



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4066

REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

JULIJ 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, avgust 2009



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelk za okolje

Št. poročila: EKO 4066

REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE ŠOŠTANJ

JULIJ 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2009

Direktor:

prof. dr. Maks BABUDER, univ. dipl. inž. el.

Meritve so bile opravljene v sistemu monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Obdelave podatkov, QA/QC postopki in poročilo so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

Odločba Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

Odločba o usposobljenosti za izvajanje ekoloških meritev v elektroenergetskih objektih; izvajanje nadzora nad delovanjem ekoloških informacijskih sistemov z obdelavo podatkov in izdelavo strokovnih ocen (Ministrstvo za energetiko, Republiški inšpektorat; št. 314-20-01/92-25 z dne 2.11.1992)

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2009

Brez pisnega dovoljenja EIMV je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, hkrati s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah.

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18
Št. pogodbe:	131-09-VSO
Odgovorna oseba naročnika:	Branko DEBELJAK, univ. dipl. inž. str.
Št. DN:	217/2009
Št. poročila:	EKO 4066
Naslov poročila:	Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Vodja Oddelka za okolje (OOK):	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Odgovorna oseba izvajalca:	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Poročilo izdelal:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el.
Pri izdelavi poročila sodelovali:	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o. 2x tiskana verzija (Davorin Štrukelj) 2x CD Ministrstvo za okolje in prostor (Marija Urankar) 1x CD Mestna občina Velenje (Alenka Pivko-Kneževič) 1x CD ARTES d.o.o. 1x CD (Jure Lodrant) 1x CD Agencija RS za okolje (Jurij Fašing) 1x CD EIMV - arhiv 2x tiskana verzija 2x CD
Obseg:	VI, 143 str.
Datum izdelave:	6. avgust 2009

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

IZVLEČEK

V poročilu so podani rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj, ki obsega 10 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na julij 2009. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: koncentracije SO_2 , NO_2 , NO_x , O_3 , delcev PM_{10} in meteorološke meritve.

Podani so tudi rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracij težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin za obdobje od julija 2008 do avgusta 2009. V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Lokovica-Veliki vrh, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

KAZALO VSEBINE

KAZALO

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1	SPLOŠNO	1
1.2	ZAKONODAJA	2
1.3	REZULTATI Poročila glede na zakonska določila in ostala priporočila	5

2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA IN METEOROLOŠKE MERITVE

2.1	ŠTEVILO PRIMEROV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI	8
2.2	PREGLED SREDNJIH MESEČNIH KONCENTRACIJ	9
2.3	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU- ŠOŠTANJ	10
2.4	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - TOPOLŠICA	12
2.5	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - ZAVODNJE	14
2.6	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - GRAŠKA GORA	16
2.7	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - VELENJE	18
2.8	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU – LOKOVICA - VELIKI VRH	20
2.9	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU – ŠKALE	22
2.10	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - PESJE	24
2.11	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU – MOBILNA POSTAJA	26
2.12	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO ₂ V ZRAKU - ZAVODNJE	28
2.13	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO ₂ V ZRAKU - ŠKALE	30
2.14	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO ₂ V ZRAKU – MOBILNA POSTAJA	32
2.15	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO _x V ZRAKU - ZAVODNJE	34
2.16	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO _x V ZRAKU - ŠKALE	36
2.17	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO _x V ZRAKU – MOBILNA POSTAJA	38
2.18	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O ₃ V ZRAKU - ZAVODNJE	40
2.19	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O ₃ V ZRAKU - VELENJE	42
2.20	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O ₃ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA	44
2.21	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM ₁₀ V ZRAKU - ŠKALE	46
2.22	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM ₁₀ V ZRAKU – PESJE	48
2.23	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM ₁₀ V ZRAKU – MOBILNA POSTAJA	50
2.24	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ	52
2.25	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA	54
2.26	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE	56
2.27	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU – G. GORA	58
2.28	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - VELENJE	60
2.29	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU – LOKOVICA -VEL. VRH	62
2.30	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ŠKALE	64
2.31	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - PESJE	66
2.32	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA	68
2.33	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU – VMESNO SKLADIŠČE	70

2.34	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ	72
2.35	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA	74
2.36	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE	76
2.37	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA	78
2.38	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE	80
2.39	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LOKOVICA -VELIKI VRH	82
2.40	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA – ŠKALE	84
2.41	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE	86
2.42	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - MOBILNA POSTAJA	88
2.43	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA – VMESNO SKLADIŠČE	90
2.44	MESEČNI PREGLED SONČNEGA SEVANJA – VMESNO SKLADIŠČE	82

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	96
3.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	100
3.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	104
3.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	108
3.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	112
3.6	LOKACIJA MERITEV: LOKOVICA -VELIKI VRH	116
3.7	LOKACIJA MERITEV: ŠKALE	120
3.8	LOKACIJA MERITEV: DEPONIJA PREMOGA PESJE	124

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	130
4.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	132
4.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	134
4.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	136
4.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	138
4.6	LOKACIJA MERITEV: LOKOVICA -VELIKI VRH	140
	Priloga 1 – dodatna analiza kovin	142

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Pesje, Škale, Mobilna postaja in Vmesno skladišče. Merilni sistem je upravljalo osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Na območju monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 8 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale. Analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinštituta Milan Vidmar, analize težkih kovin pa v ERICO Velenje, Koroška 58, Velenje.

V poročilu EIMV št. 4066 so za julij 2009 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in delce PM₁₀ ter
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku, sončno sevanje.
- Rezultati analiz kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracije težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od julija 2008 do junija 2009. V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Lokovica-Veliki vrh, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

Za vzorčenje plinskih komponent v zraku in delcev PM₁₀ se je uporabljala merilna oprema TE Šoštanj, ki je izdelana v skladu s standardi ISO. Posamezne komponente so bile v monitoringu kakovosti zunanjega zraka izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- SO₂ - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO_x in NO₂ - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O₃ - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci PM₁₀: gravimetrični merilnik delcev PM₁₀ deluje na principu posrednega merjenja mase s pomočjo merjenja frekvence nihala na katerega se nalagajo delci iz zraka.

* Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM₁₀ za lokacijah Škale in Mobilna postaja v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3. Rezultati meritev delcev PM₁₀ na lokaciji Pesje zaradi nadgradnje merilnika s FDMS sistemom niso korigirani.

Meteorološki parametri so bili izmerjeni po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra z rotacijskim, digitalnim optoelektronским merilnikom. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezami, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča merjenje smeri.
- Merjenje temperature zraka z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka z dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezni analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčevanje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporabljam zbiralniki tipa Bergerhoff. Za analizo kakovosti padavin in količine usedlin je uporabljena metodologija Svetovne meteorološke organizacije (WMO). Za analizo kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija in aluminija je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo živega srebra pa CV-AAS.

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza QA/QC postopkov monitoringa kakovosti zunanjega zraka TEŠ, julij 2009, Poročilo št. EKO 4067, EIMV, avgust 2009.

1.2 ZAKONODAJA

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

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT	parameter izražen v $(\mu\text{g}/\text{m}^3)\cdot\text{h}$, 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

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

Predpisane mejne vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

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

Mejne vrednosti za dušikov dioksid in dušikove okside:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	200 (velja za NO_2) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za NO_2)
1 leto	40 (velja za NO_2)	42 (velja za NO_2 v letu 2009)	-
zimski čas od 1.oktobra do 31. marca	30 (velja za NO_x)	-	-
1 leto	30 (velja za NO_x)	-	-

Mejne vrednosti za ozon:

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

	parameter	ciljna vrednost za leto 2010
ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna srednja vrednost	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne sme biti preseženih več kot v 25 dneh v koledarskem letu, izračunano kot povprečje v obdobju treh let
ciljna vrednost za varstvo rastlin	AOT40 izračunan iz 1-urnih vrednosti v obdobju od maja do julija	18.000 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)·h kot povprečje v obdobju petih let

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

Mejne vrednosti za delce PM₁₀:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
24 ur	50 (lahko presežena največ 35-krat v koledarskem letu)
1 leto	40

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

1.3 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA

Meritve onesnaženosti zraka v skladu z Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04, 121/06) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8/03, 41/04):

- V mesecu juliju 2009 je bilo na 9-ih lokacijah (Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, Škale, Pesje, Mobilna postaja) izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za SO₂ prikazuje število prekoračitev urne in dnevne mejne vrednosti ter alarmne vrednosti SO₂ na 9-ih lokacijah v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj. Urna mejna vrednost, dnevna mejna vrednost in alarmna vrednost SO₂ niso bile presežene.
- V mesecu juliju 2009 je bilo na lokacijah Zavodnje, Škale in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO₂ in NO_x v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ in NO_x monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za NO₂ prikazuje število prekoračitev urne mejne vrednosti in število prekoračitev alarmne vrednosti NO₂ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na lokacijah Zavodnje, Škale in Mobilna postaja. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V mesecu juliju 2009 je bilo na lokacijah Pesje, Škale in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje število prekoračitev dnevne mejne vrednosti delcev PM₁₀ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na lokacijah Škale, Pesje in Mobilna postaja. Dnevna mejna vrednost ni bila presežena.
- V mesecu juliju 2009 je bilo na lokacijah Zavodnje, Velenje in Mobilna postaja izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
- Tabela v poglavju 2.1 za O₃ prikazuje število prekoračitev opozorilne in alarmne vrednosti O₃ ter ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj na lokacijah Zavodnje, Velenje in Mobilna postaja. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi je bila skupaj presežena 20 krat.
- Tabele v poglavjih 3.1 do 3.8 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 8 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Lokovica - Veliki vrh, deponija premoga – Pesje in Škale.
- Tabele v poglavjih 4.1 do 4.6 prikazujejo rezultate analiz težkih kovin v prašnih usedlinah na lokacijah Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje in Lokovica - Veliki vrh.
- V juniju 2009 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

WMO).

- V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo na lokacijah Šoštanj, Zavodnje in Lokovica-Veliki vrh, poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA

IN METEOROLOŠKE MERITVE

EIS TE ŠOŠTANJ

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.1 ŠTEVILLO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

JULIJ 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	0	0	0	94
TOPOLŠICA	0	0	0	95
ZAVODNJE	0	0	0	94
GRAŠKA GORA	0	0	0	93
VELENJE	0	0	0	95
LOKOVICA - VELIKI VRH	0	0	0	95
ŠKALE	0	0	0	95
PESJE	0	0	0	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	93

JULIJ 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	82
ŠKALE NO ₂	0	0	-	90
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	85
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	96
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	98
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	0	92

JULIJ 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	7	94
VELENJE	0	0	2	91
MOBILNA POSTAJA	0	0	11	90

leto 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	0	0	0	95
TOPOLŠICA	0	0	0	95
ZAVODNJE	1	0	0	95
GRAŠKA GORA	0	0	0	95
VELENJE	0	0	0	96
LOKOVICA - VELIKI VRH	0	0	0	95
ŠKALE	0	0	0	95
PESJE	0	0	0	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	0	94

leto 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	91
ŠKALE NO ₂	0	0	-	95
MOBILNA POSTAJA NO ₂	0	0	-	92
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	12	98
PESJE delci PM ₁₀	-	-	12	97
MOBILNA P.delci PM ₁₀	-	-	9	86

leto 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	35	95
VELENJE	0	0	26	95
MOBILNA POSTAJA	0	0	39	94

Legenda kratic:

MVU: (1)	urna mejna vrednost
MVD:(1)	dnevna mejna vrednost
AV: (1)	alarmna vrednost
OV:(2)	opozorilna vrednost
VZL:(2)	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti.

Mejna koncentracija SO ₂ za varstvo ekosistemov (20 µg/m ³)
Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)
ŠOŠTANJ 4
TOPOLŠICA 3
ZAVODNJE 4
GRAŠKA GORA 4
VELENJE 2
LOKOVICA - VELIKI VRH 7
PESJE 4
ŠKALE 6
MOBILNA POSTAJA 4

Mejna koncentracija NO _X za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m ³)
Srednja koncentracija v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)
ZAVODNJE 7
ŠKALE 15
MOBILNA POSTAJA 11

- (1) Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002, 18/2003, 41/2004, 121/06
(2) Uredba o ozonu v zunanjem zraku, Ur.l. RS, št. 8/2003, 41/2004

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.2 PREGLED SREDNJIH MESEČNIH KONCENTRACIJ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

SO₂									
JULIJ	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
1996	55	16	25	21	6	43	-	-	-
1997	28	11	21	33	4	37	-	-	-
1998	31	31	27	25	6	36	10	-	-
1999	29	10	16	9	2	56	4	-	-
2000	54	10	15	35	6	37	21	-	-
2001	62	8	10	9	2	48	8	-	-
2002	70	17	6	13	8	60	12	7	-
2003	35	24	16	18	9	45	17	16	-
2004	19	5	6	4	5	31	3	5	5
2005	15	6	17	5	4	28	10	6	6
2006	7	6	8	4	5	24	2	3	7
2007	22	5	10	5	4	17	3	6	5
2008	9	2	2	3	6	6	2	11	3
2009	8	3	7	3	4	5	6	4	4

PREGLED SREDNJIH KONCENTRACIJ SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ZA OBDOBJE

JAN-JUL	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2006	13	6	8	6	6	29	8	7	6
2007	12	6	12	6	5	27	9	7	5
2008	8	5	9	6	6	22	3	5	5
2009	5	3	4	4	2	6	4	4	4

NO₂				NO_x				O₃			
JULIJ	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	JULIJ	ZAVODNJE	ŠKALE	MOB. POSTAJA	JULIJ	ZAVODNJE	VELENJE	MOB. POSTAJA
1997	4	-	-	1997	4	-	-	1997	88	52	-
1998	5	5	-	1998	5	6	-	1998	87	61	-
1999	3	3	-	1999	3	4	-	1999	82	61	-
2000	4	5	-	2000	5	6	-	2000	69	52	-
2001	3	6	-	2001	3	7	-	2001	94	53	-
2002	5	25	-	2002	6	26	-	2002	84	79	-
2003	4	3	-	2003	5	6	-	2003	101	82	-
2004	6	4	-	2004	8	5	-	2004	83	60	60
2005	1	0	-	2005	2	1	-	2005	90	57	64
2006	4	5	-	2006	5	6	-	2006	106	90	105
2007	4	6	-	2007	5	7	-	2007	100	85	101
2008	1	5	-	2008	3	5	-	2008	85	62	86
2009	3	7	4	2009	4	8	5	2009	87	64	82

PM₁₀			
JULIJ	ŠKALE	PESJE	MOBILNA POSTAJA
2004	16	18	20
2005	21	24	27
2006	24	24	25
2007	19	19	23
2008	18	17	18
2009	19	15	17

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ŠOŠTANJ

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠOŠTANJ

ODOBRE MERITEV:

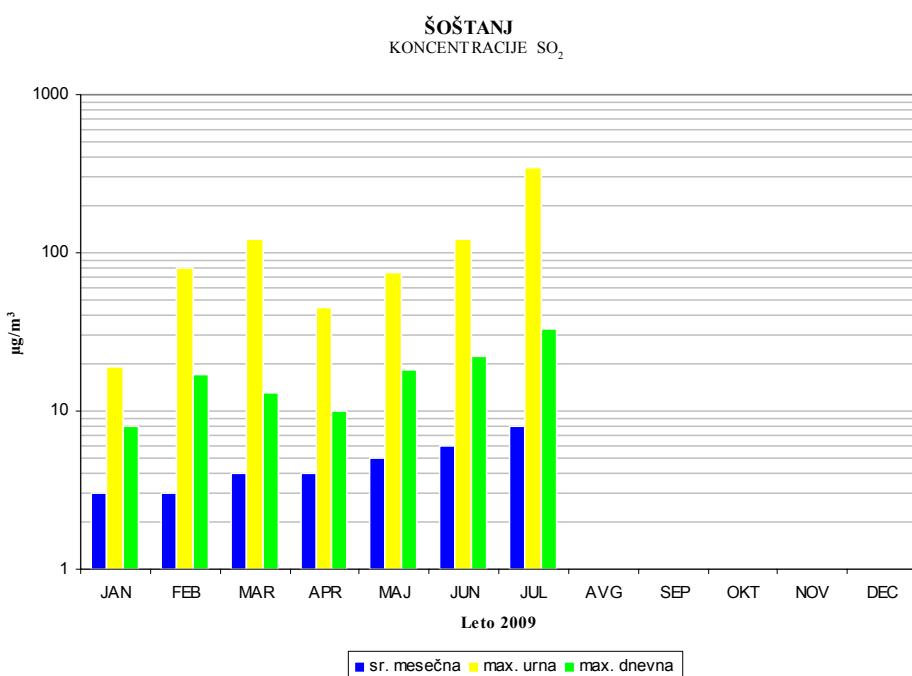
JULIJ 2009

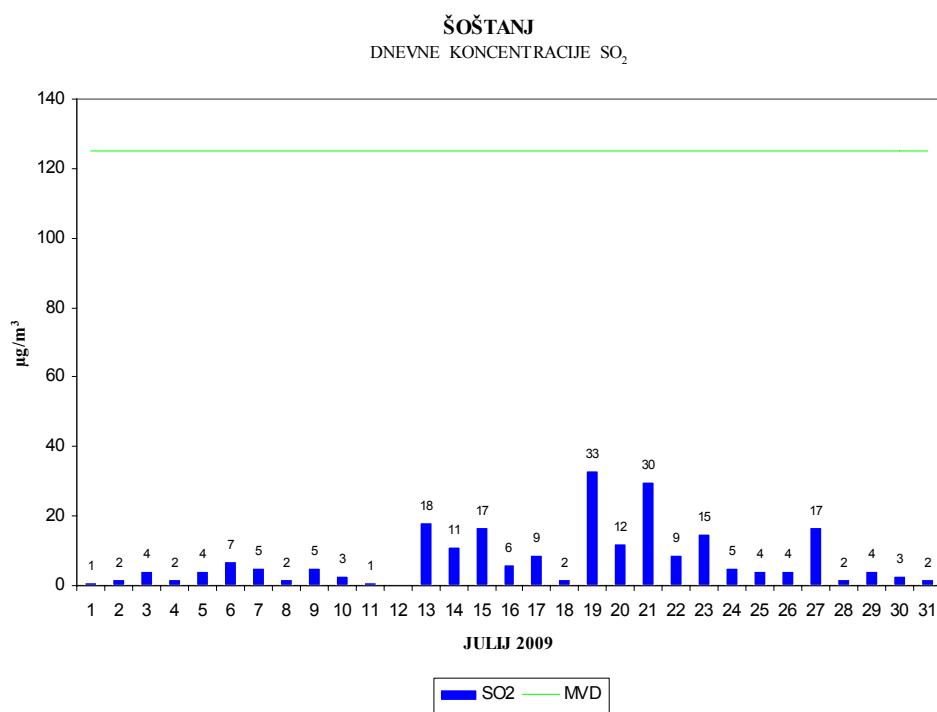
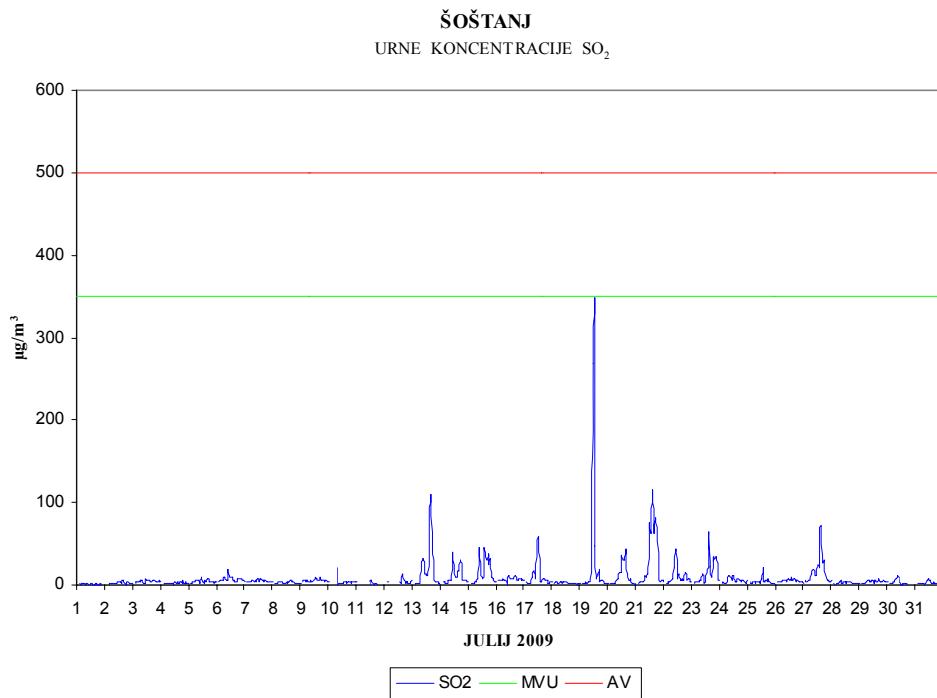
Razpoložljivih urnih podatkov:	700	94%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	342 µg/m ³	13:00 19.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	33 µg/m ³	19.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	01.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	56 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - TOPOLŠICA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

TOPOLŠICA

ODOBBOJE MERITEV:

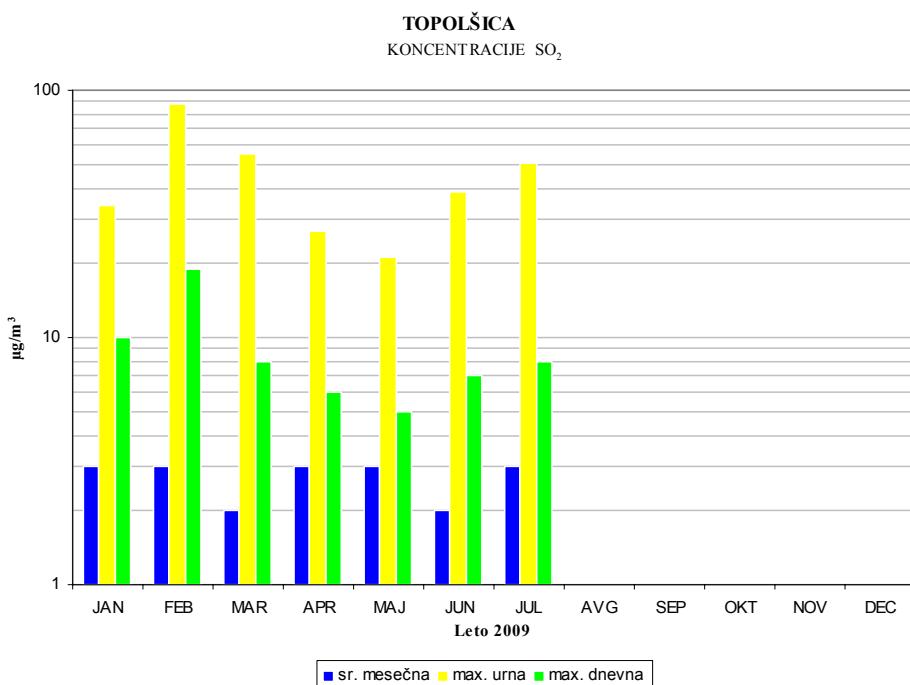
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	706	95%
--------------------------------	-----	-----

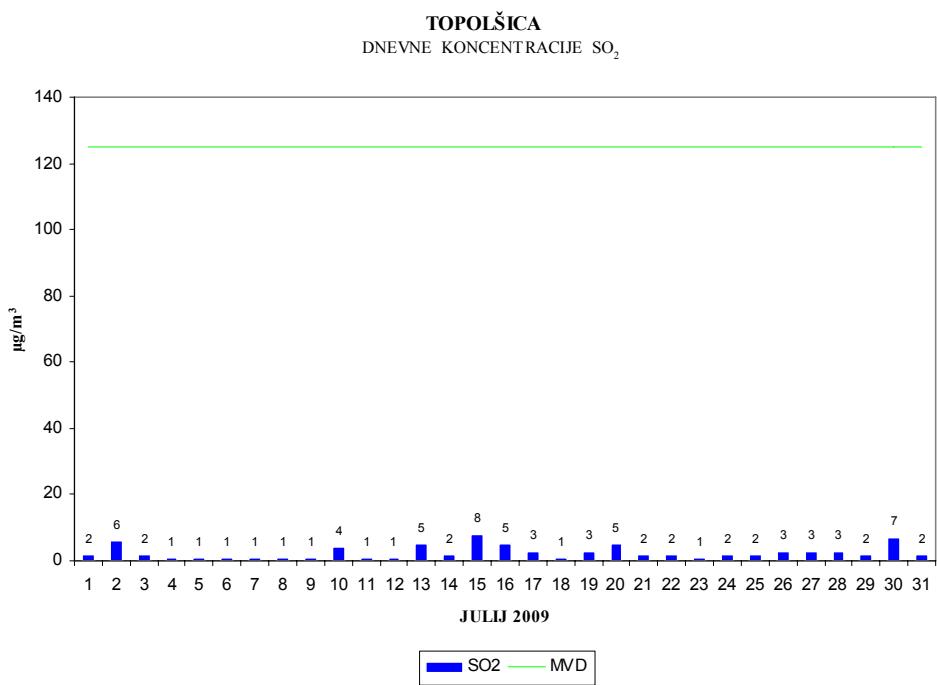
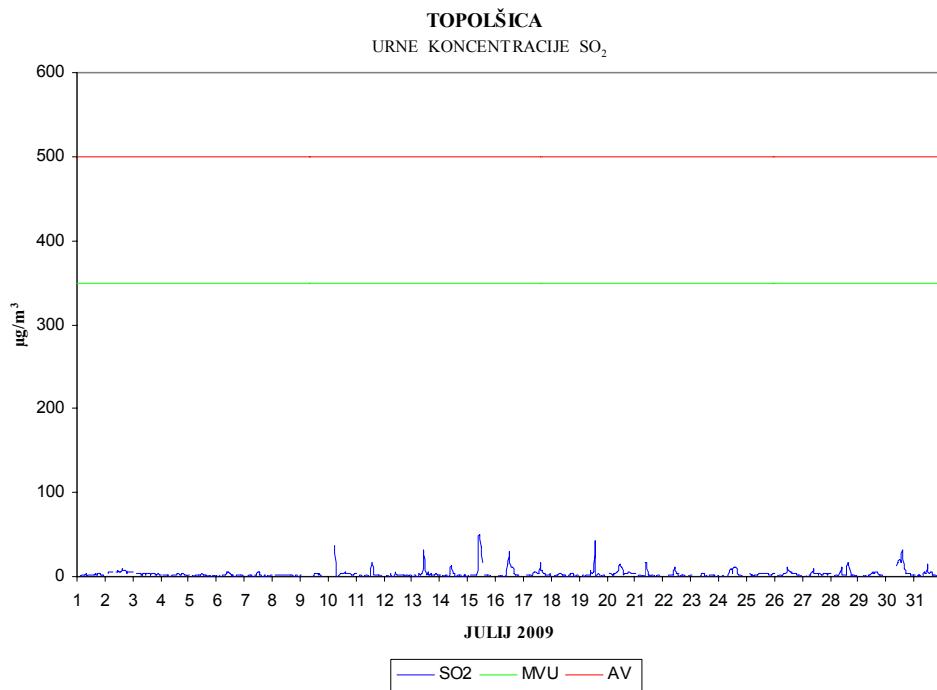
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	51 µg/m ³	11:00 15.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	8 µg/m ³	15.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	23.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	17 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	2 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ZAVODNJE

ODOBBOJE MERITEV:

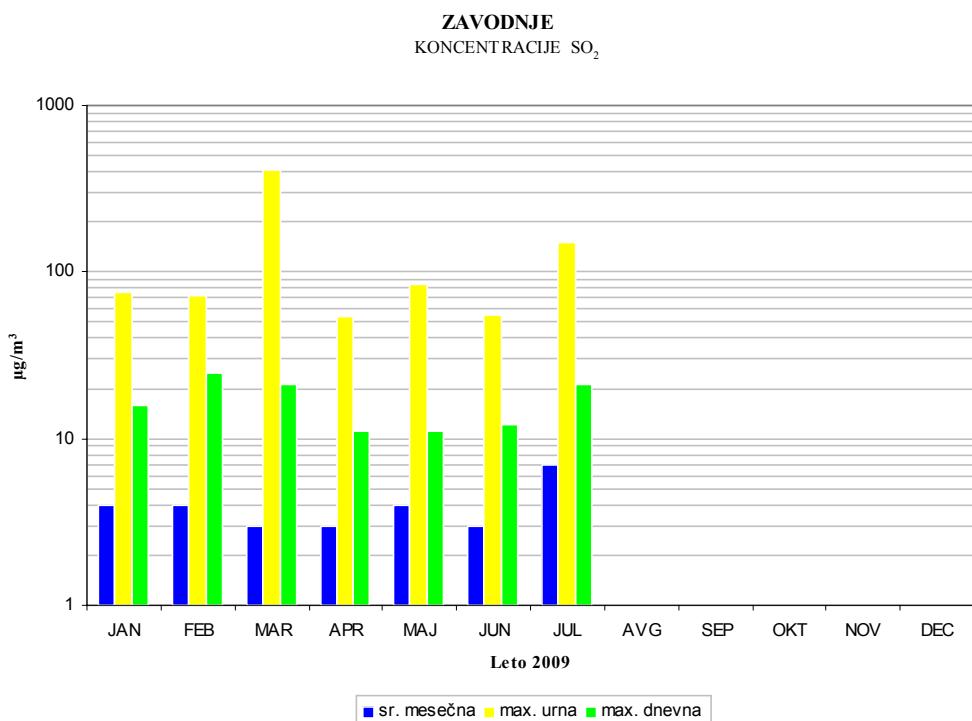
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	696	94%
--------------------------------	-----	-----

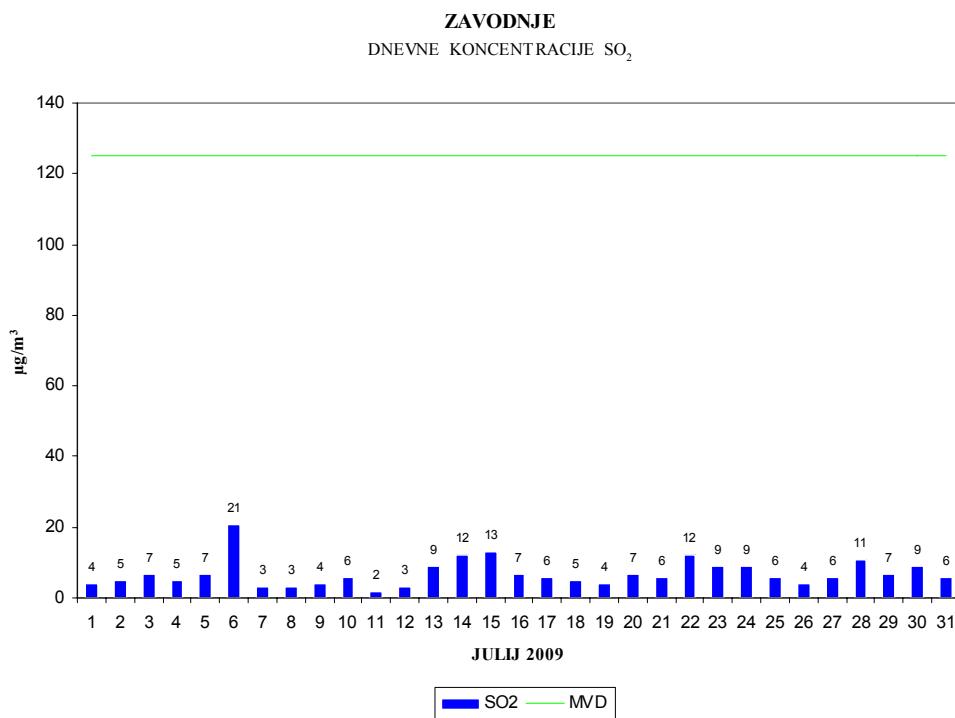
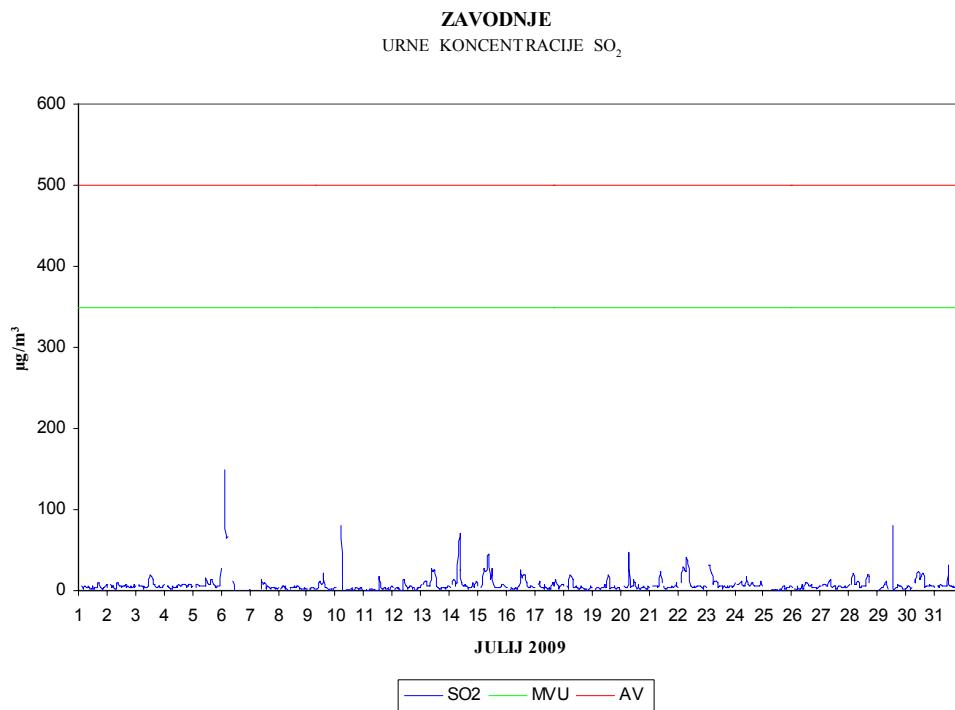
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	149 µg/m ³	03:00 06.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	21 µg/m ³	06.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	11.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	37 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - GRAŠKA GORA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

GRAŠKA GORA

OBDOBJE MERITEV:

JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	694	93%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO₂: 129 µg/m³ 09:00 29.07.2009

Srednja mesečna koncentracija SO₂: 3 µg/m³

Število primerov urne koncentracije

- nad MVU 350 µg/m³: 0

Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m³: 0

Maksimalna dnevna koncentracija SO₂: 16 µg/m³ 23.07.2009

Minimalna dnevna koncentracija SO₂: 0 µg/m³ 01.07.2009

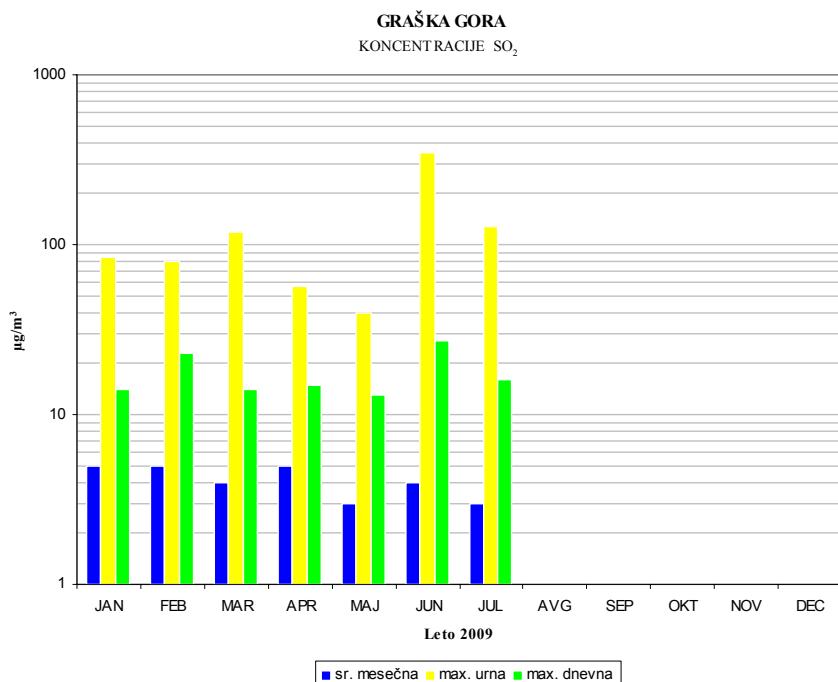
Število primerov dnevne koncentracije

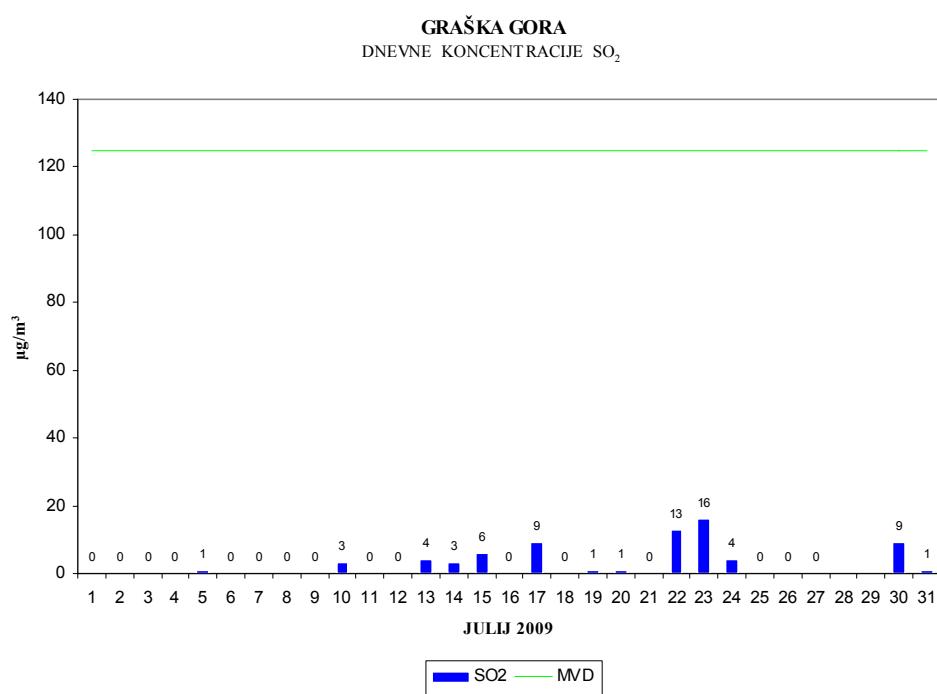
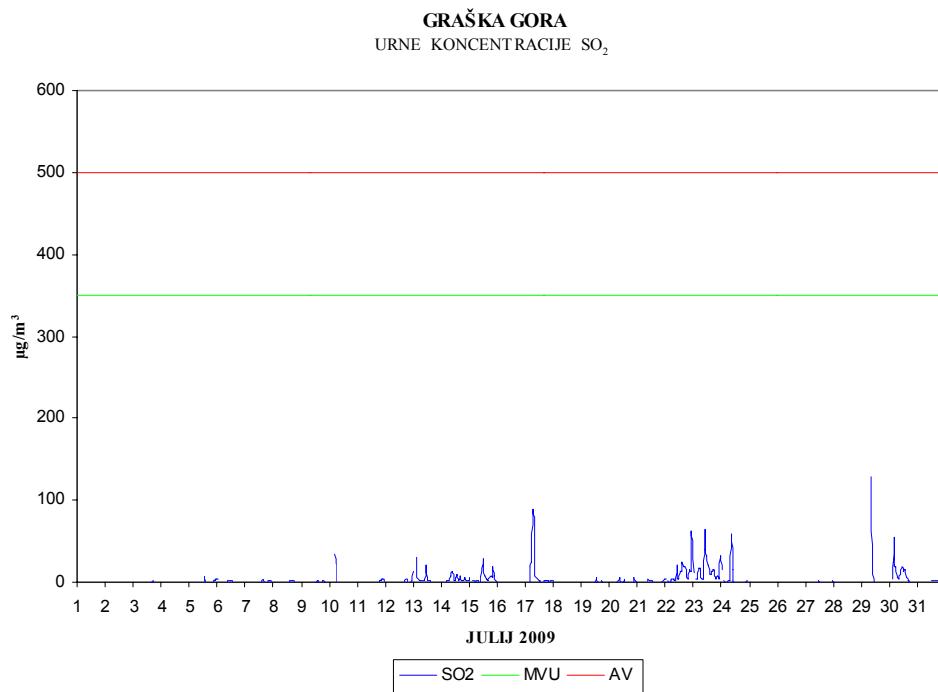
- nad MVD 125 µg/m³: 0

Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij SO₂: 26 µg/m³

- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO₂: 0 µg/m³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.7 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

VELENJE

ODOBRENO MERITEV:

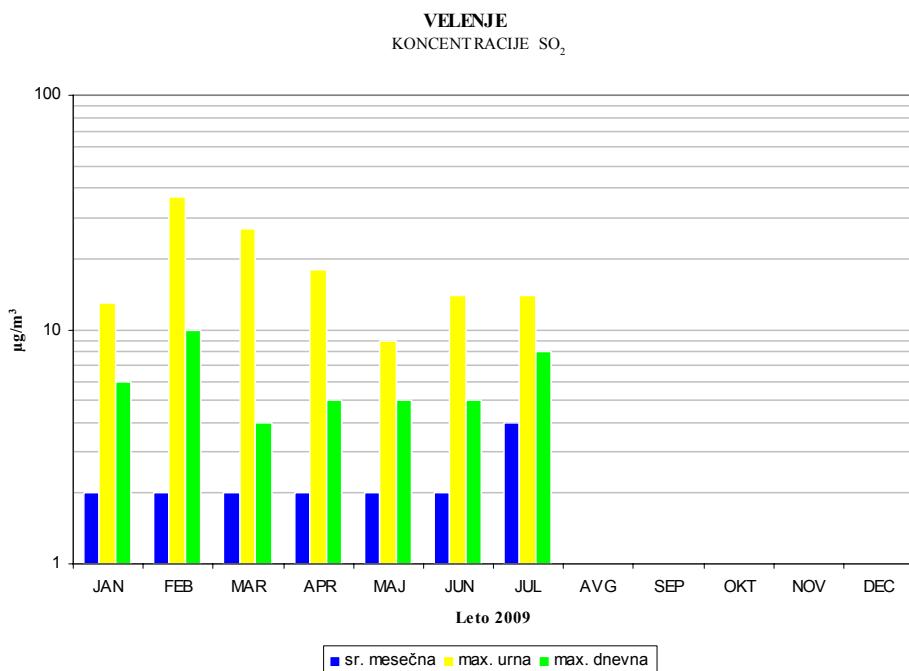
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
--------------------------------	-----	-----

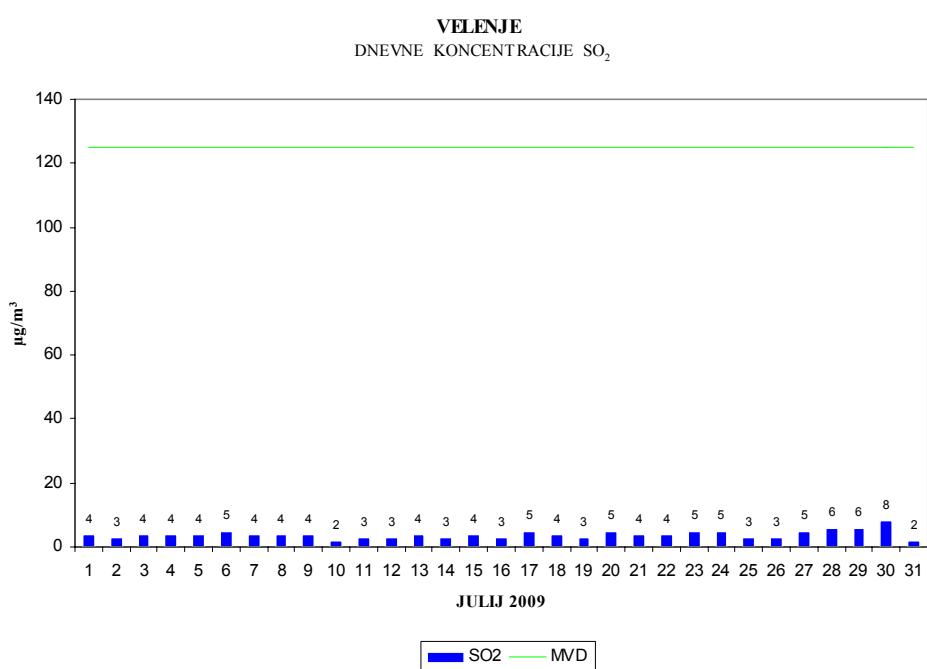
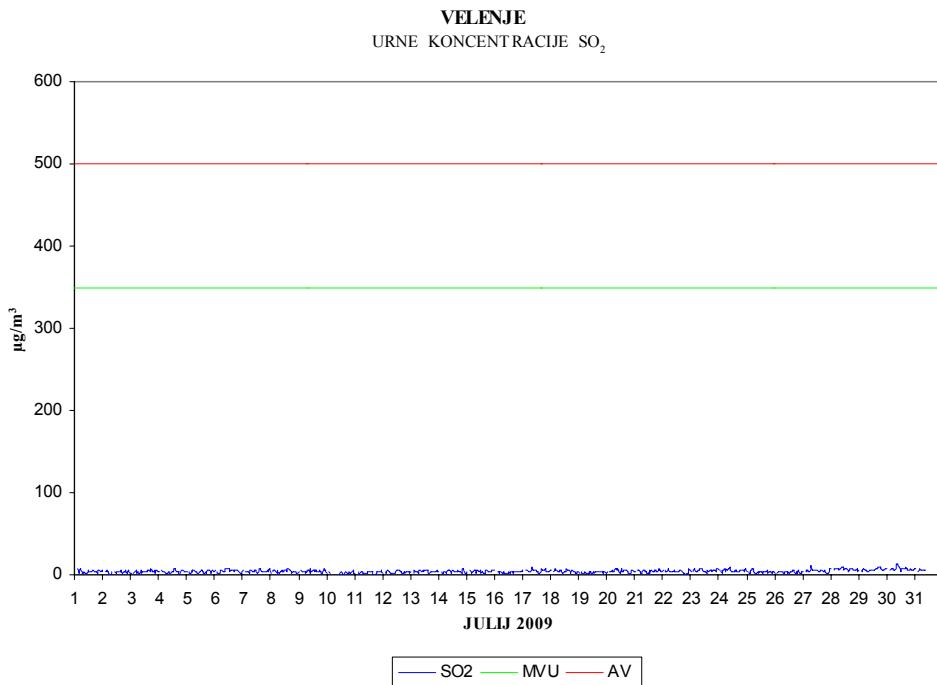
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	14 µg/m ³	09:00 30.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	8 µg/m ³	30.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	10.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	8 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.8 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - LOKOVICA - VELIKI VRH

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

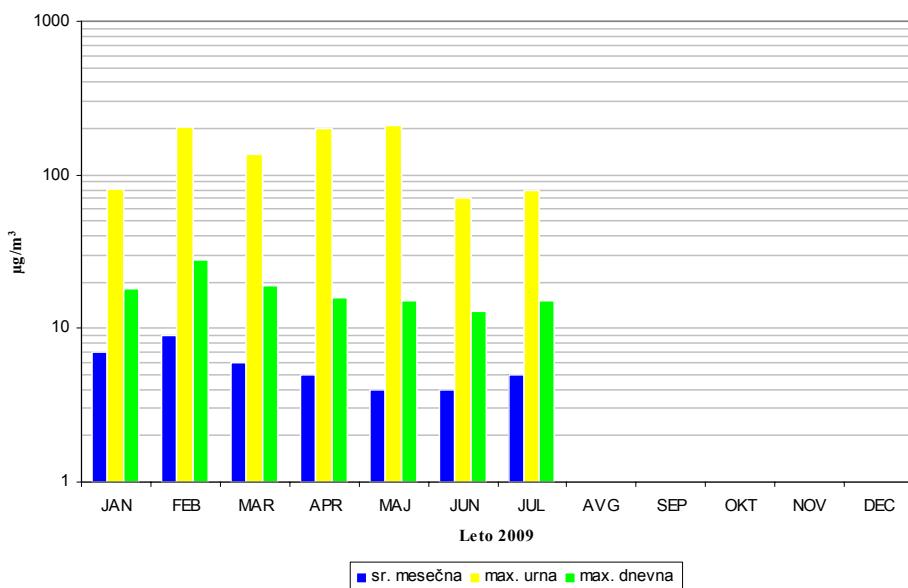
LOKOVICA - VELIKI VRH

OBDOBJE MERITEV:

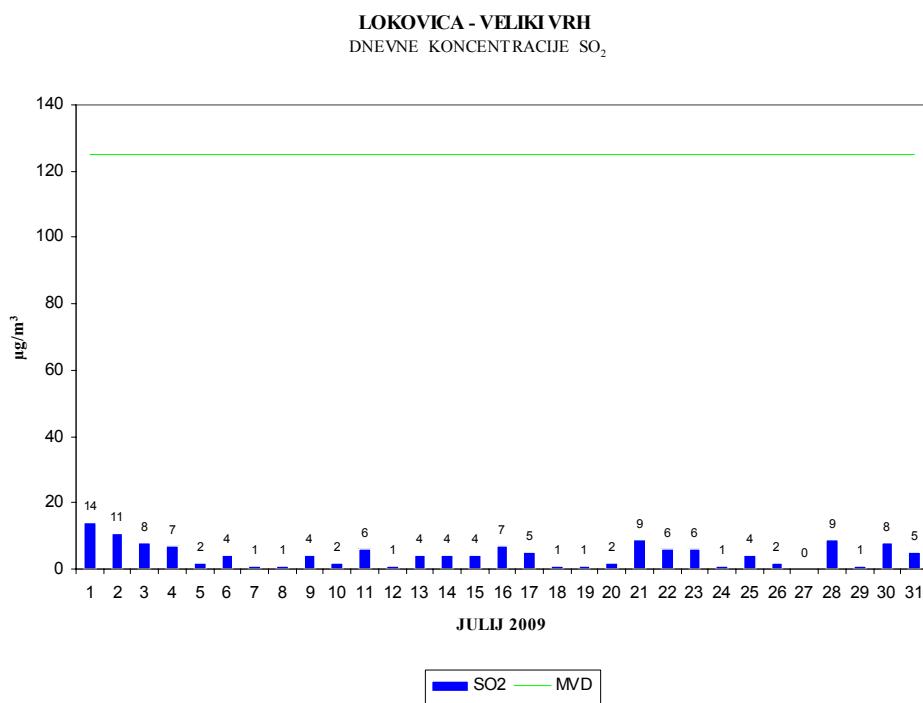
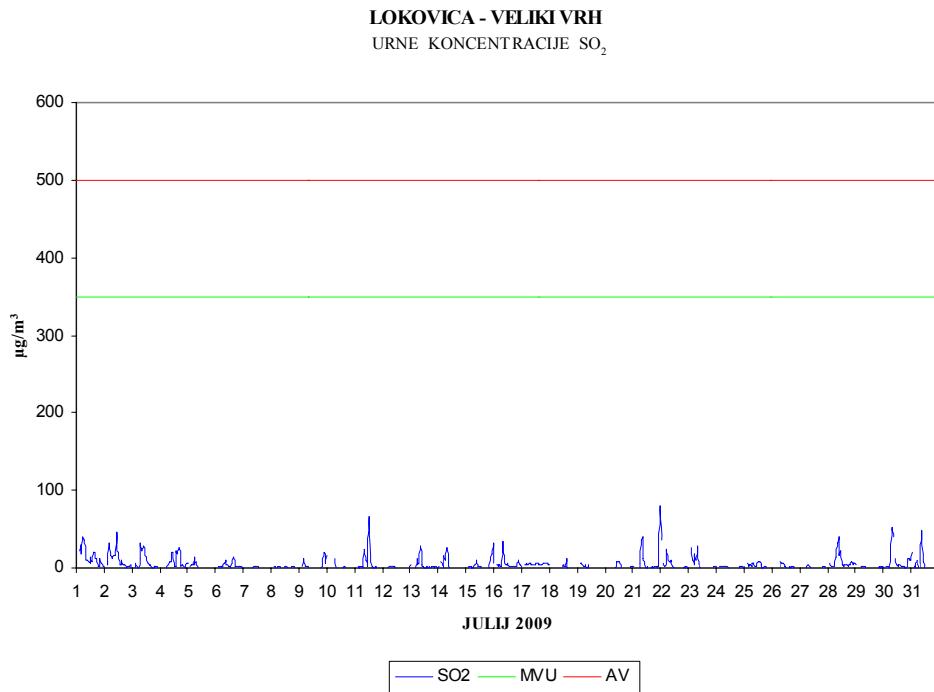
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	80 µg/m ³	24:00 21.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	14 µg/m ³	01.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	27.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	32 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³	

LOKOVICA - VELIKI VRH
KONCENTRACIJE SO₂



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.9 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

ODOBBOJE MERITEV:

