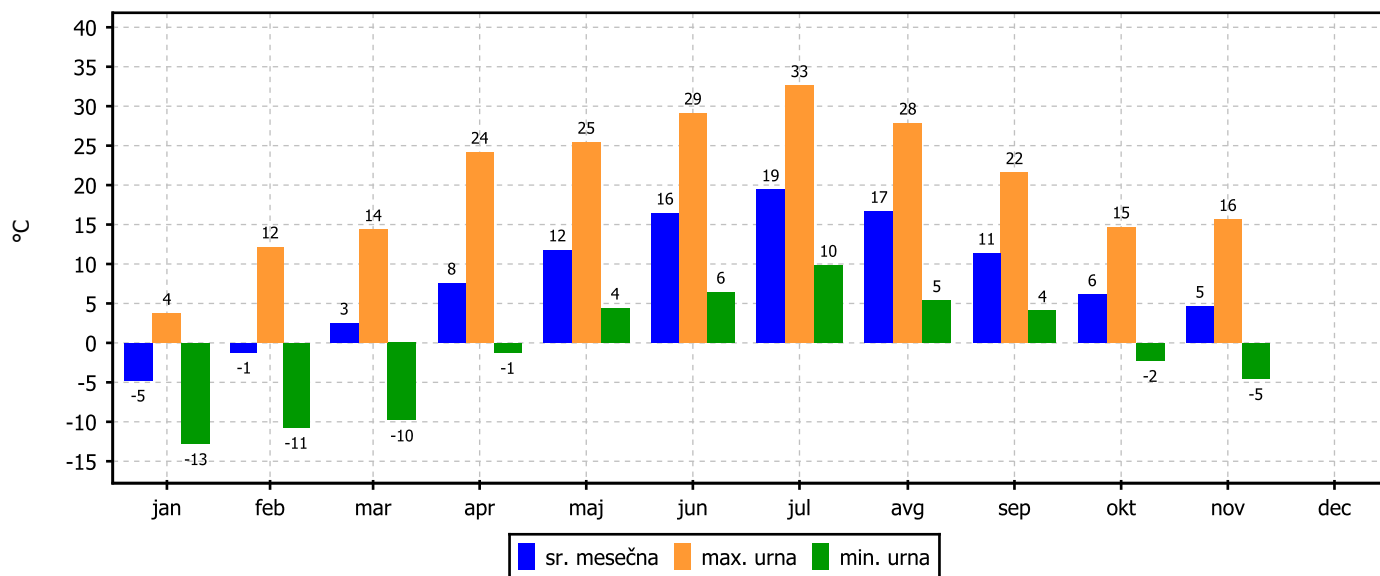
TE Šoštanj (Graška gora)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	15.11.2010 13:00:00	96%	04.11.2010 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	15.11.2010	93%	17.11.2010
Minimalna urna vrednost	-3 °C	28.11.2010 01:00:00	50%	25.11.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	28.11.2010	67%	12.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		85%	

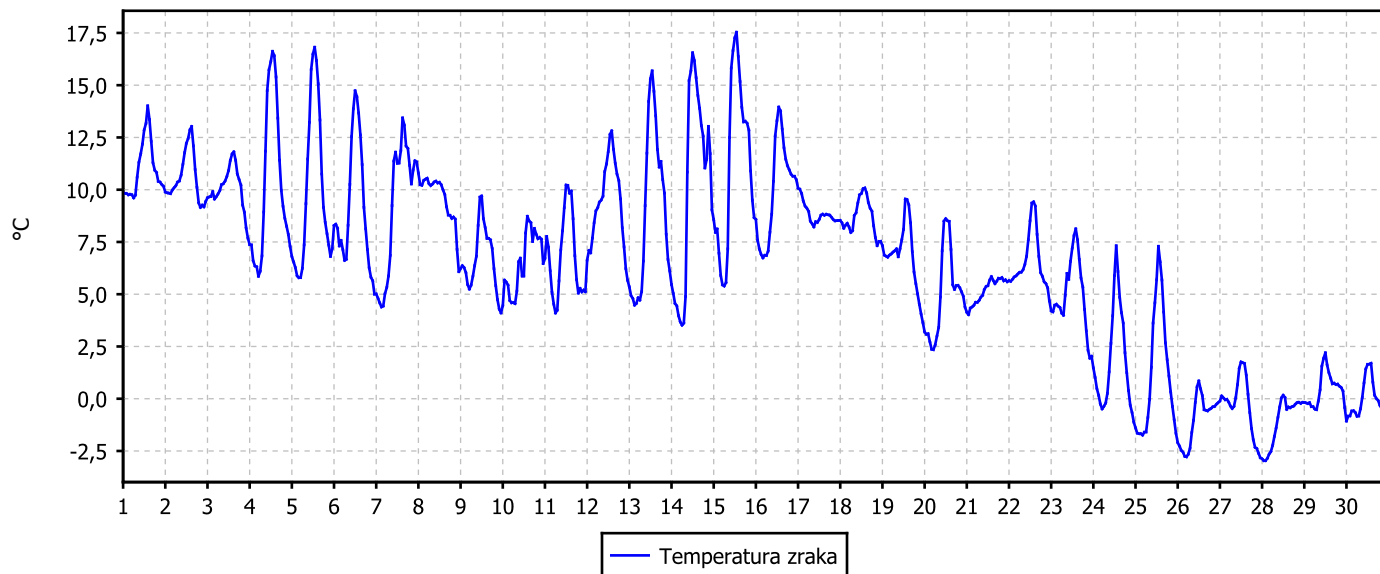
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	202	14	99	14	4	13
0.0 do 3.0 °C	122	8	63	9	3	10
3.0 do 6.0 °C	289	20	145	20	3	10
6.0 do 9.0 °C	376	26	185	26	8	27
9.0 do 12.0 °C	308	21	159	22	12	40
12.0 do 15.0 °C	97	7	46	6	0	0
15.0 do 18.0 °C	46	3	23	3	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	2	0	1	0	0	0
50.0 do 60.0 %	62	4	33	5	0	0
60.0 do 70.0 %	93	6	40	6	1	3
70.0 do 80.0 %	192	13	99	14	6	20
80.0 do 90.0 %	449	31	229	32	15	50
90.0 do 100.0 %	641	45	317	44	8	27
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)

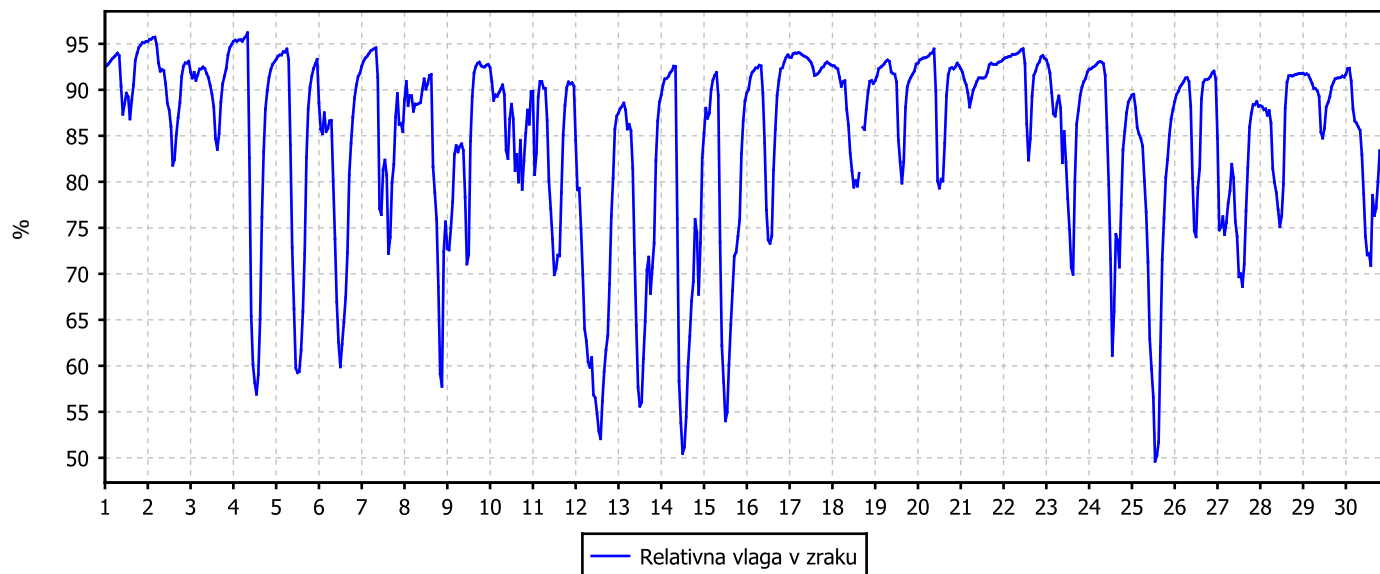
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Velenje)

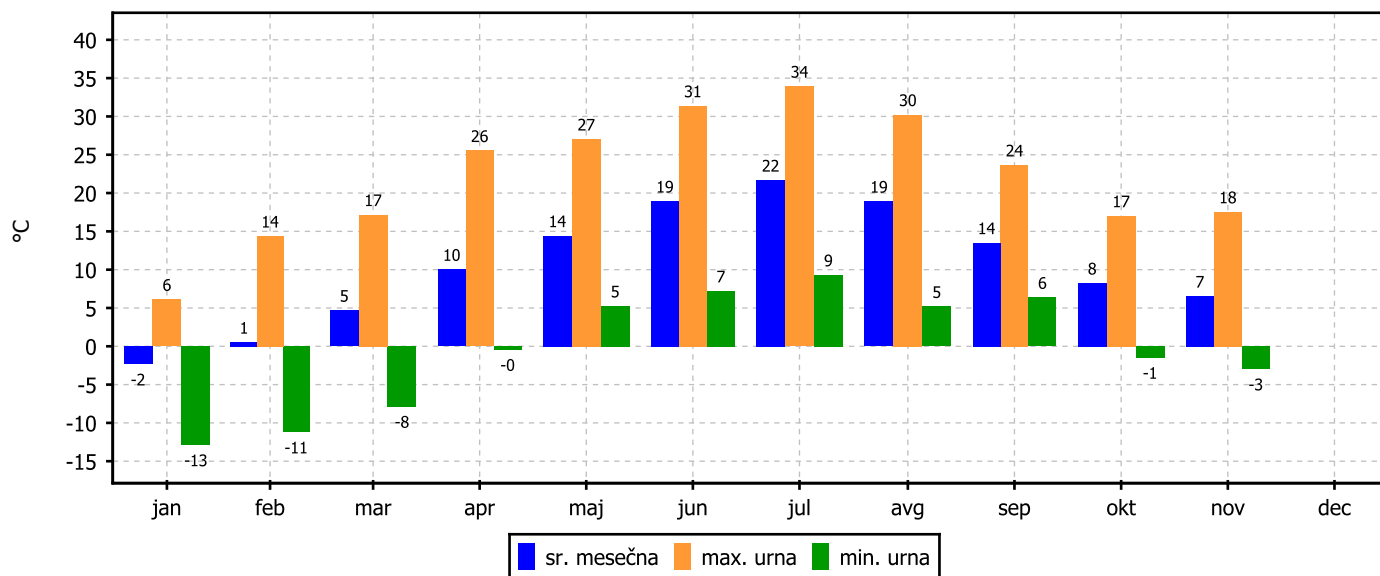
01.11.2010 do 01.12.2010



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: 01.11.2010 do 01.12.2010

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1431	99%	1433	100%
Maksimalna urna vrednost	16 °C	04.11.2010 15:00:00	97%	26.11.2010 16:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	13 °C	15.11.2010	96%	17.11.2010
Minimalna urna vrednost	-3 °C	26.11.2010 05:00:00	57%	25.11.2010 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	26.11.2010	68%	12.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		88%	

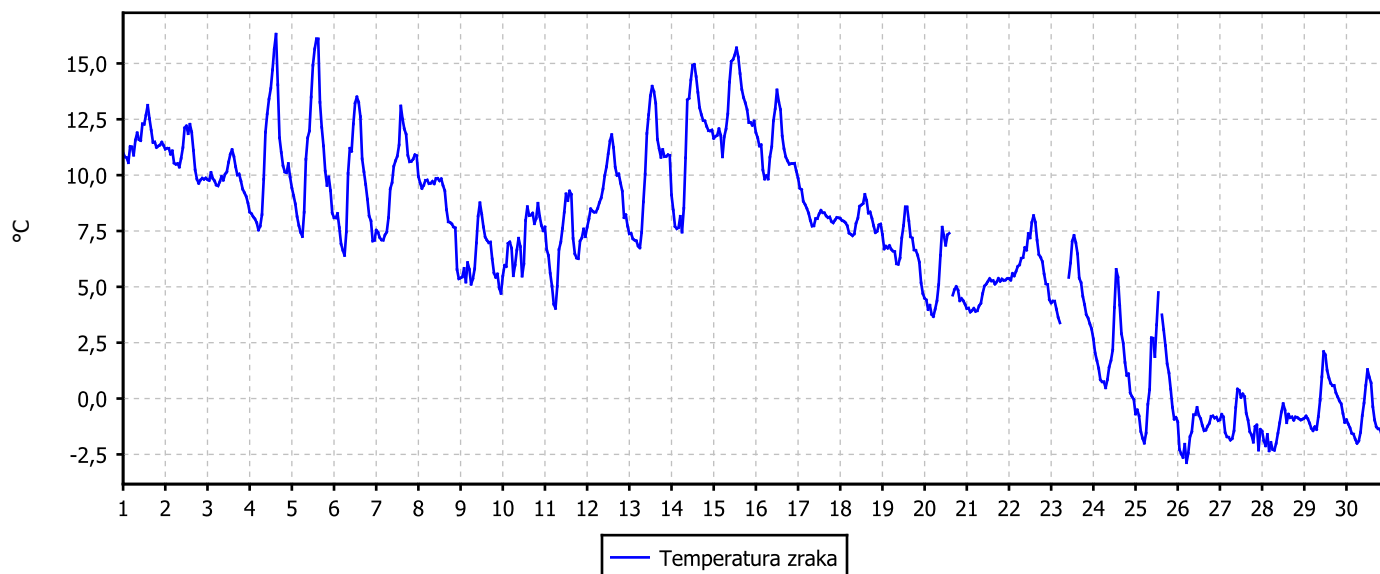
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	229	16	113	16	5	17
0.0 do 3.0 °C	89	6	46	6	2	7
3.0 do 6.0 °C	210	15	103	14	3	10
6.0 do 9.0 °C	408	29	206	29	8	27
9.0 do 12.0 °C	347	24	174	24	11	37
12.0 do 15.0 °C	128	9	62	9	1	3
15.0 do 18.0 °C	20	1	10	1	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1431	100	714	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	19	1	8	1	0	0
60.0 do 70.0 %	92	6	49	7	1	3
70.0 do 80.0 %	135	9	69	10	4	13
80.0 do 90.0 %	354	25	176	25	8	27
90.0 do 100.0 %	833	58	414	58	17	57
SKUPAJ:	1433	100	716	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

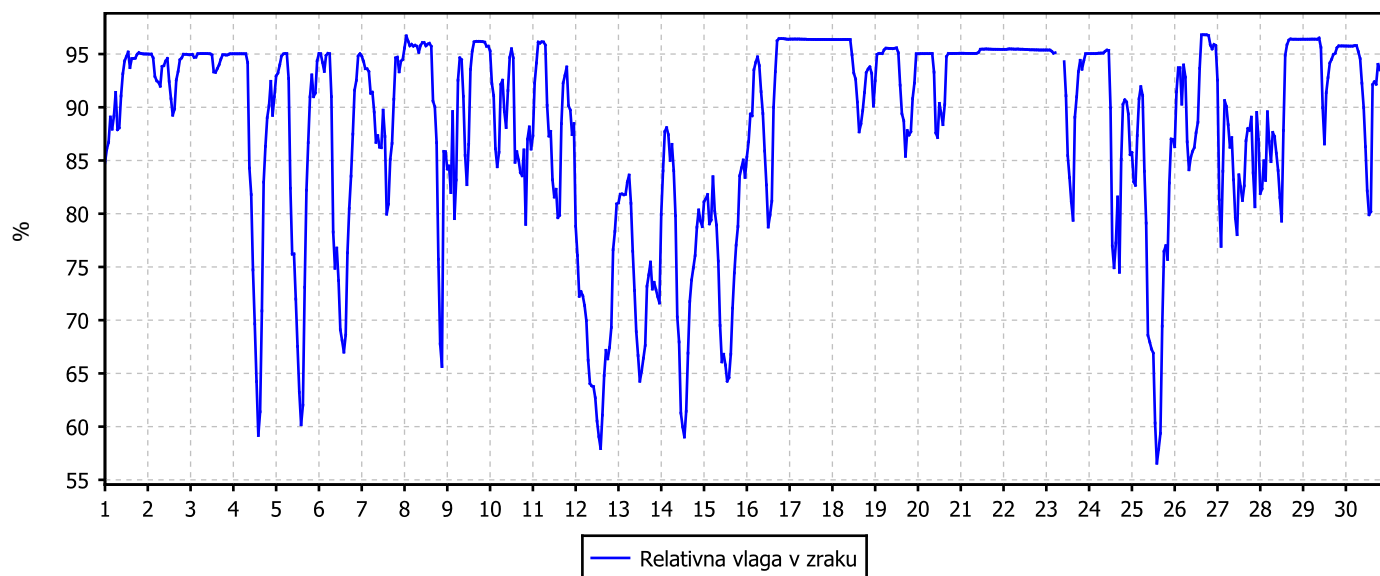
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

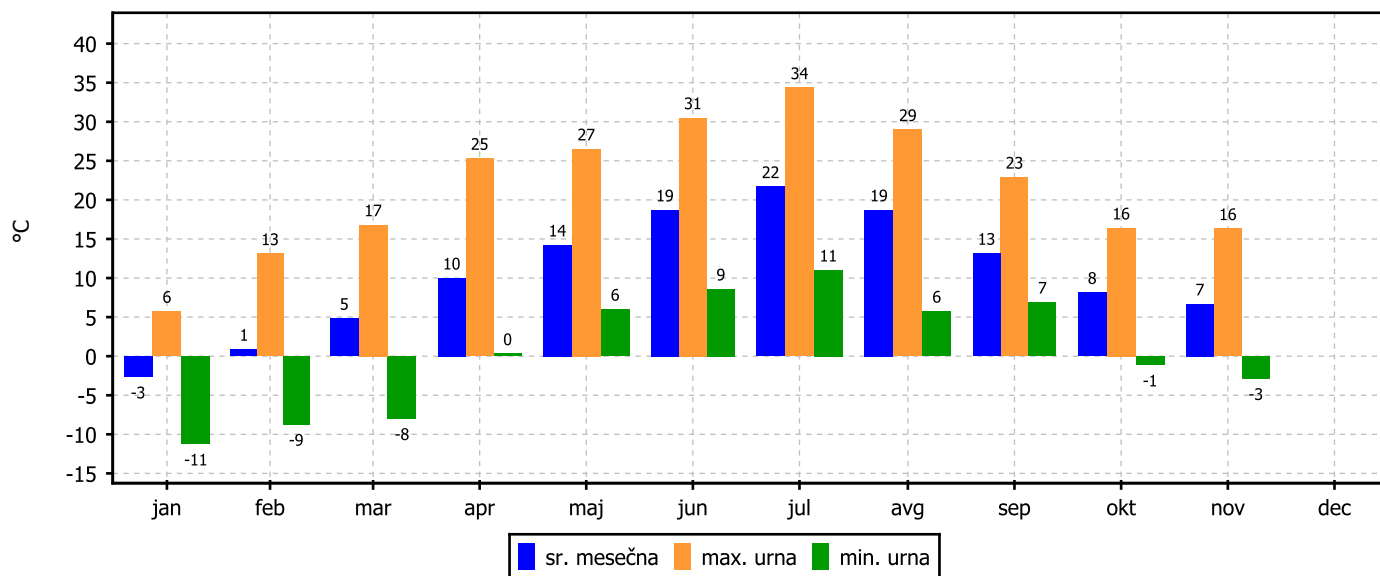
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

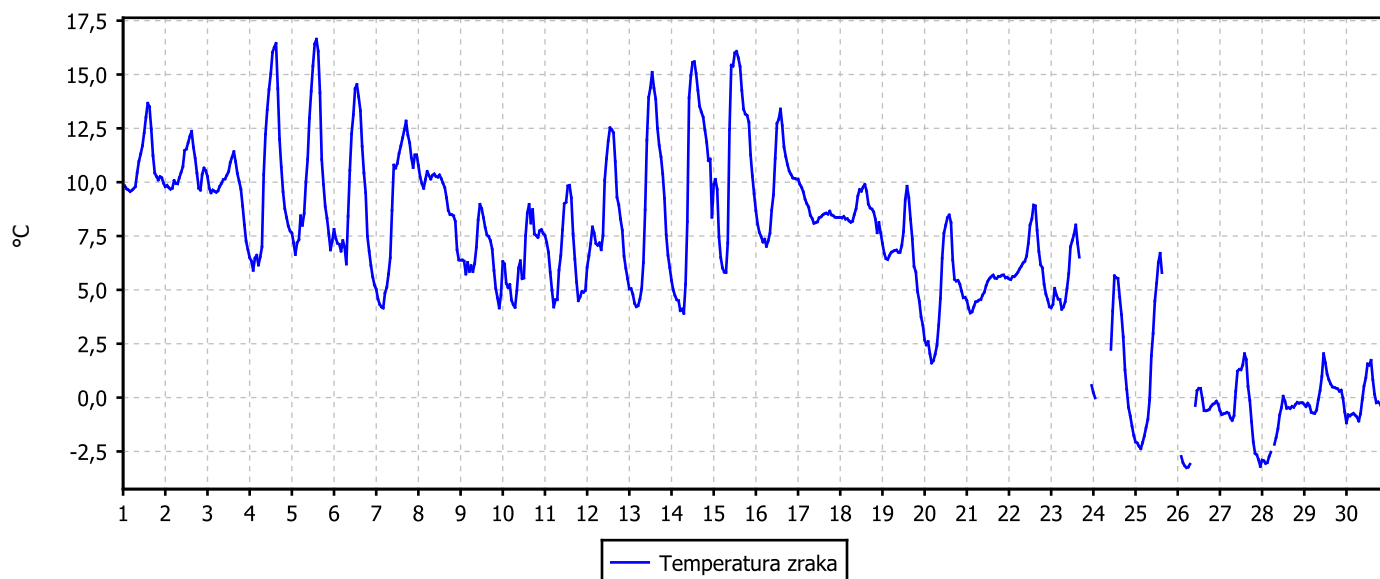
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1398	97%	1398	97%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	05.11.2010 14:00:00	100%	16.11.2010 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	15.11.2010	99%	16.11.2010
Minimalna urna vrednost	-3 °C	26.11.2010 05:00:00	48%	25.11.2010 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	28.11.2010	91%	25.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	7 °C		98%	

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	196	14	96	14	4	13
0.0 do 3.0 °C	102	7	49	7	3	10
3.0 do 6.0 °C	267	19	129	19	3	10
6.0 do 9.0 °C	396	28	204	29	10	33
9.0 do 12.0 °C	302	22	147	21	10	33
12.0 do 15.0 °C	99	7	50	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	36	3	18	3	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1398	100	693	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	3	0	2	0	0	0
50.0 do 60.0 %	2	0	0	0	0	0
60.0 do 70.0 %	6	0	2	0	0	0
70.0 do 80.0 %	11	1	8	1	0	0
80.0 do 90.0 %	17	1	6	1	0	0
90.0 do 100.0 %	1359	97	675	97	30	100
SKUPAJ:	1398	100	693	100	30	100

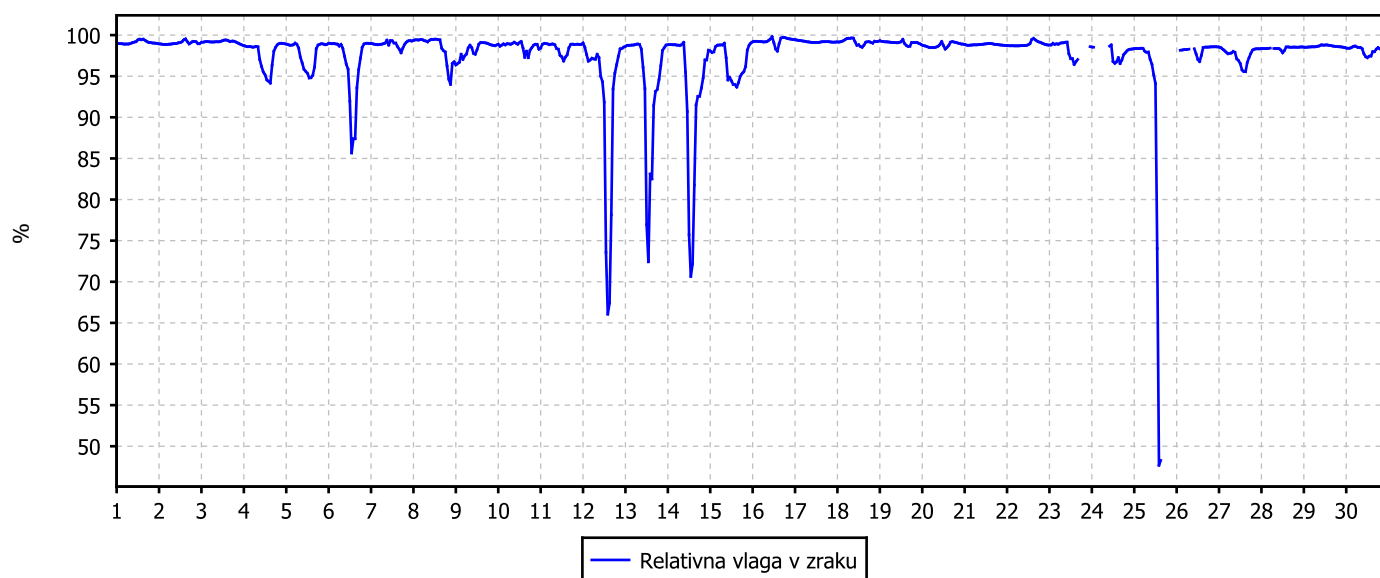
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

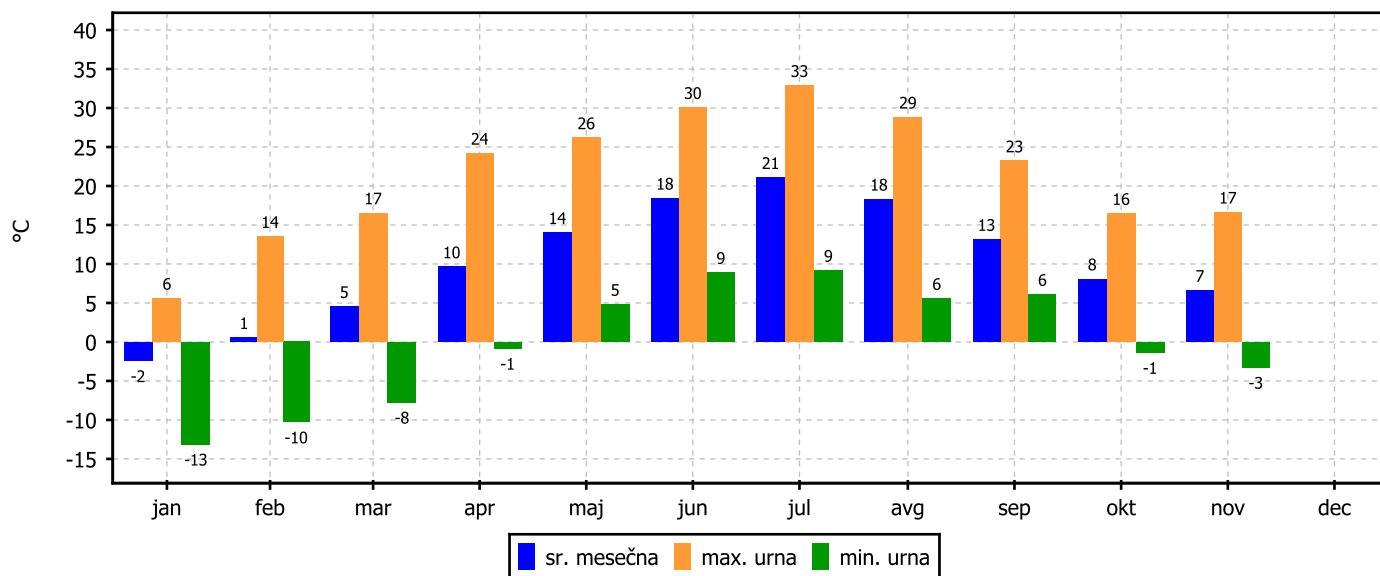
TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

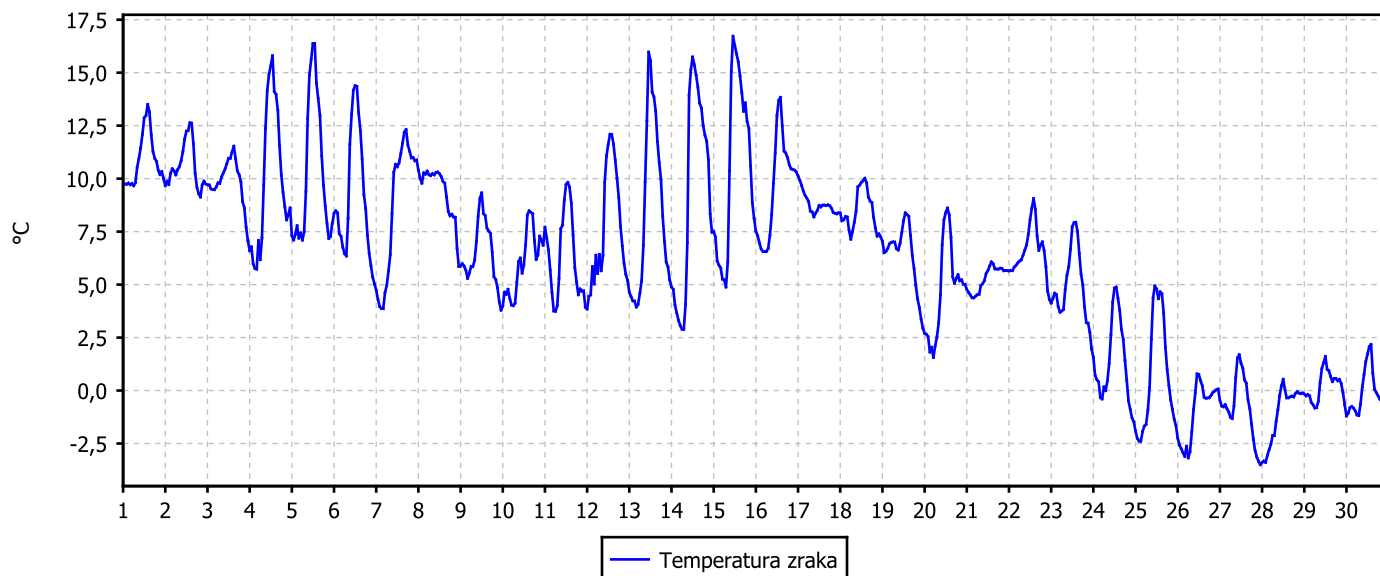
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	15.11.2010 11:00:00	100%	02.11.2010 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	01.11.2010	99%	17.11.2010
Minimalna urna vrednost	-3 °C	27.11.2010 23:00:00	53%	13.11.2010 11:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	28.11.2010	84%	14.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		94%	

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	206	14	102	14	4	13
0.0 do 3.0 °C	128	9	67	9	3	10
3.0 do 6.0 °C	316	22	158	22	3	10
6.0 do 9.0 °C	373	26	185	26	10	33
9.0 do 12.0 °C	285	20	141	20	10	33
12.0 do 15.0 °C	101	7	52	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	31	2	15	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	31	2	14	2	0	0
60.0 do 70.0 %	40	3	19	3	0	0
70.0 do 80.0 %	37	3	21	3	0	0
80.0 do 90.0 %	28	2	17	2	7	23
90.0 do 100.0 %	1304	91	649	90	23	77
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

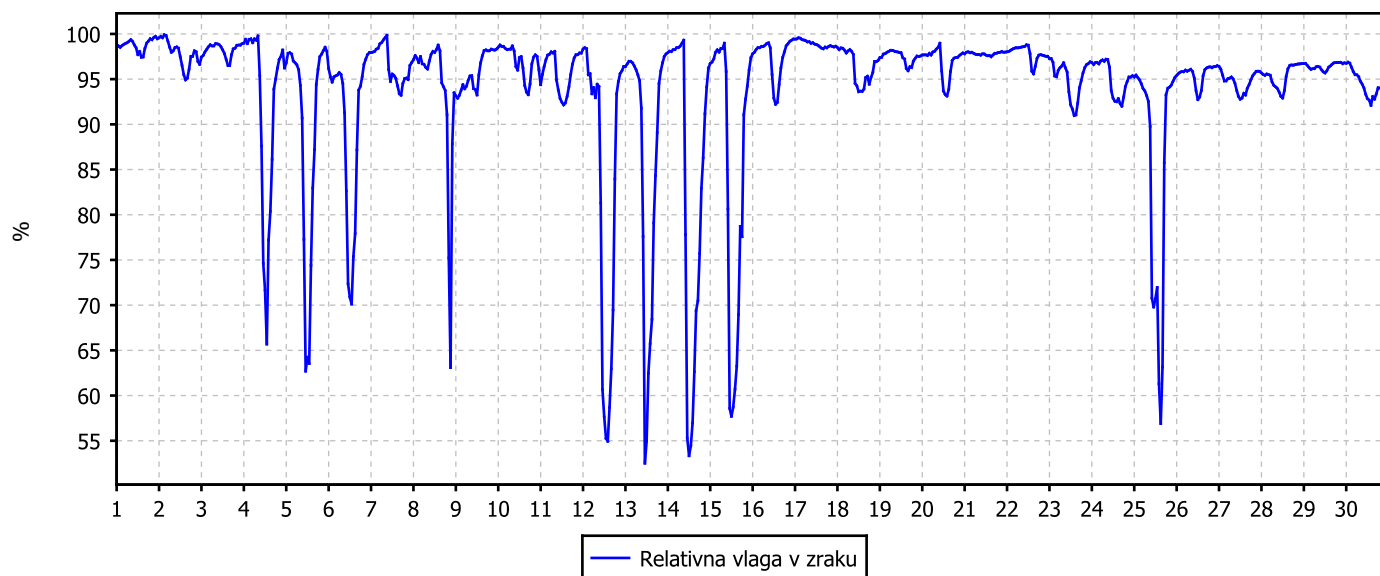
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

