



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2292

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
DECEMBER 2005**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, januar 2006



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrije  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2292

## **REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA OBRATOVALNEGA MONITORINGA**

**TE TRBOVLJE  
DECEMBER 2005**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2006

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 2006**

*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>	2E-EK/05
<b>Št. DN:</b>	DN 203/05
<b>Št. poročila:</b>	EKO 2292
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Vodja oddelka za okolje:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
<b>Odgovorni nosilec:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
<b>Poročilo pregledala:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz. mag. Zalika ALATIČ, univ. dipl. inž. kem.
<b>Spremljevalec:</b>	Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Miloš Vengust) Agencija RS za okolje 1x (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x (Jurij Fašing) Ministrstvo za okolje in prostor 1x (Ivan Štefelj) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x
<b>Obseg:</b>	VI, 91 str.
<b>Datum izdelave:</b>	18. januar 2006

## **IZVLEČEK**

*Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na december 2005. V poročilo so vključeni rezultati meritev kakovosti zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: koncentracije  $SO_2$ ,  $NO_X$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ , delcev  $PM_{10}$ , meteorološke meritve in meritve emisijskih parametrov.*

*V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracije težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin za obdobje od decembra 2004 do novembra 2005.*

## 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. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE**

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

**3. EMISIJSKE MERITVE**

3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SO <sub>2</sub> - DIMNIK, KOTA 55m	52
3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE NO <sub>x</sub> - KOTA 55m NA DIMNIKU	54
3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA - KOTA 55m NA DIMNIKU	56
3.4 EMISIJSKE KONCENTRACIJE TRDNIH DELCEV - KOTA 55m NA DIMNIKU	58

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

4.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	62
4.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	64
4.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	66
4.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	68
4.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	70
4.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	72

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

5.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	76
5.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	78
5.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	80
5.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	82
5.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	84
5.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	86

#### **6. EFEKTIVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA**

6.1	LAKONCA, PRAPRETNO	90
-----	--------------------	----

## **1. INFORMACIJE O MERITVAH**

### **1.1 SPLOŠNO**

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom imisijskega obratovalnega monitoringa 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 vplivnem območju 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 2292 so za december 2005 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{O}_3$  in delce  $\text{PM}_{10}$ ,
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku.
- Podatki o 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 decembra 2004 do novembra 2005.

Za vzorčenje plinskih komponent v zraku in skupnih lebdečih delcev se je uporabljala merilna oprema TE Trbovlje, ki je izdelana v skladu s standardi ISO. Posamezne komponente v imisijskem merilnem sistemu so bile izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- $\text{SO}_2$  - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- $\text{NO}_x$  in  $\text{NO}_2$  - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- $\text{O}_3$  - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci  $\text{PM}_{10}$ : merilnik delcev  $\text{PM}_{10}$  deluje na principu oscilirajoče mikrotehtnice z nadzorom temperature, pretokov in tlaka.

\*Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev  $\text{PM}_{10}$  v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3.

Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:

- za merjenje smeri in hitrosti veta rotacijski, digitalni optoelektronski merilnik. 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,
- za merjenje temperature zraka je uporabljen aspiriran dajalnik temperature s termolinearnim termistorskim vezjem,
- za merjenje relativne vlažnosti zraka je uporabljen lasni dajalnik, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojači raztezke zaradi nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogni izhodni signal v obliki električne napetosti.

Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak:

Meritve emisij snovi v zrak se izvaja na osnovi 101. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/04), Uredbe o emisiji snovi v zrak iz kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 73/94), Uredbe o emisiji snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Ur. list RS, št. 46/2002), in Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisij snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 68/96). Meritve se izvajajo na odvodniku dimnih plinov v TE Trbovlje. Merilni sistem upravlja osebje TET. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrditev njihove veljavnosti.

Posamezni parametri so bili izmerjeni z naslednjimi merilniki:

Tip merilnika	Parameter območje
OLDHAM E6200	SO <sub>2</sub> NO/NO <sub>x</sub> CO H <sub>2</sub> O
OLDHAM EP1000	prah
ABB Oxygen ZFG2/ZDT	O <sub>2</sub>
Flowsic 106	pretok
ABB 624AV	tlak
ABB Pt100	temperatura

V poročilu so podani rezultati koncentracij SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO in skupnega prahu pri normnih pogojih v suhih dimnih plinih in računski 6 % vsebnosti kisika, na polurem in dnevnom nivoju.

Za merjenje radioaktivnosti se uporablja GM energijsko kompenzirana sonda.

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

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: QA/QC - mesečna analiza obratovalnega monitoringa EIS TET za december 2005, EIMV, januar 2006.

## 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) 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

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

#### Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	500
24 ur	125	-
1 leto	20	-

#### Mejne vrednosti za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	-	400
1 leto	40	50 (za leto 2005)	-

**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
1 leto	40

Na področju padavin so v skladu z Uredbo o mejnih opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti snovi v zrak (Uradni list RS, št.73/94, 52/02, 18/03, 41/04) določene naslednje mejne vrednosti.

**Mejne vrednosti za prašne usedline:**

snov	časovni interval merjenja	mejna vrednost preračunana na en dan usedanja prahu
skupne prašne usedline	1 mesec	350 mg/m <sup>2</sup> .dan
	1 leto	200 mg/m <sup>2</sup> .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ .dan

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) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):**

- V mesecu decembru 2005 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov imisijskih koncentracij SO<sub>2</sub>, zato se podatki o meritvah SO<sub>2</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO<sub>2</sub>,
- Tabela v poglavju 2.1 za SO<sub>2</sub> prikazuje na vseh štirih lokacijah meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo mejnih imisijskih vrednosti. Urna mejna vrednost, alarmna vrednost in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> niso bile presežene,
- v mesecu decembru 2005 je bilo na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije NO<sub>2</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela v poglavju 2.1 za NO<sub>2</sub> prikazuje na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov preseganja urne mejne koncentracije in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO<sub>2</sub> nista bili preseženi,
- v mesecu decembru 2005 je bilo na lokaciji Prapretno meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM<sub>10</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM<sub>10</sub> prikazuje na lokaciji Prapretno meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki je bila presežena 1 krat,
- v mesecu decembru 2005 je bilo na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije O<sub>3</sub>, zato se podatki o meritvah O<sub>3</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za O<sub>3</sub>,
- Tabela v poglavju 2.1 za O<sub>3</sub> prikazuje na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene,
- 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,

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2292, Ljubljana, 2006

- mejne vrednosti za prašne usedline niso bile presežene na nobeni lokaciji,
- v novembru 2005 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO),
- za vzorec padavin v mesecu juliju z lokacije Lakonca v poročilu ni podanih rezultatov analiz, ker je bila vzorčevalna posoda ob vzorčenju prazna. V primerjavi z vzorci padavin iz drugih lokacij, je bila količina padavin majhna tudi na lokaciji Ravenska vas, kjer pa je bilo vzorca kljub temu dovolj za izvedbo analize.

## Emisijske meritve

Meritve v decembru 2005 izkazujejo:

TE Trbovlje je v decembru 2005 obratovala 428 polurnih intervalov.

Zaradi okvare merilnika OLDHAM emisijske postaje TE Trbovlje je nadomestne meritve izvajal Elektroinštitut Milan Vidmar z mobilnim emisijskim laboratorijem. V sistem meritev je bil vključen tudi merilnik skupnega prahu OLDHAM EP1000.

Merilnik SO<sub>2</sub> je zabeležil 374 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO<sub>2</sub> je 407 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatkov so nižji od MEV.

Merilnik NO<sub>x</sub> je zabeležil 396 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO<sub>x</sub> je 475 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatkov so nižji od MEV.

Merilnik CO je zabeležil 364 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 28 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatkov so nižji od MEV.

Merilnik skupnega prahu je zabeležil 405 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 53 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatkov so nižji od MEV.

## **2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE**

### **EIS TE TRBOVLJE**

## 2.1 ŠTEVILLO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

DECEMBER 2005	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	0	0	0	88
DOBOVEC	0	0	0	92
KUM	0	0	0	92
RAVENSKA VAS	0	0	0	96

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

DECEMBER 2005	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	-	84
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	1	98

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti. Upoštevana so tudi sprejemljiva preseganja teh vrednosti.

DECEMBER 2005	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	0	93

leto 2005	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	99	0	21	93
DOBOVEC	136	17	13	96
KUM	12	0	0	90
RAVENSKA VAS	210	35	33	94

leto 2005	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
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	15	83

leto 2005	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	56	94

(1) Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002, 18/2003, 41/2004

(2) Uredba o ozonu v zunanjem zraku, Ur.l. RS, št. 8/2003, 41/2004

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2292, Ljubljana, 2006

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

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

DECEMBER	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1995	75	75	31	68
1996	104	174	35	111
1997	50	58	28	83
1998	57	94	18	81
1999	67	59	9	54
2000	71	31	9	25
2001	9	120	23	112
2002	41	20	87	67
2003	85	21	6	77
2004	101	120	2	118
2005	5	2	1	15

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

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

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

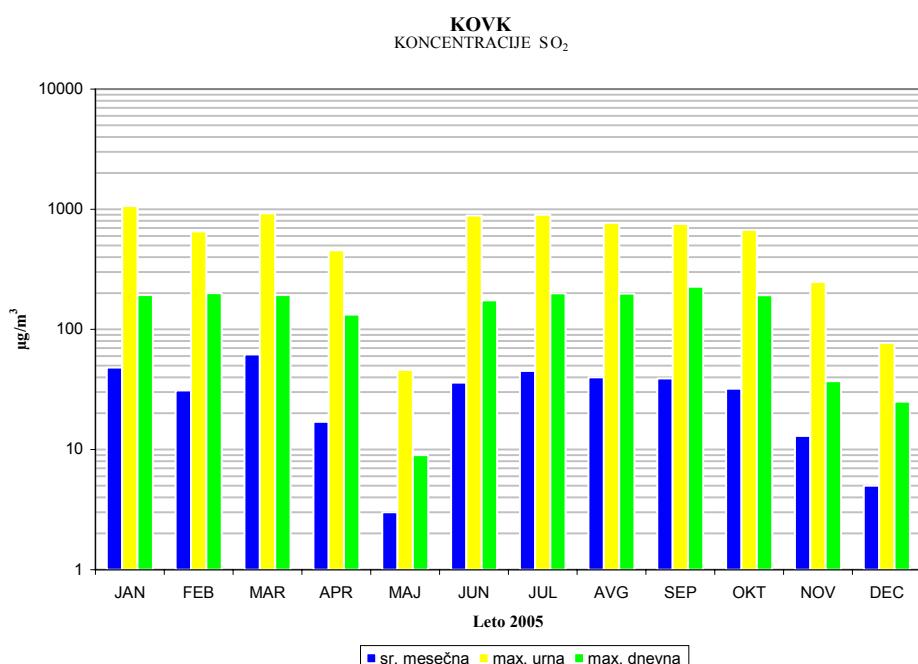
DECEMBER	KOVK	DECEMBER	KOVK	DECEMBER	KOVK
1995	11	1995	16	1995	22
1996	3	1996	7	1996	39
1997	11	1997	18	1997	26
1998	10	1998	12	1998	47
1999	12	1999	13	1999	39
2000	11	2000	14	2000	34
2001	10	2001	13	2001	43
2002	9	2002	12	2002	31
2003	8	2003	15	2003	46
2004	27	2004	34	2004	32
2005	11	2005	14	2005	43

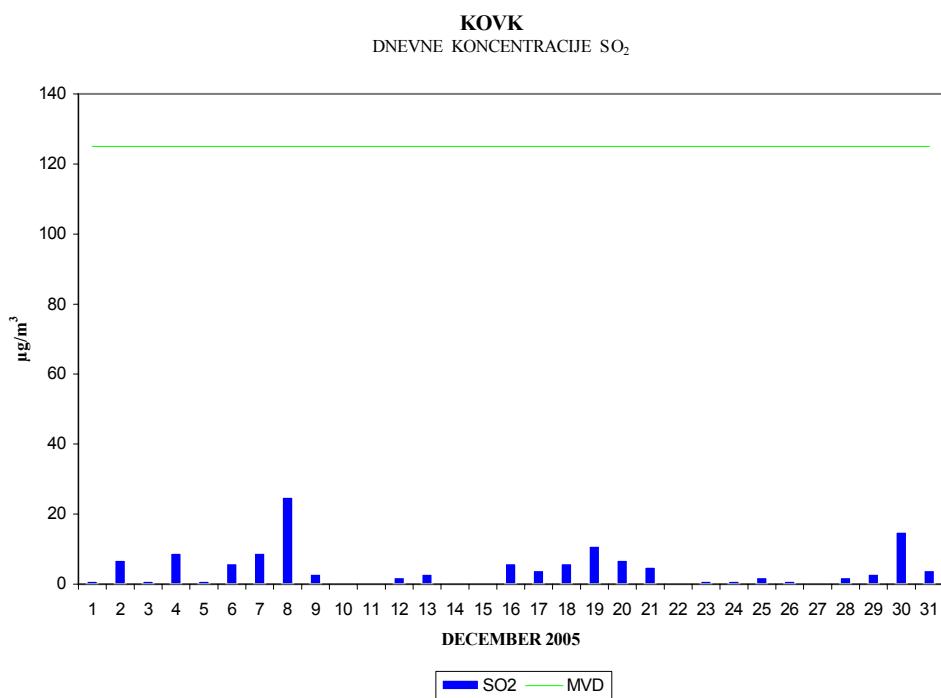
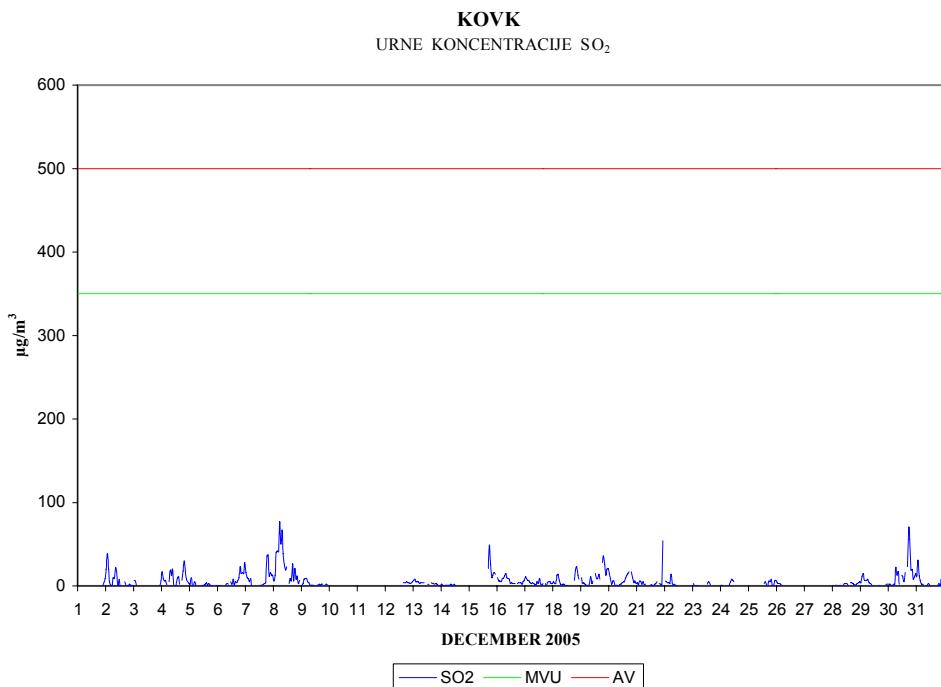
<b>PM<sub>10</sub></b>	
------------------------	--

DECEMBER	PRAPRETNO
1995	41
1996	54
1997	52
1998	84
1999	39
2000	39
2001	31
2002	28
2003	22
2004	28
2005	27

**2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****DECEMBER 2005**

Razpoložljivih urnih podatkov:	655	88%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	77 µg/m <sup>3</sup>	06:00 08.12.2005
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	5 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> :	25 µg/m <sup>3</sup>	08.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	10.12.2005
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	36 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>	





## 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - DOBOVEC

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**DOBOVEC**

**OBDOBJE MERITEV:**

**DECEMBER 2005**

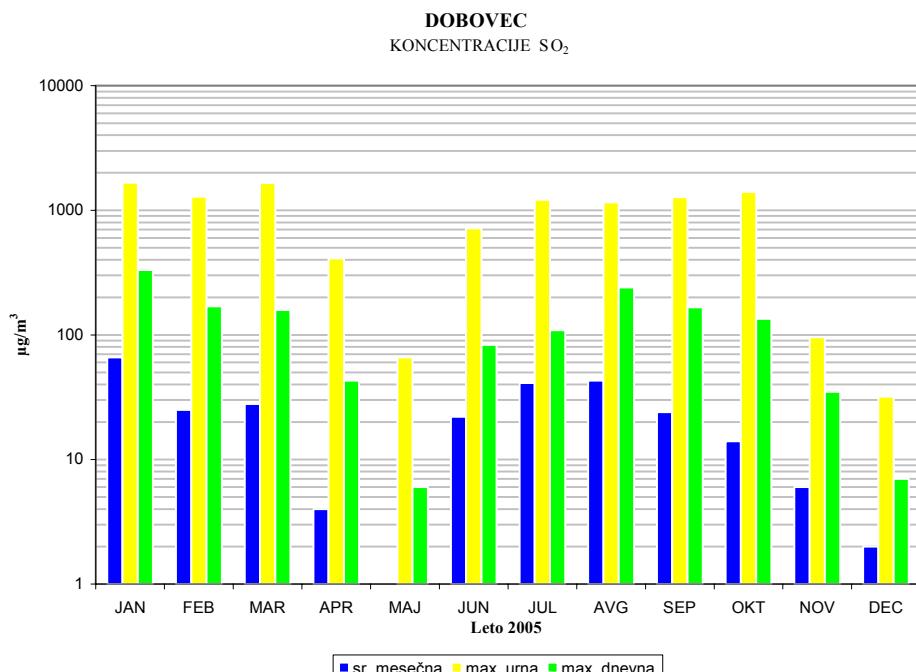
Razpoložljivih urnih podatkov:	682	92%
--------------------------------	-----	-----

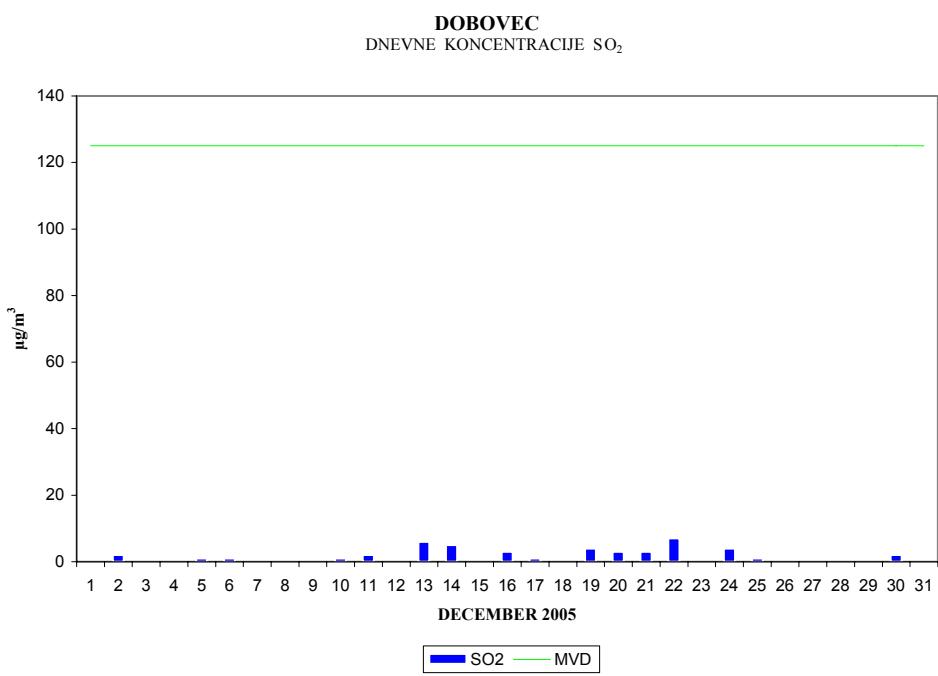
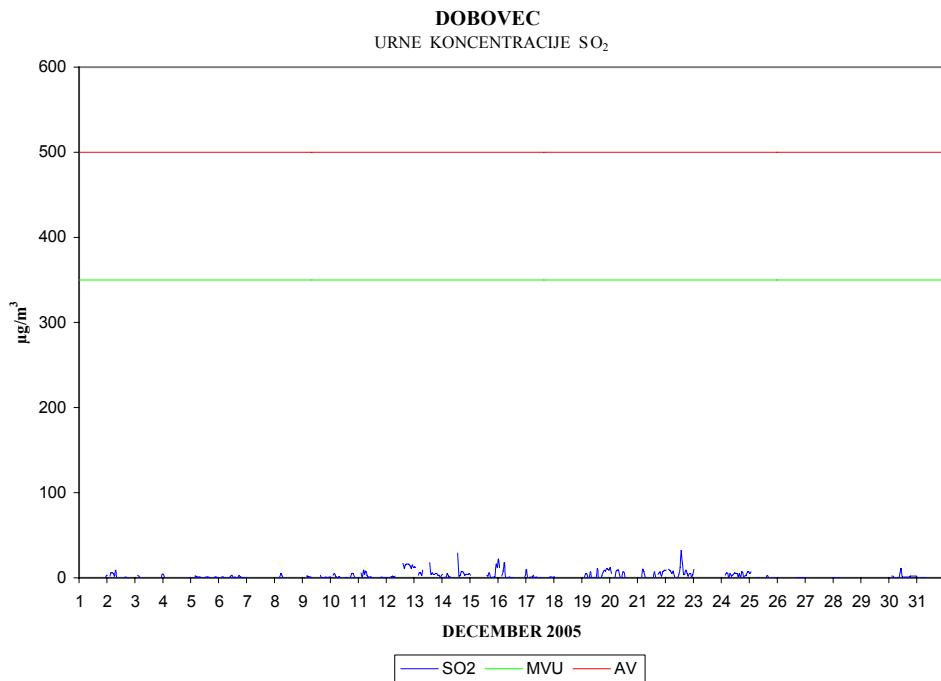
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	32 µg/m <sup>3</sup>	14:00 22.12.2005
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	22.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	29.12.2005
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

### Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2292, Ljubljana, 2006

## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KUM

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KUM**

**OBDOBJE MERITEV:**

**DECEMBER 2005**

Razpoložljivih urnih podatkov:	682	92%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO<sub>2</sub>: 10 µg/m<sup>3</sup> 22:00 19.12.2005

Srednja mesečna koncentracija SO<sub>2</sub>: 1 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>: 3 µg/m<sup>3</sup> 30.12.2005

Minimalna dnevna koncentracija SO<sub>2</sub>: 0 µg/m<sup>3</sup> 01.12.2005

Število primerov dnevne koncentracije

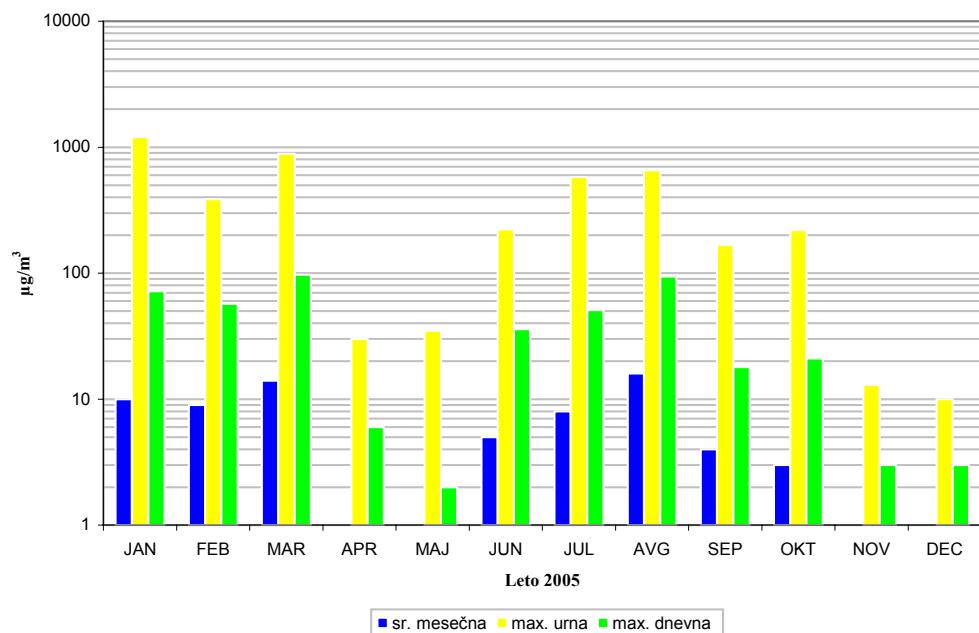
- nad MVD 125 µg/m<sup>3</sup>: 0

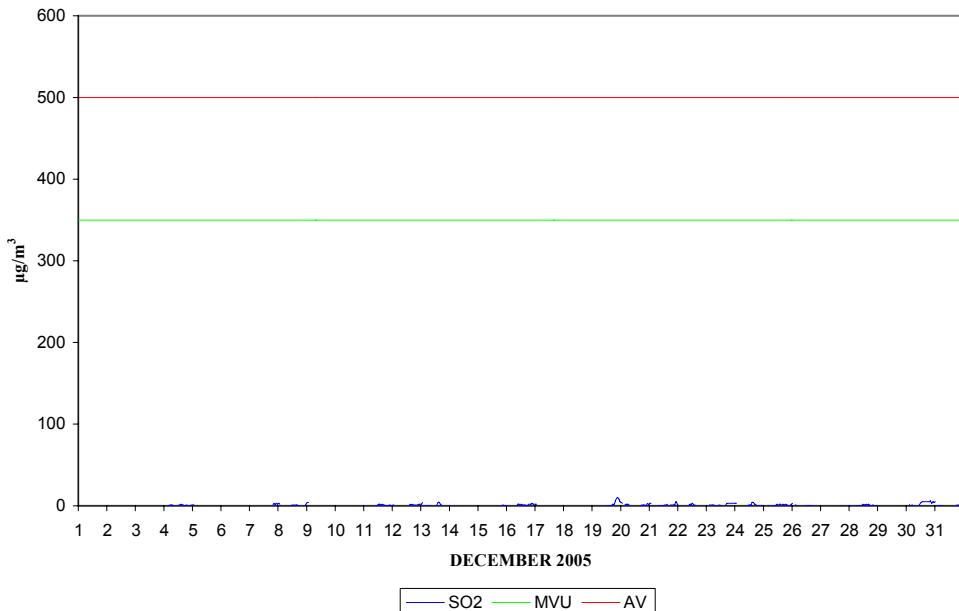
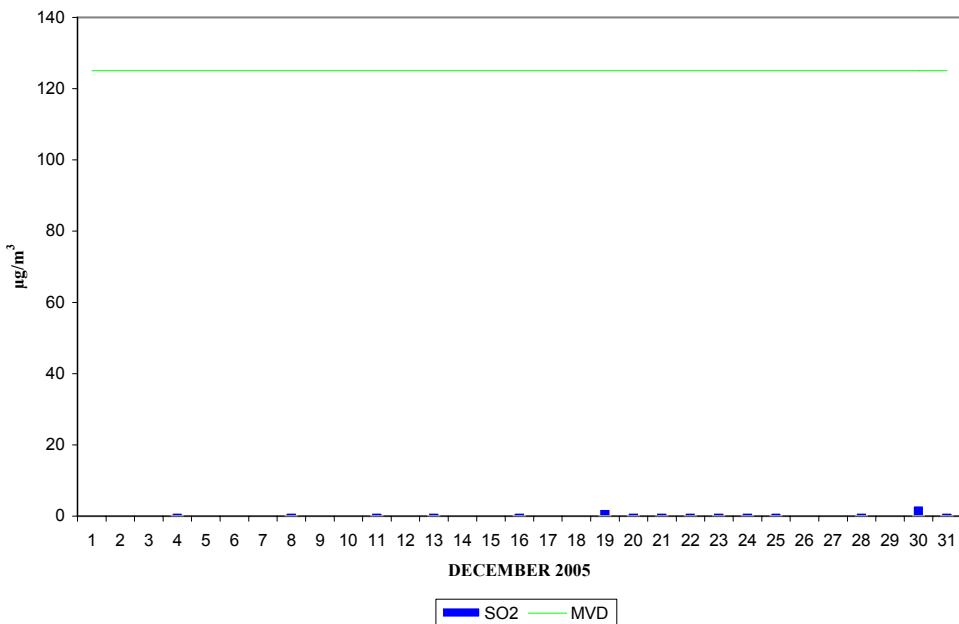
Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij SO<sub>2</sub>: 5 µg/m<sup>3</sup>

- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO<sub>2</sub>: 1 µg/m<sup>3</sup>

