



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

DECEMBER 2012

EKO – 5660/XII

Ljubljana, JANUAR 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO – 5660/XII

MESEČNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

DECEMBER 2012

Ljubljana, JANUAR 2013

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 2013

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:	162-12-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko Debeljak, univ. dipl. inž. str.
Št. delovnega naloga:	212 222
Št. poročila:	EKO – 5660/XII
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, gim. mat.
Datum izdelave:	JANUAR 2013
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 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 december 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 100%, Topolšica 100%, Zavodnje 100%, Graška gora 100%, Velenje 100%, Lokovica - Veliki vrh 99%, Škale 100%, Pesje 100%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev NO₂ na 4 lokacijah (Šoštanj 96%, Zavodnje 96%, Škale 96%, Mobilna postaja 96%) 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 100%, Zavodnje 100%, Škale 100%, Mobilna postaja 100%) 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 100%, Škale 100%, Pesje 97%, Mobilna postaja 100%) sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih rezultatov. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 90%. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju rezultati meritev O₃ na 3 lokacijah (Zavodnje 100%, Velenje 100%, Mobilna postaja 100%) 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 zunanega zraka.

1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

Monitoring kakovosti zunanega zraka zagotavlja država, dolžni pa so ga izvajati tudi povzročitelji obremenitve zunanega zraka, ki morajo pri opravljanju svoje dejavnosti v sklopu obratovalnega monitoringa, zagotavljati tudi monitoring stanja okolja, oziroma monitoring kakovosti zunanega zraka. Onesnaževanje zunanega zraka je neposredno ali posredno vnašanje snovi ali energije v zrak in je posledica človekove dejavnosti, ki lahko škoduje okolju, človekovemu zdravju ali pa na kakšen način posega v lastninsko pravico. Monitoring kakovosti zunanega zraka zaradi tovrstnega vnašanja obsega spremljanje in nadzorovanje stanja onesnaženosti zraka s sistematičnimi meritvami ali drugimi metodami in z njimi povezanimi postopki. Način spremljanja in nadzorovanja je predpisan v podzakonskih aktih – uredbah in pravilniku: Uredbi o kakovosti zunanega 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 zunanega 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 zunanega zraka med drugim predpisuje zahteve v zvezi z ocenjevanjem kakovosti zraka na območju vrednotenja obremenitve zunanega zraka.

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

1.1.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

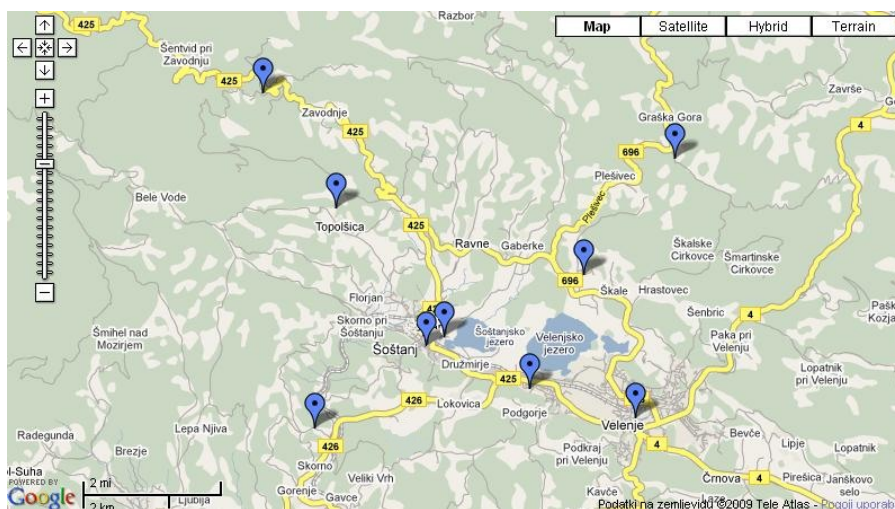
Monitoring kakovosti zunanega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, 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, december 2012. Ustreznost meritev kakovosti zunanjega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priložo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011) in Programom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ za leto 2013.

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 zunanje 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 presejanje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)*
1 dan	50 (ne sme biti presežena več kot 35-krat v koledarskem letu)	25
Koledarsko leto	40	10

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

1.2 METEOROLOGIJA

1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

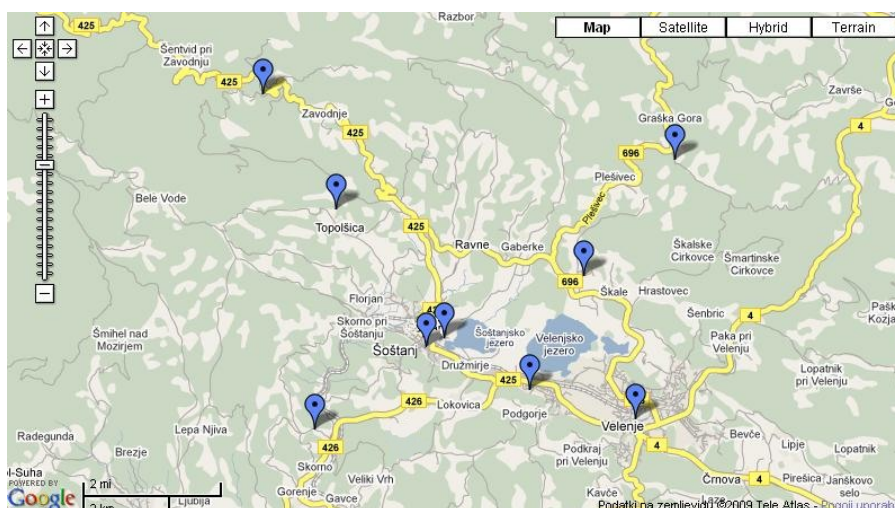
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

1.2.2 MERILNA MREŽA, LOKACIJE MERILNIH MEST IN OPREMA

Meteorološke meritve se v okolici TE Šoštanj izvajajo skupaj z meritvami kakovosti zraka že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanje meritve potekajo na istih stalnih merilnih mestih, kot meritve v monitoringu kakovosti zunanega zraka. Meritve se izvajajo z merilnim sistemom TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, 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, december 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 2013.



2. REZULTATI MERITEV

2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ december 2012

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

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ december 2012

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

Pregled preseženih vrednosti: O₃ december 2012

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

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ december 2012

	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
postaja	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	-	-	0	100
Škale	-	-	0	100
Pesje	-	-	0	97
Mobilna postaja	-	-	0	100

Pregled preseženih vrednosti: SO₂ do december 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	2	0	0	99
Topolšica	01.01.2012	0	0	0	100
Zavodnje	01.01.2012	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2012	0	0	0	99
Velenje	01.01.2012	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2012	4	0	0	99
Škale	01.01.2012	0	0	0	99
Pesje	01.01.2012	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	0	98

Pregled preseženih vrednosti: NO₂ do december 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	0	0	-	95
Zavodnje	01.01.2012	0	0	-	95
Škale	01.01.2012	0	0	-	95
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	-	94

Pregled preseženih vrednosti: O₃ do december 2012

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2012	0	0	65	99
Velenje	01.01.2012	0	0	35	99
Mobilna postaja	01.01.2012	0	0	40	99

Pregled preseženih vrednosti: delci PM₁₀ do december 2012

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2012	-	-	7	99
Škale	01.01.2012	-	-	9	98
Pesje	01.01.2012	-	-	2	97
Mobilna postaja	01.01.2012	-	-	21	95

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	4	2	5	9	8	2
Topolšica	4	2	8	4	3	2
Zavodnje	11	2	7	4	3	4
Graška gora	10	2	1	3	3	2
Velenje	5	1	2	3	4	2
Lokovica - Veliki vrh	14	5	8	1	4	8
Škale	6	11	9	7	8	9
Pesje	9	3	9	3	6	3
Mobilna postaja	6	2	3	9	3	1

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	15	16	19
Zavodnje	18	4	5	10	10	9
Škale	24	15	8	9	13	12
Mobilna postaja	-	14	9	16	19	17

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	26	28	29
Zavodnje	22	5	6	12	13	11
Škale	31	18	8	14	16	14
Mobilna postaja	-	15	10	30	35	28

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zavodnje	33	37	44	48	53	51
Velenje	18	19	30	26	25	24
Mobilna postaja	30	35	39	36	24	25

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	-	-	-	35	21	18
Škale	38	20	19	26	18	17
Pesje	40	16	18	20	16	19
Mobilna postaja	35	16	17	28	23	22

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

postaja	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Šoštanj	9	6	4	7	5	7
Topolšica	3	2	3	3	3	3
Zavodnje	7	4	6	6	4	4
Graška gora	5	4	3	2	2	2
Velenje	4	5	2	2	3	4
Lokovica - Veliki vrh	14	8	5	5	6	7
Škale	4	4	5	4	7	7
Pesje	5	6	4	6	5	4
Mobilna postaja	6	3	4	5	5	2

Pregled srednjih koncentracij SO₂ (µg/m³) za 01.10.2011 - 01.04.2012

postaja	*
Šoštanj	7
Topolšica	2
Zavodnje	4
Graška gora	3
Velenje	3
Lokovica - Veliki vrh	6
Škale	7
Pesje	6
Mobilna postaja	3

Pregled srednjih koncentracij NO_x (µg/m³) za 01.10.2011 - 01.04.2012

postaja	**
Šoštanj	23
Zavodnje	12
Škale	12
Mobilna postaja	29

2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Šoštanj

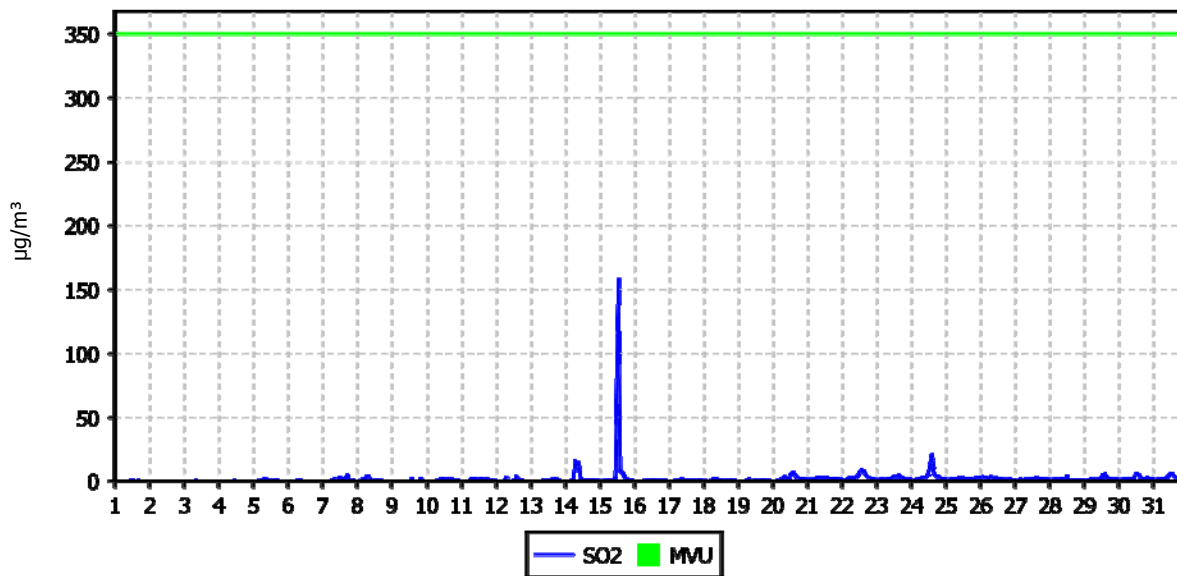
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	158 µg/m ³	15.12.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	15.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	02.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	345	49	14	45
1.0 do 2.0 µg/m ³	190	27	5	16
2.0 do 3.0 µg/m ³	110	15	9	29
3.0 do 4.0 µg/m ³	24	3	1	3
4.0 do 5.0 µg/m ³	13	2	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	16	2	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	4	1	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	2	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

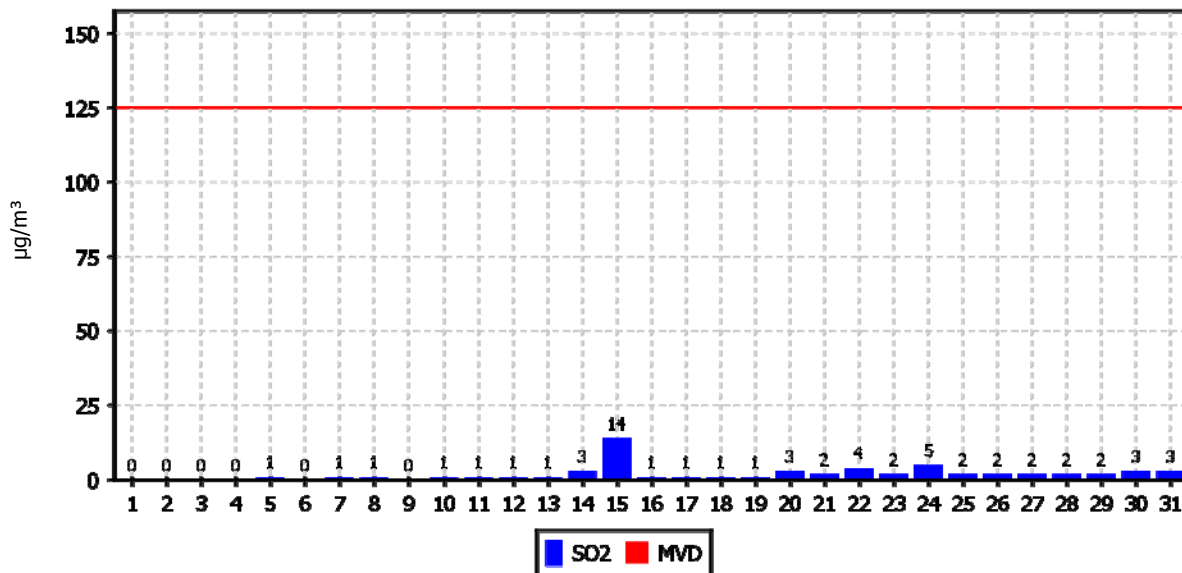
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



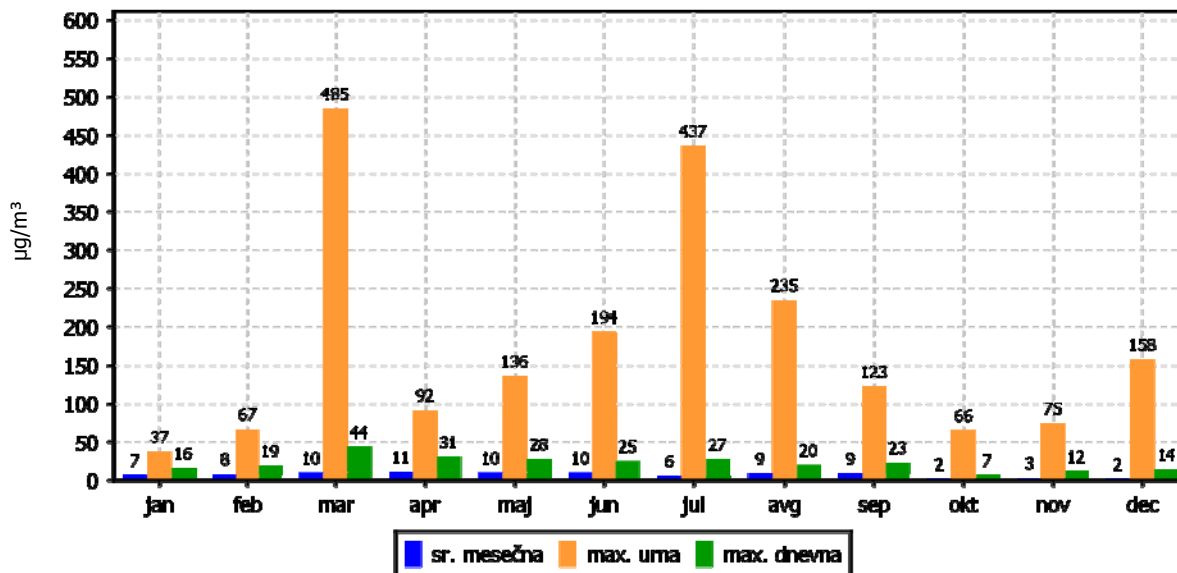
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



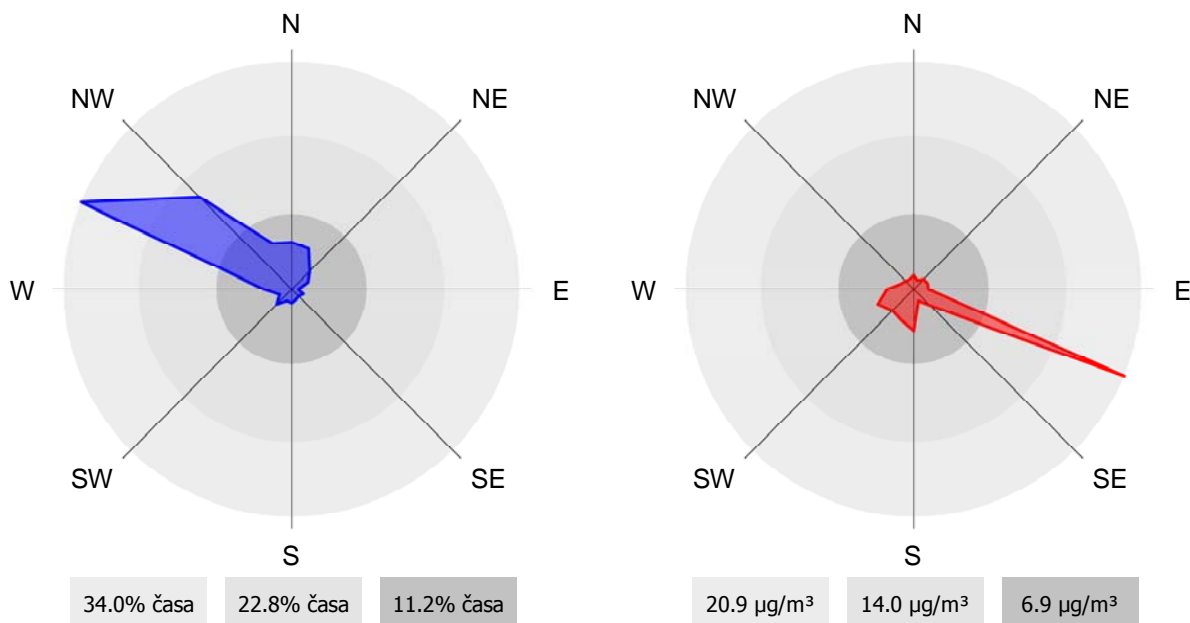
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Topolšica

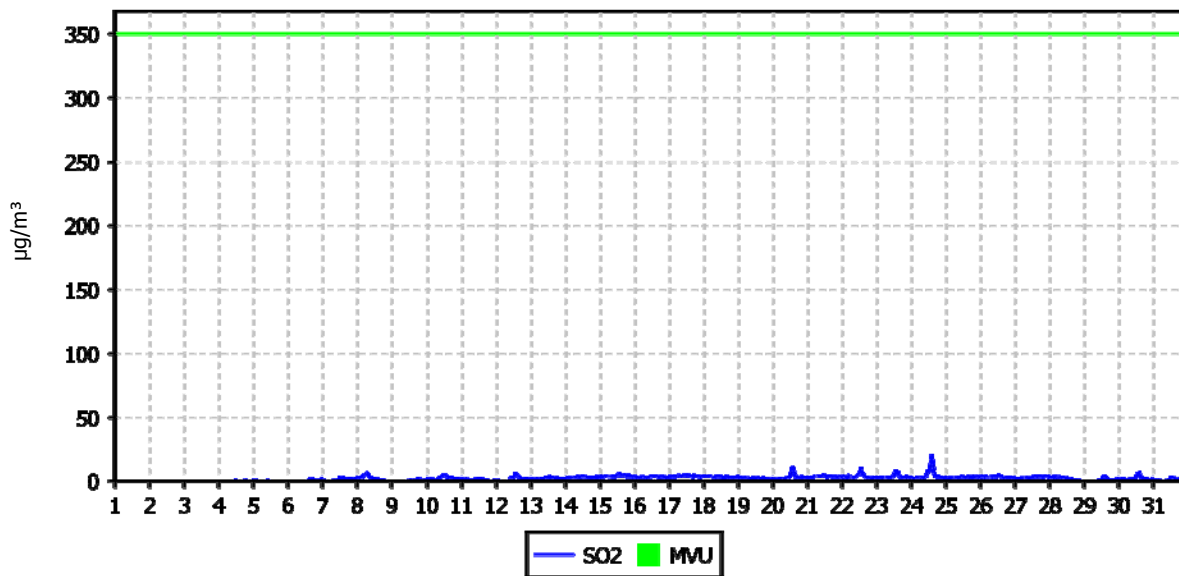
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Topolšica
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	20 µg/m ³	24.12.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	24.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	6 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 1.0 µg/m ³	214	30	7	23
1.0 do 2.0 µg/m ³	103	14	5	16
2.0 do 3.0 µg/m ³	130	18	6	19
3.0 do 4.0 µg/m ³	172	24	10	32
4.0 do 5.0 µg/m ³	67	9	2	6
5.0 do 7.5 µg/m ³	17	2	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	4	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	3	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

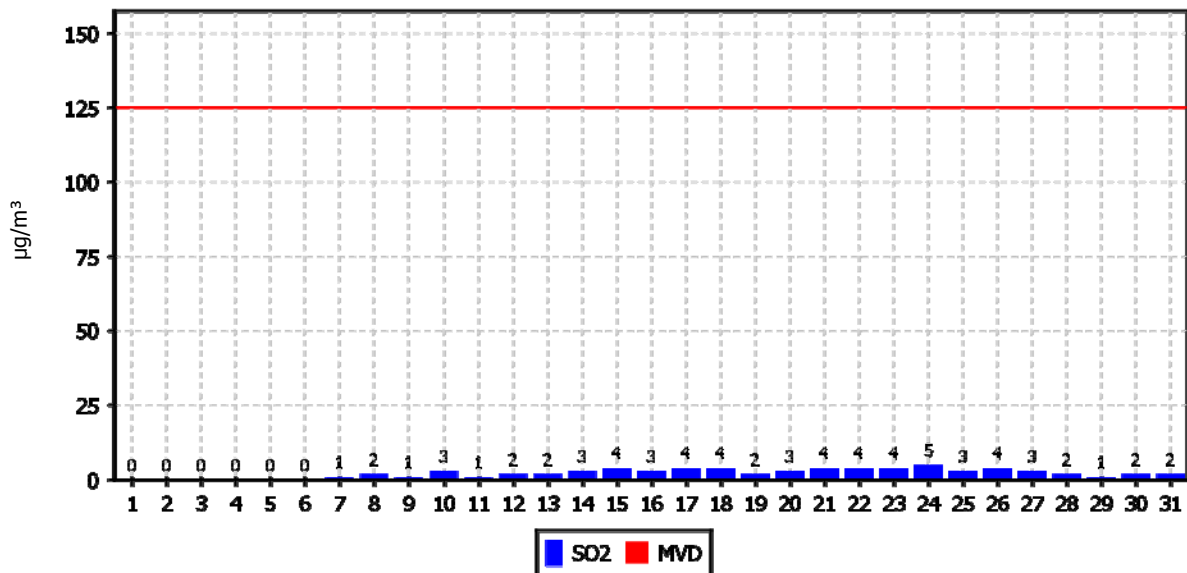
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



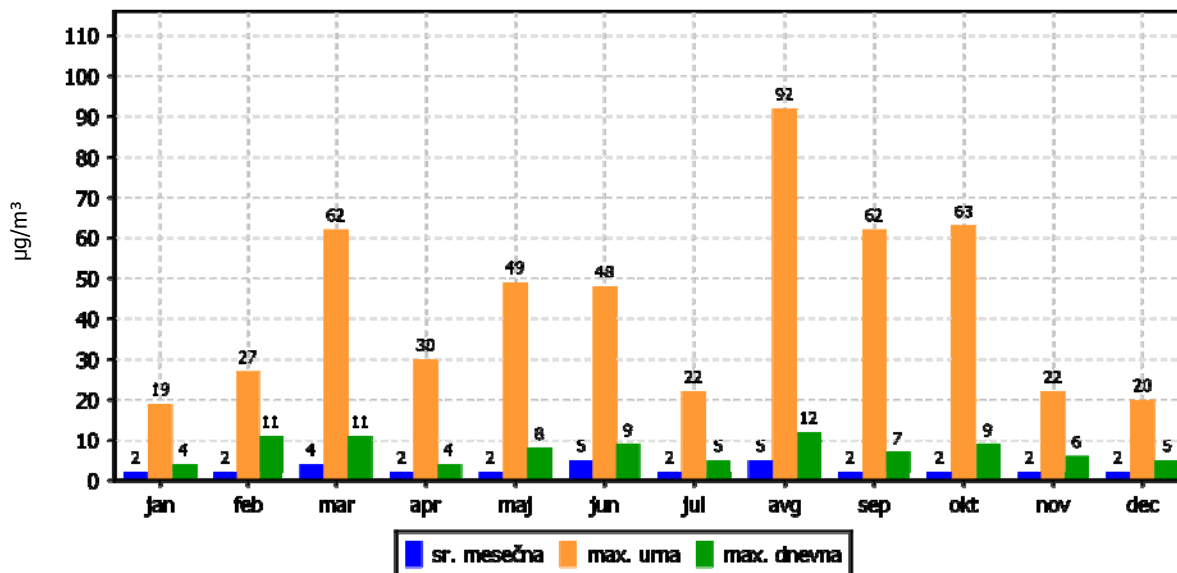
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



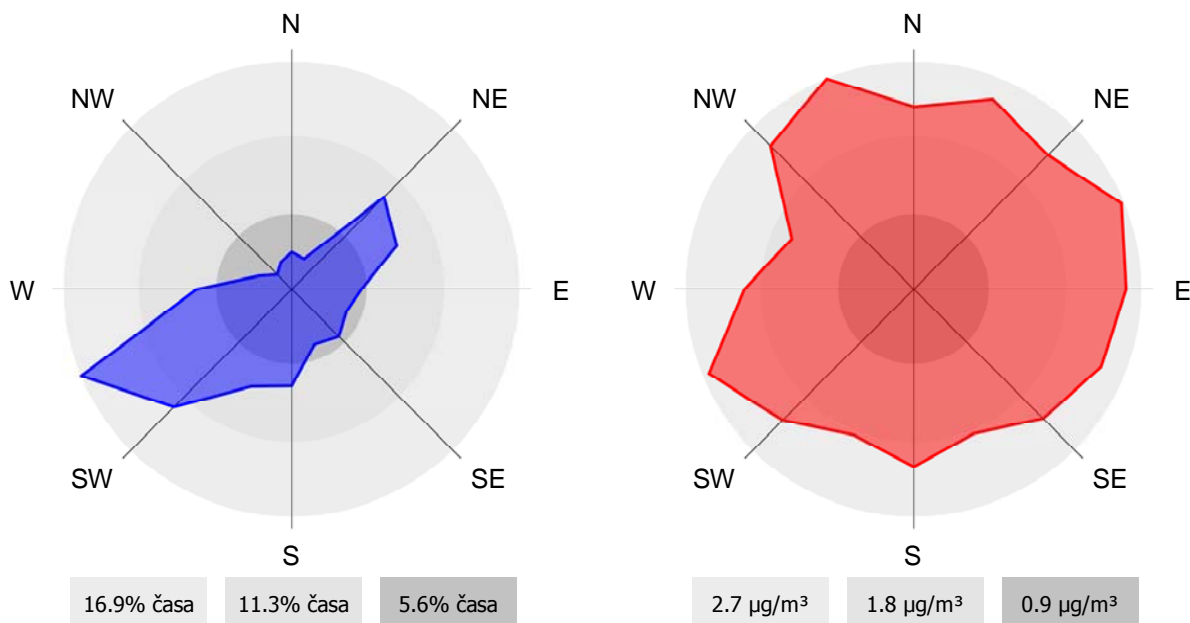
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Topolšica)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.3 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Zavodnje

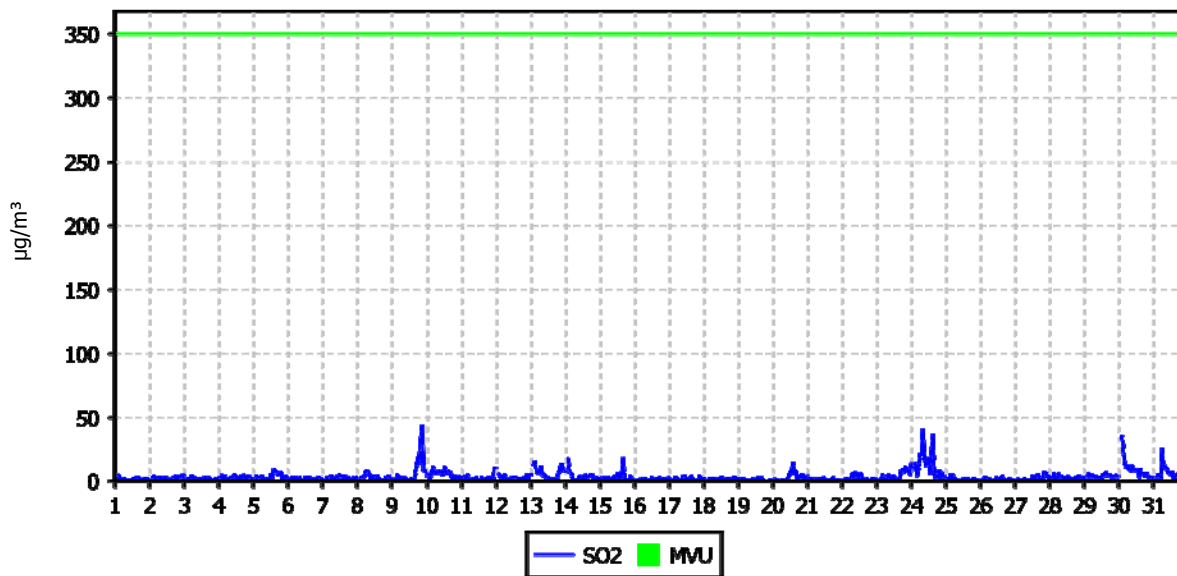
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	44 µg/m ³	09.12.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m ³	24.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m ³	19.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	17 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 1.0 µg/m ³	134	19	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	173	24	10	32
2.0 do 3.0 µg/m ³	132	19	8	26
3.0 do 4.0 µg/m ³	97	14	6	19
4.0 do 5.0 µg/m ³	52	7	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	53	7	4	13
7.5 do 10.0 µg/m ³	32	4	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	23	3	1	3
15.0 do 20.0 µg/m ³	5	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	4	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	2	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	2	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

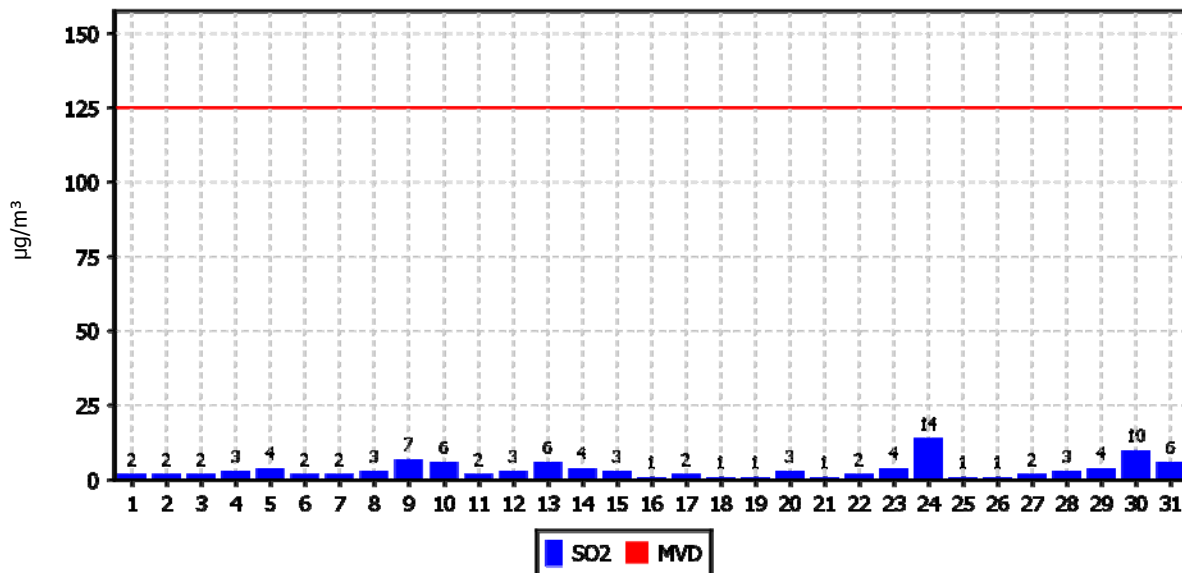
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



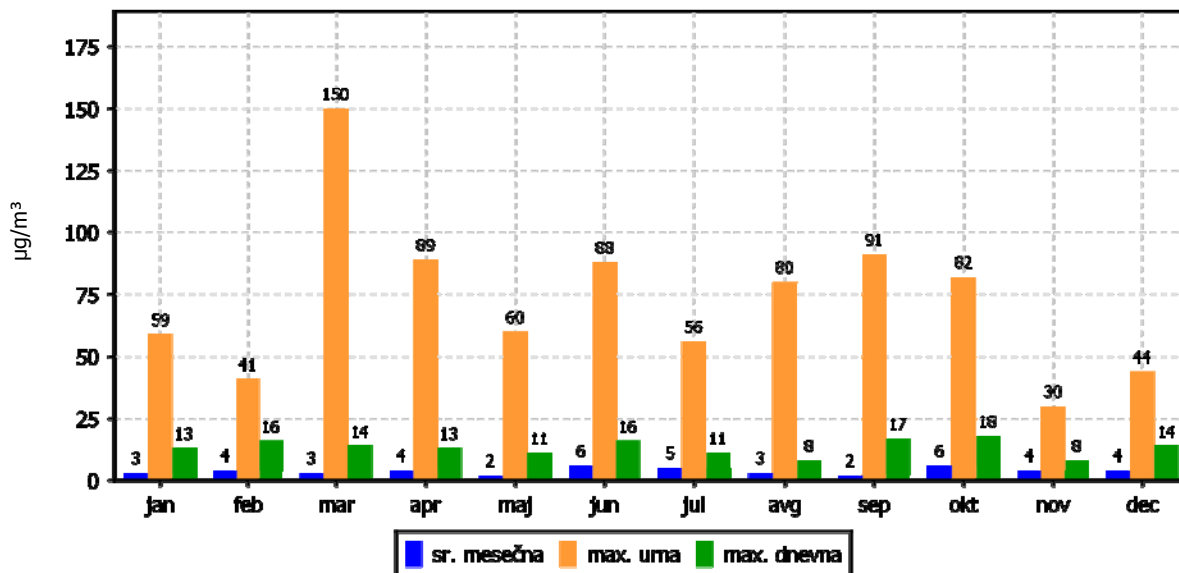
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



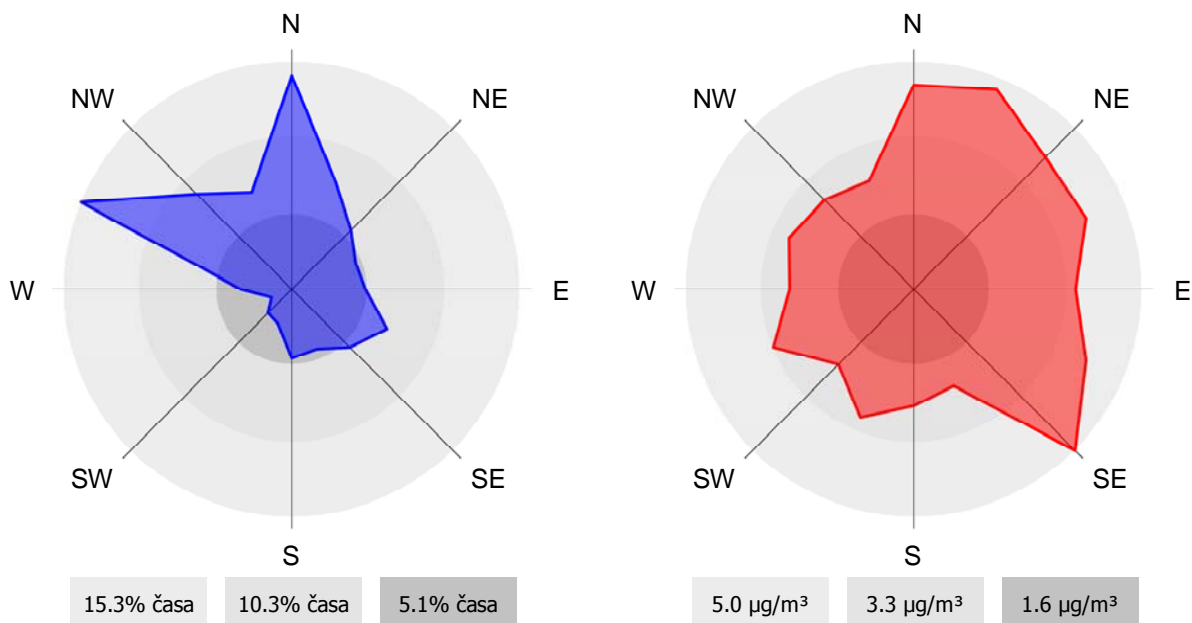
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Graška gora

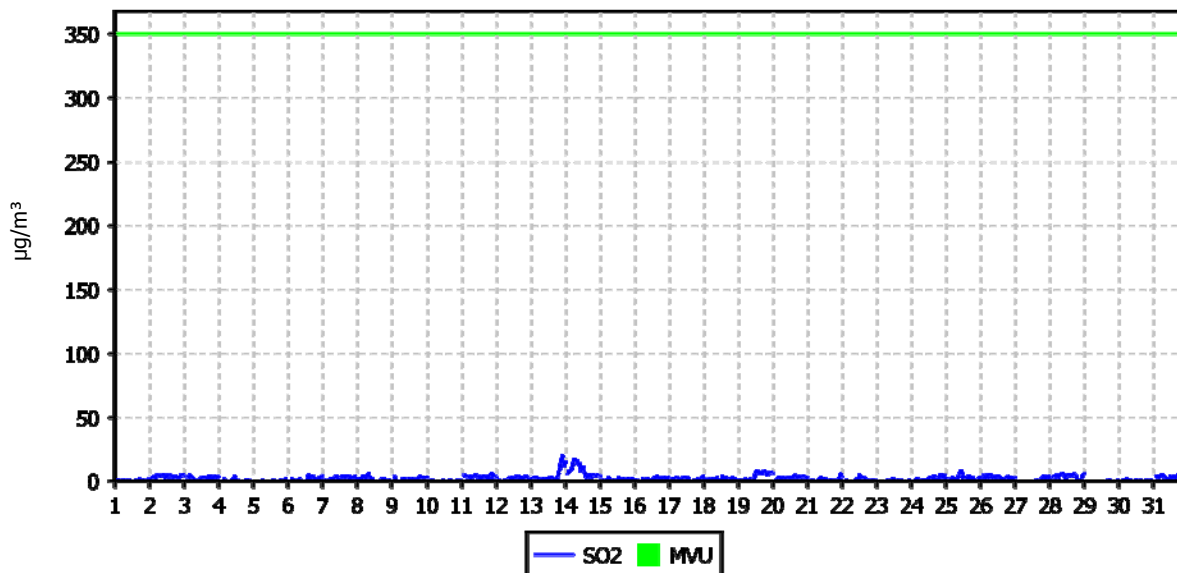
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	19 µg/m ³	13.12.2012 23:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	14.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	05.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	8 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 1.0 µg/m ³	297	42	7	23
1.0 do 2.0 µg/m ³	117	16	12	39
2.0 do 3.0 µg/m ³	96	13	4	13
3.0 do 4.0 µg/m ³	101	14	6	19
4.0 do 5.0 µg/m ³	46	6	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	36	5	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	7	1	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	6	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	6	1	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

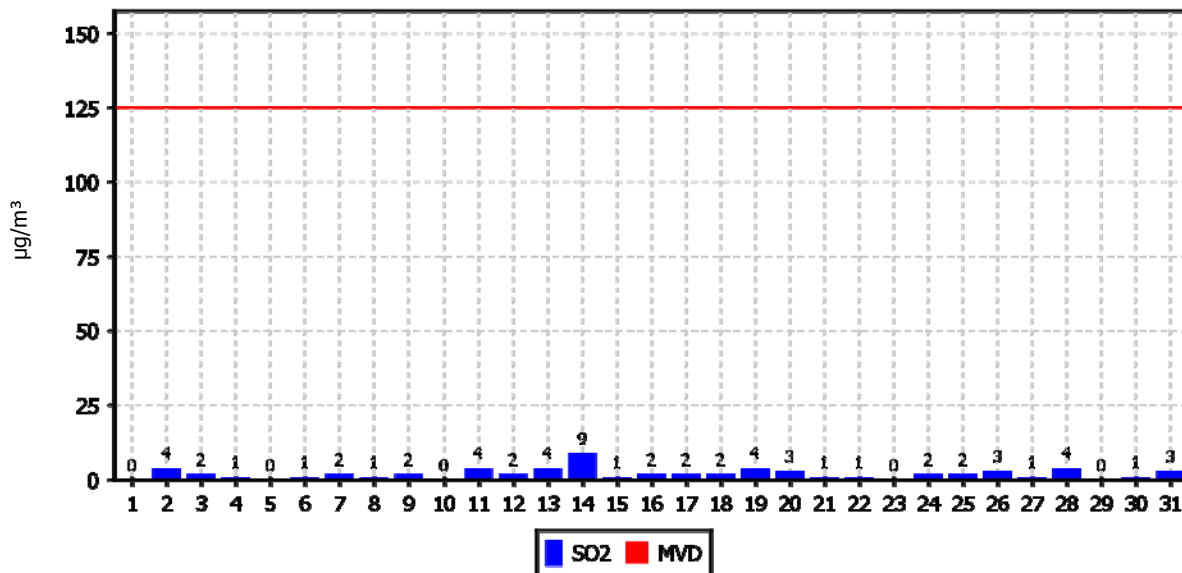
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



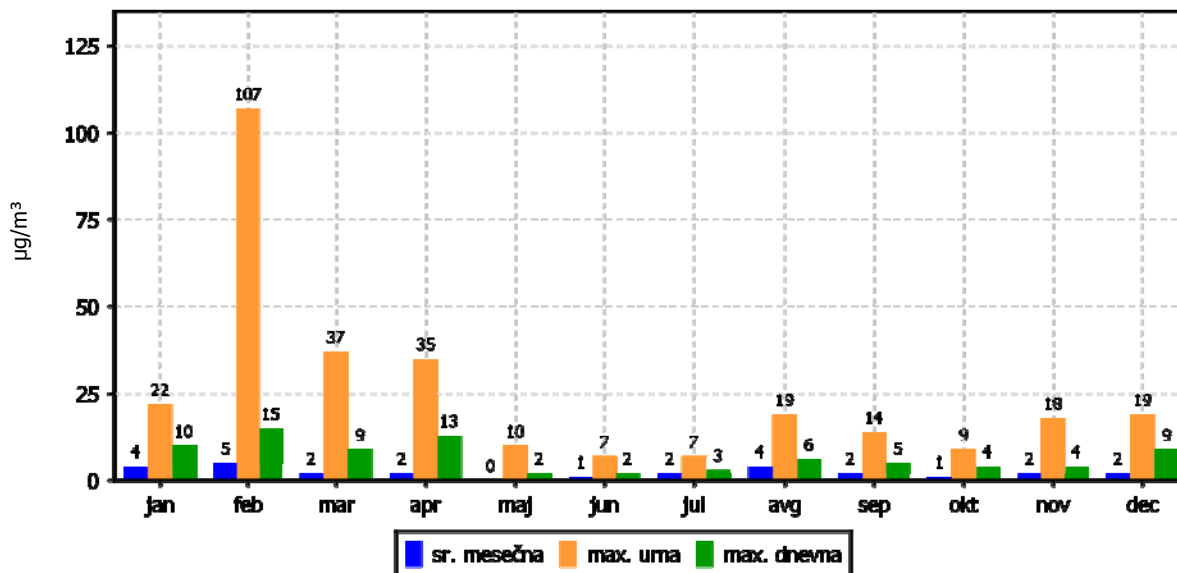
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



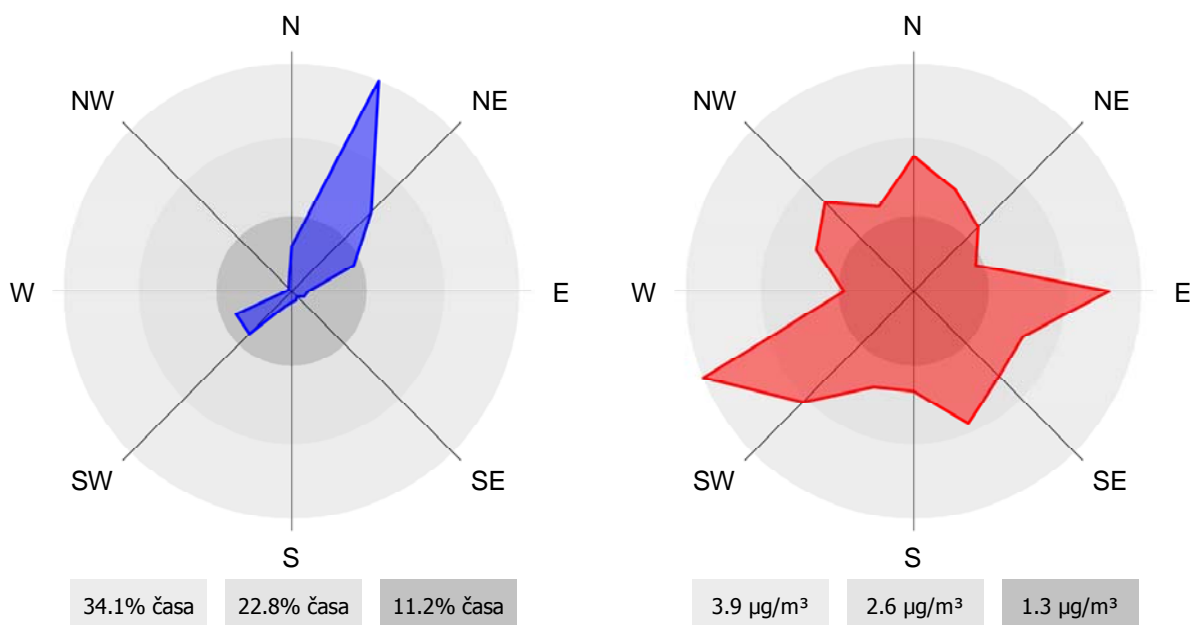
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Graška gora)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.5 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Velenje

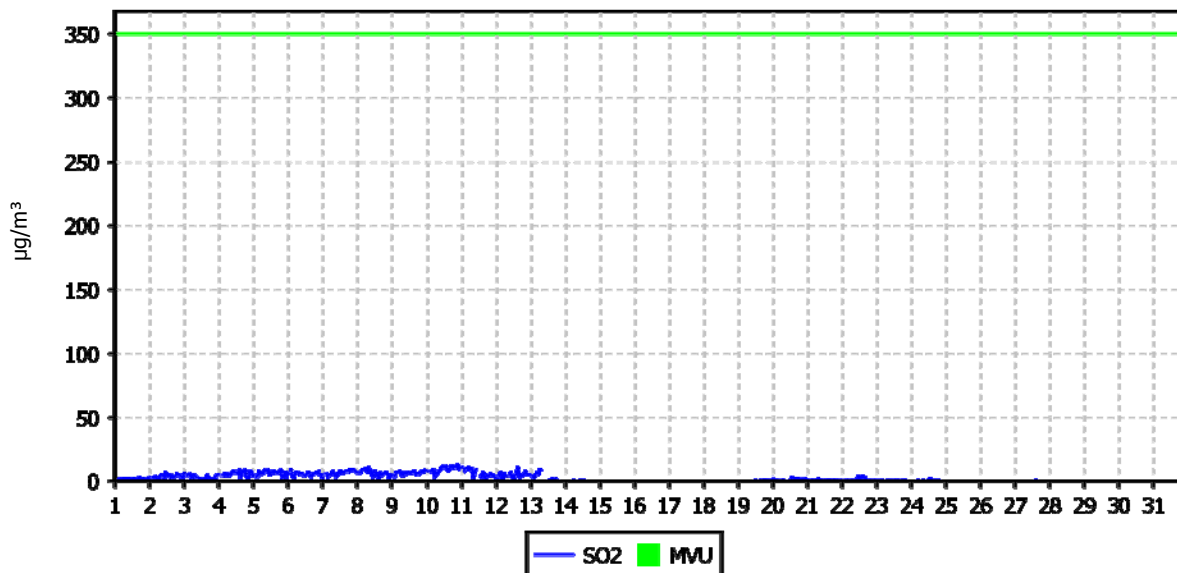
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	706	100%
Maksimalna urna koncentracija:	13 µg/m ³	10.12.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	10.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	15.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	10 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	1 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	394	56	16	52
1.0 do 2.0 µg/m ³	51	7	3	10
2.0 do 3.0 µg/m ³	27	4	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	30	4	2	6
4.0 do 5.0 µg/m ³	44	6	1	3
5.0 do 7.5 µg/m ³	94	13	7	23
7.5 do 10.0 µg/m ³	48	7	1	3
10.0 do 15.0 µg/m ³	18	3	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	0	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	706	100	31	100

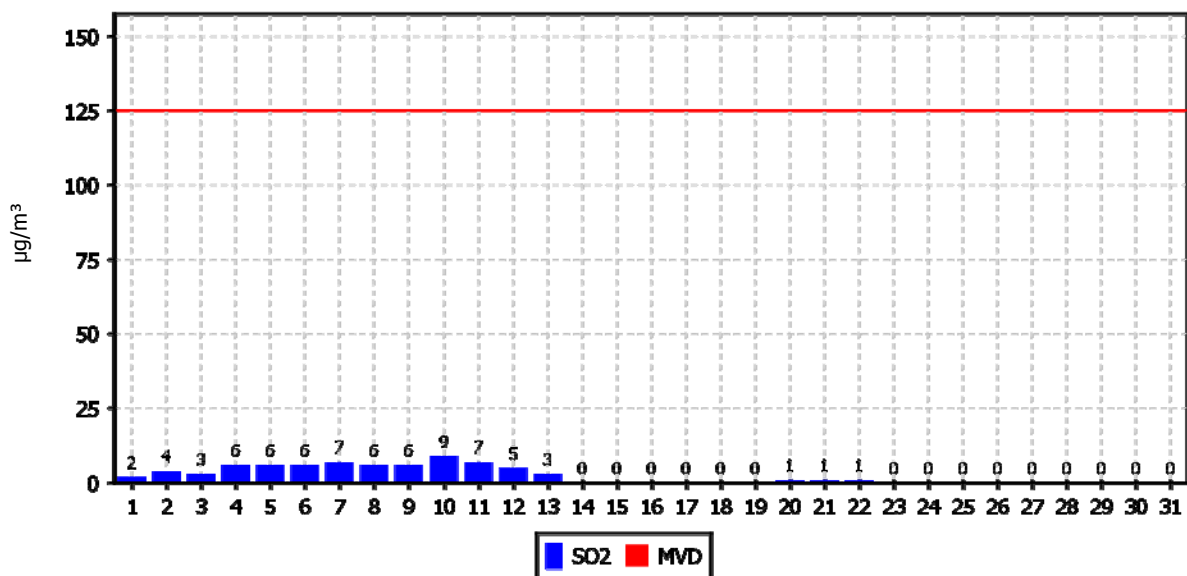
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



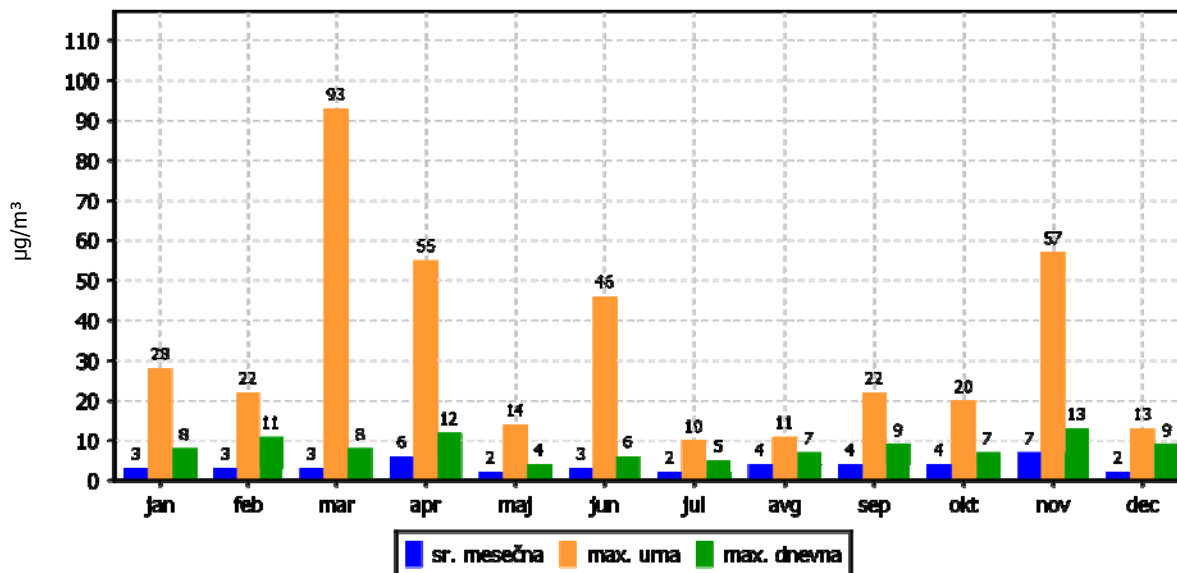
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



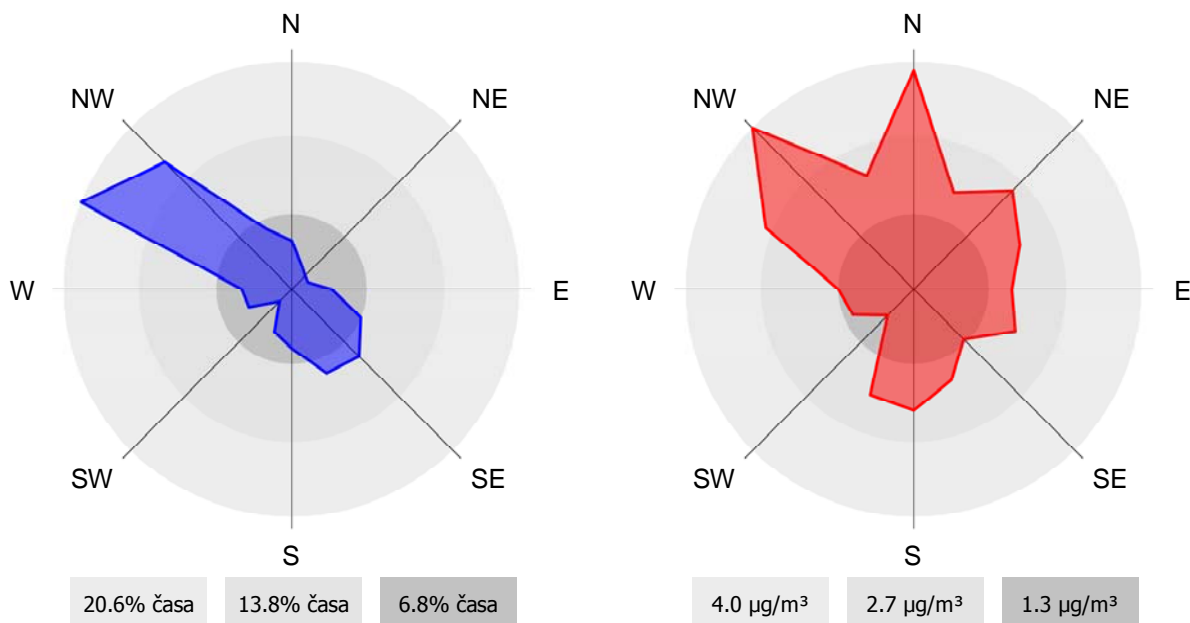
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



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

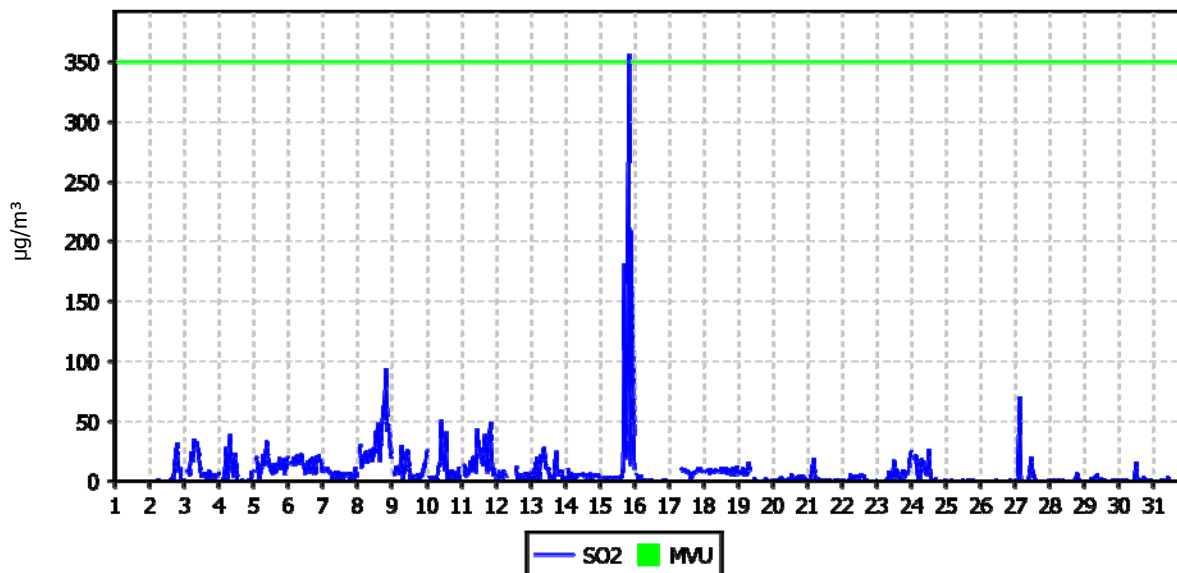
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	99%
Maksimalna urna koncentracija:	355 µg/m ³	15.12.2012 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	15.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	1	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	43 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 1.0 µg/m ³	286	41	6	20
1.0 do 2.0 µg/m ³	52	7	4	13
2.0 do 3.0 µg/m ³	35	5	1	3
3.0 do 4.0 µg/m ³	23	3	2	7
4.0 do 5.0 µg/m ³	33	5	3	10
5.0 do 7.5 µg/m ³	69	10	3	10
7.5 do 10.0 µg/m ³	56	8	5	17
10.0 do 15.0 µg/m ³	54	8	2	7
15.0 do 20.0 µg/m ³	36	5	2	7
20.0 do 25.0 µg/m ³	21	3	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	12	2	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	7	1	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	3	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	4	1	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	3	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	1	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	4	1	0	0
SKUPAJ:	704	100	30	100

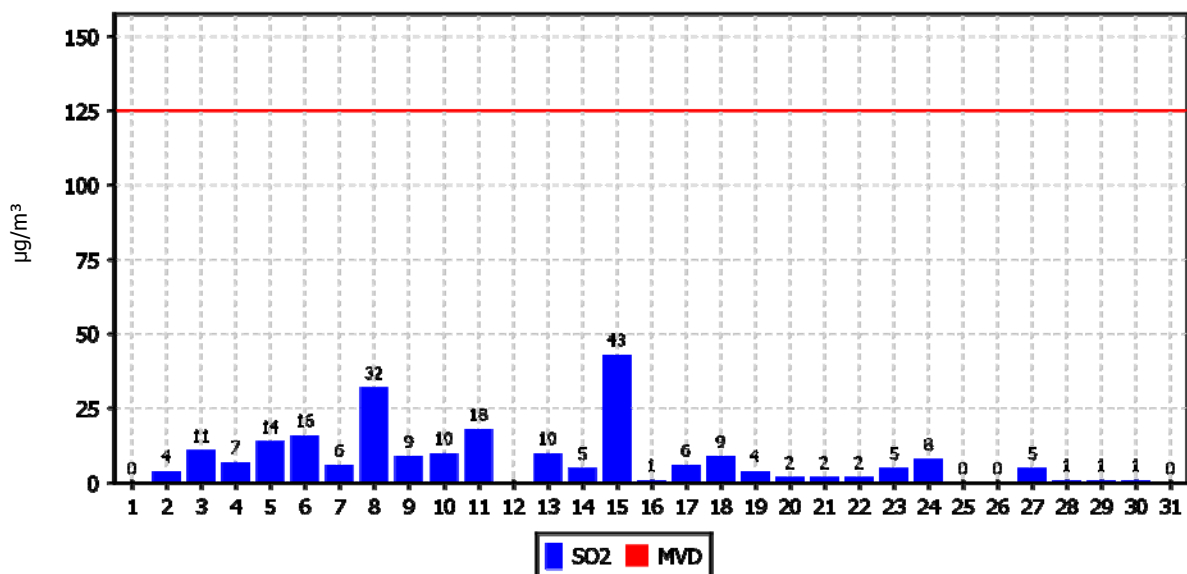
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



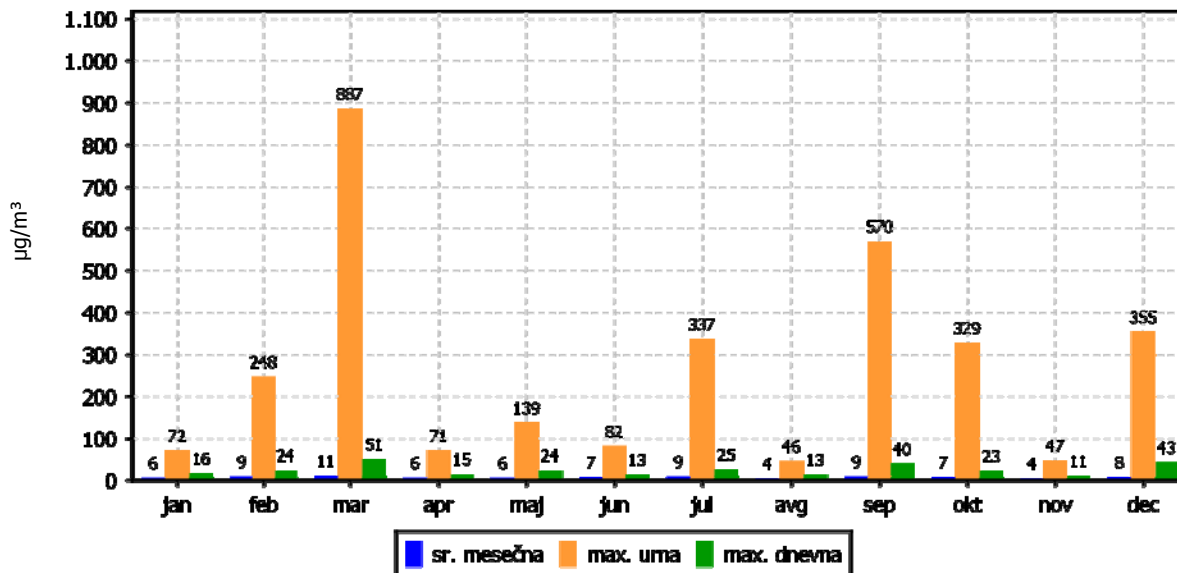
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



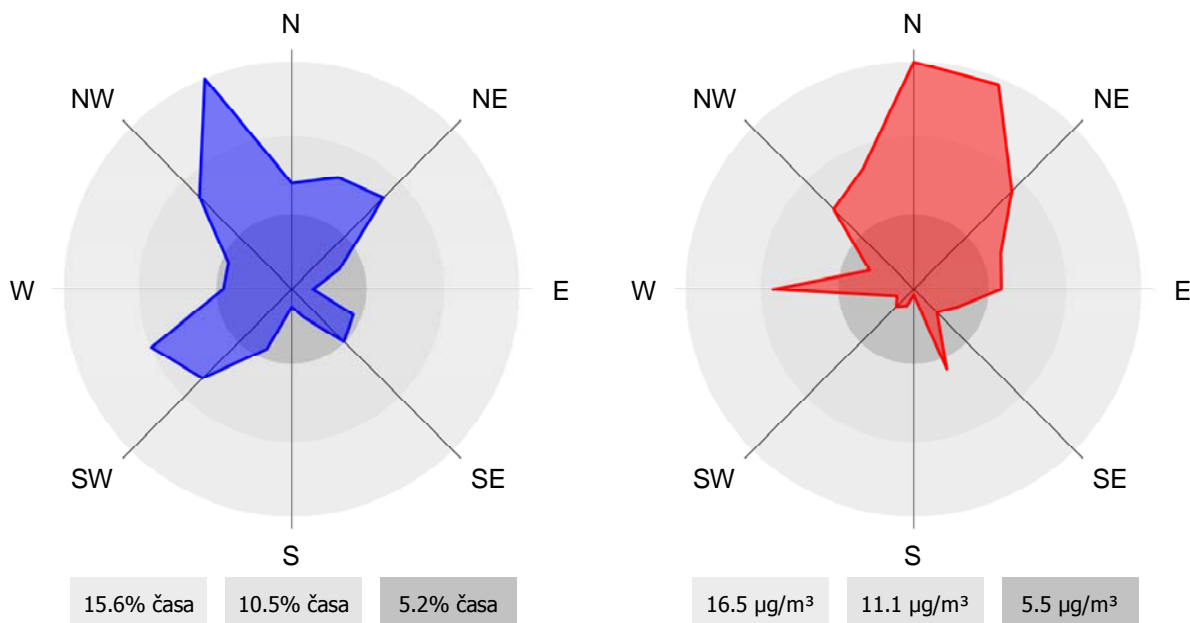
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Škale

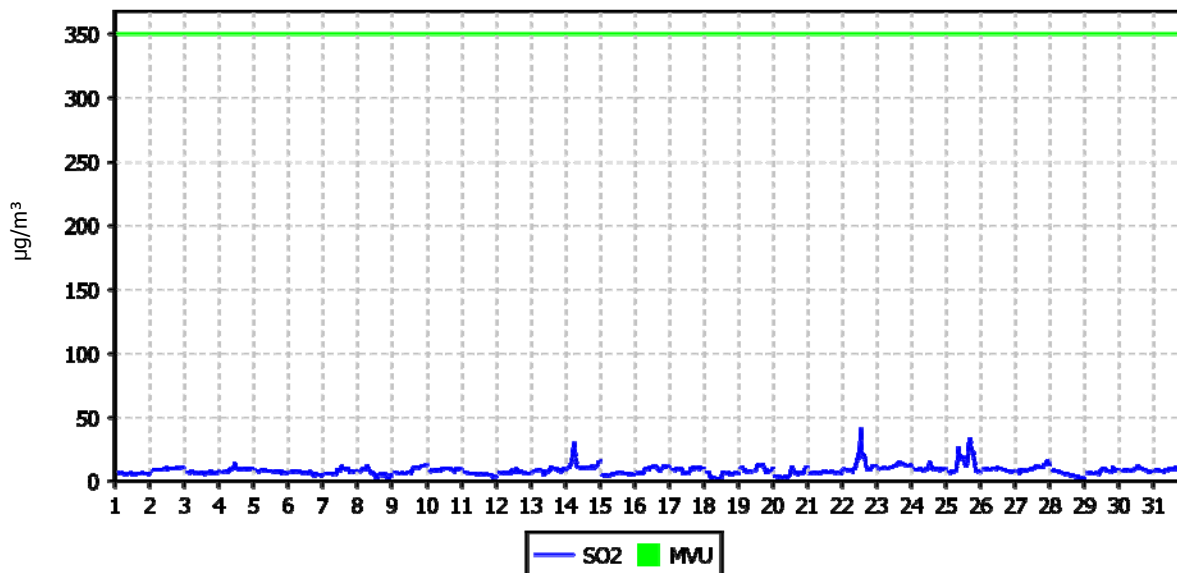
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	22.12.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m ³	25.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	18.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	18 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 1.0 µg/m ³	0	0	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	3	0	0	0
2.0 do 3.0 µg/m ³	13	2	0	0
3.0 do 4.0 µg/m ³	14	2	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	17	2	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	229	32	11	35
7.5 do 10.0 µg/m ³	252	35	14	45
10.0 do 15.0 µg/m ³	161	23	6	19
15.0 do 20.0 µg/m ³	11	2	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	7	1	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	3	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	1	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

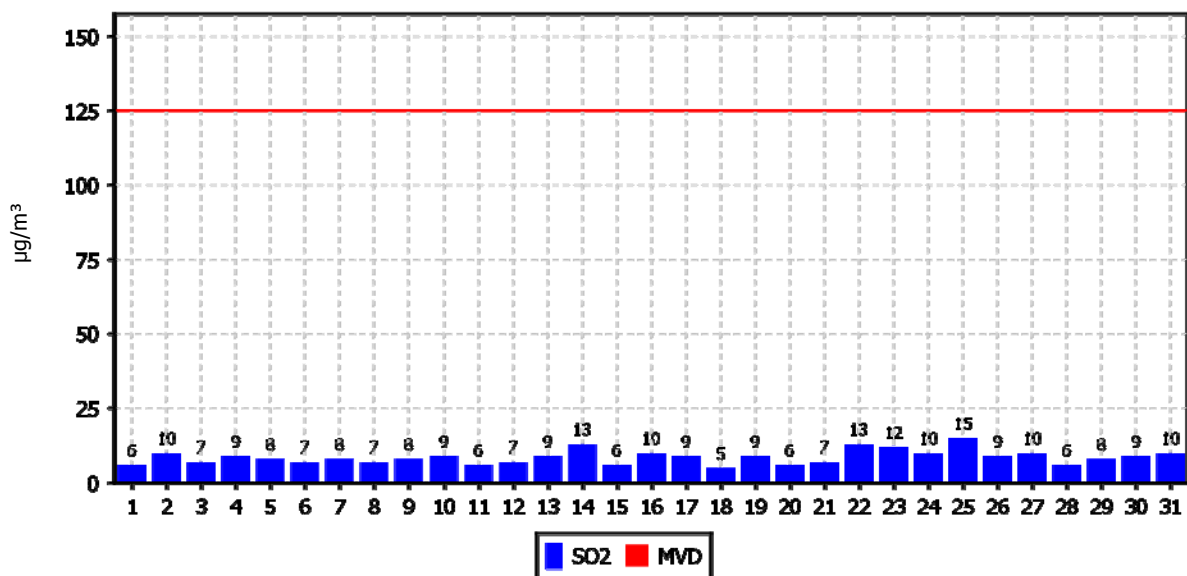
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

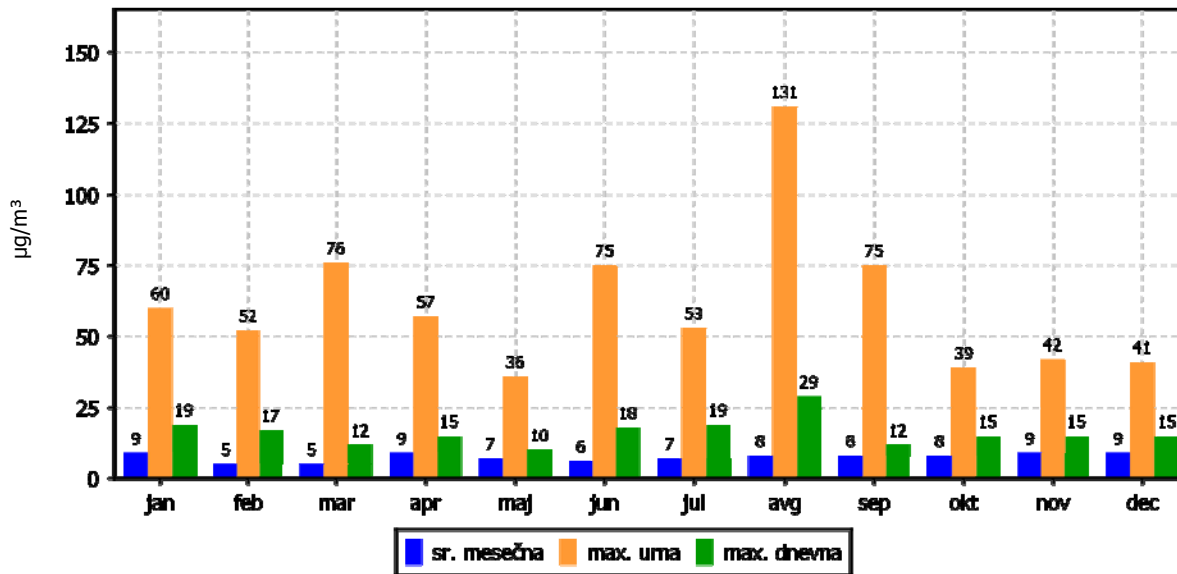
TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Škale)

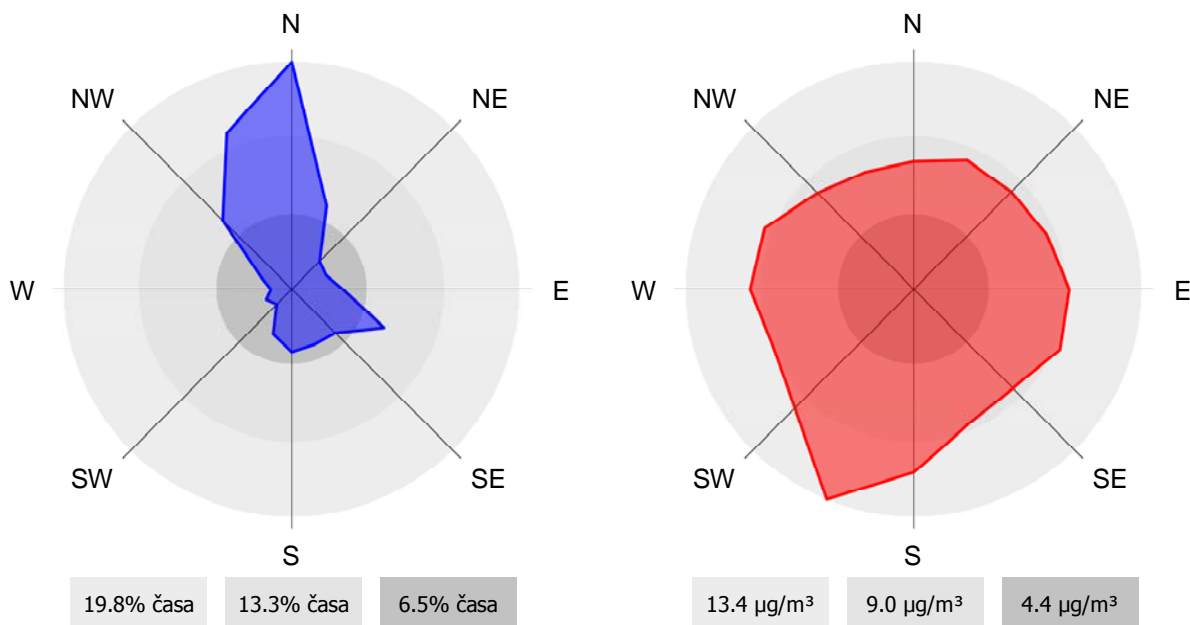
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.8 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Pesje

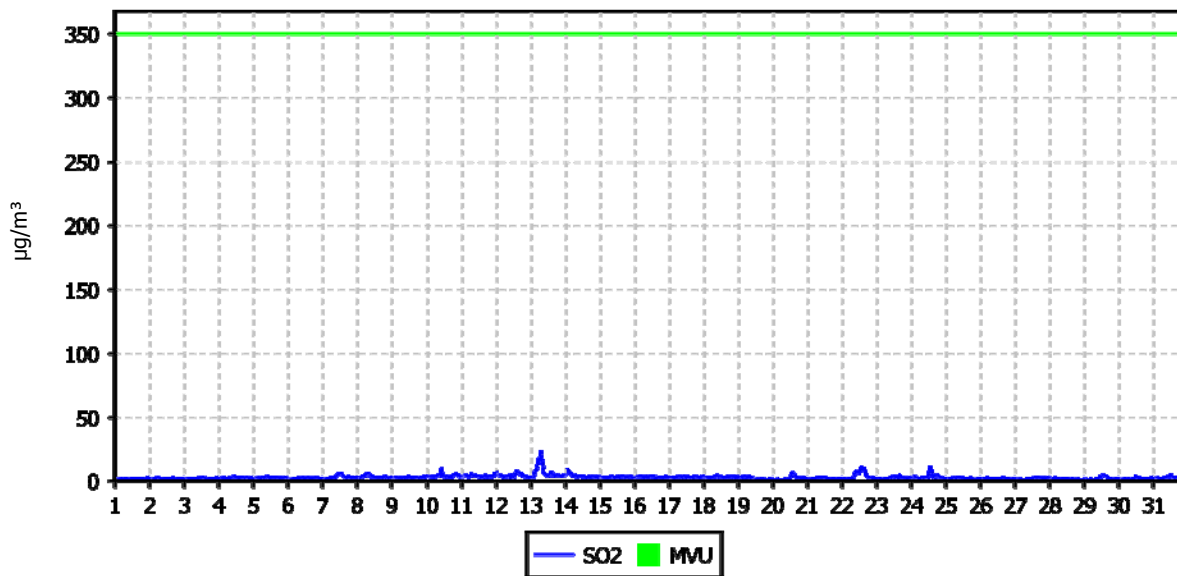
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	23 µg/m ³	13.12.2012 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	13.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	28.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	7 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	3 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	10	1	0	0
1.0 do 2.0 µg/m ³	115	16	2	6
2.0 do 3.0 µg/m ³	266	37	15	48
3.0 do 4.0 µg/m ³	211	30	8	26
4.0 do 5.0 µg/m ³	64	9	5	16
5.0 do 7.5 µg/m ³	33	5	1	3
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	5	1	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	2	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	1	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	0	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

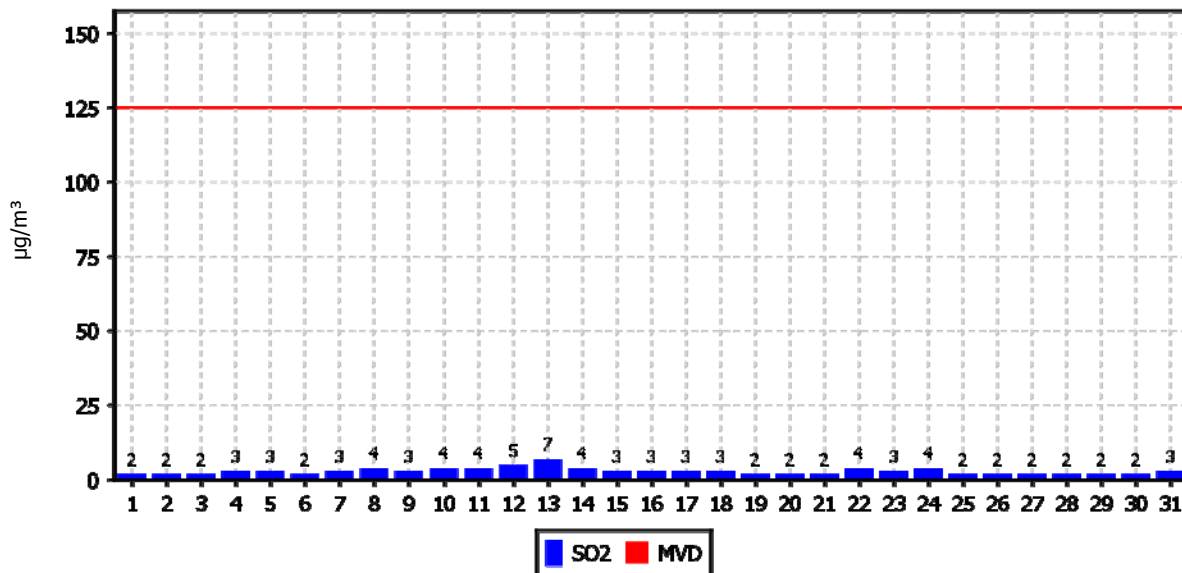
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

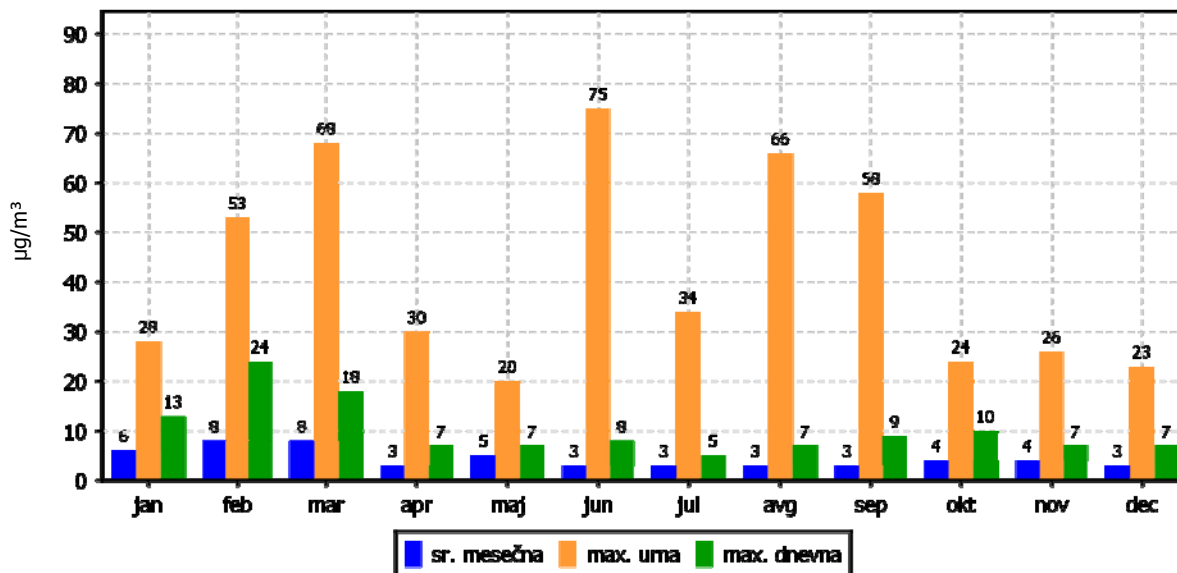
TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Pesje)

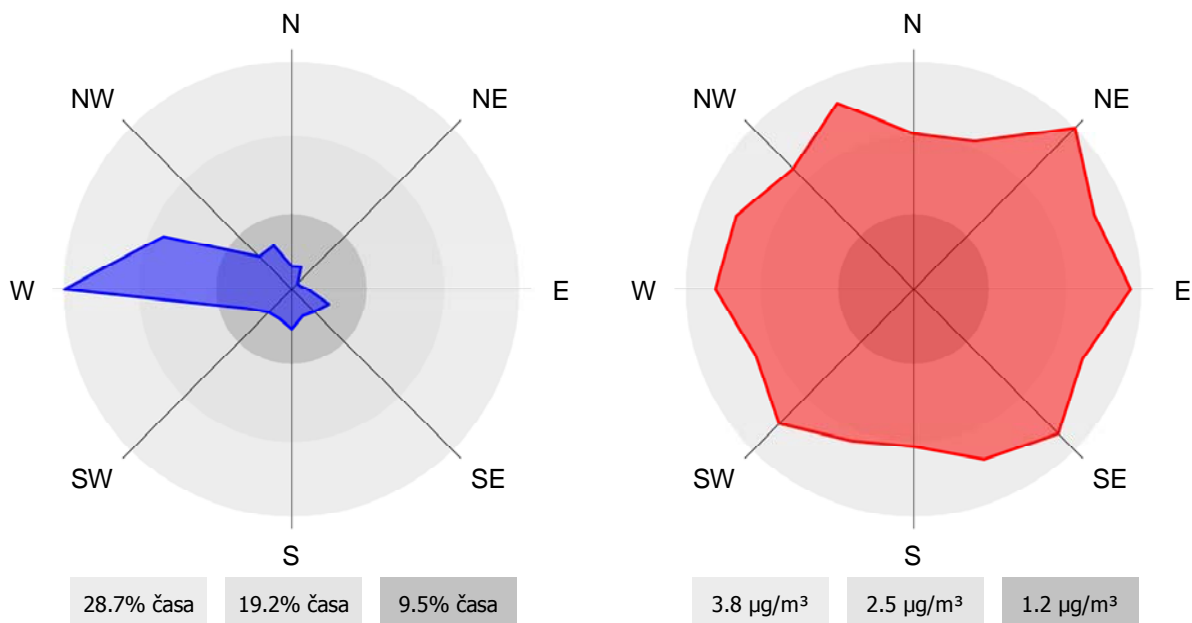
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO₂ – Mobilna postaja

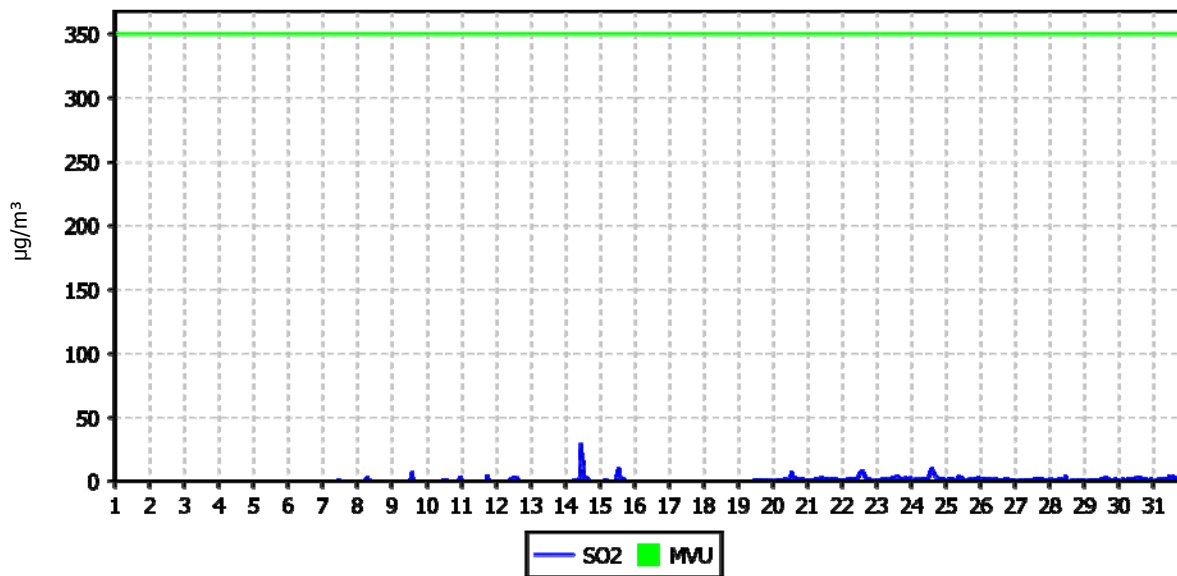
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	709	100%
Maksimalna urna koncentracija:	28 µg/m ³	14.12.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	24.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m ³	01.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	4 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	0 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 1.0 µg/m ³	471	66	17	55
1.0 do 2.0 µg/m ³	147	21	11	35
2.0 do 3.0 µg/m ³	55	8	3	10
3.0 do 4.0 µg/m ³	18	3	0	0
4.0 do 5.0 µg/m ³	4	1	0	0
5.0 do 7.5 µg/m ³	7	1	0	0
7.5 do 10.0 µg/m ³	5	1	0	0
10.0 do 15.0 µg/m ³	0	0	0	0
15.0 do 20.0 µg/m ³	1	0	0	0
20.0 do 25.0 µg/m ³	0	0	0	0
25.0 do 30.0 µg/m ³	1	0	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	0	0	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	0	0	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	0	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 70.0 µg/m ³	0	0	0	0
70.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 90.0 µg/m ³	0	0	0	0
90.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	709	100	31	100

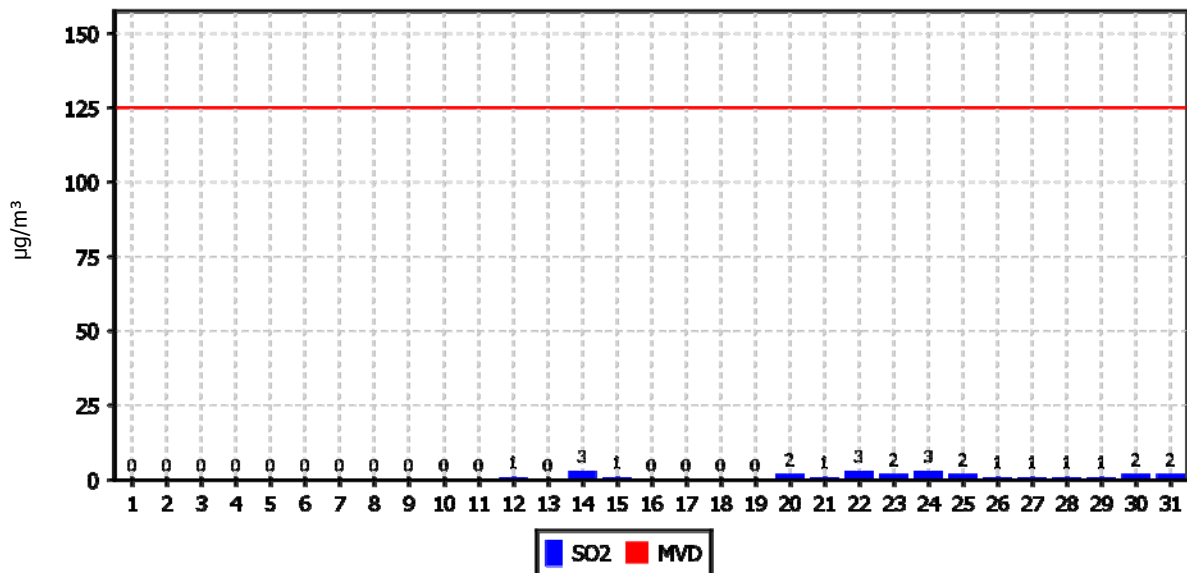
URNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



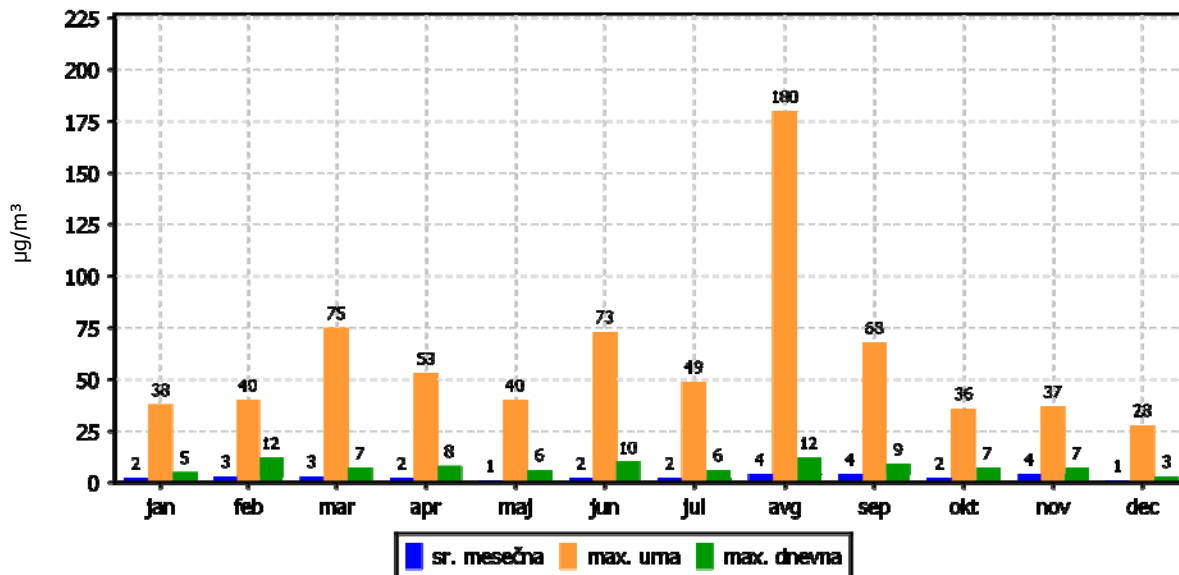
DNEVNE KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



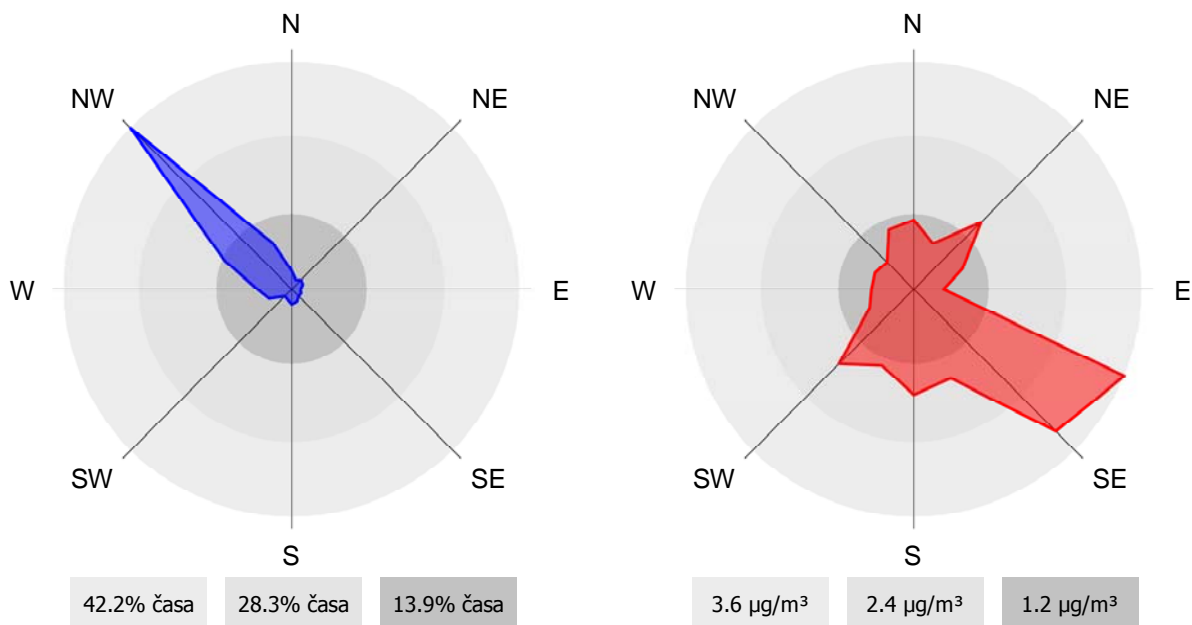
KONCENTRACIJE - SO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Šoštanj

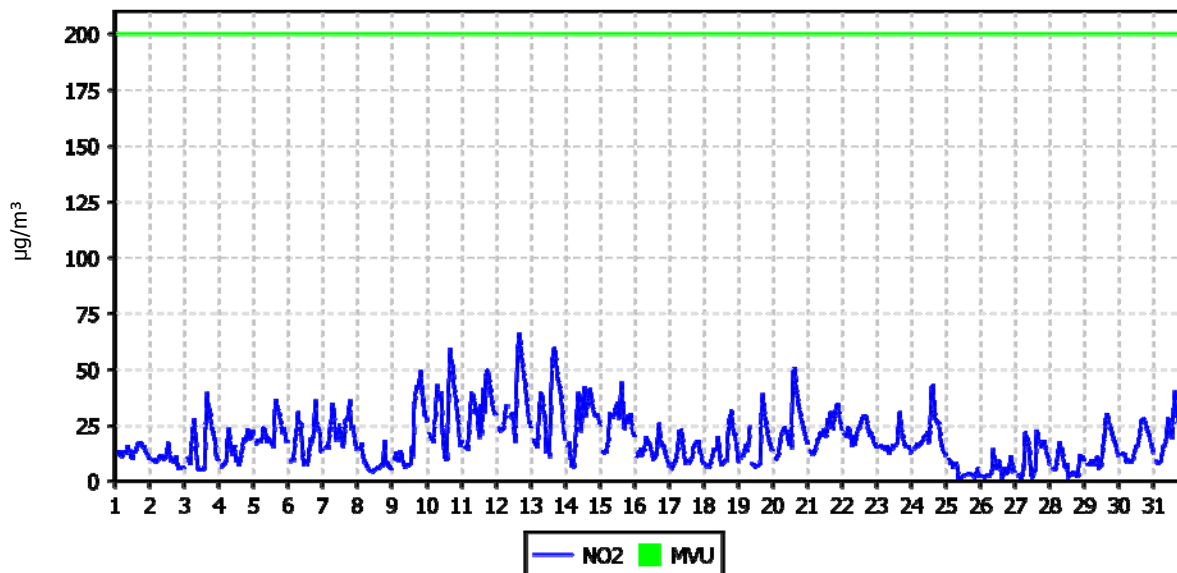
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
Maksimalna urna koncentracija:	66 µg/m ³	12.12.2012 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	36 µg/m ³	12.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	25.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	49 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	48	7	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	140	20	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	123	17	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	130	18	6	19
20.0 do 25.0 µg/m ³	98	14	7	23
25.0 do 30.0 µg/m ³	62	9	2	6
30.0 do 35.0 µg/m ³	48	7	3	10
35.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	16	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	7	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	11	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

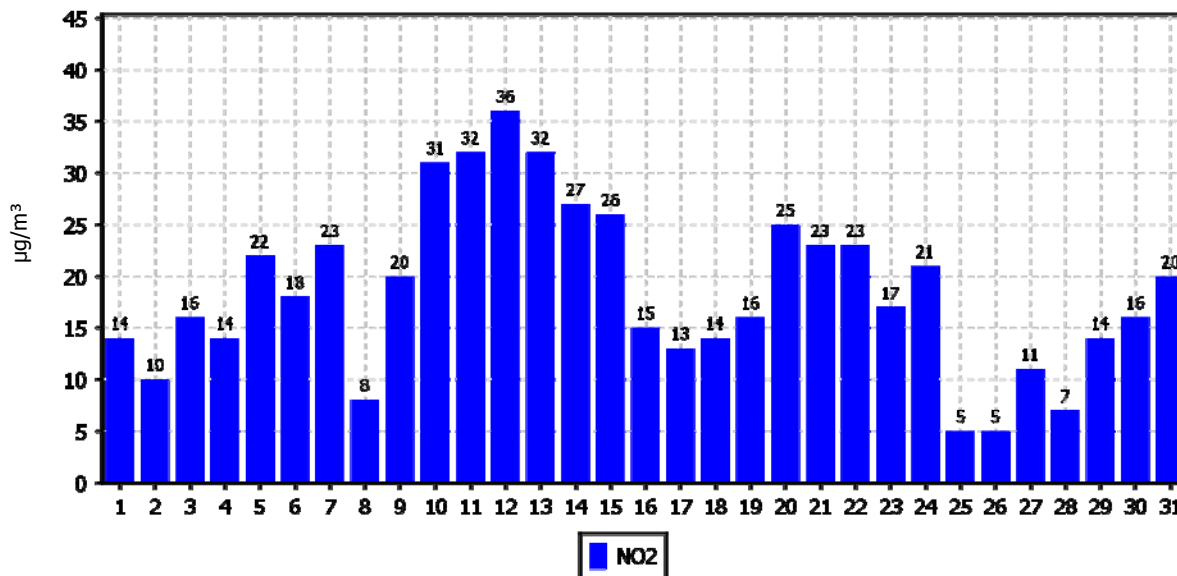
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



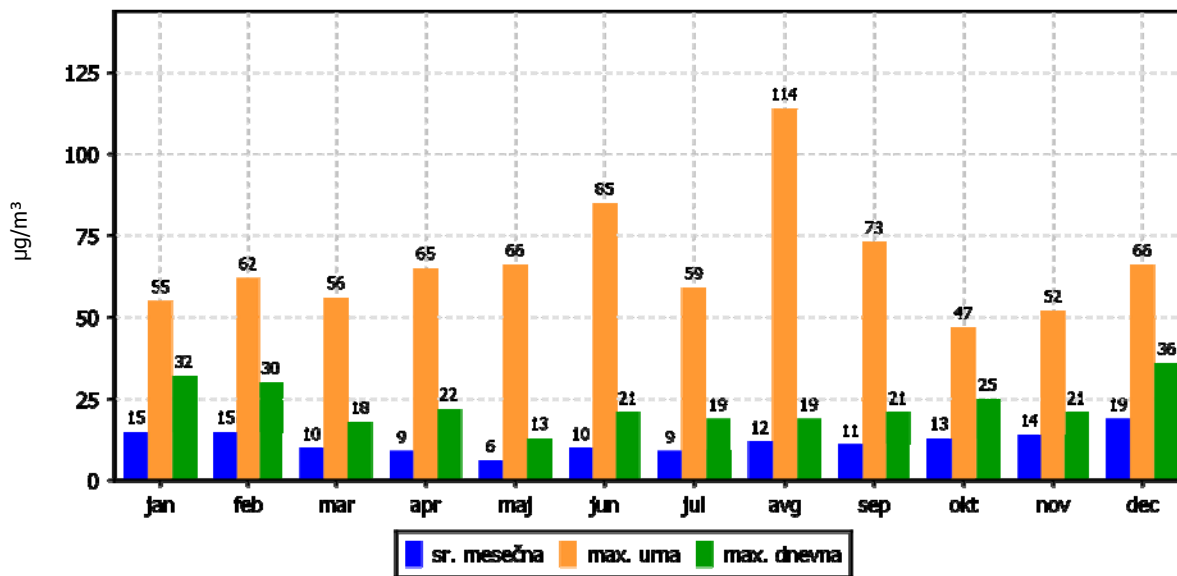
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



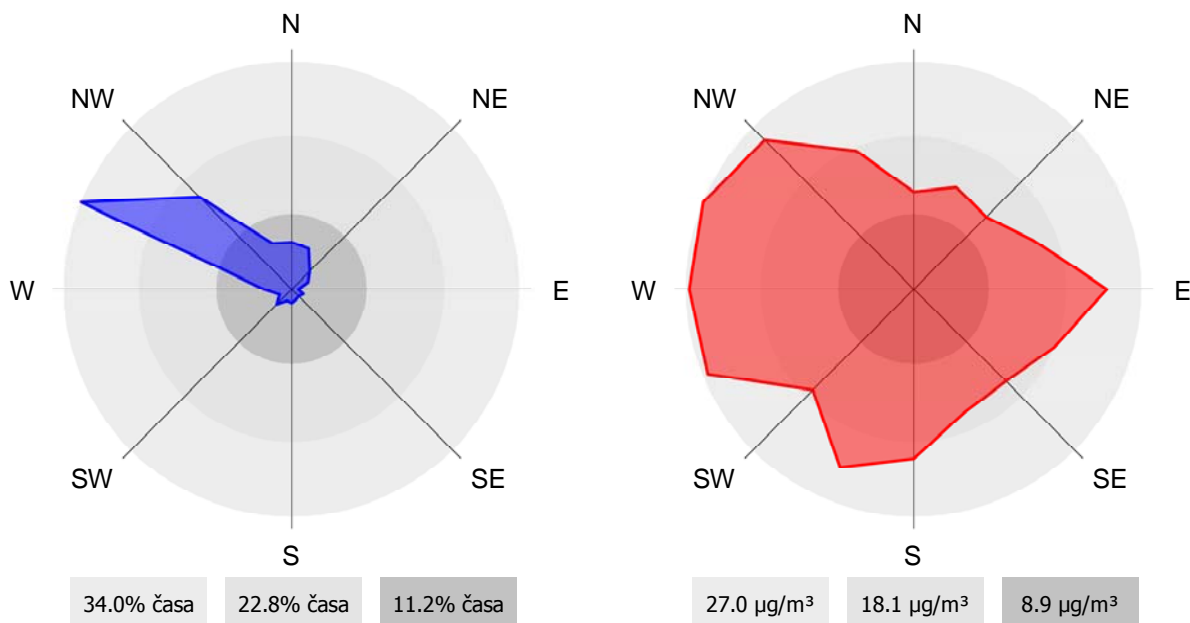
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Zavodnje

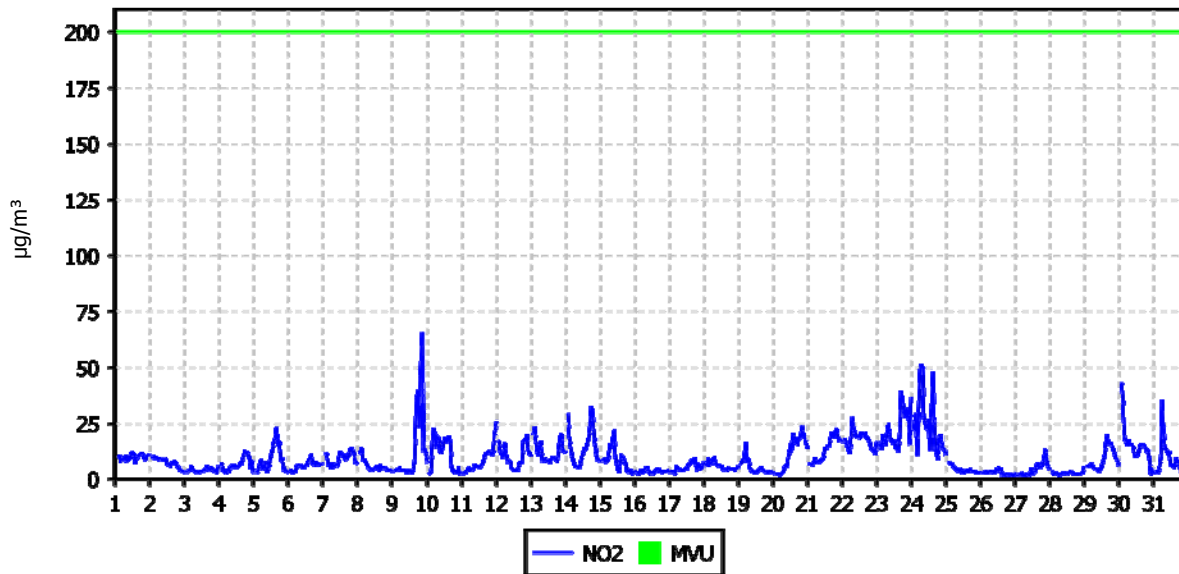
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	65 µg/m ³	09.12.2012 22:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	24.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	28.12.2012
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 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	33 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 5.0 µg/m ³	249	35	6	19
5.0 do 10.0 µg/m ³	224	31	14	45
10.0 do 15.0 µg/m ³	106	15	8	26
15.0 do 20.0 µg/m ³	75	11	1	3
20.0 do 25.0 µg/m ³	30	4	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	9	1	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	6	1	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	6	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	1	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	3	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

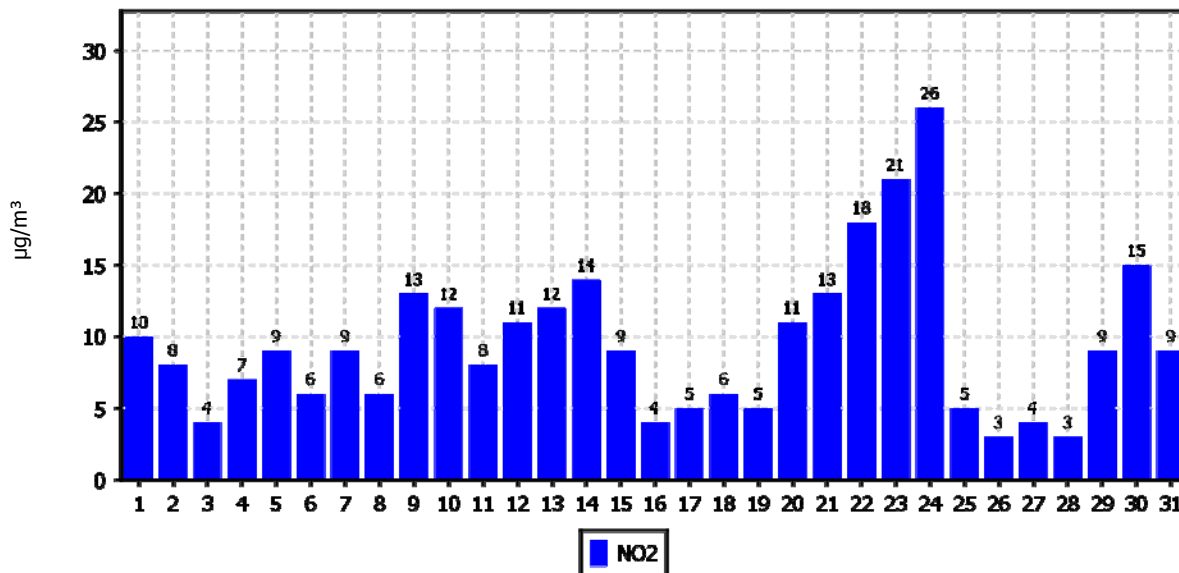
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



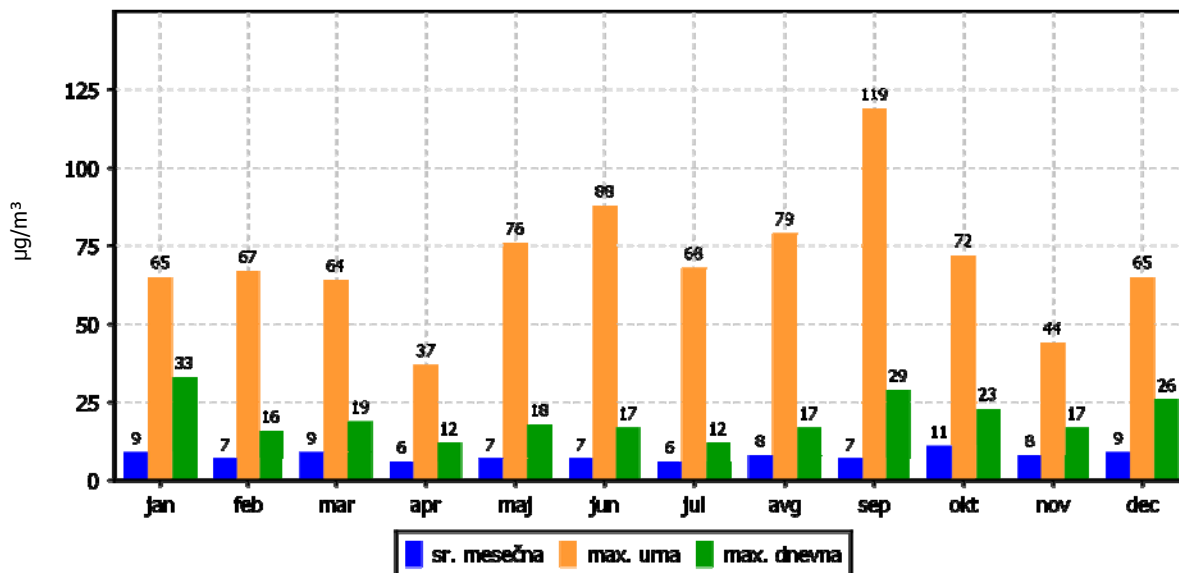
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



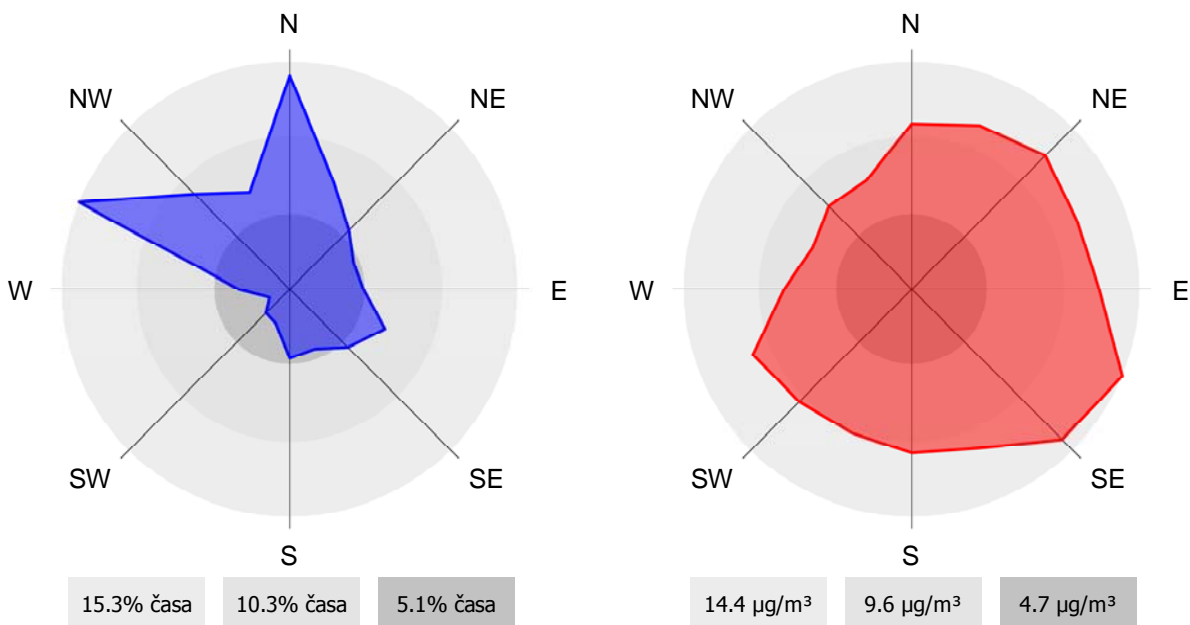
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Škale

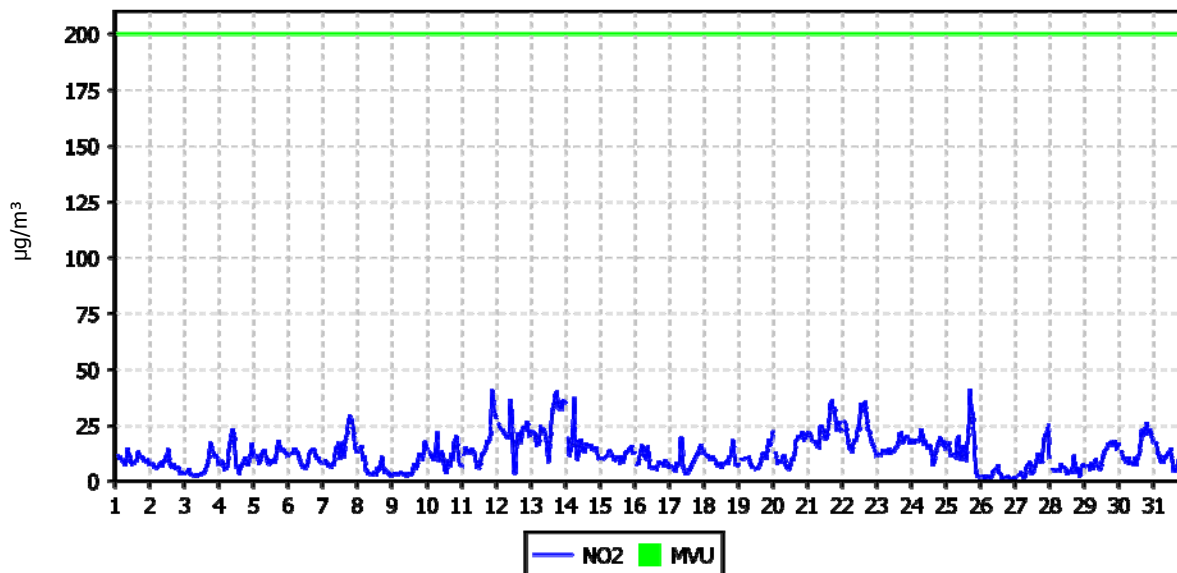
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
Maksimalna urna koncentracija:	41 µg/m ³	25.12.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	26 µg/m ³	13.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	12 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	34 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 5.0 µg/m ³	100	14	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	205	29	9	29
10.0 do 15.0 µg/m ³	192	27	12	39
15.0 do 20.0 µg/m ³	113	16	5	16
20.0 do 25.0 µg/m ³	61	9	3	10
25.0 do 30.0 µg/m ³	14	2	1	3
30.0 do 35.0 µg/m ³	15	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	9	1	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	0	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	0	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

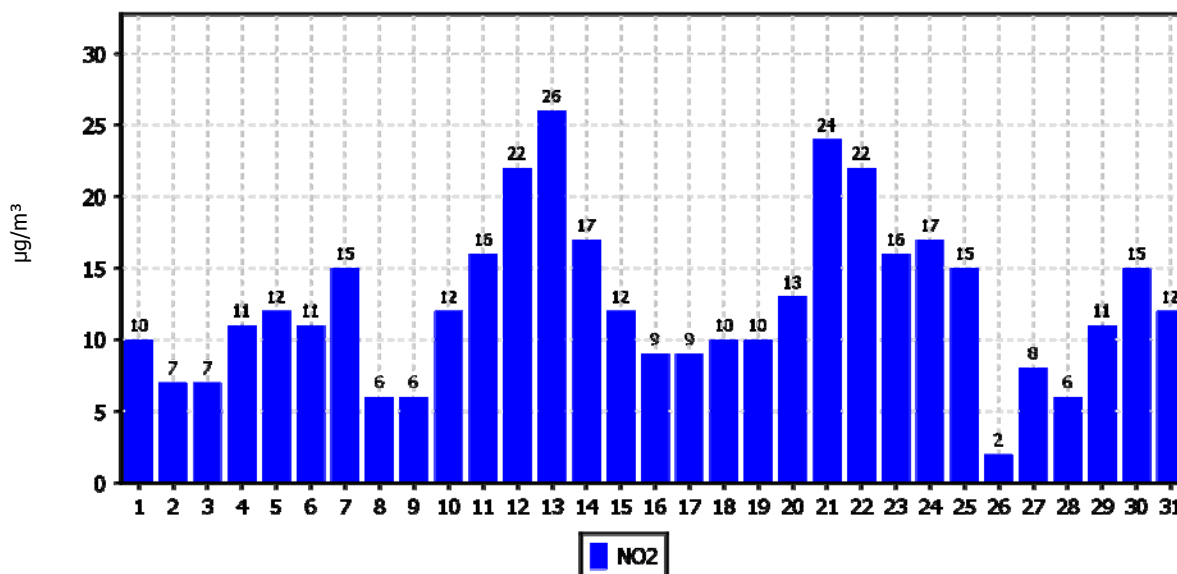
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

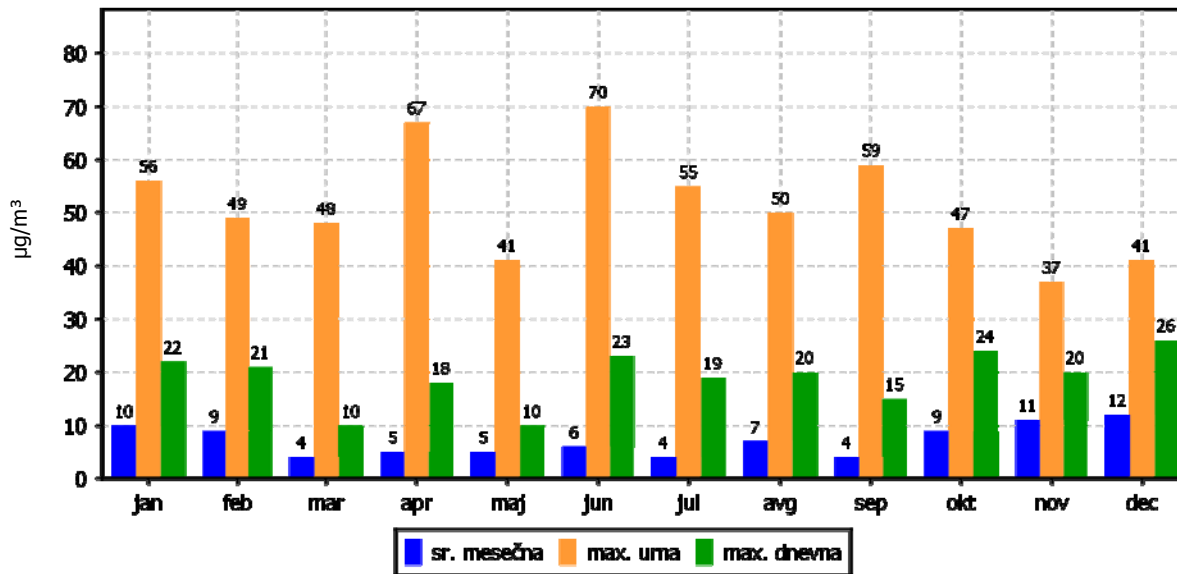
TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Škale)

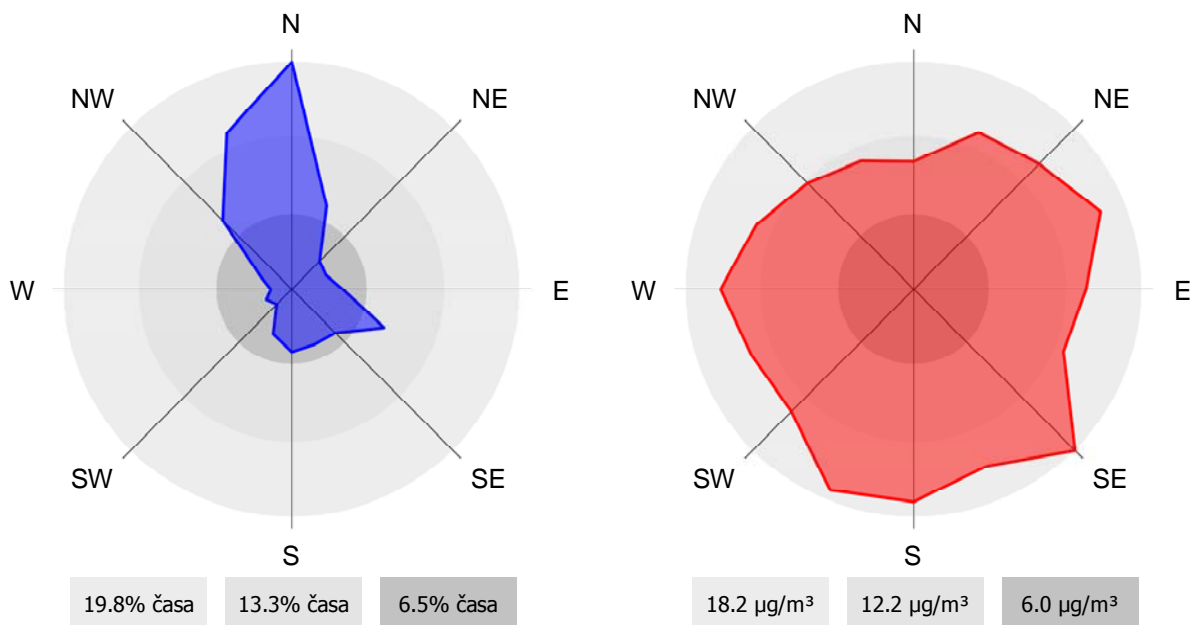
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO₂ – Mobilna postaja

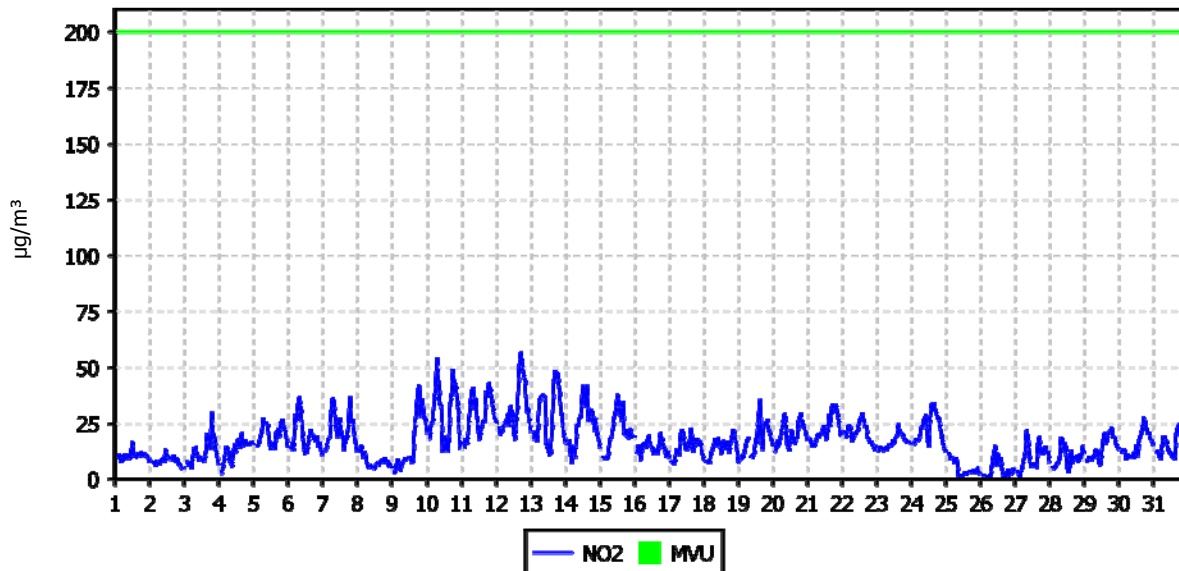
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
Maksimalna urna koncentracija:	57 µg/m ³	12.12.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	31 µg/m ³	12.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	16 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	44	6	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	130	18	5	16
10.0 do 15.0 µg/m ³	159	22	7	23
15.0 do 20.0 µg/m ³	151	21	6	19
20.0 do 25.0 µg/m ³	93	13	8	26
25.0 do 30.0 µg/m ³	60	8	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	32	5	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	21	3	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	12	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	5	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	4	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

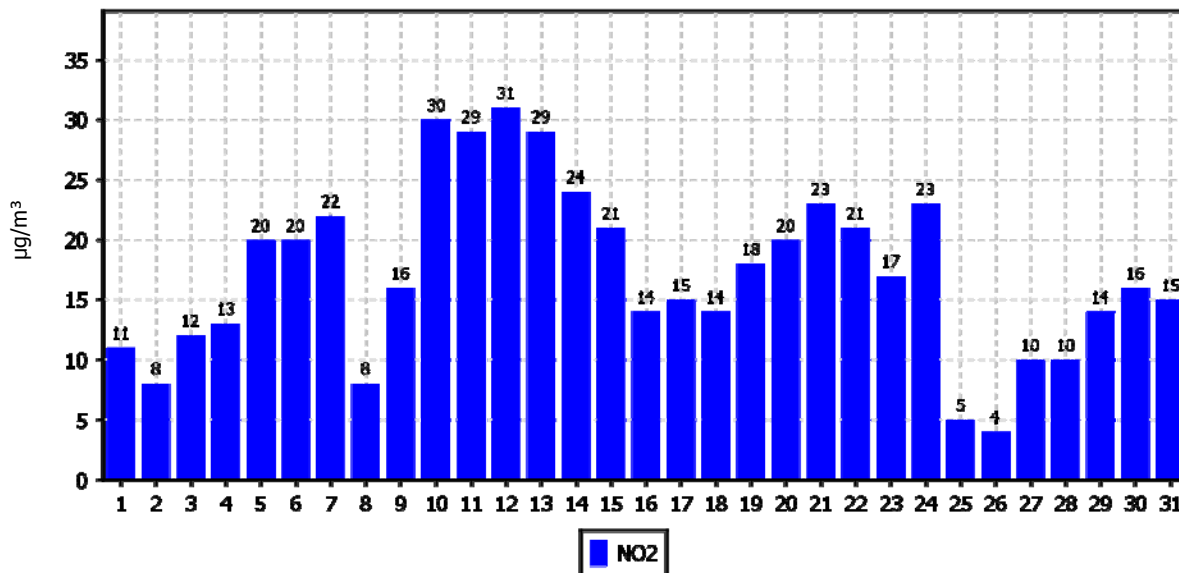
URNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



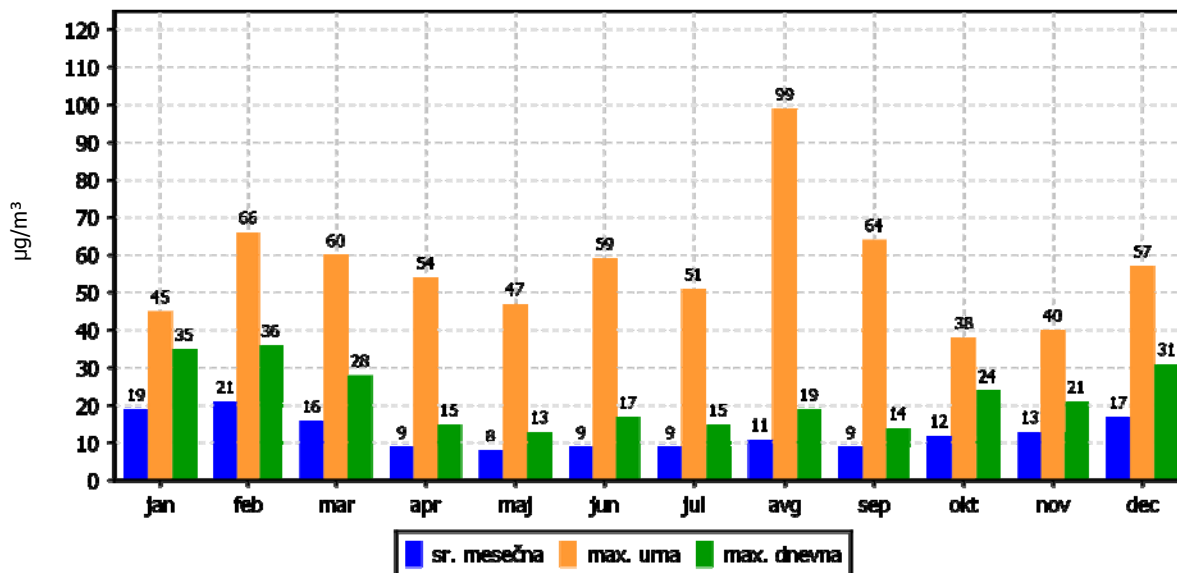
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



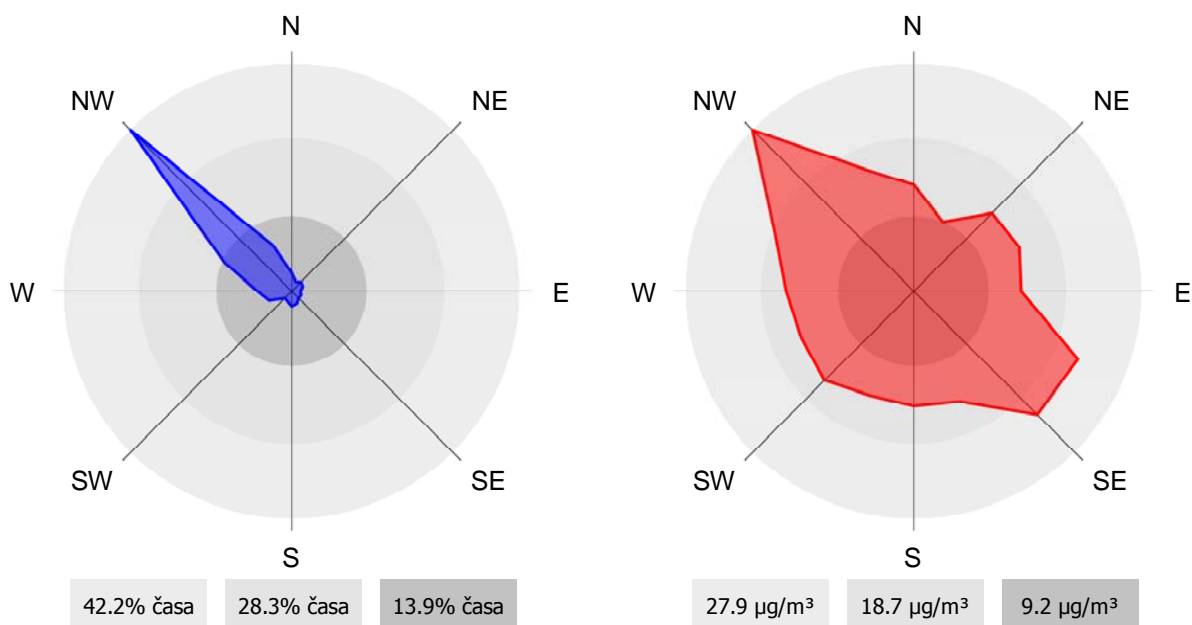
KONCENTRACIJE - NO₂

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Šoštanj

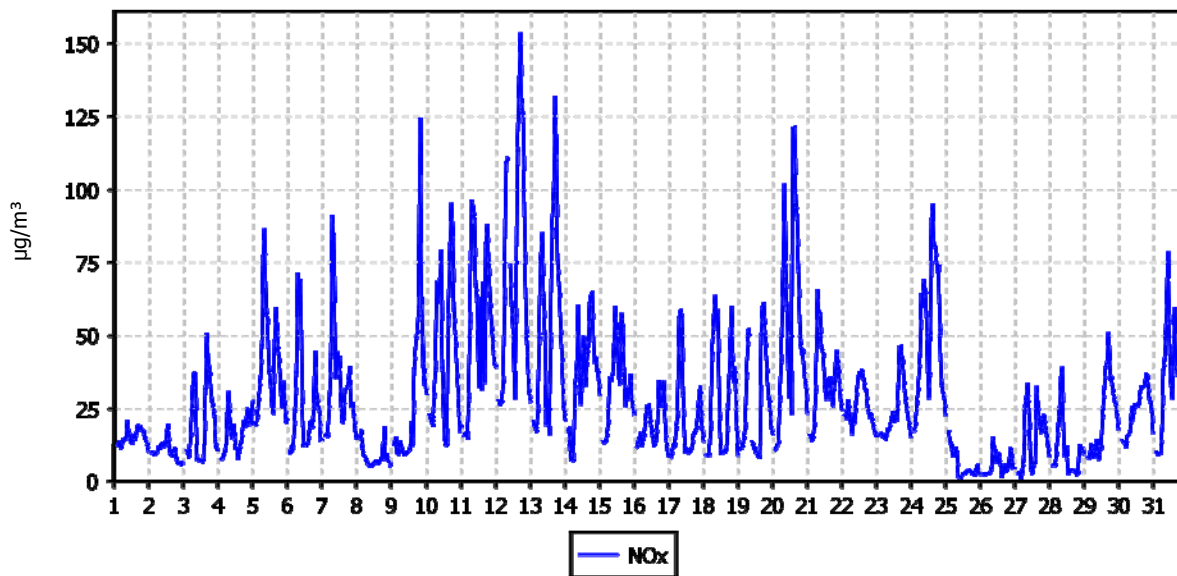
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	153 µg/m ³	12.12.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	71 µg/m ³	12.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	29 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	96 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	27 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	43	6	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	90	13	3	10
10.0 do 15.0 µg/m ³	106	15	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	88	12	2	6
20.0 do 25.0 µg/m ³	60	8	6	19
25.0 do 30.0 µg/m ³	68	10	5	16
30.0 do 35.0 µg/m ³	49	7	4	13
35.0 do 40.0 µg/m ³	54	8	2	6
40.0 do 45.0 µg/m ³	23	3	1	3
45.0 do 50.0 µg/m ³	20	3	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	37	5	4	13
60.0 do 80.0 µg/m ³	40	6	1	3
80.0 do 100.0 µg/m ³	19	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	6	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	7	1	0	0
140.0 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 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

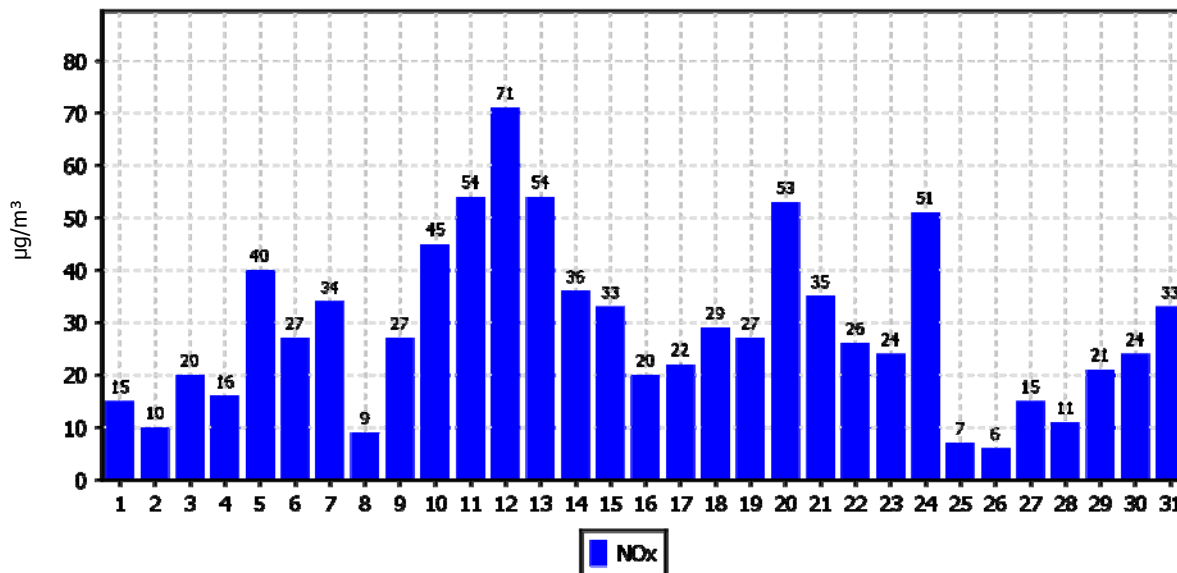
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



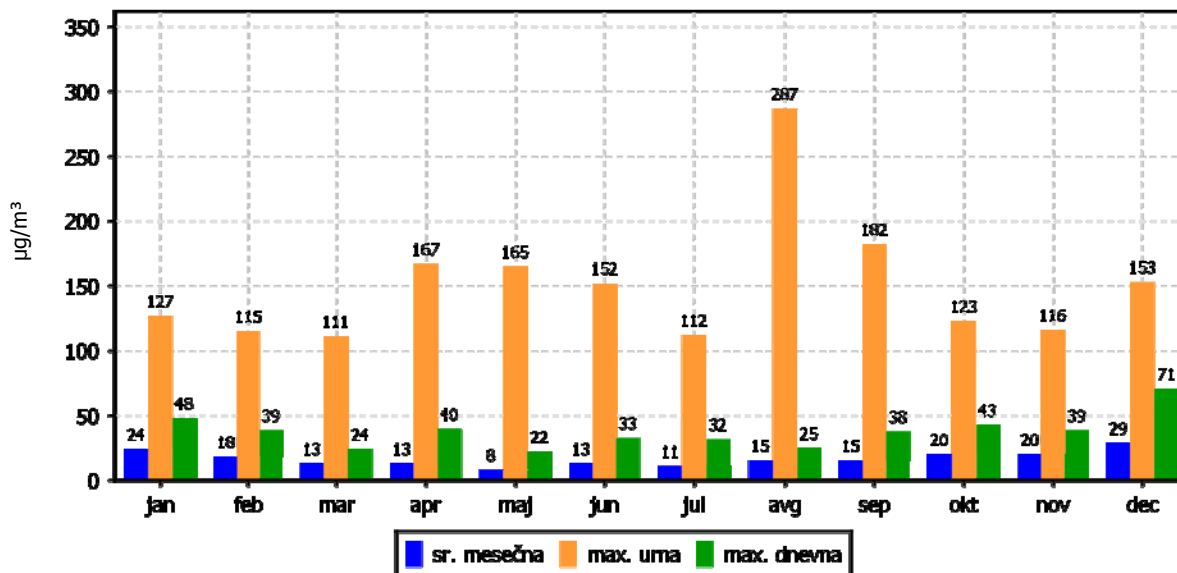
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



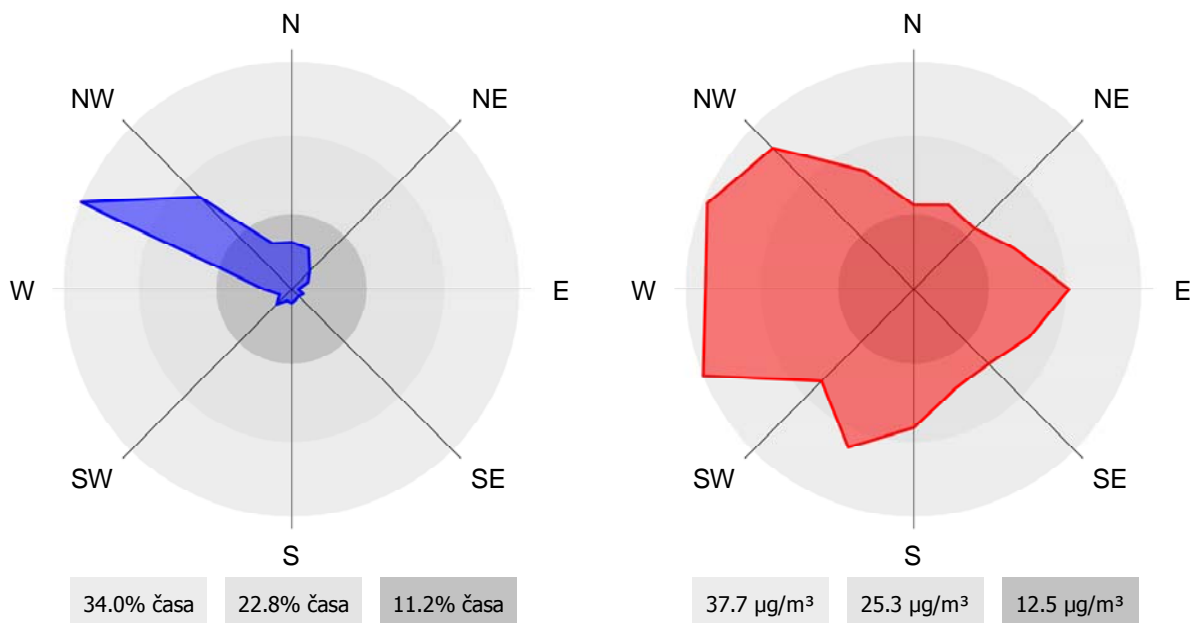
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Zavodnje

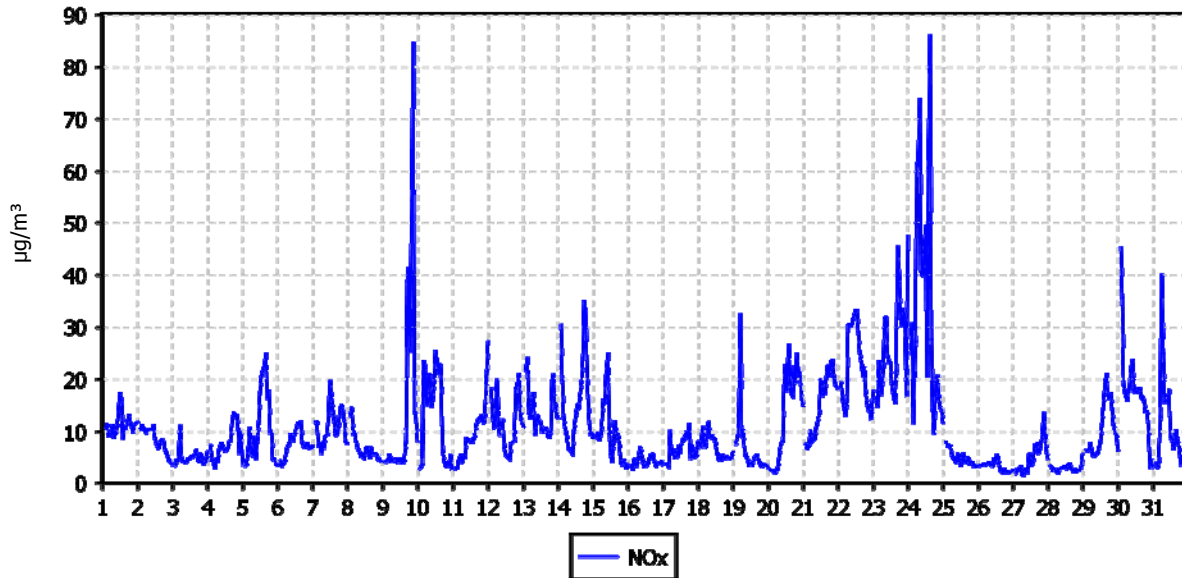
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	86 µg/m ³	24.12.2012 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	35 µg/m ³	24.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	28.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	11 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	10 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	209	29	5	16
5.0 do 10.0 µg/m ³	216	30	10	32
10.0 do 15.0 µg/m ³	121	17	9	29
15.0 do 20.0 µg/m ³	75	11	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	46	6	2	6
25.0 do 30.0 µg/m ³	9	1	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	17	2	0	0
35.0 do 40.0 µg/m ³	5	1	1	3
40.0 do 45.0 µg/m ³	3	0	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

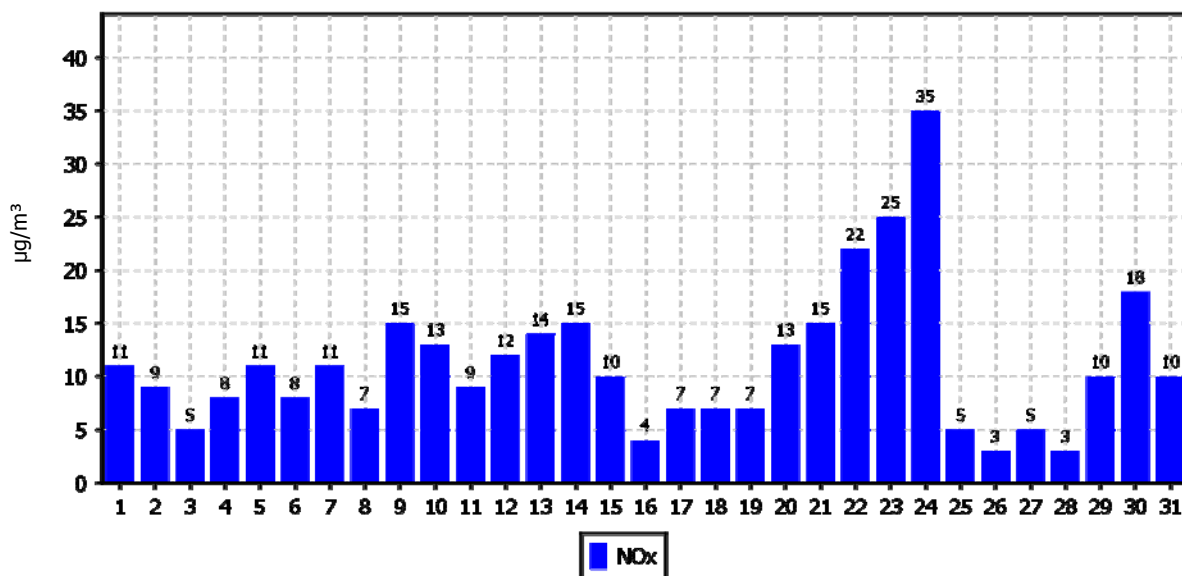
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



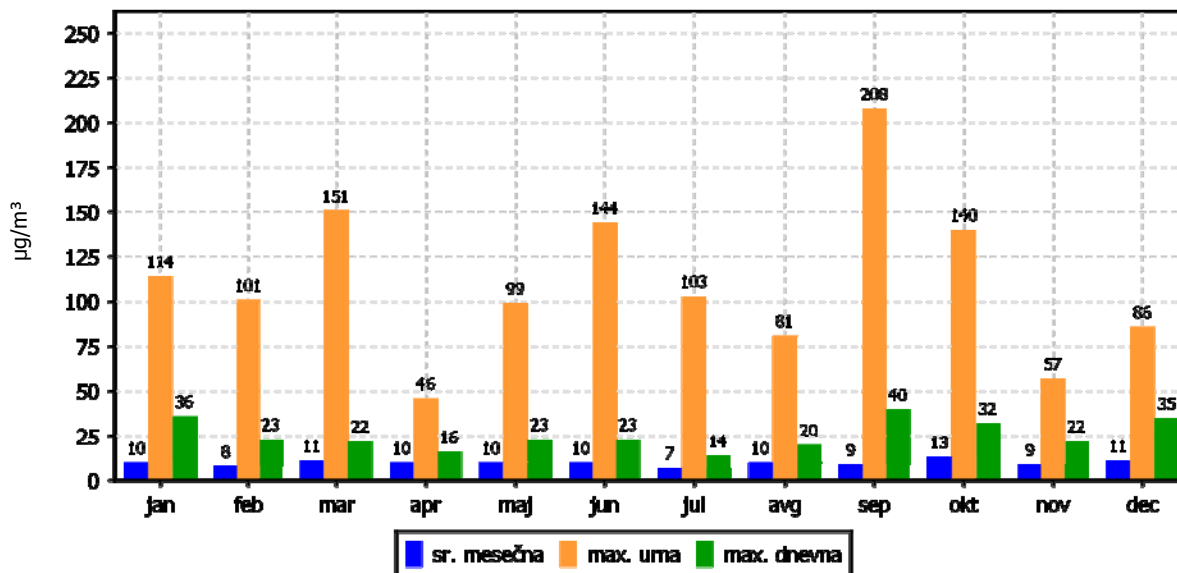
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



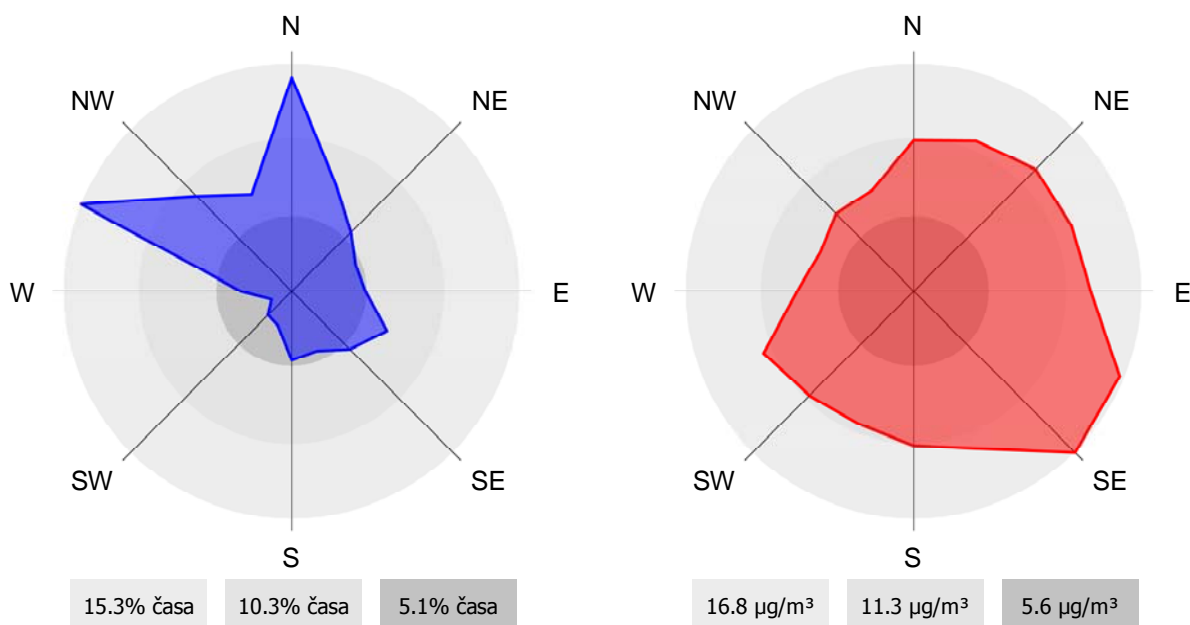
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Škale

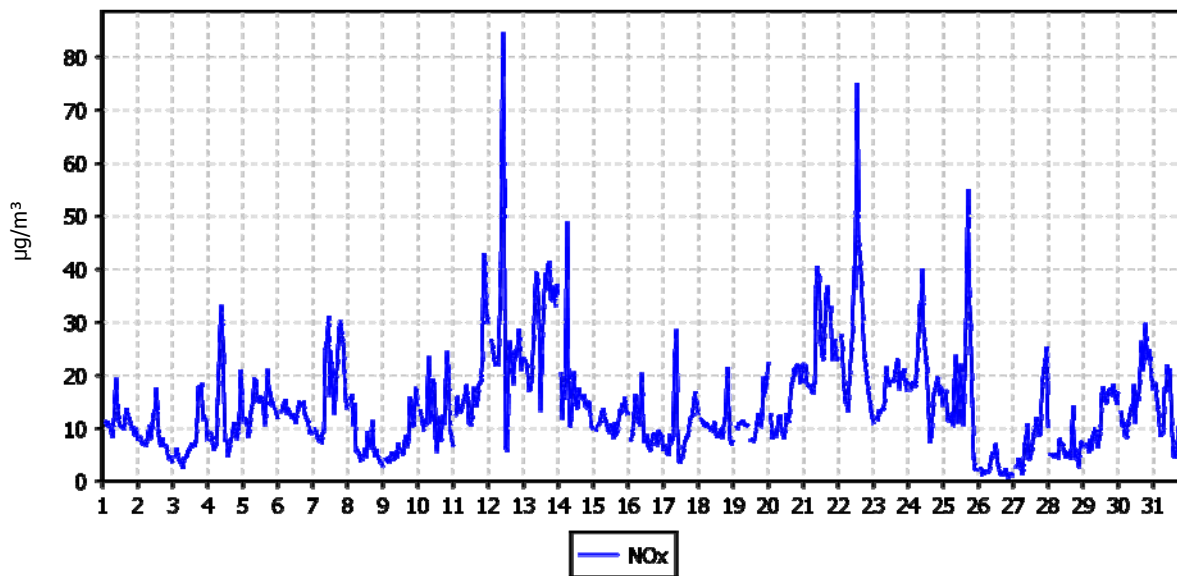
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Škale
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	84 µg/m ³	12.12.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	30 µg/m ³	13.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	14 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	77	11	1	3
5.0 do 10.0 µg/m ³	172	24	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	198	28	13	42
15.0 do 20.0 µg/m ³	123	17	6	19
20.0 do 25.0 µg/m ³	70	10	1	3
25.0 do 30.0 µg/m ³	26	4	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	17	2	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	15	2	0	0
40.0 do 45.0 µg/m ³	8	1	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	2	0	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	1	0	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	2	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	1	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	712	100	31	100

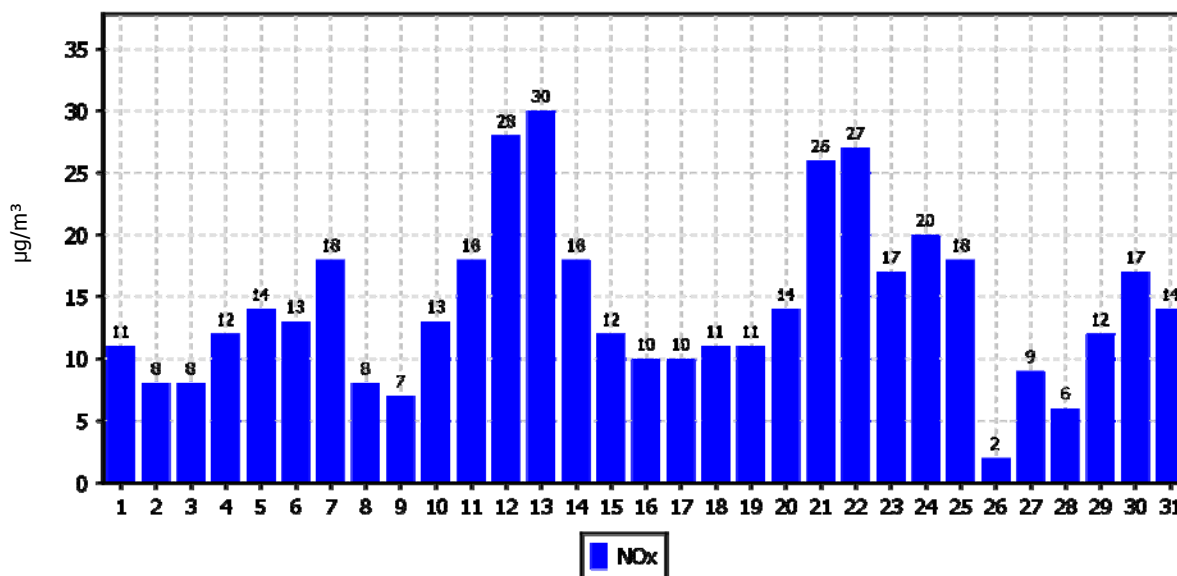
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

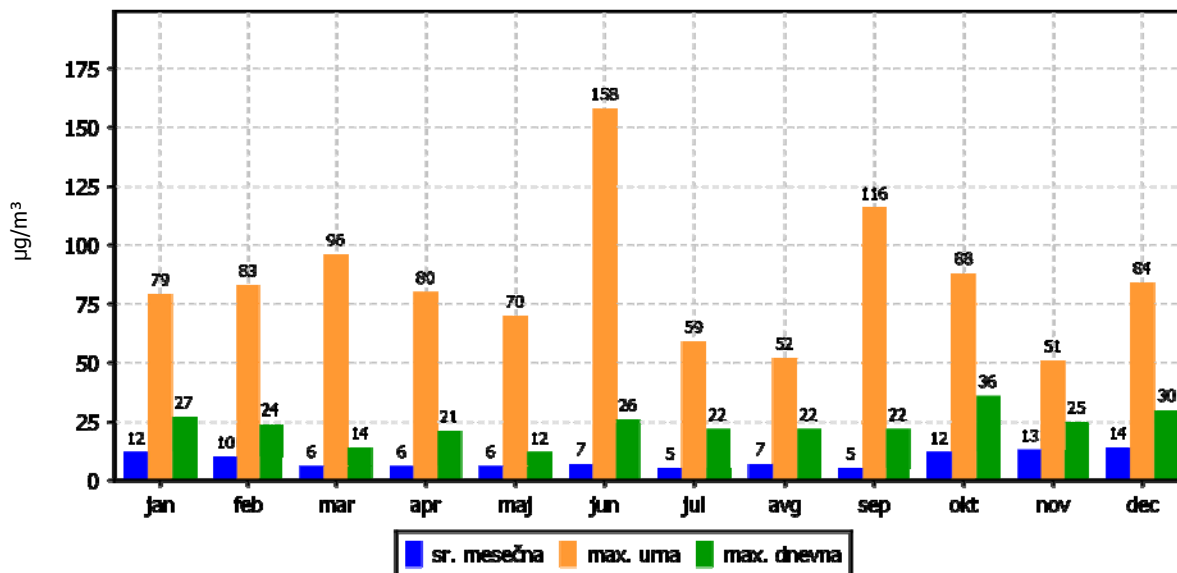
TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Škale)

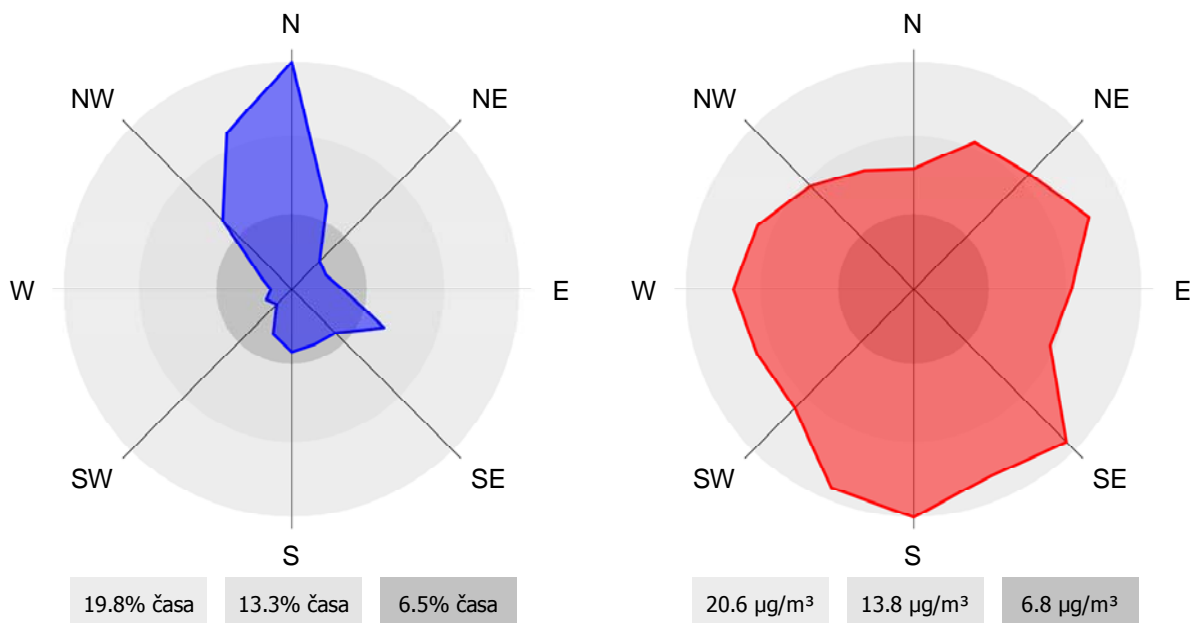
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO_x – Mobilna postaja

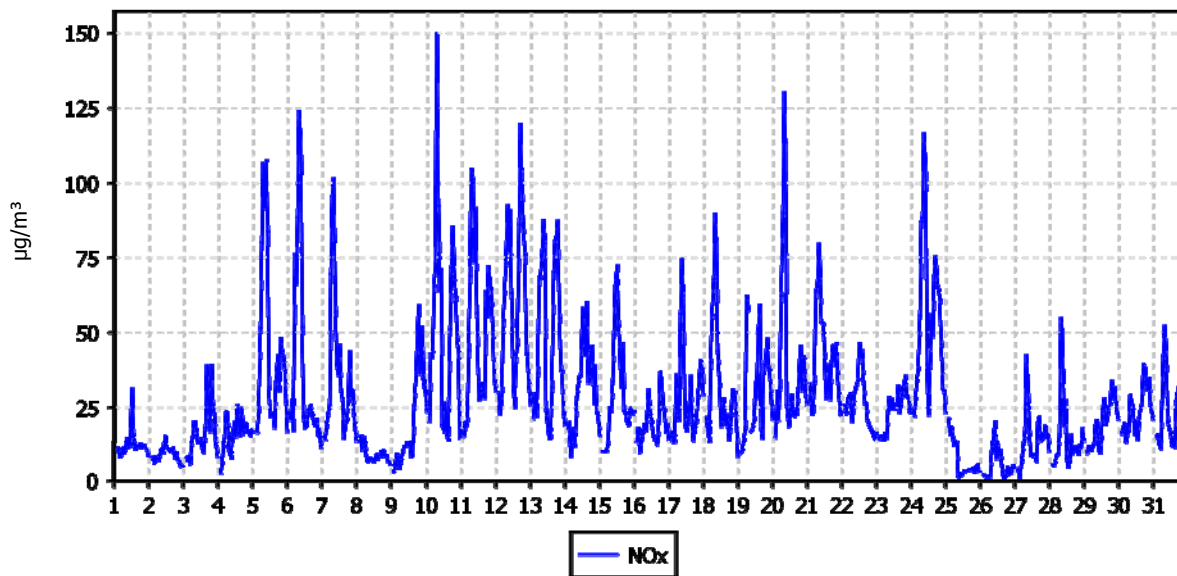
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	100%
Maksimalna urna koncentracija:	150 µg/m ³	10.12.2012 08:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	59 µg/m ³	12.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	5 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	28 µg/m ³	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	95 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	26 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	39	5	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	81	11	4	13
10.0 do 15.0 µg/m ³	96	14	3	10
15.0 do 20.0 µg/m ³	105	15	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	102	14	4	13
25.0 do 30.0 µg/m ³	59	8	3	10
30.0 do 35.0 µg/m ³	52	7	3	10
35.0 do 40.0 µg/m ³	32	5	2	6
40.0 do 45.0 µg/m ³	25	4	2	6
45.0 do 50.0 µg/m ³	19	3	2	6
50.0 do 60.0 µg/m ³	25	4	4	13
60.0 do 80.0 µg/m ³	42	6	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	20	3	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	11	2	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	2	0	0	0
140.0 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 250.0 µg/m ³	0	0	0	0
250.0 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 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	711	100	31	100

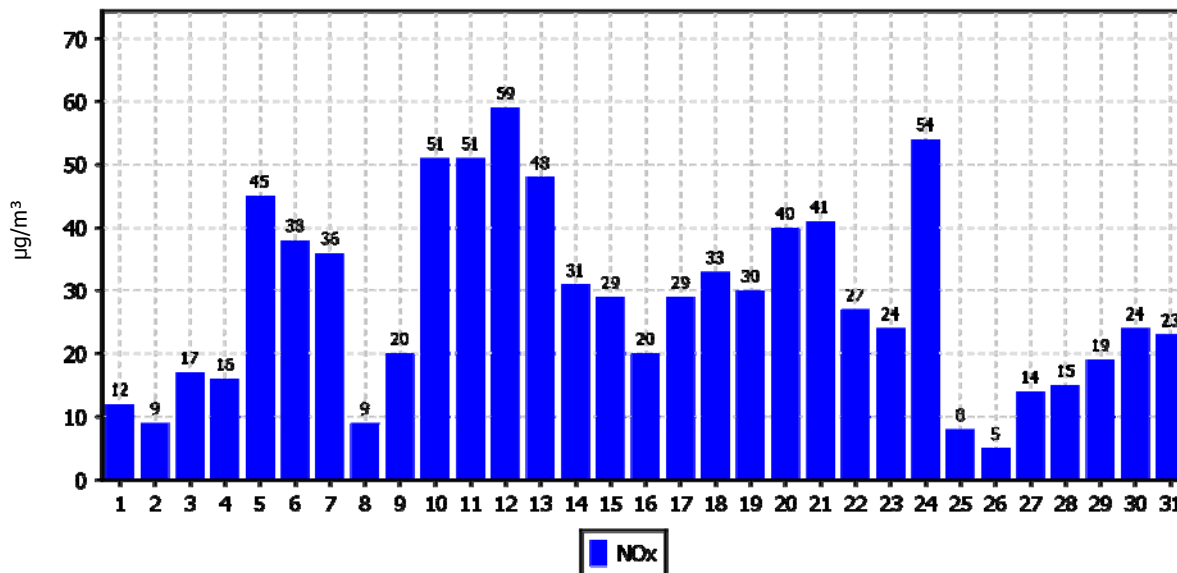
URNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



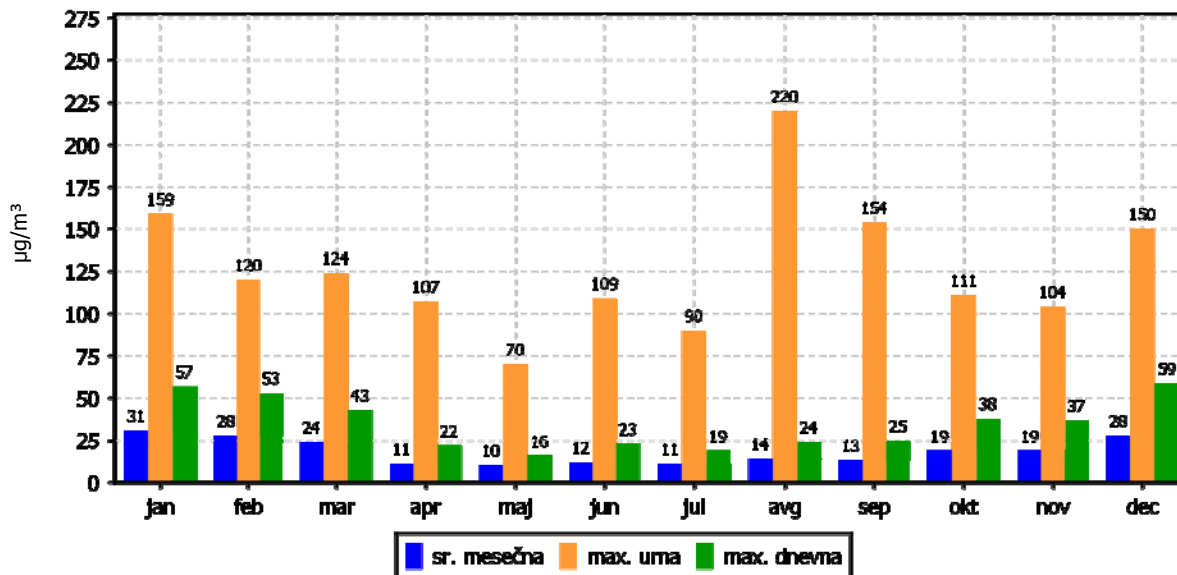
DNEVNE KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



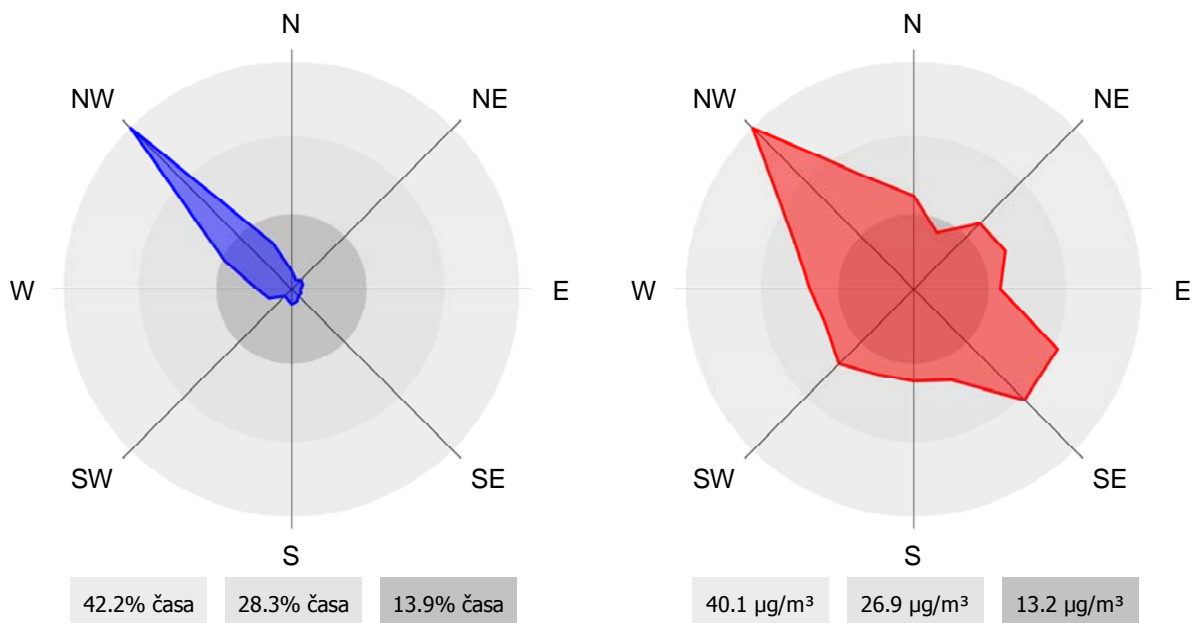
KONCENTRACIJE - NO_x

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Zavodnje

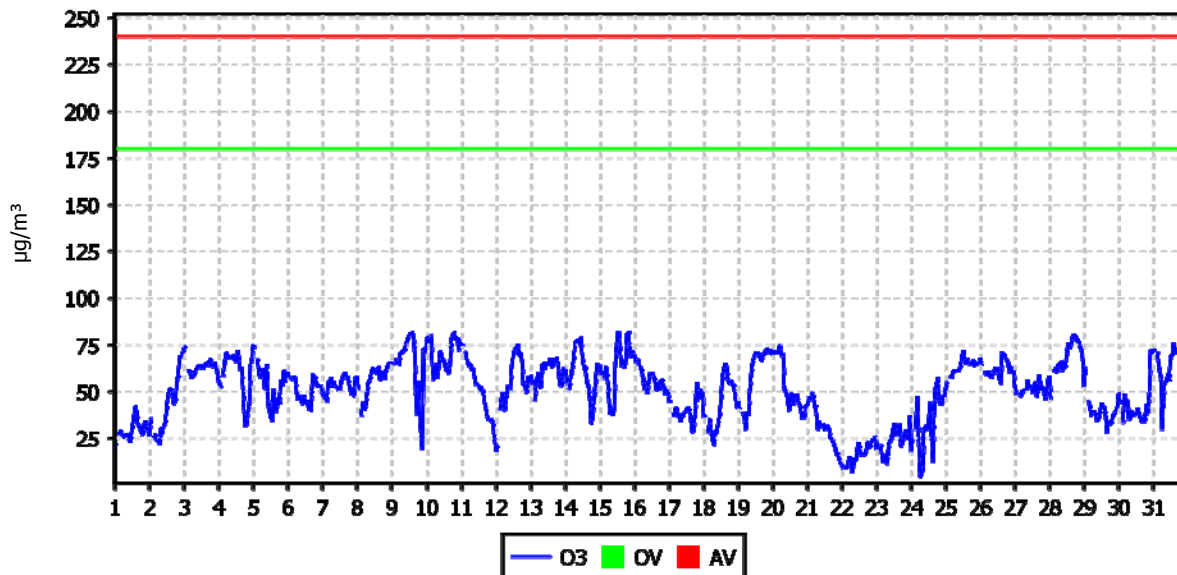
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Zavodnje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	82 µg/m ³	15.12.2012 21:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	70 µg/m ³	10.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m ³	22.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	51 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:	79 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	54 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	9 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	26353 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	42929 (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	34	5	1	3
20.0 do 40.0 µg/m ³	157	22	5	16
40.0 do 65.0 µg/m ³	360	51	21	68
65.0 do 80.0 µg/m ³	149	21	4	13
80.0 do 100.0 µg/m ³	12	2	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:	712	100	31	100

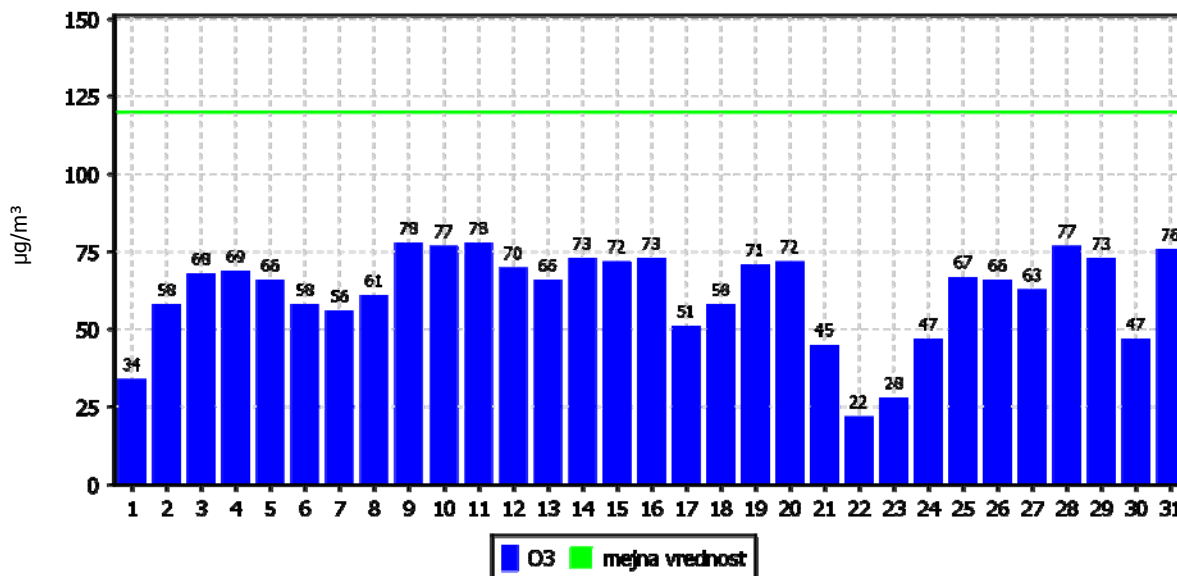
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



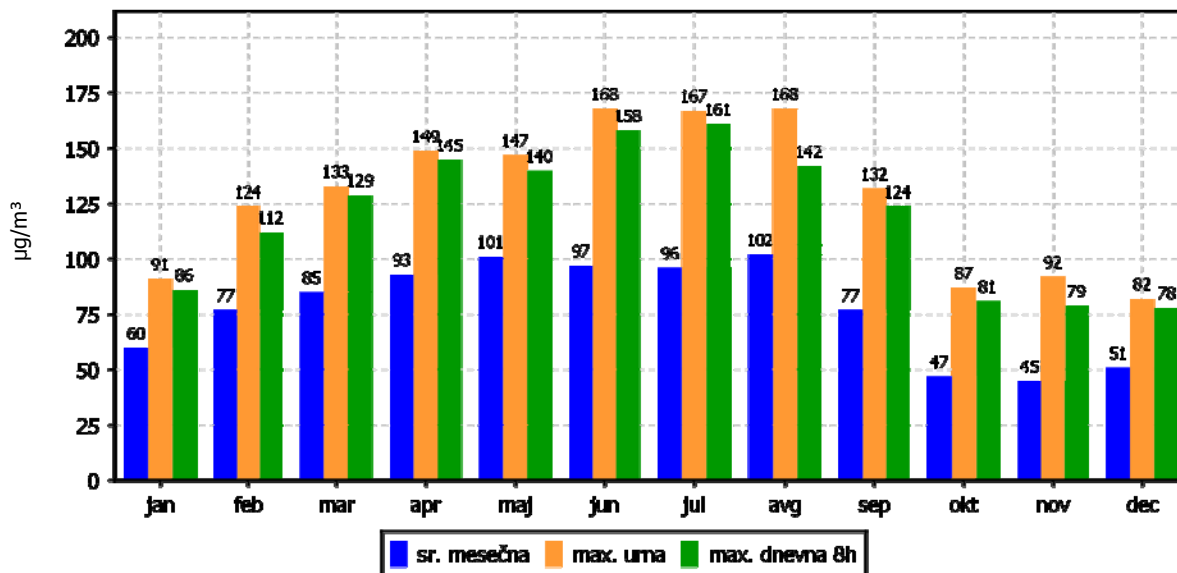
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



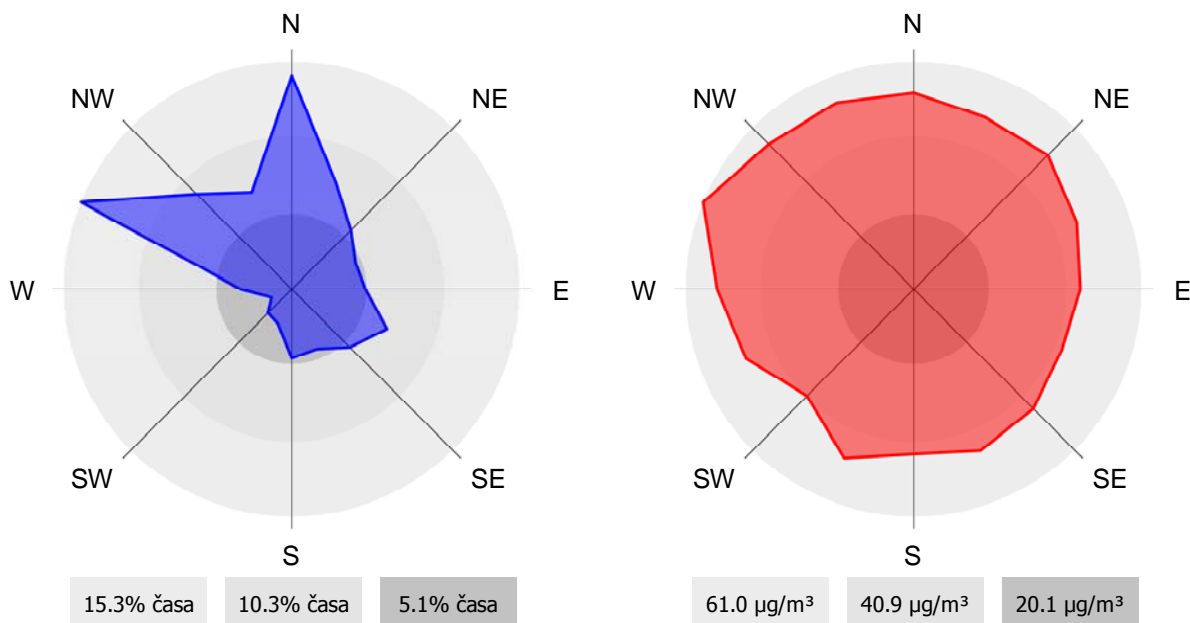
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Velenje

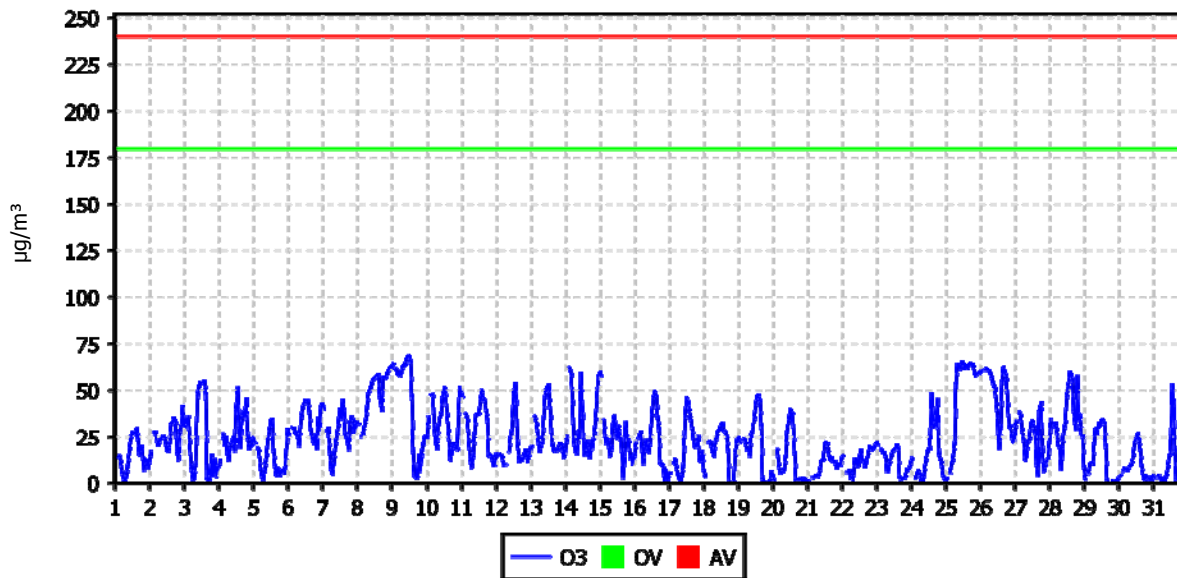
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	69 µg/m ³	09.12.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	48 µg/m ³	25.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	31.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	63 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	23 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	20533 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	34982 (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	341	48	13	42
20.0 do 40.0 µg/m ³	240	34	14	45
40.0 do 65.0 µg/m ³	126	18	4	13
65.0 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 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:	712	100	31	100

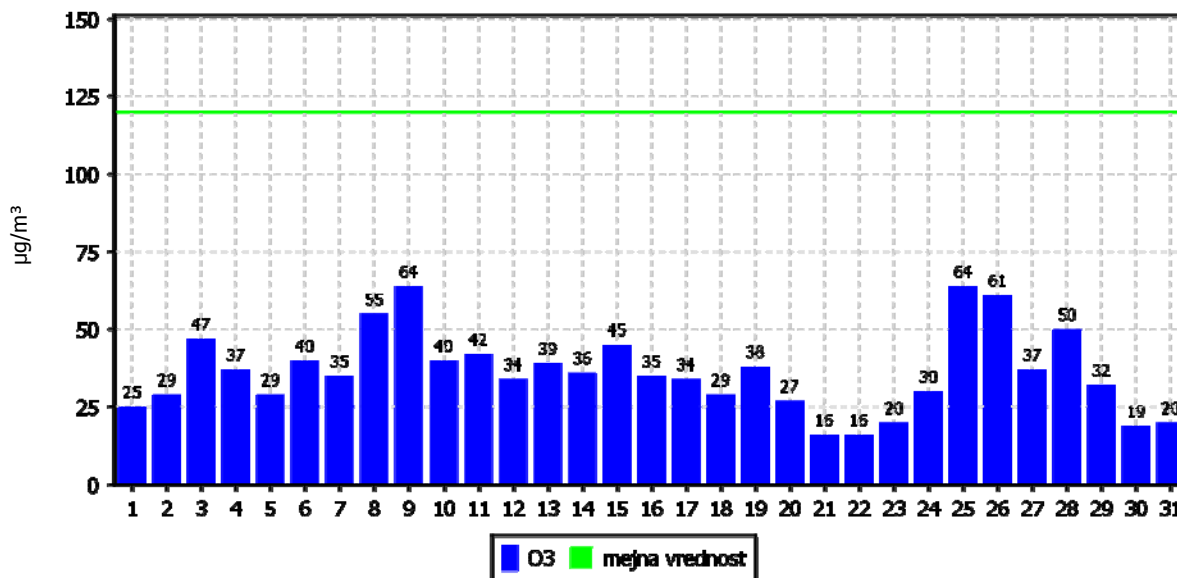
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



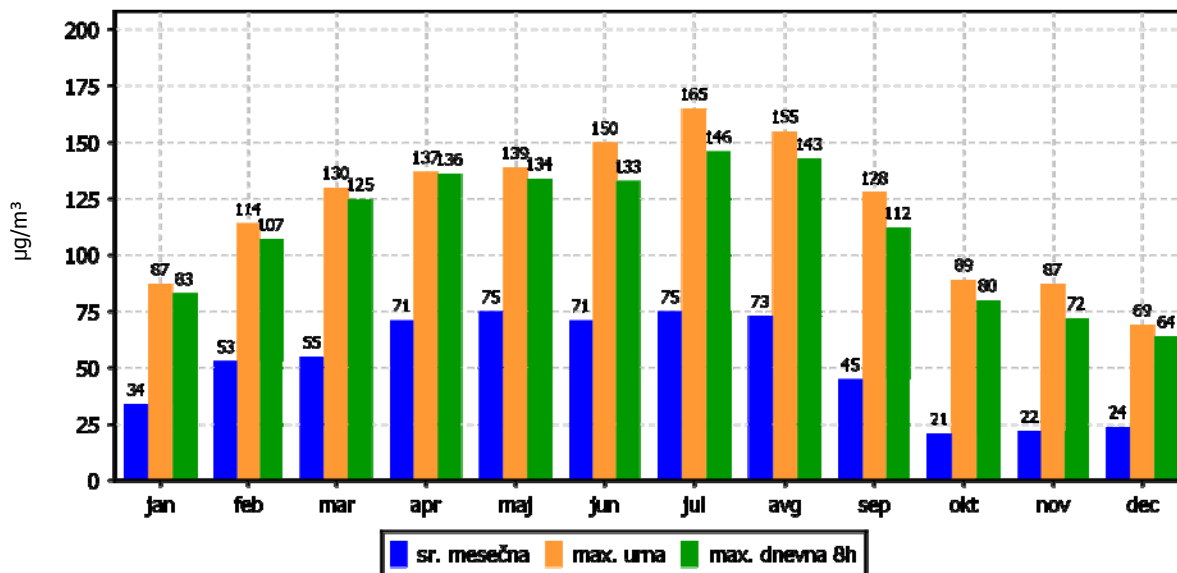
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



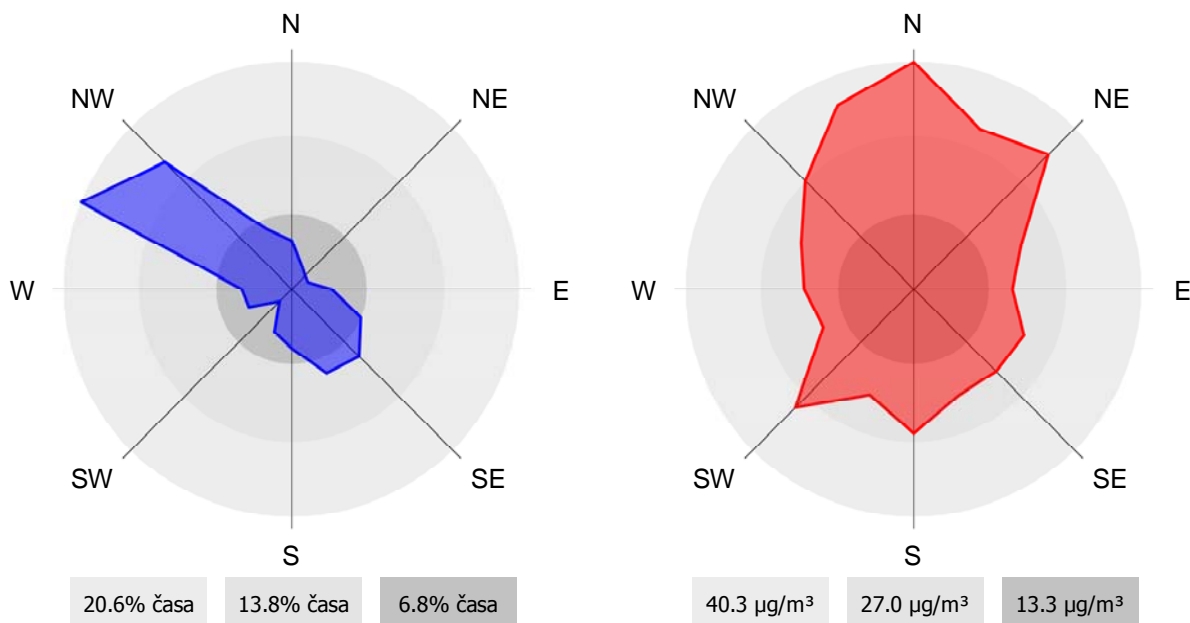
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Velenje)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O₃ – Mobilna postaja

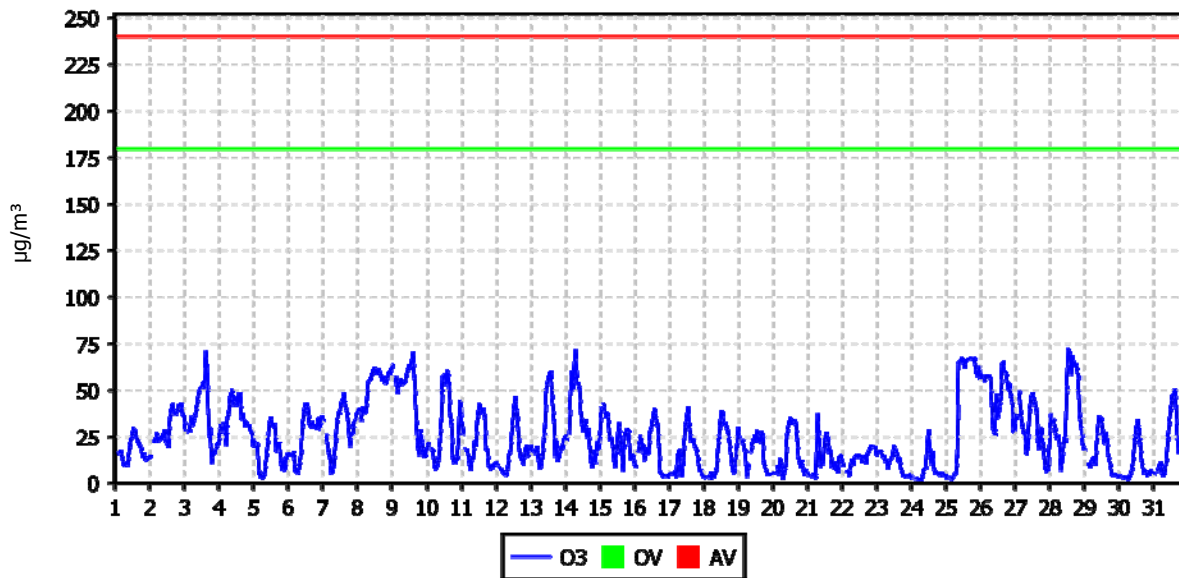
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Mobilna postaja
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	100%
Maksimalna urna koncentracija:	72 µg/m ³	28.12.2012 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	52 µg/m ³	08.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	24.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	25 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:	66 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	21 µg/m ³	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost:	0 (µg/m ³).h	1.12. do 1.1.
- varstvo rastlin:	22701 (µg/m ³).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	37682 (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	337	47	14	45
20.0 do 40.0 µg/m ³	237	33	13	42
40.0 do 65.0 µg/m ³	120	17	4	13
65.0 do 80.0 µg/m ³	18	3	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 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:	712	100	31	100

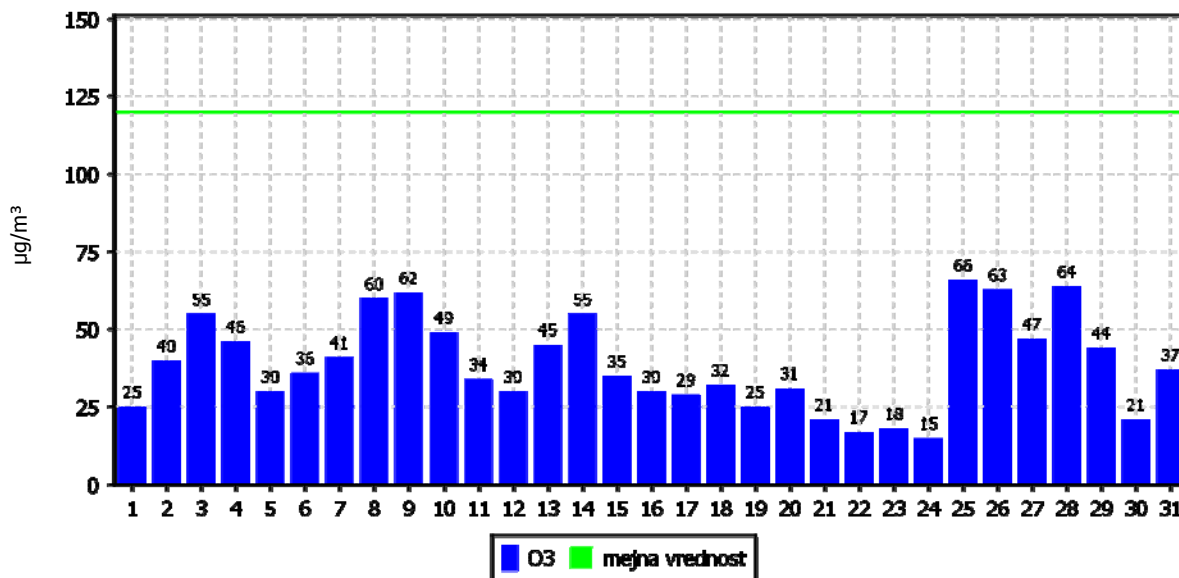
URNE KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



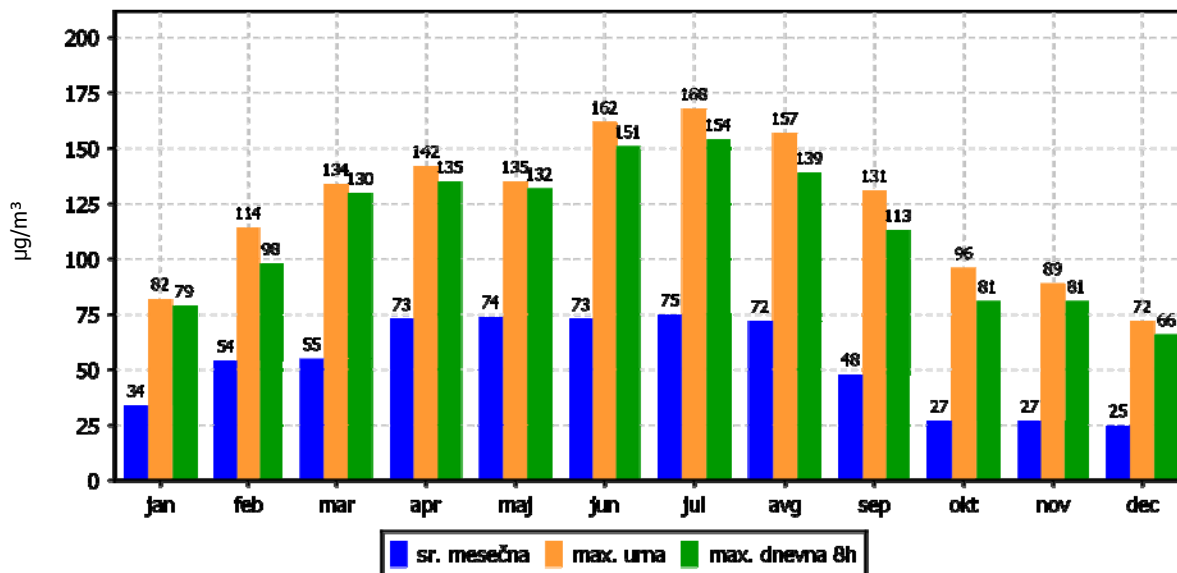
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



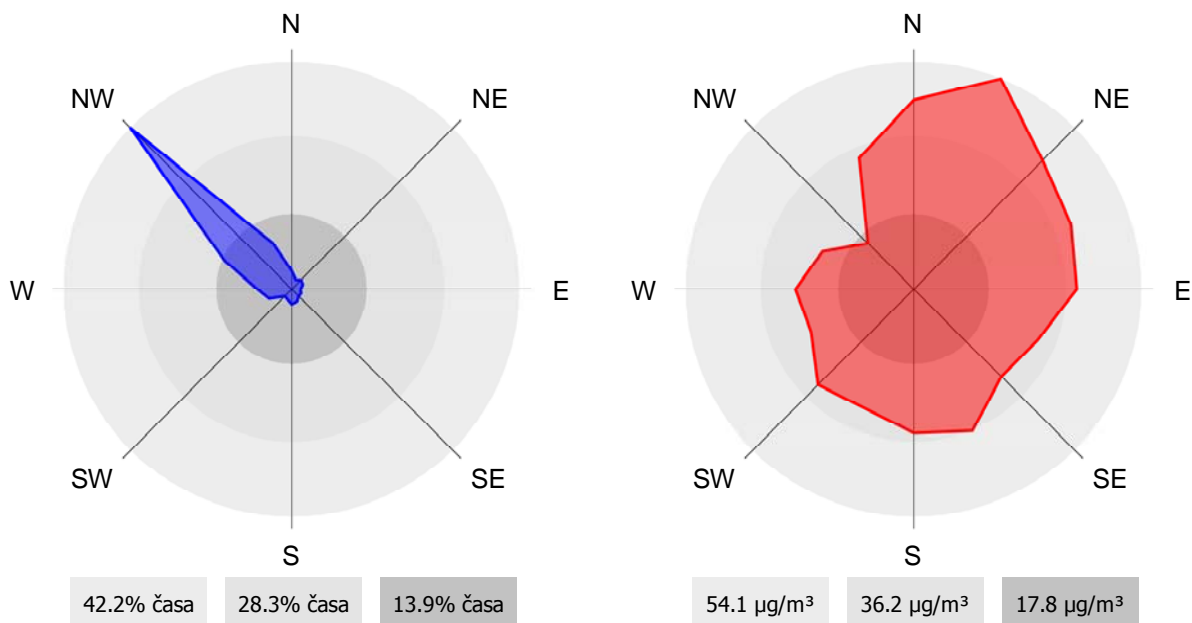
KONCENTRACIJE - O₃

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.21 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Šoštanj

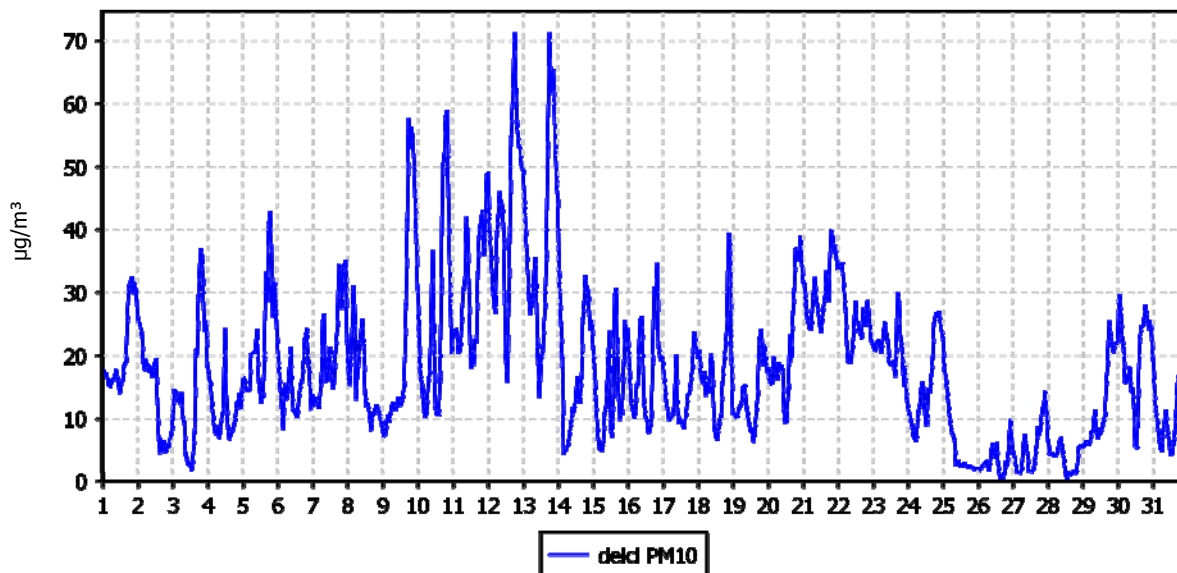
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	744	100%
Maksimalna urna koncentracija:	71 µg/m ³	13.12.2012 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m ³	12.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	18 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	53 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	17 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m ³	464	62	18	58
20.0 do 40.0 µg/m ³	238	32	12	39
40.0 do 50.0 µg/m ³	20	3	1	3
50.0 do 65.0 µg/m ³	19	3	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	3	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:	744	100	31	100

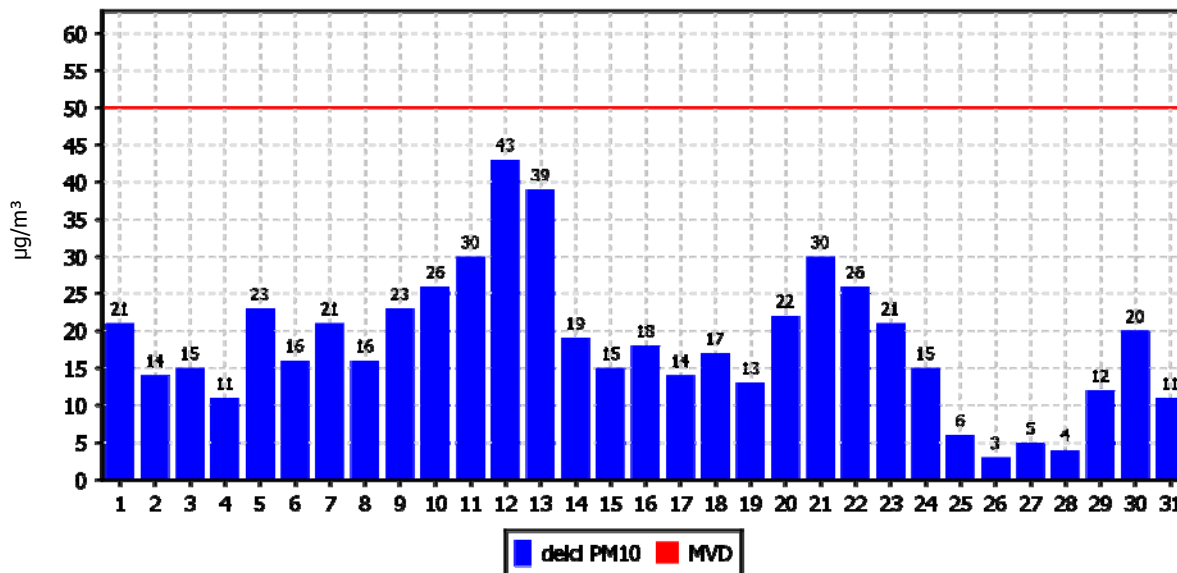
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



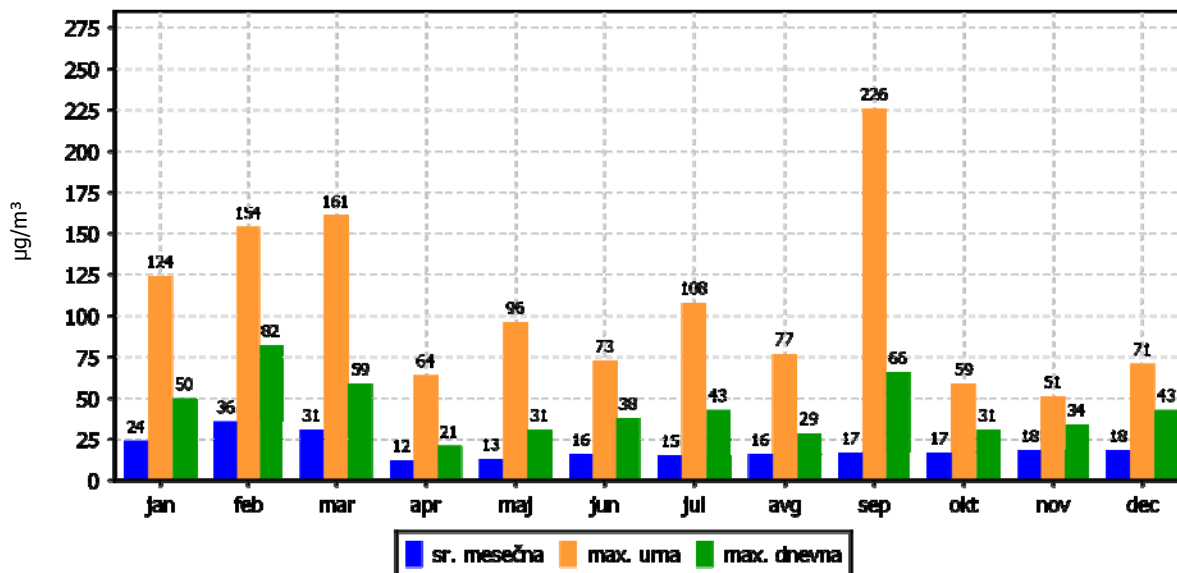
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



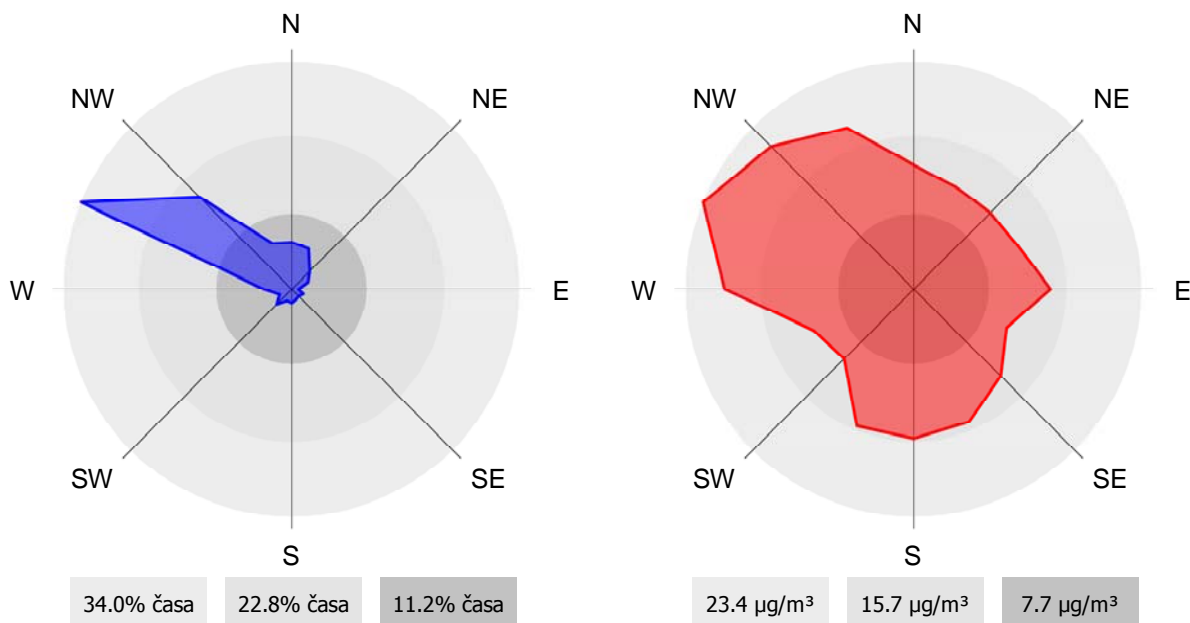
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.22 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Škale

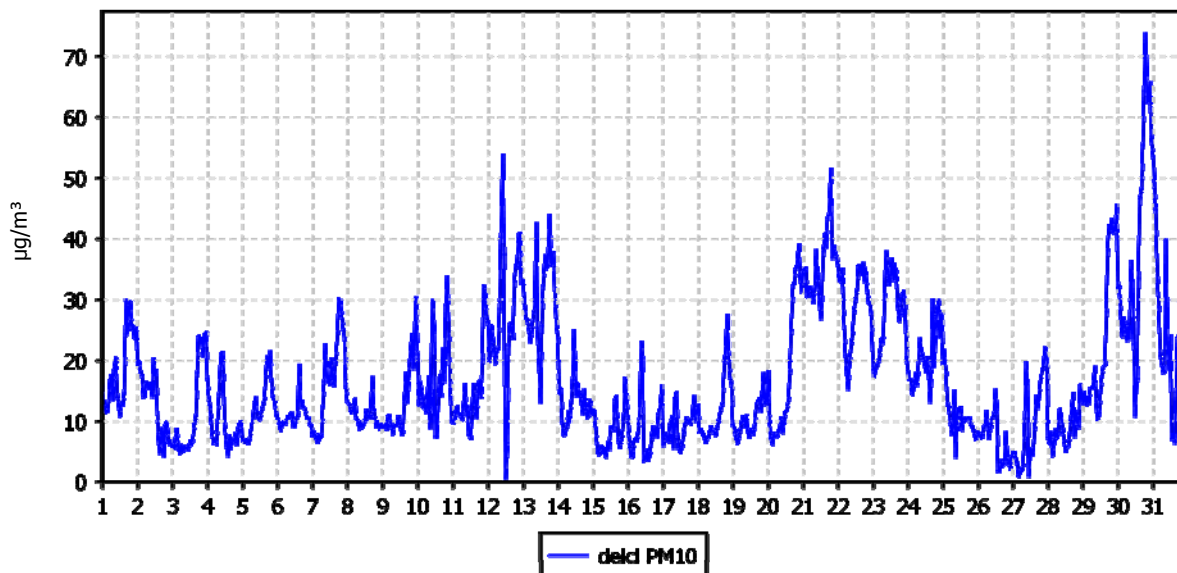
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	744	100%
Maksimalna urna koncentracija:	74 µg/m ³	30.12.2012 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	30.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	7 µg/m ³	26.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	48 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 5.0 µg/m ³	38	5	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	202	27	6	19
10.0 do 15.0 µg/m ³	183	25	12	39
15.0 do 20.0 µg/m ³	97	13	4	13
20.0 do 25.0 µg/m ³	67	9	2	6
25.0 do 30.0 µg/m ³	51	7	4	13
30.0 do 35.0 µg/m ³	41	6	1	3
35.0 do 40.0 µg/m ³	33	4	2	6
40.0 do 45.0 µg/m ³	14	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	4	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	7	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	7	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	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 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	744	100	31	100

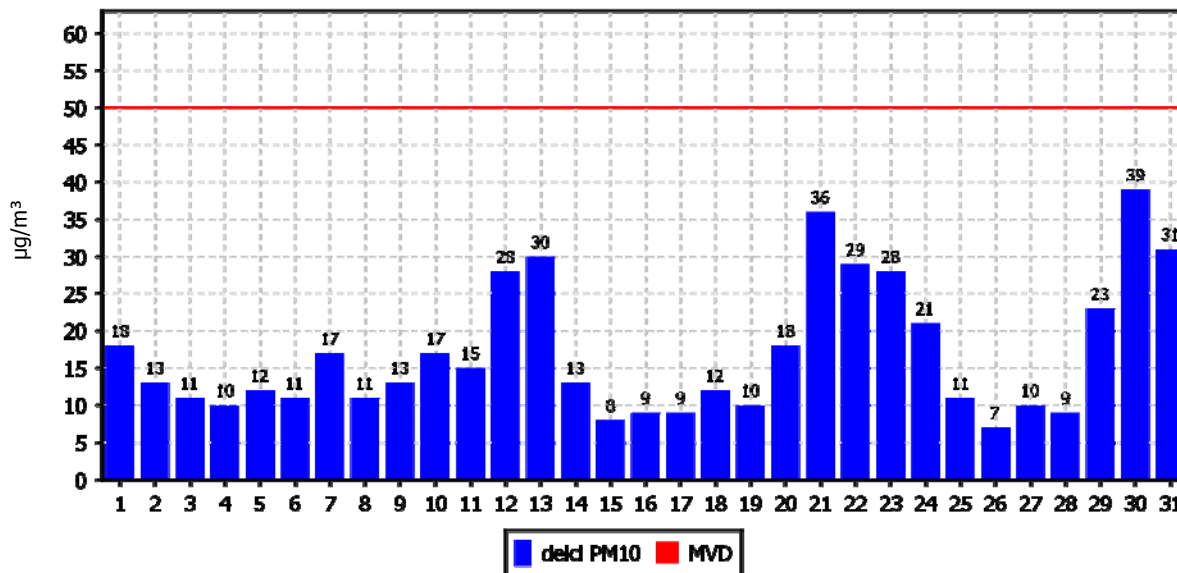
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

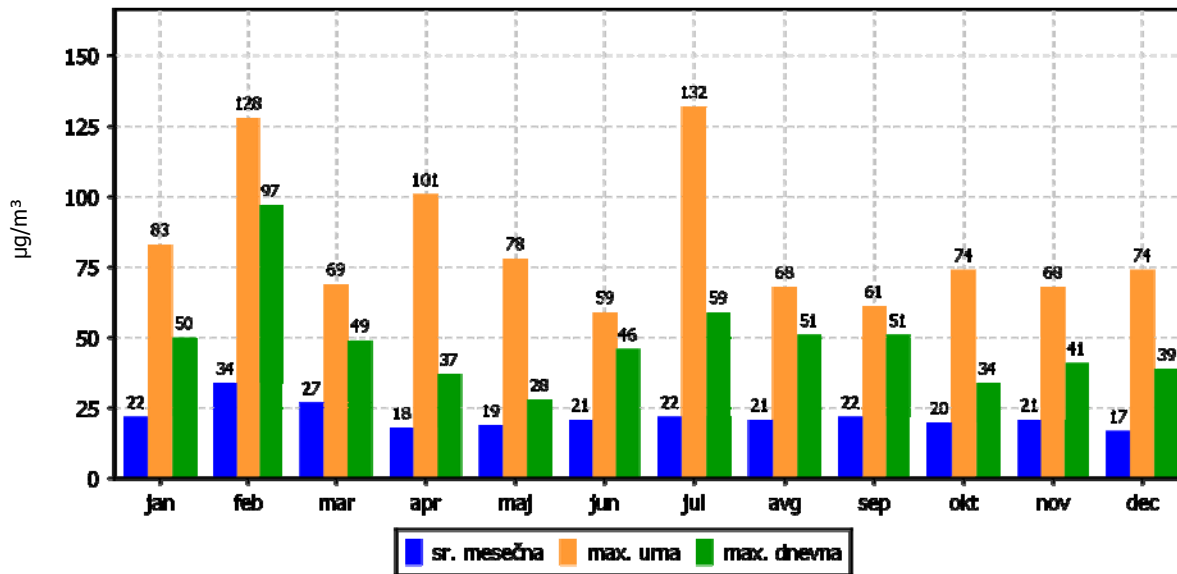
TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Škale)

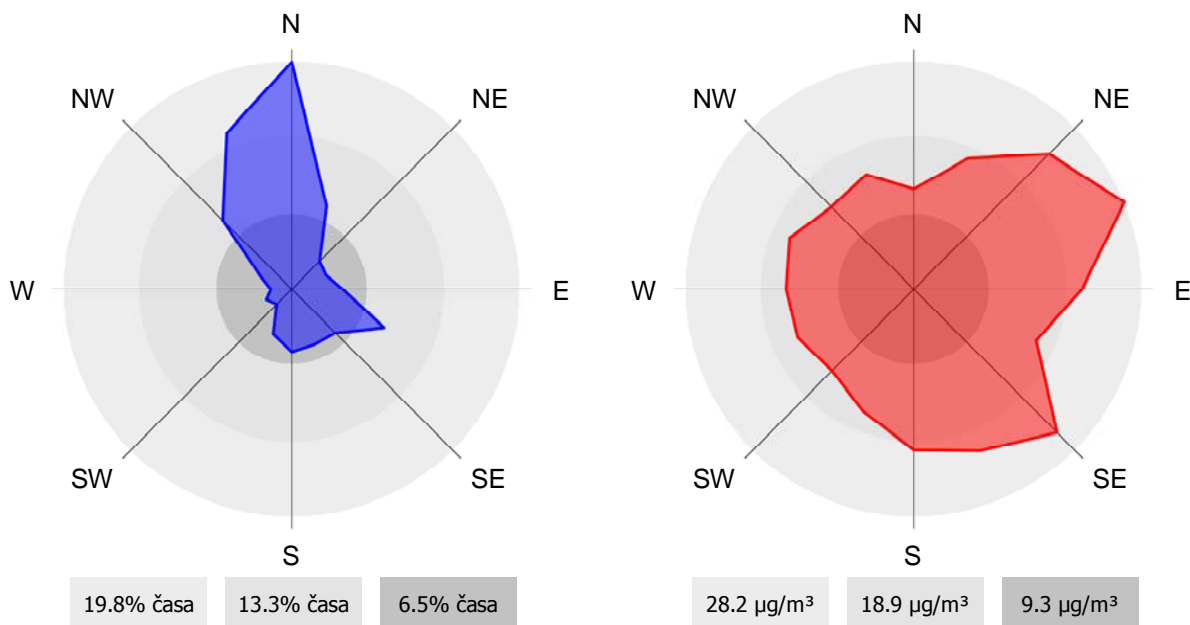
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Pesje

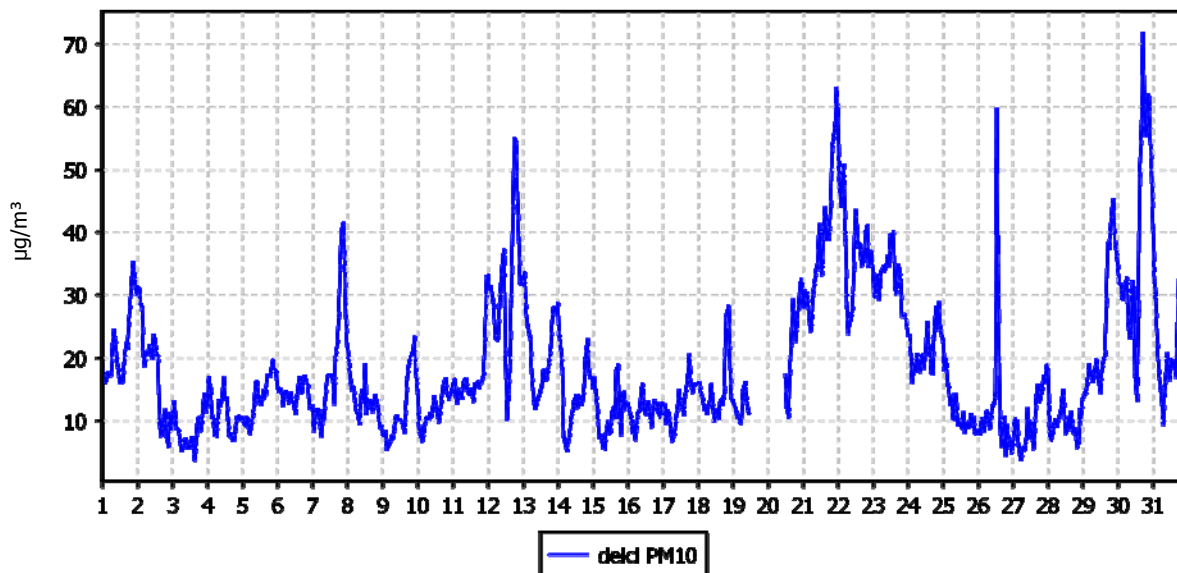
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Pesje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	719	97%
Maksimalna urna koncentracija:	72 µg/m ³	30.12.2012 18:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	39 µg/m ³	30.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	8 µg/m ³	03.12.2012
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m ³	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	53 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 5.0 µg/m ³	5	1	0	0
5.0 do 10.0 µg/m ³	131	18	2	7
10.0 do 15.0 µg/m ³	229	32	13	45
15.0 do 20.0 µg/m ³	136	19	4	14
20.0 do 25.0 µg/m ³	53	7	5	17
25.0 do 30.0 µg/m ³	49	7	0	0
30.0 do 35.0 µg/m ³	53	7	2	7
35.0 do 40.0 µg/m ³	27	4	3	10
40.0 do 45.0 µg/m ³	13	2	0	0
45.0 do 50.0 µg/m ³	6	1	0	0
50.0 do 60.0 µg/m ³	13	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m ³	4	1	0	0
80.0 do 100.0 µg/m ³	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	0	0	0	0
140.0 do 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 400.0 µg/m ³	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m ³	0	0	0	0
500.0 do 9999.0 µg/m ³	0	0	0	0
SKUPAJ:	719	100	29	100

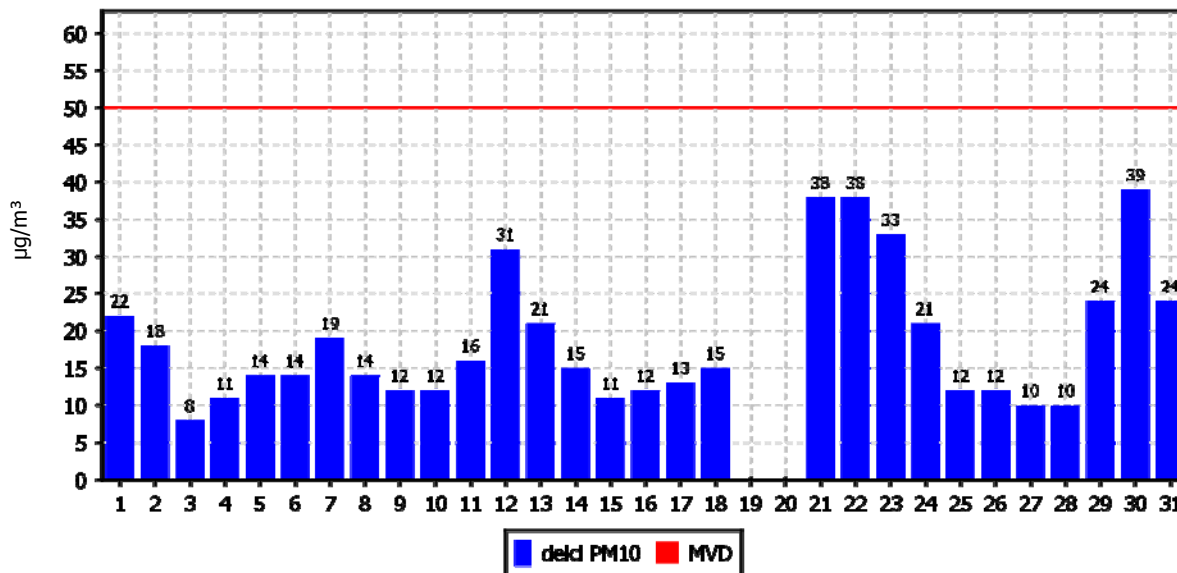
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

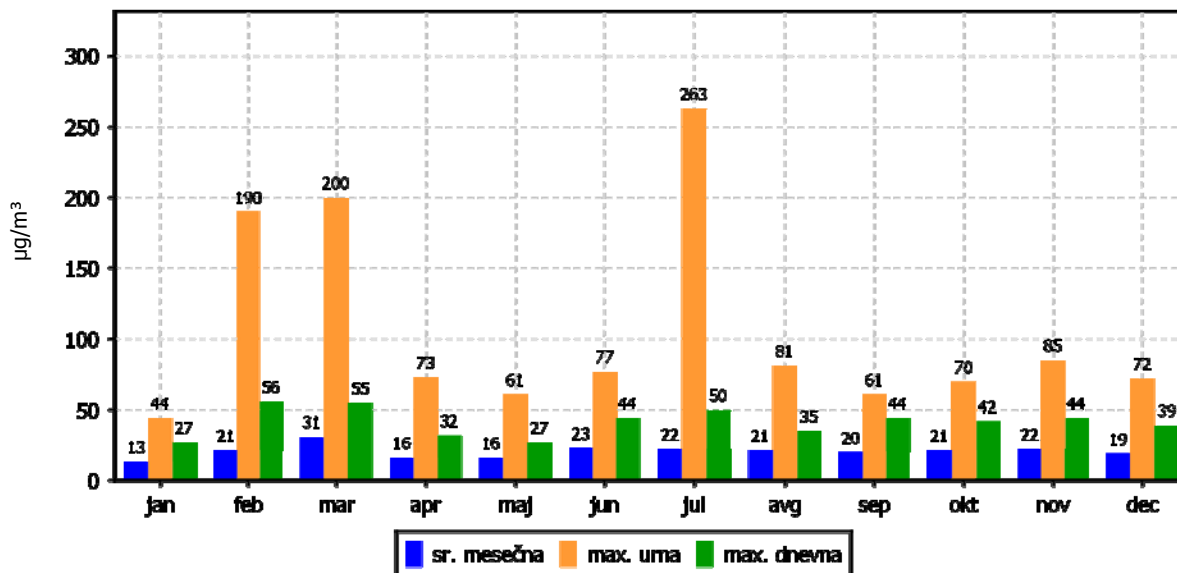
TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Pesje)

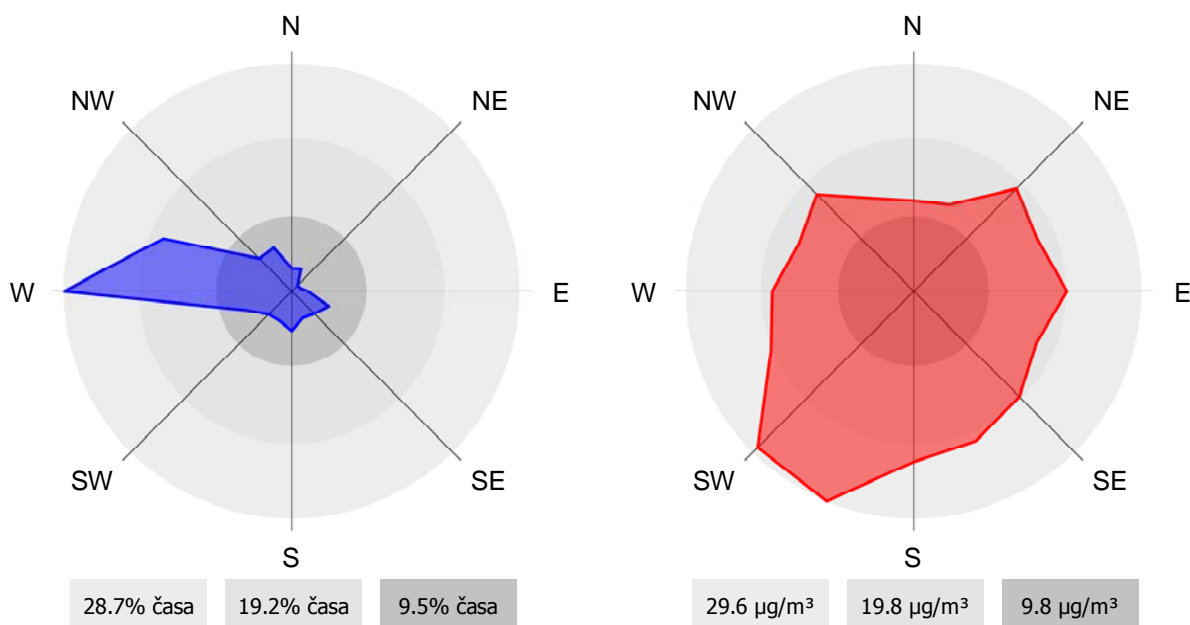
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

01.12.2012 do 01.01.2013



2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM₁₀ – Mobilna postaja

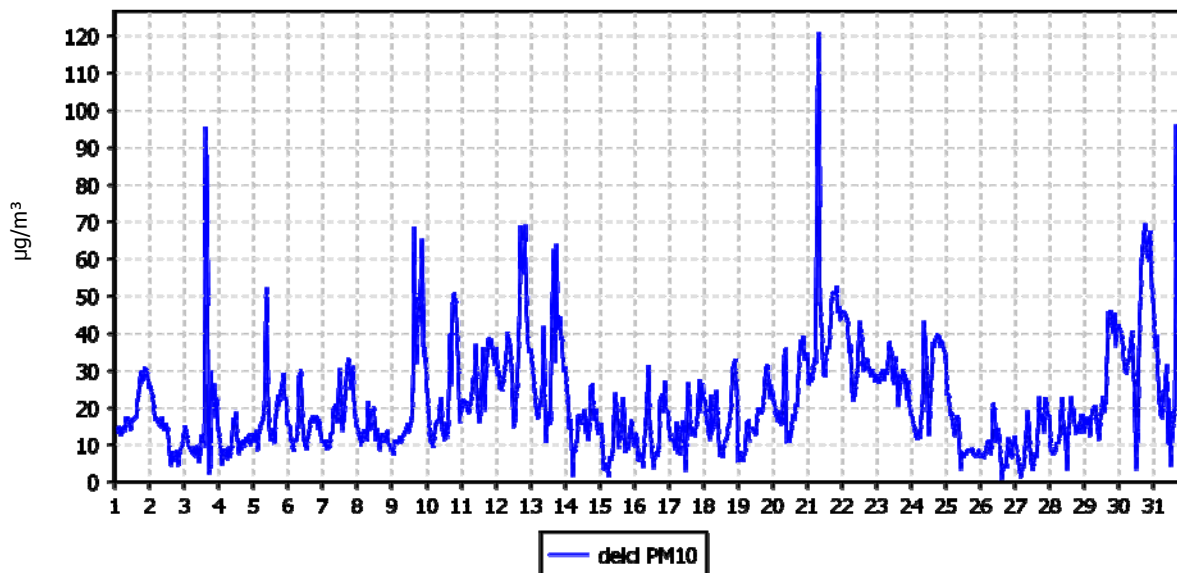
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih urnih podatkov:	743	100%
Maksimalna urna koncentracija:	121 µg/m ³	21.12.2012 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	45 µg/m ³	21.12.2012
Minimalna dnevna koncentracija:	9 µg/m ³	26.12.2012
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:	61 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	431	58	18	58
20.0 do 40.0 µg/m ³	241	32	11	35
40.0 do 50.0 µg/m ³	41	6	2	6
50.0 do 65.0 µg/m ³	18	2	0	0
65.0 do 100.0 µg/m ³	10	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m ³	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m ³	1	0	0	0
140.0 do 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:	743	100	31	100

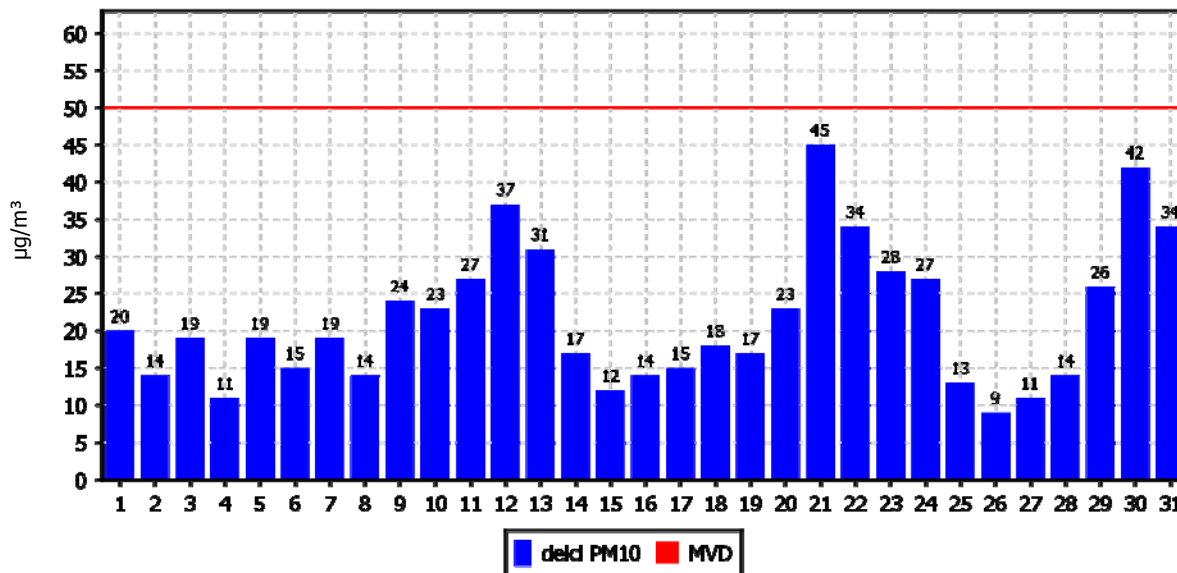
URNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



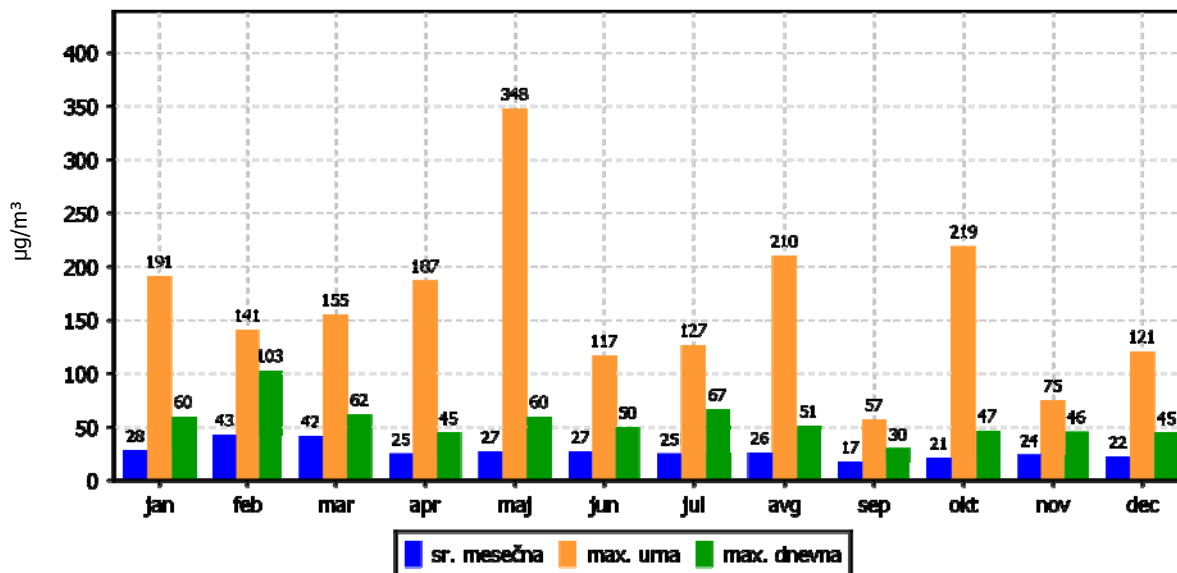
DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



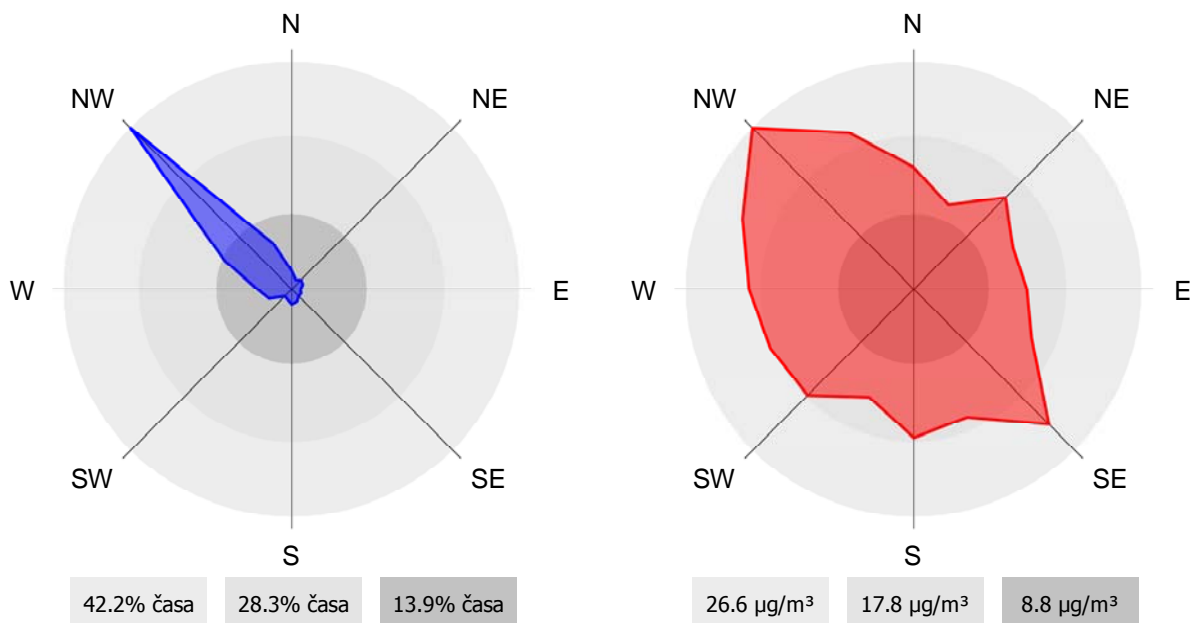
KONCENTRACIJE - delci PM₁₀

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.01.2012 do 01.01.2013



ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

2.2.1 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

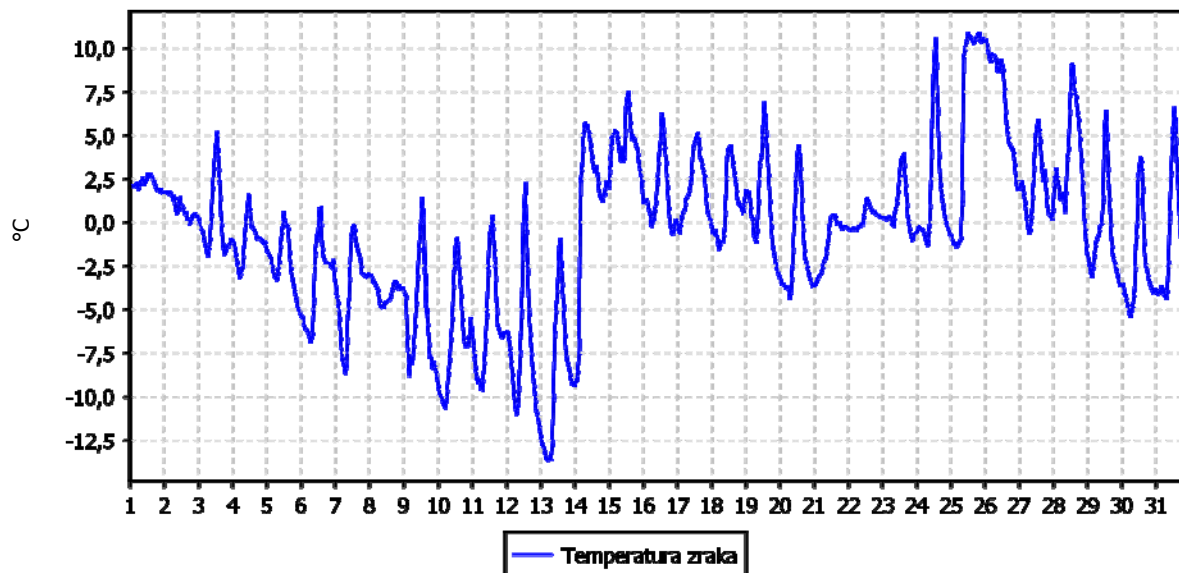
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 20:00:00	100%	16.12.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	26.12.2012	99%	16.12.2012
Minimalna urna vrednost	-14 °C	13.12.2012 05:00:00	42%	12.12.2012 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-9 °C	13.12.2012	81%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		94%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	820	55	410	55	15	48
0.0 do 3.0 °C	396	27	197	26	12	39
3.0 do 6.0 °C	171	11	90	12	2	6
6.0 do 9.0 °C	45	3	18	2	2	6
9.0 do 12.0 °C	56	4	29	4	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	10	1	4	1	0	0
50.0 do 60.0 %	32	2	14	2	0	0
60.0 do 70.0 %	23	2	16	2	0	0
70.0 do 80.0 %	35	2	17	2	0	0
80.0 do 90.0 %	37	2	18	2	5	16
90.0 do 100.0 %	1351	91	675	91	26	84
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

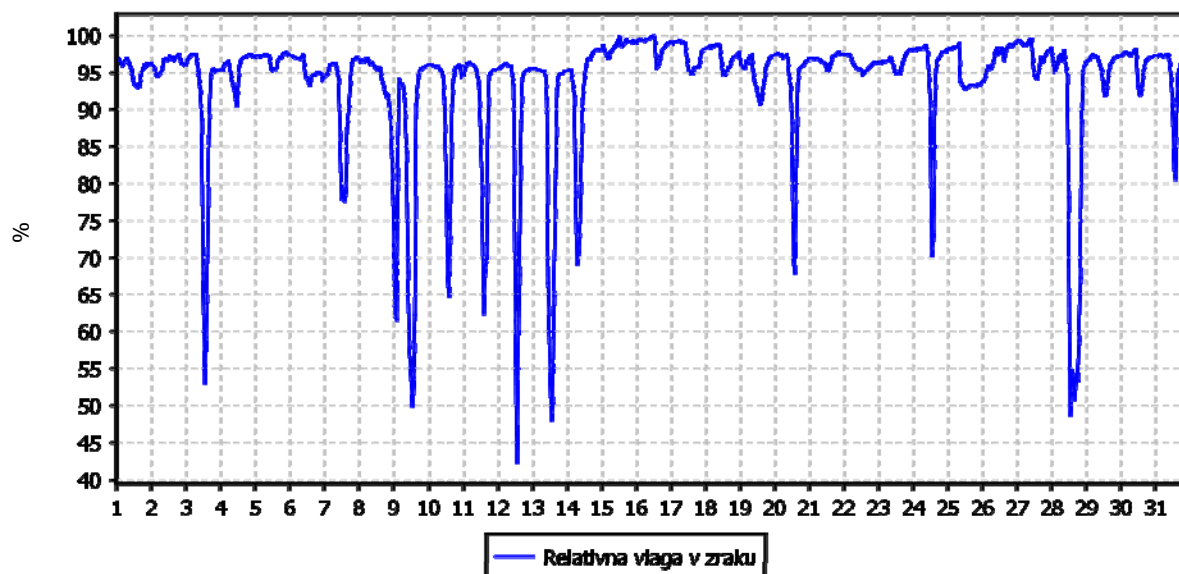
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

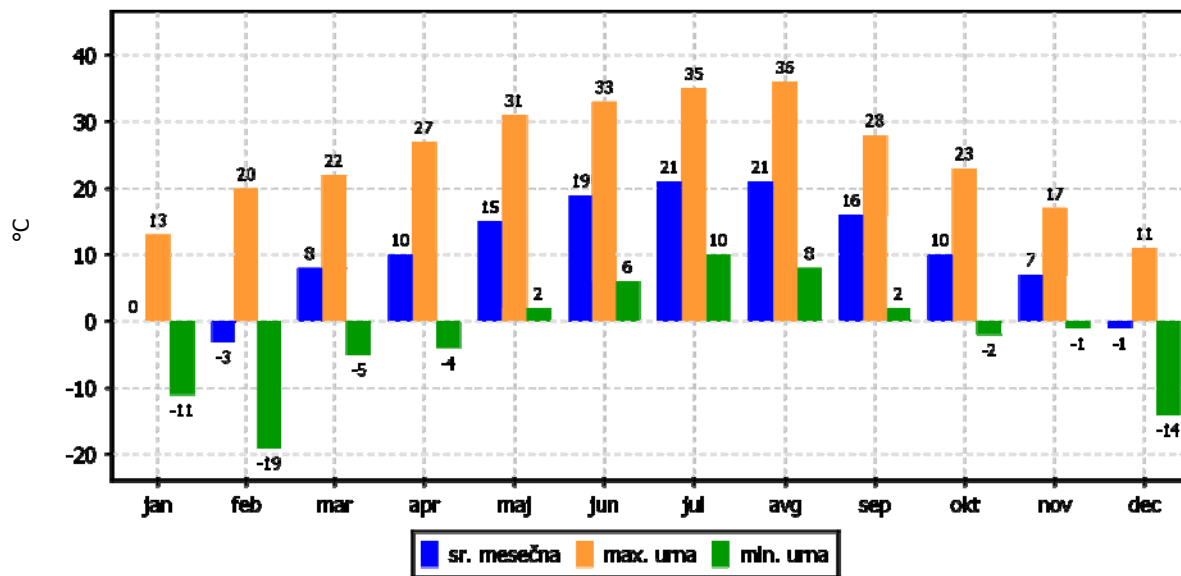
TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

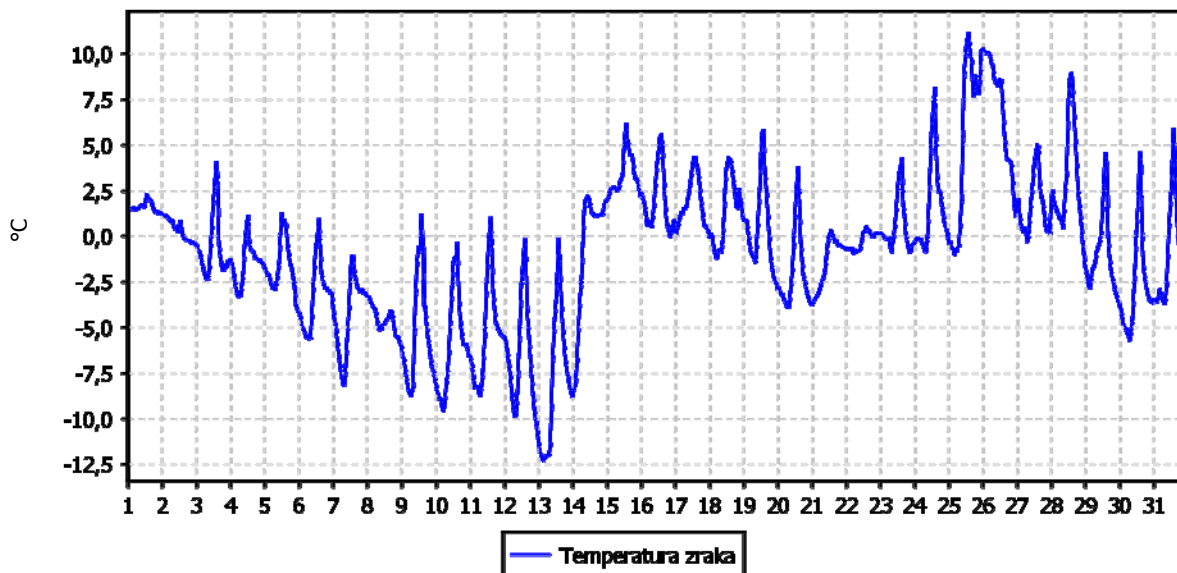
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 14:00:00	96%	15.12.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	26.12.2012	96%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-12 °C	13.12.2012 03:00:00	41%	28.12.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	13.12.2012	80%	28.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	-1 °C		92%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	859	58	432	58	18	58
0.0 do 3.0 °C	426	29	213	29	9	29
3.0 do 6.0 °C	127	9	63	8	3	10
6.0 do 9.0 °C	46	3	22	3	1	3
9.0 do 12.0 °C	30	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	8	1	3	0	0	0
50.0 do 60.0 %	16	1	8	1	0	0
60.0 do 70.0 %	36	2	20	3	0	0
70.0 do 80.0 %	51	3	23	3	0	0
80.0 do 90.0 %	70	5	34	5	6	19
90.0 do 100.0 %	1307	88	656	88	25	81
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

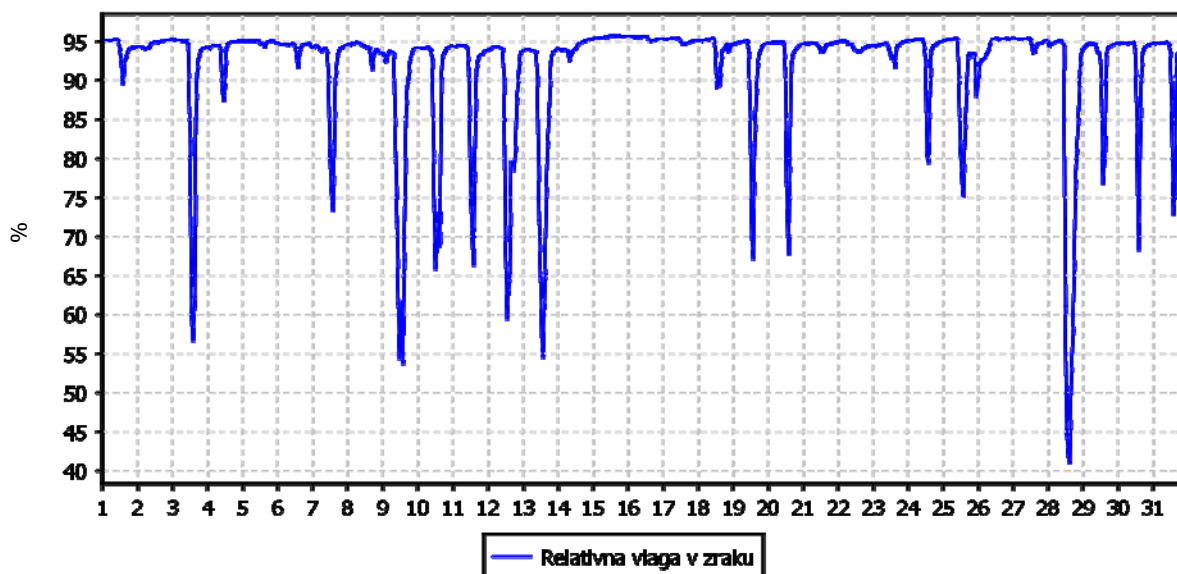
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



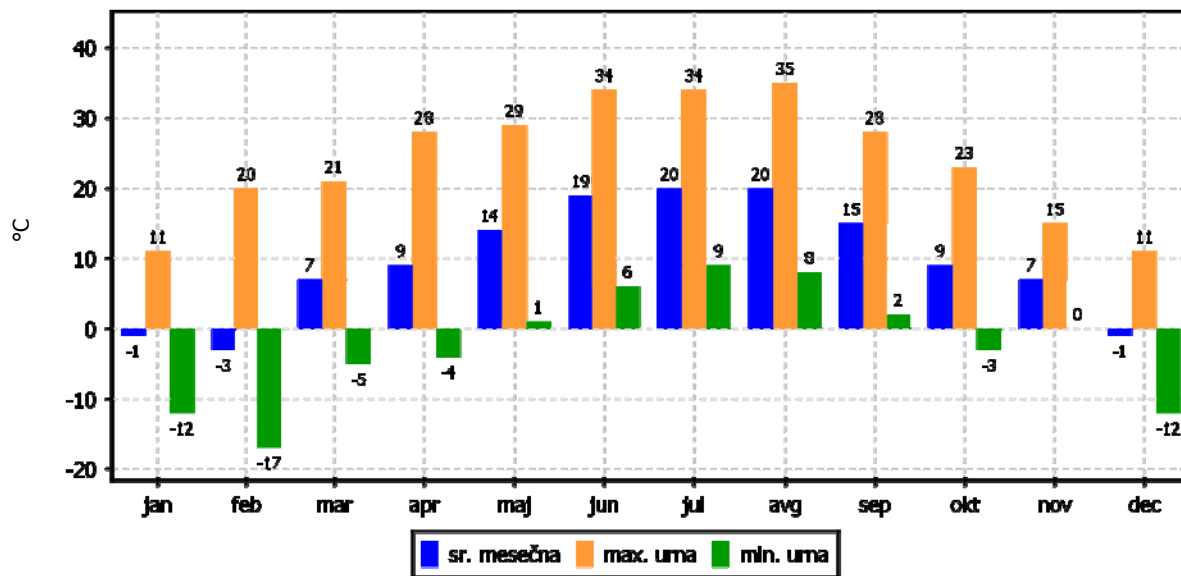
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

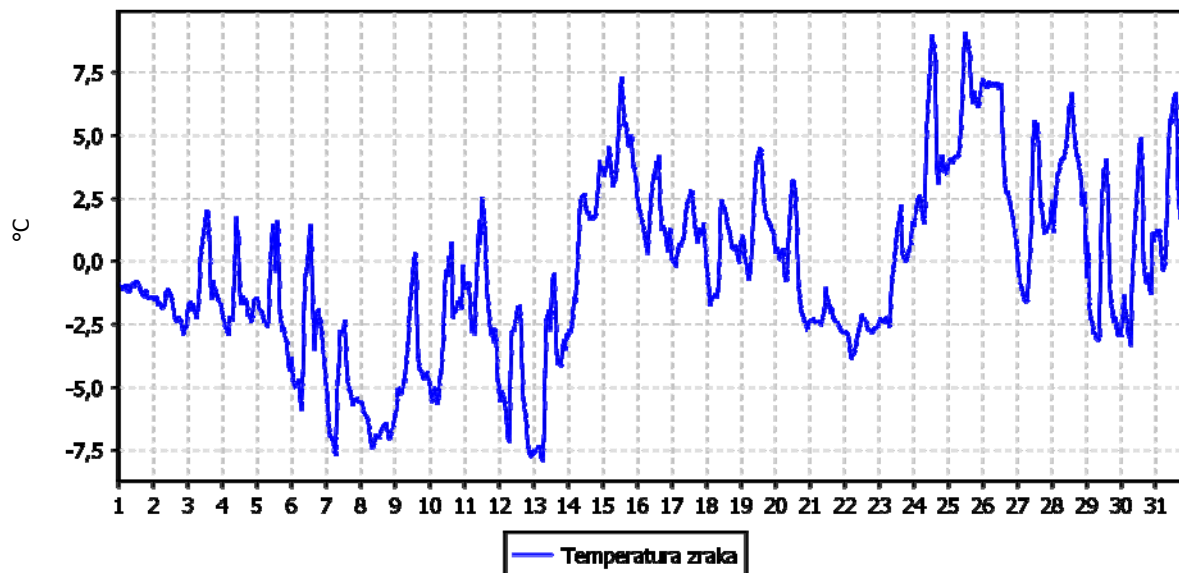
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	9 °C	25.12.2012 12:00:00	97%	26.12.2012 13:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	25.12.2012	97%	23.12.2012
Minimalna urna vrednost	-8 °C	13.12.2012 06:00:00	30%	09.12.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	08.12.2012	48%	11.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		82%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	845	57	420	56	19	61
0.0 do 3.0 °C	380	26	192	26	7	23
3.0 do 6.0 °C	176	12	89	12	5	16
6.0 do 9.0 °C	83	6	42	6	0	0
9.0 do 12.0 °C	4	0	1	0	0	0
12.0 do 15.0 °C	0	0	0	0	0	0
15.0 do 18.0 °C	0	0	0	0	0	0
18.0 do 21.0 °C	0	0	0	0	0	0
21.0 do 24.0 °C	0	0	0	0	0	0
24.0 do 27.0 °C	0	0	0	0	0	0
27.0 do 30.0 °C	0	0	0	0	0	0
30.0 do 50.0 °C	0	0	0	0	0	0
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 %	1	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	36	2	18	2	0	0
40.0 do 50.0 %	90	6	45	6	3	10
50.0 do 60.0 %	180	12	84	11	2	6
60.0 do 70.0 %	114	8	60	8	2	6
70.0 do 80.0 %	105	7	53	7	3	10
80.0 do 90.0 %	53	4	31	4	5	16
90.0 do 100.0 %	909	61	453	61	16	52
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

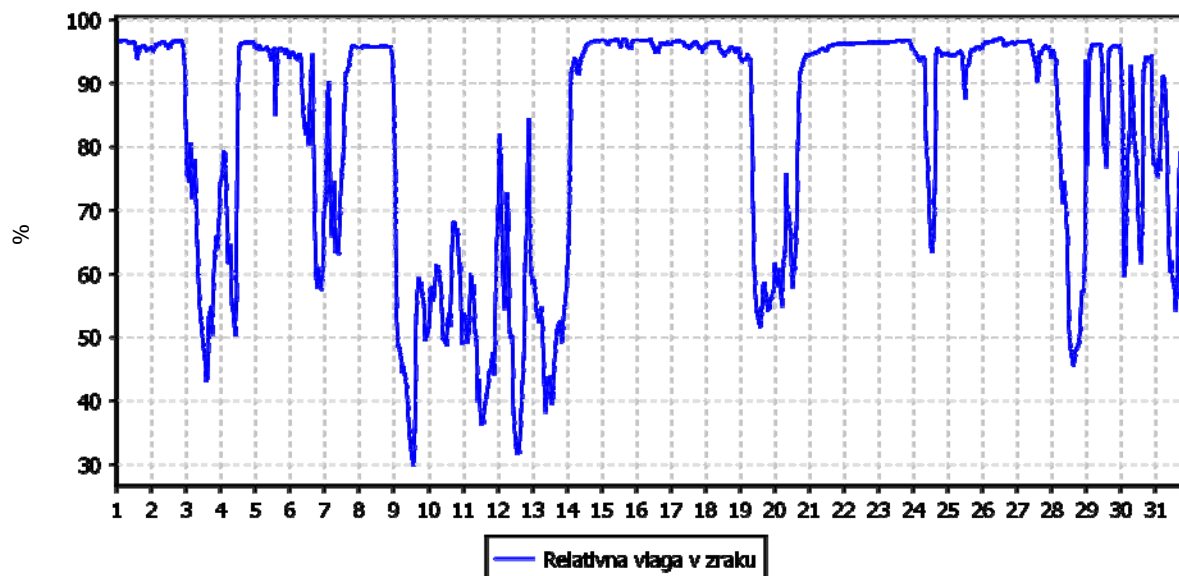
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



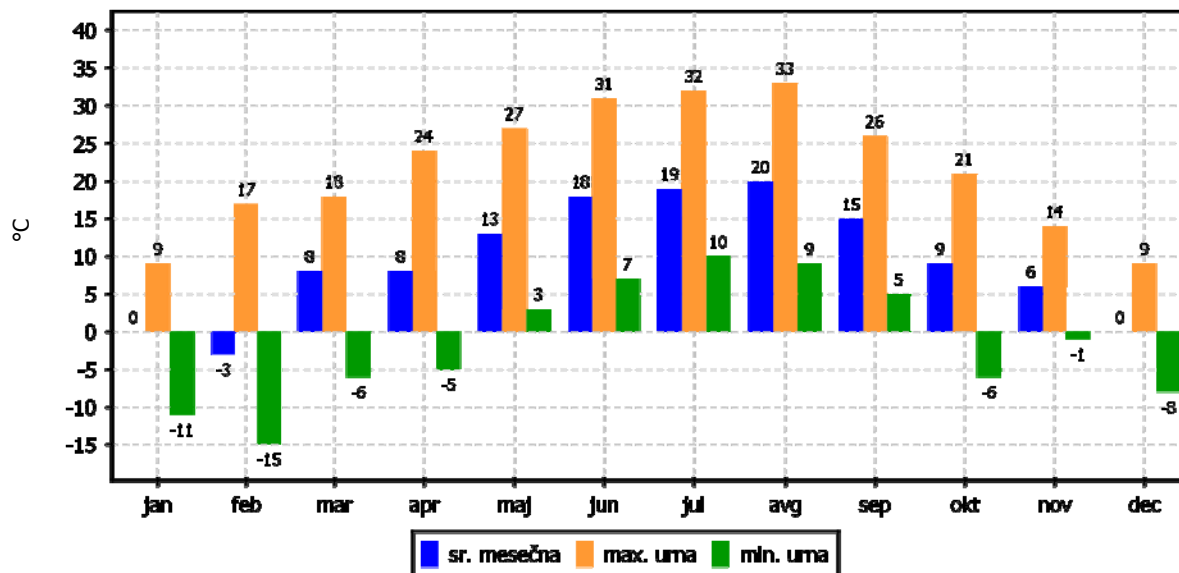
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

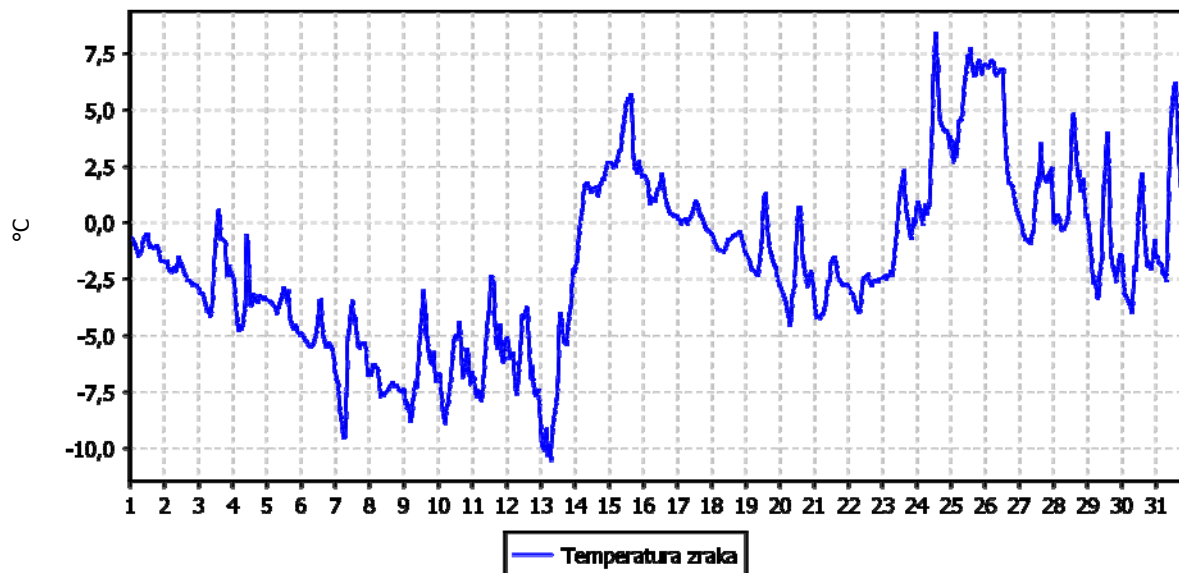
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	8 °C	24.12.2012 13:00:00	96%	17.12.2012 12:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	6 °C	25.12.2012	96%	17.12.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	13.12.2012 07:00:00	43%	12.12.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	08.12.2012	64%	13.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	-2 °C		89%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1021	69	512	69	21	68
0.0 do 3.0 °C	319	21	160	22	6	19
3.0 do 6.0 °C	82	6	38	5	4	13
6.0 do 9.0 °C	66	4	34	5	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:	1488	100	744	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	19	1	11	1	0	0
50.0 do 60.0 %	62	4	26	3	0	0
60.0 do 70.0 %	86	6	45	6	2	6
70.0 do 80.0 %	86	6	50	7	2	6
80.0 do 90.0 %	82	6	39	5	8	26
90.0 do 100.0 %	1153	77	573	77	19	61
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

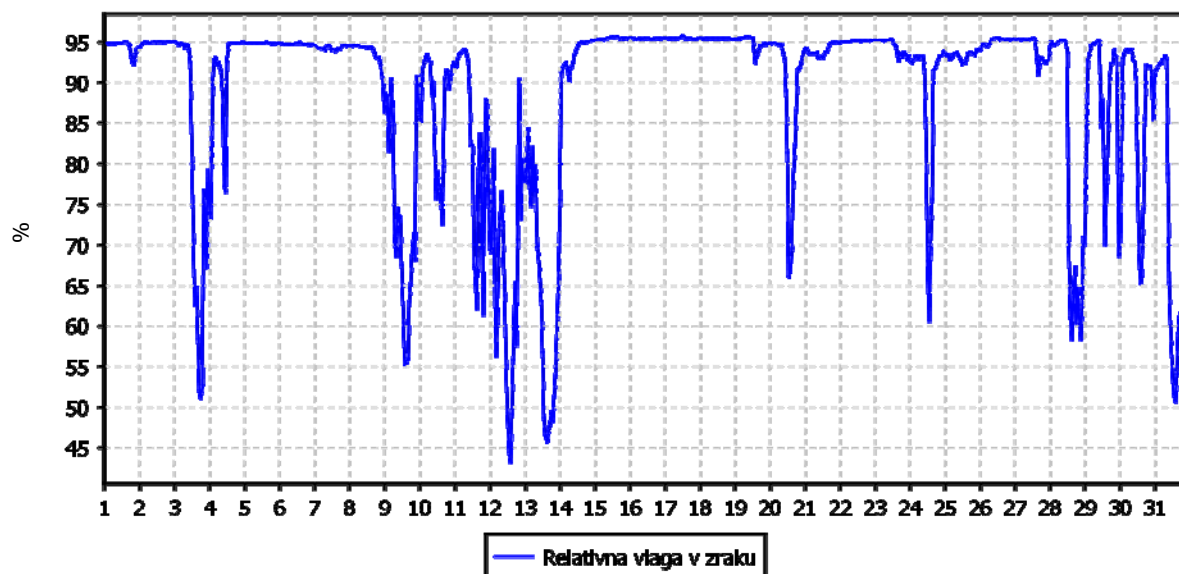
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



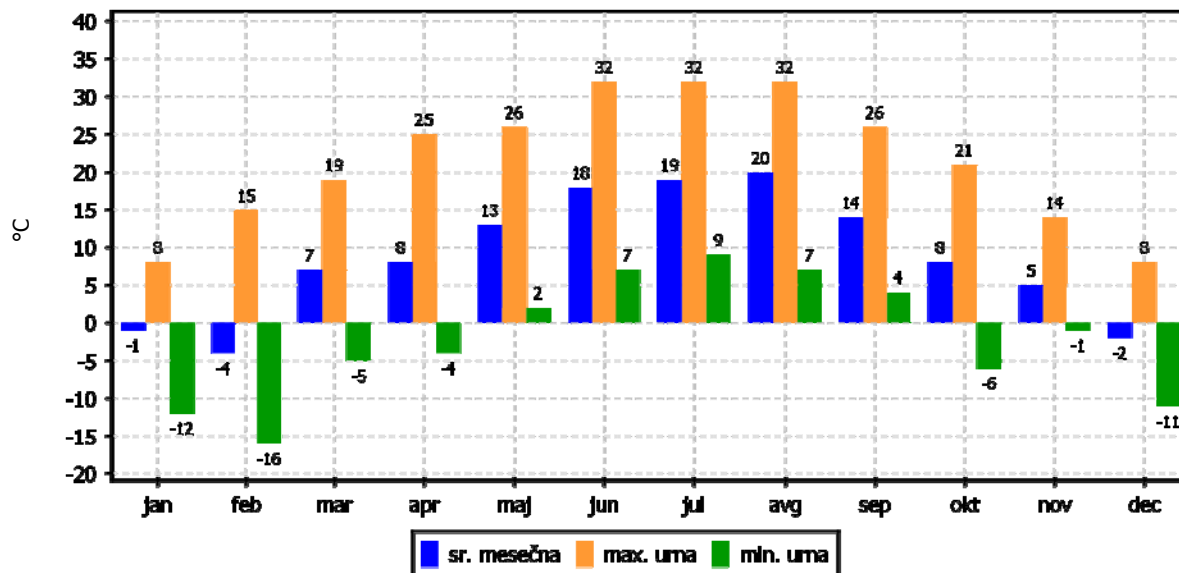
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

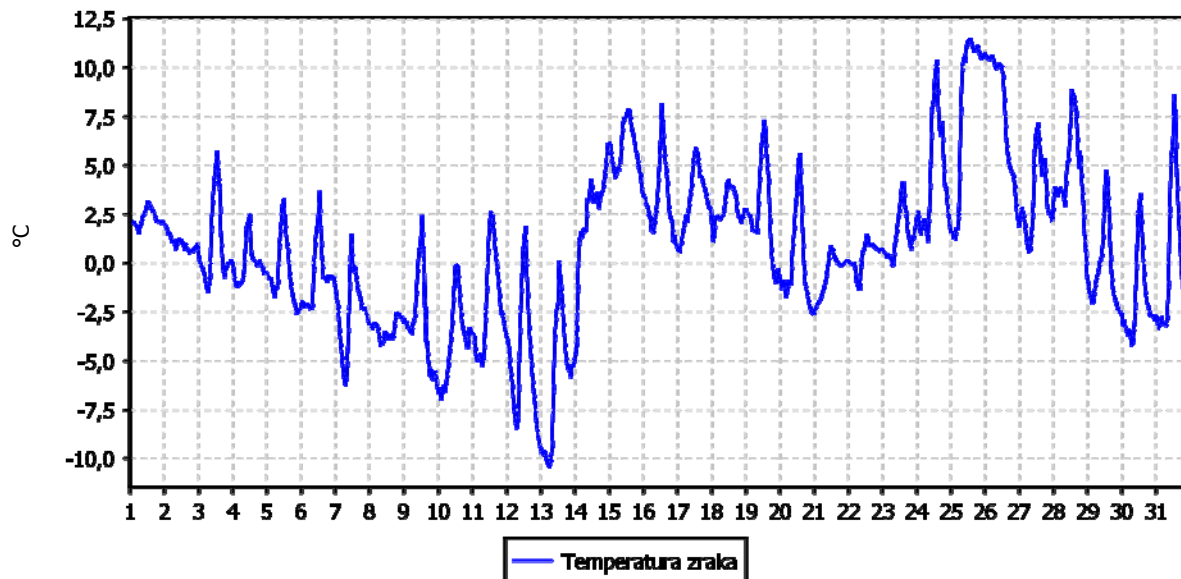
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 13:00:00	95%	16.12.2012 04:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	25.12.2012	90%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-10 °C	13.12.2012 06:00:00	39%	09.12.2012 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	13.12.2012	58%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	1 °C		79%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	626	42	313	42	13	42
0.0 do 3.0 °C	483	32	244	33	10	32
3.0 do 6.0 °C	234	16	114	15	6	19
6.0 do 9.0 °C	78	5	41	6	2	6
9.0 do 12.0 °C	67	5	32	4	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	1	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	55	4	27	4	0	0
50.0 do 60.0 %	83	6	43	6	1	3
60.0 do 70.0 %	141	9	70	9	2	6
70.0 do 80.0 %	405	27	202	27	11	35
80.0 do 90.0 %	534	36	272	37	16	52
90.0 do 100.0 %	268	18	128	17	1	3
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

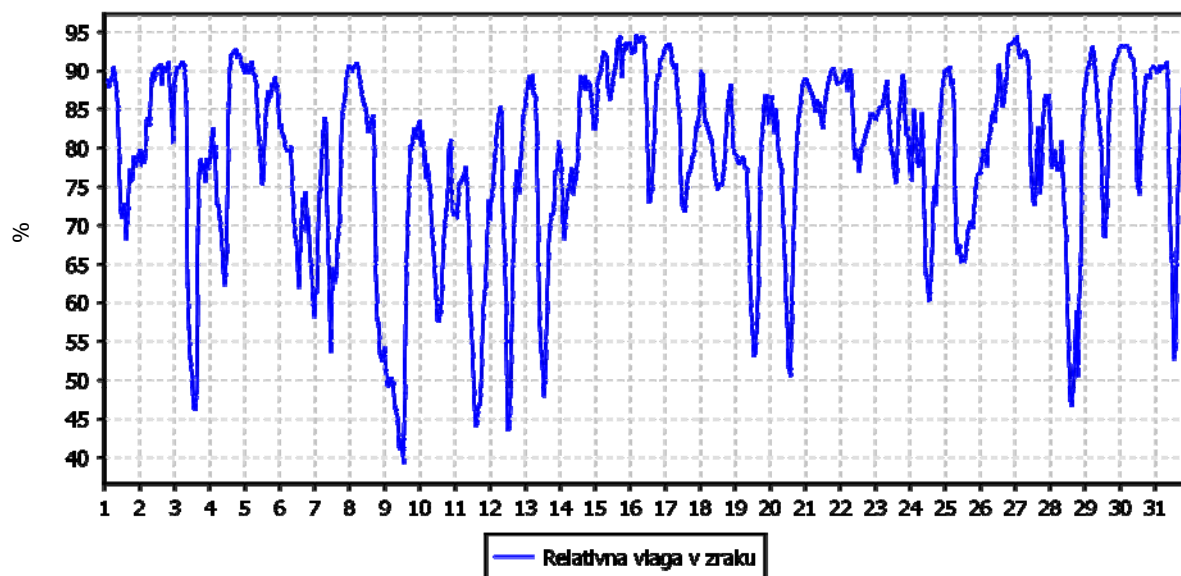
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

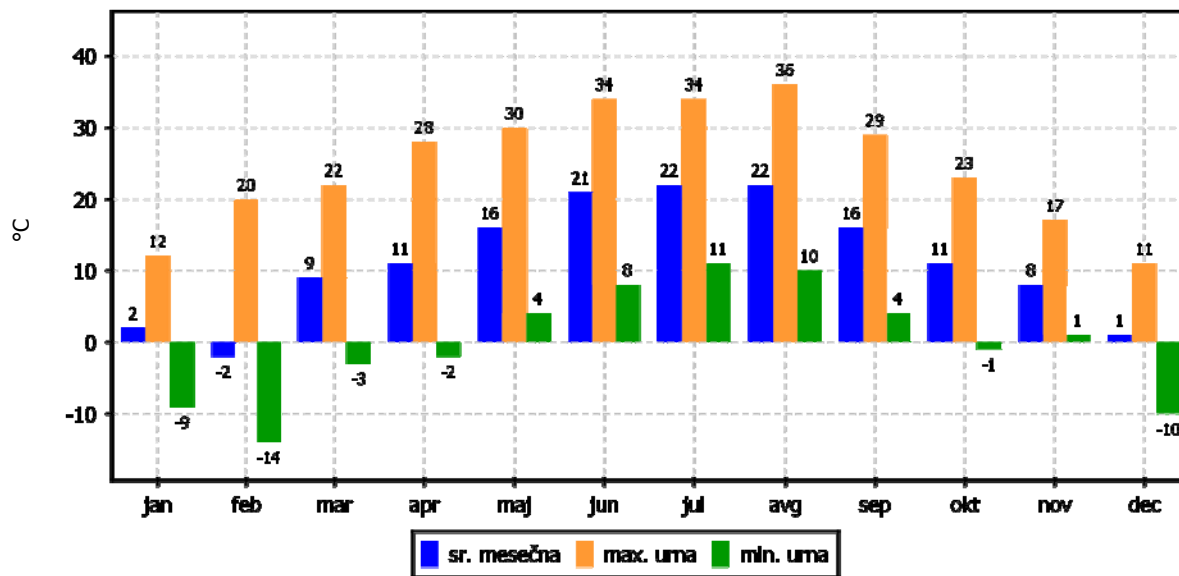
TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

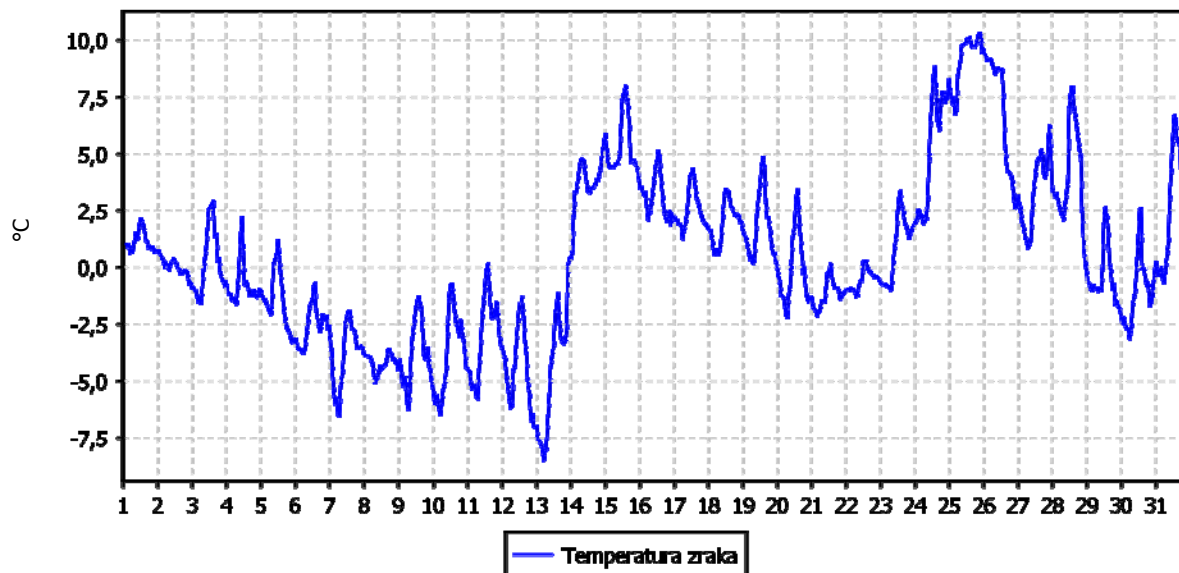
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	25.12.2012 21:00:00	97%	04.12.2012 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	9 °C	25.12.2012	96%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-8 °C	13.12.2012 05:00:00	45%	03.12.2012 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	13.12.2012	60%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	1 °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	732	49	366	49	15	48
0.0 do 3.0 °C	393	26	198	27	8	26
3.0 do 6.0 °C	227	15	111	15	6	19
6.0 do 9.0 °C	90	6	46	6	1	3
9.0 do 12.0 °C	45	3	22	3	1	3
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 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	19	1	10	1	0	0
50.0 do 60.0 %	106	7	52	7	0	0
60.0 do 70.0 %	145	10	72	10	2	6
70.0 do 80.0 %	250	17	127	17	9	29
80.0 do 90.0 %	312	21	159	21	9	29
90.0 do 100.0 %	655	44	323	43	11	35
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

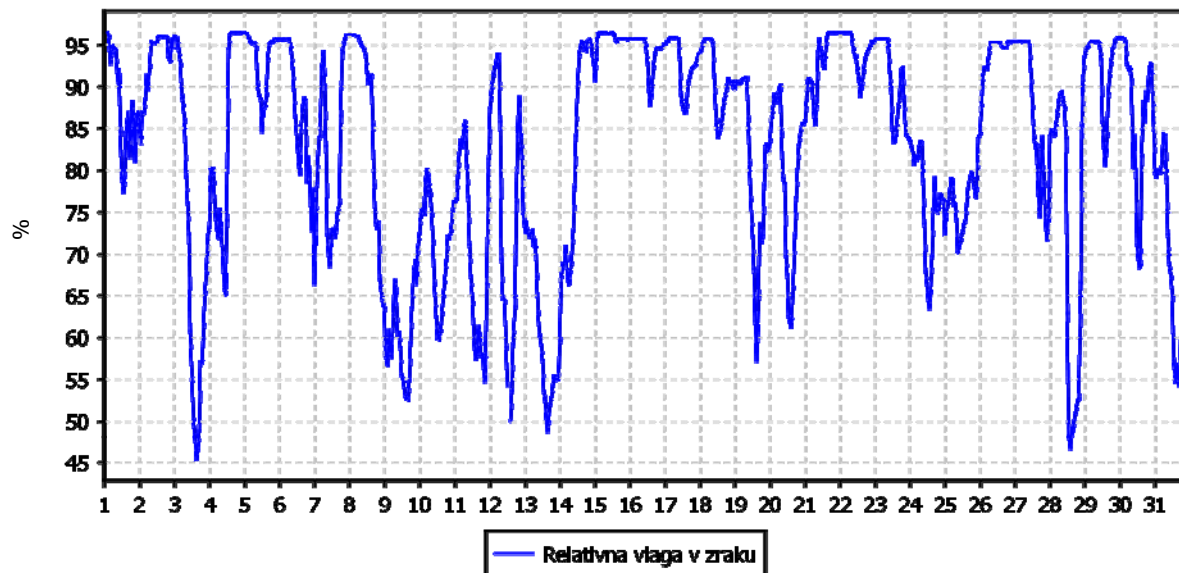
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



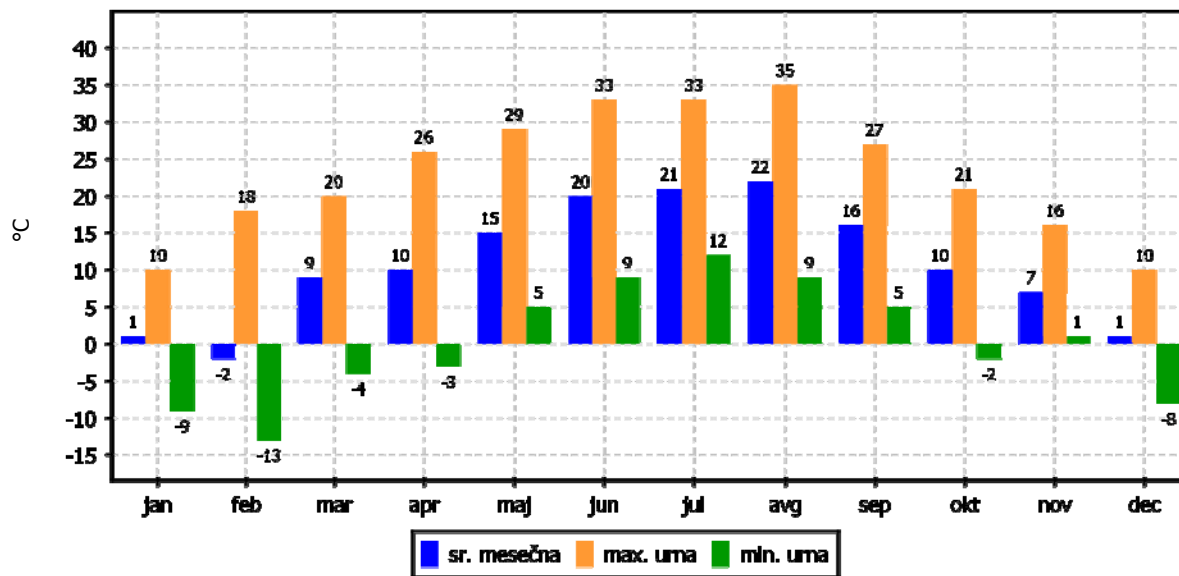
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

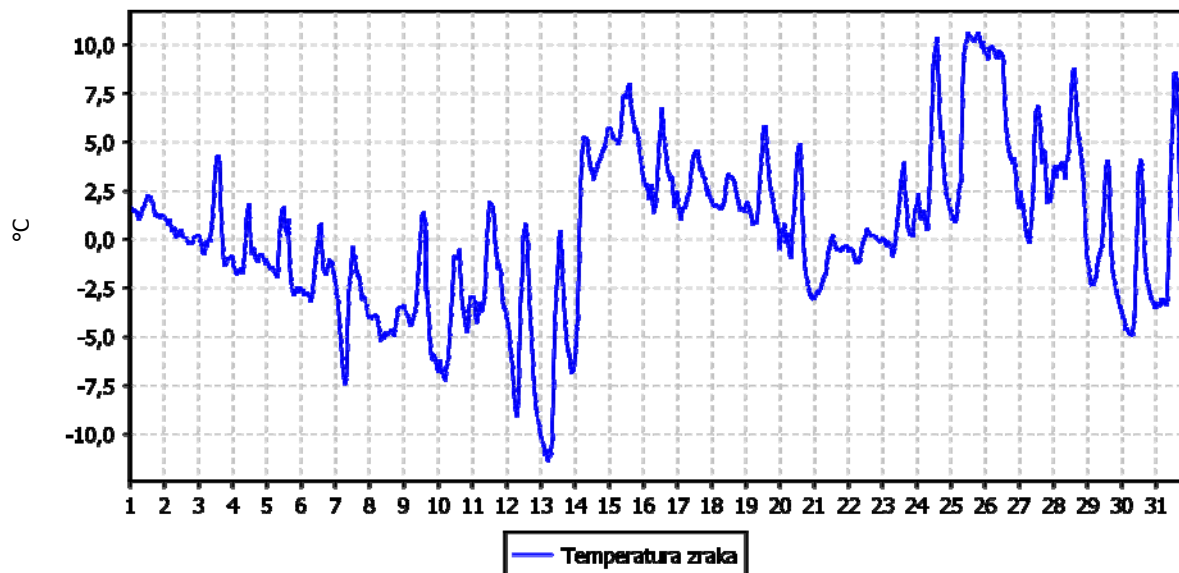
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 19:00:00	97%	16.12.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	26.12.2012	96%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	13.12.2012 05:00:00	35%	12.12.2012 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	13.12.2012	57%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		85%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	696	47	351	47	14	45
0.0 do 3.0 °C	432	29	214	29	11	35
3.0 do 6.0 °C	241	16	120	16	4	13
6.0 do 9.0 °C	57	4	27	4	2	6
9.0 do 12.0 °C	62	4	32	4	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	6	0	3	0	0	0
40.0 do 50.0 %	51	3	25	3	0	0
50.0 do 60.0 %	89	6	44	6	1	3
60.0 do 70.0 %	115	8	57	8	2	6
70.0 do 80.0 %	186	13	95	13	7	23
80.0 do 90.0 %	177	12	90	12	7	23
90.0 do 100.0 %	864	58	430	58	14	45
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

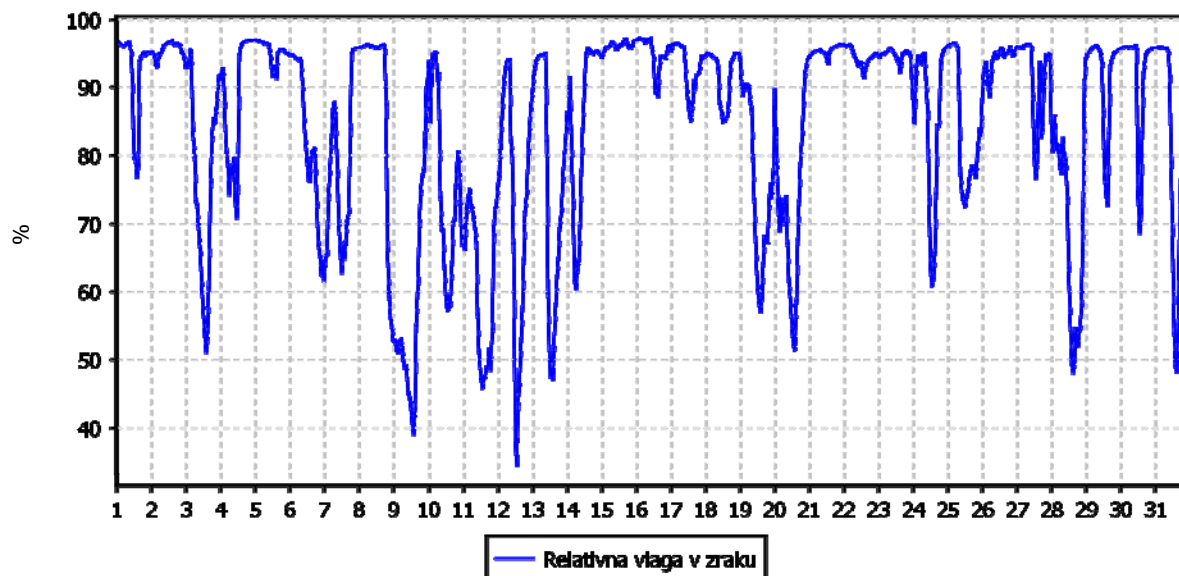
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

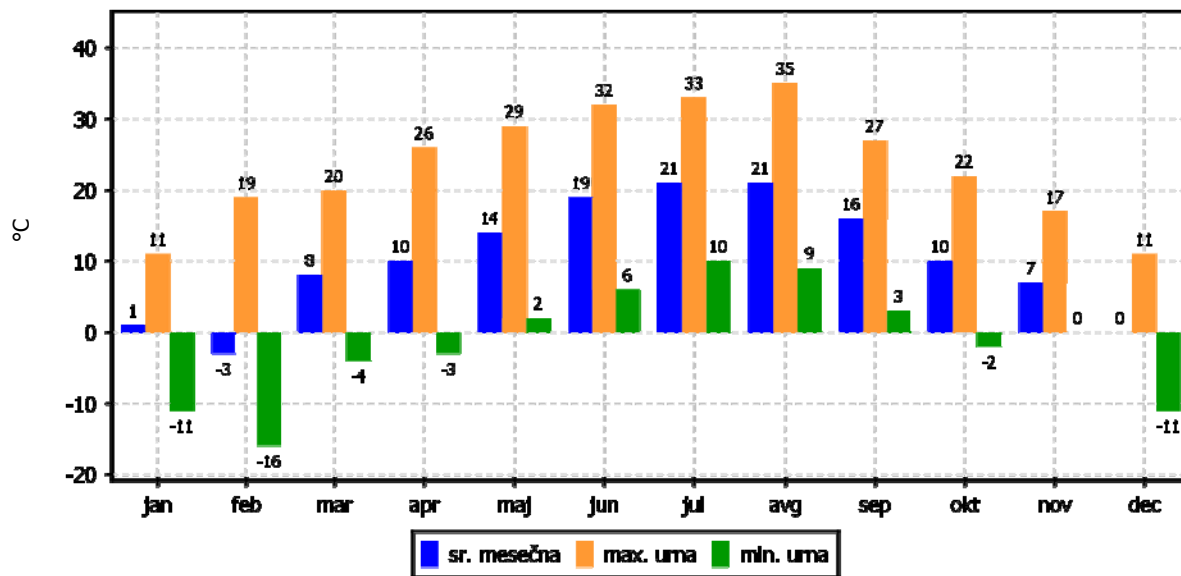
TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

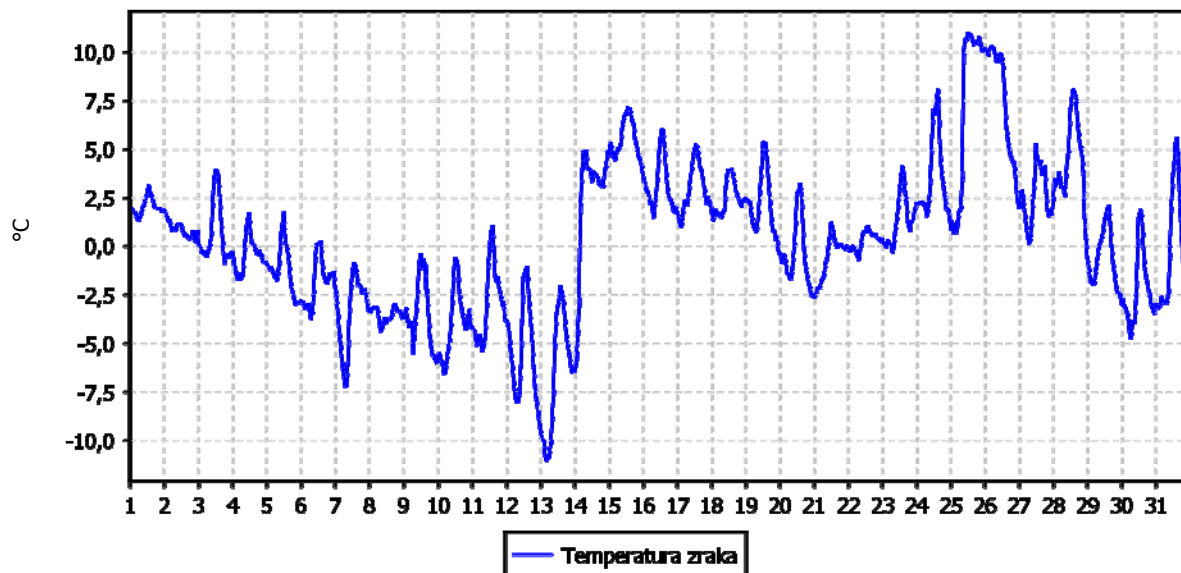
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 12:00:00	98%	15.12.2012 17:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	26.12.2012	97%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-11 °C	13.12.2012 04:00:00	56%	09.12.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	13.12.2012	75%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		93%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	675	45	337	45	15	48
0.0 do 3.0 °C	478	32	241	32	9	29
3.0 do 6.0 °C	234	16	114	15	5	16
6.0 do 9.0 °C	43	3	23	3	2	6
9.0 do 12.0 °C	58	4	29	4	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	0	0	0	0	0	0
50.0 do 60.0 %	13	1	5	1	0	0
60.0 do 70.0 %	49	3	26	3	0	0
70.0 do 80.0 %	51	3	25	3	1	3
80.0 do 90.0 %	73	5	38	5	5	16
90.0 do 100.0 %	1302	88	650	87	25	81
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

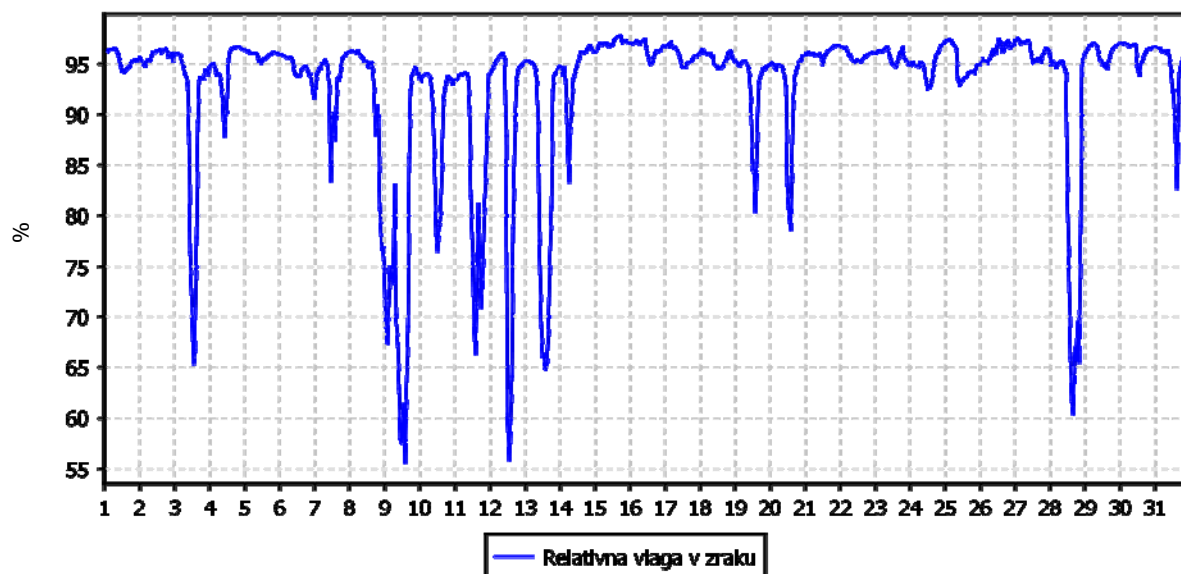
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

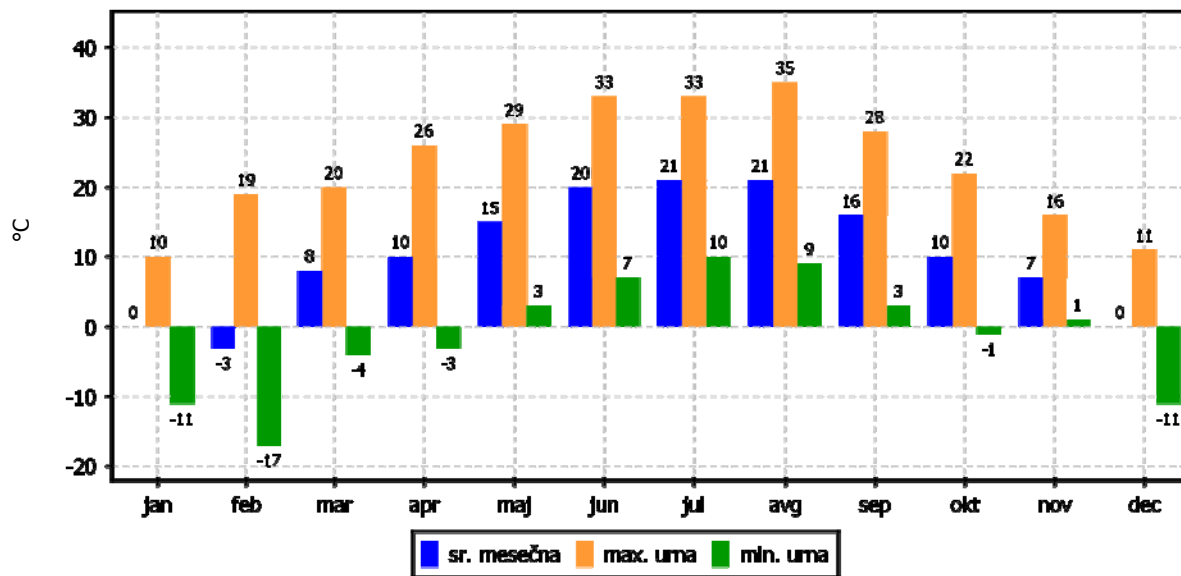
TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

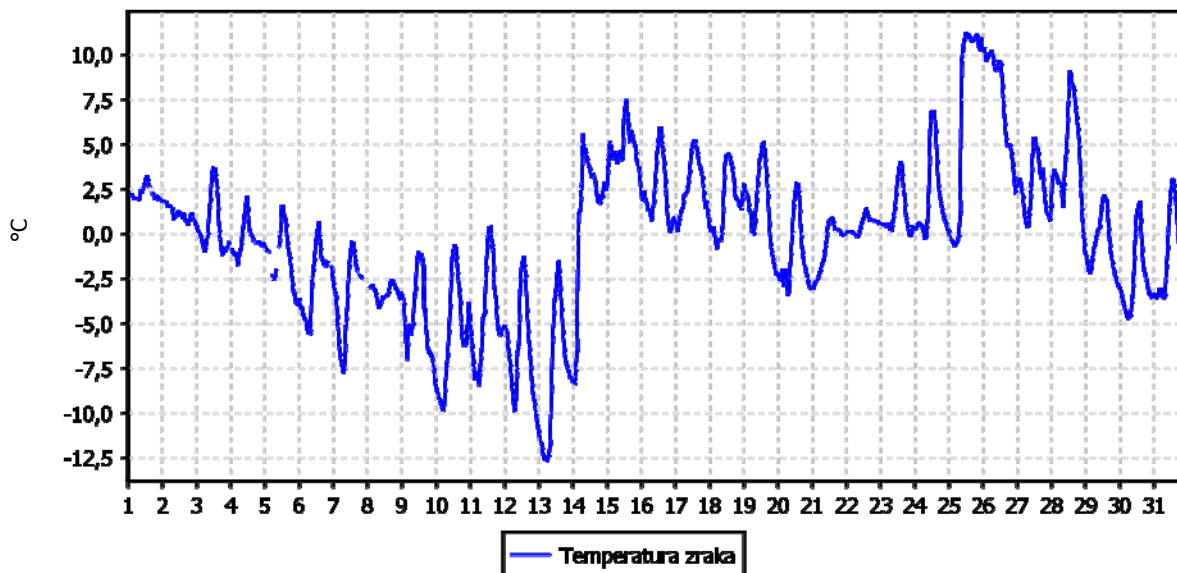
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1474	99%	1463	98%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 12:00:00	98%	16.12.2012 11:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	26.12.2012	98%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-13 °C	13.12.2012 06:00:00	44%	28.12.2012 14:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	13.12.2012	72%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		92%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	694	47	341	47	15	48
0.0 do 3.0 °C	494	34	248	34	12	39
3.0 do 6.0 °C	193	13	98	13	2	6
6.0 do 9.0 °C	33	2	15	2	2	6
9.0 do 12.0 °C	60	4	30	4	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:	1474	100	732	100	31	100

REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	0	0	0	0	0	0
20.0 do 30.0 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	14	1	7	1	0	0
50.0 do 60.0 %	54	4	28	4	0	0
60.0 do 70.0 %	84	6	36	5	0	0
70.0 do 80.0 %	46	3	26	4	2	6
80.0 do 90.0 %	44	3	30	4	11	35
90.0 do 100.0 %	1221	83	594	82	18	58
SKUPAJ:	1463	100	721	100	31	100

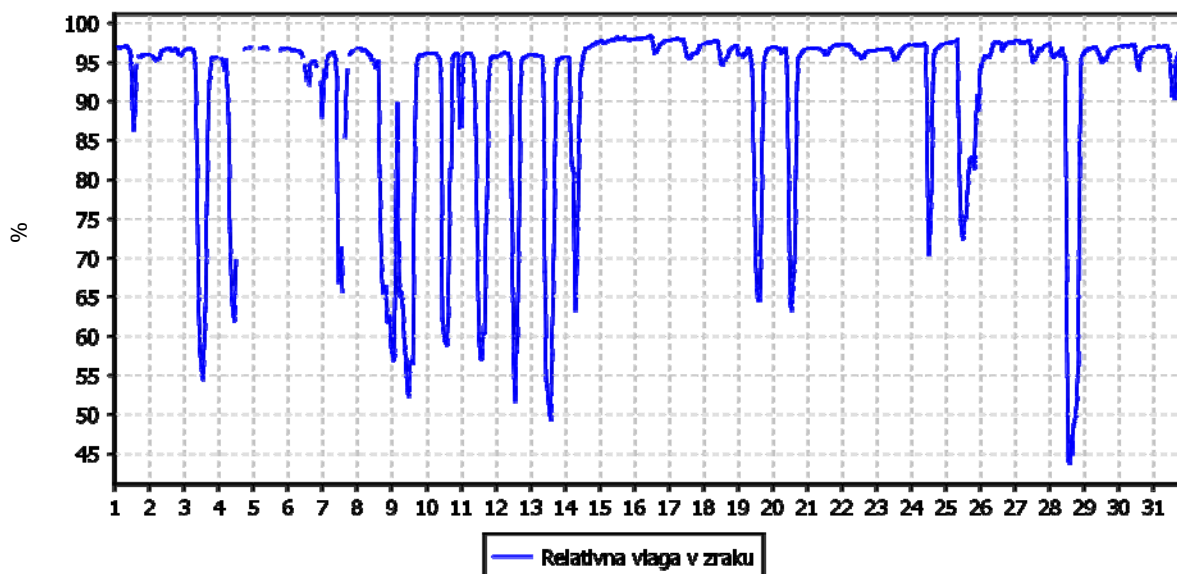
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



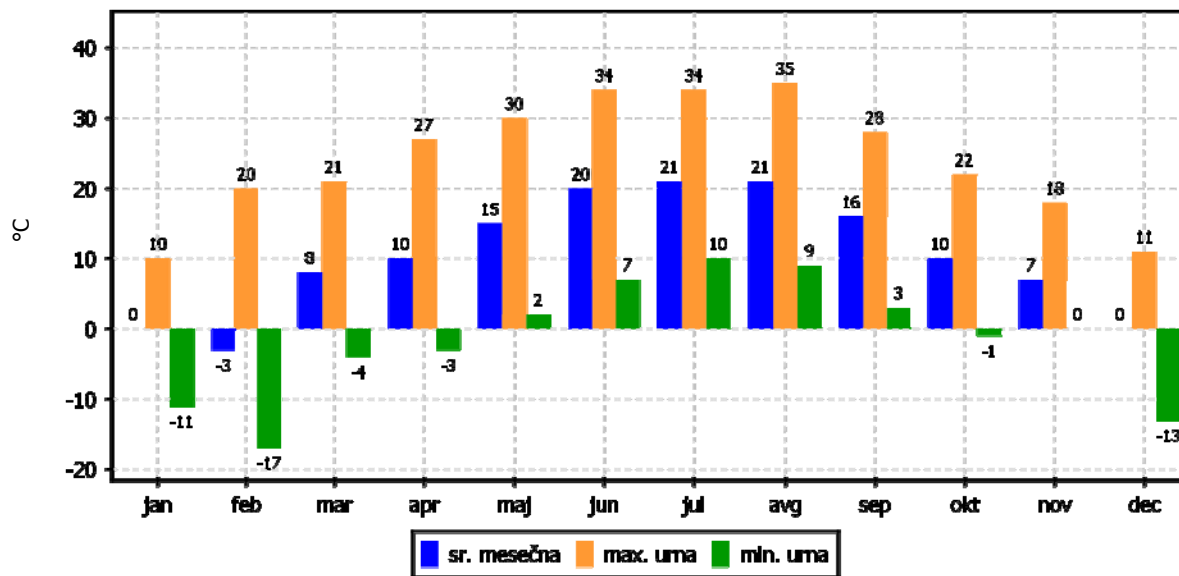
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

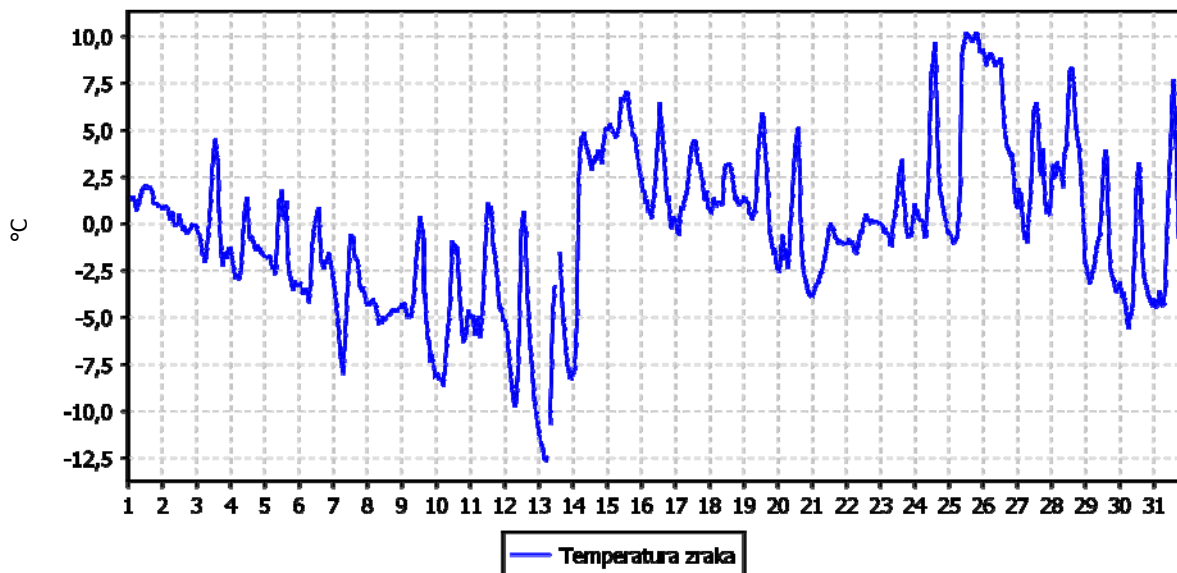
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1482	100%	1482	100%
Maksimalna urna vrednost	10 °C	25.12.2012 19:00:00	97%	16.12.2012 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	7 °C	26.12.2012	95%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-13 °C	13.12.2012 05:00:00	34%	12.12.2012 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-8 °C	13.12.2012	63%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		85%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	800	54	397	54	17	55
0.0 do 3.0 °C	382	26	194	26	10	32
3.0 do 6.0 °C	197	13	97	13	3	10
6.0 do 9.0 °C	65	4	35	5	1	3
9.0 do 12.0 °C	38	3	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:	1482	100	740	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 %	3	0	1	0	0	0
40.0 do 50.0 %	34	2	17	2	0	0
50.0 do 60.0 %	87	6	43	6	0	0
60.0 do 70.0 %	95	6	45	6	3	10
70.0 do 80.0 %	214	14	111	15	7	23
80.0 do 90.0 %	260	18	128	17	9	29
90.0 do 100.0 %	789	53	395	53	12	39
SKUPAJ:	1482	100	740	100	31	100

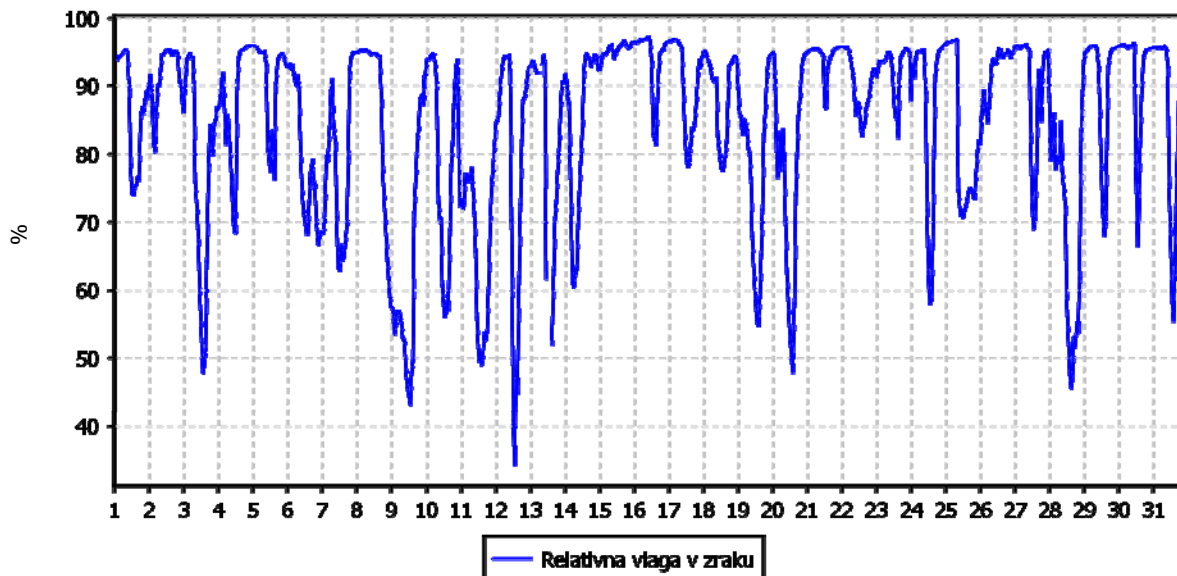
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2012 do 01.01.2013



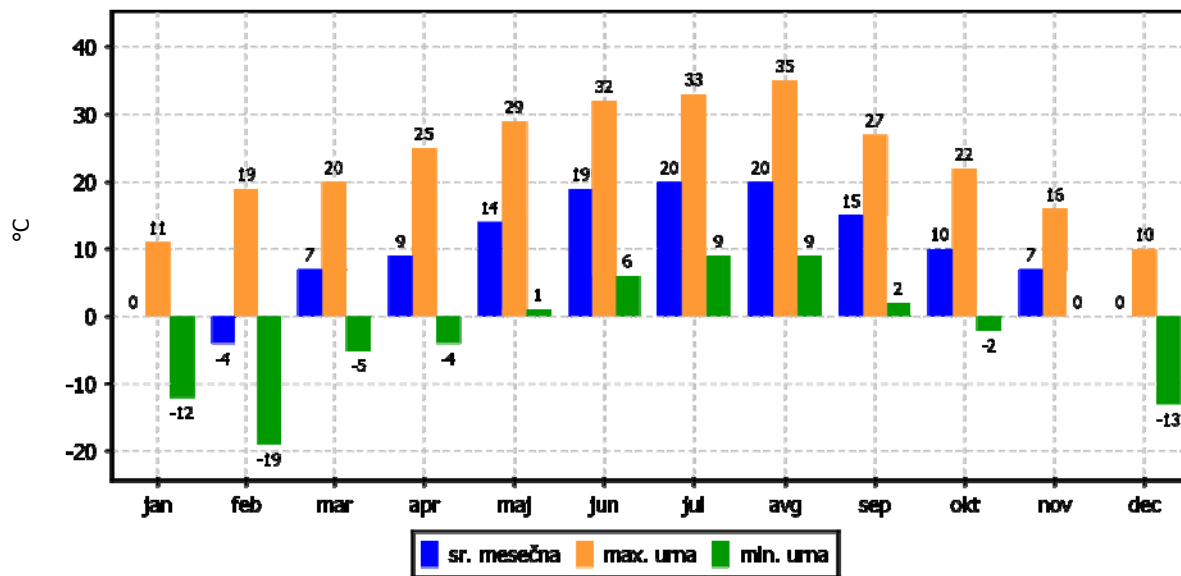
URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2012 do 01.01.2013



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: 01.12.2012 do 01.01.2013

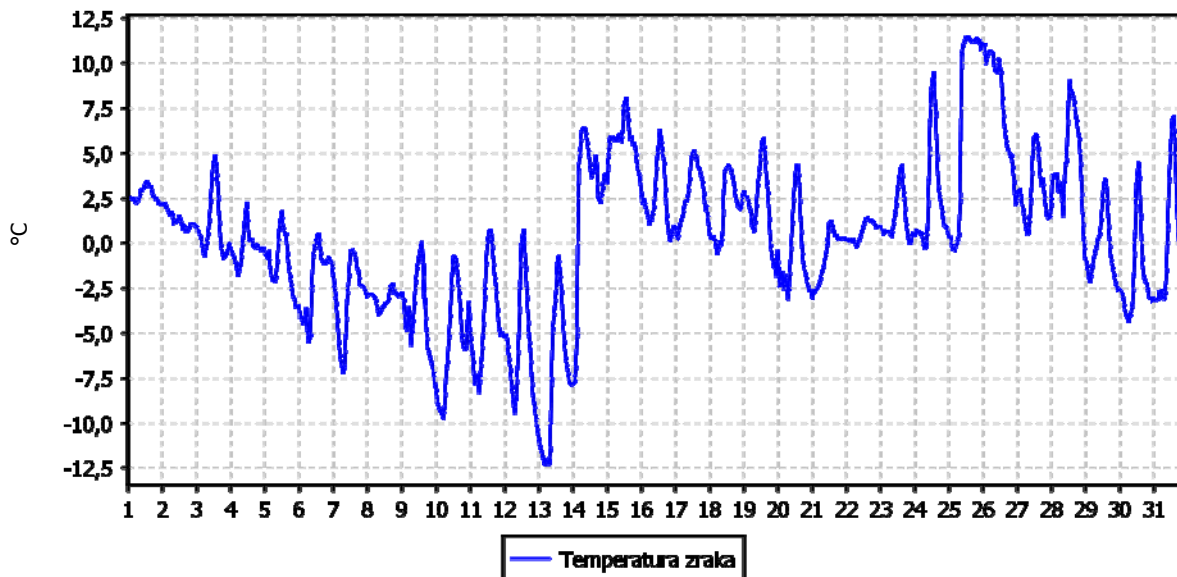
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	11 °C	25.12.2012 12:00:00	96%	05.12.2012 21:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	8 °C	26.12.2012	95%	15.12.2012
Minimalna urna vrednost	-12 °C	13.12.2012 04:00:00	44%	12.12.2012 13:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-7 °C	13.12.2012	69%	09.12.2012
Srednja vrednost v obdobju	0 °C		85%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	660	44	326	44	15	48
0.0 do 3.0 °C	480	32	244	33	12	39
3.0 do 6.0 °C	226	15	116	16	2	6
6.0 do 9.0 °C	60	4	27	4	2	6
9.0 do 12.0 °C	62	4	31	4	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 %	0	0	0	0	0	0
30.0 do 40.0 %	0	0	0	0	0	0
40.0 do 50.0 %	14	1	6	1	0	0
50.0 do 60.0 %	60	4	29	4	0	0
60.0 do 70.0 %	121	8	64	9	1	3
70.0 do 80.0 %	172	12	86	12	4	13
80.0 do 90.0 %	406	27	211	28	16	52
90.0 do 100.0 %	715	48	348	47	10	32
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

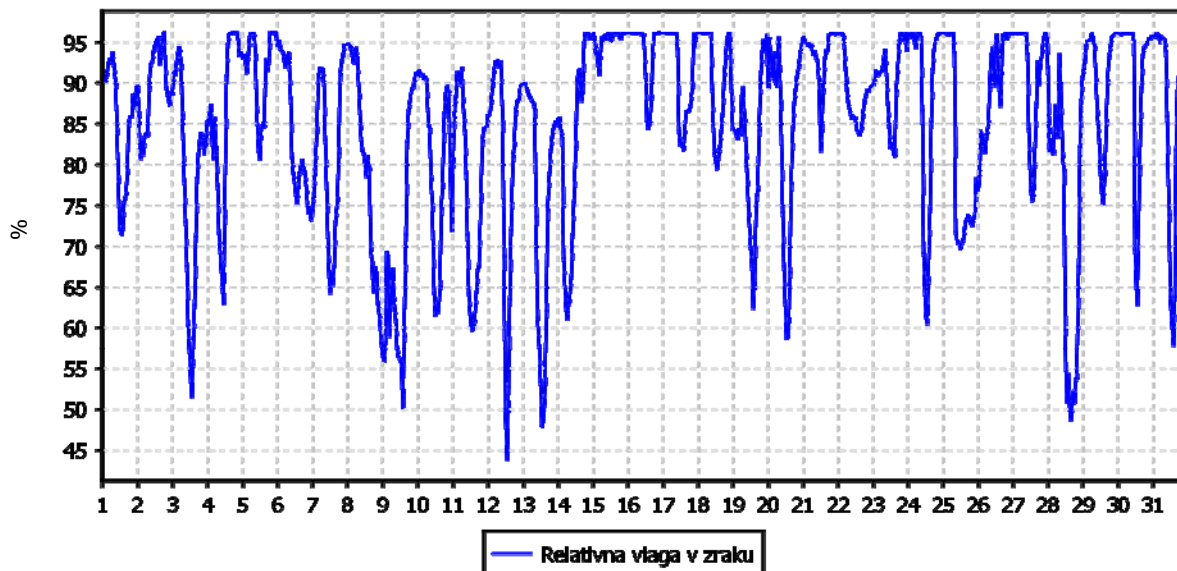
URNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2012 do 01.01.2013



URNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

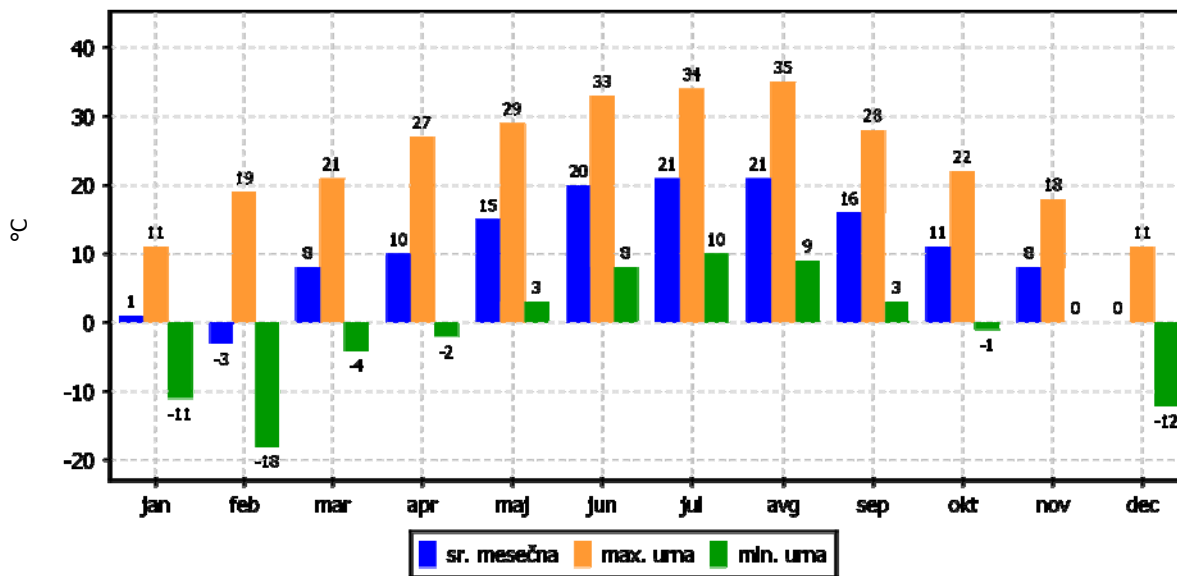
TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2012 do 01.01.2013



TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2012 do 01.01.2013



2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

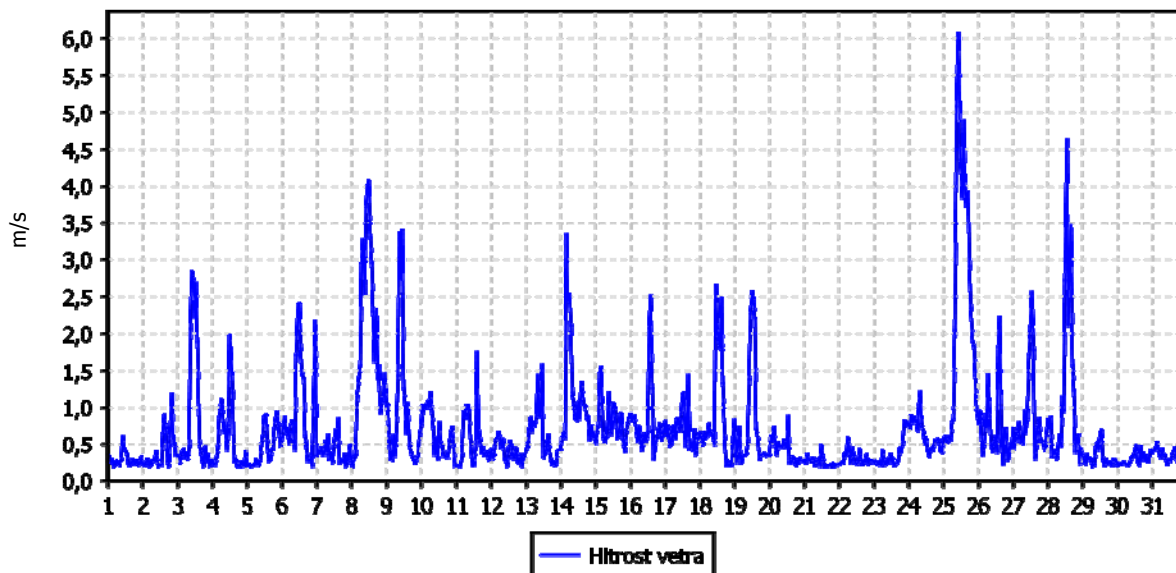
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	25.12.2012 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	25.12.2012 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.12.2012 08:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.12.2012 04:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	22	9	12	18	10	18	16	0	0	0	105	71
NNE	1	25	8	9	16	10	22	6	0	0	0	97	65
NE	0	20	6	7	4	8	10	1	0	0	0	56	38
ENE	0	11	9	8	8	1	2	0	0	0	0	39	26
E	1	7	0	3	3	0	0	0	0	0	0	14	9
ESE	0	13	4	5	4	2	0	0	0	0	0	28	19
SE	0	11	3	5	2	0	0	0	0	0	0	21	14
SSE	0	16	6	2	1	0	0	0	0	0	0	25	17
S	0	23	2	1	3	2	0	0	0	0	0	31	21
SSW	1	21	2	3	1	0	0	0	0	0	0	28	19
SW	3	22	5	3	3	0	0	8	4	0	0	48	32
WSW	0	17	3	0	1	0	1	6	1	0	0	29	19
W	5	47	3	2	0	0	3	2	0	0	0	62	42
WNW	6	290	100	82	24	0	4	0	0	0	0	506	340
NW	6	182	47	45	8	0	1	0	0	0	0	289	194
NNW	4	71	9	9	8	1	7	0	1	0	0	110	74
SKUPAJ	27	798	216	196	104	34	68	39	6	0	0	1488	1000

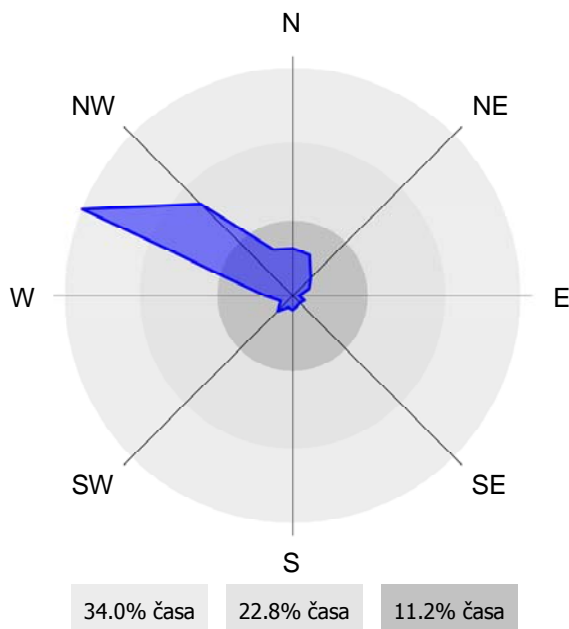
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

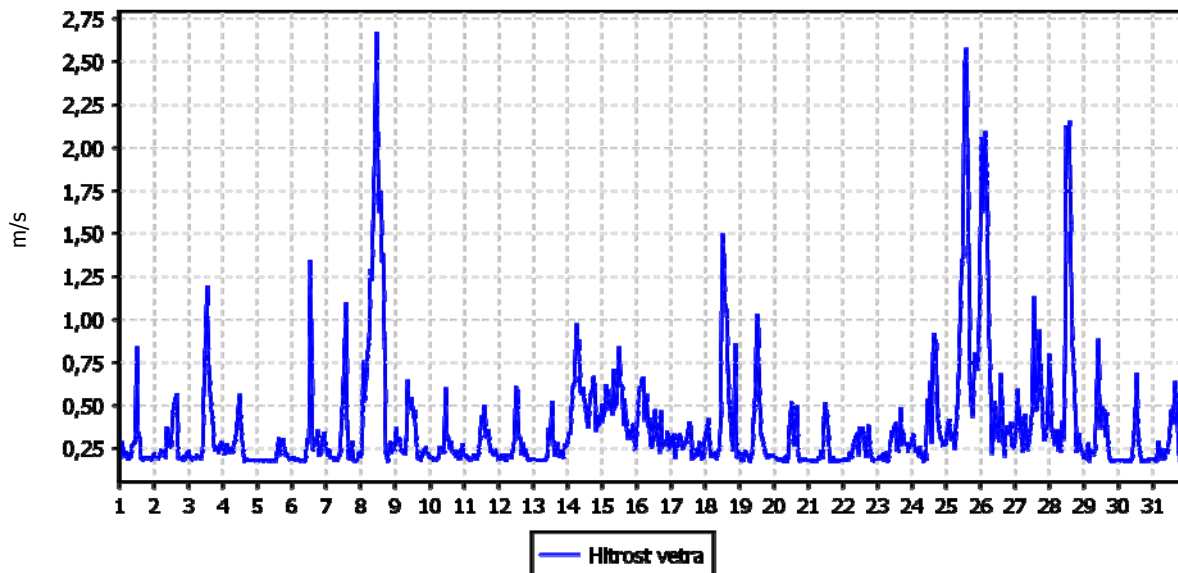
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3 m/s	08.12.2012 11:00:00
Maksimalna urna hitrost:	3 m/s	08.12.2012 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.12.2012 12:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.12.2012 12:00:00
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	15	22	2	2	0	0	0	0	0	0	0	41	28
NNE	7	21	5	3	0	0	0	0	0	0	0	36	24
NE	30	86	18	9	1	0	0	0	0	0	0	144	97
ENE	20	61	28	13	4	0	0	0	0	0	0	126	85
E	18	39	16	4	0	0	0	0	0	0	0	77	52
ESE	9	23	6	11	8	4	4	0	0	0	0	65	44
SE	11	29	7	7	9	6	5	0	0	0	0	74	50
SSE	27	36	0	1	2	0	0	0	0	0	0	66	44
S	63	43	0	0	0	0	1	0	0	0	0	107	72
SSW	58	58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	117	79
SW	76	92	9	3	0	2	2	0	0	0	0	184	124
WSW	55	134	27	9	12	9	6	0	0	0	0	252	169
W	58	41	2	2	1	1	0	0	0	0	0	105	71
WNW	7	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	26
NW	4	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	15
NNW	16	14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	32	22
SKUPAJ	474	749	123	65	37	22	18	0	0	0	0	1488	1000

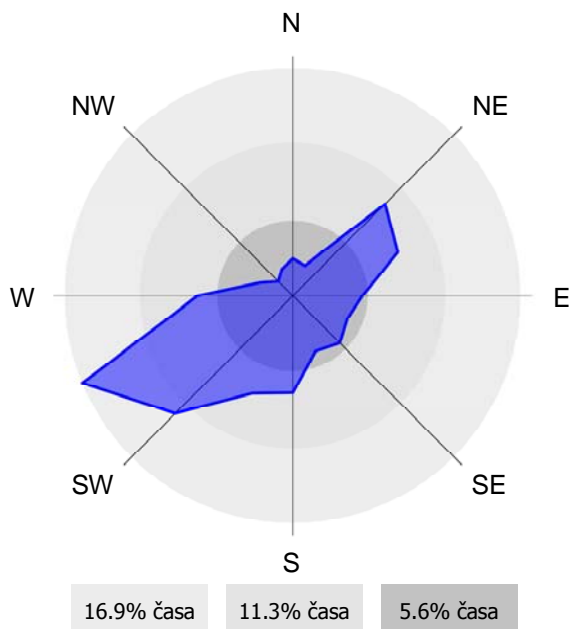
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

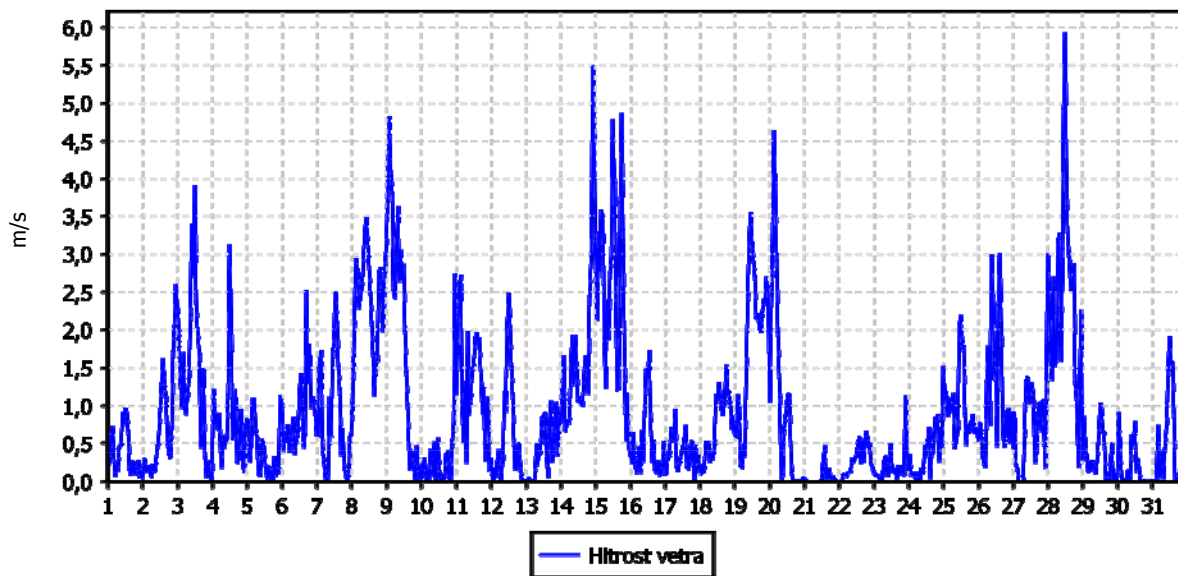
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	28.12.2012 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	28.12.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	05.12.2012 09:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.12.2012 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	330	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%o
N	12	41	24	43	33	11	7	3	0	0	0	174	150
NNE	8	20	16	15	14	2	0	0	0	0	0	75	65
NE	8	12	8	7	6	0	3	0	0	0	0	44	38
ENE	12	15	3	10	8	2	0	0	0	0	0	50	43
E	13	17	7	9	9	2	1	0	0	0	0	58	50
ESE	15	16	10	12	14	11	1	0	0	0	0	79	68
SE	4	20	6	8	8	8	5	1	0	0	0	60	52
SSE	4	8	9	6	4	6	10	4	0	0	0	51	44
S	4	17	9	7	3	3	6	7	1	0	0	57	49
SSW	6	13	2	2	1	0	1	5	1	0	0	31	27
SW	4	8	3	2	1	0	2	0	1	0	0	21	18
WSW	3	4	0	2	4	1	0	0	0	0	0	14	12
W	7	12	2	0	5	9	8	1	0	0	0	44	38
WNW	10	13	7	20	25	29	67	34	3	0	0	208	180
NW	9	15	8	8	19	14	21	16	1	0	0	111	96
NNW	7	24	8	15	15	5	4	3	0	0	0	81	70
SKUPAJ	126	255	122	166	169	103	136	74	7	0	0	1158	1000

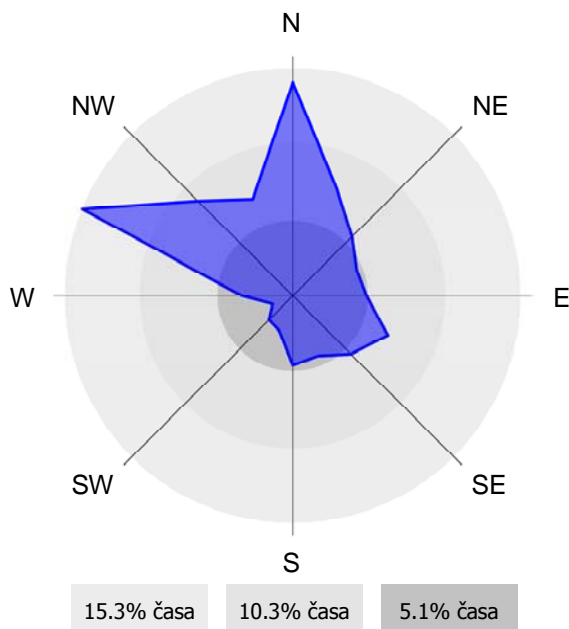
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

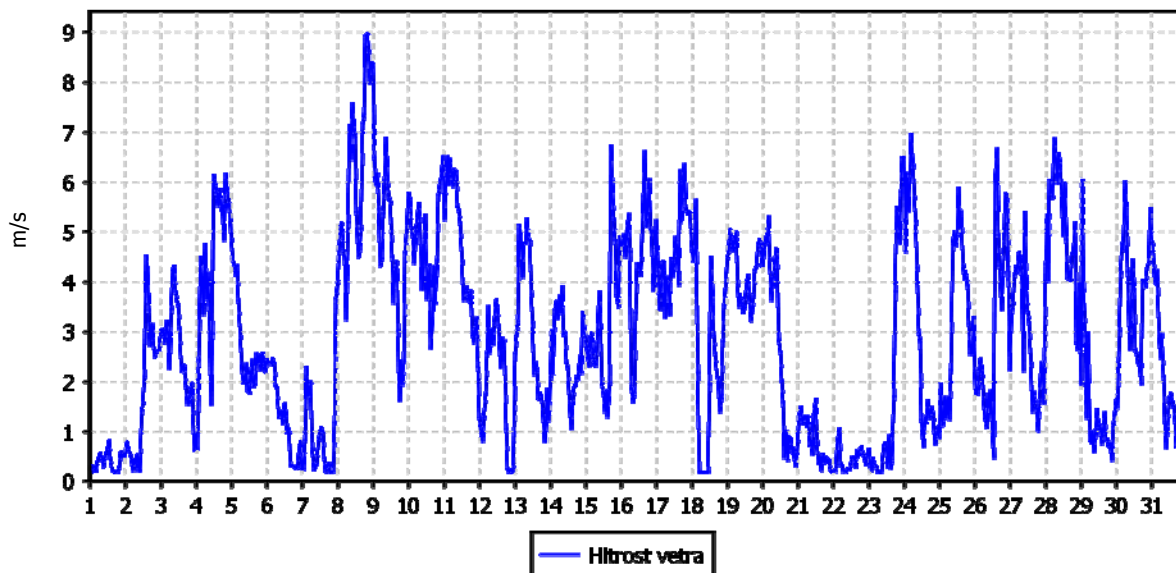
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	08.12.2012 19:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	08.12.2012 20:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.12.2012 03:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.12.2012 05:00:00
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	3	4	0	5	5	4	21	42	15	2	0	101	68
NNE	22	20	3	3	14	9	41	217	152	25	1	507	341
NE	9	15	2	2	14	9	45	108	46	0	0	250	168
ENE	4	8	2	3	17	22	54	34	5	0	0	149	100
E	4	4	3	7	9	9	0	0	0	0	0	36	24
ESE	8	2	7	6	6	0	0	0	0	0	0	29	19
SE	2	5	3	2	4	0	0	0	0	0	0	16	11
SSE	1	9	2	7	3	1	0	0	0	0	0	23	15
S	3	6	1	5	6	3	0	0	0	0	0	24	16
SSW	1	17	6	3	6	4	0	0	0	0	0	37	25
SW	0	15	15	13	29	29	30	3	0	0	0	134	90
WSW	3	17	14	14	7	8	27	35	9	0	0	134	90
W	2	8	2	0	1	0	0	0	0	0	0	13	9
WNW	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5
NW	1	2	2	1	1	2	1	0	0	0	0	10	7
NNW	0	1	0	2	2	3	5	4	0	0	0	17	11
SKUPAJ	64	139	63	73	124	103	224	443	227	27	1	1488	1000

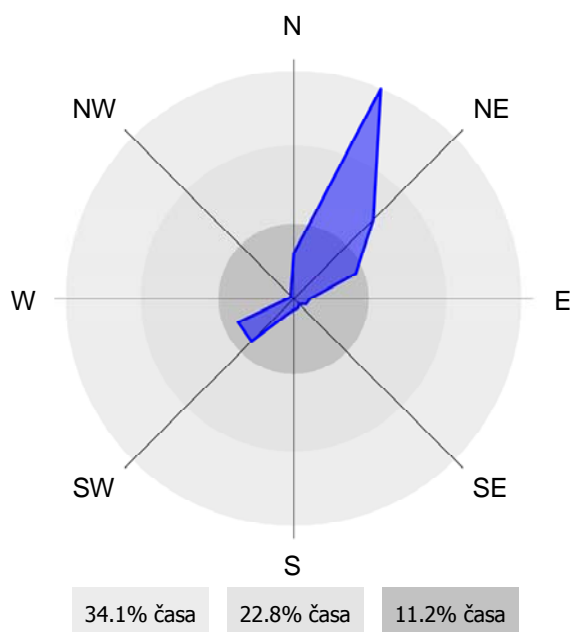
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

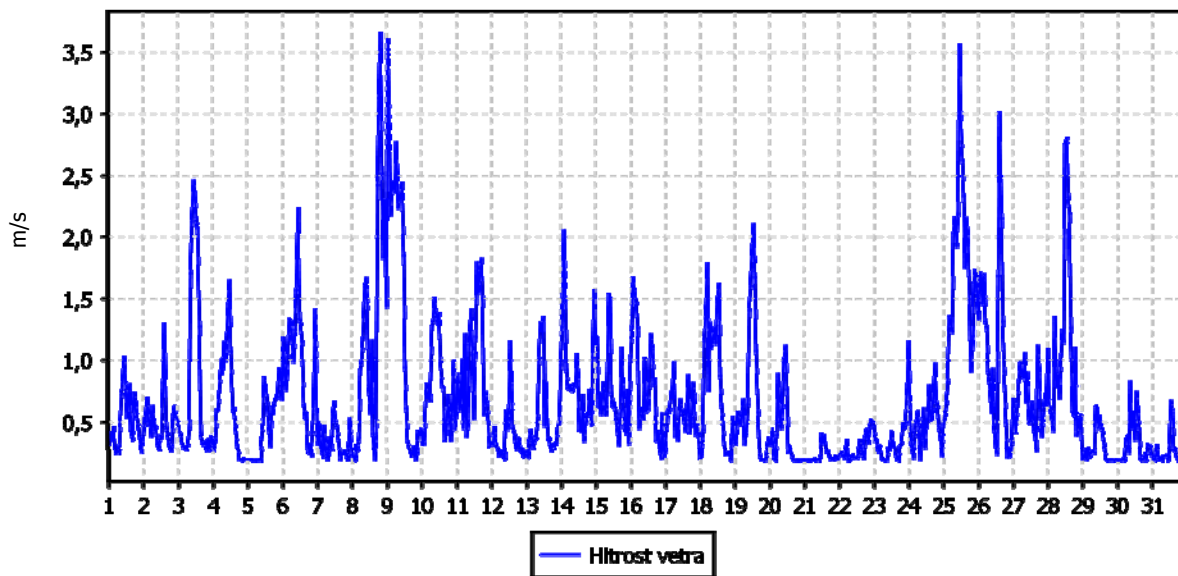
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Velenje
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	09.12.2012 01:30:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	08.12.2012 20:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.12.2012 11:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	31.12.2012 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	3	12	3	9	12	14	12	1	0	0	0	66	44
NNE	4	6	5	3	7	6	4	0	0	0	0	35	24
NE	5	5	5	3	4	1	2	0	0	0	0	25	17
ENE	2	12	6	3	1	0	0	0	0	0	0	24	16
E	6	33	11	3	0	1	0	0	0	0	0	54	36
ESE	9	52	20	12	5	2	1	0	0	0	0	101	68
SE	26	52	17	20	9	3	1	0	0	0	0	128	86
SSE	24	55	17	18	7	2	0	0	0	0	0	123	83
S	9	47	4	5	6	8	1	0	0	0	0	80	54
SSW	20	32	3	2	4	1	0	0	0	0	0	62	42
SW	3	14	0	0	2	0	3	1	0	0	0	23	15
WSW	25	23	7	0	0	3	4	1	0	0	0	63	42
W	14	30	11	3	4	2	2	1	0	0	0	67	45
WNW	31	126	45	50	39	9	7	0	0	0	0	307	206
NW	19	67	39	42	43	18	7	7	0	0	0	242	163
NNW	5	19	9	9	20	6	16	4	0	0	0	88	59
SKUPAJ	205	585	202	182	163	76	60	15	0	0	0	1488	1000

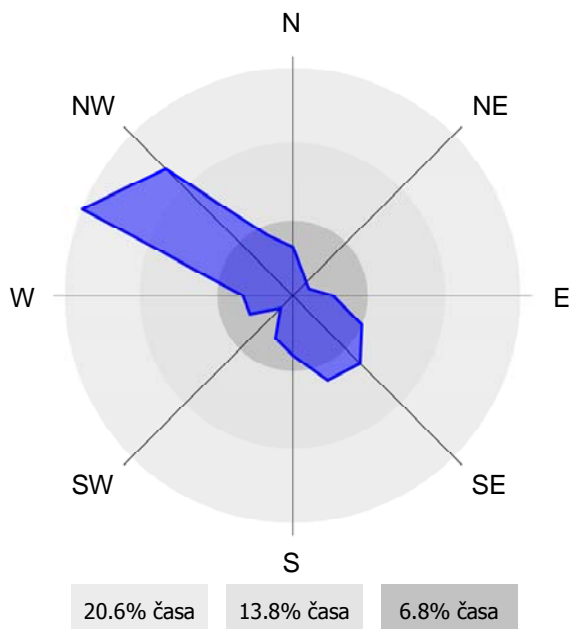
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.17 Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh

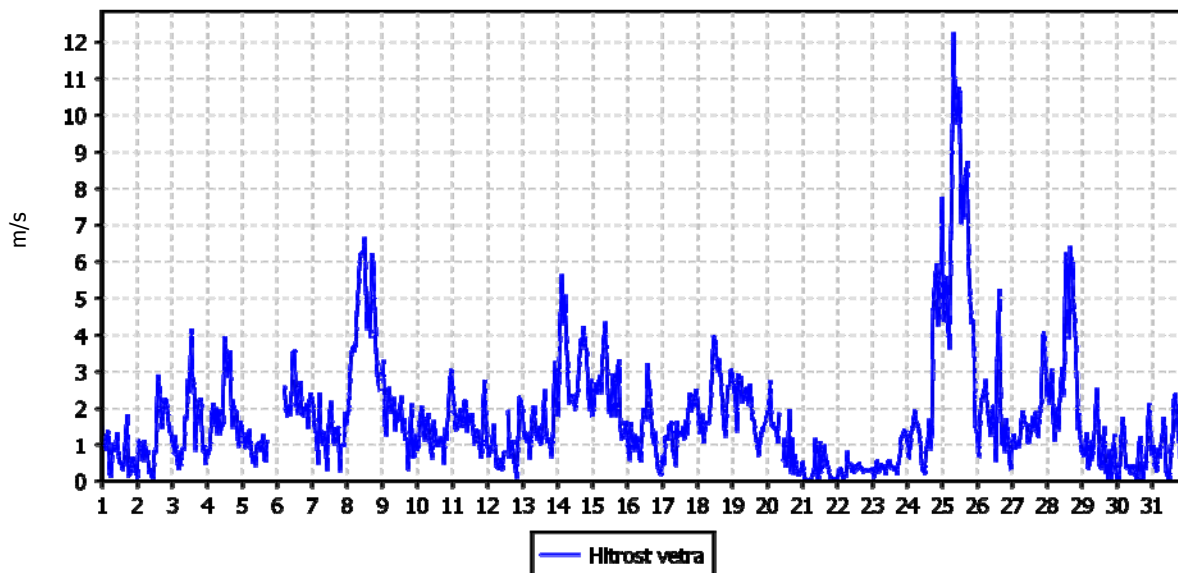
Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh
 Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1464	98%
Maksimalna polurna hitrost:	13 m/s	25.12.2012 08:30:00
Maksimalna urna hitrost:	12 m/s	25.12.2012 08:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	20.12.2012 21:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.12.2012 01:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	51	

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	9	8	9	22	12	16	15	9	1	0	102	72
NNE	1	10	6	13	21	29	21	13	3	1	0	118	84
NE	2	11	2	12	29	32	27	11	1	0	0	127	90
ENE	1	11	4	6	16	7	7	0	0	0	0	52	37
E	2	6	2	1	4	2	3	0	0	0	0	20	14
ESE	2	10	7	5	18	5	17	2	0	0	0	66	47
SE	6	5	3	7	19	7	9	12	0	0	0	68	48
SSE	0	3	3	1	4	6	9	4	0	0	0	30	21
S	1	3	2	3	4	1	2	1	0	0	0	17	12
SSW	2	11	7	4	11	4	14	8	3	0	0	64	45
SW	4	20	10	17	21	15	22	8	2	1	0	120	85
WSW	8	18	6	11	29	26	12	9	8	13	8	148	105
W	2	14	5	7	14	5	2	6	8	1	0	64	45
WNW	2	14	3	7	15	13	6	5	1	0	0	66	47
NW	3	12	12	8	24	27	32	10	0	0	0	128	91
NNW	6	22	12	17	49	45	36	23	12	1	0	223	158
SKUPAJ	43	179	92	128	300	236	235	127	47	18	8	1413	1000

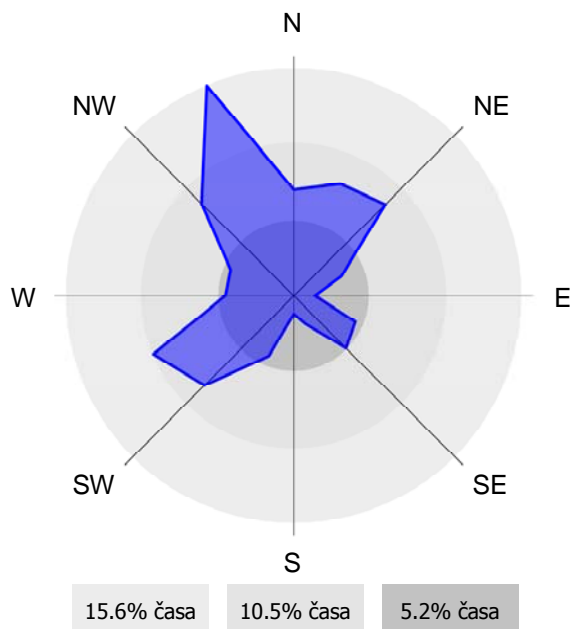
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

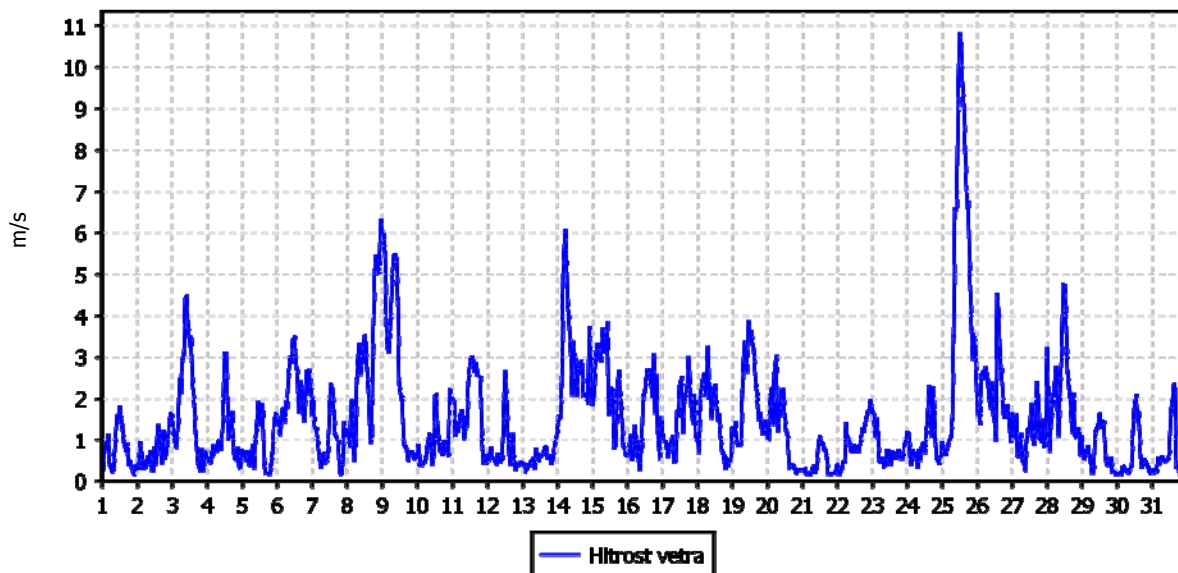
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11 m/s	25.12.2012 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	11 m/s	25.12.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.12.2012 21:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.12.2012 03:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	7	29	22	25	34	33	87	44	14	0	0	295	198
NNE	4	26	13	13	16	14	18	13	0	0	0	117	79
NE	3	21	9	8	3	5	2	0	0	0	0	51	34
ENE	15	18	5	2	6	1	1	0	0	0	0	48	32
E	5	14	10	5	8	6	16	2	0	0	0	66	44
ESE	1	15	5	11	24	21	35	17	0	0	0	129	87
SE	12	18	13	10	8	13	6	0	0	0	0	80	54
SSE	2	19	11	15	9	10	7	4	0	0	0	77	52
S	1	14	15	18	15	7	3	1	4	2	1	81	54
SSW	1	8	7	14	4	3	0	7	9	7	3	63	42
SW	1	7	7	5	7	0	0	1	0	0	0	28	19
WSW	3	11	7	6	8	1	0	0	0	0	0	36	24
W	3	3	5	7	7	2	0	0	0	0	0	27	18
WNW	1	11	9	10	9	4	0	0	0	0	0	44	30
NW	3	14	14	22	28	20	17	9	0	0	0	127	85
NNW	14	42	14	27	39	27	34	14	8	0	0	219	147
SKUPAJ	76	270	166	198	225	167	226	112	35	9	4	1488	1000

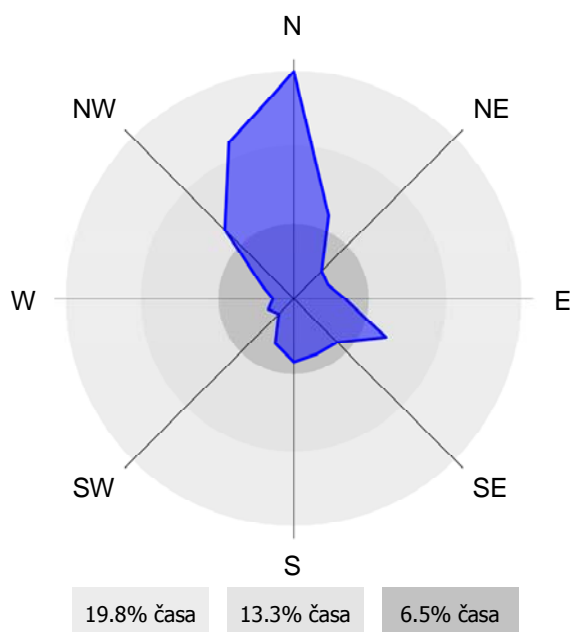
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje

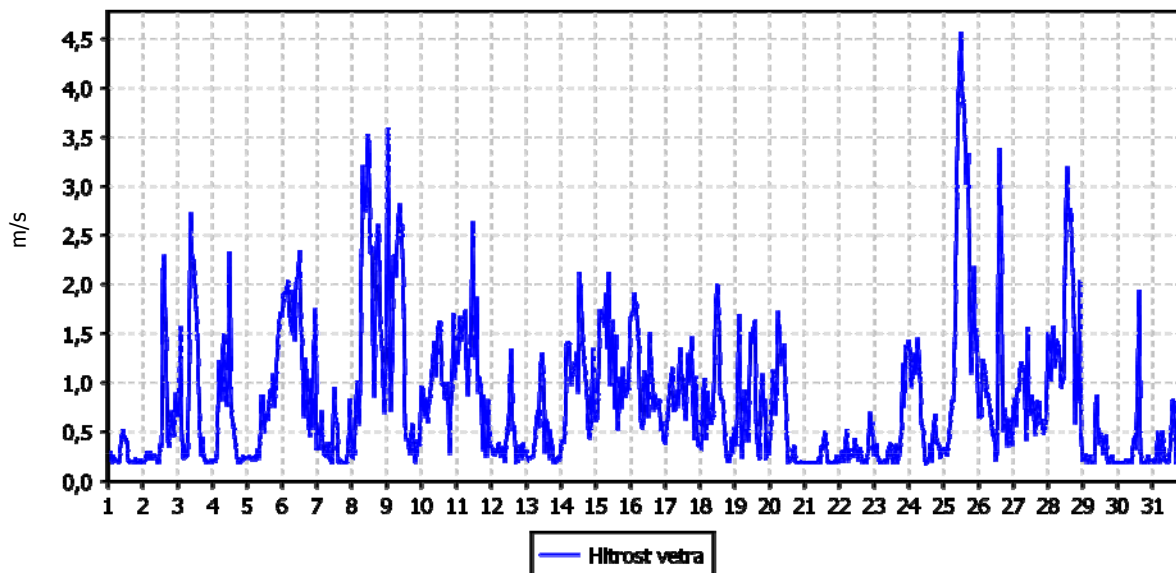
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Pesje
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	25.12.2012 12:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	25.12.2012 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	24.12.2012 12:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	24.12.2012 12:00:00
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	3	1	4	5	4	8	14	3	0	0	0	42	28
NNE	1	8	2	6	11	10	7	0	0	0	0	45	30
NE	2	5	2	2	2	2	0	0	0	0	0	15	10
ENE	2	4	1	7	2	1	0	0	0	0	0	17	11
E	3	14	1	6	7	0	0	0	0	0	0	31	21
ESE	7	25	8	9	11	8	7	0	0	0	0	75	50
SE	12	27	6	5	7	3	0	0	0	0	0	60	40
SSE	13	19	4	9	5	3	1	0	0	0	0	54	36
S	15	29	9	6	9	4	2	0	0	0	0	74	50
SSW	18	33	7	2	0	0	0	0	0	0	0	60	40
SW	19	34	4	4	0	0	0	0	0	0	0	61	41
WSW	20	55	11	6	1	0	0	0	0	0	0	93	62
W	69	120	42	86	81	26	3	0	0	0	0	427	287
WNW	21	91	21	31	37	37	11	11	0	0	0	260	175
NW	6	20	10	12	18	8	8	4	0	0	0	86	58
NNW	2	11	5	11	12	11	24	12	0	0	0	88	59
SKUPAJ	213	496	137	207	207	121	77	30	0	0	0	1488	1000

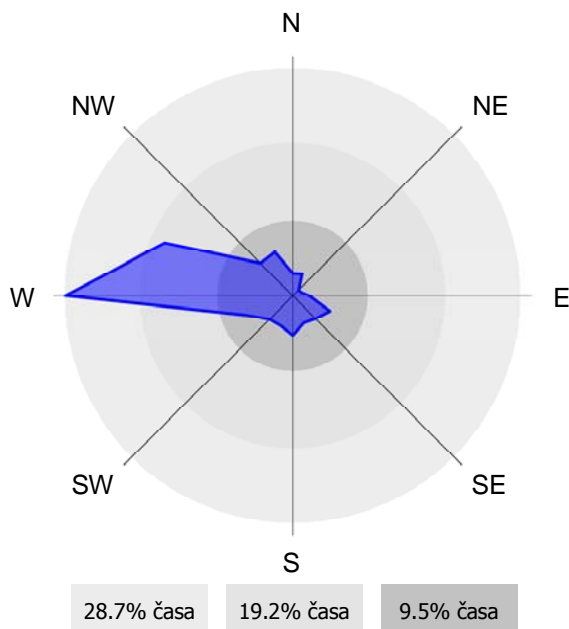
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

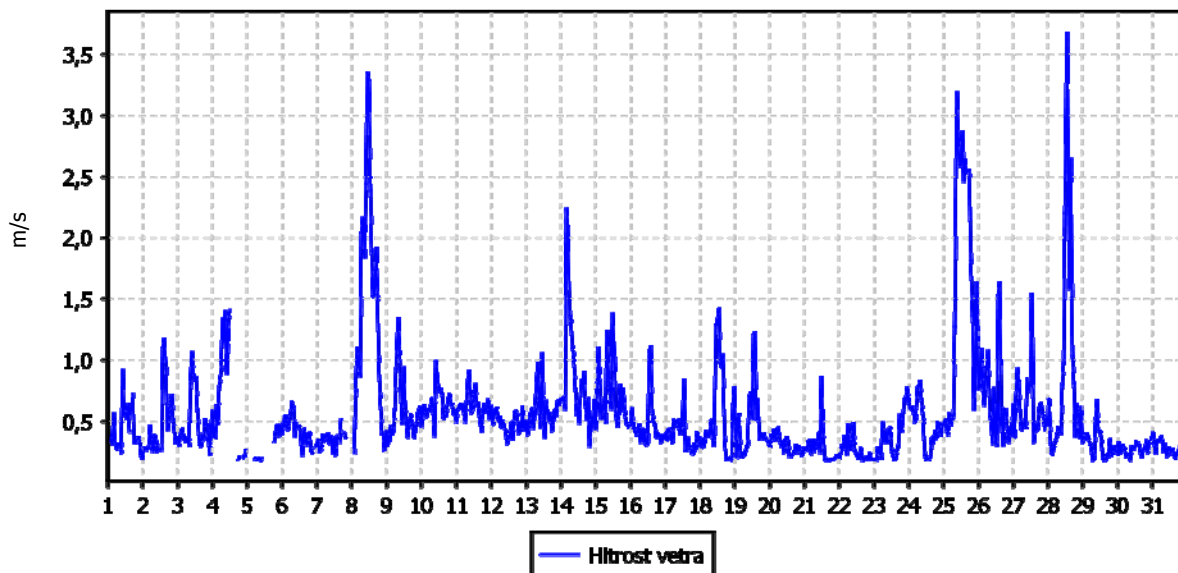
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Mobilna postaja
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1462	98%
Maksimalna polurna hitrost:	4 m/s	28.12.2012 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	4 m/s	28.12.2012 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.12.2012 09:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.12.2012 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	1	20	2	5	6	4	7	3	0	0	0	48	33
NNE	1	6	2	3	7	2	6	0	0	0	0	27	18
NE	2	12	5	6	4	3	3	0	0	0	0	35	24
ENE	1	12	6	7	5	1	1	0	0	0	0	33	23
E	0	10	0	7	7	0	0	0	0	0	0	24	16
ESE	1	11	3	7	3	2	0	0	0	0	0	27	18
SE	2	12	6	4	2	0	0	0	0	0	0	26	18
SSE	3	16	4	7	6	0	0	0	0	0	0	36	25
S	4	26	5	3	3	0	0	0	0	0	0	41	28
SSW	2	20	5	3	0	0	0	0	0	0	0	30	21
SW	6	16	4	1	0	0	0	0	0	0	0	27	18
WSW	12	42	9	2	1	0	0	0	0	0	0	66	45
W	11	64	11	7	0	0	0	0	0	0	0	93	64
WNW	21	110	36	19	9	1	0	0	0	0	0	196	134
NW	47	325	165	61	11	5	2	1	0	0	0	617	422
NNW	15	62	13	6	12	8	16	4	0	0	0	136	93
SKUPAJ	129	764	276	148	76	26	35	8	0	0	0	1462	1000

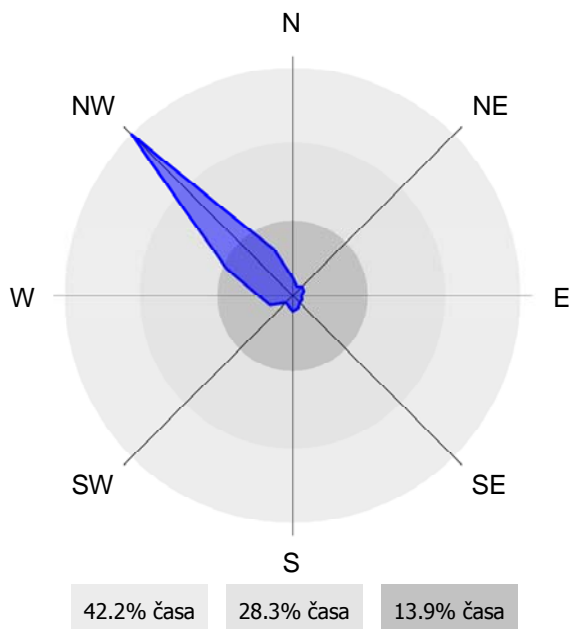
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine

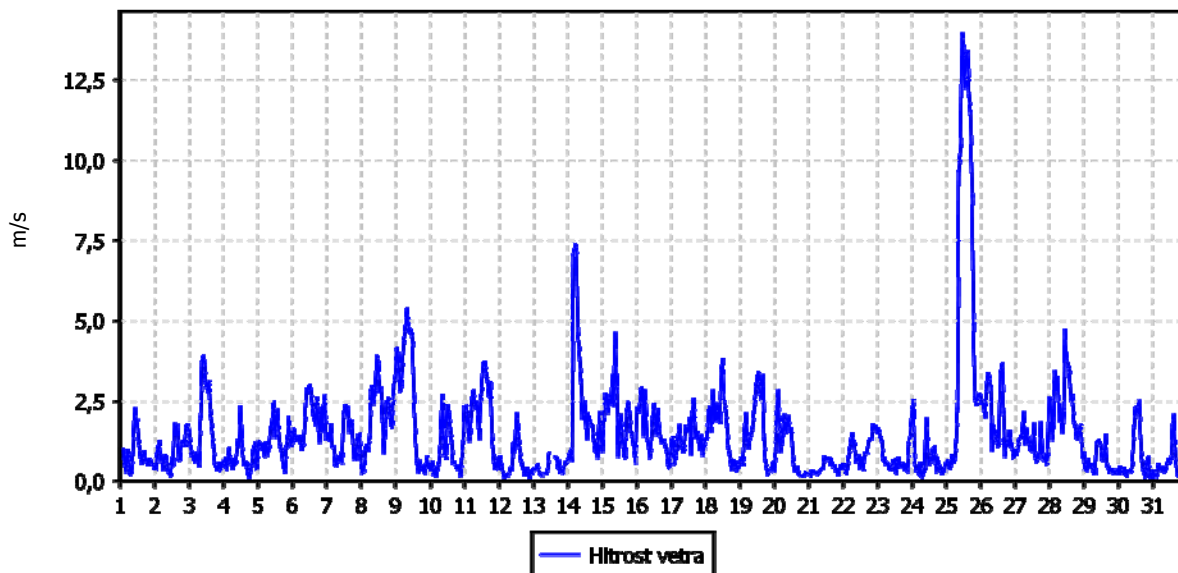
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Ugreznine
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1482	100%
Maksimalna polurna hitrost:	14 m/s	25.12.2012 11:30:00
Maksimalna urna hitrost:	14 m/s	25.12.2012 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	31.12.2012 23:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.12.2012 23:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	5	

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	17	12	17	20	20	45	40	4	0	0	185	125
NNE	6	22	9	12	12	15	29	29	2	0	0	136	92
NE	4	18	5	7	7	2	2	0	0	0	0	45	30
ENE	2	16	9	9	2	4	2	0	0	0	0	44	30
E	2	14	5	6	5	10	6	3	0	0	0	51	35
ESE	1	4	8	10	3	6	6	2	1	0	0	41	28
SE	1	7	3	5	10	13	14	0	0	0	0	53	36
SSE	2	7	12	8	13	6	12	7	0	0	0	67	45
S	0	4	3	7	6	7	9	0	0	0	0	36	24
SSW	0	5	3	7	5	1	3	1	0	0	0	25	17
SW	1	4	8	3	1	2	4	4	3	3	10	43	29
WSW	2	15	5	14	9	3	3	1	1	4	6	63	43
W	6	33	20	13	9	5	1	1	0	0	0	88	60
WNW	15	50	20	28	19	15	18	1	0	0	0	166	112
NW	15	51	26	32	38	26	20	5	0	0	0	213	144
NNW	15	37	21	20	49	26	43	10	0	0	0	221	150
SKUPAJ	82	304	169	198	208	161	217	104	11	7	16	1477	1000

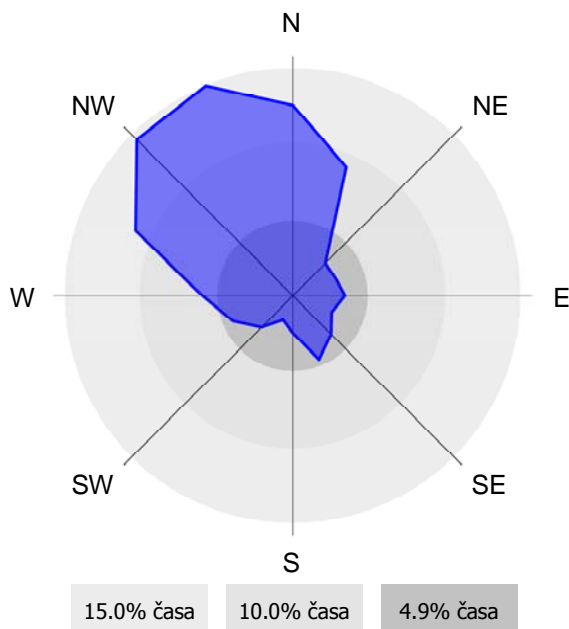
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče

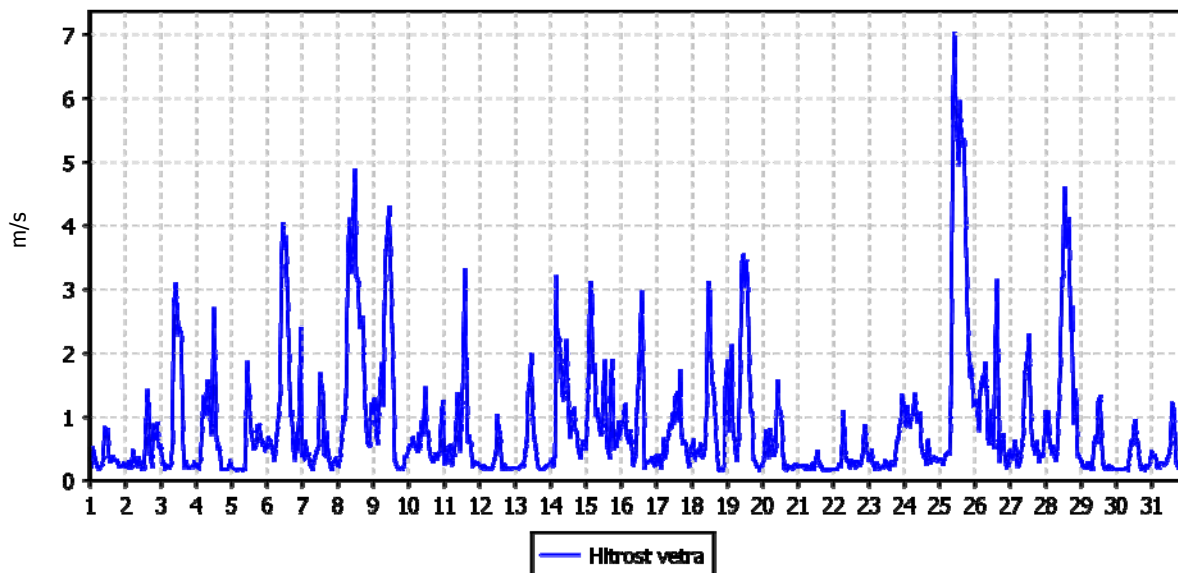
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	25.12.2012 10:30:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	25.12.2012 10:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.12.2012 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.12.2012 19:00:00
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	2	14	3	11	7	10	17	13	0	0	0	77	52
NNE	8	12	4	9	22	13	20	26	0	0	0	114	77
NE	8	20	3	5	9	3	5	1	0	0	0	54	36
ENE	2	7	5	6	4	4	1	0	0	0	0	29	19
E	9	11	5	9	4	3	4	1	0	0	0	46	31
ESE	1	17	11	4	9	12	3	0	0	0	0	57	38
SE	3	29	4	6	6	3	0	0	0	0	0	51	34
SSE	14	34	6	7	5	4	0	0	0	0	0	70	47
S	30	28	4	3	5	1	1	0	0	0	0	72	48
SSW	12	9	2	3	0	0	1	0	0	0	0	27	18
SW	3	16	2	0	0	0	1	0	1	1	0	24	16
WSW	19	71	10	2	1	0	1	2	9	0	0	115	77
W	68	212	69	59	41	6	2	0	6	0	0	463	311
WNW	47	57	12	8	10	4	1	2	0	0	0	141	95
NW	5	34	2	10	6	5	6	0	0	0	0	68	46
NNW	3	17	3	9	9	8	11	18	2	0	0	80	54
SKUPAJ	234	588	145	151	138	76	74	63	18	1	0	1488	1000

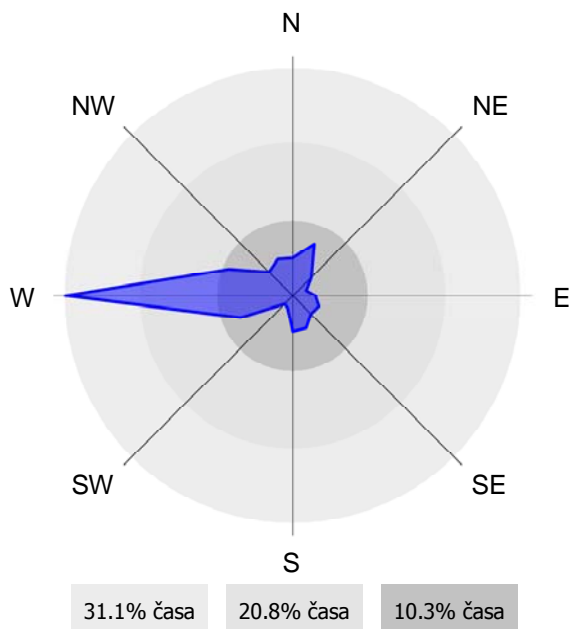
URNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2012 do 01.01.2013



ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2012 do 01.01.2013



2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

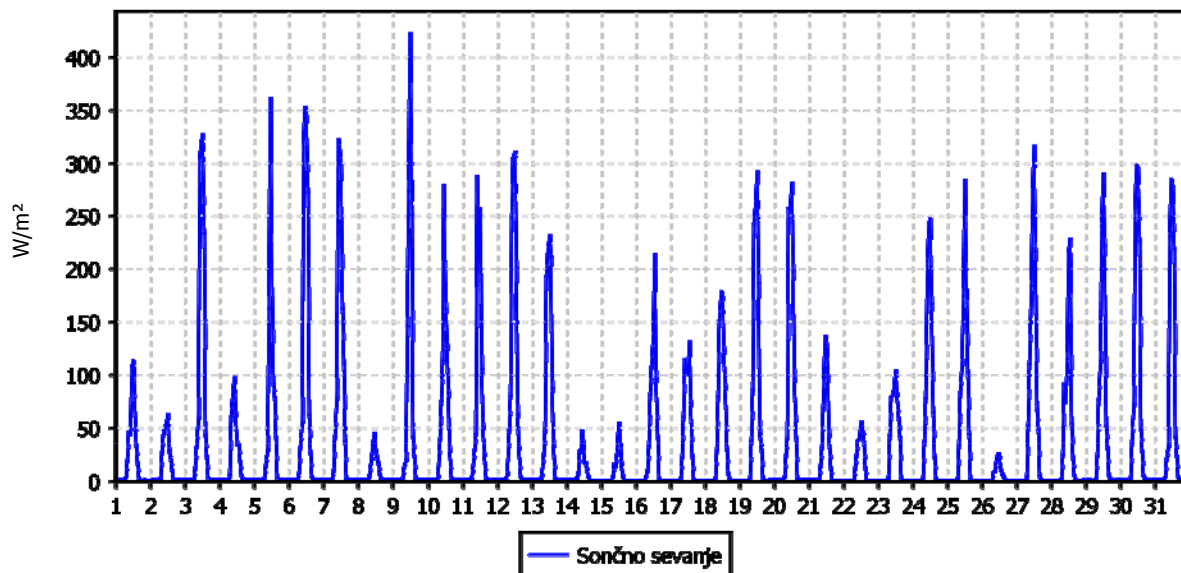
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Vmesno skladišče
Obdobje meritev: 01.12.2012 do 01.01.2013

Razpoložljivih polurnih podatkov:	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost:	422 W/m ²	09.12.2012 12:00
Maksimalna dnevna vrednost:	63 W/m ²	06.12.2012
Minimalna urna vrednost:	1 W/m ²	25.12.2012 6:00
Minimalna dnevna vrednost:	6 W/m ²	26.12.2012
Srednja vrednost v obdobju:	36 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	1310	88	655	88	31	100
100.0 do 200.0 W/m ²	80	5	35	5	0	0
200.0 do 300.0 W/m ²	69	5	41	6	0	0
300.0 do 400.0 W/m ²	26	2	12	2	0	0
400.0 do 500.0 W/m ²	3	0	1	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

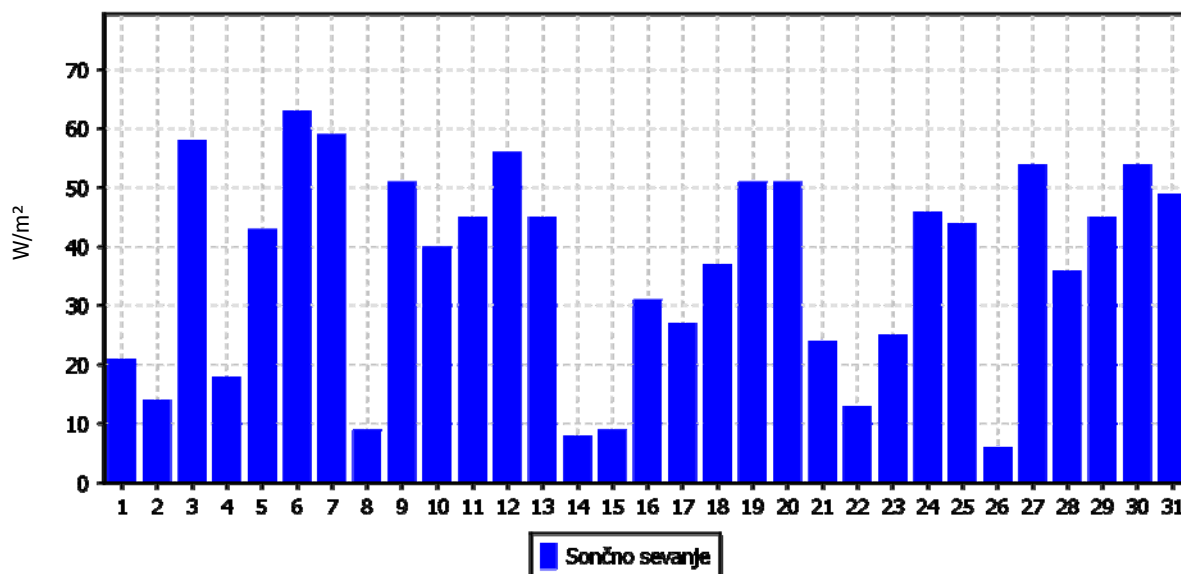
URNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2012 do 01.01.2013



DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)
01.12.2012 do 01.01.2013





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 december 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 decembru 2012 na vseh lokacijah.

V mesecu decembru 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 158 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 2 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji delež je iz smeri ESE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 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 20 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 vzhoda, severa in jugozahoda. Največji deleži so iz smeri ENE, NNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 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 44 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 14 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 vzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, NNE in N. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 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 19 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 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 južnih in vzhodnih smeri. Največja deleža sta iz smeri WSW in E. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V mesecu decembru 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 13 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 9 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 severnih smeri. Največji deleži so iz smeri NW, N in NNW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2012 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m³) je bila presežena 1-krat, dnevna mejna vrednost SO₂ (125 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO₂ je znašala 355 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 43 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 8 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz severa. Največja deleža sta iz smeri N in NNE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V mesecu decembru 2012 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 41 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 9 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz juga. Največji deleži so iz smeri SSW, S in SW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 2012 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 23 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 7 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 3 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo nekoliko večje iz vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri NE, E in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 2012 je bilo na lokaciji Mobilna postaja – Aškerčeva cesta izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega 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 3 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 1 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje SO₂ je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največja deleža sta iz smeri ESE in SE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 2012 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 66 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 36 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 19 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz zahodnih smeri. Največji deleži so iz smeri W, WNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 2012 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato rezultati sledijo cilju za letno razpoložljivost uradnih podatkov meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m³) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m³) NO₂ nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO₂ je znašala 65 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 26 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 vzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in E. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 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 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 41 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 26 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 12 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je zelo nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz južnih in vzhodnih smeri. Največji deleži so iz smeri SE, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 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 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 57 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 31 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 17 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO₂ je bilo prevladujoče iz severozahoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NW, SE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 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 zunanlega 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 70 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 51 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v nekoliko večji meri iz severnih smeri. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in NNW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V mesecu decembru 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 zunanlega 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 69 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 48 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 24 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal v večji meri iz severa. Največji deleži so iz smeri N, NNW in NE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 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 zunanlega 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 72 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 52 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 25 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Ozon je prihajal povečini iz severnih smeri. Največji deleži so iz smeri NNE, N in NE. TE Šoštanj leži v smeri ESE.

V mesecu decembru 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 zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 71 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 43 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 18 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM₁₀ je bilo največje iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in W. TE Šoštanj leži v smeri S.

V mesecu decembru 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 zunanlega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m³) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM₁₀ je znašala 74 µg/m³, maksimalna dnevna koncentracija 39 µg/m³. Srednja mesečna koncentracija je znašala 17 µg/m³. Vrednost indeksa kakovosti

zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo prevladujoče iz vzhoda. Največji deleži so iz smeri ENE, NE in SE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V mesecu decembru 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 $72 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo prevladujoče iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, SSW in S. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V mesecu decembru 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 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM_{10} je znašala $121 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimalna dnevna koncentracija $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Srednja mesečna koncentracija je znašala $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM_{10} je bilo največje iz severozahoda in jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri NW, SE, WNW. 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**

DECEMBER 2012

EKO - 5661/XII

Ljubljana, JANUAR 2013



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO - 5661/XII

MESEČNA ANALIZA VZORCEV PADAVIN IN USEDLIN NA OBMOČJU VREDNOTENJA TE ŠOŠTANJ

DECEMBER 2012

Ljubljana, JANUAR 2013

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:	162-12-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	mag. Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	212 222
Št. poročila:	EKO - 5661/XII
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, gim. mat.
Datum izdelave:	JANUAR 2013
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 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 01.12.2011 do 01.12.2012.



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.....	78
6.	SKLEP.....	79



1. UVOD

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

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

- mokre ali
- suhe usedline.

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

2. ZAKONSKE OSNOVE

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

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

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

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

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

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

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

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 monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 36/07).

3. MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST

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

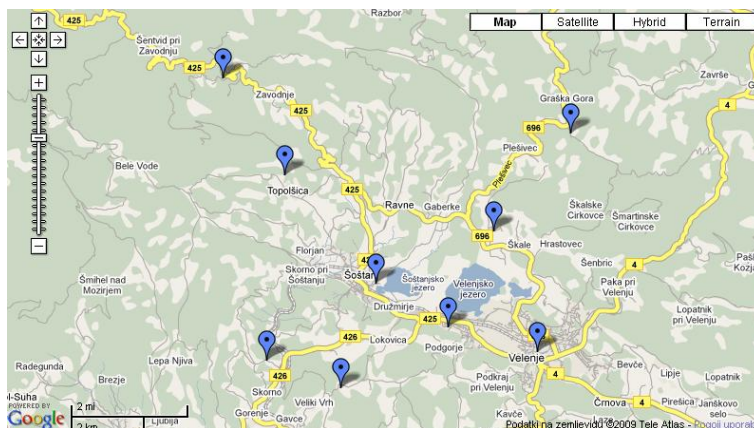
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

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

Klasifikacija lokacij merilnih mest za vzorčenje padavin

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



Lokacije merilnih mest za vzorčenje padavin

Vir: Google maps (maps.google.com)

4. NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV

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

V mesečnih vzorcih padavin se določa:

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

Padavine oziroma usedline vzorčimo z Bergerhoffovim zbiralnikom padavin.

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

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

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

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

5. REZULTATI MERITEV

V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za mesec november. Poleg rezultatov meritev za mesec november 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 november prikazan petletni niz rezultatov meritev.

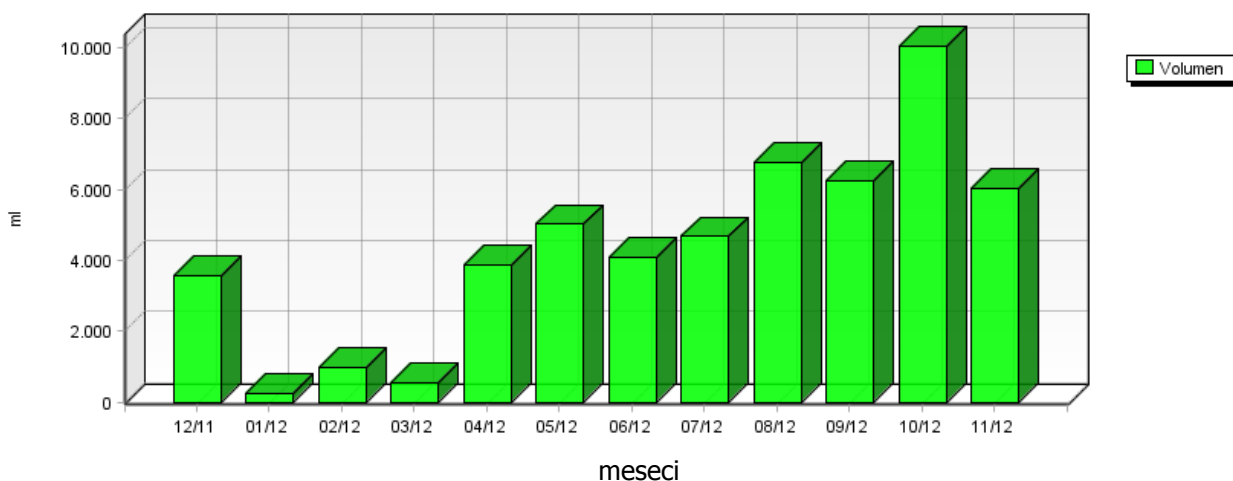
5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

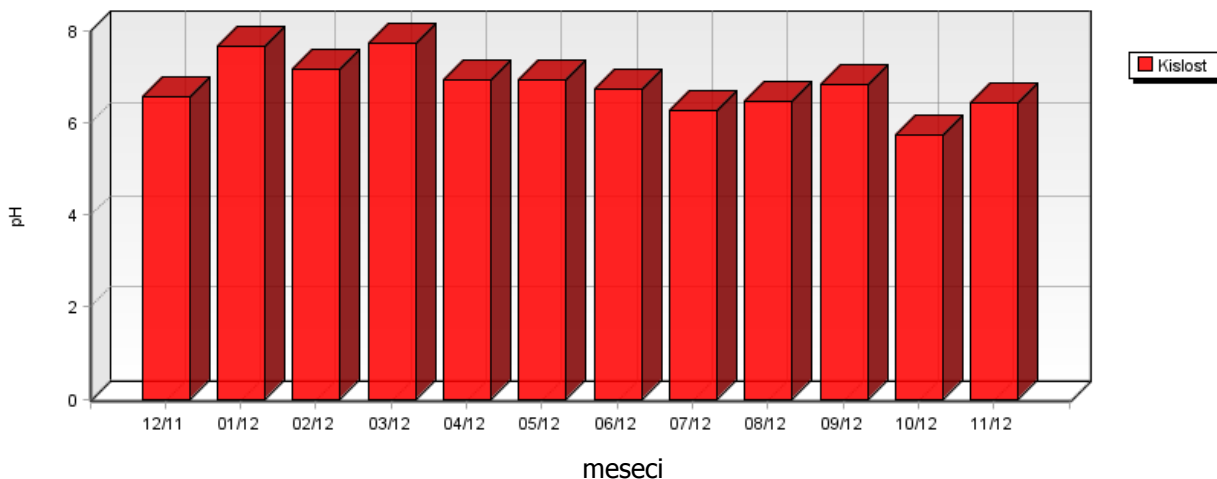
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3560	235	965	550	3860	5050	4070	4680	6750	6260	10070	6050
Kislost pH	6.56	7.67	7.16	7.75	6.93	6.92	6.72	6.28	6.48	6.83	5.74	6.42
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	18.00	136.10	50.50	131.60	36.60	13.30	45.00	28.40	15.00	18.00	10.20	8.60

Šoštanj
VOLUMEN PADAVIN

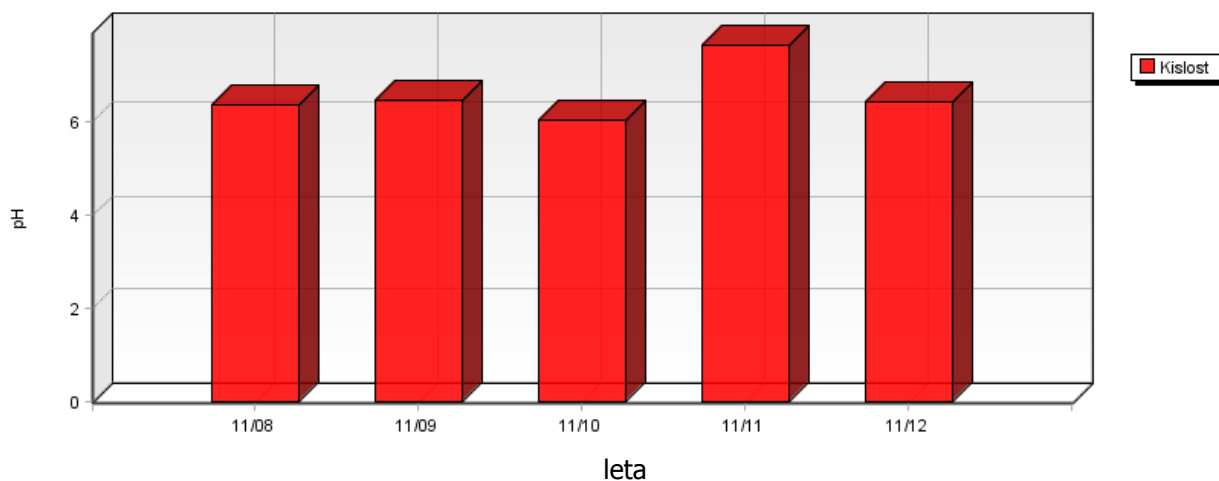


Šoštanj
KISLOST PADAVIN

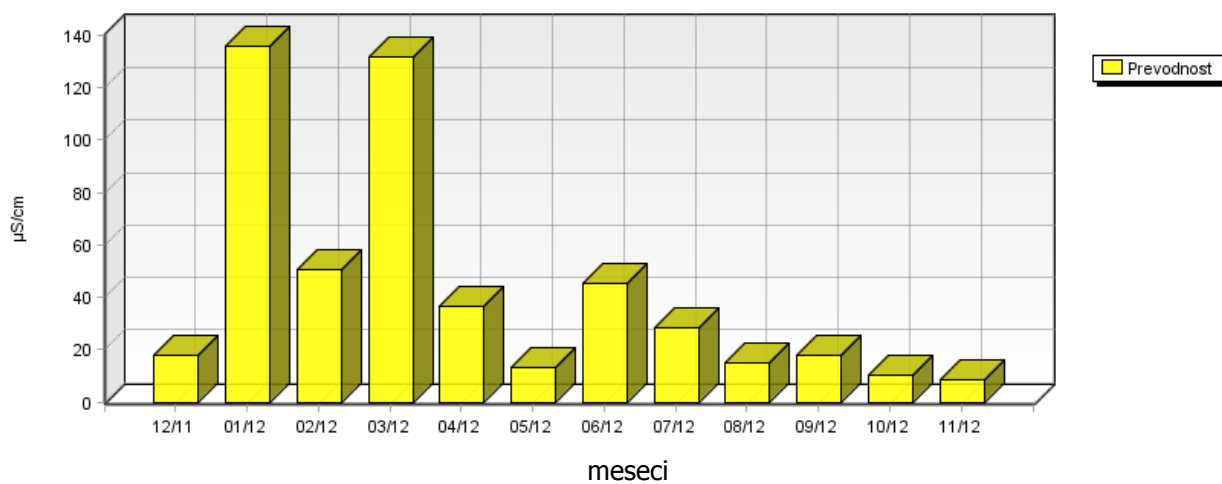


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.34	6.44	6.01	7.65	6.42

Šoštanj KISLOST PADAVIN

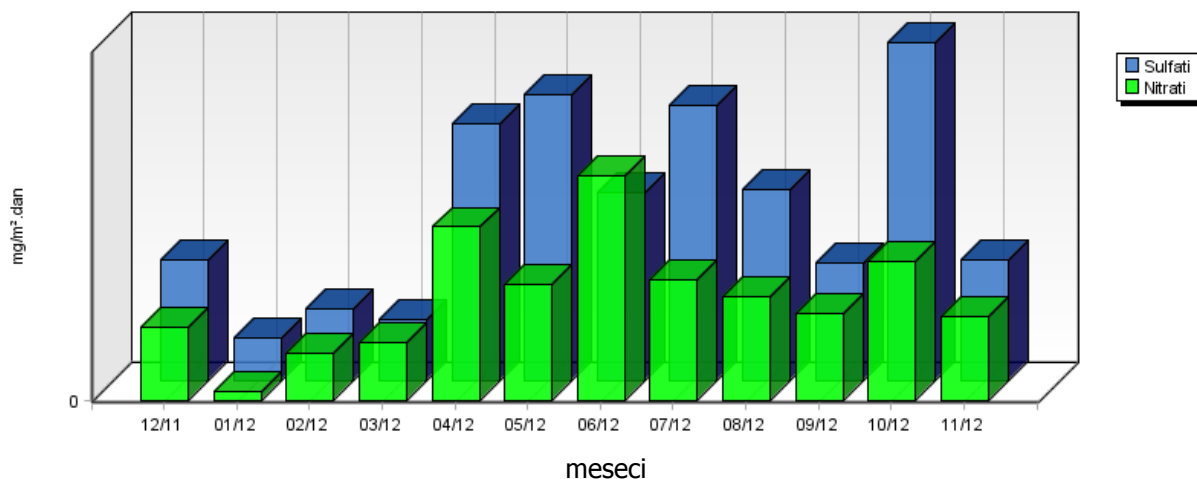


Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

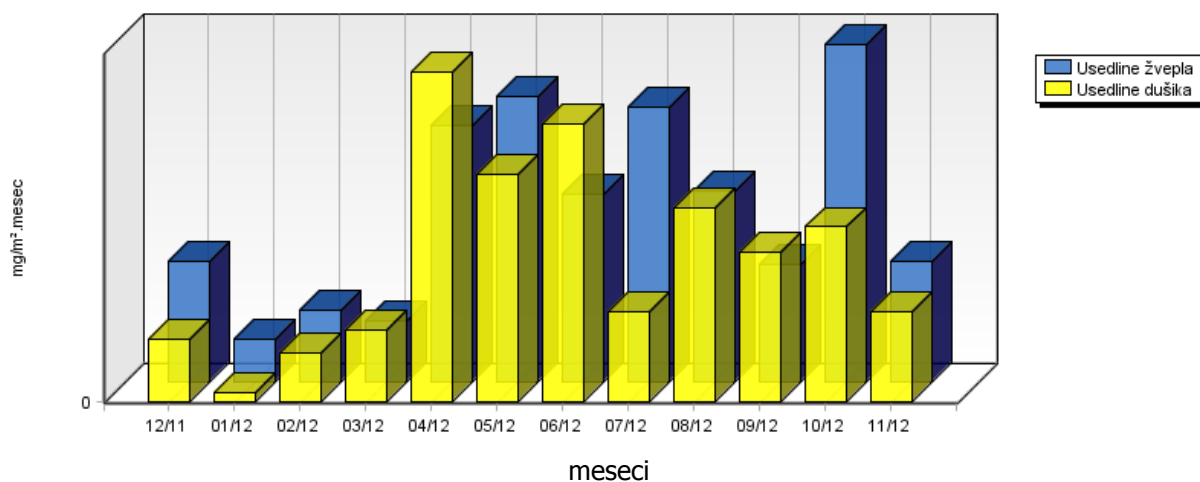


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.58	0.40	2.27	2.83	8.57	5.69	11.00	5.88	5.04	4.25	6.84	4.11
Sulfati mg/m ² .dan	5.92	2.07	3.47	2.99	12.58	14.03	9.20	13.47	9.35	5.78	16.55	5.87
Usedline dušika mg/m ² .meseč	30.44	4.35	23.92	34.98	162.04	111.38	136.42	44.28	95.12	73.43	86.21	44.13
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	59.23	20.75	34.73	29.88	125.82	140.26	92.03	134.75	93.51	57.81	165.48	58.75

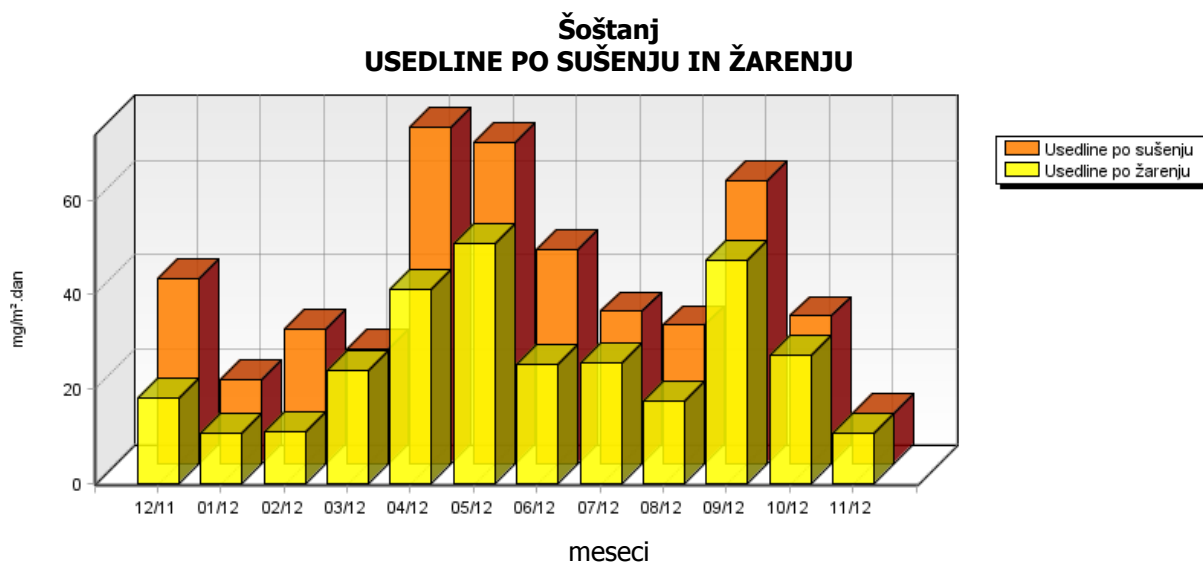
Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

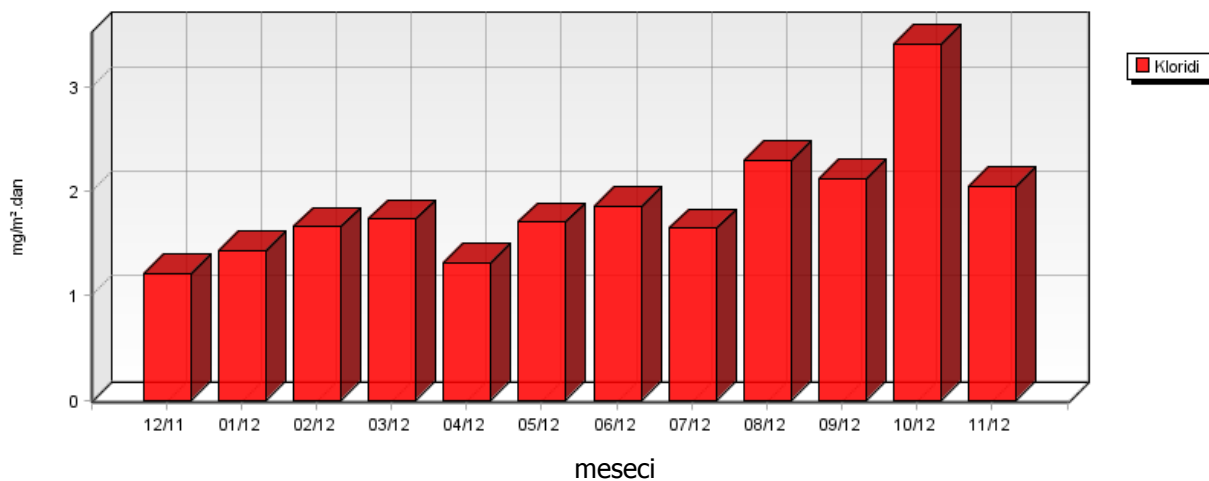


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	39.18	17.72	28.32	24.17	71.44	68.11	45.23	32.46	29.54	59.96	31.44	10.66
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	18.00	10.55	11.01	23.87	40.96	50.68	25.11	25.55	17.40	47.30	26.97	10.59

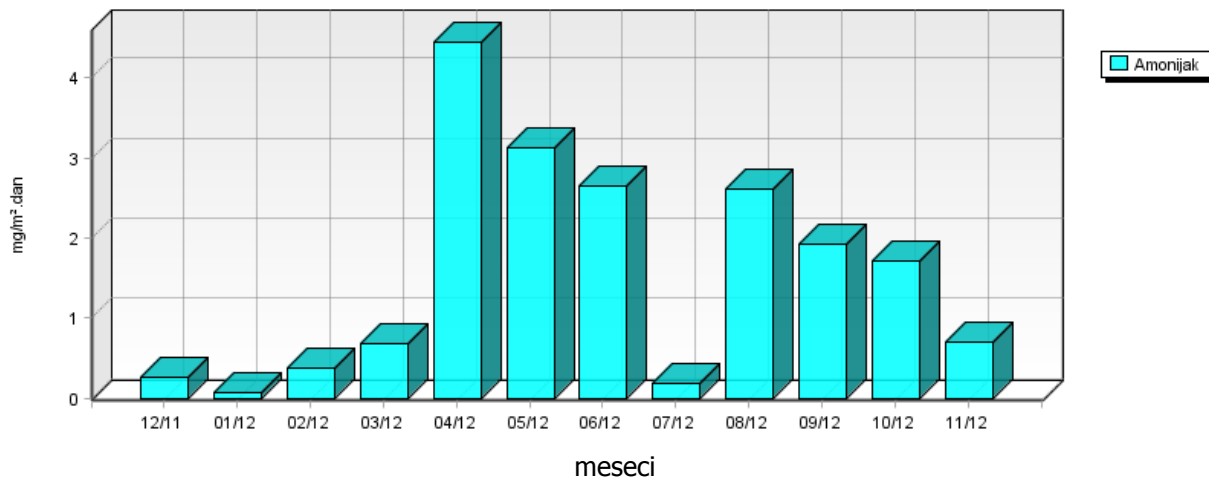


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.21	1.44	1.67	1.74	1.31	1.71	1.85	1.65	2.29	2.13	3.42	2.05
Amonijak mg/m ² .dan	0.27	0.07	0.37	0.68	4.46	3.12	2.65	0.19	2.61	1.91	1.71	0.70
Kalcij mg/m ² .dan	3.45	2.15	2.11	2.53	2.62	1.47	1.58	1.59	1.96	1.21	1.46	0.88
Magnezij mg/m ² .dan	1.78	0.33	1.71	0.36	6.14	0.45	0.36	1.10	0.40	0.37	1.19	0.53
Natrij mg/m ² .dan	0.15	0.05	0.86	1.95	1.44	0.93	1.35	1.27	0.60	0.77	0.46	0.70
Kalij mg/m ² .dan	1.45	0.01	0.15	0.54	1.28	1.30	2.43	1.65	0.41	0.55	0.24	0.41

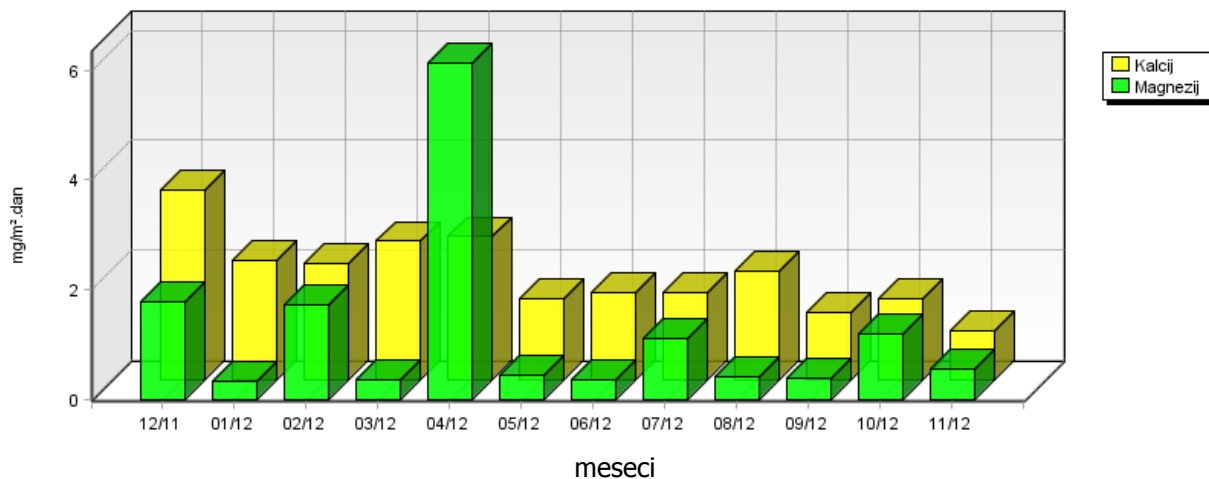
Šoštanj
KLORIDI V PADAVINAH



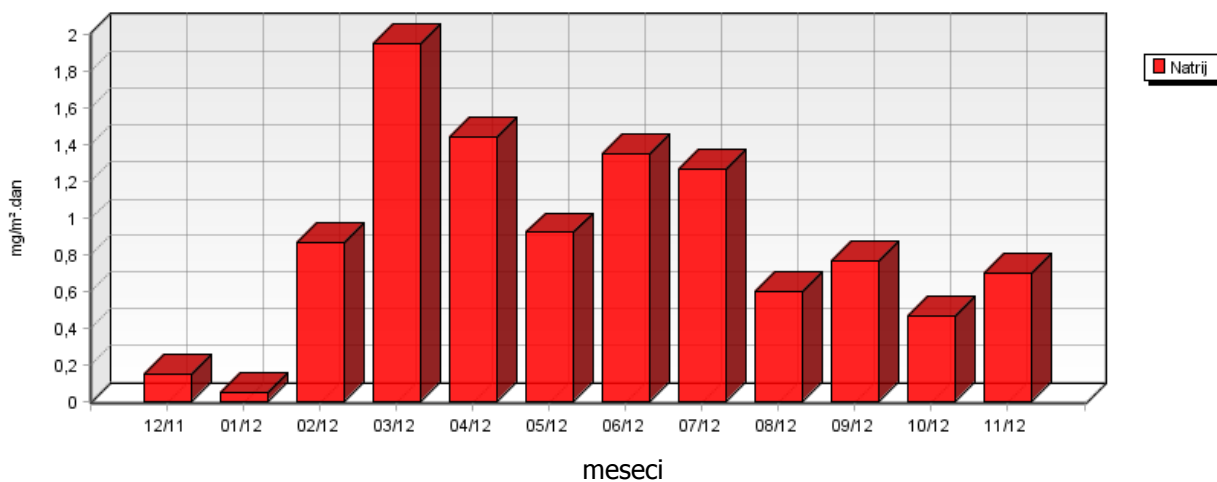
Šoštanj
AMONIJAK V PADAVINAH



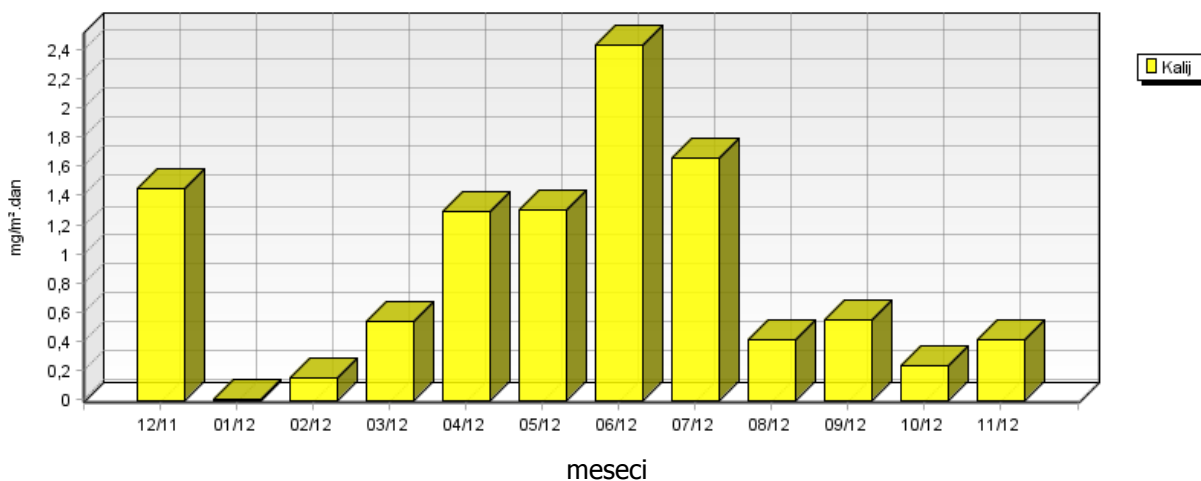
Šoštanj
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Šoštanj
NATRIJ V PADAVINAH



Šoštanj
KALIJ V PADAVINAH

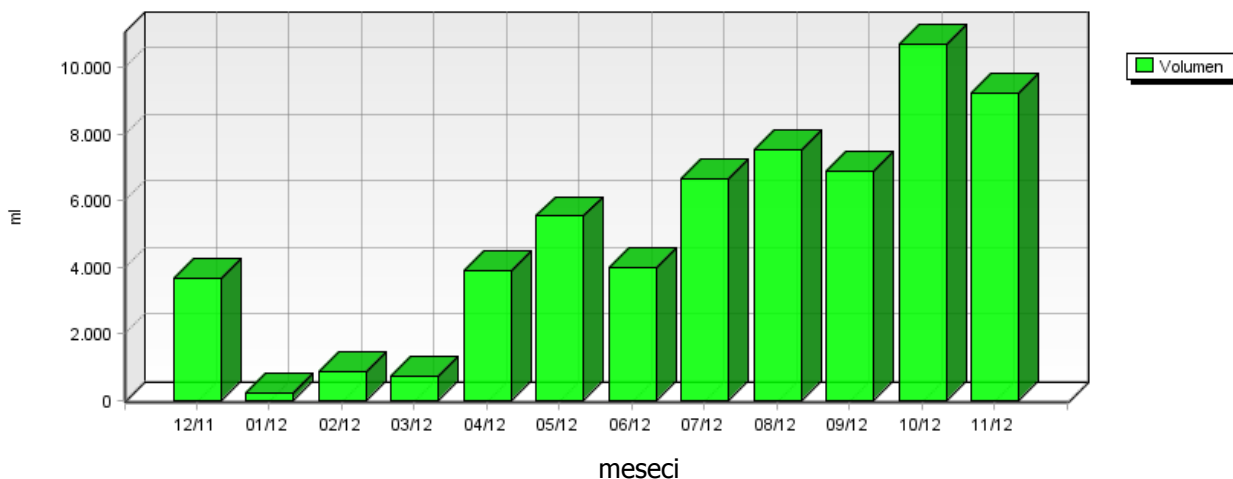


5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

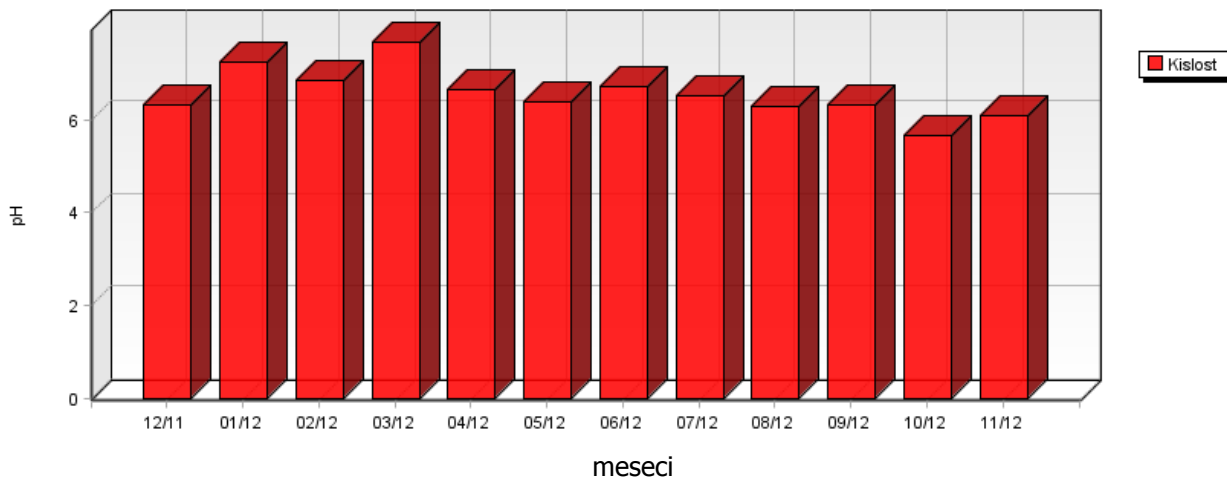
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3650	220	850	700	3880	5540	3990	6650	7520	6860	10720	9220
Kislost pH	6.33	7.27	6.87	7.70	6.66	6.39	6.73	6.54	6.29	6.33	5.68	6.10
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.10	68.40	34.10	69.50	14.50	17.20	19.70	14.30	10.30	7.50	5.70	4.70

**Topolšica
VOLUMEN PADAVIN**

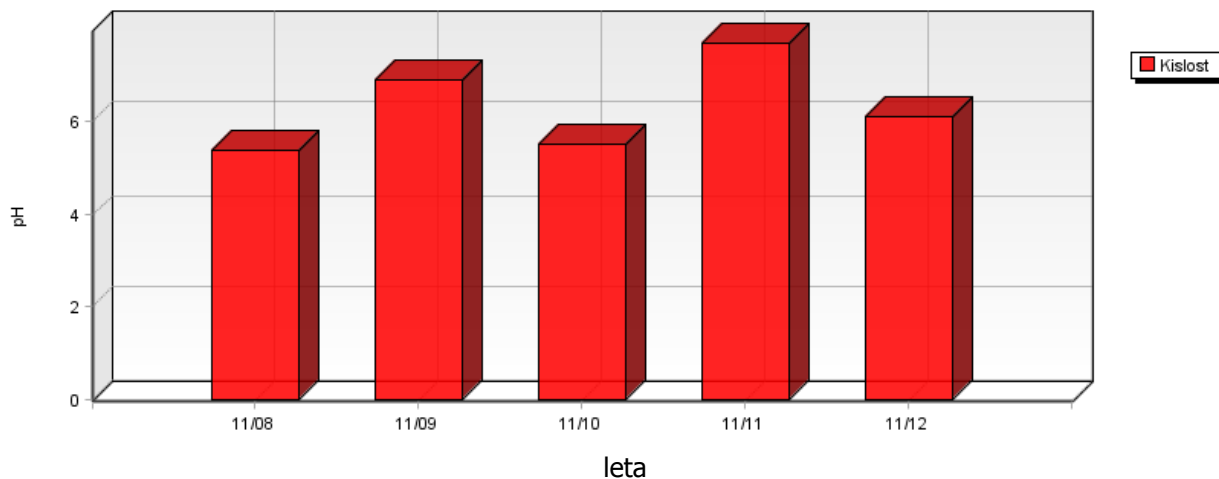


**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

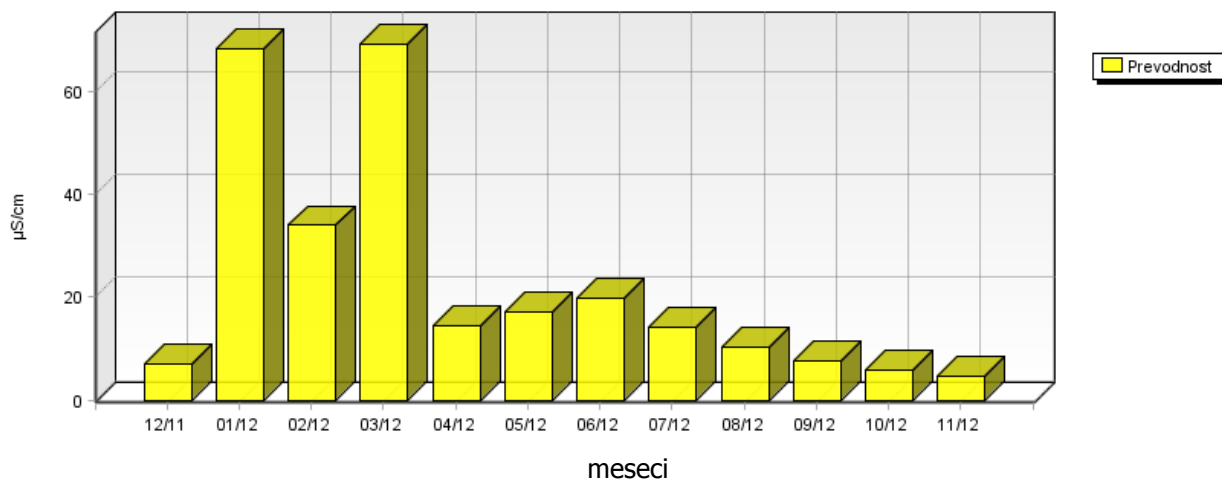


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	5.40	6.90	5.53	7.72	6.10

**Topolšica
KISLOST PADAVIN**

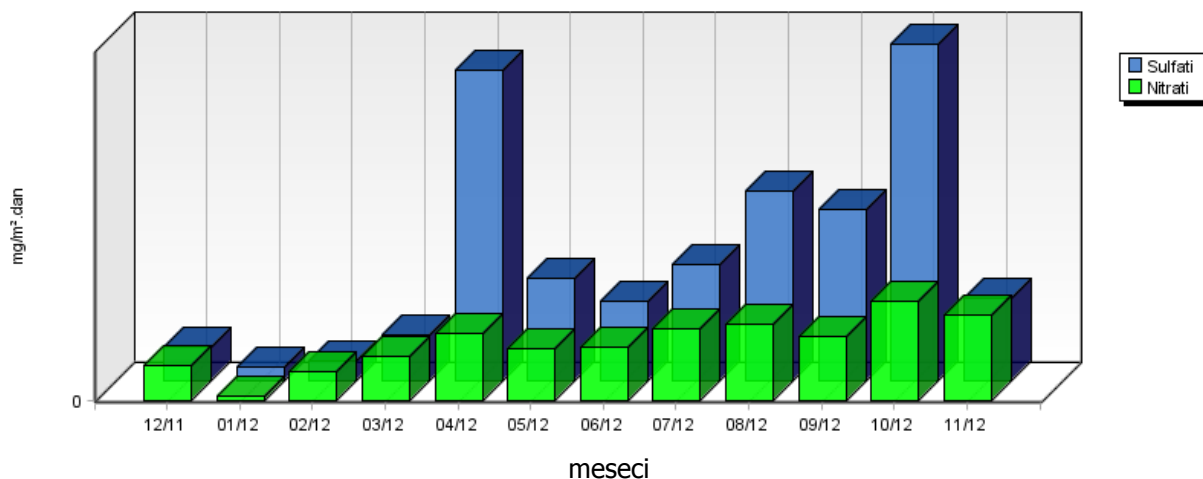


**Topolšica
PREVODNOST PADAVIN**

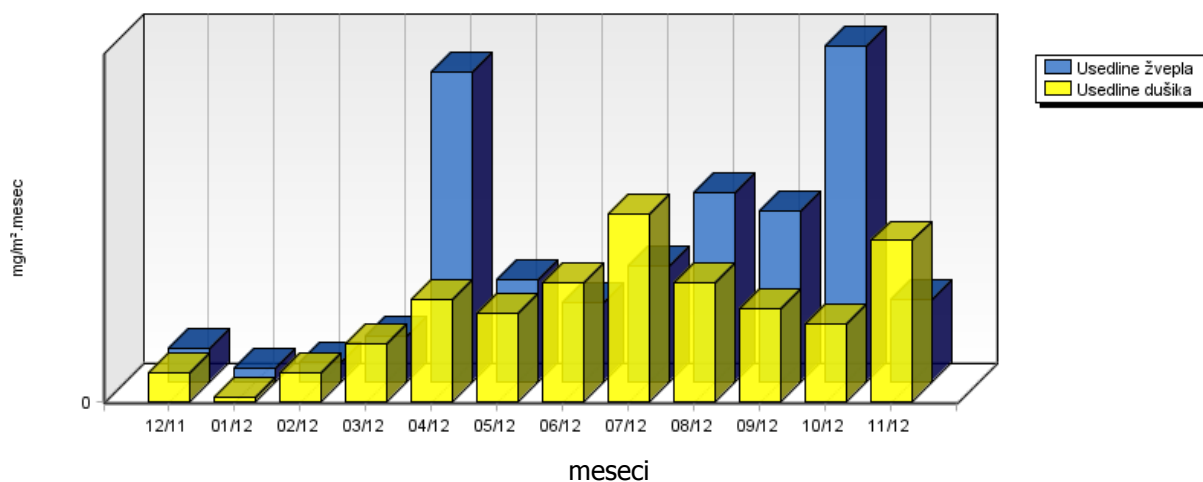


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.48	0.32	2.02	3.19	4.93	3.76	3.82	5.24	5.52	4.66	7.28	6.26
Sulfati mg/m ² .dan	2.43	0.94	1.39	3.33	22.66	7.45	5.80	8.49	13.89	12.67	24.68	5.95
Usedline dušika mg/m ² .meseč	20.26	2.79	21.09	42.13	74.57	64.11	87.20	137.69	87.40	67.43	56.11	118.38
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	24.29	9.41	13.85	33.27	226.59	74.49	57.98	84.90	138.90	126.71	246.78	59.48

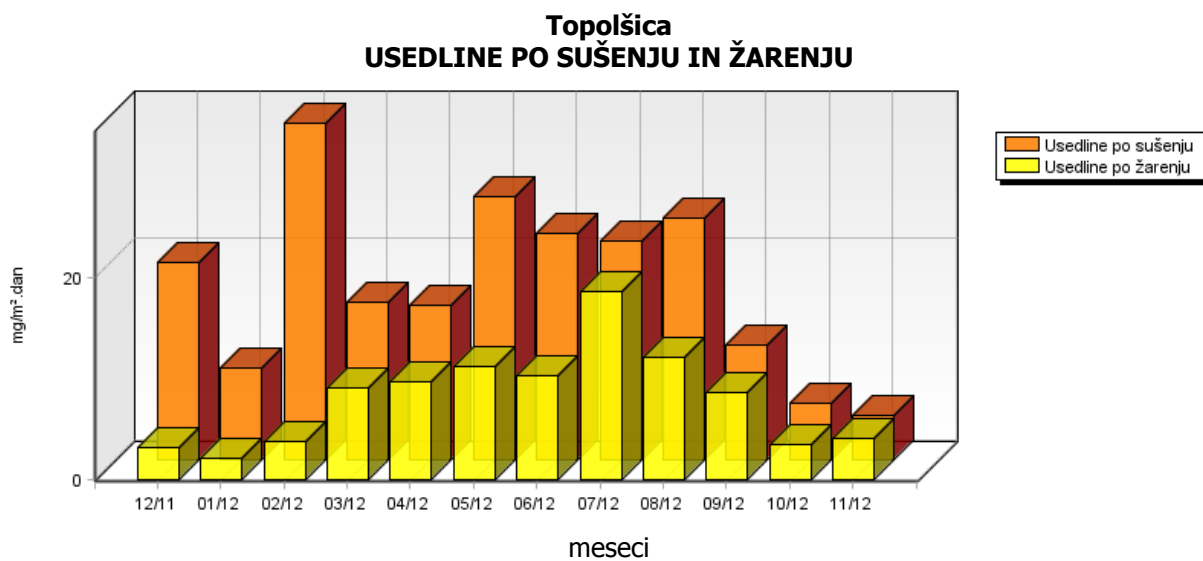
Topolšica
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Topolšica
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

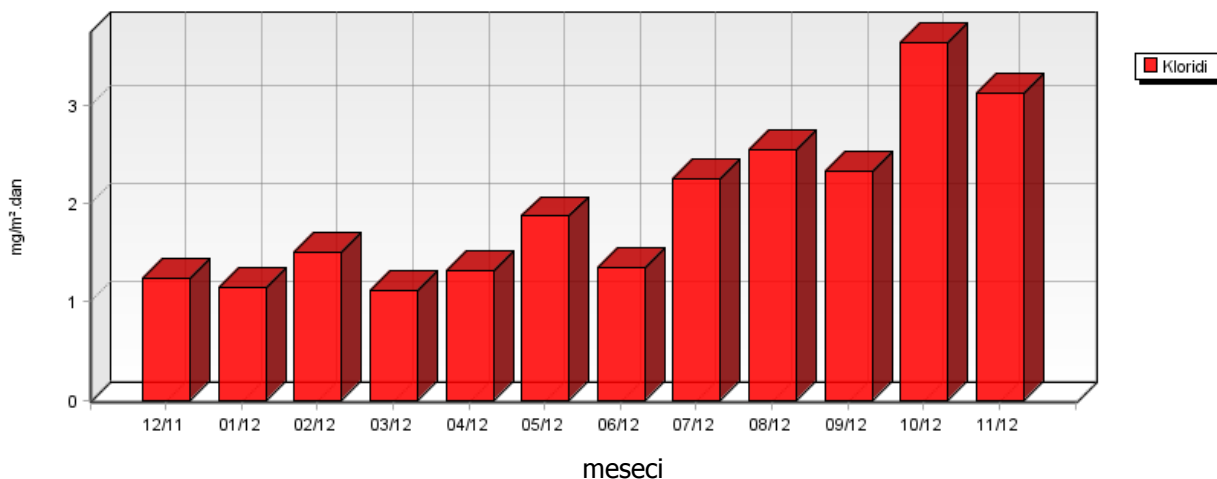


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.56	9.03	33.48	15.82	15.48	26.08	22.41	21.73	24.04	11.27	5.50	4.28
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	3.06	2.13	3.77	9.07	9.73	11.14	10.20	18.68	12.13	8.58	3.41	4.01

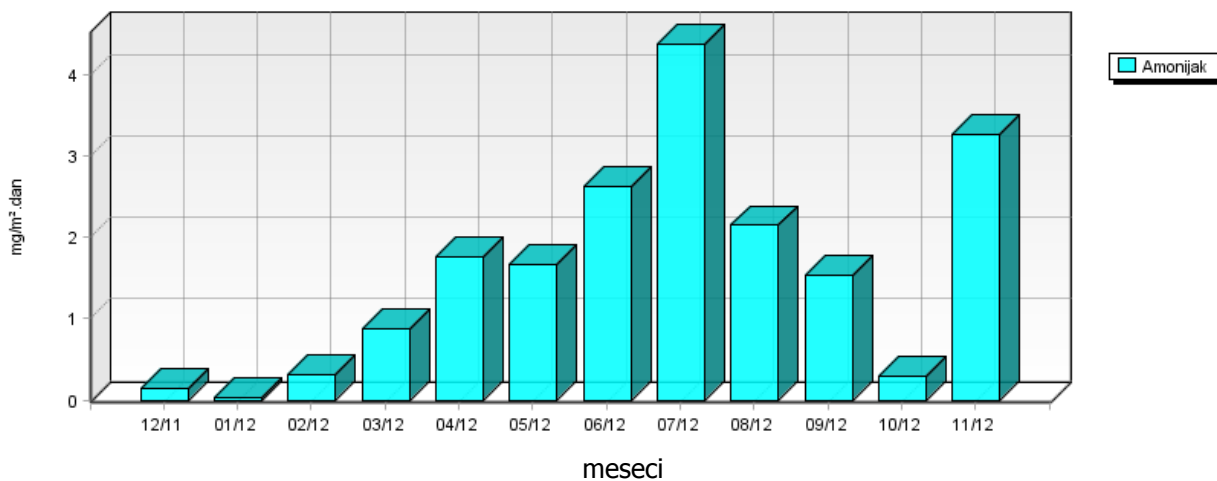


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.24	1.15	1.51	1.11	1.32	1.88	1.35	2.26	2.55	2.33	3.64	3.13
Amonijak mg/m ² .dan	0.15	0.03	0.32	0.88	1.77	1.66	2.63	4.38	2.14	1.54	0.29	3.26
Kalcij mg/m ² .dan	2.83	0.70	0.87	1.43	2.82	1.07	0.58	0.97	1.09	0.67	1.04	2.24
Magnezij mg/m ² .dan	0.75	0.34	0.88	0.50	1.72	0.16	0.35	0.59	0.44	0.20	0.79	0.27
Natrij mg/m ² .dan	0.30	0.04	0.14	0.70	0.53	0.30	0.49	1.04	0.51	0.56	0.36	0.75
Kalij mg/m ² .dan	0.87	0.01	0.04	0.36	0.45	0.87	0.49	0.81	0.51	0.98	0.36	0.88

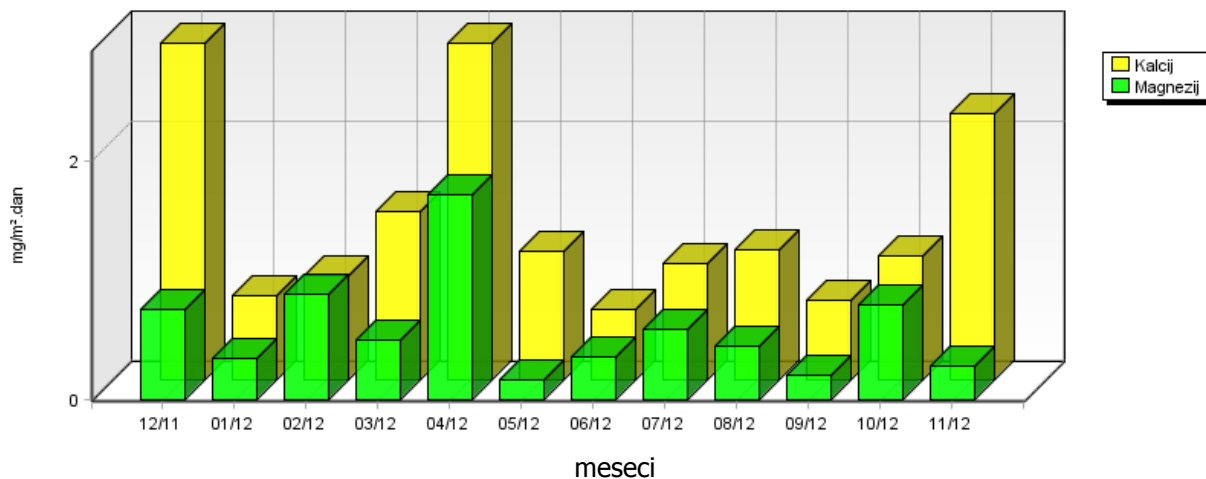
**Topolšica
KLORIDI V PADAVINAH**



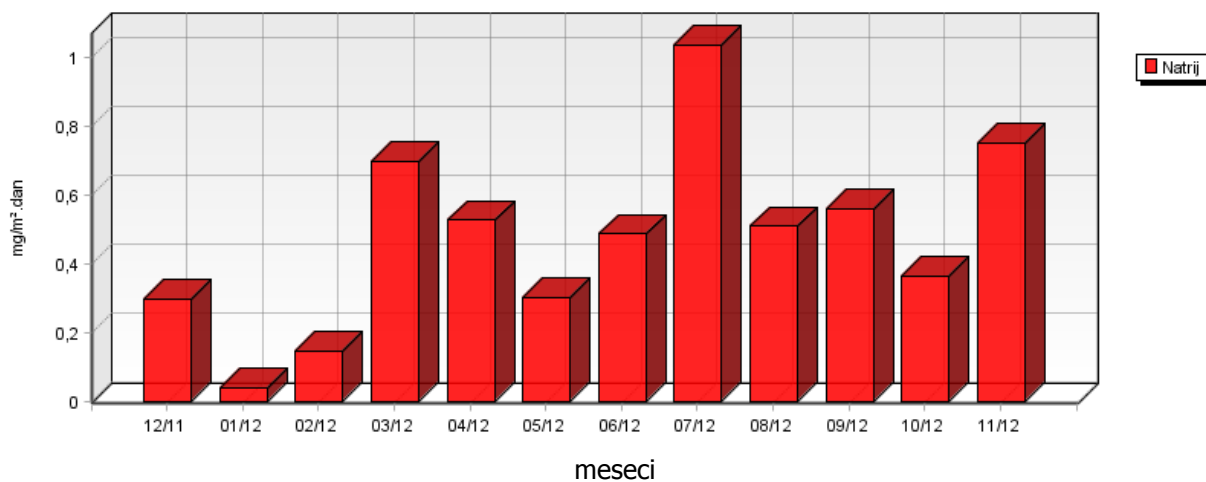
**Topolšica
AMONIYAK V PADAVINAH**



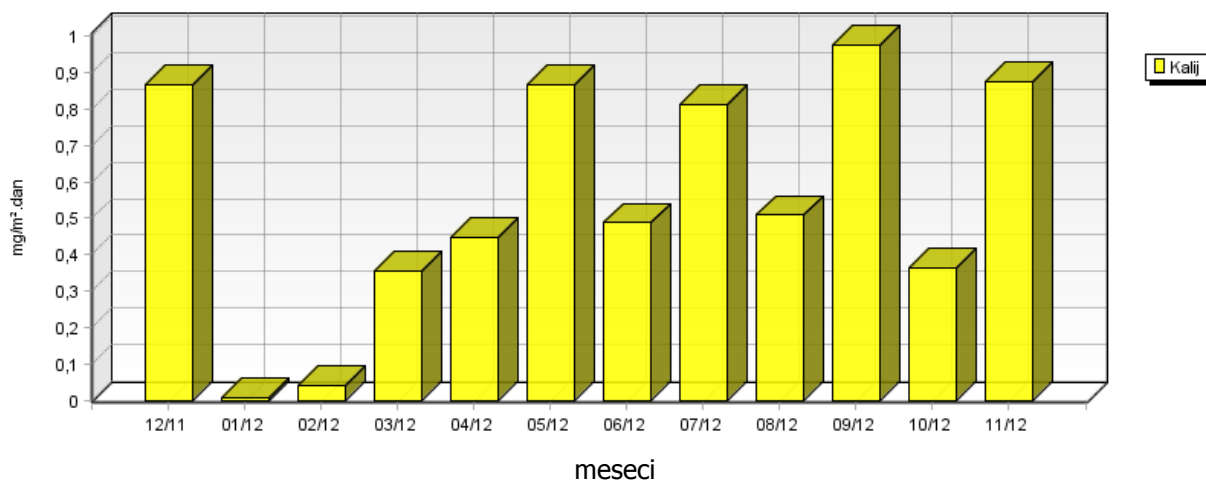
Topolšica
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Topolšica
NATRIJ V PADAVINAH



Topolšica
KALIJ V PADAVINAH

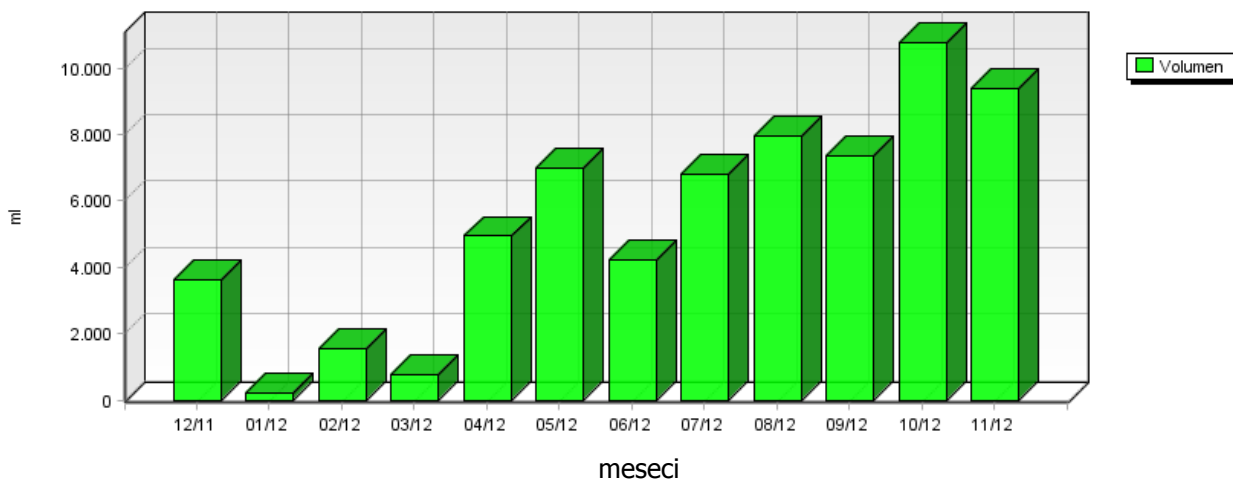


5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

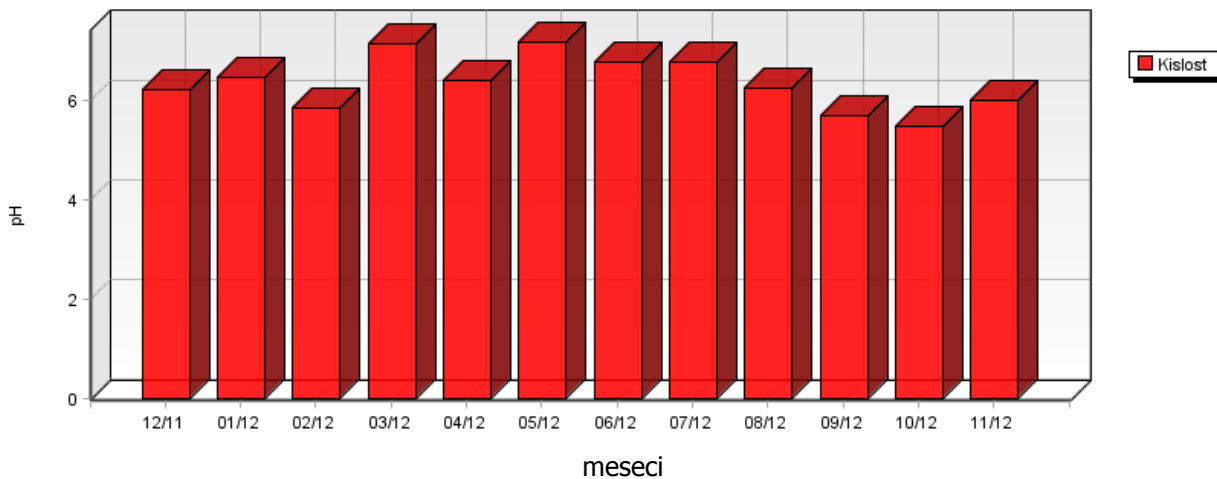
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3620	220	1530	750	4960	7000	4220	6790	7960	7370	10750	9390
Kislost pH	6.22	6.45	5.84	7.14	6.38	7.18	6.77	6.76	6.25	5.69	5.47	5.99
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.40	31.00	13.10	54.60	11.50	31.90	24.10	13.70	8.50	6.80	6.10	5.30

**Zavodnje
VOLUMEN PADAVIN**

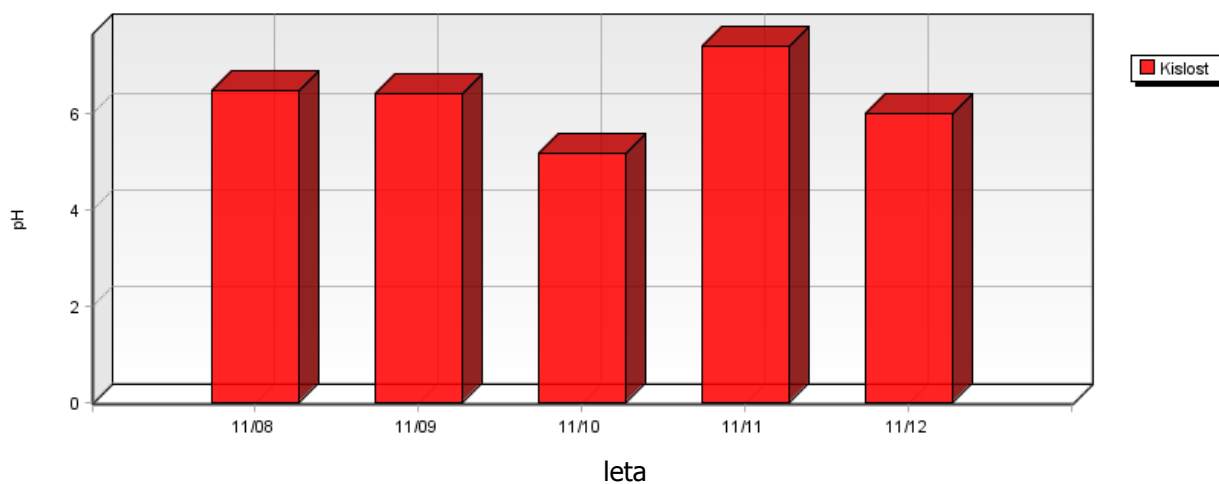


**Zavodnje
KISLOST PADAVIN**

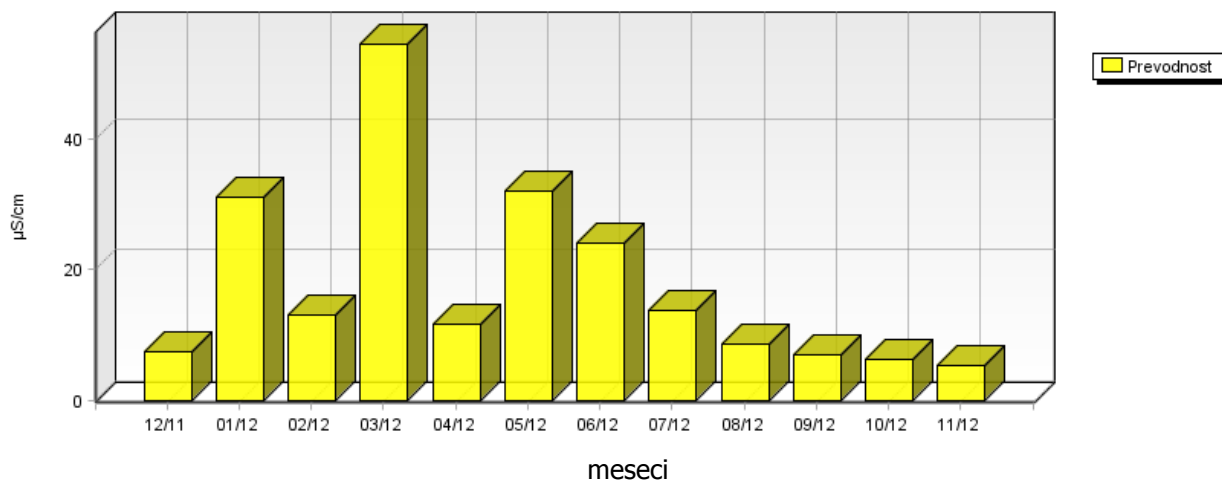


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.49	6.43	5.17	7.42	5.99

Zavodnje KISLOST PADAVIN

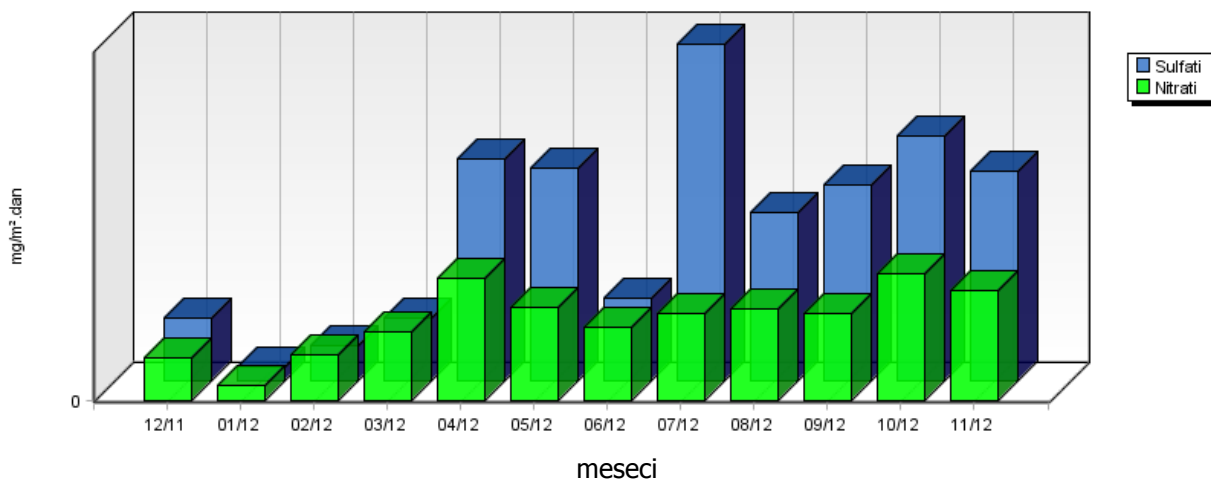


Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

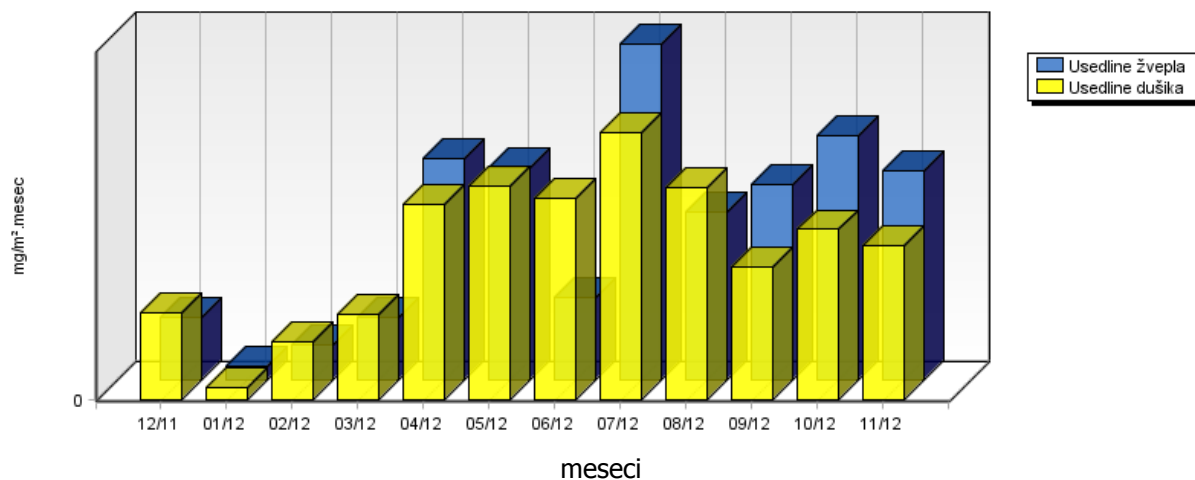


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.46	0.80	2.66	3.99	7.07	5.37	4.24	4.98	5.30	5.00	7.30	6.38
Sulfati mg/m ² .dan	3.61	0.72	1.97	3.57	12.80	12.31	4.76	19.55	9.78	11.36	14.16	12.12
Usedline dušika mg/m ² .meseč	50.49	6.97	33.53	49.59	113.15	124.01	116.99	155.31	122.91	77.11	98.85	89.32
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	36.14	7.17	19.74	35.65	127.99	123.11	47.57	195.50	97.84	113.61	141.62	121.15

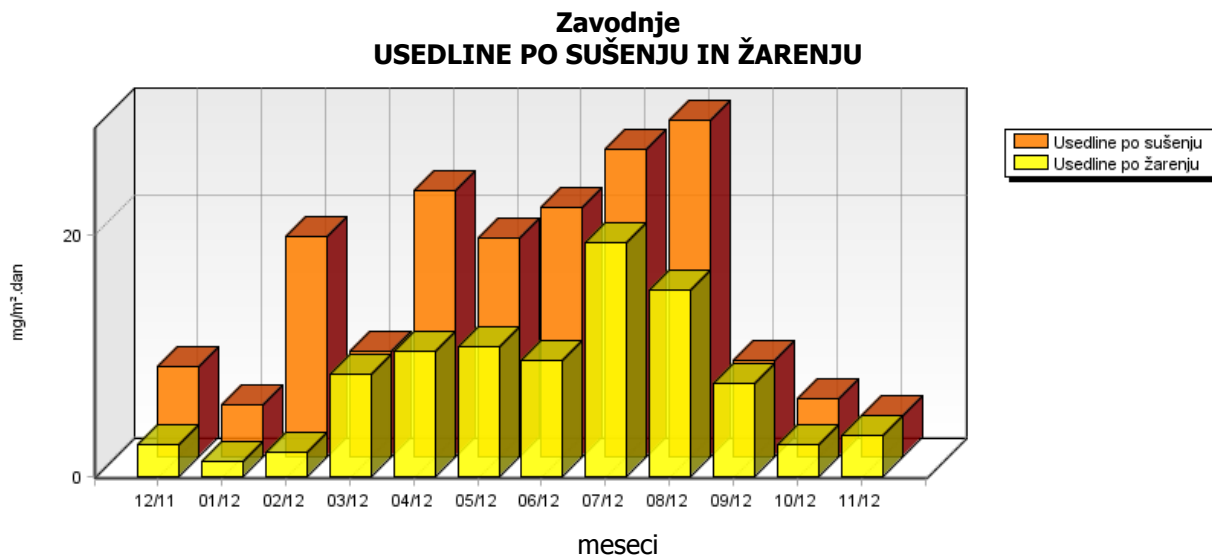
**Zavodnje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Zavodnje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

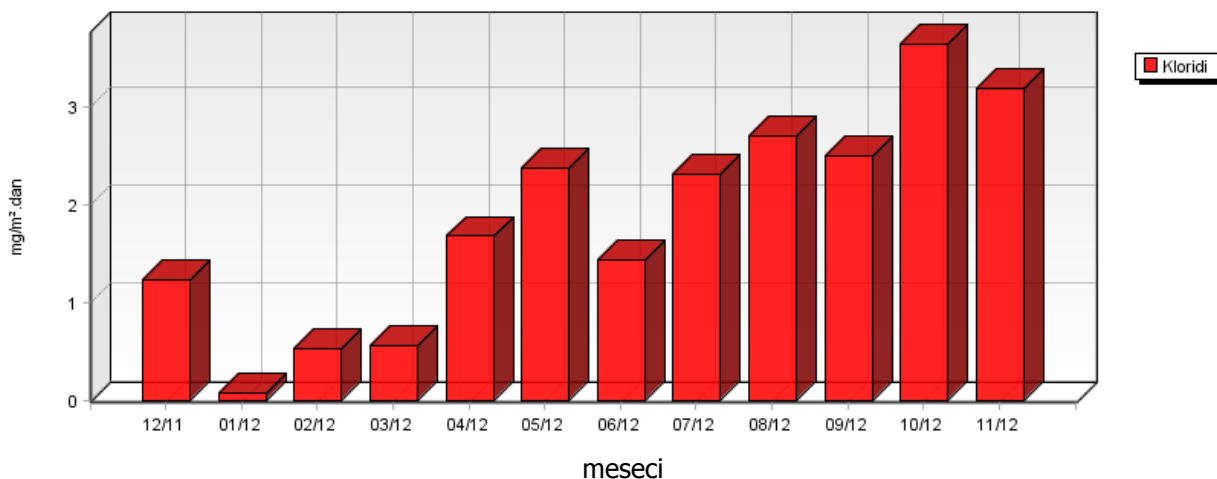


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	7.40	4.28	18.27	8.69	22.00	18.13	20.64	25.46	27.91	7.95	4.75	3.40
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.65	1.26	1.92	8.45	10.30	10.78	9.63	19.31	15.36	7.73	2.64	3.31

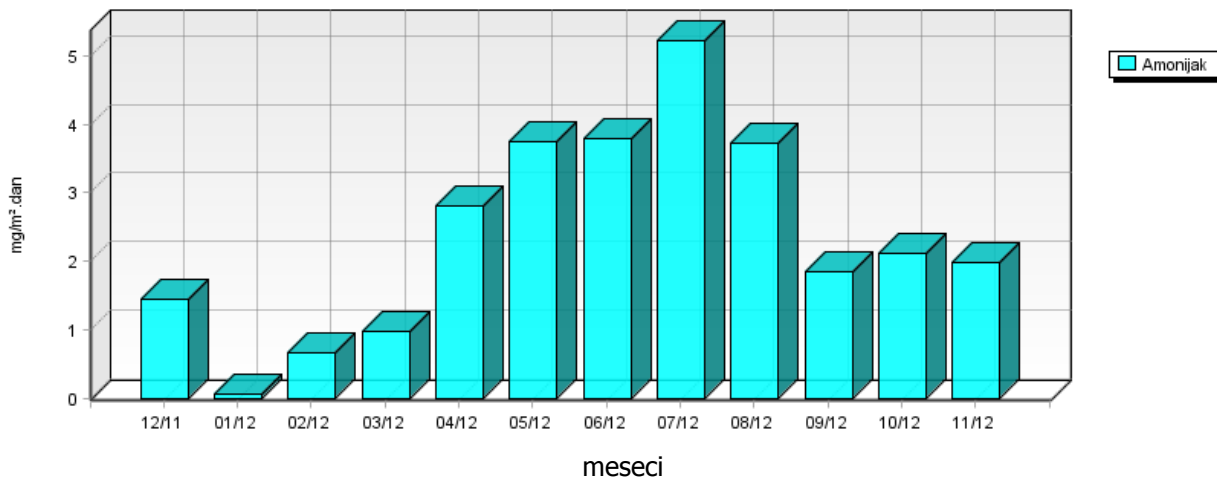


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.23	0.07	0.52	0.56	1.68	2.38	1.43	2.31	2.70	2.50	3.65	3.19
Amonijak mg/m ² .dan	1.45	0.07	0.66	0.97	2.80	3.76	3.78	5.21	3.73	1.85	2.12	1.98
Kalcij mg/m ² .dan	2.46	0.35	0.96	0.69	3.37	1.36	0.82	1.32	1.93	1.07	1.04	1.37
Magnezij mg/m ² .dan	0.43	0.11	0.45	0.35	1.02	0.62	1.24	0.40	1.06	0.22	1.11	0.28
Natrij mg/m ² .dan	0.25	0.01	0.05	0.51	0.44	0.38	0.54	0.74	0.49	0.60	0.36	0.77
Kalij mg/m ² .dan	1.97	0.01	0.14	0.29	0.24	0.81	0.69	0.69	0.43	0.20	0.36	0.32

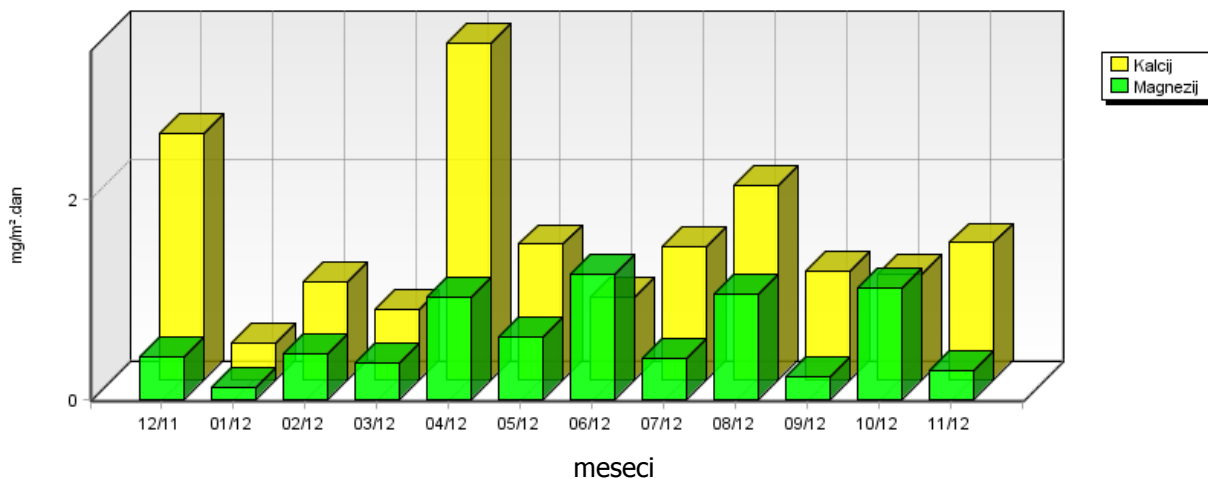
**Zavodnje
KLORIDI V PADAVINAH**



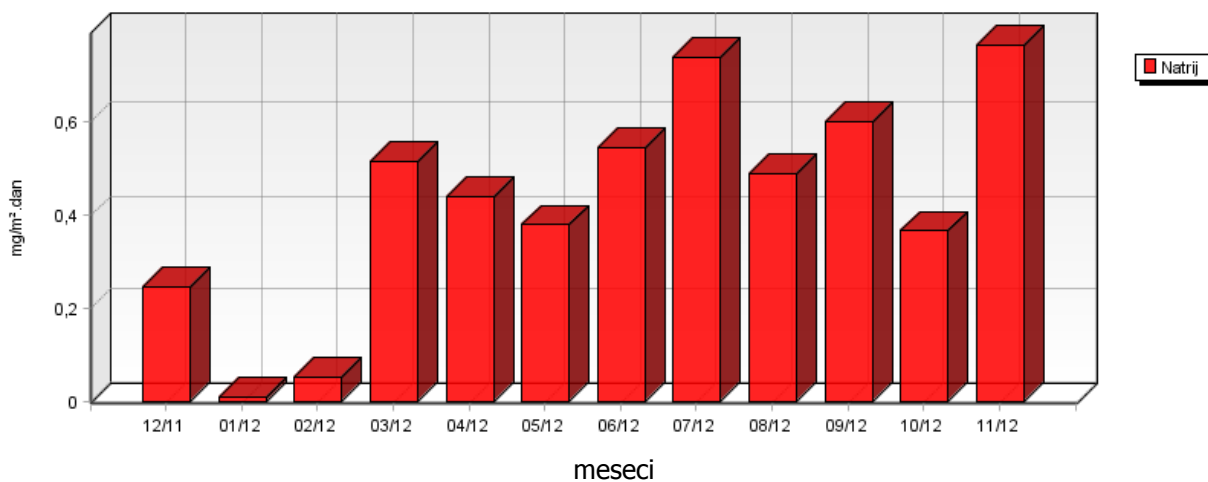
**Zavodnje
AMONIYAK V PADAVINAH**



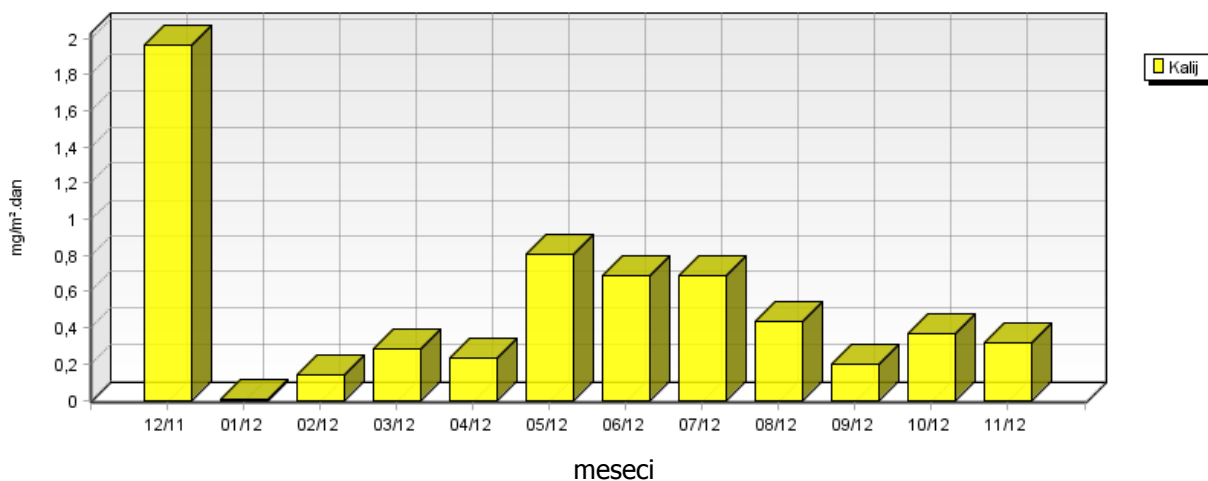
**Zavodnje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje
KALIJ V PADAVINAH**

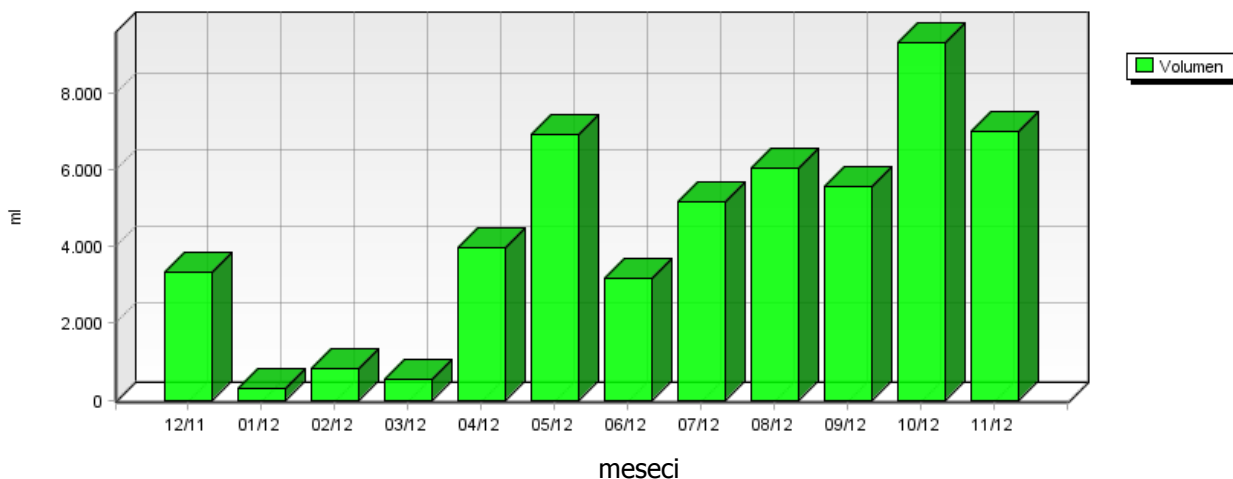


5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

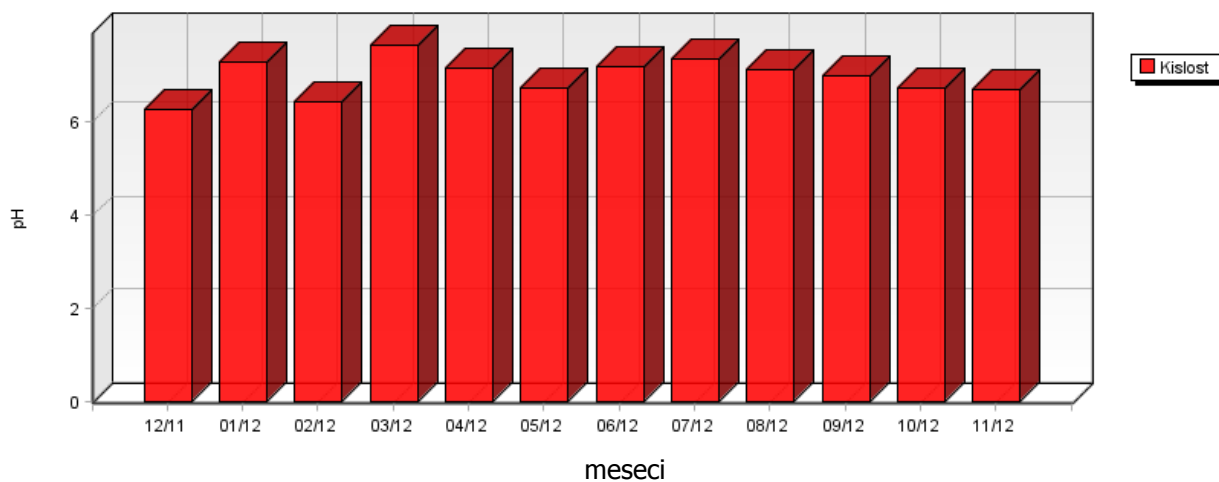
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3320	285	835	550	3970	6940	3170	5160	6060	5560	9310	7020
Kislost pH	6.25	7.28	6.43	7.65	7.13	6.73	7.17	7.35	7.11	6.99	6.70	6.68
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	8.60	43.30	19.20	86.30	27.00	10.10	35.40	31.20	17.00	14.90	10.00	5.40

**Graška gora
VOLUMEN PADAVIN**

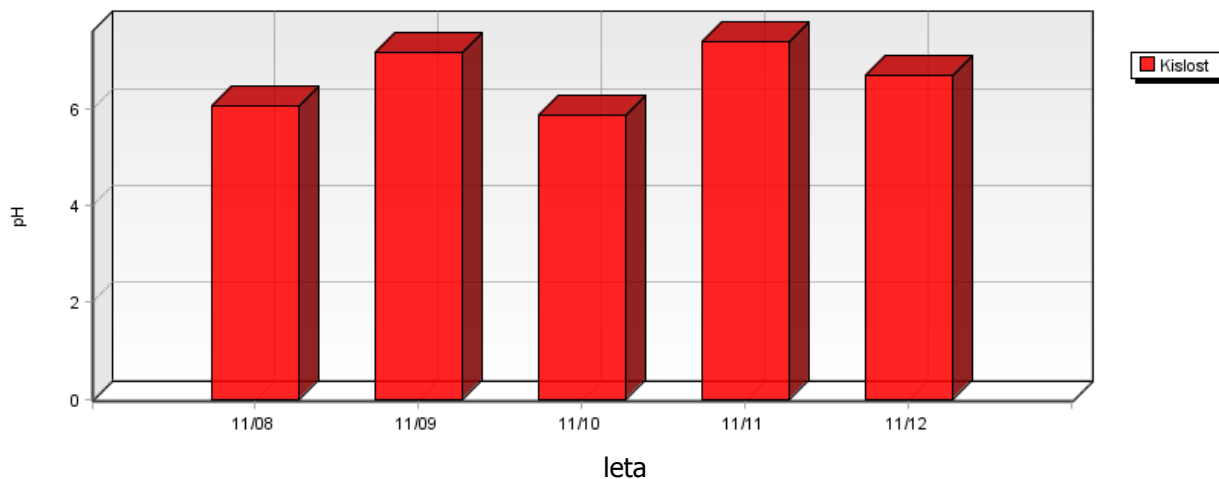


**Graška gora
KISLOST PADAVIN**

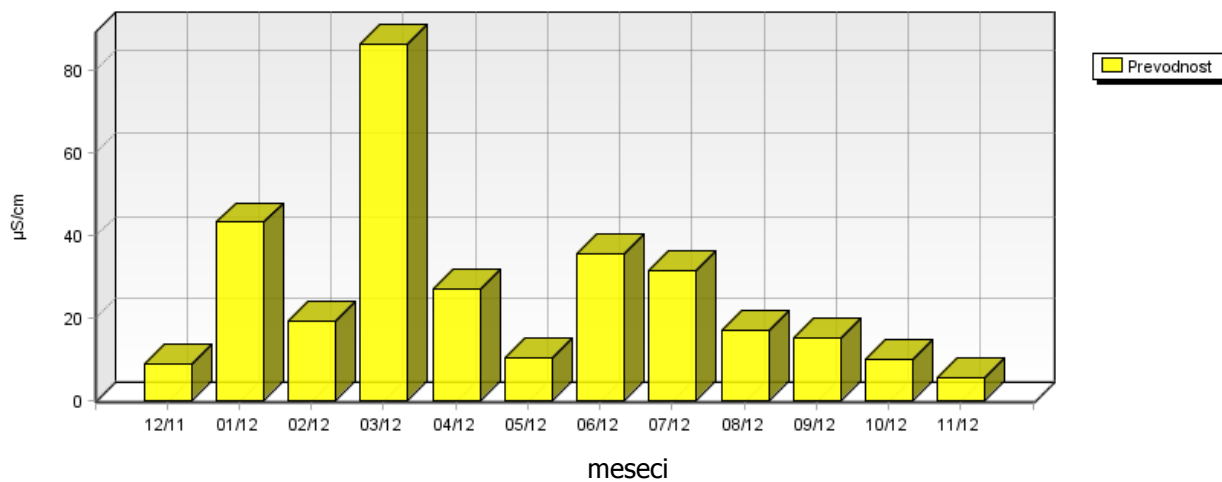


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.05	7.16	5.85	7.36	6.68

Graška gora KISLOST PADAVIN

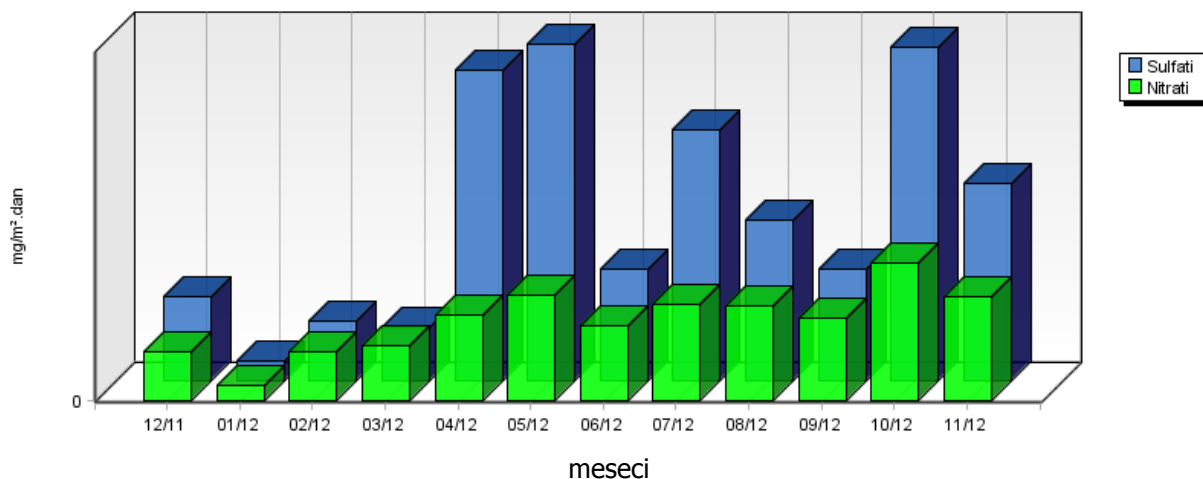


Graška gora PREVODNOST PADAVIN

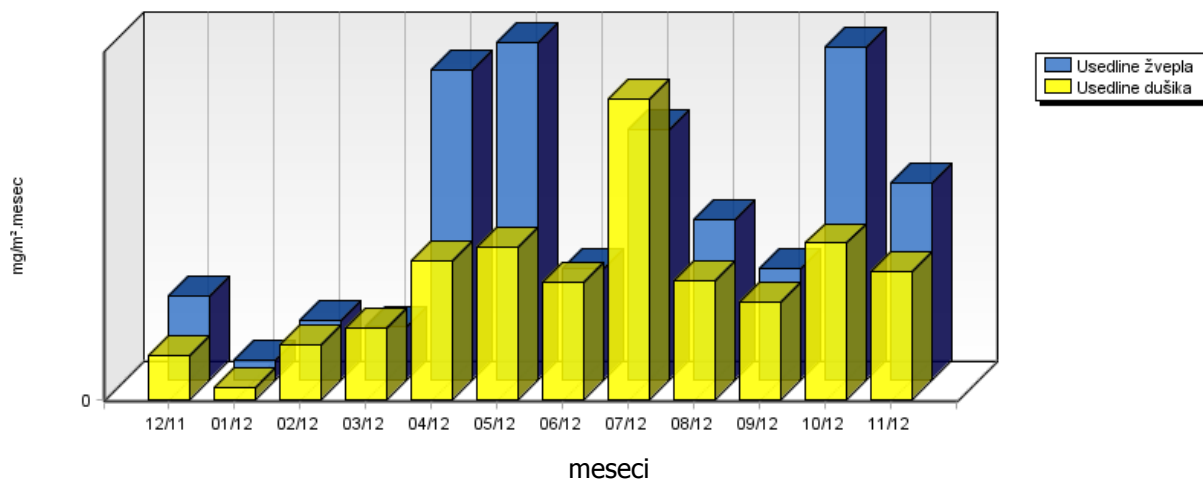


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.25	0.64	2.20	2.50	3.88	4.81	3.40	4.42	4.36	3.78	6.32	4.77
Sulfati mg/m ² .dan	3.83	0.85	2.72	2.43	14.29	15.50	5.12	11.53	7.45	5.13	15.30	9.06
Usedline dušika mg/m ² .meseč	20.01	5.40	24.83	32.64	64.04	69.95	54.18	138.65	54.51	44.96	72.33	58.99
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	38.33	8.52	27.22	24.28	142.88	155.05	51.23	115.28	74.48	51.35	153.00	90.57

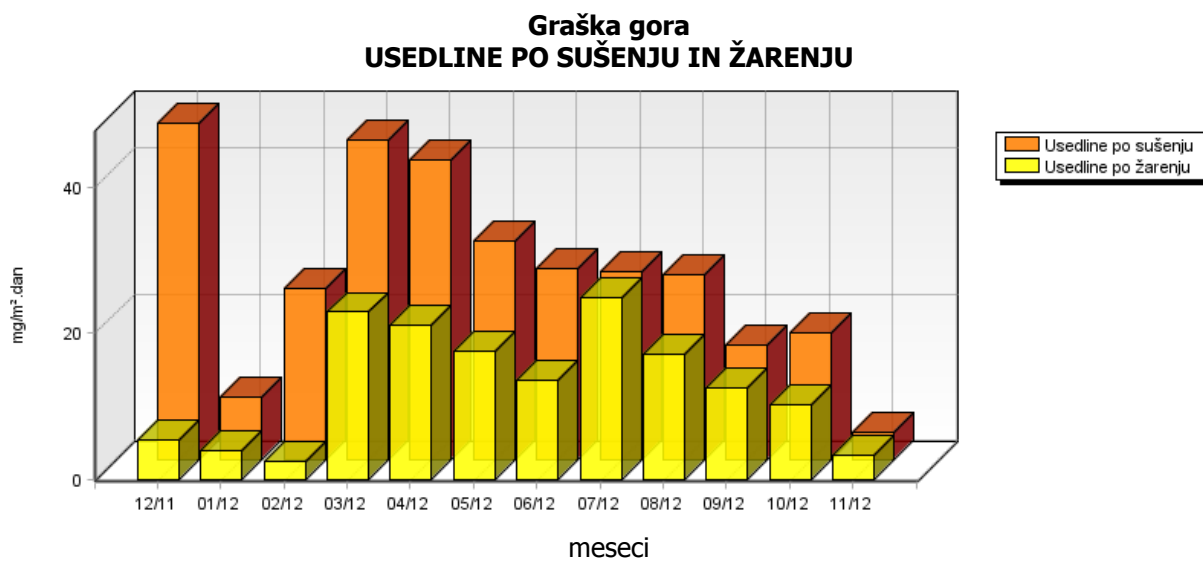
Graška gora
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Graška gora
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

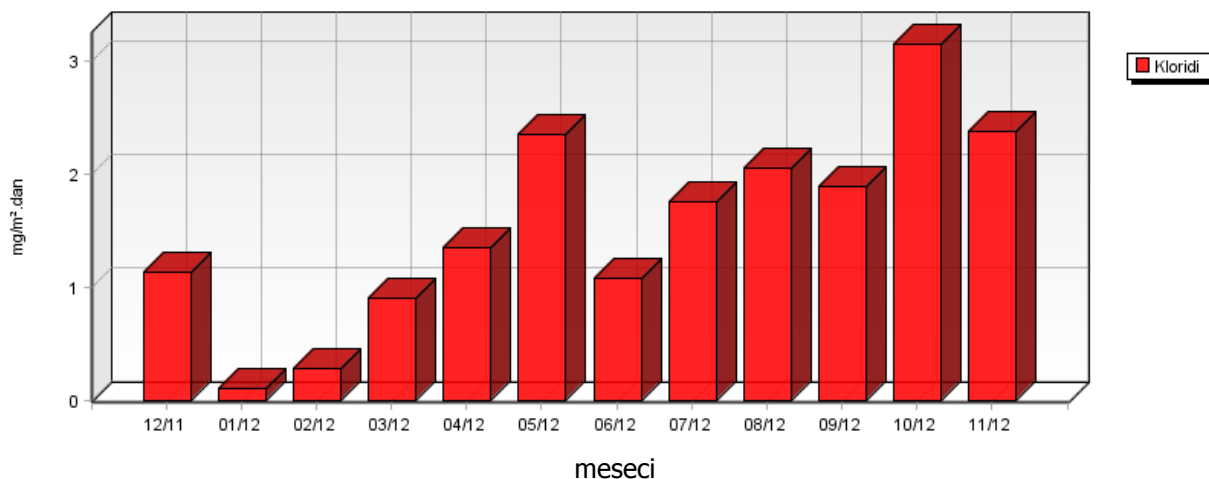


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	46.18	8.42	23.56	43.87	40.95	30.01	26.08	25.74	25.19	15.69	17.32	3.73
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.41	3.98	2.40	23.01	21.04	17.42	13.45	24.98	17.09	12.56	10.15	3.25

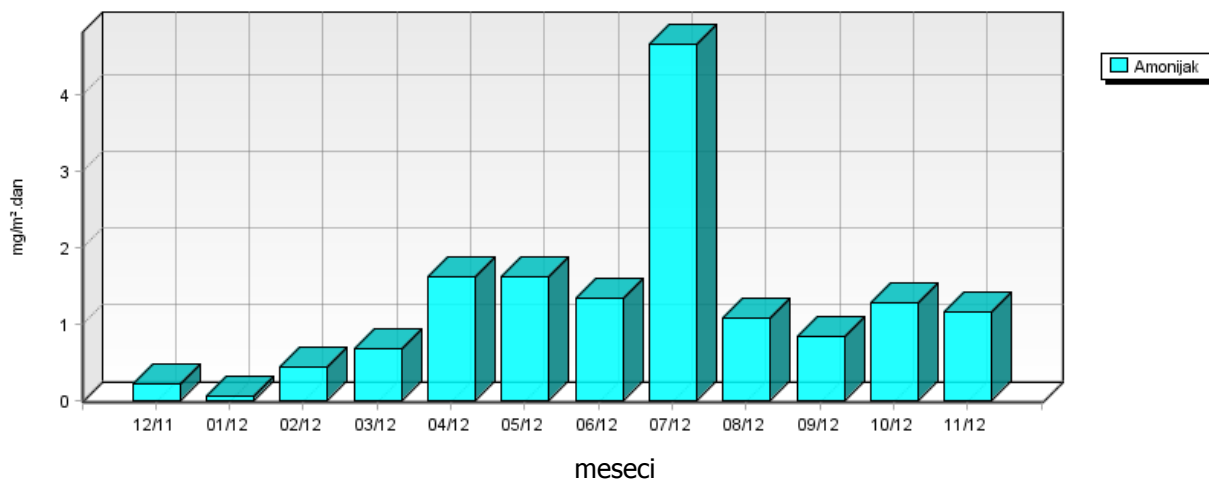


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.13	0.10	0.28	0.90	1.35	2.36	1.08	1.75	2.06	1.89	3.16	2.38
Amonijak mg/m ² .dan	0.20	0.04	0.43	0.67	1.62	1.60	1.33	4.66	1.07	0.83	1.26	1.14
Kalcij mg/m ² .dan	2.09	0.76	0.49	0.91	1.54	2.02	0.46	1.50	1.47	1.08	1.35	0.68
Magnezij mg/m ² .dan	1.17	0.40	0.49	1.10	7.72	0.20	0.75	0.46	0.36	0.16	0.82	0.62
Natrij mg/m ² .dan	0.70	0.01	0.07	0.48	0.51	0.33	0.45	0.74	0.58	0.68	0.34	0.52
Kalij mg/m ² .dan	1.24	0.01	0.07	1.01	1.00	0.52	0.54	1.33	1.44	0.79	2.07	0.29

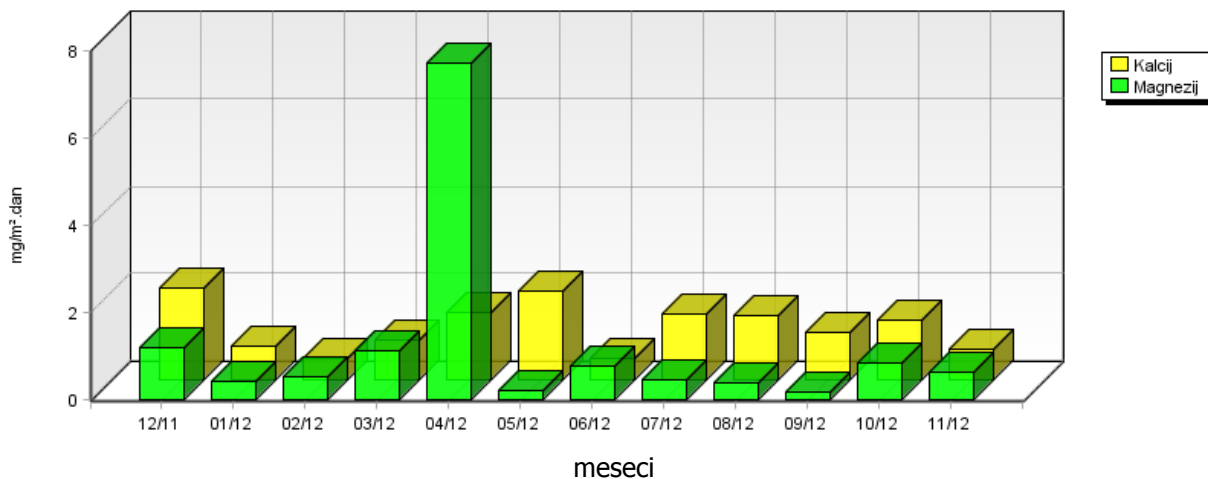
**Graška gora
KLORIDI V PADAVINAH**



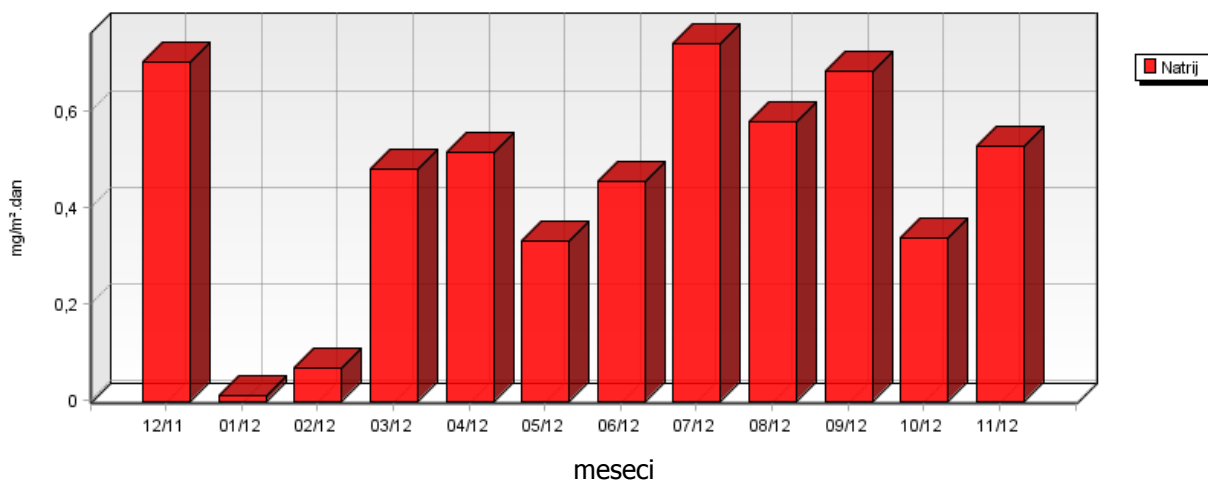
**Graška gora
AMONIYAK V PADAVINAH**



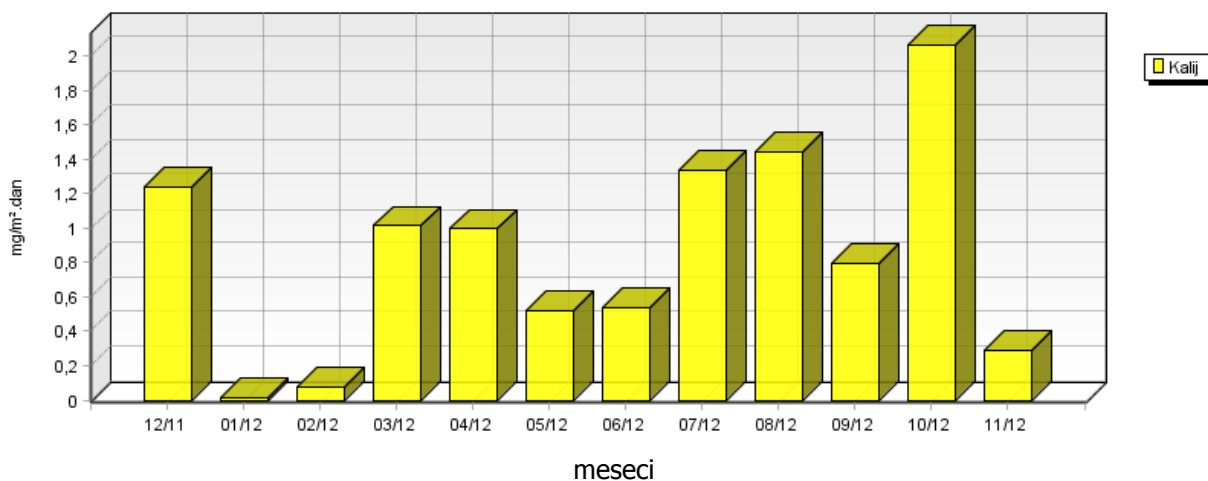
**Graška gora
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
NATRIJ V PADAVINAH**



**Graška gora
KALIJ V PADAVINAH**

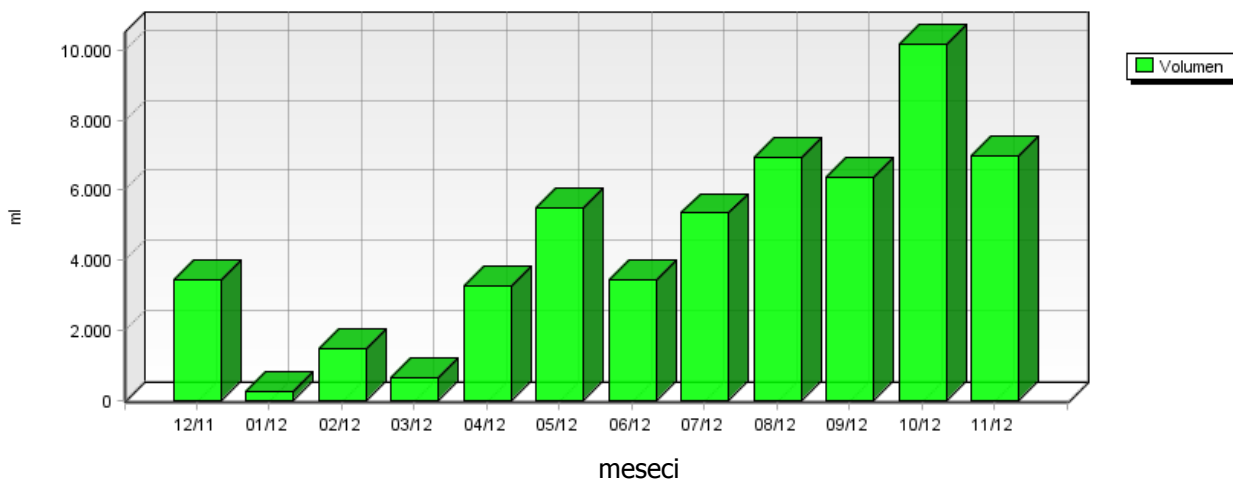


5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

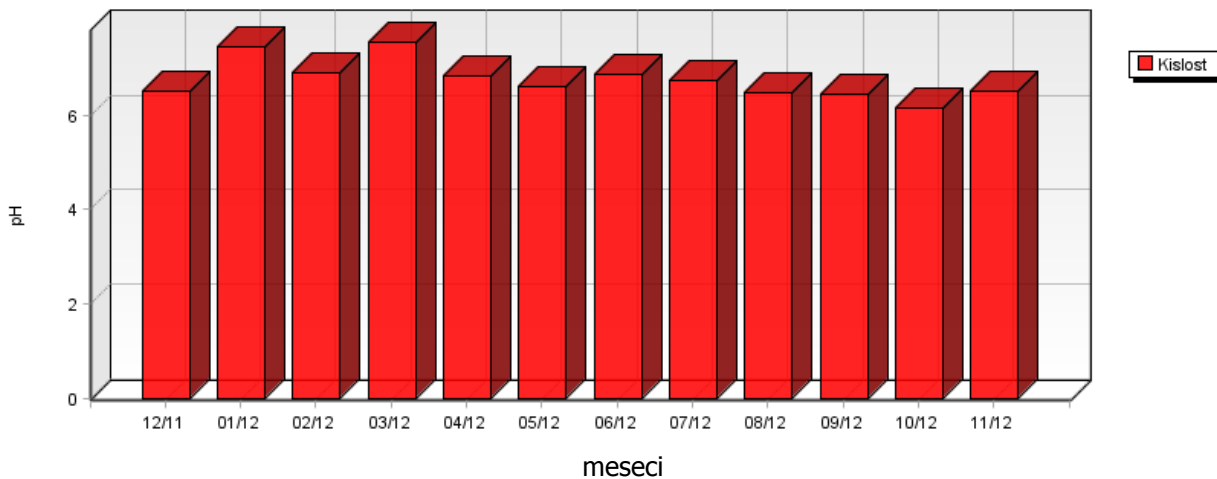
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3420	255	1460	650	3260	5510	3420	5350	6960	6370	10200	7000
Kislost pH	6.51	7.46	6.89	7.57	6.84	6.60	6.87	6.73	6.48	6.44	6.15	6.51
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.00	104.50	33.40	78.80	18.50	34.90	26.30	15.90	10.50	11.20	6.50	5.60

**Velenje
VOLUMEN PADAVIN**

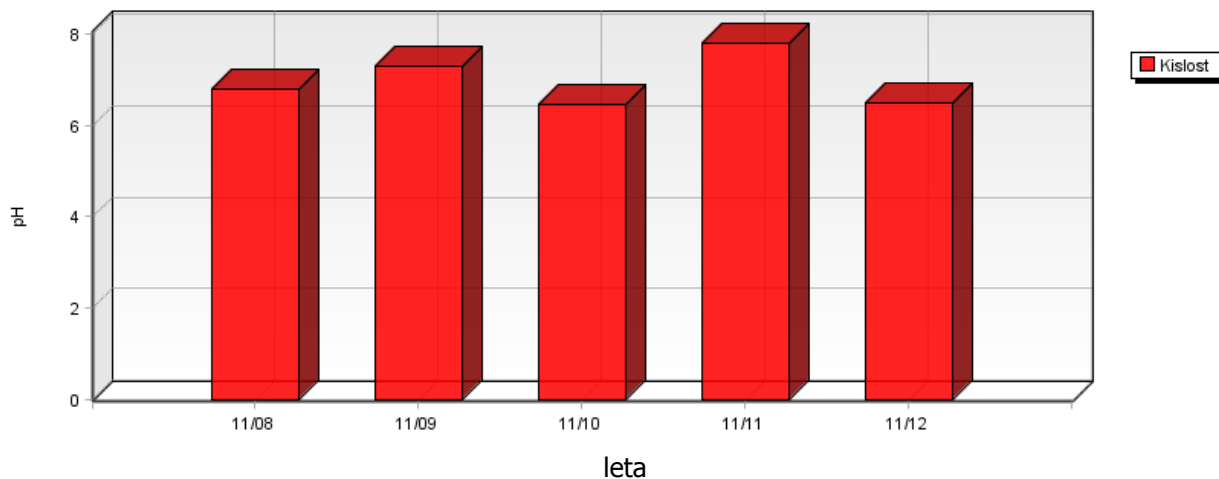


**Velenje
KISLOST PADAVIN**

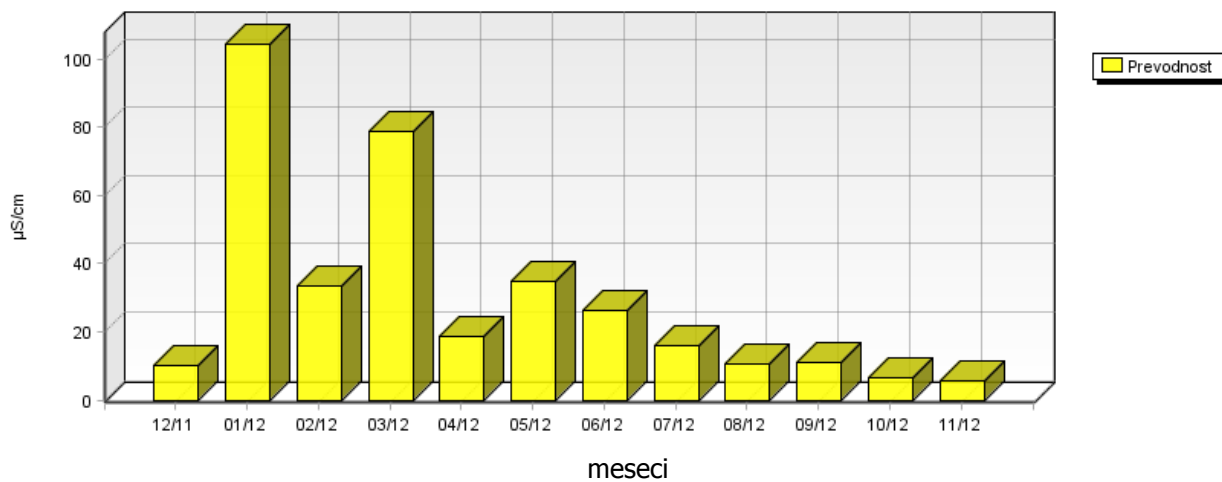


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.80	7.30	6.47	7.82	6.51

Velenje KISLOST PADAVIN

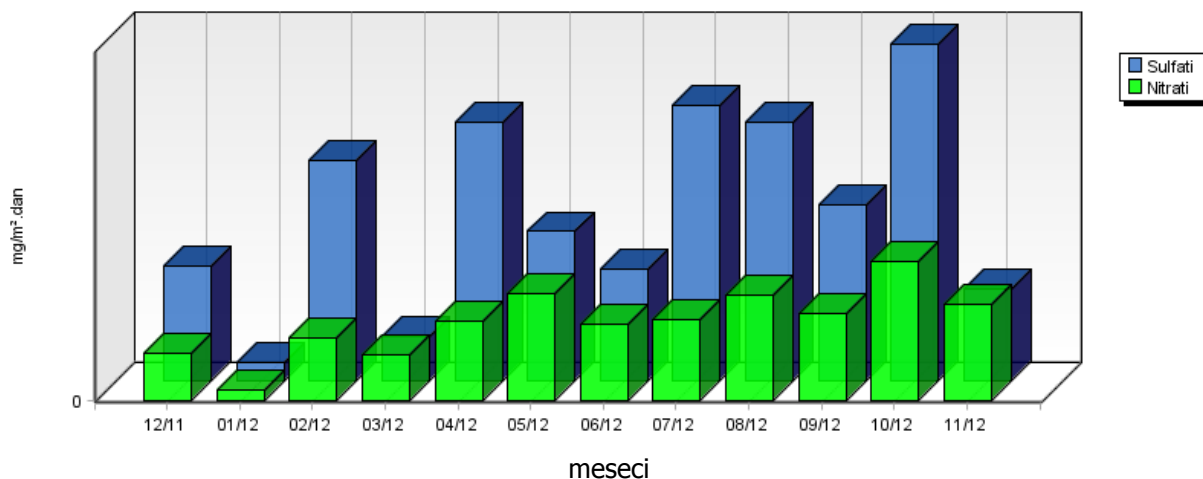


Velenje PREVODNOST PADAVIN

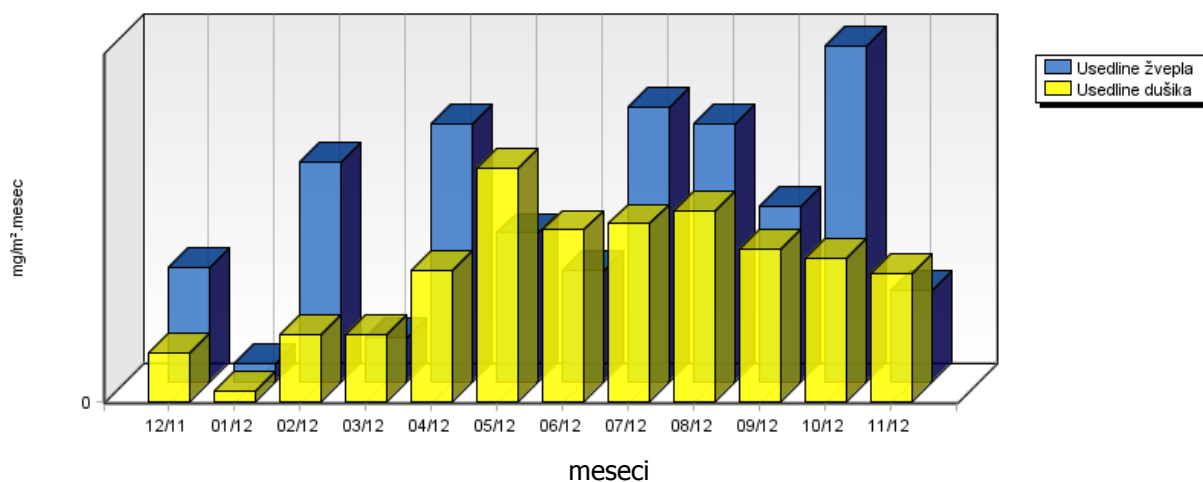


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.32	0.48	3.06	2.28	3.92	5.28	3.81	4.00	5.20	4.33	6.93	4.75
Sulfati mg/m ² .dan	5.69	0.90	10.91	2.21	12.84	7.41	5.53	13.66	12.86	8.82	16.76	4.52
Usedline dušika mg/m ² .meseč	23.86	5.11	33.48	32.97	65.28	116.06	85.95	88.95	94.77	75.73	71.16	63.26
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	56.90	9.00	109.06	22.07	128.40	74.08	55.27	136.60	128.56	88.24	167.62	45.16

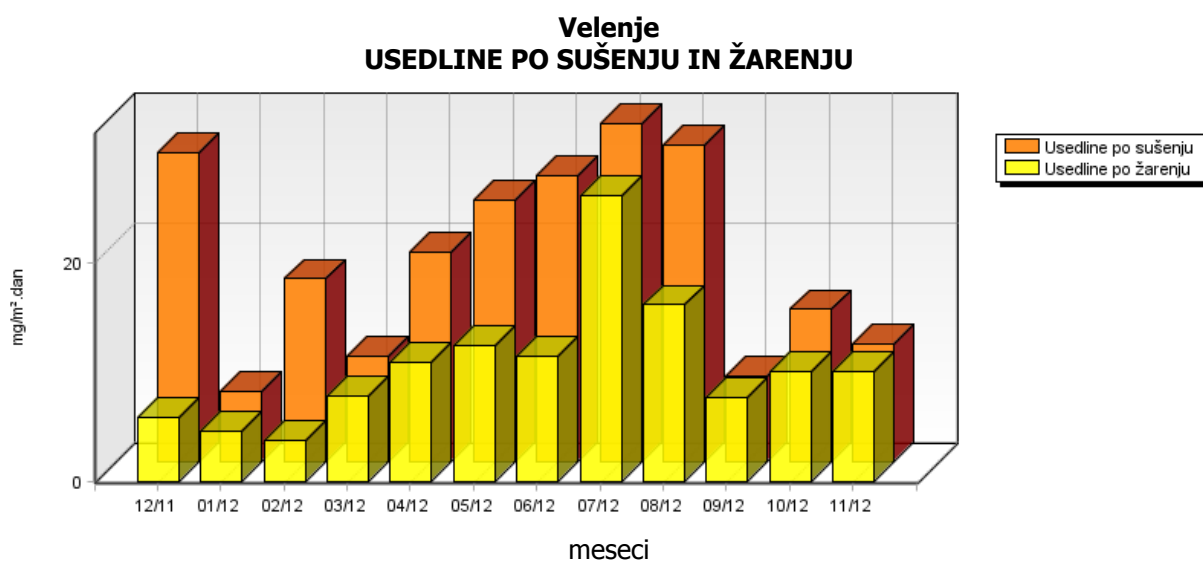
Velenje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Velenje
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

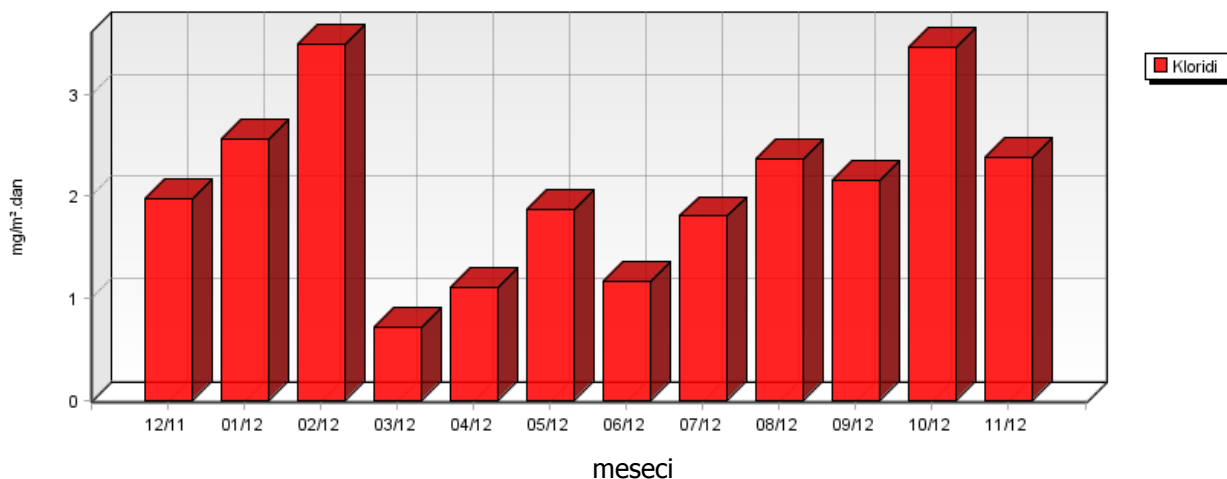


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	28.32	6.38	16.77	9.71	19.15	23.97	26.21	30.97	29.00	7.74	14.06	10.80
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	5.84	4.56	3.78	7.80	10.86	12.41	11.42	26.29	16.28	7.68	10.04	10.09

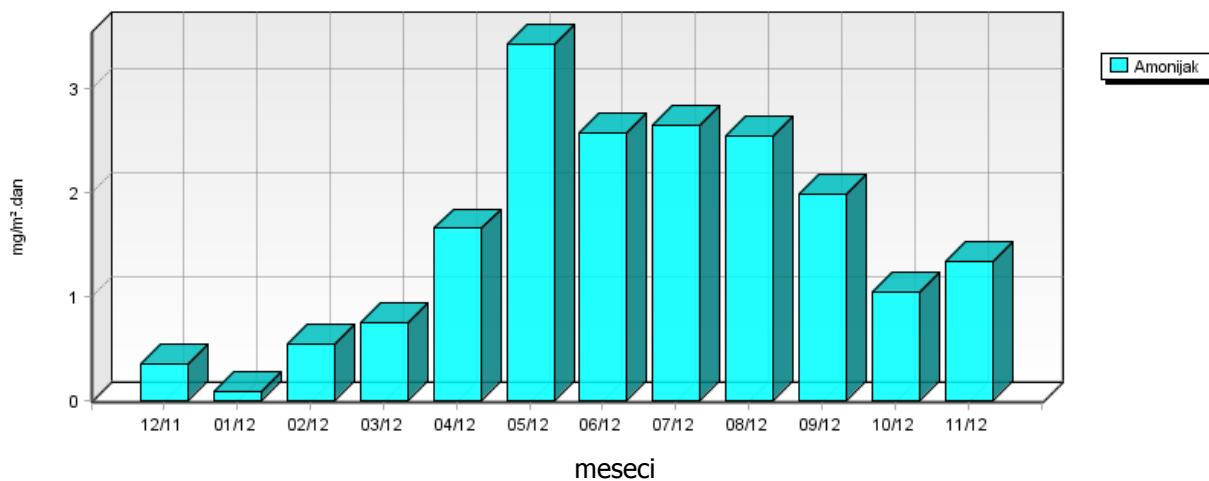


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.97	2.56	3.50	0.72	1.11	1.87	1.16	1.82	2.36	2.16	3.46	2.38
Amonijak mg/m ² .dan	0.35	0.08	0.55	0.75	1.66	3.44	2.58	2.65	2.55	1.99	1.04	1.33
Kalcij mg/m ² .dan	2.82	1.14	1.84	1.76	1.26	2.94	0.50	1.04	1.01	1.54	0.99	1.02
Magnezij mg/m ² .dan	1.21	0.31	1.03	0.23	2.40	1.14	0.40	0.63	0.62	0.19	0.30	0.21
Natrij mg/m ² .dan	0.84	0.10	1.82	0.73	0.64	4.94	0.49	0.76	0.47	0.30	0.35	0.62
Kalij mg/m ² .dan	2.07	0.01	0.10	0.29	0.44	0.86	0.39	1.05	0.85	0.39	0.35	0.24

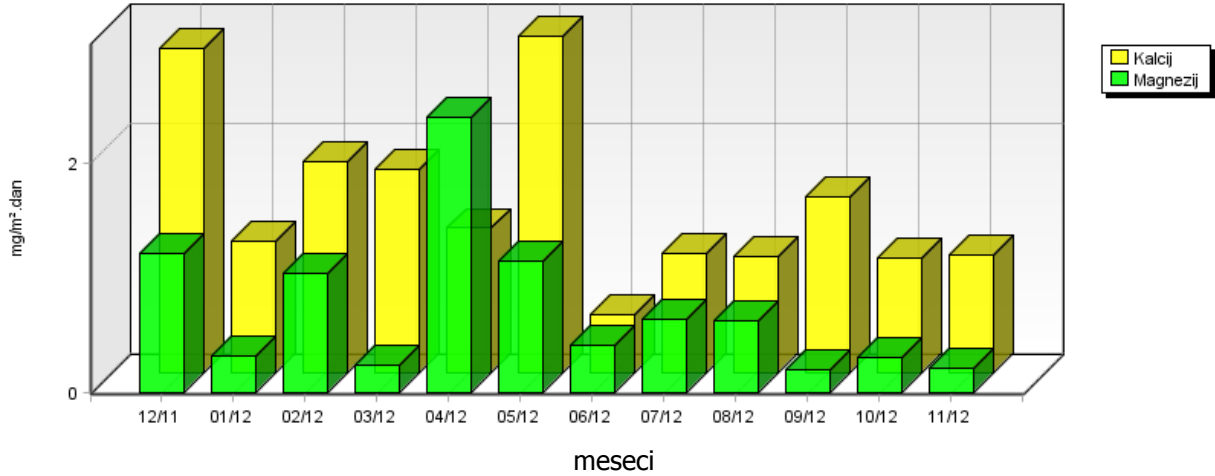
Velenje KLORIDI V PADAVINAH



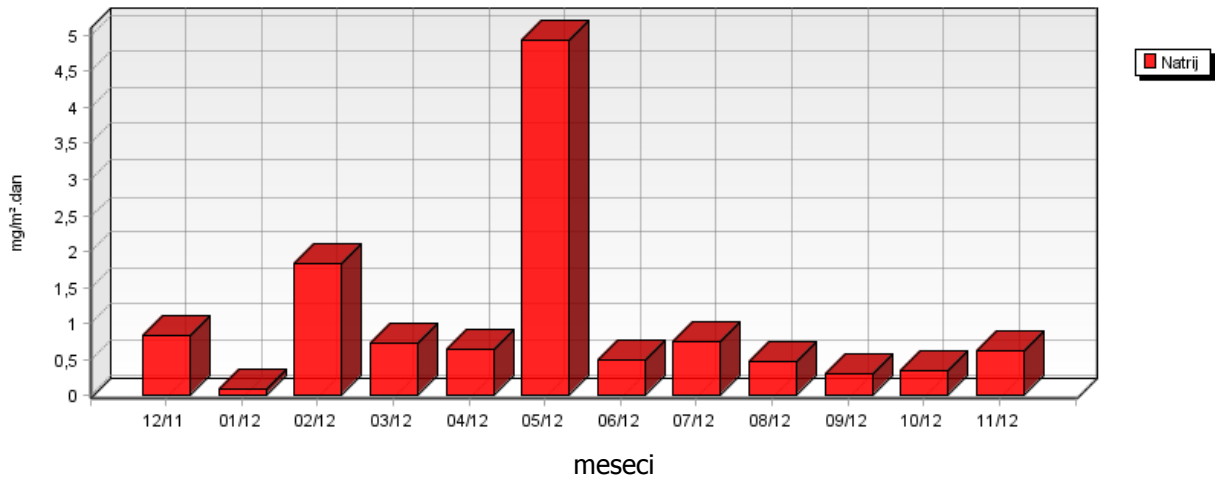
Velenje AMONIYAK V PADAVINAH



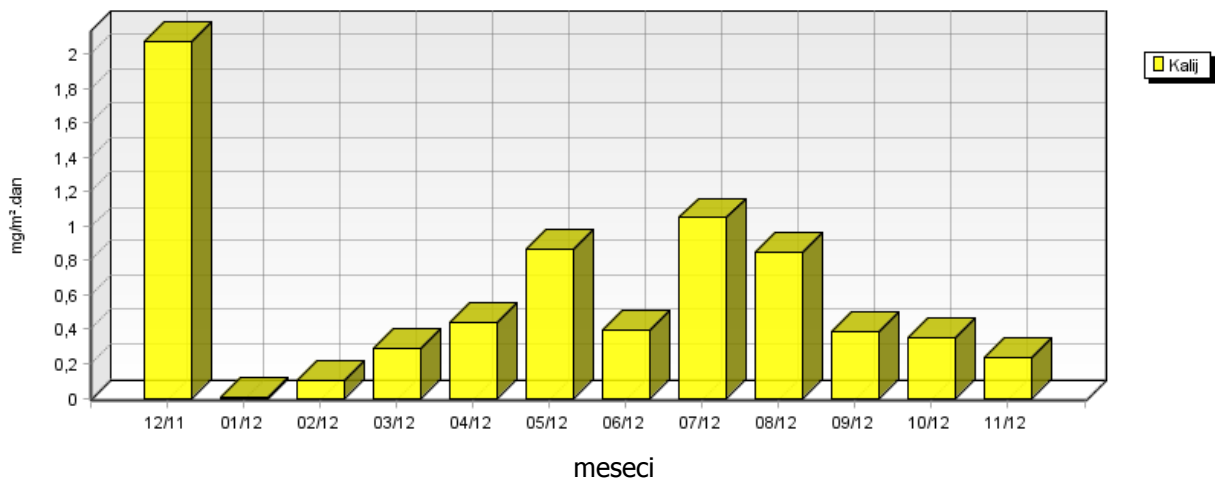
Velenje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Velenje
NATRIJ V PADAVINAH



Velenje
KALIJ V PADAVINAH

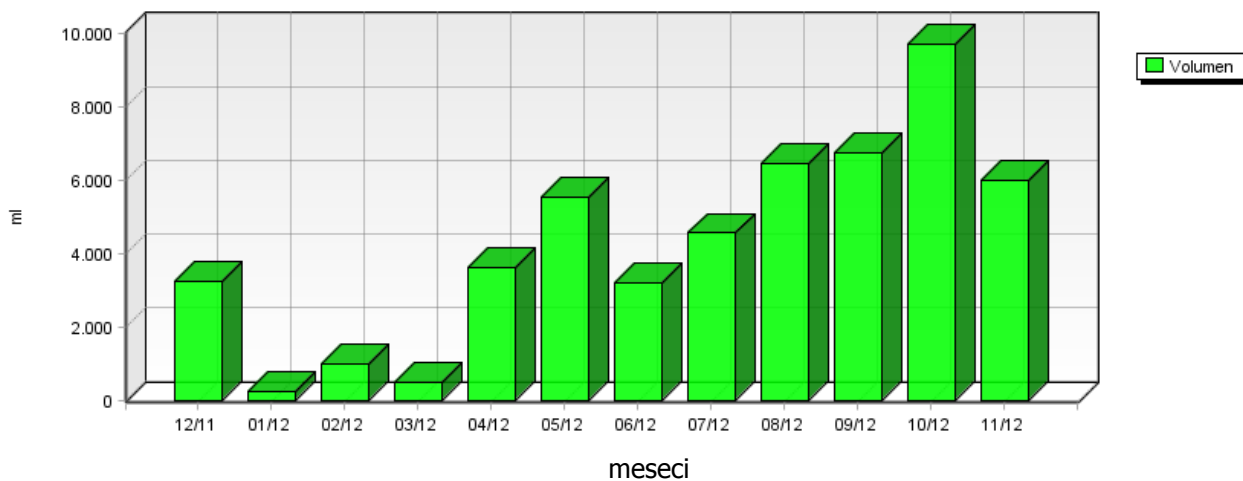


5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

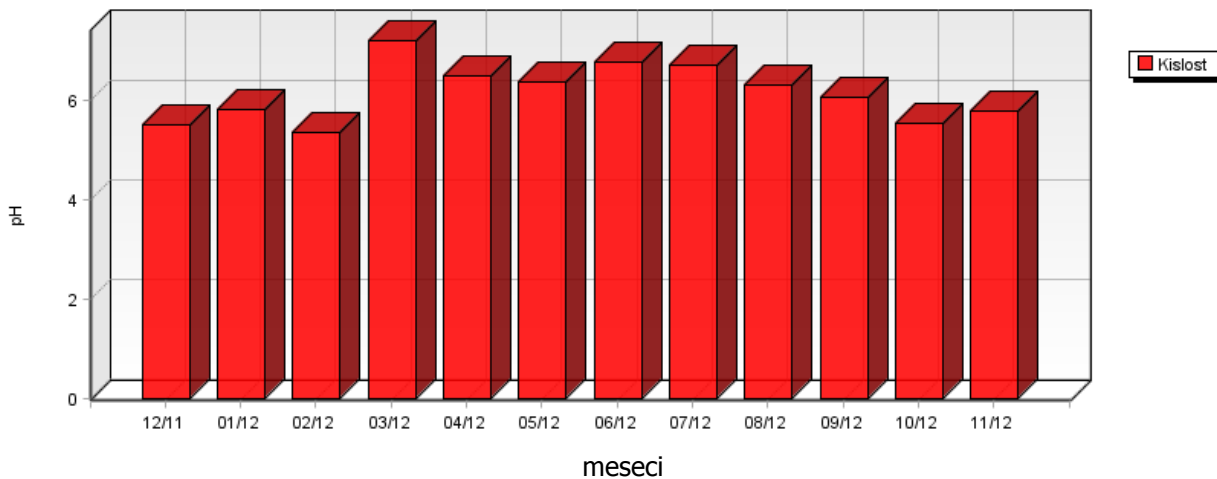
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3250	210	1000	460	3600	5530	3210	4570	6470	6730	9730	6000
Kislost pH	5.50	5.83	5.34	7.19	6.50	6.38	6.77	6.72	6.32	6.07	5.54	5.78
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	7.80	52.10	23.00	42.00	13.40	18.40	25.30	14.30	11.40	8.50	6.00	6.70

**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN PADAVIN**

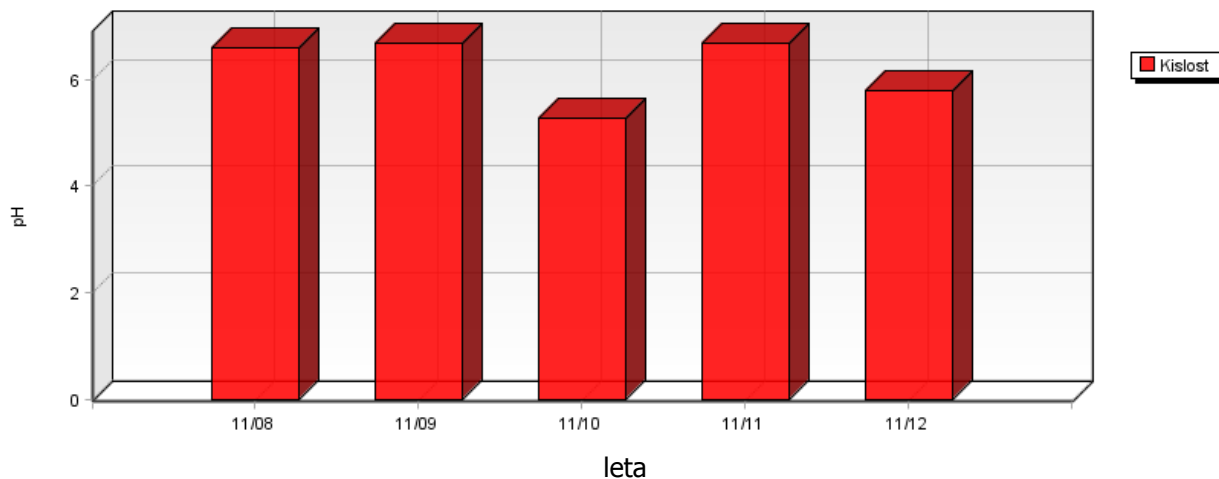


**Lokovica-Veliki vrh
KISLOST PADAVIN**

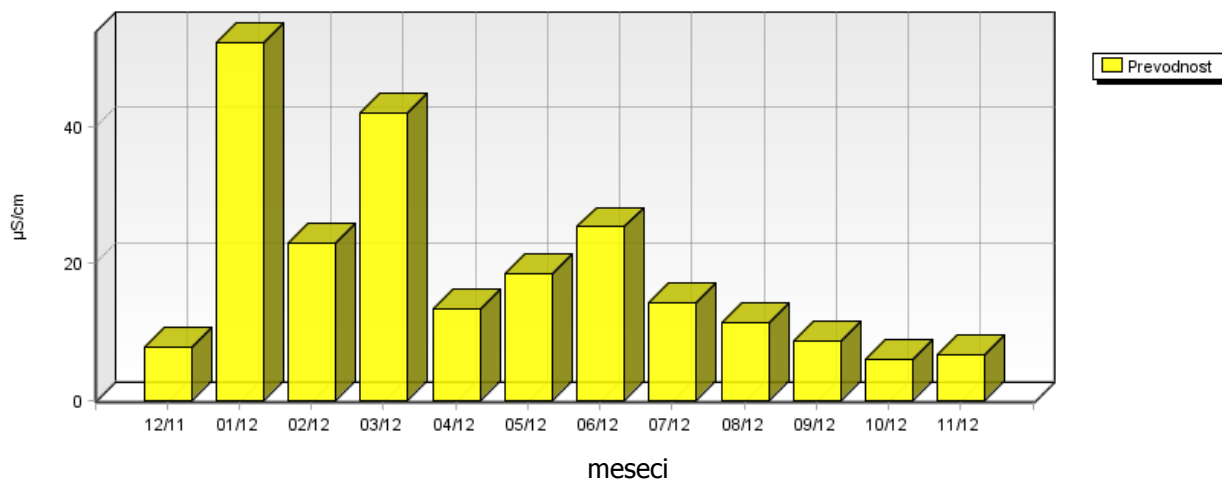


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.60	6.69	5.28	6.69	5.78

Lokovica-Veliki vrh KISLOST PADAVIN

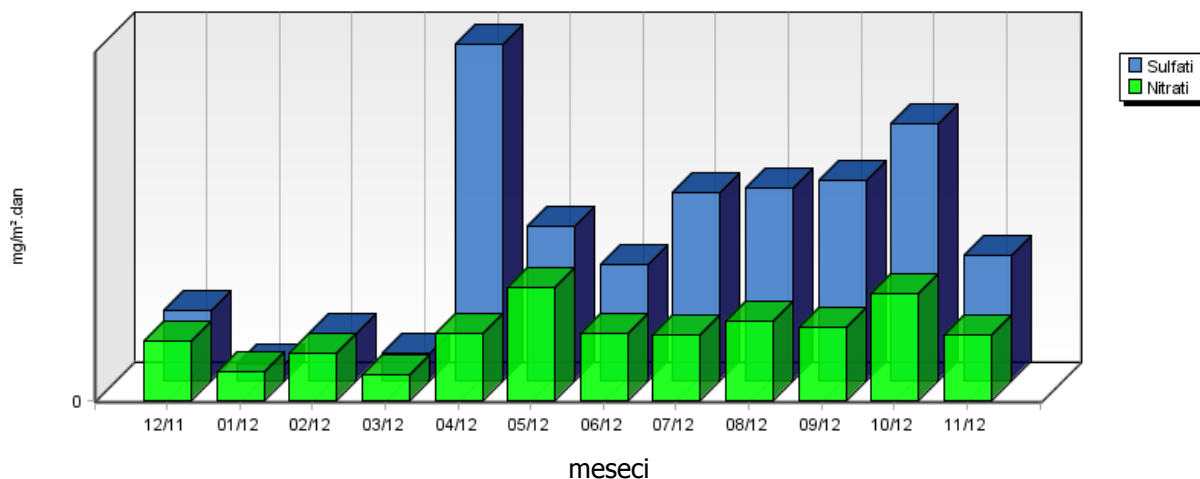


Lokovica-Veliki vrh PREVODNOST PADAVIN

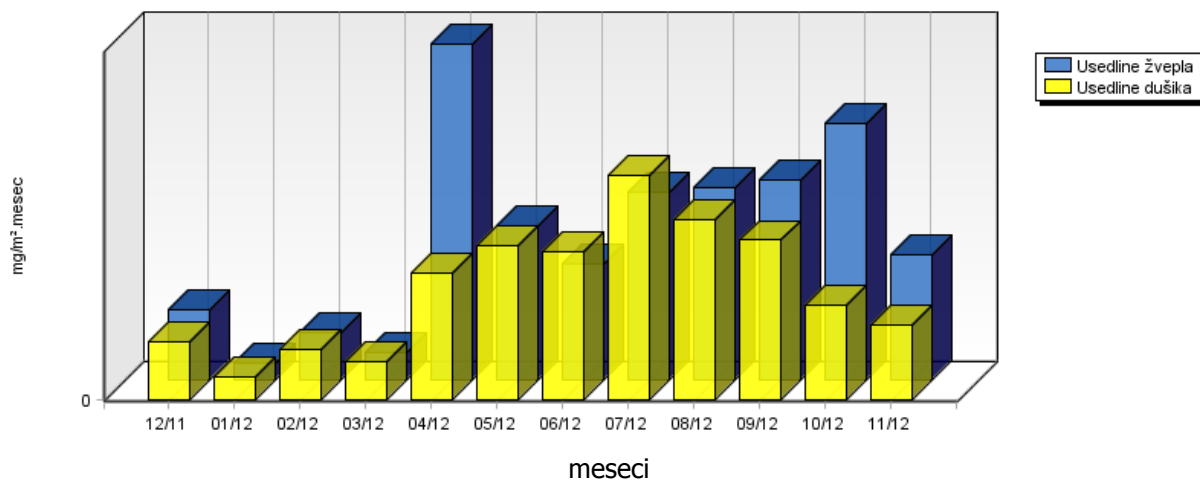


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.71	1.81	2.93	1.59	4.18	7.02	4.12	4.07	4.96	4.57	6.61	4.07
Sulfati mg/m ² .dan	4.33	0.98	2.92	1.72	21.02	9.73	7.26	11.67	11.95	12.43	15.99	7.74
Usedline dušika mg/m ² .meseč	35.42	13.45	31.12	23.82	79.09	95.76	92.50	139.78	112.57	100.27	58.63	46.61
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	43.26	9.84	29.20	17.18	210.24	97.26	72.59	116.69	119.50	124.31	159.90	77.41

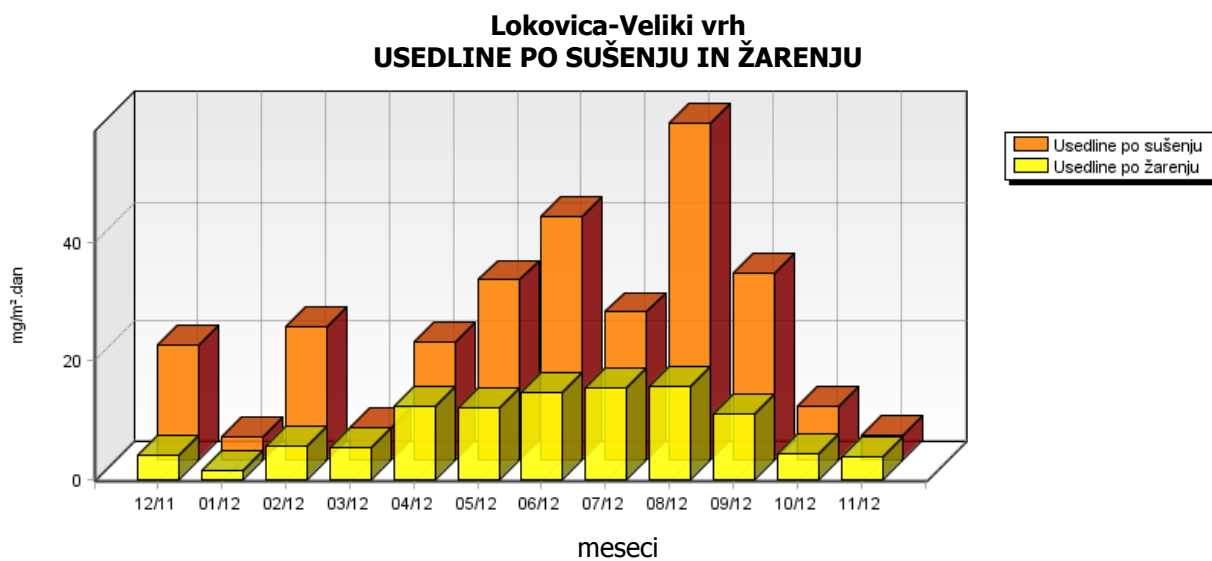
**Lokovica-Veliki vrh
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

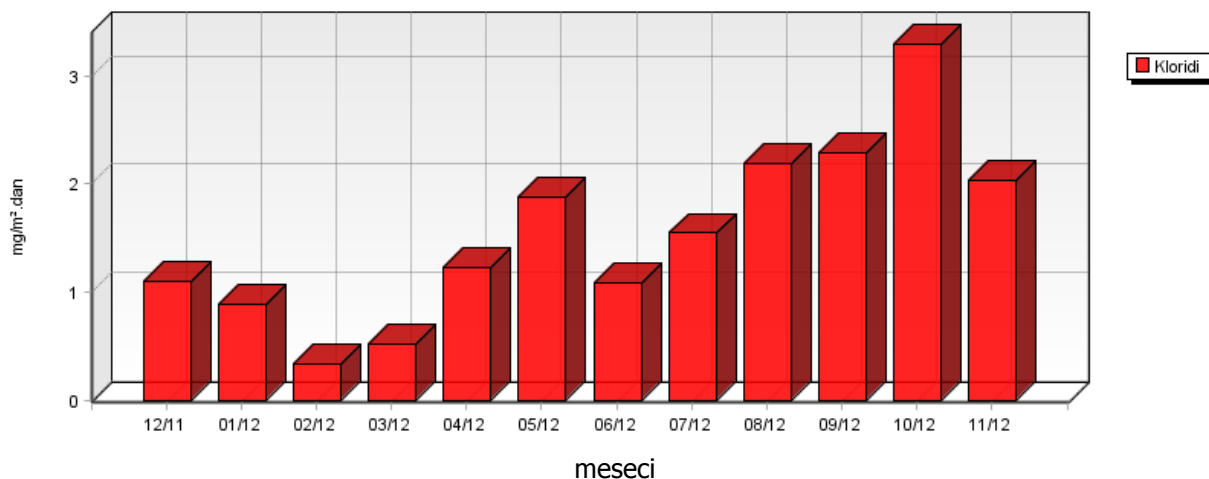


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	19.42	3.73	22.41	5.30	19.96	30.49	41.08	25.13	57.11	31.51	8.96	4.14
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.14	1.44	5.69	5.26	12.40	12.03	14.70	15.44	15.75	10.91	4.16	3.80

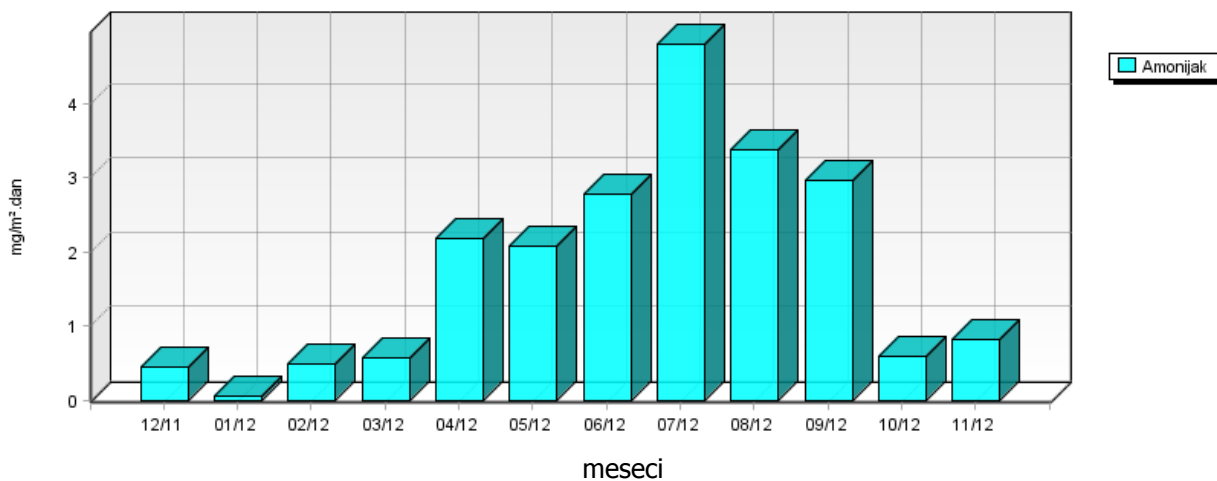


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.10	0.89	0.34	0.52	1.22	1.88	1.09	1.55	2.20	2.29	3.30	2.04
Amonijak mg/m ² .dan	0.44	0.05	0.48	0.56	2.18	2.07	2.77	4.81	3.38	2.97	0.59	0.81
Kalcij mg/m ² .dan	2.36	0.51	0.68	0.47	3.49	2.39	0.62	0.89	0.94	1.31	1.89	0.87
Magnezij mg/m ² .dan	0.77	0.29	0.12	0.07	0.32	0.33	0.47	0.27	0.57	0.79	0.29	0.35
Natrij mg/m ² .dan	0.11	0.01	0.20	0.33	0.59	0.38	0.52	0.65	0.53	0.37	0.33	0.57
Kalij mg/m ² .dan	0.46	0.03	0.13	0.46	0.39	1.28	1.24	0.59	1.45	0.59	0.33	0.20

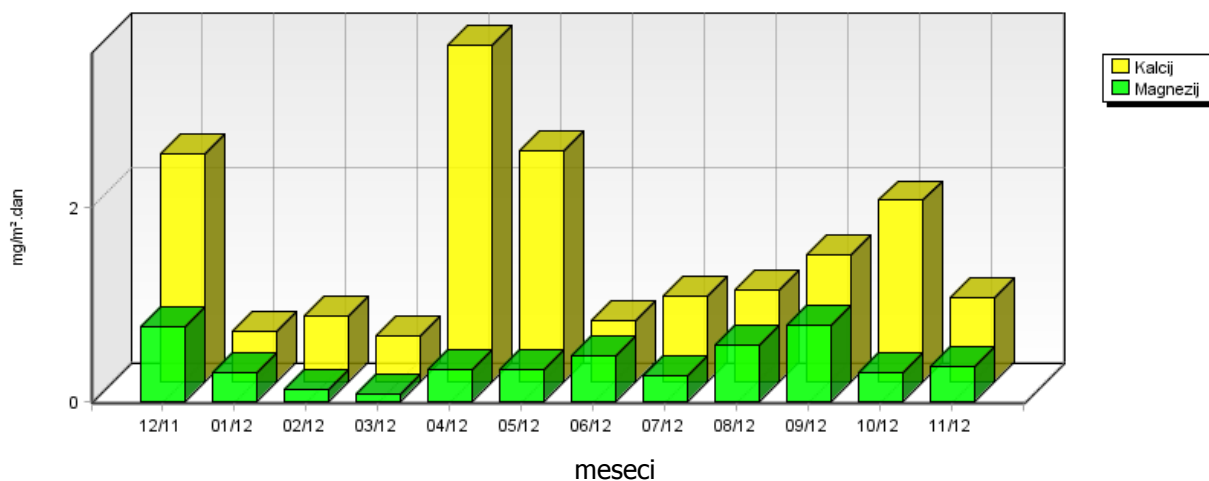
**Lokovica-Veliki vrh
KLORIDI V PADAVINAH**



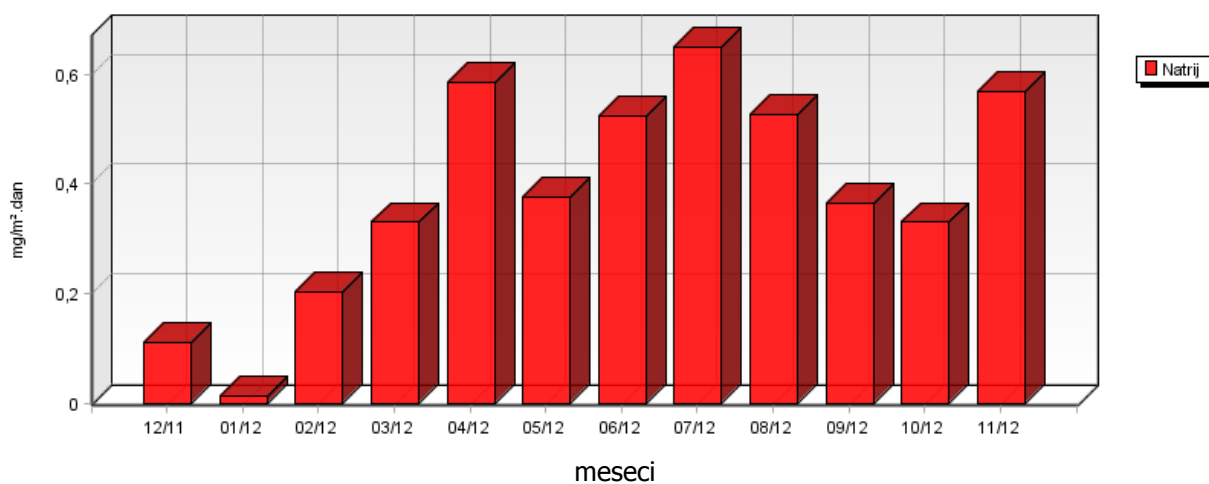
**Lokovica-Veliki vrh
AMONIYAK V PADAVINAH**



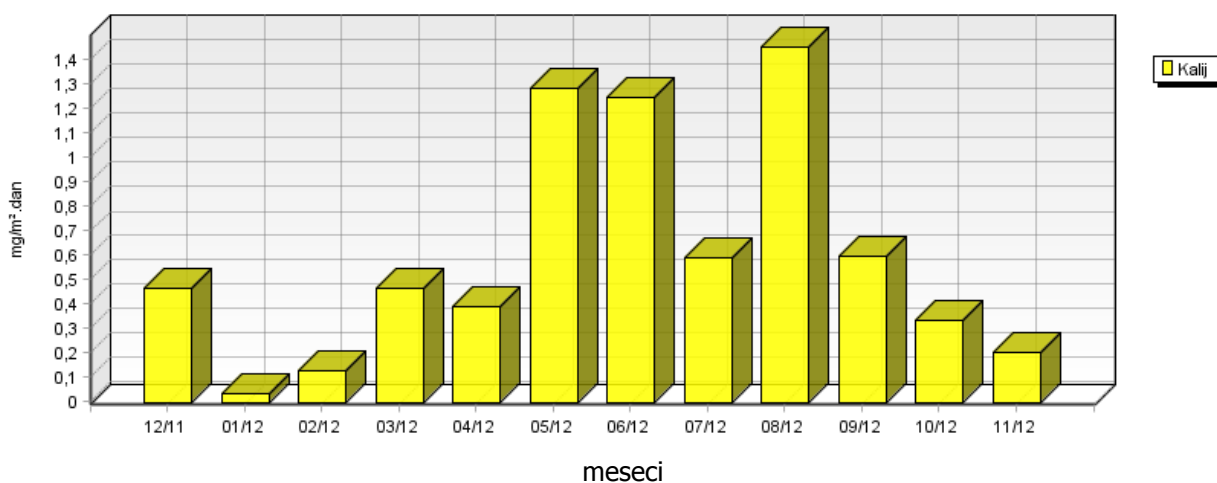
**Lokovica-Veliki vrh
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh
KALIJ V PADAVINAH**

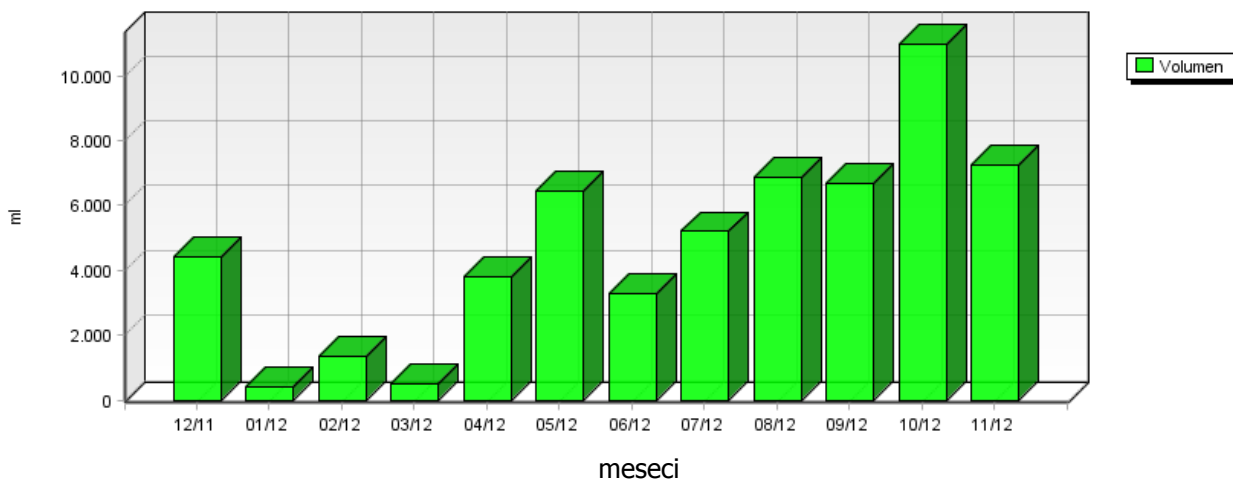


5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

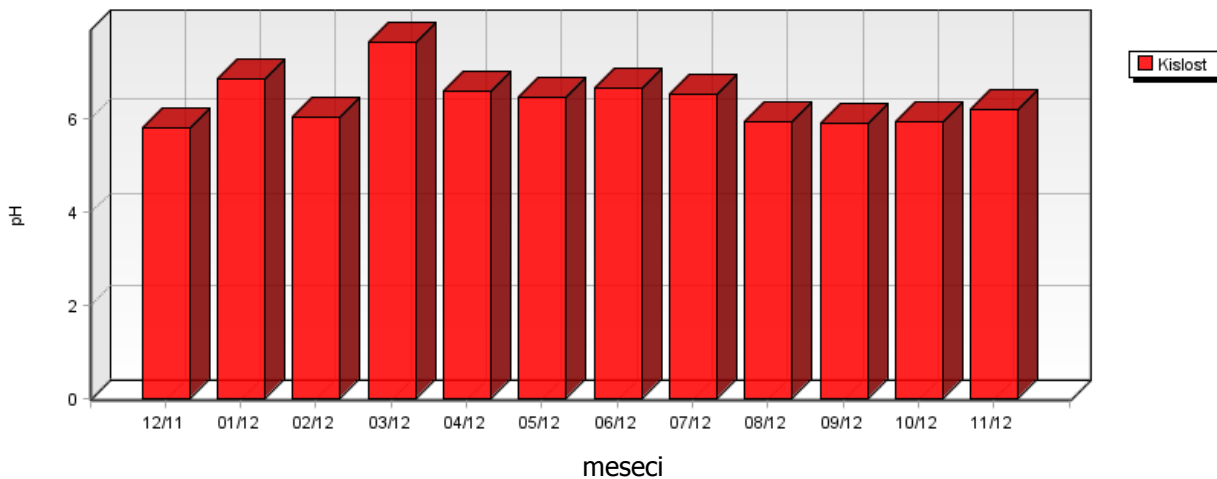
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Škale
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	4430	400	1350	505	3790	6450	3300	5220	6860	6680	11000	7250
Kislost pH	5.80	6.85	6.02	7.64	6.57	6.43	6.63	6.52	5.93	5.90	5.91	6.19
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.90	25.50	17.00	71.70	14.00	16.20	36.40	12.30	8.20	5.70	5.10	5.00

Škale
VOLUMEN PADAVIN

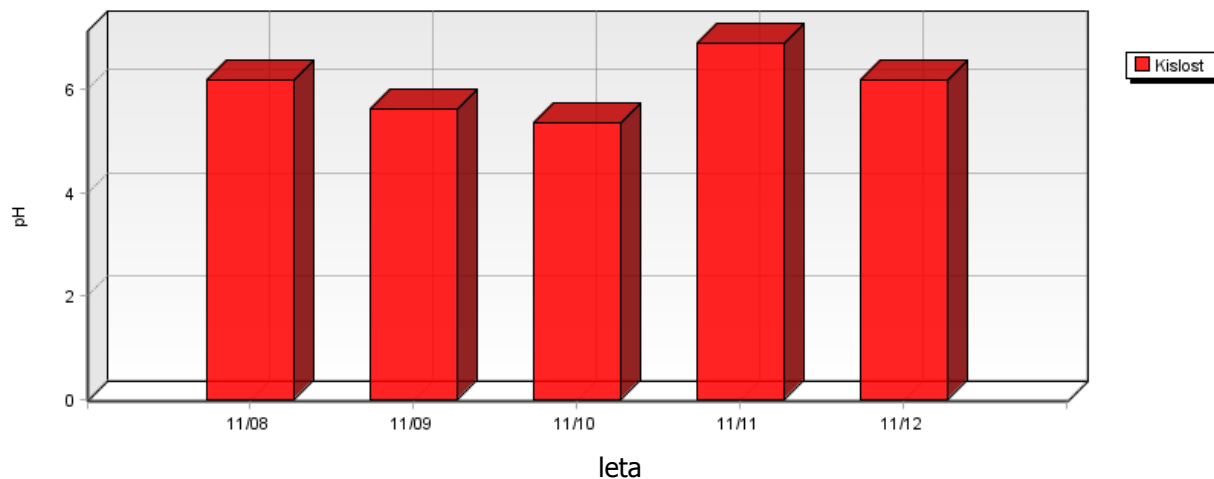


Škale
KISLOST PADAVIN

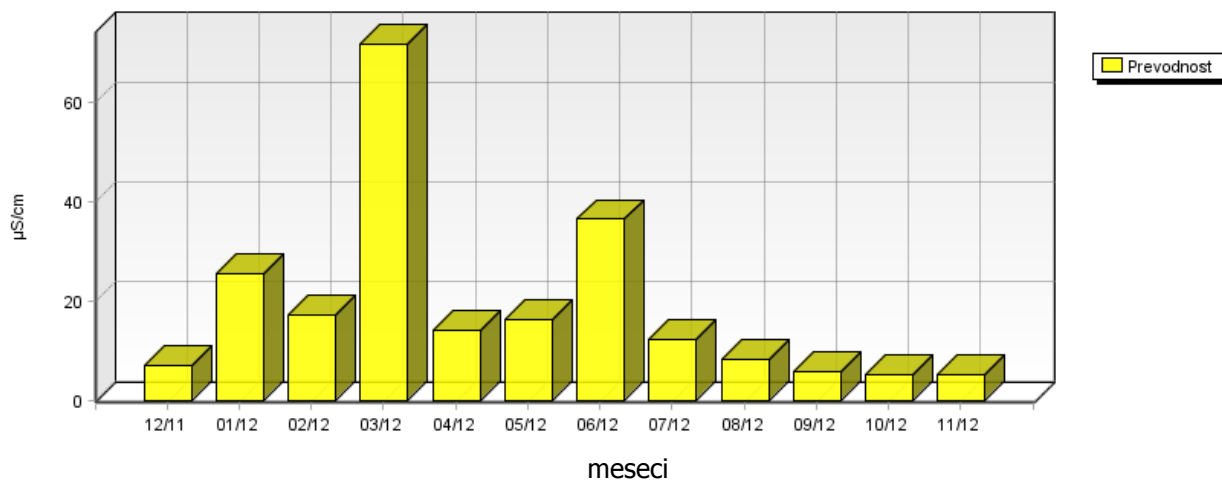


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.20	5.63	5.36	6.92	6.19

Škale KISLOST PADAVIN

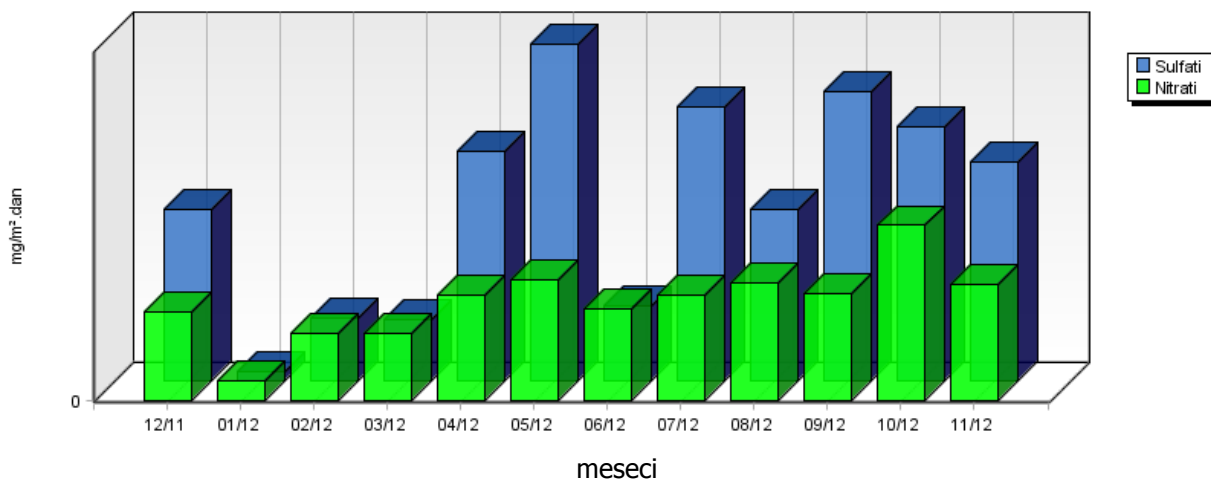


Škale PREVODNOST PADAVIN

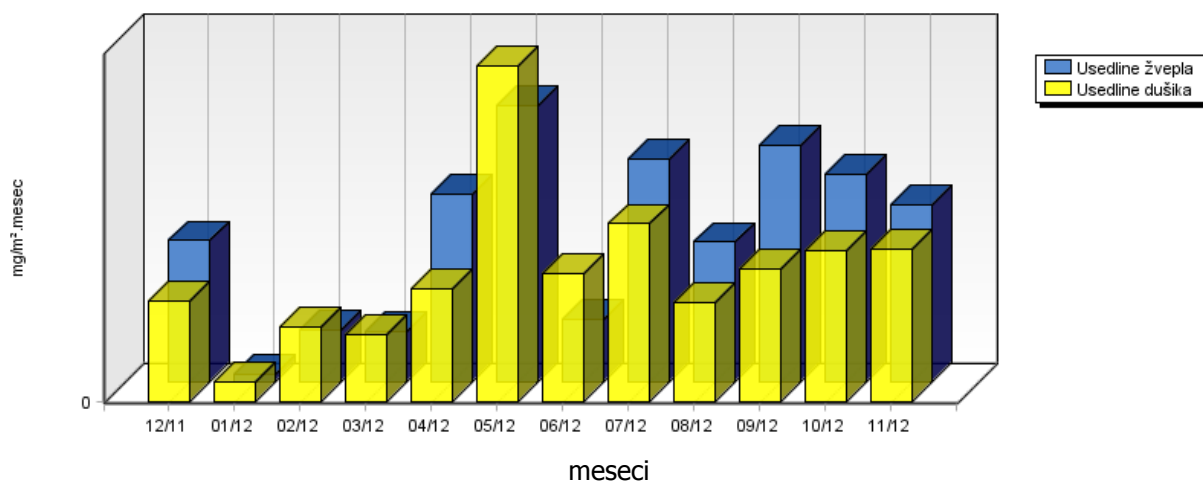


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	3.79	0.81	2.84	2.86	4.48	5.17	3.92	4.50	5.03	4.54	7.47	4.92
Sulfati mg/m ² .dan	7.37	0.38	2.66	2.57	9.78	14.41	3.20	11.66	7.36	12.34	10.83	9.35
Usedline dušika mg/m ² .meseč	52.35	10.30	38.93	34.63	58.56	176.05	66.83	93.36	51.47	68.83	78.49	79.30
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	73.70	3.80	26.59	25.72	97.80	144.10	32.05	116.62	73.60	123.38	108.31	93.54

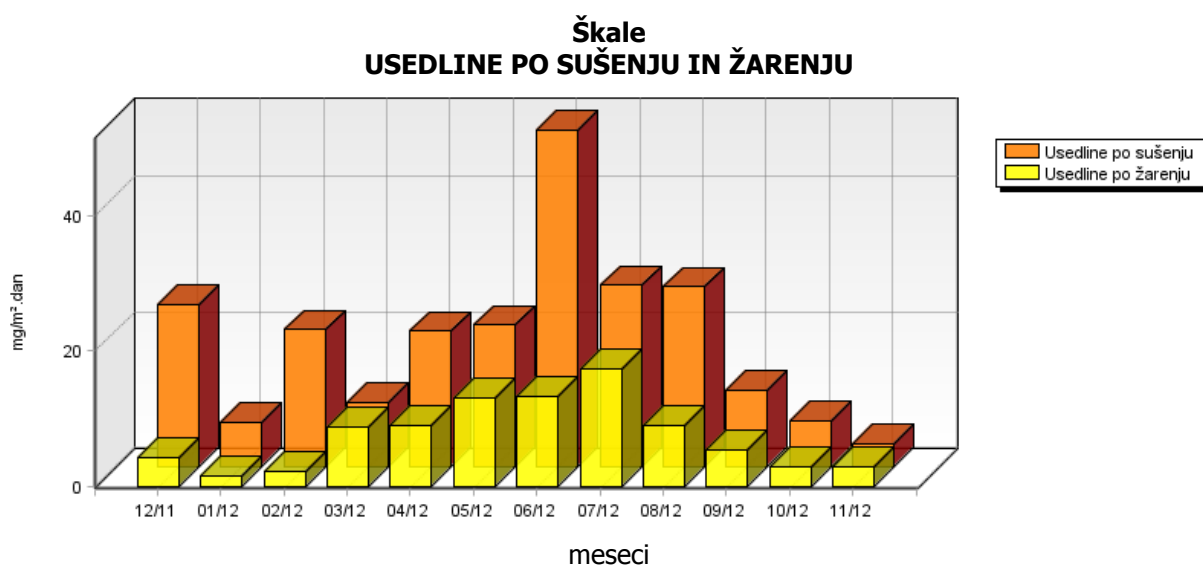
Škale
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

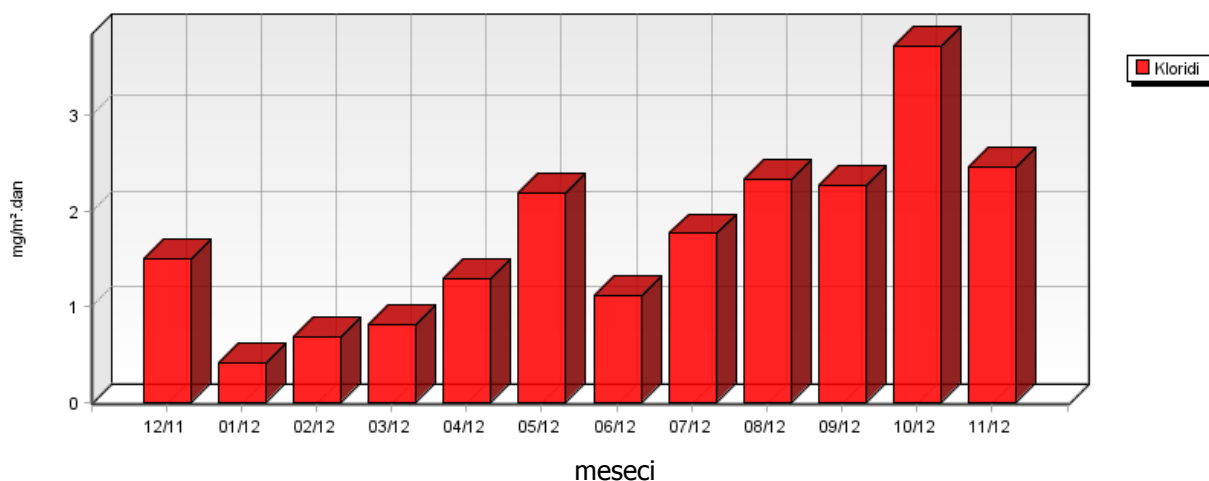


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	24.17	6.38	20.30	9.37	20.17	21.12	49.98	26.89	26.62	11.14	6.79	3.40
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	4.20	1.44	2.10	8.77	9.04	12.95	13.31	17.34	8.98	5.26	2.74	2.85

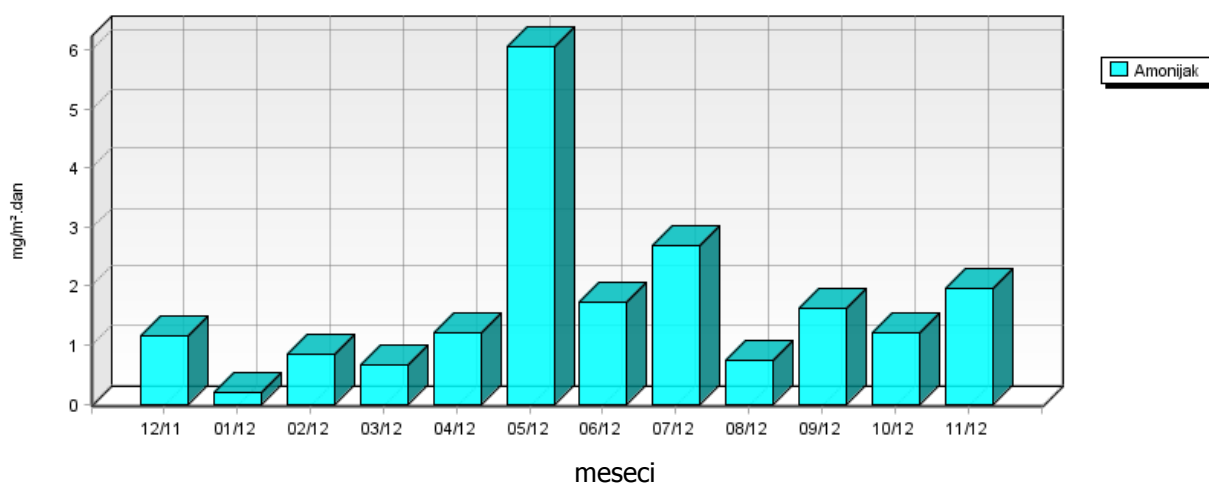


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.50	0.40	0.69	0.81	1.29	2.19	1.12	1.77	2.33	2.27	3.73	2.46
Amonijak mg/m ² .dan	1.14	0.21	0.84	0.65	1.21	6.04	1.73	2.69	0.75	1.63	1.20	1.97
Kalcij mg/m ² .dan	2.58	0.33	0.65	0.93	1.84	0.94	0.48	0.76	1.00	0.65	1.60	1.41
Magnezij mg/m ² .dan	0.52	0.24	0.44	0.39	2.90	0.38	0.29	0.23	0.40	0.20	0.49	0.43
Natrij mg/m ² .dan	1.41	0.02	0.24	0.47	0.54	0.31	0.52	0.85	0.51	0.36	0.37	0.59
Kalij mg/m ² .dan	1.35	0.01	0.07	0.82	0.23	0.39	0.61	0.67	0.56	0.23	0.37	0.25

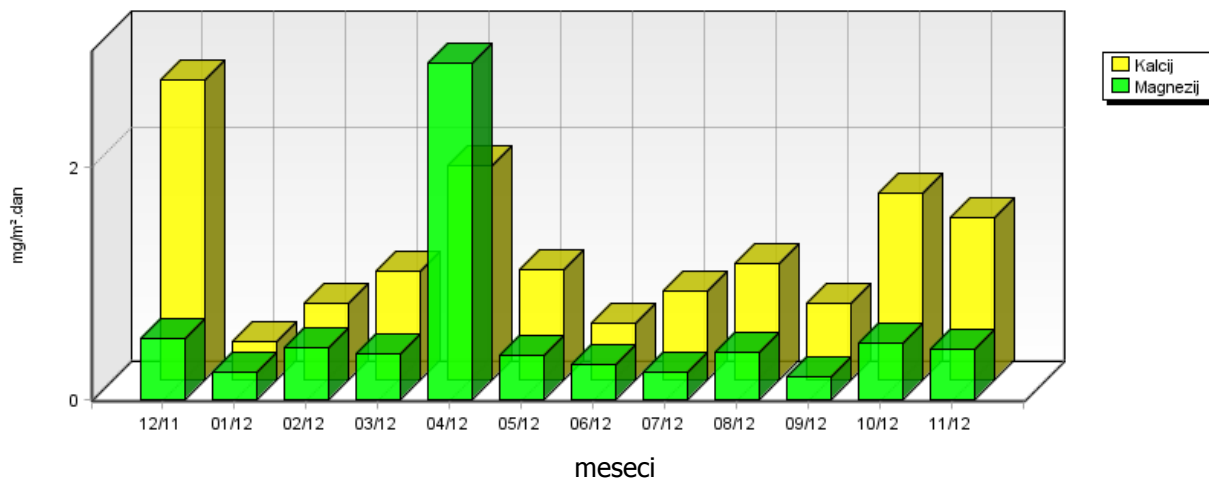
Škale
KLORIDI V PADAVINAH



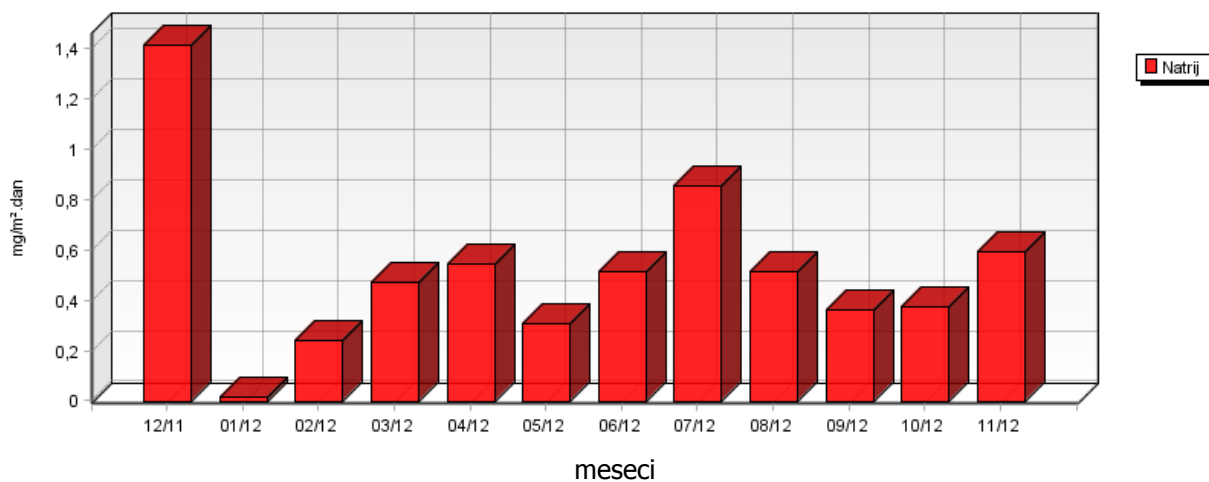
Škale
AMONIYAK V PADAVINAH



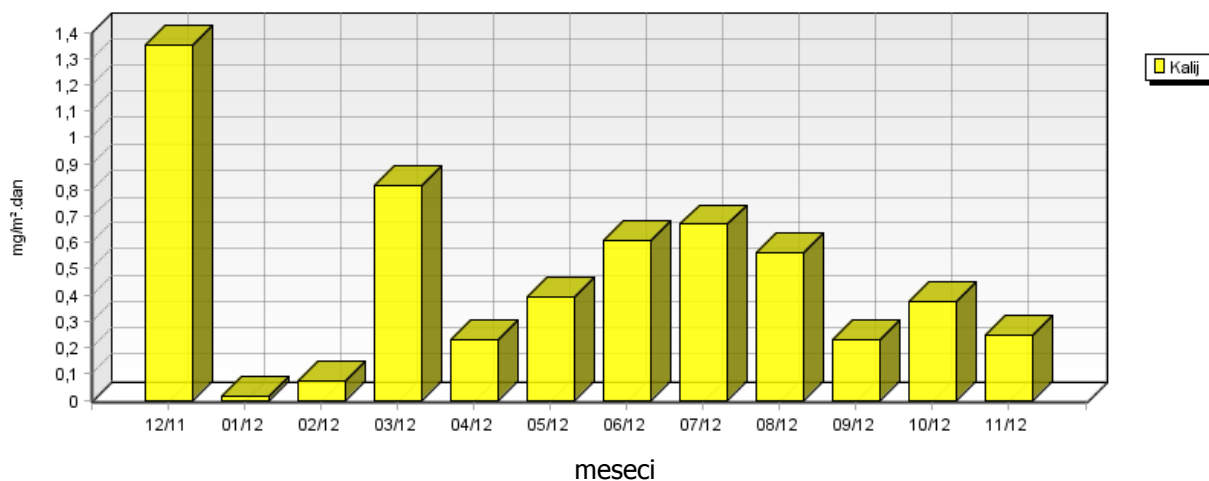
Škale
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Škale
NATRIJ V PADAVINAH



Škale
KALIJ V PADAVINAH

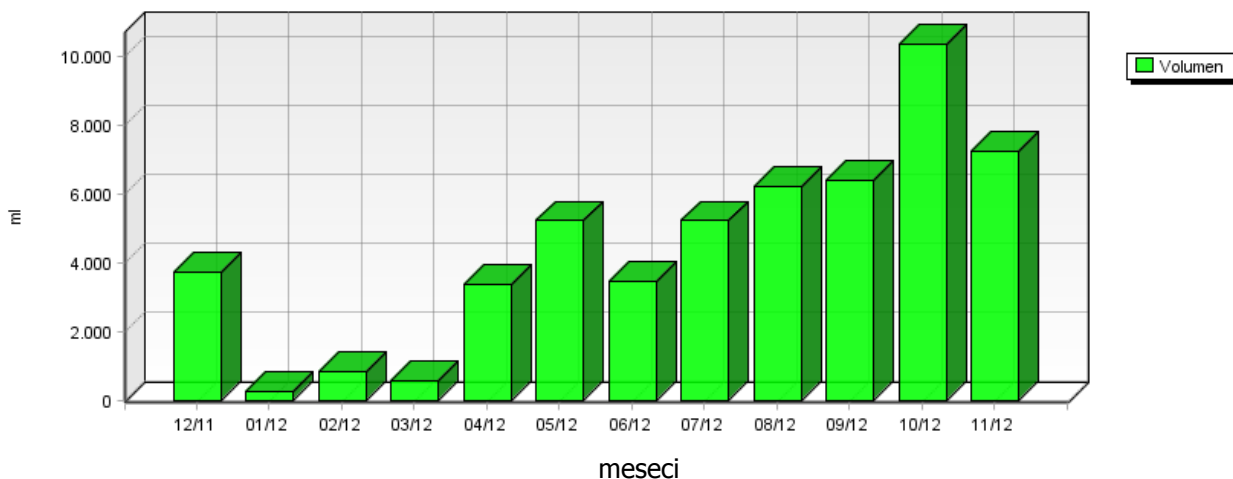


5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

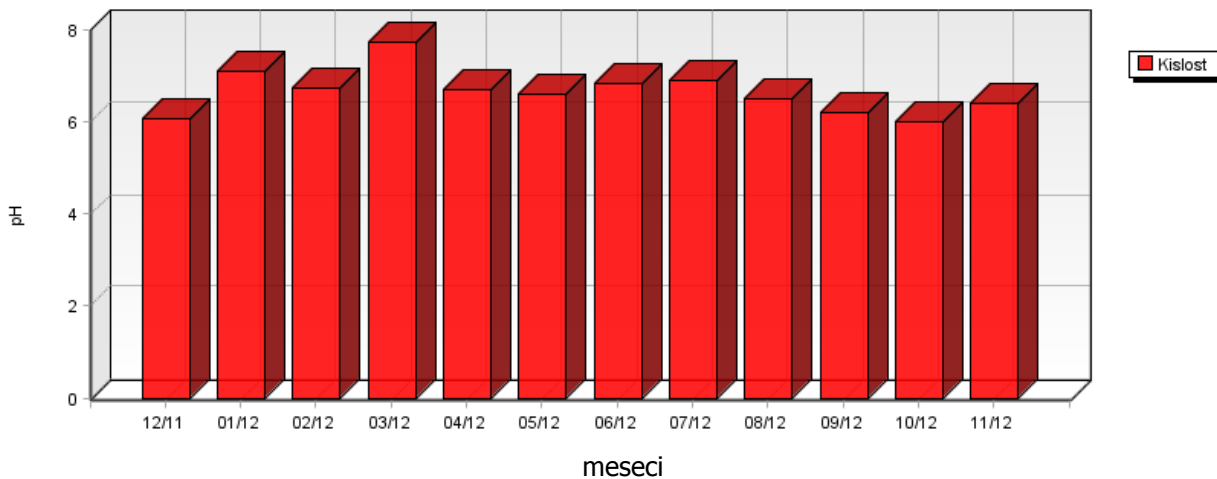
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Deponija premoga - Pesje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	3730	250	830	560	3380	5220	3450	5220	6220	6400	10390	7240
Kislost pH	6.07	7.09	6.72	7.74	6.70	6.60	6.83	6.90	6.49	6.20	5.99	6.41
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	6.60	66.70	30.70	85.70	16.40	11.80	22.50	17.40	13.60	8.20	5.80	5.40

Deponija premoga - Pesje
VOLUMEN PADAVIN

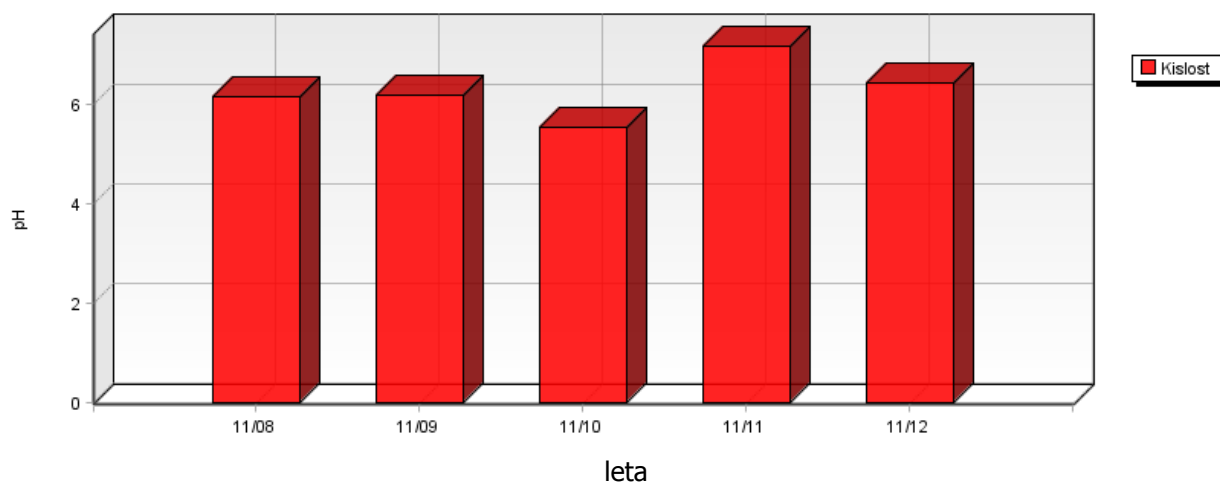


Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN

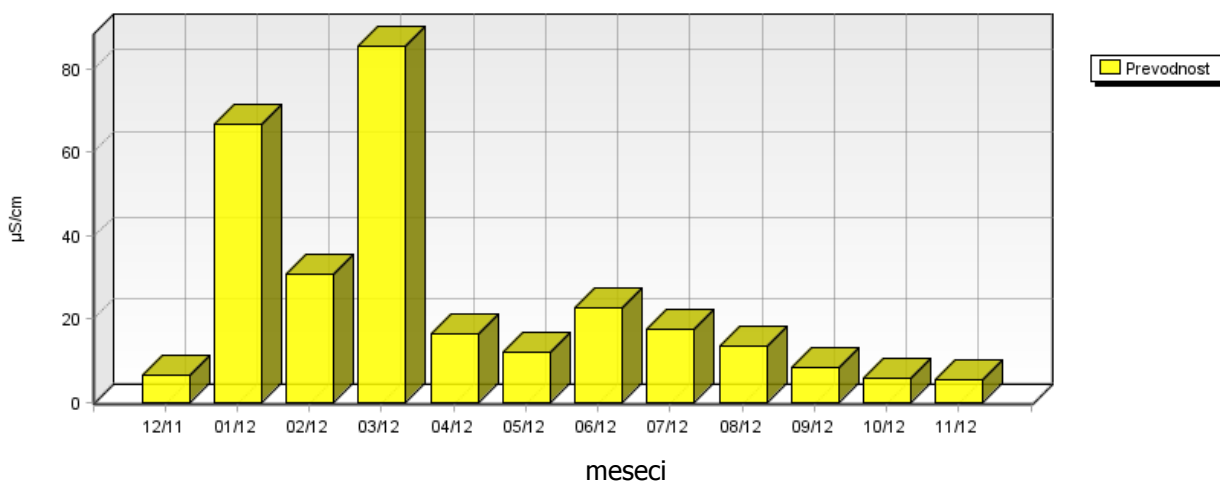


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.15	6.17	5.53	7.18	6.41

**Deponija premoga - Pesje
KISLOST PADAVIN**

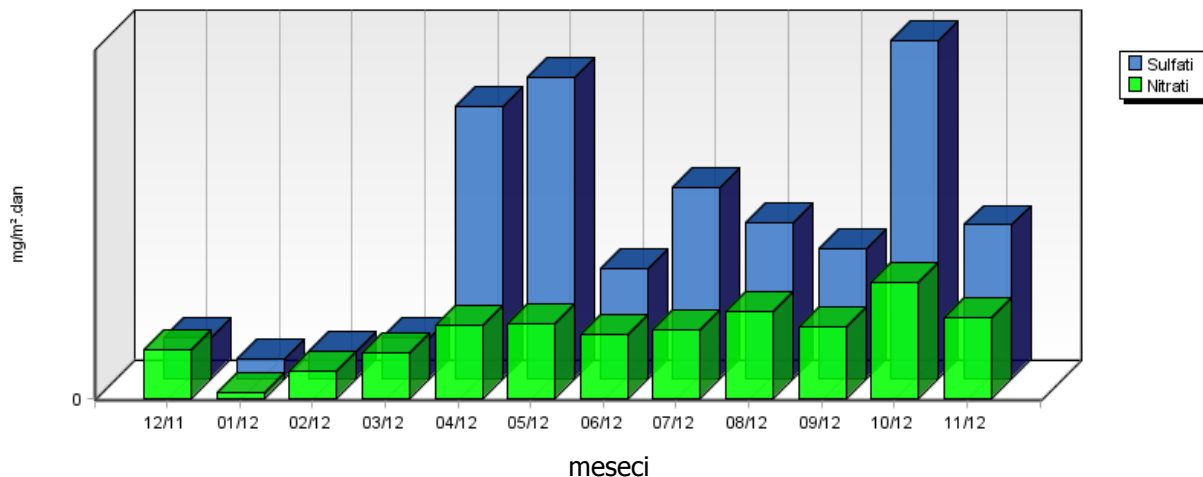


**Deponija premoga - Pesje
PREVODNOST PADAVIN**

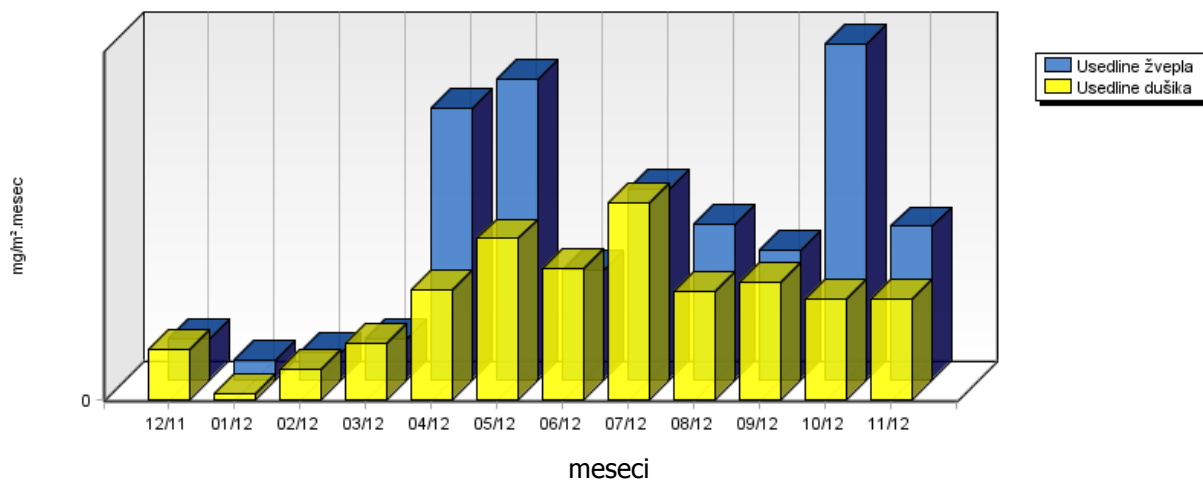


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	2.96	0.35	1.62	2.71	4.45	4.54	3.84	4.11	5.24	4.35	7.06	4.92
Sulfati mg/m ² .dan	2.48	1.14	1.63	2.47	16.53	18.36	6.68	11.66	9.55	7.87	20.53	9.34
Usedline dušika mg/m ² .meseč	30.12	3.58	17.80	34.52	66.58	98.56	79.60	119.66	66.03	71.02	60.97	60.84
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	24.82	11.37	16.35	24.72	165.26	183.62	66.77	116.62	95.46	78.66	205.32	93.41

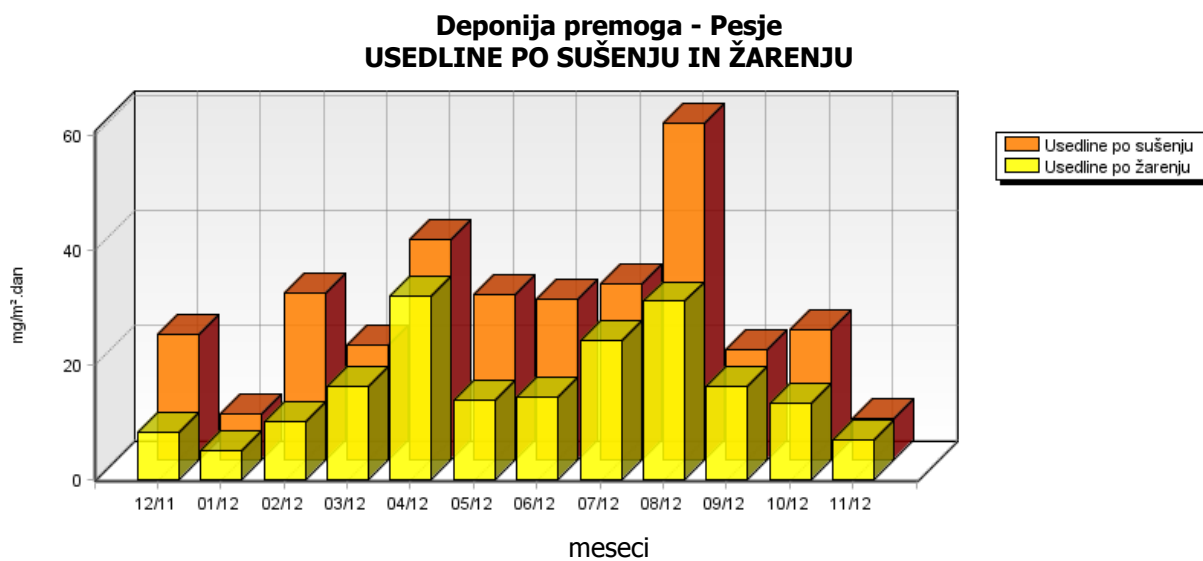
**Deponija premoga - Pesje
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



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

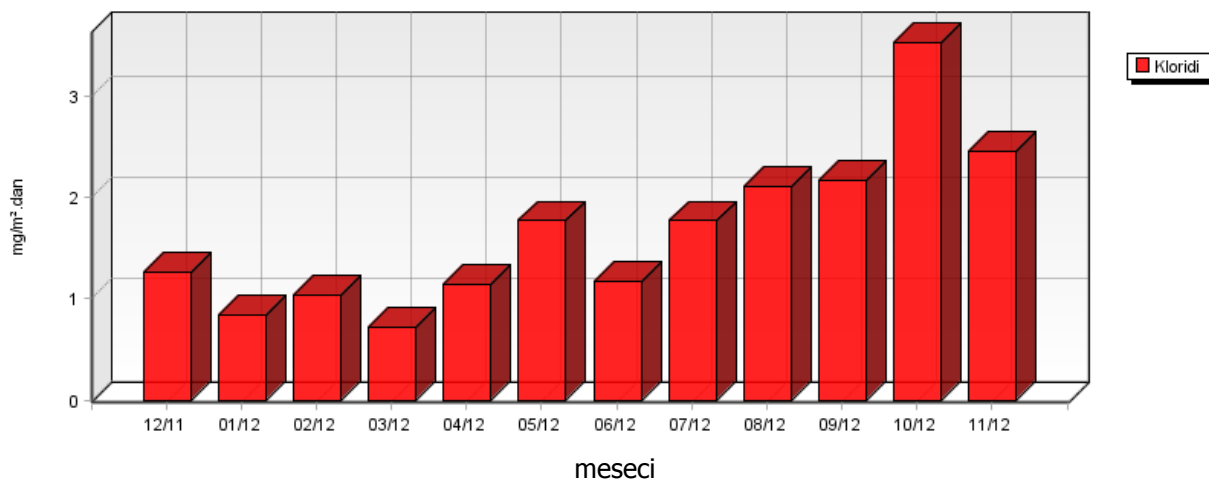


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	21.87	7.74	29.34	19.83	38.37	28.86	28.05	30.90	58.67	19.08	22.55	6.99
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	8.01	4.98	10.08	16.05	31.81	13.81	14.23	24.04	30.97	16.25	13.22	6.74

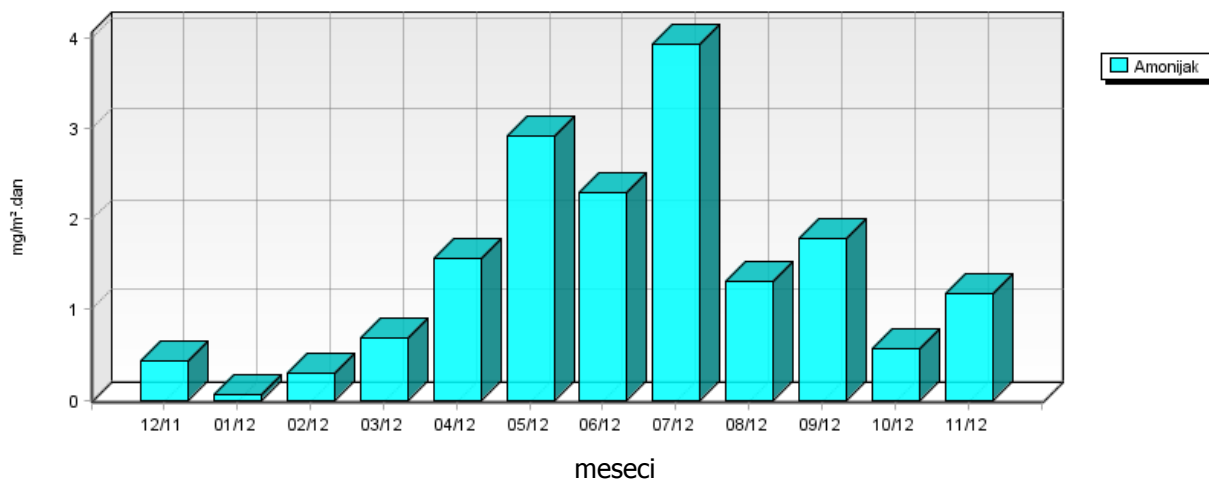


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.27	0.85	1.03	0.72	1.15	1.77	1.17	1.77	2.11	2.17	3.53	2.46
Amonijak mg/m ² .dan	0.43	0.05	0.29	0.69	1.56	2.91	2.30	3.93	1.31	1.78	0.56	1.18
Kalcij mg/m ² .dan	4.16	0.85	1.01	1.71	1.64	0.76	0.50	1.01	1.51	0.93	1.51	1.05
Magnezij mg/m ² .dan	0.77	0.21	0.71	0.21	2.29	0.62	0.31	0.46	0.92	0.38	0.31	0.21
Natrij mg/m ² .dan	1.52	0.03	0.44	0.67	0.62	0.32	0.49	0.92	0.63	0.39	0.35	0.64
Kalij mg/m ² .dan	1.14	0.01	0.05	0.38	0.39	0.57	0.56	0.89	0.97	0.22	0.35	0.25

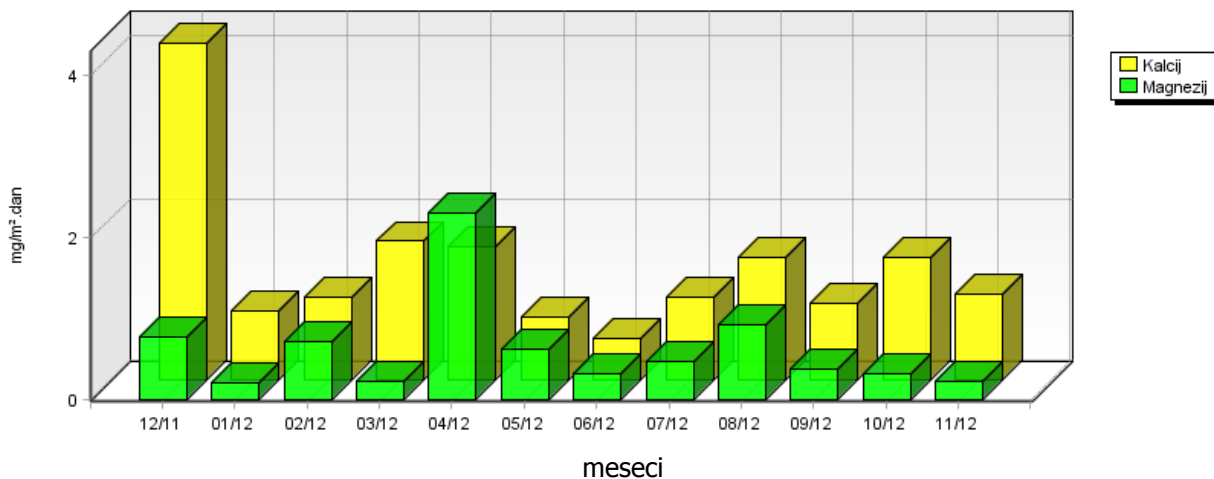
**Deponija premoga - Pesje
KLORIDI V PADAVINAH**



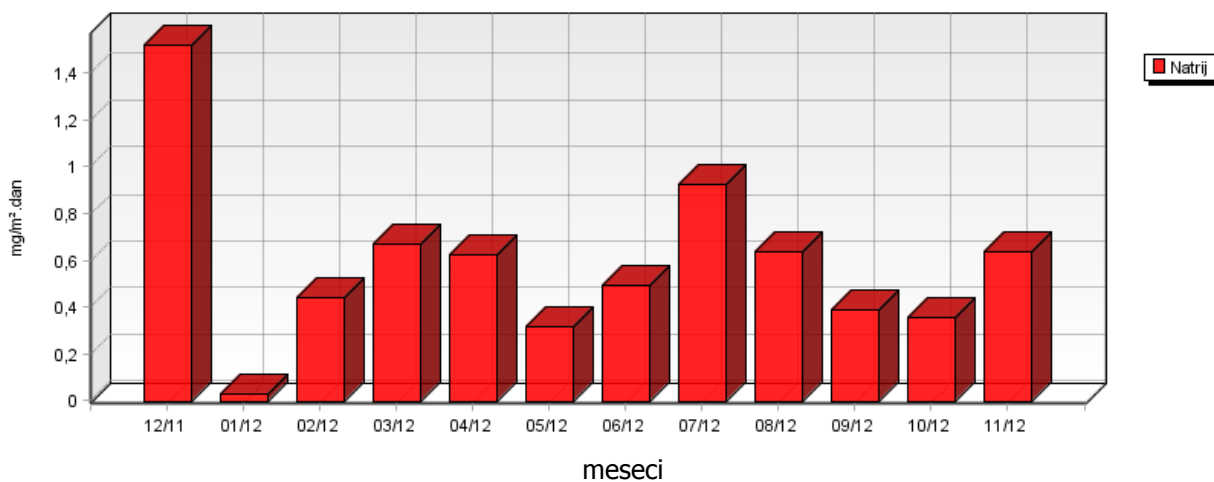
**Deponija premoga - Pesje
AMONIYAK V PADAVINAH**



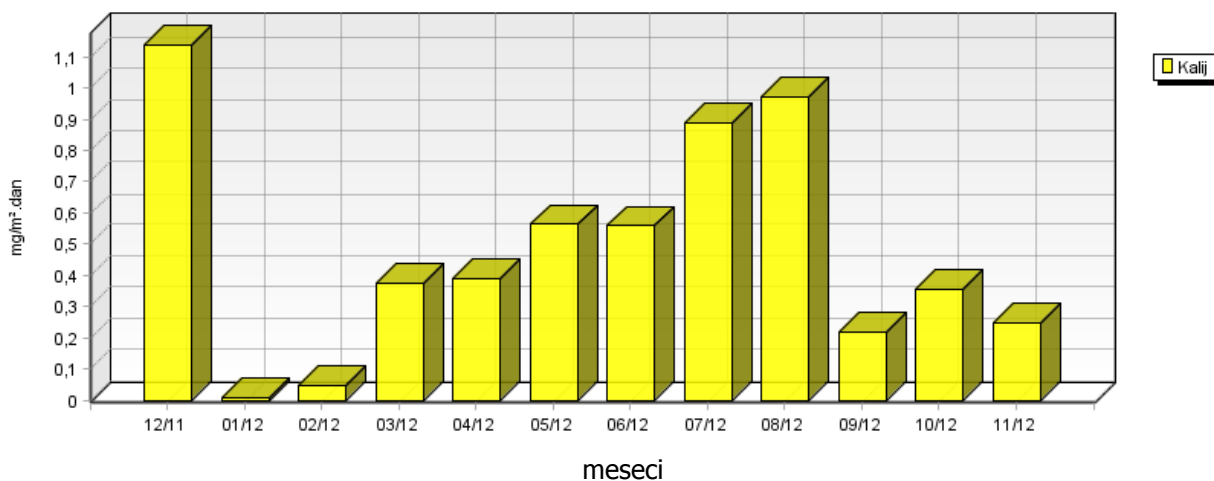
Deponija premoga - Pesje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
NATRIJ V PADAVINAH



Deponija premoga - Pesje
KALIJ V PADAVINAH



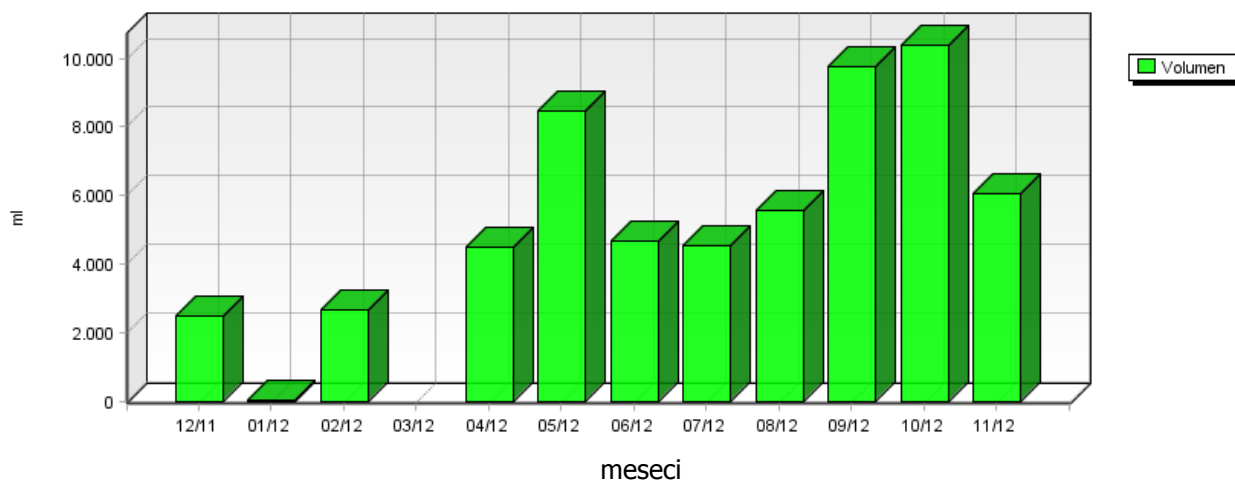
5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

Lokacija: Referenčna lokacija
Postaja: Kočevje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

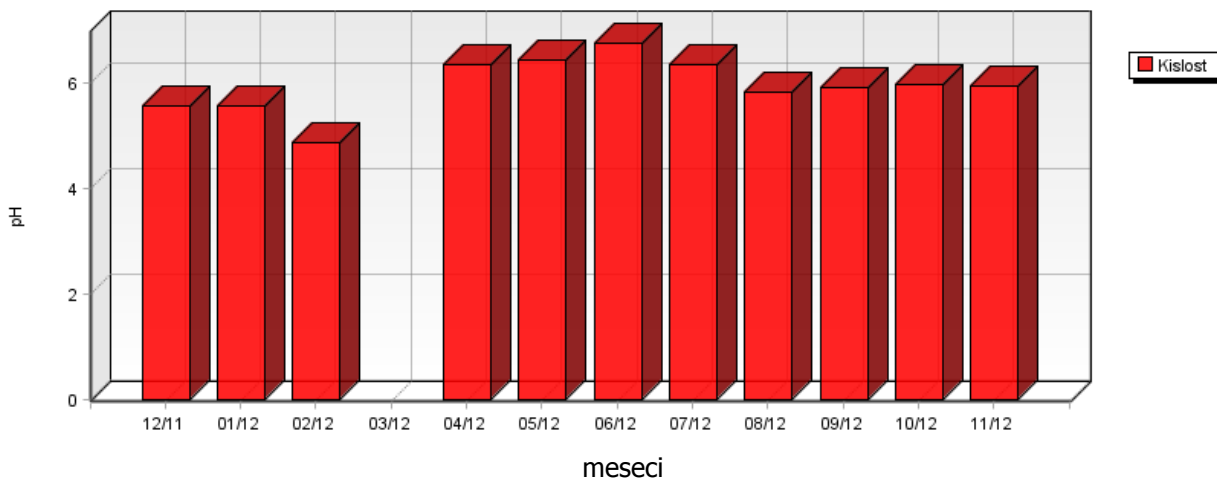
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Volumen ml	2480	20	2680	0*	4480	8450	4650	4520	5560	9740	10410	6060
Kislost pH	5.56	5.56	4.85	-	6.33	6.43	6.76	6.35	5.81	5.91	5.95	5.93
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	9.50	30.60	20.50	-	15.90	11.50	15.80	11.30	12.40	6.80	5.70	10.00

*... na lokaciji ni bilo padavin. V vzorcu usedlin se je določilo le parametra usedline po sušenju in usedline po žarenju

**Kočevje
VOLUMEN PADAVIN**

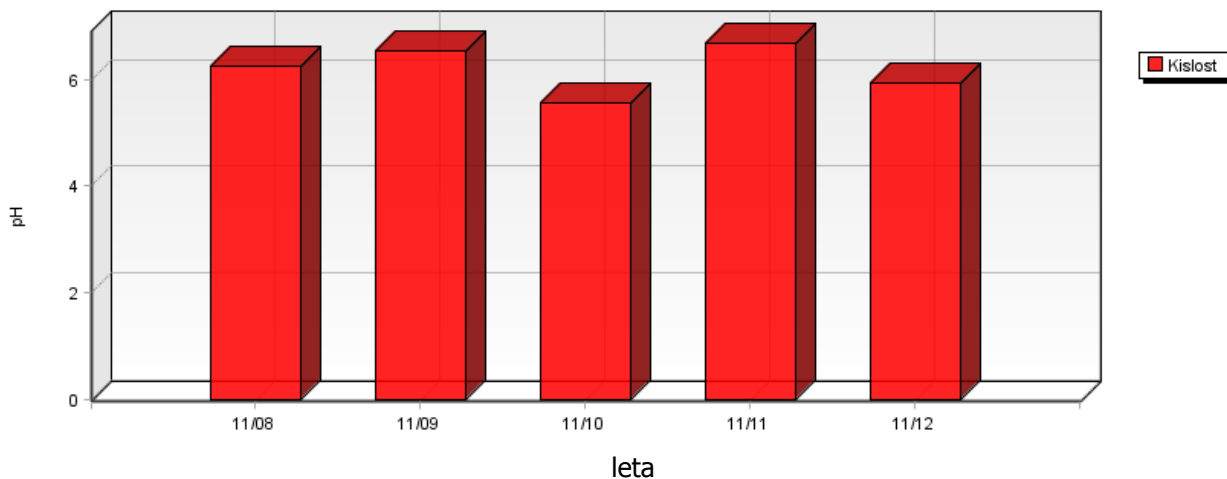


**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

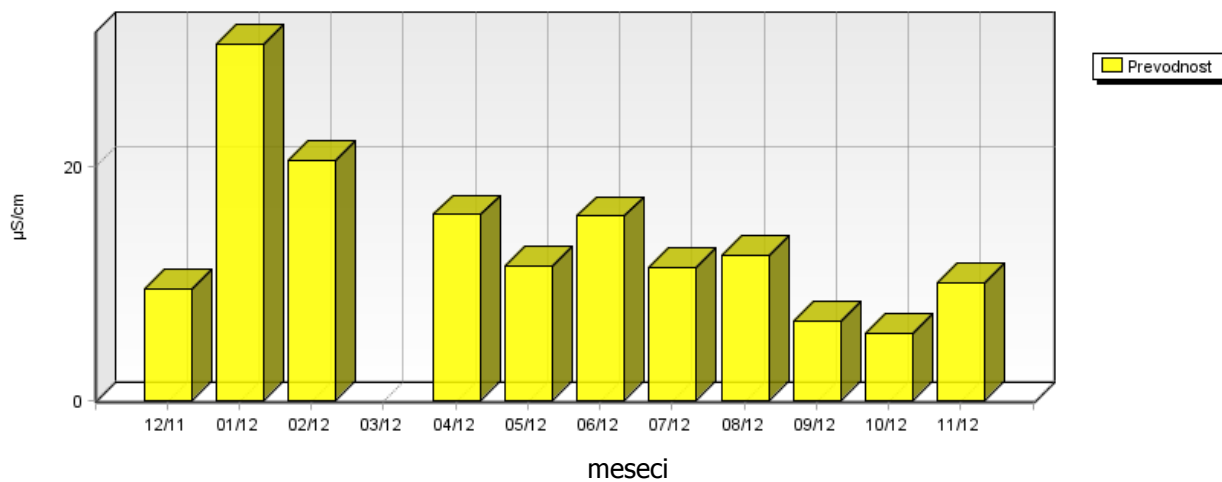


	11/08	11/09	11/10	11/11	11/12
Kislost pH	6.25	6.54	5.55	6.70	5.93

**Kočevje
KISLOST PADAVIN**

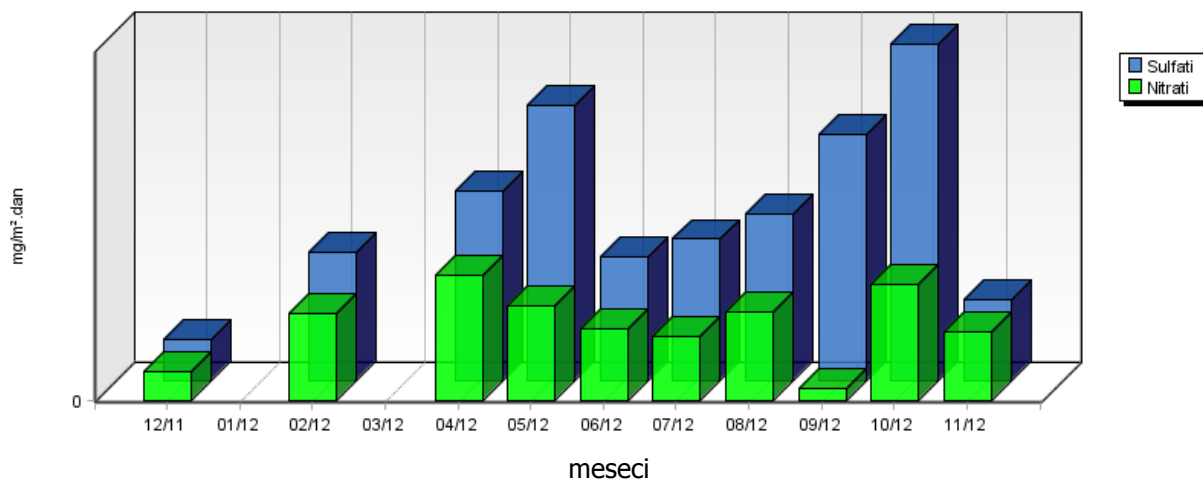


**Kočevje
PREVODNOST PADAVIN**

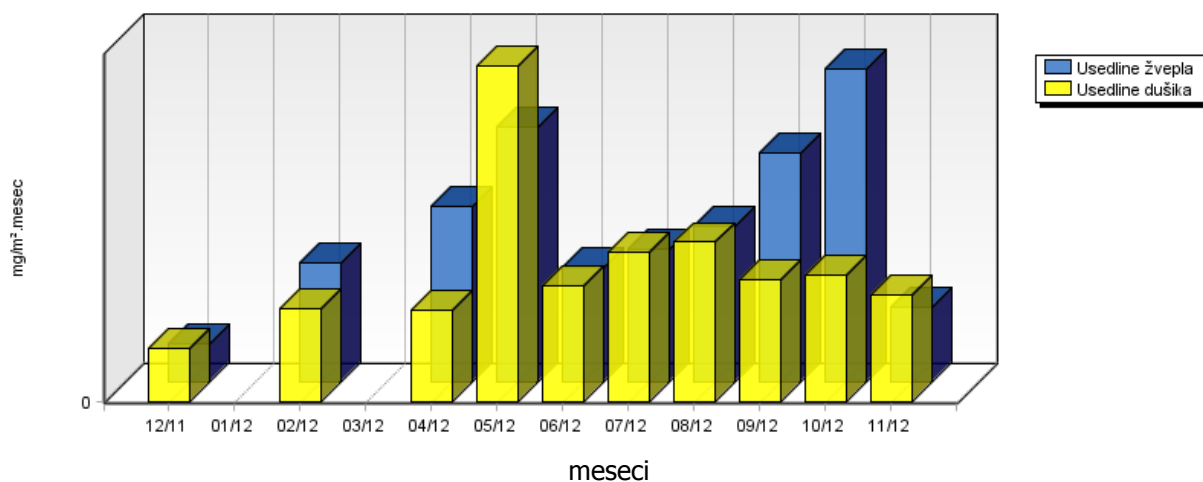


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Nitrati mg/m ² .dan	1.68	-	5.24	-	7.61	5.74	4.36	3.84	5.40	0.66	7.07	4.12
Sulfati mg/m ² .dan	2.48	-	7.83	-	11.56	16.76	7.52	8.66	10.27	15.01	20.57	4.90
Usedline dušika mg/m ² .meseč	34.20	-	60.56	-	60.04	220.96	75.94	98.33	105.29	80.10	82.53	70.13
Usedline žvepla mg/m ² .meseč	24.76	-	78.26	-	115.60	167.55	75.15	86.56	102.70	150.14	205.71	48.97

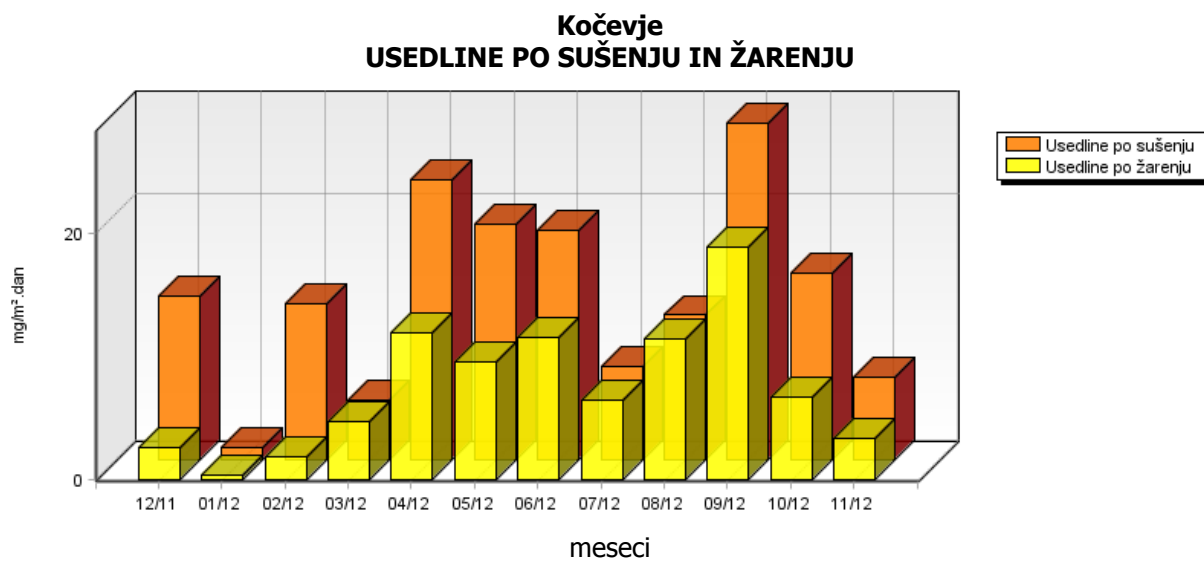
Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

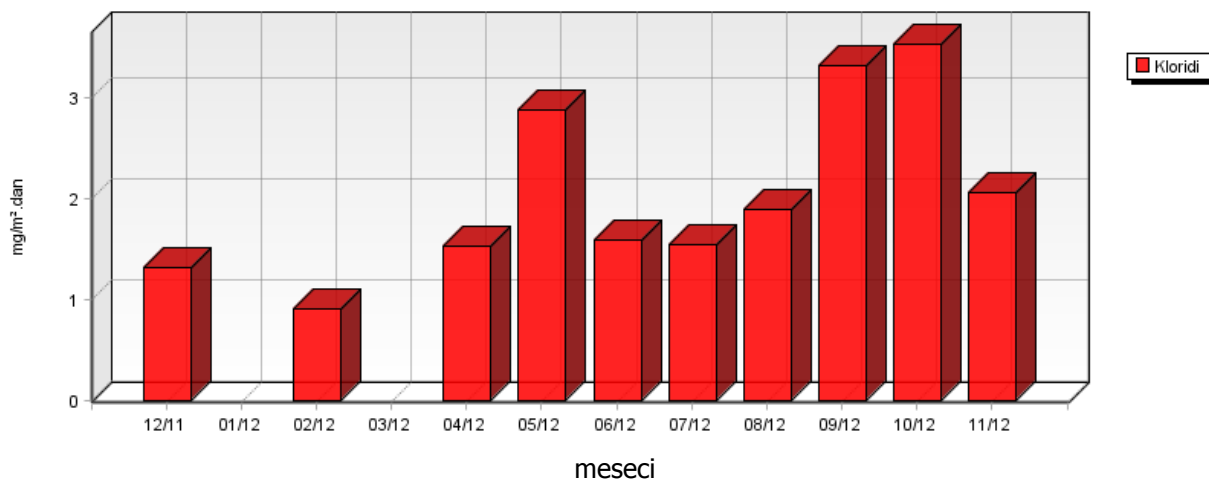


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Usedline po sušenju mg/m ² .dan	13.38	0.95	12.83	4.82	22.82	19.08	18.61	7.61	11.75	27.43	15.21	6.72
Usedline po žarenju mg/m ² .dan	2.57	0.37	1.81	4.69	11.88	9.51	11.58	6.47	11.42	18.84	6.68	3.27

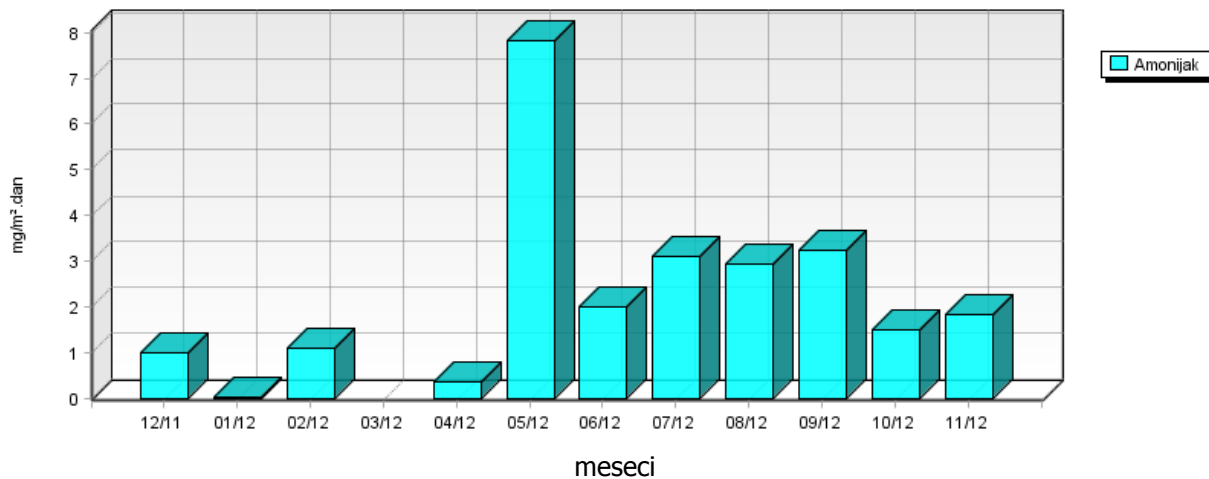


	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Kloridi mg/m ² .dan	1.31	-	0.91	-	1.52	2.87	1.58	1.53	1.89	3.31	3.53	2.06
Amonijak mg/m ² .dan	0.98	0.02	1.07	-	0.37	7.80	1.99	3.10	2.94	3.24	1.48	1.81
Kalcij mg/m ² .dan	1.80	-	1.43	-	1.95	1.23	0.68	0.88	1.08	0.94	1.01	0.88
Magnezij mg/m ² .dan	0.37	-	0.16	-	1.32	0.25	0.41	0.13	0.16	0.57	0.92	0.18
Natrij mg/m ² .dan	0.08	-	0.09	-	0.88	0.29	0.95	0.46	0.57	0.60	0.83	1.40
Kalij mg/m ² .dan	0.51	-	0.15	-	0.55	0.86	0.47	0.37	0.49	0.33	0.35	0.58

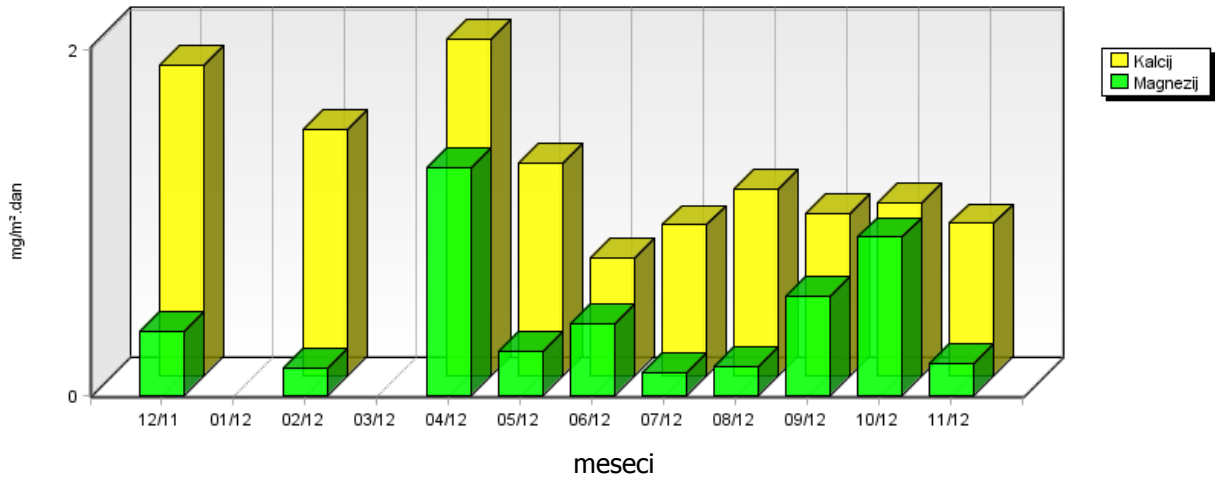
**Kočevje
KLORIDI V PADAVINAH**



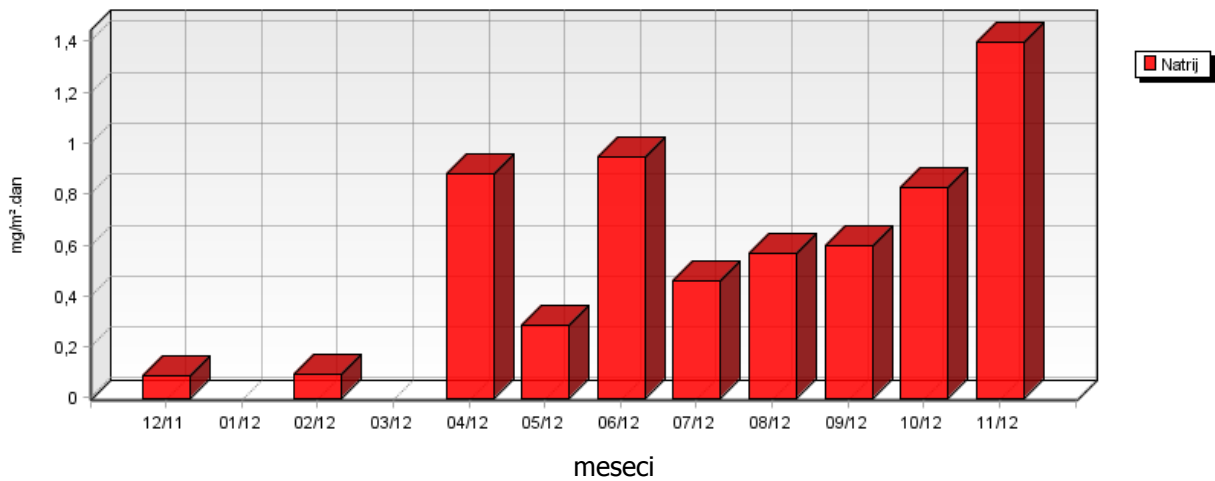
**Kočevje
AMONIYAK V PADAVINAH**



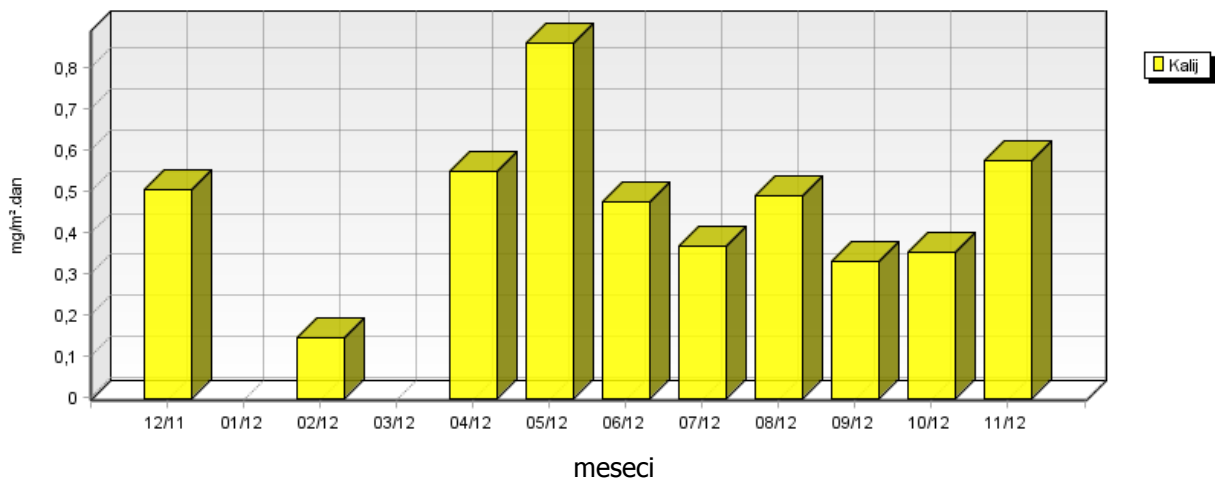
Kočevje
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



Kočevje
NATRIJ V PADAVINAH



Kočevje
KALIJ V PADAVINAH



5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

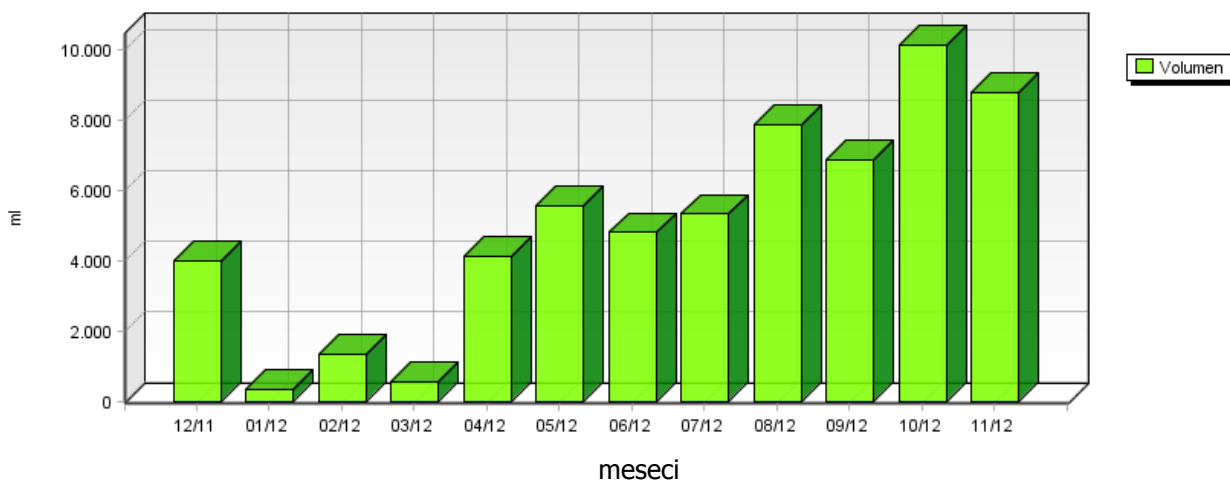
5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Šoštanj
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

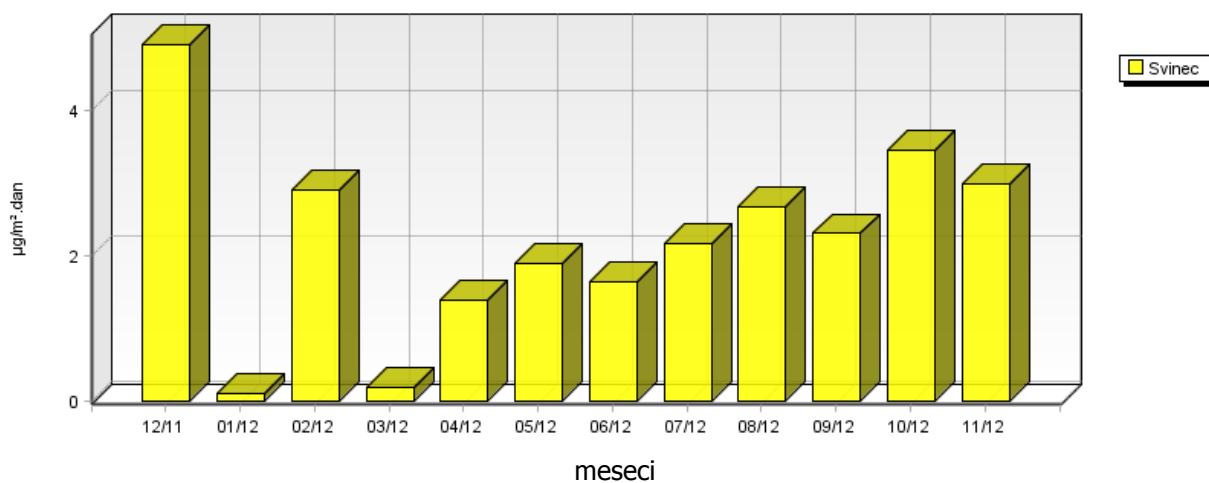
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	4.89	0.11*	2.91	0.19*	1.40*	1.89*	1.64*	2.17	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.54	0.02*	0.09*	0.04*	0.28*	0.38*	0.33*	0.36*	0.53*	0.47*	0.69*	0.60*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	47.81	0.52	29.21	7.34	15.67	80.57	18.37	15.93	13.36	9.32*	15.16	11.92*
Volumen ml	4000	335	1340	560	4120	5570	4830	5330	7870	6860	10150	8780

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

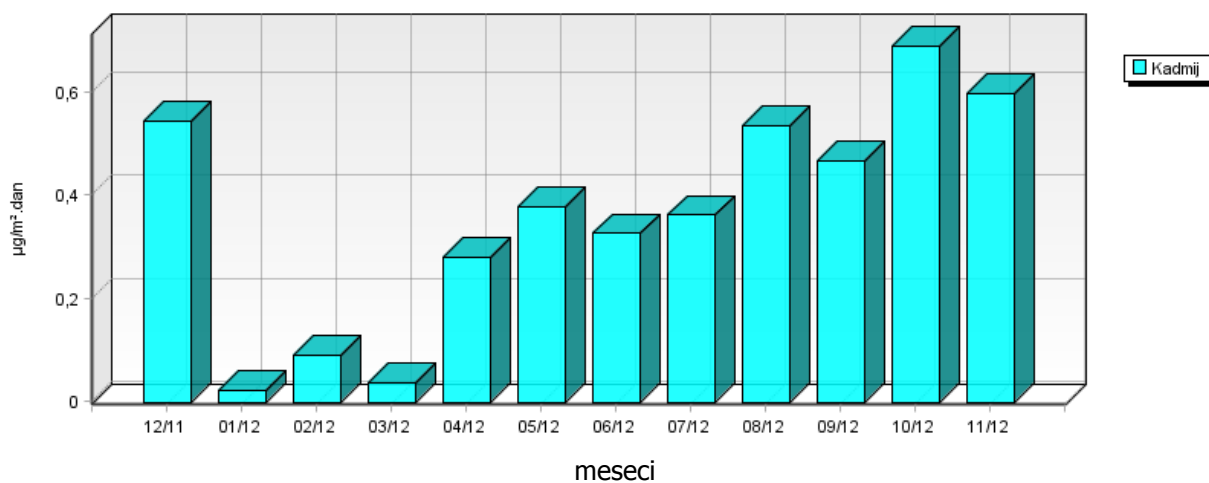
Šoštanj
VOLUMEN VZORCA



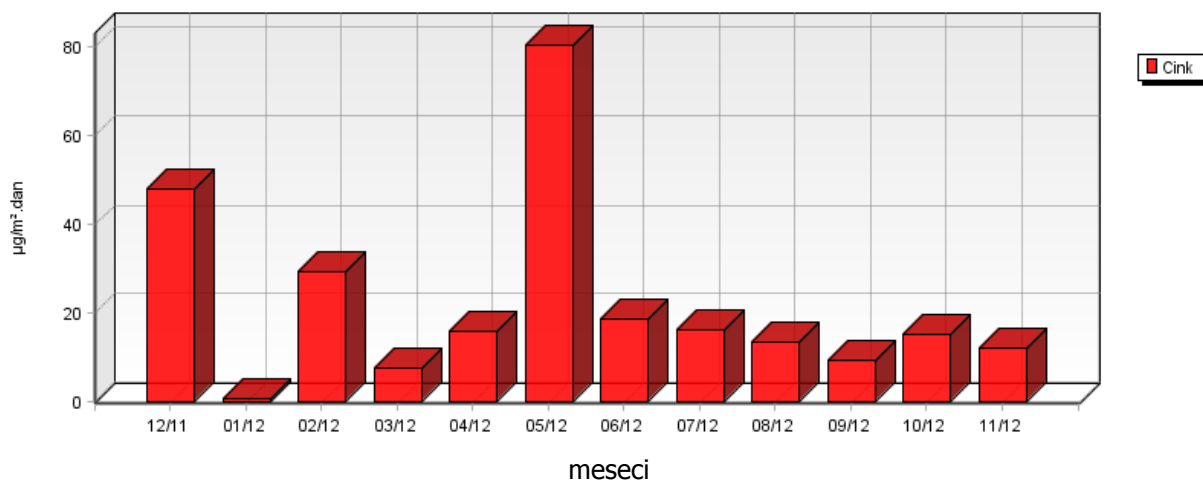
Šoštanj
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Šoštanj
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH

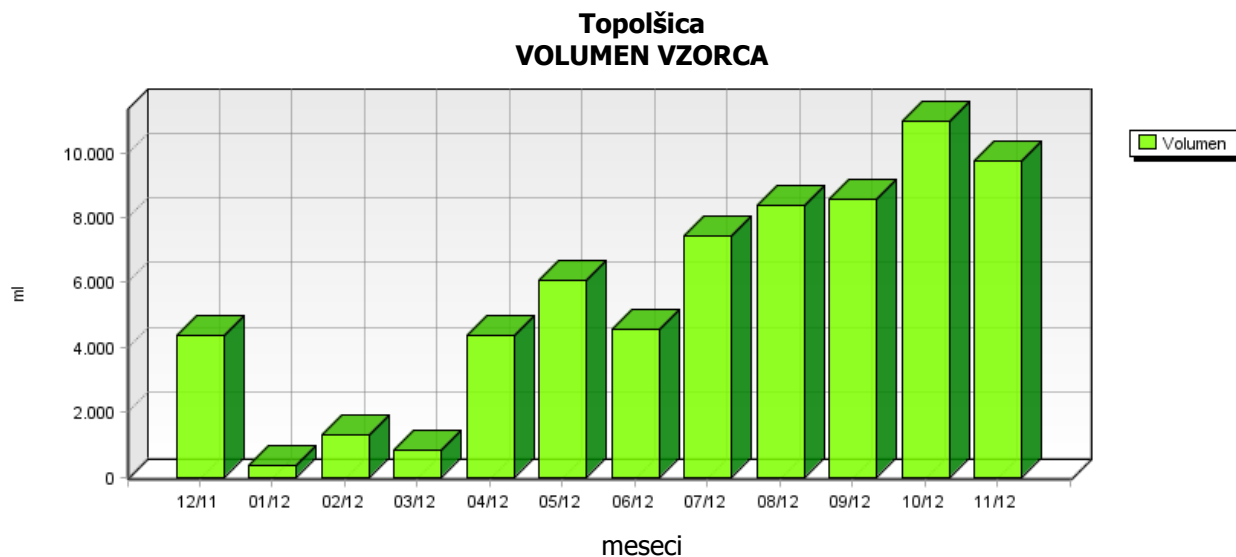


5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

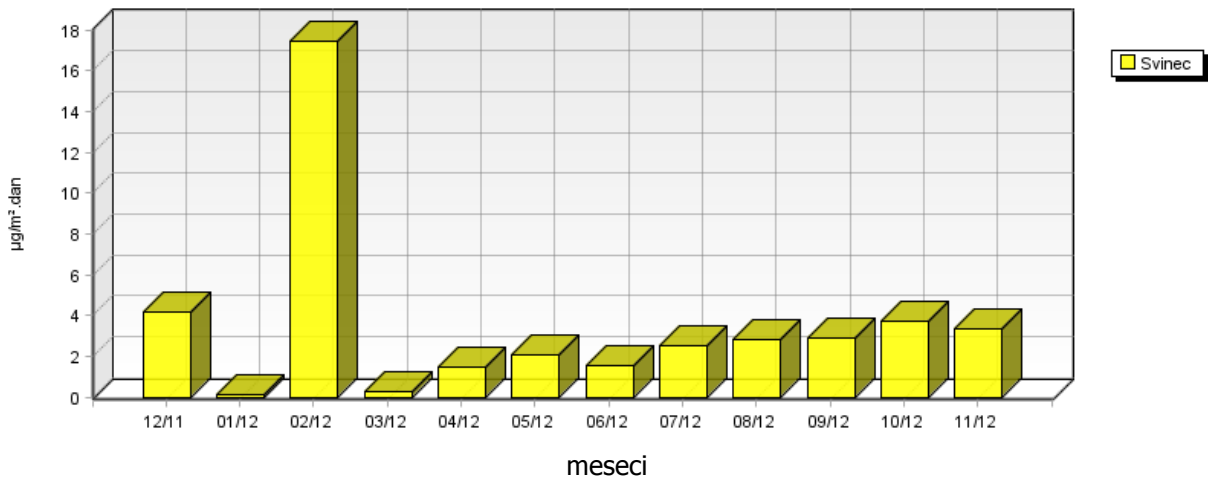
Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Topolšica
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	4.16	0.12	17.48	0.29*	1.48*	2.06*	1.55*	2.53*	2.84*	2.91*	3.73*	3.31*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.30*	0.05	0.09*	0.06*	0.30*	0.41*	0.31*	0.51*	0.57*	0.58*	0.75*	0.66*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	41.05	0.90	45.82	10.95	16.01	49.46	16.41	10.12*	11.37*	34.30	14.94*	16.54
Volumen ml	4380	360	1300	840	4365	6070	4560	7450	8370	8560	11000	9740

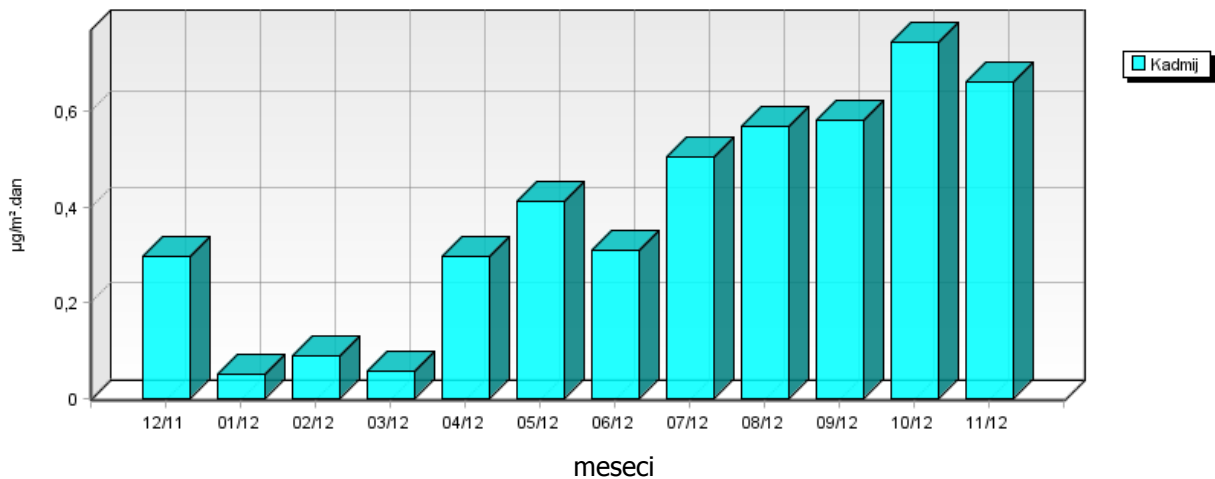
*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj naštetih kovin so sledeče: Cd 0,1 $\mu\text{g}/\text{l}$;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



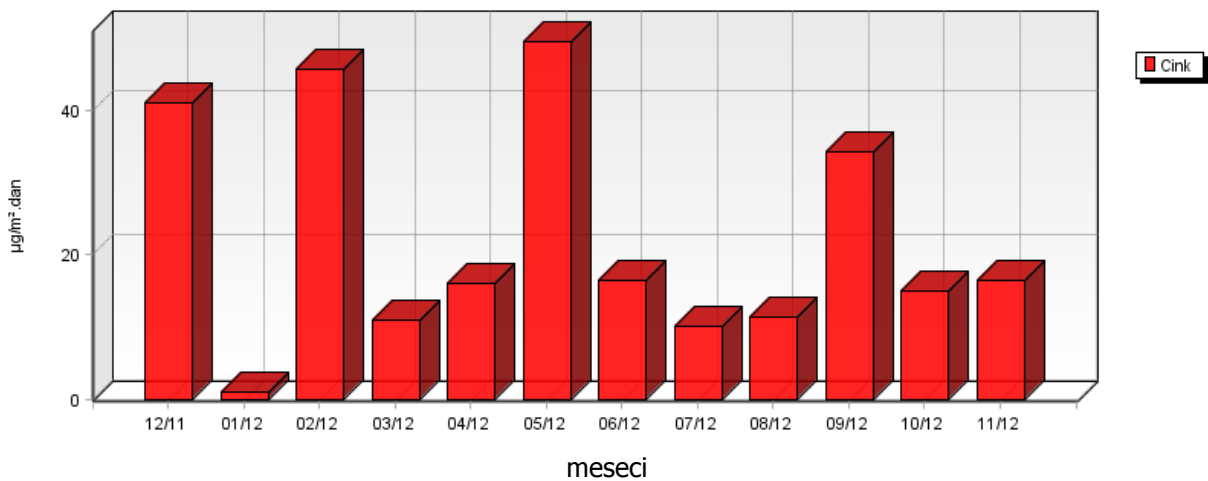
Topolšica
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Topolšica
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



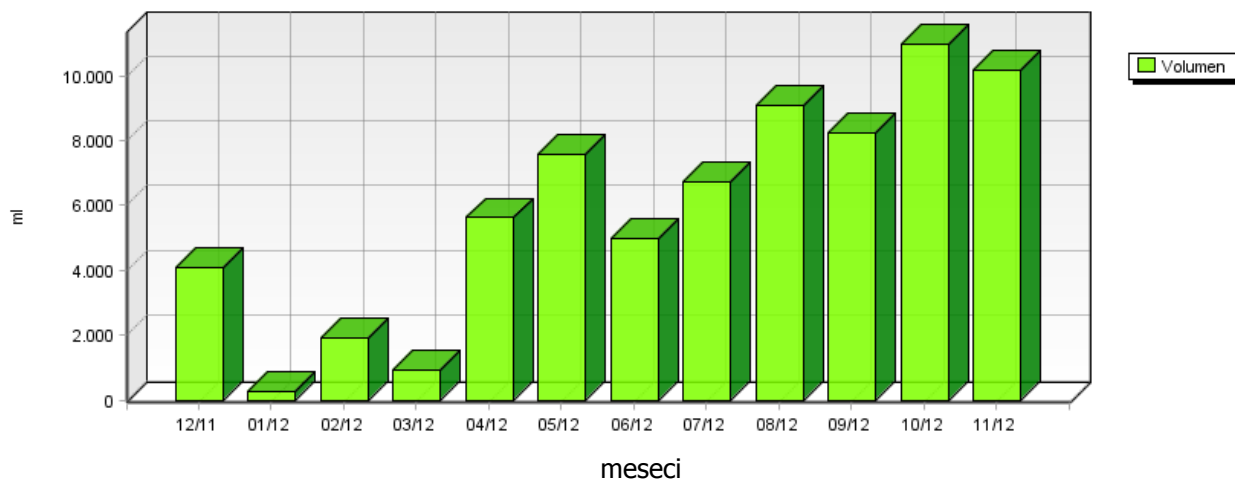
5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

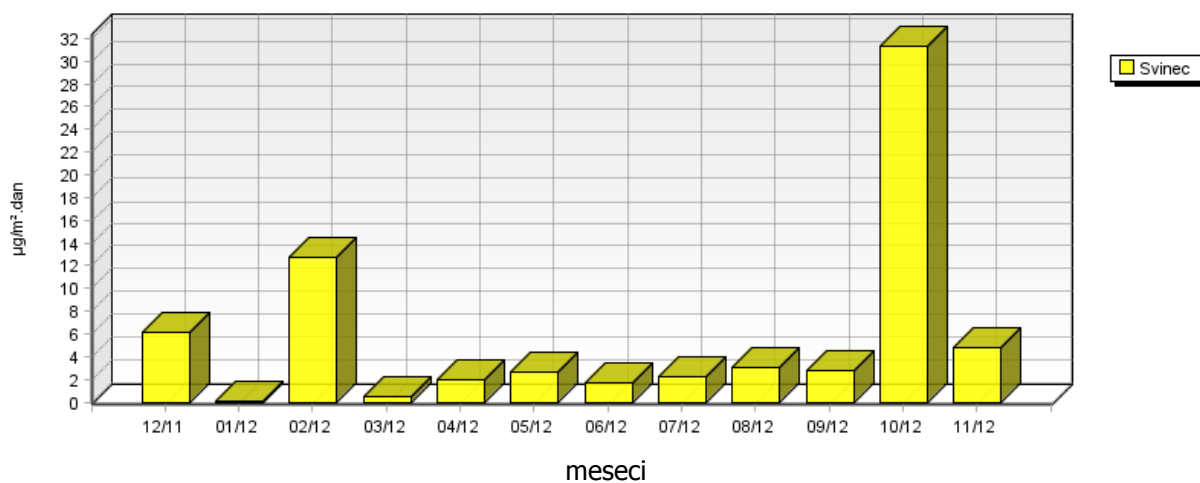
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	6.13	0.09*	12.78	0.43	1.91*	2.58*	1.69*	2.29	3.09	2.80*	31.37	4.84
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.28*	0.02	0.13*	0.06*	0.38*	0.52*	0.34*	0.46*	0.62*	0.56*	0.75*	0.69*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	29.23	1.75	38.59	17.17	19.12	84.53	21.60	10.05	14.85	11.20*	28.38	1.38*
Volumen ml	4100	255	1920	900	5630	7590	4970	6730	9110	8250	11000	10180

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

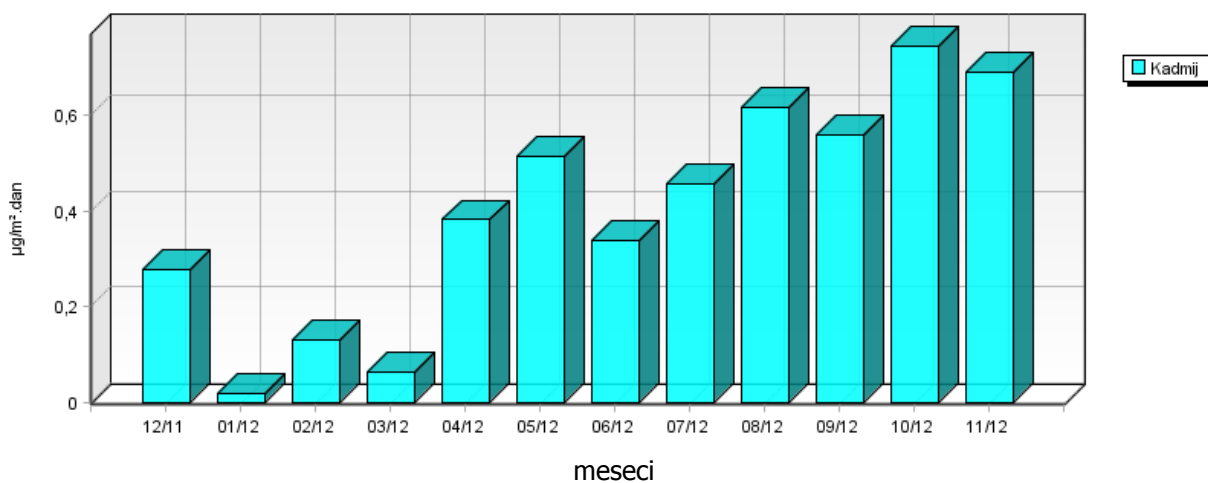
**Zavodnje
VOLUMEN VZORCA**



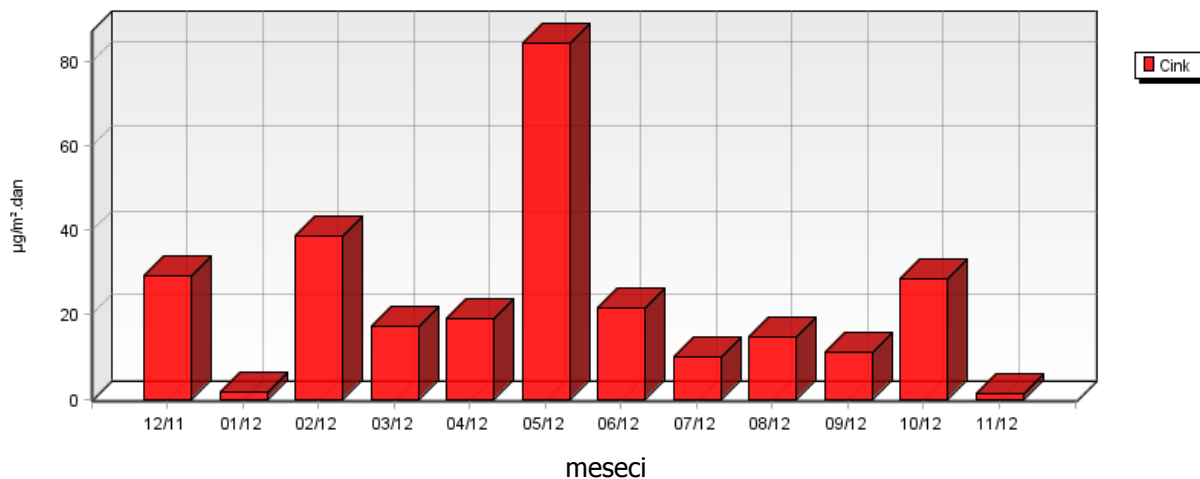
**Zavodnje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



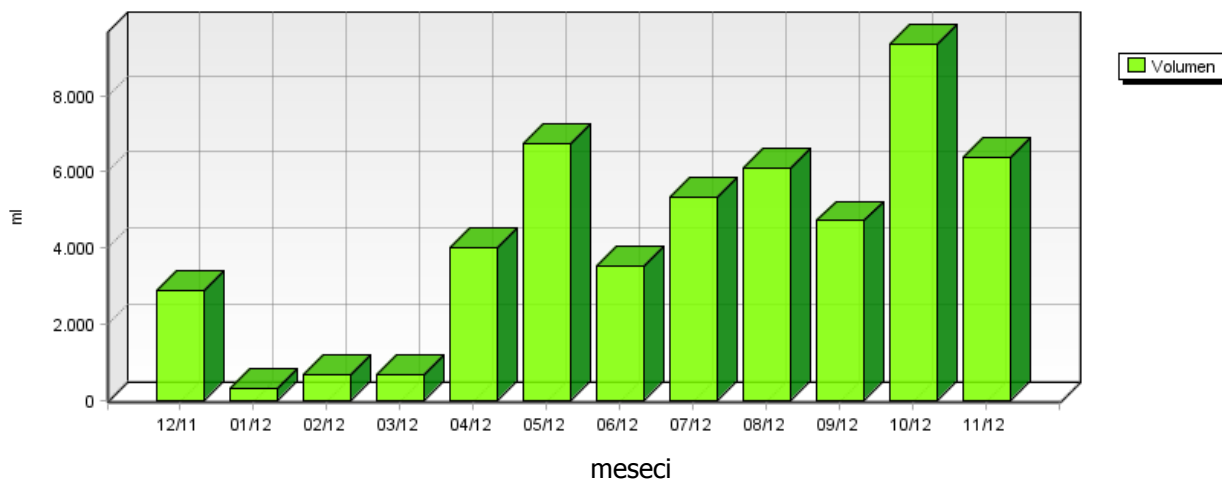
5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Graška gora
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

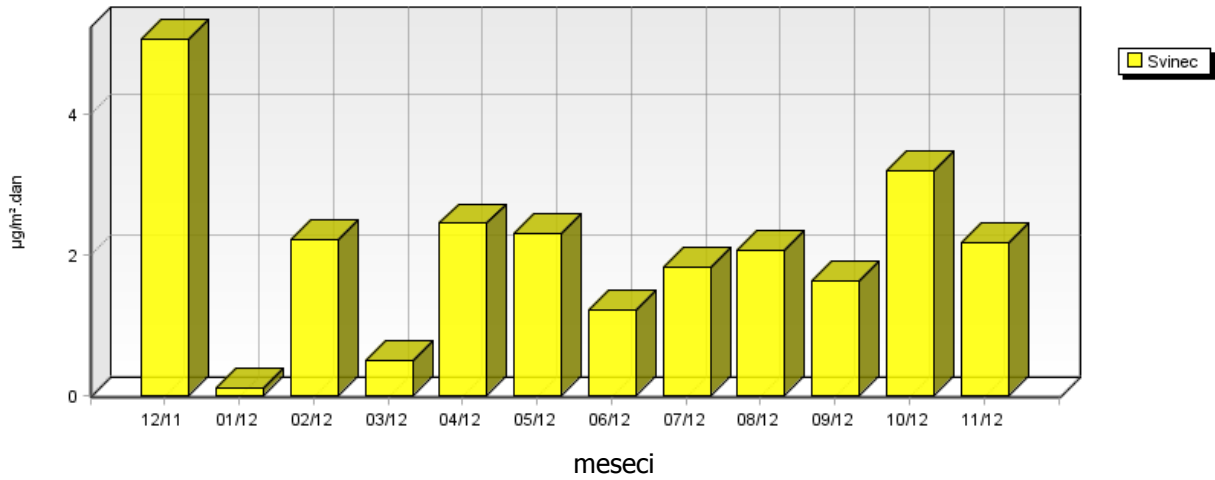
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	5.07	0.10*	2.21	0.49	2.44	2.29	1.20*	1.81	2.06*	1.61*	3.18*	2.17*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	0.19*	0.02*	0.04*	0.04*	0.27*	0.46*	0.24*	0.36*	0.41*	0.32*	0.64*	0.43*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$	47.16	0.46	32.93	4.02	43.62	72.21	17.55	12.28	9.08	16.74	12.74	8.66*
Volumen ml	2870	285	650	650	3990	6730	3540	5320	6080	4740	9380	6380

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

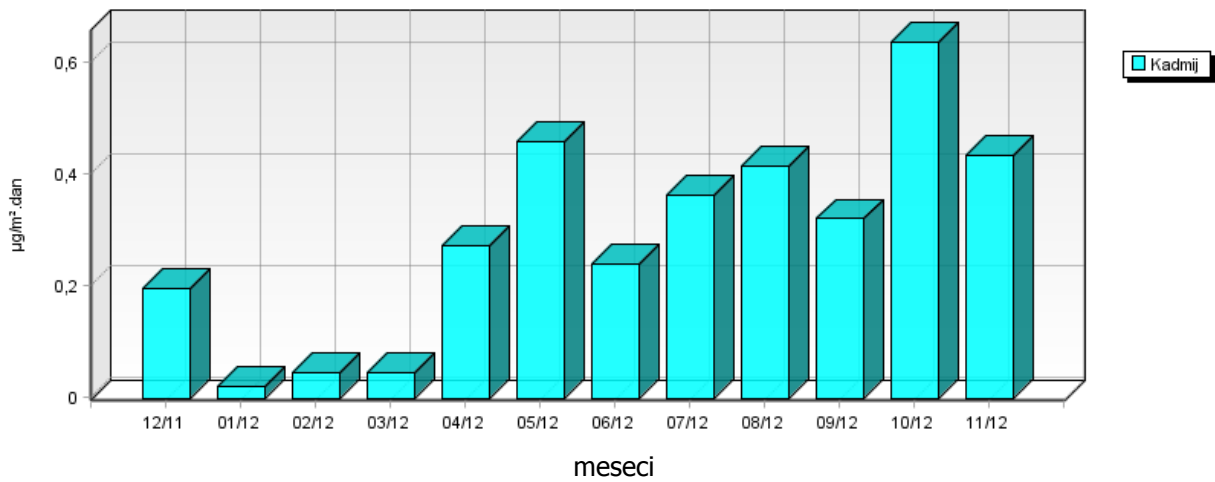
**Graška gora
VOLUMEN VZORCA**



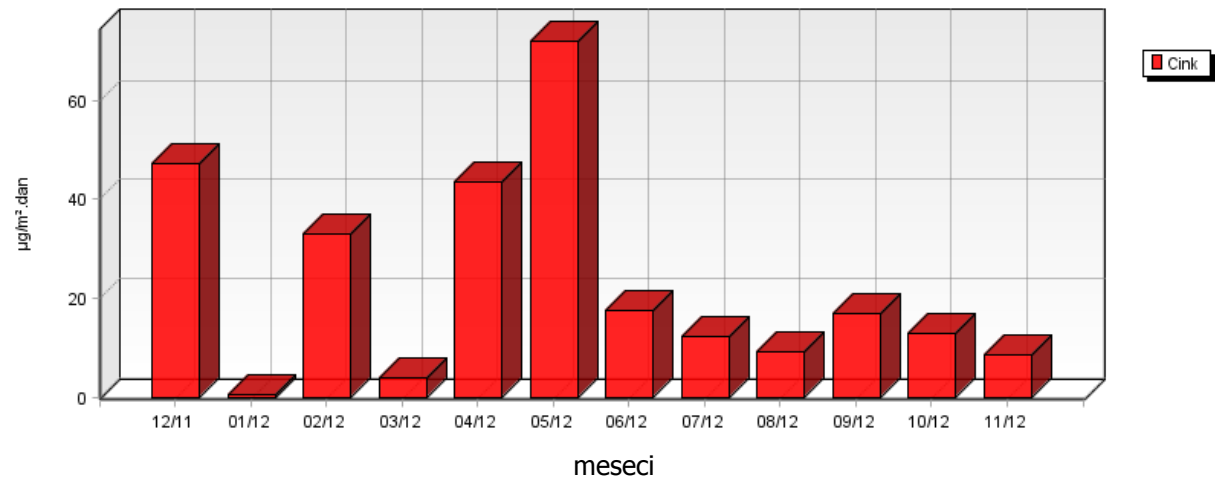
Graška gora
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH



Graška gora
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH



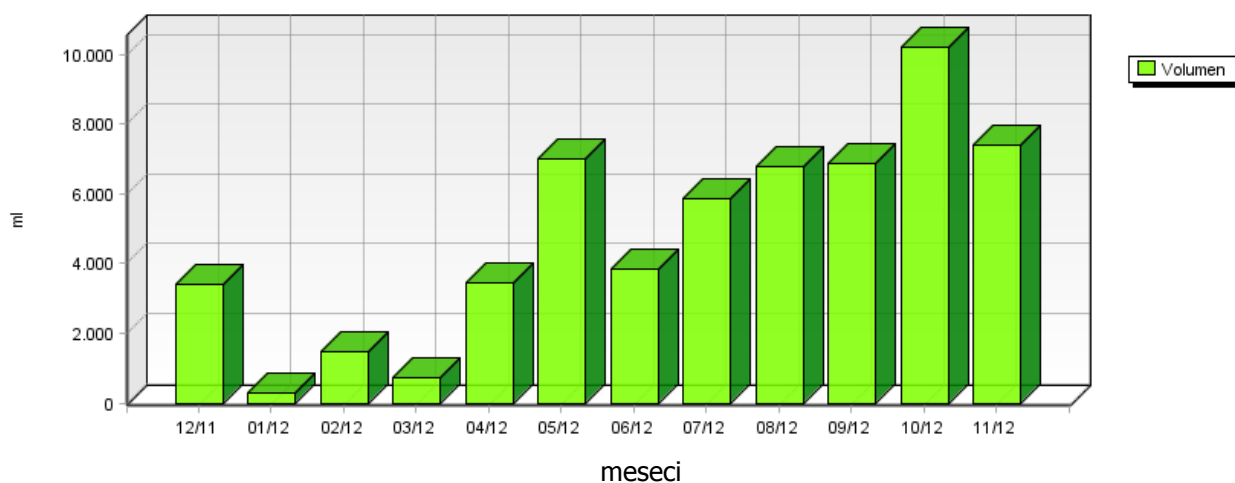
5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Velenje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

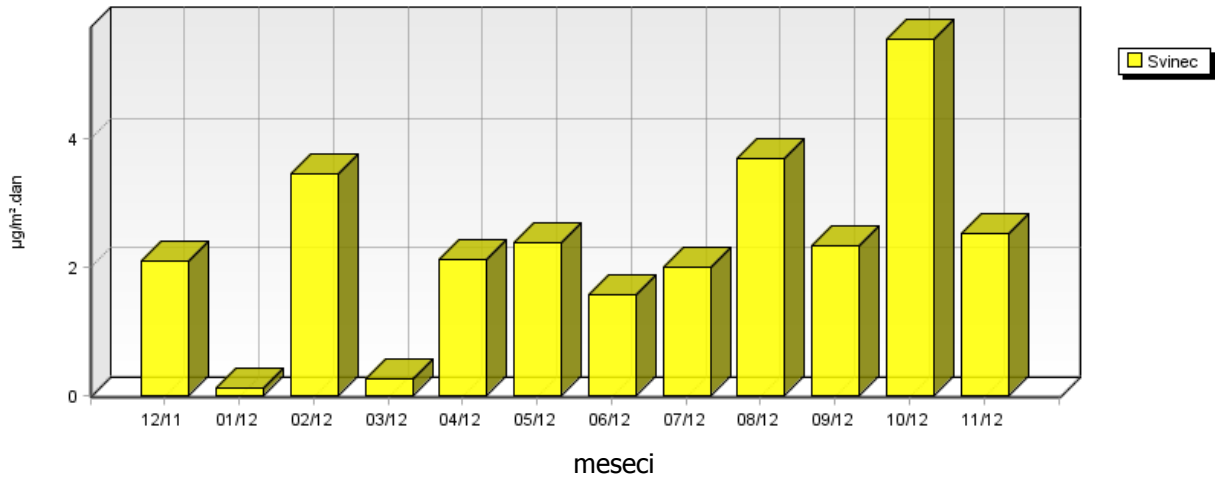
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.09	0.10*	3.44	0.24*	2.11	2.38*	1.57	2.00*	3.69	2.33*	5.56	2.52*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.23*	0.08	0.10*	0.05*	0.23*	0.48*	0.26*	0.40*	0.46*	0.47*	0.70*	0.50*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	38.03	1.06	31.06	12.52	29.37	90.32	18.56	13.58	16.60	24.73	60.50	19.15
Volumen ml	3415	295	1490	720	3460	7000	3850	5880	6790	6870	10240	7420

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

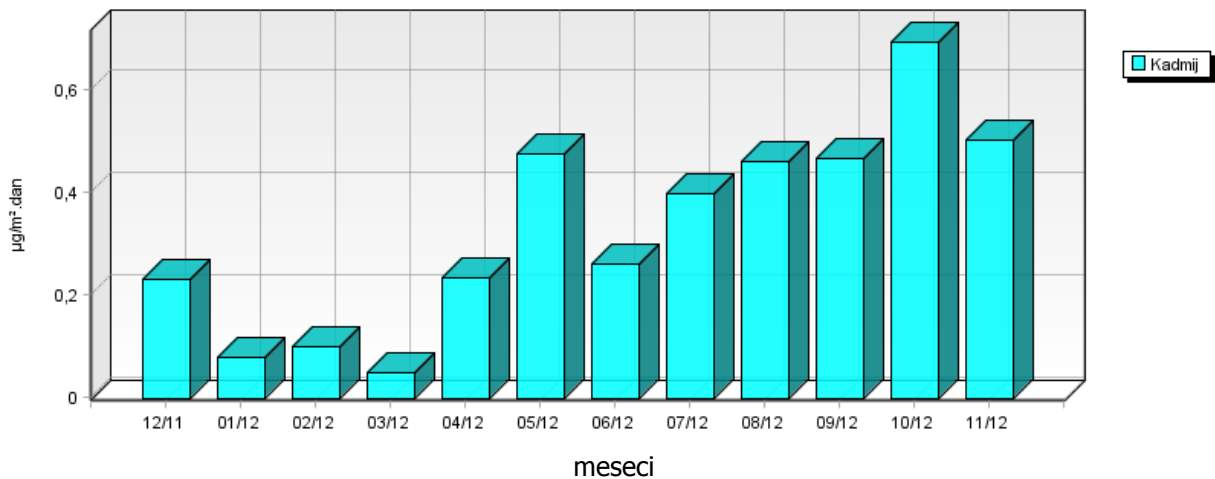
Velenje
VOLUMEN VZORCA



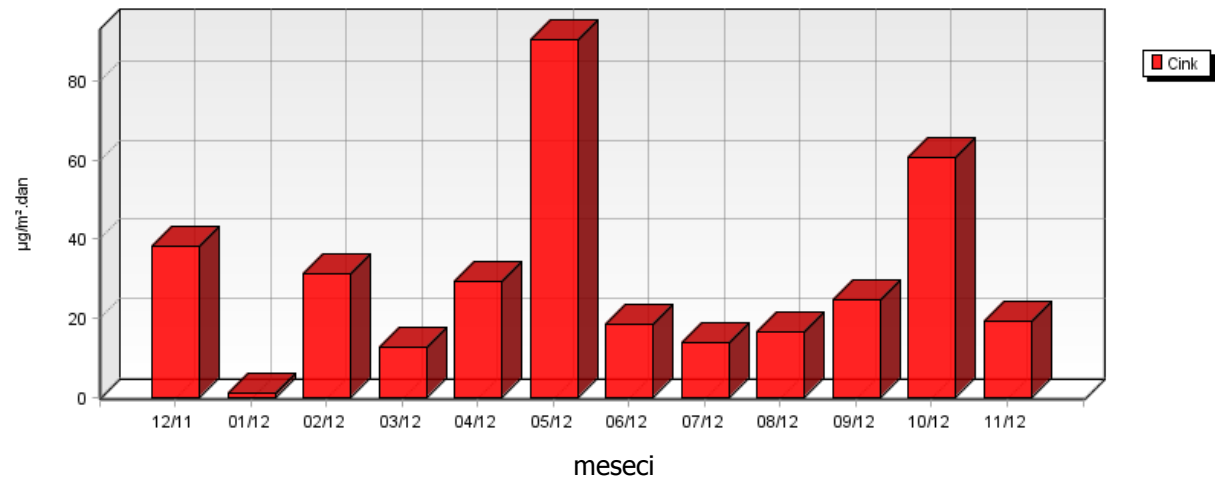
**Velenje
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



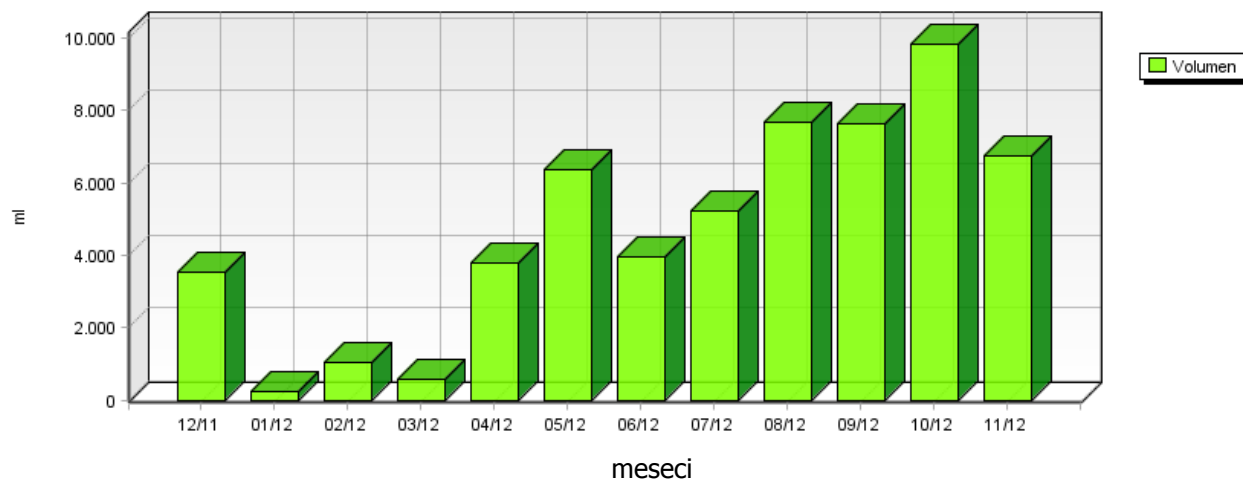
5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica-Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

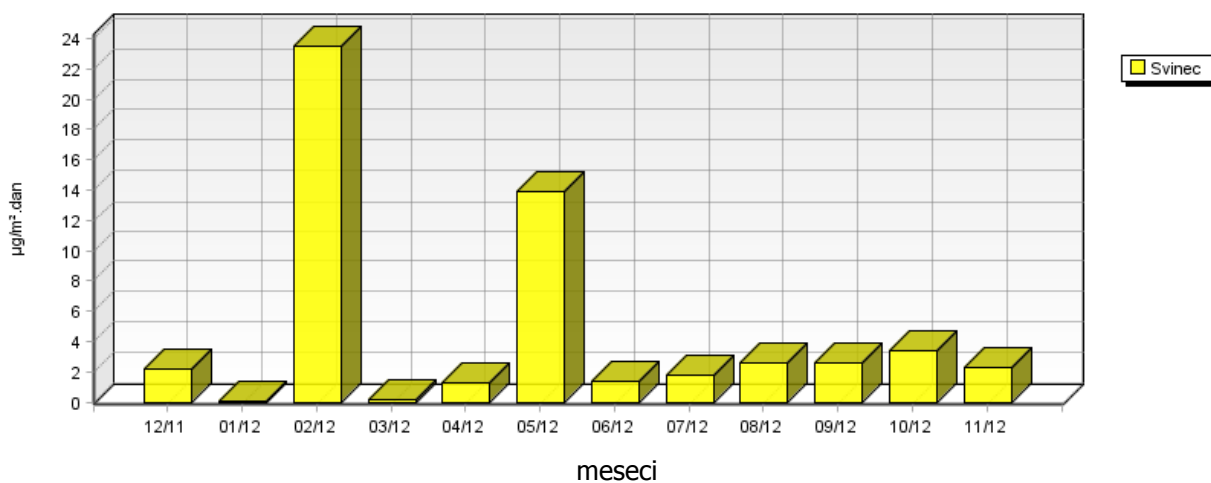
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	2.15	0.08*	23.55	0.20*	1.28*	13.86	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34	2.29*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.24*	0.03	0.07*	0.04*	0.26*	0.43*	0.27*	0.35*	0.52*	0.52*	0.67*	0.46*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	39.20	2.00	19.19	12.18	15.10	68.45	16.59	7.08*	17.21	31.05	140.46	9.17*
Volumen ml	3520	230	1020	590	3770	6380	3940	5210	7680	7620	9850	6750

*... 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 $\mu\text{g}/\text{l}$; Zn 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$ in Pb 0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$.

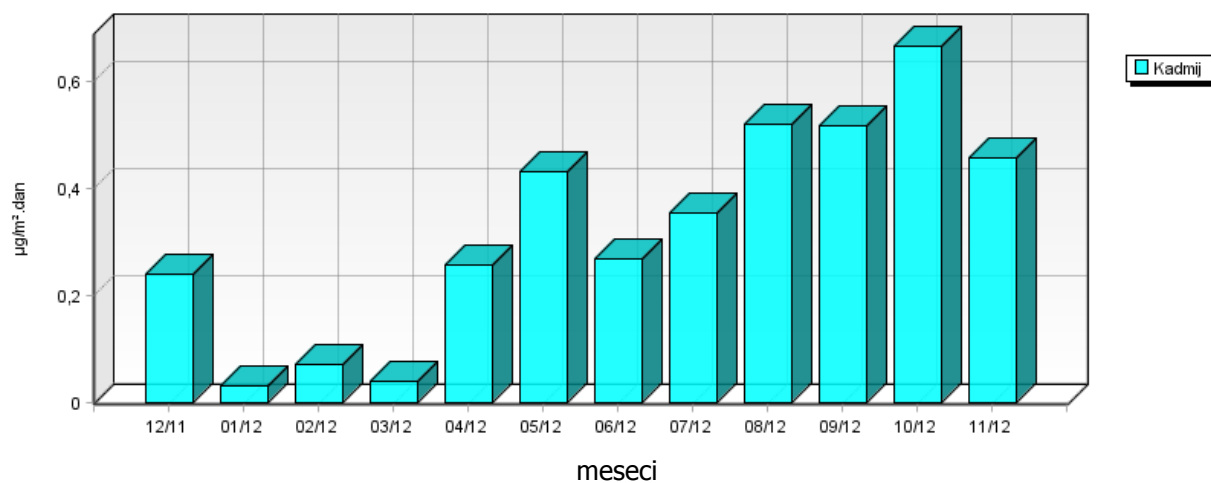
**Lokovica-Veliki vrh
VOLUMEN VZORCA**



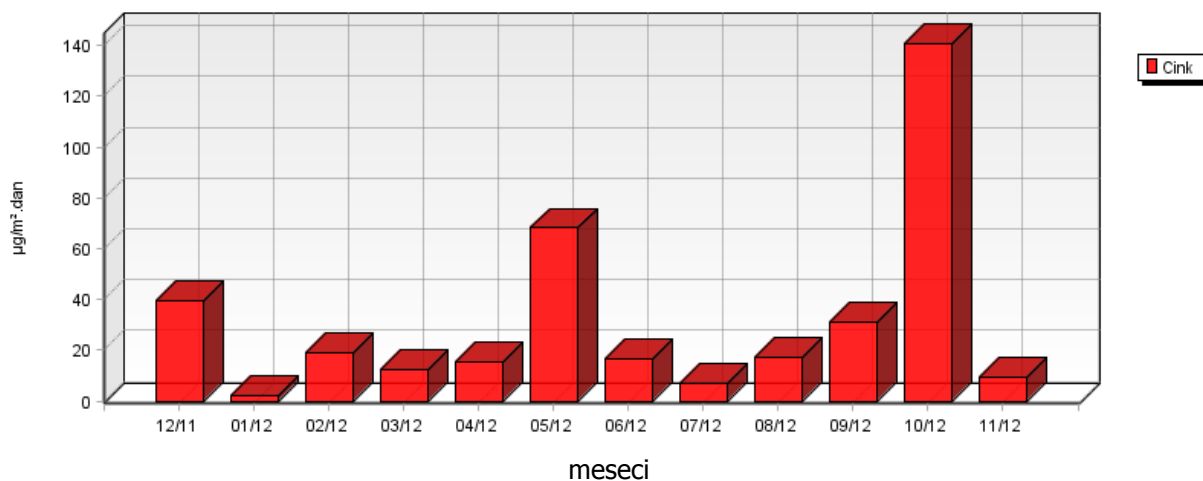
**Lokovica-Veliki vrh
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**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.

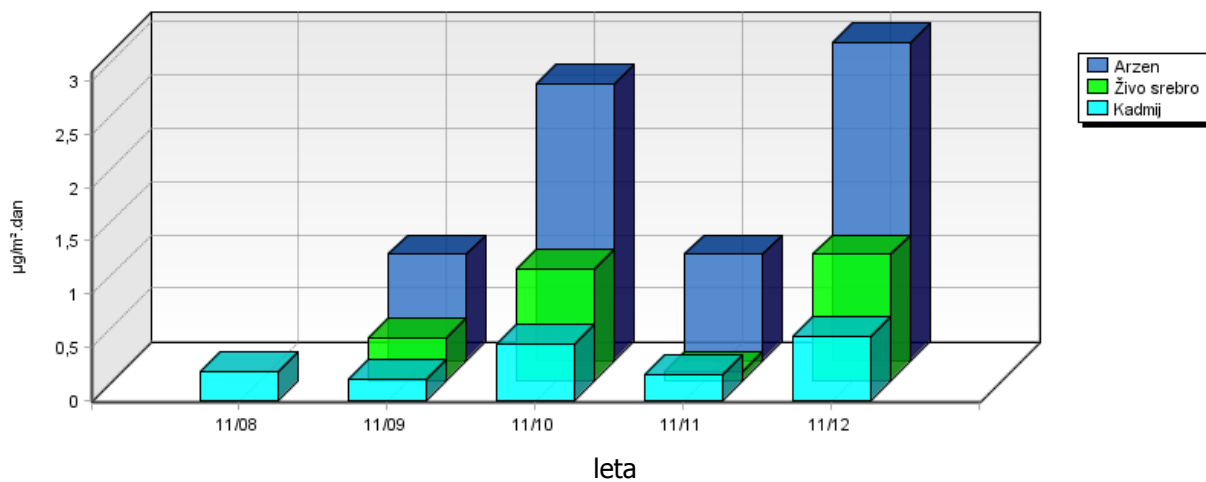
5.3.1 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj
 Postaja: Šoštanj
 Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

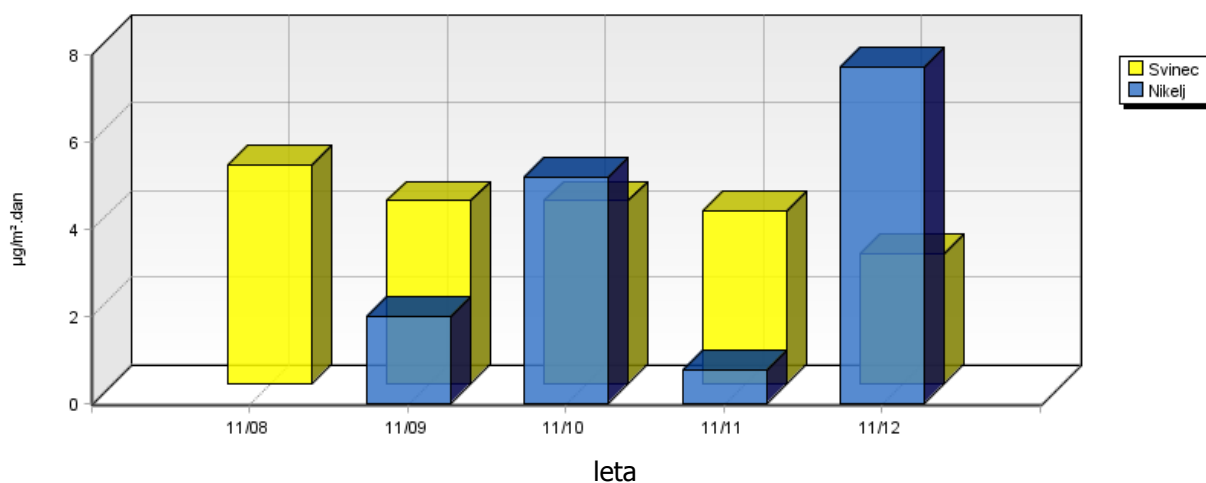
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Krom µg/m ² .dan	2.72*	0.23*	0.91*	0.38*	2.80*	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*
Mangan µg/m ² .dan	5.16	0.71	8.55	0.19*	3.64	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	4.82	2.98*
Železo µg/m ² .dan	38.57	2.27*	97.36	3.80*	27.98*	37.82*	32.80*	36.19*	53.44*	46.58*	98.56	59.62*
Kobalt µg/m ² .dan	0.54*	0.05*	0.18*	0.08*	0.56*	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	1.38*	1.19*
Baker µg/m ² .dan	14.40	0.39	2.91	0.91	2.80*	3.78*	3.94	3.98	5.34*	4.66*	6.89*	5.96*
Arzen µg/m ² .dan	1.90	0.23*	0.45*	0.34	1.40*	2.27	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*
Talij µg/m ² .dan	1.36*	0.11*	0.45*	0.19*	1.40*	1.89*	1.64*	1.81*	2.67*	2.33*	3.45*	2.98*
Nikelj µg/m ² .dan	2.72*	0.23*	0.91*	0.38*	2.80*	3.78*	3.28*	3.62*	5.34*	4.66*	6.89*	7.75
Aluminij µg/m ² .dan	130.38	2.27*	108.28	5.40	27.98*	37.82*	208.93	74.20	128.26	110.87	294.31	82.28
Živo srebro µg/m ² .dan	0.54*	0.05*	0.18*	0.08*	0.56*	0.76*	0.66*	0.72*	1.07*	0.93*	10.75	1.19*

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



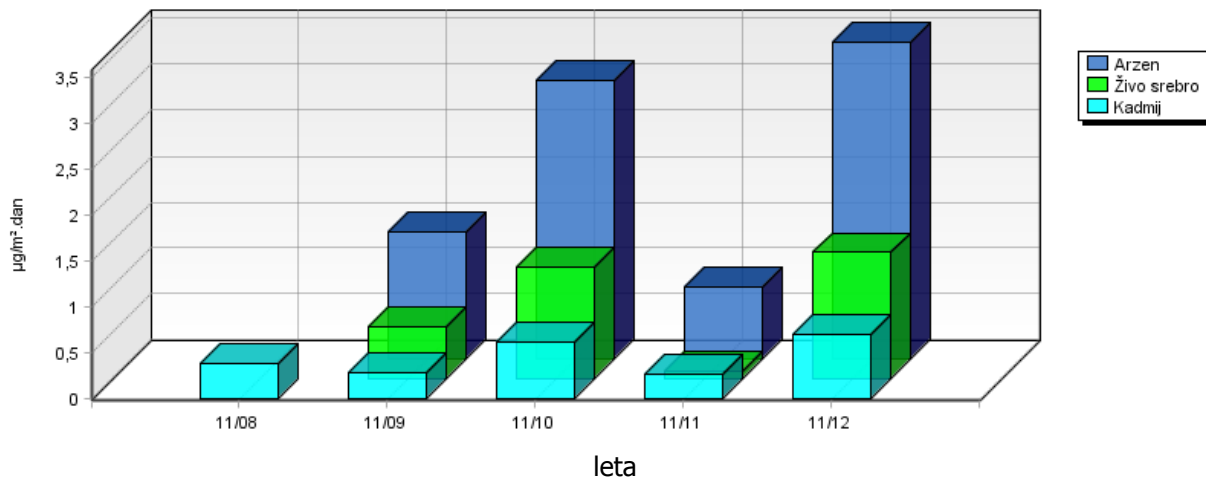
5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Zavodnje
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

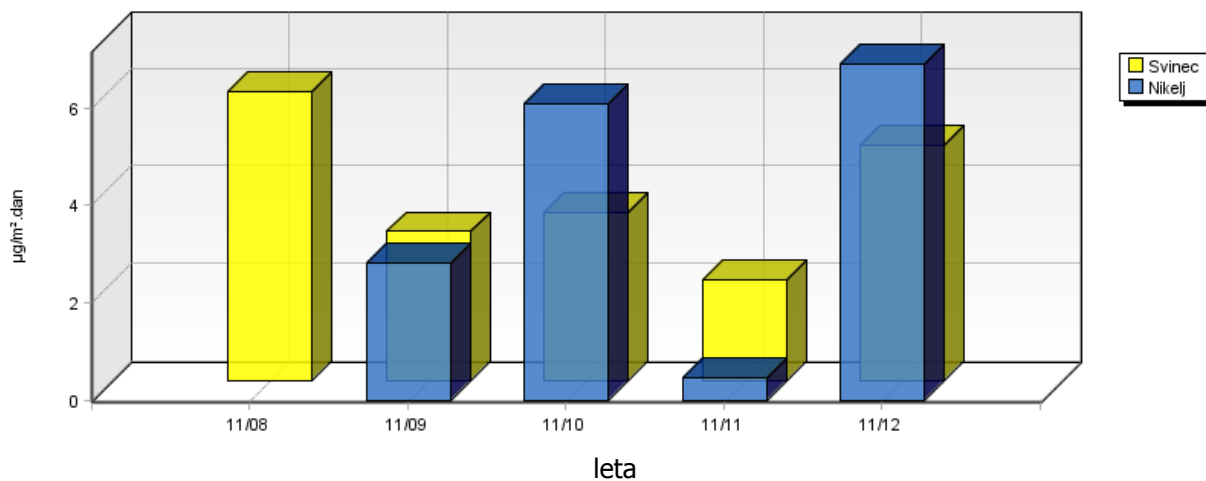
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Krom µg/m ² .dan	2.78*	0.17*	1.30*	0.61*	3.82*	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*
Mangan µg/m ² .dan	4.18	2.70	6.13	4.77	2.29	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*
Železo µg/m ² .dan	27.84*	2.75	41.98	6.11*	38.23*	51.54*	33.75*	45.70*	61.86*	56.02*	121.76	69.13*
Kobalt µg/m ² .dan	0.56*	0.03*	0.26*	0.12*	0.76*	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	1.49*	1.38*
Baker µg/m ² .dan	2.78	0.17*	2.35	0.92	3.82*	5.15*	4.39	4.57*	6.19*	7.28	390.67	6.91*
Arzen µg/m ² .dan	1.39*	0.17*	0.65*	0.31	1.91*	3.09	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*
Talij µg/m ² .dan	1.39*	0.09*	0.65*	0.31*	1.91*	2.58*	1.69*	2.29*	3.09*	2.80*	3.73*	3.46*
Nikelj µg/m ² .dan	2.78*	0.17*	1.30*	0.61*	3.82*	5.15*	3.37*	4.57*	6.19*	5.60*	7.47*	6.91*
Aluminij µg/m ² .dan	35.08	5.78	59.98	7.03	38.23*	51.54*	212.96	86.83	128.06	147.90	74.70*	69.13*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.56*	0.03*	0.26*	0.12*	0.76*	1.03*	0.67*	0.91*	1.24*	1.12*	11.73	1.38*

*... 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).

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



**Zavodnje
Ni in Pb za pretekla leta**



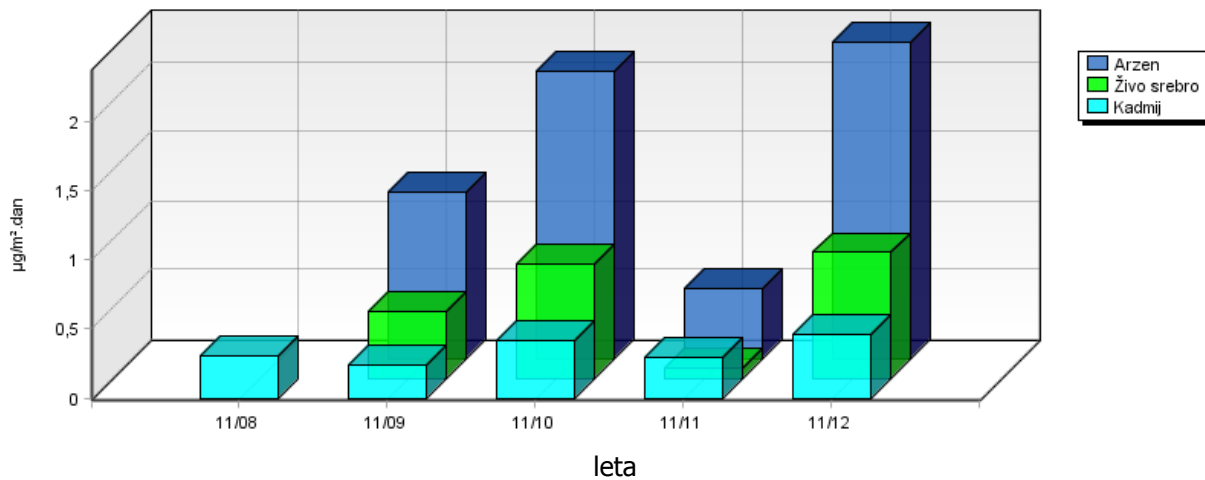
5.3.3 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah – Lokovica – Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj
Postaja: Lokovica – Veliki vrh
Obdobje meritev: 01.12.2011 do 01.12.2012

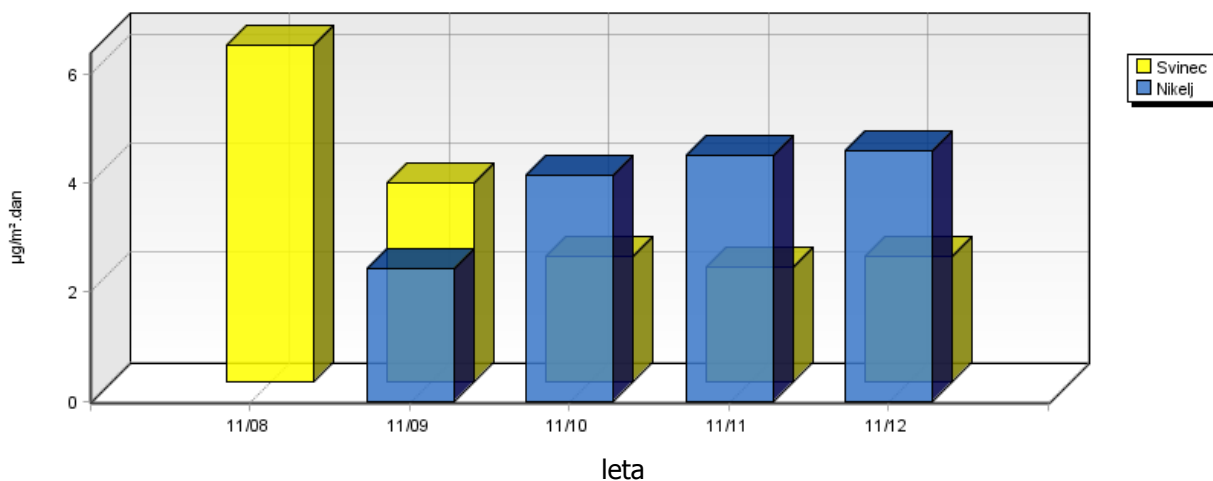
	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12
Krom µg/m ² .dan	2.39*	0.16*	0.69*	0.40*	2.56*	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*
Mangan µg/m ² .dan	9.56	1.51	11.08	7.13	5.12	2.17	2.68	3.89	3.13	2.59*	3.34*	2.29*
Železo µg/m ² .dan	23.90*	4.54	124.68	4.77	46.85	43.32*	26.76*	35.38*	52.15*	51.74*	66.89*	45.84*
Kobalt µg/m ² .dan	0.48*	0.03*	0.14*	0.08*	0.51*	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03	1.34*	0.92*
Baker µg/m ² .dan	12.43	1.55	5.19	0.76	2.82	4.77	4.01	3.54*	6.78	5.17*	8.03	5.04
Arzen µg/m ² .dan	1.20*	0.16*	0.55	0.20*	1.28*	3.03	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*
Talij µg/m ² .dan	1.20*	0.08*	0.35*	0.20*	1.28*	2.17*	1.34*	1.77*	2.61*	2.59*	3.34*	2.29*
Nikelj µg/m ² .dan	2.39*	0.16	1.25	0.40	2.56*	4.33*	2.68*	3.54*	5.22*	5.17*	6.69*	4.58*
Aluminij µg/m ² .dan	37.29	8.86	169.70	12.74	25.60*	43.32*	170.70	64.74	127.77	131.43	82.94	45.84*
Živo srebro µg/m ² .dan	0.48	0.03*	0.14*	0.08*	0.51*	0.87*	0.54*	0.71*	1.04*	1.03*	15.52	0.92*

*... 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).

**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 2012 in juliju 2012 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. Rezultati v nadaljevanju so podani v $\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{dan}$.

02/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	1.01*	4.96	53.63	0.20*	3.54	0.51*	0.51*	1.01*	49.78	1.01*

07/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	3.99*	2.00*	39.93*	0.80*	4.79	2.00*	2.00*	3.99*	59.10	3.99*

02/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	0.88*	5.47	35.66	0.18*	2.30	0.44*	0.44*	0.88*	36.72	0.88*

07/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	5.06*	2.53*	50.59*	1.01*	5.06*	2.53*	2.53*	5.06*	91.06	5.06*

02/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	0.84	2.82	19.95	0.09*	2.69	0.22*	0.22*	2.12	16.77	0.44*

07/12	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	3.61*	2.89	36.13*	0.72*	3.61*	1.81*	1.81*	3.61*	56.00	3.61*

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

5.4 PAH IN Hg V USEDLINAH

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

5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12
PAH µg/m ² .dan	3.47	1.01	0.02	0.31	0.05

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12
Živo srebro µg/m ² .dan	2.00*	0.77*	0.45*	0.72*	2.52

5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12
PAH µg/m ² .dan	0.67	2.32	0.01	0.34	0.03

	09/10	10/10	04/11	04/12	09/12
Živo srebro µg/m ² .dan	1.98*	1.02*	0.48*	1.06*	2.36

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 dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih februarju 2012 in juliju 2012 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 dvakrat letno izvede tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvaja z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V mesecu november ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO). Prav tako padavine niso bile kisle na referenčni lokaciji Kočevje.