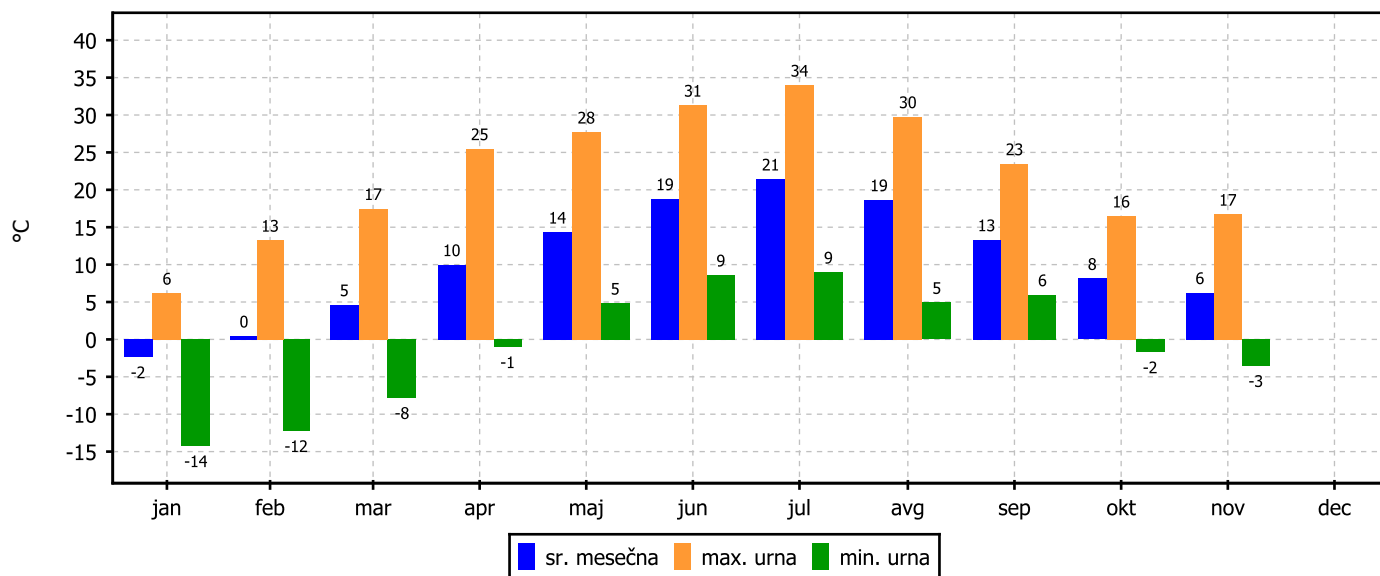
TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

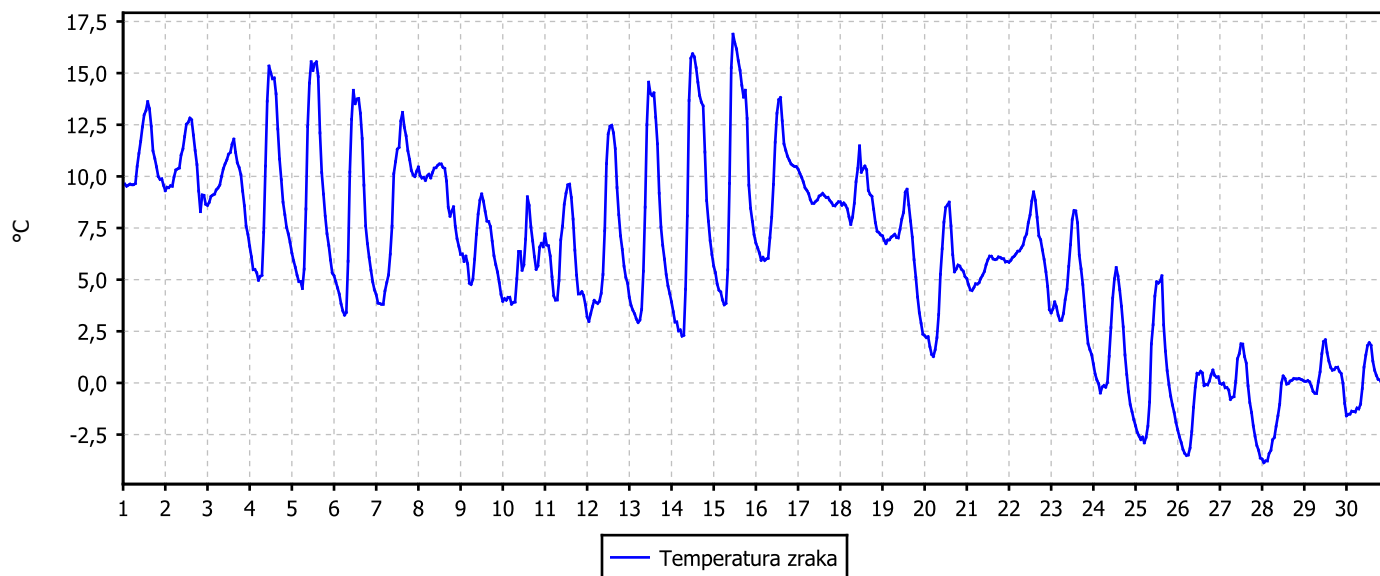
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1419	99%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	15.11.2010 11:00:00	100%	17.11.2010 01:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	01.11.2010	100%	17.11.2010
Minimalna urna vrednost	-4 °C	28.11.2010 01:00:00	59%	12.11.2010 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	28.11.2010	87%	14.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		96%	

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	168	12	88	12	4	13
0.0 do 3.0 °C	186	13	91	13	3	10
3.0 do 6.0 °C	339	24	168	23	4	13
6.0 do 9.0 °C	339	24	168	23	10	33
9.0 do 12.0 °C	274	19	137	19	9	30
12.0 do 15.0 °C	105	7	52	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	29	2	16	2	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	10	1	4	1	0	0
60.0 do 70.0 %	47	3	24	3	0	0
70.0 do 80.0 %	50	4	26	4	0	0
80.0 do 90.0 %	36	3	16	2	3	10
90.0 do 100.0 %	1276	90	637	90	27	90
SKUPAJ:	1419	100	707	100	30	100

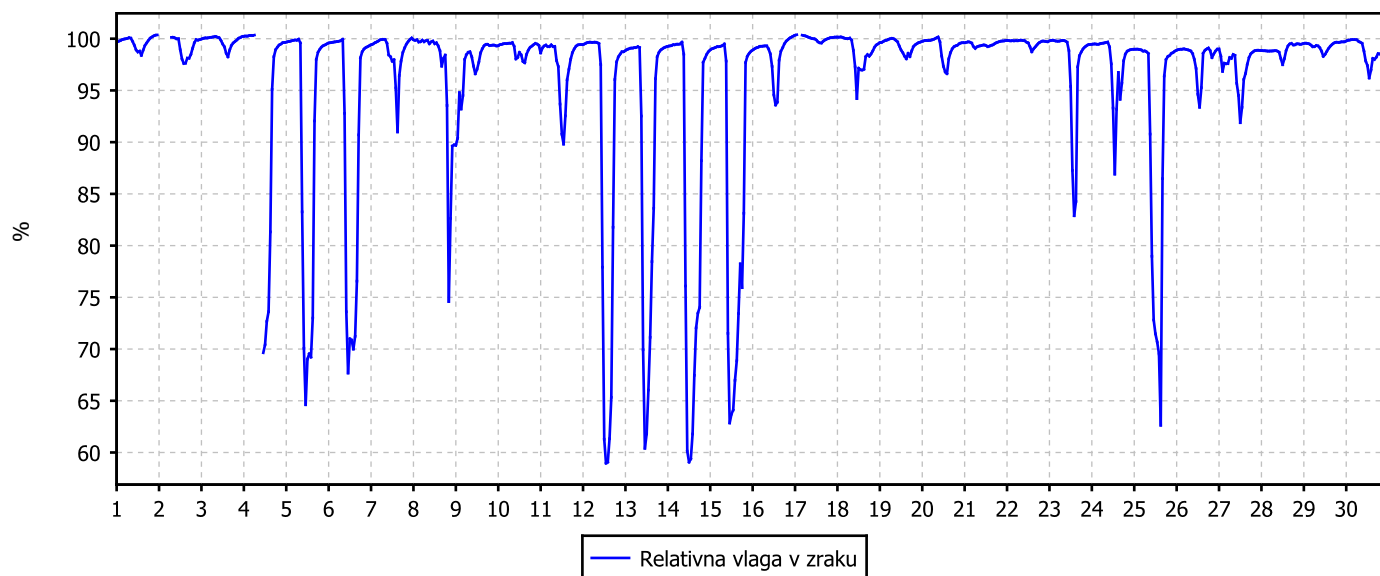
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

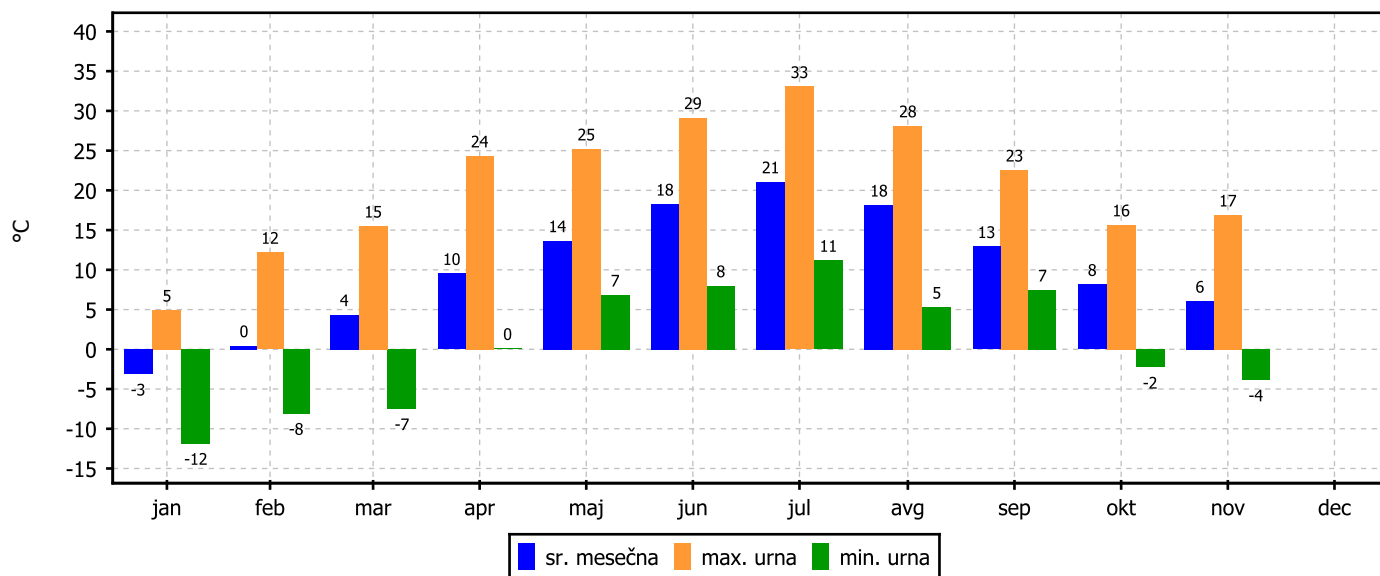
TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

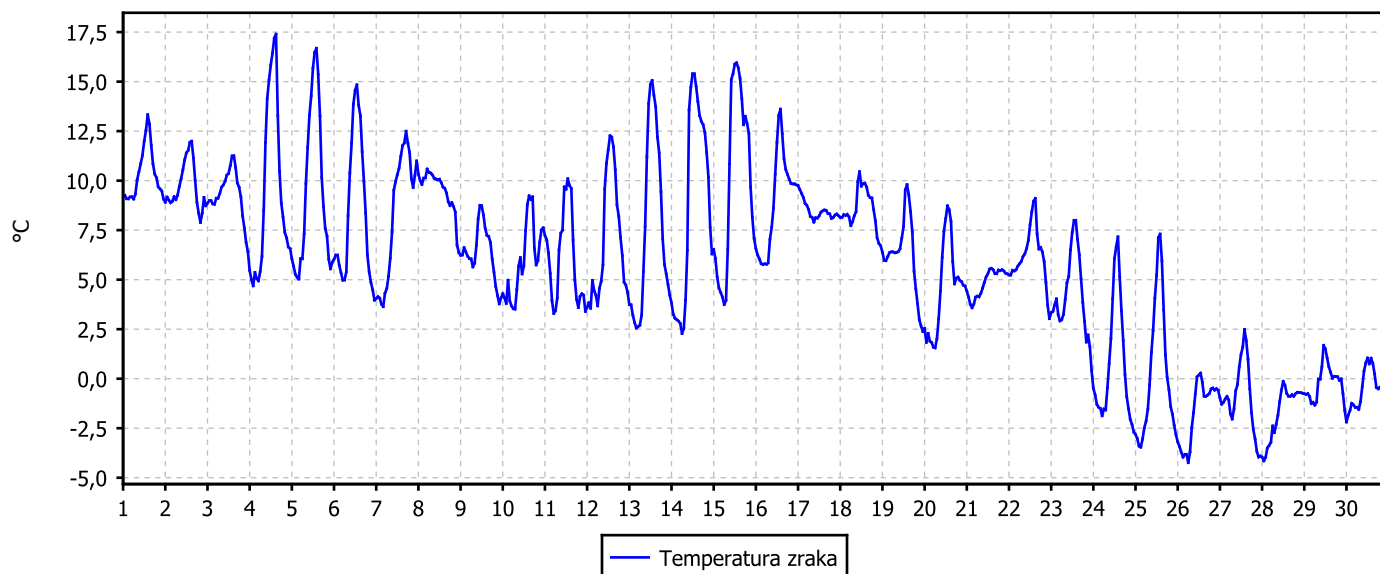
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1440	100%	1440	100%
Maksimalna urna vrednost	17 °C	04.11.2010 15:00:00	100%	04.11.2010 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	10 °C	01.11.2010	99%	02.11.2010
Minimalna urna vrednost	-4 °C	26.11.2010 06:00:00	49%	25.11.2010 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-2 °C	28.11.2010	83%	14.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		93%	

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	246	17	122	17	5	17
0.0 do 3.0 °C	121	8	61	8	2	7
3.0 do 6.0 °C	344	24	169	23	4	13
6.0 do 9.0 °C	343	24	175	24	12	40
9.0 do 12.0 °C	265	18	138	19	7	23
12.0 do 15.0 °C	84	6	37	5	0	0
15.0 do 18.0 °C	37	3	18	3	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	2	0	1	0	0	0
50.0 do 60.0 %	27	2	13	2	0	0
60.0 do 70.0 %	79	5	37	5	0	0
70.0 do 80.0 %	98	7	49	7	0	0
80.0 do 90.0 %	119	8	65	9	9	30
90.0 do 100.0 %	1115	77	555	77	21	70
SKUPAJ:	1440	100	720	100	30	100

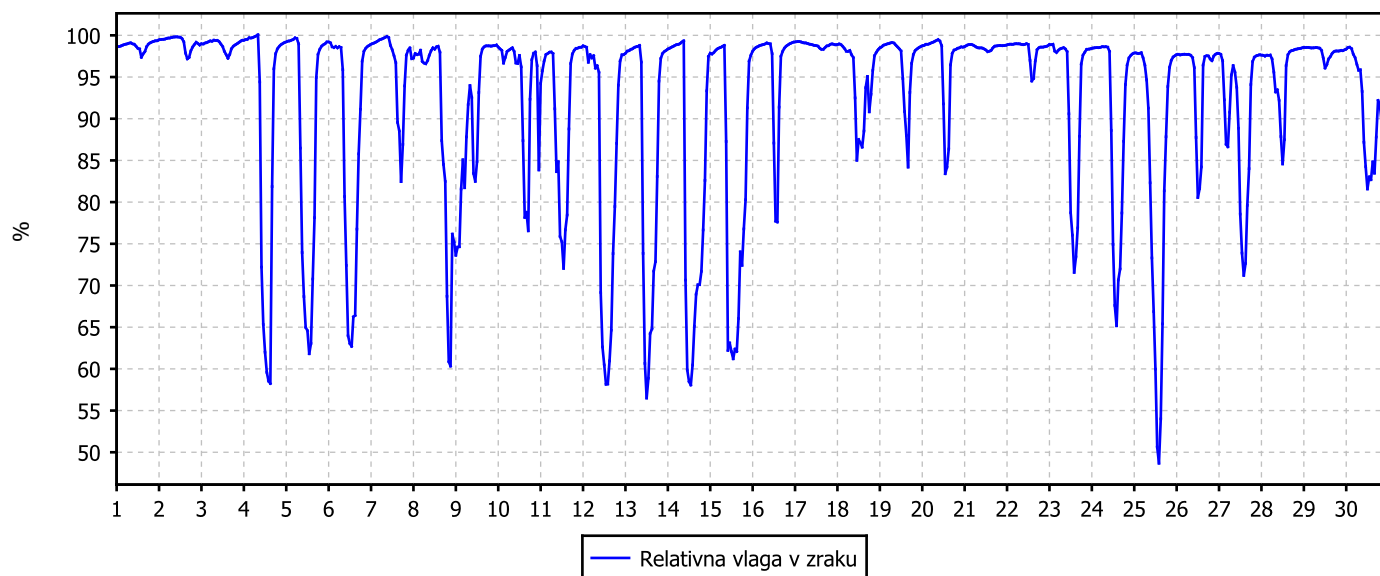
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

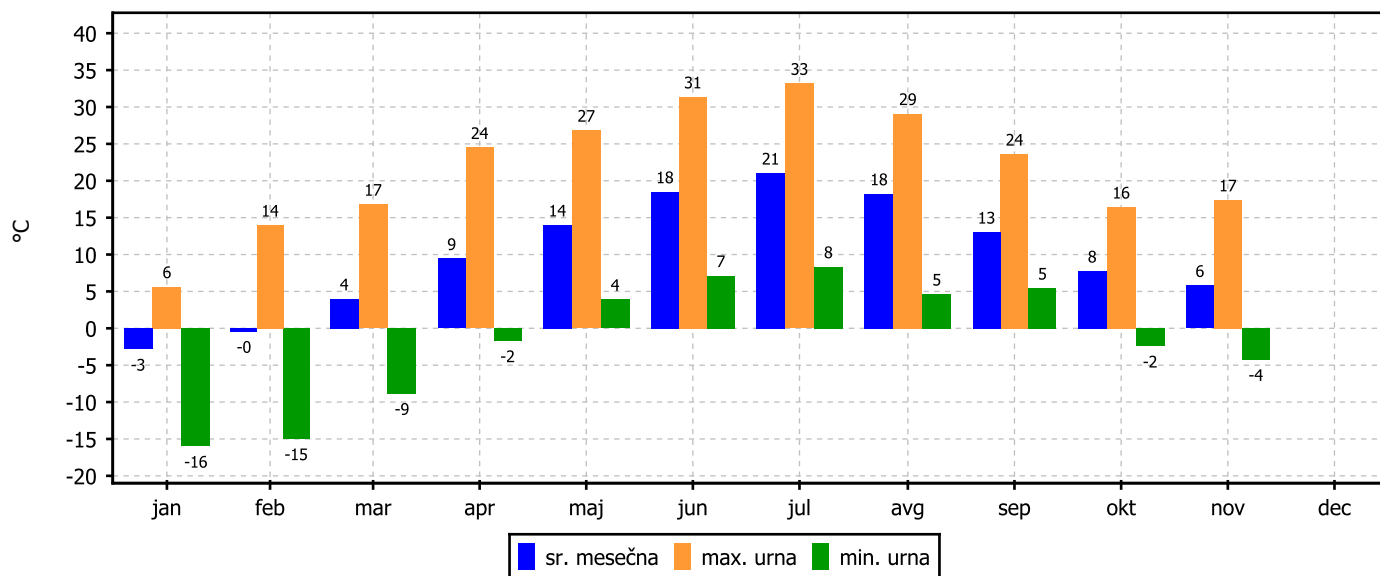
TE Šoštanj (Ugreznine)
01.11.2010 do 01.12.2010



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: **01.11.2010 do 01.12.2010**

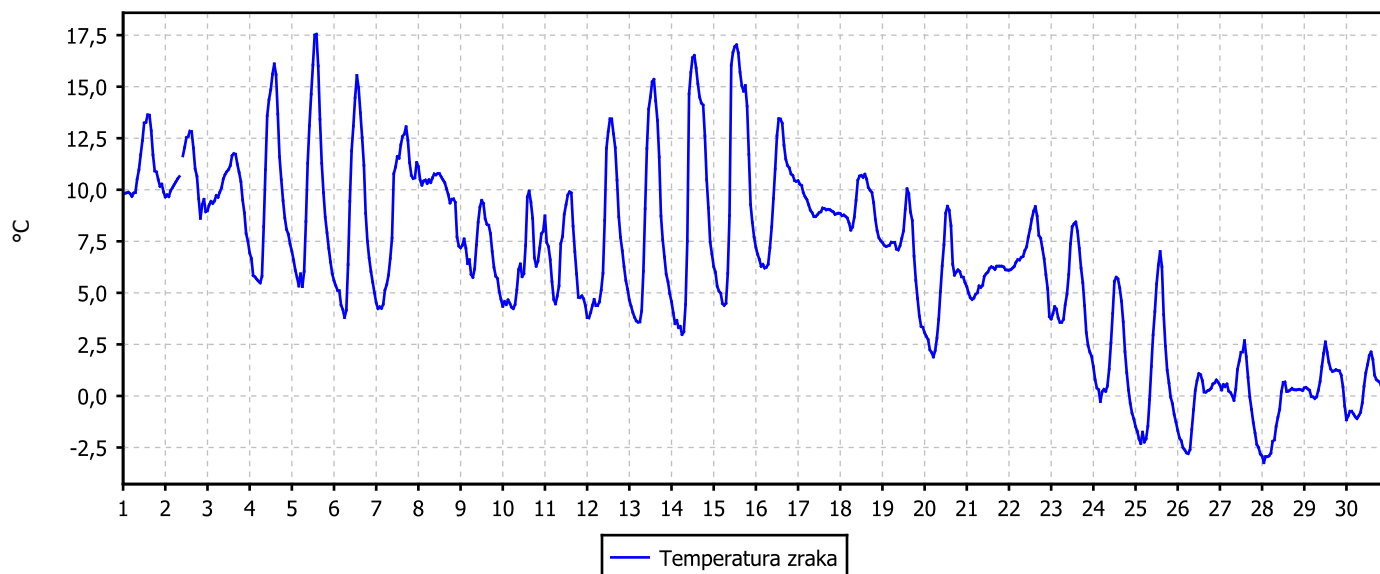
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1439	100%	1439	100%
Maksimalna urna vrednost	18 °C	05.11.2010 14:00:00	100%	06.11.2010 08:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	11 °C	01.11.2010	100%	17.11.2010
Minimalna urna vrednost	-3 °C	28.11.2010 01:00:00	55%	25.11.2010 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-1 °C	28.11.2010	84%	15.11.2010
Srednja vrednost v obdobju	6 °C		94%	

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	127	9	64	9	2	7
0.0 do 3.0 °C	204	14	102	14	5	17
3.0 do 6.0 °C	293	20	146	20	3	10
6.0 do 9.0 °C	359	25	182	25	9	30
9.0 do 12.0 °C	310	22	151	21	11	37
12.0 do 15.0 °C	102	7	51	7	0	0
15.0 do 18.0 °C	44	3	23	3	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	16	1	7	1	0	0
60.0 do 70.0 %	69	5	36	5	0	0
70.0 do 80.0 %	81	6	38	5	0	0
80.0 do 90.0 %	161	11	87	12	7	23
90.0 do 100.0 %	1112	77	551	77	23	77
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

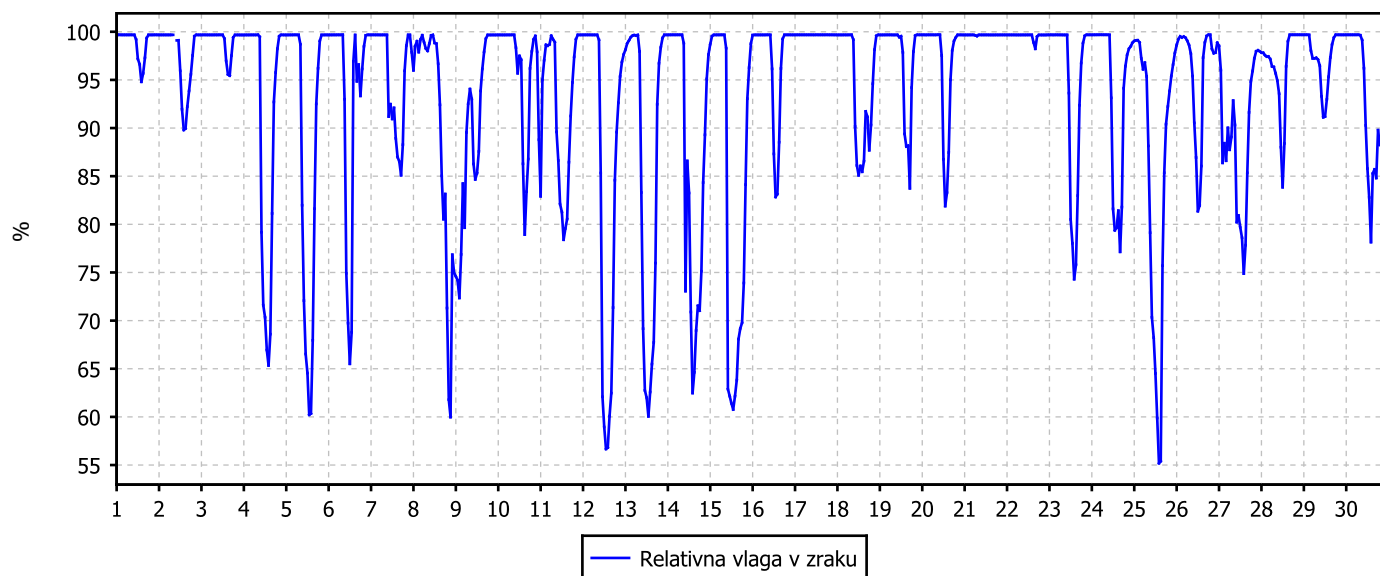
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.11.2010 do 01.12.2010



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

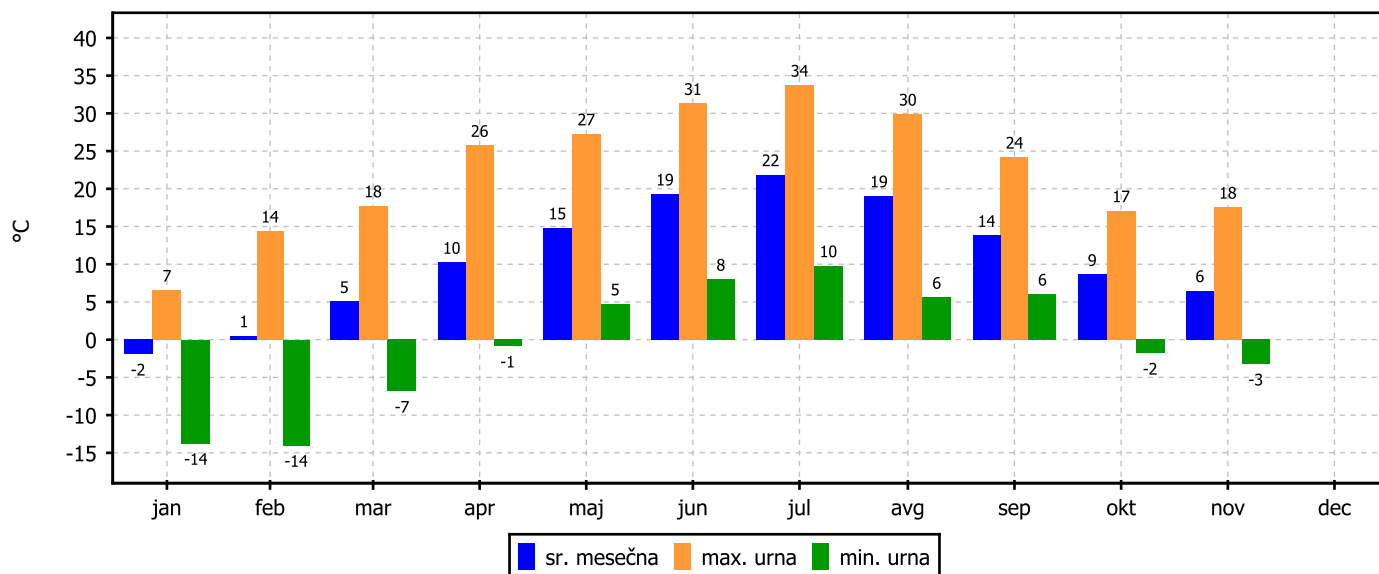
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.11.2010 do 01.12.2010



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2010 do 01.01.2011



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra - Šoštanj

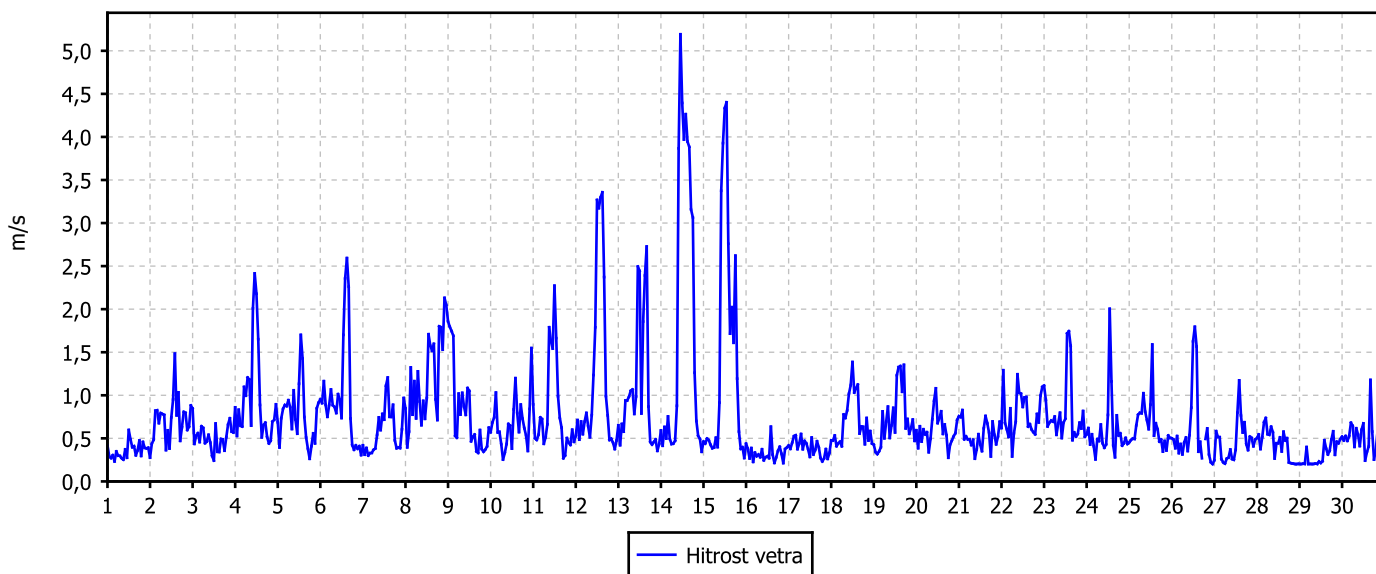
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	14.11.2010 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	14.11.2010 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.11.2010 12:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.11.2010 22:00:00
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	36	14	4	11	8	10	1	0	0	0	84	58
NNE	0	36	13	6	9	2	5	0	0	0	0	71	49
NE	0	21	7	7	7	2	0	0	0	0	0	44	31
ENE	0	7	7	6	0	3	0	0	0	0	0	23	16
E	0	7	3	5	2	0	0	0	0	0	0	17	12
ESE	0	3	1	5	10	2	0	0	0	0	0	21	15
SE	0	2	4	5	6	1	0	0	0	0	0	18	13
SSE	0	1	6	7	4	1	0	0	0	0	0	19	13
S	0	4	2	5	8	5	4	0	0	0	0	28	19
SSW	0	6	5	8	3	10	9	0	0	0	0	41	28
SW	0	10	5	7	3	6	8	20	1	0	0	60	42
WSW	0	23	7	3	1	1	3	11	0	0	0	49	34
W	1	62	25	5	1	1	3	0	0	0	0	98	68
WNW	0	152	116	103	27	0	1	0	0	0	0	399	277
NW	0	161	93	59	18	2	0	0	0	0	0	333	231
NNW	0	72	35	15	10	2	0	0	0	0	0	134	93
SKUPAJ	1	603	343	250	120	46	43	32	1	0	0	1439	1000

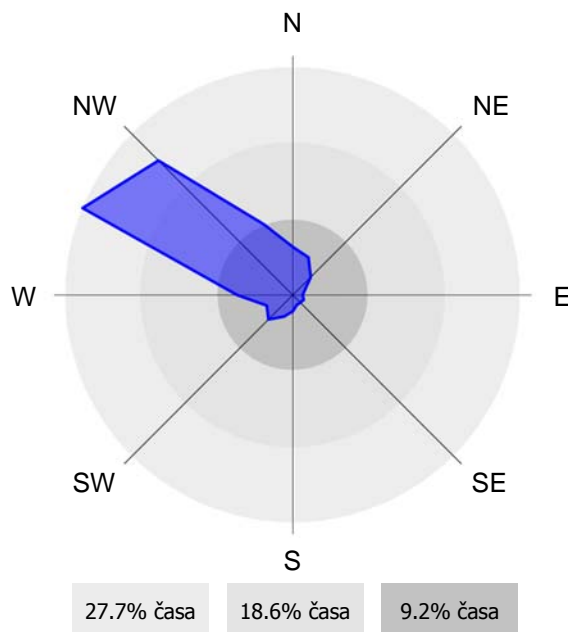
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra - Topolšica