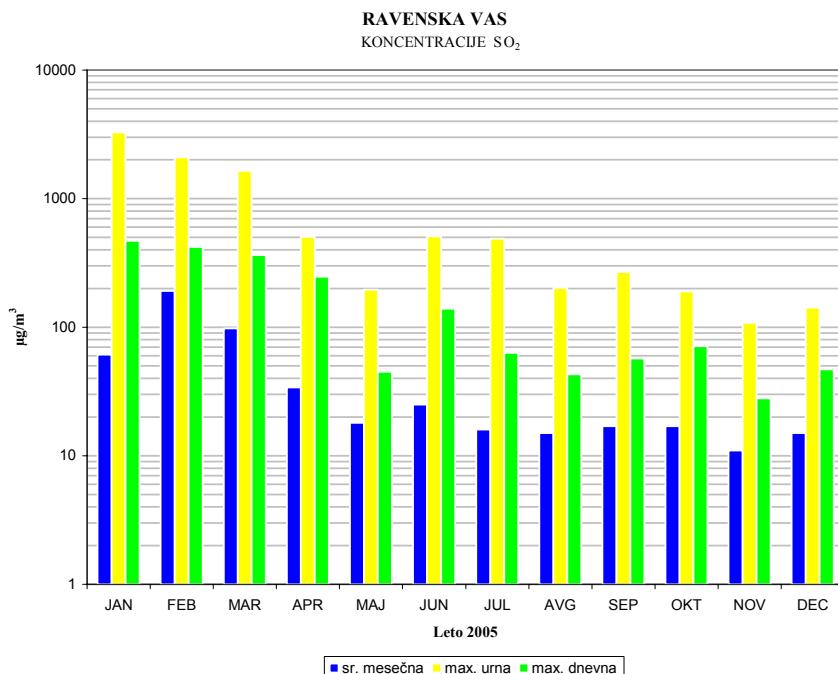
**KUM**  
KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>

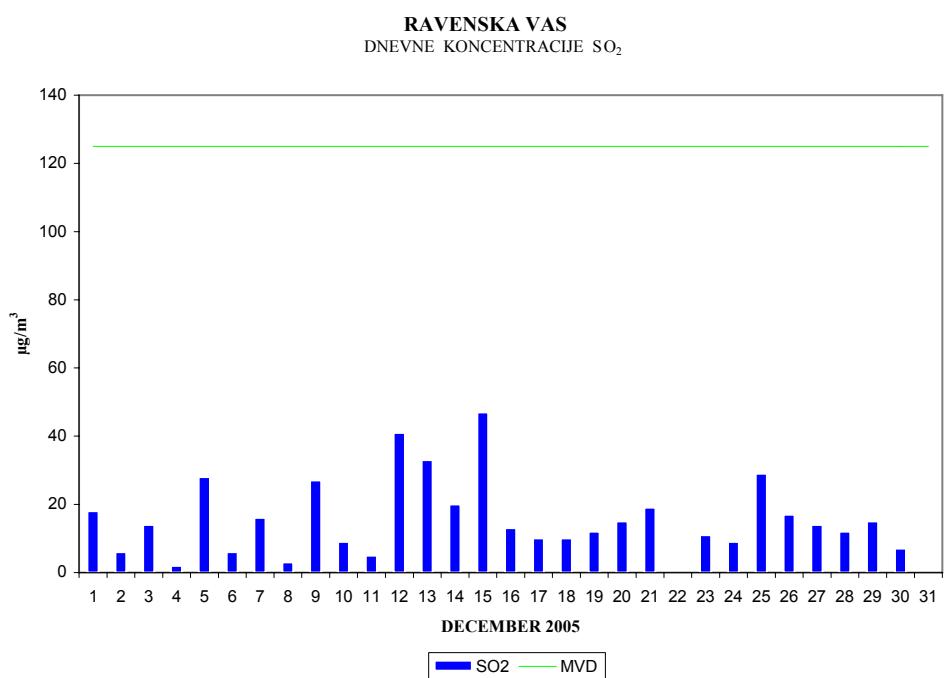
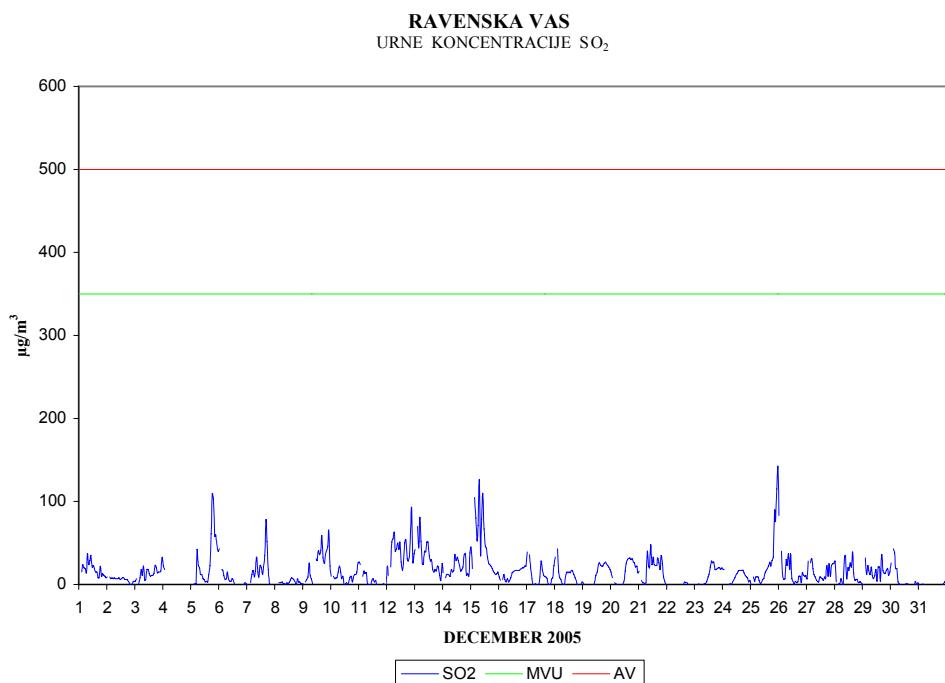


**KUM**  
URNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>**KUM**  
DNEVNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>

**2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - RAVENSKA VAS****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****RAVENSKA VAS****OBDOBJE MERITEV:****DECEMBER 2005**

Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%	
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	142 µg/m <sup>3</sup>	24:00	25.12.2005
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	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> :	47 µg/m <sup>3</sup>		15.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>		22.12.2005
Število primerov dnevne koncentracije			
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0		
Percentilna vrednost			
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	75 µg/m <sup>3</sup>		
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>		





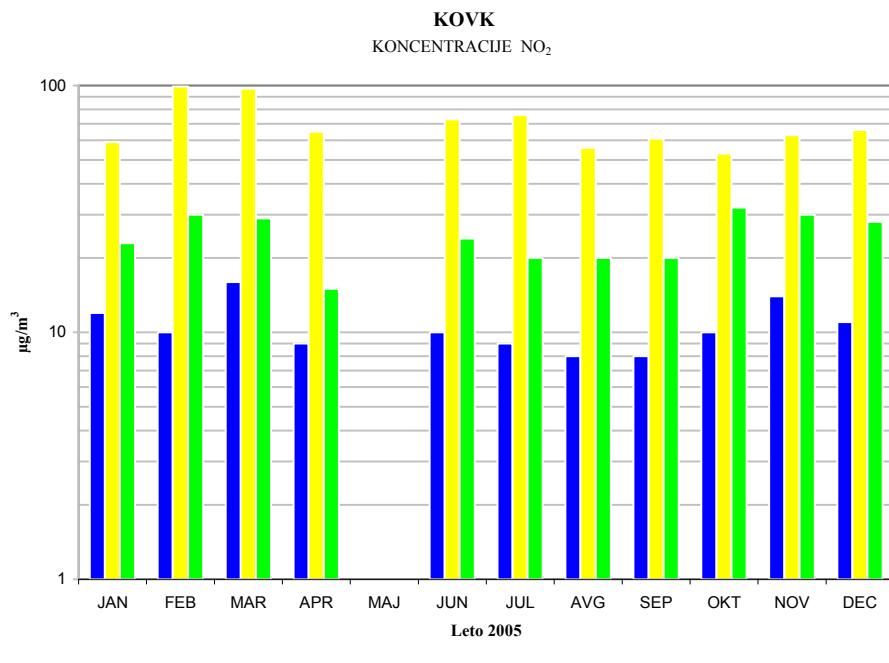
**2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****DECEMBER 2005**

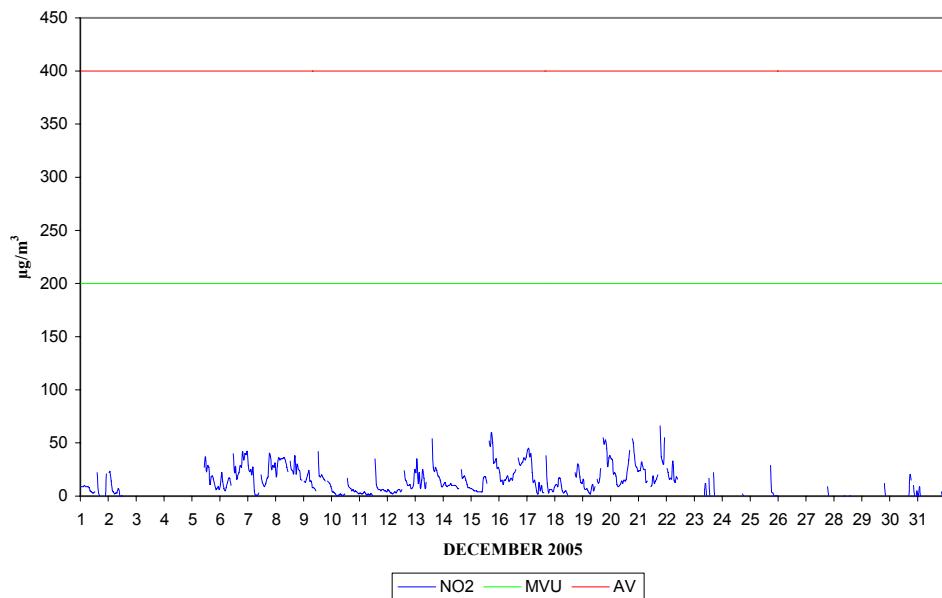
Razpoložljivih urnih podatkov:	622	84%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	66 µg/m <sup>3</sup>	19:00 21.12.2005
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	11 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	

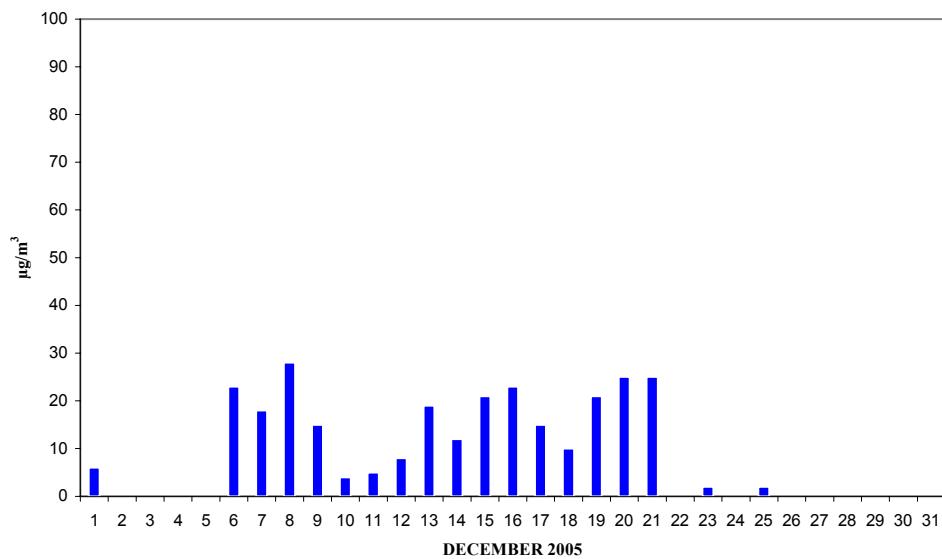
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	28 µg/m <sup>3</sup>	08.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	28.12.2005

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	45 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	



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

DECEMBER 2005

— NO<sub>2</sub> — MVU — AV**KOVK**DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>

DECEMBER 2005

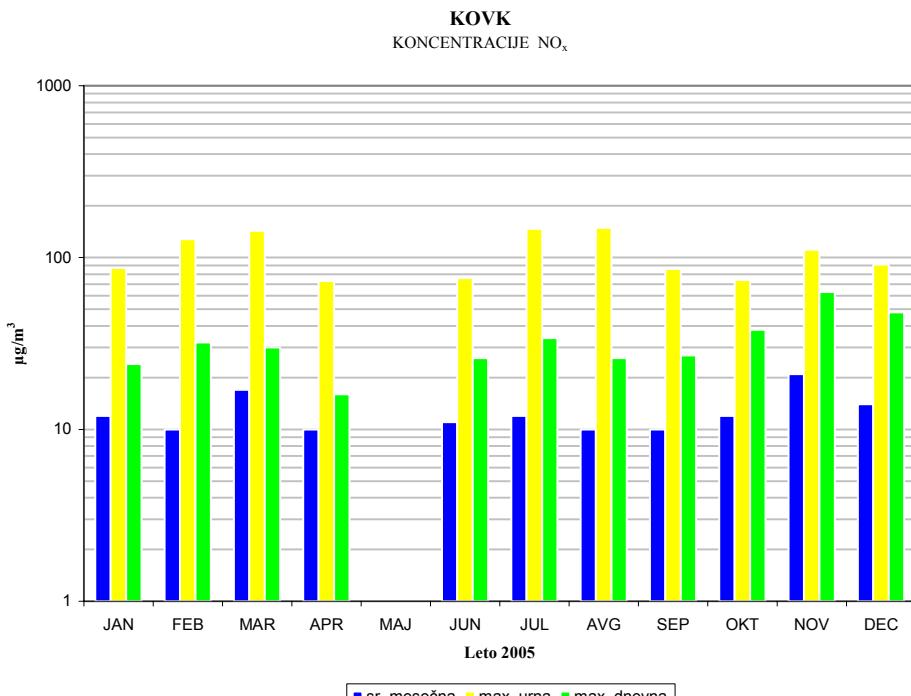
**2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>x</sub> - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****DECEMBER 2005**

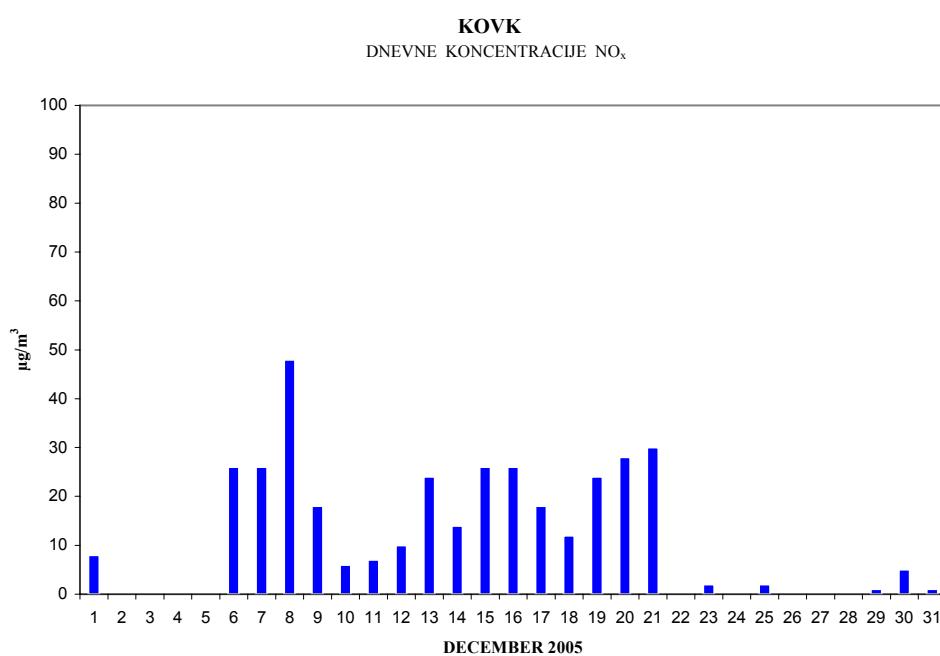
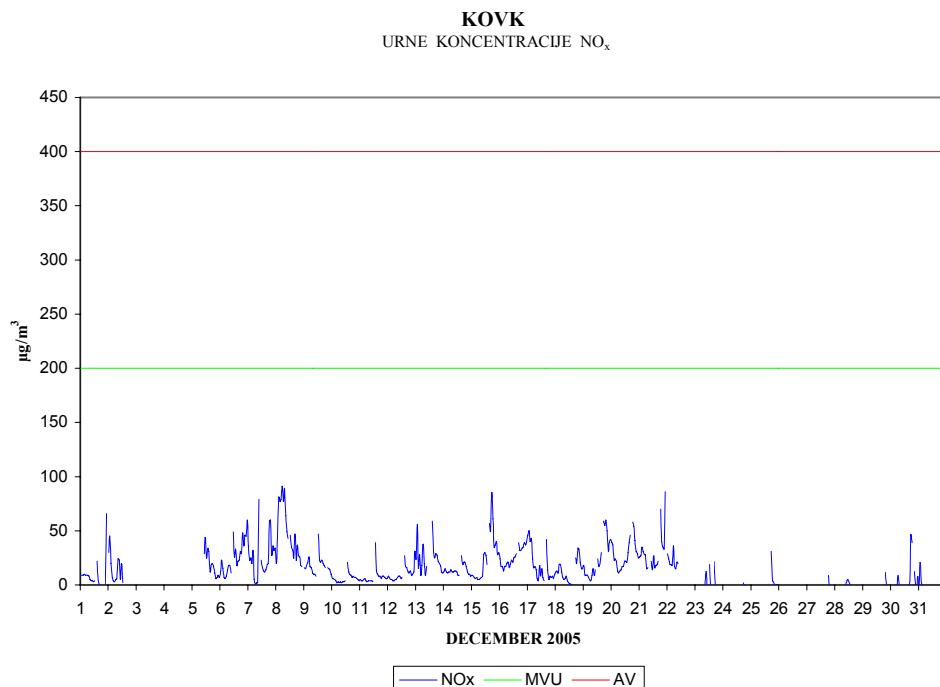
Razpoložljivih urnih podatkov:	622	84%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>X</sub> :	91 µg/m <sup>3</sup>	06:00 08.12.2005
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>X</sub> :	14 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>X</sub> :	48 µg/m <sup>3</sup>	08.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>X</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	26.12.2005

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>X</sub> :	61 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>X</sub> :	11 µg/m <sup>3</sup>	

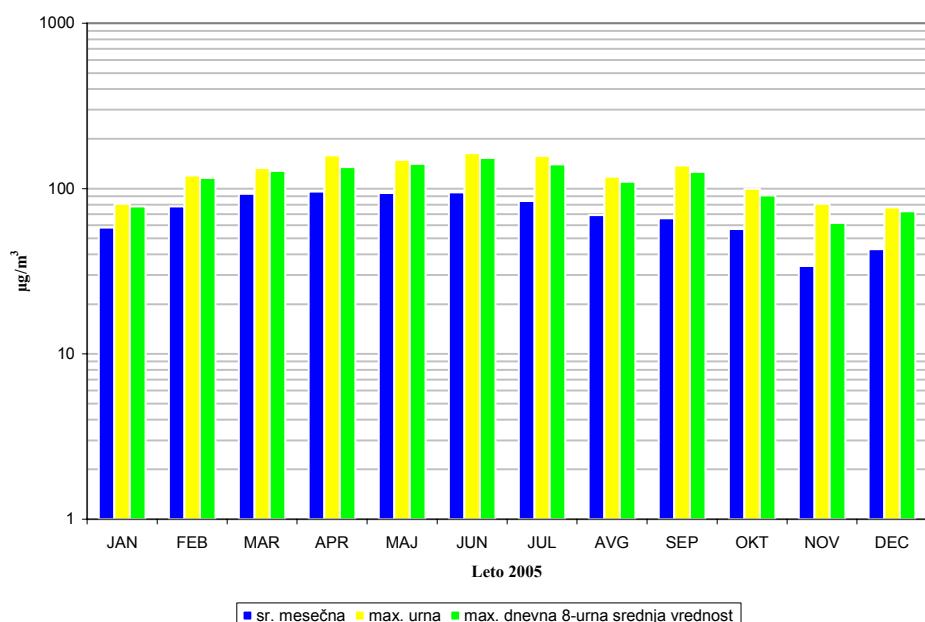


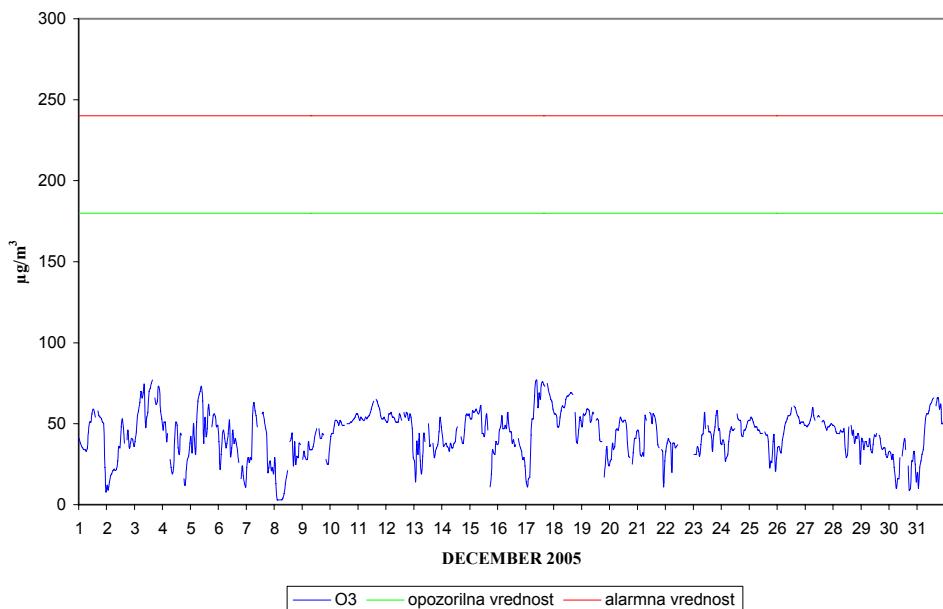
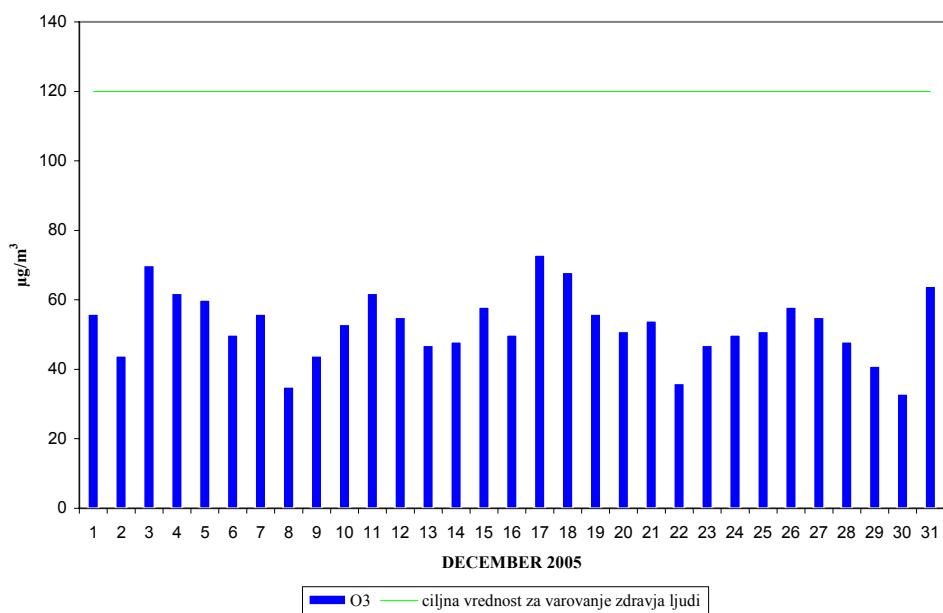


**2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****DECEMBER 2005**

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

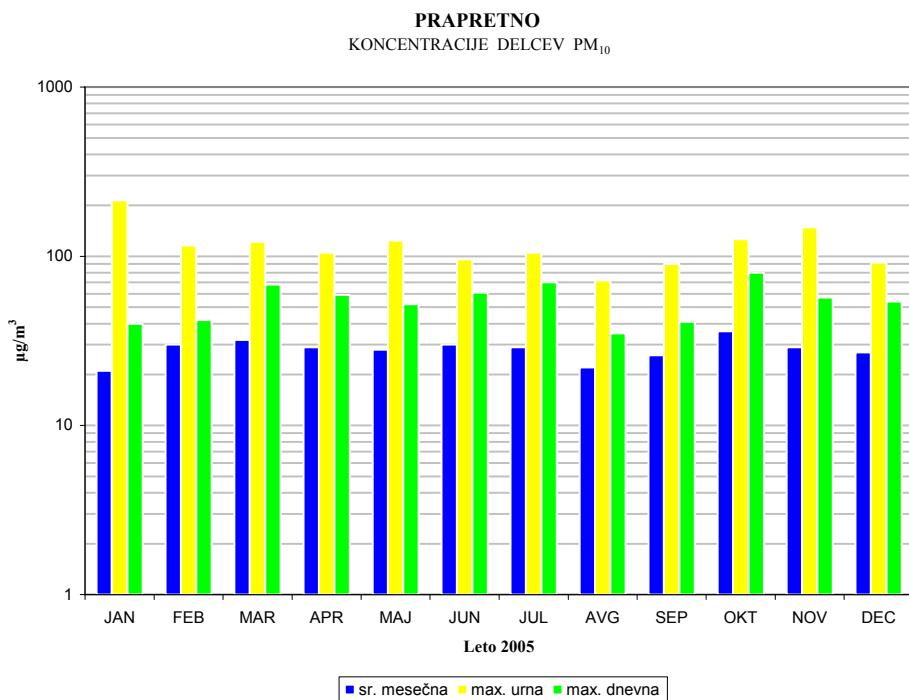
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	77 µg/m <sup>3</sup>	16:00 03.12.2005
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	43 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	0	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	63 µg/m <sup>3</sup>	03.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	21 µg/m <sup>3</sup>	08.12.2005
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	71 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	42 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	0 (µg/m <sup>3</sup> ).h	december 2005
- varstvo rastlin : maj-julij	22360 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	34330 (µg/m <sup>3</sup> ).h	april - september

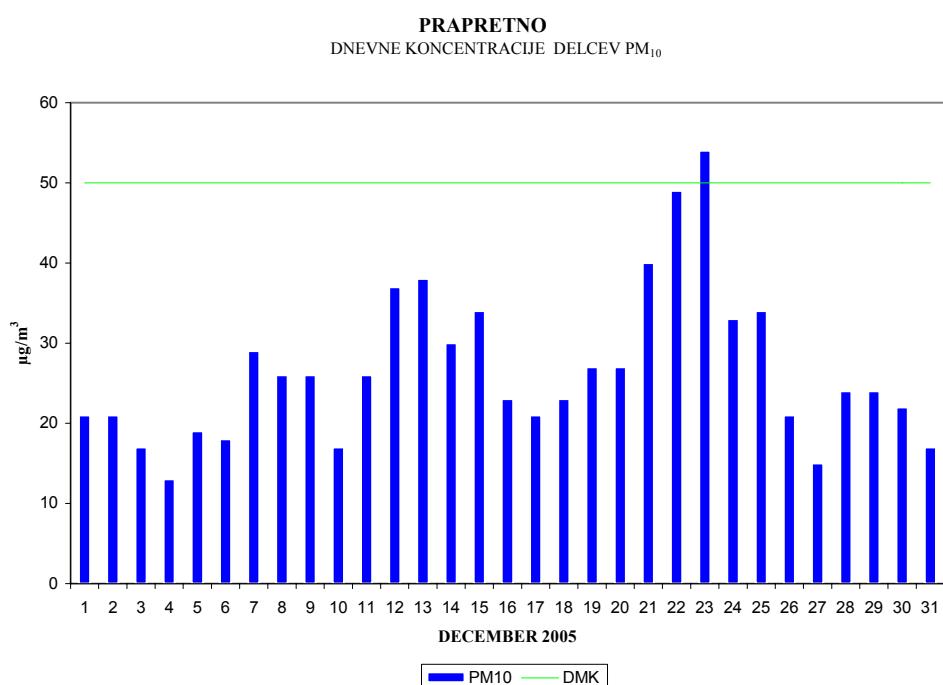
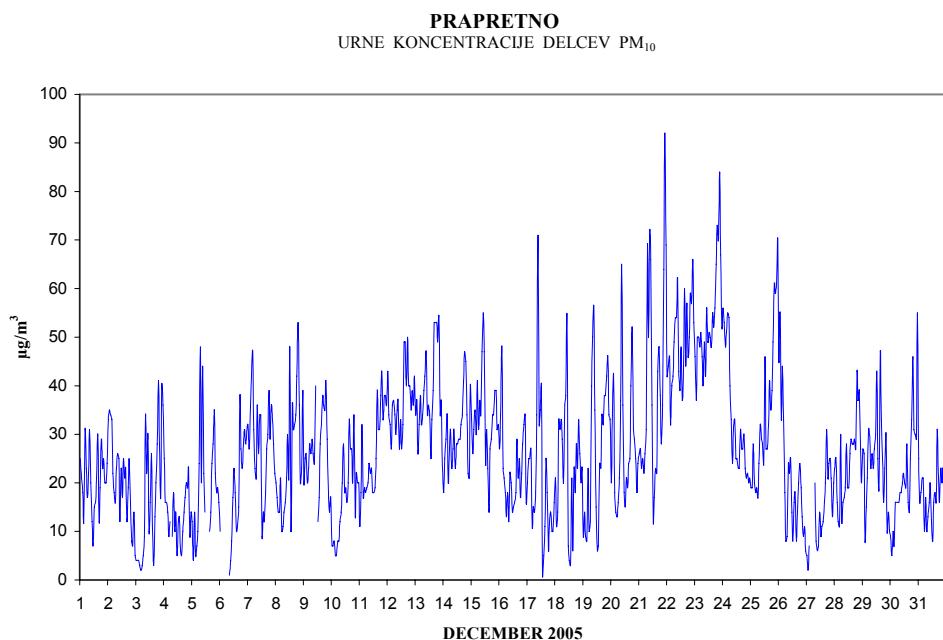
**KOVK**  
KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>

