



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2508

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
MAJ 2006**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, junij 2006



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2508

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
MAJ 2006**

**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>	EK-E02/2006
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem.
<b>Št. DN:</b>	DN 219/2006
<b>Št. poročila:</b>	EKO 2508
<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 (OOK):</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
<b>Odgovorna oseba izvajalca:</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 pregledal:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Miloš Vengust) Agencija RS za okolje 1x - CD (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x - CD (Jurij Fašing) Ministrstvo za okolje in prostor 1x - CD (Marija Urankar) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x
<b>Obseg:</b>	VI, 103 str.
<b>Datum izdelave:</b>	12. junij 2006

## **IZVLEČEK**

*Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na maj 2006. 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 maja 2005 do aprila 2006.*

*V prilogi so podani dopolnjeni rezultati meritev imisijskih koncentracij na lokaciji Dobovec v aprilu 2006, ki jih zaradi nadgradnje v merilni postaji ni bilo v poročilu EKO 2457.*

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> - PRAPRETNO	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 - PRAPRETNO	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 - PRAPRETNO	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	66
4.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	70
4.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	74
4.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	78
4.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	82

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

5.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	88
5.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	90
5.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	92
5.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	94
5.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	96
5.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	98

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

6.1	LAKONCA, PRAPRETNO	102
-----	--------------------	-----

## **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 2508 so za maj 2006 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in delce PM<sub>10</sub>,
- 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 maja 2005 do aprila 2006.

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:

- SO<sub>2</sub> - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO<sub>x</sub> in NO<sub>2</sub> - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O<sub>3</sub> - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci PM<sub>10</sub>: merilnik delcev PM<sub>10</sub> deluje na principu oscilirajoče mikrotehnice z nadzorom temperature, pretokov in tlaka.  
\*Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM<sub>10</sub> v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3.



Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:

- za merjenje smeri in hitrosti vetra rotacijski, digitalni optoelektronski merilnik. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezi, 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 dnevnem 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 maj 2006, EIMV, junij 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 zunanem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04) in **Uredba o ozonu v zunanem 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	48 (za leto 2006)	-

### 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 $\text{PM}_{10}$ :

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 $\text{mg}/\text{m}^2$ .dan
	1 leto	200 $\text{mg}/\text{m}^2$ .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 maju 2006 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih 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 merilnega 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 maju 2006 je bilo na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih 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 merilnega 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 maju 2006 je bilo na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih 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 merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki je bila 1 krat presežena,
- v mesecu maju 2006 je bilo na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih 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 merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila presežena 9 krat,
- Tabele v poglavjih 3.1 do 3.6 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno,

- Tabele v poglavjih 4.1 do 4.6 prikazujejo rezultate analiz težkih kovin v prašnih usedlinah na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno,
- mejne vrednosti za prašne usedline niso bile presežene na nobeni lokaciji,
- v aprilu 2006 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 maju 2006 izkazujejo:

TE Trbovlje je v maju 2006 obratovala 1488 polurnih intervalov. Ker so bili podatki EIS TET preračunani na nadomestno 9% vsebnost kisika, se je na EIMV opravila korekcija, ki je upoštevala dejansko koncentracijo O<sub>2</sub>.

Merilnik SO<sub>2</sub> je zabeležil 1481 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO<sub>2</sub> je 543 mg/m<sup>3</sup>, 2 podatka sta presegla MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV.

Merilnik NO<sub>x</sub> je zabeležil 1481 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO<sub>x</sub> je 616 mg/m<sup>3</sup>, 552 podatkov je preseglo MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV.

Merilnik CO je zabeležil 1481 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 29 mg/m<sup>3</sup>, noben podatek ne presega MEV.

Merilnik skupnega prahu je zabeležil 1481 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 15 mg/m<sup>3</sup>, noben podatek ne presega MEV.

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

### **EIS TE TRBOVLJE**

## 2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

MAJ 2006	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	0	0	0	89
DOBOVEC	0	0	0	95
KUM	0	0	0	96
RAVENSKA VAS	0	0	0	90

MAJ 2006	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	-	92
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	1	89

MAJ 2006	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	9	79

leto 2006	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	3	0	0	93
DOBOVEC	0	0	0	91
KUM	0	0	0	91
RAVENSKA VAS	0	0	0	84

leto 2006	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	-	90
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	19	93

leto 2006	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	17	87

Legenda kratic:

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

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti.

Mejna koncentracija SO <sub>2</sub> za varstvo zavarovanih naravnih vrednot (20 µg/m <sup>3</sup> ) Od 1. oktobra 2005 do 31. marca 2006	
KOVK	13
DOBOVEC	6
KUM	3
RAVENSKA VAS	15

Mejna koncentracija NO <sub>x</sub> za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m <sup>3</sup> ) Od 1. oktobra 2005 do 31. marca 2006	
KOVK	17

(1) Uredba o žveplovm 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

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

<b>SO<sub>2</sub></b>				
MAJ	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1996	8	4	6	19
1997	114	42	19	63
1998	38	39	19	102
1999	51	30	9	78
2000	92	41	7	63
2001	31	29	4	65
2002	5	33	-	69
2003	59	42	-	73
2004	57	12	3	34
2005	3	1	1	18
2006	14	6	3	16

<b>NO<sub>2</sub></b>		<b>NO<sub>x</sub></b>		<b>O<sub>3</sub></b>	
MAJ	KOVK	MAJ	KOVK	MAJ	KOVK
1996	2	1996	2	1996	75
1997	0	1997	1	1997	97
1998	3	1998	3	1998	77
1999	6	1999	6	1999	83
2000	6	2000	7	2000	99
2001	5	2001	5	2001	96
2002	3	2002	4	2002	67
2003	1	2003	2	2003	104
2004	13	2004	14	2004	90
2005	-	2005	-	2005	94
2006	10	2006	11	2006	93

<b>PM<sub>10</sub></b>	
MAJ	PRAPRETNO
1996	28
1997	51
1998	44
1999	45
2000	52
2001	21
2002	24
2003	30
2004	20
2005	28
2006	31



### 2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

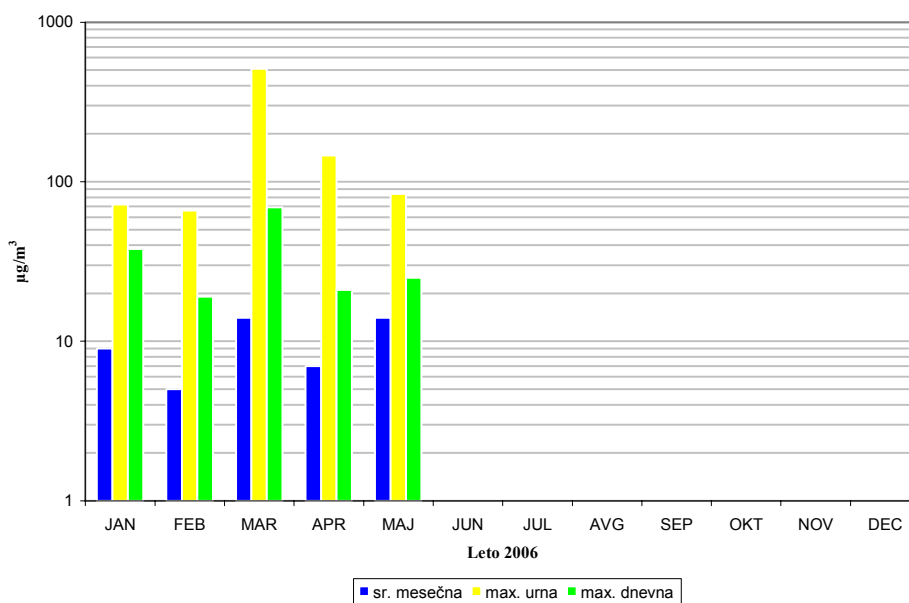
Razpoložljivih urnih podatkov:	664	89%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	84 µg/m <sup>3</sup>	02:00 02.05.2006
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	14 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	

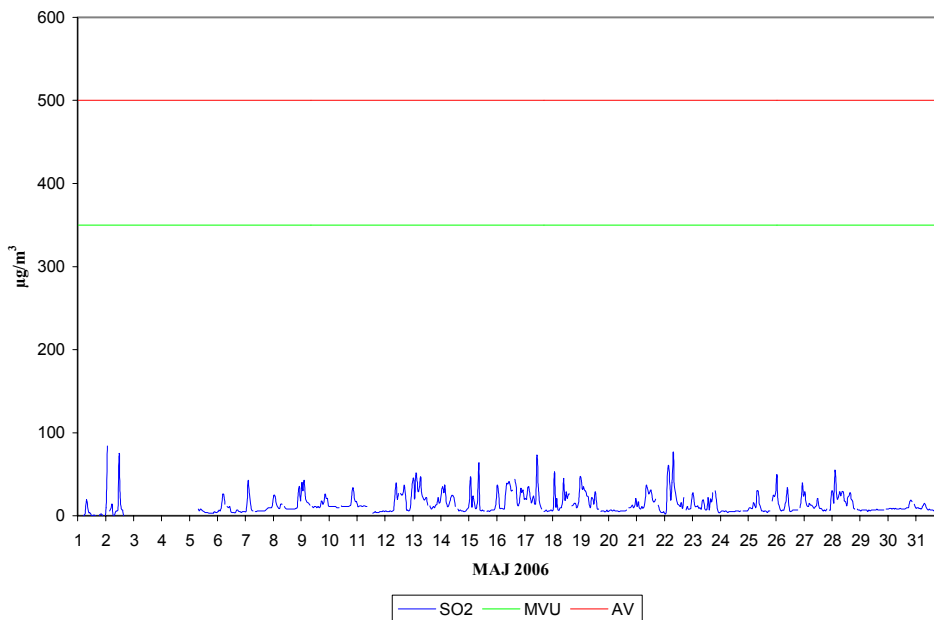
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	25 µg/m <sup>3</sup>	16.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	01.05.2006
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	46 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	14 µg/m <sup>3</sup>	

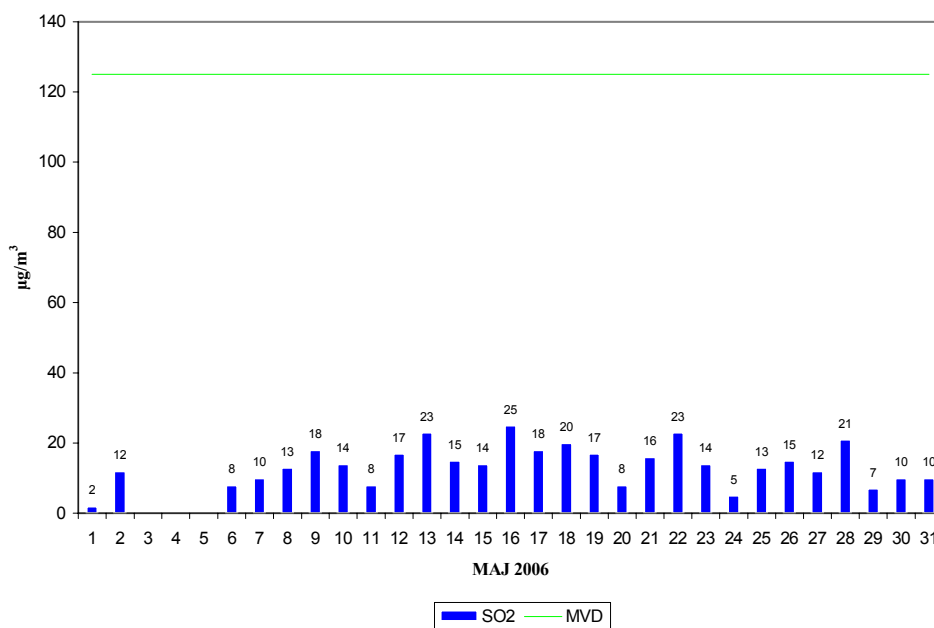
**KOVK**  
KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**KOVK**  
URNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**KOVK**  
DNEVNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



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

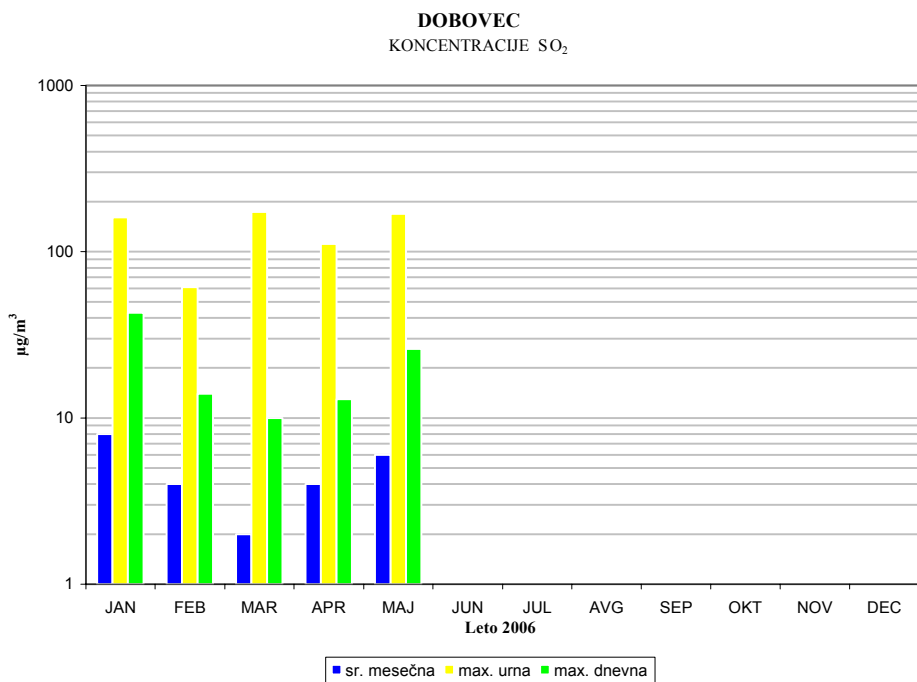
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** DOBOVEC  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

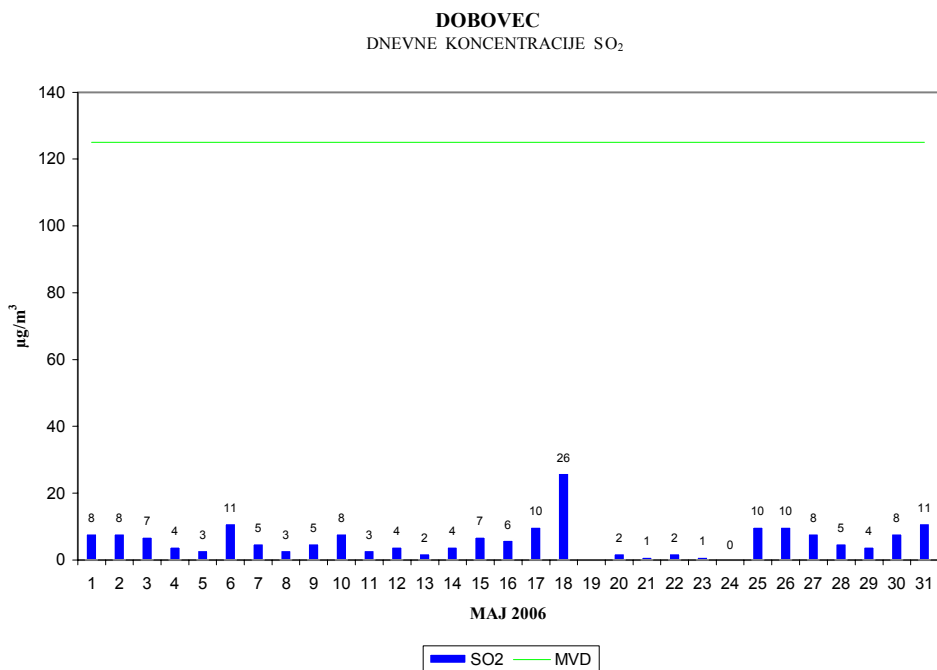
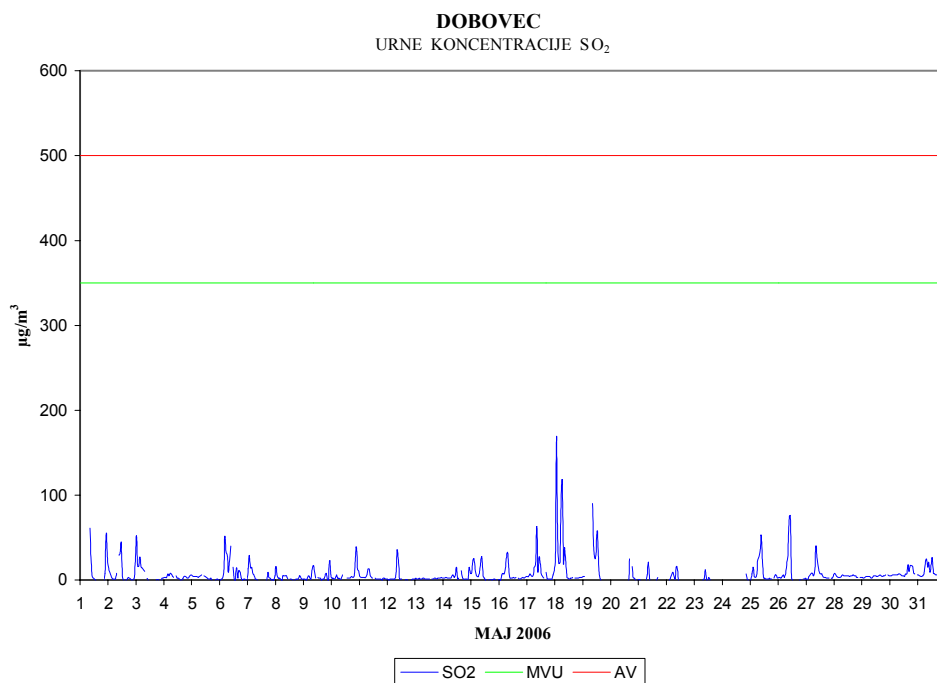
Razpoložljivih urnih podatkov:	706	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	169 µg/m <sup>3</sup>	02:00 18.05.2006
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	6 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> :	26 µg/m <sup>3</sup>	18.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	24.05.2006
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	45 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	5 µg/m <sup>3</sup>	





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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KUM  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

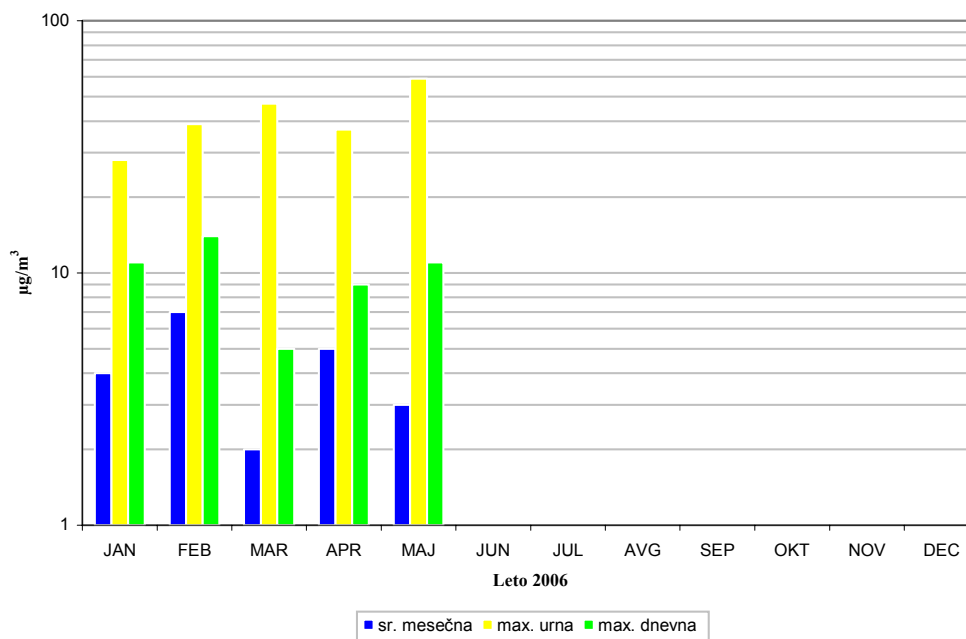
Razpoložljivih urnih podatkov:	711	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	59 µg/m <sup>3</sup>	01:00 08.05.2006
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	3 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	

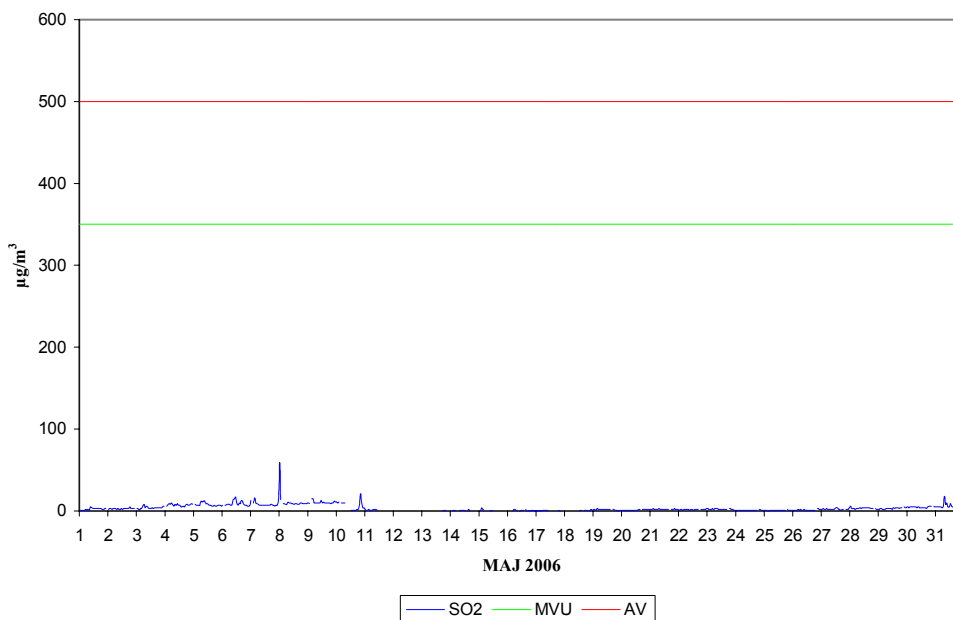
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	11 µg/m <sup>3</sup>	08.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	12.05.2006
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	

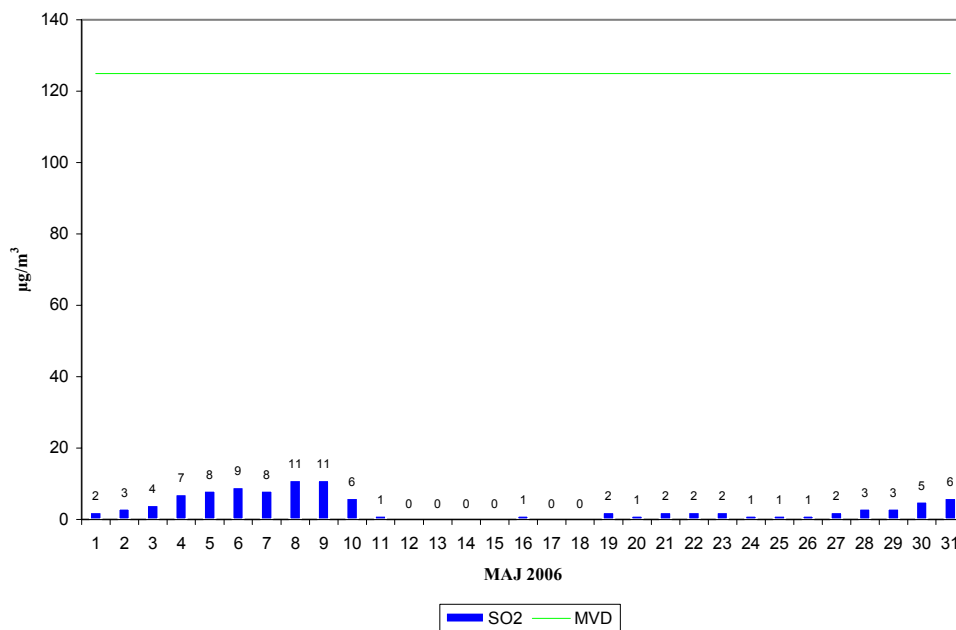
KUM  
KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**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**

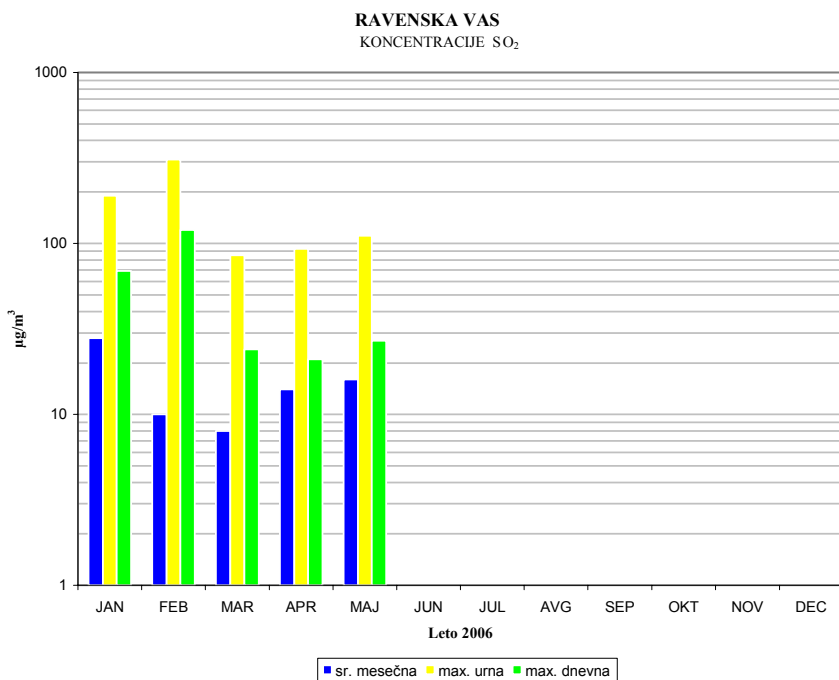
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** RAVENSKA VAS  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

Razpoložljivih urnih podatkov:	673	90%
--------------------------------	-----	-----

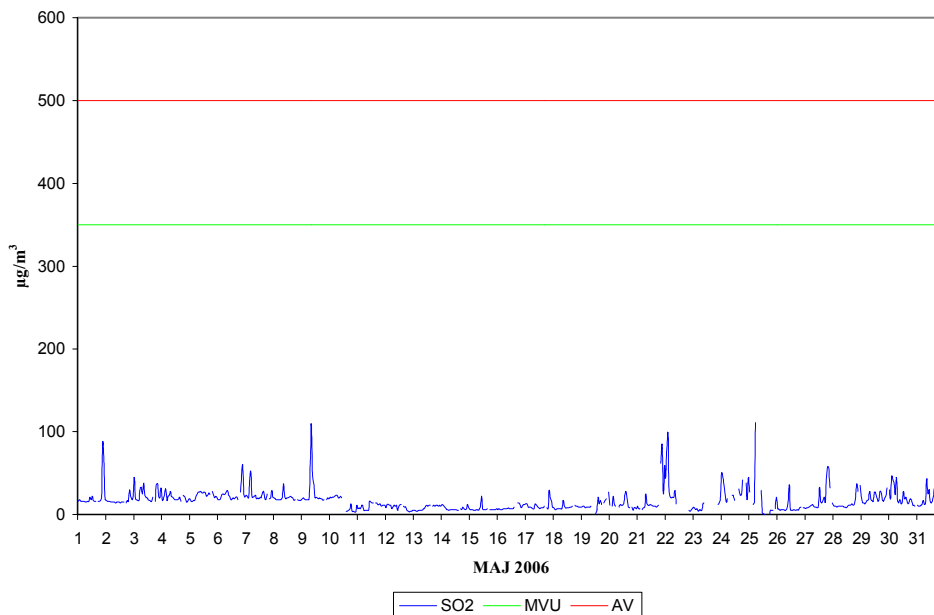
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	111 µg/m <sup>3</sup>	06:00 25.05.2006
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	16 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	27 µg/m <sup>3</sup>	09.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	15.05.2006
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

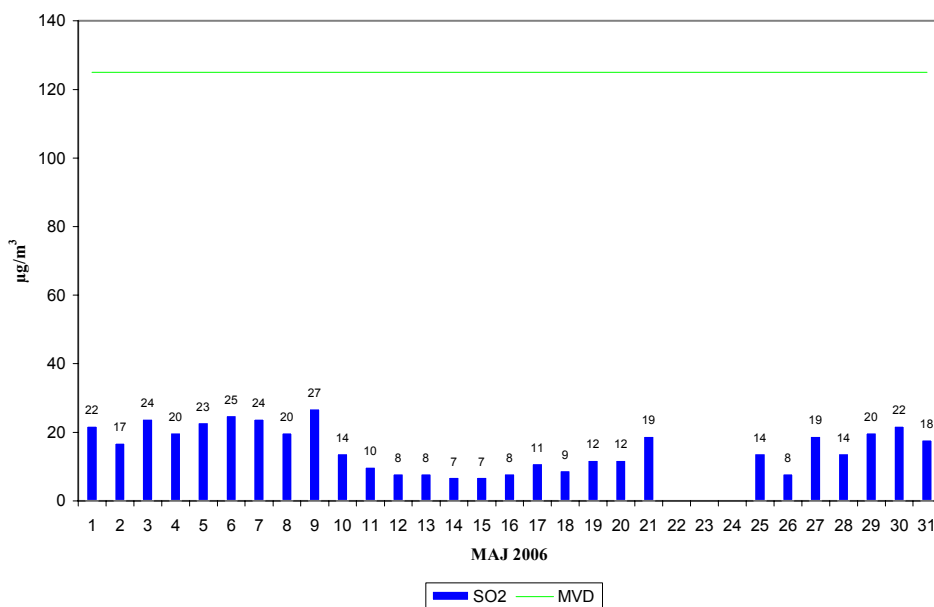
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	51 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO <sub>2</sub> :	15 µg/m <sup>3</sup>	



**RAVENSKA VAS**  
URNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



**RAVENSKA VAS**  
DNEVNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>

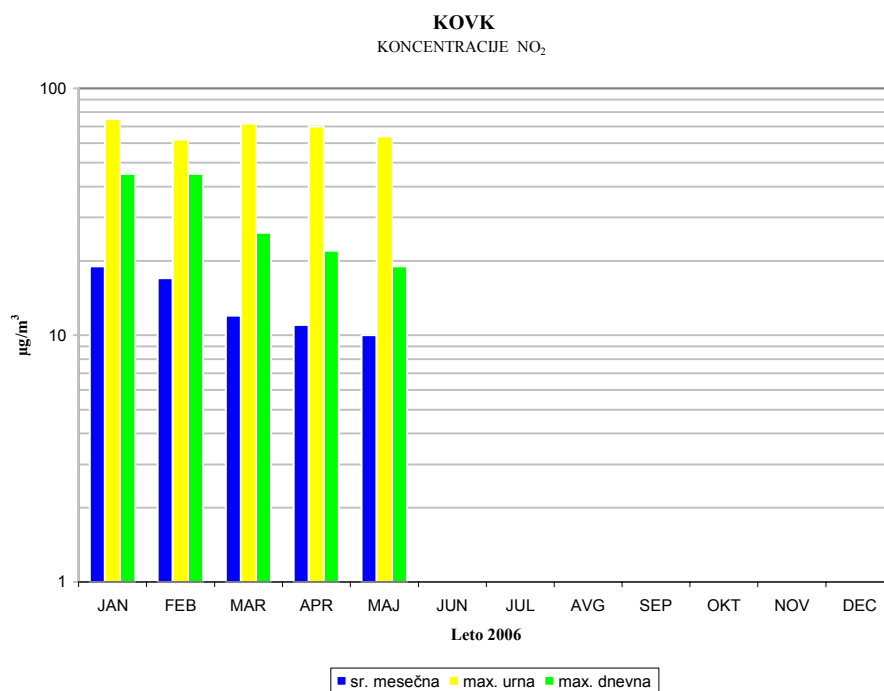




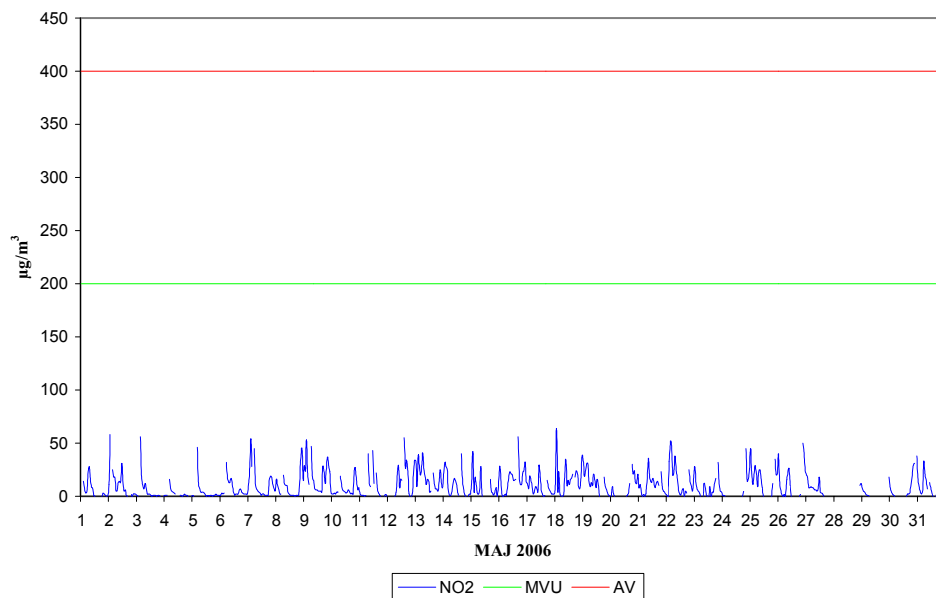
## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> - KOVK