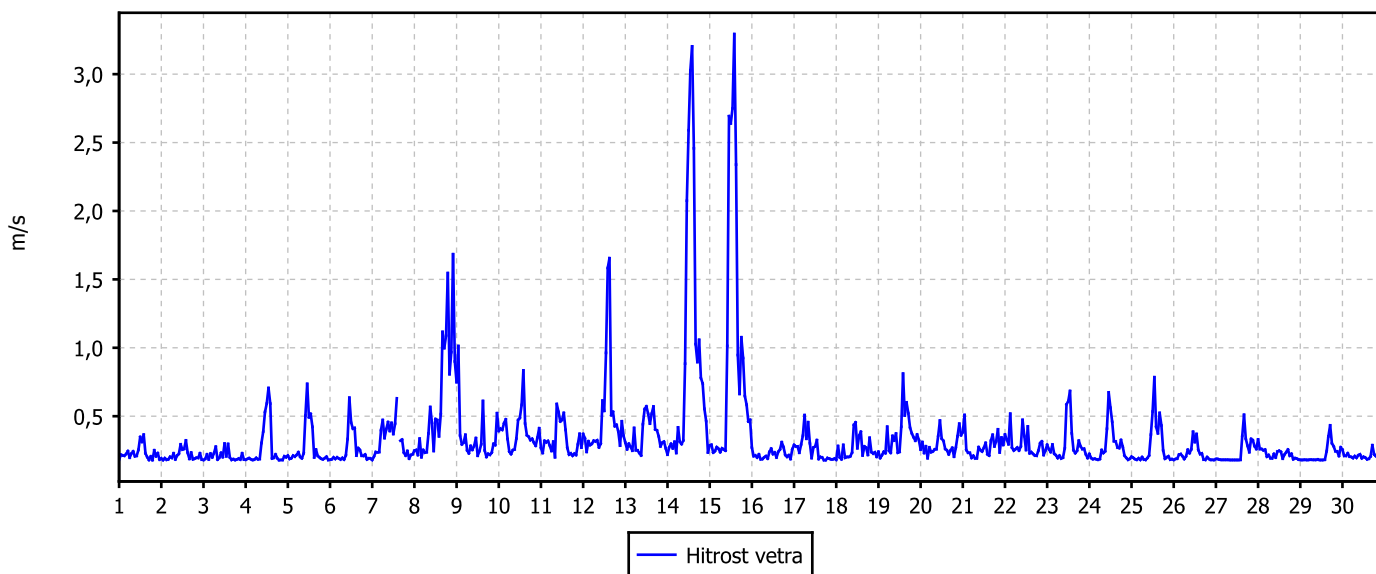
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	15.11.2010 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	15.11.2010 14:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.11.2010 00:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.11.2010 19:00:00
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	29	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	35
NNE	3	31	2	0	0	0	0	0	0	0	0	36	25
NE	9	65	11	2	1	0	0	0	0	0	0	88	61
ENE	10	38	13	6	4	0	0	0	0	0	0	71	49
E	5	30	3	1	0	0	0	0	0	0	0	39	27
ESE	2	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
SE	13	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	30	21
SSE	11	36	2	2	0	0	0	0	0	0	0	51	35
S	25	53	1	0	0	0	0	0	0	0	0	79	55
SSW	35	65	2	0	3	0	0	0	0	0	0	105	73
SW	52	130	21	5	10	7	10	4	0	0	0	239	166
WSW	76	171	18	13	2	1	2	3	0	0	0	286	199
W	60	87	11	1	0	0	0	0	0	0	0	159	110
WNW	60	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	77
NW	8	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	22
NNW	12	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	37	26
SKUPAJ	410	865	86	31	20	8	12	7	0	0	0	1439	1000

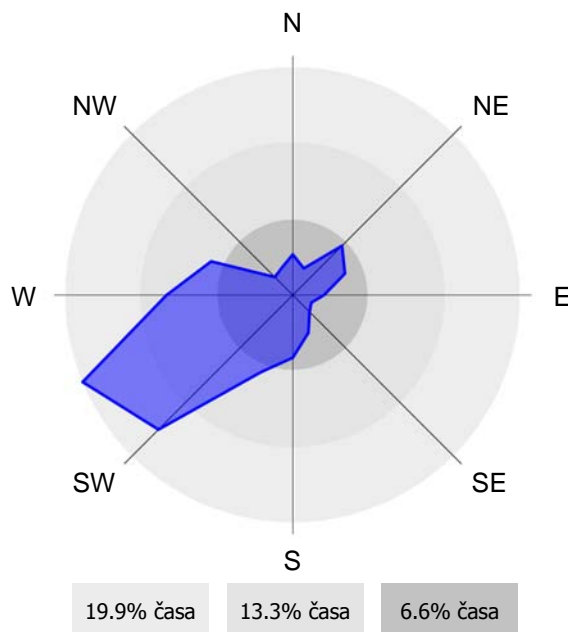
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra - Zavodnje

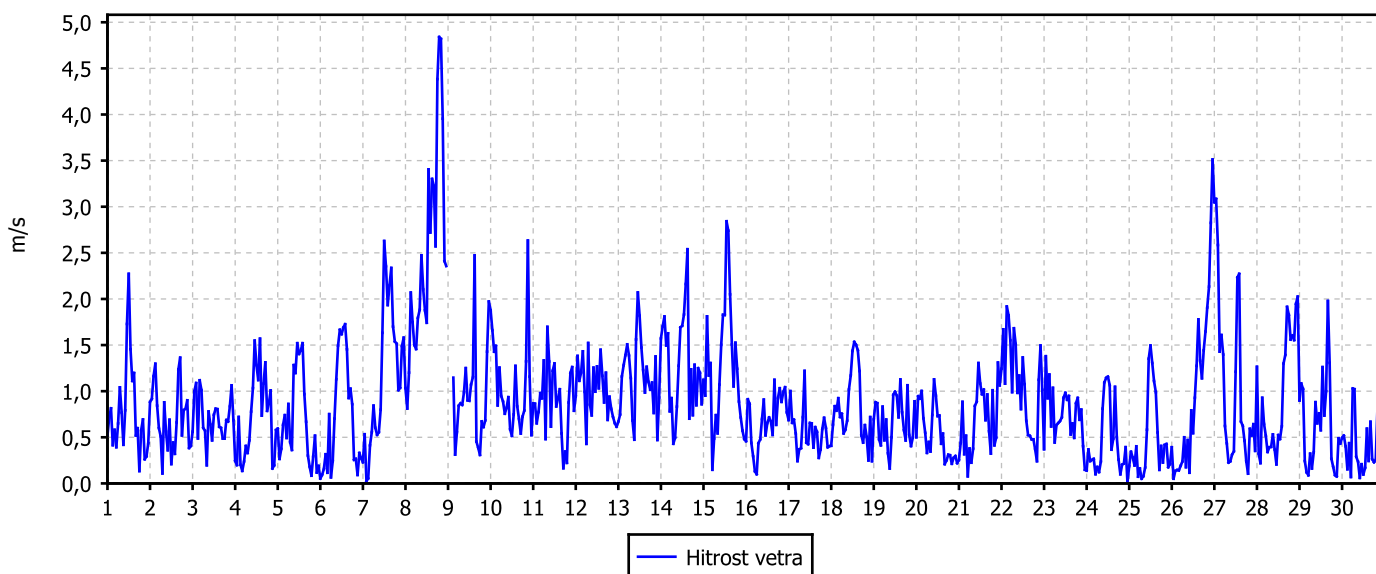
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1437	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	08.11.2010 20:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	08.11.2010 19:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	25.11.2010 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	24.11.2010 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	77	

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	12	35	26	43	49	17	1	0	0	0	0	183	135
NNE	17	40	29	36	41	14	2	0	0	0	0	179	132
NE	10	33	18	14	8	1	0	0	0	0	0	84	62
ENE	2	17	6	6	5	1	1	0	0	0	0	38	28
E	3	15	7	4	12	4	1	0	0	0	0	46	34
ESE	2	21	18	23	35	17	1	0	0	0	0	117	86
SE	3	10	8	22	34	24	10	1	0	0	0	112	82
SSE	3	8	11	19	13	7	3	1	0	0	0	65	48
S	1	13	6	16	15	10	19	4	1	0	0	85	63
SSW	2	10	13	10	10	10	7	3	2	0	0	67	49
SW	3	8	9	8	11	3	5	2	0	0	0	49	36
WSW	4	15	5	9	5	1	1	0	0	0	0	40	29
W	2	10	7	4	7	1	0	0	0	0	0	31	23
WNW	6	25	15	16	21	11	10	4	0	0	0	108	79
NW	6	27	8	17	3	9	1	0	0	0	0	71	52
NNW	12	26	16	10	19	2	0	0	0	0	0	85	63
SKUPAJ	88	313	202	257	288	132	62	15	3	0	0	1360	1000

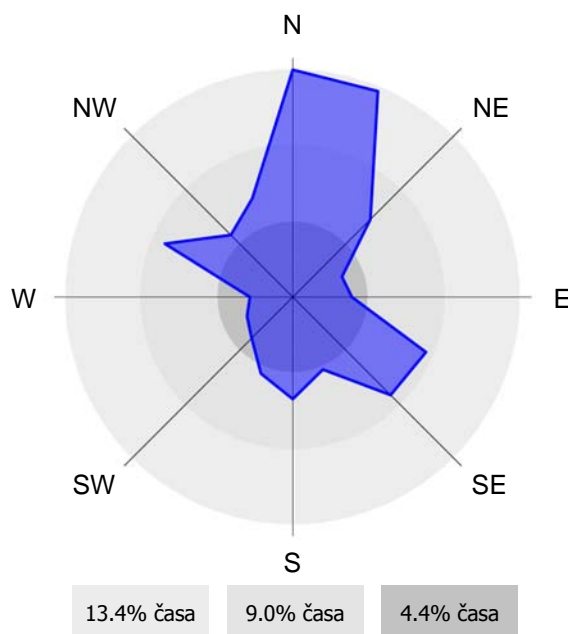
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra - Graška gora

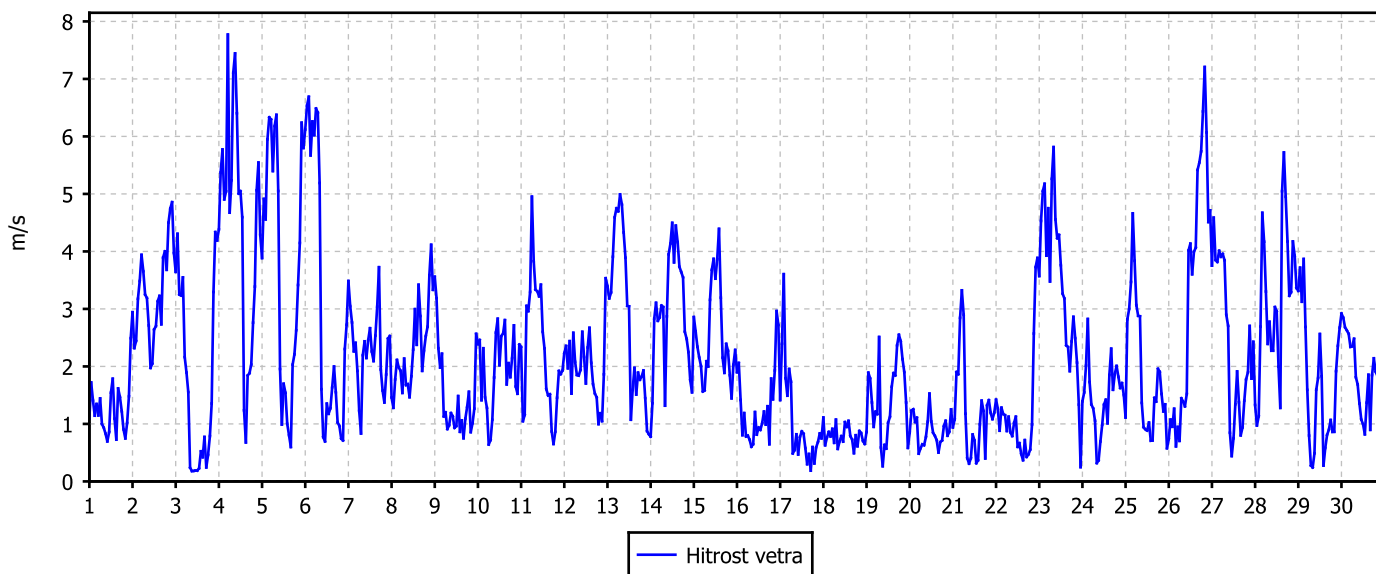
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	04.11.2010 05:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	04.11.2010 05:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.11.2010 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	03.11.2010 09:00:00
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	0	2	0	1	5	1	12	20	12	2	0	55	38
NNE	1	1	1	5	7	6	23	102	45	6	0	197	137
NE	1	2	4	7	9	15	37	49	16	0	0	140	97
ENE	5	4	5	13	28	35	73	50	1	0	0	214	149
E	3	4	3	7	30	18	11	3	0	0	0	79	55
ESE	2	3	7	16	15	3	1	0	0	0	0	47	33
SE	0	7	6	22	14	9	2	0	0	0	0	60	42
SSE	0	3	11	20	12	6	2	0	0	0	0	54	38
S	0	7	10	14	11	7	5	0	0	0	0	54	38
SSW	0	7	15	27	14	8	5	0	0	0	0	76	53
SW	1	7	18	32	45	53	38	4	0	0	0	198	138
WSW	4	5	4	19	34	39	80	46	0	0	0	231	160
W	3	3	3	9	4	0	0	0	0	0	0	22	15
WNW	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	3
NW	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2
NNW	0	2	0	1	2	1	0	0	0	0	0	6	4
SKUPAJ	23	58	88	194	231	201	289	274	74	8	0	1440	1000

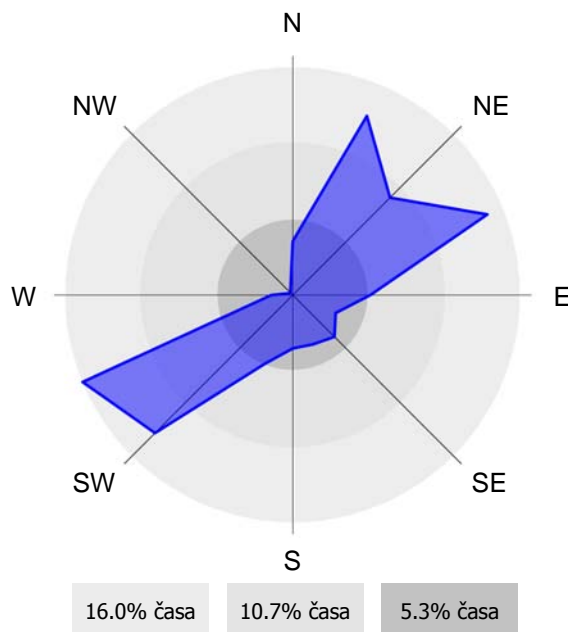
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra - Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

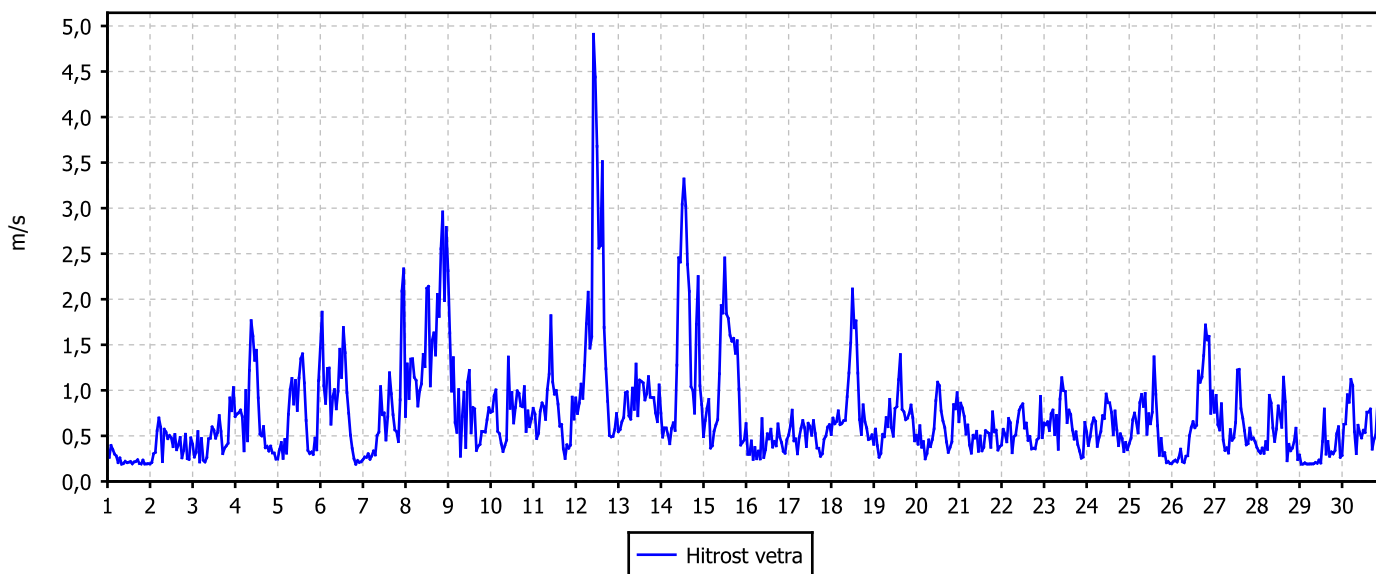
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	12.11.2010 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	12.11.2010 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.11.2010 20:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.11.2010 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	4	26	7	3	1	2	0	0	0	0	0	43	30
NNE	6	13	9	4	2	1	0	0	0	0	0	35	24
NE	4	15	5	3	0	1	0	0	0	0	0	28	19
ENE	2	17	1	11	3	0	0	0	0	0	0	34	24
E	0	12	10	9	5	4	1	0	0	0	0	41	28
ESE	2	28	20	27	18	7	5	0	0	0	0	107	74
SE	0	26	42	37	26	10	2	0	0	0	0	143	99
SSE	5	17	17	23	24	7	1	0	0	0	0	94	65
S	2	30	23	14	10	2	1	0	0	0	0	82	57
SSW	3	26	10	11	6	0	5	0	0	0	0	61	42
SW	1	26	7	5	2	1	4	2	0	0	0	48	33
WSW	2	20	6	2	2	1	7	1	0	0	0	41	28
W	6	45	11	10	6	3	9	5	0	0	0	95	66
WNW	19	125	60	48	40	6	3	6	1	0	0	308	214
NW	6	62	59	49	24	7	1	0	0	0	0	208	144
NNW	2	33	22	10	3	2	0	0	0	0	0	72	50
SKUPAJ	64	521	309	266	172	54	39	14	1	0	0	1440	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)

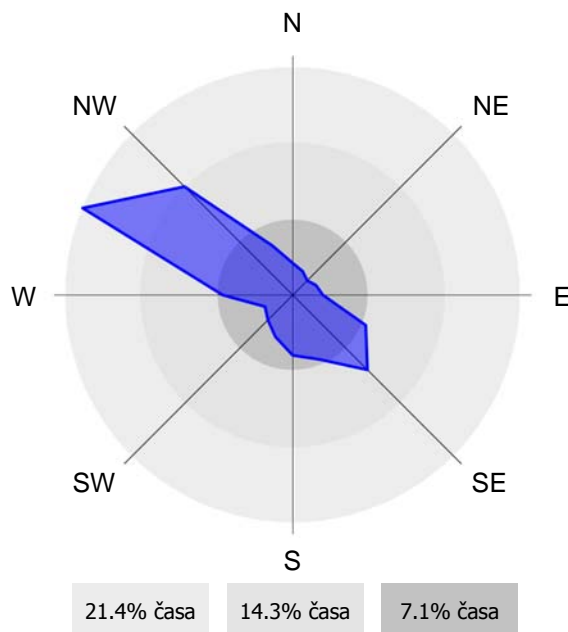
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra - Lokovica - Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica - Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

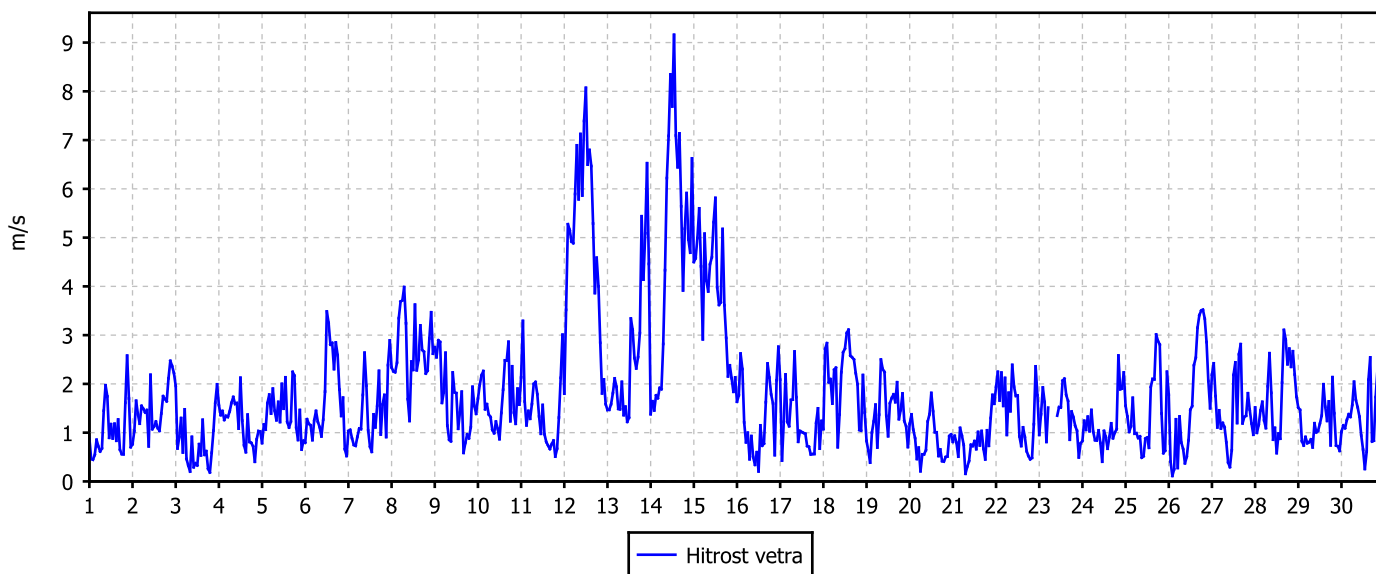
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1433	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	14.11.2010 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	14.11.2010 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.11.2010 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	26.11.2010 02:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 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	1	10	7	12	26	23	13	5	0	0	0	97	68
NNE	1	11	13	37	56	27	16	0	0	0	0	161	113
NE	0	12	10	18	32	21	5	0	0	0	0	98	68
ENE	1	4	12	18	29	3	0	0	0	0	0	67	47
E	1	4	5	14	14	8	1	0	0	0	0	47	33
ESE	1	8	5	21	36	14	28	7	0	0	0	120	84
SE	1	10	8	11	28	27	63	17	0	0	0	165	115
SSE	0	1	5	6	22	18	20	3	0	0	0	75	52
S	0	2	6	8	15	14	17	1	0	0	0	63	44
SSW	1	6	5	1	10	10	16	4	0	0	0	53	37
SW	0	7	2	12	11	19	39	27	15	7	0	139	97
WSW	1	8	8	10	29	23	25	27	28	9	0	168	117
W	0	5	6	12	17	3	5	1	4	0	0	53	37
WNW	1	6	3	7	5	0	2	2	0	0	0	26	18
NW	0	2	6	6	9	7	1	1	0	0	0	32	22
NNW	1	10	4	11	10	11	13	7	0	0	0	67	47
SKUPAJ	10	106	105	204	349	228	264	102	47	16	0	1431	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

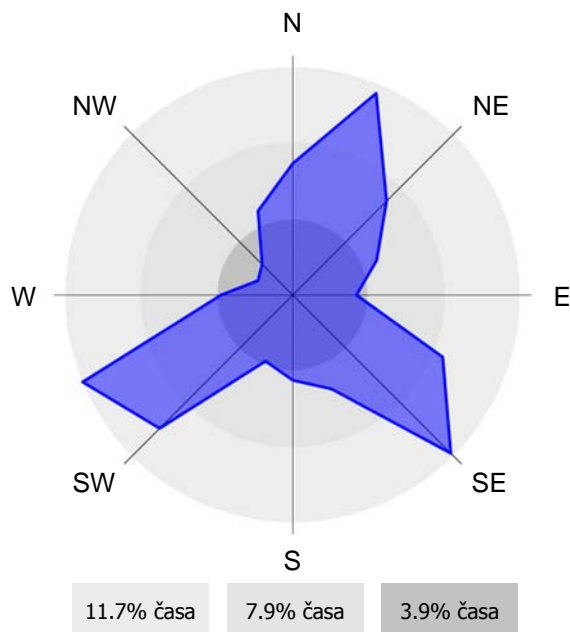
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra - Škale

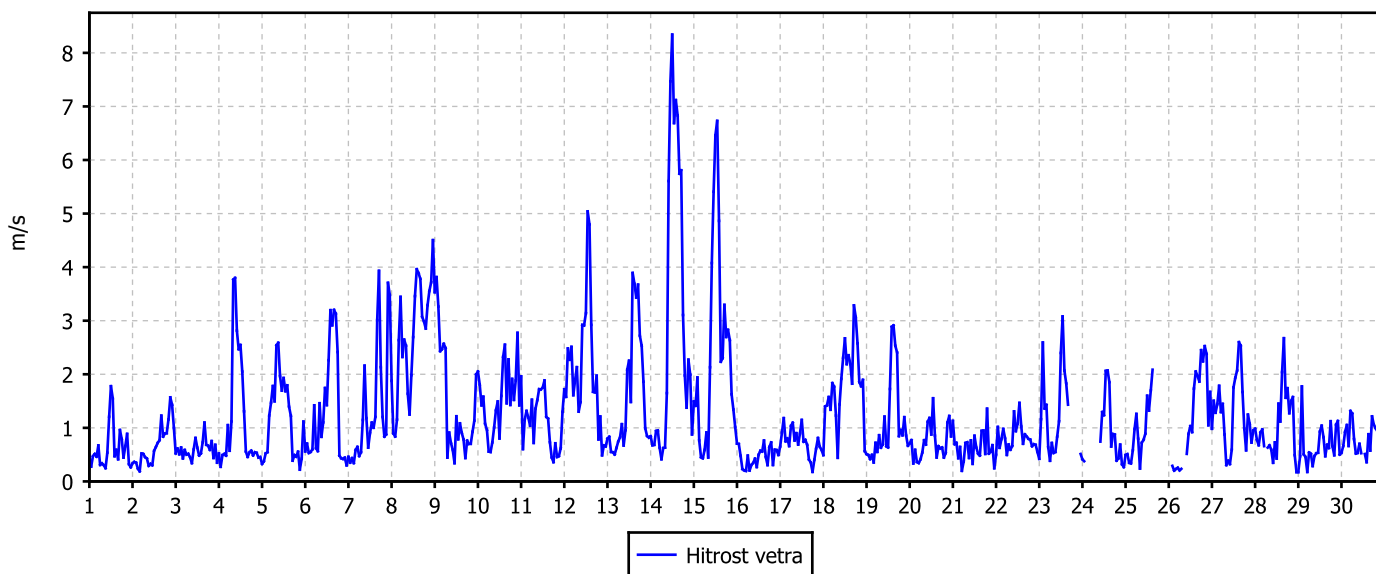
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1397	97%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	14.11.2010 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	14.11.2010 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.11.2010 04:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.11.2010 23:00:00
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	23	25	28	27	20	15	8	0	0	0	149	107
NNE	2	23	16	21	12	3	2	0	0	0	0	79	57
NE	1	17	5	13	1	1	0	0	0	0	0	38	27
ENE	0	15	13	4	5	1	0	0	0	0	0	38	27
E	2	16	12	10	18	10	17	6	0	0	0	91	65
ESE	4	17	12	10	21	28	48	27	0	0	0	167	120
SE	1	21	18	10	12	15	14	9	0	0	0	100	72
SSE	0	20	23	13	9	8	13	3	0	0	0	89	64
S	1	27	27	21	13	13	5	17	5	0	0	129	92
SSW	2	15	17	6	11	4	3	10	10	6	0	84	60
SW	1	9	3	9	8	1	1	2	0	0	0	34	24
WSW	1	15	9	8	3	1	0	0	0	0	0	37	26
W	2	8	13	8	4	1	0	0	0	0	0	36	26
WNW	3	13	10	13	8	3	0	0	0	0	0	50	36
NW	0	18	18	24	27	8	18	1	0	0	0	114	82
NNW	6	35	33	30	31	19	8	0	0	0	0	162	116
SKUPAJ	29	292	254	228	210	136	144	83	15	6	0	1397	1000

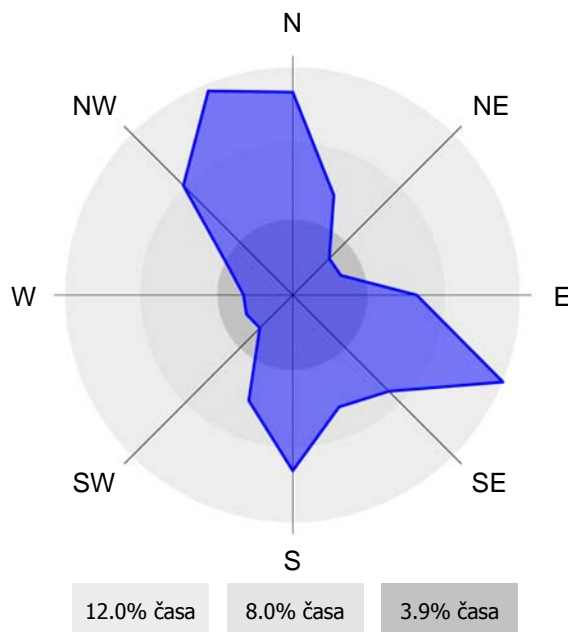
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra - Pesje

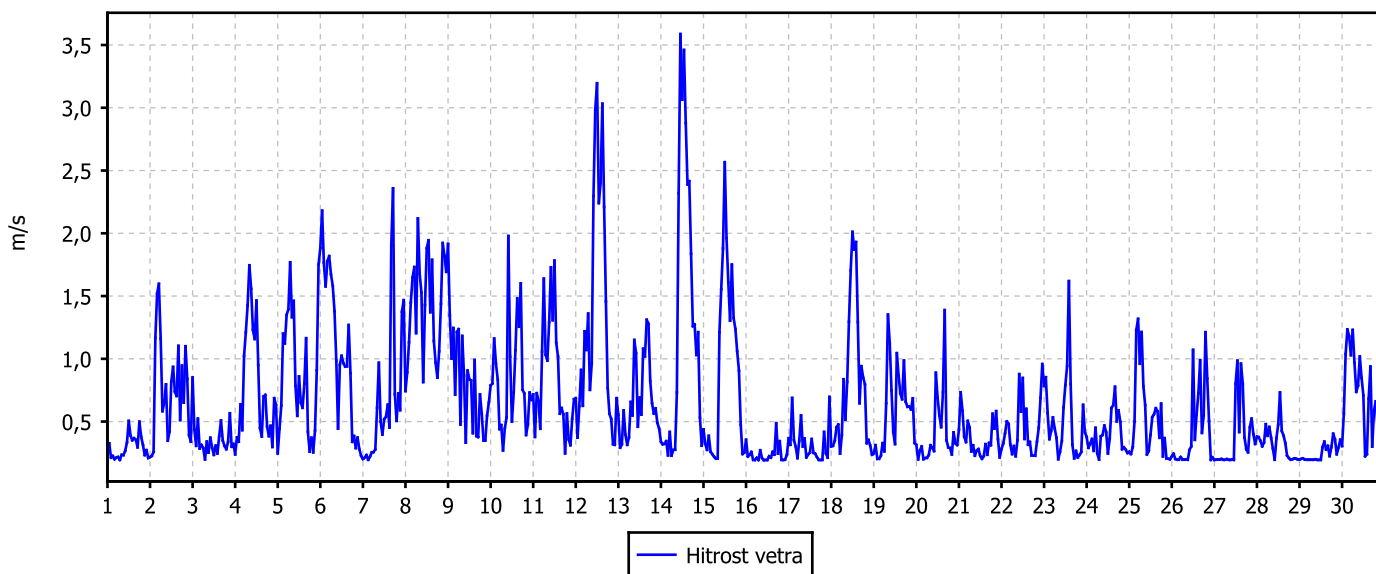
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	14.11.2010 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	14.11.2010 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.11.2010 10:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	16.11.2010 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	4	10	1	5	3	2	0	0	0	0	0	25	17
NNE	7	11	2	3	5	2	0	0	0	0	0	30	21
NE	5	10	1	1	0	1	0	0	0	0	0	18	13
ENE	2	8	1	2	2	2	0	0	0	0	0	17	12
E	2	16	8	8	11	8	2	1	0	0	0	56	39
ESE	2	14	12	14	22	12	4	1	0	0	0	81	56
SE	1	22	13	15	10	8	1	0	0	0	0	70	49
SSE	2	23	12	11	5	1	0	0	0	0	0	54	38
S	13	25	7	9	3	2	0	0	0	0	0	59	41
SSW	6	40	5	8	1	1	0	0	0	0	0	61	42
SW	16	49	10	5	6	0	0	0	0	0	0	86	60
WSW	23	90	12	9	2	5	0	0	0	0	0	141	98
W	31	154	62	44	51	24	3	0	0	0	0	369	256
WNW	31	104	34	29	27	11	7	3	0	0	0	246	171
NW	5	41	8	5	5	6	15	6	0	0	0	91	63
NNW	2	21	4	2	2	3	2	0	0	0	0	36	25
SKUPAJ	152	638	192	170	155	88	34	11	0	0	0	1440	1000

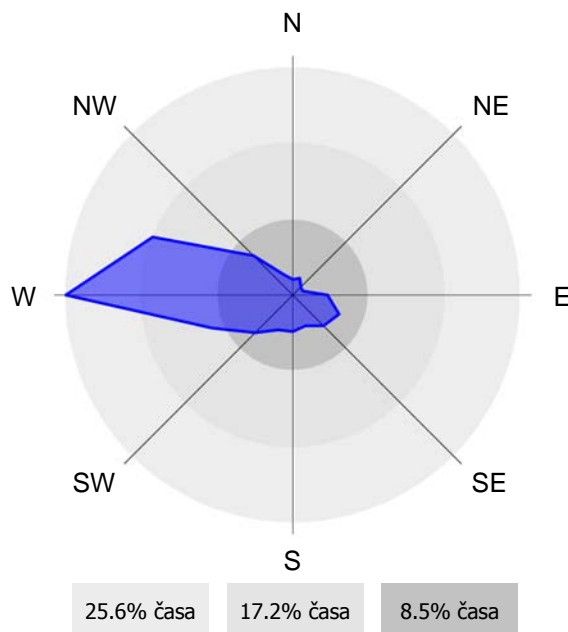
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra - Mobilna postaja

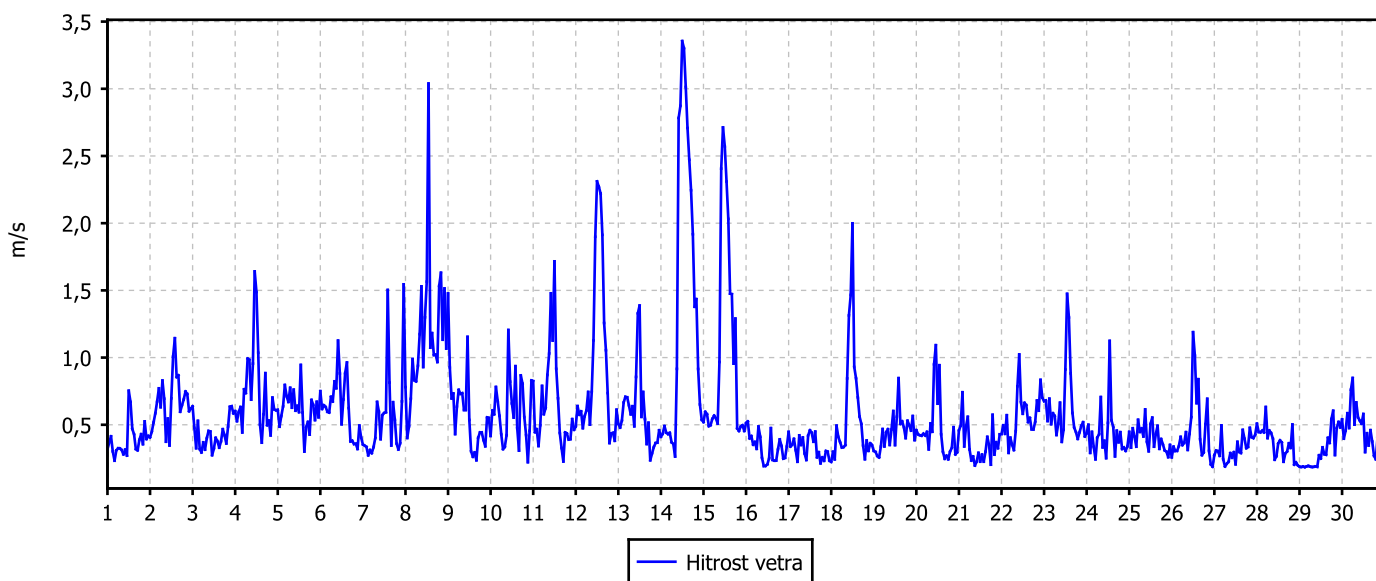
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	14.11.2010 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	14.11.2010 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.11.2010 11:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.11.2010 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	10	3	4	3	2	6	5	0	0	0	34	24
NNE	0	5	1	1	0	3	14	1	0	0	0	25	17
NE	2	5	0	4	1	0	2	0	0	0	0	14	10
ENE	1	6	3	3	1	0	0	0	0	0	0	14	10
E	0	7	3	2	3	0	0	0	0	0	0	15	10
ESE	1	4	4	3	2	3	1	0	0	0	0	18	13
SE	1	12	1	8	5	0	0	1	0	0	0	28	19
SSE	1	7	7	4	6	6	1	0	0	0	0	32	22
S	2	10	5	5	4	0	0	0	0	0	0	26	18
SSW	1	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8
SW	2	16	4	2	0	0	0	0	0	0	0	24	17
WSW	6	28	4	3	1	0	0	0	0	0	0	42	29
W	10	71	19	5	1	0	0	0	0	0	0	106	74
WNW	13	132	58	30	11	1	0	0	0	0	0	245	170
NW	17	375	186	85	24	7	0	0	0	0	0	694	482
NNW	2	54	18	10	10	11	7	0	0	0	0	112	78
SKUPAJ	60	748	320	169	72	33	31	7	0	0	0	1440	1000

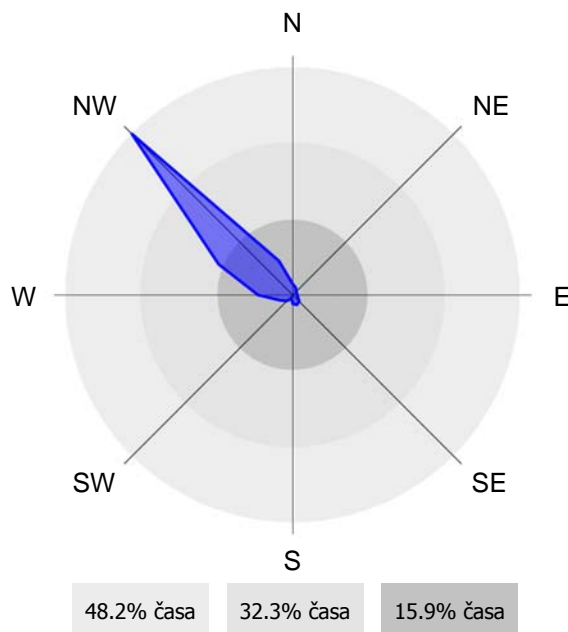
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra - Ugreznine

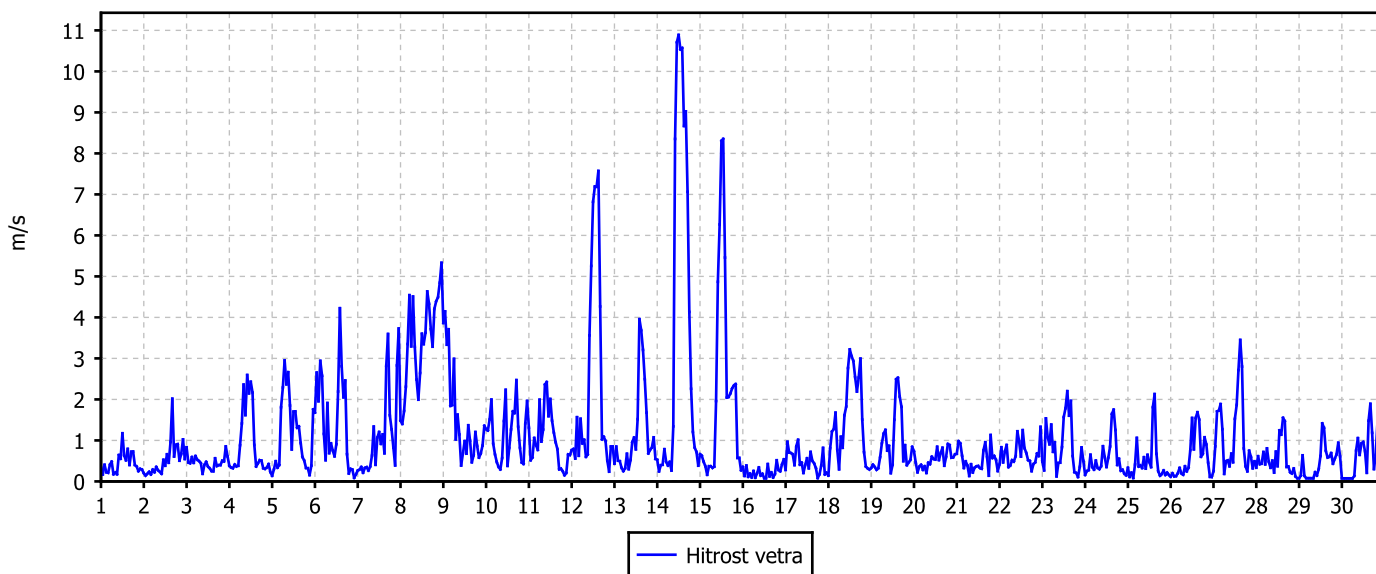
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1440	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	14.11.2010 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	14.11.2010 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	02.11.2010 06:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.11.2010 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	74	

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	13	24	8	14	13	6	13	0	0	0	0	91	67
NNE	6	23	5	12	5	7	5	0	0	0	0	63	46
NE	1	25	12	8	4	1	0	0	0	0	0	51	37
ENE	2	24	11	6	7	1	0	0	0	0	0	51	37
E	3	21	11	3	9	2	1	0	0	0	0	50	37
ESE	4	16	5	2	10	5	4	5	0	0	0	51	37
SE	3	8	4	2	8	8	23	26	0	0	0	82	60
SSE	2	7	10	4	7	10	17	11	1	0	0	69	51
S	4	6	2	7	5	7	7	8	0	0	0	46	34
SSW	4	12	7	6	5	5	3	8	4	0	0	54	40
SW	4	17	9	9	8	4	4	3	12	16	7	93	68
WSW	3	23	17	11	9	4	1	0	2	1	1	72	53
W	9	51	21	18	14	2	5	0	0	0	0	120	88
WNW	17	57	26	25	23	4	11	0	0	0	0	163	119
NW	35	72	19	28	18	10	3	1	0	0	0	186	136
NNW	19	39	22	12	14	12	6	0	0	0	0	124	91
SKUPAJ	129	425	189	167	159	88	103	62	19	17	8	1366	1000

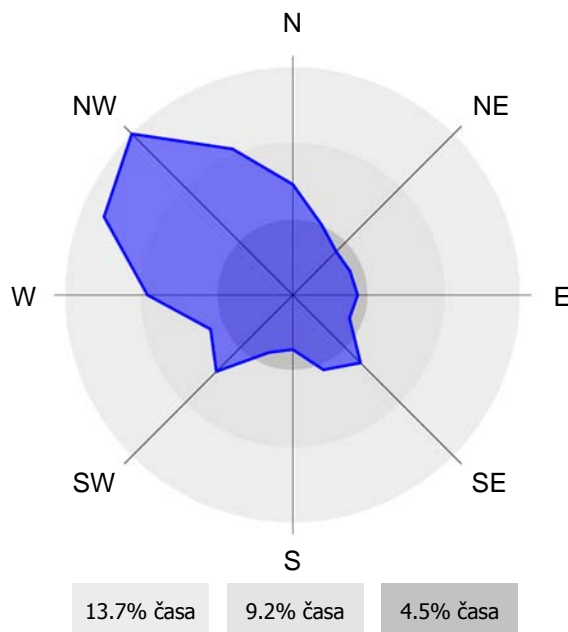
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra - Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.11.2010 do 01.12.2010

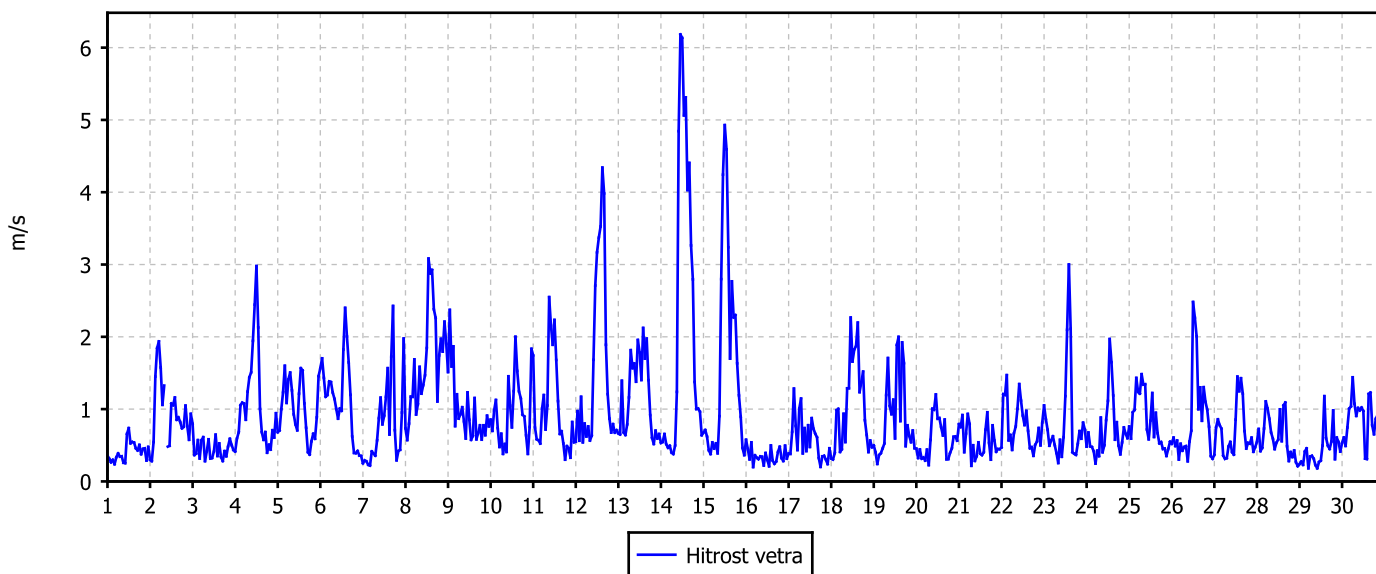
Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	14.11.2010 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	14.11.2010 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.11.2010 11:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	29.11.2010 10:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	14	141	101	76	62	23	13	1	0	0	0	431	300
NNE	5	75	52	39	19	13	9	2	0	0	0	214	149
NE	0	30	12	16	13	8	6	0	0	0	0	85	59
ENE	0	17	5	8	13	7	5	0	0	0	0	55	38
E	1	13	2	5	10	13	14	4	0	0	0	62	43
ESE	0	8	8	10	12	5	1	0	0	0	0	44	31
SE	0	2	1	10	6	9	2	0	0	0	0	30	21
SSE	0	10	3	4	6	5	5	0	0	0	0	33	23
S	0	3	1	1	0	3	3	1	0	0	0	12	8
SSW	0	2	2	1	3	3	8	9	0	0	0	28	19
SW	0	12	1	3	5	0	0	14	5	0	0	40	28
WSW	0	12	4	6	3	2	1	2	3	0	0	33	23
W	2	38	25	12	23	8	1	0	0	0	0	109	76
WNW	0	33	10	19	10	4	1	0	0	0	0	77	54
NW	2	22	17	13	8	3	0	0	0	0	0	65	45
NNW	2	39	33	25	18	4	0	0	0	0	0	121	84
SKUPAJ	26	457	277	248	211	110	69	33	8	0	0	1439	1000

URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

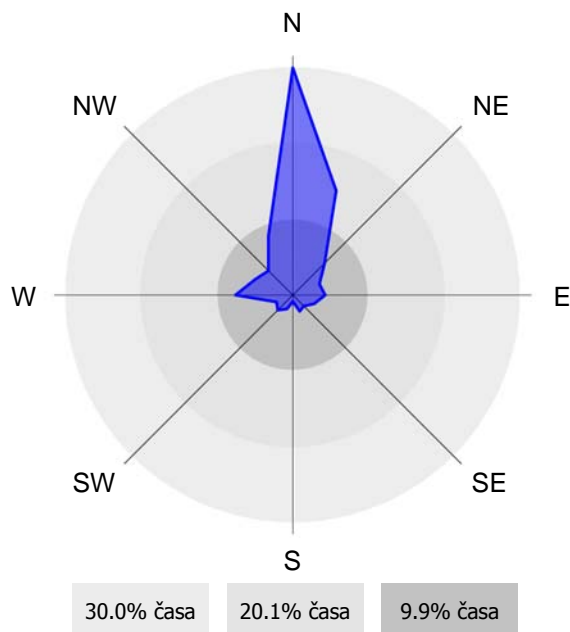
01.11.2010 do 01.12.2010



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.11.2010 do 01.12.2010



2.2.23 Meritve sončnega sevanja - Vmesno skladišče

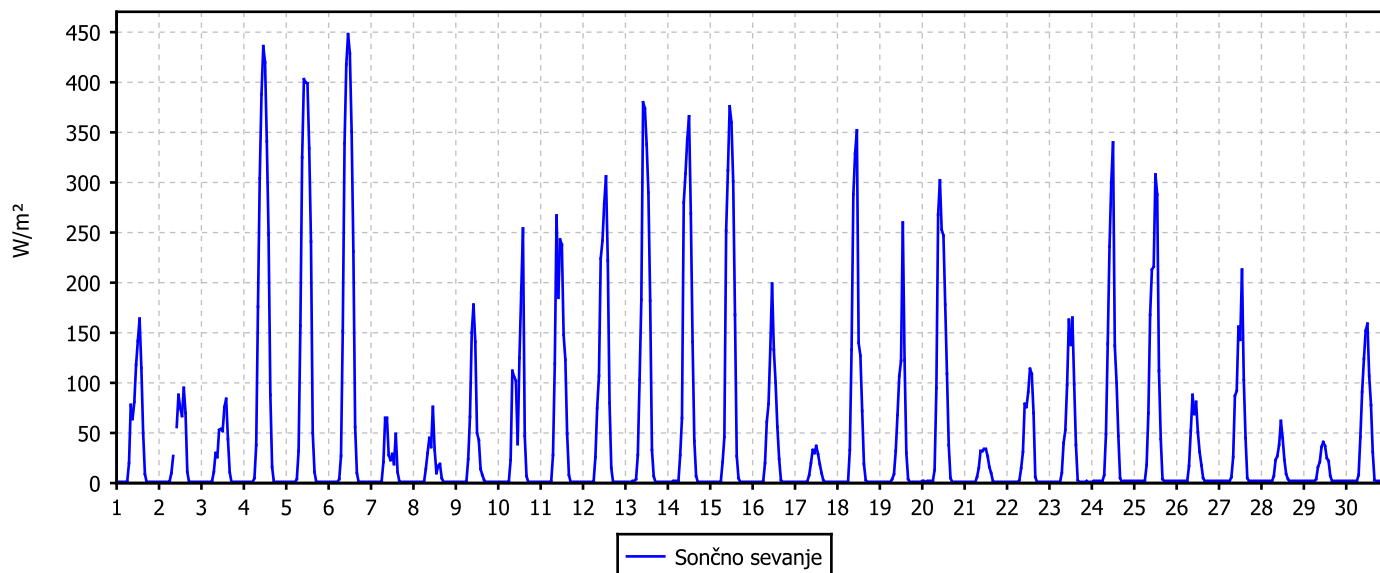
Lokacija: **TE Šoštanj**
 Postaja: **Vmesno skladišče**
 Obdobje meritev: **01.11.2010 do 01.12.2010**

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1439	100 %
Maksimalna urna vrednost:	448 W/m ²	06.11.2010 00:00:00
Maksimalna dnevna vrednost:	103 W/m ²	04.11.2010
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	01.11.2010 00:00:00
Minimalna dnevna vrednost:	9 W/m ²	17.11.2010
Srednja vrednost v obdobju:	45 W/m ²	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 100.0 W/m ²	1236	86	608	85	28	93
100.0 do 200.0 W/m ²	86	6	54	8	2	7
200.0 do 300.0 W/m ²	54	4	25	3	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	49	3	25	3	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	14	1	7	1	0	0
500.0 do 600.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
600.0 do 700.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
700.0 do 800.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
800.0 do 900.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
900.0 do 1000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m ²	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1439	100	719	100	30	100

URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

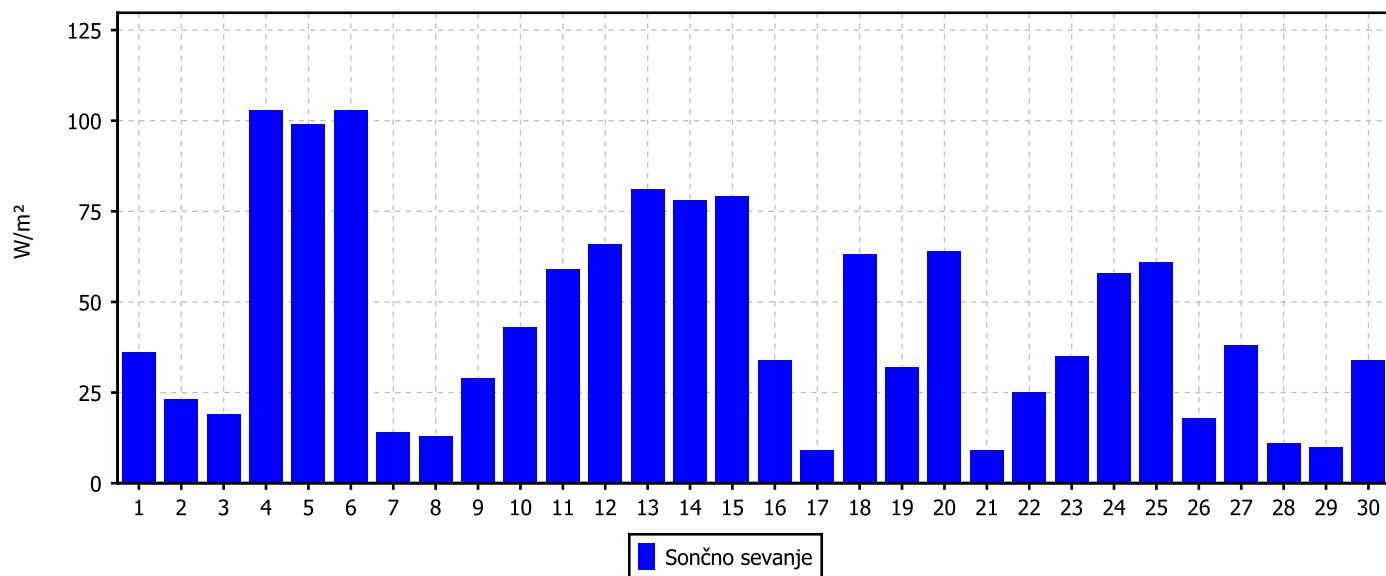
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.11.2010 do 01.12.2010



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.11.2010 do 01.12.2010



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 november 2010 podani rezultati urnih in dnevni vrednosti za parametre SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀ ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v novembru 2010 na vseh lokacijah.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 31 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz južnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri E, ENE in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 17 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 6 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 4 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri E, SSE in W. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 56 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri SE, W in NE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 26 µg/m³,

maksimalna dnevna koncentracija $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče z zahoda. Največji delež je iz smeri WSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče z juga. Največji deleži so iz smeri SSE, S in E. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče s severa. Največji deleži so iz smeri NNE, N in NE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno manj kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot informativni podatki meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče z zahoda in juga. Največji deleži so iz smeri SSW, NNE in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna mejna vrednost SO_2 ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO_2 je znašala $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO_2 je bilo prevladujoče z vzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, SE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO_2 v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO_2 monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) in dnevna

mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 32 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri ENE, WSW in W. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 42 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 20 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 11 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče z juga in vzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE, S in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 26 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 11 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 5 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče z vzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 42 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče z jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, SW in W. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 59 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 11 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče s severovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot

uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 83 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 69 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 45 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal iz vseh smeri dokaj enakomerno. Največji deleži so iz smeri S, SSW in SSE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 86 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 60 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 20 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSE, SE in E. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno t 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m³) in alarmna vrednost O₃ (240 µg/m³) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija O₃ je znašala 87 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 60 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 24 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal prevladujoče s severa. Največji deleži so iz smeri NNE, N in NE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 79 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 43 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 22 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in NNW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 75 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 39 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 20 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz zahodnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri W, NE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 225 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 40 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NE, ENE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu novembru 2010 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta mesečno izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 119 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 46 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 22 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NE, E in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4667/P

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

NOVEMBER 2010

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, december 2010



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4667/P

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

NOVEMBER 2010

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2010

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 2010**

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.

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 4667/P	
Naslov poročila:	Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj	
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2	
Vodja Oddelka za okolje (OOK):	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.	
Odgovorna oseba izvajalca:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.	
Poročilo izdelala:	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž.	
Pri izdelavi poročila sodelovali:	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.	
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.	
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj)	3x DVD
	Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar)	1x CD
	Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič)	1x CD
	ARTES d.o.o. (Jure Lodrant)	1x CD
	Agencija RS za okolje (Jurij Fašing)	1x CD
	EIMV - arhiv	2x tiskana verzija 2x DVD
Obseg:	VI, 60 str.	
Datum izdelave:	6. december 2010	

IZVLEČEK

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

KAZALO

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



1. UVOD

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

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

- mokre ali
- suhe usedline.

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

2. ZAKONSKE OSNOVE

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

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

S stališča škodljivosti za zdravje in naravo se vedno večkrat omenjajo 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.

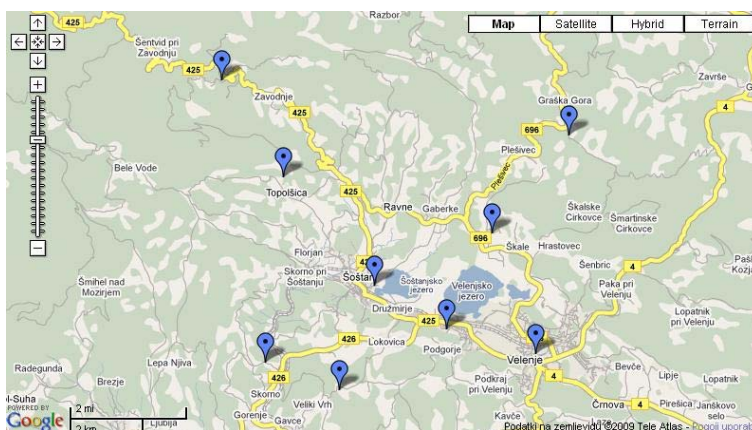
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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

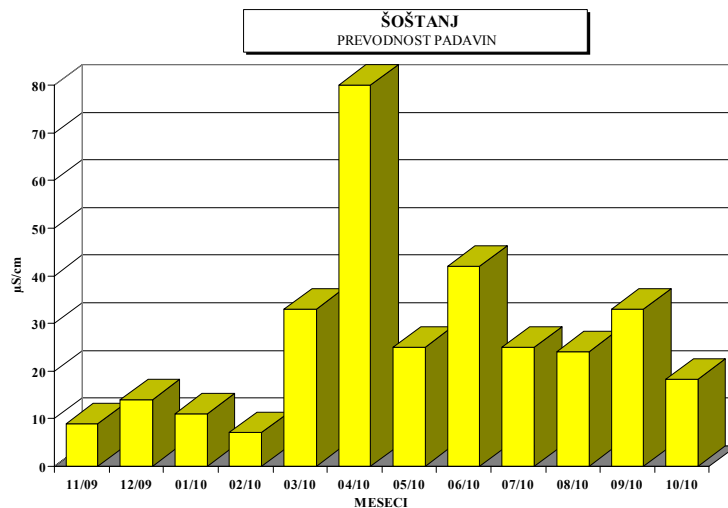
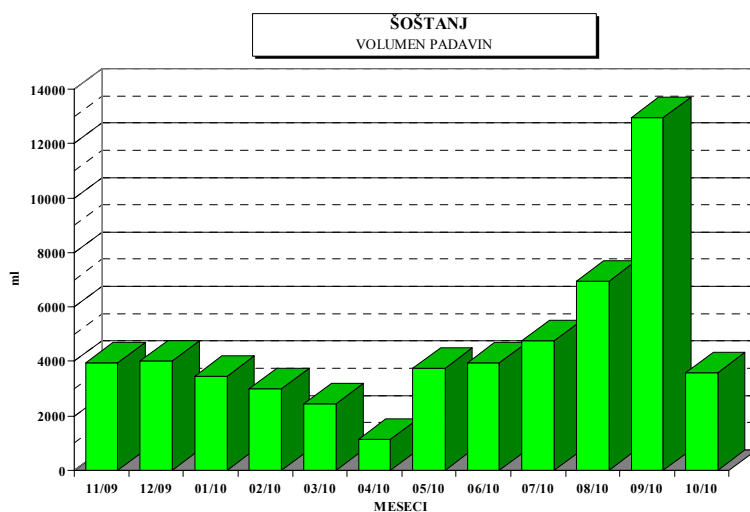
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

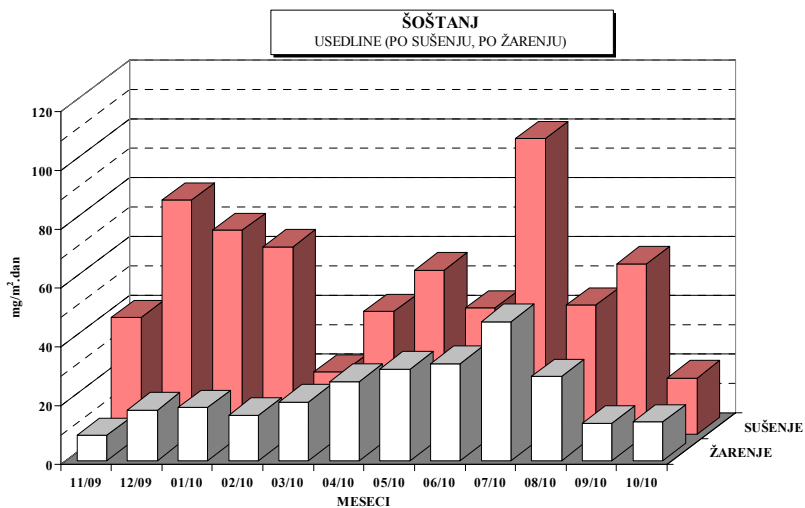
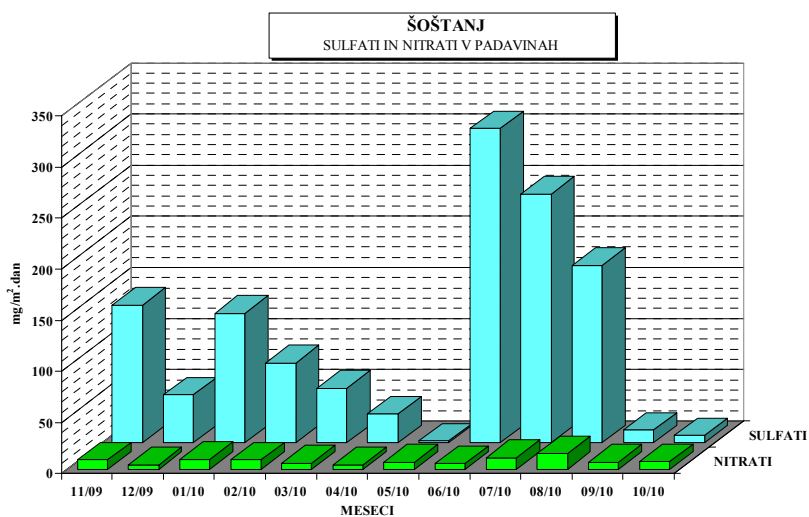
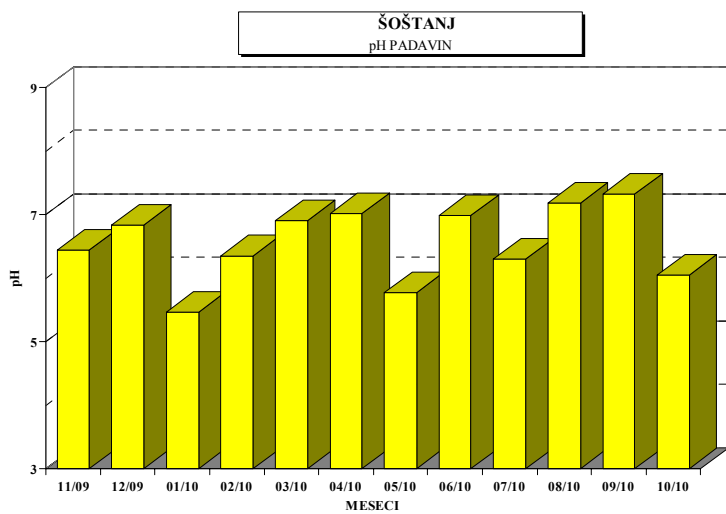
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

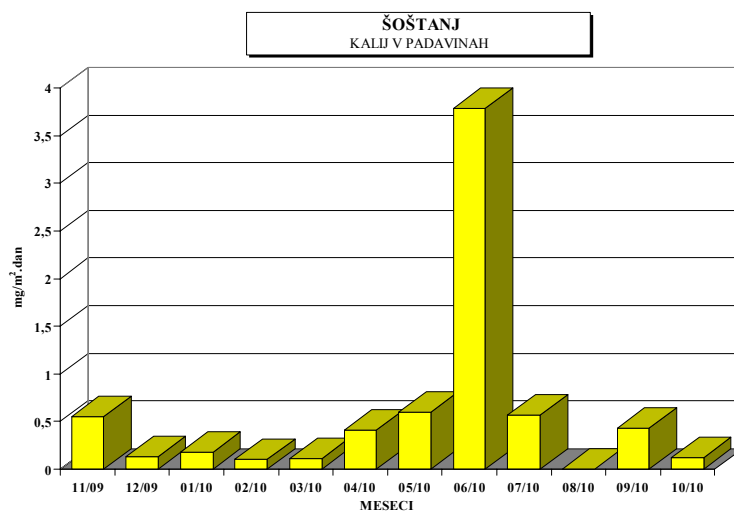
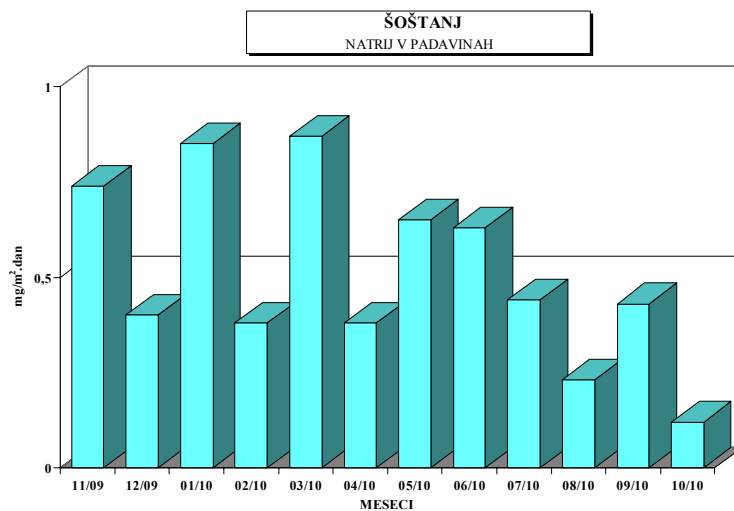
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