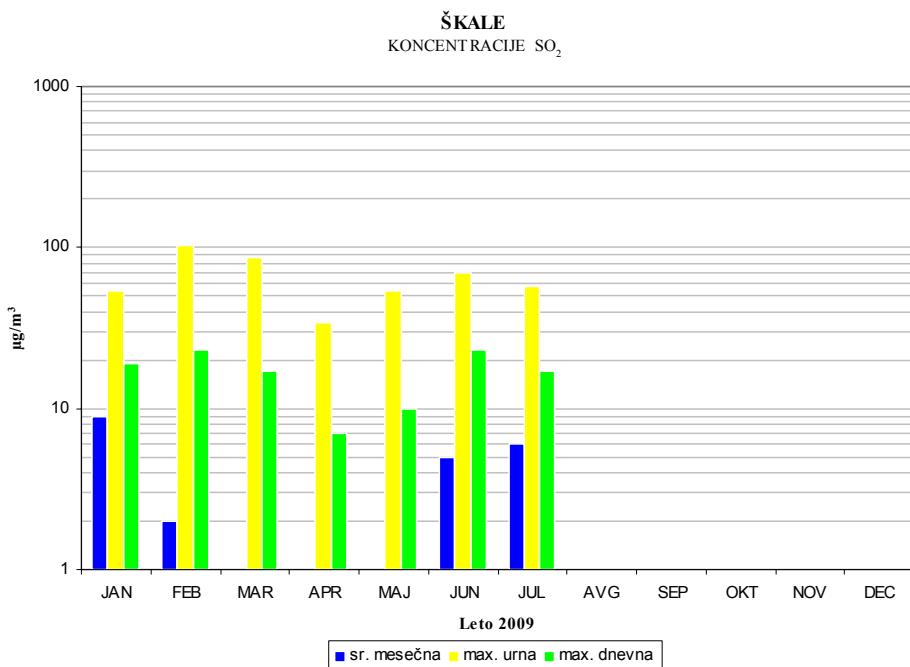
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
--------------------------------	-----	-----

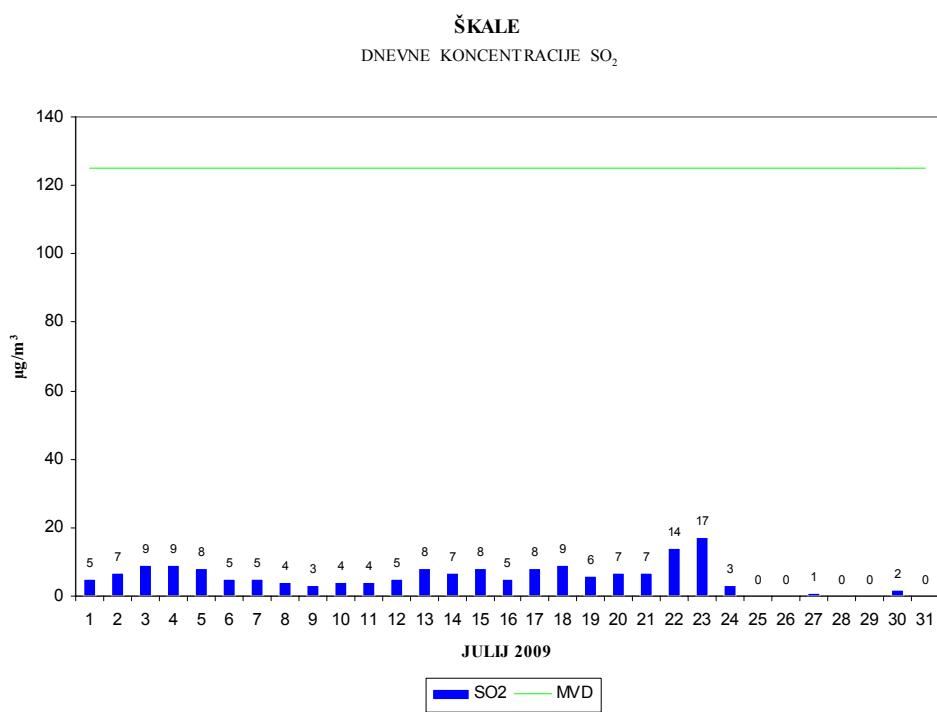
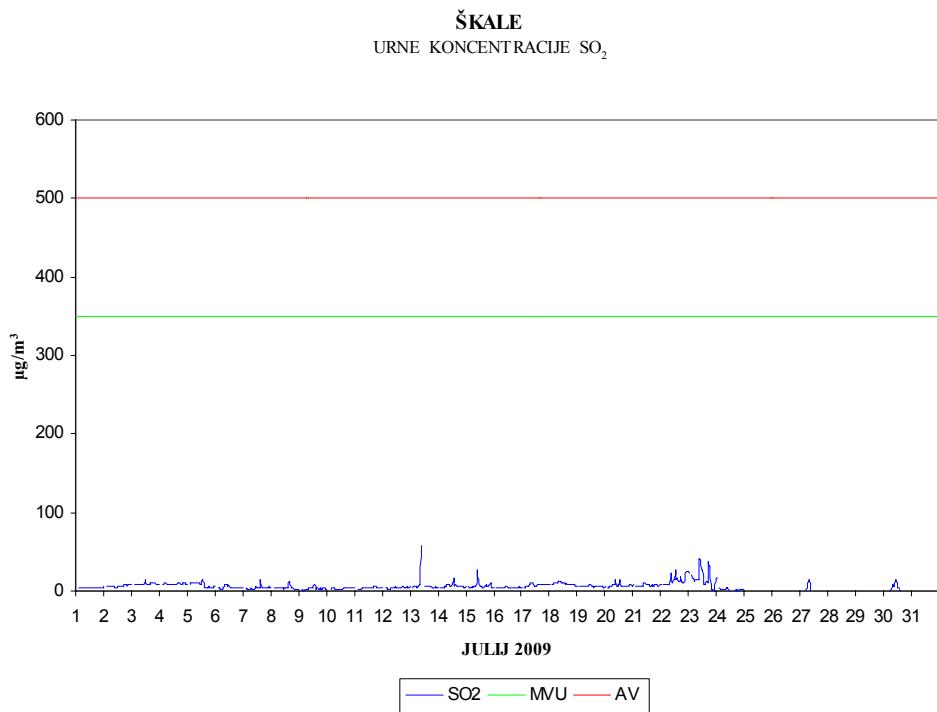
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	57 µg/m ³	10:00 13.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	17 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	25.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	18 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	5 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

PESJE

ODOBRE MERITEV:

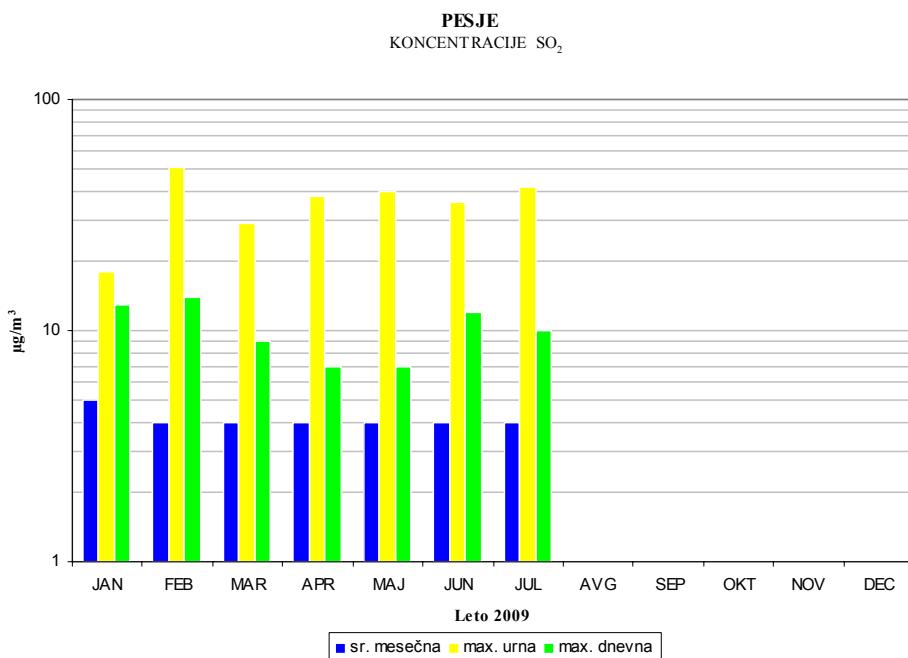
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	706	95%
--------------------------------	-----	-----

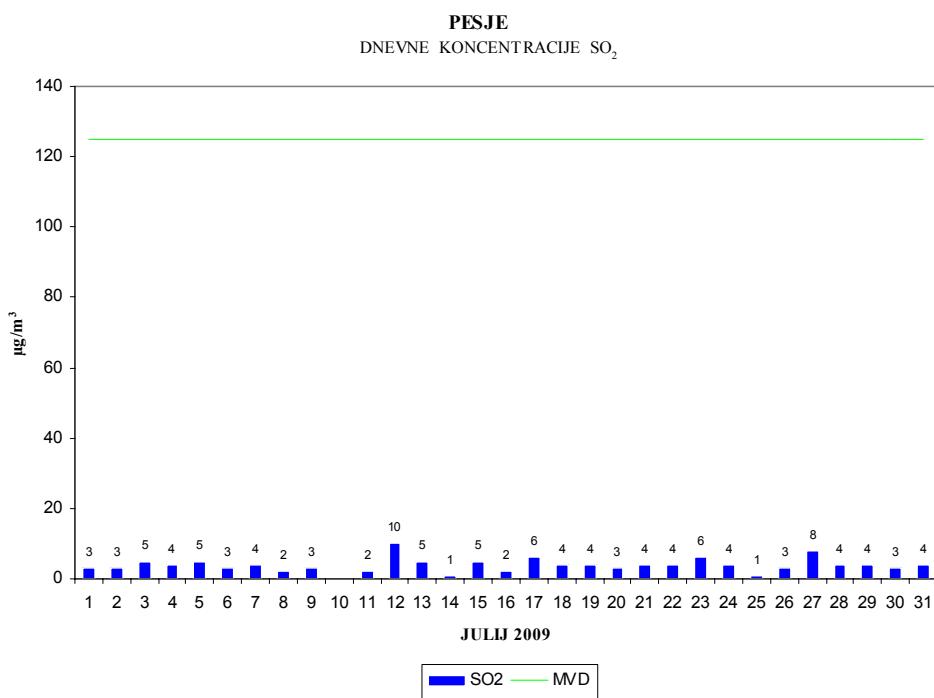
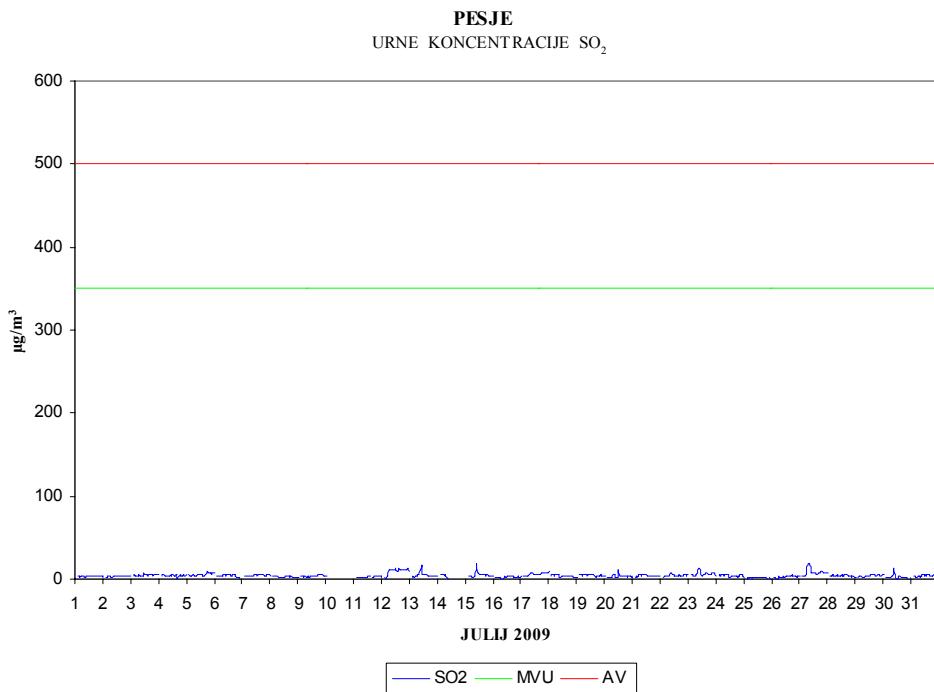
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	42 µg/m ³	08:00 10.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	10 µg/m ³	12.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	25.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	12 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	4 µg/m ³



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.11 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

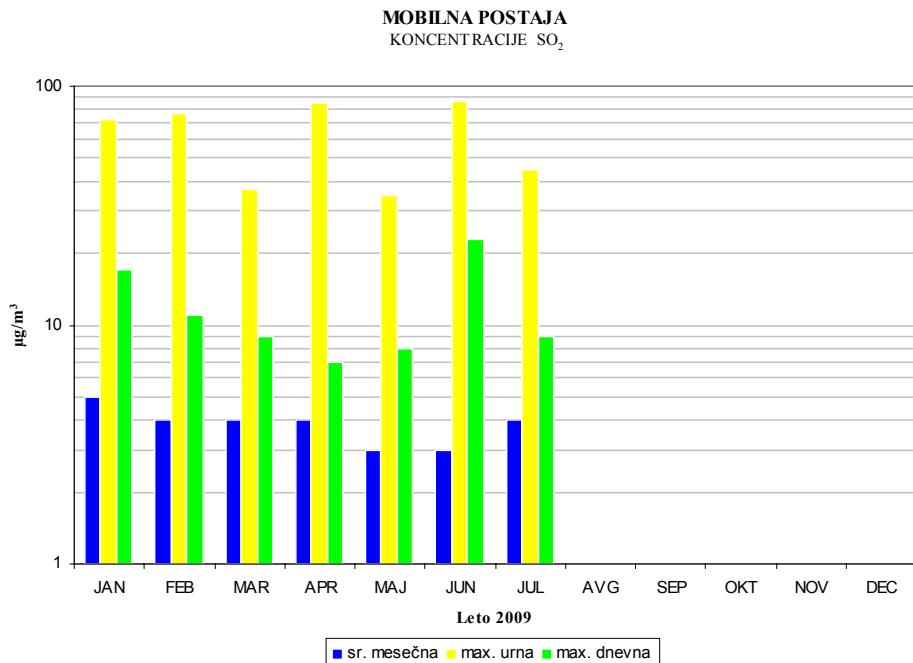
JULIJ 2009

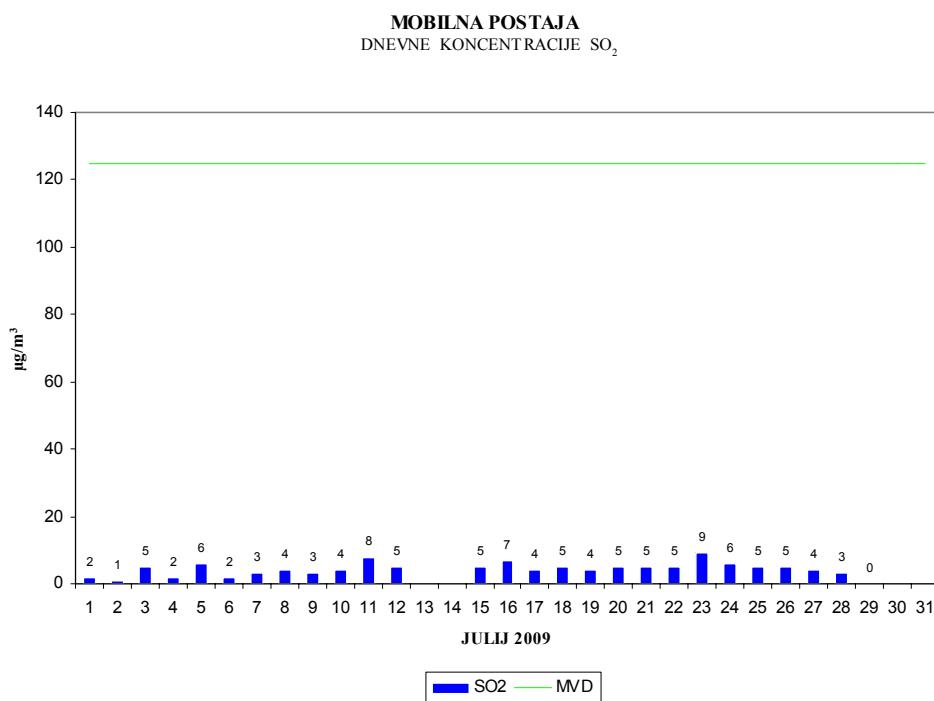
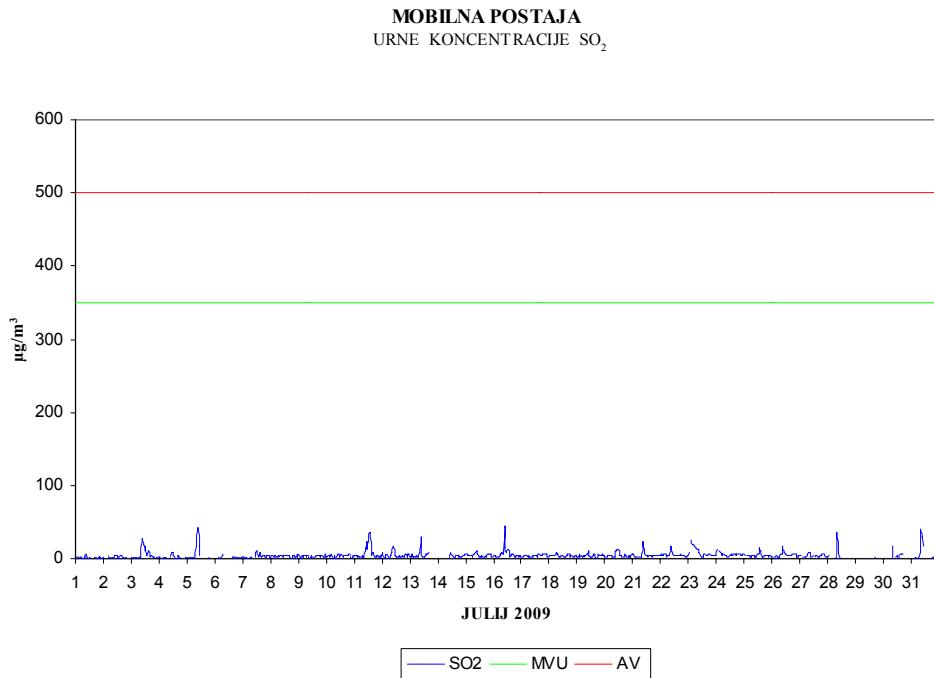
Razpoložljivih urnih podatkov:	689	93%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	45 µg/m ³	10:00 16.07.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	9 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	29.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	19 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	5 µg/m ³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.12 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ZAVODNJE

OBDOBJE MERITEV:

JULIJ 2009

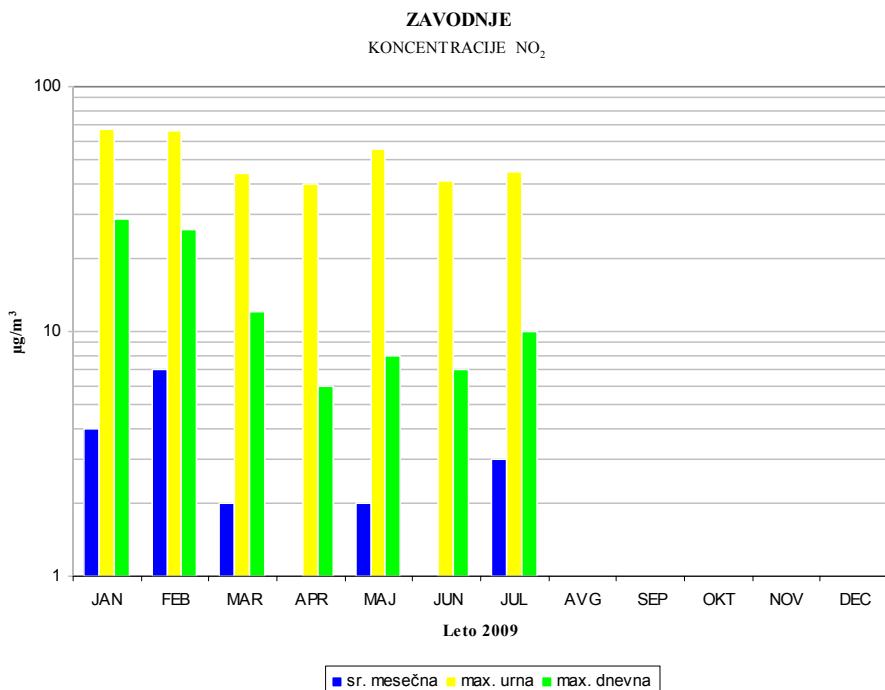
Razpoložljivih urnih podatkov:	613	82%
--------------------------------	-----	-----

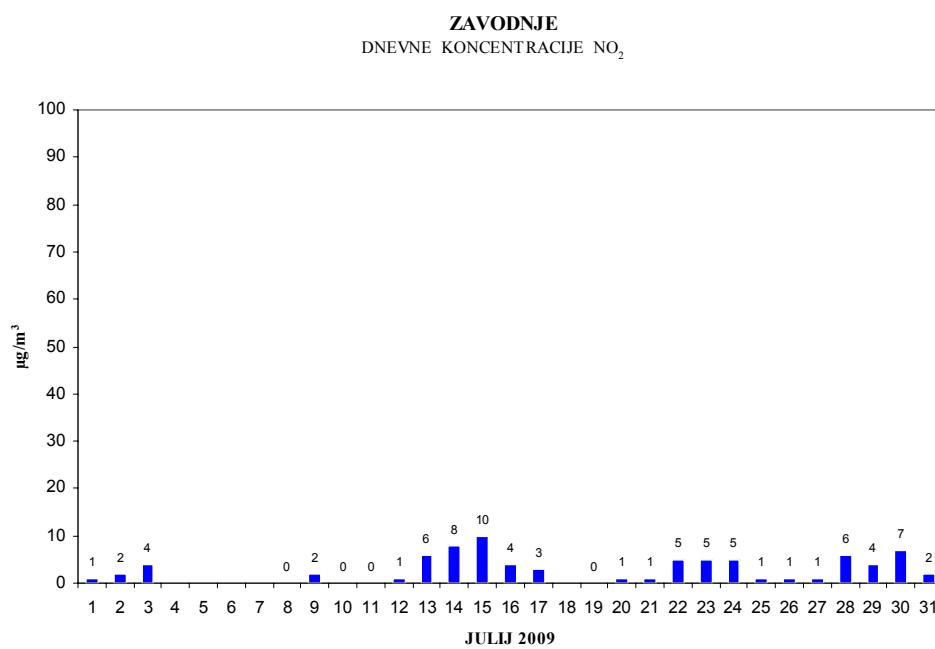
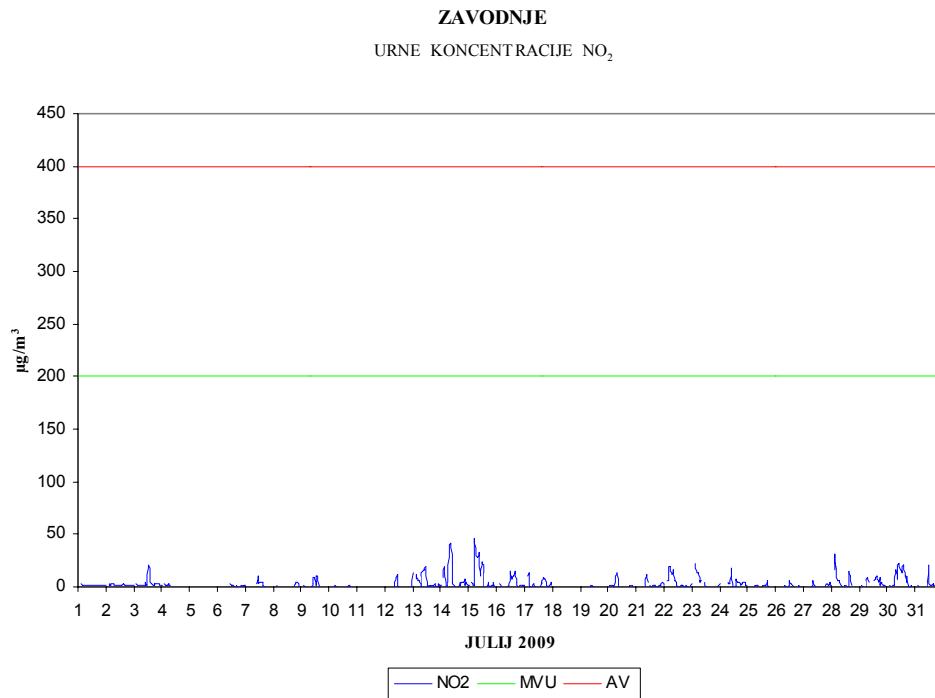
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	45 µg/m ³	06:00 15.07.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	10 µg/m ³	15.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	11.07.2009

Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	21 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	2 µg/m ³





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.13 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

ODOBRE MERITEV:

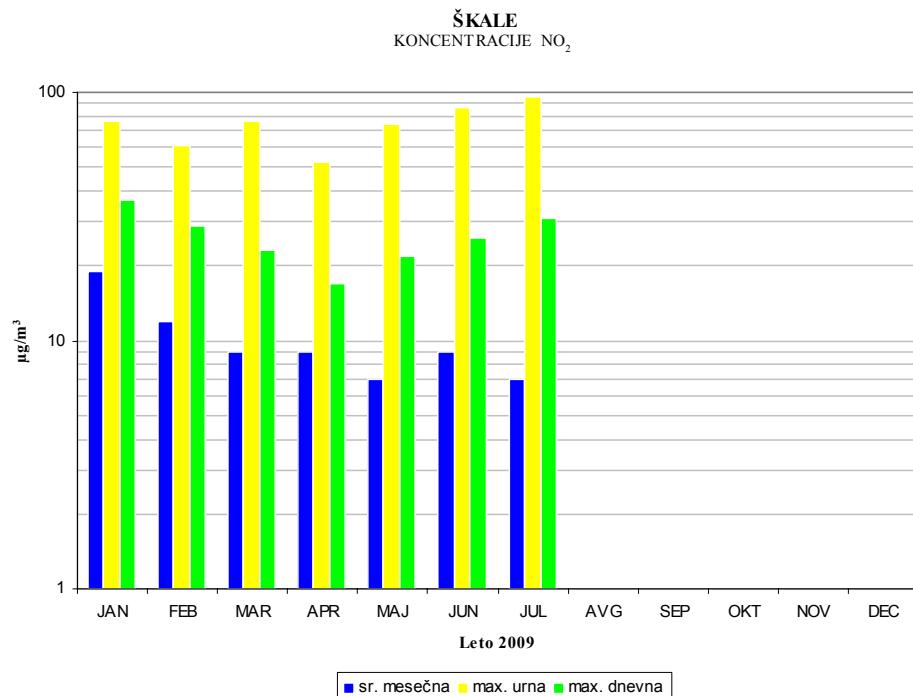
JULIJ 2009

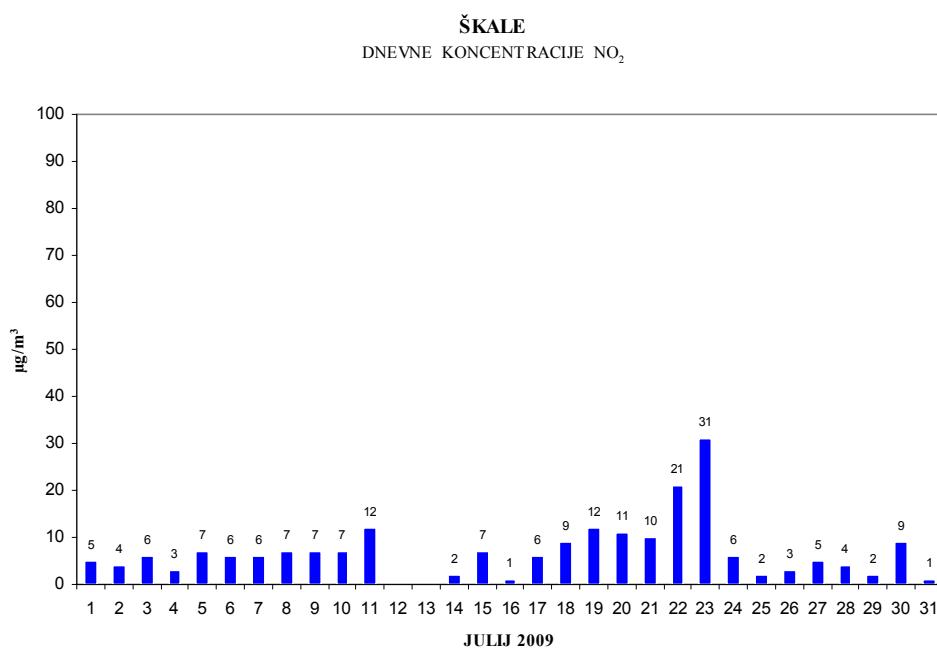
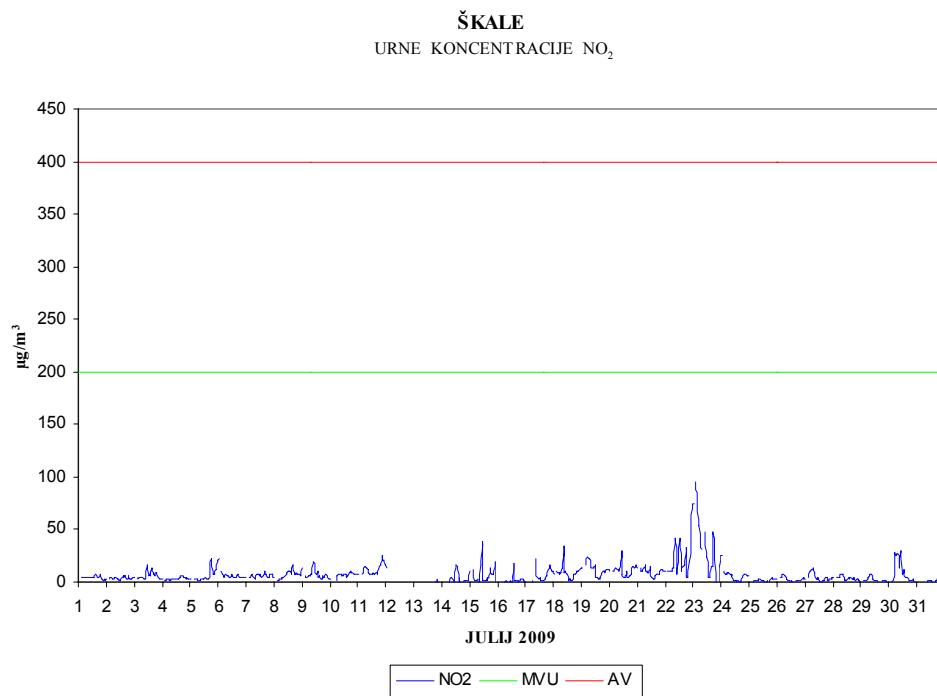
Razpoložljivih urnih podatkov:	666	90%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	96 µg/m ³	03:00 23.07.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	31 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	31.07.2009

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	35 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	6 µg/m ³	





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.14 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	635	85%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	45 µg/m ³	09:00 28.07.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	

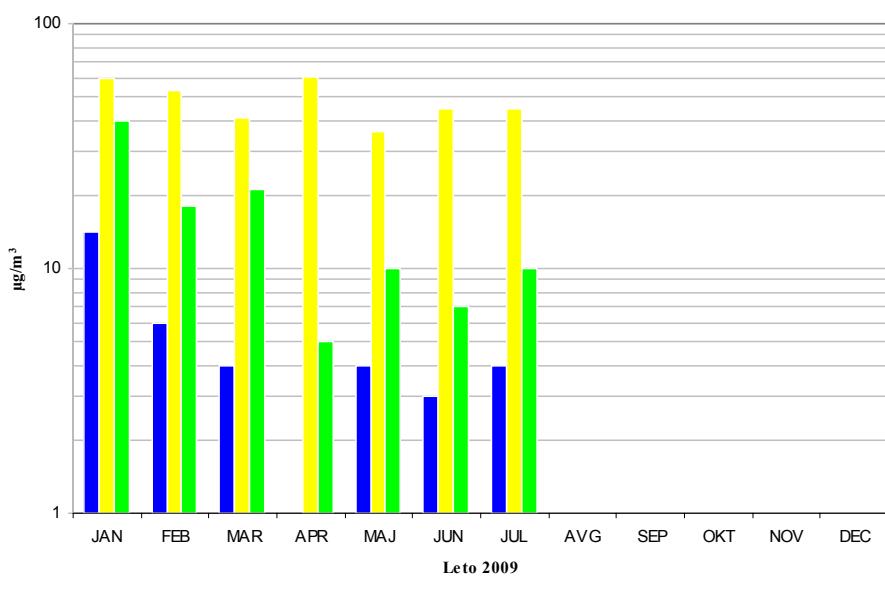
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	10 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	09.07.2009

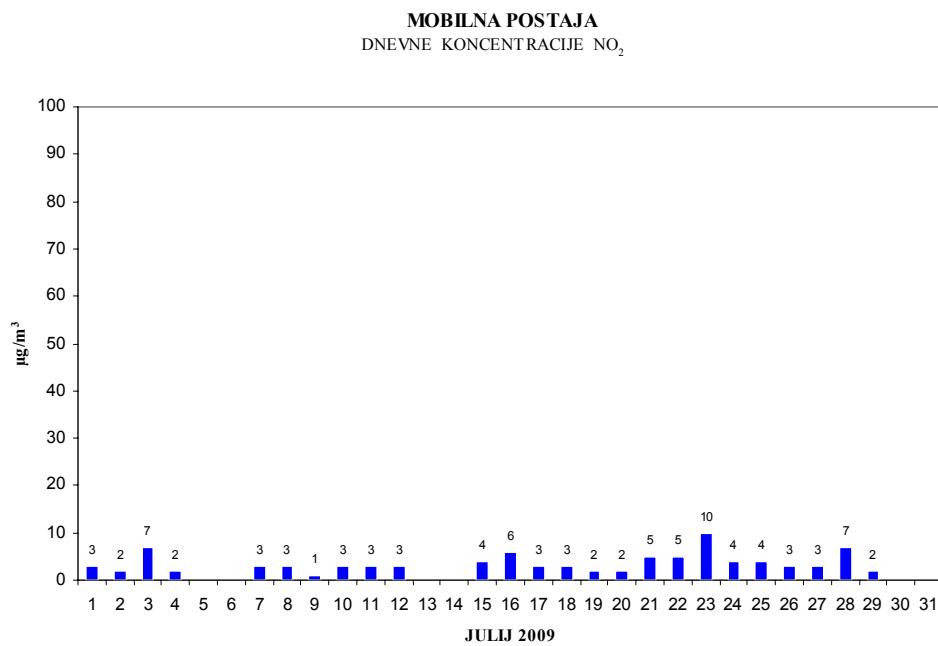
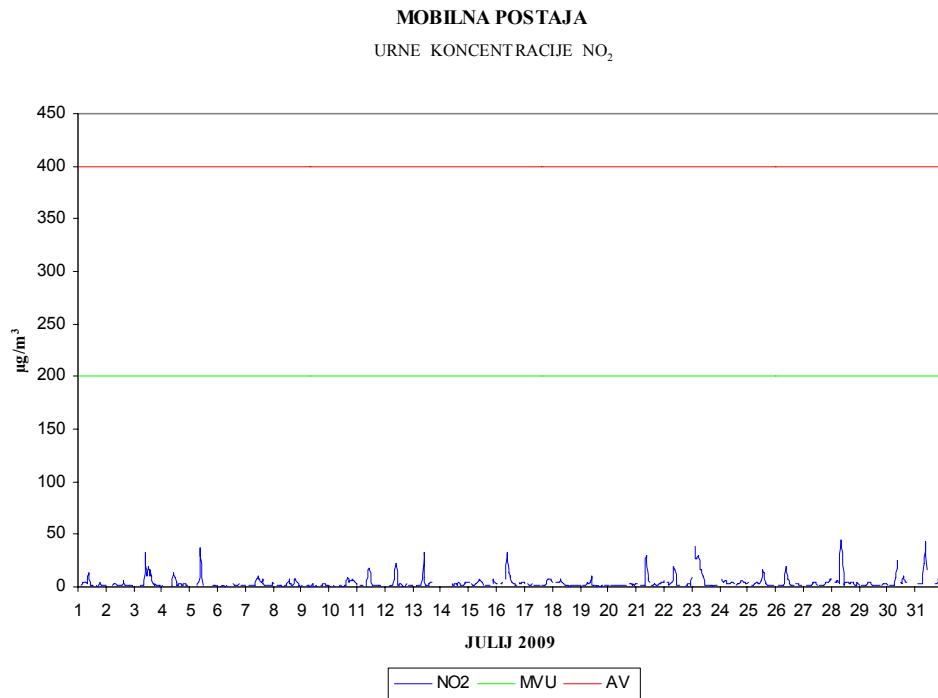
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	26 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	3 µg/m ³

MOBILNA POSTAJA

KONCENTRACIJE NO₂



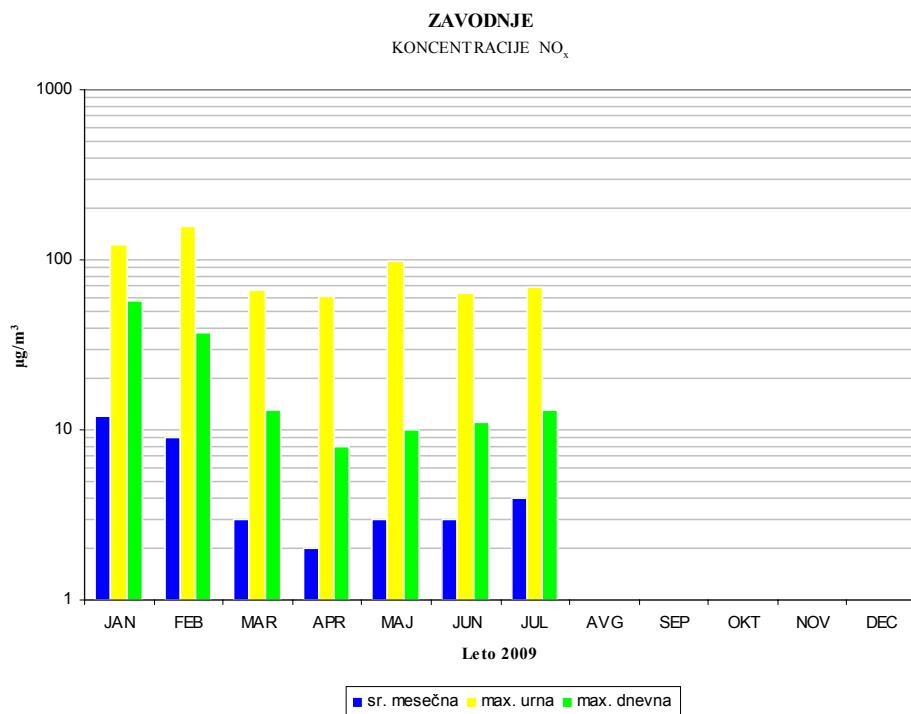


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

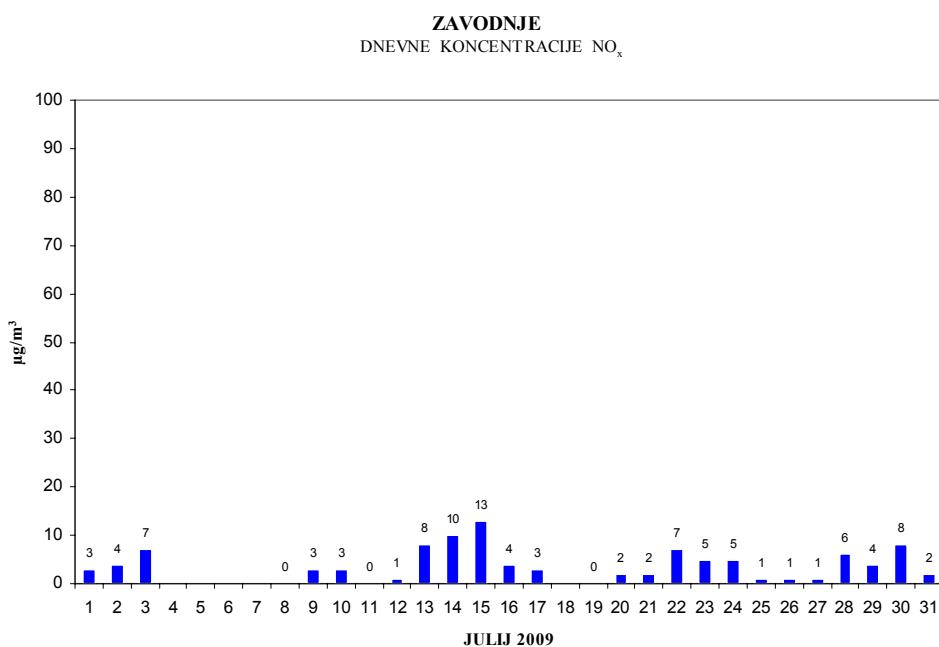
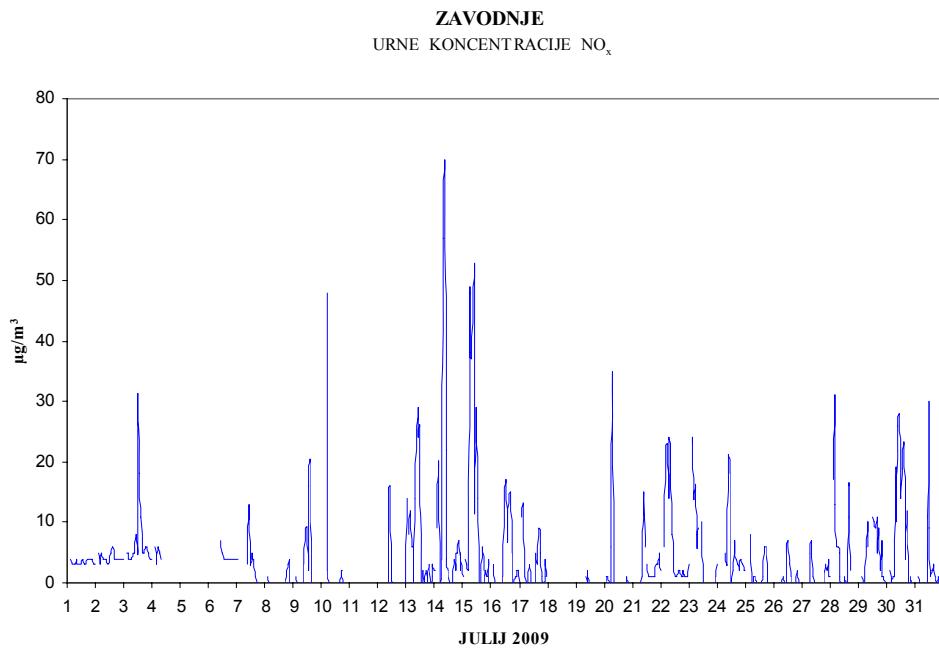
2.15 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
ODOBRENO MEROVANJE: JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	613	82%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	69 µg/m ³	09:00 14.07.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	4 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	13 µg/m ³	15.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	0 µg/m ³	11.07.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	29 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	3 µg/m ³	



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

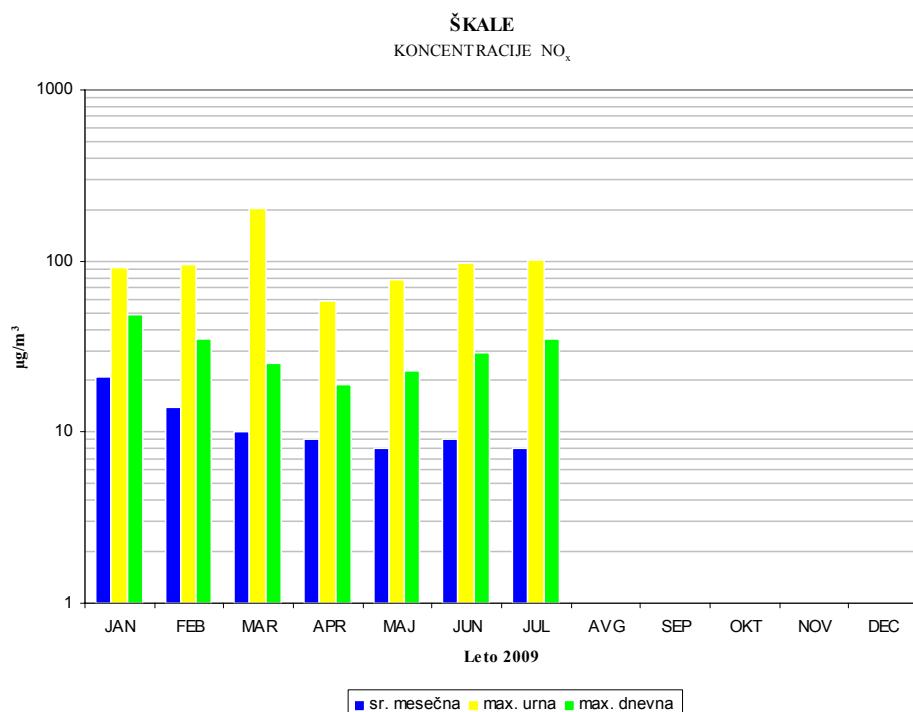


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.16 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - ŠKALE

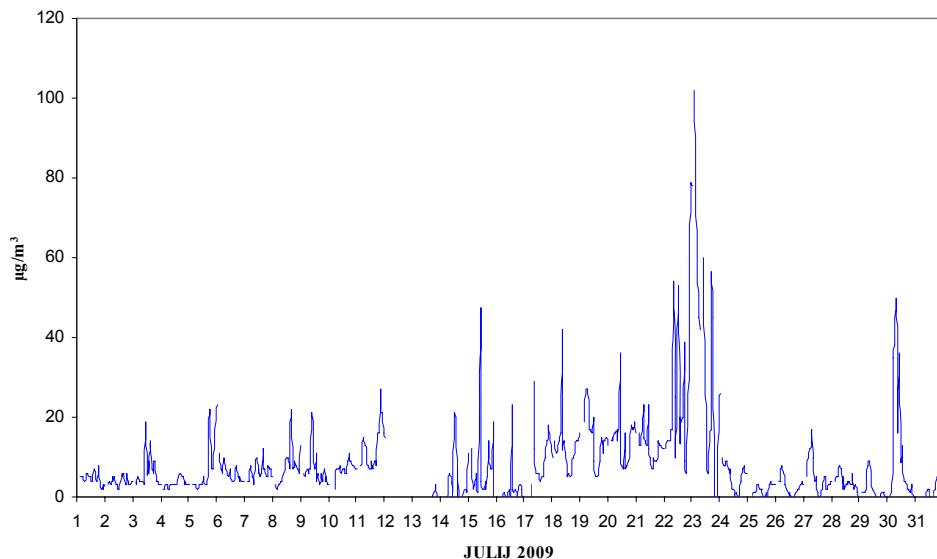
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
ODOBRIJE MERITEV: JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	666	90%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	102 µg/m ³	03:00 23.07.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	8 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	35 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	1 µg/m ³	31.07.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	7 µg/m ³	

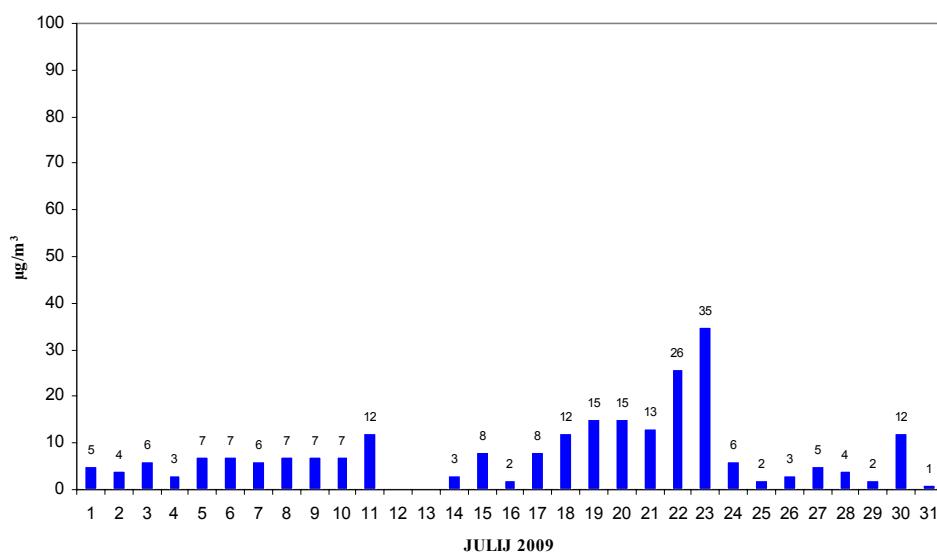


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

ŠKALE
URNE KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

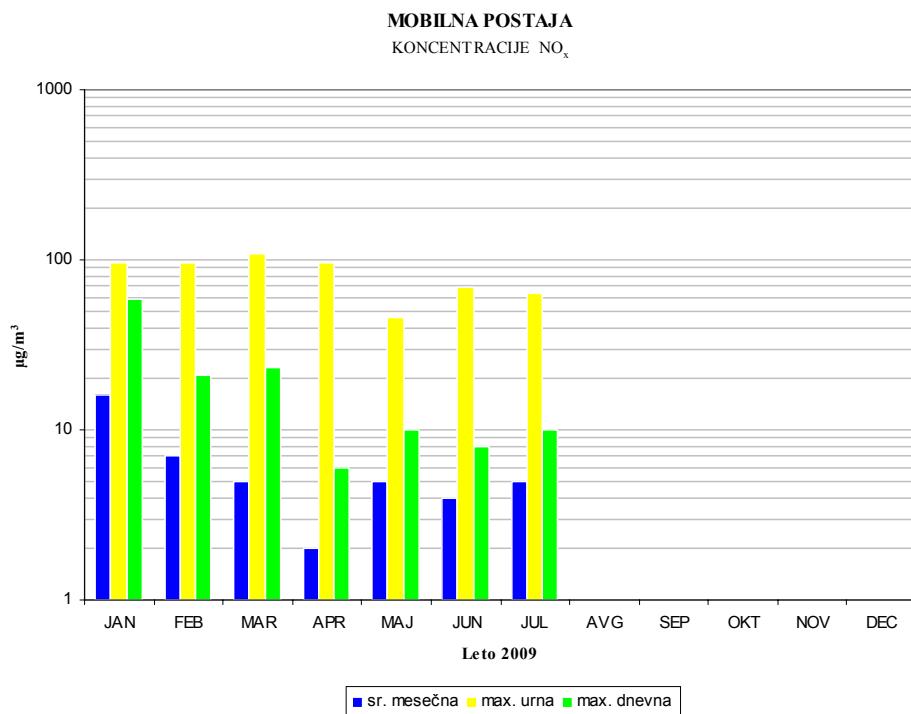


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

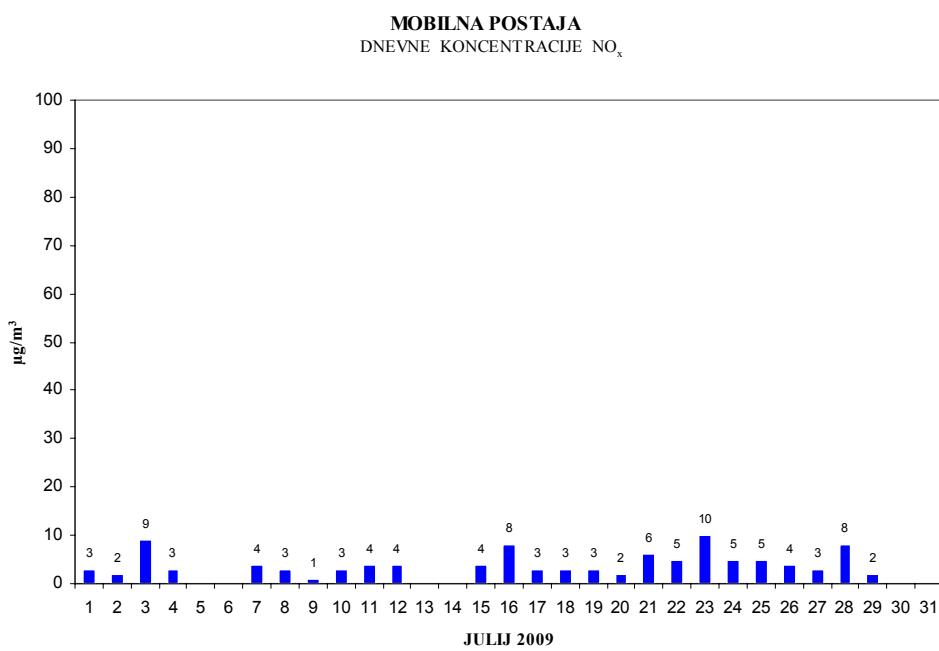
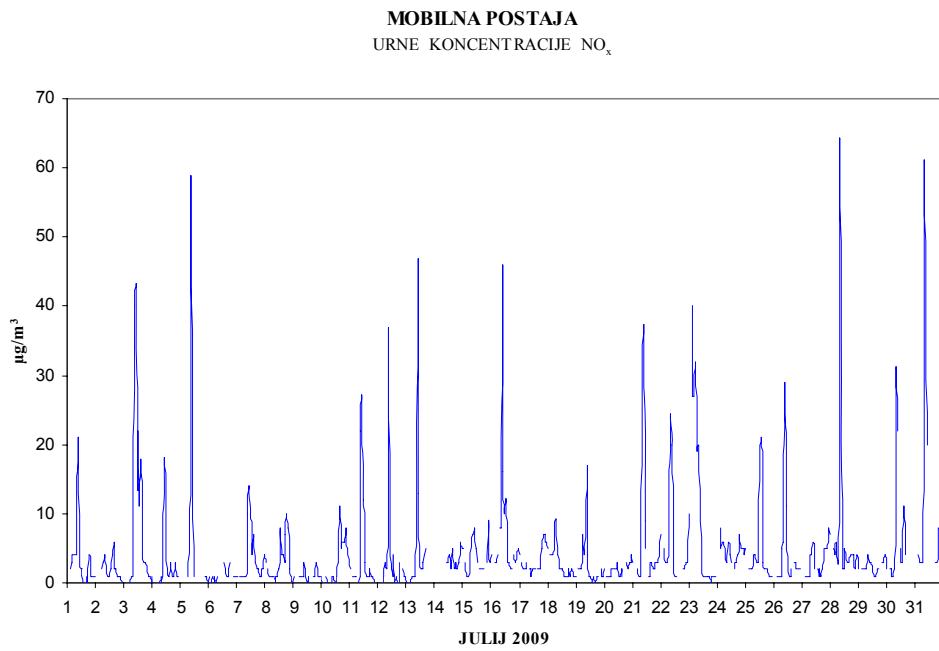
2.17 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: MOBILNA POSTAJA
ODOBRENO MERITEV: JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	635	85%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	64 µg/m ³	09:00 28.07.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	5 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	10 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	1 µg/m ³	09.07.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	4 µg/m ³	