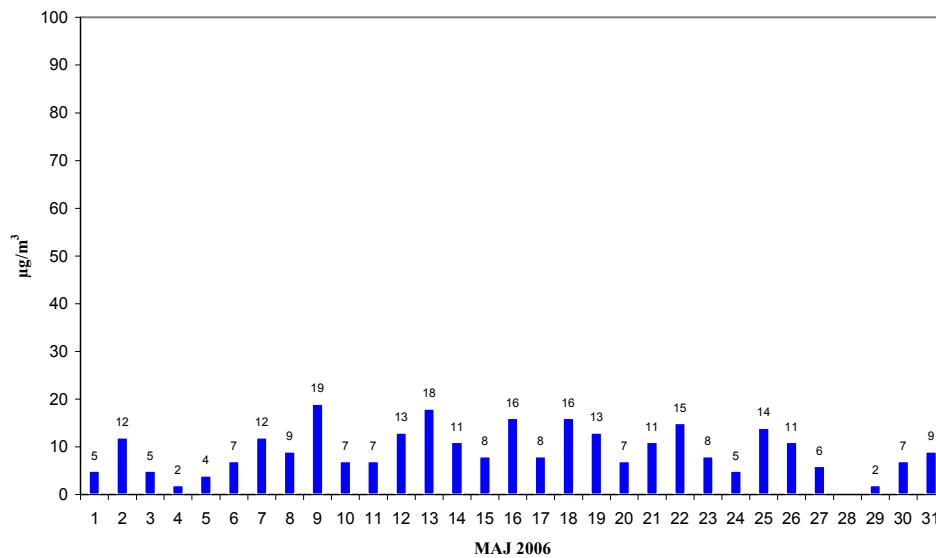
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

Razpoložljivih urnih podatkov:	682	92%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	64 µg/m <sup>3</sup>	02:00 18.05.2006
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	10 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> :	19 µg/m <sup>3</sup>	09.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	29.05.2006
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> :	8 µg/m <sup>3</sup>	



**KOVK**

 URNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>

**KOVK**

 DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>


## 2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>x</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

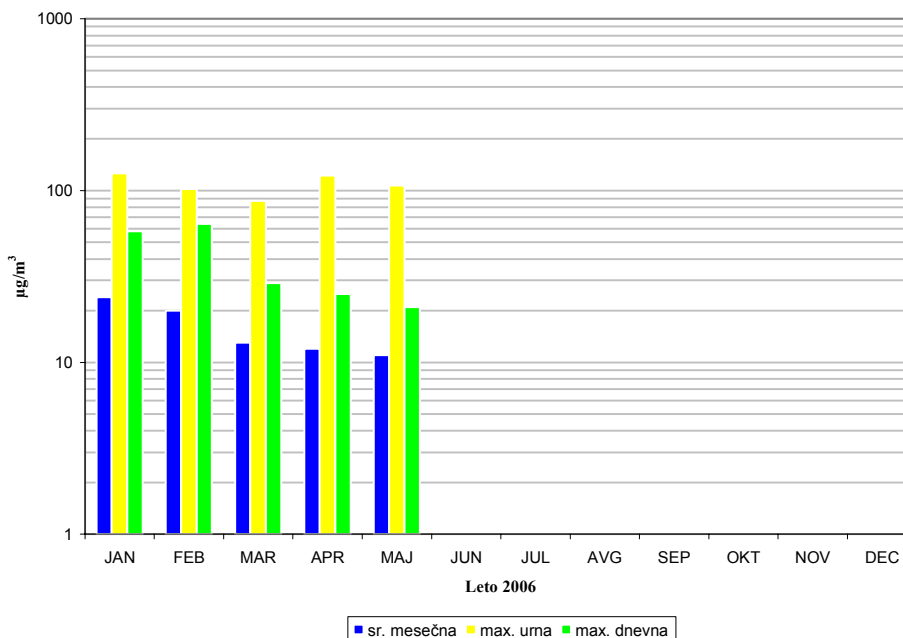
Razpoložljivih urnih podatkov:	705	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>x</sub> :	107 µg/m <sup>3</sup>	10:00 11.05.2006
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>x</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	

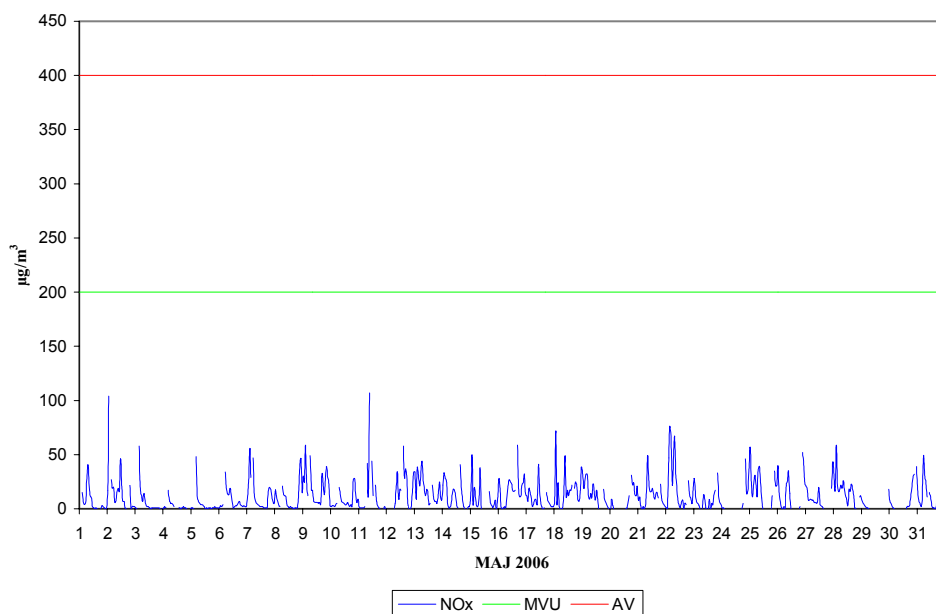
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	21 µg/m <sup>3</sup>	22.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	29.05.2006

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

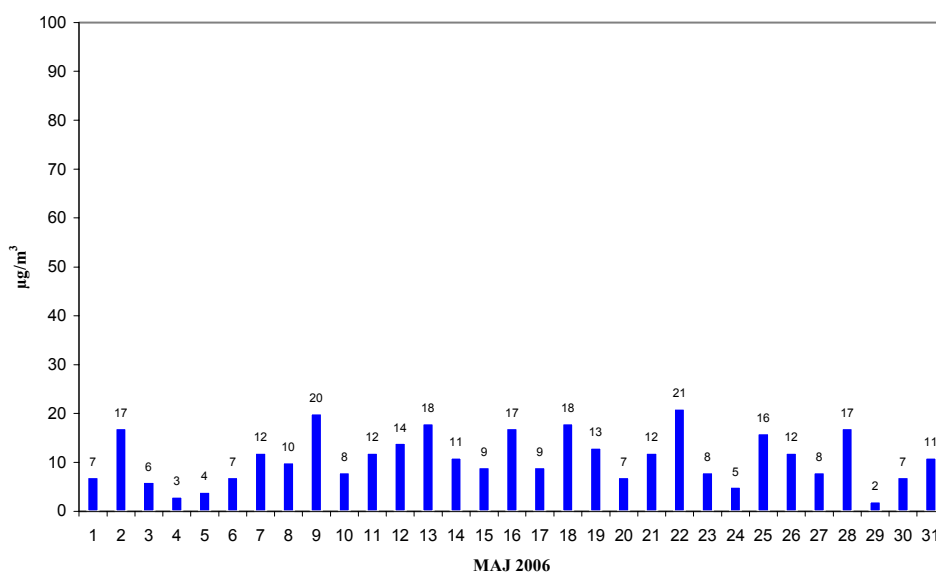
**KOVK**  
 KONCENTRACIJE NO<sub>x</sub>



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



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

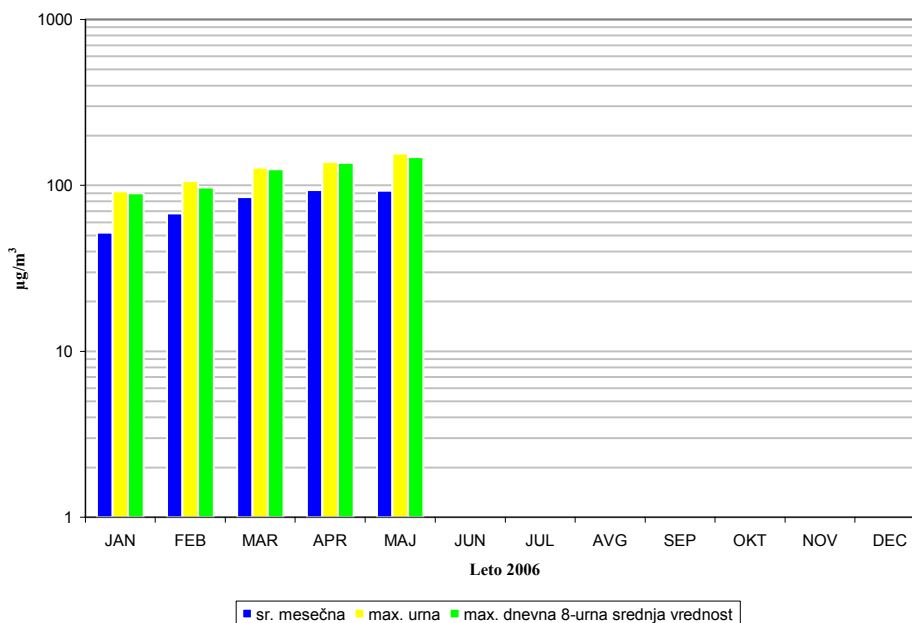


## 2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> - KOVK

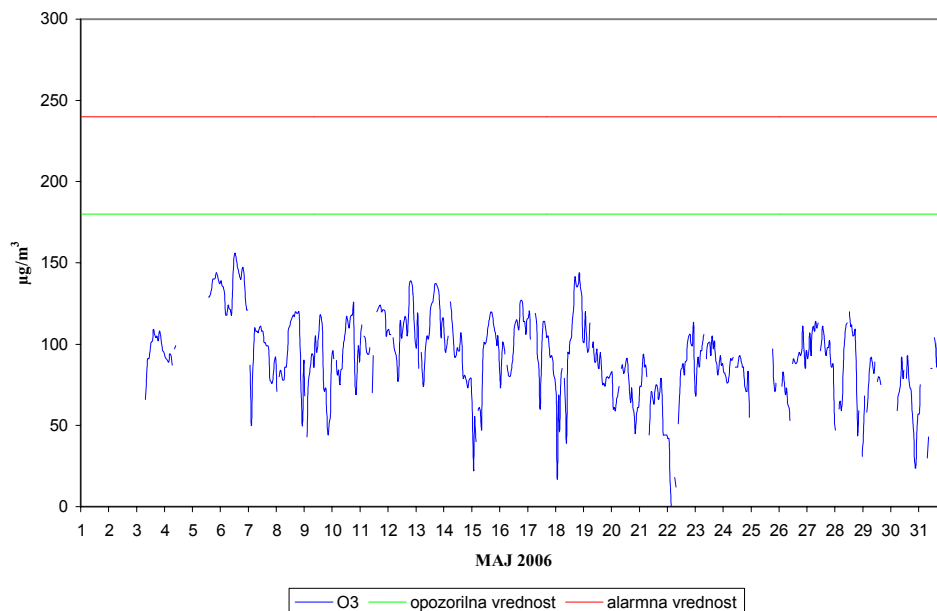
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

Razpoložljivih urnih podatkov:	585	79%
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	156 µg/m <sup>3</sup>	13:00 06.05.2006
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	93 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> :	135 µg/m <sup>3</sup>	06.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	68 µg/m <sup>3</sup>	30.05.2006
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	141 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O <sub>3</sub> :	94 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	9	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	6385 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj 2006
- varstvo rastlin : maj-julij	6385 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	12705 (µg/m <sup>3</sup> ).h	april - september

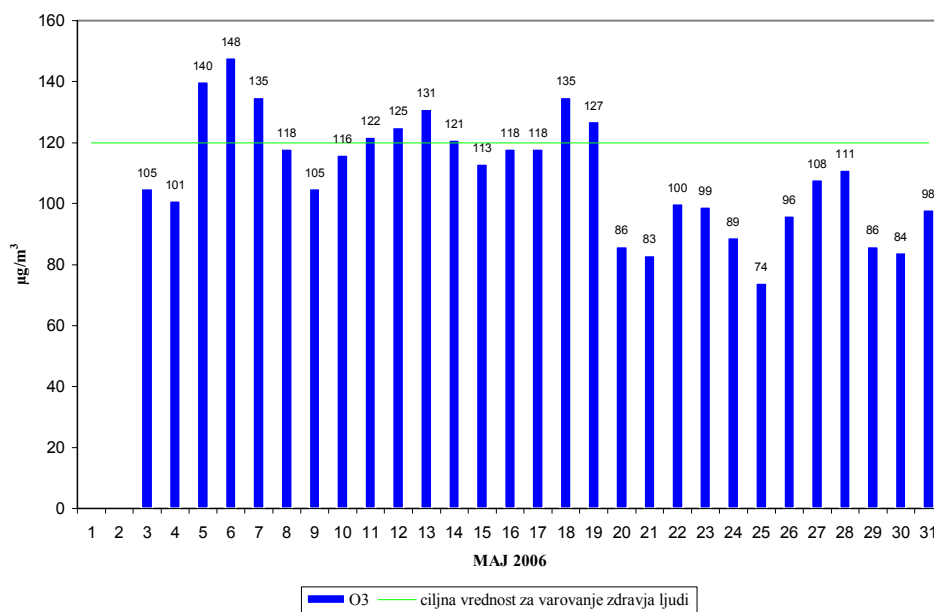
KOVK  
KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>



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



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



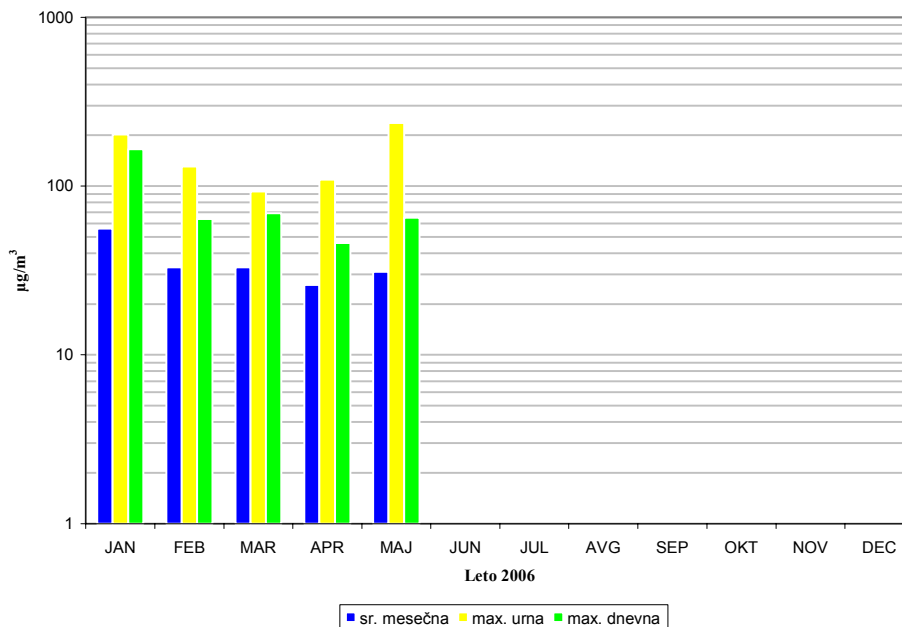
**2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM<sub>10</sub> - PRAPRETNO**

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** PRAPRETNO  
**OBDOBJE MERITEV:** MAJ 2006

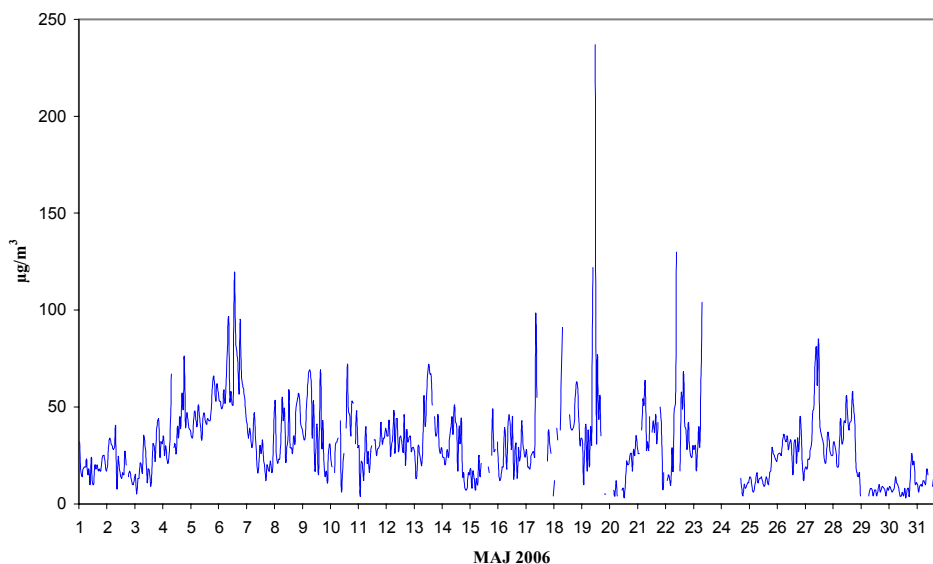
Razpoložljivih urnih podatkov:	662	89%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	237 µg/m <sup>3</sup>	12:00 19.05.2006
Srednja mesečna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	31 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	65 µg/m <sup>3</sup>	06.05.2006
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	29.05.2006
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - MAJ
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	1	18
Percentilna vrednost delcev PM <sub>10</sub>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	79 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih:	31 µg/m <sup>3</sup>	

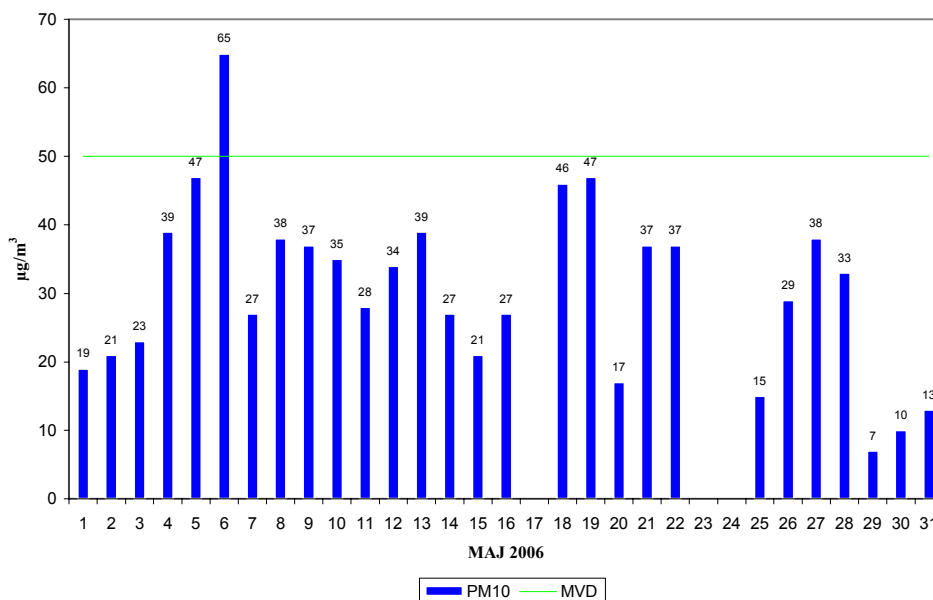
**PRAPRETNO**  
 KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



**PRAPRETNO**  
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



**PRAPRETNO**  
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>

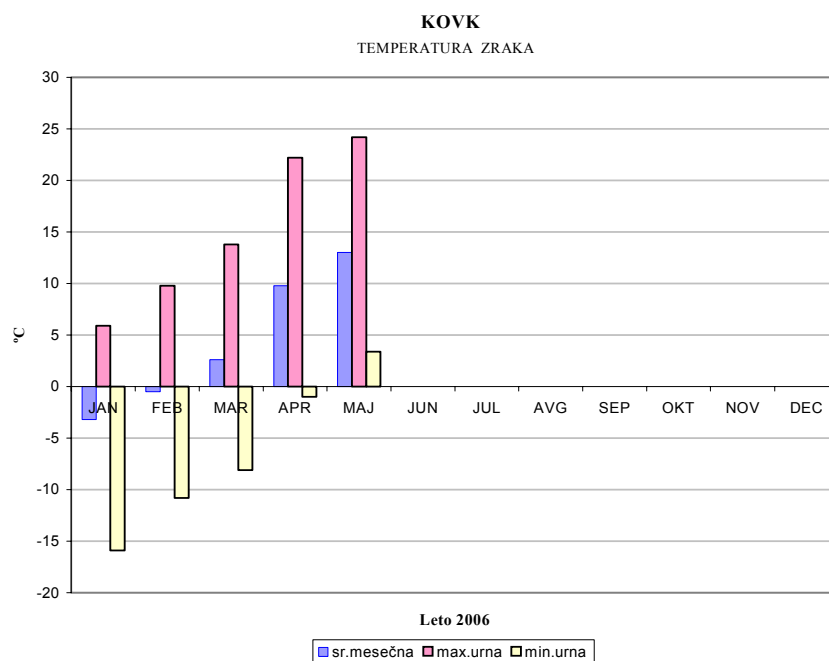




**2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK**
**MAJ 2006**

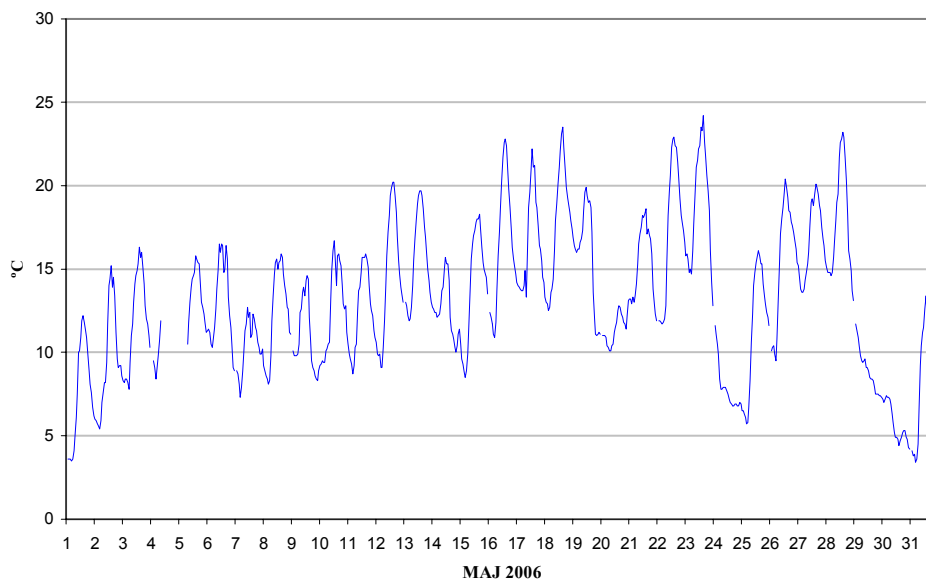
Locacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1431	96%	1466	99%
Maksimalna urna vrednost	24.2 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	18.7 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	3.4 °C		29 %	
Minimalna dnevna vrednost	5.7 °C		46 %	
Srednja mesečna vrednost	13.0 °C		70 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	76	5.3	37	5.2	1	3.3
6.1 - 9.0 °C	199	13.9	94	13.3	4	13.3
9.1 - 12.0 °C	342	23.9	172	24.3	6	20.0
12.1 - 15.0 °C	343	24.0	170	24.0	8	26.7
15.1 - 18.0 °C	260	18.2	131	18.5	10	33.3
18.1 - 21.0 °C	145	10.1	71	10.0	1	3.3
21.1 - 24.0 °C	64	4.5	33	4.7	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	2	0.1	1	0.1	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
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1431</b>	<b>100</b>	<b>709</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

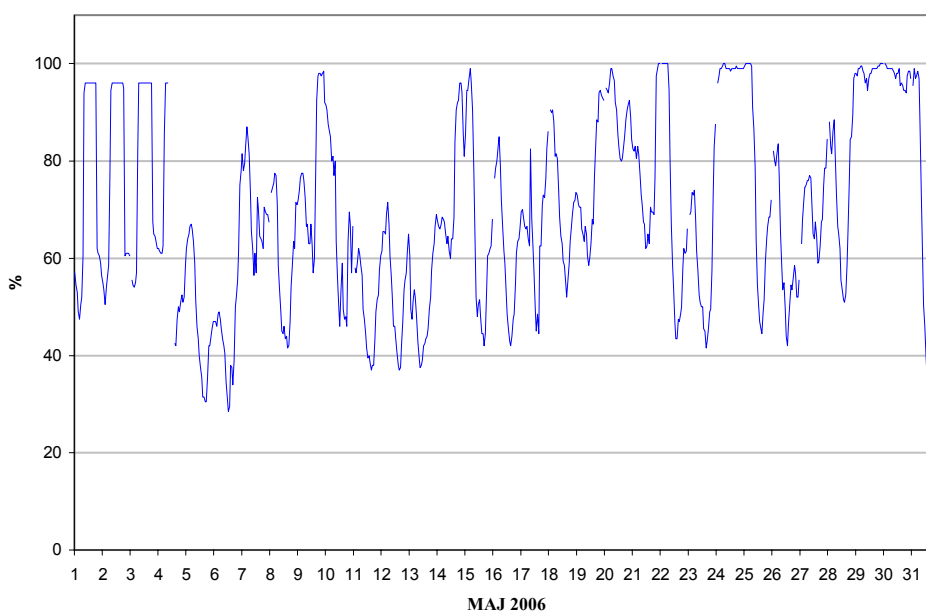


**KOVK**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**KOVK**

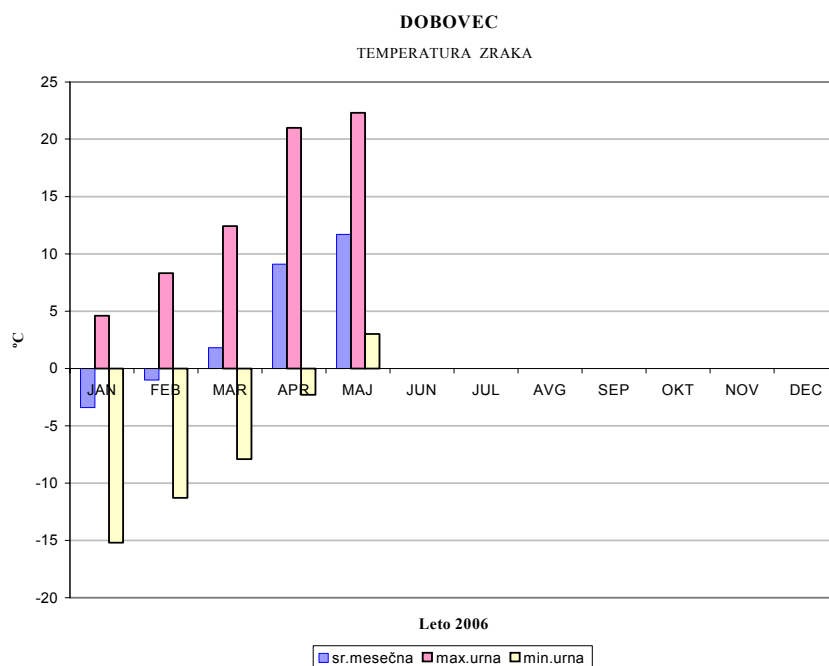
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



**2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC**
**MAJ 2006**

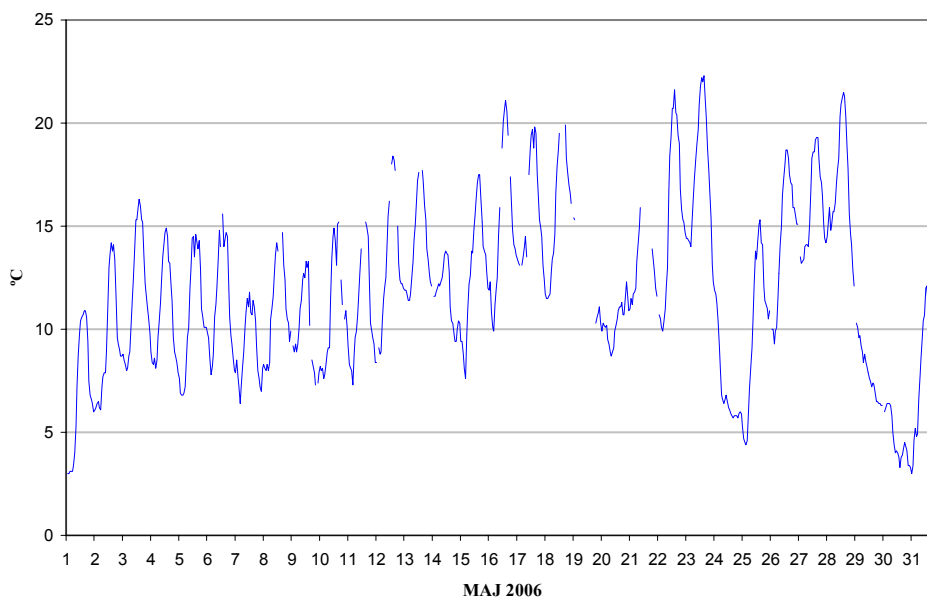
Locacija DOBOVEC	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1412	95%	1479	99%
Maksimalna urna vrednost	22.3 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	17.6 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost	3.0 °C		28 %	
Minimalna dnevna vrednost	4.7 °C		46 %	
Srednja mesečna vrednost	11.7 °C		68 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	9	0.6	3	0.4	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	106	7.5	53	7.7	1	3.3
6.1 - 9.0 °C	282	20.0	137	19.9	4	13.3
9.1 - 12.0 °C	381	27.0	190	27.6	13	43.3
12.1 - 15.0 °C	338	23.9	162	23.5	5	16.7
15.1 - 18.0 °C	180	12.7	86	12.5	7	23.3
18.1 - 21.0 °C	94	6.7	46	6.7	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	22	1.6	11	1.6	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
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1412</b>	<b>100</b>	<b>688</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

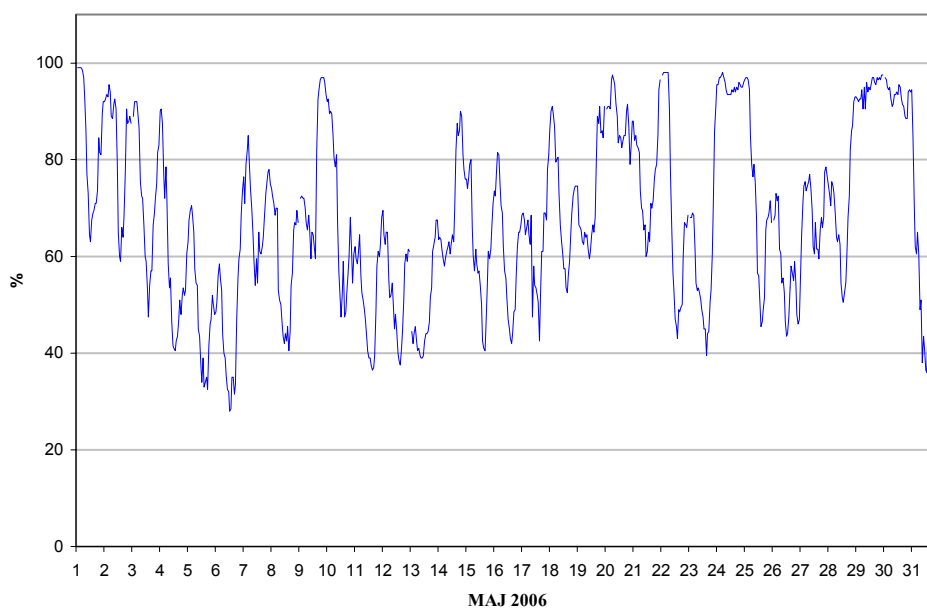


**DOBOVEC**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**DOBOVEC**

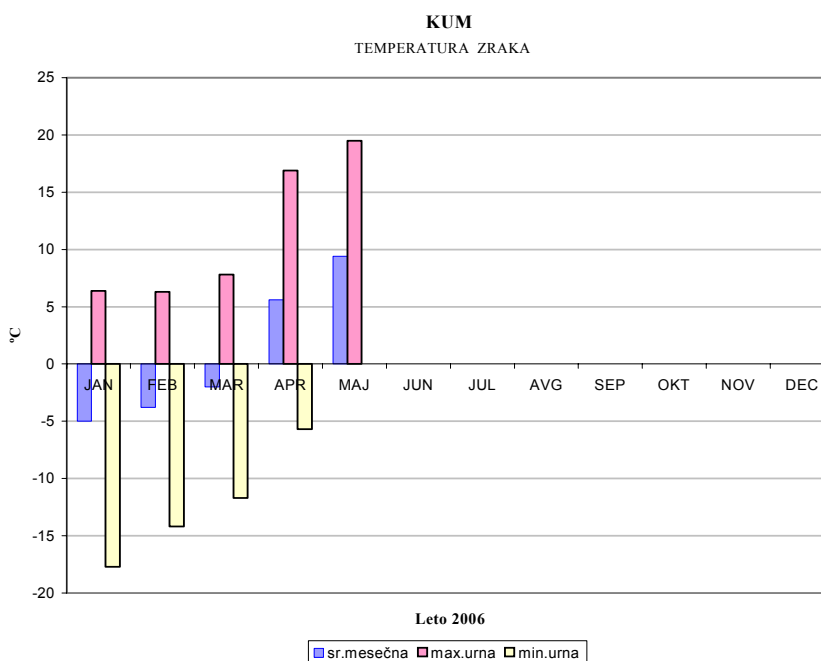
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