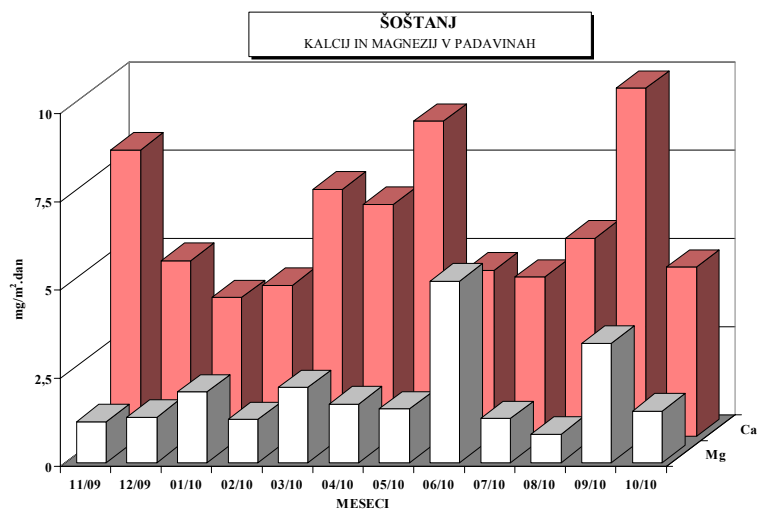
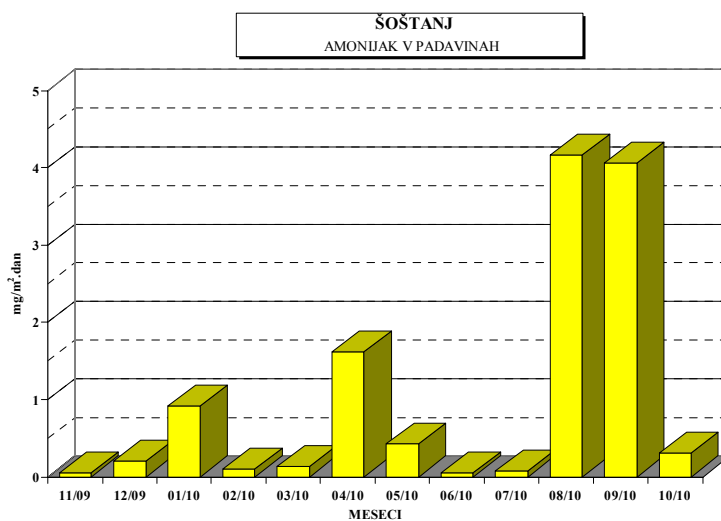
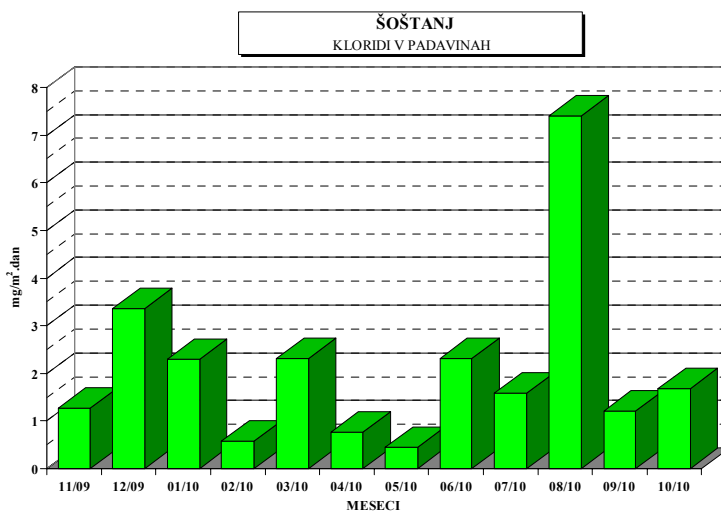
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	6.44	9	3960	9.24	134.80	39.73	8.60
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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	1.27	0.05	8.11	1.15	0.74	0.55
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





5.1.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

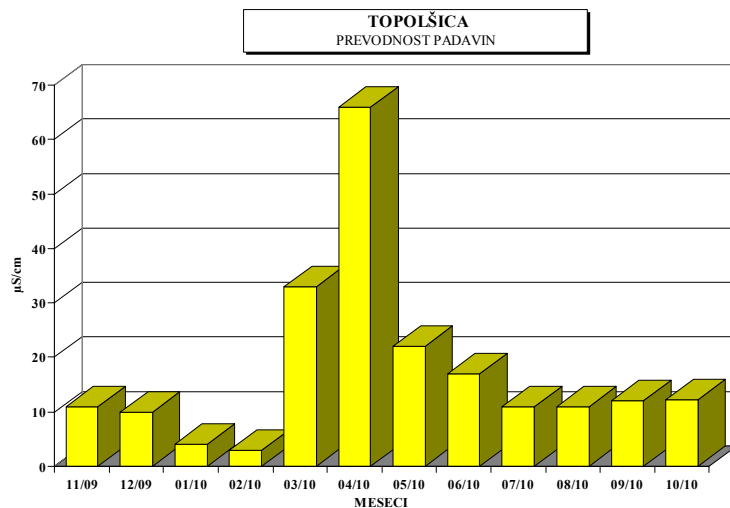
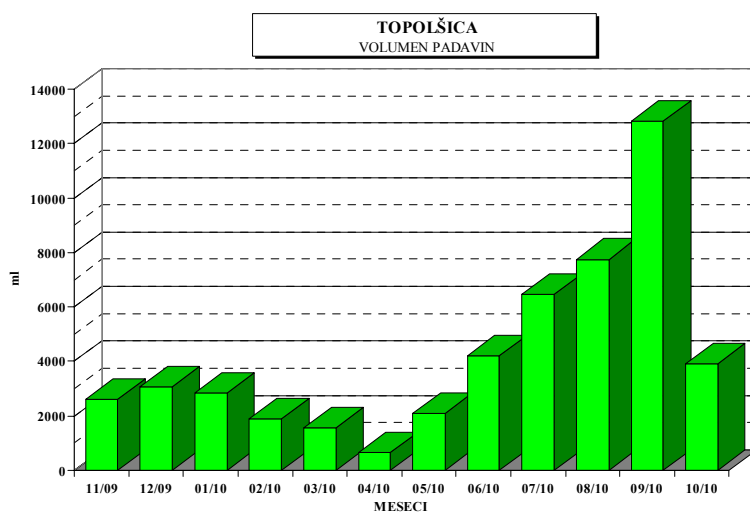
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

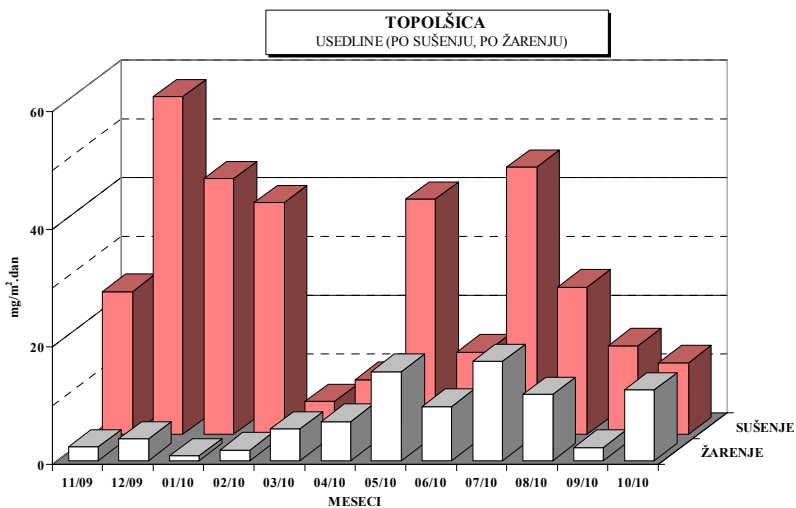
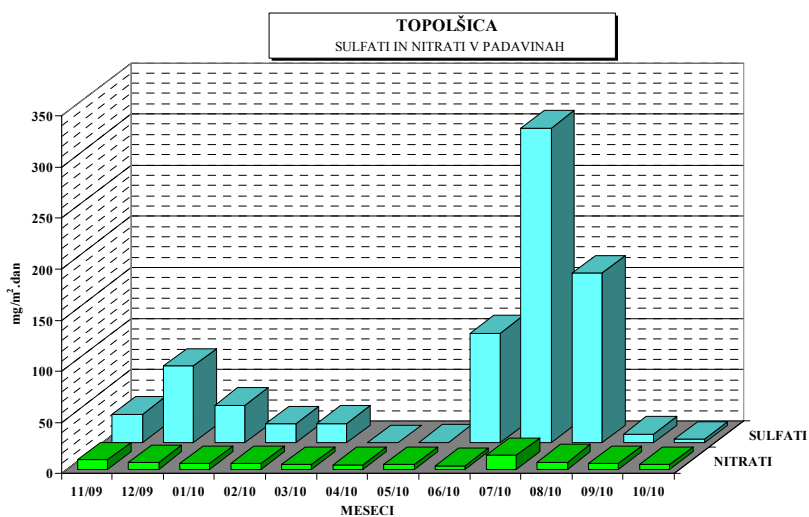
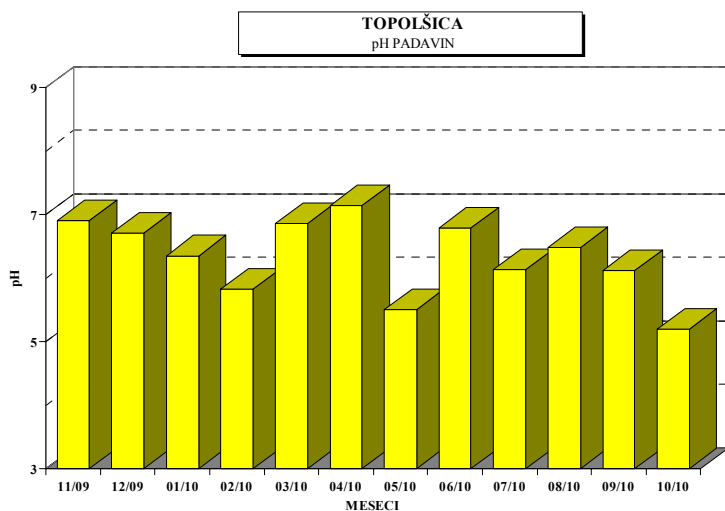
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

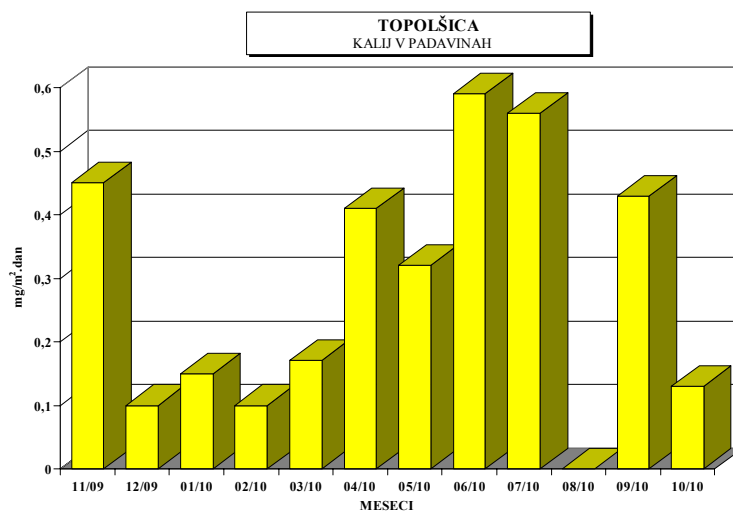
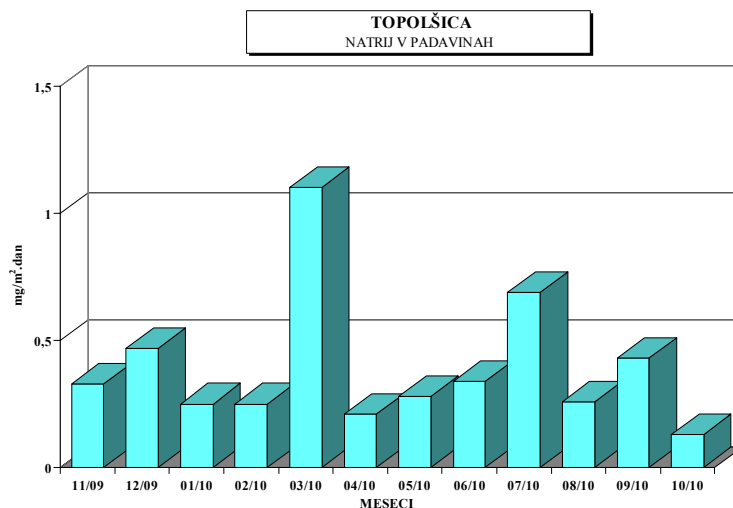
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	6.90	11	2610	9.05	28.01	24.33	2.33
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

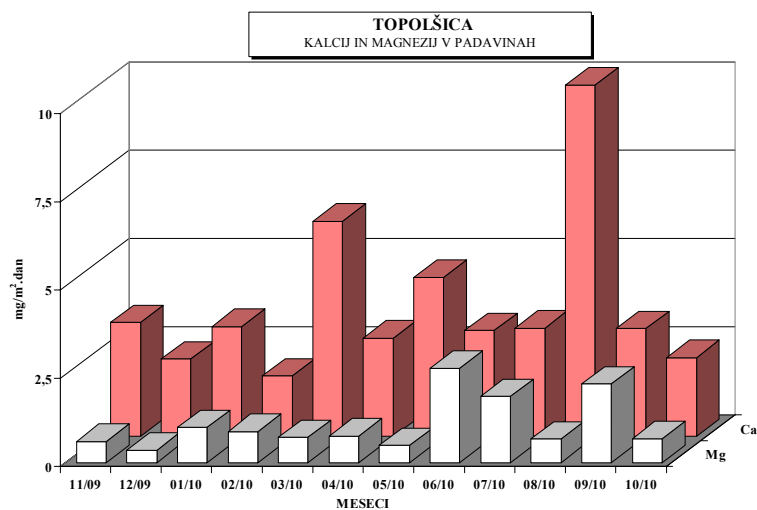
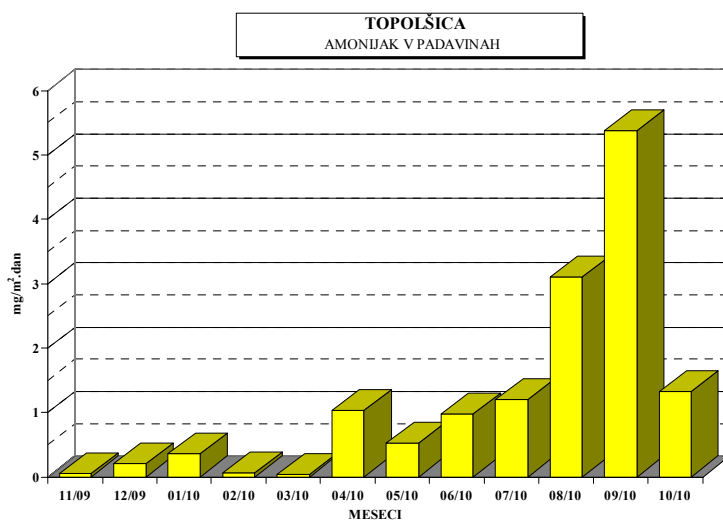
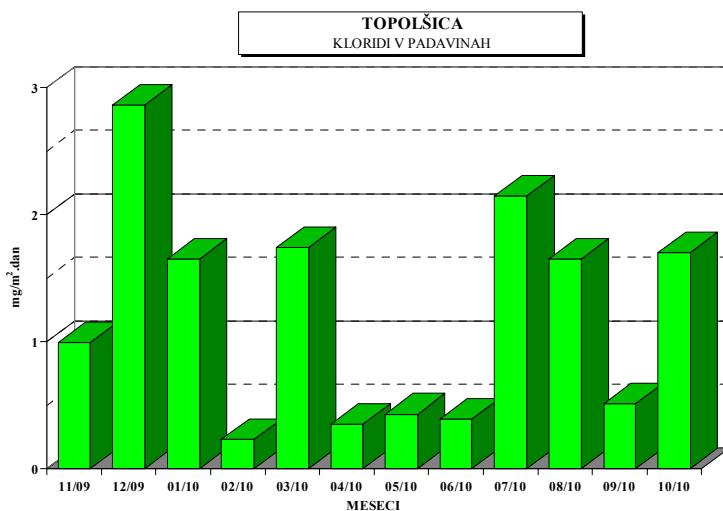




VONČINA R., et al, Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE
 Šoštanj. Poročilo št.: EKO 4667/P, Ljubljana, 2010

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.99	0.05	3.23	0.60	0.33	0.45
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





5.1.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

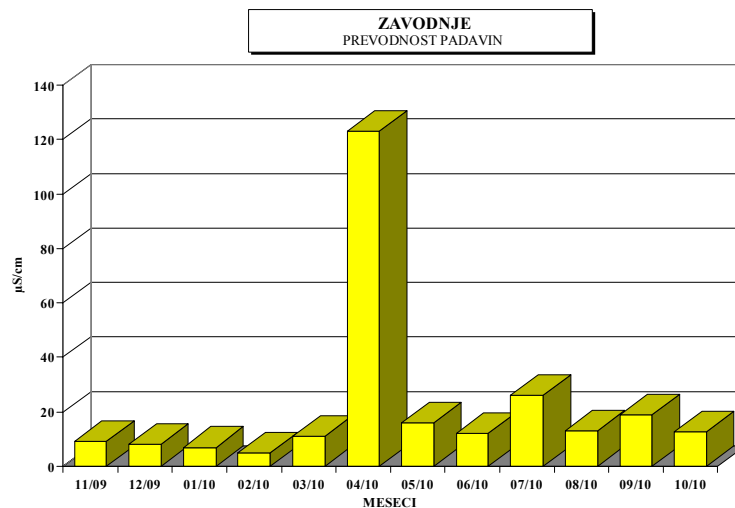
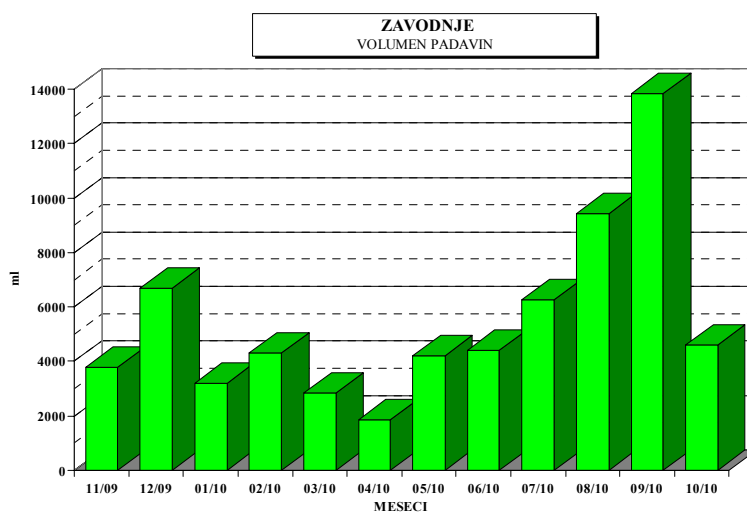
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

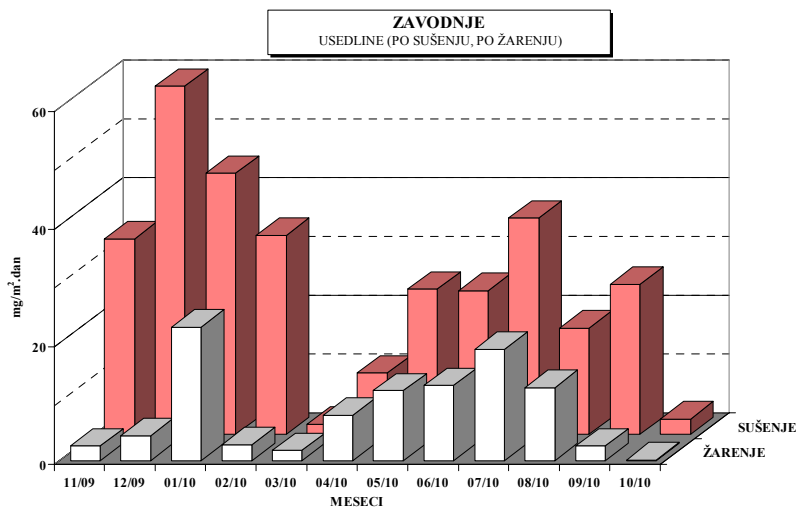
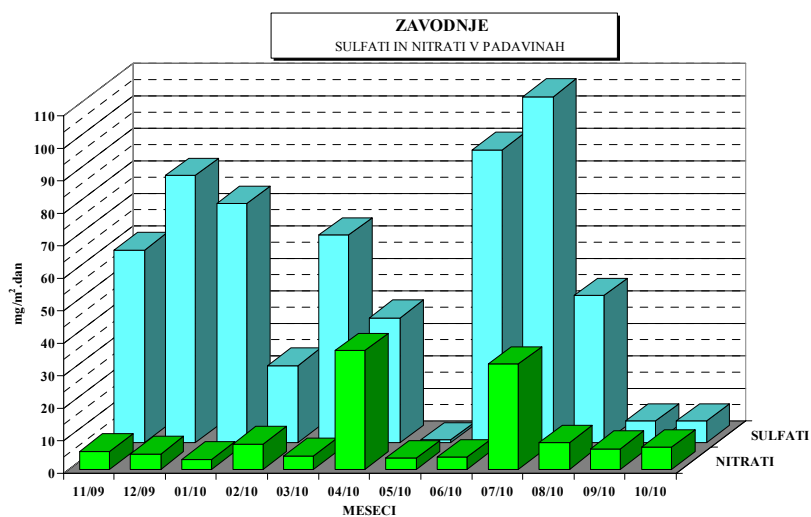
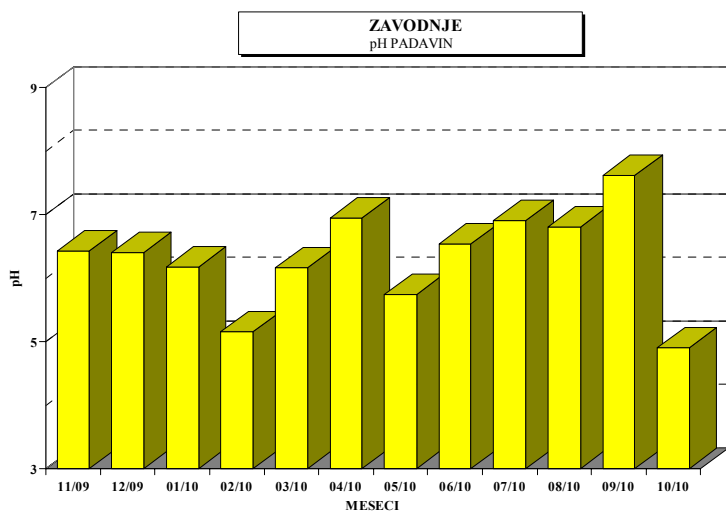
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

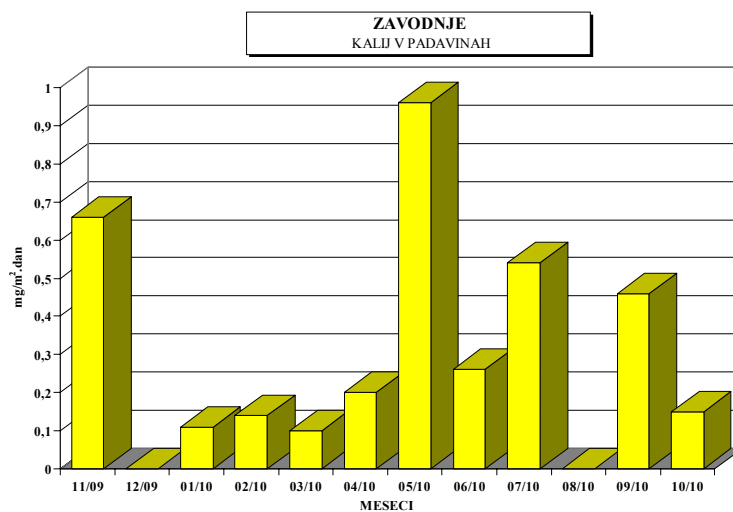
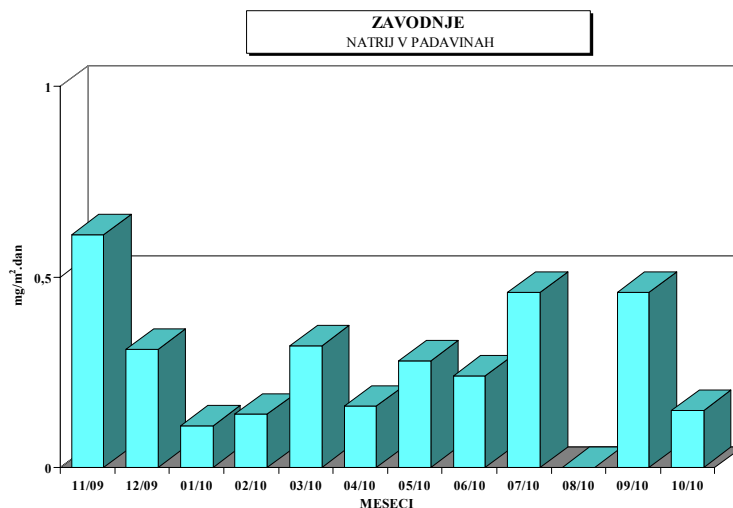
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

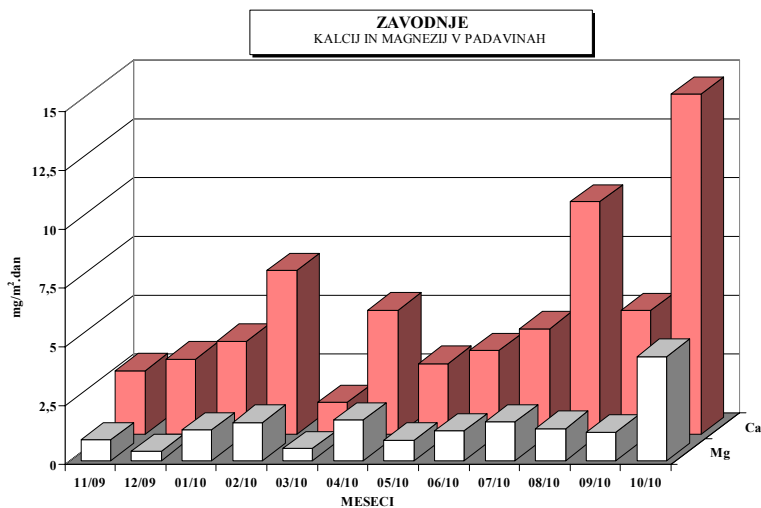
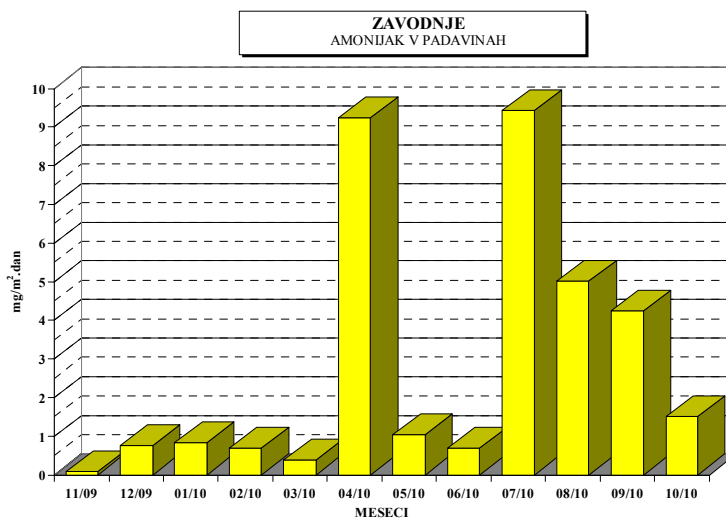
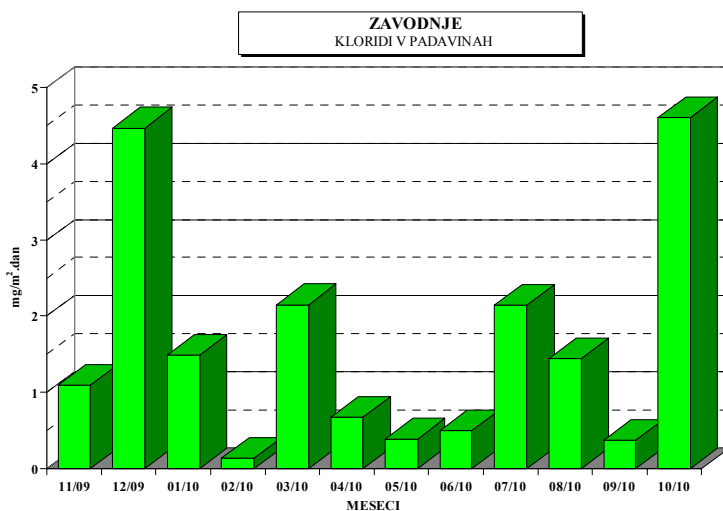
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	6.43	9	3800	5.57	59.28	33.20	2.50
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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kali</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	1.09	0.08	2.71	0.88	0.61	0.66
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





5.1.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

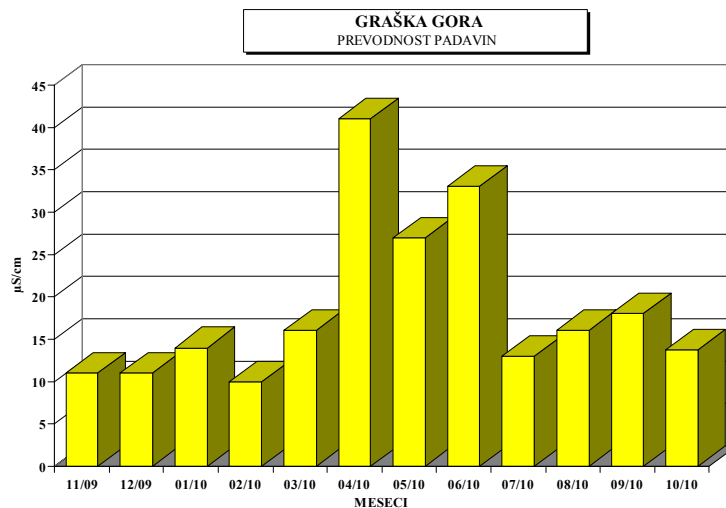
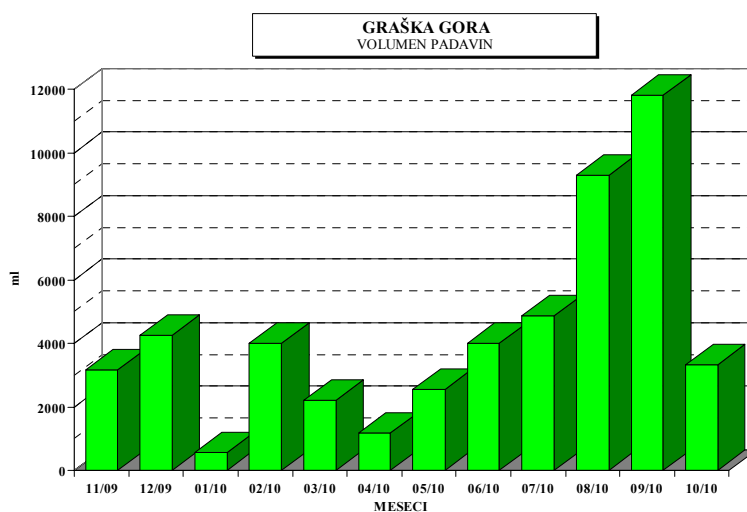
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

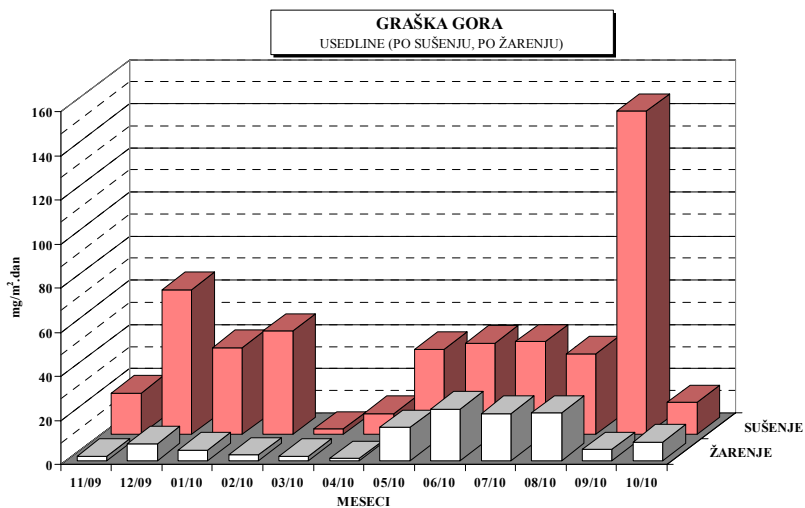
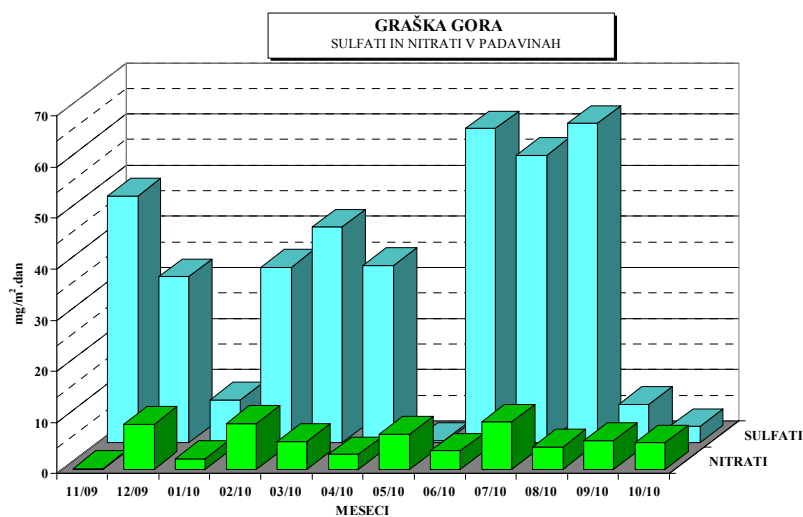
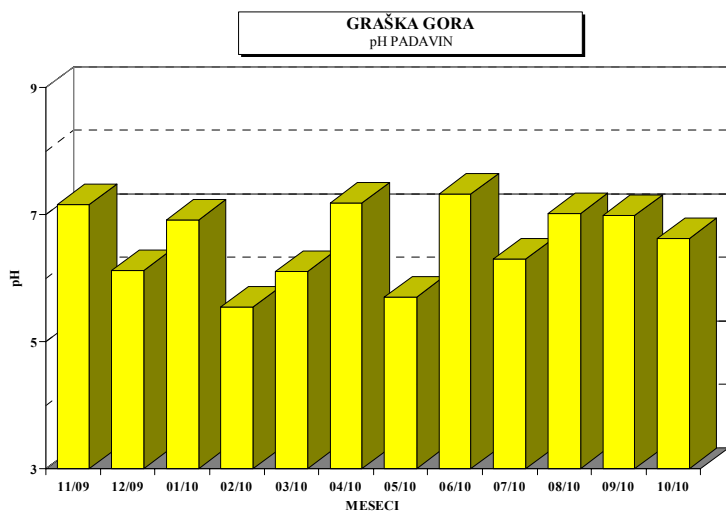
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