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.18 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - ZAVODNJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

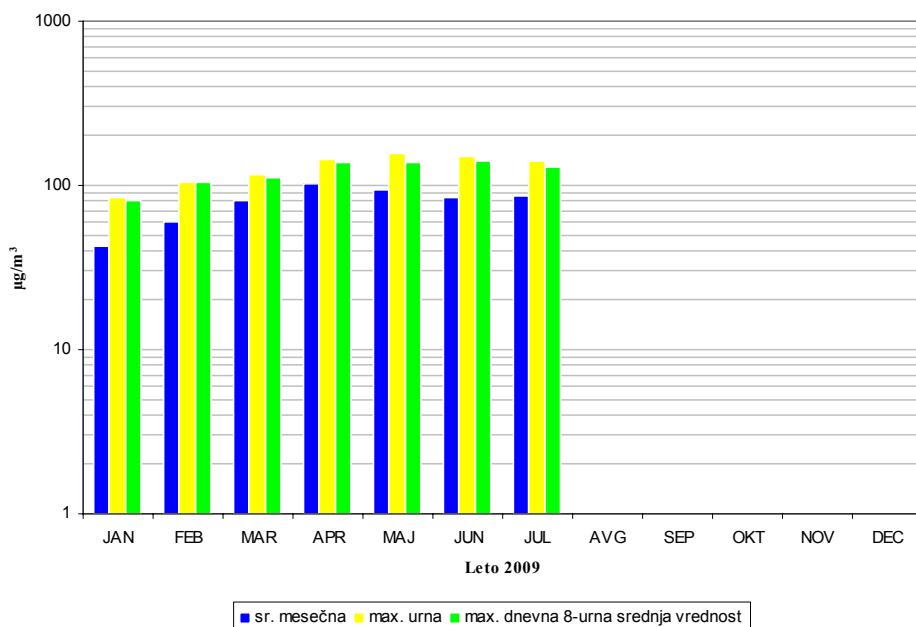
ZAVODNJE

ODOBBOJE MERITEV:

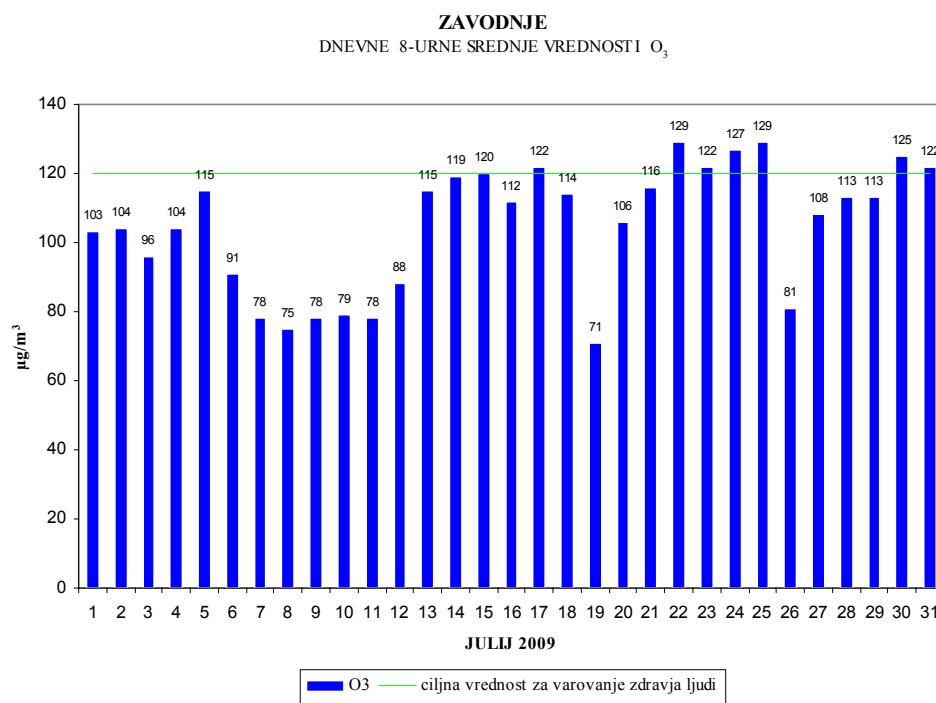
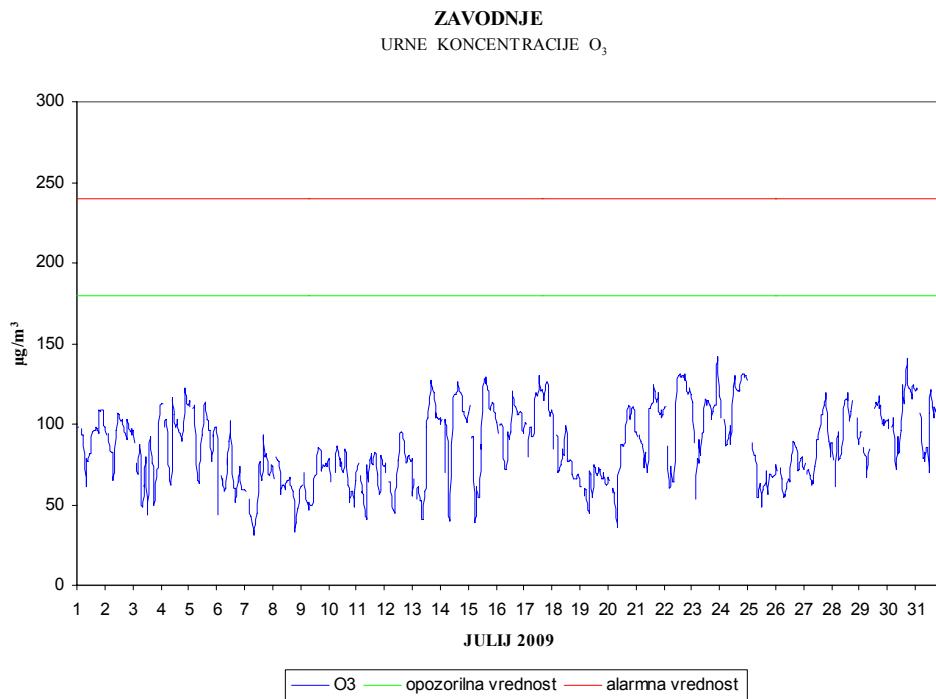
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	702	94%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	142 µg/m ³	23:00 23.07.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	87 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	113 µg/m ³	24.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	61 µg/m ³	08.07.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	129 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ :	93 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	7	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	5790 (µg/m ³).h	julij 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	18422 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	27209 (µg/m ³).h	april - september

ZAVODNJE
KONCENTRACIJE O₃



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.19 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

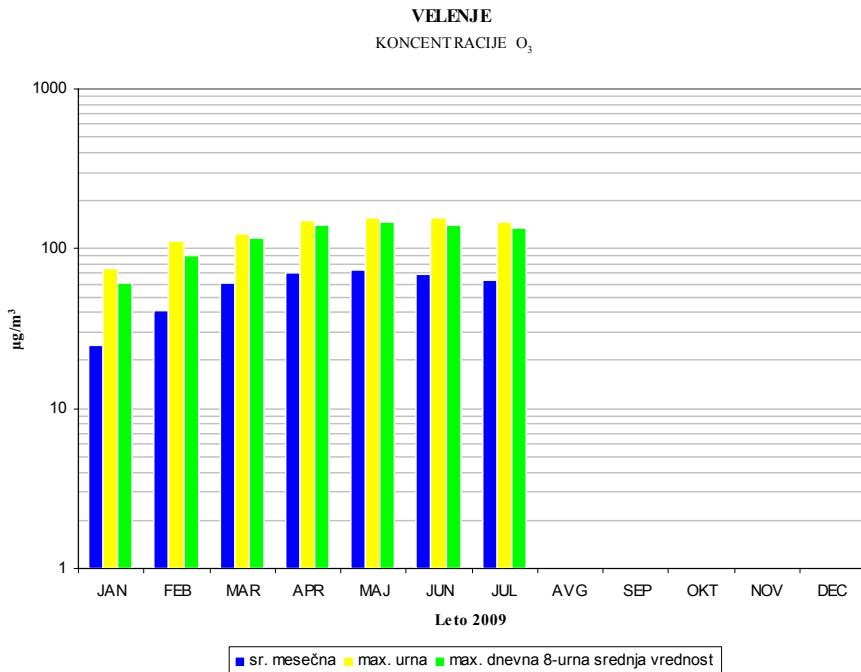
LOKACIJA MERITEV:

VELENJE

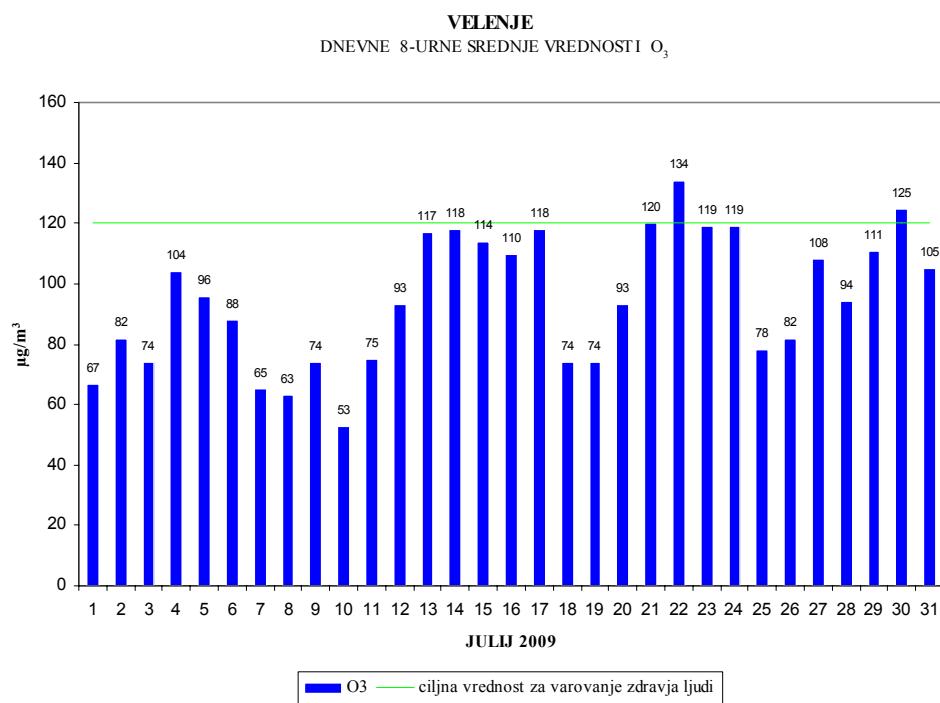
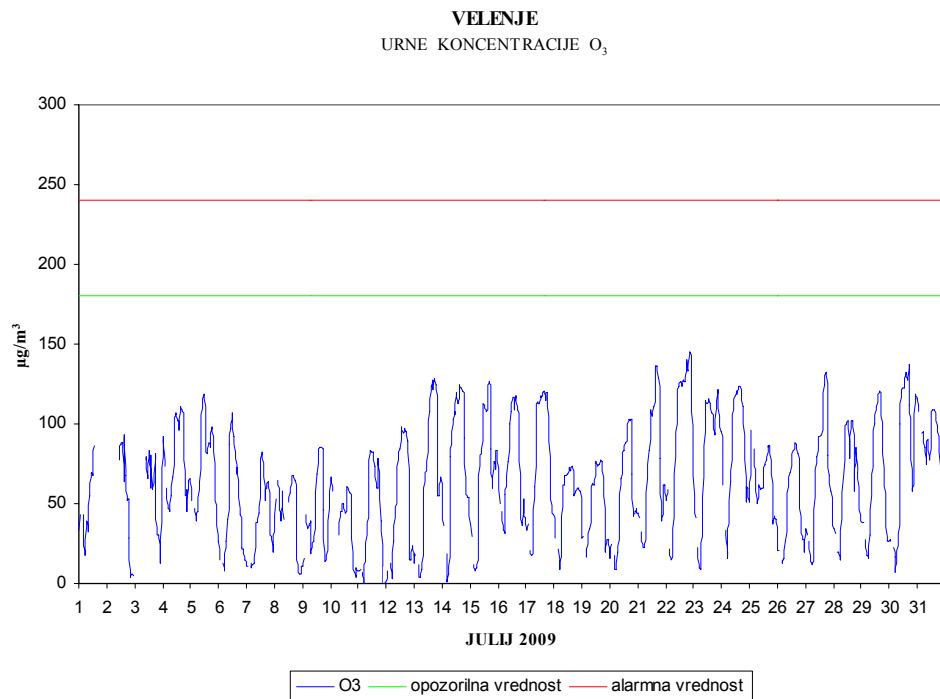
ODOBRENO MERITEV:

JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	680	91%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	145 µg/m ³	21:00 22.07.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	64 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	96 µg/m ³	22.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	39 µg/m ³	07.07.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	127 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ :	67 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	2	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	5147 (µg/m ³).h	julij 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	18224 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	25531 (µg/m ³).h	april - september



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.20 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

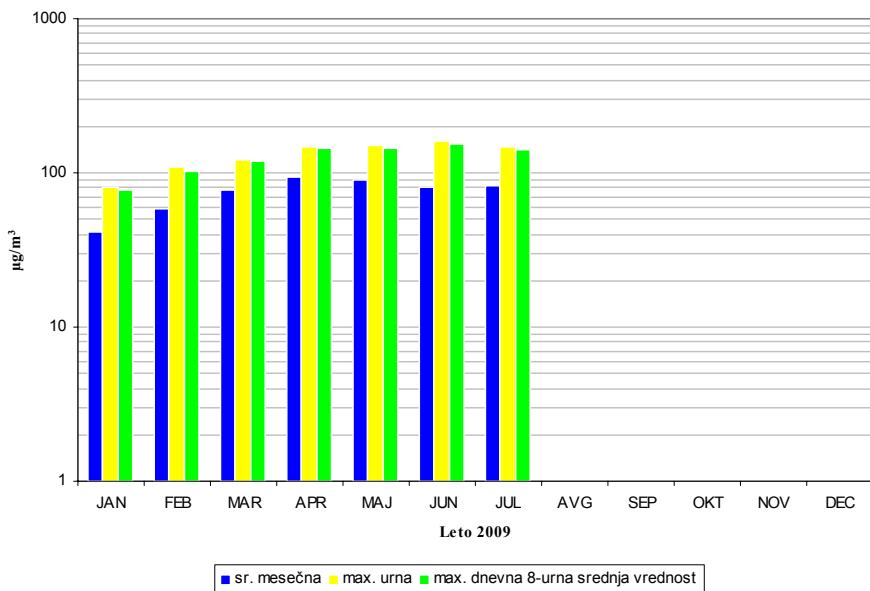
MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

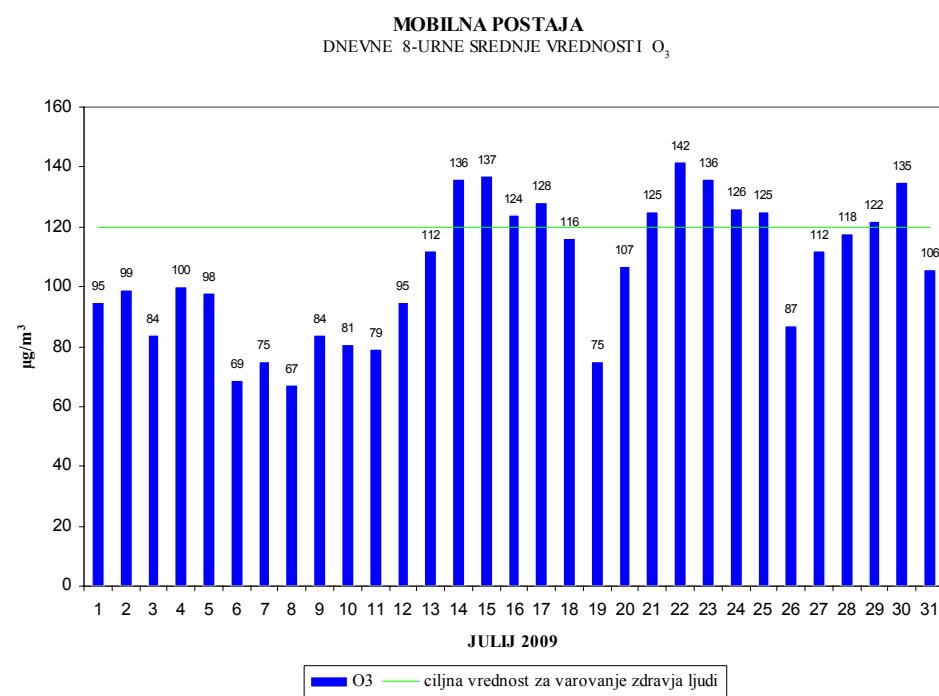
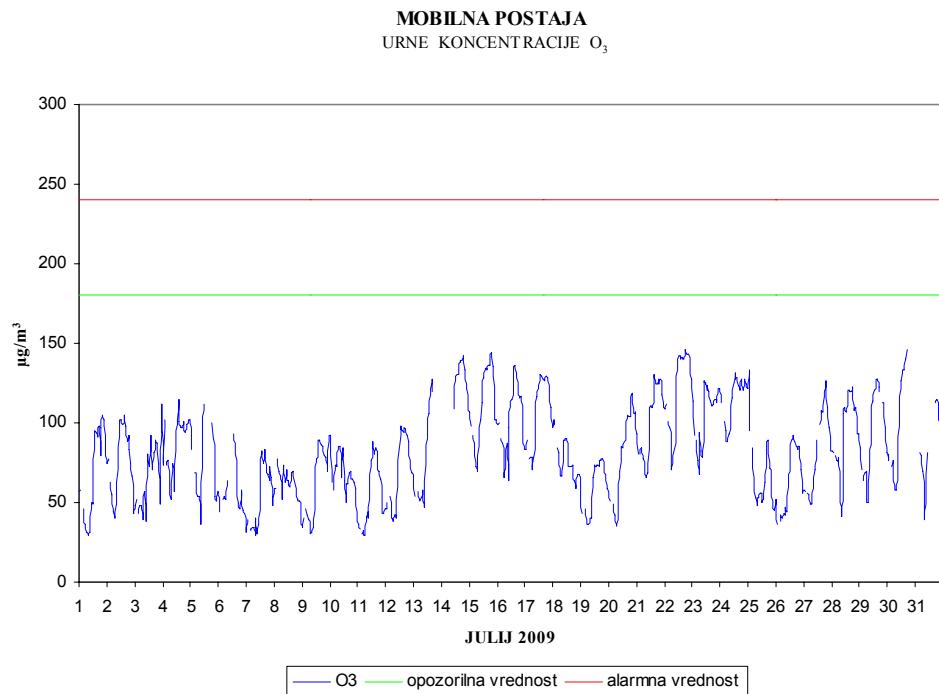
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	670	90%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	146 µg/m ³	17:00 30.07.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	82 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	120 µg/m ³	22.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	53 µg/m ³	07.07.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	140 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ :	76 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	11	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	6479 (µg/m ³).h	julij 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	19625 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	28077 (µg/m ³).h	april - september

MOBILNA POSTAJA
KONCENTRACIJE O₃



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.21 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

ŠKALE

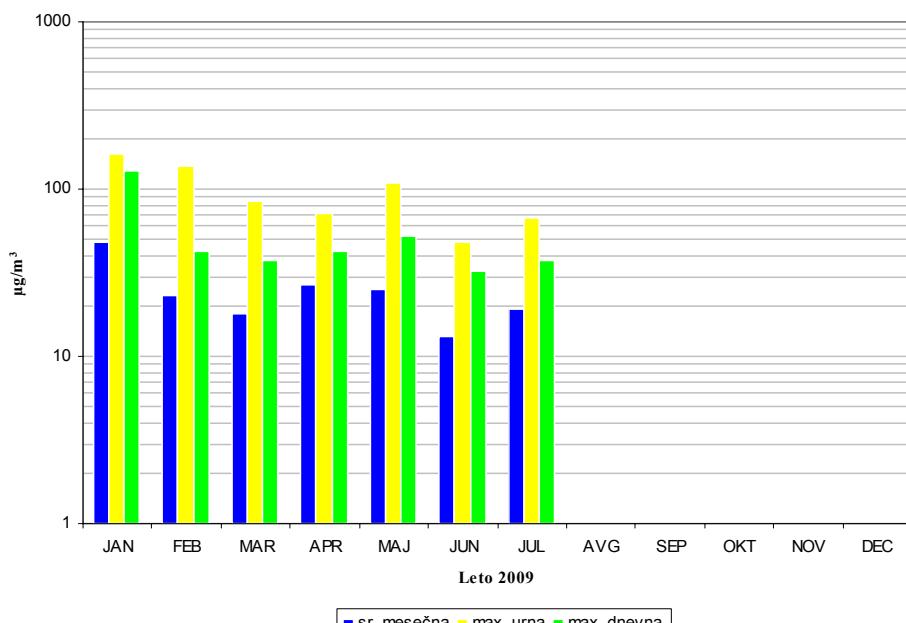
ODOBRE MERITEV:

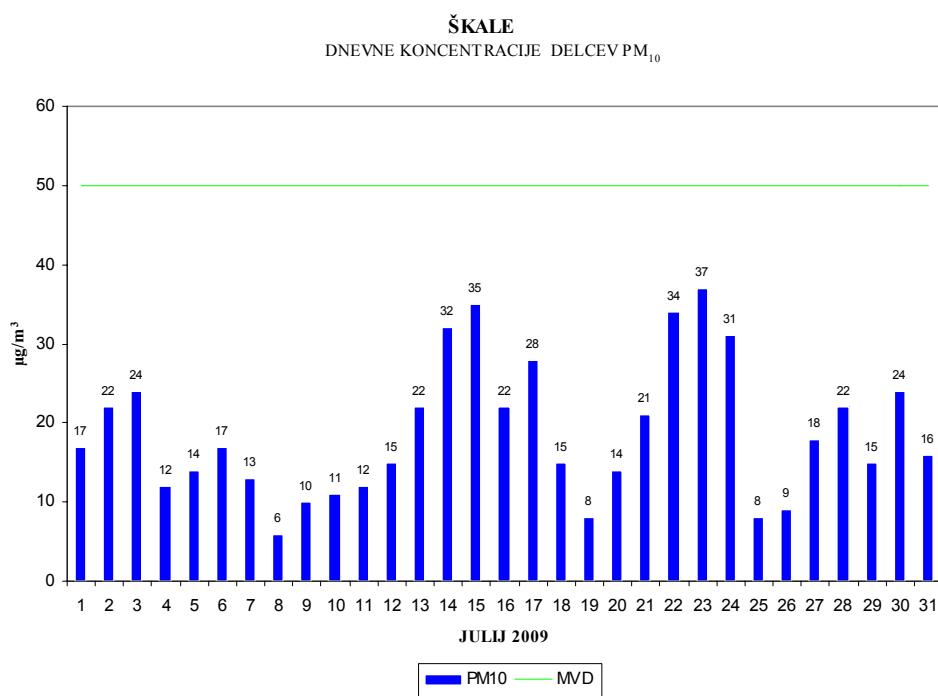
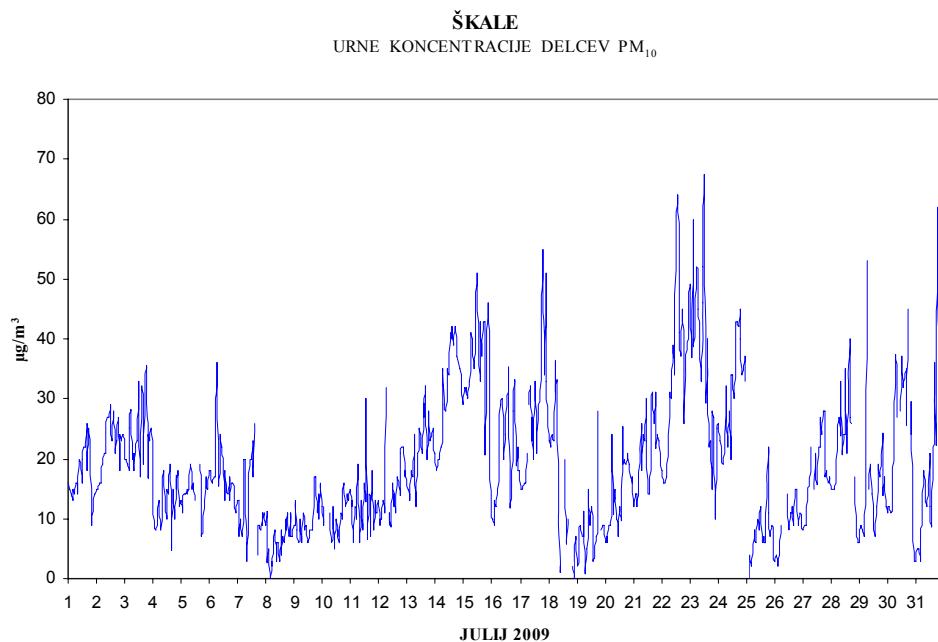
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	717	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	67 µg/m ³	13:00 23.07.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	19 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	37 µg/m ³	23.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	6 µg/m ³	08.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m ³ :	0	JAN - JUL 12
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀ - 98 p.v. - urnih koncentracij:	46 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih:	17 µg/m ³	

ŠKALE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.22 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

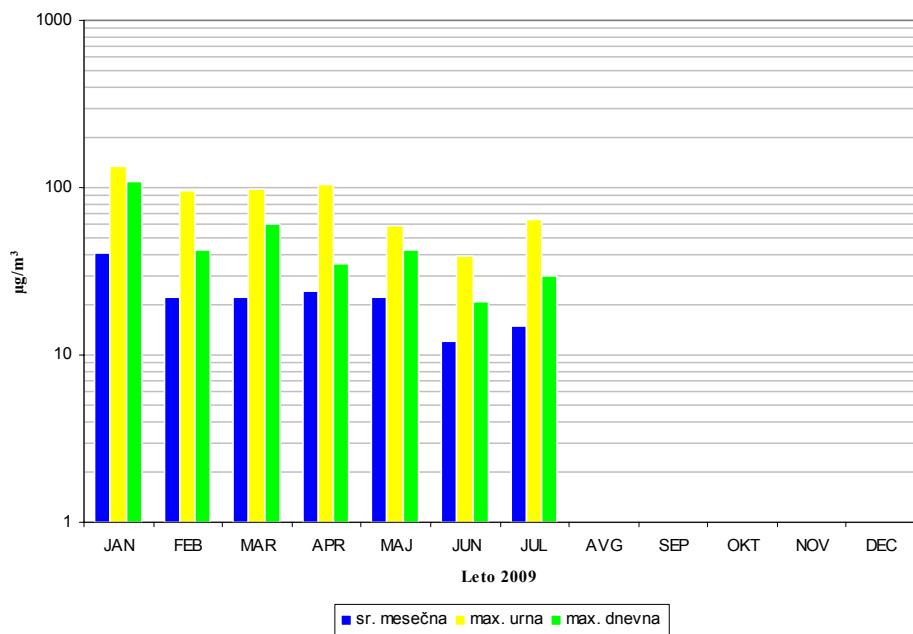
PESJE

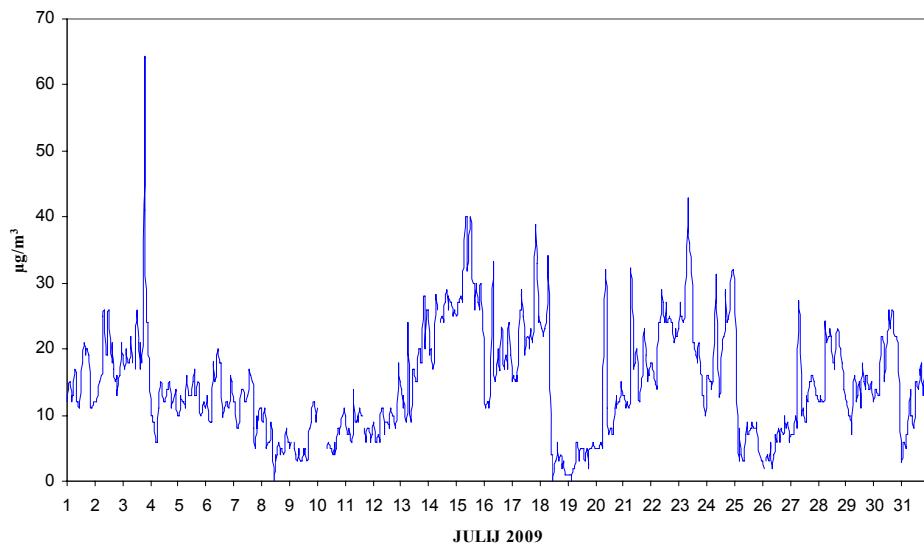
OBDOBJE MERITEV:

JULIJ 2009

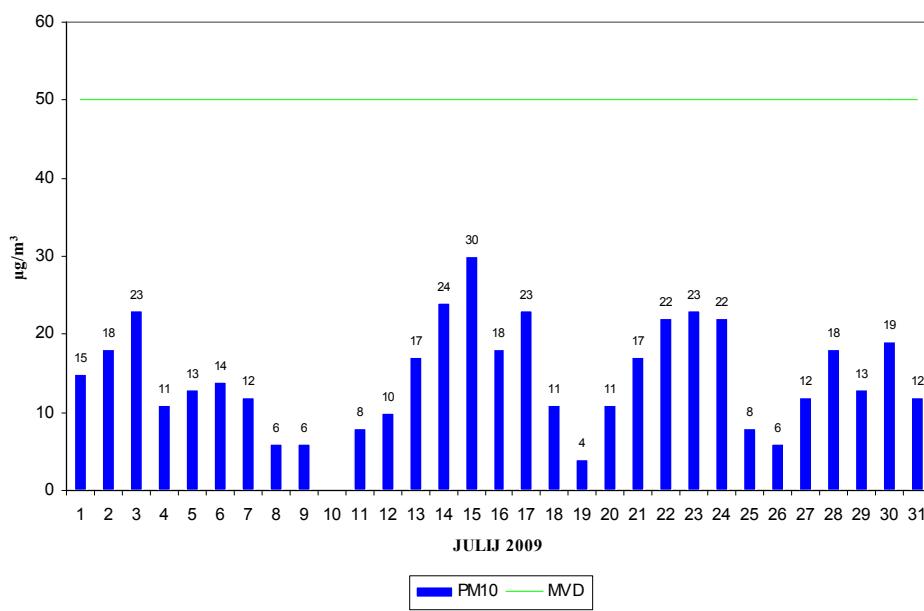
Razpoložljivih urnih podatkov:	731	98%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	64 µg/m ³	19:00 03.07.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	15 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	30 µg/m ³	15.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	4 µg/m ³	19.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m ³ :	0	JAN - JUL 12
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀ - 98 p.v. - urnih koncentracij:	33 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	13 µg/m ³	

PESJE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

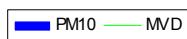


PESJEURNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

JULIJ 2009

PESJEDNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

JULIJ 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.23 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ

LOKACIJA MERITEV:

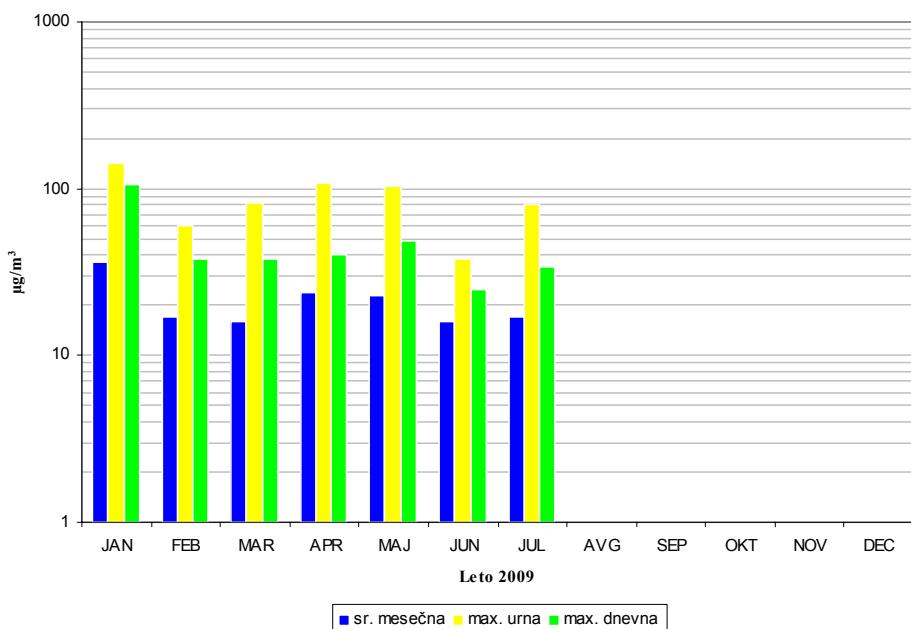
MOBILNA POSTAJA

OBDOBJE MERITEV:

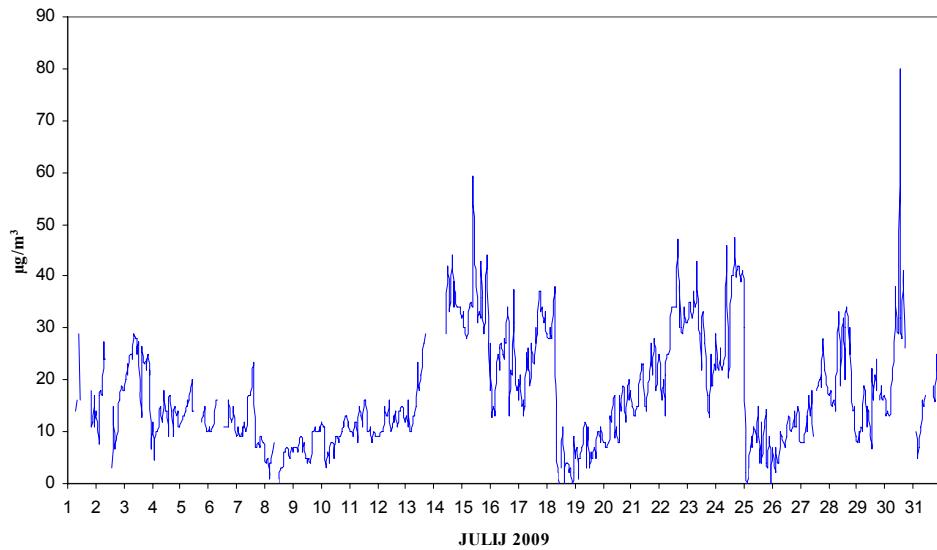
JULIJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	681	92%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	80 µg/m ³	13:00 30.07.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	17 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	34 µg/m ³	15.07.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	5 µg/m ³	08.07.2009
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m ³ :	0	JAN - JUL 9
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀ - 98 p.v. - urnih koncentracij:	42 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	14 µg/m ³	

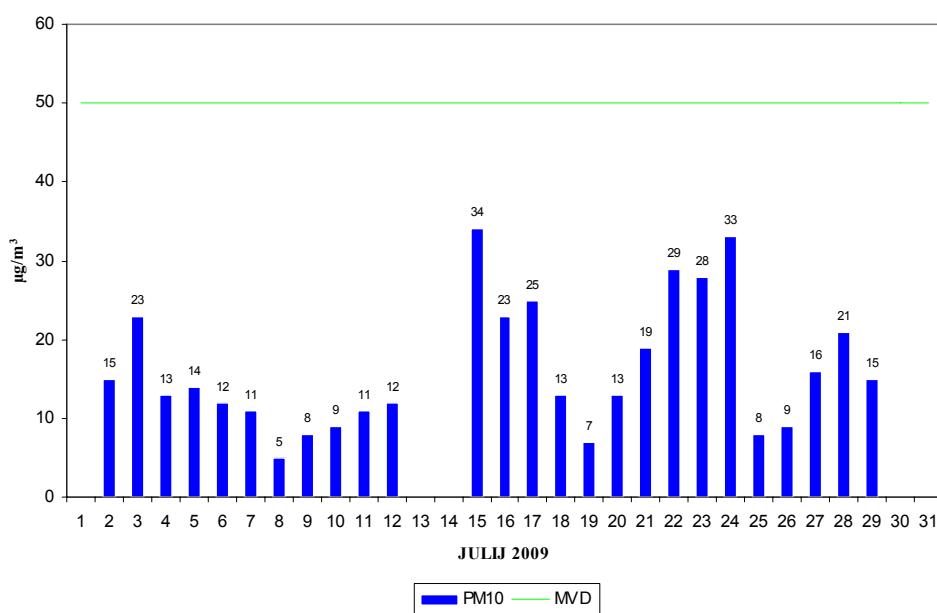
MOBILNA POSTAJA
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



MOBILNA POSTAJA
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



MOBILNA POSTAJA
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

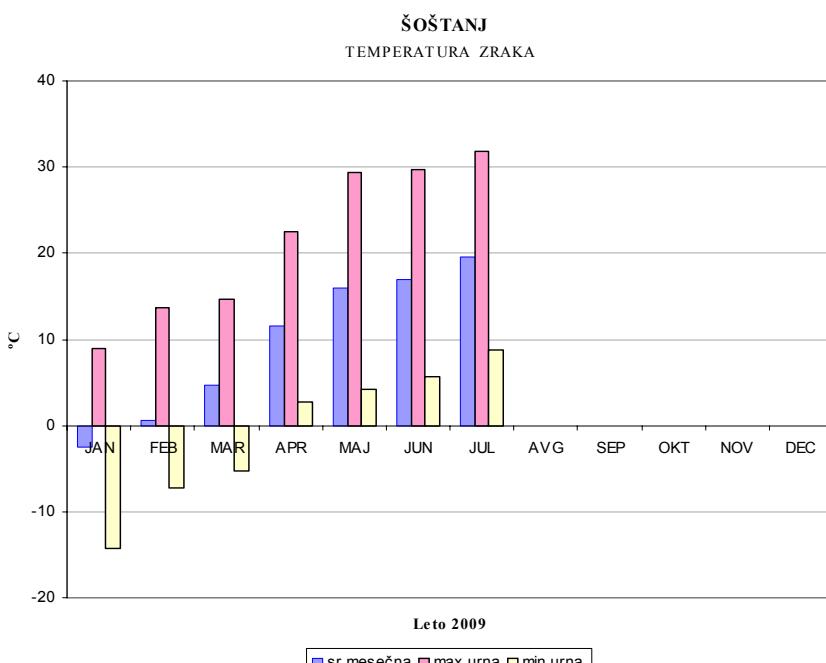


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ

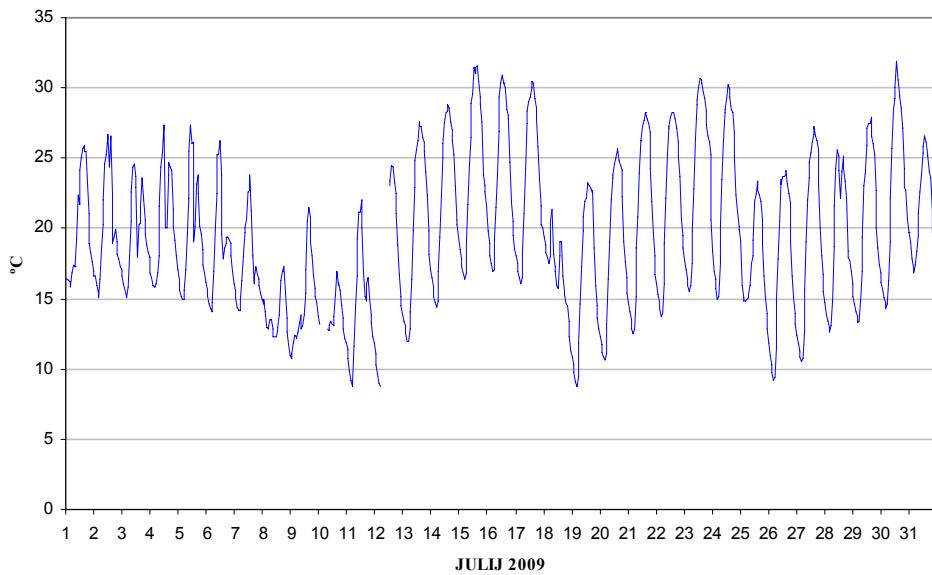
JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija ŠOŠTANJ					
Polurnih podatkov		1463	98%	1463	98%
Maksimalna urna vrednost		31.9 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.5 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost		8.7 °C		31 %	
Minimalna dnevna vrednost		13.8 °C		61 %	
Srednja mesečna vrednost		19.6 °C		81 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	10	0.7%	4	0.5%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	75	5.1%	41	5.6%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	234	16.0%	115	15.7%	4	12.9%
15.1 - 18.0 °C	348	23.8%	170	23.3%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	231	15.8%	119	16.3%	11	35.5%
21.1 - 24.0 °C	203	13.9%	104	14.2%	8	25.8%
24.1 - 27.0 °C	188	12.9%	90	12.3%	2	6.5%
27.1 - 30.0 °C	135	9.2%	68	9.3%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	39	2.7%	20	2.7%	0	0.0%
SKUPAJ:	1463	100%	731	100%	31	100%

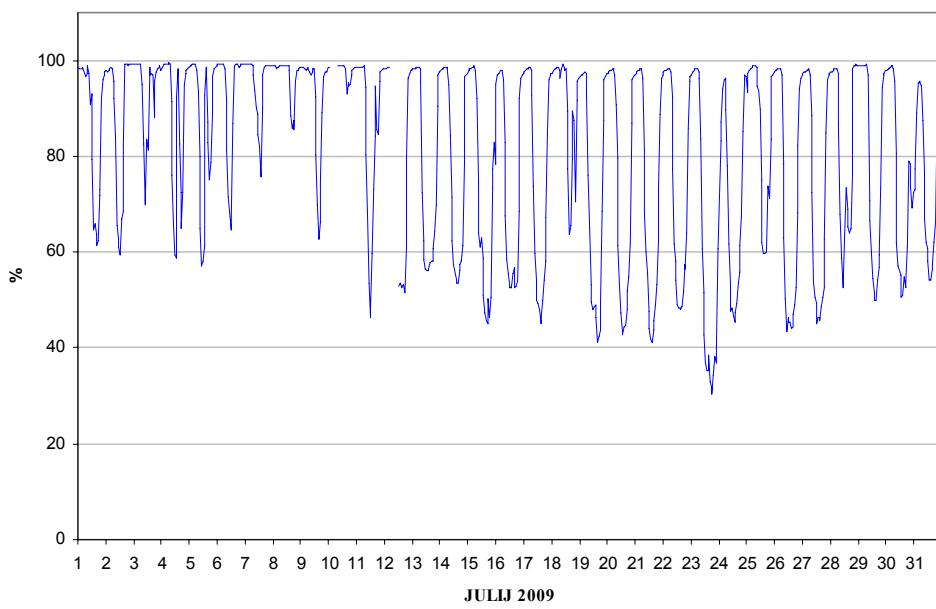


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

ŠOŠTANJ
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ŠOŠTANJ
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

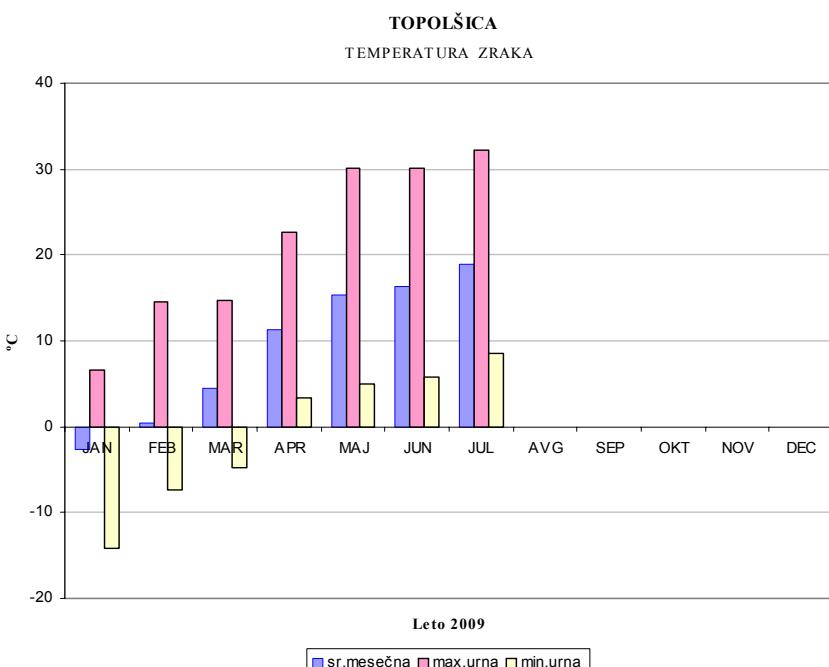


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA

JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija TOPOLŠICA					
Polurnih podatkov		1486	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost		32.2 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost		23.4 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost		8.6 °C		31 %	
Minimalna dnevna vrednost		13.4 °C		63 %	
Srednja mesečna vrednost		19.0 °C		83 %	

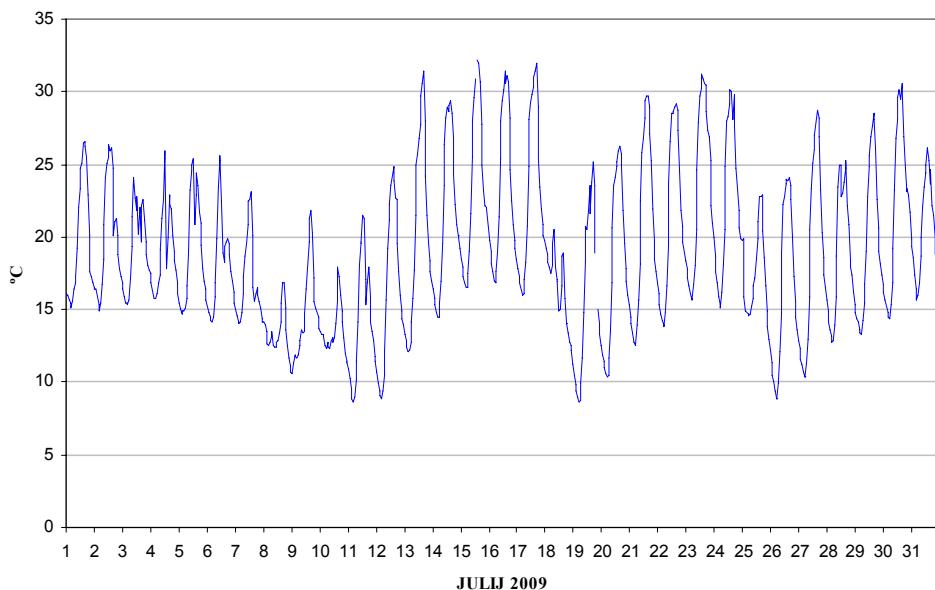
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	17	1.1%	8	1.1%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	97	6.5%	49	6.6%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	270	18.2%	138	18.6%	4	12.9%
15.1 - 18.0 °C	369	24.8%	182	24.5%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	228	15.3%	118	15.9%	13	41.9%
21.1 - 24.0 °C	201	13.5%	95	12.8%	8	25.8%
24.1 - 27.0 °C	146	9.8%	75	10.1%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	105	7.1%	54	7.3%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	53	3.6%	23	3.1%	0	0.0%
SKUPAJ:	1486	100%	742	100%	31	100%



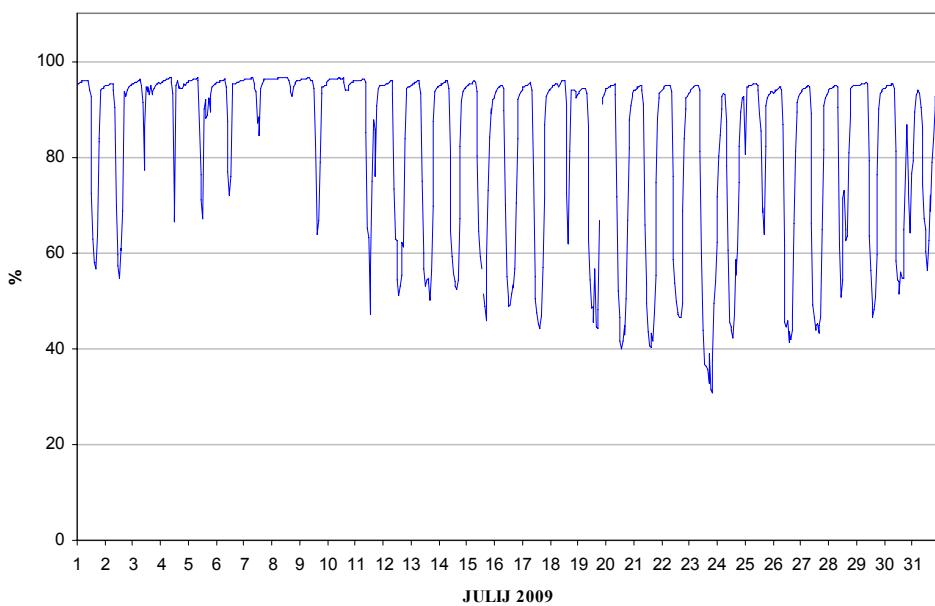
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