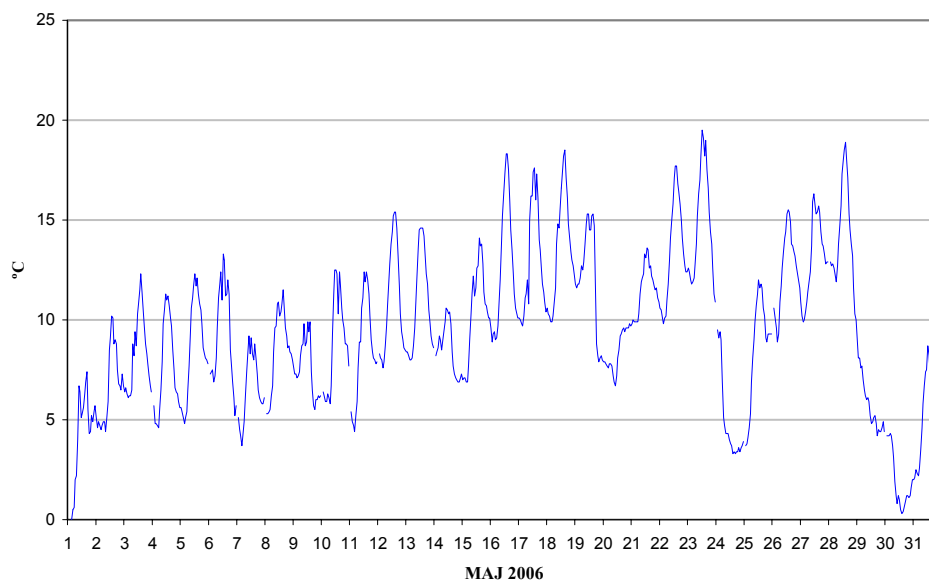
**2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM**
**MAJ 2006**

Locacija KUM	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1474	99%	1474	99%
Maksimalna urna vrednost	19.5 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	14.7 °C		100 %	
Minimalna urna vrednost	0.0 °C		33 %	
Minimalna dnevna vrednost	2.0 °C		53 %	
Srednja mesečna vrednost	9.4 °C		78 %	

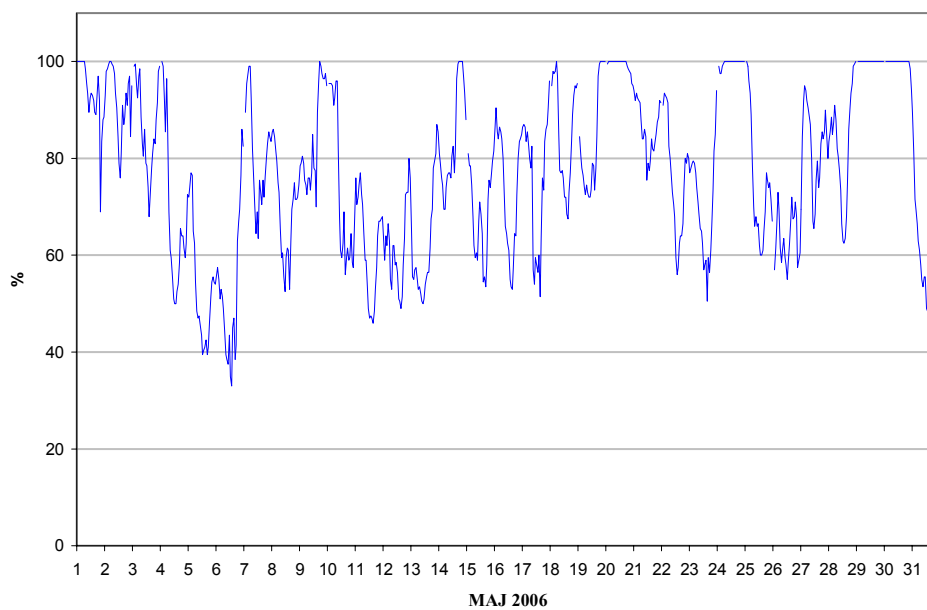
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	7	0.5	3	0.4	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	60	4.1	29	4.0	1	3.2
3.1 - 6.0 °C	248	16.8	118	16.2	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	377	25.6	192	26.3	12	38.7
9.1 - 12.0 °C	420	28.5	207	28.4	5	16.1
12.1 - 15.0 °C	236	16.0	117	16.0	9	29.0
15.1 - 18.0 °C	103	7.0	52	7.1	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	23	1.6	12	1.6	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
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1474</b>	<b>100</b>	<b>730</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**KUM**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



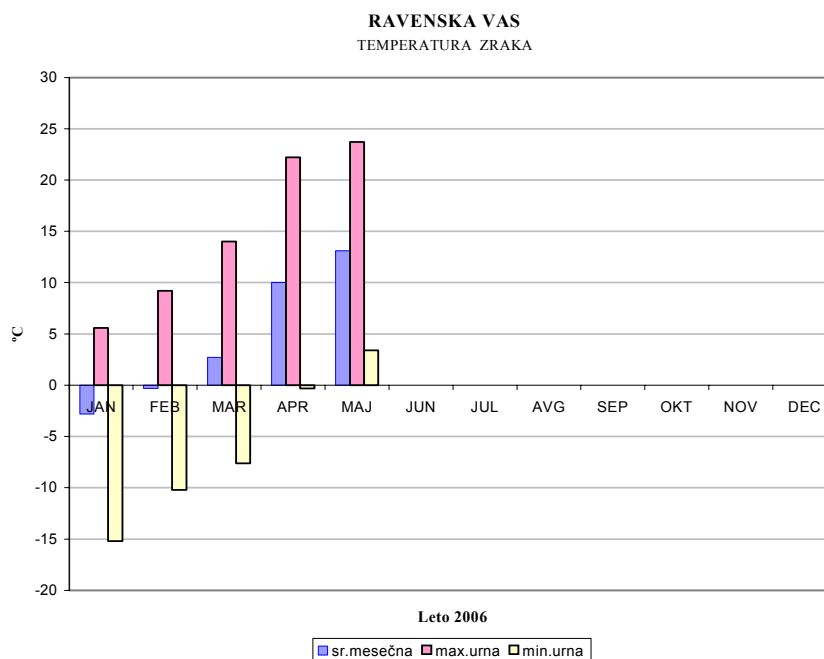
**KUM**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



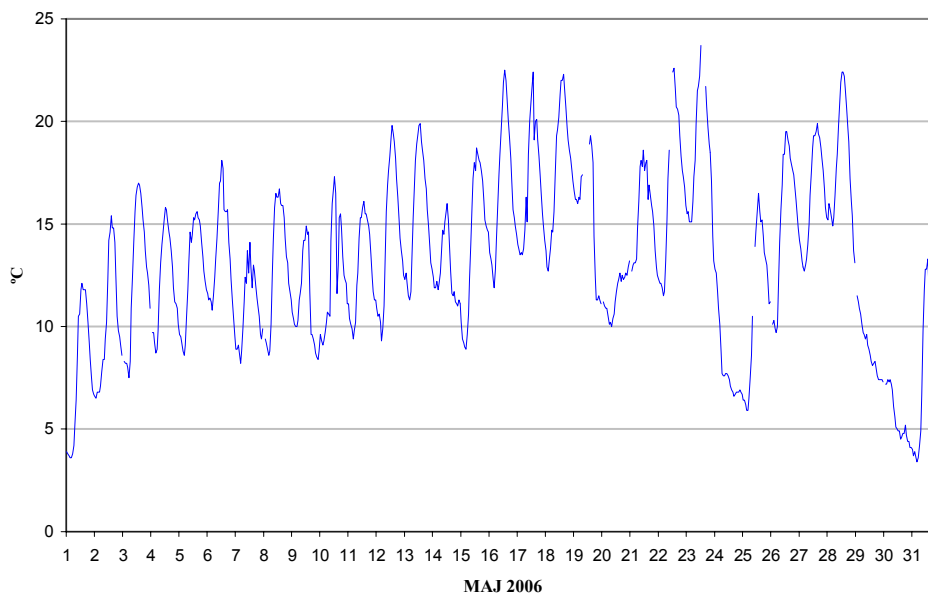
**2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS**
**MAJ 2006**

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1465	98%	587	39%
Maksimalna urna vrednost	23.7 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	18.4 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	3.4 °C		38 %	
Minimalna dnevna vrednost	5.6 °C		59 %	
Srednja mesečna vrednost	13.1 °C		78 %	

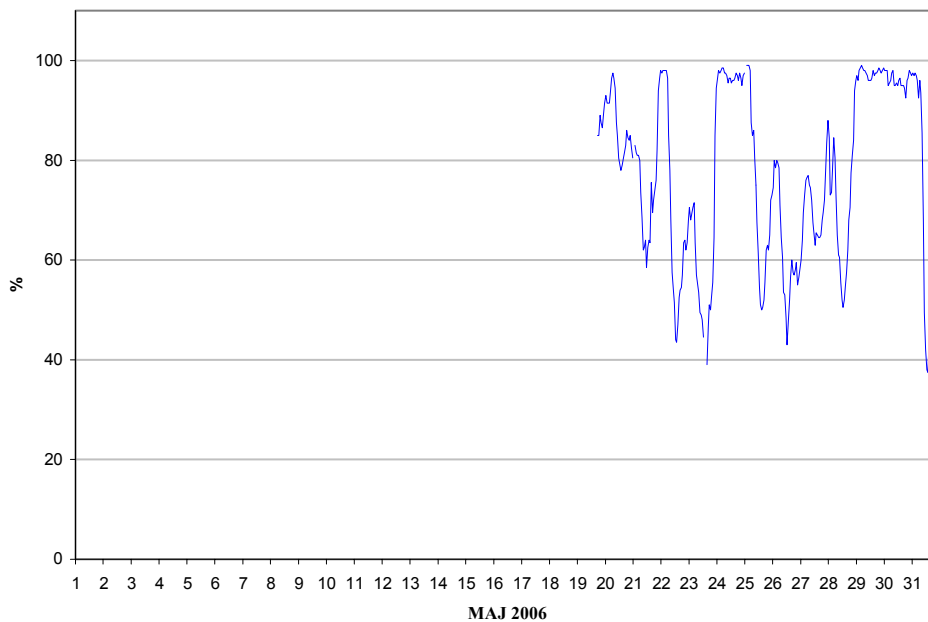
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	75	5.1	37	5.1	1	3.2
6.1 - 9.0 °C	190	13.0	91	12.6	4	12.9
9.1 - 12.0 °C	336	22.9	167	23.0	5	16.1
12.1 - 15.0 °C	366	25.0	177	24.4	10	32.3
15.1 - 18.0 °C	294	20.1	149	20.6	10	32.3
18.1 - 21.0 °C	154	10.5	80	11.0	1	3.2
21.1 - 24.0 °C	48	3.3	24	3.3	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	2	0.1	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
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1465</b>	<b>100</b>	<b>725</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**RAVENSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



**RAVENSKA VAS**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

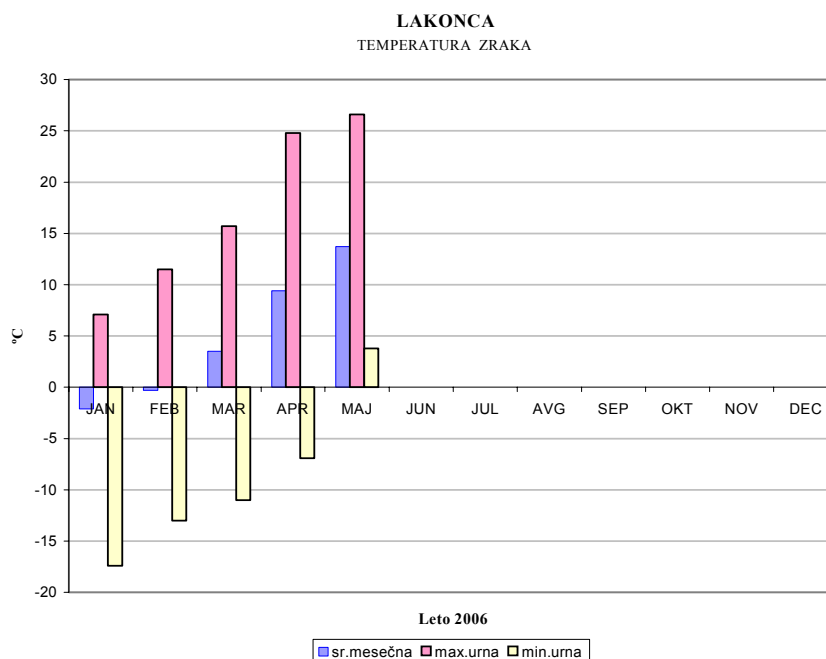




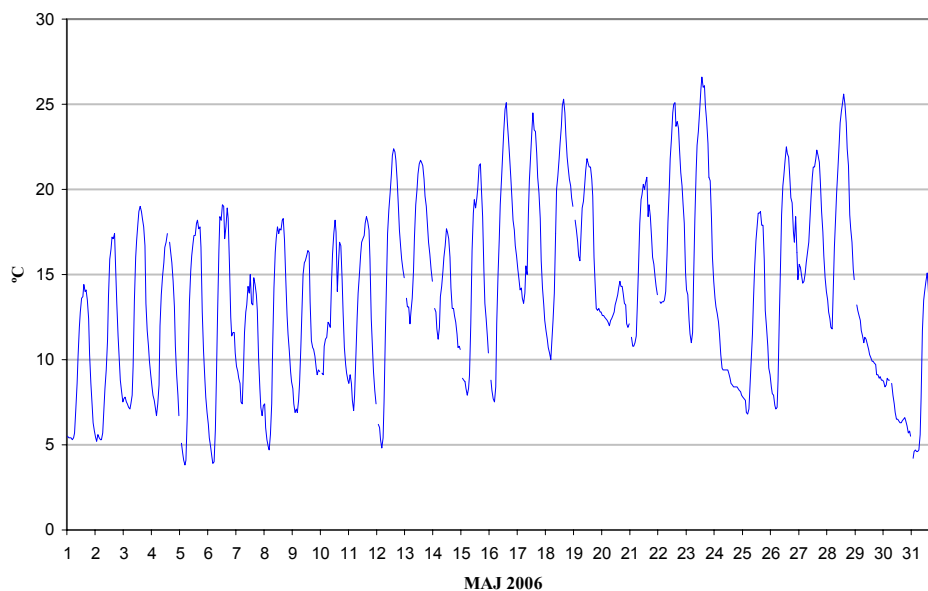
**2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA**
**MAJ 2006**

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1474	99%	1479	99%
Maksimalna urna vrednost	26.6 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	19.4 °C		94 %	
Minimalna urna vrednost	3.8 °C		23 %	
Minimalna dnevna vrednost	7.1 °C		47 %	
Srednja mesečna vrednost	13.7 °C		71 %	

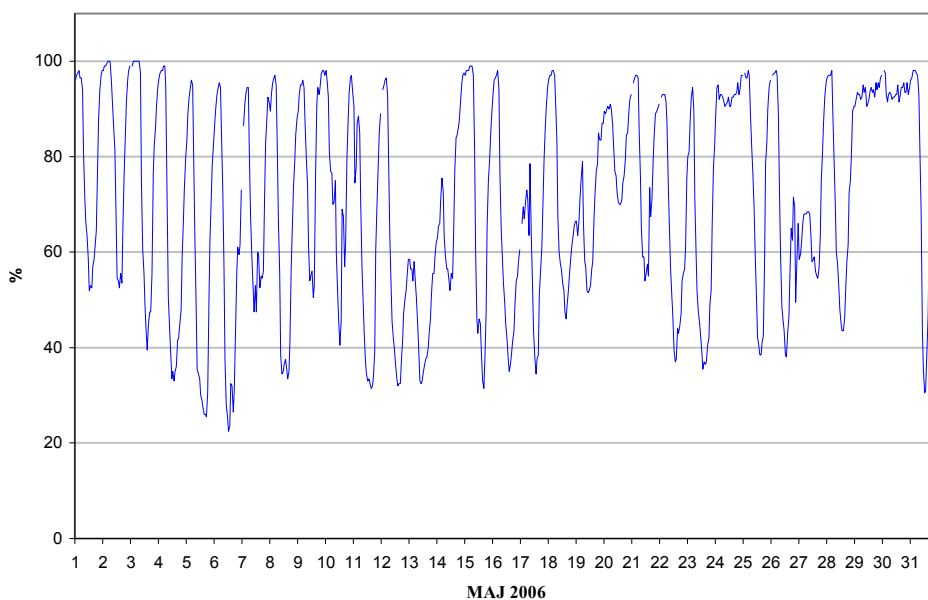
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	100	6.8	49	6.7	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	258	17.5	125	17.1	2	6.5
9.1 - 12.0 °C	233	15.8	113	15.5	8	25.8
12.1 - 15.0 °C	295	20.0	152	20.8	10	32.3
15.1 - 18.0 °C	249	16.9	123	16.8	7	22.6
18.1 - 21.0 °C	184	12.5	92	12.6	4	12.9
21.1 - 24.0 °C	112	7.6	57	7.8	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	43	2.9	19	2.6	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
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1474</b>	<b>100</b>	<b>730</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**LAKONCA**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



**LAKONCA**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

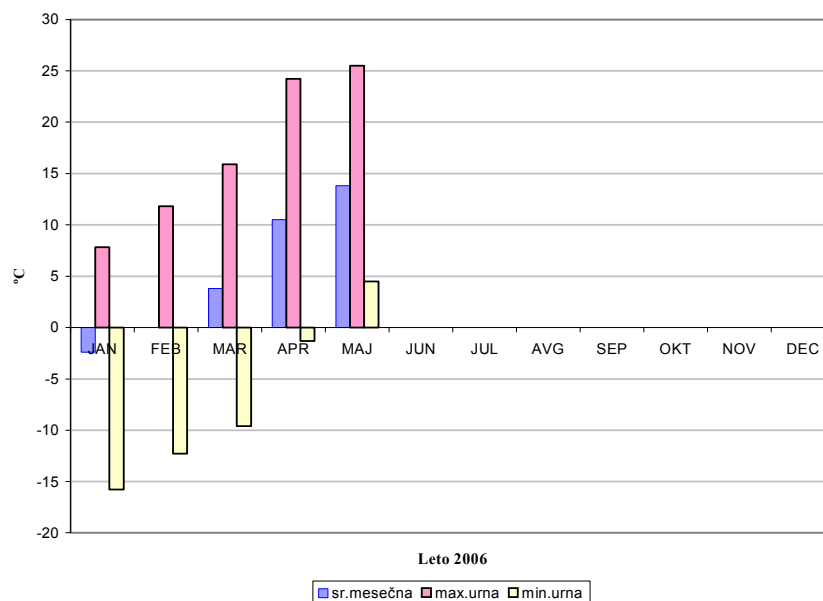


**2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO**
**MAJ 2006**

Lokacija PRAPRETNO	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1459	98%	380	26%
Maksimalna urna vrednost	25.5 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	18.9 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	4.5 °C		33 %	
Minimalna dnevna vrednost	7.2 °C		68 %	
Srednja mesečna vrednost	13.8 °C		81 %	

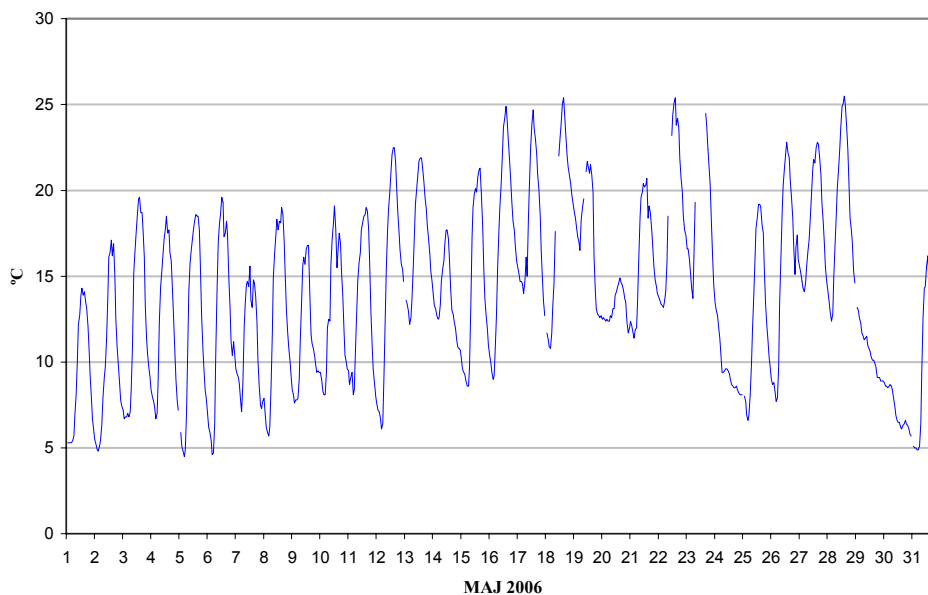
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	78	5.3	36	5.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	248	17.0	124	17.1	2	6.5
9.1 - 12.0 °C	235	16.1	117	16.2	6	19.4
12.1 - 15.0 °C	304	20.8	150	20.7	11	35.5
15.1 - 18.0 °C	254	17.4	128	17.7	7	22.6
18.1 - 21.0 °C	197	13.5	99	13.7	5	16.1
21.1 - 24.0 °C	108	7.4	54	7.5	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	35	2.4	16	2.2	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
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1459</b>	<b>100</b>	<b>724</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

**PRAPRETNO**  
 TEMPERATURA ZRAKA

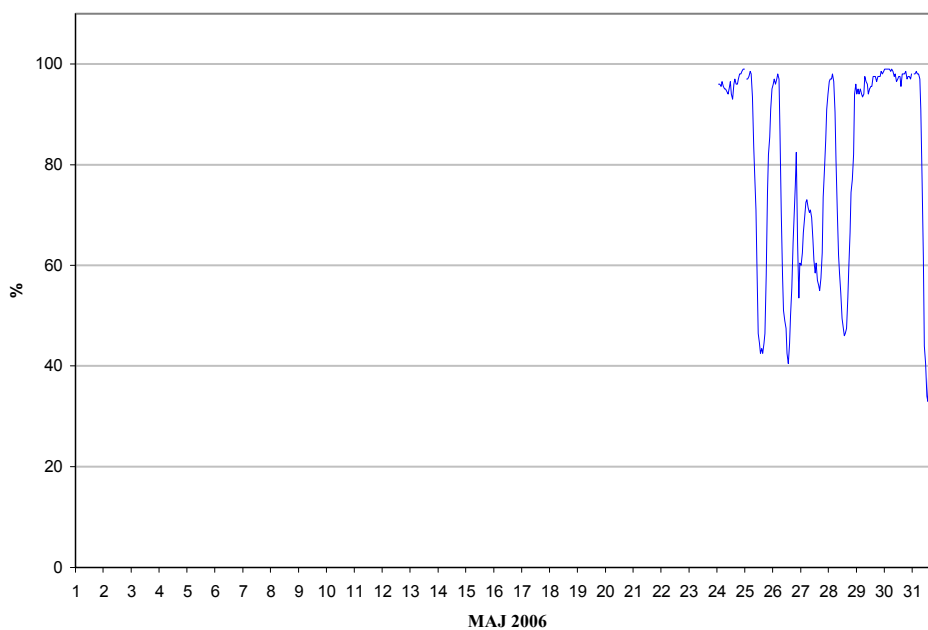


**PRAPRETNO**

TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti

**PRAPRETNO**

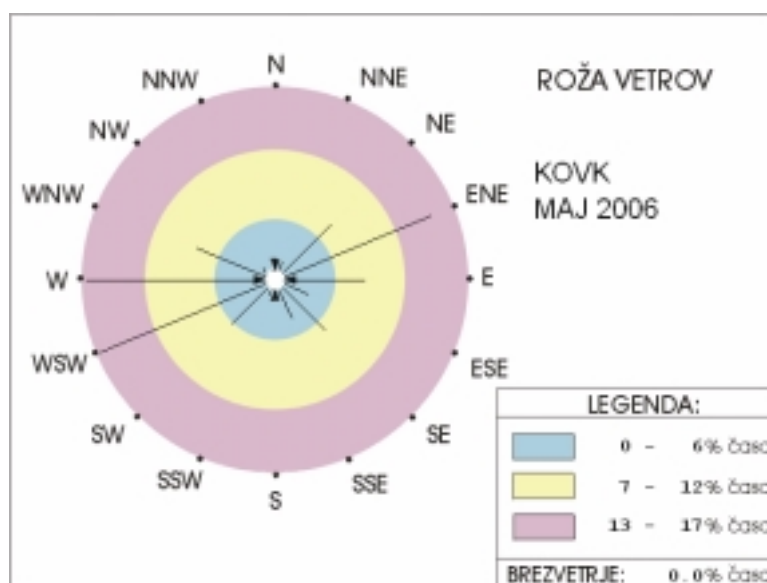
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



**2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK**
**MAJ 2006**
**Lokacija KOVK**

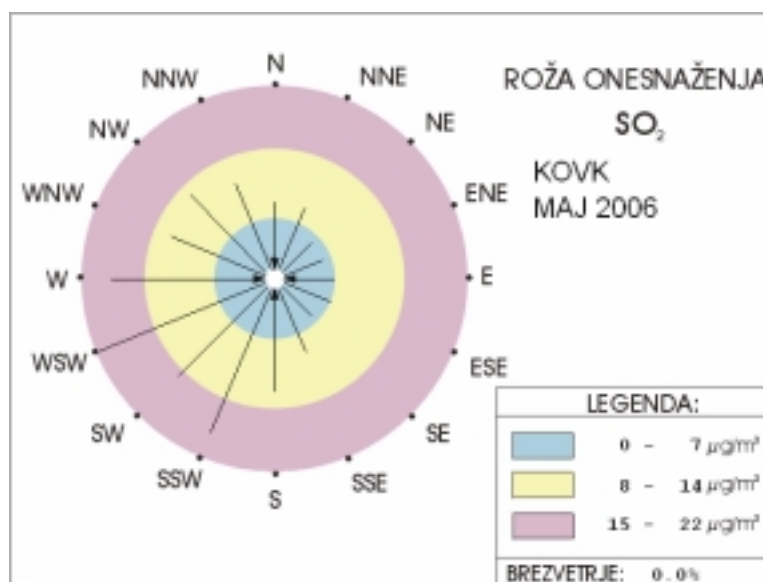
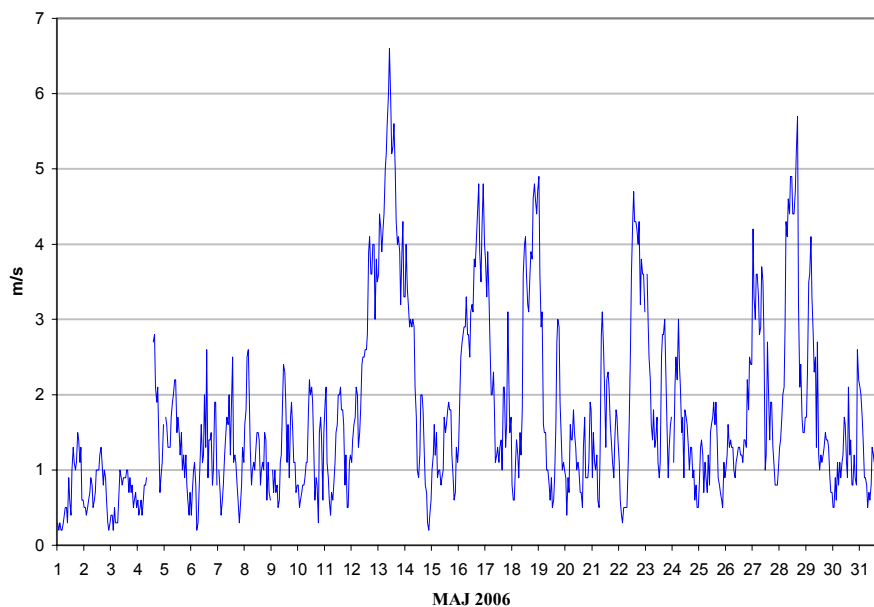
Polurnih meritev:	1473	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6.8	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.6	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.7	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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	...	Σ	
N	1	2	4	8	8	4	3	0	0	0	0	30	20
NNE	0	5	4	5	7	3	3	0	0	0	0	27	18
NE	1	9	9	18	33	25	9	1	0	0	0	105	71
ENE	6	31	27	48	55	30	23	3	0	0	0	223	151
E	3	11	9	33	34	19	11	0	0	0	0	120	81
ESE	3	3	7	8	12	11	5	0	0	0	0	49	33
SE	0	4	3	10	32	21	14	10	0	0	0	94	64
SSE	0	5	11	11	21	6	1	0	0	0	0	55	37
S	1	3	5	2	3	1	0	0	0	0	0	15	10
SSW	1	5	3	6	5	1	1	0	0	0	0	22	15
SW	1	14	10	13	12	3	4	25	0	0	0	82	56
WSW	1	17	6	35	24	5	31	106	24	0	0	249	169
W	1	14	17	37	54	24	52	52	0	0	0	251	170
WNW	0	6	10	14	30	24	24	4	0	0	0	112	76
NW	1	1	6	5	4	4	2	1	0	0	0	24	16
NNW	1	3	1	6	1	3	0	0	0	0	0	15	10
<b>SKUPAJ</b>	<b>21</b>	<b>133</b>	<b>132</b>	<b>259</b>	<b>335</b>	<b>184</b>	<b>183</b>	<b>202</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1473</b>	<b>1000</b>



**KOVK**

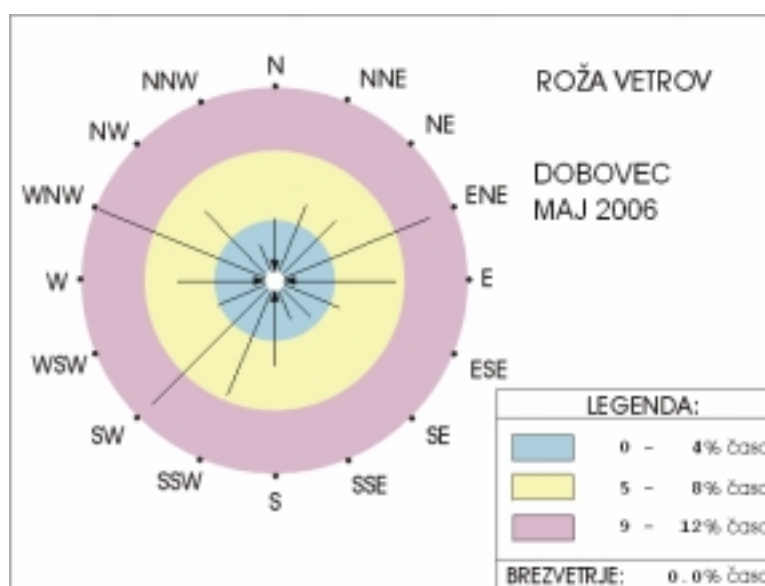
HITROST VETRA - urne vrednosti



**2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC**
**MAJ 2006**
**Lokacija DOBOVEC**

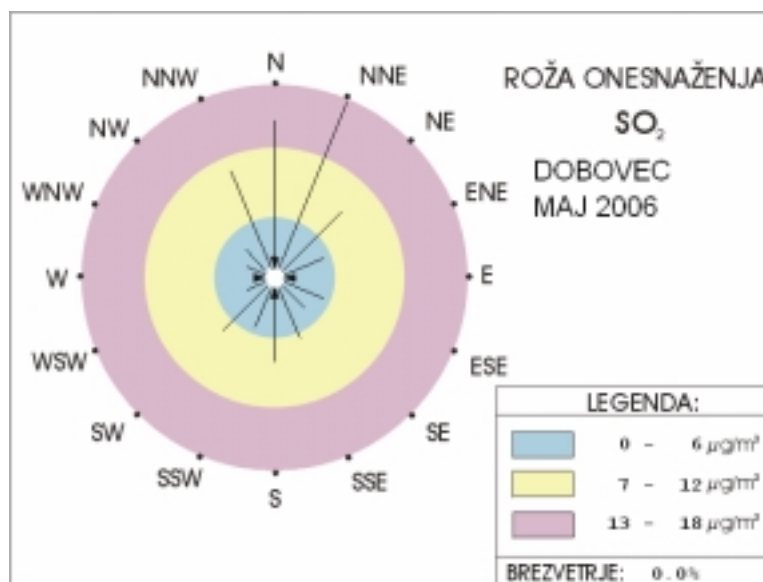
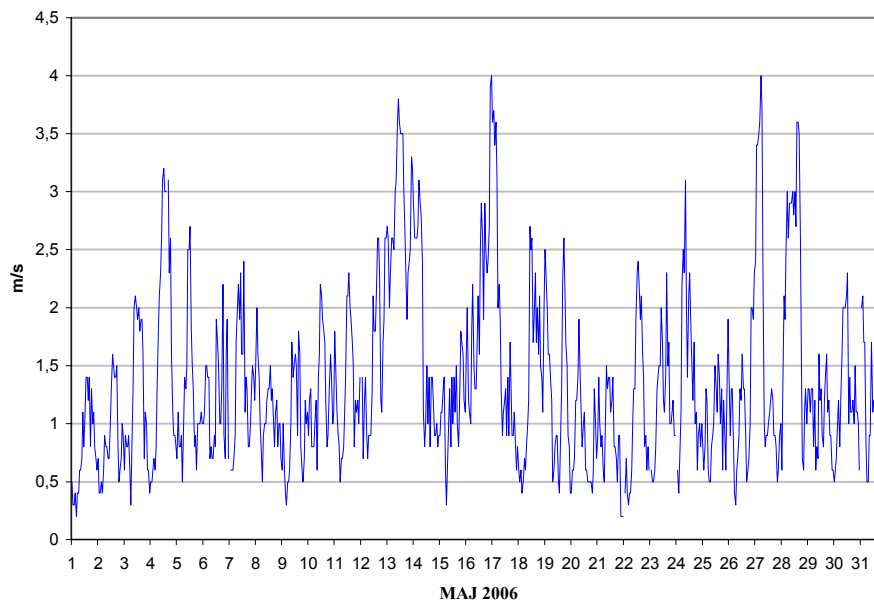
Polurnih meritev:	1481	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.3	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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	...	Σ	
N	0	12	13	21	13	1	0	0	0	0	0	60	41
NNE	1	7	15	30	23	2	0	0	0	0	0	78	53
NE	4	10	13	21	20	11	4	0	0	0	0	83	56
ENE	1	6	14	19	53	32	30	4	0	0	0	159	107
E	2	6	7	16	28	34	20	2	0	0	0	115	78
ESE	1	10	10	14	14	12	6	0	0	0	0	67	45
SE	0	12	9	17	9	2	0	0	0	0	0	49	33
SSE	0	9	9	13	8	0	0	0	0	0	0	39	26
S	0	11	24	35	11	1	0	0	0	0	0	82	55
SSW	0	22	19	43	27	5	0	0	0	0	0	116	78
SW	0	14	32	47	58	14	1	0	0	0	0	166	112
WSW	0	7	6	9	22	11	3	1	0	0	0	59	40
W	0	4	10	8	10	28	30	4	0	0	0	94	63
WNW	1	1	2	9	32	31	65	40	0	0	0	181	122
NW	2	6	2	9	21	12	29	14	0	0	0	95	64
NNW	2	6	6	8	10	6	0	0	0	0	0	38	26
<b>SKUPAJ</b>	<b>14</b>	<b>143</b>	<b>191</b>	<b>319</b>	<b>359</b>	<b>202</b>	<b>188</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1481</b>	<b>1000</b>