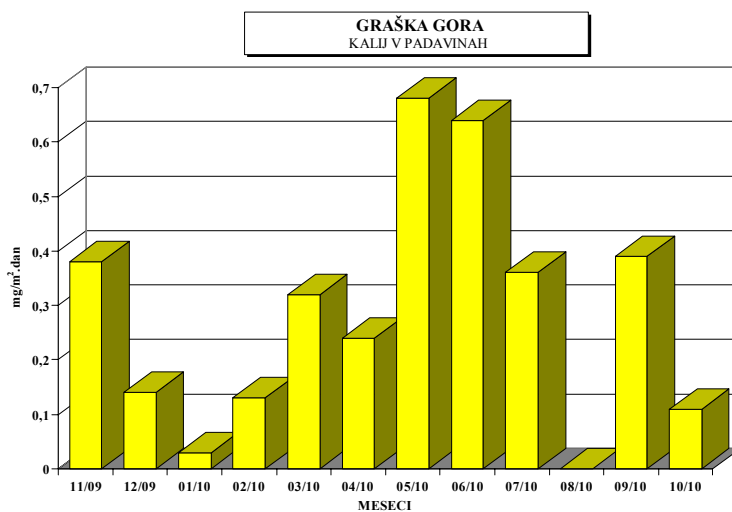
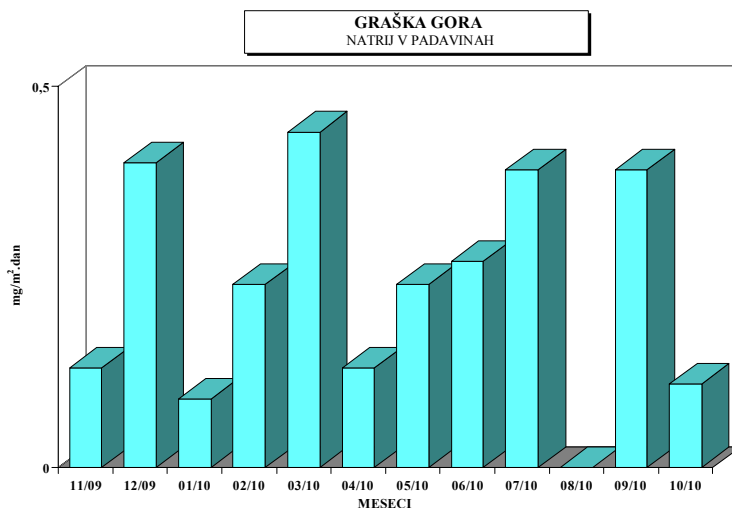
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

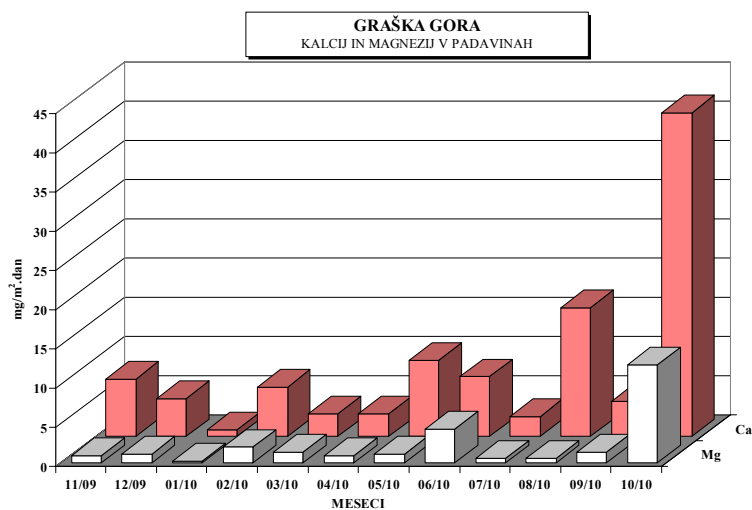
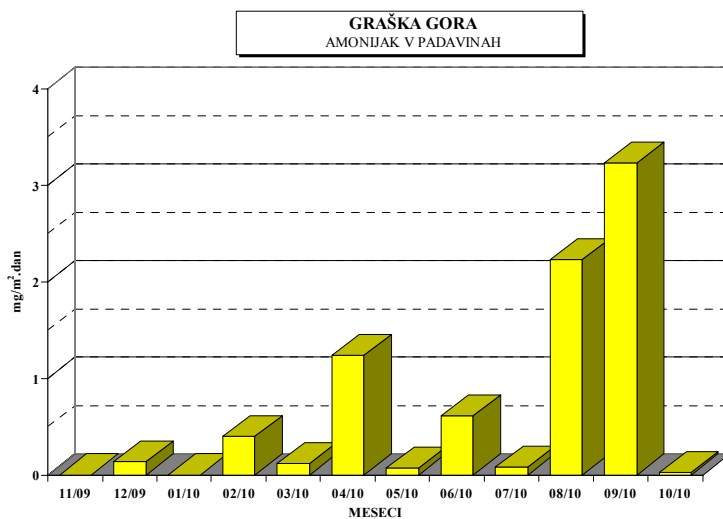
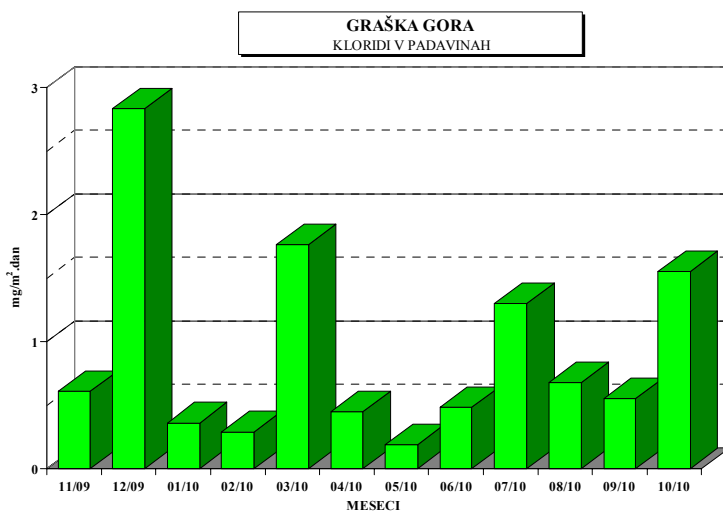
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	7.16	11	3150	0.17	48.30	18.80	2.00
12/09	6.12	11	4240	8.76	32.51	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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.61	0.00	7.35	0.91	0.13	0.38
12/09	2.83	0.14	4.84	1.10	0.40	0.14
01/10	0.36	0.00	0.86	0.19	0.09	0.03
02/10	0.29	0.40	6.28	1.97	0.24	0.13
03/10	1.76	0.12	2.93	1.34	0.44	0.32
04/10	0.45	1.24	2.92	0.89	0.13	0.24
05/10	0.19	0.07	9.71	1.11	0.24	0.68
06/10	0.48	0.61	7.62	4.28	0.27	0.64
07/10	1.30	0.08	2.56	0.56	0.39	0.36
08/10	0.68	2.23	16.38	0.54	0.00	0.00
09/10	0.55	3.23	4.49	1.37	0.39	0.39
10/10	1.55	0.02	41.25	12.49	0.11	0.11





5.1.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

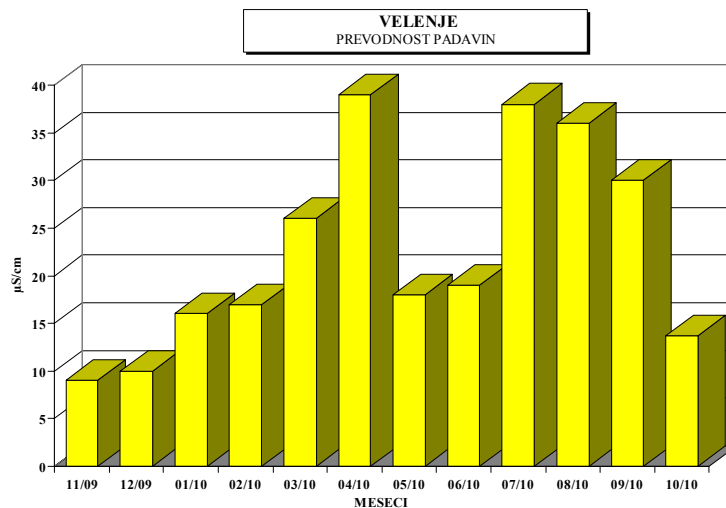
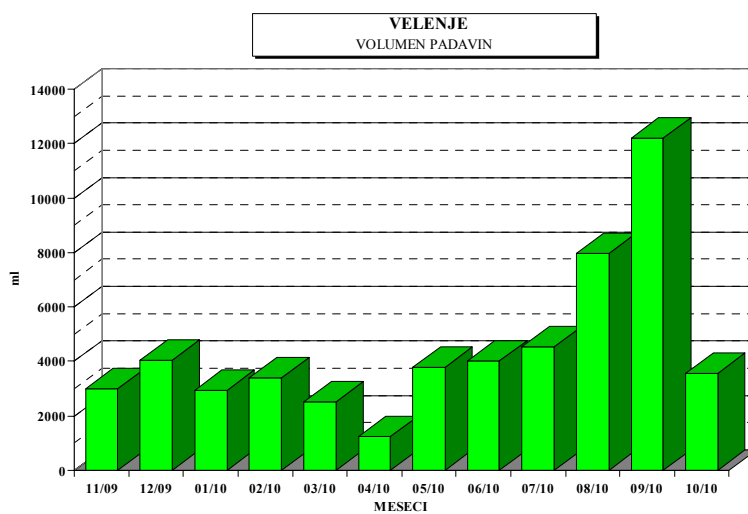
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

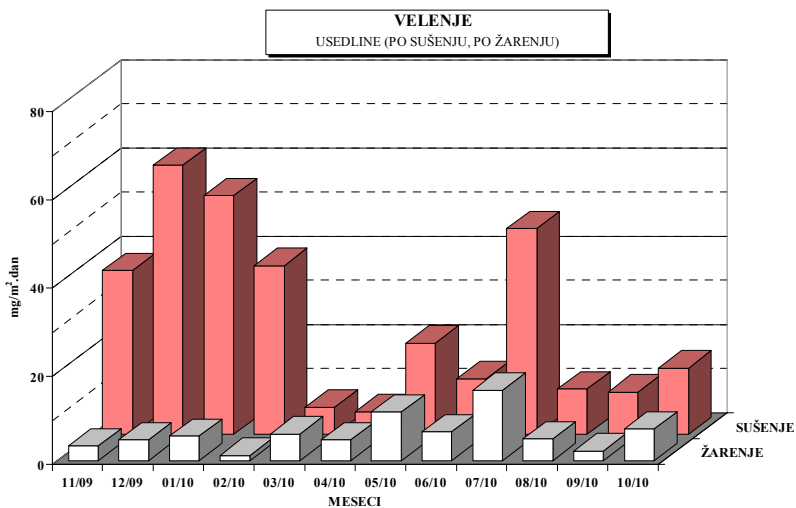
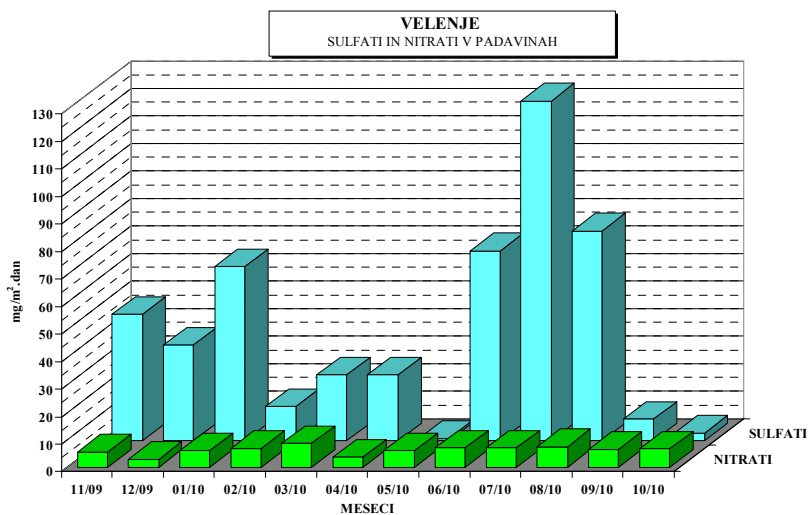
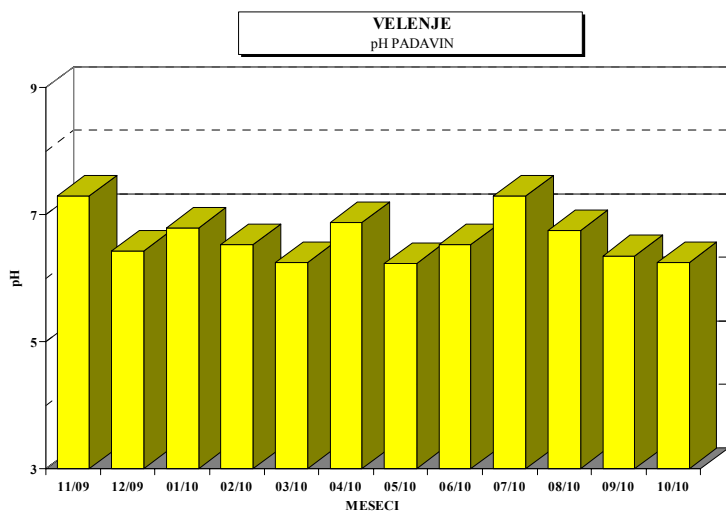
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

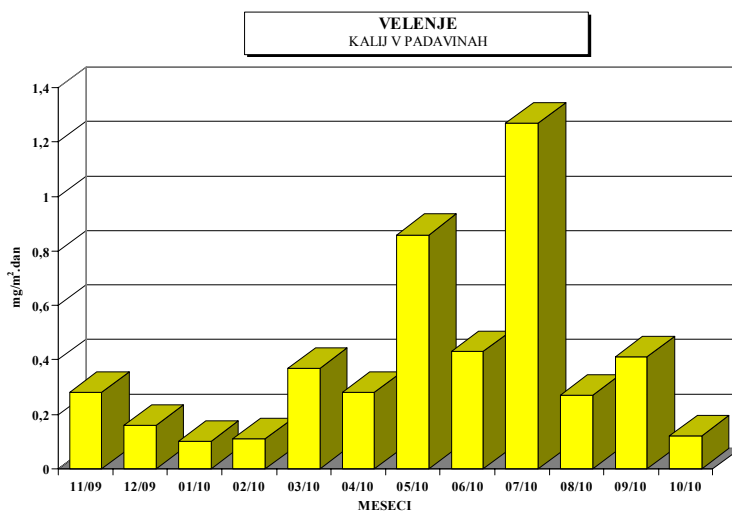
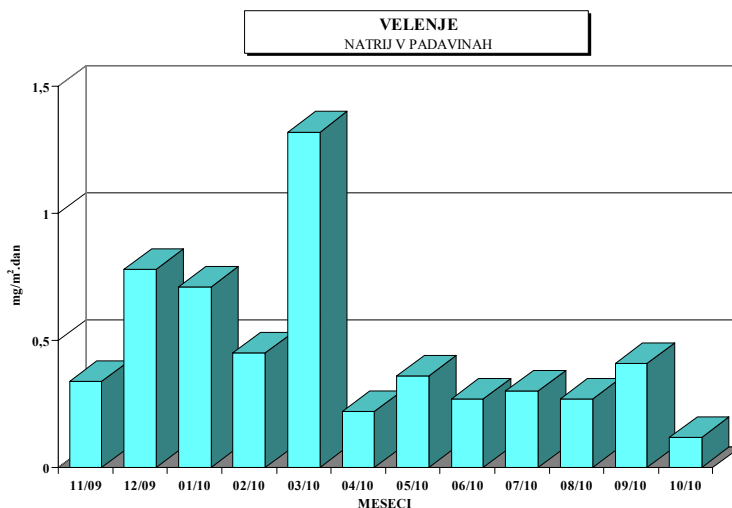
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

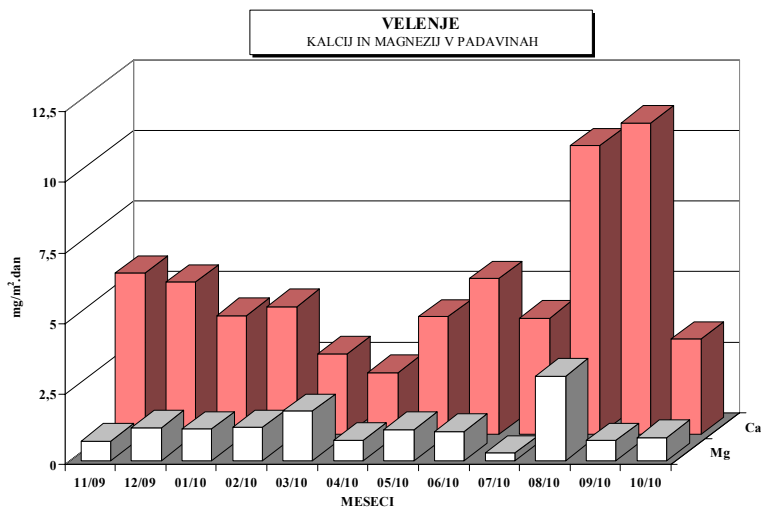
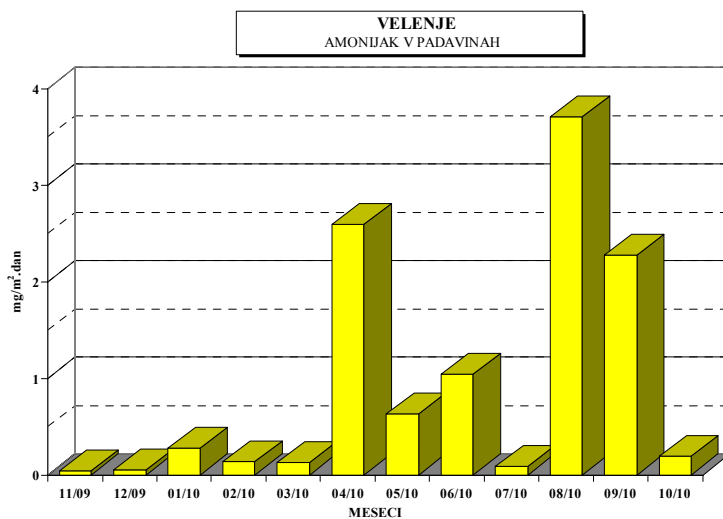
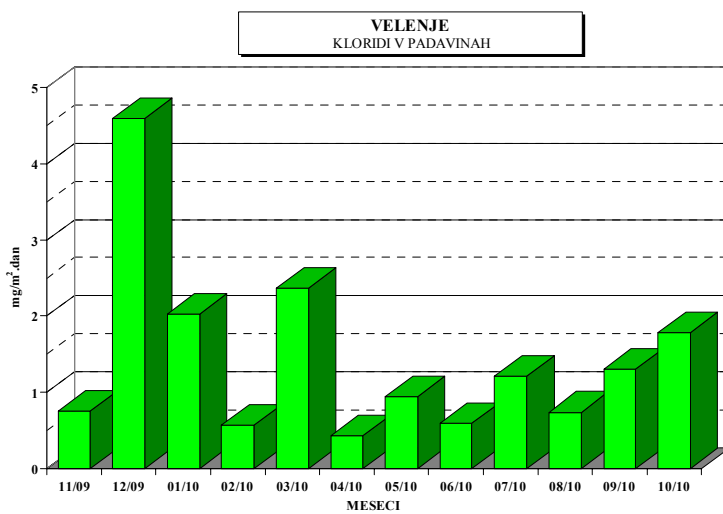
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2\text{.dan}$	$\text{mg/m}^2\text{.dan}$	$\text{mg/m}^2\text{.dan}$	$\text{mg/m}^2\text{.dan}$
11/09	7.30	9	3000	5.60	46.00	37.13	3.27
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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.76	0.04	5.71	0.69	0.34	0.28
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





5.1.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

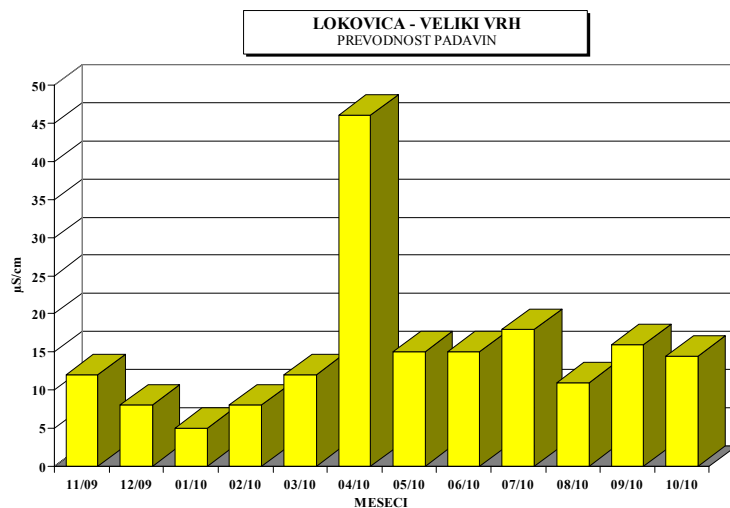
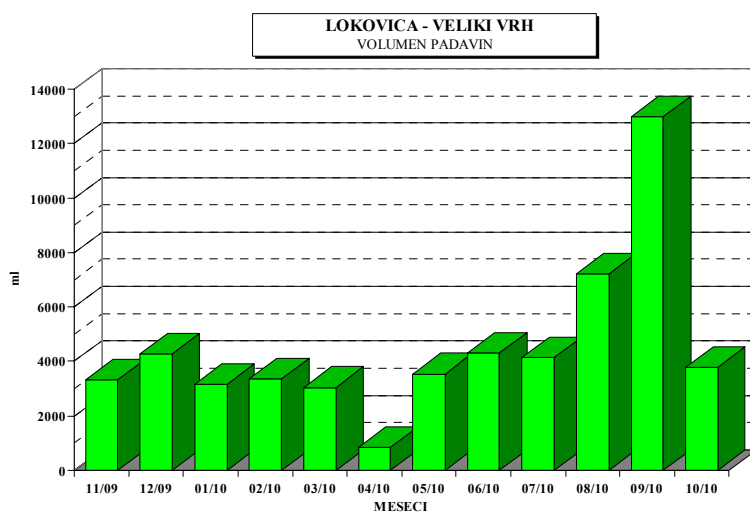
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

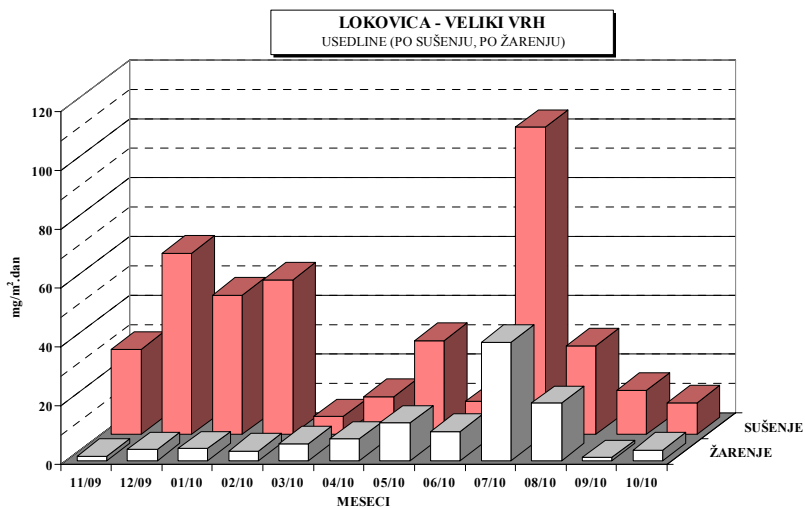
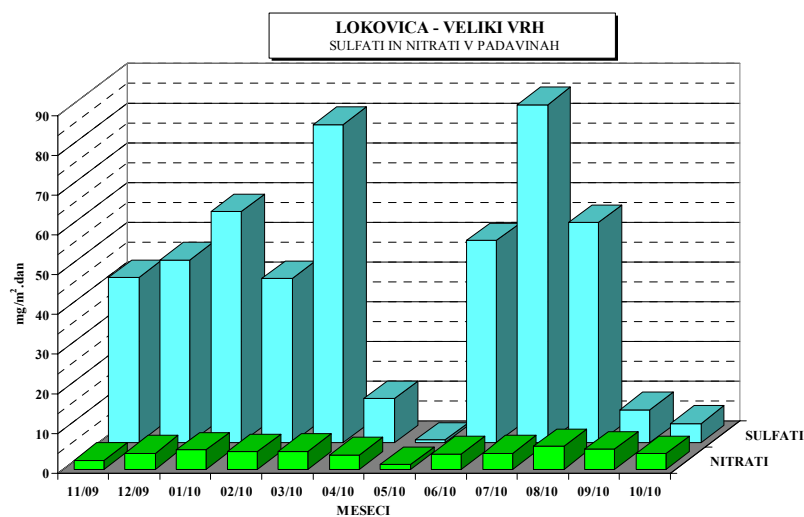
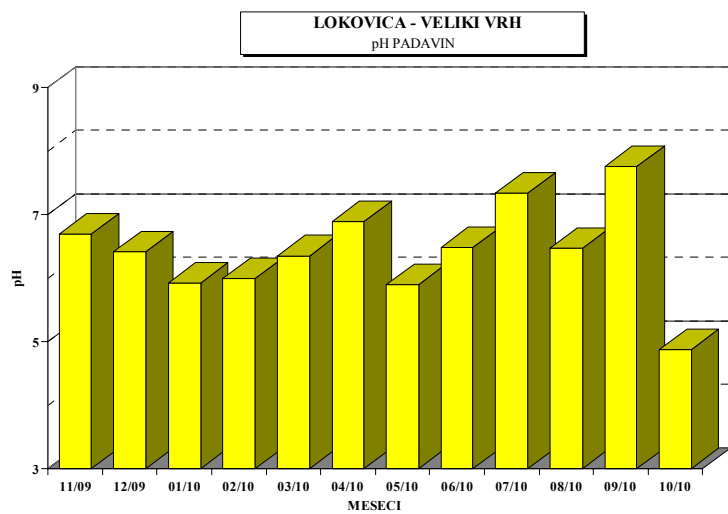
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

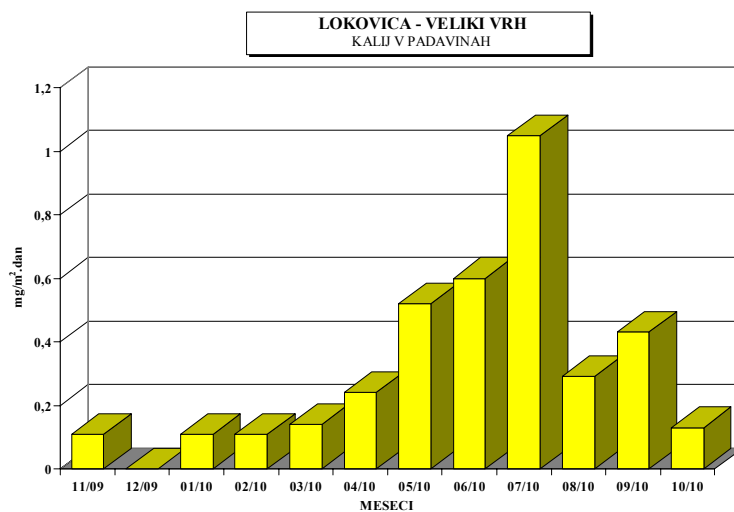
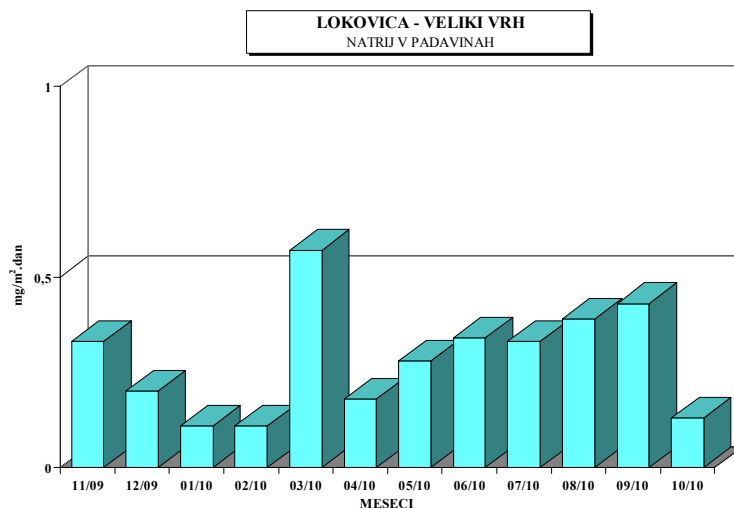
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	6.69	12	3320	2.21	41.61	28.87	1.43
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

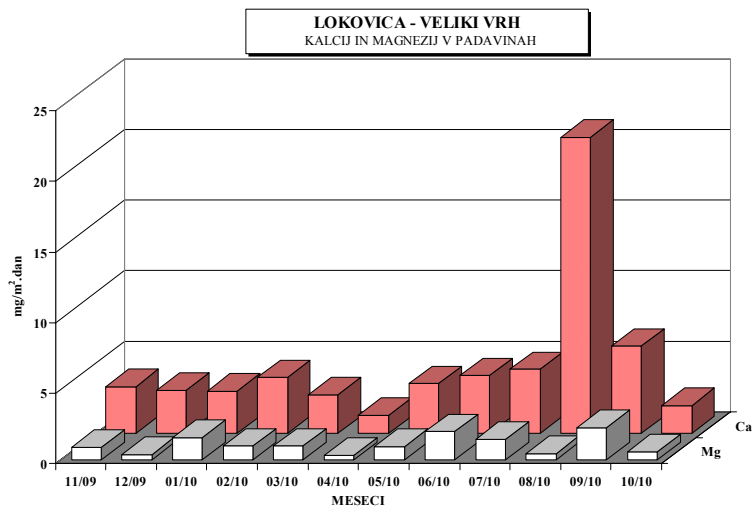
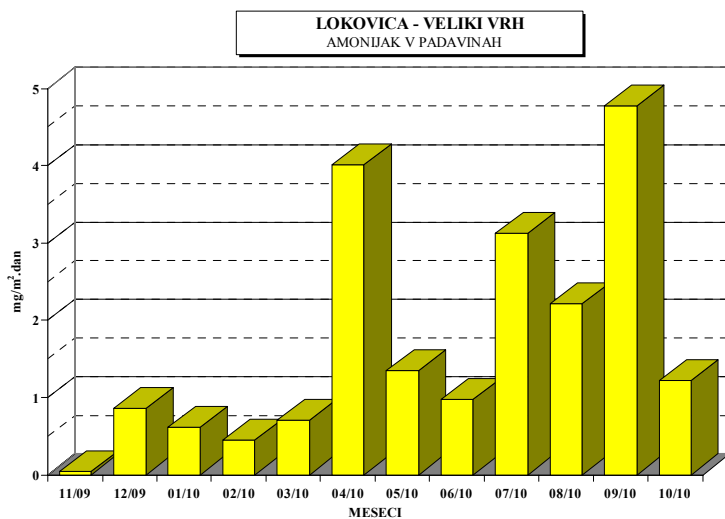
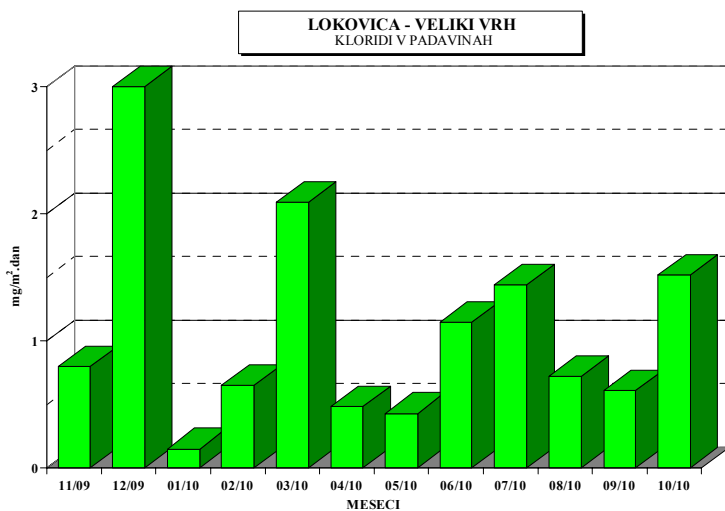




VONČINA R., et al, Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE
 Šoštanj. Poročilo št.: EKO 4667/P, Ljubljana, 2010

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.80	0.04	3.32	0.87	0.33	0.11
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





5.1.7 MERITVE NA LOKACIJI : ŠKALE

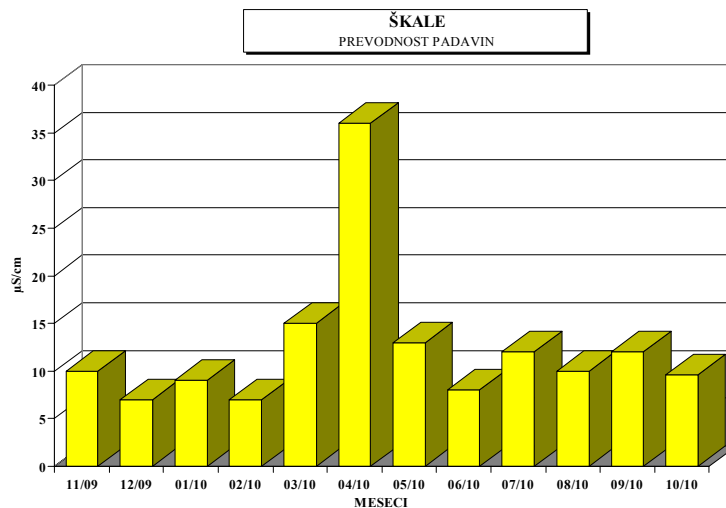
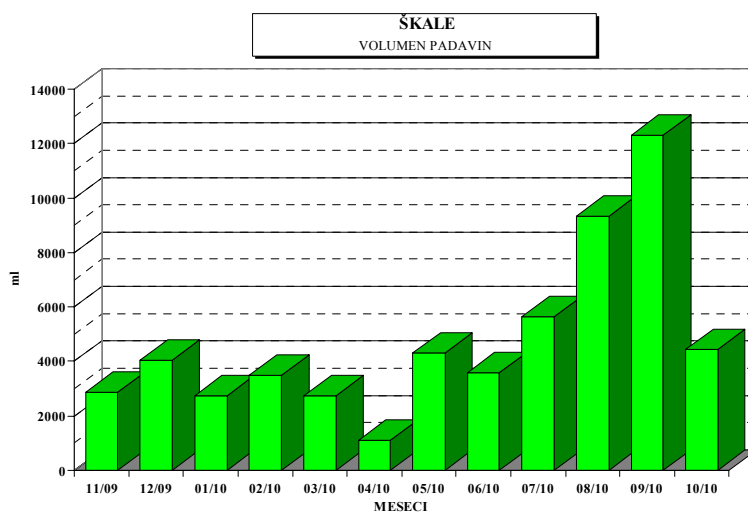
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

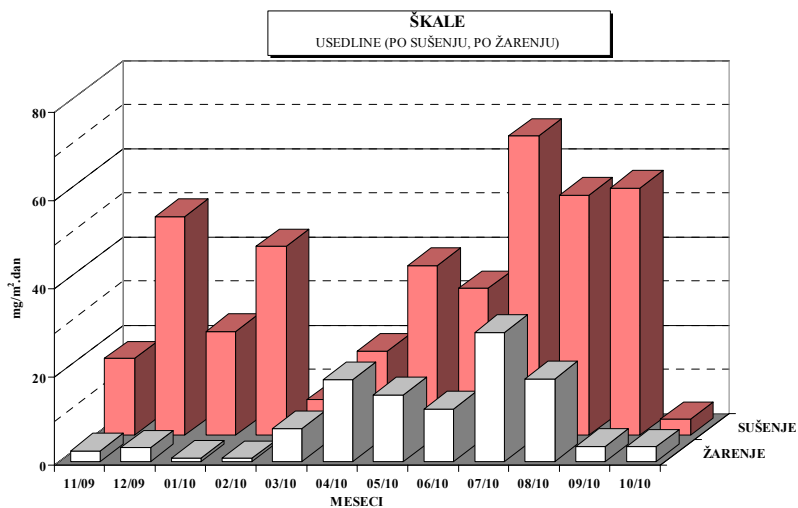
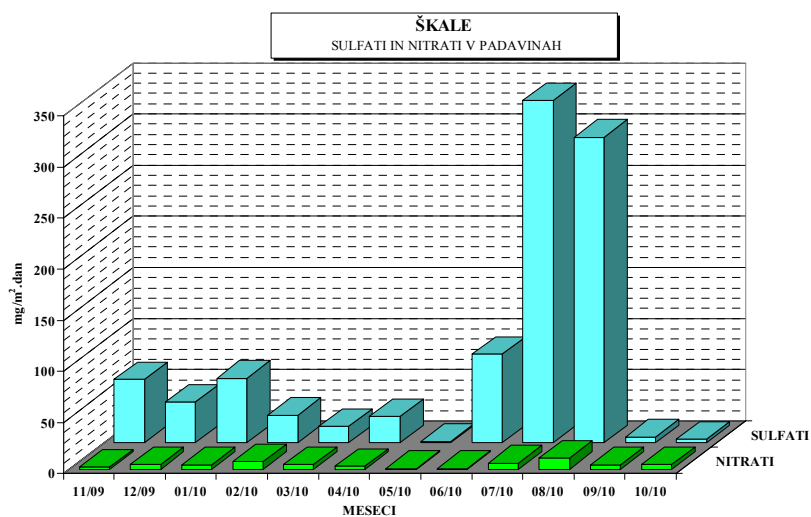
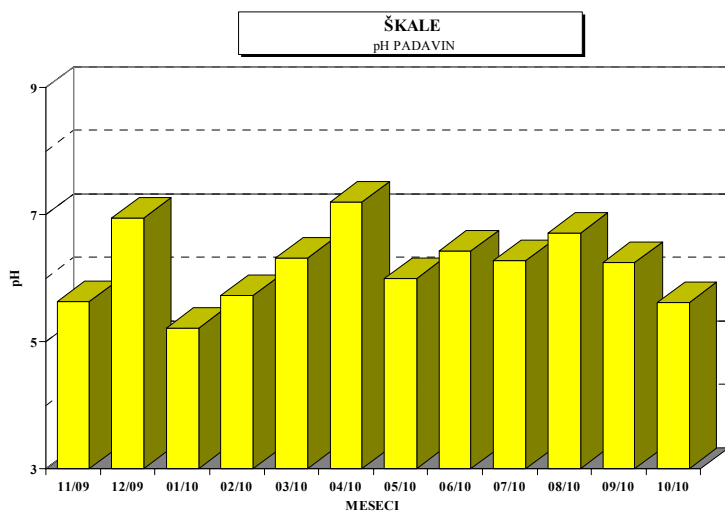
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

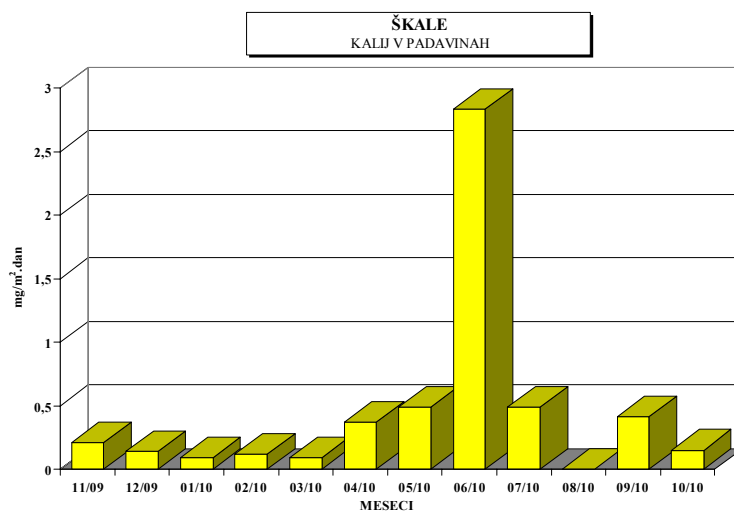
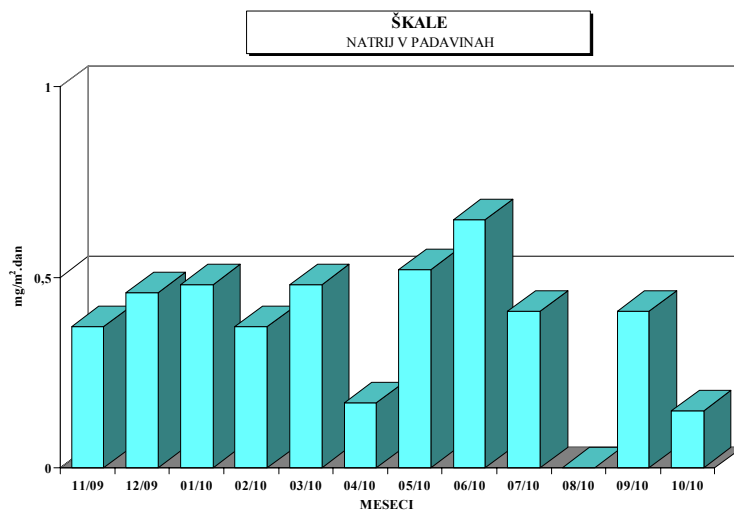
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

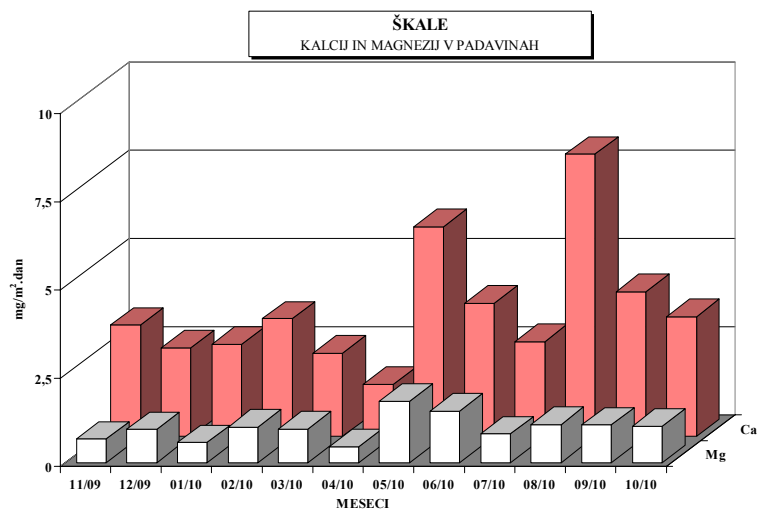
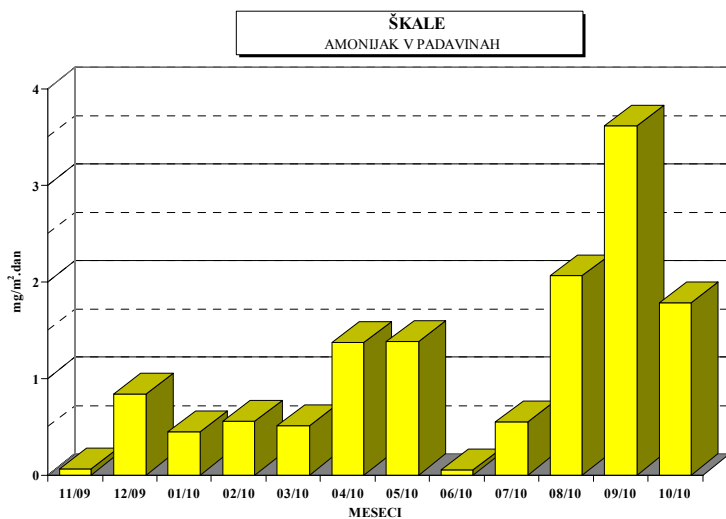
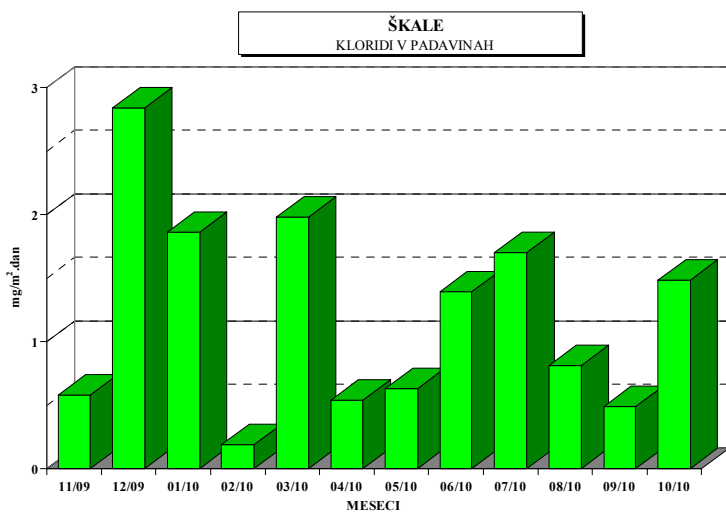
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	5.63	10	2880	1.92	61.82	17.40	2.37
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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.58	0.06	3.15	0.67	0.37	0.21
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





5.1.8 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

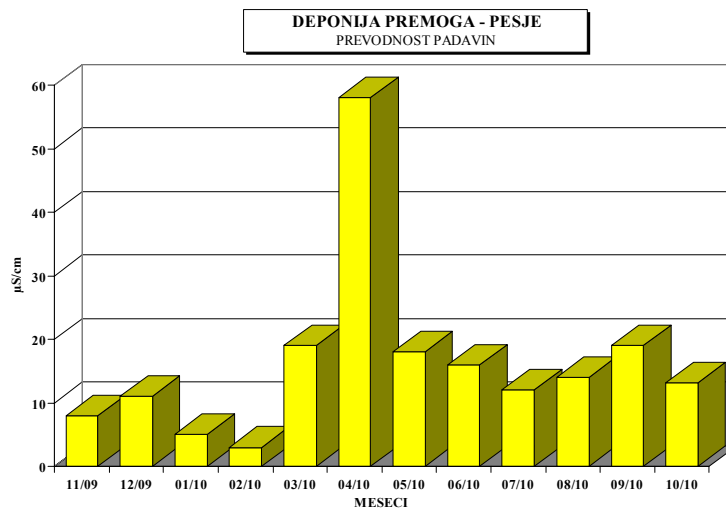
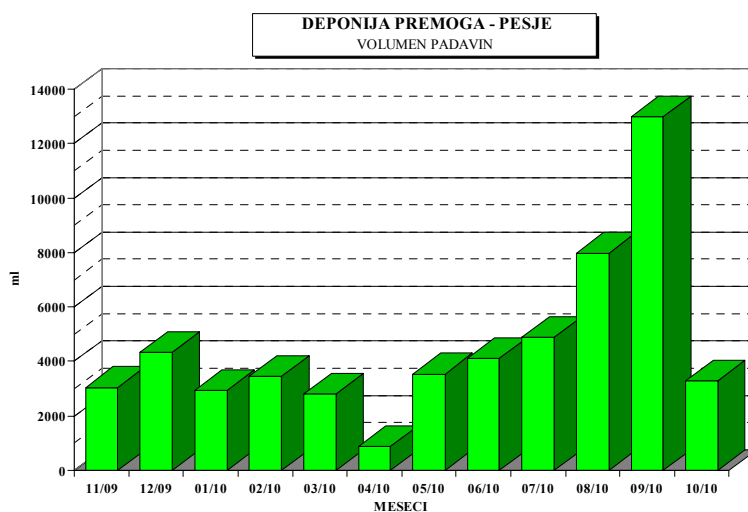
Termoelektrski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

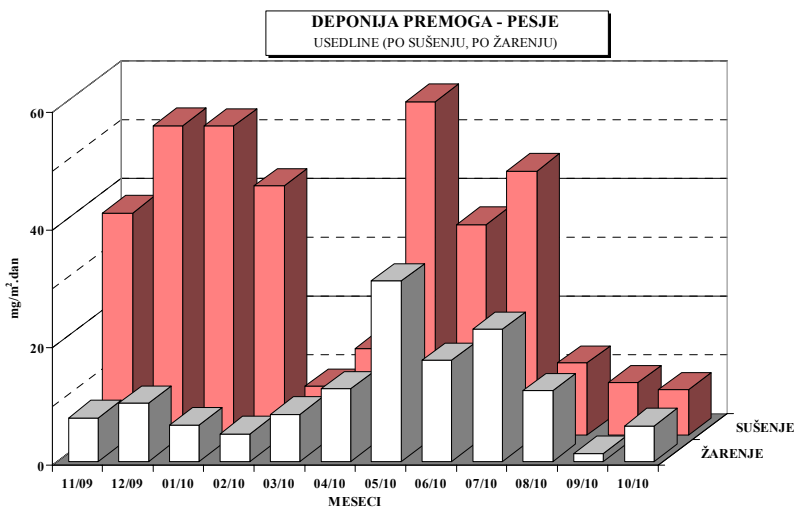
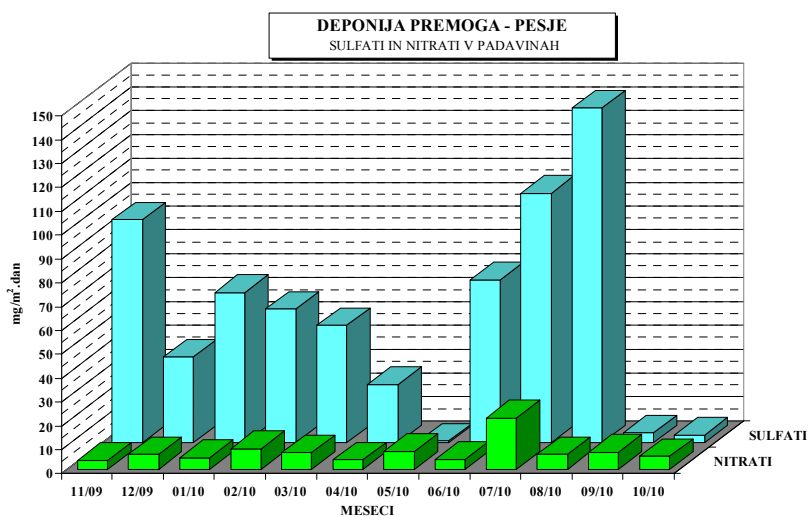
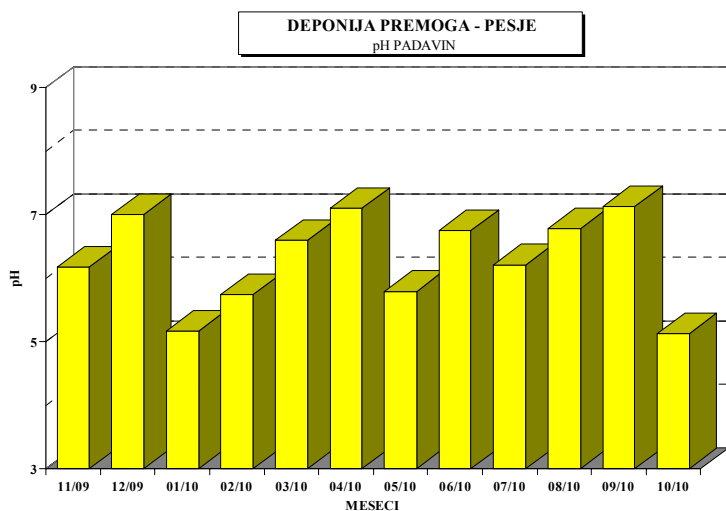
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

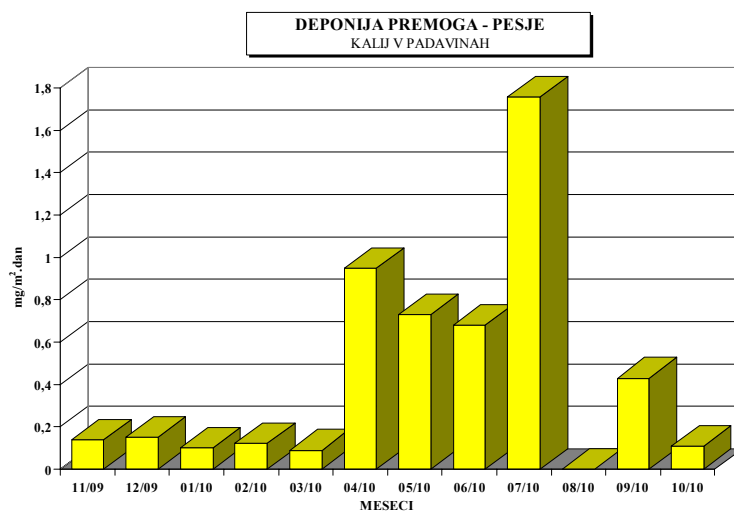
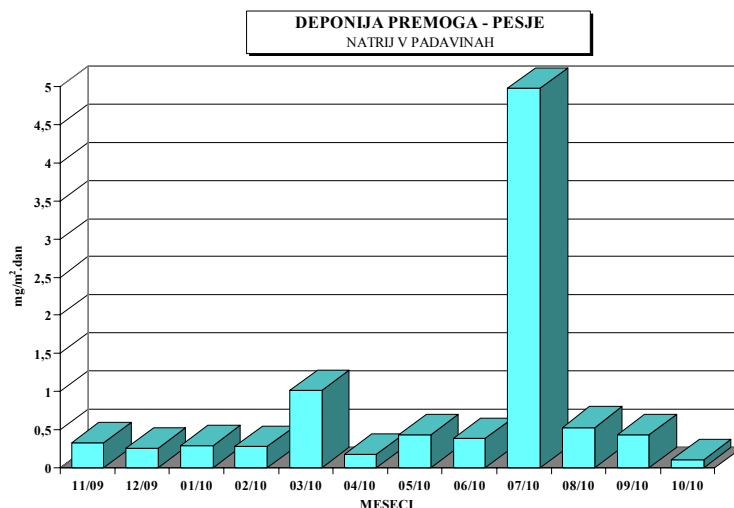
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

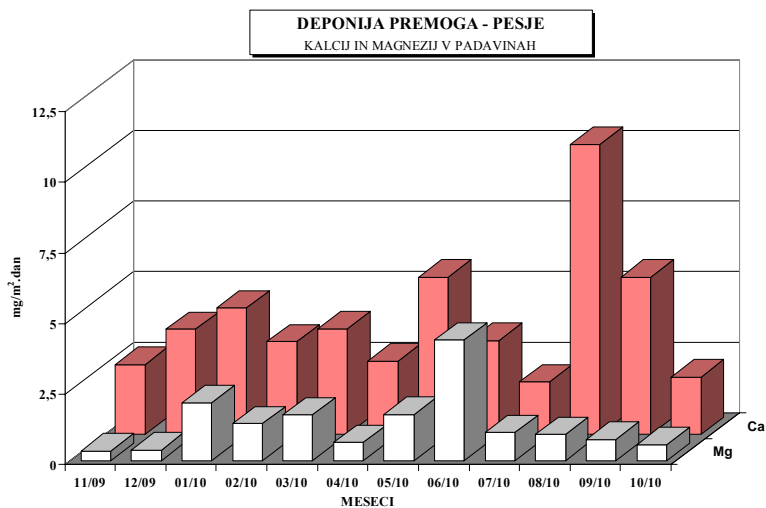
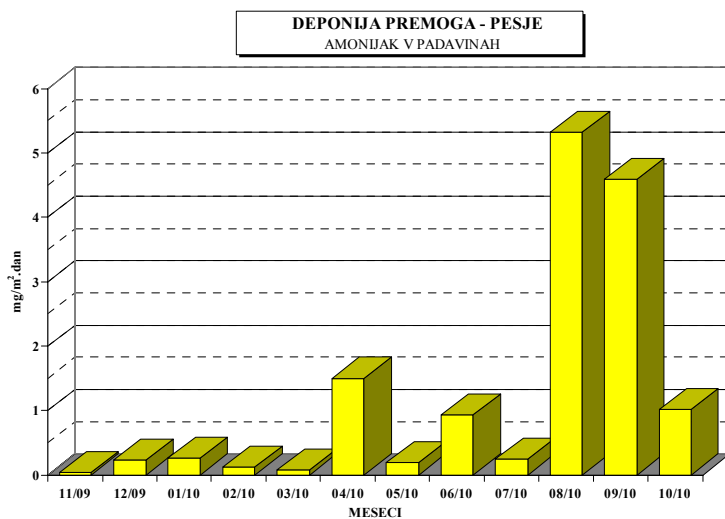
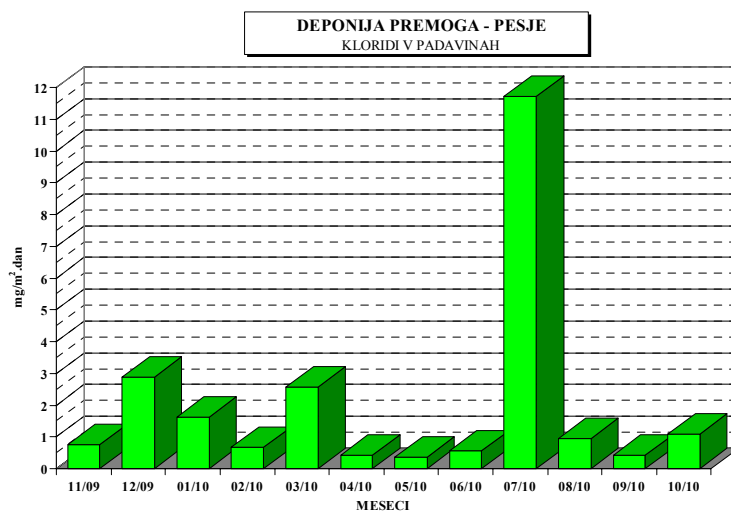
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	6.17	8	3050	3.66	93.53	37.80	7.43
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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.75	0.04	2.47	0.35	0.33	0.14
12/09	2.89	0.23	3.72	0.38	0.26	0.15
01/10	1.63	0.26	4.48	2.04	0.29	0.10
02/10	0.67	0.12	3.28	1.30	0.28	0.12
03/10	2.58	0.08	3.73	1.62	1.01	0.09
04/10	0.43	1.50	2.60	0.64	0.18	0.95
05/10	0.35	0.19	5.56	1.64	0.43	0.73
06/10	0.55	0.93	3.32	4.27	0.38	0.68
07/10	11.71	0.24	1.86	0.99	4.98	1.76
08/10	0.96	5.32	10.26	0.92	0.53	0.00
09/10	0.43	4.59	5.57	0.75	0.43	0.43
10/10	1.10	1.01	2.04	0.57	0.11	0.11





5.1.9 MERITVE NA LOKACIJI : KOČEVJE

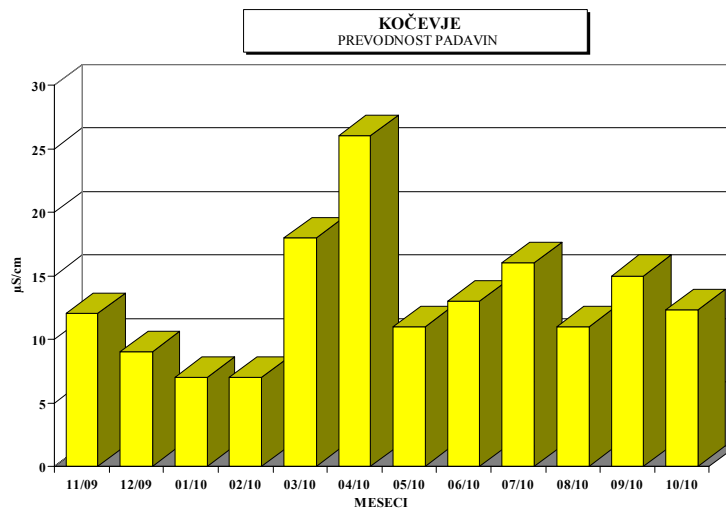
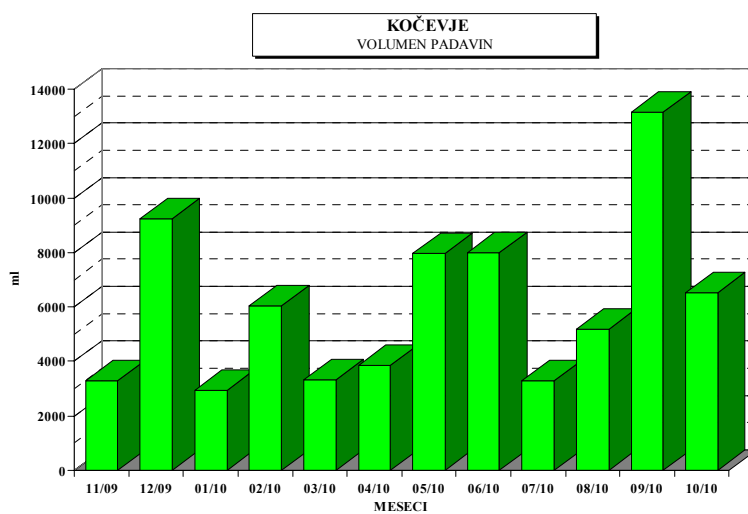
Termoenergetski objekt : Referenčna lokacija - nacionalni park

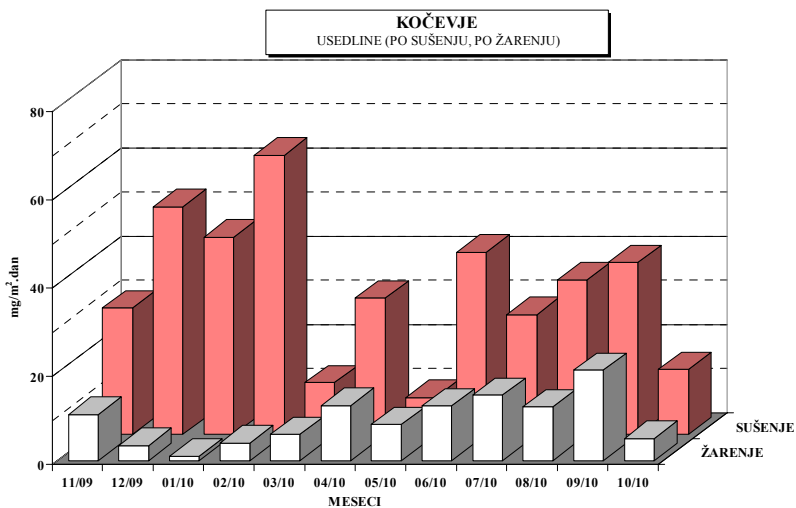
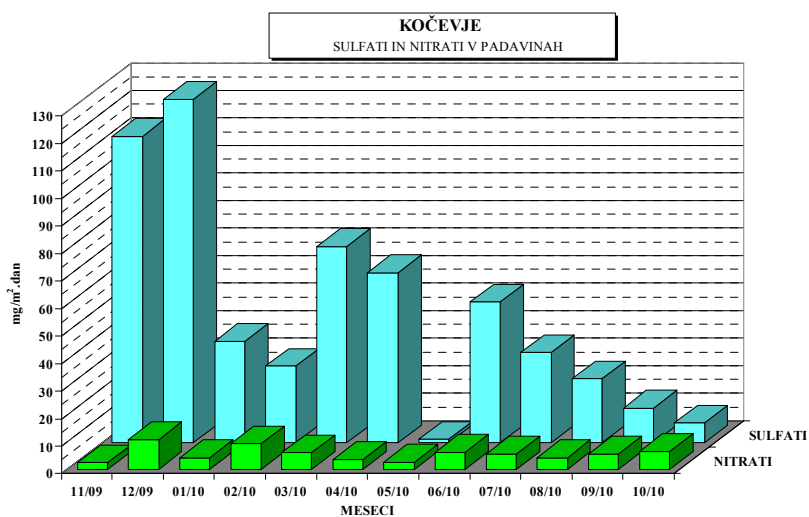
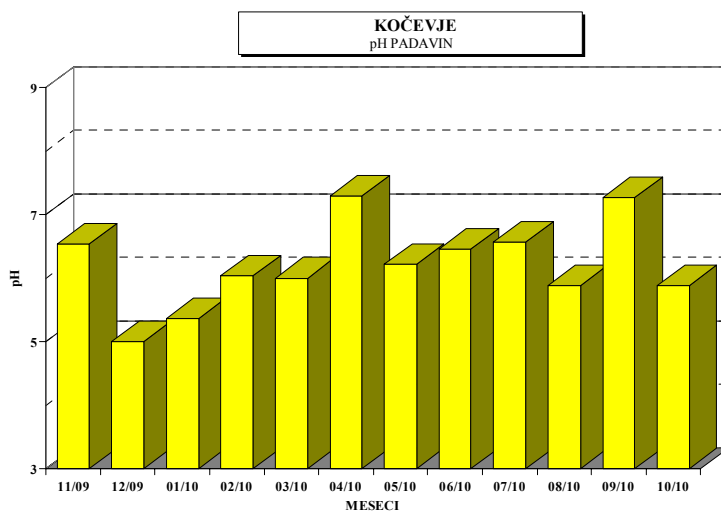
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

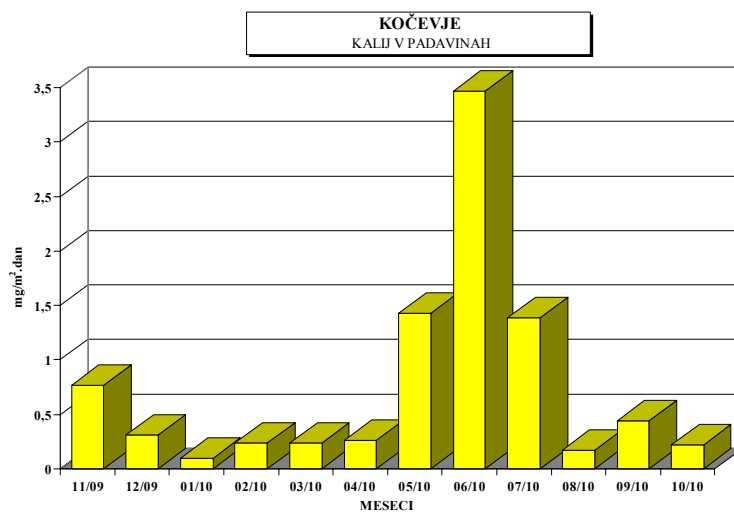
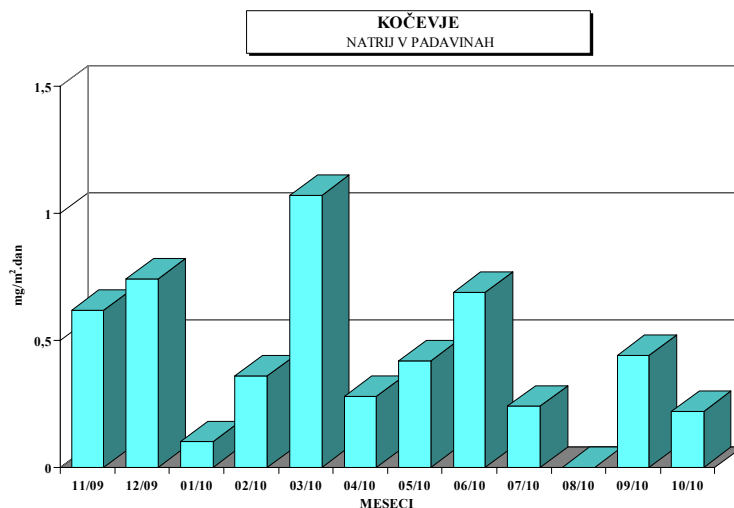
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

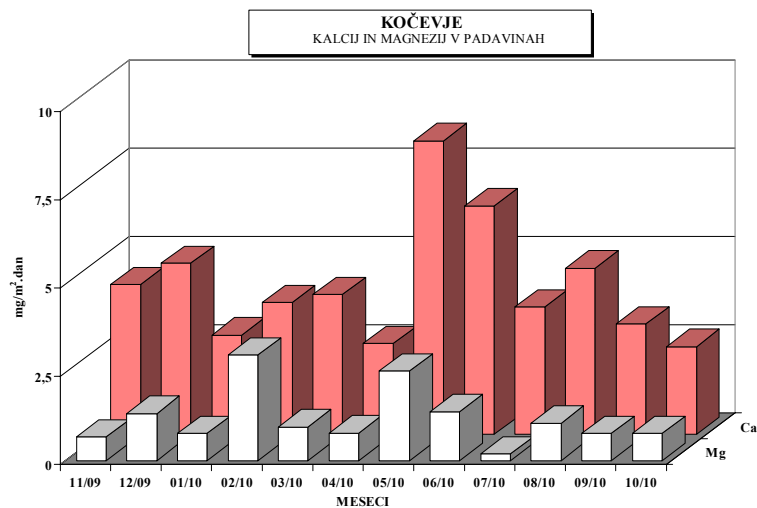
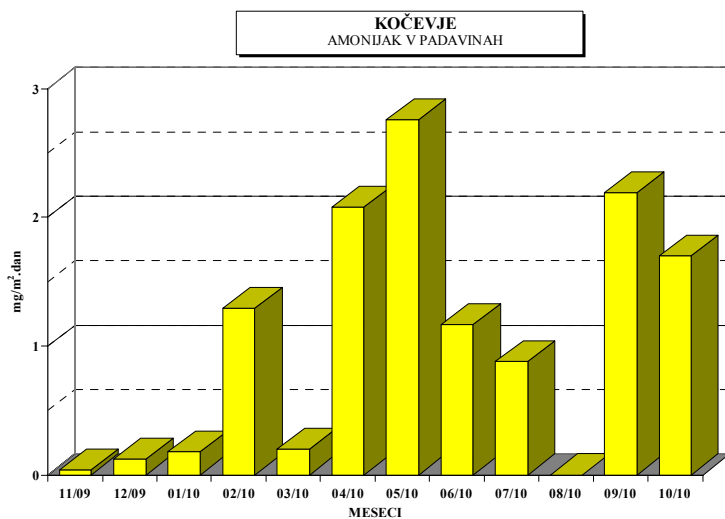
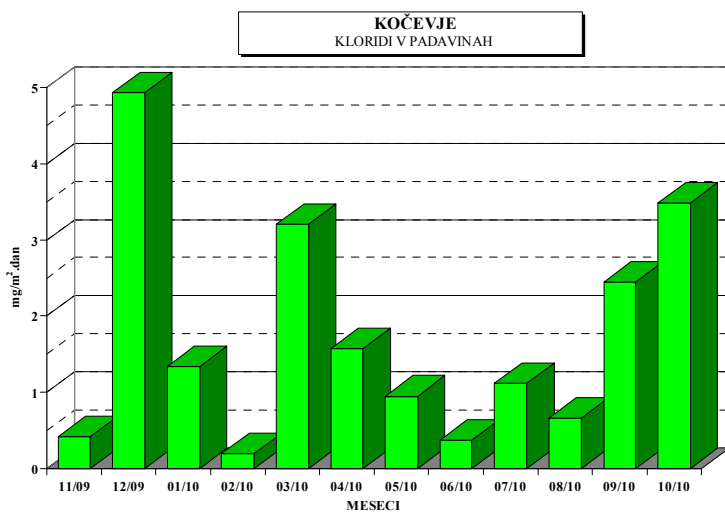
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
11/09	6.54	12	3300	2.42	111.32	28.67	10.47
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





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kali</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
11/09	0.42	0.04	4.24	0.67	0.62	0.77
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







VONČINA R., et al, Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE
Šoštanj. Poročilo št.: EKO 4667/P, Ljubljana, 2010

5.2 TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

5.2.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

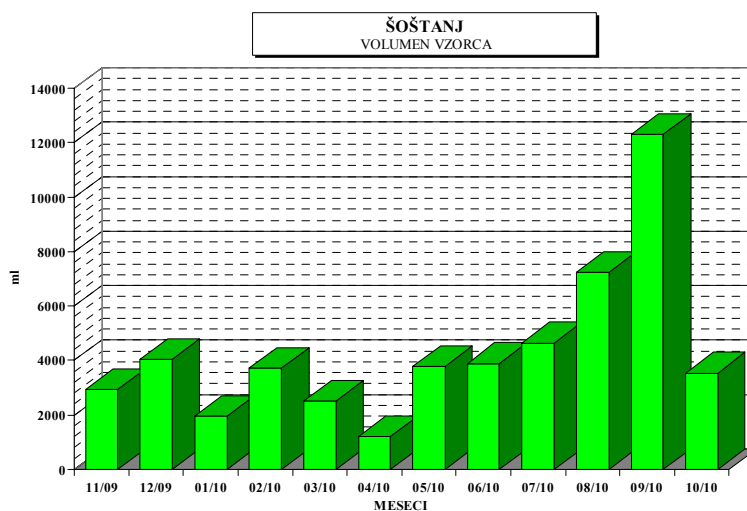
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

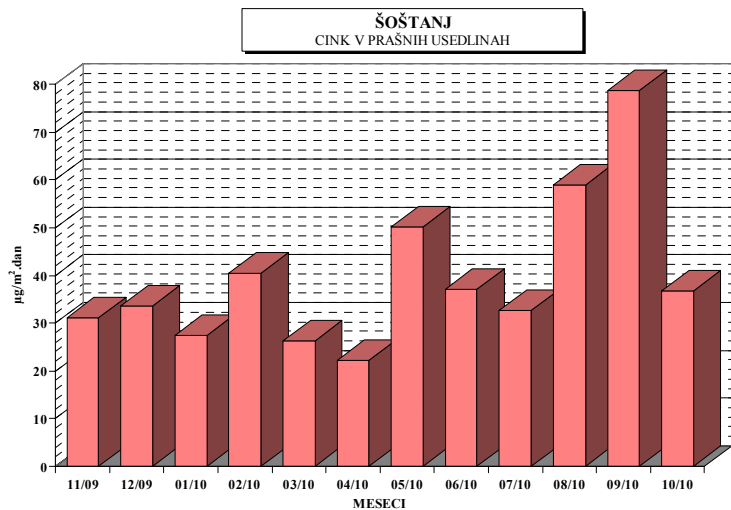
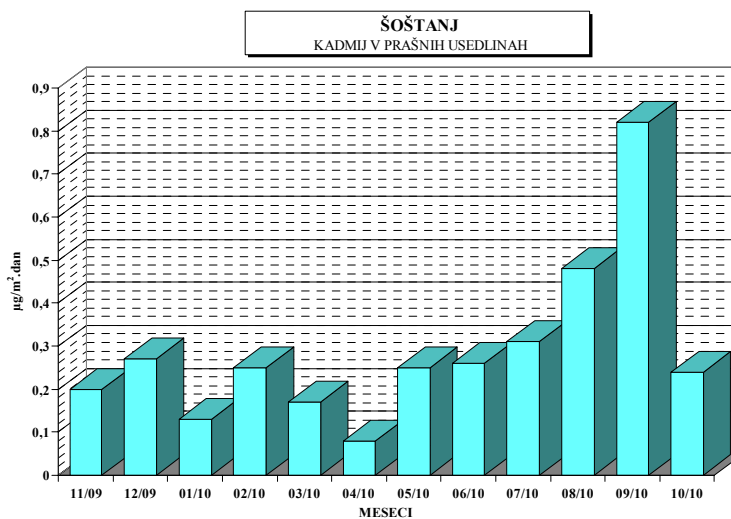
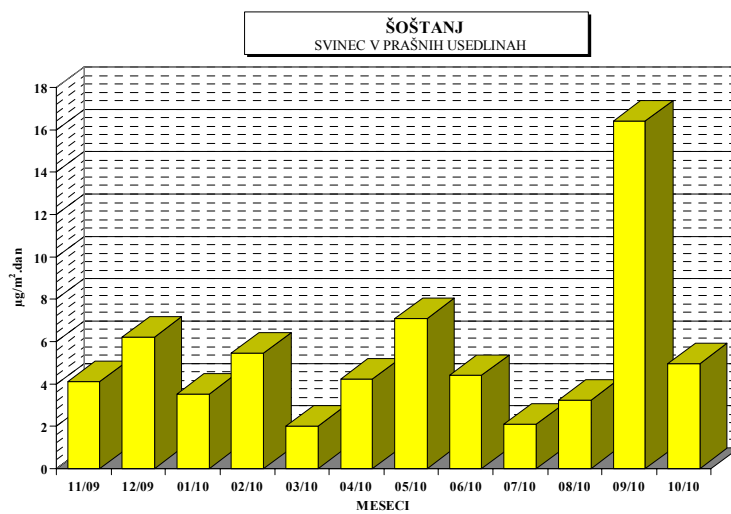
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
11/09	4.13	< 0.20	31.07	2950
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

<...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

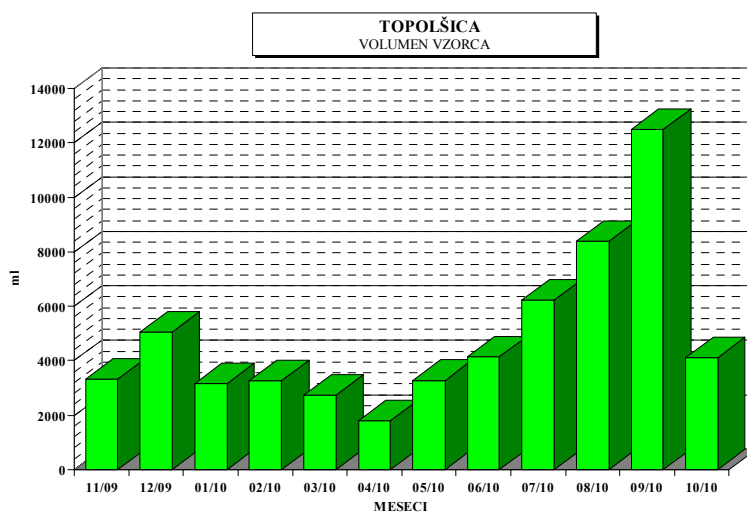
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

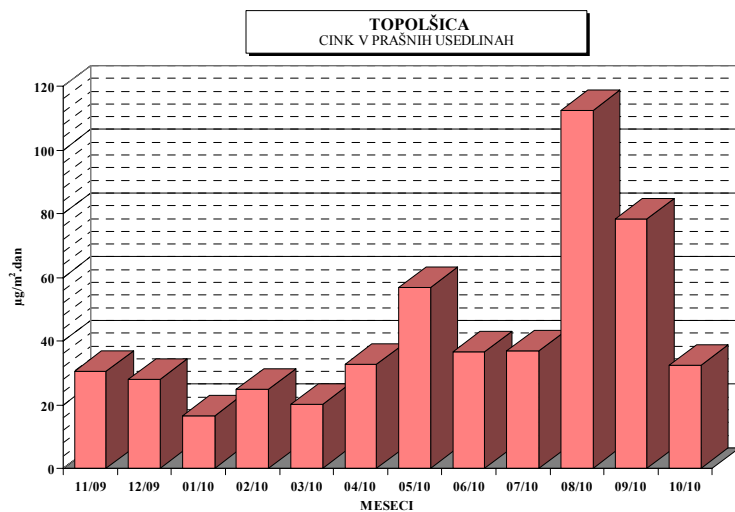
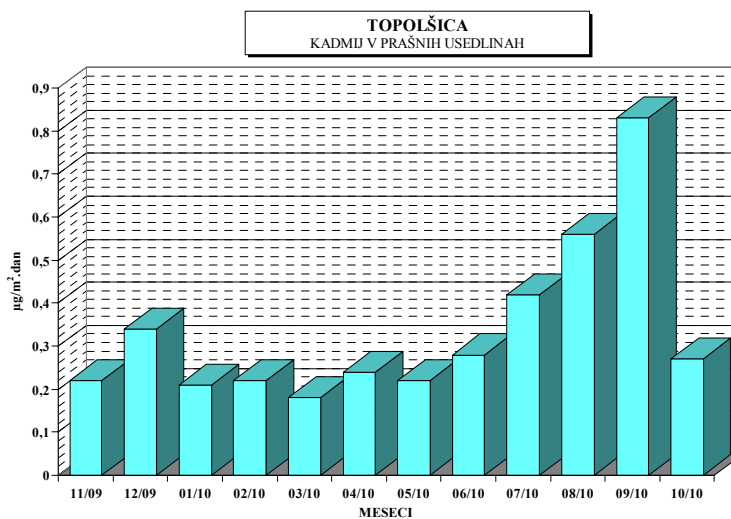
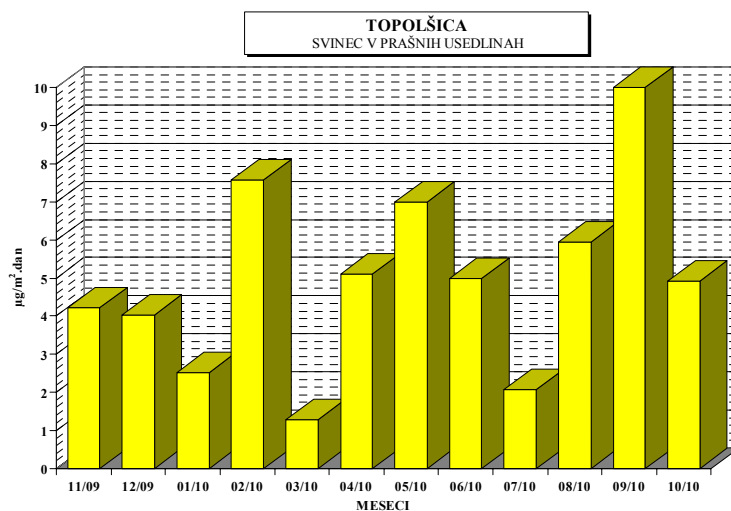
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
11/09	4.22	< 0.22	30.41	3330
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

<...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

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

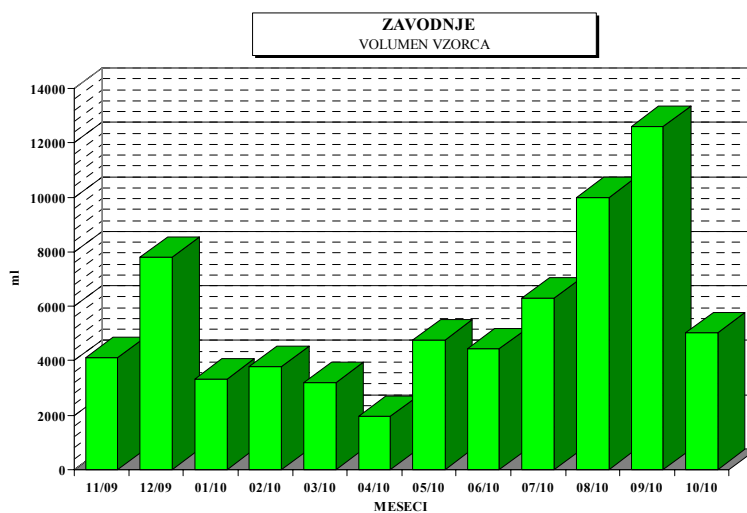
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

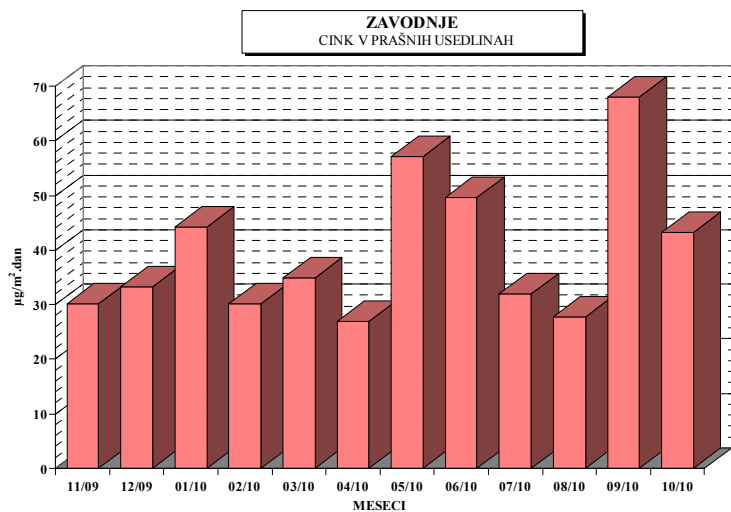
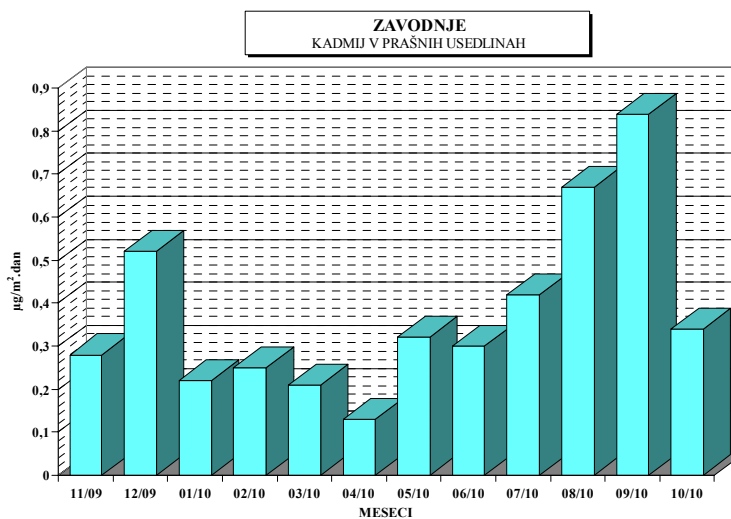
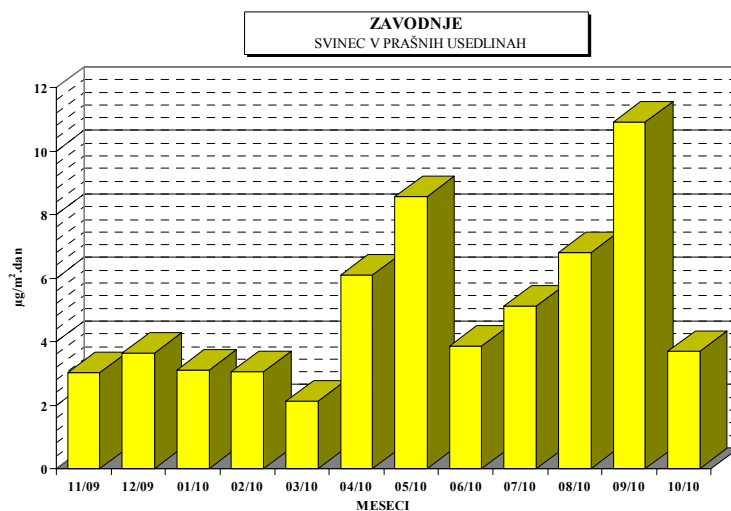
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
11/09	3.02	< 0.28	30.21	4120
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

<...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

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

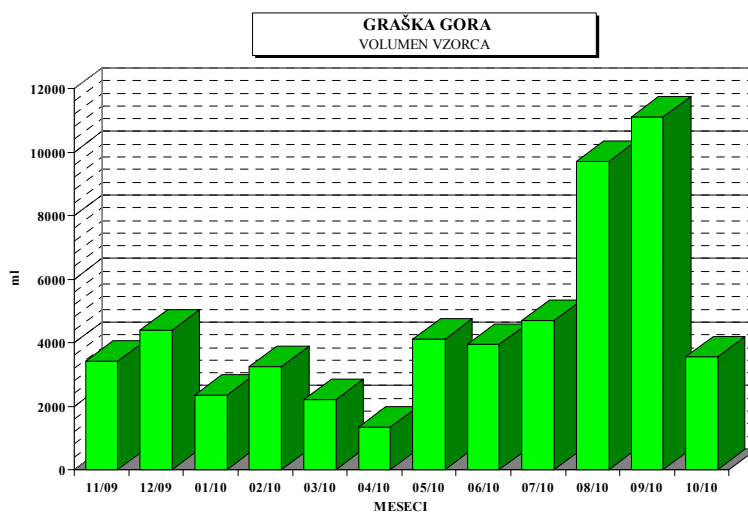
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

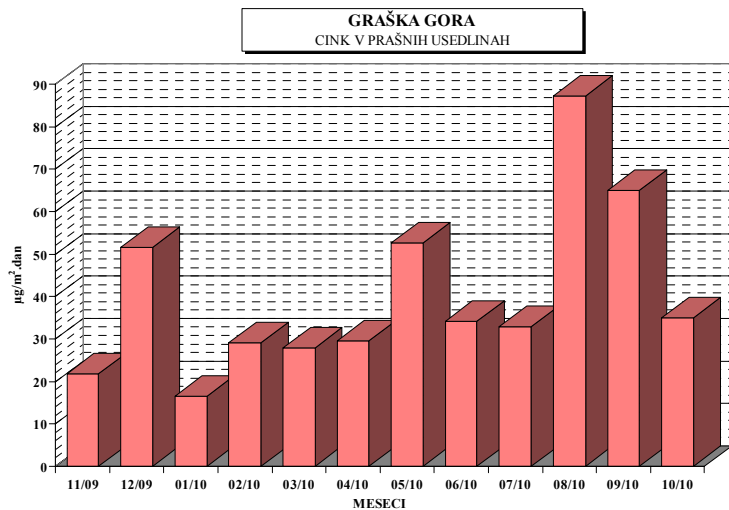
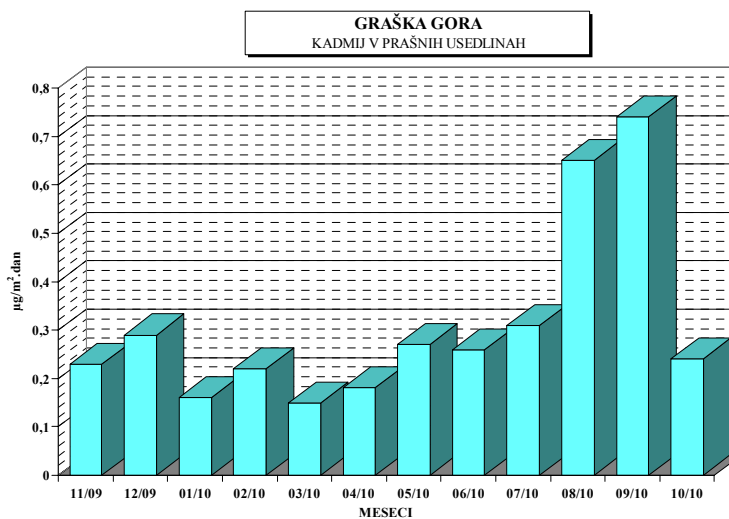
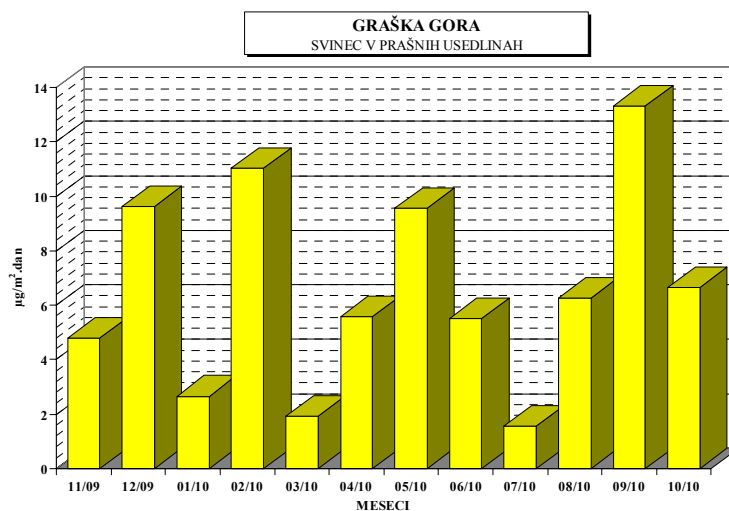
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
11/09	4.79	< 0.23	21.89	3420
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

<...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

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

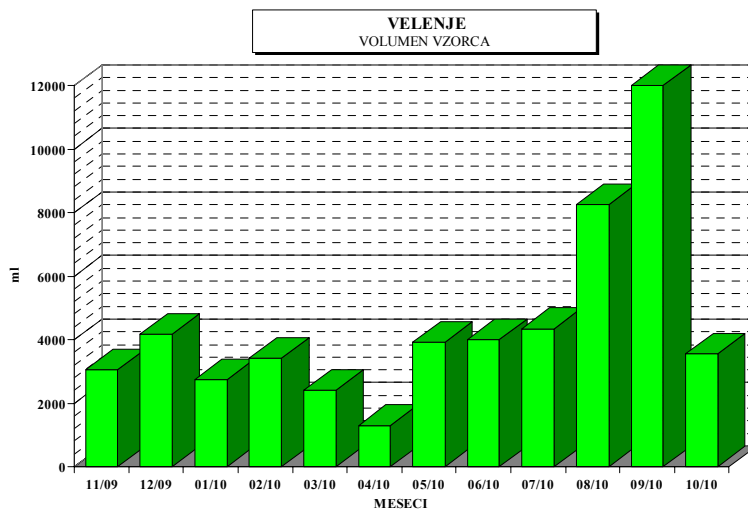
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

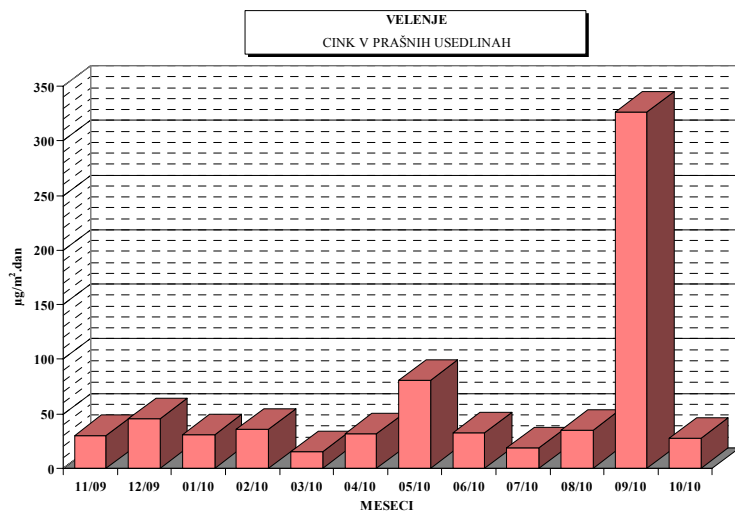
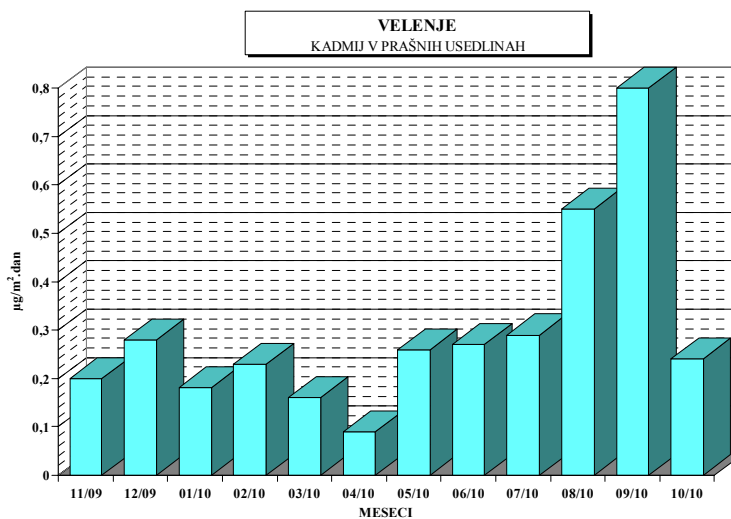
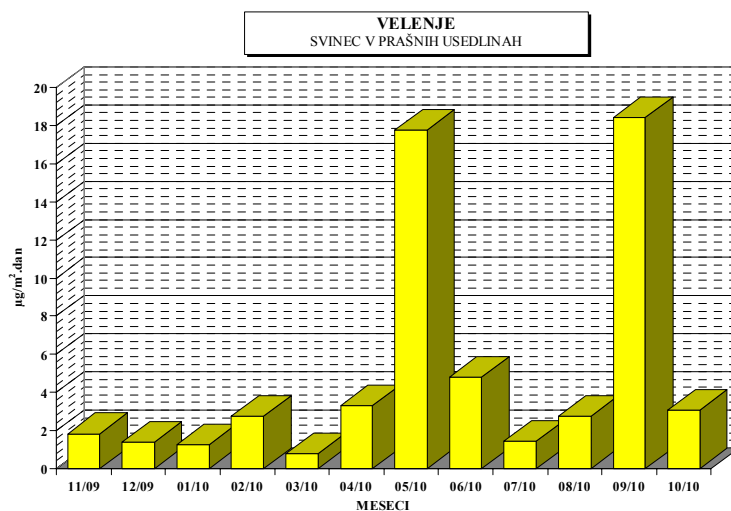
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
11/09	1.84	< 0.20	29.78	3060
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

<...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

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

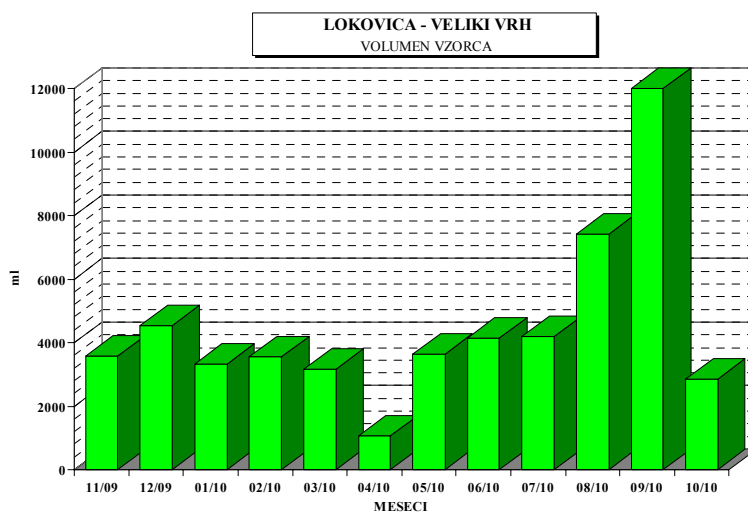
Čas meritev : november 2009 - oktober 2010

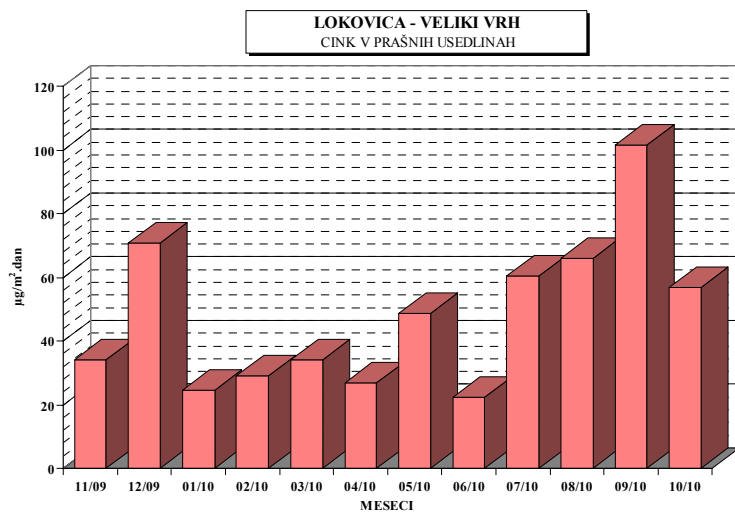
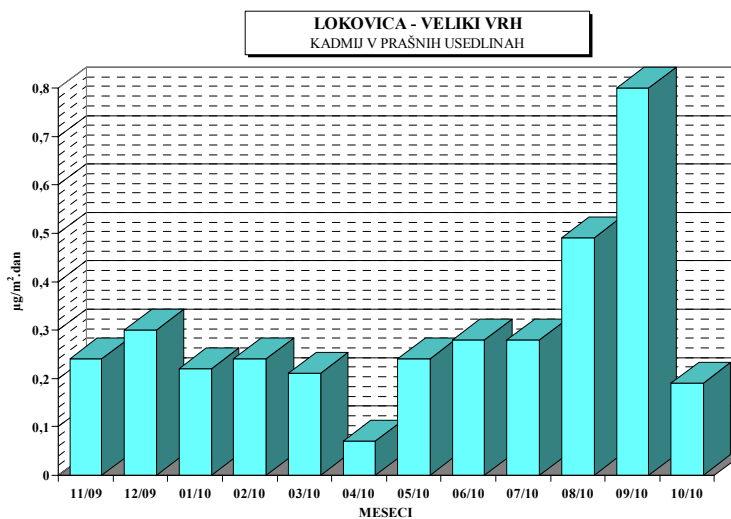
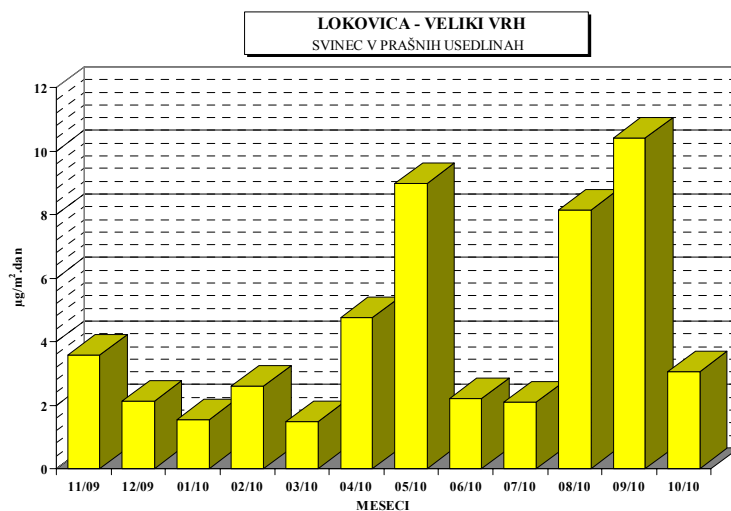
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
11/09	3.58	< 0.24	34.13	3580
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

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

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)
oktober	2,50*	15,74	106,0	0,50*	3,50	1,25*	1,25*	2,50*	184,92	0,50*
november	2,00*	11,22	63,9	0,40*	5,41	1,00*	1,00*	2,00*	106,77	0,04*
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*

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$), 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)
oktober	2,46*	15,24	26,3	0,49*	2,95	1,23*	1,23*	2,46*	45,72	0,49*
november	3,64	9,79	49,0	0,56*	3,64	1,40*	1,40*	2,80*	52,04	0,56*
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*

*... 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)
oktober	2,39*	12,67	41,6	0,48*	3,35	1,20*	1,20*	2,39*	65,73	0,48*
november	2,43*	5,83	48,1	0,49*	5,35	1,22*	1,22*	2,43*	77,06	0,49*
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*

*... 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 določitve 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 zunanlega 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 oktobru 2010 so bili kisli štirje vzorci padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Na referenčni lokaciji Kočevje vzorec padavin ni bil kisel.