TOPOLŠICA

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**TOPOLŠICA**

RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

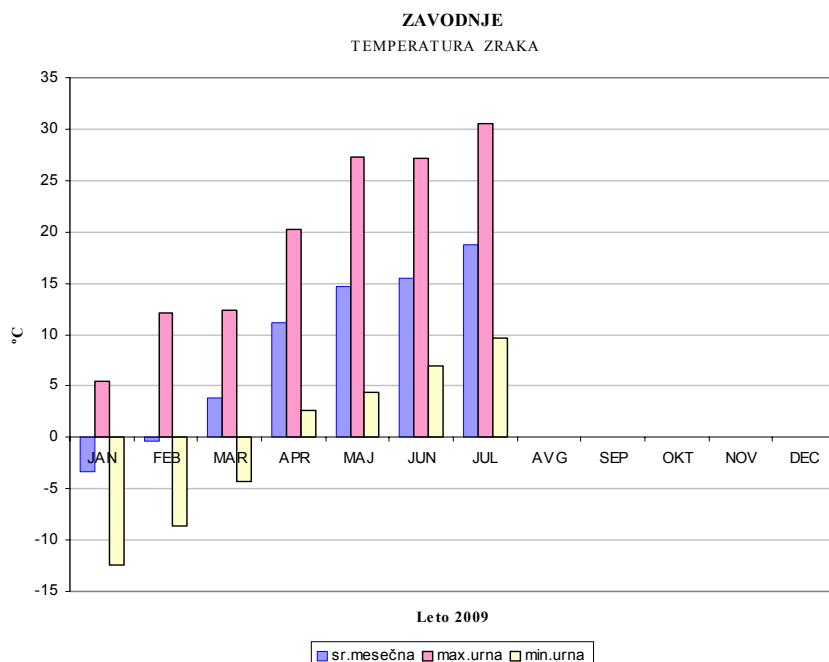


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE

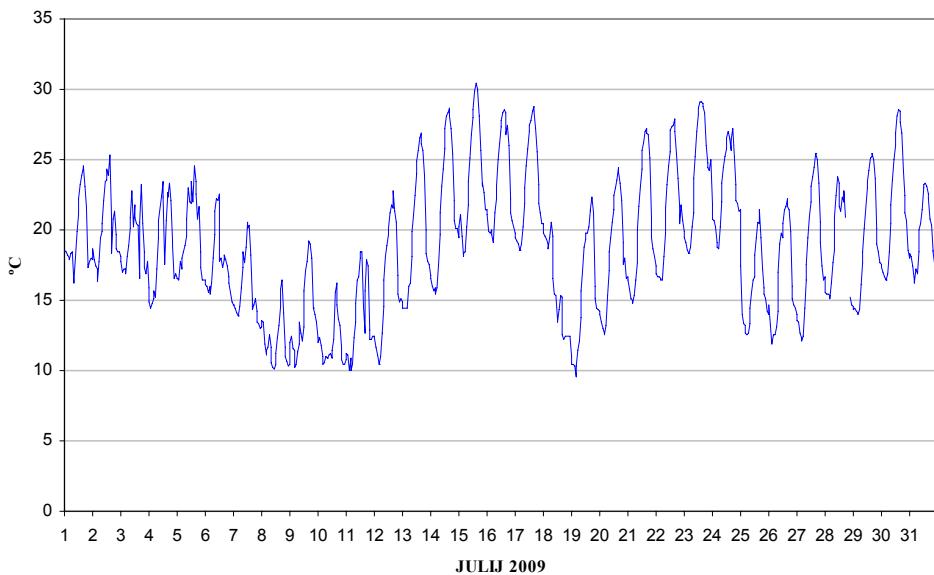
JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija ZAVODNJE					
Polurnih podatkov		1483	100%	1482	100%
Maksimalna urna vrednost		30.5 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.1 °C		93 %	
Minimalna urna vrednost		9.6 °C		28 %	
Minimalna dnevna vrednost		11.9 °C		53 %	
Srednja mesečna vrednost		18.8 °C		73 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	115	7.8%	57	7.7%	1	3.2%
12.1 - 15.0 °C	238	16.0%	119	16.1%	3	9.7%
15.1 - 18.0 °C	315	21.2%	156	21.1%	7	22.6%
18.1 - 21.0 °C	341	23.0%	174	23.5%	12	38.7%
21.1 - 24.0 °C	253	17.1%	124	16.7%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	131	8.8%	65	8.8%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	86	5.8%	45	6.1%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	4	0.3%	1	0.1%	0	0.0%
SKUPAJ:	1483	100%	741	100%	31	100%

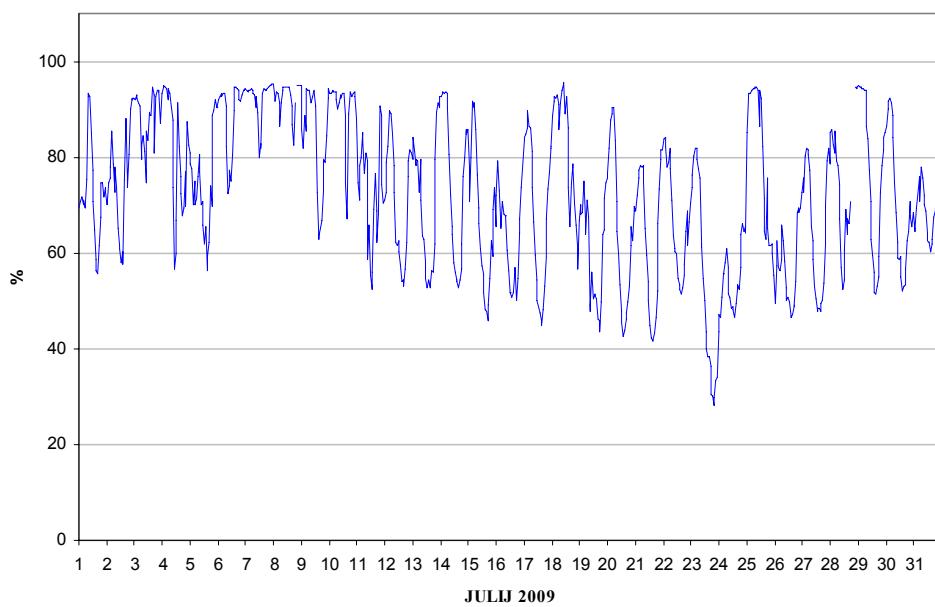


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

ZAVODNJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ZAVODNJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

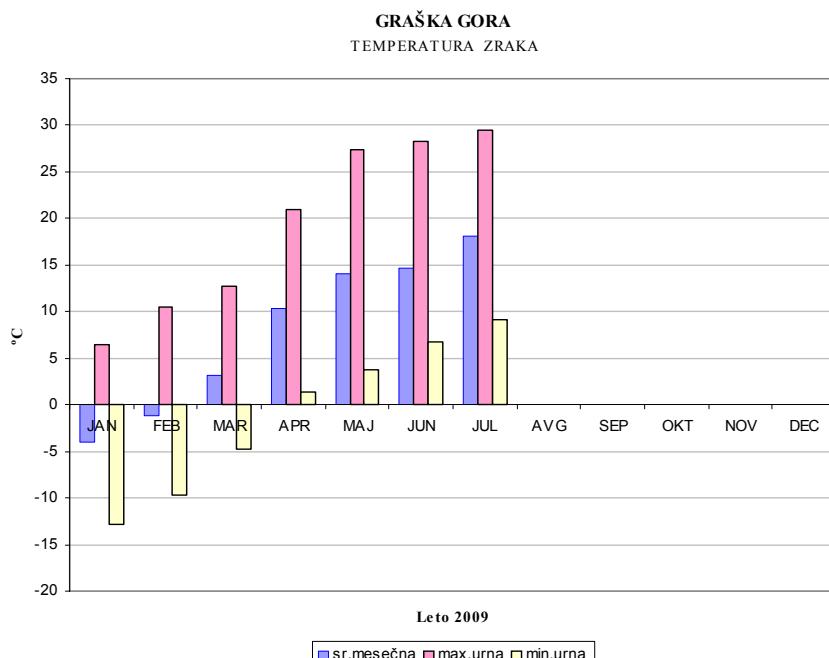


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

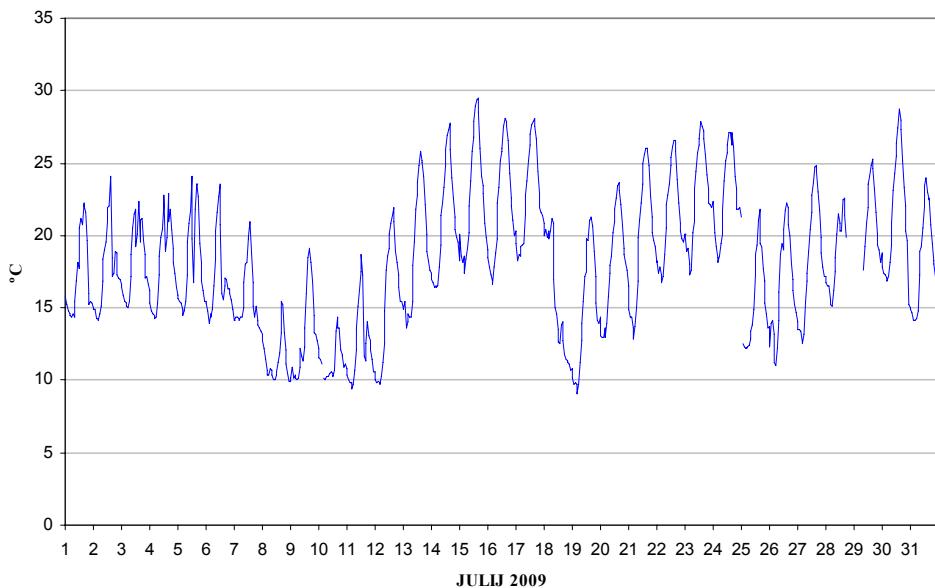
2.27 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - GRAŠKA GORA

JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vlag	
Lokacija GRAŠKA GORA					
Polurnih podatkov		1458	98%	1458	98%
Maksimalna urna vrednost		29.5 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost		23.0 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost		9.1 °C		37 %	
Minimalna dnevna vrednost		11.4 °C		56 %	
Srednja mesečna vrednost		18.1 °C		81 %	

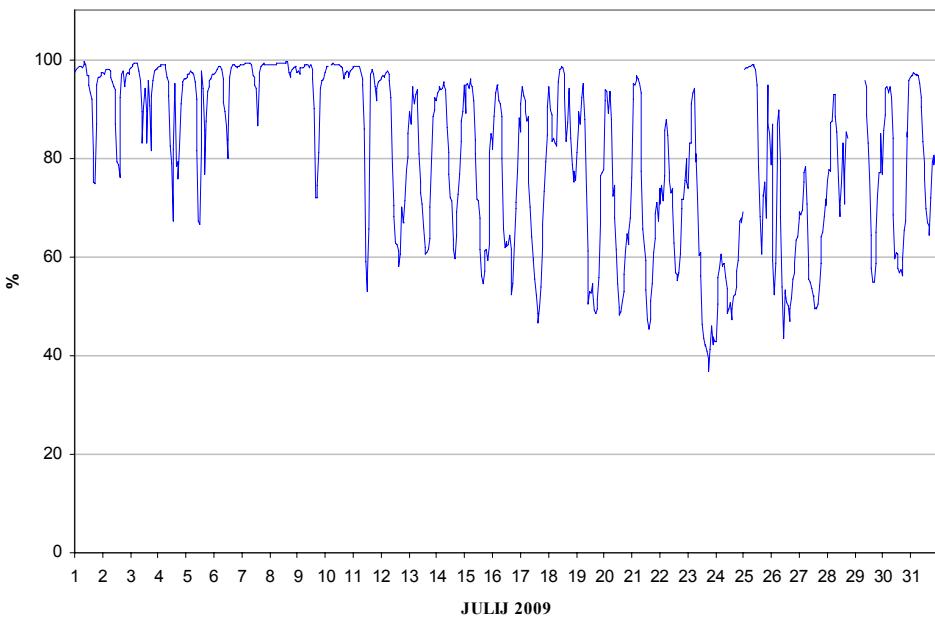
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	163	11.2%	80	11.0%	2	6.5%
12.1 - 15.0 °C	267	18.3%	136	18.7%	2	6.5%
15.1 - 18.0 °C	298	20.4%	147	20.2%	9	29.0%
18.1 - 21.0 °C	323	22.2%	165	22.7%	9	29.0%
21.1 - 24.0 °C	237	16.3%	113	15.5%	9	29.0%
24.1 - 27.0 °C	118	8.1%	61	8.4%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	51	3.5%	26	3.6%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1458	100%	728	100%	31	100%



GRAŠKA GORA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



GRAŠKA GORA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

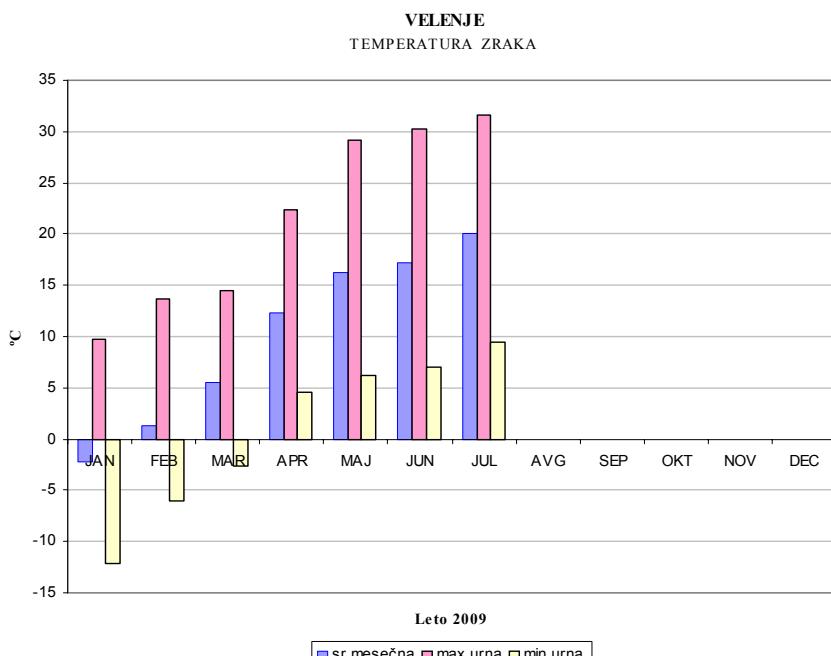


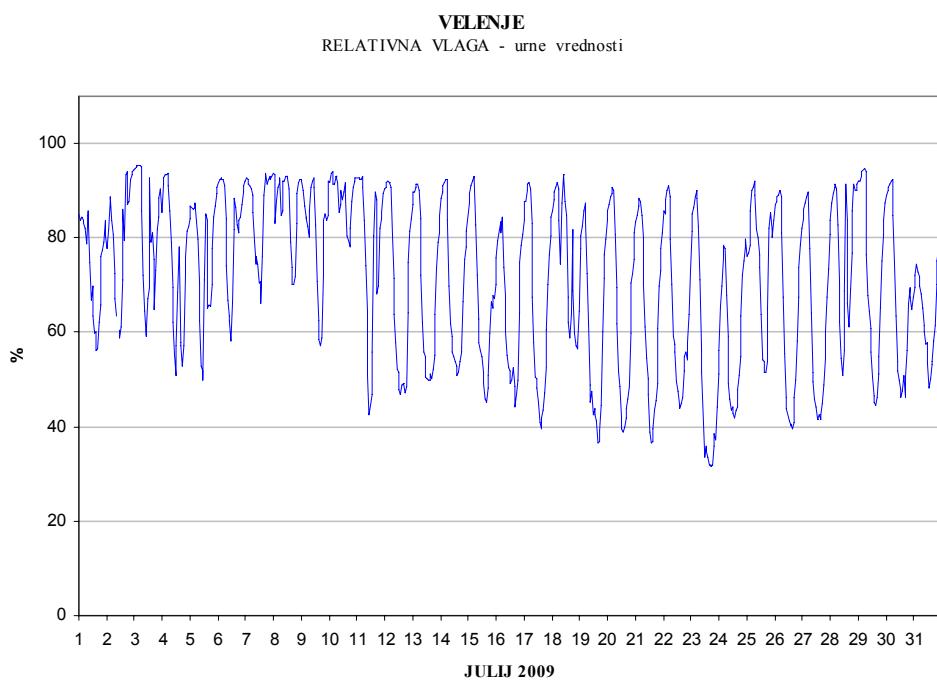
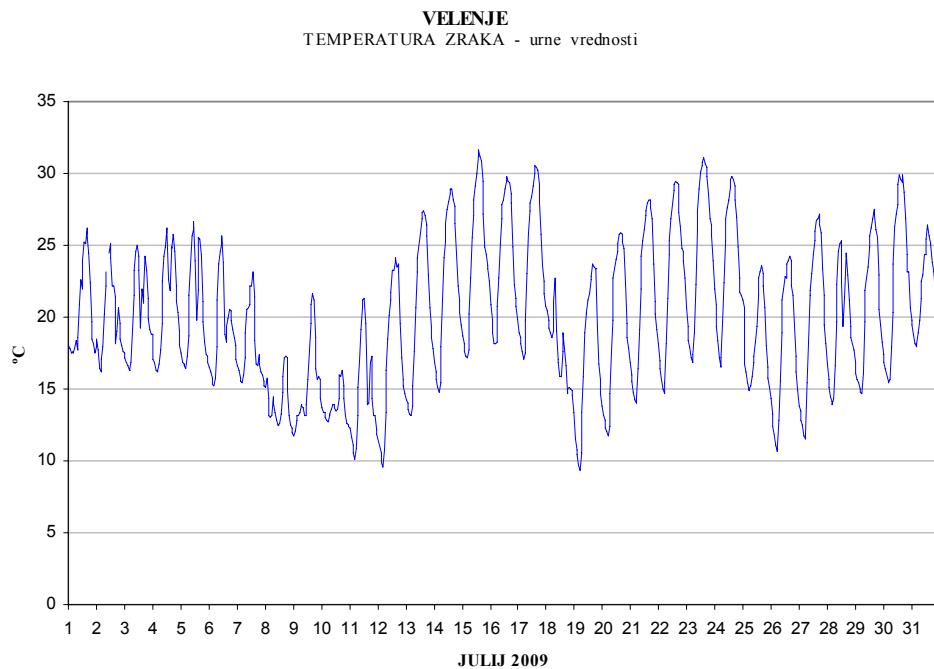
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.28 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE

JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija VELENJE					
Polurnih podatkov		1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost		31.6 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.9 °C		89 %	
Minimalna urna vrednost		9.4 °C		32 %	
Minimalna dnevna vrednost		13.8 °C		54 %	
Srednja mesečna vrednost		20.0 °C		72 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	58	3.9%	28	3.8%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	211	14.2%	105	14.1%	3	9.7%
15.1 - 18.0 °C	323	21.7%	165	22.2%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	274	18.4%	133	17.9%	11	35.5%
21.1 - 24.0 °C	247	16.6%	128	17.2%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	209	14.1%	103	13.9%	4	12.9%
27.1 - 30.0 °C	136	9.1%	67	9.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	29	2.0%	14	1.9%	0	0.0%
SKUPAJ:	1487	100%	743	100%	31	100%



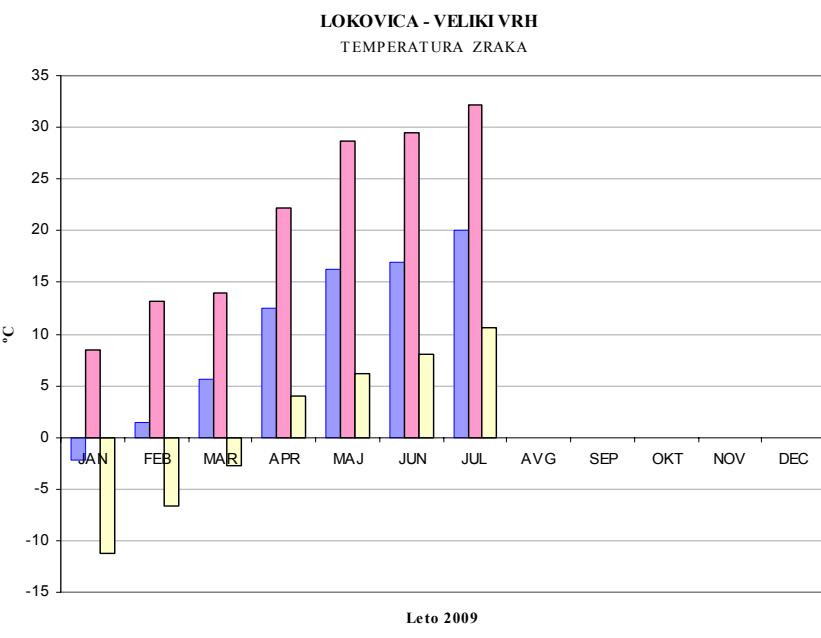


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.29 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LOKOVICA - VELIKI VRH

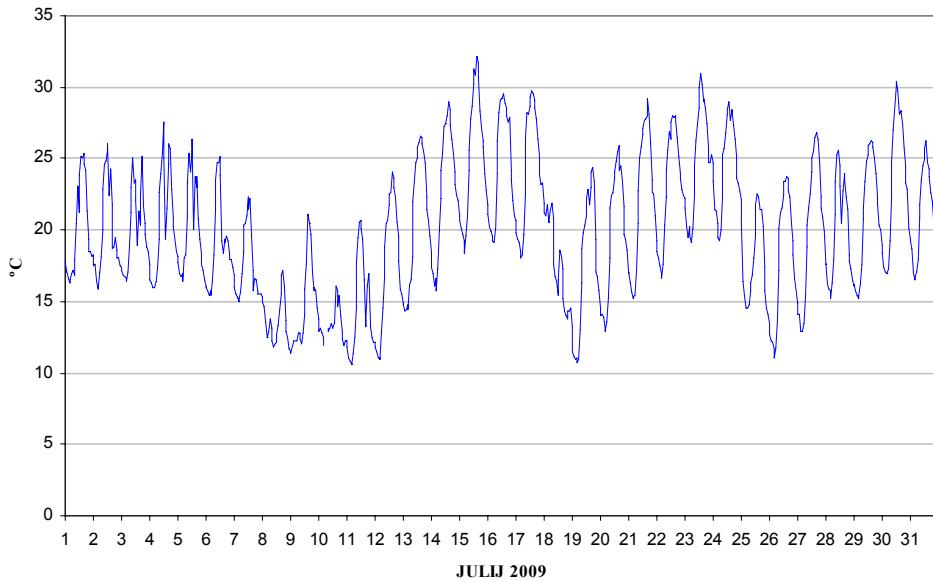
JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija LOKOVICA - VELIKI VRH					
Polurnih podatkov		1485	100%	1483	100%
Maksimalna urna vrednost		32.2 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost		25.3 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost		10.6 °C		28 %	
Minimalna dnevna vrednost		13.3 °C		50 %	
Srednja mesečna vrednost		20.0 °C		68 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	61	4.1%	29	3.9%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	188	12.7%	93	12.5%	4	12.9%
15.1 - 18.0 °C	324	21.8%	161	21.7%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	286	19.3%	141	19.0%	10	32.3%
21.1 - 24.0 °C	264	17.8%	137	18.5%	6	19.4%
24.1 - 27.0 °C	217	14.6%	108	14.6%	5	16.1%
27.1 - 30.0 °C	126	8.5%	63	8.5%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	19	1.3%	10	1.3%	0	0.0%
SKUPAJ:	1485	100%	742	100%	31	100%

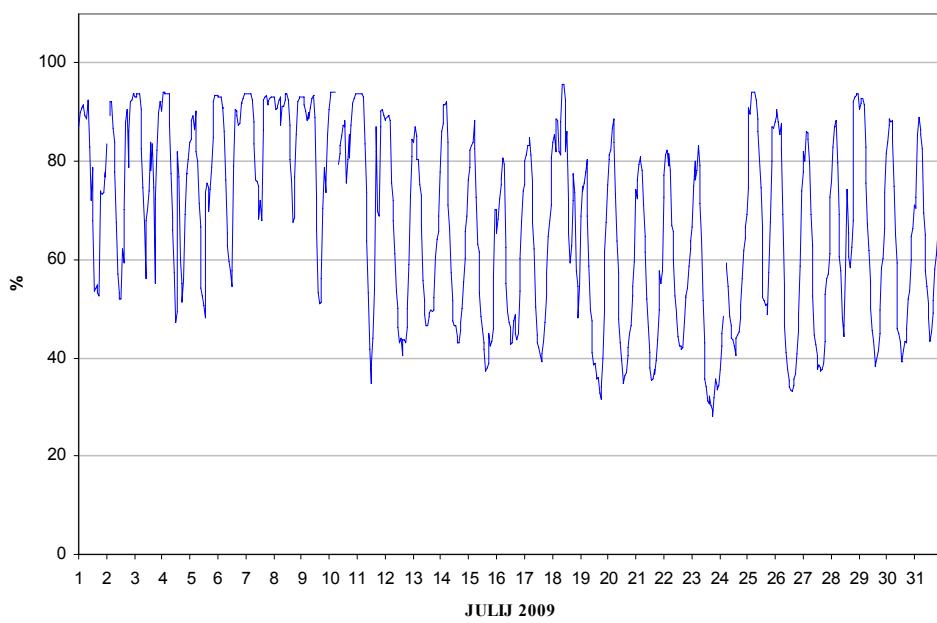


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

LOKOVICA - VELIKI VRH
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



LOKOVICA - VELIKI VRH
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



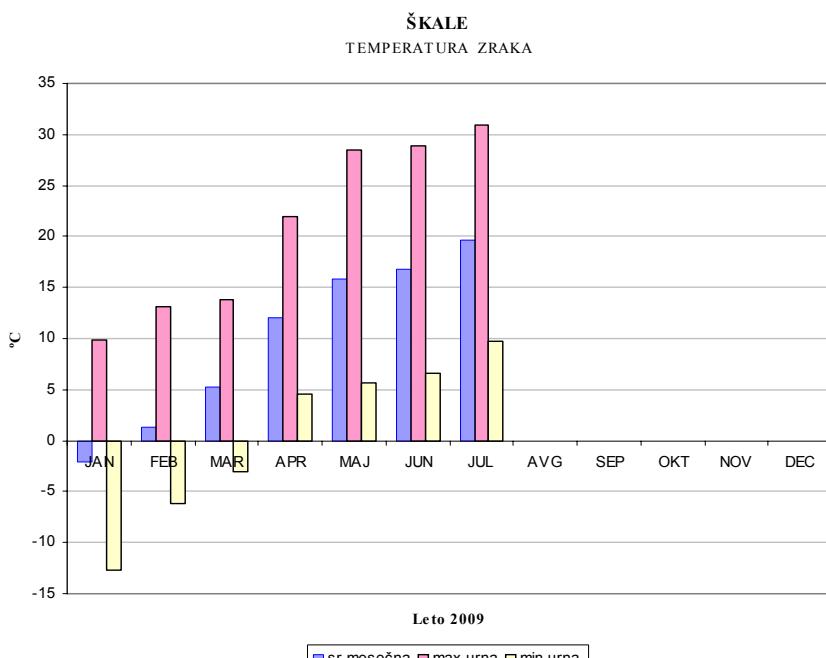
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.30 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE

JULIJ 2009

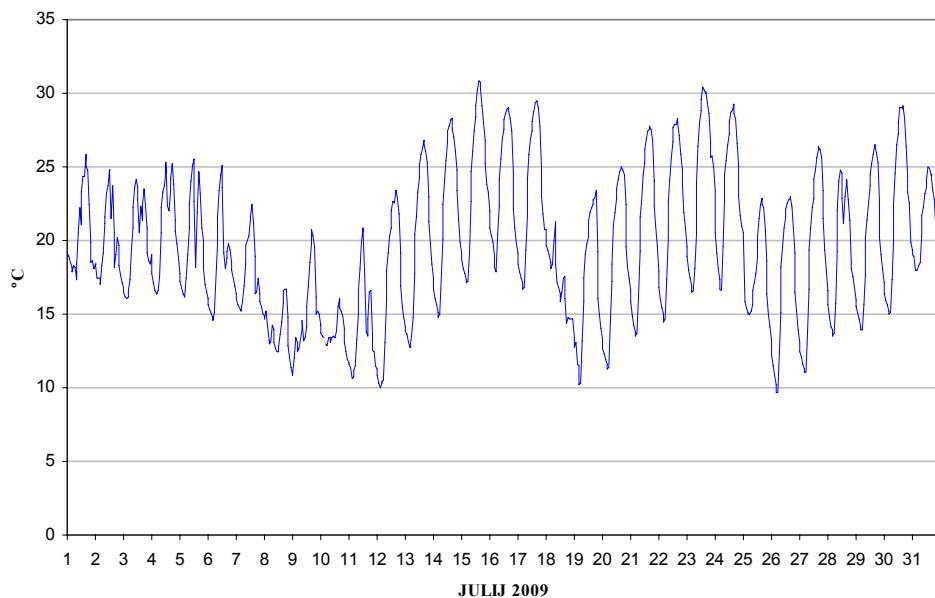
Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	30.9 °C	99 %
Maksimalna dnevna vrednost	24.4 °C	98 %
Minimalna urna vrednost	9.7 °C	18 %
Minimalna dnevna vrednost	13.6 °C	59 %
Srednja mesečna vrednost	19.6 °C	81 %

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min	Čas. interval - URA	Čas. interval - DAN			
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	76	5.1%	37	5.0%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	225	15.1%	112	15.1%	3	9.7%
15.1 - 18.0 °C	321	21.6%	159	21.4%	7	22.6%
18.1 - 21.0 °C	295	19.8%	151	20.3%	12	38.7%
21.1 - 24.0 °C	249	16.7%	125	16.8%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	192	12.9%	96	12.9%	2	6.5%
27.1 - 30.0 °C	115	7.7%	56	7.5%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	14	0.9%	7	0.9%	0	0.0%
SKUPAJ:	1487	100%	743	100%	31	100%

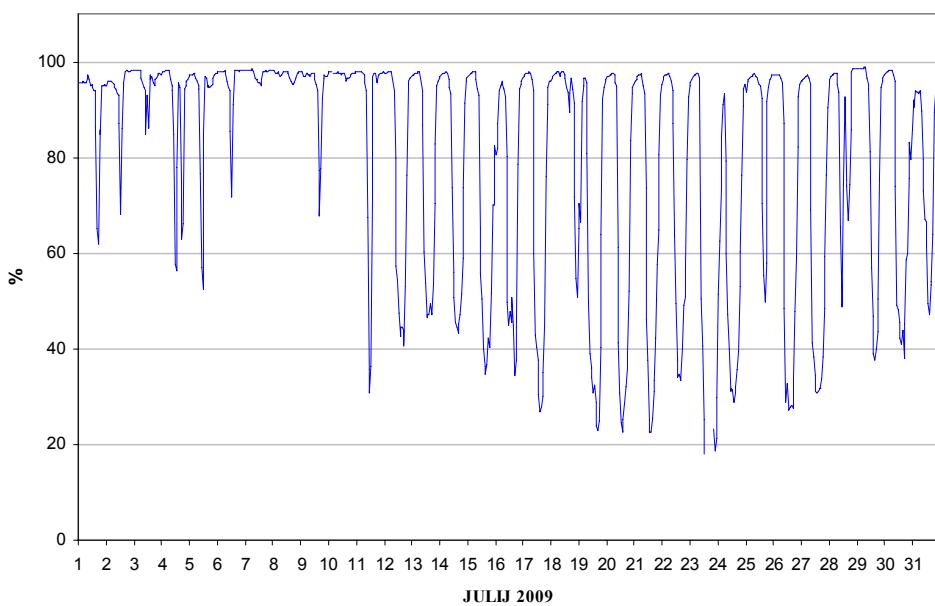


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

ŠKALE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



ŠKALE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

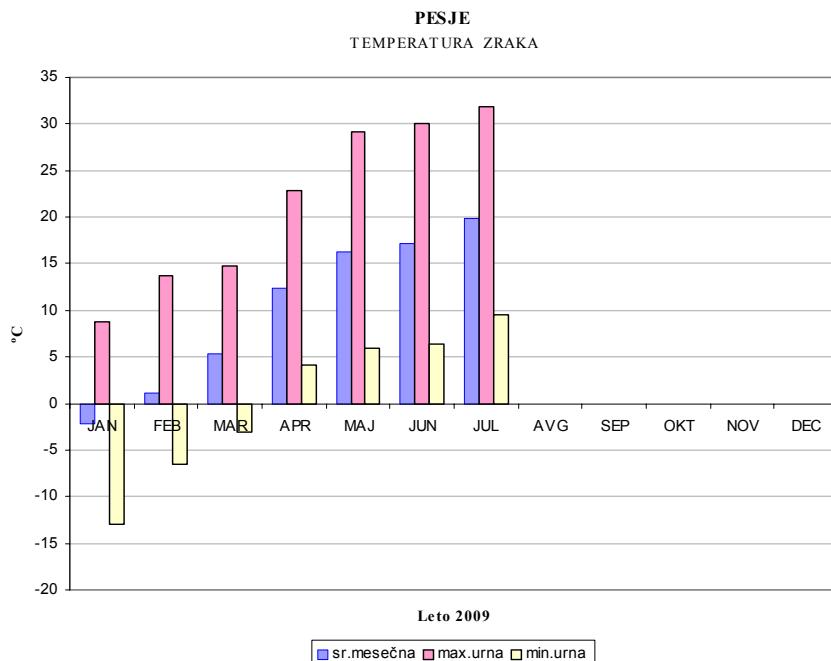


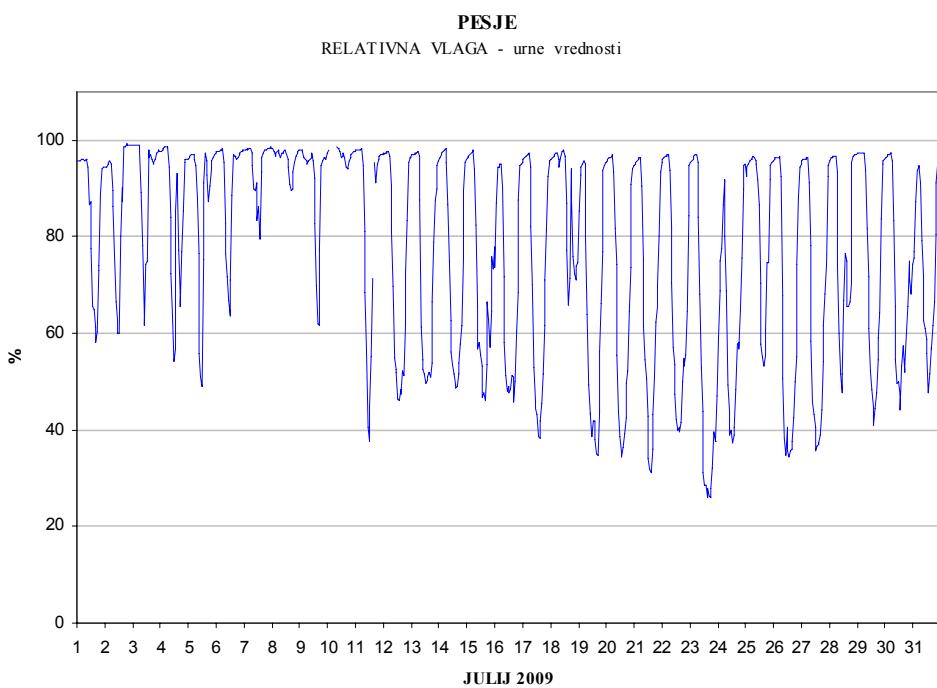
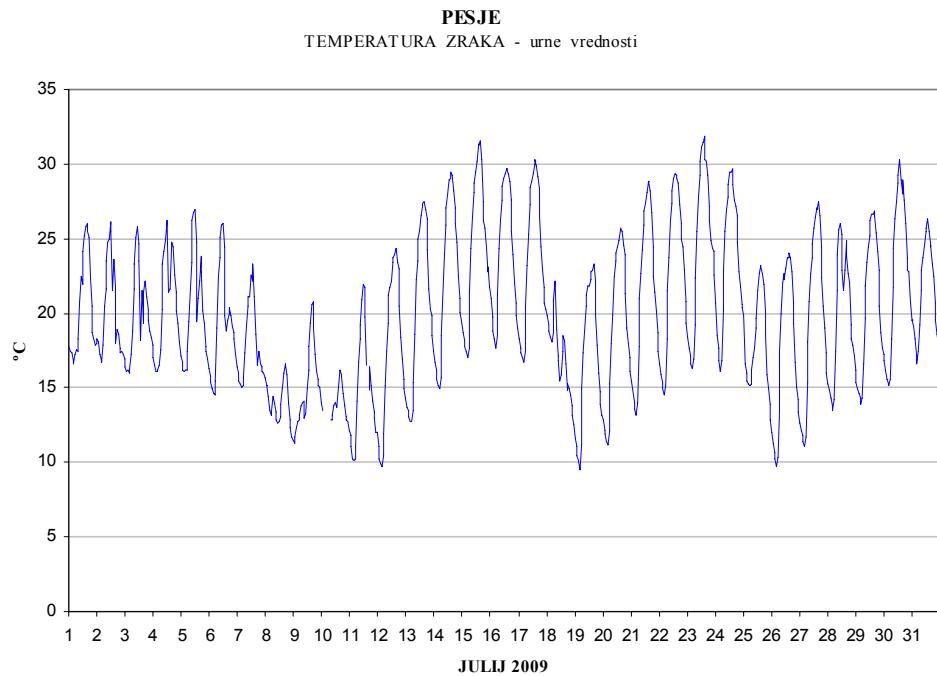
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.31 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE

JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija PESJE					
Polurnih podatkov		1476	99%	1476	99%
Maksimalna urna vrednost		31.9 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.6 °C		97 %	
Minimalna urna vrednost		9.5 °C		26 %	
Minimalna dnevna vrednost		13.9 °C		56 %	
Srednja mesečna vrednost		19.9 °C		78 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	69	4.7%	35	4.7%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	199	13.5%	100	13.6%	3	9.7%
15.1 - 18.0 °C	343	23.2%	168	22.8%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	256	17.3%	128	17.4%	12	38.7%
21.1 - 24.0 °C	246	16.7%	124	16.8%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	206	14.0%	101	13.7%	3	9.7%
27.1 - 30.0 °C	130	8.8%	68	9.2%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	27	1.8%	13	1.8%	0	0.0%
SKUPAJ:	1476	100%	737	100%	31	100%



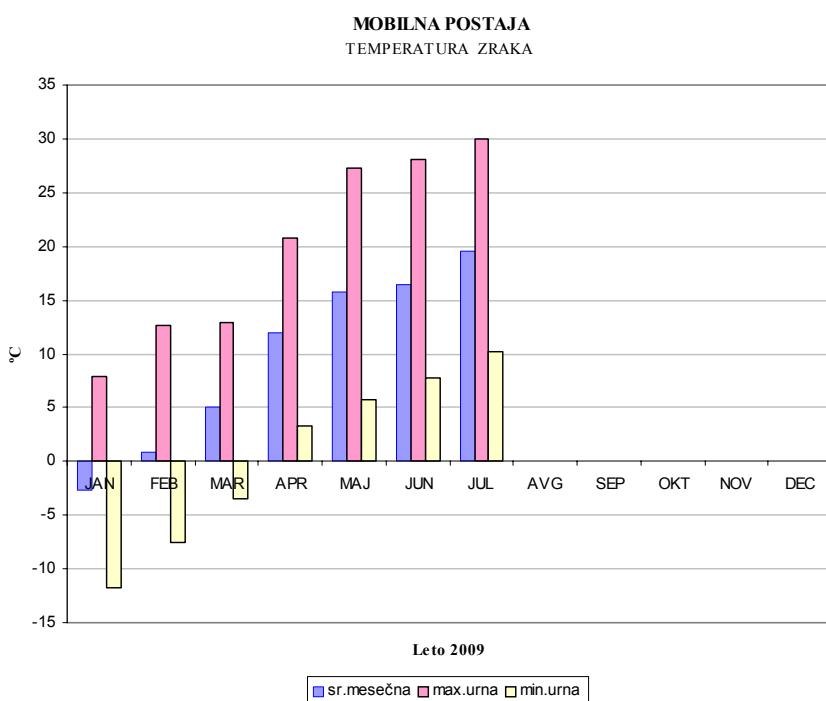


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

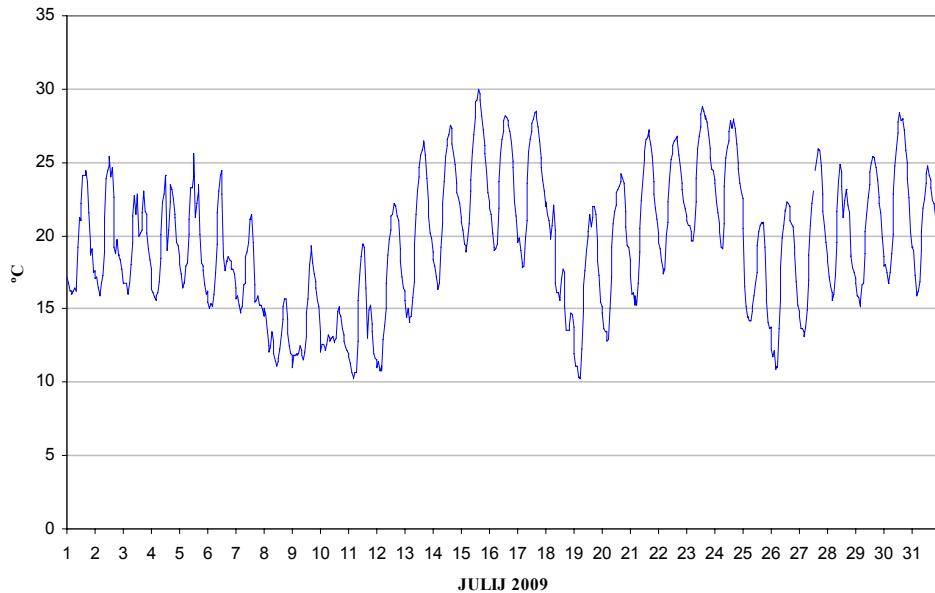
2.32 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - MOBILNA POSTAJA

JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija MOBILNA POSTAJA					
Polurnih podatkov		1487	100%	1483	100%
Maksimalna urna vrednost		30.0 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.6 °C		92 %	
Minimalna urna vrednost		10.2 °C		29 %	
Minimalna dnevna vrednost		13.1 °C		51 %	
Srednja mesečna vrednost		19.5 °C		72 %	

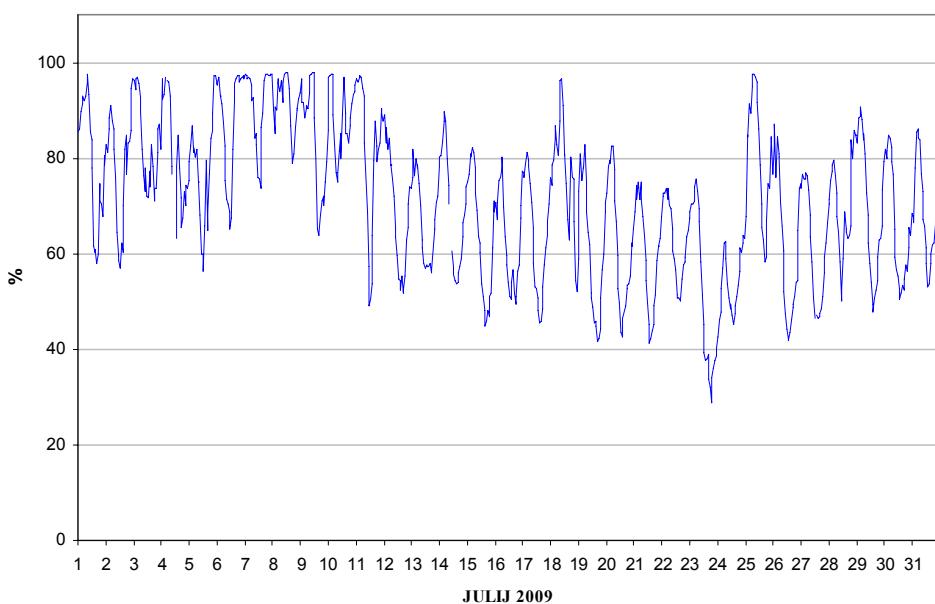
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	81	5.4%	37	5.0%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	191	12.8%	99	13.3%	4	12.9%
15.1 - 18.0 °C	326	21.9%	164	22.1%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	312	21.0%	156	21.0%	12	38.7%
21.1 - 24.0 °C	291	19.6%	147	19.8%	6	19.4%
24.1 - 27.0 °C	197	13.2%	95	12.8%	3	9.7%
27.1 - 30.0 °C	88	5.9%	45	6.1%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1487	100%	743	100%	31	100%



MOBILNA POSTAJA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



MOBILNA POSTAJA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

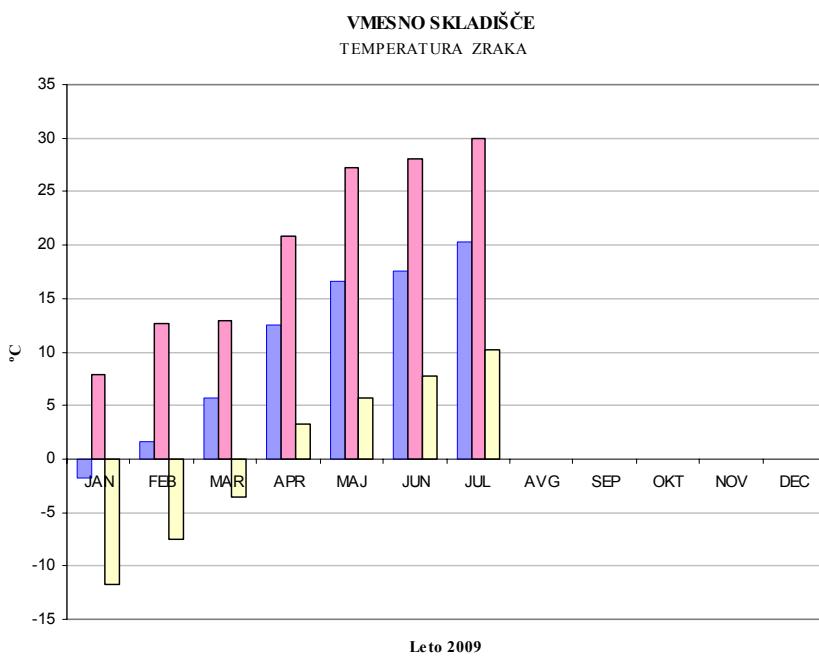


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.33 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU – VMESNO SKLADIŠČE

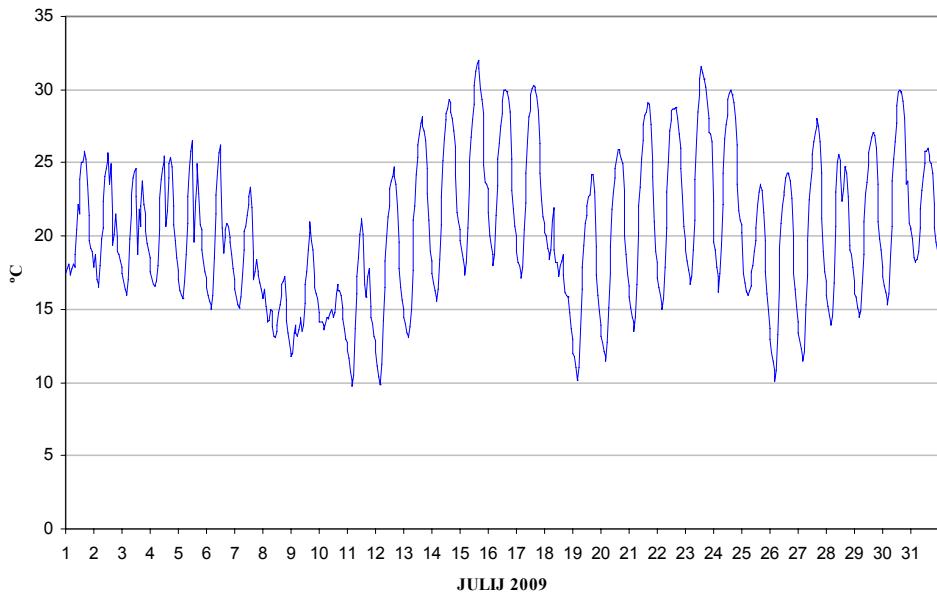
JULIJ 2009		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija VMESNO SKLADIŠČE		1488	100%	1488	100%
Polurnih podatkov		1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost		32.0 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost		25.1 °C		89 %	
Minimalna urna vrednost		9.7 °C		27 %	
Minimalna dnevna vrednost		14.6 °C		56 %	
Srednja mesečna vrednost		20.3 °C		74 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	57	3.8%	24	3.2%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	178	12.0%	92	12.4%	2	6.5%
15.1 - 18.0 °C	325	21.8%	172	23.1%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	307	20.6%	148	19.9%	12	38.7%
21.1 - 24.0 °C	230	15.5%	112	15.1%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	210	14.1%	106	14.2%	4	12.9%
27.1 - 30.0 °C	146	9.8%	72	9.7%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	35	2.4%	18	2.4%	0	0.0%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%

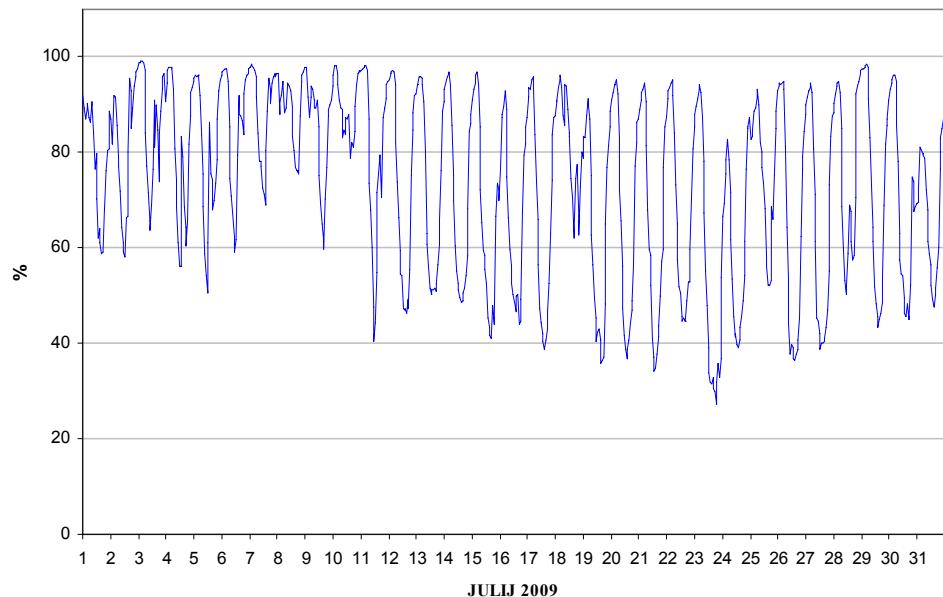


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

VMESNO SKLADIŠČE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VMESNO SKLADIŠČE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

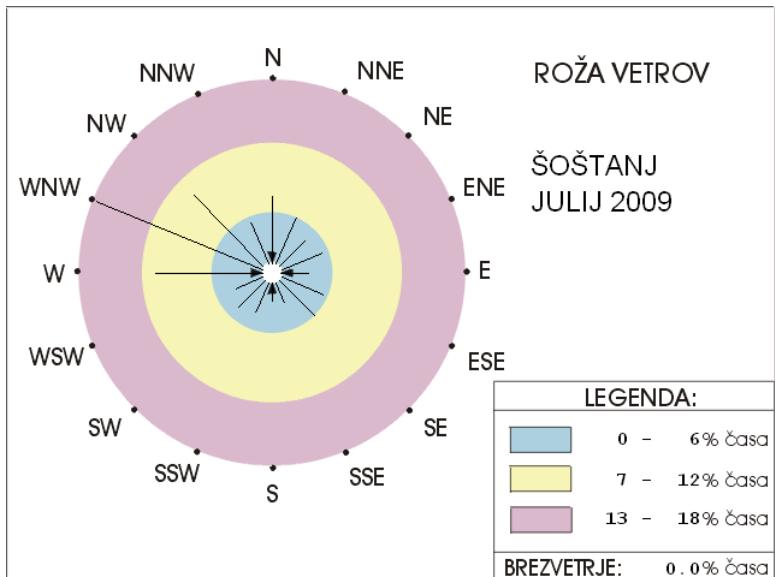


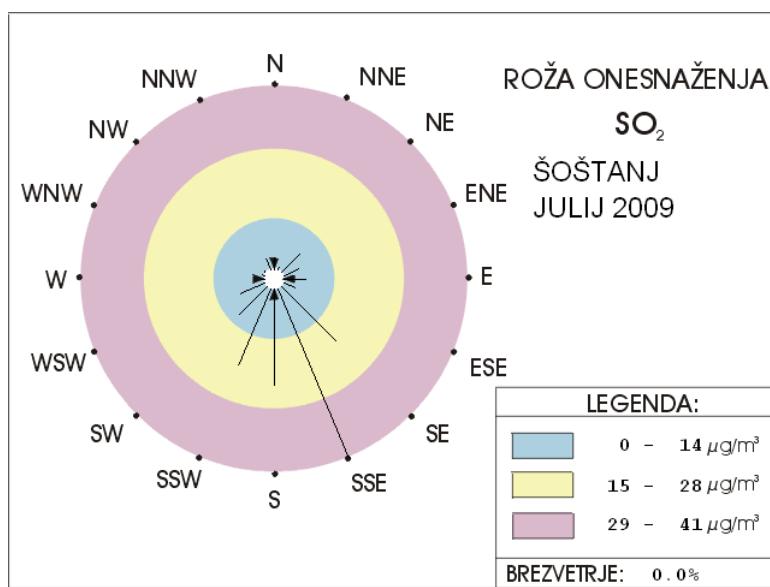
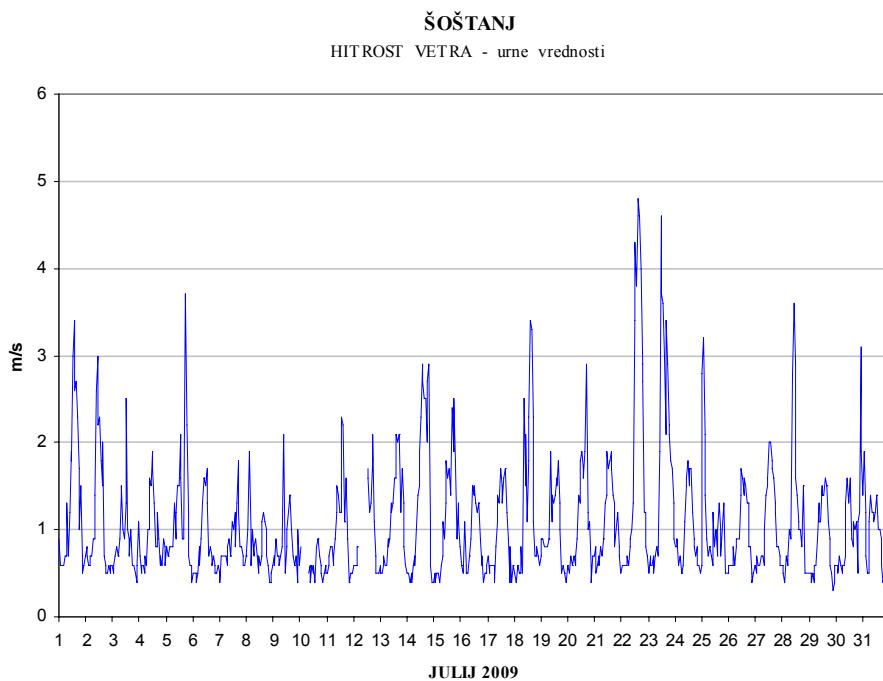
2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ**JULIJ 2009****Lokacija ŠOŠTANJ**

