



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3840

## **REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE TRBOVLJE**

**LETU 2008**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, februar 2009





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3840

## **REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA TE TRBOVLJE**

**LETU 2008**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2009

Direktor:

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

Meritve so bile opravljene v sistemu obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Obdelave podatkov, 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.*

<b>Naročnik:</b>	TE Trbovlje, d.o.o. Trbovlje, Ob železnici 27
<b>Št. pogodbe:</b>	02/08
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Ervin RENKO, dipl. inž. el.
<b>Št. DN:</b>	DN 207/08
<b>Št. poročila:</b>	EKO 3840
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Vodja Oddelka za okolje (OOK):</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
<b>Odgovorna oseba izvajalca:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Janez JAMŠEK, str. teh. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Ervin Renko) Agencija RS za okolje 1x - CD (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x - CD (Jurij Fašing) Ministrstvo za okolje in prostor 1x - CD (Marija Urankar) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x
<b>Obseg:</b>	VI, 89 str.
<b>Datum izdelave:</b>	13. februar 2009

## ***IZVLEČEK***

*V poročilu so predstavljeni rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje v letu 2008. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka na 6-ih merilnih lokacijah, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: koncentracij  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $NO_x$ ,  $O_3$ , delcev  $PM_{10}$  in meteoroloških meritev.*

*V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količin prašnih usedlin, ter koncentracij težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin za obdobje od januarja 2008 do decembra 2008.*

## KAZALO VSEBINE

## STRAN

**1. INFORMACIJE O MERITVAH**

1.1	SPLOŠNO	1
1.2	ZAKONODAJA	3
1.3	REZULTATI POROČILA GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA	5

**2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA IN METEOROLOŠKE MERITVE**

2.1	ŠTEVILo TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI	8
2.2	PREGLED SREDNJIH LETNIH KONCENTRACIJ	9
2.3	PREGLED KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> V ZRAKU - KOVK	10
2.4	PREGLED KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> V ZRAKU - DOBOVEC	12
2.5	PREGLED KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> V ZRAKU - KUM	14
2.6	PREGLED KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> V ZRAKU - RAVENSKA VAS	16
2.7	PREGLED KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub> V ZRAKU - KOVK	18
2.8	PREGLED KONCENTRACIJ NO <sub>x</sub> V ZRAKU - KOVK	20
2.9	PREGLED KONCENTRACIJ O <sub>3</sub> V ZRAKU - KOVK	22
2.10	PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM <sub>10</sub> V ZRAKU - PRAPRETNO	24
2.11	PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - KOVK	26
2.12	PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC	28
2.13	PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - KUM	30
2.14	PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - RAV. VAS	32
2.15	PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - LAKONCA	34
2.16	PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO	36
2.17	PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK	38
2.18	PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC	40
2.19	PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM	42
2.20	PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS	44
2.21	PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA	46
2.22	PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO	48

**3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN**

3.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	52
3.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	56
3.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	60
3.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	64
3.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	68
3.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	72

#### **4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH**

4.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	78
4.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	80
4.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	82
4.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	84
4.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	86
4.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	88

## **1. INFORMACIJE O MERITVAH**

### **1.1 SPLOŠNO**

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile izvedene z meritnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje (ekološki informacijski sistem TET) na lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno. Merilni sistem je upravljalo osebje TE Trbovlje, d.o.o., Trbovlje, Ob železnici 27 (v nadaljevanju TET), postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2 (v nadaljevanju EIMV), ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Na območju monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno. 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. EKO 3840 so za leto 2008 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in delce PM<sub>10</sub> ter
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku.
- Rezultati analiz kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracijah težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od januarja 2008 do decembra 2008.

Za vzorčenje plinskih komponent v zraku in delcev PM<sub>10</sub> se je uporabljala meritna oprema TE Trbovlje, ki je izdelana v skladu s standardi ISO. Posamezne komponente so bile v monitoringu kakovosti zunanjega zraka izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- SO<sub>2</sub> - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO<sub>x</sub> in NO<sub>2</sub> - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O<sub>3</sub> - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci PM<sub>10</sub>: gravimetrični meritnik delcev PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>10</sub> v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3.

Meteorološki parametri so bili izmerjeni po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra z rotacijskim, digitalnim optoelektronskim 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 ustrezan analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčenje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporablajo zbiralniki tipa Bergerhoff. Za analizo kakovosti padavin in količine usedlin je uporabljena metodologija Svetovne meteorološke organizacije (WMO).

## 1.2 ZAKONODAJA

V skladu z Zakonom o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/2004) 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

Predpisane mejne vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

ŠUŠTERŠIČ A., et al., Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

### 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 $\text{NO}_2$ ) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
1 leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	44 (velja za $\text{NO}_2$ v letu 2008)	-
zimski čas od 1.oktobra do 31. marca	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-	-
1 leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-	-

### 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

### Mejne vrednosti za delce PM<sub>10</sub>:

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 letu 2008 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za SO<sub>2</sub> prikazuje število prekoračitev urne in dnevne mejne vrednosti ter alarmne vrednosti SO<sub>2</sub> na štirih lokacijah v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje. Urna mejna vrednost je bila 1 krat presežena na lokaciji Ravenska vas, dnevna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V letu 2008 je bilo na lokaciji Kovk izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za NO<sub>2</sub> prikazuje število prekoračitev urne mejne vrednosti in število prekoračitev alarmne vrednosti NO<sub>2</sub> v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje na lokaciji Kovk. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V letu 2008 je bilo na lokaciji Prapretno izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM<sub>10</sub> prikazuje število prekoračitev dnevne mejne vrednosti delcev PM<sub>10</sub> v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje na lokaciji Prapretno. Dnevna mejna vrednost je bila presežena 25 krat.
- V letu 2008 je bilo na lokaciji Kovk izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O<sub>3</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O<sub>3</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

- Tabela v poglavju 2.1 za O<sub>3</sub> prikazuje število prekoračitev opozorilne in alarmne vrednosti O<sub>3</sub> ter ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje na lokaciji Kovk. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost za varovanje zdravja je bila presežena 19 krat.
- Tabele v poglavjih 3.1 do 3.6 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno.
- Tabele v poglavjih 4.1 do 4.6 prikazujejo rezultate analiz težkih kovin v prašnih usedlinah na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno.
- V letu 2008 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

---

**2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA**  
**IN METEOROLOŠKE MERITVE**  
**EIS TE TRBOVLJE**

## 2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

LETO 2008	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	0	0	0	92
DOBOVEC	0	0	0	93
KUM	0	0	0	91
RAVENSKA VAS	1	0	0	95

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.

LETO 2008	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO <sub>2</sub>	0	0	-	87
PRAPRETN PM <sub>10</sub>	-	-	25	93

LETO 2008	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	19	78

Mejna koncentracija SO <sub>2</sub> za varstvo ekosistemov (20 µg/m <sup>3</sup> )	
Srednja koncentracija SO <sub>2</sub> v obdobju od 1. oktobra 2007 do 31. marca 2008 (µg/m <sup>3</sup> )	
KOVK	11
DOBOVEC	13
KUM	15
RAVENSKA VAS	15

Mejna koncentracija NO <sub>X</sub> za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m <sup>3</sup> )	
Srednja koncentracija NO <sub>X</sub> v obdobju od 1. oktobra 2007 do 31. marca 2008 (µg/m <sup>3</sup> )	
KOVK	17

- (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

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

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

<b>SO<sub>2</sub></b>	

LETO	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1998	55	54	16	82
1999	57	41	14	57
2000	53	35	10	45
2001	39	38	15	42
2002	11	31	-	62
2003	52	28	-	59
2004	61	31	4	43
2005	30	23	6	42
2006	12	6	5	17
2007	9	8	7	14
2008	12	9	9	9

<b>NO<sub>2</sub></b>	

<b>NO<sub>x</sub></b>	

<b>O<sub>3</sub></b>	

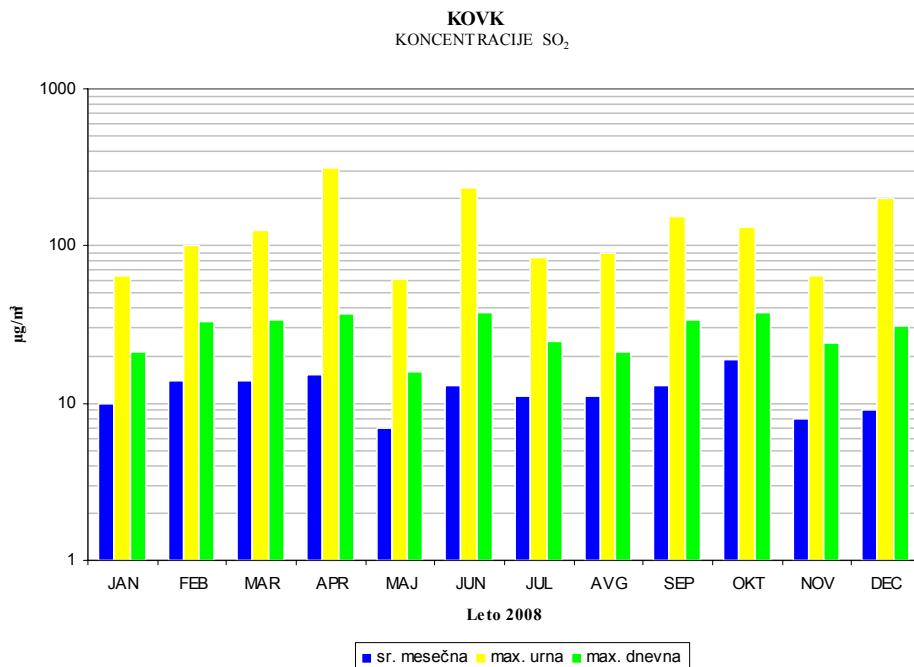
LETO	KOVK	LETO	KOVK	LETO	KOVK
1998	7	1998	7	1998	61
1999	9	1999	11	1999	70
2000	7	2000	9	2000	76
2001	6	2001	7	2001	71
2002	5	2002	7	2002	65
2003	3	2003	5	2003	78
2004	13	2004	17	2004	69
2005	10	2005	12	2005	72
2006	12	2006	14	2006	74
2007	12	2007	14	2007	67
2008	9	2008	10	2008	61

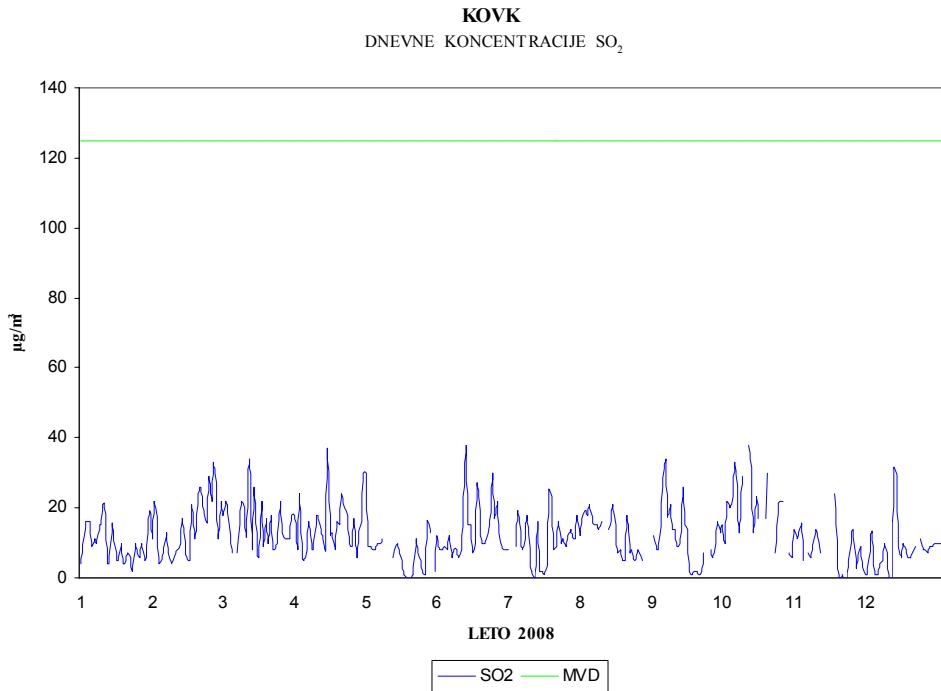
<b>PM<sub>10</sub></b>	

LETO	PRAPRETNO
1998	54
1999	47
2000	48
2001	23
2002	26
2003	-
2004	23
2005	29
2006	34
2007	33
2008	29

**2.3 PREGLED KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> V ZRAKU - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****LET 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	8076	92%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	312 µg/m <sup>3</sup>	06:00 14.04.2008
Srednja letna koncentracija SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija SO <sub>2</sub> v zimskem času (1. oktober 2007 - 31. marec 2008)	11 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	38 µg/m <sup>3</sup>	11.06.2008
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	17.05.2008
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 99,7 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	89 µg/m <sup>3</sup>	
- 99,2 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	35 µg/m <sup>3</sup>	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 75 µg/m <sup>3</sup>	0	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 50 µg/m <sup>3</sup>	0	





Razredi porazdelitve SO <sub>2</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	7019	86.9%	286	84.9%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	788	9.8%	51	15.1%
41 - 50 µg/m <sup>3</sup>	117	1.4%	0	0.0%
51 - 75 µg/m <sup>3</sup>	105	1.3%	0	0.0%
76 - 100 µg/m <sup>3</sup>	30	0.4%	0	0.0%
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	5	0.1%	0	0.0%
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	6	0.1%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	2	0.0%	0	0.0%
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
401 - 440 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
441 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
501 - 550 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
551 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
701 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>8076</b>	<b>100%</b>	<b>337</b>	<b>100%</b>

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

## 2.4 PREGLED KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> V ZRAKU - DOBOVEC

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

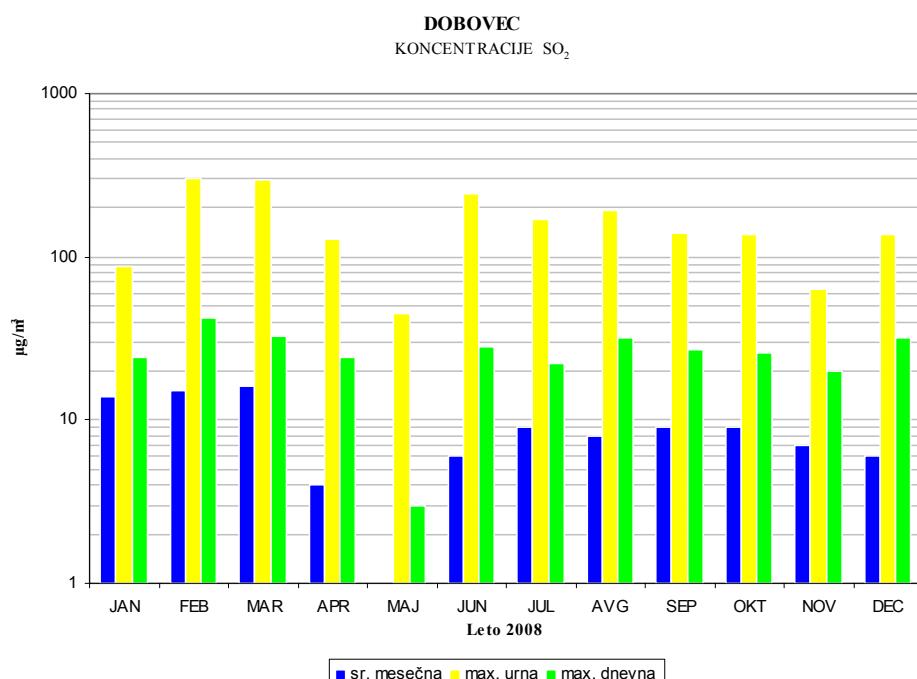
**LOKACIJA MERITEV:**

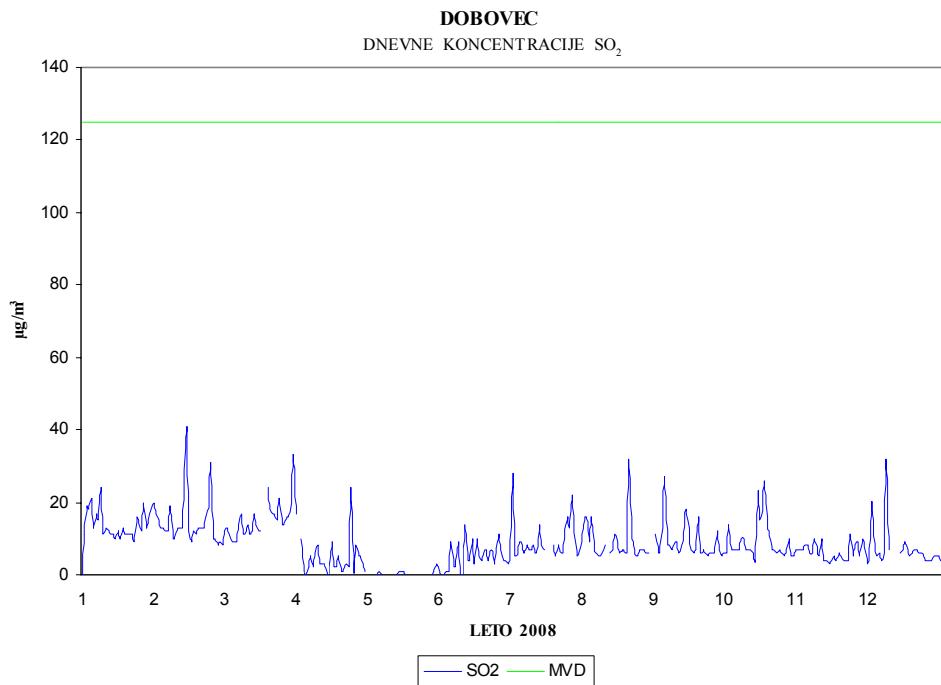
**DOBOVEC**

**OBDOBJE MERITEV:**

**LET 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	8167	93%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	299 µg/m <sup>3</sup>	10:00 14.02.2008
Srednja letna koncentracija SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija SO <sub>2</sub> v zimskem času (1. oktober 2007 - 31. marec 2008)	13 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	41 µg/m <sup>3</sup>	14.02.2008
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	04.05.2008
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 99,7 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	93 µg/m <sup>3</sup>	
- 99,2 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	32 µg/m <sup>3</sup>	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 75 µg/m <sup>3</sup>	0	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 50 µg/m <sup>3</sup>	0	

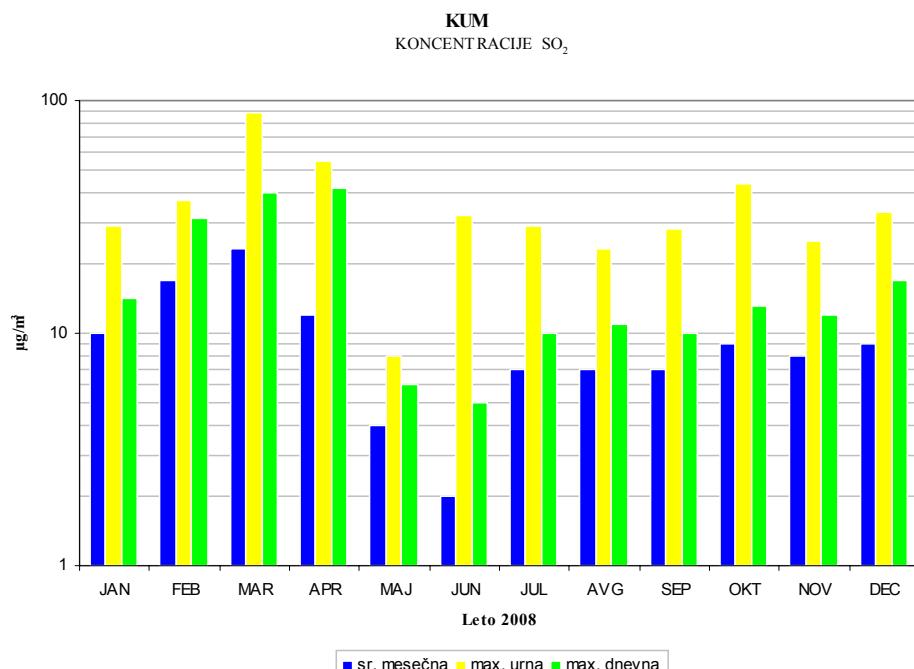


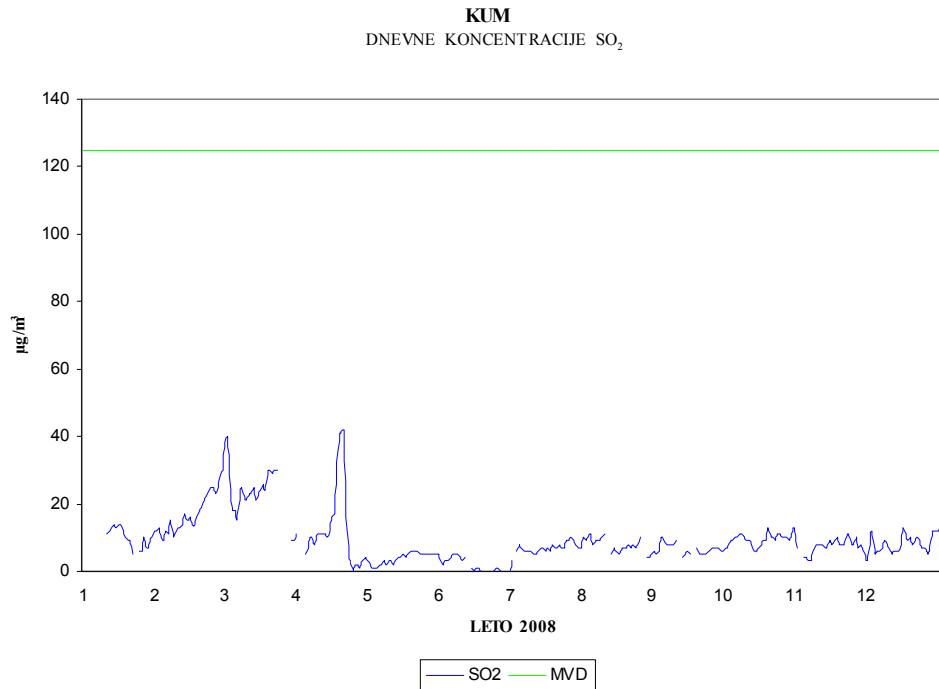


Razredi porazdelitve SO <sub>2</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	7755	95.0%	330	94.6%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	272	3.3%	18	5.2%
41 - 50 µg/m <sup>3</sup>	48	0.6%	1	0.3%
51 - 75 µg/m <sup>3</sup>	52	0.6%	0	0.0%
76 - 100 µg/m <sup>3</sup>	20	0.2%	0	0.0%
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	9	0.1%	0	0.0%
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	3	0.0%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	2	0.0%	0	0.0%
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	2	0.0%	0	0.0%
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	2	0.0%	0	0.0%
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
401 - 440 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
441 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
501 - 550 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
551 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
701 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>8167</b>	<b>100%</b>	<b>349</b>	<b>100%</b>

**2.5 PREGLED KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> V ZRAKU - KUM****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KUM****OBDOBJE MERITEV:****LETO 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	7956	91%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	89 µg/m <sup>3</sup>	24:00 19.03.2008
Srednja letna koncentracija SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija SO <sub>2</sub> v zimskem času (1. oktober 2007 - 31. marec 2008)	15 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	42 µg/m <sup>3</sup>	20.04.2008
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	21.06.2008
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 99,7 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	43 µg/m <sup>3</sup>	
- 99,2 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	40 µg/m <sup>3</sup>	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 75 µg/m <sup>3</sup>	0	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 50 µg/m <sup>3</sup>	0	

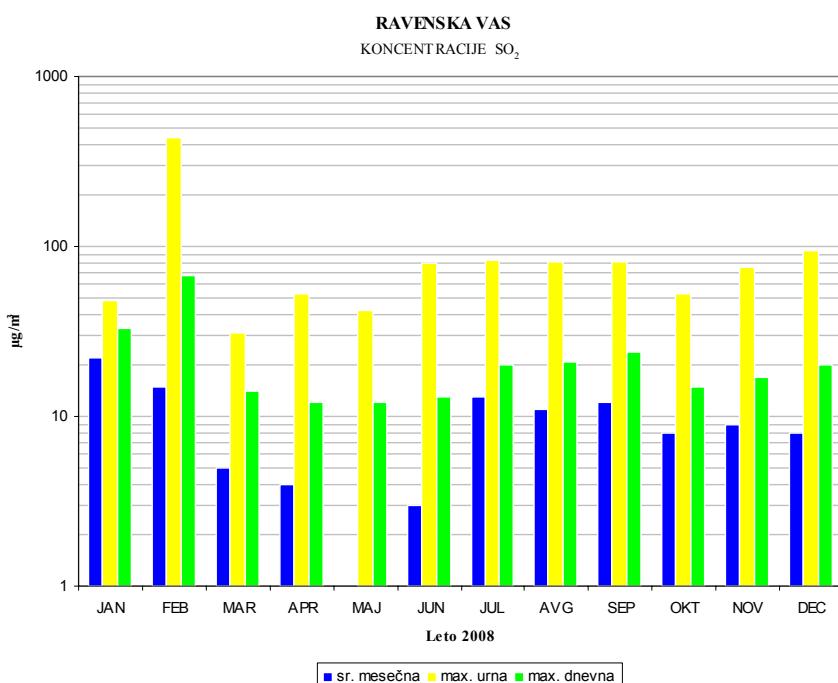


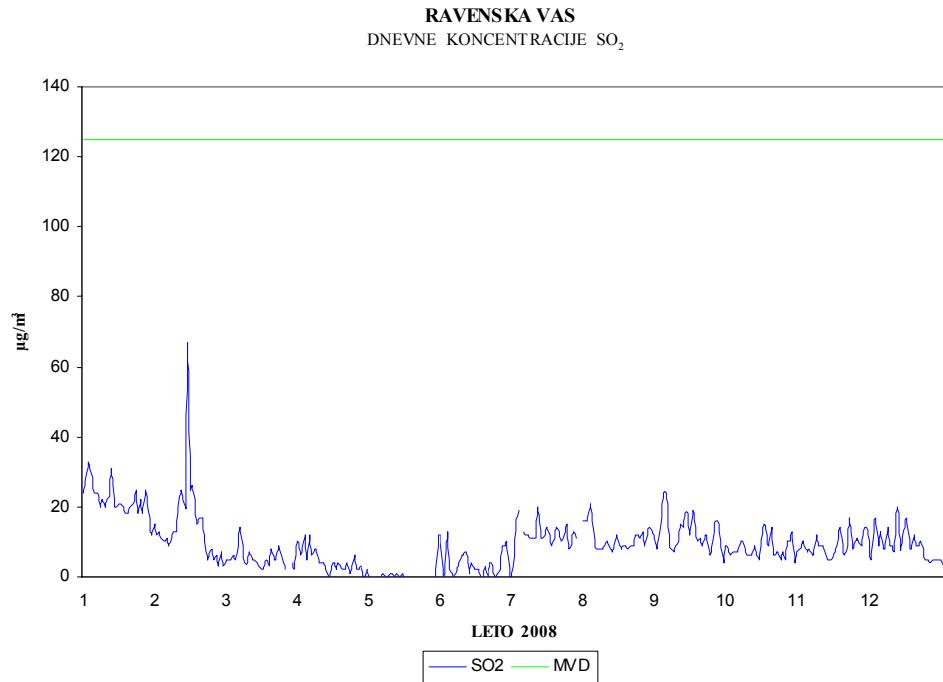


Razredi porazdelitve SO <sub>2</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	7214	90.7%	301	89.9%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	647	8.1%	31	9.3%
41 - 50 µg/m <sup>3</sup>	91	1.1%	3	0.9%
51 - 75 µg/m <sup>3</sup>	3	0.0%	0	0.0%
76 - 100 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
401 - 440 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
441 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
501 - 550 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
551 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
701 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>7956</b>	<b>100%</b>	<b>335</b>	<b>100%</b>

**2.6 PREGLED KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> V ZRAKU - RAVENSKA VAS****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****RAVENSKA VAS****OBDOBJE MERITEV:****LET 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	8370	95%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	437 µg/m <sup>3</sup>	14:00 14.02.2008
Srednja letna koncentracija SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija SO <sub>2</sub> v zimskem času (1. oktober 2007 - 31. marec 2008)	15 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	1	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	67 µg/m <sup>3</sup>	14.02.2008
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	16.05.2008
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 99,7 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	60 µg/m <sup>3</sup>	
- 99,2 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	31 µg/m <sup>3</sup>	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 75 µg/m <sup>3</sup>	0	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 50 µg/m <sup>3</sup>	1	





Razredi porazdelitve SO <sub>2</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7572	90.5%	330	91.4%
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	714	8.5%	30	8.3%
41 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41	0.5%	0	0.0%
51 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	28	0.3%	1	0.3%
76 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	0.1%	0	0.0%
101 - 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
126 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
141 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
201 - 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
251 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
301 - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
351 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
401 - 440 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
441 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
501 - 550 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
551 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
701 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>8370</b>	<b>100%</b>	<b>361</b>	<b>100%</b>

## 2.7 PREGLED KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> V ZRAKU - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

**OBDOBJE MERITEV:**

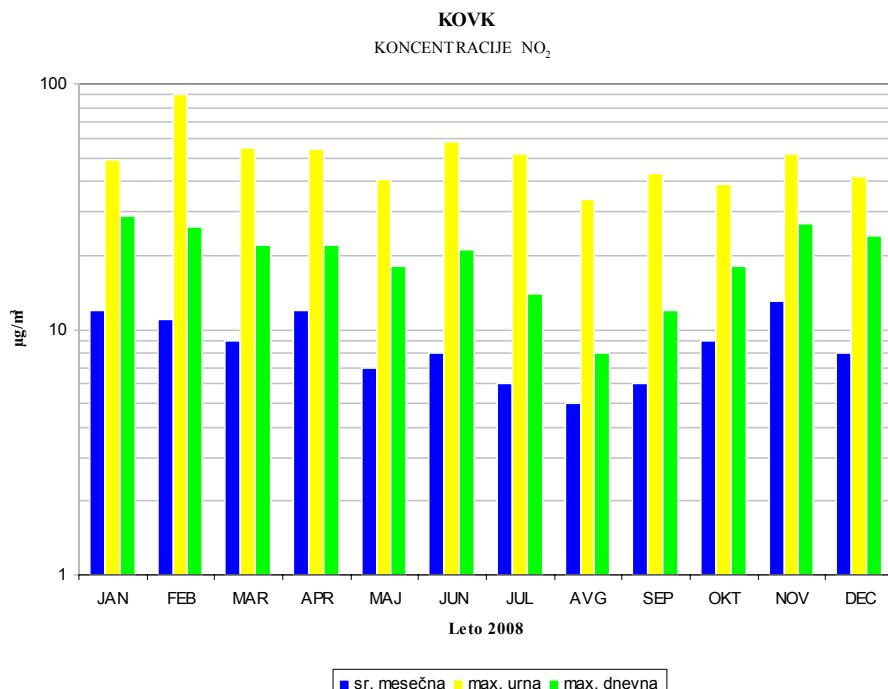
**LET 2008**

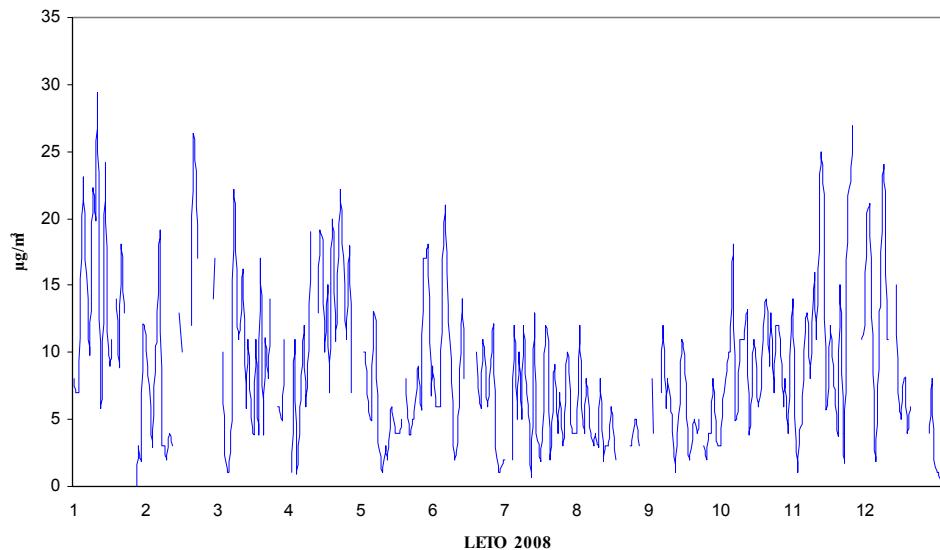
Razpoložljivih urnih podatkov:	7616	87%
--------------------------------	------	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	91 µg/m <sup>3</sup>	12:00 26.02.2008
Srednja letna koncentracija NO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	29 µg/m <sup>3</sup>	11.01.2008
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	27.01.2008

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 99,8 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	49 µg/m <sup>3</sup>	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 100 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Št. primerov dnevne vrednosti nad 140 µg/m <sup>3</sup> :	0	



**KOVK**DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>

Razredi porazdelitve NO <sub>2</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	6749	88.6%	294	94.8%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	796	10.5%	16	5.2%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	70	0.9%	0	0.0%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
201 - 220 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
221 - 240 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
241 - 260 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
261 - 280 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
281 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
301 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
401 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
601 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>7616</b>	<b>100%</b>	<b>310</b>	<b>100%</b>

## 2.8 PREGLED KONCENTRACIJ NO<sub>x</sub> V ZRAKU - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

**OBDOBJE MERITEV:**

**LET 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	7733	88%
--------------------------------	------	-----

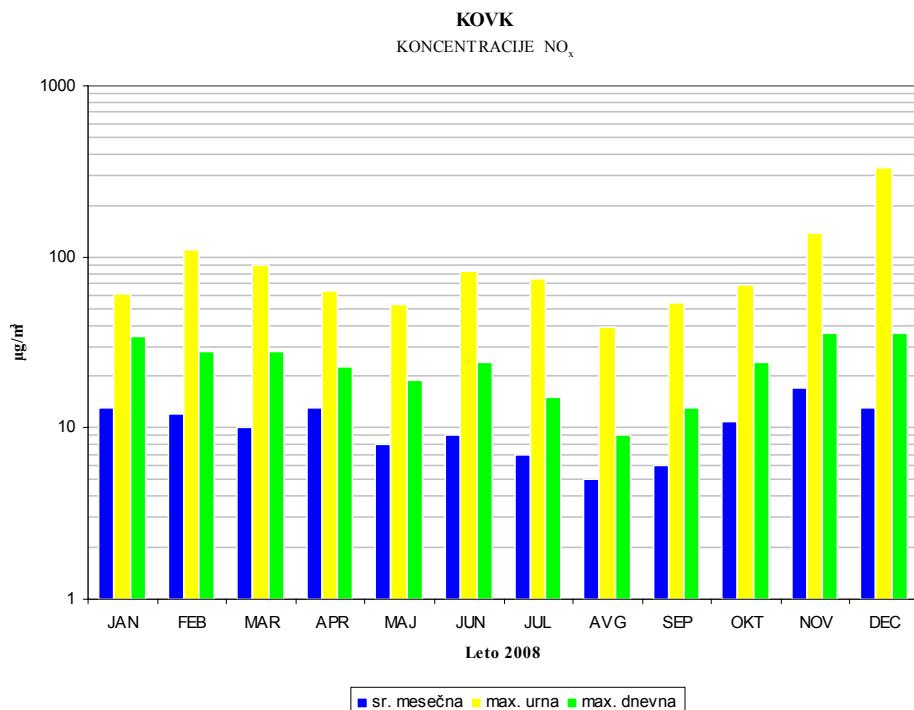
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>X</sub> :	332 µg/m <sup>3</sup>	14:00 18.12.2008
Srednja letna koncentracija NO <sub>X</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	
Srednja koncentracija NO <sub>X</sub> v zimskem času (1. oktober 2007 - 31. marec 2008)	17 µg/m <sup>3</sup>	

Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>X</sub> :	36 µg/m <sup>3</sup>	08.11.2008
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>X</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	27.01.2008

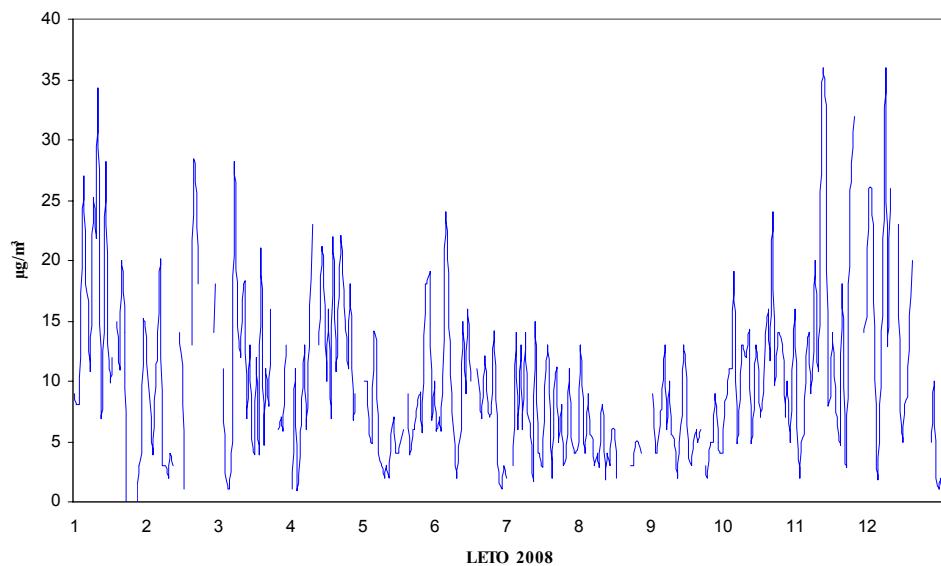
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>X</sub> :	43 µg/m <sup>3</sup>
- 99,8 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>X</sub> :	76 µg/m <sup>3</sup>

Št. primerov dnevne vrednosti nad 100 µg/m <sup>3</sup> :	0
Št. primerov dnevne vrednosti nad 140 µg/m <sup>3</sup> :	0



**KOVK**  
DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>x</sub>



Razredi porazdelitve NO <sub>x</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6585	85.2%	289	91.2%
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	956	12.4%	28	8.8%
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	145	1.9%	0	0.0%
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	34	0.4%	0	0.0%
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6	0.1%	0	0.0%
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5	0.1%	0	0.0%
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.0%	0	0.0%
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
501 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
601 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>7733</b>	<b>100%</b>	<b>317</b>	<b>100%</b>

## 2.9 PREGLED KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> V ZRAKU - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

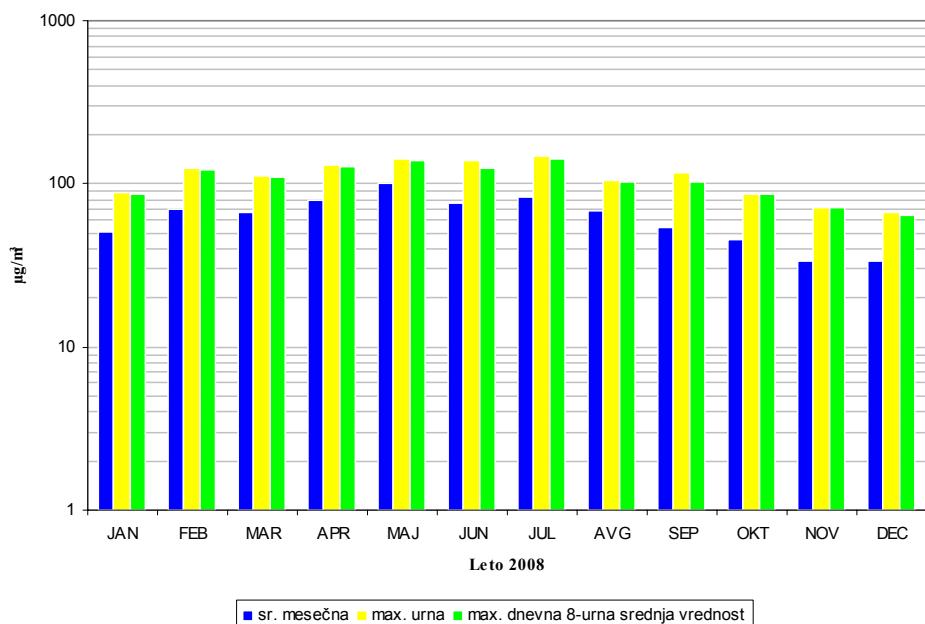
**OBDOBJE MERITEV:**

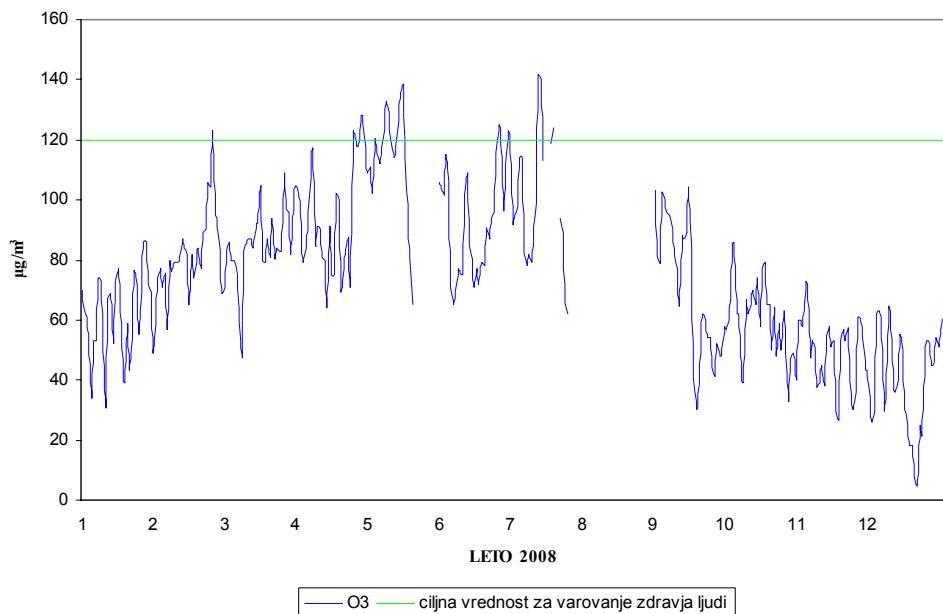
**LET 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	6888	78%
--------------------------------	------	-----

Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	147 µg/m <sup>3</sup>	18:00 11.07.2008
Srednja letna koncentracija O <sub>3</sub> :	61 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	124 µg/m <sup>3</sup>	15.05.2008
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	17.12.2008
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	123 µg/m <sup>3</sup>	
- 99,9 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	139 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	19	
AOT40:		obdobje
- letna vrednost :	18994 (µg/m <sup>3</sup> ).h	leto 2008
- varstvo rastlin : maj-julij	11569 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	16216 (µg/m <sup>3</sup> ).h	april - september

**KOVK**  
KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>



**KOVK**DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI  $O_3$ 

Razredi porazdelitve $O_3$	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	529	7.7%	9	3.1%
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1194	17.3%	54	18.7%
41 - 65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2252	32.7%	104	36.0%
66 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1236	17.9%	59	20.4%
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1038	15.1%	44	15.2%
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	475	6.9%	17	5.9%
121 - 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	124	1.8%	2	0.7%
131 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	0.6%	0	0.0%
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
301 - 320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
321 - 340 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
341 - 360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
361 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>6888</b>	<b>100%</b>	<b>289</b>	<b>100%</b>

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

## 2.10 PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM<sub>10</sub> V ZRAKU - PRAPRETN

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

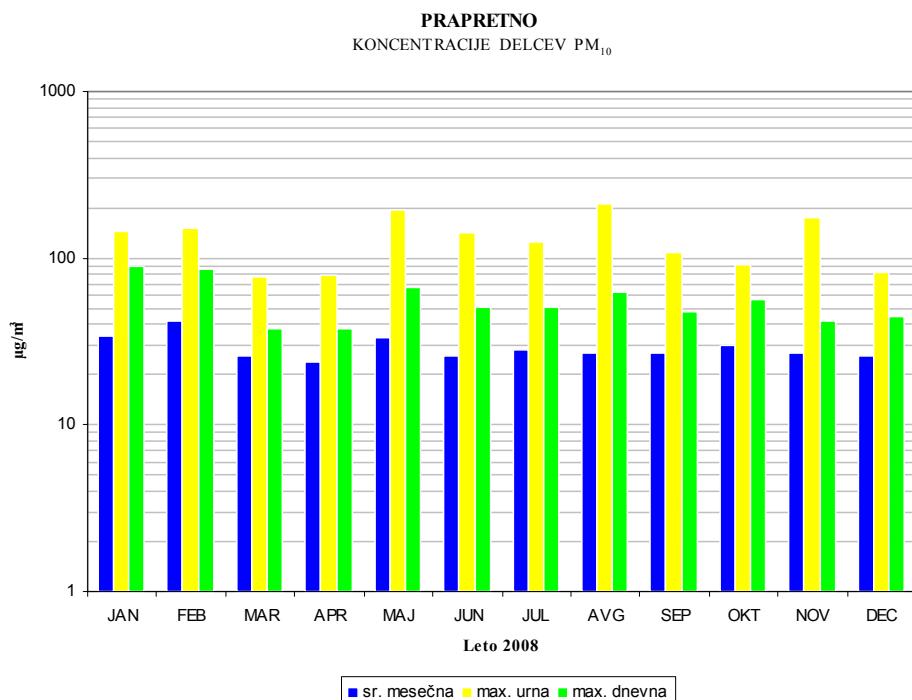
**LOKACIJA MERITEV:**

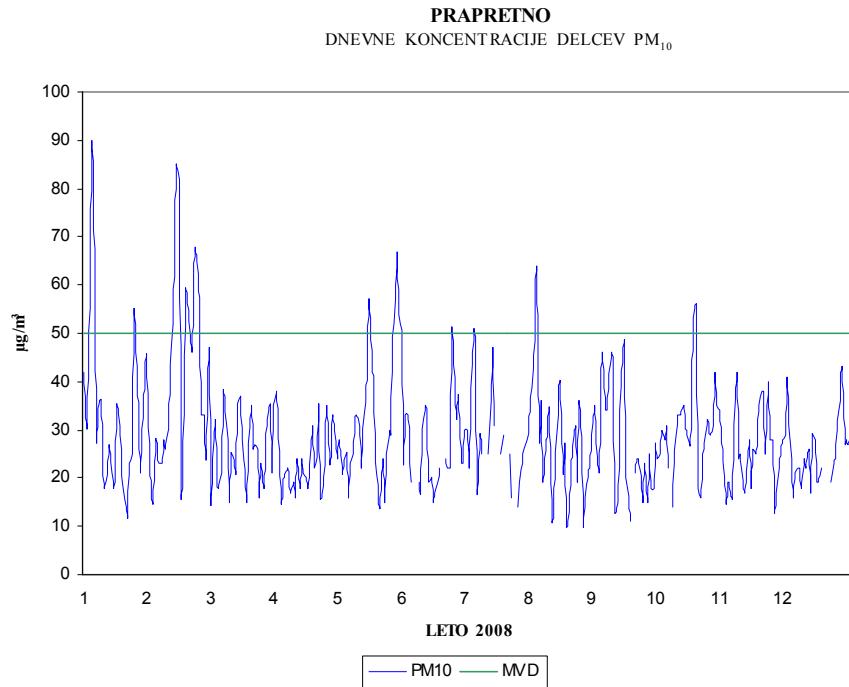
**PRAPRETN**

**OBDOBJE MERITEV:**

**LET 2008**

Razpoložljivih urnih podatkov:	8201	93%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	213 µg/m <sup>3</sup>	12:00 02.08.2008
Srednja letna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	29 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	90 µg/m <sup>3</sup>	05.01.2008
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	24.08.2008
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	25	
Percentilna vrednost - 90,0 p.v. - urnih koncentracij delcev PM <sub>10</sub> :	45 µg/m <sup>3</sup>	
- 98,1 p.v. - dnevnih koncentracij delcev PM10:	65 µg/m <sup>3</sup>	





Razredi porazdelitve PM <sub>10</sub>	Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	2802	34.2%	79	22.7%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	3858	47.0%	221	63.5%
41 - 50 µg/m <sup>3</sup>	734	9.0%	23	6.6%
51 - 65 µg/m <sup>3</sup>	455	5.5%	18	5.2%
66 - 100 µg/m <sup>3</sup>	282	3.4%	7	2.0%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	51	0.6%	0	0.0%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	11	0.1%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	5	0.1%	0	0.0%
161 - 175 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
176 - 200 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	1	0.0%	0	0.0%
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
401 - 450 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
451 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
701 - 800 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
801 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>8201</b>	<b>100%</b>	<b>348</b>	<b>100%</b>

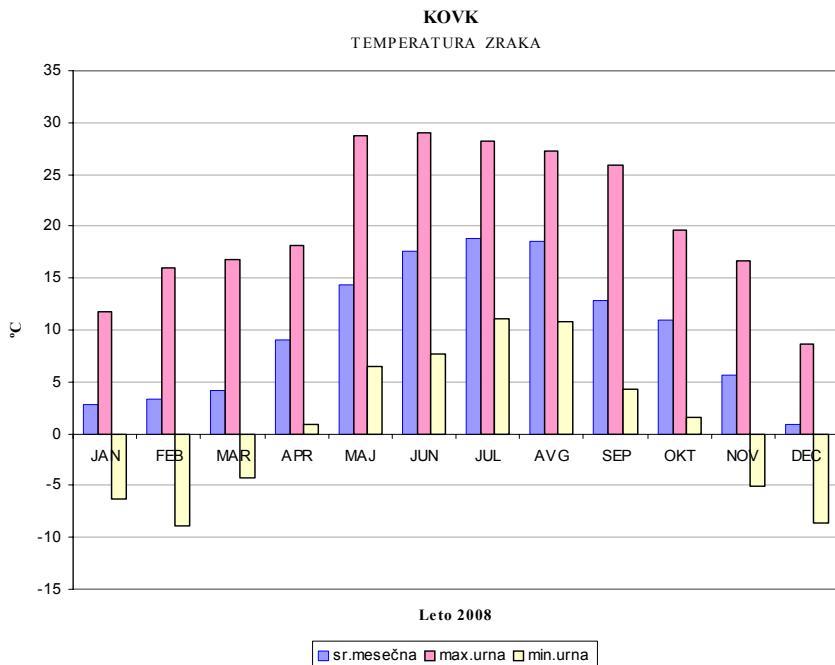
ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

## 2.11 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK

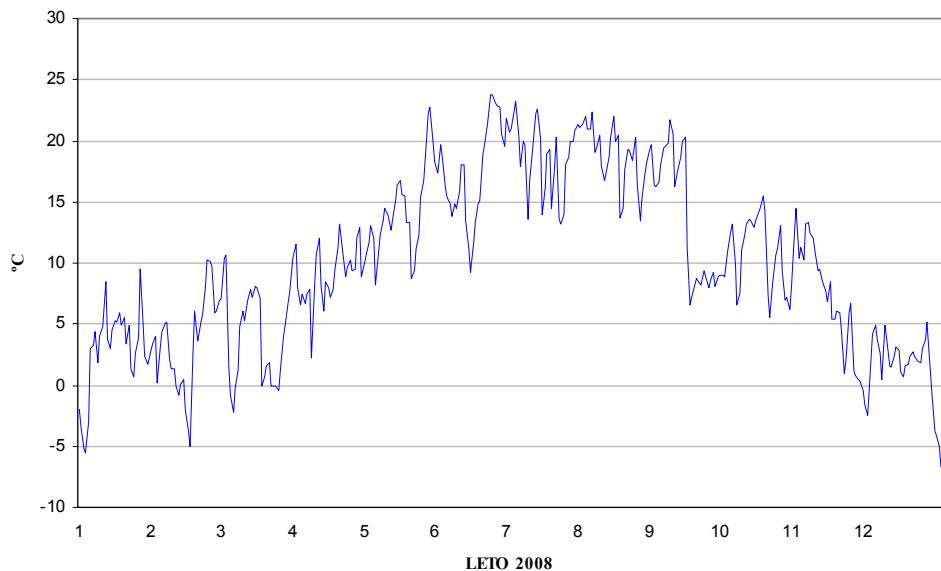
LETO 2008		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija KOVK					
Polurnih podatkov		17473	99%	17554	100%
Maksimalna urna vrednost		29.0 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost		23.7 °C		100 %	
Minimalna urna vrednost		-8.9 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost		-7.5 °C		25 %	
Srednja letna vrednost		10.0 °C		74 %	

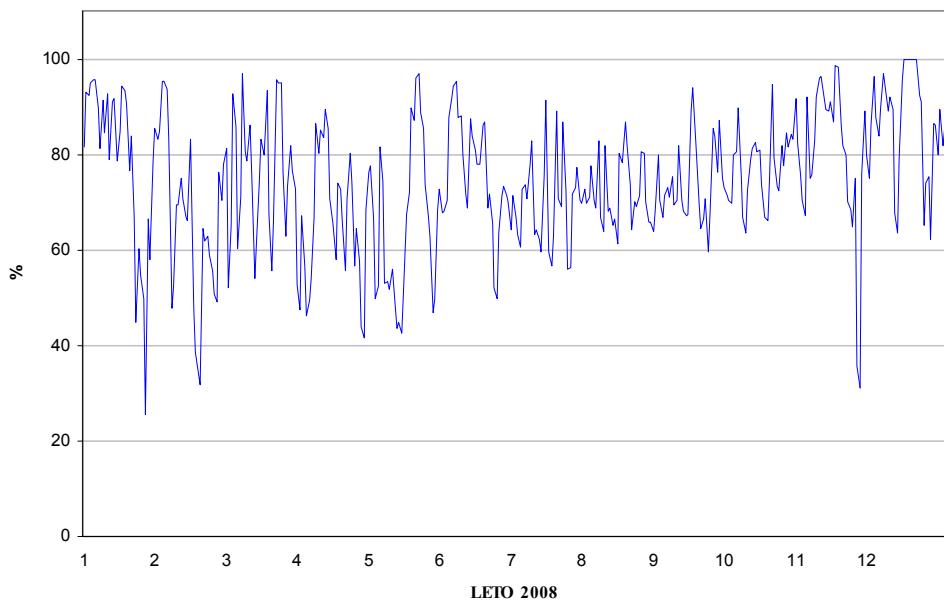
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min	Čas. interval - URA	Čas. interval - DAN	št. primerov	delež
	št. primerov				
-50.0 - 0.0 °C	1606	9.2%	781	9.0%	27
0.1 - 3.0 °C	1974	11.3%	980	11.3%	48
3.1 - 6.0 °C	2351	13.5%	1177	13.5%	44
6.1 - 9.0 °C	2414	13.8%	1199	13.8%	58
9.1 - 12.0 °C	2184	12.5%	1096	12.6%	41
12.1 - 15.0 °C	2256	12.9%	1133	13.0%	49
15.1 - 18.0 °C	1733	9.9%	868	10.0%	32
18.1 - 21.0 °C	1477	8.5%	729	8.4%	47
21.1 - 24.0 °C	1020	5.8%	518	5.9%	20
24.1 - 27.0 °C	378	2.2%	190	2.2%	0
27.1 - 30.0 °C	80	0.5%	40	0.5%	0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0
SKUPAJ:	17473	100%	8711	100%	366
					100%



**KOVK**  
TEMPERATURA ZRAKA - dnevne vrednosti



**KOVK**  
RELATIVNA VLAGA - dnevne vrednosti

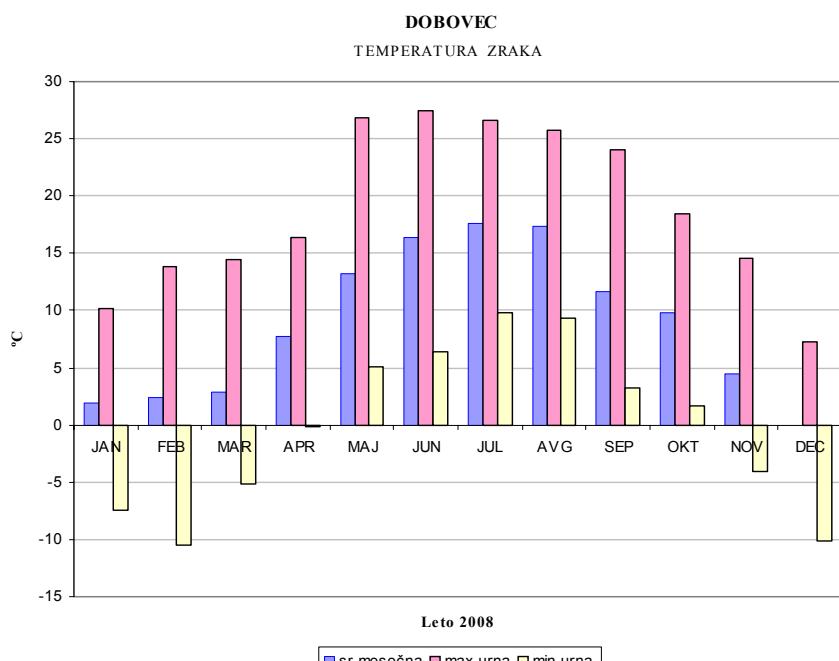


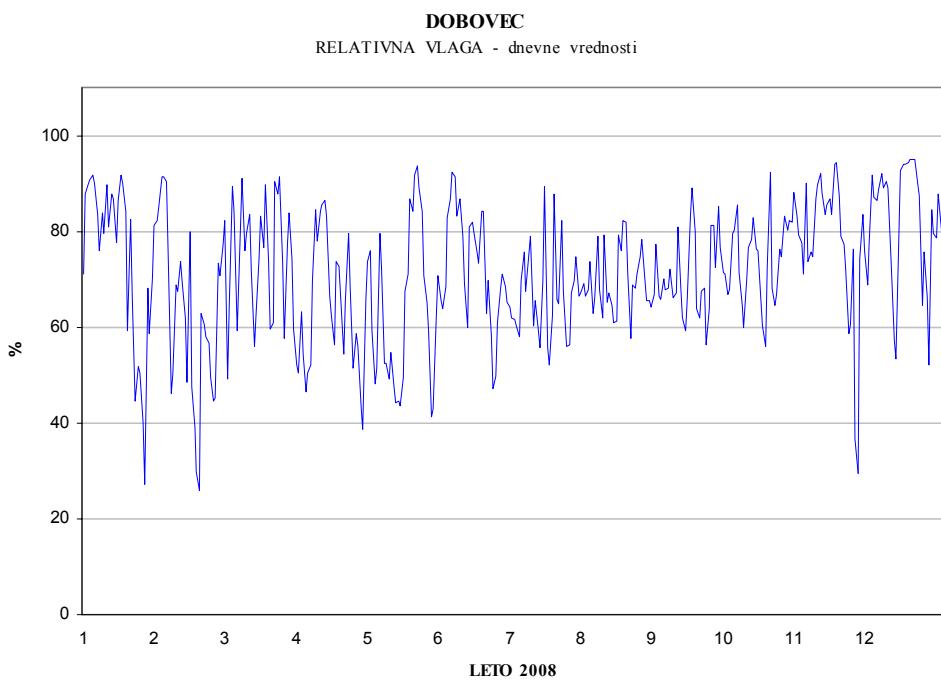
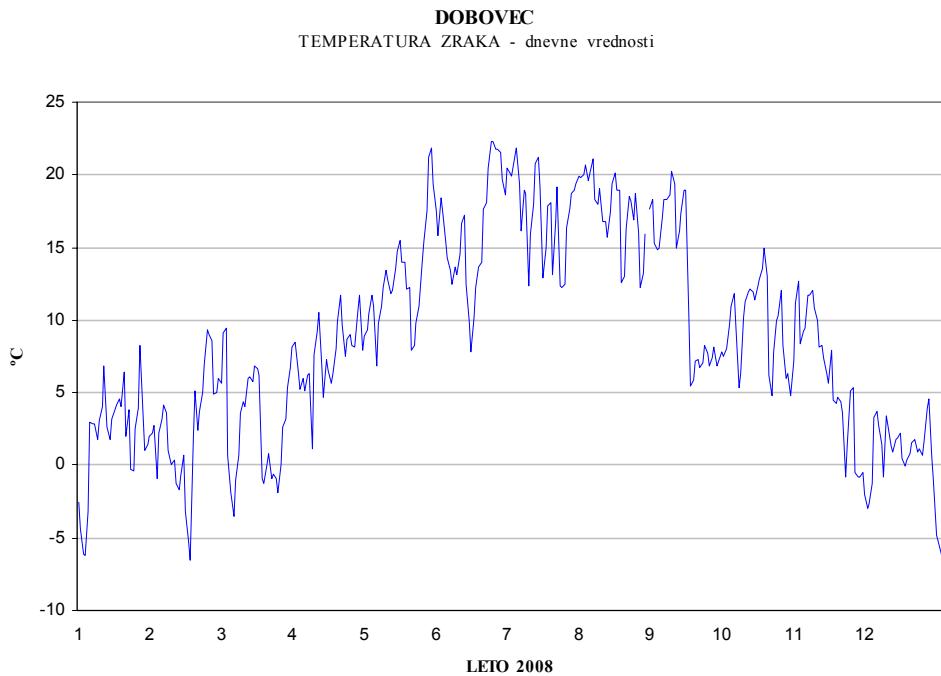
## 2.12 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC

### LETO 2008

Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	17493	100%
Maksimalna urna vrednost	27.4 °C	95 %
Maksimalna dnevna vrednost	22.3 °C	95 %
Minimalna urna vrednost	-10.5 °C	20 %
Minimalna dnevna vrednost	-8.8 °C	26 %
Srednja letna vrednost	8.8 °C	71 %

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	2172	12.4%	1070	12.2%	41	11.2%
0.1 - 3.0 °C	2156	12.3%	1086	12.4%	45	12.3%
3.1 - 6.0 °C	2485	14.2%	1243	14.2%	50	13.7%
6.1 - 9.0 °C	2519	14.4%	1248	14.3%	61	16.7%
9.1 - 12.0 °C	2270	13.0%	1139	13.0%	41	11.2%
12.1 - 15.0 °C	1966	11.2%	984	11.3%	41	11.2%
15.1 - 18.0 °C	1649	9.4%	826	9.5%	32	8.8%
18.1 - 21.0 °C	1329	7.6%	663	7.6%	43	11.8%
21.1 - 24.0 °C	732	4.2%	372	4.3%	11	3.0%
24.1 - 27.0 °C	209	1.2%	103	1.2%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	6	0.0%	3	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	17493	100%	8737	100%	365	100%



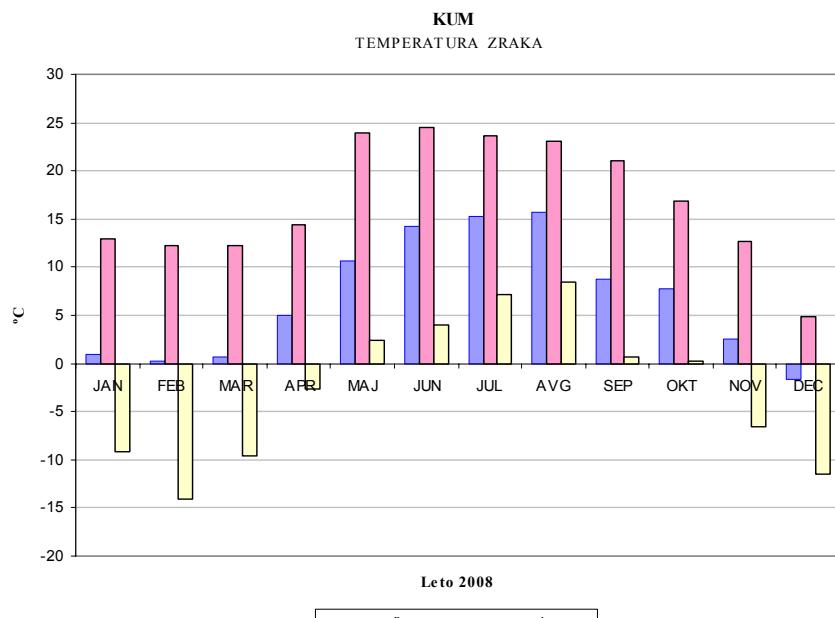


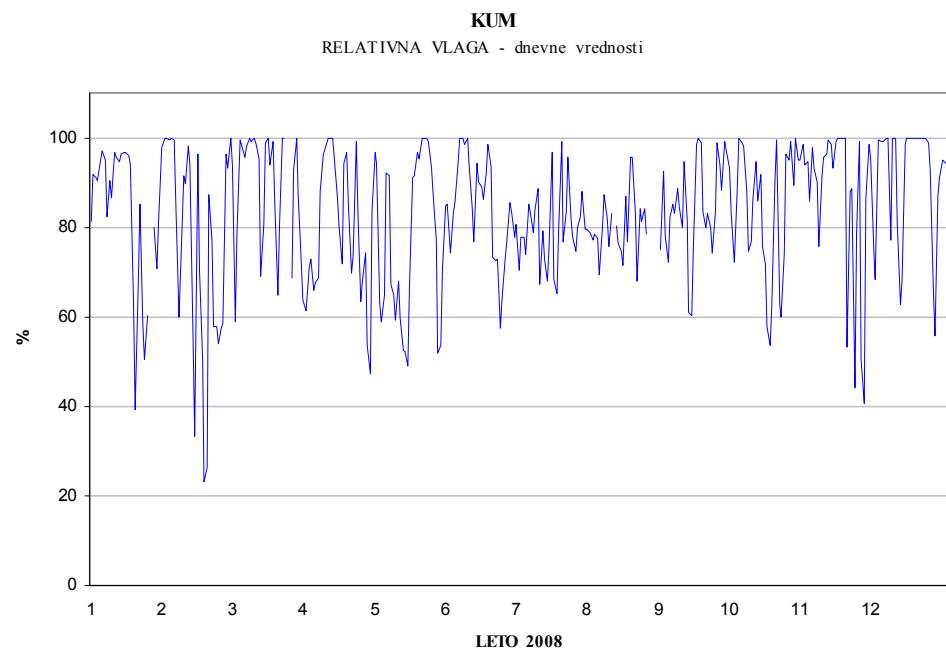
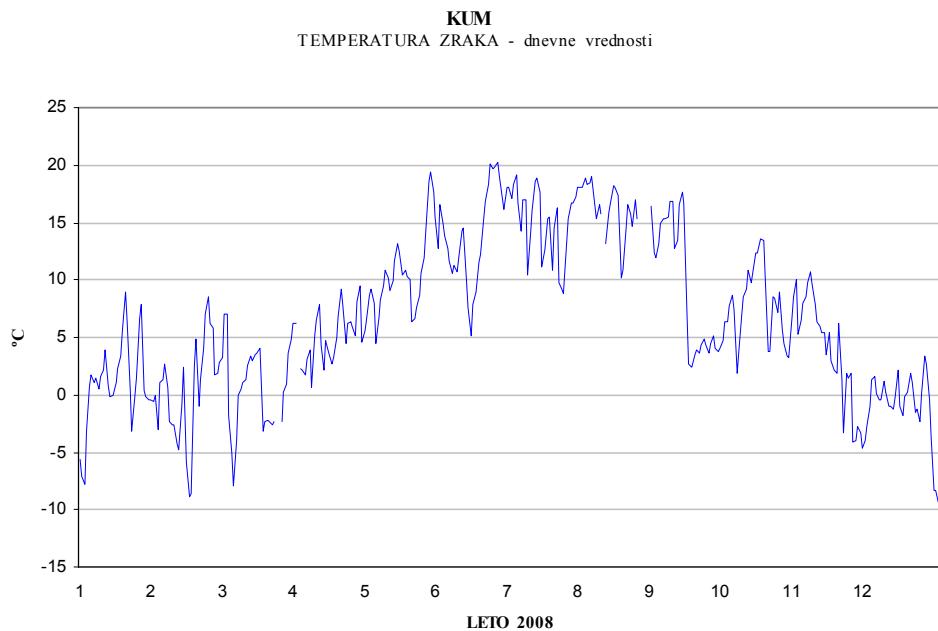
## 2.13 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM

LETO 2008		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija KUM					
Polurnih podatkov		17172	98%	17142	98%
Maksimalna urna vrednost		24.5 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost		20.3 °C		100 %	
Minimalna urna vrednost		-14.1 °C		18 %	
Minimalna dnevna vrednost		-10.6 °C		23 %	
Srednja letna vrednost		6.6 °C		83 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min	Čas. interval - URA	Čas. interval - DAN	št. primerov	delež
	št. primerov				
-50.0 - 0.0 °C	3210	18.7%	1579	18.4%	65
0.1 - 3.0 °C	2805	16.3%	1417	16.5%	56
3.1 - 6.0 °C	2680	15.6%	1339	15.6%	56
6.1 - 9.0 °C	2165	12.6%	1077	12.6%	51
9.1 - 12.0 °C	2037	11.9%	1031	12.0%	39
12.1 - 15.0 °C	1519	8.8%	754	8.8%	26
15.1 - 18.0 °C	1604	9.3%	804	9.4%	42
18.1 - 21.0 °C	932	5.4%	465	5.4%	22
21.1 - 24.0 °C	215	1.3%	110	1.3%	0
24.1 - 27.0 °C	5	0.0%	2	0.0%	0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0
SKUPAJ:	17172	100%	8578	100%	357
					100%





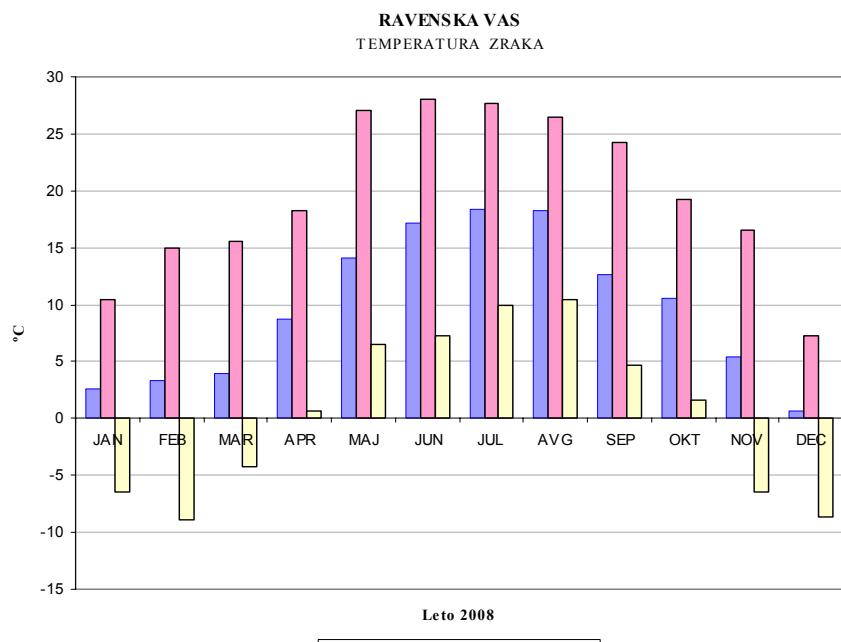
ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

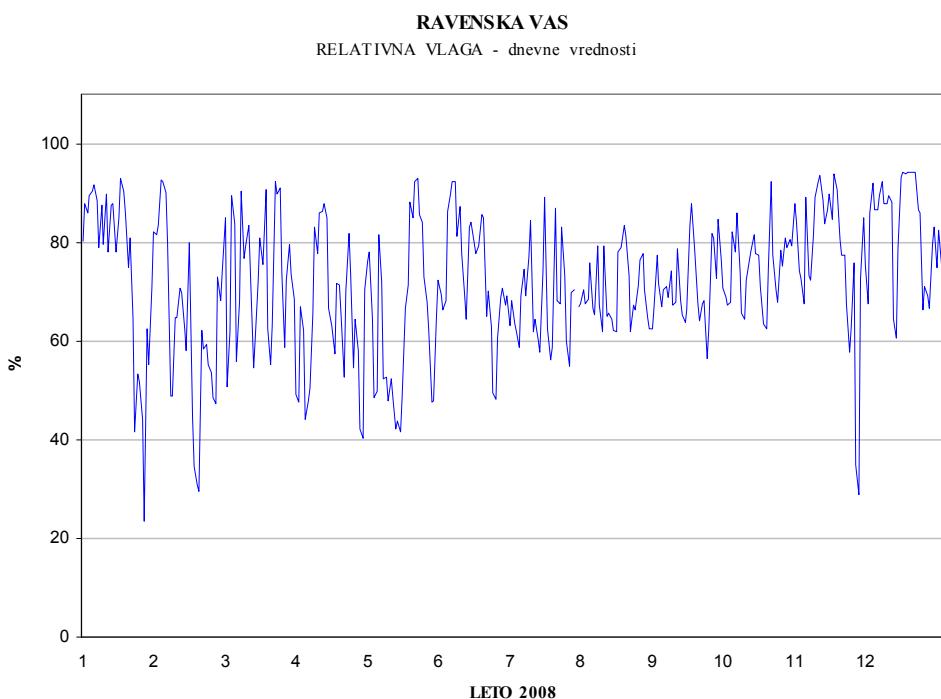
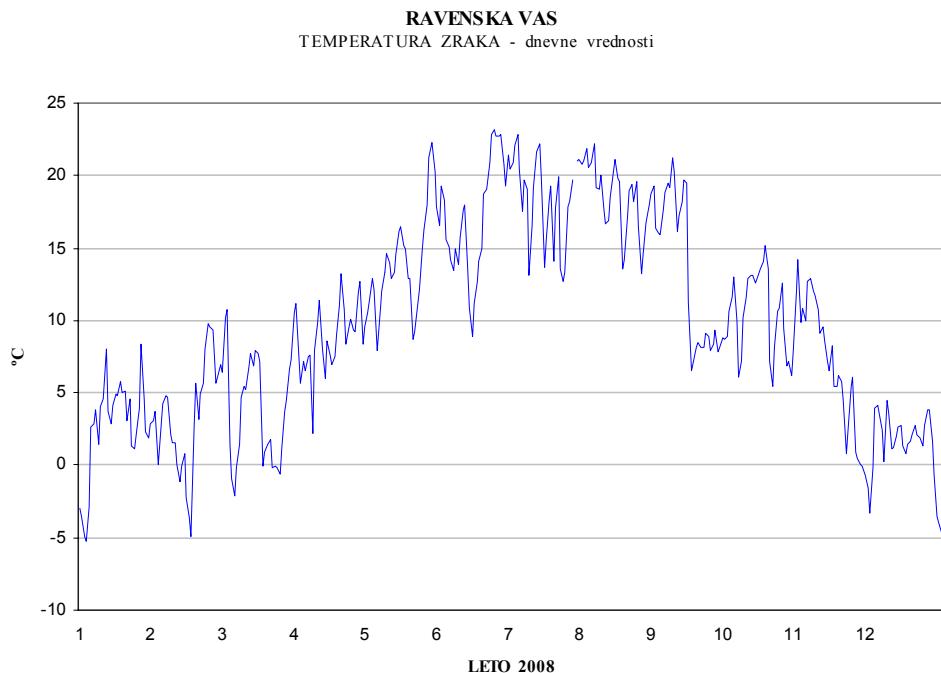
## 2.14 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS

### LETO 2008

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	17504	100%
Maksimalna urna vrednost	28.1 °C	94 %
Maksimalna dnevna vrednost	23.2 °C	94 %
Minimalna urna vrednost	-8.9 °C	18 %
Minimalna dnevna vrednost	-7.2 °C	23 %
Srednja letna vrednost	9.7 °C	72 %

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min	Čas. interval - URA	Čas. interval - DAN			
	št. primerov	delež	št. primerov	delež		
-50.0 - 0.0 °C	1686	9.6%	823	9.4%	30	8.2%
0.1 - 3.0 °C	2079	11.9%	1049	12.0%	48	13.2%
3.1 - 6.0 °C	2333	13.3%	1164	13.3%	44	12.1%
6.1 - 9.0 °C	2501	14.3%	1251	14.3%	58	15.9%
9.1 - 12.0 °C	2234	12.8%	1122	12.8%	45	12.3%
12.1 - 15.0 °C	2210	12.6%	1091	12.5%	46	12.6%
15.1 - 18.0 °C	1676	9.6%	850	9.7%	32	8.8%
18.1 - 21.0 °C	1472	8.4%	730	8.3%	44	12.1%
21.1 - 24.0 °C	976	5.6%	503	5.8%	18	4.9%
24.1 - 27.0 °C	326	1.9%	158	1.8%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	11	0.1%	6	0.1%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	17504	100%	8747	100%	365	100%





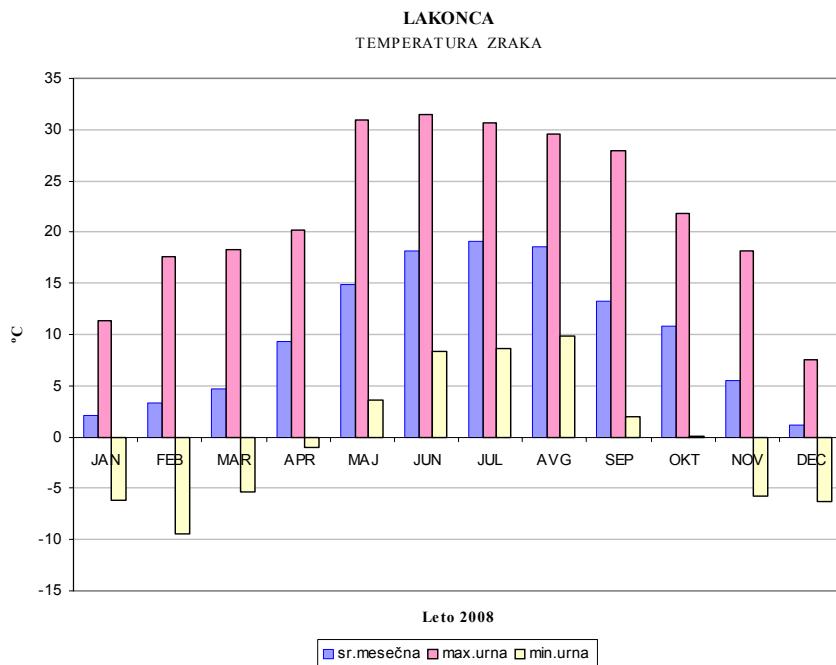
ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

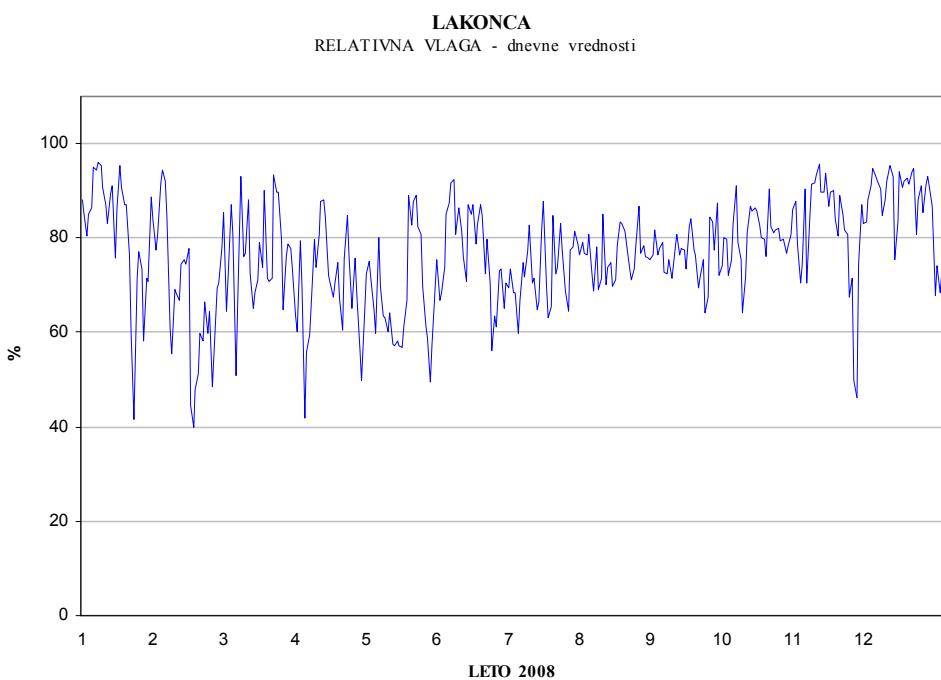
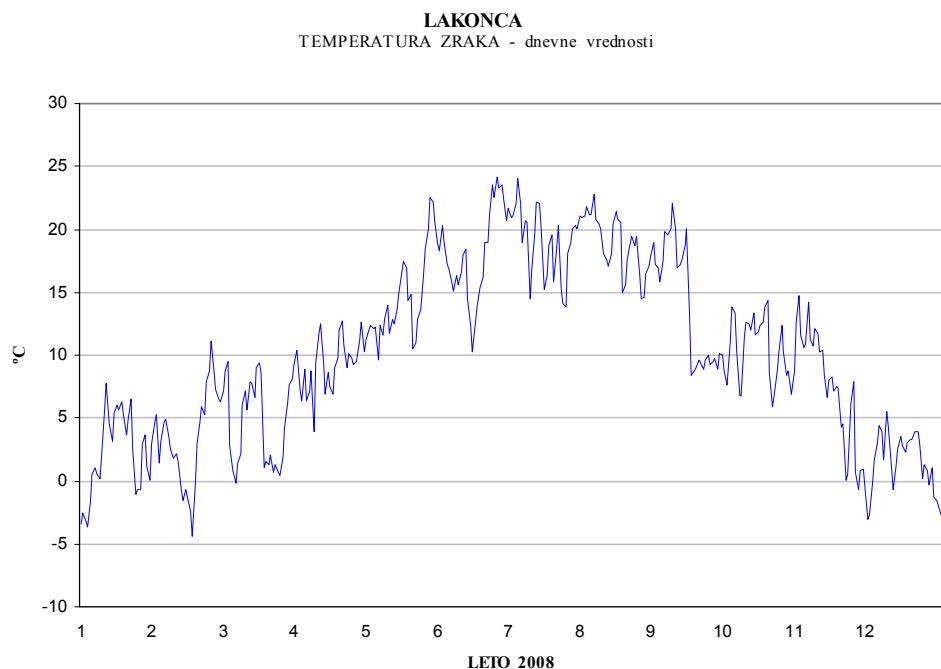
## 2.15 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA

LETO 2008		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija LAKONCA					
Polurnih podatkov		17527	100%	17553	100%
Maksimalna urna vrednost		31.4 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.2 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost		-9.4 °C		18 %	
Minimalna dnevna vrednost		-5.3 °C		40 %	
Srednja letna vrednost		10.1 °C		77 %	

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	1887	10.8%	925	10.6%	30	8.2%
0.1 - 3.0 °C	1796	10.2%	910	10.4%	46	12.6%
3.1 - 6.0 °C	2342	13.4%	1169	13.4%	36	9.8%
6.1 - 9.0 °C	2219	12.7%	1110	12.7%	56	15.3%
9.1 - 12.0 °C	2231	12.7%	1122	12.8%	51	13.9%
12.1 - 15.0 °C	2234	12.7%	1109	12.7%	43	11.7%
15.1 - 18.0 °C	1938	11.1%	968	11.1%	34	9.3%
18.1 - 21.0 °C	1107	6.3%	554	6.3%	46	12.6%
21.1 - 24.0 °C	773	4.4%	389	4.4%	23	6.3%
24.1 - 27.0 °C	707	4.0%	356	4.1%	1	0.3%
27.1 - 30.0 °C	260	1.5%	126	1.4%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	33	0.2%	18	0.2%	0	0.0%
SKUPAJ:	17527	100%	8756	100%	366	100%





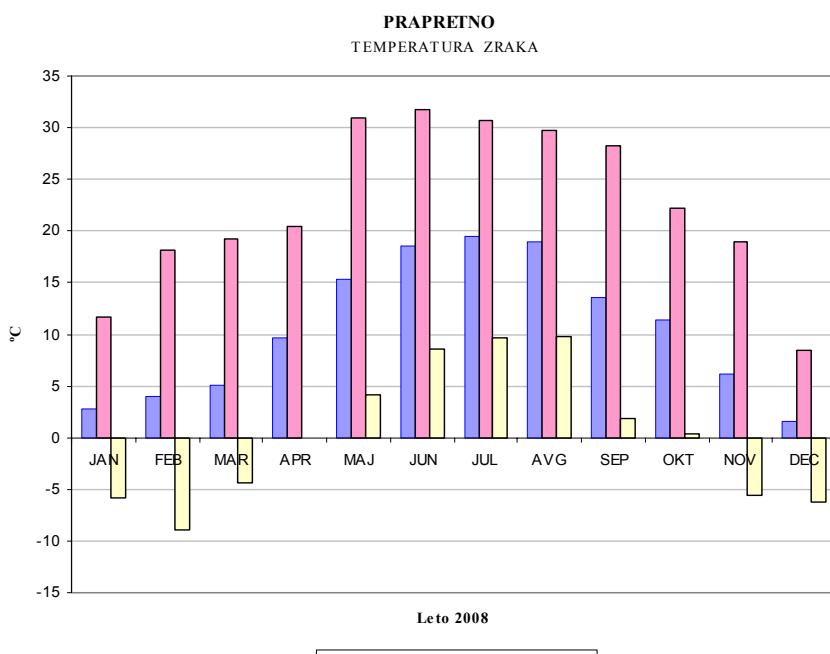
ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

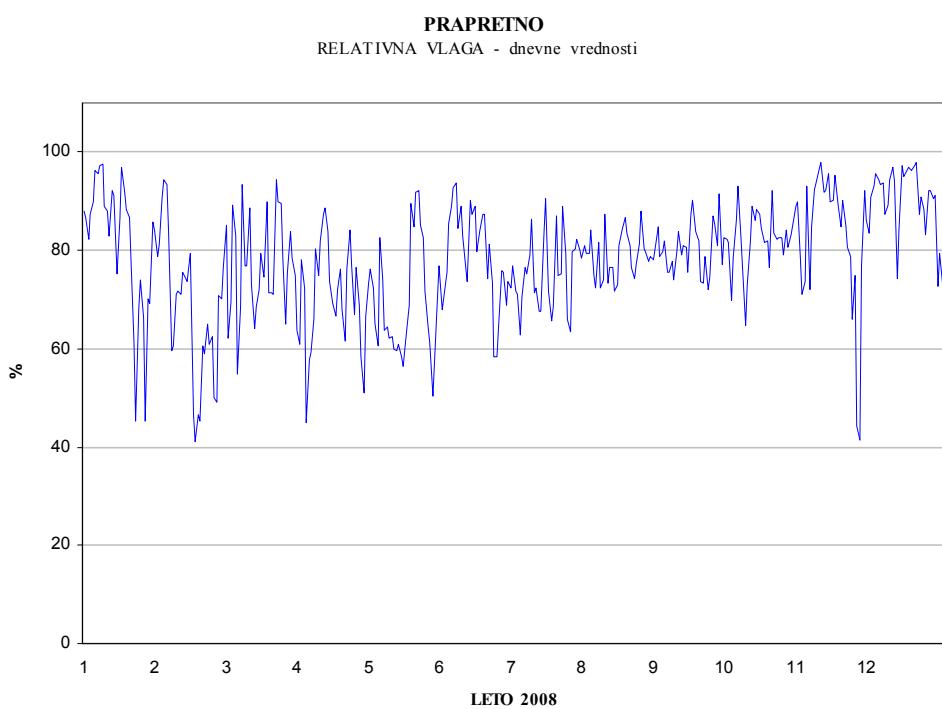
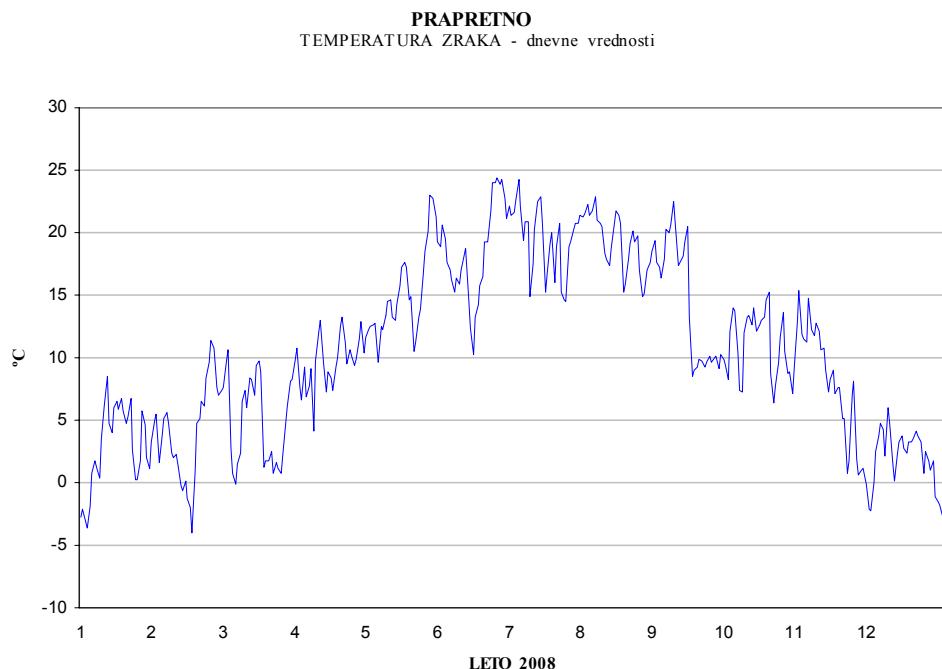
## 2.16 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO

LETO 2008		Temperatura zraka		Relativna vлага	
Lokacija PRAPRETNO					
Polurnih podatkov		17503	100%	17558	100%
Maksimalna urna vrednost		31.8 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost		24.4 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost		-9.0 °C		18 %	
Minimalna dnevna vrednost		-5.1 °C		41 %	
Srednja letna vrednost		10.6 °C		78 %	

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min	Čas. interval - URA	Čas. interval - DAN			
	št. primerov	delež	št. primerov	delež		
-50.0 - 0.0 °C	1617	9.2%	771	8.8%	21	5.7%
0.1 - 3.0 °C	1671	9.5%	852	9.8%	49	13.4%
3.1 - 6.0 °C	2266	12.9%	1128	12.9%	36	9.8%
6.1 - 9.0 °C	2333	13.3%	1164	13.3%	49	13.4%
9.1 - 12.0 °C	2254	12.9%	1131	13.0%	53	14.5%
12.1 - 15.0 °C	2214	12.6%	1103	12.6%	49	13.4%
15.1 - 18.0 °C	2003	11.4%	1002	11.5%	36	9.8%
18.1 - 21.0 °C	1232	7.0%	622	7.1%	44	12.0%
21.1 - 24.0 °C	810	4.6%	397	4.5%	25	6.8%
24.1 - 27.0 °C	753	4.3%	380	4.4%	4	1.1%
27.1 - 30.0 °C	304	1.7%	154	1.8%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	46	0.3%	23	0.3%	0	0.0%
SKUPAJ:	17503	100%	8727	100%	366	100%



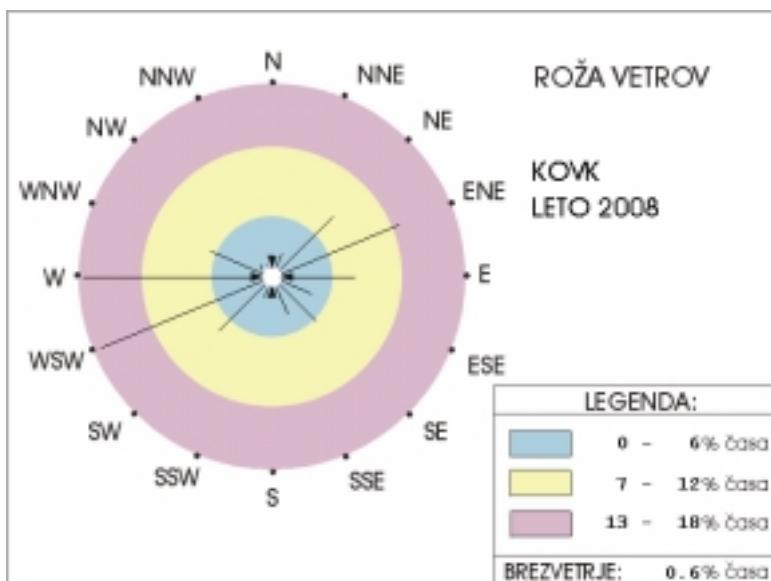


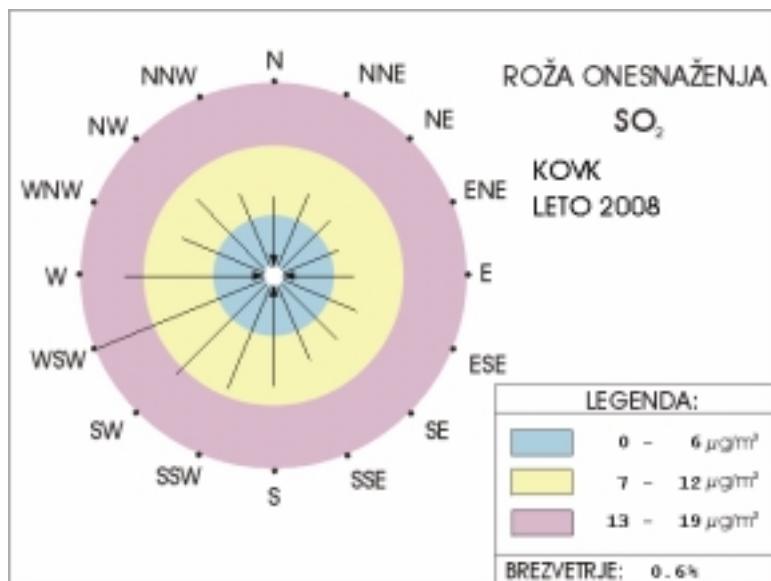
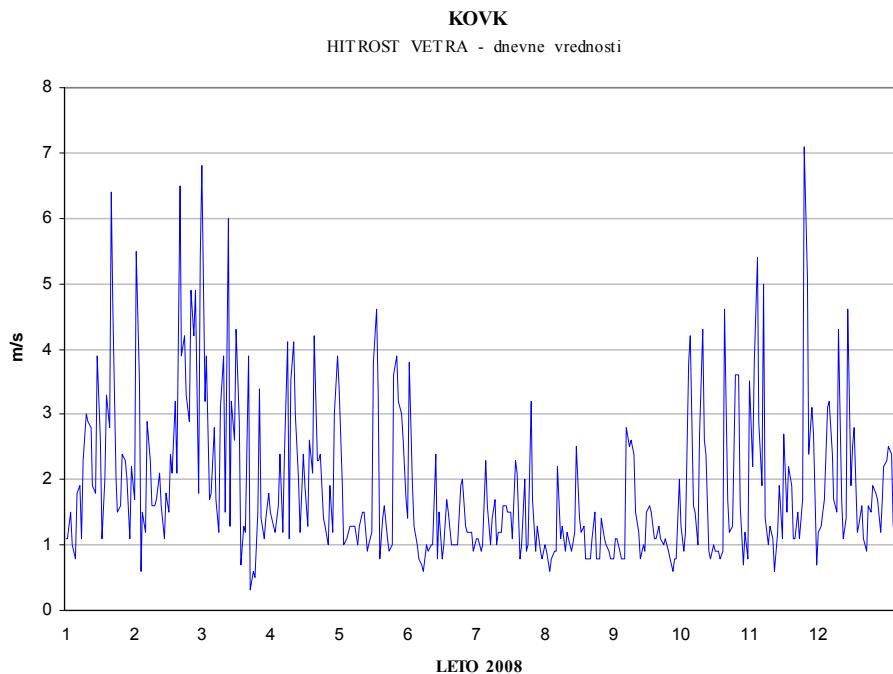
**2.17 PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK**

<b>LETO 2008</b>		
<b>Lokacija KOVK</b>		
Polurnih meritev:	17567	100%
Maksimalna polurna hitrost:	14.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	13.5	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja letna hitrost:	1.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	106	

**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.	%o											
N	13	57	66	65	71	43	42	14	3	0	0	374	21
NNE	8	76	45	70	81	47	69	17	0	0	0	413	24
NE	19	151	99	202	321	229	277	82	0	0	0	1380	79
ENE	22	164	194	431	717	376	262	31	0	0	0	2197	126
E	19	148	174	240	392	224	117	7	0	0	0	1321	76
ESE	21	97	76	130	167	102	82	6	0	0	0	681	39
SE	16	87	67	166	301	208	117	40	2	0	0	1004	57
SSE	17	90	89	148	170	45	41	26	1	0	0	627	36
S	5	67	50	51	30	10	32	19	1	0	0	265	15
SSW	12	57	49	47	34	34	49	65	9	0	0	356	20
SW	12	110	128	138	116	66	149	293	145	53	8	1218	70
WSW	24	153	181	309	311	220	400	913	322	122	15	2970	170
W	20	134	148	361	660	447	618	531	116	6	0	3041	174
WNW	11	71	62	122	223	200	281	110	9	0	0	1089	62
NW	13	42	37	34	56	32	47	35	0	0	0	296	17
NNW	14	42	29	28	34	21	44	16	1	0	0	229	13
SKUPAJ	246	1546	1494	2542	3684	2304	2627	2205	609	181	23	17461	1000





## 2.18 PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC

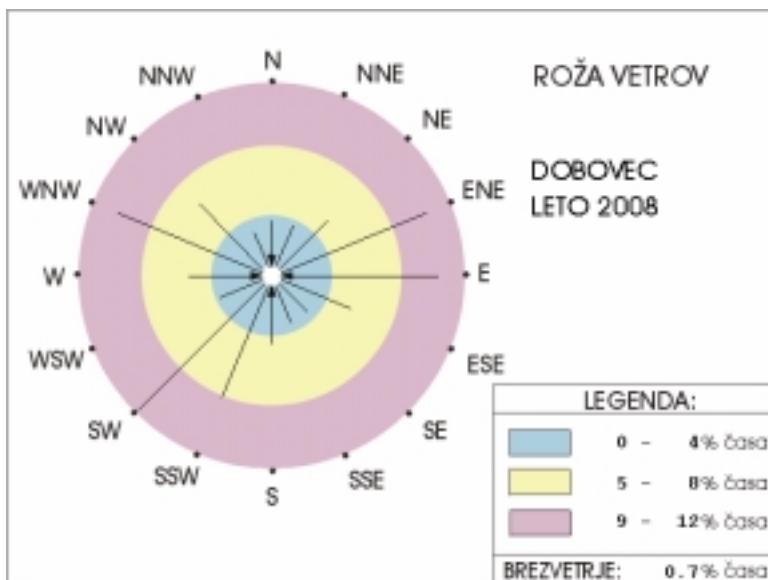
### LETO 2008

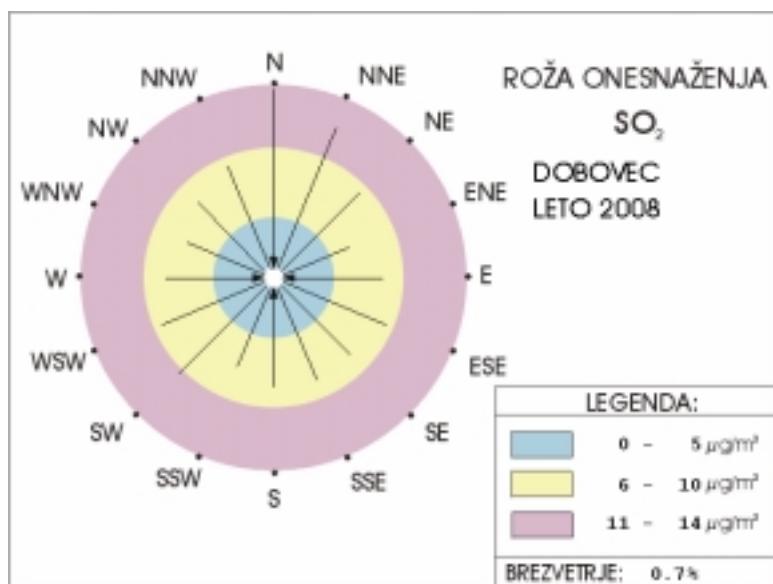
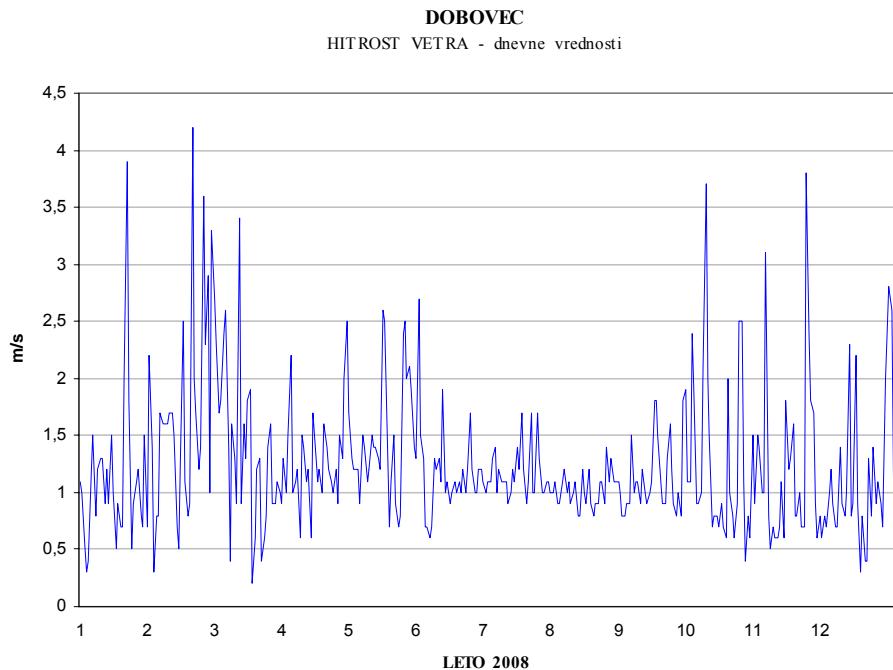
#### Lokacija DOBOVEC

Polurnih meritev:	17561	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	8.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja letna hitrost:	1.2	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	126	

#### 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	30	131	121	191	125	21	5	1	0	0	0	625	36
NNE	25	126	135	206	114	22	5	0	0	0	0	633	36
NE	38	157	137	215	242	73	19	3	0	0	0	884	51
ENE	32	173	151	259	491	384	311	67	0	0	0	1868	107
E	40	158	160	312	465	363	314	50	0	0	0	1862	107
ESE	27	178	166	225	243	79	37	0	0	0	0	955	55
SE	15	157	138	189	64	6	0	0	0	0	0	569	33
SSE	21	181	169	127	51	4	0	0	0	0	0	553	32
S	32	245	203	205	73	7	3	0	0	0	0	768	44
SSW	36	262	362	463	312	12	0	0	0	0	0	1447	83
SW	29	240	288	574	813	166	14	0	0	0	0	2124	122
WSW	29	121	87	133	190	64	26	1	0	0	0	651	37
W	21	84	69	137	252	196	150	38	0	0	0	947	54
WNW	34	62	39	93	220	285	642	458	25	7	0	1865	107
NW	26	97	59	101	221	230	296	117	3	0	0	1150	66
NNW	32	88	69	126	142	55	21	1	0	0	0	534	31
SKUPAJ	467	2460	2353	3556	4018	1967	1843	736	28	7	0	17435	1000



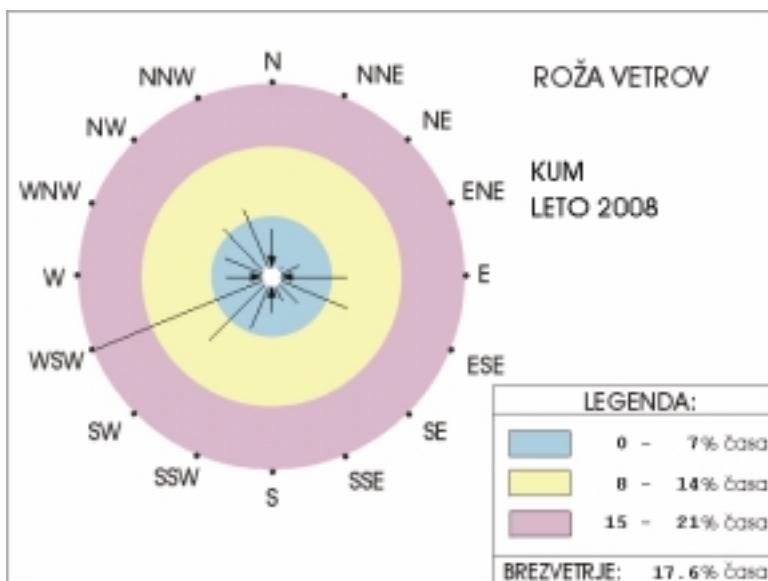


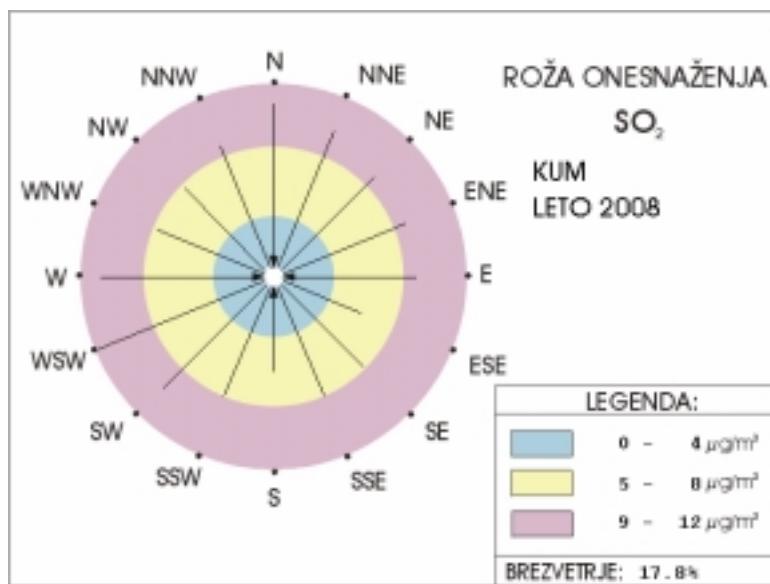
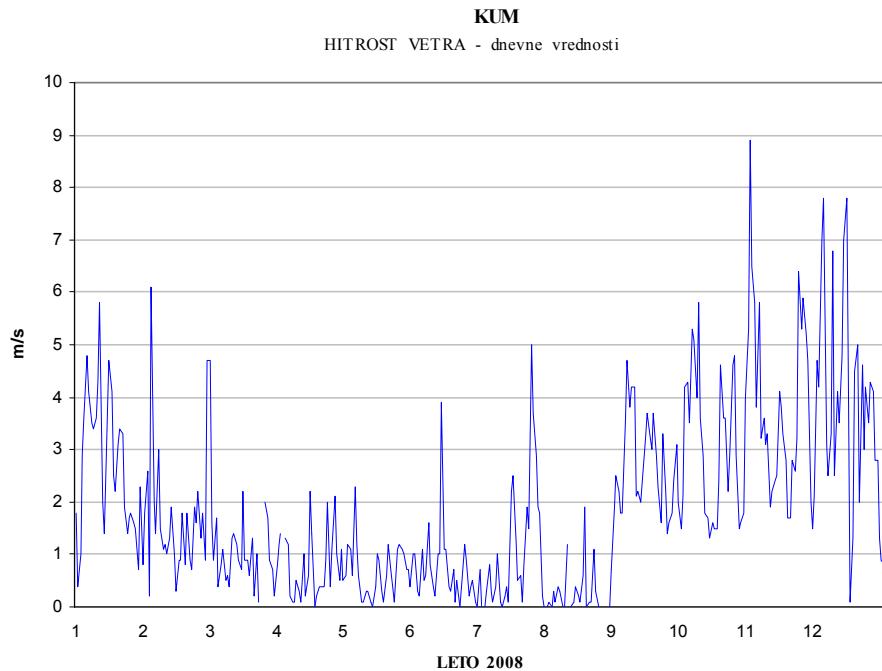
**2.19 PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM****LETO 2008****Lokacija KUM**

Polurnih meritev:	17380	99%
Maksimalna polurna hitrost:	13.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	13.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja letna hitrost:	1.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	3054	

**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	9	33	32	57	99	80	119	240	62	8	0	739	52
NNE	9	26	22	27	23	13	13	11	0	0	0	144	10
NE	13	29	27	32	46	23	43	29	2	0	0	244	17
ENE	17	40	30	67	78	75	93	61	0	0	0	461	32
E	153	210	154	229	163	96	92	51	6	0	0	1154	81
ESE	249	285	138	141	130	85	106	77	22	12	0	1245	87
SE	5	36	23	31	47	59	170	145	32	18	2	568	40
SSE	5	16	8	10	41	70	84	81	53	25	15	408	28
S	6	23	13	10	37	53	75	130	64	91	44	546	38
SSW	12	18	12	14	45	92	130	345	147	24	0	839	59
SW	146	137	72	62	129	104	181	376	150	16	2	1375	96
WSW	381	624	312	399	447	243	222	231	36	10	0	2905	203
W	88	115	68	91	109	71	83	94	1	1	0	721	50
WNW	22	28	20	26	90	92	236	226	33	16	0	789	55
NW	13	22	19	31	58	64	188	326	249	83	6	1059	74
NNW	15	39	32	62	92	87	195	440	123	40	4	1129	79
SKUPAJ	1143	1681	982	1289	1634	1307	2030	2863	980	344	73	14326	1000





## 2.20 PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS

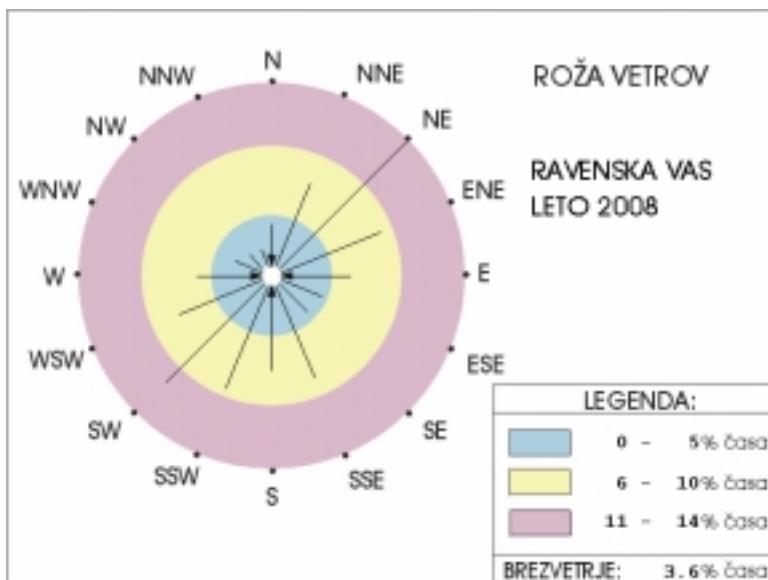
### LETO 2008

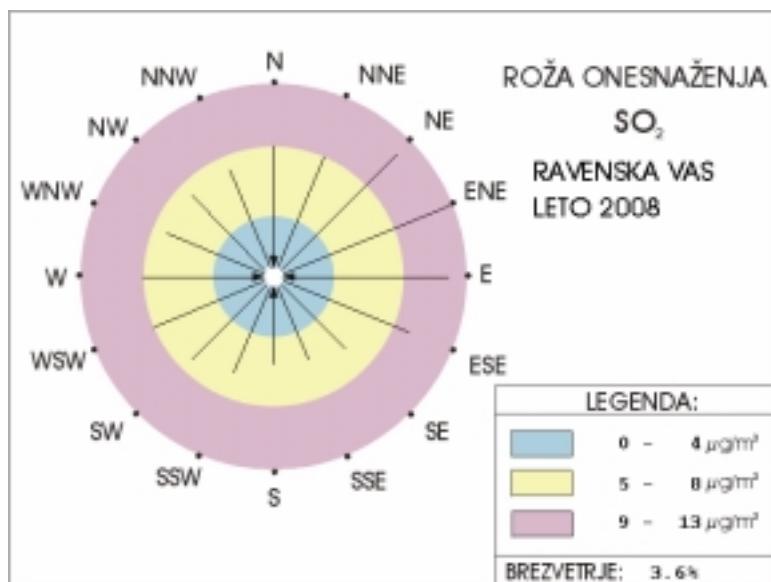
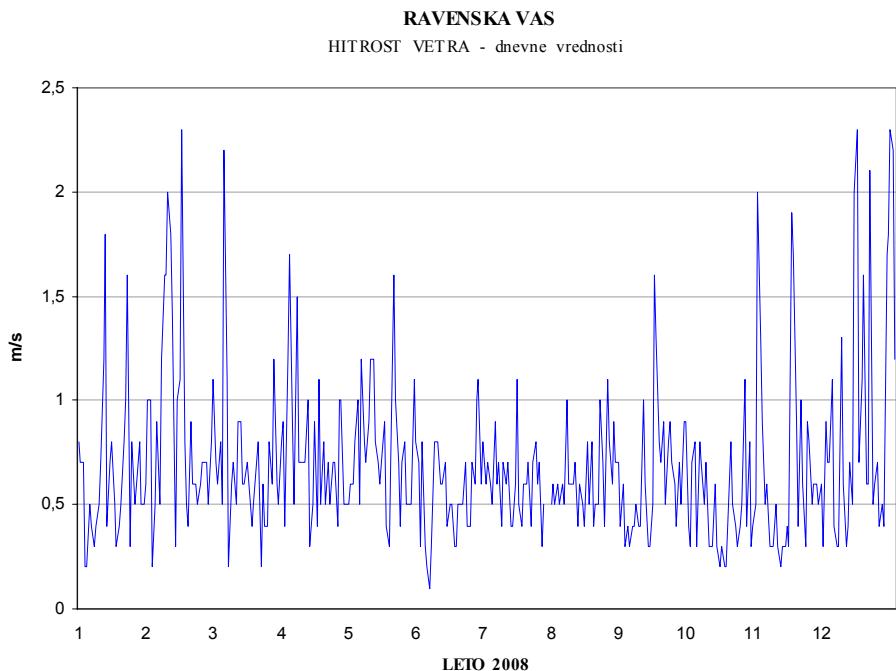
#### Lokacija RAVENSKA VAS

Polurnih meritev:	17526	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja letna hitrost:	0.7	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	627	

#### 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	119	237	110	78	44	36	14	0	0	0	0	638	38
NNE	130	316	212	187	193	100	77	8	0	0	0	1223	72
NE	96	322	308	429	511	333	269	23	0	0	0	2291	136
ENE	62	218	183	278	419	170	76	6	0	0	0	1412	84
E	88	161	135	163	281	99	27	2	0	0	0	956	57
ESE	68	155	74	89	136	72	70	1	0	0	0	665	39
SE	111	190	108	88	60	30	14	0	0	0	0	601	36
SSE	150	380	258	306	117	42	44	27	0	0	0	1324	78
S	249	586	179	86	41	6	6	0	0	0	0	1153	68
SSW	364	560	265	186	75	4	0	0	0	0	0	1454	86
SW	423	593	338	352	115	11	0	0	0	0	0	1832	108
WSW	447	488	165	97	26	1	0	0	0	0	0	1224	72
W	392	419	82	13	0	0	0	0	0	0	0	906	54
WNW	244	211	27	4	0	0	0	0	0	0	0	486	29
NW	207	147	27	6	0	0	0	0	0	0	0	387	23
NNW	123	153	51	12	6	1	1	0	0	0	0	347	21
SKUPAJ	3273	5136	2522	2374	2024	905	598	67	0	0	0	16899	1000



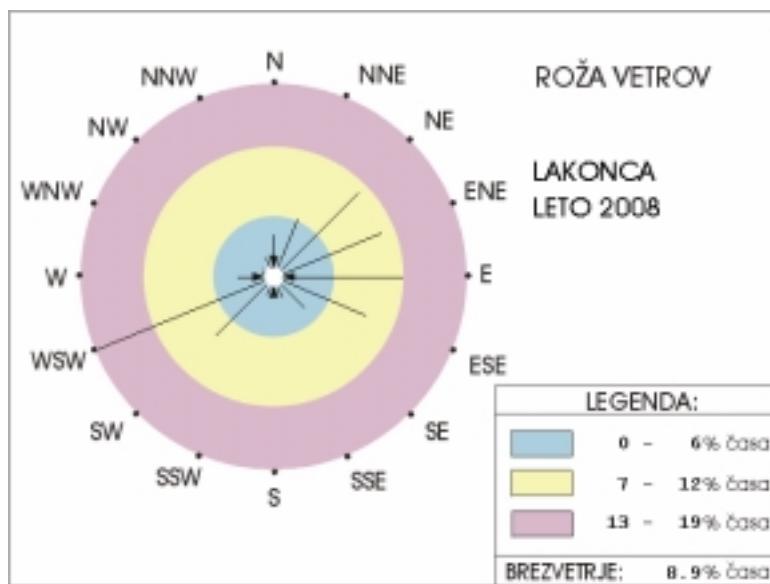
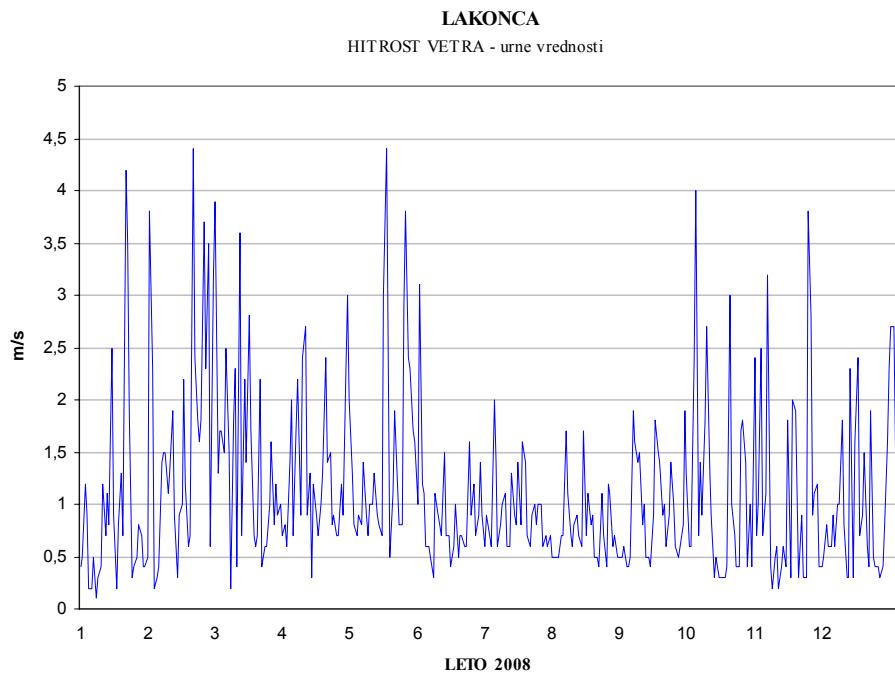


## 2.21 PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

LETO 2008		
<b>Lokacija LAKONCA</b>		
Polurnih meritev:	17561	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	8.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja letna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	1566	

### 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	170	147	56	69	91	68	62	10	0	0	0	673	42
NNE	189	150	81	98	181	153	109	19	0	0	0	980	61
NE	224	226	92	163	346	353	380	89	0	0	0	1873	117
ENE	312	247	118	178	365	258	271	52	0	0	0	1801	113
E	711	408	179	187	324	136	63	3	0	0	0	2011	126
ESE	674	459	141	102	118	49	9	1	0	0	0	1553	97
SE	227	220	83	63	63	10	3	0	0	0	0	669	42
SSE	120	101	42	33	21	7	4	0	0	0	0	328	21
S	76	85	36	41	15	2	0	0	0	0	0	255	16
SSW	94	95	44	37	17	3	3	0	0	0	0	293	18
SW	163	158	82	80	88	55	155	384	102	5	0	1272	80
WSW	192	240	133	159	274	320	680	808	121	10	0	2937	184
W	124	126	62	79	99	60	22	5	0	0	0	577	36
WNW	69	62	18	28	30	5	4	0	0	0	0	216	14
NW	91	66	26	16	9	3	4	0	0	0	0	215	13
NNW	111	94	36	24	36	16	21	4	0	0	0	342	21
SKUPAJ	3547	2884	1229	1357	2077	1498	1790	1375	223	15	0	15995	1000

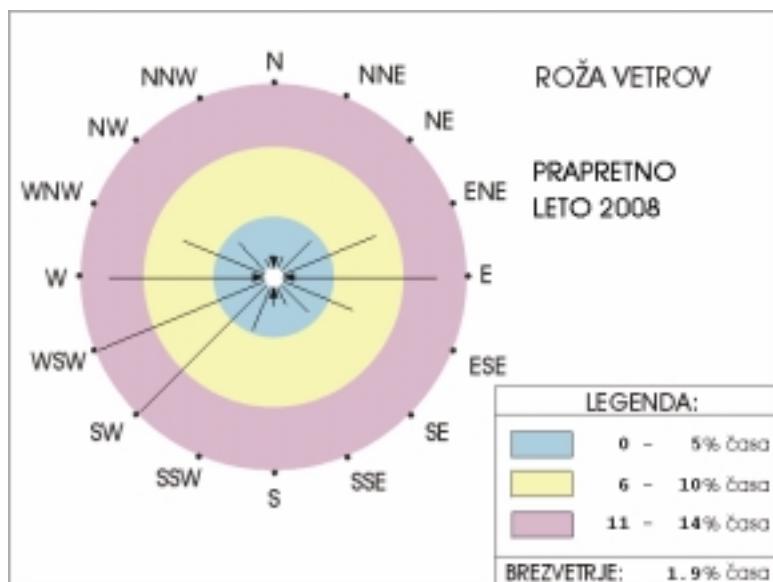
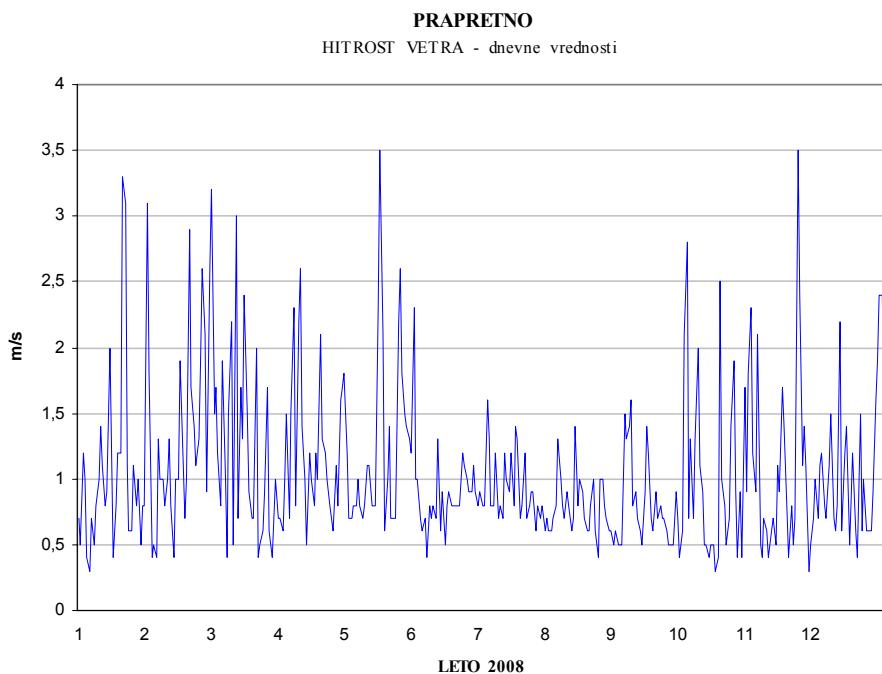


## 2.22 PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

LETO 2008		
Lokacija PRAPRETNO		
Polurnih meritev:	17567	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7.8	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja letna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	333	

### 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	60	115	34	19	14	3	1	0	0	0	0	246	14
NNE	73	115	39	41	23	16	6	0	0	0	0	313	18
NE	87	207	100	104	106	49	27	4	0	0	0	684	40
ENE	105	294	181	230	293	178	114	31	0	0	0	1426	83
E	126	243	191	278	521	440	301	13	0	0	0	2113	123
ESE	75	202	126	194	286	164	48	7	0	0	0	1102	64
SE	91	130	55	72	156	86	36	4	0	0	0	630	37
SSE	62	109	58	56	57	19	11	1	0	0	0	373	22
S	67	130	66	58	38	7	5	0	0	0	0	371	22
SSW	92	182	91	137	119	36	60	6	0	0	0	723	42
SW	176	268	172	233	299	298	553	418	39	0	0	2456	143
WSW	409	507	180	216	280	247	375	212	18	1	0	2445	142
W	808	636	205	196	198	65	37	1	0	0	0	2146	125
WNW	304	390	125	156	193	64	48	2	0	0	0	1282	74
NW	138	175	93	83	93	41	21	3	0	0	0	647	38
NNW	87	99	40	36	14	1	0	0	0	0	0	277	16
SKUPAJ	2760	3802	1756	2109	2690	1714	1643	702	57	1	0	17234	1000



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

---

### **3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN**

### 3.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

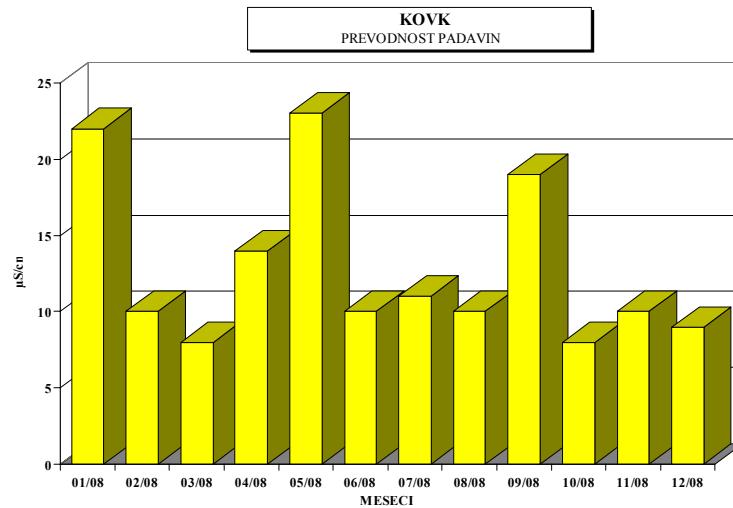
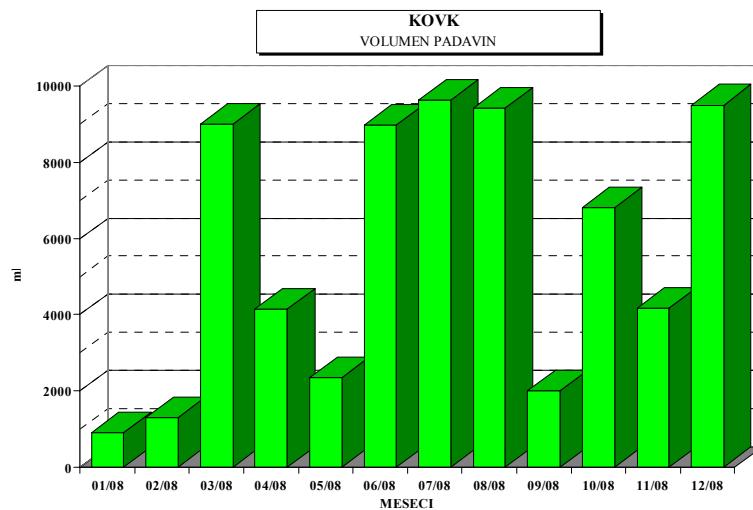
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

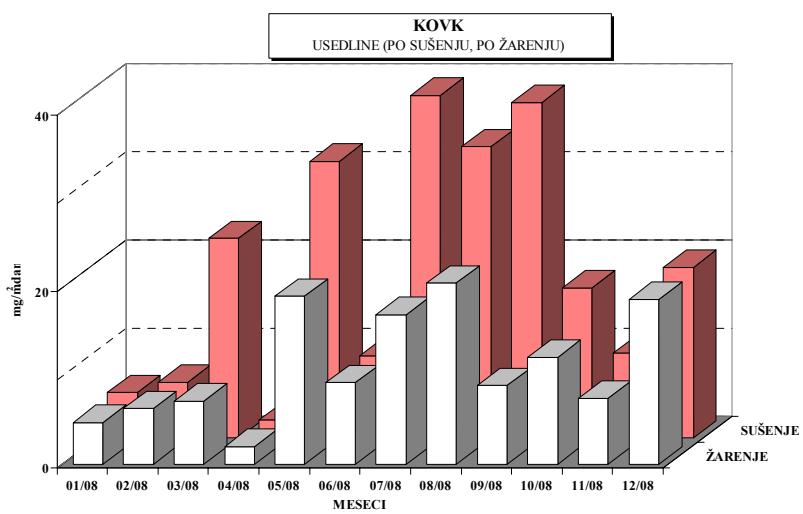
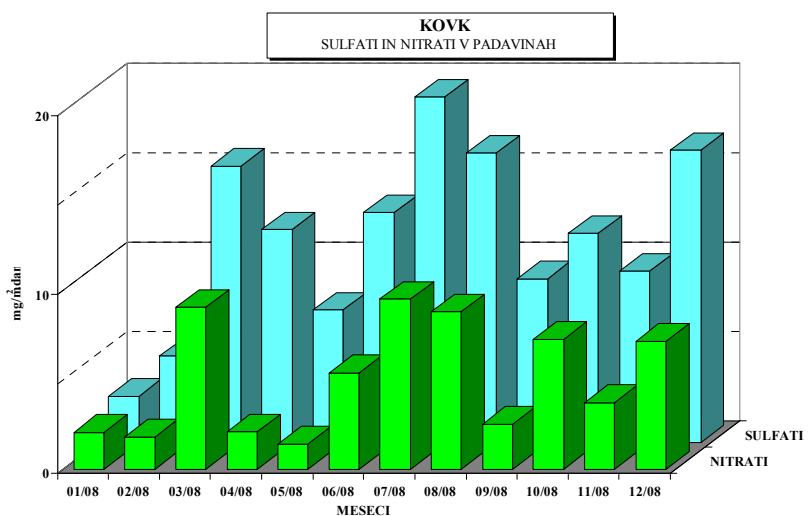
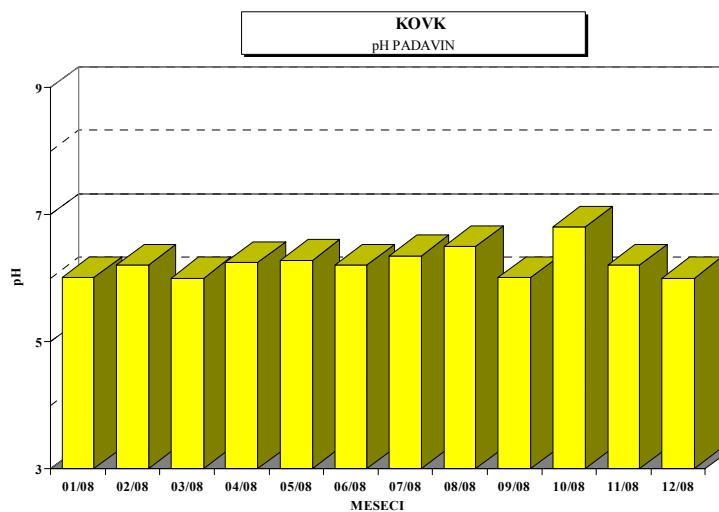
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

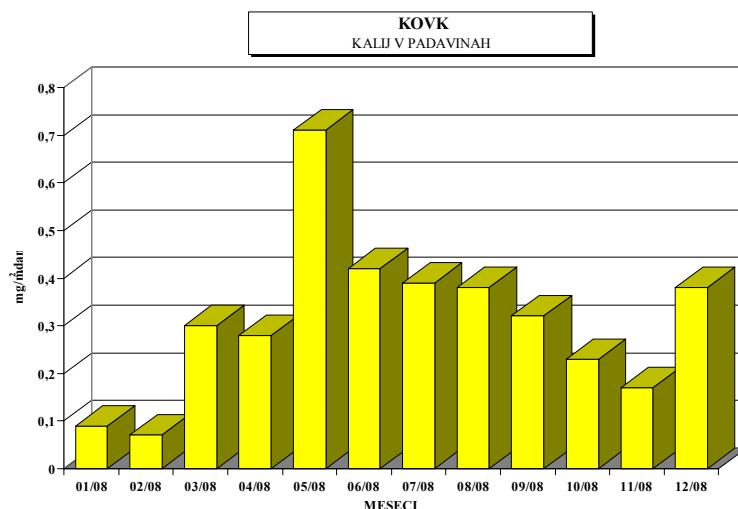
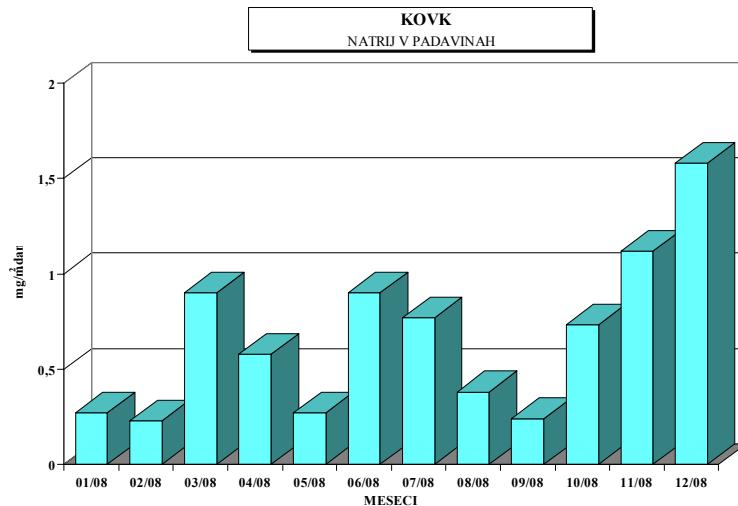
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan
01/08	6.01	22	910	2.05	2.61	5.13	4.73
02/08	6.20	10	1300	1.82	4.85	6.33	6.27
03/08	6.00	8	9000	9.06	15.48	22.60	7.17
04/08	6.25	14	4150	2.08	11.90	2.00	2.00
05/08	6.28	23	2350	1.41	7.41	31.33	19.00
06/08	6.20	10	8980	5.39	12.87	9.33	9.20
07/08	6.35	11	9630	9.50	19.32	38.80	16.93
08/08	6.50	10	9420	8.79	16.20	33.00	20.53
09/08	6.01	19	2000	2.51	9.17	38.00	8.93
10/08	6.80	8	6800	7.25	11.70	17.00	12.10
11/08	6.20	10	4180	3.73	9.59	9.60	7.47
12/08	6.00	9	9500	7.16	16.34	19.33	18.67

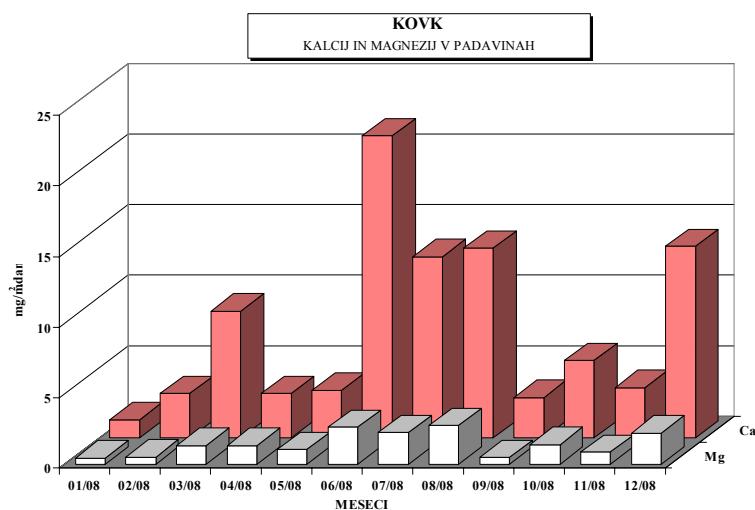
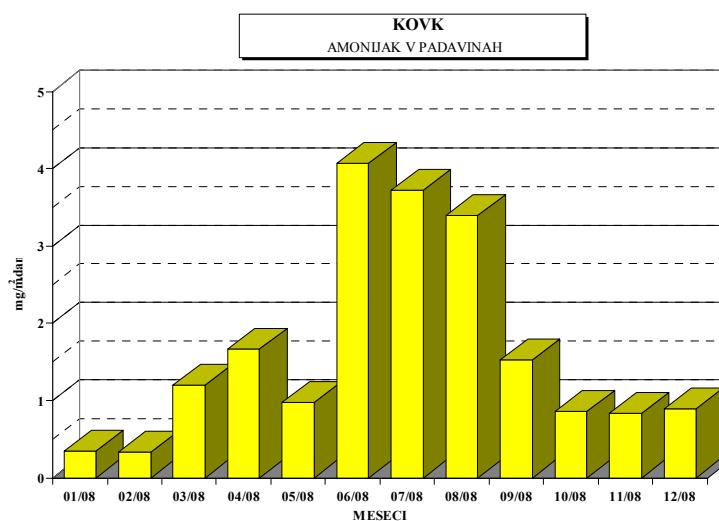
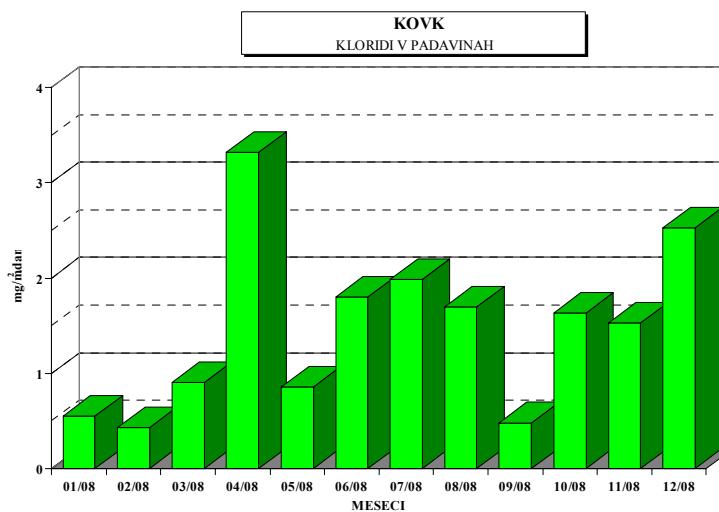




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
01/08	0.55	0.34	1.30	0.42	0.27	0.09
02/08	0.43	0.33	3.16	0.49	0.23	0.07
03/08	0.90	1.20	9.00	1.30	0.90	0.30
04/08	3.32	1.66	3.16	1.32	0.58	0.28
05/08	0.86	0.97	3.36	1.02	0.27	0.71
06/08	1.80	4.07	21.37	2.60	0.90	0.42
07/08	1.99	3.72	12.84	2.23	0.77	0.39
08/08	1.70	3.39	13.45	2.73	0.38	0.38
09/08	0.48	1.53	2.86	0.46	0.24	0.32
10/08	1.63	0.86	5.50	1.38	0.73	0.23
11/08	1.53	0.84	3.58	0.85	1.12	0.17
12/08	2.53	0.89	13.57	2.20	1.58	0.38





### 3.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

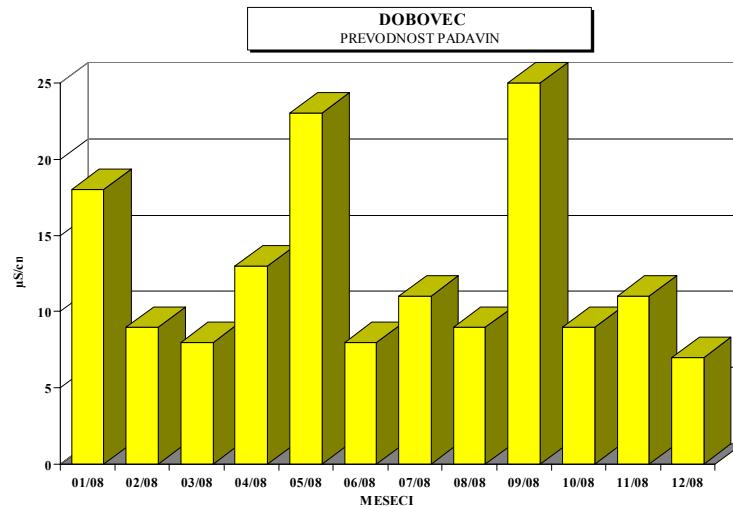
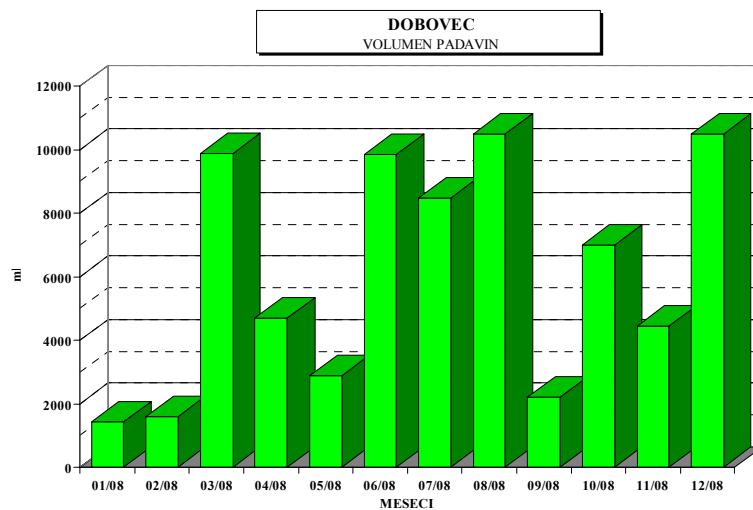
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

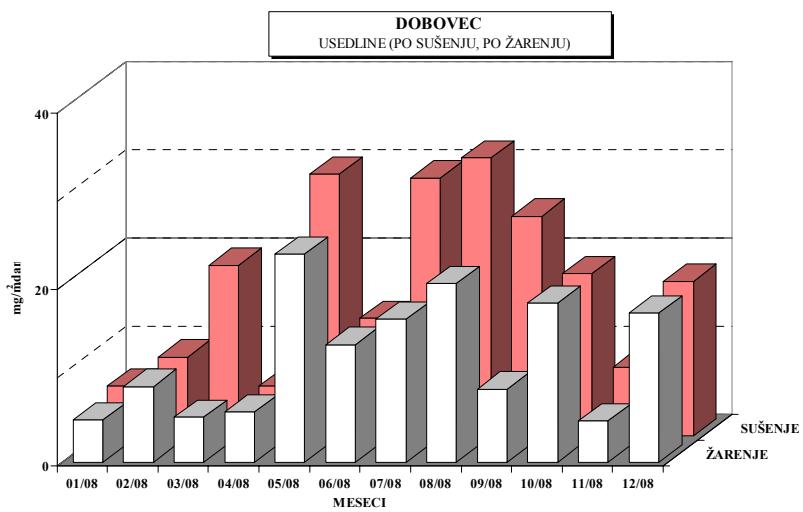
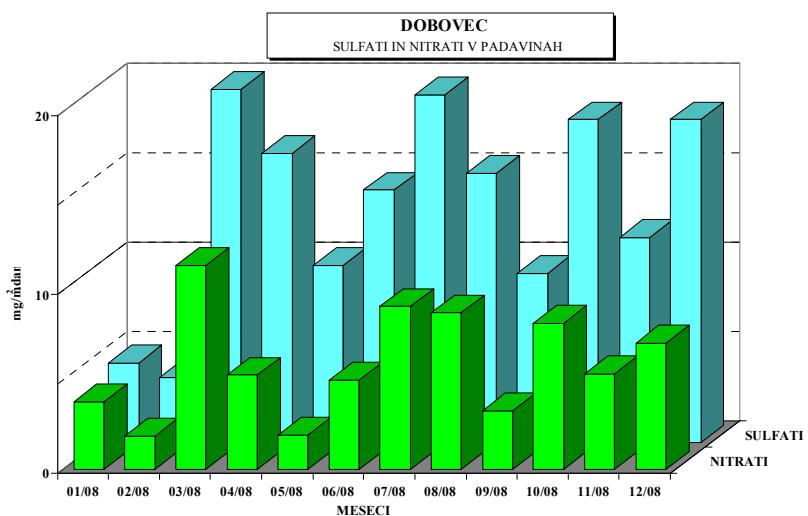
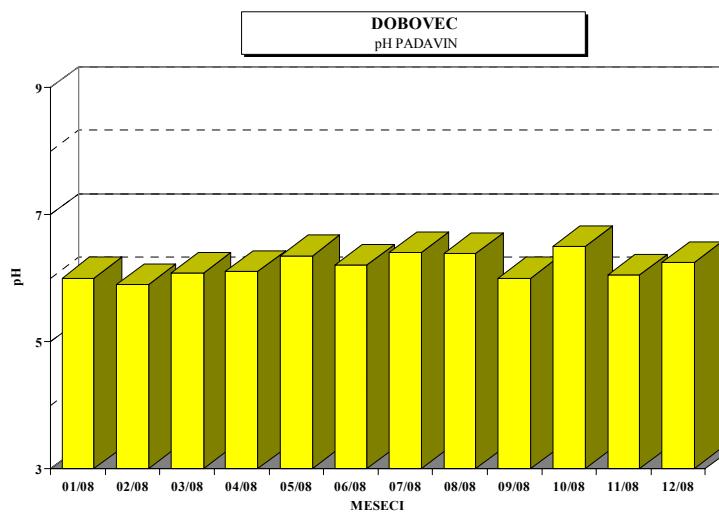
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

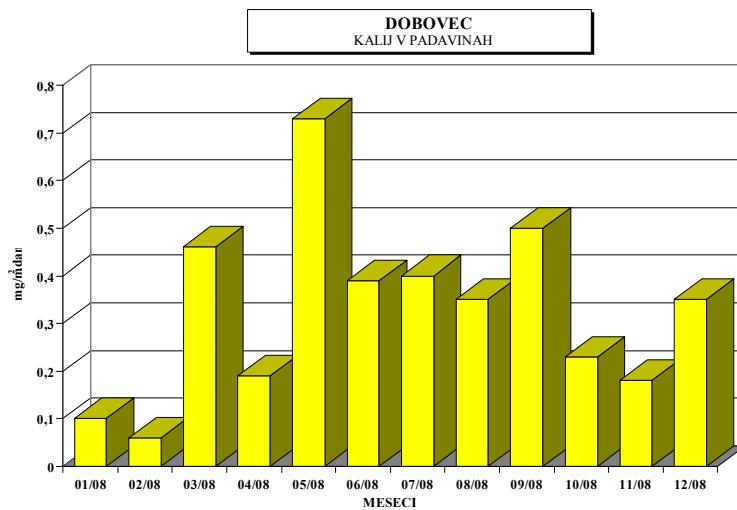
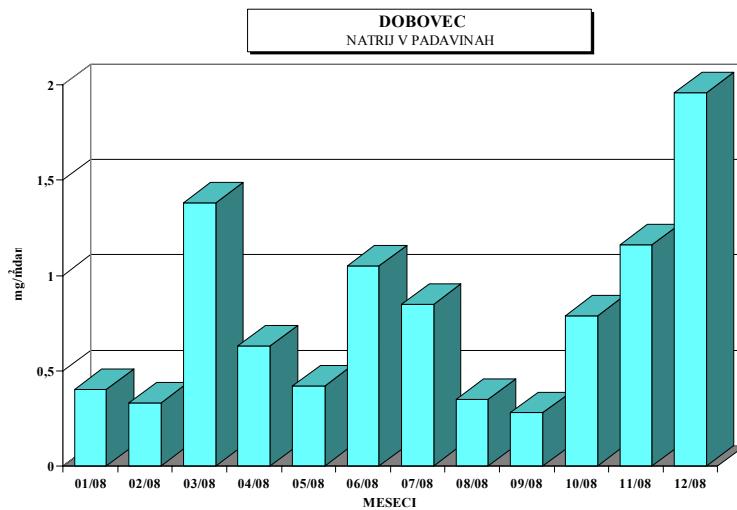
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan		
01/08	6.00	18	1420	3.77	4.48	5.67	4.80
02/08	5.90	9	1600	1.87	3.67	8.93	8.57
03/08	6.08	8	9880	11.40	19.76	19.33	5.10
04/08	6.10	13	4700	5.26	16.17	5.67	5.67
05/08	6.35	23	2880	1.92	9.91	29.67	23.53
06/08	6.20	8	9850	4.99	14.12	13.33	13.33
07/08	6.40	11	8480	9.10	19.45	29.20	16.20
08/08	6.38	9	10500	8.75	15.05	31.47	20.20
09/08	6.00	25	2200	3.26	9.46	24.87	8.27
10/08	6.50	9	7000	8.17	18.06	18.37	18.00
11/08	6.05	11	4450	5.34	11.48	7.80	4.67
12/08	6.25	7	10500	7.07	18.06	17.53	16.87

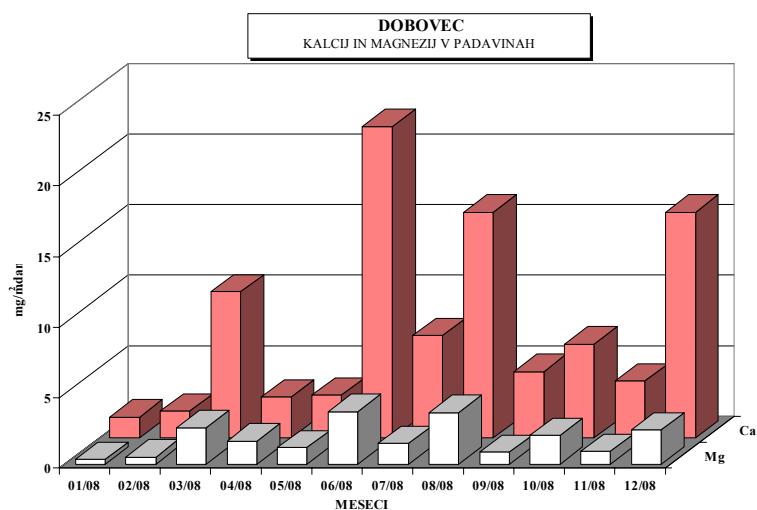
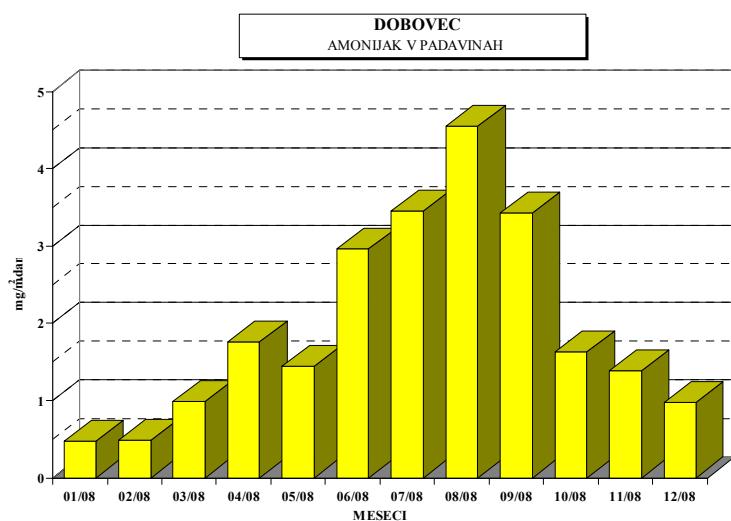
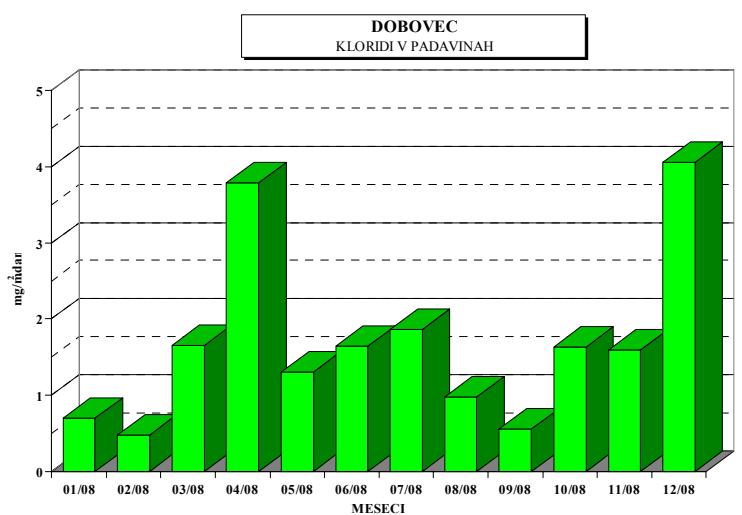




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
01/08	0.70	0.47	1.49	0.33	0.40	0.10
02/08	0.48	0.49	1.90	0.51	0.33	0.06
03/08	1.65	0.99	10.35	2.57	1.38	0.46
04/08	3.79	1.76	2.91	1.63	0.63	0.19
05/08	1.31	1.44	3.02	1.17	0.42	0.73
06/08	1.64	2.96	22.04	3.71	1.05	0.39
07/08	1.87	3.45	7.27	1.47	0.85	0.40
08/08	0.98	4.55	15.99	3.65	0.35	0.35
09/08	0.56	3.43	4.71	0.83	0.28	0.50
10/08	1.63	1.63	6.66	2.03	0.79	< 0.23
11/08	1.60	1.39	4.03	0.90	1.16	0.18
12/08	4.06	0.98	15.99	2.43	1.96	0.35





### 3.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

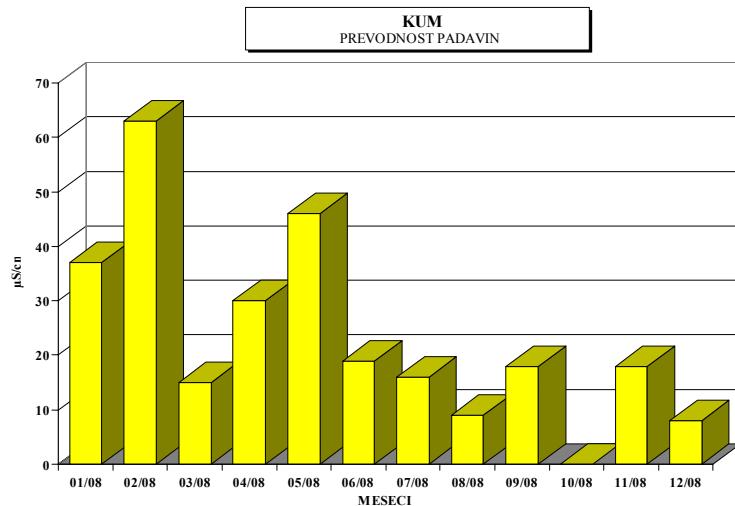
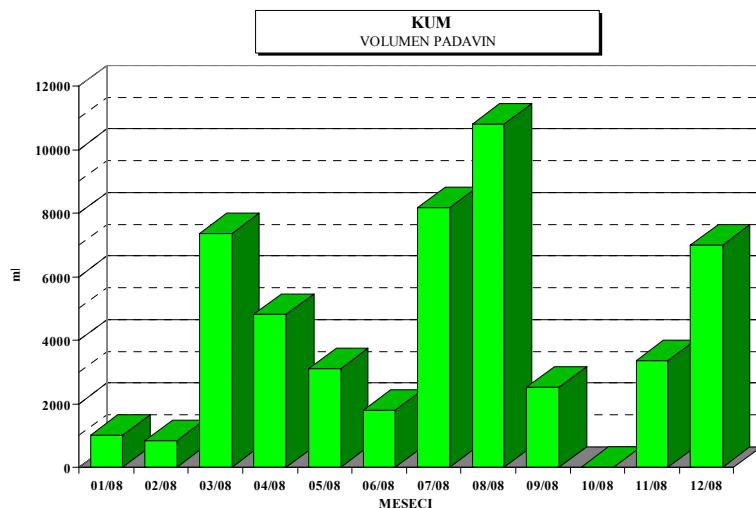
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

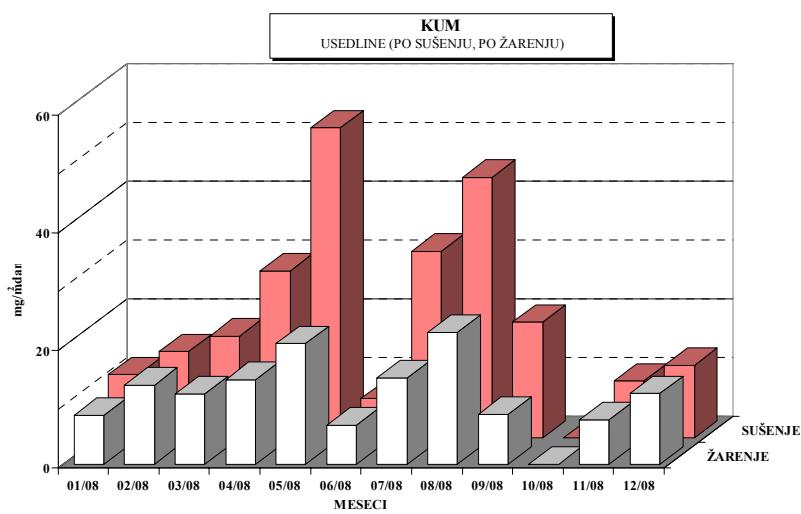
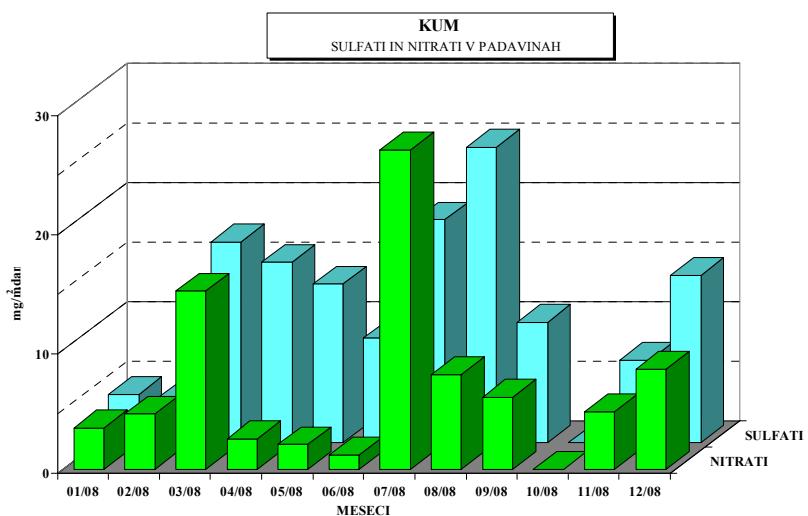
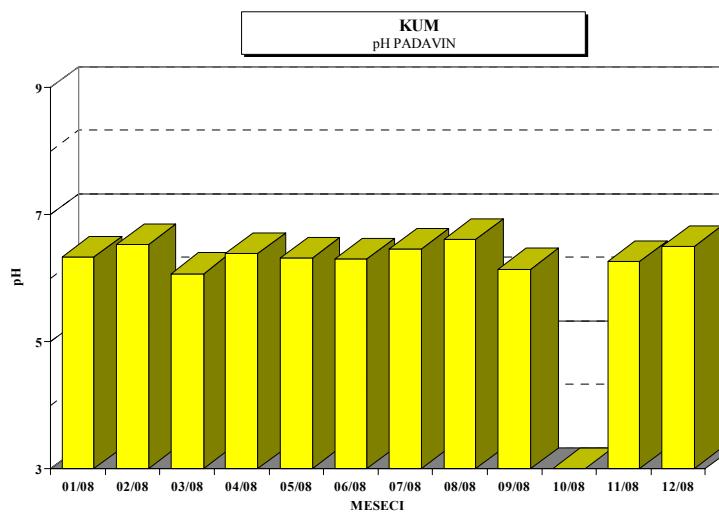
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

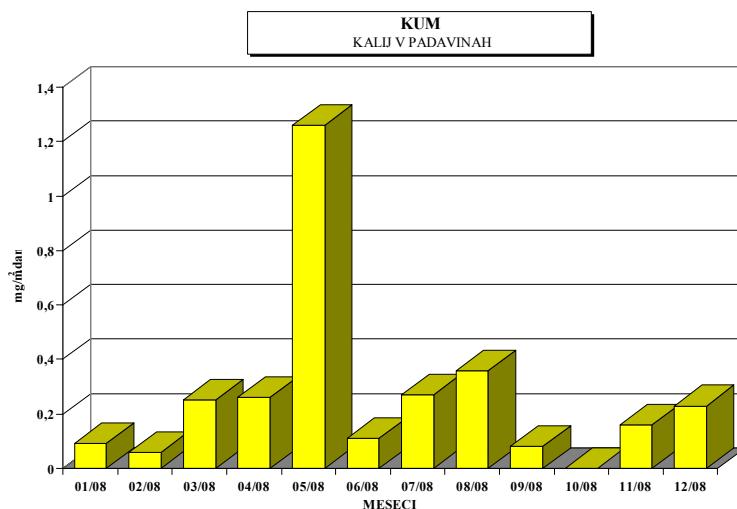
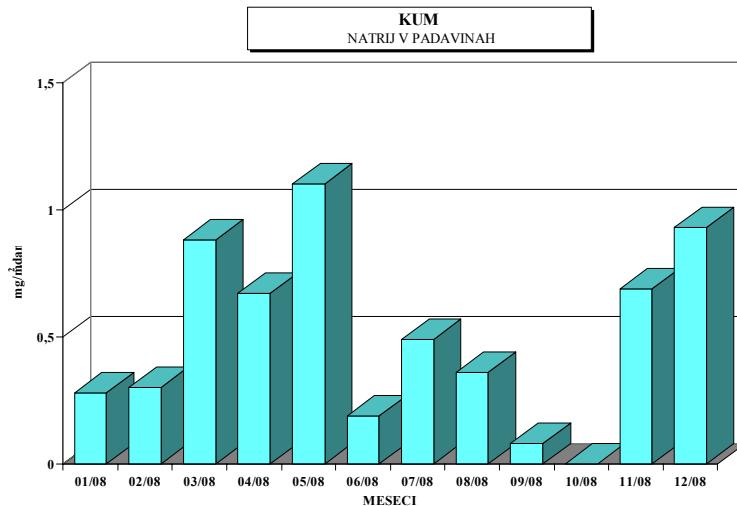
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

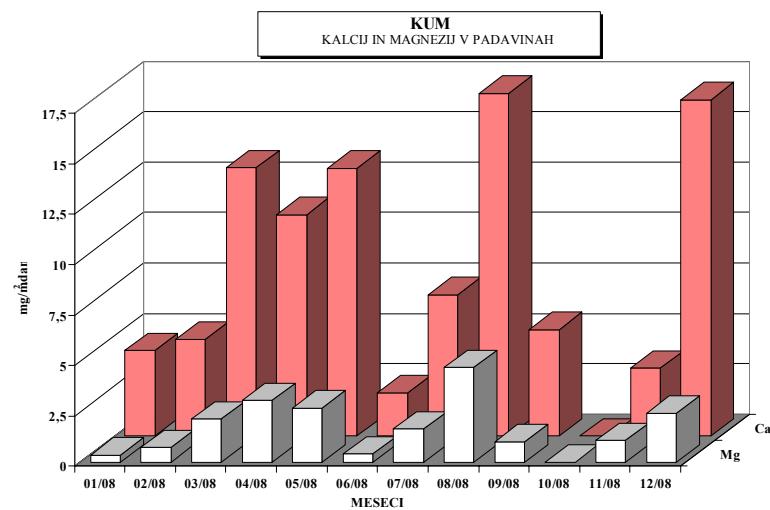
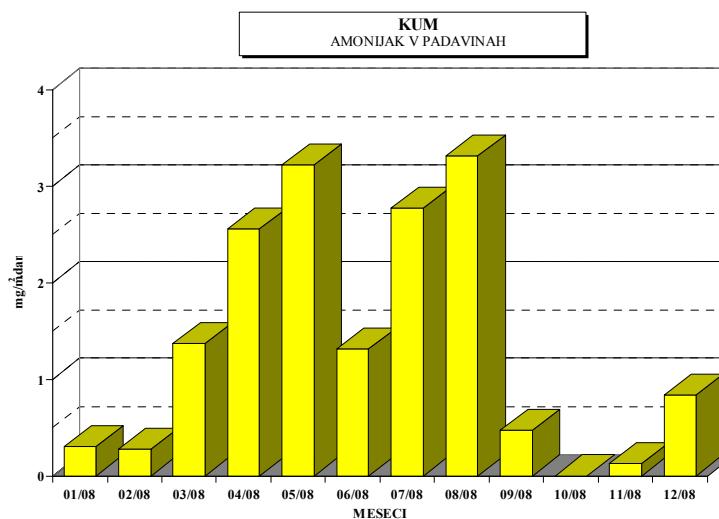
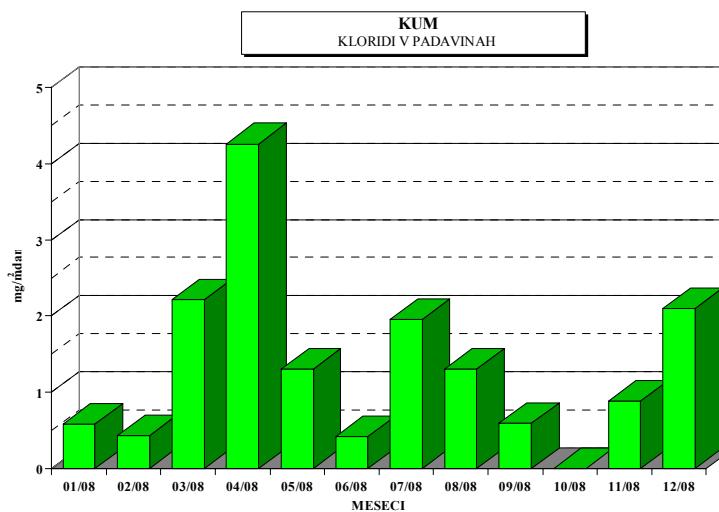
mesec	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		µS/cm	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan
01/08	6.33	37	1010	3.47	4.05	10.73	8.27
02/08	6.52	63	840	4.63	3.85	14.67	13.47
03/08	6.07	15	7350	14.95	16.86	17.33	11.93
04/08	6.38	30	4800	2.56	15.14	28.40	14.37
05/08	6.32	46	3100	2.07	13.33	52.67	20.50
06/08	6.30	19	1800	1.20	8.77	6.67	6.67
07/08	6.45	16	8160	26.77	18.71	31.73	14.63
08/08	6.61	9	10800	7.92	24.77	44.27	22.37
09/08	6.14	18	2520	6.05	10.11	19.67	8.47
10/08	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11/08	6.26	18	3350	4.82	6.92	9.67	7.57
12/08	6.50	8	7000	8.40	14.05	12.33	12.00





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
01/08	0.58	0.30	4.23	0.35	0.28	0.09
02/08	0.43	0.28	4.80	0.73	0.30	0.06
03/08	2.21	1.37	13.30	2.13	0.88	0.25
04/08	4.26	2.56	10.97	3.06	0.67	0.26
05/08	1.30	3.22	13.28	2.69	1.10	1.26
06/08	0.42	1.31	2.14	0.42	0.19	0.11
07/08	1.96	2.77	6.99	1.65	0.49	0.27
08/08	1.30	3.31	16.97	4.69	0.36	0.36
09/08	0.59	0.47	5.28	1.02	0.08	0.08
10/08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11/08	0.89	0.13	3.35	1.07	0.69	0.16
12/08	2.10	0.84	16.66	2.43	0.93	0.23





### 3.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

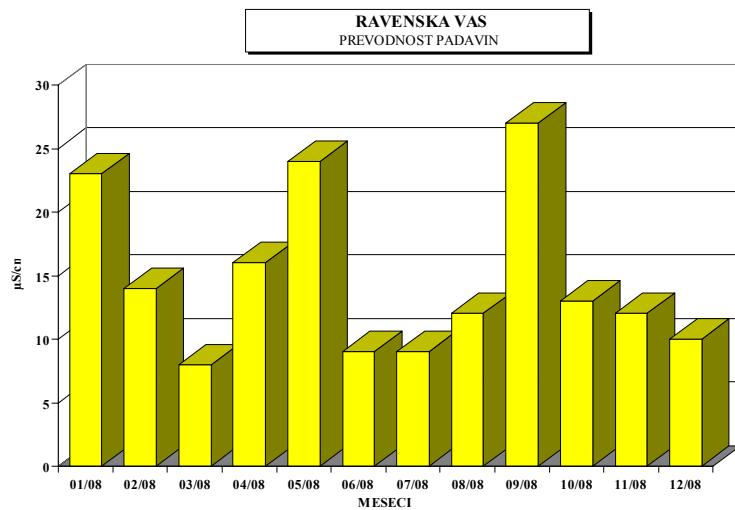
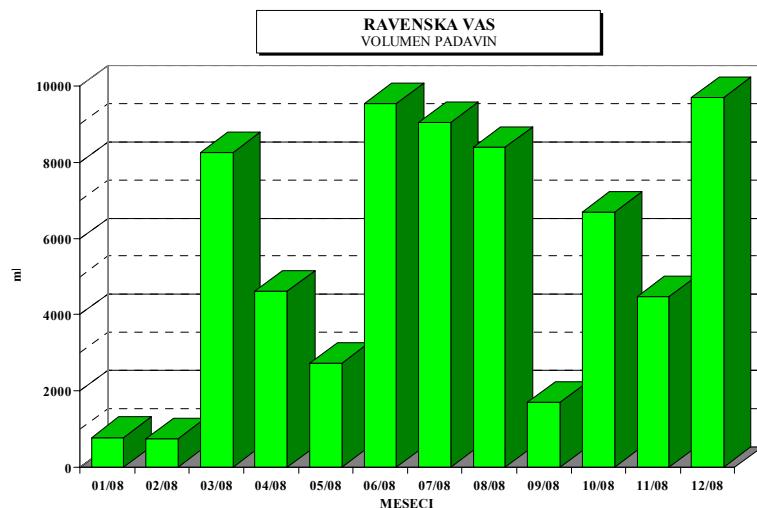
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

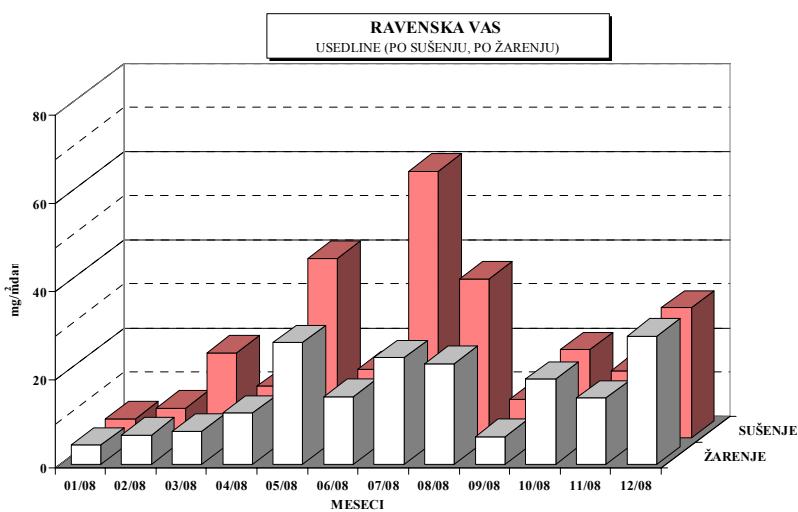
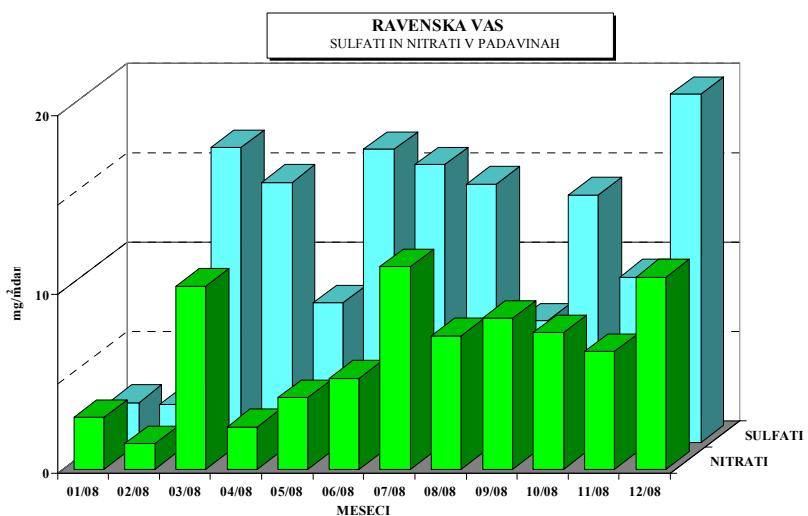
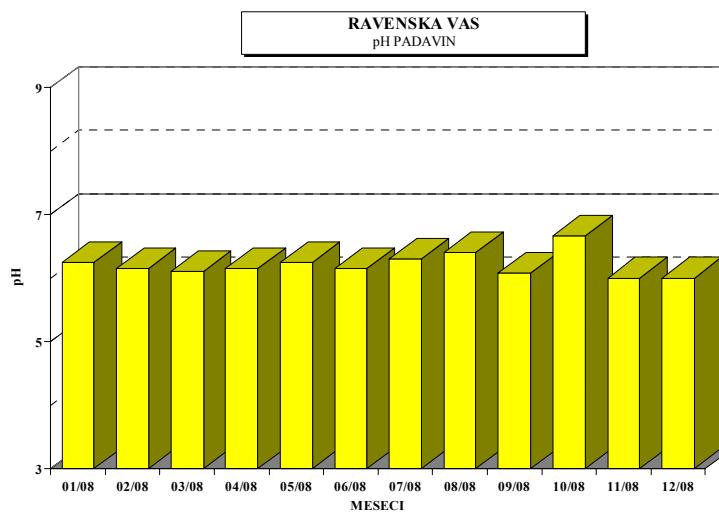
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

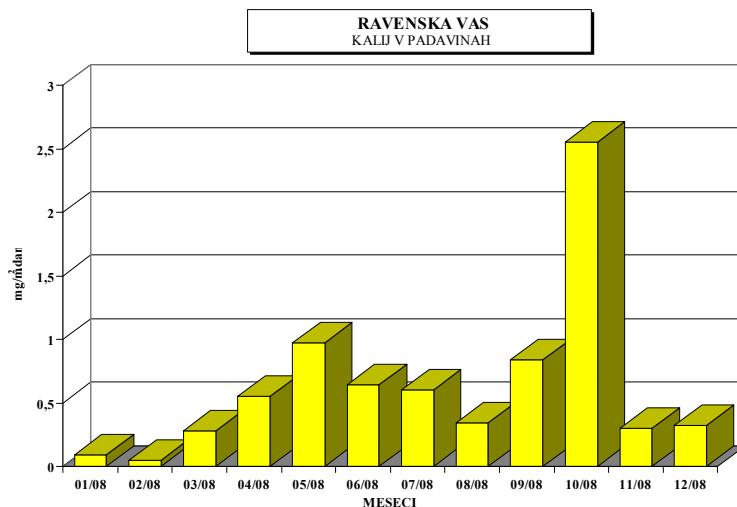
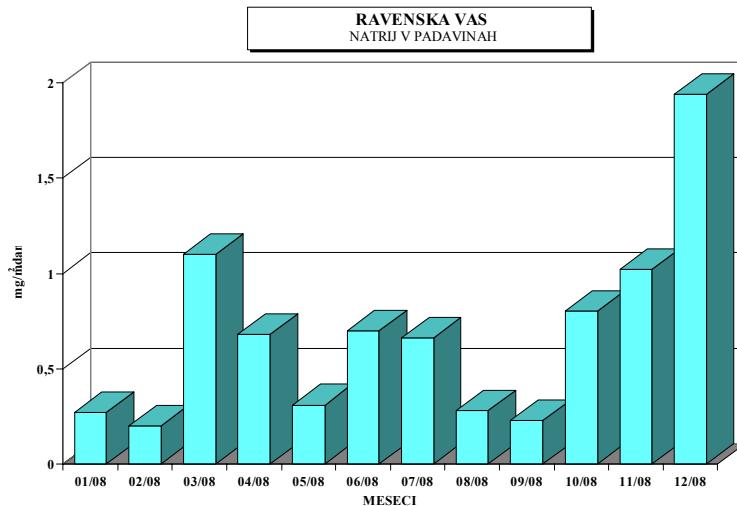
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

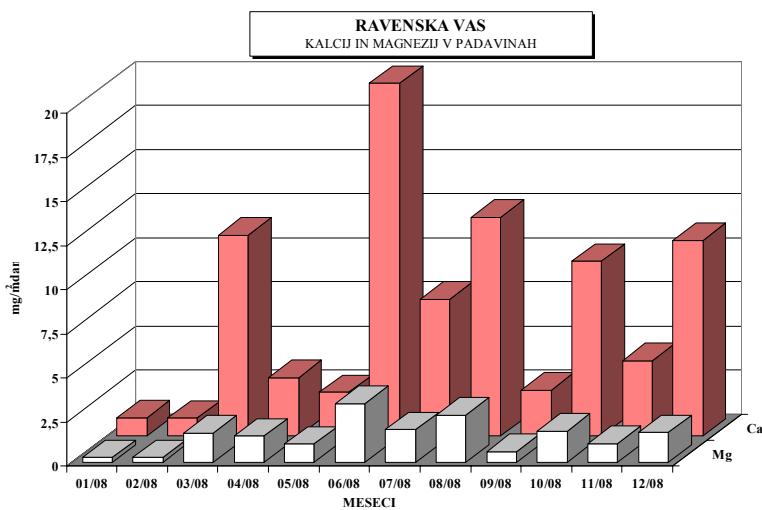
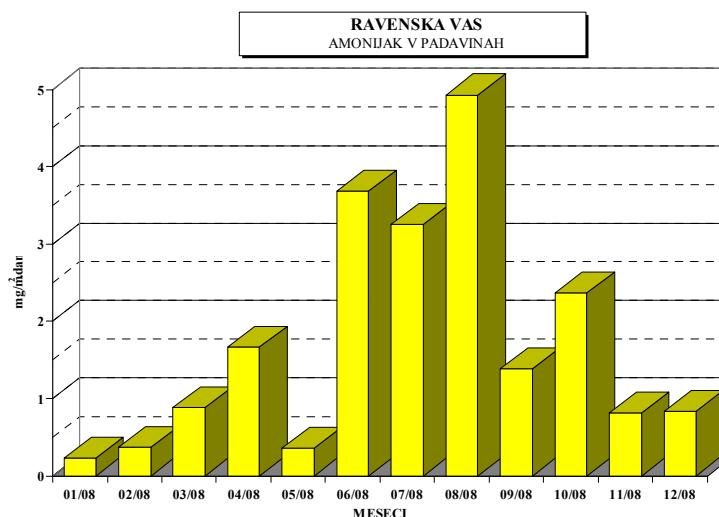
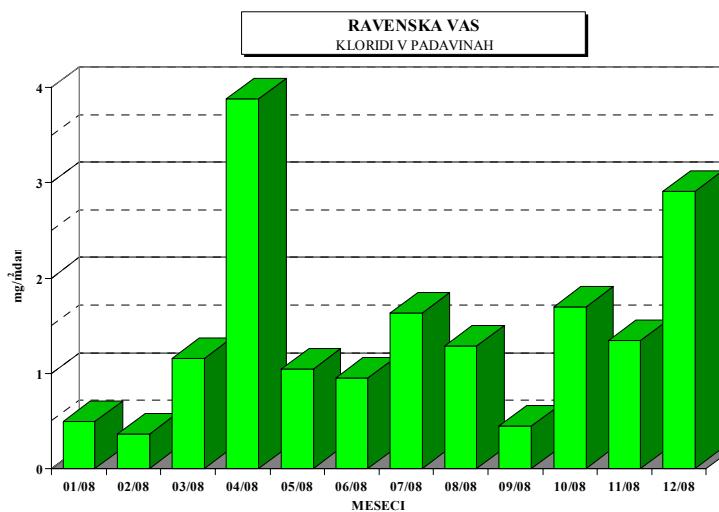
mesec	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		µS/cm	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan
01/08	6.25	23	780	2.90	2.24	4.33	4.33
02/08	6.15	14	750	1.42	2.15	6.73	6.67
03/08	6.10	8	8250	10.23	16.50	19.33	7.47
04/08	6.15	16	4620	2.37	14.57	11.73	11.60
05/08	6.25	24	2730	4.00	7.83	40.67	27.53
06/08	6.15	9	9540	5.09	16.41	15.67	15.33
07/08	6.30	9	9040	11.33	15.55	60.47	24.13
08/08	6.40	12	8400	7.45	14.45	36.07	22.80
09/08	6.08	27	1700	8.44	6.82	8.80	6.27
10/08	6.67	13	6700	7.64	13.85	20.00	19.23
11/08	6.00	12	4480	6.57	9.26	15.20	15.00
12/08	6.00	10	9700	10.74	19.47	29.47	29.00





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
01/08	0.49	0.23	1.04	0.27	0.27	0.09
02/08	0.36	0.37	1.00	0.26	0.20	0.05
03/08	1.16	0.88	11.39	1.67	1.10	0.28
04/08	3.88	1.66	3.30	1.47	0.68	0.55
05/08	1.04	0.36	2.47	1.03	0.31	0.97
06/08	0.95	3.69	19.98	3.31	0.70	0.64
07/08	1.63	3.25	7.75	1.83	0.66	0.60
08/08	1.29	4.93	12.40	2.67	0.28	0.34
09/08	0.45	1.39	2.59	0.59	0.23	0.84
10/08	1.70	2.37	9.89	1.75	0.80	2.55
11/08	1.34	0.81	4.27	1.04	1.02	0.30
12/08	2.91	0.84	11.08	1.68	1.94	0.32





### 3.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

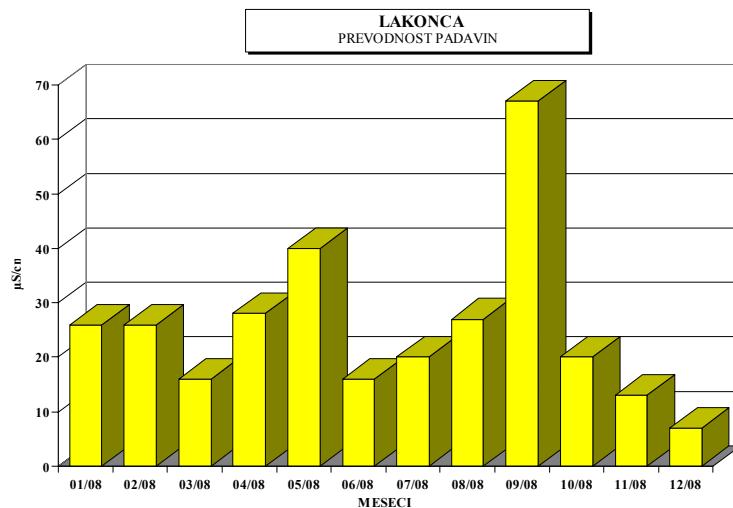
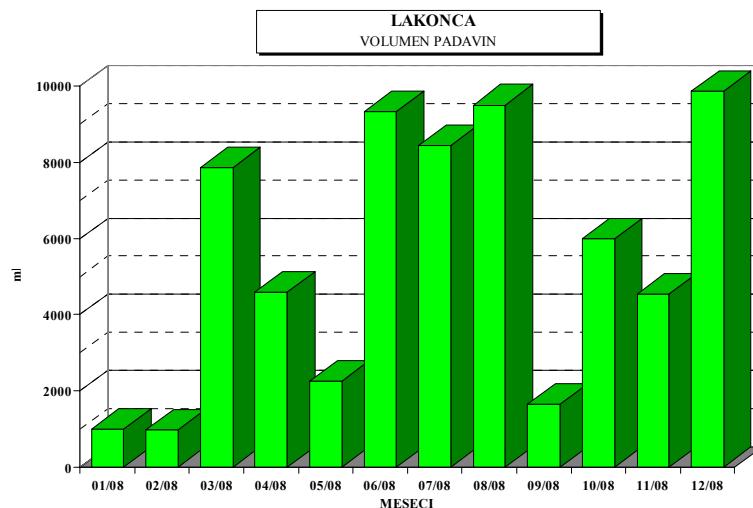
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

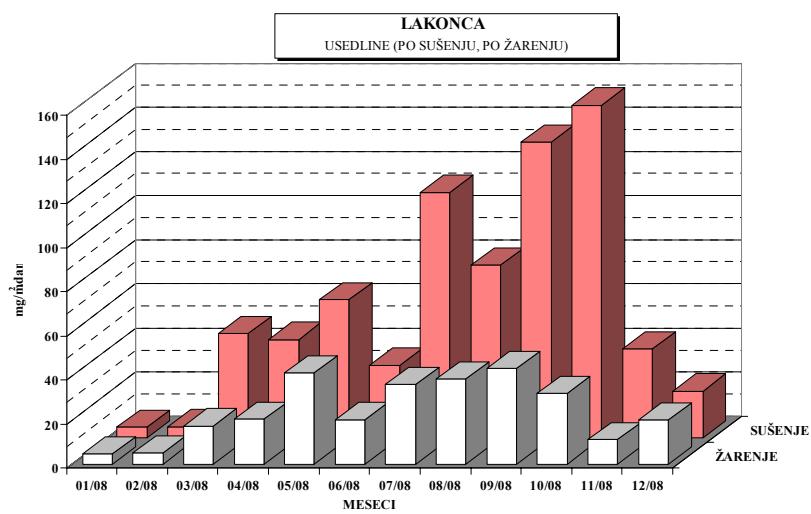
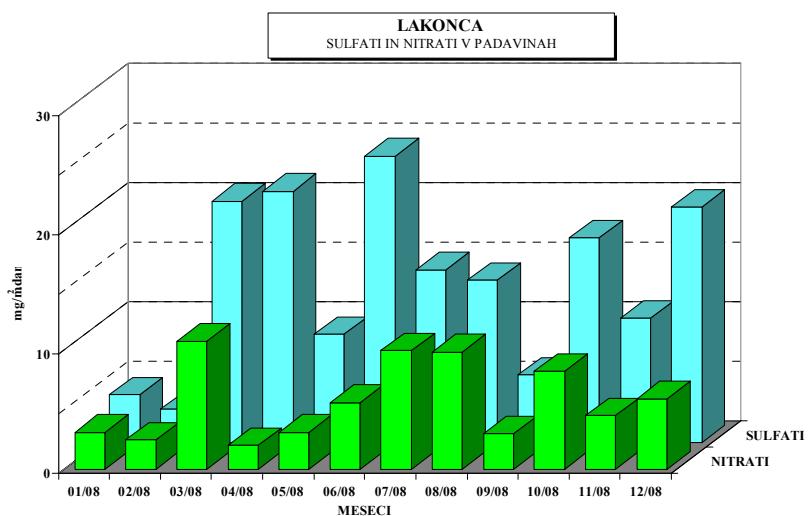
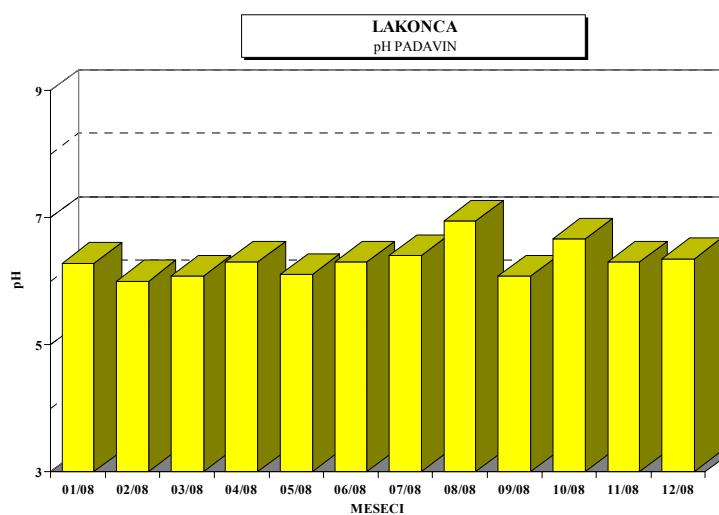
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

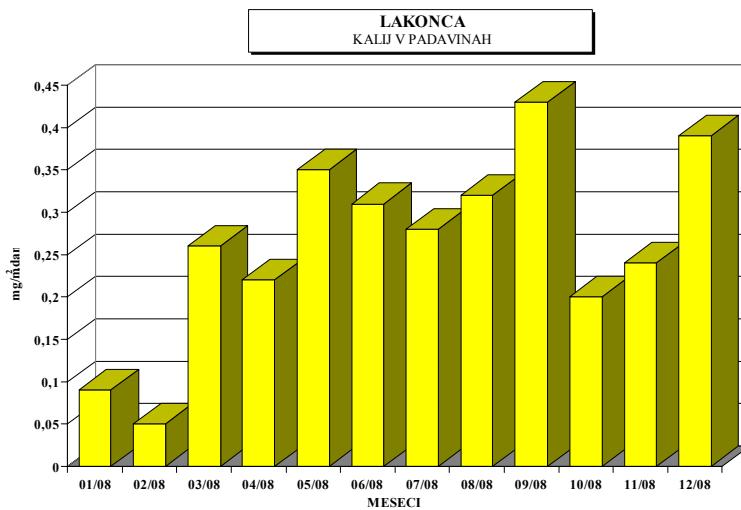
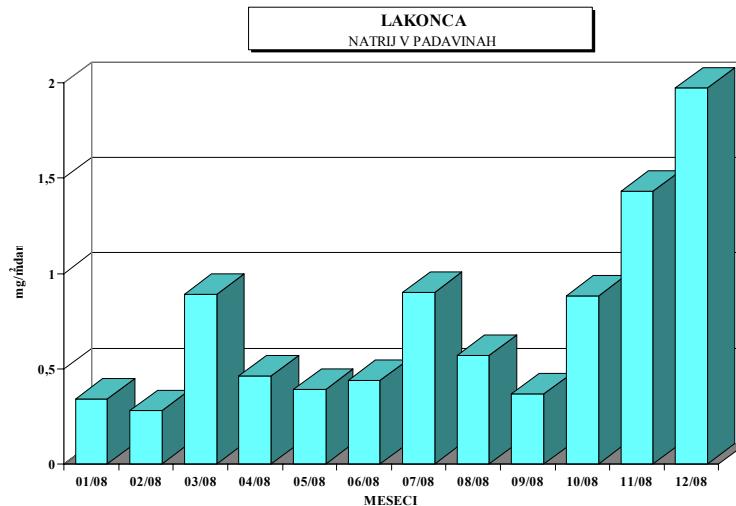
mesec	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
01/08	6.28	26	1000	3.11	4.01	4.80	4.67
02/08	6.00	26	980	2.46	2.81	5.13	5.00
03/08	6.08	16	7850	10.73	20.25	47.33	17.20
04/08	6.30	28	4600	1.99	21.10	44.67	20.33
05/08	6.10	40	2260	3.10	9.07	62.67	41.40
06/08	6.30	16	9320	5.59	24.05	32.93	20.03
07/08	6.40	20	8430	9.95	14.50	111.13	36.00
08/08	6.95	27	9500	9.82	13.62	78.40	38.47
09/08	6.08	67	1650	2.97	5.68	134.00	43.37
10/08	6.66	20	6000	8.20	17.20	150.80	31.97
11/08	6.30	13	4550	4.49	10.44	40.33	11.03
12/08	6.35	7	9850	5.91	19.77	21.13	19.87

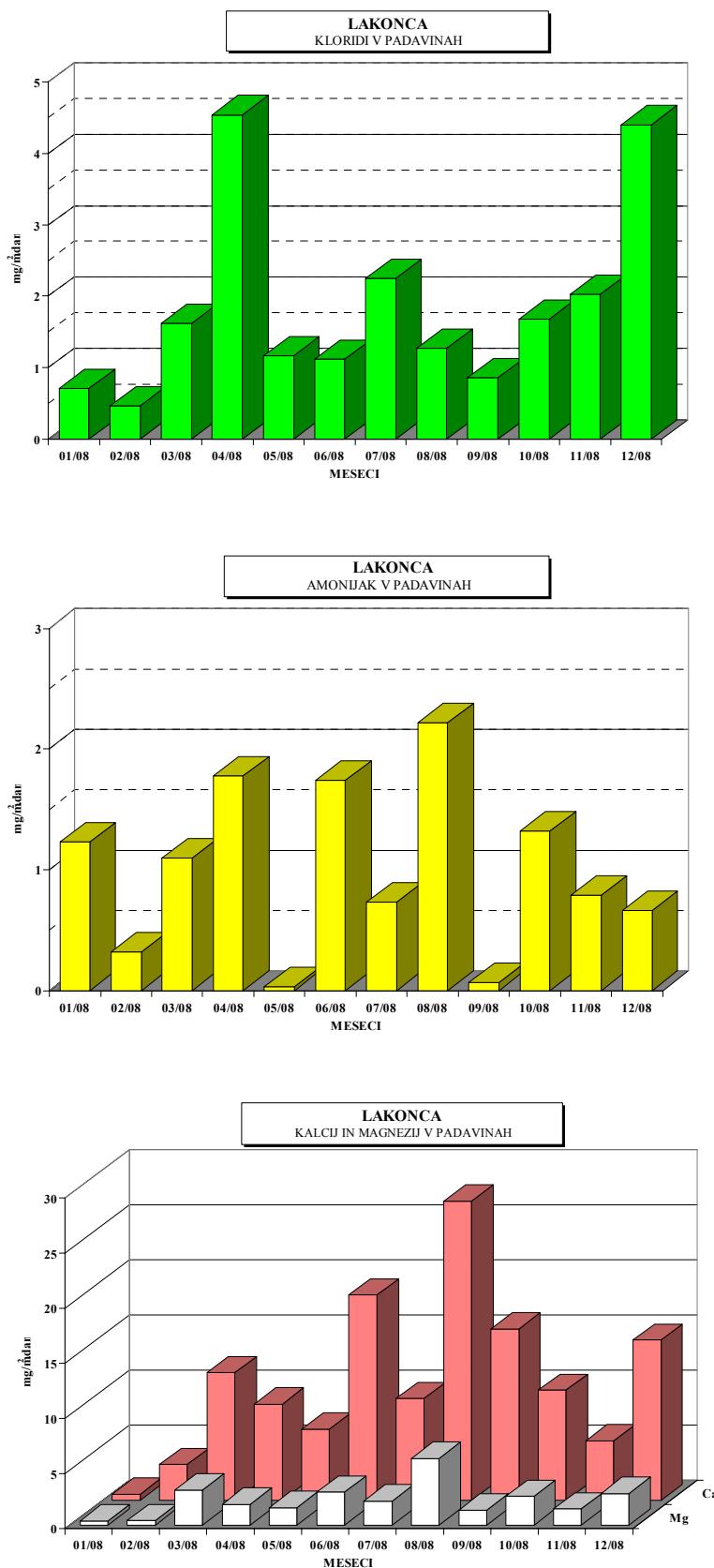




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.  
Poročilo št.: EKO 3840, Ljubljana, 2009

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
01/08	0.71	1.23	0.57	0.38	0.34	0.09
02/08	0.47	0.32	3.27	0.40	0.28	0.05
03/08	1.62	1.10	11.58	3.18	0.89	0.26
04/08	4.54	1.78	8.76	1.86	0.46	0.22
05/08	1.16	0.03	6.46	1.57	0.39	0.35
06/08	1.12	1.74	18.63	2.97	0.44	0.31
07/08	2.25	0.73	9.23	2.20	0.90	0.28
08/08	1.27	2.22	27.13	6.05	0.57	0.32
09/08	0.86	0.07	15.55	1.34	0.37	0.43
10/08	1.68	1.32	10.00	2.60	0.88	0.20
11/08	2.03	0.79	5.42	1.45	1.43	0.24
12/08	4.40	0.66	14.54	2.85	1.97	0.39





### 3.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNTO

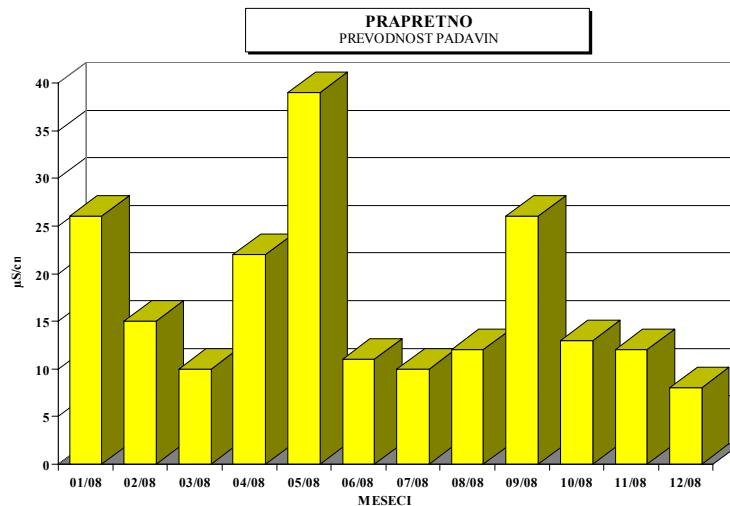
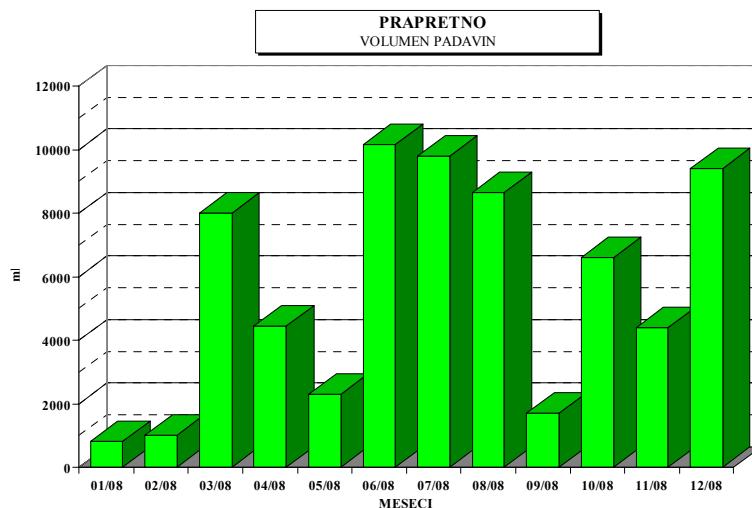
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

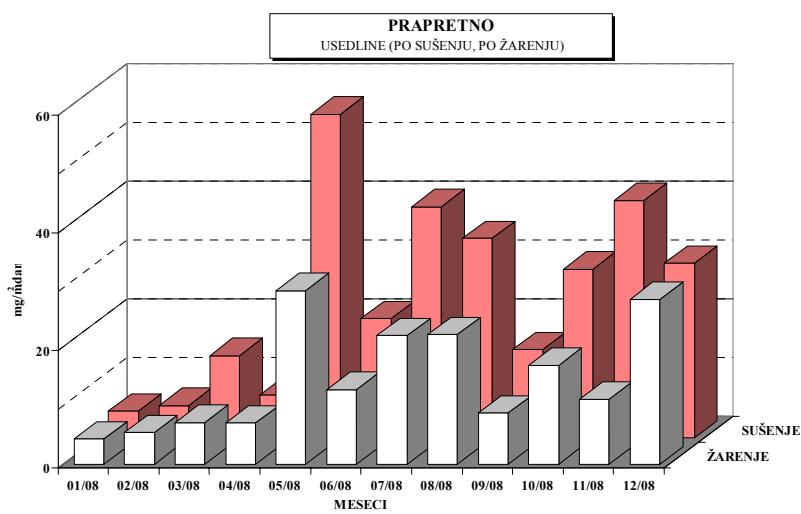
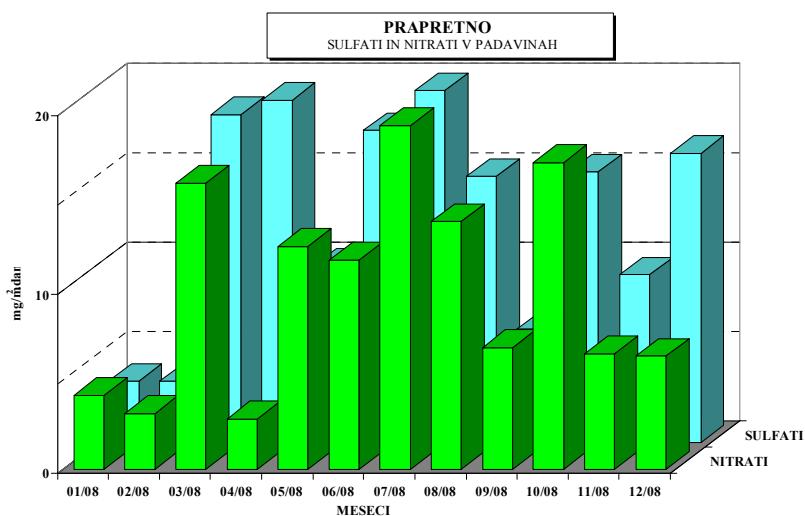
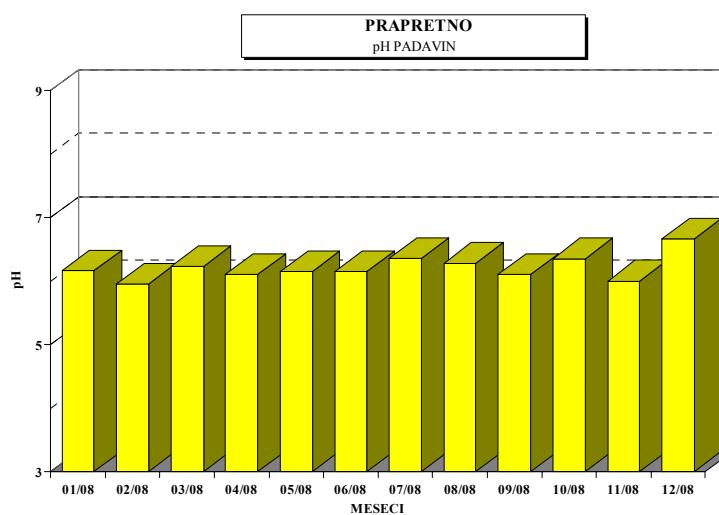
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

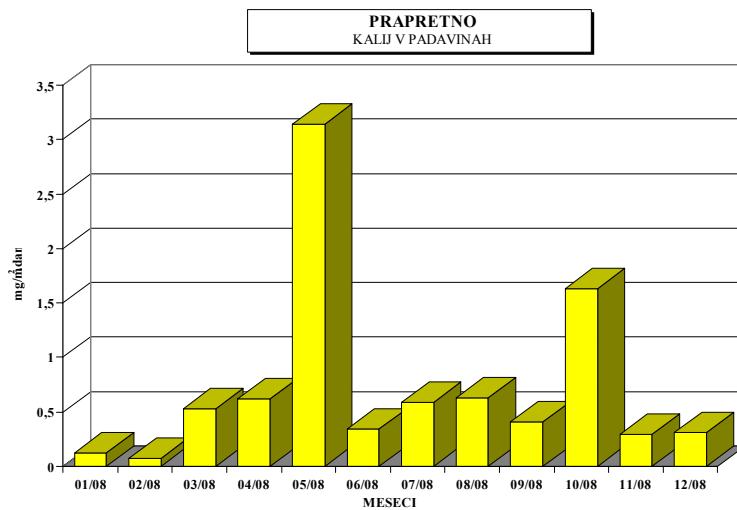
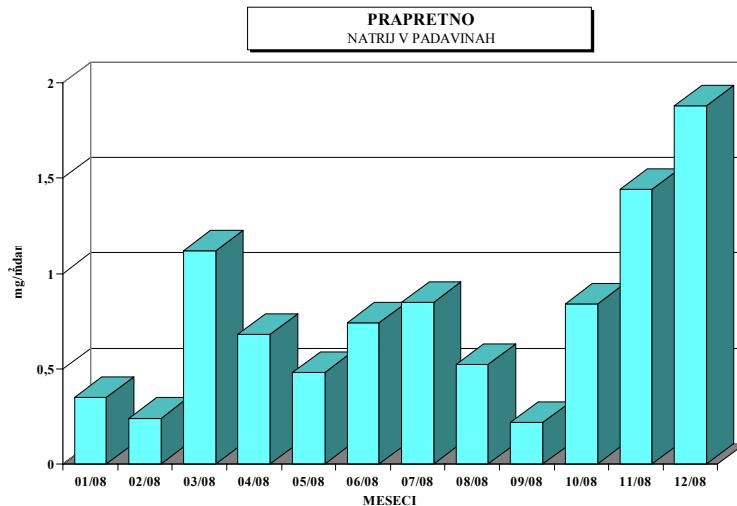
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

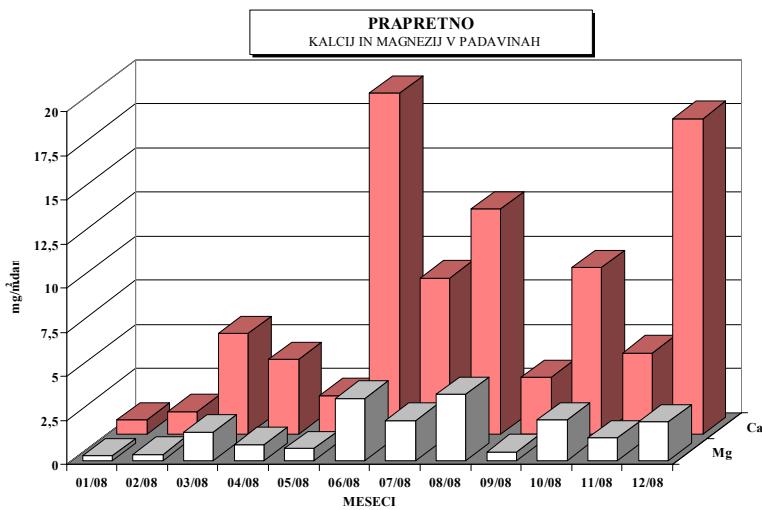
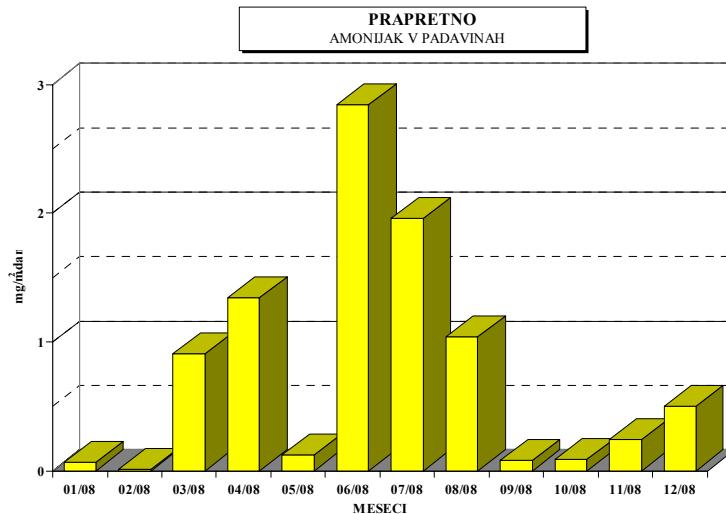
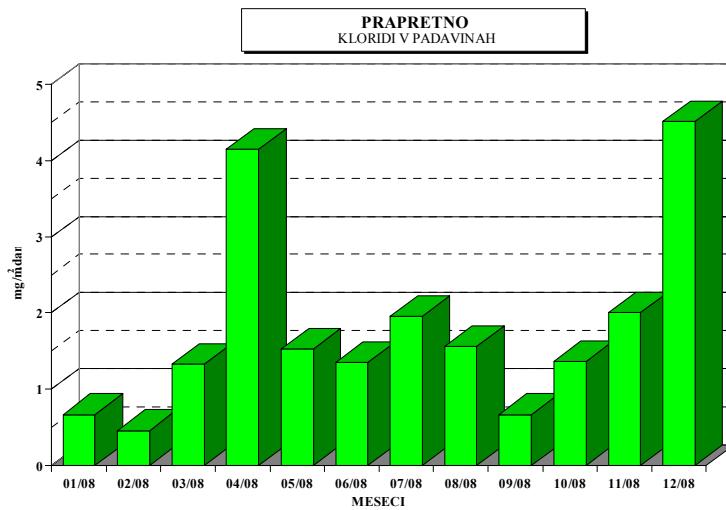
	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		µS/cm	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan
01/08	6.16	26	800	4.12	3.44	4.53	4.27
02/08	5.95	15	1000	3.13	3.44	5.53	5.33
03/08	6.23	10	8000	16.00	18.35	14.00	7.07
04/08	6.10	22	4450	2.82	19.14	7.33	7.00
05/08	6.15	39	2300	12.45	9.89	55.00	29.47
06/08	6.15	11	10150	11.71	17.46	20.27	12.73
07/08	6.36	10	9800	19.21	19.67	39.27	21.87
08/08	6.28	12	8650	13.84	14.88	33.93	21.97
09/08	6.10	26	1700	6.80	6.35	15.00	8.70
10/08	6.35	13	6600	17.16	15.14	28.67	16.77
11/08	6.00	12	4400	6.45	9.39	40.33	11.03
12/08	6.66	8	9400	6.33	16.17	29.67	28.00





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>mesec</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
01/08	0.67	0.07	0.80	0.28	0.35	0.12
02/08	0.46	0.01	1.29	0.35	0.24	0.07
03/08	1.33	0.91	5.71	1.62	1.12	0.53
04/08	4.15	1.34	4.24	0.90	0.68	0.62
05/08	1.53	0.12	2.19	0.67	0.48	3.14
06/08	1.35	2.84	19.33	3.52	0.74	0.34
07/08	1.96	1.96	8.86	2.27	0.85	0.59
08/08	1.56	1.04	12.76	3.75	0.52	0.63
09/08	0.67	0.08	3.24	0.49	0.22	0.41
10/08	1.36	0.09	9.43	2.29	0.84	1.63
11/08	2.00	0.24	4.61	1.27	1.44	0.29
12/08	4.51	0.50	17.90	2.18	1.88	0.31







#### **4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH**

**4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

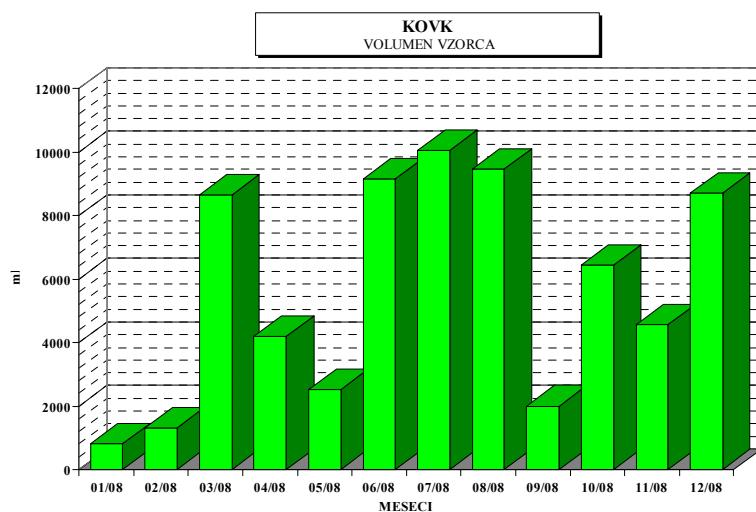
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

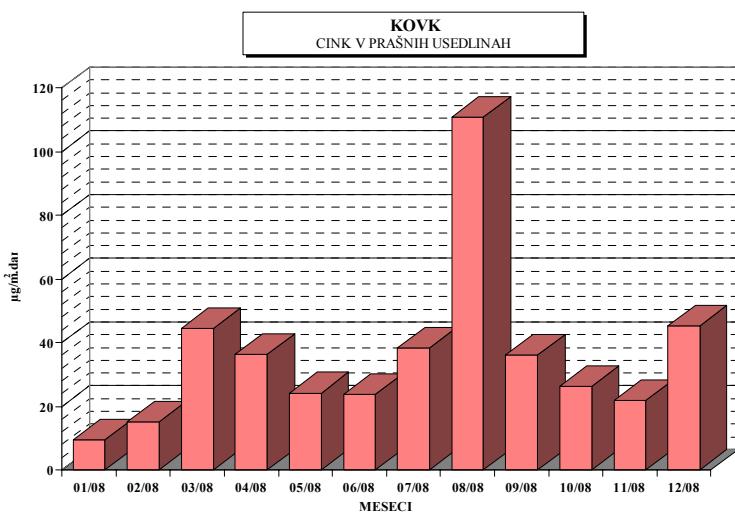
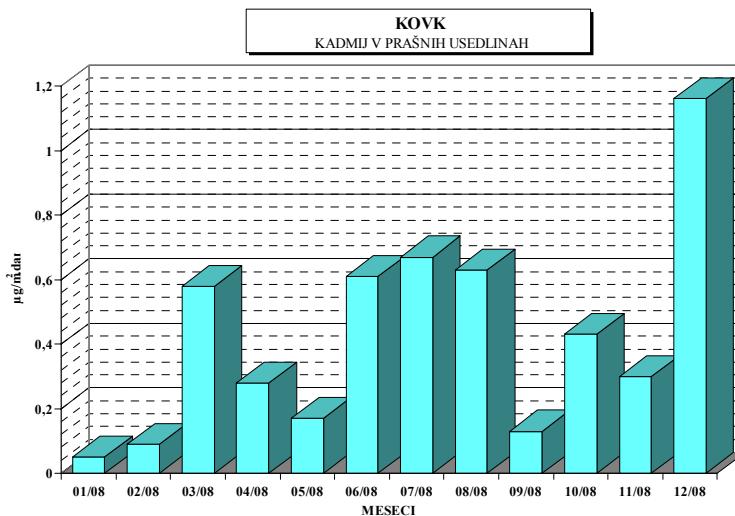
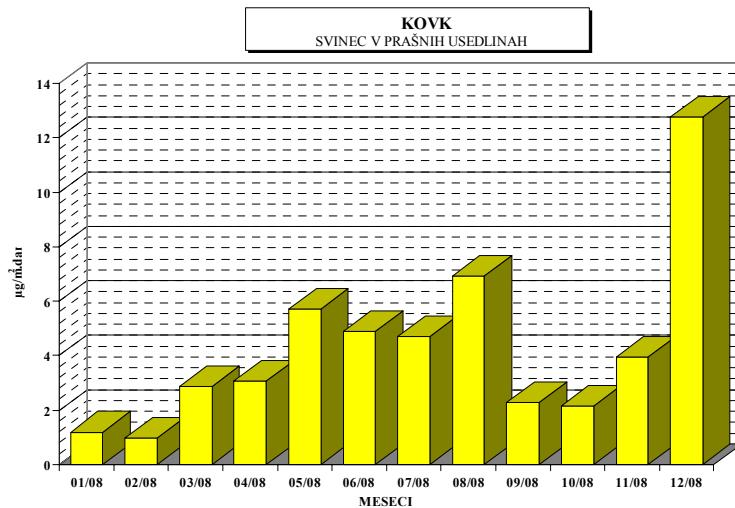
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>ml</i>
<b>01/08</b>	1.19	< 0.05	9.45	810
<b>02/08</b>	0.97	< 0.09	15.22	1320
<b>03/08</b>	< 2.88	< 0.58	44.40	8650
<b>04/08</b>	3.08	< 0.28	36.40	4200
<b>05/08</b>	5.71	< 0.17	24.19	2520
<b>06/08</b>	4.89	< 0.61	23.82	9160
<b>07/08</b>	4.69	< 0.67	38.19	10050
<b>08/08</b>	6.93	< 0.63	110.88	9450
<b>09/08</b>	2.27	< 0.13	36.13	2000
<b>10/08</b>	< 2.15	< 0.43	26.19	6440
<b>11/08</b>	3.94	< 0.30	21.84	4550
<b>12/08</b>	12.76	1.16	45.24	8700

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





**3.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

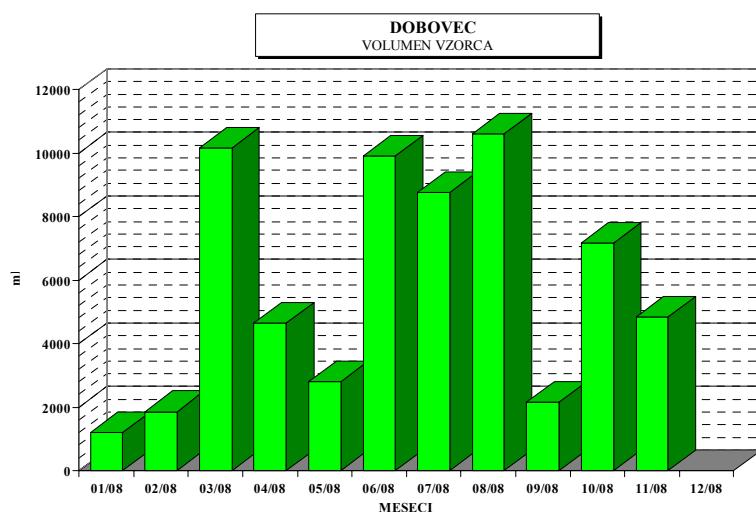
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

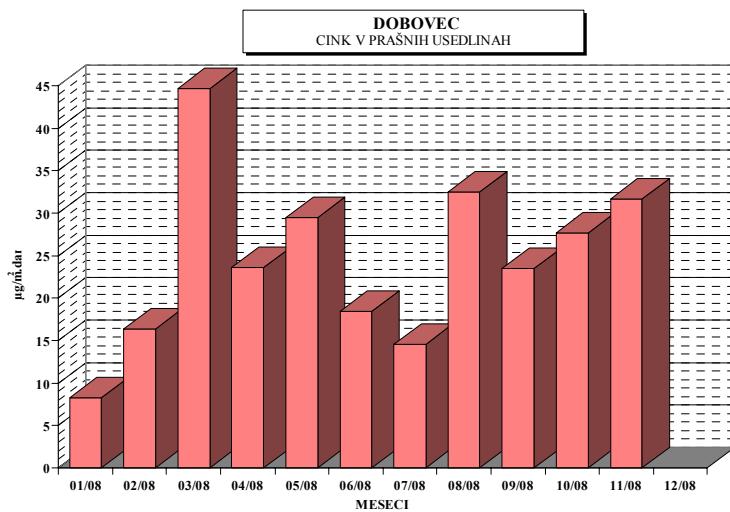
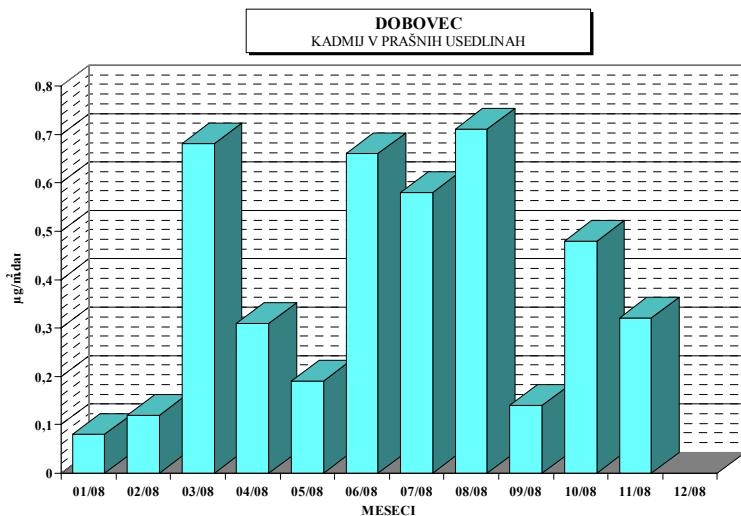
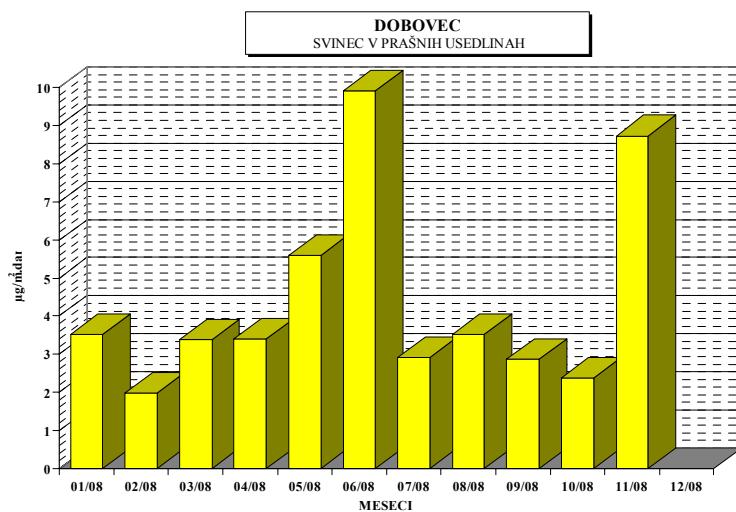
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
<b>01/08</b>	3.52	< 0.08	8.32	1200
<b>02/08</b>	1.98	< 0.12	16.37	1860
<b>03/08</b>	< 3.38	< 0.68	44.66	10150
<b>04/08</b>	3.41	< 0.31	23.56	4650
<b>05/08</b>	5.60	< 0.19	29.49	2800
<b>06/08</b>	9.90	< 0.66	18.48	9900
<b>07/08</b>	2.92	< 0.58	14.58	8750
<b>08/08</b>	< 3.53	< 0.71	32.51	10600
<b>09/08</b>	2.87	< 0.14	23.51	2150
<b>10/08</b>	< 2.38	0.48	27.65	7150
<b>11/08</b>	8.73	< 0.32	31.69	4850
<b>12/08</b>	-	-	-	-

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





**3.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

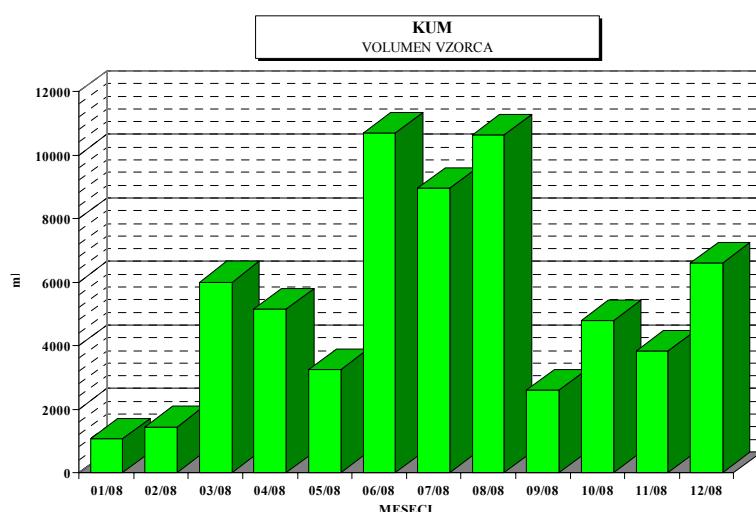
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

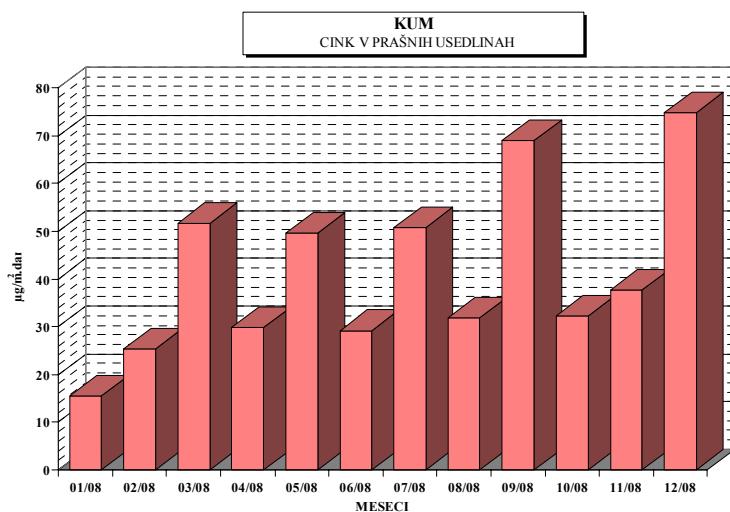
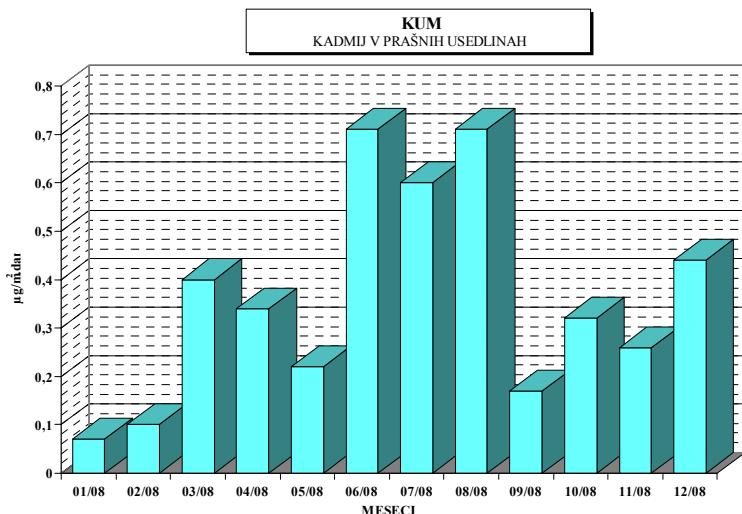
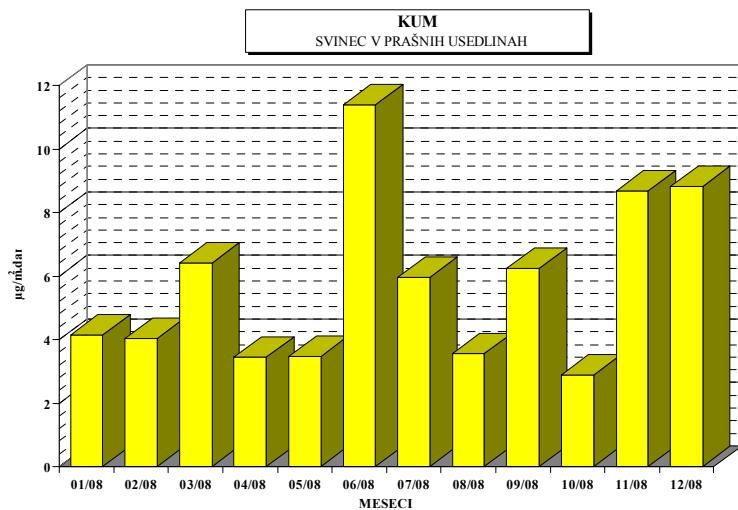
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	svinec	kadmij	cink	volumen vzorca
meseč	µg/m <sup>2</sup> .dan	µg/m <sup>2</sup> .dan	µg/m <sup>2</sup> .dan	ml
01/08	4.13	0.07	15.54	1050
02/08	4.03	< 0.10	25.44	1440
03/08	6.40	< 0.40	51.60	6000
04/08	3.43	< 0.34	29.87	5150
05/08	3.47	< 0.22	49.62	3250
06/08	11.39	< 0.71	29.19	10680
07/08	5.97	< 0.60	50.77	8960
08/08	< 3.55	< 0.71	31.92	10640
09/08	6.24	< 0.17	68.99	2600
10/08	2.87	< 0.32	32.19	4780
11/08	8.66	< 0.26	37.69	3820
12/08	8.80	< 0.44	74.80	6600

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





**3.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

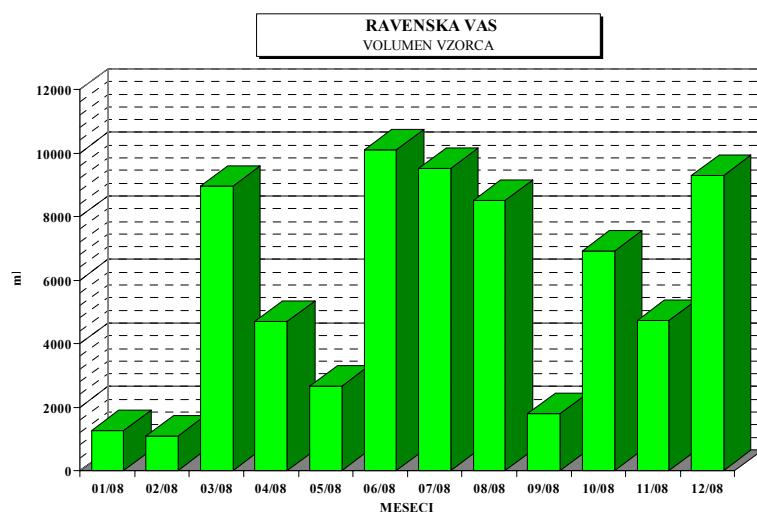
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

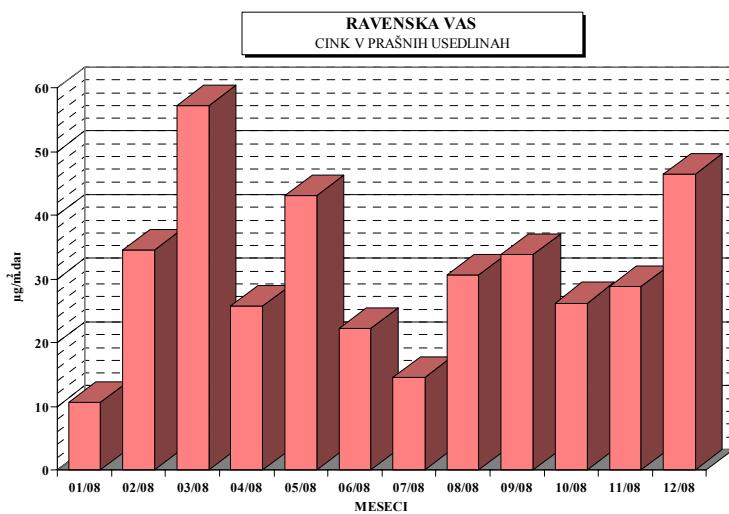
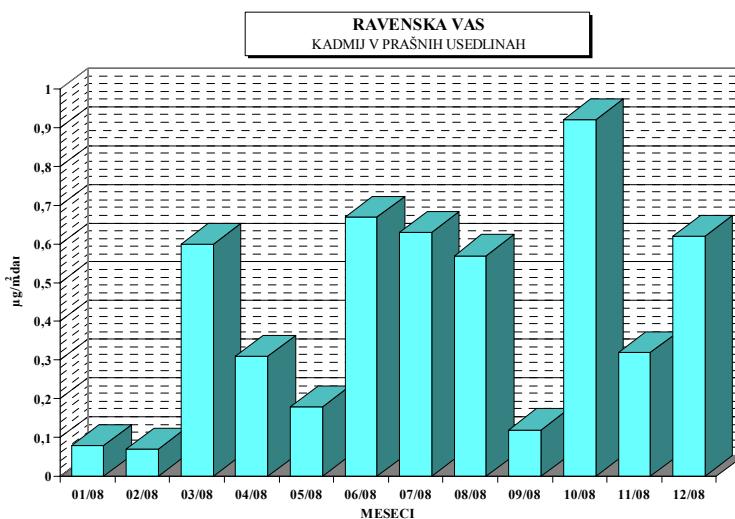
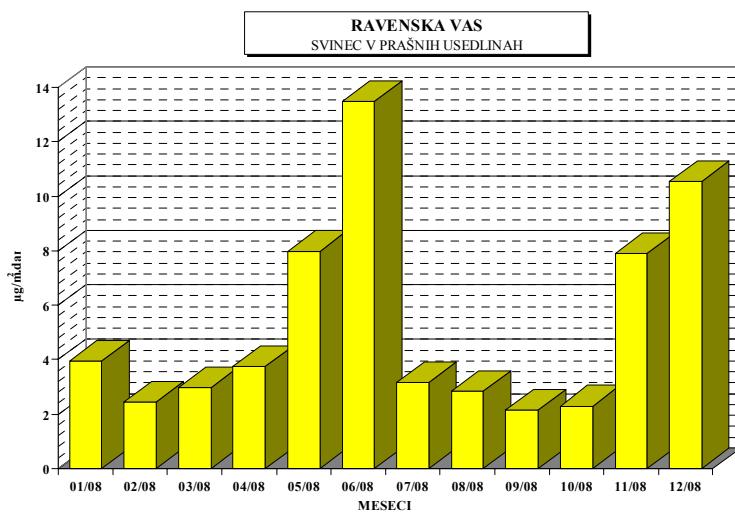
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
<b>01/08</b>	3.95	< 0.08	10.58	1260
<b>02/08</b>	2.45	< 0.07	34.49	1080
<b>03/08</b>	< 2.98	< 0.60	57.22	8940
<b>04/08</b>	3.76	< 0.31	25.69	4700
<b>05/08</b>	7.98	< 0.18	43.09	2660
<b>06/08</b>	13.47	< 0.67	22.22	10100
<b>07/08</b>	3.17	< 0.63	14.57	9500
<b>08/08</b>	< 2.83	< 0.57	30.60	8500
<b>09/08</b>	2.16	0.12	33.84	1800
<b>10/08</b>	< 2.30	0.92	26.22	6900
<b>11/08</b>	7.90	< 0.32	28.76	4740
<b>12/08</b>	10.54	< 0.62	46.50	9300

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





**3.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

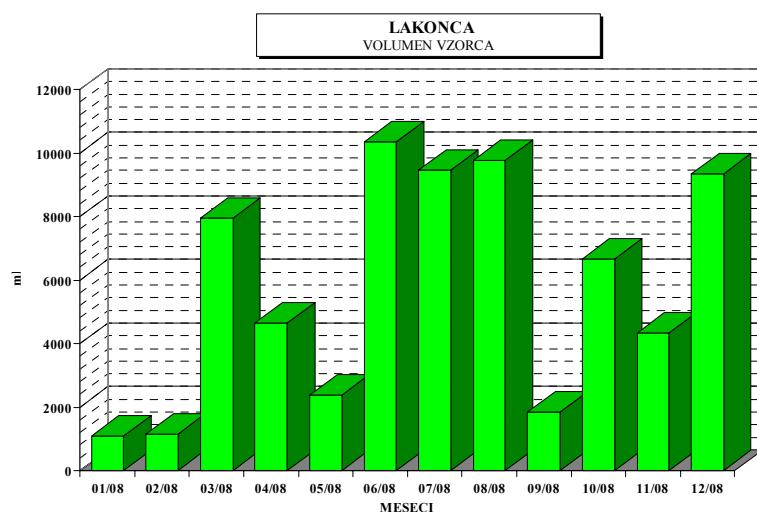
Čas meritev : januar 2008 - december 2008

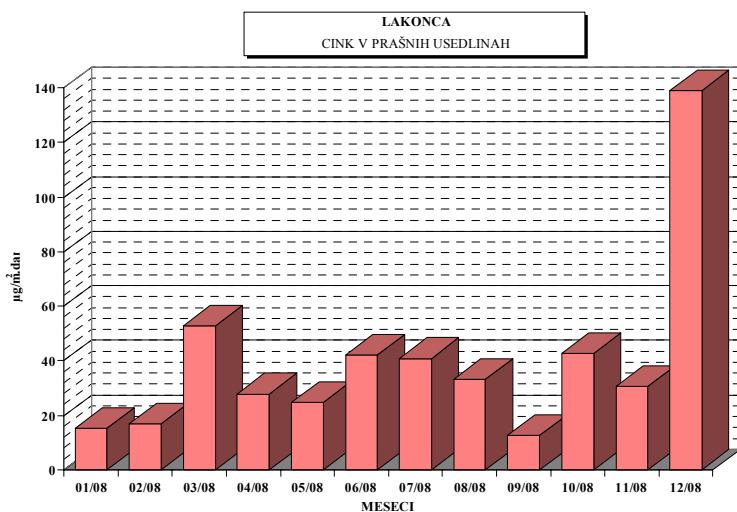
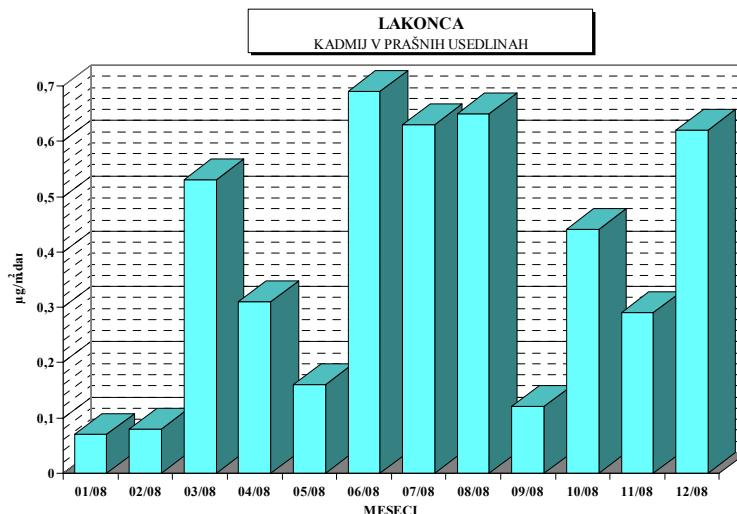
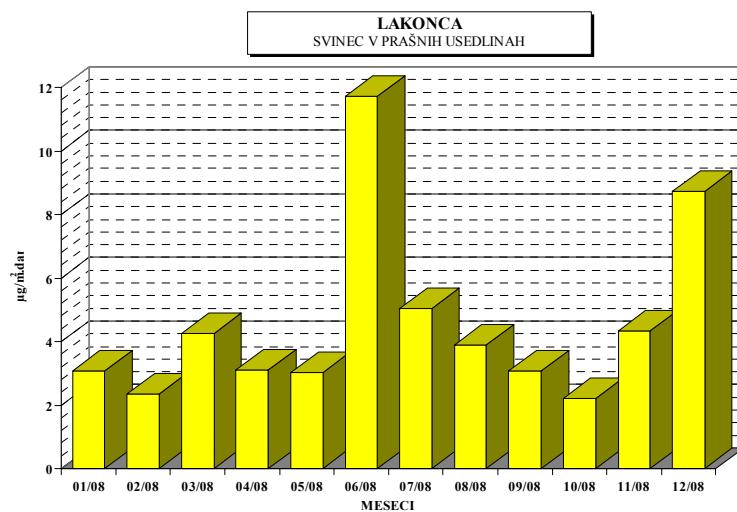
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
<b>01/08</b>	3.08	< 0.07	15.47	1100
<b>02/08</b>	2.36	< 0.08	17.02	1140
<b>03/08</b>	4.24	< 0.53	53.00	7950
<b>04/08</b>	3.10	< 0.31	27.90	4650
<b>05/08</b>	3.02	< 0.16	24.75	2380
<b>06/08</b>	11.73	< 0.69	42.09	10350
<b>07/08</b>	5.04	< 0.63	40.95	9450
<b>08/08</b>	3.90	< 0.65	33.15	9750
<b>09/08</b>	3.08	< 0.12	12.83	1850
<b>10/08</b>	< 2.22	< 0.44	42.62	6660
<b>11/08</b>	4.33	< 0.29	30.60	4330
<b>12/08</b>	8.73	< 0.62	139.00	9350

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





**3.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETN**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

Čas meritev : januar 2008 - december 2008

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>µg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>ml</i>
<b>01/08</b>	3.20	< 0.07	13.94	1020
<b>02/08</b>	2.27	< 0.08	17.05	1260
<b>03/08</b>	3.80	< 0.54	63.03	8150
<b>04/08</b>	2.69	< 0.30	25.69	4480
<b>05/08</b>	3.76	< 0.16	20.09	2450
<b>06/08</b>	9.10	< 0.70	42.00	10500
<b>07/08</b>	5.09	< 0.73	28.34	10900
<b>08/08</b>	2.89	< 0.58	32.41	8680
<b>09/08</b>	3.50	0.12	35.70	1750
<b>10/08</b>	2.71	0.45	33.90	6780
<b>11/08</b>	8.13	< 0.33	42.29	4880
<b>12/08</b>	7.04	< 0.59	28.16	8800

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