**DOBOVEC**

HITROST VETRA - urne vrednosti

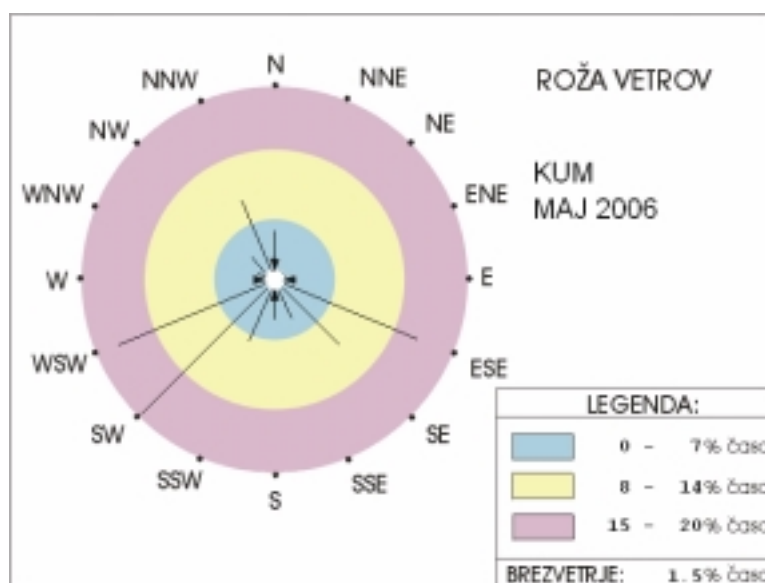


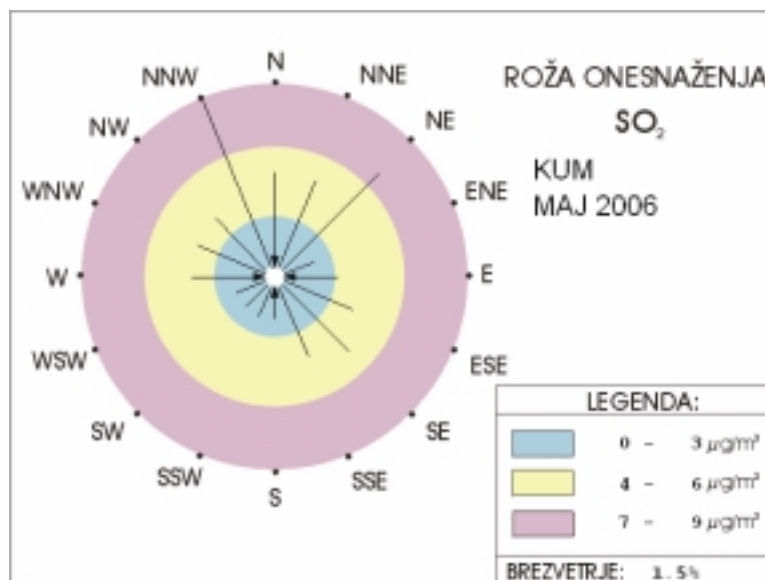
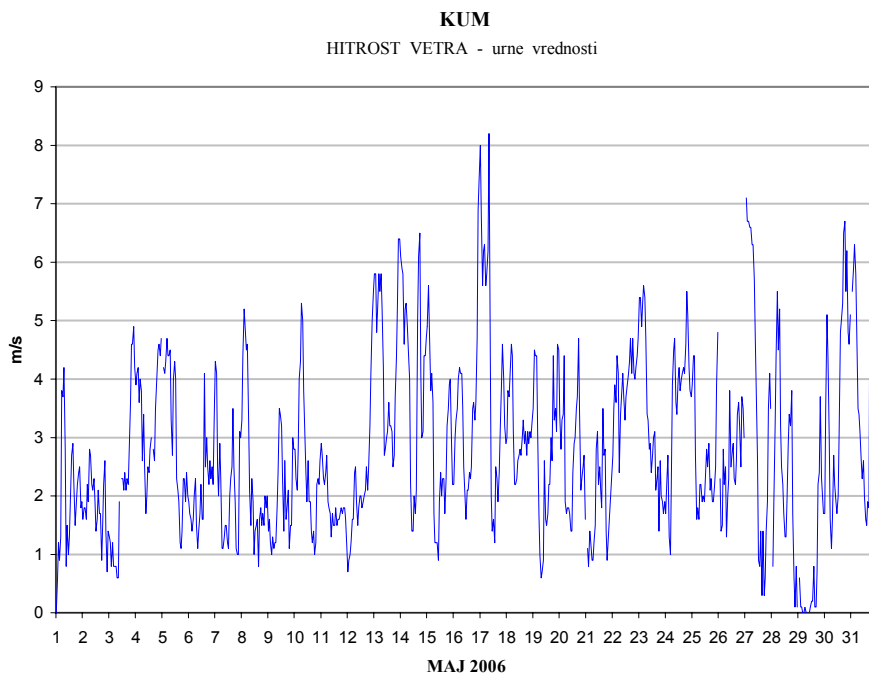


**2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM**
**MAJ 2006**
**Lokacija KUM**

Polurnih meritev:	1479	99%
Maksimalna polurna hitrost:	8.3	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:	2.8	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	22	

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	1	2	1	6	11	17	30	6	0	0	74	51
NNE	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4	3
NE	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	2
ENE	0	0	0	2	1	0	1	4	0	0	0	8	5
E	2	1	0	1	4	4	5	2	0	0	0	19	13
ESE	12	7	1	6	29	46	56	72	1	0	0	230	158
SE	2	4	1	10	28	24	36	30	0	0	0	135	93
SSE	0	2	2	8	19	11	17	2	0	0	0	61	42
S	0	0	1	4	13	10	17	13	0	0	0	58	40
SSW	0	0	2	2	9	15	32	34	3	0	0	97	67
SW	0	4	4	9	29	44	75	85	30	3	0	283	194
WSW	0	2	4	15	29	20	60	73	47	4	0	254	174
W	0	0	0	3	2	7	7	2	3	0	0	24	16
WNW	0	0	0	1	4	9	11	4	0	0	0	29	20
NW	0	0	0	0	7	9	20	11	0	2	0	49	34
NNW	0	0	0	1	3	6	28	63	28	0	0	129	89
<b>SKUPAJ</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>64</b>	<b>186</b>	<b>218</b>	<b>383</b>	<b>425</b>	<b>118</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1457</b>	<b>1000</b>

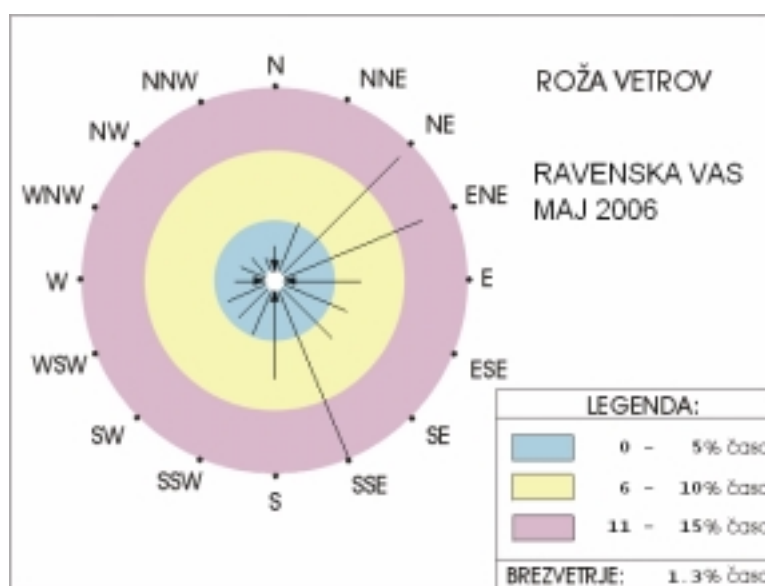




**2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS**
**MAJ 2006**
**Lokacija RAVENSKA VAS**

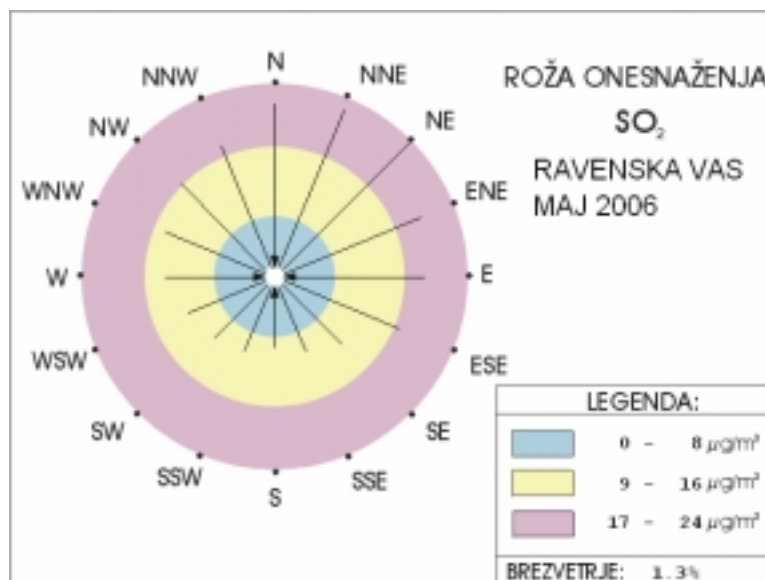
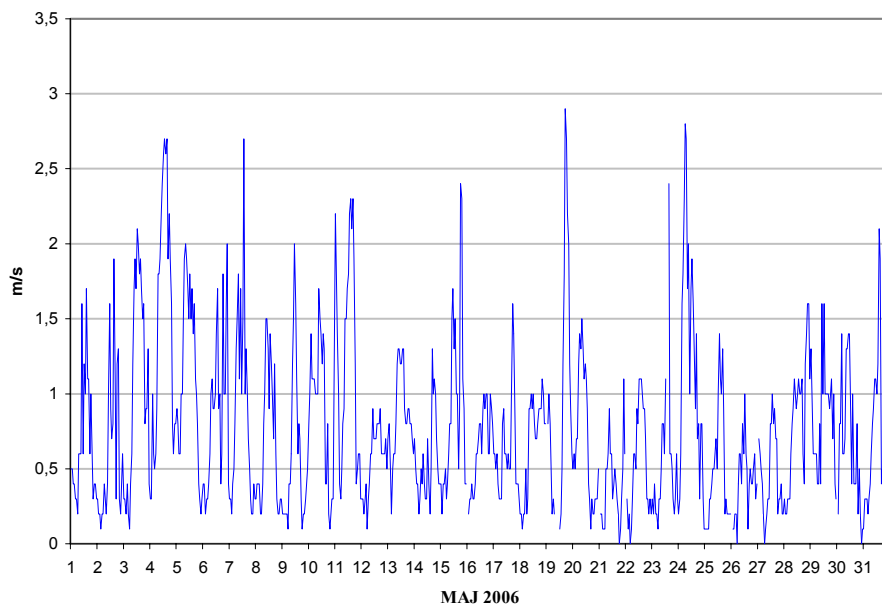
Polurnih meritev:	1473	99%
Maksimalna polurna hitrost:	2.9	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.8	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	19	

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	16	18	6	1	0	0	0	0	0	0	0	41	28
NNE	7	28	9	16	12	1	0	0	0	0	0	73	50
NE	4	33	31	43	69	11	11	0	0	0	0	202	139
ENE	7	16	16	40	39	48	17	0	0	0	0	183	126
E	8	13	12	14	19	24	9	0	0	0	0	99	68
ESE	5	12	25	14	14	14	4	0	0	0	0	88	61
SE	7	28	15	28	11	5	0	0	0	0	0	94	65
SSE	9	35	50	80	38	3	3	0	0	0	0	218	150
S	29	44	25	14	1	0	0	0	0	0	0	113	78
SSW	26	35	2	1	0	0	1	0	0	0	0	65	45
SW	31	28	0	0	0	0	2	0	0	0	0	61	42
WSW	39	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	60	41
W	28	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	32
WNW	20	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	43	30
NW	14	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	39	27
NNW	10	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	29	20
SKUPAJ	260	390	197	251	203	106	47	0	0	0	0	1454	1000



**RAVENSKA VAS**

HITROST VETRA - urne vrednosti



## 2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

### MAJ 2006

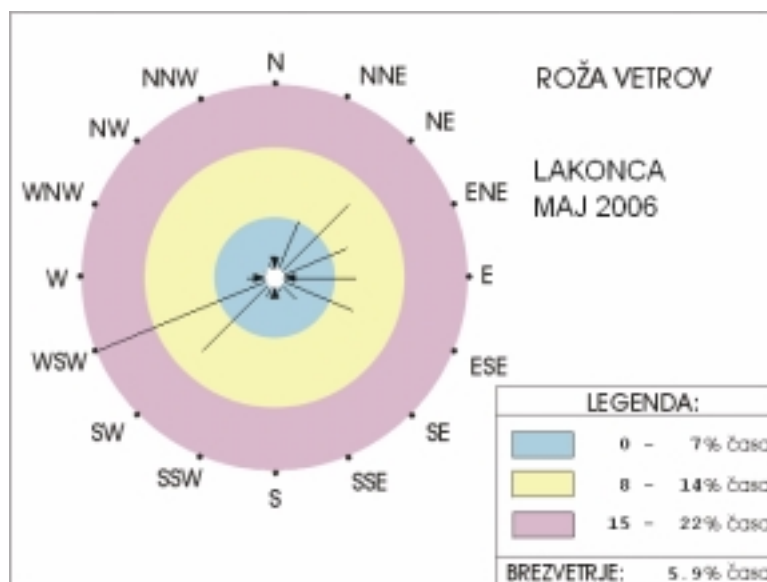
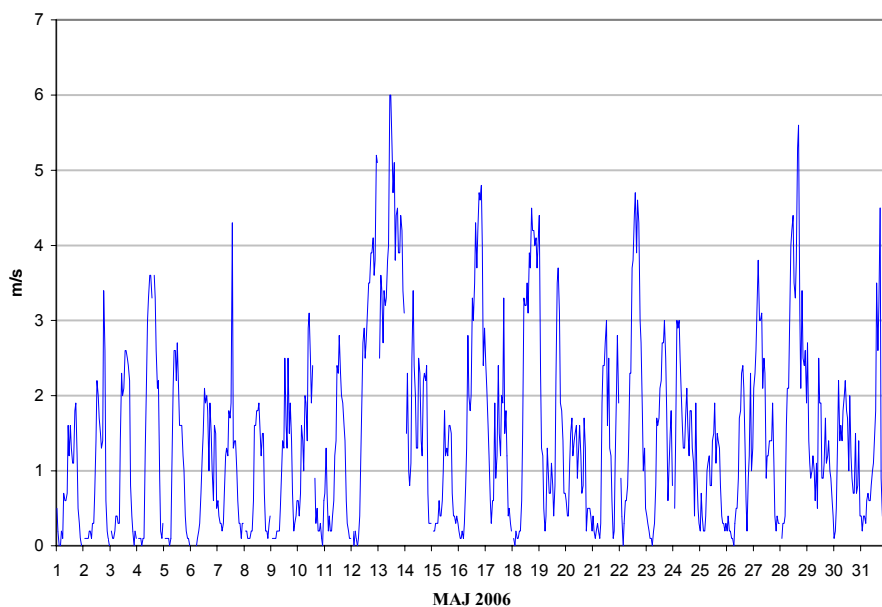
#### Lokacija LAKONCA

Polurnih meritev:	1471	99%
Maksimalna polurna hitrost:	6.6	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	87	

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	5	9	2	4	5	2	5	2	0	0	0	34	25
NNE	10	11	4	10	26	19	19	0	0	0	0	99	72
NE	8	14	11	7	34	28	43	22	0	0	0	167	121
ENE	11	15	7	17	25	22	26	2	0	0	0	125	90
E	43	20	8	6	23	20	10	2	0	0	0	132	95
ESE	59	38	7	5	14	6	5	0	0	0	0	134	97
SE	23	12	4	5	2	1	1	0	0	0	0	48	35
SSE	9	6	3	2	3	0	0	0	0	0	0	23	17
S	5	4	2	3	1	2	0	0	0	0	0	17	12
SSW	4	12	5	6	1	2	0	2	0	0	0	32	23
SW	13	15	12	11	10	11	28	55	10	0	0	165	119
WSW	15	17	10	24	40	39	75	79	5	0	0	304	220
W	8	17	4	5	6	5	1	0	0	0	0	46	33
WNW	3	6	2	1	2	0	0	0	0	0	0	14	10
NW	8	5	0	1	2	0	1	0	0	0	0	17	12
NNW	4	10	3	2	4	3	0	1	0	0	0	27	20
SKUPAJ	228	211	84	109	198	160	214	165	15	0	0	1384	1000

### LAKONCA

HITROST VETRA - urne vrednosti



## 2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

### MAJ 2006

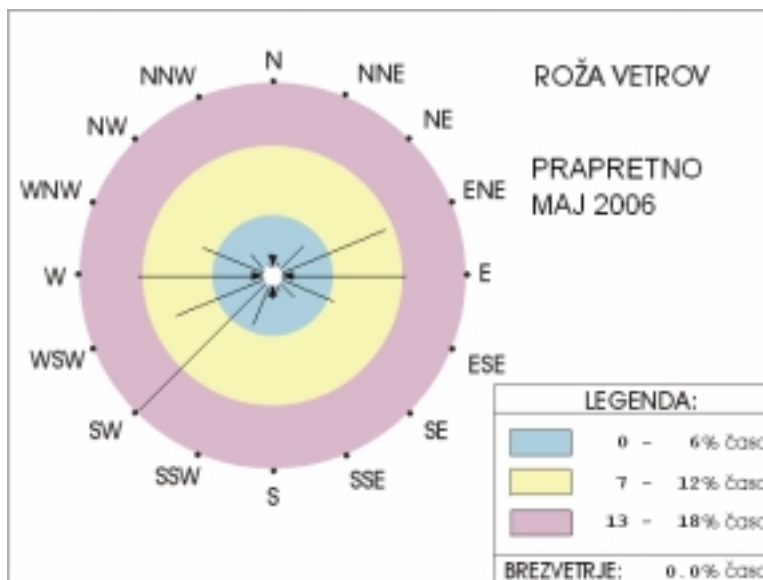
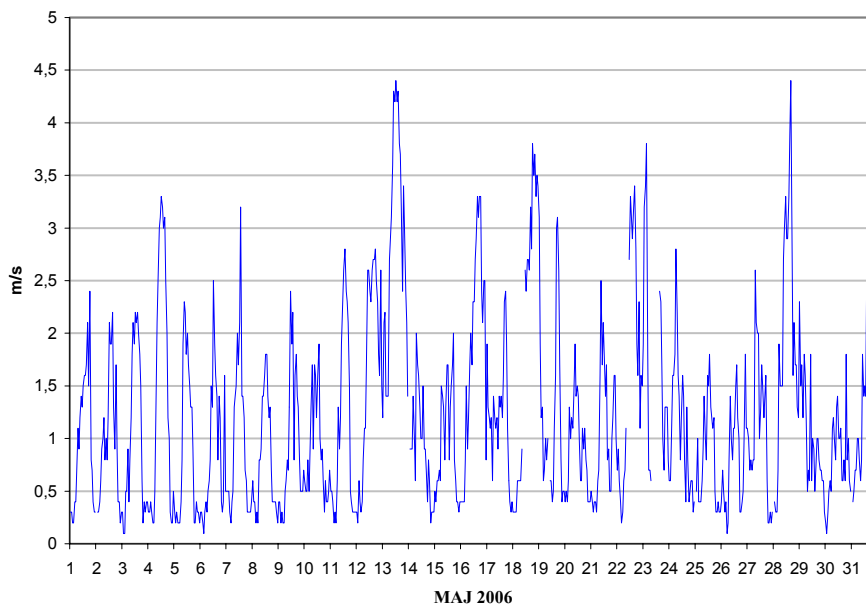
#### Lokacija PRAPRETNO

Polurnih meritev:	1463	98%
Maksimalna polurna hitrost:	4.7	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.4	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.1	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.2	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	...	Σ		
N	6	10	4	3	0	0	0	0	0	0	0	23	16	
NNE	2	8	1	3	5	2	0	0	0	0	0	21	14	
NE	5	18	13	13	10	1	0	0	0	0	0	60	41	
ENE	10	18	12	30	37	27	23	8	0	0	0	165	113	
E	3	11	9	24	55	48	30	1	0	0	0	181	124	
ESE	4	13	7	12	25	17	11	0	0	0	0	89	61	
SE	1	8	5	3	14	7	4	0	0	0	0	42	29	
SSE	3	7	4	6	3	1	0	0	0	0	0	24	16	
S	2	3	3	8	7	3	6	0	0	0	0	32	22	
SSW	5	8	15	14	11	6	13	0	0	0	0	72	49	
SW	14	21	15	19	38	28	75	49	0	0	0	259	177	
WSW	22	45	6	14	22	10	16	8	0	0	0	143	98	
W	33	102	18	16	12	4	0	0	0	0	0	185	126	
WNW	13	38	13	11	16	5	3	5	0	0	0	104	71	
NW	2	22	6	6	8	0	0	0	0	0	0	44	30	
NNW	2	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	19	13	
SKUPAJ	127	344	136	182	263	159	181	71	0	0	0	1463	1000	

**PRAPRETNO**

HITROST VETRA - urne vrednosti







ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2508, Ljubljana, 2006

---

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

### 3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

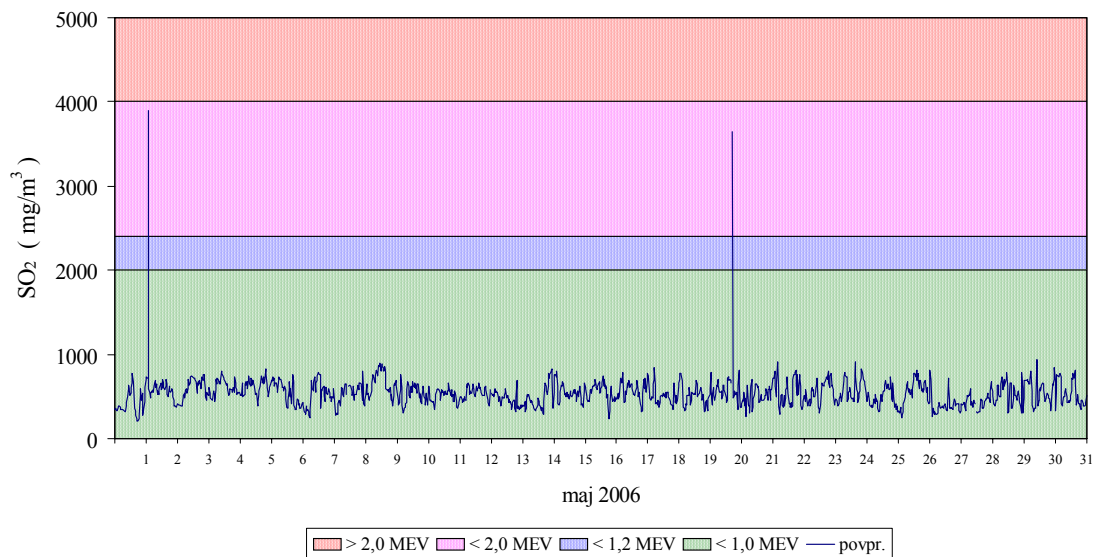
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **MAJ 2006**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1481	31
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub></b>	:	<b>543</b>	<b>541</b>
		<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	<b>3901</b>	<b>677</b>
		<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	<b>206</b>	<b>395</b>
		<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>753</b>	
		<b>mg/m<sup>3</sup></b>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>798</b>	
		<b>mg/m<sup>3</sup></b>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m <sup>3</sup>	:	<b>2</b>	

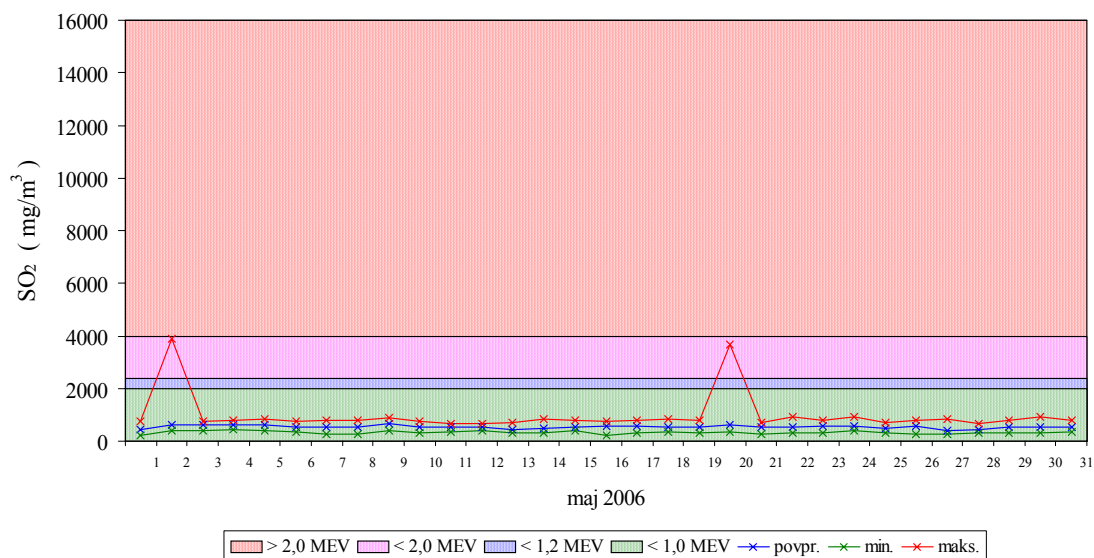
PORAZDELITEV mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 400	265	17,9%	17,9%	1	3,2%	3,2%
401 ... 800	1188	80,2%	98,1%	30	96,8%	100,0%
801 ... 1200	26	1,8%	99,9%	0	0,0%	100,0%
1201 ... 1600	0	0,0%	99,9%	0	0,0%	100,0%
1601 ... 2000	0	0,0%	99,9%	0	0,0%	100,0%
2001 ... 2400	0	0,0%	99,9%	0	0,0%	100,0%
2401 ... 3000	0	0,0%	99,9%	0	0,0%	100,0%
3001 ... 4000	2	0,1%	100,0%	0	0,0%	100,0%
4001 ... 5000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
5001 ... 6000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
6001 ... 7000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
7001 ... 8000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
8001 ... 9000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
9001 ... 10000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
10001 ... 11000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
11001 ... 12000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
12001 ... 13000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
13001 ... 14000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
14001 ... 15000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
15001 ...	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
SKUPAJ	1481		100,0%	31		100,0%

RAZREDI	mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 2000	1479	99,9 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	2001 - 2400	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	2401 - 4000	2	0,1 %
2.0 MEV < koncentracija	4001 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIŔOKSIDA**  
**TE Trbovlje: Polurna povprečja**



**KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIŔOKSIDA**  
**TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi**



### 3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

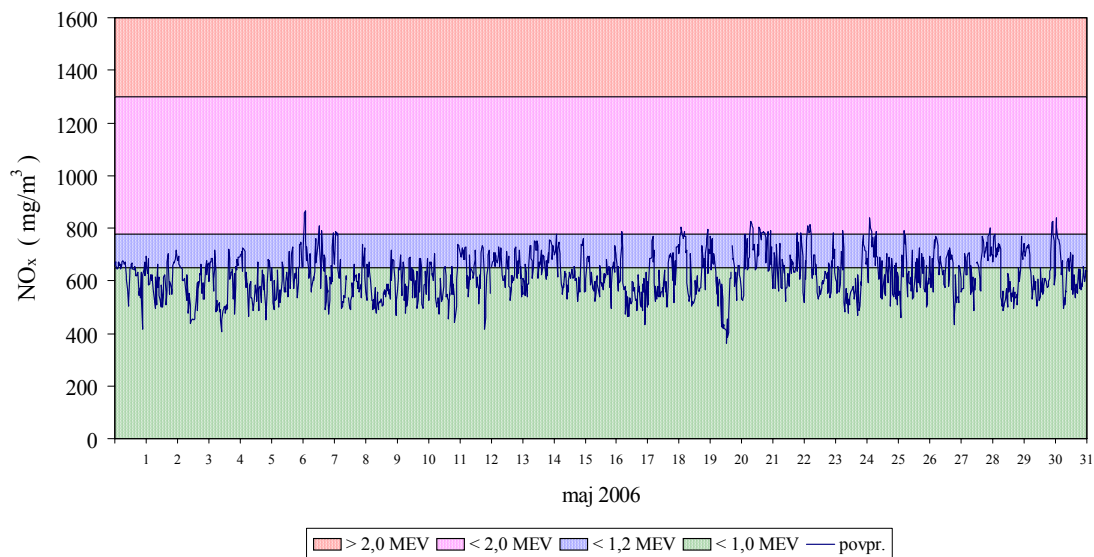
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **MAJ 2006**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1481	31
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>x</sub></b>	:	<b>616</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>617</b> mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	<b>866</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>707</b> mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	<b>361</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>559</b> mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>764</b> mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>788</b> mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m <sup>3</sup>	:	552	

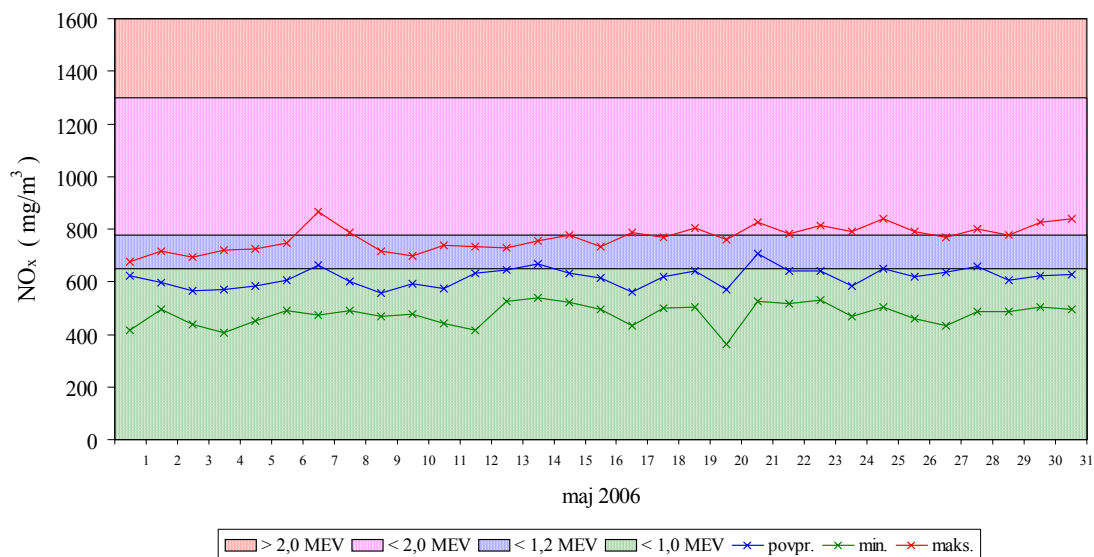
PORAZDELITEV mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 65	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
66 ... 130	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
131 ... 195	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
196 ... 260	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
261 ... 325	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
326 ... 390	2	0,1 %	0,1 %	0	0,0 %	0,0 %
391 ... 455	24	1,6 %	1,8 %	0	0,0 %	0,0 %
456 ... 520	129	8,7 %	10,5 %	0	0,0 %	0,0 %
521 ... 585	365	24,6 %	35,1 %	7	22,6 %	22,6 %
586 ... 650	409	27,6 %	62,7 %	20	64,5 %	87,1 %
651 ... 715	347	23,4 %	86,2 %	4	12,9 %	100,0 %
716 ... 780	156	10,5 %	96,7 %	0	0,0 %	100,0 %
781 ... 845	47	3,2 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
846 ... 900	2	0,1 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
901 ... 1000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1001 ... 1100	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1101 ... 1200	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1201 ... 1300	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1301 ... 1400	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1401 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	1481		100,0 %	31		100,0 %

RAZREDI	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 650	929	62,7 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	651 - 780	503	34,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	781 - 1300	49	3,3 %
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** : **MAJ 2006**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

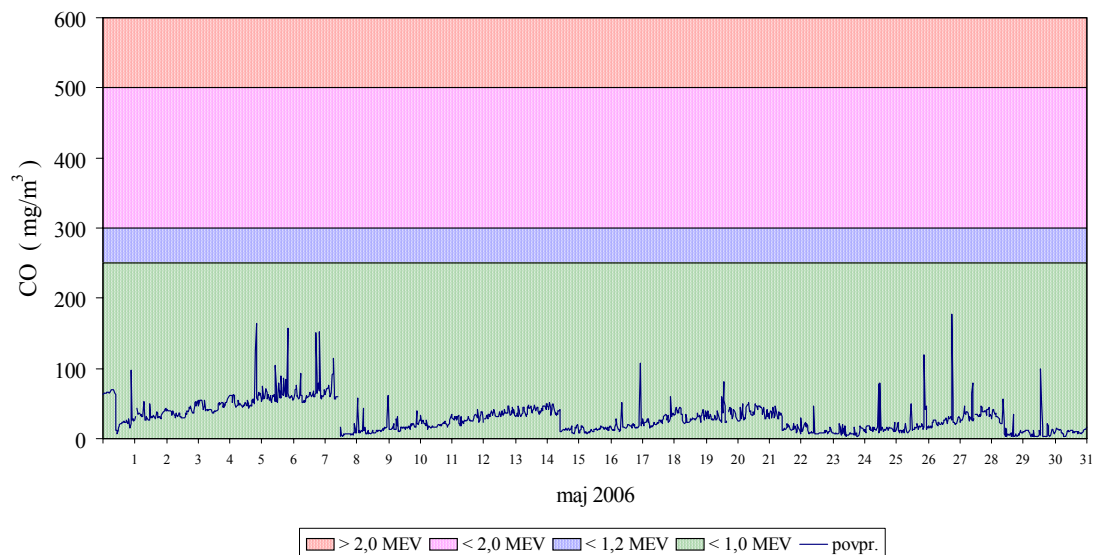
		30 MIN		DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488		31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1481		31
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO</b>	:	<b>29</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>29</b> <b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	178	mg/m <sup>3</sup>	67 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	3	mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	63	mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	72	mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m <sup>3</sup>	:	0		

PORAZDELITEV mg CO/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	726	49,0 %	49,0 %	14	45,2 %	45,2 %
26 ... 50	553	37,3 %	86,4 %	14	45,2 %	90,3 %
51 ... 75	175	11,8 %	98,2 %	3	9,7 %	100,0 %
76 ... 100	17	1,1 %	99,3 %	0	0,0 %	100,0 %
101 ... 125	5	0,3 %	99,7 %	0	0,0 %	100,0 %
126 ... 150	0	0,0 %	99,7 %	0	0,0 %	100,0 %
151 ... 175	4	0,3 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
176 ... 200	1	0,1 %	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	1481		100,0 %	31		100,0 %

RAZREDI	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 250	1481	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 %

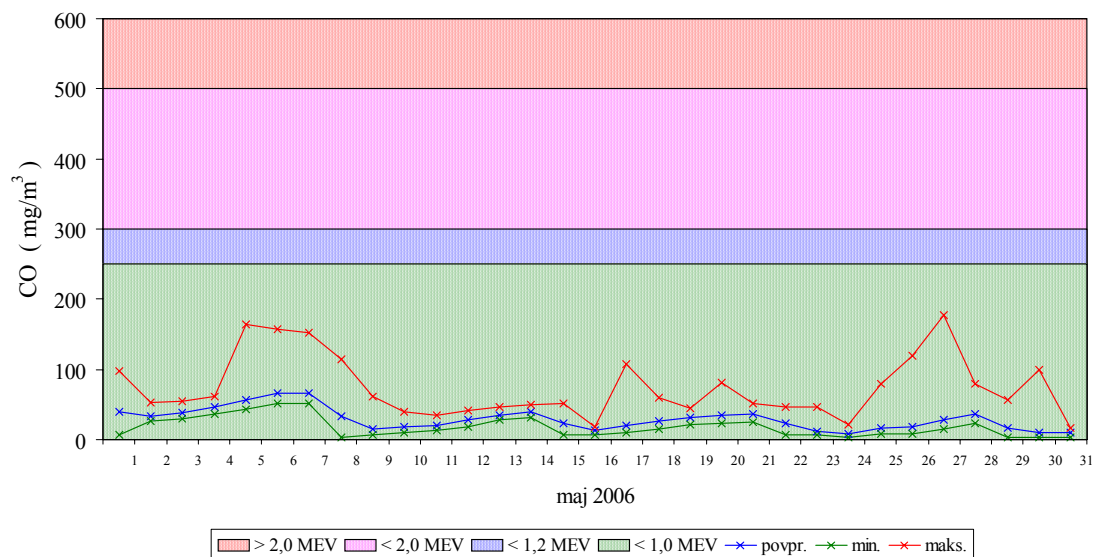
### KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

TE Trbovlje: Polurna povprečja



### KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi





### 3.4 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

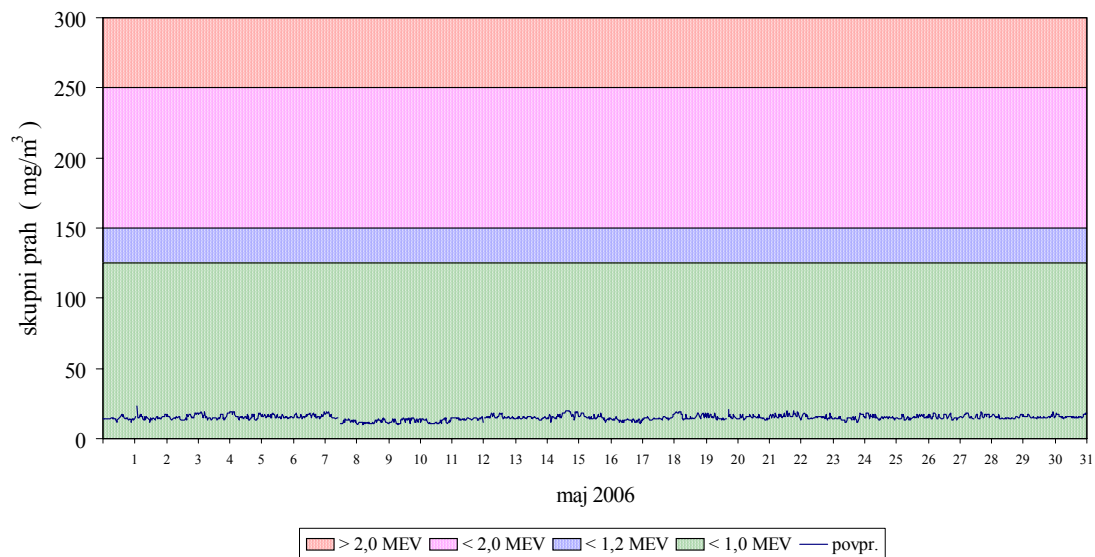
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **MAJ 2006**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1481	31
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU</b>	:	<b>15</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>15</b> mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	23 mg/m <sup>3</sup>	17 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	10 mg/m <sup>3</sup>	12 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	18 mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	19 mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m <sup>3</sup>	:	0	

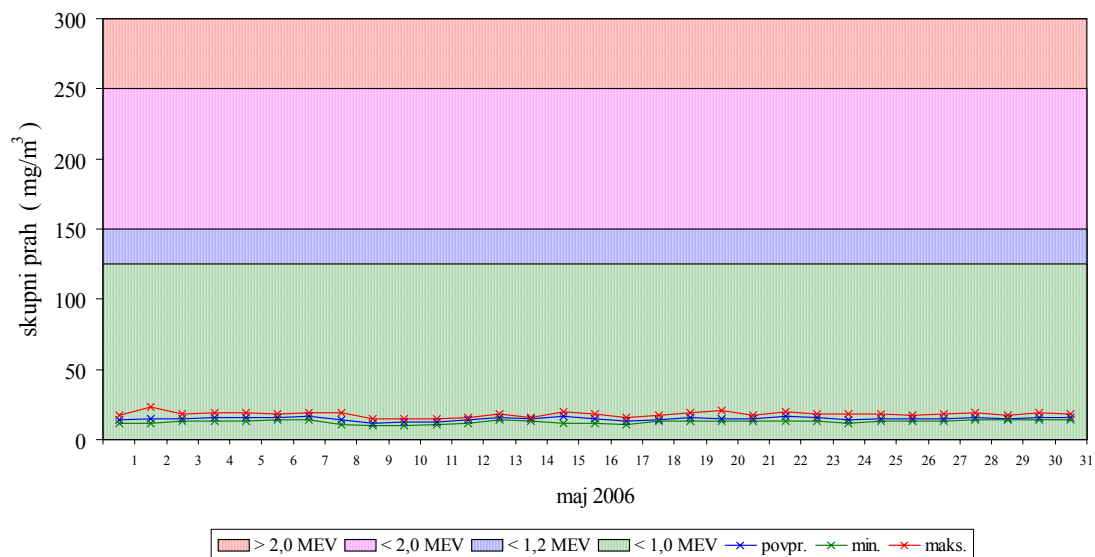
PORAZDELITEV mg SK.PRAH/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	1481	100,0%	100,0%	31	100,0%	100,0%
26 ... 50	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
51 ... 75	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
76 ... 100	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
101 ... 125	0	0,0%	100,0%	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 ... 325	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
326 ... 350	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
351 ... 375	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
376 ... 400	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
401 ... 425	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
426 ... 450	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
451 ... 475	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
476 ...	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
SKUPAJ	1481		100,0 %	31		100,0 %

RAZREDI		30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 125	1481	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

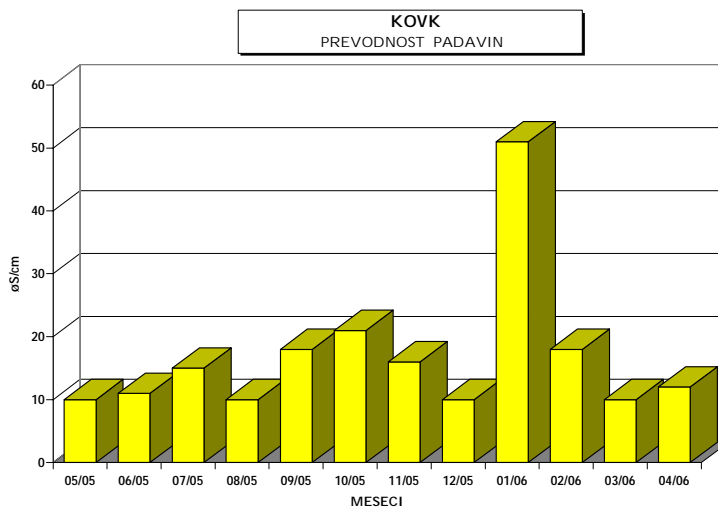
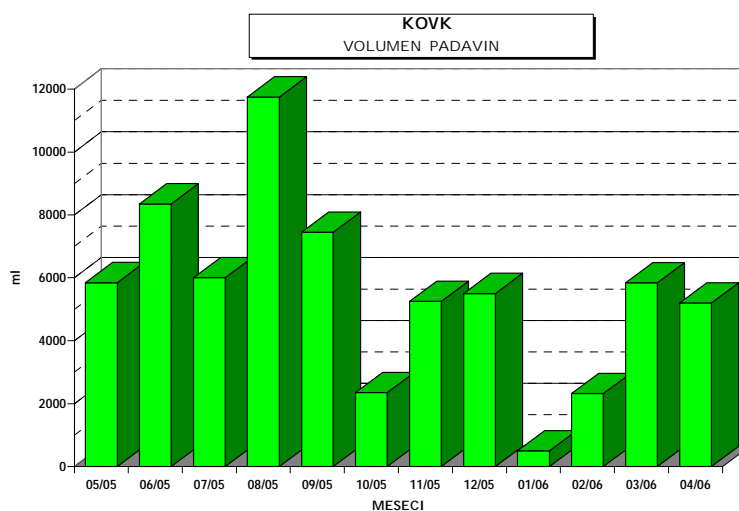
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

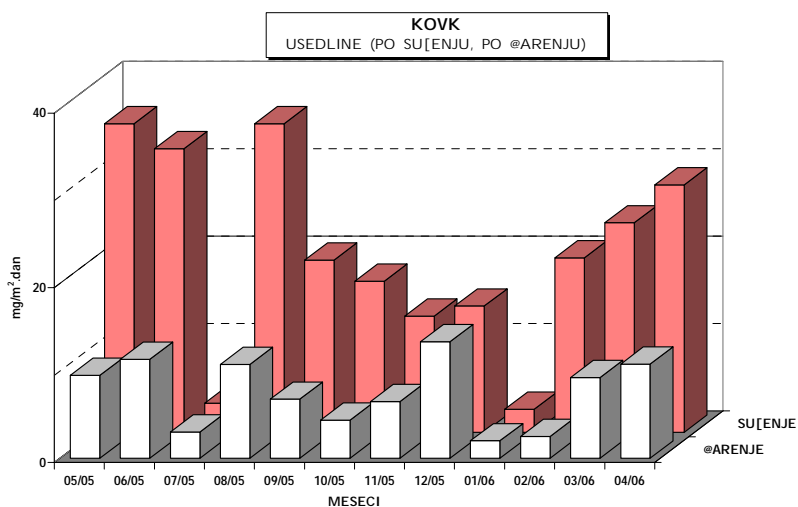
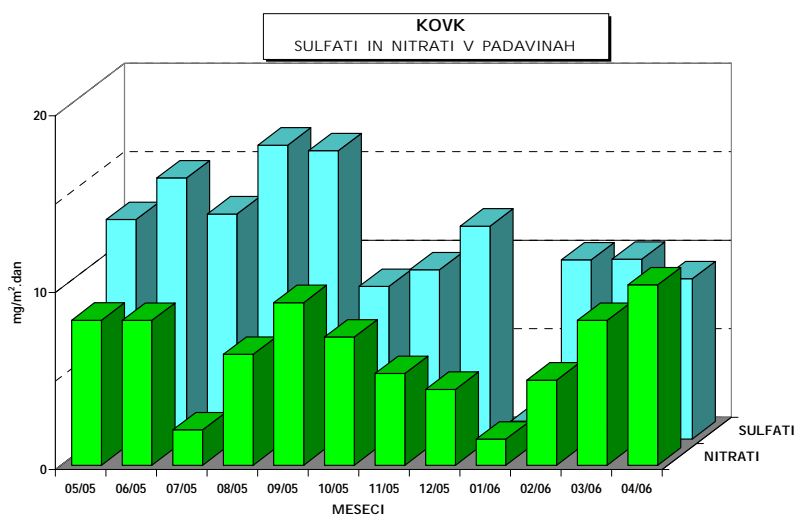
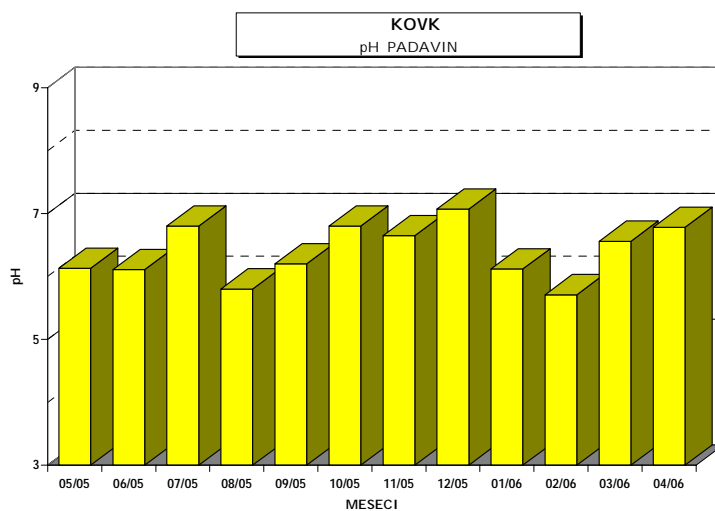
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

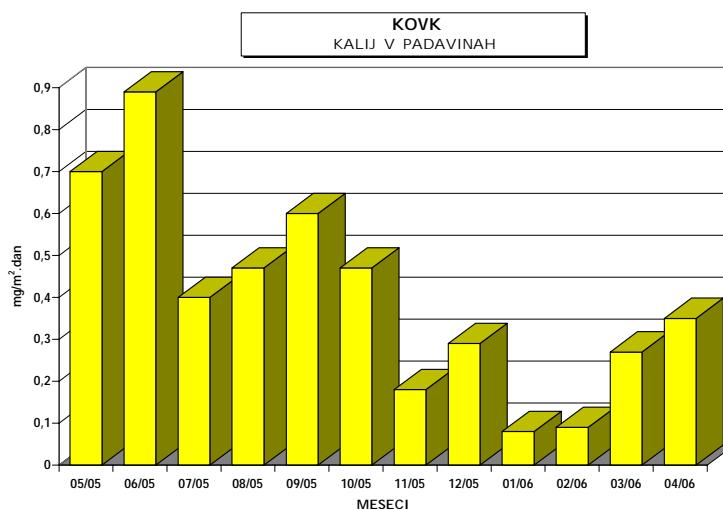
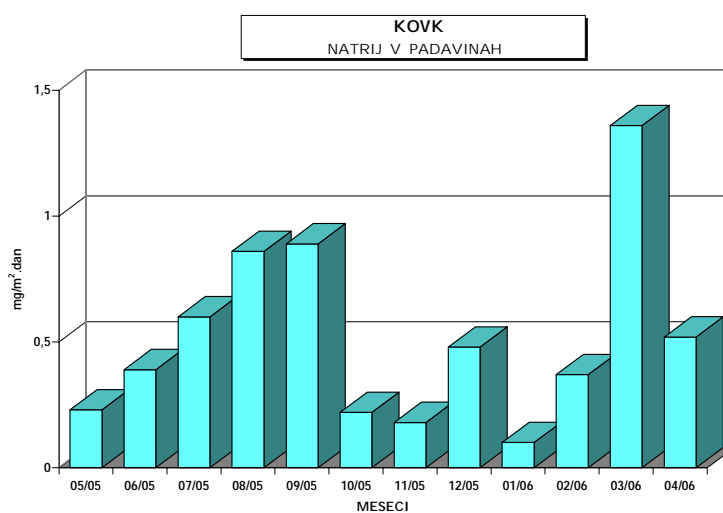
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

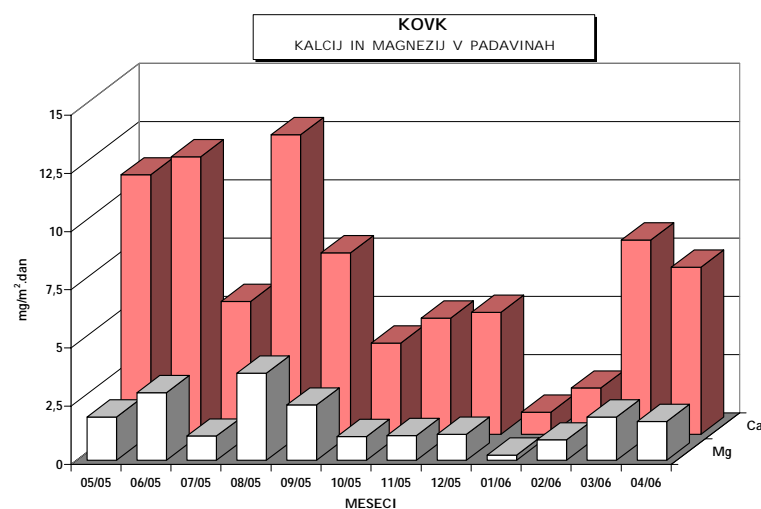
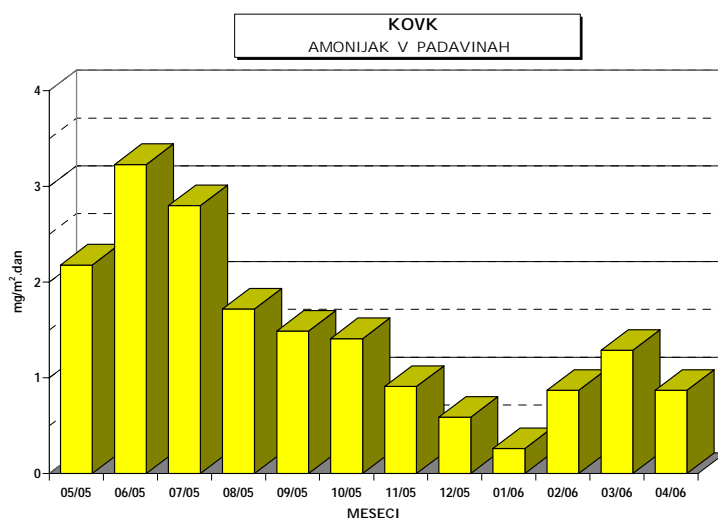
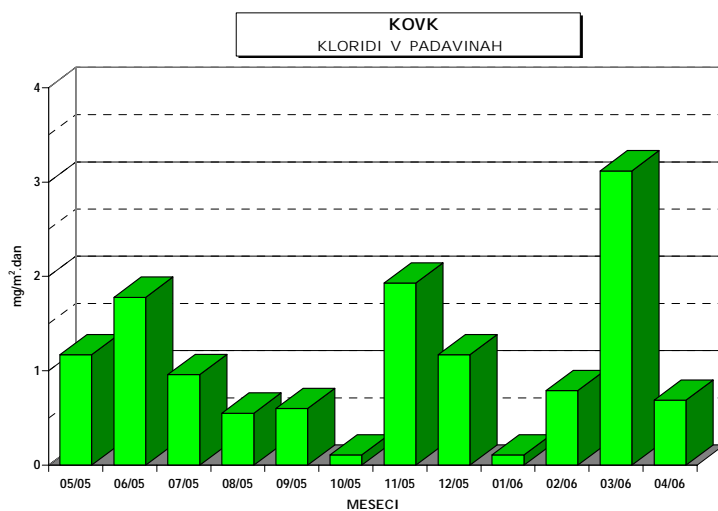
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
						$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/05	6.13	10	5850	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
12/05	7.07	10	5500	4.29	12.03	14.47	13.33
01/06	6.12	51	500	1.47	1.02	2.67	2.00
02/06	5.71	18	2320	4.81	10.12	20.00	2.50
03/06	6.56	10	5840	8.18	10.16	24.00	9.23
04/06	6.78	12	5200	10.19	9.05	28.33	10.77





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	1.17	2.18	11.14	1.86	0.23	0.70
06/05	1.78	3.23	11.92	2.90	0.39	0.89
07/05	0.96	2.80	5.71	1.04	0.60	0.40
08/05	0.55	1.72	12.86	3.74	0.86	0.47
09/05	0.60	1.49	7.80	2.37	0.89	0.60
10/05	0.11	1.41	3.92	1.02	0.22	0.47
11/05	1.93	0.91	5.00	1.06	0.18	0.18
12/05	1.17	0.59	5.24	1.11	0.48	0.29
01/06	0.11	0.26	0.95	0.22	0.10	0.08
02/06	0.79	0.87	1.99	0.87	0.37	0.09
03/06	3.12	1.29	8.34	1.86	1.36	0.27
04/06	0.69	0.87	7.18	1.66	0.52	0.35







#### 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

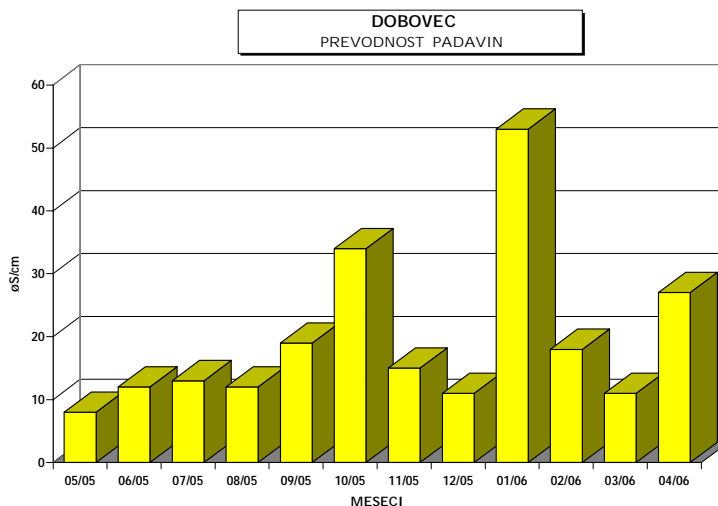
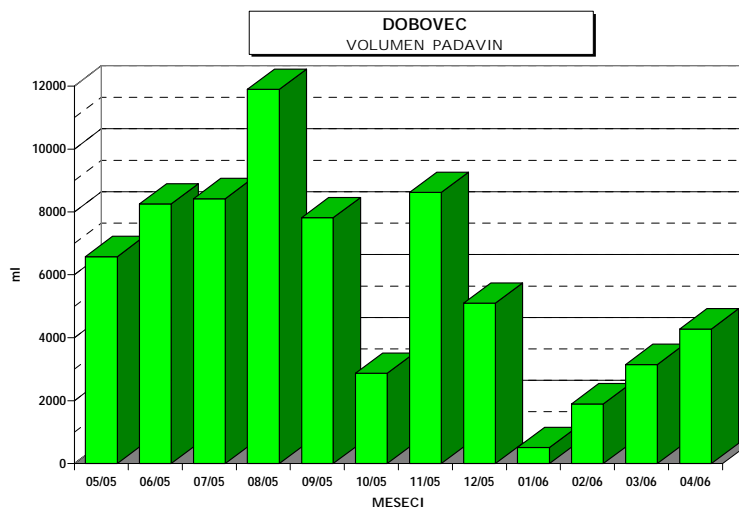
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

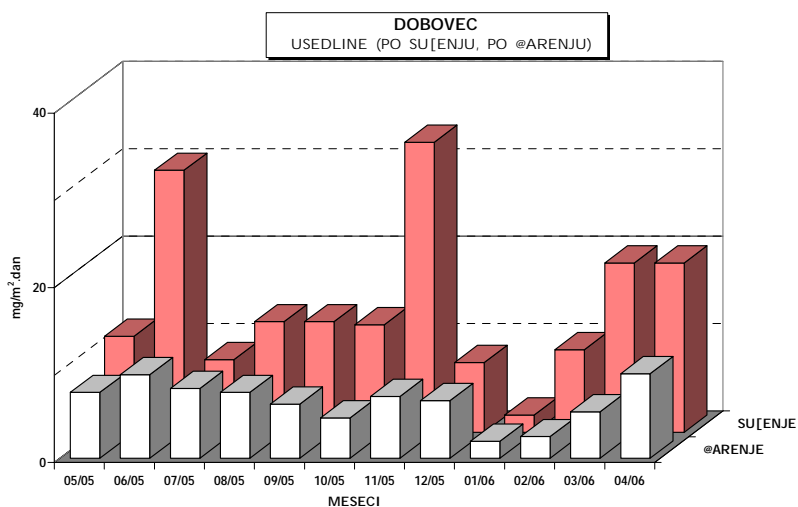
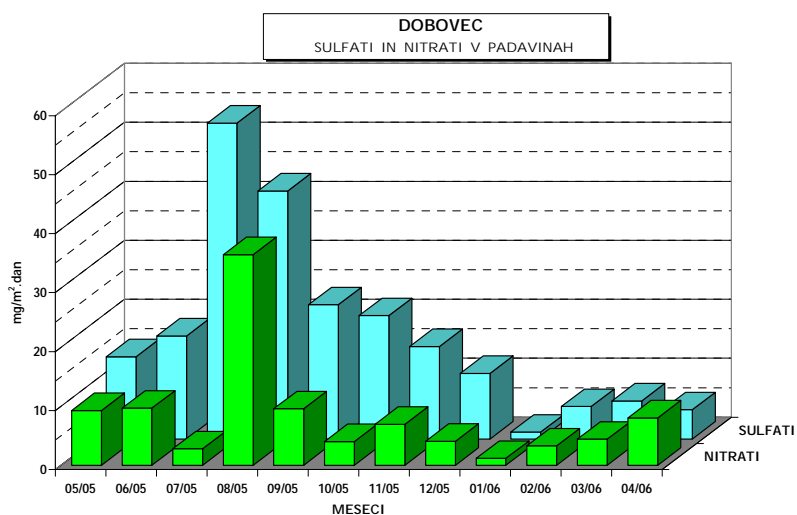
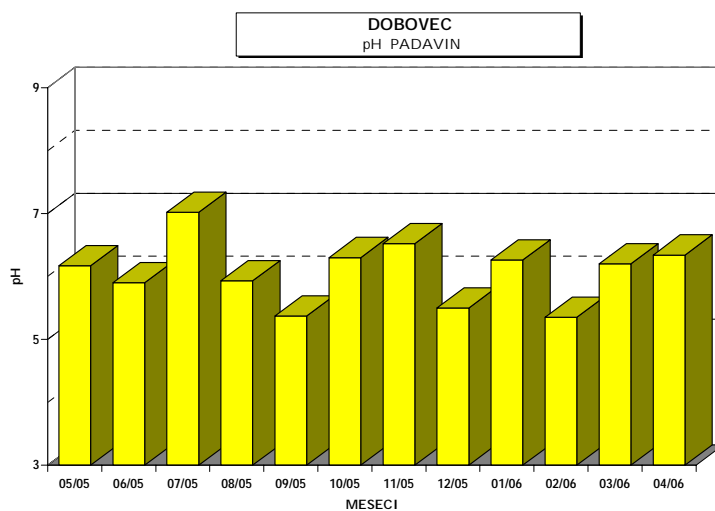
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

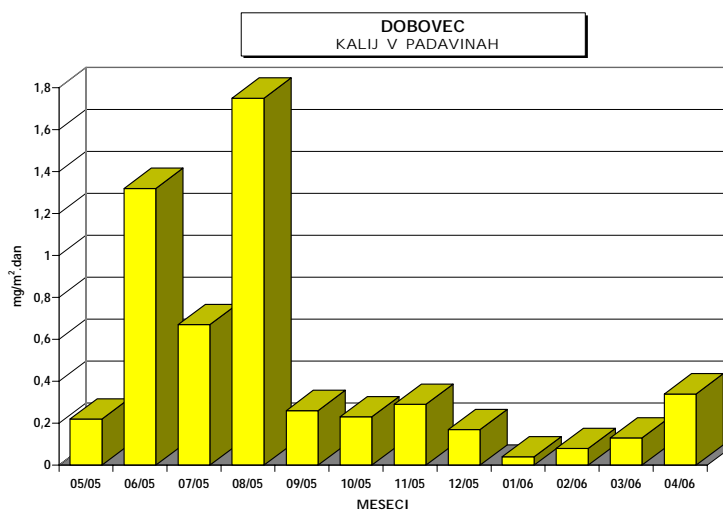
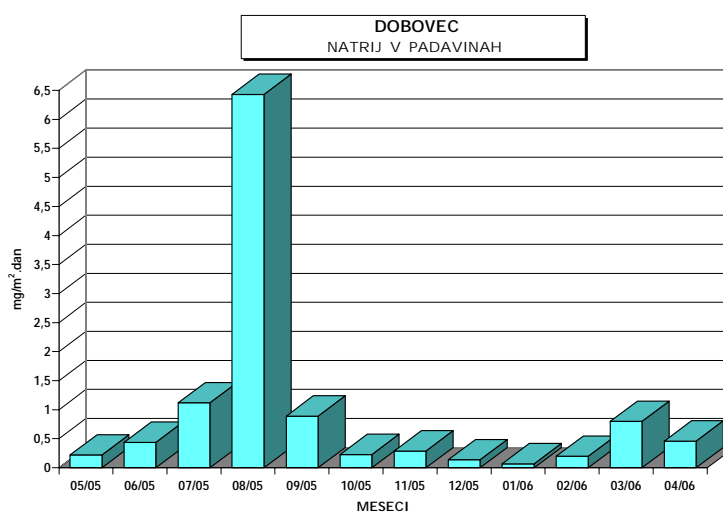
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

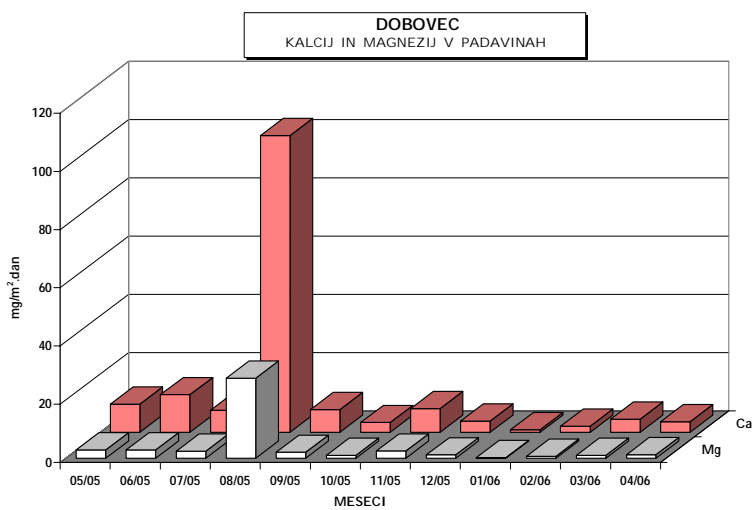
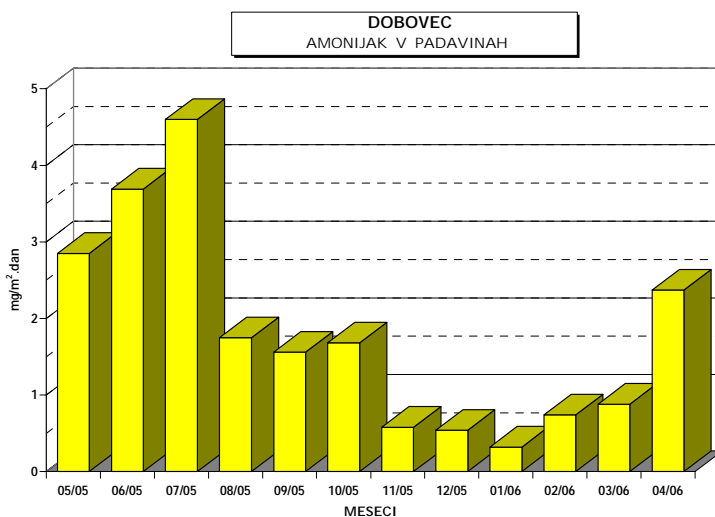
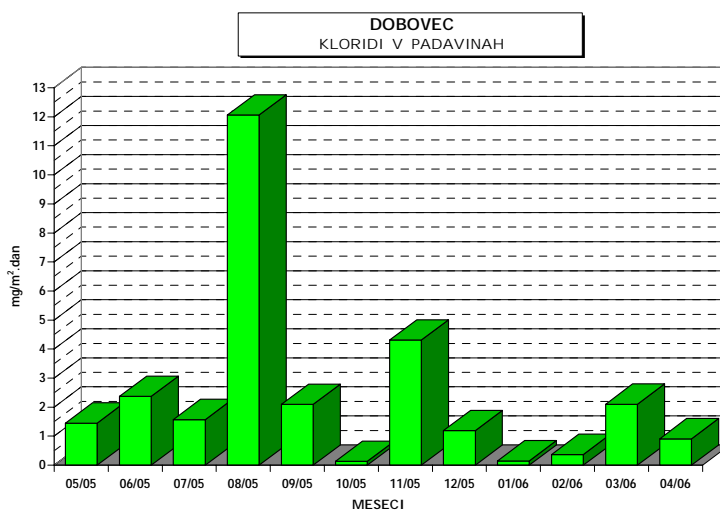
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
						<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	6.17	8	6580	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
12/05	5.50	11	5100	4.08	11.15	8.00	6.60
01/06	6.26	53	510	1.16	1.18	2.00	1.93
02/06	5.35	18	1900	3.29	5.52	9.47	2.47
03/06	6.20	11	3150	4.41	6.47	19.40	5.33
04/06	6.34	27	4280	8.05	4.97	19.40	9.67





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	1.45	2.85	9.71	2.86	0.22	0.22
06/05	2.37	3.69	12.96	2.86	0.44	1.32
07/05	1.57	4.60	7.62	2.44	1.12	0.67
08/05	12.06	1.75	101.96	27.55	6.43	1.75
09/05	2.09	1.56	7.82	2.04	0.89	0.26
10/05	0.13	1.68	3.42	1.00	0.23	0.23
11/05	4.31	0.58	8.21	2.49	0.29	0.29
12/05	1.19	0.54	3.88	1.18	0.14	0.17
01/06	0.15	0.32	0.92	0.18	0.07	0.04
02/06	0.37	0.74	2.17	0.66	0.20	0.08
03/06	2.10	0.88	4.50	1.00	0.80	0.13
04/06	0.91	2.37	3.67	1.24	0.46	0.34





### 4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

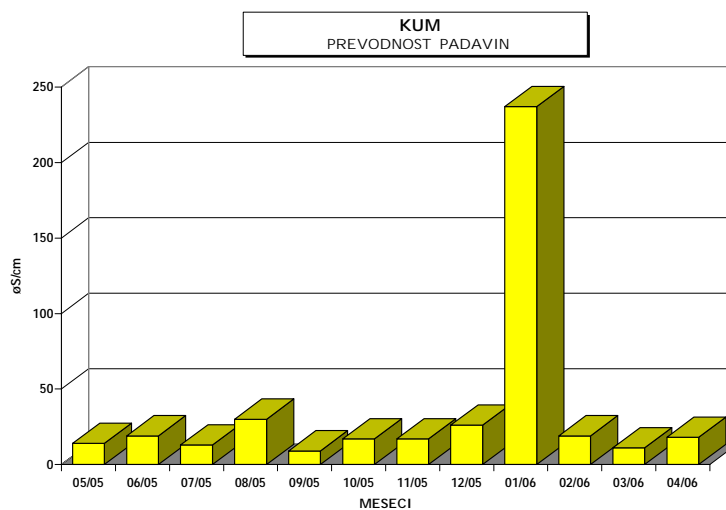
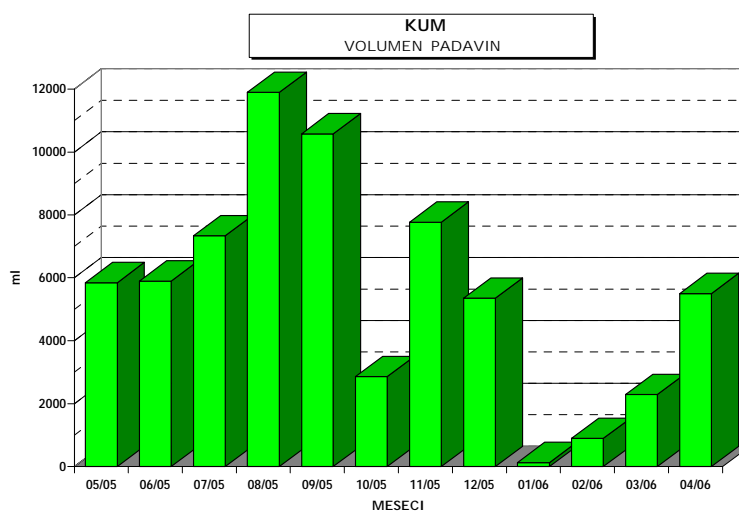
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

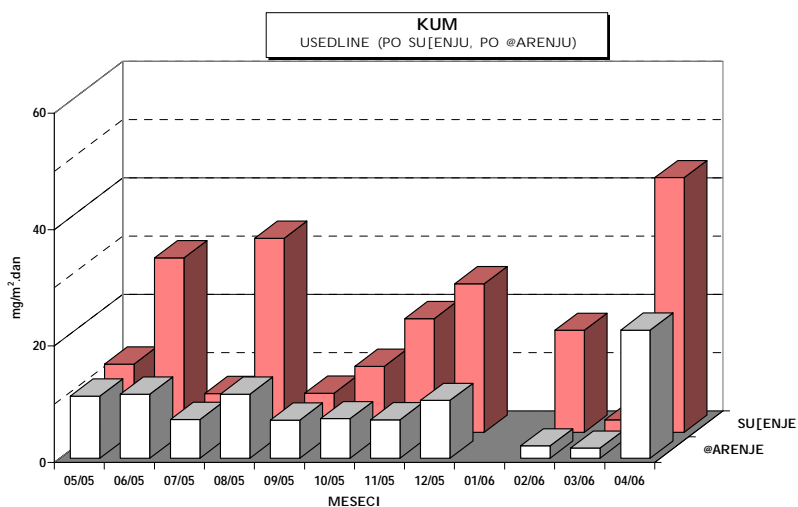
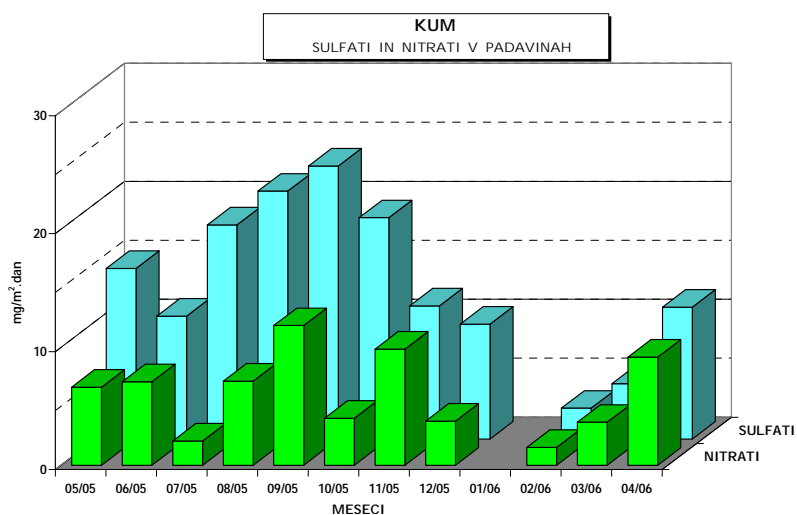
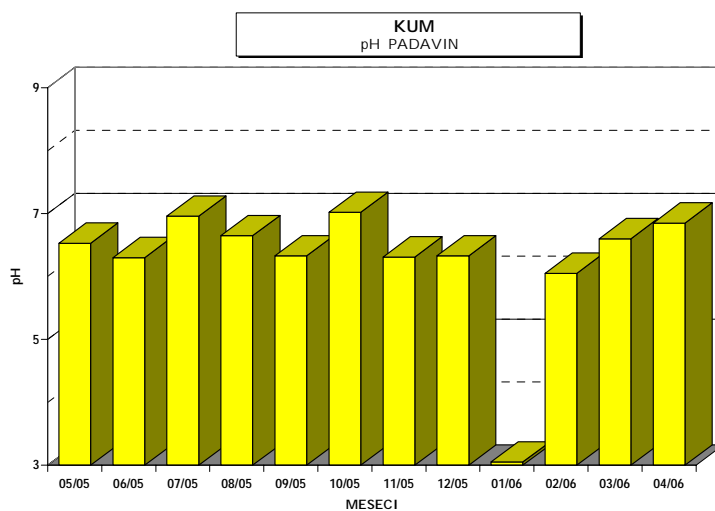
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

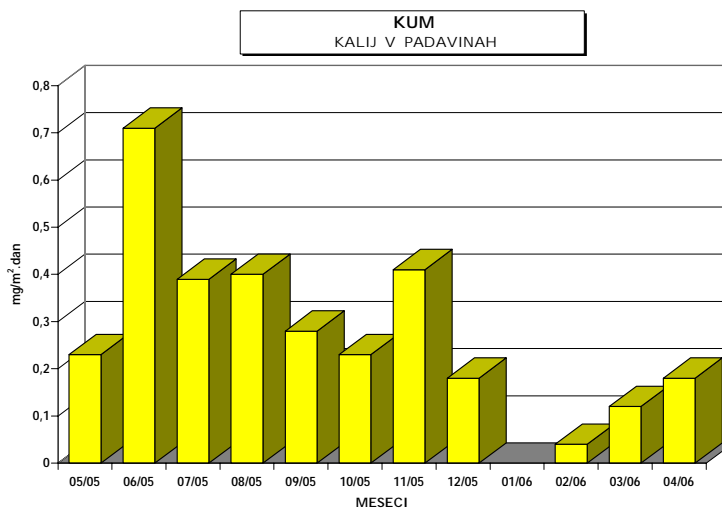
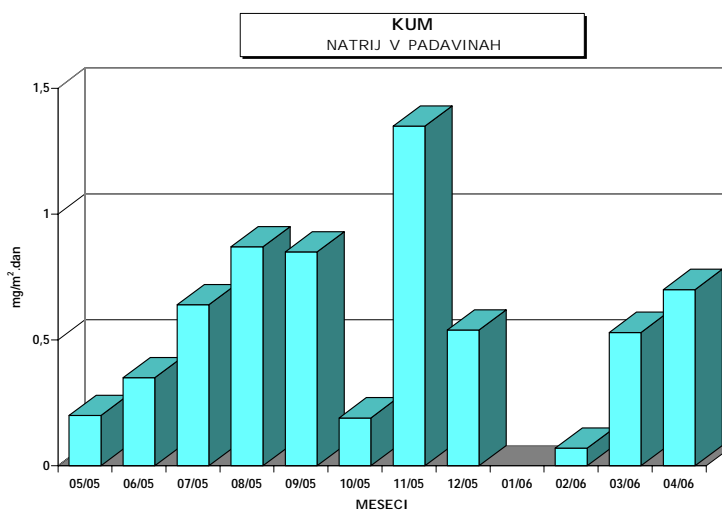
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

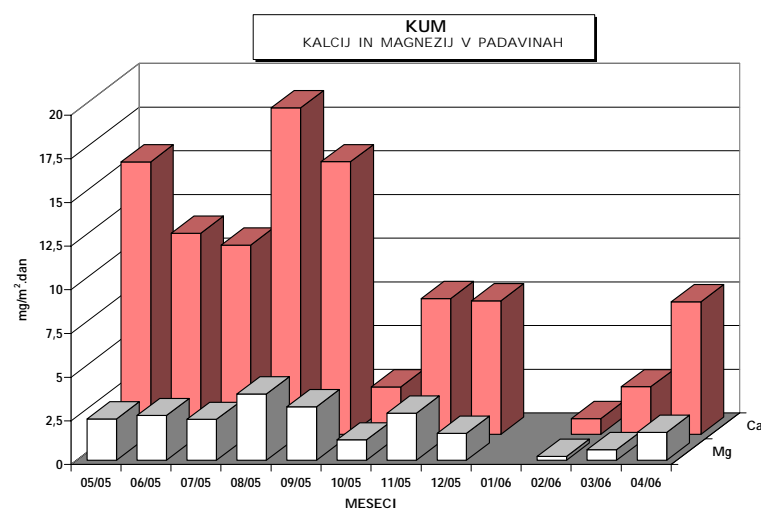
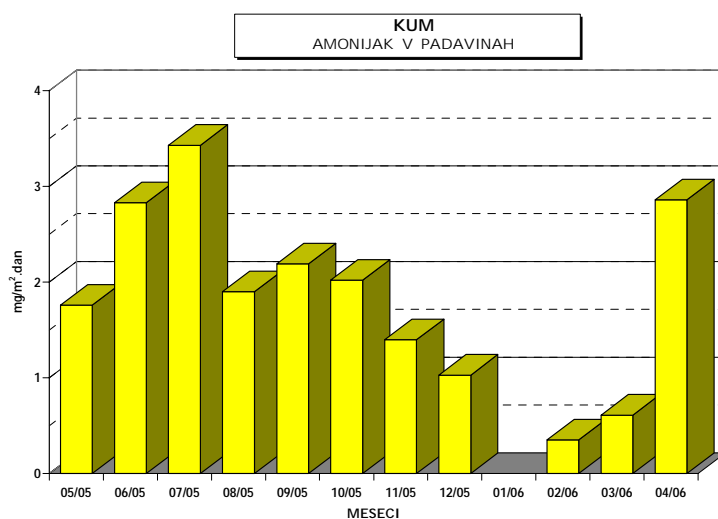
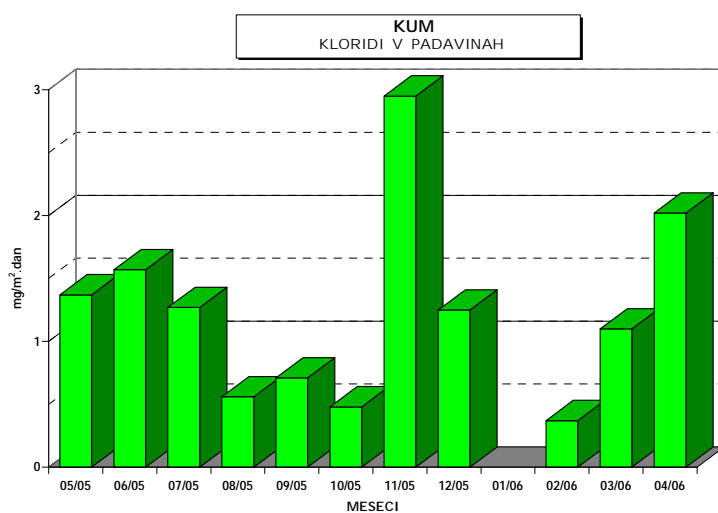
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/05	6.53	14	5850	6.63	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
12/05	6.33	26	5350	3.75	9.74	25.53	9.93
01/06	3.05	237	130	-	-	-	-
02/06	6.05	19	900	1.53	2.62	17.53	2.13
03/06	6.60	11	2290	3.66	4.70	2.13	1.73
04/06	6.85	18	5500	9.17	11.18	43.73	22.00





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	1.37	1.76	15.59	2.37	0.20	0.23
06/05	1.57	2.83	11.51	2.56	0.35	0.71
07/05	1.27	3.43	10.83	2.34	0.64	0.39
08/05	0.56	1.90	18.69	3.79	0.87	0.40
09/05	0.71	2.19	15.61	3.06	0.85	0.28
10/05	0.48	2.02	2.72	1.16	0.19	0.23
11/05	2.95	1.40	7.77	2.70	1.35	0.41
12/05	1.25	1.03	7.64	1.55	0.54	0.18
01/06	-	-	-	-	-	-
02/06	0.37	0.35	0.90	0.23	0.07	0.04
03/06	1.10	0.61	2.73	0.60	0.53	0.12
04/06	2.02	2.86	7.59	1.59	0.70	0.18







#### 4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

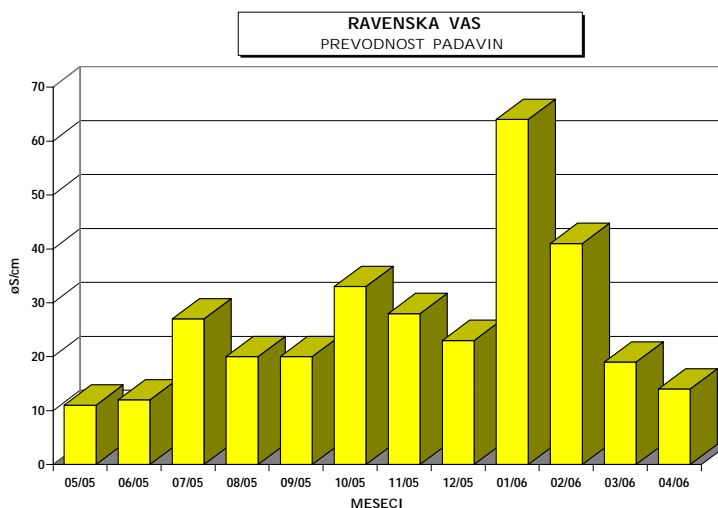
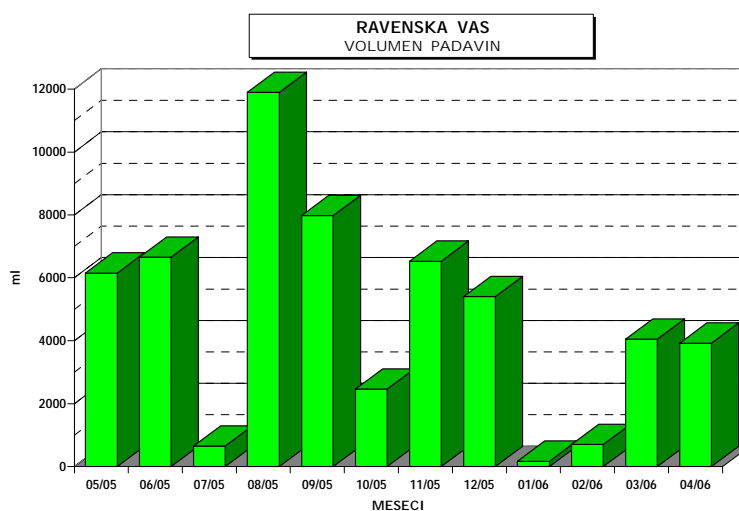
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

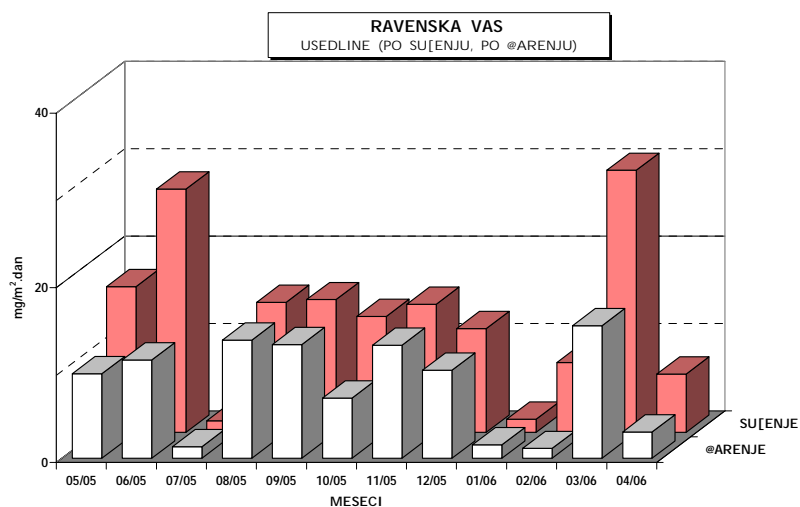
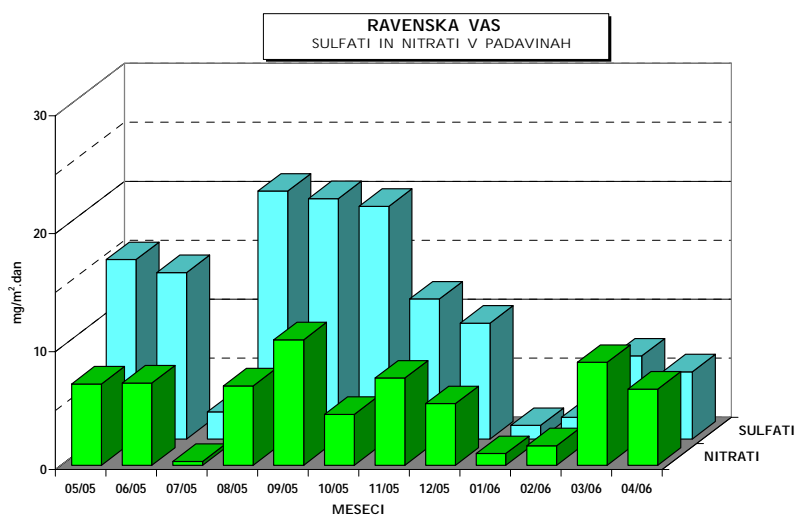
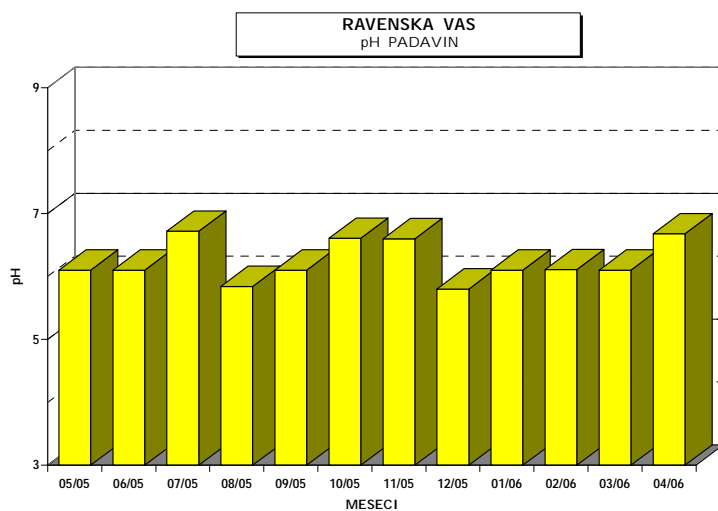
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

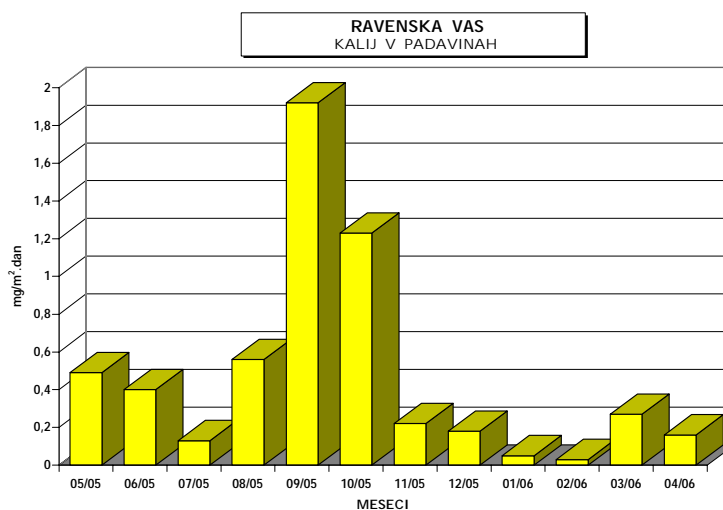
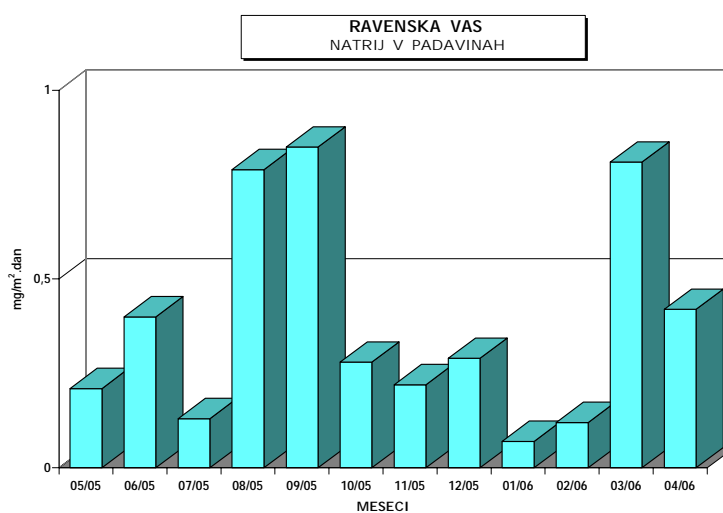
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

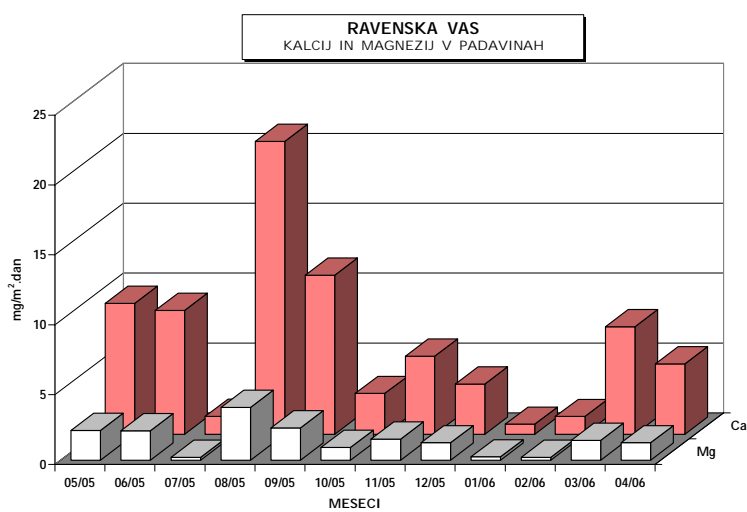
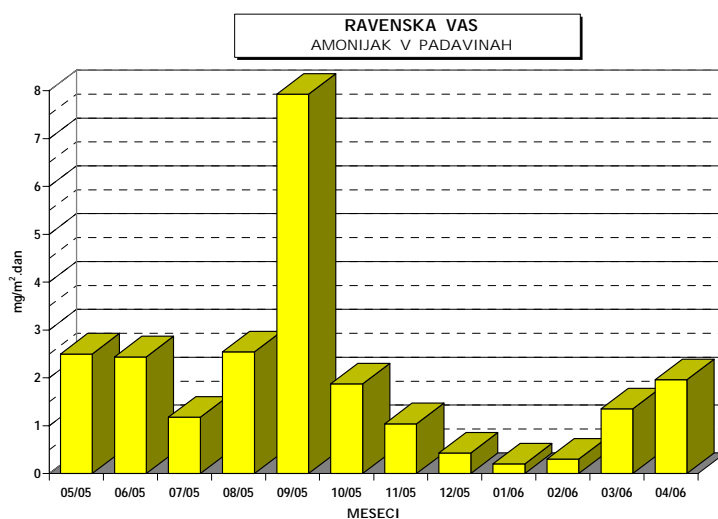
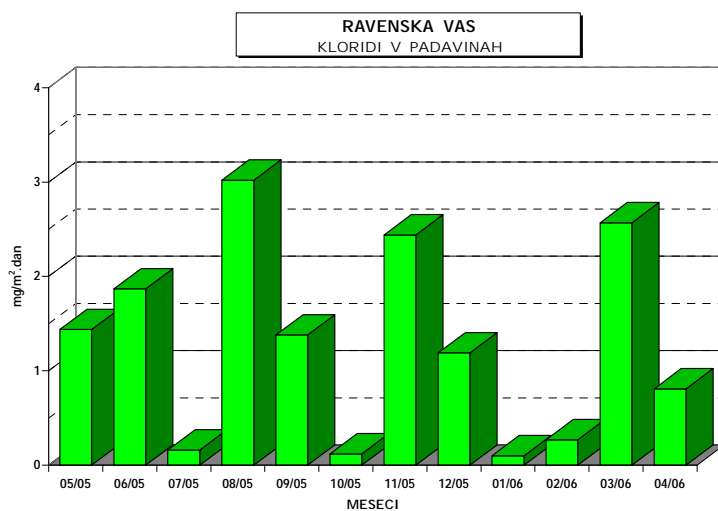
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	6.10	11	6150	6.89	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
12/05	5.80	23	5400	5.22	9.83	11.87	10.07
01/06	6.10	64	170	0.99	1.15	1.53	1.53
02/06	6.11	41	705	1.66	1.84	8.00	1.13
03/06	6.10	19	4050	8.72	7.05	30.00	15.17
04/06	6.68	14	3925	6.46	5.70	6.67	3.00





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	1.44	2.50	9.37	2.14	0.21	0.49
06/05	1.87	2.44	8.88	2.12	0.40	0.40
07/05	0.16	1.18	1.30	0.21	0.13	0.13
08/05	3.02	2.54	20.96	3.79	0.79	0.56
09/05	1.38	7.93	11.40	2.31	0.85	1.92
10/05	0.12	1.87	2.93	0.93	0.28	1.23
11/05	2.44	1.04	5.59	1.51	0.22	0.22
12/05	1.19	0.43	3.60	1.25	0.29	0.18
01/06	0.10	0.20	0.73	0.24	0.07	0.05
02/06	0.27	0.30	1.28	0.20	0.12	0.03
03/06	2.57	1.35	7.71	1.41	0.81	0.27
04/06	0.81	1.96	5.04	1.25	0.42	0.16





#### 4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

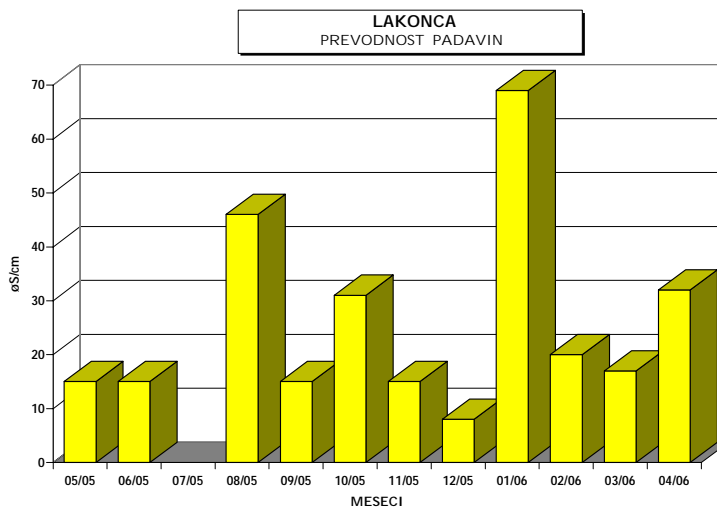
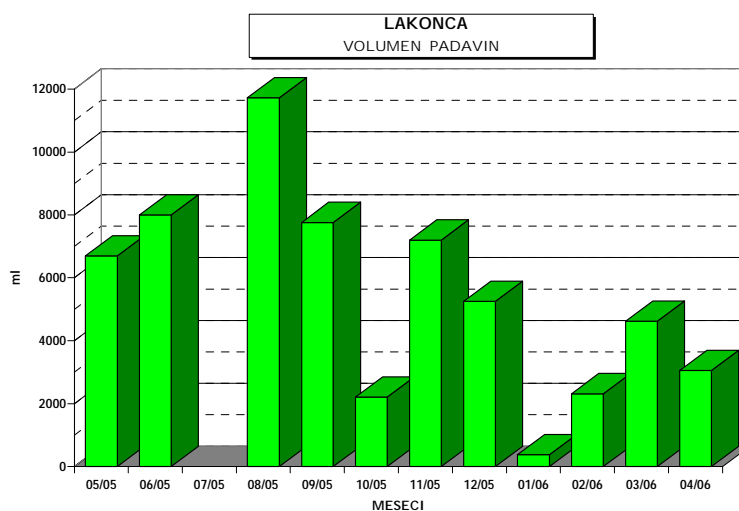
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

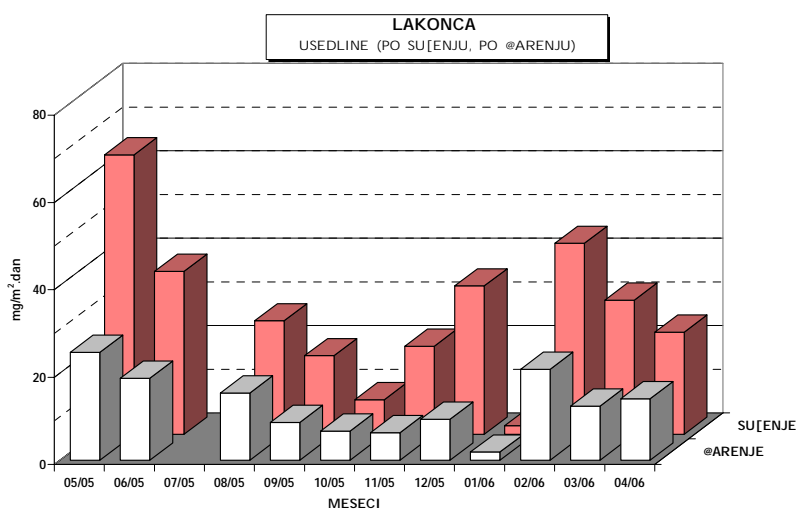
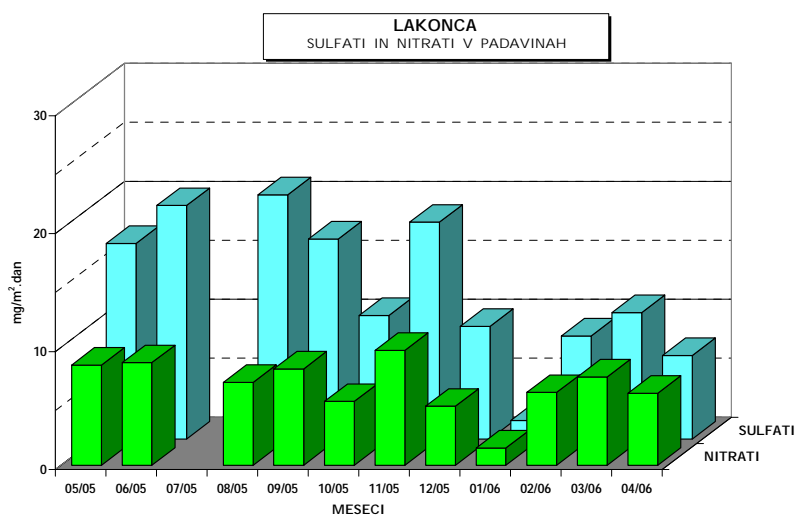
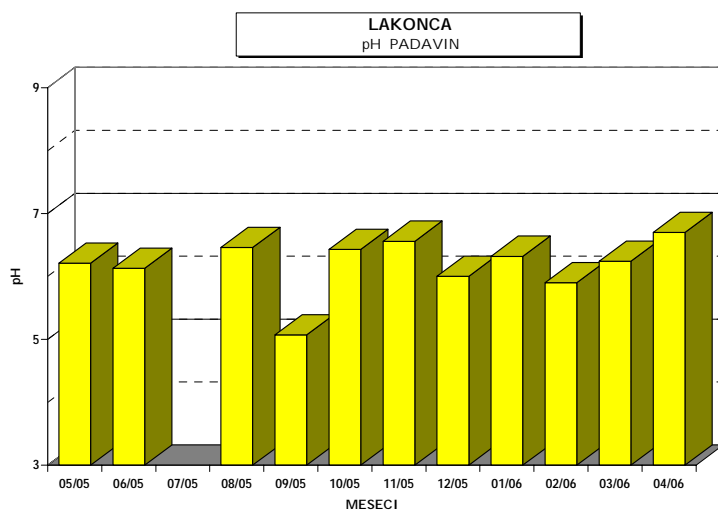
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

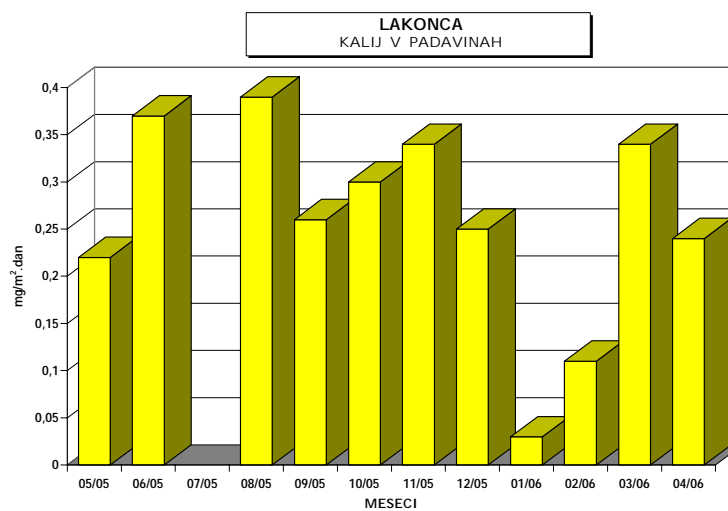
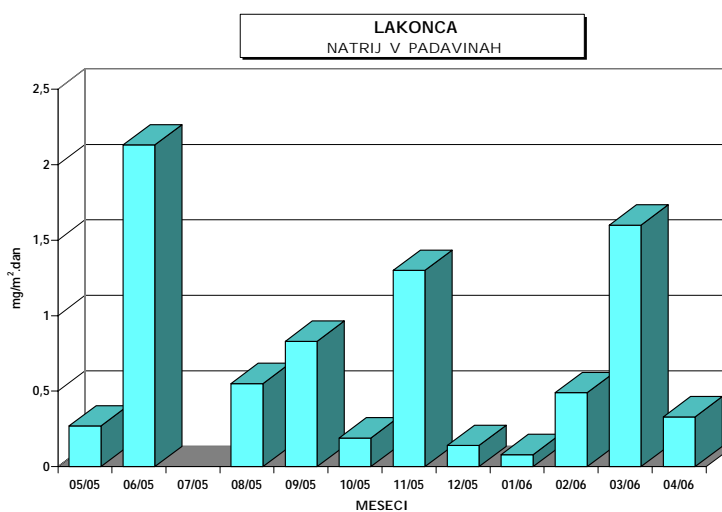
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

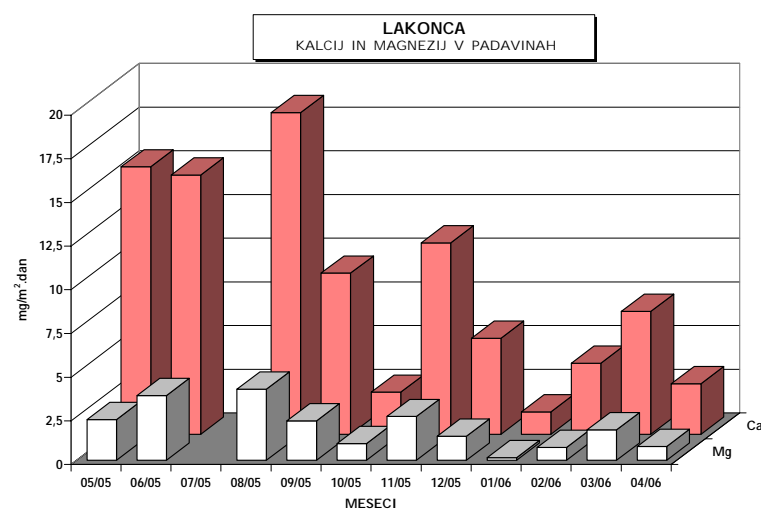
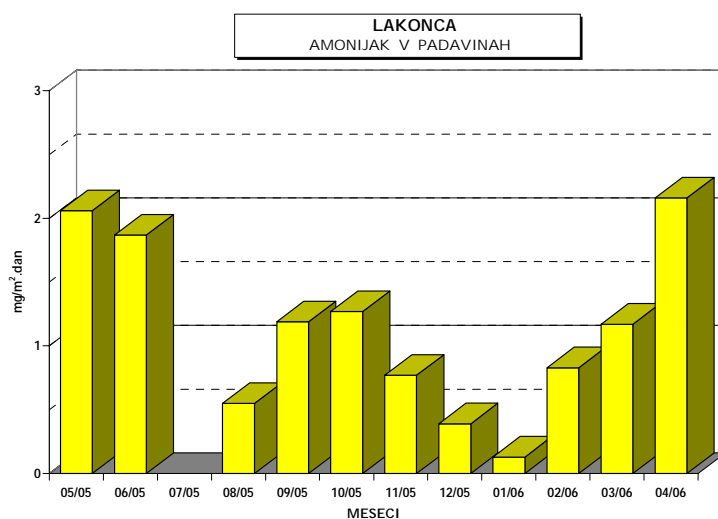
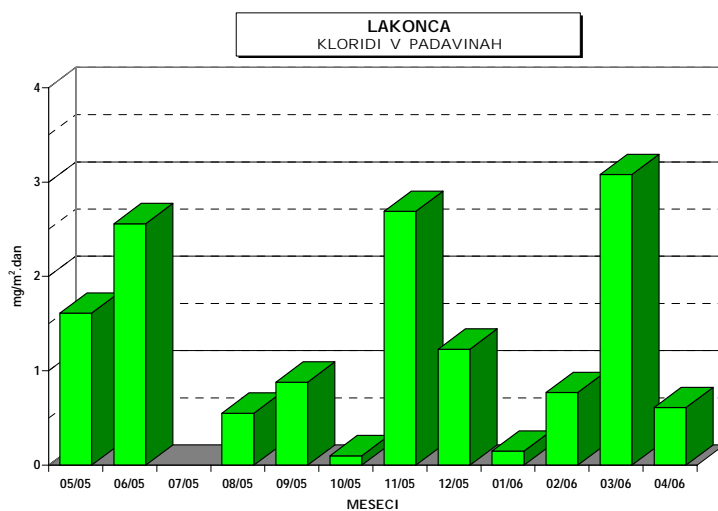
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
						<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	6.21	15	6700	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
12/05	6.00	8	5250	5.01	9.56	34.00	9.40
01/06	6.32	69	380	1.46	1.58	2.00	1.87
02/06	5.90	20	2315	6.17	8.75	43.73	20.83
03/06	6.24	17	4620	7.48	10.72	30.73	12.40
04/06	6.70	32	3050	6.10	7.08	23.40	14.07





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	1.61	2.06	15.31	2.33	0.27	< 0.22
06/05	2.56	1.87	14.85	3.70	2.13	0.37
07/05	-	-	-	-	-	-
08/05	0.55	0.55	18.41	4.07	0.55	0.39
09/05	0.88	1.19	9.23	2.25	0.83	0.26
10/05	0.10	1.27	2.42	0.96	0.19	0.30
11/05	2.69	0.77	10.97	2.50	1.30	0.34
12/05	1.23	0.39	5.50	1.37	0.14	0.25
01/06	0.15	0.13	1.28	0.15	0.08	0.03
02/06	0.77	0.83	4.08	0.74	0.49	0.11
03/06	3.08	1.17	7.04	1.74	1.60	0.34
04/06	0.61	2.16	2.90	0.79	0.33	0.24







#### 4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

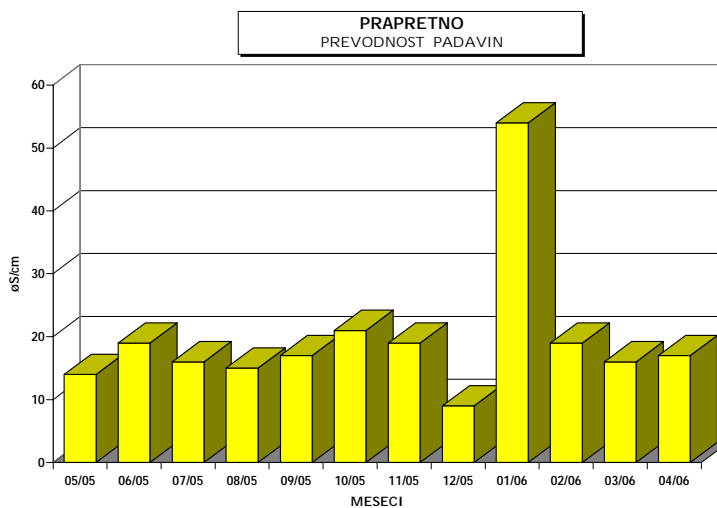
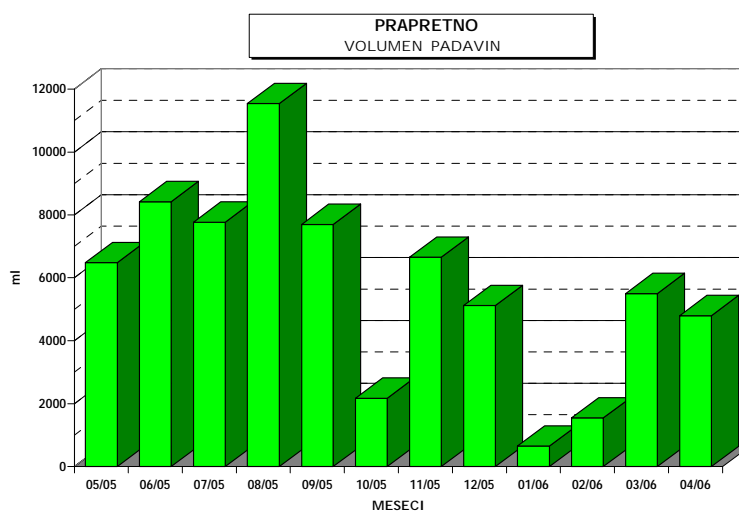
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

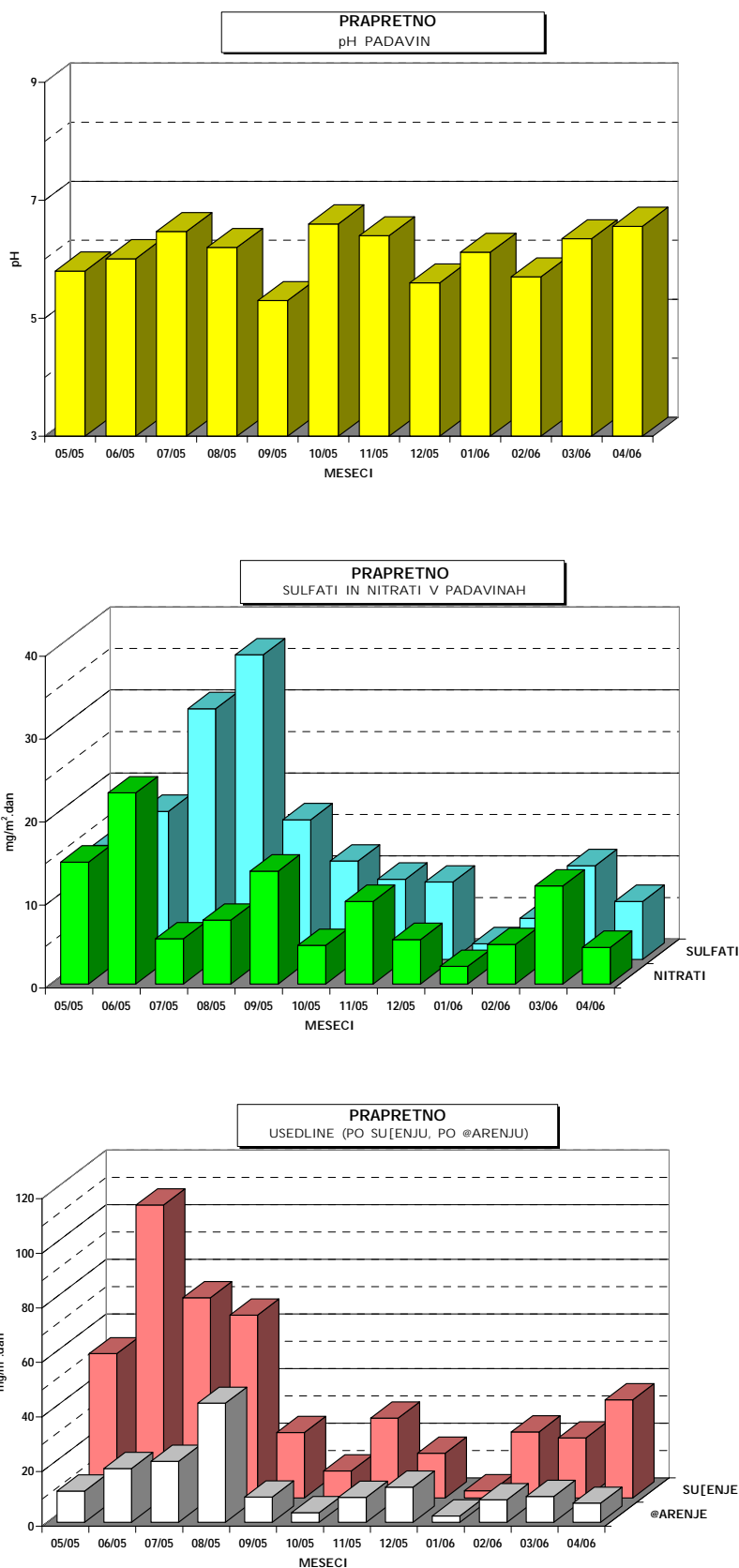
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

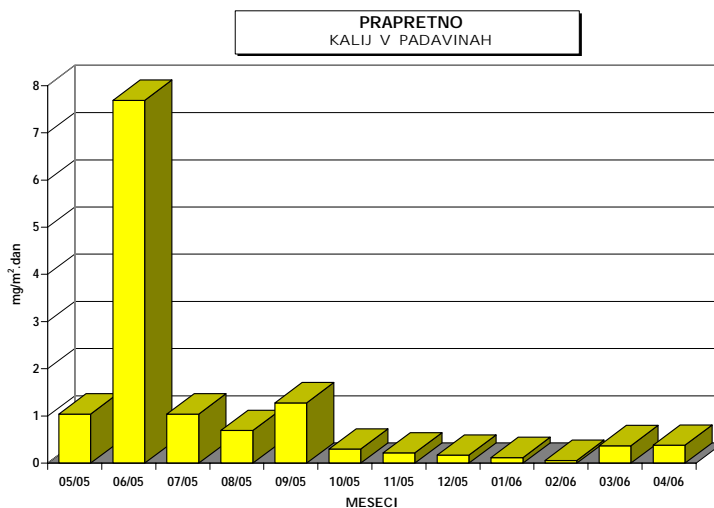
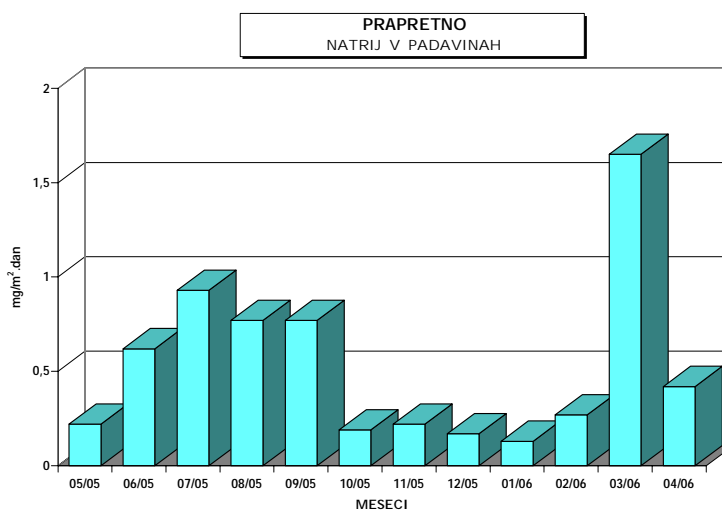
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

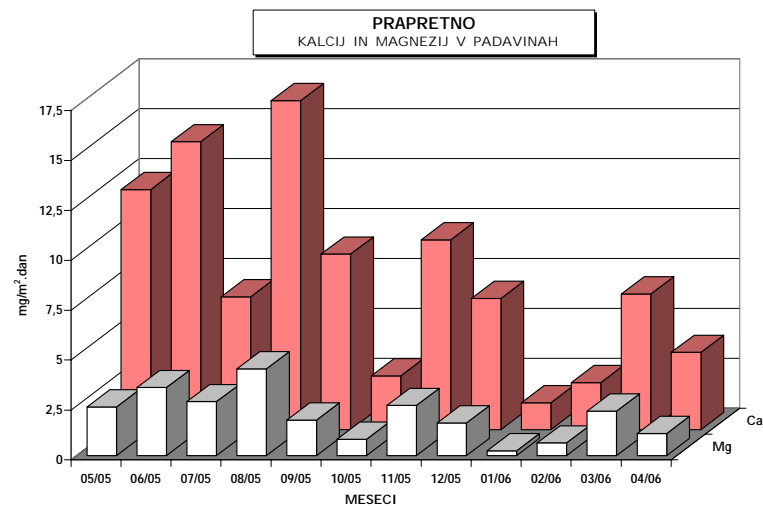
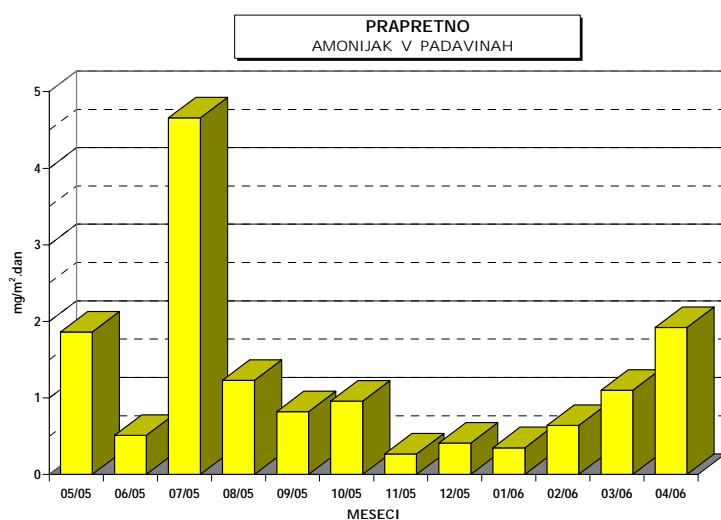
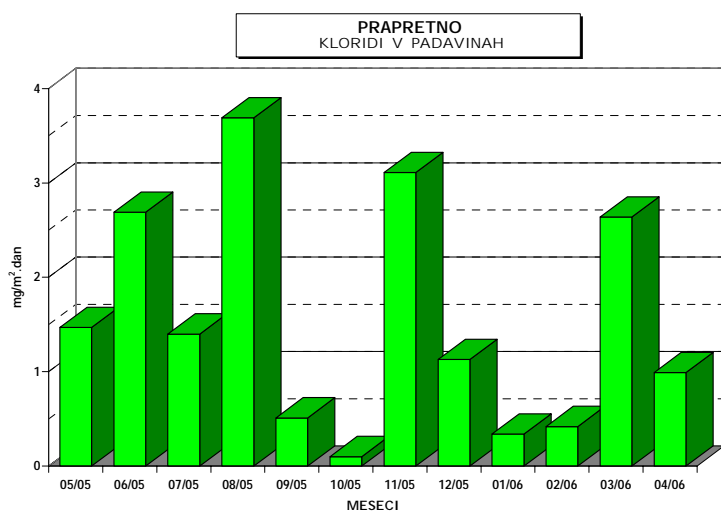
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
						$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/05	5.80	14	6480	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
12/05	5.60	9	5120	5.36	9.32	16.40	12.87
01/06	6.12	54	650	2.12	1.89	2.67	2.33
02/06	5.70	19	1550	4.76	4.95	24.20	8.27
03/06	6.35	16	5500	11.81	11.29	22.00	9.43
04/06	6.56	17	4800	4.42	6.98	36.00	6.97





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
05/05	1.47	1.86	12.03	2.44	0.22	1.04
06/05	2.69	0.51	14.43	3.41	0.62	7.69
07/05	1.40	4.66	6.66	2.70	0.93	1.04
08/05	3.69	1.23	16.48	4.34	0.77	0.69
09/05	0.51	0.82	8.80	1.78	0.77	1.28
10/05	0.10	0.96	2.69	0.82	0.19	0.30
11/05	3.11	0.27	9.51	2.51	0.22	0.22
12/05	1.13	0.41	6.58	1.63	0.17	0.17
01/06	0.34	0.35	1.36	0.24	0.13	0.12
02/06	0.42	0.64	2.36	0.63	0.27	0.06
03/06	2.64	1.10	6.81	2.23	1.65	0.37
04/06	0.99	1.92	3.88	1.11	0.42	0.38







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

### 5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

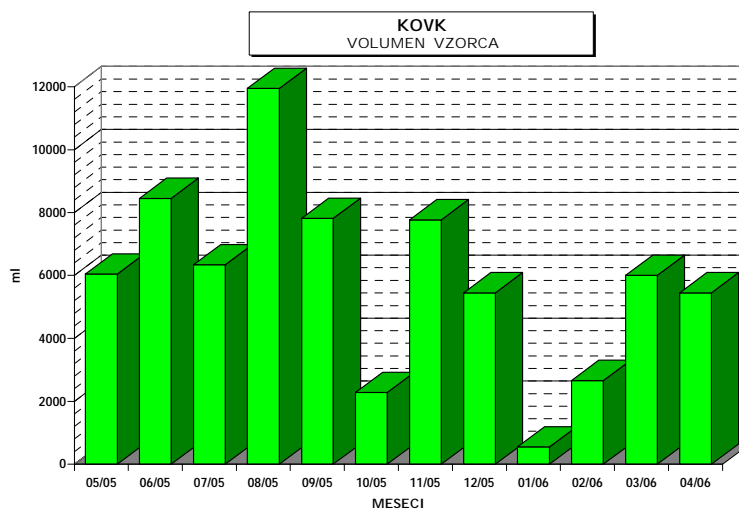
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

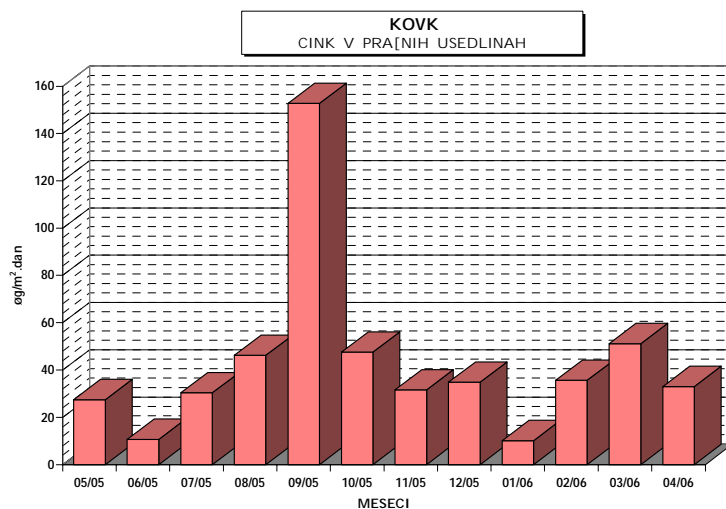
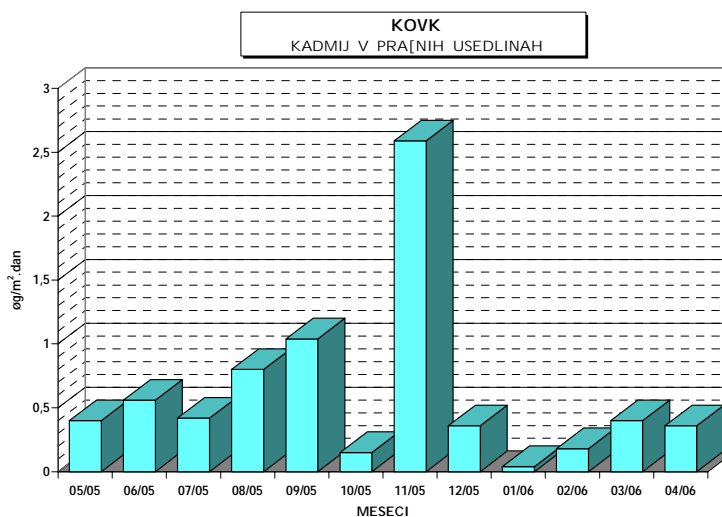
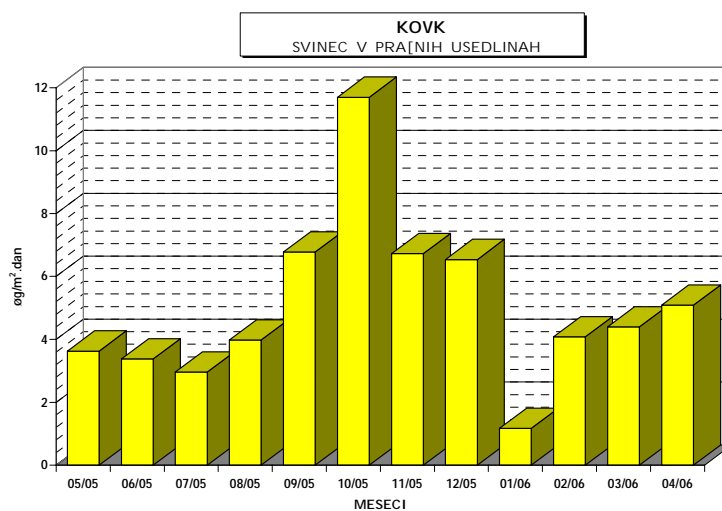
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>ml</i>
05/05	3.63	< 0.40	27.43	6050
06/05	3.38	< 0.56	10.70	8450
07/05	2.96	0.42	30.43	6340
08/05	< 3.98	< 0.80	46.21	11950
09/05	6.78	1.04	152.75	7820
10/05	11.70	0.15	47.58	2280
11/05	6.73	< 2.59	31.60	7770
12/05	6.54	< 0.36	34.88	5450
01/06	1.17	< 0.04	10.12	550
02/06	4.08	< 0.18	35.64	2660
03/06	4.40	< 0.40	51.20	6000
04/06	5.09	< 0.36	33.06	5450

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







## 5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

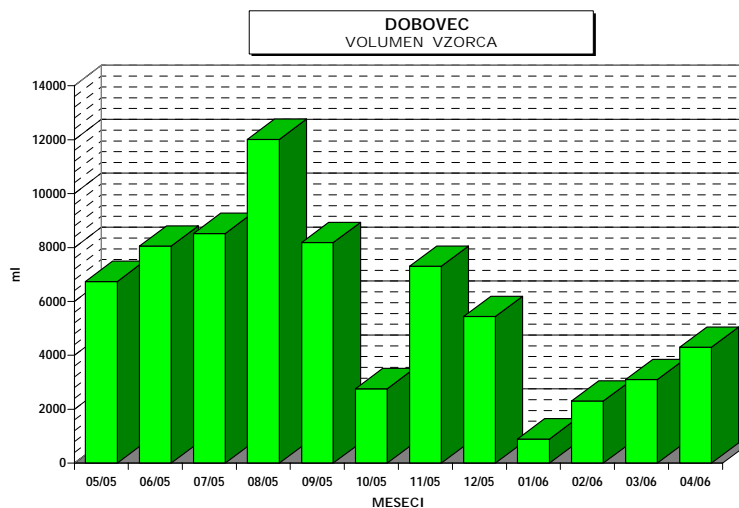
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

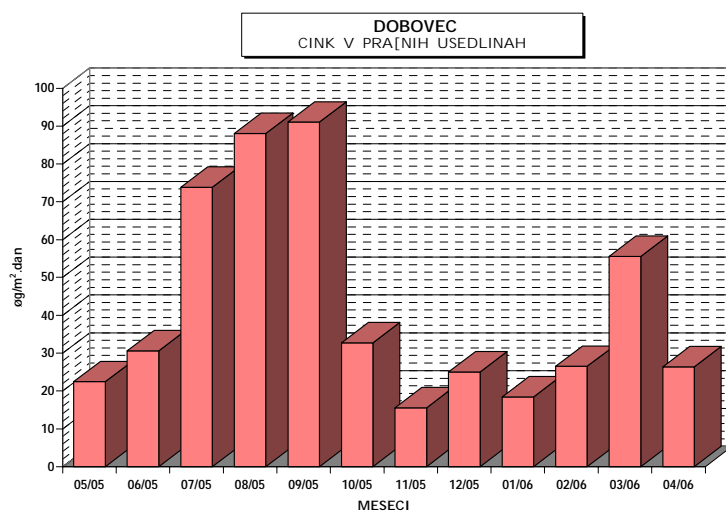
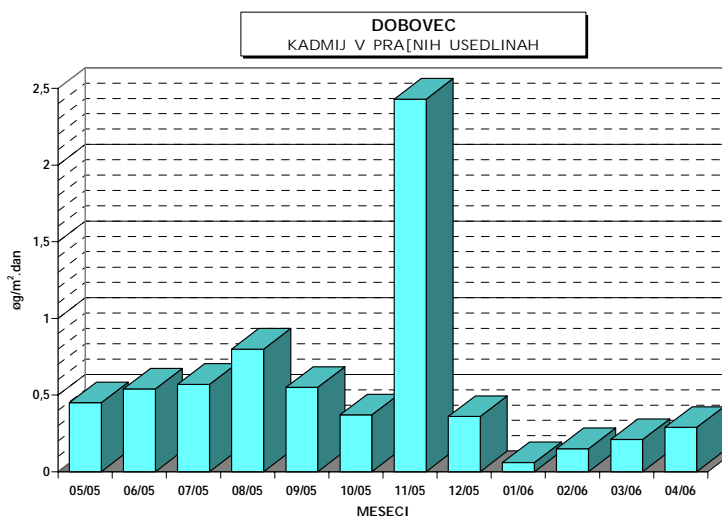
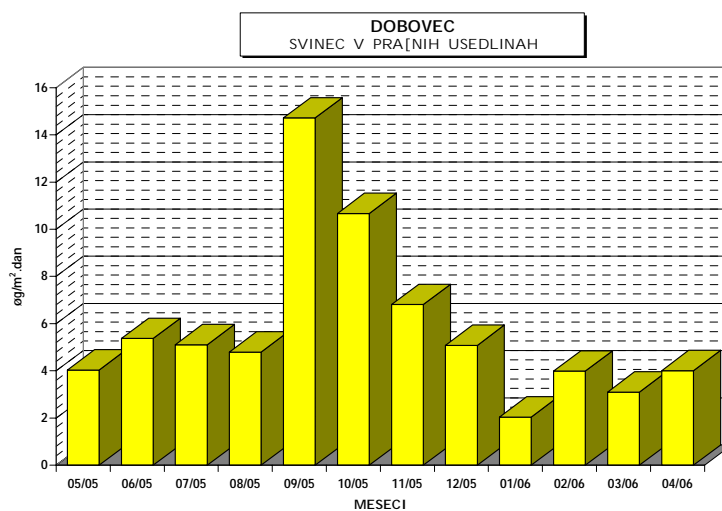
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
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
12/05	5.08	< 0.36	25.02	5440
01/06	2.04	< 0.06	18.42	900
02/06	3.99	< 0.15	26.53	2300
03/06	3.10	< 0.21	55.59	3100
04/06	4.01	< 0.29	26.37	4300

<...pod mejo določljivosti za dano analizo 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

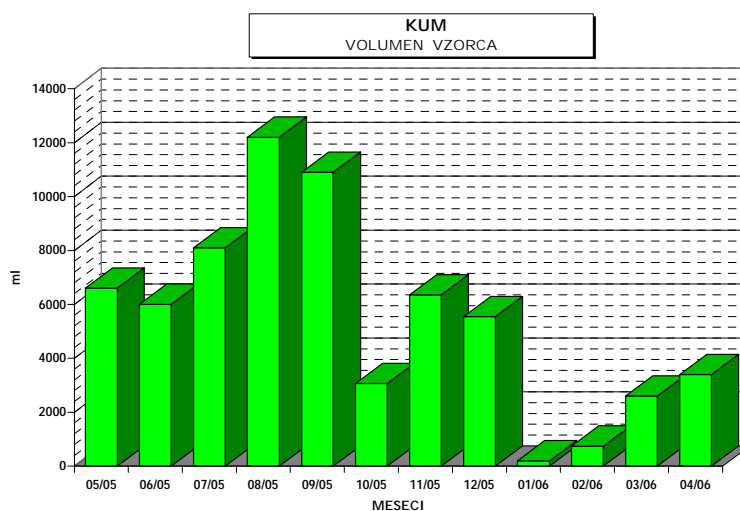
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

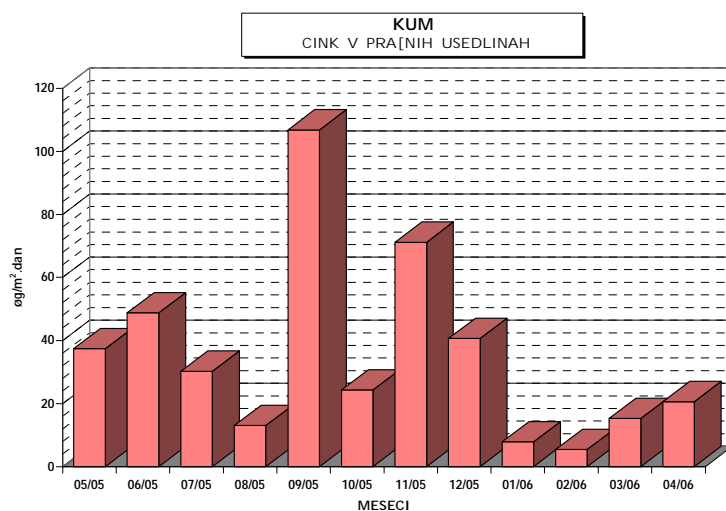
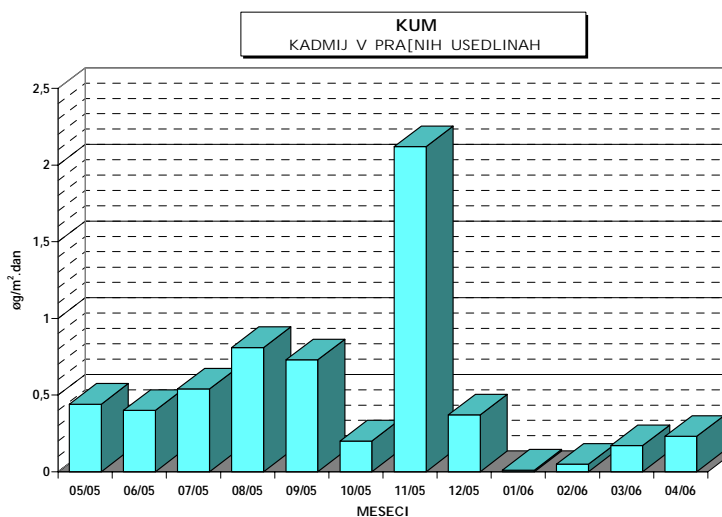
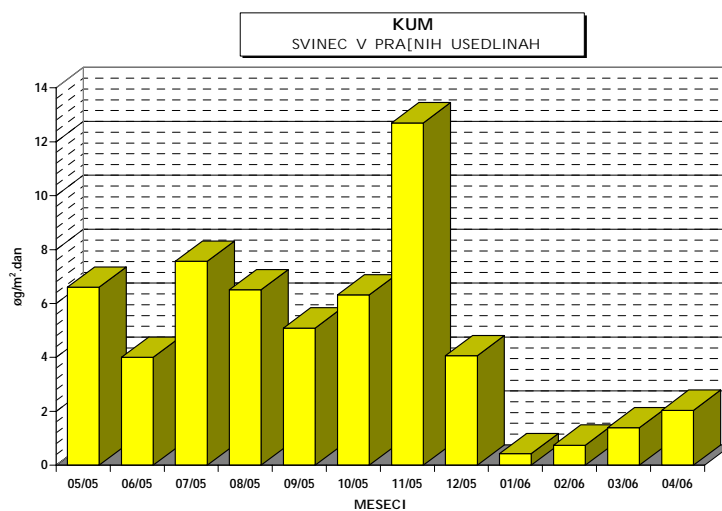
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
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
12/05	4.06	< 0.37	40.63	5540
01/06	0.43	< 0.01	7.85	200
02/06	0.74	< 0.05	5.38	740
03/06	1.39	< 0.17	15.25	2600
04/06	2.04	< 0.23	20.63	3400

<...pod mejo določljivosti za dano analizo 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

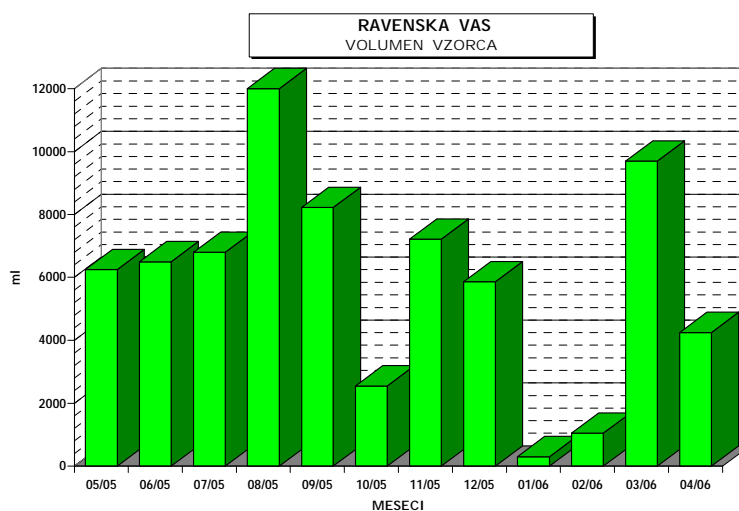
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

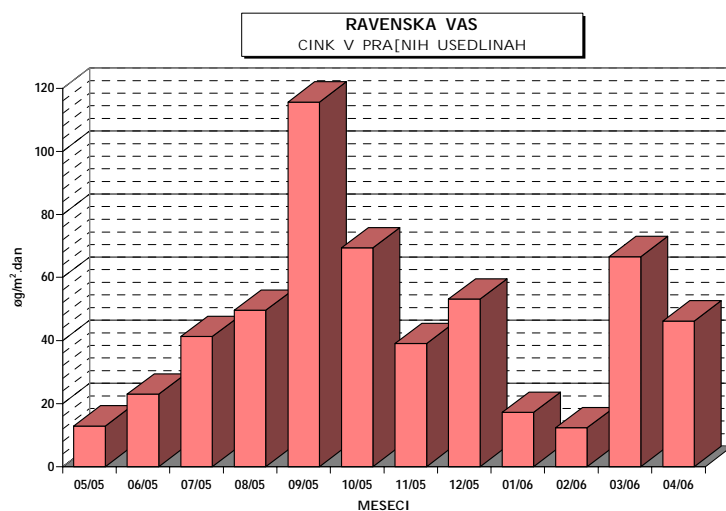
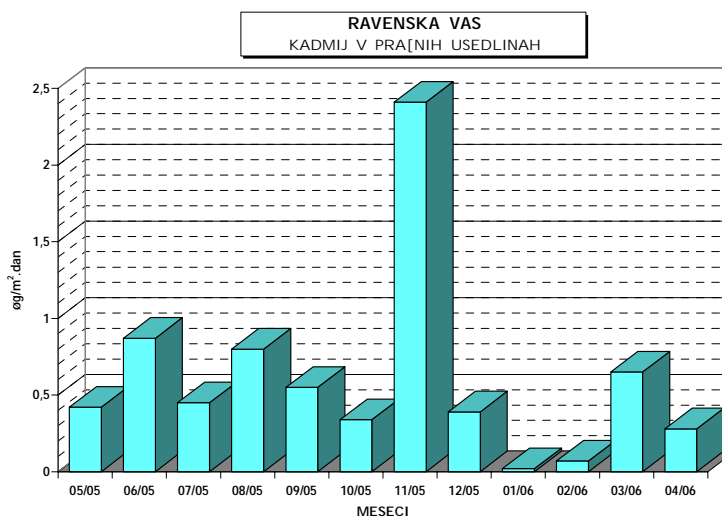
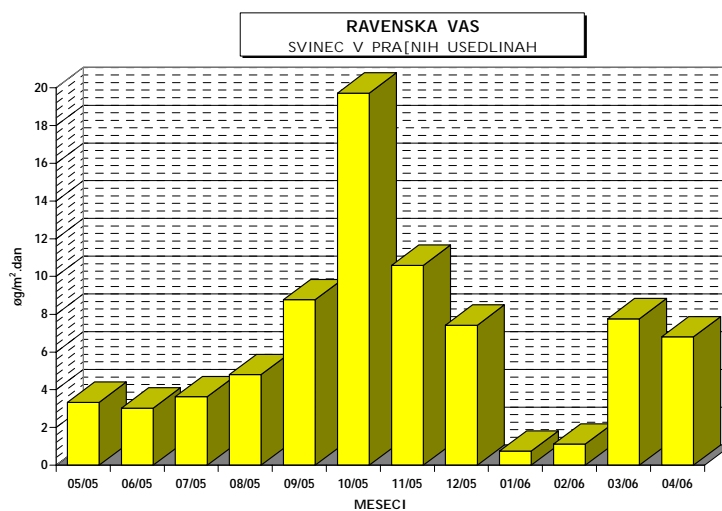
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
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
12/05	7.42	< 0.39	53.13	5860
01/06	0.74	0.02	17.20	300
02/06	1.12	< 0.07	12.32	1050
03/06	7.76	< 0.65	66.61	9700
04/06	6.80	< 0.28	46.18	4250

<...pod mejo določljivosti za dano analizo 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

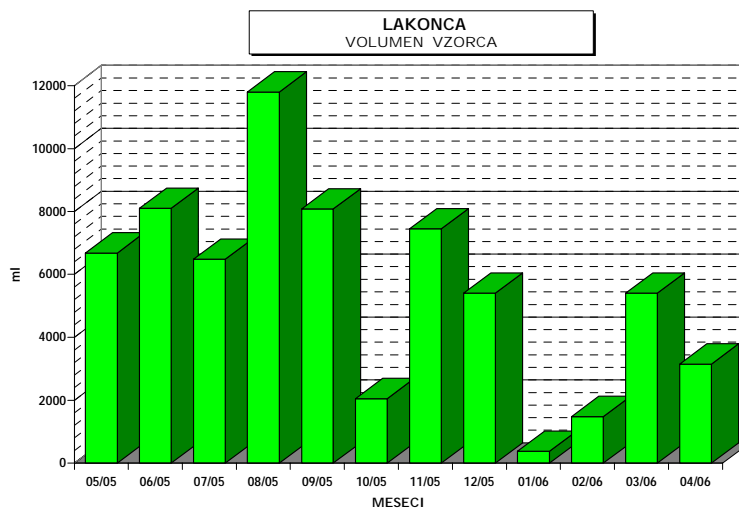
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

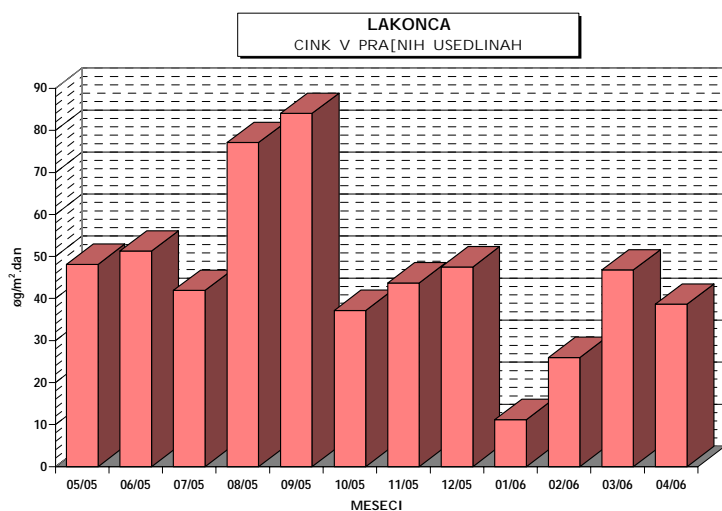
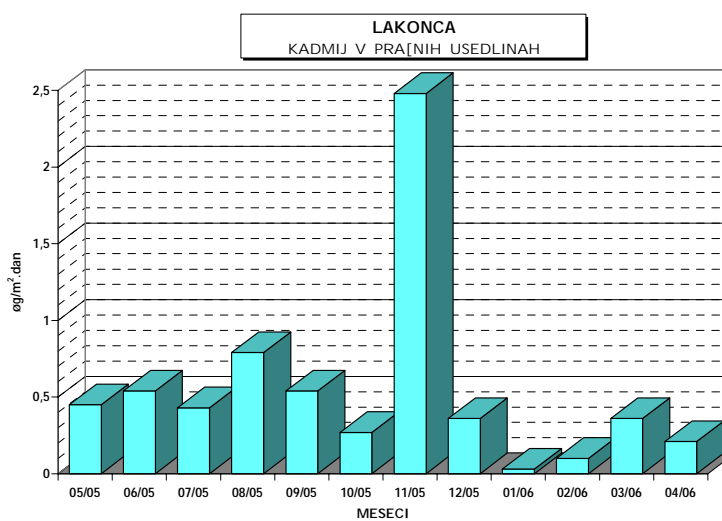
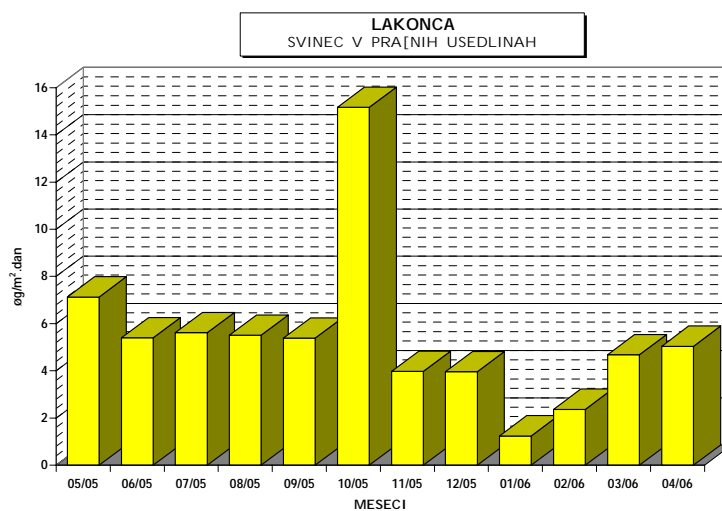
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
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
12/05	3.96	< 0.36	47.52	5400
01/06	1.24	0.03	11.17	380
02/06	2.37	< 0.10	25.95	1480
03/06	4.68	< 0.36	46.80	5400
04/06	5.04	< 0.21	38.64	3150

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







### 5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

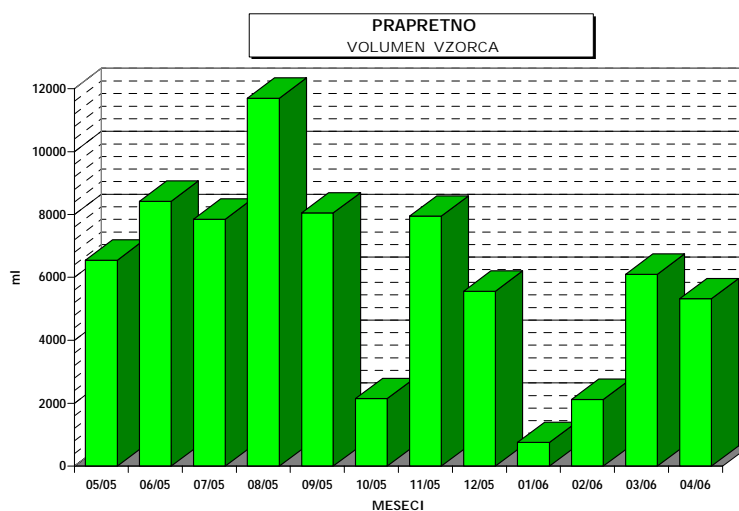
Čas meritev : maj 2005 - april 2006

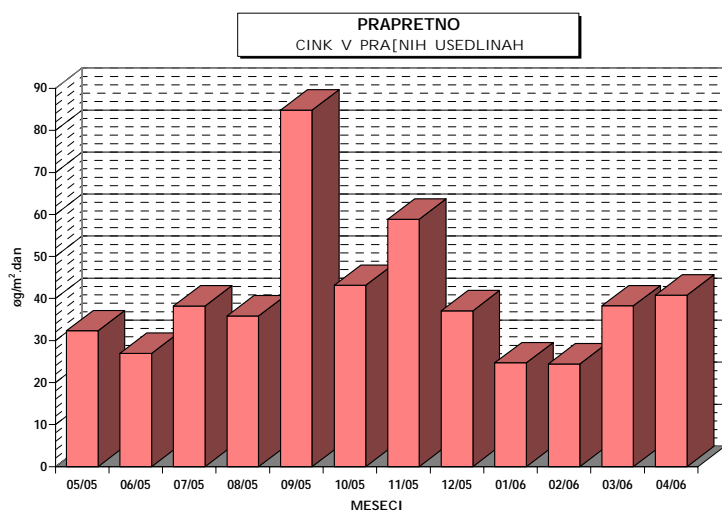
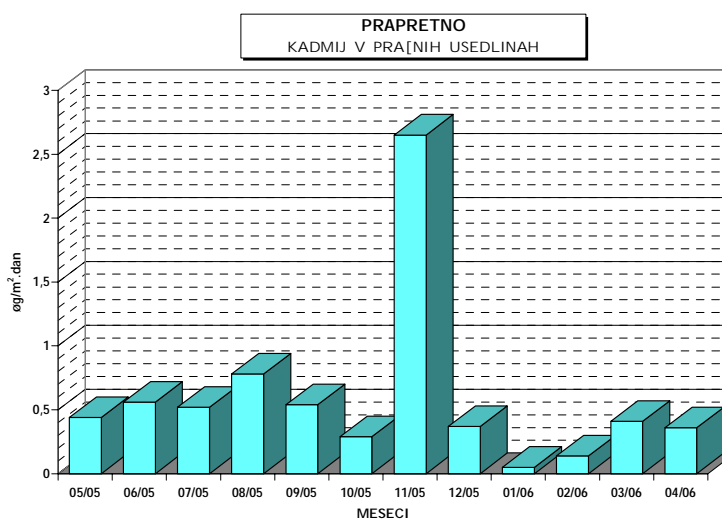
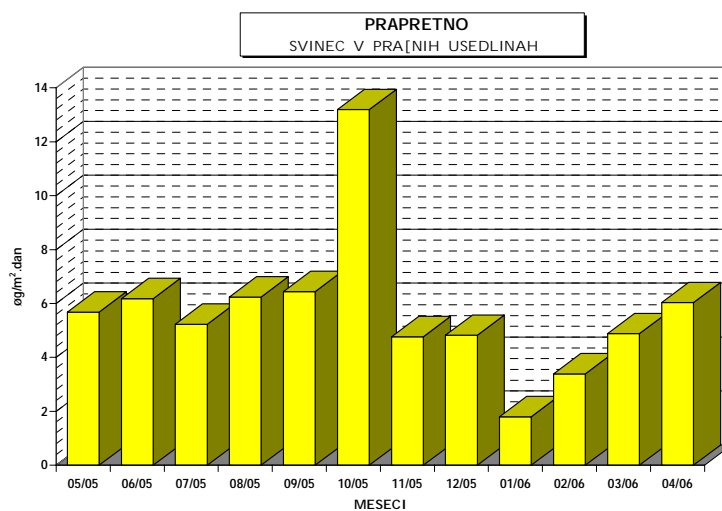
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
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
12/05	4.82	< 0.37	37.07	5560
01/06	1.80	< 0.05	24.70	750
02/06	3.39	< 0.14	24.45	2120
03/06	4.88	< 0.41	38.23	6100
04/06	6.03	< 0.36	40.79	5320

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







## **6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA**

6.1 MESEČNI PREGLED EFEKTIVNIH EKVIVALENTNIH DOZ SEVANJA - LAKONCA, PRAPRETNO

**TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**ČAS MERITEV : MAJ 2006**

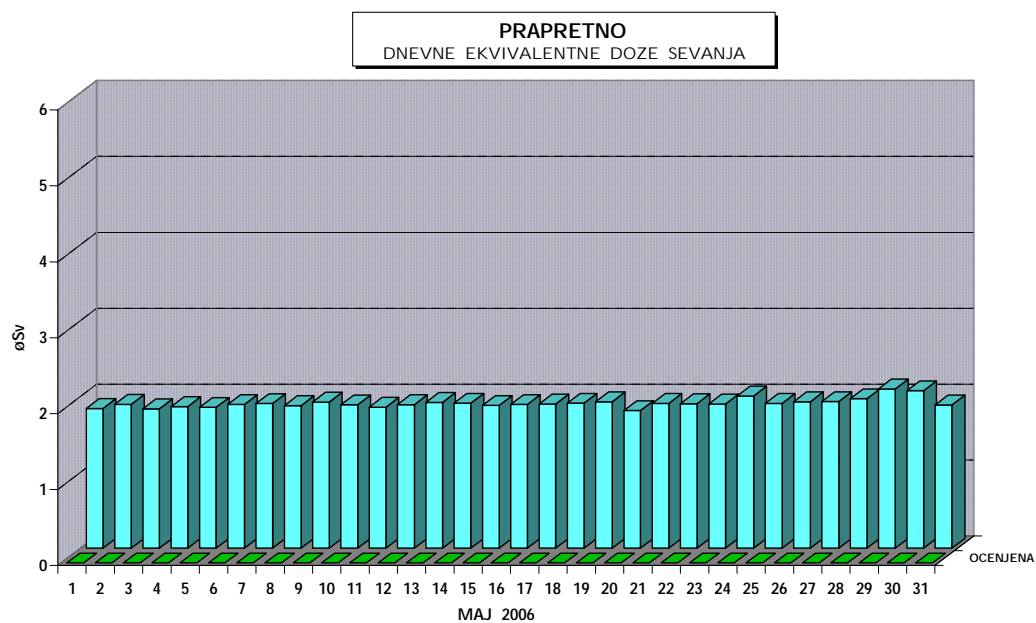
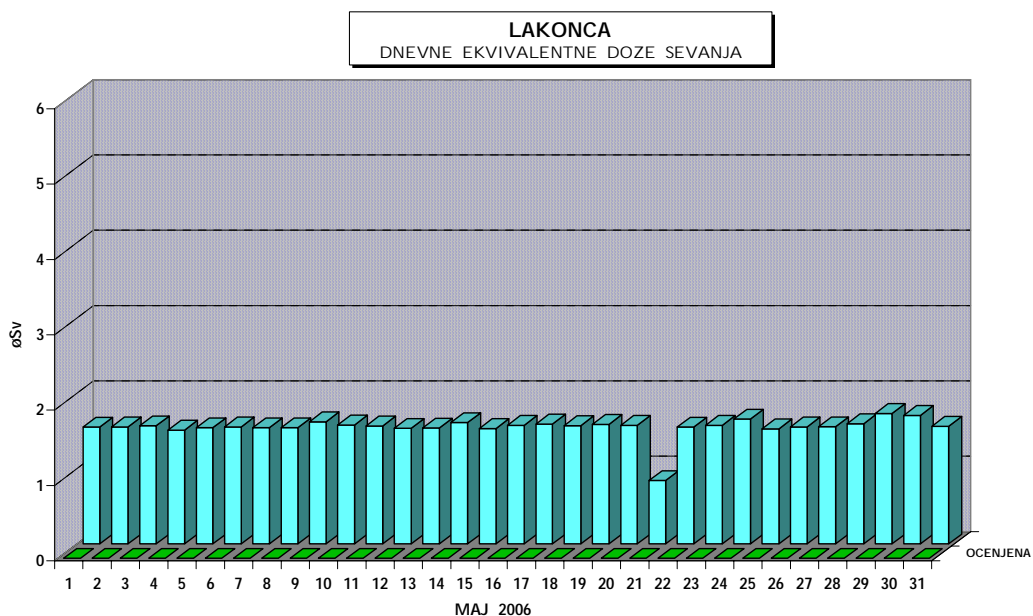
LOKACIJA MERITEV :		LAKONCA
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1484	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	48.026	μSv

LOKACIJA MERITEV :		PRAPRETNO
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1479	99%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	59.204	μSv

**DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :**

DAN	LAKONCA	PRAPRETNO	DAN	LAKONCA	PRAPRETNO
	μSv	μSv		μSv	μSv
1	1.549	1.841	17	1.590	1.900
2	1.551	1.894	18	1.567	1.911
3	1.565	1.835	19	1.585	1.929
4	1.508	1.865	20	1.572	1.813
5	1.540	1.855	21	0.840	1.908
6	1.552	1.893	22	1.548	1.903
7	1.539	1.906	23	1.572	1.899
8	1.541	1.878	24	1.656	2.005
9	1.618	1.924	25	1.525	1.910
10	1.577	1.890	26	1.552	1.930
11	1.564	1.857	27	1.553	1.932
12	1.533	1.891	28	1.594	1.969
13	1.535	1.921	29	1.730	2.098
14	1.607	1.911	30	1.704	2.075
15	1.529	1.881	31	1.559	1.888
16	1.571	1.892			

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





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2508, Ljubljana, 2006

---



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2508, Ljubljana, 2006

---

## **Priloga**





## ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

APRIL 2006	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	0	0	0	96
DOBOVEC	0	0	0	95
KUM	0	0	0	93
RAVENSKA VAS	0	0	0	95

APRIL 2006	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	-	96
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	0	94

APRIL 2006	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	7	84

leto 2006	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	3	0	0	94
DOBOVEC	0	0	0	90
KUM	0	0	0	90
RAVENSKA VAS	0	0	0	82

leto 2006	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	-	90
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	18	94

leto 2006	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	8	89

Legenda kratic:

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

Uporabljene kratice se nanašajo na  
zakonsko predpisane mejne vrednosti.

Mejna koncentracija SO <sub>2</sub> za varstvo zavarovanih naravnih vrednot (20 µg/m <sup>3</sup> ) Od 1. oktobra 2005 do 31. marca 2006	
KOVK	13
DOBOVEC	6
KUM	3
RAVENSKA VAS	15

Mejna koncentracija NO <sub>x</sub> za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m <sup>3</sup> ) Od 1. oktobra 2005 do 31. marca 2006	
KOVK	17

(1) Uredba o žveplovm 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



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

<b>SO<sub>2</sub></b>				
APRIL	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1996	13	8	9	26
1997	70	37	31	87
1998	106	27	16	52
1999	91	52	23	59
2000	57	19	7	49
2001	39	38	6	42
2002	1	29	45	141
2003	26	13	-	45
2004	35	17	5	41
2005	17	4	1	34
2006	7	3	5	14

<b>NO<sub>2</sub></b>		<b>NO<sub>x</sub></b>		<b>O<sub>3</sub></b>	
APRIL	KOVK	APRIL	KOVK	APRIL	KOVK
1996	1	1996	2	1996	79
1997	0	1997	0	1997	90
1998	7	1998	8	1998	70
1999	10	1999	10	1999	97
2000	7	2000	8	2000	95
2001	6	2001	7	2001	86
2002	5	2002	6	2002	71
2003	1	2003	2	2003	90
2004	12	2004	14	2004	84
2005	9	2005	9	2005	96
2006	11	2006	12	2006	94

<b>PM<sub>10</sub></b>	
APRIL	PRAPRETNO
1996	41
1997	49
1998	41
1999	50
2000	50
2001	22
2002	27
2003	28
2004	25
2005	29
2006	26



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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**  
**LOKACIJA MERITEV:**  
**OBDOBJE MERITEV:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**DOBOVEC**  
**APRIL 2006**

Razpoložljivih urnih podatkov:	684	95%
--------------------------------	-----	-----

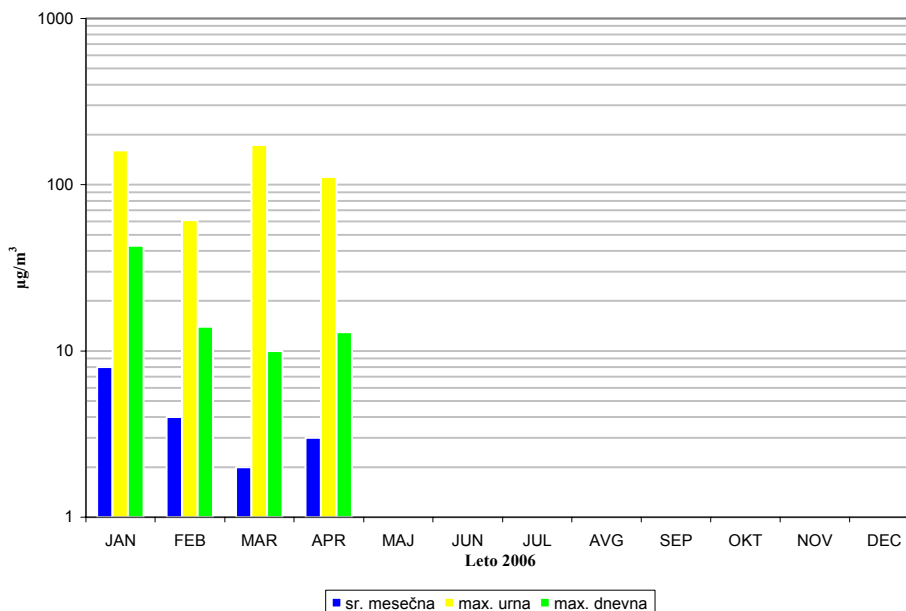
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	111 µg/m <sup>3</sup>	10:00 25.04.2006
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	

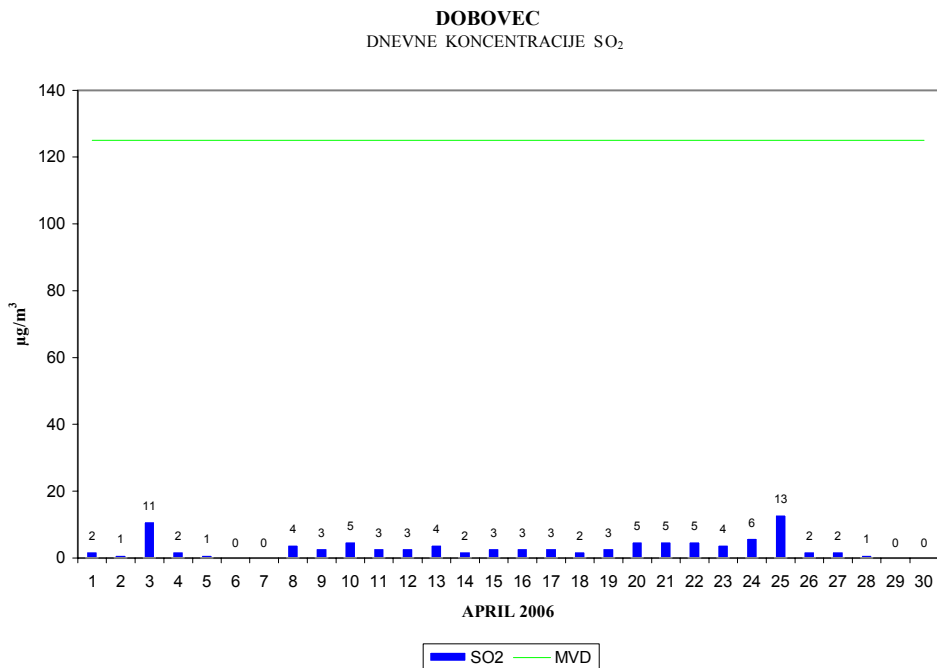
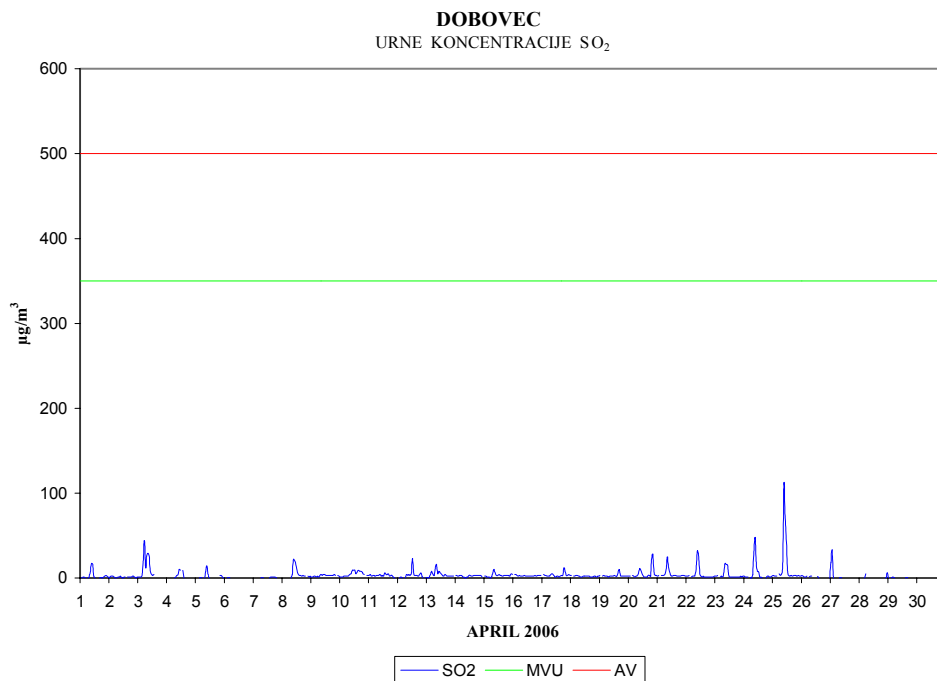
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>	25.04.2006
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	30.04.2006
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

### Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	25 µg/m <sup>3</sup>
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>

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







ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 2508, Ljubljana, 2006

---