Polurnih meritev:	1463	98%
Maksimalna polurna hitrost:	5.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.3	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	11	29	23	25	6	6	7	0	0	0	107	73
NNE	0	5	13	12	19	12	17	7	0	0	0	85	58
NE	0	2	4	10	30	11	7	0	0	0	0	64	44
ENE	0	3	2	15	35	14	4	2	0	0	0	75	51
E	0	3	6	7	24	9	2	0	0	0	0	51	35
ESE	0	3	4	13	40	15	1	0	0	0	0	76	52
SE	0	2	10	21	29	21	0	1	0	0	0	84	57
SSE	0	0	4	6	13	18	3	0	0	0	0	44	30
S	0	0	4	3	10	16	7	0	0	0	0	40	27
SSW	0	4	4	10	12	13	13	2	0	0	0	58	40
SW	0	3	7	7	5	8	15	21	2	0	0	68	46
WSW	0	9	15	9	8	4	6	5	0	0	0	56	38
W	0	46	87	23	3	1	2	0	0	0	0	162	111
WNW	0	47	111	96	7	1	0	0	0	0	0	262	179
NW	0	37	68	41	6	1	0	0	0	0	0	153	105
NNW	0	15	23	22	13	4	1	0	0	0	0	78	53
SKUPAJ	0	190	391	318	279	154	84	45	2	0	0	1463	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.35 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA

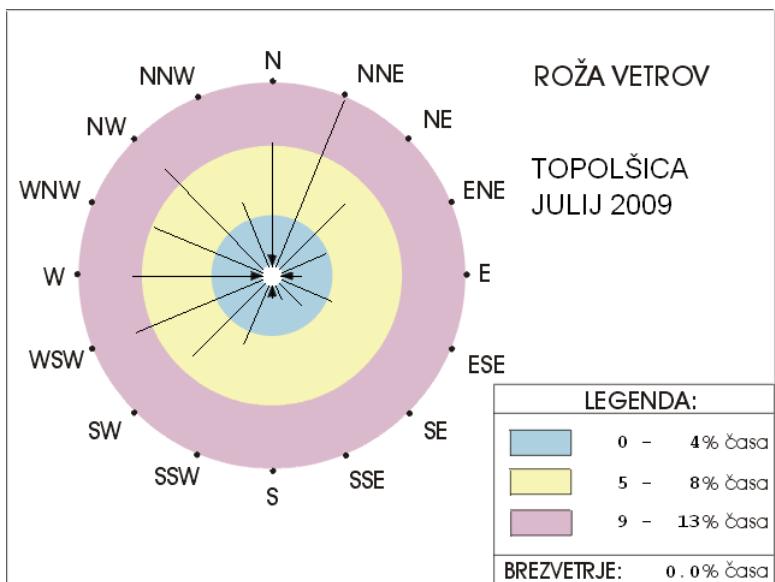
JULIJ 2009

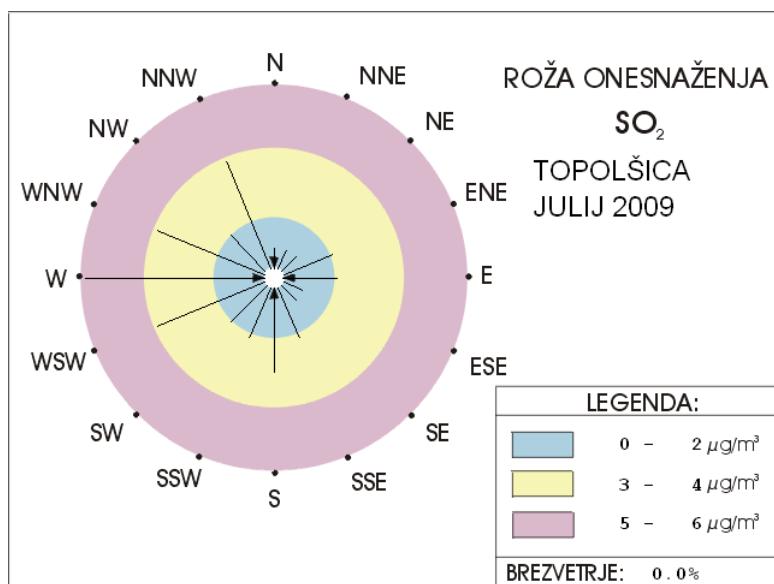
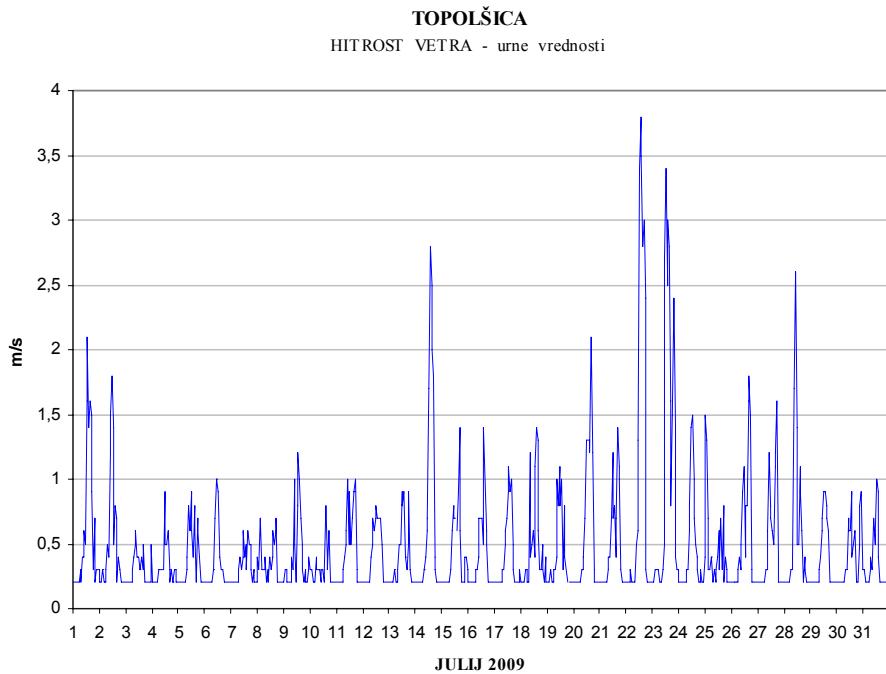
Lokacija TOPOLŠICA

Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.9	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.5	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	62	58	8	3	1	0	0	0	0	0	0	132	89
NNE	114	68	3	2	0	0	0	0	0	0	0	187	126
NE	50	49	2	2	0	0	0	0	0	0	0	103	69
ENE	23	30	3	2	0	0	0	0	0	0	0	58	39
E	8	17	3	1	0	0	0	0	0	0	0	29	20
ESE	22	26	7	3	6	0	0	0	0	0	0	64	43
SE	18	15	5	1	2	0	1	0	0	0	0	42	28
SSE	1	6	3	1	5	5	4	0	0	0	0	25	17
S	0	12	2	1	7	0	1	0	0	0	0	23	15
SSW	19	38	6	2	3	2	1	0	0	0	0	71	48
SW	15	43	13	12	6	6	12	6	0	0	0	113	76
WSW	21	41	13	24	28	4	8	7	0	0	0	146	98
W	11	30	23	38	26	9	1	0	0	0	0	138	93
WNW	25	66	15	19	1	0	0	0	0	0	0	126	85
NW	61	71	12	6	0	0	0	0	0	0	0	150	101
NNW	17	48	12	2	0	0	0	0	0	0	0	79	53
SKUPAJ	467	618	130	119	85	26	28	13	0	0	0	1486	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.36 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE

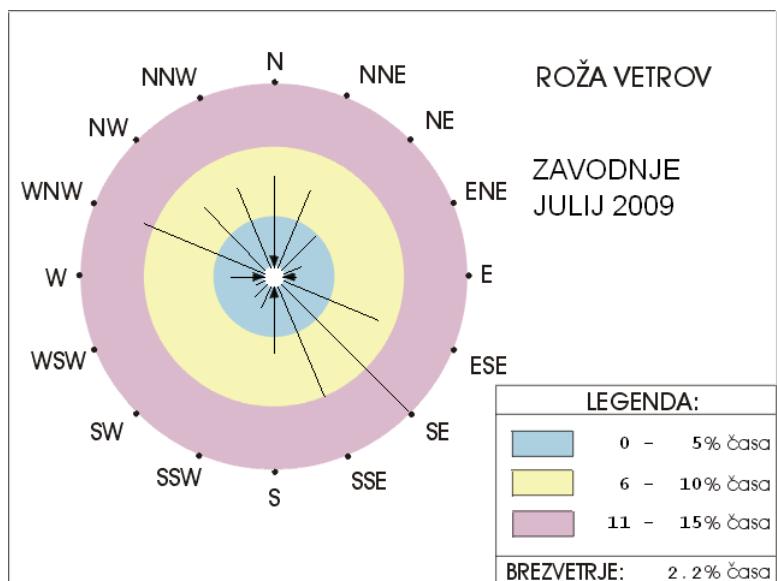
JULIJ 2009

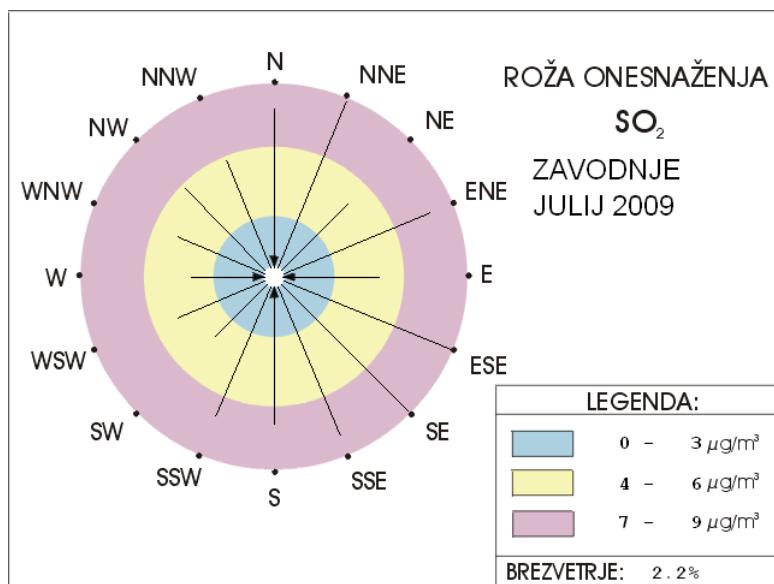
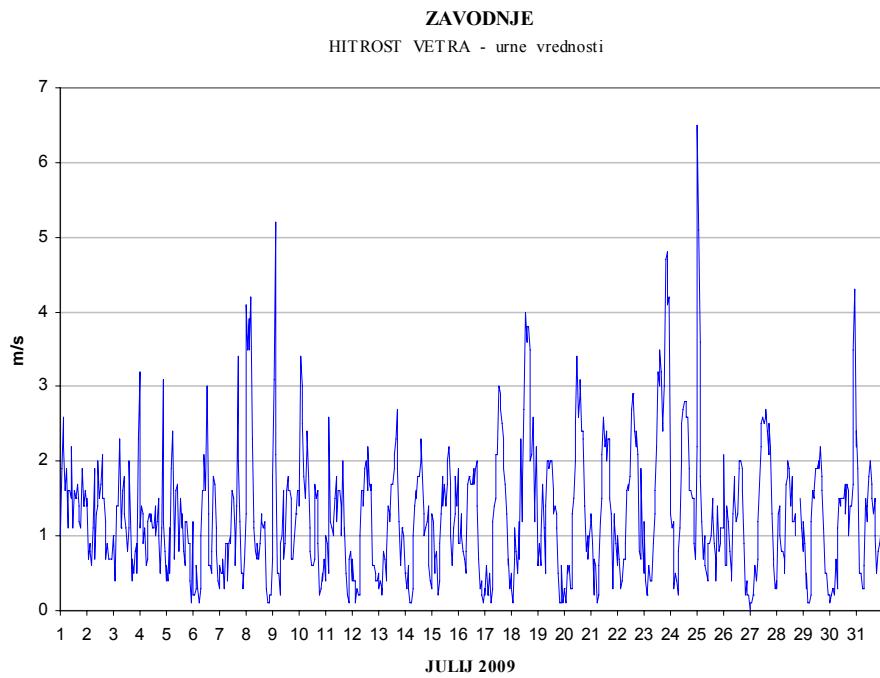
Lokacija ZAVODNJE

Polurnih meritev:	1483	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.5	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.3	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	33	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	4	31	16	13	35	14	2	0	0	0	0	115	79
NNE	12	35	18	17	22	3	0	0	0	0	0	107	74
NE	10	15	11	11	13	5	1	0	0	0	0	66	46
ENE	5	6	4	6	6	7	0	0	0	0	0	34	23
E	4	4	1	6	5	5	1	0	0	0	0	26	18
ESE	0	11	10	18	53	32	4	0	0	0	0	128	88
SE	1	5	9	21	54	62	57	5	0	0	0	214	148
SSE	2	4	11	13	32	52	30	1	0	0	0	145	100
S	2	6	5	10	25	17	21	1	0	0	0	87	60
SSW	3	7	2	6	2	6	8	2	1	0	0	37	26
SW	4	3	5	2	2	5	1	11	1	0	0	34	23
WSW	2	5	2	5	5	2	1	1	0	0	0	23	16
W	3	11	10	7	11	3	5	1	0	0	0	51	35
WNW	4	14	8	8	28	31	33	26	8	0	0	160	110
NW	5	22	14	24	21	12	9	6	0	0	0	113	78
NNW	9	16	18	30	26	10	1	0	0	0	0	110	76
SKUPAJ	70	195	144	197	340	266	174	54	10	0	0	1450	1000



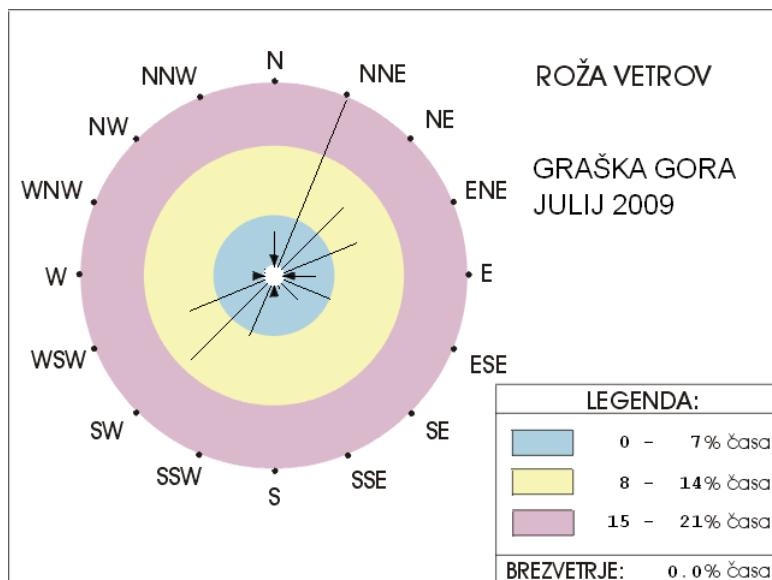


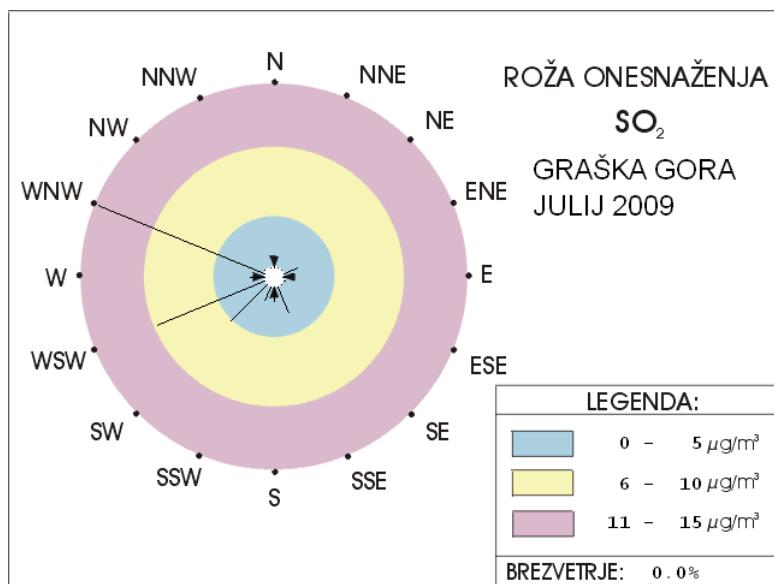
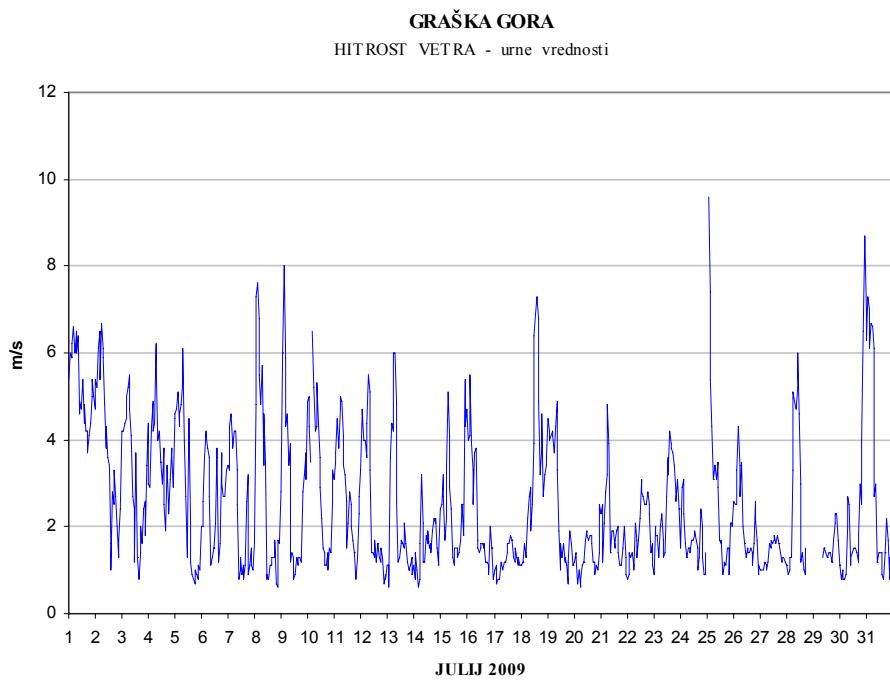
2.37 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA**JULIJ 2009****Lokacija GRAŠKA GORA**

Polurnih meritev:	1458	98%
Maksimalna polurna hitrost:	9.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.6	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.6	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.6	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	0	0	2	3	9	21	30	7	3	0	75	51
NNE	0	0	1	1	4	17	33	134	99	17	0	306	210
NE	0	0	0	1	12	9	31	91	15	0	0	159	109
ENE	0	0	0	8	18	10	48	54	5	1	0	144	99
E	0	1	4	10	32	15	5	2	0	0	0	69	47
ESE	0	0	2	16	51	11	17	0	0	0	0	97	67
SE	0	1	4	16	22	9	2	1	0	0	0	55	38
SSE	0	0	3	8	8	4	0	0	0	0	0	23	16
S	0	0	2	12	10	10	0	0	0	0	0	34	23
SSW	0	0	2	14	45	38	3	0	0	0	0	102	70
SW	0	1	1	17	86	59	27	1	0	0	0	192	132
WSW	0	0	2	14	74	22	19	17	0	0	0	148	102
W	0	0	2	7	12	2	1	0	0	0	0	24	16
WNW	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	5	3
NW	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	0	8	5
NNW	0	1	0	2	5	5	1	3	0	0	0	17	12
SKUPAJ	0	4	23	133	389	221	208	333	126	21	0	1458	1000



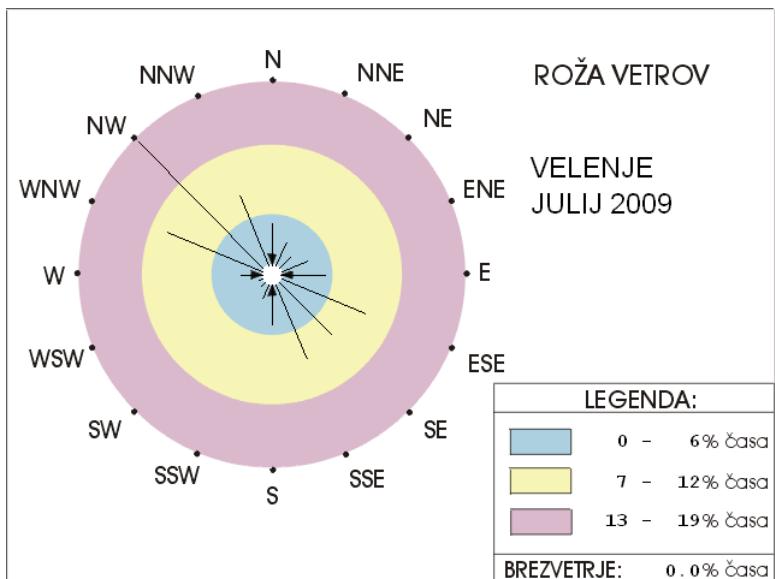


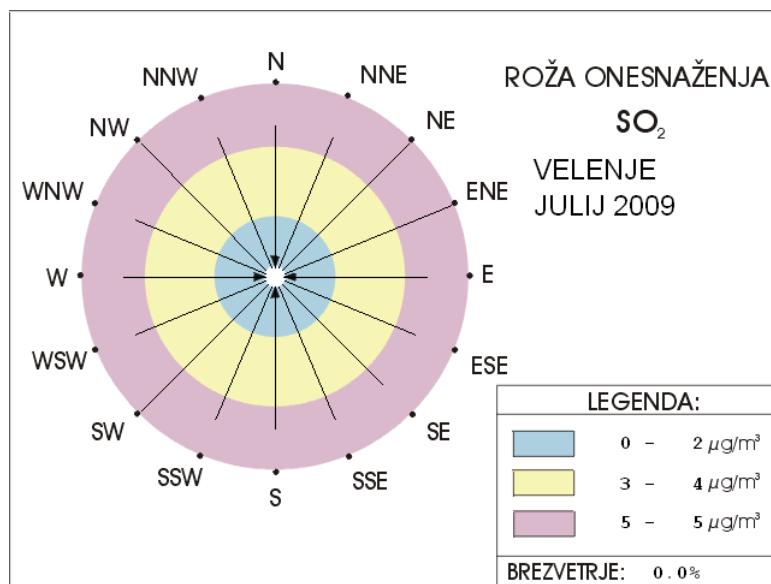
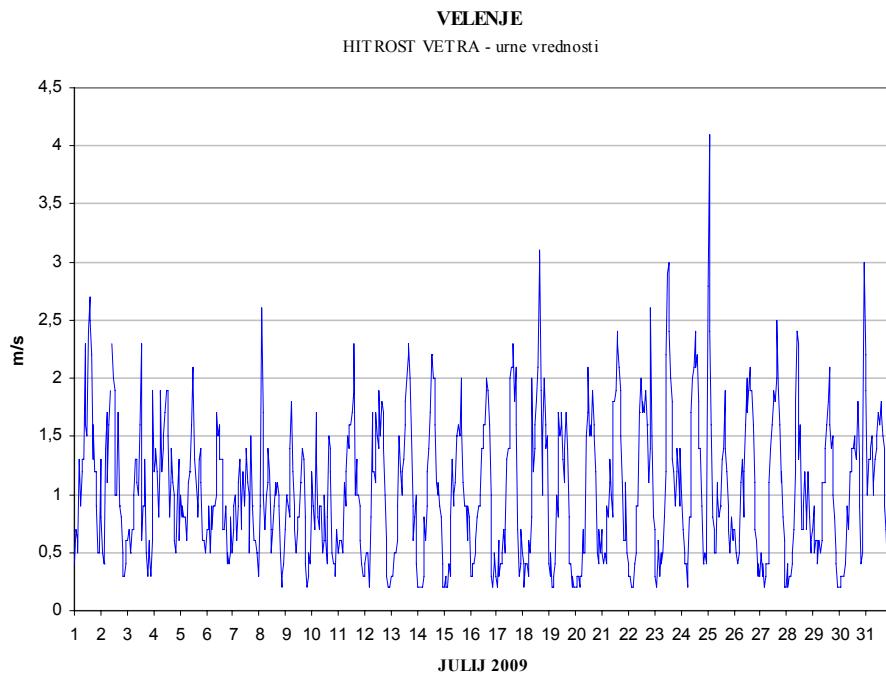
2.38 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE**JULIJ 2009****Lokacija VELENJE**

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.1	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.0	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	5	24	12	10	19	6	2	0	0	0	0	78	52
NNE	2	15	8	6	13	6	2	2	0	0	0	54	36
NE	1	11	4	10	5	5	2	1	0	0	0	39	26
ENE	1	21	15	5	11	3	1	0	0	0	0	57	38
E	5	14	6	15	14	16	9	0	0	0	0	79	53
ESE	4	26	12	14	44	30	17	0	0	0	0	147	99
SE	4	20	15	17	28	33	8	0	0	0	0	125	84
SSE	2	21	5	13	34	39	17	0	0	0	0	131	88
S	1	5	4	7	21	28	7	0	0	0	0	73	49
SSW	1	5	2	6	13	5	4	1	0	0	0	37	25
SW	0	5	3	3	6	7	2	0	0	0	0	26	17
WSW	0	7	0	1	8	5	2	0	0	0	0	23	15
W	1	18	8	7	7	4	2	0	0	0	0	47	32
WNW	0	51	22	38	42	10	3	1	0	0	0	167	112
NW	3	55	51	65	63	29	12	0	0	0	0	278	187
NNW	2	29	22	25	22	11	11	4	0	0	0	126	85
SKUPAJ	32	327	189	242	350	237	101	9	0	0	0	1487	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.39 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LOKOVICA - VELIKI VRH

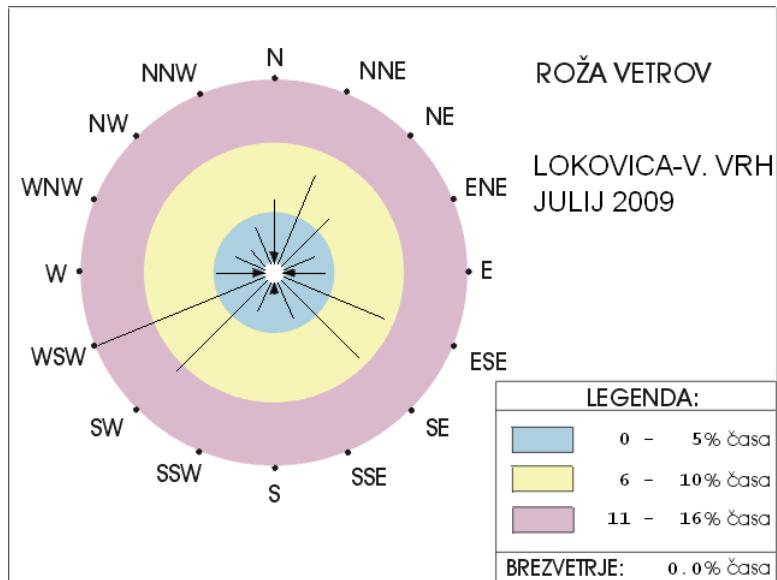
JULIJ 2009

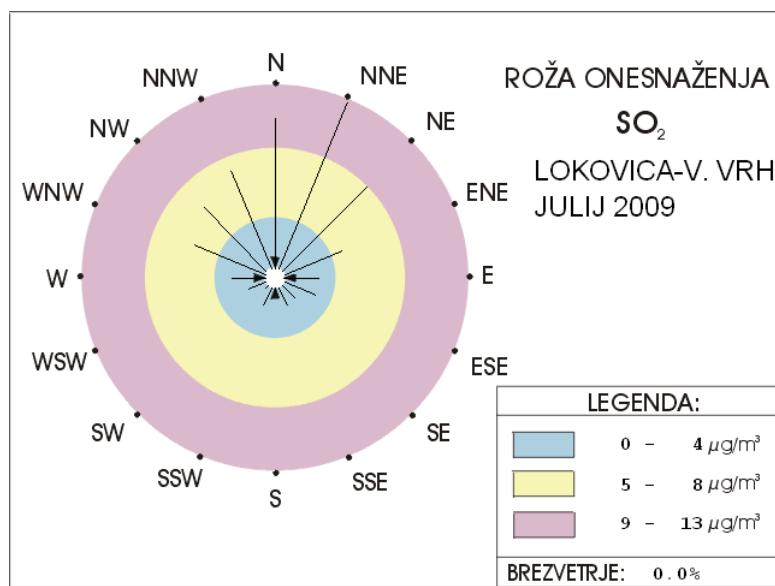
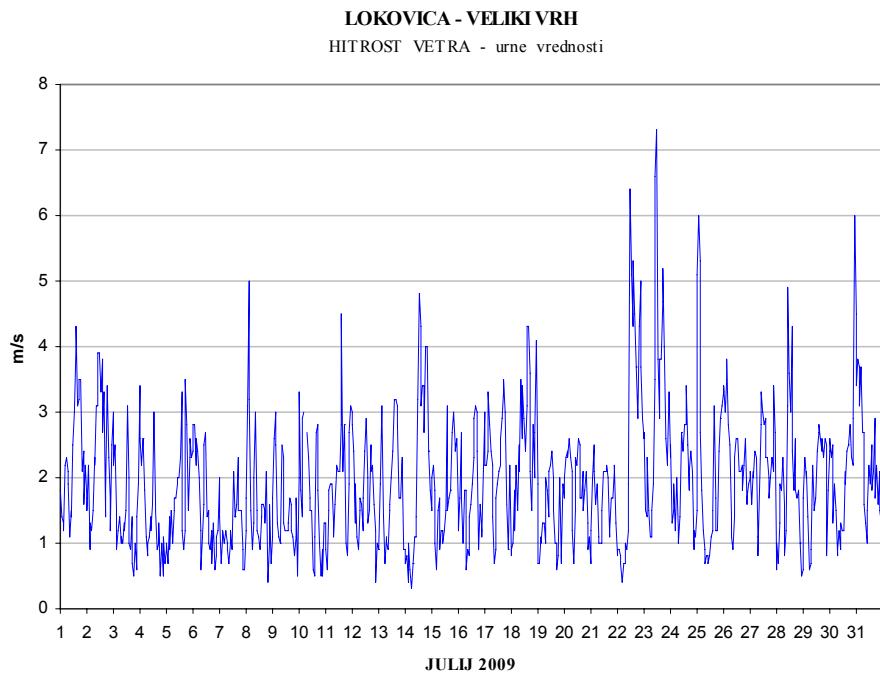
Lokacija LOKOVICA - VELIKI VRH

Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7.9	m/s
Maksimalna urna hitrost:	7.3	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.0	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	2	6	20	26	9	9	13	5	0	0	90	61
NNE	0	4	15	13	24	25	22	25	1	0	0	129	87
NE	0	1	5	13	28	20	19	9	0	0	0	95	64
ENE	0	1	2	13	16	9	10	2	0	0	0	53	36
E	0	2	2	5	14	16	19	5	0	0	0	63	42
ESE	0	1	1	8	13	23	70	28	1	0	0	145	98
SE	0	2	2	11	19	43	62	8	0	0	0	147	99
SSE	0	1	2	3	13	26	13	2	0	0	0	60	40
S	0	2	1	1	8	9	5	0	0	0	0	26	18
SSW	0	1	3	4	12	9	16	5	0	0	0	50	34
SW	0	1	1	9	23	20	58	52	5	0	0	169	114
WSW	1	0	6	15	43	48	93	16	8	1	0	231	156
W	0	1	1	22	27	13	6	1	0	0	0	71	48
WNW	0	4	11	12	12	5	4	4	0	0	0	52	35
NW	0	2	7	15	9	3	5	1	0	0	0	42	28
NNW	0	3	7	15	13	6	8	8	2	0	0	62	42
SKUPAJ	1	28	72	179	300	284	419	179	22	1	0	1485	1000



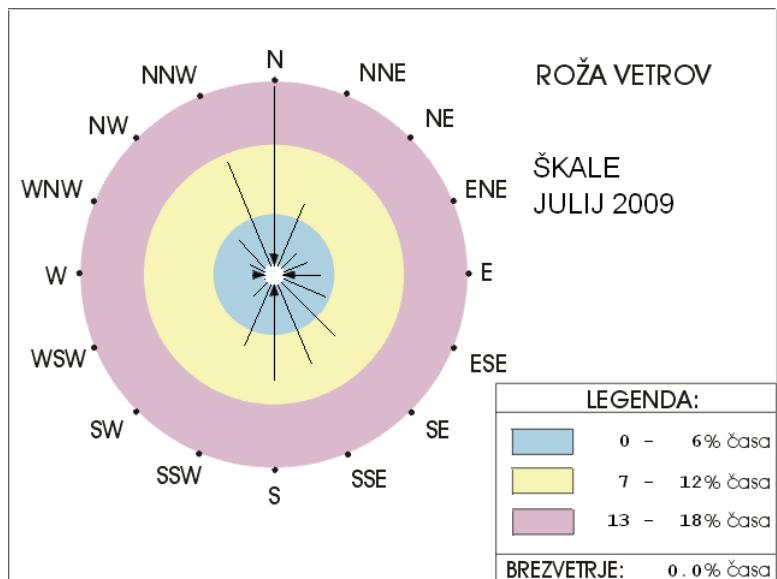


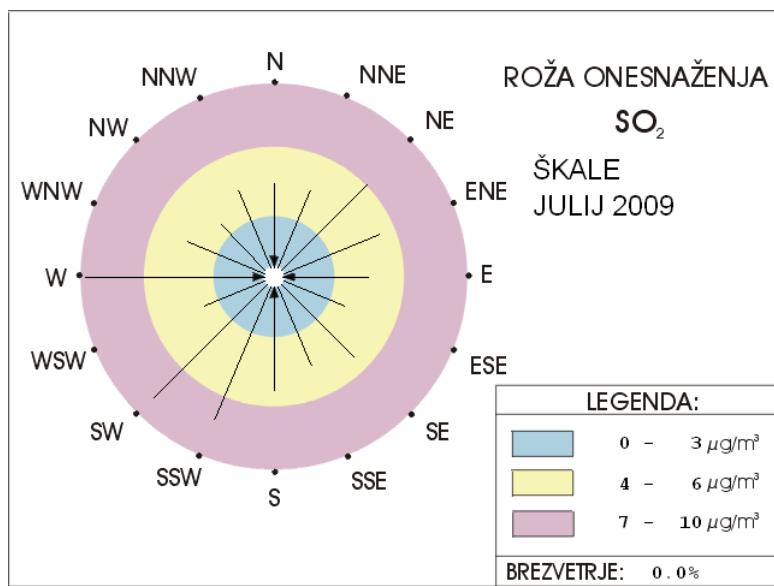
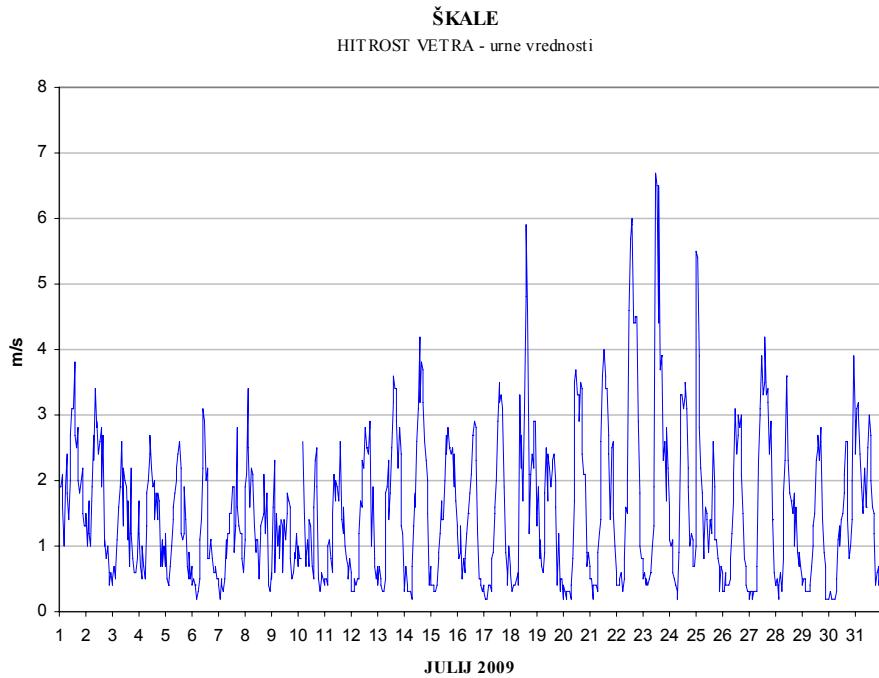
2.40 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE**JULIJ 2009****Lokacija ŠKALE**

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.0	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.5	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	4	64	40	37	18	34	39	24	6	0	0	266	179
NNE	2	44	20	14	5	7	16	0	0	0	0	108	73
NE	0	21	4	8	4	4	2	1	0	0	0	44	30
ENE	6	23	7	2	8	3	1	1	0	0	0	51	34
E	3	15	8	7	9	9	12	2	0	0	0	65	44
ESE	0	12	4	10	10	9	24	9	0	0	0	78	52
SE	0	13	5	1	18	17	40	27	0	0	0	121	81
SSE	0	15	11	11	7	18	40	30	0	0	0	132	89
S	0	10	12	11	25	20	43	26	0	0	0	147	99
SSW	0	1	8	8	23	20	16	15	12	2	0	105	71
SW	0	6	5	6	10	9	2	4	0	0	0	42	28
WSW	0	4	0	3	4	3	0	0	0	0	0	14	9
W	1	4	3	8	6	3	7	0	0	0	0	32	22
WNW	0	6	1	8	15	5	3	0	0	0	0	38	26
NW	2	15	9	12	7	9	12	6	0	0	0	72	48
NNW	2	39	23	18	40	21	24	5	0	0	0	172	116
SKUPAJ	20	292	160	164	209	191	281	150	18	2	0	1487	1000



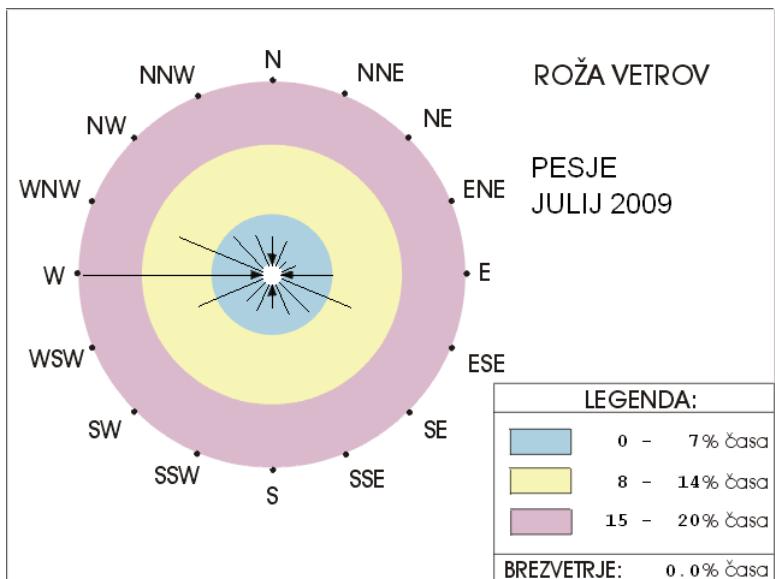


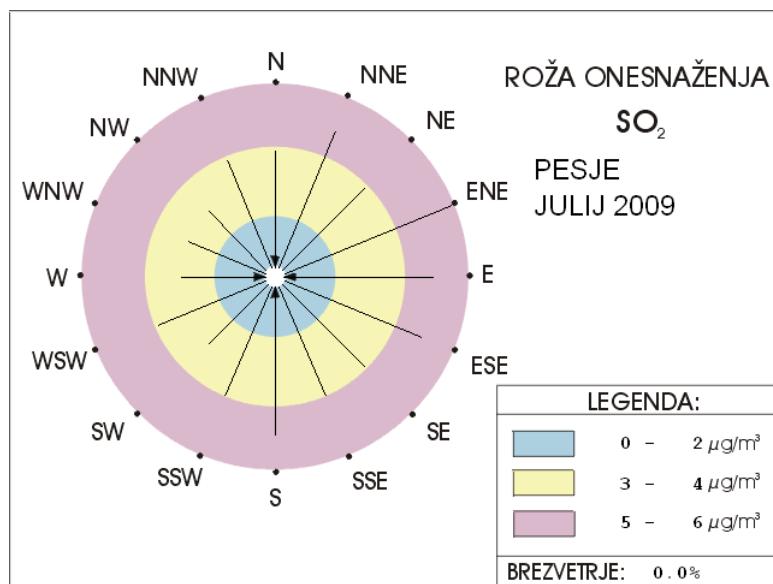
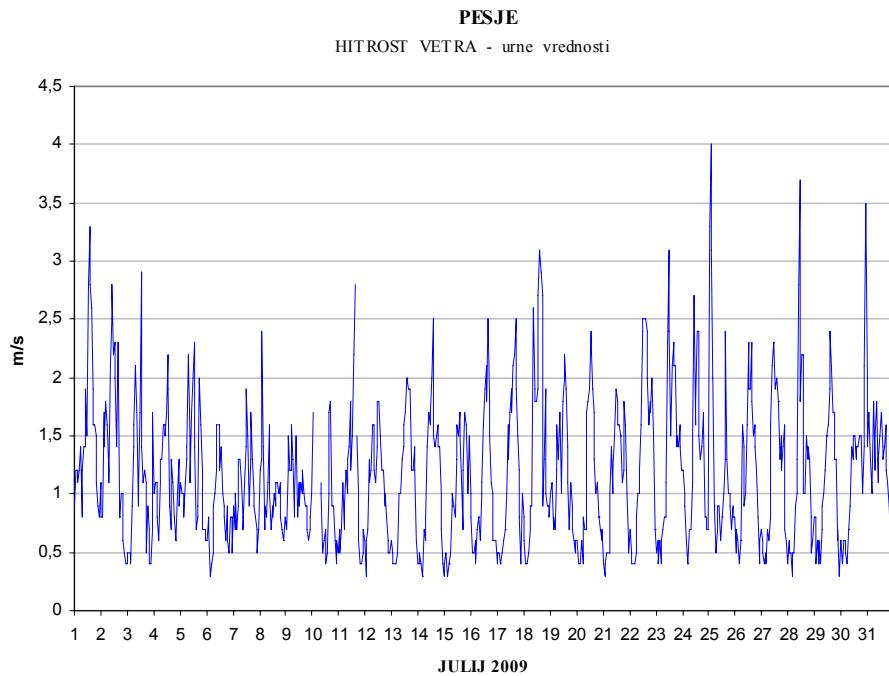
2.41 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE**JULIJ 2009****Lokacija PESJE**

Polurnih meritev:	1476	99%
Maksimalna polurna hitrost:	4.8	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.2	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	1	4	10	19	12	9	7	0	0	0	62	42
NNE	0	1	6	16	17	7	11	1	0	0	0	59	40
NE	0	1	2	6	16	7	1	0	0	0	0	33	22
ENE	0	0	2	2	15	18	2	1	0	0	0	40	27
E	0	0	3	3	21	49	19	1	0	0	0	96	65
ESE	0	0	2	6	34	55	32	4	0	0	0	133	90
SE	0	2	2	13	42	19	4	0	0	0	0	82	56
SSE	0	0	5	10	33	15	2	0	0	0	0	65	44
S	0	11	5	18	15	2	0	0	0	0	0	51	35
SSW	0	15	16	15	14	1	0	0	0	0	0	61	41
SW	0	16	23	15	3	1	0	0	0	0	0	58	39
WSW	0	50	36	23	11	3	2	0	0	0	0	125	85
W	0	67	79	83	57	11	0	0	0	0	0	297	201
WNW	0	19	18	35	43	30	11	2	0	0	0	158	107
NW	0	6	8	24	20	11	15	3	0	0	0	87	59
NNW	0	2	6	18	14	12	12	5	0	0	0	69	47
SKUPAJ	0	191	217	297	374	253	120	24	0	0	0	1476	1000



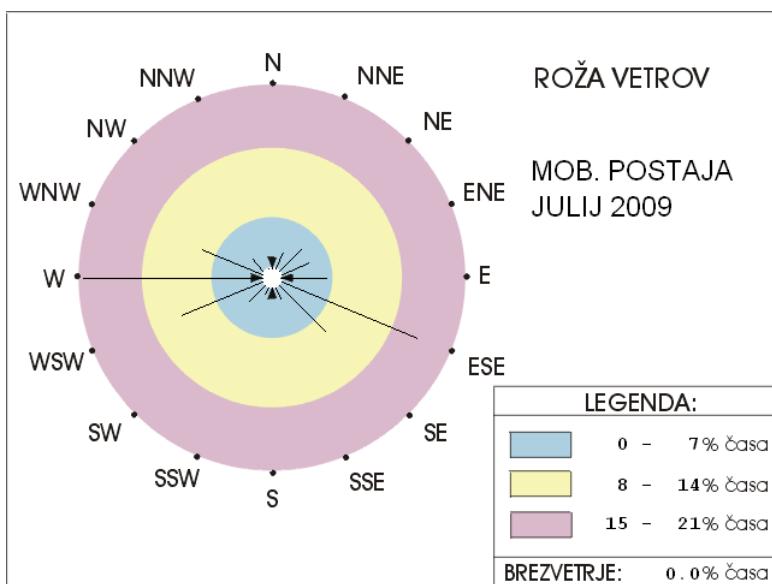


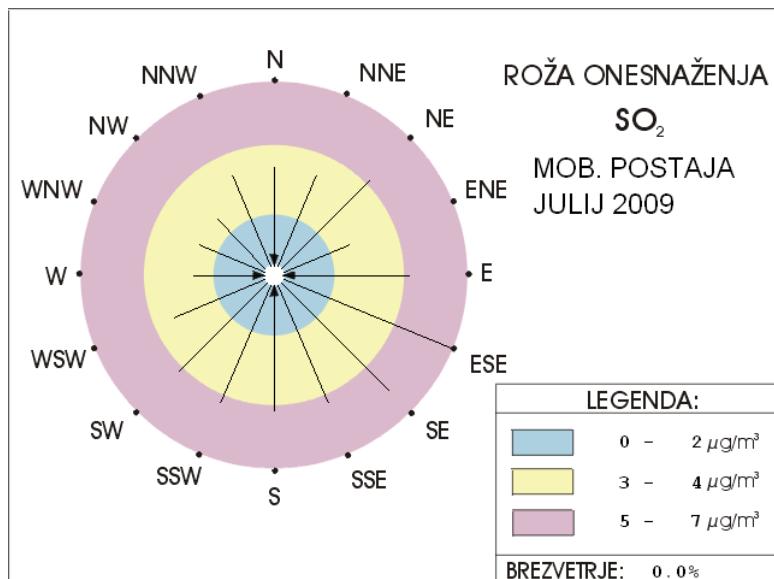
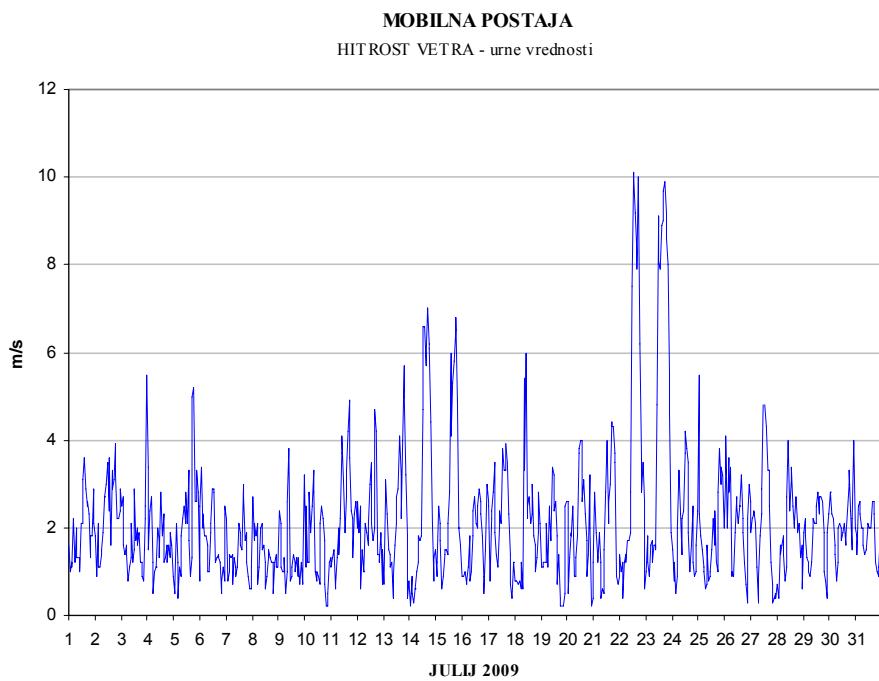
2.42 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - MOBILNA POSTAJA**JULIJ 2009****Lokacija MOBILNA POSTAJA**

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	10.1	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	1	2	2	4	1	3	2	0	0	0	15	10
NNE	0	2	4	11	17	9	4	0	0	0	0	47	32
NE	0	4	9	12	22	11	9	1	0	0	0	68	46
ENE	0	7	6	8	17	13	11	5	0	0	0	67	45
E	0	8	2	9	19	15	27	11	0	0	0	91	61
ESE	0	6	5	12	31	46	98	59	1	0	0	258	174
SE	0	7	4	13	31	29	40	3	0	0	0	127	85
SSE	1	5	4	6	10	9	3	0	0	0	0	38	26
S	0	3	3	4	6	7	1	0	0	0	0	24	16
SSW	0	6	6	6	7	2	2	1	0	0	0	30	20
SW	0	5	6	10	8	2	8	10	3	5	0	57	38
WSW	0	7	5	14	20	16	7	30	32	26	5	162	109
W	1	6	7	21	52	49	120	53	3	0	0	312	210
WNW	1	7	7	17	30	21	30	10	2	0	0	125	84
NW	0	5	3	7	8	7	7	6	3	0	0	46	31
NNW	1	3	1	5	3	3	3	1	0	0	0	20	13
SKUPAJ	4	82	74	157	285	240	373	192	44	31	5	1487	1000





