



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

*Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo*

*Ljubljana*

*Oddelek za okolje*

**LETNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA  
MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ**

leto 2015

215245\_B24-1

Ljubljana, JANUAR 2016





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: 215245\_B24-1

## LETNA ANALIZA REZULTATOV OBRATOVALNEGA MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

leto 2015

Ljubljana, JANUAR 2016

Direktor:

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

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

**© Elektroinštitut Milan Vidmar 2016**

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:** 105-15-PVO

**Odgovorna oseba naročnika:** Egon JURAČ, univ. dipl. inž. kem.


**Št. delovnega naloga:** 215 245

**Št. poročila:** 215245\_B24-1

**Naslov poročila:** Letna 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.

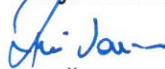
**Poročilo izdelali:** Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el.   
Marko PATERNOSTER, inž. el. energ.  
Tine GORJUP, rač. teh.  
Branka HOFER, gim. mat.

**Datum izdelave:** JANUAR 2016

**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
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 leto 2015. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, delcev PM<sub>10</sub> in meteorološke meritve.

V merjenem obdobju se rezultati meritev SO<sub>2</sub> na 9 lokacijah (Šoštanj 99%, Topolšica 99%, Zavodnje 99%, Graška gora 99%, Velenje 99%, Lokovica - Veliki vrh 99%, Škale 99%, Pesje 99%, Mobilna postaja 99%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 75%. Urna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 1 krat. Dnevna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO<sub>2</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 95%, Zavodnje 95%, Škale 95%, Mobilna postaja 95%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 75%. Urna mejna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena.

V merjenem obdobju se rezultati meritev NO<sub>x</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 99%, Zavodnje 99%, Škale 100%, Mobilna postaja 99%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 75%.

V merjenem obdobju se rezultati meritev delcev PM<sub>10</sub> na 4 lokacijah (Šoštanj 97%, Škale 97%, Pesje 98%, Mobilna postaja 97%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 75%. Dnevna mejna vrednost je bila v merjenem obdobju presežena 16 krat.

V merjenem obdobju se rezultati meritev O<sub>3</sub> na 3 lokacijah (Zavodnje 99%, Velenje 100%, Mobilna postaja 100%) obravnavajo kot uradni rezultati meritev. Zakonsko predpisana letna meja za uradne rezultate je 75%. Opozorilna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Alarmna vrednost v merjenem obdobju ni bila presežena. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi je bila v merjenem obdobju presežena 145 krat.





## **KAZALO VSEBINE**

<b>1.</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>9</b>
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
<b>2.</b>	<b>Rezultati meritev</b> .....	<b>17</b>
2.1	Meritve kakovosti zraka .....	17
2.1.1	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Šoštanj .....	20
2.1.2	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Topolšica .....	23
2.1.3	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Zavodnje .....	26
2.1.4	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Graška gora .....	29
2.1.5	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Velenje .....	32
2.1.6	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Lokovica – Veliki vrh .....	35
2.1.7	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Škale .....	38
2.1.8	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Pesje .....	41
2.1.9	Pregled koncentracij v zraku: SO <sub>2</sub> – Mobilna postaja .....	44
2.1.10	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Šoštanj .....	47
2.1.11	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Zavodnje .....	50
2.1.12	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Škale .....	53
2.1.13	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>2</sub> – Mobilna postaja .....	56
2.1.14	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Šoštanj .....	59
2.1.15	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Zavodnje .....	62
2.1.16	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Škale .....	65
2.1.17	Pregled koncentracij v zraku: NO <sub>x</sub> – Mobilna postaja .....	68
2.1.18	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Zavodnje .....	71
2.1.19	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Velenje .....	74
2.1.20	Pregled koncentracij v zraku: O <sub>3</sub> – Mobilna postaja .....	77
2.1.21	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Šoštanj .....	80
2.1.22	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Škale .....	83
2.1.23	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Pesje .....	86
2.1.24	Pregled koncentracij v zraku: PM <sub>10</sub> – Mobilna postaja .....	89
2.2	Meteorološke meritve .....	92
2.2.1	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Šoštanj .....	92
2.2.2	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Topolšica .....	95
2.2.3	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Zavodnje .....	98
2.2.4	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Graška gora .....	101
2.2.5	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Velenje .....	104
2.2.6	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Lokovica – Veliki vrh .....	107
2.2.7	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Škale .....	110
2.2.8	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Pesje .....	113
2.2.9	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Mobilna postaja .....	116
2.2.10	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine .....	119
2.2.11	Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče .....	122
2.2.12	Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj .....	125
2.2.13	Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica .....	127
2.2.14	Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje .....	129

---

2.2.15	Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora .....	131
2.2.16	Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje .....	133
2.2.17	Pregled hitrosti in smeri vetra – Lokovica – Veliki vrh .....	135
2.2.18	Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale .....	137
2.2.19	Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje .....	139
2.2.20	Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja .....	141
2.2.21	Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugreznine .....	143
2.2.22	Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče .....	145
2.2.23	Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče .....	147
<b>3.</b>	<b>ZAKLJUČEK .....</b>	<b>149</b>

## 1. UVOD

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

### 1.1 KAKOVOST ZUNANJEGA ZRAKA

#### 1.1.1 ZAKONSKE OSNOVE

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

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

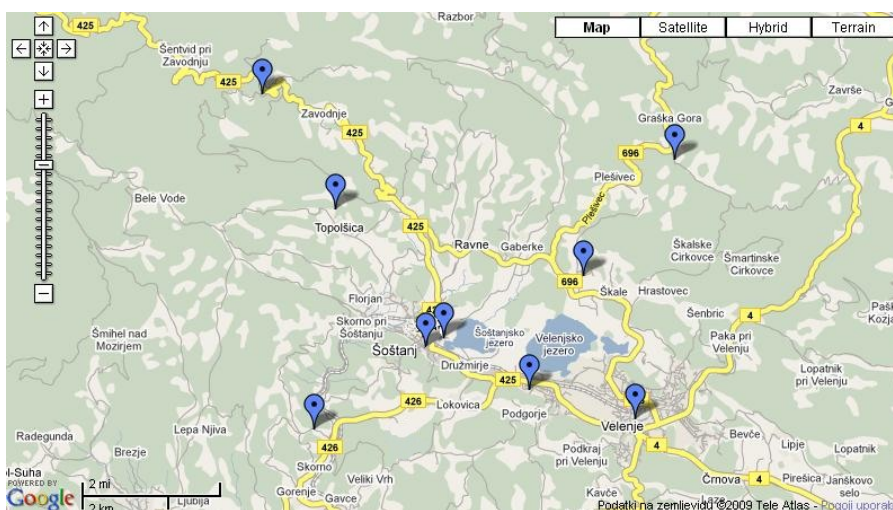
Monitoring kakovosti zunanlega zraka se v okolici TE Šoštanj izvaja že od osemdesetih let prejšnjega stoletja. Sedanji monitoring poteka na devetih stalnih in enem mobilnem merilnem mestu. Na merilnem mestu Vmesno skladišče potekajo le meritve meteoroloških parametrov. Meritve se izvajajo z merilnim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

Koordinate merilnih postaj v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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

Klasifikacija merilnih mest v monitoringu kakovosti zunanjega zraka:

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



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

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

SIST EN 14212:2012;

SIST EN

14212:2012/AC:2014: Standardna metoda za določanje koncentracije žveplovega dioksida z ultravijolično fluorescenco,

SIST EN 14211:2012: Standardna metoda za določanje koncentracije dušikovega dioksida in dušikovega monoksida s kemiluminiscenco,

SIST EN 14625:2014: Standardna metoda za določanje koncentracije ozona z ultravijolično fotometrijo,

SIST EN 12341:2014: Standardna gravimetrijska metoda za določanje masne koncentracije frakcije lebdječih delcev PM10 ali PM2,5.

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

Nabor merjenih parametrov kakovosti zunanjskega zraka v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanjskega zraka EIS TE Šoštanj, leto 2015. Ustreznost meritev kakovosti zunanjskega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s prilogo 1 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanjskega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanjskega zraka TEŠ za leto 2015.

#### 1.1.4 MEJNE VREDNOSTI MERJENIH PARAMETROV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Ur. l. RS, št. 41/04 s spremembami) je na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o kakovosti zunanjega zraka** (Ur. l. RS, št. 9/11 s spremembami), 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 $\text{NO}_2$ ) (ne sme biti presežena več kot 18-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
koledarsko leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	-
časovni interval povprečenja	kritična vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
koledarsko leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-

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 zunanjskega zraka je treba presežanje vrednosti meriti v treh zaporednih urah ali jih za to obdobje predvideti

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

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

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

**Dolgoročni cilji za ozon:**

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

Opomba: Doseganje dolgoročnih ciljev še ni datumsko opredeljeno.

**Mejne vrednosti za delce  $\text{PM}_{10}$ :**

časovni interval povprečenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo presežanje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )*
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 zunanjskega zraka

## 1.2 METEOROLOGIJA

### 1.2.1 ZAKONSKE OSNOVE

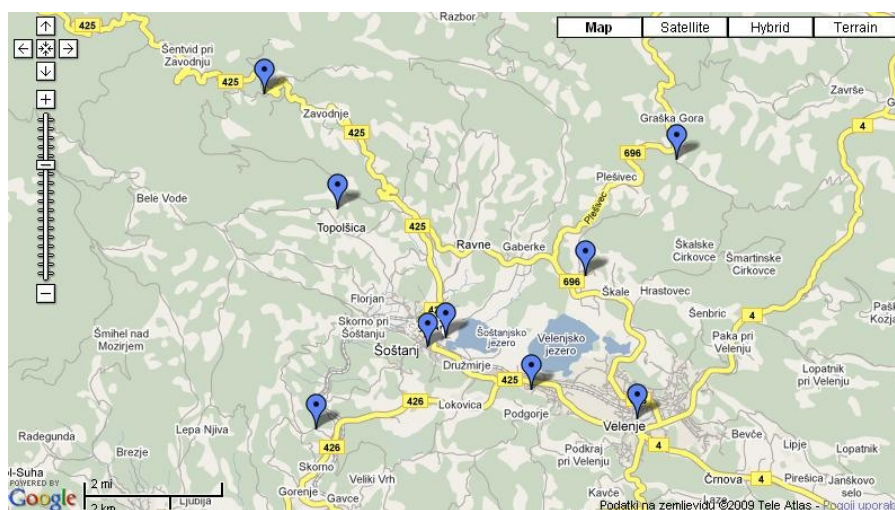
V letu 2006 je bil sprejet Zakon o meteorološki dejavnosti (ZMetD) (Ur.l. RS, št. 49/06), ki ureja opravljanje meteorološke dejavnosti, državno mrežo meteoroloških postaj, pogoje za registracijo meteorološke postaje, uporabo meteoroloških podatkov in druge, z meteorološko dejavnostjo povezane zadeve.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

Koordinate meteorološke merilne postaje:

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



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



Meritve meteoroloških parametrov se izvajajo po naslednjih merilnih principih:

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

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

Nabor merjenih parametrov meteoroloških meritev v avtomatskih merilnih postajah:

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

Rezultati meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza delovanja AMP kakovosti zunanega zraka EIS TE Šoštanj, leto 2015. Ustreznost meritev kakovosti zunanega zraka se potrjuje s sprotnim nadzorom stanja merilne opreme in uporabnostjo merilnih rezultatov. Zagotavljanje kakovosti rezultatov je skladno s priloženo 4 Pravilnika o ocenjevanju kakovosti zunanega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 s spremembami) in Programom monitoringa kakovosti zunanega zraka TEŠ za leto 2015.



## 2. REZULTATI MERITEV

### 2.1 MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA

#### Pregled preseženih vrednosti: SO<sub>2</sub> do januar 2015

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2015	1	0	0	99
Topolšica	01.01.2015	0	0	0	99
Zavodnje	01.01.2015	0	0	0	99
Graška gora	01.01.2015	0	0	0	99
Velenje	01.01.2015	0	0	0	99
Lokovica - Veliki vrh	01.01.2015	0	0	0	99
Škale	01.01.2015	0	0	0	99
Pesje	01.01.2015	0	0	0	99
Mobilna postaja	01.01.2015	0	0	0	99

#### Pregled preseženih vrednosti: NO<sub>2</sub> do januar 2015

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2015	0	0	-	95
Zavodnje	01.01.2015	0	0	-	95
Škale	01.01.2015	0	0	-	95
Mobilna postaja	01.01.2015	0	0	-	95

#### Pregled preseženih vrednosti: O<sub>3</sub> do januar 2015

postaja	meritve od	nad OV	AV	nad VZL	podatkov
		urne v.	urne v.	8 urne v.	%
Zavodnje	01.01.2015	0	0	61	99
Velenje	01.01.2015	0	0	29	100
Mobilna postaja	01.01.2015	0	0	55	100

#### Pregled preseženih vrednosti: delci PM<sub>10</sub> do januar 2015

postaja	meritve od	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
		urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
Šoštanj	01.01.2015	-	-	0	97
Škale	01.01.2015	-	-	0	97
Pesje	01.01.2015	-	-	9	98
Mobilna postaja	01.01.2015	-	-	7	97

### Pregled srednjih koncentracij: SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za leto 2015 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Šoštanj	8	9	6	4	7	5	7	4	5	4
Topošica	4	3	2	3	3	3	3	2	3	5
Zavodnje	7	7	4	6	6	4	4	5	3	2
Graška gora	6	5	4	3	2	2	2	3	3	4
Velenje	5	4	5	2	2	3	4	1	3	3
Lokovica - Veliki vrh	20	14	8	5	5	6	7	4	4	4
Škale	3	4	4	5	4	7	7	7	6	5
Pesje	4	5	6	4	6	5	4	4	5	6
Mobilna postaja	6	6	3	4	5	5	2	2	3	2

### Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za leto 2015 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Šoštanj	-	-	-	-	10	13	12	12	11	13
Zavodnje	3	6	4	4	4	8	8	8	7	7
Škale	8	11	9	9	7	8	7	9	7	8
Mobilna postaja	-	-	-	6	7	14	13	12	10	13

### Pregled srednjih koncentracij: NO<sub>x</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za leto 2015 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Šoštanj	-	-	-	-	16	19	17	18	16	19
Zavodnje	5	7	5	5	6	11	10	10	10	8
Škale	10	13	10	10	9	10	9	10	9	10
Mobilna postaja	-	-	-	7	11	22	18	19	17	22

### Pregled srednjih koncentracij: O<sub>3</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za leto 2015 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Zavodnje	76	71	65	72	73	74	78	75	70	77
Velenje	54	51	42	49	51	48	52	51	46	46
Mobilna postaja	69	68	68	67	67	49	53	51	47	51

### Pregled srednjih koncentracij: delci PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za leto 2015 in pretekla leta

postaja	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Šoštanj	-	-	-	-	24	27	19	12	13	16
Škale	25	24	22	23	23	23	22	17	17	17
Pesje	26	21	20	22	22	22	20	23	23	24
Mobilna postaja	27	22	19	21	22	31	27	24	23	24

**Pregled srednjih koncentracij SO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) za 01.10.2014 - 01.04.2015**

postaja	*
Šoštanj	5
Topolšica	3
Zavodnje	3
Graška gora	3
Velenje	4
Lokovica - Veliki vrh	4
Škale	5
Pesje	7
Mobilna postaja	2

**2.1.1 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Šoštanj**

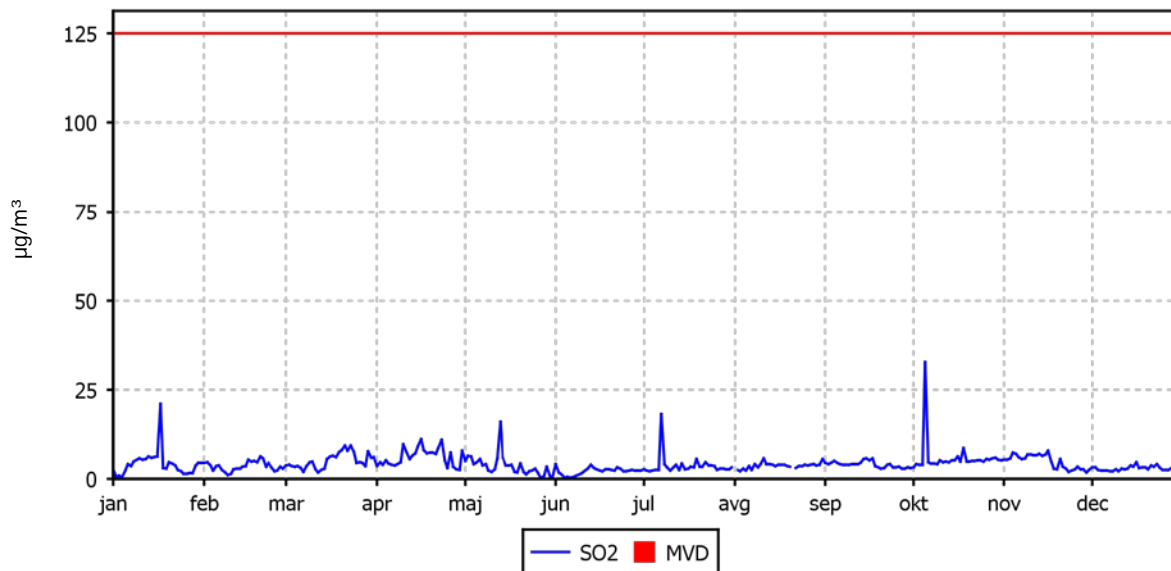
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Šoštanj  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8358	99%
Maksimalna urna koncentracija:	396 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	27.05.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	5 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	1	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	29 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevni koncentracij:	16 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8298	99	361	99
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	48	1	2	1
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	4	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>Skupaj</b>	<b>8358</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>

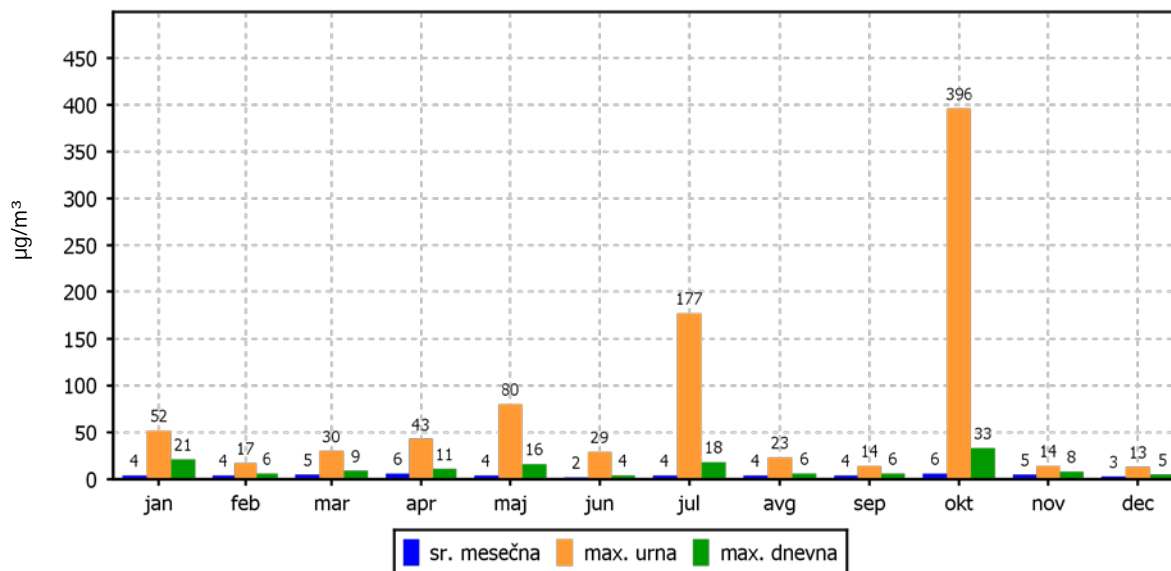
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



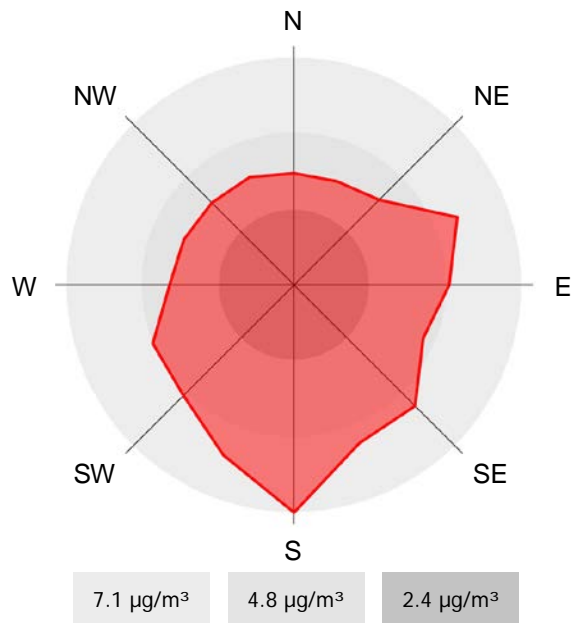
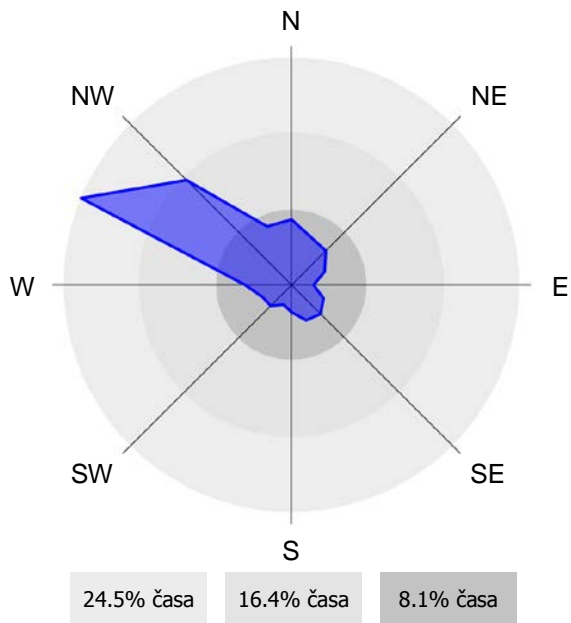
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016





**2.1.2 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Topolšica**

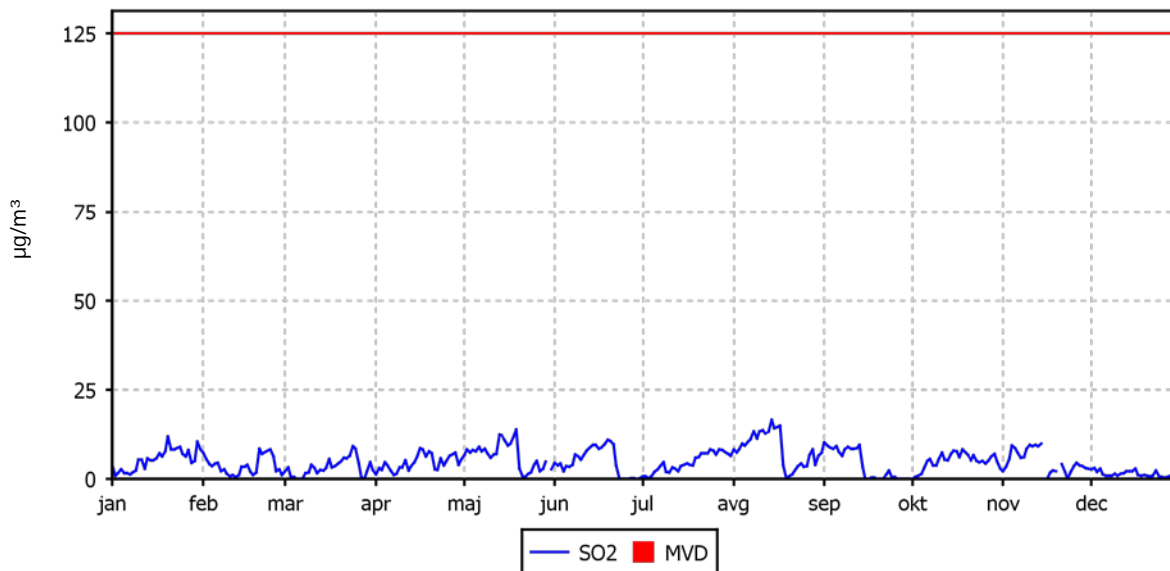
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Topolšica  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8324	99%
Maksimalna urna koncentracija:	52 µg/m <sup>3</sup>	20.02.2015 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	06.03.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	3 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	23 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8291	100	362	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	30	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8324	100	362	100

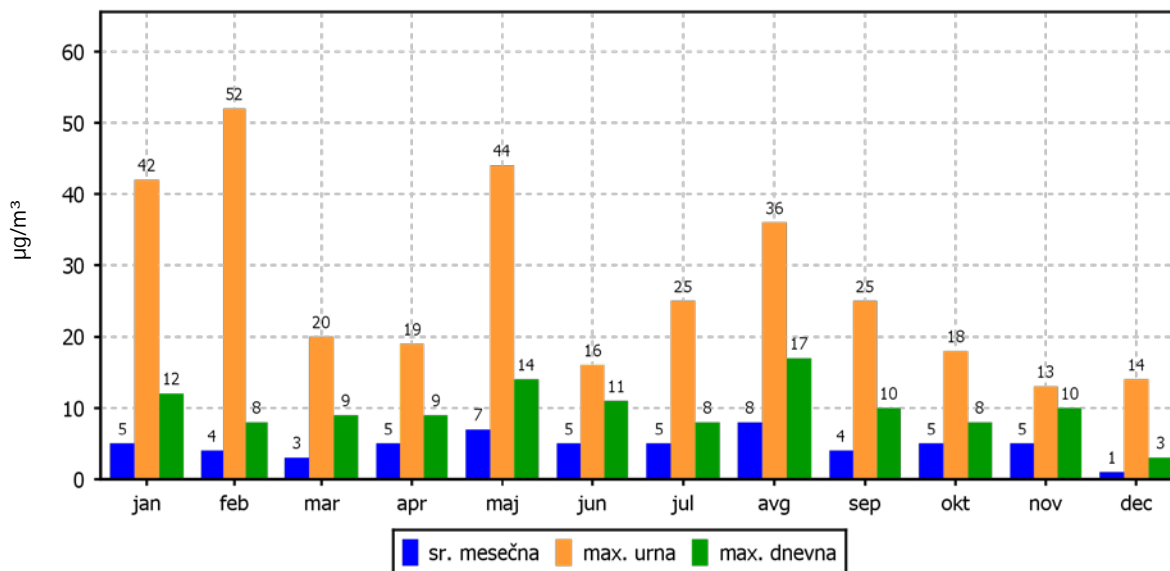
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016



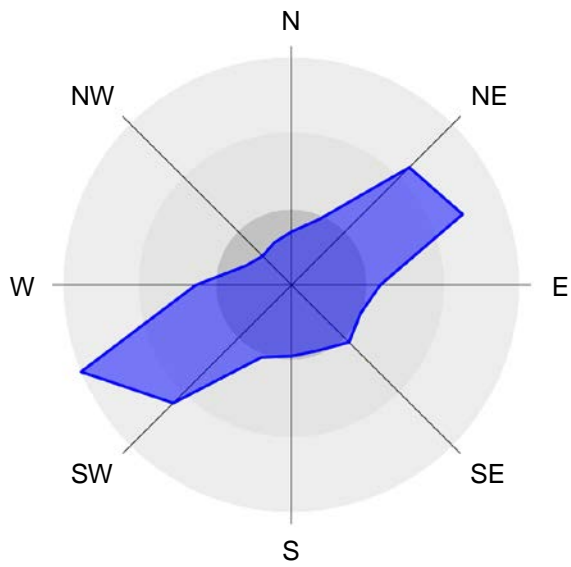
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016

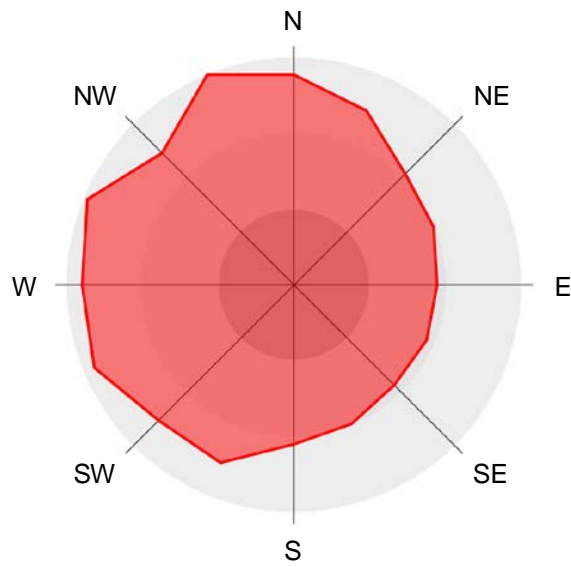


### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016



14.5% časa    9.7% časa    4.8% časa



6.0 µg/m<sup>3</sup>    4.0 µg/m<sup>3</sup>    2.0 µg/m<sup>3</sup>

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

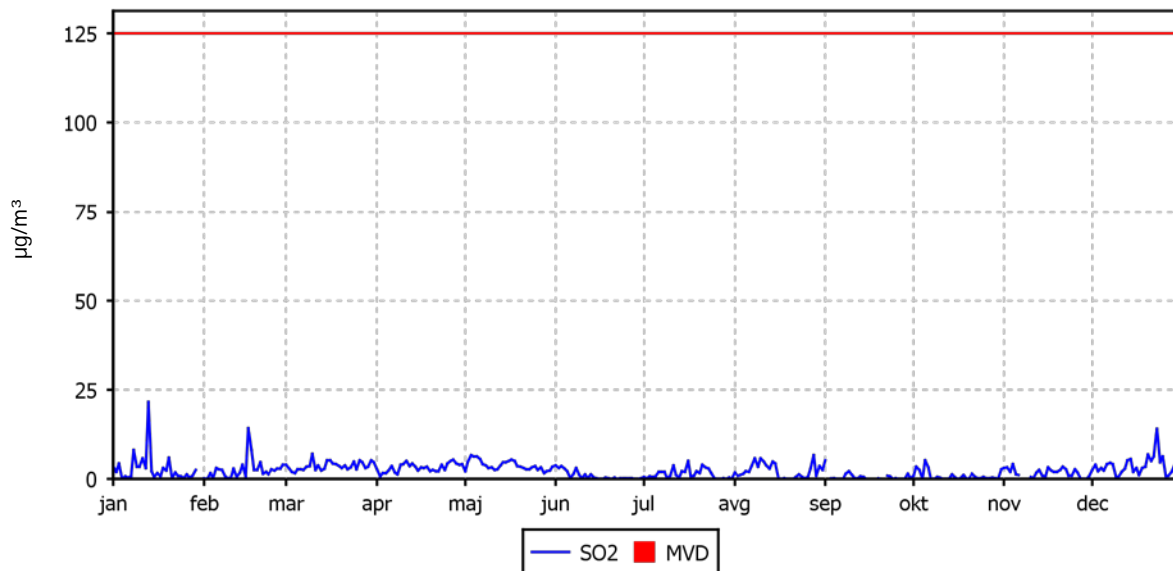
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8271	99%
Maksimalna urna koncentracija:	274 µg/m <sup>3</sup>	13.01.2015 05:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	22 µg/m <sup>3</sup>	13.01.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	17.08.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	24 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevni koncentracij:	9 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8233	100	355	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	34	0	1	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8271	100	356	100

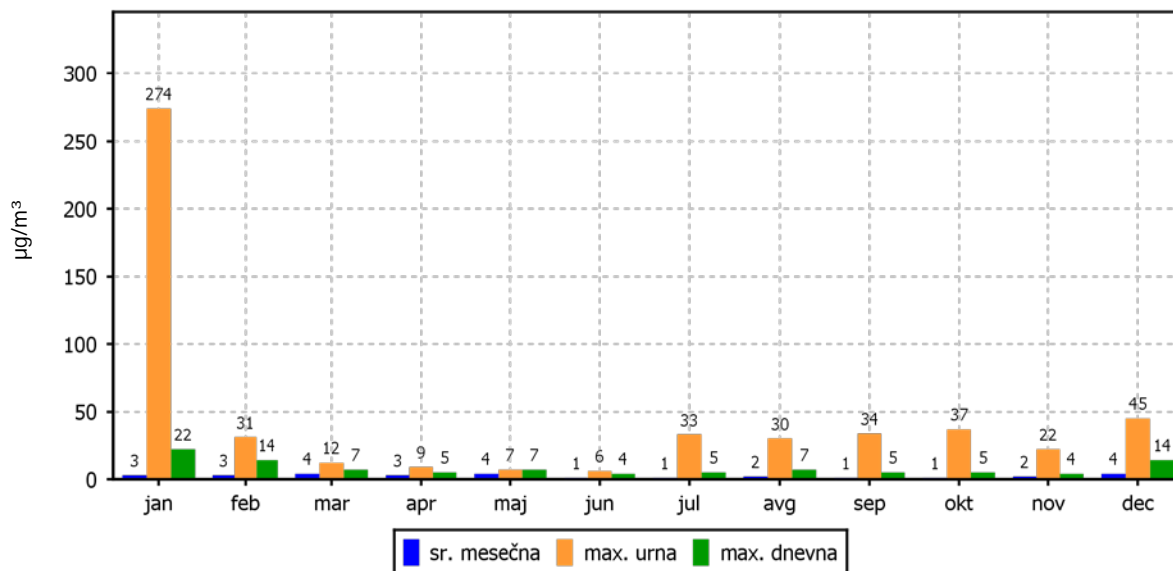
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



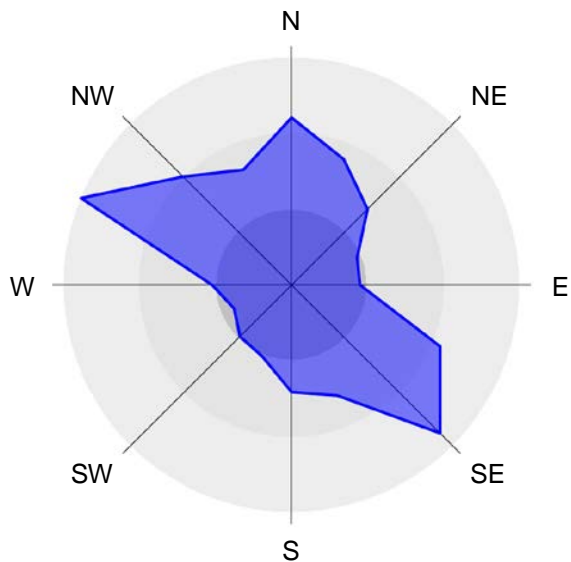
### KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016

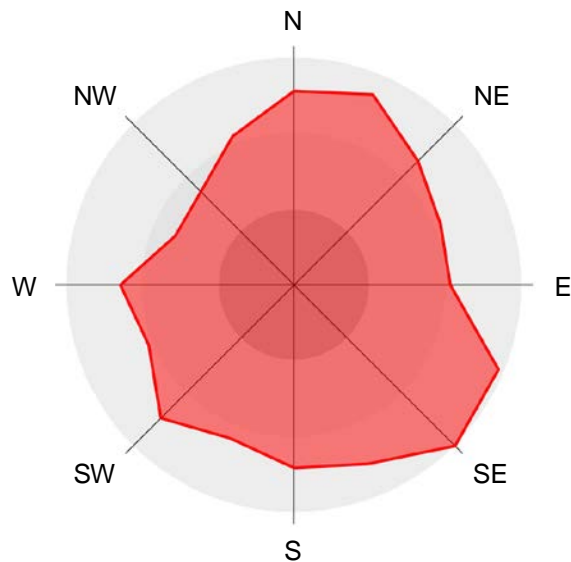


### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



11.7% časa    7.8% časa    3.9% časa



3.0 µg/m³    2.0 µg/m³    1.0 µg/m³

**2.1.4 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Graška gora**

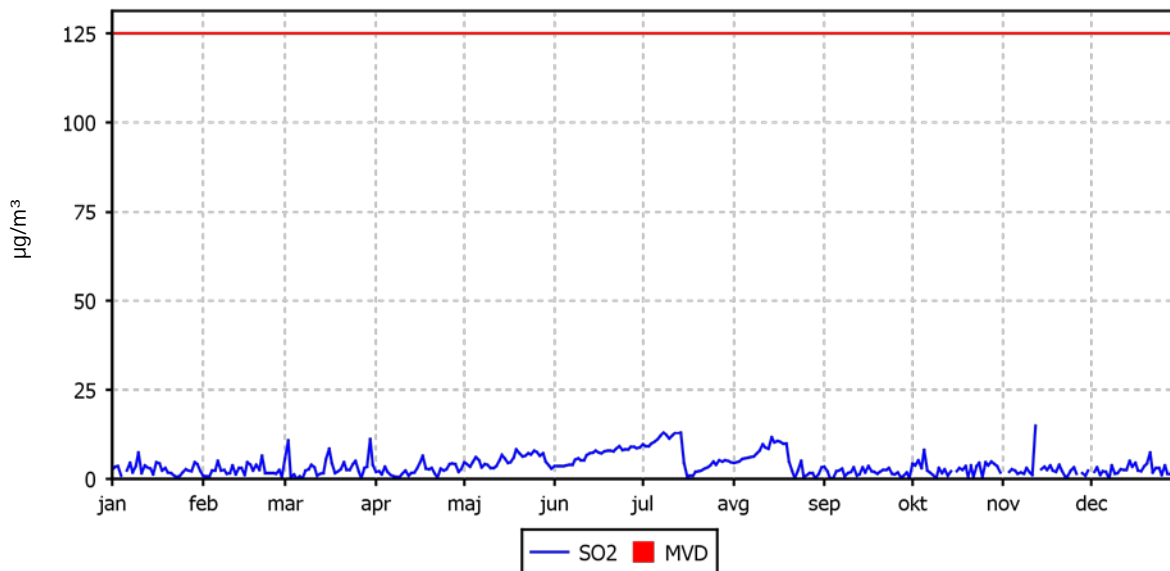
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Graška gora  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8296	99%
Maksimalna urna koncentracija:	57 µg/m <sup>3</sup>	30.03.2015 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m <sup>3</sup>	12.11.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	05.03.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	3 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	18 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevni koncentracij:	13 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8274	100	358	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	11	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	8	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8296	100	358	100

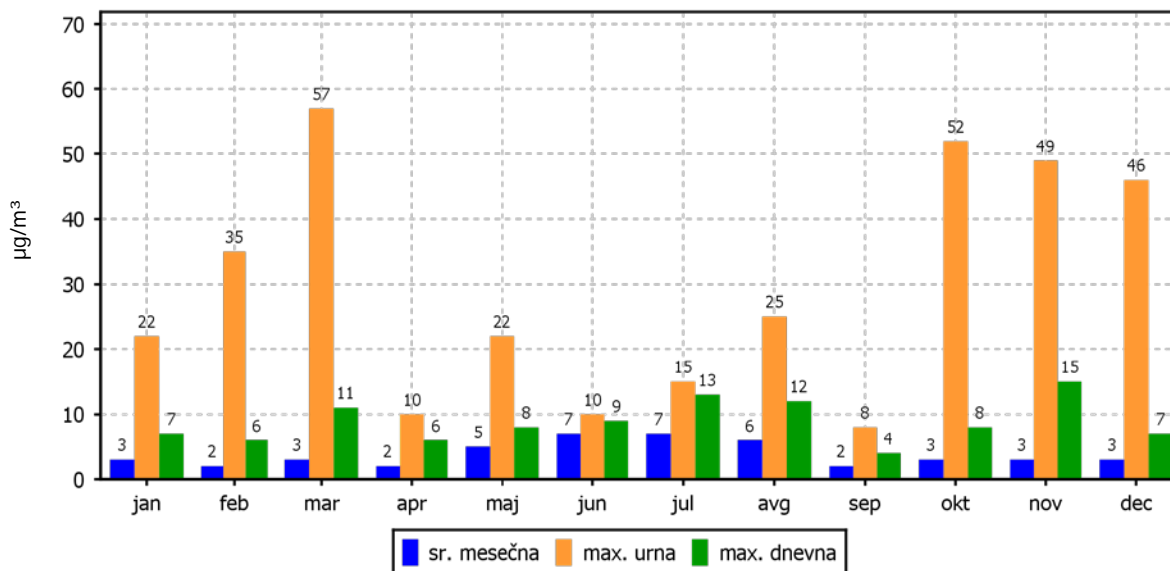
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

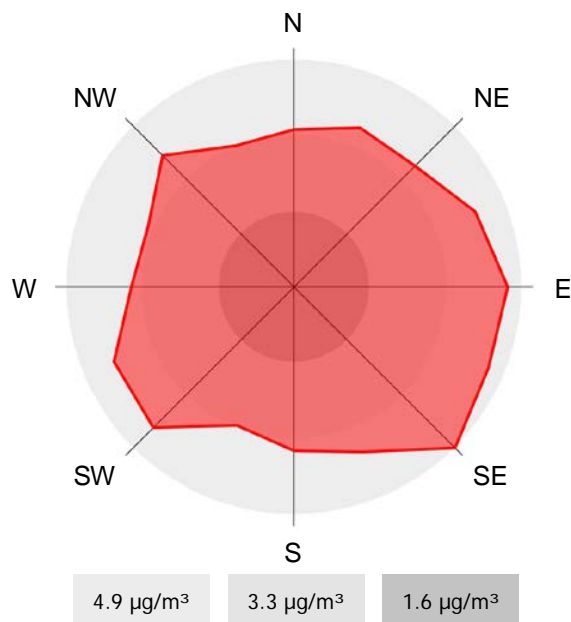
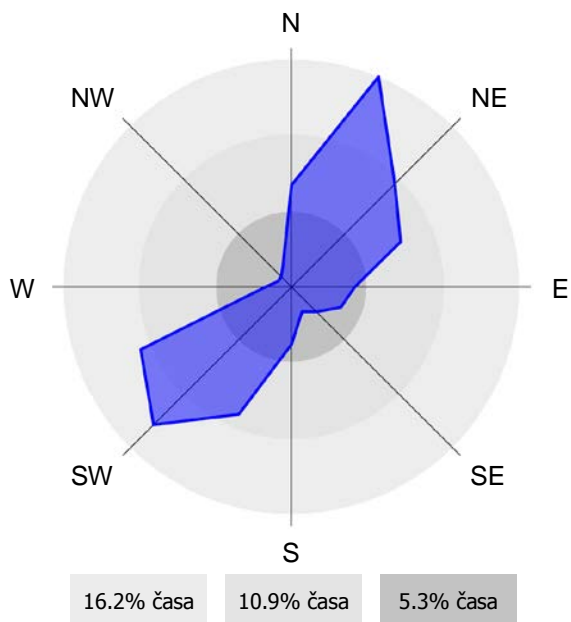
TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016





### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Soštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Velenje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

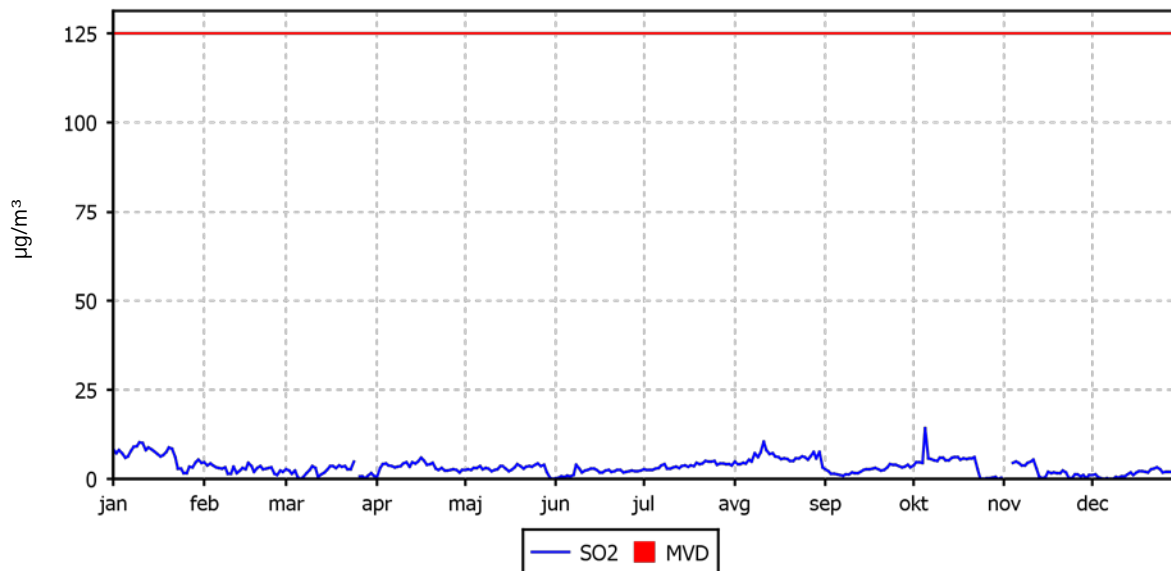
Razpoložljivih urnih podatkov:	8331	99%
Maksimalna urna koncentracija:	140 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	14 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	31.05.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	3 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	4 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	11 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevni koncentracij:	10 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8326	100	361	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>Skupaj</b>	<b>8331</b>	<b>100</b>	<b>361</b>	<b>100</b>

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

TE Šoštanj (Velenje)

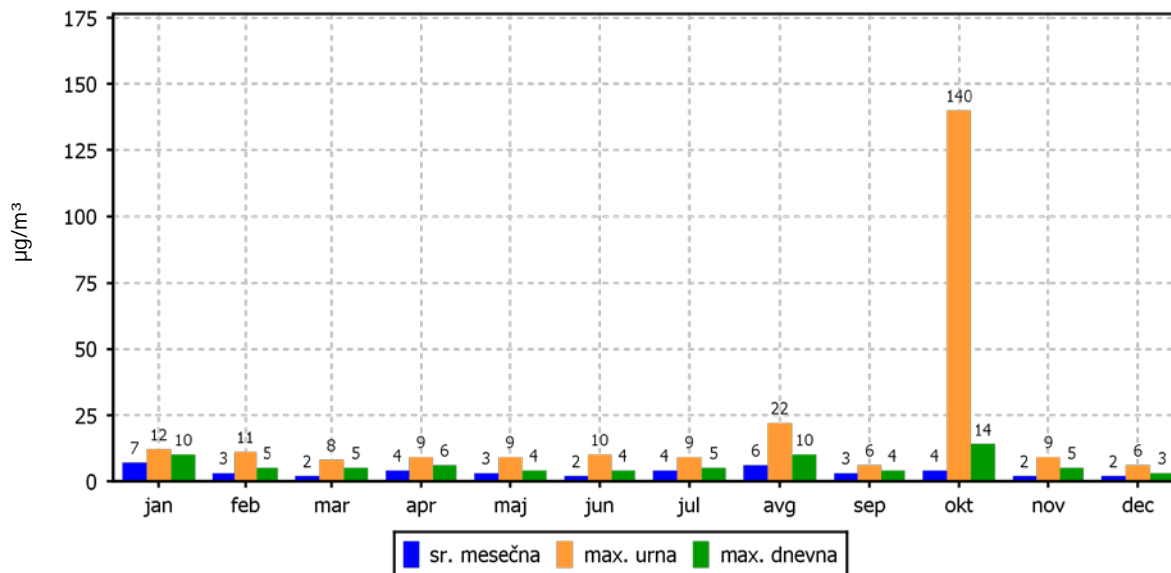
01.01.2015 do 01.01.2016



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

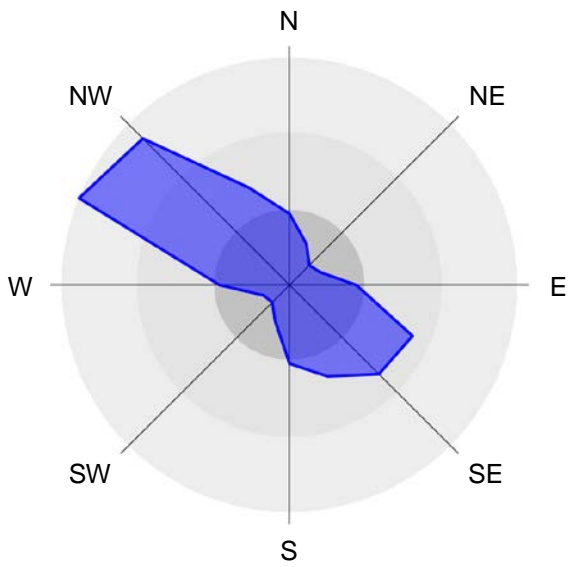
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2015 do 01.01.2016

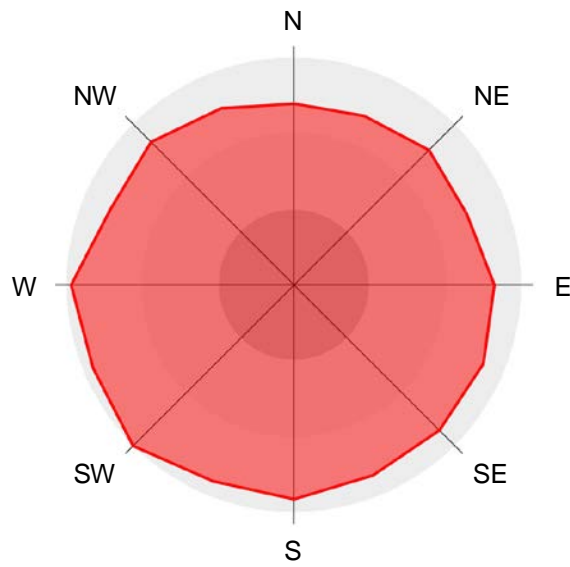


### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



16.5% časa    11.0% časa    5.4% časa



3.8 µg/m<sup>3</sup>    2.6 µg/m<sup>3</sup>    1.3 µg/m<sup>3</sup>

**2.1.6 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Lokovica – Veliki vrh**

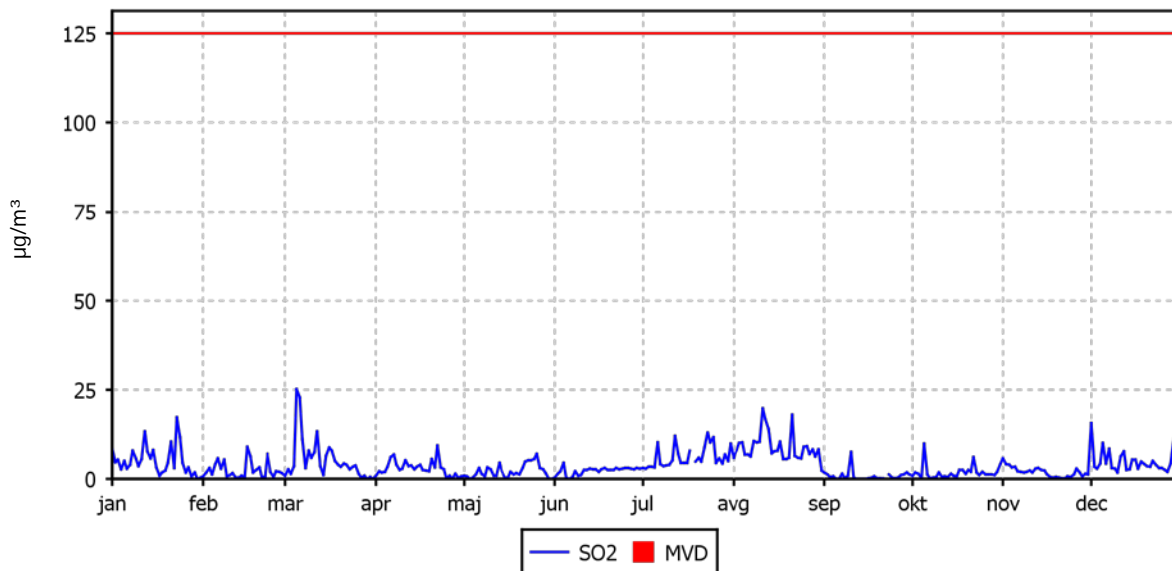
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8374	99%
Maksimalna urna koncentracija:	143 µg/m <sup>3</sup>	21.08.2015 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	25 µg/m <sup>3</sup>	05.03.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	27.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	4 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	4 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	47 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevni koncentracij:	18 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8202	98	361	99
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	131	2	2	1
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	18	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	14	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	5	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8374	100	363	100

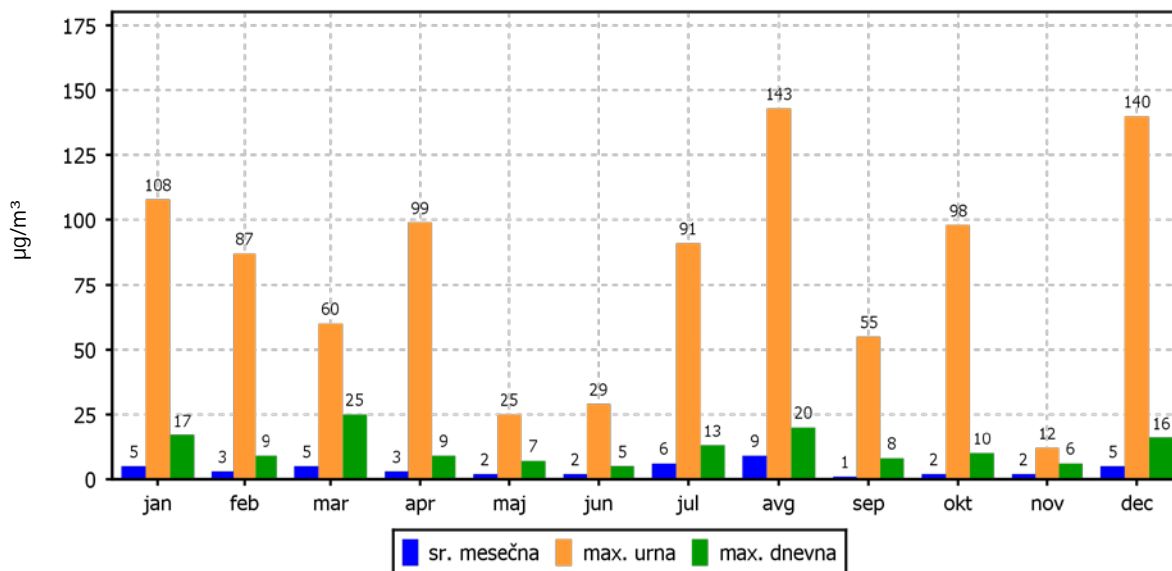
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

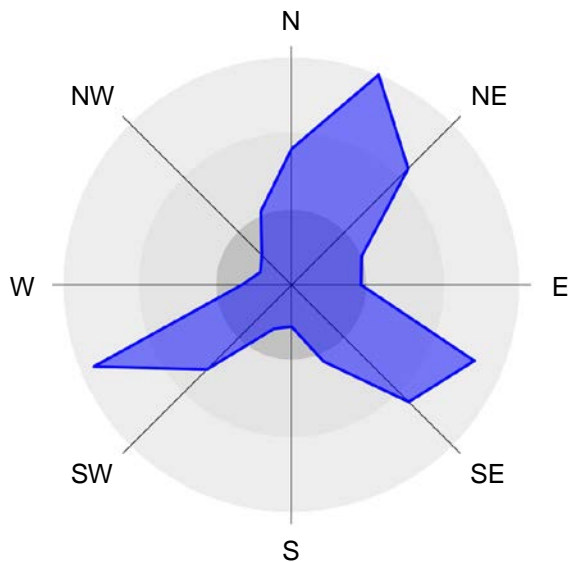
TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Soštanj (Lokovica - Veliki vrh)

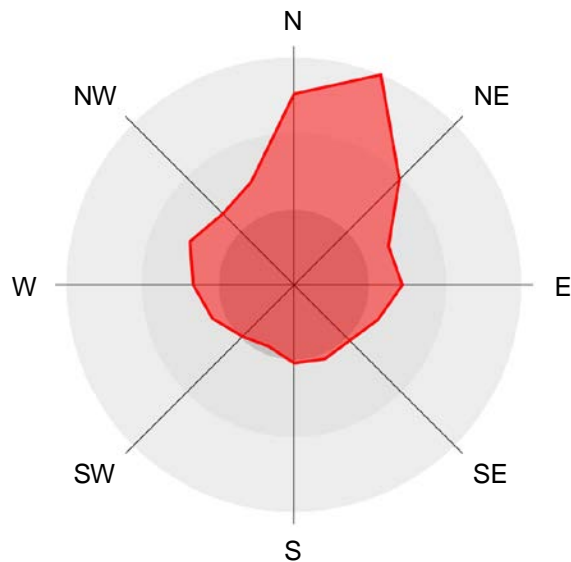
01.01.2015 do 01.01.2016



13.0% časa

8.7% časa

4.3% časa



7.1 µg/m<sup>3</sup>

4.8 µg/m<sup>3</sup>

2.3 µg/m<sup>3</sup>

**2.1.7 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Škale  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8321	99%
Maksimalna urna koncentracija:	230 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	28 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	08.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	5 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	5 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	17 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m <sup>3</sup>	

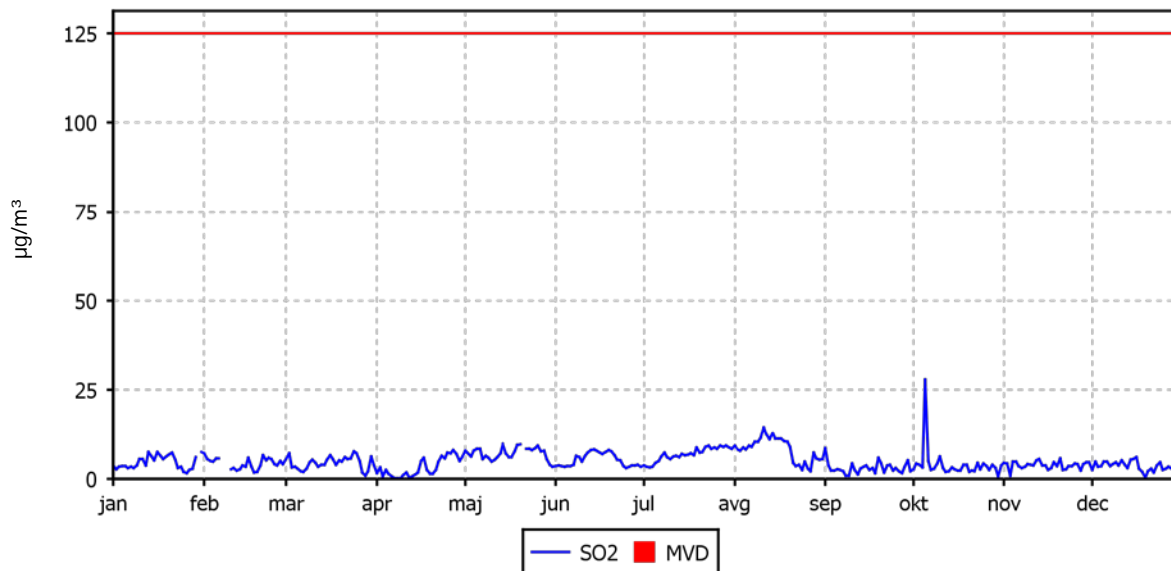
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8303	100	359	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	14	0	1	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8321	100	360	100



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

TE Šoštanj (Škale)

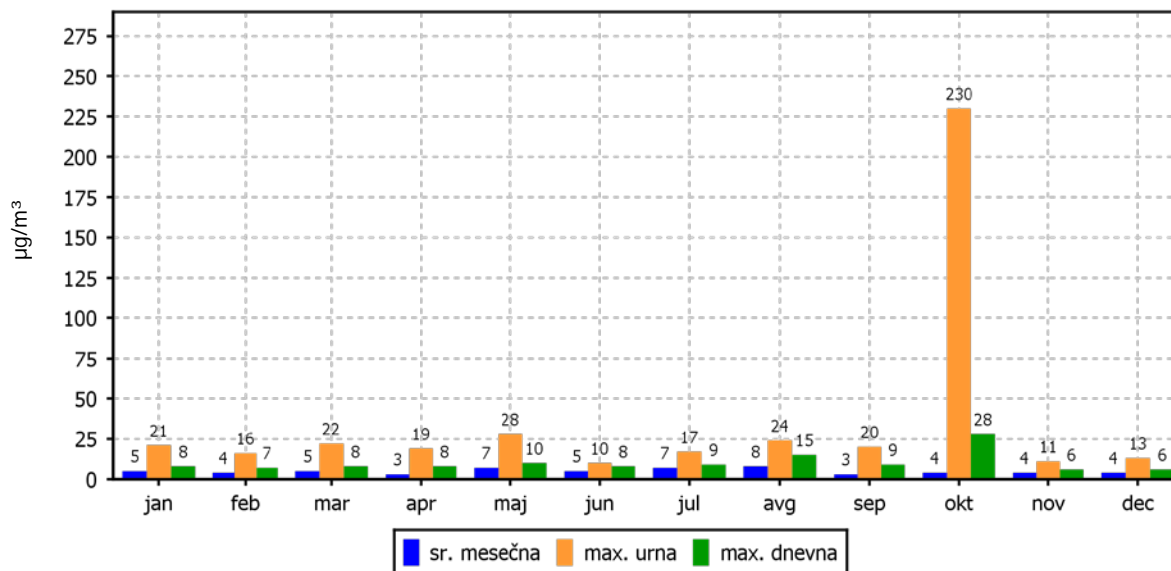
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Škale)

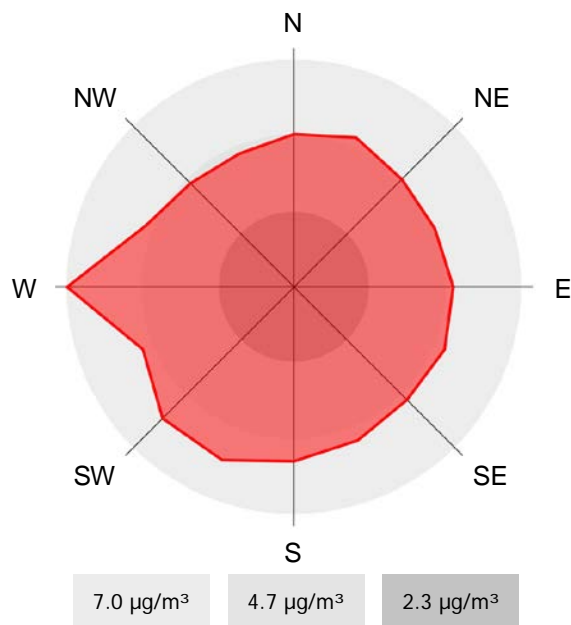
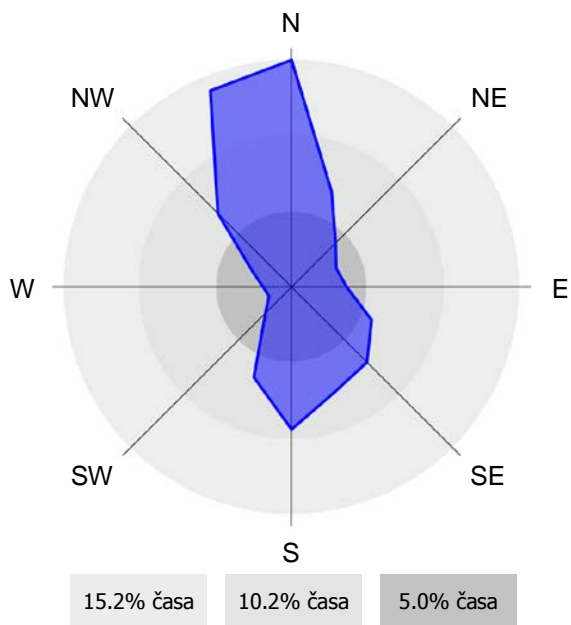
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Pesje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

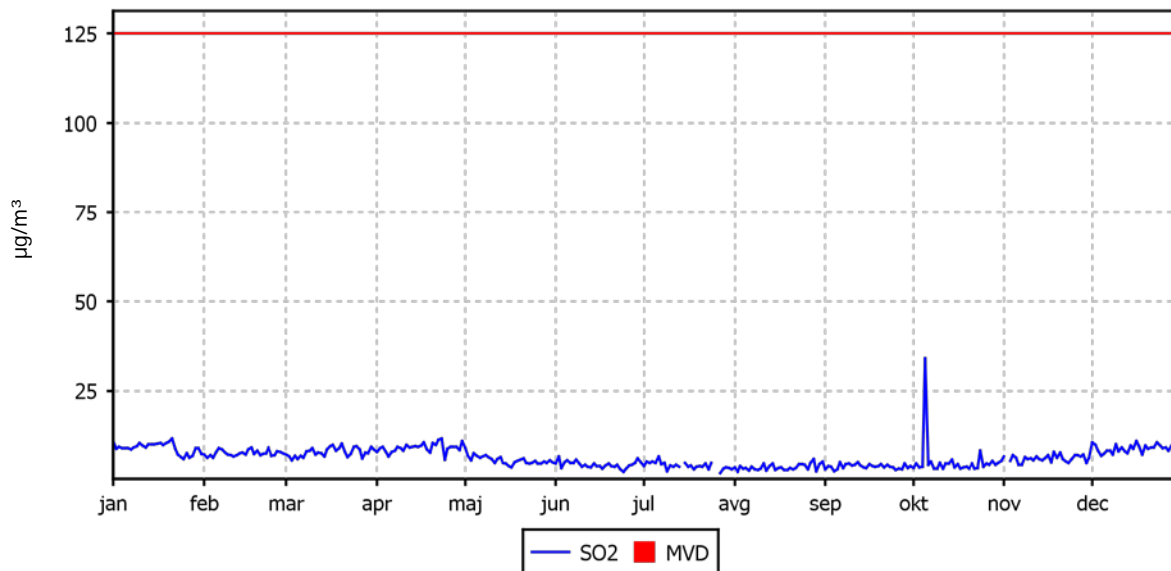
Razpoložljivih urnih podatkov:	8317	99%
Maksimalna urna koncentracija:	184 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	34 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	2 µg/m <sup>3</sup>	27.07.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	6 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	7 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	15 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevnih koncentracij:	11 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8307	100	360	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	1	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8317	100	361	100

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

TE Šoštanj (Pesje)

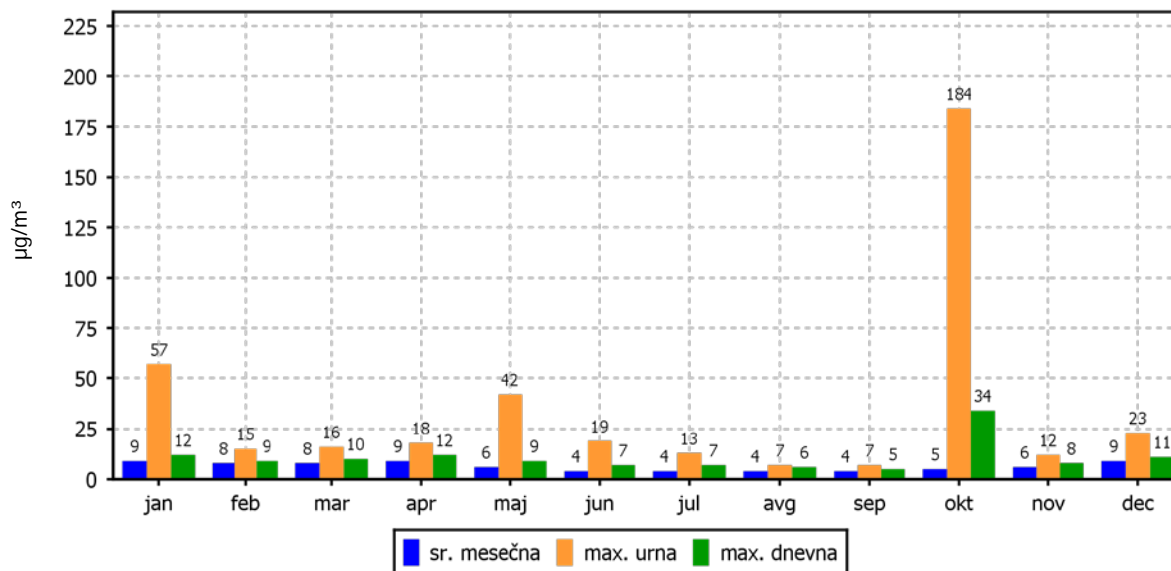
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Pesje)

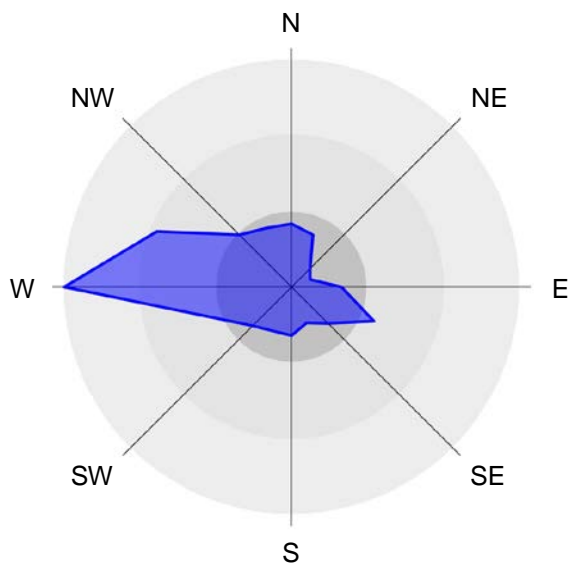
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

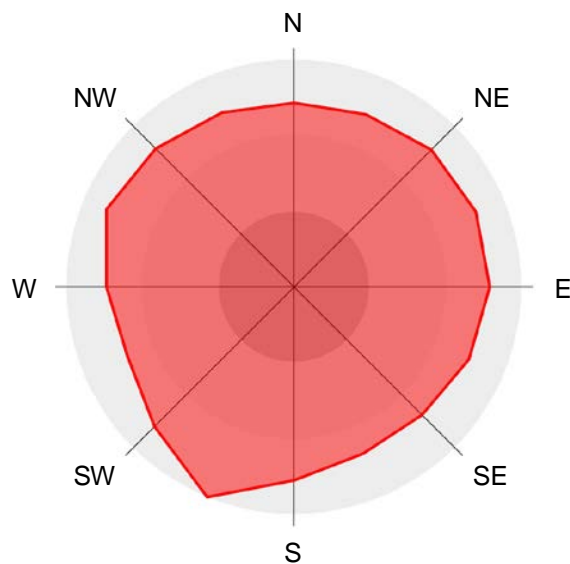
01.01.2015 do 01.01.2016



20.0% časa

13.4% časa

6.6% časa



7.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

5.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.9 Pregled koncentracij v zraku: SO<sub>2</sub> – Mobilna postaja**

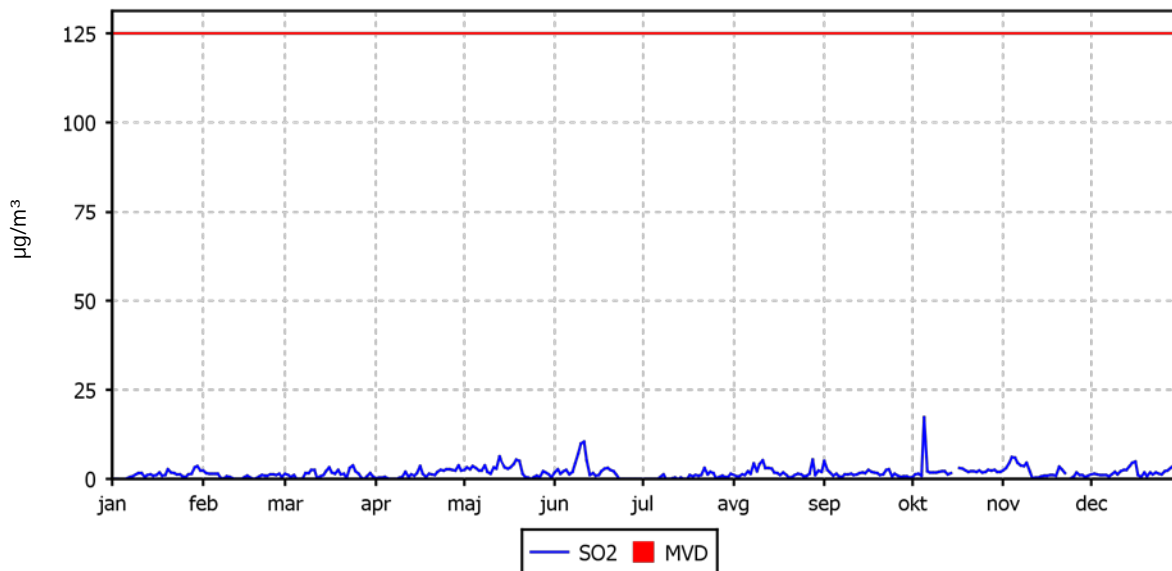
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Mobilna postaja  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8308	99%
Maksimalna urna koncentracija:	191 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	17 µg/m <sup>3</sup>	05.10.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	01.01.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	2 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	2 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov urne koncentracije</b>		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 75 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 99.7 p.v. - urnih koncentracij:	14 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.2 p.v. - dnevni koncentracij:	8 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	8296	100	360	100
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	9	0	0	0
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
50.0 do 75.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
75.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 125.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
125.0 do 149.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
149.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 440.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
440.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 550.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
550.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8308	100	360	100

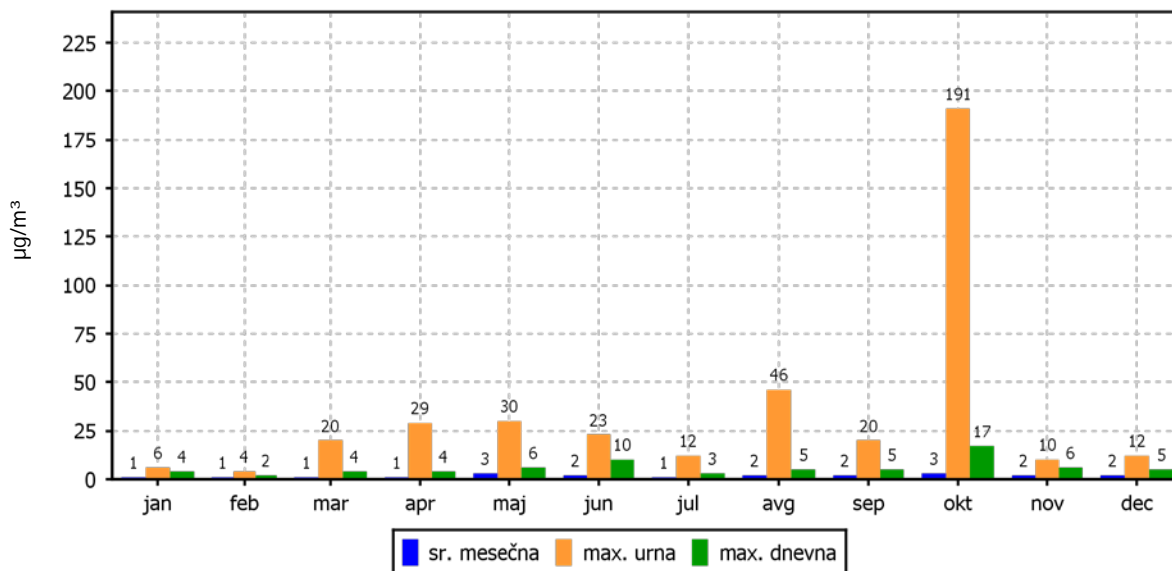
### DNEVNE KONCENTRACIJE - SO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

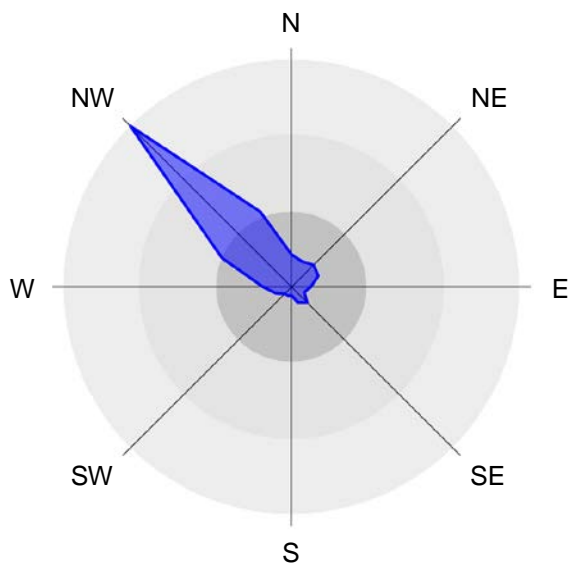
TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Soštanj (Mobilna postaja)

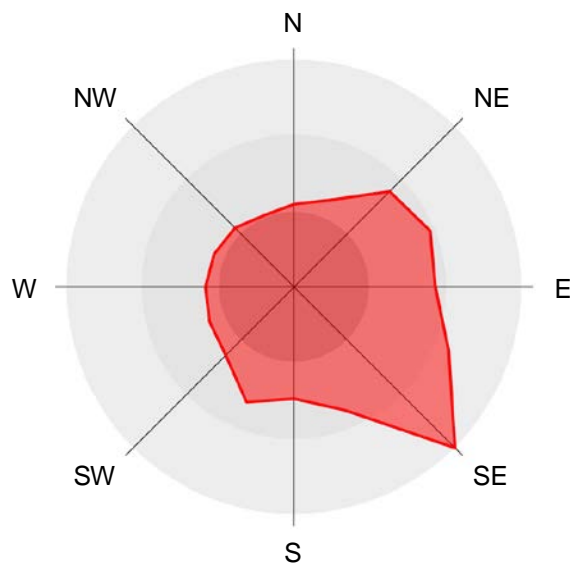
01.01.2015 do 01.01.2016



35.0% časa

23.5% časa

11.6% časa



3.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



**2.1.10 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Šoštanj**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Šoštanj  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

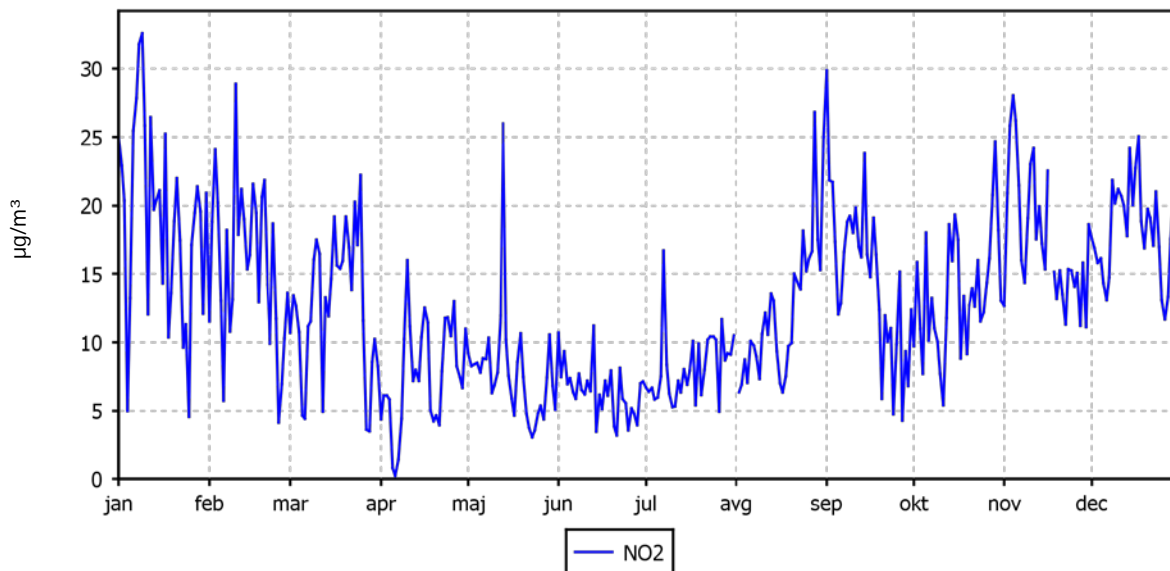
Razpoložljivih urnih podatkov:	8346	95%
Maksimalna urna koncentracija:	86 µg/m <sup>3</sup>	13.05.2015 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	33 µg/m <sup>3</sup>	09.01.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	06.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	38 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	32 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	6821	82	312	86
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1384	17	51	14
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	127	2	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	11	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8346	100	363	100

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

TE Šoštanj (Šoštanj)

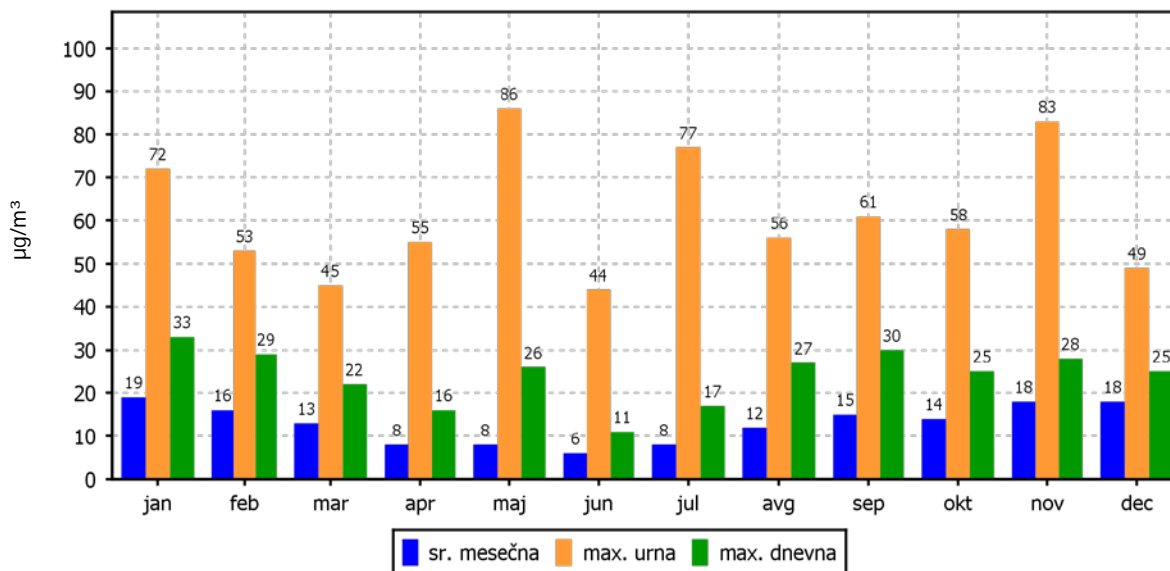
01.01.2015 do 01.01.2016



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

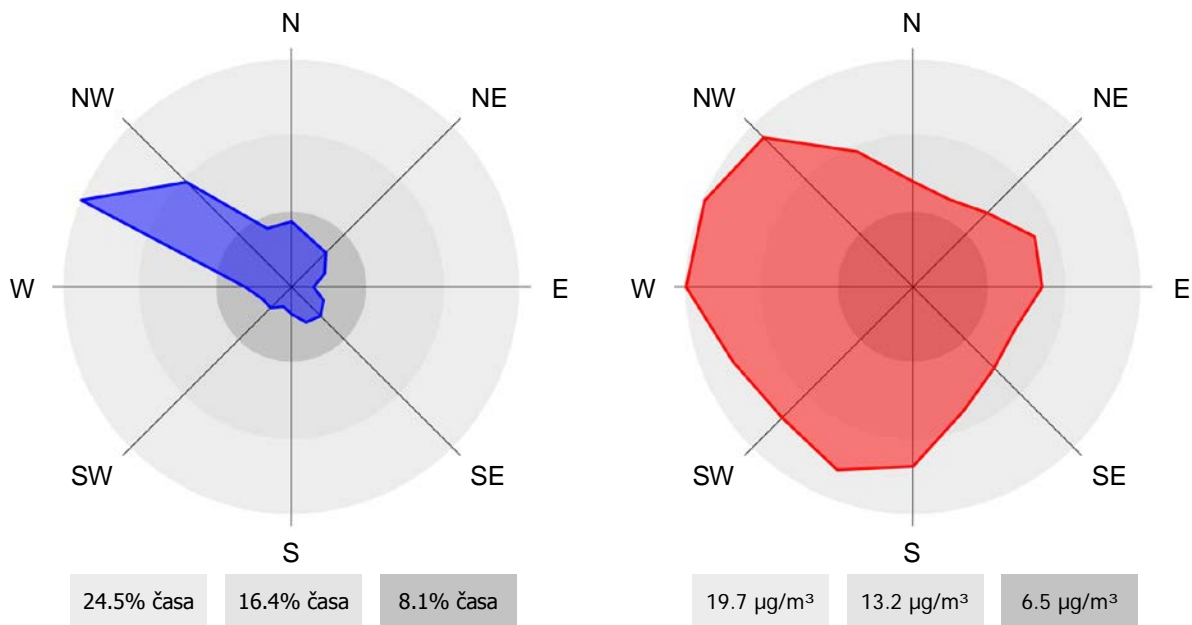
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



**2.1.11 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Zavodnje**

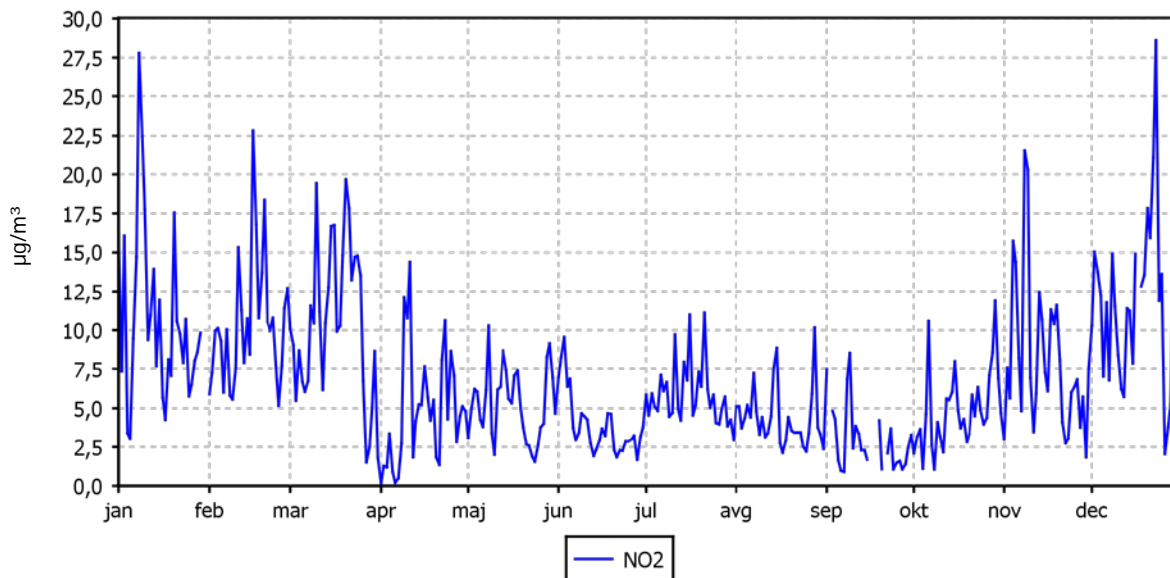
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8293	95%
Maksimalna urna koncentracija:	64 µg/m <sup>3</sup>	10.03.2015 07:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	29 µg/m <sup>3</sup>	23.12.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	01.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	7 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	28 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	28 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	7918	95	351	98
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	319	4	7	2
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	55	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8293	100	358	100

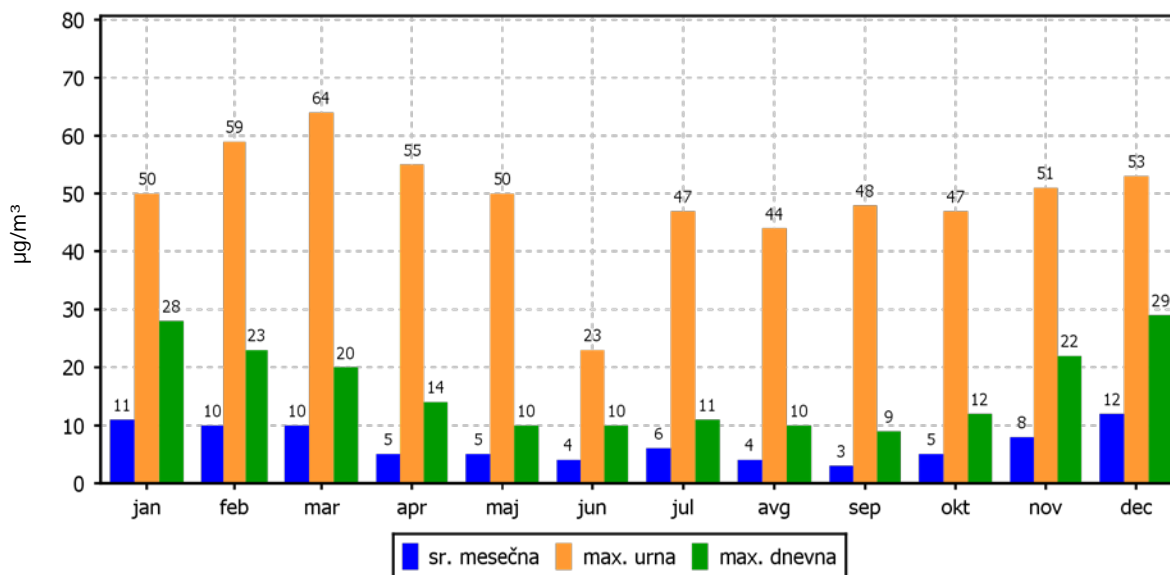
### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



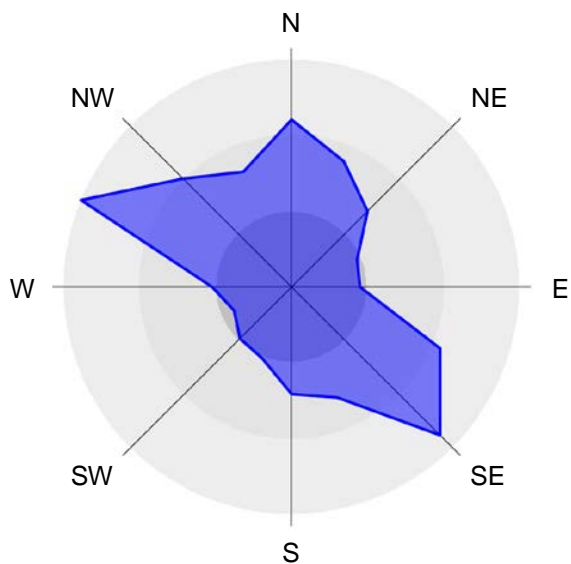
### KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

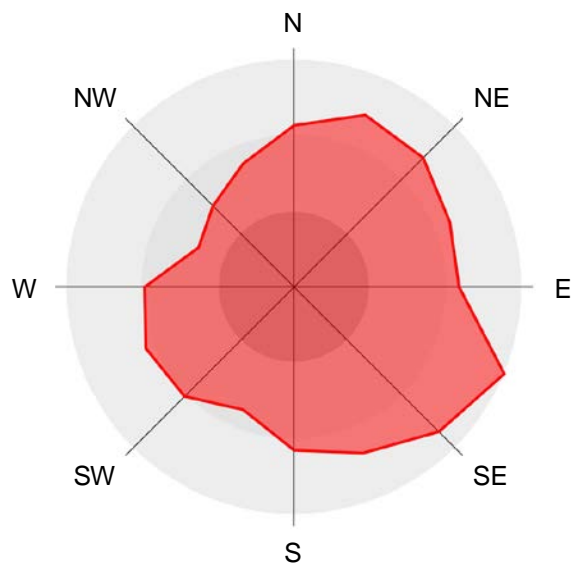
TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



11.7% časa

7.8% časa

3.9% časa



10.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.12 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Škale  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

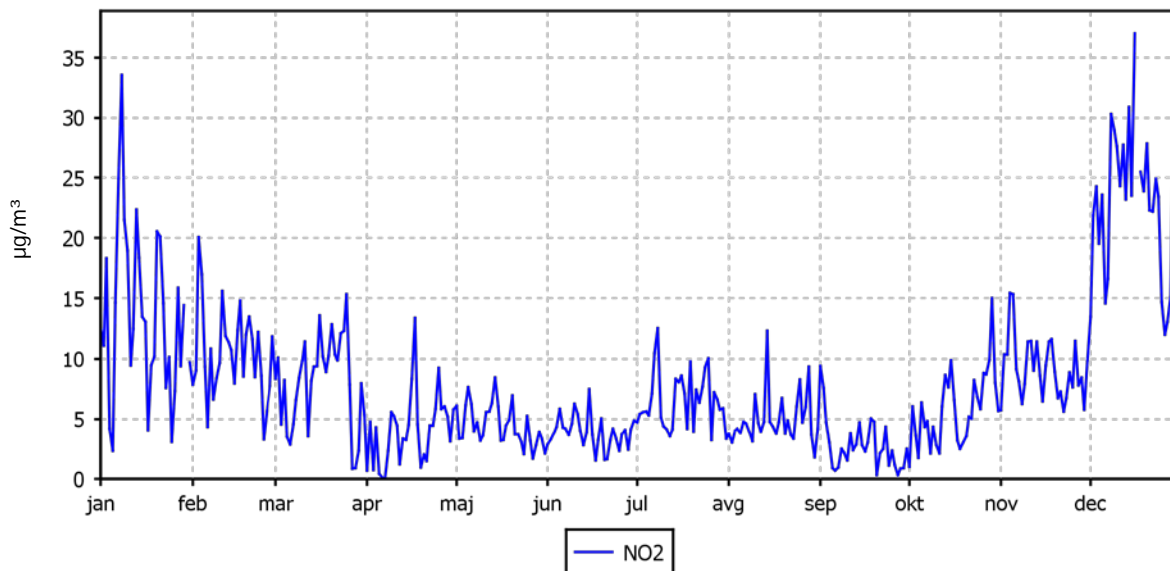
Razpoložljivih urnih podatkov:	8345	95%
Maksimalna urna koncentracija:	57 µg/m <sup>3</sup>	08.01.2015 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	37 µg/m <sup>3</sup>	16.12.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	07.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	32 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	34 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	7721	93	336	93
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	574	7	27	7
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	50	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8345	100	363	100

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

TE Šoštanj (Škale)

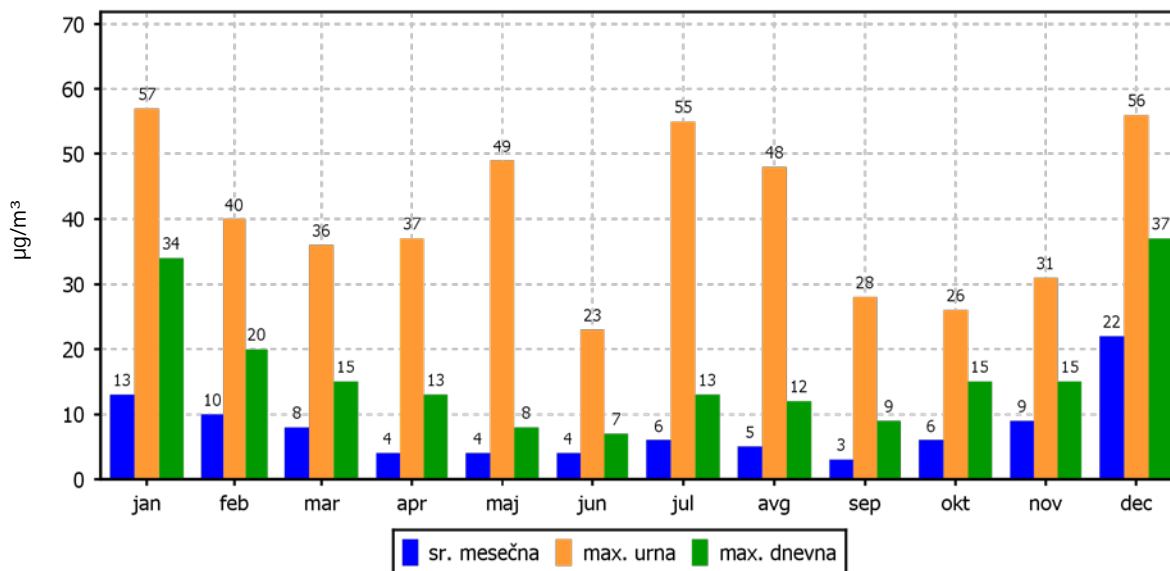
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016

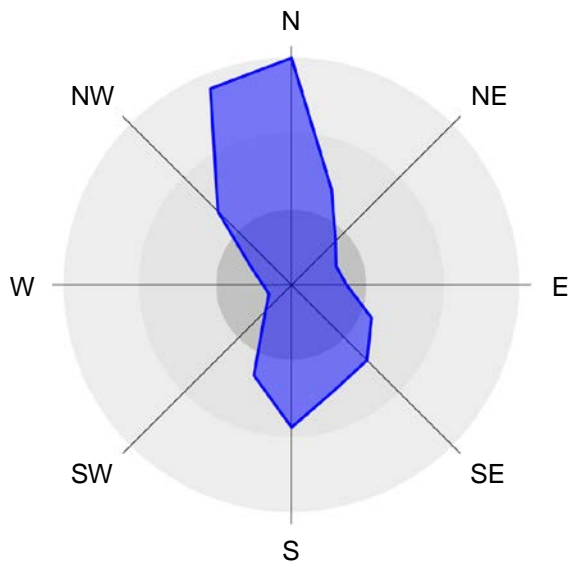




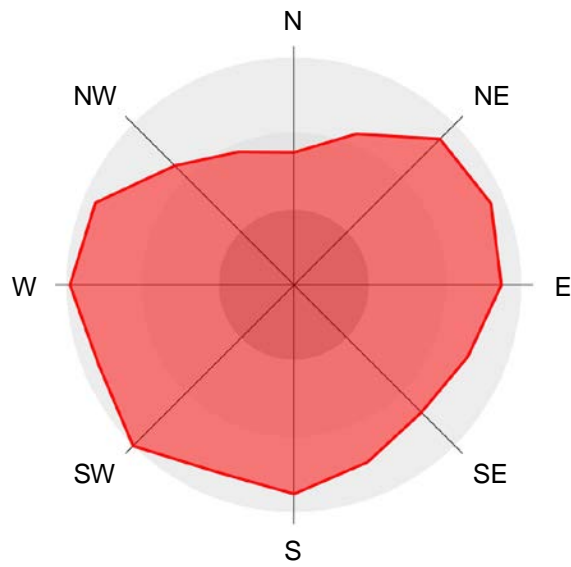
### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016



15.2% časa    10.2% časa    5.0% časa



11.0 µg/m<sup>3</sup>    7.4 µg/m<sup>3</sup>    3.6 µg/m<sup>3</sup>

**2.1.13 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>2</sub> – Mobilna postaja**

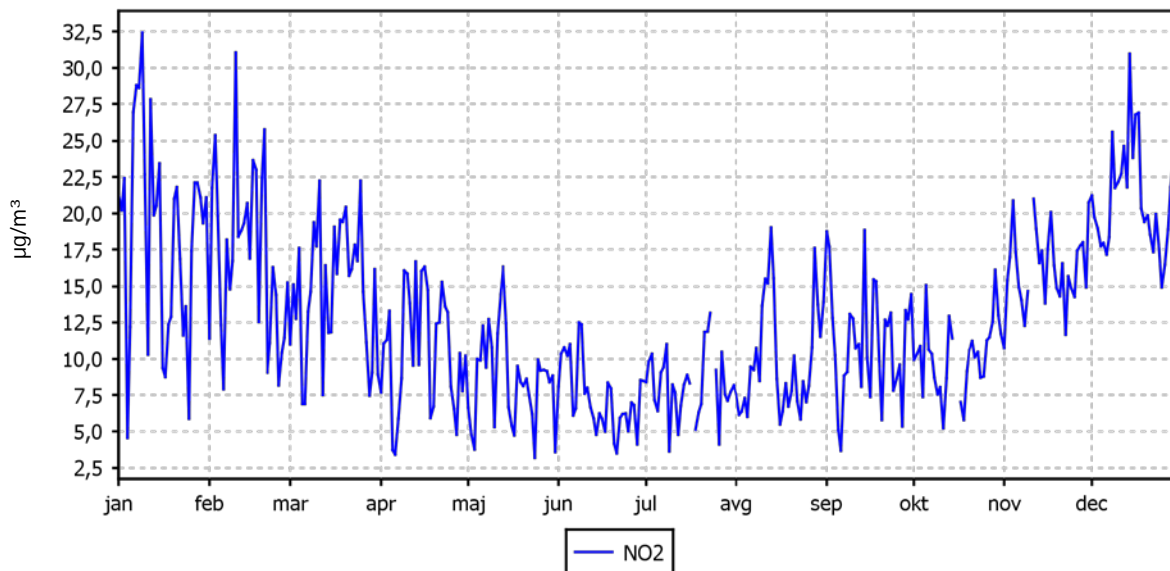
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Mobilna postaja  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8330	95%
Maksimalna urna koncentracija:	61 µg/m <sup>3</sup>	28.08.2015 11:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	32 µg/m <sup>3</sup>	09.01.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	24.05.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	13 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	31 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	6791	82	314	87
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1459	18	46	13
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	79	1	0	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8330	100	360	100

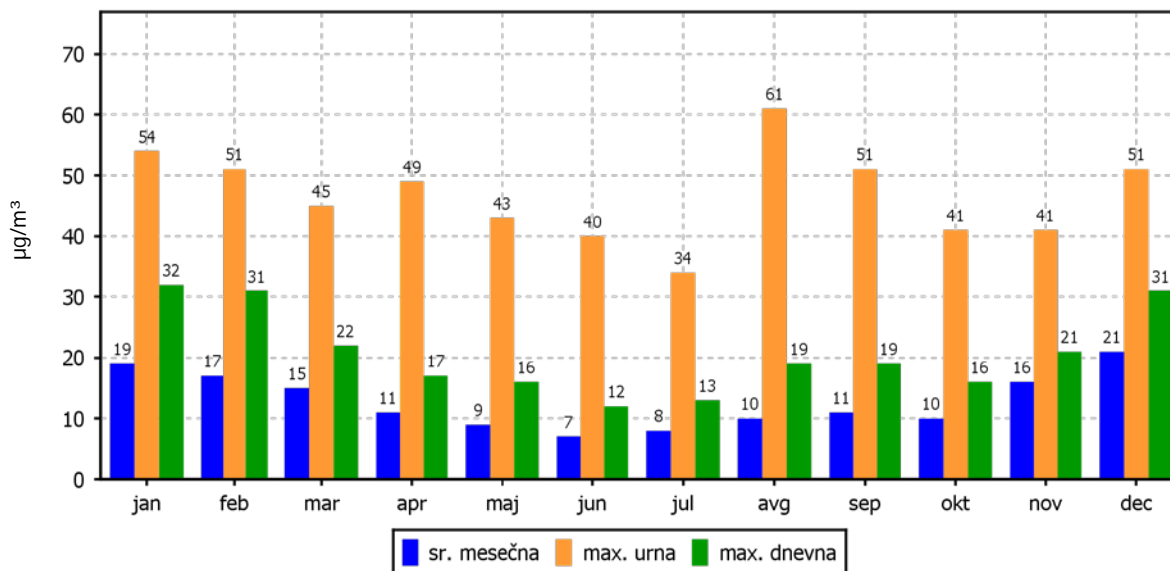
### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>2</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

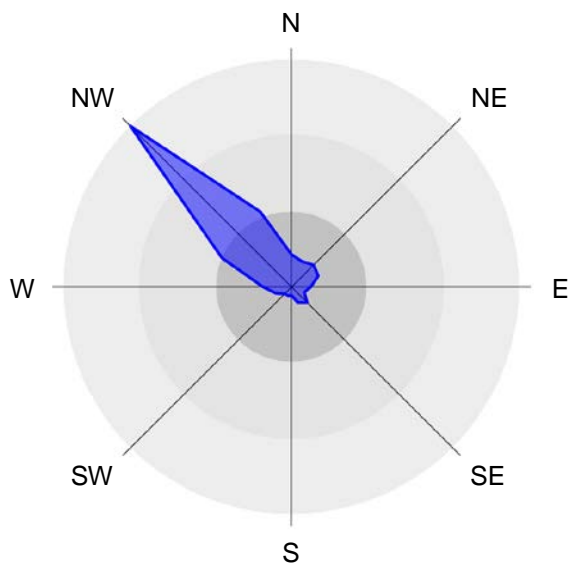
TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

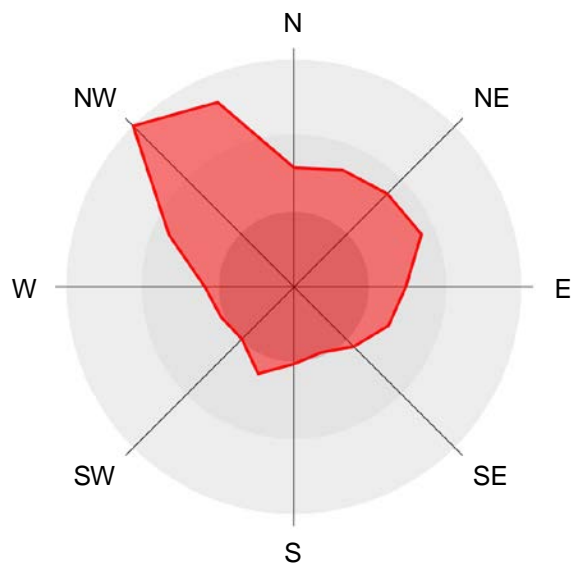
01.01.2015 do 01.01.2016



35.0% časa

23.5% časa

11.6% časa



22.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

14.7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.14 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> – Šoštanj**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Šoštanj  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

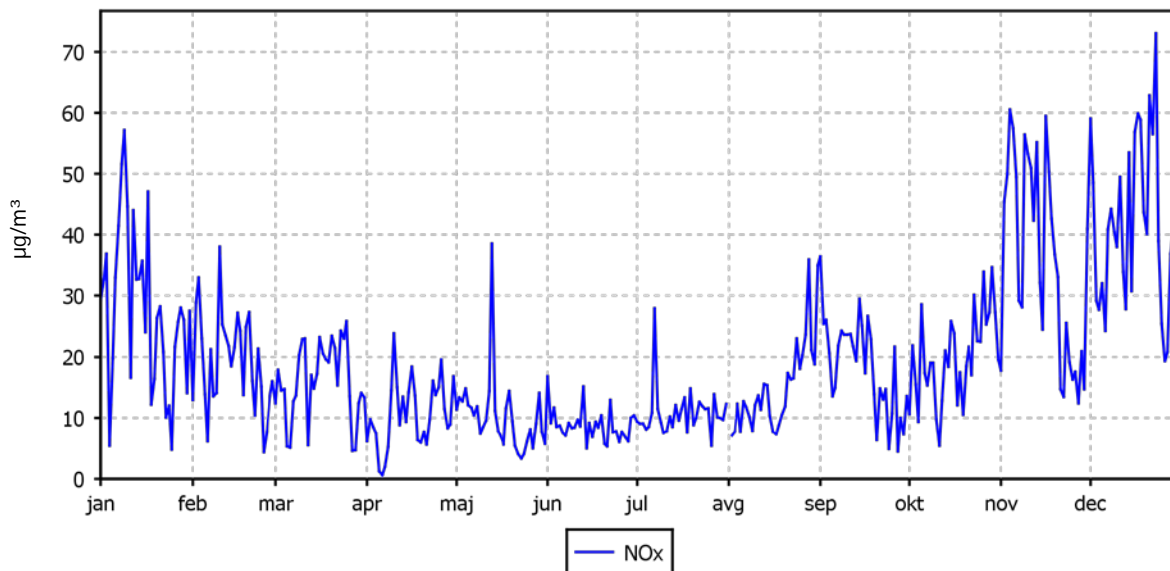
Razpoložljivih urnih podatkov:	8346	99%
Maksimalna urna koncentracija:	171 µg/m <sup>3</sup>	04.11.2015 16:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	73 µg/m <sup>3</sup>	23.12.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	06.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	19 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	22 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	81 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	66 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	5658	68	230	63
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1735	21	98	27
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	540	6	33	9
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	244	3	3	1
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	111	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	46	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	5	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8346	100	364	100

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

TE Šoštanj (Šoštanj)

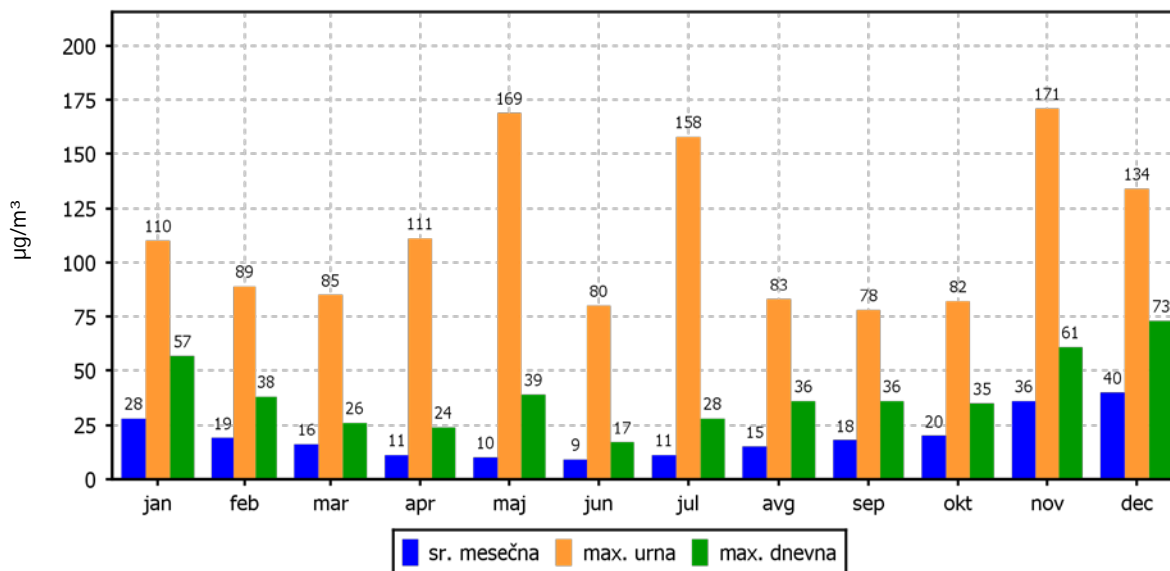
01.01.2015 do 01.01.2016



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

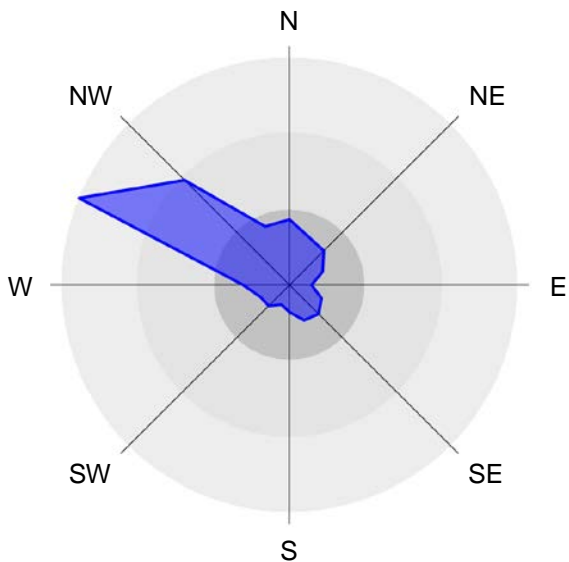
TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

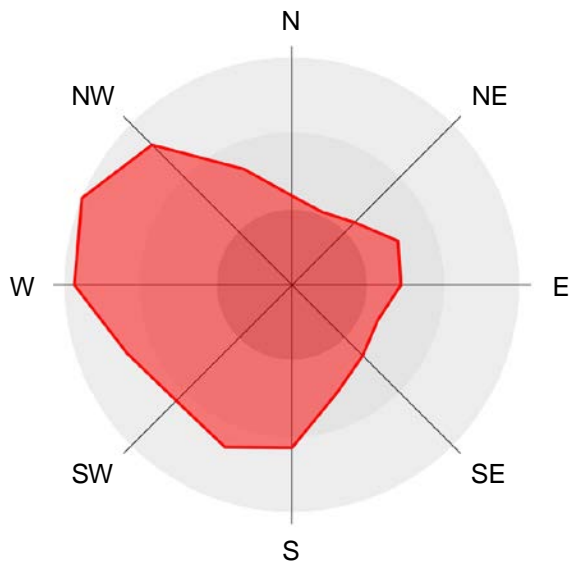
TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



24.5% časa

16.4% časa

8.1% časa



27.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

18.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

9.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.15 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> – Zavodnje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

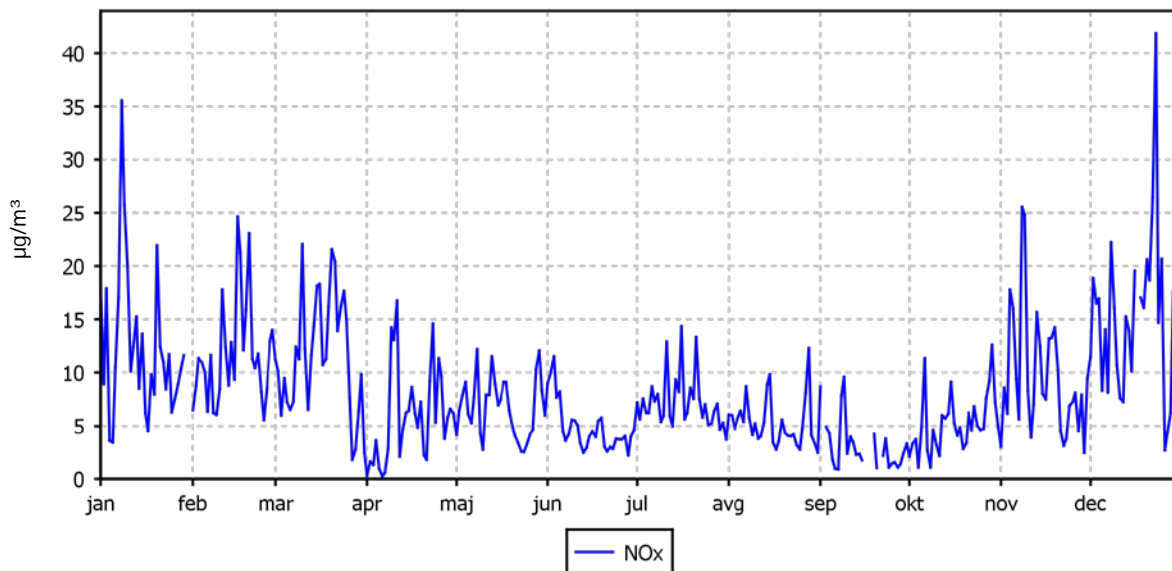
Razpoložljivih urnih podatkov:	8293	99%
Maksimalna urna koncentracija:	141 µg/m <sup>3</sup>	25.12.2015 03:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	42 µg/m <sup>3</sup>	23.12.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	06.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	8 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	12 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevni koncentracij:	37 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	7755	94	342	96
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	418	5	15	4
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	95	1	1	0
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	18	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	5	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8293	100	358	100



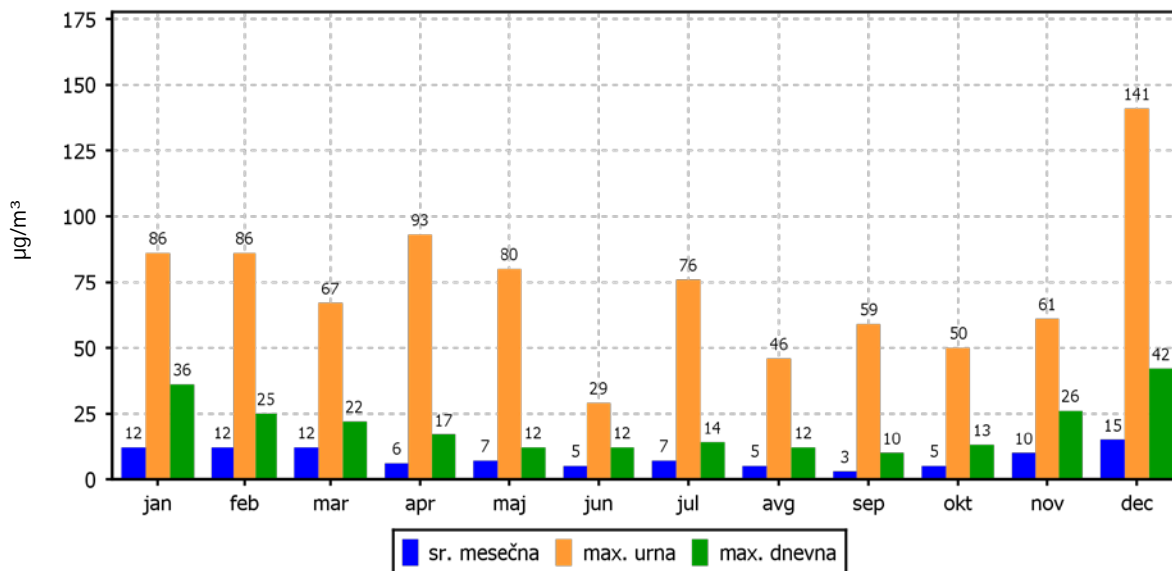
### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



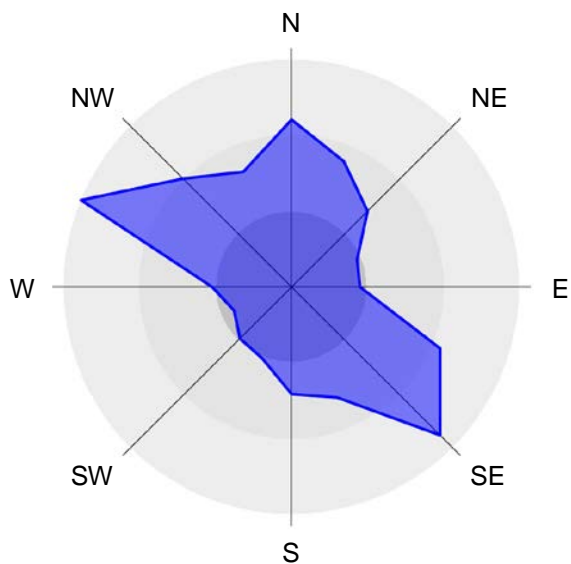
### KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

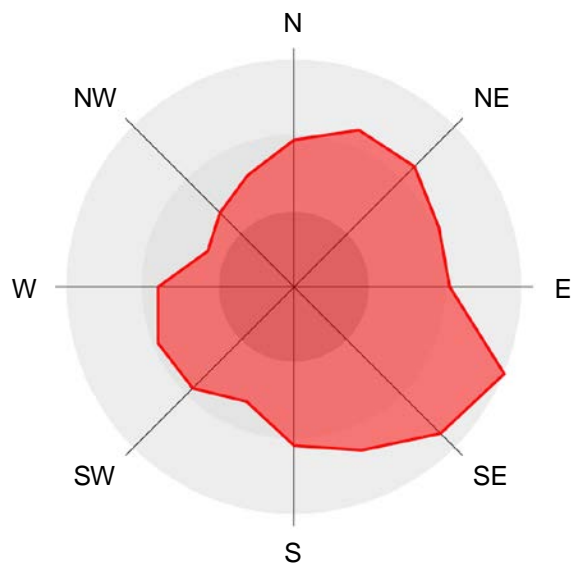
TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



11.7% časa

7.8% časa

3.9% časa



12.0 µg/m³

8.1 µg/m³

4.0 µg/m³

**2.1.16 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> – Škale**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Škale  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

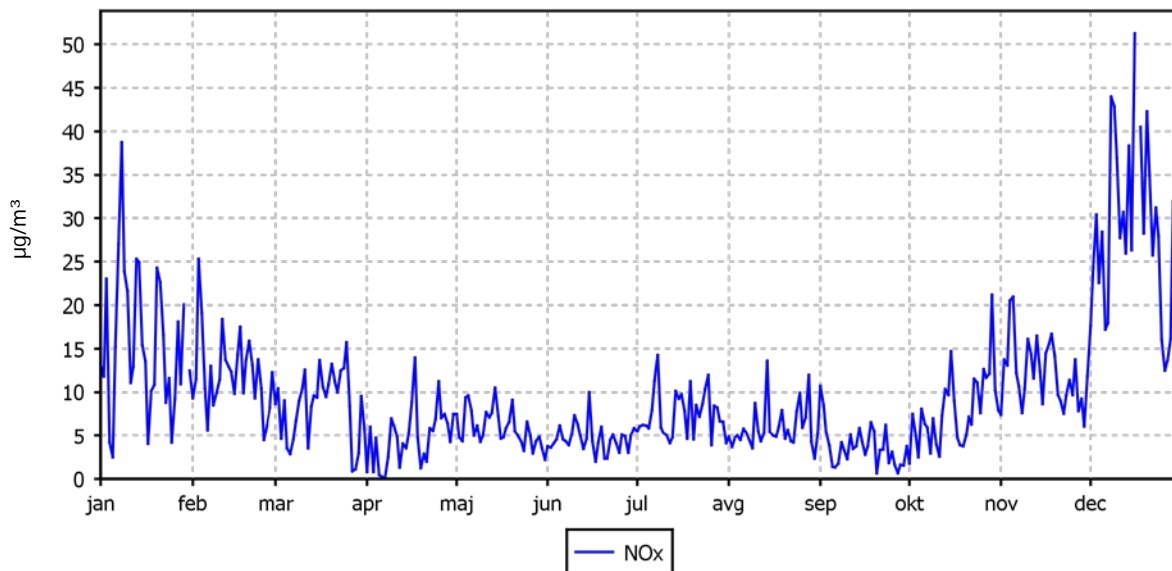
Razpoložljivih urnih podatkov:	8345	100%
Maksimalna urna koncentracija:	90 µg/m <sup>3</sup>	14.01.2015 12:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	51 µg/m <sup>3</sup>	16.12.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	0 µg/m <sup>3</sup>	07.04.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	10 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	12 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	40 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	46 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	7433	89	327	90
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	751	9	31	9
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	122	1	5	1
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	37	0	0	0
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>Skupaj</b>	<b>8345</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>

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

TE Šoštanj (Škale)

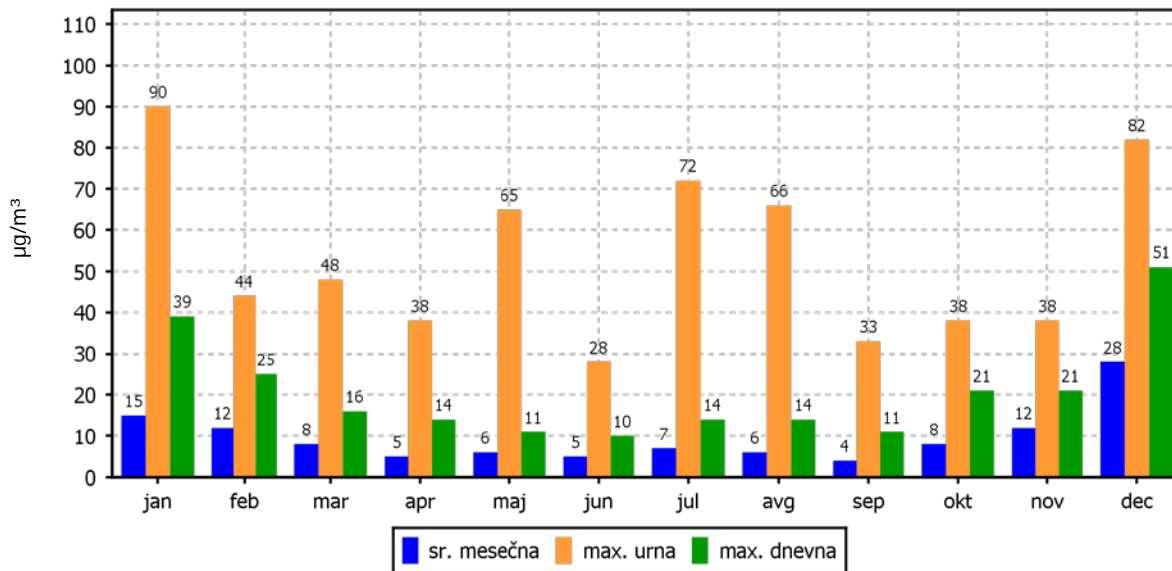
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Škale)

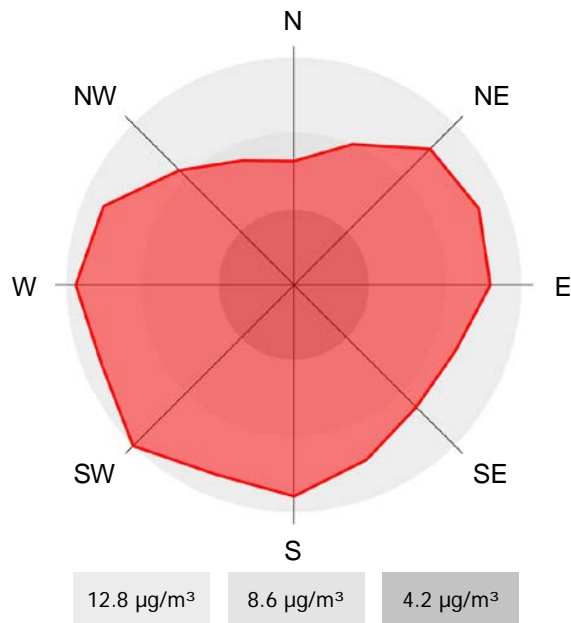
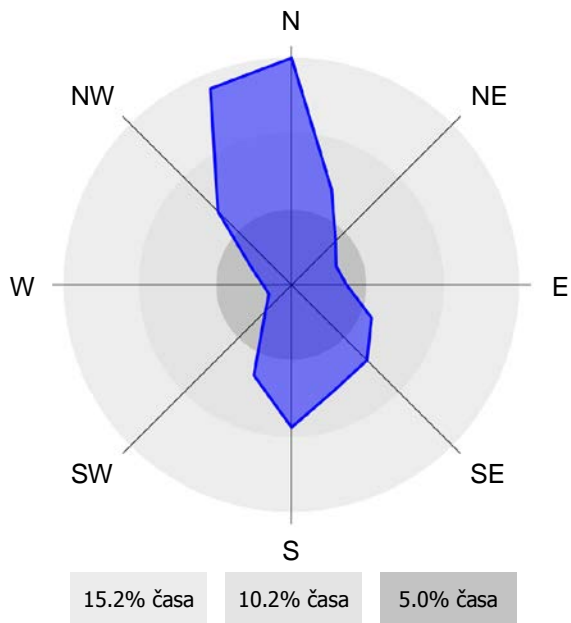
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016



**2.1.17 Pregled koncentracij v zraku: NO<sub>x</sub> – Mobilna postaja**

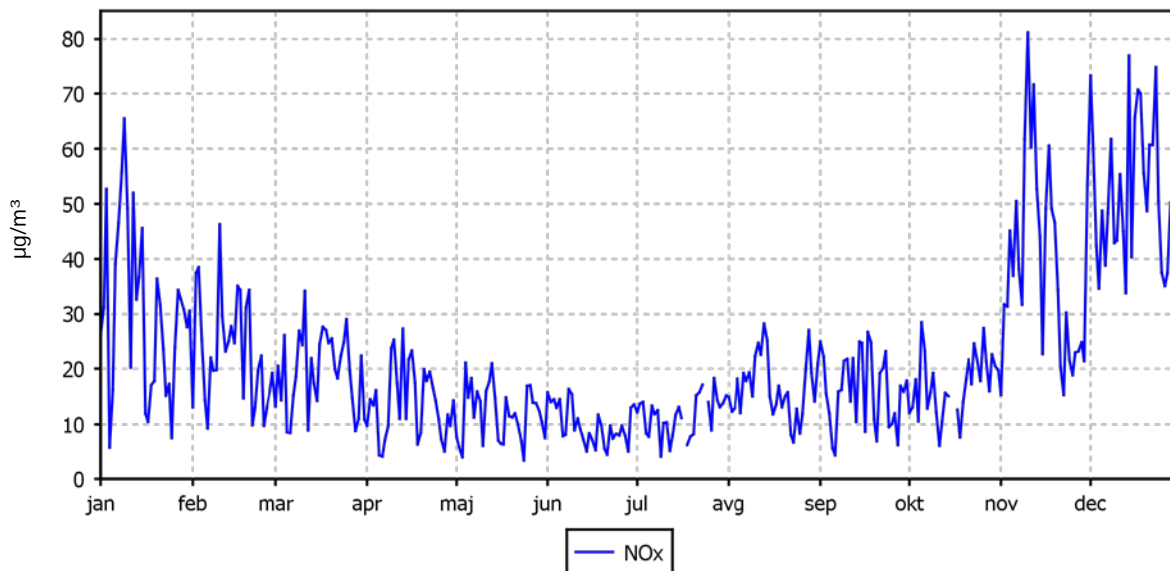
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Mobilna postaja  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8331	99%
Maksimalna urna koncentracija:	198 µg/m <sup>3</sup>	12.11.2015 09:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	81 µg/m <sup>3</sup>	10.11.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	24.05.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	22 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja konc. v zimskem času (1.10.14 - 1.4.15):	24 µg/m <sup>3</sup>	
<b>Število primerov dnevne koncentracije</b>		
- nad vrednostjo 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad vrednostjo 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	
<b>Percentilna vrednost</b>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	86 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.8 p.v. - dnevnih koncentracij:	78 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	5318	64	217	60
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1806	22	100	28
40.0 do 60.0 µg/m <sup>3</sup>	664	8	28	8
60.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	328	4	15	4
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	121	1	1	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	59	1	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	19	0	0	0
140.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	5	0	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	7	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
<b>Skupaj</b>	<b>8331</b>	<b>100</b>	<b>361</b>	<b>100</b>

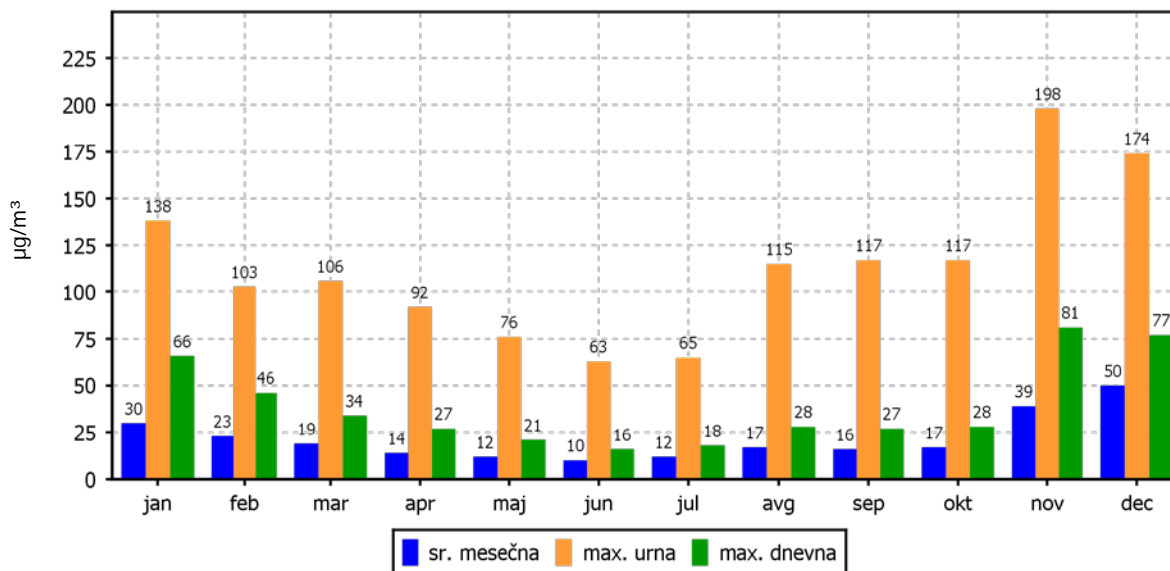
### DNEVNE KONCENTRACIJE - NO<sub>x</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

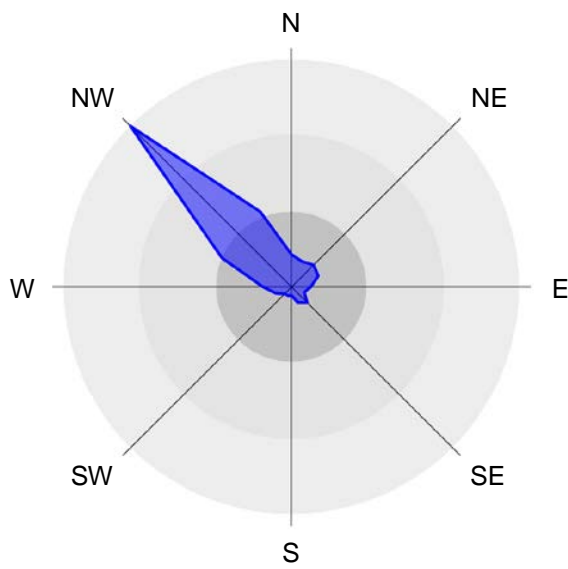
TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



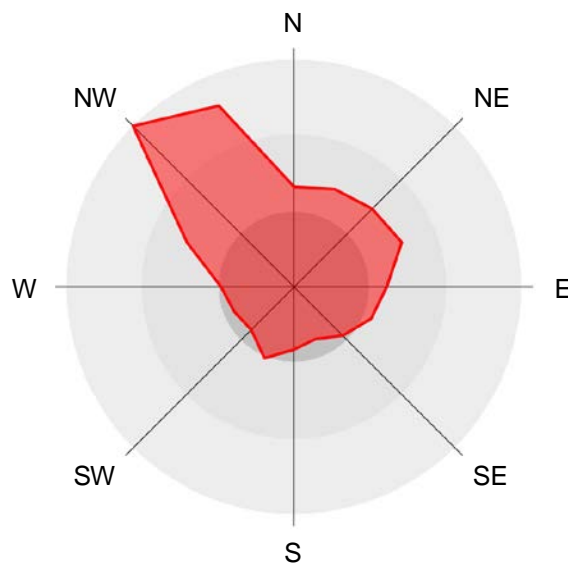
### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)

01.01.2015 do 01.01.2016



35.0% časa	23.5% časa	11.6% časa
------------	------------	------------



31.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------



**2.1.18 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Zavodnje**

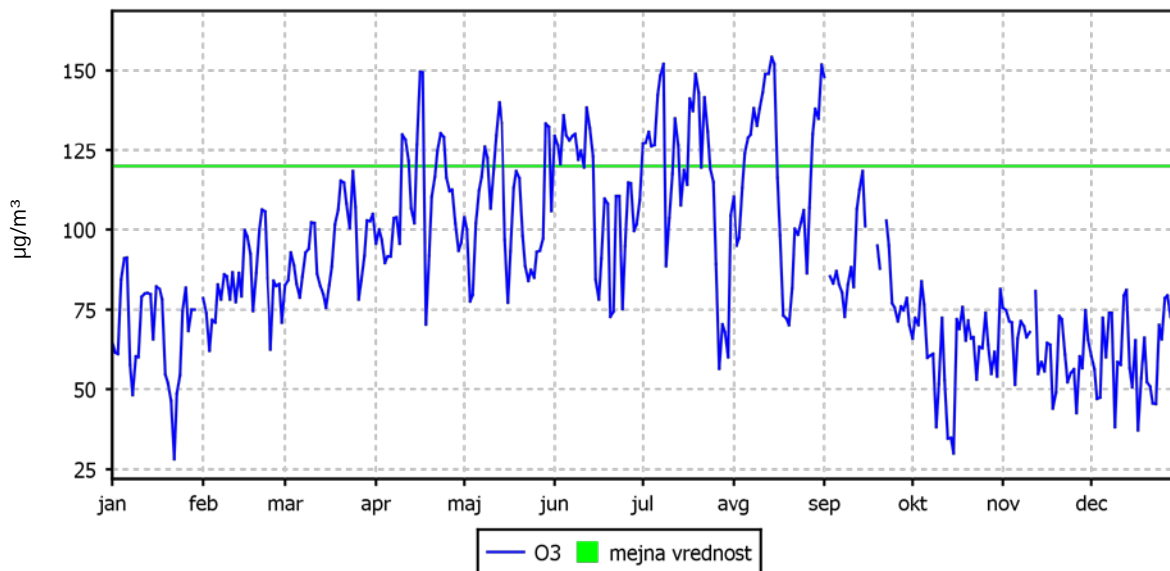
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8307	99%
Maksimalna urna koncentracija:	165 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2015 15:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	149 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	15 µg/m <sup>3</sup>	15.10.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	77 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	139 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.9 p.v. - dnevnih koncentracij:	146 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40: obdobje		
- letna vrednost:	50693 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.1. do 1.1.
- varstvo rastlin:	25961 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	45993 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	61	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	135	2	2	1
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	580	7	18	5
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	2148	26	99	28
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	1867	22	82	23
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	1755	21	81	23
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	1103	13	59	16
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	330	4	10	3
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	341	4	8	2
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	44	1	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	4	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8307	100	359	100

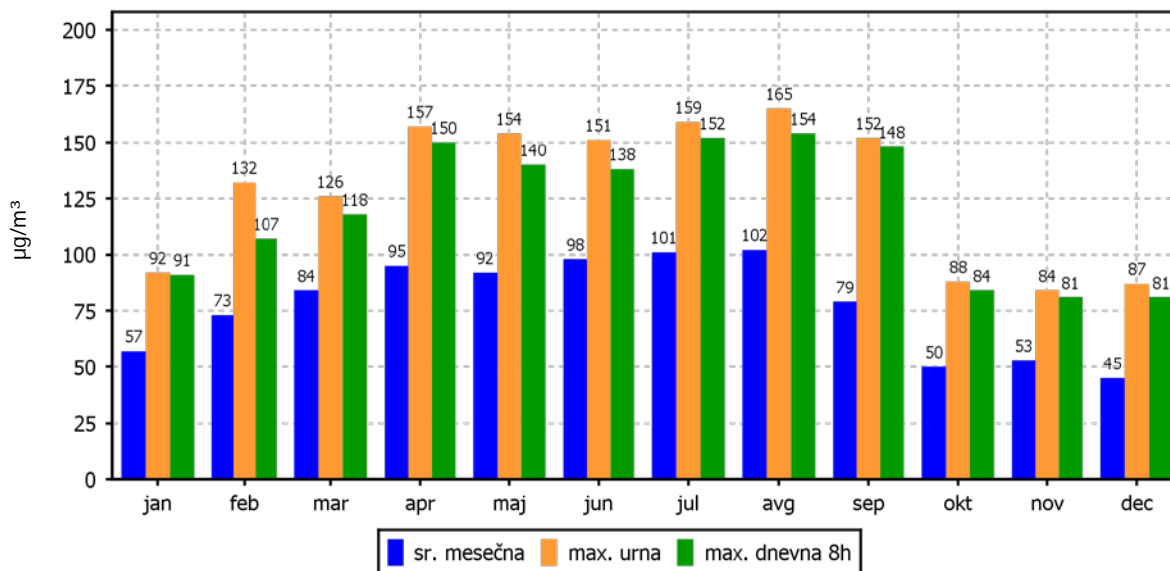
### DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



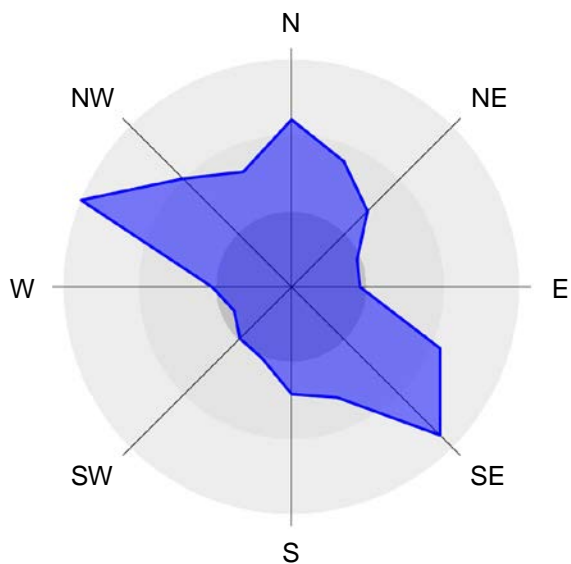
### KONCENTRACIJE - O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



## ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

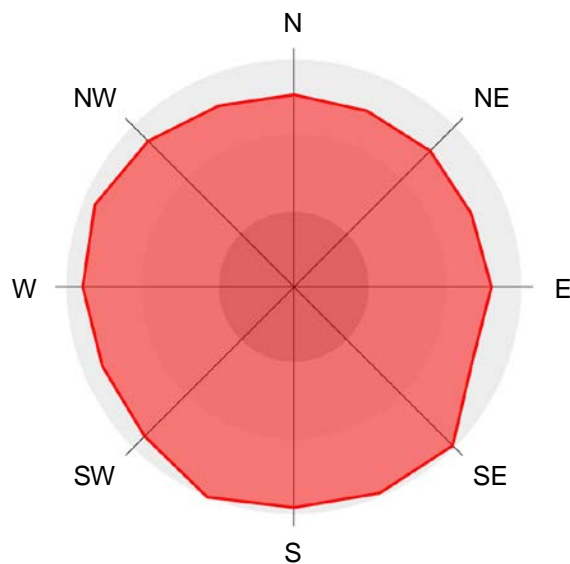
TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



11.7% časa

7.8% časa

3.9% časa



85.1 µg/m<sup>3</sup>

57.0 µg/m<sup>3</sup>

28.1 µg/m<sup>3</sup>

**2.1.19 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Velenje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Velenje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

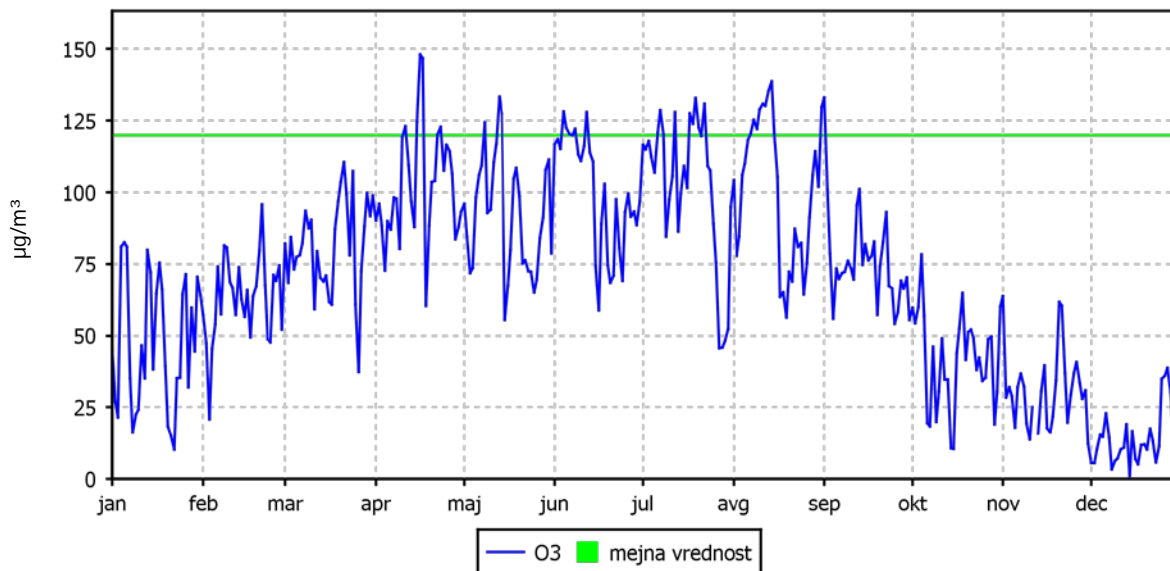
Razpoložljivih urnih podatkov:	8370	100%
Maksimalna urna koncentracija:	151 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2015 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	104 µg/m <sup>3</sup>	13.06.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	1 µg/m <sup>3</sup>	14.12.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	46 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	125 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.9 p.v. - dnevnih koncentracij:	104 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40: obdobje		
- letna vrednost:	33568 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.1. do 1.1.
- varstvo rastlin:	17990 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	31333 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	29	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	2628	31	79	22
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1431	17	68	19
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	1672	20	116	32
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	1001	12	60	16
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	836	10	38	10
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	544	6	4	1
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	160	2	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	95	1	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8370	100	365	100

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

TE Šoštanj (Velenje)

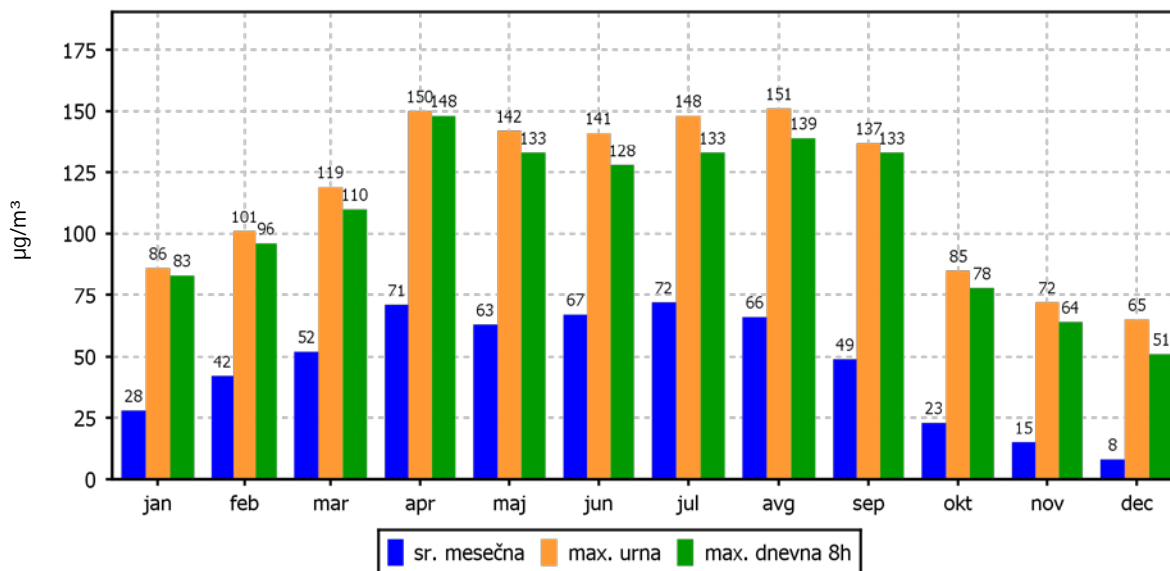
01.01.2015 do 01.01.2016



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

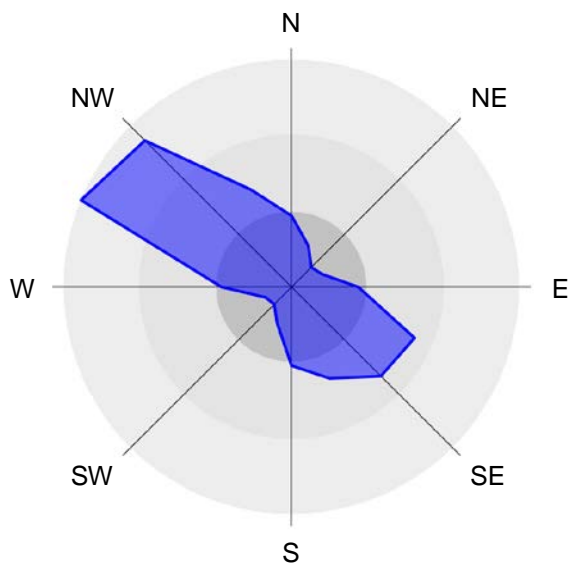
TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2015 do 01.01.2016

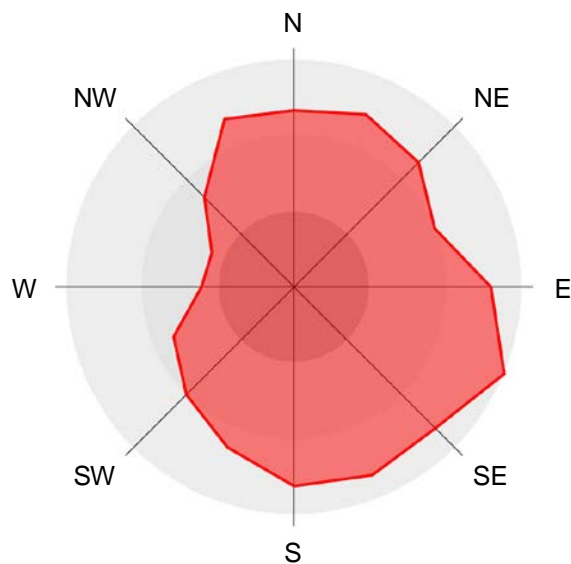


### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Velenje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



16.5% časa    11.0% časa    5.4% časa



65.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$     43.7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$     21.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.20 Pregled koncentracij v zraku: O<sub>3</sub> – Mobilna postaja**

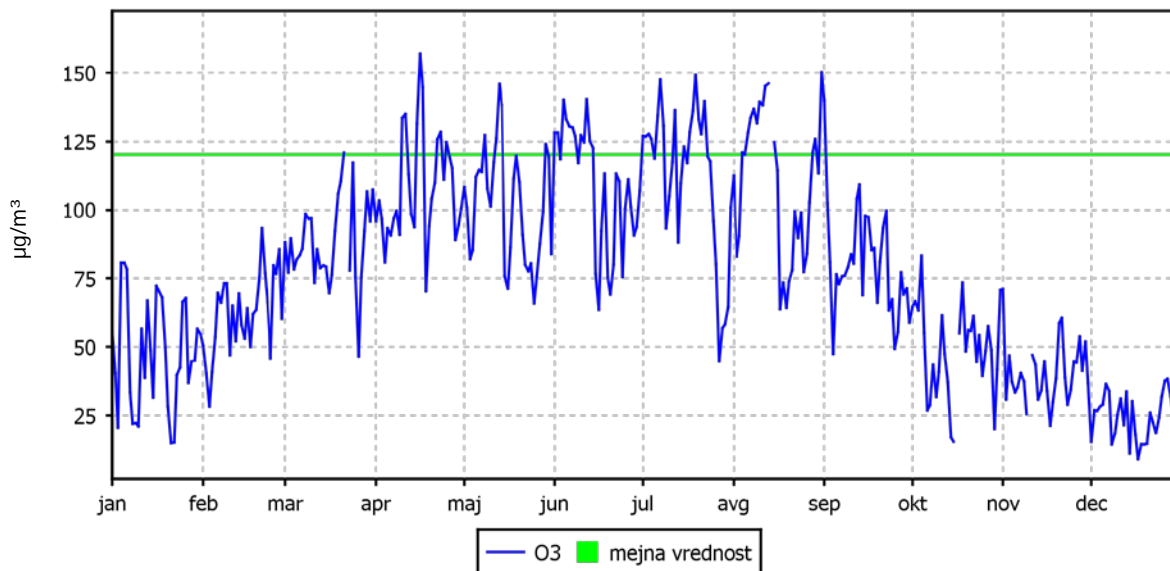
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Mobilna postaja  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8344	100%
Maksimalna urna koncentracija:	173 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2015 14:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	109 µg/m <sup>3</sup>	18.07.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	10.11.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	51 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	135 µg/m <sup>3</sup>	
- 99.9 p.v. - dnevnih koncentracij:	109 µg/m <sup>3</sup>	
AOT40: obdobje		
- letna vrednost:	46998 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.1. do 1.1.
- varstvo rastlin:	25150 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.5. do 1.8.
- varstvo gozdov:	43653 (µg/m <sup>3</sup> ).h	1.4. do 1.10.
Dnevna 8-urna vrednost:		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	55	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	2381	29	68	19
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	1445	17	66	18
40.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	1653	20	111	31
65.0 do 80.0 µg/m <sup>3</sup>	941	11	62	17
80.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	864	10	49	13
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	561	7	7	2
120.0 do 130.0 µg/m <sup>3</sup>	232	3	0	0
130.0 do 150.0 µg/m <sup>3</sup>	228	3	0	0
150.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	29	0	0	0
160.0 do 180.0 µg/m <sup>3</sup>	10	0	0	0
180.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 220.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
220.0 do 240.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
240.0 do 260.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
260.0 do 280.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
280.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 320.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
320.0 do 340.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
340.0 do 360.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
360.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8344	100	363	100

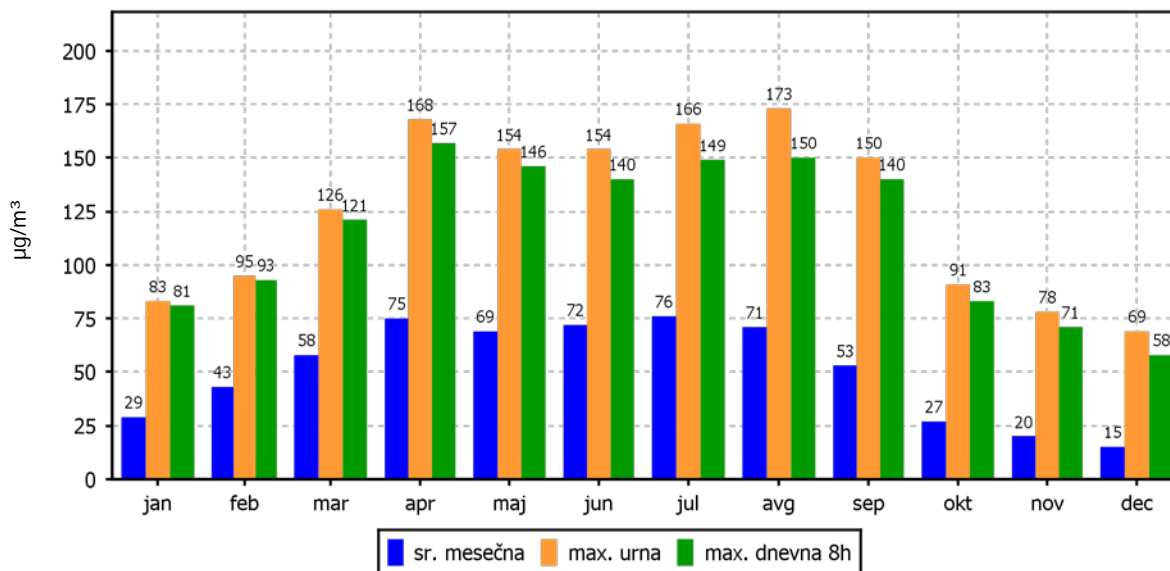
### DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016

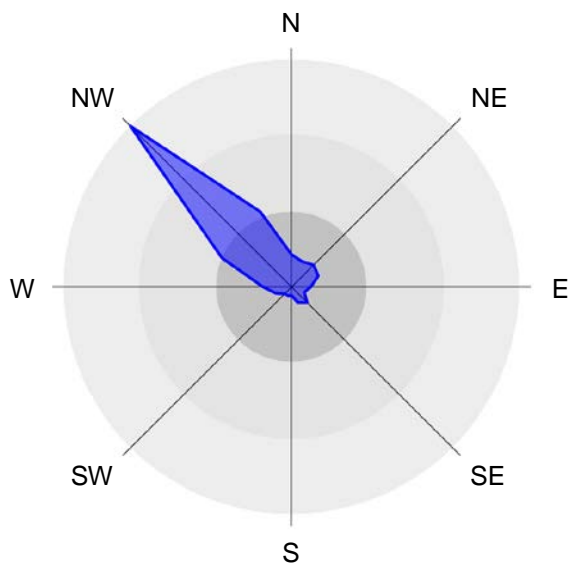




### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Soštanj (Mobilna postaja)

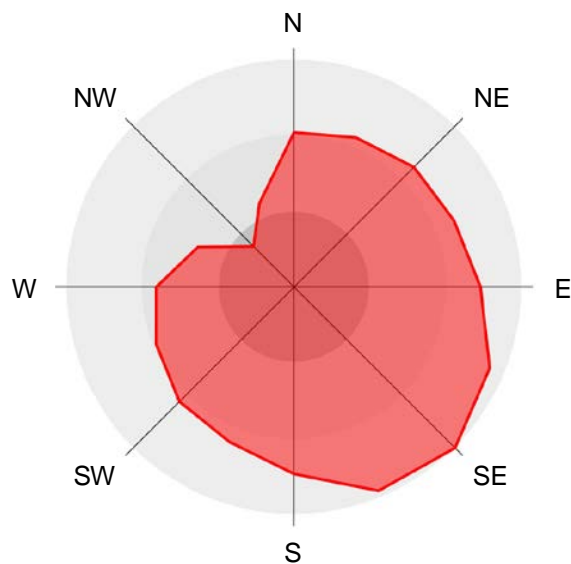
01.01.2015 do 01.01.2016



35.0% časa

23.5% časa

11.6% časa



98.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

66.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

32.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

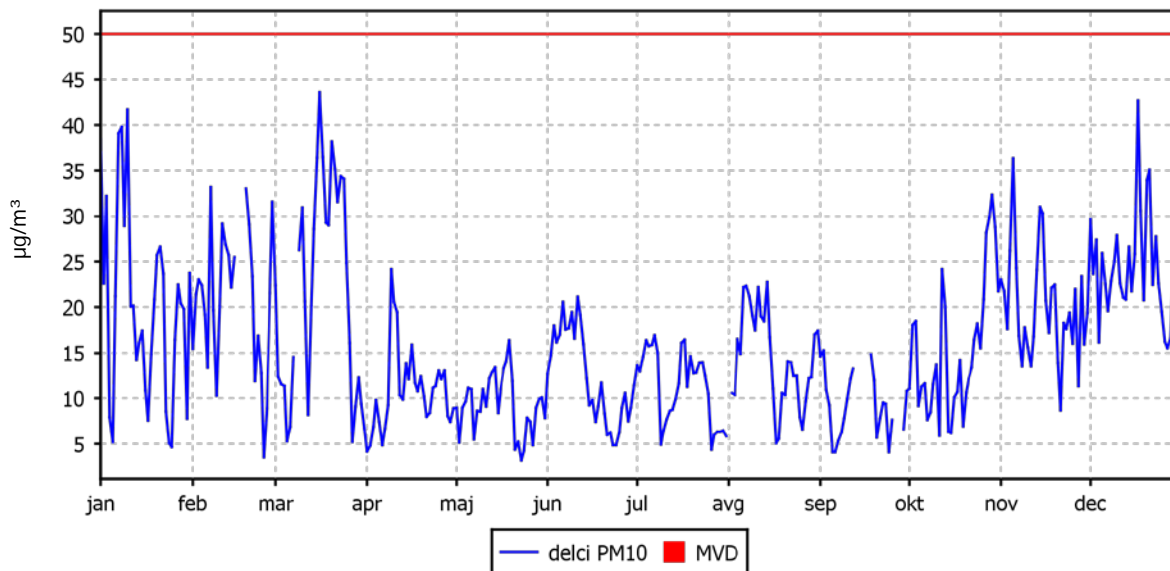
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8537	97%
Maksimalna urna koncentracija:	74 µg/m <sup>3</sup>	04.11.2015 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	44 µg/m <sup>3</sup>	16.03.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	3 µg/m <sup>3</sup>	23.05.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	16 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m <sup>3</sup>	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	37 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	6229	73	249	71
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	2036	24	100	28
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	200	2	3	1
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	66	1	0	0
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	6	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8537	100	352	100

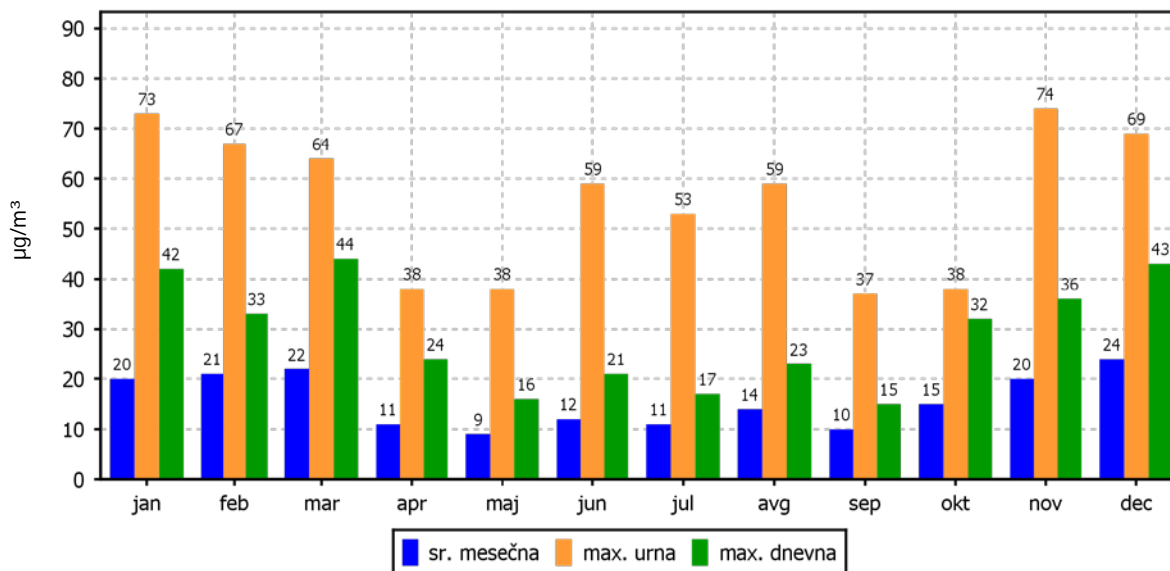
### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

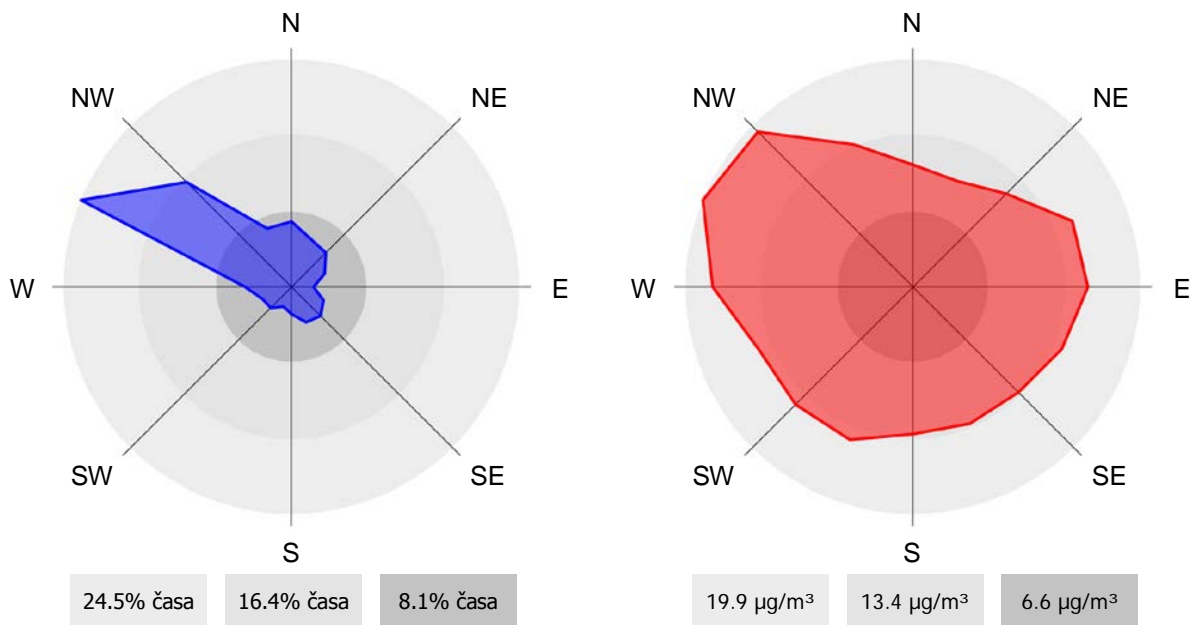
TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Škale  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

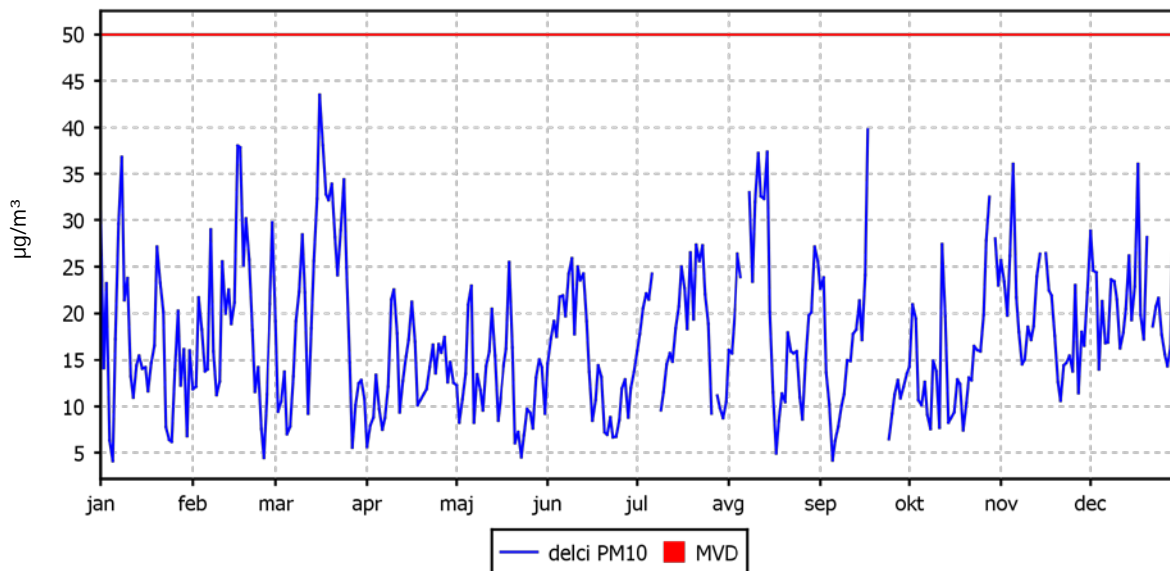
Razpoložljivih urnih podatkov:	8493	97%
Maksimalna urna koncentracija:	109 µg/m <sup>3</sup>	03.08.2015 20:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	43 µg/m <sup>3</sup>	16.03.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	4 µg/m <sup>3</sup>	05.01.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	17 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	31 µg/m <sup>3</sup>	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	37 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	5629	66	236	67
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	2618	31	115	33
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	186	2	1	0
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	54	1	0	0
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	5	0	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8493	100	352	100

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

TE Šoštanj (Škale)

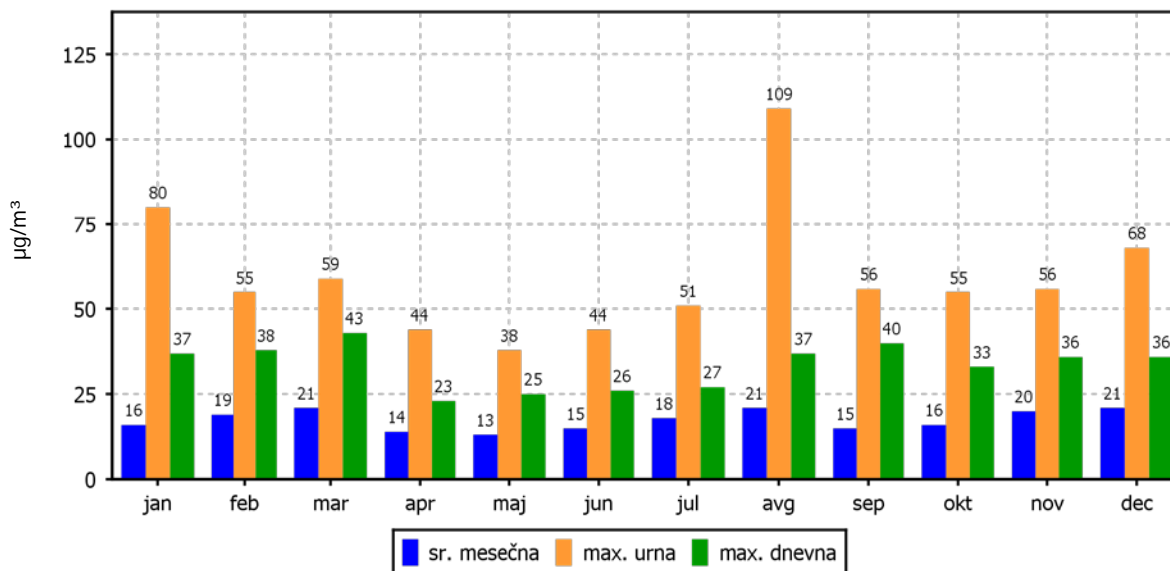
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Škale)

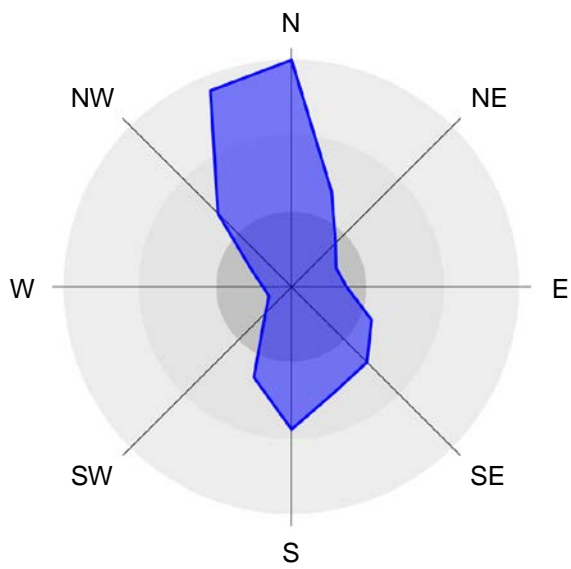
01.01.2015 do 01.01.2016



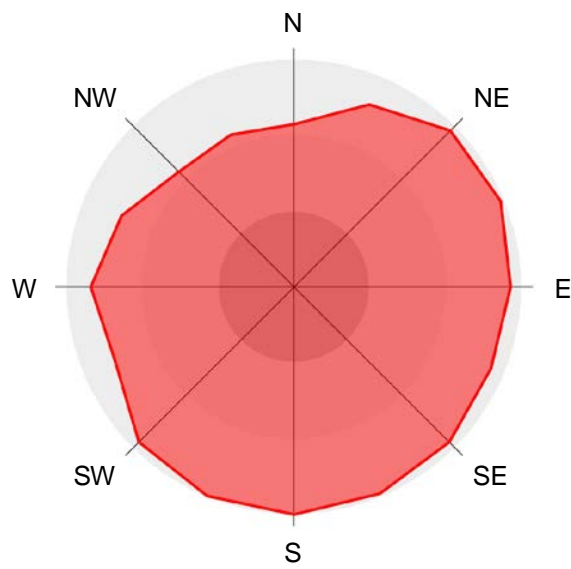
### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016



15.2% časa    10.2% časa    5.0% časa



20.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$     13.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$     6.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.23 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub> – Pesje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Pesje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8596	98%
Maksimalna urna koncentracija:	200 µg/m <sup>3</sup>	30.10.2015 19:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	64 µg/m <sup>3</sup>	16.03.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	24.09.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	9	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	41 µg/m <sup>3</sup>	
- 98.1 p.v. - dnevnih koncentracij:	51 µg/m <sup>3</sup>	

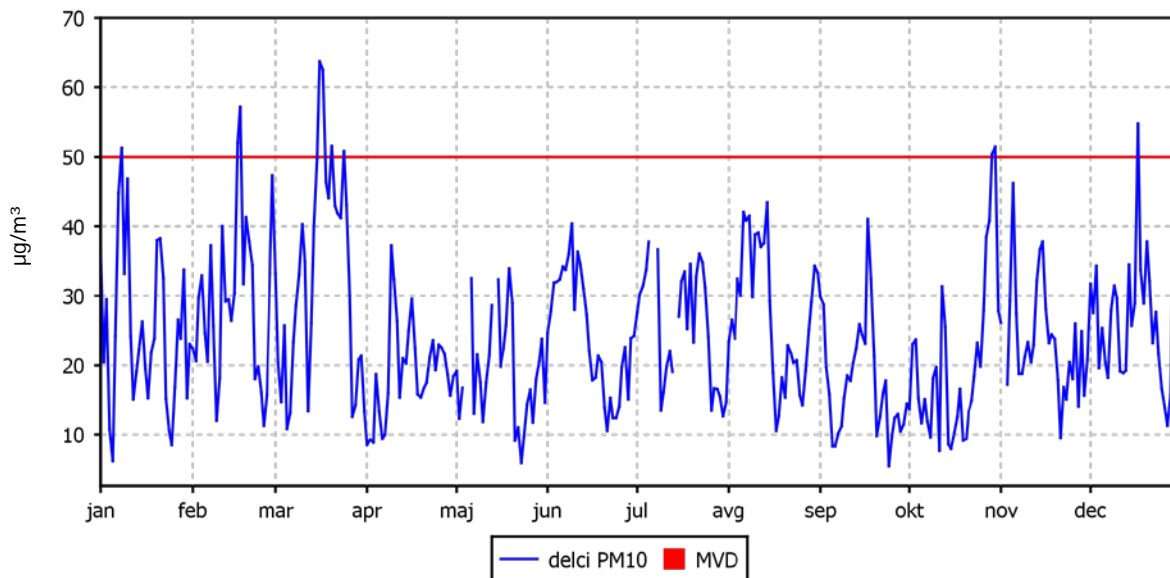
Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	3787	44	146	41
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	3817	44	182	51
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	605	7	20	6
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	307	4	10	3
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	76	1	0	0
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	2	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8596	100	358	100



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

TE Šoštanj (Pesje)

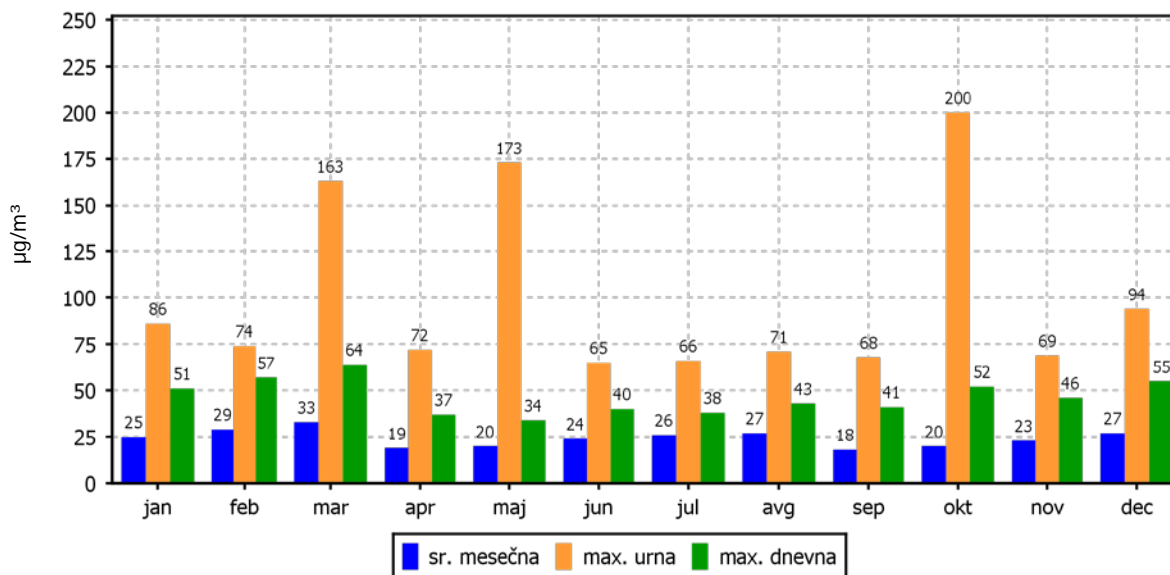
01.01.2015 do 01.01.2016



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

TE Šoštanj (Pesje)

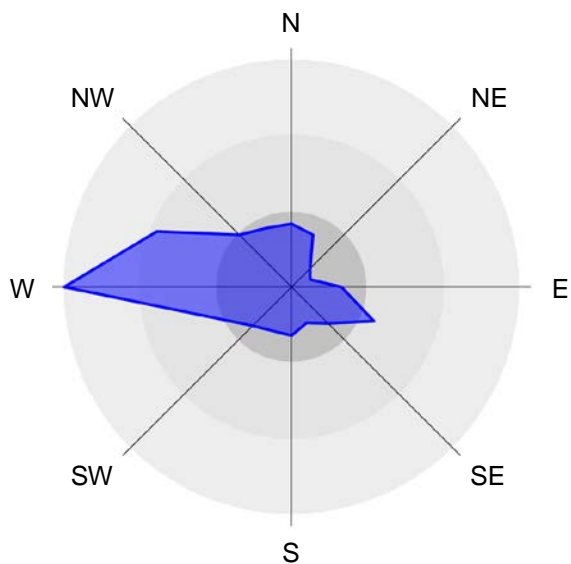
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Šoštanj (Pesje)

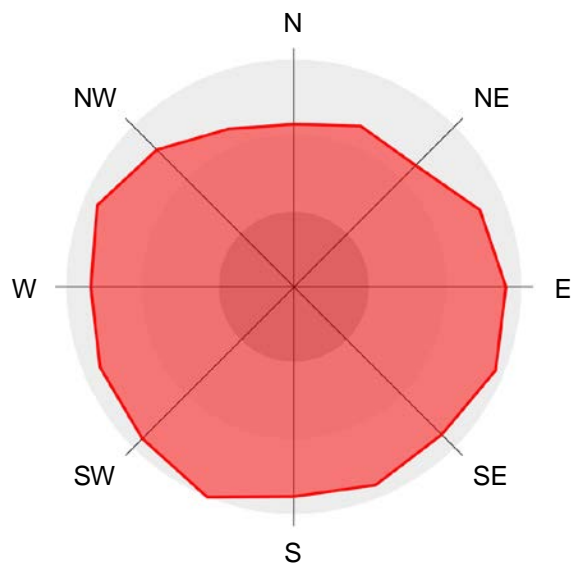
01.01.2015 do 01.01.2016



20.0% časa

13.4% časa

6.6% časa



27.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

18.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

9.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**2.1.24 Pregled koncentracij v zraku: PM<sub>10</sub> – Mobilna postaja**

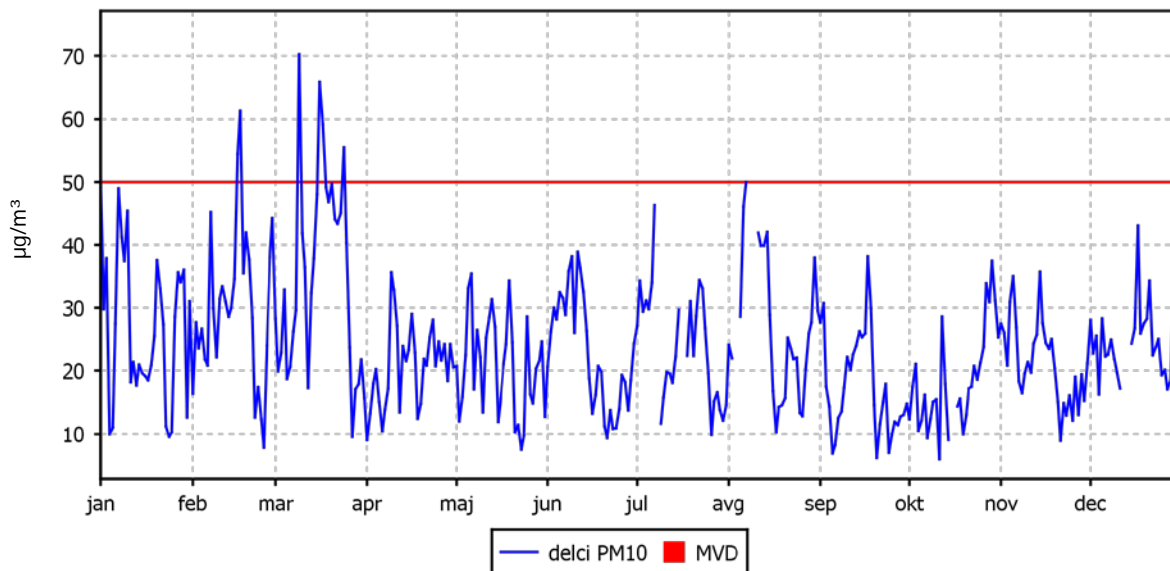
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Mobilna postaja  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih urnih podatkov:	8466	97%
Maksimalna urna koncentracija:	250 µg/m <sup>3</sup>	09.03.2015 17:00:00
Maksimalna dnevna koncentracija:	70 µg/m <sup>3</sup>	09.03.2015
Minimalna dnevna koncentracija:	6 µg/m <sup>3</sup>	11.10.2015
Srednja koncentracija v obdobju:	24 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	7	
Percentilna vrednost		
- 90 p.v. - urnih koncentracij:	43 µg/m <sup>3</sup>	
- 98.1 p.v. - dnevnik koncentracij:	50 µg/m <sup>3</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 µg/m <sup>3</sup>	3946	47	138	39
20.0 do 40.0 µg/m <sup>3</sup>	3461	41	186	53
40.0 do 50.0 µg/m <sup>3</sup>	604	7	21	6
50.0 do 65.0 µg/m <sup>3</sup>	321	4	5	1
65.0 do 100.0 µg/m <sup>3</sup>	124	1	2	1
100.0 do 120.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
120.0 do 140.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
140.0 do 160.0 µg/m <sup>3</sup>	1	0	0	0
160.0 do 175.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
175.0 do 200.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
200.0 do 250.0 µg/m <sup>3</sup>	3	0	0	0
250.0 do 300.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
300.0 do 350.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
350.0 do 400.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
400.0 do 450.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
450.0 do 500.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
500.0 do 600.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
600.0 do 700.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
700.0 do 800.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
800.0 do 9999.0 µg/m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Skupaj	8466	100	352	100

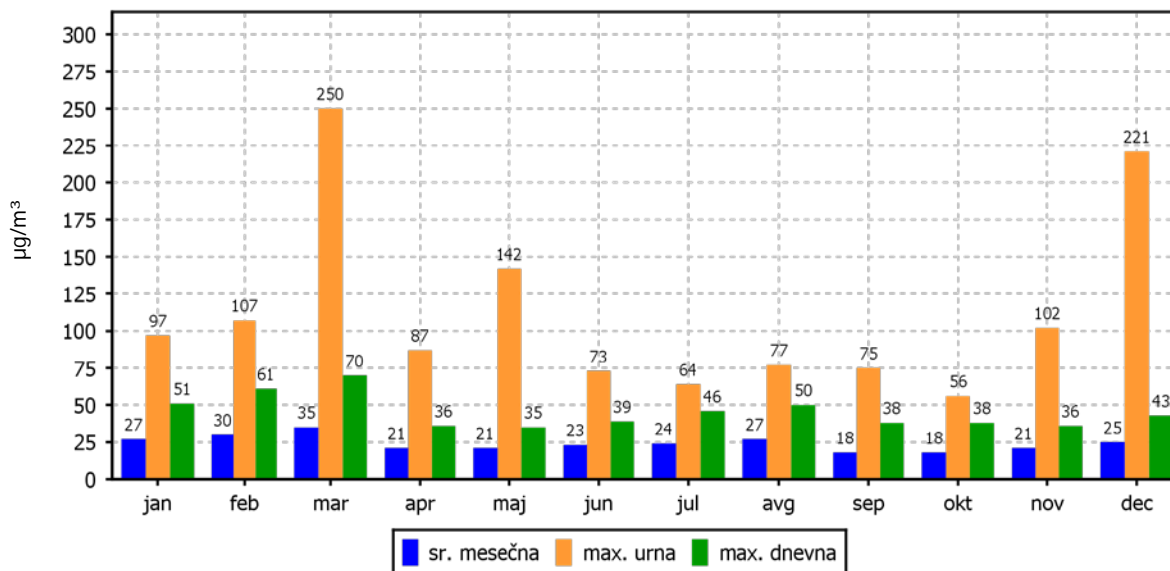
### DNEVNE KONCENTRACIJE - delci PM<sub>10</sub>

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

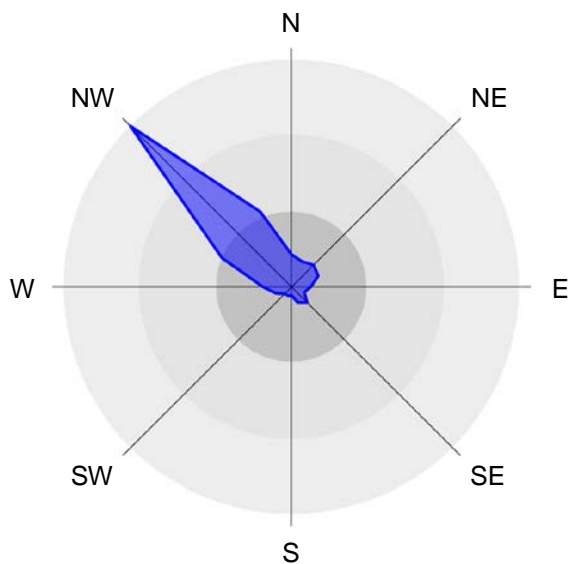
TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽI VETROV IN ONESNAŽENJA

TE Soštanj (Mobilna postaja)

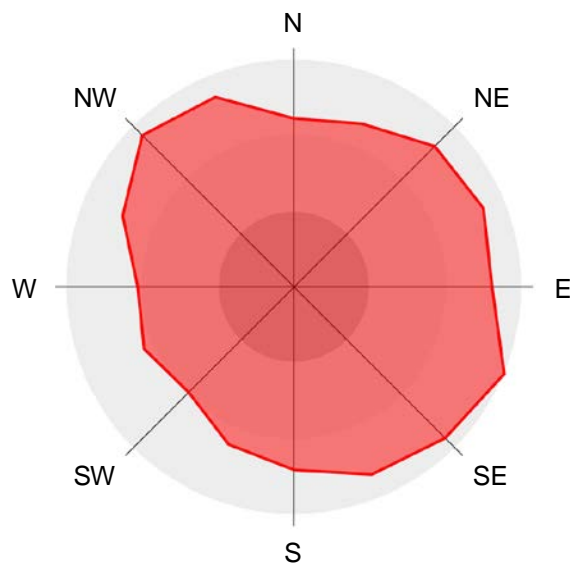
01.01.2015 do 01.01.2016



35.0% časa

23.5% časa

11.6% časa



27.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

18.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

9.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## 2.2 METEOROLOŠKE MERITVE

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

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

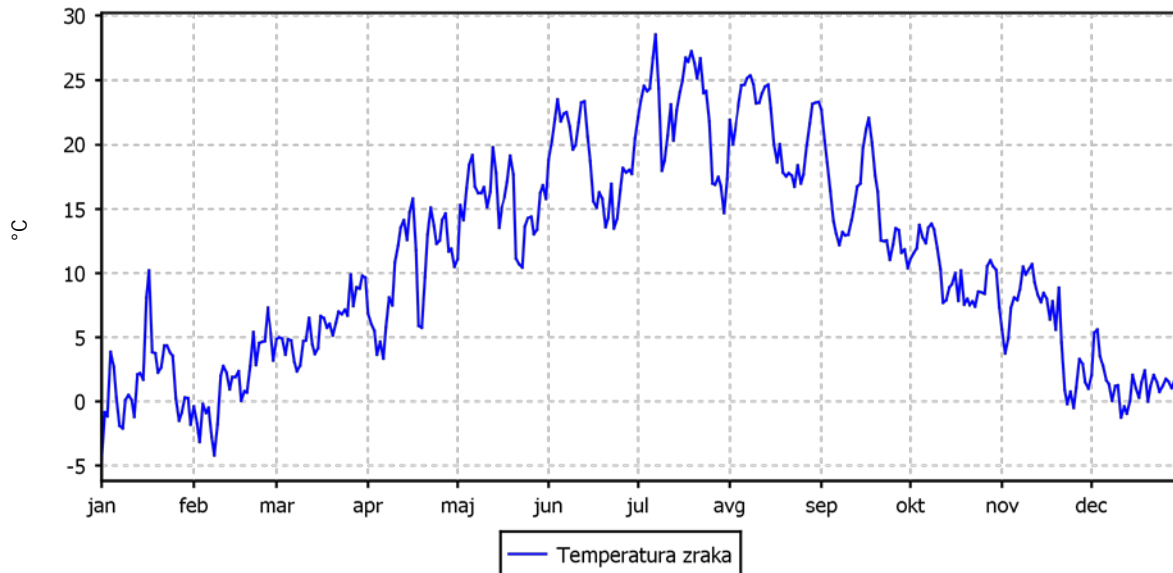
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17497	100%		17487	100%
Maksimalna urna vrednost	36 °C	17.07.2015 13:00:00		102%	26.03.2015 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	07.07.2015		98%	03.01.2015
Minimalna urna vrednost	-10 °C	08.02.2015 01:00:00		21%	21.04.2015 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	01.01.2015		44%	12.03.2015
Srednja vrednost v obdobju	11 °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	2228	13	1115	13	24	7
0.0 do 3.0 °C	1869	11	923	11	57	16
3.0 do 6.0 °C	1893	11	951	11	43	12
6.0 do 9.0 °C	1732	10	877	10	42	12
9.0 do 12.0 °C	2066	12	1021	12	35	10
12.0 do 15.0 °C	1853	11	932	11	42	12
15.0 do 18.0 °C	1945	11	962	11	45	12
18.0 do 21.0 °C	1476	8	752	9	26	7
21.0 do 24.0 °C	1001	6	504	6	28	8
24.0 do 27.0 °C	584	3	284	3	21	6
27.0 do 30.0 °C	462	3	236	3	2	1
30.0 do 50.0 °C	388	2	191	2	0	0
Skupaj	17497	100	8748	100	365	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 %	101	1	48	1	0	0
30.0 do 40.0 %	464	3	221	3	0	0
40.0 do 50.0 %	1192	7	597	7	5	1
50.0 do 60.0 %	1942	11	967	11	20	5
60.0 do 70.0 %	1734	10	877	10	54	15
70.0 do 80.0 %	1882	11	959	11	101	28
80.0 do 90.0 %	2424	14	1211	14	111	30
90.0 do 100.0 %	7748	44	3862	44	74	20
Skupaj	17487	100	8742	100	365	100

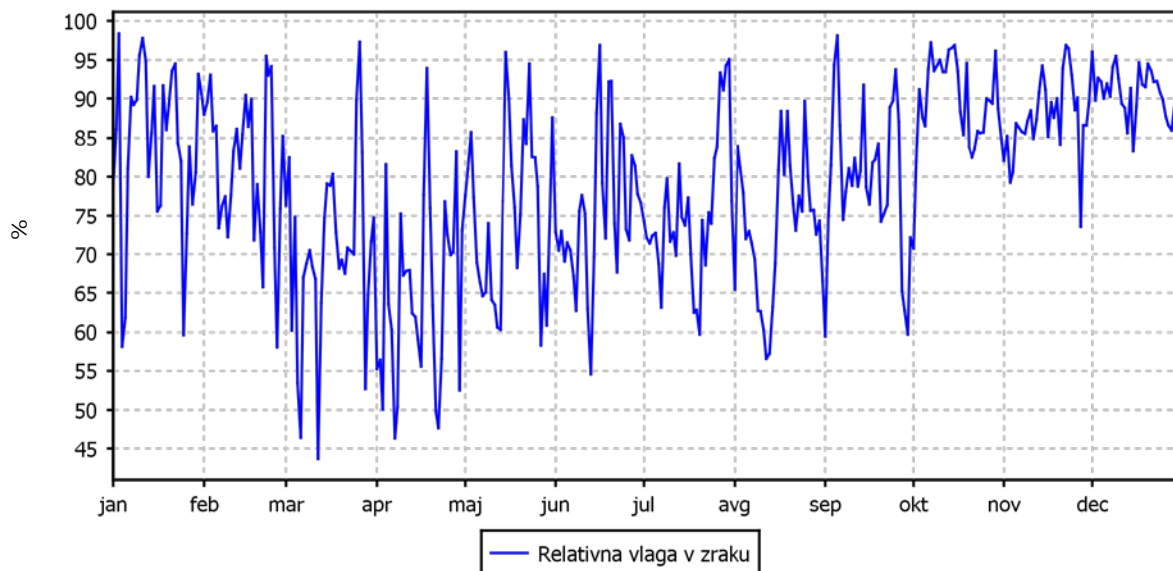
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

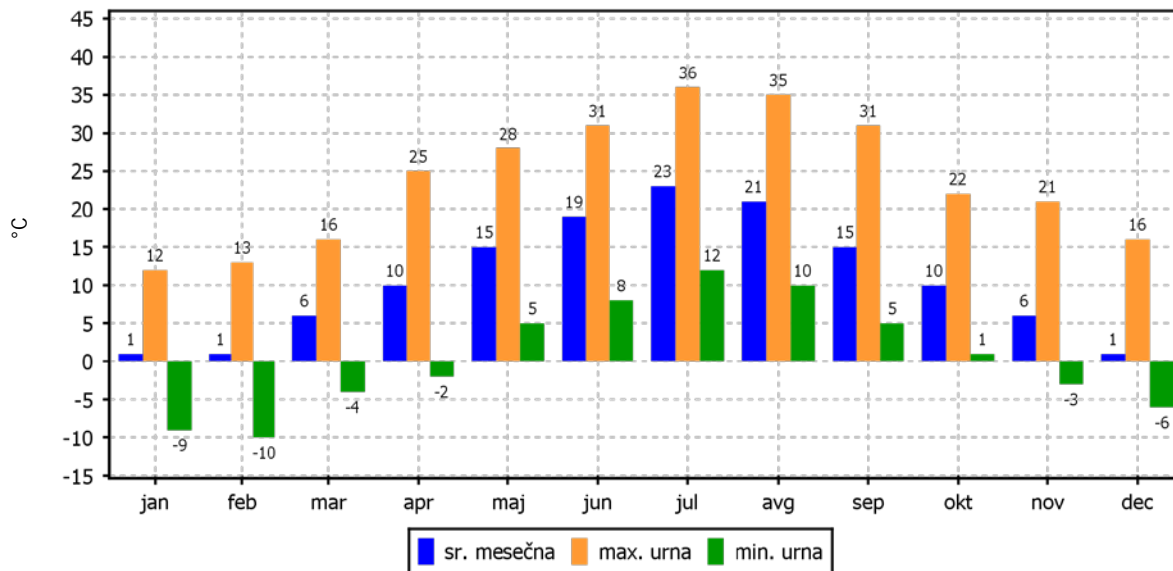
TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Šoštanj)

01.01.2015 do 01.01.2016





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

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

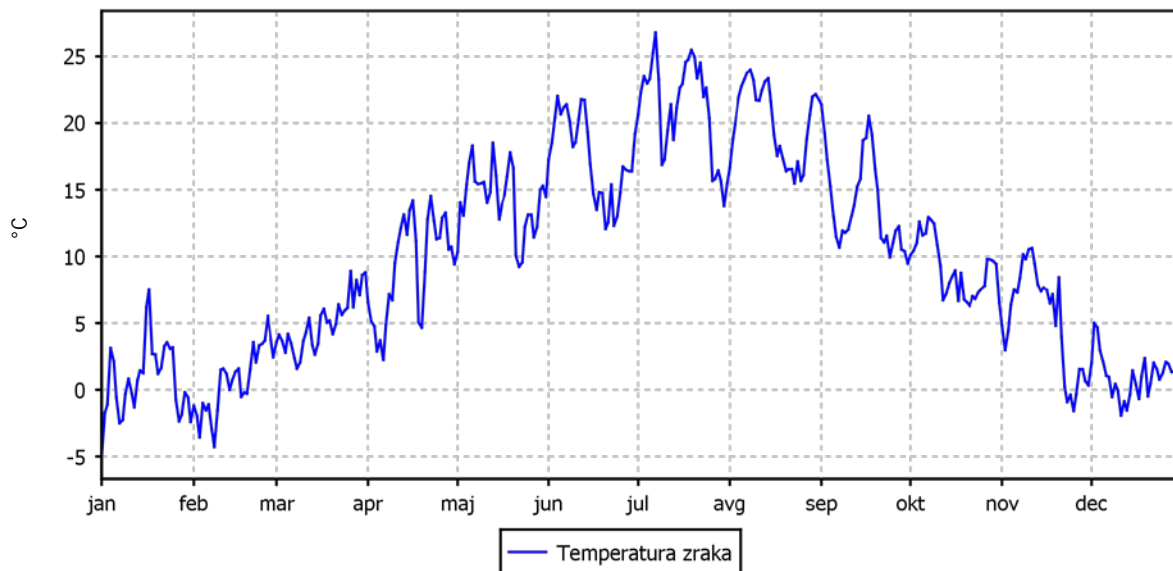
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17518	100%	17512	100%
Maksimalna urna vrednost	35 °C	06.07.2015 15:00:00	97%	15.09.2015 09:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	27 °C	07.07.2015	96%	15.10.2015
Minimalna urna vrednost	-10 °C	01.01.2015 02:00:00	17%	21.04.2015 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	01.01.2015	42%	12.03.2015
Srednja vrednost v obdobju	10 °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	2613	15	1307	15	40	11
0.0 do 3.0 °C	2032	12	1025	12	50	14
3.0 do 6.0 °C	1872	11	919	10	42	12
6.0 do 9.0 °C	1974	11	996	11	42	12
9.0 do 12.0 °C	2065	12	1029	12	44	12
12.0 do 15.0 °C	1947	11	970	11	40	11
15.0 do 18.0 °C	1884	11	951	11	41	11
18.0 do 21.0 °C	1284	7	638	7	26	7
21.0 do 24.0 °C	790	5	396	5	33	9
24.0 do 27.0 °C	436	2	216	2	7	2
27.0 do 30.0 °C	344	2	175	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	277	2	136	2	0	0
Skupaj	17518	100	8758	100	365	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 %	16	0	7	0	0	0
20.0 do 30.0 %	121	1	59	1	0	0
30.0 do 40.0 %	555	3	270	3	0	0
40.0 do 50.0 %	981	6	483	6	7	2
50.0 do 60.0 %	1138	6	569	6	7	2
60.0 do 70.0 %	1083	6	547	6	31	8
70.0 do 80.0 %	1041	6	516	6	73	20
80.0 do 90.0 %	1045	6	585	7	116	32
90.0 do 100.0 %	11532	66	5718	65	131	36
Skupaj	17512	100	8754	100	365	100

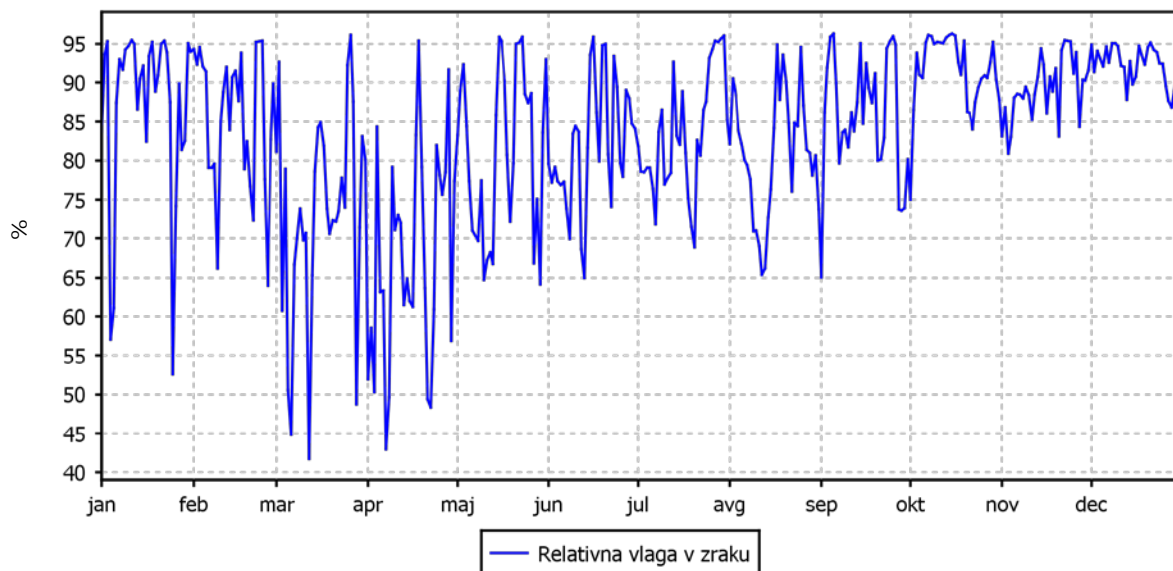
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

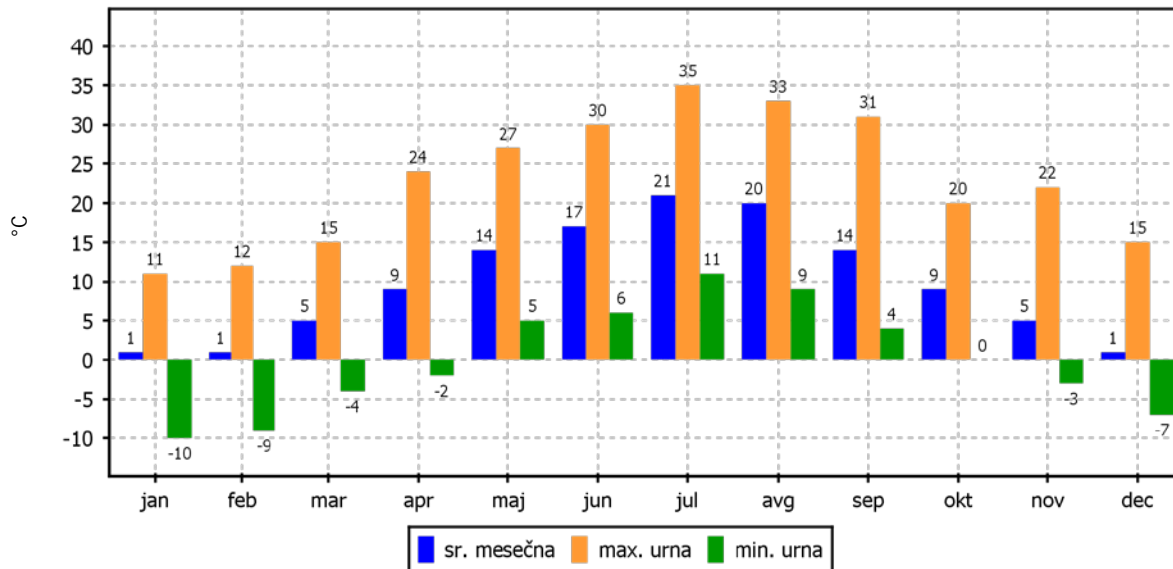
TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Topolšica)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

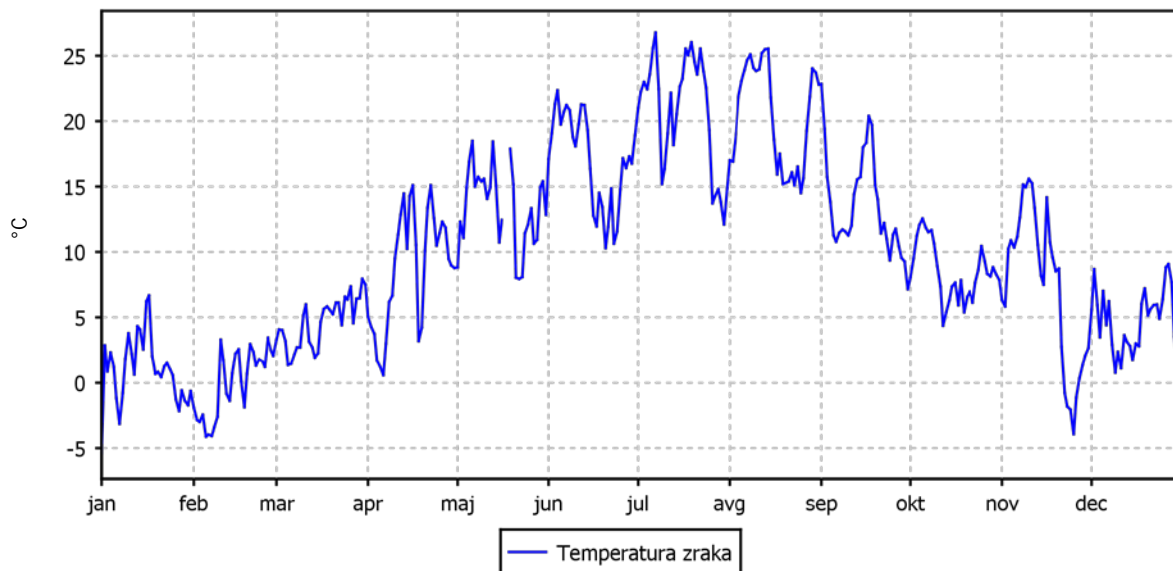
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17336	99%	17381	99%
Maksimalna urna vrednost	32 °C	06.07.2015 14:00:00	98%	26.03.2015 14:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	27 °C	07.07.2015	98%	26.03.2015
Minimalna urna vrednost	-10 °C	01.01.2015 01:00:00	21%	03.04.2015 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	31.12.2015	33%	21.04.2015
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		78%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1765	10	876	10	29	8
0.0 do 3.0 °C	2271	13	1140	13	53	15
3.0 do 6.0 °C	1955	11	970	11	44	12
6.0 do 9.0 °C	2320	13	1151	13	49	13
9.0 do 12.0 °C	2287	13	1131	13	49	13
12.0 do 15.0 °C	2069	12	1054	12	38	10
15.0 do 18.0 °C	1497	9	744	9	38	10
18.0 do 21.0 °C	1332	8	662	8	23	6
21.0 do 24.0 °C	908	5	443	5	26	7
24.0 do 27.0 °C	524	3	274	3	14	4
27.0 do 30.0 °C	339	2	168	2	0	0
30.0 do 50.0 °C	69	0	34	0	0	0
Skupaj	17336	100	8647	100	363	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 %	110	1	56	1	0	0
30.0 do 40.0 %	640	4	319	4	4	1
40.0 do 50.0 %	1466	8	729	8	27	7
50.0 do 60.0 %	1770	10	888	10	27	7
60.0 do 70.0 %	1894	11	939	11	44	12
70.0 do 80.0 %	1496	9	749	9	70	19
80.0 do 90.0 %	1537	9	826	10	78	21
90.0 do 100.0 %	8468	49	4180	48	113	31
Skupaj	17381	100	8686	100	363	100

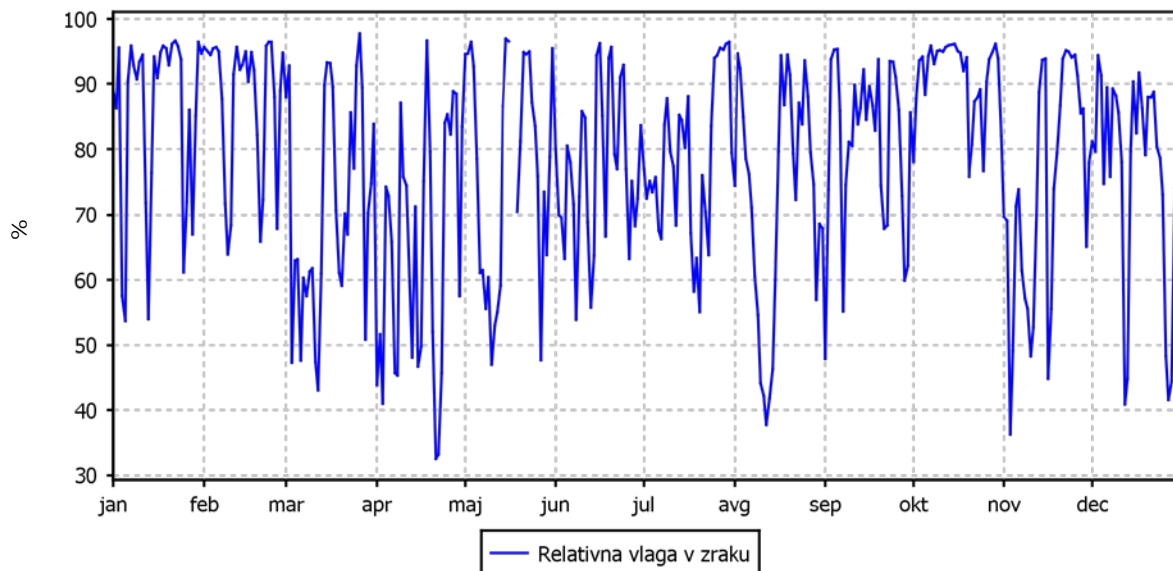
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

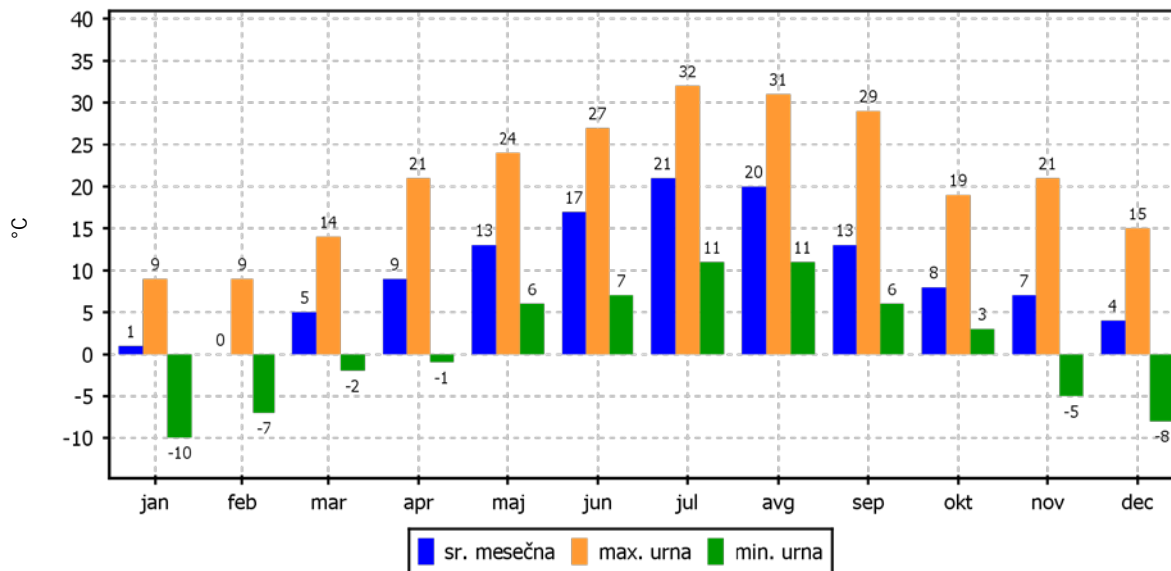
TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Zavodnje)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Graška gora  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

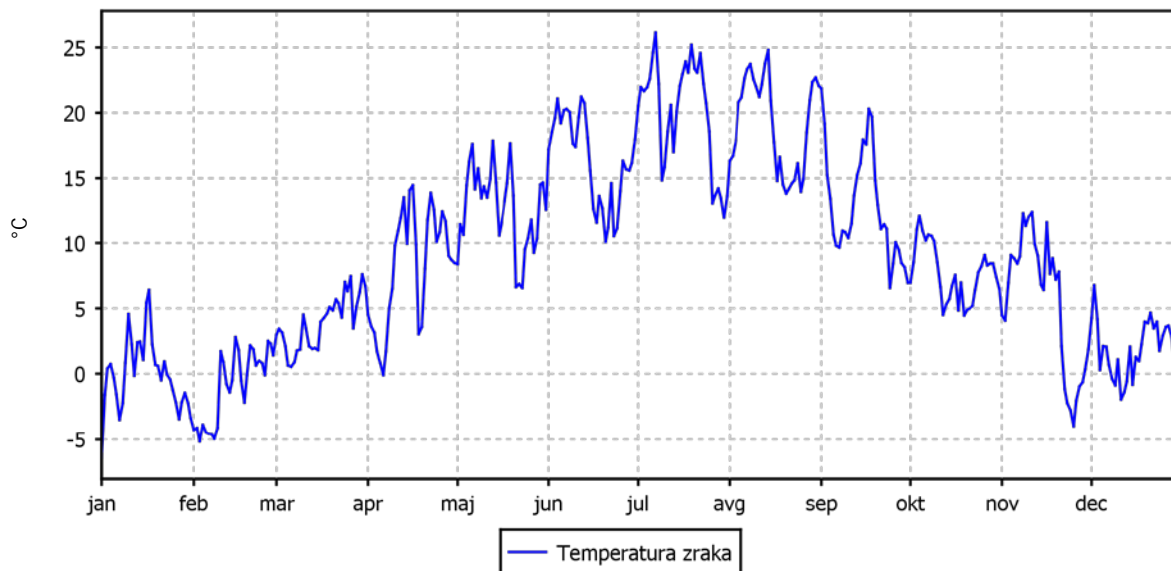
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17508	100%	17508	100%
Maksimalna urna vrednost	32 °C	22.07.2015 14:00:00	97%	17.08.2015 10:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	26 °C	07.07.2015	96%	05.09.2015
Minimalna urna vrednost	-9 °C	01.01.2015 01:00:00	22%	01.04.2015 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-6 °C	01.01.2015	34%	22.04.2015
Srednja vrednost v obdobju	9 °C		75%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	2702	15	1335	15	49	13
0.0 do 3.0 °C	2296	13	1164	13	52	14
3.0 do 6.0 °C	1846	11	923	11	42	12
6.0 do 9.0 °C	2375	14	1179	13	46	13
9.0 do 12.0 °C	2135	12	1076	12	49	13
12.0 do 15.0 °C	1924	11	954	11	46	13
15.0 do 18.0 °C	1534	9	769	9	27	7
18.0 do 21.0 °C	1192	7	610	7	22	6
21.0 do 24.0 °C	724	4	354	4	27	7
24.0 do 27.0 °C	487	3	243	3	5	1
27.0 do 30.0 °C	242	1	120	1	0	0
30.0 do 50.0 °C	51	0	25	0	0	0
Skupaj	17508	100	8752	100	365	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 %	73	0	36	0	0	0
30.0 do 40.0 %	447	3	225	3	3	1
40.0 do 50.0 %	1295	7	634	7	17	5
50.0 do 60.0 %	2508	14	1256	14	45	12
60.0 do 70.0 %	3034	17	1535	18	70	19
70.0 do 80.0 %	2512	14	1251	14	102	28
80.0 do 90.0 %	1605	9	852	10	57	16
90.0 do 100.0 %	6034	34	2963	34	71	19
Skupaj	17508	100	8752	100	365	100

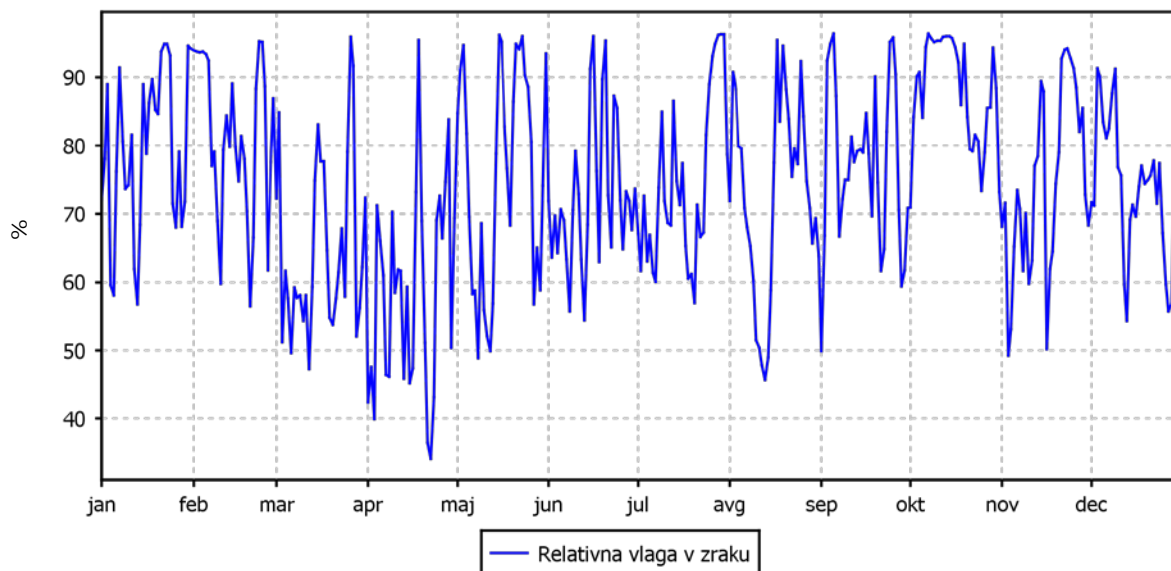
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

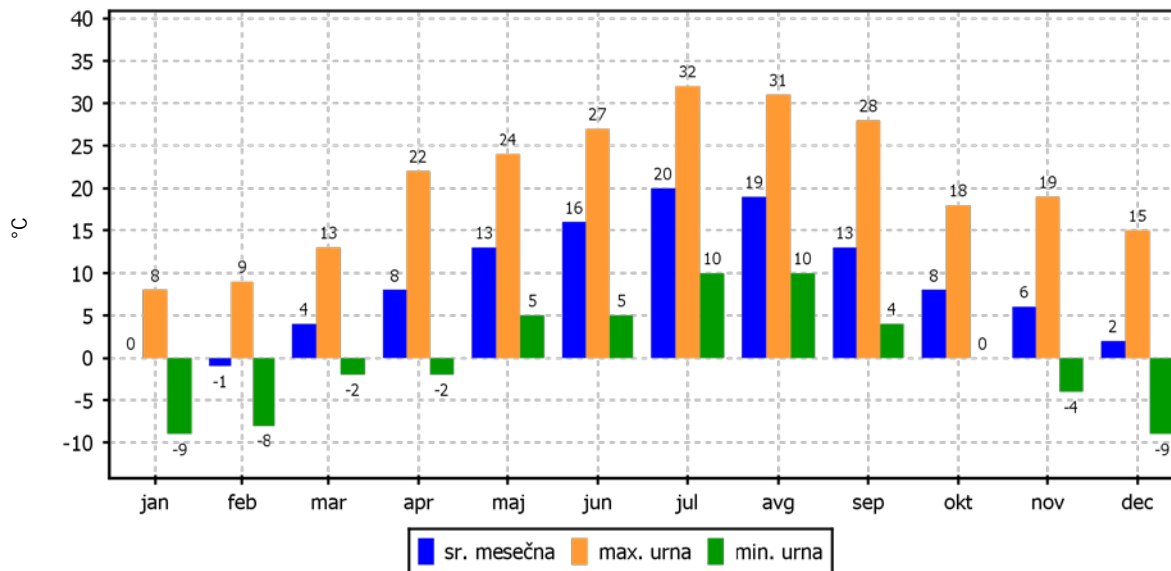
TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016





### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Velenje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

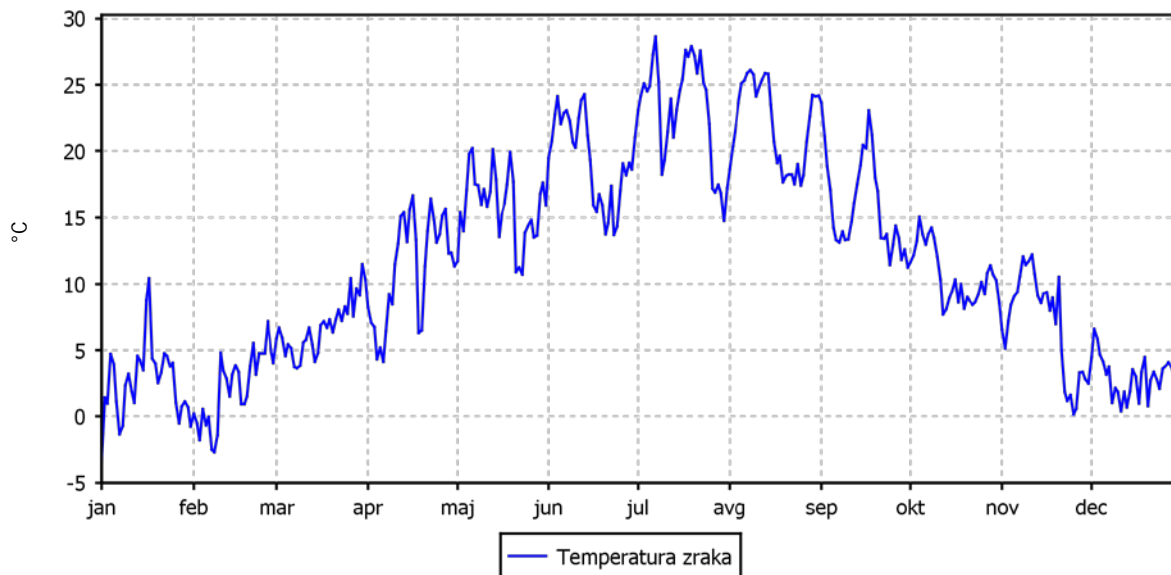
	TEMPERATURA			RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17519	100%	17477	100%	
Maksimalna urna vrednost	34 °C	19.07.2015 15:00:00	100%	26.03.2015 10:00:00	
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	07.07.2015	96%	07.10.2015	
Minimalna urna vrednost	-9 °C	01.01.2015 02:00:00	17%	01.04.2015 15:00:00	
Minimalna dnevna vrednost	-3 °C	01.01.2015	38%	07.04.2015	
Srednja vrednost v obdobju	12 °C		72%		

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1251	7	628	7	13	4
0.0 do 3.0 °C	2063	12	1032	12	39	11
3.0 do 6.0 °C	2117	12	1047	12	61	17
6.0 do 9.0 °C	1808	10	918	10	40	11
9.0 do 12.0 °C	2111	12	1051	12	39	11
12.0 do 15.0 °C	2042	12	1009	12	45	12
15.0 do 18.0 °C	1819	10	924	11	42	12
18.0 do 21.0 °C	1613	9	800	9	31	8
21.0 do 24.0 °C	1133	6	574	7	23	6
24.0 do 27.0 °C	691	4	342	4	25	7
27.0 do 30.0 °C	495	3	250	3	7	2
30.0 do 50.0 °C	376	2	184	2	0	0
Skupaj	17519	100	8759	100	365	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 %	20	0	9	0	0	0
20.0 do 30.0 %	189	1	95	1	0	0
30.0 do 40.0 %	793	5	400	5	3	1
40.0 do 50.0 %	1772	10	887	10	12	3
50.0 do 60.0 %	2126	12	1042	12	43	12
60.0 do 70.0 %	2072	12	1030	12	95	26
70.0 do 80.0 %	3318	19	1697	19	120	33
80.0 do 90.0 %	4156	24	2061	24	80	22
90.0 do 100.0 %	3031	17	1501	17	12	3
Skupaj	17477	100	8722	100	365	100

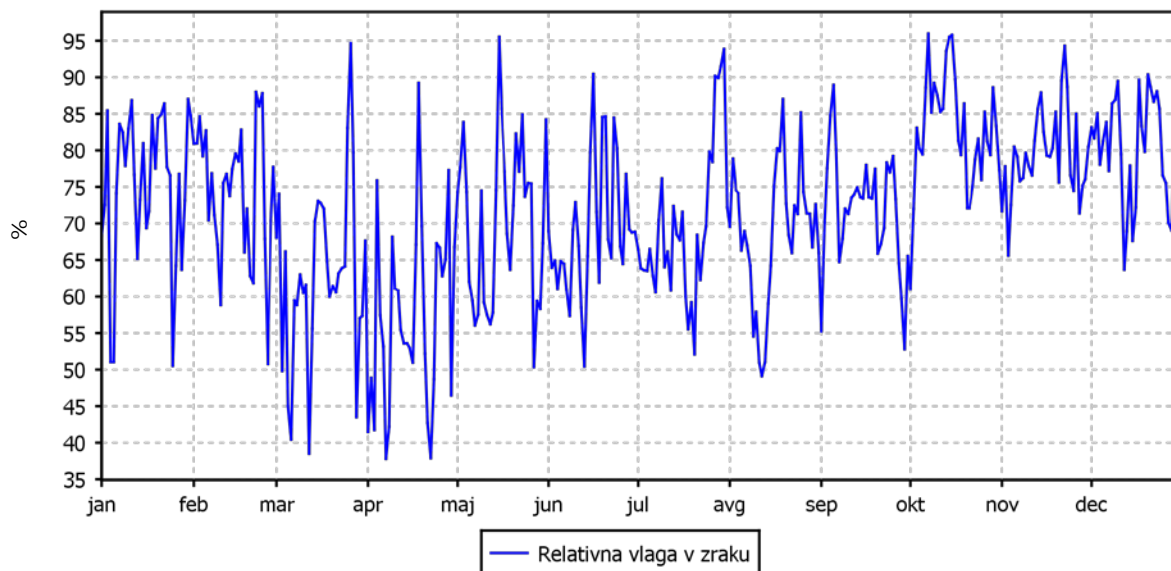
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Velenje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

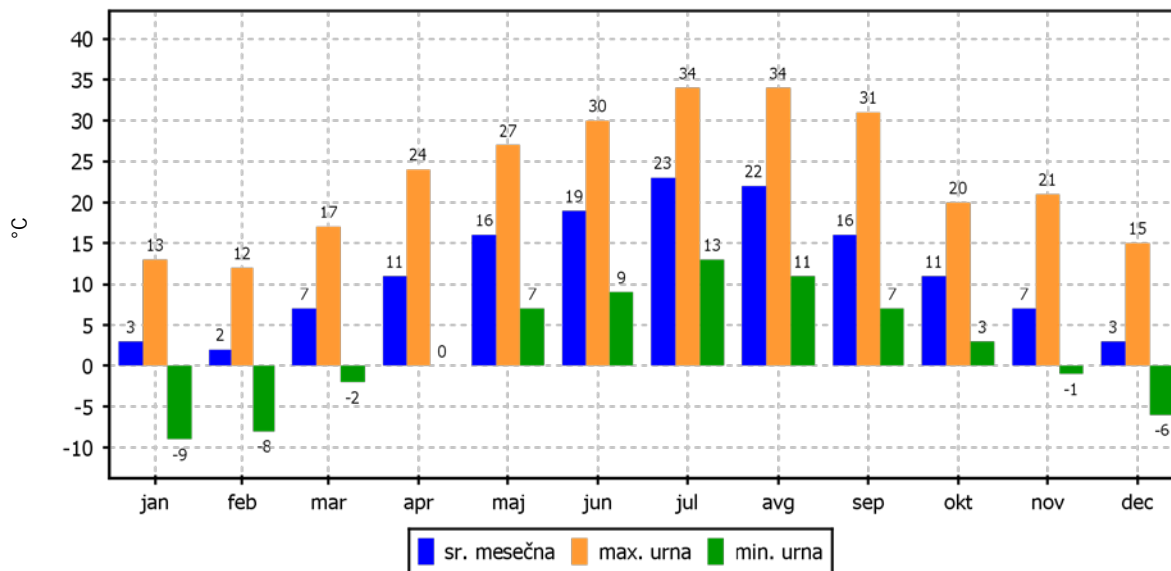
TE Šoštanj (Velenje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Velenje)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

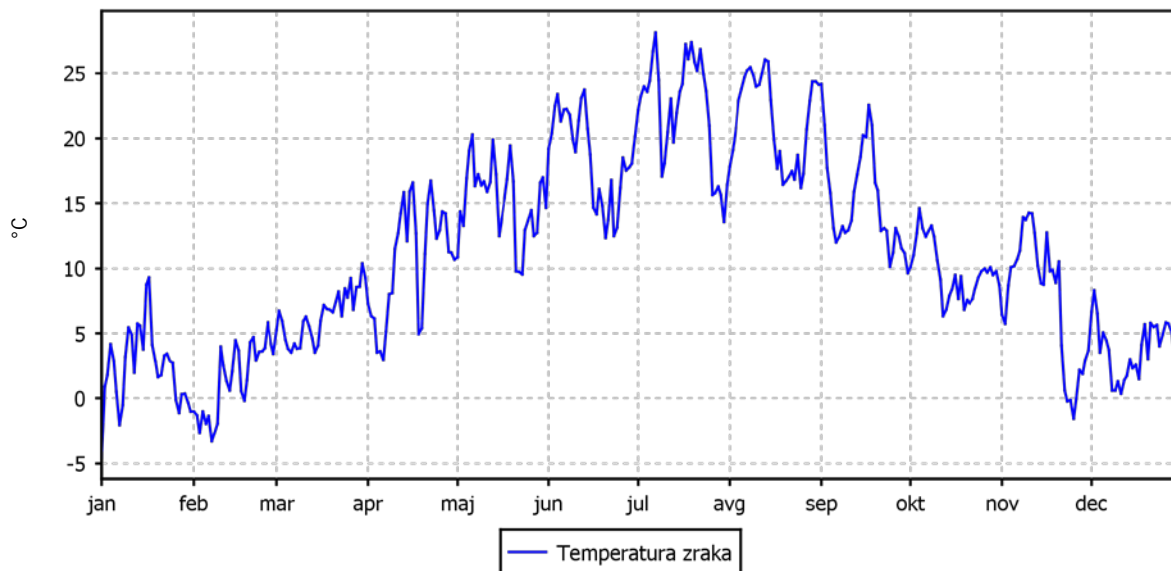
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17520	100%	17306	99%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	17.07.2015 14:00:00	99%	08.12.2015 15:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	07.07.2015	97%	09.12.2015
Minimalna urna vrednost	-9 °C	01.01.2015 01:00:00	16%	22.04.2015 00:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	01.01.2015	21%	22.04.2015
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		67%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1179	7	590	7	22	6
0.0 do 3.0 °C	2046	12	1023	12	34	9
3.0 do 6.0 °C	2170	12	1082	12	60	16
6.0 do 9.0 °C	2114	12	1051	12	39	11
9.0 do 12.0 °C	2290	13	1150	13	39	11
12.0 do 15.0 °C	2113	12	1063	12	53	15
15.0 do 18.0 °C	1751	10	869	10	43	12
18.0 do 21.0 °C	1482	8	745	9	26	7
21.0 do 24.0 °C	1079	6	539	6	25	7
24.0 do 27.0 °C	677	4	340	4	21	6
27.0 do 30.0 °C	429	2	215	2	3	1
30.0 do 50.0 °C	190	1	93	1	0	0
Skupaj	17520	100	8760	100	365	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 %	81	0	39	0	0	0
20.0 do 30.0 %	703	4	348	4	2	1
30.0 do 40.0 %	1615	9	802	9	14	4
40.0 do 50.0 %	2249	13	1115	13	47	13
50.0 do 60.0 %	2104	12	1056	12	58	16
60.0 do 70.0 %	2322	13	1160	14	89	24
70.0 do 80.0 %	2160	12	1058	12	66	18
80.0 do 90.0 %	2305	13	1131	13	54	15
90.0 do 100.0 %	3767	22	1870	22	35	10
Skupaj	17306	100	8579	100	365	100

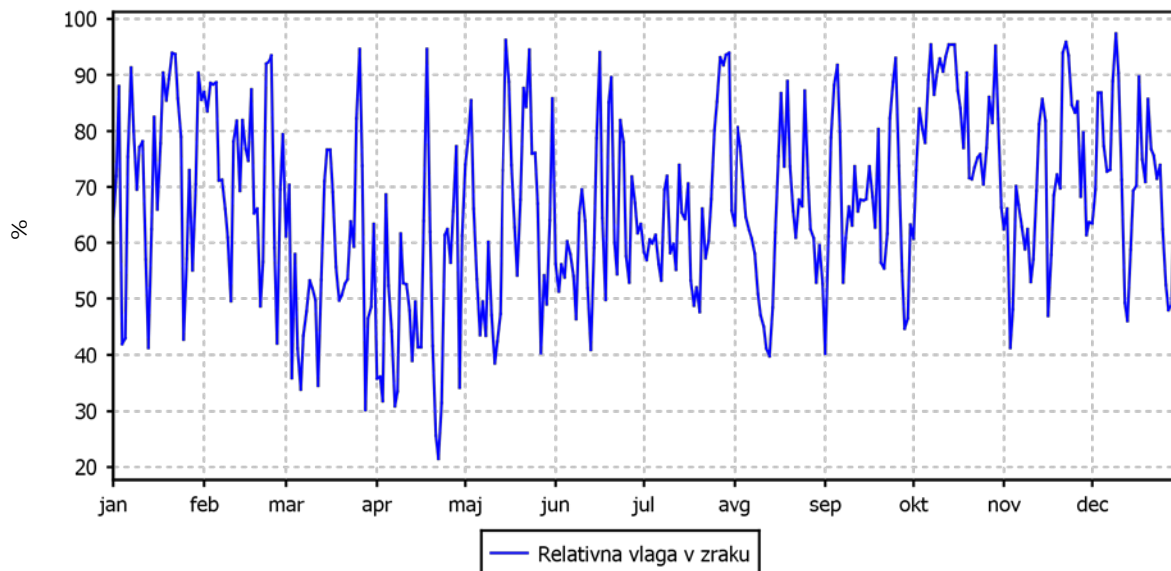
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



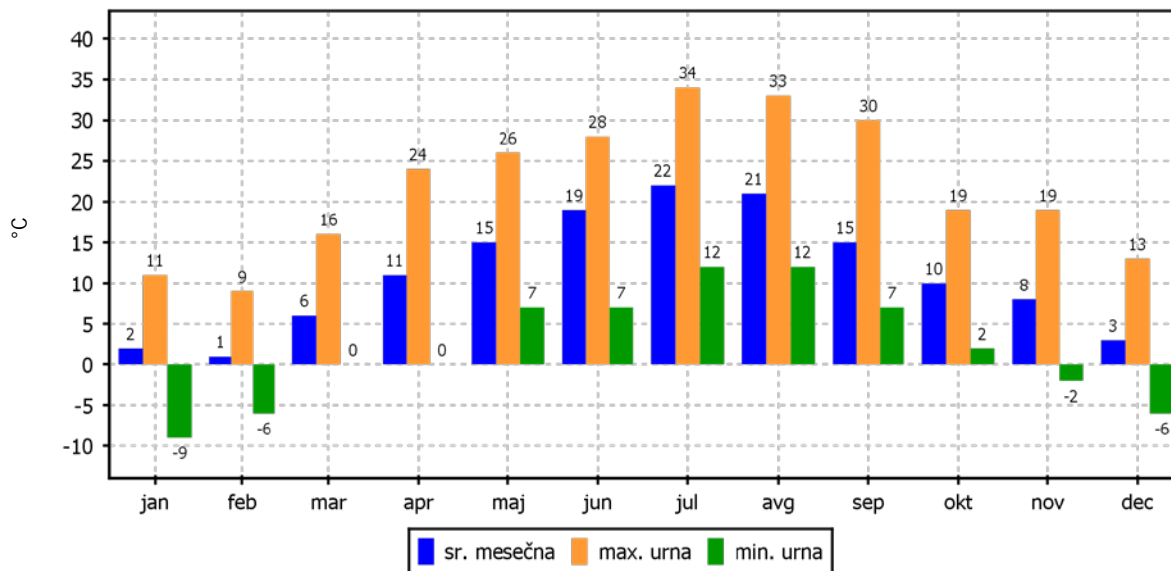
### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Škale  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17519	100%	17519	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	06.07.2015 14:00:00	99%	16.06.2015 05:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	07.07.2015	98%	26.03.2015
Minimalna urna vrednost	-10 °C	01.01.2015 02:00:00	19%	01.04.2015 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	01.01.2015	36%	22.04.2015
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1957	11	977	11	25	7
0.0 do 3.0 °C	2136	12	1066	12	48	13
3.0 do 6.0 °C	1889	11	954	11	54	15
6.0 do 9.0 °C	1942	11	969	11	38	10
9.0 do 12.0 °C	2177	12	1089	12	43	12
12.0 do 15.0 °C	1950	11	977	11	44	12
15.0 do 18.0 °C	1939	11	962	11	43	12
18.0 do 21.0 °C	1365	8	674	8	26	7
21.0 do 24.0 °C	914	5	479	5	30	8
24.0 do 27.0 °C	611	3	296	3	13	4
27.0 do 30.0 °C	426	2	210	2	1	0
30.0 do 50.0 °C	213	1	106	1	0	0
Skupaj	17519	100	8759	100	365	100

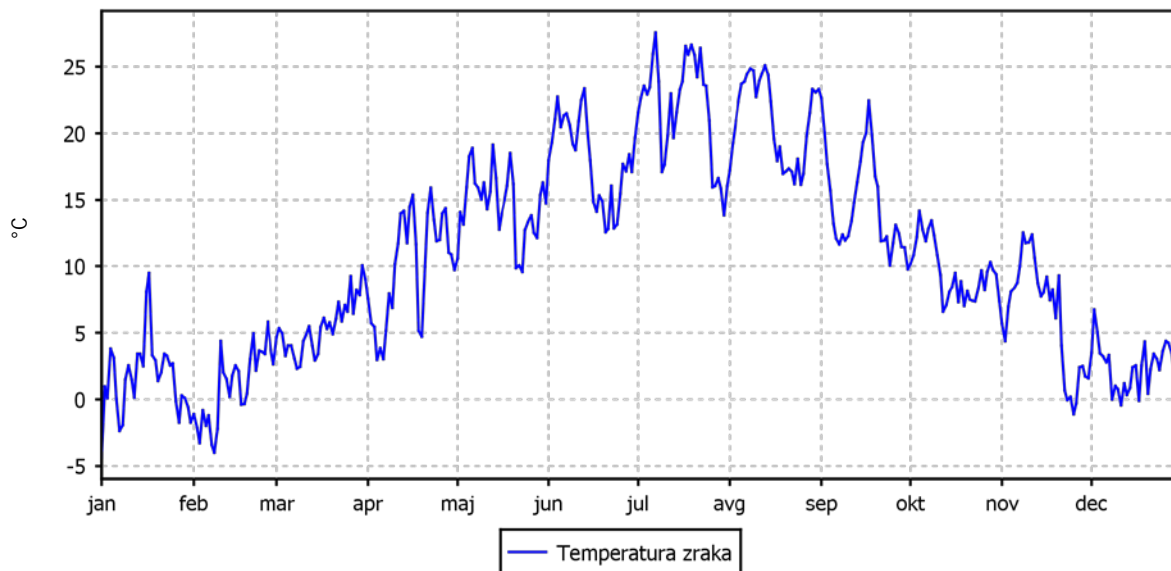
REL. VLAŽNOST	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 20.0 %	6	0	1	0	0	0
20.0 do 30.0 %	139	1	73	1	0	0
30.0 do 40.0 %	702	4	343	4	4	1
40.0 do 50.0 %	1511	9	747	9	10	3
50.0 do 60.0 %	2041	12	1026	12	31	8
60.0 do 70.0 %	1872	11	933	11	52	14
70.0 do 80.0 %	1762	10	892	10	108	30
80.0 do 90.0 %	1715	10	894	10	92	25
90.0 do 100.0 %	7771	44	3850	44	68	19
Skupaj	17519	100	8759	100	365	100



### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Škale)

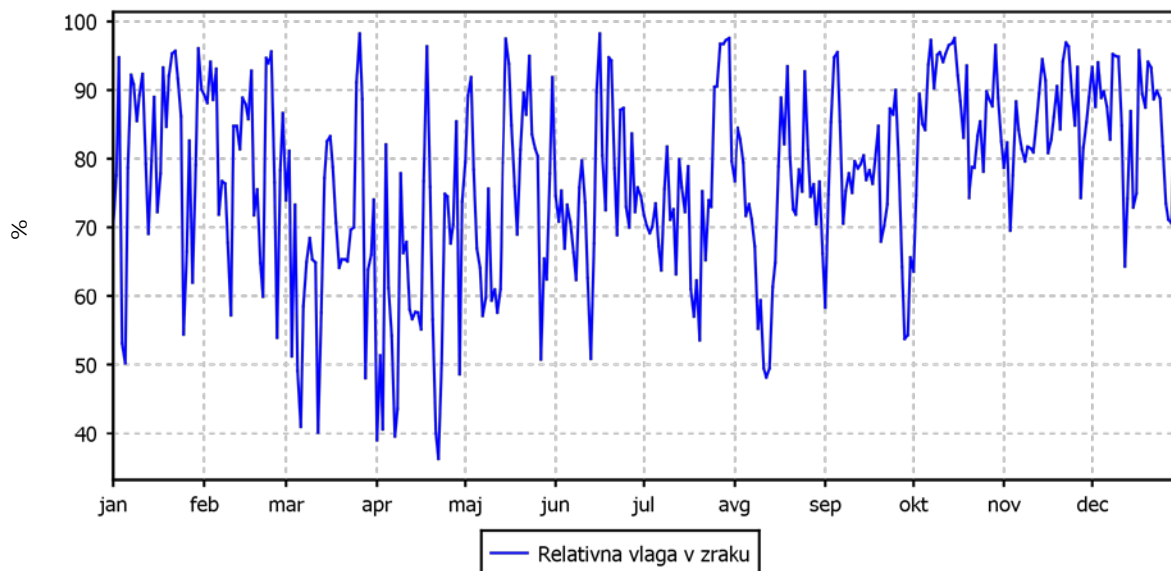
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Škale)

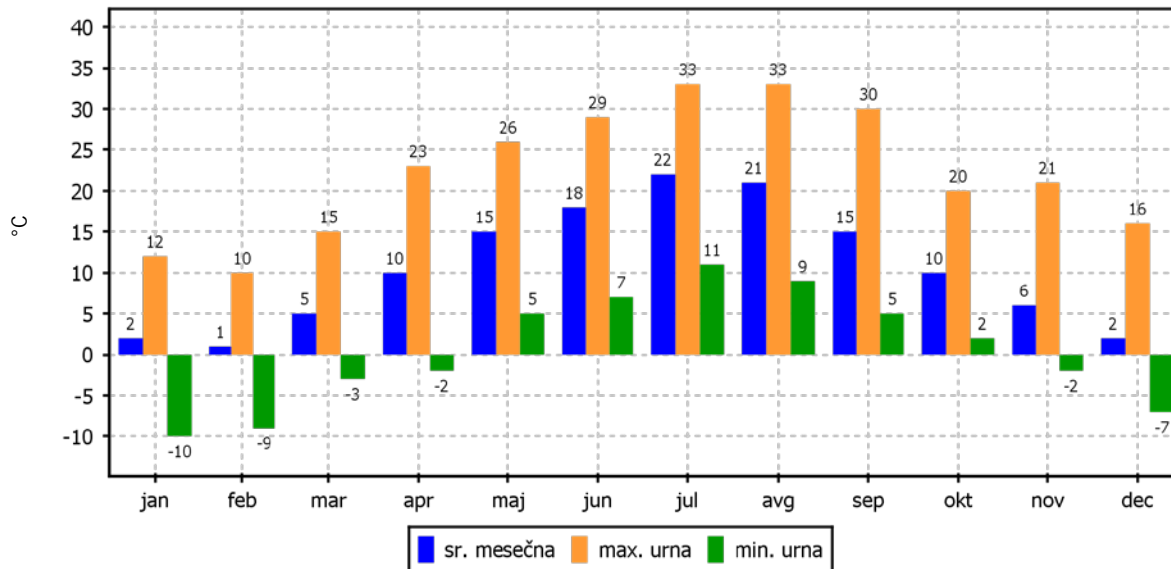
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Pesje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

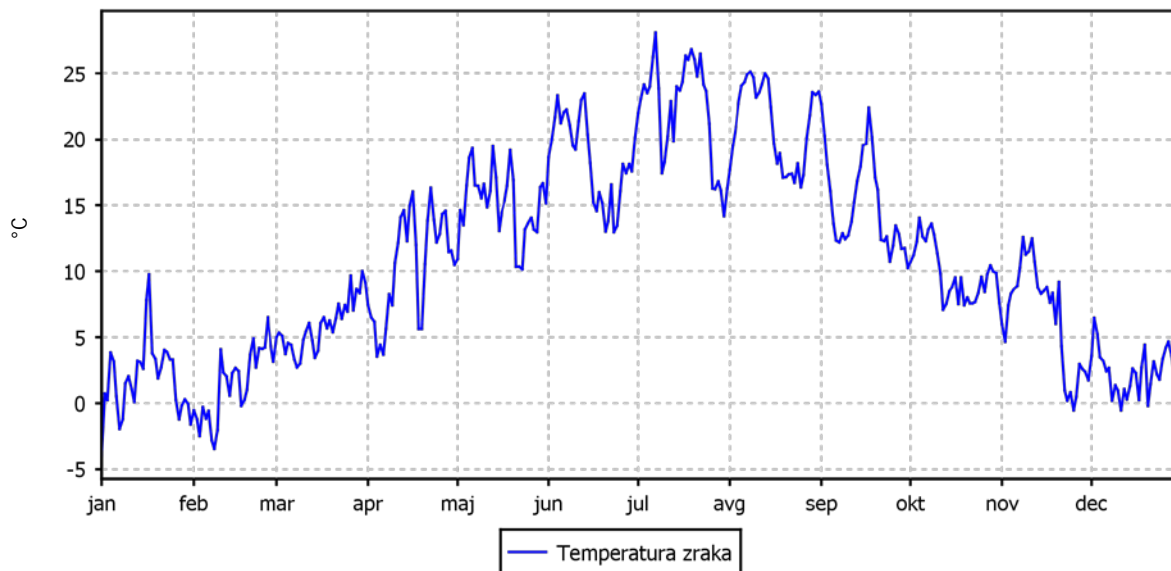
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17485	100%	17460	100%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	19.07.2015 14:00:00	97%	16.06.2015 03:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	07.07.2015	96%	15.10.2015
Minimalna urna vrednost	-9 °C	01.01.2015 02:00:00	18%	21.04.2015 18:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	31.12.2015	34%	12.03.2015
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		76%	

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	1668	10	834	10	21	6
0.0 do 3.0 °C	2121	12	1059	12	48	13
3.0 do 6.0 °C	2048	12	1025	12	51	14
6.0 do 9.0 °C	1911	11	960	11	44	12
9.0 do 12.0 °C	2129	12	1065	12	35	10
12.0 do 15.0 °C	1950	11	972	11	48	13
15.0 do 18.0 °C	1972	11	983	11	42	12
18.0 do 21.0 °C	1387	8	700	8	28	8
21.0 do 24.0 °C	973	6	478	5	29	8
24.0 do 27.0 °C	611	3	312	4	18	5
27.0 do 30.0 °C	463	3	225	3	1	0
30.0 do 50.0 °C	252	1	127	1	0	0
Skupaj	17485	100	8740	100	365	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 %	13	0	5	0	0	0
20.0 do 30.0 %	426	2	211	2	0	0
30.0 do 40.0 %	1036	6	519	6	5	1
40.0 do 50.0 %	1664	10	822	9	15	4
50.0 do 60.0 %	1529	9	760	9	31	8
60.0 do 70.0 %	1633	9	816	9	66	18
70.0 do 80.0 %	1455	8	739	8	89	24
80.0 do 90.0 %	1546	9	823	9	91	25
90.0 do 100.0 %	8158	47	4031	46	68	19
Skupaj	17460	100	8726	100	365	100

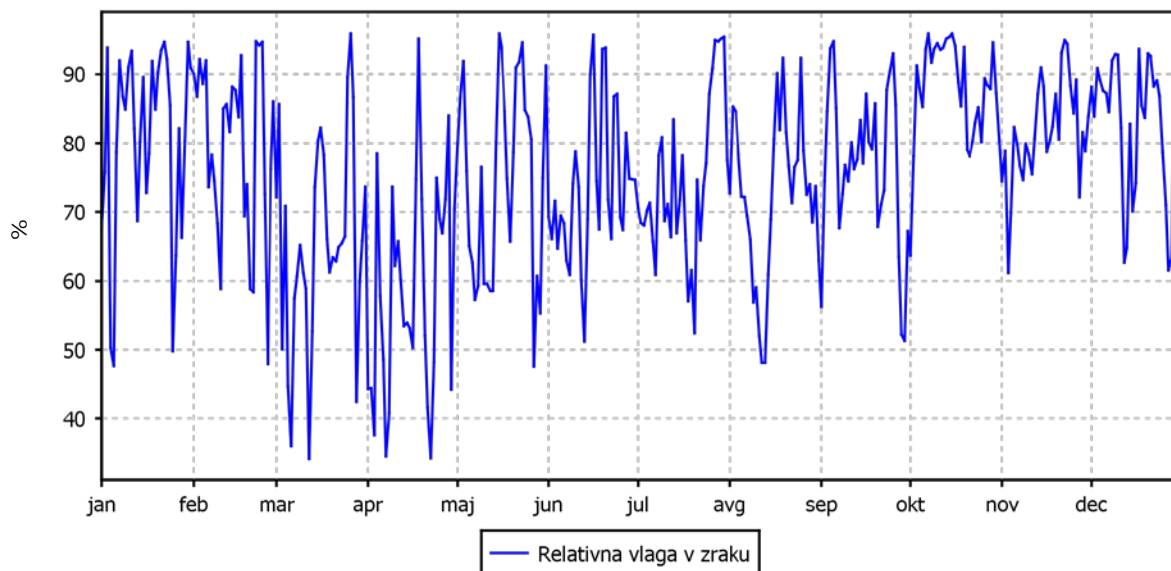
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Pesje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

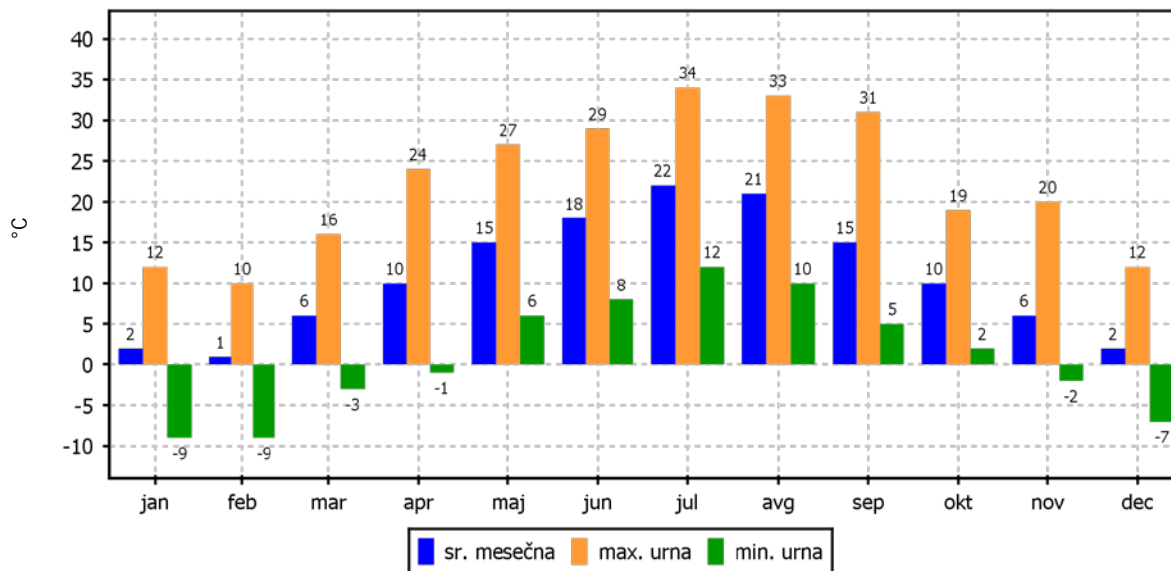
TE Šoštanj (Pesje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2015 do 01.01.2016



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

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

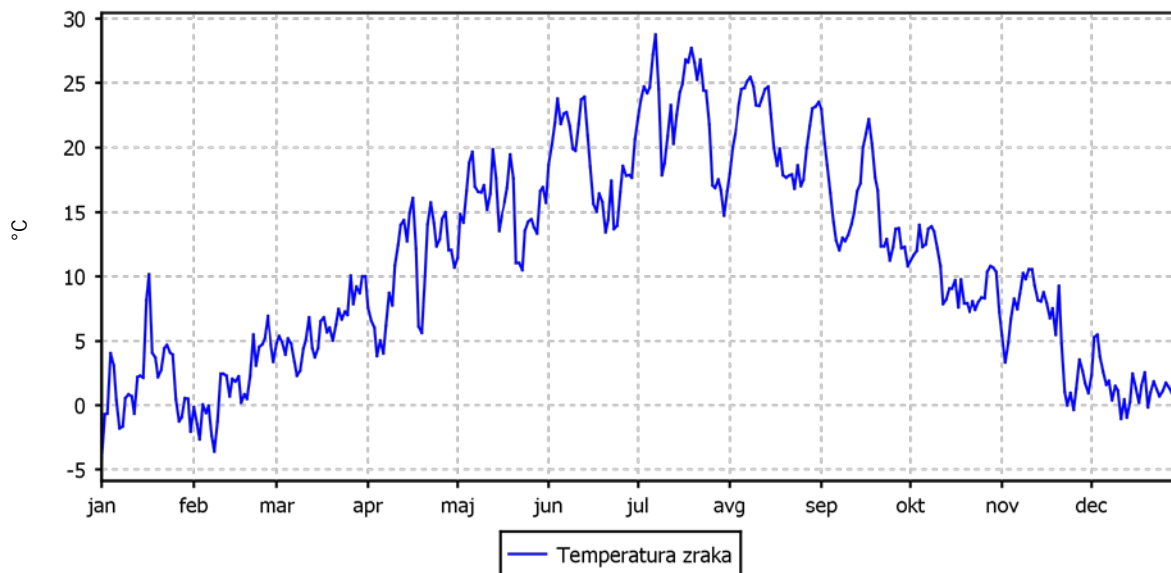
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17479	100%	17172	98%
Maksimalna urna vrednost	35 °C	19.07.2015 15:00:00	101%	17.10.2015 06:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	07.07.2015	101%	14.10.2015
Minimalna urna vrednost	-9 °C	08.02.2015 03:00:00	17%	03.04.2015 15:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	01.01.2015	38%	12.03.2015
Srednja vrednost v obdobju	11 °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	2004	11	1006	12	22	6
0.0 do 3.0 °C	1927	11	953	11	57	16
3.0 do 6.0 °C	1997	11	1007	12	42	12
6.0 do 9.0 °C	1818	10	891	10	42	12
9.0 do 12.0 °C	1975	11	1006	12	31	8
12.0 do 15.0 °C	1927	11	952	11	51	14
15.0 do 18.0 °C	1926	11	957	11	45	12
18.0 do 21.0 °C	1448	8	735	8	25	7
21.0 do 24.0 °C	1020	6	513	6	27	7
24.0 do 27.0 °C	605	3	305	3	20	5
27.0 do 30.0 °C	488	3	239	3	3	1
30.0 do 50.0 °C	344	2	170	2	0	0
Skupaj	17479	100	8734	100	365	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 %	28	0	12	0	0	0
20.0 do 30.0 %	173	1	87	1	0	0
30.0 do 40.0 %	766	4	383	4	2	1
40.0 do 50.0 %	1543	9	781	9	9	3
50.0 do 60.0 %	1898	11	925	11	22	6
60.0 do 70.0 %	1701	10	840	10	54	15
70.0 do 80.0 %	1185	7	599	7	103	29
80.0 do 90.0 %	1721	10	903	11	94	26
90.0 do 100.0 %	8157	48	4033	47	74	21
Skupaj	17172	100	8563	100	358	100

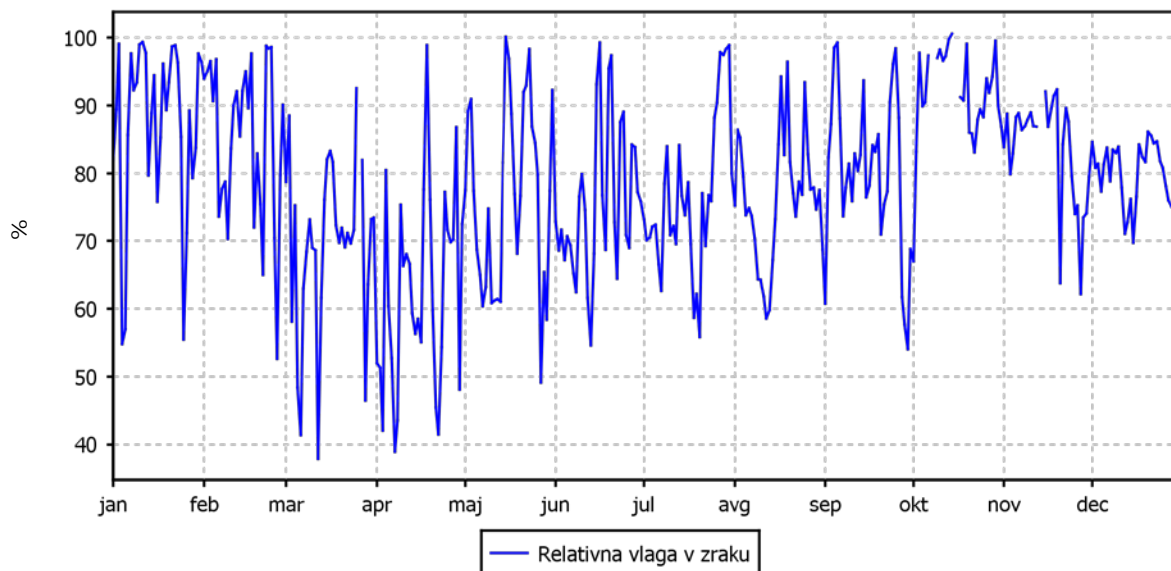
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



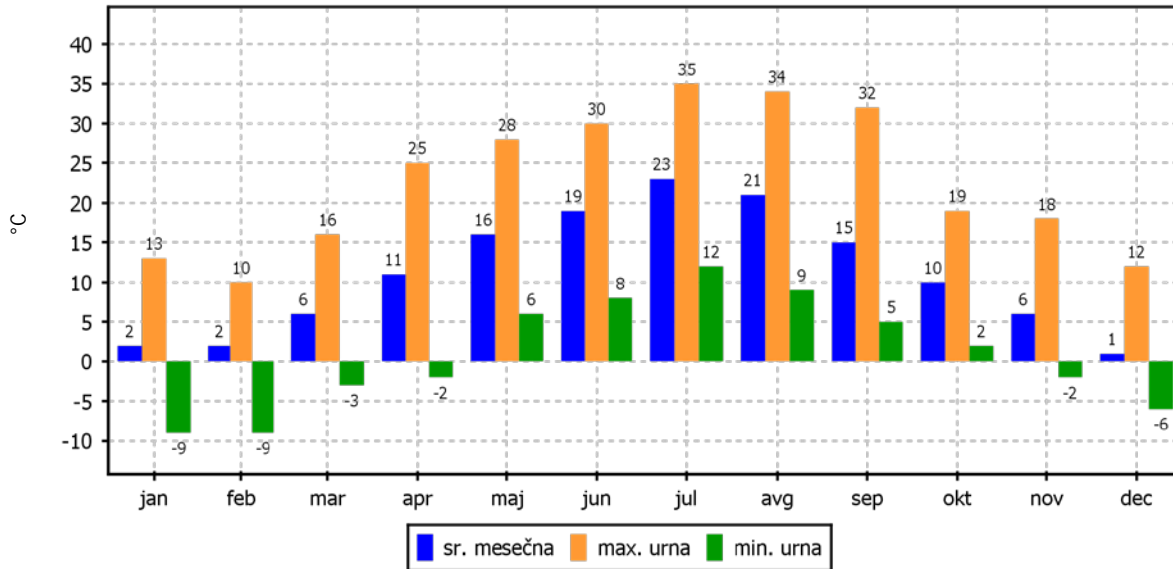
### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016





**2.2.10 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Ugreznine**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Ugreznine  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

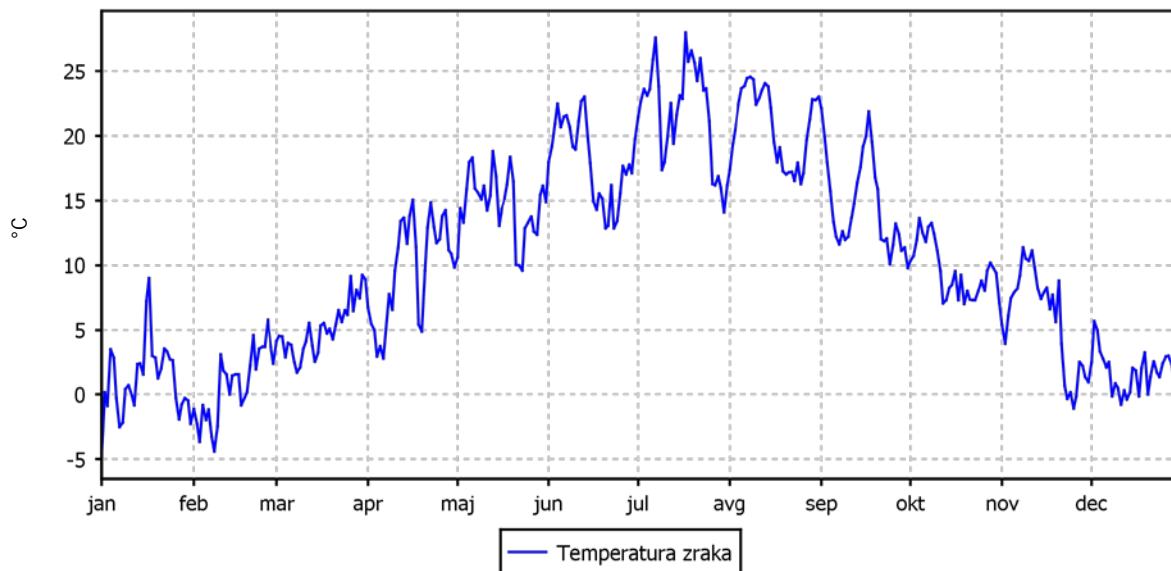
	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17478	100%	17474	100%
Maksimalna urna vrednost	33 °C	19.07.2015 15:00:00	98%	31.08.2015 07:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	28 °C	17.07.2015	97%	15.10.2015
Minimalna urna vrednost	-10 °C	08.02.2015 03:00:00	17%	21.04.2015 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-5 °C	01.01.2015	38%	12.03.2015
Srednja vrednost v obdobju	10 °C		77%	

TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	2336	13	1158	13	33	9
0.0 do 3.0 °C	2000	11	1019	12	55	15
3.0 do 6.0 °C	1893	11	944	11	43	12
6.0 do 9.0 °C	1900	11	940	11	37	10
9.0 do 12.0 °C	2081	12	1042	12	42	12
12.0 do 15.0 °C	1852	11	922	11	41	11
15.0 do 18.0 °C	1974	11	991	11	47	13
18.0 do 21.0 °C	1350	8	676	8	22	6
21.0 do 24.0 °C	880	5	436	5	33	9
24.0 do 27.0 °C	577	3	293	3	10	3
27.0 do 30.0 °C	410	2	203	2	2	1
30.0 do 50.0 °C	225	1	111	1	0	0
Skupaj	17478	100	8735	100	365	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 %	19	0	8	0	0	0
20.0 do 30.0 %	139	1	66	1	0	0
30.0 do 40.0 %	654	4	328	4	2	1
40.0 do 50.0 %	1466	8	727	8	10	3
50.0 do 60.0 %	2108	12	1063	12	23	6
60.0 do 70.0 %	2035	12	995	11	59	16
70.0 do 80.0 %	1753	10	915	10	118	32
80.0 do 90.0 %	1683	10	862	10	104	28
90.0 do 100.0 %	7617	44	3767	43	49	13
Skupaj	17474	100	8731	100	365	100

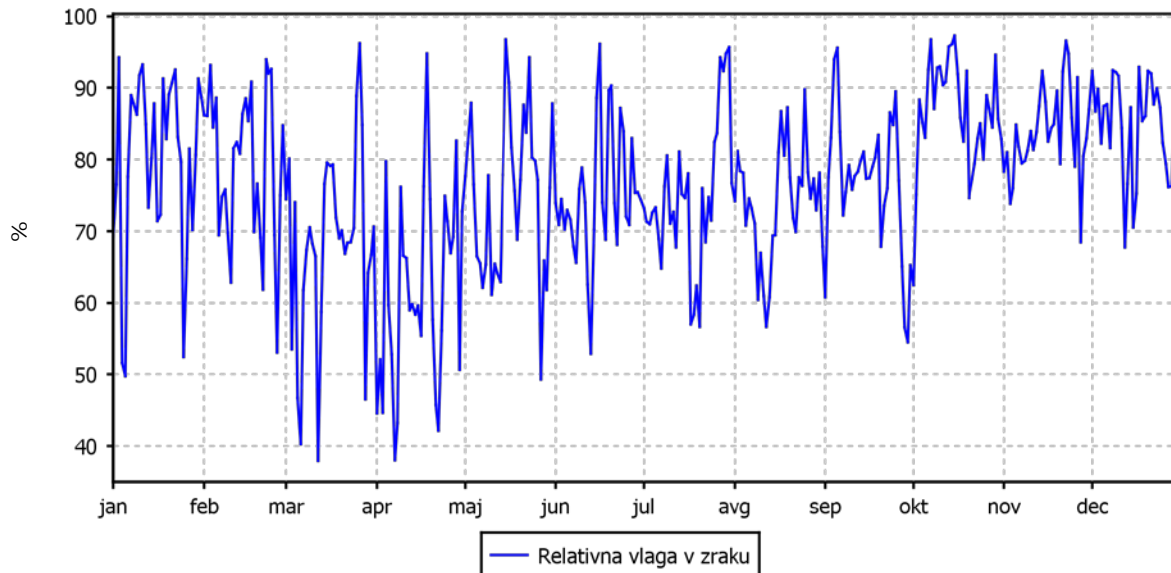
### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

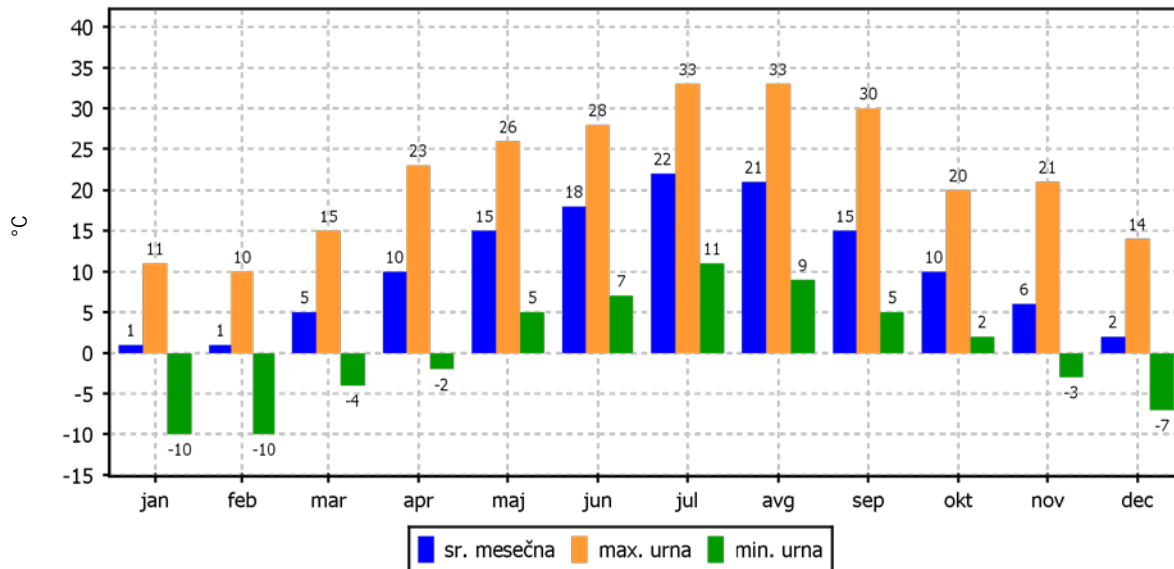
TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Ugreznine)

01.01.2015 do 01.01.2016



**2.2.11 Pregled temperature in relativne vlage v zraku – Vmesno skladišče**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Vmesno skladišče  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	TEMPERATURA		RELATIVNA VLAGA	
Razpoložljivih polurnih podatkov	17512	100%	17508	100%
Maksimalna urna vrednost	34 °C	07.07.2015 15:00:00	100%	07.10.2015 02:00:00
Maksimalna dnevna vrednost	29 °C	07.07.2015	99%	07.10.2015
Minimalna urna vrednost	-9 °C	08.02.2015 02:00:00	18%	22.04.2015 16:00:00
Minimalna dnevna vrednost	-4 °C	01.01.2015	41%	22.04.2015
Srednja vrednost v obdobju	11 °C		77%	

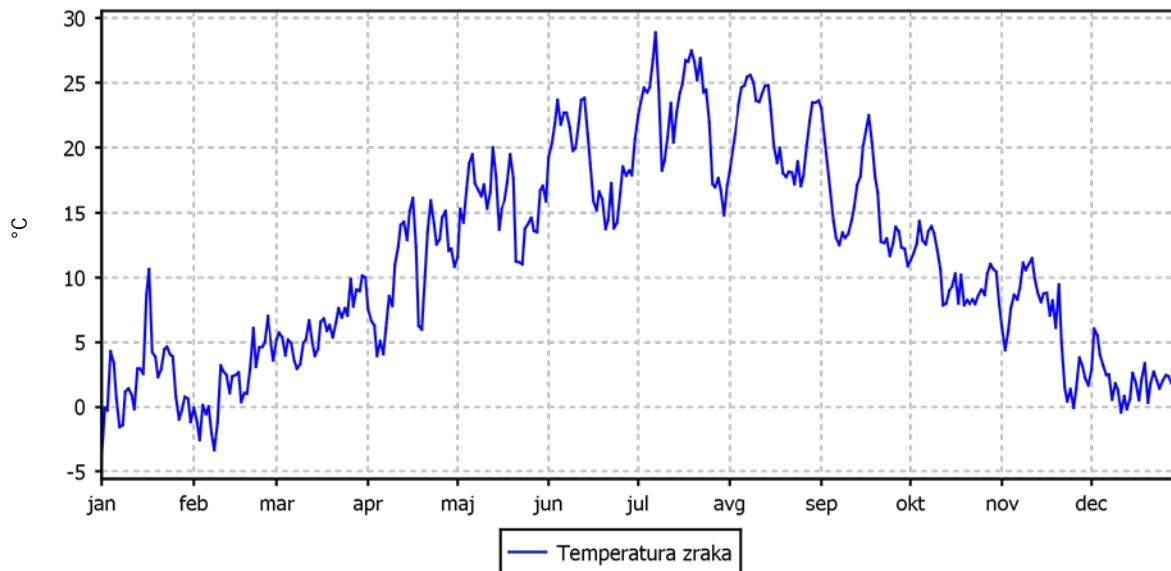
TEMPERATURA	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
-50.0 do 0.0 °C	1783	10	882	10	20	5
0.0 do 3.0 °C	1892	11	964	11	54	15
3.0 do 6.0 °C	2058	12	1018	12	43	12
6.0 do 9.0 °C	1830	10	918	10	45	12
9.0 do 12.0 °C	1985	11	997	11	32	9
12.0 do 15.0 °C	1996	11	986	11	47	13
15.0 do 18.0 °C	1939	11	975	11	43	12
18.0 do 21.0 °C	1514	9	756	9	30	8
21.0 do 24.0 °C	1088	6	544	6	27	7
24.0 do 27.0 °C	621	4	309	4	22	6
27.0 do 30.0 °C	469	3	235	3	2	1
30.0 do 50.0 °C	337	2	170	2	0	0
Skupaj	17512	100	8754	100	365	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 %	10	0	6	0	0	0
20.0 do 30.0 %	180	1	87	1	0	0
30.0 do 40.0 %	744	4	365	4	0	0
40.0 do 50.0 %	1457	8	723	8	9	2
50.0 do 60.0 %	1723	10	862	10	39	11
60.0 do 70.0 %	1856	11	937	11	64	18
70.0 do 80.0 %	2134	12	1060	12	90	25
80.0 do 90.0 %	2640	15	1343	15	90	25
90.0 do 100.0 %	6764	39	3368	38	73	20
Skupaj	17508	100	8751	100	365	100

### DNEVNE VREDNOSTI - Temperatura zraka

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

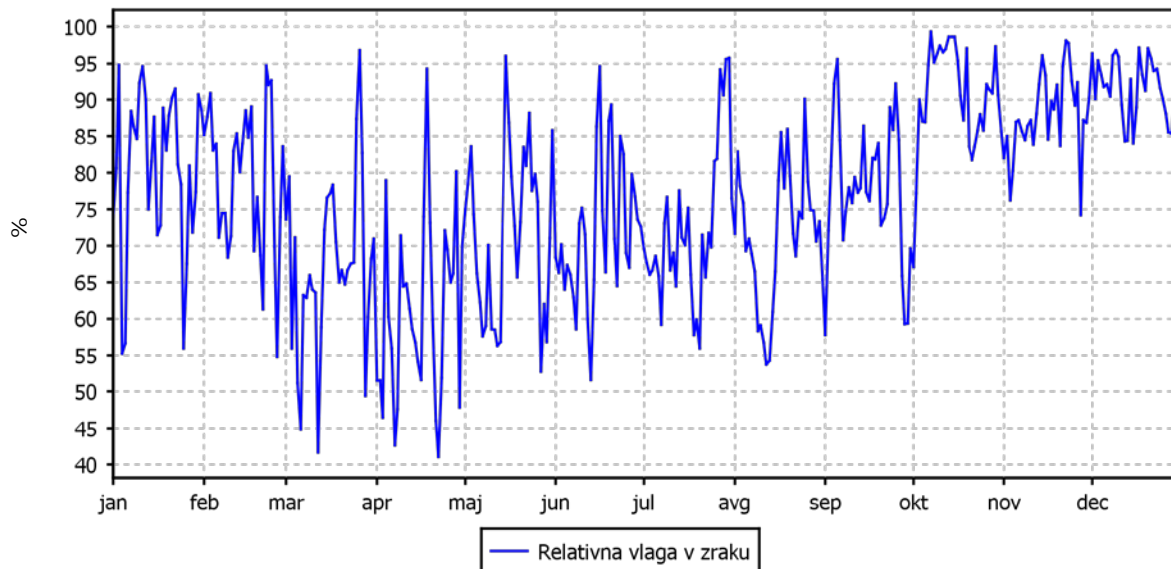
01.01.2015 do 01.01.2016



### DNEVNE VREDNOSTI - Relativna vlaga v zraku

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

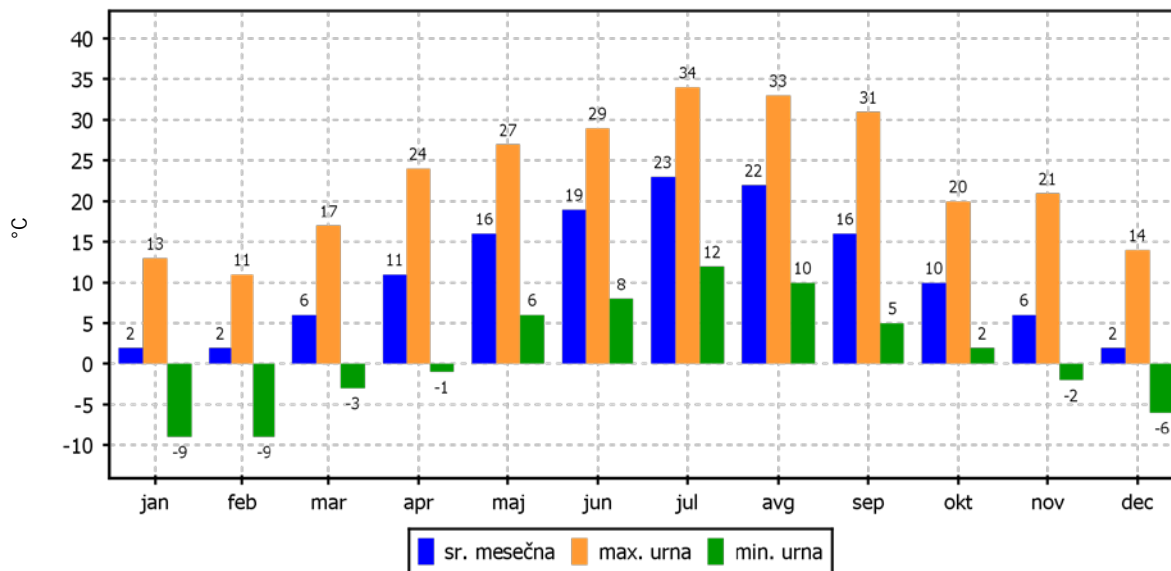
01.01.2015 do 01.01.2016



### TEMPERATURA ZRAKA

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.12 Pregled hitrosti in smeri vetra – Šoštanj

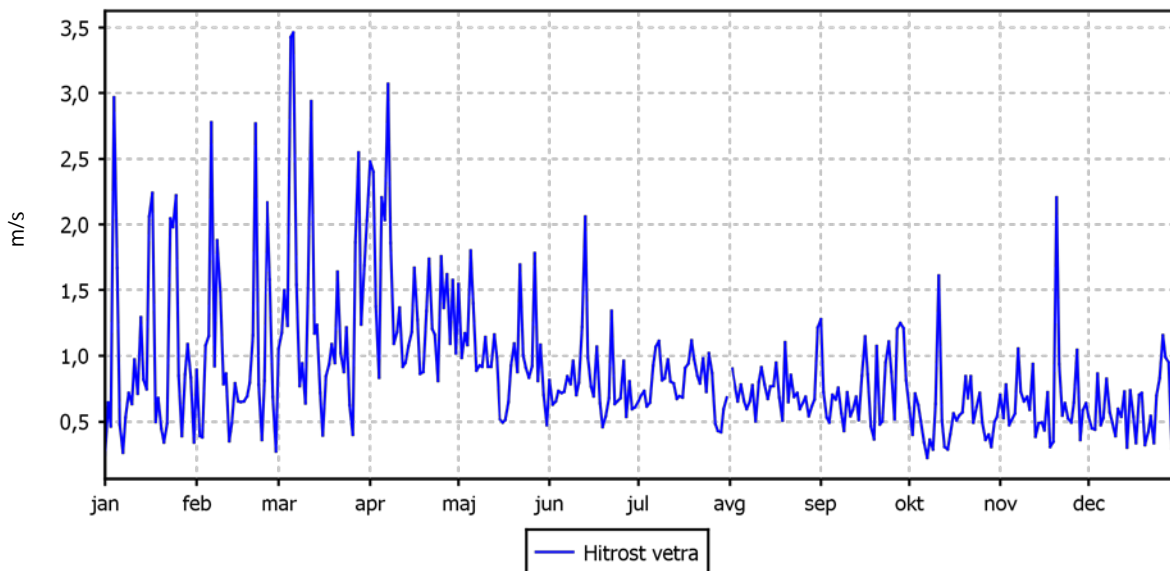
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17495	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	01.04.2015 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	6 m/s	01.04.2015 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.01.2015 08:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	30.01.2015 08:00:00
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	15	274	95	116	206	152	229	136	5	0	0	1228	70
NNE	10	210	78	79	138	133	212	98	15	0	0	973	56
NE	19	171	92	133	191	126	122	47	3	0	0	904	52
ENE	7	137	86	130	190	79	36	4	0	0	0	669	38
E	5	82	42	103	130	44	5	1	0	0	0	412	24
ESE	1	93	67	116	232	98	35	3	0	0	0	645	37
SE	1	128	88	165	268	99	17	0	0	0	0	766	44
SSE	2	148	101	146	223	68	25	2	0	0	0	715	41
S	2	119	63	93	108	55	51	20	0	0	0	511	29
SSW	2	110	43	60	78	56	47	4	0	0	0	400	23
SW	8	156	67	46	40	36	96	99	6	0	0	554	32
WSW	10	252	52	27	26	46	116	61	0	0	0	590	34
W	18	629	131	45	18	18	10	0	0	0	0	869	50
WNW	60	2330	812	676	350	40	9	3	0	0	0	4280	245
NW	71	1813	486	277	87	18	21	12	3	0	0	2788	159
NNW	21	547	161	145	103	69	86	52	7	0	0	1191	68
SKUPAJ	252	7199	2464	2357	2388	1137	1117	542	39	0	0	17495	1000

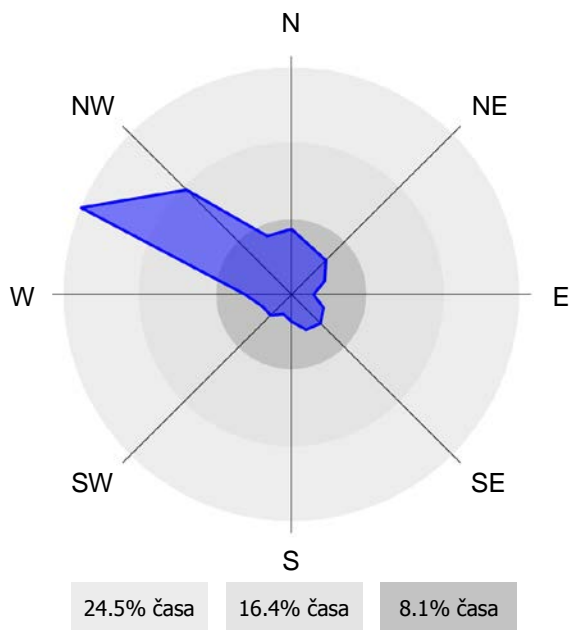
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Šoštanj)  
01.01.2015 do 01.01.2016





### 2.2.13 Pregled hitrosti in smeri vetra – Topolšica

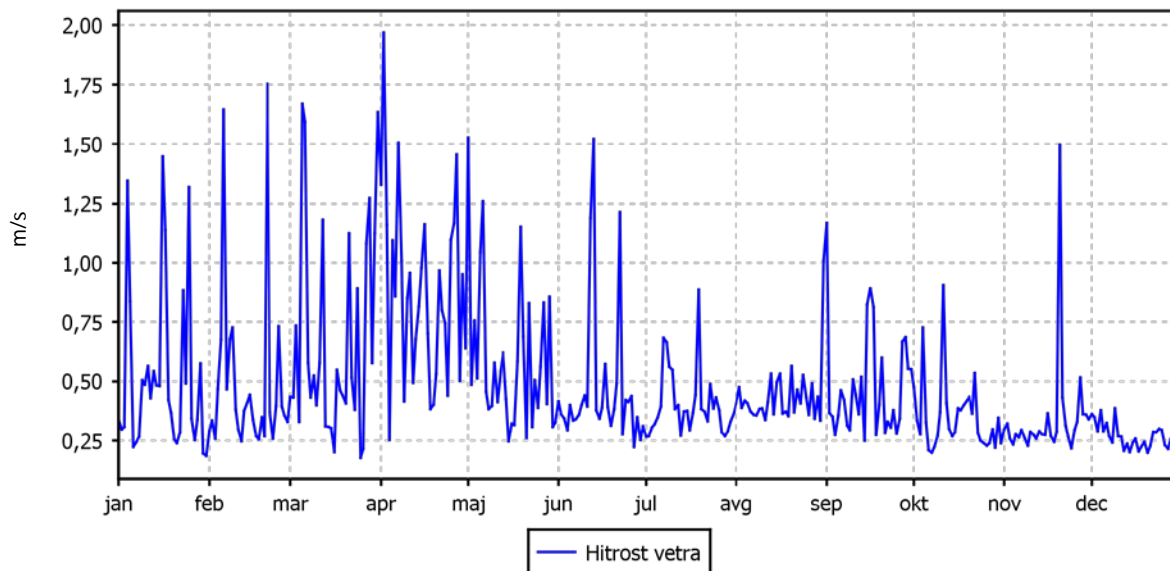
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17519	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6 m/s	02.04.2015 11:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	02.04.2015 11:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.05.2015 17:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	05.10.2015 16:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	274	283	23	15	3	0	0	0	0	0	0	598	34
NNE	381	361	32	15	3	0	0	0	0	0	0	792	45
NE	1054	653	96	52	5	1	0	0	0	0	0	1861	106
ENE	738	722	240	236	115	12	2	0	0	0	0	2065	118
E	314	384	79	75	77	46	15	0	0	0	0	990	57
ESE	277	268	52	78	88	44	26	3	0	0	0	836	48
SE	311	264	46	58	115	71	42	0	0	0	0	907	52
SSE	288	263	28	53	77	57	29	0	0	0	0	795	45
S	312	307	33	48	59	30	6	0	0	0	0	795	45
SSW	327	391	72	49	26	9	3	0	0	0	0	877	50
SW	480	638	143	129	92	61	161	155	12	0	0	1871	107
WSW	616	864	291	341	236	89	64	40	1	0	0	2542	145
W	318	453	135	103	56	3	0	0	0	0	0	1068	61
WNW	185	268	56	40	4	0	0	0	0	0	0	553	32
NW	190	218	35	16	1	0	0	0	0	0	0	460	26
NNW	222	237	34	13	3	0	0	0	0	0	0	509	29
SKUPAJ	6287	6574	1395	1321	960	423	348	198	13	0	0	17519	1000

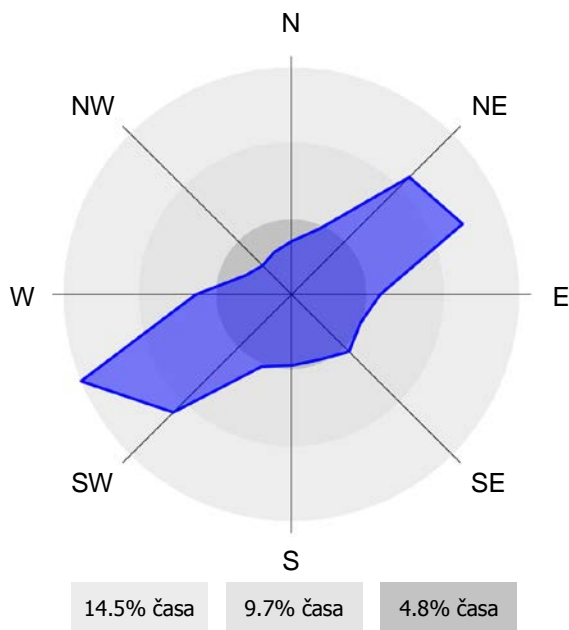
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Topolšica)  
01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.14 Pregled hitrosti in smeri vetra – Zavodnje

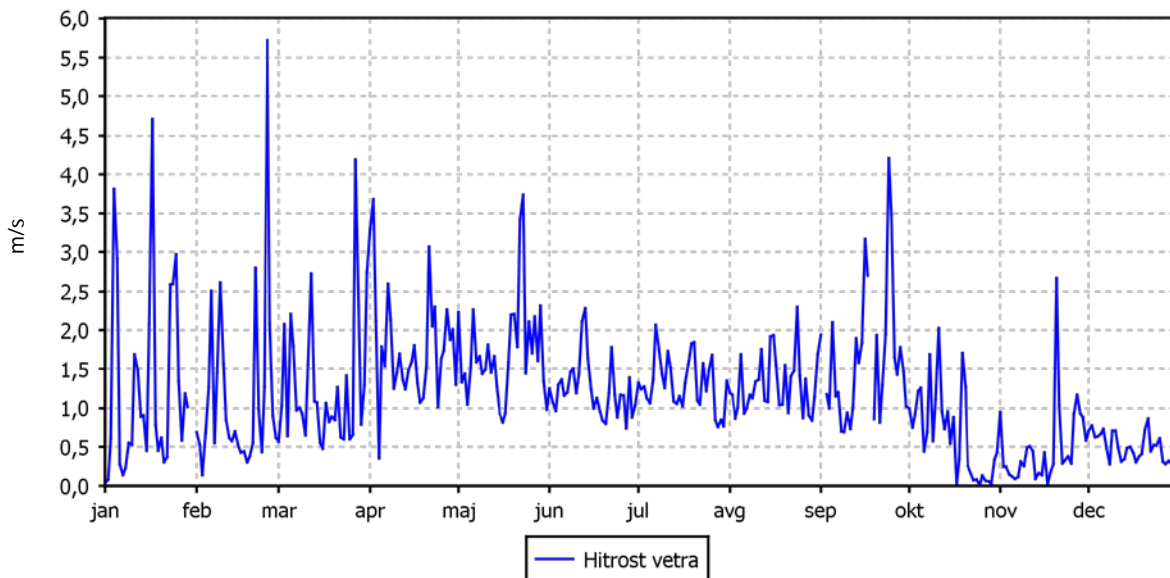
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17457	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	24.09.2015 03:30:00
Maksimalna urna hitrost:	9 m/s	24.09.2015 03:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.01.2015 00:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	01.01.2015 00:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	2281	

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	107	279	164	261	305	99	50	10	0	0	0	1275	84
NNE	94	272	166	198	161	66	27	2	0	0	0	986	65
NE	106	242	111	127	80	42	17	2	0	0	0	727	48
ENE	76	128	67	67	89	53	26	1	0	0	0	507	33
E	60	115	70	70	79	73	51	2	0	0	0	520	34
ESE	66	220	120	165	277	278	165	13	0	0	0	1304	86
SE	74	178	132	200	317	332	473	44	0	0	0	1750	115
SSE	41	104	83	148	193	182	193	36	1	0	0	981	65
S	54	101	77	115	160	101	118	152	14	0	0	892	59
SSW	38	101	47	63	72	80	66	122	38	0	0	627	41
SW	43	110	60	56	67	49	51	81	28	8	0	553	36
WSW	57	121	60	71	71	32	19	22	12	6	0	471	31
W	62	157	78	75	77	46	73	32	5	1	0	606	40
WNW	100	223	107	99	182	195	352	464	120	15	0	1857	122
NW	76	207	110	121	194	150	180	134	10	3	0	1185	78
NNW	76	194	108	170	173	90	94	30	0	0	0	935	62
SKUPAJ	1130	2752	1560	2006	2497	1868	1955	1147	228	33	0	15176	1000

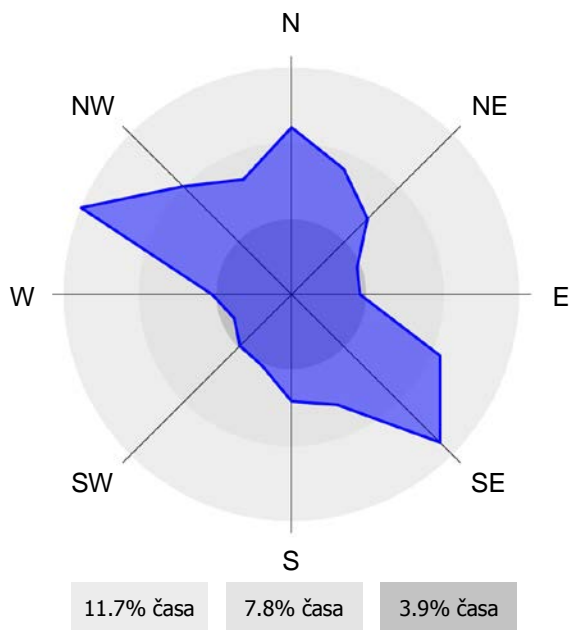
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Zavodnje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.15 Pregled hitrosti in smeri vetra – Graška gora

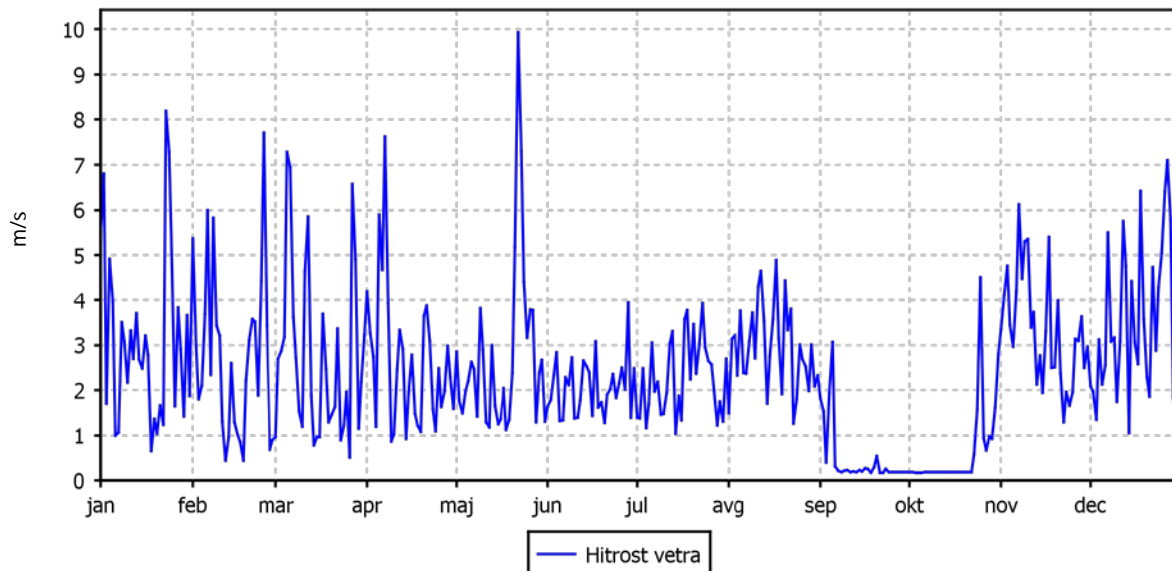
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17508	100%
Maksimalna polurna hitrost:	13 m/s	22.05.2015 17:30:00
Maksimalna urna hitrost:	13 m/s	22.05.2015 17:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	18.09.2015 23:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	18.09.2015 14:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	177	33	18	36	54	54	148	423	170	139	24	1276	73
NNE	468	56	34	40	88	72	252	845	664	285	34	2838	162
NE	293	122	55	86	141	105	230	453	260	69	8	1822	104
ENE	173	106	66	101	155	155	312	302	70	25	3	1468	84
E	114	55	59	89	216	143	93	14	2	0	0	785	45
ESE	82	66	53	104	182	88	83	4	0	0	0	662	38
SE	57	77	60	84	92	53	19	1	0	0	0	443	25
SSE	43	71	40	79	57	32	9	4	1	0	0	336	19
S	115	76	55	66	111	83	59	86	52	12	1	716	41
SSW	150	87	55	116	226	184	109	200	345	251	1	1724	98
SW	283	171	110	224	482	359	349	312	113	30	0	2433	139
WSW	219	223	172	263	349	188	317	267	33	1	0	2032	116
W	44	60	53	70	60	22	6	7	0	0	0	322	18
WNW	30	39	24	30	30	9	11	4	4	0	0	181	10
NW	41	28	15	34	33	15	12	11	0	0	0	189	11
NNW	50	25	12	35	30	27	48	50	3	1	0	281	16
SKUPAJ	2339	1295	881	1457	2306	1589	2057	2983	1717	813	71	17508	1000

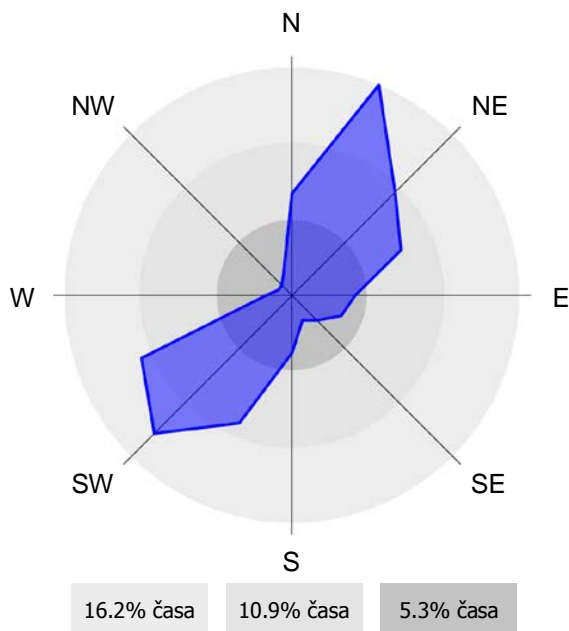
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Graška gora)  
01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.16 Pregled hitrosti in smeri vetra – Velenje

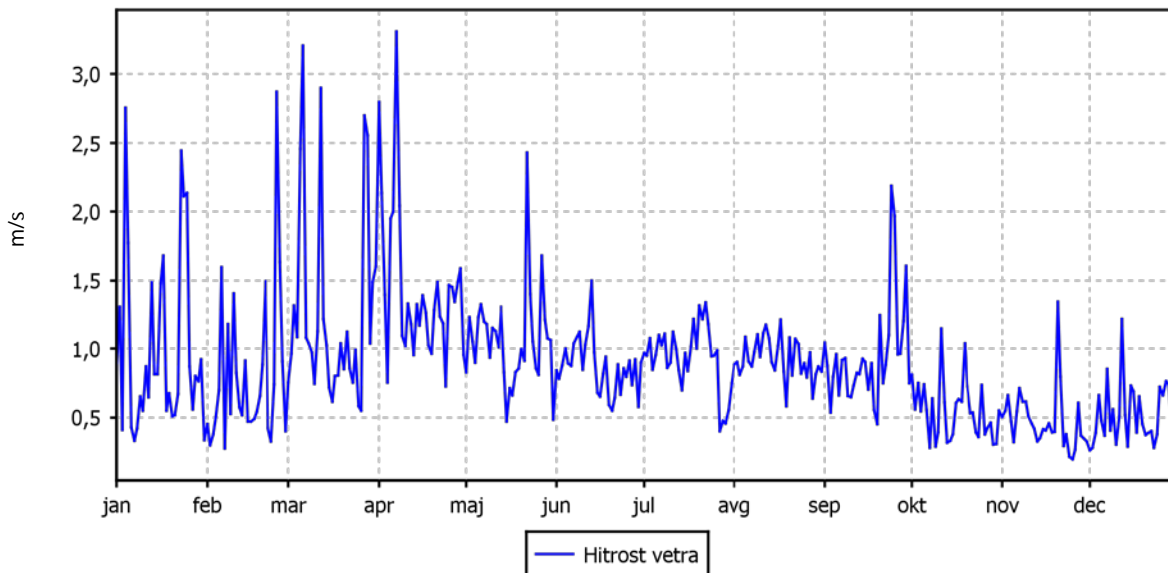
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17519	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7 m/s	01.04.2015 16:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	01.04.2015 16:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	07.07.2015 01:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	02.06.2015 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	133	234	61	68	130	93	123	59	0	0	0	901	51
NNE	68	145	45	60	91	62	63	30	0	0	0	564	32
NE	44	104	43	60	49	29	16	12	0	0	0	357	20
ENE	76	170	53	58	33	17	10	3	0	0	0	420	24
E	149	240	94	88	85	88	94	4	0	0	0	842	48
ESE	122	373	182	226	304	326	151	3	0	0	0	1687	96
SE	177	436	192	199	292	246	57	0	0	0	0	1599	91
SSE	96	369	133	147	233	182	98	2	0	0	0	1260	72
S	114	301	116	155	170	88	54	0	0	0	0	998	57
SSW	75	179	42	74	66	37	16	0	0	0	0	489	28
SW	63	132	23	22	26	25	20	1	0	0	0	312	18
WSW	82	151	29	32	26	19	15	1	0	0	0	355	20
W	179	451	69	67	47	38	28	13	0	0	0	892	51
WNW	350	1158	361	362	354	161	105	26	5	1	0	2883	165
NW	195	796	329	366	394	226	217	95	6	0	0	2624	150
NNW	92	323	116	106	174	154	240	129	2	0	0	1336	76
SKUPAJ	2015	5562	1888	2090	2474	1791	1307	378	13	1	0	17519	1000

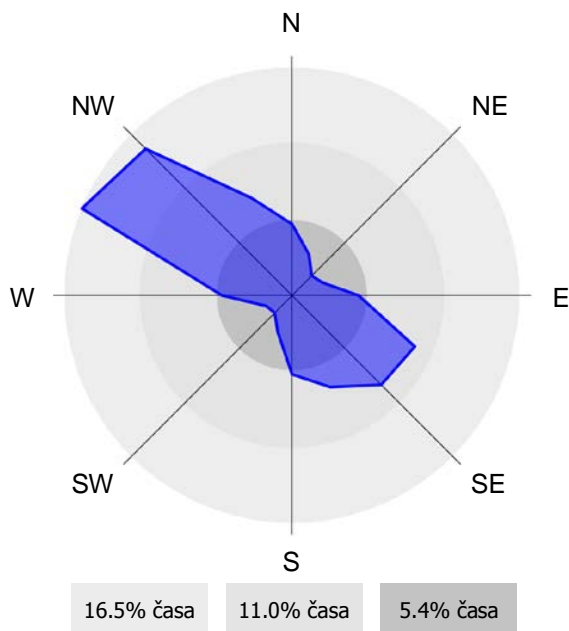
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Velenje)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Velenje)  
01.01.2015 do 01.01.2016





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

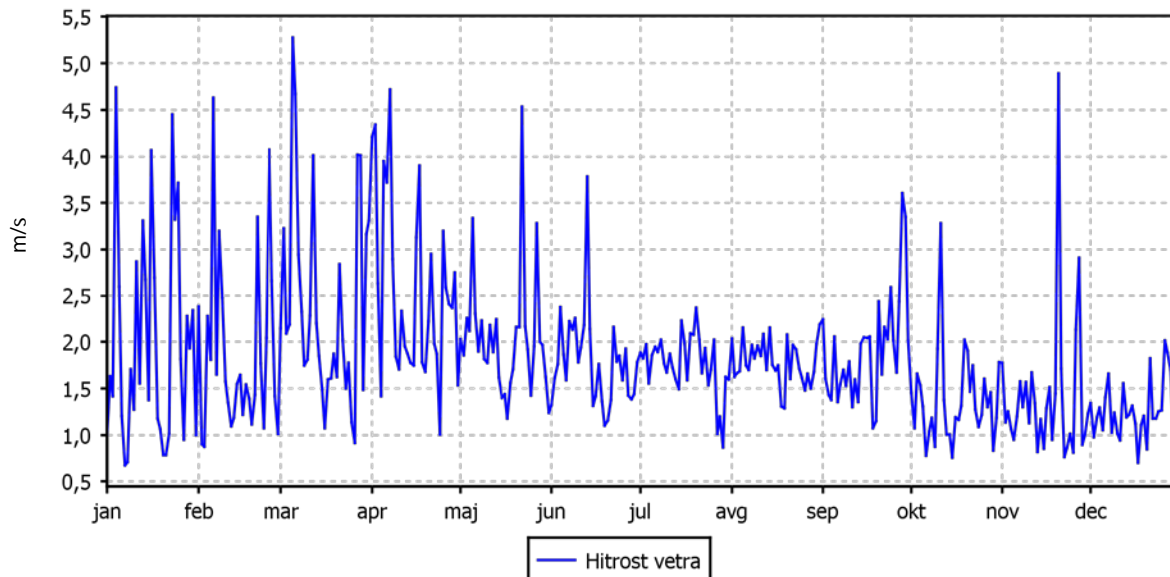
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17520	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10 m/s	04.01.2015 04:30:00
Maksimalna urna hitrost:	10 m/s	20.11.2015 12:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	16.10.2015 01:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	21.11.2015 20:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	33	

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	8	82	100	180	261	155	252	271	46	8	0	1363	78
NNE	3	108	116	233	484	407	472	357	77	22	0	2279	130
NE	8	81	112	243	456	329	313	102	7	1	0	1652	94
ENE	6	71	93	164	202	129	89	7	0	0	0	761	44
E	9	59	69	137	151	110	135	20	1	0	0	691	40
ESE	5	68	80	154	316	390	704	262	2	0	0	1981	113
SE	9	60	78	134	325	442	530	80	1	0	0	1659	95
SSE	3	45	39	98	222	238	165	14	0	0	0	824	47
S	8	34	35	56	126	103	49	6	0	0	0	417	24
SSW	4	34	42	60	117	94	78	40	4	0	0	473	27
SW	8	47	53	101	219	203	323	181	58	6	0	1199	69
WSW	6	76	82	199	483	452	530	187	90	34	0	2139	122
W	6	62	60	137	153	36	23	15	6	0	0	498	28
WNW	3	63	50	83	64	11	17	28	13	4	2	338	19
NW	4	60	54	47	42	19	34	99	51	7	0	417	24
NNW	5	76	79	105	128	56	93	198	53	3	0	796	46
SKUPAJ	95	1026	1142	2131	3749	3174	3807	1867	409	85	2	17487	1000

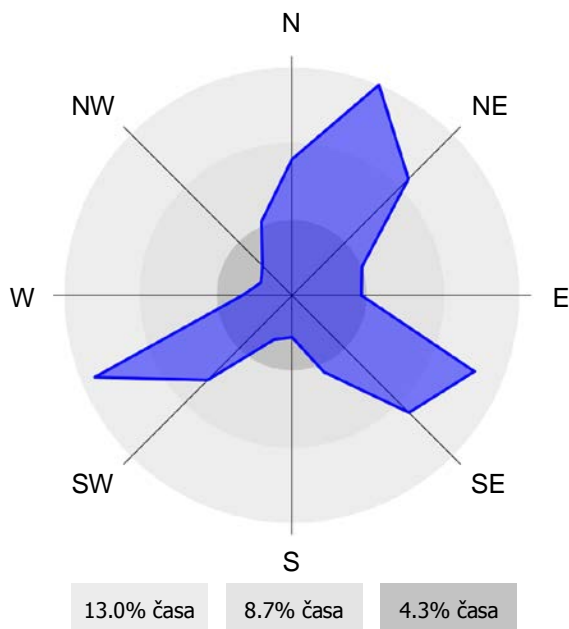
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Lokovica - Veliki vrh)  
01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.18 Pregled hitrosti in smeri vetra – Škale

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

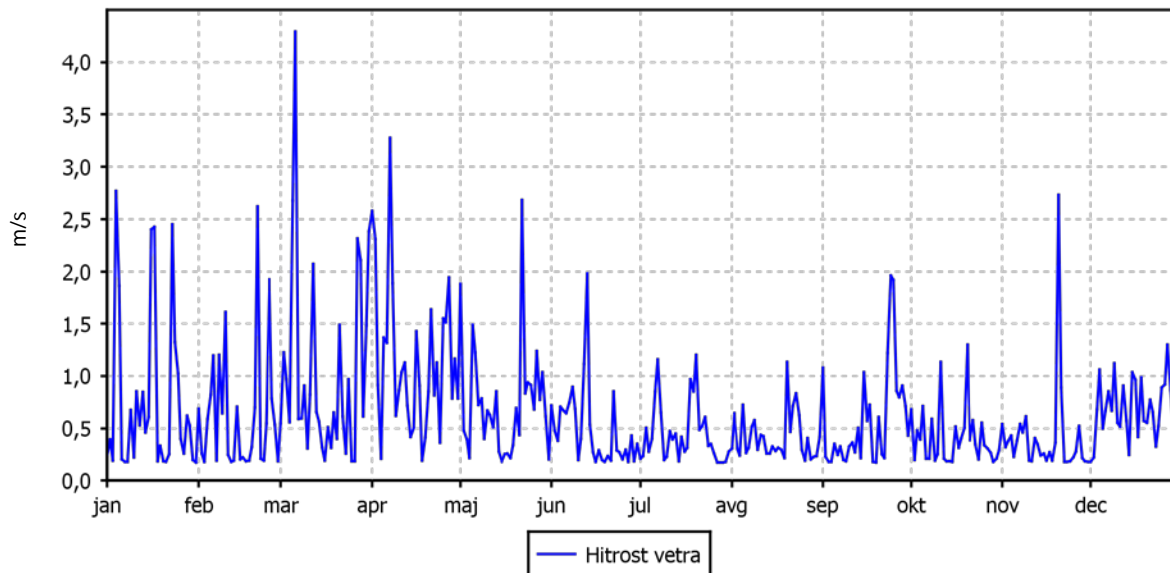
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17519	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8 m/s	06.03.2015 04:00:00
Maksimalna urna hitrost:	7 m/s	06.03.2015 04:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	01.07.2015 07:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	07.07.2015 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1305	410	92	121	181	154	220	156	24	3	0	2666	152
NNE	853	167	28	30	46	46	38	8	0	0	0	1216	69
NE	592	100	11	7	8	5	5	0	0	0	0	728	42
ENE	469	76	8	5	7	3	0	0	0	0	0	568	32
E	428	167	9	12	9	5	10	3	0	0	0	643	37
ESE	468	352	17	28	38	38	54	21	0	0	0	1016	58
SE	522	383	43	63	72	76	82	11	0	0	0	1252	71
SSE	605	387	39	57	70	56	99	21	0	0	0	1334	76
S	674	493	76	82	72	55	100	103	19	0	0	1674	96
SSW	454	307	40	49	47	40	64	101	47	1	0	1150	66
SW	258	87	20	19	16	8	15	11	2	0	0	436	25
WSW	210	51	10	4	7	2	2	0	0	0	0	286	16
W	246	70	6	6	4	3	0	0	0	0	0	335	19
WNW	334	89	18	18	17	8	8	5	1	0	0	498	28
NW	562	242	50	51	91	70	94	55	9	0	0	1224	70
NNW	1173	426	104	130	171	155	215	112	7	0	0	2493	142
SKUPAJ	9153	3807	571	682	856	724	1006	607	109	4	0	17519	1000

### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Škale)

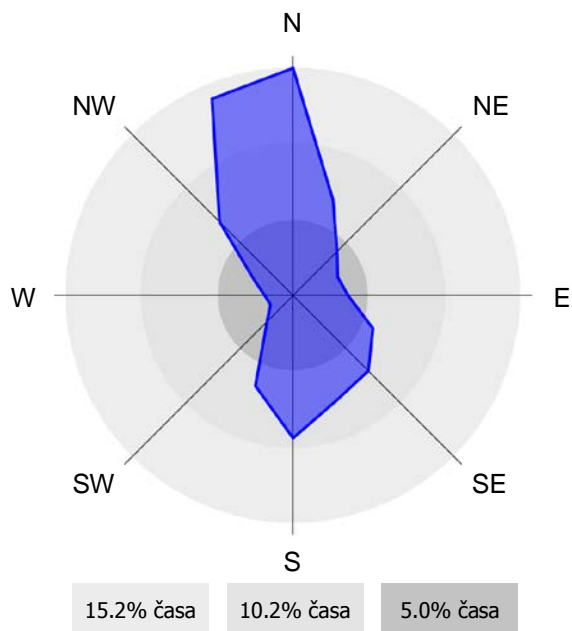
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Škale)

01.01.2015 do 01.01.2016



**2.2.19 Pregled hitrosti in smeri vetra – Pesje**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Pesje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

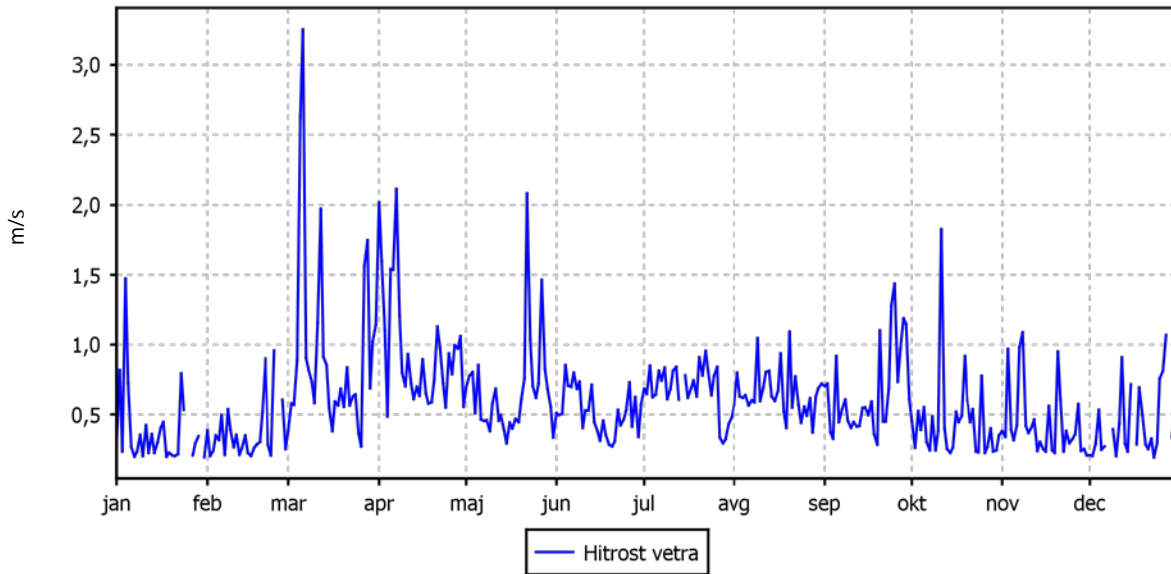
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17340	99%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	01.04.2015 15:00:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	06.03.2015 01:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	11.11.2015 13:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	11.08.2015 17:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	124	206	99	123	149	118	114	29	2	0	0	964	56
NNE	95	190	102	145	148	92	65	24	0	0	0	861	50
NE	48	109	47	68	77	27	13	4	0	0	0	393	23
ENE	40	120	26	59	44	11	9	1	0	0	0	310	18
E	63	149	111	150	205	71	12	0	0	0	0	761	44
ESE	74	257	156	282	360	173	48	6	0	0	0	1356	78
SE	100	272	139	159	94	20	2	0	0	0	0	786	45
SSE	137	274	95	52	27	3	0	0	0	0	0	588	34
S	267	347	59	35	21	5	4	0	0	0	0	738	43
SSW	440	239	29	17	1	0	0	0	0	0	0	726	42
SW	603	203	22	6	3	0	1	0	0	0	0	838	48
WSW	842	354	25	15	9	0	0	0	0	0	0	1245	72
W	1559	1234	223	193	190	56	6	0	0	0	0	3461	200
WNW	785	722	176	204	170	104	48	8	1	0	0	2218	128
NW	216	311	94	142	166	110	60	24	0	0	0	1123	65
NNW	141	228	88	117	165	101	115	17	0	0	0	972	56
SKUPAJ	5534	5215	1491	1767	1829	891	497	113	3	0	0	17340	1000

### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Pesje)

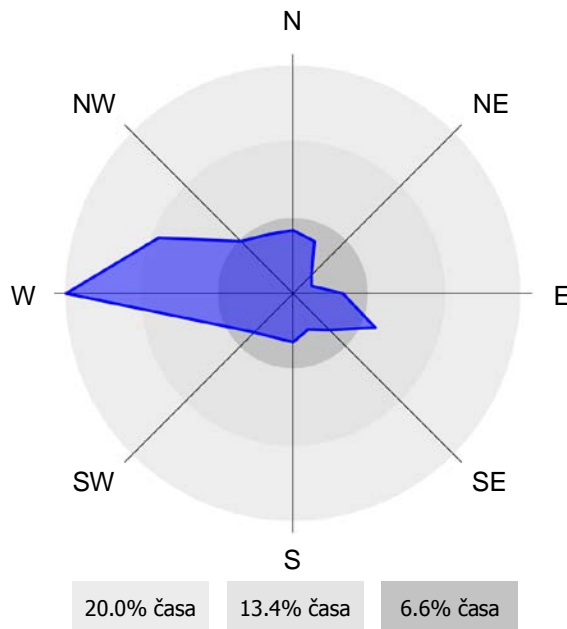
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Pesje)

01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.20 Pregled hitrosti in smeri vetra – Mobilna postaja

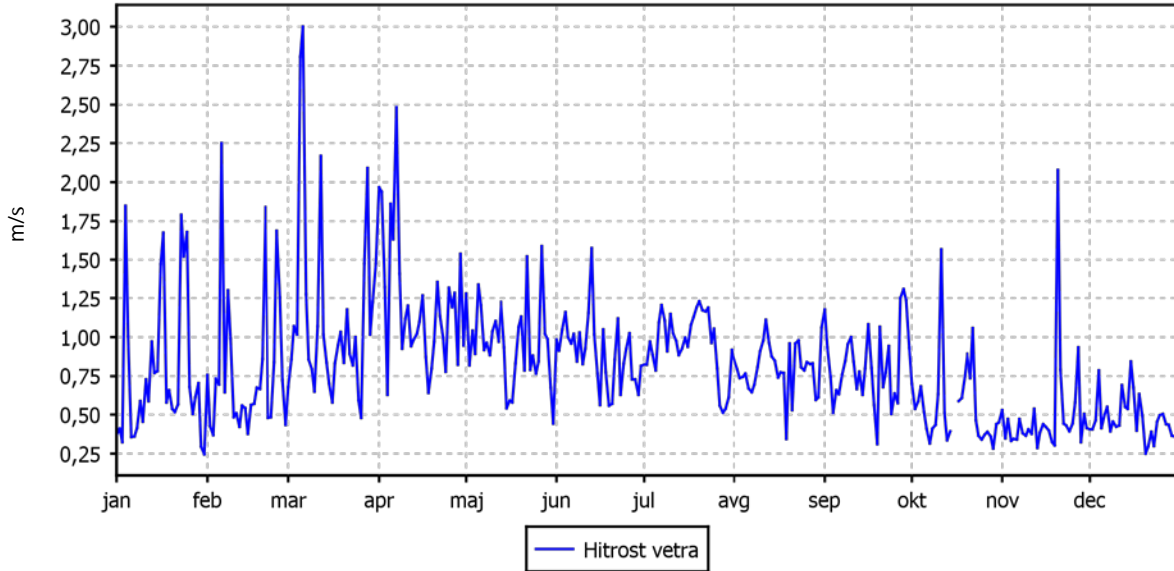
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Mobilna postaja  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17481	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5 m/s	01.04.2015 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	5 m/s	06.03.2015 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	30.05.2015 17:00:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	22.04.2015 06:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	15	147	77	107	162	146	152	63	0	0	0	869	50
NNE	17	99	74	100	166	139	121	27	0	0	0	743	43
NE	10	69	85	110	246	191	117	15	0	0	0	843	48
ENE	9	73	73	140	227	175	63	19	0	0	0	779	45
E	1	56	45	92	159	113	41	6	0	0	0	513	29
ESE	4	39	31	51	135	92	19	2	0	0	0	373	21
SE	9	48	37	74	208	176	44	0	0	0	0	596	34
SSE	1	47	49	85	177	78	11	0	0	0	0	448	26
S	4	61	48	53	57	4	0	0	0	0	0	227	13
SSW	26	89	48	66	22	2	0	0	0	0	0	253	14
SW	11	130	59	50	18	2	0	0	0	0	0	270	15
WSW	22	229	104	91	15	1	0	0	0	0	0	462	26
W	40	384	201	114	22	3	0	0	0	0	0	764	44
WNW	95	932	498	406	83	12	6	0	0	0	0	2032	116
NW	133	2843	1644	1112	252	62	56	20	0	0	0	6122	350
NNW	56	933	339	241	195	155	220	47	1	0	0	2187	125
SKUPAJ	453	6179	3412	2892	2144	1351	850	199	1	0	0	17481	1000

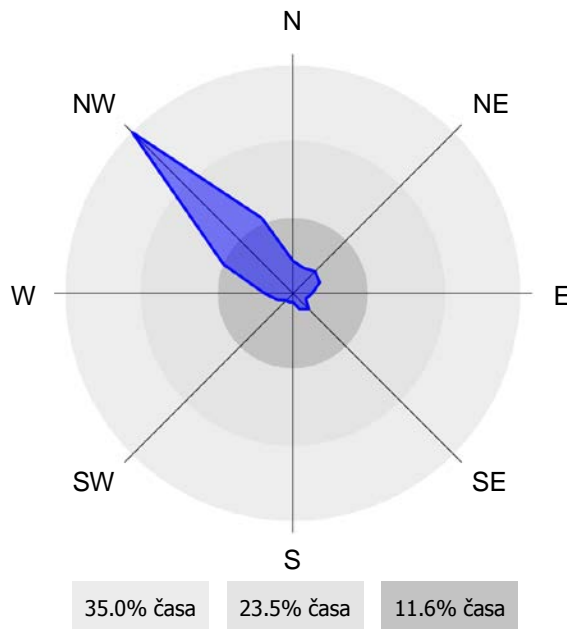
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Mobilna postaja)  
01.01.2015 do 01.01.2016





## 2.2.21 Pregled hitrosti in smeri vetra – Ugresnine

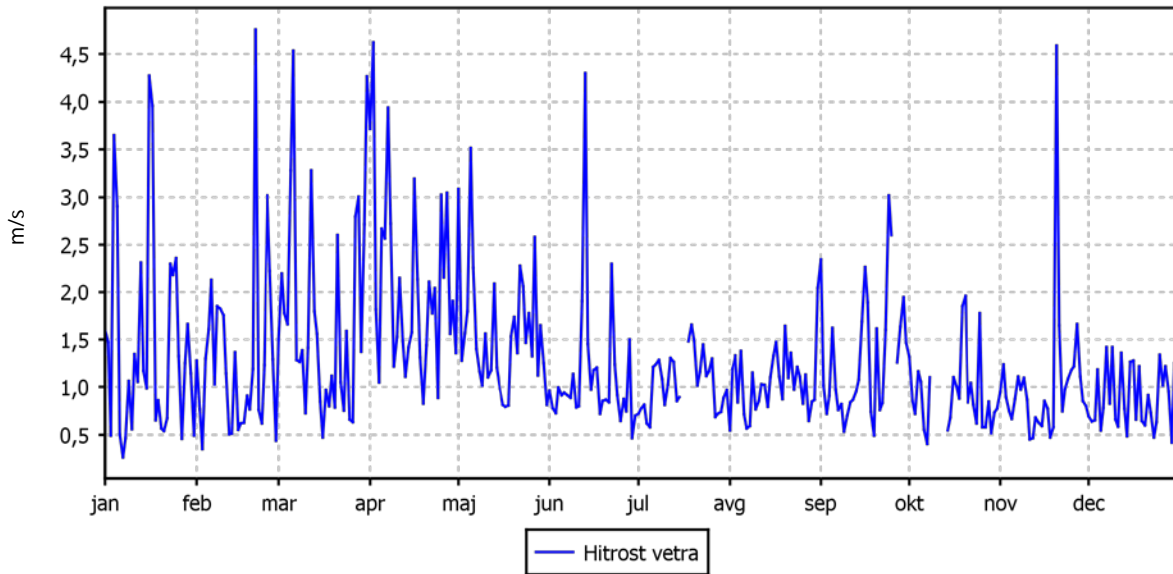
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Ugresnine  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

Razpoložljivih polurnih podatkov:	17262	99%
Maksimalna polurna hitrost:	13 m/s	02.04.2015 13:00:00
Maksimalna urna hitrost:	12 m/s	02.04.2015 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	06.07.2015 22:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	06.07.2015 22:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	422	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	89	336	110	127	225	210	345	223	27	1	0	1693	101
NNE	43	285	98	81	116	154	360	228	19	0	0	1384	82
NE	54	245	103	84	72	39	67	33	8	0	0	705	42
ENE	25	236	129	124	70	24	10	10	0	0	0	628	37
E	24	109	109	136	124	32	26	11	7	0	0	578	34
ESE	27	120	91	181	273	186	172	80	4	0	0	1134	67
SE	13	107	93	175	274	167	162	61	5	0	0	1057	63
SSE	10	91	69	110	193	127	108	45	4	0	0	757	45
S	18	92	56	104	137	78	68	50	7	0	0	610	36
SSW	19	82	46	77	91	48	47	50	22	5	0	487	29
SW	23	98	52	69	81	53	59	111	127	90	5	768	46
WSW	40	228	94	113	111	48	49	44	50	18	13	808	48
W	100	381	176	164	124	59	35	24	1	0	0	1064	63
WNW	150	611	233	167	145	95	64	21	5	5	0	1496	89
NW	184	814	275	218	184	117	160	71	10	5	0	2038	121
NNW	130	470	214	164	190	142	213	106	4	0	0	1633	97
SKUPAJ	949	4305	1948	2094	2410	1579	1945	1168	300	124	18	16840	1000

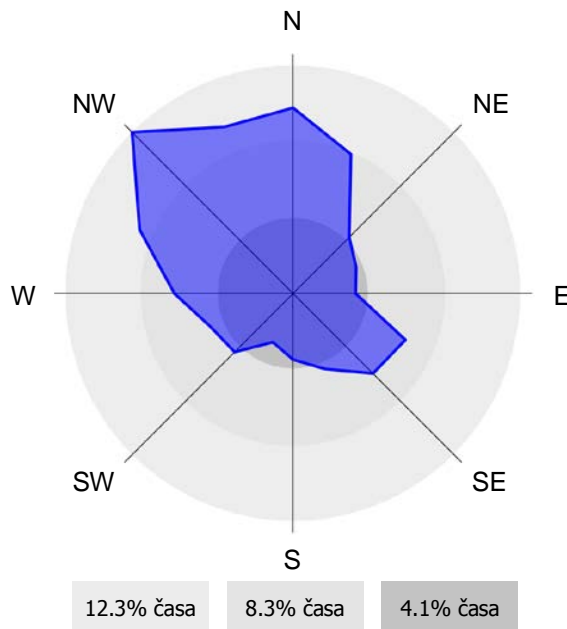
### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Ugreznine)  
01.01.2015 do 01.01.2016



**2.2.22 Pregled hitrosti in smeri vetra – Vmesno skladišče**

Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Vmesno skladišče  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

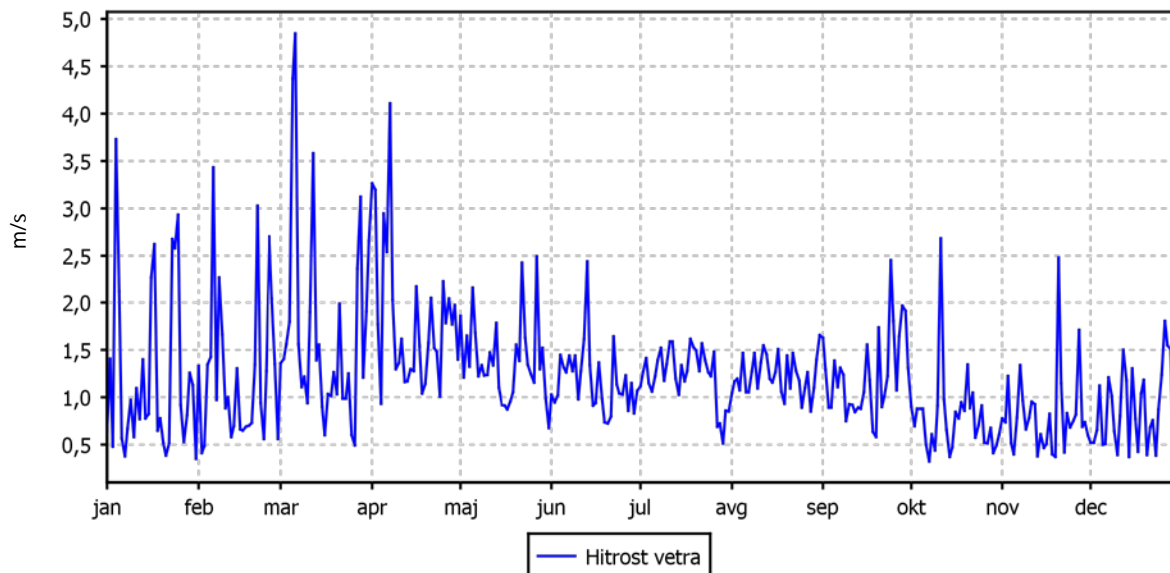
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17512	100%
Maksimalna polurna hitrost:	9 m/s	01.04.2015 13:30:00
Maksimalna urna hitrost:	8 m/s	01.04.2015 13:00:00
Minimalna polurna hitrost:	0 m/s	08.06.2015 06:30:00
Minimalna urna hitrost:	0 m/s	08.06.2015 07:00:00
Srednja hitrost v obdobju:	1 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1 m/s):	0	

Od (m/s)	0.1	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	vsota	delež
Do vklj. (m/s)	0.2	0.5	0.7	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	29	187	92	131	166	137	206	199	54	5	0	1206	69
NNE	41	152	108	137	211	172	325	227	34	1	0	1408	80
NE	15	63	60	93	119	100	85	39	3	0	0	577	33
ENE	31	58	44	59	62	48	34	6	2	0	0	344	20
E	25	71	36	62	105	145	259	120	1	0	0	824	47
ESE	10	81	55	73	157	218	352	39	0	0	0	985	56
SE	27	119	56	86	178	144	106	10	0	0	0	726	41
SSE	54	158	85	125	147	107	78	24	0	0	0	778	44
S	31	159	67	83	129	66	89	24	0	0	0	648	37
SSW	24	166	65	62	63	33	26	7	0	0	0	446	25
SW	46	233	97	60	49	47	40	39	5	0	0	616	35
WSW	189	852	449	252	136	48	93	171	41	2	0	2233	128
W	270	1269	802	741	613	288	116	23	0	0	0	4122	235
WNW	72	397	168	133	91	14	22	19	3	2	0	921	53
NW	35	187	102	86	87	59	66	59	10	5	0	696	40
NNW	25	180	89	82	119	136	190	150	11	0	0	982	56
SKUPAJ	924	4332	2375	2265	2432	1762	2087	1156	164	15	0	17512	1000

### DNEVNE VREDNOSTI - Hitrost vetra

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

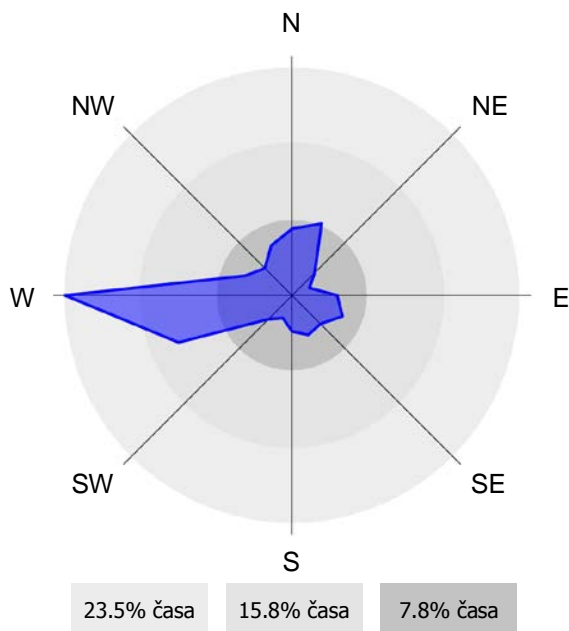
01.01.2015 do 01.01.2016



### ROŽA VETROV

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2015 do 01.01.2016



## 2.2.23 Meritve sončnega sevanja – Vmesno skladišče

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Vmesno skladišče  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

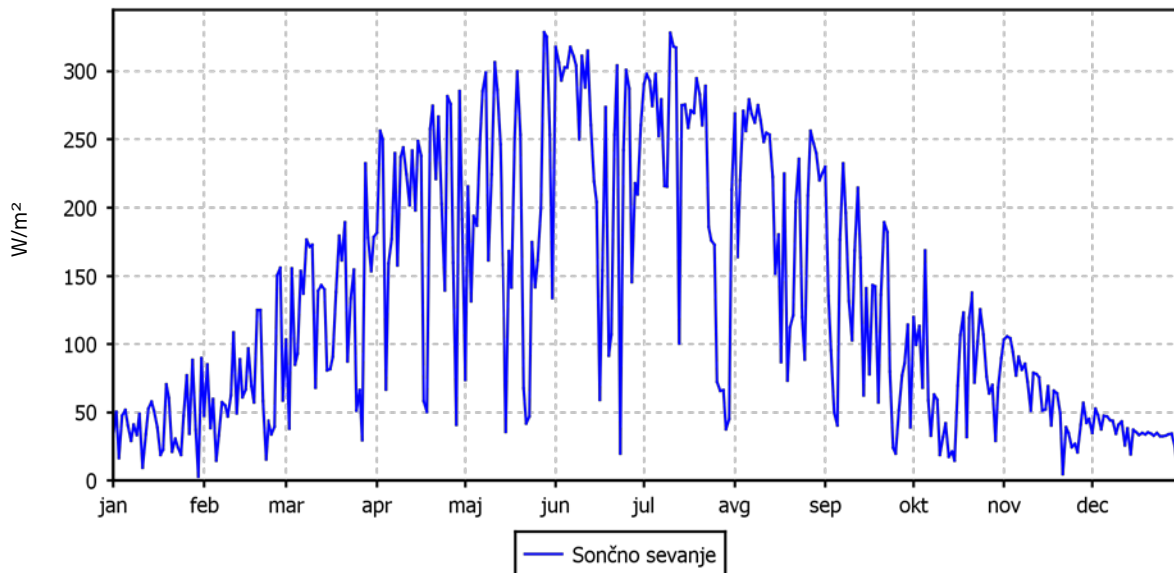
Razpoložljivih polurnih podatkov:	17512	100 %
Maksimalna urna vrednost:	927 W/m <sup>2</sup>	24.06.2015 10:00
Maksimalna dnevna vrednost:	328 W/m <sup>2</sup>	28.05.2015
Minimalna urna vrednost:	0 W/m <sup>2</sup>	06.07.2015 9:00
Minimalna dnevna vrednost:	3 W/m <sup>2</sup>	30.01.2015
Srednja vrednost v obdobju:	133 W/m <sup>2</sup>	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %	št. primerov	delež - %
0.0 do 100.0 W/m <sup>2</sup>	11863	68	5882	67	177	48
100.0 do 200.0 W/m <sup>2</sup>	1478	8	774	9	84	23
200.0 do 300.0 W/m <sup>2</sup>	1053	6	525	6	87	24
300.0 do 400.0 W/m <sup>2</sup>	744	4	394	5	17	5
400.0 do 500.0 W/m <sup>2</sup>	632	4	324	4	0	0
500.0 do 600.0 W/m <sup>2</sup>	526	3	265	3	0	0
600.0 do 700.0 W/m <sup>2</sup>	494	3	245	3	0	0
700.0 do 800.0 W/m <sup>2</sup>	462	3	232	3	0	0
800.0 do 900.0 W/m <sup>2</sup>	240	1	108	1	0	0
900.0 do 1000.0 W/m <sup>2</sup>	20	0	5	0	0	0
1000.0 do 1500.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
1500.0 do 2000.0 W/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0
Skupaj	17512	100	8754	100	365	100

### DNEVNE VREDNOSTI - Sončno sevanje

TE Šoštanj (Vmesno skladišče)

01.01.2015 do 01.01.2016



### 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 leto 2015 podani rezultati dnevni vrednosti za parametre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in PM<sub>10</sub> ter statistična analiza v skladu s predpisano zakonodajo. Podani so tudi rezultati meritev meteoroloških parametrov v letu 2015 na vseh lokacijah.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 396 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 33 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 4 µg/m<sup>3</sup>. Srednja zimska koncentracija je znašala 5 µg/m<sup>3</sup>. Koncentraciji nista presegli kritične vrednosti SO<sub>2</sub> za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri S, SSW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri S.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Topolšica izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 52 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 17 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 5 µg/m<sup>3</sup>. Srednja zimska koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Koncentraciji nista presegli kritične vrednosti SO<sub>2</sub> za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za parameter je nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče iz zahoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri NNW, WNW in WSW. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 274 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 22 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 2 µg/m<sup>3</sup>. Srednja zimska koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Koncentraciji nista presegli kritične vrednosti SO<sub>2</sub> za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče z jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in NNE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Graška gora izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 57 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 15 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 4 µg/m<sup>3</sup>. Srednja zimska koncentracija je znašala 3 µg/m<sup>3</sup>. Koncentraciji nista presegli kritične vrednosti SO<sub>2</sub> za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje SO<sub>2</sub> je bilo največje iz jugovzhoda in vzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in E. TE Šoštanj leži v smeri SW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (350 µg/m<sup>3</sup>) in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> (125 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub> je znašala 140 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 14

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja zimska koncentracija je znašala  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Koncentraciji nista presegle kritične vrednosti  $\text{SO}_2$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo nekoliko višje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SW, W in WSW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Lokovica – Veliki vrh izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $143 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja zimska koncentracija je znašala  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Koncentraciji nista presegle kritične vrednosti  $\text{SO}_2$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče iz severovzhoda. Največji deleži so iz smeri NNE, N in NE. TE Šoštanj leži v smeri NNE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $230 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja zimska koncentracija je znašala  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Koncentraciji nista presegle kritične vrednosti  $\text{SO}_2$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo največje iz zahoda. Največji deleži so iz smeri W, SSW in SW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $184 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja zimska koncentracija je znašala  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Koncentraciji nista presegle kritične vrednosti  $\text{SO}_2$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo nekoliko višje iz jugozahoda. Največji deleži so iz smeri SSW, SW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij  $\text{SO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{SO}_2$  monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  ( $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{SO}_2$  je znašala  $191 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja zimska koncentracija je znašala  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Koncentraciji nista presegle kritične vrednosti  $\text{SO}_2$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje  $\text{SO}_2$  je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, ESE in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij  $\text{NO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{NO}_2$  monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )  $\text{NO}_2$  nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{NO}_2$  je znašala  $86 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija  $\text{NO}_x$  je znašala  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in ni preseгла kritične vrednosti  $\text{NO}_x$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje  $\text{NO}_2$  je bilo prevladujoče iz severozahoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri W, WNW in NW. TE Šoštanj leži v smeri S.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij  $\text{NO}_2$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{NO}_2$  monitoringa kakovosti zunanega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )  $\text{NO}_2$  nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija  $\text{NO}_2$  je znašala  $64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija  $\text{NO}_x$  je znašala  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in ni preseгла kritične vrednosti  $\text{NO}_x$  za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje  $\text{NO}_2$  je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SE in NNE. TE Šoštanj leži v smeri SE.



V letu 2015 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 57 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 37 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 8 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija NO<sub>x</sub> je znašala 10 µg/m<sup>3</sup> in ni presegla kritične vrednosti NO<sub>x</sub> za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo največje iz jugozahoda in zahoda. Največji deleži so iz smeri SW, W in WNW. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost (200 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna mejna vrednost (koncentracije 3-eh zaporednih ur nad 400 µg/m<sup>3</sup>) NO<sub>2</sub> nista bili preseženi. Maksimalna urna koncentracija NO<sub>2</sub> je znašala 61 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 32 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 13 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija NO<sub>x</sub> je znašala 22 µg/m<sup>3</sup> in ni presegla kritične vrednosti NO<sub>x</sub> za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je nizek. Onesnaženje NO<sub>2</sub> je bilo prevladujoče iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri NW, NNW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Zavodnje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 61-krat. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 165 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 149 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 77 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost AOT40 v obdobju od 1.5 do 31.7. je presegla ciljno vrednost za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal dokaj enakomerno iz vseh strani neba. Največji deleži so iz smeri SSW, SSE in SE. TE Šoštanj leži v smeri SE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Velenje izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 29-krat. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 151 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 104 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 46 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost AOT40 v obdobju od 1.5 do 31.7. ni presegla ciljno vrednost za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je v večji meri prihajal iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri ESE, SSE in S. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Opozorilna (180 µg/m<sup>3</sup>) in alarmna vrednost O<sub>3</sub> (240 µg/m<sup>3</sup>) nista bili preseženi. Ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi (120 µg/m<sup>3</sup>) je bila presežena 55-krat. Maksimalna urna koncentracija O<sub>3</sub> je znašala 173 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 109 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 51 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost AOT40 v obdobju od 1.5 do 31.7. je presegla ciljno vrednost za varstvo rastlin. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Ozon je prihajal prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SE, SSE in ESE. TE Šoštanj leži v smeri NE.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Šoštanj izmerjeno več kot 90 % pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost (50 µg/m<sup>3</sup>) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je znašala 74 µg/m<sup>3</sup>, maksimalna dnevna koncentracija 44 µg/m<sup>3</sup>. Srednja letna koncentracija je znašala 16 µg/m<sup>3</sup>. Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci PM<sub>10</sub> je bilo največje iz severozahoda. Največji deleži so iz smeri WNW, NW in W. TE Šoštanj leži v smeri S.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Škale izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev  $PM_{10}$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev  $PM_{10}$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ni bila presežena. Maksimalna urna koncentracija delcev  $PM_{10}$  je znašala  $109 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je srednji. Onesnaženje z delci  $PM_{10}$  je bilo prevladujoče iz jugovzhoda. Največji deleži so iz smeri SSE, SSW in ENE. TE Šoštanj leži v smeri WSW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Pesje izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev  $PM_{10}$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev  $PM_{10}$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) je bila presežena 9-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev  $PM_{10}$  je znašala  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci  $PM_{10}$  je bilo največje iz južnih smeri. Največji deleži so iz smeri SSW, ESE in SW. TE Šoštanj leži v smeri WNW.

V letu 2015 je bilo na lokaciji Mobilna postaja na Aškerčevi cesti izmerjeno več kot 90 % pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev  $PM_{10}$  v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev  $PM_{10}$  monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Dnevna mejna vrednost ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) je bila presežena 7-krat. Maksimalna urna koncentracija delcev  $PM_{10}$  je znašala  $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , maksimalna dnevna koncentracija  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Srednja letna koncentracija je znašala  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vrednost indeksa kakovosti zraka (CAQI) za ta parameter je visok. Onesnaženje z delci  $PM_{10}$  je bilo največje iz jugovzhoda in severozahoda. Največji deleži so iz smeri ESE, NW in SE. TE Šoštanj leži v smeri NE.



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

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

**LETO 2015**

215245\_B19-1

Ljubljana, FEBRUAR 2016





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: 215245\_B19-1

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

**LETO 2015**

Ljubljana, FEBRUAR 2016

Direktor:

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

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene. 1

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 2016**

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.

Dokument predstavlja gradivo, ki v originalu predstavlja dokument v pravnem postopku. Elektronski dokument je informativne narave in se lahko uporablja izključno v nekomercialne namene.

---

**PODATKI O POROČILU:**

**Naročnik:** TE Šoštanj, d.o.o.  
Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18

**Št. pogodbe:** 105-15-PVO

**Odgovorna oseba naročnika:** Egon JURAČ, univ. dipl. inž. kem.

**Št. DN:** 215 245

**Št. poročila:** 215245\_B19-1

**Točki v pogodbi:** B19

**Naslov poročila:** Letna 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.

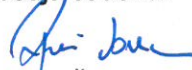
**Poročilo izdelali:** Leonida MEHLE, dipl. inž. kem. teh.  
Tine GORJUP, rač. teh.  
Nina KOS, medijski teh.  
Tomaž ZAKŠEK, dipl. ing. kem. teh.

**Datum izdelave:** FEBRUAR 2016

**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
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 januarja do vključno decembra 2015 in
- rezultati koncentracij težkih kovin v PM delcih za obdobje od januarja do vključno decembra 2015.



## **KAZALO VSEBINE**

<b>1.</b>	<b>UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ZAKONSKE OSNOVE</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>MERILNA MREŽA IN LOKACIJE MERILNIH MEST</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>NABOR MERITEV, SKLADNOST MERILNE TEHNIKE IN KAKOVOST MERITEV</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>REZULTATI MERITEV</b>	<b>4</b>
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	74
5.3.4	Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah	75
5.4	PAH IN Hg V USEDLINAH	77
5.4.1	PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj	77
5.4.2	PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje	77
5.5	ANALIZA PM DELCEV	78
5.5.1	Pregled koncentracij v PM <sub>10</sub> – Šoštanj	78
6.	SKLEP	80



## 1. UVOD

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

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

- mokre ali
- suhe usedline.

Mokre usedline nastajajo v procesu čiščenja plinov in delcev iz ozračja s tekočo (npr. kapljice vode) ali trdno (npr. kristali ledu) fazo. Suhe usedline pa se v obliki delcev ali plinov usedajo na površje v času, ko ni padavin. Kemijska sestava usedlin je tako merilo za stopnjo onesnaženosti zraka. Sestavine padavin so v večji meri produkti oksidacije najpogostejših onesnaževal, kot so SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO in ogljikovodiki. Z njihovim usedanjem prihaja do zakisljevanja in evtrofikacije okolja.

## 2. ZAKONSKE OSNOVE

S ciljem zmanjšati zakisljevanje kot tudi evtrofikacijo, je bila leta 1979 sprejeta **Konvencija o onesnaževanju zraka na velike razdalje preko meja**. Na njeni osnovi so države dolžne izvajati **EMEP program**, ki vključuje tudi spremljanje kakovosti padavin. V okviru mreže EMEP naj bi se v vzorcih padavin določalo sledeče komponente: pH, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, elektroprevodnost in pa nekatere kovine.

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

S stališča škodljivosti za zdravje in naravo se vedno večkrat omenjajo 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 in 8/2015)**.

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

Pri monitoringu padavin je potrebno upoštevati tudi zahteve Pravilnika o ocenjevanju zunanjega zraka (Ur.l. RS, št. 55/2011 in 6/2015).

### 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.

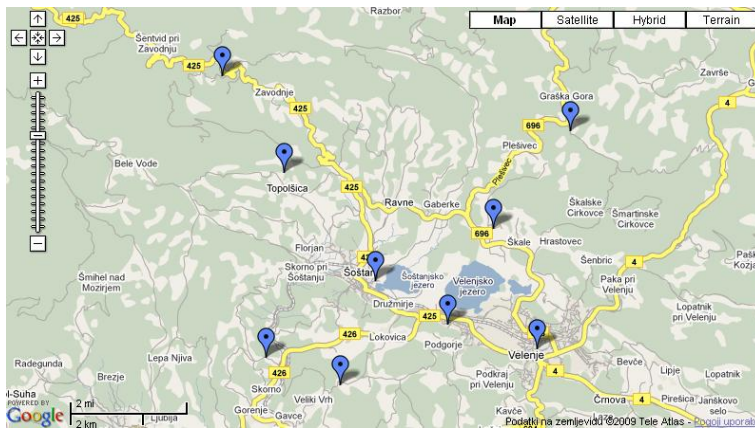
Koordinate merilnih lokacij, nadmorske višine, tipi merilnih lokacij skupaj z geografskim opisom, tipi območij in značilnosti območij so podani v tabelah in na sliki v nadaljevanju.

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 izvaja v skladu z zahtevami programov EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) in GAW (Global Atmosphere Watch). Za določanje vsebnosti kovin se za vzorčenje in analizo uporablja standard prEN 15841.

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

Vzorčenje in analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju 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 zunanega zraka v državah članicah.



## 5. REZULTATI MERITEV

V tabelah, grafih in prilogah v nadaljevanju so prikazani rezultati meritev kakovosti padavin in količine usedlin za poposameznih meseh v letu 2015.



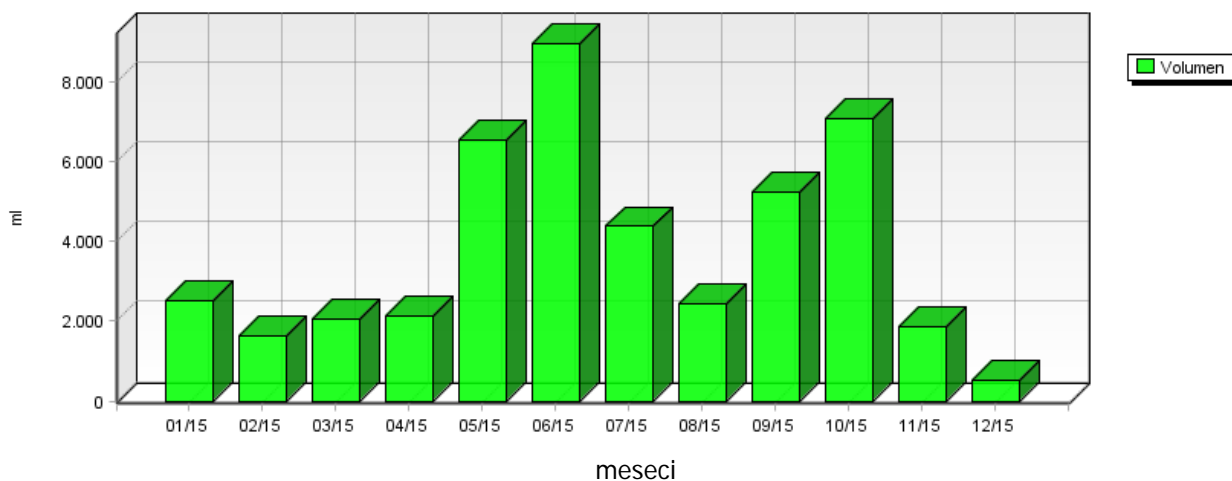
## 5.1 KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

### 5.1.1 Kakovost padavin in količina usedlin – Šoštanj

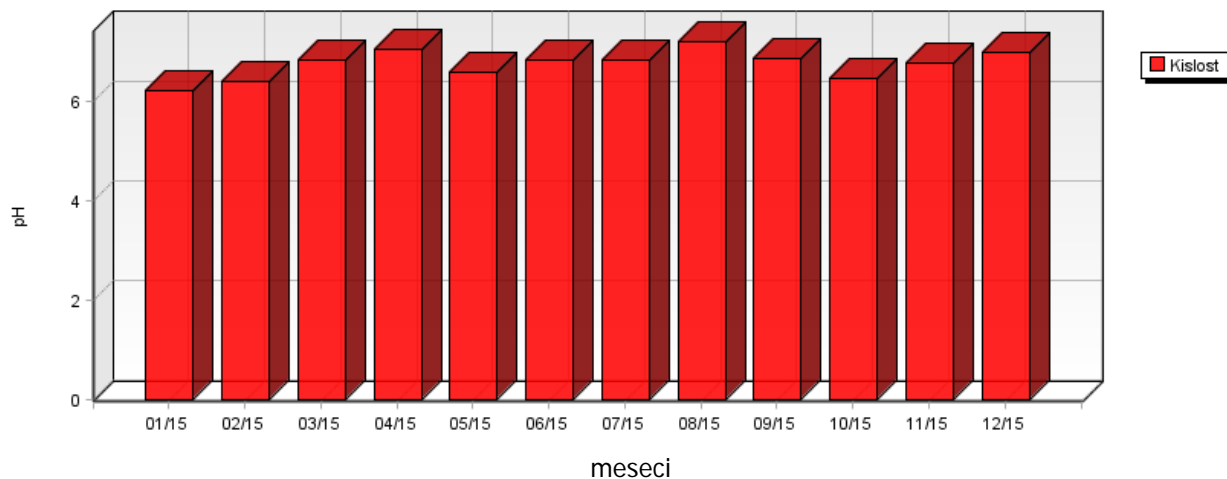
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	2500	1640	2050	2120	6540	8930	4370	2430	5240	7090	1860	510
Kislost pH	6.22	6.42	6.85	7.05	6.61	6.86	6.84	7.20	6.89	6.46	6.79	6.99
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	14.60	17.50	44.90	30.90	20.60	16.40	32.90	47.10	25.20	8.80	20.00	34.80

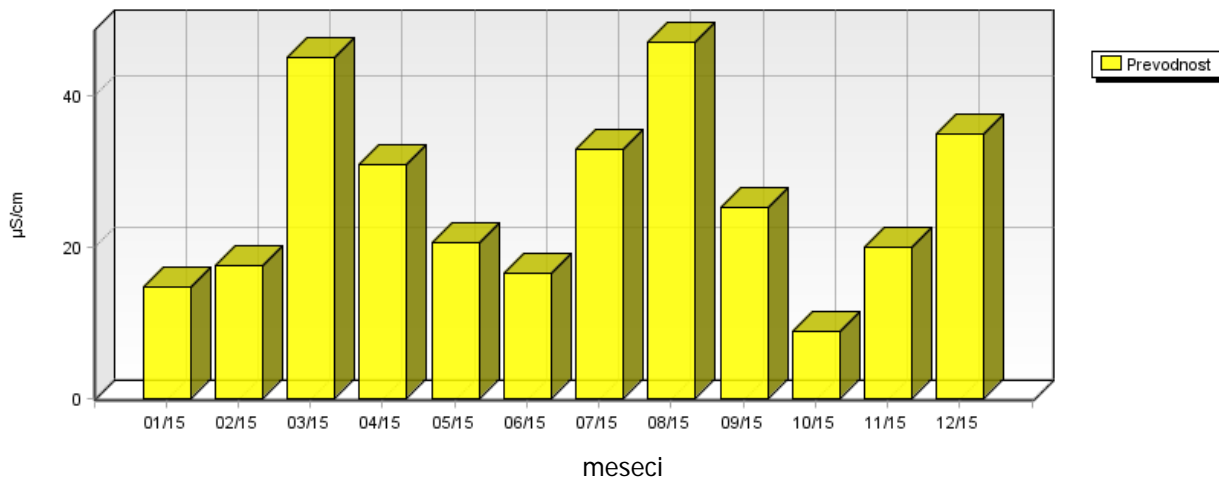
Šoštanj  
VOLUMEN PADAVIN



Šoštanj  
KISLOST PADAVIN

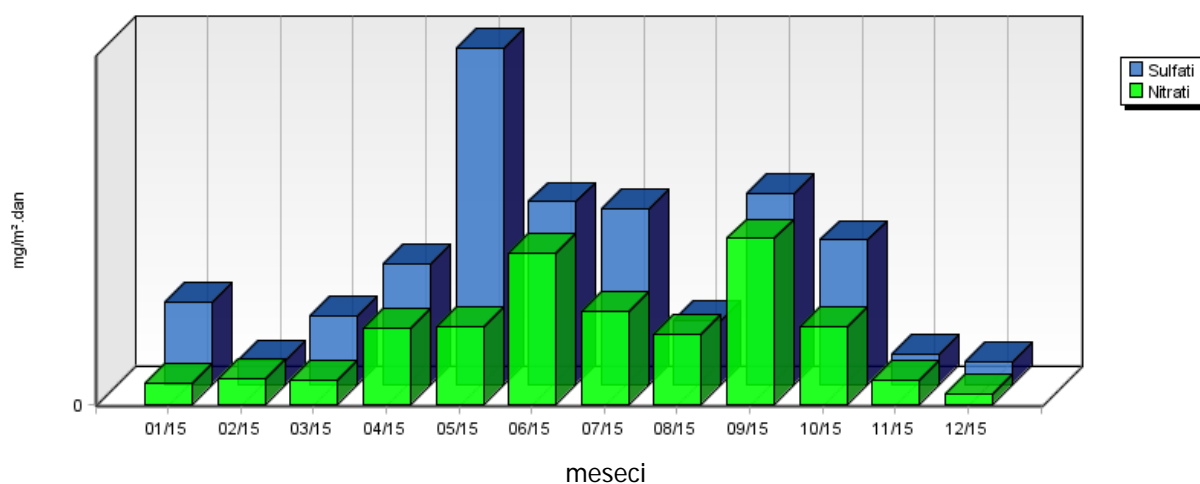


### Šoštanj PREVODNOST PADAVIN

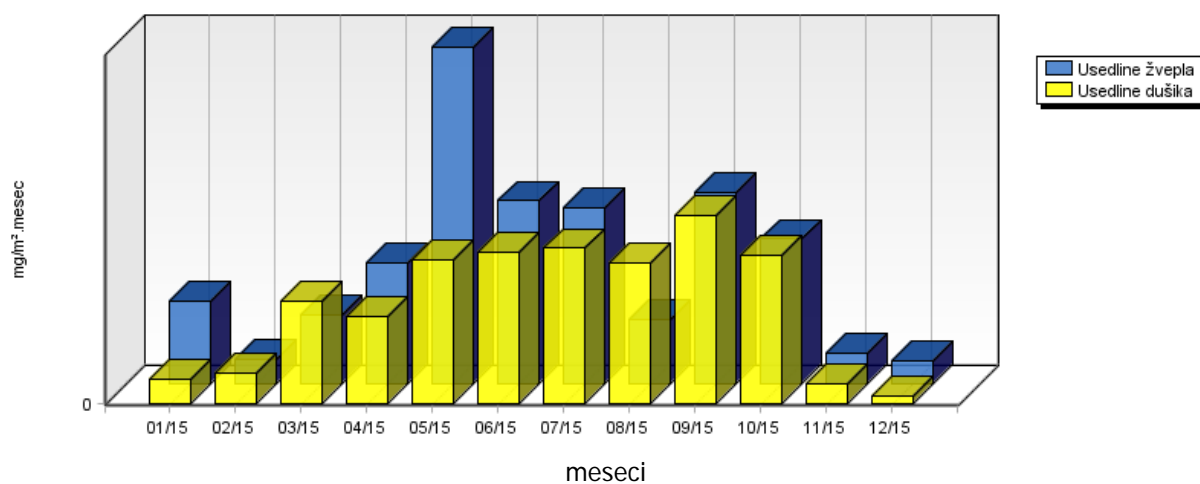


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	1.70	1.98	1.88	6.06	6.17	12.07	7.33	5.59	13.24	6.16	1.93	0.74
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	6.52	1.85	5.44	9.57	26.87	14.55	14.10	5.03	15.23	11.55	2.43	1.75
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	19.42	23.82	81.27	68.94	114.36	119.95	124.43	111.82	149.45	118.14	15.74	5.32
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	65.19	18.49	54.43	95.73	268.69	145.54	140.96	50.33	152.30	115.55	24.25	17.52

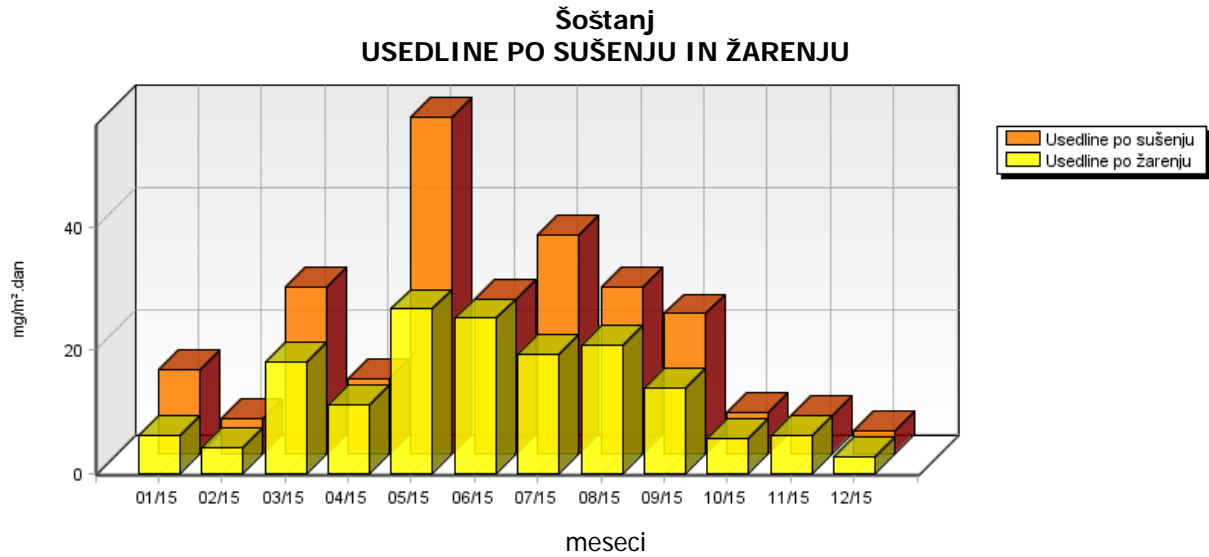
### Šoštanj SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Šoštanj USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

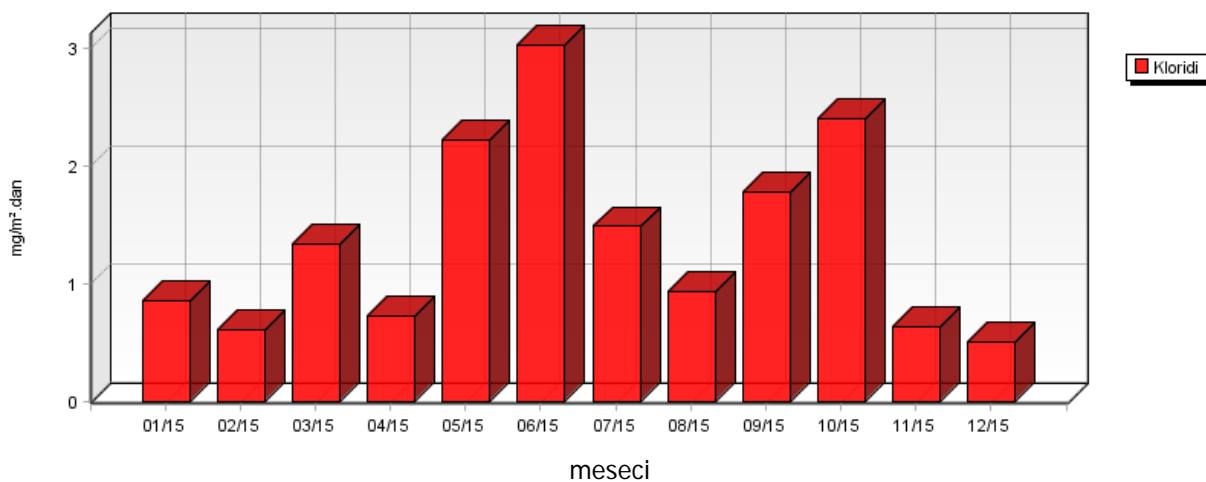


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	13.48	5.57	27.16	12.19	54.80	25.26	35.41	27.16	22.68	6.49	6.18	3.73
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	6.15	4.18	18.12	10.99	26.90	25.23	19.25	20.92	13.73	5.64	6.00	2.67

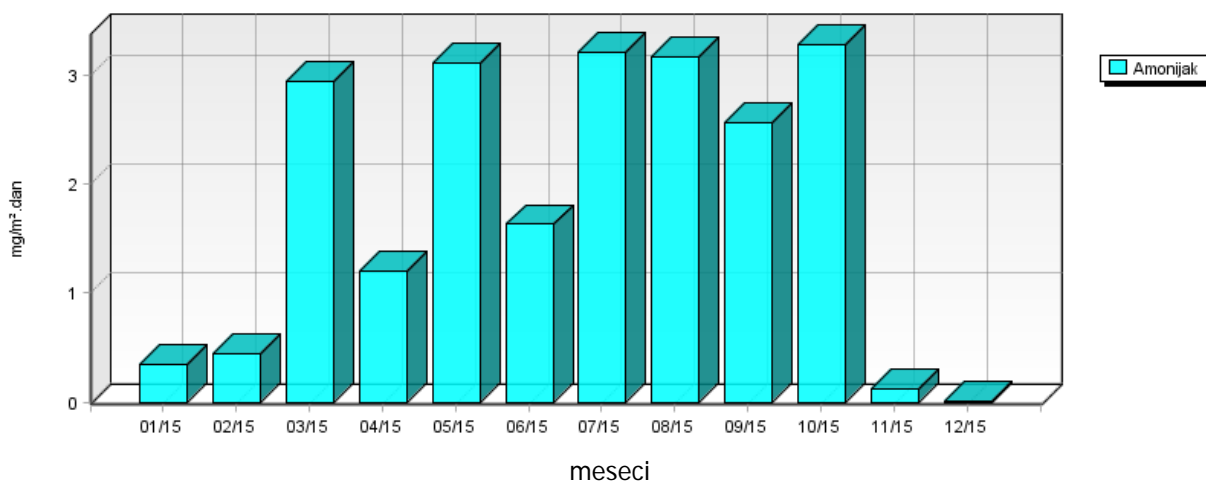


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.85	0.60	1.34	0.72	2.22*	3.03	1.48	0.92	1.78	2.41	0.63	0.50
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.34	0.45	2.94	1.19	3.11	1.64	3.20	3.17	2.56	3.27	0.11	0.01
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	1.09	1.35	3.58	4.32	6.98	7.36	6.57	7.19	8.64	3.09	2.16	0.96
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.44	0.53	1.81	1.50	1.54	4.47	3.99	2.15	2.78	1.46	0.82	0.12
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.48	0.76	1.10	0.49	0.84	1.46	0.89	0.64	1.07	0.39	0.12	0.16
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.10	0.16	1.45	0.86	2.40	0.97	1.51	1.78	1.14	0.24	1.20	0.17

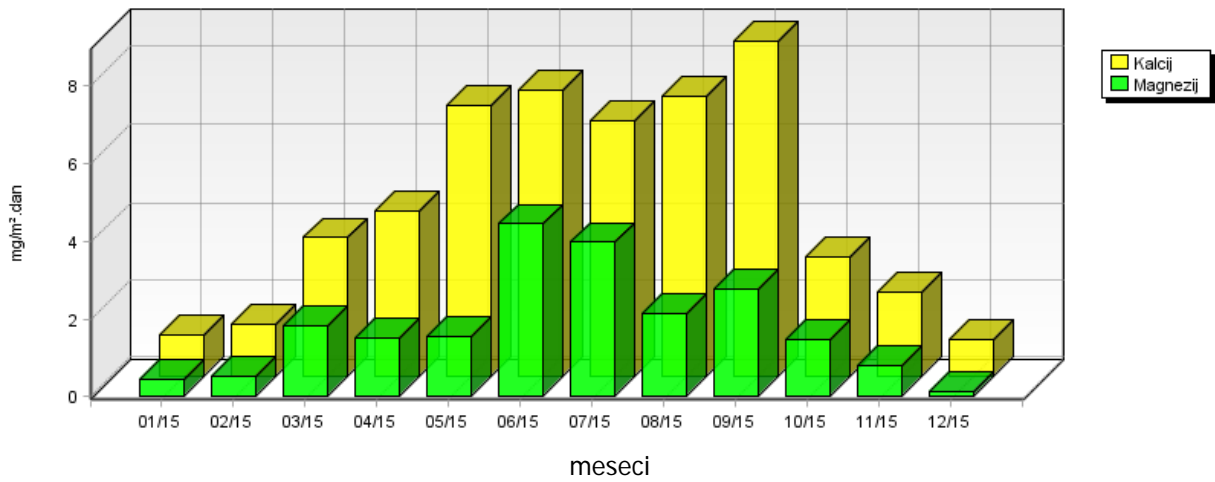
Šoštanj  
KLORIDI V PADAVINAH



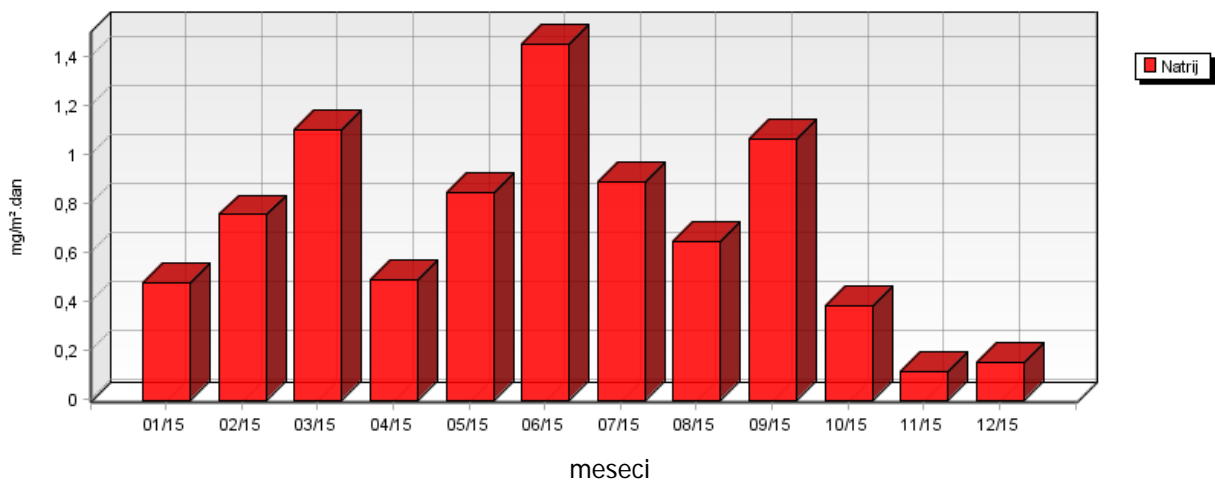
Šoštanj  
AMONIYAK V PADAVINAH



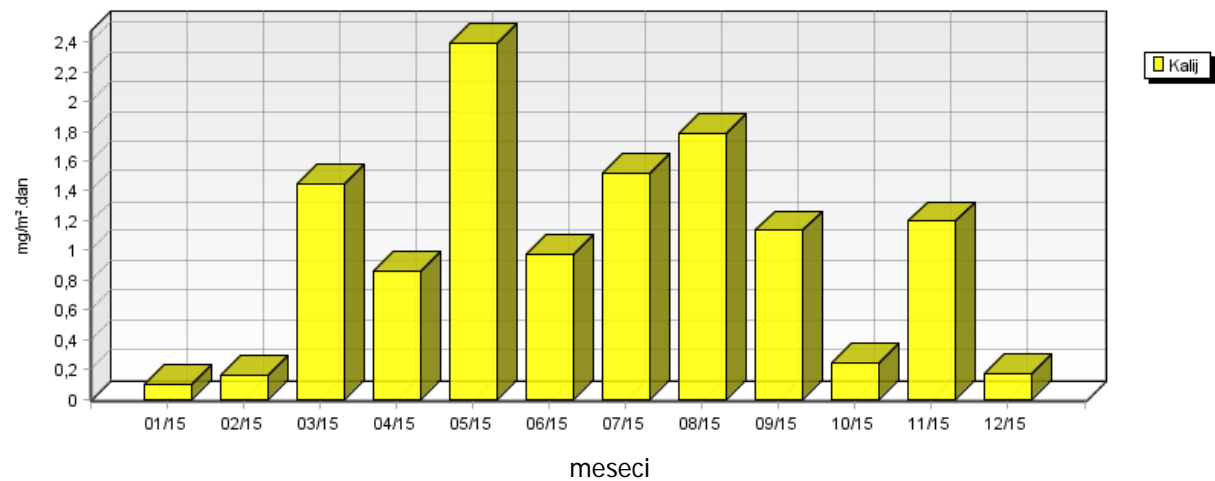
**Šoštanj**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Šoštanj**  
**NATRIJ V PADAVINAH**



**Šoštanj**  
**KALIJ V PADAVINAH**

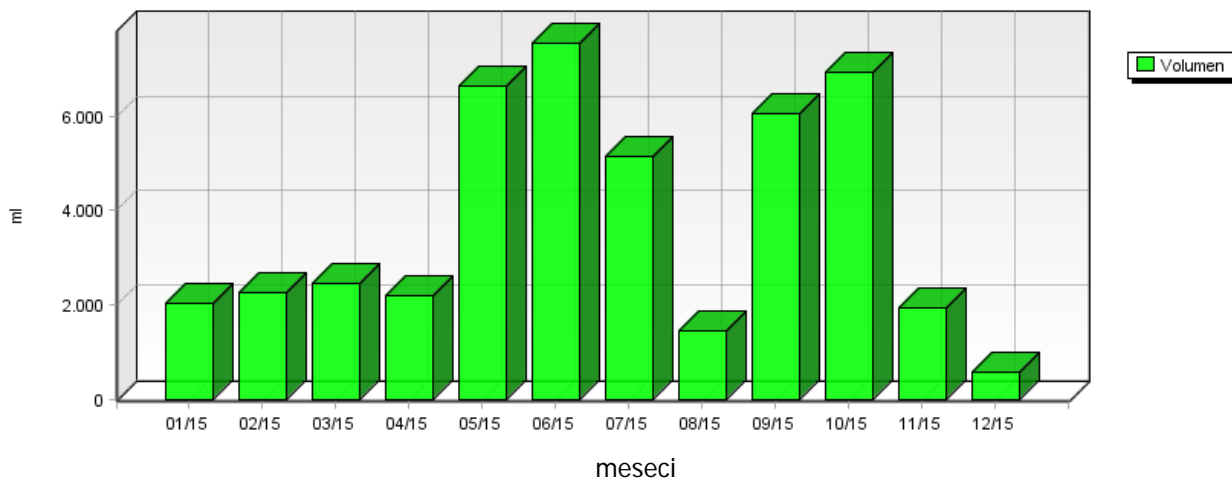


### 5.1.2 Kakovost padavin in količina usedlin – Topolšica

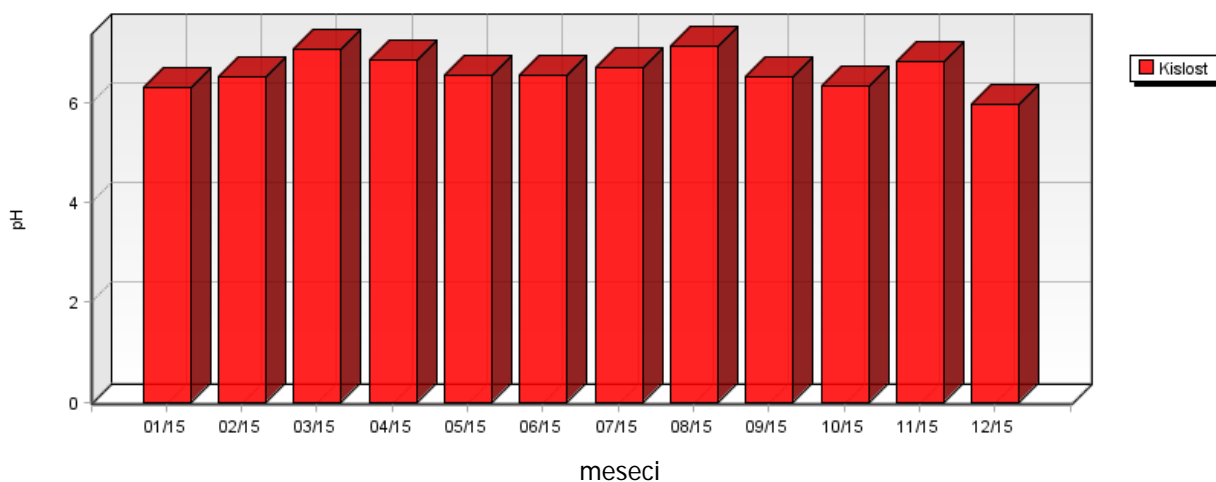
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Topolšica  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	2020	2250	2440	2190	6620	7560	5140	1430	6050	6930	1920	575
Kislost pH	6.30	6.51	7.07	6.86	6.56	6.54	6.71	7.15	6.51	6.33	6.83	5.96
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	14.70	13.90	28.10	24.20	15.70	13.90	17.70	23.60	14.10	5.80	13.30	18.80

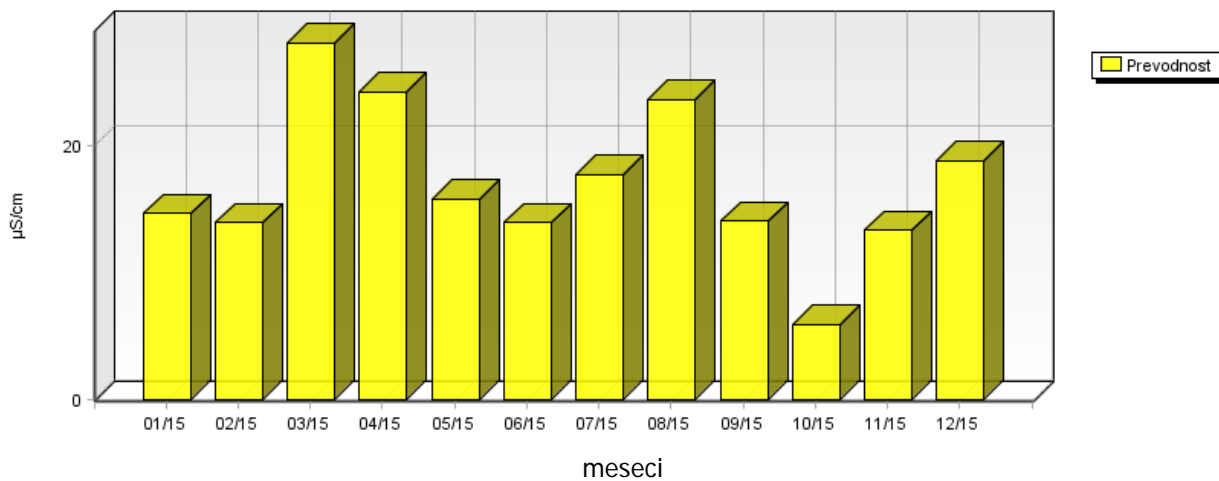
Topolšica  
VOLUMEN PDAVIN



Topolšica  
KISLOST PDAVIN



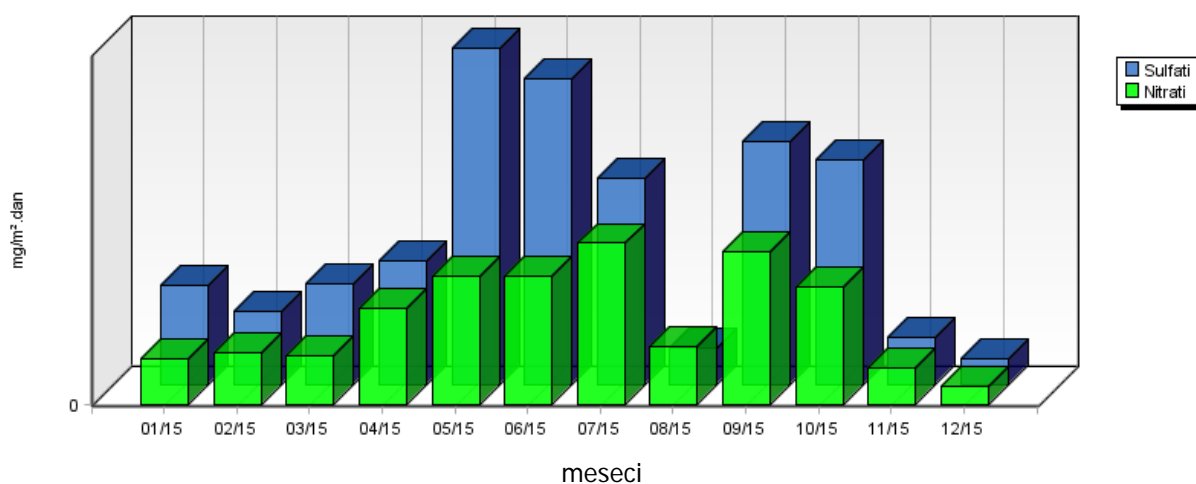
### Topolšica PREVODNOST PADAVIN



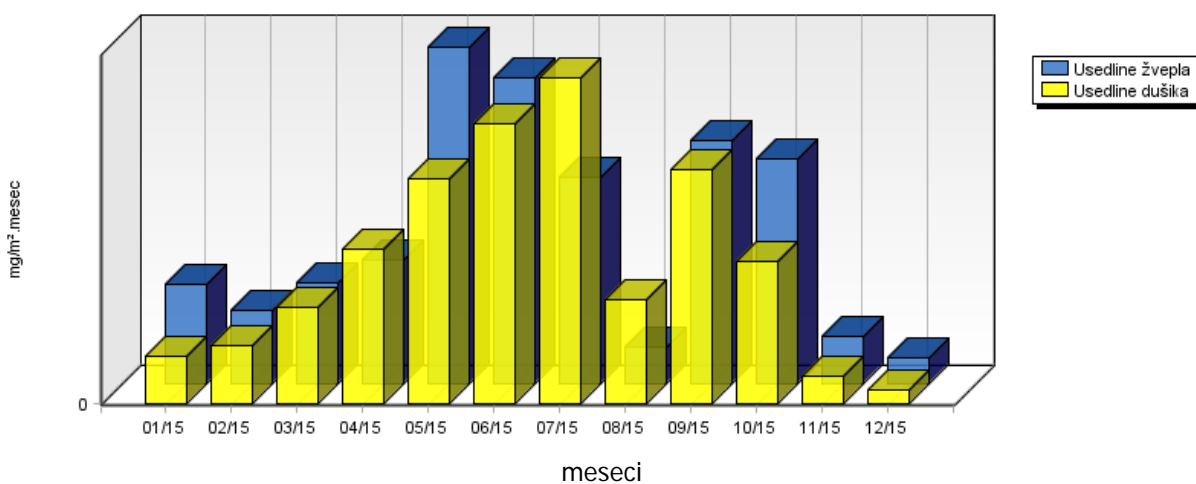


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	1.82	2.09	1.97	3.84	5.17	5.13	6.53	2.33	6.12	4.71	1.43	0.73
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	3.95	2.90	4.04	4.95	13.58	12.32	8.31	1.48	9.78	9.04	1.88	1.00
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	18.76	23.09	38.49	62.08	90.61	112.64	131.36	41.84	94.19	57.13	10.93	5.31
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	39.51	29.03	40.43	49.52	135.76	123.21	83.07	14.76	97.78	90.35	18.77	9.96

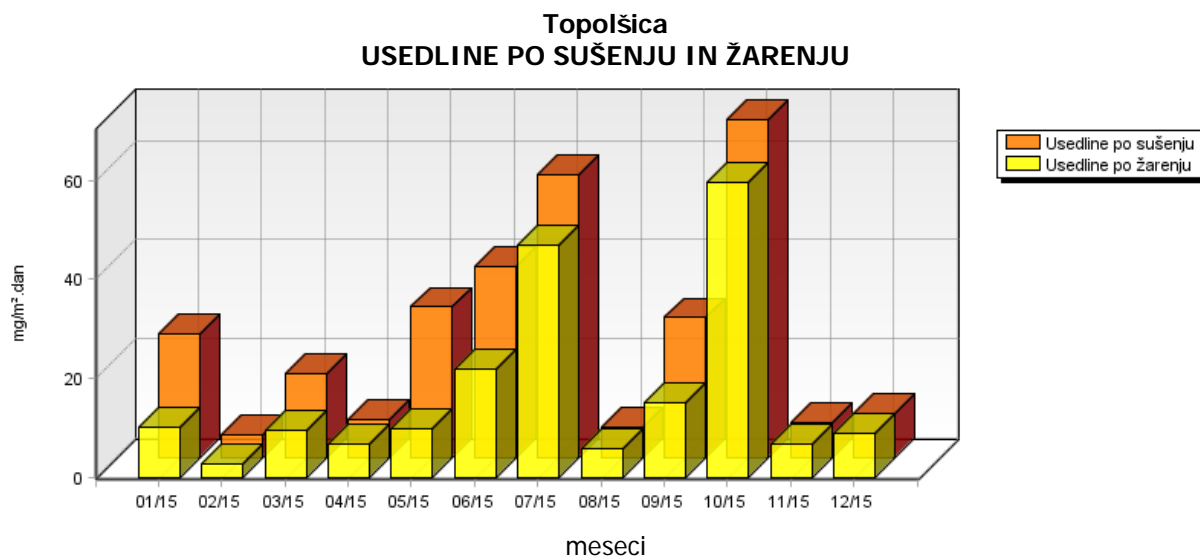
**Topolšica**  
**SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Topolšica**  
**USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

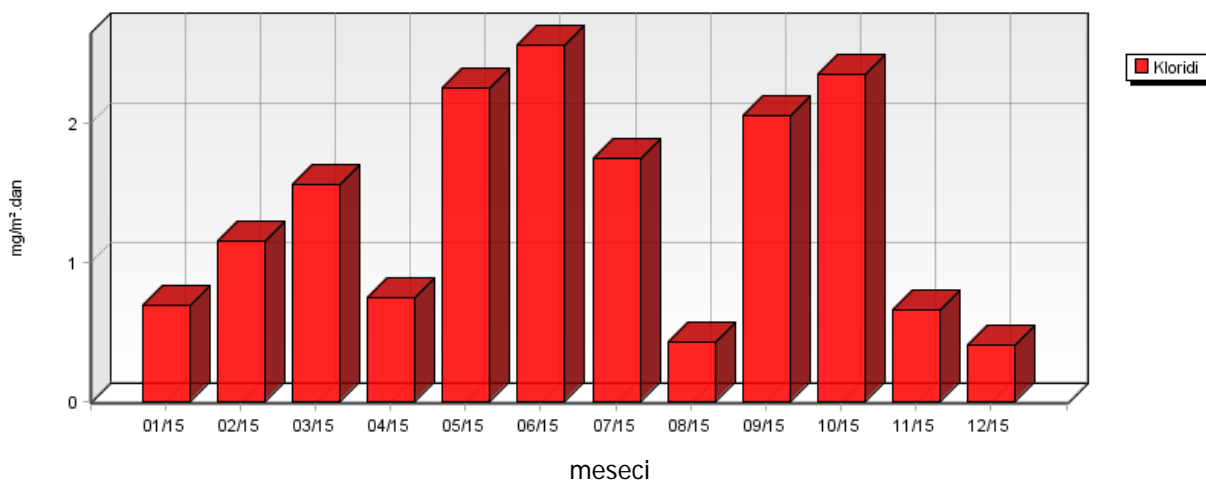


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	24.92	4.45	16.87	7.44	30.32	38.60	57.14	5.98	28.38	68.04	7.06	8.96
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	9.94	2.57	9.35	6.56	9.75	21.66	46.72	5.82	14.99	59.57	6.51	8.79

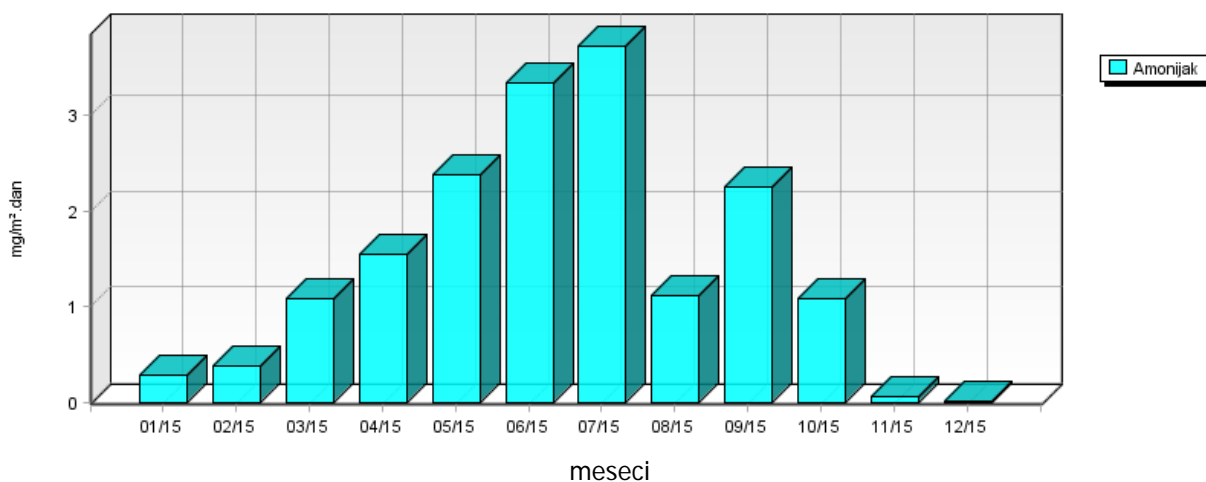


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.69	1.15	1.56	0.74	2.25*	2.57	1.75	0.43	2.05	2.35	0.65	0.40
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.27	0.38	1.08	1.55	2.38	3.34	3.73	1.12	2.26	1.08	0.05	0.02
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.98	1.53	2.96	1.91	1.60	2.20	1.50	1.66	5.28	1.34	1.68	0.53
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.24	0.40	1.44	1.10	2.34	3.12	2.12	0.84	2.32	0.61	0.34	0.12
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.60	1.10	1.66	0.34	0.72	0.92	0.63	0.23	1.03	0.28	0.11	0.12
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.19	0.18	1.24	1.17	1.84	1.03	0.63	0.25	0.66	0.47	0.25	0.10

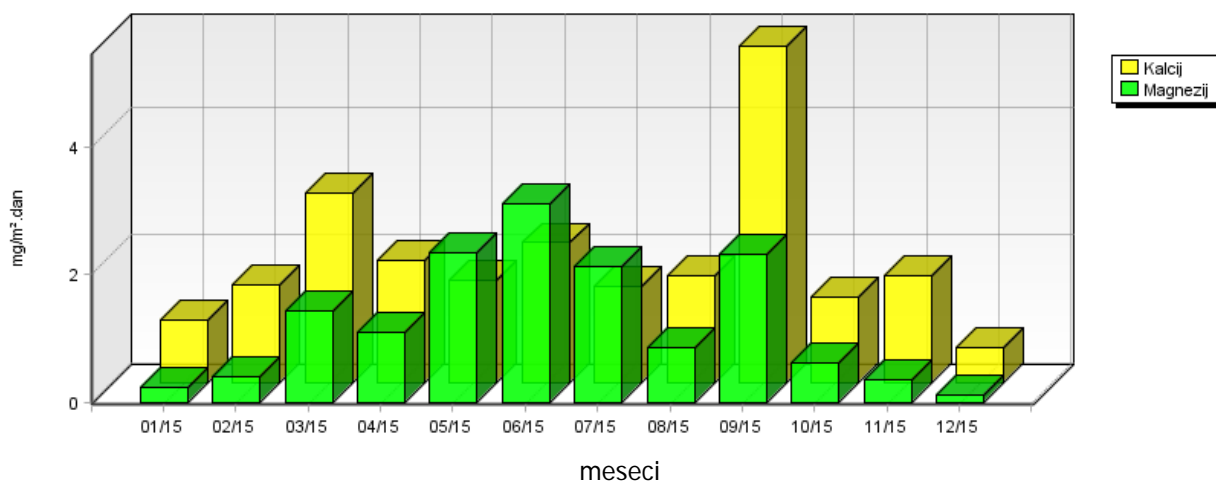
**Topolšica**  
**KLORIDI V PADAVINAH**



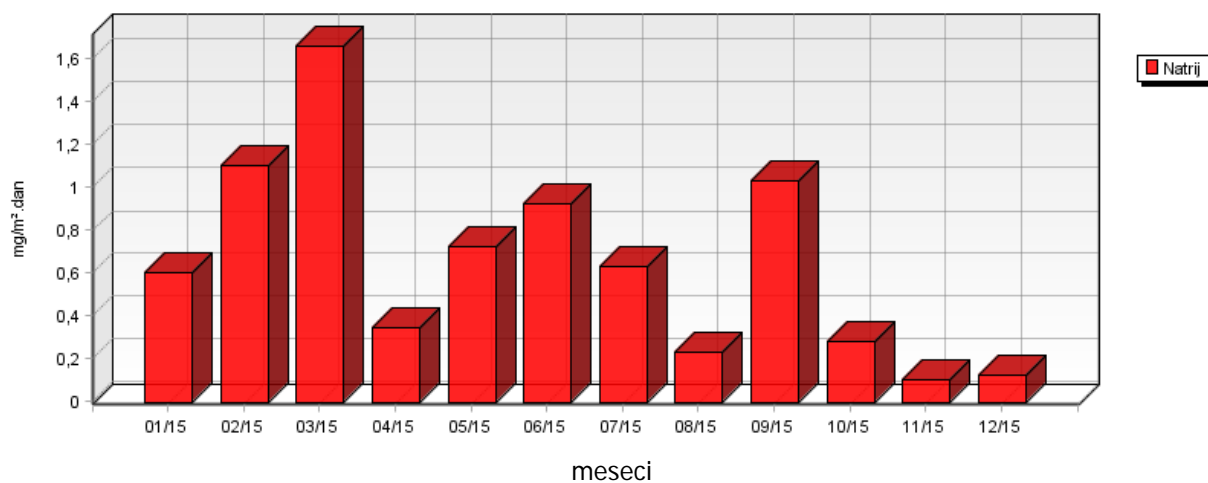
**Topolšica**  
**AMONIYAK V PADAVINAH**



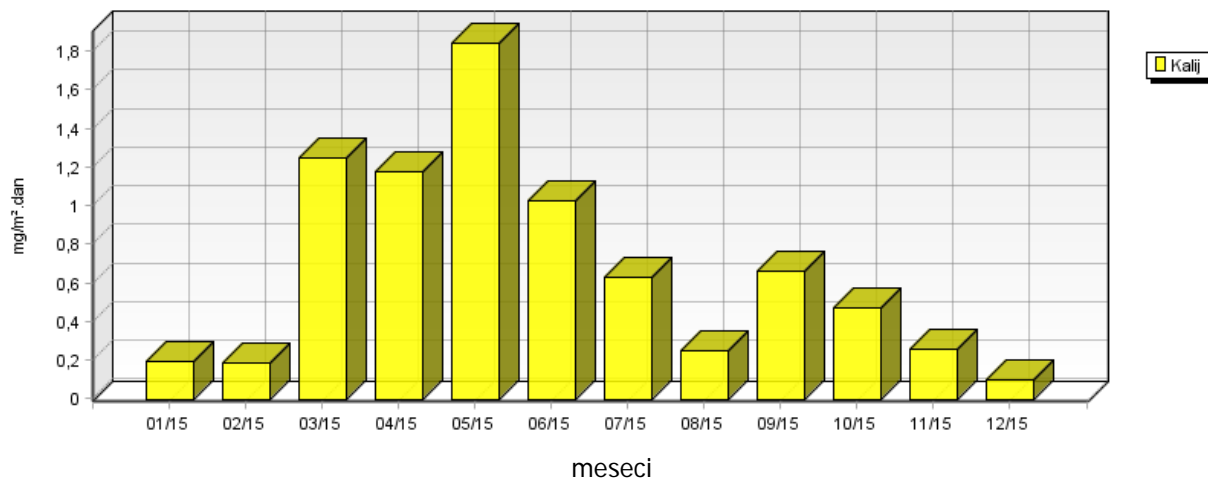
**Topolšica**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Topolšica**  
**NATRIJ V PADAVINAH**



**Topolšica**  
**KALIJ V PADAVINAH**

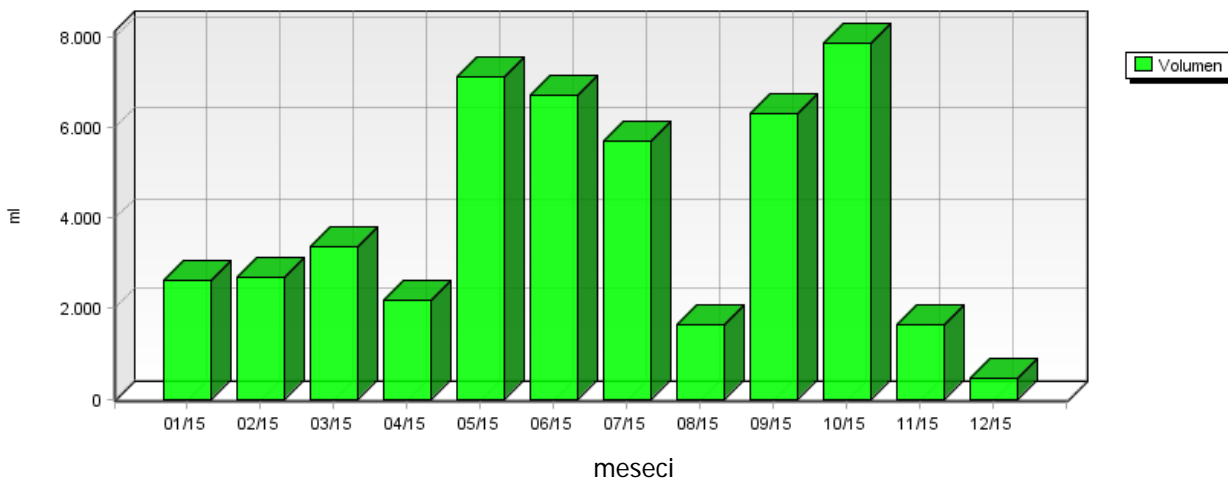


### 5.1.3 Kakovost padavin in količina usedlin – Zavodnje

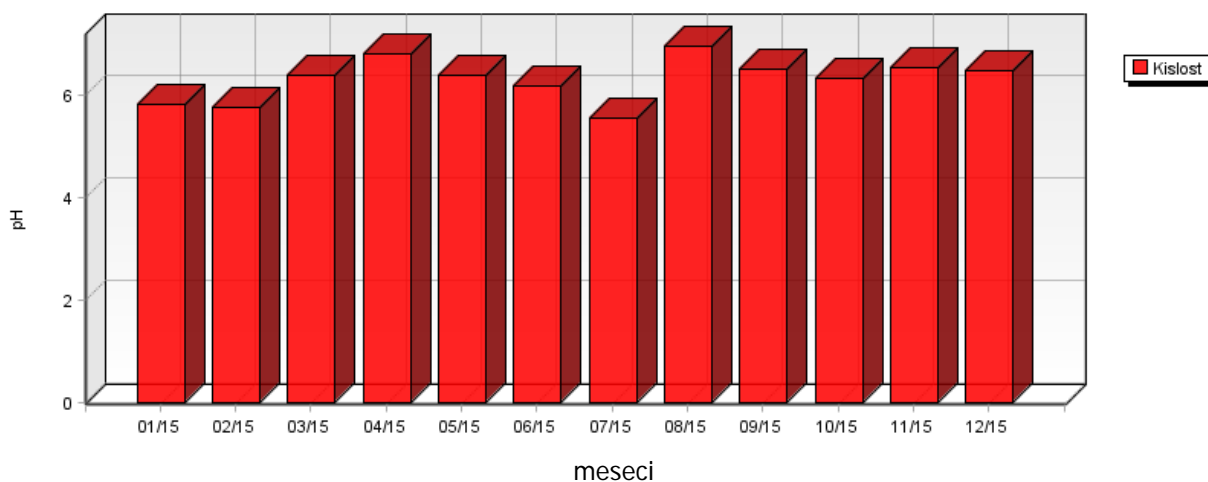
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Zavodnje  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	2610	2690	3380	2170	7140	6730	5700	1630	6330	7890	1640	465
Kislost pH	5.82	5.76	6.38	6.80	6.39	6.18	5.54	6.97	6.52	6.34	6.53	6.47
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	18.20	7.40	10.40	55.70	11.50	11.90	13.70	20.70	12.00	6.10	21.50	15.50

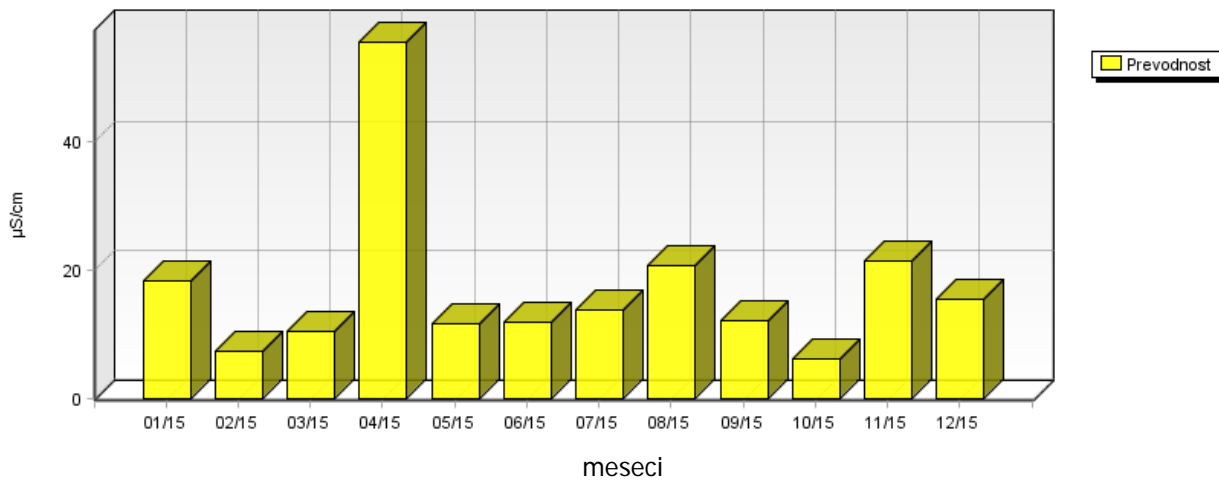
Zavodnje  
VOLUMEN PADAVIN



Zavodnje  
KISLOST PADAVIN

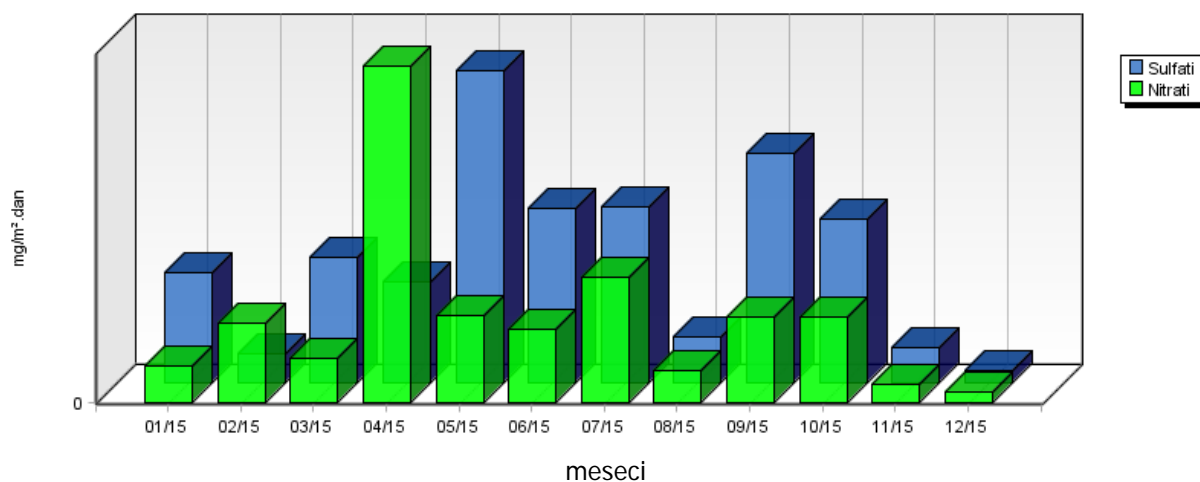


### Zavodnje PREVODNOST PADAVIN

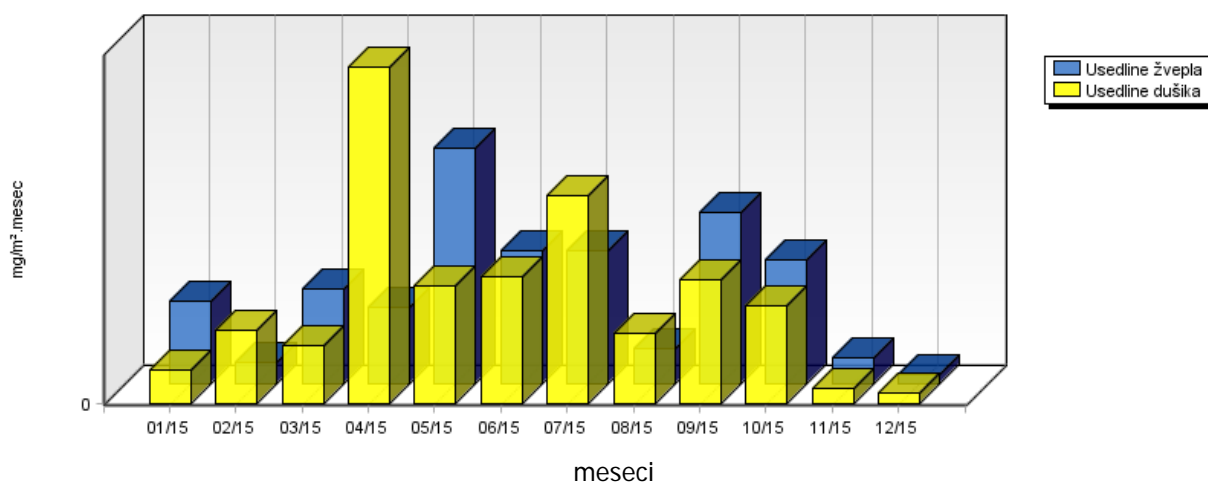


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	2.23	4.95	2.78	21.07	5.43	4.57	7.82	1.99	5.29	5.36	1.11	0.64
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	6.81	1.74	7.83	6.31	19.54	10.97	11.03	2.81	14.31	10.29	2.14	0.73
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	27.12	60.39	48.27	280.28	97.88	105.60	172.18	58.18	103.02	81.30	12.22	8.00
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	68.06	17.35	78.27	63.07	195.40	109.68	110.31	28.11	143.14	102.87	21.38	7.29

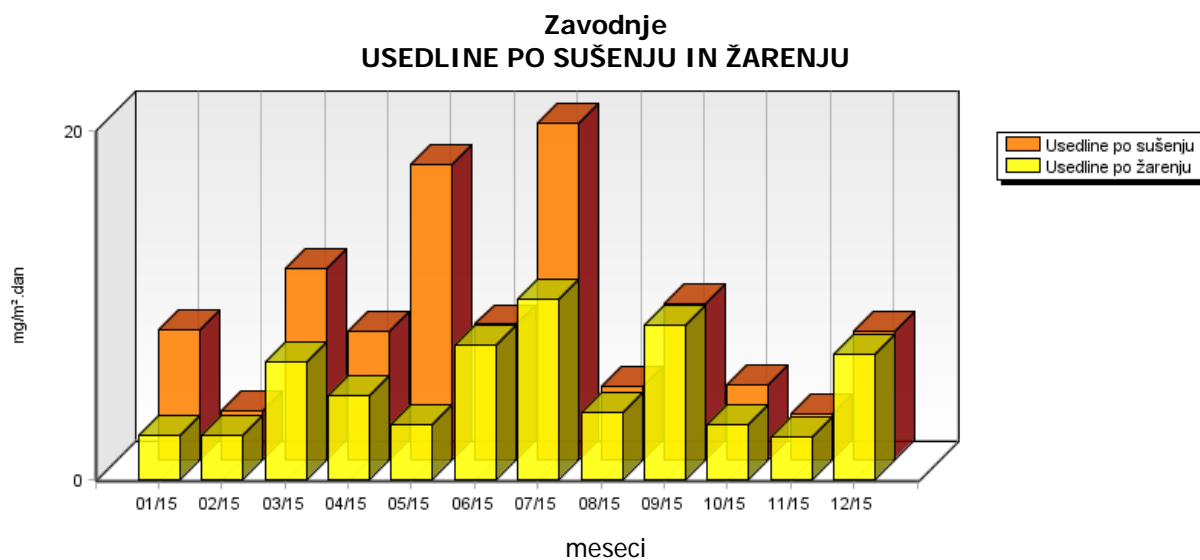
### Zavodnje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Zavodnje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



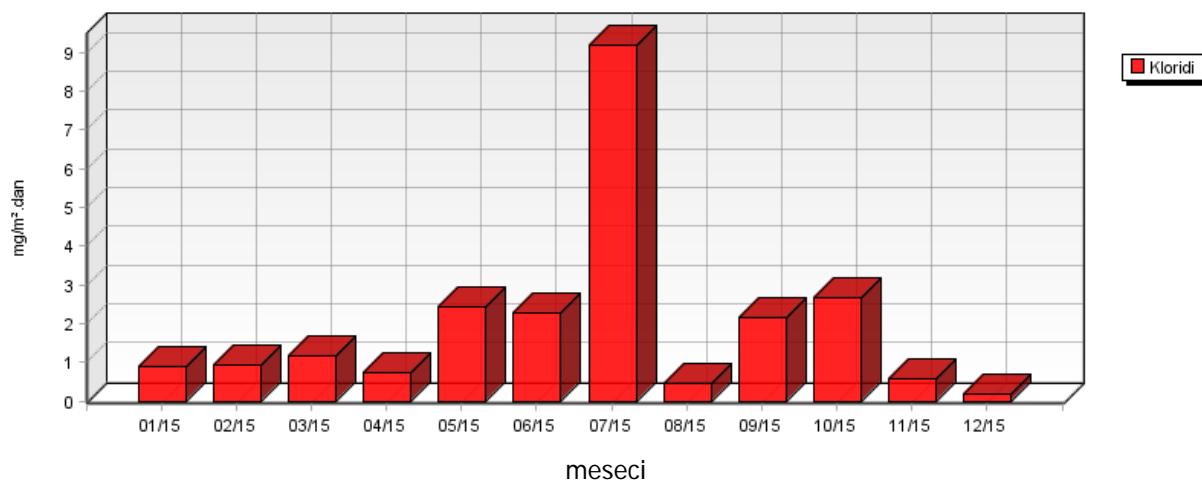
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	7.44	2.75	10.97	7.37	16.94	7.74	19.32	4.14	8.96	4.28	2.58	7.30
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	2.50	2.51	6.73	4.77	3.11	7.68	10.31	3.85	8.82	3.08	2.41	7.12



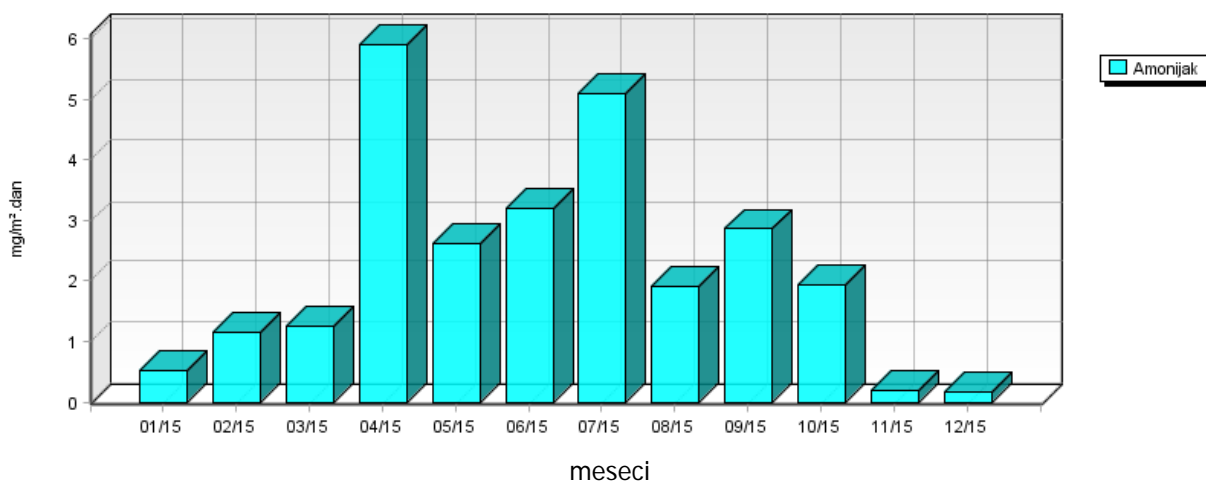


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.89	0.91	1.15*	0.74	2.42*	2.29	9.21	0.46	2.15	2.68	0.56	0.20
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.51	1.15	1.26	5.89	2.62	3.20	5.11	1.91	2.88	1.93	0.20	0.16
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.51	0.26	0.66	1.68	2.08	0.98	0.83	1.03	3.68	0.77	0.08	0.27
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.23	0.08	0.70	0.90	0.63	1.79	2.86	0.53	1.87	0.47	0.05	0.10
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.51	0.40	2.23	0.28	0.58	0.78	1.82	0.32	0.95	0.38	0.06	0.05
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	0.15	1.74	0.91	2.08	1.01	6.31	0.59	0.64	0.27	0.06	0.03

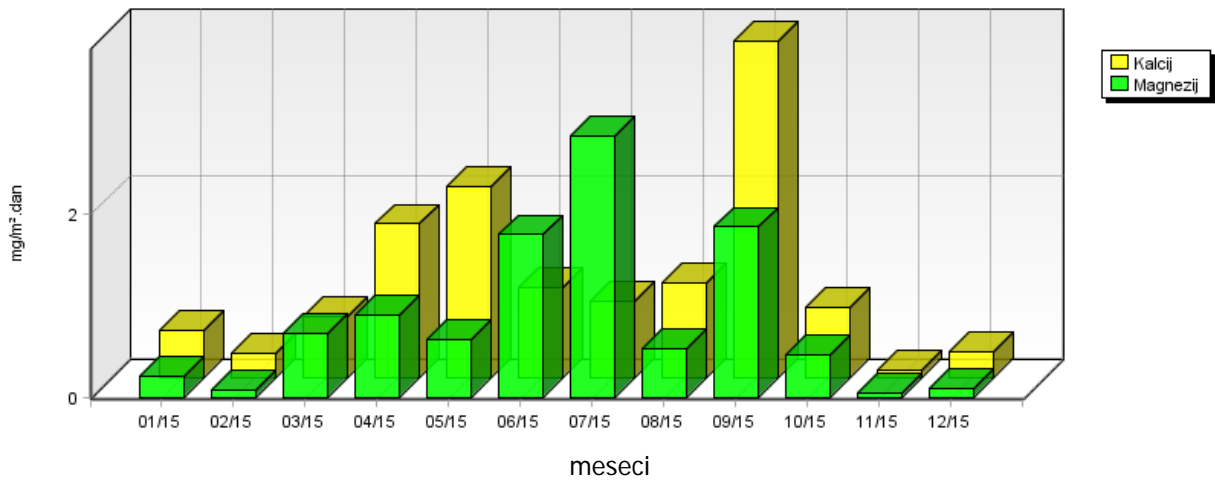
**Zavodnje  
KLORIDI V PADAVINAH**



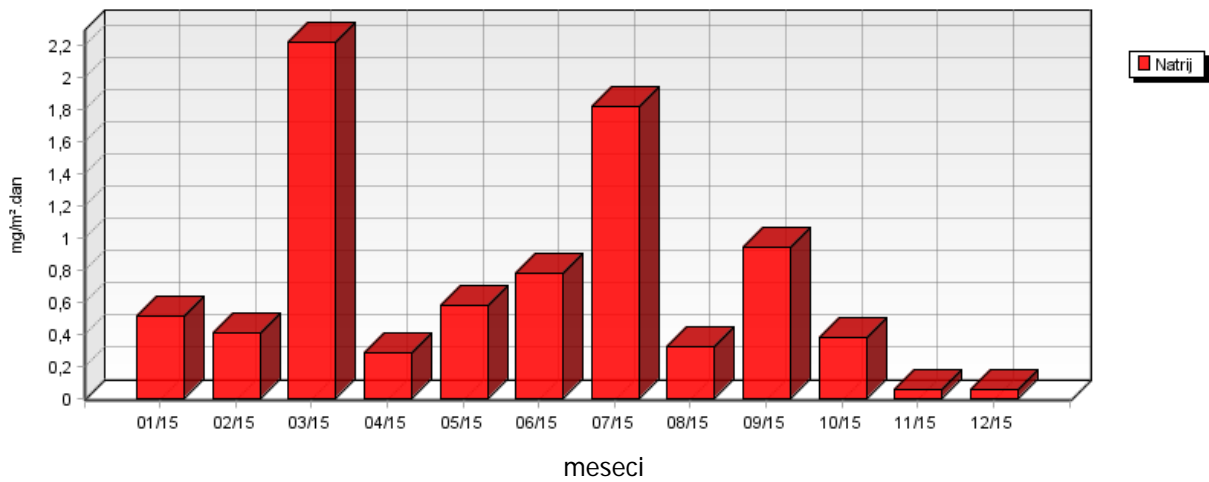
**Zavodnje  
AMONIJAK V PADAVINAH**



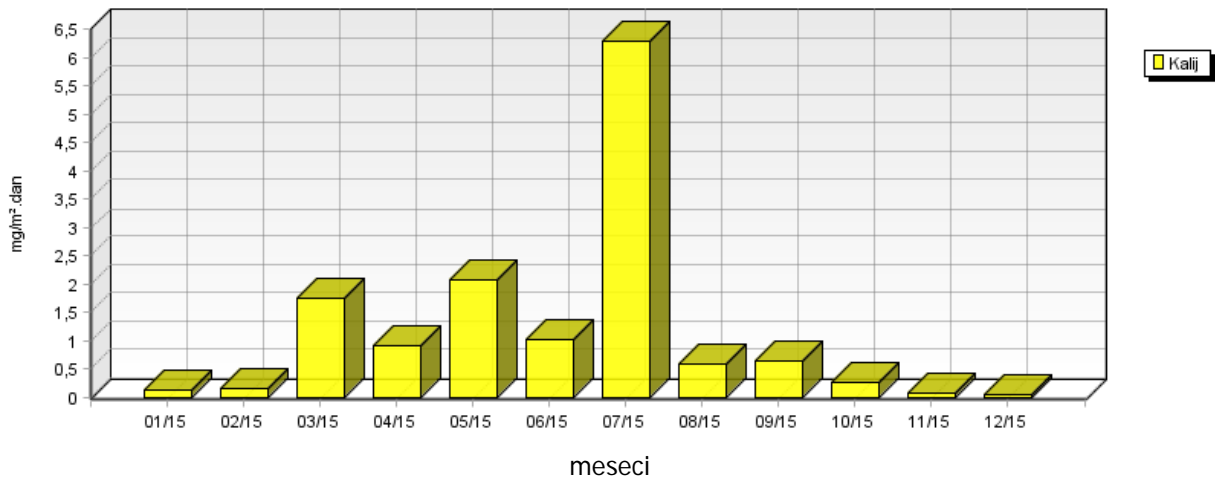
**Zavodnje  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje  
NATRIJ V PADAVINAH**



**Zavodnje  
KALIJ V PADAVINAH**

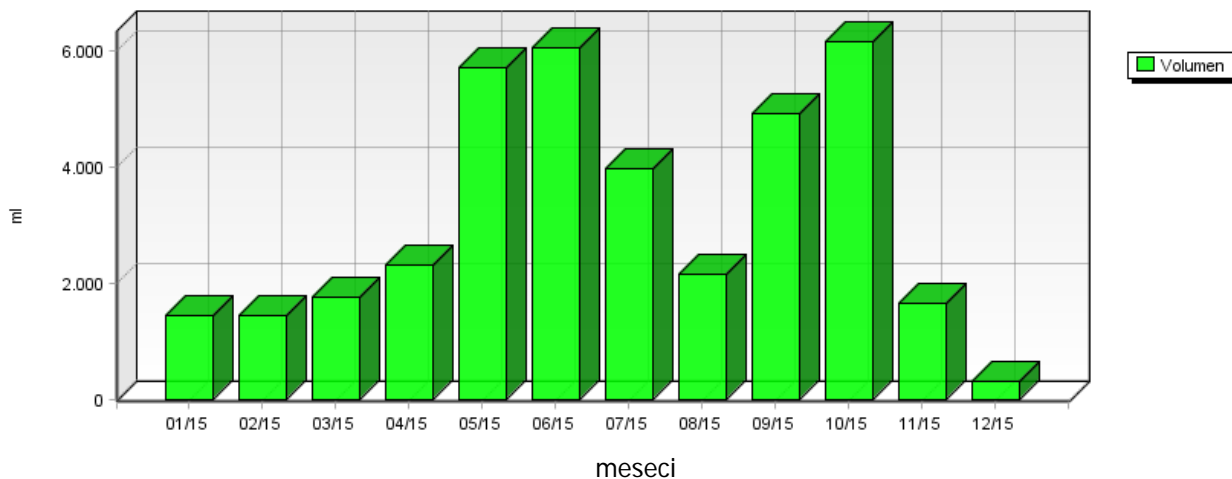


### 5.1.4 Kakovost padavin in količina usedlin – Graška gora

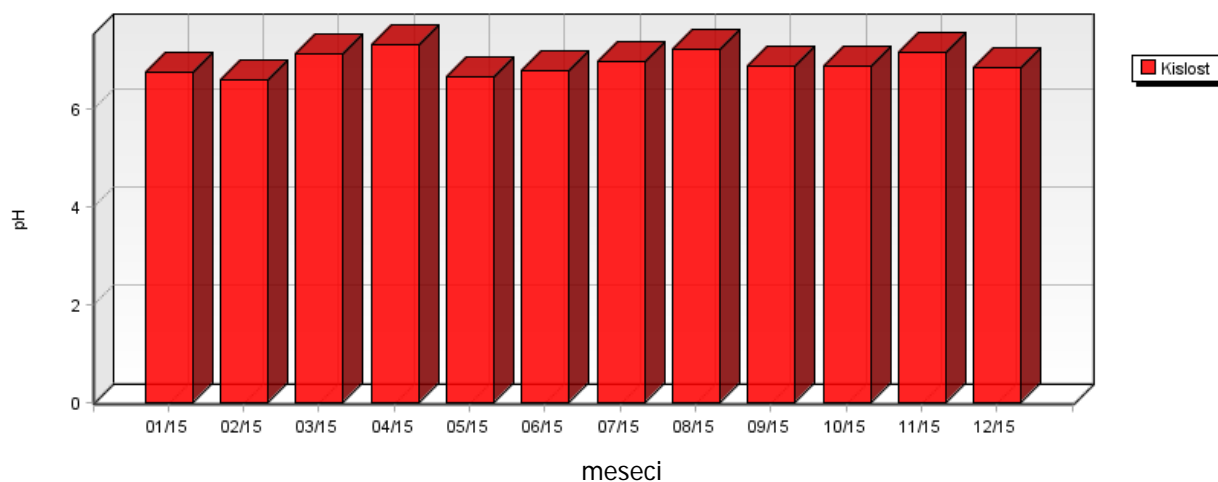
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	1440	1430	1760	2300	5720	6060	3970	2160	4920	6150	1650	315
Kislost pH	6.75	6.59	7.13	7.31	6.66	6.78	6.99	7.24	6.89	6.88	7.16	6.86
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	31.30	18.10	36.50	5.07	22.40	21.10	29.70	23.90	26.30	11.10	25.80	36.80

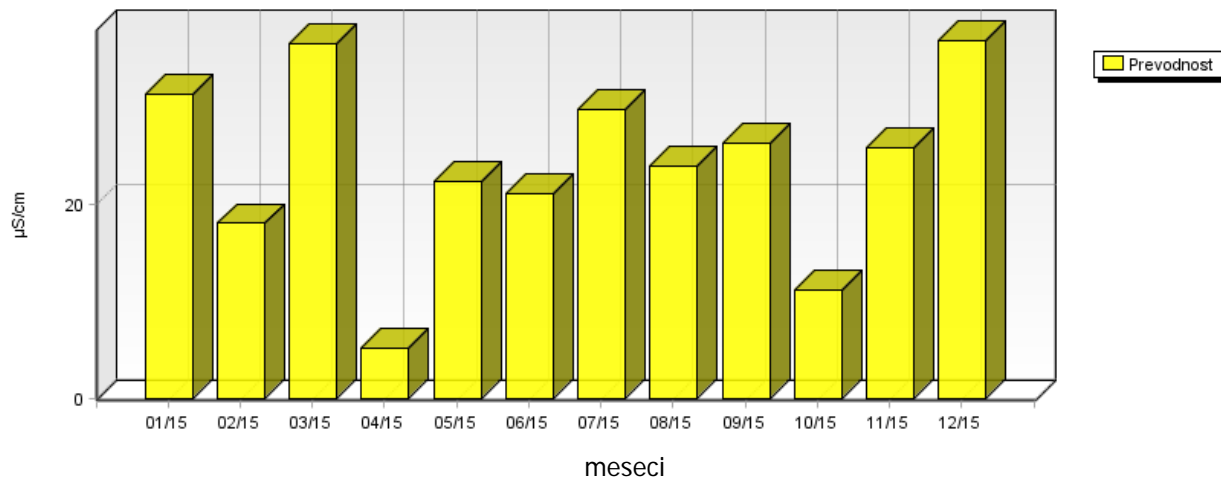
Graška gora  
VOLUMEN PADAVIN



Graška gora  
KISLOST PADAVIN

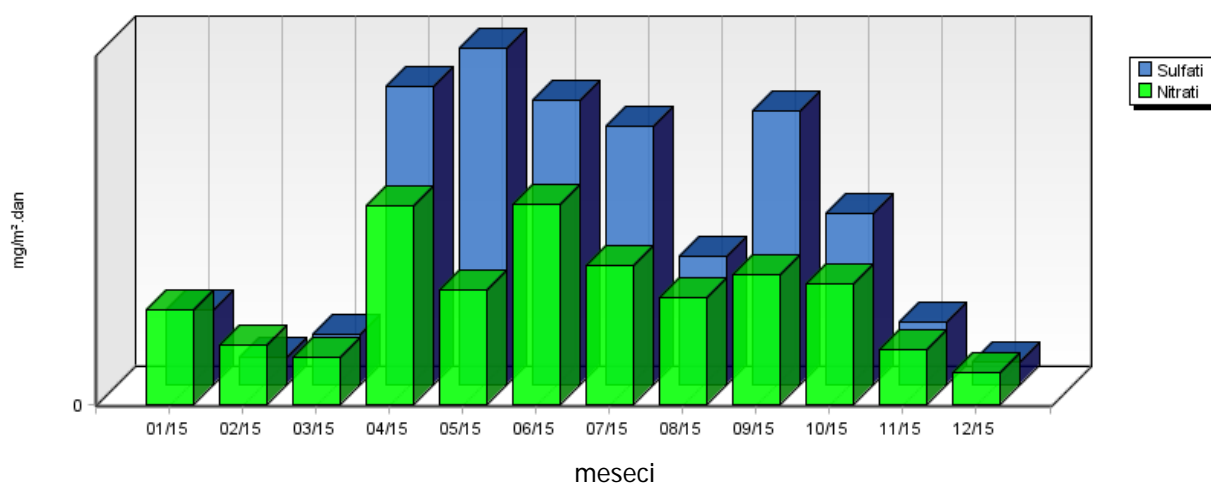


### Graška gora PREVODNOST PDAVIN

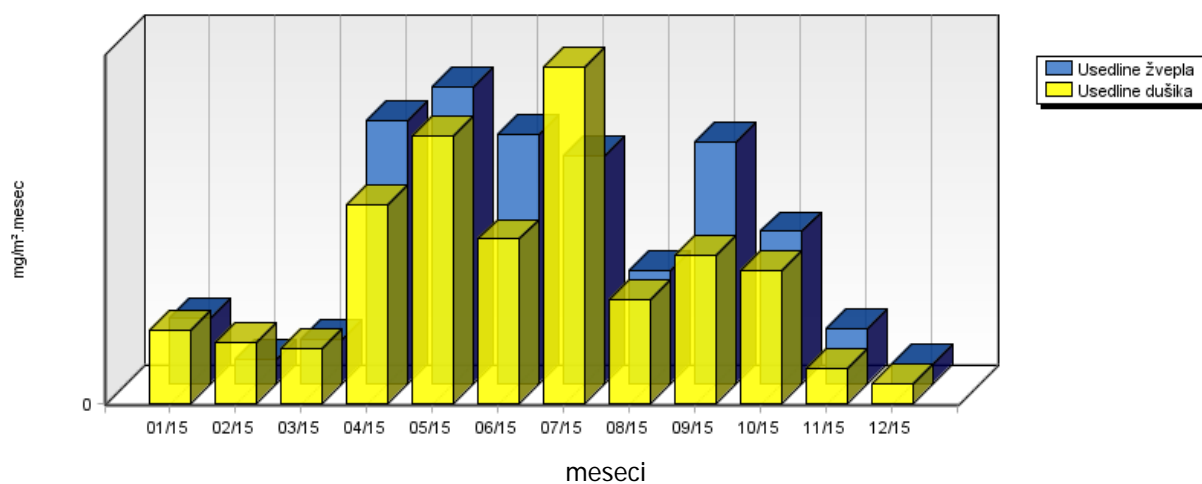


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	3.31	2.06	1.61	6.92	3.96	6.95	4.83	3.70	4.51	4.18	1.89	1.10
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	2.58	0.92	1.76	10.39	11.73	9.88	8.98	4.47	9.52	6.01	2.15	0.78
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	28.55	23.92	21.53	78.21	105.69	65.36	133.34	41.13	58.62	52.65	13.87	7.85
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	25.82	9.23	17.57	103.86	117.30	98.76	89.77	44.74	95.22	60.14	21.51	7.81

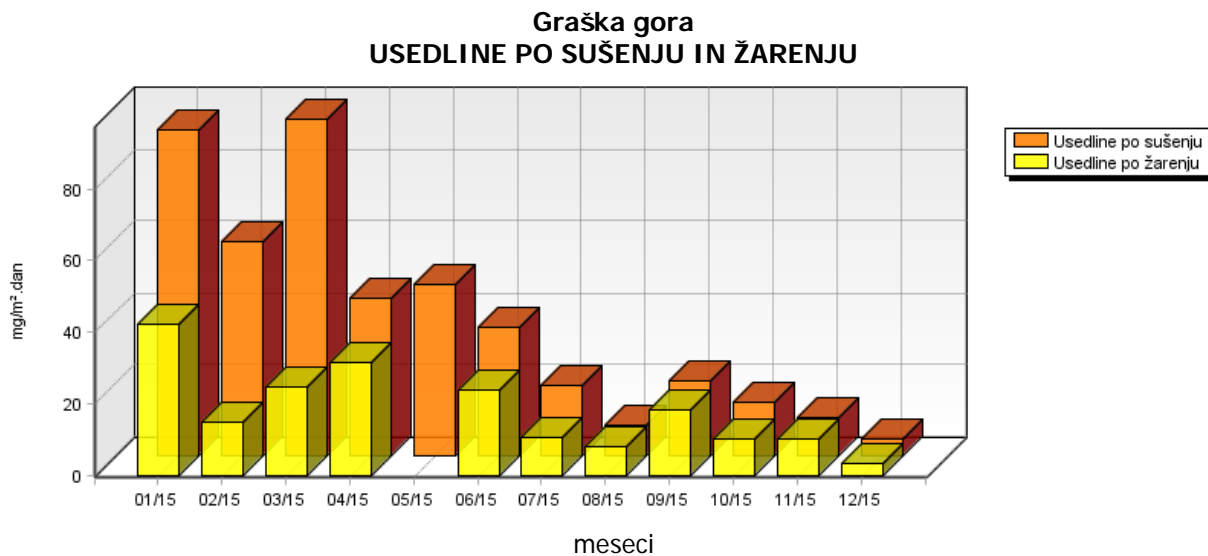
**Graška gora**  
**SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH**



**Graška gora**  
**USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA**

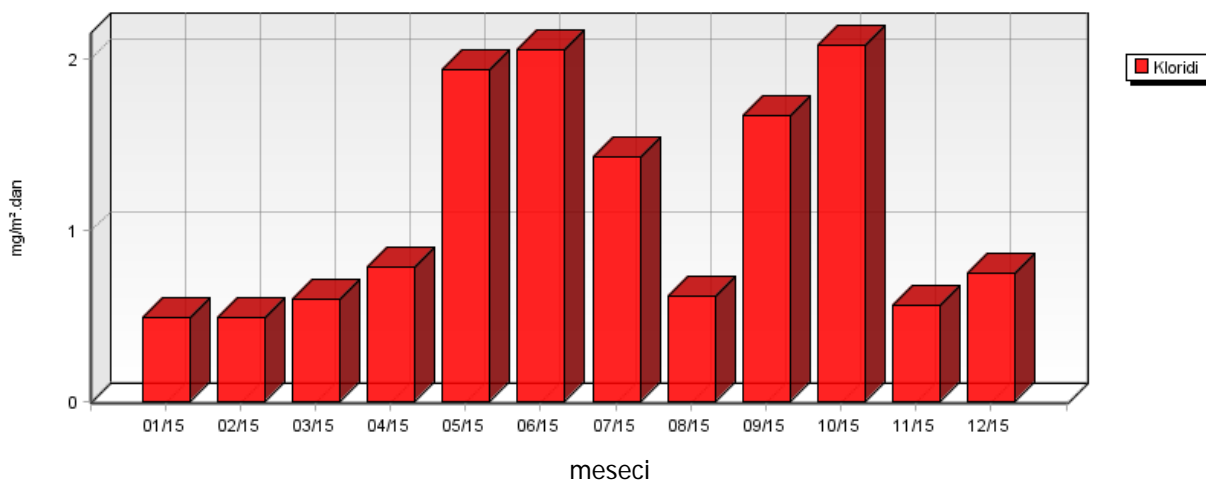


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	91.10	59.59	94.22	44.38	48.18	35.92	19.56	8.25	20.78	14.74	10.39	4.65
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	42.23	14.85	24.65	31.53	-	23.89	10.45	8.07	18.18	10.00	10.24	3.28

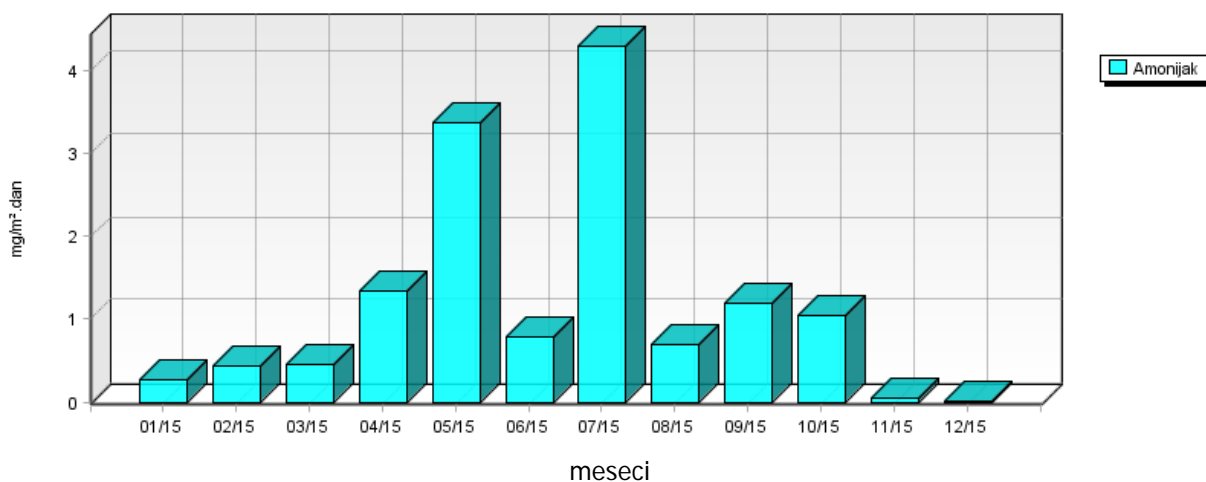


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.49	0.49	0.60*	0.78	1.94*	2.06	1.43	0.62	1.67	2.09	0.56	0.75
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.26	0.43	0.45	1.34	3.38	0.78	4.31	0.69	1.20	1.04	0.04	0.02
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	2.30	1.18	3.84	8.48	5.82	9.70	2.50	3.14	11.93	4.47	3.36	0.60
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	1.27	0.76	2.02	3.32	1.69	3.21	3.16	1.40	3.33	2.17	0.68	0.22
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.46	0.39	1.36	0.44	0.74	0.91	0.89	0.34	0.84	0.38	0.12	0.27
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.16	0.31	1.65	1.45	0.54	0.91	3.37	1.70	3.71	3.59	0.46	0.27

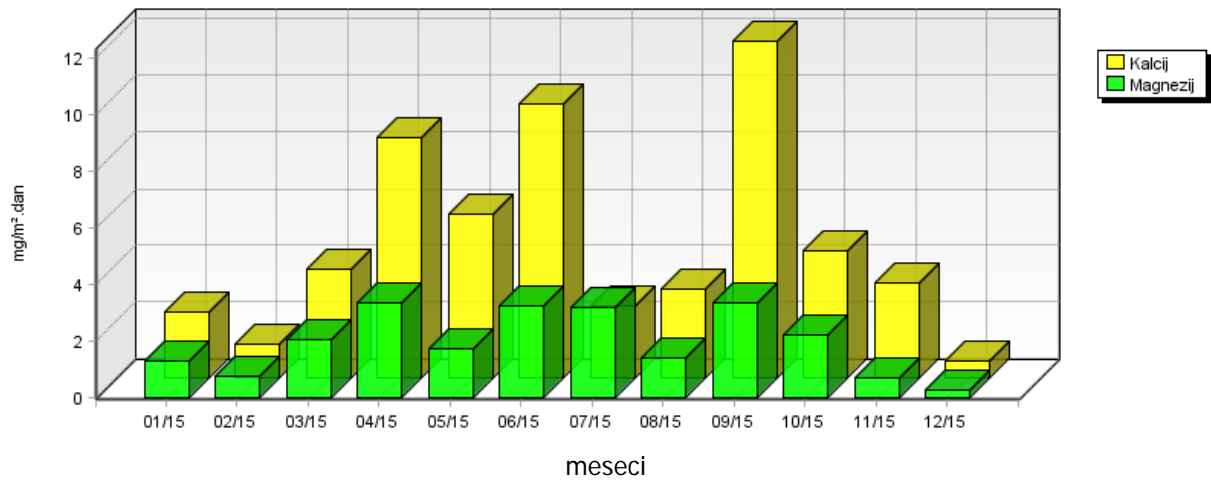
Graška gora  
KLORIDI V PADAVINAH



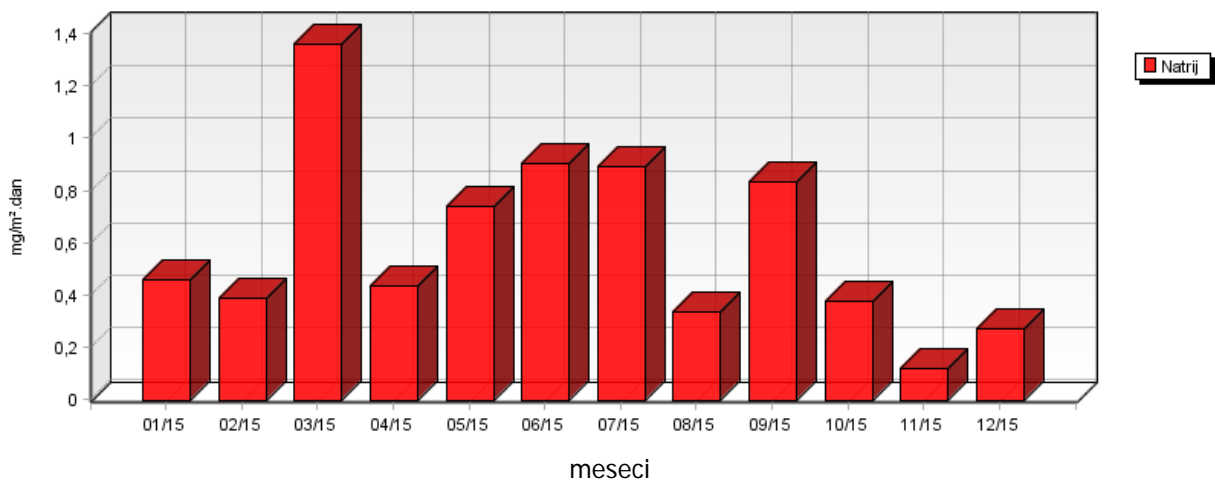
Graška gora  
AMONIYAK V PADAVINAH



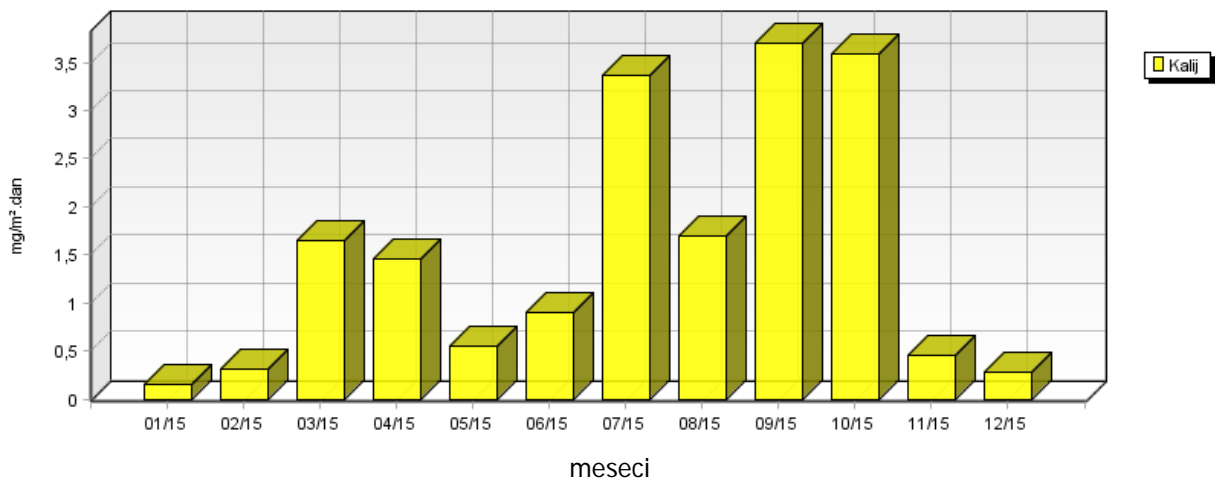
**Graška gora**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Graška gora**  
**NATRIJ V PADAVINAH**



**Graška gora**  
**KALIJ V PADAVINAH**



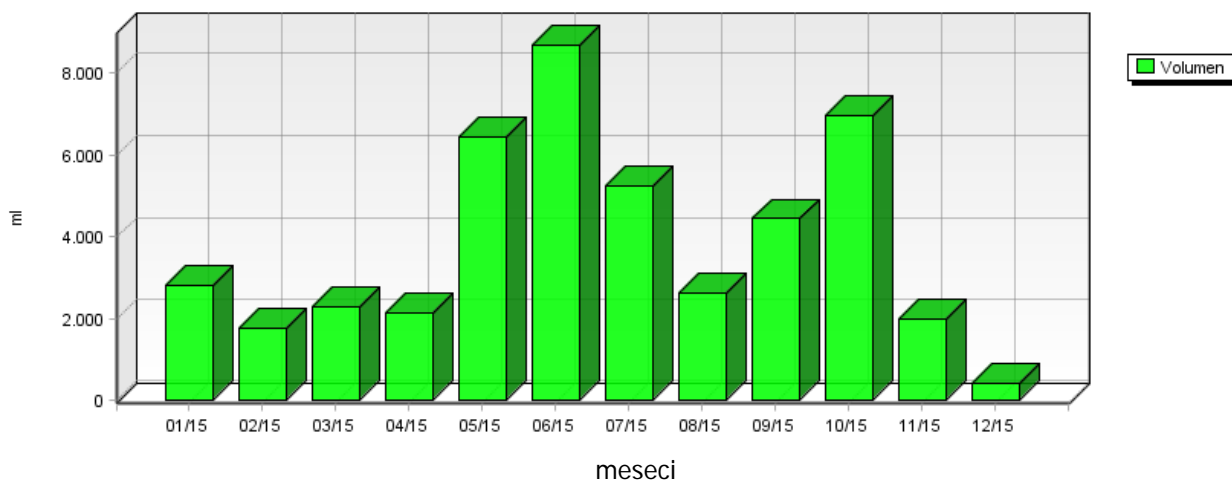


### 5.1.5 Kakovost padavin in količina usedlin – Velenje

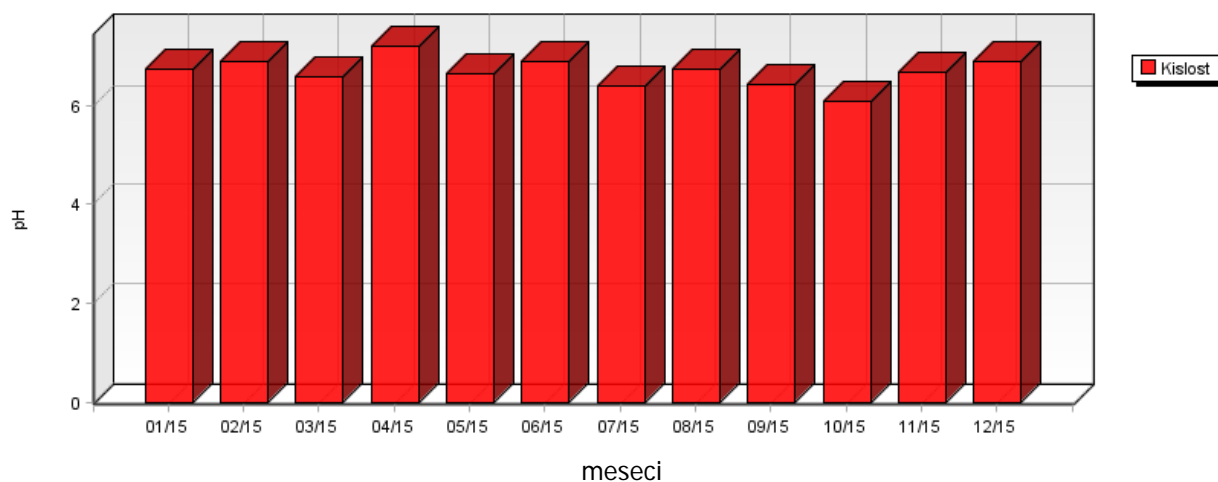
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	2810	1770	2290	2150	6420	8690	5230	2640	4450	6970	1990	430
Kislost pH	6.74	6.87	6.58	7.21	6.65	6.90	6.38	6.74	6.43	6.08	6.66	6.88
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	17.30	21.10	24.00	43.30	15.00	18.30	18.10	14.60	13.30	4.80	14.30	34.70

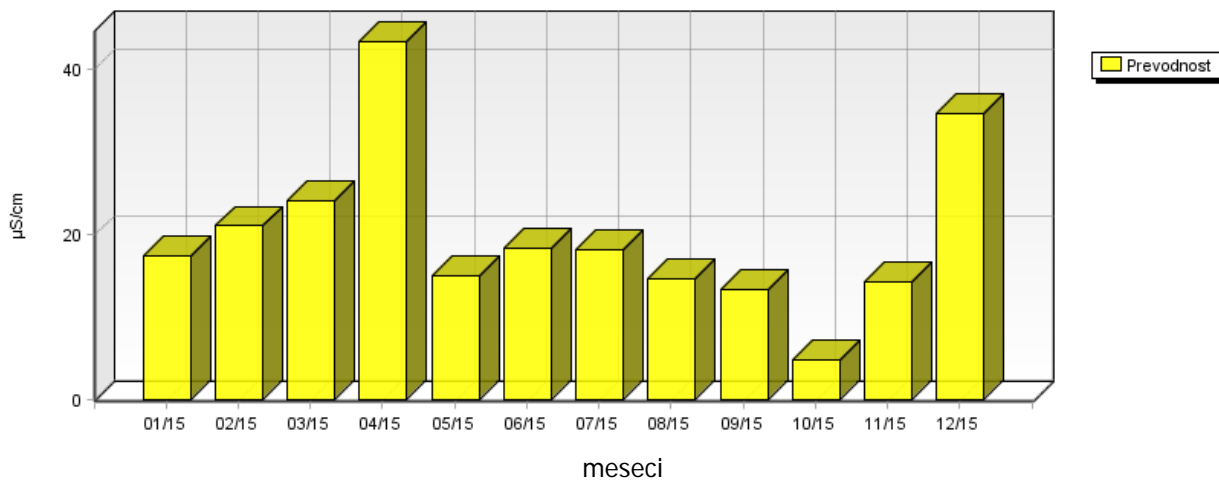
Velenje  
VOLUMEN PADAVIN



Velenje  
KISLOST PADAVIN

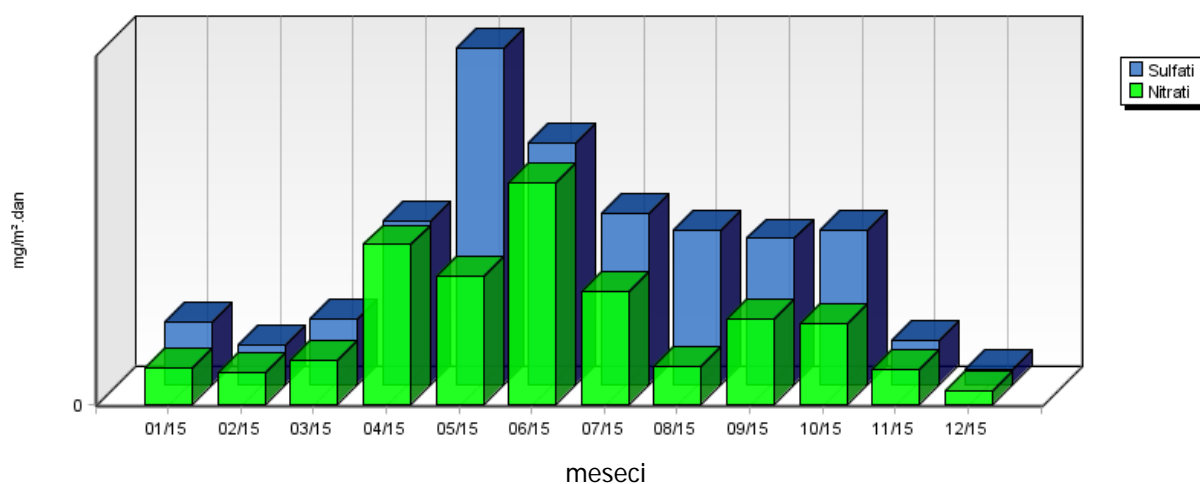


### Velenje PREVODNOST PADAVIN

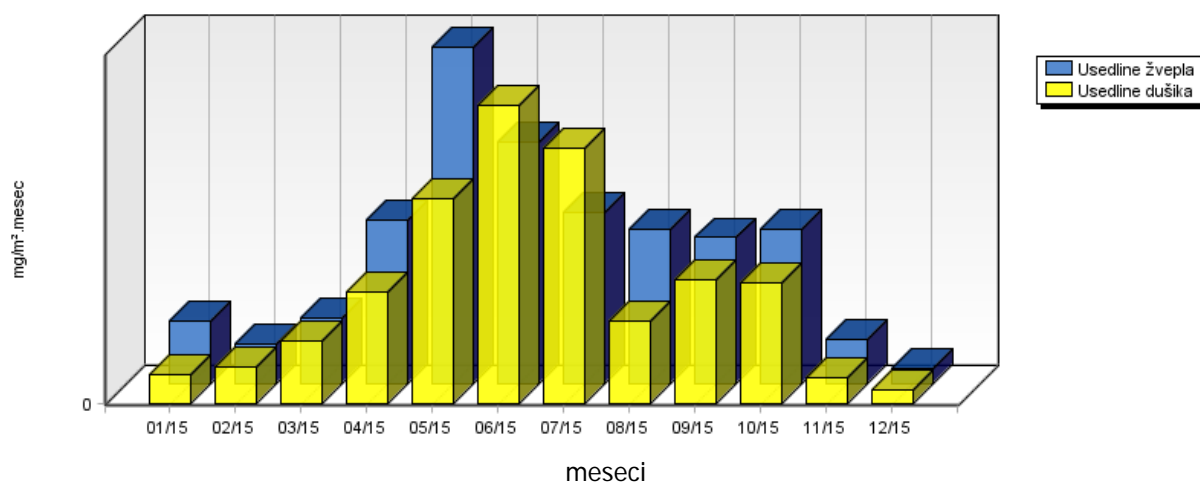


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	2.16	1.85	2.57	9.42	7.50	13.04	6.64	2.24	4.99	4.73	1.99	0.78
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	3.66	2.28	3.79	9.71	19.79	14.16	10.12	9.14	8.61	9.09	2.59	0.90
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	16.39	21.51	36.25	65.15	119.97	175.09	150.23	48.23	72.56	70.72	14.72	7.48
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	36.64	22.84	37.94	97.09	197.93	141.63	101.22	91.43	86.12	90.88	25.95	8.96

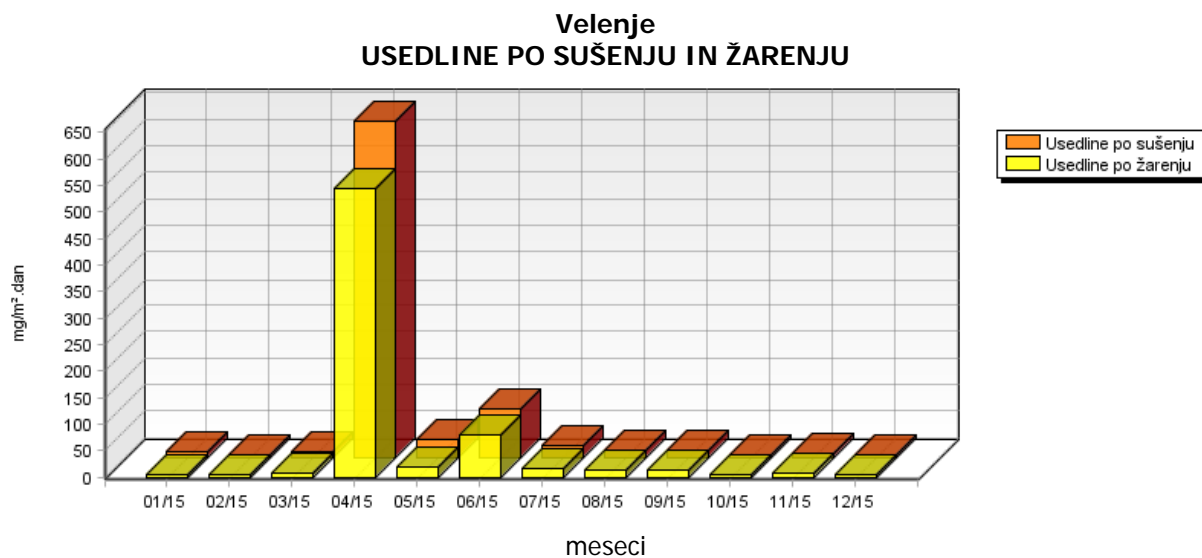
### Velenje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Velenje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

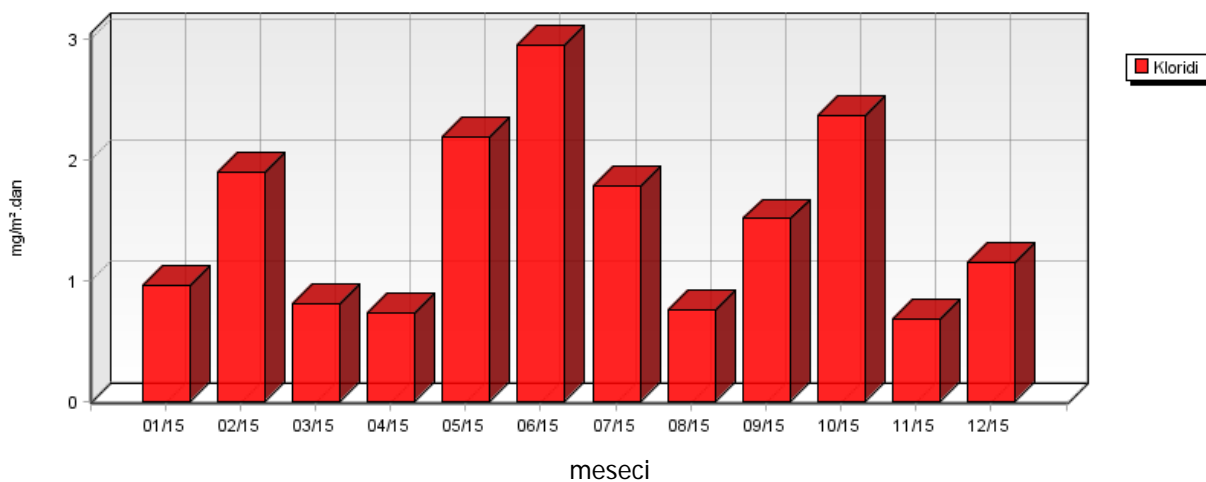


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	8.90	3.16	9.85	634.66	33.82	90.01	20.37	13.24	12.70	3.87	6.11	4.75
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	4.03	3.08	7.35	544.24	17.34	79.49	16.33	13.00	12.50	3.45	5.83	4.60

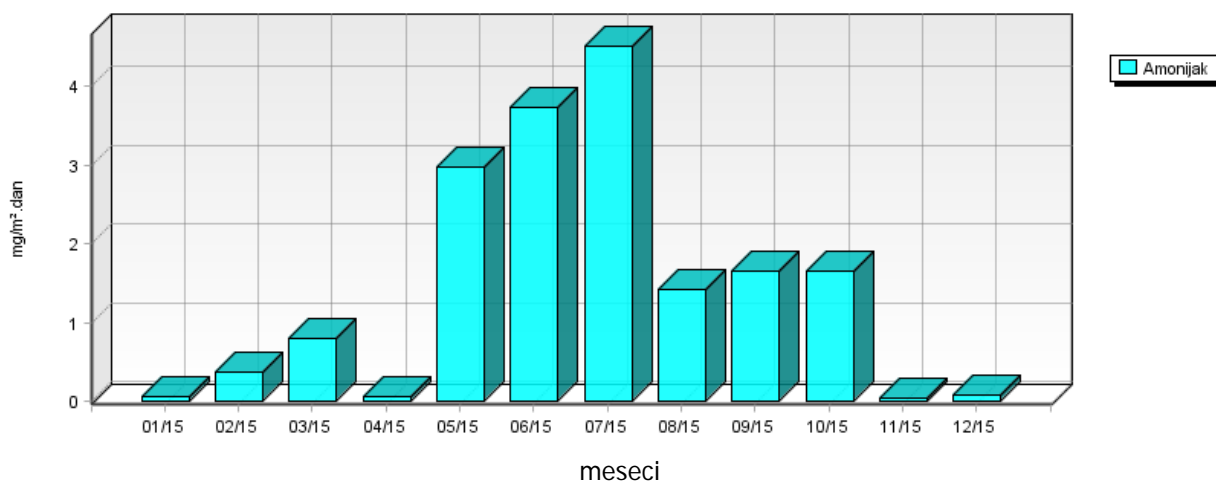


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.95	1.89	0.81	0.73	2.18*	2.95	1.78	0.75	1.51	2.37	0.68	1.14
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.08	0.38	0.81	0.06	2.96	3.72	4.51	1.42	1.66	1.66	0.05	0.09
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	1.63	1.97	4.11	5.52	4.05	10.53	2.79	2.18	3.88	1.69	1.45	0.63
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.17	0.63	0.54	3.99	0.19	1.54	1.54	0.93	1.84	0.62	0.47	0.19
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.55	1.48	2.58	0.35	1.18	1.30	0.92	0.32	0.57	0.28	0.37	0.38
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.34	0.16	1.04	1.11	2.18	0.89	1.63	0.99	0.66	0.24	0.21	0.18

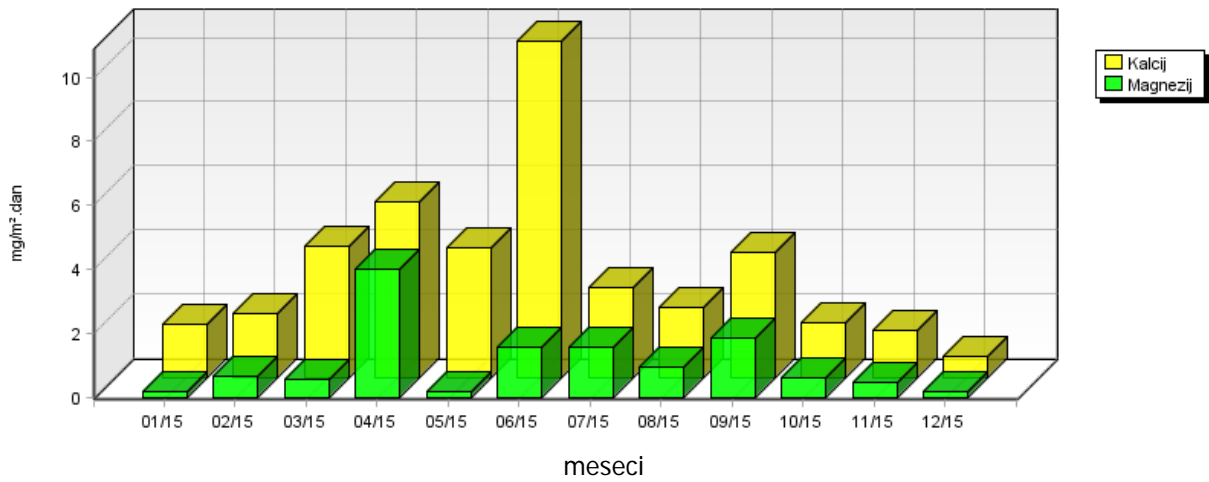
Velenje  
KLORIDI V PADAVINAH



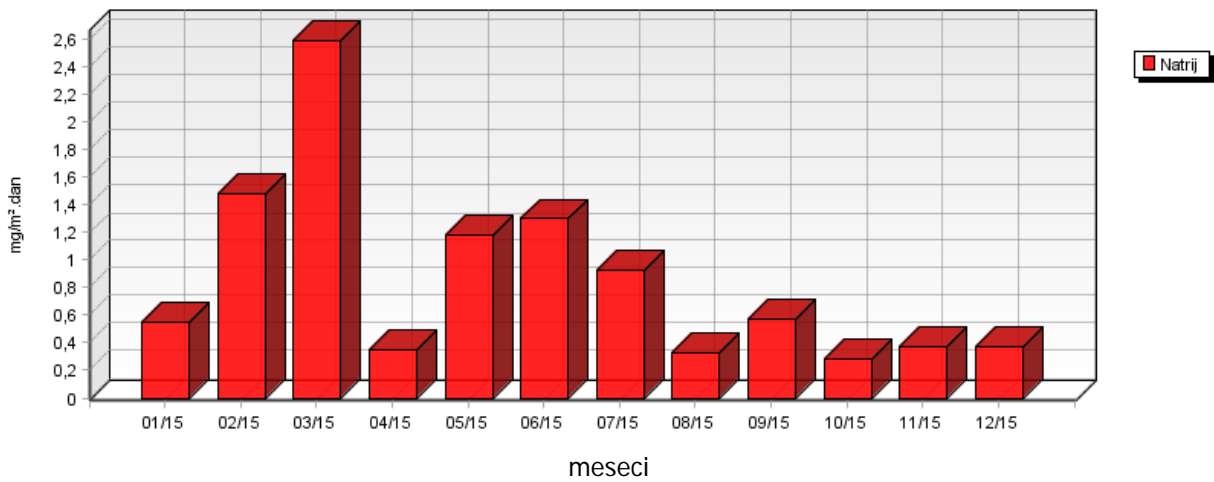
Velenje  
AMONIYAK V PADAVINAH



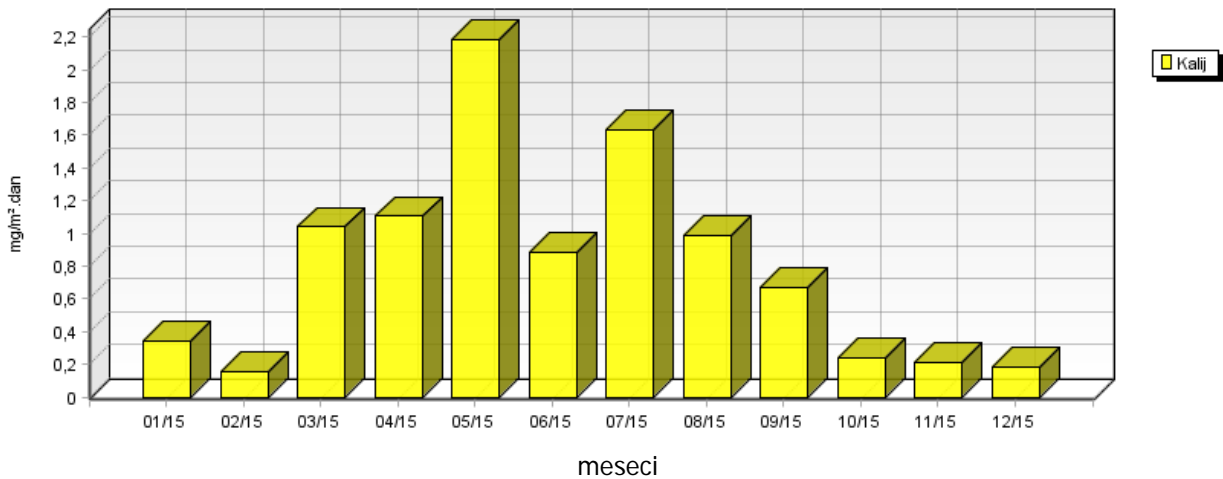
**Velenje**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Velenje**  
**NATRIJ V PADAVINAH**



**Velenje**  
**KALIJ V PADAVINAH**

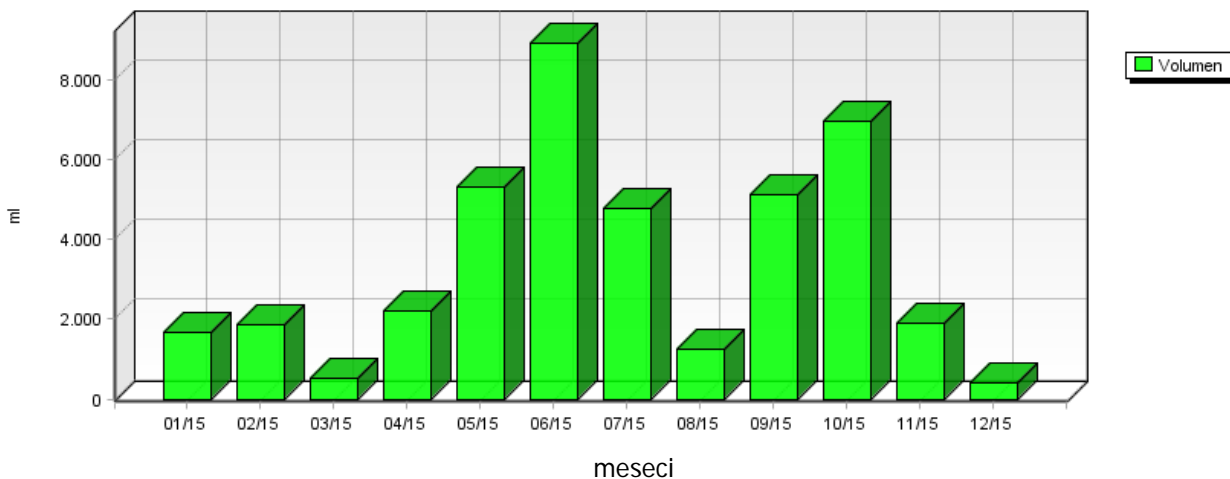


### 5.1.6 Kakovost padavin in količina usedlin – Lokovica-Veliki vrh

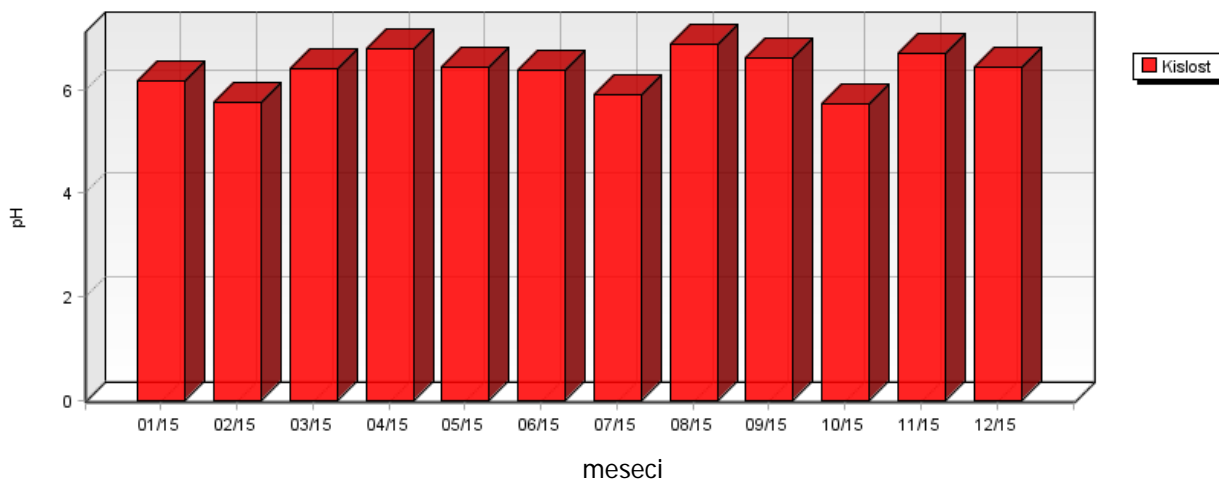
Lokacija: TE Šoštanj  
 Postaja: Lokovica-Veliki vrh  
 Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	1660	1850	500	2230	5320	8960	4800	1240	5120	6980	1900	390
Kislost pH	6.17	5.77	6.40	6.80	6.45	6.39	5.92	6.90	6.62	5.72	6.71	6.43
Prevodnost $\mu$ S/cm	19.40	10.10	15.30	17.40	16.10	11.30	16.10	25.80	14.70	5.50	7.50	18.00

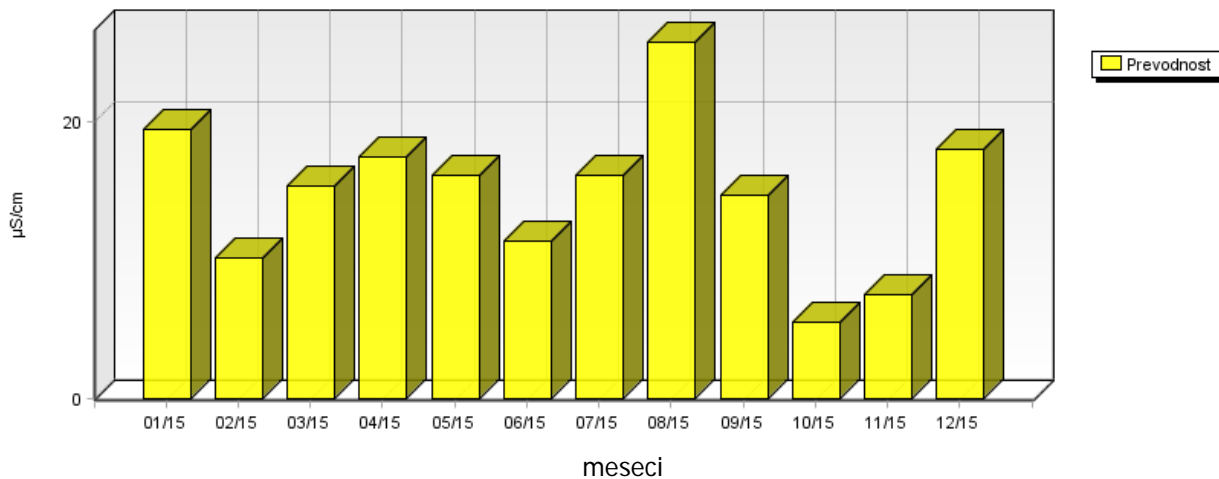
Lokovica-Veliki vrh  
VOLUMEN PADAVIN



Lokovica-Veliki vrh  
KISLOST PADAVIN



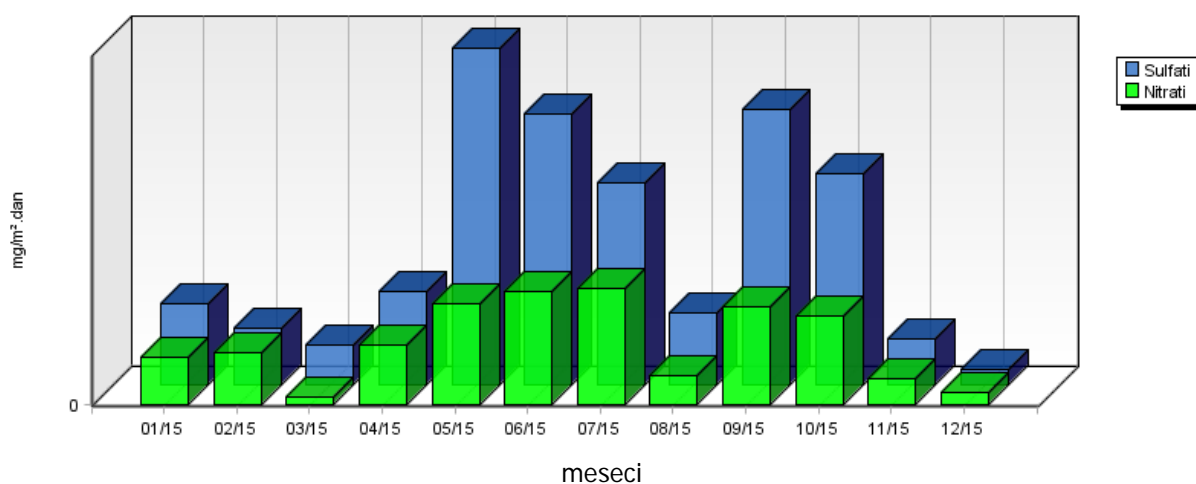
**Lokovica-Veliki vrh  
PREVODNOST PADAVIN**



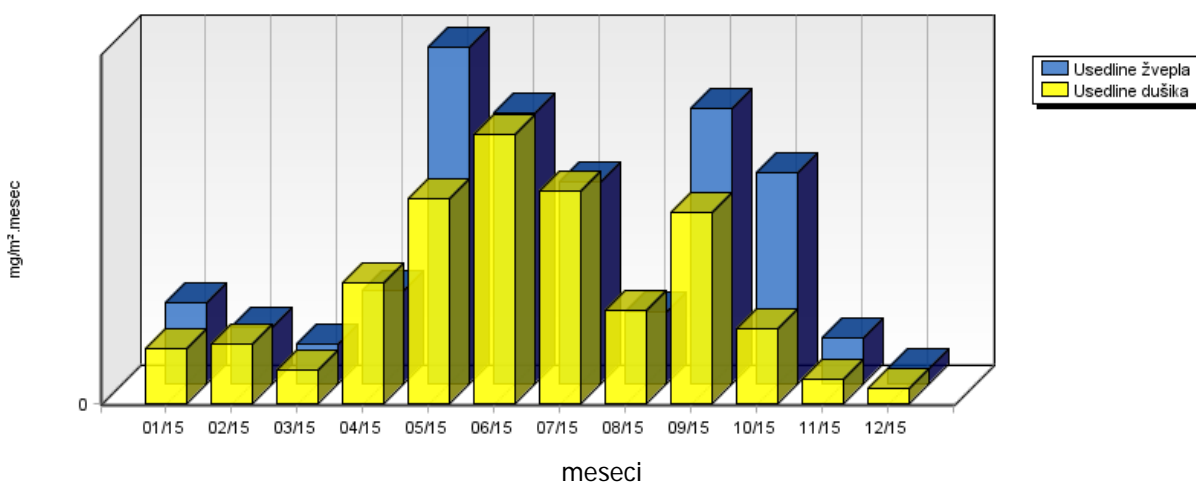


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	2.51	2.75	0.34*	3.21	5.42	6.08	6.23	1.54	5.22	4.74	1.38	0.66
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	4.33	2.99	2.07	5.04	18.21	14.60	10.85	3.85	14.88	11.38	2.48	0.75
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	29.13	31.83	17.75	65.21	110.89	144.86	114.43	49.73	102.66	39.85	12.96	8.16
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	43.29	29.90	20.71	50.43	182.08	146.03	108.54	38.48	148.81	113.76	24.77	7.47

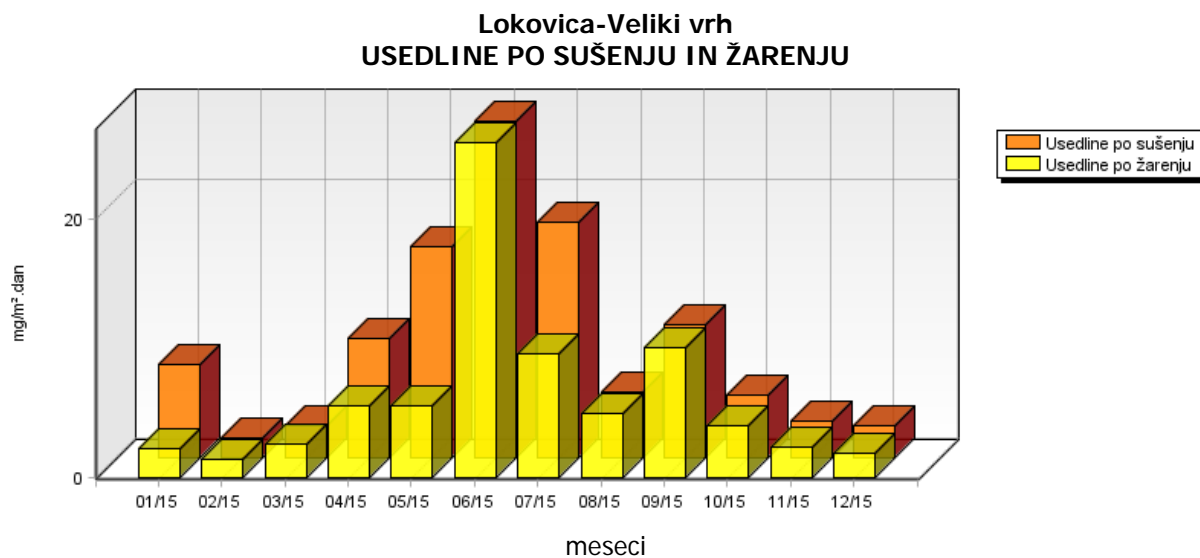
### Lokovica-Veliki vrh SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Lokovica-Veliki vrh USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

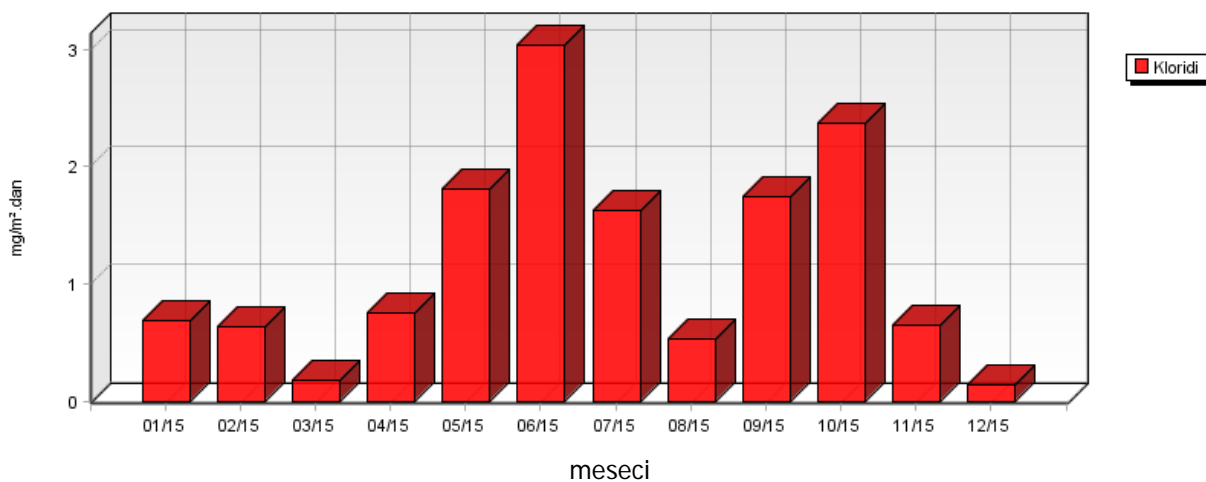


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	7.23	1.53	2.41	9.20	16.33	26.14	18.30	5.03	10.25	4.79	2.85	2.48
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	2.25	1.37	2.57	5.49	5.52	25.98	9.59	4.96	10.02	3.93	2.32	1.79

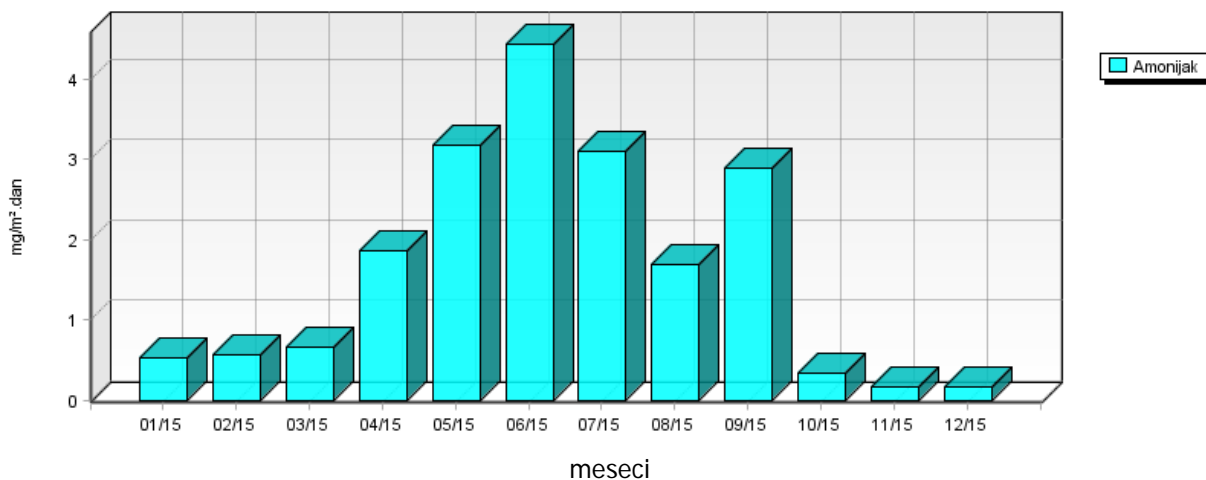


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.69	0.63	0.17*	0.76	1.81*	3.04	1.63	0.53	1.74	2.37	0.65	0.14
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.52	0.57	0.66	1.86	3.18	4.44	3.10	1.68	2.89	0.33	0.15	0.16
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.80	0.36	0.05	0.76	0.77	3.48	1.16	0.84	3.48	1.02	0.00	2.59
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.15	0.16	0.03	0.20	1.10	0.79	1.41	0.40	1.96	0.41	0.00	0.34
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.54	0.44	0.34	0.42	0.58	0.85	0.72	0.28	0.73	0.28	0.07	0.05
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.81	0.21	0.42	1.00	1.45	1.40	0.78	0.91	1.01	0.28	0.22	0.05

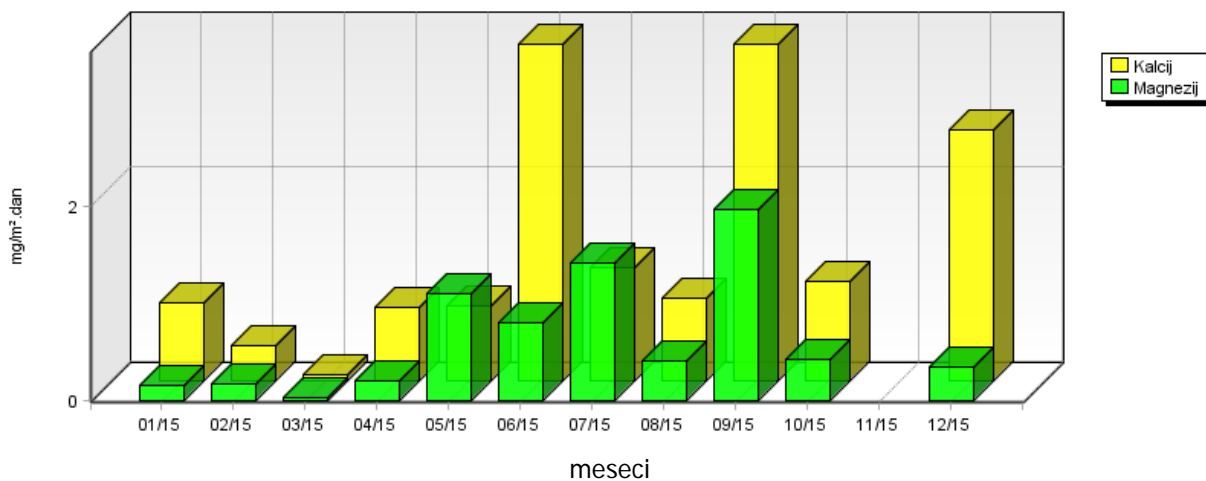
Lokovica-Veliki vrh  
KLORIDI V PADAVINAH



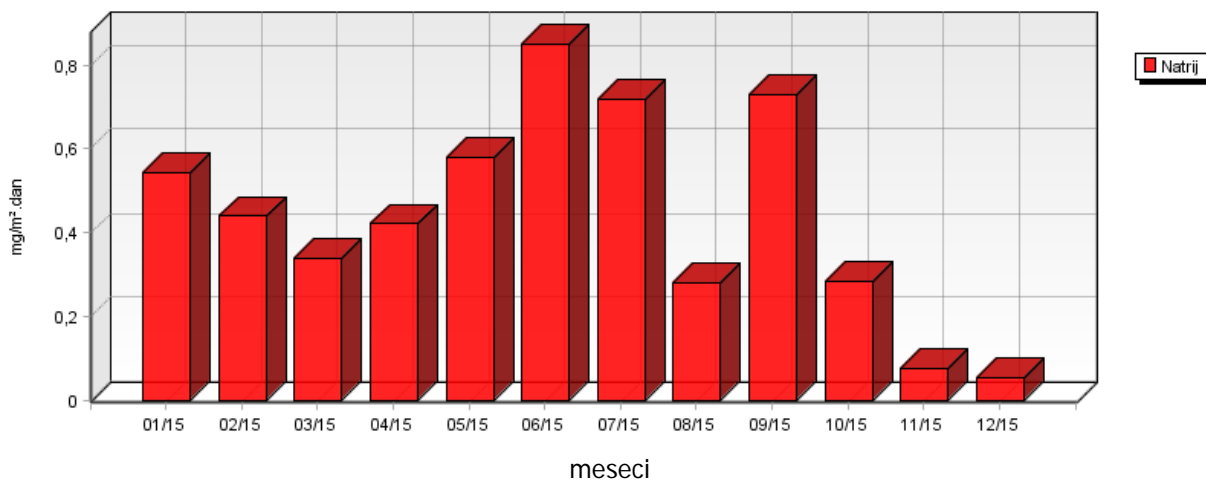
Lokovica-Veliki vrh  
AMONIYAK V PADAVINAH



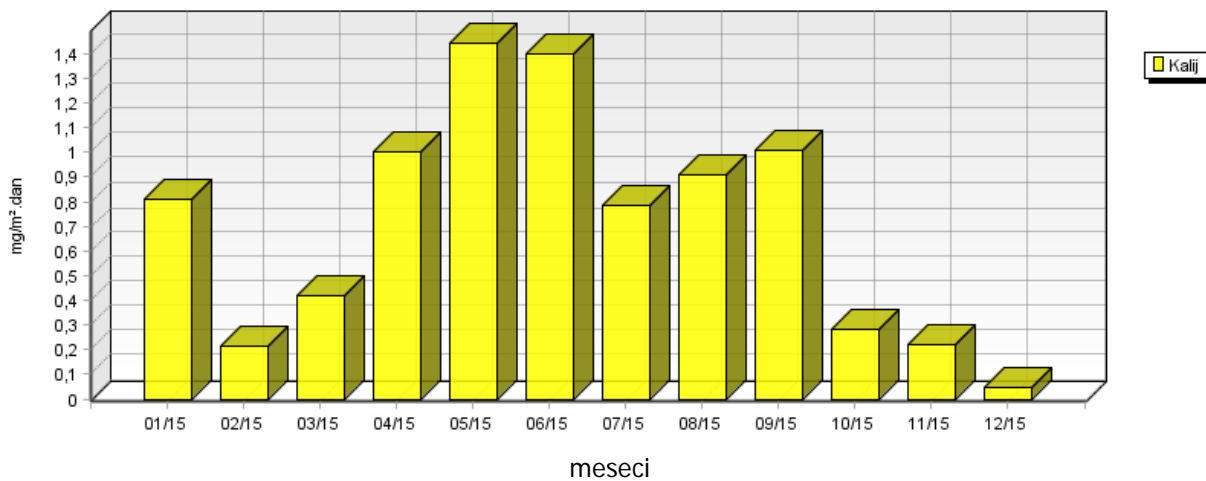
**Lokovica-Veliki vrh  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh  
NATRIJ V PADAVINAH**



**Lokovica-Veliki vrh  
KALIJ V PADAVINAH**

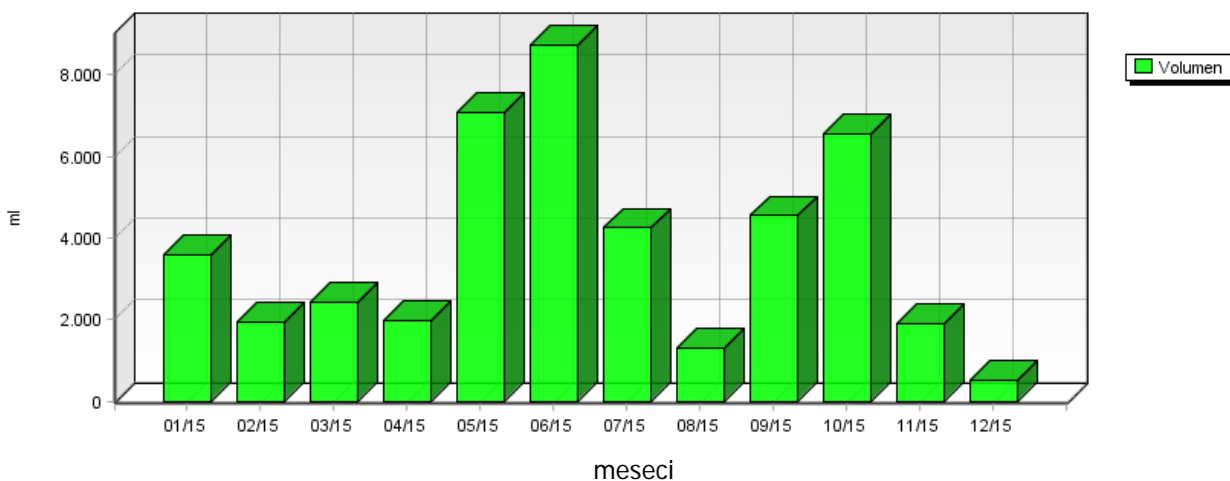


### 5.1.7 Kakovost padavin in količina usedlin – Škale

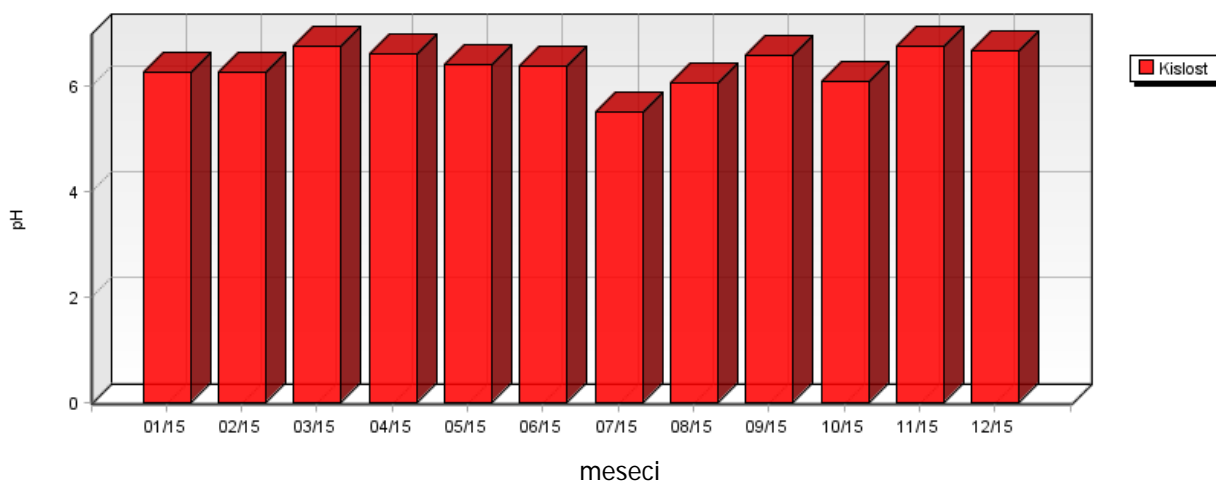
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Škale  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	3580	1930	2430	1970	7060	8740	4270	1300	4560	6560	1900	490
Kislost pH	6.25	6.25	6.74	6.59	6.40	6.37	5.49	6.06	6.58	6.08	6.76	6.66
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	13.50	11.00	14.30	13.60	12.90	7.50	11.10	13.60	12.00	4.50	8.30	27.20

Škale  
VOLUMEN PADAVIN

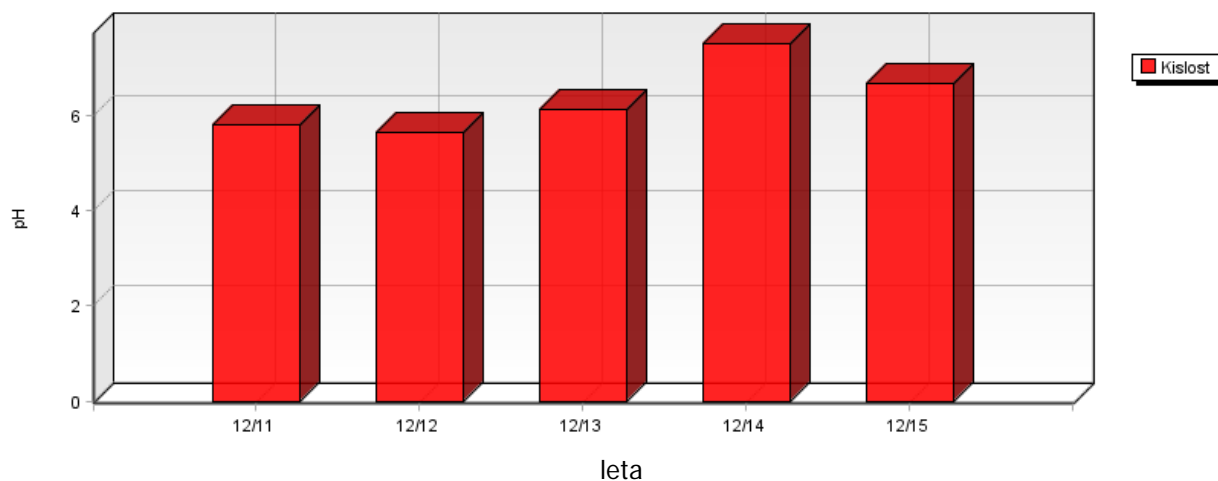


Škale  
KISLOST PADAVIN

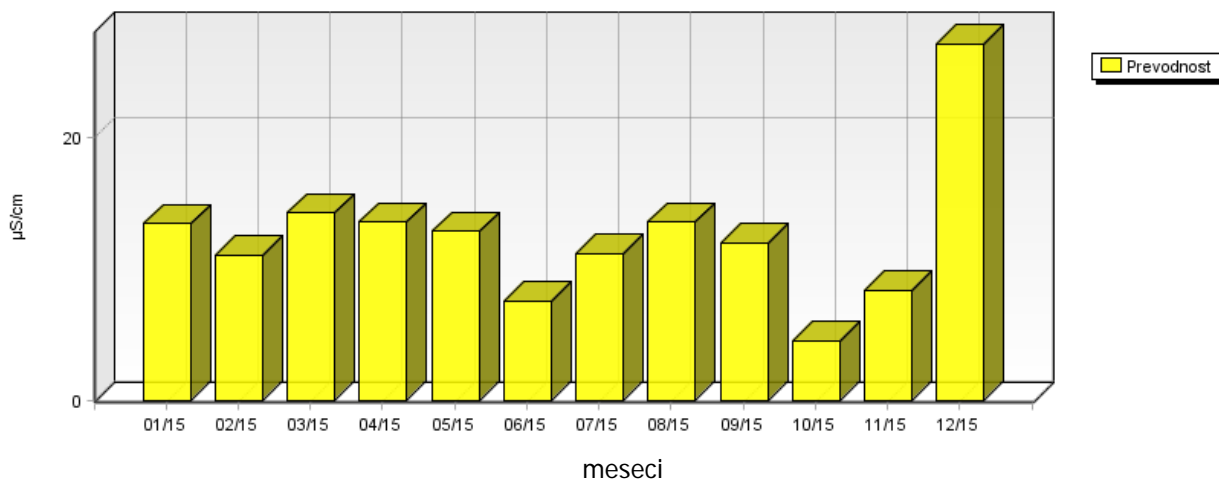


	12/11	12/12	12/13	12/14	12/15
Kislost pH	5.80	5.64	6.11	7.49	6.66

Škale  
KISLOST PADAVIN

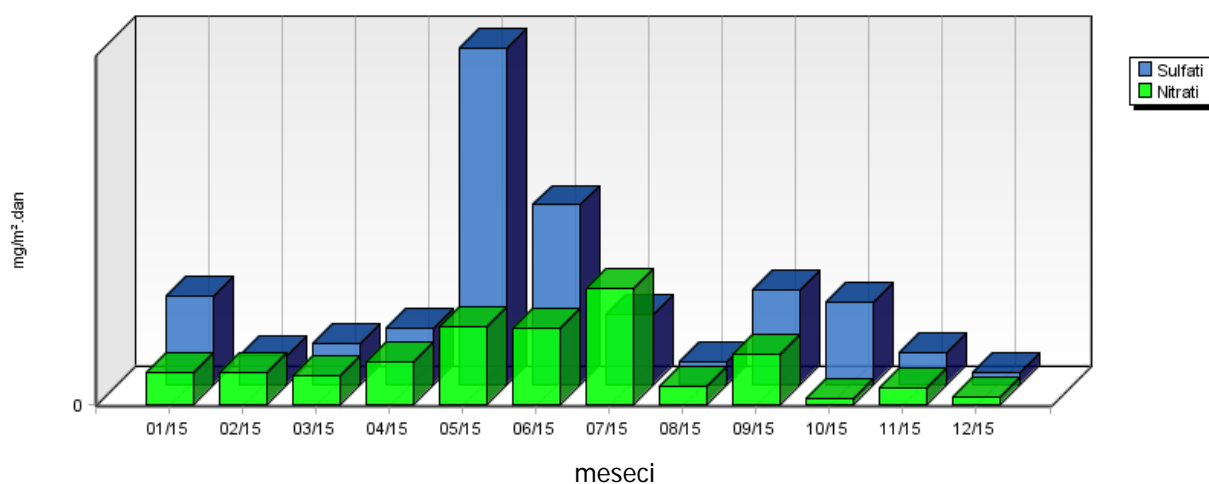


Škale  
PREVODNOST PADAVIN

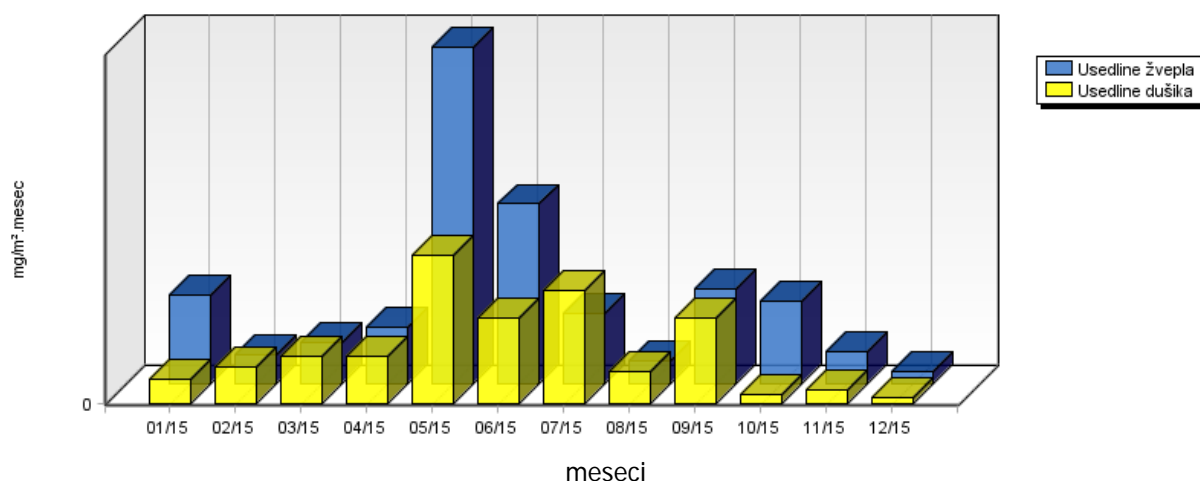


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	2.43	2.45	2.23	3.28	6.14	5.94	9.16	1.39	3.96	0.45	1.29	0.54
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	7.00	2.18	3.22	4.45	26.56	14.24	5.51	1.79	7.37	6.41	2.48	0.90
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	19.30	28.53	37.42	37.19	116.52	66.52	89.13	25.10	67.31	7.18	10.85	3.96
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	70.01	21.76	32.18	44.55	265.60	142.44	55.09	17.92	73.70	64.15	24.77	8.95

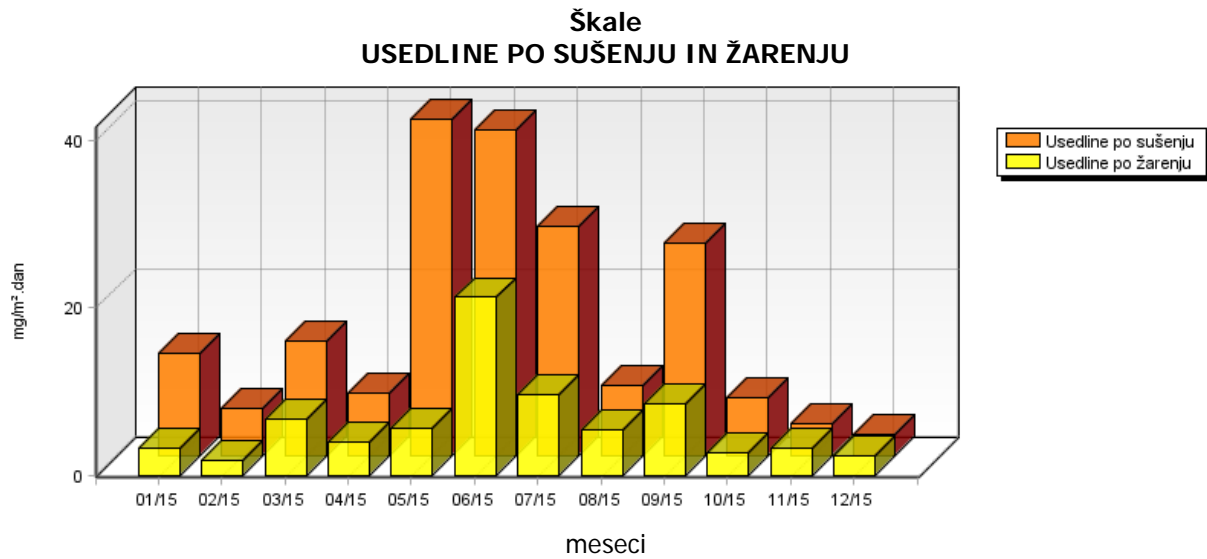
Škale  
SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



Škale  
USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA



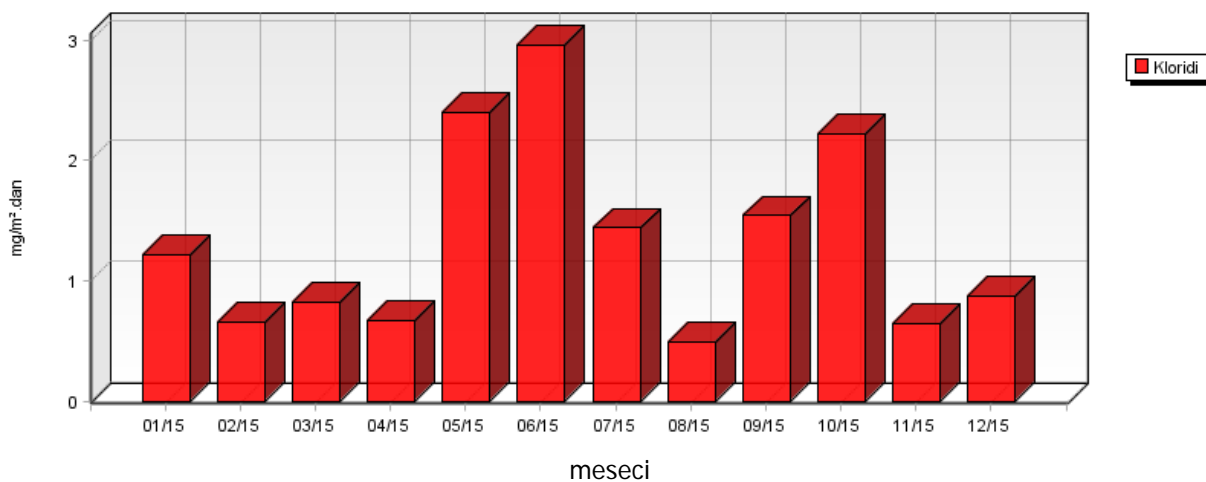
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	12.19	5.64	13.68	7.40	40.20	38.84	27.30	8.28	25.26	6.79	3.67	2.51
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	3.21	1.79	6.68	3.89	5.54	21.32	9.57	5.34	8.47	2.60	3.18	2.25



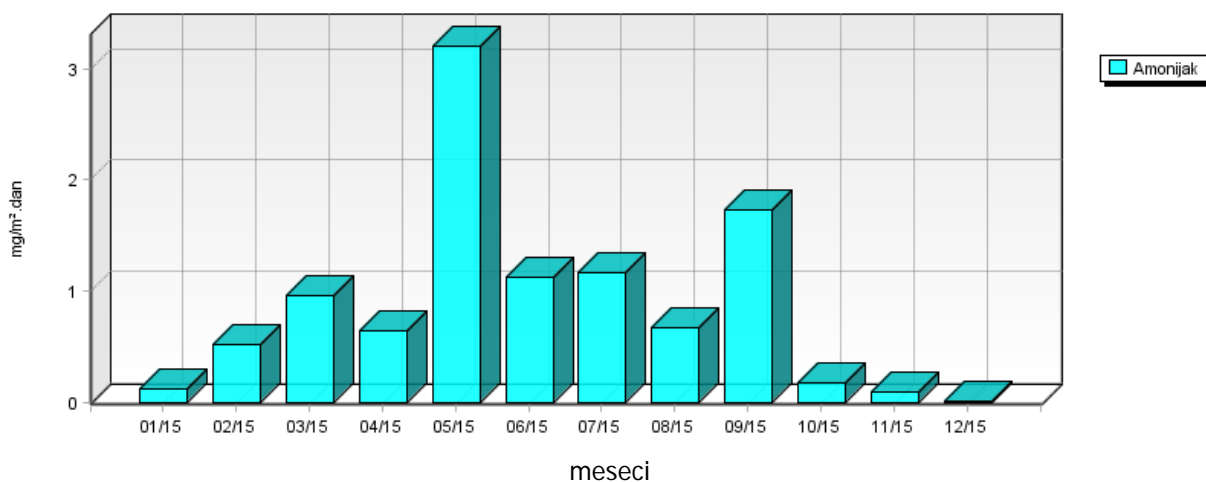


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	1.22	0.66	0.83*	0.67	2.40*	2.97	1.45	0.49	1.55	2.23	0.65	0.88
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.12	0.51	0.96	0.64	3.21	1.13	1.16	0.67	1.73	0.18	0.09	0.01
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	1.04	0.94	1.30	0.57	1.71	0.85	0.41	0.95	3.10	1.27	0.37	0.48
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.32	0.11	0.57	0.70	1.66	2.58	1.13	0.38	1.88	0.39	0.11	0.12
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.34	0.58	1.62	0.29	0.86	0.83	0.67	0.26	0.81	0.31	0.07	0.29
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.10	0.14	2.59	0.87	2.11	0.47	0.64	0.70	0.59	0.36	0.14	0.17

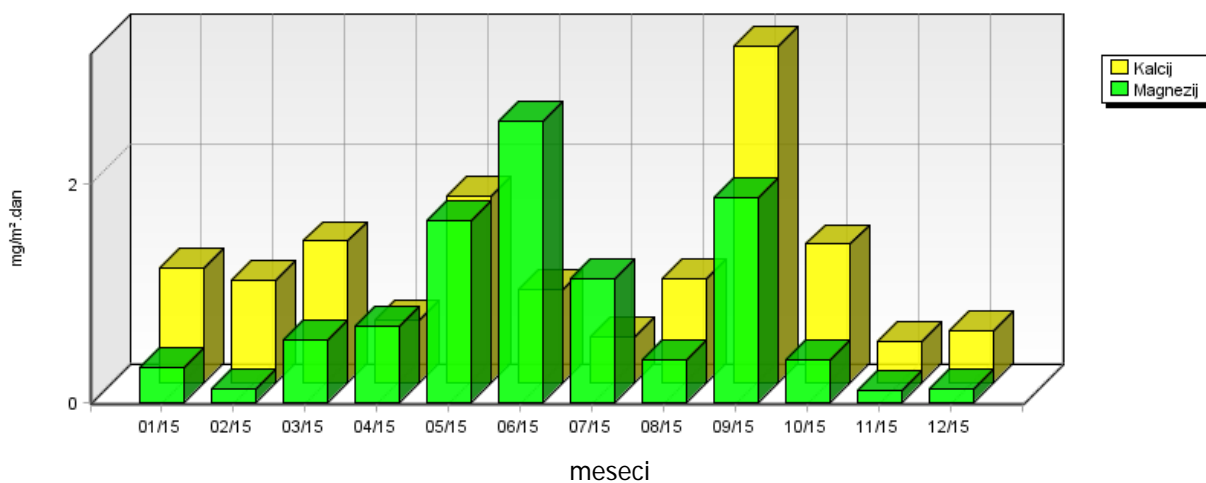
Škale  
KLORIDI V PADAVINAH



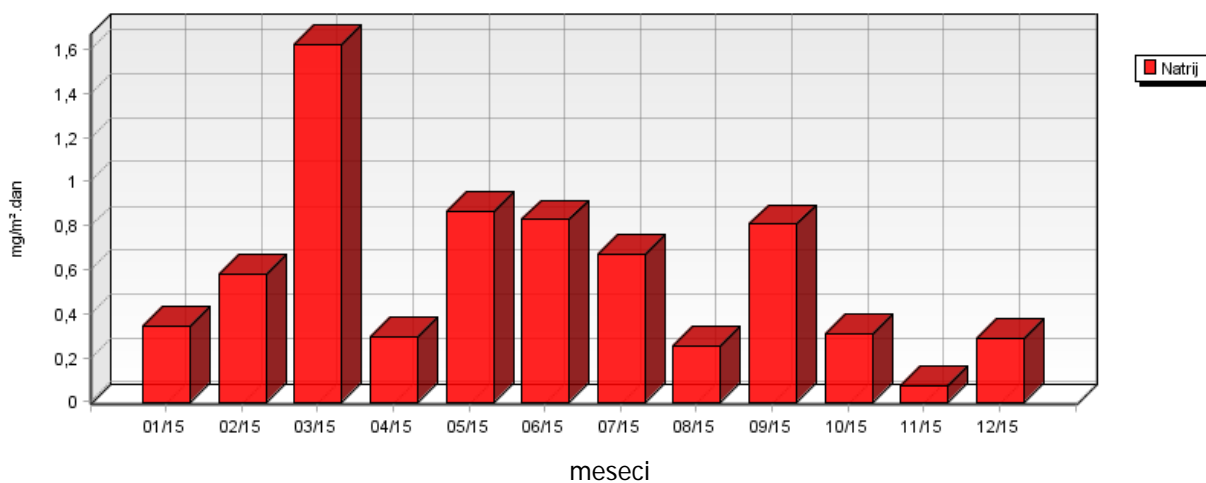
Škale  
AMONIYAK V PADAVINAH



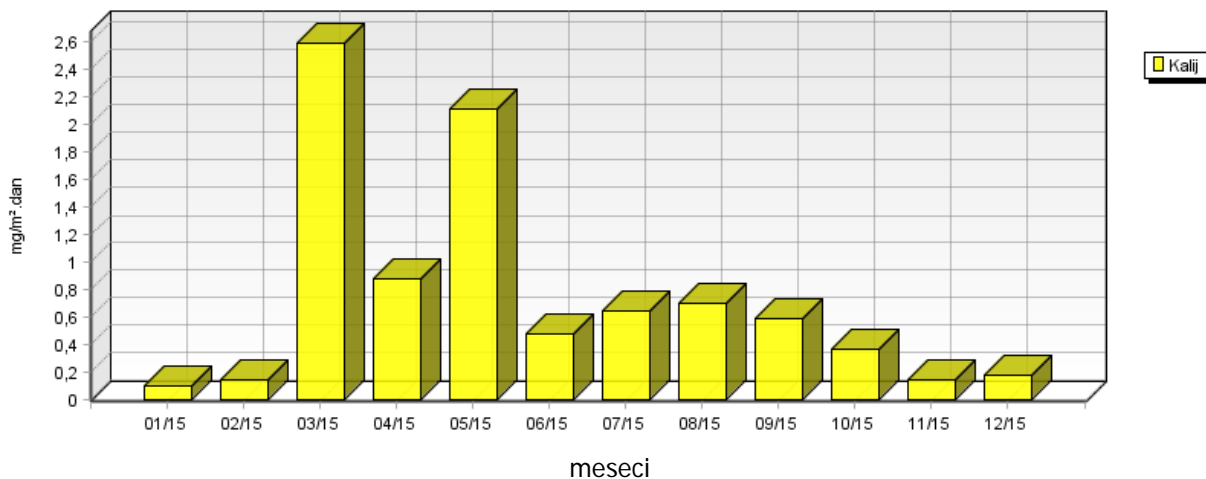
### Škale KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH



### Škale NATRIJ V PADAVINAH



### Škale KALIJ V PADAVINAH

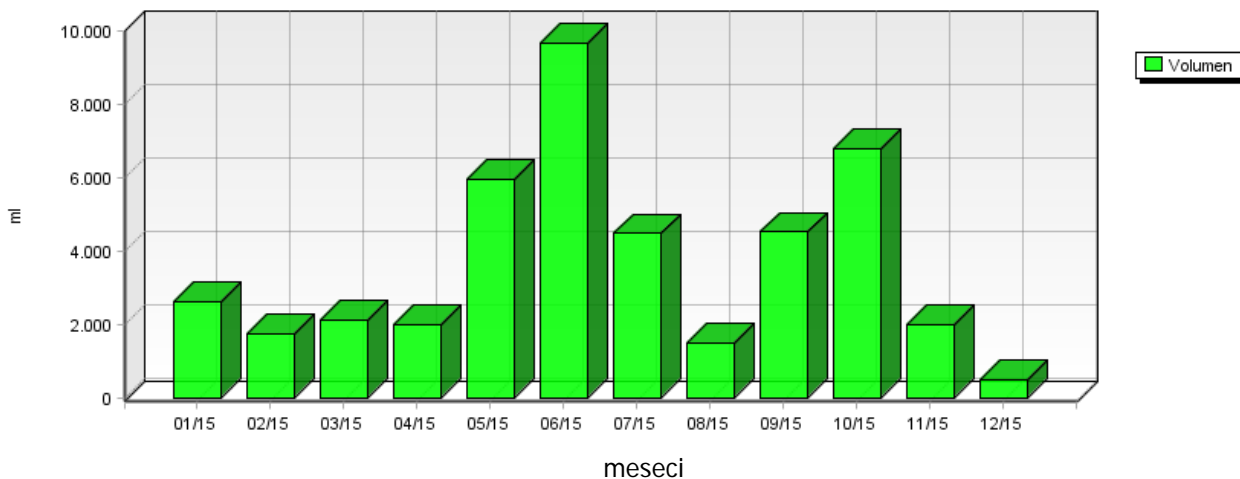


### 5.1.8 Kakovost padavin in količina usedlin – Deponija premoga - Pesje

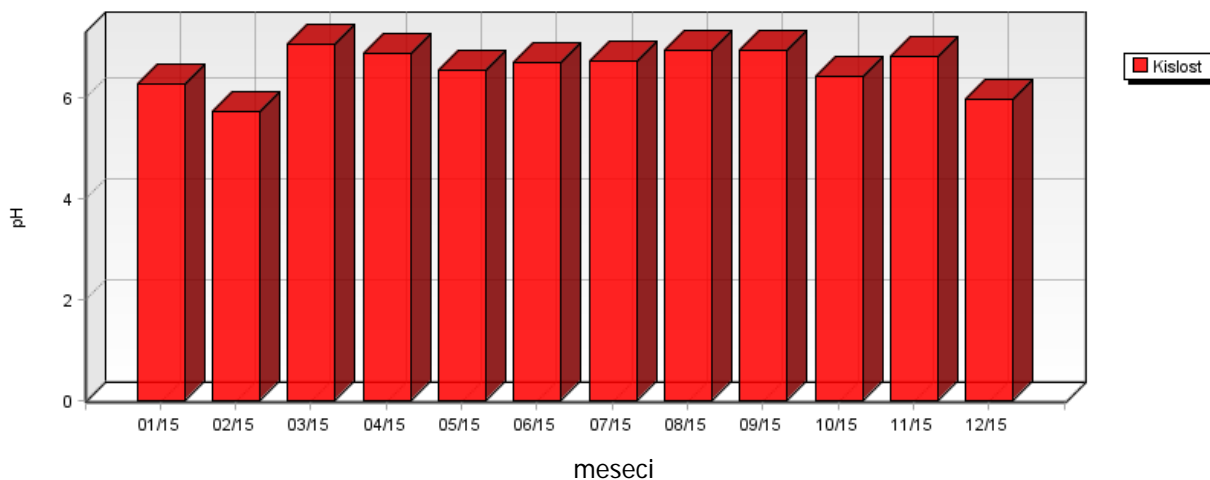
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Deponija premoga - Pesje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	2650	1750	2130	2000	5950	9670	4490	1500	4530	6800	2030	530
Kislost pH	6.27	5.73	7.09	6.90	6.57	6.72	6.74	6.96	6.94	6.44	6.84	5.97
Prevodnost $\mu\text{S}/\text{cm}$	10.30	11.80	23.00	19.60	17.30	13.80	18.40	25.20	16.50	6.60	9.50	24.10

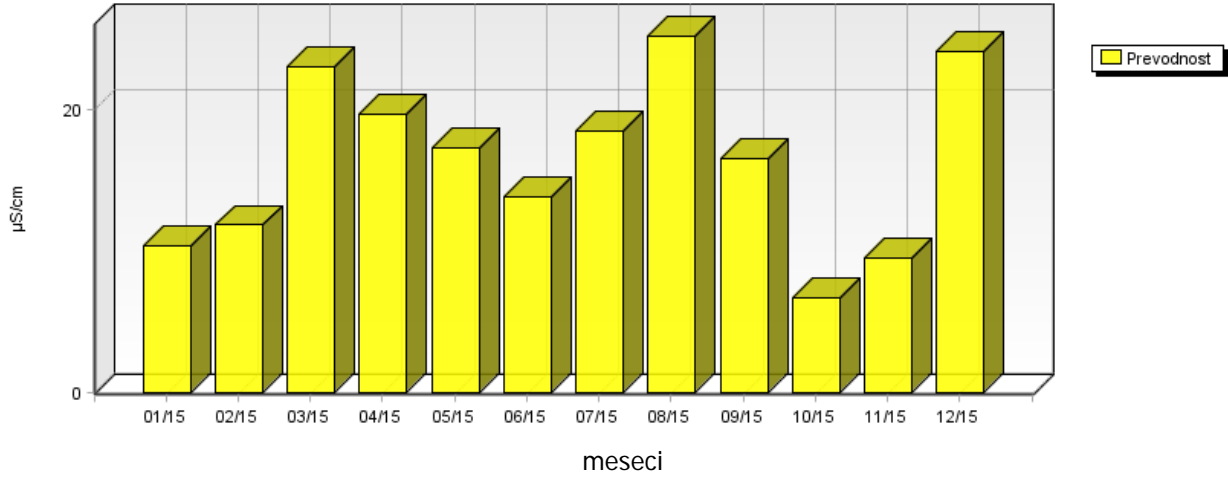
Deponija premoga - Pesje  
VOLUMEN PADAVIN



Deponija premoga - Pesje  
KISLOST PADAVIN

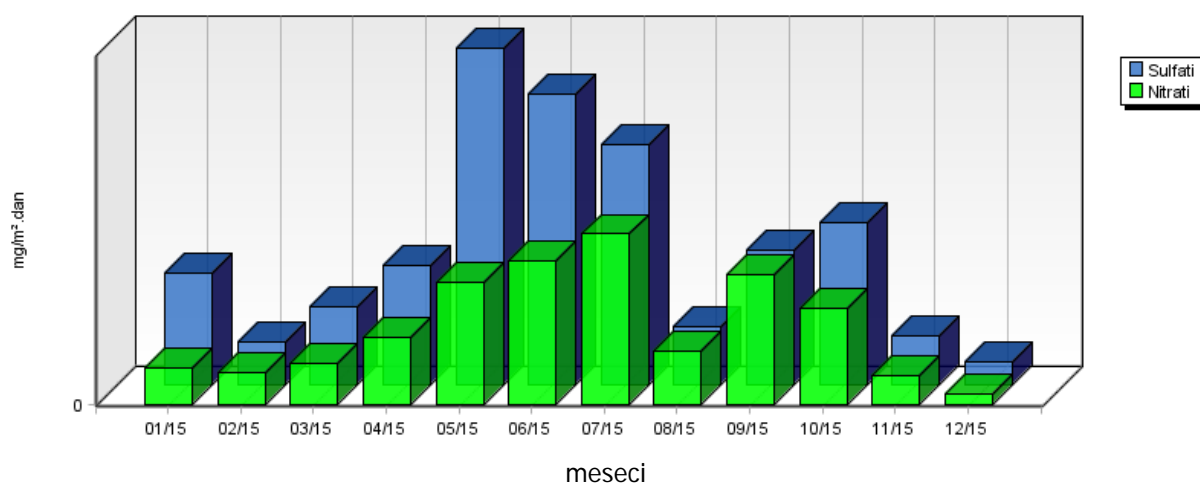


**Deponija premoga - Pesje**  
**PREVODNOST PADAVIN**

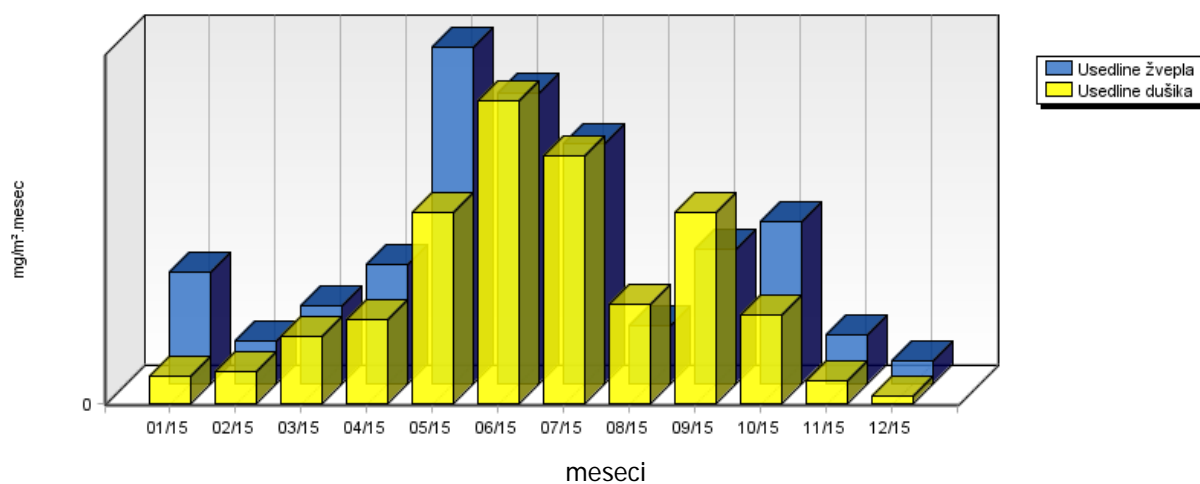


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	1.93	1.71	2.21	3.59	6.67	7.81	9.27	2.90	7.08	5.22	1.56	0.57
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	6.05	2.26	4.24	6.45	18.34	15.76	13.05	3.11	7.32	8.87	2.65	1.24
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	14.72	17.42	36.25	45.20	103.61	164.79	134.64	54.13	103.92	48.28	11.84	4.16
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	60.46	22.58	42.38	64.51	183.44	157.60	130.50	31.07	73.21	88.66	26.47	12.38

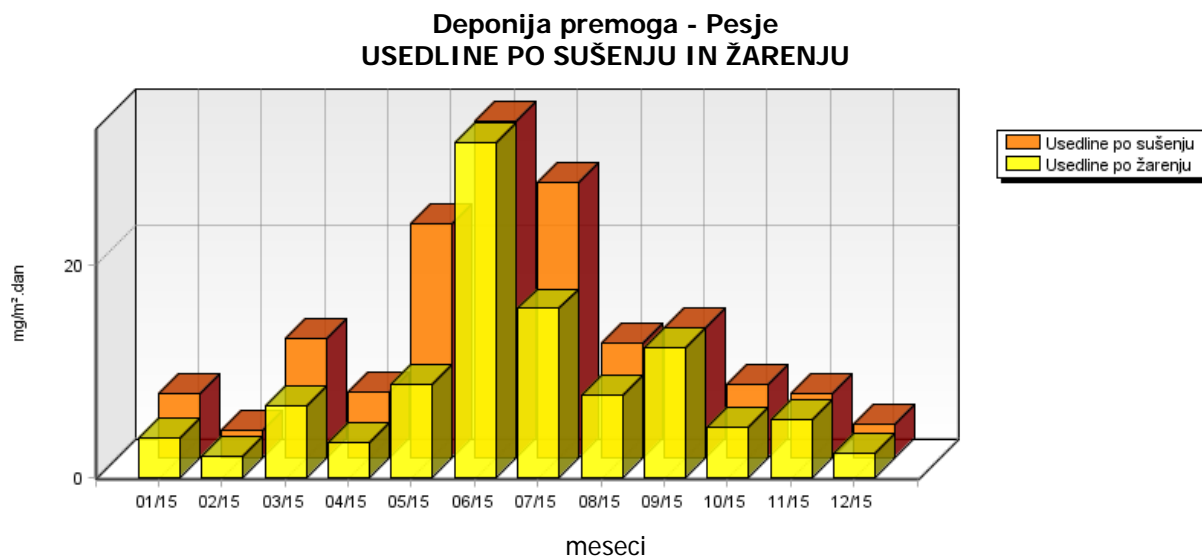
### Deponija premoga - Pesje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Deponija premoga - Pesje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

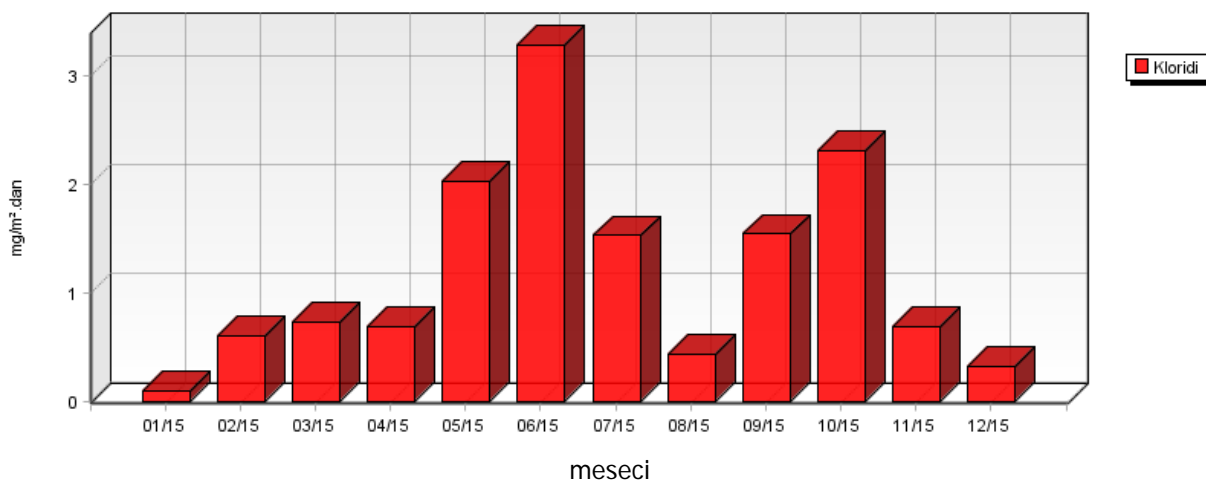


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	5.98	2.48	11.20	6.11	21.93	31.71	25.91	10.76	12.19	6.86	6.04	3.12
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	3.69	1.93	6.72	3.31	8.75	31.56	15.88	7.78	12.13	4.69	5.39	2.17

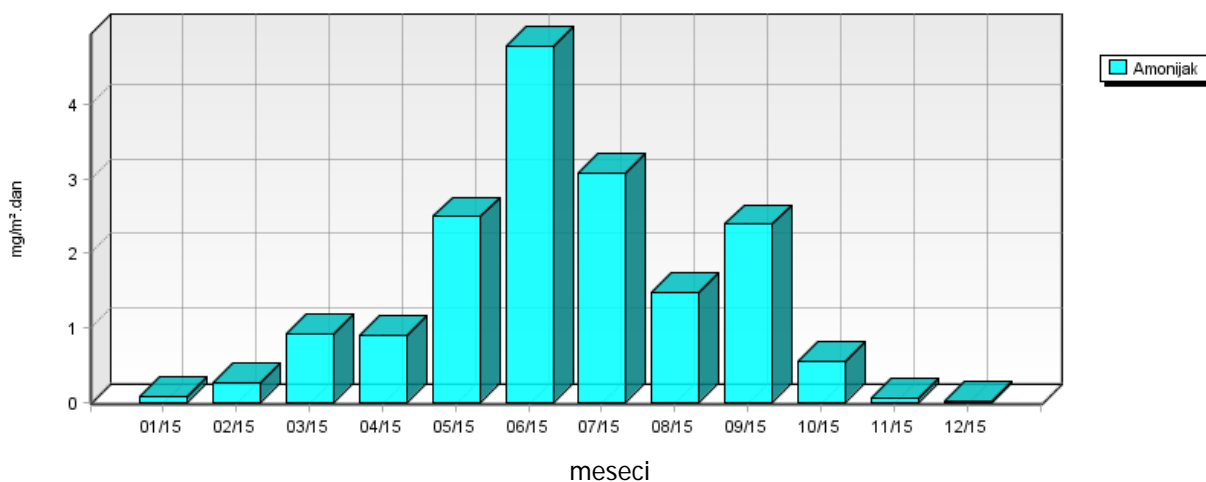


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	0.09	0.59	0.72*	0.68	2.02*	3.28	1.52	0.43	1.54	2.31	0.69	0.32
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.07	0.25	0.91	0.90	2.51	4.79	3.08	1.48	2.40	0.55	0.06	0.01
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	1.16	0.85	2.17	1.16	2.88	0.94	1.31	1.38	3.29	1.65	1.08	0.57
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.47	0.26	1.44	1.06	2.45	4.56	2.38	0.66	1.87	0.60	0.24	0.17
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.36	0.64	1.49	0.26	0.73	1.05	0.64	0.31	0.71	0.32	0.09	0.10
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.11	0.11	1.43	0.76	1.70	1.18	0.52	0.59	0.86	0.28	0.10	0.08

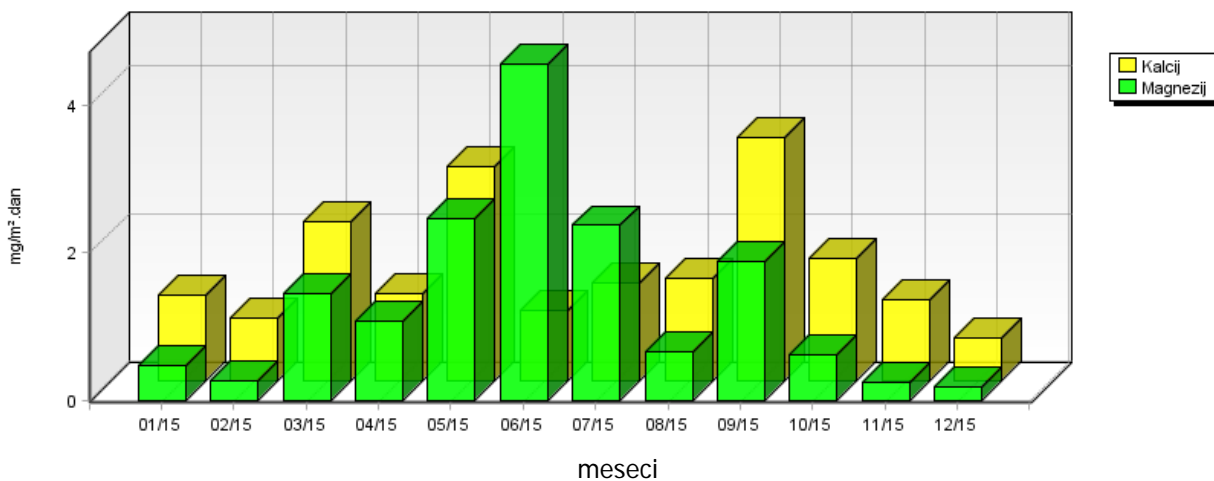
Deponija premoga - Pesje  
KLORIDI V PADAVINAH



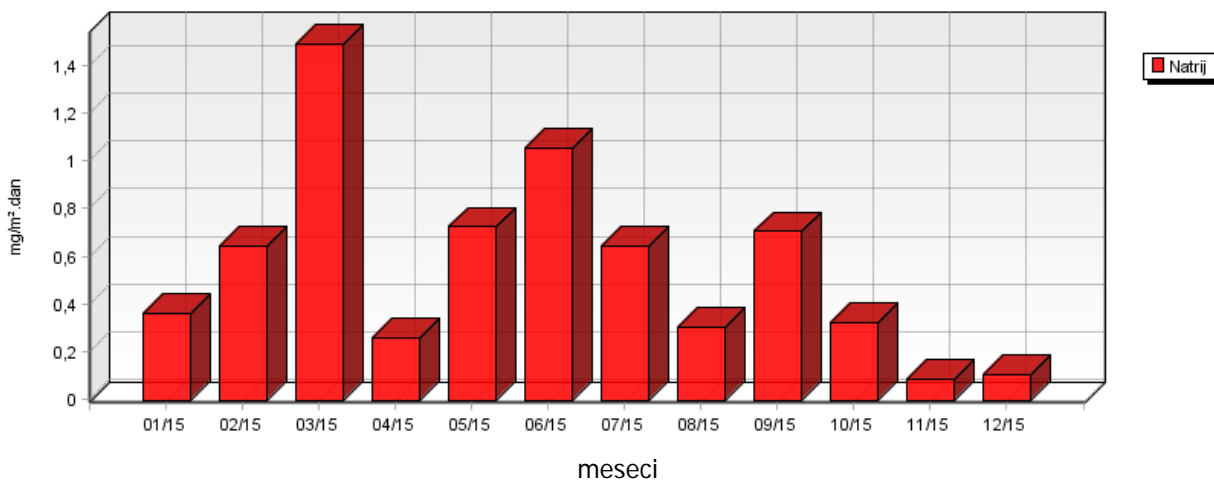
Deponija premoga - Pesje  
AMONIYAK V PADAVINAH



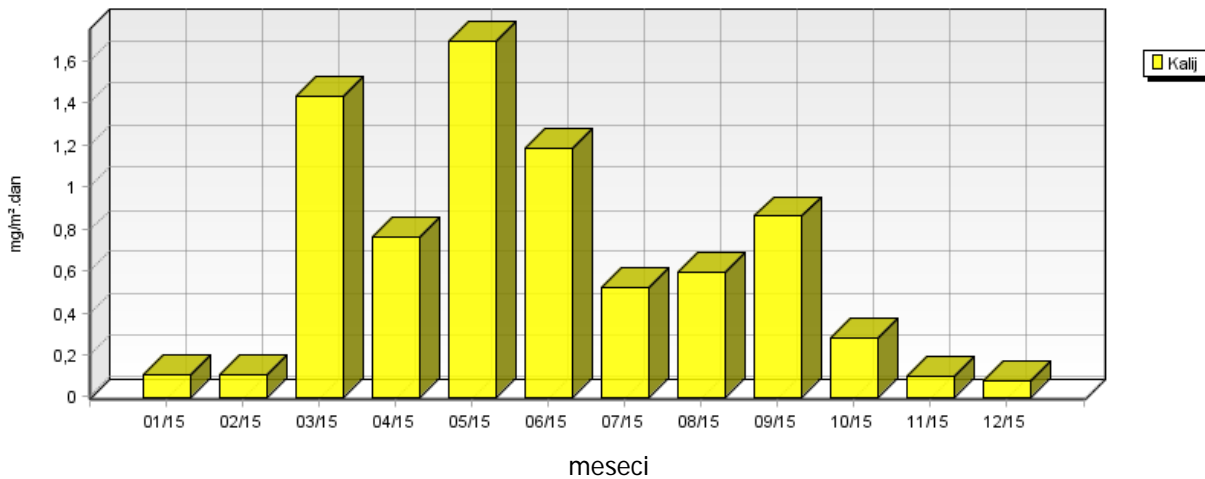
**Deponija premoga - Pesje  
KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje  
NATRIJ V PADAVINAH**



**Deponija premoga - Pesje  
KALIJ V PADAVINAH**



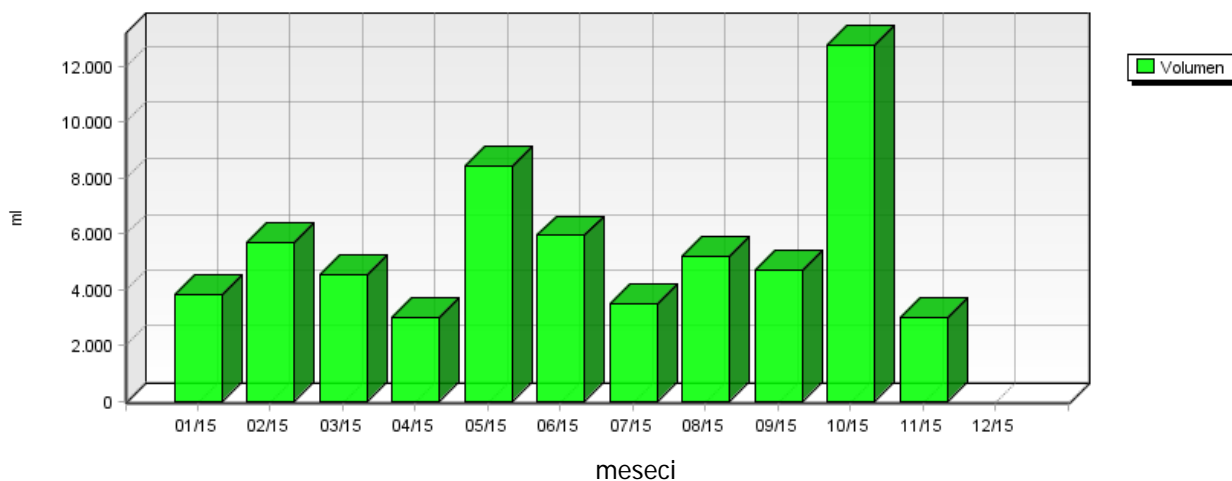


### 5.1.9 Kakovost padavin in količina usedlin – Kočevje

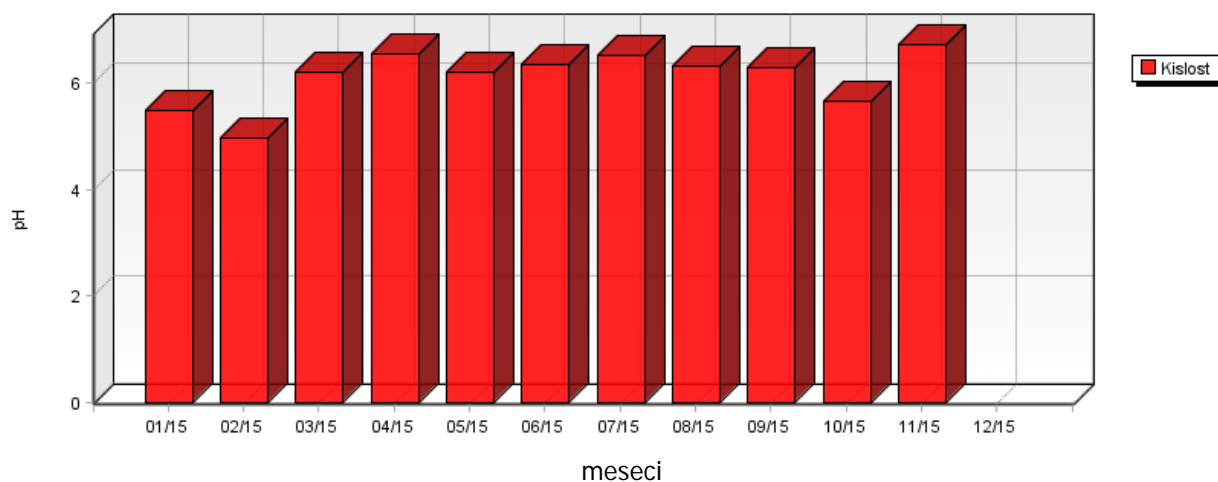
Lokacija: Referenčna lokacija  
Postaja: Kočevje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Volumen ml	3790	5680	4530	2990	8440	5940	3480	5200	4720	12790	3000	-
Kislost pH	5.50	4.98	6.22	6.56	6.22	6.37	6.54	6.33	6.31	5.67	6.72	-
Prevodnost $\mu\text{S/cm}$	9.90	8.60	9.70	10.70	10.60	10.50	13.80	7.90	14.90	4.60	5.70	-

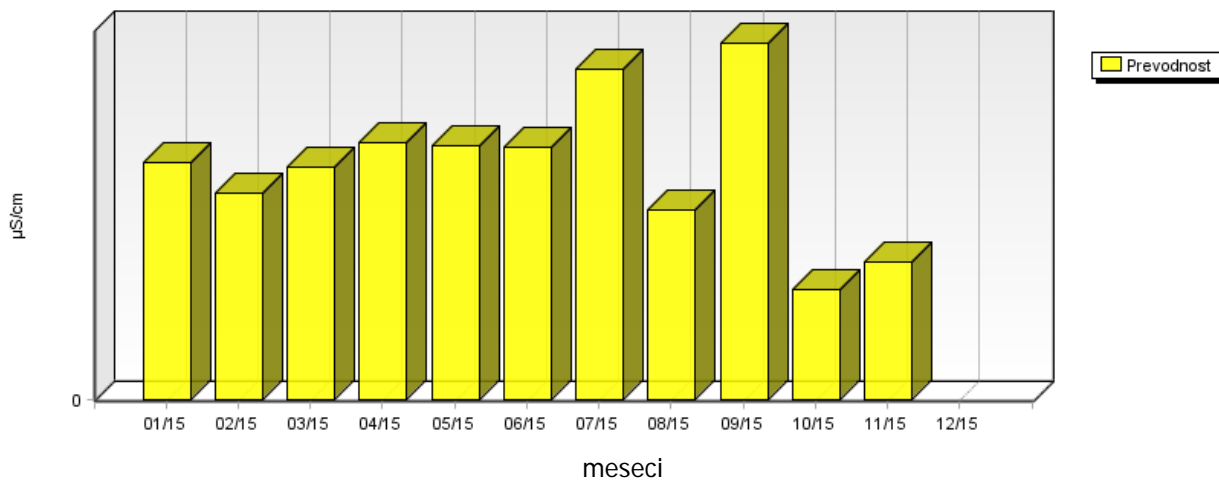
**Kočevje**  
**VOLUMEN PADAVIN**



**Kočevje**  
**KISLOST PADAVIN**

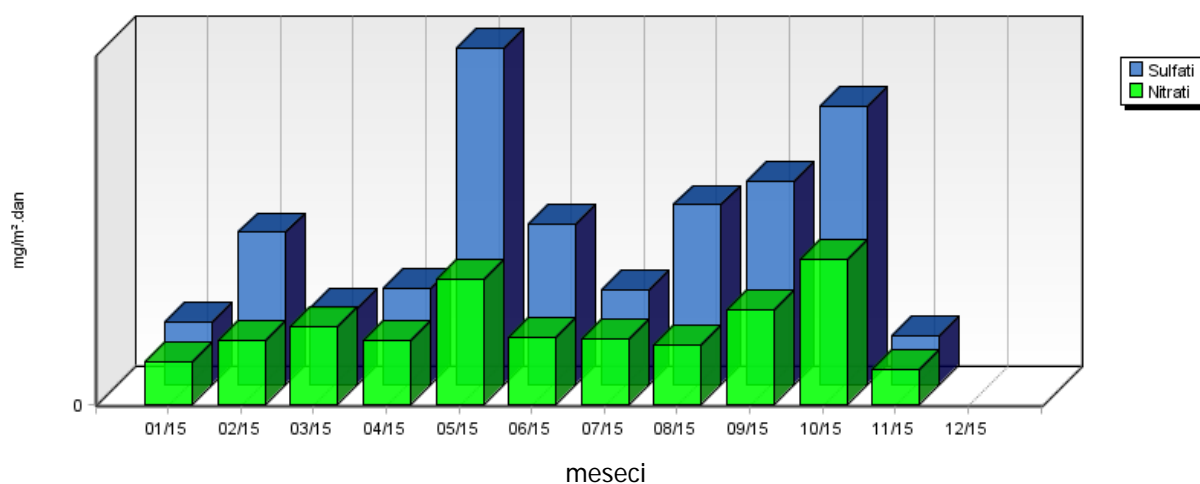


### Kočevje PREVODNOST PADAVIN

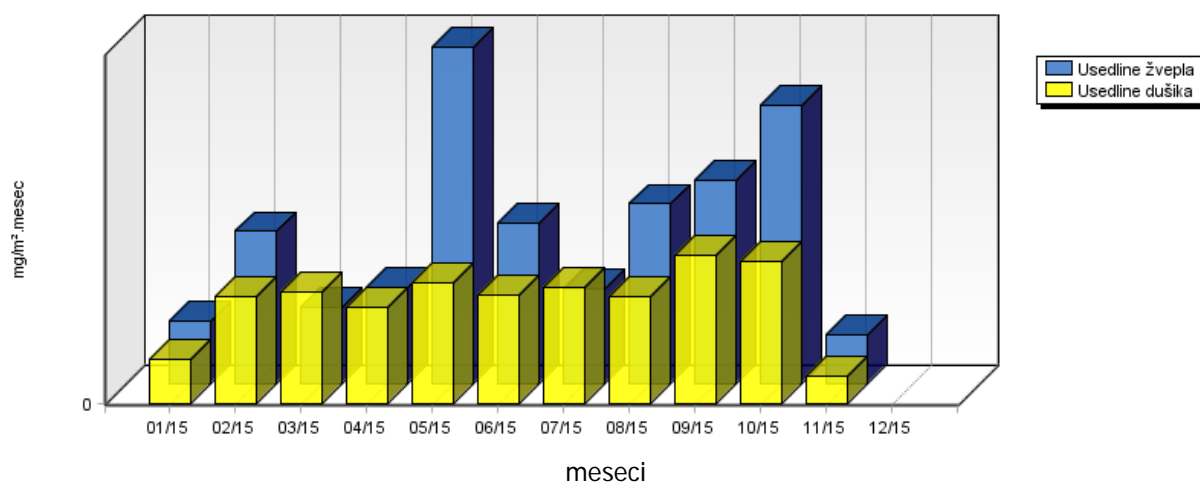


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Nitrati mg/m <sup>2</sup> .dan	2.57	3.86	4.65	3.78	7.51	4.03	3.88	3.53	5.64	8.69	2.04	-
Sulfati mg/m <sup>2</sup> .dan	3.71	9.18	4.52	5.79	20.23	9.68	5.62	10.77	12.18	16.68	2.93	-
Usedline dušika mg/m <sup>2</sup> .meseč	25.84	63.93	66.64	57.33	72.26	64.97	69.81	64.29	88.32	85.18	15.70	-
Usedline žvepla mg/m <sup>2</sup> .meseč	37.06	91.80	45.22	57.87	202.32	96.81	56.24	107.70	121.80	166.76	29.34	-

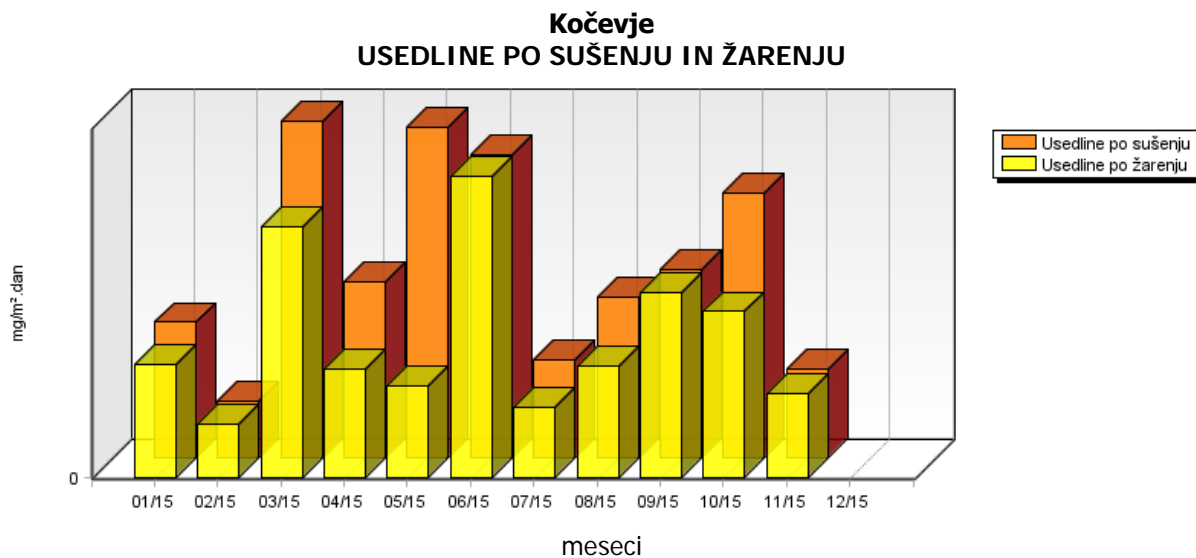
### Kočevje SULFATI IN NITRATI V PADAVINAH



### Kočevje USEDLINE DUŠIKA IN ŽVEPLA

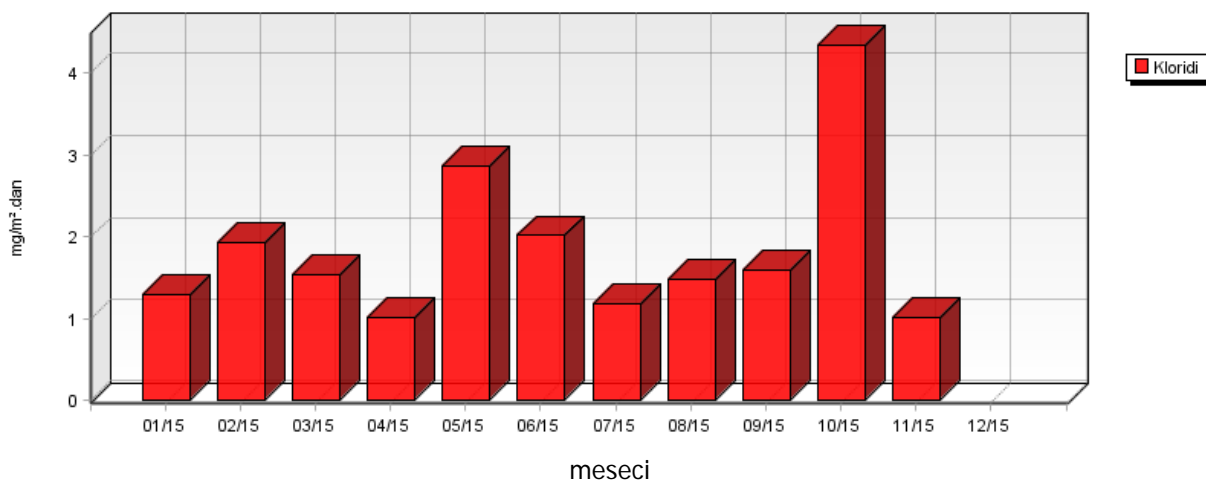


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Usedline po sušenju mg/m <sup>2</sup> .dan	5.43	2.27	13.55	7.13	13.28	12.16	3.94	6.49	7.54	10.59	3.53	-
Usedline po žarenju mg/m <sup>2</sup> .dan	4.52	2.15	10.05	4.32	3.65	12.11	2.82	4.43	7.40	6.68	3.33	-

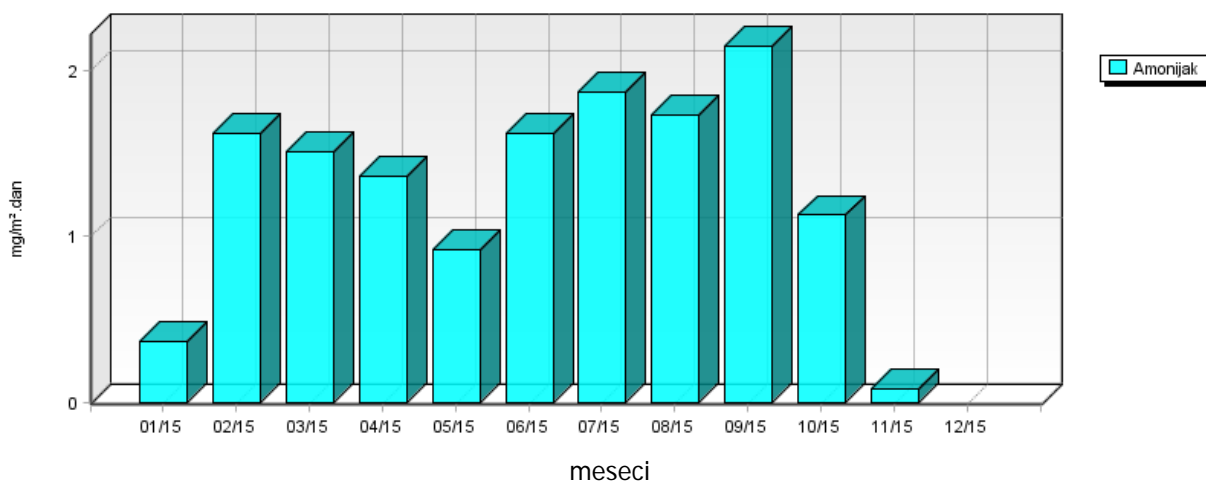


	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Kloridi mg/m <sup>2</sup> .dan	1.29	1.93	1.54*	1.02	2.87*	2.02	1.18	1.48	1.60	4.34	1.02	-
Amonijak mg/m <sup>2</sup> .dan	0.36	1.62	1.51	1.36	0.92	1.61	1.87	1.73	2.15	1.13	0.08	-
Kalcij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.18	0.28	1.32	0.43	2.05	1.73	0.34	2.52	3.20	1.86	0.15	-
Magnezij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.11	0.17	0.67	0.79	0.75	1.58	1.33	1.23	2.09	0.75	0.00	-
Natrij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.72	0.50	2.09	0.39	0.86	0.61	0.52	0.21	0.80	0.43	0.13	-
Kalij mg/m <sup>2</sup> .dan	0.26	0.31	3.08	0.28	0.86	0.93	0.78	0.88	0.67	0.61	0.41	-

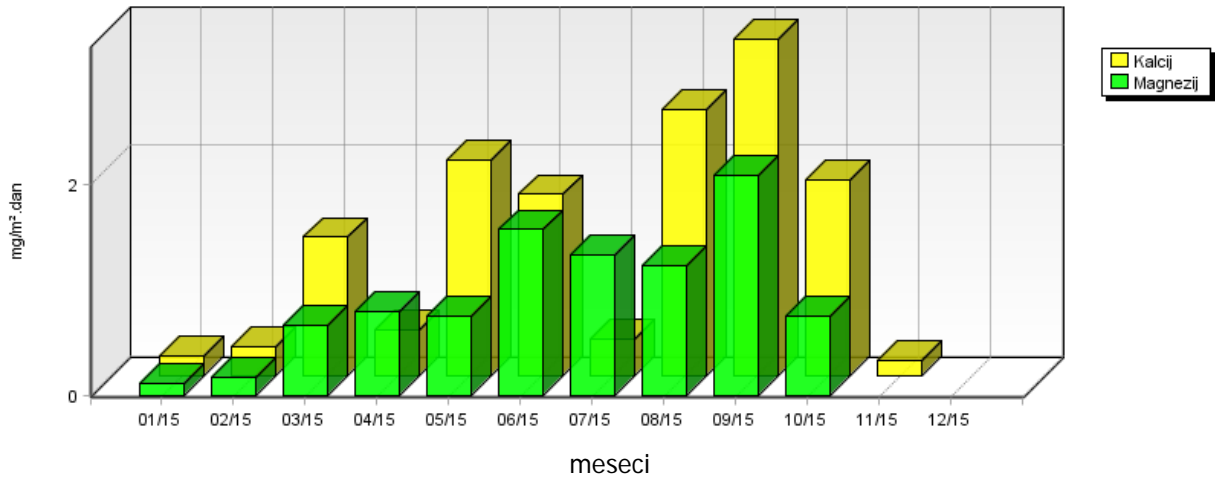
**Kočevje**  
**KLORIDI V PADAVINAH**



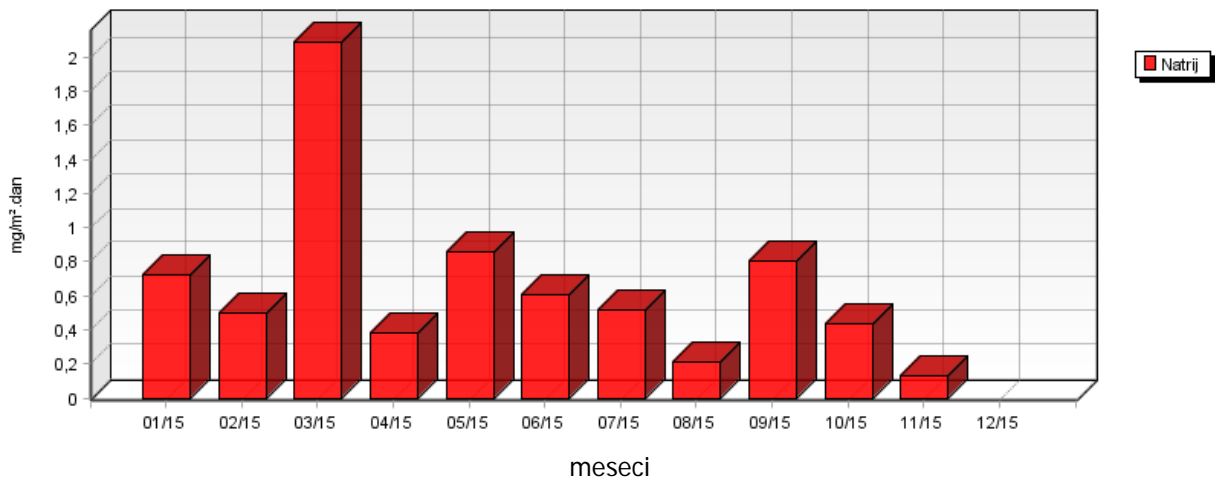
**Kočevje**  
**AMONIJAK V PADAVINAH**



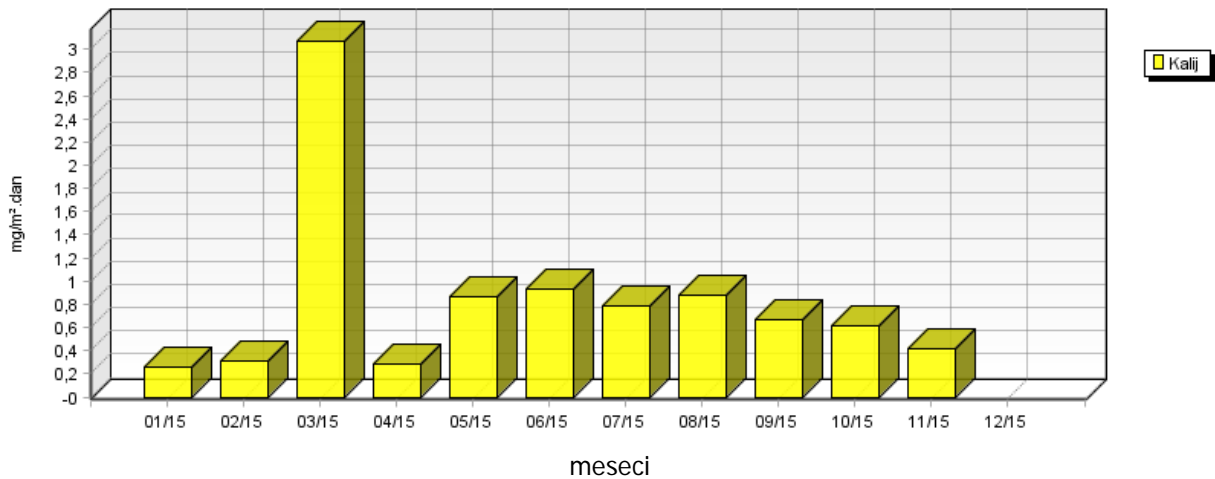
**Kočevje**  
**KALCIJ IN MAGNEZIJ V PADAVINAH**



**Kočevje**  
**NATRIJ V PADAVINAH**



**Kočevje**  
**KALIJ V PADAVINAH**



## 5.2 TEŽKE KOVINE V USEDLINAH

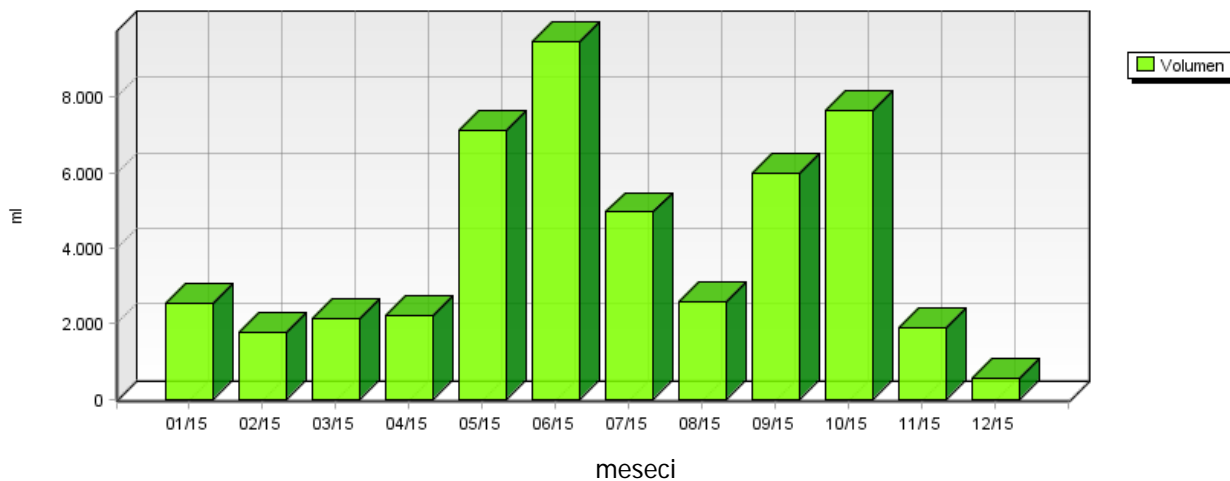
### 5.2.1 Težke kovine v usedlinah – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

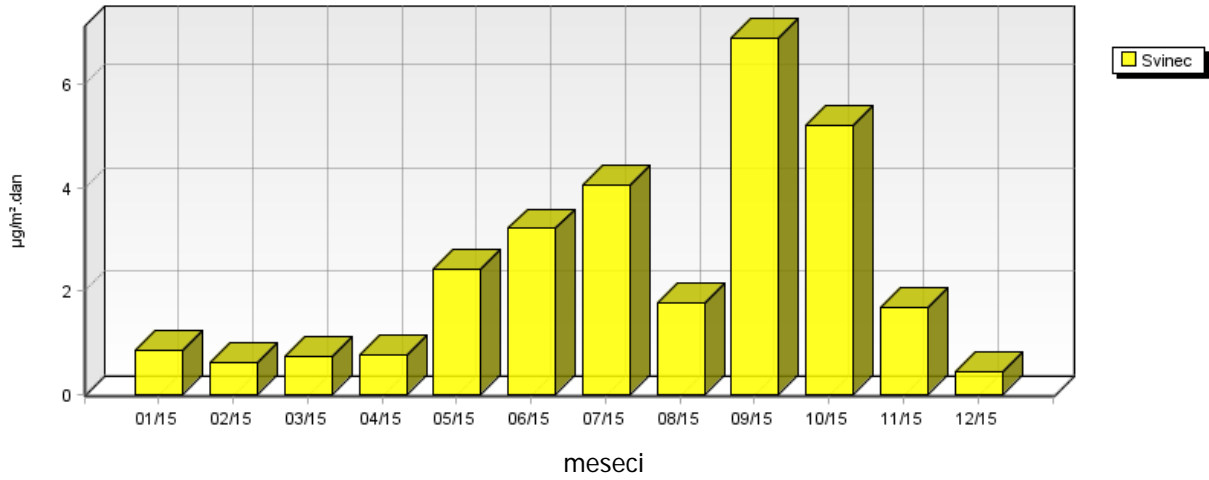
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.86*	0.59*	0.73	0.75*	2.42*	3.21*	4.06	1.75	6.91	5.21	1.68	0.43
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.17*	0.12*	0.15*	0.15*	0.48*	0.64*	0.34*	0.18*	0.41*	0.52*	0.13*	0.04*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	5.65	10.34	10.17	6.42	16.97	12.85*	18.60	31.71	31.73	29.17	4.64	4.46
Volumen ml	2520	1750	2140	2200	7140	9460	4980	2580	5990	7670	1900	530

\*... 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  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

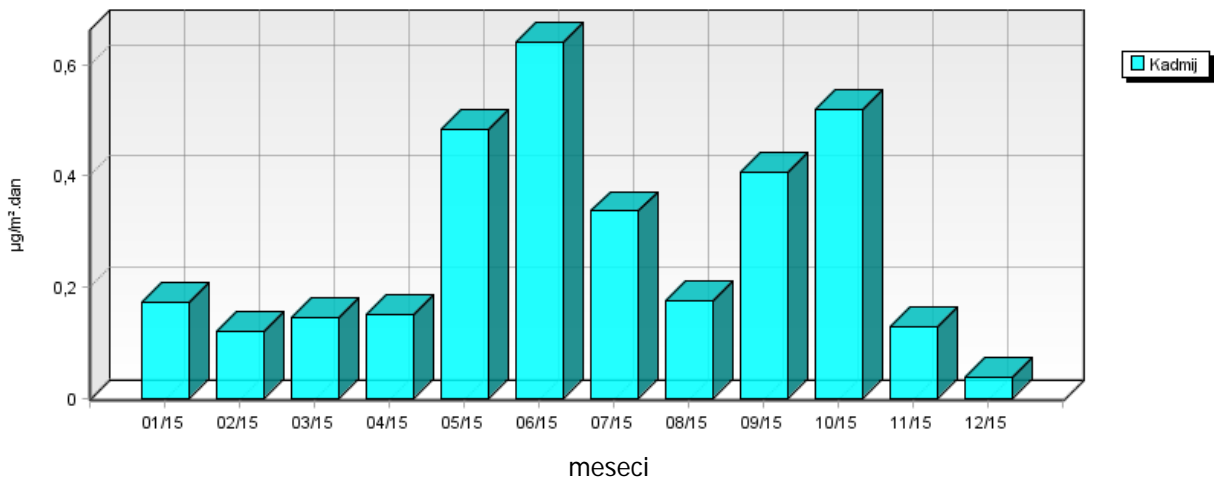
Šoštanj  
VOLUMEN VZORCA



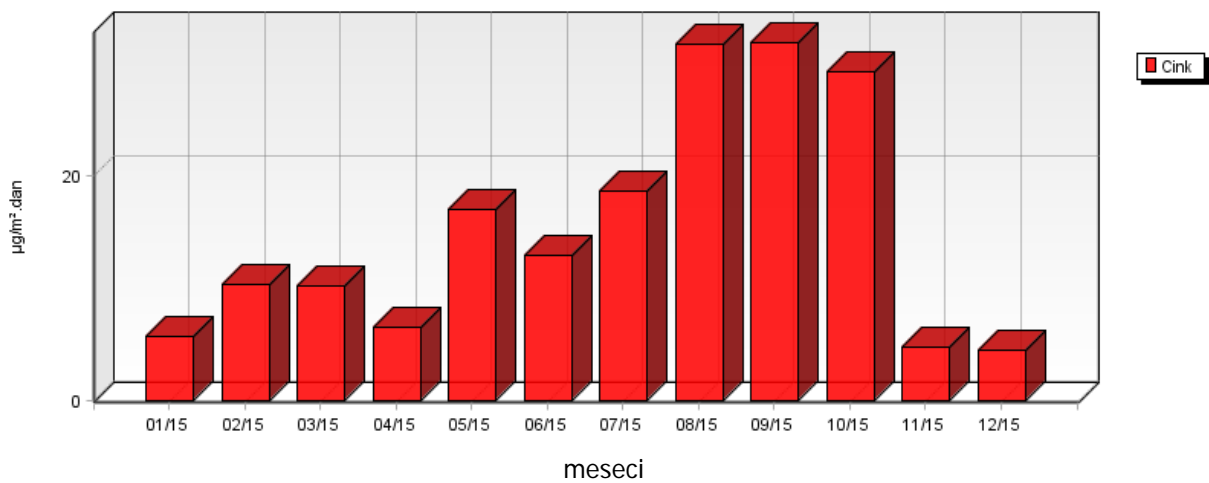
**Šoštanj**  
**SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Šoštanj**  
**KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Šoštanj**  
**CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



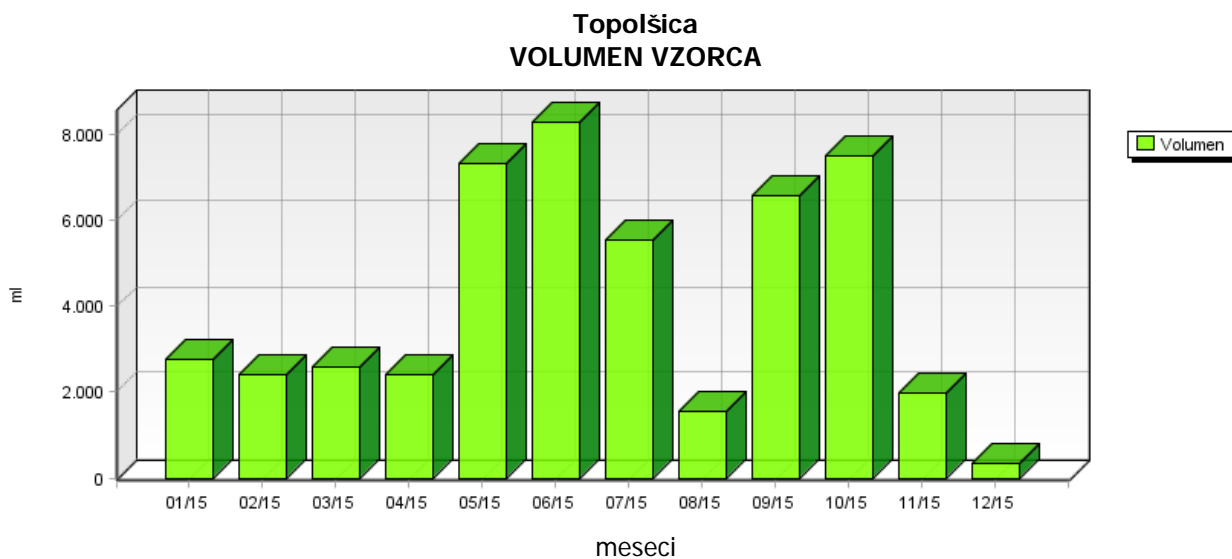


## 5.2.2 Težke kovine v usedlinah – Topolšica

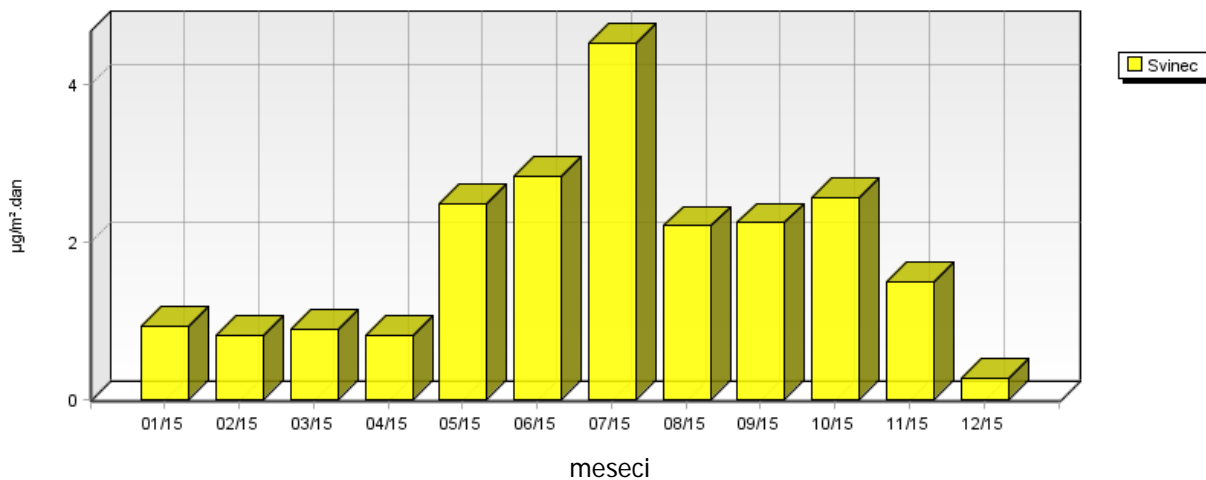
Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Topolšica  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Svinec μg/m <sup>2</sup> .dan	0.93*	0.81*	0.88*	0.81*	2.49*	2.82*	4.54	2.21	2.24*	2.56*	1.49	0.27
Kadmij μg/m <sup>2</sup> .dan	0.19*	0.16*	0.18*	0.16*	0.50*	0.56*	0.38*	0.11*	0.45	0.51*	0.14*	0.02*
Cink μg/m <sup>2</sup> .dan	9.90	4.73	6.36	5.05	12.46	17.51	14.37	58.10	29.58	11.76	5.14	2.98
Volumen ml	2750	2400	2600	2400	7340	8320	5570	1550	6600	7530	1990	330

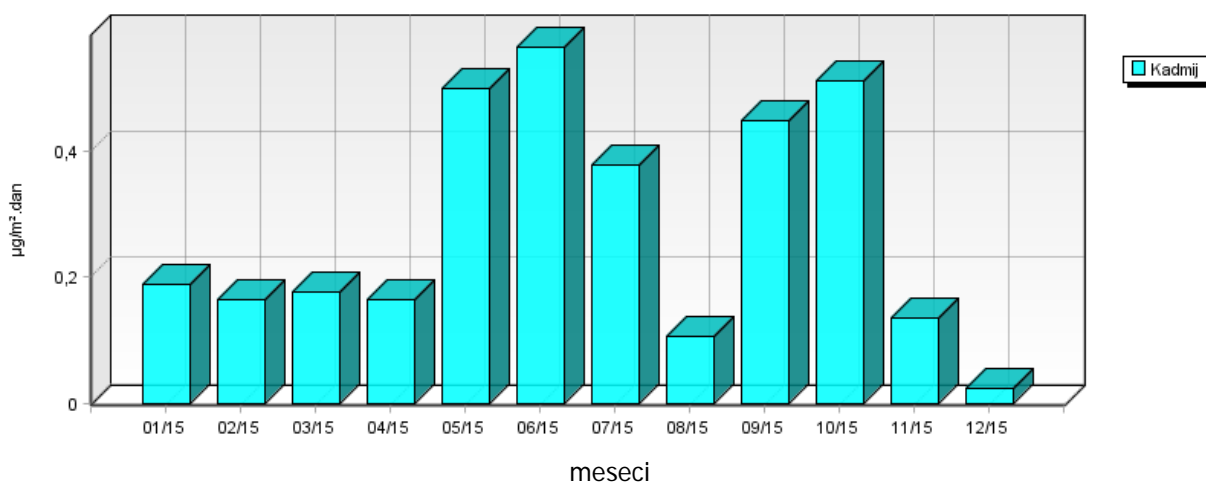
\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našteje kovine so sledeče: Cd 0,1 μg/l; Zn 0,5 μg/l in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



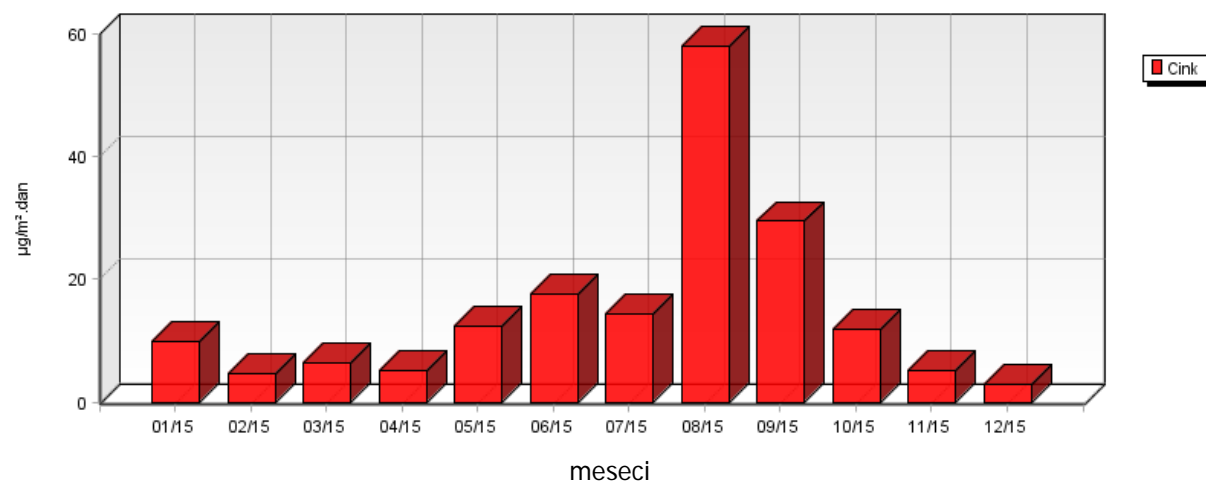
**Topolšica**  
**SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica**  
**KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Topolšica**  
**CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



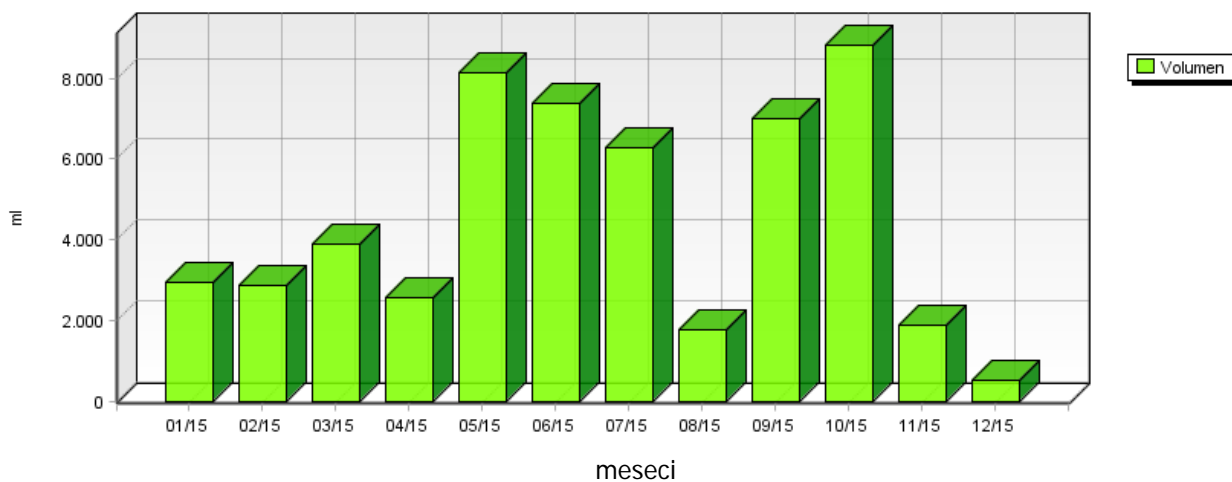
### 5.2.3 Težke kovine v usedlinah – Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

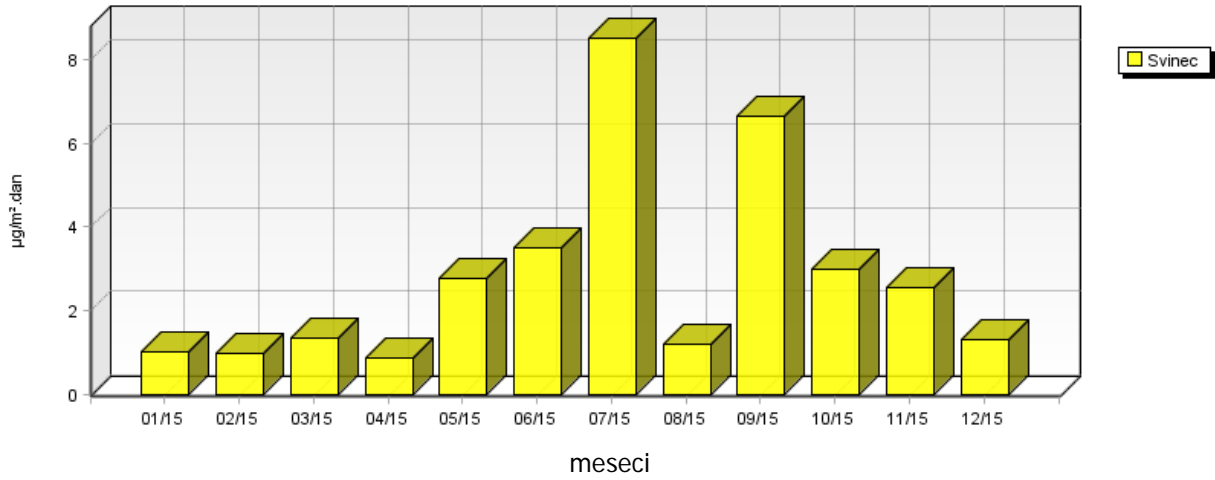
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.99*	0.97*	1.32*	0.87	2.77*	3.50	8.53	1.19	6.65	3.00*	2.55	1.28
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.20*	0.19*	0.26*	0.17*	0.55*	0.50*	0.43*	0.12*	0.47*	0.60*	0.13*	0.03*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	17.51	6.77	18.01	4.71	29.33	10.01*	29.85	19.01	18.51	24.61	6.00	8.83
Volumen ml	2930	2850	3900	2570	8150	7370	6280	1750	6990	8840	1880	510

\*... 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  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

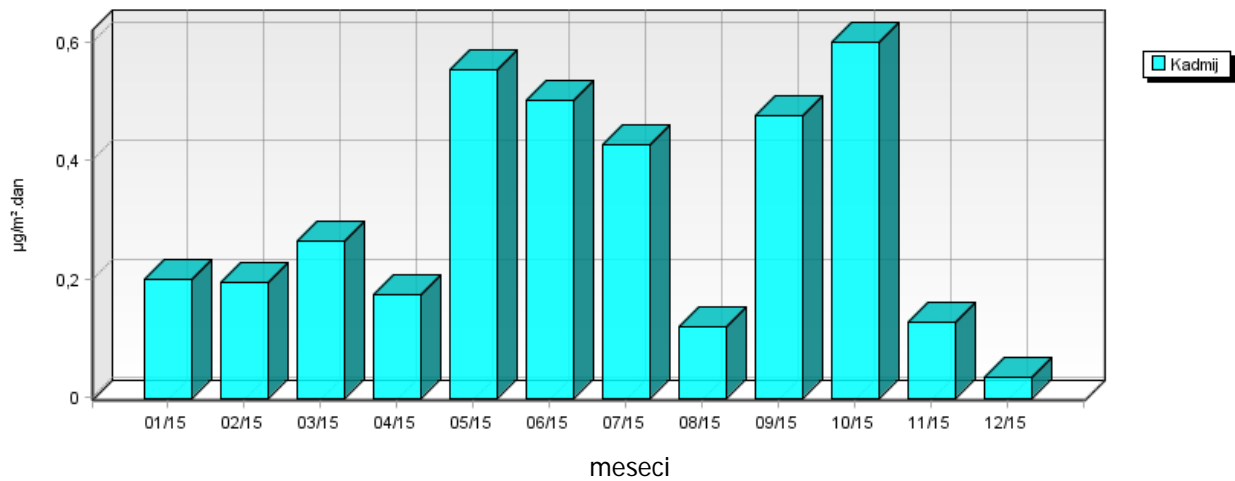
**Zavodnje  
VOLUMEN VZORCA**



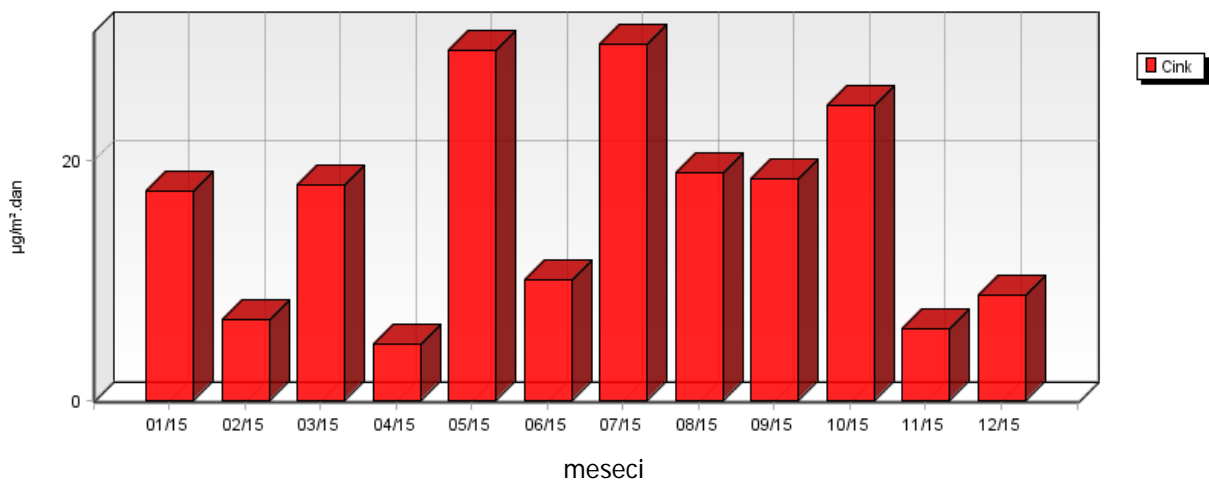
**Zavodnje  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje  
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Zavodnje  
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



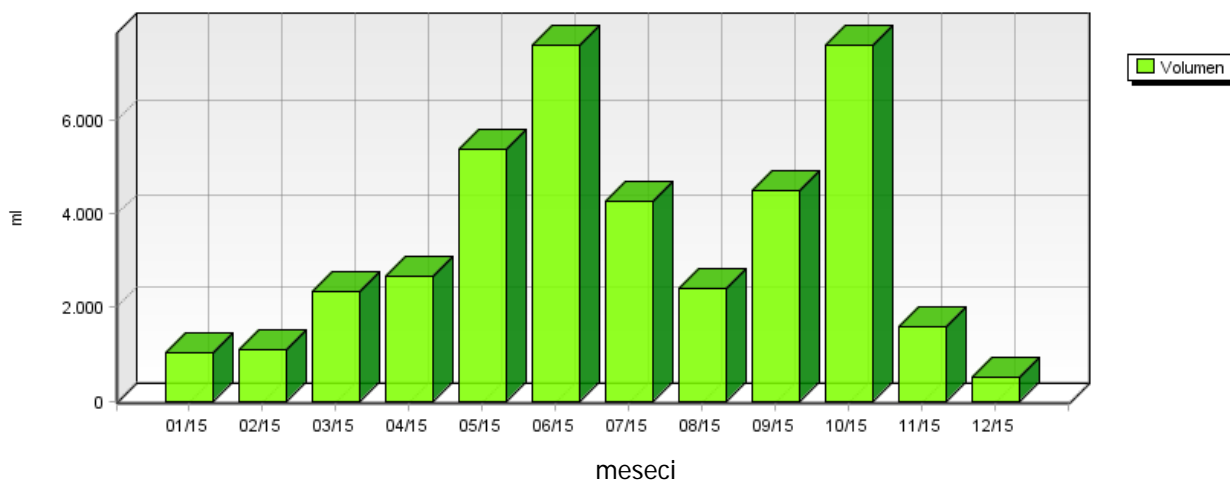
### 5.2.4 Težke kovine v usedlinah – Graška gora

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Graška gora  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

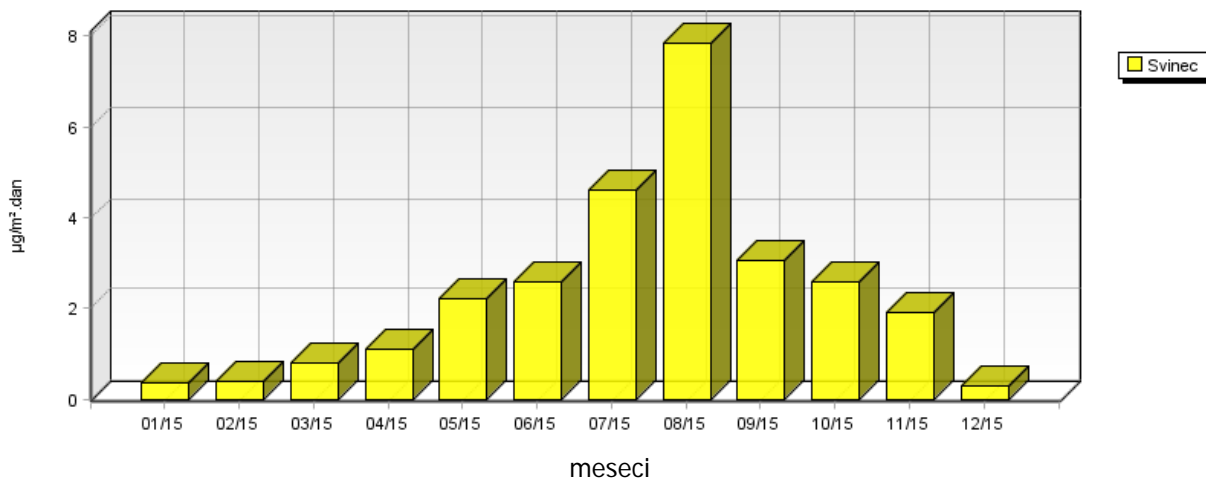
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.35	0.37*	0.80*	1.09	2.19	2.58	4.62	7.86	3.04	2.58	1.92	0.28
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.07*	0.07*	0.16*	0.18*	0.37*	0.52*	0.29*	0.49	0.30*	0.52*	0.11*	0.03*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	8.66	4.11	12.13	15.59	7.31	16.02	5.77*	196.39	19.47	31.96	5.33	1.39
Volumen ml	1020	1100	2350	2670	5380	7610	4250	2410	4480	7590	1570	510

\*... 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  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

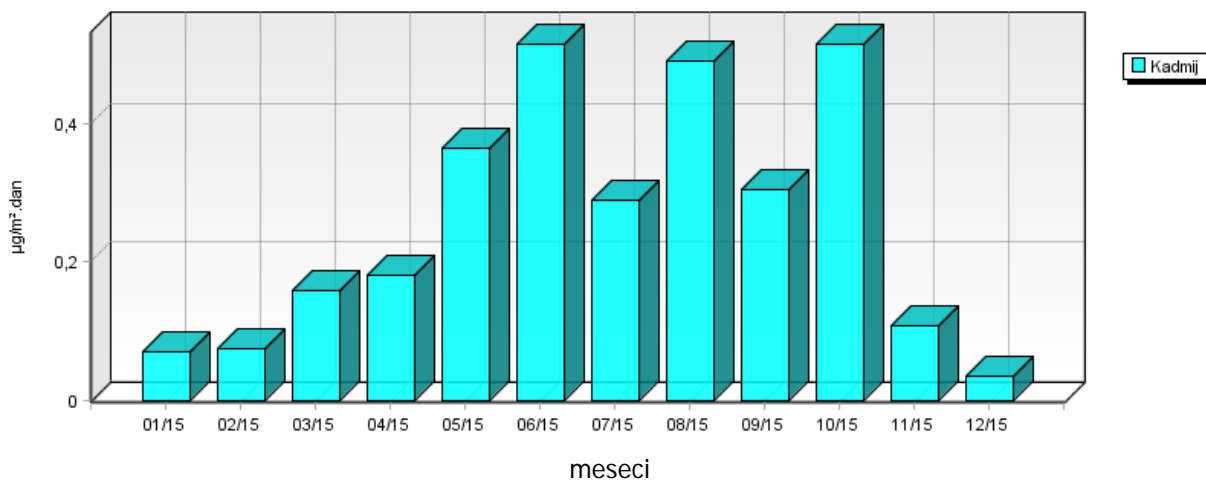
Graška gora  
VOLUMEN VZORCA



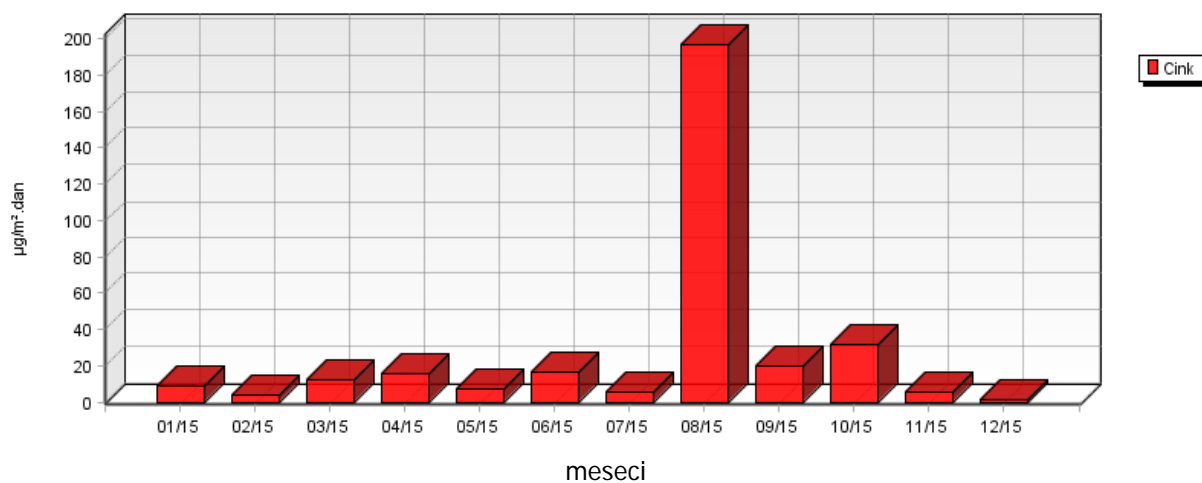
**Graška gora**  
**SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora**  
**KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Graška gora**  
**CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**



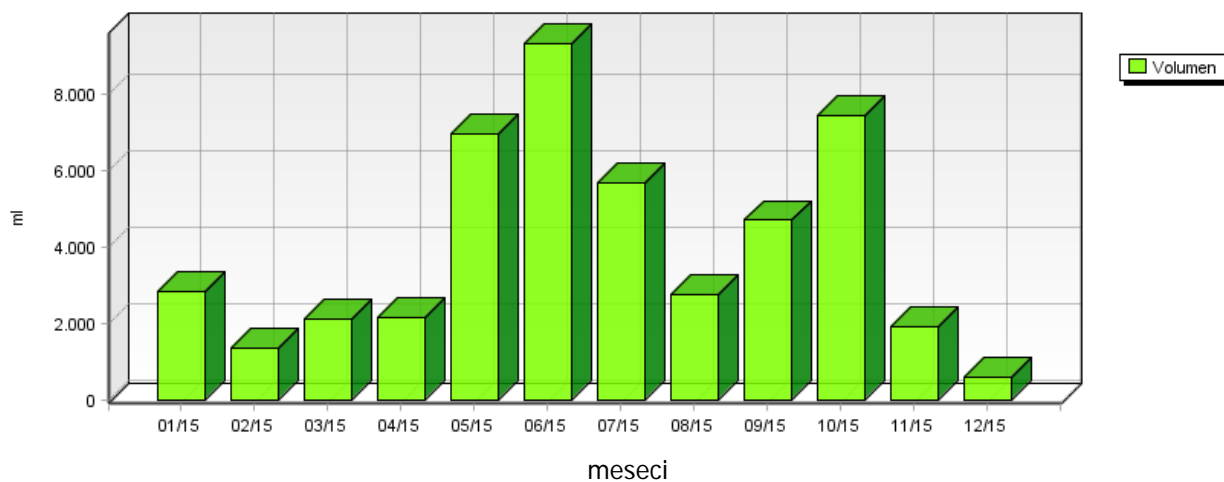
### 5.2.5 Težke kovine v usedlinah – Velenje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Velenje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

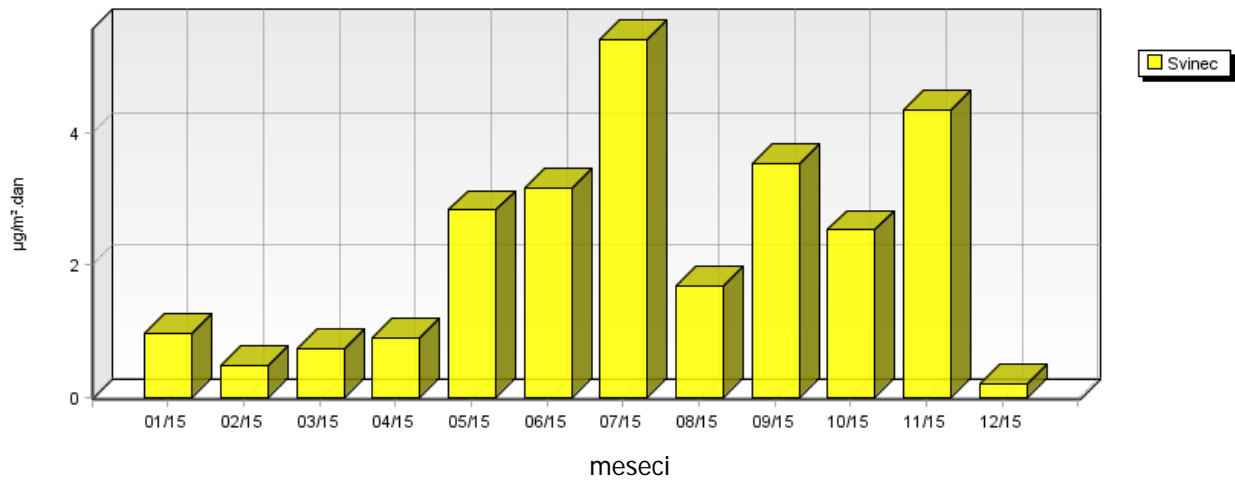
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.97*	0.47*	0.72*	0.89	2.84	3.15*	5.40	1.69	3.53	2.53*	4.35	0.21*
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.19*	0.09*	0.14*	0.15*	0.47*	0.63*	0.39*	0.19*	0.32*	0.51*	0.13*	0.04*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	14.18	4.50	5.18	10.86	42.12	12.62*	67.88	18.37	13.81	54.13	8.83	6.96
Volumen ml	2860	1380	2120	2190	6970	9290	5680	2760	4730	7450	1940	610

\*... 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  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

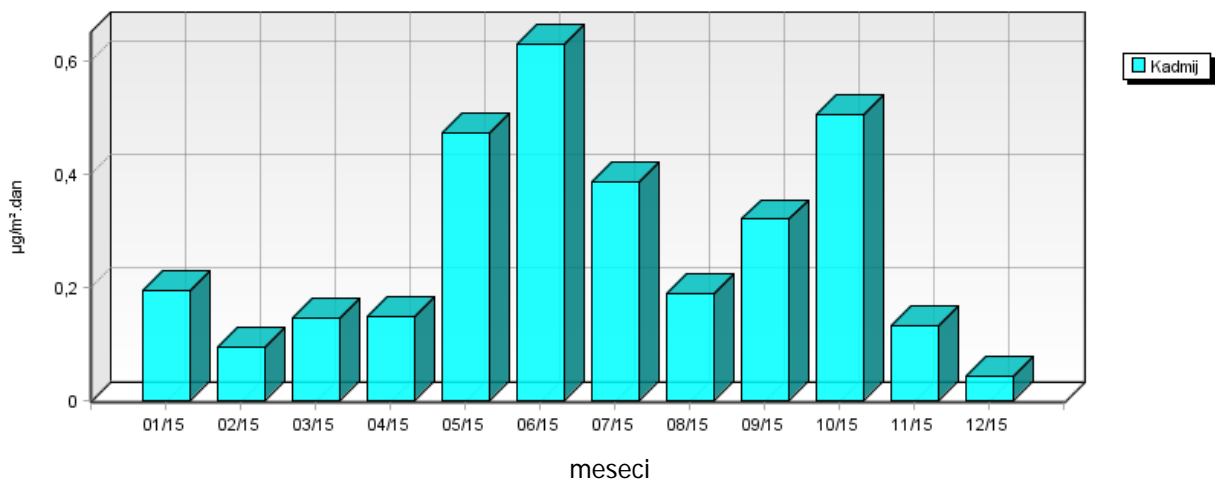
Velenje  
VOLUMEN VZORCA



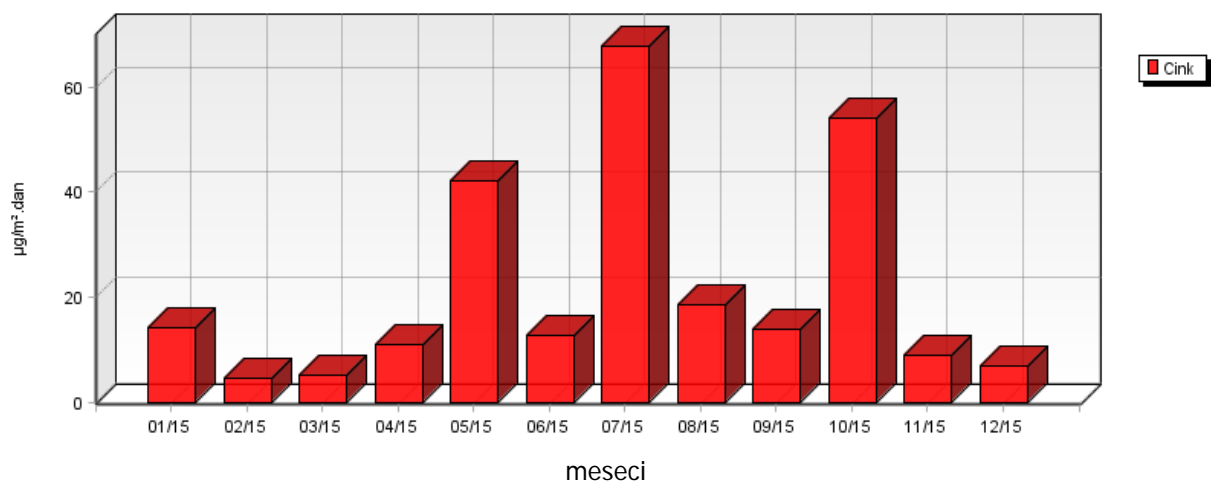
**Velenje  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje  
KADMIJ V PRAŠNIH USEDLINAH**



**Velenje  
CINK V PRAŠNIH USEDLINAH**





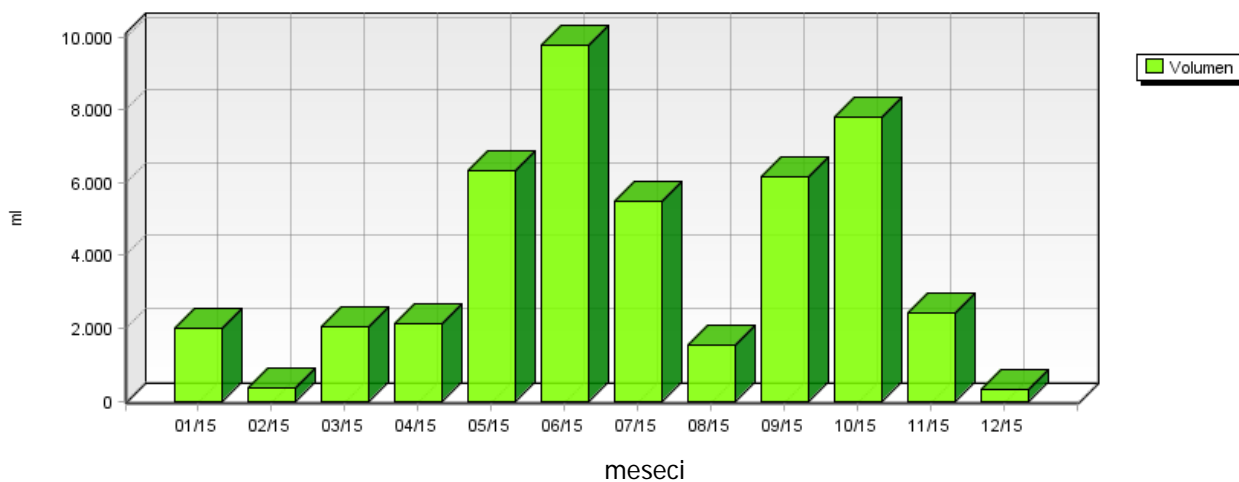
### 5.2.6 Težke kovine v usedlinah – Lokovica-Veliki vrh

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica-Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

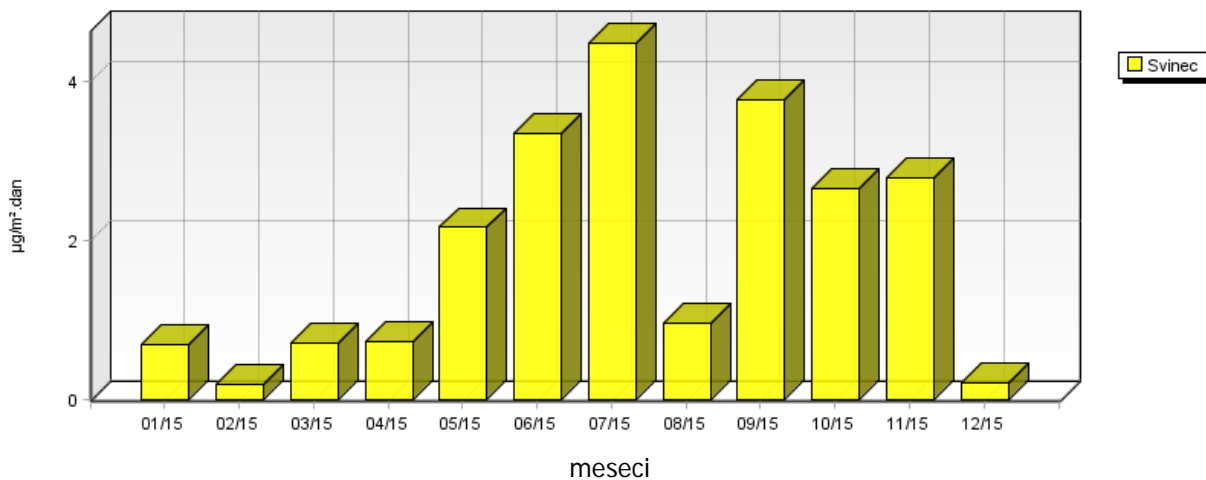
	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Svinec $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.68*	0.19	0.70*	0.72*	2.16	3.33*	4.48	0.95	3.76	2.65*	2.77	0.20
Kadmij $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	0.14*	0.02*	0.14*	0.14*	0.43*	0.67*	0.37*	0.11*	0.42*	0.53*	0.16*	0.02*
Cink $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	6.52	4.16	3.92	4.05	21.56	13.32*	15.69	8.21	12.95	22.27	19.88	13.84
Volumen ml	2000	350	2060	2130	6350	9810	5500	1550	6150	7810	2400	320

\*... 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  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

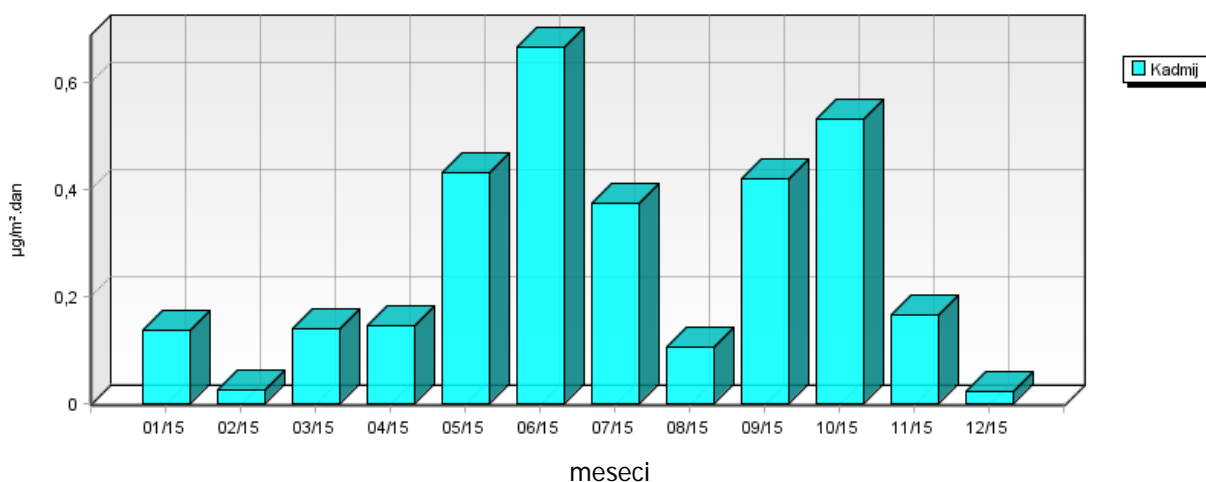
Lokovica-Veliki vrh  
VOLUMEN VZORCA



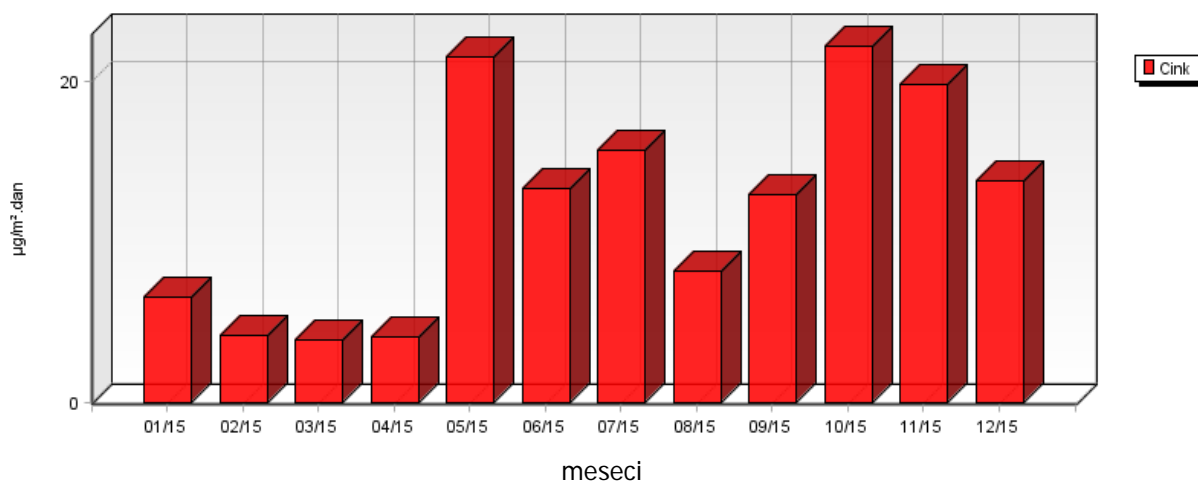
**Lokovica-Veliki vrh  
SVINEC V PRAŠNIH USEDLINAH**



**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: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Krom μg/m <sup>2</sup> .dan	1.71*	1.19*	1.45*	1.49*	4.85*	6.42*	3.38*	1.75*	4.07*	5.21*	1.29*	0.36*
Mangan μg/m <sup>2</sup> .dan	0.86*	2.85	3.63	1.05	14.55*	19.27*	1.69*	0.88	3.25	2.60*	0.65*	1.15
Železo μg/m <sup>2</sup> .dan	17.63	11.88*	43.16	14.94*	48.49*	64.24*	33.82*	65.52	40.68*	52.08*	12.90*	10.62
Kobalt μg/m <sup>2</sup> .dan	0.34*	0.24*	0.29*	0.30*	0.97*	1.28*	0.68*	0.18	0.81*	1.04*	0.26*	0.07*
Baker μg/m <sup>2</sup> .dan	1.71*	1.19*	1.89	1.79	4.85*	6.42*	4.73	2.80	4.88	5.21	7.35	1.26
Arzen μg/m <sup>2</sup> .dan	1.71*	0.59*	0.73*	0.75*	2.42*	3.21*	1.69*	0.88*	2.03*	2.60*	0.65*	0.18*
Talij μg/m <sup>2</sup> .dan	0.86*	0.59*	0.73*	0.75*	2.42*	3.21*	1.69*	0.88*	2.03*	2.60*	0.65*	0.18*
Nikelj μg/m <sup>2</sup> .dan	1.71*	1.19*	1.45*	1.49*	4.85*	6.42*	3.38*	1.75*	4.47	5.21*	1.29*	0.54
Aluminij μg/m <sup>2</sup> .dan	39.53	11.88*	39.53	14.94*	48.49*	64.24*	33.82*	17.52*	40.68*	66.15	12.90*	18.03
Živo srebro μg/m <sup>2</sup> .dan	0.09*	0.06*	0.51	0.93	0.24*	0.32*	2.03	0.79	0.37	0.64	5.83	0.02*

\*... 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).



### 5.3.2 Razširjena analiza težkih kovin v usedlinah - Zavodnje

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Zavodnje  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Krom μg/m <sup>2</sup> .dan	1.99*	1.94*	2.65*	1.75*	5.53*	5.00*	4.26*	1.19*	4.75*	6.00*	1.28*	0.59
Mangan μg/m <sup>2</sup> .dan	0.99*	1.35	2.65	1.05	16.60*	15.01*	3.07	4.75	3.32	3.00*	1.15	1.18
Železo μg/m <sup>2</sup> .dan	19.90*	19.35*	26.48*	17.45*	55.34*	50.05*	45.20	72.02	47.47*	60.03*	12.77*	10.01
Kobalt μg/m <sup>2</sup> .dan	0.40*	0.39*	0.53*	0.35*	1.11*	1.00*	0.85*	0.24*	0.95*	1.20*	0.26*	0.07*
Baker μg/m <sup>2</sup> .dan	1.99*	3.68	2.65*	1.75	5.53*	5.00*	16.63	1.19*	4.75*	6.00*	2.17	4.68
Arzen μg/m <sup>2</sup> .dan	1.99*	0.97*	1.32*	0.87*	2.77*	2.50*	2.13*	0.59*	2.37*	3.00*	0.64*	0.17*
Talij μg/m <sup>2</sup> .dan	0.99*	0.97*	1.32*	0.87*	2.77*	2.50*	2.13*	0.59*	2.37*	3.00*	0.64*	0.17*
Nikelj μg/m <sup>2</sup> .dan	1.99*	1.94*	2.65*	1.75*	5.53*	5.00*	5.97	1.19*	4.75*	6.00*	1.28*	0.45
Aluminij μg/m <sup>2</sup> .dan	25.27	19.35*	26.48*	17.45*	55.34*	50.05*	57.57	15.57	47.47*	60.03*	12.77*	15.65
Živo srebro μg/m <sup>2</sup> .dan	0.10*	0.10*	0.50	0.09*	0.28*	0.25*	0.21*	0.42	0.24*	2.53	2.08	0.02*

\*... 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 naštetе 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).

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

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Lokovica – Veliki vrh  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15	12/15
Krom µg/m <sup>2</sup> .dan	1.36*	0.24*	1.40*	1.45*	4.31*	6.66*	3.73*	1.05*	4.18*	5.30*	1.63*	0.22*
Mangan µg/m <sup>2</sup> .dan	0.68*	0.74	1.40	1.74	12.94*	19.98*	1.87*	1.05	2.09*	2.65*	1.47	0.50
Železo µg/m <sup>2</sup> .dan	13.58*	5.04	13.99*	14.46*	43.12*	66.62*	37.35*	12.95	41.76*	53.04*	16.30*	5.69
Kobalt µg/m <sup>2</sup> .dan	0.27*	0.05*	0.28*	0.29*	0.86*	1.33*	0.75*	0.21*	0.84*	1.06*	0.33*	0.04*
Baker µg/m <sup>2</sup> .dan	1.36*	0.33	1.40*	1.45*	6.90	6.66*	10.08	1.79	4.59	5.30*	13.53	16.15
Arzen µg/m <sup>2</sup> .dan	1.36*	0.12*	0.70*	0.72*	2.16*	3.33*	1.87*	0.53*	2.09*	2.65*	0.81*	0.11*
Talij µg/m <sup>2</sup> .dan	0.68*	0.12*	0.70*	0.72*	2.16*	3.33*	1.87*	0.53*	2.09*	2.65*	0.81*	0.11*
Nikelj µg/m <sup>2</sup> .dan	1.36*	0.24*	1.40*	1.45*	4.31*	6.66*	3.73*	1.05*	4.18*	5.30*	2.44	0.61
Aluminij µg/m <sup>2</sup> .dan	25.13	5.32	13.99*	14.46*	43.12*	66.62*	45.19	10.53*	50.12	53.04*	16.95	9.17
Živo srebro µg/m <sup>2</sup> .dan	0.07*	0.01*	0.28	0.07*	0.22*	0.33*	0.19*	0.27	0.21*	10.02	12.13	0.01*

\*... 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 naštetе 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).

### 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 januarju in avgustu 2015 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  $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .dan.

08/15	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	1.87*	3.56	18.74*	0.37*	1.87*	0.94*	0.94*	1.87*	18.74*	1.87*

01/15	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Velenje	1.94*	0.97*	19.42*	0.39*	1.94*	1.94*	0.97*	1.94*	20.59	1.94*

08/15	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	1.05*	2.11	19.37	0.84	3.79	0.53*	0.53*	1.05*	10.53*	1.05*

01/15	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Topolšica	1.87*	0.93*	18.67*	0.37*	1.87*	1.87*	0.93*	1.87*	18.86	1.87*

08/15	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	1.64*	2.45	16.37*	2.95	8.18	0.82*	0.82*	1.64*	16.37*	1.64*

01/15	Cr	Mn	Fe	Co	Cu	As	Tl	Ni	Al	V
Graška gora	0.69*	1.11	6.93*	0.14*	1.18	0.69*	0.35*	0.69*	12.47	0.69*

\*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizno metodo. Meje določljivosti za zgoraj našete kovine so sledeče: Cr (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Mn (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Fe (10,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Co (0,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Cu (1,0  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), As (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ), Tl (0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) 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 zunanjega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Področje vzorčenja in analiz živega srebra in policikličnih aromatskih ogljikovodikov urejajo tudi tehnični standardi. Slednji zahtevajo specifične karakteristike vzorčevalnikov, zato smo v letu 2010 izdelali nove vzorčevalnike, primerne za vzorčenje omenjenih parametrov. Meritve vsebnosti živega srebra in policikličnih ogljikovodikov se praviloma izvede dvakrat letno na lokaciji Šoštanj in Zavodnje.

### 5.4.1 PAH in Hg v usedlinah – Šoštanj

	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15
PAH μg/m <sup>2</sup> .dan	1.01	0.02	0.31	0.05	1.30	0.16	0.03*	0.28	0.60	0.01*

	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15
Živo srebro μg/m <sup>2</sup> .dan	0.77*	0.45*	0.72*	2.52	8.84	0.99*	1.54*	0.66*	0.36*	8.97

### 5.4.2 PAH in Hg v usedlinah – Zavodnje

	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15
PAH μg/m <sup>2</sup> .dan	2.32	0.01	0.34	0.03	1.21	0.19	0.03*	0.14	0.51	0.01*

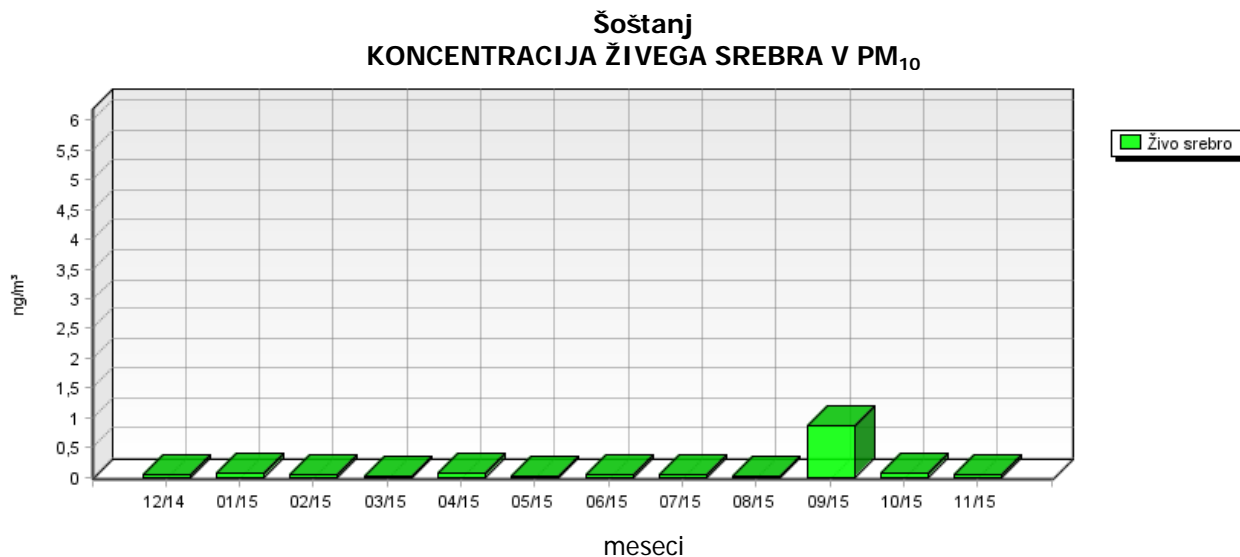
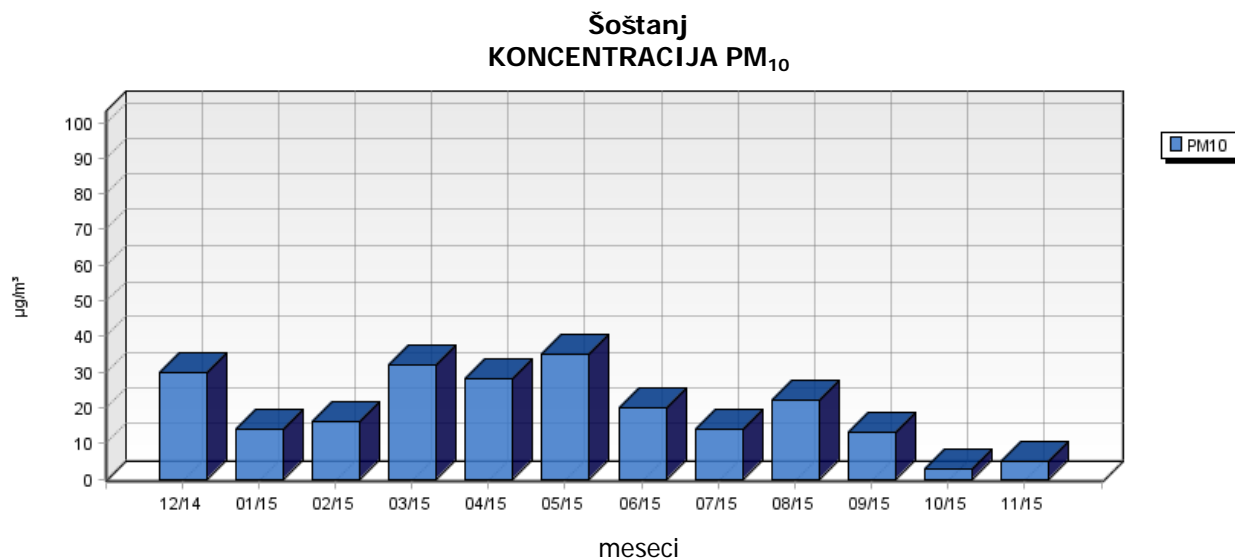
	10/10	04/11	04/12	09/12	05/13	10/13	06/14	10/14	05/15	11/15
Živo srebro μg/m <sup>2</sup> .dan	1.02*	0.48*	1.06*	2.36	8.32	1.30*	1.71*	0.93*	0.37*	2.88

## 5.5 ANALIZA PM DELCEV

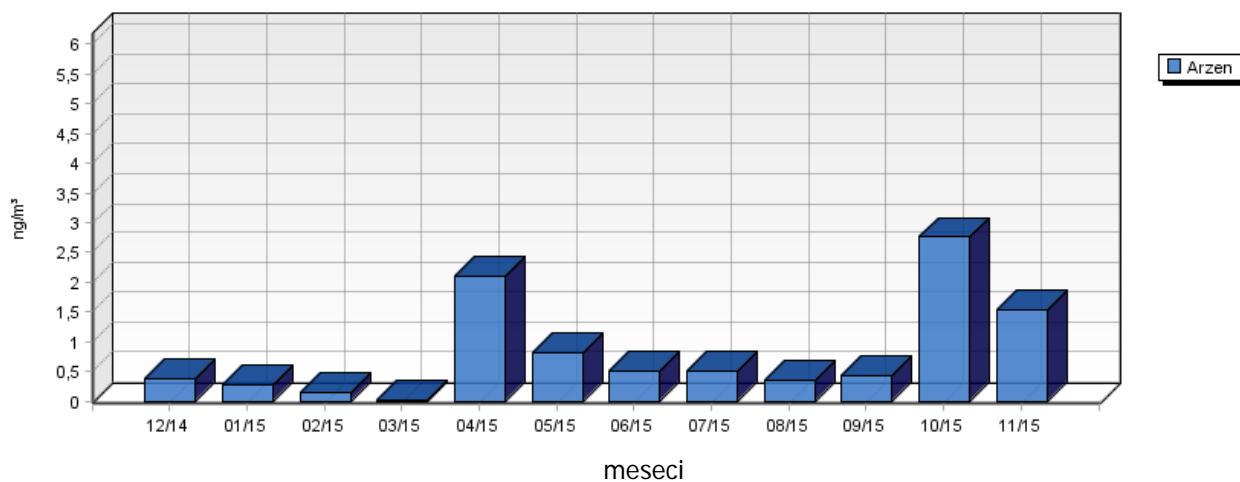
### 5.5.1 Pregled koncentracij v PM<sub>10</sub> – Šoštanj

Lokacija: TE Šoštanj  
Postaja: Šoštanj  
Obdobje meritev: 01.01.2015 do 01.01.2016

	12/14	01/15	02/15	03/15	04/15	05/15	06/15	07/15	08/15	09/15	10/15	11/15
PM10 µg/m <sup>3</sup>	30.000000	14.000000	16.000000	32.000000	28.000000	35.000000	20.000000	14.000000	22.000000	13.000000	3.000000	5.000000
Arzen ng/m <sup>3</sup>	0.370000*	0.280000*	0.150000*	0.020000*	2.110000	0.800000	0.510000*	0.510000*	0.340000*	0.430000	2.780000*	1.530000
Živo srebro ng/m <sup>3</sup>	0.039000*	0.060000*	0.037000*	0.001000*	0.069000*	0.009000	0.029000*	0.027000	0.016000*	0.870000*	0.070000*	0.050000*



### Šoštanj KONCENTRACIJA ARZENA V PM<sub>10</sub>



## 6. SKLEP

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

V mesečnem vzorcu padavin se poleg količine padavin določa prevodnost, koncentracije nitratov, koncentracije sulfatov, koncentracije kloridov, koncentracije amoniaka, kovine Ca, Mg, Na, K in usedline ter težke kovine v usedlinah (Pb, Zn, Cd). Na treh od lokacij, Šoštanj, Zavodnje in Veliki Vrh se poleg svinca, cinka in kadmija izvajajo tudi dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. V mesecih januarju in avgustu 2015 so bile dodatne analize težkih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, vanadija in aluminija izvedene tudi na lokacijah Velenje, Topolšica in Graška Gora. Obstoječa zakonodaja opredeljuje padavine kot enega od pomembnih pokazateljev onesnaženosti zunanjšega zraka in nalaga spremljanje vsebnosti nekaterih onesnaževal v padavinah. Zato se dvakrat letno izvede tudi določitve policikličnih aromatskih ogljikovodikov in živega srebra v padavinah. Vzorčenje teh dveh parametrov se je izvajalo z vzorčevalniki, izdelanimi skladno s tehničnimi standardi.

V letu 2015 je bilo na območju TE Šoštanj od skupno 96 vzorcev padavin (osmih lokacijah, kjer se izvaja monitoring padavin) dva kislila vzorca padavin. En kislila vzorec padavin je bil izmerjen v mesecu maju na lokaciji Zavodnje, drugi vzorec pa je bil izmerjen meseca julija na lokaciji Škale. Najnižja kislost vzorca padavin je bila izmerjena na lokaciji Škale in je znašala 5,49, medtem ko je na lokaciji Zavodnje znašala 5,54. Na drugih lokacijah: Topolšica, Graška gora, Lokovica – Veliki Vrh, Šoštanj, Pesje in Velenje v letu 2015 ni bilo kislilih vzorcev padavin.

Na referenčni lokaciji Kočevje sta bila v letu 2015 dva kislila vzorca padavin. Najnižja vrednost pH padavin je na referenčni lokaciji znašala 4,98 (februar) .

V letu 2015 je bilo na območju TE Šoštanj (lokacija Šoštanj) vzeti 35 tedenskih vzorcev PM<sub>10</sub>. Na PM<sub>10</sub> delcih se poleg koncentracije PM<sub>10</sub> določa tudi koncentracija dveh kovin As in Hg. Povprečna koncentracija delcev PM<sub>10</sub> je za leto 2015 bila 18 µg/m<sup>3</sup>. Izmerjena letna vrednost težkih kovin v delcih PM<sub>10</sub> so bile zelo nizke, velikokrat celo pod mejo določljivosti. Povprečna vrednost Hg za leto 2015 je bila 0,003 ng/m<sup>3</sup> in za As 0,41 ng/m<sup>3</sup>.