**KOVK**  
URNE KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>**KOVK**  
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O<sub>3</sub>

**2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM<sub>10</sub> - PRAPRETN****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****PRAPRETN****OBDOBJE MERITEV:****DECEMBER 2005**

Razpoložljivih urnih podatkov:	729	98%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	92 µg/m <sup>3</sup>	23:00 21.12.2005
Srednja mesečna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	27 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	54 µg/m <sup>3</sup>	23.12.2005
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>	04.12.2005
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	1	JAN - DEC 15
Percentilna vrednost delcev PM <sub>10</sub> - 98 p.v. - urnih koncentracij:	63 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih:	24 µg/m <sup>3</sup>	

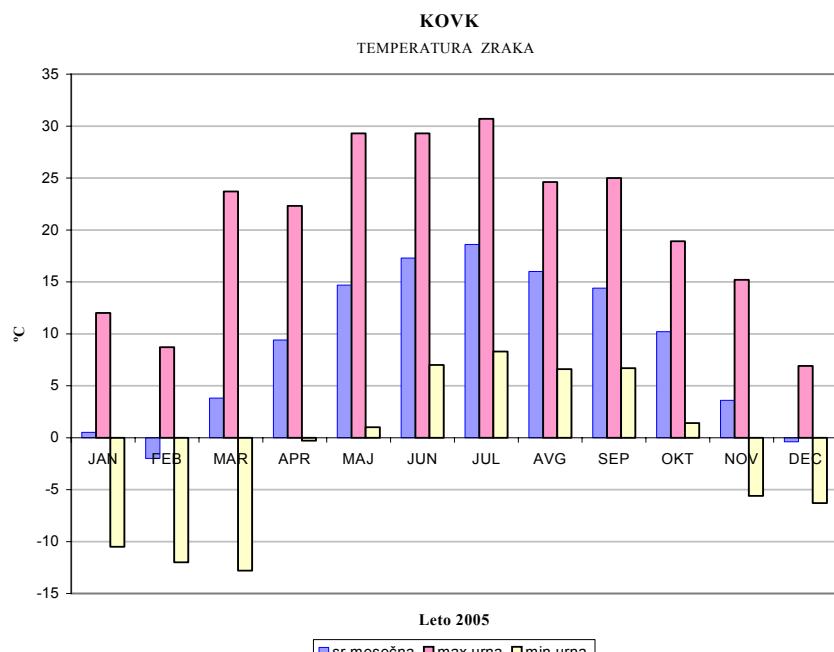




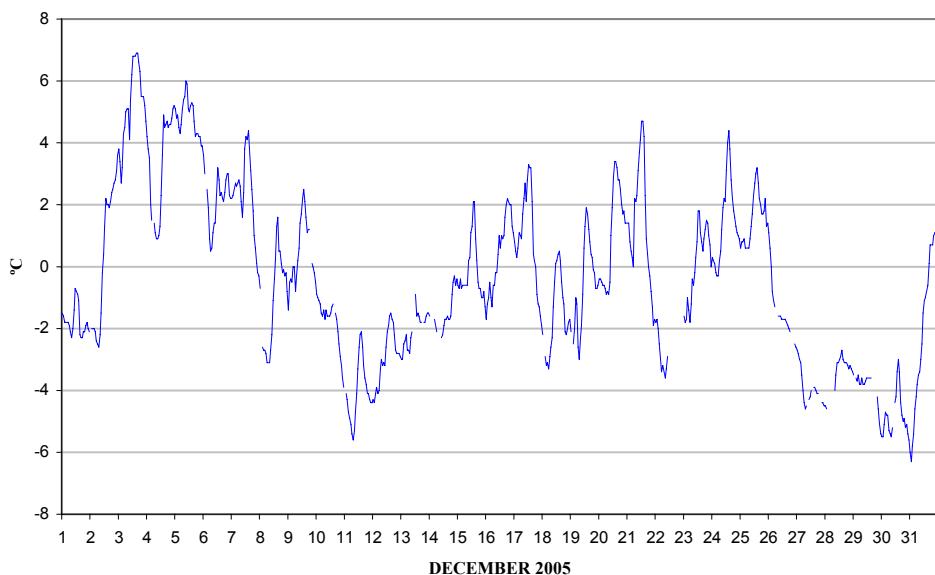
**2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK****DECEMBER 2005**

Lokacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1423	96%	1451	98%
Maksimalna urna vrednost	6.9 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	5.3 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	-6.3 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	-4.8 °C		76 %	
Srednja mesečna vrednost	-0.4 °C		91 %	

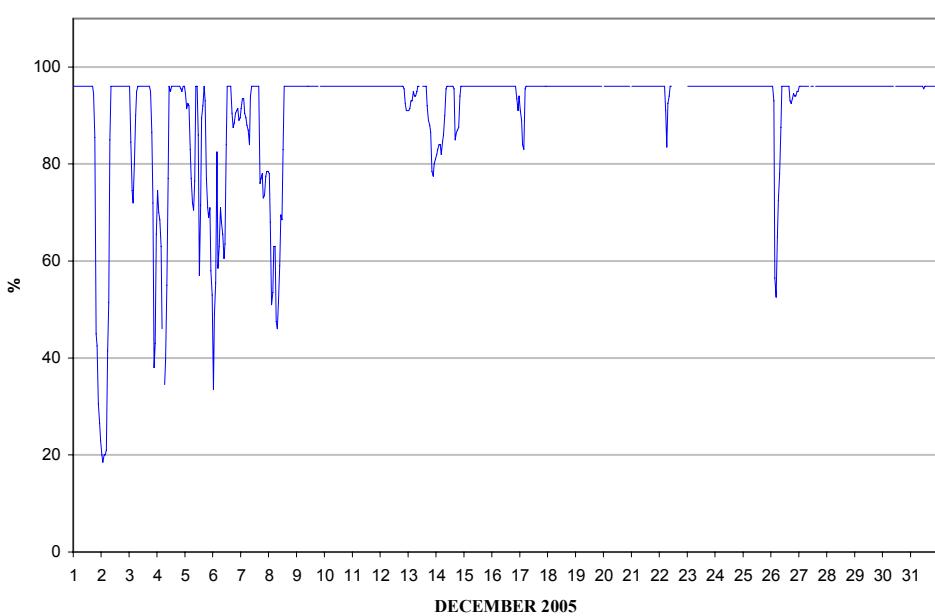
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	825	58.0	396	57.0	16	53.3
0.1 - 3.0 °C	425	29.9	211	30.4	11	36.7
3.1 - 6.0 °C	158	11.1	80	11.5	3	10.0
6.1 - 9.0 °C	15	1.1	8	1.2	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1423	100	695	100	30	100



**KOVK**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



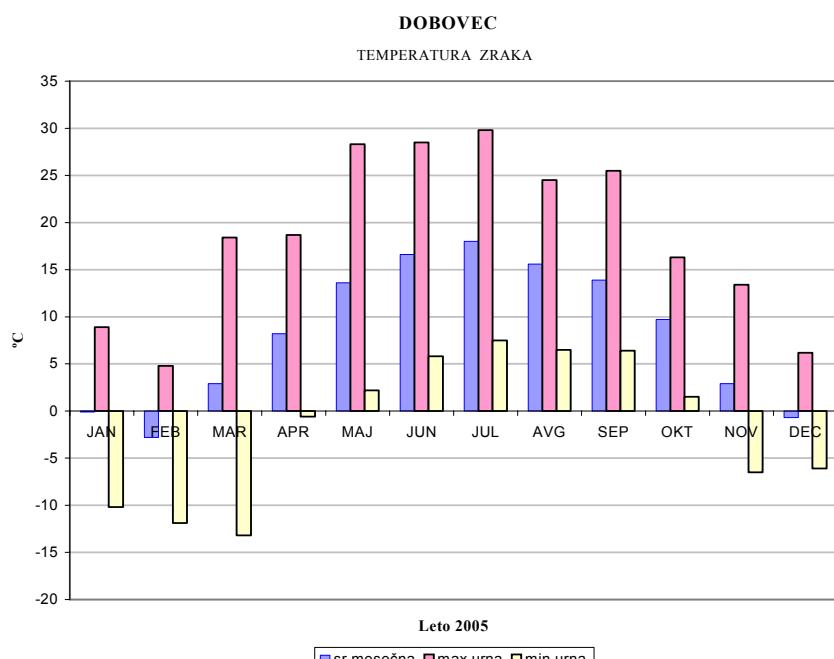
**KOVK**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



**2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC****DECEMBER 2005**

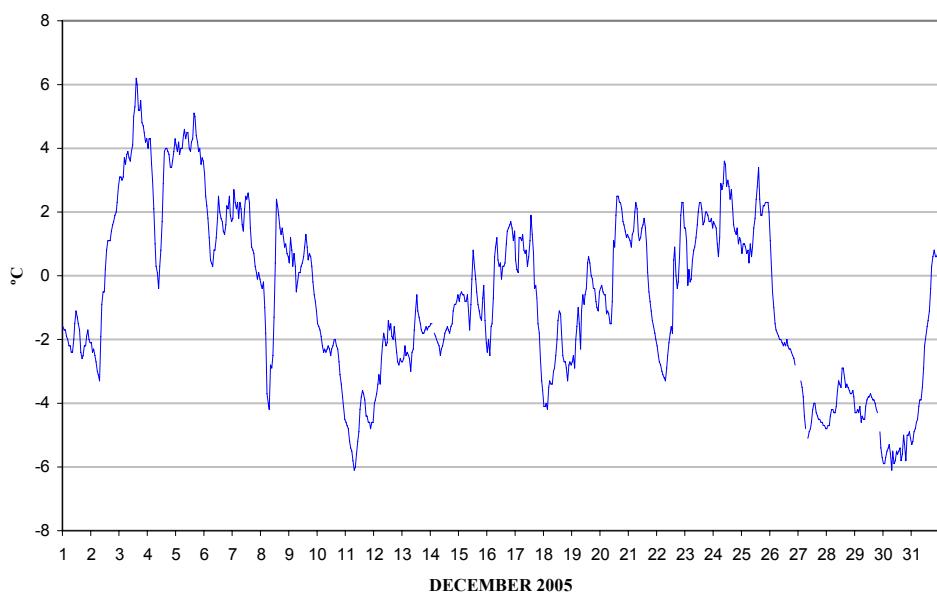
Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1482	100%
Maksimalna urna vrednost	6.2 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	4.3 °C	98 %
Minimalna urna vrednost	-6.1 °C	41 %
Minimalna dnevna vrednost	-5.5 °C	46 %
Srednja mesečna vrednost	-0.7 °C	82 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	871	58.8	426	57.7	19	61.3
0.1 - 3.0 °C	480	32.4	247	33.5	10	32.3
3.1 - 6.0 °C	129	8.7	64	8.7	2	6.5
6.1 - 9.0 °C	2	0.1	1	0.1	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1482	100	738	100	31	100

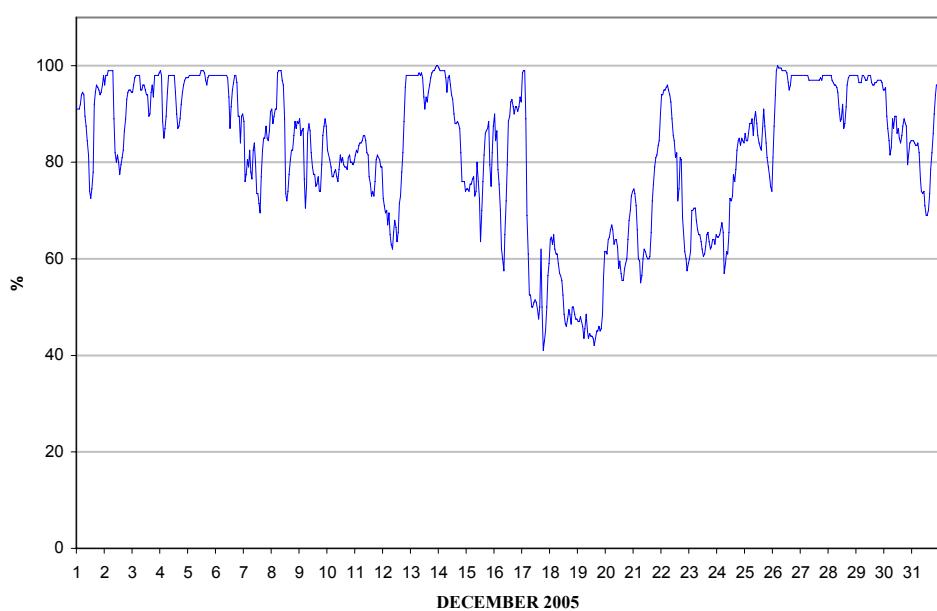


**DOBovec**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**DOBovec**

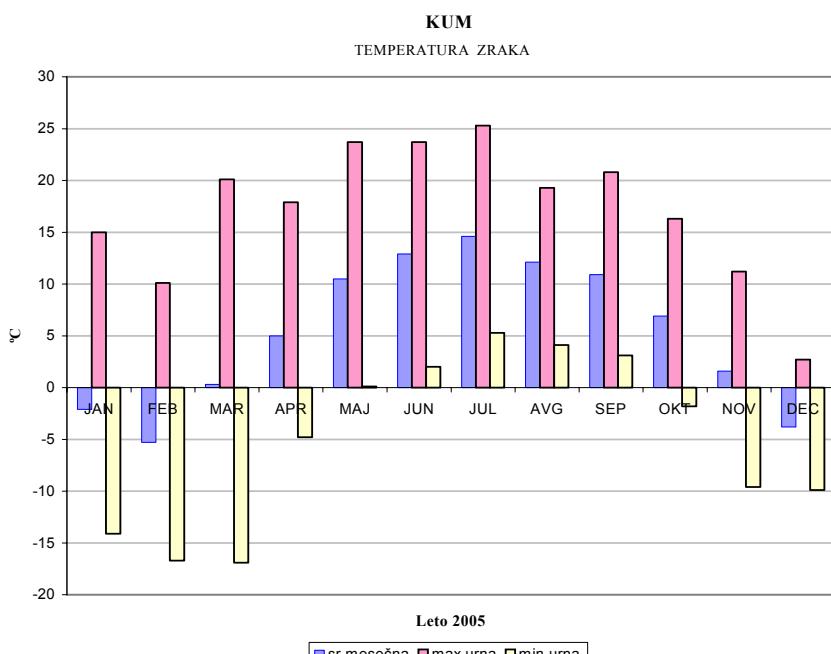
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

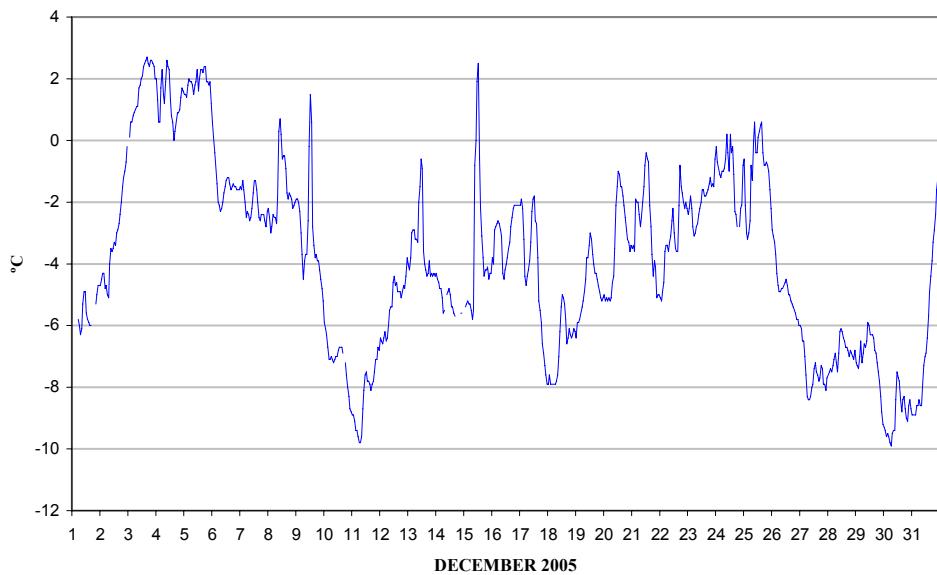
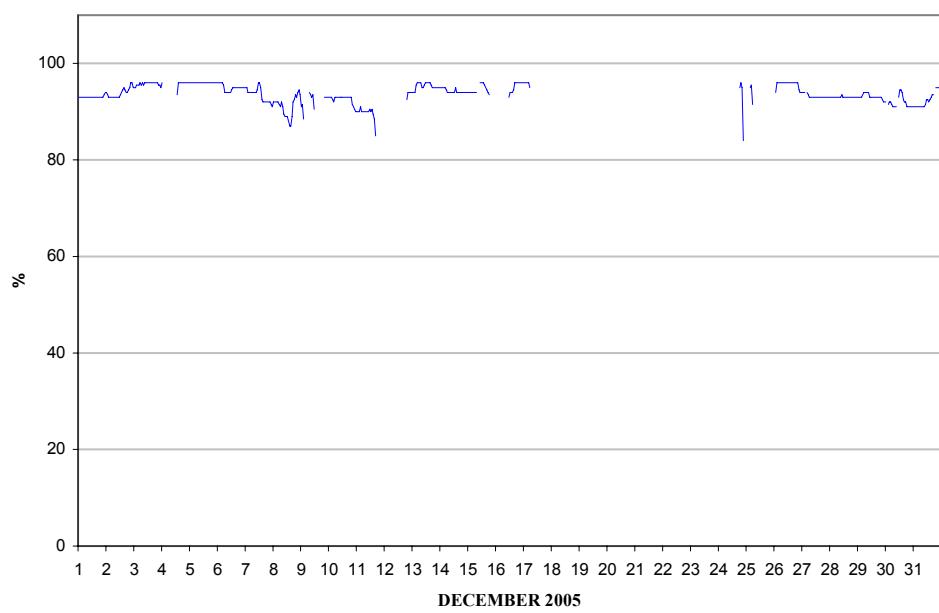


**2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM****DECEMBER 2005**

Lokacija KUM	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1473	99%
Maksimalna urna vrednost	2.7 °C	96 %
Maksimalna dnevna vrednost	1.9 °C	96 %
Minimalna urna vrednost	-9.9 °C	21 %
Minimalna dnevna vrednost	-8.9 °C	89 %
Srednja mesečna vrednost	-3.8 °C	93 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	1307	88.7	643	88.1	28	90.3
0.1 - 3.0 °C	165	11.2	87	11.9	3	9.7
3.1 - 6.0 °C	1	0.1	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1473	100	730	100	31	100



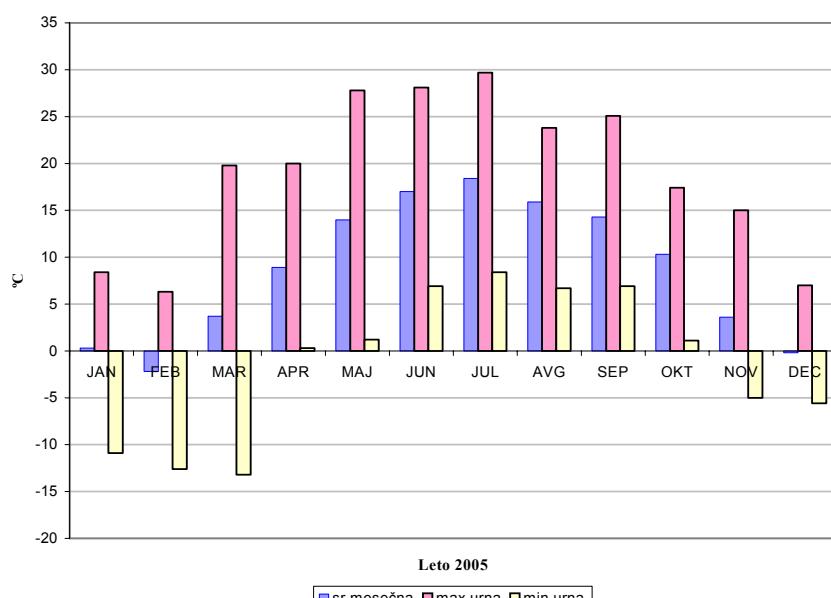
**KUM**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti**KUM**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

**2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS****DECEMBER 2005**

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1483	100% 0 0%
Maksimalna urna vrednost	7.0 °C	
Maksimalna dnevna vrednost	5.0 °C	
Minimalna urna vrednost	-5.6 °C	
Minimalna dnevna vrednost	-4.6 °C	
Srednja mesečna vrednost	-0.2 °C	

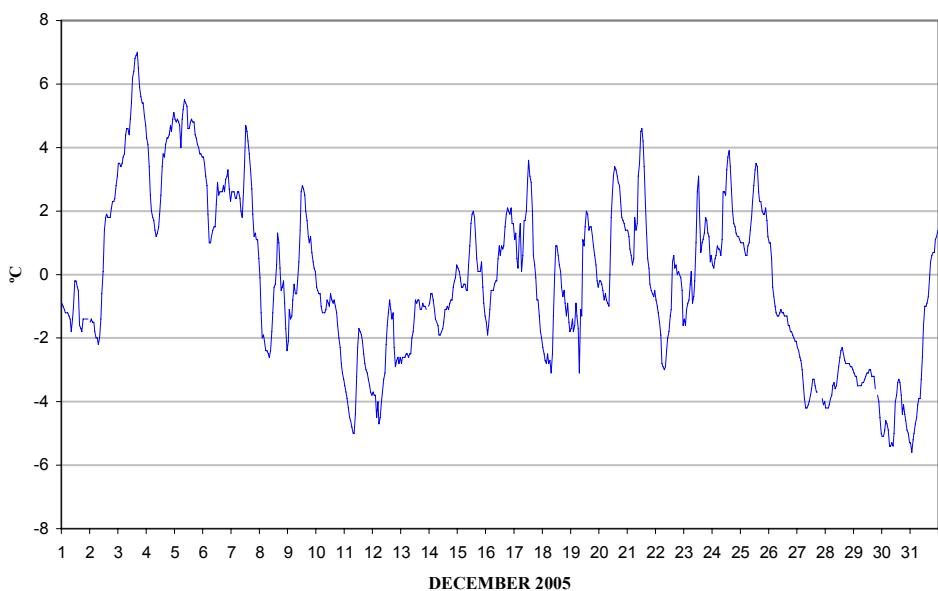
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	835	56.3	412	55.8	16	51.6
0.1 - 3.0 °C	467	31.5	233	31.5	12	38.7
3.1 - 6.0 °C	168	11.3	88	11.9	3	9.7
6.1 - 9.0 °C	13	0.9	6	0.8	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1483	100	739	100	31	100

**RAVENSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA

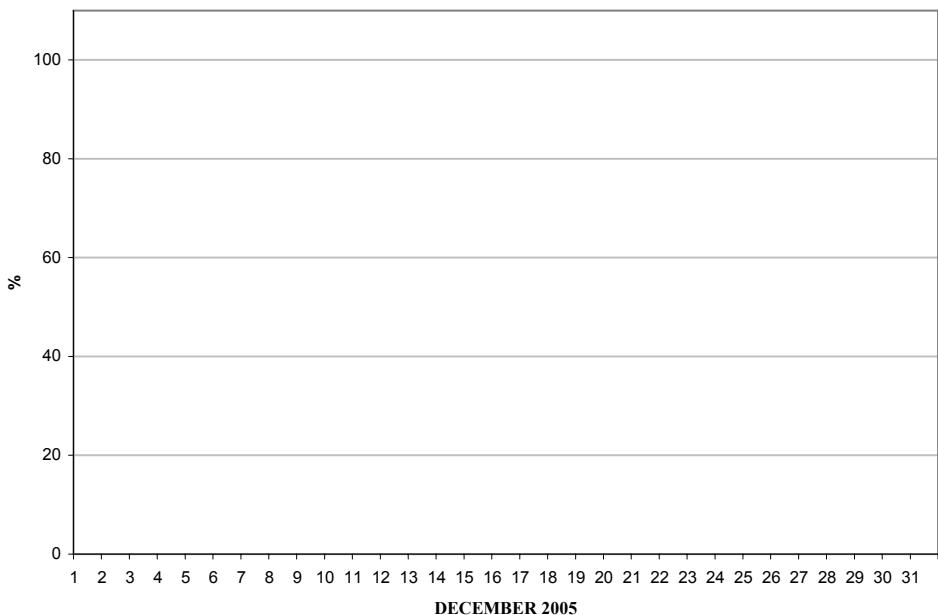


**RAVENSKA VAS**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**RAVENSKA VAS**

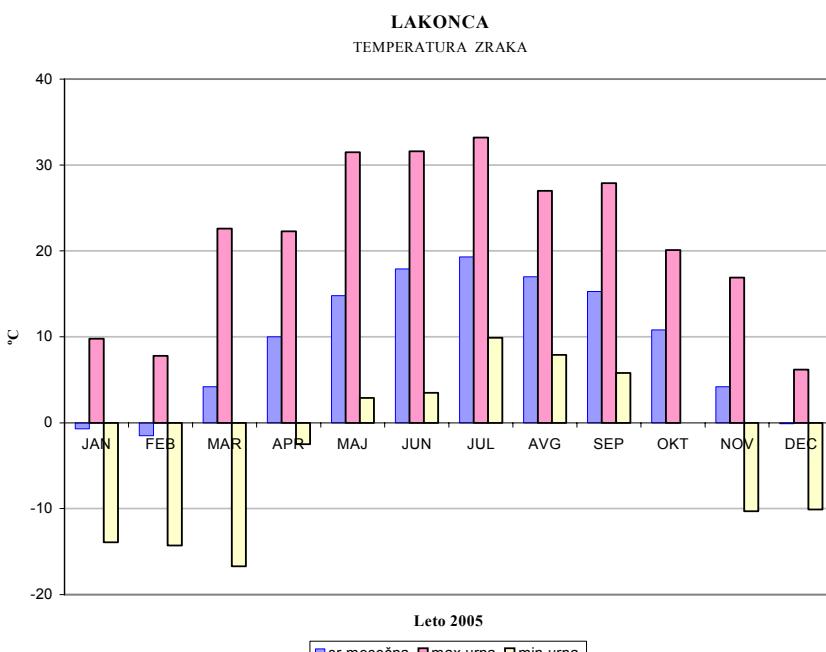
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

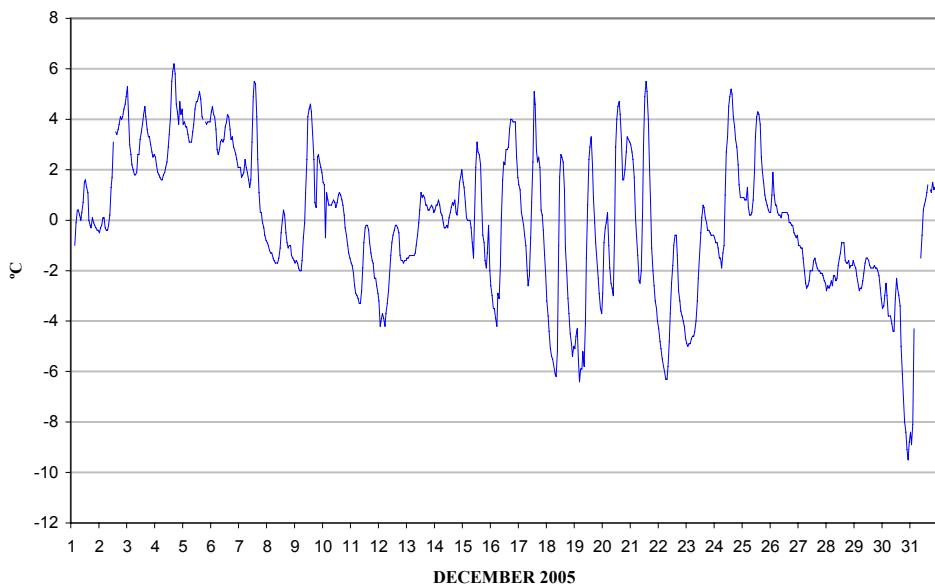
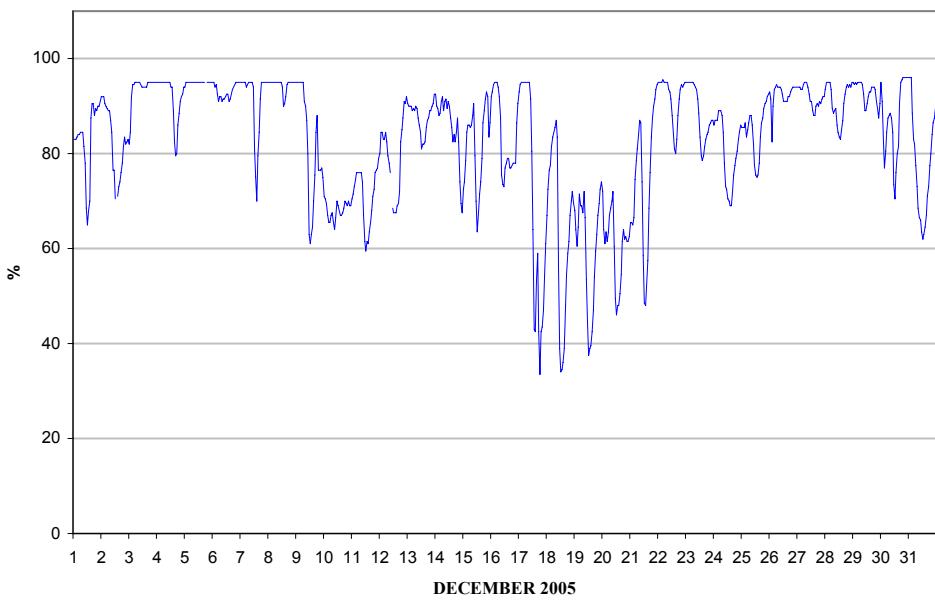


**2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA****DECEMBER 2005**

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1476	99%
Maksimalna urna vrednost	6.2 °C	96 %
Maksimalna dnevna vrednost	4.0 °C	95 %
Minimalna urna vrednost	-10.1 °C	34 %
Minimalna dnevna vrednost	-4.8 °C	60 %
Srednja mesečna vrednost	-0.1 °C	83 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	769	52.1	378	51.4	14	45.2
0.1 - 3.0 °C	476	32.2	239	32.5	13	41.9
3.1 - 6.0 °C	227	15.4	117	15.9	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	4	0.3	1	0.1	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1476	100	735	100	31	100



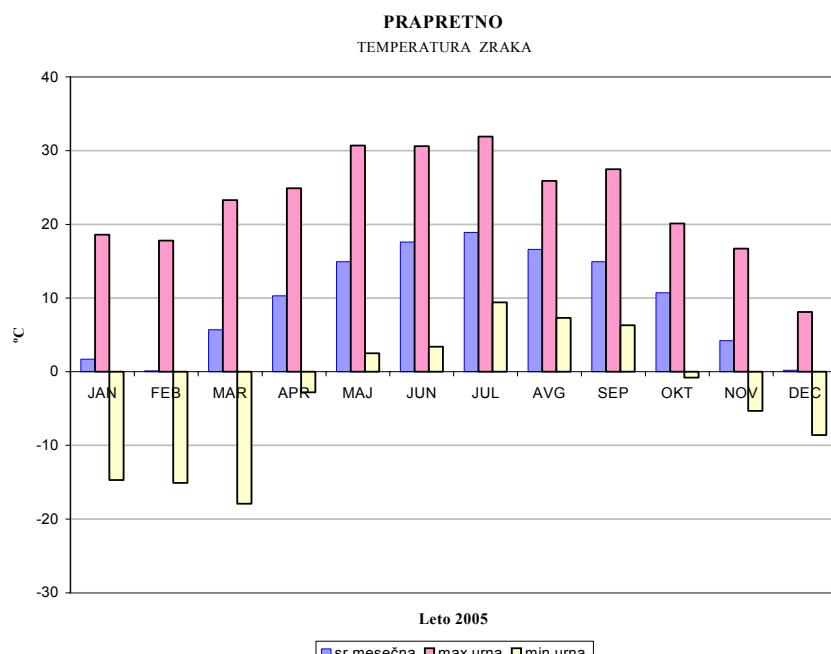
**LAKONCA**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti**LAKONCA**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

## 2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNTO

### DECEMBER 2005

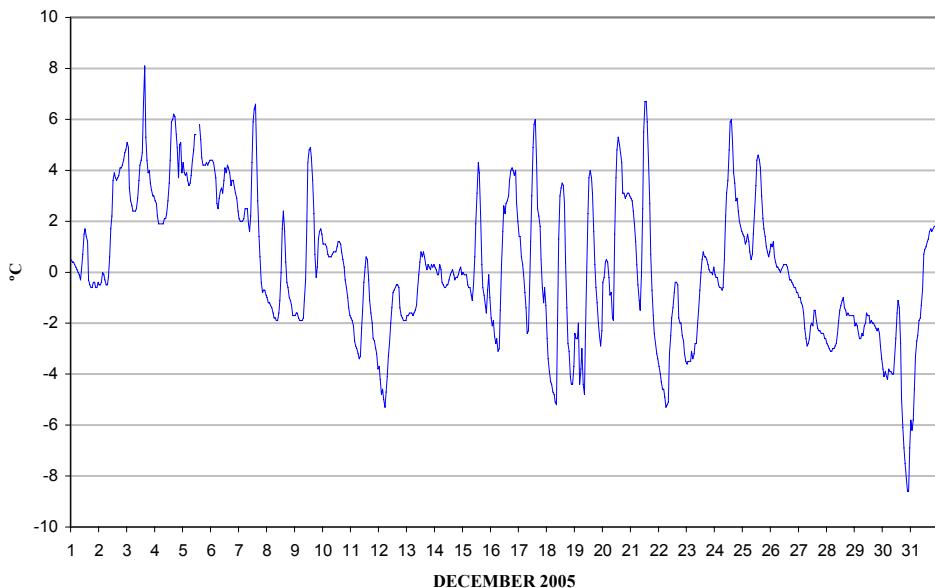
Lokacija PRAPRETNTO	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	8.1 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	4.3 °C	99 %
Minimalna urna vrednost	-8.6 °C	25 %
Minimalna dnevna vrednost	-4.6 °C	50 %
Srednja mesečna vrednost	0.2 °C	83 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	776	52.3	387	52.2	14	45.2
0.1 - 3.0 °C	431	29.0	217	29.2	13	41.9
3.1 - 6.0 °C	257	17.3	130	17.5	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	21	1.4	8	1.1	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1485	100	742	100	31	100

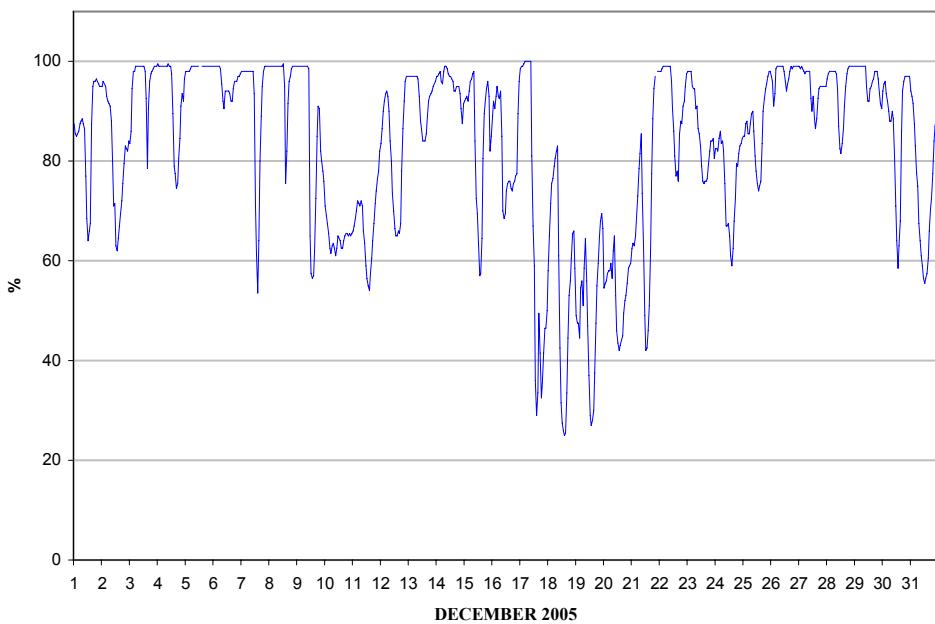


**PRAPRETNO**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**PRAPRETNO**

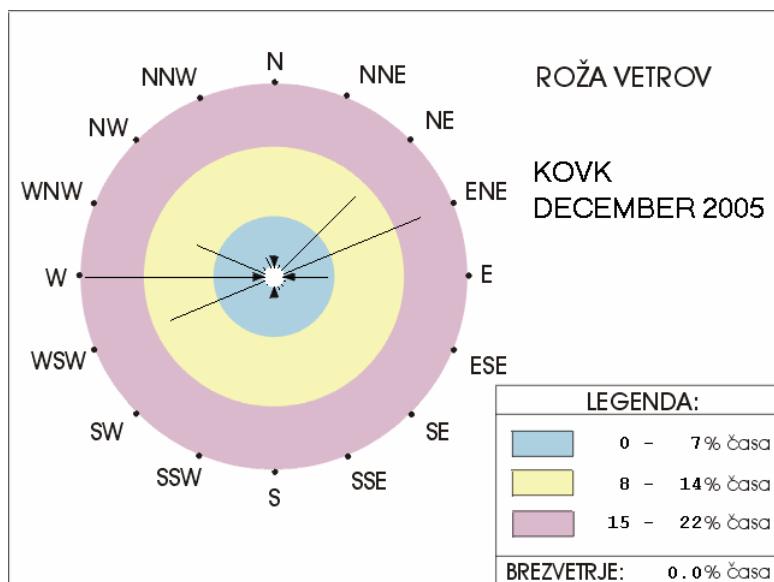
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

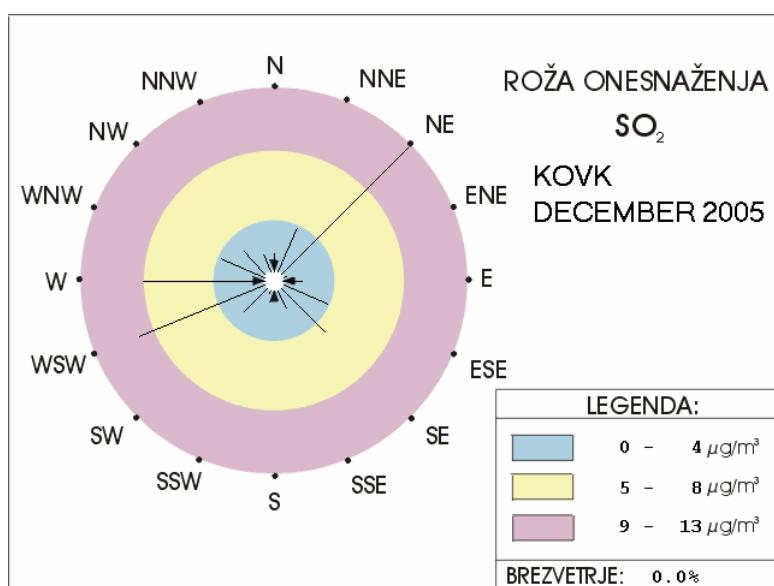
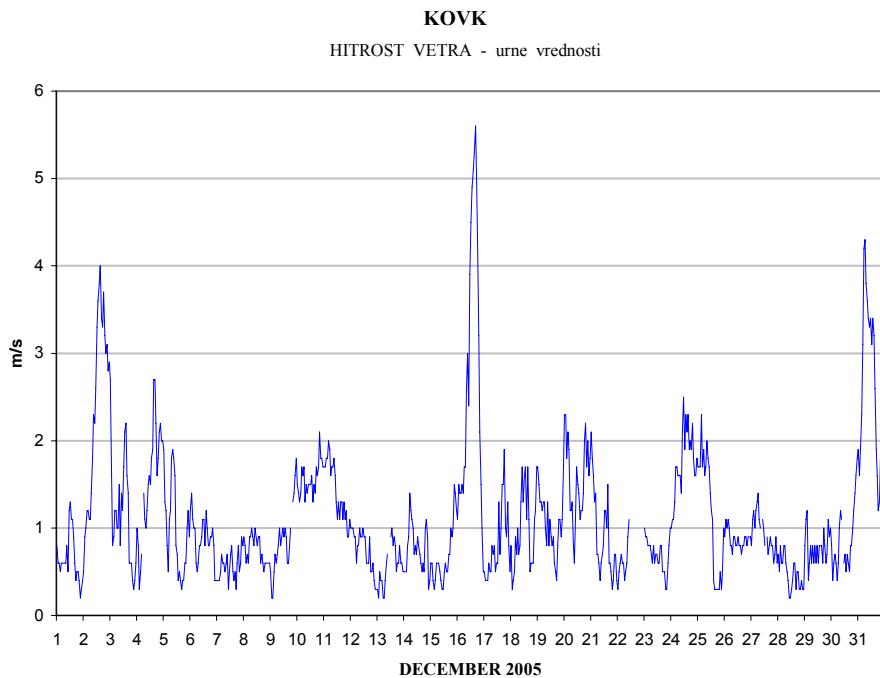


**2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK****DECEMBER 2005****Hitrost vetra - KOVK**

Polurnih meritev:	1454	98%
Maksimalna polurna hitrost:	5.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.6	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	3	9	3	5	4	3	0	0	0	0	0	27	19
NNE	2	12	5	5	1	0	0	0	0	0	0	25	17
NE	5	18	26	61	48	35	2	0	0	0	0	195	134
ENE	2	55	65	92	46	7	0	0	0	0	0	267	184
E	2	39	32	18	0	0	0	0	0	0	0	91	63
ESE	2	13	4	3	0	0	0	0	0	0	0	22	15
SE	3	7	2	5	5	1	0	0	0	0	0	23	16
SSE	0	7	0	1	11	3	2	0	0	0	0	24	17
S	0	6	4	3	8	3	2	0	0	0	0	26	18
SSW	2	4	6	1	2	2	0	0	0	0	0	17	12
SW	5	8	1	1	2	0	2	1	0	0	0	20	14
WSW	2	22	22	24	14	26	34	41	6	0	0	191	131
W	3	46	47	70	63	66	21	5	0	0	0	321	221
WNW	0	16	22	34	51	20	0	0	0	0	0	143	98
NW	2	6	6	9	2	0	0	0	0	0	0	25	17
NNW	2	7	4	9	12	2	1	0	0	0	0	37	25
SKUPAJ	35	275	249	341	269	168	64	47	6	0	0	1454	1000

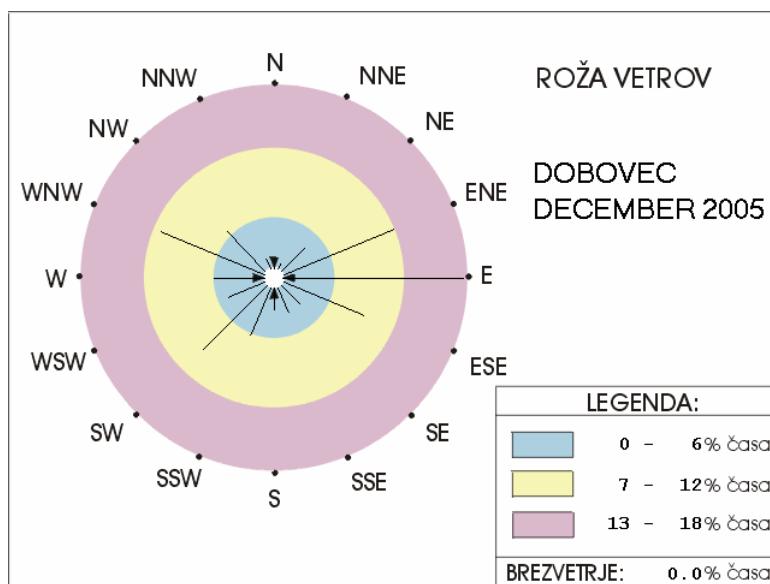


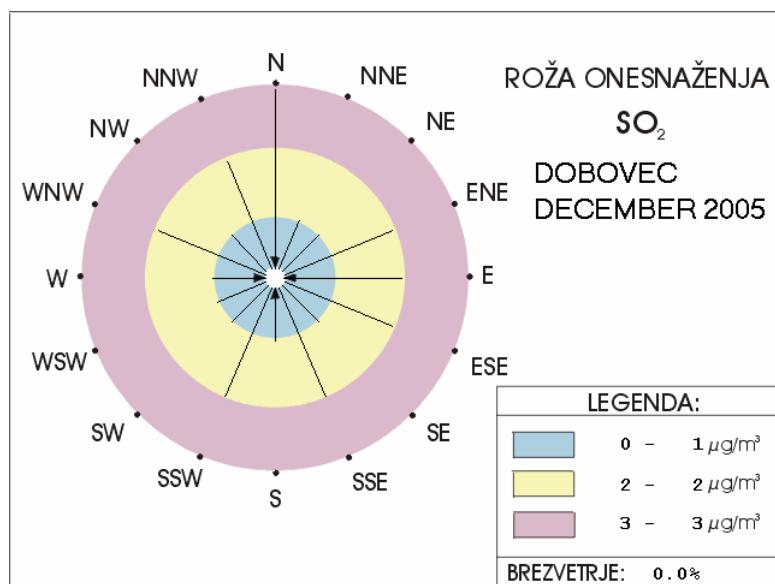
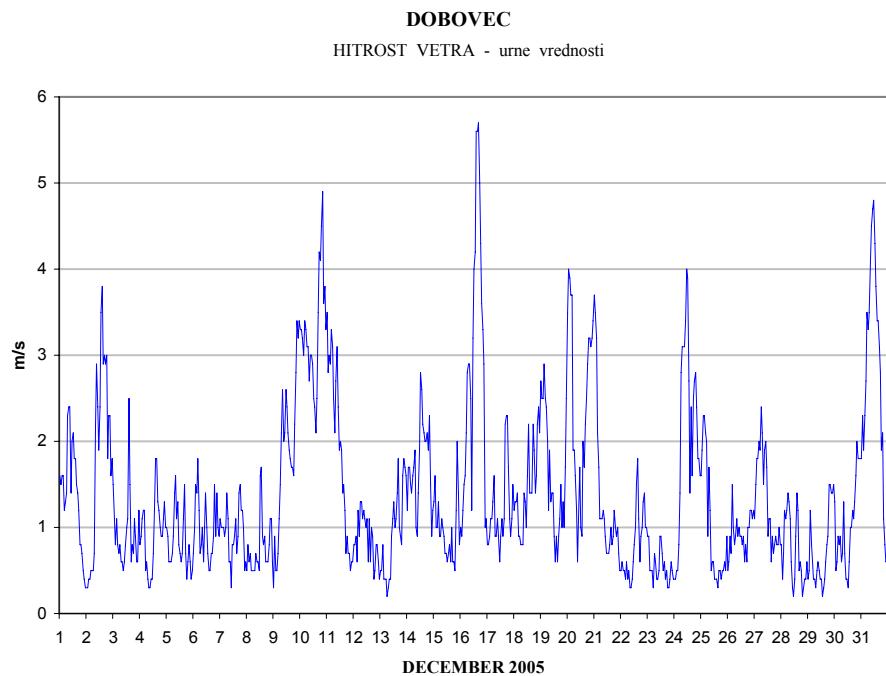


**2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC****DECEMBER 2005****Hitrost vetra - DOBOVEC**

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.9	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	1	4	1	2	5	2	1	0	0	0	0	16	11
NNE	3	6	2	7	2	3	1	0	0	0	0	24	16
NE	2	15	10	18	13	1	0	0	0	0	0	59	40
ENE	1	17	11	39	35	25	25	24	1	0	0	178	120
E	2	25	24	41	64	43	47	15	0	0	0	261	175
ESE	1	20	27	37	30	11	8	0	0	0	0	134	90
SE	1	18	14	10	8	0	0	0	0	0	0	51	34
SSE	0	25	11	11	4	0	0	0	0	0	0	51	34
S	0	22	16	5	1	0	0	0	0	0	0	44	30
SSW	1	22	24	37	1	0	0	0	0	0	0	85	57
SW	0	15	32	48	45	0	0	0	0	0	0	140	94
WSW	1	17	14	14	15	7	2	0	0	0	0	70	47
W	0	7	8	8	13	12	30	5	0	0	0	83	56
WNW	1	14	3	10	24	20	35	56	5	0	0	168	113
NW	2	3	3	5	17	21	26	15	2	0	0	94	63
NNW	4	5	0	3	4	12	2	0	0	0	0	30	20
SKUPAJ	20	235	200	295	281	157	177	115	8	0	0	1488	1000

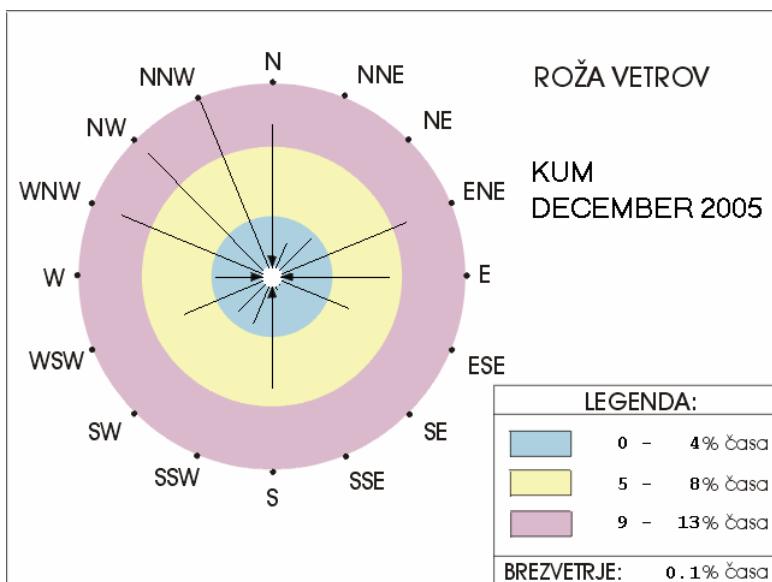


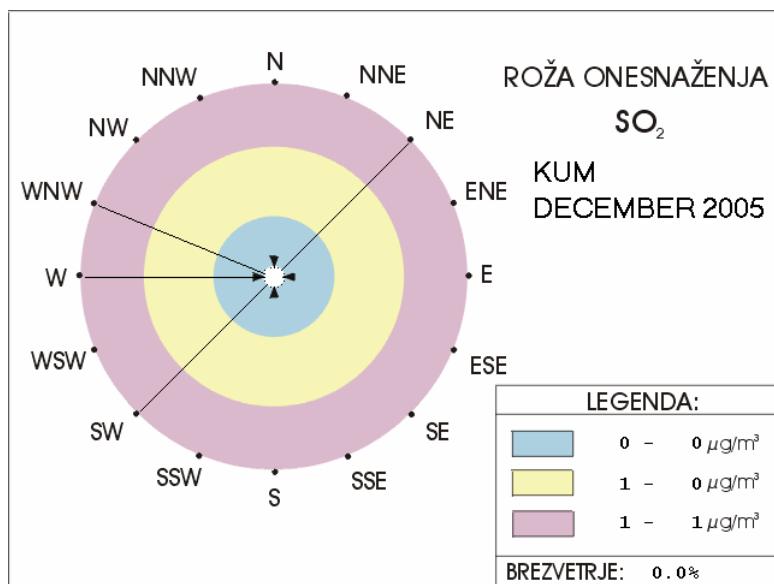
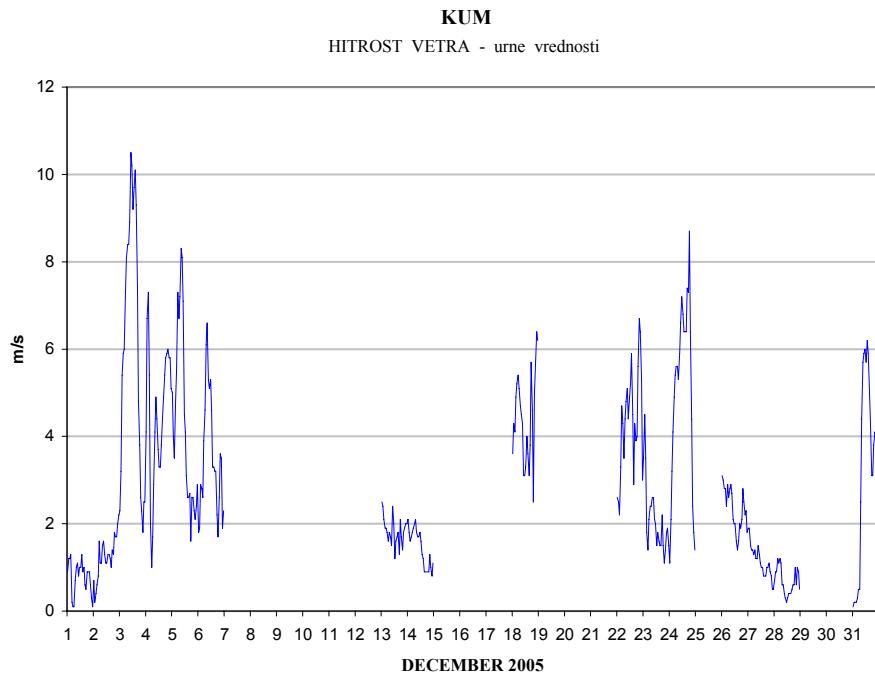


**2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM****DECEMBER 2005****Hitrost vetra - KUM**

Polurnih meritev:	768	52%
Maksimalna polurna hitrost:	10.8	m/s
Maksimalna urna hitrost:	10.5	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.1	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	1	

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		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	3	3	11	12	1	6	28	12	2	0	78	102
NNE	2	2	3	2	6	2	2	0	0	0	0	19	25
NE	5	3	1	6	6	4	3	0	0	0	0	28	37
ENE	3	1	1	17	19	23	10	0	0	0	0	74	96
E	1	1	3	5	14	16	18	2	0	0	0	60	78
ESE	0	0	3	2	5	12	19	1	0	0	0	42	55
SE	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	4	5
SSE	0	0	2	3	0	1	1	0	0	0	0	7	9
S	0	0	1	3	1	1	3	7	10	26	5	57	74
SSW	0	0	0	0	0	1	9	11	4	0	0	25	33
SW	0	0	0	1	0	0	11	10	3	0	0	25	33
WSW	0	1	0	1	3	13	11	10	10	0	0	49	64
W	1	2	0	3	9	3	2	9	0	0	0	29	38
WNW	6	8	1	9	15	12	6	7	18	1	0	83	108
NW	1	1	0	2	7	9	10	23	29	8	0	90	117
NNW	3	9	4	9	6	3	13	34	16	0	0	97	126
SKUPAJ	22	31	22	76	103	101	126	142	102	37	5	767	1000

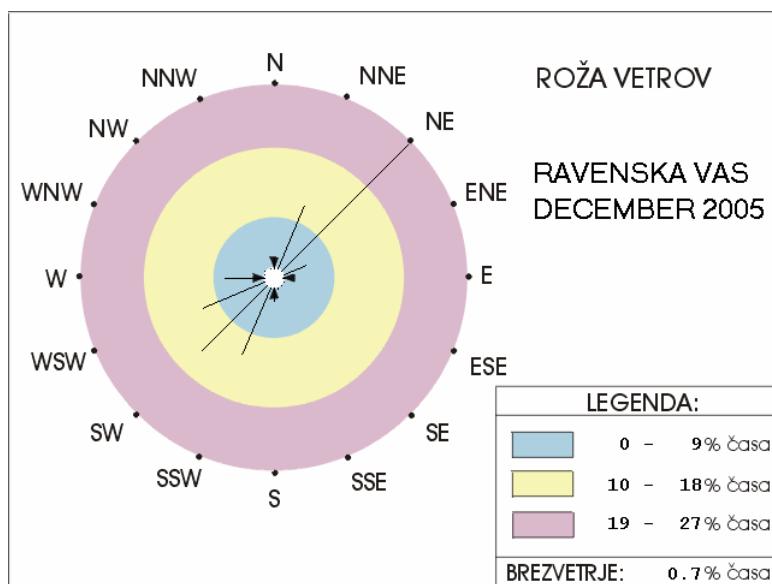


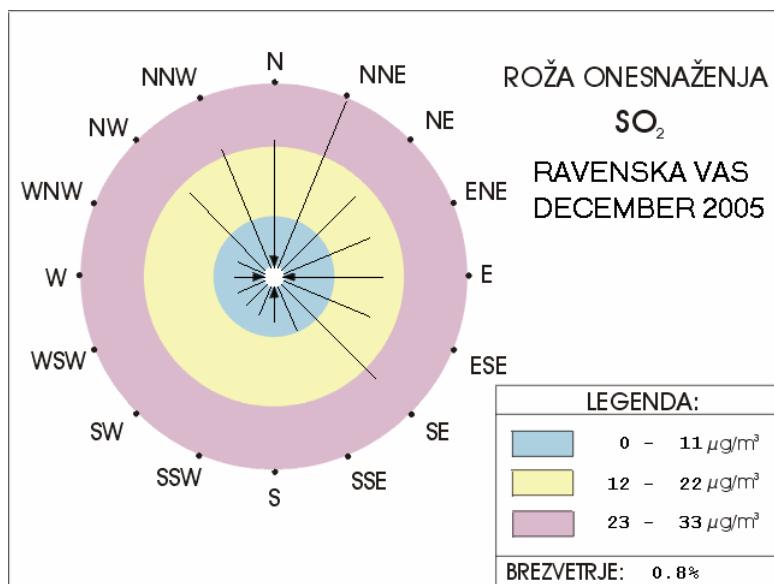
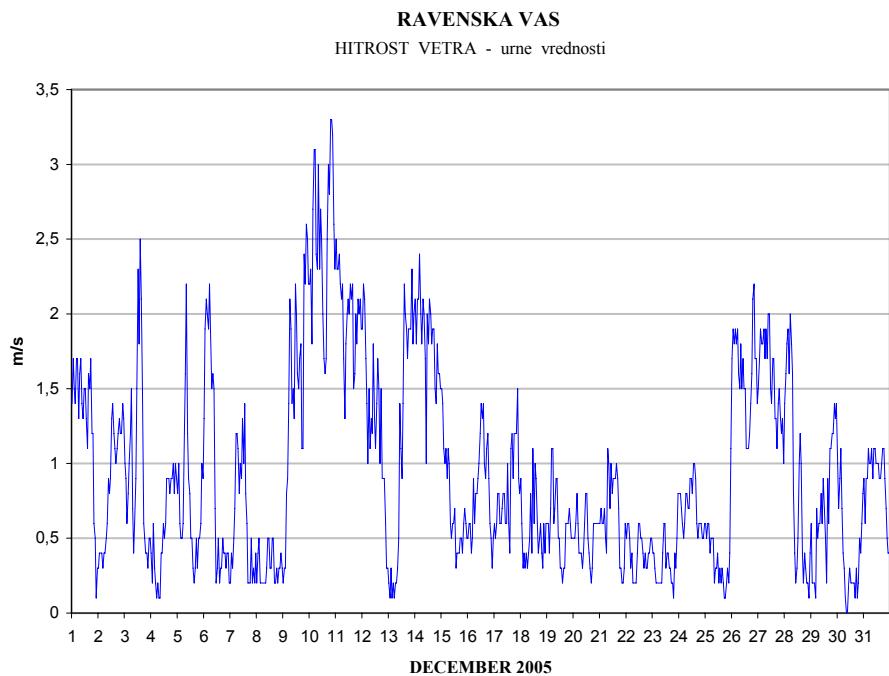


**2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS****DECEMBER 2005****Hitrost vetra - RAVENSKA VAS**

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.3	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	11	

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		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	11	9	5	9	8	2	0	0	0	0	0	44	30
NNE	8	13	24	31	55	19	10	1	0	0	0	161	109
NE	8	14	18	33	112	123	72	8	0	0	0	388	263
ENE	4	8	6	12	14	17	12	0	0	0	0	73	49
E	4	4	0	3	1	2	0	0	0	0	0	14	9
ESE	4	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	9	6
SE	5	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	14	9
SSE	4	12	4	1	2	2	1	0	0	0	0	26	18
S	11	13	2	6	7	5	5	0	0	0	0	49	33
SSW	18	55	51	29	14	0	0	0	0	0	0	167	113
SW	25	70	36	64	16	0	0	0	0	0	0	211	143
WSW	37	72	19	16	14	0	0	0	0	0	0	158	107
W	25	54	20	5	0	0	0	0	0	0	0	104	70
WNW	12	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	25	17
NW	8	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	19	13
NNW	7	2	3	1	2	0	0	0	0	0	0	15	10
SKUPAJ	191	350	196	214	245	172	100	9	0	0	0	1477	1000

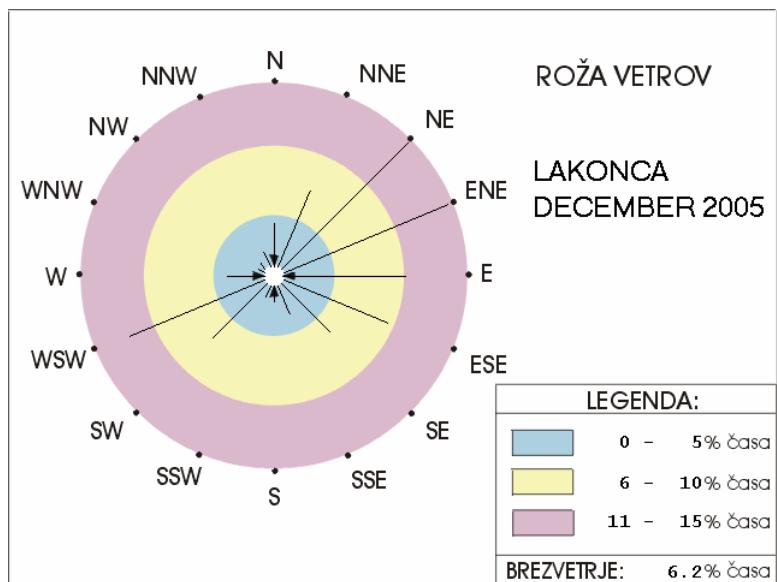
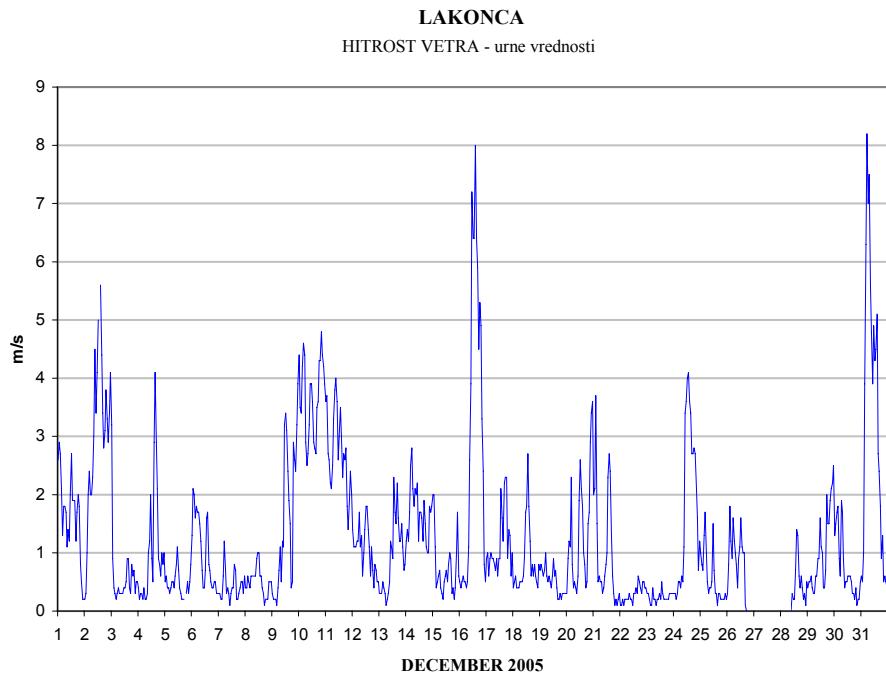




**2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA****DECEMBER 2005****Hitrost vetra - LAKONCA**

Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	8.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.2	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	92	

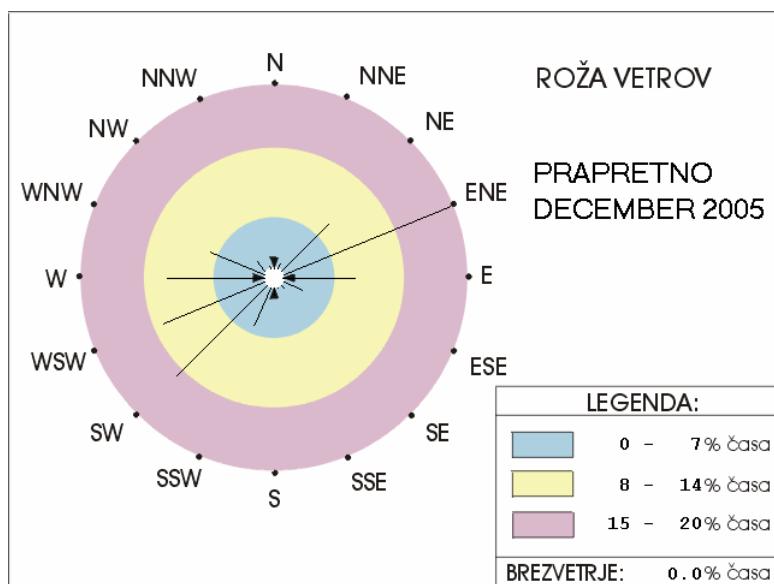
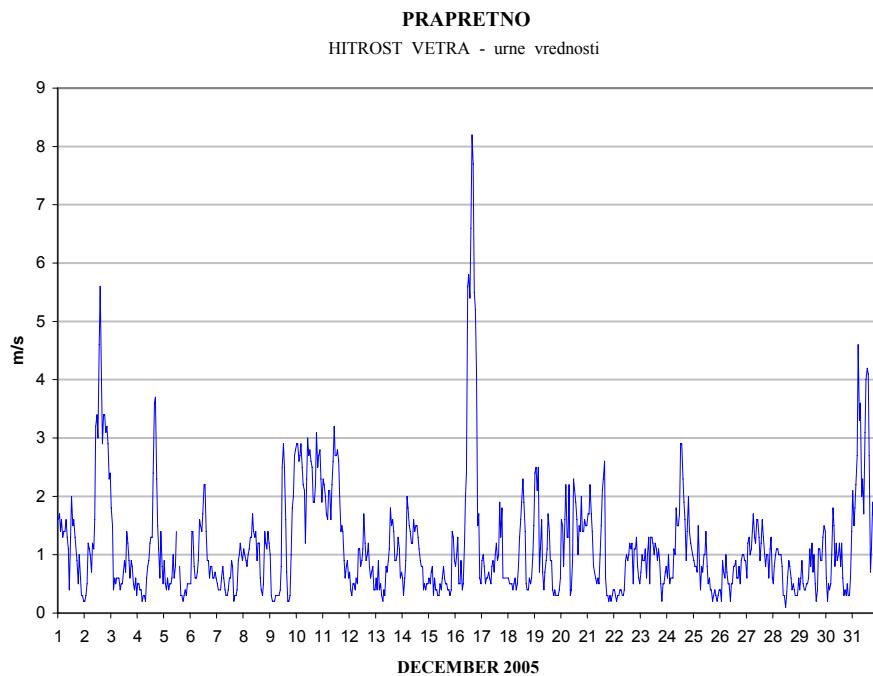
Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	...	promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	19	18	4	6	5	3	2	0	0	0	0	57	41
NNE	17	23	12	15	16	15	0	1	0	0	0	99	71
NE	14	35	13	19	28	23	42	28	0	0	0	202	145
ENE	19	30	10	21	33	24	29	34	0	0	0	200	143
E	27	38	15	16	22	10	13	0	0	0	0	141	101
ESE	35	51	23	9	9	3	1	0	0	0	0	131	94
SE	22	44	14	4	1	0	0	0	0	0	0	85	61
SSE	9	23	6	5	0	0	0	0	0	0	0	43	31
S	4	13	7	3	1	0	0	0	0	0	0	28	20
SSW	4	14	2	5	0	0	0	0	0	0	0	25	18
SW	10	13	7	5	1	2	13	25	12	7	0	95	68
WSW	7	21	10	9	23	20	30	36	9	2	0	167	120
W	6	15	9	6	9	6	1	0	0	0	0	52	37
WNW	2	6	3	6	2	0	0	0	0	0	0	19	14
NW	2	8	4	3	2	1	1	0	0	0	0	21	15
NNW	6	11	2	2	2	3	2	1	0	0	0	29	21
SKUPAJ	203	363	141	134	154	110	134	125	21	9	0	1394	1000



**2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO****DECEMBER 2005****Hitrost vetra - PRAPRETNO**

Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	8.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.1	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	2	7	5	1	0	1	0	0	0	0	0	16	11
NNE	3	11	9	1	1	0	1	0	0	0	0	26	17
NE	3	27	27	27	16	9	7	1	0	0	0	117	79
ENE	7	36	33	75	70	35	32	1	0	0	0	289	194
E	9	19	11	15	25	12	31	1	0	0	0	123	83
ESE	3	23	9	7	5	0	1	0	0	0	0	48	32
SE	3	7	4	3	0	1	5	0	0	0	0	23	15
SSE	4	5	4	4	1	0	0	0	0	0	0	18	12
S	5	10	1	4	7	0	0	0	0	0	0	27	18
SSW	7	9	12	25	23	1	0	0	0	0	0	77	52
SW	12	23	13	29	46	24	19	27	14	5	0	212	143
WSW	14	55	24	18	31	20	15	6	0	0	0	183	123
W	16	65	21	20	21	9	11	0	0	0	0	163	110
WNW	4	30	12	21	18	12	8	0	0	0	0	105	71
NW	7	13	5	4	4	3	2	0	0	0	0	38	26
NNW	0	12	8	0	1	0	0	0	0	0	0	21	14
SKUPAJ	99	352	198	254	269	127	132	36	14	5	0	1486	1000





### **3. EMISIJSKE MERITVE EIS TE TRBOVLJE**

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2292, Ljubljana, 2006

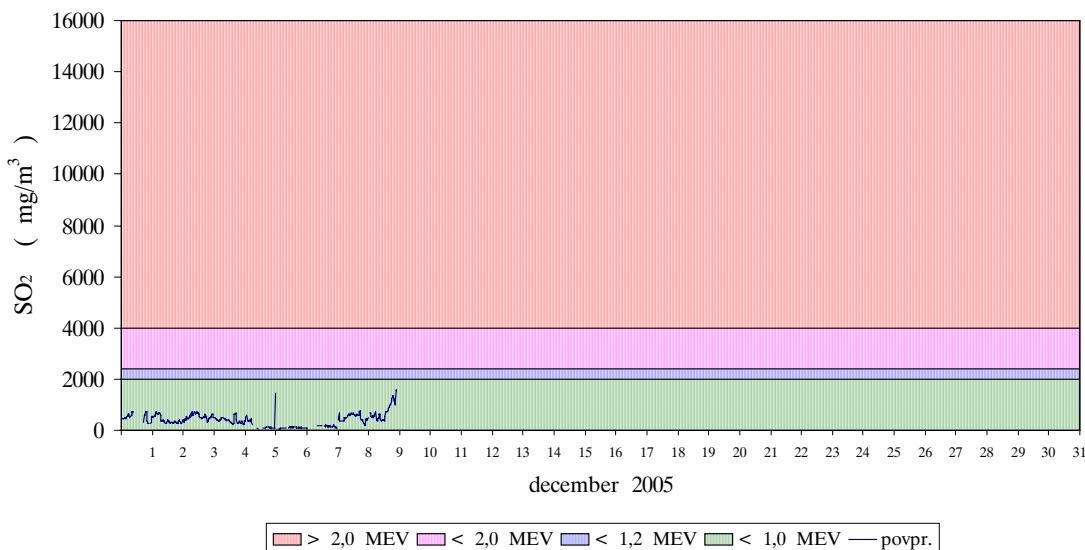
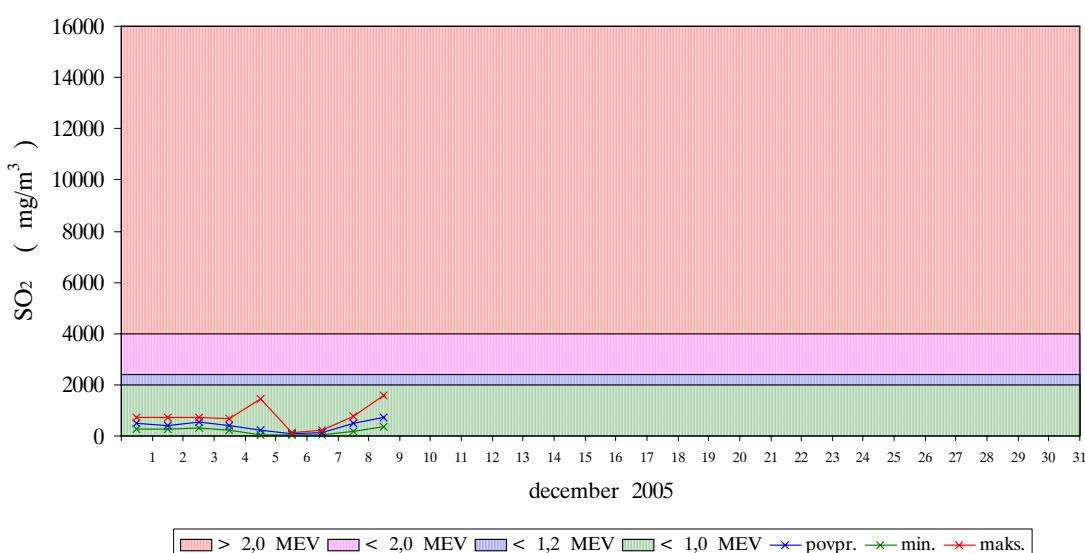
### 3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

<b>TERMOENERGETSKI OBJEKT</b>	:	<b>TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE</b>
<b>LOKACIJA MERITEV</b>	:	<b>dimnik, kota 55 m</b>
<b>ČAS MERITEV</b>	:	<b>DECEMBER 2005</b>
<b>KONCENTRACIJE</b>	:	<b>SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA</b>

		30 MIN	DNEVNA		
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	428	9		
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	374	9		
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub></b>	:	<b>407</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>396</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	1591	mg/m <sup>3</sup>	738	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	57	mg/m <sup>3</sup>	96	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	744	mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	1133	mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m <sup>3</sup>	:	0			

<b>PORAZDELITEV</b>	<b>30 MINUTNE KONCENTRACIJE</b>			<b>DNEVNE KONCENTRACIJE</b>		
	<b>mg SO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup></b>	<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>	<b>KUM.</b>	<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>
... 400	193	51,6 %	51,6 %	4	80,0 %	80,0 %
401 ... 800	166	44,4 %	96,0 %	5	100,0 %	180,0 %
801 ... 1200	9	2,4 %	98,4 %	0	0,0 %	180,0 %
1201 ... 1600	6	1,6 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
1601 ... 2000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
2001 ... 2400	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
2401 ... 3000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
3001 ... 4000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
4001 ... 5000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
5001 ... 6000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
6001 ... 7000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
7001 ... 8000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
8001 ... 9000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
9001 ... 10000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
10001 ... 11000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
11001 ... 12000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
12001 ... 13000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
13001 ... 14000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
14001 ... 15000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
15001 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	180,0 %
<b>SKUPAJ</b>	<b>374</b>		<b>100,0 %</b>	<b>5</b>		<b>180,0 %</b>

<b>RAZREDI</b>	<b>30 MINUTNE KONCENTRACIJE</b>		
	<b>mg SO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup></b>	<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>
<b>koncentracija ≤ 1.0 MEV</b>	- 2000	<b>374</b>	<b>100,0 %</b>
<b>1.0 MEV &lt; koncentracija ≤ 1.2 MEV</b>	<b>2001 - 2400</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>1.2 MEV &lt; koncentracija ≤ 2.0 MEV</b>	<b>2401 - 4000</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>2.0 MEV &lt; koncentracija</b>	<b>4001 -</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>

**KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA  
TE Trbovlje: Polurna povprečja****KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA  
TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi**

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2292, Ljubljana, 2006

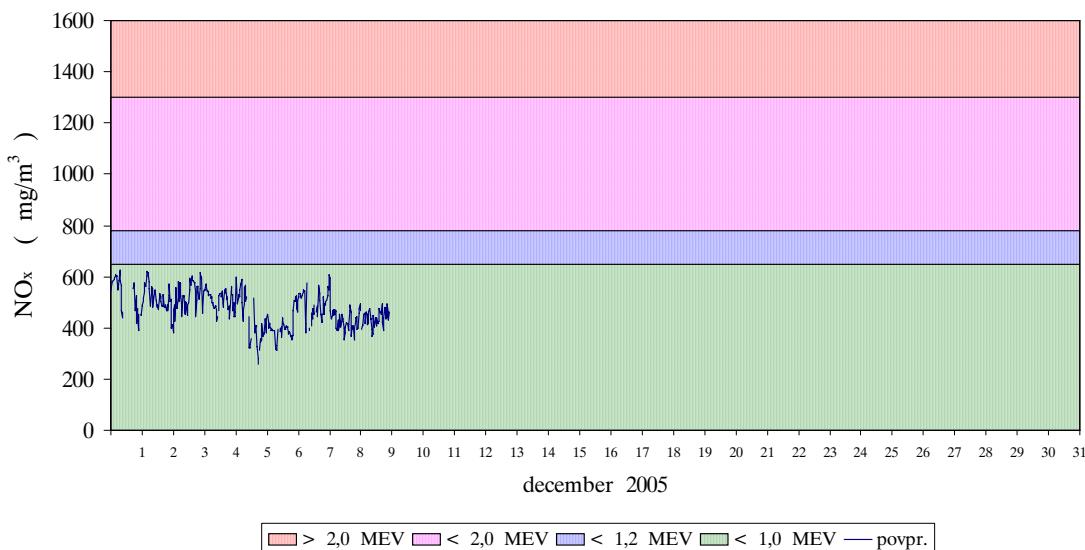
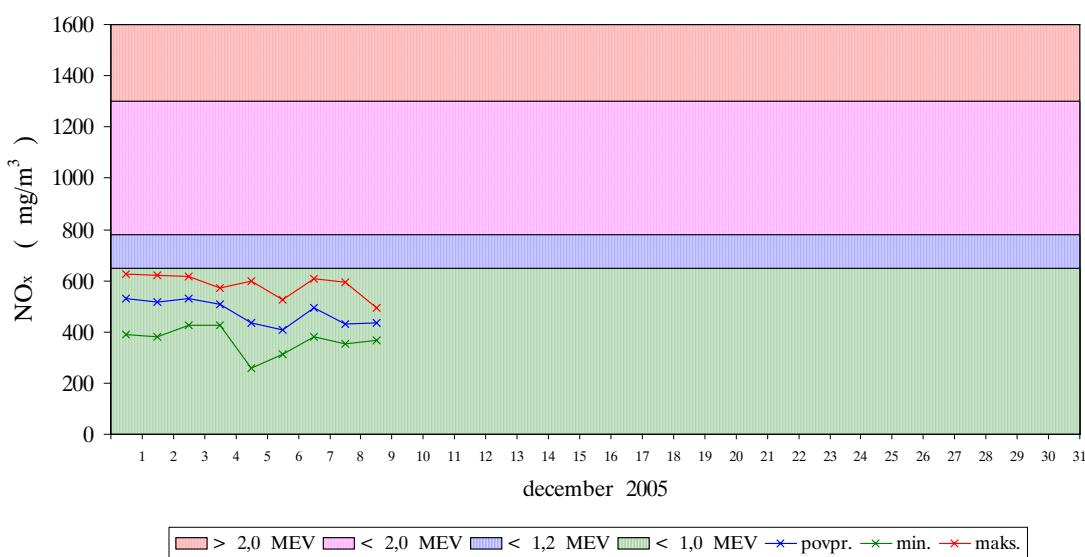
### 3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

TERMOENERGETSKI OBJEKT	:	TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV	:	dimnik, kota 55 m
ČAS MERITEV	:	DECEMBER 2005
KONCENTRACIJE	:	SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

		30 MIN	DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	428	9	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	396	9	
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	475	mg/m <sup>3</sup>	476 mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	626	mg/m <sup>3</sup>	530 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	259	mg/m <sup>3</sup>	406 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	586	mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	604	mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m <sup>3</sup>	:	0		

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 65	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
66 ... 130	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
131 ... 195	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
196 ... 260	1	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0	0,0 %
261 ... 325	7	1,8 %	2,0 %	2,0 %	0	0,0 %
326 ... 390	39	9,8 %	11,9 %	11,9 %	0	0,0 %
391 ... 455	113	28,5 %	40,4 %	40,4 %	4	44,4 %
456 ... 520	120	30,3 %	70,7 %	70,7 %	3	33,3 %
521 ... 585	95	24,0 %	94,7 %	94,7 %	2	22,2 %
586 ... 650	21	5,3 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
651 ... 715	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
716 ... 780	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
781 ... 845	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
846 ... 900	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
901 ... 1000	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
1001 ... 1100	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
1101 ... 1200	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
1201 ... 1300	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
1301 ... 1400	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
1401 ...	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
SKUPAJ	396		100,0 %	9		100,0 %

RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1,0 MEV	- 650	396	100,0 %
1,0 MEV < koncentracija ≤ 1,2 MEV	651 - 780	0	0,0 %
1,2 MEV < koncentracija ≤ 2,0 MEV	781 - 1300	0	0,0 %
2,0 MEV < koncentracija	1301 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV****TE Trbovlje: Polurna povprečja****KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV****TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi**

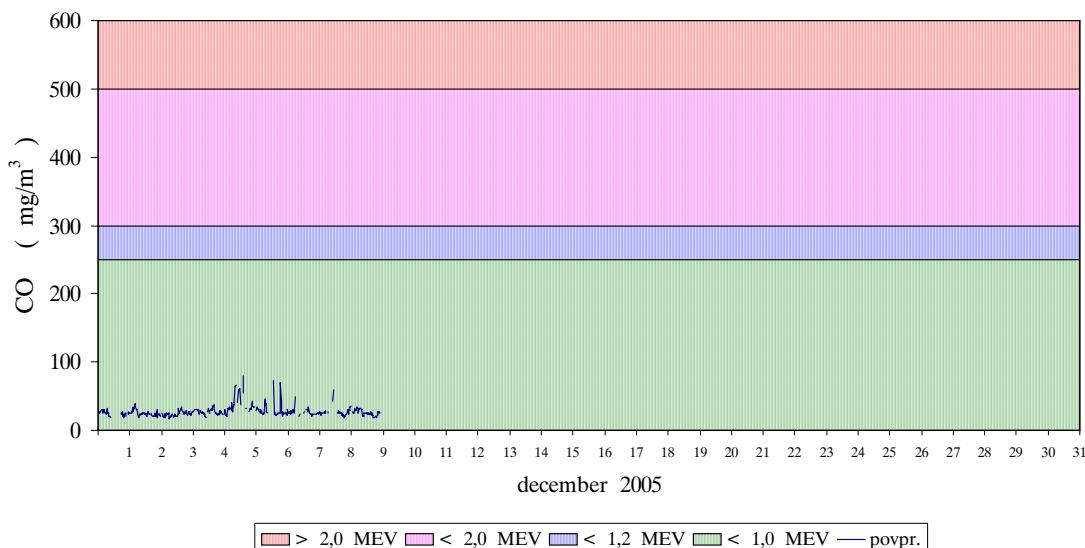
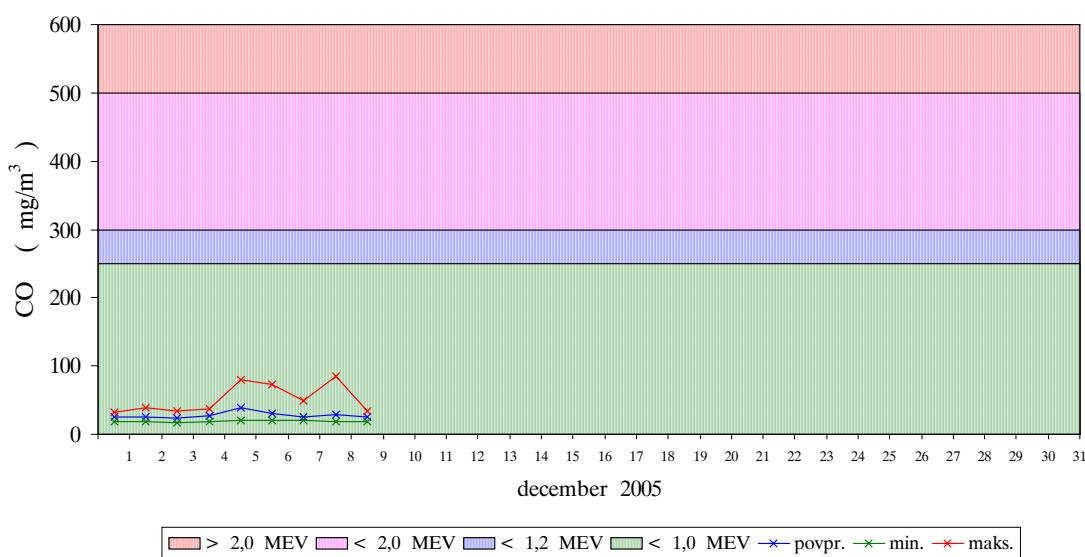
### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

TERMOENERGETSKI OBJEKT	:	TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV	:	dimnik, kota 55 m
ČAS MERITEV	:	DECEMBER 2005
KONCENTRACIJE	:	SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

		30 MIN	DNEVNA		
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	428	9		
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	364	9		
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO	:	28	mg/m <sup>3</sup>	28	mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	85	mg/m <sup>3</sup>	39	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	17	mg/m <sup>3</sup>	24	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	40	mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	60	mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m <sup>3</sup>	:	0			

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg CO/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 25	175	48,1 %	48,1 %	2	22,2 %	22,2 %
26 ... 50	178	48,9 %	97,0 %	7	77,8 %	100,0 %
51 ... 75	9	2,5 %	99,5 %	0	0,0 %	100,0 %
76 ... 100	2	0,5 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
101 ... 125	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
126 ... 150	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
151 ... 175	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
176 ... 200	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
201 ... 225	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
226 ... 250	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
251 ... 275	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
276 ... 300	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
301 ... 350	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
351 ... 400	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
401 ... 450	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
451 ... 500	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
501 ... 550	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
551 ... 600	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
601 ... 700	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
700 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	364		100,0 %	9		100,0 %

RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 250	364	100,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	251 - 300	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	301 - 500	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	501 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA  
TE Trbovlje: Polurna povprečja****KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA  
TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi**

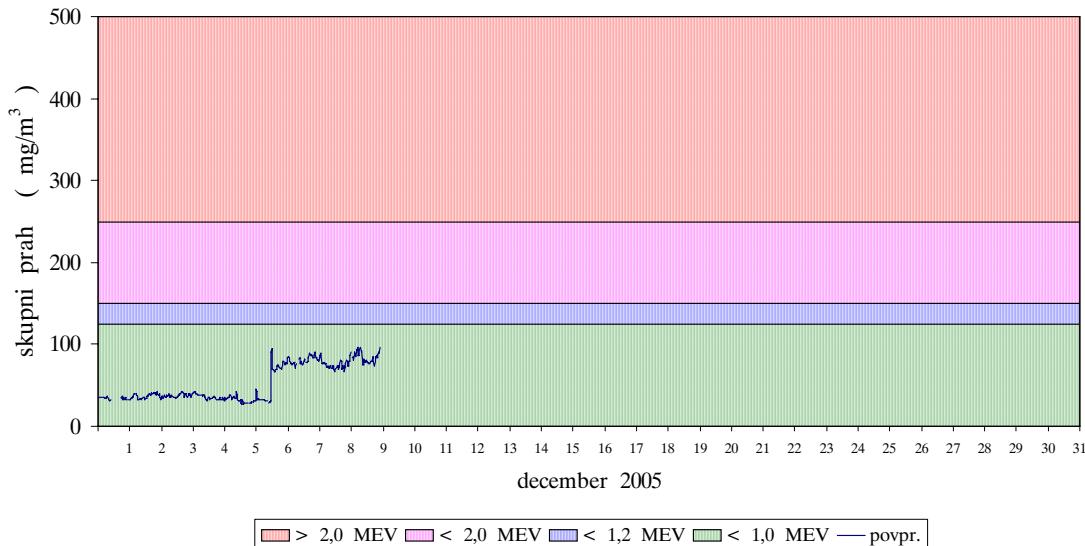
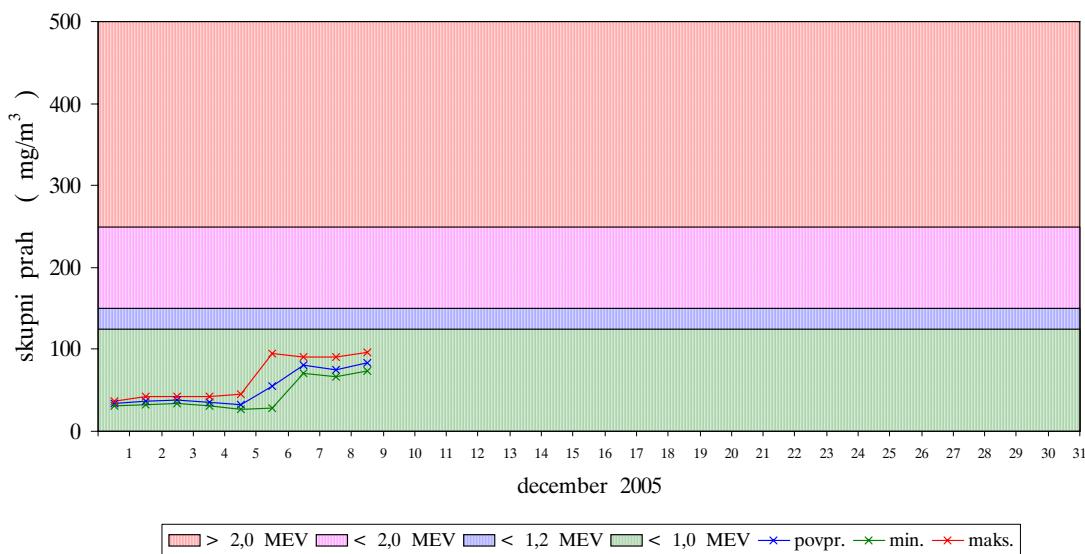
### 3.4 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

TERMOENERGETSKI OBJEKT	:	TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV	:	dimnik, kota 55 m
ČAS MERITEV	:	DECEMBER 2005
KONCENTRACIJE	:	SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

		30 MIN	DNEVNA		
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	428	9		
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	405	9		
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	53	mg/m <sup>3</sup>	53	mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	97	mg/m <sup>3</sup>	84	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	27	mg/m <sup>3</sup>	32	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	88	mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	91	mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m <sup>3</sup>	:	0			

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg SK.PRAH/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 25	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
26 ... 50	244	60,2	60,2 %	60,2 %	5	55,6 %
51 ... 75	52	12,8	12,8 %	73,1 %	1	11,1 %
76 ... 100	109	26,9	26,9 %	100,0 %	3	33,3 %
101 ... 125	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
126 ... 150	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
151 ... 175	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
176 ... 200	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
201 ... 225	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
226 ... 250	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
251 ... 275	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
276 ... 300	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
301 ... 325	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
326 ... 350	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
351 ... 375	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
376 ... 400	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
401 ... 425	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
426 ... 450	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
451 ... 475	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
476 ...	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
SKUPAJ	405			100,0 %	9	100,0 %

RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 125	405	100,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	126 - 150	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	151 - 250	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	251 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU****TE Trbovlje: Polurna povprečja****KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU****TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi**



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

#### 4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

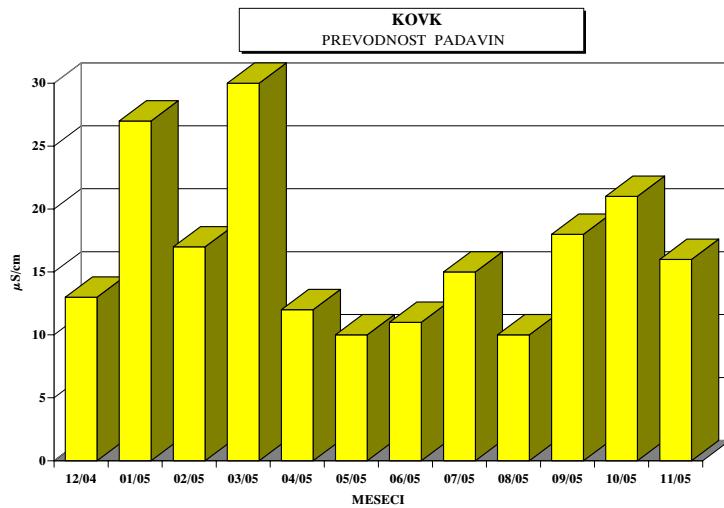
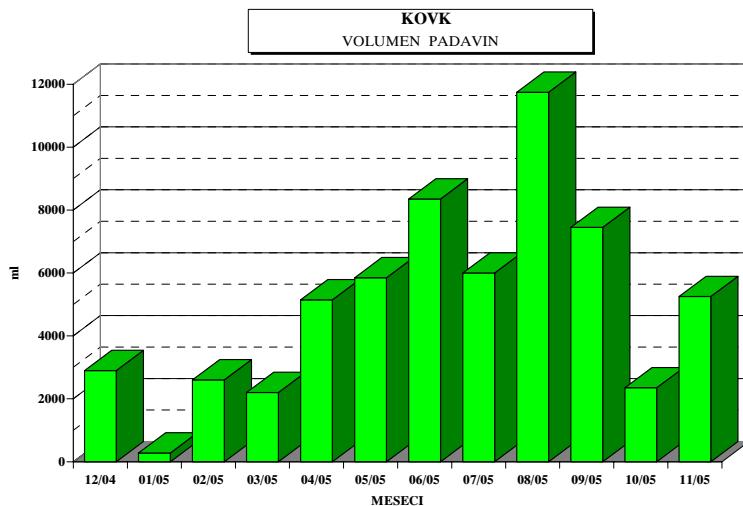
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

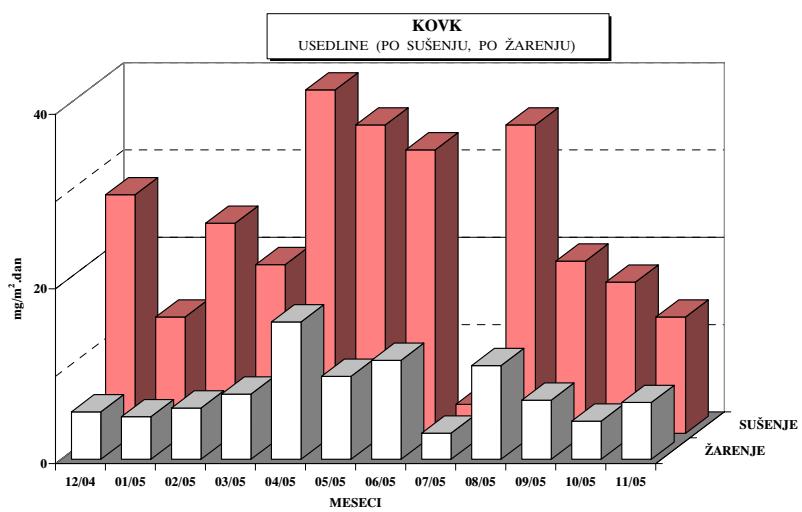
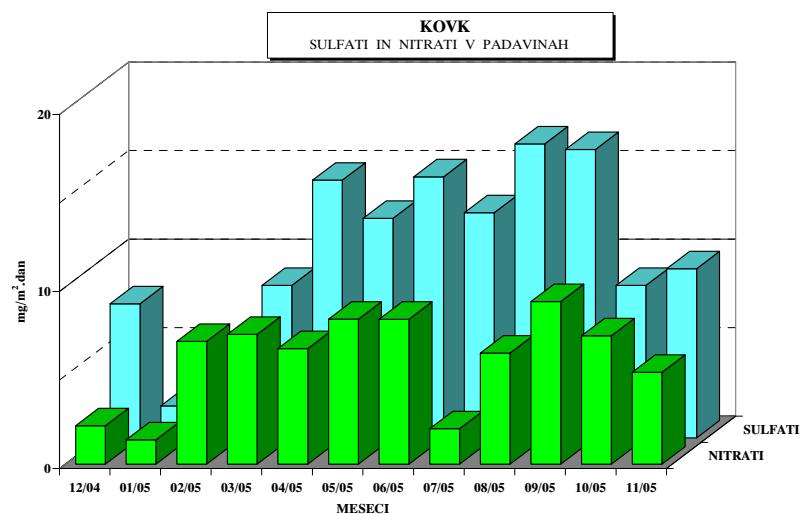
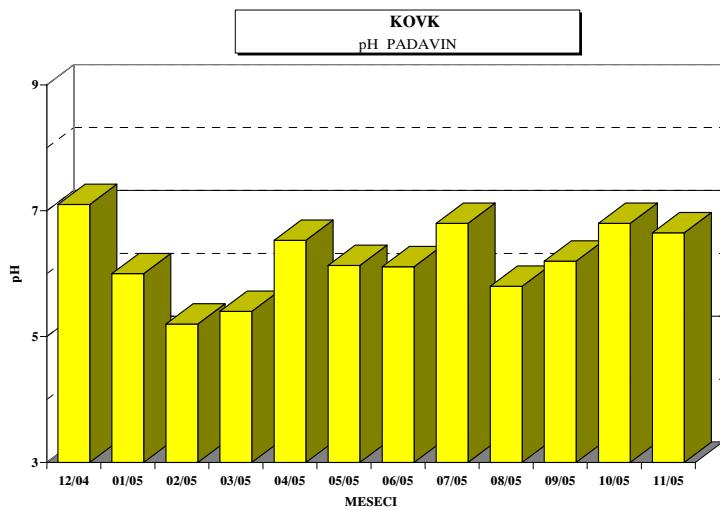
Čas meritev : december 2004 - november 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	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
12/04	7.10	13	2900	2.17	7.58	27.33	5.43
01/05	6.00	27	280	1.37	1.81	13.33	4.87
02/05	5.20	17	2600	6.93	4.25	24.07	5.87
03/05	5.40	30	2200	7.33	8.62	19.33	7.47
04/05	6.53	12	5150	6.52	14.56	39.33	15.73
05/05	6.13	10	5850	8.19	12.40	35.33	9.50
06/05	6.11	11	8350	8.18	14.75	32.47	11.33
07/05	6.80	15	6000	2.00	12.72	3.33	3.00
08/05	5.80	10	11750	6.27	16.61	35.33	10.73
09/05	6.20	18	7450	9.19	16.29	19.73	6.77
10/05	6.80	21	2350	7.25	8.62	17.33	4.37
11/05	6.65	16	5250	5.18	9.56	13.33	6.50





#### 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

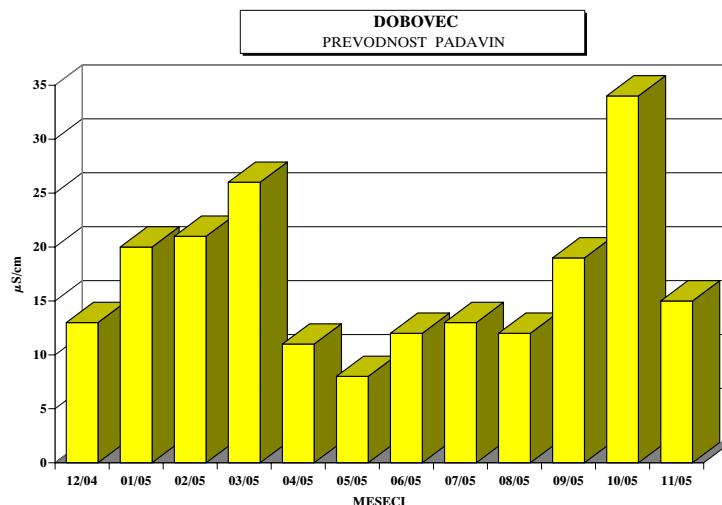
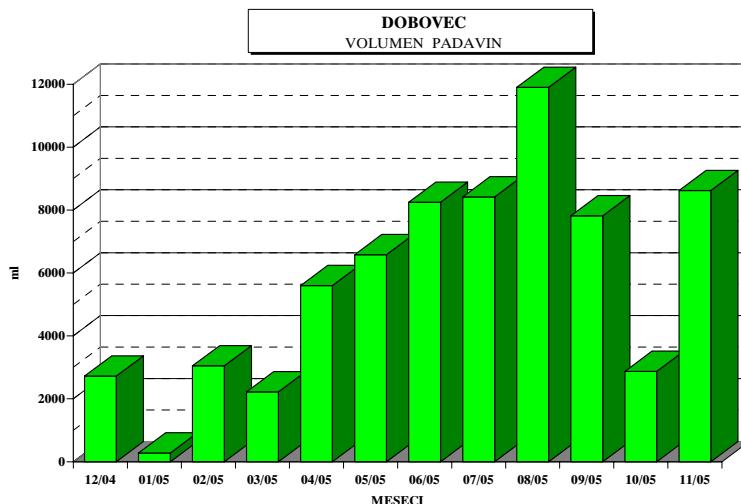
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

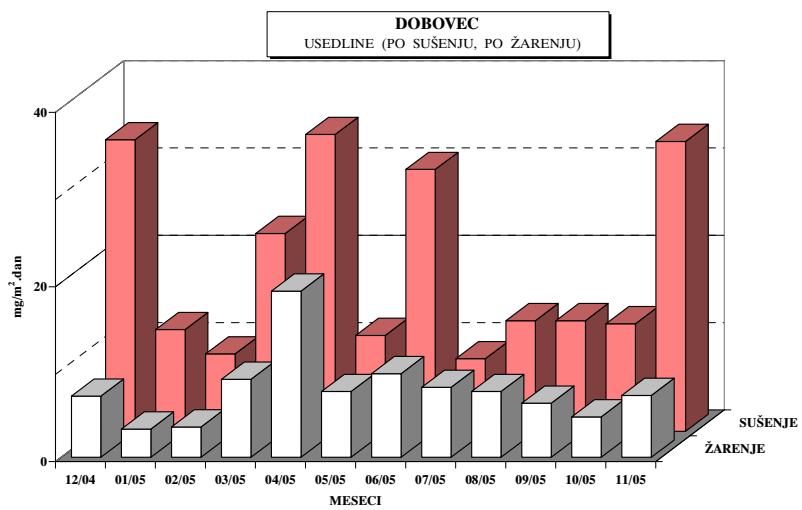
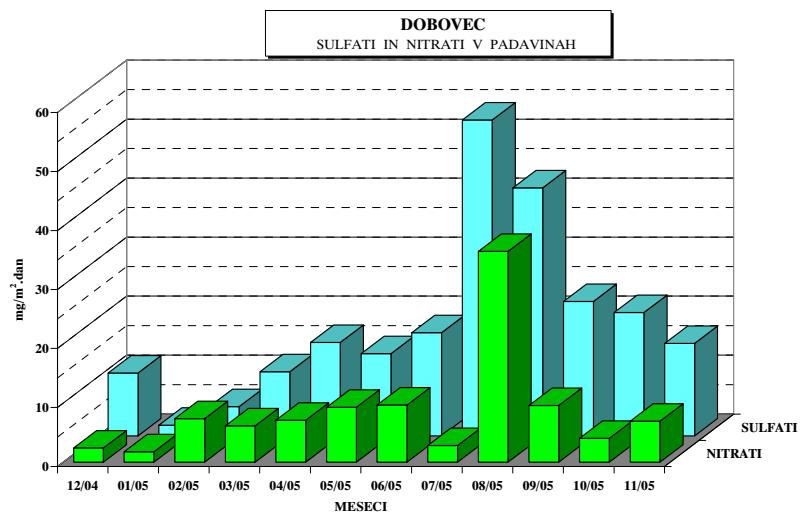
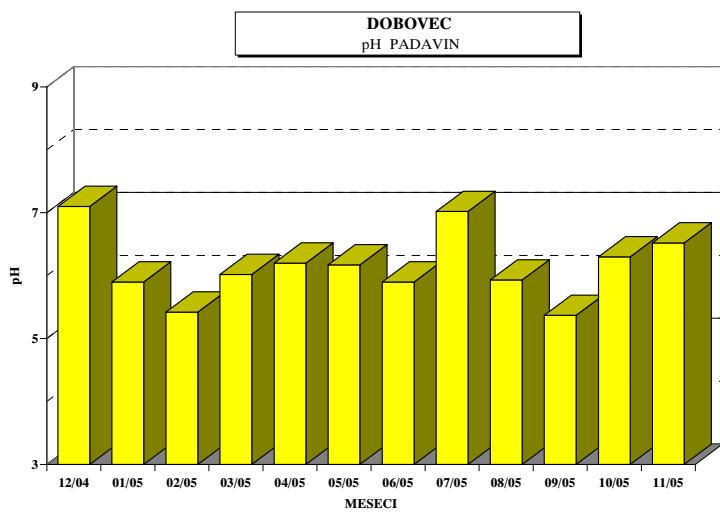
Čas meritev : december 2004 - november 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	po sušenju	po žarenju
12/04	7.10	13	2720	2.38	10.66	33.40	7.00
01/05	5.90	20	280	1.75	1.81	11.67	3.23
02/05	5.42	21	3050	7.36	4.98	8.87	3.47
03/05	6.02	26	2220	6.16	10.88	22.67	8.93
04/05	6.20	11	5600	7.09	15.83	34.00	19.03
05/05	6.17	8	6580	9.30	13.95	11.00	7.53
06/05	5.90	12	8250	9.68	17.49	30.00	9.57
07/05	7.02	13	8420	2.81	53.55	8.33	8.00
08/05	5.93	12	11900	35.70	42.05	12.67	7.53
09/05	5.37	19	7820	9.59	22.78	12.67	6.20
10/05	6.30	34	2870	4.02	20.93	12.33	4.63
11/05	6.52	15	8620	6.95	15.69	33.20	7.07





#### 4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

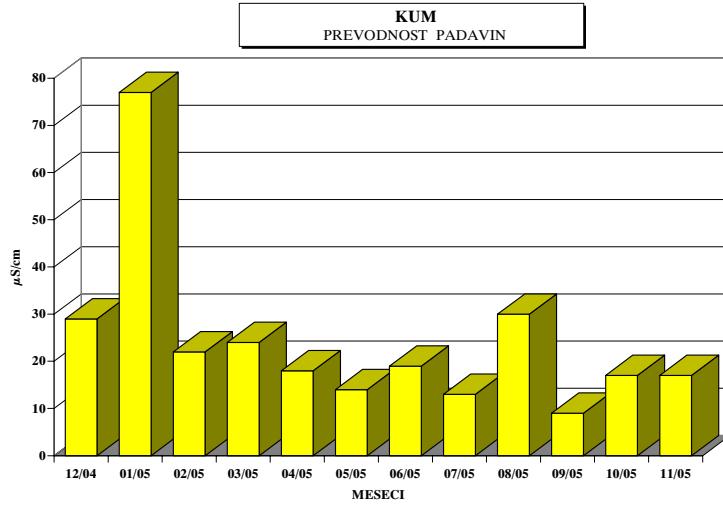
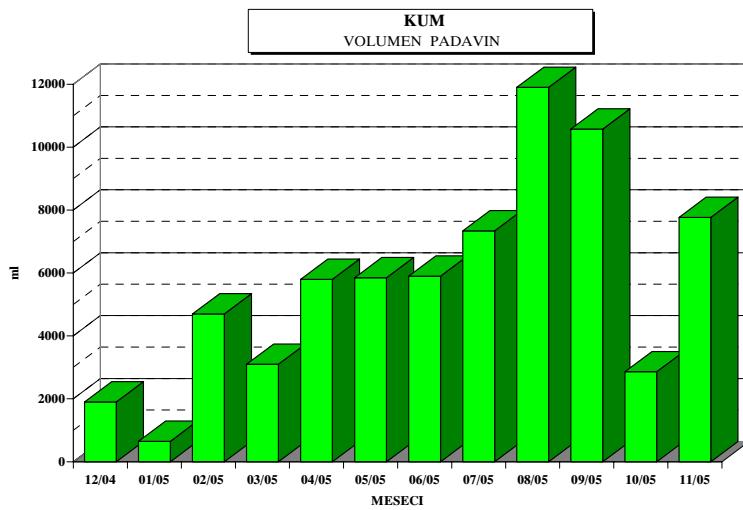
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

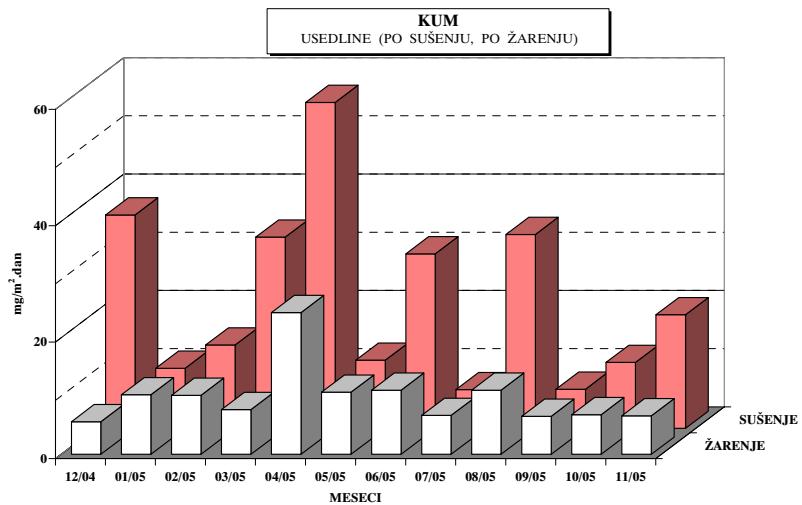
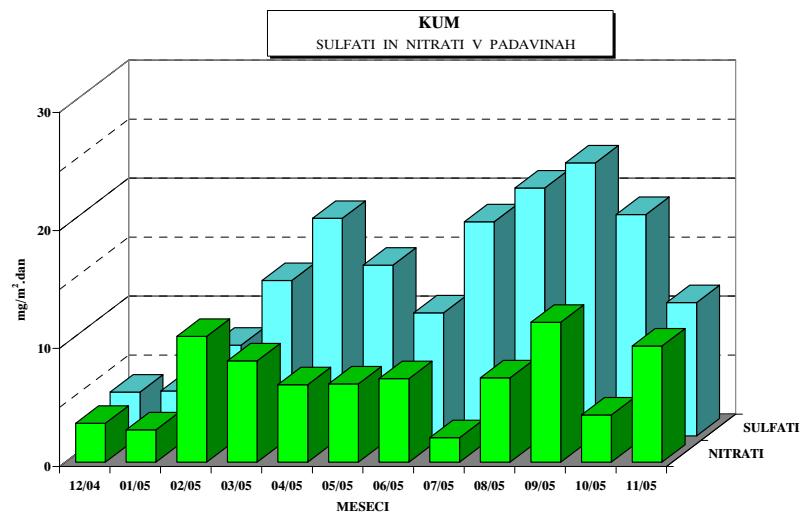
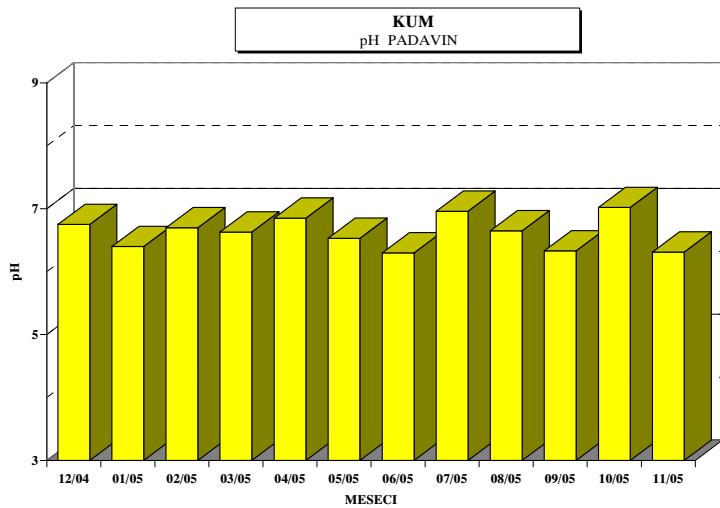
Čas meritev : december 2004 - november 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitrati</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$
12/04	6.75	29	1900	3.29	3.72	36.67	5.60
01/05	6.40	77	650	2.74	3.81	10.33	10.23
02/05	6.70	22	4700	10.65	7.68	14.33	10.13
03/05	6.63	24	3100	8.58	13.17	32.87	7.67
04/05	6.85	18	5800	6.57	18.44	56.00	24.33
05/05	6.53	14	5850	6.63	14.47	11.73	10.67
06/05	6.30	19	5900	7.08	10.42	30.00	11.00
07/05	6.96	13	7340	2.06	18.15	6.67	6.67
08/05	6.65	30	11900	7.14	21.02	33.33	11.00
09/05	6.33	9	10580	11.85	23.14	6.73	6.53
10/05	7.02	17	2860	4.00	18.76	11.33	6.80
11/05	6.31	17	7770	9.84	11.29	19.53	6.60





#### 4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

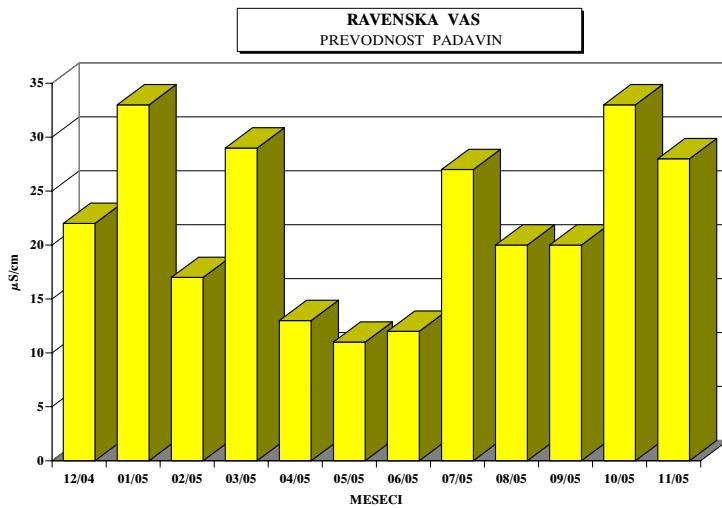
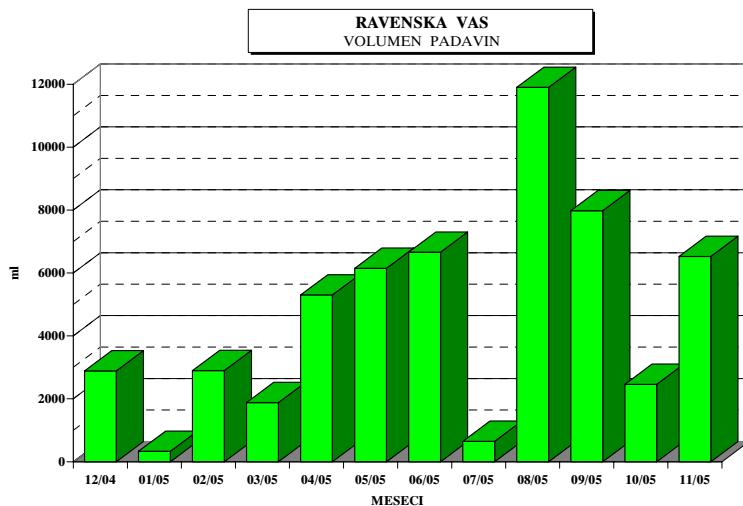
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

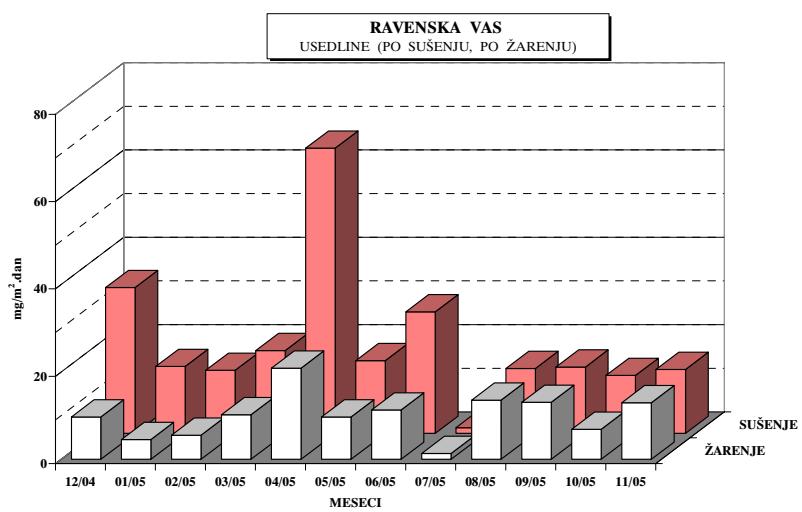
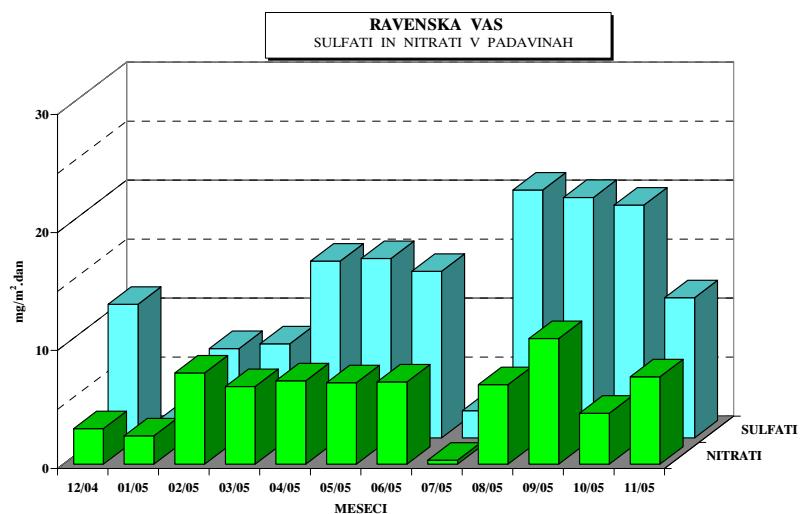
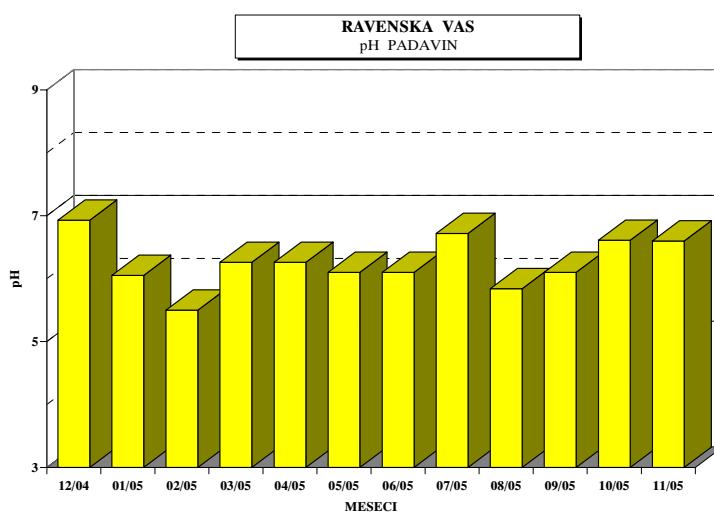
Čas meritev : december 2004 - november 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitrati</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
12/04	6.93	22	2890	3.01	11.33	33.40	9.67
01/05	6.05	33	330	2.40	1.55	15.33	4.53
02/05	5.50	17	2900	7.73	7.58	14.47	5.50
03/05	6.26	29	1880	6.58	7.98	19.00	10.20
04/05	6.26	13	5300	7.07	14.98	65.33	20.87
05/05	6.10	11	6150	6.89	15.21	16.67	9.67
06/05	6.10	12	6660	6.97	14.12	27.87	11.27
07/05	6.72	27	650	0.33	2.30	1.33	1.33
08/05	5.84	20	11900	6.74	21.02	14.87	13.53
09/05	6.10	20	7980	10.64	20.38	15.20	13.03
10/05	6.61	33	2460	4.31	19.73	13.27	6.87
11/05	6.60	28	6525	7.40	11.88	14.67	12.93





#### 4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

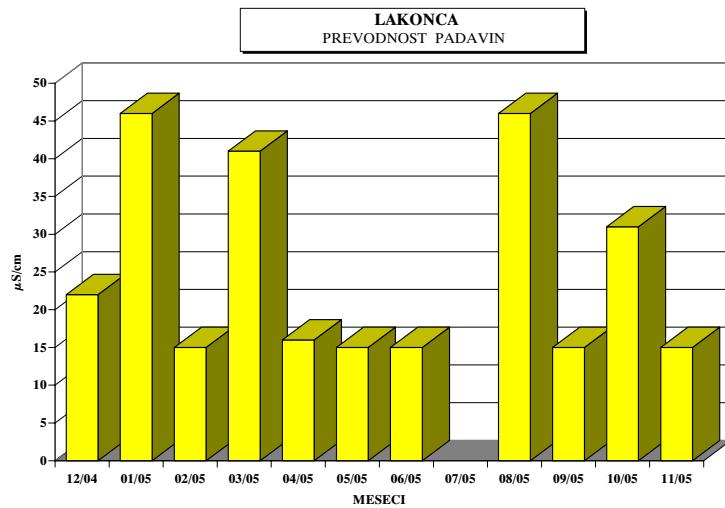
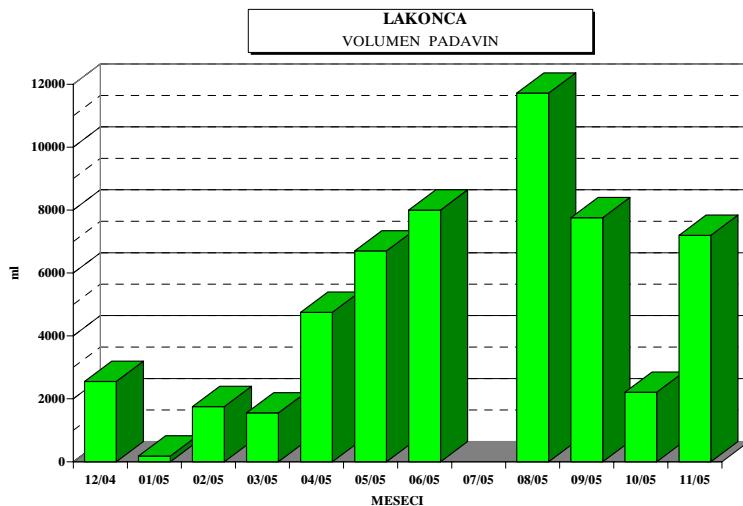
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

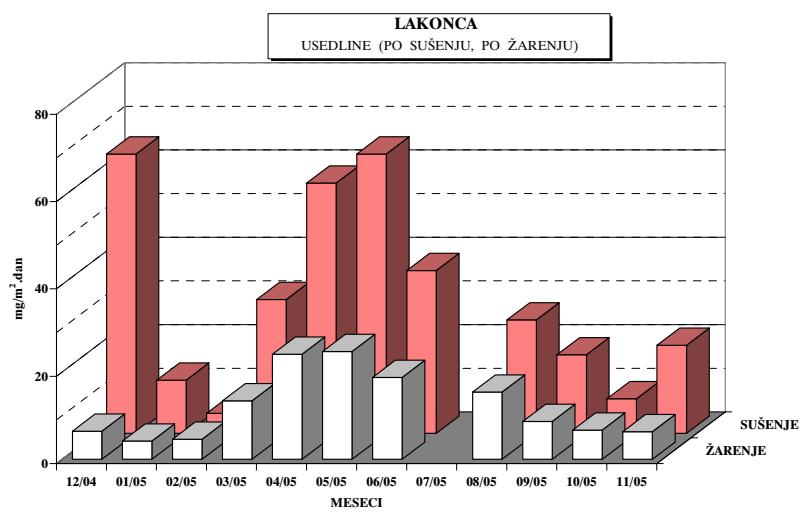
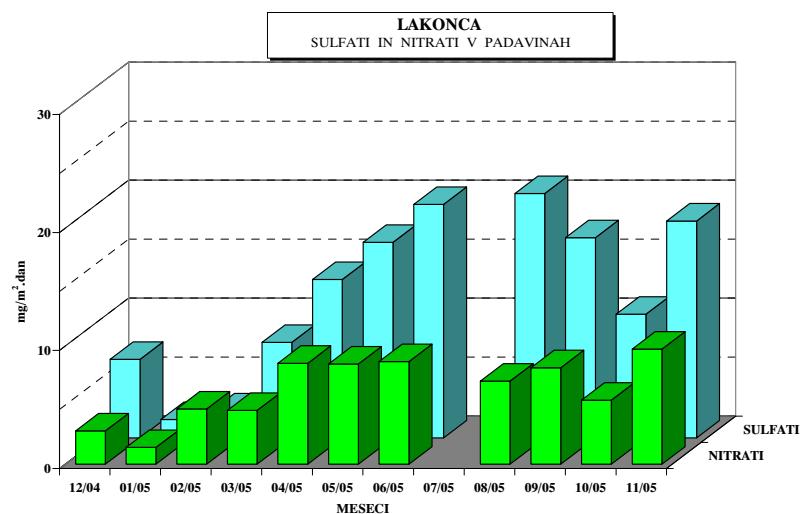
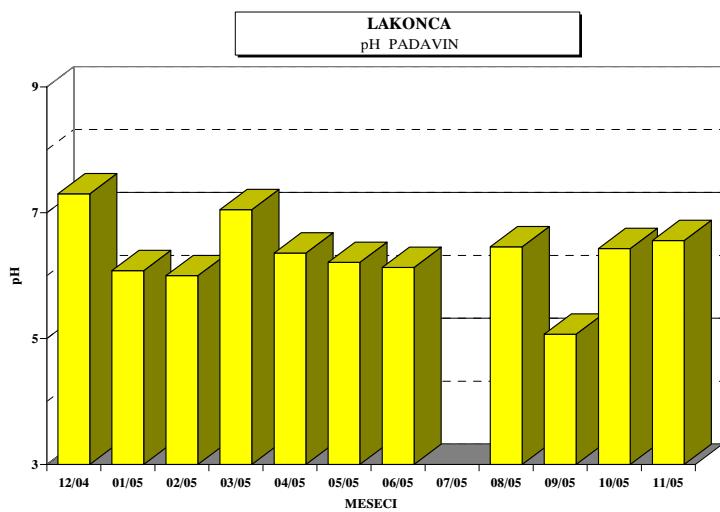
Čas meritev : december 2004 - november 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitrati</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
12/04	7.30	22	2550	2.81	6.66	64.00	6.43
01/05	6.08	46	180	1.41	1.56	12.20	4.17
02/05	6.00	15	1750	4.67	2.29	4.60	4.60
03/05	7.05	41	1550	4.55	8.10	30.67	13.40
04/05	6.36	16	4750	8.55	13.43	57.33	24.07
05/05	6.21	15	6700	8.49	16.57	64.00	24.67
06/05	6.13	15	8000	8.69	19.79	37.33	18.73
07/05	-	-	-	-	-	-	-
08/05	6.46	46	11720	7.03	20.71	26.00	15.40
09/05	5.07	15	7760	8.17	16.97	18.00	8.67
10/05	6.43	31	2210	5.42	10.48	7.93	6.67
11/05	6.56	15	7200	9.74	18.38	20.20	6.33





#### 4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNTO

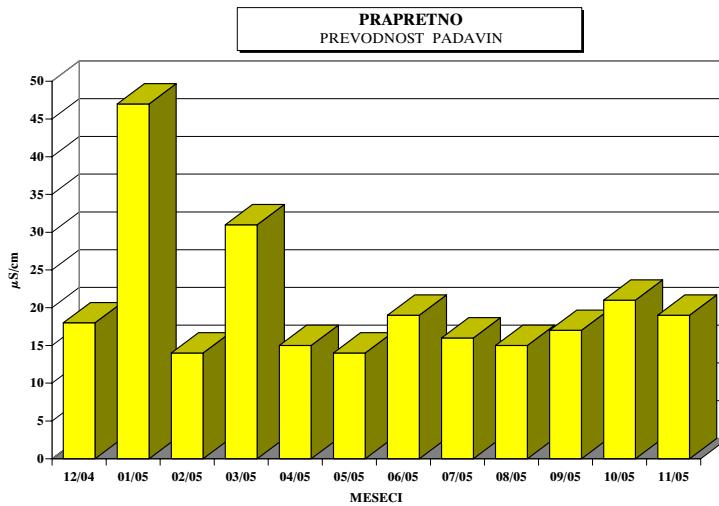
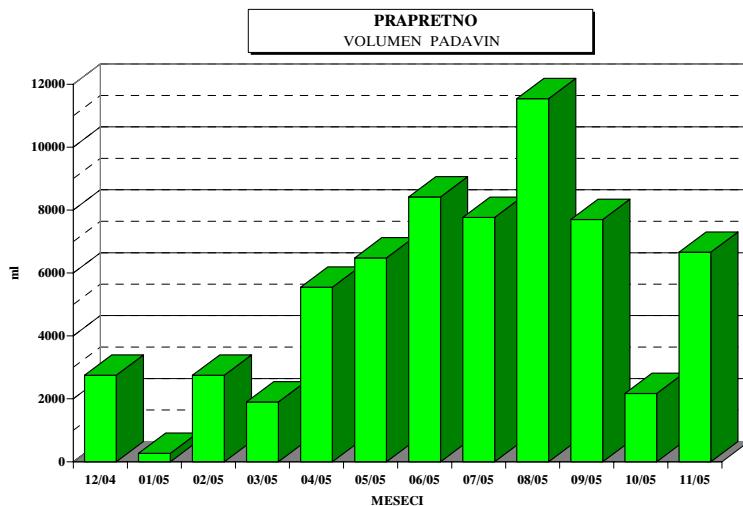
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

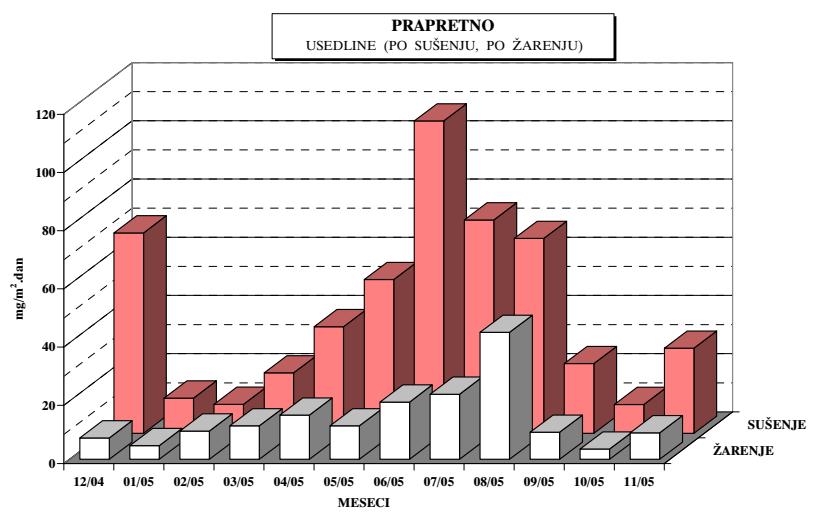
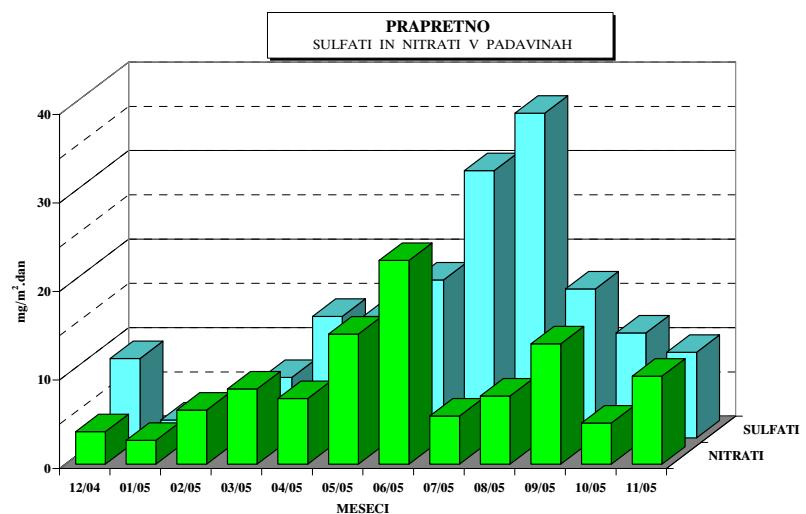
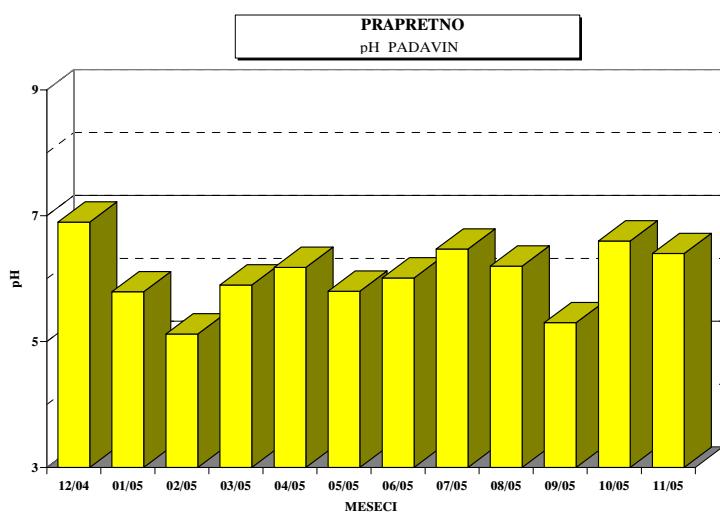
Čas meritev : december 2004 - november 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	mg/m <sup>2</sup> .dan	mg/m <sup>2</sup> .dan	po sušenju	po žarenju
12/04	6.90	18	2750	3.67	8.98	68.87	7.33
01/05	5.79	47	270	2.69	2.03	12.13	4.67
02/05	5.12	14	2750	6.11	3.59	10.00	9.67
03/05	5.90	31	1900	8.49	6.84	20.80	11.47
04/05	6.18	15	5550	7.40	13.73	36.67	15.13
05/05	5.80	14	6480	14.69	13.74	52.87	11.47
06/05	6.01	19	8420	23.02	17.85	107.33	19.67
07/05	6.47	16	7770	5.44	30.20	73.33	22.33
08/05	6.20	15	11540	7.69	36.70	67.00	43.60
09/05	5.30	17	7700	13.60	16.84	24.00	9.27
10/05	6.60	21	2170	4.64	11.86	9.93	3.50
11/05	6.40	19	6660	9.95	9.68	29.27	9.07







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

**5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

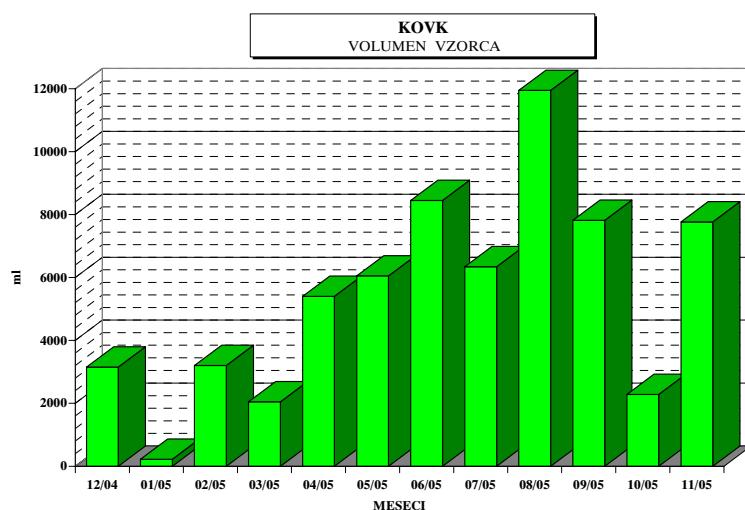
Čas meritev : december 2004 - november 2005

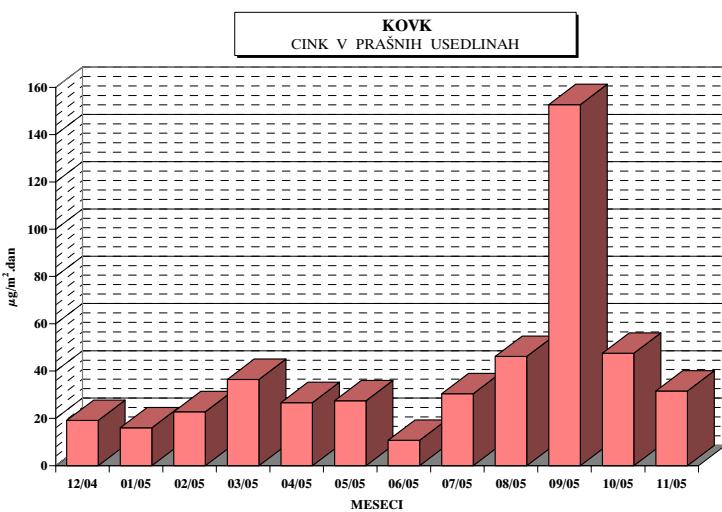
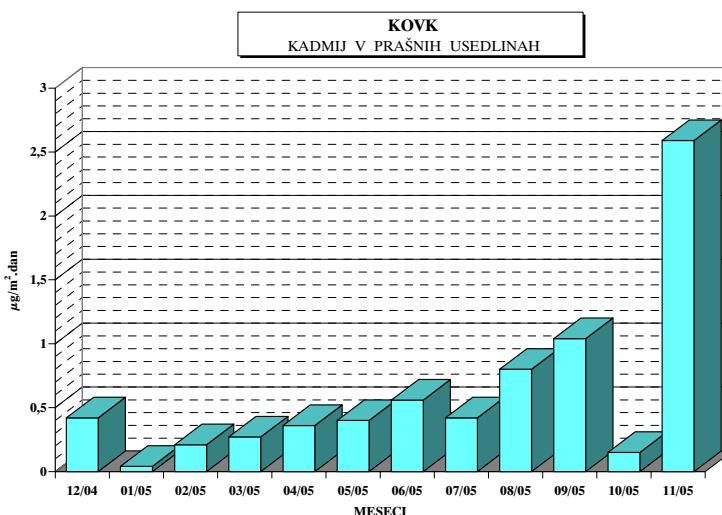
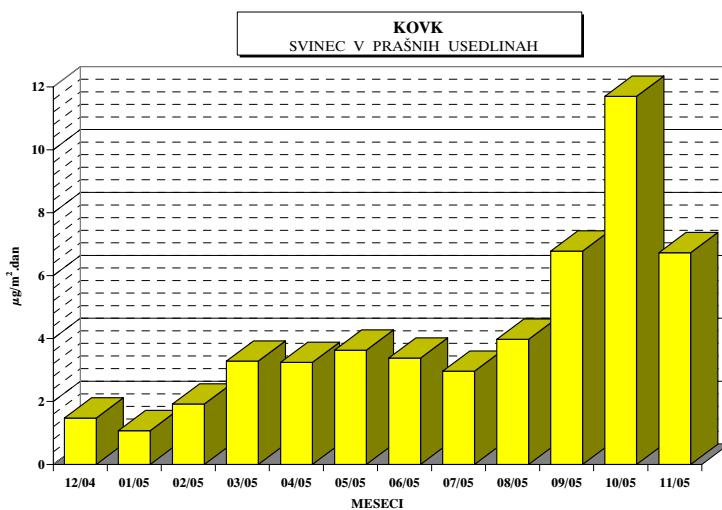
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i> <i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{ml}$
<b>12/04</b>	1.47	0.42	19.11	3150
<b>01/05</b>	1.07	0.04	15.99	220
<b>02/05</b>	1.92	< 0.21	22.83	3200
<b>03/05</b>	3.28	0.27	36.49	2050
<b>04/05</b>	3.24	< 0.36	26.64	5400
<b>05/05</b>	3.63	< 0.40	27.43	6050
<b>06/05</b>	3.38	< 0.56	10.70	8450
<b>07/05</b>	2.96	0.42	30.43	6340
<b>08/05</b>	< 3.98	< 0.80	46.21	11950
<b>09/05</b>	6.78	1.04	152.75	7820
<b>10/05</b>	11.70	0.15	47.58	2280
<b>11/05</b>	6.73	< 2.59	31.60	7770

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





**5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

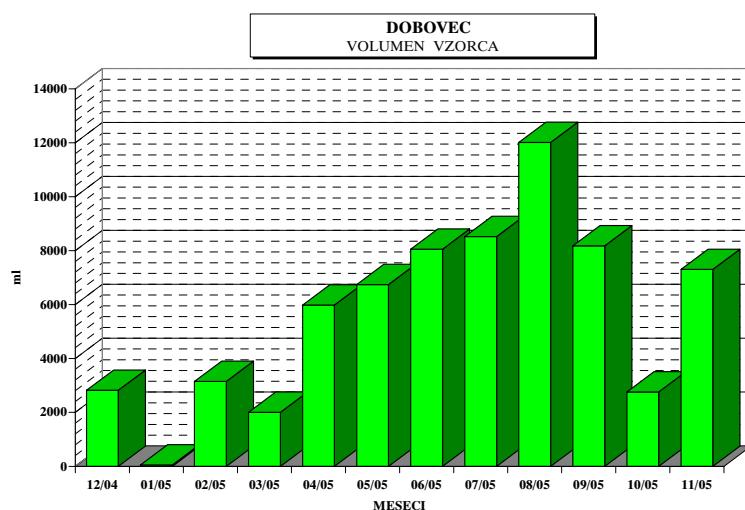
Čas meritev : december 2004 - november 2005

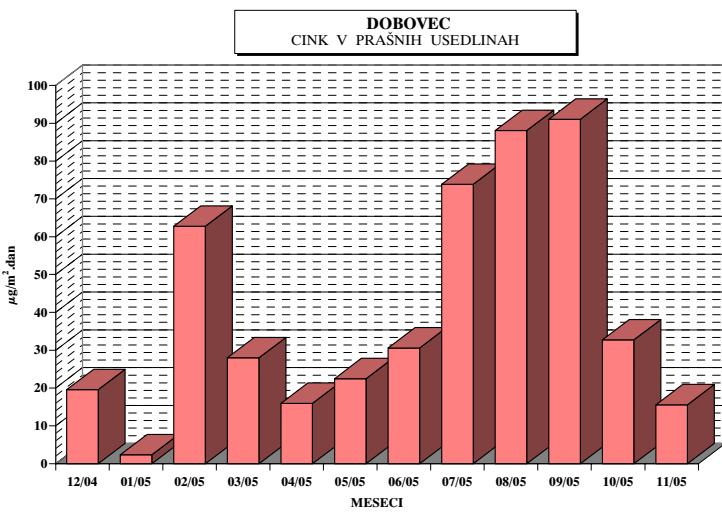
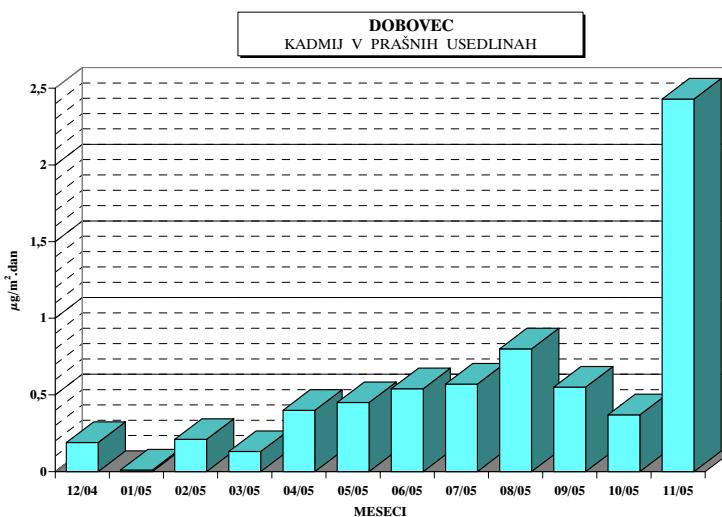
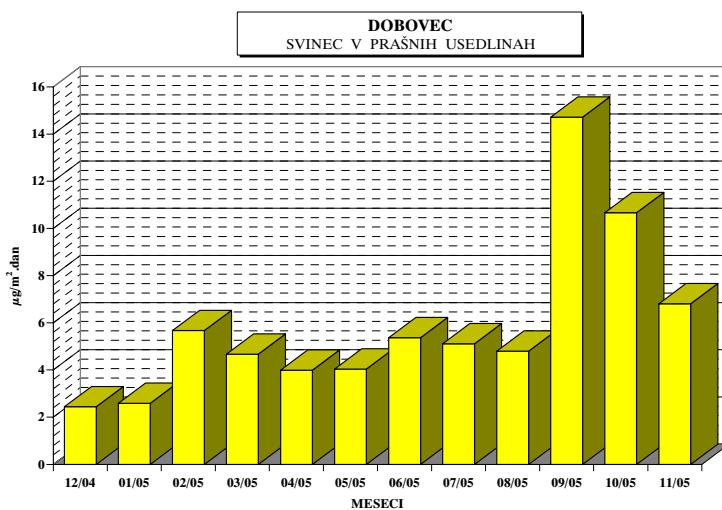
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i> <i>vzorca</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>
12/04	2.44	0.19	19.55	2820
01/05	2.59	0.01	2.35	50
02/05	5.67	0.21	62.79	3150
03/05	4.67	0.13	28.00	2000
04/05	3.99	< 0.40	15.95	5980
05/05	4.04	< 0.45	22.47	6740
06/05	5.37	< 0.54	30.59	8050
07/05	5.11	0.57	73.84	8520
08/05	4.80	< 0.80	88.07	12010
09/05	14.72	0.55	91.07	8180
10/05	10.67	0.37	32.75	2760
11/05	6.81	< 2.43	15.57	7300

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





**5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

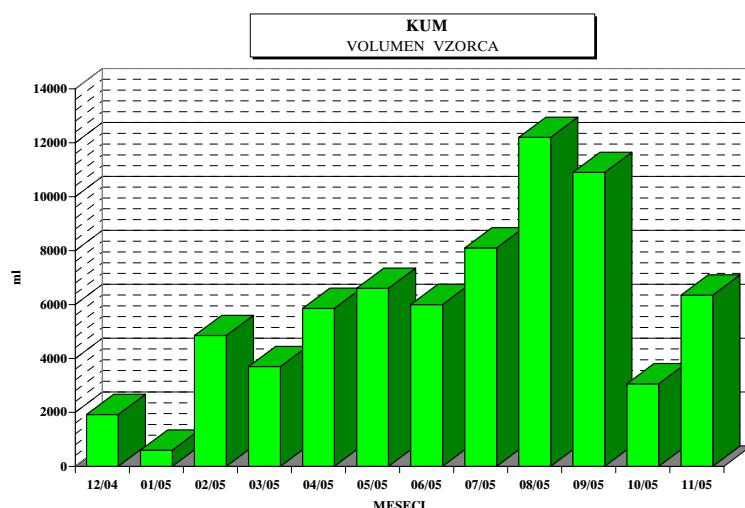
Čas meritev : december 2004 - november 2005

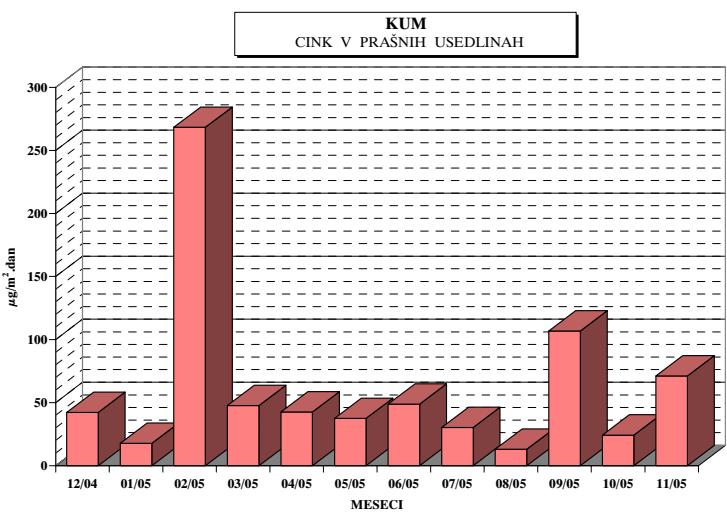
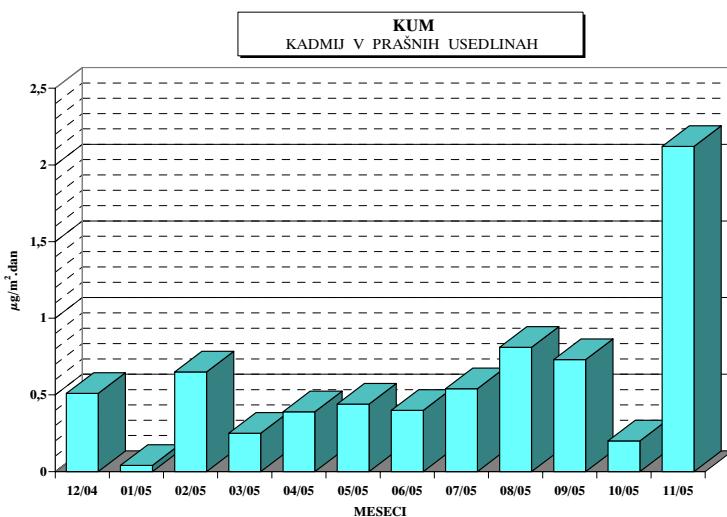
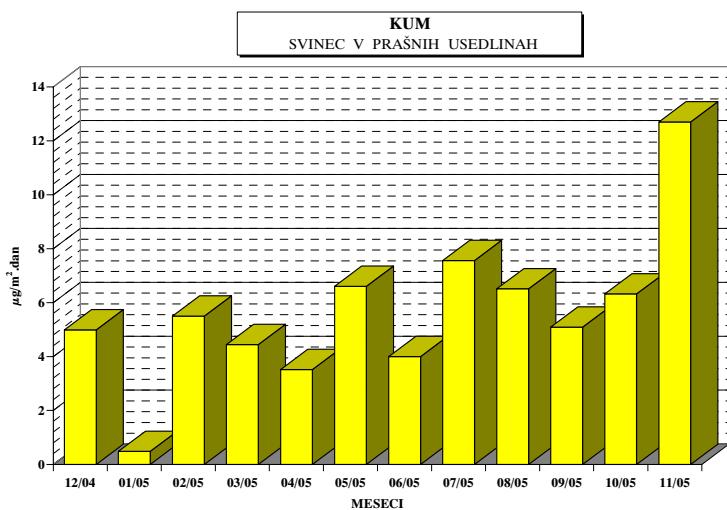
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i> <i>vzorca</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>
12/04	4.99	0.51	42.24	1920
01/05	0.48	0.04	17.72	600
02/05	5.50	0.65	268.37	4850
03/05	4.44	< 0.25	47.61	3700
04/05	3.52	< 0.39	42.58	5860
05/05	6.60	< 0.44	37.40	6600
06/05	4.00	< 0.40	48.80	6000
07/05	7.56	< 0.54	30.24	8100
08/05	6.51	< 0.81	13.01	12200
09/05	5.09	< 0.73	106.82	10900
10/05	6.32	< 0.20	24.28	3060
11/05	12.70	< 2.12	71.12	6350

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





**5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

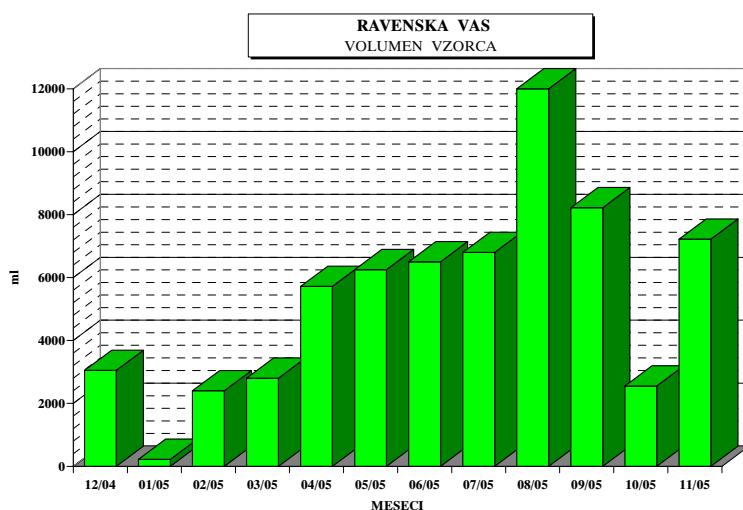
Čas meritev : december 2004 - november 2005

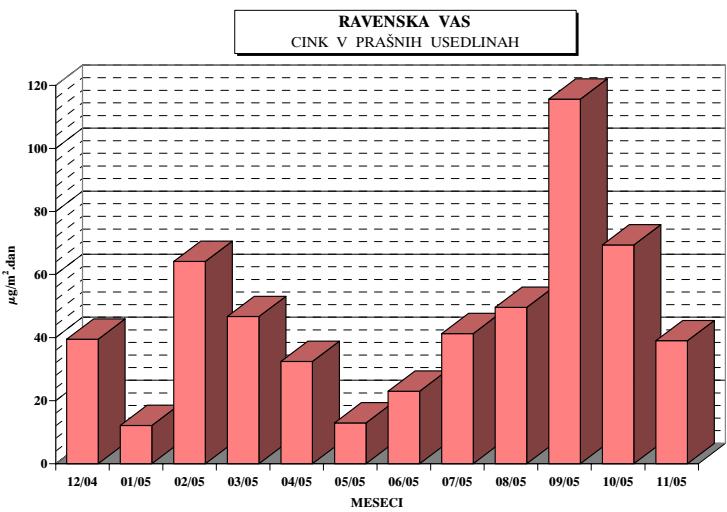
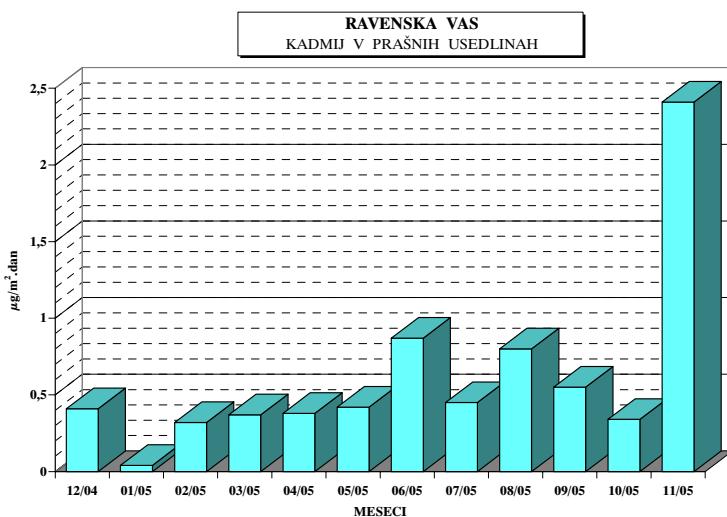
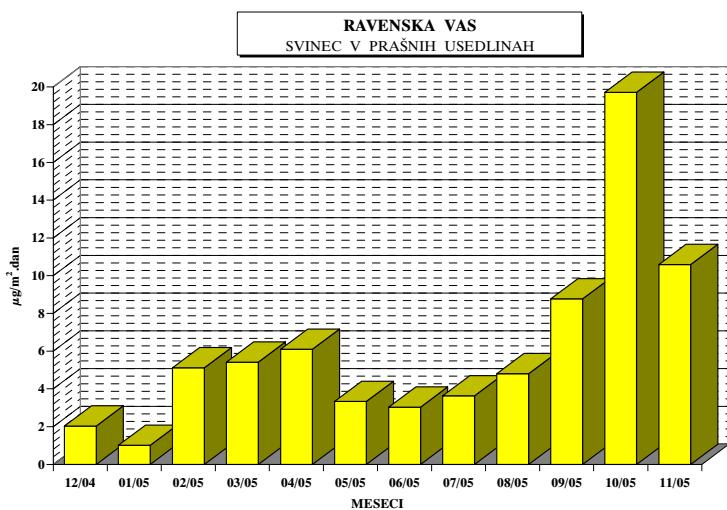
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i> <i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{ml}$
12/04	2.03	0.41	39.45	3050
01/05	1.01	0.04	12.10	220
02/05	5.12	0.32	64.16	2400
03/05	5.41	0.37	46.67	2800
04/05	6.10	< 0.38	32.41	5720
05/05	3.33	< 0.42	12.92	6250
06/05	3.03	0.87	22.97	6500
07/05	3.63	0.45	41.25	6800
08/05	4.80	< 0.80	49.60	12000
09/05	8.77	0.55	115.63	8220
10/05	19.72	0.34	69.36	2550
11/05	10.59	< 2.41	38.99	7220

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





**5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

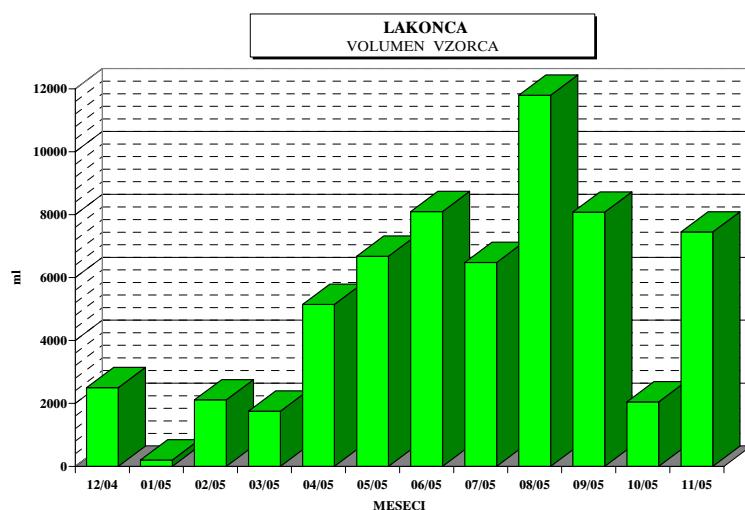
Čas meritev : december 2004 - november 2005

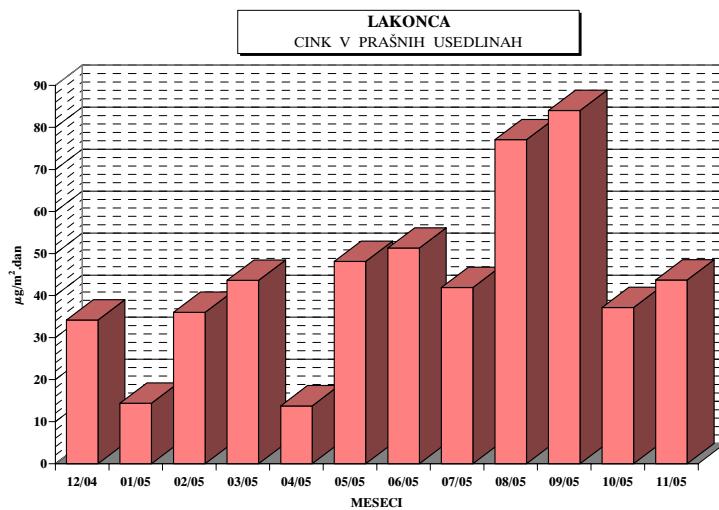
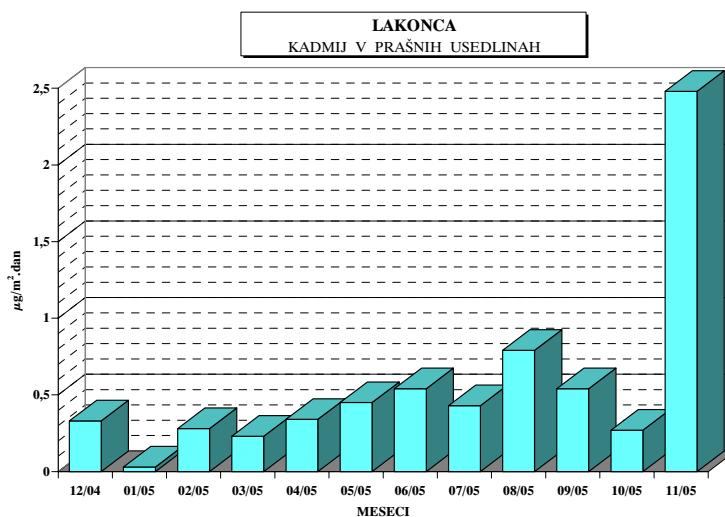
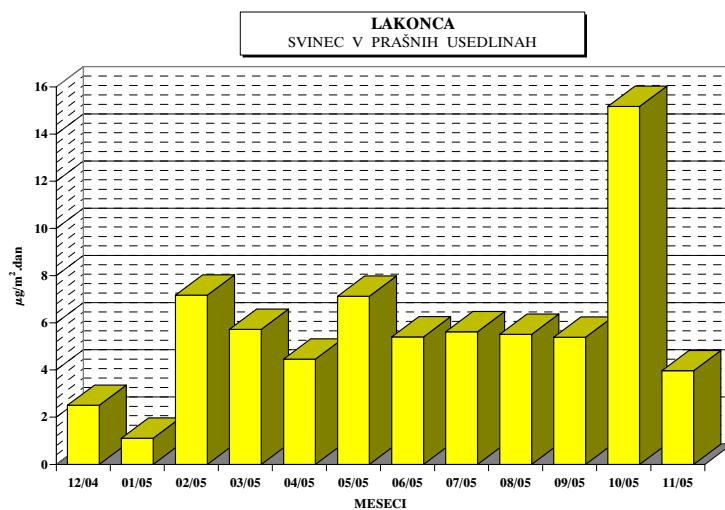
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i> <i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{ml}$
12/04	2.50	0.33	34.17	2500
01/05	1.11	0.03	14.40	200
02/05	7.17	0.28	36.01	2110
03/05	5.72	0.23	43.63	1750
04/05	4.46	< 0.34	13.73	5150
05/05	7.13	< 0.45	48.10	6680
06/05	5.40	< 0.54	51.30	8100
07/05	5.62	< 0.43	41.90	6480
08/05	5.51	< 0.79	77.09	11800
09/05	5.39	0.54	84.03	8080
10/05	15.17	0.27	37.17	2050
11/05	3.97	< 2.48	43.71	7450

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





**5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETN**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

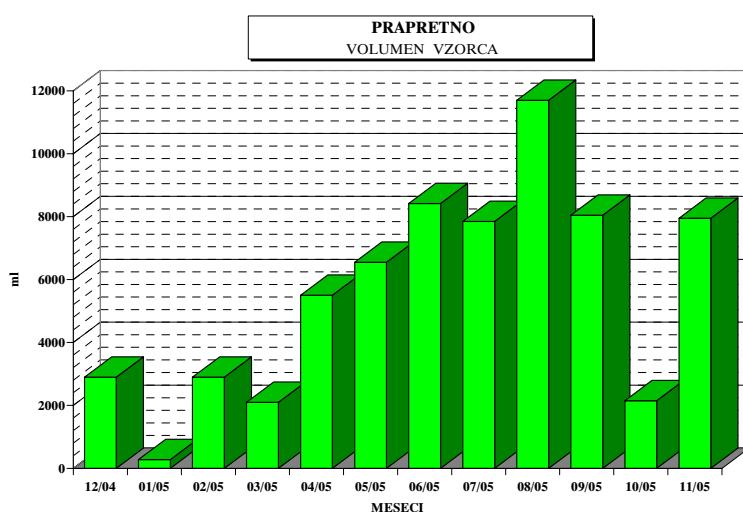
Čas meritev : december 2004 - november 2005

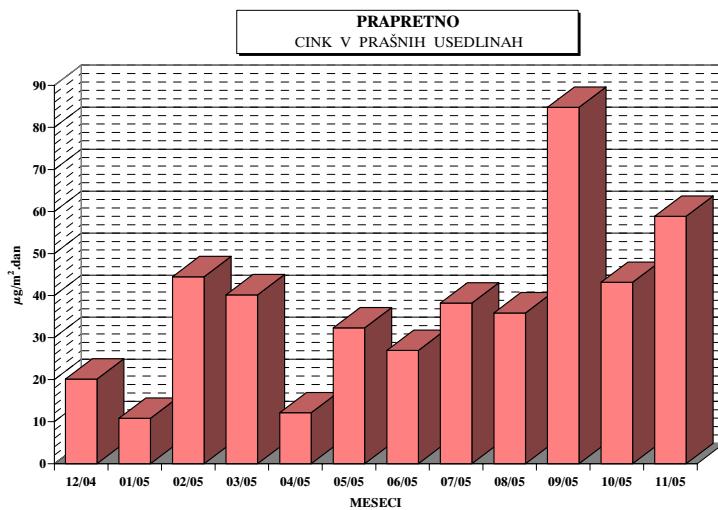
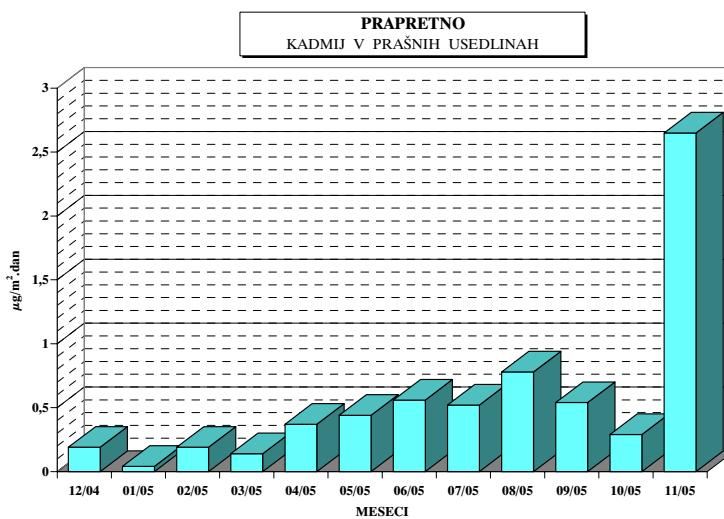
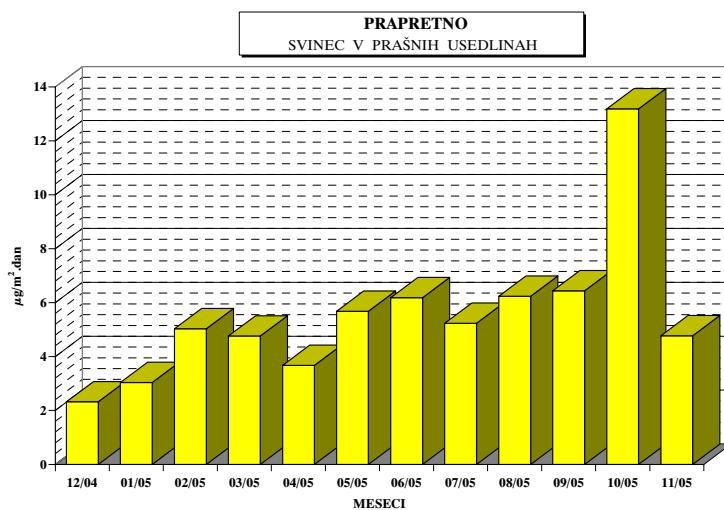
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i> <i>vzorca</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>
12/04	2.32	0.19	20.11	2900
01/05	3.04	0.04	10.81	280
02/05	5.03	< 0.19	44.47	2900
03/05	4.76	0.14	40.18	2100
04/05	3.67	< 0.37	12.10	5500
05/05	5.68	< 0.44	32.31	6550
06/05	6.18	< 0.56	26.94	8420
07/05	5.23	< 0.52	38.20	7850
08/05	6.24	< 0.78	35.88	11700
09/05	6.44	0.54	84.79	8050
10/05	13.19	0.29	43.14	2150
11/05	4.77	< 2.65	58.83	7950

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







## **6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA**

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2292, Ljubljana, 2006

#### 6.1 MESEČNI PREGLED EFEKTIVNIH EKVIVALENTNIH DOZ SEVANJA - LAKONCA, PRAPRETN

**TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**ČAS MERITEV : DECEMBER 2005**

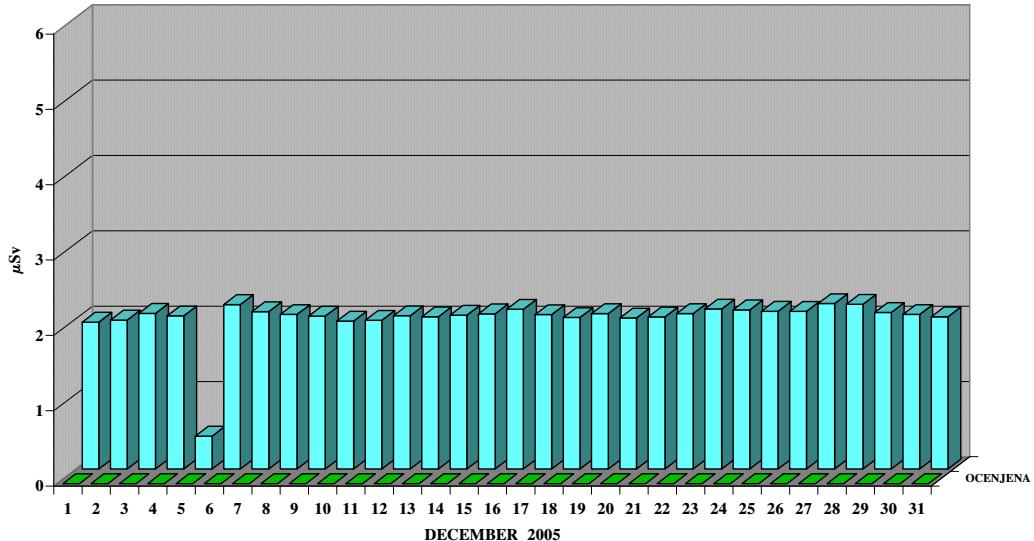
LOKACIJA MERITEV :	LAKONCA	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1486	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	62.189	µSv

LOKACIJA MERITEV :	PRAPRETN	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1486	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	76.661	µSv

#### DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

DAN	LAKONCA	PRAPRETN	DAN	LAKONCA	PRAPRETN
	µSv	µSv		µSv	µSv
1	1.949	2.288	17	2.049	2.517
2	1.977	2.292	18	2.012	2.449
3	2.066	2.375	19	2.062	2.508
4	2.032	2.399	20	2.005	2.523
5	0.437	2.452	21	2.019	2.515
6	2.183	2.609	22	2.063	2.581
7	2.088	2.531	23	2.123	2.551
8	2.051	2.563	24	2.113	2.547
9	2.029	2.486	25	2.094	2.538
10	1.963	2.398	26	2.093	2.552
11	1.974	2.429	27	2.196	2.548
12	2.034	2.491	28	2.187	2.502
13	2.021	2.488	29	2.078	2.402
14	2.041	2.449	30	2.051	2.321
15	2.059	2.495	31	2.020	2.312
16	2.120	2.550			

ZA POSAMEZNIKA IZ PREBIVALSTVA ZNAŠA INDIVIDUALNA LETNA MEJA EFEKTIVNE  
EKVIVALENTNE DOZE ZARADI DODATNE IZPOSTAVLJENOSTI TELESU  
(POLEG NARAVNEGA SEVANJA IN UPORABI V MEDICINI) 1 mSv.

**LAKONCA**  
DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA**PRAPRETNOST**  
DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA