



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

JANUAR 2012

EKO 5330

Ljubljana, FEBRUAR 2012



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 5330

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

JANUAR 2012

Ljubljana, FEBRUAR 2012

Direktor:

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

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom Elektroinštituta Milan Vidmar. Obdelave podatkov, postopki zagotavljanja skladnosti in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2012

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:	145-11-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	211 222
Št. poročila:	EKO 5330
Naslov poročila:	Mesečna analiza rezultatov obratovalnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelali:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Marko PATERNOSTER, inž. el. energ. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
Datum izdelave:	FEBRUAR 2012
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Inšpektorat RS za okolje in prostor (Jože Strašek) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK:

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na januar 2012. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO₂, NO₂, NO_x, O₃, delcev PM₁₀ in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju rezultati meritev SO₂ na 9 lokacijah (Šoštanj 97%, Topolšica 99%, Zavodnje 97%, Graška gora 96%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 97%, Škale 97%, Pesje 98%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna 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 rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 94%, Zavodnje 93%, Škale 94%, Mobilna postaja 93%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO_x na 4 lokacijah (Šoštanj 98%, Zavodnje 97%, Škale 99%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%.

V merjenem obdobju rezultati meritev delcev PM₁₀ na 4 lokacijah (Šoštanj 98%, Škale 99%, Pesje 97%, Mobilna postaja 91%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 97%, Velenje 98%, Mobilna postaja 97%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna 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 VSEBINE

1.	UVOD	9
1.1	KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA.....	9
1.1.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	9
1.1.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	9
1.1.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	11
1.1.4	MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV	12
1.2	METEOROLOGIJA.....	14
1.2.1	ZAKONSKE OSNOVE.....	14
1.2.2	MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA	14
1.2.3	NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV	15
2.	Rezultati meritev	17
2.1	Meritve kakovosti zraka	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Šoštanj	21
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Topolšica.....	24
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Zavodnje.....	27
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Graška gora.....	30
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Velenje	33
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Lokovica – Veliki vrh.....	36
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Škale	39
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Pesje	42
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO ₂ – Mobilna postaja	45
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Šoštanj	48
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Zavodnje.....	51
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Škale	54
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO ₂ – Mobilna postaja	57
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Šoštanj	60
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Zavodnje	63
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Škale	66
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO _x – Mobilna postaja	69
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Zavodnje.....	72
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Velenje	75
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O ₃ – Mobilna postaja	78
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Šoštanj	81
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Škale	84
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Pesje	87
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM ₁₀ – Mobilna postaja	90
2.2	Meteorološke meritve	93
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj	93
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica	96
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje	99
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora	102
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje.....	105
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh	108
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale	111
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje.....	114
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja	117
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine	120

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

1. UVOD

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

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanjšega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanjšega zraka. Onesnaževanje zunanjšega zraka je neposredno ali posredno vnašanje snovi ali energije v zrak in je posledica človekove dejavnosti, ki lahko škoduje okolju, človekovemu zdravju ali pa na kakšen način posega v lastninsko pravico. Monitoring kakovosti zunanjšega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS št. 9/11), Uredbi o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l. RS 56/06) in Pravilniku o ocenjevanju kakovosti zunanjšega zraka (Ur. l. RS, št. 55/11). Ti predpisi so bili sprejeti na podlagi Zakona o varstvu okolja (ZVO, Ur. l. RS, št. 32/93; ZVO-1, Ur. l. RS, št. 41/2004 s spremembami). V letu 2007 je bila sprejeta tudi Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS 31/07 s spremembami), ki povzročiteljem obremenitve zunanjšega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanjšega zraka.

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

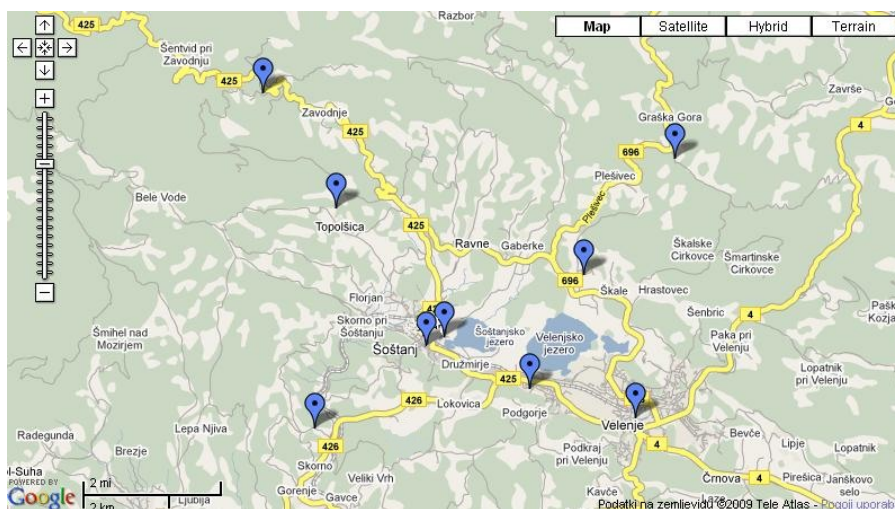
Monitoring kakovosti zunanjšega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim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

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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



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

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

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

1.1.3 NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjega zraka EIS TE Šoštanj, januar 2012. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2012.

1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. l. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11), ki določa normative za vrednotenje kakovosti zraka spodnjih plasti atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	pomen
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT40	parameter izražen v $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ urnih koncentracij

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

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

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

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

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

Opozorilna in alarmna vrednost za ozon:

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

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

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

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

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

Dolgoročni cilji za ozon:

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

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

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

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

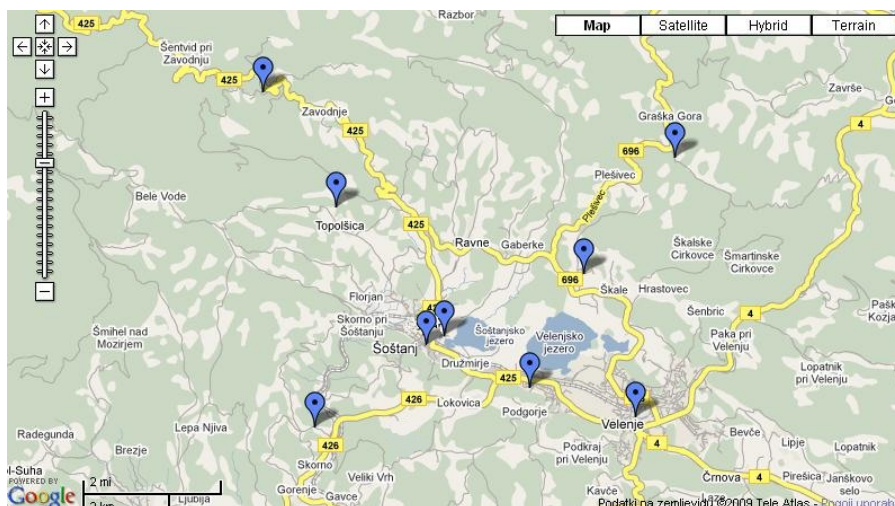
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

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

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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



Slika: Lokacije merilnih mest v 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:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj, januar 2012. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 4 Pravilnika o monitoringu kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2012.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za januar 2012

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za januar 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	0	0	-	94
Zavodnje	0	0	-	93
Škale	0	0	-	94
Mobilna postaja	0	0	-	93

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za januar 2012

	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
postaja	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	0	0	0	97
Velenje	0	0	0	98
Mobilna postaja	0	0	0	97

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za januar 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	98
Škale	-	-	0	99
Pesje	-	-	0	97
Mobilna postaja	-	-	1	91

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ za do januar 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	0	0	0	97
Topolšica	01.01.2012	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2012	0	0	0	97
Graška gora	01.01.2012	0	0	0	96
Velenje	01.01.2012	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2012	0	0	0	97
Škale	01.01.2012	0	0	0	97
Pesje	01.01.2012	0	0	0	98
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	0	97

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ za do januar 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	0	0	-	94
Zavodnje	01.01.2012	0	0	-	93
Škale	01.01.2012	0	0	-	94
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	-	93

Pregled preseženih vrednosti: O₃ za do januar 2012

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2012	0	0	0	97
Velenje	01.01.2012	0	0	0	98
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	0	97

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ za do januar 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	-	-	0	98
Škale	01.01.2012	-	-	0	99
Pesje	01.01.2012	-	-	0	97
Mobilna postaja	01.01.2012	-	-	1	91

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	6	5	3	5	4	7
Topolšica	3	3	3	2	6	2
Zavodnje	11	7	4	9	5	3
Graška gora	7	5	4	2	5	4
Velenje	4	4	2	3	3	3
Lokovica - Veliki vrh	27	15	7	8	5	6
Škale	6	3	9	3	6	9
Pesje	4	8	5	7	4	6
Mobilna postaja	13	5	5	5	7	2

Pregled srednjih koncentracij: NO₂ (µg/m³) za januar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	17	15	15
Zavodnje	6	11	6	6	10	9
Škale	35	15	19	12	10	10
Mobilna postaja	-	-	14	-	17	19

Pregled srednjih koncentracij: NO_x (µg/m³) za januar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	25	26	24
Zavodnje	9	13	12	9	15	10
Škale	37	16	21	14	15	12
Mobilna postaja	-	-	16	-	33	31

Pregled srednjih koncentracij: O₃ (µg/m³) za januar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zavodnje	45	44	43	46	50	60
Velenje	23	21	25	30	27	34
Mobilna postaja	45	43	41	40	30	34

Pregled srednjih koncentracij: delci PM₁₀ (µg/m³) za januar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	38	41	24
Škale	23	29	48	38	34	22
Pesje	20	27	41	35	25	13
Mobilna postaja	16	21	36	-	34	28

Pregled srednjih koncentracij: SO₂ (µg/m³) za januar do januar 2012 in pretekla leta

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	6	5	3	5	4	7
Topolšica	3	3	3	2	6	2
Zavodnje	11	7	4	9	5	3
Graška gora	7	5	4	2	5	4
Velenje	4	4	2	3	3	3
Lokovica - Veliki vrh	27	15	7	8	5	6
Škale	6	3	9	3	6	9
Pesje	4	8	5	7	4	6
Mobilna postaja	13	5	5	5	7	2

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

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

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

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

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

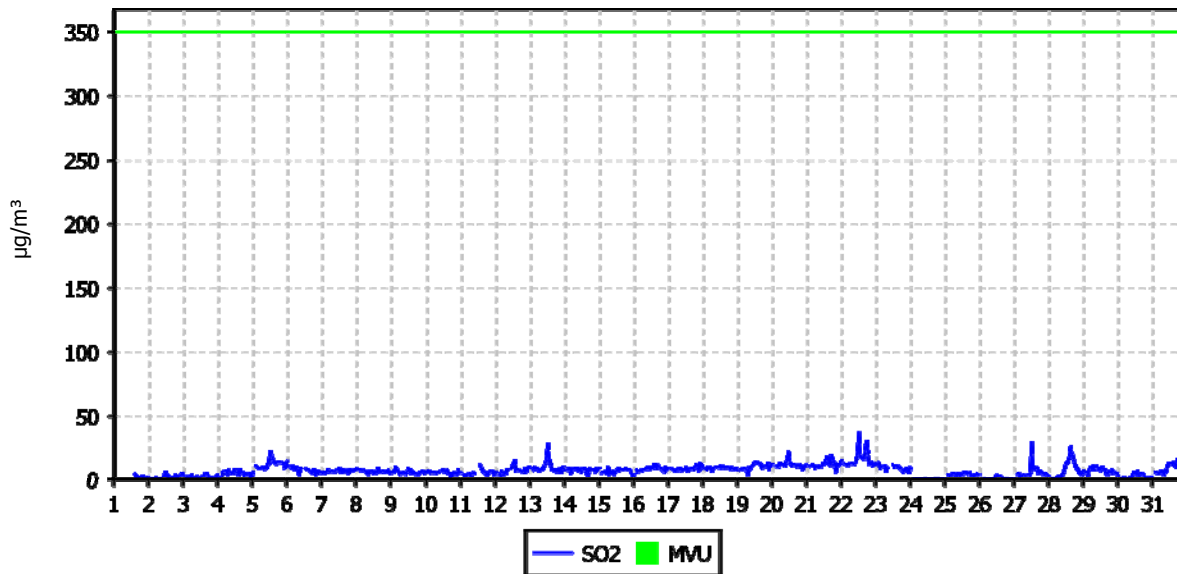
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	693	97%
Maksimalna urna koncentracija:	37 µg/m ³	22.01.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	22.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	24.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	8 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	683	99	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	10	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:	693	100	30	100

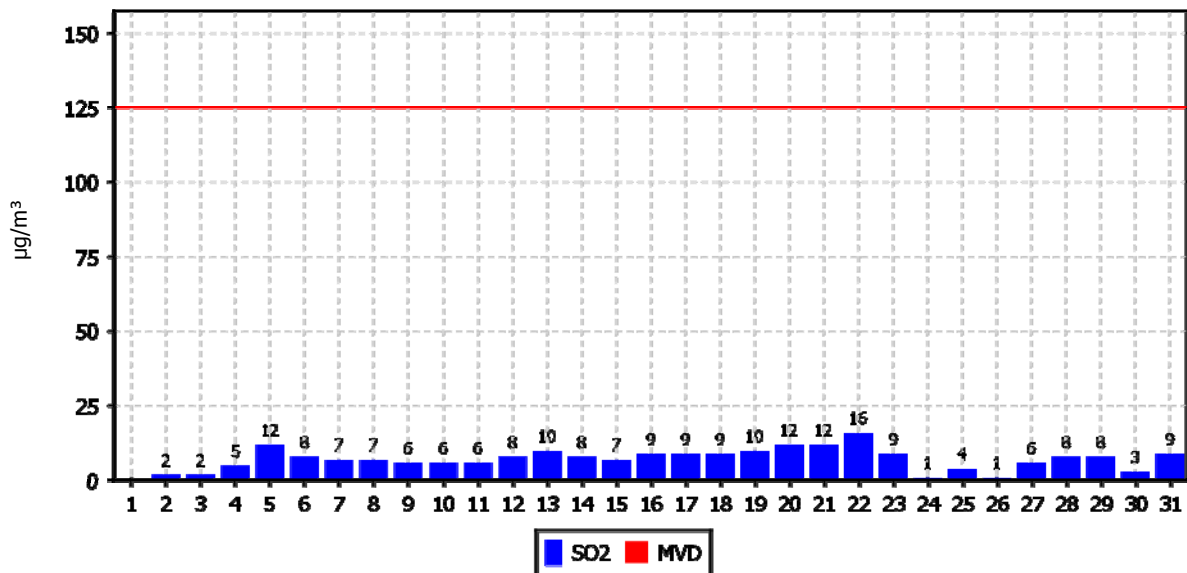
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



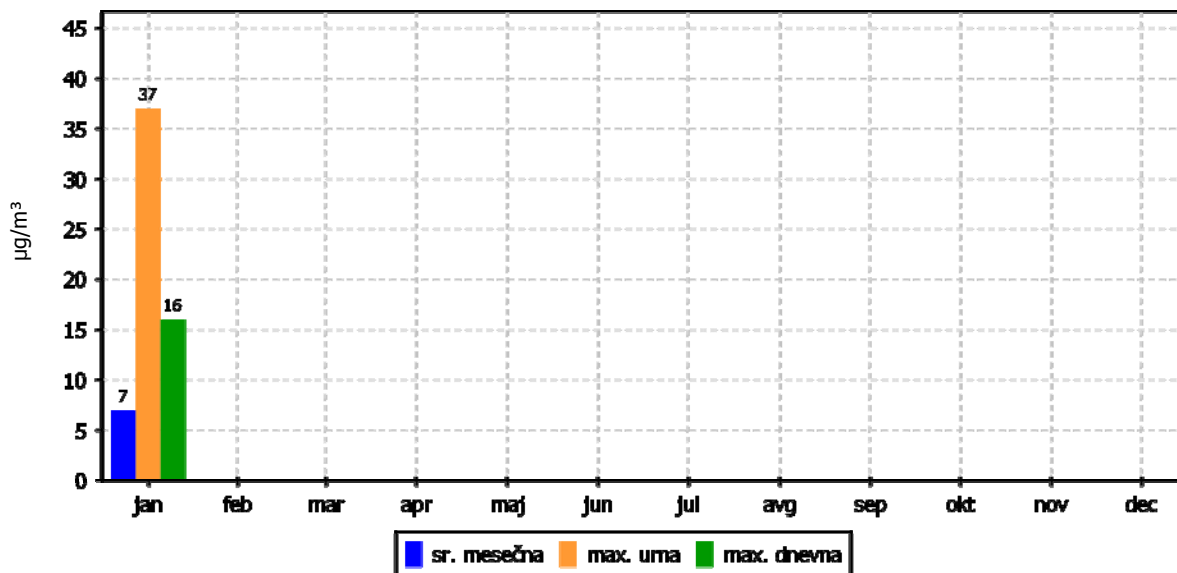
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



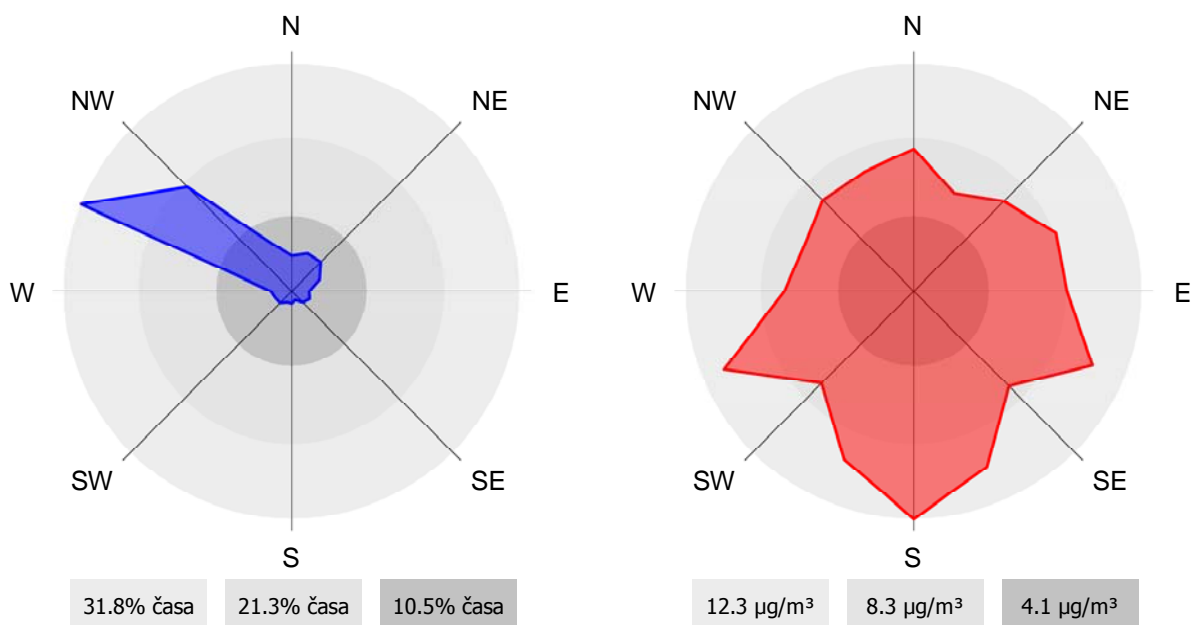
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

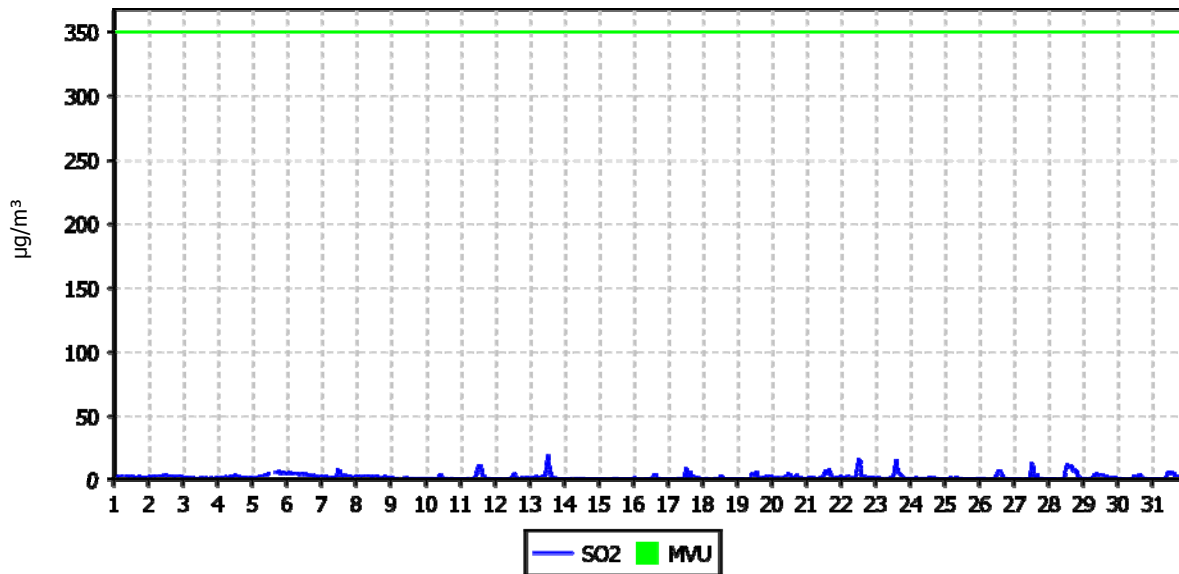
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	99%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m ³	13.01.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	05.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	15.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	2 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	708	100	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	708	100	31	100

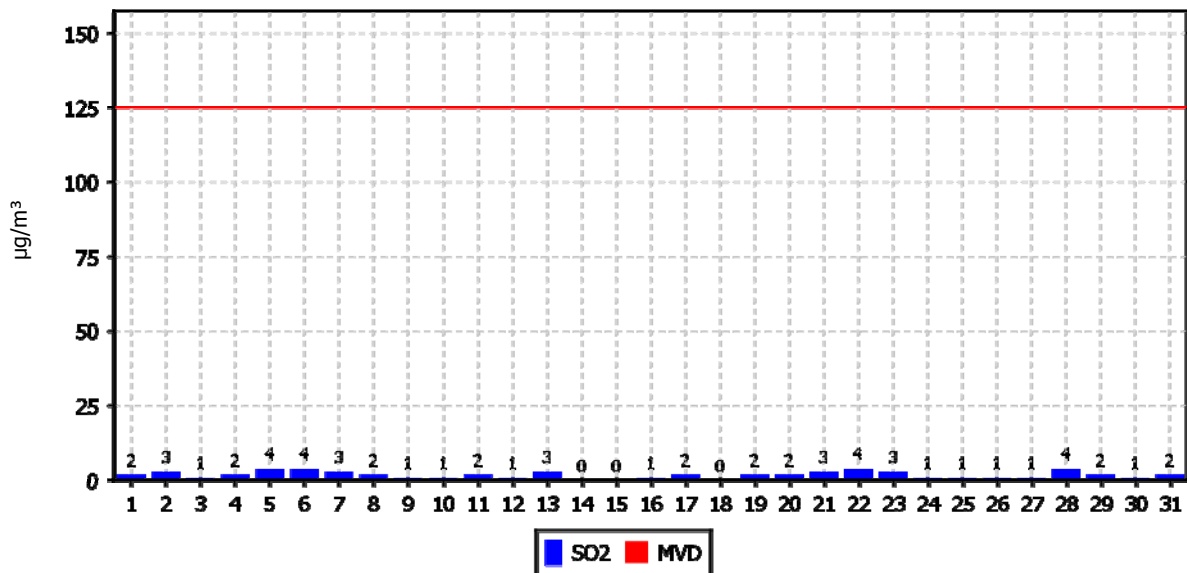
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



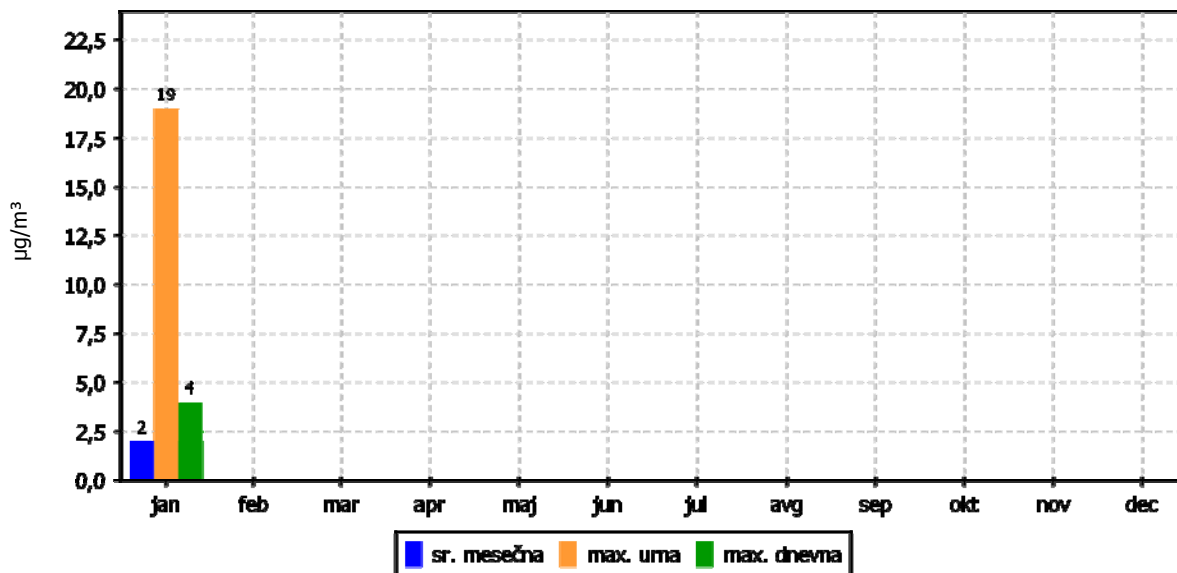
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



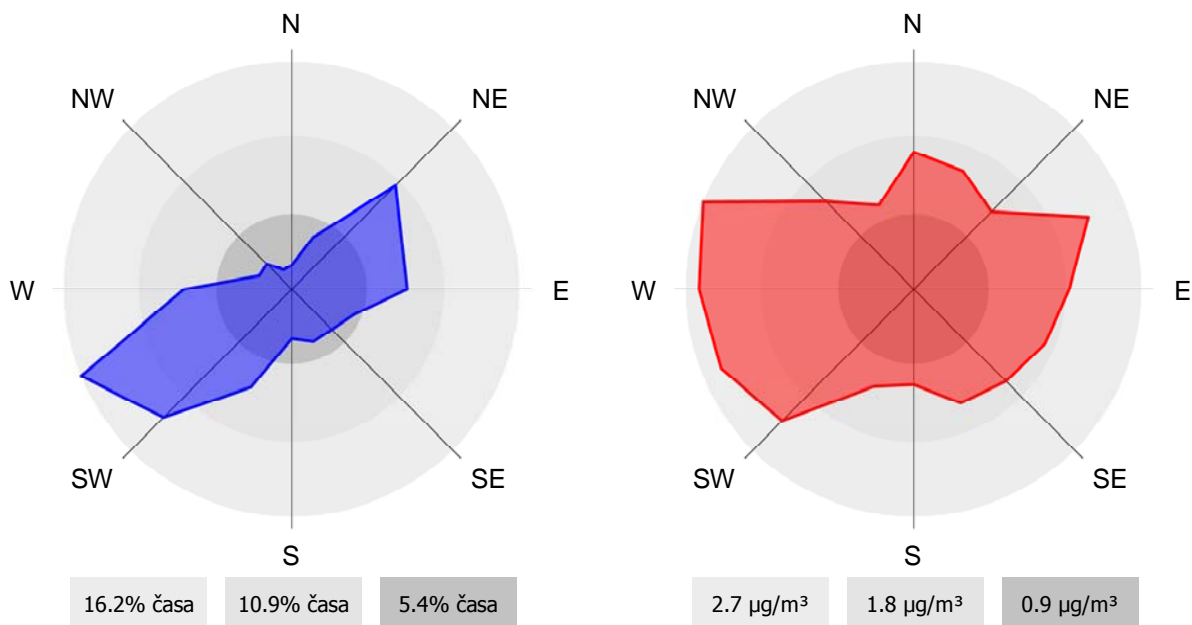
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

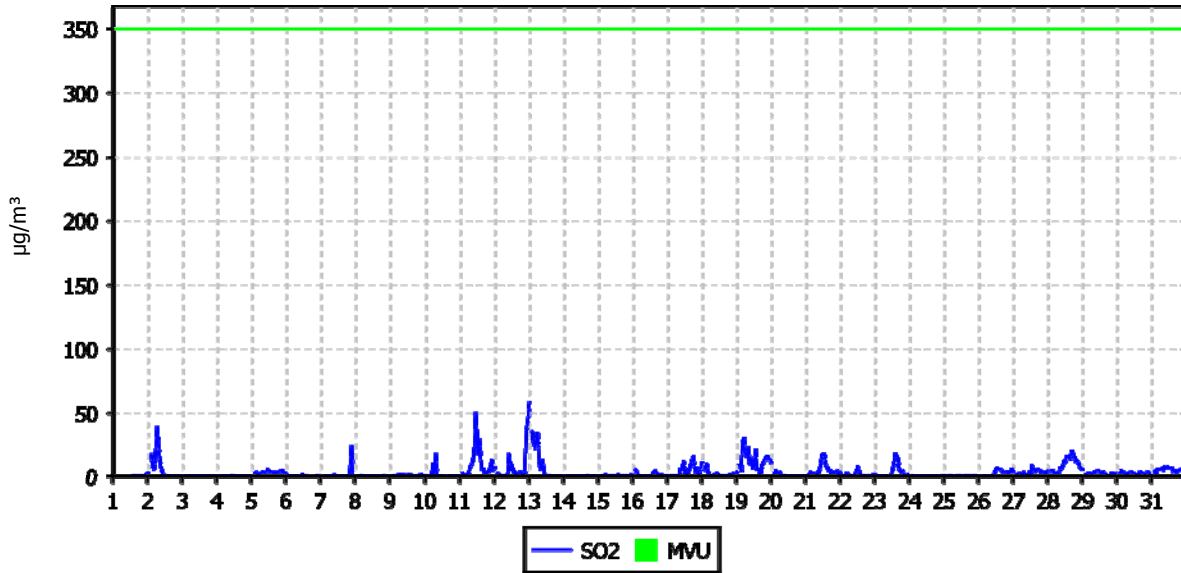
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	97%
Maksimalna urna koncentracija:	59 µg/m ³	13.01.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	03.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	23 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	672	97	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	15	2	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	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	29	100

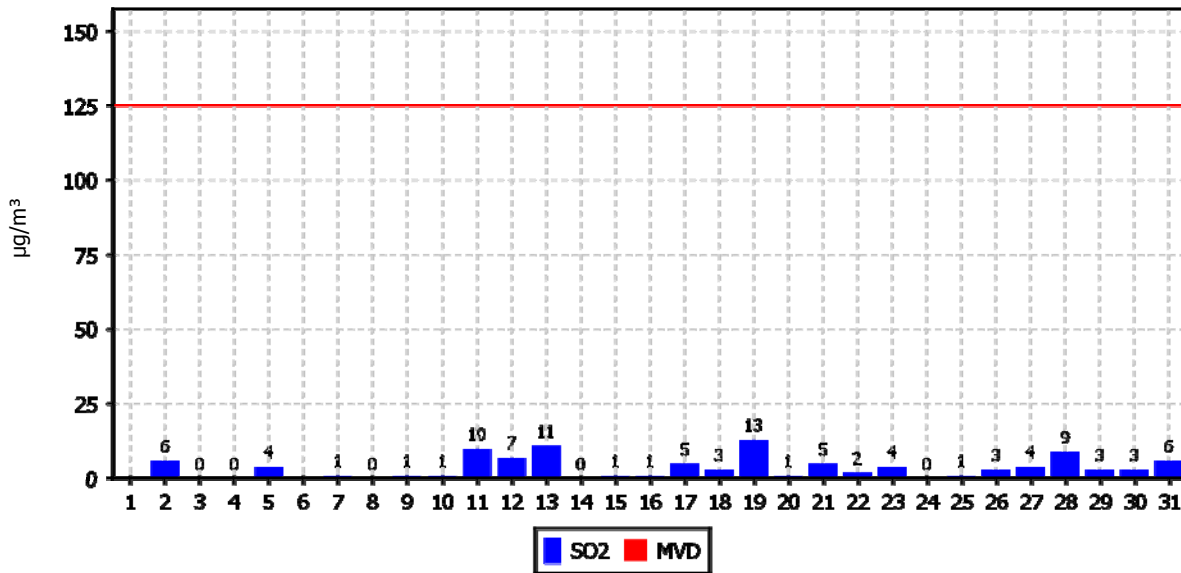
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



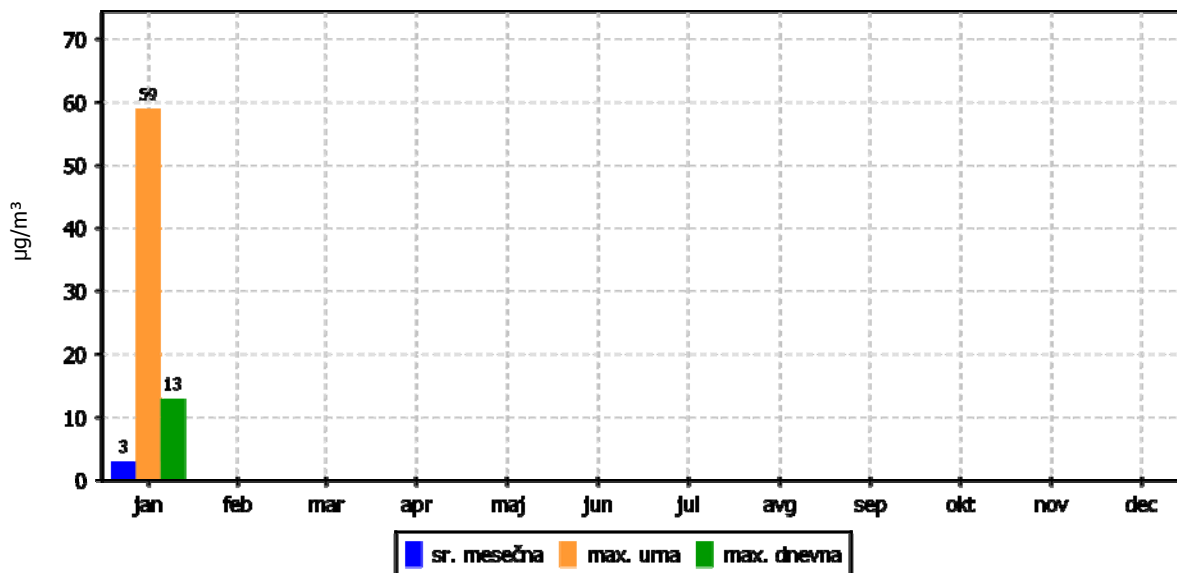
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



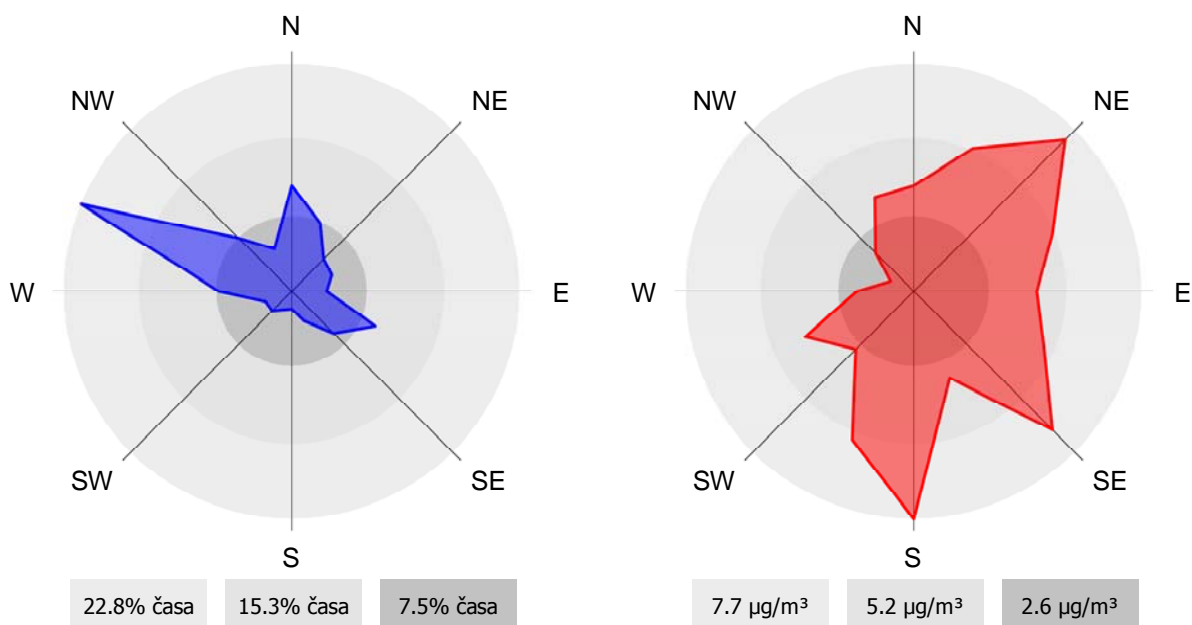
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

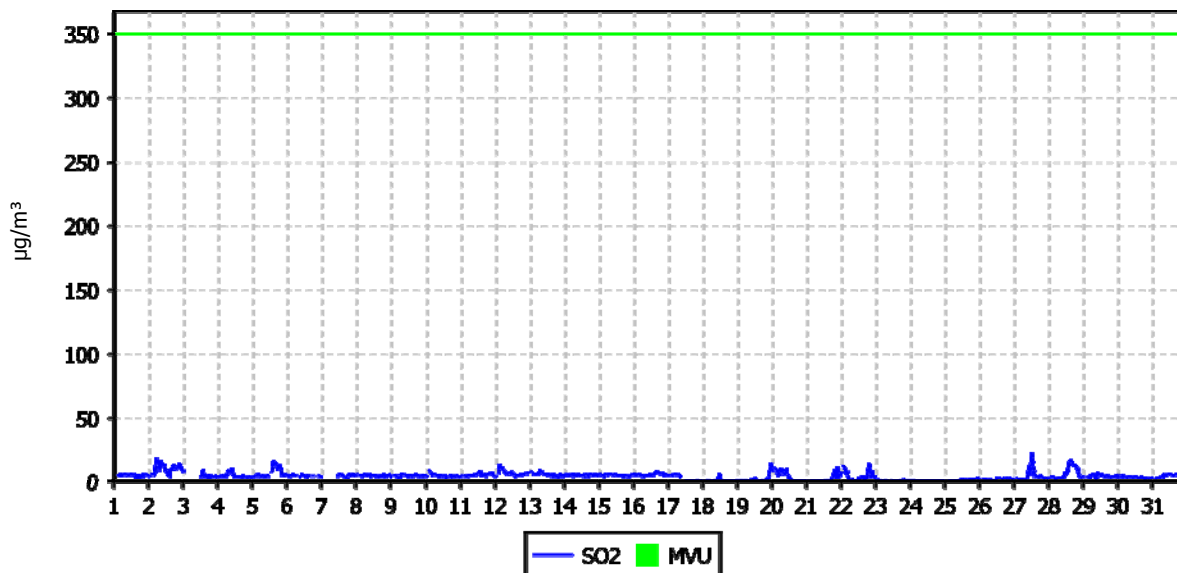
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	96%
Maksimalna urna koncentracija:	22 µg/m ³	27.01.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	10 µg/m ³	02.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	24.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	13 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	683	100	29	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	1	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	684	100	29	100

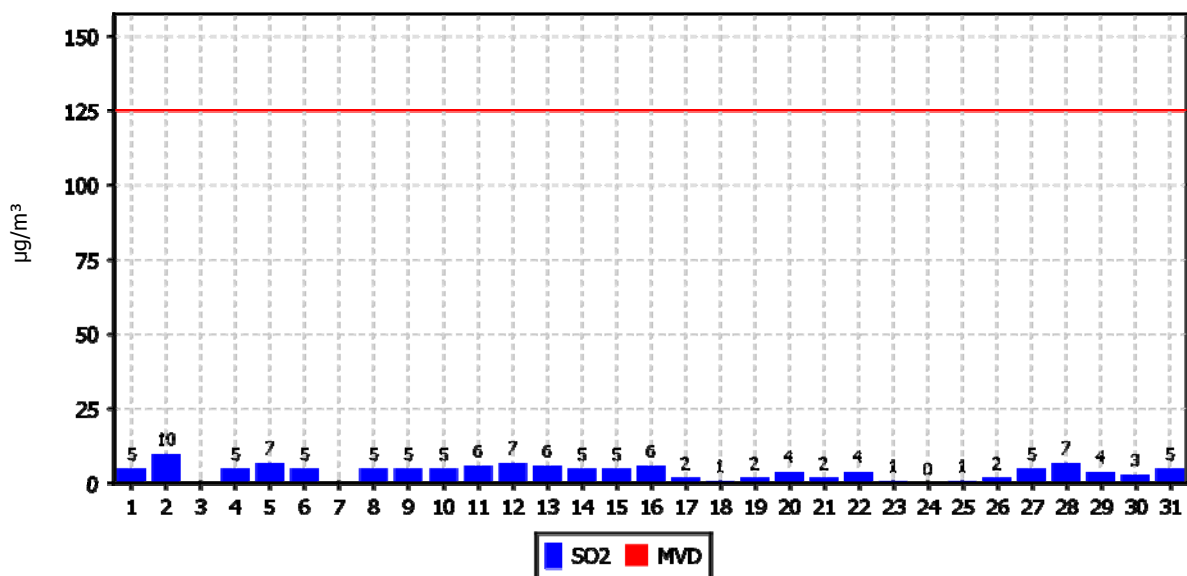
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



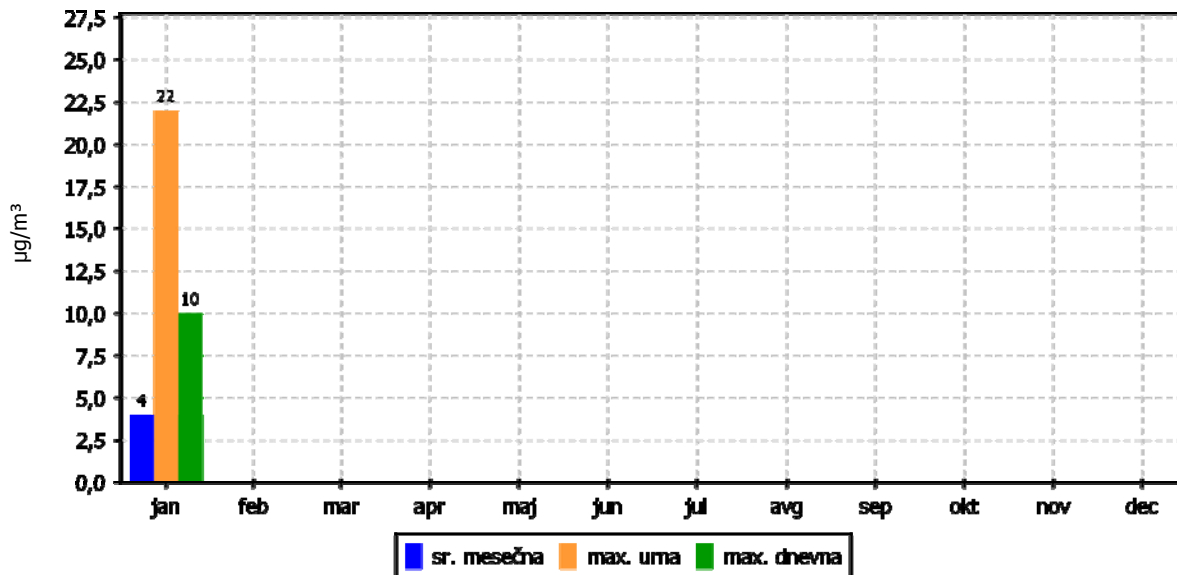
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



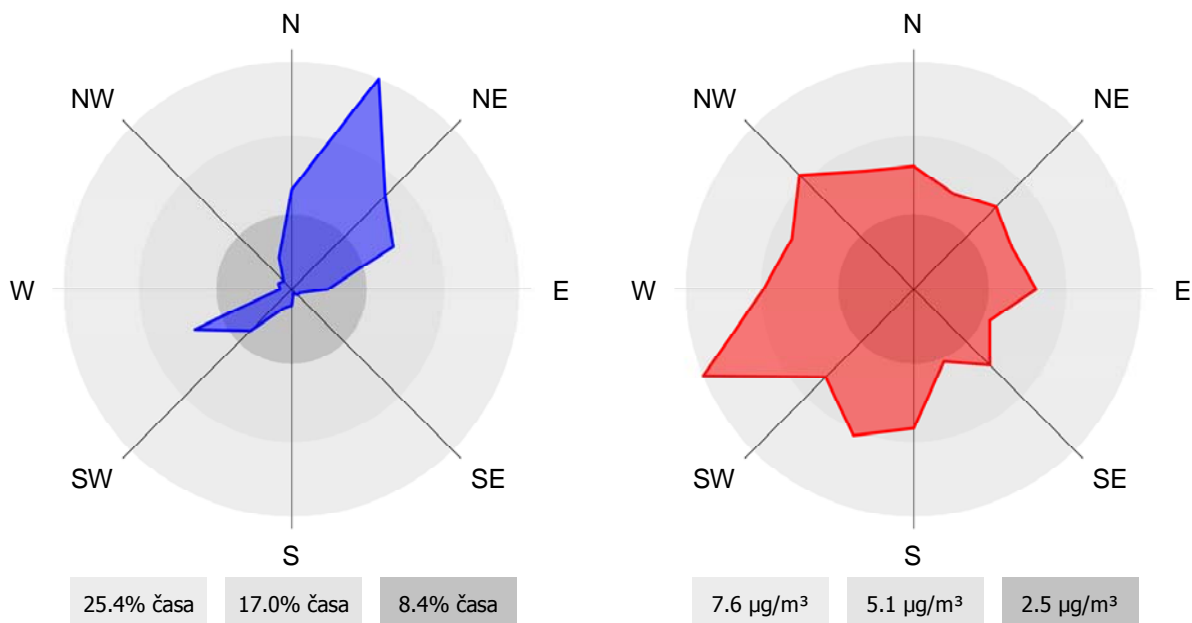
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

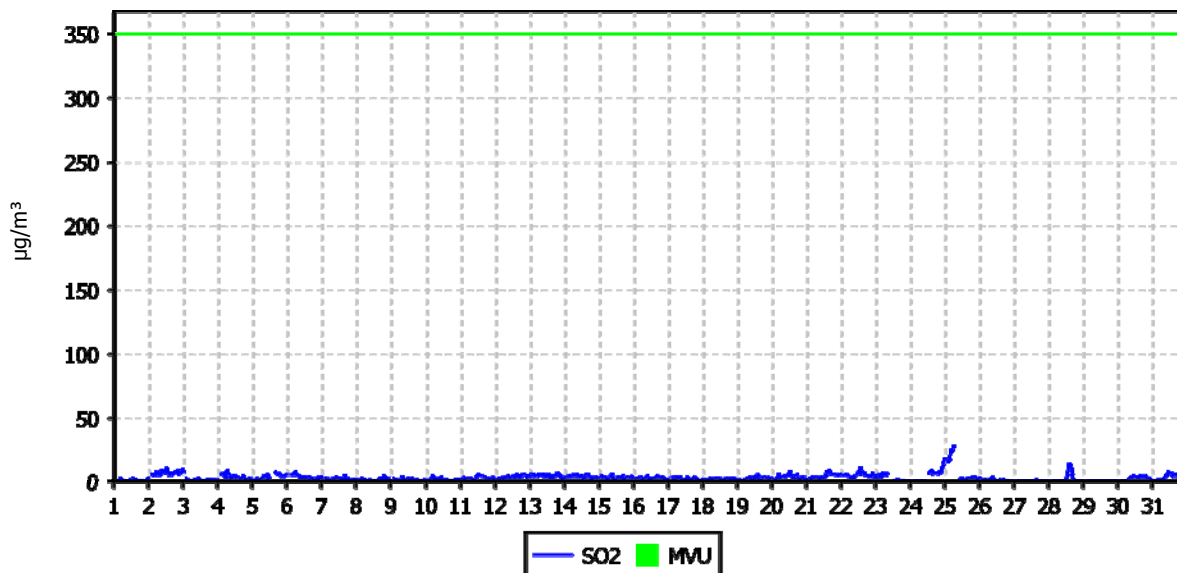
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	702	99%
Maksimalna urna koncentracija:	28 µg/m ³	25.01.2012 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	25.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	29.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	699	100	31	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	702	100	31	100

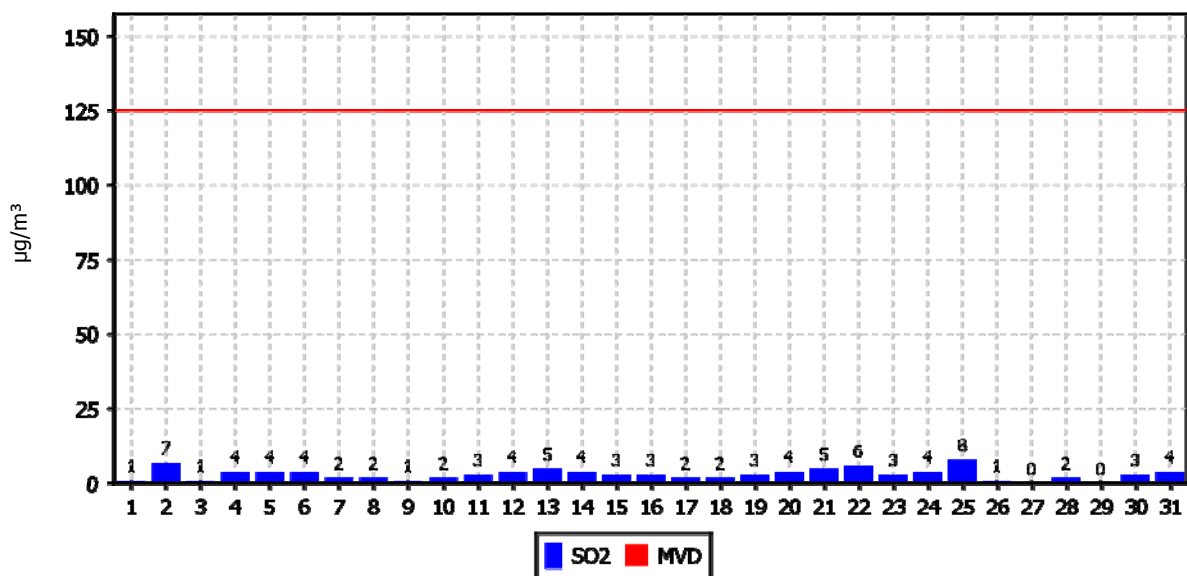
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



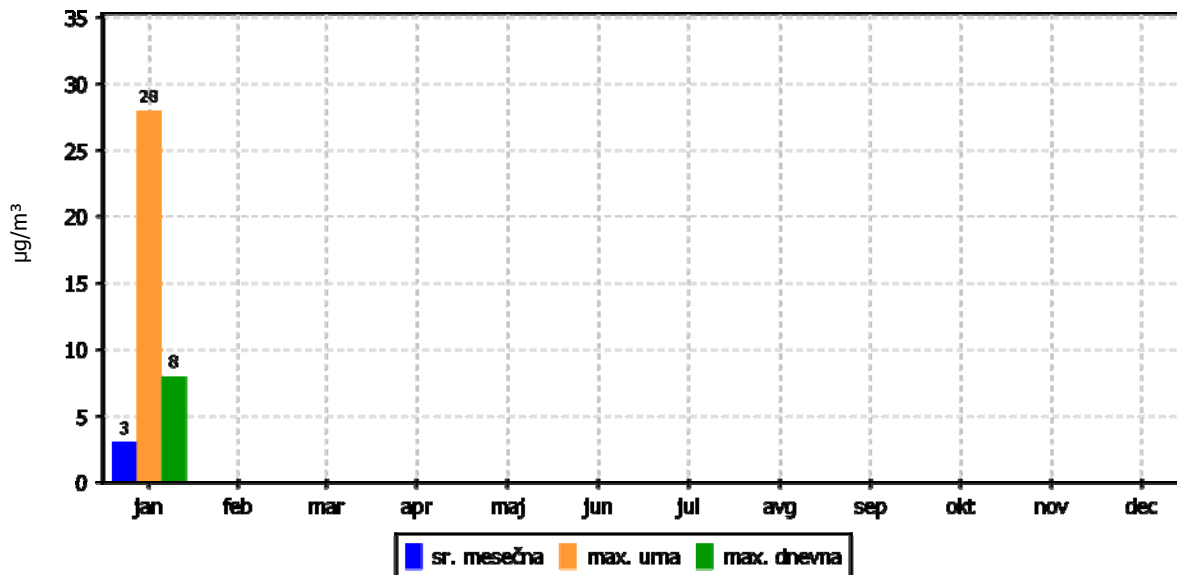
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



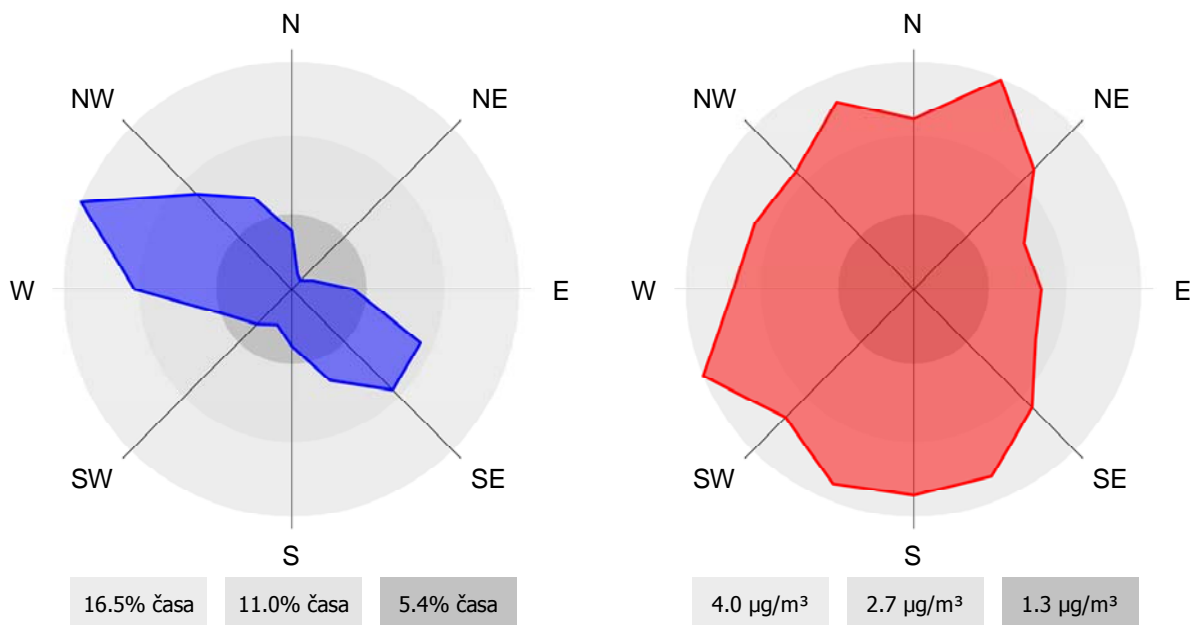
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



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

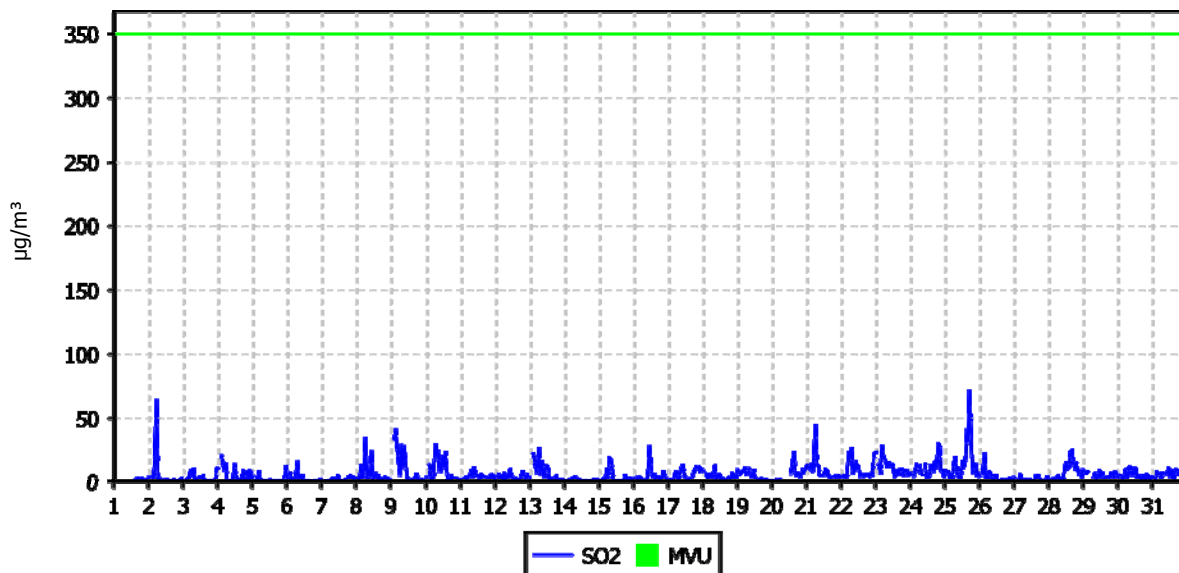
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	97%
Maksimalna urna koncentracija:	72 µg/m ³	25.01.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	16 µg/m ³	25.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	14.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 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	655	95	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	29	4	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	2	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	689	100	30	100

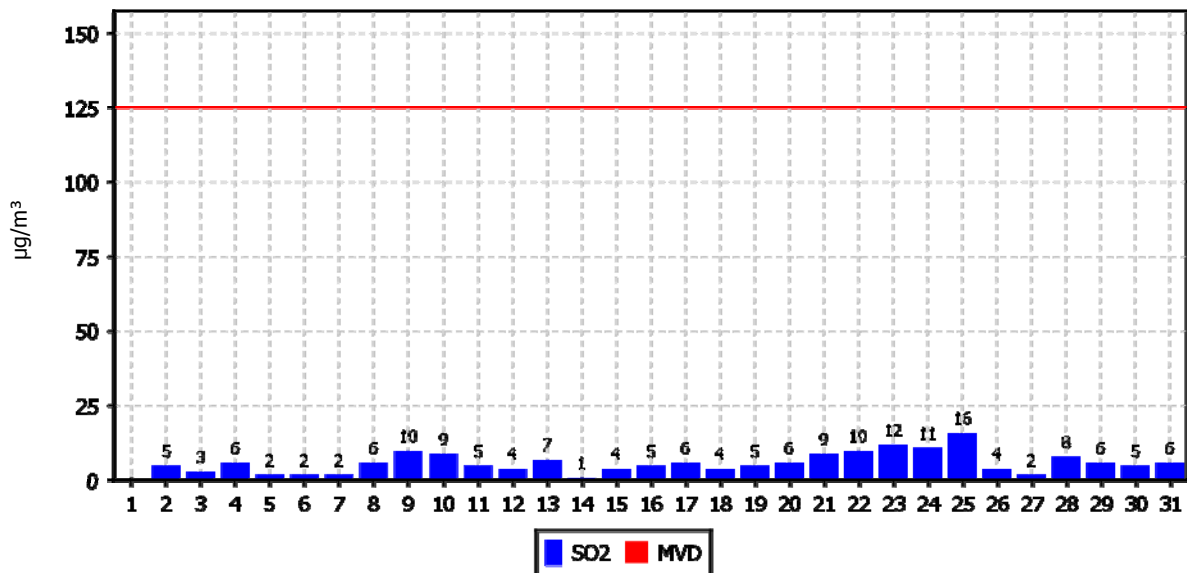
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



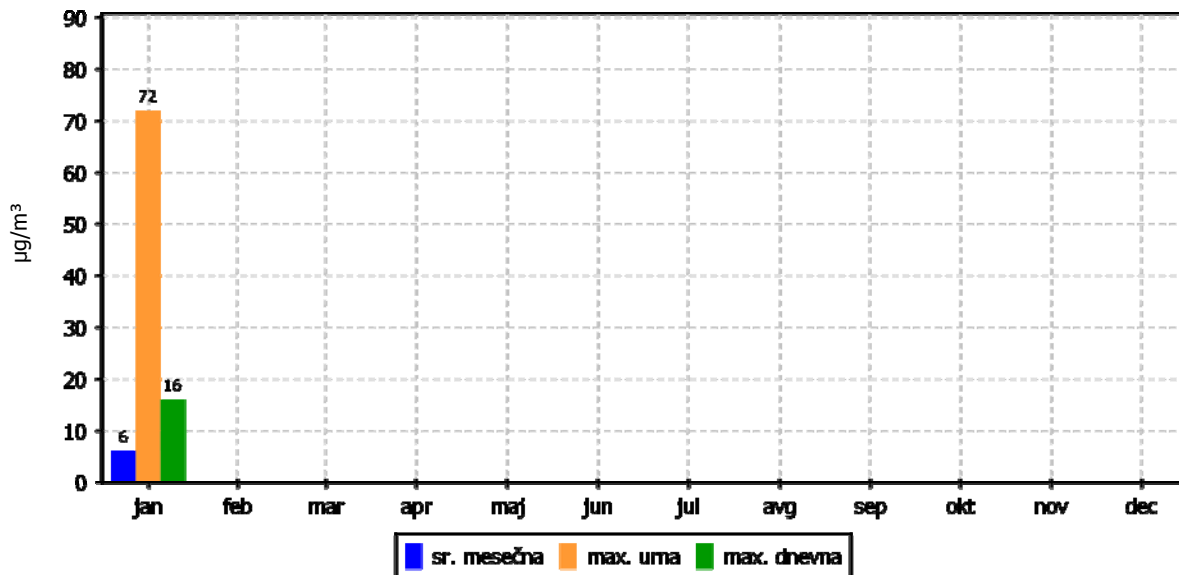
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



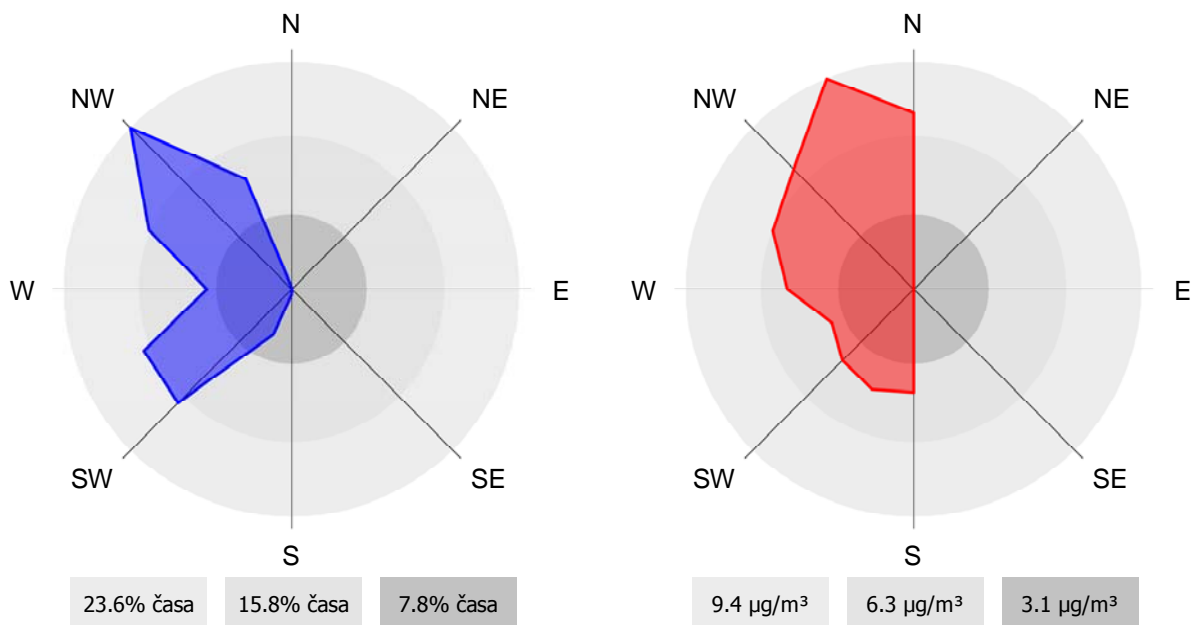
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

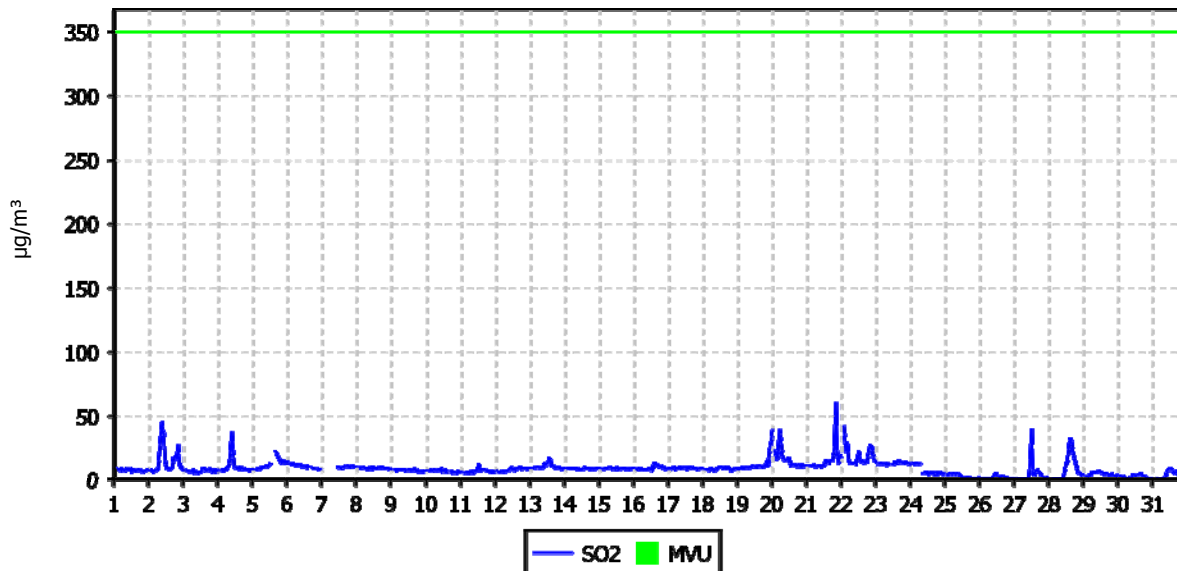
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	693	97%
Maksimalna urna koncentracija:	60 µg/m ³	21.01.2012 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	19 µg/m ³	22.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	26.01.2012
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 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	663	96	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	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:	693	100	30	100

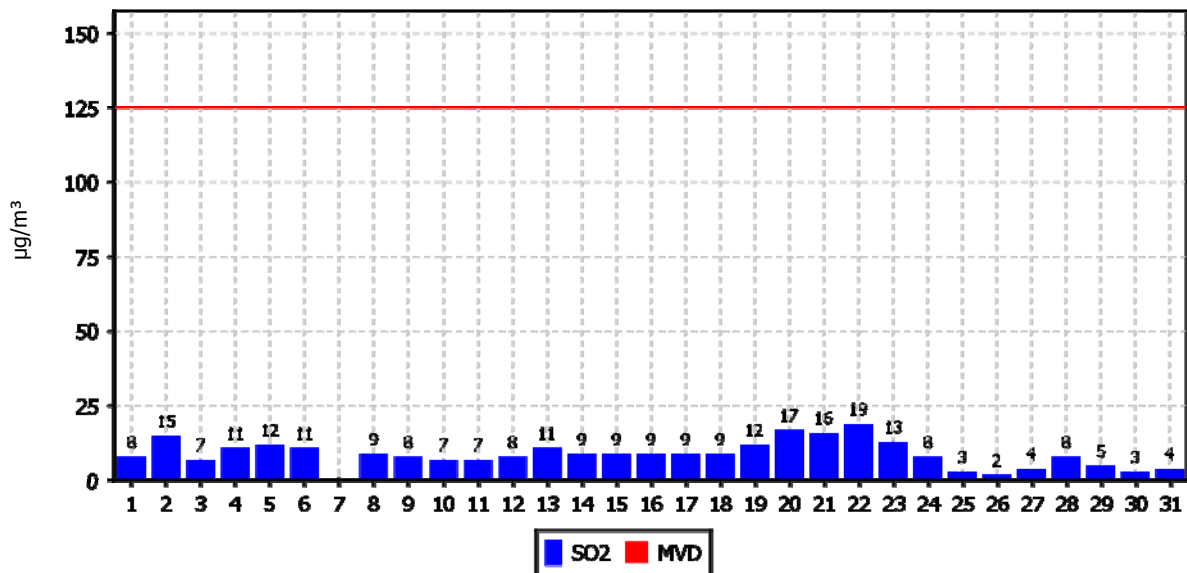
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

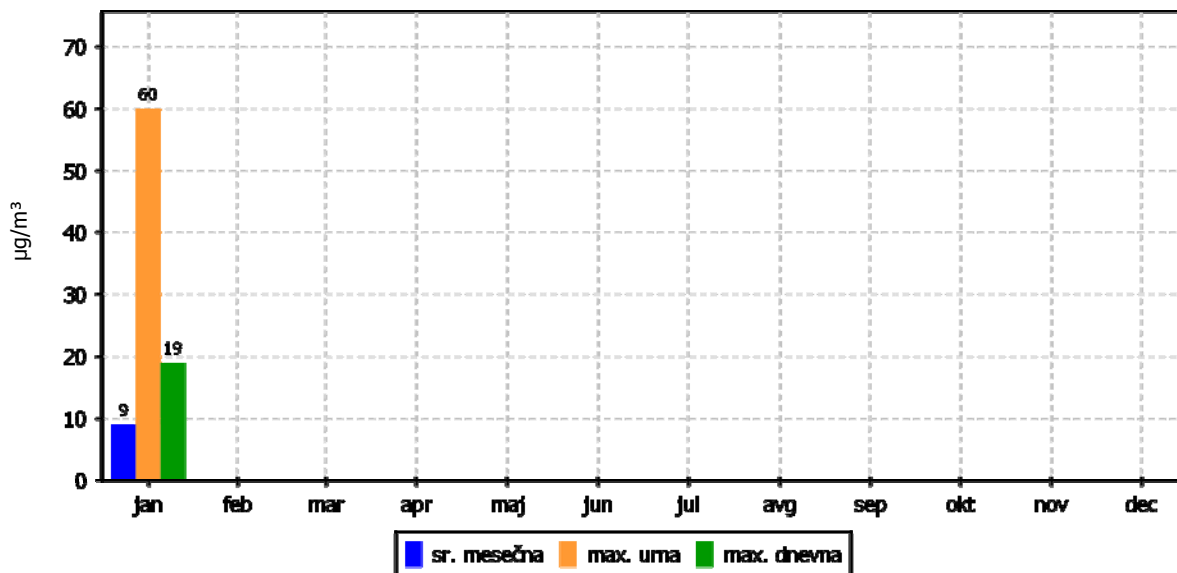
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

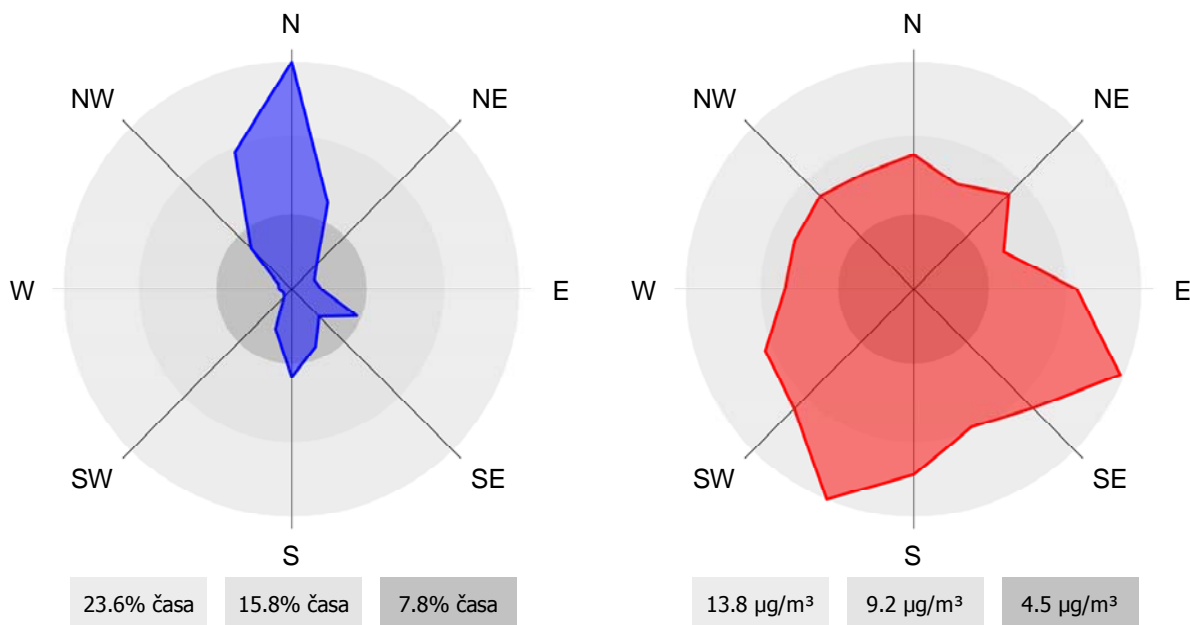
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

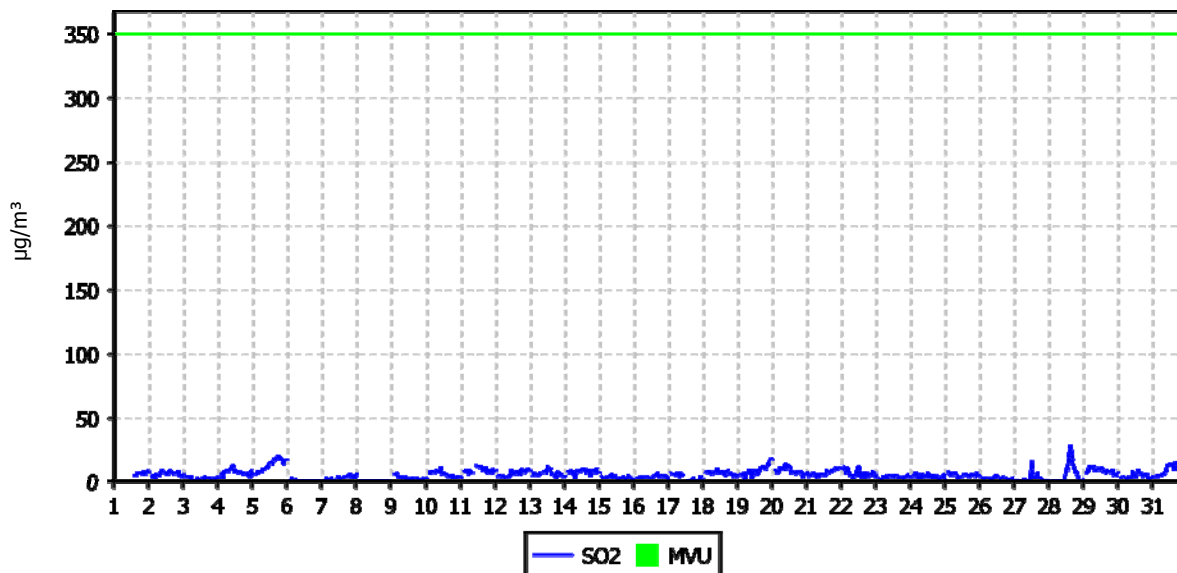
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	693	98%
Maksimalna urna koncentracija:	28 µg/m ³	28.01.2012 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	05.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	08.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	16 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	690	100	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m ³	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m ³	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m ³	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m ³	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m ³	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	693	100	30	100

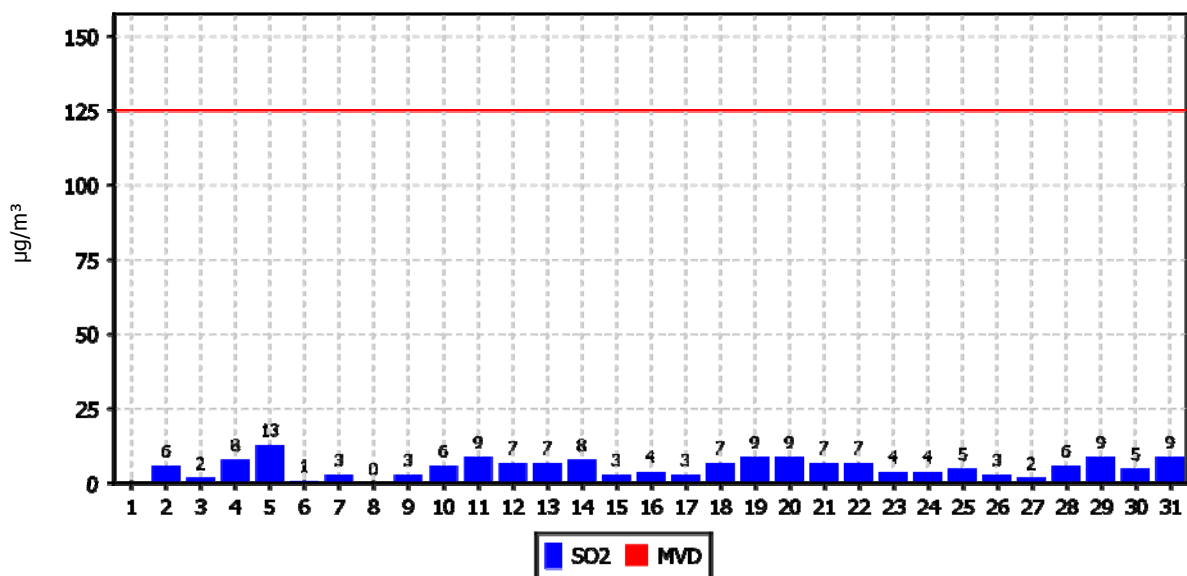
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

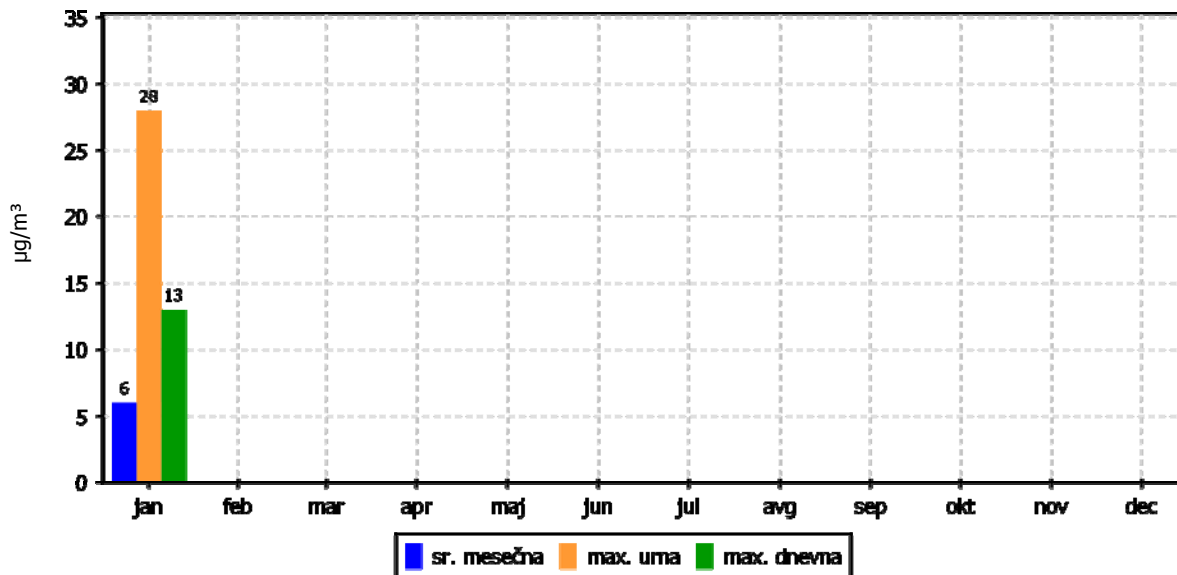
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

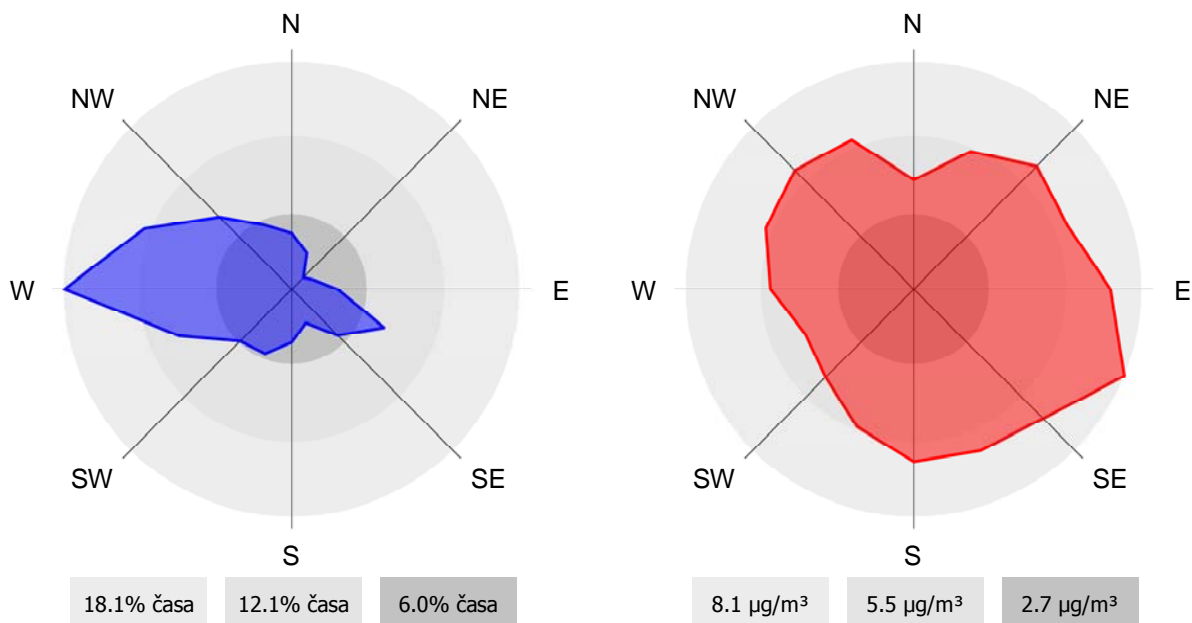
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

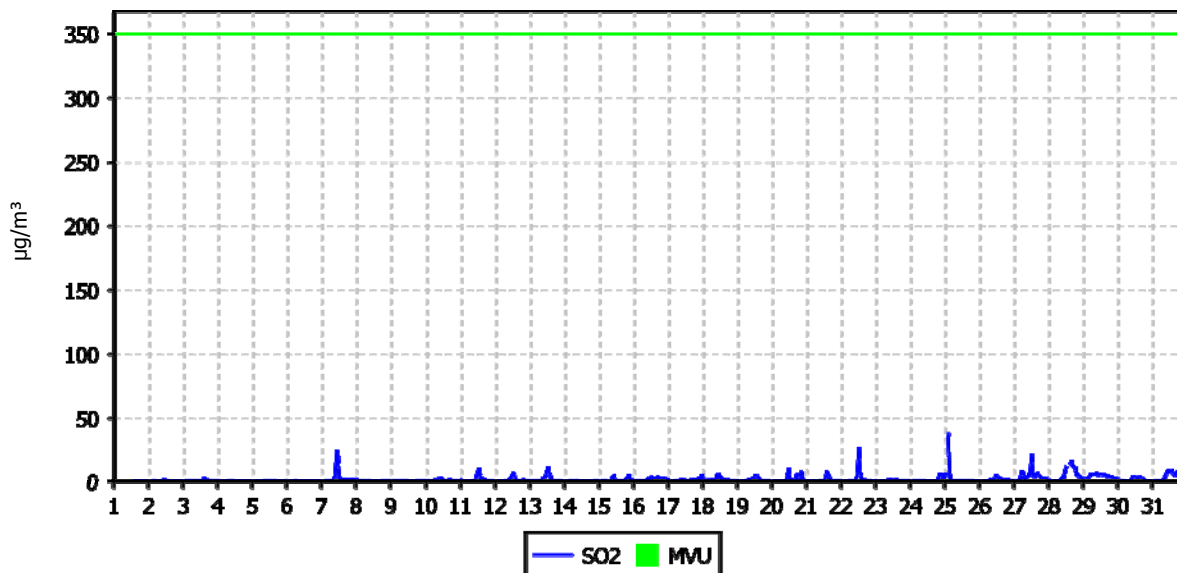
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	695	97%
Maksimalna urna koncentracija:	38 µg/m ³	25.01.2012 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	28.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	06.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni 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	691	99	30	100
20.0 do 40.0 µg/m ³	4	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:	695	100	30	100

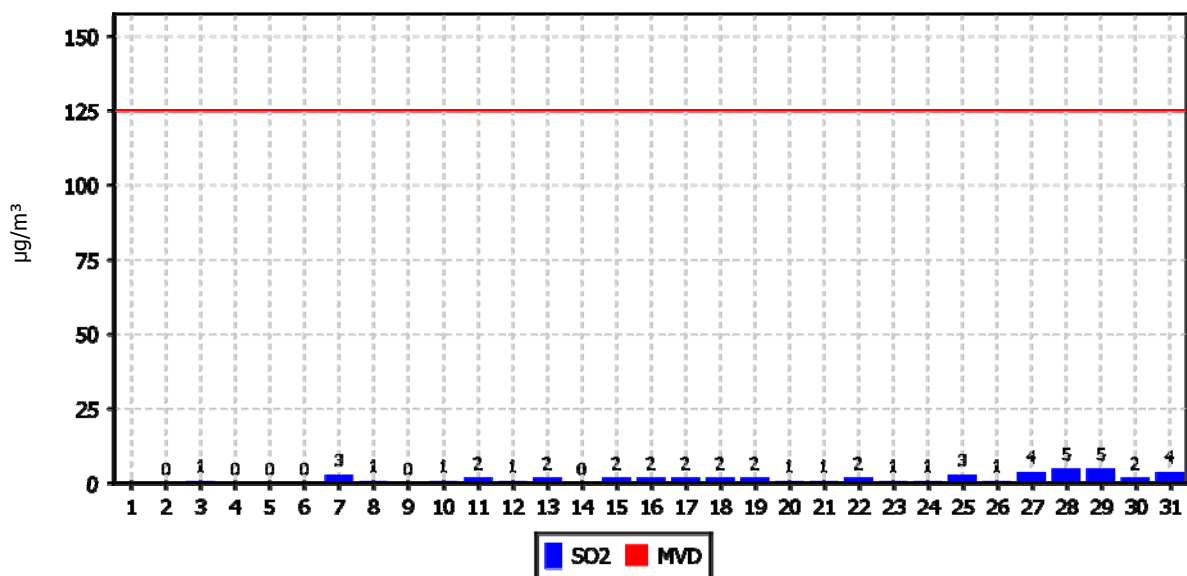
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



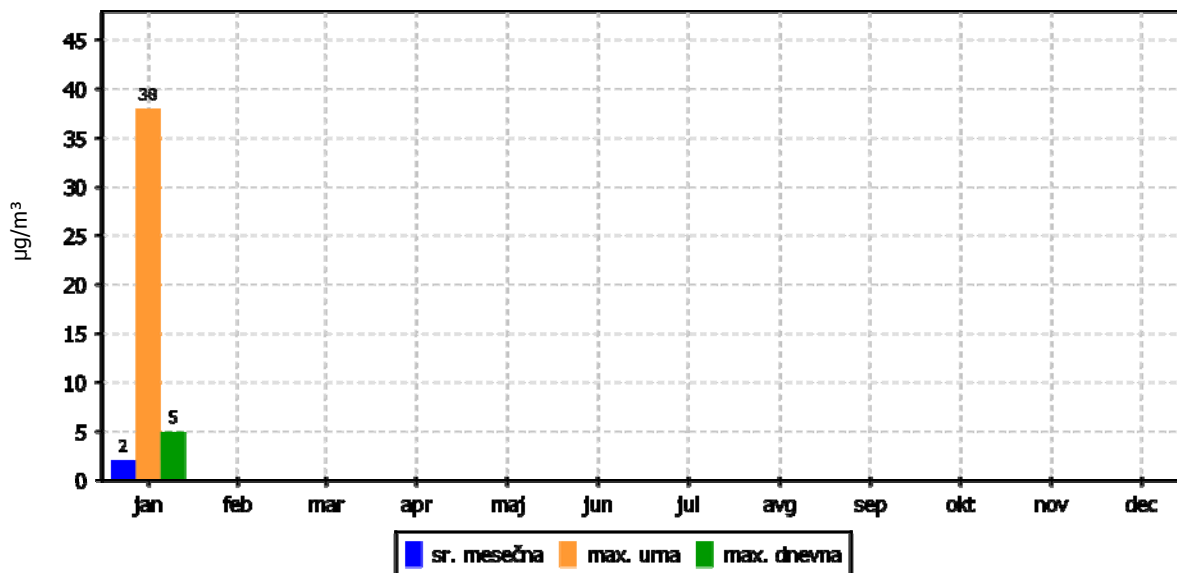
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



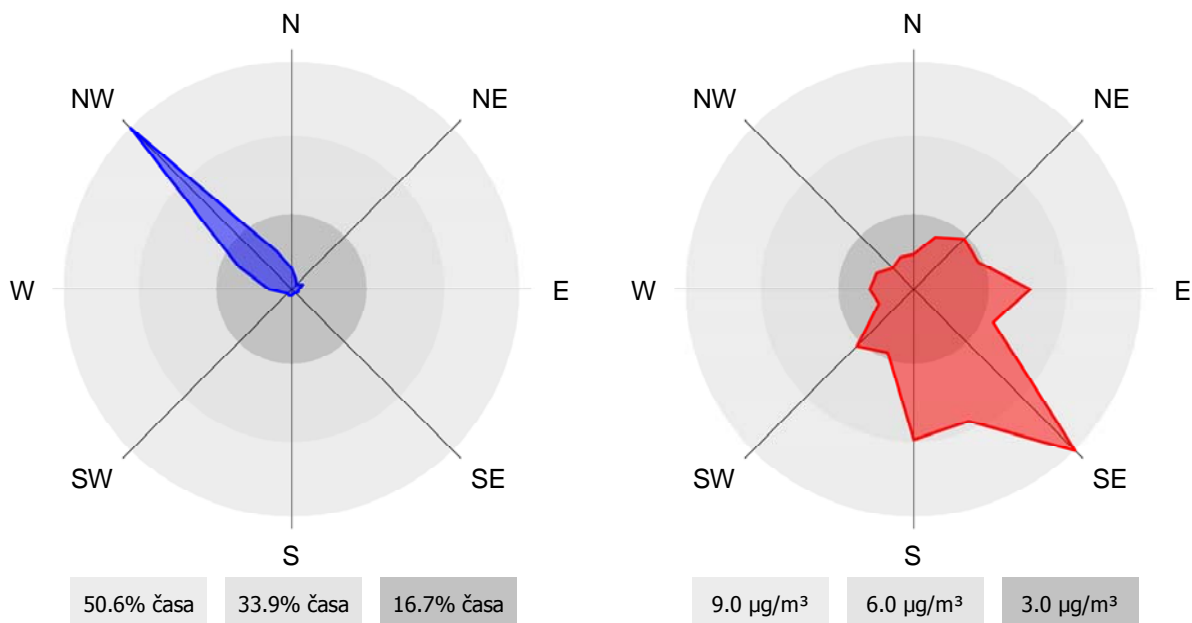
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

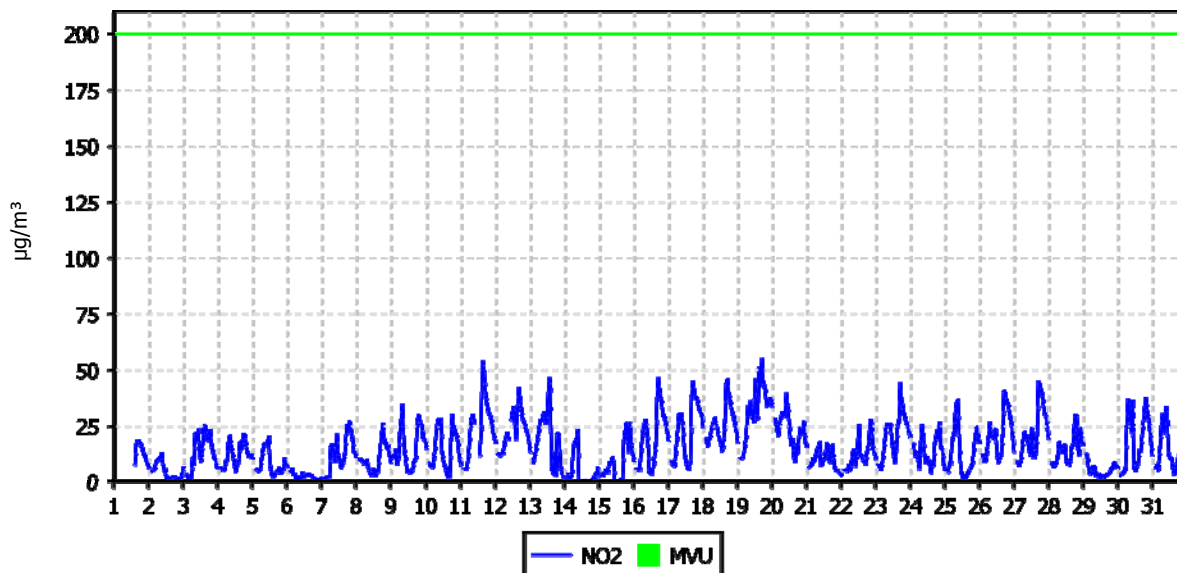
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	697	94%
Maksimalna urna koncentracija:	55 µg/m ³	19.01.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	06.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	15 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	481	69	21	70
20.0 do 40.0 µg/m ³	197	28	9	30
40.0 do 60.0 µg/m ³	19	3	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:	697	100	30	100

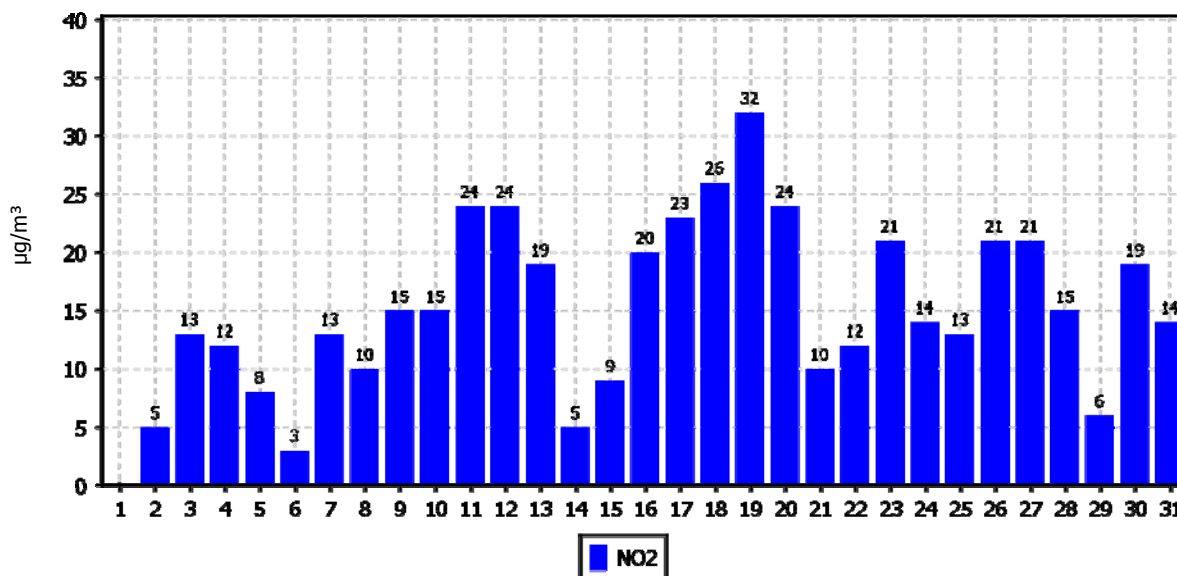
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



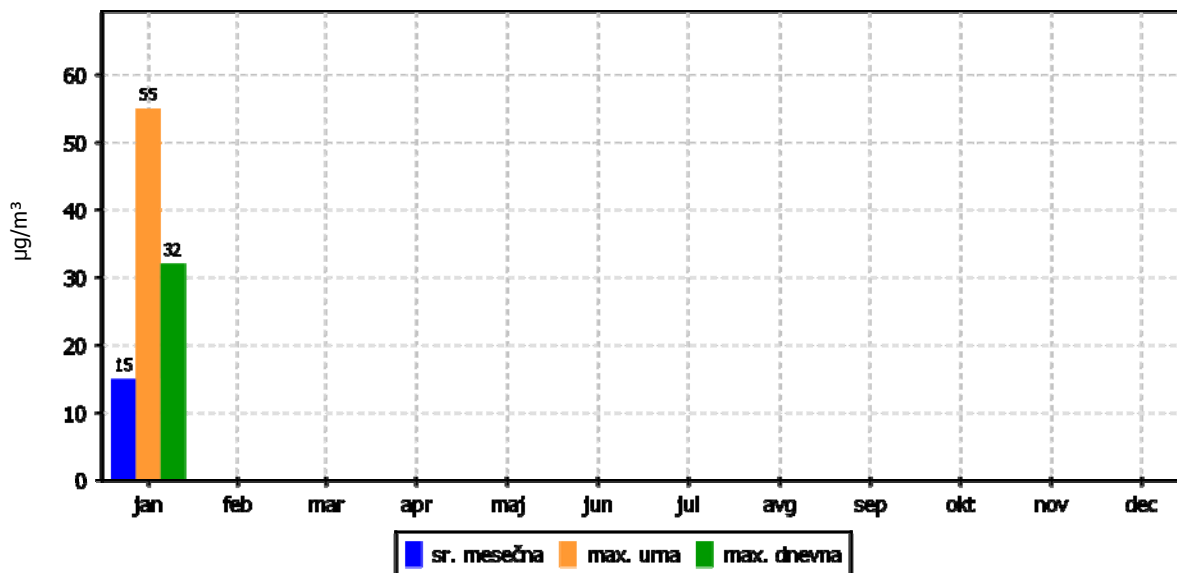
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



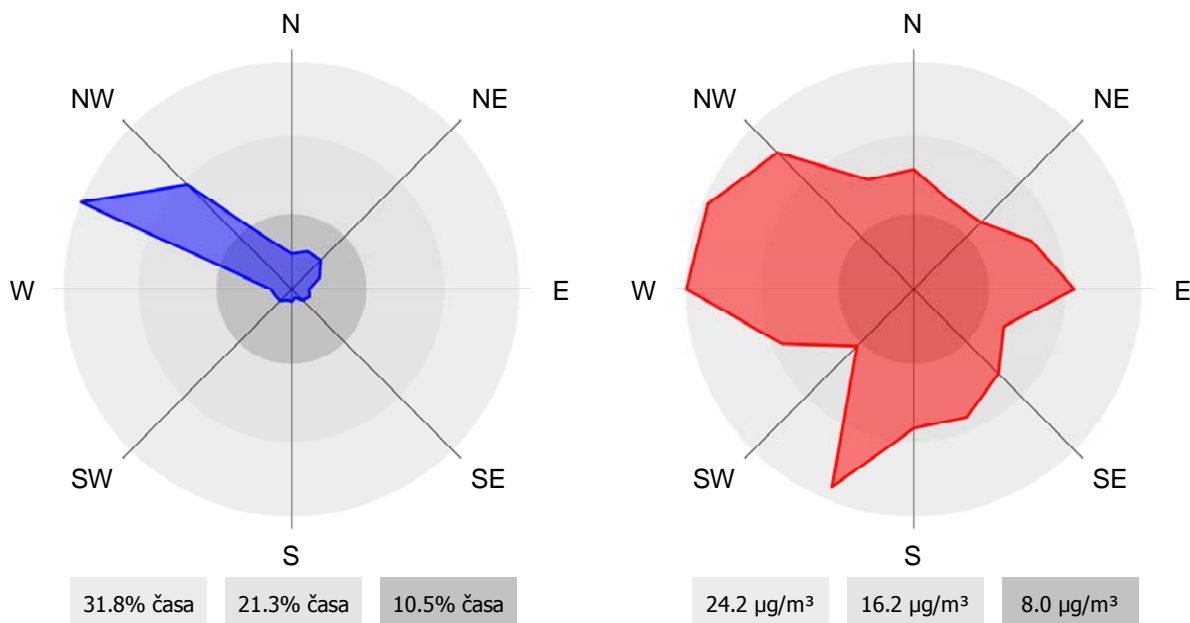
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

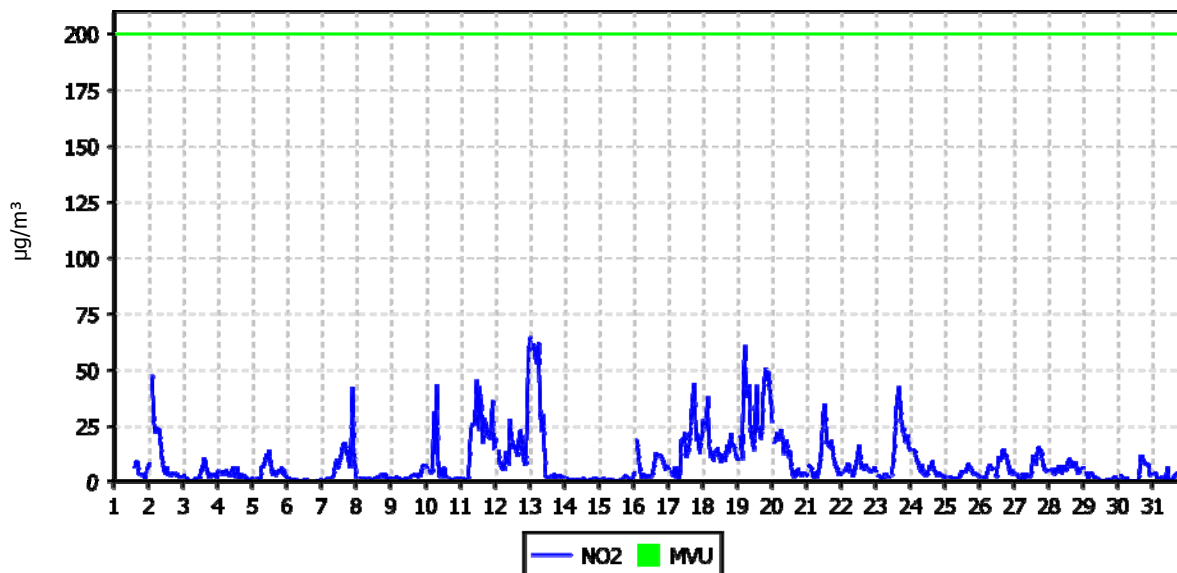
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	93%
Maksimalna urna koncentracija:	65 µg/m ³	13.01.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	14.01.2012
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	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	6 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	609	88	26	90
20.0 do 40.0 µg/m ³	58	8	3	10
40.0 do 60.0 µg/m ³	18	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	5	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:	690	100	29	100

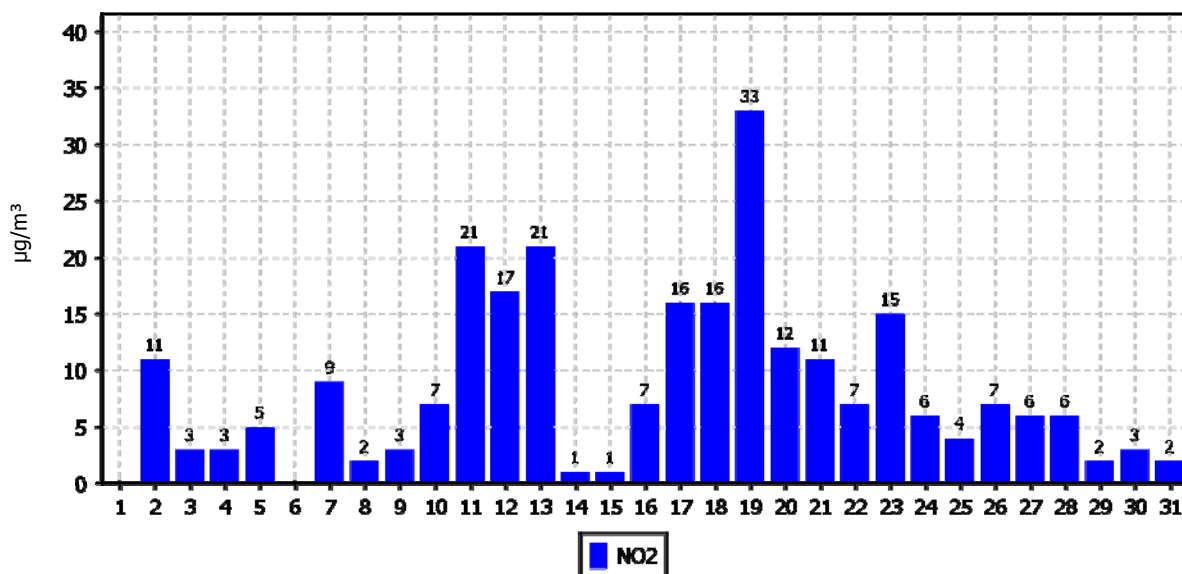
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



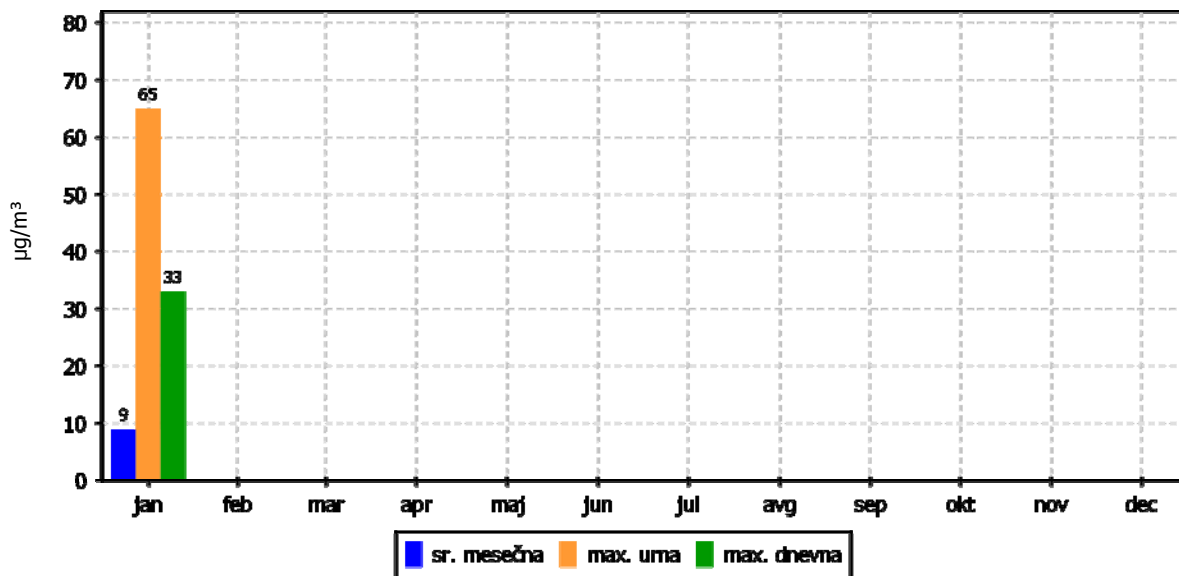
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



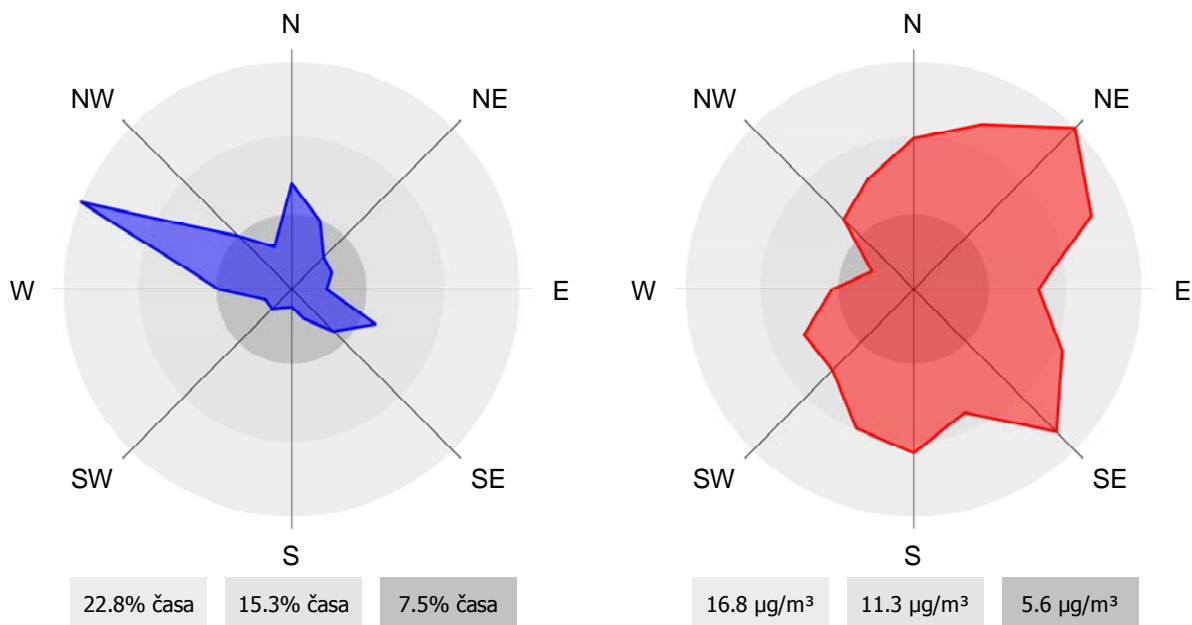
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

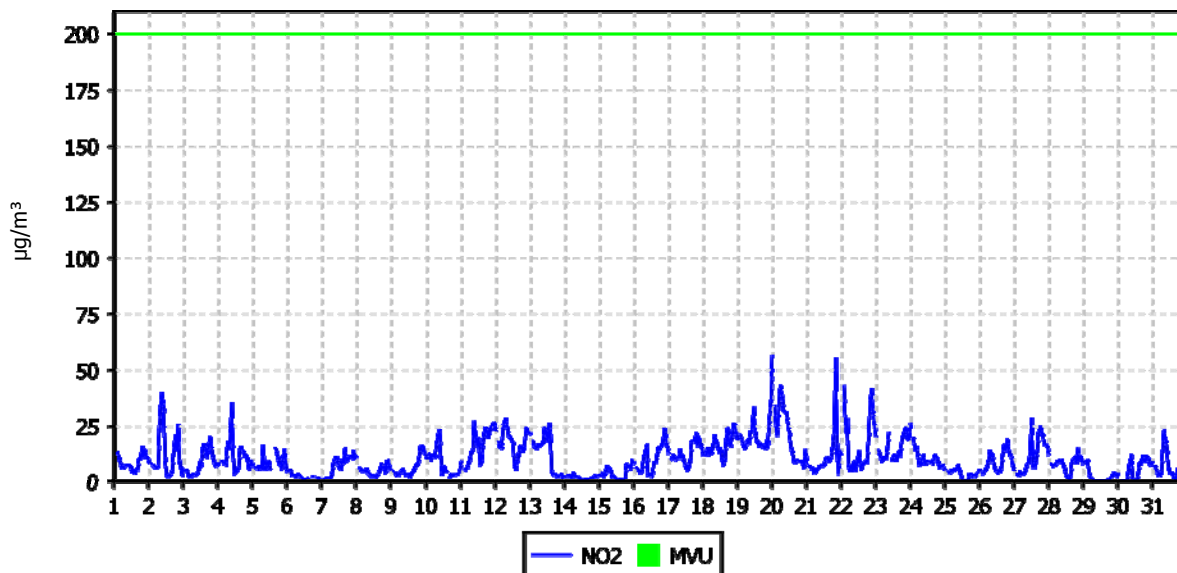
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	94%
Maksimalna urna koncentracija:	56 µg/m ³	20.01.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m ³	20.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	14.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	32 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	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	618	88	30	97
20.0 do 40.0 µg/m ³	79	11	1	3
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:	703	100	31	100

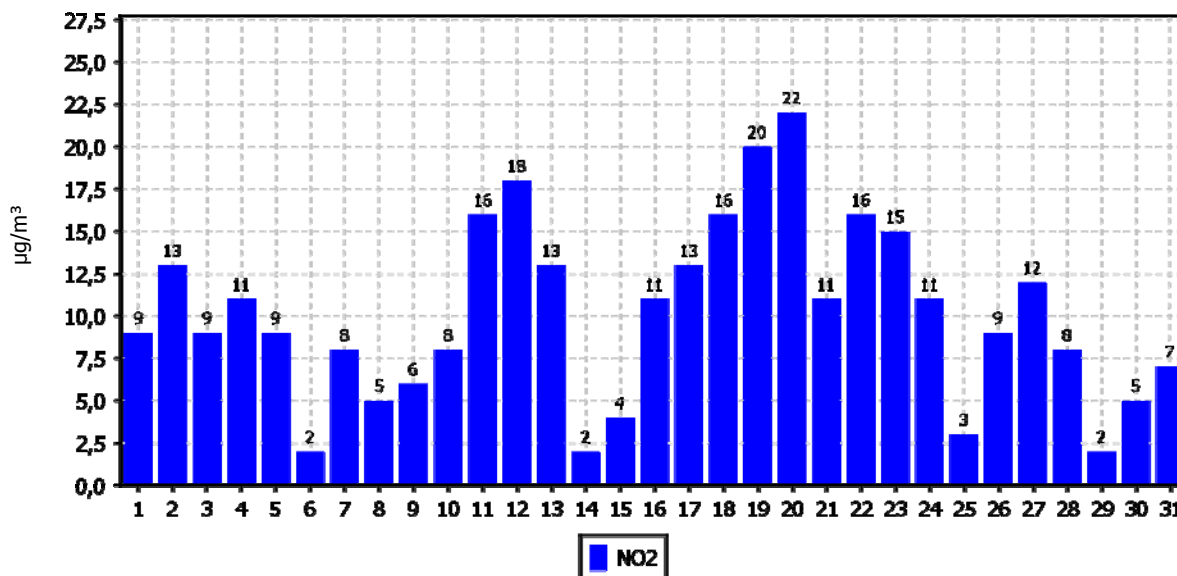
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

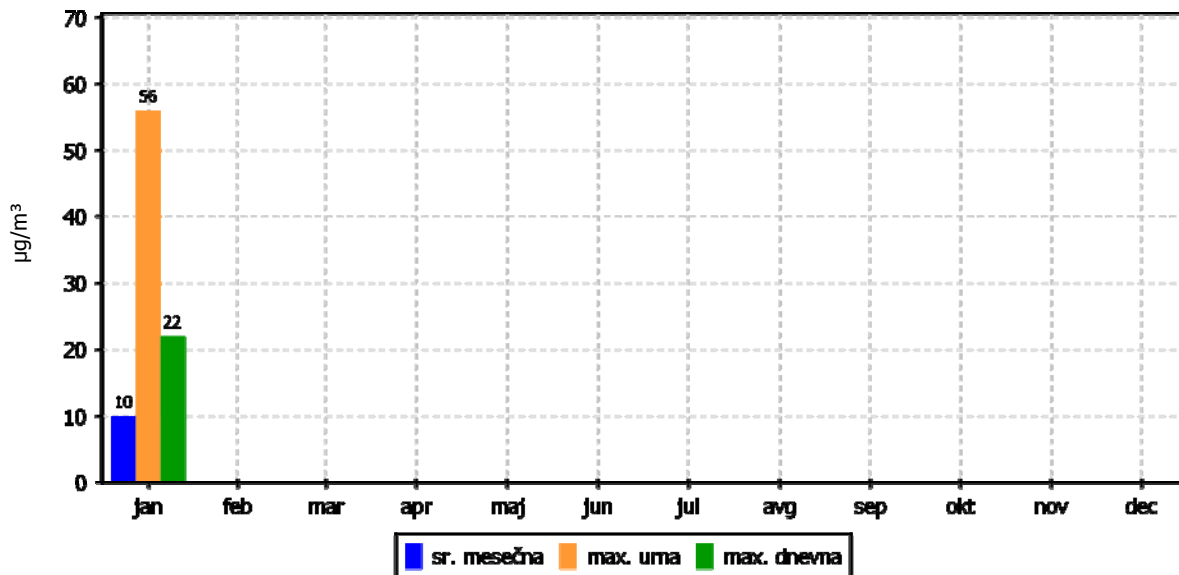
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

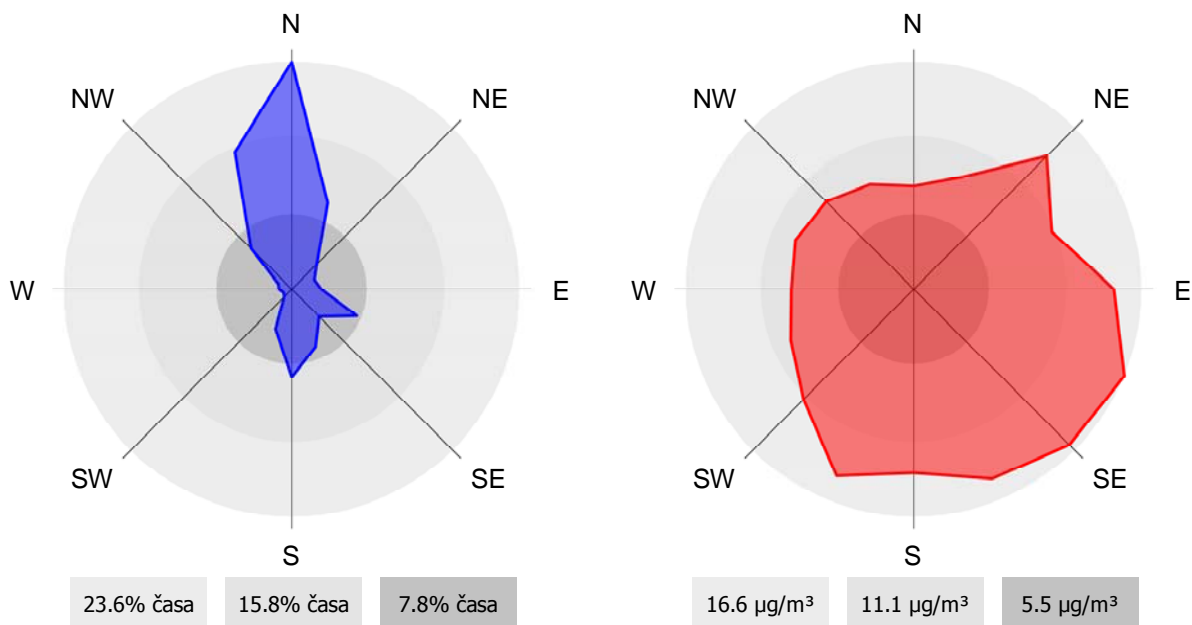
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

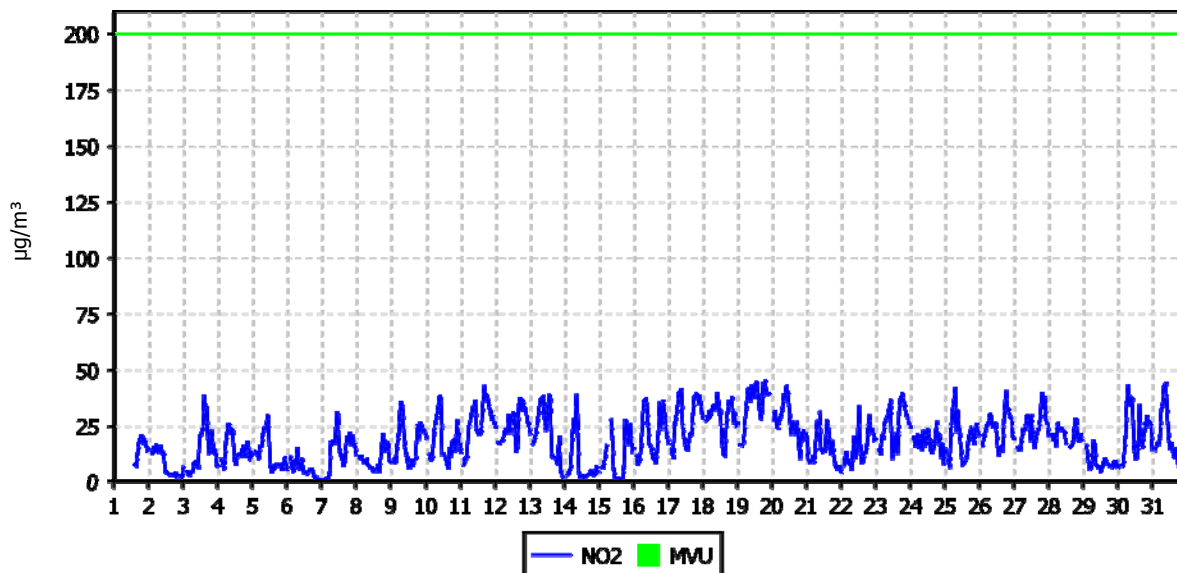
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	695	93%
Maksimalna urna koncentracija:	45 µg/m ³	19.01.2012 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	06.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	41 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	397	57	16	53
20.0 do 40.0 µg/m ³	282	41	14	47
40.0 do 60.0 µg/m ³	16	2	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:	695	100	30	100

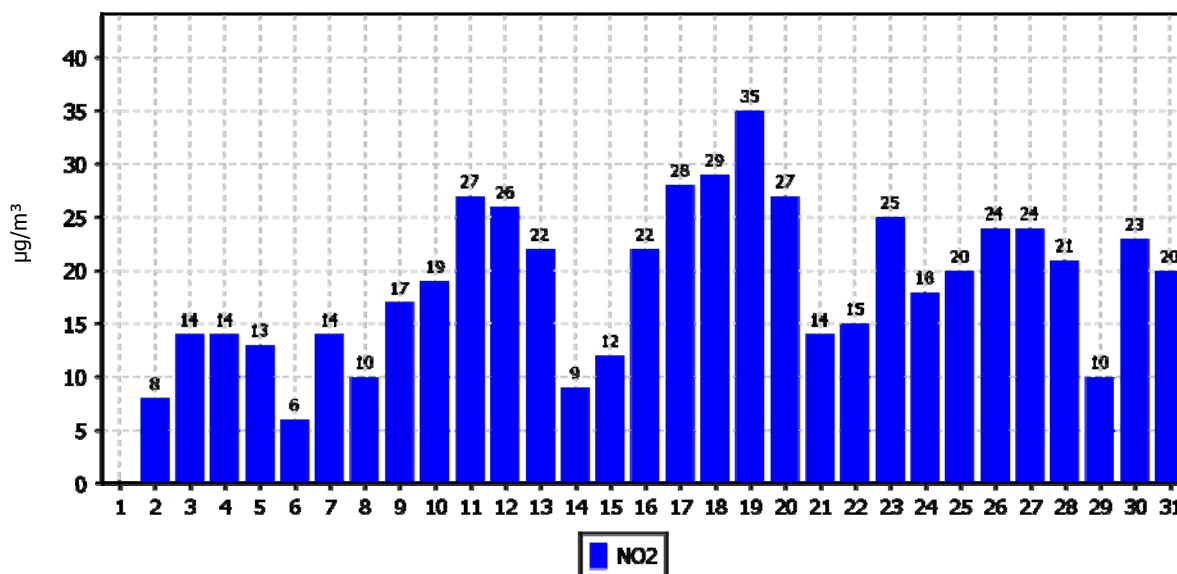
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



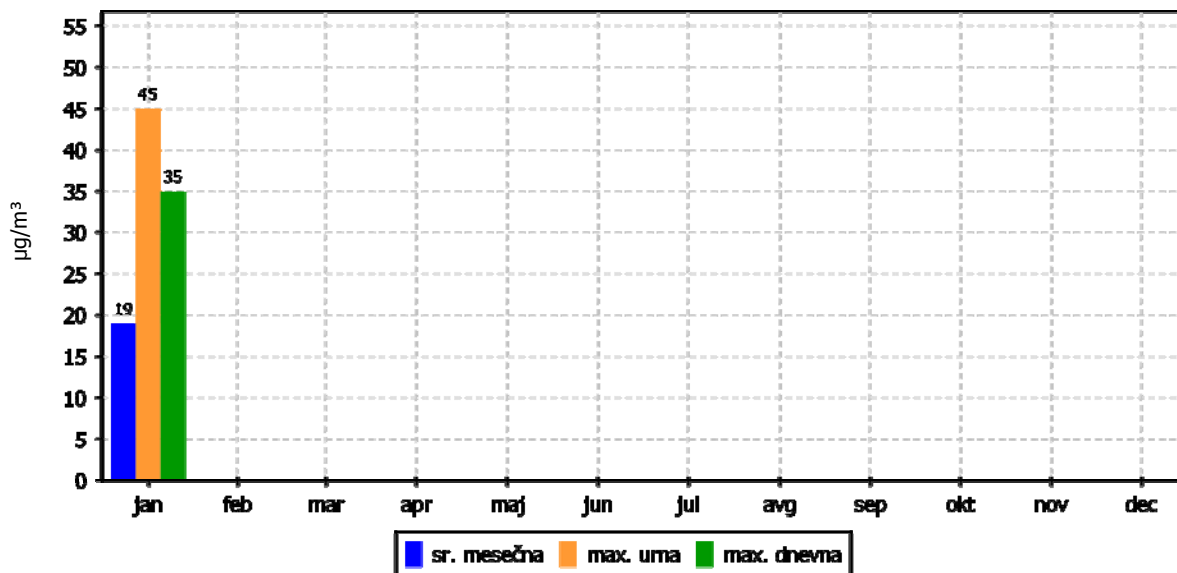
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



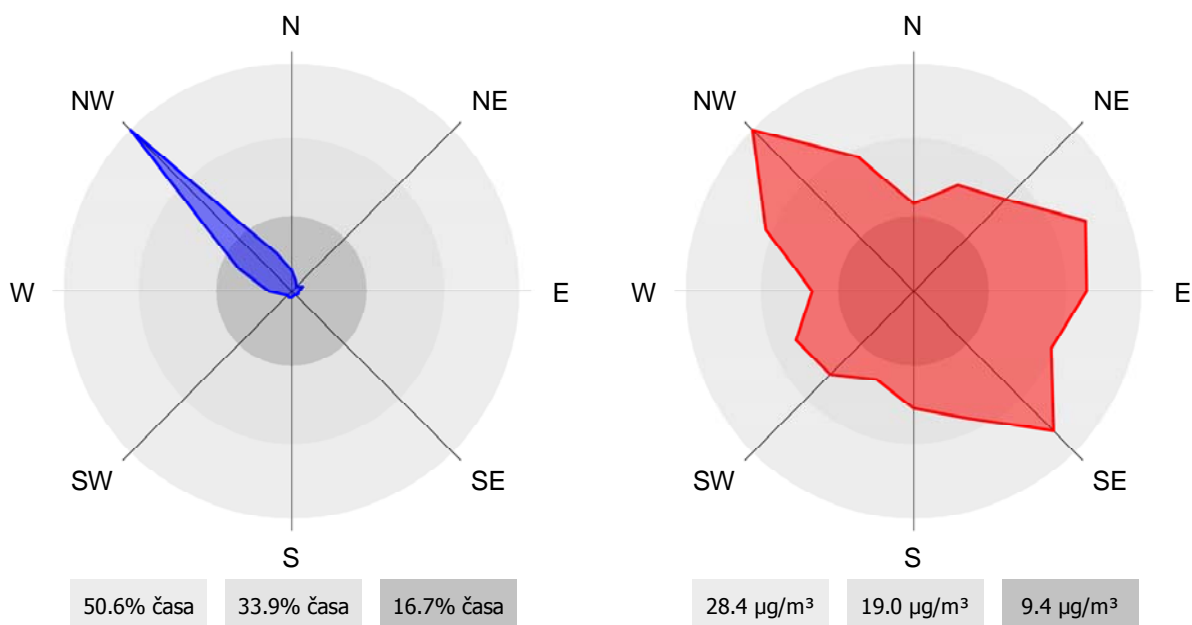
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

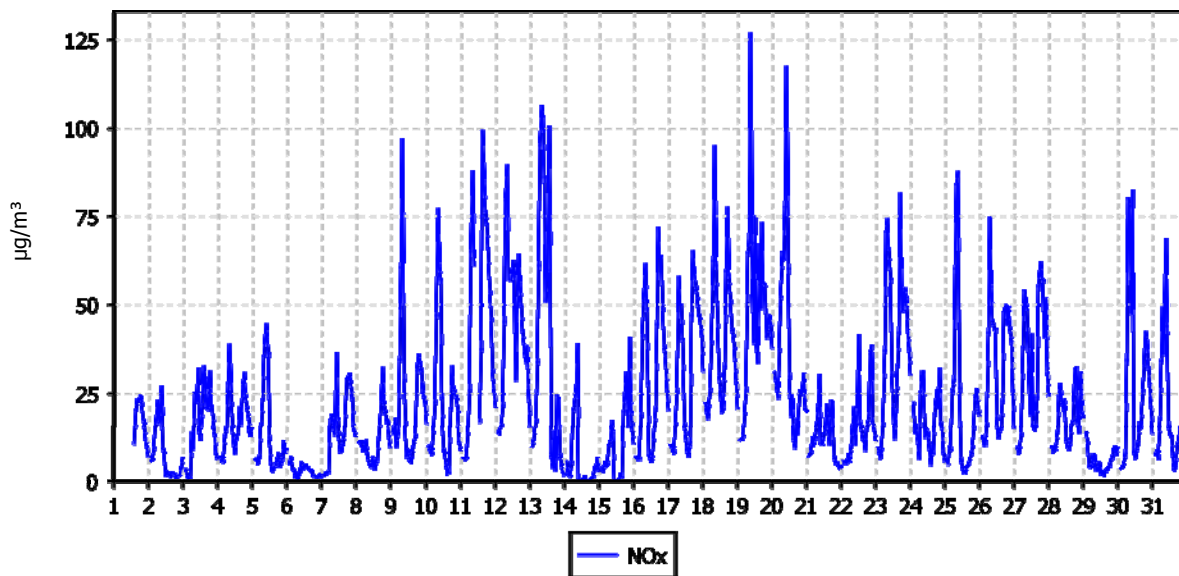
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	697	98%
Maksimalna urna koncentracija:	127 µg/m ³	19.01.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	48 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	06.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	84 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	394	57	15	50
20.0 do 40.0 µg/m ³	167	24	11	37
40.0 do 60.0 µg/m ³	78	11	4	13
60.0 do 80.0 µg/m ³	40	6	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	13	2	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m ³	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m ³	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	697	100	30	100

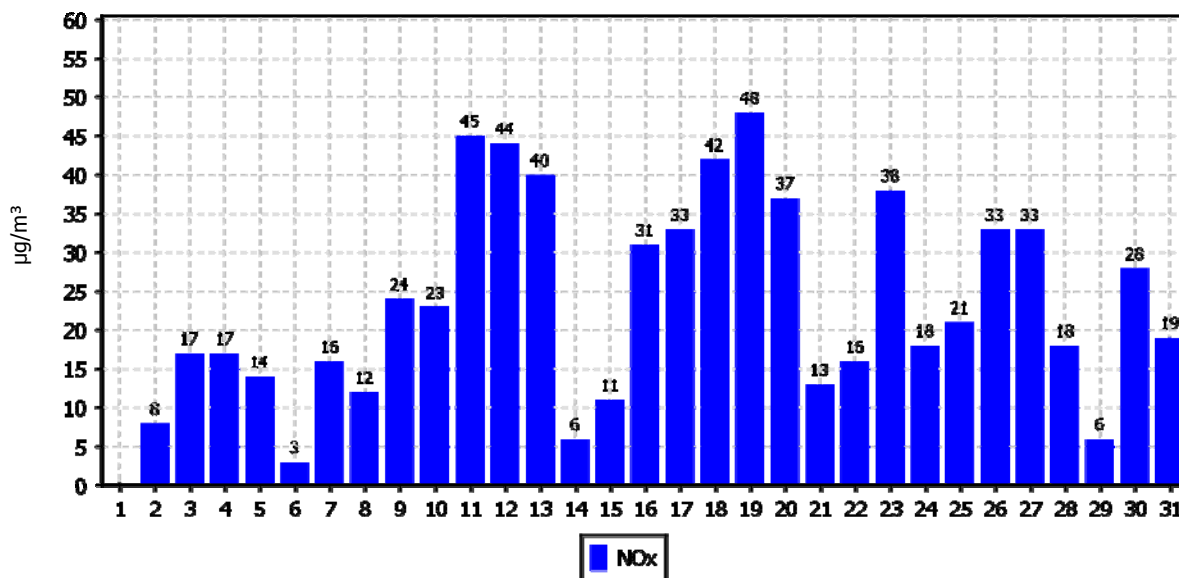
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



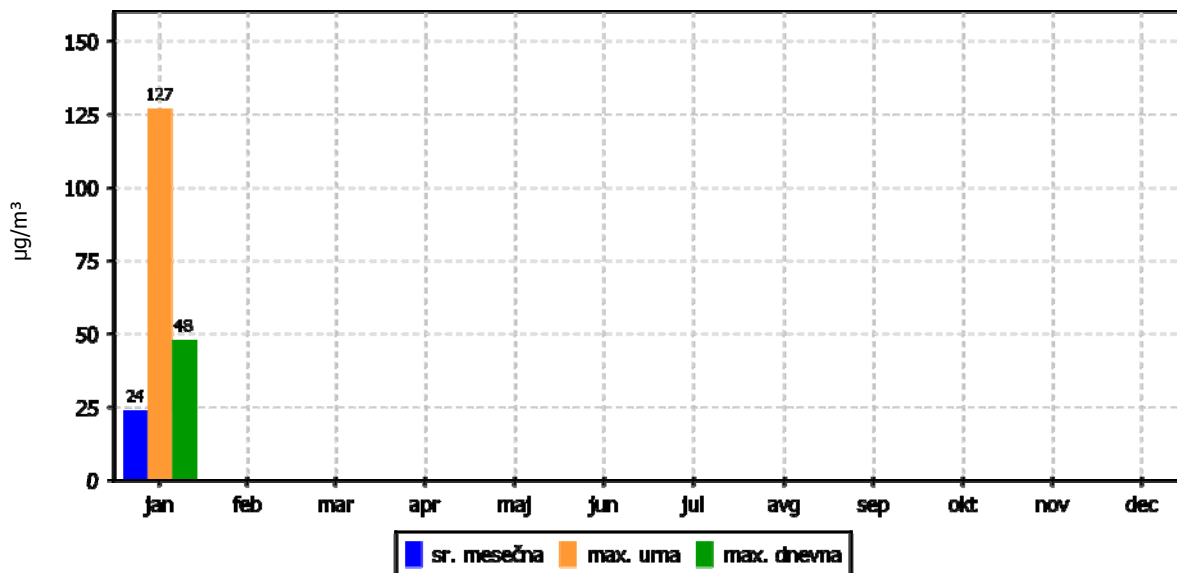
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



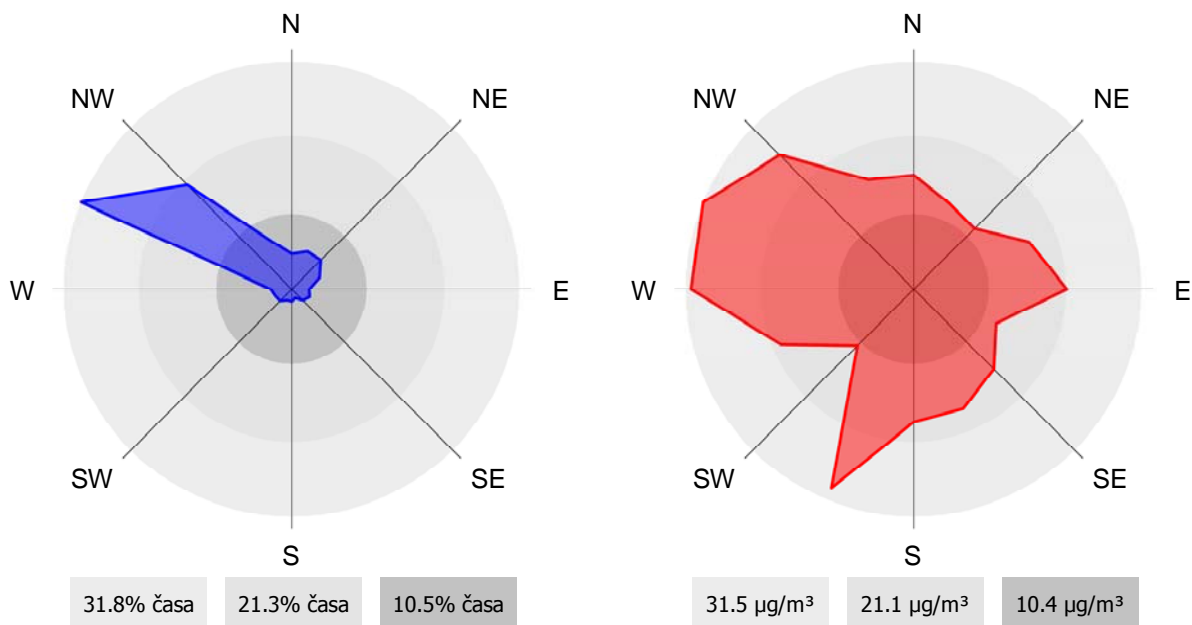
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

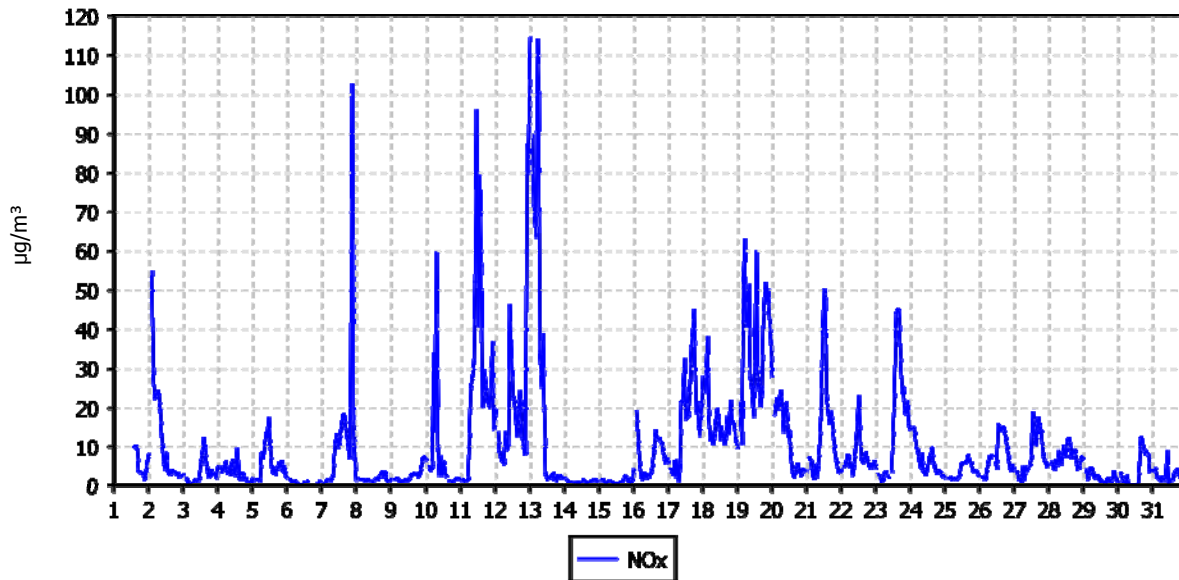
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	690	97%
Maksimalna urna koncentracija:	114 µg/m ³	13.01.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	14.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	57 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	595	86	25	86
20.0 do 40.0 µg/m ³	61	9	4	14
40.0 do 60.0 µg/m ³	22	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	4	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	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	29	100

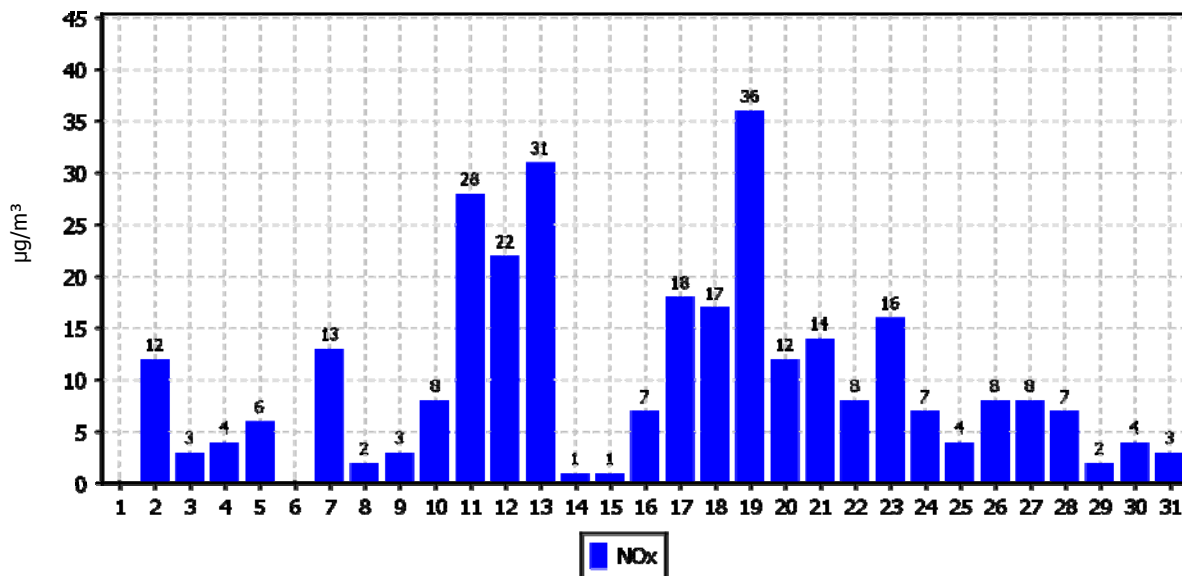
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



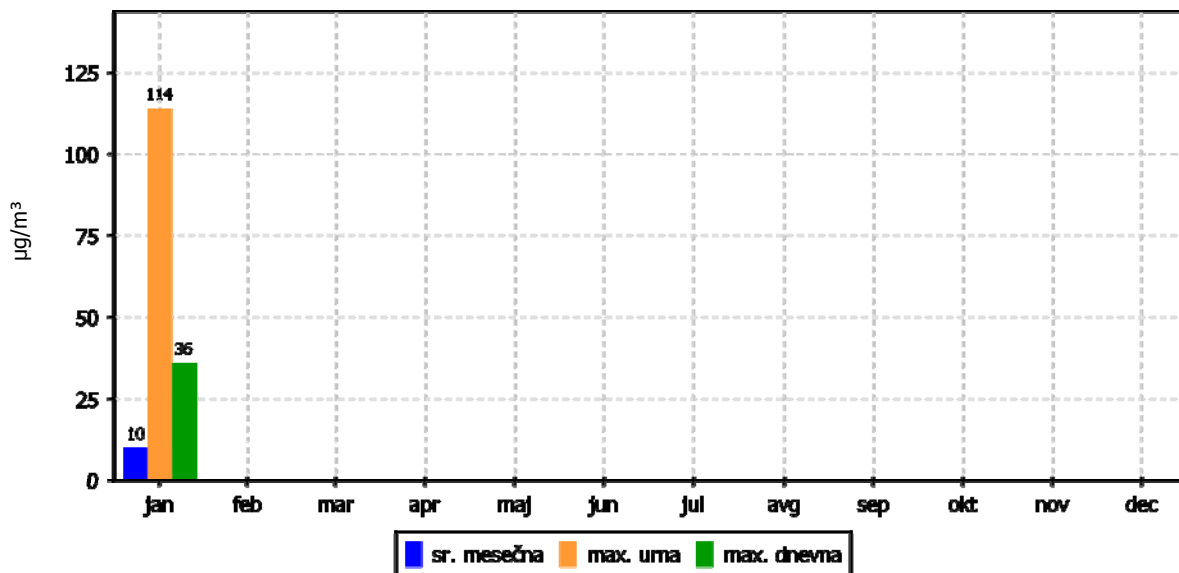
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



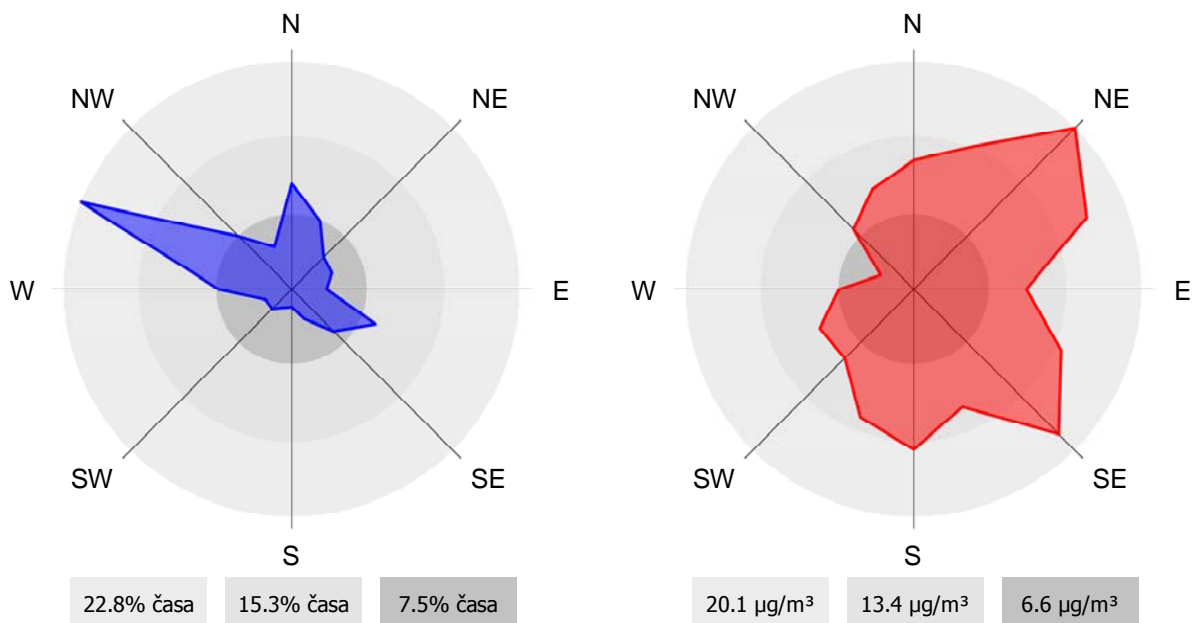
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

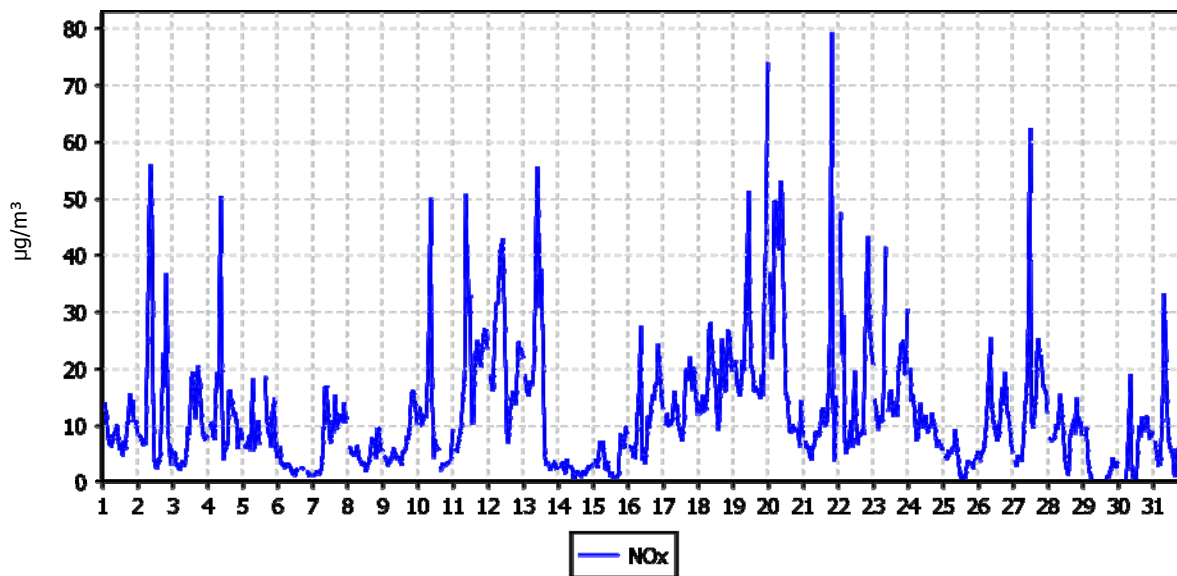
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	703	99%
Maksimalna urna koncentracija:	79 µg/m ³	21.01.2012 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	20.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	14.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	47 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	597	85	27	87
20.0 do 40.0 µg/m ³	81	12	4	13
40.0 do 60.0 µg/m ³	22	3	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	3	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:	703	100	31	100

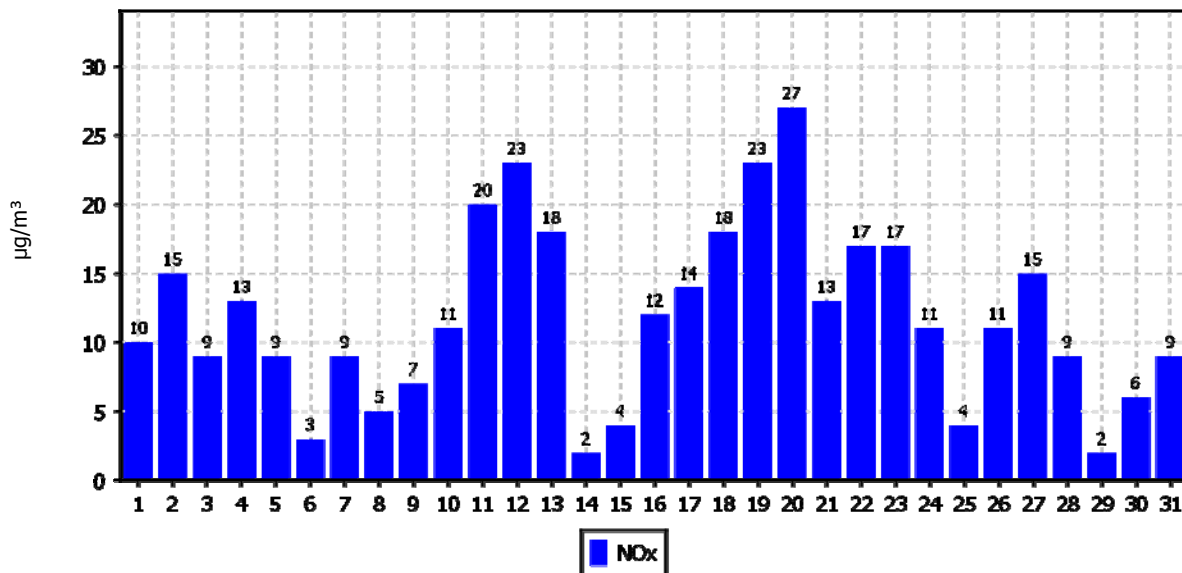
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

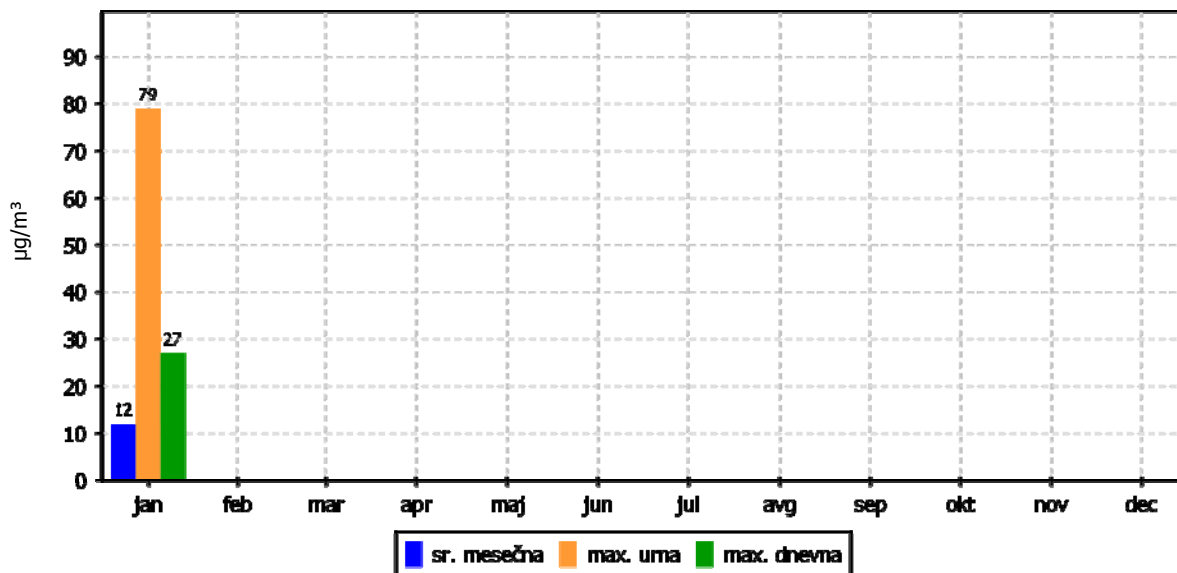
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

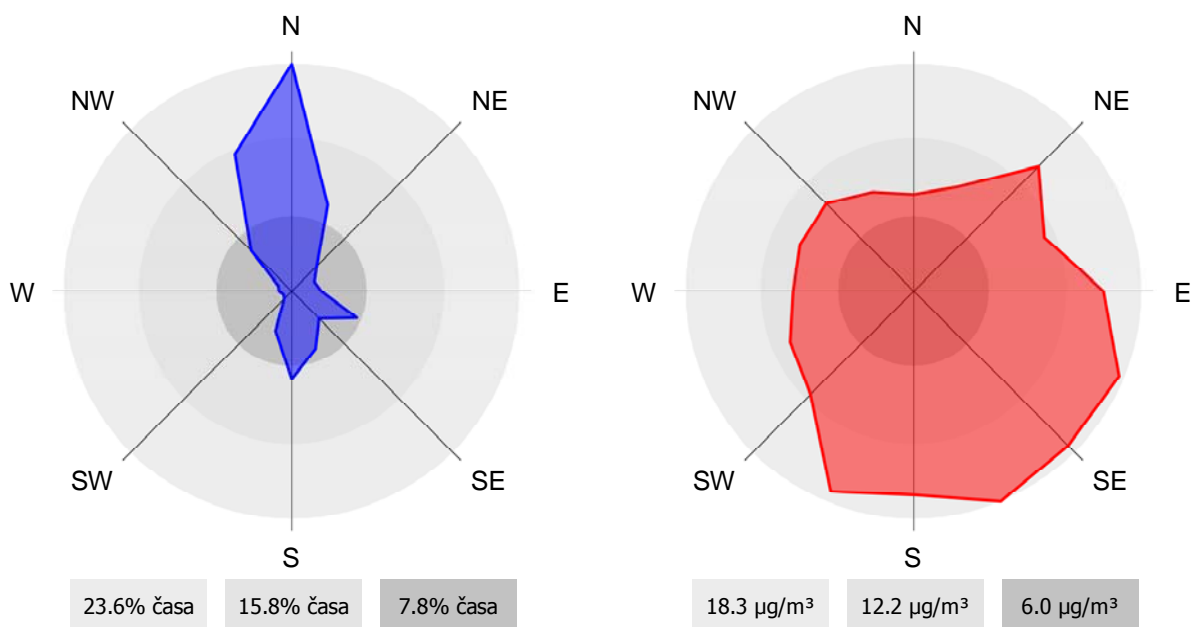
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

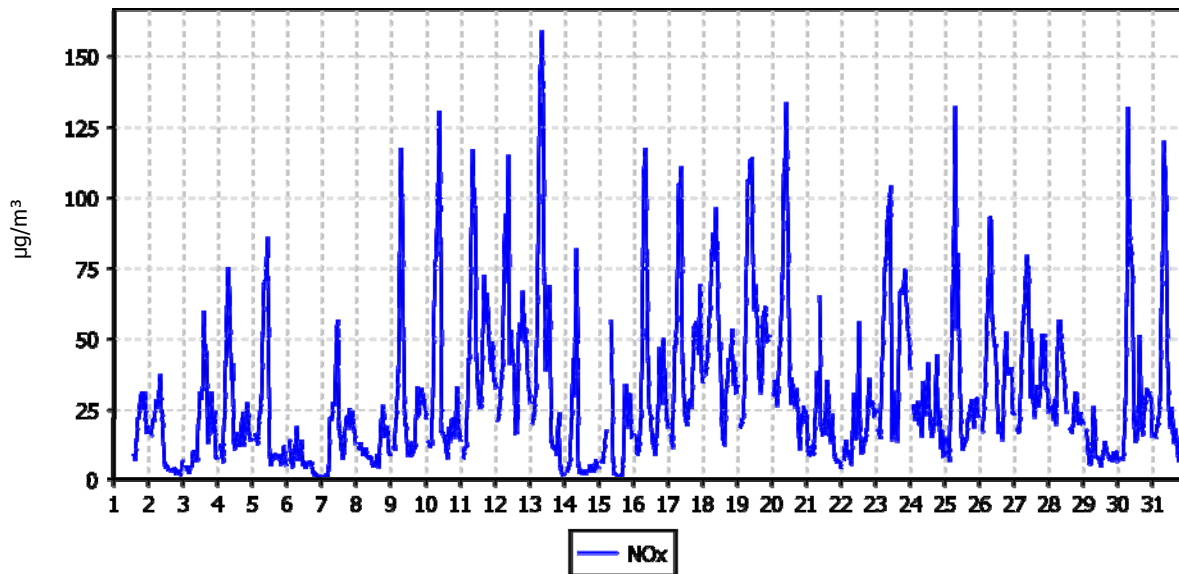
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	695	97%
Maksimalna urna koncentracija:	159 µg/m ³	13.01.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	57 µg/m ³	19.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	06.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	31 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	113 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	30 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	309	44	10	33
20.0 do 40.0 µg/m ³	211	30	10	33
40.0 do 60.0 µg/m ³	85	12	10	33
60.0 do 80.0 µg/m ³	45	6	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	19	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	19	3	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	5	1	0	0
140.0 do 150.0 µg/m ³	1	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m ³	1	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m ³	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m ³	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m ³	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:	695	100	30	100

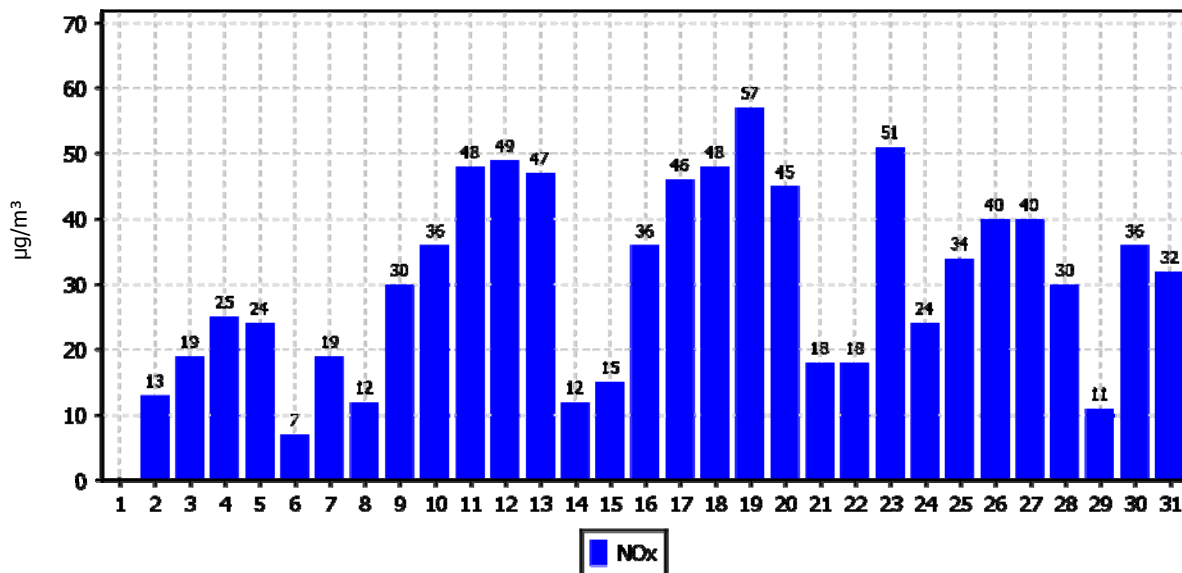
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



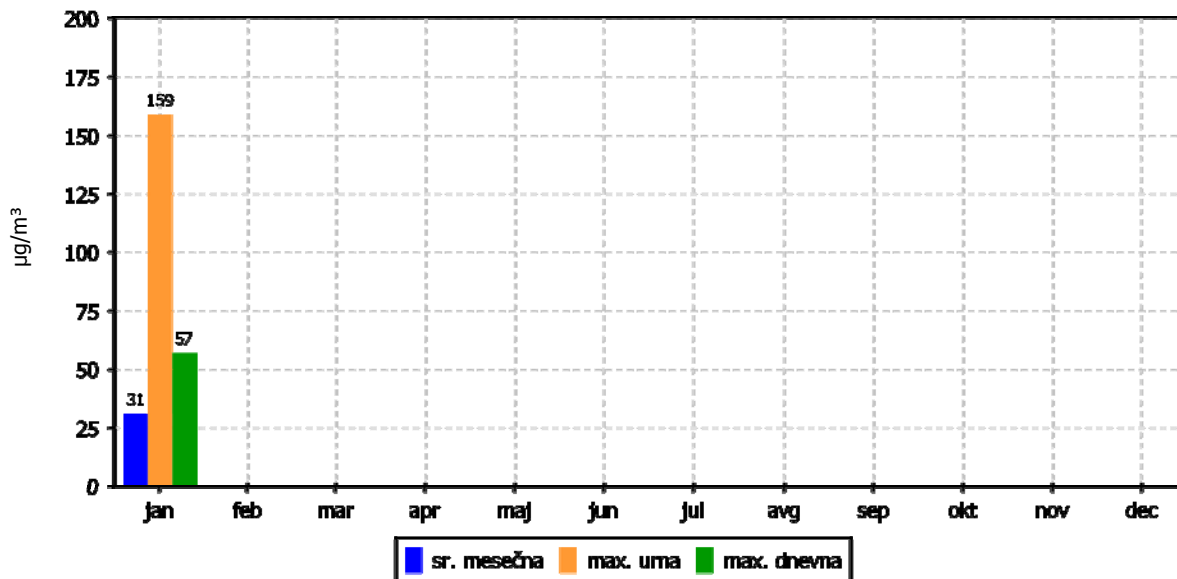
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



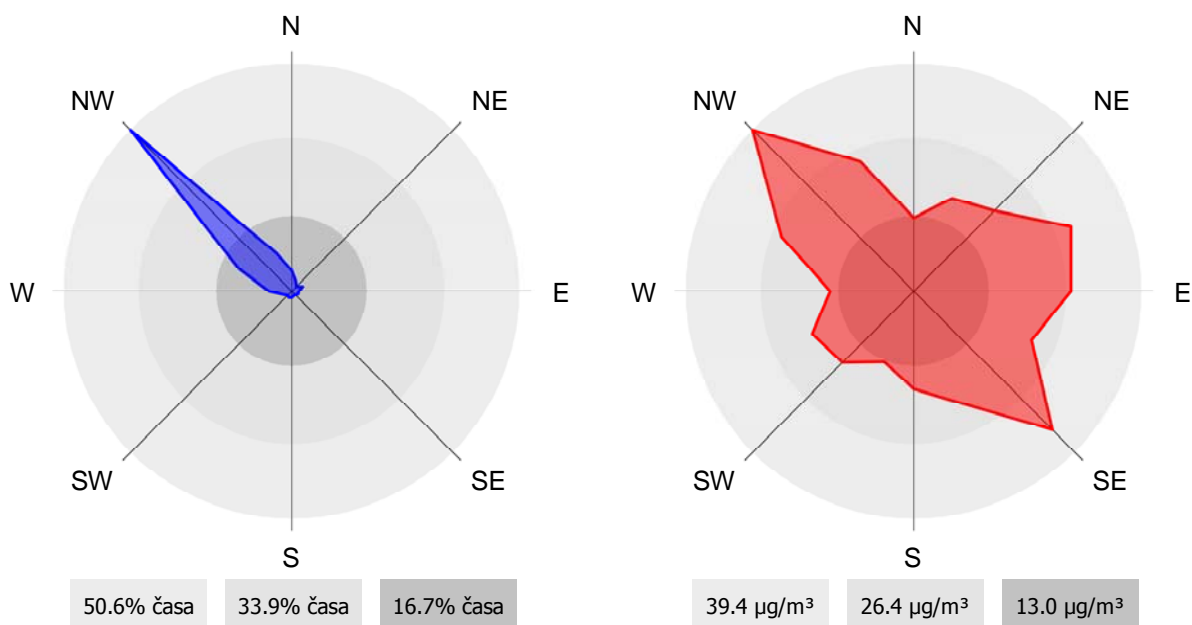
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

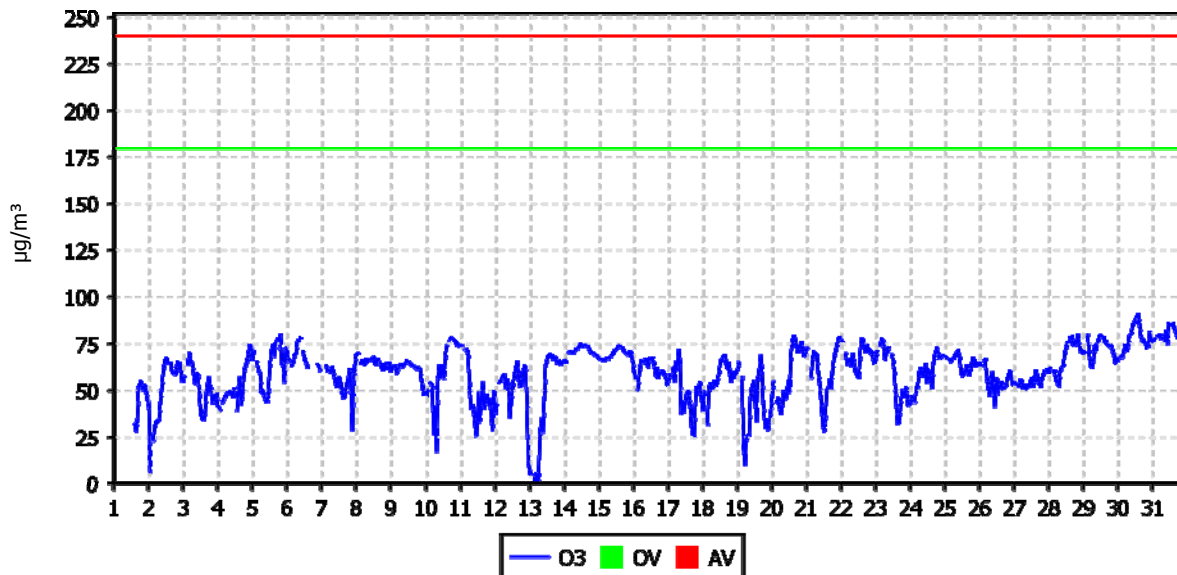
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	689	97%
Maksimalna urna koncentracija:	91 µg/m ³	30.01.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	81 µg/m ³	31.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	19.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	60 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:	82 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	60 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	81 (µg/m ³).h	1.1. do 1.2.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	10	1	0	0
20.0 do 40.0 µg/m ³	50	7	0	0
40.0 do 65.0 µg/m ³	346	50	21	72
65.0 do 80.0 µg/m ³	263	38	7	24
80.0 do 100.0 µg/m ³	20	3	1	3
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:	689	100	29	100

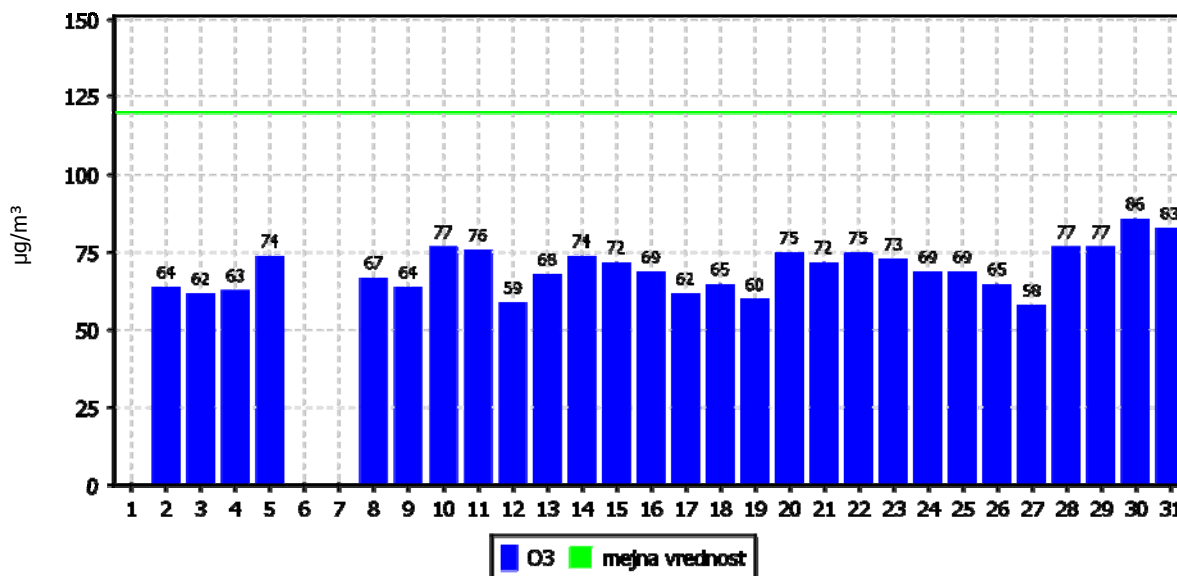
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



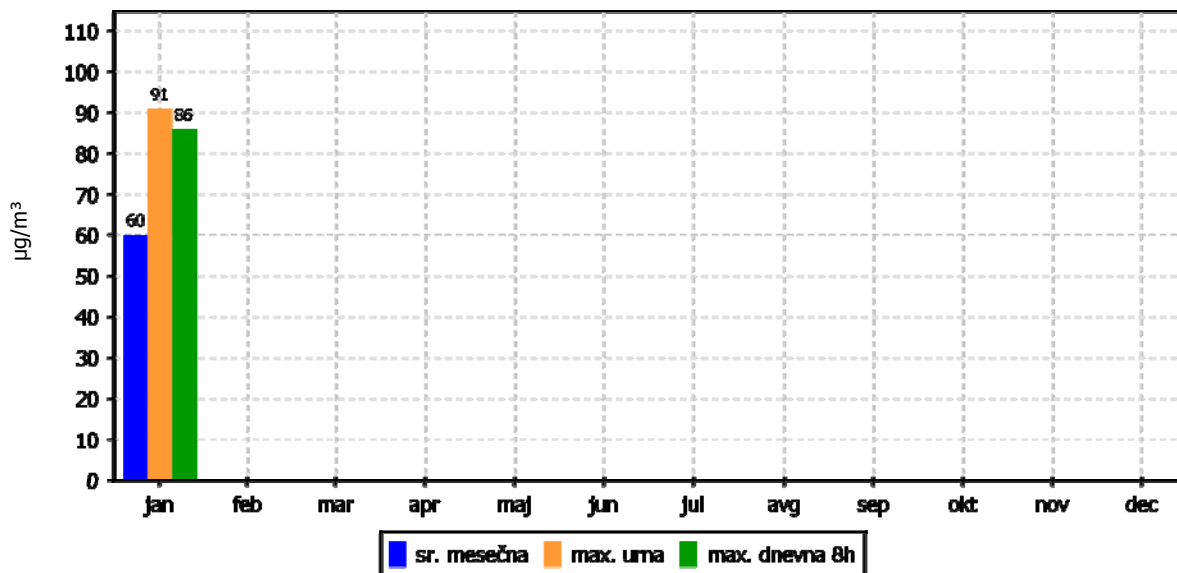
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



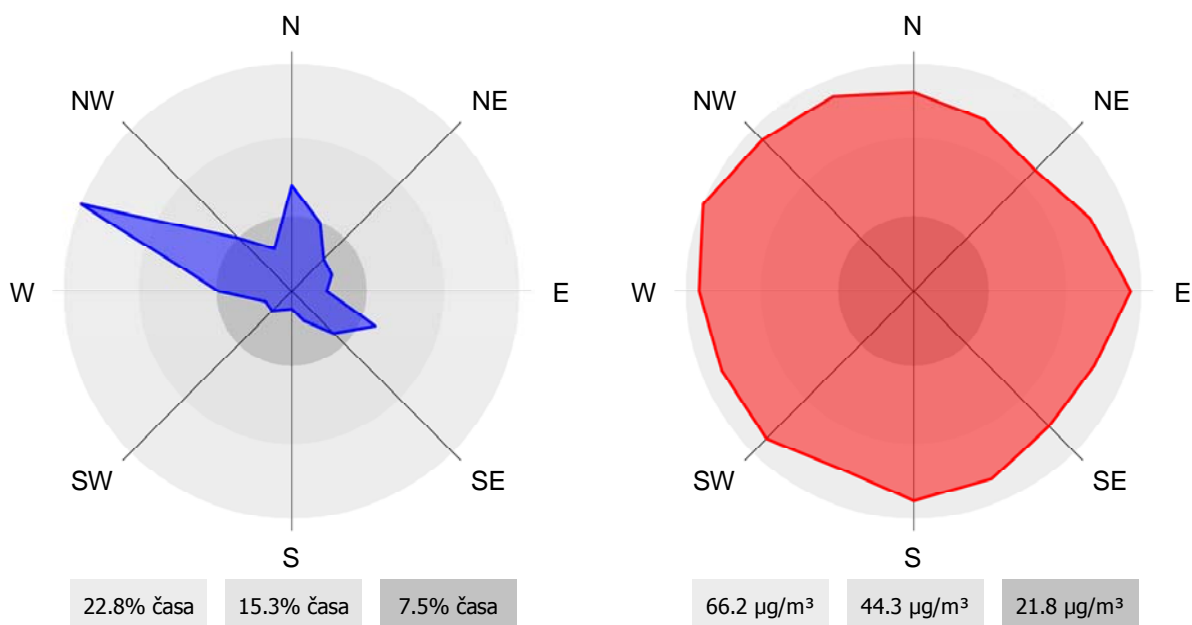
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

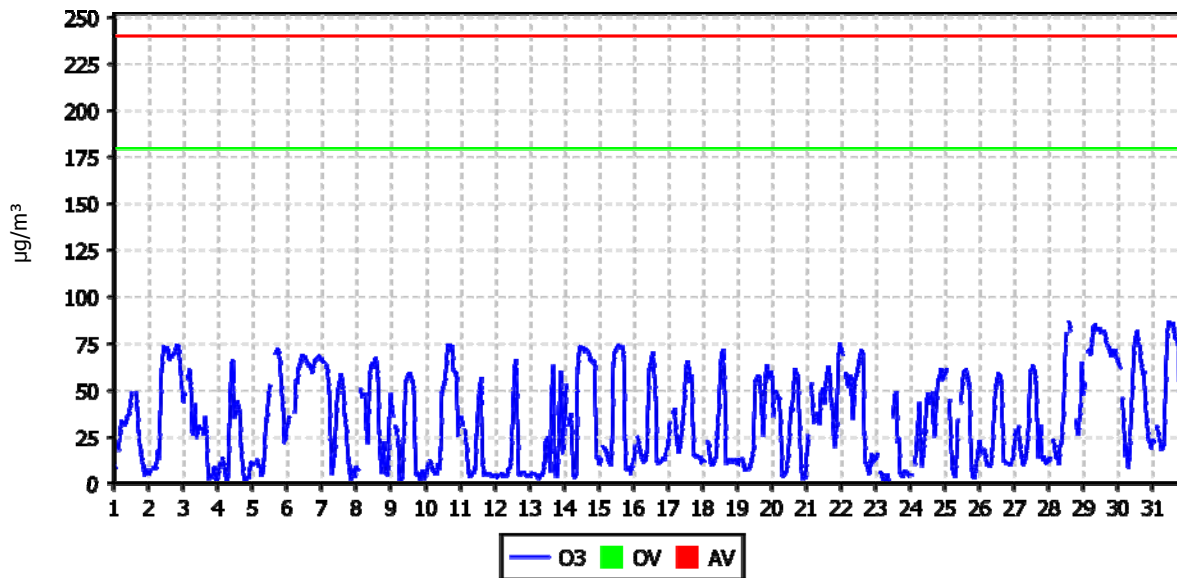
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	702	98%
Maksimalna urna koncentracija:	87 µg/m ³	31.01.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	74 µg/m ³	29.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	23.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	34 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:	81 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	32 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	56 (µg/m ³).h	1.1. do 1.2.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	286	41	4	13
20.0 do 40.0 µg/m ³	131	19	19	61
40.0 do 65.0 µg/m ³	179	25	7	23
65.0 do 80.0 µg/m ³	88	13	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	18	3	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:	702	100	31	100

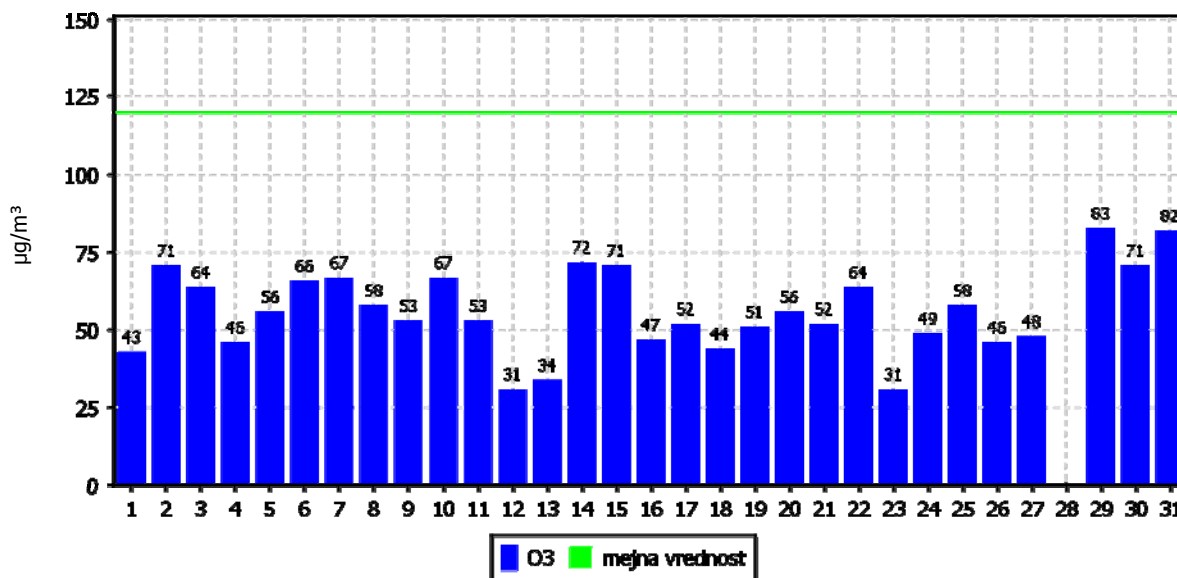
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



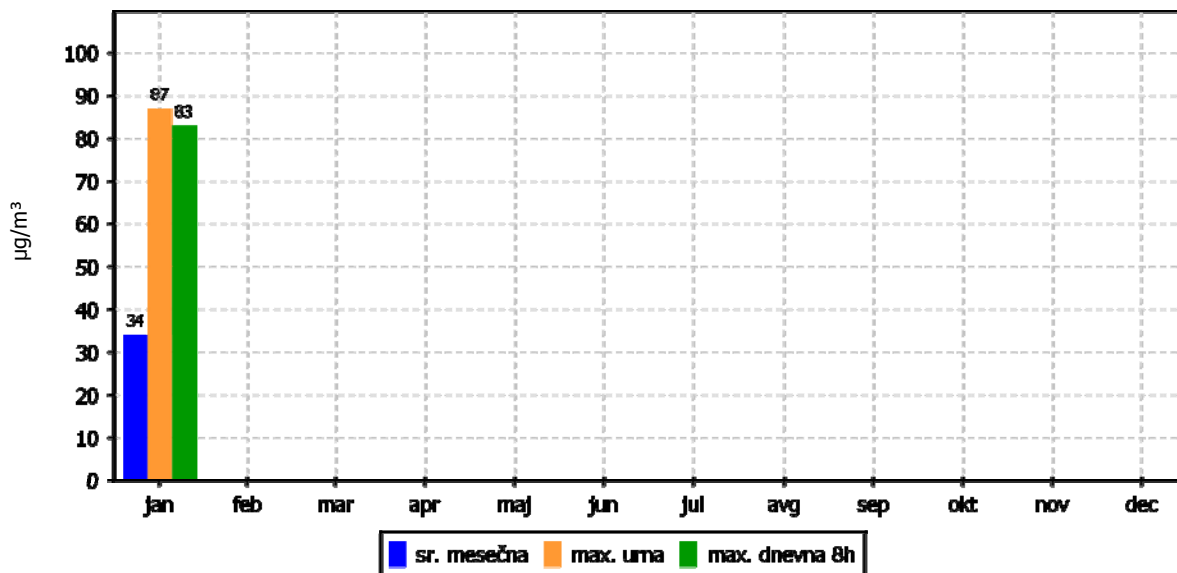
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



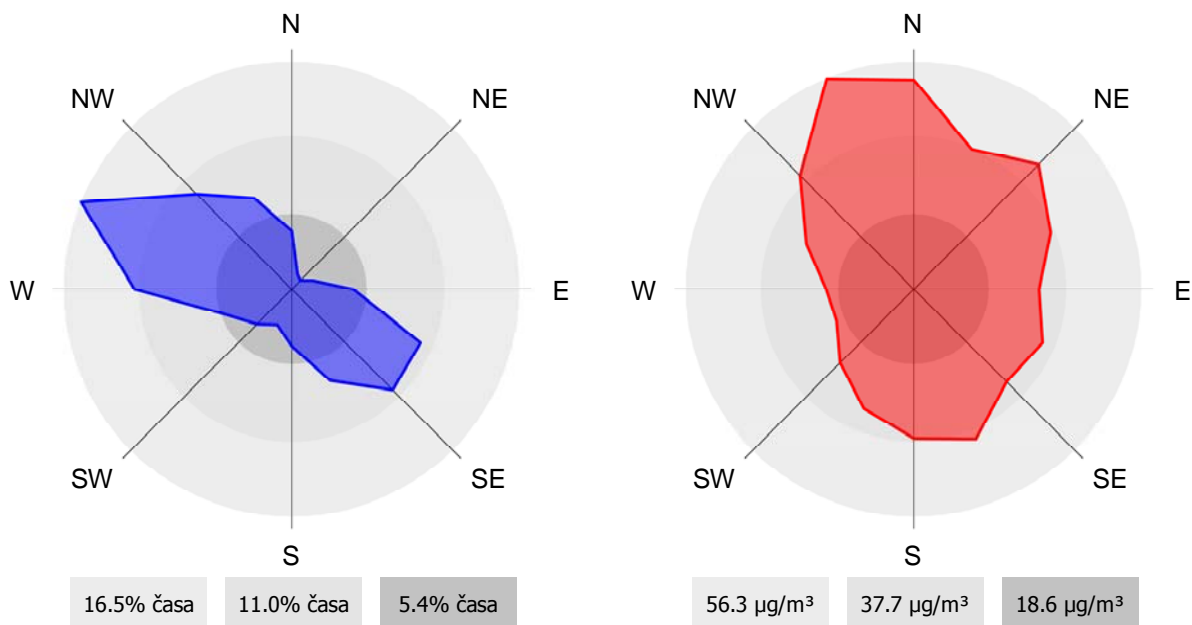
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

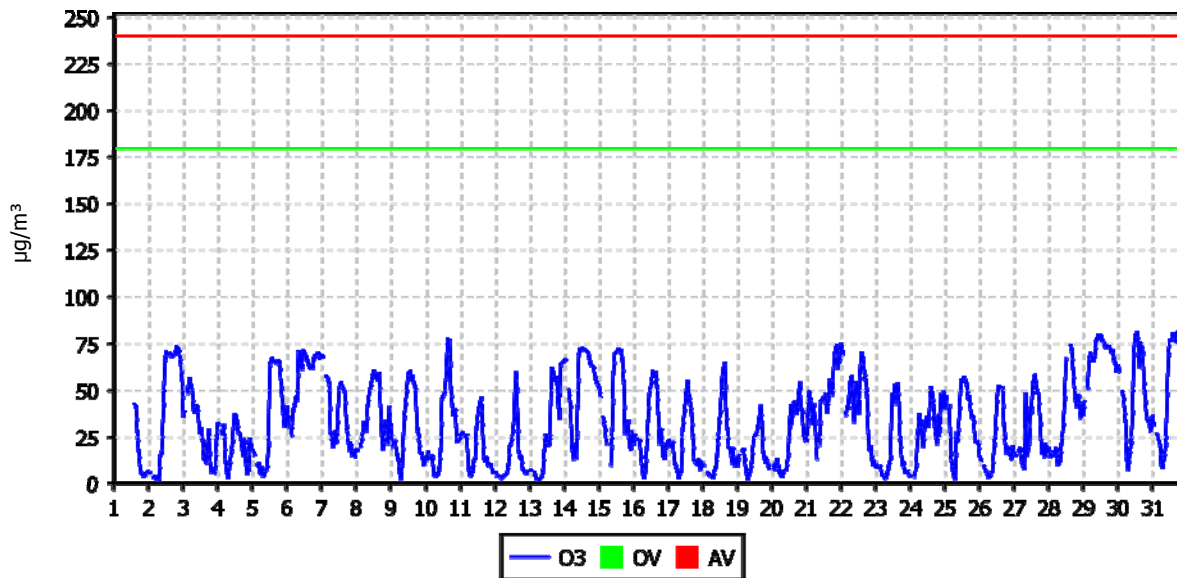
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	695	97%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m ³	31.01.2012 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	68 µg/m ³	29.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	12.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	34 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:	31 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	4 (µg/m ³).h	1.1. do 1.2.
- varstvo rastlin:	0 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	0 (µg/m ³).h	1.4. do 1.9.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	0	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	252	36	4	13
20.0 do 40.0 µg/m ³	168	24	17	57
40.0 do 65.0 µg/m ³	181	26	8	27
65.0 do 80.0 µg/m ³	90	13	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	4	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 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:	695	100	30	100

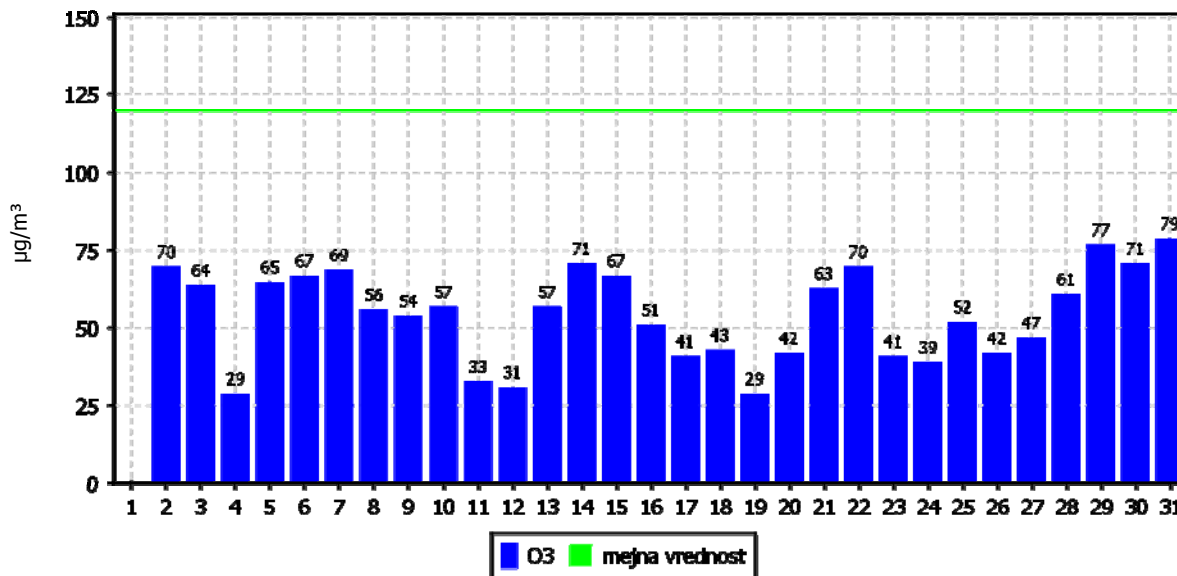
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



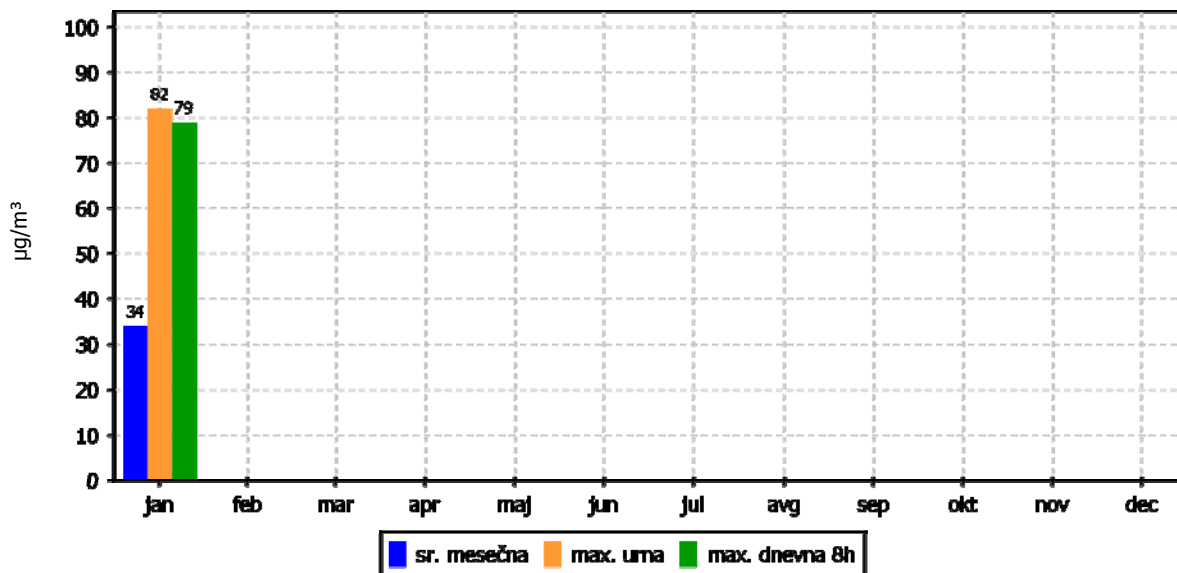
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



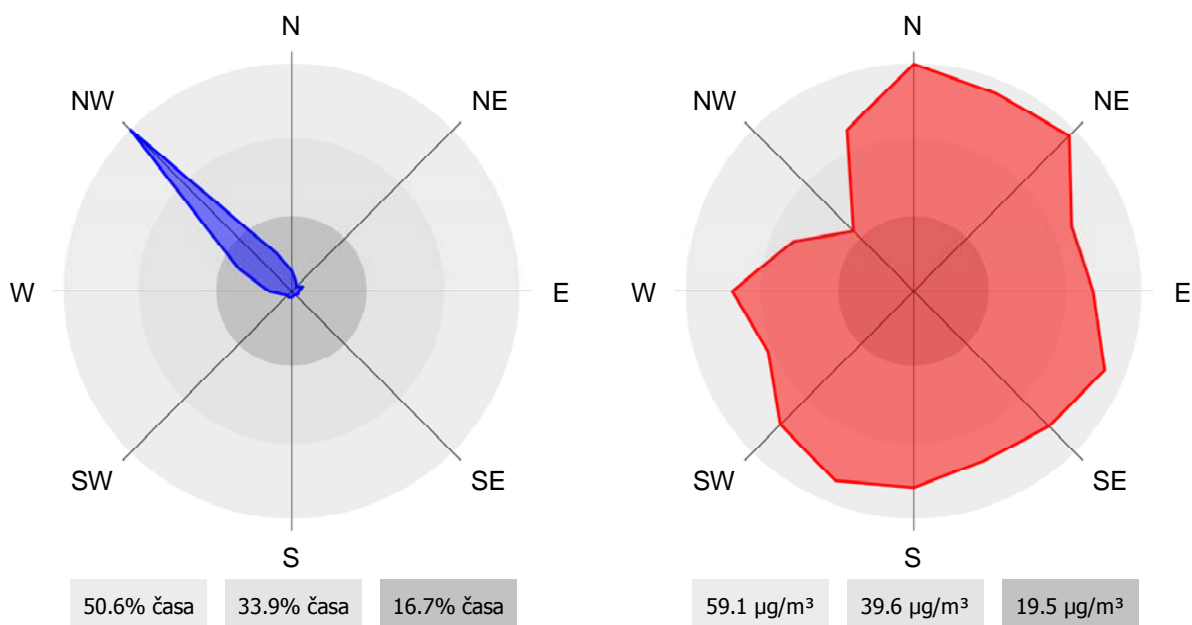
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

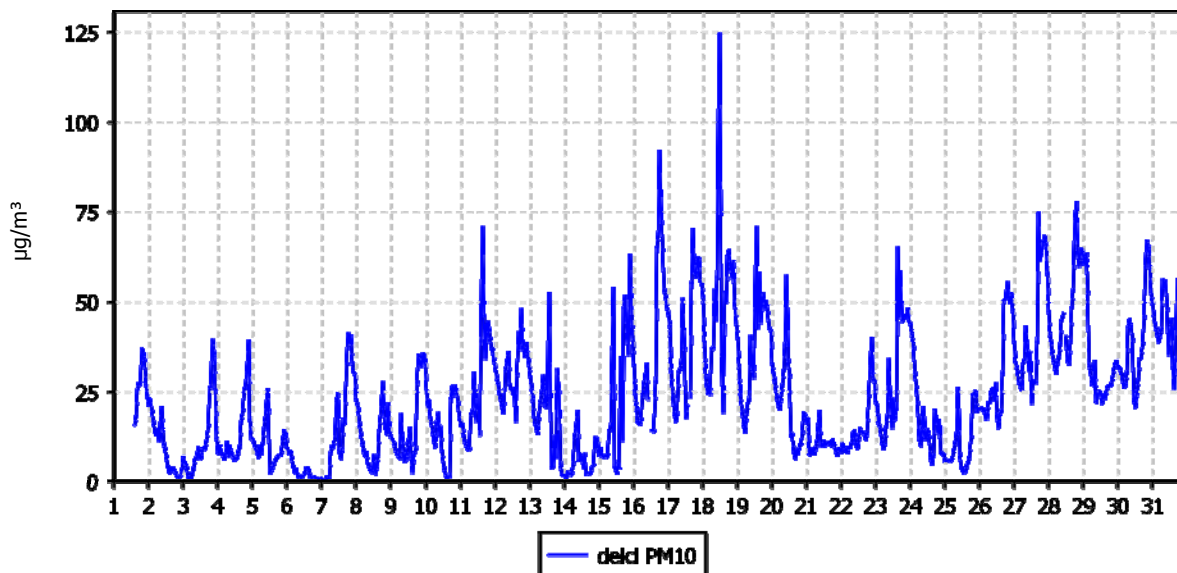
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
Maksimalna urna koncentracija:	124 µg/m ³	18.01.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	50 µg/m ³	18.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	06.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	65 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	20 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	354	49	15	50
20.0 do 40.0 µg/m ³	236	33	10	33
40.0 do 50.0 µg/m ³	57	8	5	17
50.0 do 65.0 µg/m ³	62	9	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	16	2	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 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:	726	100	30	100

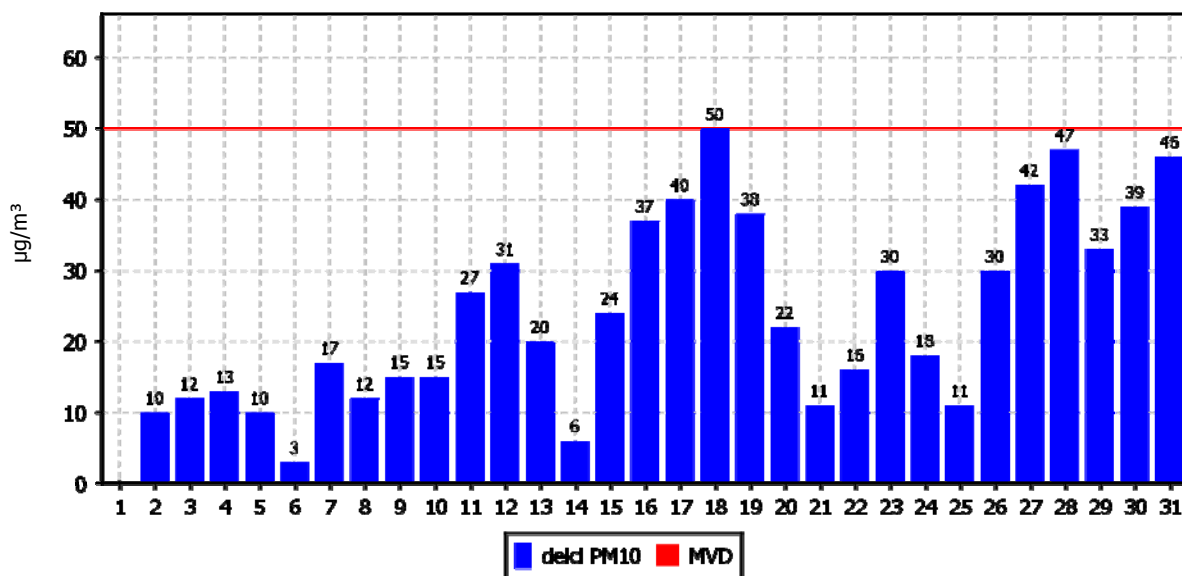
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



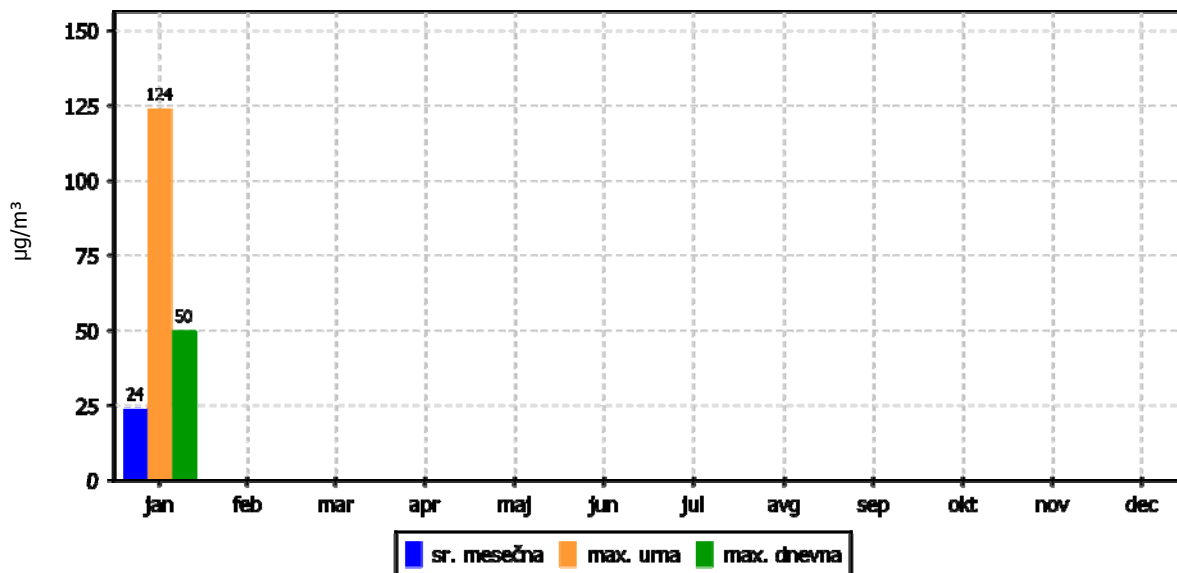
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



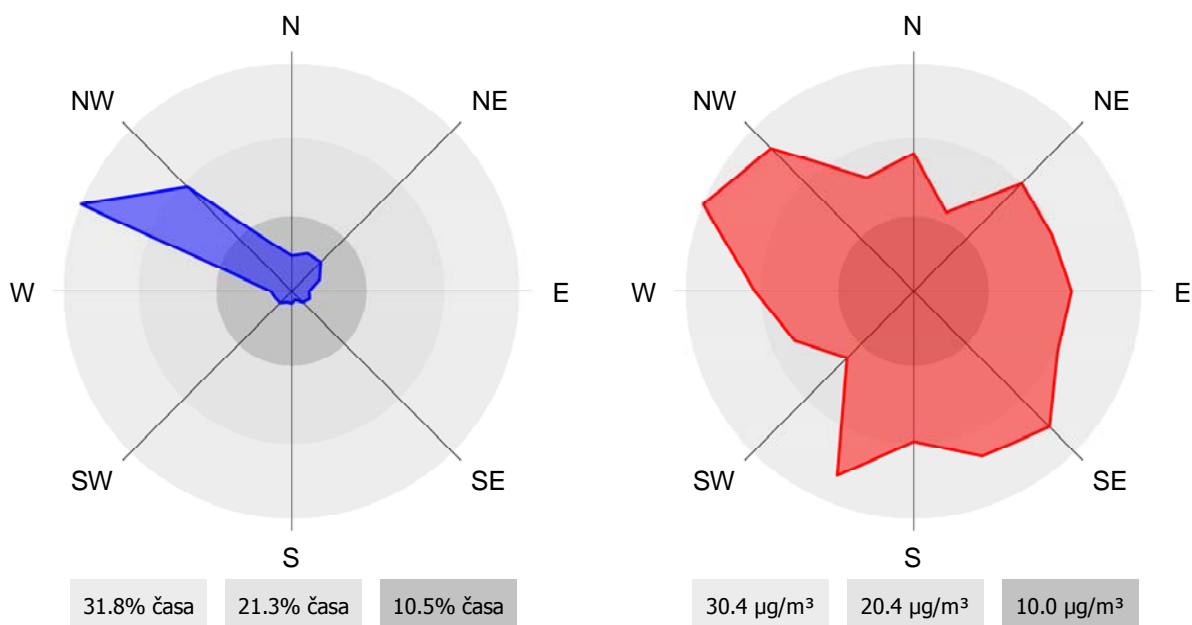
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

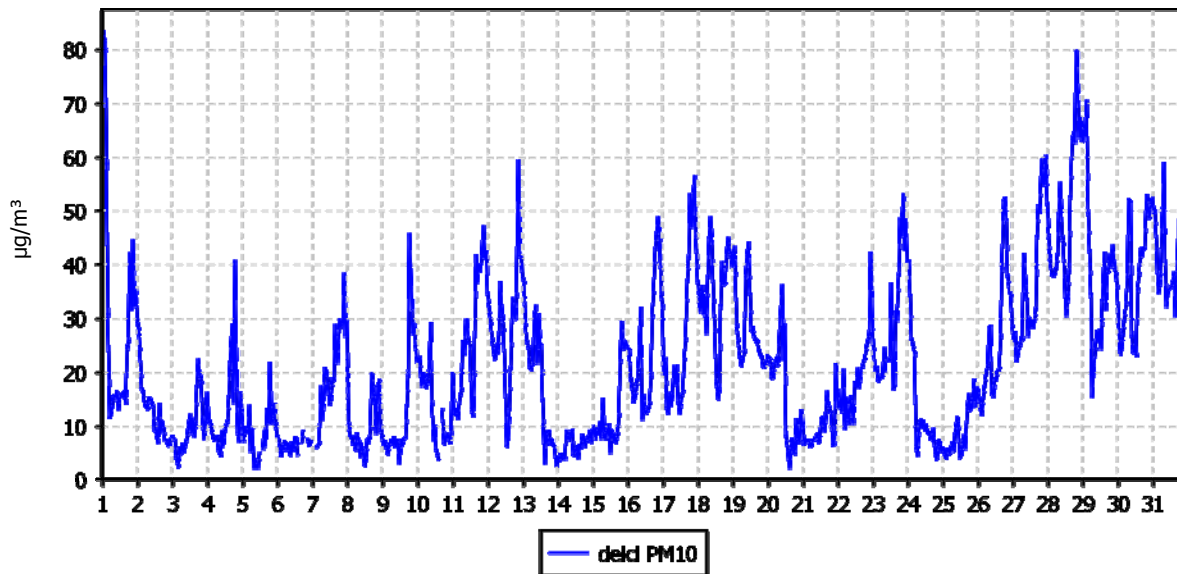
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	733	99%
Maksimalna urna koncentracija:	83 µg/m ³	01.01.2012 02:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	50 µg/m ³	28.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	14.01.2012
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:	60 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	392	53	17	55
20.0 do 40.0 µg/m ³	238	32	12	39
40.0 do 50.0 µg/m ³	61	8	2	6
50.0 do 65.0 µg/m ³	34	5	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	8	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:	733	100	31	100

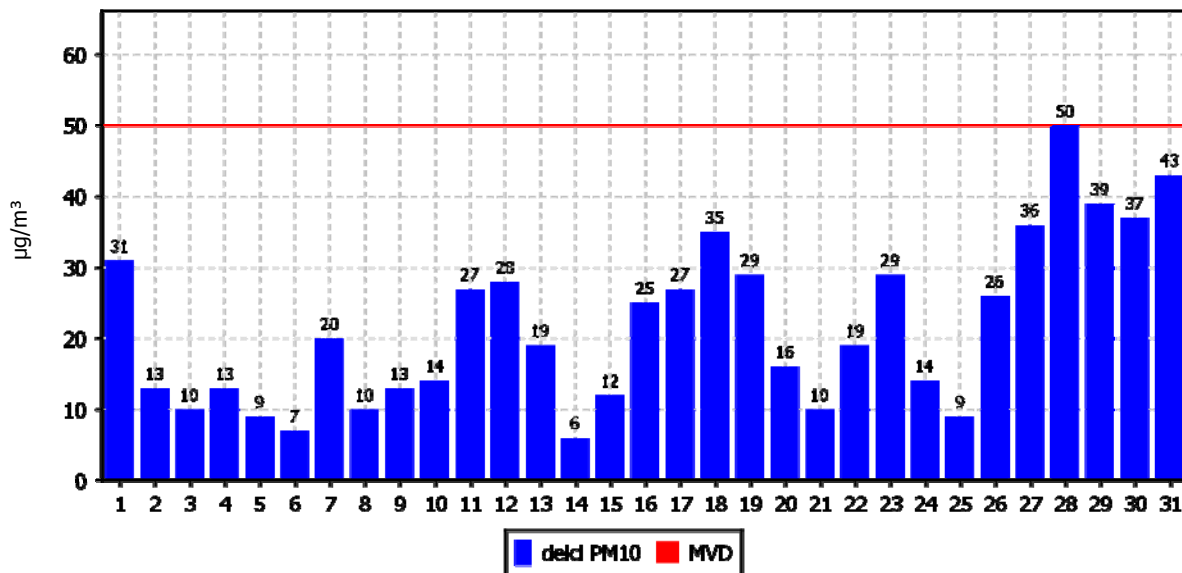
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

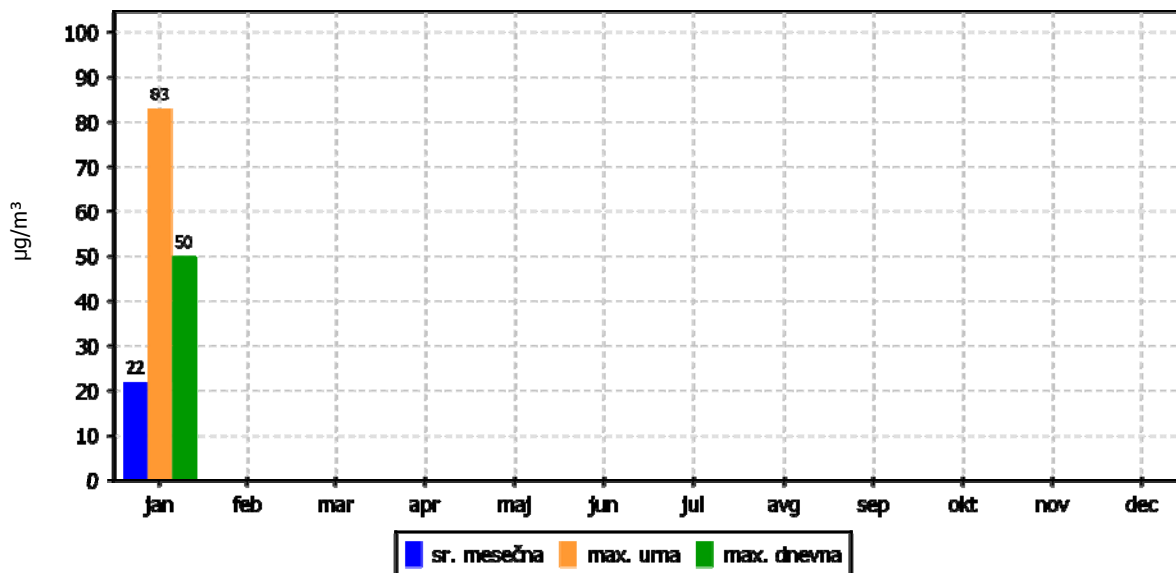
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

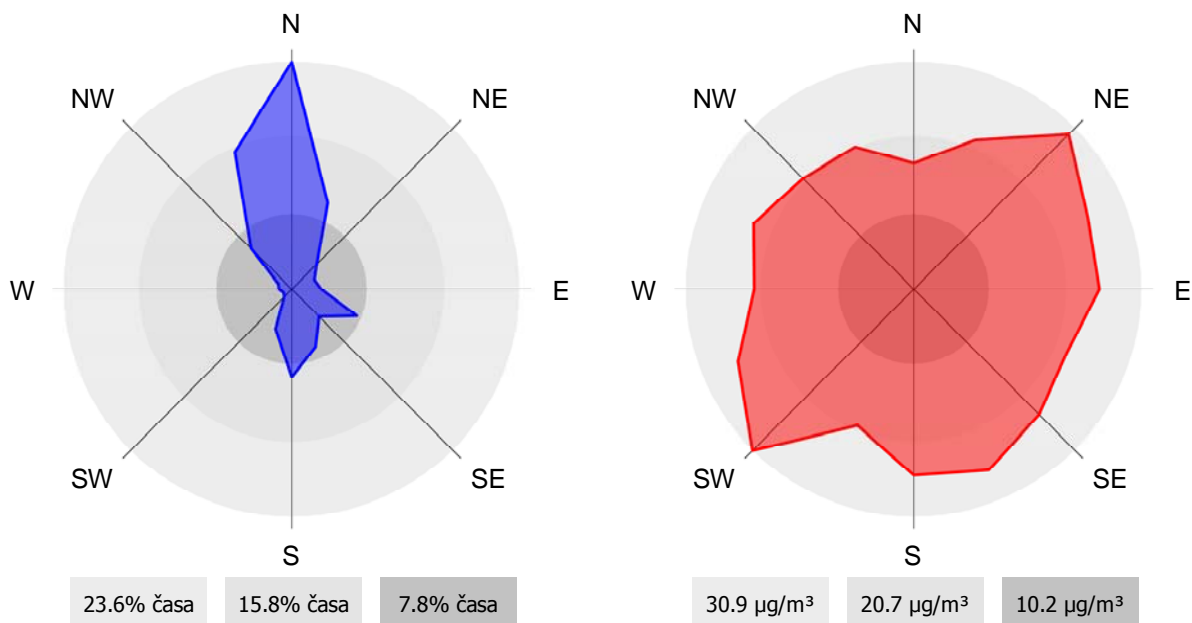
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

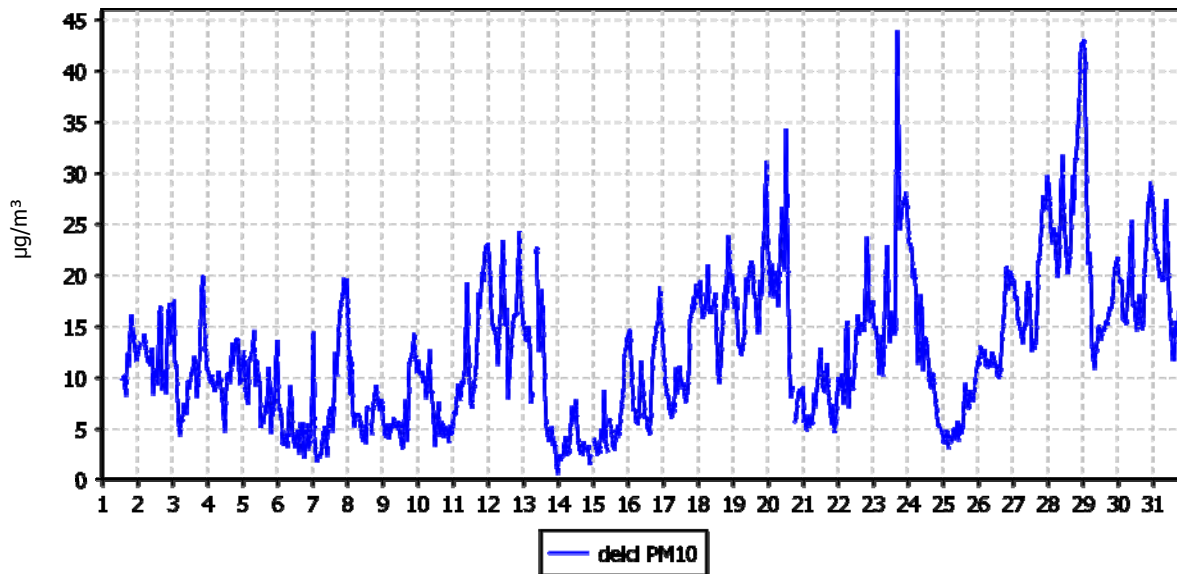
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	723	97%
Maksimalna urna koncentracija:	44 µg/m ³	23.01.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	27 µg/m ³	28.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	14.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	30 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	616	85	28	93
20.0 do 40.0 µg/m ³	102	14	2	7
40.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 65.0 µg/m ³	0	0	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	723	100	30	100

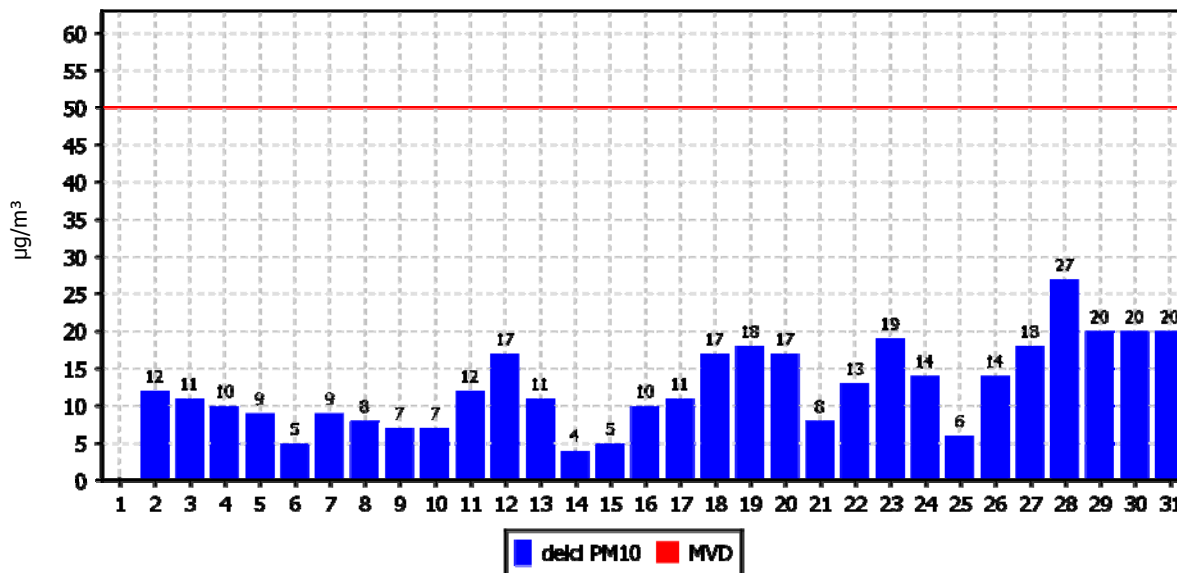
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

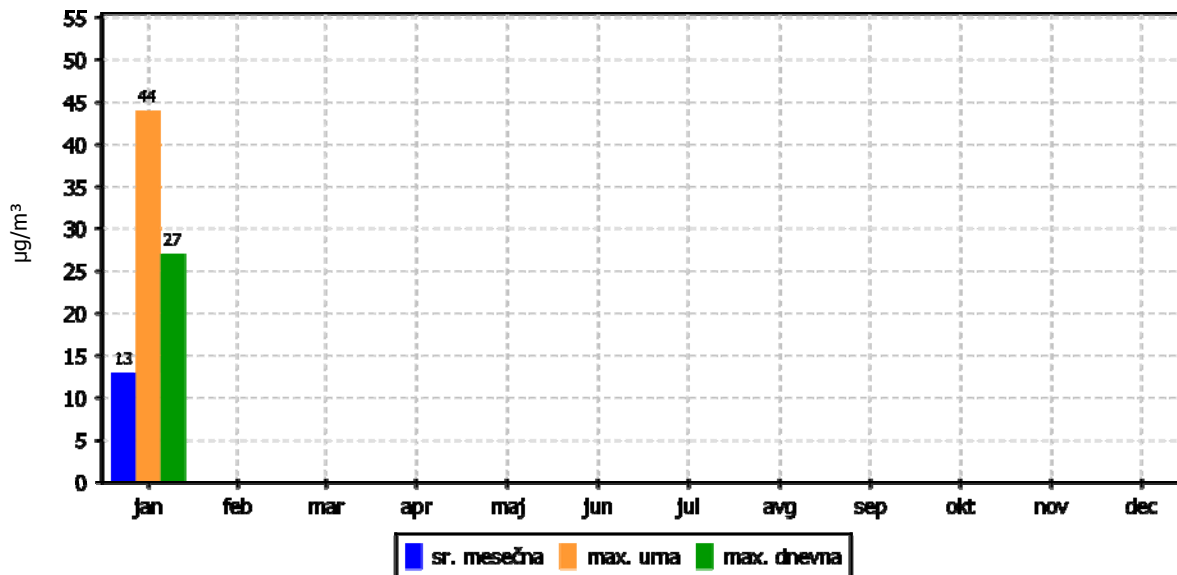
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

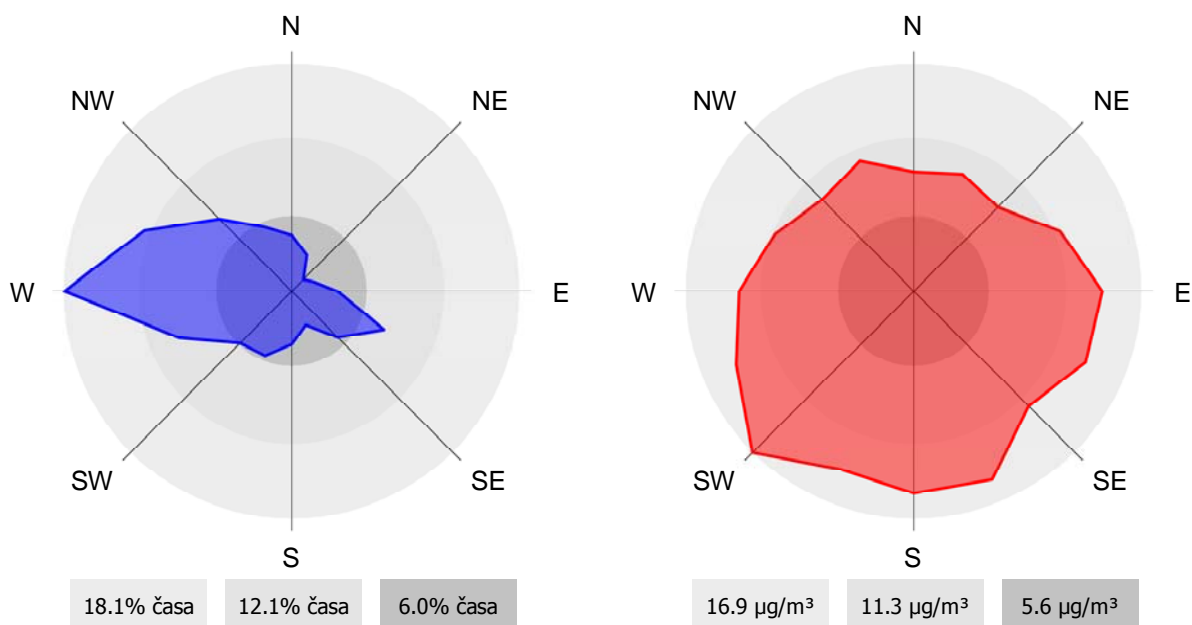
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2012 do 01.02.2012



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

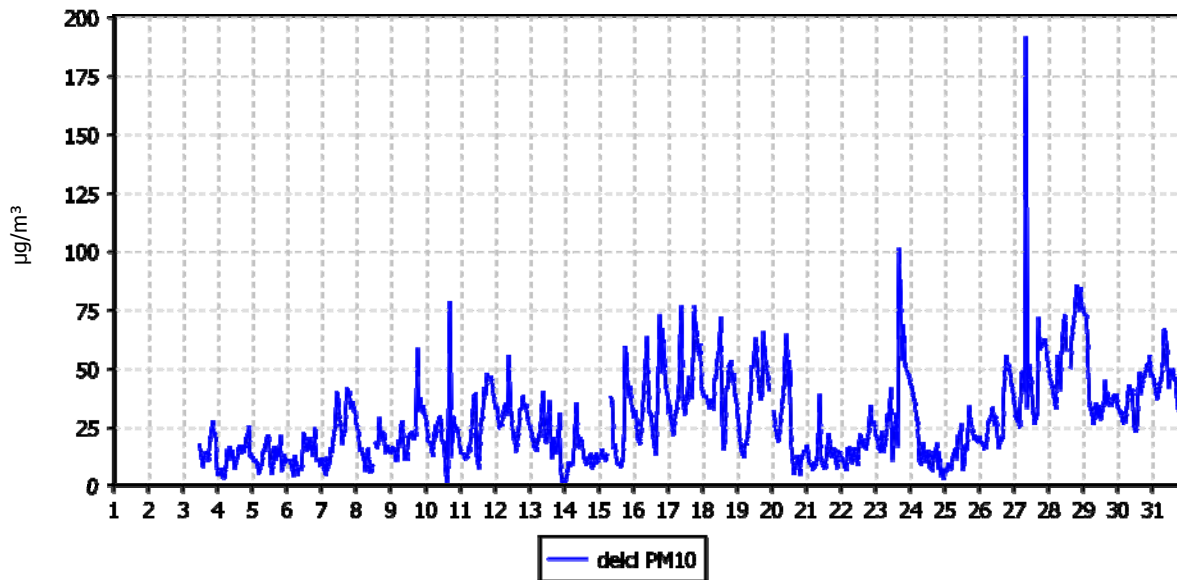
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih urnih podatkov:	678	91%
Maksimalna urna koncentracija:	191 µg/m ³	27.01.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	60 µg/m ³	28.01.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	13 µg/m ³	05.01.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	28 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	73 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	24 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	282	42	9	32
20.0 do 40.0 µg/m ³	243	36	13	46
40.0 do 50.0 µg/m ³	70	10	4	14
50.0 do 65.0 µg/m ³	55	8	2	7
65.0 do 100.0 µg/m ³	26	4	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m ³	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m ³	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m ³	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m ³	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m ³	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m ³	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m ³	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m ³	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m ³	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	678	100	28	100

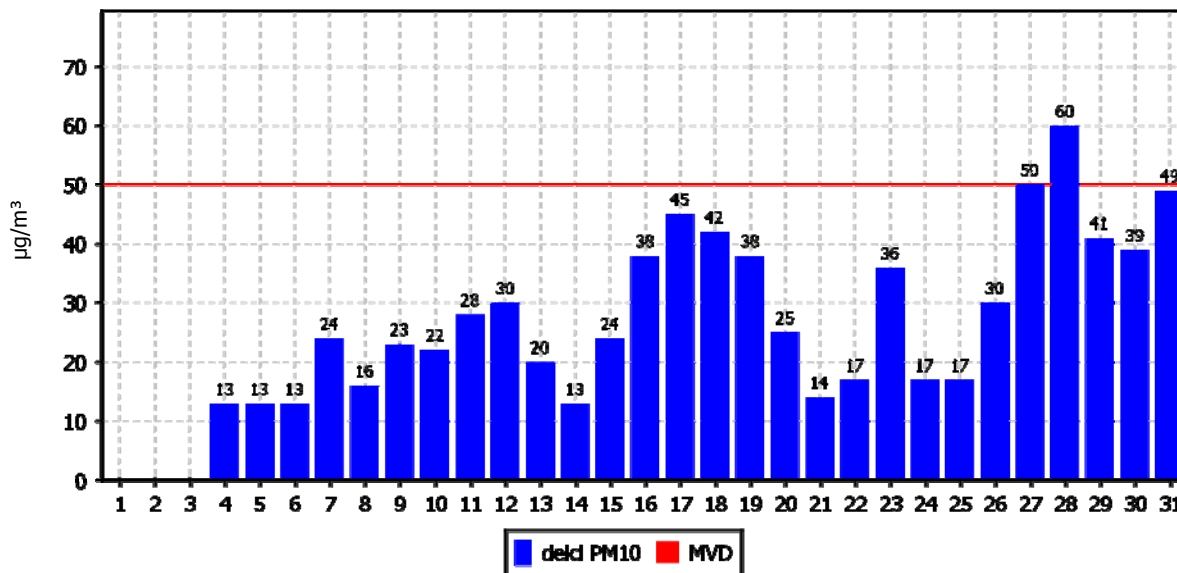
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



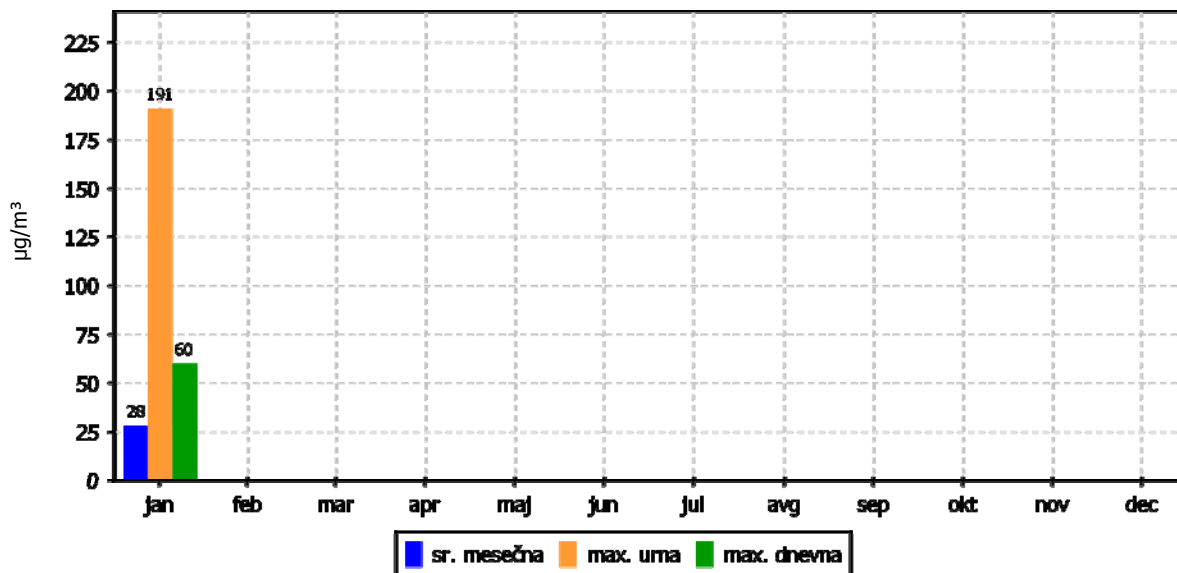
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



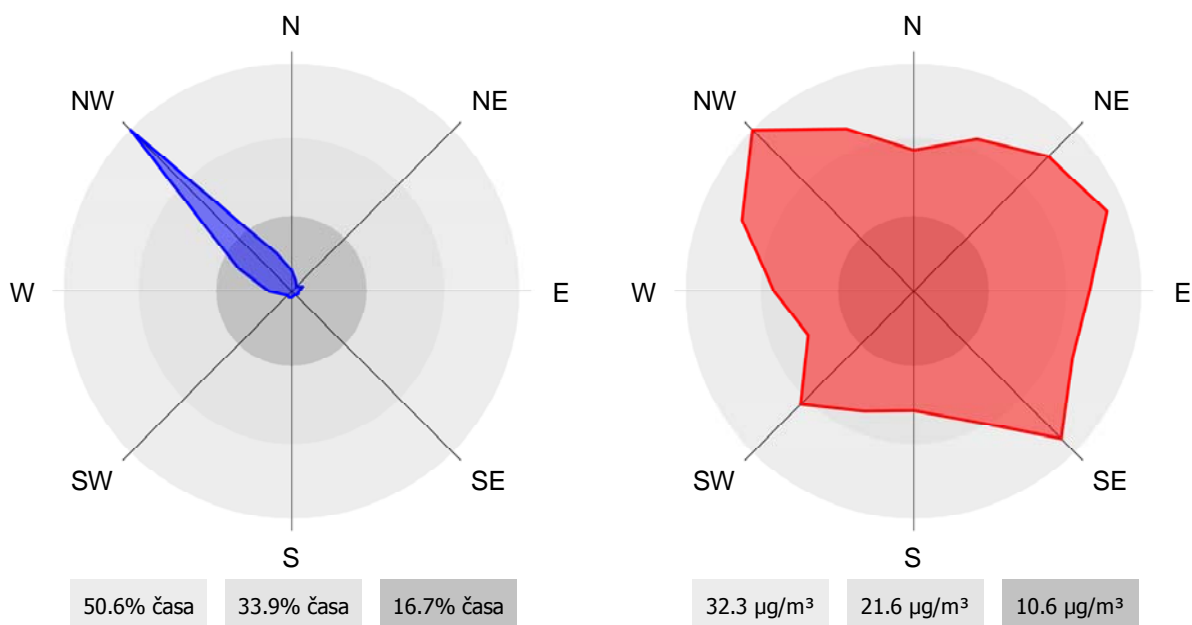
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

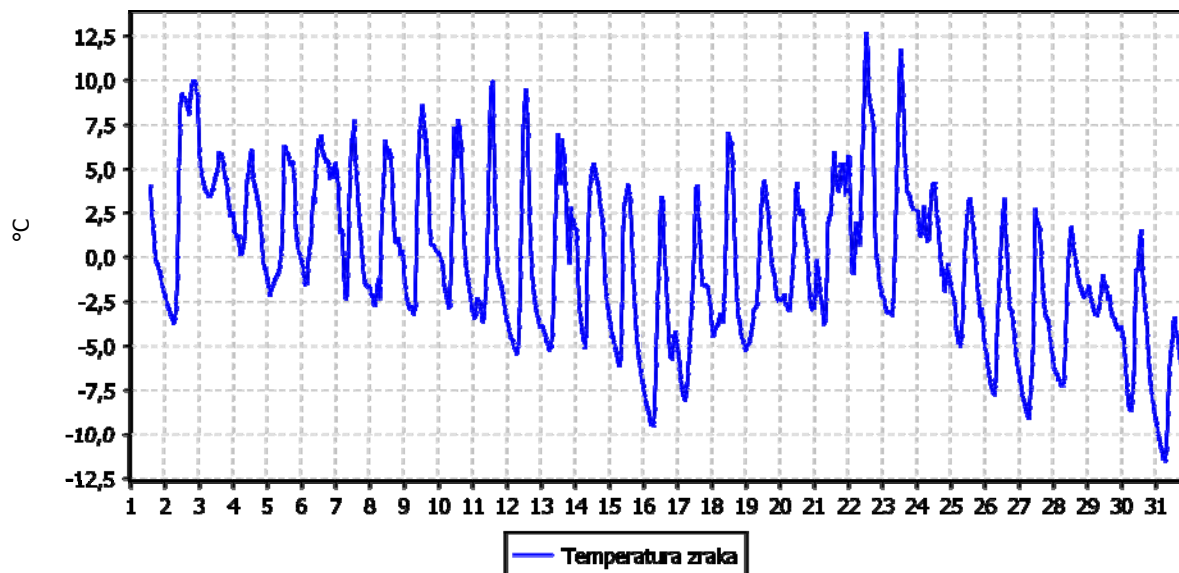
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1461	98%	1441	97%
Maksimalna urna vrednost	13 °C	22.01.2012 13:00:00	97%	03.01.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	4 °C	03.01.2012	97%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	31.01.2012 07:00:00	29%	14.01.2012 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	31.01.2012	55%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		83%	

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	812	56	406	56	15	50
0.0 do 3.0 °C	274	19	138	19	11	37
3.0 do 6.0 °C	248	17	124	17	4	13
6.0 do 9.0 °C	93	6	44	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	31	2	17	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	3	0	1	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1461	100	730	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 %	10	1	5	1	0	0
30.0 do 40.0 %	65	5	30	4	0	0
40.0 do 50.0 %	69	5	36	5	0	0
50.0 do 60.0 %	59	4	30	4	1	3
60.0 do 70.0 %	133	9	68	9	3	10
70.0 do 80.0 %	93	6	39	5	6	20
80.0 do 90.0 %	114	8	68	9	12	40
90.0 do 100.0 %	898	62	441	62	8	27
SKUPAJ:	1441	100	717	100	30	100

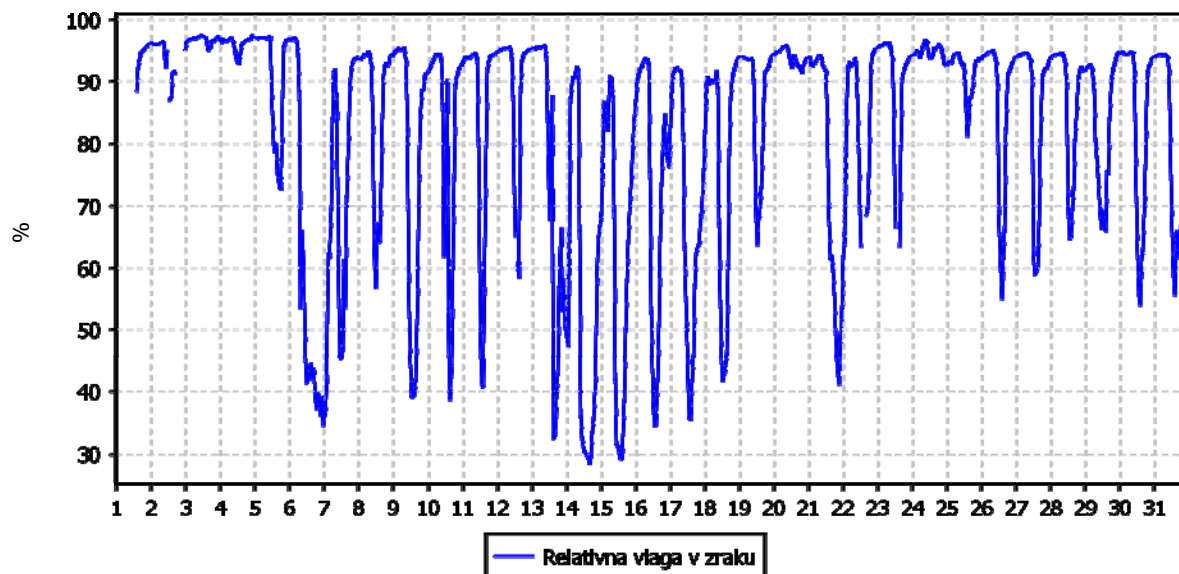
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



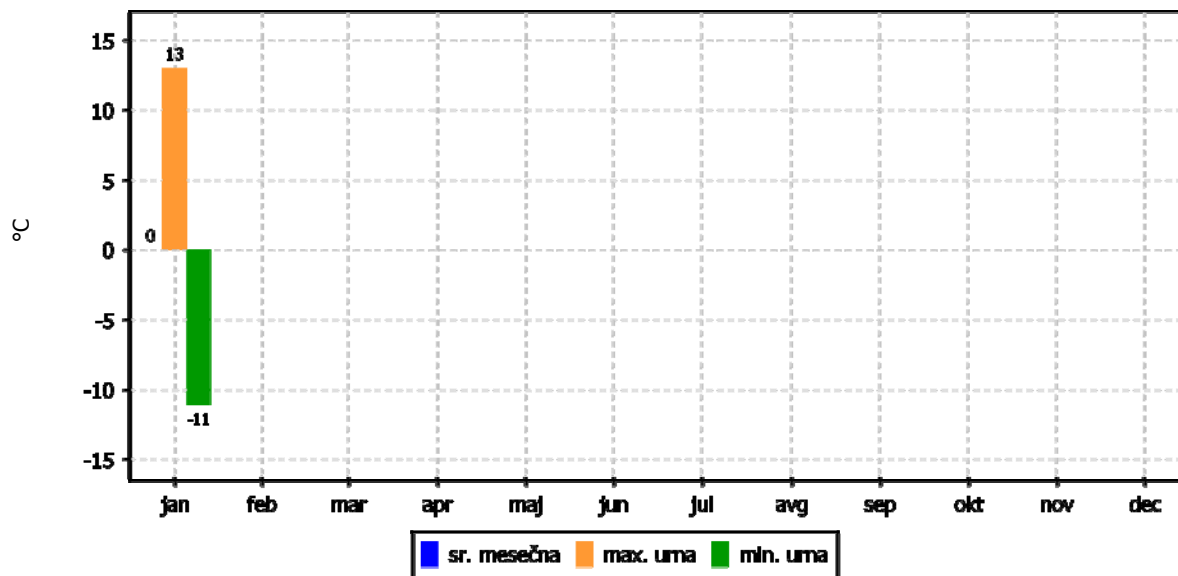
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.2 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

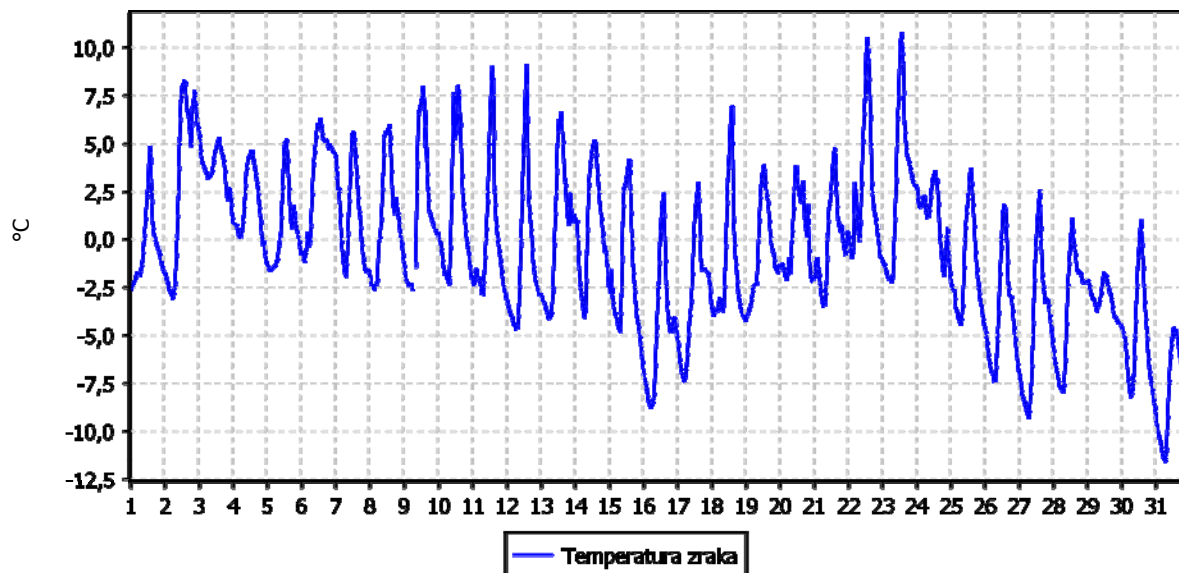
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	23.01.2012 14:00:00	95%	04.01.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	4 °C	03.01.2012	95%	04.01.2012
Minimalna urna vrednost	-12 °C	31.01.2012 07:00:00	27%	15.01.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	31.01.2012	48%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	845	57	423	57	15	48
0.0 do 3.0 °C	334	22	170	23	14	45
3.0 do 6.0 °C	227	15	109	15	2	6
6.0 do 9.0 °C	67	5	34	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	14	1	7	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	15	1	9	1	0	0
30.0 do 40.0 %	64	4	29	4	0	0
40.0 do 50.0 %	81	5	41	6	1	3
50.0 do 60.0 %	131	9	66	9	2	6
60.0 do 70.0 %	174	12	85	11	3	10
70.0 do 80.0 %	199	13	102	14	14	45
80.0 do 90.0 %	233	16	116	16	6	19
90.0 do 100.0 %	590	40	295	40	5	16
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

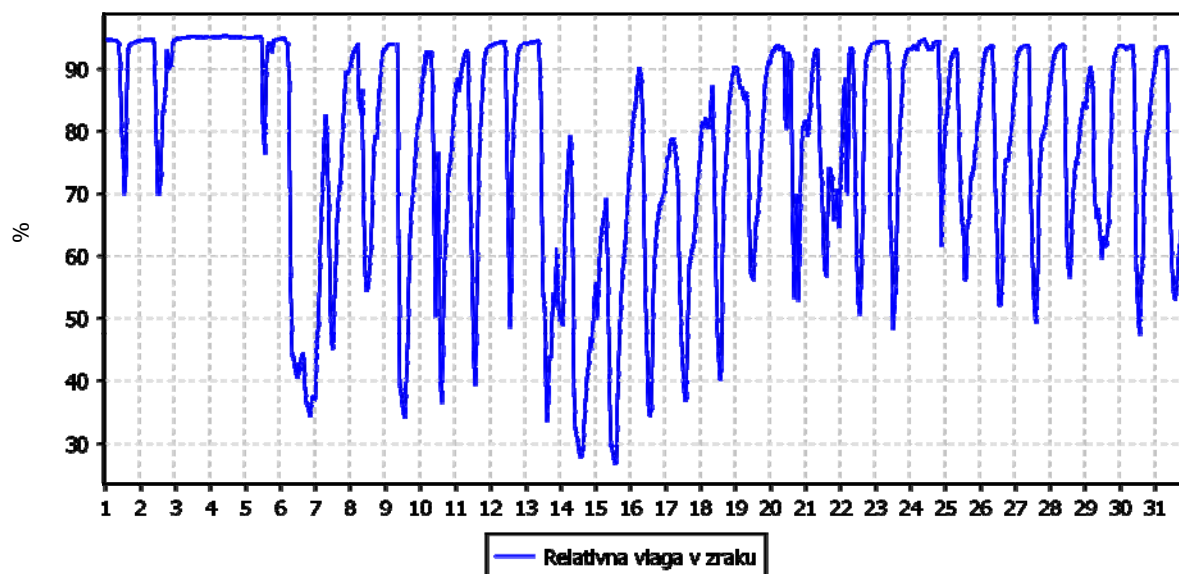
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



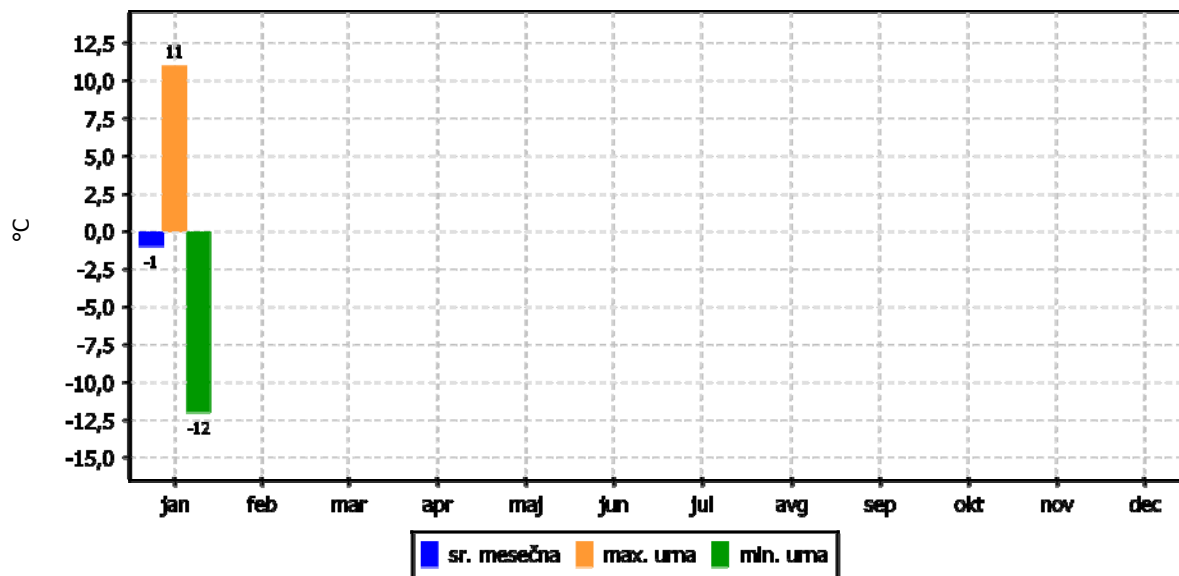
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.3 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

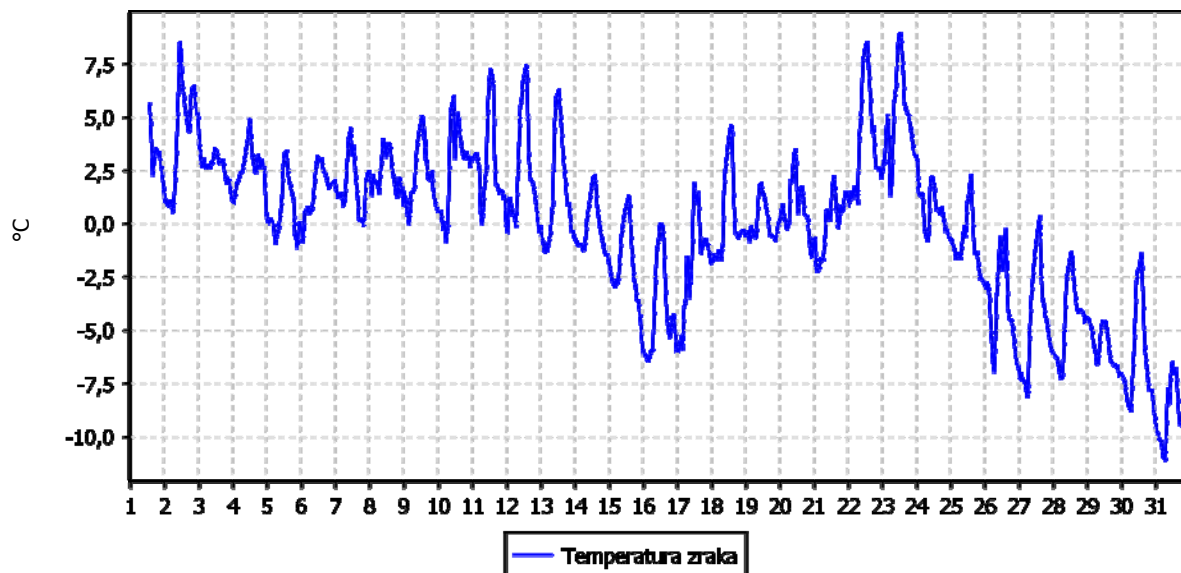
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1461	98%	1461	98%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	23.01.2012 13:00:00	98%	03.01.2012 16:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	23.01.2012	97%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	31.01.2012 07:00:00	32%	13.01.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-9 °C	31.01.2012	39%	15.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	654	45	326	45	12	40
0.0 do 3.0 °C	531	36	264	36	15	50
3.0 do 6.0 °C	218	15	112	15	3	10
6.0 do 9.0 °C	55	4	28	4	0	0
9.0 do 12.0 °C	3	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1461	100	730	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 %	74	5	38	5	1	3
40.0 do 50.0 %	203	14	97	13	1	3
50.0 do 60.0 %	234	16	120	16	5	17
60.0 do 70.0 %	153	10	80	11	7	23
70.0 do 80.0 %	130	9	64	9	4	13
80.0 do 90.0 %	125	9	65	9	6	20
90.0 do 100.0 %	542	37	266	36	6	20
SKUPAJ:	1461	100	730	100	30	100

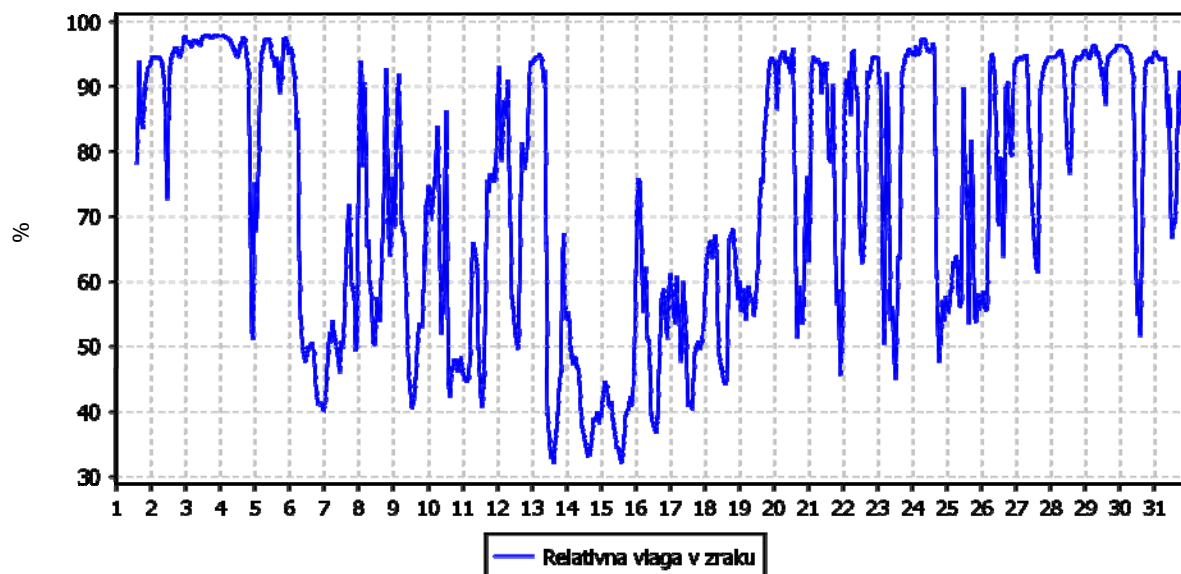
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



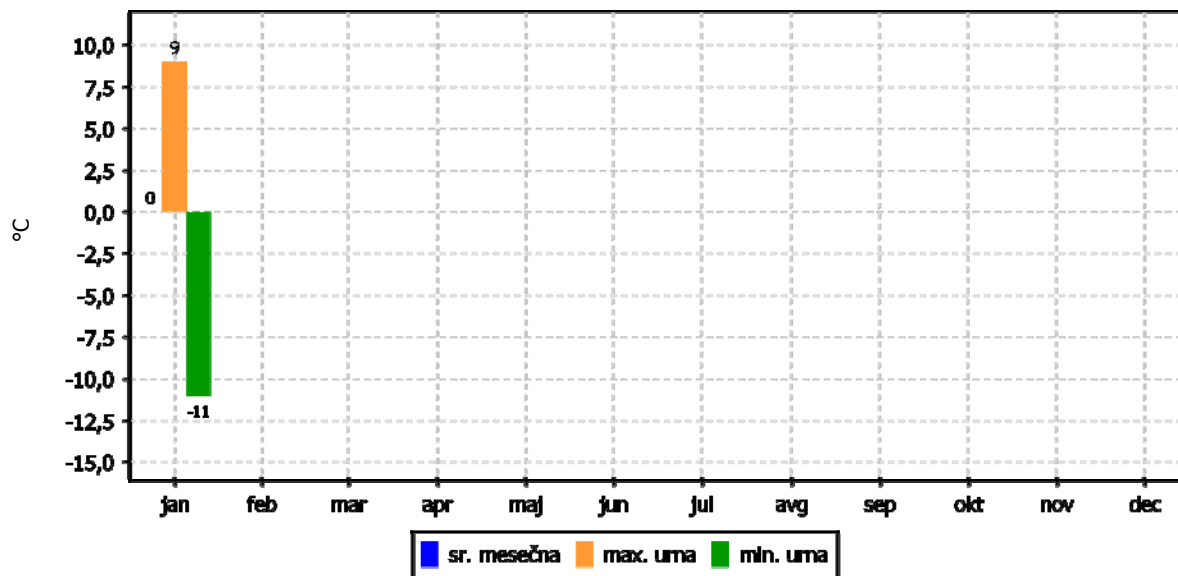
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.4 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

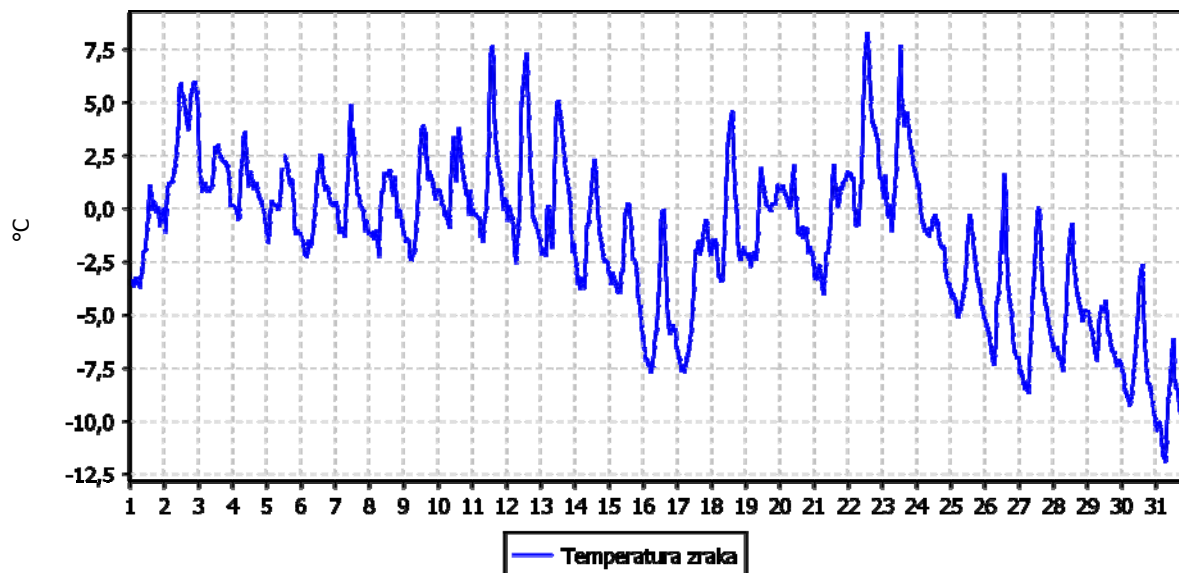
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	8 °C	22.01.2012 14:00:00	97%	02.01.2012 23:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	3 °C	02.01.2012	96%	04.01.2012
Minimalna urna vrednost	-12 °C	31.01.2012 07:00:00	32%	13.01.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-9 °C	31.01.2012	42%	15.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	897	60	449	60	18	58
0.0 do 3.0 °C	454	31	227	31	12	39
3.0 do 6.0 °C	111	7	56	8	1	3
6.0 do 9.0 °C	25	2	11	1	0	0
9.0 do 12.0 °C	0	0	0	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	51	3	26	3	0	0
40.0 do 50.0 %	100	7	51	7	2	6
50.0 do 60.0 %	156	10	79	11	3	10
60.0 do 70.0 %	92	6	44	6	2	6
70.0 do 80.0 %	63	4	32	4	2	6
80.0 do 90.0 %	85	6	42	6	4	13
90.0 do 100.0 %	940	63	469	63	18	58
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

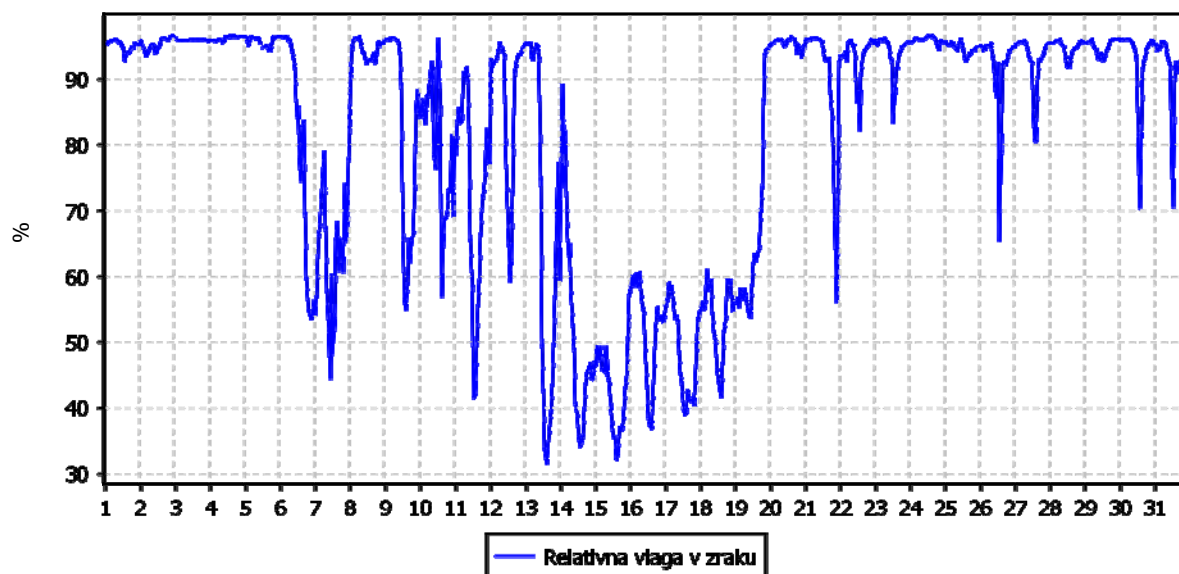
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



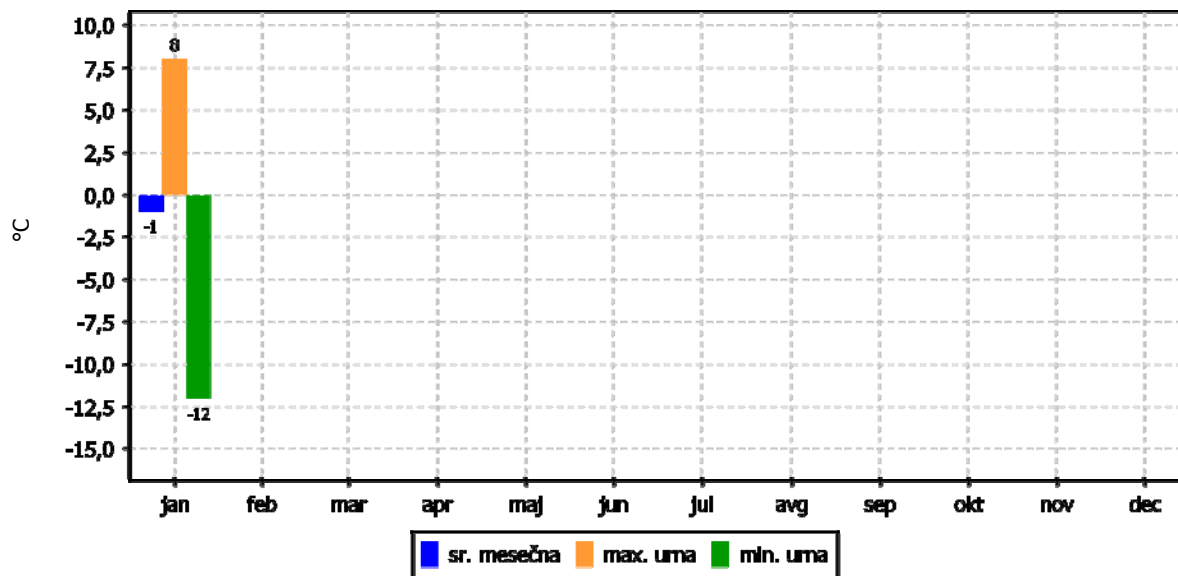
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.5 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

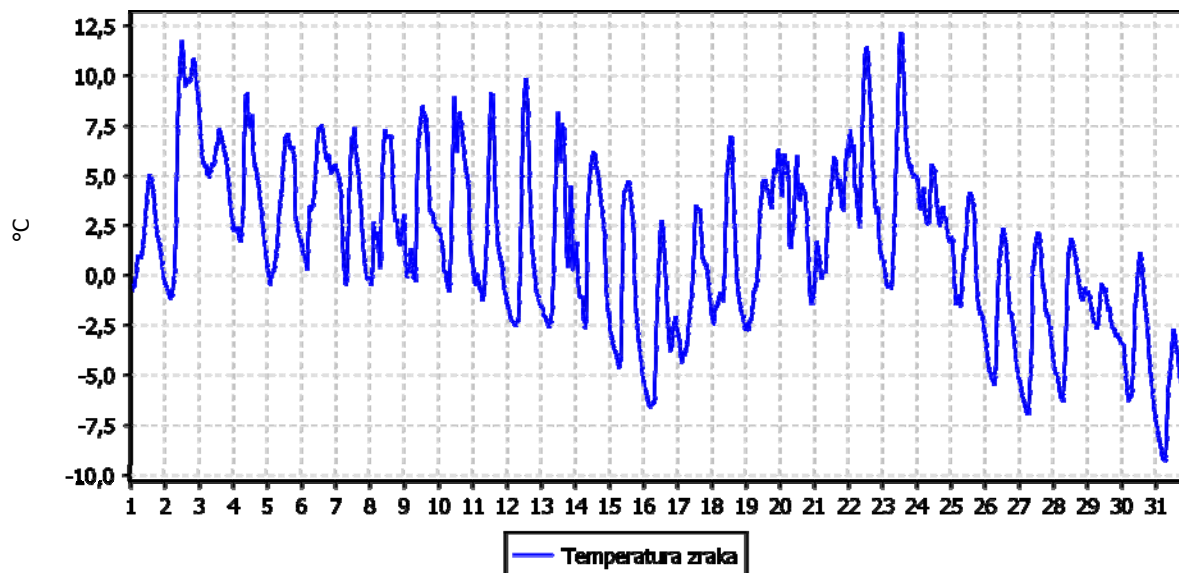
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	12 °C	23.01.2012 13:00:00	91%	04.01.2012 01:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	02.01.2012	85%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-9 °C	31.01.2012 07:00:00	27%	15.01.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	31.01.2012	46%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	2 °C		66%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	561	38	280	38	9	29
0.0 do 3.0 °C	358	24	180	24	9	29
3.0 do 6.0 °C	346	23	171	23	12	39
6.0 do 9.0 °C	170	11	84	11	1	3
9.0 do 12.0 °C	50	3	27	4	0	0
12.0 do 15.0 °C	3	0	2	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	27	2	13	2	0	0
30.0 do 40.0 %	79	5	41	6	0	0
40.0 do 50.0 %	131	9	61	8	2	6
50.0 do 60.0 %	276	19	143	19	3	10
60.0 do 70.0 %	301	20	149	20	17	55
70.0 do 80.0 %	320	22	166	22	7	23
80.0 do 90.0 %	334	22	159	21	2	6
90.0 do 100.0 %	17	1	9	1	0	0
SKUPAJ:	1485	100	741	100	31	100

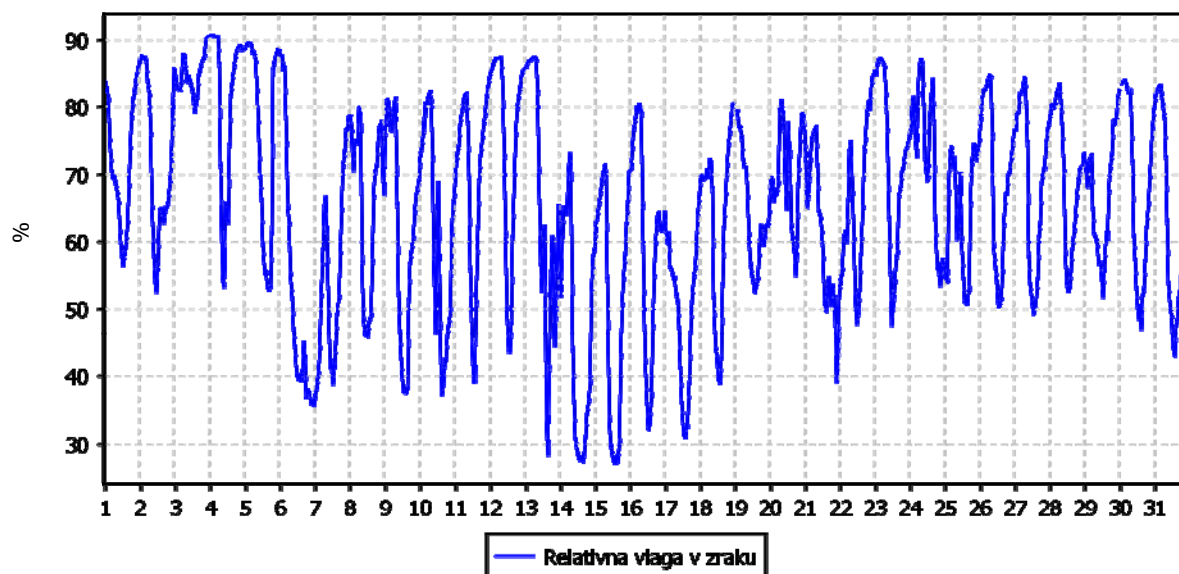
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

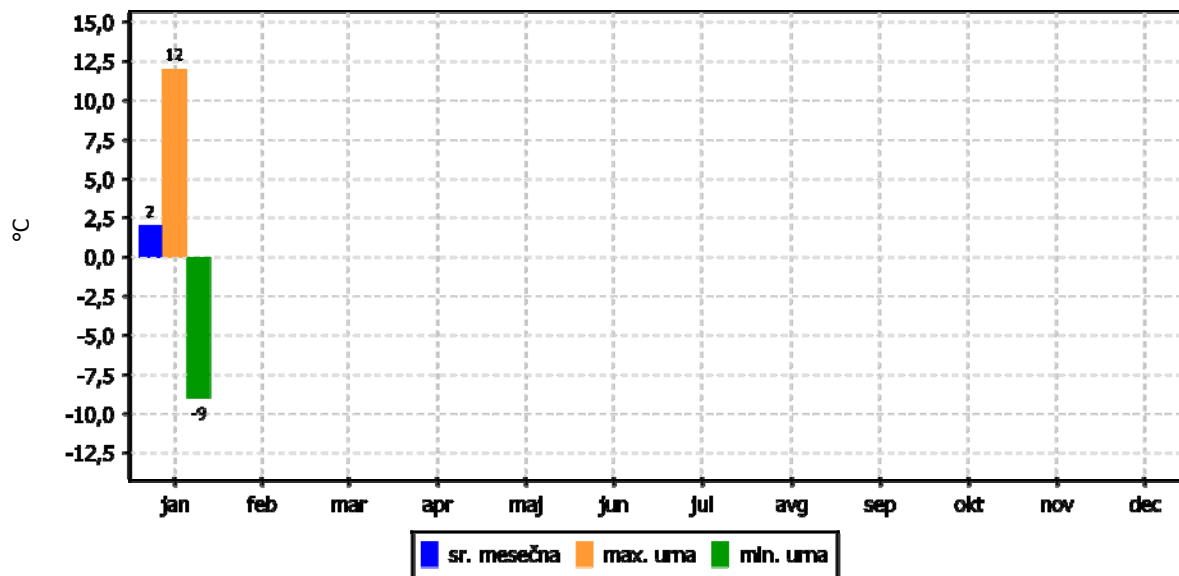
TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.6 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

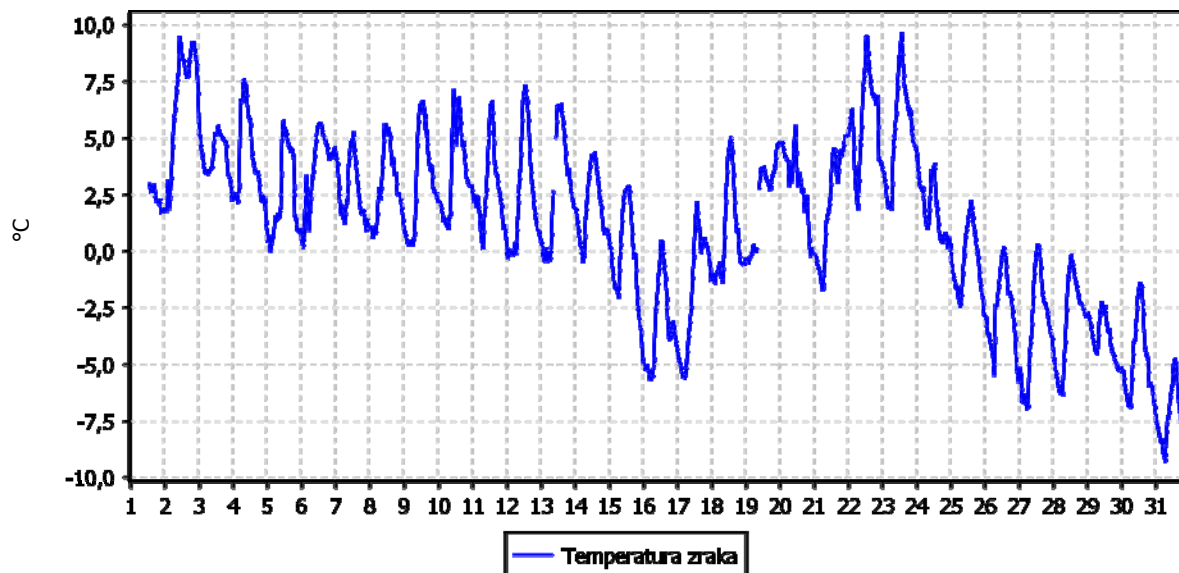
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1459	98%	1411	95%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	23.01.2012 14:00:00	96%	24.01.2012 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	02.01.2012	94%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-9 °C	31.01.2012 07:00:00	41%	14.01.2012 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	31.01.2012	48%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		69%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	490	34	246	34	10	33
0.0 do 3.0 °C	461	32	232	32	11	37
3.0 do 6.0 °C	382	26	188	26	8	27
6.0 do 9.0 °C	109	7	55	8	1	3
9.0 do 12.0 °C	17	1	7	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1459	100	728	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 %	143	10	70	10	2	7
50.0 do 60.0 %	253	18	122	18	4	13
60.0 do 70.0 %	405	29	194	28	11	37
70.0 do 80.0 %	259	18	127	19	9	30
80.0 do 90.0 %	204	14	99	14	3	10
90.0 do 100.0 %	147	10	73	11	1	3
SKUPAJ:	1411	100	685	100	30	100

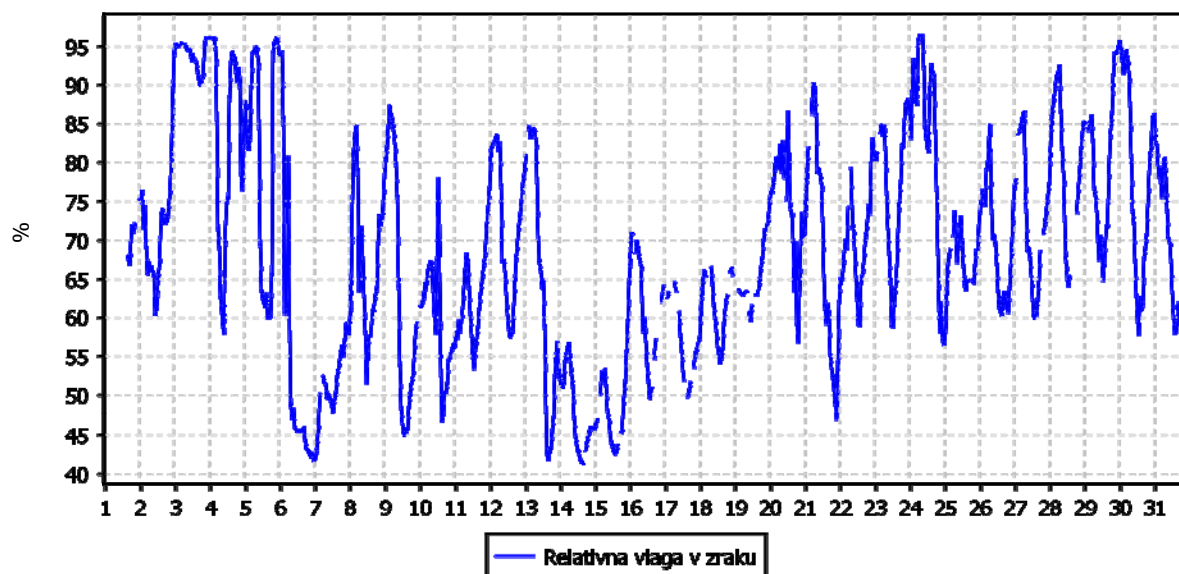
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



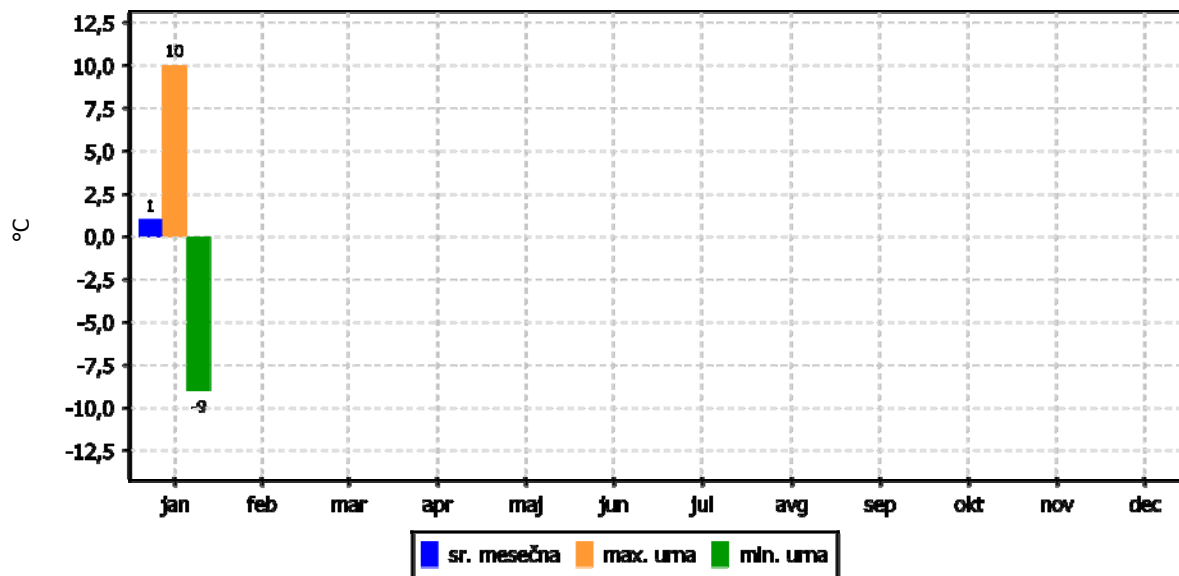
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.7 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

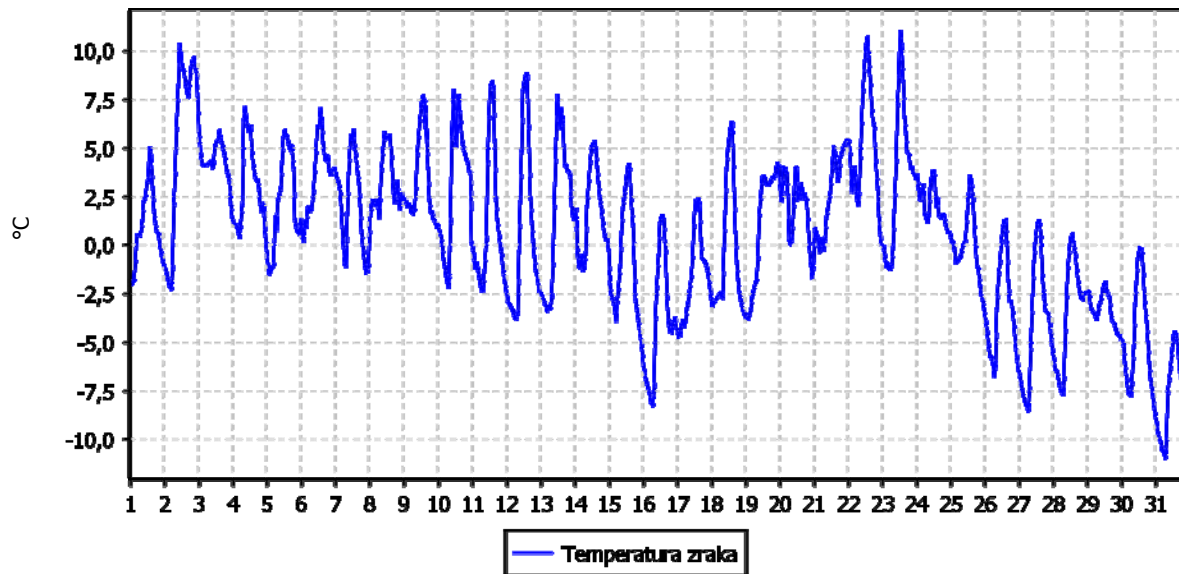
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	23.01.2012 13:00:00	98%	04.01.2012 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	22.01.2012	96%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	31.01.2012 07:00:00	27%	13.01.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	31.01.2012	41%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		70%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	627	42	310	42	10	32
0.0 do 3.0 °C	387	26	203	27	12	39
3.0 do 6.0 °C	348	23	167	22	9	29
6.0 do 9.0 °C	100	7	50	7	0	0
9.0 do 12.0 °C	26	2	14	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	24	2	11	1	0	0
30.0 do 40.0 %	80	5	40	5	0	0
40.0 do 50.0 %	152	10	76	10	3	10
50.0 do 60.0 %	244	16	124	17	3	10
60.0 do 70.0 %	239	16	111	15	9	29
70.0 do 80.0 %	220	15	120	16	9	29
80.0 do 90.0 %	161	11	77	10	5	16
90.0 do 100.0 %	367	25	184	25	2	6
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

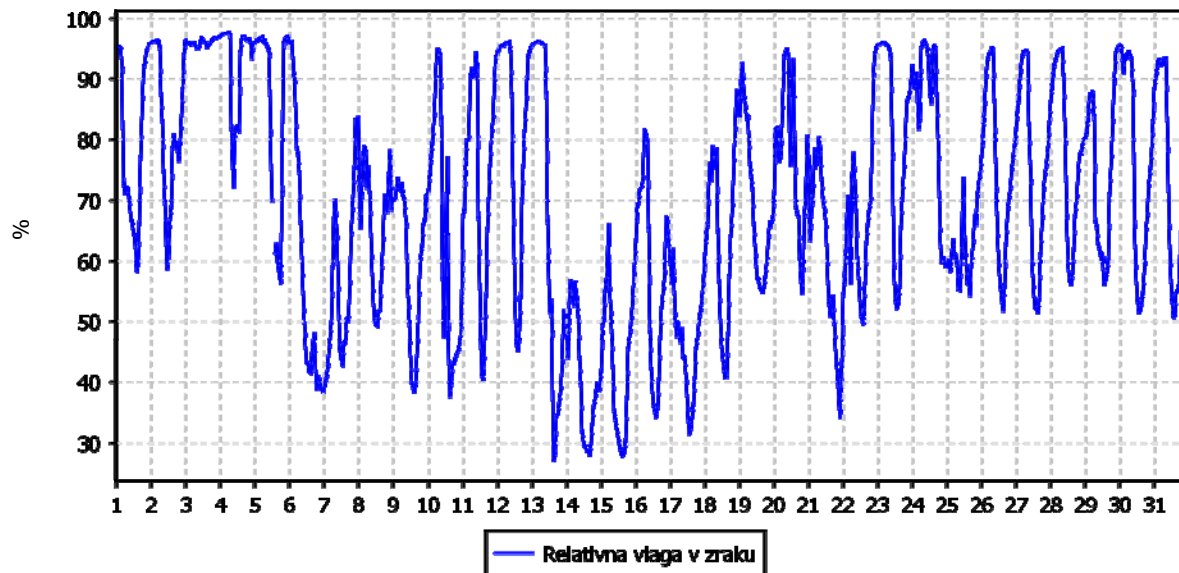
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

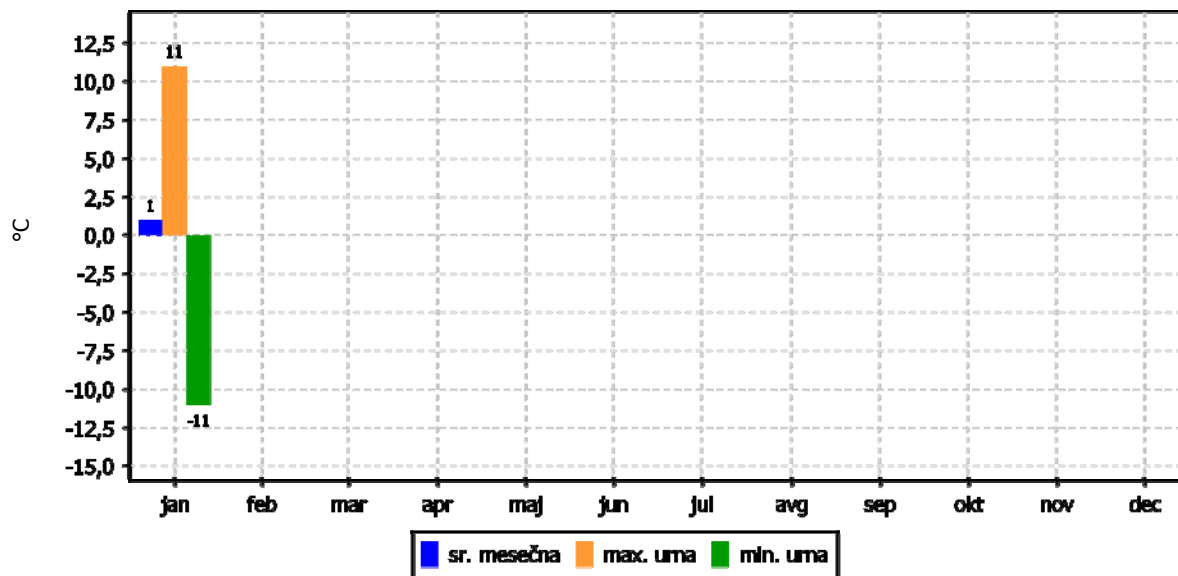
TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.8 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

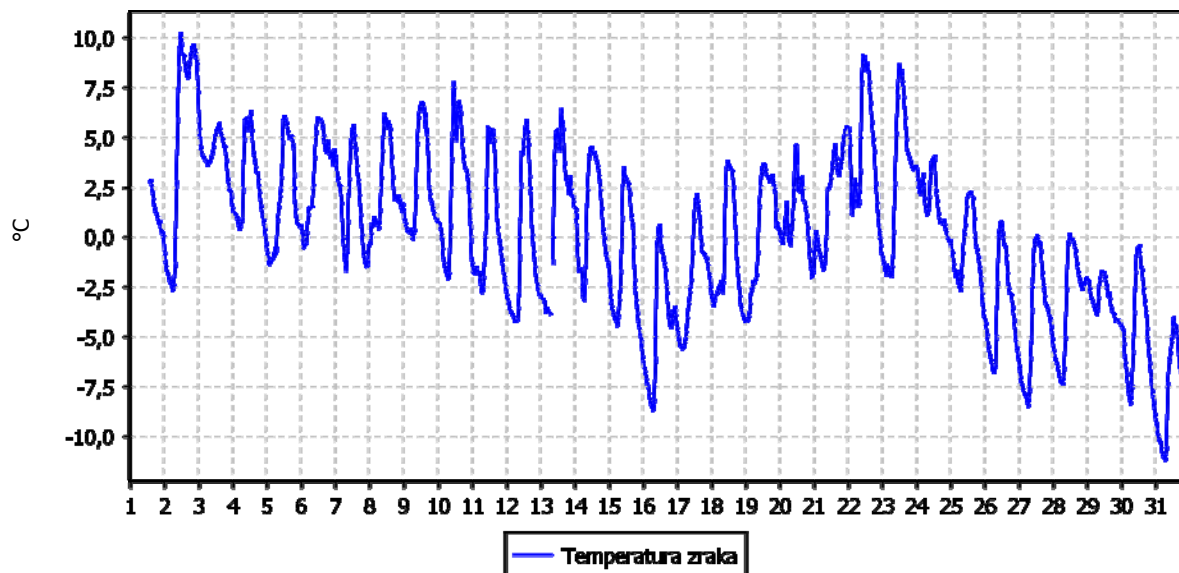
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1460	98%	1406	94%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.01.2012 12:00:00	100%	04.01.2012 19:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	02.01.2012	100%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	31.01.2012 07:00:00	22%	14.01.2012 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	31.01.2012	37%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		69%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	696	48	349	48	12	40
0.0 do 3.0 °C	368	25	185	25	14	47
3.0 do 6.0 °C	308	21	152	21	4	13
6.0 do 9.0 °C	67	5	33	5	0	0
9.0 do 12.0 °C	21	1	10	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1460	100	729	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 %	56	4	27	4	0	0
30.0 do 40.0 %	108	8	55	8	1	3
40.0 do 50.0 %	159	11	79	11	2	7
50.0 do 60.0 %	222	16	109	16	3	10
60.0 do 70.0 %	172	12	88	13	9	31
70.0 do 80.0 %	150	11	75	11	7	24
80.0 do 90.0 %	108	8	62	9	6	21
90.0 do 100.0 %	431	31	203	29	1	3
SKUPAJ:	1406	100	698	100	29	100

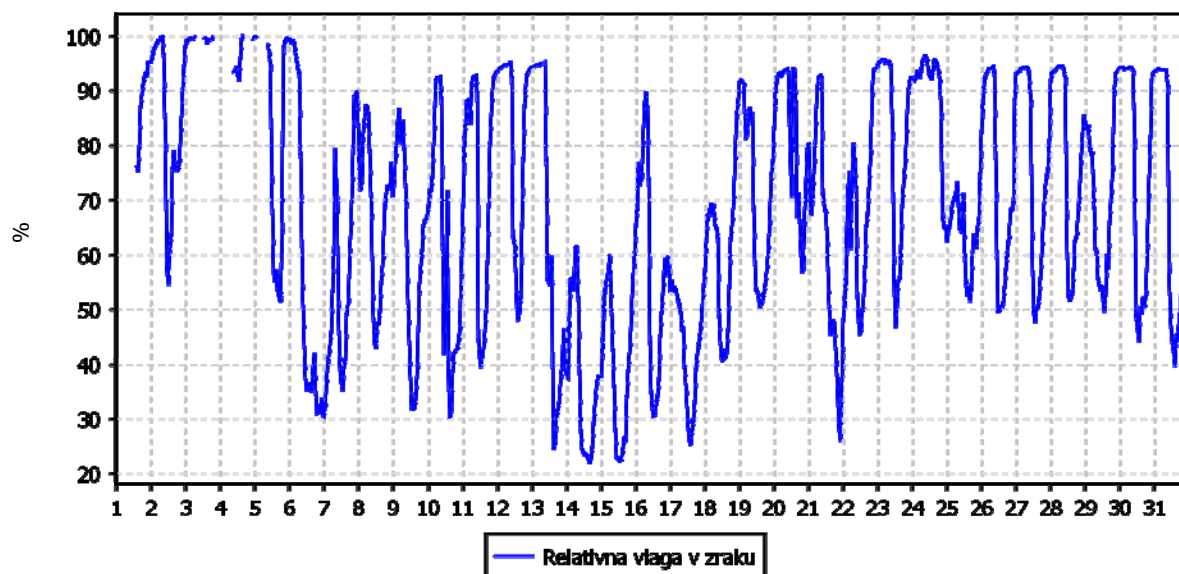
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

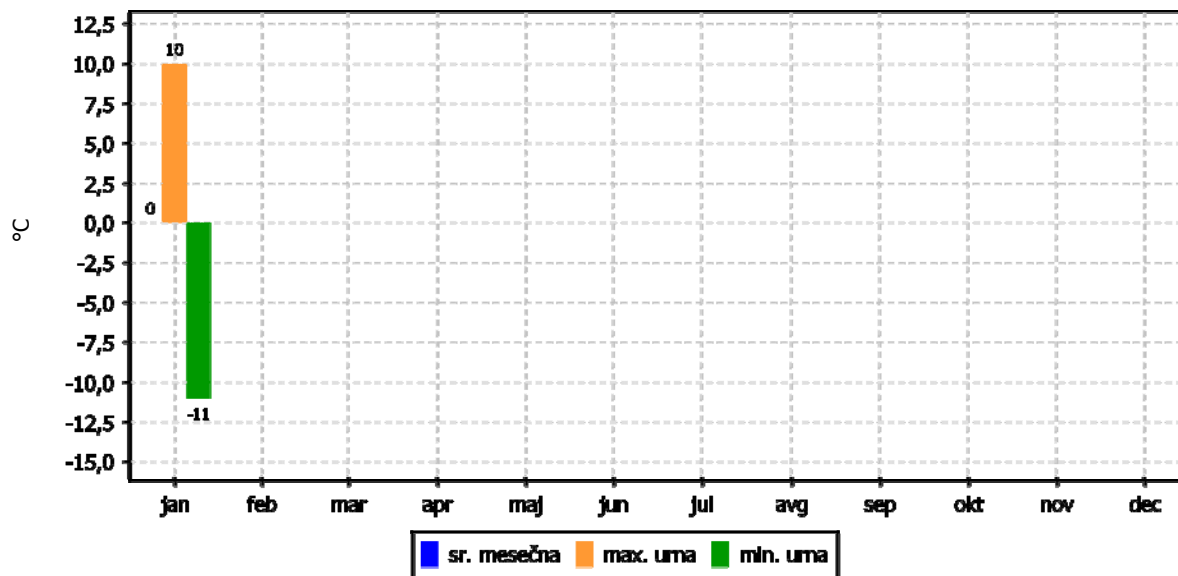
TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.9 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

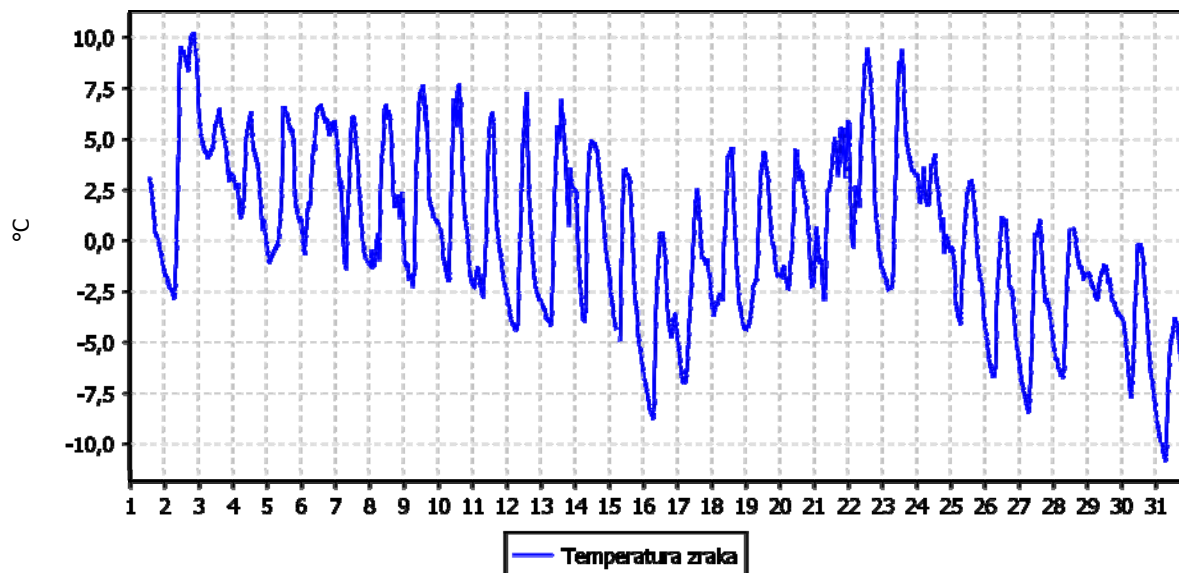
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1455	98%	1455	98%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	02.01.2012 21:00:00	98%	03.01.2012 23:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	03.01.2012	97%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	31.01.2012 07:00:00	28%	14.01.2012 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	31.01.2012	48%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	737	51	367	51	13	43
0.0 do 3.0 °C	310	21	157	22	12	40
3.0 do 6.0 °C	289	20	142	20	5	17
6.0 do 9.0 °C	95	7	50	7	0	0
9.0 do 12.0 °C	24	2	10	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1455	100	726	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 %	19	1	10	1	0	0
30.0 do 40.0 %	68	5	33	5	0	0
40.0 do 50.0 %	97	7	46	6	1	3
50.0 do 60.0 %	179	12	93	13	2	7
60.0 do 70.0 %	164	11	80	11	4	13
70.0 do 80.0 %	133	9	67	9	9	30
80.0 do 90.0 %	142	10	75	10	11	37
90.0 do 100.0 %	653	45	322	44	3	10
SKUPAJ:	1455	100	726	100	30	100

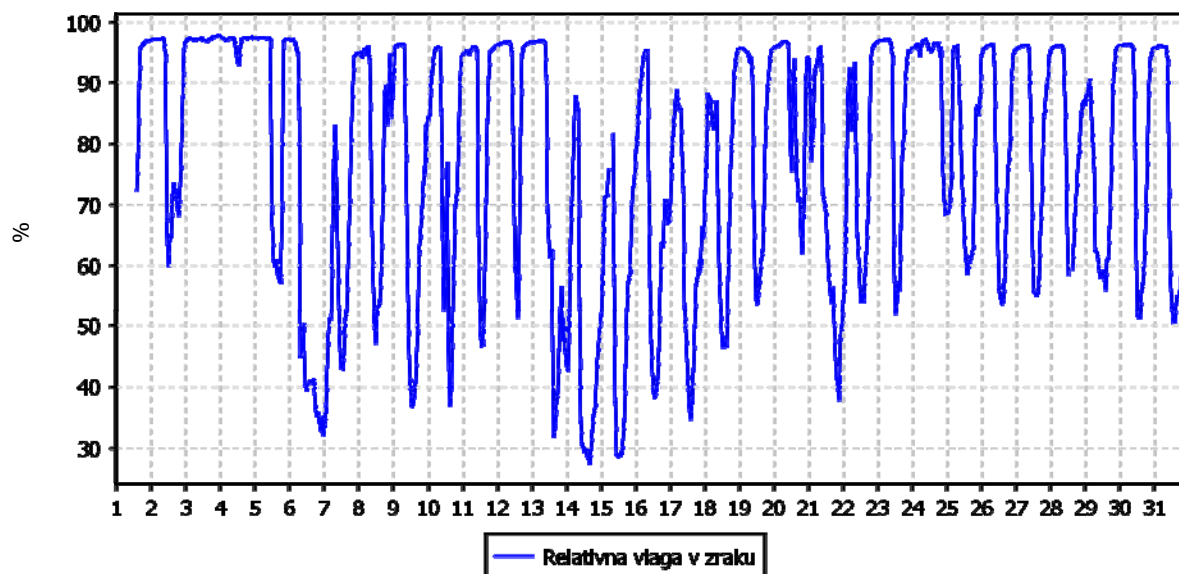
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



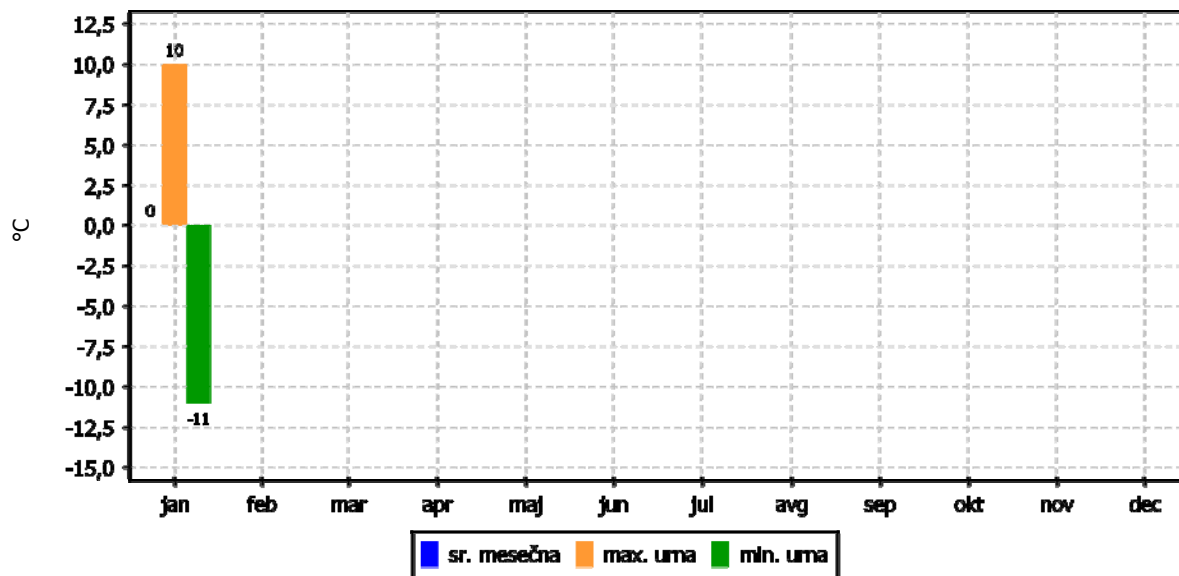
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

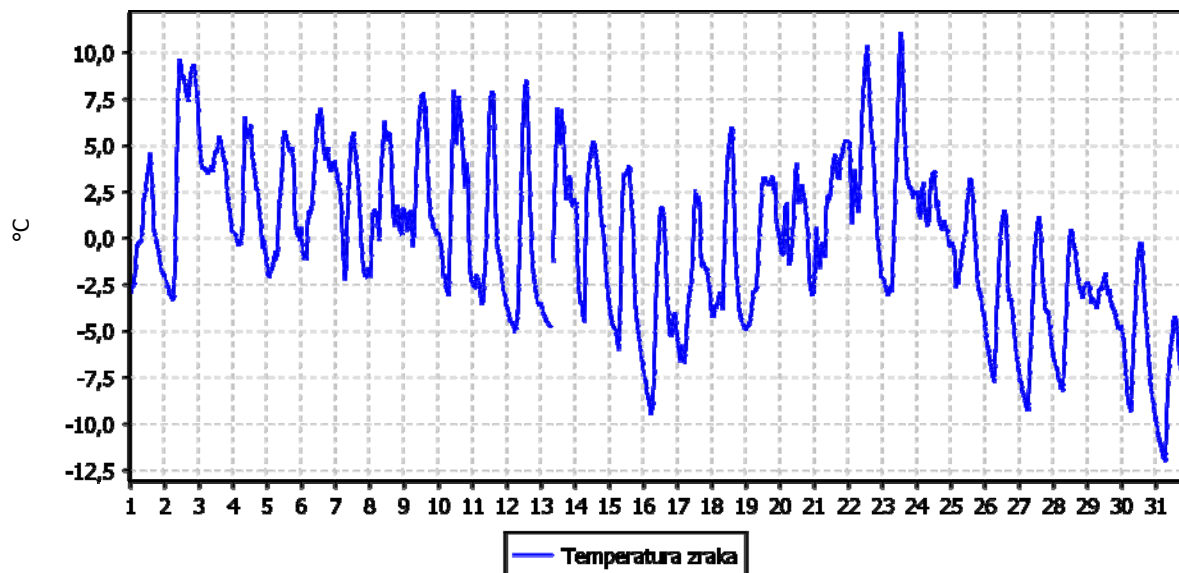
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	23.01.2012 13:00:00	97%	04.01.2012 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	4 °C	22.01.2012	95%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-12 °C	31.01.2012 07:00:00	26%	13.01.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	31.01.2012	45%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		72%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	749	50	374	50	13	42
0.0 do 3.0 °C	345	23	174	23	14	45
3.0 do 6.0 °C	286	19	142	19	4	13
6.0 do 9.0 °C	86	6	43	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	21	1	10	1	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	30	2	15	2	0	0
30.0 do 40.0 %	78	5	38	5	0	0
40.0 do 50.0 %	113	8	57	8	1	3
50.0 do 60.0 %	205	14	102	14	4	13
60.0 do 70.0 %	233	16	119	16	8	26
70.0 do 80.0 %	259	17	135	18	12	39
80.0 do 90.0 %	182	12	85	11	4	13
90.0 do 100.0 %	386	26	191	26	2	6
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100

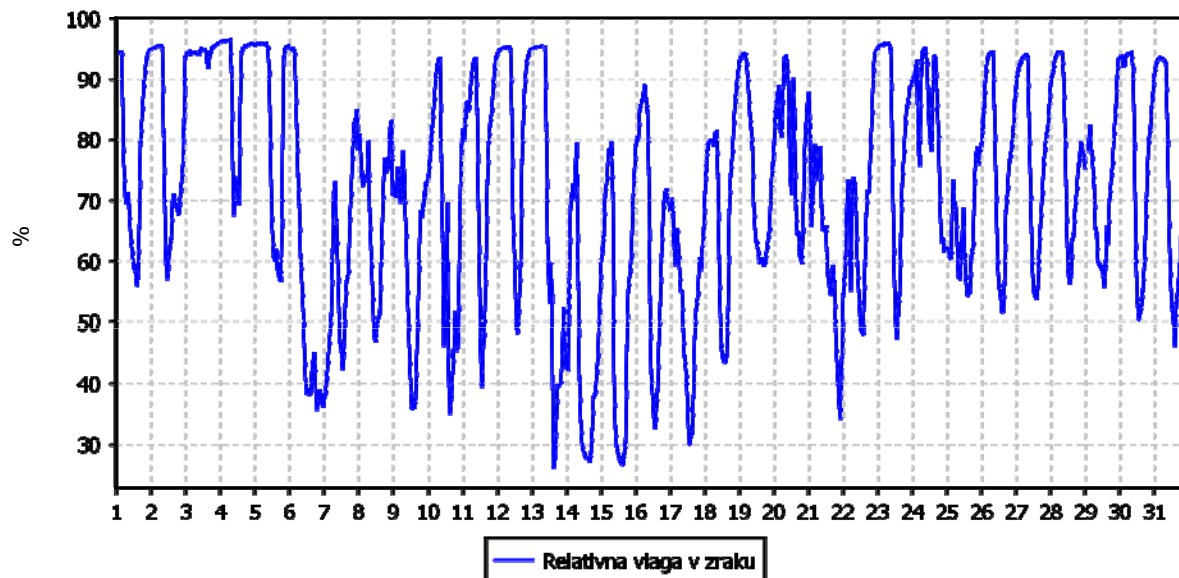
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2012 do 01.02.2012



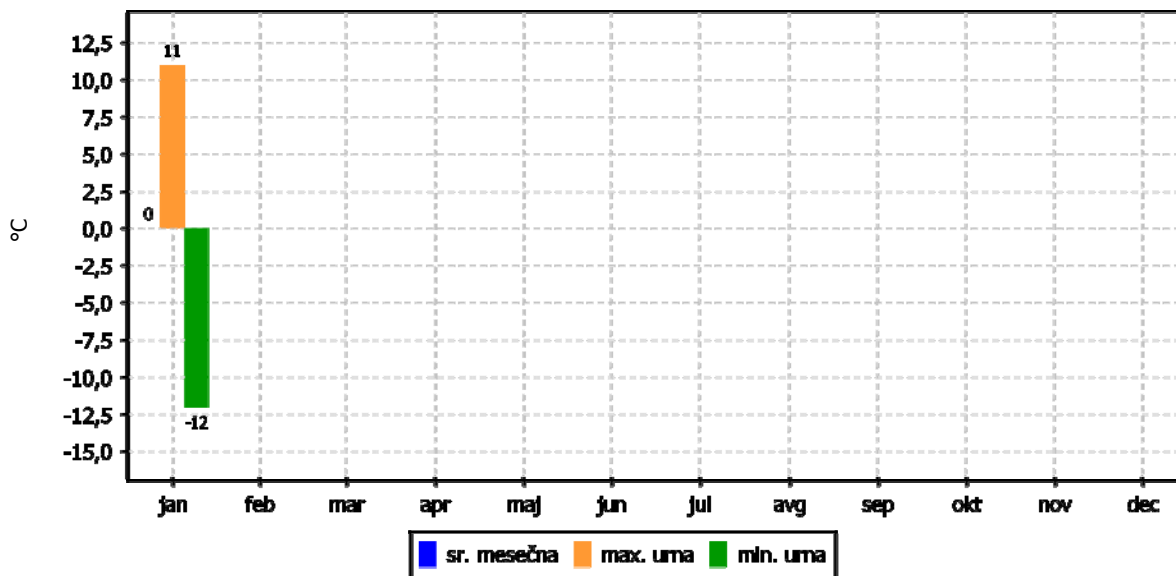
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

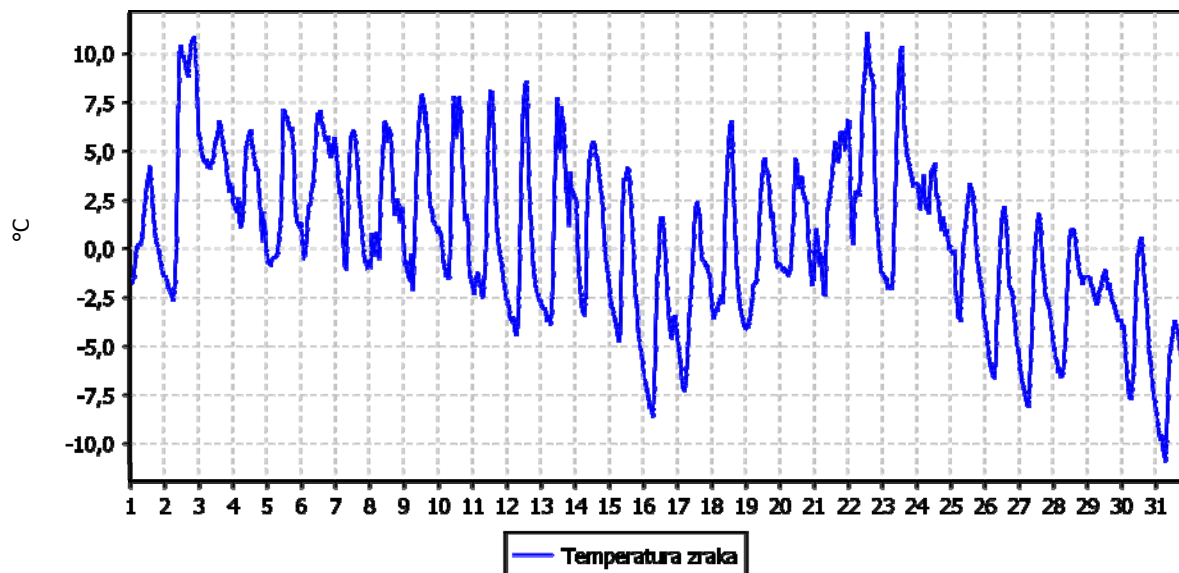
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	22.01.2012 14:00:00	99%	03.01.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	5 °C	22.01.2012	94%	03.01.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	31.01.2012 07:00:00	30%	14.01.2012 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	31.01.2012	49%	14.01.2012
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		73%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	713	48	353	47	12	39
0.0 do 3.0 °C	338	23	174	23	14	45
3.0 do 6.0 °C	286	19	142	19	5	16
6.0 do 9.0 °C	116	8	58	8	0	0
9.0 do 12.0 °C	35	2	17	2	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	2	0	1	0	0	0
30.0 do 40.0 %	61	4	30	4	0	0
40.0 do 50.0 %	104	7	51	7	1	3
50.0 do 60.0 %	191	13	98	13	2	6
60.0 do 70.0 %	215	14	108	15	9	29
70.0 do 80.0 %	333	22	167	22	13	42
80.0 do 90.0 %	307	21	154	21	4	13
90.0 do 100.0 %	275	18	135	18	2	6
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

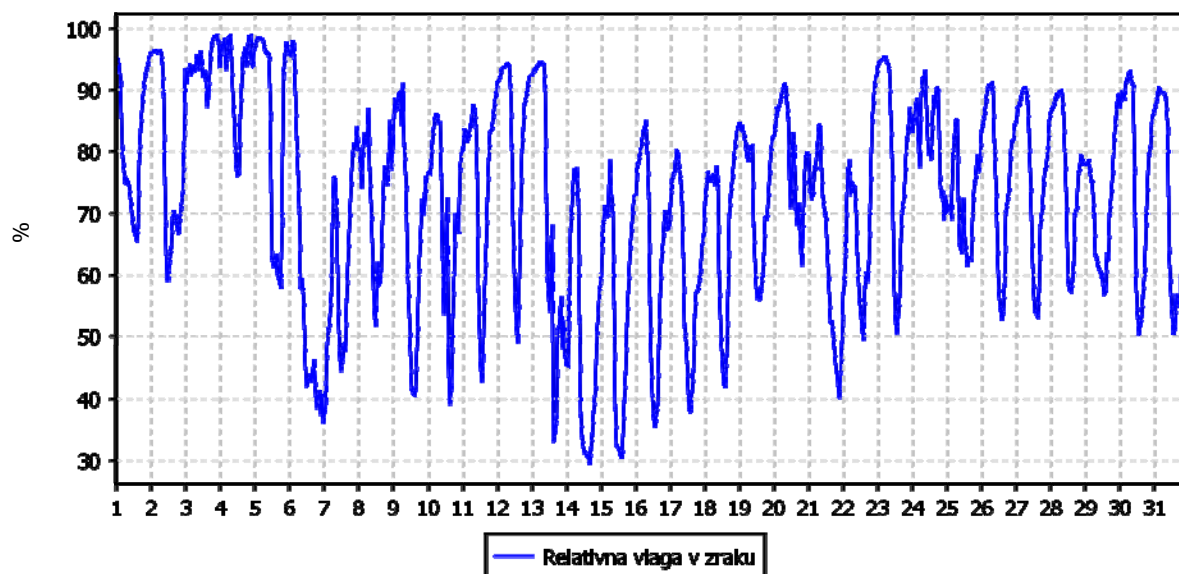
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.02.2012



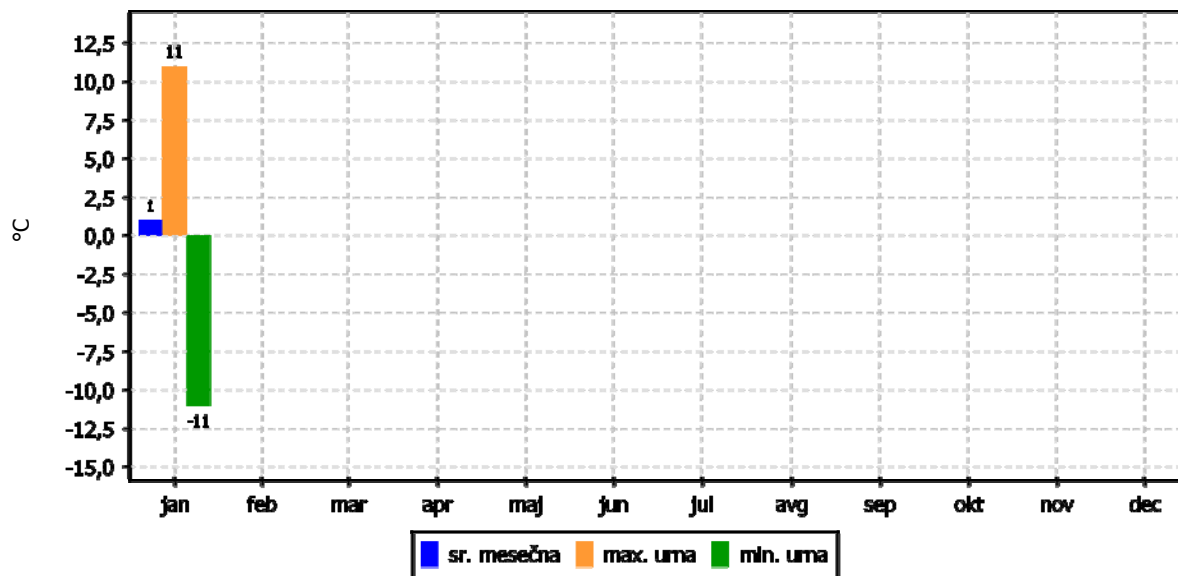
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.02.2012



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

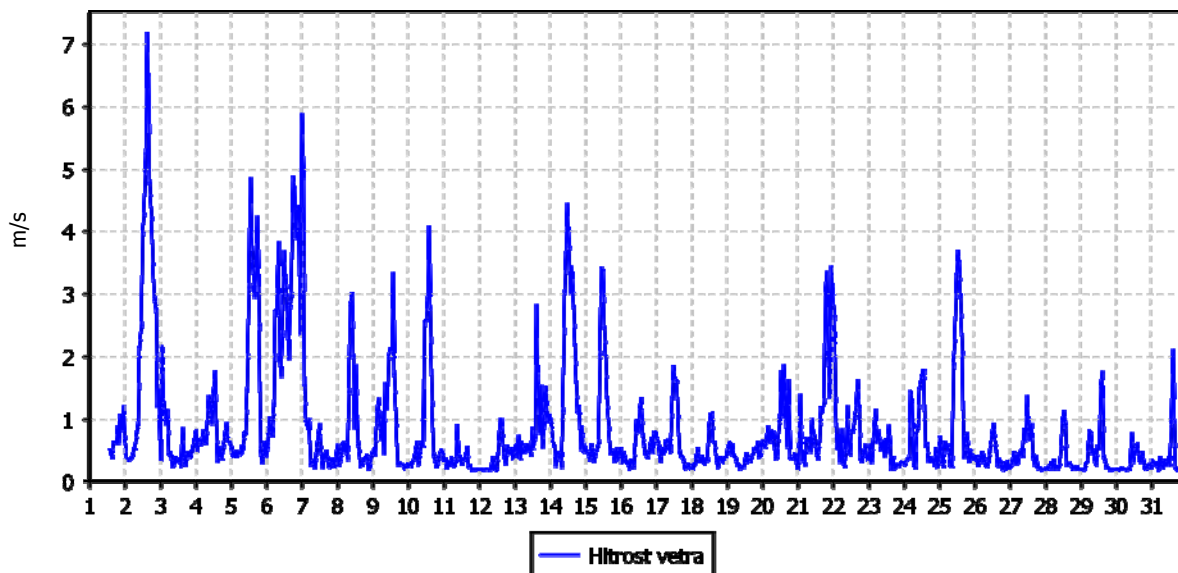
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1461	98%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	02.01.2012 15:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	02.01.2012 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	29.01.2012 19:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.01.2012 21:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	30	6	7	5	7	9	7	0	0	0	72	49
NNE	1	25	3	8	10	17	10	9	0	0	0	83	57
NE	1	30	13	7	8	10	10	4	0	0	0	83	57
ENE	3	20	10	6	13	7	2	0	0	0	0	61	42
E	1	21	7	5	2	0	0	0	0	0	0	36	25
ESE	1	11	7	8	11	1	1	0	0	0	0	40	27
SE	0	18	7	5	2	0	0	0	0	0	0	32	22
SSE	1	12	2	2	1	1	0	0	0	0	0	19	13
S	0	9	3	6	3	3	1	0	0	0	0	25	17
SSW	1	12	1	4	3	2	0	1	0	0	0	24	16
SW	1	4	1	1	1	2	3	15	4	2	0	34	23
WSW	0	16	2	0	1	0	7	10	0	0	0	36	25
W	0	32	3	3	1	0	2	2	0	0	0	43	29
WNW	25	279	81	52	22	2	3	1	0	0	0	465	318
NW	13	175	46	30	13	3	6	15	0	0	0	301	206
NNW	6	41	11	7	5	8	9	17	3	0	0	107	73
SKUPAJ	55	735	203	151	101	63	63	81	7	2	0	1461	1000

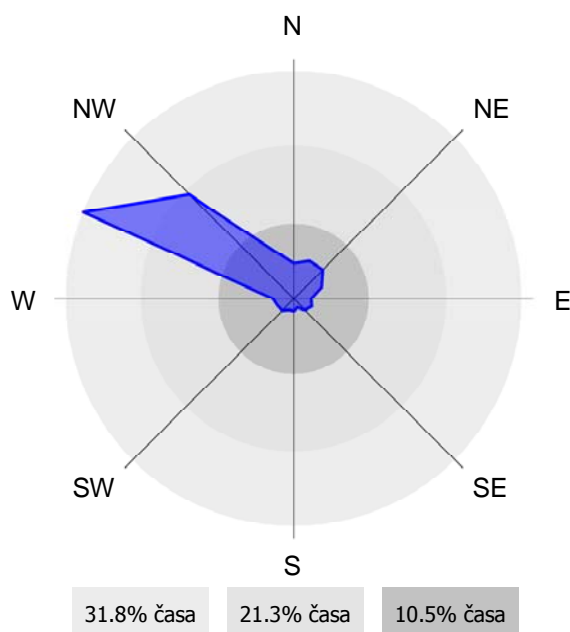
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

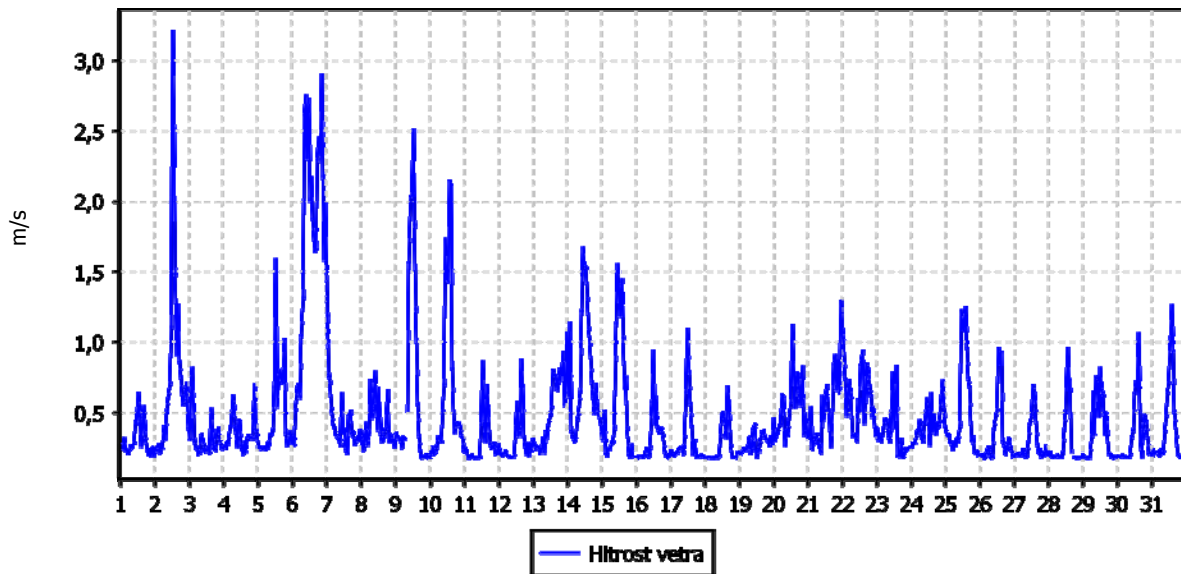
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	02.01.2012 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	02.01.2012 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.01.2012 07:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.01.2012 00:00:00
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.	%o
N	8	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	17
NNE	7	47	5	1	0	0	0	0	0	0	0	60	40
NE	22	84	27	21	1	0	0	0	0	0	0	155	104
ENE	6	37	40	35	6	2	0	0	0	0	0	126	85
E	21	44	10	15	9	8	15	0	0	0	0	122	82
ESE	10	24	7	2	5	8	15	0	0	0	0	71	48
SE	17	29	6	1	5	2	0	0	0	0	0	60	40
SSE	9	38	2	5	5	1	0	0	0	0	0	60	40
S	6	32	2	3	8	1	0	0	0	0	0	52	35
SSW	35	64	3	4	5	1	0	0	0	0	0	112	75
SW	57	100	14	6	10	1	3	1	0	0	0	192	129
WSW	59	119	28	20	12	2	0	1	0	0	0	241	162
W	33	62	11	7	1	0	0	0	0	0	0	114	77
WNW	5	23	7	2	0	0	0	0	0	0	0	37	25
NW	13	22	1	0	1	0	0	0	0	0	0	37	25
NNW	2	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22	15
SKUPAJ	310	761	164	122	68	26	33	2	0	0	0	1486	1000

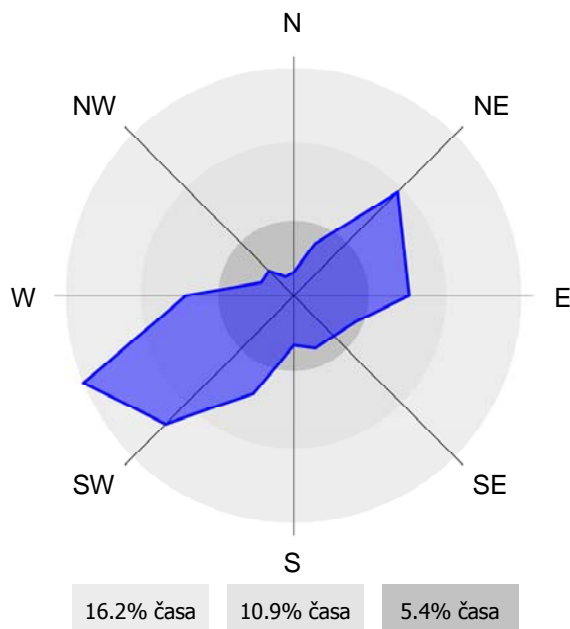
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

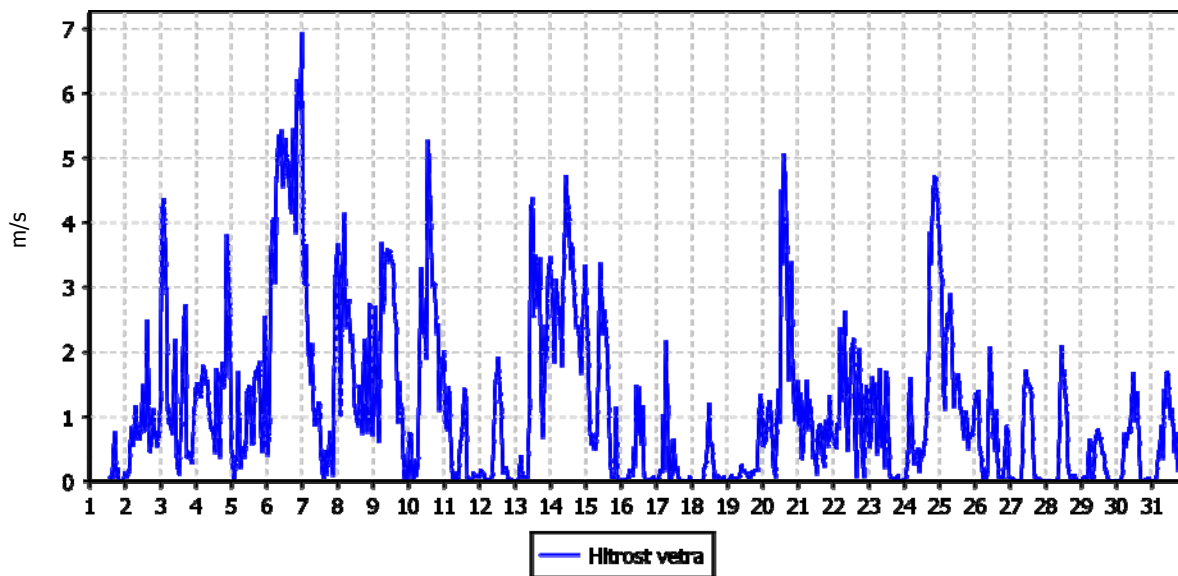
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1461	98%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	07.01.2012 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	07.01.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.01.2012 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.01.2012 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	396	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	19	29	17	22	20	11	0	0	0	0	0	118	111
NNE	7	16	9	15	13	6	0	0	0	0	0	66	62
NE	6	8	2	7	9	2	2	0	0	0	0	36	34
ENE	6	10	3	9	8	5	0	0	0	0	0	41	38
E	4	6	5	2	5	7	0	0	0	0	0	29	27
ESE	15	17	9	19	32	13	3	0	0	0	0	108	101
SE	7	13	3	16	18	12	0	0	0	0	0	69	65
SSE	1	8	5	5	5	4	2	0	0	0	0	30	28
S	2	3	1	3	1	1	0	0	0	0	0	11	10
SSW	0	3	2	3	0	2	2	0	0	0	0	12	11
SW	2	3	1	7	3	4	7	0	0	0	0	27	25
WSW	4	4	6	3	1	2	2	1	0	0	0	23	22
W	6	8	3	7	7	9	28	16	0	0	0	84	79
WNW	1	10	8	14	35	42	62	104	21	1	0	298	280
NW	4	9	3	12	8	9	12	13	6	0	0	76	71
NNW	5	6	10	9	3	1	2	1	0	0	0	37	35
SKUPAJ	89	153	87	153	168	130	122	135	27	1	0	1065	1000

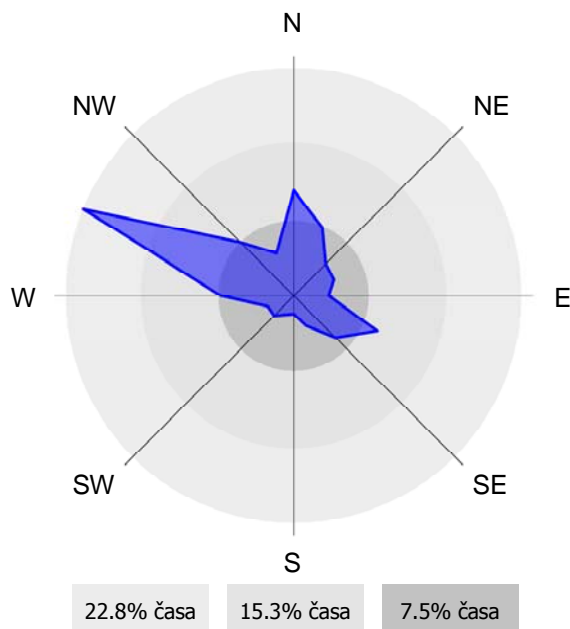
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

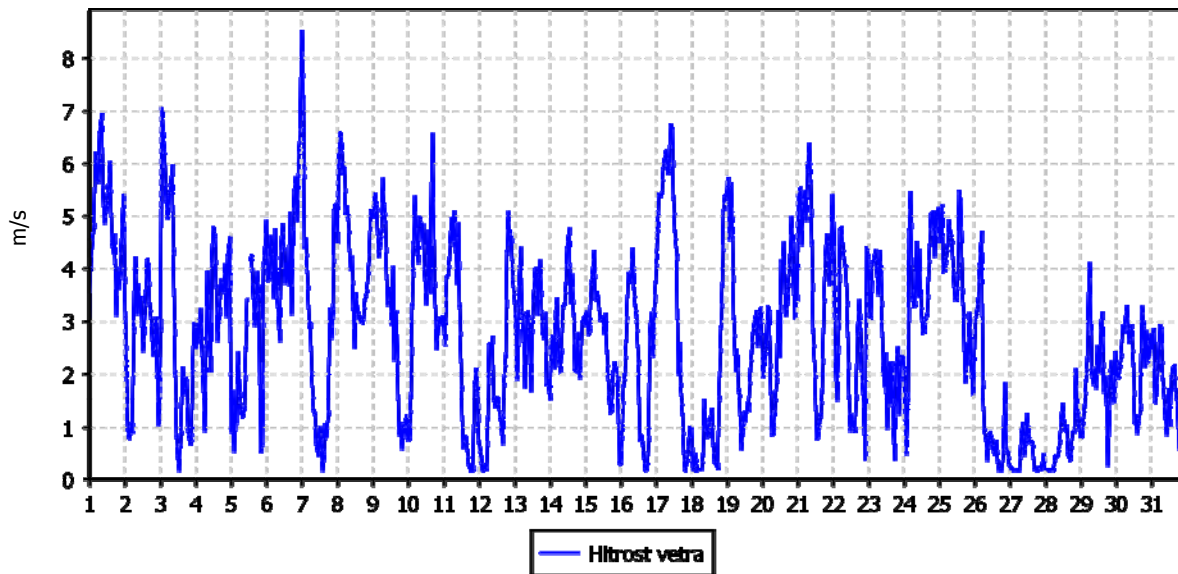
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Graška gora
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	07.01.2012 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	07.01.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	03.01.2012 13:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	27.01.2012 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	2	3	2	7	6	13	34	78	17	3	0	165	111
NNE	2	0	2	3	6	16	49	202	93	4	0	377	254
NE	2	4	4	7	11	16	40	98	36	1	0	219	147
ENE	7	8	2	7	23	32	69	29	5	0	0	182	122
E	3	3	5	11	9	13	13	3	0	0	0	60	40
ESE	8	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	15	10
SE	8	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	13	9
SSE	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	5
S	7	7	4	3	6	0	0	0	0	0	0	27	18
SSW	6	8	8	3	8	1	0	0	0	0	0	34	23
SW	11	5	1	9	26	12	25	7	0	0	0	96	65
WSW	14	10	12	28	17	15	22	54	2	0	0	174	117
W	5	3	3	2	2	1	3	0	0	0	0	19	13
WNW	4	4	0	1	0	2	4	8	1	0	0	24	16
NW	4	1	2	0	4	3	2	3	0	0	0	19	13
NNW	0	3	4	3	3	4	16	19	4	0	0	56	38
SKUPAJ	88	62	52	88	125	128	277	501	158	8	0	1487	1000

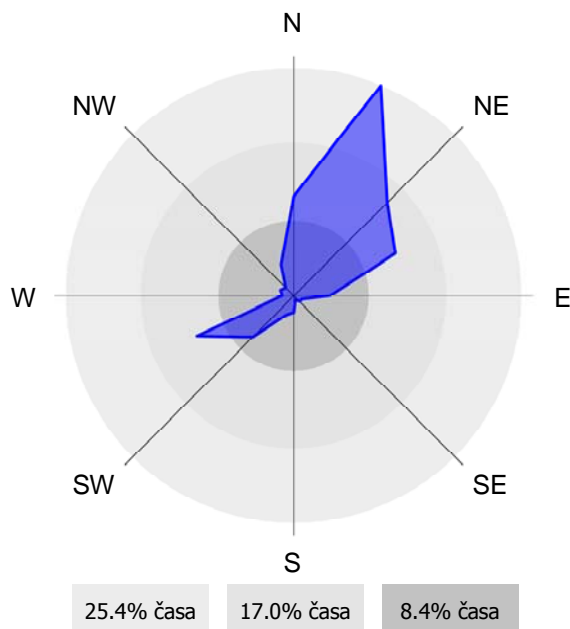
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

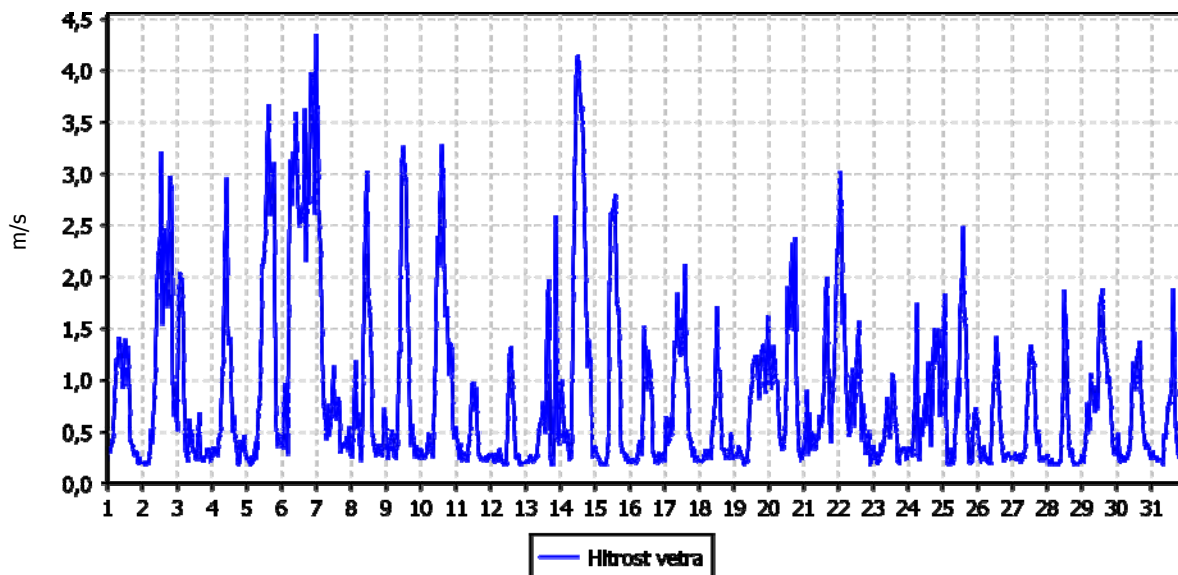
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	07.01.2012 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	07.01.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	12.01.2012 10:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	12.01.2012 11:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	5	10	8	6	12	12	10	0	0	0	0	63	42
NNE	0	6	2	2	5	2	0	0	0	0	0	17	11
NE	0	5	3	2	1	1	1	0	0	0	0	13	9
ENE	1	12	2	4	3	1	1	0	0	0	0	24	16
E	8	36	9	8	5	0	0	0	0	0	0	66	44
ESE	23	53	19	24	17	10	4	0	0	0	0	150	101
SE	10	78	19	18	21	7	1	0	0	0	0	154	103
SSE	4	51	10	11	23	4	4	0	0	0	0	107	72
S	2	30	5	8	11	2	2	1	0	0	0	61	41
SSW	2	24	4	3	6	0	2	0	0	0	0	41	28
SW	8	32	4	2	3	2	2	0	0	0	0	53	36
WSW	12	48	2	3	2	1	6	0	0	0	0	74	50
W	24	102	10	8	6	3	12	4	0	0	0	169	114
WNW	9	117	24	29	39	12	5	10	0	0	0	245	165
NW	4	47	11	16	13	8	25	21	0	0	0	145	97
NNW	0	12	8	3	15	15	31	22	0	0	0	106	71
SKUPAJ	112	663	140	147	182	80	106	58	0	0	0	1488	1000

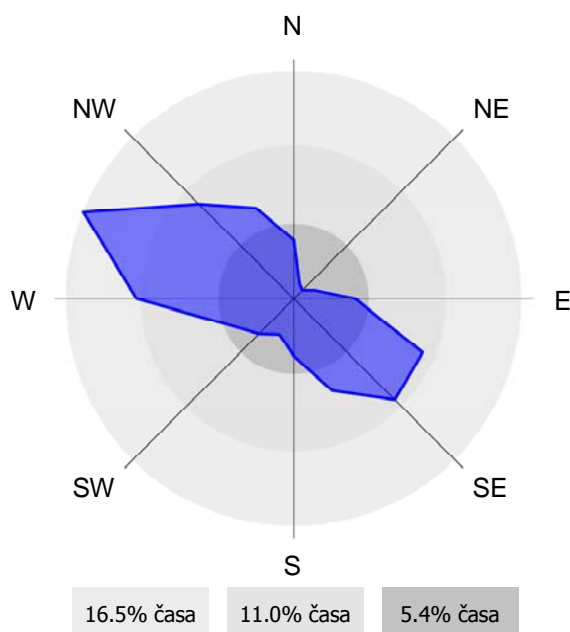
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

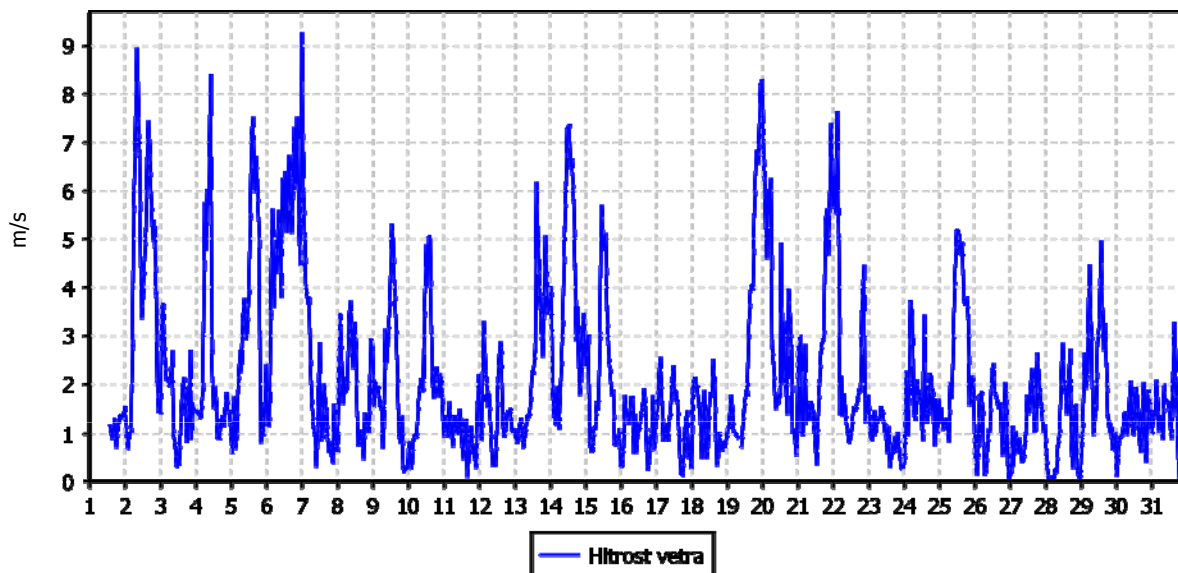
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1460	98%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	07.01.2012 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	07.01.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	28.01.2012 03:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	31.01.2012 19:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	25	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S	0	2	0	1	3	2	0	0	0	0	0	8	6
SSW	1	5	4	10	16	19	13	3	0	0	0	71	49
SW	2	13	9	12	50	44	47	24	32	10	0	243	169
WSW	5	22	8	27	44	38	32	26	21	15	0	238	166
W	3	17	15	16	29	19	13	9	2	0	0	123	86
WNW	2	10	17	35	59	34	26	31	14	2	0	230	160
NW	2	17	11	30	88	49	42	62	32	9	0	342	238
NNW	0	18	12	21	42	31	24	22	8	0	0	178	124
SKUPAJ	15	106	76	152	331	236	197	177	109	36	0	1435	1000

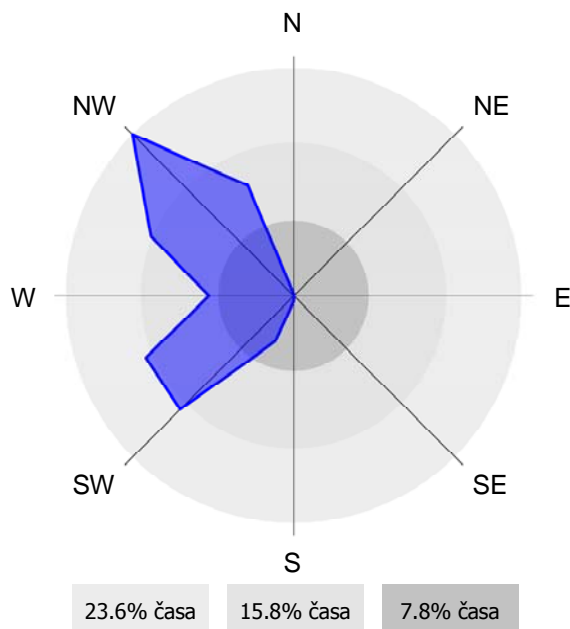
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

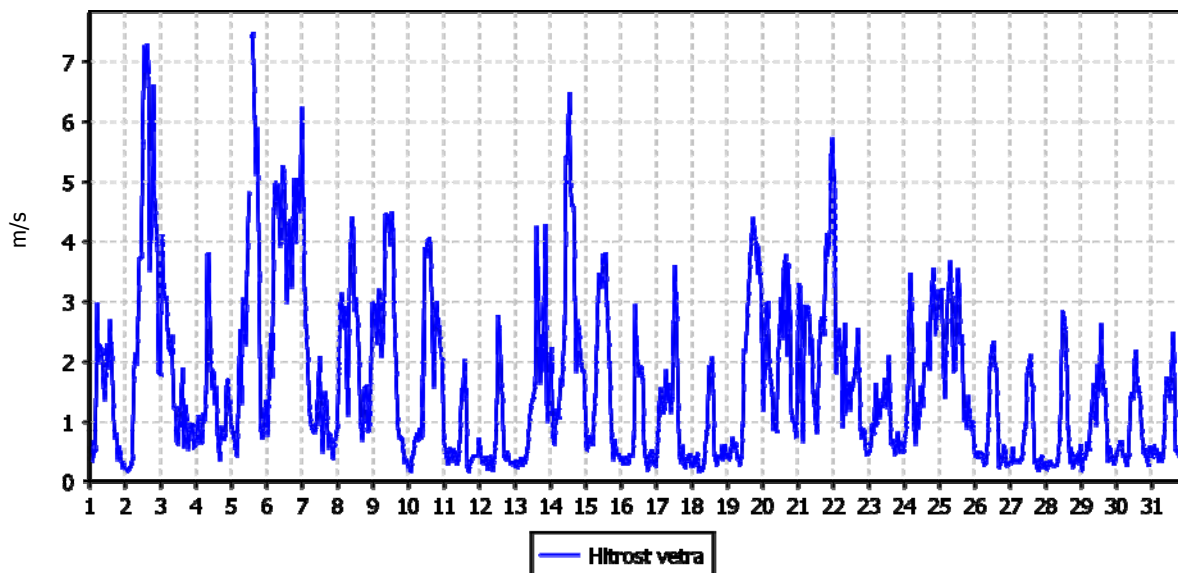
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	05.01.2012 14:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	05.01.2012 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	10.01.2012 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	10.01.2012 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	6	58	27	19	31	46	77	83	4	0	0	351	236
NNE	3	47	16	13	16	7	23	17	2	0	0	144	97
NE	2	21	10	9	9	2	1	0	0	0	0	54	36
ENE	1	16	7	5	7	0	1	0	1	0	0	38	26
E	1	17	7	6	5	3	7	0	0	0	0	46	31
ESE	2	19	1	5	10	22	28	21	0	0	0	108	73
SE	4	16	5	9	6	7	5	7	0	0	0	59	40
SSE	2	26	16	16	11	11	7	6	1	0	0	96	65
S	1	27	9	12	23	24	15	13	9	3	0	136	91
SSW	0	10	3	7	12	7	4	8	9	6	0	66	44
SW	0	9	1	1	2	3	0	0	0	0	0	16	11
WSW	0	7	2	0	1	3	1	0	0	0	0	14	9
W	2	6	1	4	2	2	0	1	2	0	0	20	13
WNW	0	7	4	3	3	2	2	0	1	0	0	22	15
NW	2	22	8	6	12	16	11	11	1	0	0	89	60
NNW	6	51	25	29	25	18	32	34	8	0	0	228	153
SKUPAJ	32	359	142	144	175	173	214	201	38	9	0	1487	1000

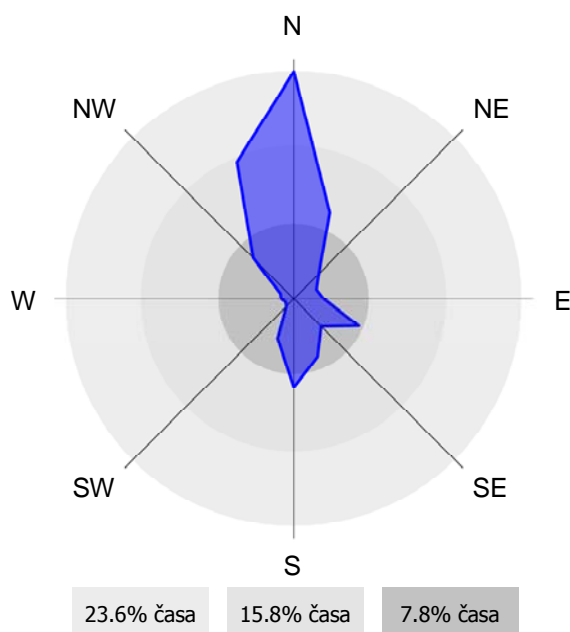
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

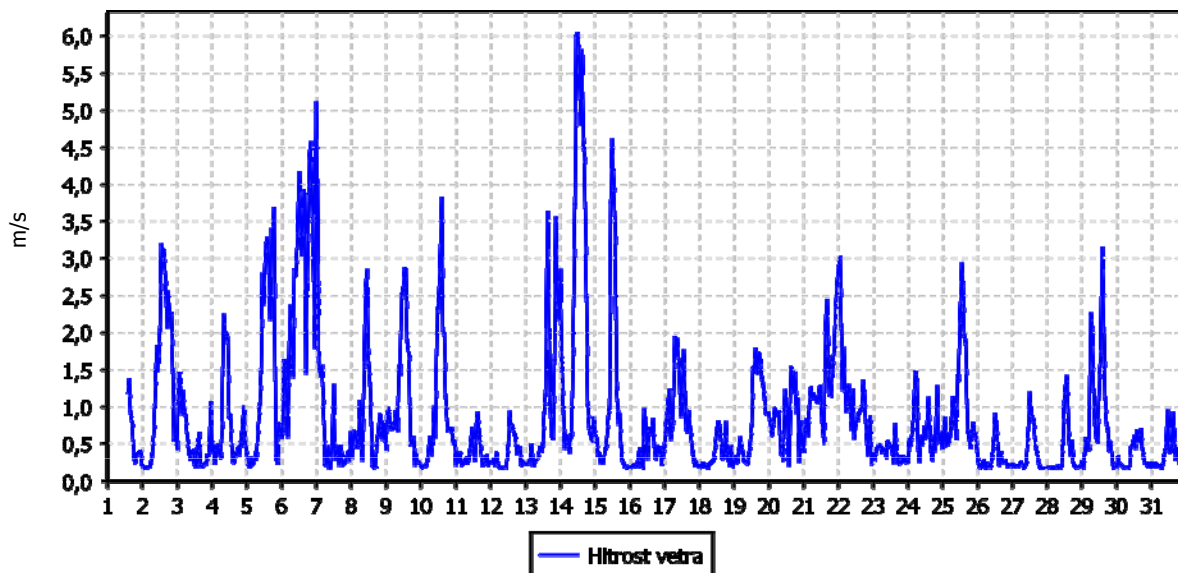
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1460	98%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	14.01.2012 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	14.01.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.01.2012 10:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.01.2012 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.	%o
N	1	13	5	6	14	7	14	5	0	0	0	65	45
NNE	0	12	2	7	13	2	8	1	0	0	0	45	31
NE	1	4	4	3	4	2	1	0	0	0	0	19	13
ENE	1	12	3	2	5	3	2	0	0	0	0	28	19
E	1	20	5	6	12	4	5	0	0	0	0	53	36
ESE	0	30	23	25	17	12	6	3	0	0	0	116	79
SE	4	25	22	18	4	2	0	0	0	0	0	75	51
SSE	2	25	7	5	3	0	0	0	0	0	0	42	29
S	9	39	4	8	1	0	0	0	0	0	0	61	42
SSW	12	56	9	3	1	0	0	0	0	0	0	81	55
SW	20	53	9	2	0	0	1	0	0	0	0	85	58
WSW	26	79	16	9	8	0	2	1	0	0	0	141	97
W	23	127	37	41	31	2	3	0	0	0	0	264	181
WNW	8	76	16	17	22	10	18	12	6	0	0	185	127
NW	3	32	10	11	6	8	15	31	3	0	0	119	82
NNW	0	15	3	9	10	8	20	14	2	0	0	81	55
SKUPAJ	111	618	175	172	151	60	95	67	11	0	0	1460	1000

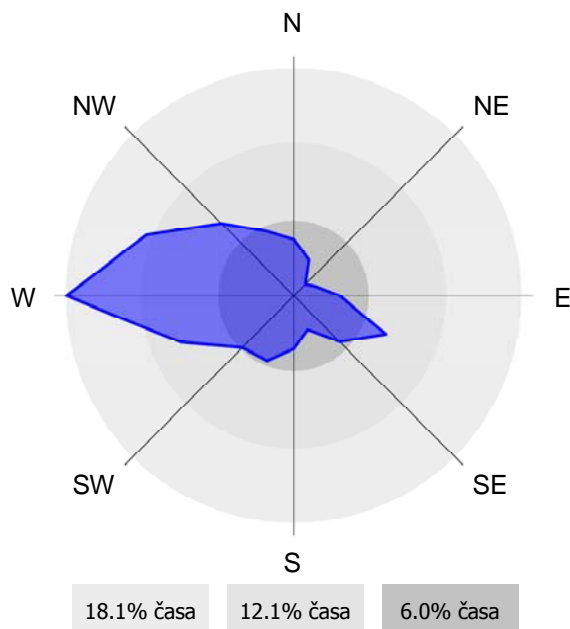
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

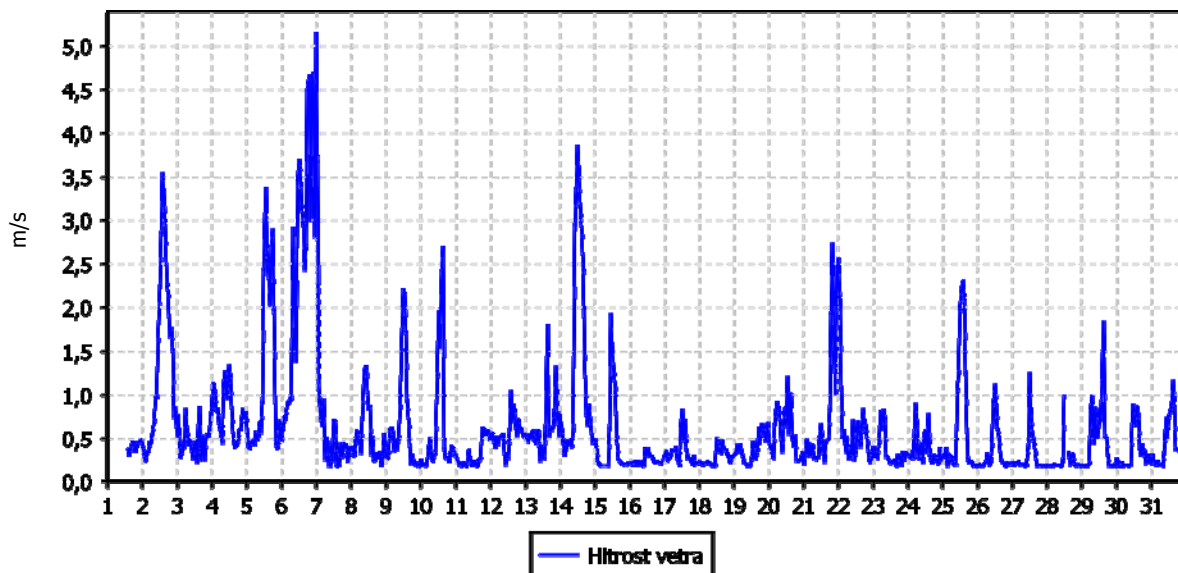
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1455	98%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	07.01.2012 00:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	07.01.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.01.2012 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	15.01.2012 09:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	4	8	5	9	6	15	15	3	0	0	0	65	45
NNE	4	5	3	4	3	3	10	2	0	0	0	34	23
NE	1	7	4	3	4	1	1	1	0	0	0	22	15
ENE	2	13	6	9	6	0	2	0	0	0	0	38	26
E	1	7	5	3	7	0	0	0	0	0	0	23	16
ESE	0	9	6	3	4	0	1	0	0	0	0	23	16
SE	3	5	1	3	4	0	0	0	0	0	0	16	11
SSE	3	7	4	3	0	0	0	0	0	0	0	17	12
S	2	15	2	2	0	0	0	0	0	0	0	21	14
SSW	4	15	2	1	1	0	0	0	0	0	0	23	16
SW	5	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12
WSW	5	13	7	2	0	0	0	0	0	0	0	27	19
W	11	50	7	6	0	0	0	0	0	0	0	74	51
WNW	39	88	26	22	7	2	0	0	0	0	0	184	126
NW	152	373	106	52	17	4	14	18	0	0	0	736	506
NNW	24	45	9	5	11	9	16	12	3	0	0	134	92
SKUPAJ	260	671	195	127	70	34	59	36	3	0	0	1455	1000

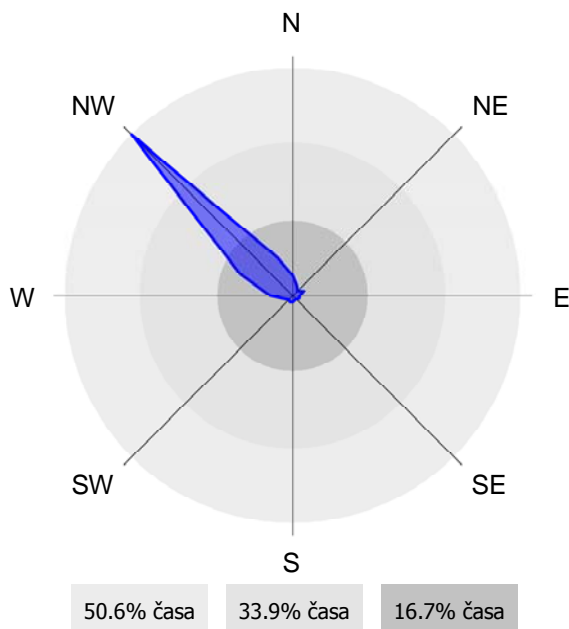
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

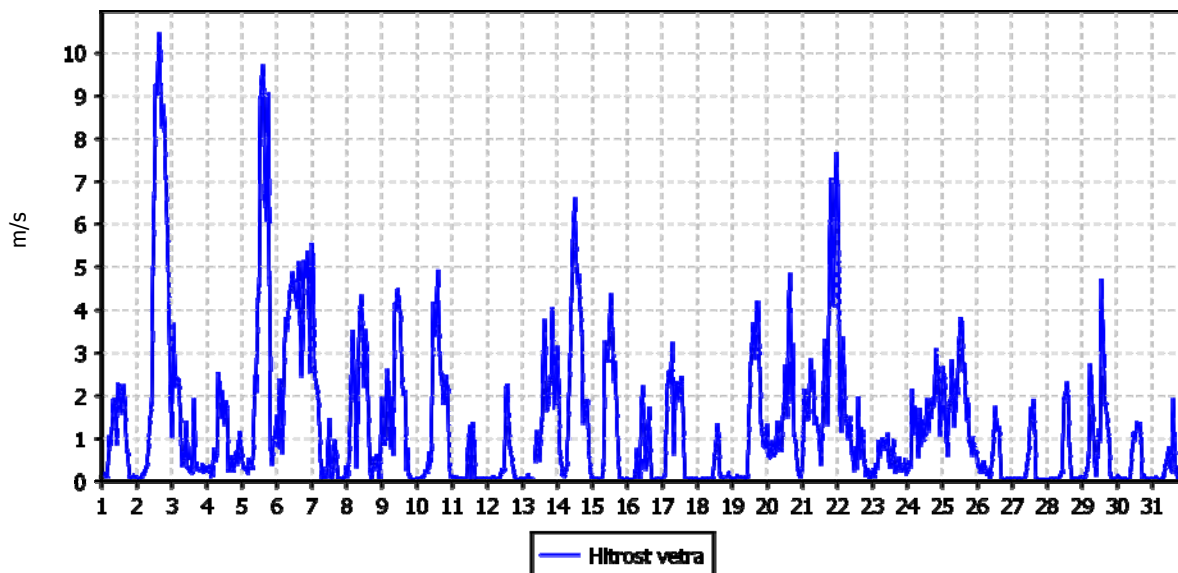
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Ugreznine
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	02.01.2012 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	02.01.2012 15:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.01.2012 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.01.2012 14:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	422	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	10	7	6	6	13	8	42	34	6	0	0	132	124
NNE	9	14	4	8	17	15	38	26	1	0	0	132	124
NE	12	18	7	2	5	6	6	4	0	0	0	60	56
ENE	4	12	2	6	4	1	1	0	0	0	0	30	28
E	9	16	1	11	5	0	0	0	0	0	0	42	39
ESE	5	10	6	2	3	4	3	8	0	0	0	41	38
SE	6	7	6	10	10	19	16	5	1	0	0	80	75
SSE	4	8	3	9	13	5	7	3	0	0	0	52	49
S	4	8	4	7	6	3	2	1	0	0	0	35	33
SSW	4	8	0	0	7	2	1	4	2	0	0	28	26
SW	4	12	4	6	3	3	4	3	11	22	6	78	73
WSW	5	15	3	6	2	2	0	0	0	1	0	34	32
W	14	16	3	5	4	4	7	1	0	0	0	54	51
WNW	10	12	4	2	6	3	10	18	2	0	0	67	63
NW	17	15	5	7	12	12	16	12	6	0	0	102	96
NNW	9	15	5	8	10	16	17	16	2	0	0	98	92
SKUPAJ	126	193	63	95	120	103	170	135	31	23	6	1065	1000

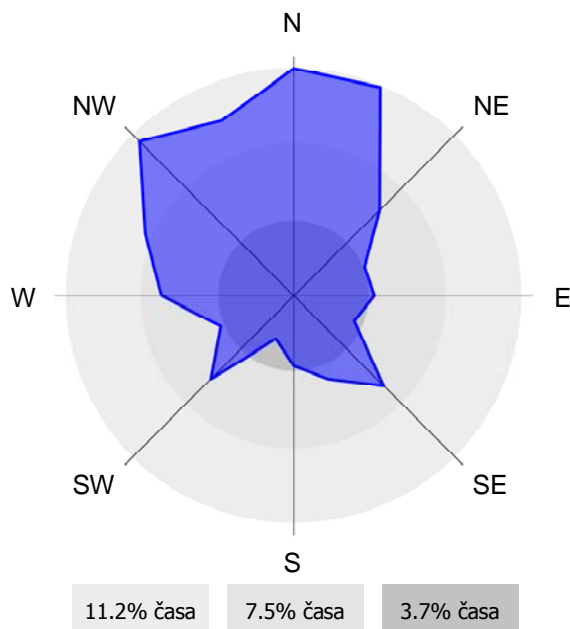
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

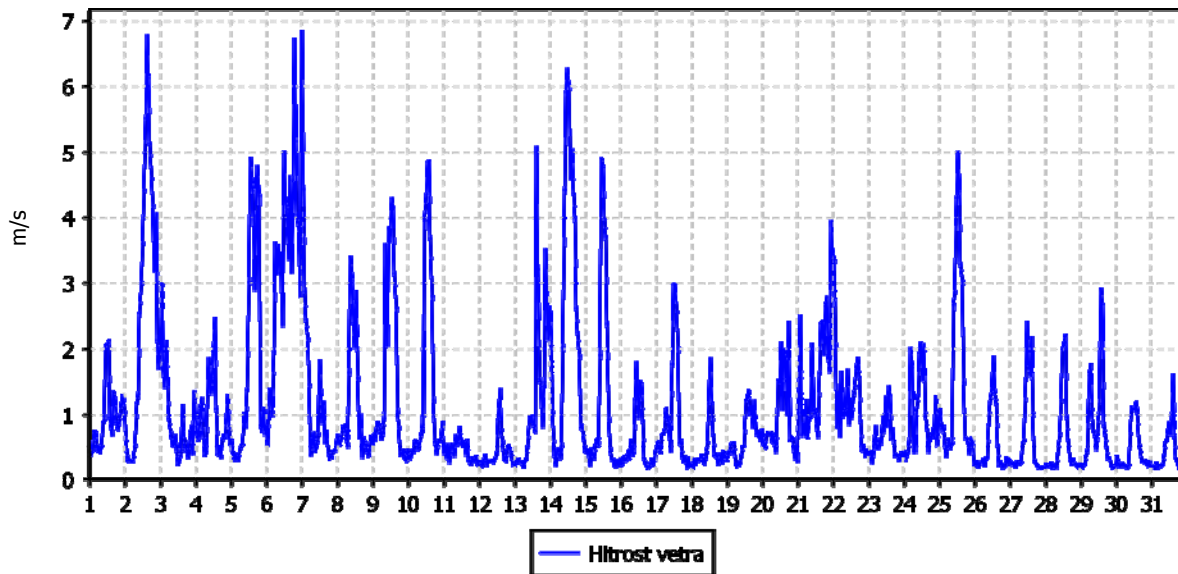
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Vmesno skladišče
 Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	06.01.2012 19:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	07.01.2012 00:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	17.01.2012 21:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	28.01.2012 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	1	19	12	7	6	7	15	14	1	0	0	82	55
NNE	6	27	8	9	14	9	25	28	1	0	0	127	85
NE	3	12	10	10	13	7	12	0	0	0	0	67	45
ENE	3	14	7	7	12	2	5	0	0	0	0	50	34
E	1	16	10	18	11	6	15	2	0	0	0	79	53
ESE	2	13	5	15	10	12	2	0	0	0	0	59	40
SE	1	16	7	10	6	2	1	0	0	0	0	43	29
SSE	7	18	6	6	6	1	2	0	0	0	0	46	31
S	0	14	4	4	3	4	0	0	0	0	0	29	19
SSW	1	12	5	3	1	1	1	1	0	0	0	25	17
SW	3	19	8	3	1	1	2	13	5	0	0	55	37
WSW	8	60	25	9	3	1	2	10	3	0	0	121	81
W	34	194	65	61	34	7	1	8	1	0	0	405	272
WNW	19	53	16	14	9	7	11	11	5	0	0	145	97
NW	4	24	9	3	5	3	7	22	7	2	0	86	58
NNW	5	21	3	6	5	7	8	12	2	0	0	69	46
SKUPAJ	98	532	200	185	139	77	109	121	25	2	0	1488	1000

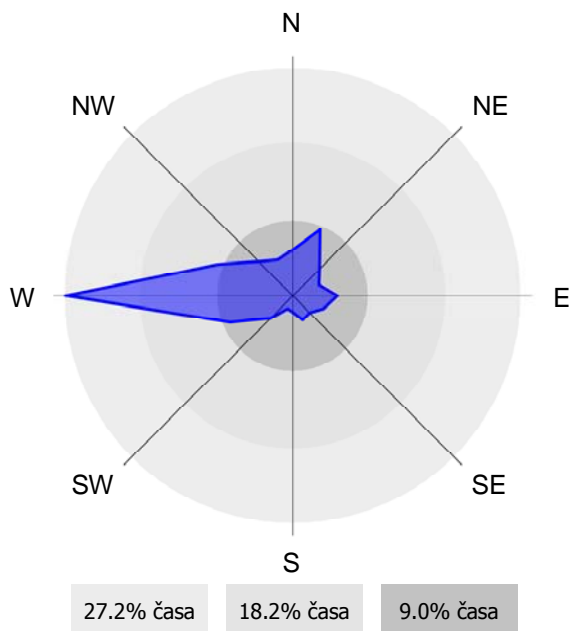
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.02.2012



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.02.2012



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

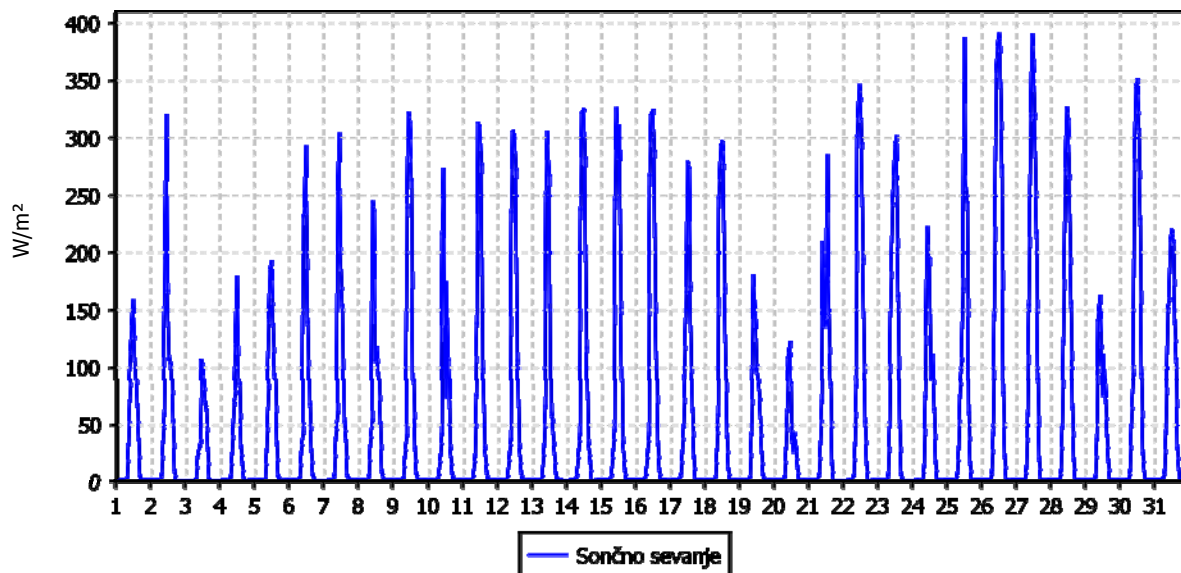
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.01.2012 do 01.02.2012

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	390 W/m ²	26.01.2012 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	88 W/m ²	26.01.2012
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	02.01.2012 10:00
Minimalna dnevna vrednost:	20 W/m ²	03.01.2012
Srednja vrednost v obdobju:	51 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	1220	82	607	82	31	100
100.0 do 200.0 W/m ²	109	7	58	8	0	0
200.0 do 300.0 W/m ²	85	6	46	6	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	73	5	33	4	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	1	0	0	0	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:	1488	100	744	100	31	100

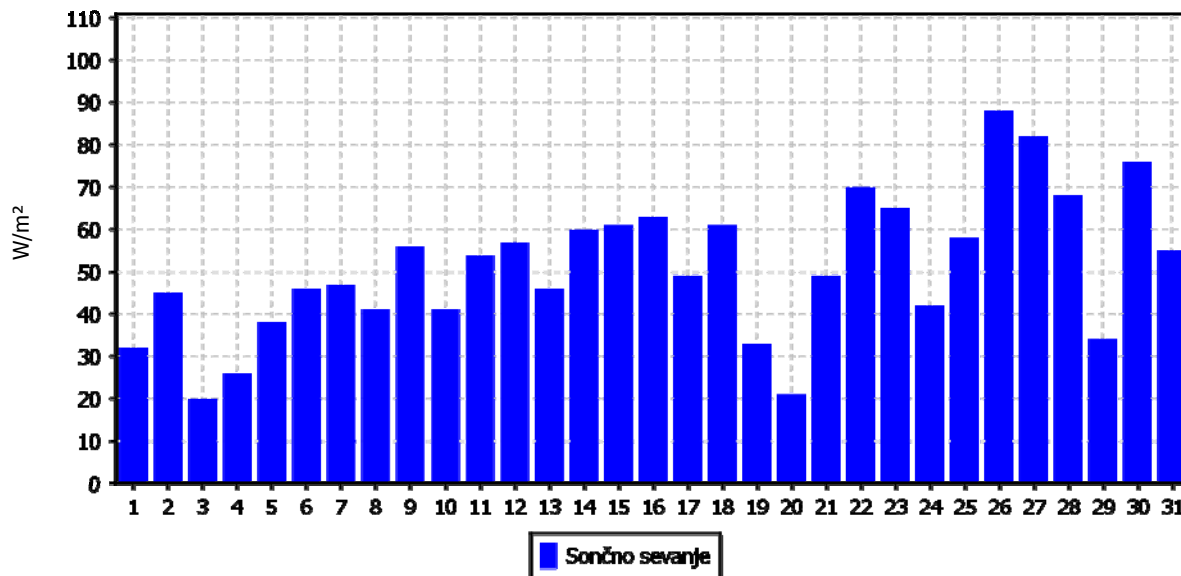
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.02.2012



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.01.2012 do 01.02.2012





3. ZAKLJUČEK

POVZETEK

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na 10-ih lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica – Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Na lokaciji Vmesno skladišče so se izvajale samo meteorološke meritve. Merilne lokacije so v upravljanju strokovnega osebja TE Šoštanj. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV. Izdelal je tudi obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

V poročilu so za mesec januar 2012 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 januarju 2012 na vseh lokacijah.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov 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 37 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 7 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri S, WSW in ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov 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 19 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 4 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri WNW, W in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov 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 59 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz vzhoda in juga. Največji deleži so iz smeri S, NE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov 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 22 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 10 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. Največji delež je iz smeri WSW. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov 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 28 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 8 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko višje iz severa in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri WSW, NNE in SSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 72 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 16 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 6 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največja deleža sta iz smeri NNW in NW. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) in dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 60 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 19 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz jugozahoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSW, ESE in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 28 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 13 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 jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, E in SE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 38 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 5 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji delež je iz smeri SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 55 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 32 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 15 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanlega 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 65 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 33 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severovzhoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NE, ENE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega 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 56 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 10 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda in juga. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanega 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 45 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 35 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severozahodnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, ENE in SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega 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 91 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 81 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 60 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz zahoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri WNW, W in E. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega 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 74 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 34 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v največji večji meri iz severa. Največji deleži so iz smeri NNW, N in NE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanega 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 82 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 68 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 34 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v večji meri iz severnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri N, NNE in NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 124 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 50 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 24 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in SSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 83 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 50 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 22 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo nekoliko višje iz jugozahodnih in severovzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri SW, NE in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{10} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{10} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo nekoliko višje iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SW, S in SSE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu januarju 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM_{10} v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev delcev PM_{10} monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) je bila presežena 1-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $191 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo prevladujoče iz severozahoda in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, ENE in SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

JANUAR 2012

EKO 5330/P

Ljubljana, FEBRUAR 2012



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 5330/P

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

JANUAR 2012

Ljubljana, FEBRUAR 2012

Direktor:

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

Vzorčenje in analize kakovosti padavin in količine usedlin je izvedel Elektroinštitut Milan Vidmar v Ljubljani. Analize vsebnosti težkih kovin v prašnih usedlinah je izvedel ERICo Velenje. Obdelava rezultatov monitoringa kakovosti padavin in usedlin, kot tudi postopki za zagotavljanje in nadzor nad kakovostjo podatkov so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2012

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

PODATKI O POROČILU:

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	145-11-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	211 222
Št. poročila:	EKO 5330/P
Naslov poročila:	Mesečna analiza vzorcev padavin in usedlin na območju vrednotenja TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Odgovorni nosilec naloge:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelali:	mag. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.
Datum izdelave:	FEBRUAR 2012
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. (Davorin Štrukelj) 3x DVD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Knežević) 1x DVD ARTES d.o.o. (Jure Lodrant) 1x DVD Inšpektorat RS za okolje in prostor (Jože Strašek) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD Agencija RS za okolje (Andrej Šegula) 1x CD EIMV - arhiv 1x tiskana verzija 2x DVD

Vodja oddelka:

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



IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine usedlin ter koncentracij težkih kovin v usedlinah za obdobje od 01.01.2011 do 01.01.2012.



KAZALO VSEBINE

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



1. UVOD

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

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

- mokre ali
- suhe usedline.

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

2. ZAKONSKE OSNOVE

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

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

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

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

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

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.**

V slovenski pravni red je bila vnesena z **Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 9/2011)**.

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 ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/11).

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

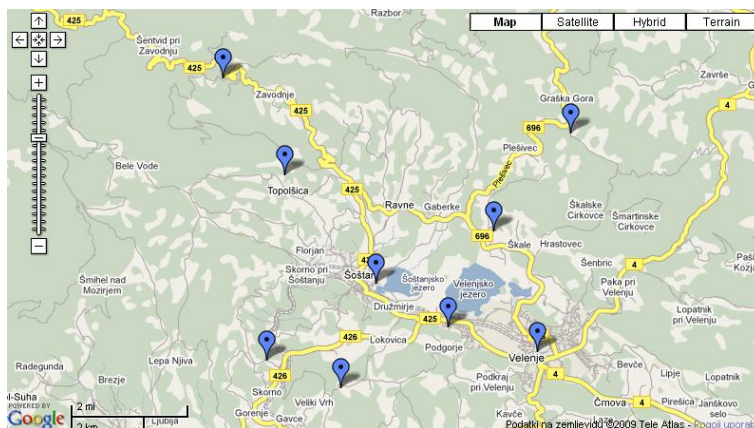
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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



5. REZULTATI MERITEV

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

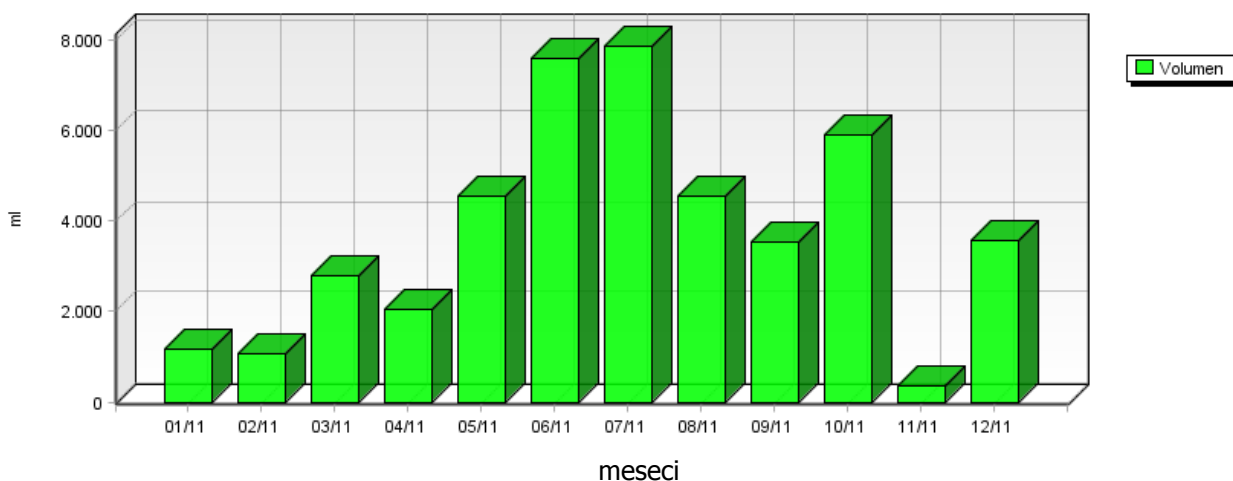
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

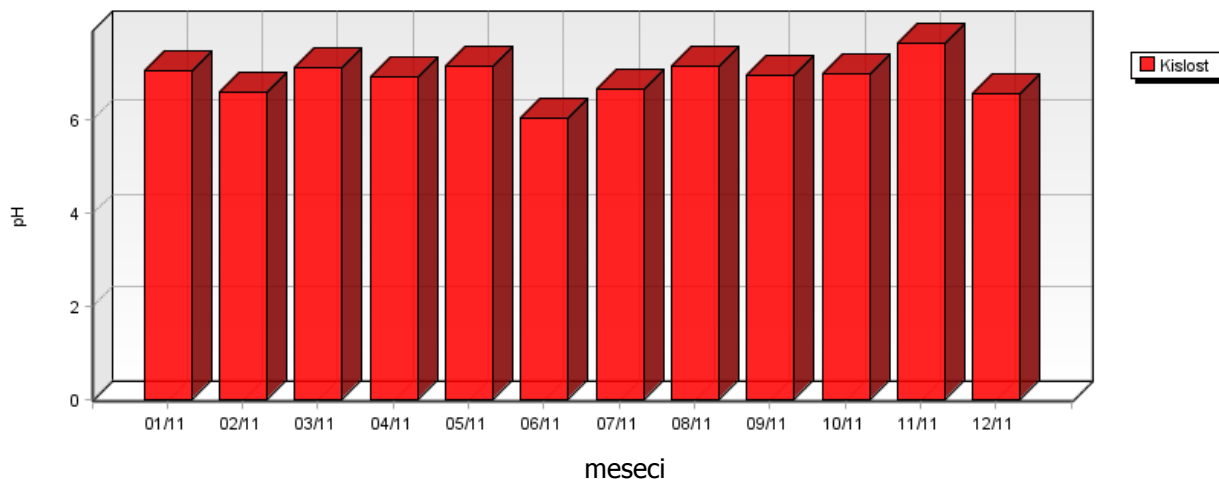
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1160	1050	2800	2050	4550	7580	7870	4545	3520	5880	345	3560
Kislost pH	7.05	6.57	7.11	6.91	7.14	6.03	6.66	7.14	6.96	6.99	7.65	6.56
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	38.00	66.00	42.70	63.30	64.70	17.70	24.70	44.10	33.10	26.30	154.30	18.00

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

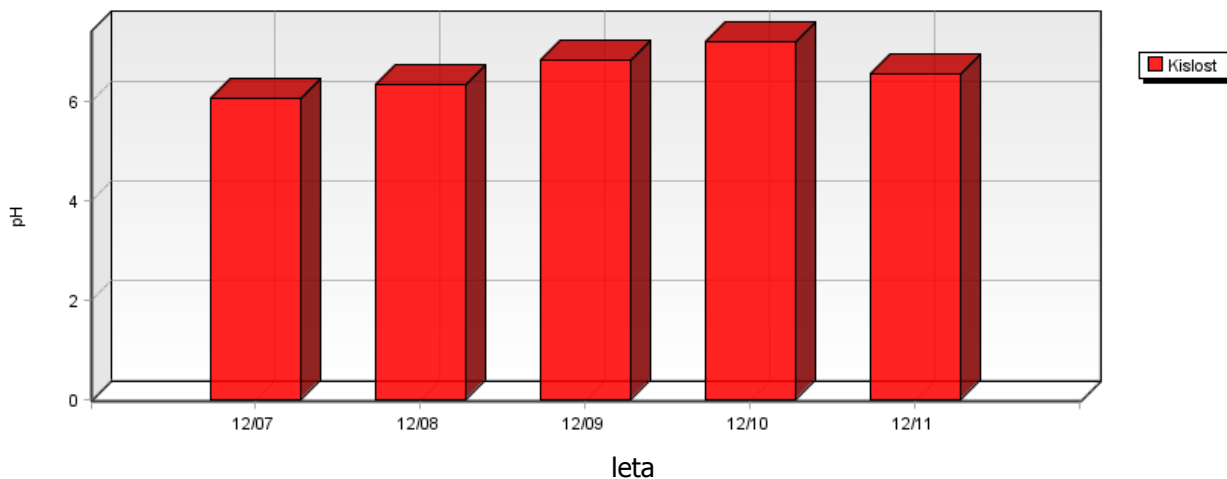


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

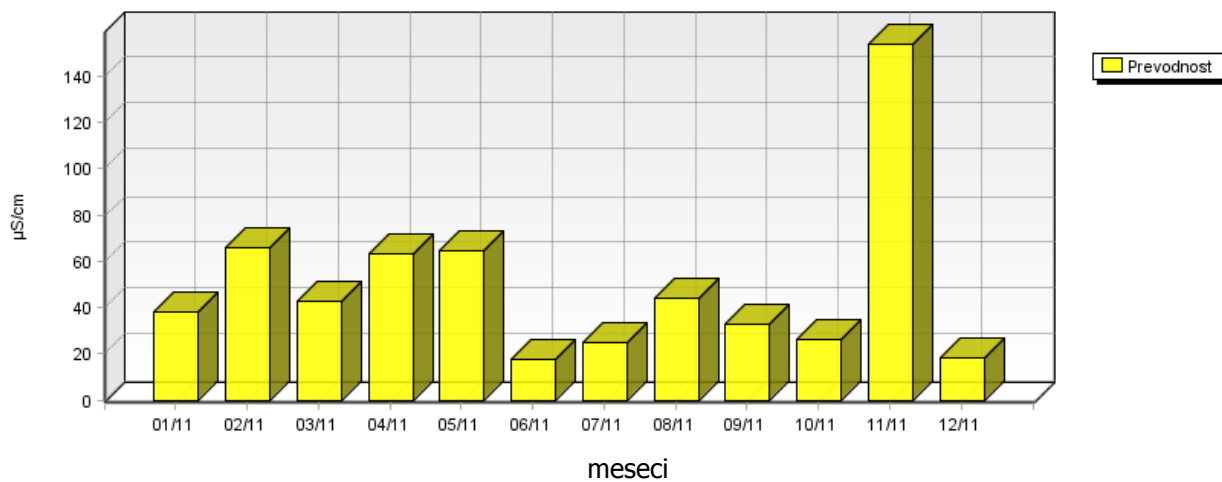


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.06	6.36	6.83	7.20	6.56

Šoštanj KISLOST PDAVIN

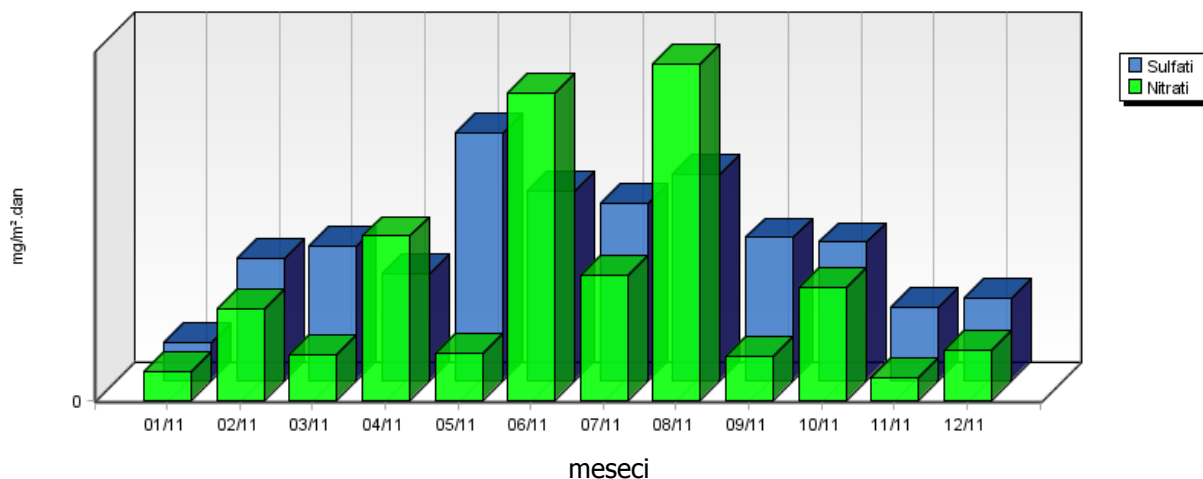


Šoštanj PREVODNOST PDAVIN

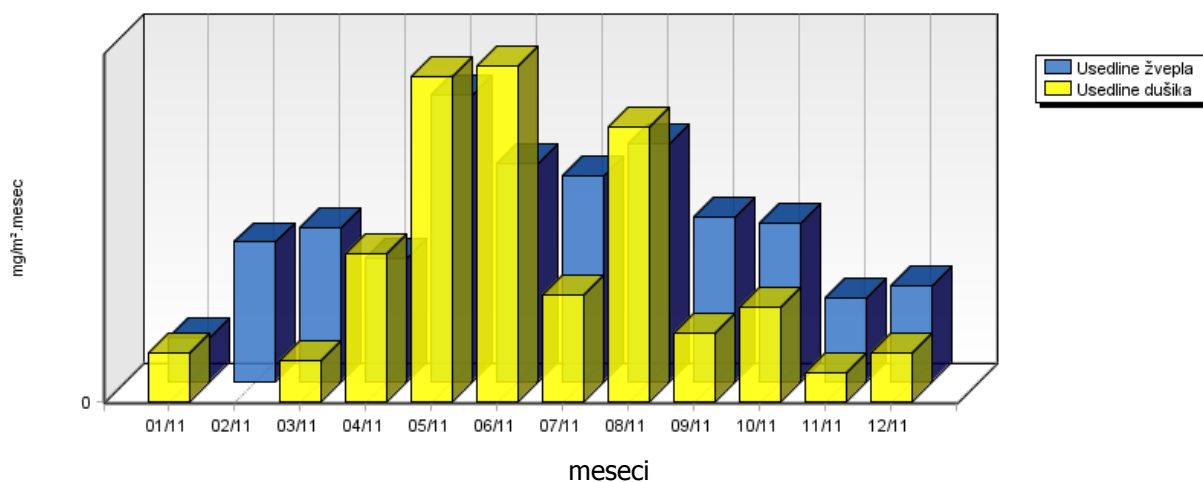


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	2.01	6.52	3.25	11.89	3.40	22.03	8.98	24.23	3.11	8.15	1.56	3.58
Sulfati mg/m ² .dan	2.70	8.74	9.68	7.68	17.80	13.59	12.83	14.81	10.33	9.98	5.18	5.92
Usedline dušika mg/m ² .meseč	30.15	-	25.57	92.23	201.82	209.29	65.81	170.61	42.80	58.91	18.06	30.44
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	27.02	87.42	96.78	76.84	177.97	135.89	128.26	148.15	103.26	99.82	51.78	59.23

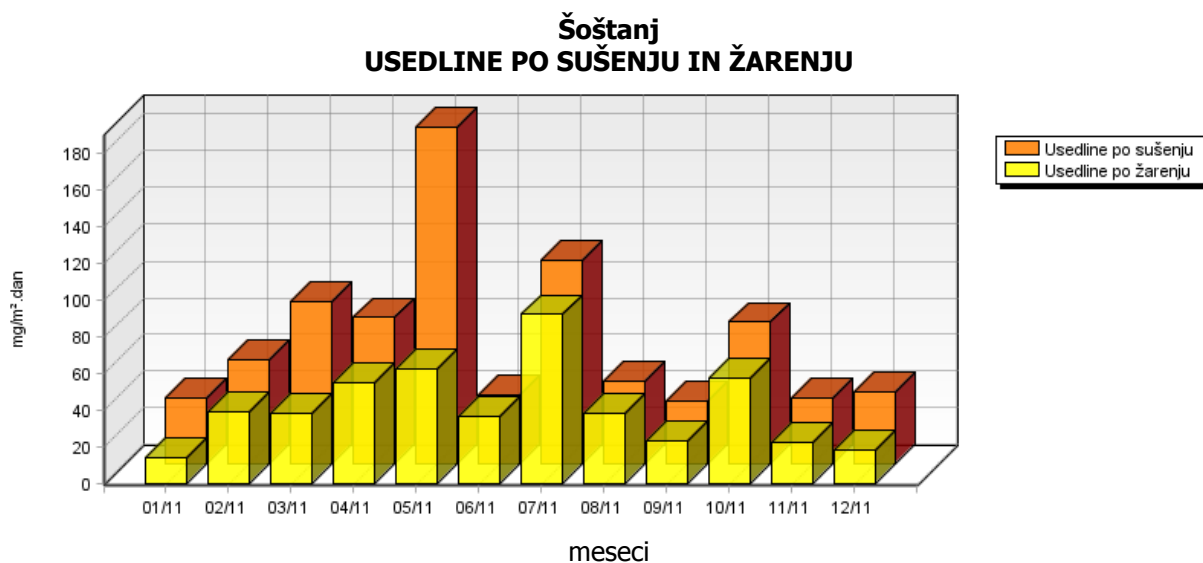
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

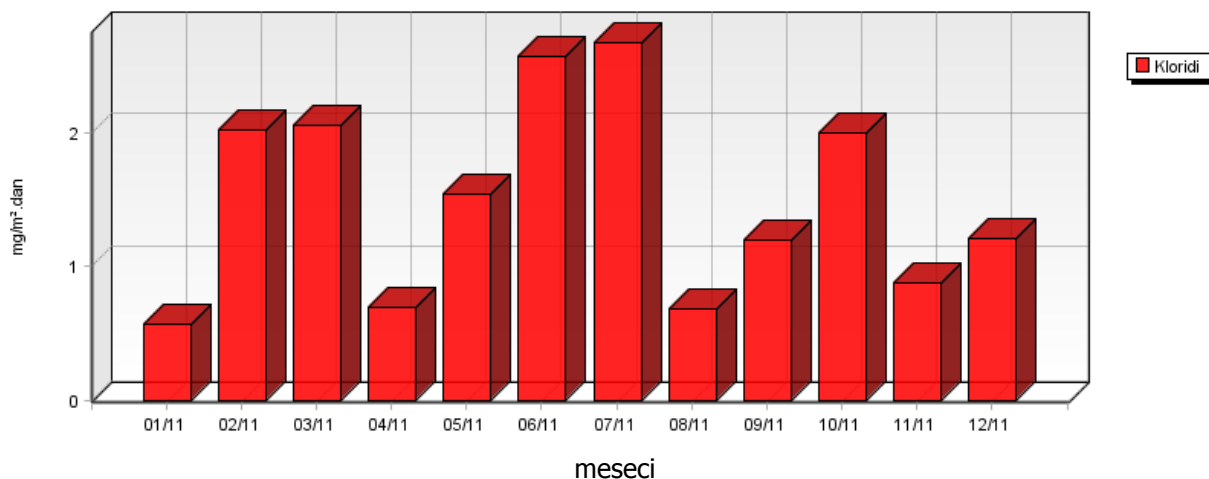


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	35.24	56.77	89.43	79.99	184.09	37.55	110.62	45.16	33.68	77.07	35.65	39.18
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	14.19	38.86	37.89	54.45	62.41	36.13	92.69	37.82	22.75	57.58	22.14	18.00

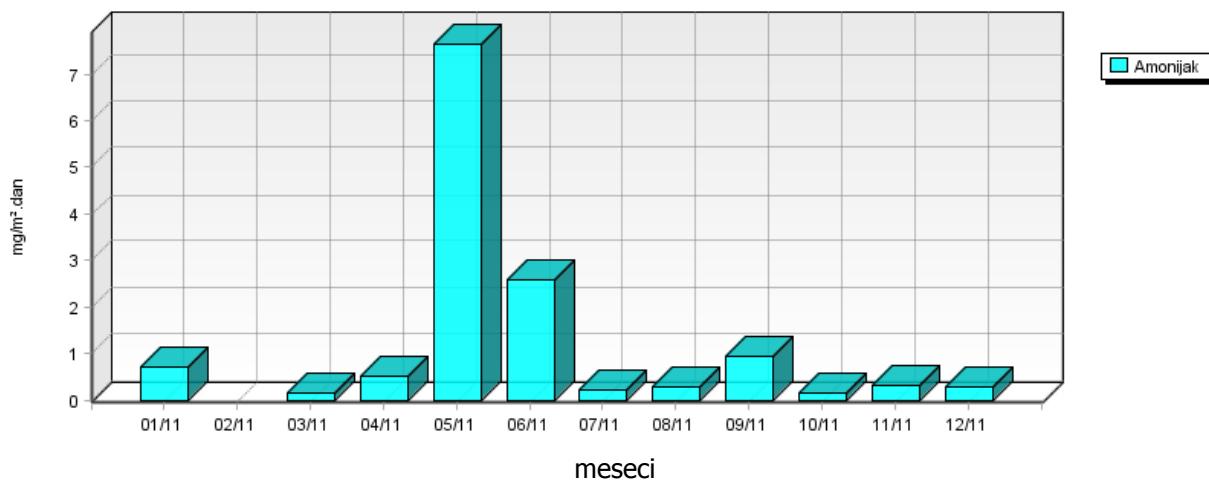


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.57	2.02	2.05	0.70	1.54	2.57	2.67	0.68	1.20	2.00	0.88	1.21
Amonijak mg/m ² .dan	0.71	-	0.15	0.50	7.66	2.57	0.21	0.28	0.93	0.16	0.32	0.27
Kalcij mg/m ² .dan	2.87	5.09	10.05	10.73	13.24	5.51	22.89	14.76	5.12	8.55	5.02	3.45
Magnezij mg/m ² .dan	0.89	1.55	3.05	3.26	4.02	5.14	1.62	6.97	0.93	9.88	0.84	1.78
Natrij mg/m ² .dan	0.35	0.93	1.27	0.07	0.87	3.40	1.28	1.17	0.19	0.60	0.30	0.15
Kalij mg/m ² .dan	0.07	0.21	0.40	1.21	3.46	3.24	1.23	1.23	0.12	0.56	0.37	1.45

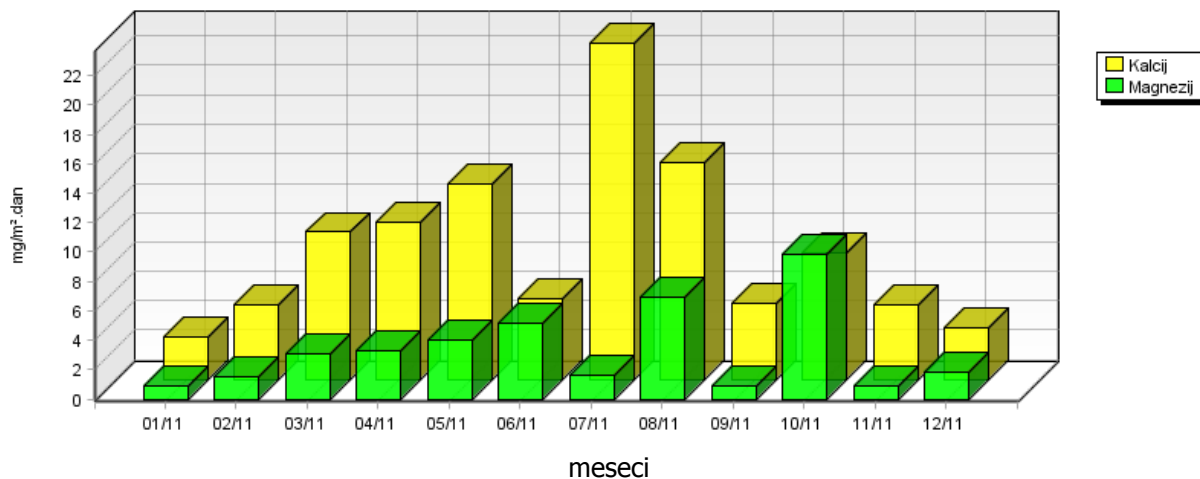
Šoštanj
KLORIDI V PDAVINAH



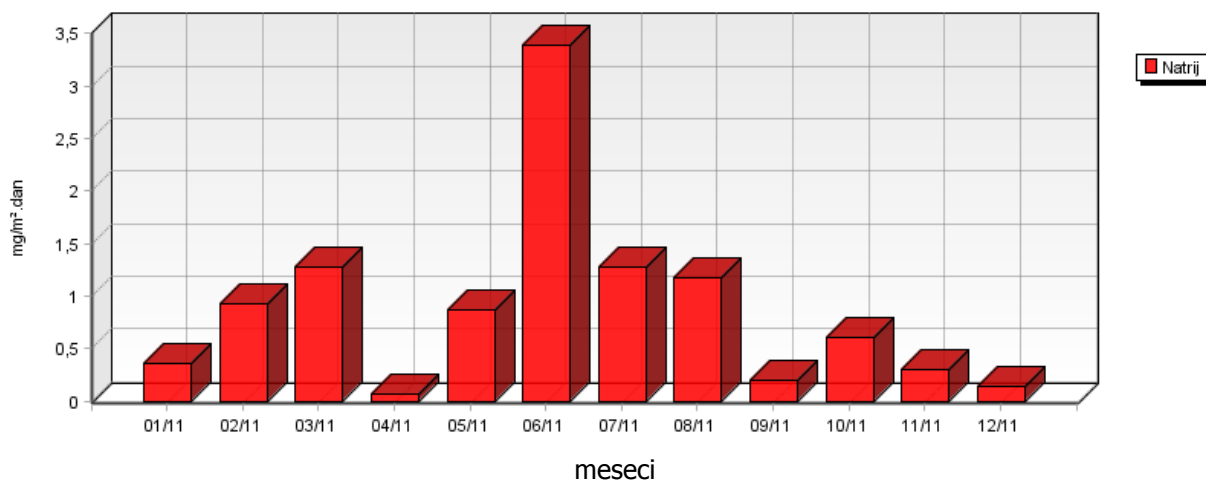
Šoštanj
AMONIYAK V PDAVINAH



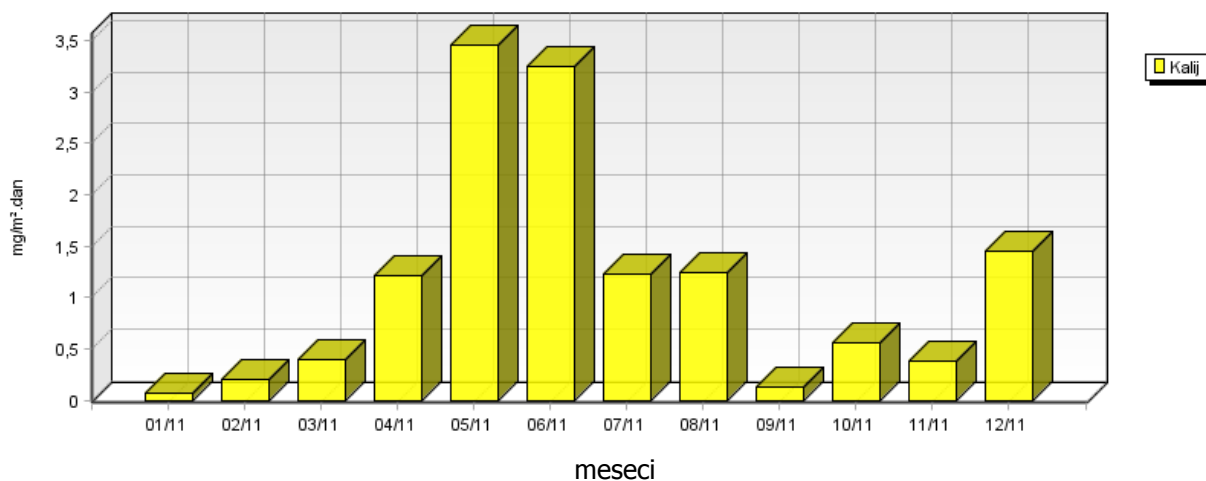
Šoštanj KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj KALIJ V PADAVINAH

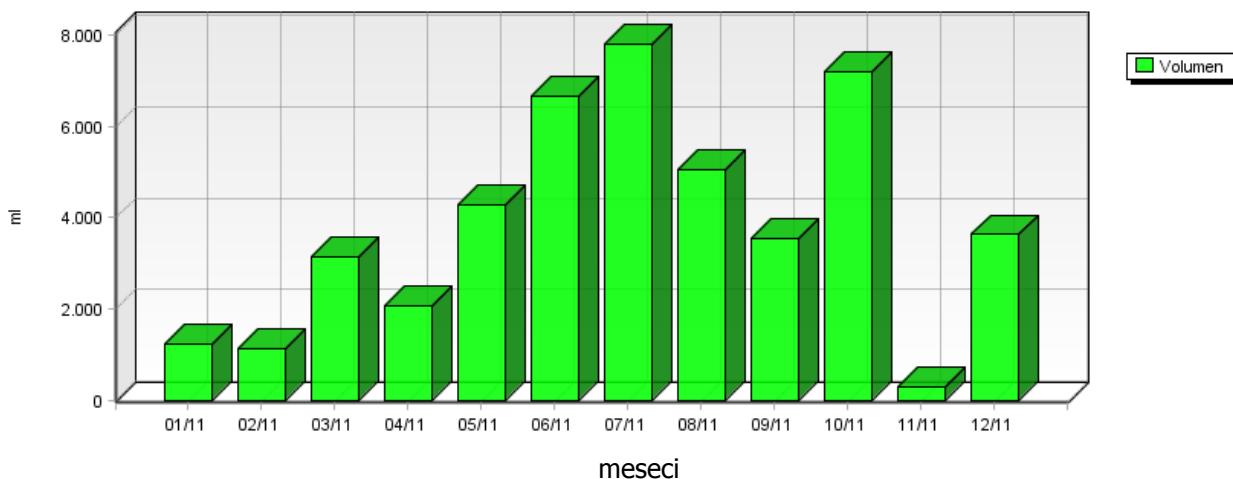


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

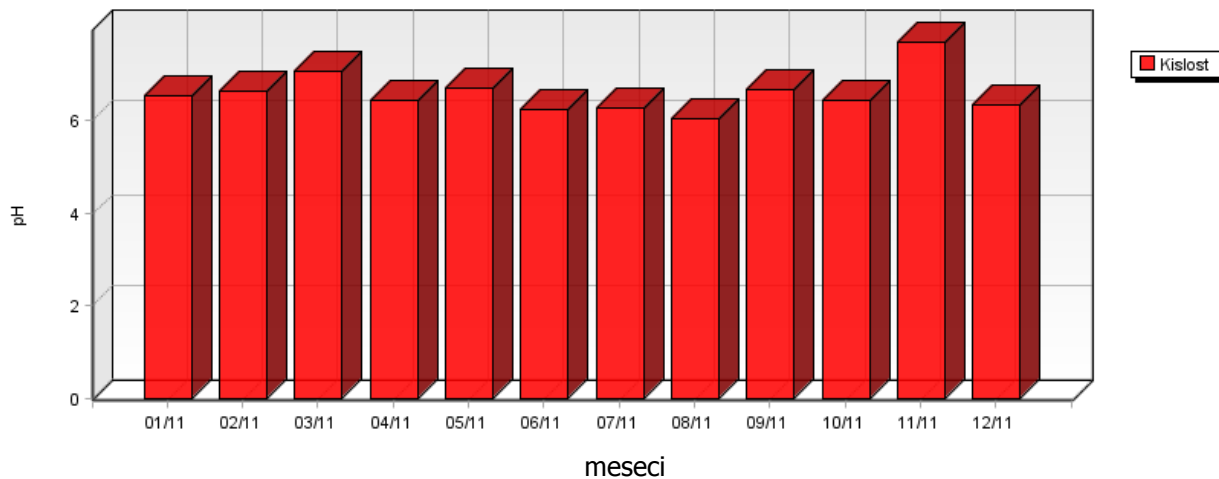
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1230	1120	3140	2080	4280	6660	7830	5050	3530	7200	285	3650
Kislost pH	6.54	6.64	7.09	6.44	6.72	6.23	6.29	6.06	6.69	6.44	7.72	6.33
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	22.00	46.40	29.20	36.00	16.80	11.90	11.10	12.60	18.20	12.10	145.00	7.10

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

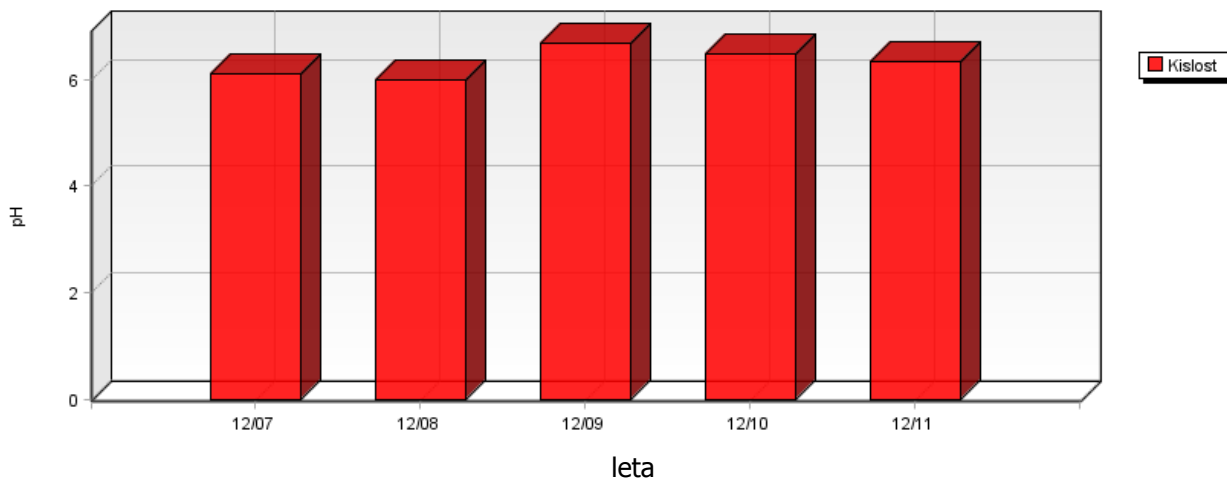


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

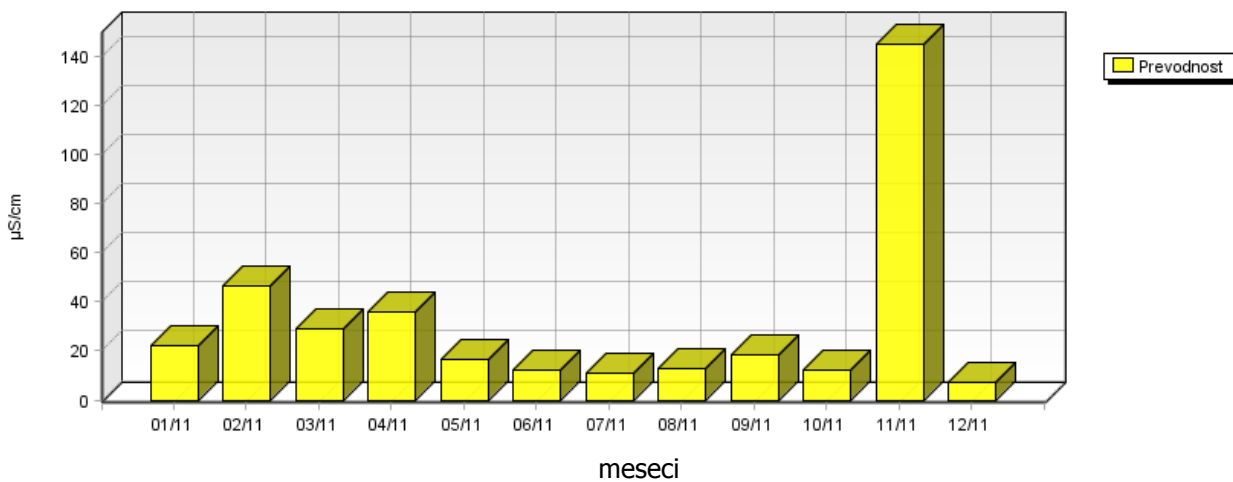


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.11	6.00	6.70	6.48	6.33

Topolšica KISLOST PADAVIN

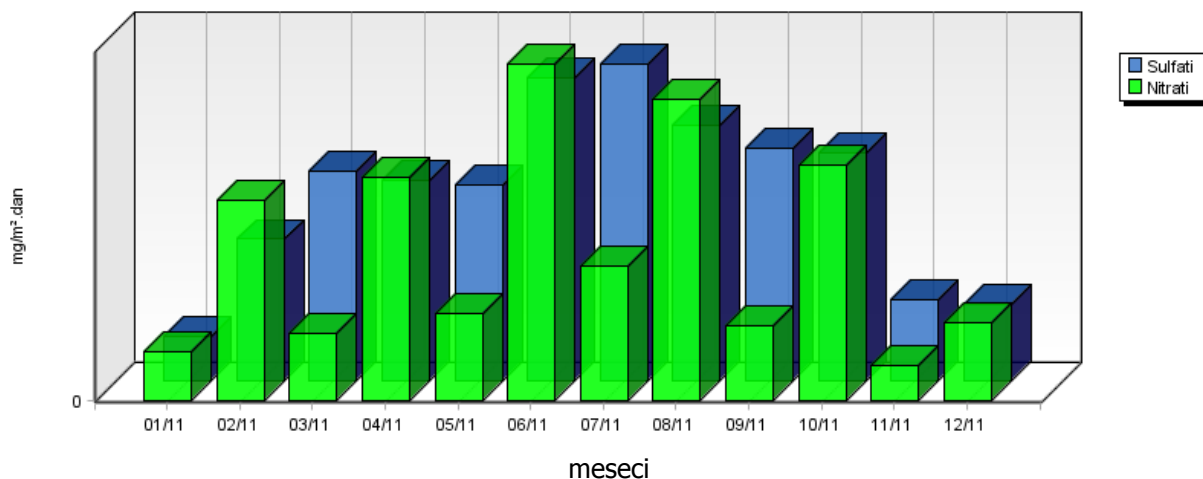


Topolšica PREVODNOST PADAVIN

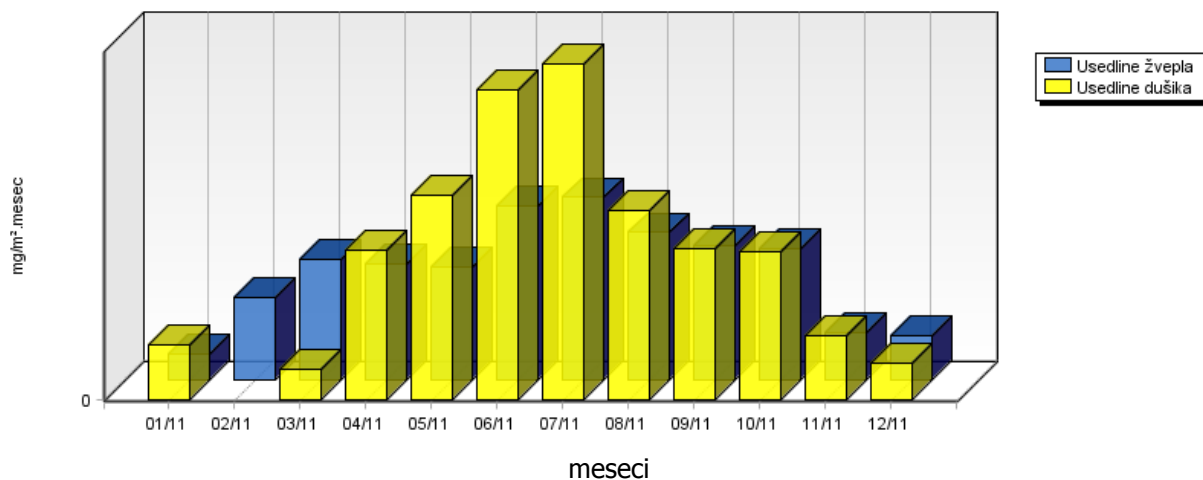


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	1.57	6.44	2.13	7.19	2.79	10.85	4.31	9.67	2.40	7.58	1.09	2.48
Sulfati mg/m ² .dan	1.43	4.57	6.72	6.44	6.28	9.77	10.21	8.23	7.48	7.33	2.57	2.43
Usedline dušika mg/m ² .meseč	30.13	-	16.43	82.98	113.84	172.72	187.98	105.52	83.92	82.14	35.88	20.26
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	14.28	45.71	67.17	64.41	62.78	97.69	102.09	82.30	74.79	73.34	25.74	24.29

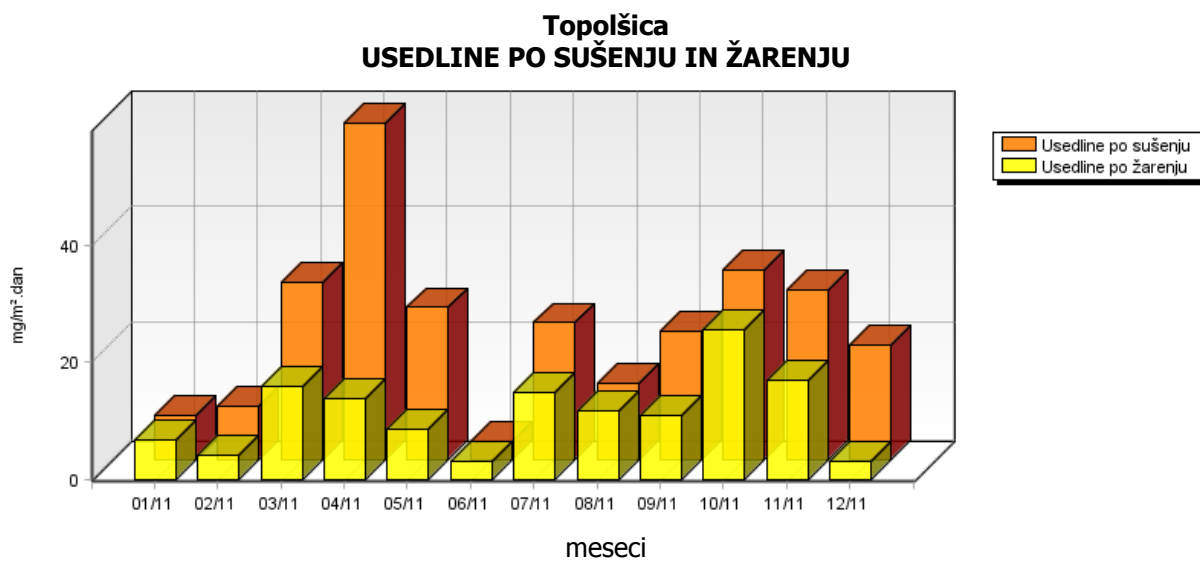
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

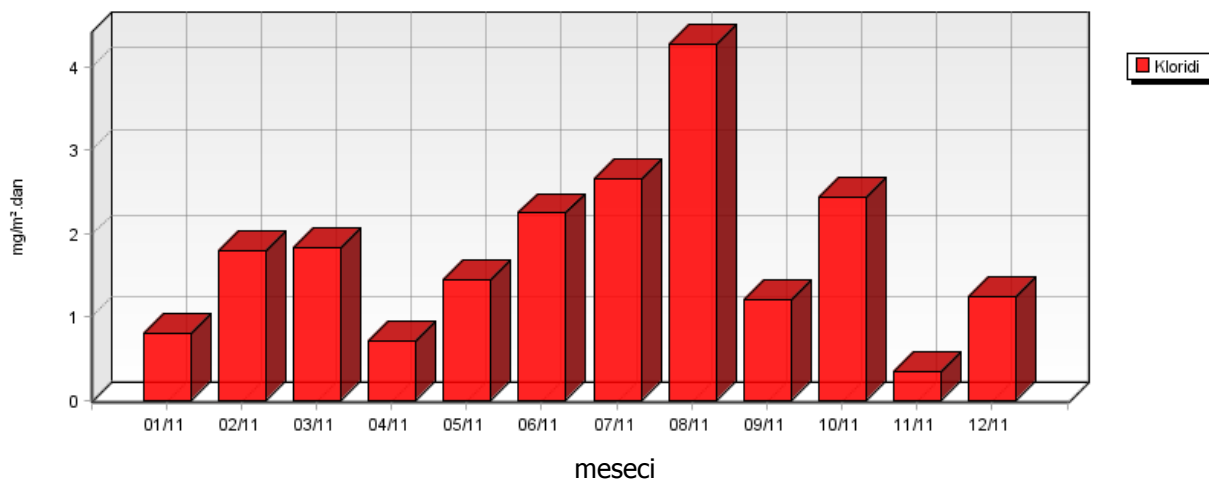


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.47	8.96	30.49	57.72	26.14	3.06	23.56	13.11	22.00	32.41	29.27	19.56
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	6.79	4.18	15.75	13.71	8.65	2.99	14.84	11.75	10.80	25.47	16.96	3.06

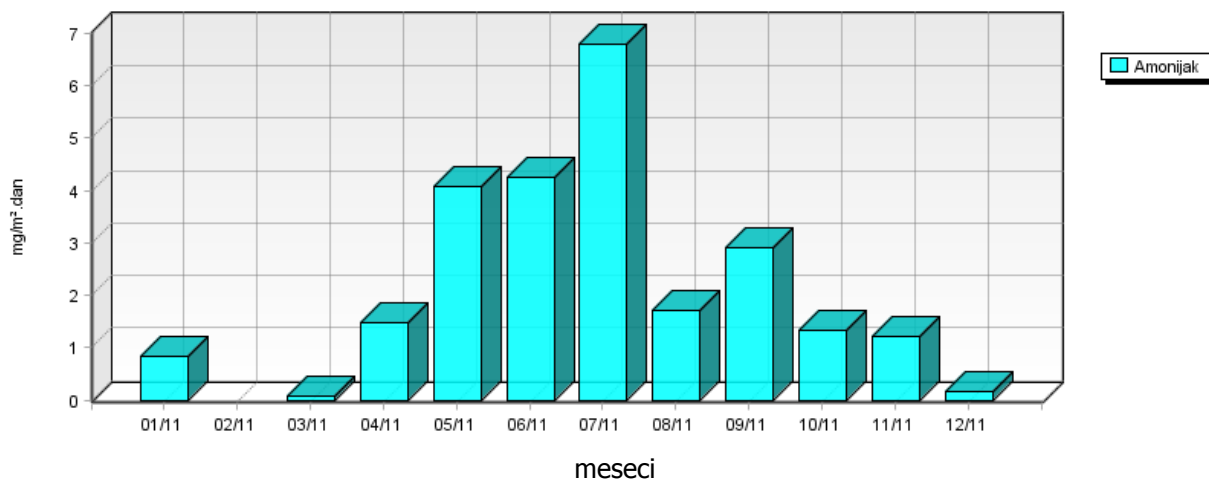


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.79	1.79	1.83	0.71	1.45	2.26	2.66	4.29	1.20	2.44	0.34	1.24
Amonijak mg/m ² .dan	0.84	-	0.09	1.47	4.07	4.25	6.81	1.71	2.90	1.32	1.22	0.15
Kalcij mg/m ² .dan	2.21	3.04	7.92	4.64	2.70	4.52	4.56	1.96	2.05	4.19	1.11	2.83
Magnezij mg/m ² .dan	0.69	0.92	2.41	1.41	1.77	6.08	1.15	2.23	0.83	4.46	0.61	0.75
Natrij mg/m ² .dan	0.38	0.81	0.90	0.07	0.35	3.03	0.80	0.27	0.74	0.78	0.17	0.30
Kalij mg/m ² .dan	0.12	0.14	0.11	1.74	1.19	2.89	0.58	0.79	0.12	0.49	0.91	0.87

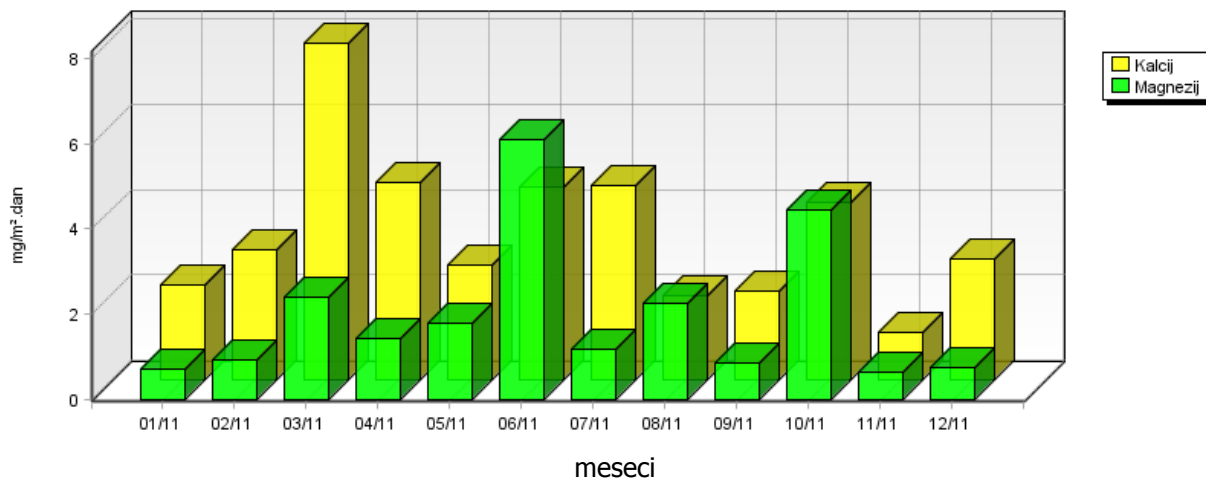
Topolšica
KLORIDI V PDAVINAH



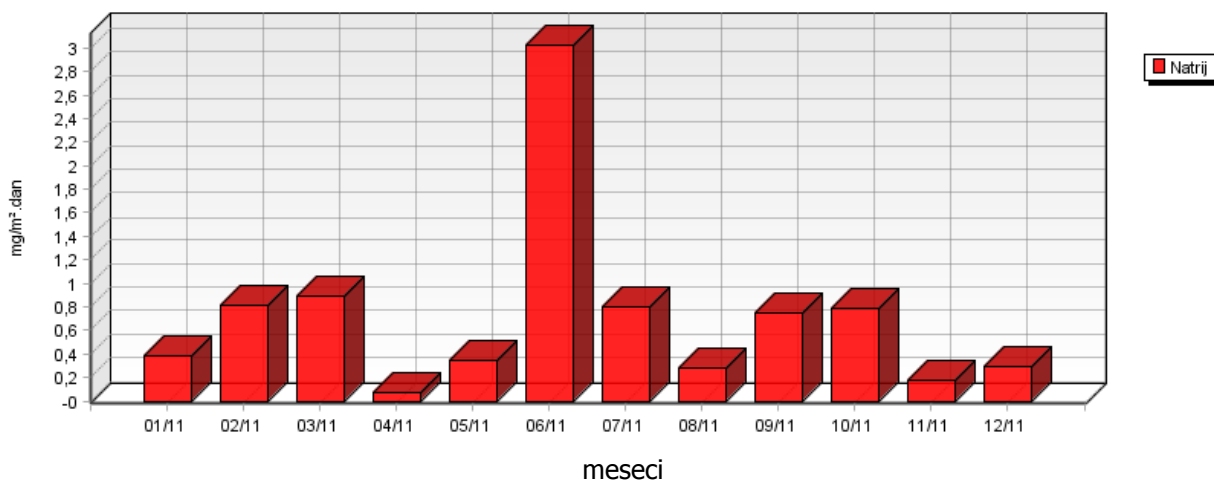
Topolšica
AMONIYAK V PDAVINAH



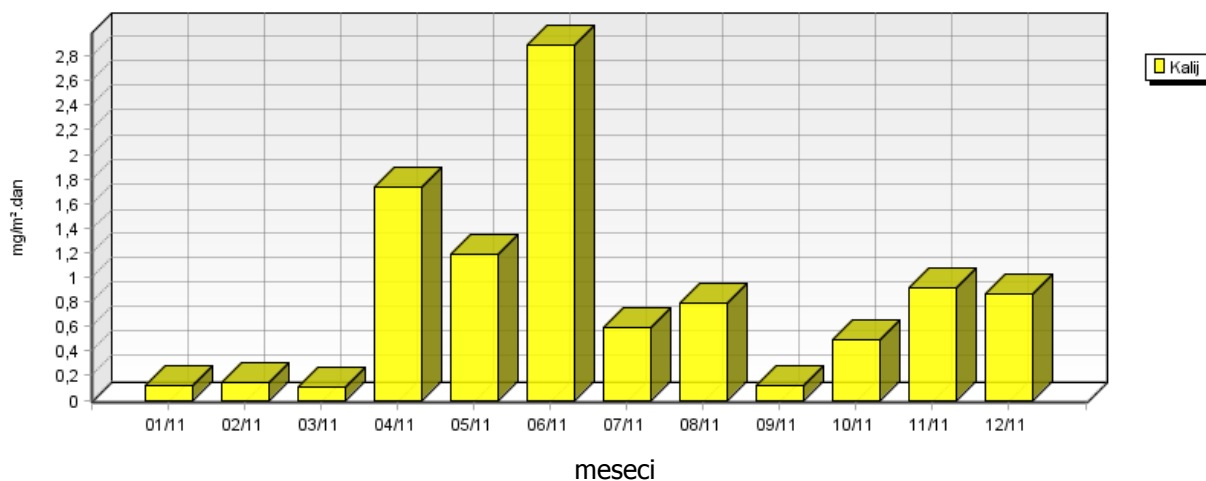
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

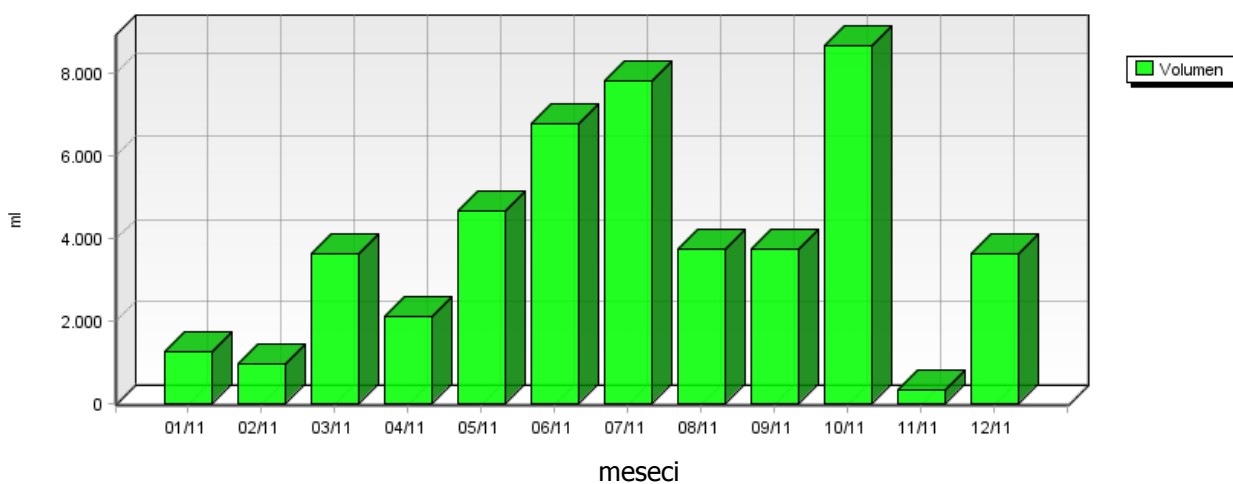


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

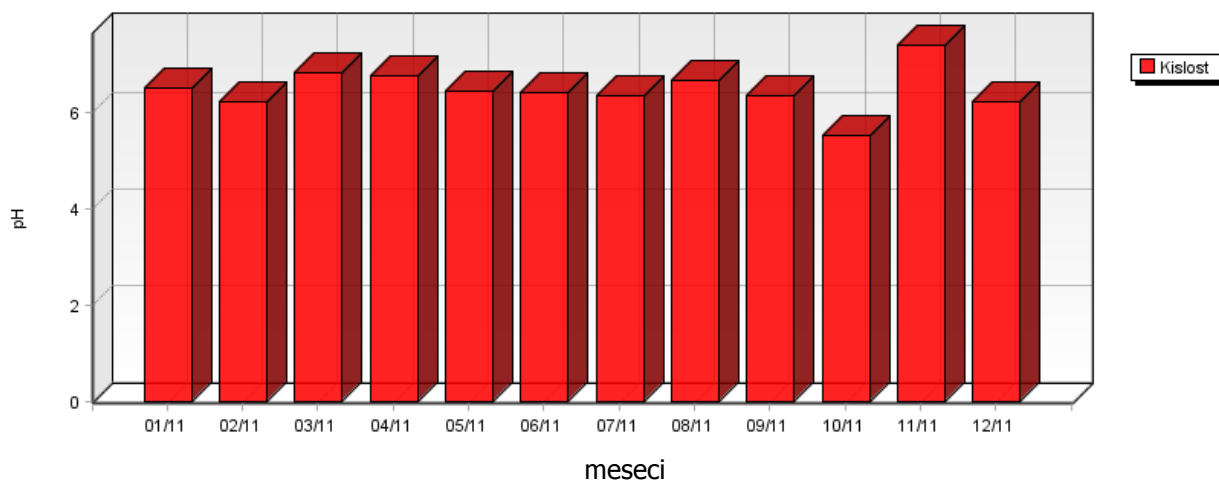
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1240	950	3600	2100	4640	6780	7790	3735	3735	8640	310	3620
Kislost pH	6.50	6.23	6.83	6.78	6.46	6.41	6.35	6.66	6.35	5.54	7.42	6.22
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.00	30.80	16.30	75.20	11.00	10.90	9.30	14.00	12.60	7.60	83.00	7.40

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

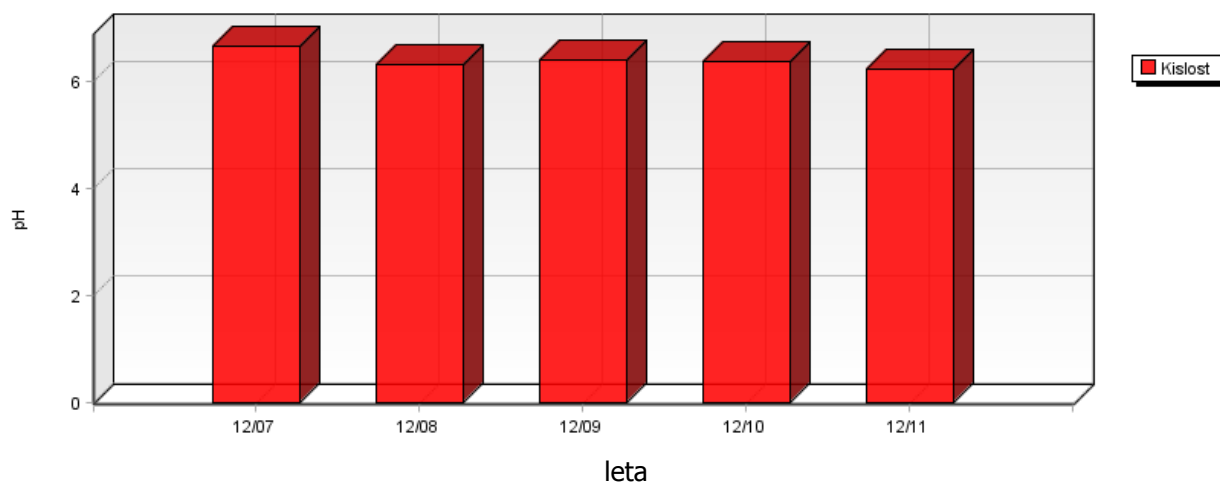


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

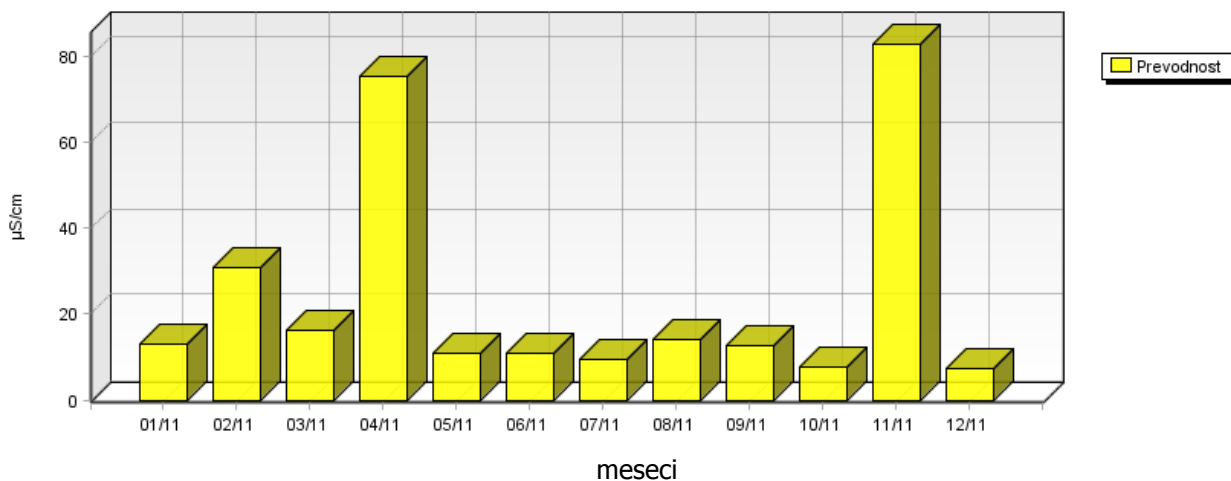


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.66	6.30	6.40	6.35	6.22

Zavodnje KISLOST PDAVIN

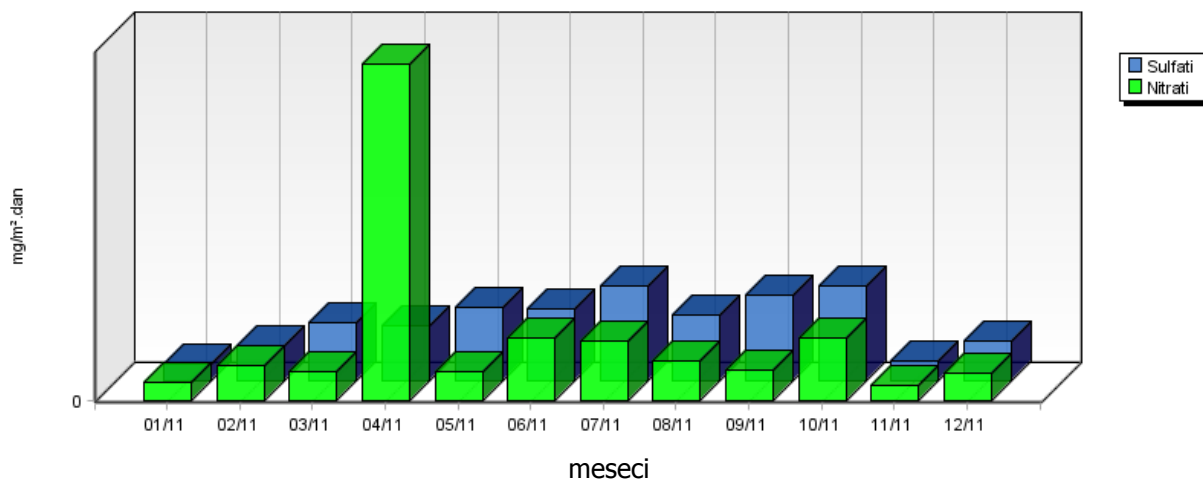


Zavodnje PREVODNOST PDAVIN

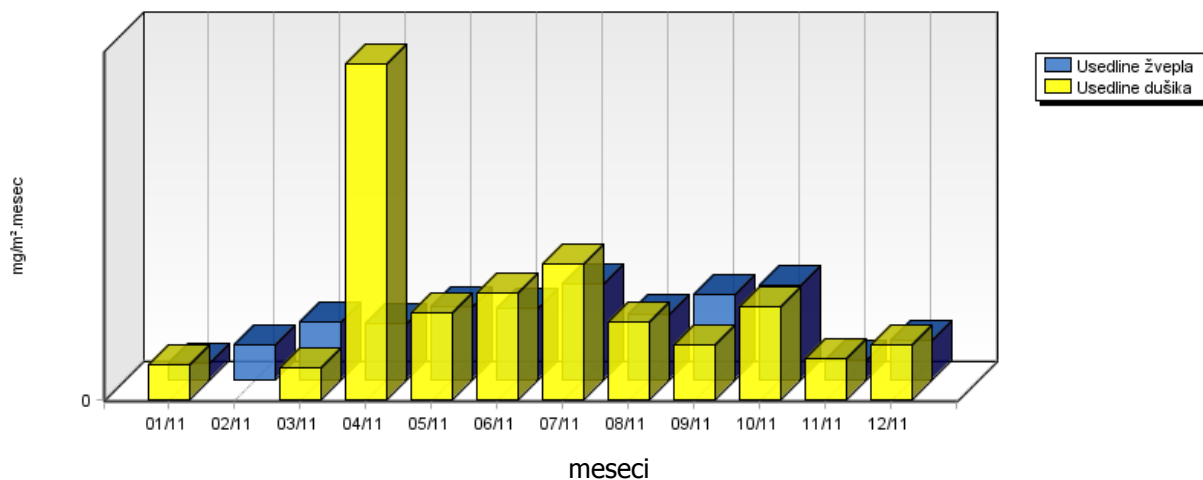


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	1.72	3.26	2.62	31.57	2.58	5.80	5.50	3.73	2.76	5.87	1.33	2.46
Sulfati mg/m ² .dan	1.44	3.26	5.33	5.13	6.81	6.63	8.89	6.09	7.91	8.80	1.79	3.61
Usedline dušika mg/m ² .meseč	32.66	-	29.13	313.37	79.99	99.46	126.14	72.01	51.28	86.29	37.12	50.49
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	14.40	32.58	53.29	51.34	68.06	66.30	88.87	60.87	79.13	88.01	17.89	36.14

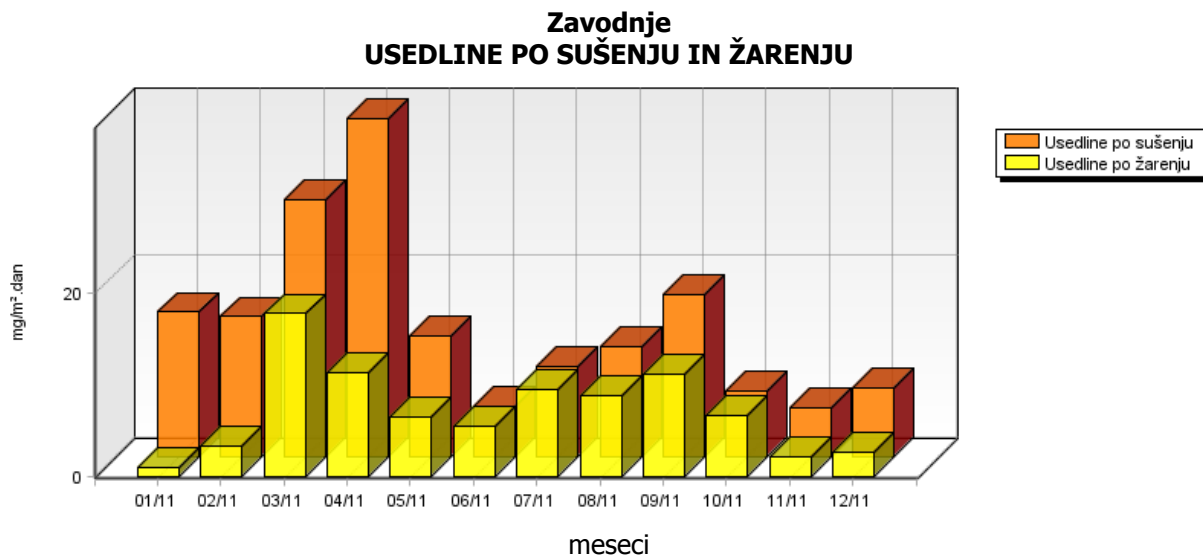
Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



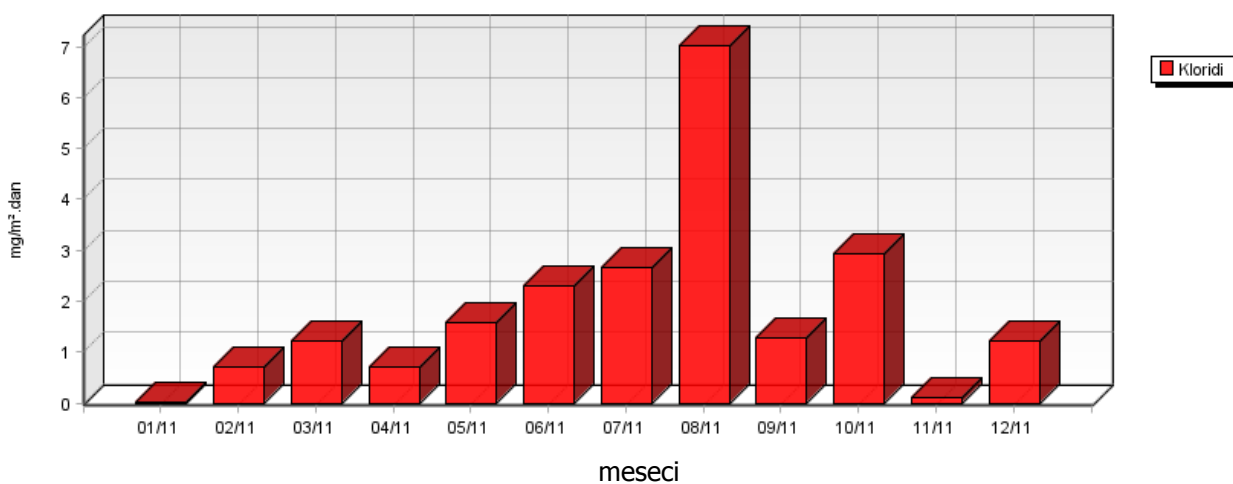
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	15.75	15.28	27.98	36.81	13.17	5.43	9.71	11.88	17.79	7.13	5.23	7.40
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	0.84	3.19	17.86	11.30	6.44	5.43	9.51	8.72	11.14	6.65	2.06	2.65



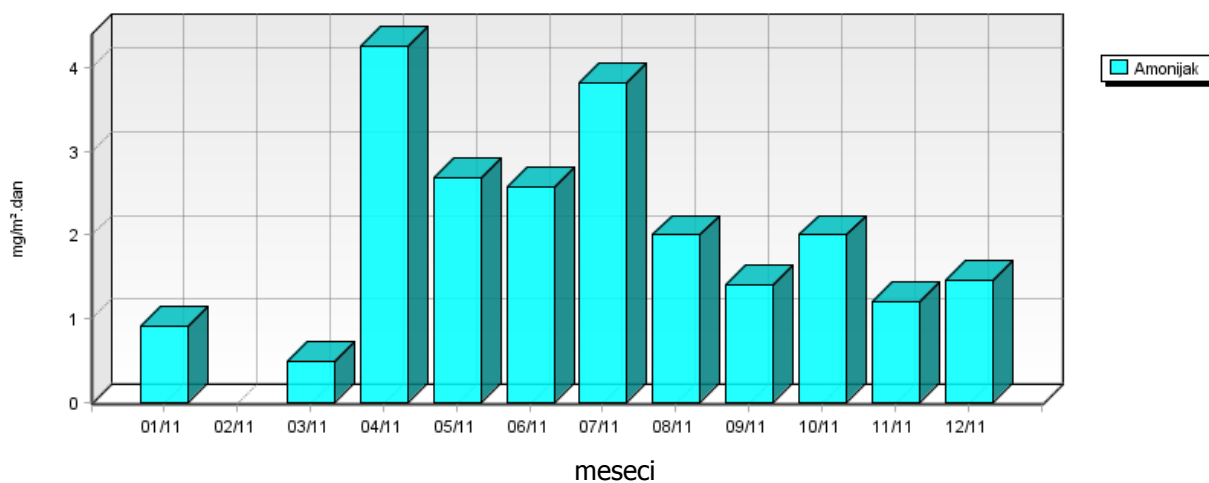
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.01	0.70	1.22	0.71	1.58	2.30	2.64	7.00	1.27	2.93	0.12	1.23
Amonijak mg/m ² .dan	0.90	-	0.49	4.26	2.68	2.58	3.81	2.00	1.39	1.99	1.20	1.45
Kalcij mg/m ² .dan	2.40	1.11	3.84	3.97	2.25	3.29	3.78	1.81	2.54	5.86	*	2.46
Magnezij mg/m ² .dan	0.77	0.34	1.06	1.24	0.55	1.20	1.61	1.21	0.55	1.53	*	0.43
Natrij mg/m ² .dan	0.51	0.26	0.12	0.07	0.28	3.08	0.85	0.15	0.40	0.59	0.11	0.25
Kalij mg/m ² .dan	0.04	0.10	0.51	1.18	0.85	2.85	0.42	0.25	1.07	0.29	0.29	1.97

*...zaradi premajhne količine padavin analiza v mesecu novembru ni bila izvedena

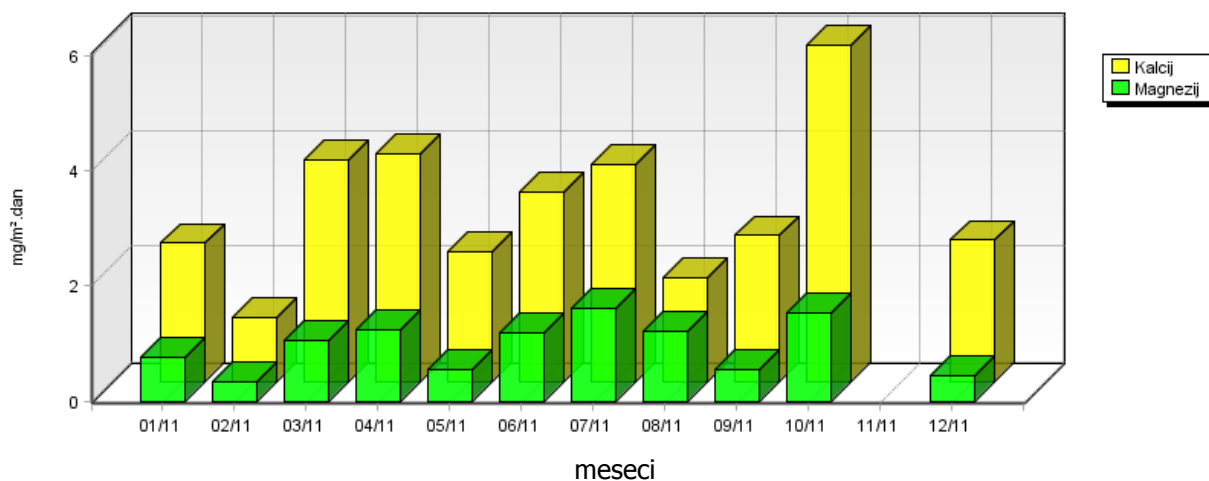
Zavodnje KLORIDI V PADAVINAH



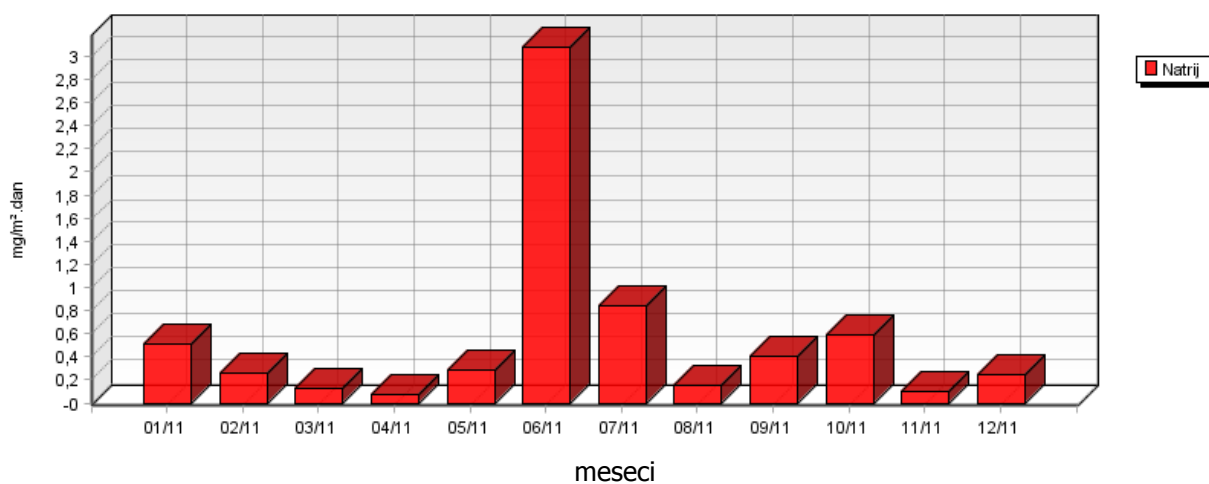
Zavodnje AMONIJAK V PADAVINAH



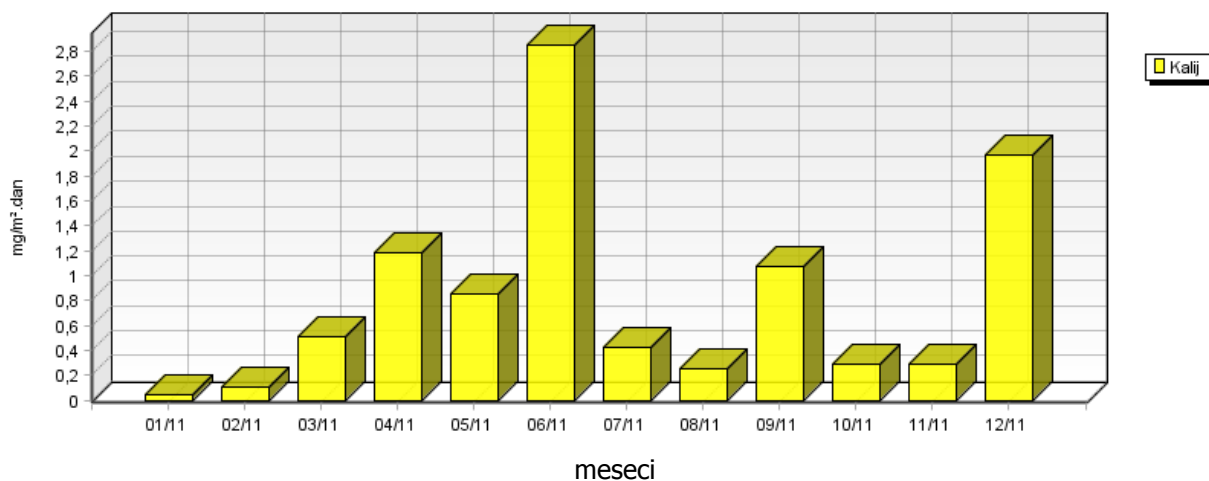
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

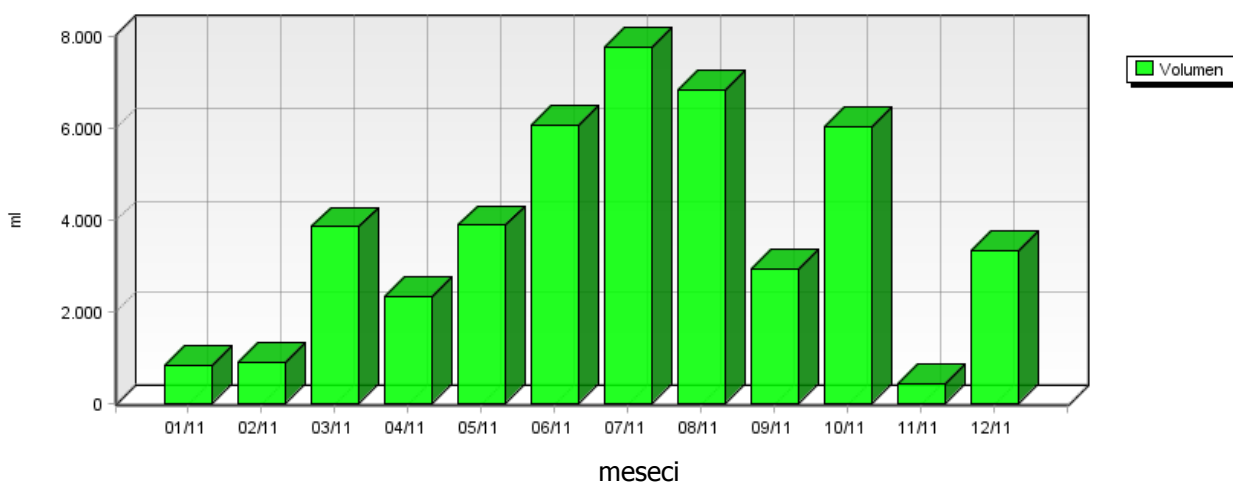


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

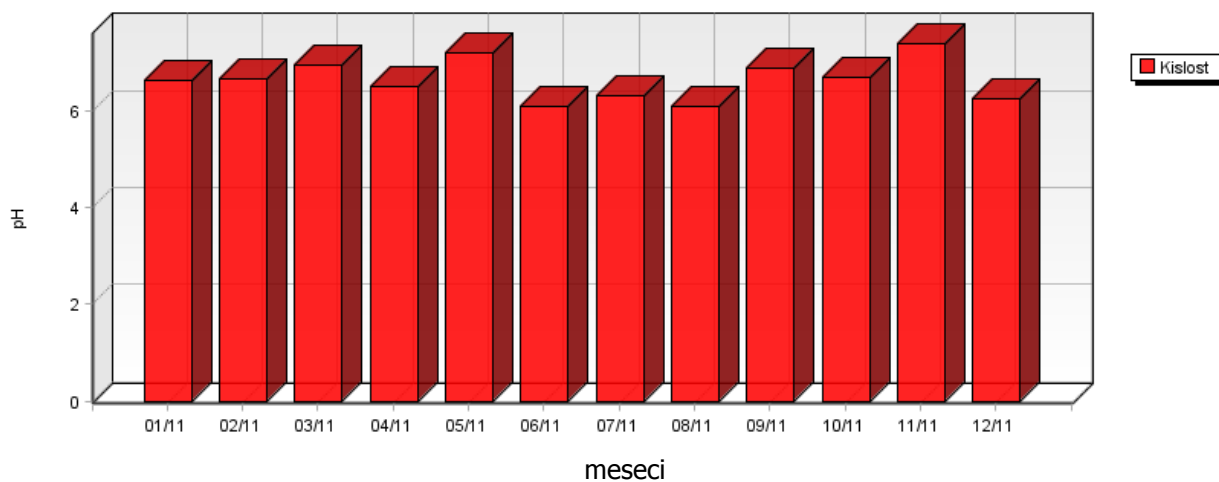
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	820	880	3850	2340	3900	6080	7790	6830	2925	6050	405	3320
Kislost pH	6.61	6.65	6.94	6.50	7.19	6.08	6.30	6.07	6.87	6.68	7.36	6.25
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	24.00	28.70	23.00	41.30	26.50	14.80	9.50	13.50	20.10	16.30	72.40	8.60

**Graška gora
VOLUMEN PDAVIN**

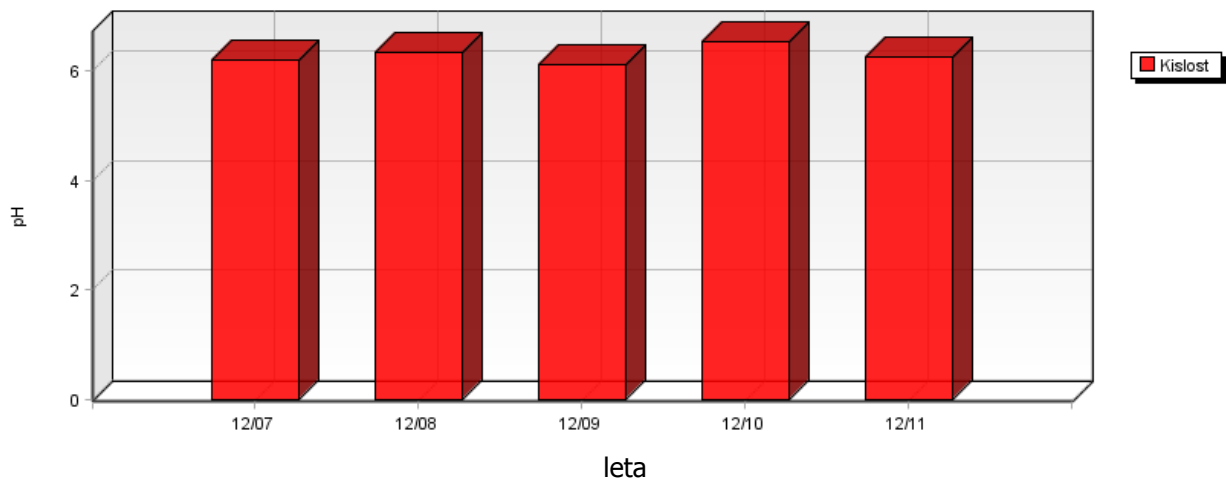


**Graška gora
KISLOST PDAVIN**

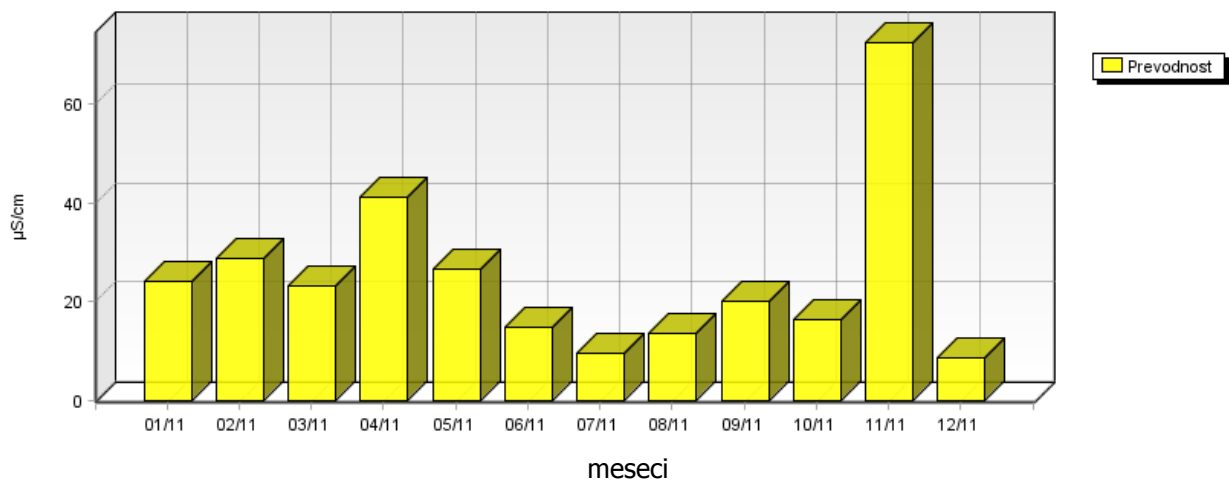


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.20	6.34	6.12	6.53	6.25

**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

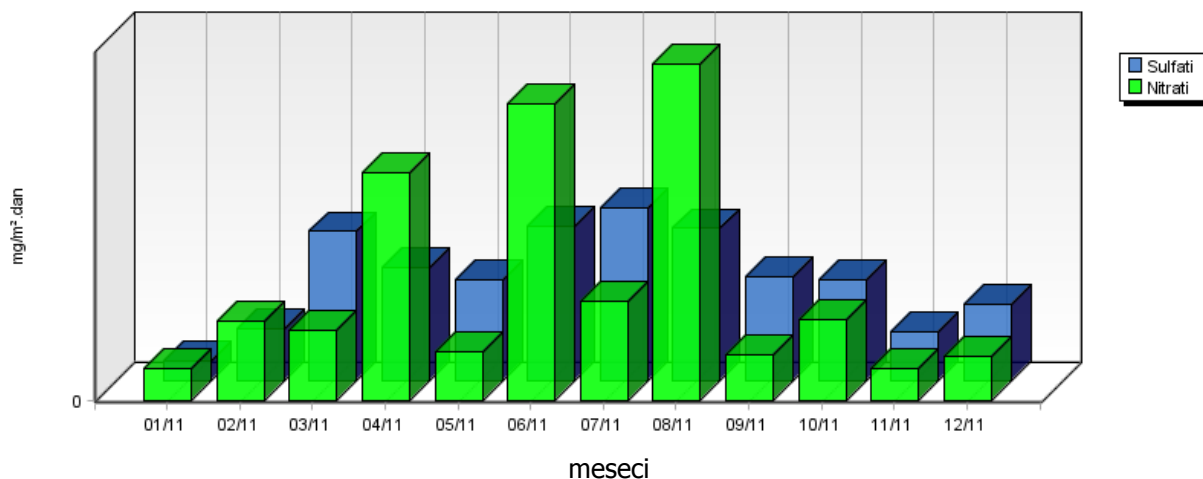


**Graška gora
PREVODNOST PADAVIN**

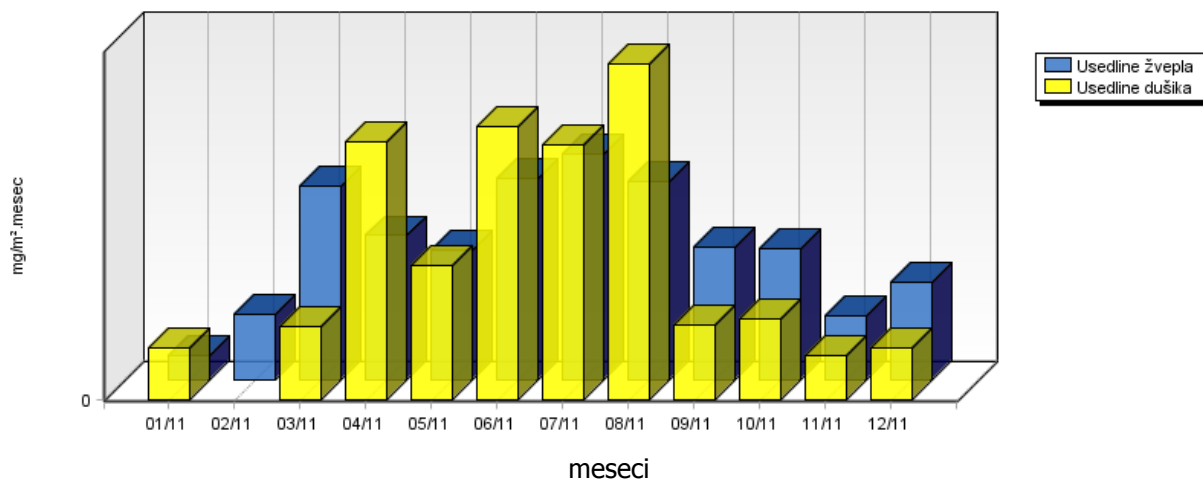


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	1.63	4.00	3.56	11.62	2.46	15.15	5.03	17.21	2.34	4.11	1.61	2.25
Sulfati mg/m ² .dan	0.95	2.59	7.61	5.72	5.08	7.93	8.89	7.79	5.24	5.14	2.50	3.83
Usedline dušika mg/m ² .meseč	20.50	-	28.97	101.67	52.53	107.46	100.70	132.80	29.32	31.67	17.12	20.01
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	9.52	25.88	76.08	57.20	50.85	79.27	88.87	77.92	52.44	51.35	25.03	38.33

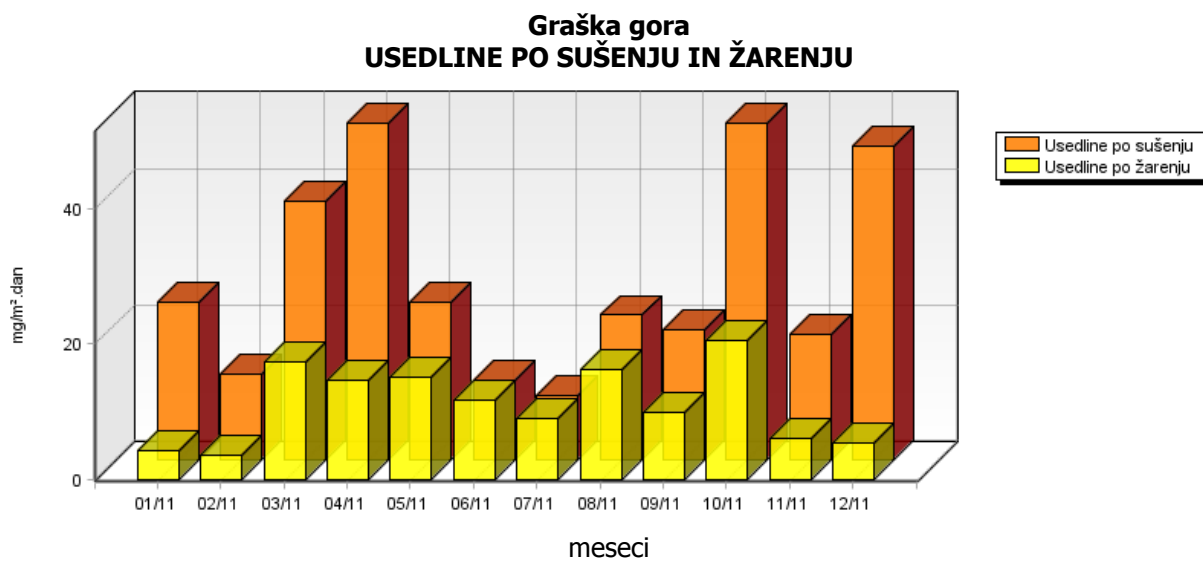
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

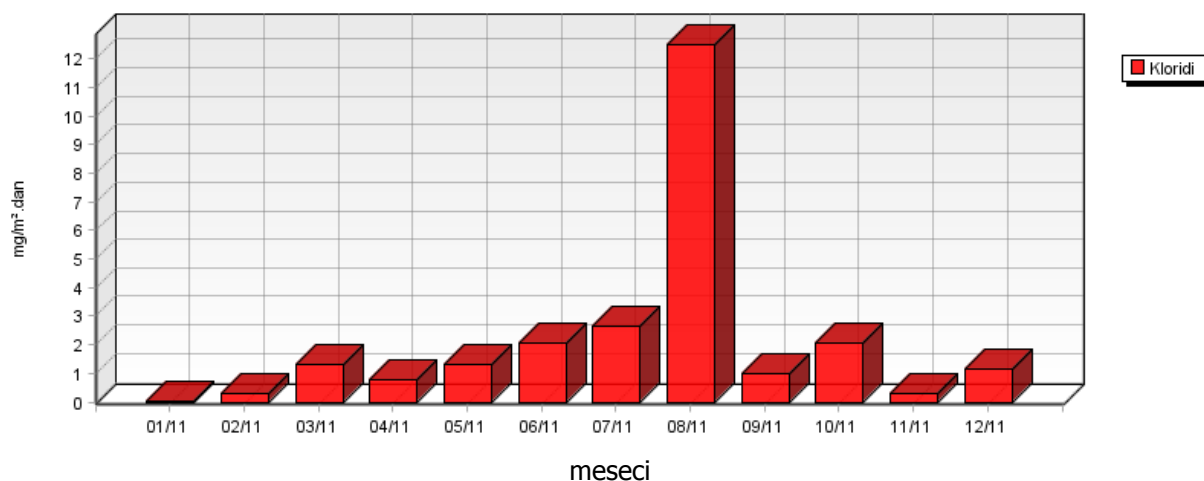


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	23.50	12.56	38.03	49.78	23.43	11.61	9.44	21.46	19.22	49.71	18.40	46.18
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.18	3.62	17.38	14.60	15.08	11.54	8.83	16.13	9.91	20.52	6.10	5.41

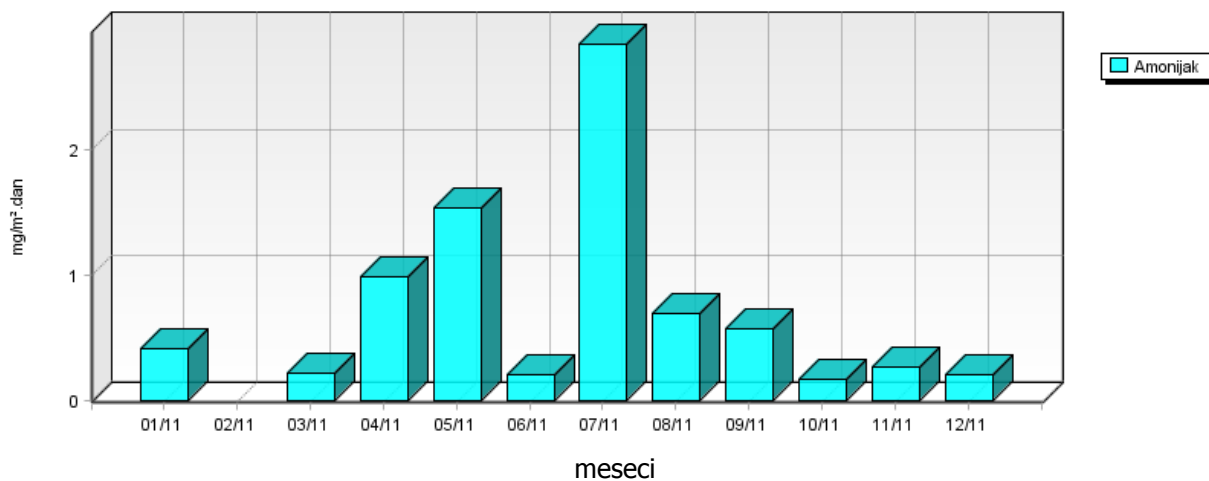


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.03	0.30	1.31	0.79	1.32	2.06	2.64	12.48	0.99	2.05	0.32	1.13
Amonijak mg/m ² .dan	0.41	-	0.21	0.99	1.54	0.21	2.86	0.70	0.58	0.16	0.27	0.20
Kalcij mg/m ² .dan	2.35	1.24	5.41	7.37	6.62	4.13	3.78	3.64	2.84	7.63	1.85	2.09
Magnezij mg/m ² .dan	0.72	0.36	1.59	2.28	3.91	4.48	1.38	4.43	1.90	6.06	0.67	1.17
Natrij mg/m ² .dan	0.33	0.25	0.13	0.08	0.34	2.77	1.06	0.51	1.19	0.41	0.12	0.70
Kalij mg/m ² .dan	0.04	0.12	0.13	2.32	1.54	2.68	0.48	0.74	1.11	4.31	1.26	1.24

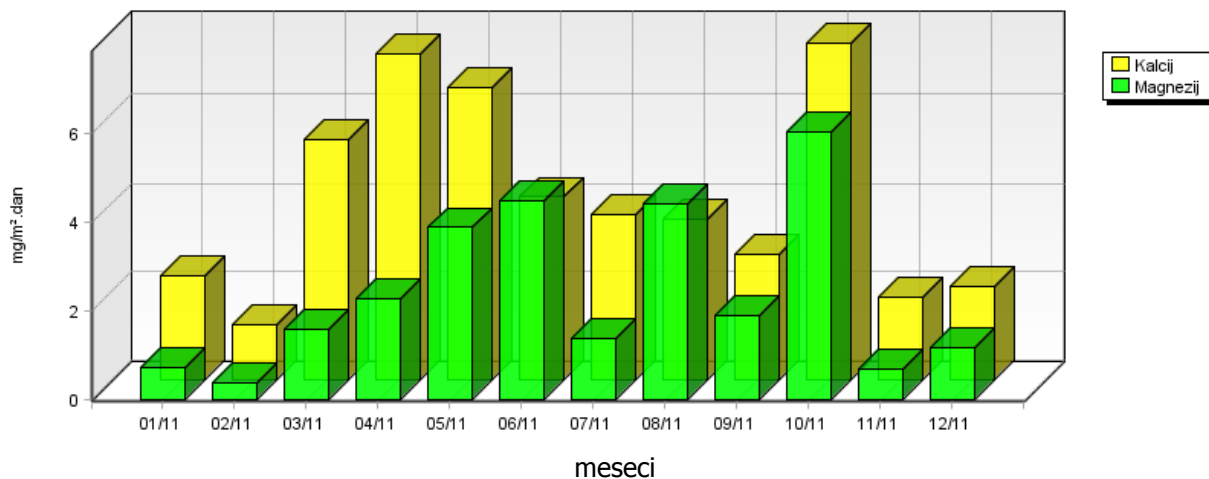
**Graška gora
KLORIDI V PDAVINAH**



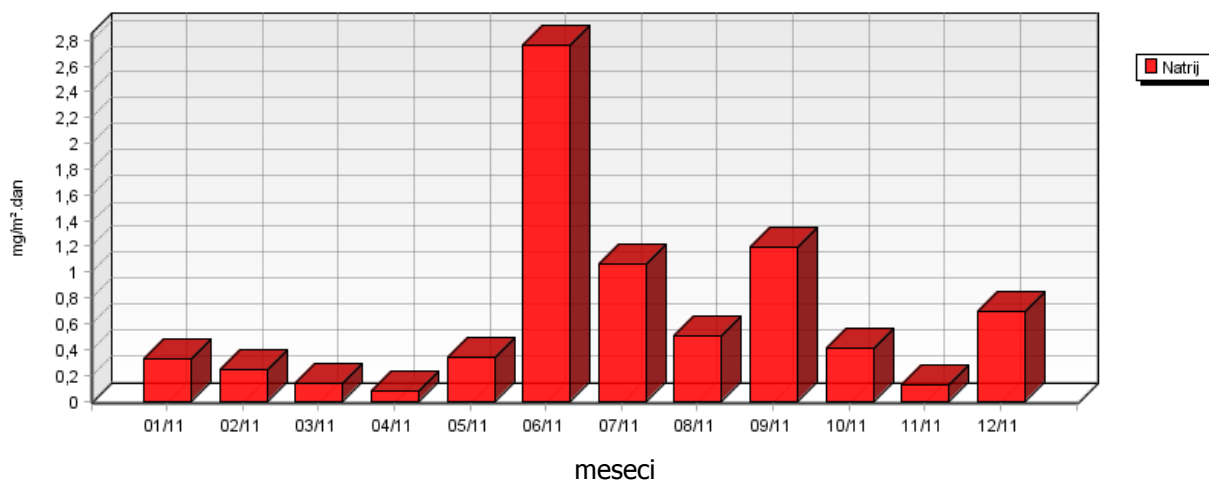
**Graška gora
AMONIYAK V PDAVINAH**



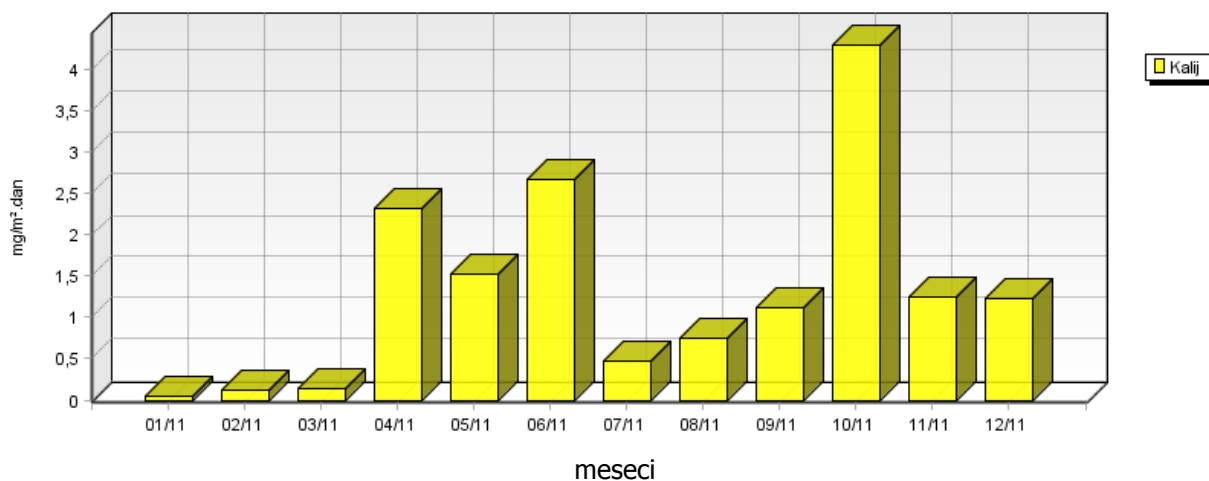
Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH



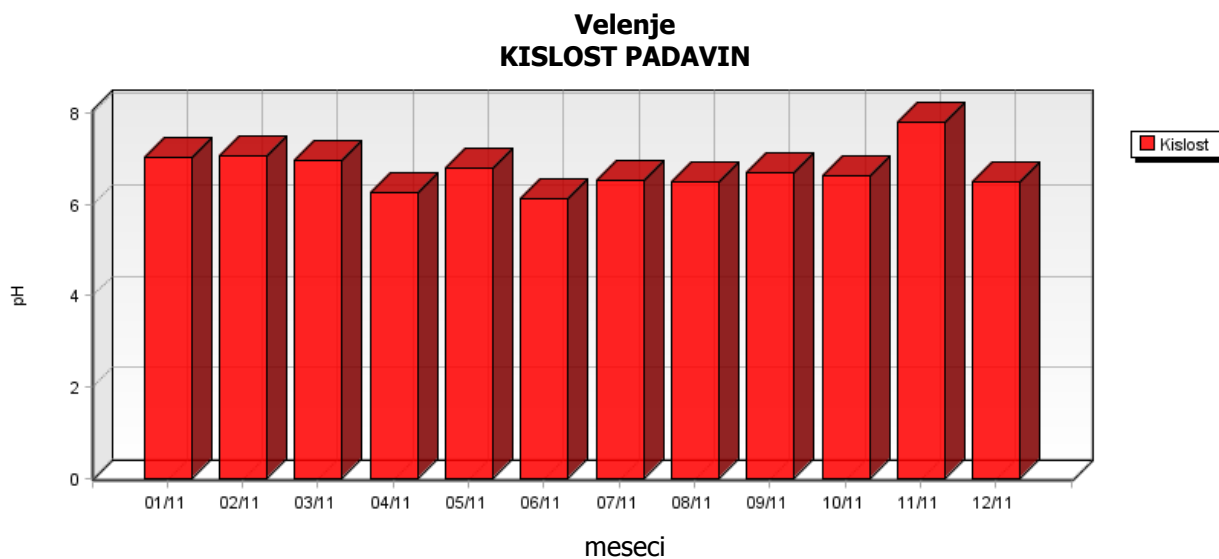
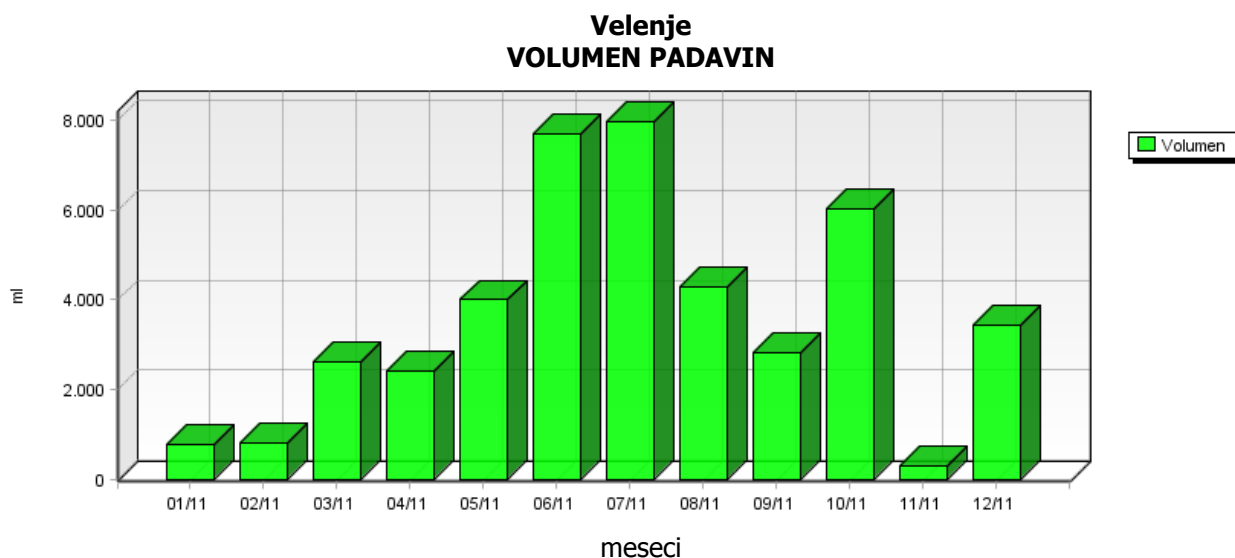
Graška gora
KALIJ V PADAVINAH



5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

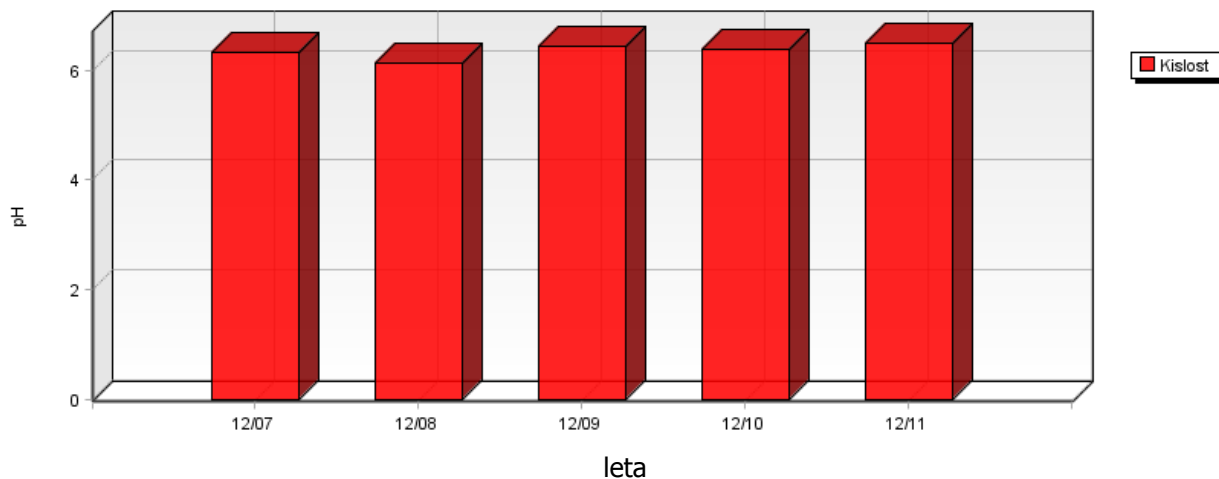
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	755	800	2600	2420	4000	7680	7950	4280	2820	6010	298	3420
Kislost pH	7.02	7.05	6.98	6.27	6.78	6.12	6.52	6.50	6.69	6.62	7.82	6.51
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	44.00	45.50	27.60	25.90	15.60	14.80	11.20	16.30	14.50	20.20	68.30	10.00

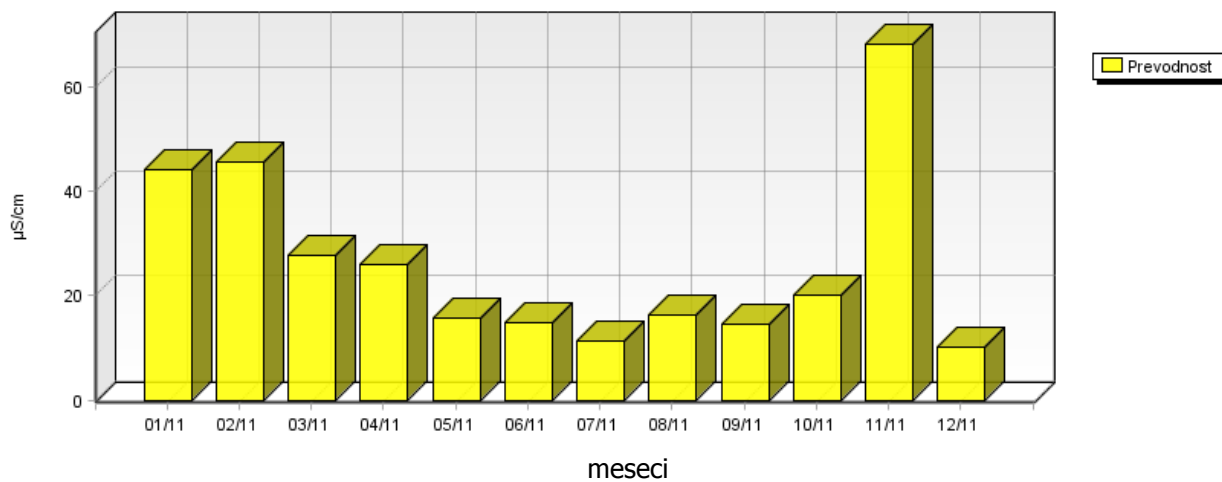


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.33	6.12	6.43	6.38	6.51

Velenje KISLOST PADAVIN

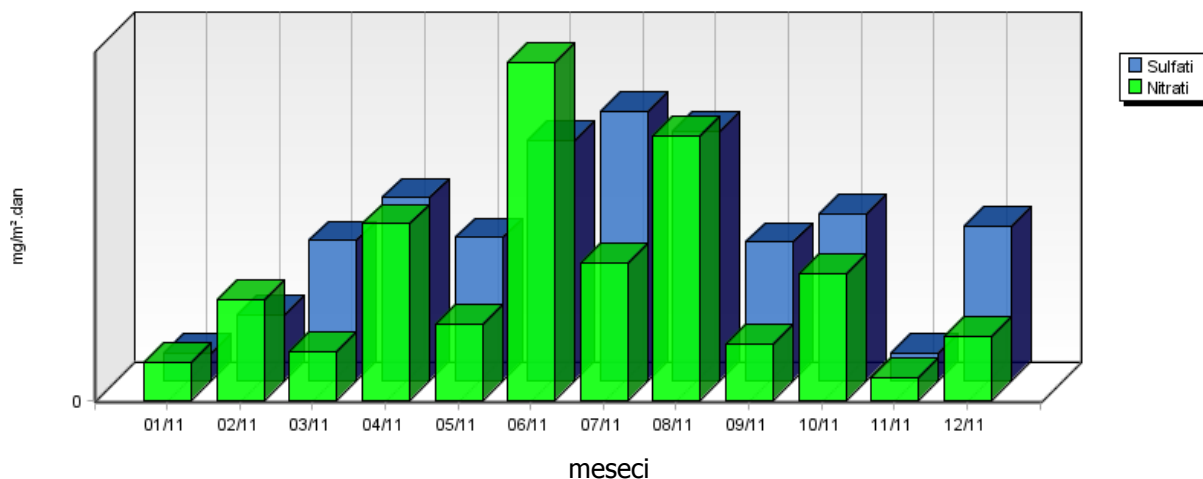


Velenje PREVODNOST PADAVIN

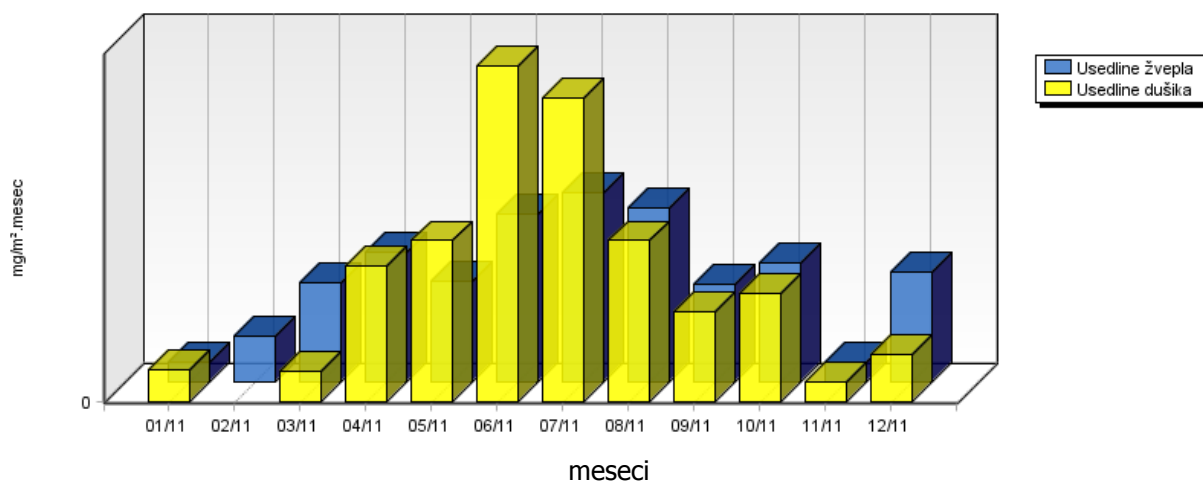


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	1.39	3.64	1.77	6.46	2.77	12.31	5.02	9.68	2.05	4.61	0.83	2.32
Sulfati mg/m ² .dan	1.00	2.35	5.14	6.70	5.22	8.76	9.83	9.07	5.06	6.12	0.97	5.69
Usedline dušika mg/m ² .meseč	16.39	-	15.26	70.21	84.05	174.64	157.46	83.87	46.05	56.00	9.99	23.86
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	10.00	23.52	51.38	67.05	52.15	87.62	98.25	90.68	50.56	61.22	9.65	56.90

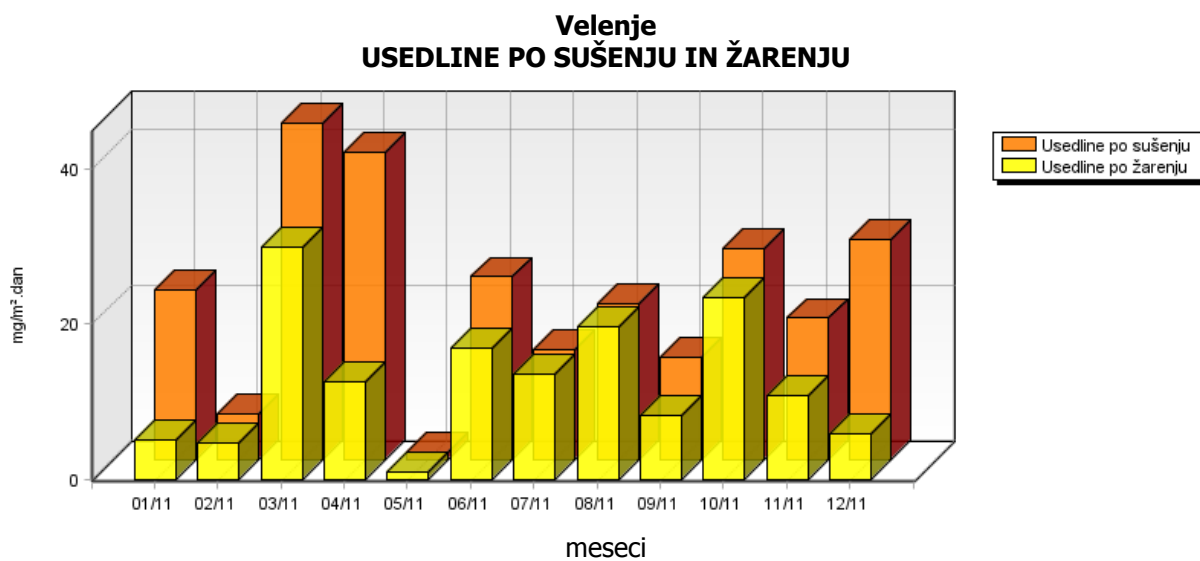
**Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

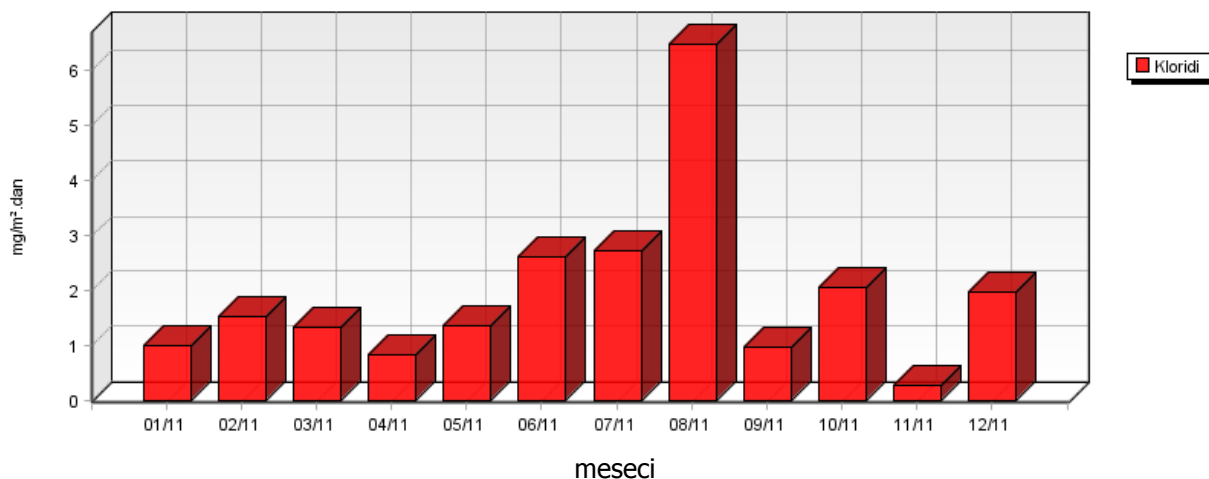


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	22.07	5.77	43.39	39.59	0.95	23.50	14.06	20.24	13.11	27.12	18.33	28.32
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.09	4.55	29.88	12.53	0.95	16.77	13.58	19.56	8.23	23.34	10.72	5.84

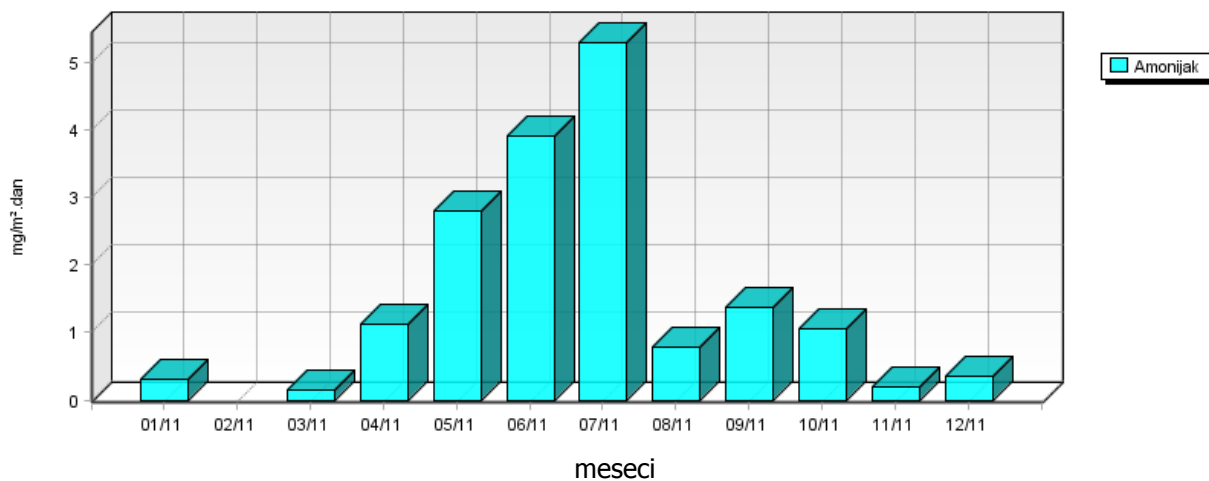


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.98	1.52	1.32	0.82	1.36	2.61	2.70	6.48	0.96	2.04	0.26	1.97
Amonijak mg/m ² .dan	0.30	-	0.14	1.13	2.80	3.91	5.29	0.78	1.38	1.06	0.19	0.35
Kalcij mg/m ² .dan	1.76	2.48	4.66	3.29	3.10	4.47	4.24	3.11	3.42	7.87	1.72	2.82
Magnezij mg/m ² .dan	0.53	0.75	1.38	1.00	1.41	2.49	1.41	2.52	0.91	1.95	0.49	1.21
Natrij mg/m ² .dan	0.10	0.59	0.23	0.08	0.33	0.26	0.86	0.47	0.94	0.37	0.20	0.84
Kalij mg/m ² .dan	0.09	0.12	0.23	1.12	0.90	0.26	0.86	1.13	0.86	0.20	0.14	2.07

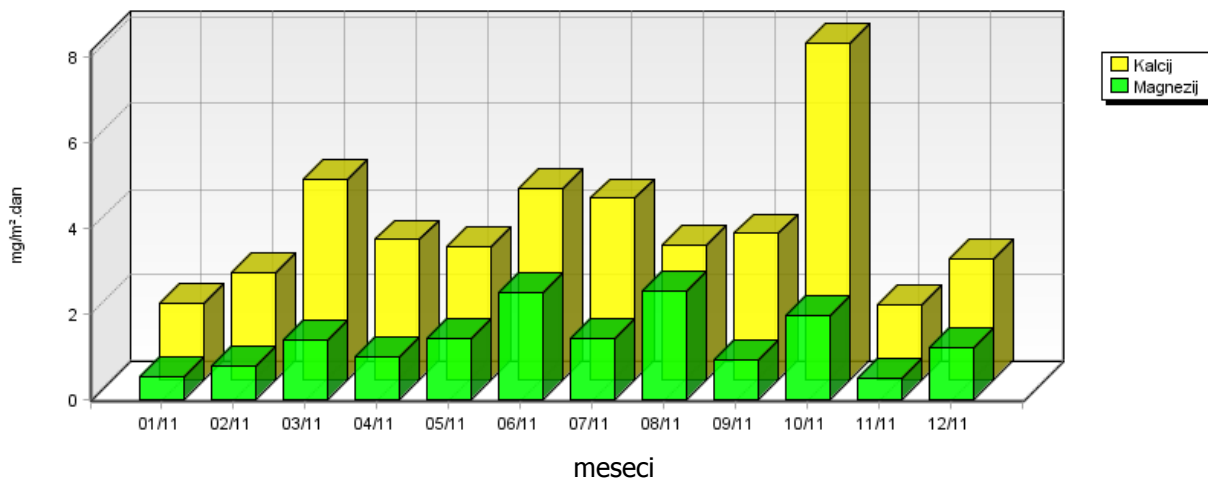
Velenje
KLORIDI V PDAVINAH



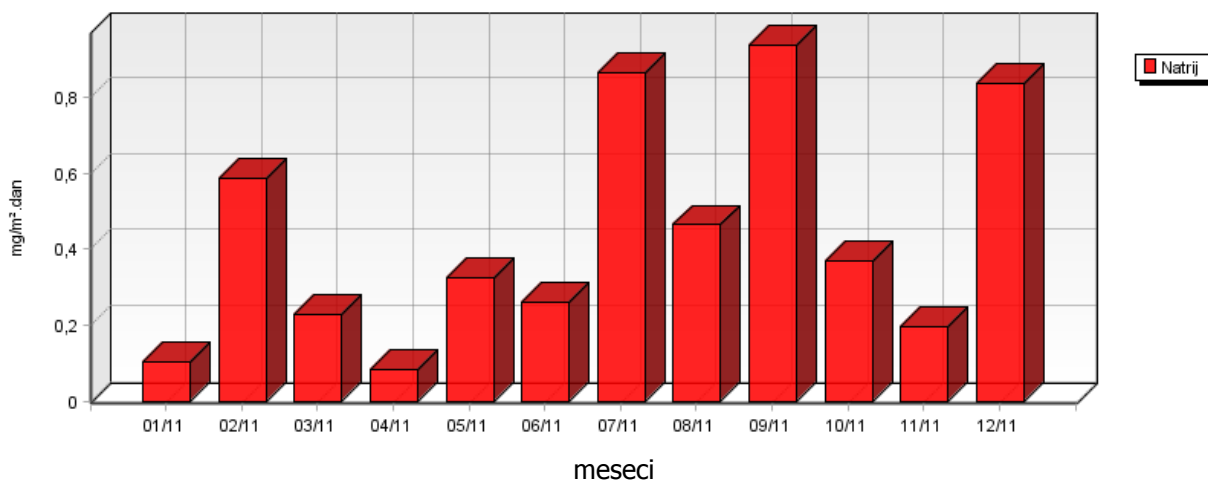
Velenje
AMONIYAK V PDAVINAH



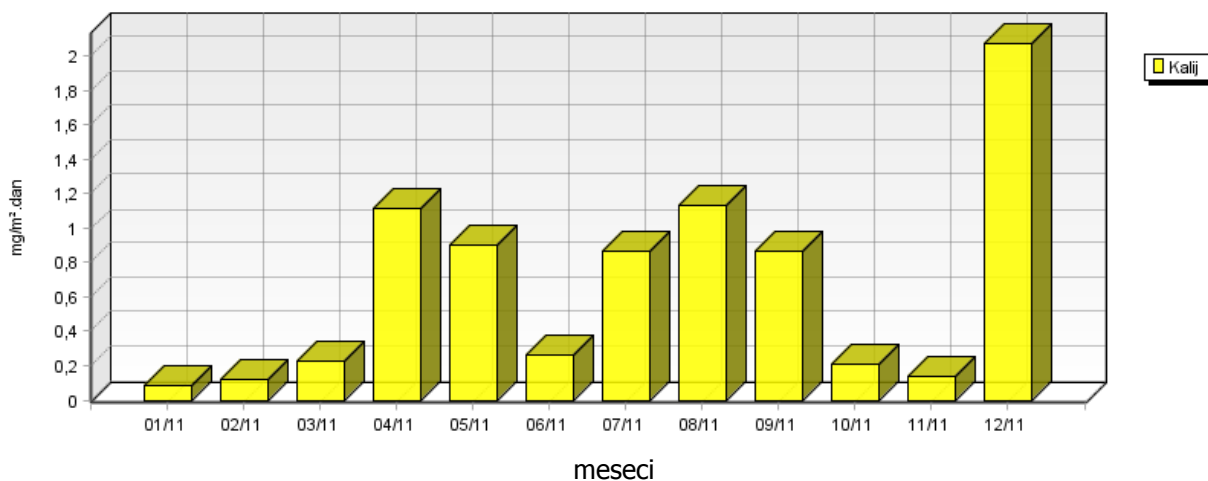
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



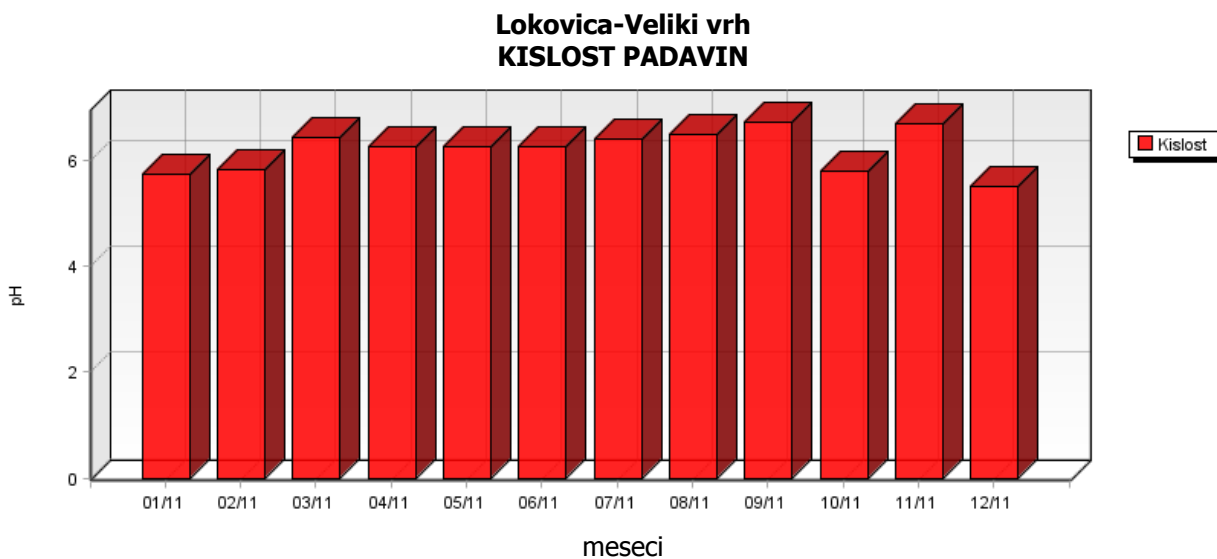
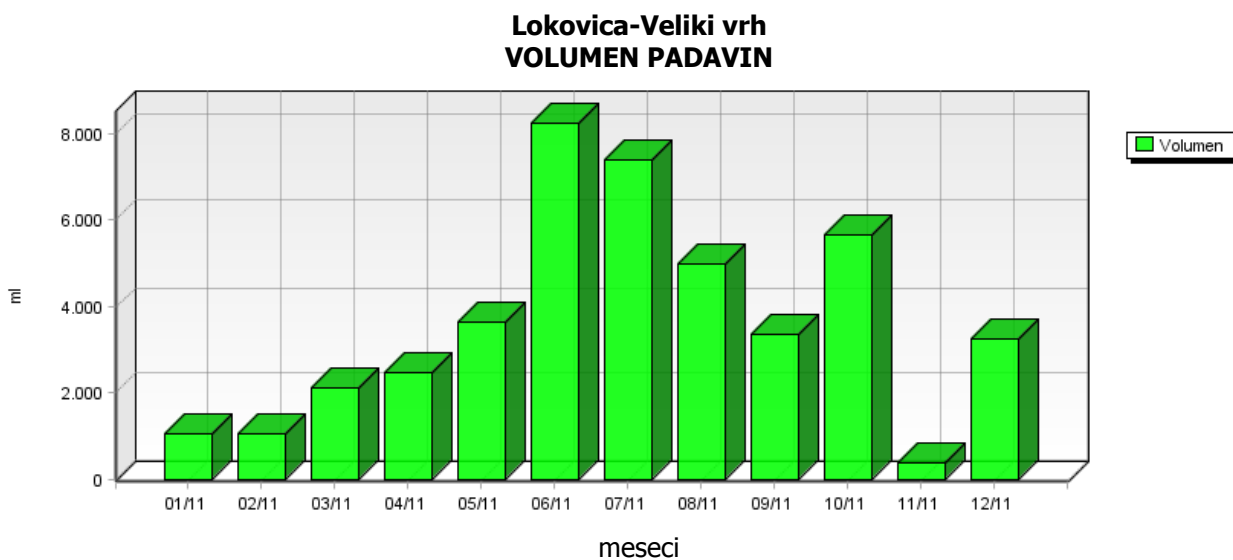
Velenje
KALIJ V PADAVINAH



5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

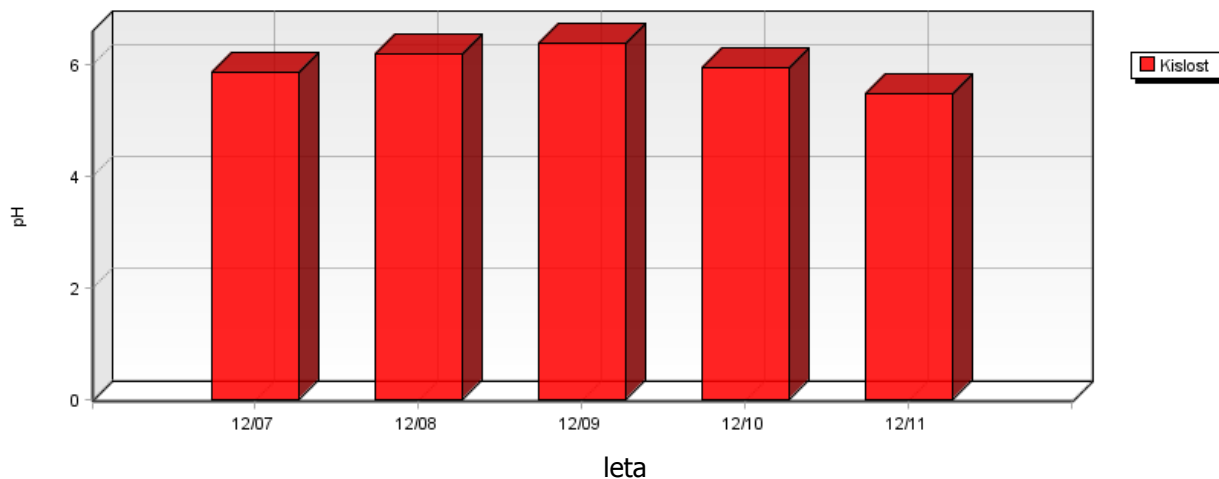
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1050	1050	2110	2450	3650	8260	7400	4970	3365	5640	385	3250
Kislost pH	5.74	5.82	6.43	6.24	6.25	6.26	6.40	6.48	6.73	5.78	6.69	5.50
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	19.00	26.30	13.40	20.60	11.40	11.60	14.00	16.40	17.40	8.30	46.30	7.80

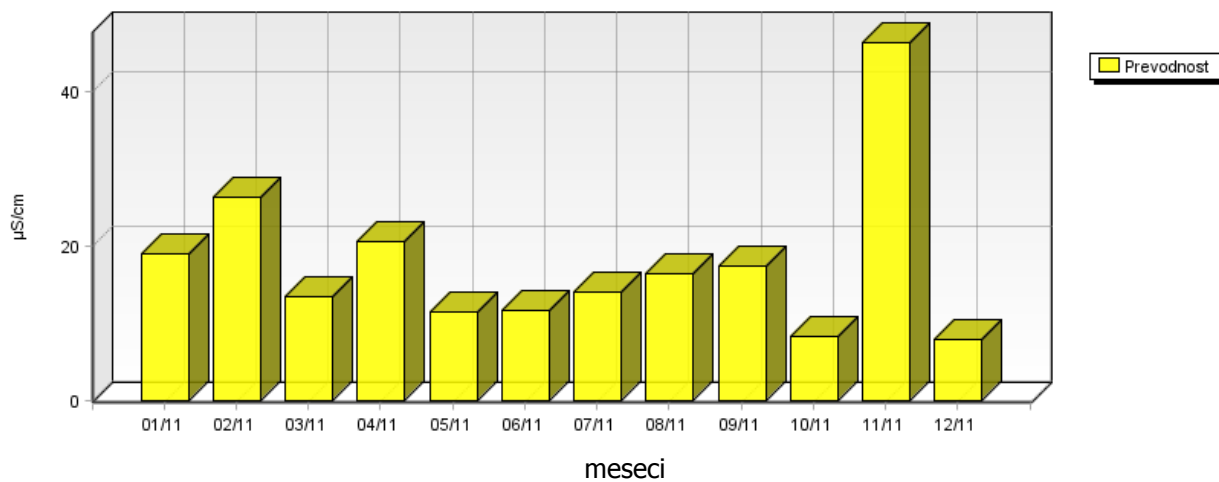


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	5.88	6.20	6.41	5.95	5.50

**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

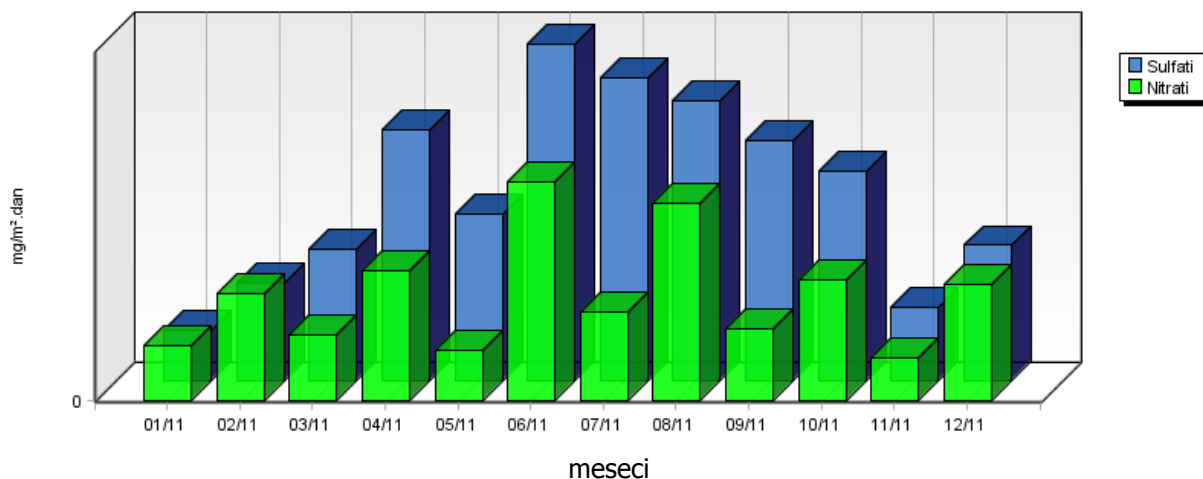


**Lokovica-Veliki vrh
PREVODNOST PADAVIN**

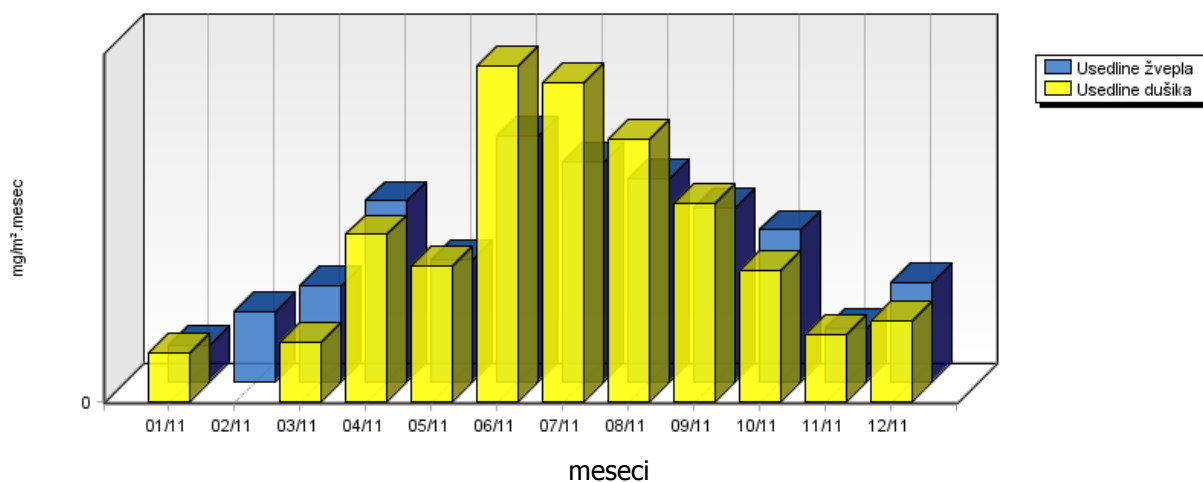


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	1.75	3.42	2.09	4.14	1.59	6.96	2.81	6.28	2.29	3.83	1.33	3.71
Sulfati mg/m ² .dan	1.57	3.09	4.17	7.99	5.35	10.77	9.65	8.91	7.68	6.70	2.31	4.33
Usedline dušika mg/m ² .meseč	20.87	-	25.87	73.48	59.33	147.89	139.83	114.97	86.93	57.22	29.31	35.42
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	15.69	30.87	41.70	79.86	53.54	107.69	96.48	89.10	76.78	67.02	23.14	43.26

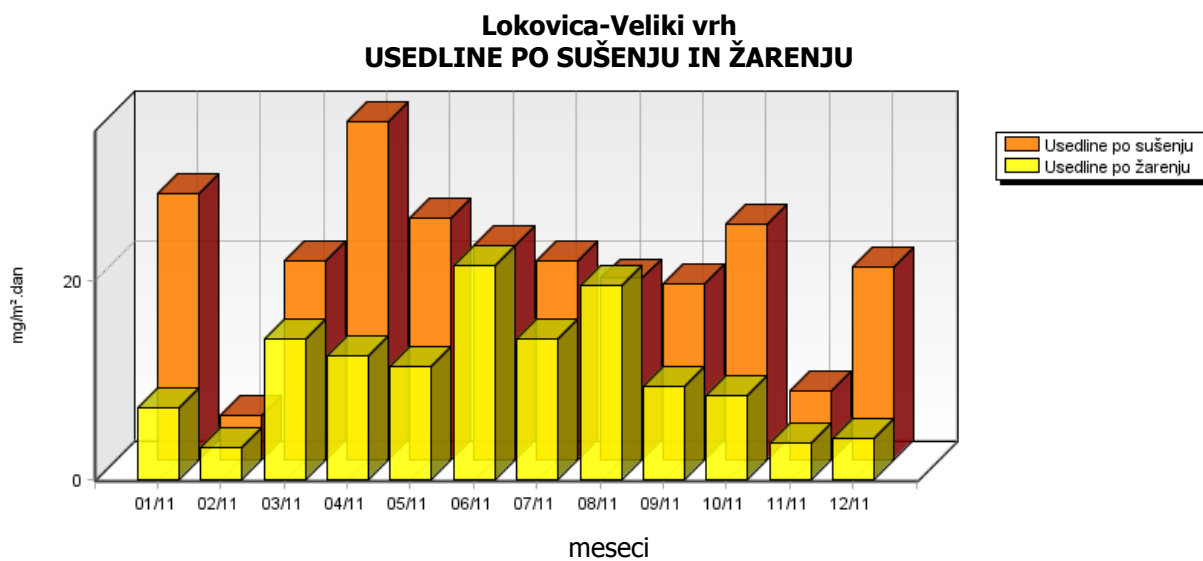
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

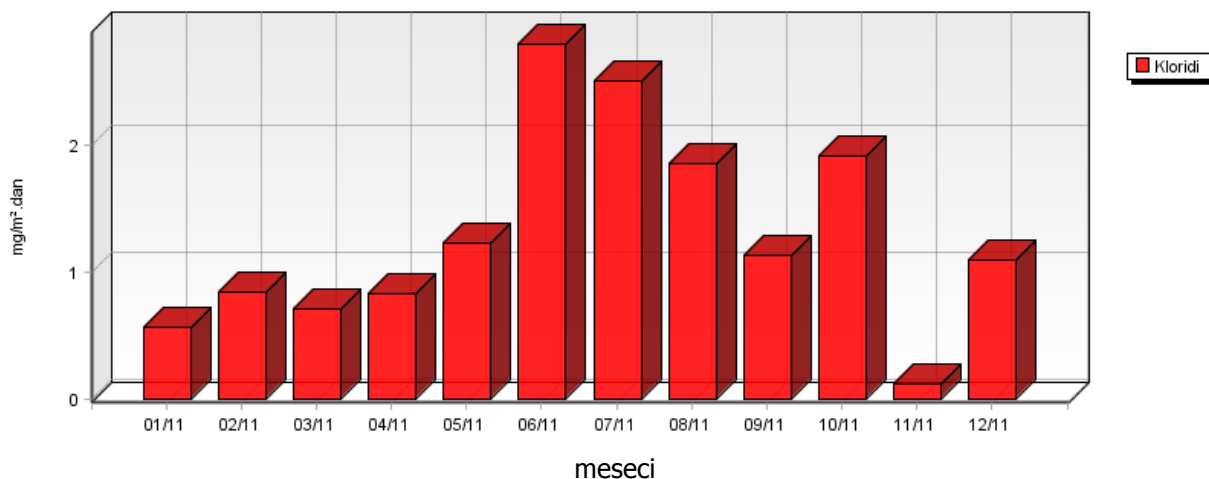


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	26.89	4.41	20.10	34.02	24.31	21.53	20.10	18.27	17.86	23.77	6.86	19.42
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	7.13	3.16	14.12	12.38	11.36	21.53	14.19	19.54	9.37	8.47	3.69	4.14

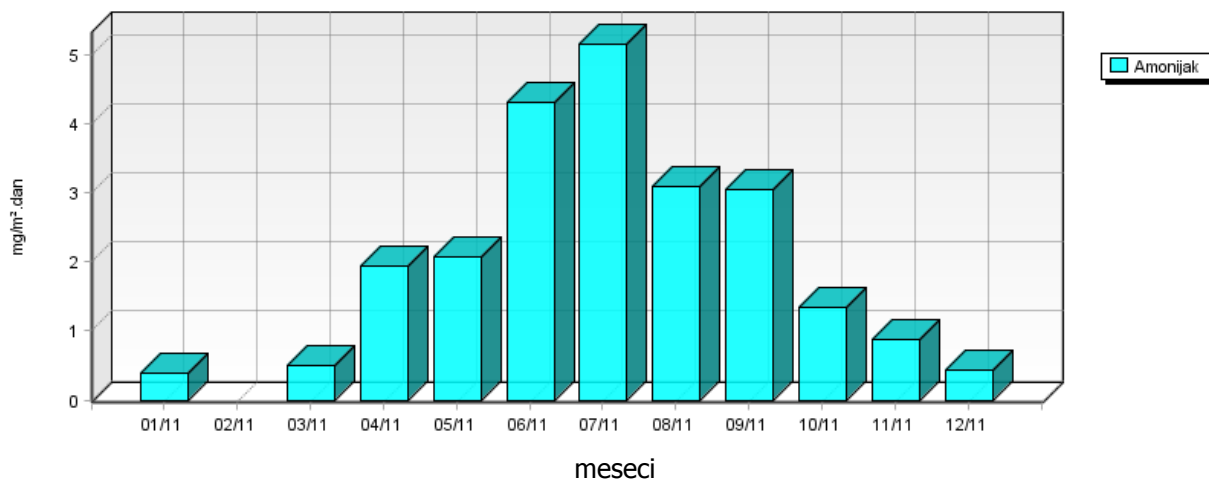


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.58	0.85	0.72	0.83	1.24	2.80	2.51	1.86	1.14	1.91	0.13	1.10
Amonijak mg/m ² .dan	0.39	-	0.50	1.95	2.08	4.32	5.18	3.10	3.06	1.34	0.87	0.44
Kalcij mg/m ² .dan	1.58	1.53	2.66	2.14	2.12	4.00	3.59	1.20	1.96	4.92	0.84	2.36
Magnezij mg/m ² .dan	0.50	0.46	0.81	0.72	0.97	2.68	1.09	3.08	0.40	0.66	0.45	0.77
Natrij mg/m ² .dan	0.34	0.27	0.07	0.08	0.27	3.65	0.75	0.40	0.25	0.31	0.13	0.11
Kalij mg/m ² .dan	0.24	0.12	0.07	0.87	1.34	3.48	1.01	0.91	0.11	0.19	0.13	0.46

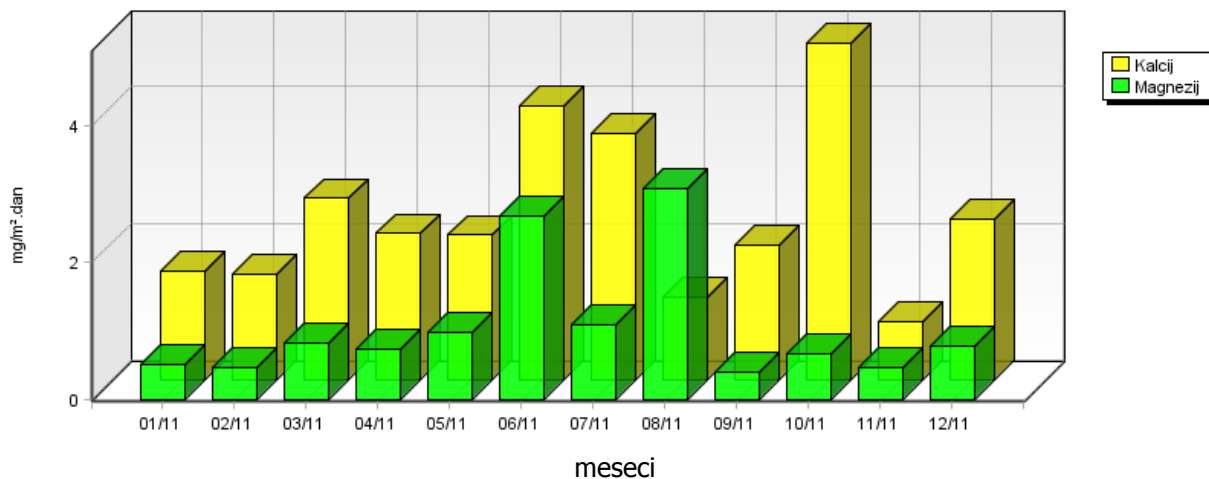
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PDAVINAH**



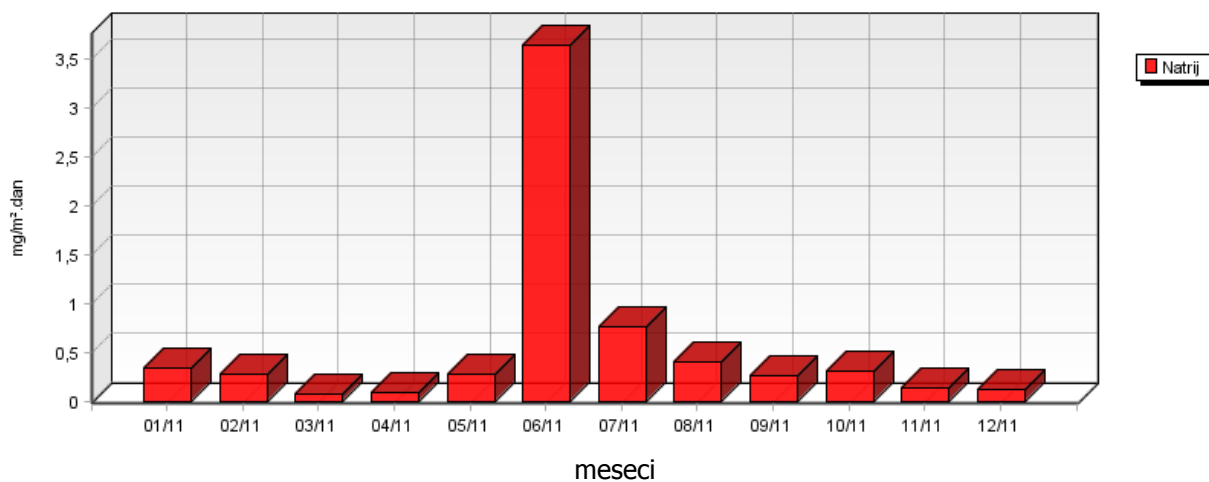
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PDAVINAH**



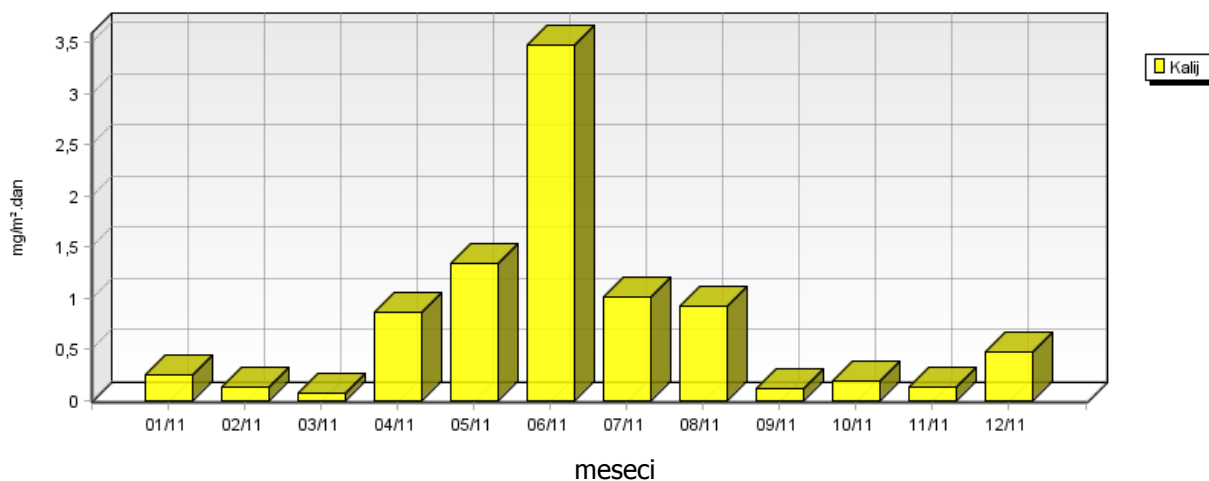
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PDAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PDAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PDAVINAH**

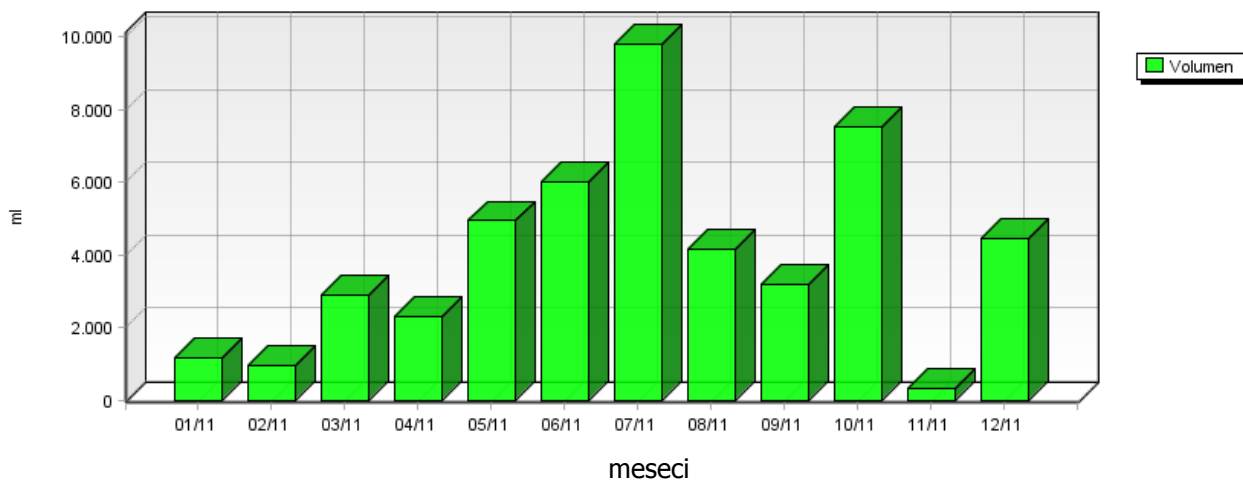


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

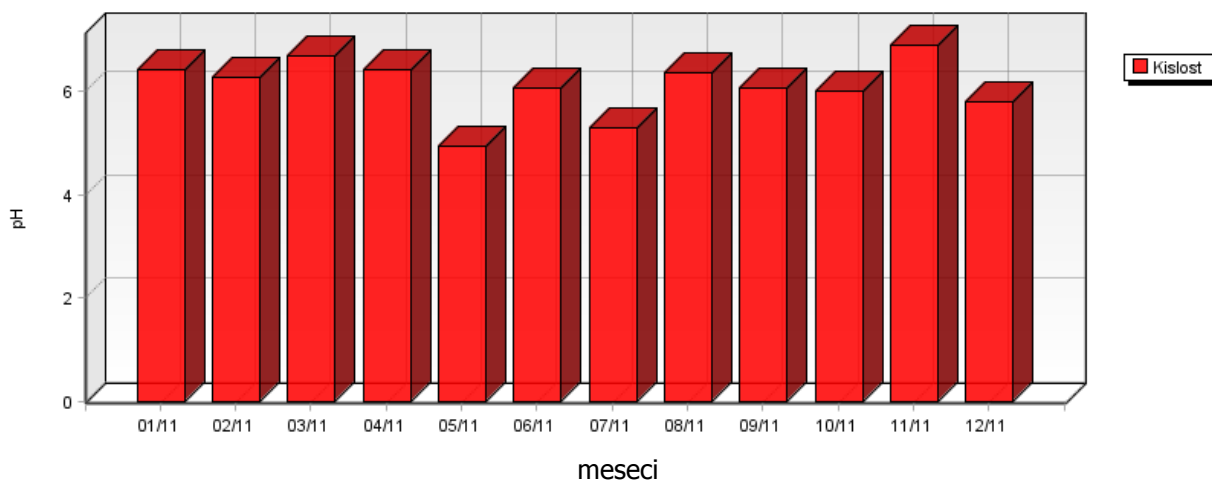
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1180	960	2880	2300	4960	6030	9830	4150	3200	7540	335	4430
Kislost pH	6.42	6.27	6.69	6.42	4.95	6.07	5.30	6.38	6.07	6.00	6.92	5.80
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	18.00	27.70	18.10	21.90	8.80	10.60	8.40	10.90	11.60	6.50	60.30	6.90

Škale
VOLUMEN PDAVIN

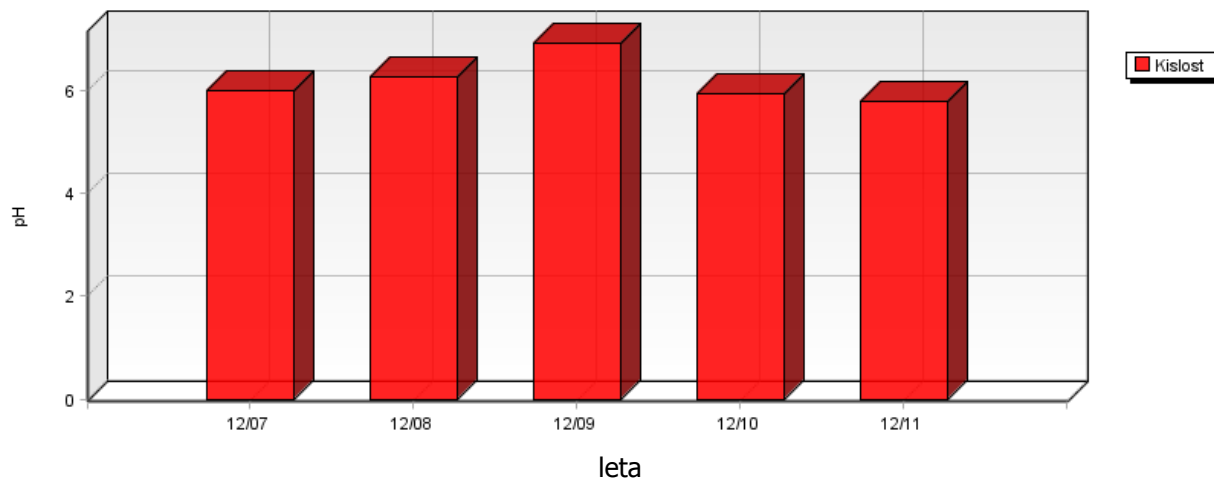


Škale
KISLOST PDAVIN

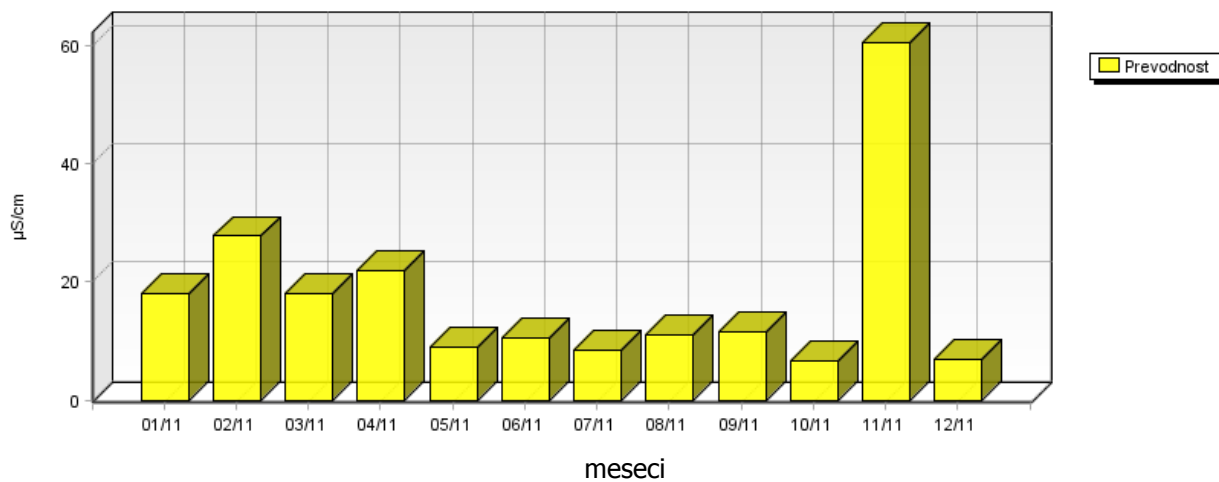


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.00	6.28	6.95	5.94	5.80

**Škale
KISLOST PADAVIN**

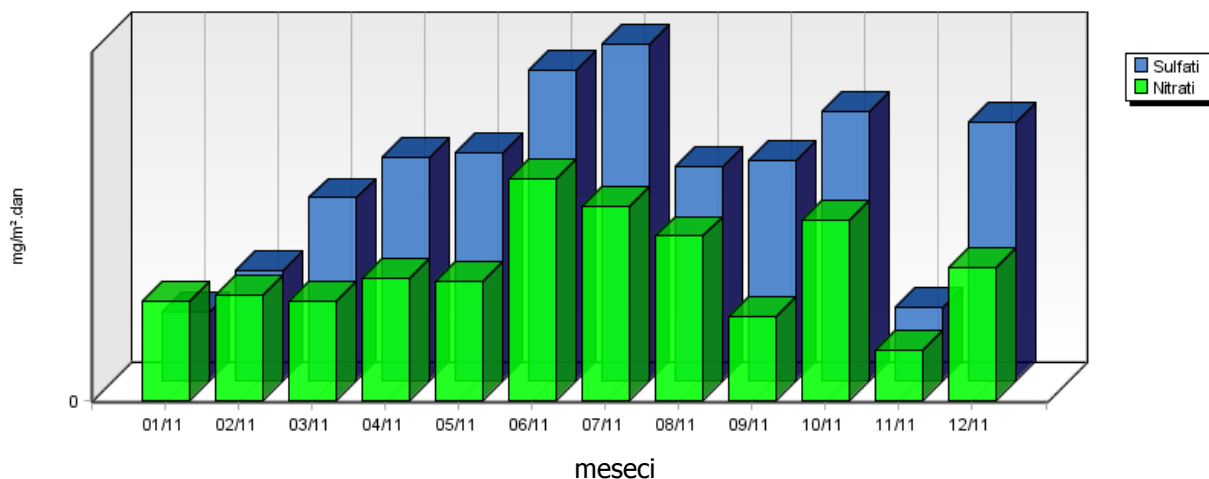


**Škale
PREVODNOST PADAVIN**

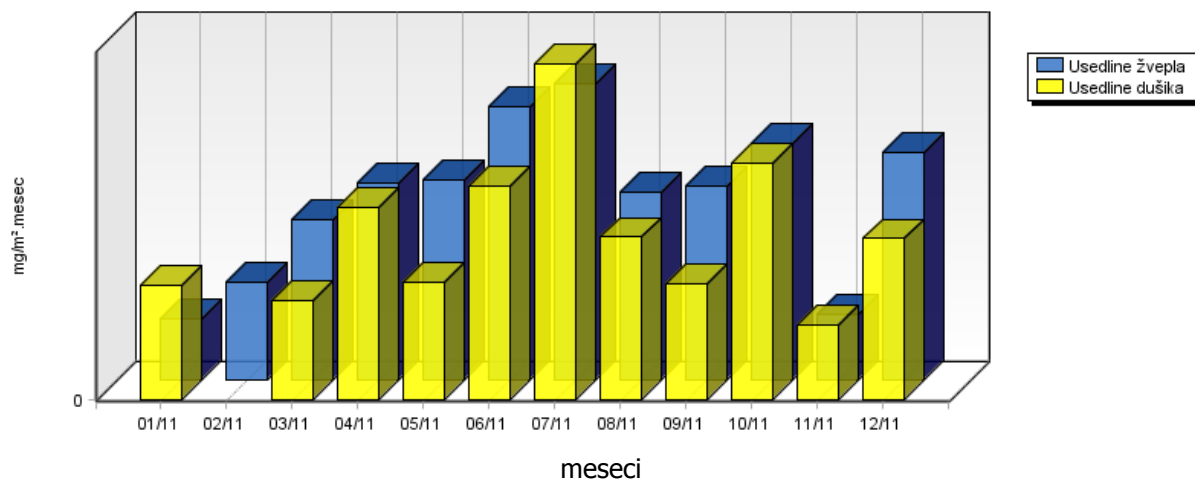


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	2.80	2.99	2.84	3.48	3.40	6.31	5.54	4.68	2.37	5.12	1.41	3.79
Sulfati mg/m ² .dan	1.96	3.14	5.22	6.37	6.47	8.84	9.61	6.09	6.26	7.68	2.09	7.37
Usedline dušika mg/m ² .meseč	36.76	-	31.99	62.22	37.98	69.47	109.18	52.73	37.34	76.50	23.91	52.35
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	19.63	31.36	52.22	63.72	64.67	88.45	96.12	60.87	62.58	76.80	20.93	73.70

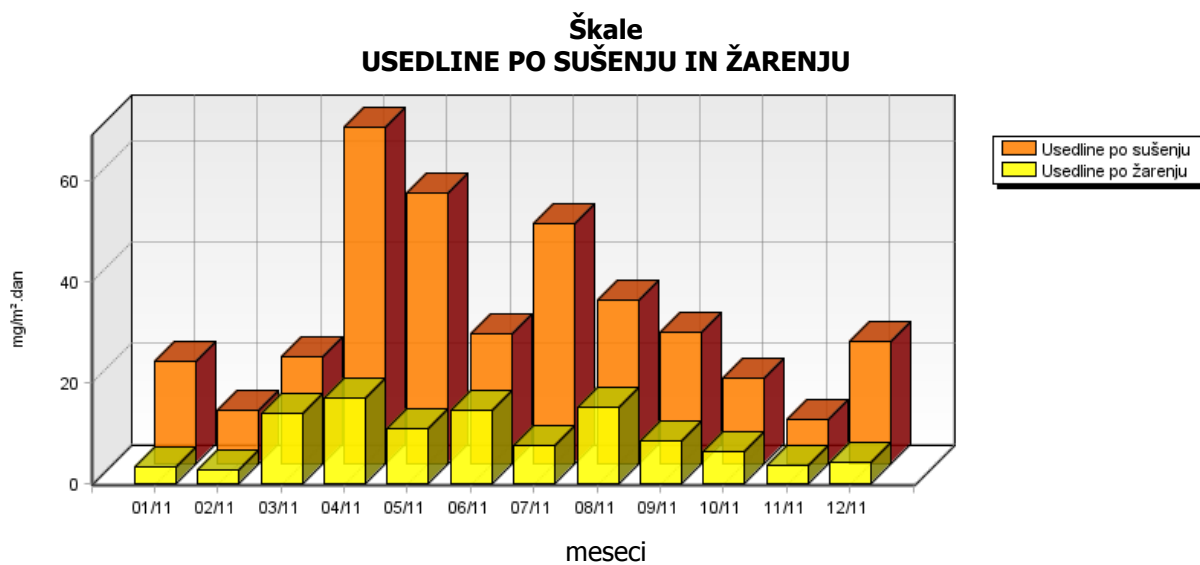
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

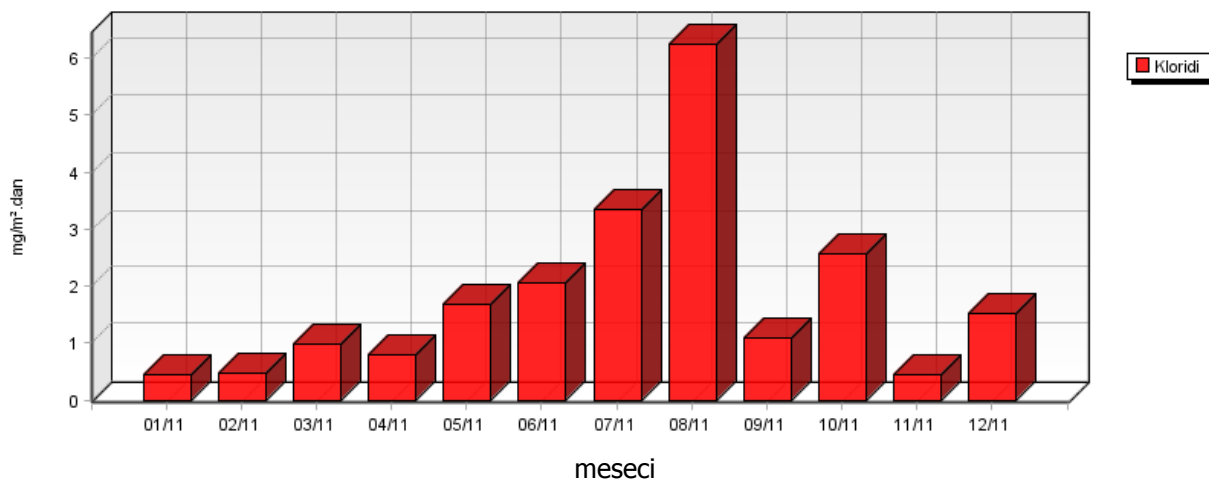


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	20.10	10.53	21.05	66.89	53.65	25.80	47.47	32.60	26.01	16.77	8.76	24.17
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.10	2.63	13.72	16.85	10.66	14.33	7.47	14.97	8.28	6.15	3.52	4.20

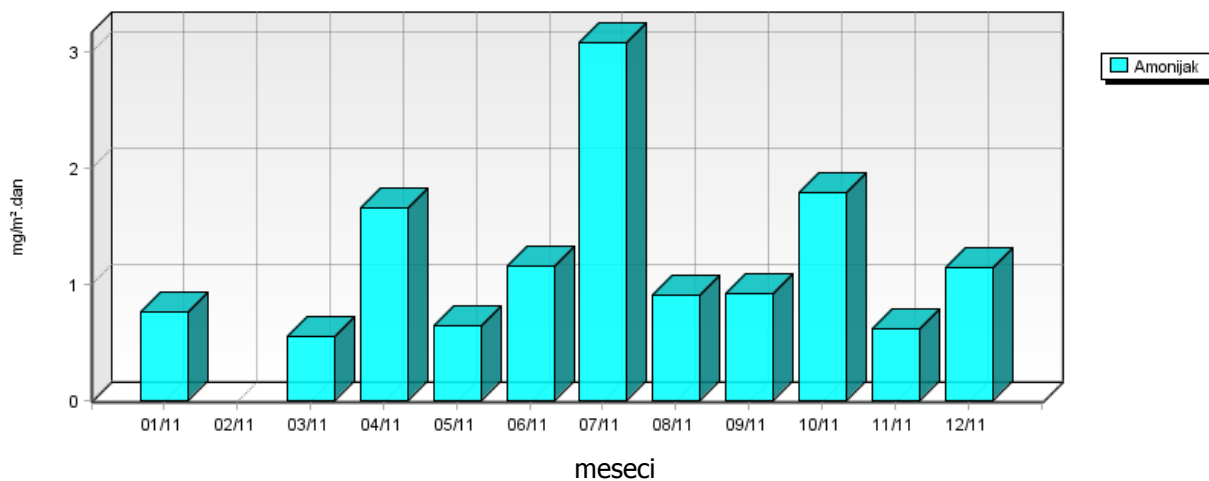


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.43	0.48	0.98	0.78	1.68	2.05	3.34	6.26	1.09	2.56	0.43	1.50
Amonijak mg/m ² .dan	0.76	-	0.55	1.66	0.64	1.15	3.07	0.90	0.91	1.79	0.62	1.14
Kalcij mg/m ² .dan	2.86	1.40	3.35	2.12	2.40	3.22	4.77	1.61	2.02	3.66	0.84	2.58
Magnezij mg/m ² .dan	0.90	0.42	1.02	0.68	0.73	1.78	1.45	1.71	0.38	3.11	0.38	0.52
Natrij mg/m ² .dan	0.41	0.28	0.10	0.08	0.37	2.74	1.34	0.25	0.11	0.41	0.21	1.41
Kalij mg/m ² .dan	0.12	0.10	0.14	2.39	0.71	2.58	0.40	0.37	0.37	0.36	0.20	1.35

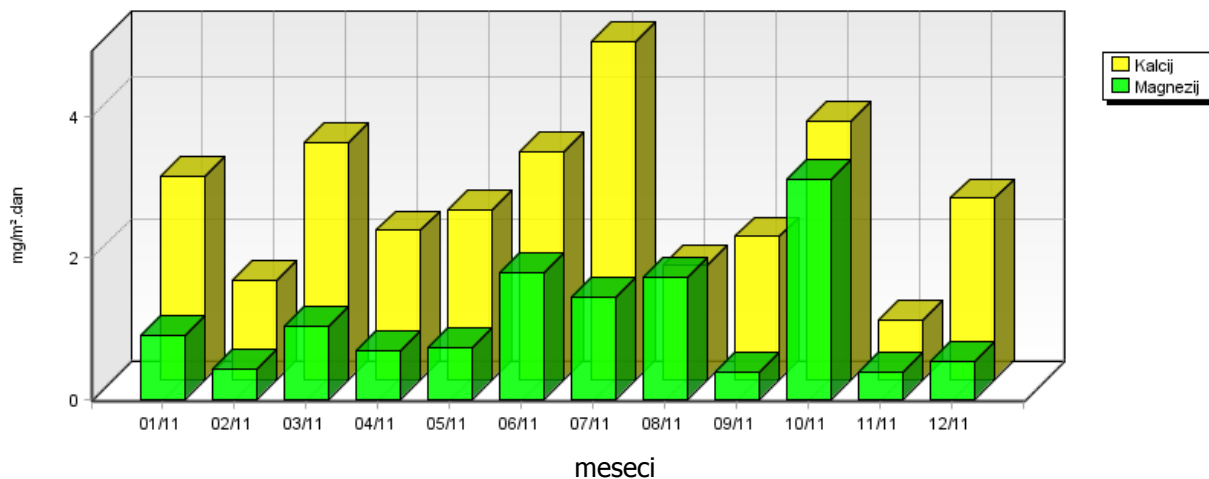
Škale
Kloridi v padavinah



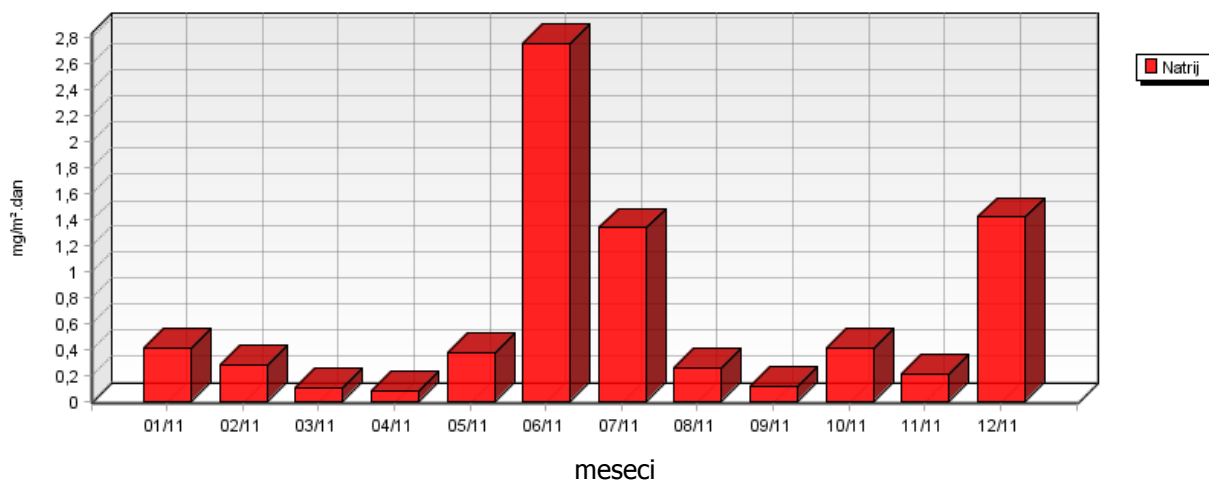
Škale
Amonijak v padavinah



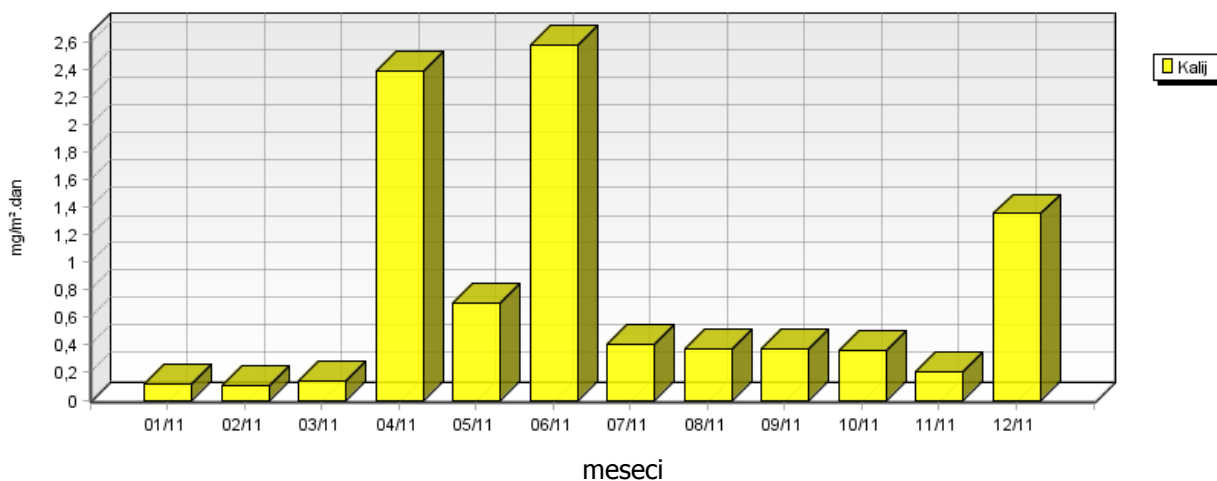
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

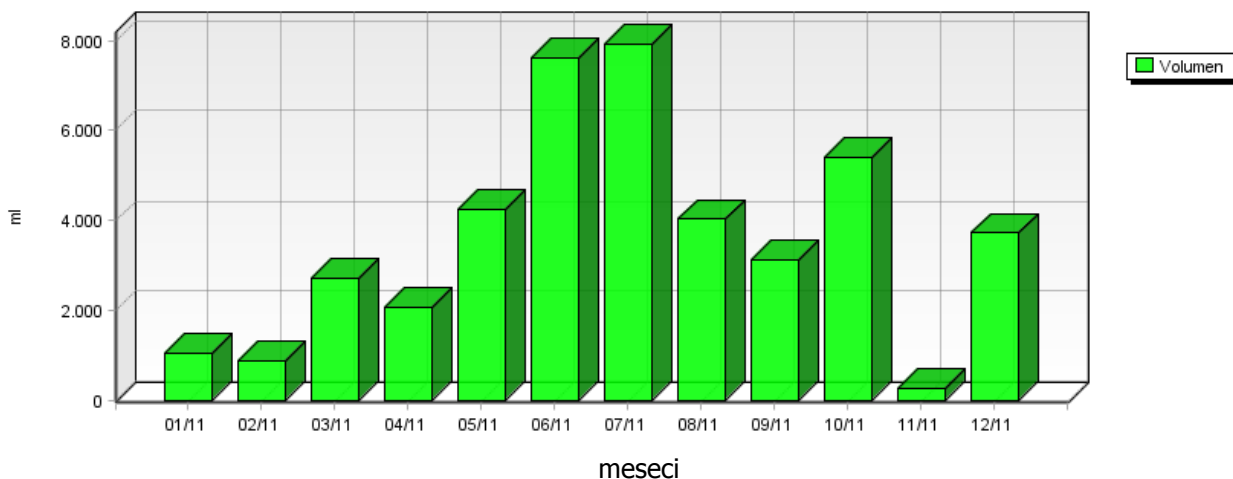


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

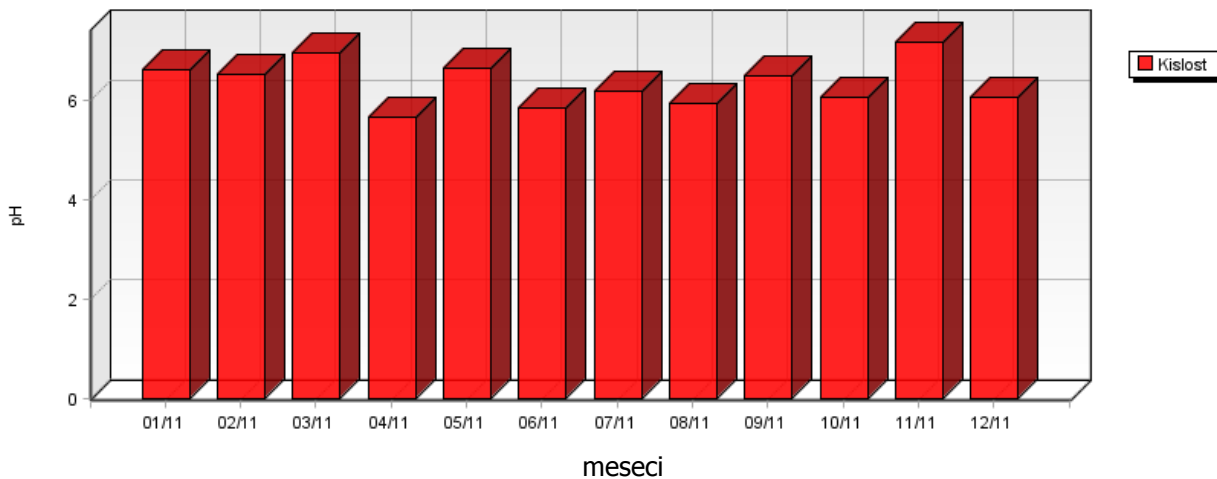
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1050	860	2700	2070	4240	7620	7940	4030	3120	5390	255	3730
Kislost pH	6.60	6.53	6.94	5.65	6.65	5.83	6.18	5.92	6.49	6.04	7.18	6.07
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	20.00	31.70	22.60	33.30	21.00	11.90	9.40	16.00	12.90	9.70	62.60	6.60

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PDAVIN

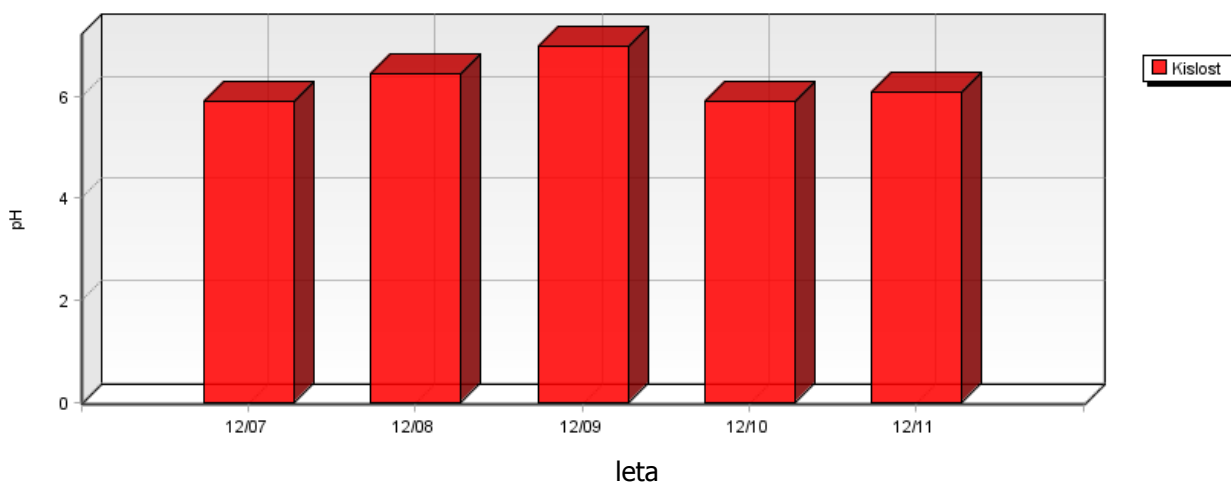


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PDAVIN

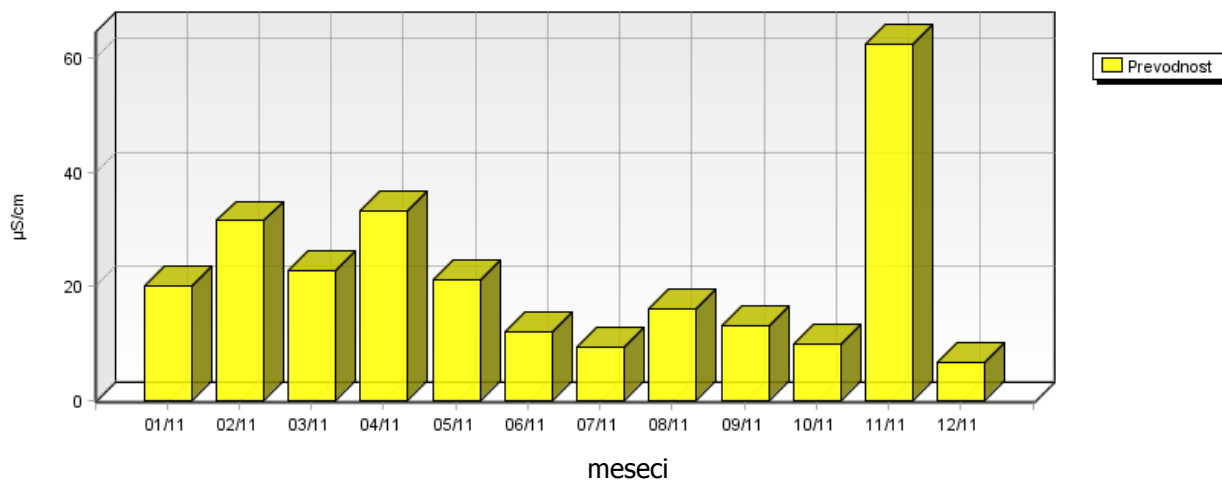


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	5.90	6.45	7.00	5.91	6.07

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

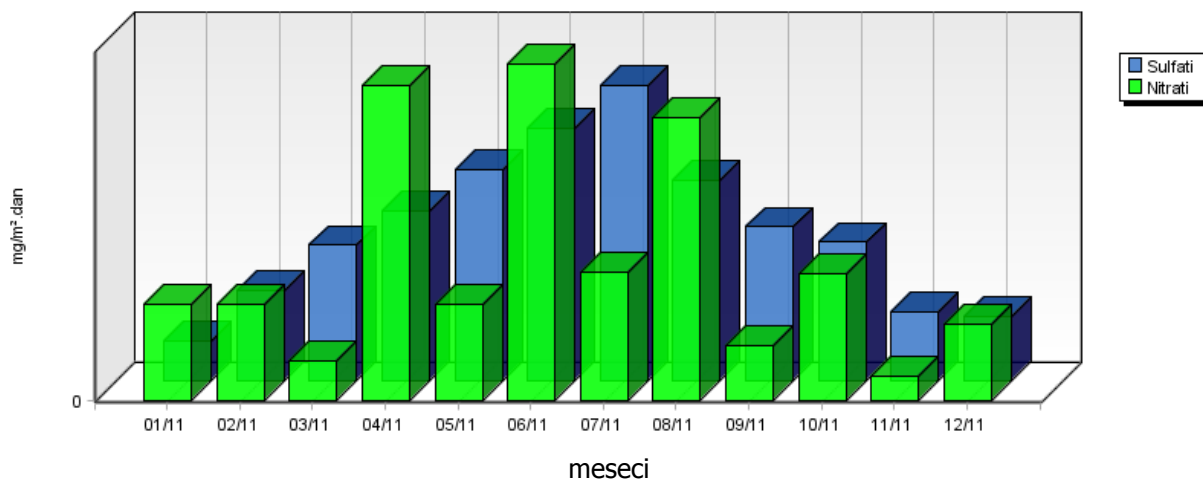


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

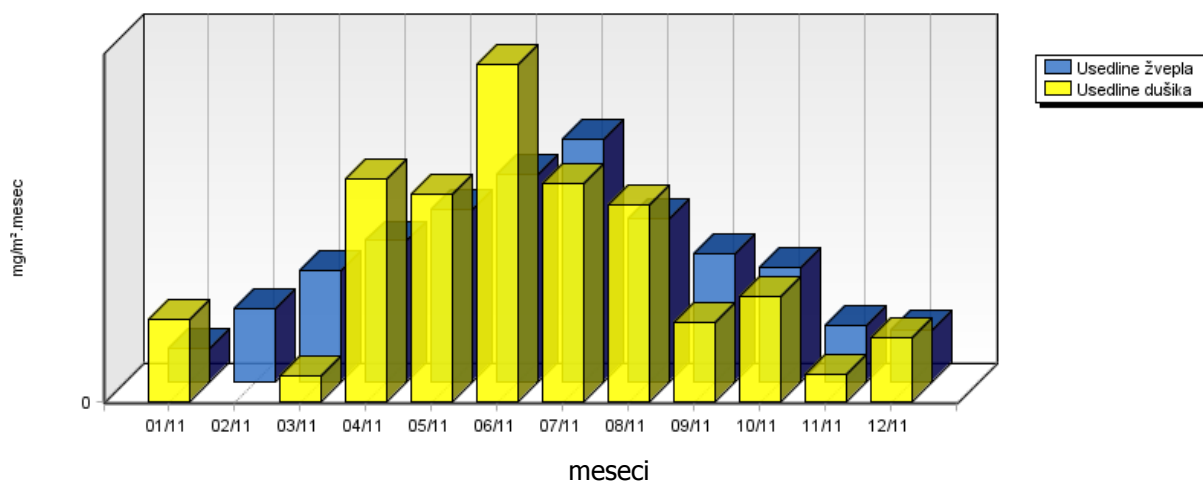


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	3.75	3.77	1.56	12.43	3.80	13.30	5.07	11.17	2.12	4.98	0.95	2.96
Sulfati mg/m ² .dan	1.57	3.51	5.34	6.75	8.29	9.94	11.65	7.88	6.10	5.49	2.70	2.48
Usedline dušika mg/m ² .meseč	39.22	-	12.27	106.48	99.65	161.32	104.79	94.16	38.08	49.95	12.88	30.12
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	15.69	35.10	53.35	67.47	82.92	99.35	116.46	78.82	61.02	54.90	26.98	24.82

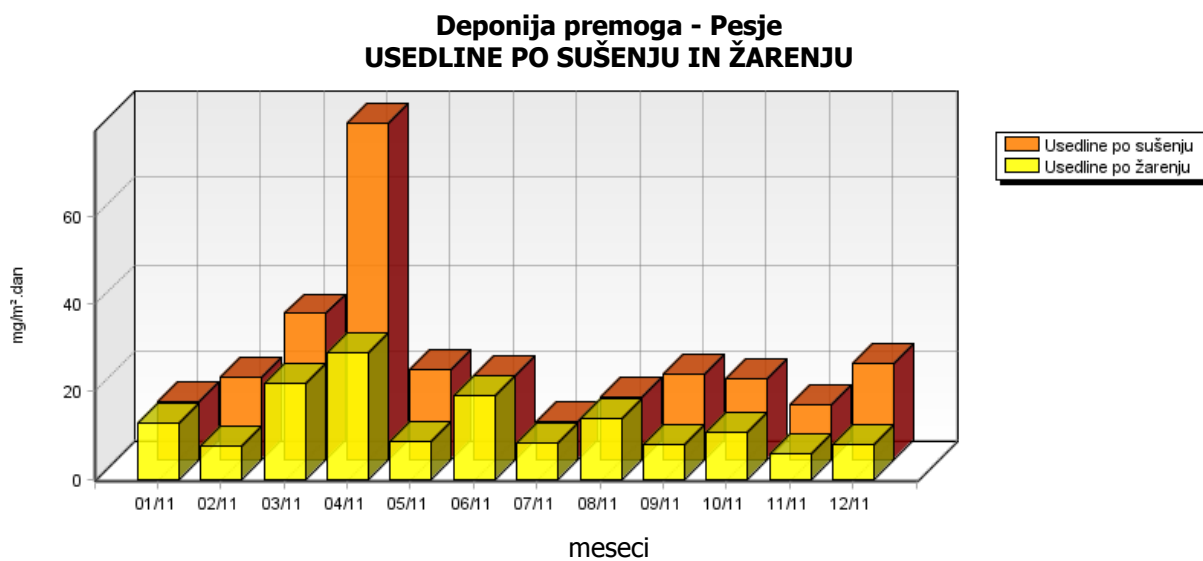
Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

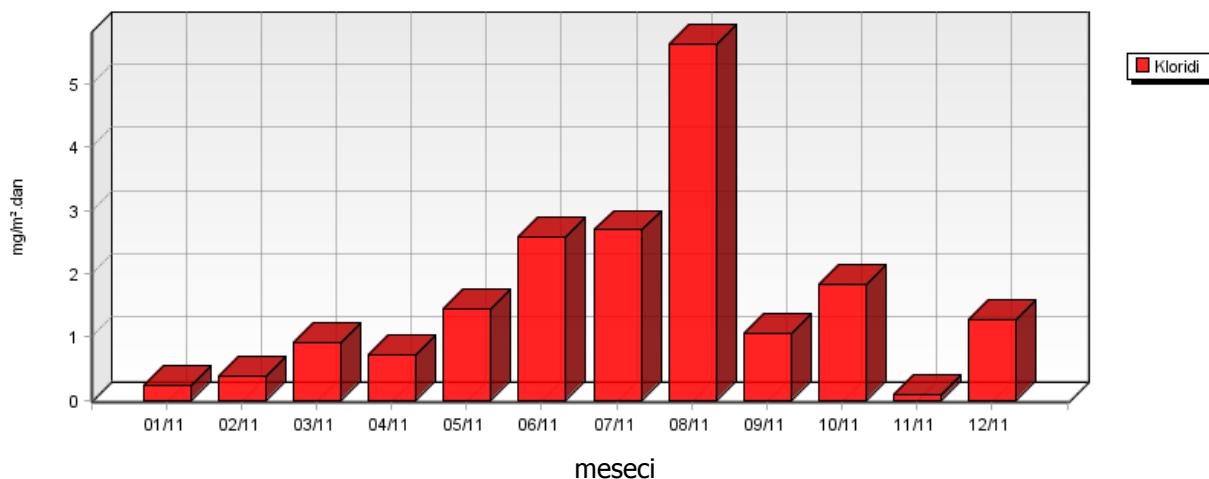


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	13.24	18.67	33.27	76.80	20.51	19.15	8.69	14.08	19.35	18.40	12.43	21.87
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	12.90	7.62	21.93	28.70	8.56	19.15	8.15	13.70	7.95	10.79	5.64	8.01

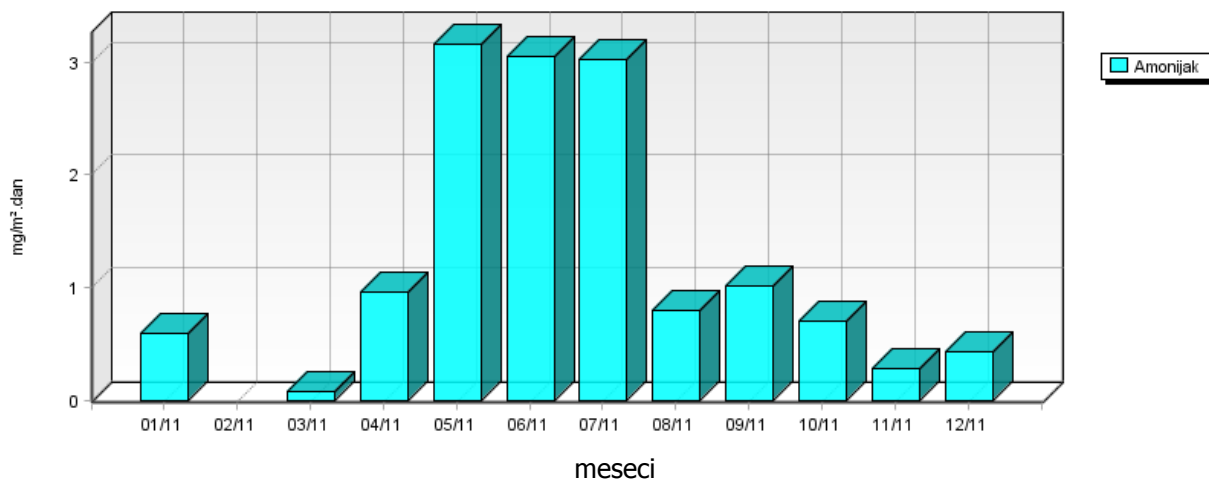


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.23	0.38	0.92	0.70	1.44	2.59	2.70	5.64	1.06	1.83	0.09	1.27
Amonijak mg/m ² .dan	0.59	-	0.07	0.96	3.17	3.05	3.02	0.79	1.02	0.70	0.28	0.43
Kalcij mg/m ² .dan	1.53	1.54	4.84	4.72	3.49	4.06	4.23	3.13	2.42	2.87	0.77	4.16
Magnezij mg/m ² .dan	0.46	0.46	1.43	1.46	0.75	2.02	1.40	2.02	0.28	3.49	0.49	0.77
Natrij mg/m ² .dan	0.39	0.26	0.09	0.07	0.37	3.47	0.92	0.47	0.19	0.37	0.09	1.52
Kalij mg/m ² .dan	0.04	0.09	0.09	1.21	0.86	3.26	0.32	0.44	0.11	0.33	0.13	1.14

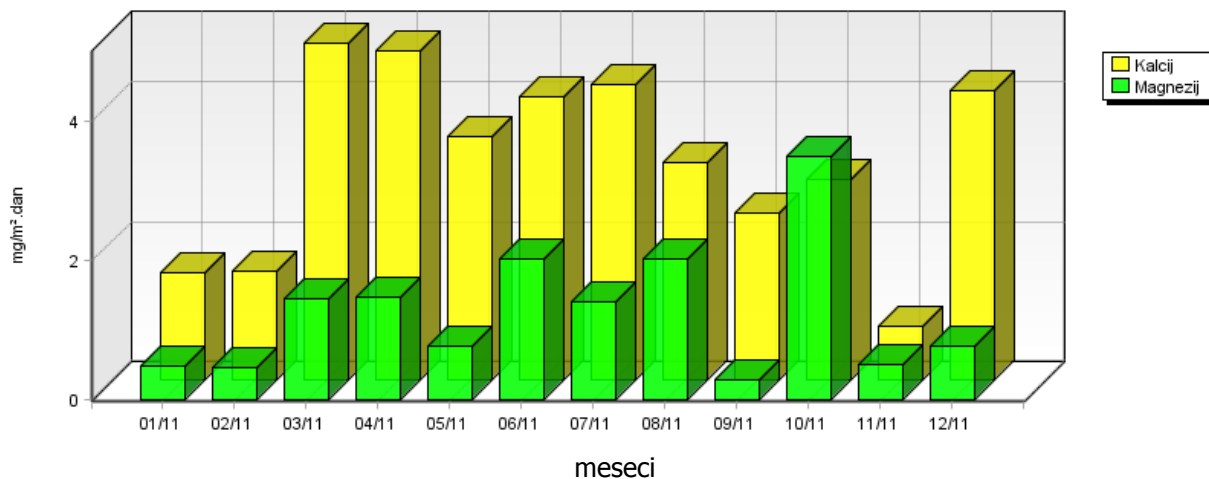
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



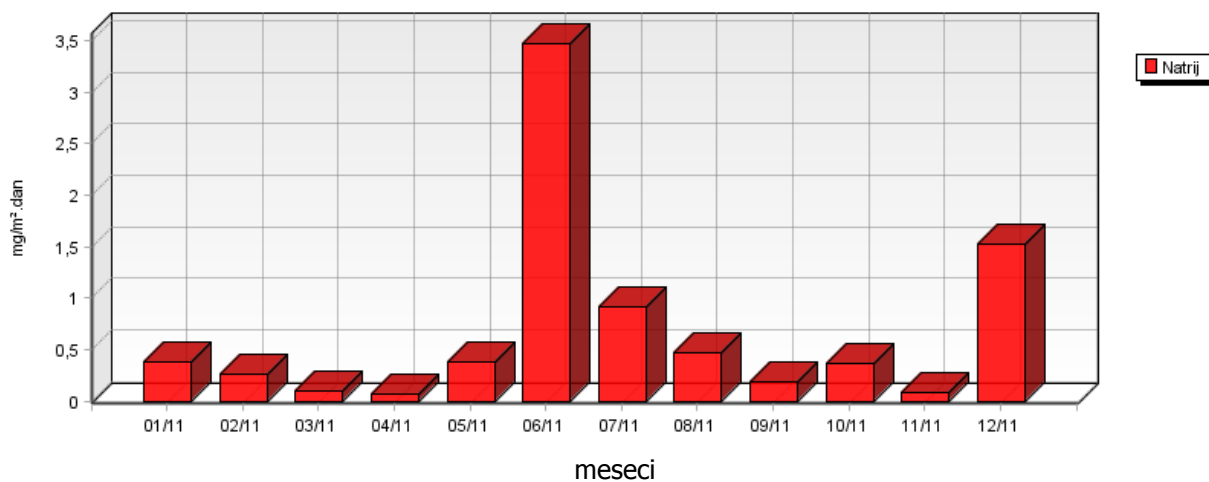
**Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH**



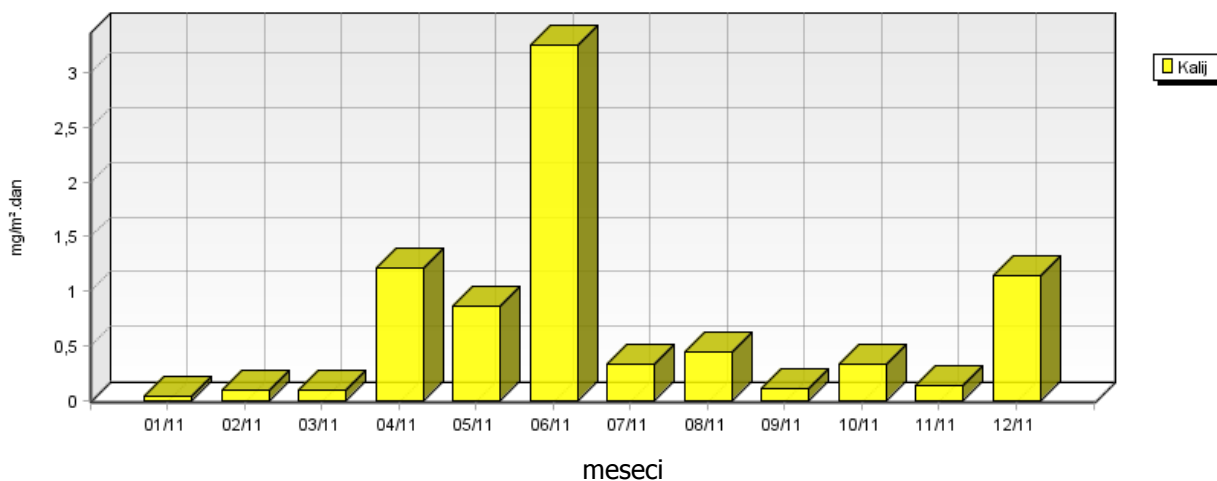
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH

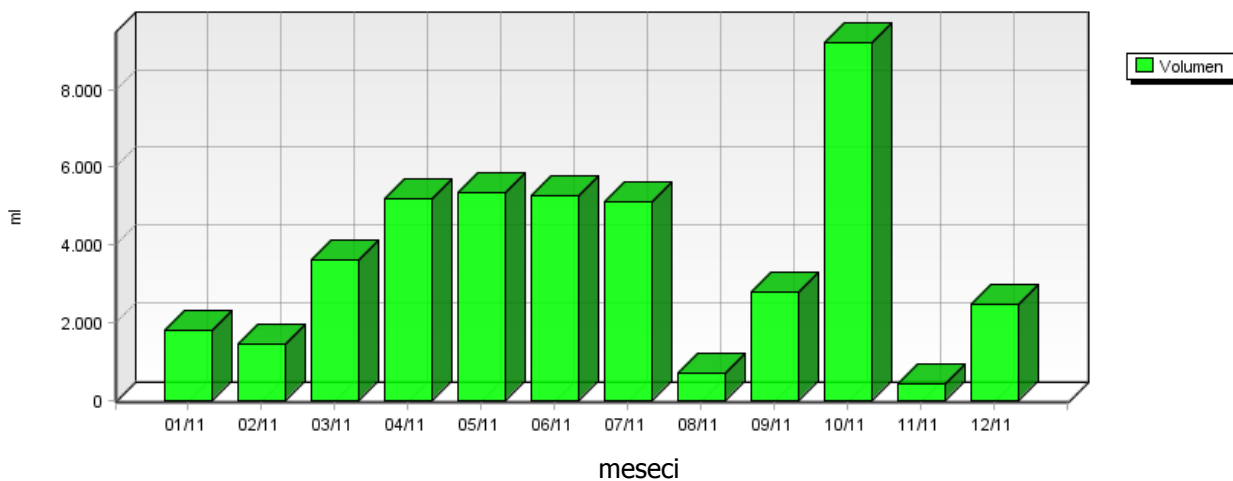


5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

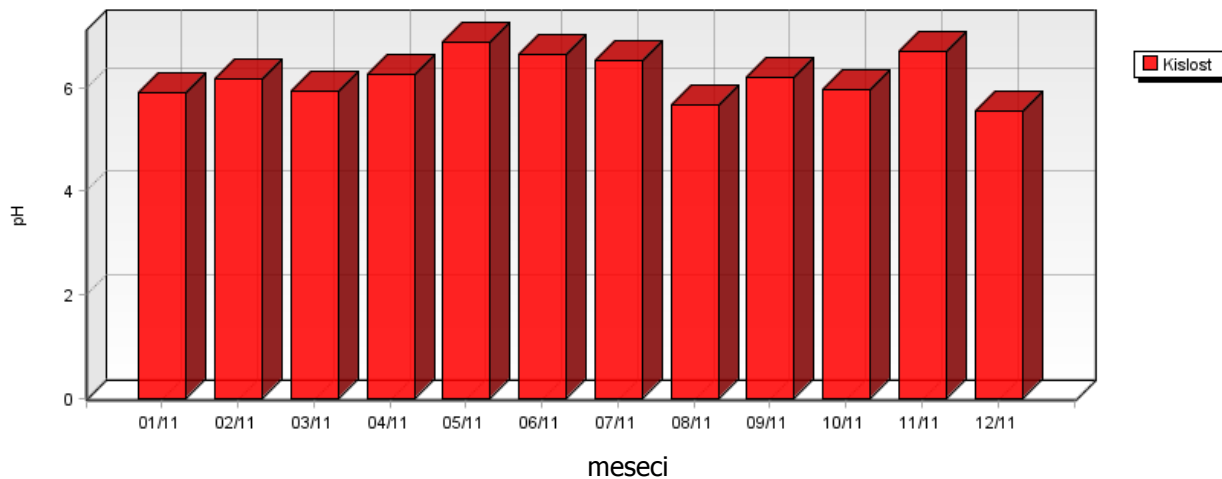
Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Volumen ml	1800	1450	3600	5200	5350	5280	5090	695	2790	9190	425	2480
Kislost pH	5.90	6.16	5.95	6.26	6.90	6.64	6.52	5.67	6.19	5.98	6.70	5.56
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	26.00	17.00	40.20	16.00	10.70	13.60	11.20	31.60	18.60	5.70	35.00	9.50

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

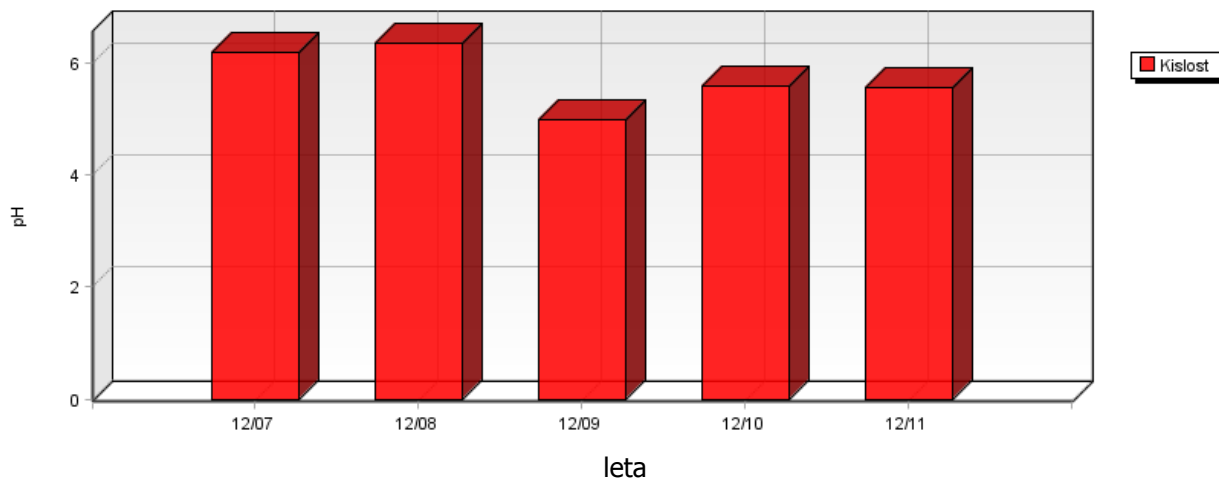


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

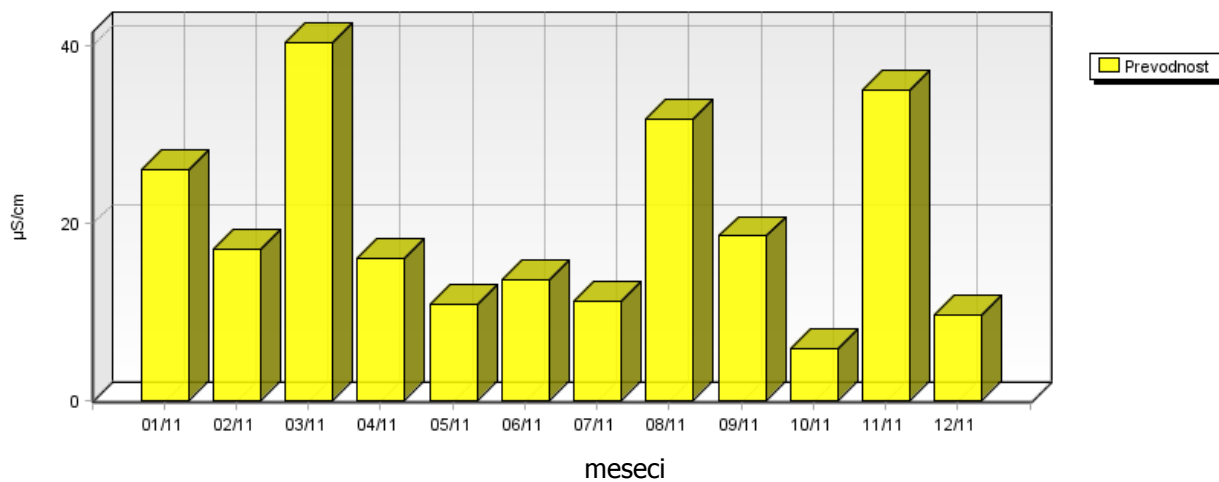


	12/07	12/08	12/09	12/10	12/11
Kislost pH	6.21	6.38	5.00	5.59	5.56

Kočevje KISLOST PADAVIN

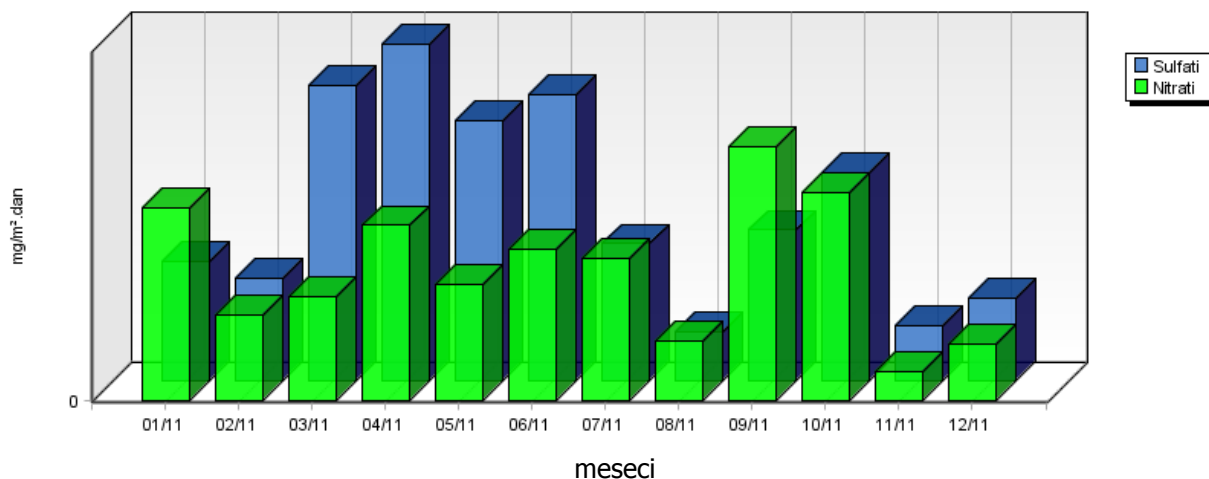


Kočevje PREVODNOST PADAVIN

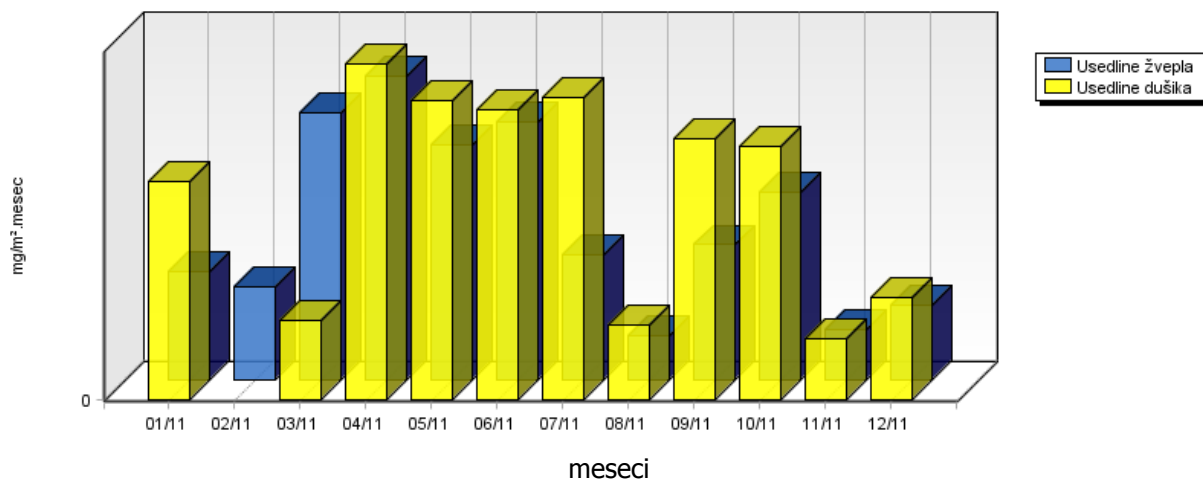


	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Nitrati mg/m ² .dan	5.79	2.57	3.10	5.30	3.49	4.55	4.29	1.79	7.67	6.24	0.87	1.68
Sulfati mg/m ² .dan	3.59	3.08	8.90	10.17	7.85	8.61	4.15	1.47	4.55	6.24	1.65	2.48
Usedline dušika mg/m ² .meseč	72.90	-	26.17	112.51	99.92	96.94	100.81	24.70	87.34	84.50	20.27	34.20
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	35.94	30.82	88.98	101.70	78.47	86.05	41.48	14.72	45.47	62.41	16.45	24.76

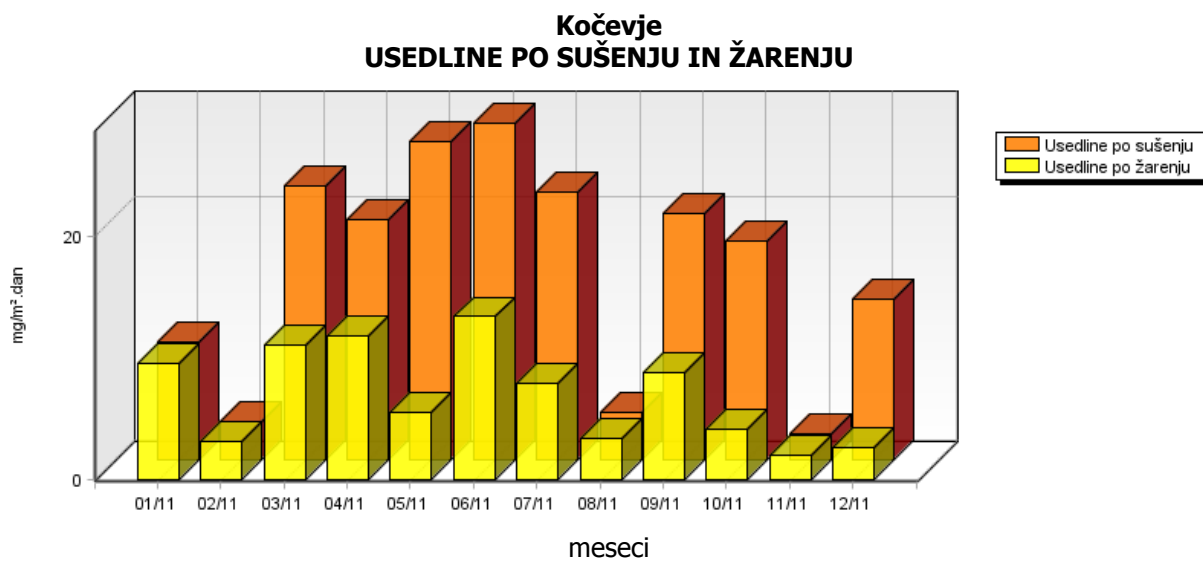
Kočevje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



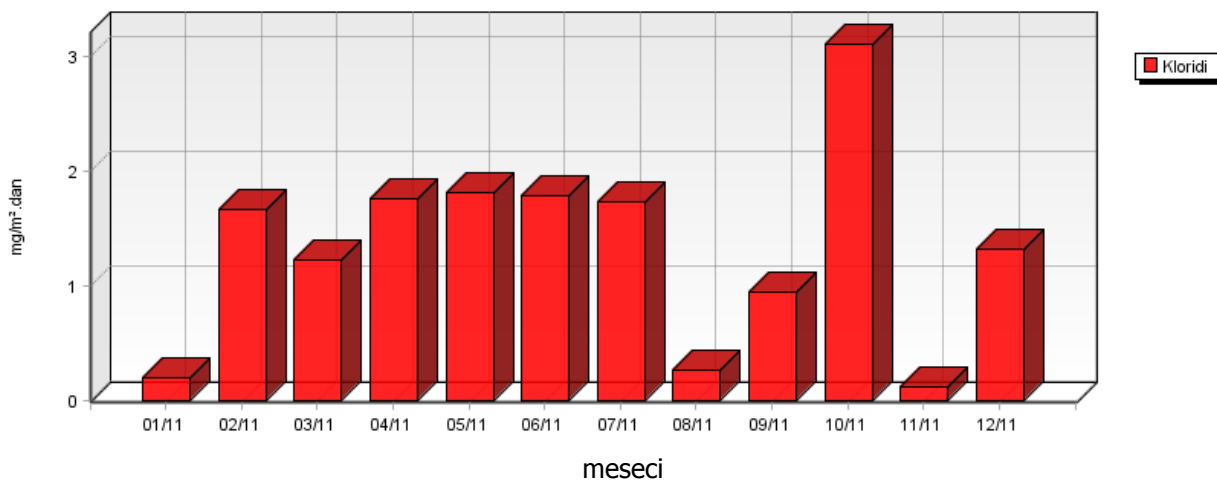
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	9.71	3.06	22.61	19.83	26.28	27.84	22.07	3.80	20.30	18.06	2.11	13.38
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	9.51	3.06	11.07	11.80	5.57	13.45	7.95	3.36	8.76	4.12	2.02	2.57



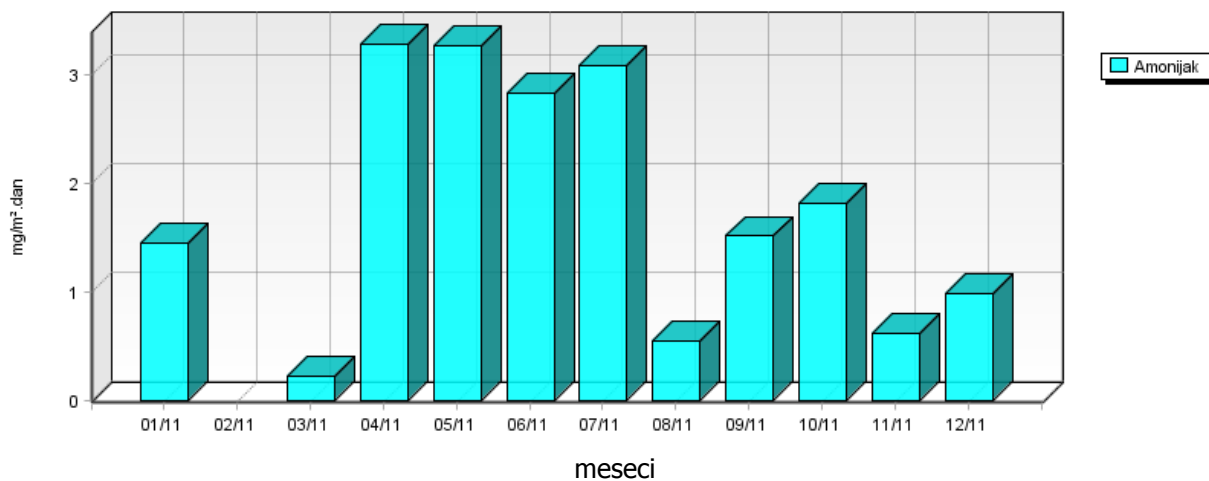
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Kloridi mg/m ² .dan	0.20	1.67	1.22	1.77	1.82	1.79	1.73	0.26	0.95	3.12	0.11	1.31
Amonijak mg/m ² .dan	1.44	-	0.22	3.28	3.27	2.83	3.08	0.54	1.52	1.81	0.61	0.98
Kalcij mg/m ² .dan	3.84	1.27	5.93	15.88	2.33	1.79	3.46	0.64	2.30	2.67	*	1.80
Magnezij mg/m ² .dan	1.22	0.38	2.12	4.90	0.63	5.45	1.05	0.63	0.33	2.71	*	0.37
Natrij mg/m ² .dan	0.71	0.38	0.12	0.18	0.36	0.18	0.48	0.39	0.09	0.56	0.09	0.08
Kalij mg/m ² .dan	0.22	0.40	1.96	15.36	1.45	0.18	0.38	0.29	0.09	0.31	0.35	0.51

*...zaradi premajhne količine padavin analize niso bile opravljene

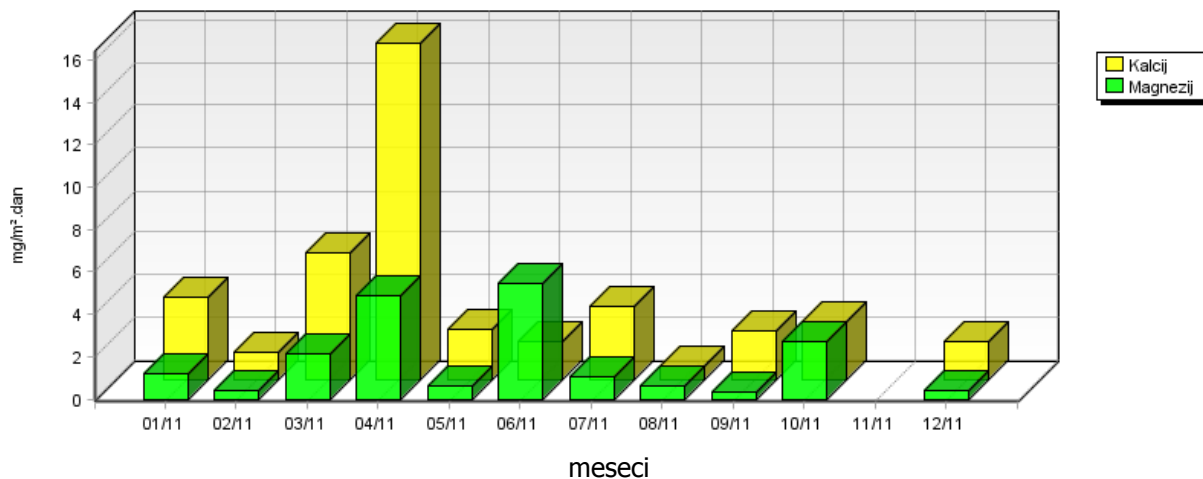
Kočevje KLORIDI V PADAVINAH



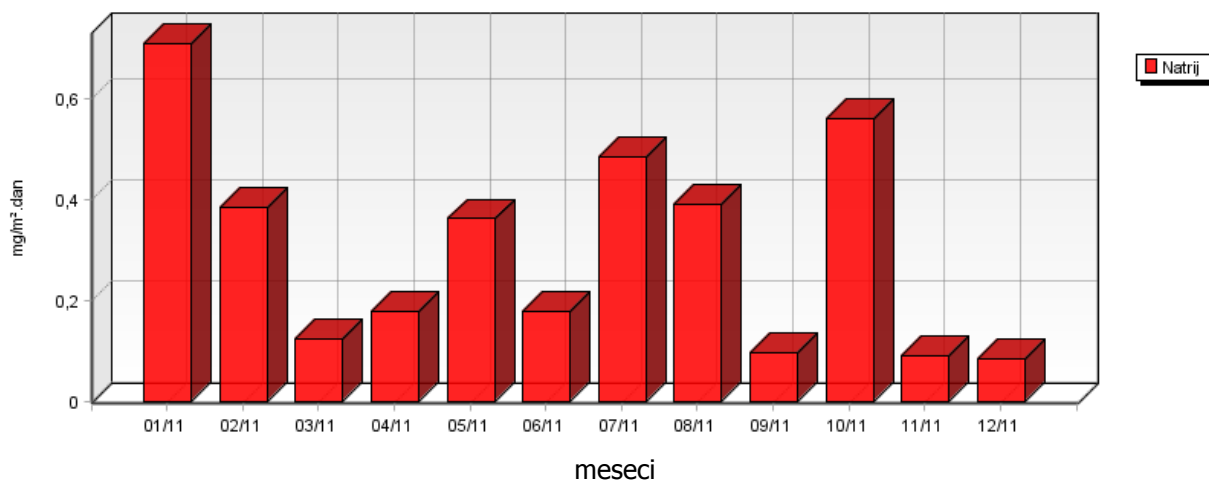
Kočevje AMONIJAK V PADAVINAH



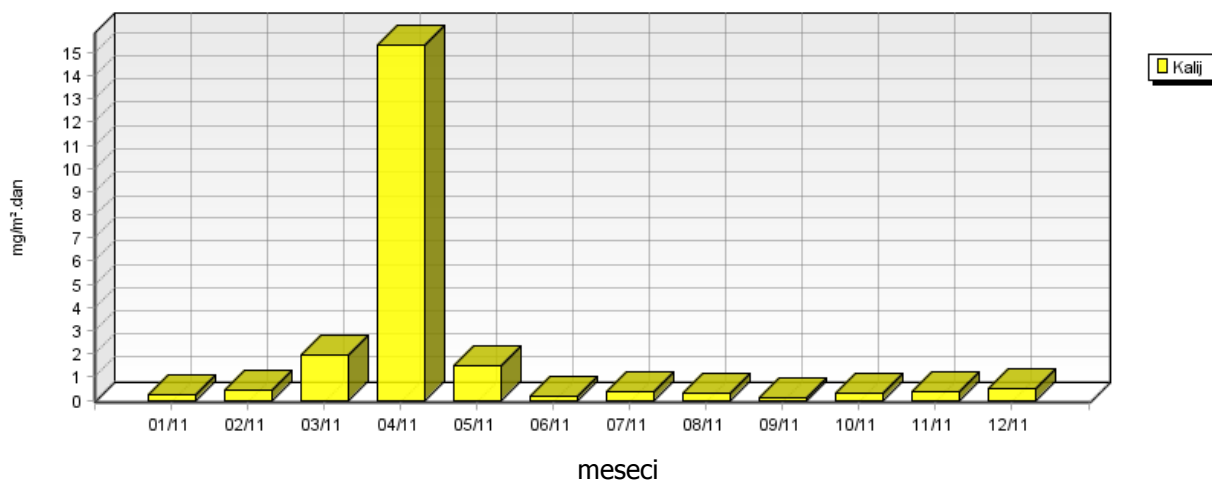
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



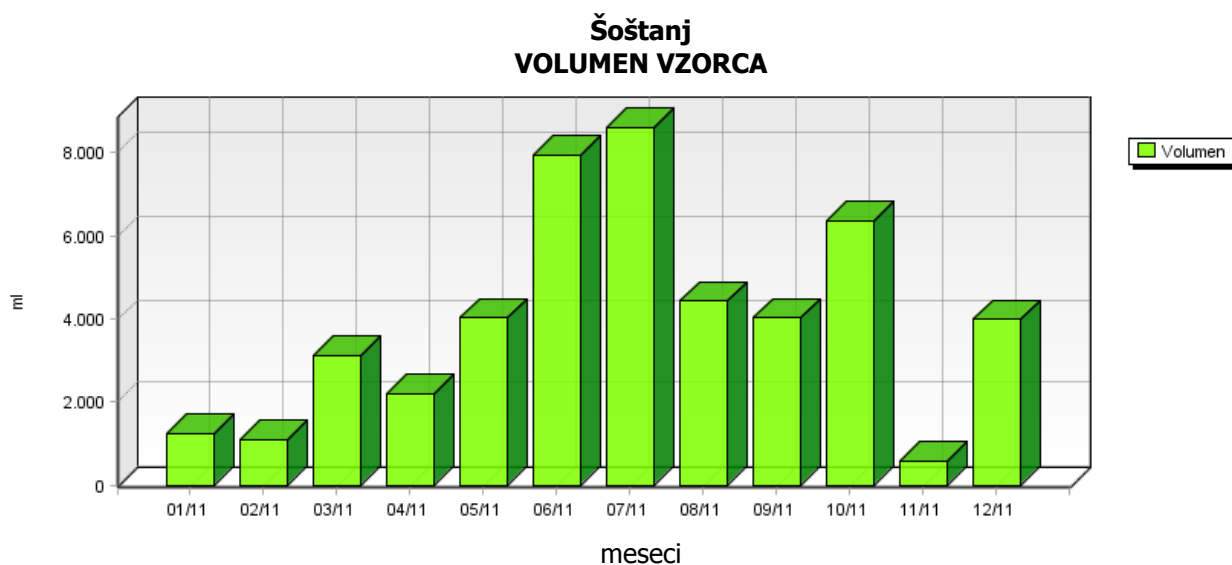
5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

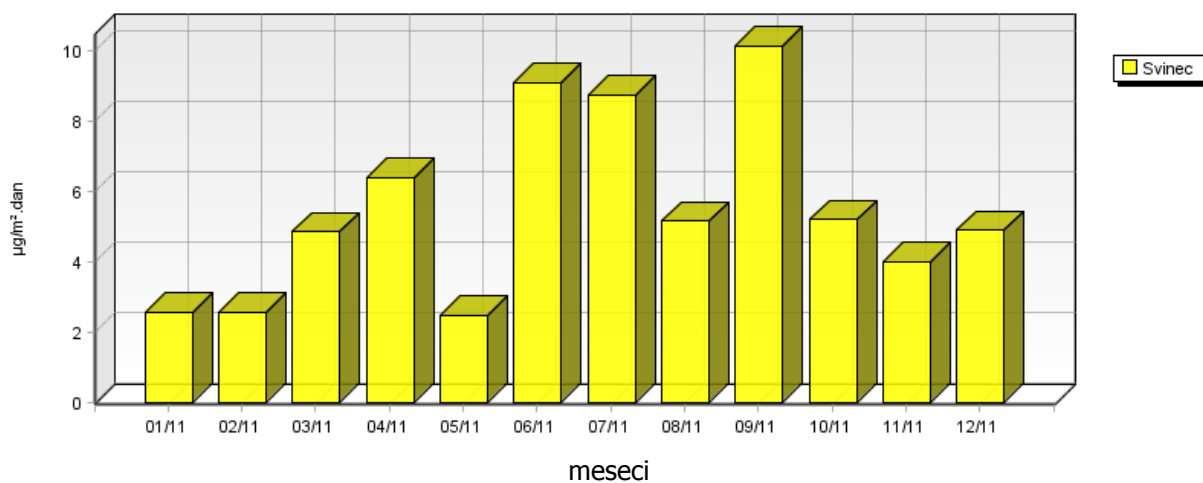
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Svinec mg/m ² .dan	2.54	2.54	4.84	6.37	2.46	9.06	8.74	5.14	10.14	5.18	3.99	4.89
Kadmij mg/m ² .dan	0.08*	0.15	0.21*	0.15	0.27*	0.54*	0.58*	0.30*	0.27*	0.43*	0.23	0.54
Cink mg/m ² .dan	27.65	26.44	47.58	45.00	48.05	101.90	95.55	51.37	31.78	56.15	27.99	47.81
Volumen ml	1230	1100	3100	2180	4020	7940	8580	4450	4035	6360	570	4000

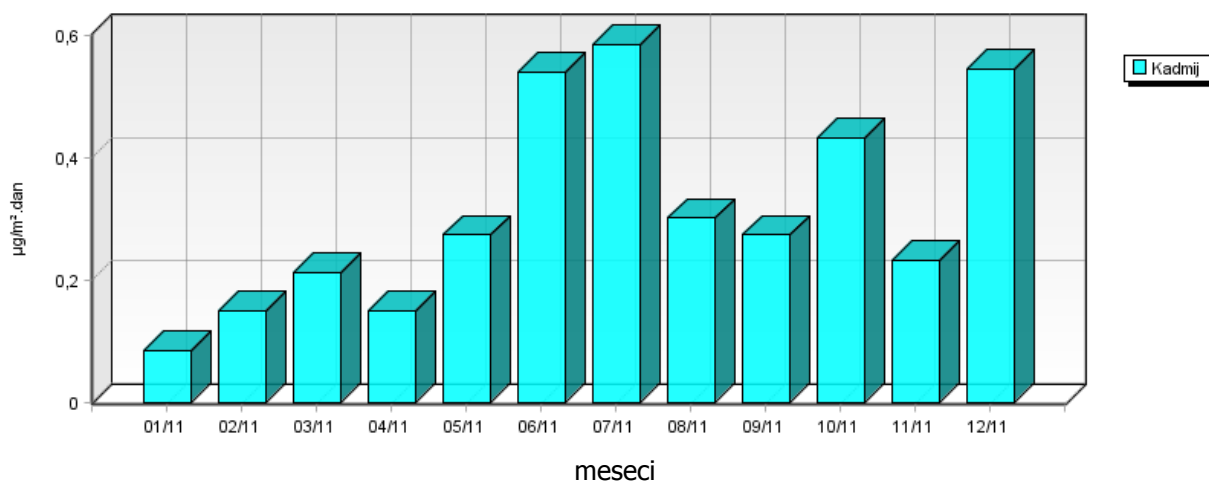
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določitve za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5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



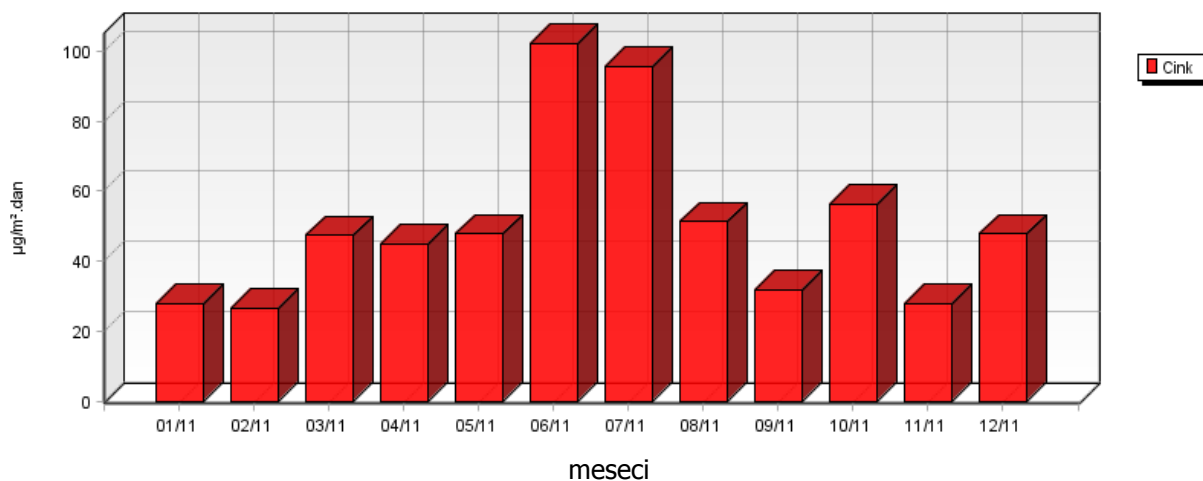
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

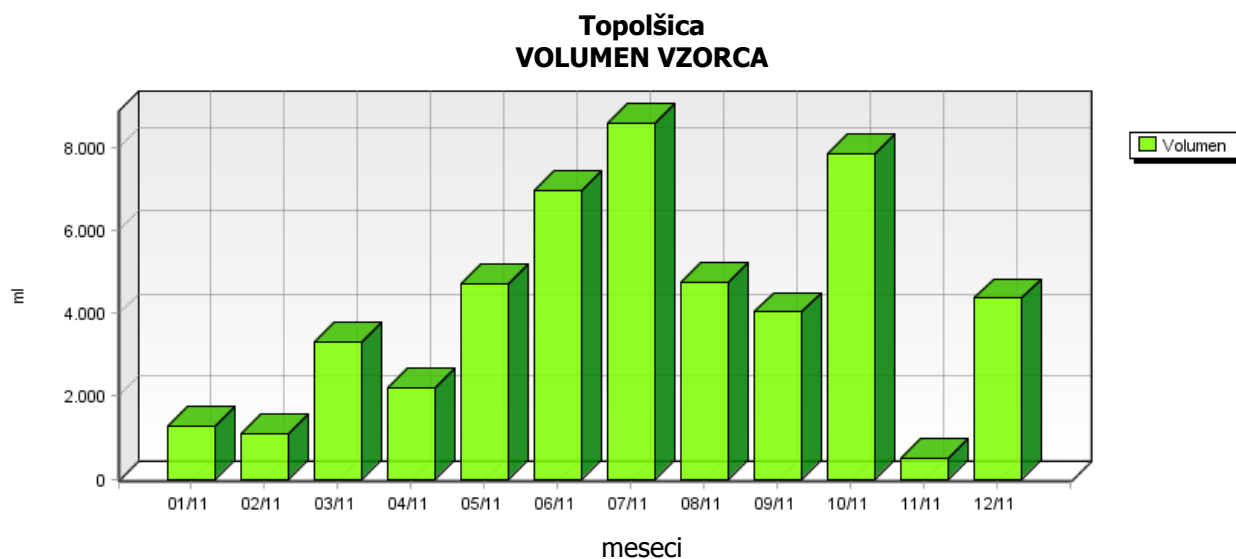


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

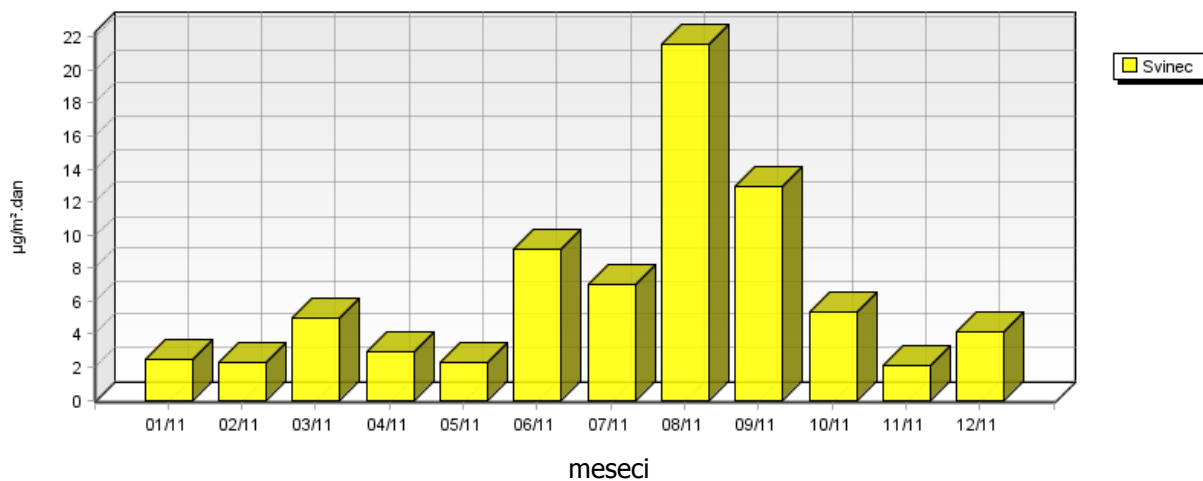
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Svinec mg/m ² .dan	2.45	2.29	4.93	2.96	2.23	9.11	7.01	21.61	12.93	5.34	2.10	4.16
Kadmij mg/m ² .dan	0.09*	0.07	0.22*	0.15*	0.32*	0.47*	0.58*	0.32*	0.28*	0.53*	0.13	0.30*
Cink mg/m ² .dan	17.12	21.98	34.96	27.24	40.53	78.34	89.35	209.02	43.45	43.77	36.57	41.05
Volumen ml	1280	1090	3300	2180	4700	6950	8600	4750	4050	7860	490	4380

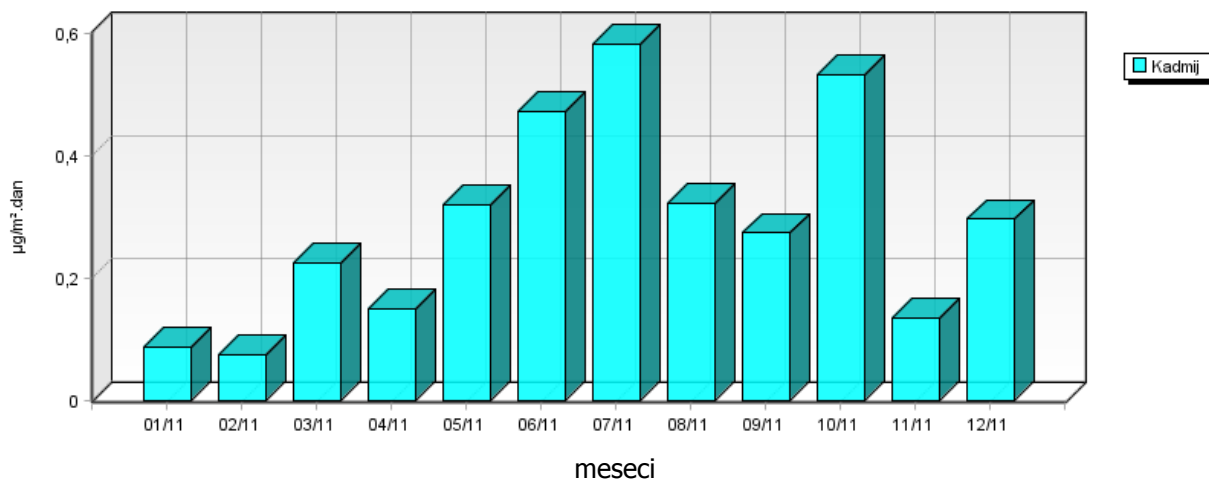
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



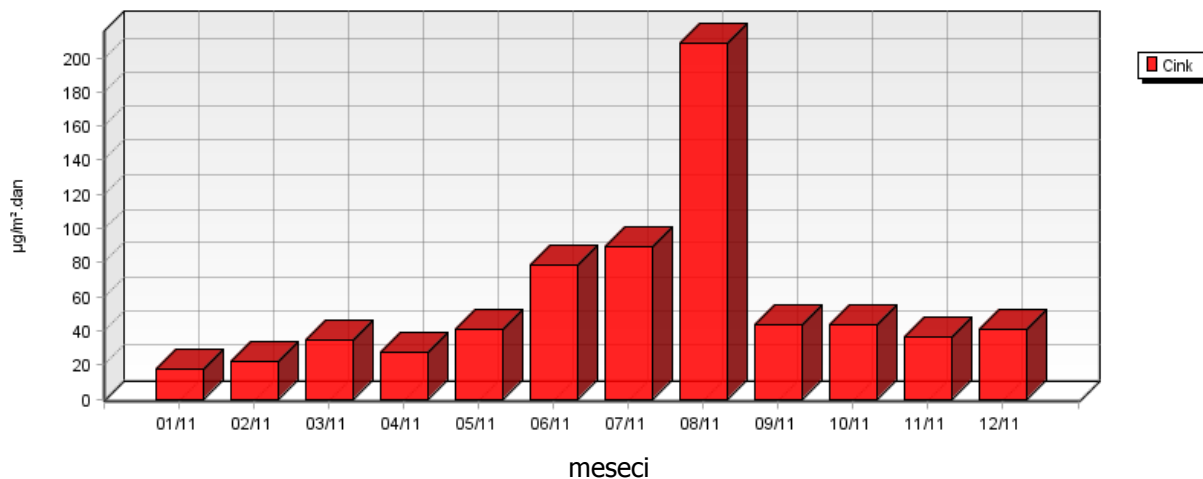
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

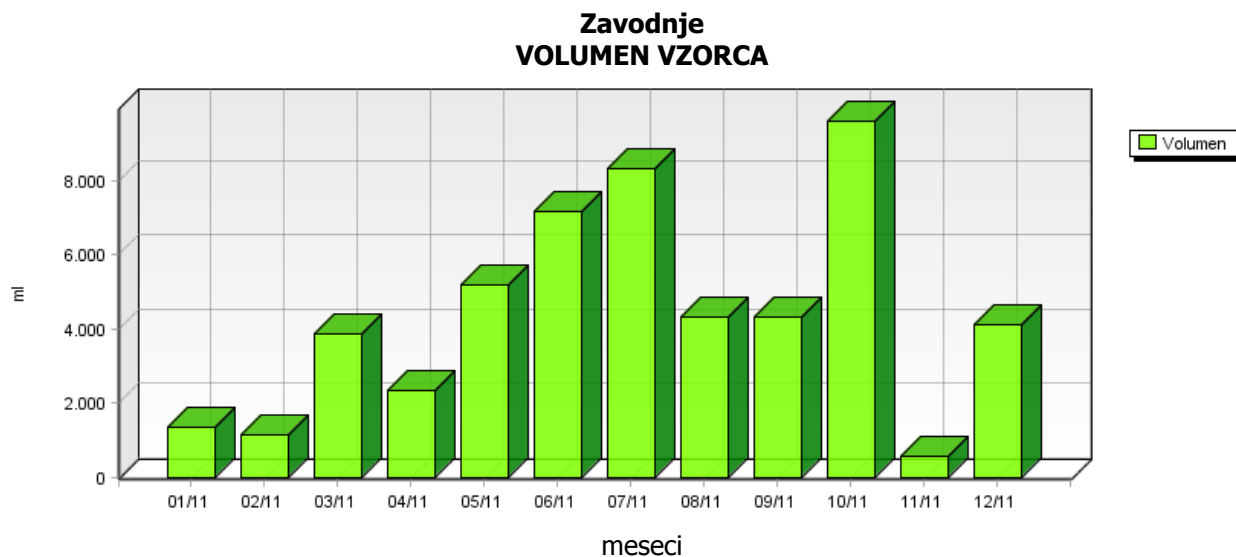


5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

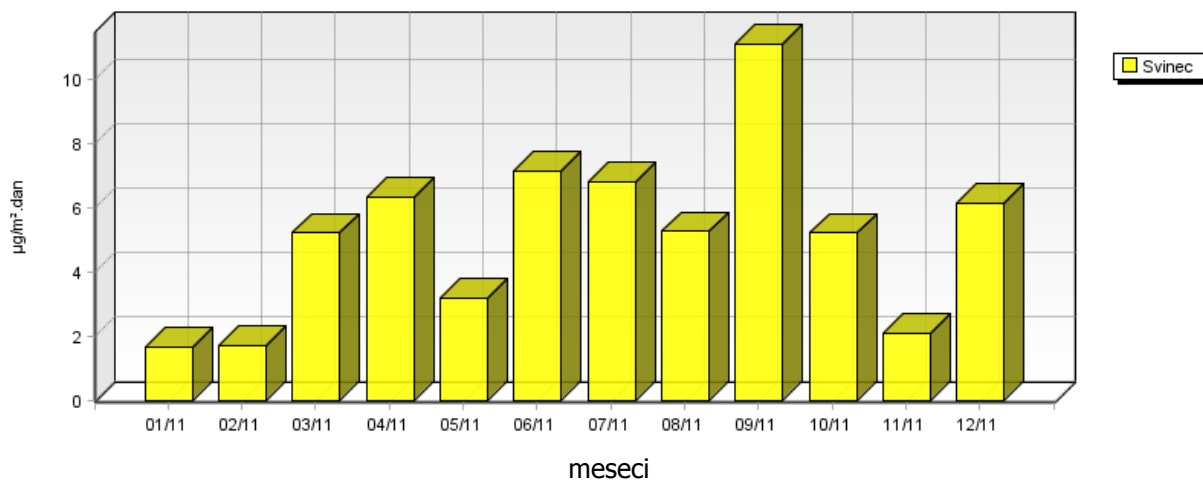
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Svinec mg/m ² .dan	1.66	1.67	5.23	6.30	3.18	7.15	6.80	5.28	11.12	5.24	2.05	6.13
Kadmij mg/m ² .dan	0.09*	0.08	0.26*	0.16	0.35*	0.49*	0.57*	0.29*	0.29*	0.65*	0.26	0.28*
Cink mg/m ² .dan	27.57	20.23	46.27	37.81	70.98	111.34	55.00	52.22	47.41	36.66	17.14	29.23
Volumen ml	1340	1120	3850	2320	5200	7160	8350	4320	4310	9640	550	4100

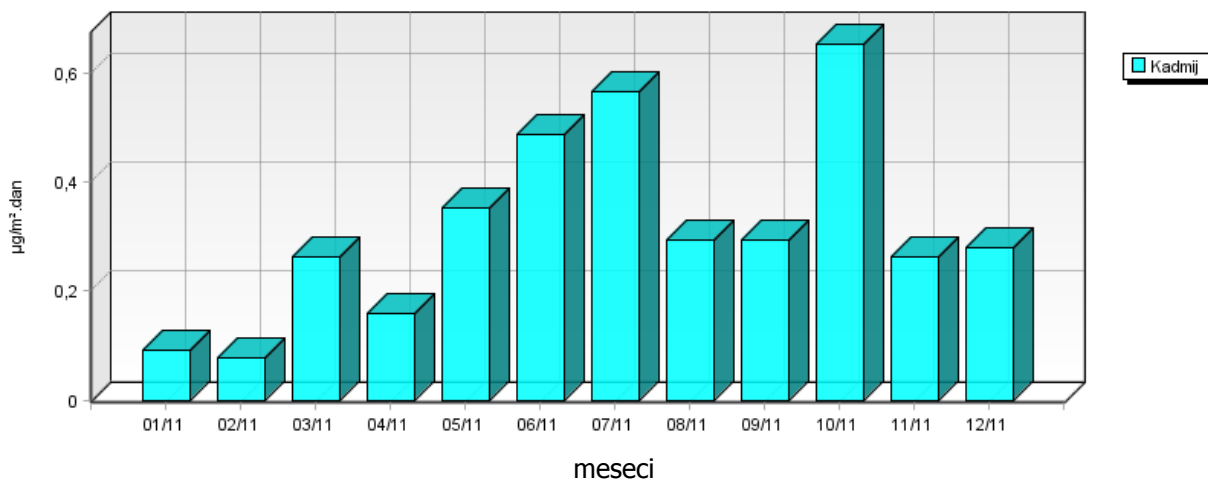
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



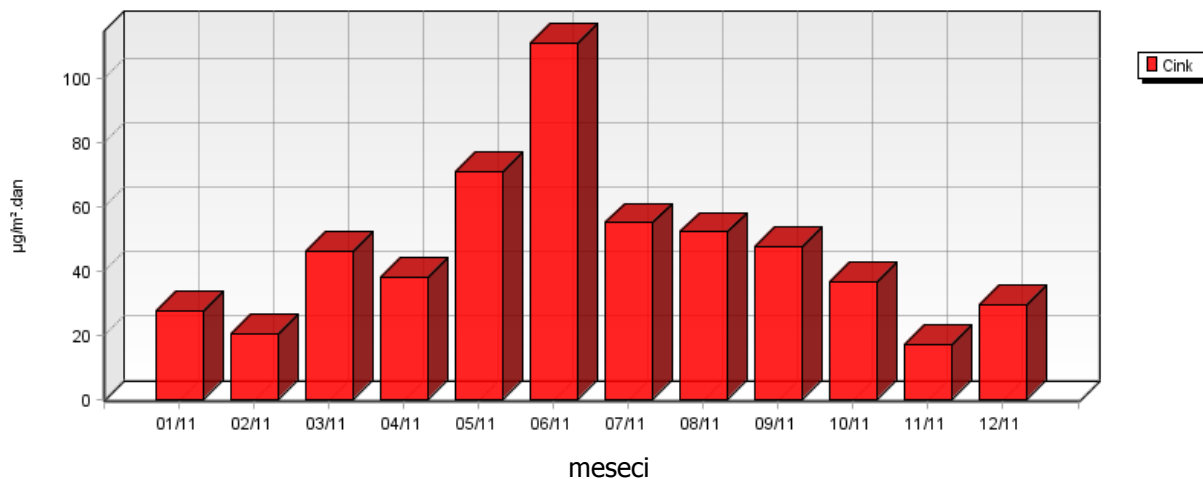
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

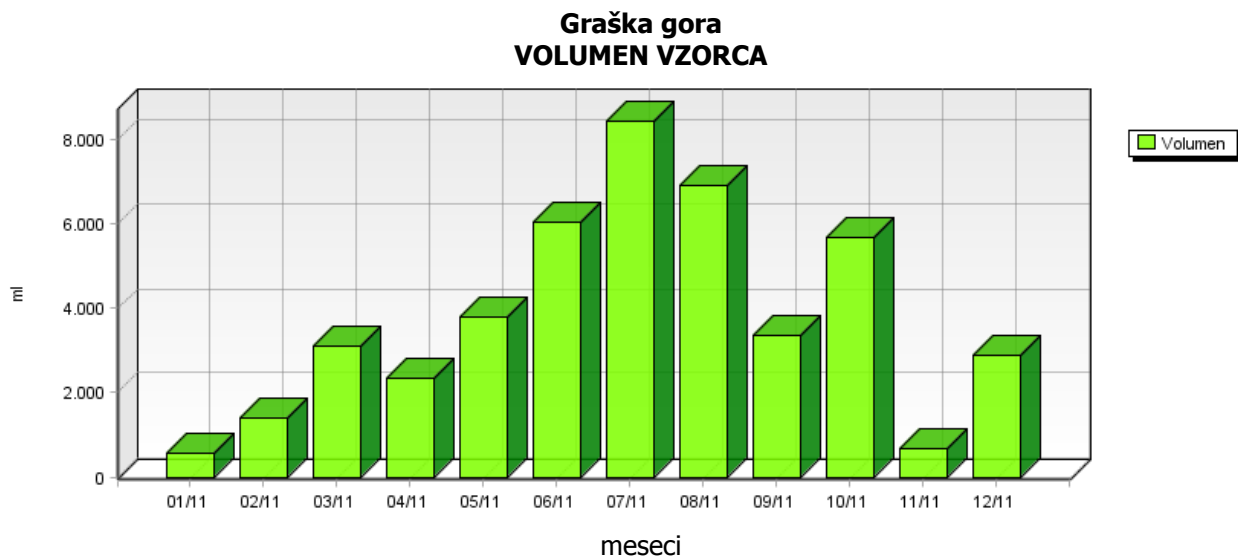


5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

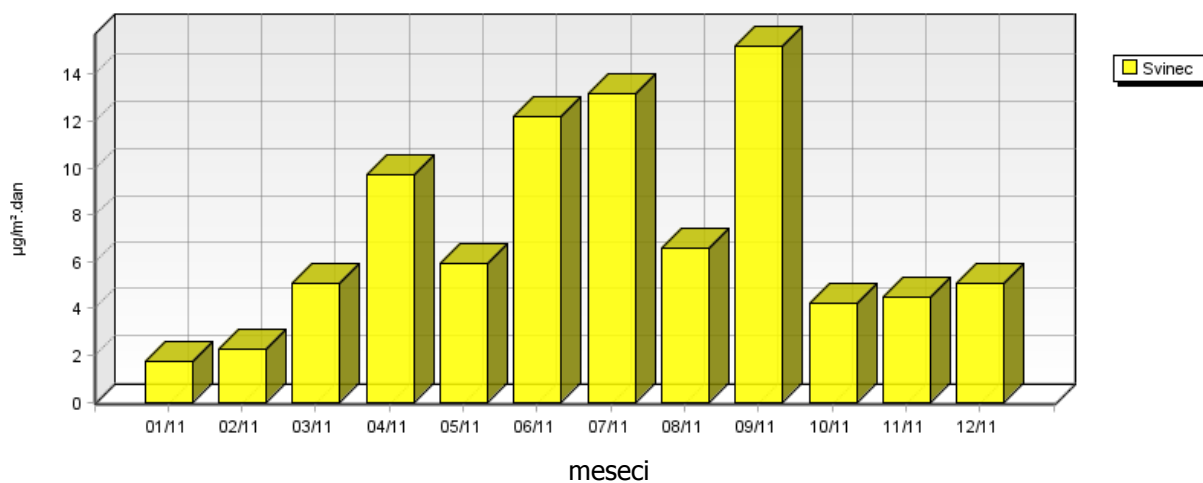
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Svinec mg/m ² .dan	1.76	2.28	5.05	9.69	5.94	12.22	13.20	6.56	15.24	4.24	4.46	5.07
Kadmij mg/m ² .dan	0.04*	0.10*	0.21*	0.32	0.26*	0.41*	0.57*	0.47*	0.23*	0.39*	0.09	0.19*
Cink mg/m ² .dan	14.01	24.62	33.47	73.73	52.38	68.50	78.04	63.26	48.23	44.66	488.69	47.16
Volumen ml	550	1400	3100	2340	3800	6040	8450	6900	3350	5670	670	2870

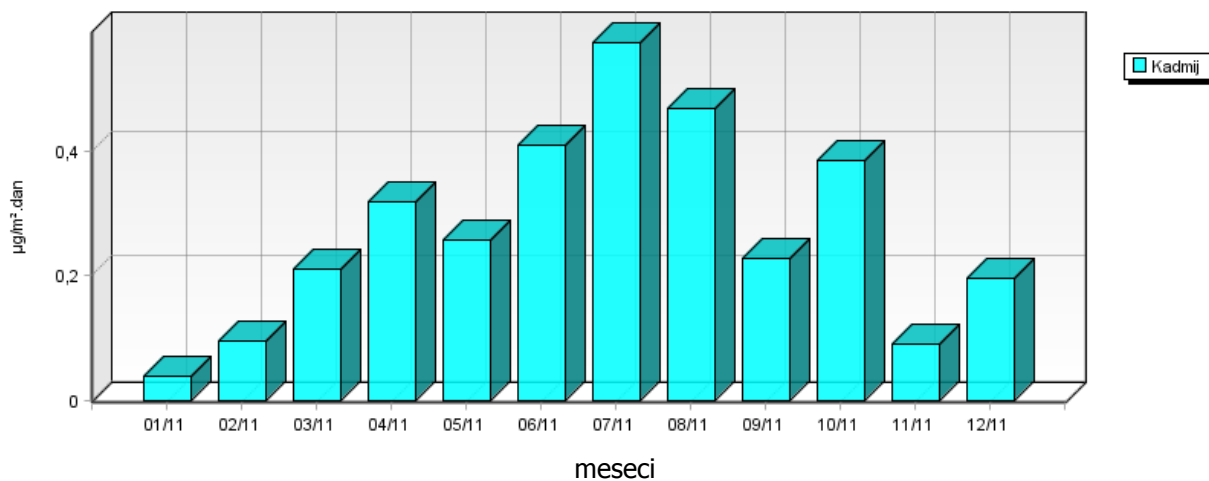
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



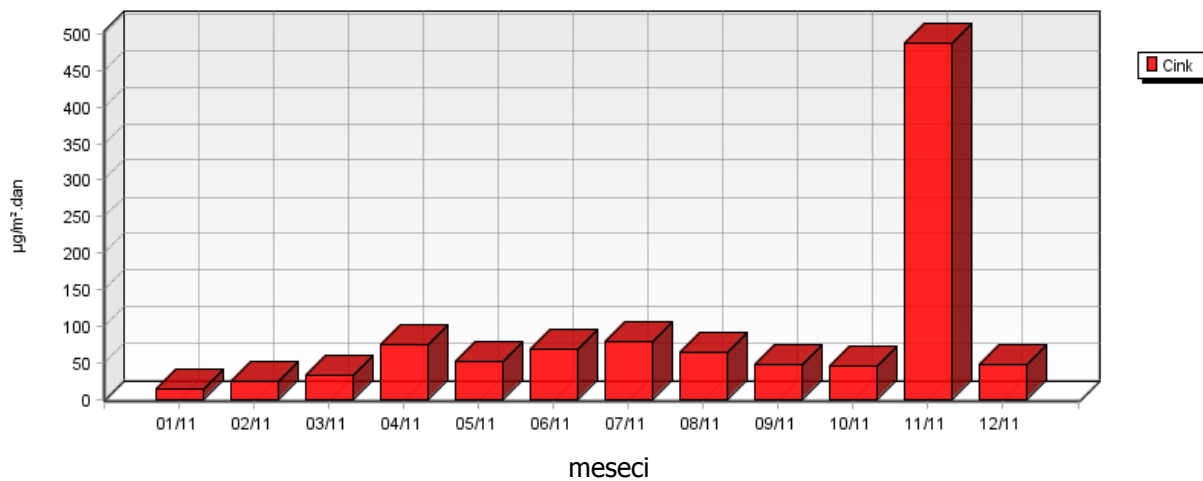
**Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

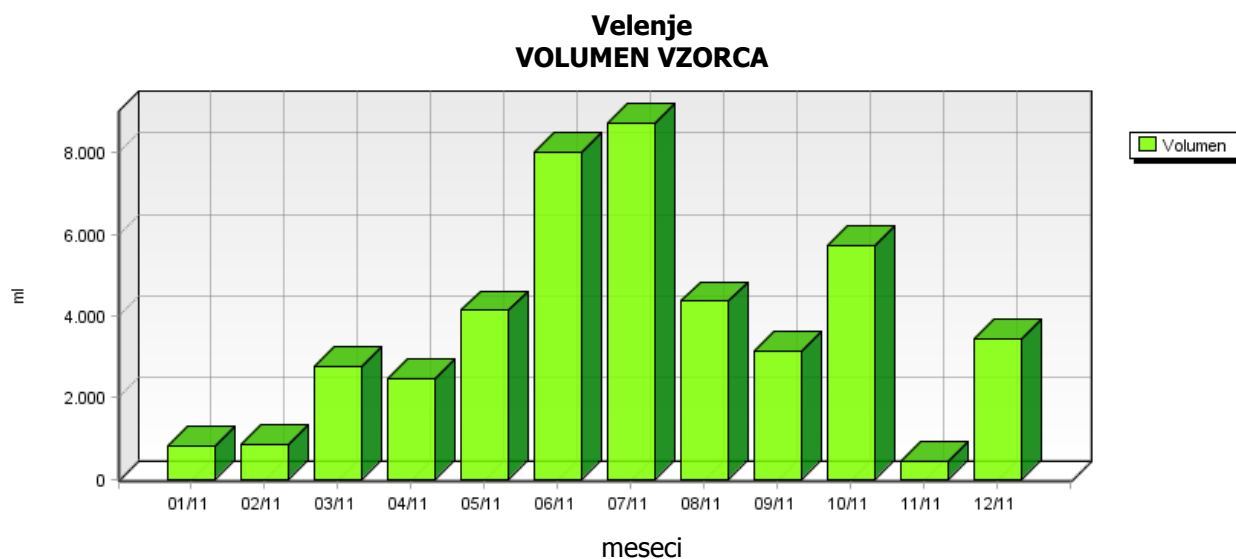


5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

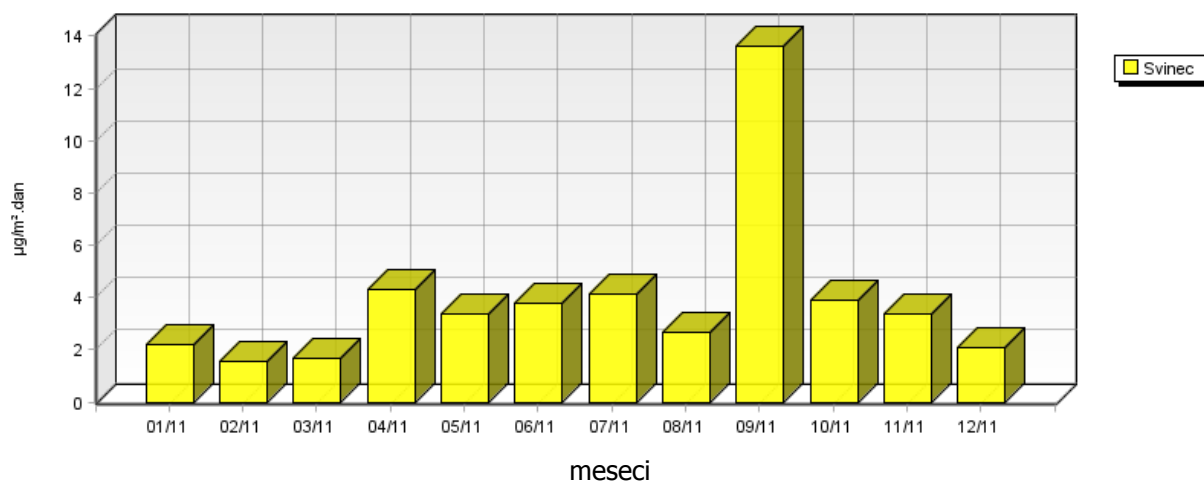
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Svinec mg/m ² .dan	2.21	1.56	1.69	4.33	3.37	3.75	4.15	2.68	13.65	3.88	3.37	2.09
Kadmij mg/m ² .dan	0.17	0.06*	0.19*	0.17*	0.28*	0.54*	0.59*	0.30*	0.21*	0.39*	0.46	0.23*
Cink mg/m ² .dan	69.54	21.88	59.44	30.28	24.46	72.80	69.44	32.12	34.54	41.95	59.07	38.03
Volumen ml	800	850	2770	2450	4140	8000	8740	4380	3140	5720	420	3415

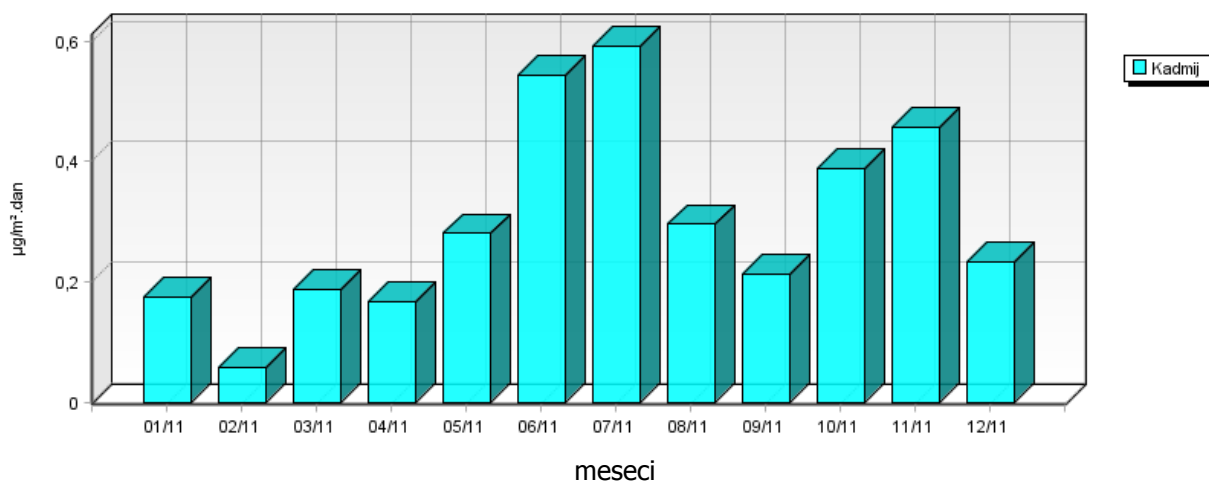
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetе kovine so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in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



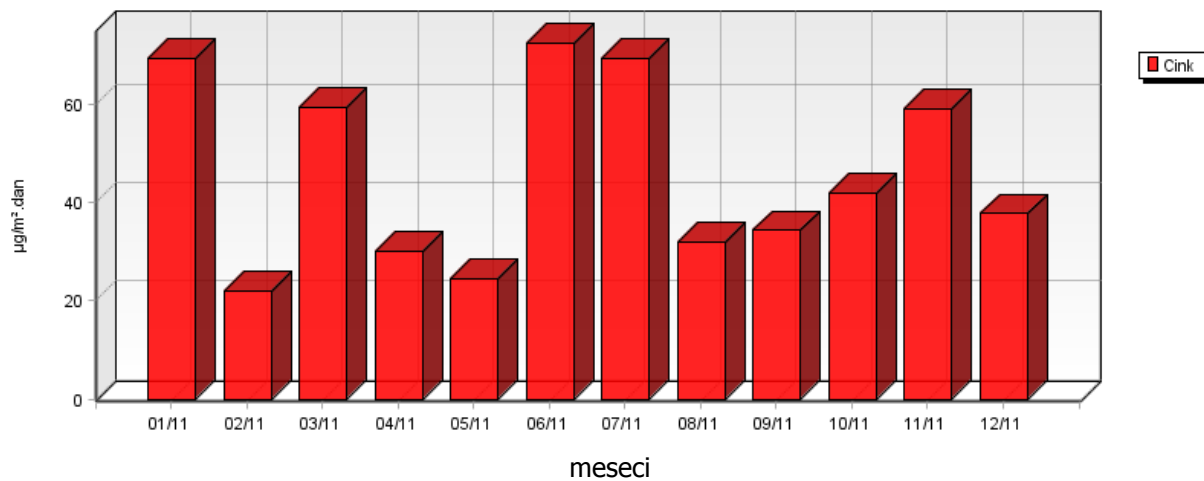
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**

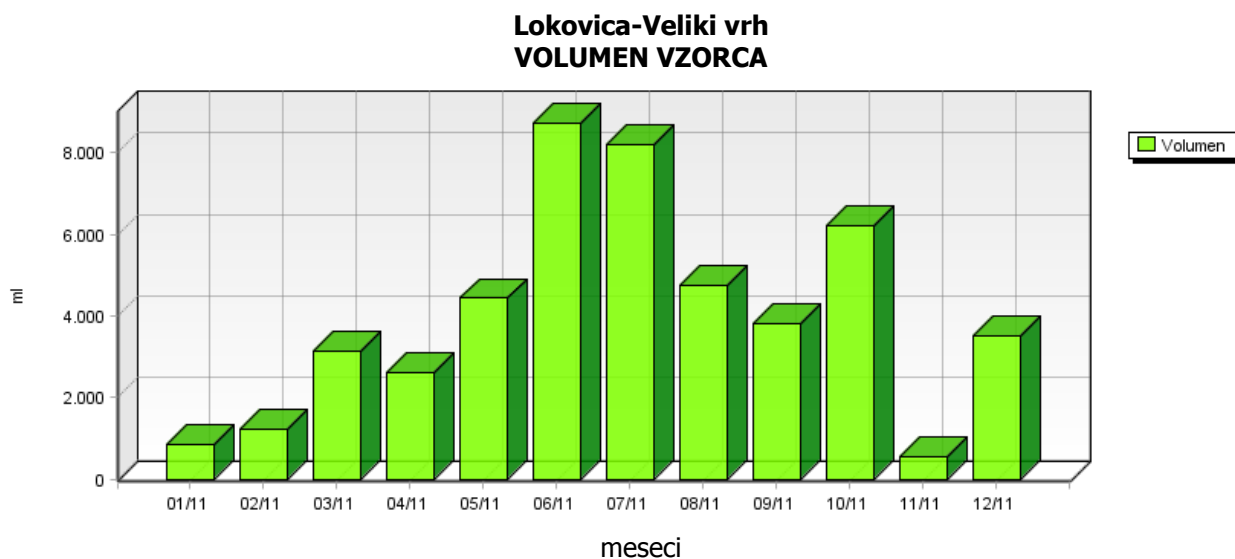


5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

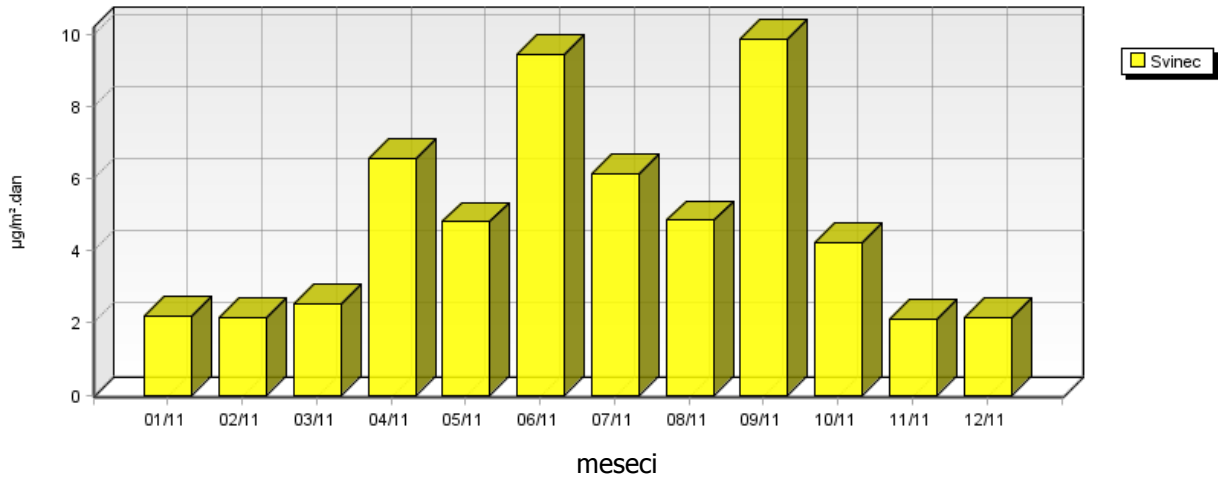
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Svinec mg/m ² .dan	2.18	2.15	2.54	6.53	4.82	9.45	6.13	4.84	9.88	4.22	2.09	2.15
Kadmij mg/m ² .dan	0.06*	0.08*	0.21*	0.18	0.30*	0.59*	0.56*	0.32*	0.26*	0.42*	0.29	0.24*
Cink mg/m ² .dan	30.25	22.29	40.04	48.91	40.70	142.01	65.71	56.77	33.81	35.84	24.80	39.20
Volumen ml	850	1220	3120	2600	4440	8750	8200	4750	3830	6210	530	3520

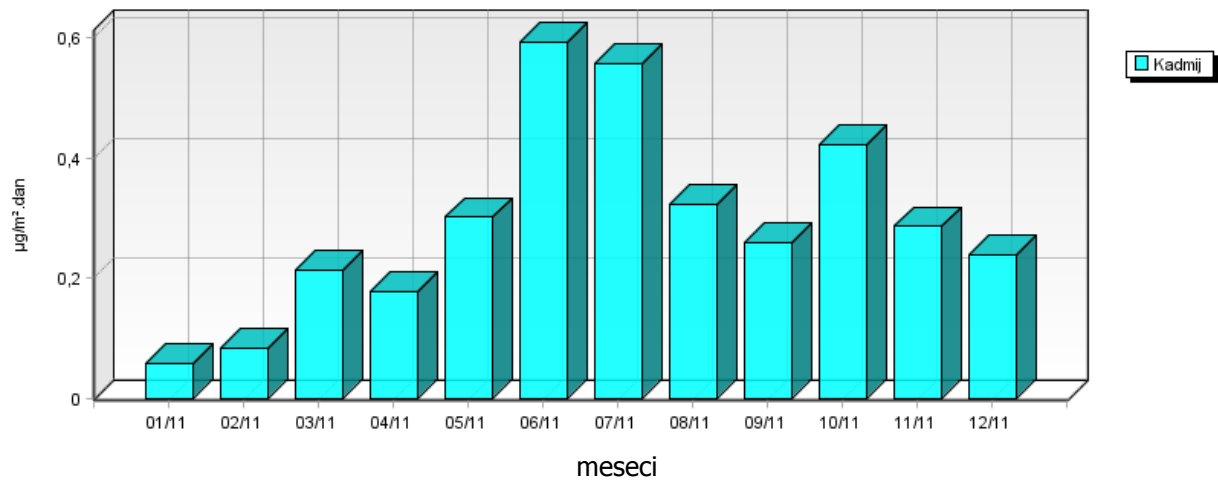
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb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



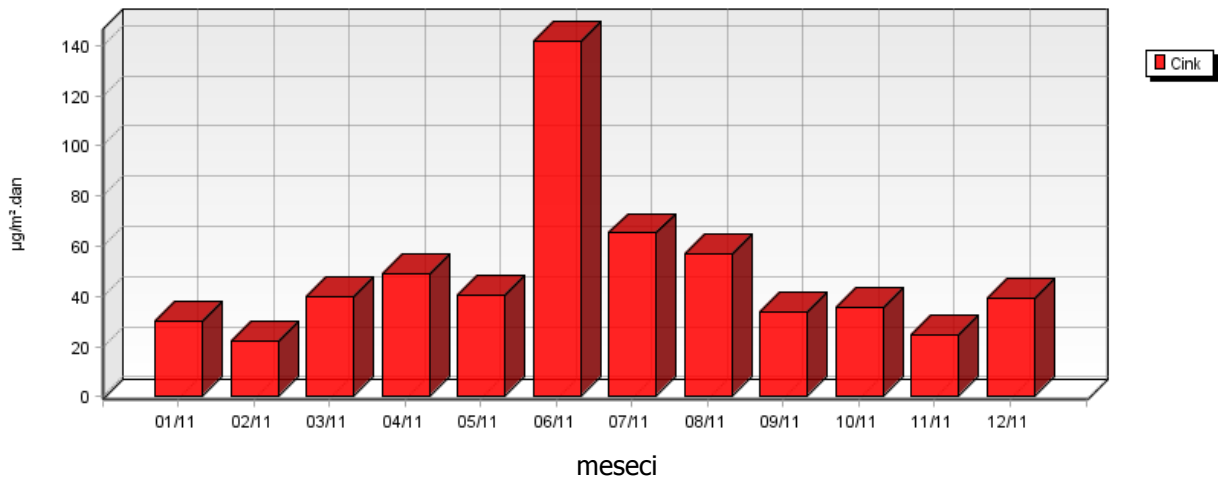
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



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



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



5.3 RAZŠIRJENA ANALIZA TEŽKIH KOVIN V USEDLINAH

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

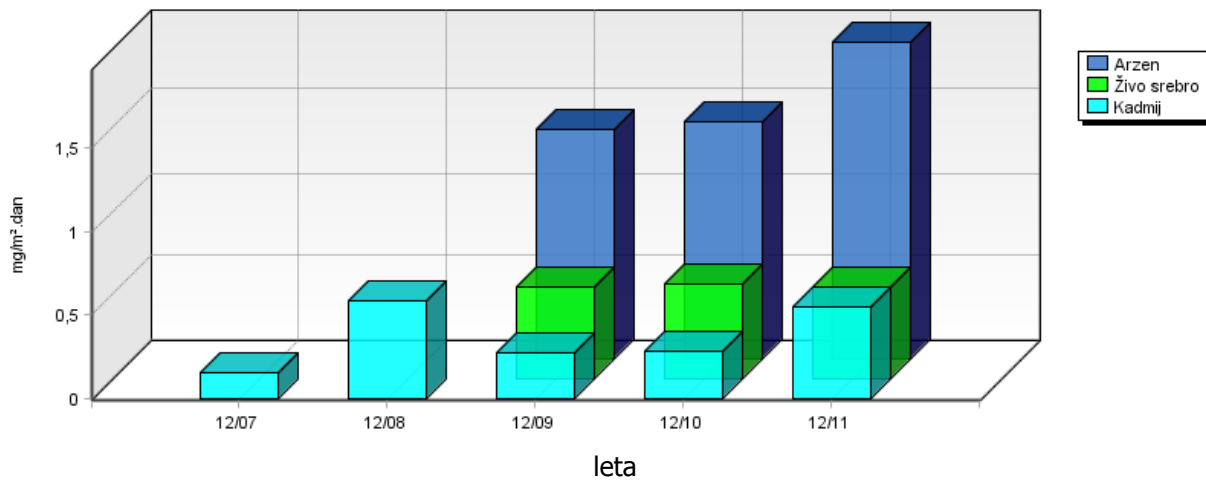
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

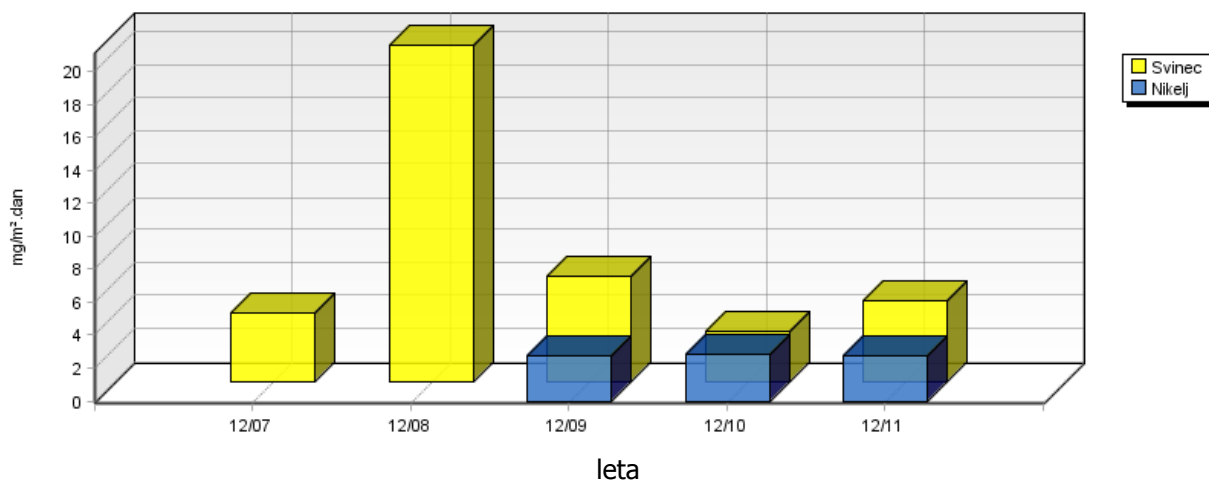
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Krom µg/m ² .dan	0.84*	4.86	2.11*	1.48*	3.28	5.39*	5.83*	3.02*	2.74*	4.32*	0.54	2.72*
Mangan µg/m ² .dan	6.45	13.97	27.58	33.60	21.02	22.32	48.94	14.50	19.45	10.80	13.47	5.16
Železo µg/m ² .dan	56.13	212.14	174.09	68.84	69.34	77.10	96.14	61.04	121.66	75.15	214.67	38.57
Kobalt µg/m ² .dan	0.17*	0.15	0.42*	0.30*	0.55*	1.08*	1.17*	0.60*	0.55*	0.86*	0.19	0.54*
Baker µg/m ² .dan	2.44	7.84	4.21	5.03	3.55	5.39*	5.83*	6.35	3.29	4.75	3.79	14.40
Arzen µg/m ² .dan	0.42*	0.97	1.05*	0.74*	1.36*	2.70*	2.91*	1.51*	1.37*	2.16*	1.01	1.90
Talij µg/m ² .dan	0.42*	0.37*	1.05*	0.74*	1.36*	2.70*	2.91*	1.51*	1.37*	2.16*	0.23*	1.36*
Nikelj µg/m ² .dan	1.14	31.45	2.11*	1.63	2.73*	5.39*	5.83*	3.02*	2.74*	4.32*	0.77	2.72*
Aluminij µg/m ² .dan	116.94	386.93	303.14	149.52	87.36	155.28	183.53	52.58	204.68	176.64	284.57	130.38
Živo srebro µg/m ² .dan	0.17*	0.15*	0.42*	0.30*	0.55*	1.08*	1.17*	0.60*	0.55*	0.86*	0.08*	0.54*

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

Šoštanj
Hg,As in Cd za pretekla leta



Šoštanj
Ni in Pb za pretekla leta



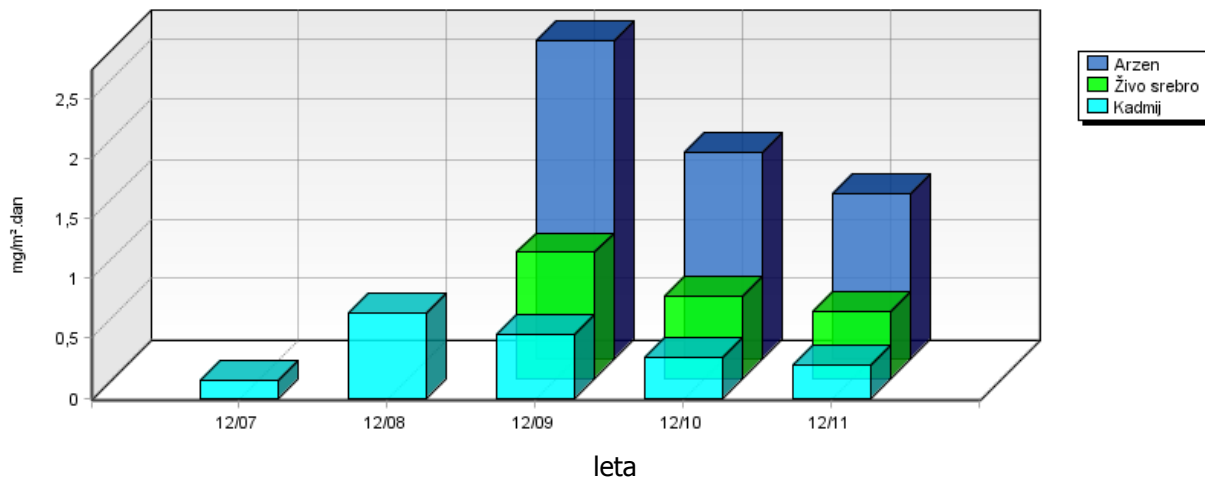
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

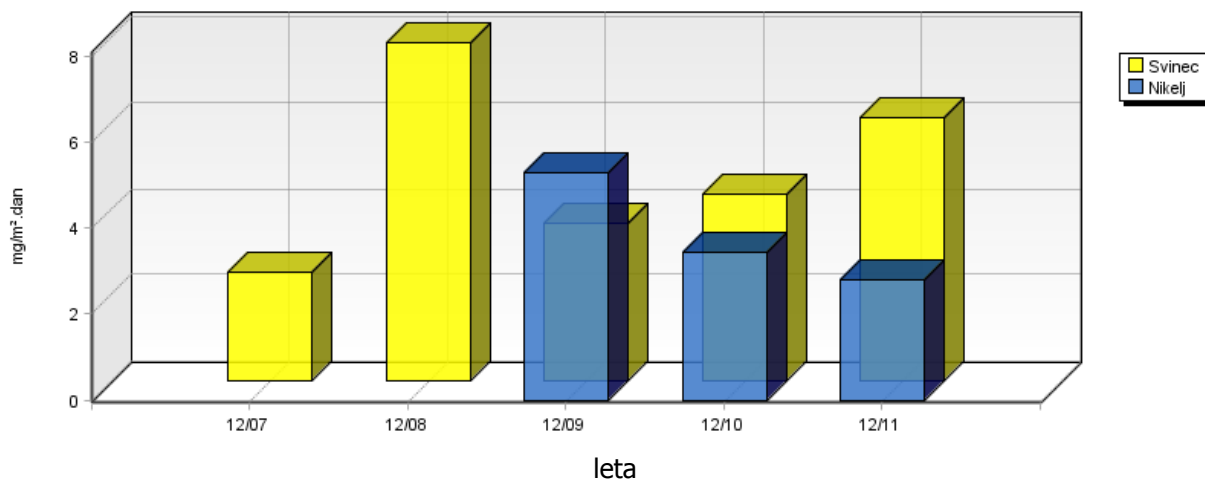
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Krom µg/m ² .dan	0.91*	0.76*	2.61*	1.58*	10.24	4.86*	5.67*	2.93*	2.93*	6.55*	0.41*	2.78*
Mangan µg/m ² .dan	3.21	12.93	16.99	25.05	23.31	17.60	17.01*	13.79	13.17	7.86	4.82	4.18
Železo µg/m ² .dan	23.02	31.49	94.12	41.75	50.14	48.62*	60.10	64.25	59.12	65.46*	28.72	27.84*
Kobalt µg/m ² .dan	0.18*	0.15*	0.52*	0.32*	0.71*	0.97*	1.13*	0.59*	0.59*	1.31*	0.07*	0.56*
Baker µg/m ² .dan	5.19	2.59	5.49	6.30	3.53	4.86*	5.67	6.75	3.80	6.55*	1.49	2.78
Arzen µg/m ² .dan	0.45*	0.38*	1.31*	0.79*	1.77*	2.43*	2.84*	1.47*	1.46*	3.27*	0.78	1.39*
Talij µg/m ² .dan	0.45*	0.38*	1.31*	0.79*	1.77*	2.43*	2.84*	1.47*	1.46*	3.27*	0.22*	1.39*
Nikelj µg/m ² .dan	2.17	3.19	2.61*	2.36	3.53*	4.86*	5.67*	2.93*	2.93*	6.55*	0.45*	2.78*
Aluminij µg/m ² .dan	30.85	33.92	122.88	94.84	80.51	84.11	66.34	54.56	102.44	98.19	32.79	35.08
Živo srebro µg/m ² .dan	0.18*	0.15*	0.52*	0.32*	0.71*	0.97*	1.13*	0.59*	0.59*	1.31*	0.07*	0.56*

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

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



**Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**



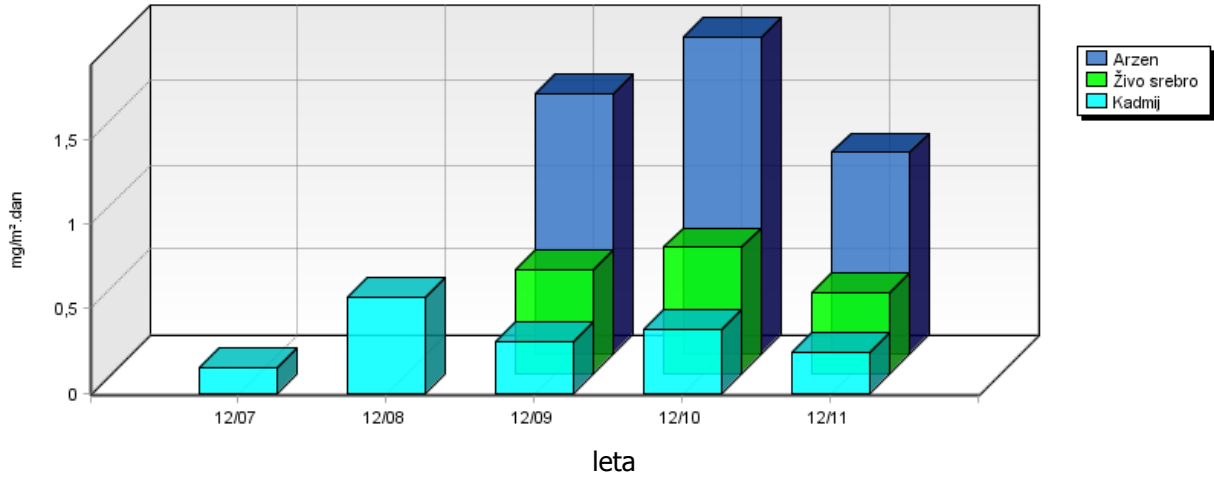
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.01.2011 do 01.01.2012

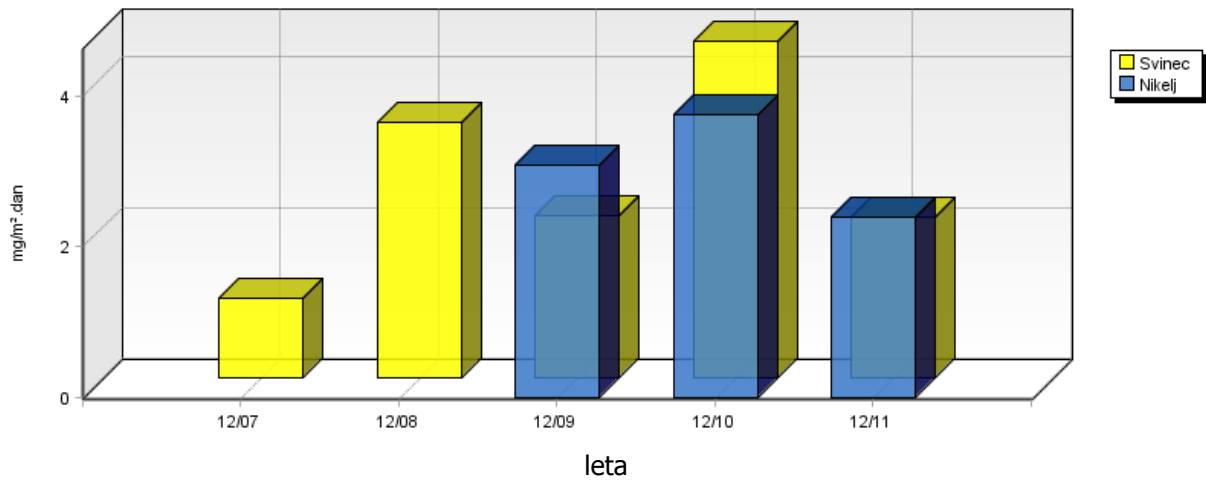
	01/11	02/11	03/11	04/11	05/11	06/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11
Krom µg/m ² .dan	0.58*	0.83*	2.12*	0.18*	50.05	5.94*	5.57*	3.23*	2.60*	4.22*	0.43*	2.39*
Mangan µg/m ² .dan	5.89	8.20	17.59	22.95	17.79	15.86	16.71*	15.48	10.14	7.17	8.13	9.56
Železo µg/m ² .dan	27.01	51.03	80.30	47.49	47.03	62.39	65.71	75.80	52.80	42.17*	80.08	23.90*
Kobalt µg/m ² .dan	0.12*	0.17*	0.42*	0.35*	0.60*	1.19*	1.11*	0.65*	0.52*	0.84*	0.07*	0.48*
Baker µg/m ² .dan	13.45	3.89	11.02	6.53	4.82	6.12	5.57*	5.48	2.86	4.22*	54.38	12.43
Arzen µg/m ² .dan	0.29*	0.41*	1.06*	0.88*	1.51*	2.97*	2.78*	1.61*	1.30*	2.11*	0.50	1.20*
Talij µg/m ² .dan	0.29*	0.41*	1.06*	0.88*	1.51*	2.97*	2.78*	1.61*	1.30*	2.11*	0.22*	1.20*
Nikelj µg/m ² .dan	1.34	2.49	2.12*	3.71	3.02*	5.94*	5.57*	3.23*	2.60*	4.22*	4.50	2.39*
Aluminij µg/m ² .dan	38.79	49.54	109.32	108.05	77.79	106.95	56.24	52.90	96.75	79.70	105.34	37.29
Živo srebro µg/m ² .dan	0.12*	0.17*	0.42*	0.35*	0.60*	1.19*	1.11*	0.65*	0.52*	0.84*	0.07*	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 naštetih kovine so sledeče: Cr (1,0 µg/l), Mn (0,5 µg/l), Fe (10,0 µg/l), Co (0,2 µg/l), Cu (1,0 µg/l), As (0,5 µg/l), Tl (0,5 µg/l), Ni (1,0 µg/l), Al (10 µg/l) in Hg (0,2 µg/l).

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



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



5.3.4 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah

Dvakrat letno, v enem od zimskih mesecev in enem od poletnih mesecev se v vzorcih padavin, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedejo dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija. Določitev vsebnosti predmetnih kovin v vzorcih padavin je bila izvedena v februarju in juliju 2011 na treh lokacijah Velenje, Topolšica in Graška gora. Rezultati analiz vsebnosti kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, aluminija, vanadija in talija v vzorcih padavin so prikazani v tabelah v nadaljevanju. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS.

07/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	5.94*	17.81*	59.35*	1.19*	5.94*	2.97*	2.97*	5.94*	59.35*	59.35*

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

07/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	5.84*	49.06	96.36	1.17*	5.84*	2.92*	2.92*	5.84*	139.58	5.84*

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

07/11	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	5.74*	25.25	75.17	1.15*	5.74*	2.87*	2.87*	5.74*	88.37	5.74*

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

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

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	09/10	10/10	04/11
PAH $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	3.47	1.01	0.02

	09/10	10/10	04/11
Živo srebro $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.00*	0.77*	0.45*

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	09/10	10/10	04/11
PAH $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.67	2.32	0.01

	09/10	10/10	04/11
Živo srebro $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	1.98*	1.02*	0.48*

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. 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. Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanlega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se je v mesecu septembru in oktobru 2010 ter v aprilu 2011 izvedlo tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvedlo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V decembru 2011 je bil na na območju TE Šoštanj en kisel vzorec padavin (metodologija WMO). Na referenčni lokaciji Kočevje vzorec padavin ni bil kisel.