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

2.43 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VMESNO SKLADIŠČE

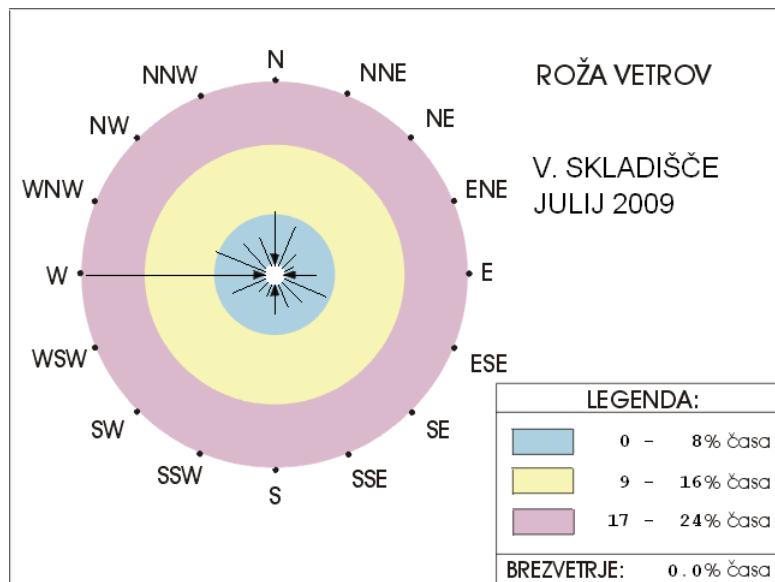
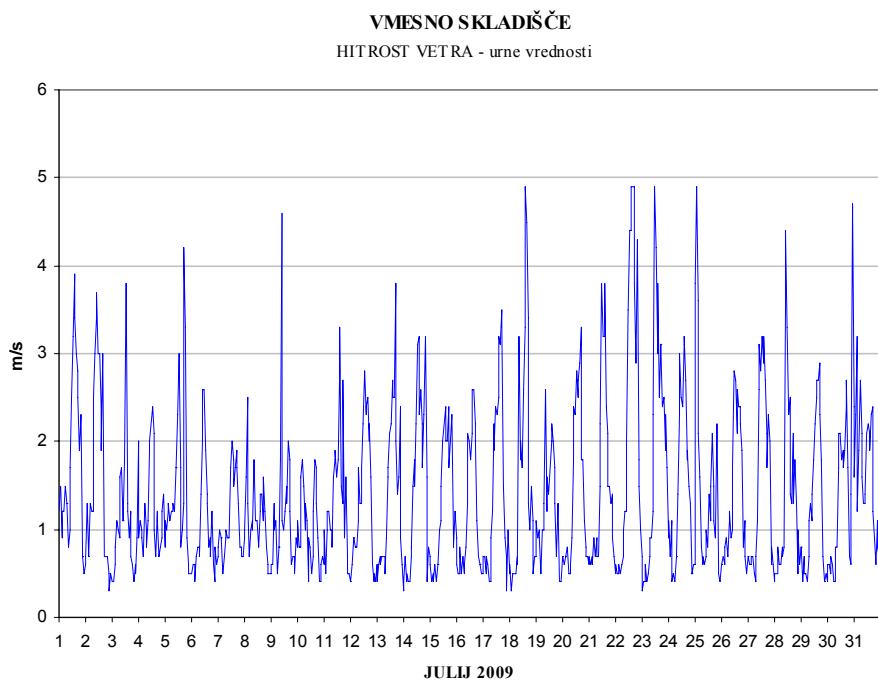
JULIJ 2009

Lokacija VMESNO SKLADIŠČE

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Razredi hitrosti veta po smereh (polurne meritve)

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	%											
N	0	11	13	30	26	14	9	13	2	0	0	118	79
NNE	0	4	12	12	22	16	20	11	0	0	0	97	65
NE	0	0	8	9	7	17	11	3	0	0	0	55	37
ENE	0	1	3	4	5	12	10	3	0	0	0	38	26
E	0	1	1	4	9	15	35	11	0	0	0	76	51
ESE	0	2	2	1	12	22	49	14	0	0	0	102	69
SE	0	3	6	6	12	15	30	0	0	0	0	72	48
SSE	0	2	1	16	14	12	15	3	0	0	0	63	42
S	0	1	8	8	9	17	18	10	0	0	0	71	48
SSW	0	1	3	4	5	5	19	5	0	0	0	42	28
SW	0	2	7	4	2	1	7	19	3	0	0	45	30
WSW	0	20	20	17	11	4	2	9	2	0	0	85	57
W	0	60	99	100	76	7	1	3	0	0	0	346	233
WNW	0	29	39	33	12	2	2	1	0	0	0	118	79
NW	0	20	21	20	13	6	3	1	0	0	0	84	56
NNW	0	8	19	14	19	5	9	1	1	0	0	76	51
SKUPAJ	0	165	262	282	254	170	240	107	8	0	0	1488	1000



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

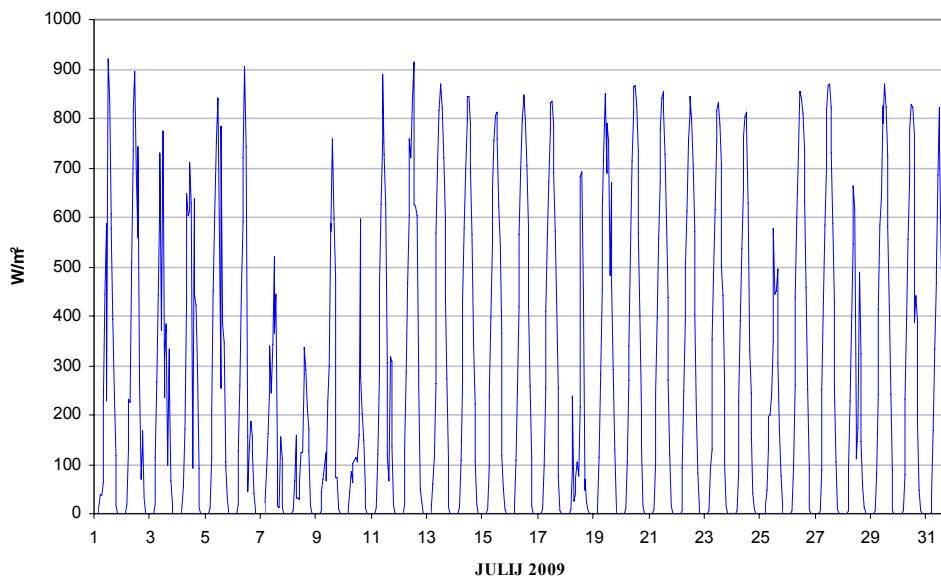
2.44 PREGLED SONČNEGA SEVANJA - VMESNO SKLADIŠČE

JULIJ 2009

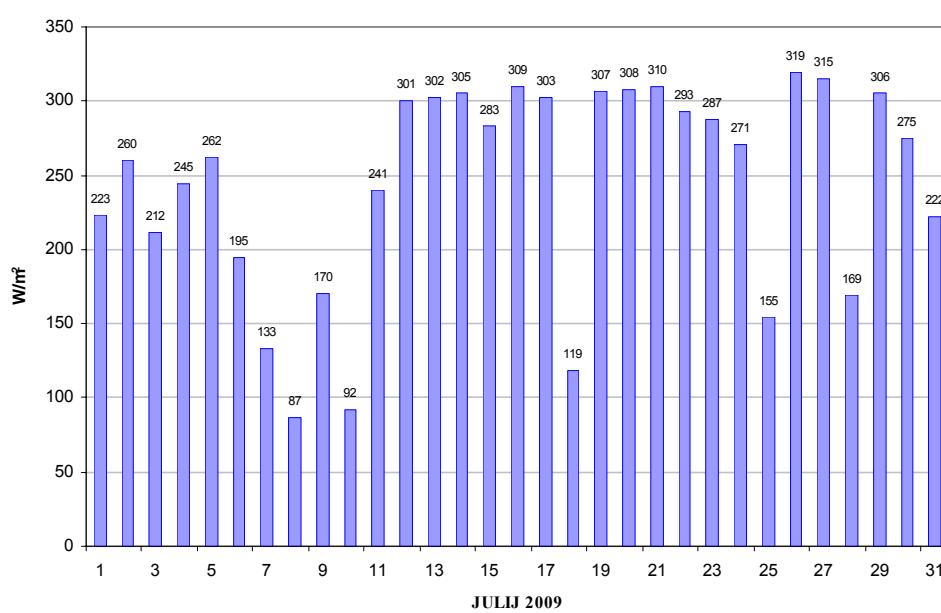
Lokacija VMESNO SKLADIŠČE	Sončno sevanje	
Polurnih podatkov	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost	921 W/m ²	
Maksimalna dnevna vrednost	319 W/m ²	
Minimalna urna vrednost	0 W/m ²	
Minimalna dnevna vrednost	87 W/m ²	
Srednja mesečna vrednost	244 W/m ²	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 100 W/m ²	770	51.7	376	50.5	2	6.5
101 - 200 W/m ²	121	8.1	63	8.5	6	19.4
201 - 300 W/m ²	96	6.5	59	7.9	12	38.7
301 - 400 W/m ²	78	5.2	33	4.4	11	35.5
401 - 500 W/m ²	70	4.7	38	5.1	0	0.0
501 - 600 W/m ²	75	5.0	37	5.0	0	0.0
601 - 700 W/m ²	76	5.1	38	5.1	0	0.0
701 - 800 W/m ²	94	6.3	51	6.9	0	0.0
801 - 900 W/m ²	92	6.2	46	6.2	0	0.0
901 - 1000 W/m ²	16	1.1	3	0.4	0	0.0
1001 - 1500 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1501 - 2000 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

VMESNO SKLADIŠČE
SONČNO SEVANJE - urne vrednosti



VMESNO SKLADIŠČE
SONČNO SEVANJE - dnevne vrednosti



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

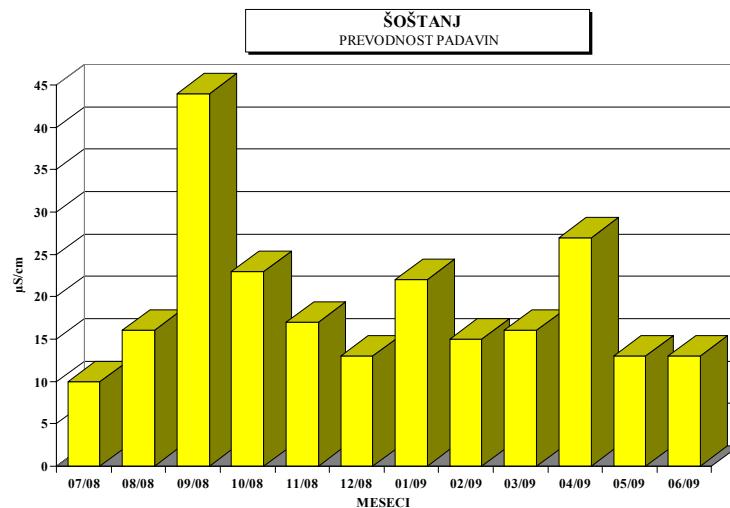
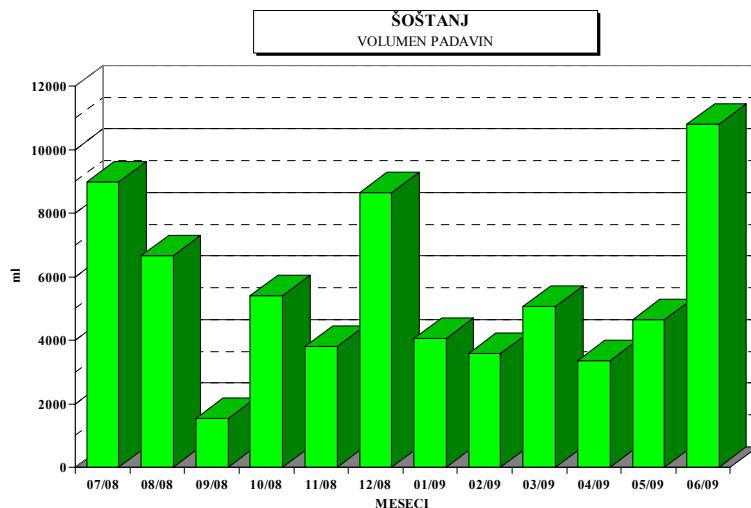
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

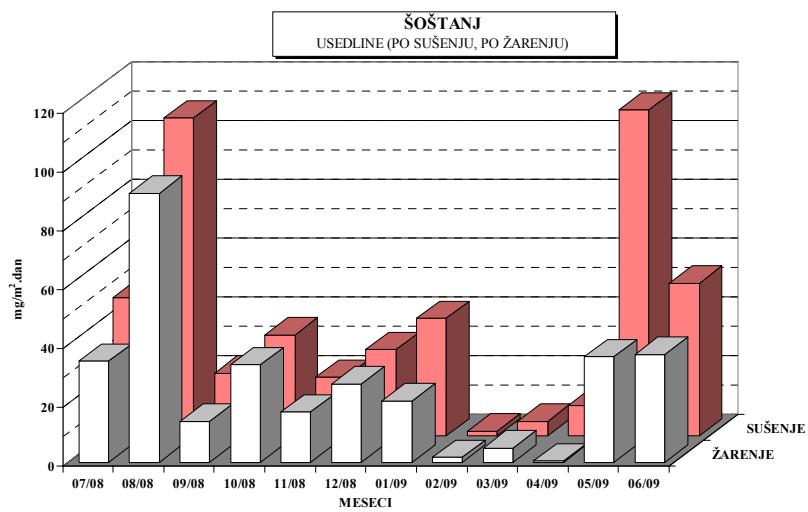
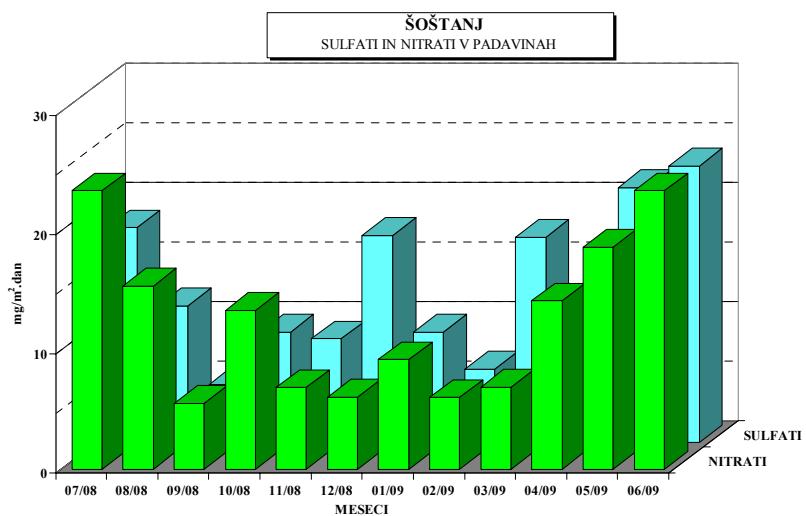
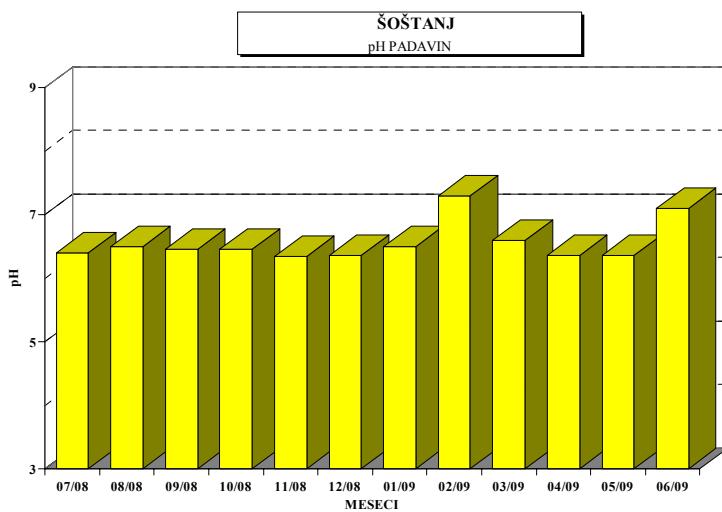
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
07/08	6.40	10	8970	23.32	18.00	47.07	34.37
08/08	6.50	16	6660	15.36	11.46	108.07	91.40
09/08	6.45	44	1550	5.51	4.89	21.33	13.87
10/08	6.45	23	5400	13.32	9.29	34.33	33.07
11/08	6.34	17	3800	6.84	8.72	20.00	17.00
12/08	6.36	13	8650	6.06	17.36	29.33	26.67
01/09	6.50	22	4050	9.18	9.29	40.00	20.77
02/09	7.30	15	3580	6.01	6.16	1.60	1.60
03/09	6.60	16	5050	6.87	17.24	5.00	4.73
04/09	6.36	27	3360	14.11	10.30	10.53	0.43
05/09	6.36	13	4650	18.60	21.39	110.80	35.79
06/09	7.10	13	10800	23.33	23.18	52.00	36.60

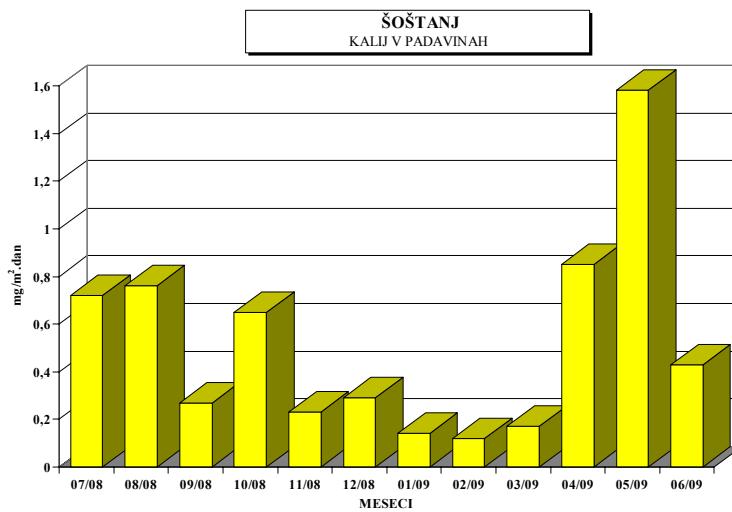
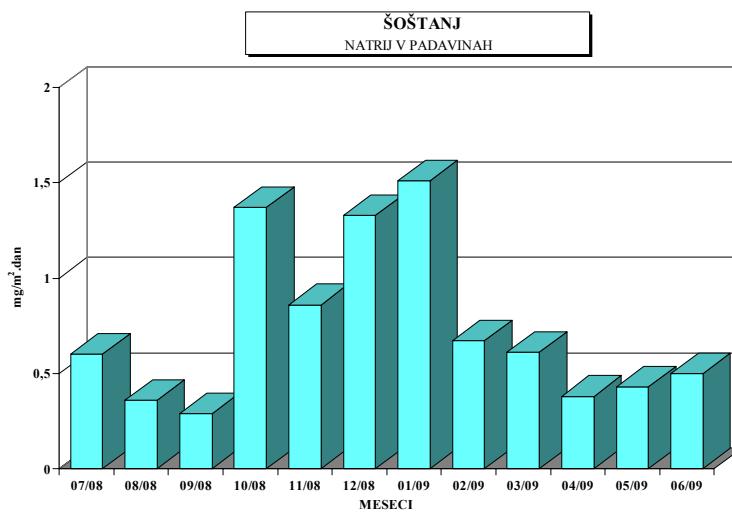


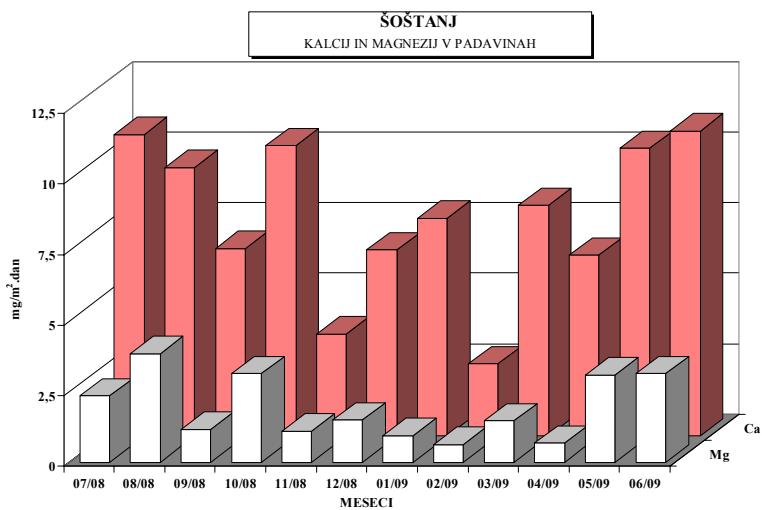
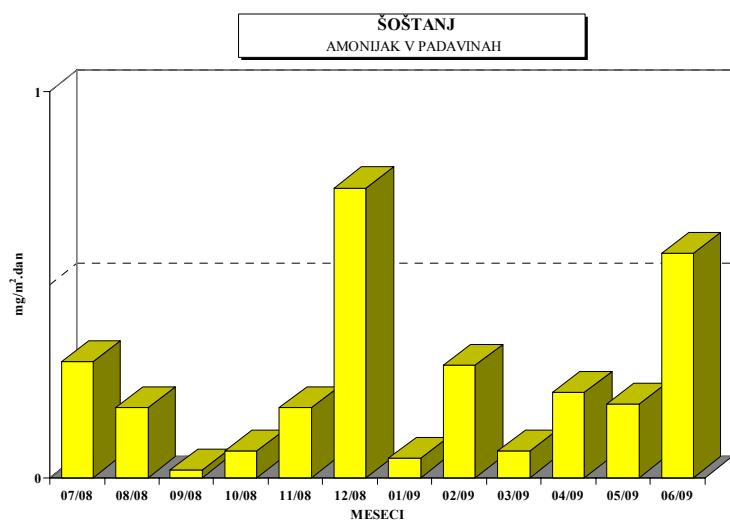
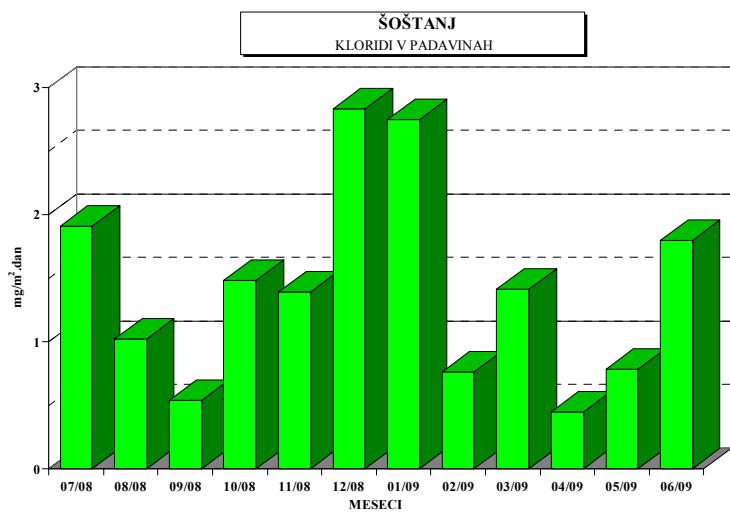
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.91	0.30	10.67	2.34	0.60	0.72
08/08	1.02	0.18	9.51	3.85	0.36	0.76
09/08	0.54	0.02	6.64	1.17	0.29	0.27
10/08	1.48	0.07	10.28	3.13	1.37	0.65
11/08	1.39	0.18	3.62	1.10	0.86	0.23
12/08	2.83	0.75	6.59	1.50	1.33	0.29
01/09	2.75	0.05	7.71	0.94	1.51	0.14
02/09	0.76	0.29	2.56	0.62	0.67	0.12
03/09	1.41	0.07	8.17	1.46	0.61	0.17
04/09	0.45	0.22	6.40	0.68	0.38	0.85
05/09	0.78	0.19	10.18	3.09	0.43	1.58
06/09	1.80	0.58	10.80	3.13	0.50	0.43





VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

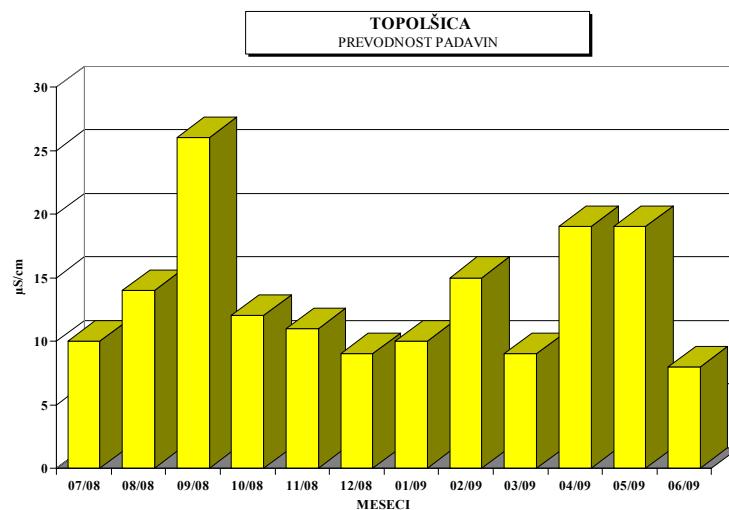
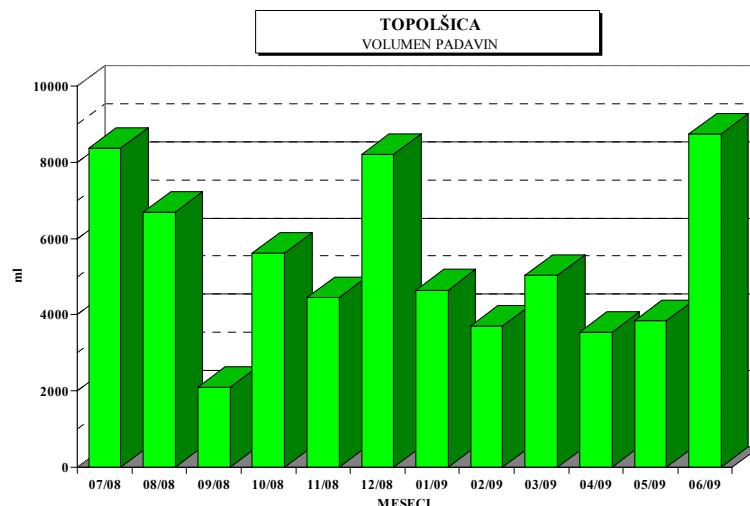
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

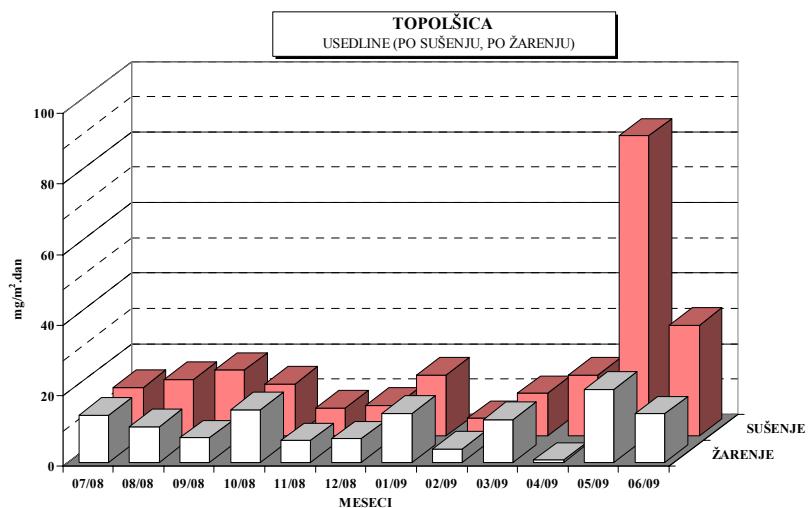
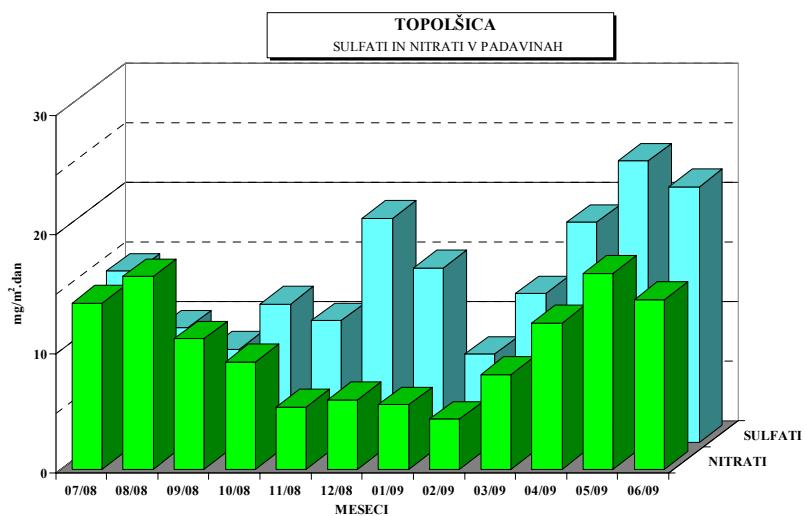
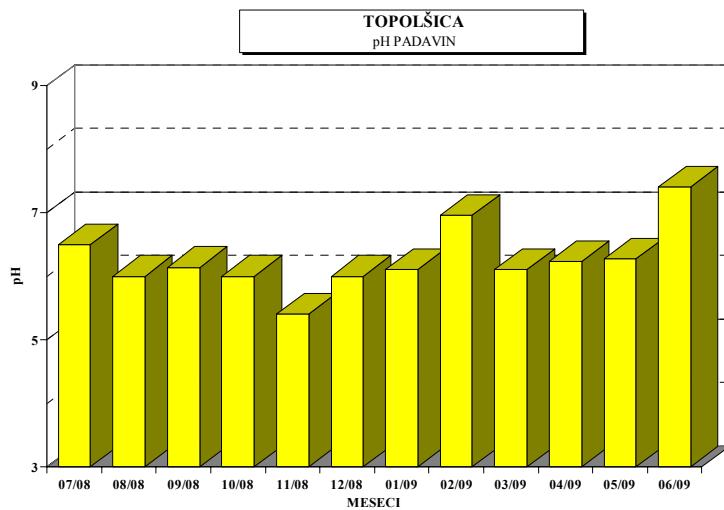
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

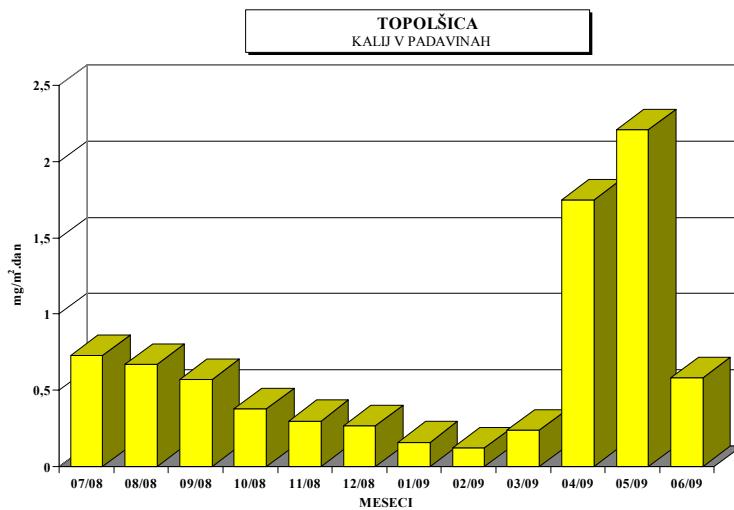
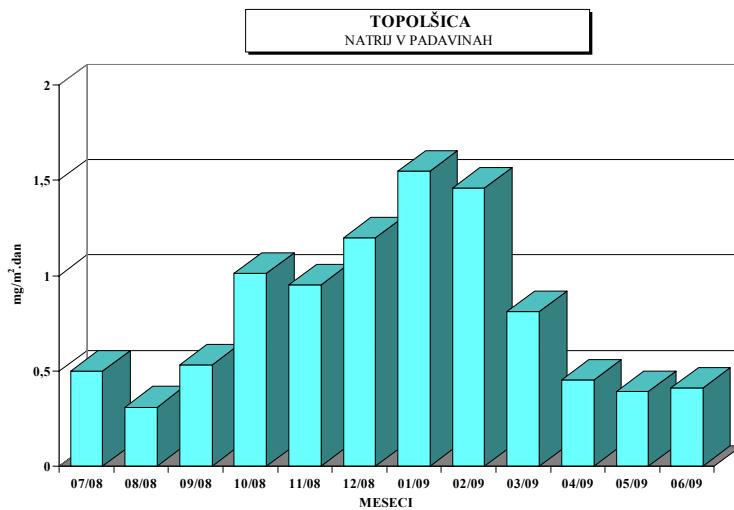
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
07/08	6.50	10	8360	13.93	14.38	13.80	13.27
08/08	6.00	14	6700	16.13	9.60	16.07	10.00
09/08	6.14	26	2100	10.92	7.84	18.67	6.87
10/08	6.00	12	5620	8.99	11.62	14.80	14.80
11/08	5.40	11	4450	5.22	10.21	8.00	6.13
12/08	6.00	9	8200	5.80	18.81	8.67	6.67
01/09	6.10	10	4650	5.39	14.66	17.33	13.77
02/09	6.96	15	3700	4.19	7.43	5.00	3.73
03/09	6.10	9	5040	7.93	12.50	12.07	12.07
04/09	6.23	19	3540	12.23	18.46	17.33	0.57
05/09	6.27	19	3850	16.43	23.61	85.00	20.61
06/09	7.40	8	8750	14.23	21.47	31.47	13.73



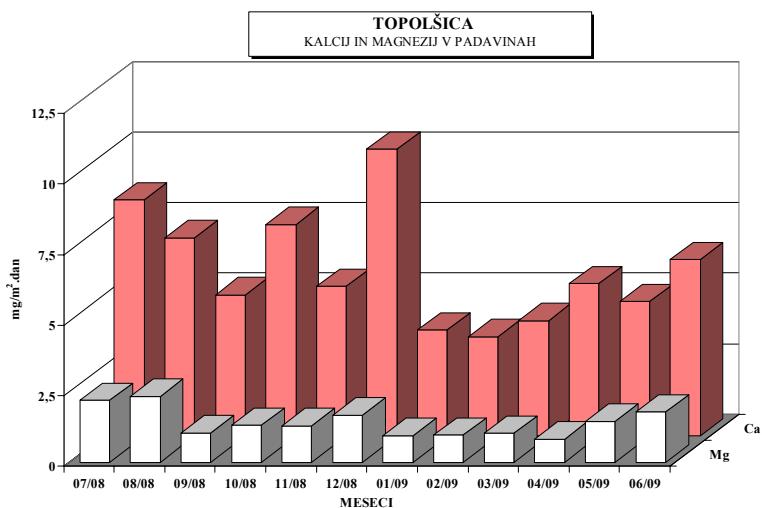
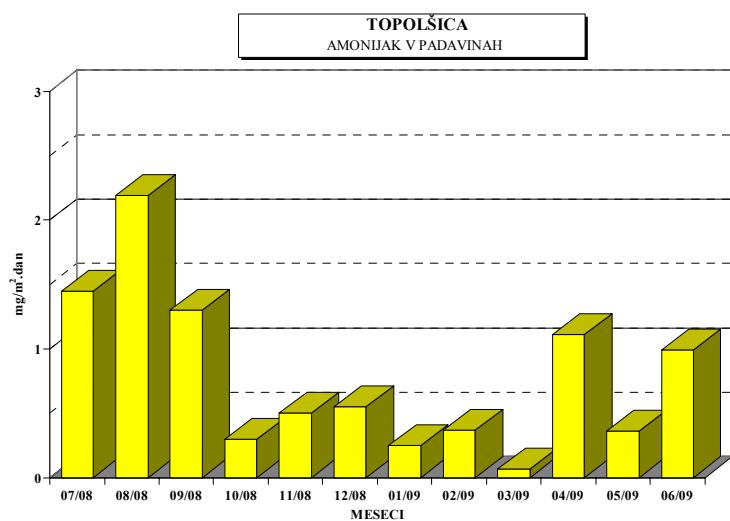
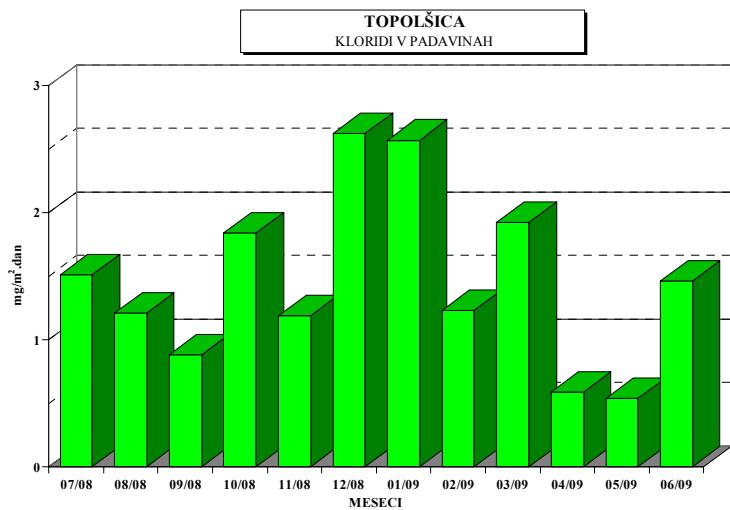


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.51	1.45	8.36	2.18	0.50	0.73
08/08	1.21	2.19	7.02	2.33	0.31	0.67
09/08	0.88	1.30	5.00	1.03	0.53	0.57
10/08	1.84	0.30	7.49	1.30	1.01	0.38
11/08	1.19	0.50	5.30	1.29	0.95	0.30
12/08	2.62	0.55	10.15	1.66	1.20	0.27
01/09	2.57	0.25	3.76	0.94	1.55	0.16
02/09	1.23	0.37	3.52	0.96	1.46	0.12
03/09	1.92	0.07	4.08	1.02	0.81	0.24
04/09	0.59	1.11	5.39	0.82	0.45	1.75
05/09	0.54	0.36	4.77	1.45	0.39	2.21
06/09	1.46	0.99	6.25	1.77	0.41	0.58



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

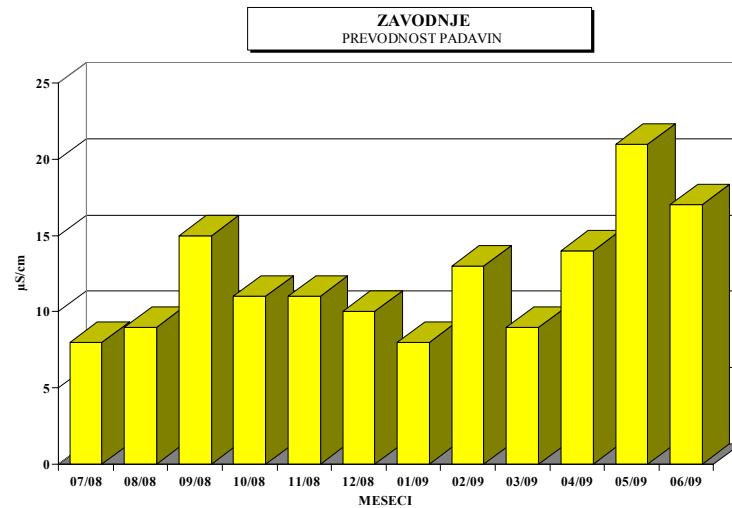
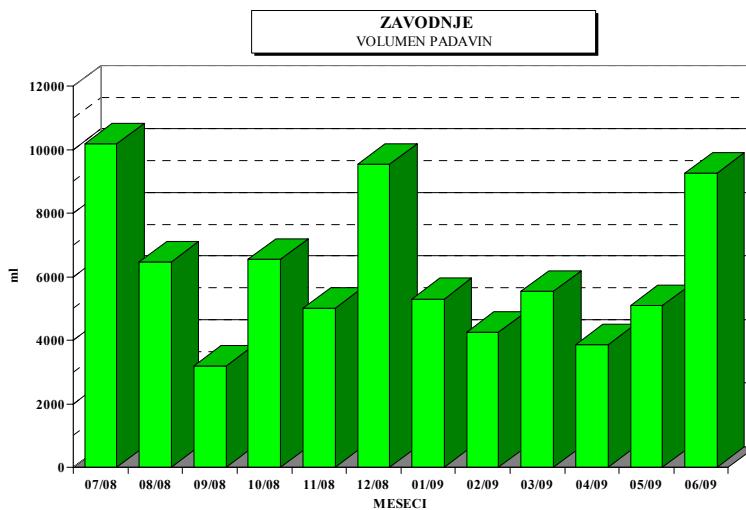
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

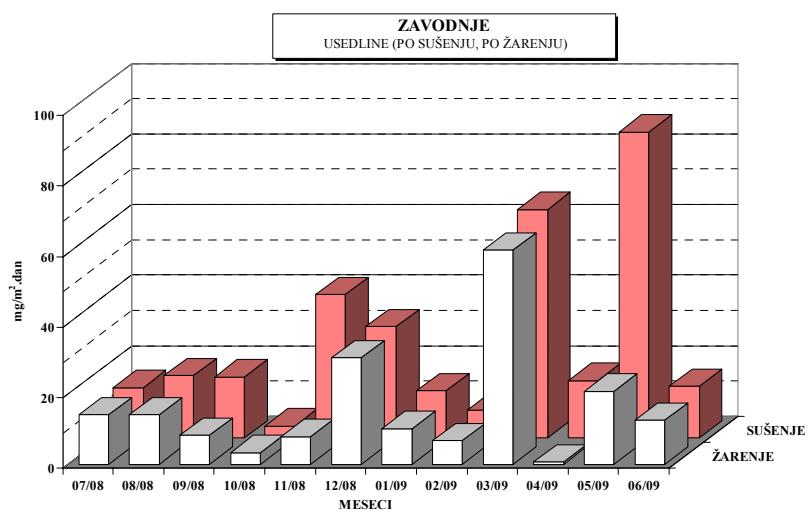
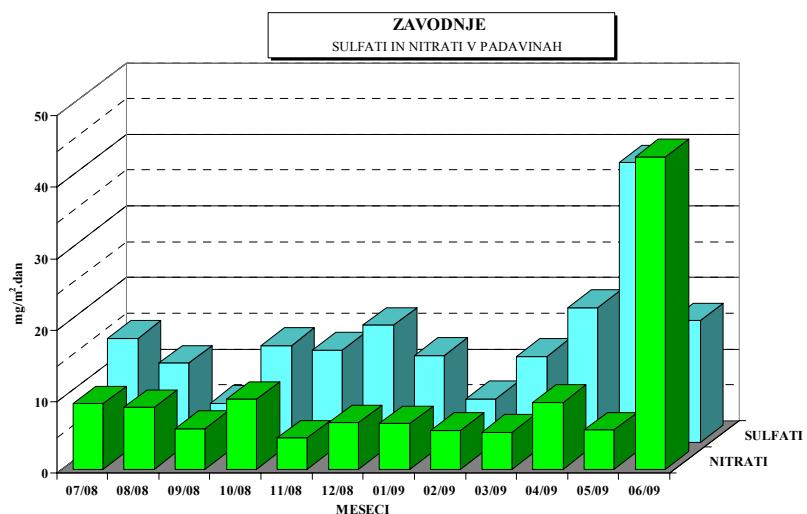
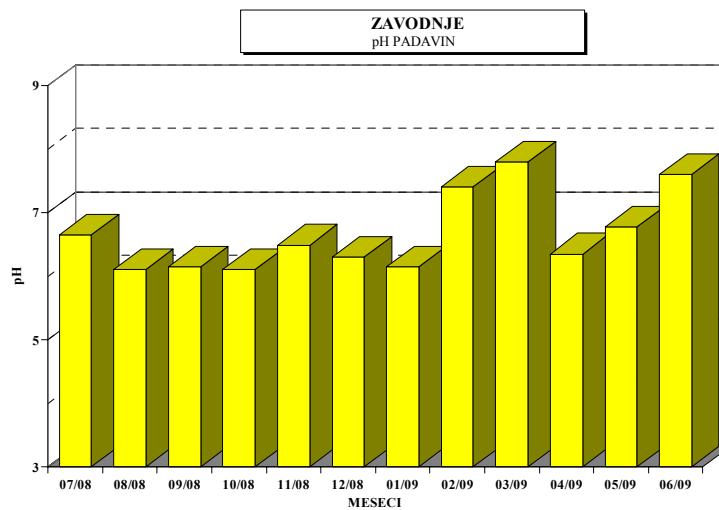
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
07/08	6.65	8	10170	9.15	14.58	14.33	14.00
08/08	6.10	9	6450	8.60	11.09	17.67	14.00
09/08	6.15	15	3200	5.68	5.50	17.33	8.20
10/08	6.10	11	6550	9.78	13.54	3.40	3.27
11/08	6.49	11	5000	4.33	12.90	40.67	7.73
12/08	6.30	10	9550	6.49	16.43	31.53	30.13
01/09	6.15	8	5300	6.36	12.16	13.33	10.00
02/09	7.40	13	4250	5.38	6.09	8.00	6.67
03/09	7.80	9	5550	5.18	12.06	64.67	60.67
04/09	6.35	14	3850	9.32	18.89	16.33	0.63
05/09	6.77	21	5100	5.44	39.10	86.67	20.67
06/09	7.60	17	9250	43.60	17.02	14.67	12.47

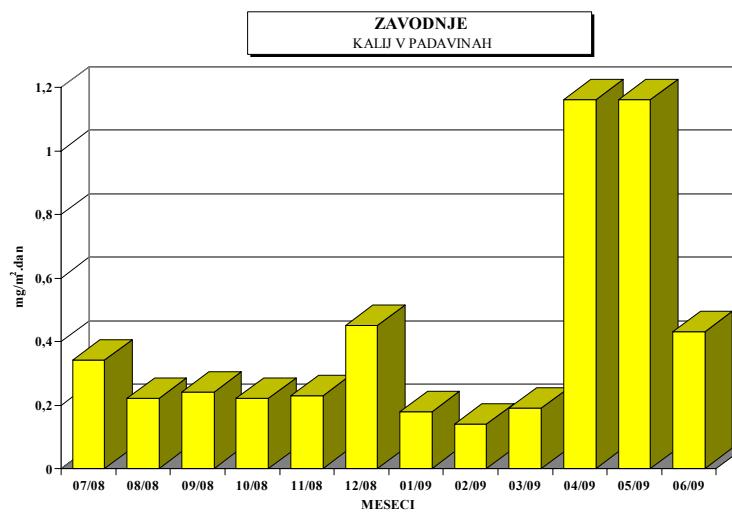
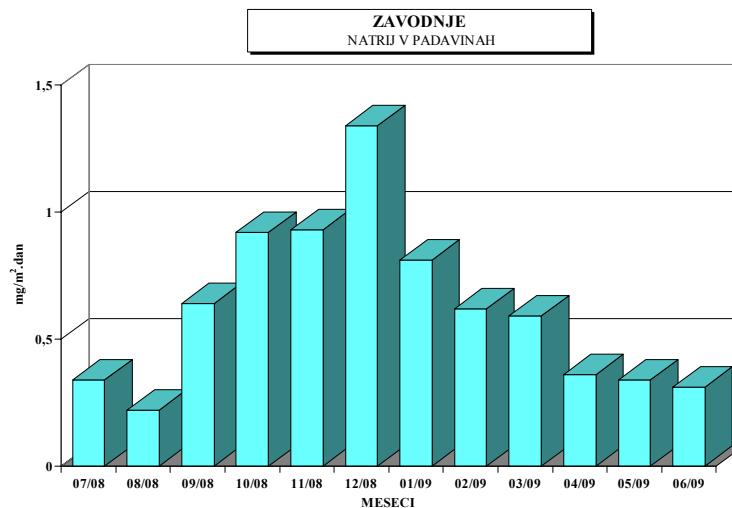


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

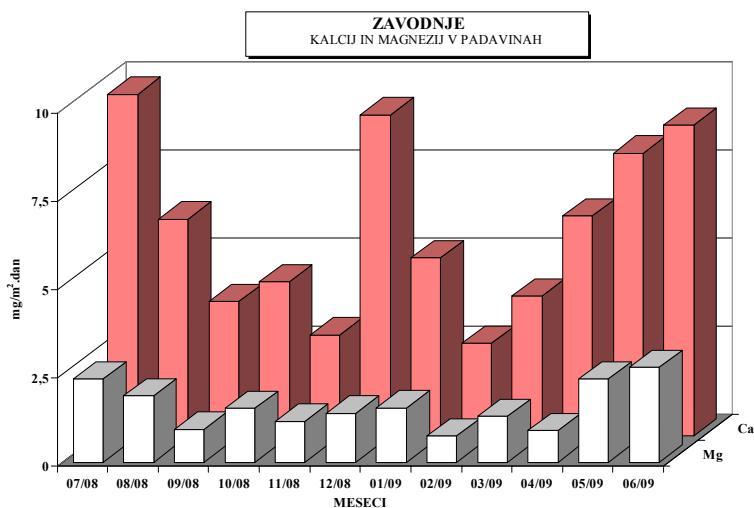
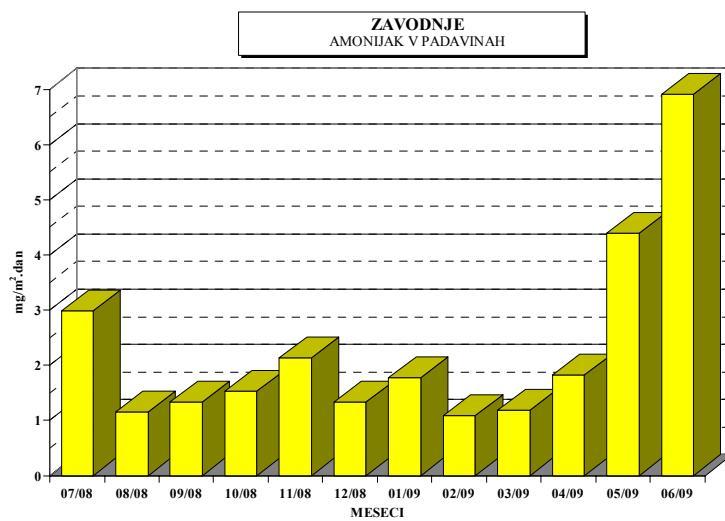
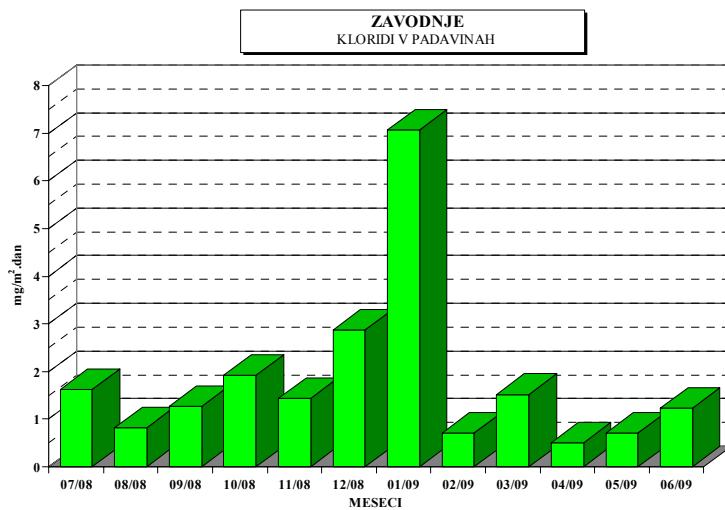


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.63	2.98	9.68	2.35	0.34	0.34
08/08	0.82	1.16	6.14	1.87	0.22	0.22
09/08	1.26	1.34	3.81	0.93	0.64	0.24
10/08	1.92	1.53	4.37	1.52	0.92	< 0.22
11/08	1.43	2.13	2.86	1.16	0.93	0.23
12/08	2.87	1.34	9.09	1.38	1.34	0.45
01/09	7.07	1.77	5.05	1.53	0.81	0.18
02/09	0.71	1.08	2.63	0.74	0.62	0.14
03/09	1.52	1.18	3.96	1.29	0.59	0.19
04/09	0.51	1.82	6.23	0.89	0.36	1.16
05/09	0.71	4.39	8.01	2.36	0.34	1.16
06/09	1.23	6.91	8.81	2.68	0.31	0.43



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

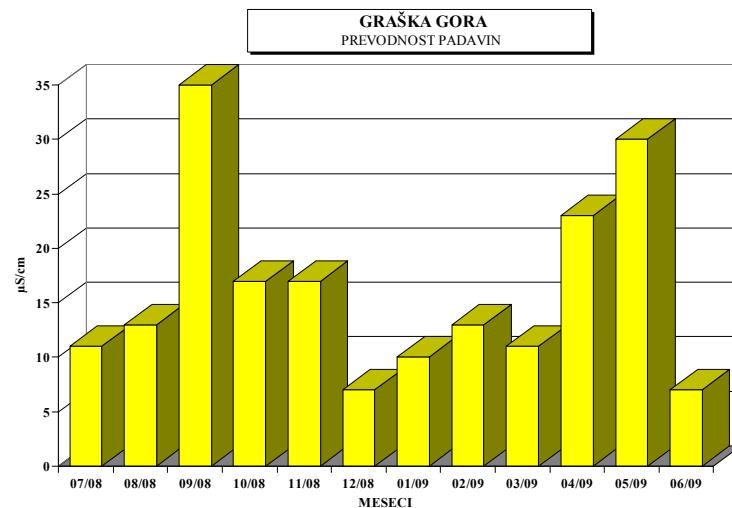
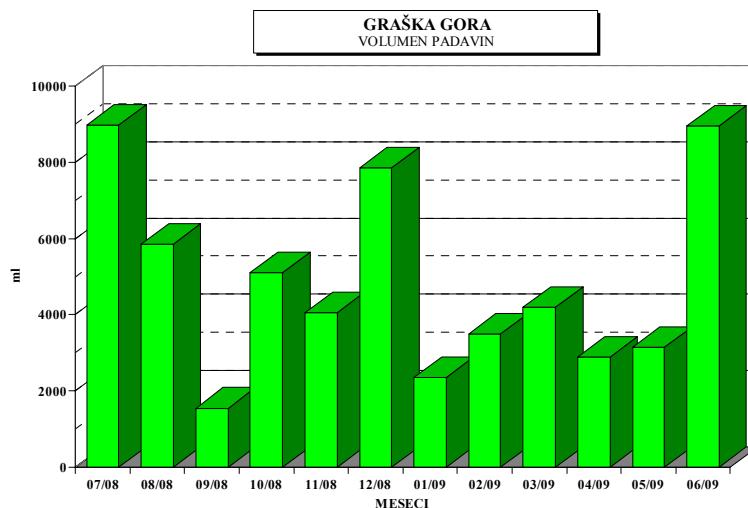
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

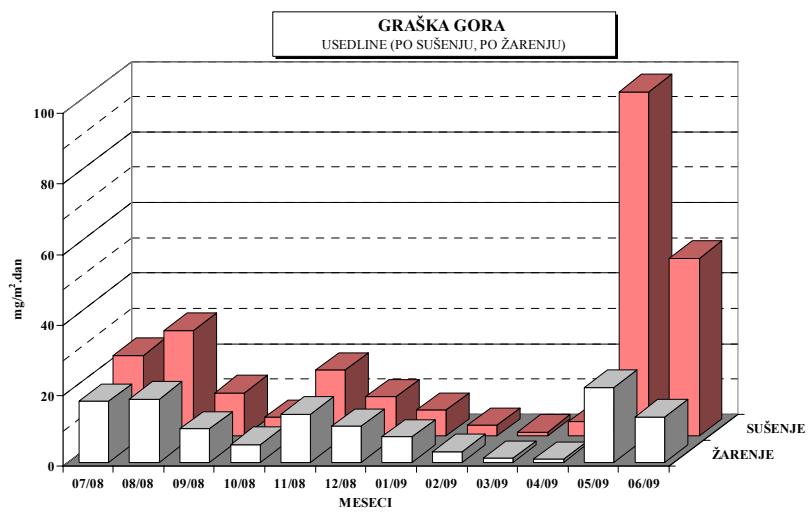
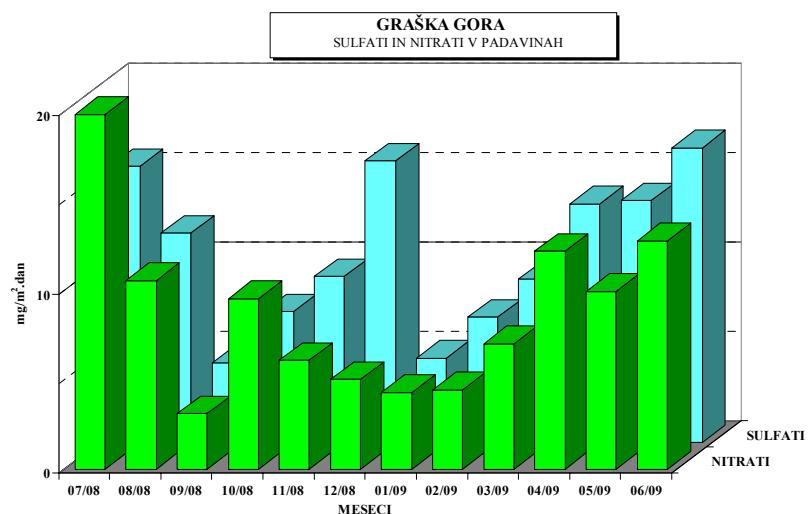
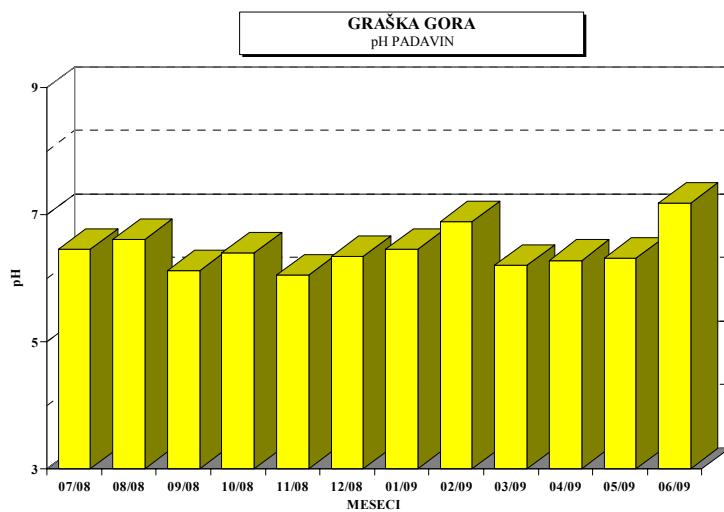
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
07/08	6.45	11	8980	19.82	15.45	22.80	17.27
08/08	6.61	13	5850	10.53	11.70	29.93	17.93
09/08	6.12	35	1550	3.10	4.44	12.27	9.43
10/08	6.40	17	5100	9.52	7.31	5.27	5.00
11/08	6.05	17	4050	6.08	9.29	18.67	13.53
12/08	6.34	7	7850	5.02	15.75	11.13	10.13
01/09	6.45	10	2350	4.29	4.72	7.33	7.10
02/09	6.89	13	3500	4.43	7.02	3.07	3.00
03/09	6.20	11	4200	7.00	9.13	1.13	1.07
04/09	6.28	23	2900	12.18	13.34	4.00	0.80
05/09	6.32	30	3150	9.93	13.52	97.53	21.20
06/09	7.18	7	8950	12.77	16.47	50.40	12.80

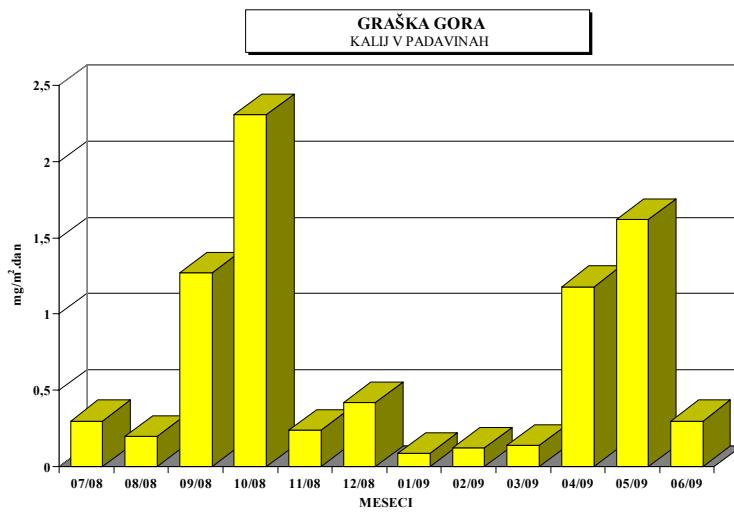
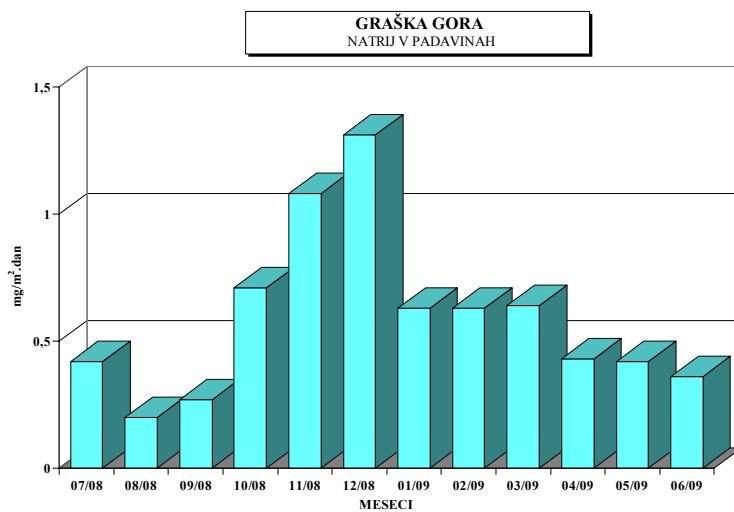


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

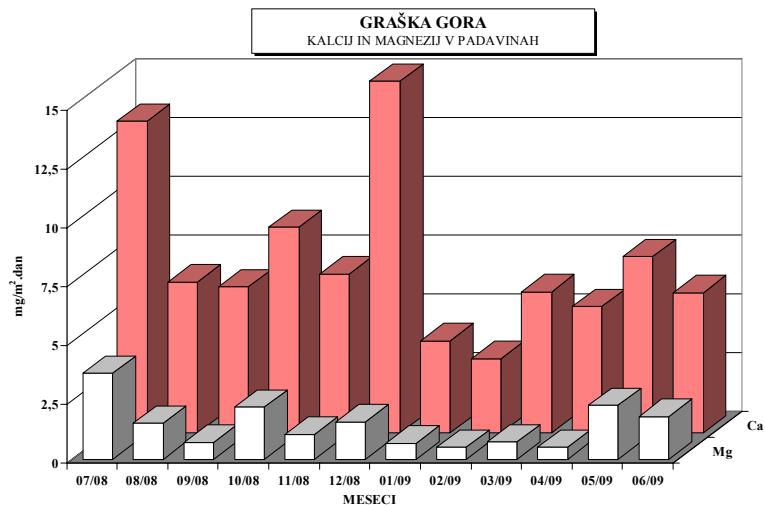
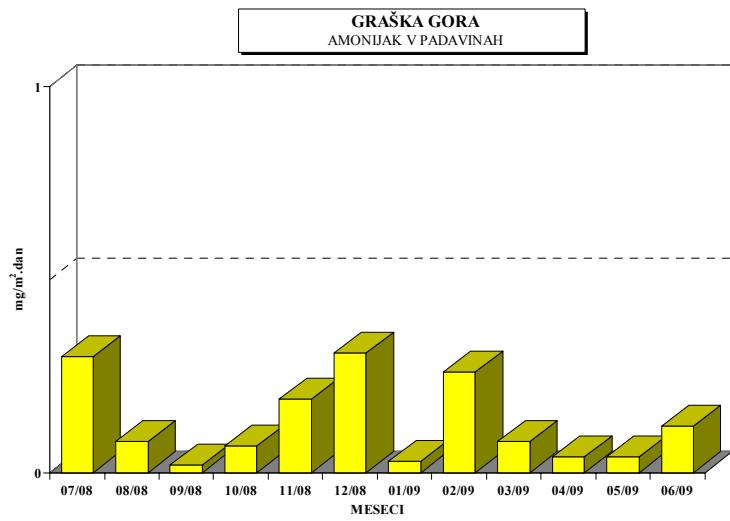
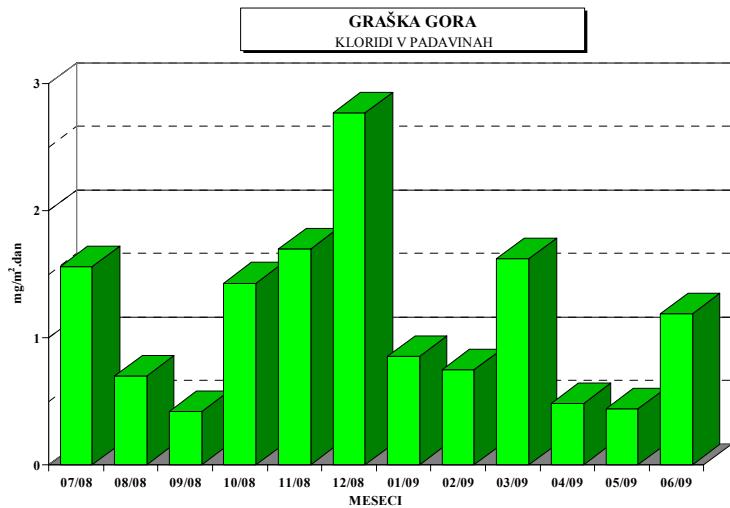


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.56	0.30	13.25	3.64	0.42	0.30
08/08	0.70	0.08	6.41	1.52	0.20	0.20
09/08	0.42	0.02	6.20	0.72	0.27	1.27
10/08	1.43	0.07	8.74	2.21	0.71	2.31
11/08	1.70	0.19	6.75	1.06	1.08	0.24
12/08	2.77	0.31	14.95	1.59	1.31	0.42
01/09	0.85	0.03	3.92	0.68	0.63	0.09
02/09	0.75	0.26	3.17	0.51	0.63	0.12
03/09	1.62	0.08	6.00	0.73	0.64	0.14
04/09	0.48	0.04	5.38	0.50	0.43	1.18
05/09	0.44	0.04	7.50	2.28	0.42	1.62
06/09	1.19	0.12	5.96	1.81	0.36	0.30



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

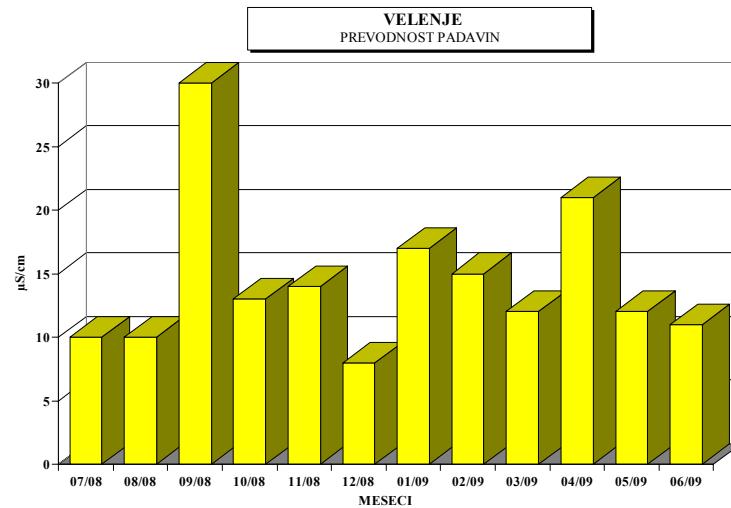
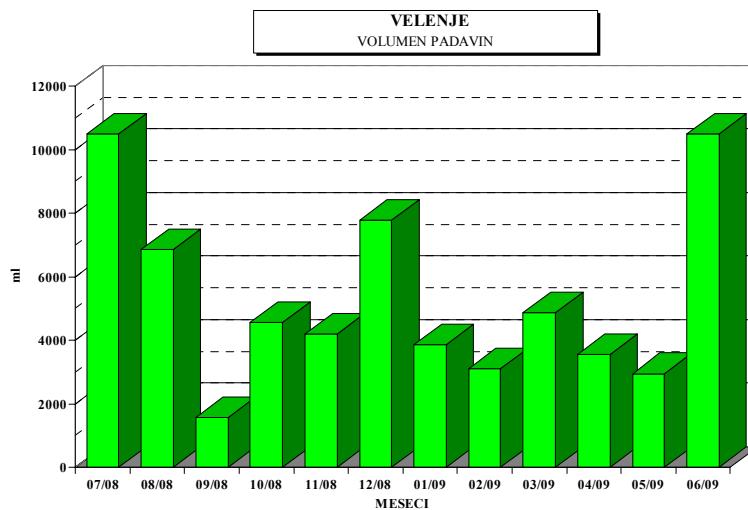
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

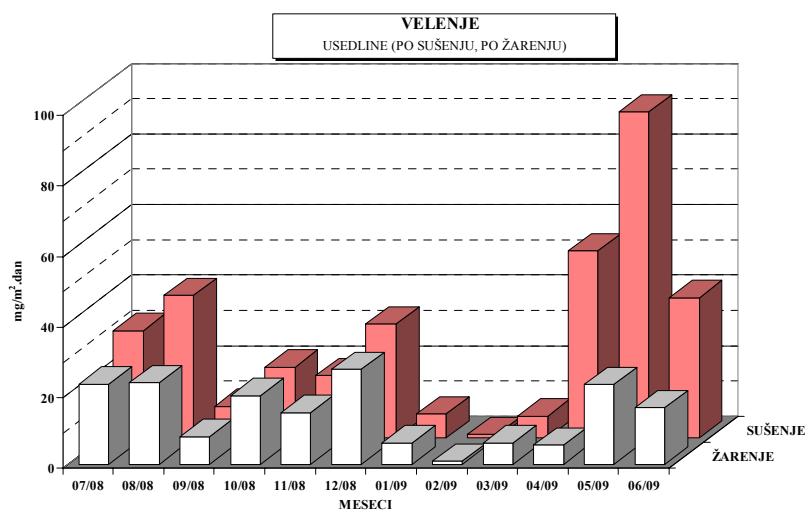
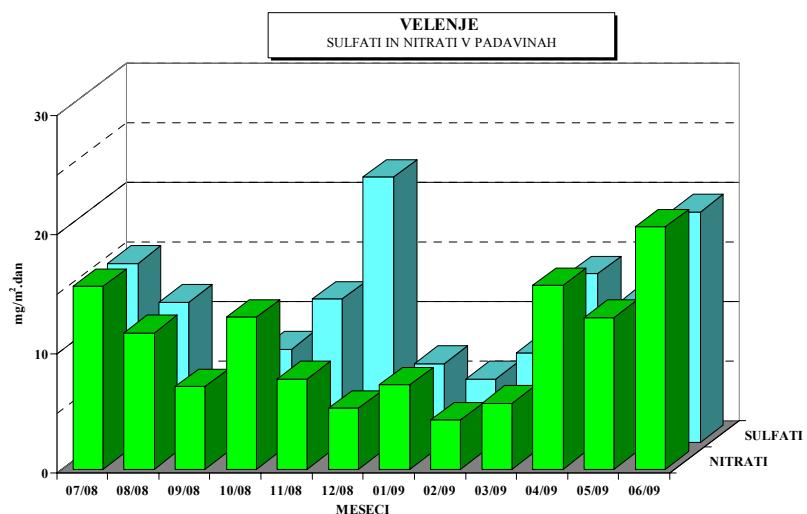
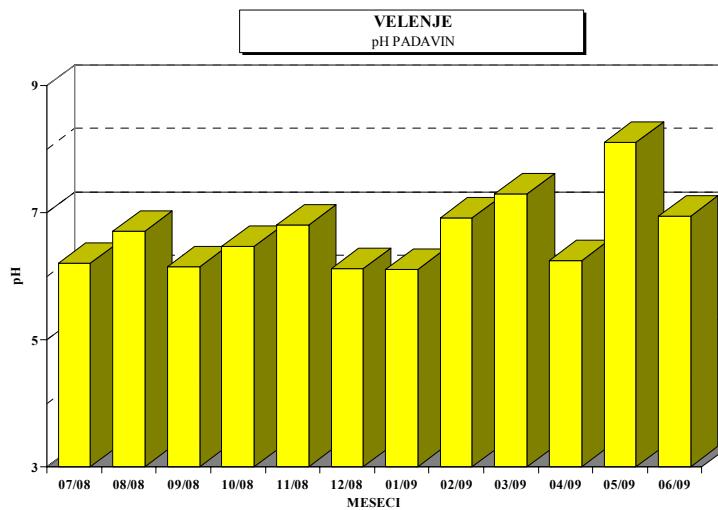
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

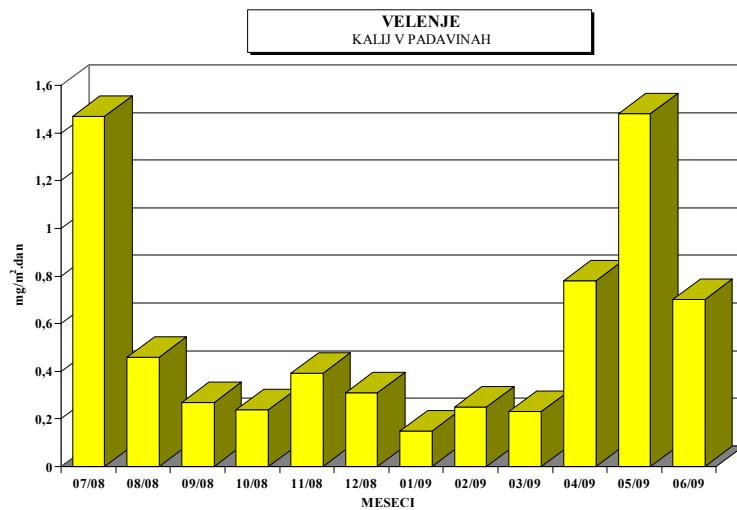
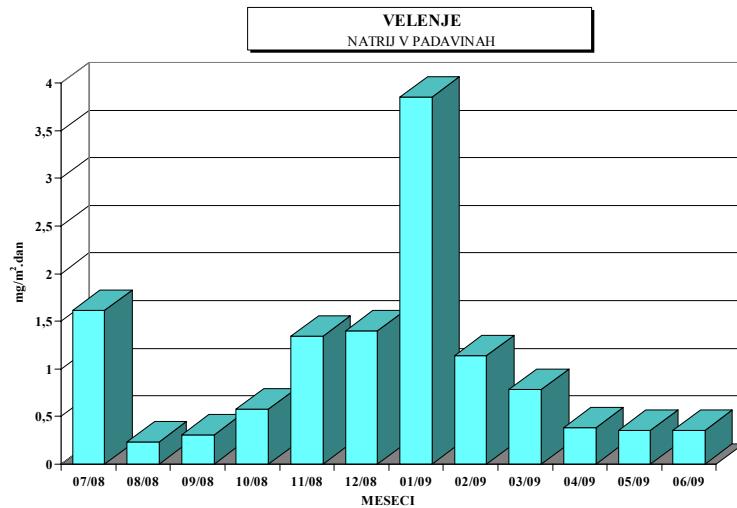
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
07/08	6.20	10	10480	15.30	15.02	30.40	22.67
08/08	6.71	10	6850	11.42	11.78	40.40	23.07
09/08	6.15	30	1560	6.92	3.12	8.93	7.73
10/08	6.47	13	4550	12.74	7.83	20.00	19.33
11/08	6.80	14	4200	7.56	12.04	17.67	14.60
12/08	6.12	8	7770	5.08	22.27	32.33	26.80
01/09	6.10	17	3850	7.06	6.62	6.80	6.07
02/09	6.92	15	3100	4.13	5.33	1.00	0.83
03/09	7.30	12	4860	5.51	7.55	6.20	6.00
04/09	6.25	21	3550	15.38	14.15	52.97	5.33
05/09	8.10	12	2950	12.71	11.76	92.40	22.53
06/09	6.95	11	10500	20.30	19.32	39.73	16.00



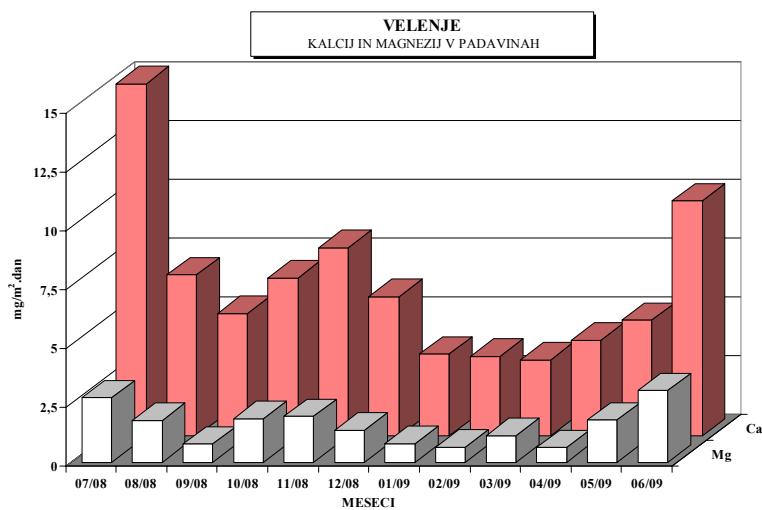
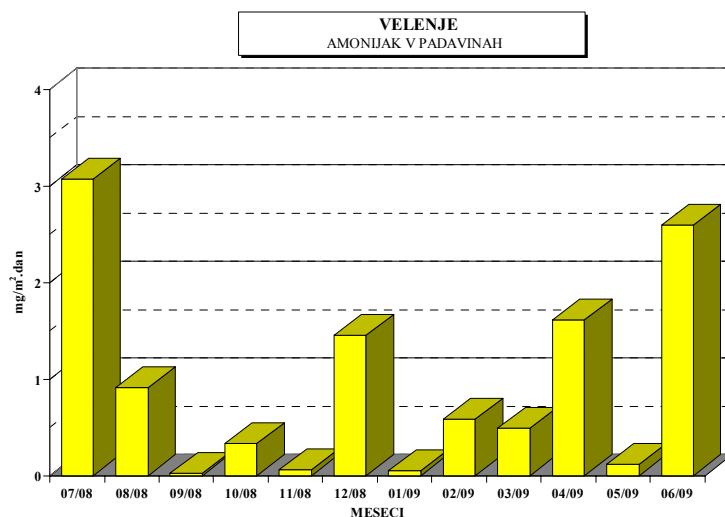
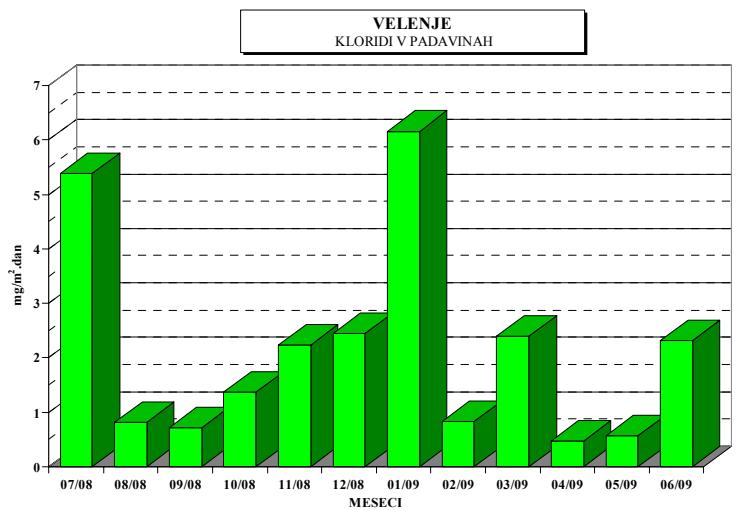
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	5.38	3.07	14.97	2.73	1.61	1.47
08/08	0.82	0.91	6.85	1.78	0.23	0.46
09/08	0.71	0.02	5.20	0.77	0.31	0.27
10/08	1.37	0.33	6.71	1.84	0.58	0.24
11/08	2.24	0.06	8.00	1.94	1.34	0.39
12/08	2.44	1.45	5.92	1.35	1.40	0.31
01/09	6.16	0.05	3.48	0.78	3.85	0.15
02/09	0.83	0.58	3.39	0.63	1.14	0.25
03/09	2.40	0.49	3.24	1.13	0.78	0.23
04/09	0.47	1.61	4.06	0.62	0.38	0.78
05/09	0.57	0.12	4.92	1.79	0.35	1.48
06/09	2.31	2.59	10.00	3.04	0.35	0.70



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

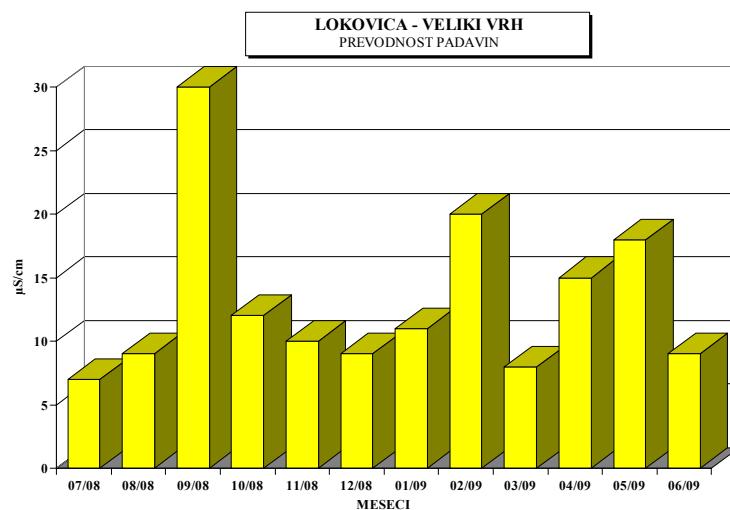
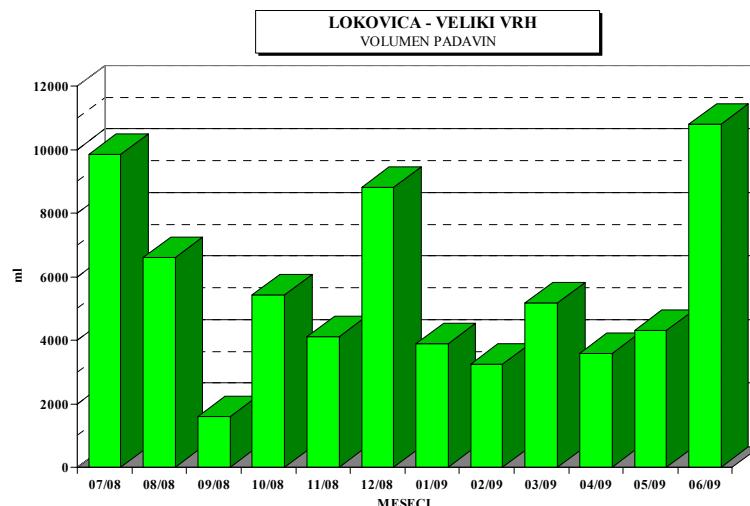
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

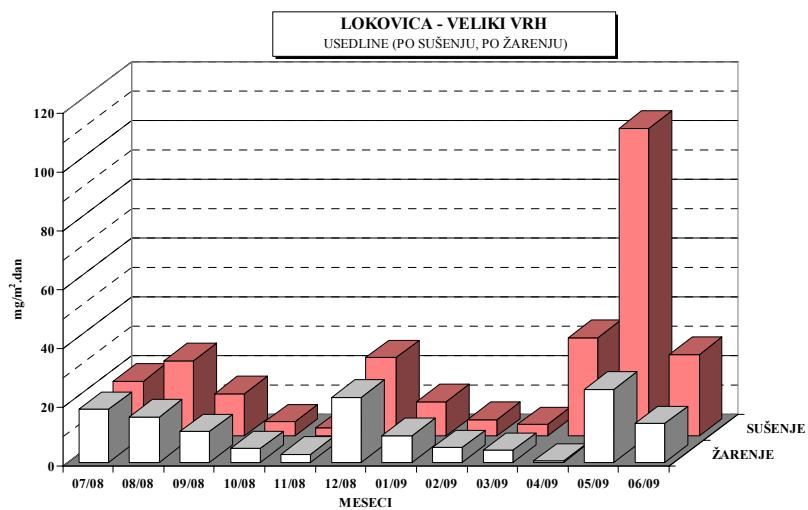
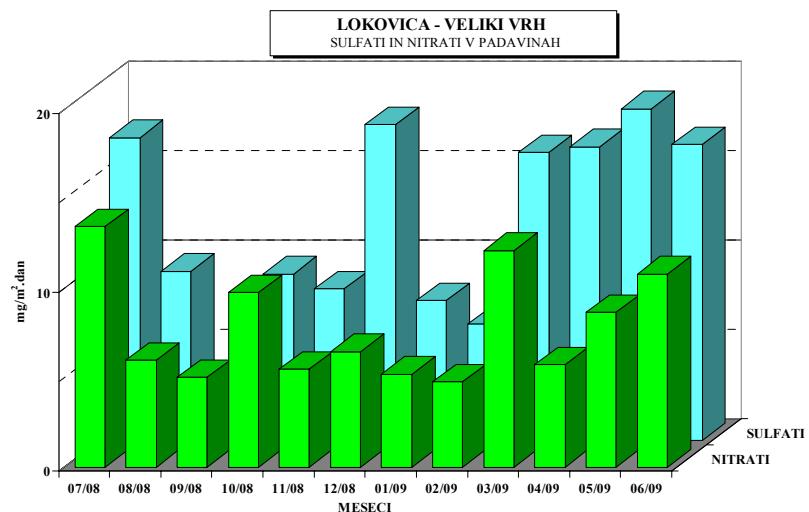
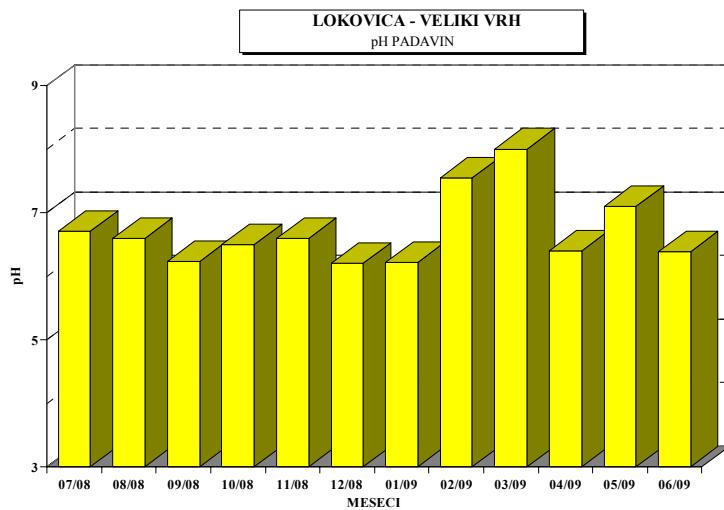
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
07/08	6.70	7	9840	13.45	16.93	18.67	18.00
08/08	6.60	9	6600	5.98	9.46	25.67	15.37
09/08	6.23	30	1600	5.01	3.67	14.40	10.40
10/08	6.50	12	5420	9.76	9.32	4.80	4.67
11/08	6.60	10	4100	5.47	8.47	2.67	2.67
12/08	6.20	9	8800	6.45	17.66	26.67	22.13
01/09	6.22	11	3900	5.20	7.83	11.67	9.10
02/09	7.55	20	3250	4.77	6.52	5.53	5.00
03/09	8.00	8	5180	12.09	16.09	4.00	4.00
04/09	6.40	15	3570	5.71	16.42	33.53	0.43
05/09	7.10	18	4320	8.64	18.55	104.53	24.73
06/09	6.38	9	10800	10.80	16.56	27.73	13.10

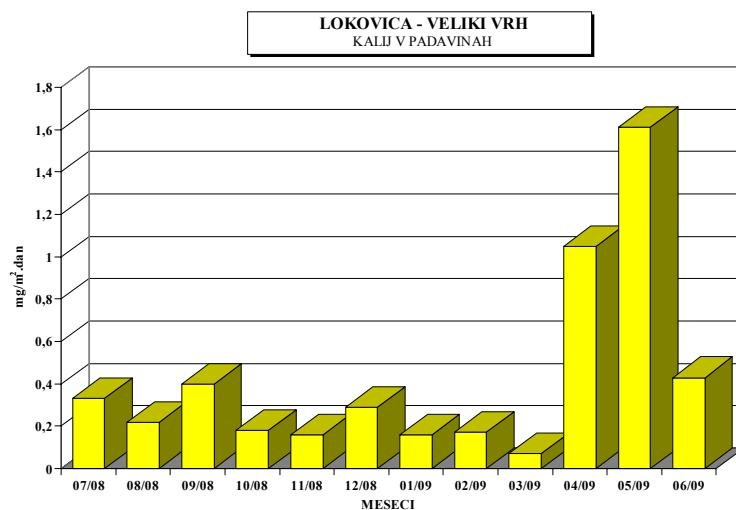
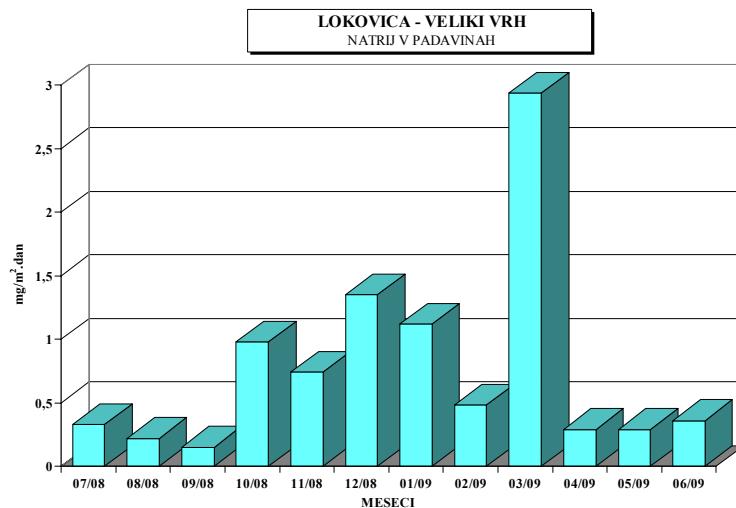


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

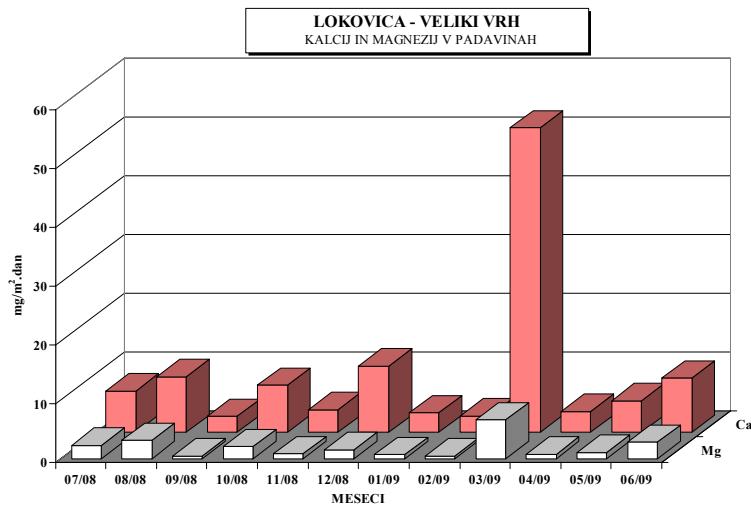
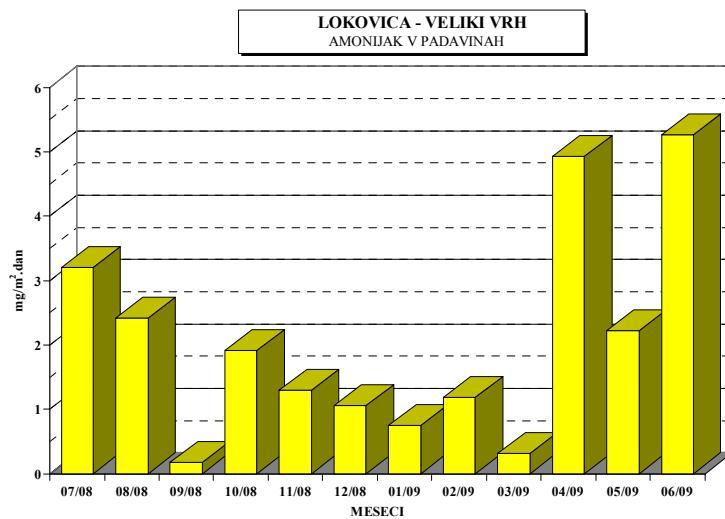
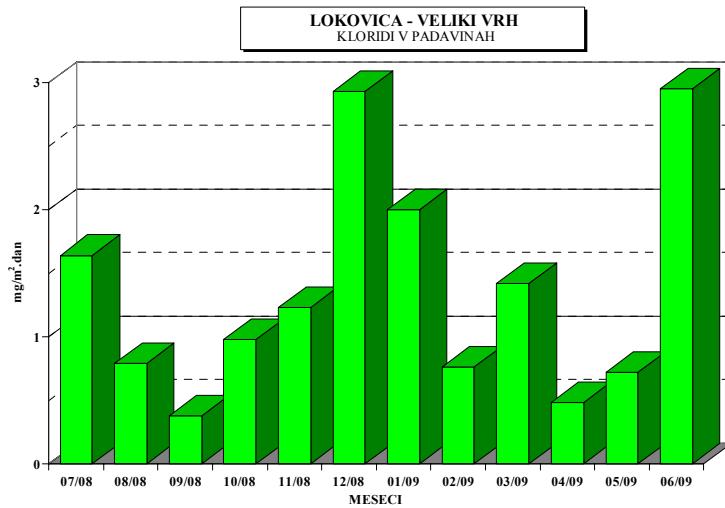


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kaliј</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.64	3.21	7.03	2.28	0.33	0.33
08/08	0.79	2.42	9.43	3.06	0.22	0.22
09/08	0.38	0.17	2.74	0.46	0.15	0.40
10/08	0.98	1.92	8.00	2.04	0.98	< 0.18
11/08	1.23	1.29	3.90	0.83	0.74	0.16
12/08	2.93	1.06	11.31	1.53	1.35	0.29
01/09	2.00	0.75	3.34	0.68	1.12	0.16
02/09	0.76	1.19	2.79	0.47	0.48	0.17
03/09	1.42	0.31	51.78	6.59	2.94	0.07
04/09	0.48	4.93	3.57	0.72	0.29	1.05
05/09	0.72	2.22	5.35	1.00	0.29	1.61
06/09	2.95	5.26	9.25	2.81	0.36	0.43



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.7 MERITVE NA LOKACIJI : ŠKALE

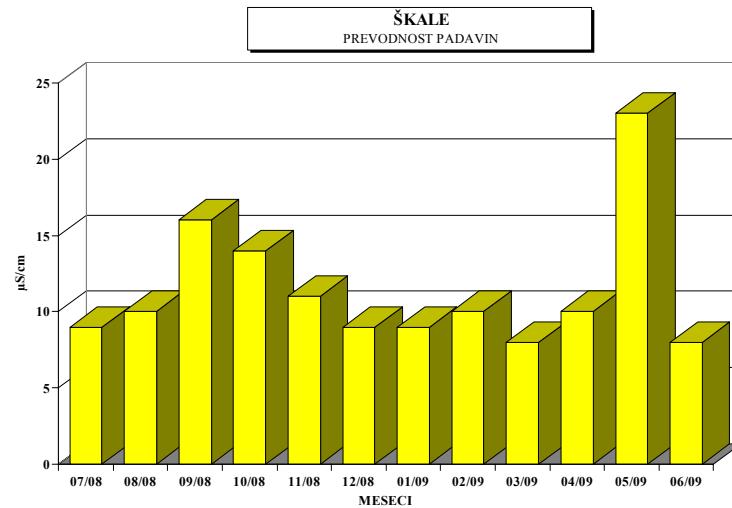
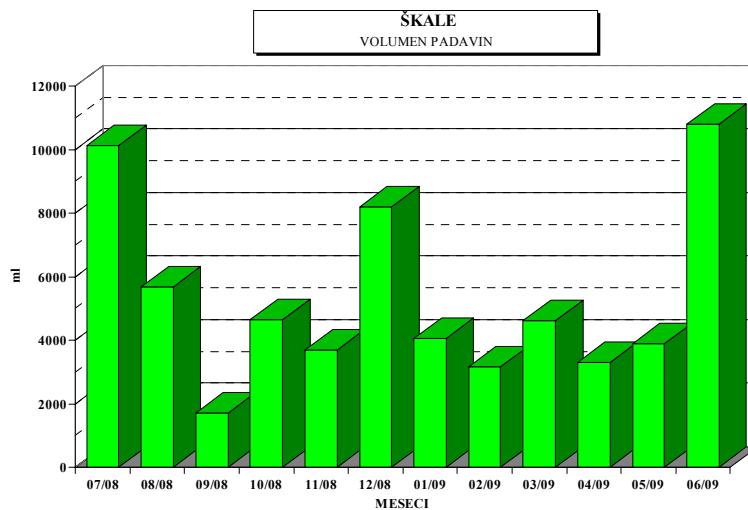
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

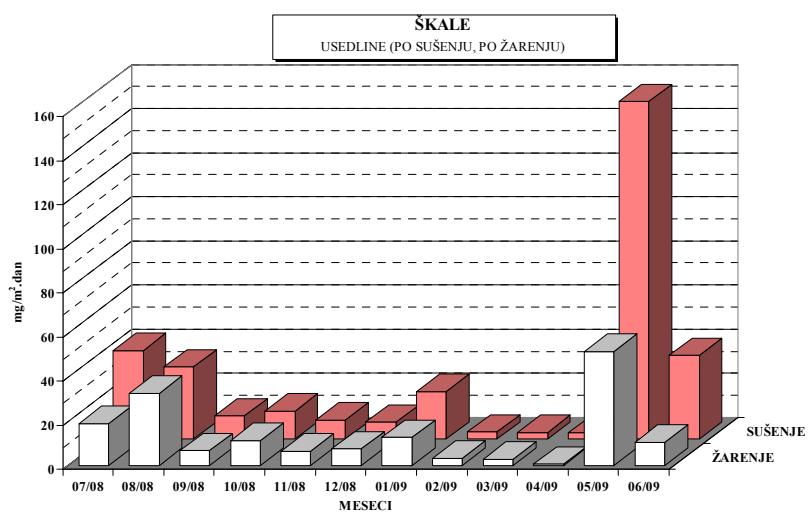
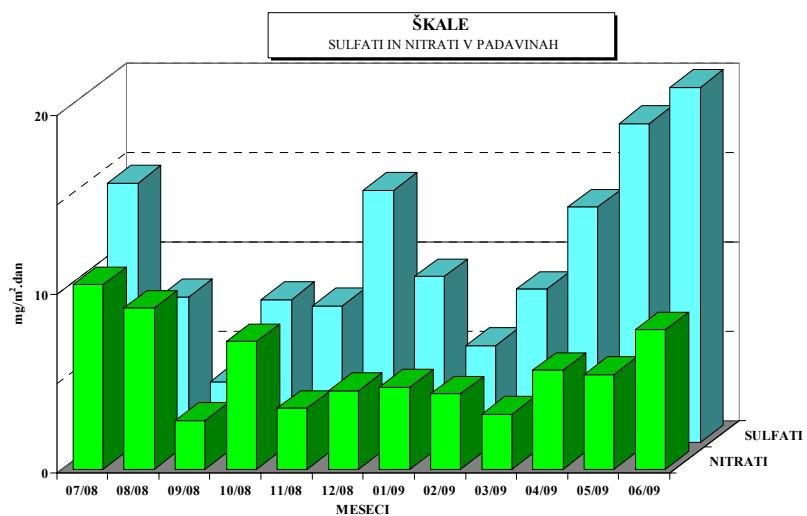
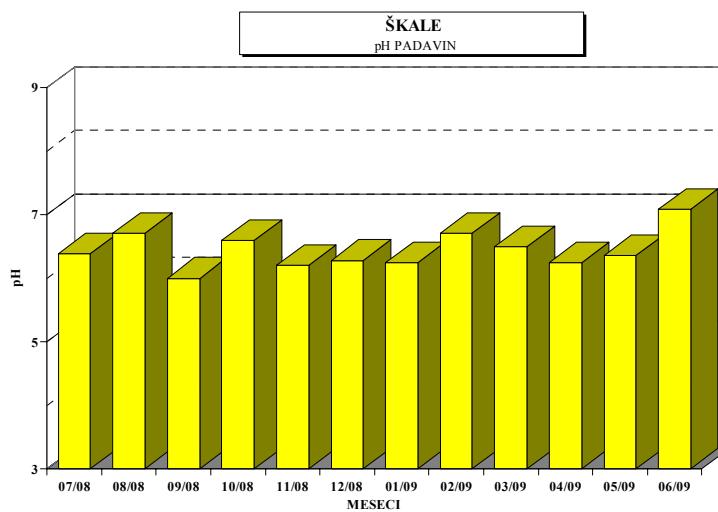
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

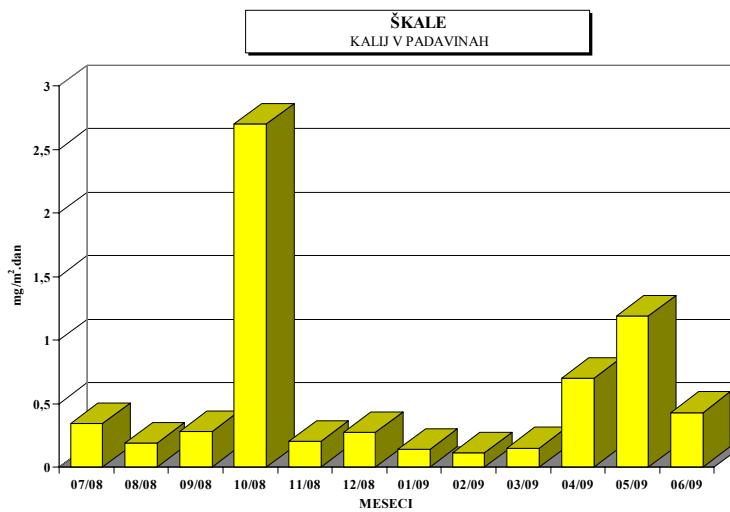
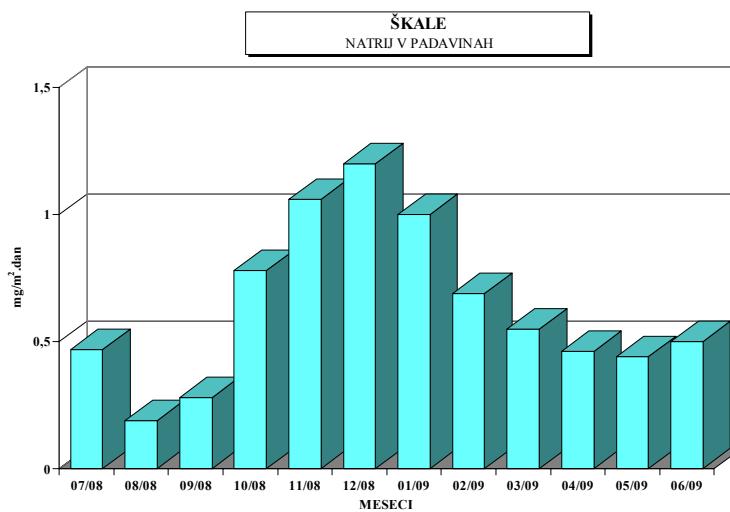
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
07/08	6.38	9	10120	10.32	14.51	40.13	19.00
08/08	6.70	10	5680	9.01	8.14	32.67	32.67
09/08	6.00	16	1700	2.72	3.40	10.60	6.67
10/08	6.60	14	4650	7.13	8.00	12.67	11.33
11/08	6.20	11	3700	3.40	7.65	8.67	6.33
12/08	6.28	9	8200	4.37	14.10	7.60	7.40
01/09	6.25	9	4050	4.59	9.29	21.67	12.67
02/09	6.70	10	3150	4.20	5.42	3.20	3.13
03/09	6.50	8	4620	3.08	8.59	3.00	2.67
04/09	6.24	10	3300	5.52	13.16	2.80	0.47
05/09	6.36	23	3880	5.30	17.85	153.00	51.67
06/09	7.09	8	10800	7.78	19.87	37.93	10.43



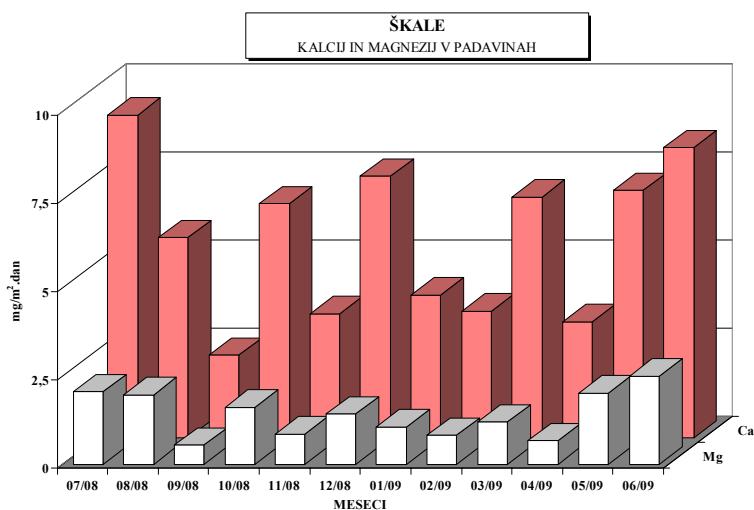
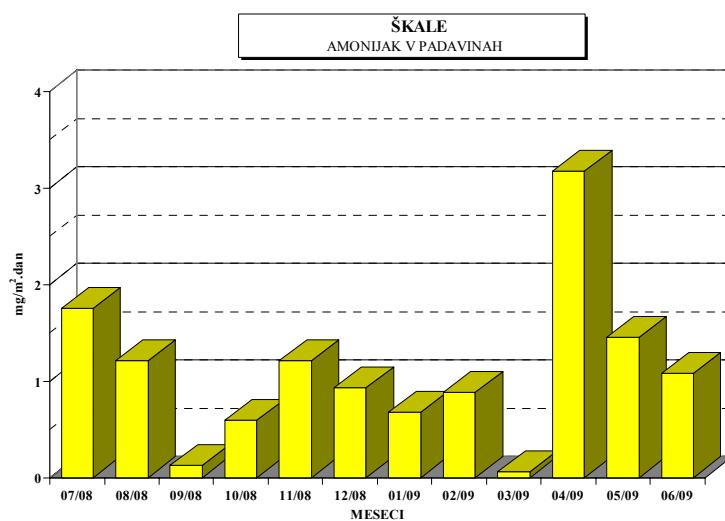
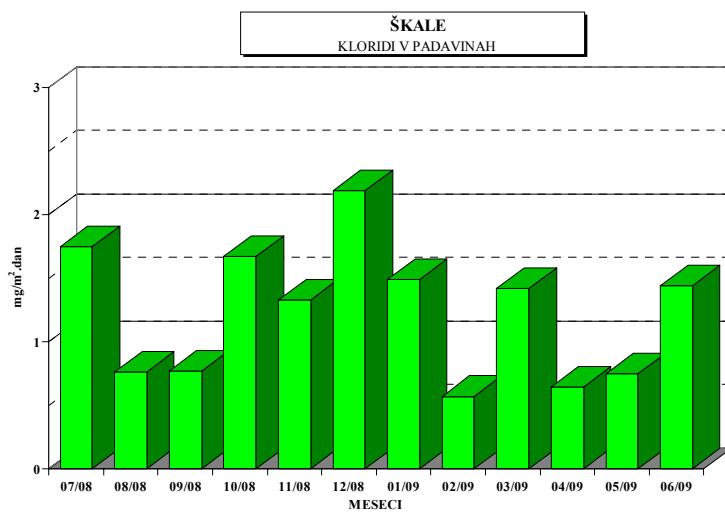
VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.75	1.75	9.15	2.05	0.47	0.34
08/08	0.76	1.21	5.68	1.97	0.19	0.19
09/08	0.77	0.13	2.35	0.54	0.28	0.28
10/08	1.67	0.59	6.64	1.61	0.78	2.70
11/08	1.33	1.21	3.52	0.86	1.06	0.20
12/08	2.19	0.93	7.42	1.42	1.20	0.27
01/09	1.49	0.68	4.05	1.06	1.00	0.14
02/09	0.57	0.88	3.60	0.82	0.69	0.11
03/09	1.42	0.06	6.82	1.20	0.55	0.15
04/09	0.64	3.17	3.30	0.67	0.46	0.70
05/09	0.75	1.45	7.02	2.02	0.44	1.19
06/09	1.44	1.08	8.23	2.50	0.50	0.43



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

3.8 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

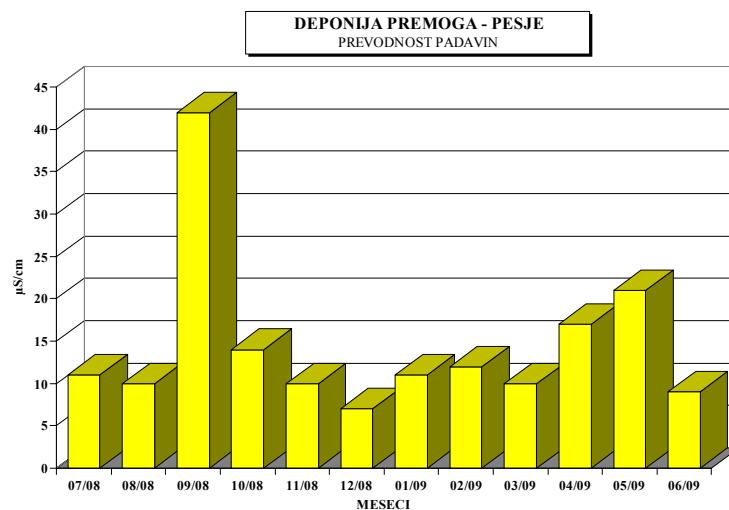
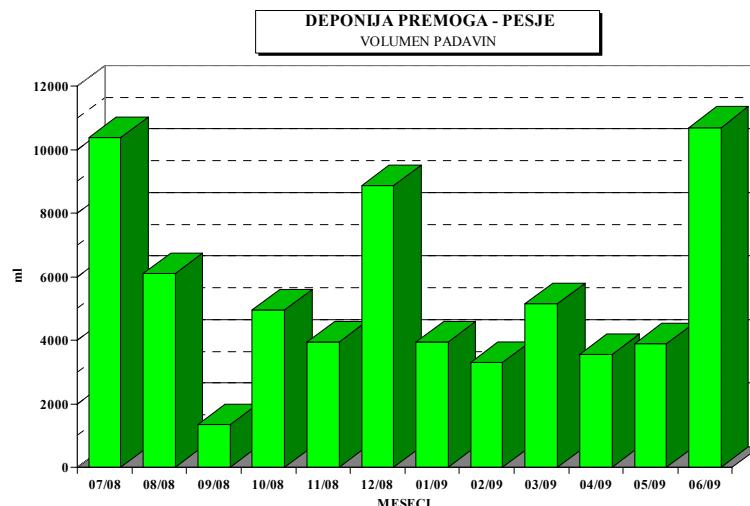
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

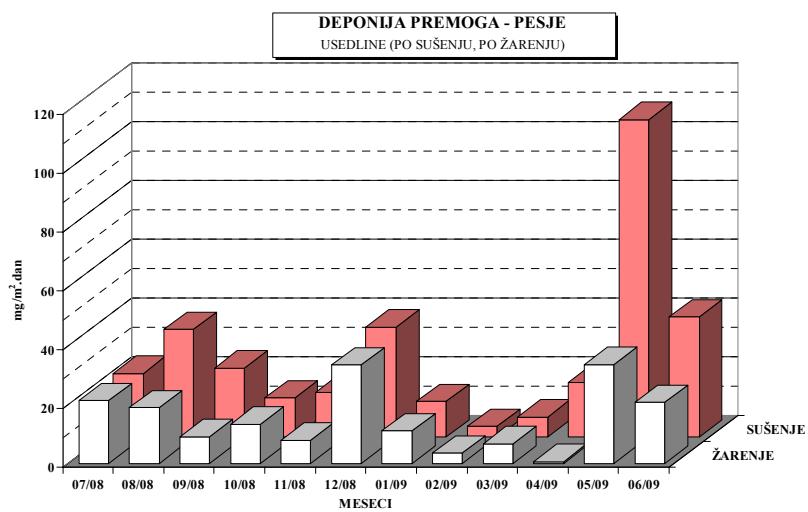
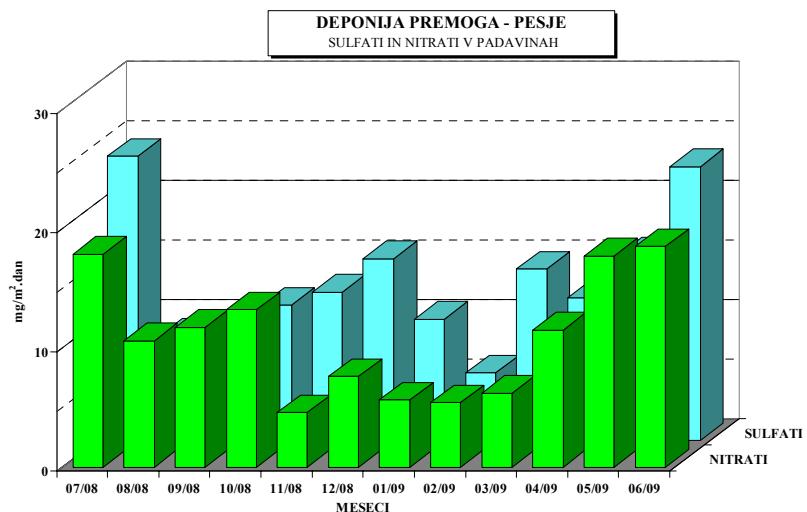
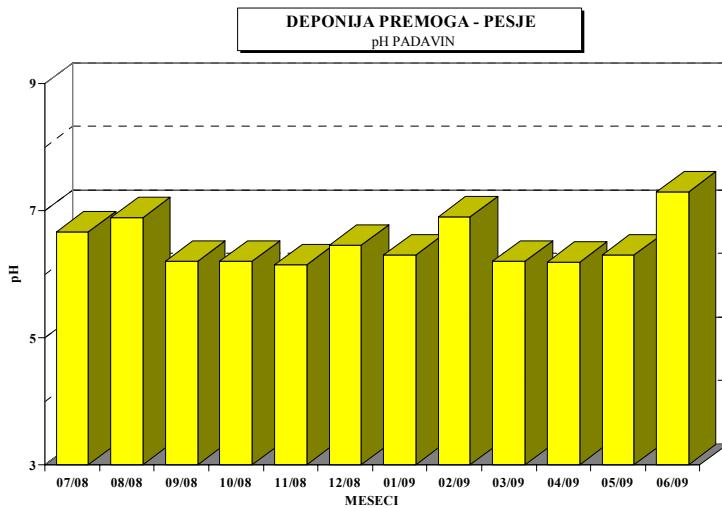
Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan	mg/m ² .dan
07/08	6.66	11	10390	17.87	23.83	21.60	21.33
08/08	6.89	10	6100	10.57	8.74	36.60	18.87
09/08	6.20	42	1350	11.70	6.19	23.47	9.07
10/08	6.20	14	4950	13.20	11.35	13.33	13.20
11/08	6.15	10	3950	4.58	12.46	15.33	7.77
12/08	6.45	7	8880	7.58	15.27	37.33	33.40
01/09	6.30	11	3950	5.64	10.19	12.13	11.07
02/09	6.90	12	3300	5.39	5.68	3.67	3.50
03/09	6.20	10	5150	6.18	14.39	6.80	6.67
04/09	6.19	17	3560	11.51	12.01	18.67	0.53
05/09	6.30	21	3900	17.68	15.55	107.87	33.57
06/09	7.30	9	10700	18.48	22.97	40.87	20.63

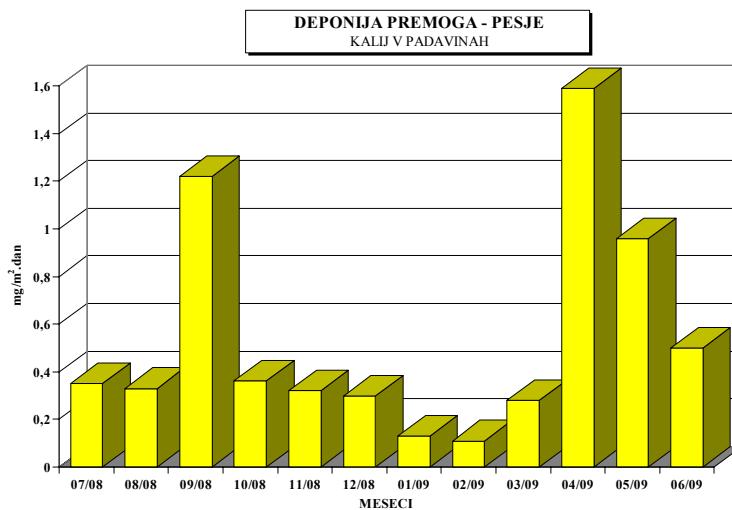
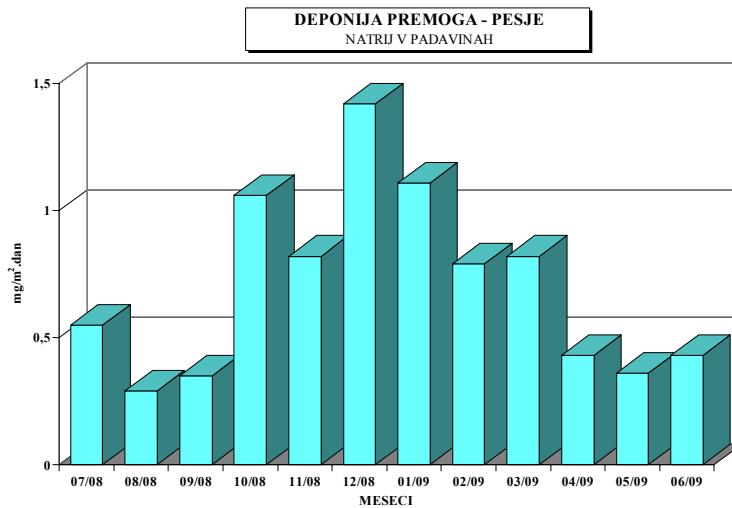


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

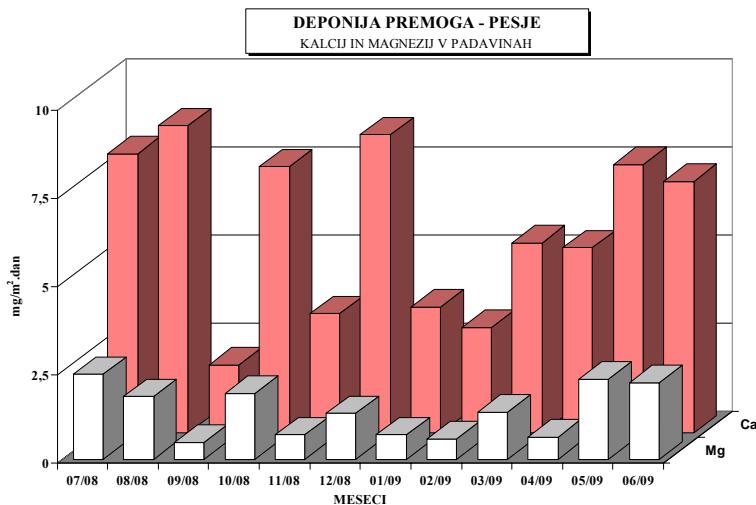
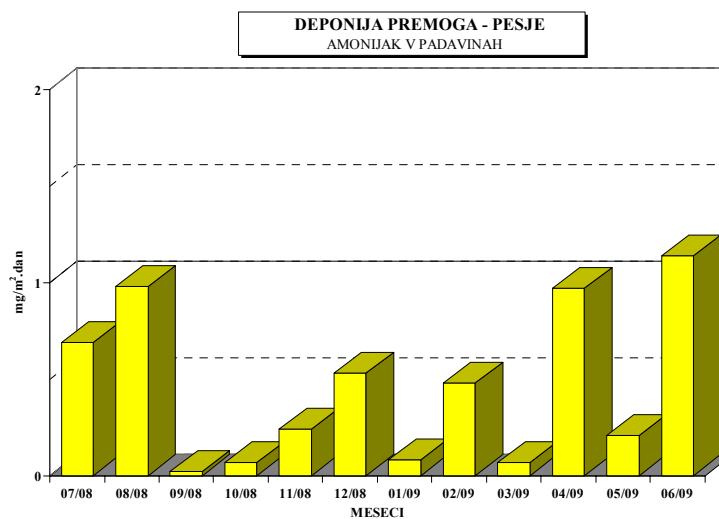
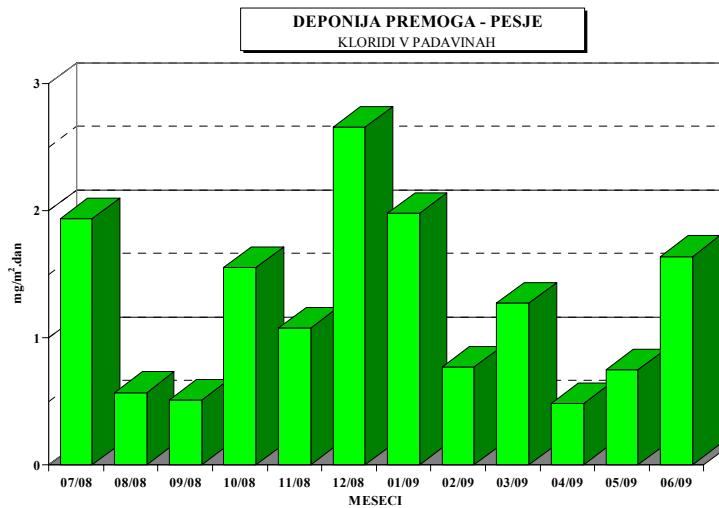


VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/08	1.94	0.69	7.91	2.41	0.55	0.35
08/08	0.57	0.98	8.71	1.77	0.29	0.33
09/08	0.51	0.02	1.93	0.47	0.35	1.22
10/08	1.55	0.07	7.54	1.86	1.06	0.36
11/08	1.08	0.24	3.38	0.69	0.82	0.32
12/08	2.66	0.53	8.45	1.29	1.42	0.30
01/09	1.98	0.08	3.57	0.69	1.11	0.13
02/09	0.77	0.48	2.99	0.57	0.79	0.11
03/09	1.27	0.07	5.39	1.34	0.82	0.28
04/09	0.48	0.97	5.25	0.62	0.43	1.59
05/09	0.75	0.21	7.61	2.26	0.36	0.96
06/09	1.64	1.14	7.13	2.17	0.43	0.50



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

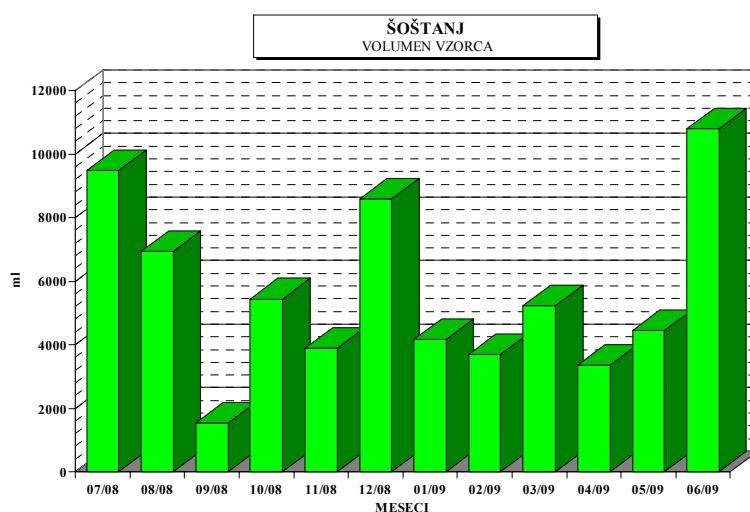
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

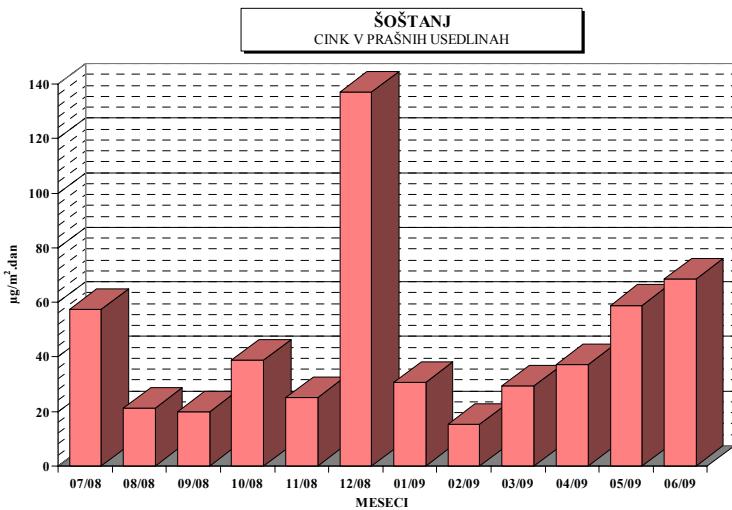
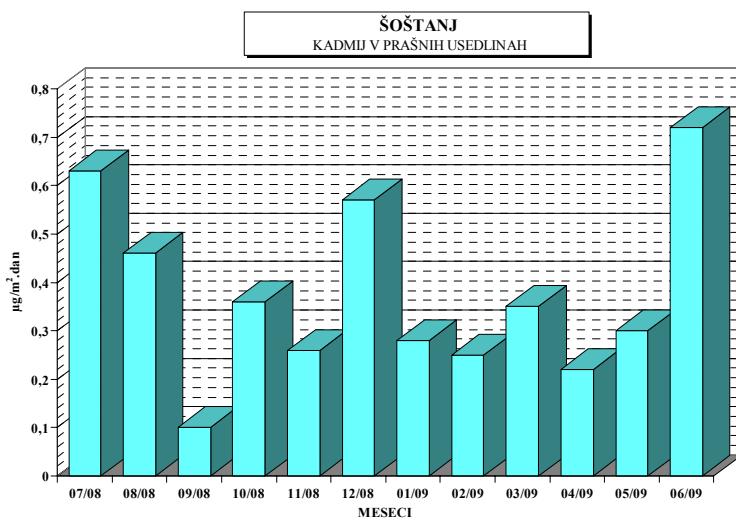
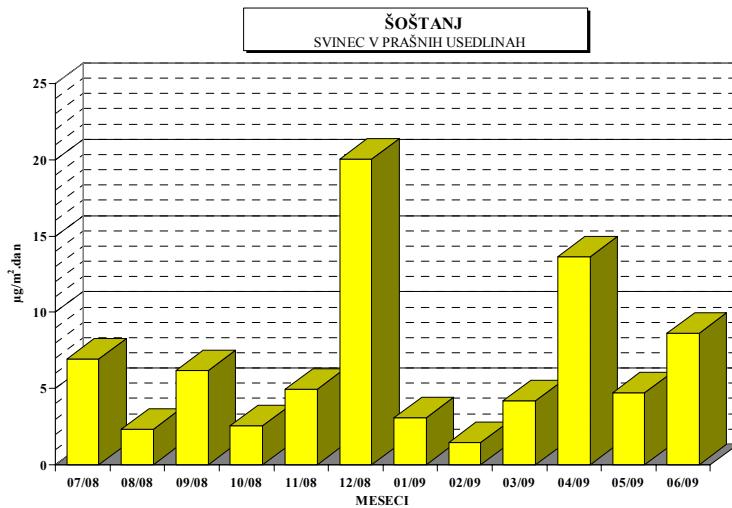
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen vzorca</i> ml
<i>mesec</i>				
07/08	6.95	< 0.63	57.51	9480
08/08	2.32	< 0.46	21.31	6950
09/08	6.16	< 0.10	19.92	1540
10/08	2.54	< 0.36	38.81	5440
11/08	4.94	< 0.26	25.22	3900
12/08	20.07	0.57	137.03	8600
01/09	3.07	< 0.28	30.65	4180
02/09	1.47	< 0.25	15.46	3680
03/09	4.19	< 0.35	29.34	5240
04/09	13.66	< 0.22	37.18	3360
05/09	4.74	< 0.30	58.90	4440
06/09	8.64	< 0.72	68.40	10800

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



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

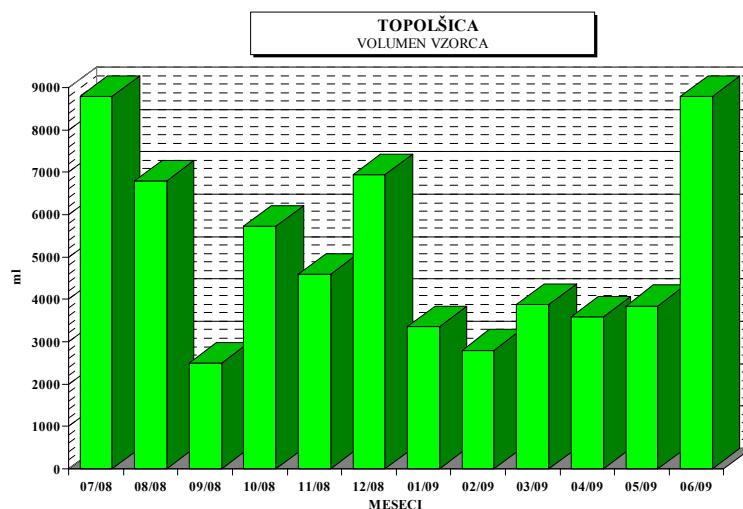
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

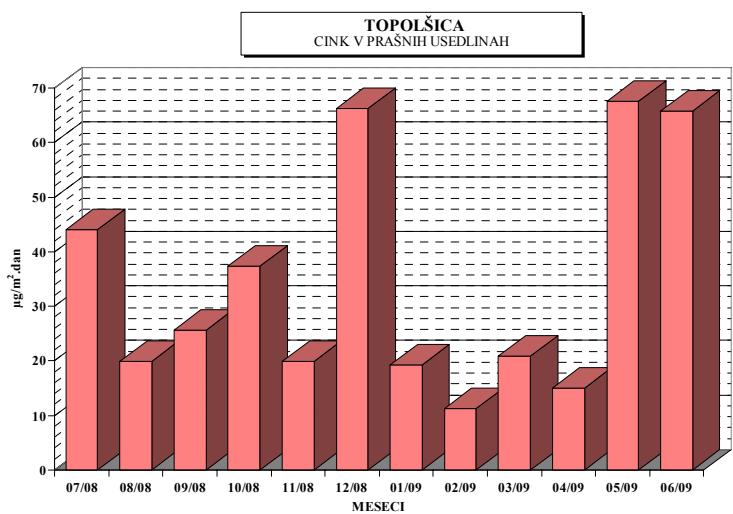
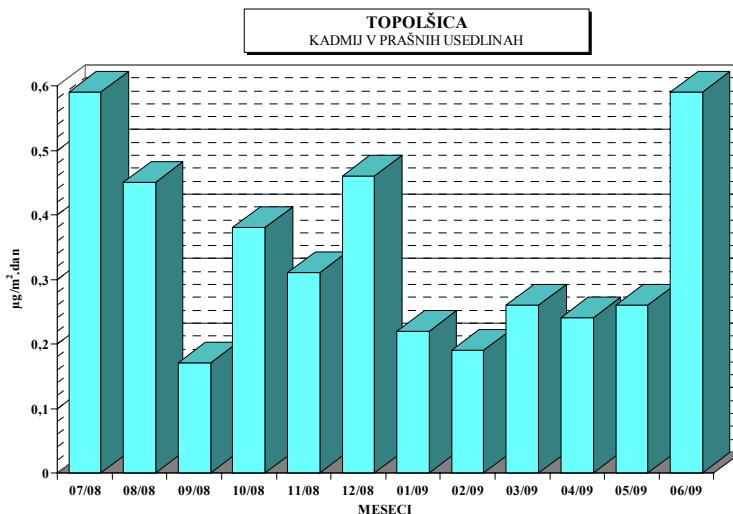
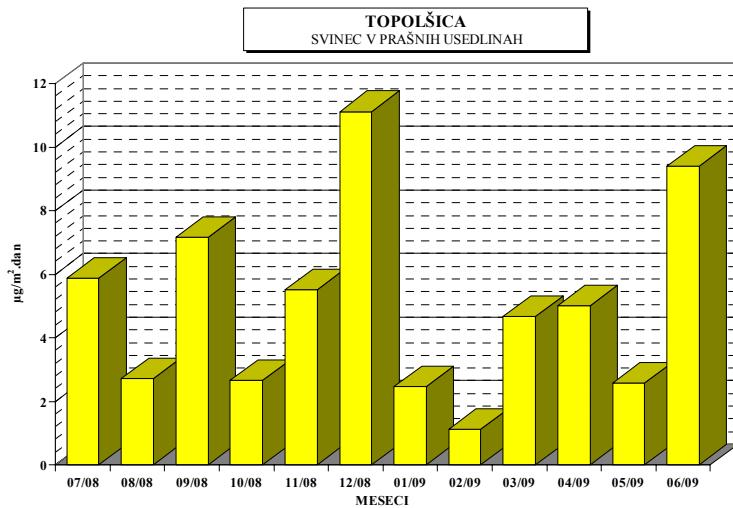
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<i>mesec</i>				
07/08	5.87	< 0.59	44.00	8800
08/08	2.72	< 0.45	19.95	6800
09/08	7.17	< 0.17	25.67	2500
10/08	2.67	< 0.38	37.37	5720
11/08	5.52	< 0.31	19.93	4600
12/08	11.12	< 0.46	66.26	6950
01/09	2.46	< 0.22	19.26	3360
02/09	1.12	< 0.19	11.20	2800
03/09	4.66	< 0.26	20.95	3880
04/09	5.01	< 0.24	15.04	3580
05/09	2.57	< 0.26	67.50	3850
06/09	9.39	< 0.59	65.71	8800

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

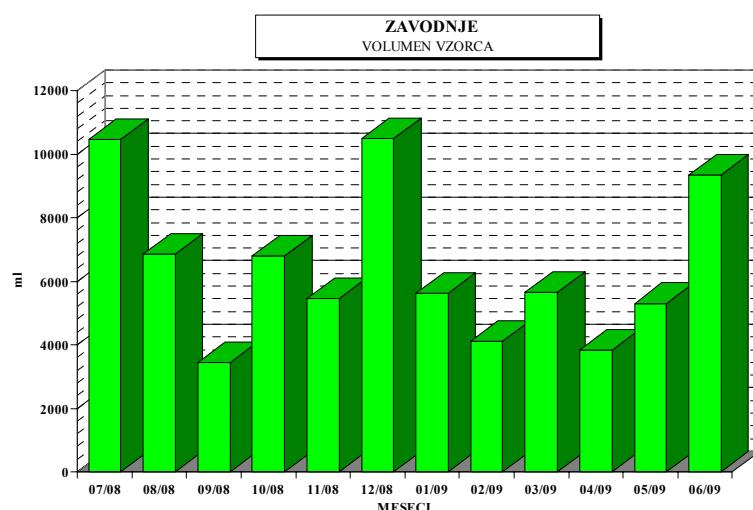
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

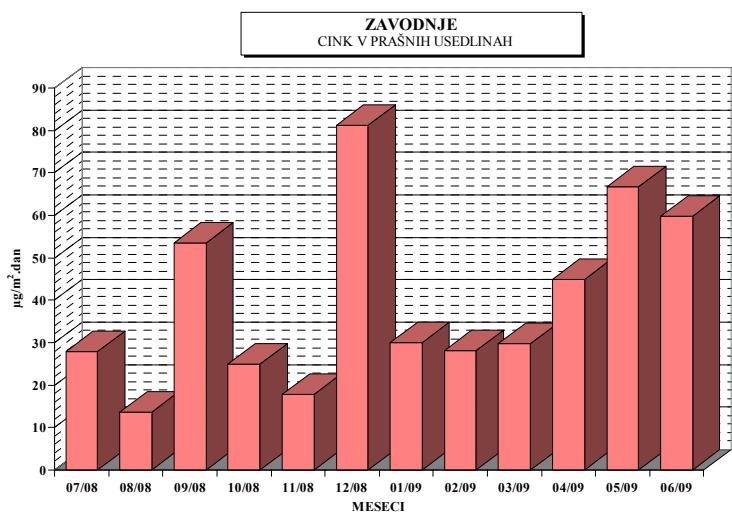
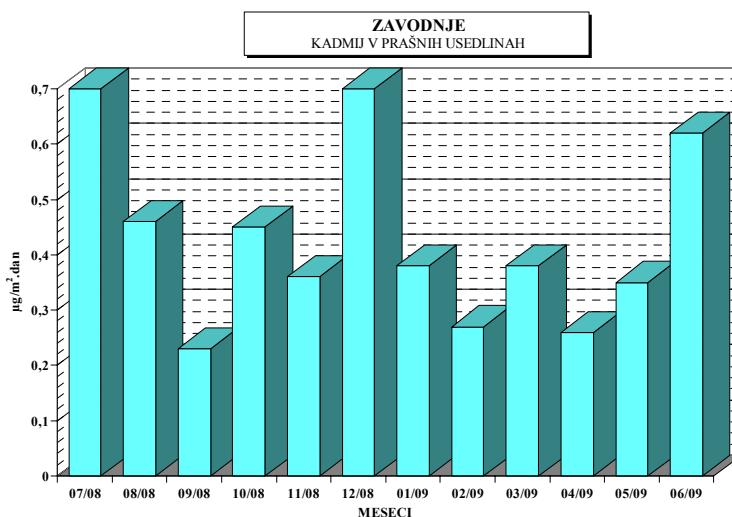
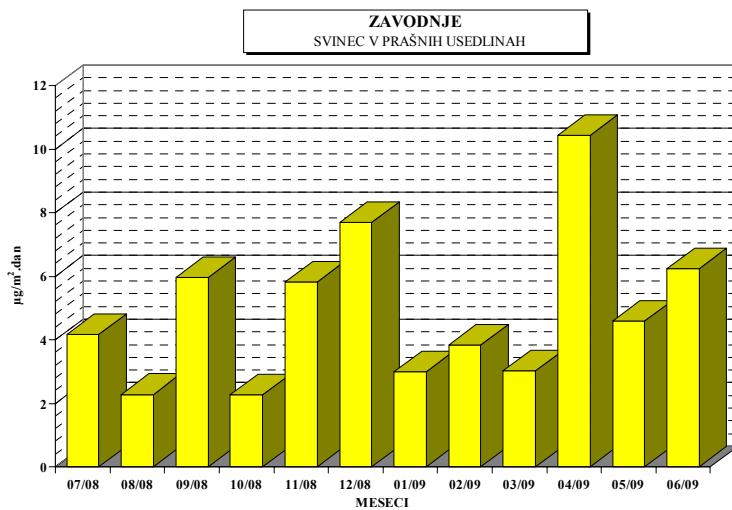
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<i>mesec</i>				
07/08	4.18	< 0.70	27.87	10450
08/08	< 2.28	< 0.46	13.70	6850
09/08	5.96	0.23	53.44	3440
10/08	< 2.27	< 0.45	24.93	6800
11/08	5.81	< 0.36	17.80	5450
12/08	7.70	< 0.70	81.20	10500
01/09	3.00	< 0.38	29.97	5620
02/09	3.83	< 0.27	28.15	4100
03/09	3.01	< 0.38	29.76	5650
04/09	10.44	0.26	44.82	3820
05/09	4.59	< 0.35	66.78	5300
06/09	6.23	< 0.62	59.84	9350

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

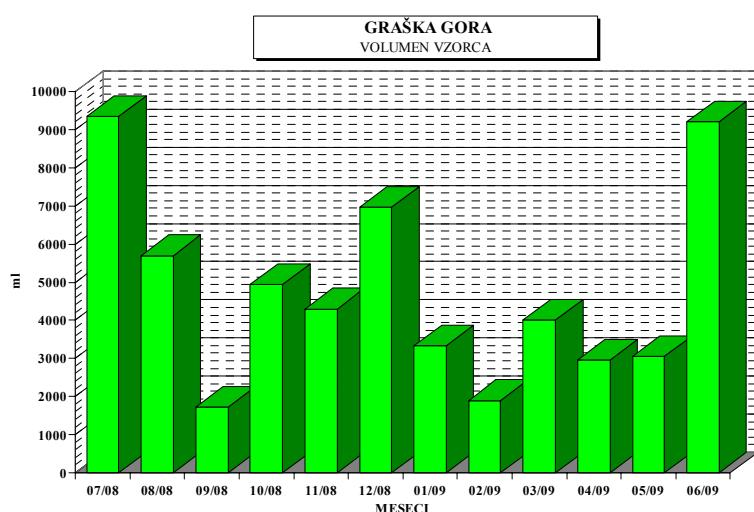
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

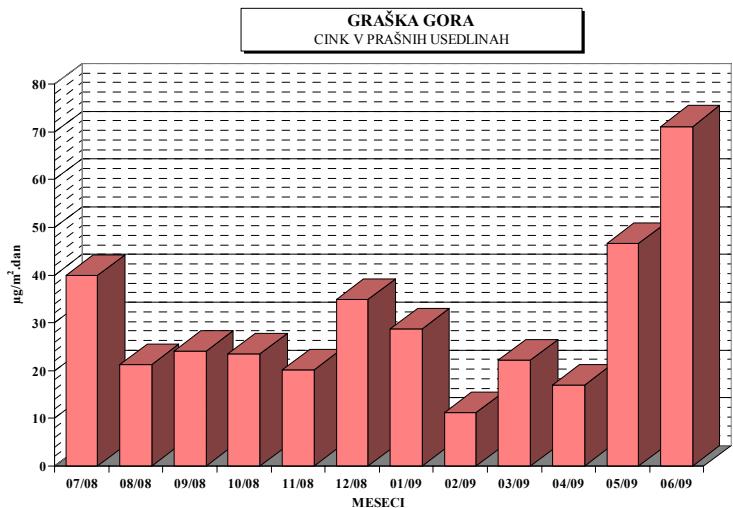
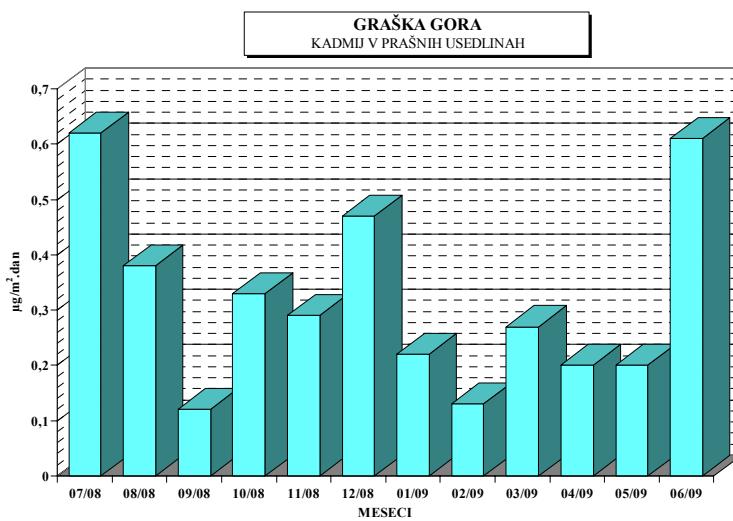
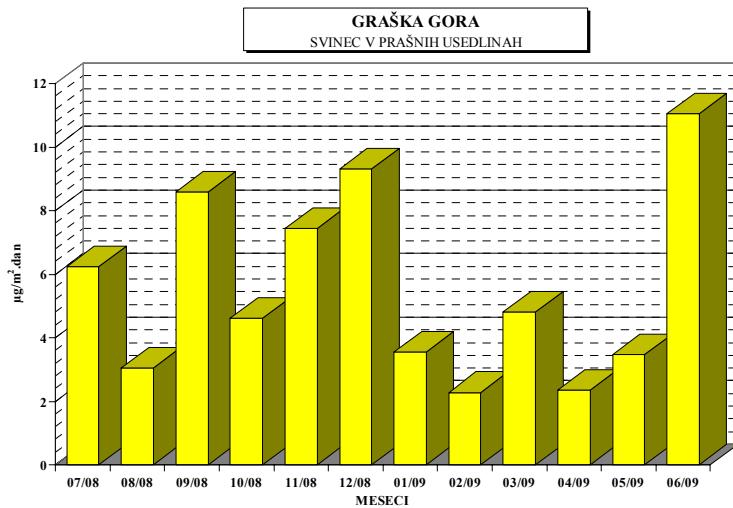
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	svinec	kadmij	cink	volumen vzorca
mesec	µg/m ² .dan	µg/m ² .dan	µg/m ² .dan	ml
07/08	6.23	< 0.62	39.89	9350
08/08	3.04	< 0.38	21.28	5700
09/08	8.60	< 0.12	23.97	1720
10/08	4.62	< 0.33	23.43	4950
11/08	7.45	< 0.29	20.07	4300
12/08	9.31	< 0.47	34.90	6980
01/09	3.55	< 0.22	28.64	3330
02/09	2.28	< 0.13	11.27	1900
03/09	4.80	< 0.27	22.13	4000
04/09	2.36	< 0.20	16.91	2950
05/09	3.46	< 0.20	46.56	3050
06/09	11.04	< 0.61	71.15	9200

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

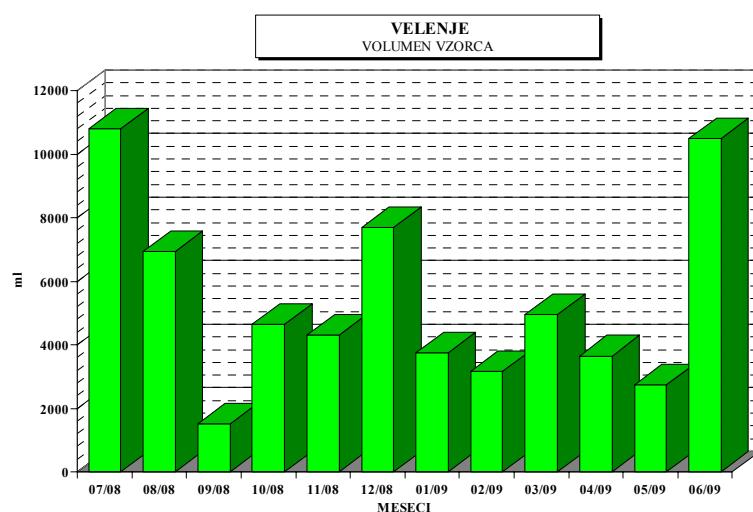
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

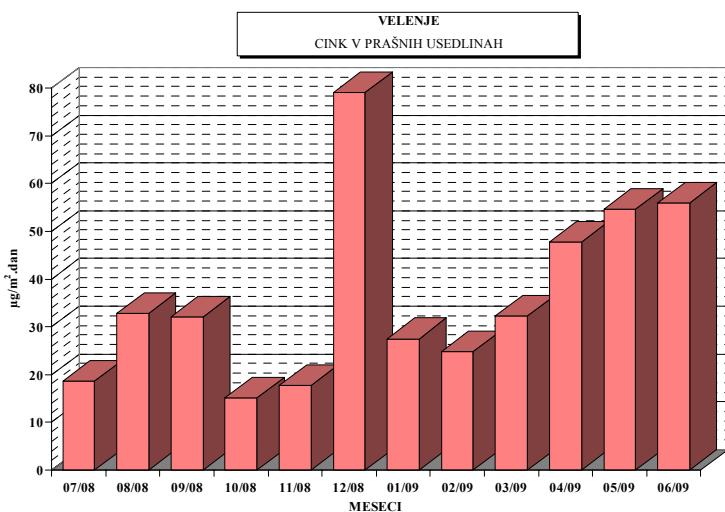
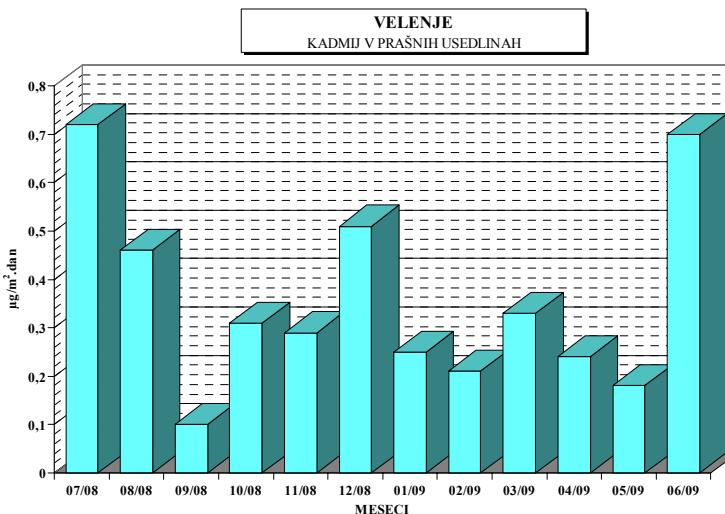
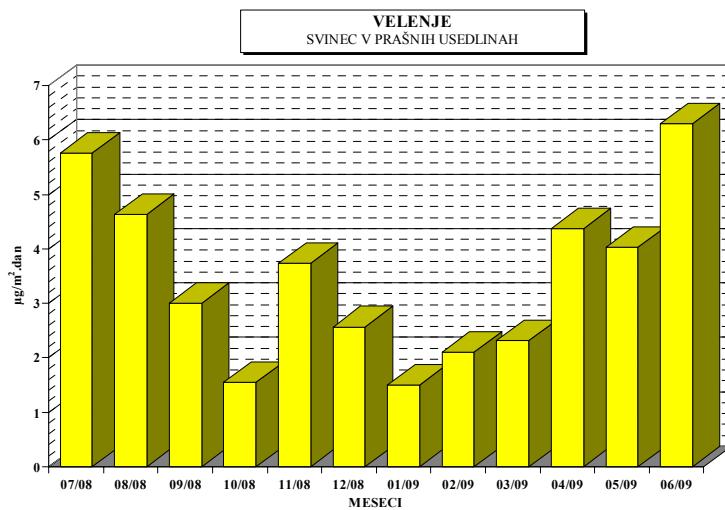
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>kadmij</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>cink</i> <i>µg/m².dan</i>	<i>volumen vzorca</i> <i>ml</i>
<i>mesec</i>				
07/08	5.76	< 0.72	18.72	10800
08/08	4.63	< 0.46	32.90	6950
09/08	3.00	< 0.10	32.10	1500
10/08	< 1.55	< 0.31	15.19	4650
11/08	3.73	< 0.29	17.77	4300
12/08	< 2.57	< 0.51	79.05	7700
01/09	1.50	< 0.25	27.50	3750
02/09	2.11	< 0.21	24.86	3160
03/09	2.31	< 0.33	32.34	4950
04/09	4.38	< 0.24	47.69	3650
05/09	4.03	< 0.18	54.63	2750
06/09	6.30	< 0.70	56.00	10500

<...pod mejo določljivosti za dano analizno metodo: Cd 0,1 µg/l; Zn 0,5 µg/l in Pb 0,5 µg/l



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

4.6 MERITVE NA LOKACIJI : LOKOVICA - VELIKI VRH

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

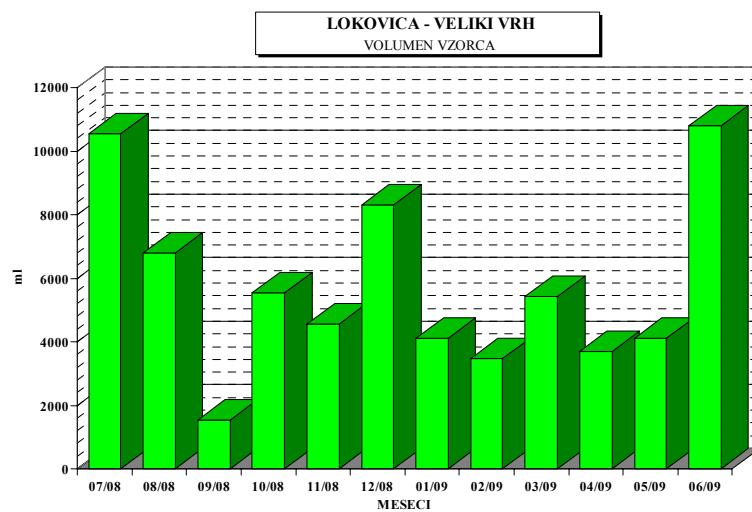
Čas meritev : julij 2008 - junij 2009

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

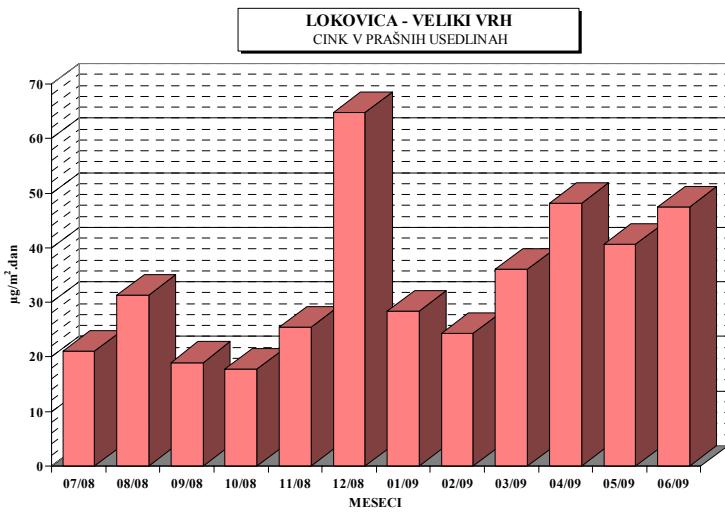
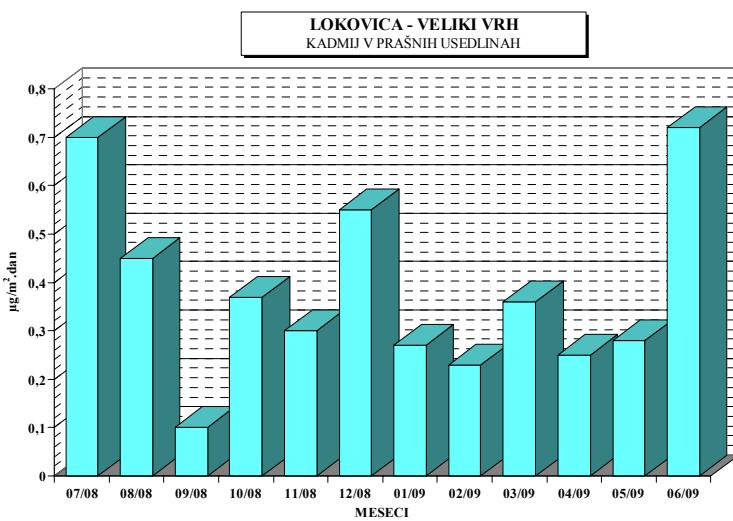
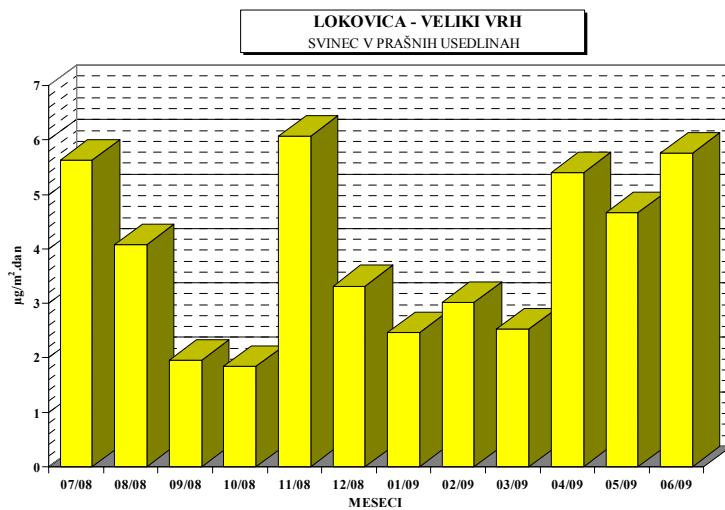
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen vzorca</i> ml
<i>mesec</i>				
07/08	5.63	< 0.70	21.10	10550
08/08	4.08	< 0.45	31.28	6800
09/08	1.96	< 0.10	19.01	1550
10/08	< 1.85	< 0.37	17.76	5550
11/08	6.07	< 0.30	25.48	4550
12/08	3.32	< 0.55	64.74	8300
01/09	2.46	< 0.27	28.43	4100
02/09	3.02	< 0.23	24.36	3480
03/09	2.53	< 0.36	36.13	5420
04/09	5.40	< 0.25	48.09	3680
05/09	4.67	< 0.28	40.65	4120
06/09	5.76	< 0.72	47.52	10800

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



VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009



Priloga 1

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

LOKACIJA MERITEV – ŠOŠTANJ

	Cr (µg/m ² dan)	Mn (µg/m ² dan)	Fe (µg/m ² dan)	Co (µg/m ² dan)	Cu (µg/m ² dan)	As (µg/m ² dan)	Tl (µg/m ² dan)	Ni (µg/m ² dan)	Al (µg/m ² dan)	Hg (µg/m ² dan)
januar	2,84*#	14,19	122,6#	0,57*	8,80	1,42*#	1,42*#	2,84*		
februar	2,50*#	10,25	87,7#	0,50*	3,00	1,25*#	1,25*#	2,50*	202,92#	0,50*
marec	3,56*#	11,39	43,8#	0,71*	9,96	1,78*#	1,78*#	3,56*	100,70#	0,71*
april	2,28*#	24,87	78,0#	0,46*	12,32	1,14*#	1,14*#	2,28*	151,50#	1,35
maj	3,02*#	27,14	36,2#	0,60*	3,32	1,51*#	1,51*#	3,02*	65,13#	0,6*
junij	7,33*#	24,20	105,6#	1,47*	7,33*	3,67*#	3,67*#	7,33*	126,14#	1,47*

LOKACIJA MERITV – ZAVODNJE

	Cr (µg/m ² dan)	Mn (µg/m ² dan)	Fe (µg/m ² dan)	Co (µg/m ² dan)	Cu (µg/m ² dan)	As (µg/m ² dan)	Tl (µg/m ² dan)	Ni (µg/m ² dan)	Al (µg/m ² dan)	Hg (µg/m ² dan)
januar	3,82*#	6,49	45,4#	0,76*	3,82*	1,91*#	1,91*#	3,82*		
februar	2,78*#	8,91	41,8#	0,56*	3,06	1,39*#	1,39*#	2,78*	117,49#	0,56*
marec	3,84*#	9,21	38,4*#	0,77*	3,84*	1,92*#	1,92*#	3,84*	63,69#	1,23
april	2,59*#	29,83	65,4#	0,52*	8,30	1,30*#	1,30*#	2,59*	120,88#	1,17
maj	3,60*#	26,63	54,7#	0,72*	3,60*	1,80*#	1,80*#	3,60*	109,77#	0,79
junij	6,35*#	15,24	67,9#	1,27*	6,35*	3,17*#	3,17*#	6,35*	67,94#	1,27*

VONČINA R., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 4066, Ljubljana, 2009

LOKACIJA MERITV – LOKOVICA – VELIKI VRH

	Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Mn ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Fe ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Co ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Cu ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	As ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Tl ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Ni ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Al ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)	Hg ($\mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ dan}$)
januar	2,78*#	10,02	67,1#	0,56*	3,34	1,39*#	1,27*#	2,55*		
februar	2,36*#	12,52	57,4#	0,47*	5,91	1,18*#	1,18*#	2,36*	145,10#	0,47*
marec	3,68*#	12,15	36,8*#	0,74*	4,42	1,84*#	1,84*#	3,68*	73,61#	0,74*
april	2,50*#	28,74	59,5#	0,50*	4,25	1,25*#	1,25*#	2,50*	121,70#	0,95
maj	2,80*#	30,22	82,8#	0,56*	3,36	1,40*#	1,40*#	2,80*	129,82#	1,01
junij	7,33*#	14,67	73,3*#	1,47*	7,33*	3,67*#	3,67*#	7,33*	73,34*#	1,47*

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

... rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost.