



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za elektrarne

**Št. poročila: EKO 1365**

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
AVGUST 2003**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2003



**ELEKTROINŠTITUT MIŠAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1365

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
AVGUST 2003**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2003

Direktor:

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

Meritve so bile opravljene v sistemu obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Obdelave podatkov, QC postopki in poročila so bili izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

**Pooblastila in odločbe Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:**

1. *Splošno pooblastilo za izdelavo poročil o vplivih na okolje (Ministrstvo za okolje in prostor; št. 35401-42/2002, pooblastilo SP 34-49/02 z dne 5.8.2002)*
2. *Pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave; št. 354-19-08/97 z dne 22.10.1997)*
3. *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 2003**

*Vse pravice so pridržane. Noben del tega poročila se ne sme razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi brez poprejšnjega pisnega dovoljenja Elektroinštituta Milan Vidmar.*

<b>Naročnik:</b>	TE Trbovlje, d.o.o. Trbovlje, Ob železnici 27
<b>Št. pogodbe:</b>	2E-EK/03, DN 510/03
<b>Naročilo št.:</b>	ST-0001576/03
<b>Št. poročila:</b>	EKO 1365
<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>Odgovorni nosilec:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
<b>Poročilo pregledala:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz. mag. Zalika ALATIČ, univ. dipl. inž. kem.
<b>Spremljevalec:</b>	Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x Agencija RS za okolje 1x Ministrstvo za okolje in prostor 2x Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 1x
<b>Obseg:</b>	VI, 91 str.
<b>Datum izdelave:</b>	september 2003

## **IZVLEČEK**

*Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na avgust 2003. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: imisijske koncentracije SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, skupnih lebdečih delcev (SLD) in meteorološke meritve, ter 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 avgusta 2002 do julija 2003.*

*Rezultati meritev SO<sub>2</sub> kažejo, da urna mejna vrednost in dnevna mejna vrednost nista bili preseženi na nobeni lokaciji. V juliju 2003 sta bila 2 kislila vzorca padavin. Pri ostalih meritvah ni bilo prekoračitev predpisanih zakonskih vrednosti.*

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 SLD - 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	64
4.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	66
4.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	68
4.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	70
4.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	72

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

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

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

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

## **1. INFORMACIJE O MERITVAH**

### **1.1 SPLOŠNO**

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

Na vplivnem območju TE Trbovlje izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno. Analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinštituta Milan Vidmar, analize težkih kovin pa v ERICO Velenje, Koroška 58, Velenje.

V poročilu EIMV št. EKO 1365 so za avgust 2003 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>, skupnih lebdečih delcev v zraku,
- 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 avgusta 2002 do julija 2003.

Za vzorčenje plinskih komponent v zraku in skupnih lebdečih delcev se je uporabljala merilna oprema TE Trbovlje, ki je bila izdelana po zahtevah ISO TR 4227 (Planning of ambient air quality monitoring). Posamezne plinske komponente v imisijskem monitoringu so bile izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- SO<sub>2</sub> ISO/FDIS (Standard in draft) 10498 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO<sub>x</sub> in NO<sub>2</sub> ISO 7996:1985 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O<sub>3</sub> ISO FDIS 13964 UV photometric method,
- skupni lebdeči delci: gama absorpcijska metoda.



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 70. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93), Uredbe o emisiji snovi v zrak iz kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 73/94) 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:

Parameter	Merilnik	Merilni princip	Območje
temperatura	ATM Pt 100	Fe-Ni	0 - 300 °C
kisik	OXYTRON 401W	cirkonijeva celica	0 - 21 %
žveplov dioksid	SICK GM 30	ekstinkcija	0 - 16700 mg/m <sup>3</sup>
dušikovi oksidi	SICK GM 30	ekstinkcija	0 - 1380 mg/m <sup>3</sup>
skupni prah	SICK RM 41	ekstinkcija	0 - 500 mg/m <sup>3</sup>

V poročilu so podani rezultati koncentracij SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> 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 avgust 2003, EIMV, september, 2003.

## 1.2 ZAKONODAJA

Na podlagi prvega in drugega odstavka 27. člena in tretjega odstavka 69. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93, 44/95 – odl. US, 1/96, 9/99 – odl. US, 56/99 in 22/00) je vlada Republike Slovenije izdala **Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02) in **Uredbo o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03), 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	410 (do 1.1.2004)
24 ur	125	ni sprejemljivega preseganja
1 leto	20	ni sprejemljivega preseganja

#### Mejne vrednosti za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	240 (do 1.1.2004)
1 leto	40	54 (do 1.1.2004)

### 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 SLD (skupni lebdeči delci) podane po kriterijih za delce PM10:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 ur	50	60 (do 1.1.2004)
1 leto	40	43,2 (do 1.1.2004)

Na področju padavin so z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zrak (Uradni list RS, št.73/94) določene 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 $\text{mg}/\text{m}^2$ .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 $\text{mg}/\text{m}^2$ .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 $\text{mg}/\text{m}^2$ .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) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03):**

- V mesecu avgustu 2003 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 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 avgustu 2003 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 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 avgustu 2003 je bilo na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno manj kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije SLD, zato se podatki obravnavajo kot informativni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za SLD prikazuje na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki ni bila presežena,
- v mesecu avgustu 2003 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 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 je bila presežena 6 krat, alarmna vrednost ni bila presežena, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila presežena 29 krat,
- Tabele 4.1 do 4.6 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno,
- Tabele 5.1 do 5.6 prikazujejo rezultate analiz težkih kovin v prašnih usedlinah na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno,

- v juliju 2003 sta bila dva kislja vzorca padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

### **Emisijske meritve**

Meritve v avgustu 2003 izkazujejo:

TE Trbovlje je v avgustu 2003 obratovala 16 polurnih intervalov. Zaradi rednega letnega remonta, ki se je zaključil 31. avgusta so rezultati meritev le za čas zagona, ko kotel še ni bil stabiliziran.

- Merilnik SO<sub>2</sub> je zabeležil 16 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO<sub>2</sub> je 18184 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatki presegajo 2x vrednost MEV,
- merilnik NO<sub>x</sub> je zabeležil 16 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO<sub>x</sub> je 1035 mg/m<sup>3</sup>, 15 podatkov presega MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV,
- merilnik CO je zabeležil 16 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 205 mg/m<sup>3</sup>, 5 podatkov presega MEV, od tega 3 tudi 2x vrednost MEV,
- merilnik skupnega prahu je zabeležil 16 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 103 mg/m<sup>3</sup>, 1 podatek presega MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV.

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

### **EIS TE TRBOVLJE**

## 2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

AVGUST 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	0	0	0	92
DOBOVEC	0	0	0	99
KUM	0	0	0	85
RAVENSKA VAS	0	0	0	99

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

AVGUST 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub> , SLD	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO <sub>2</sub>	0	0	-	95
PRAPRETNO SLD	-	-	0	41

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

AVGUST 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	6	0	29	97

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	130	6	23	89
DOBOVEC	89	8	10	92
KUM	4	0	0	71
RAVENSKA VAS	100	6	32	92

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO <sub>2</sub>	0	0	-	89

leto 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	7	0	98	95

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

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

<b>SO<sub>2</sub></b>				
AVGUST	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1993	21	57	10	47
1994	34	31	8	25
1995	13	6	5	25
1996	9	31	9	65
1997	75	63	29	92
1998	25	57	9	124
1999	11	16	4	69
2000	10	12	11	32
2001	9	5	6	28
2002	1	3	63	32
2003	3	3	6	14

<b>NO<sub>2</sub></b>		<b>NO<sub>x</sub></b>		<b>O<sub>3</sub></b>	
AVGUST	KOVK	AVGUST	KOVK	AVGUST	KOVK
1993	5	1993	5	1993	103
1994	7	1994	8	1994	66
1995	3	1995	4	1995	72
1996	2	1996	2	1996	83
1997	4	1997	4	1997	85
1998	4	1998	4	1998	71
1999	10	1999	13	1999	88
2000	4	2000	5	2000	102
2001	3	2001	3	2001	107
2002	3	2002	4	2002	79
2003	1	2003	1	2003	124

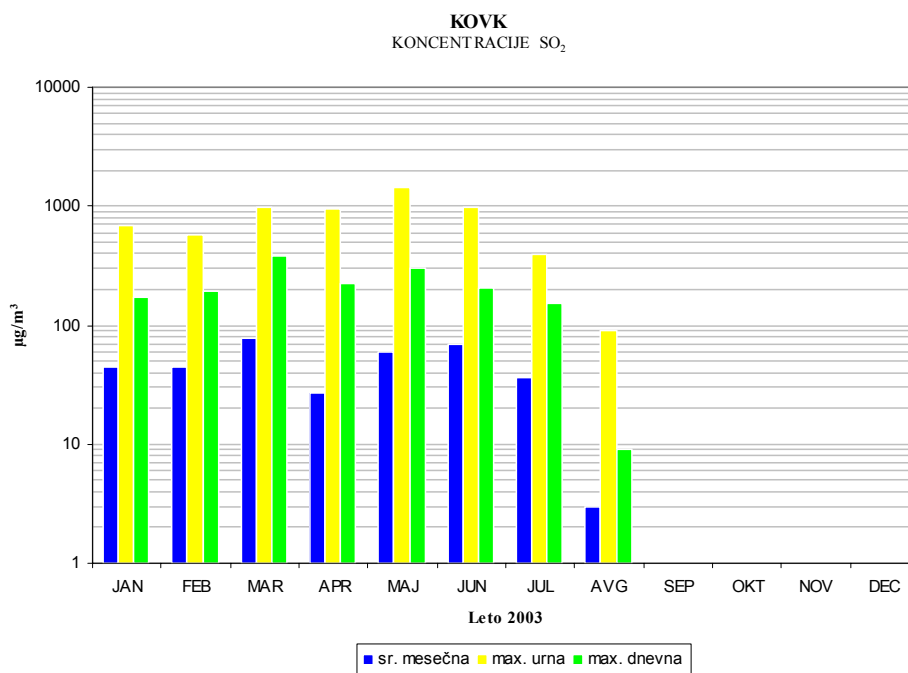
<b>SLD</b>	
AVGUST	PRAPRETNO
1993	90
1994	30
1995	20
1996	25
1997	47
1998	54
1999	47
2000	55
2001	21
2002	27
2003	28



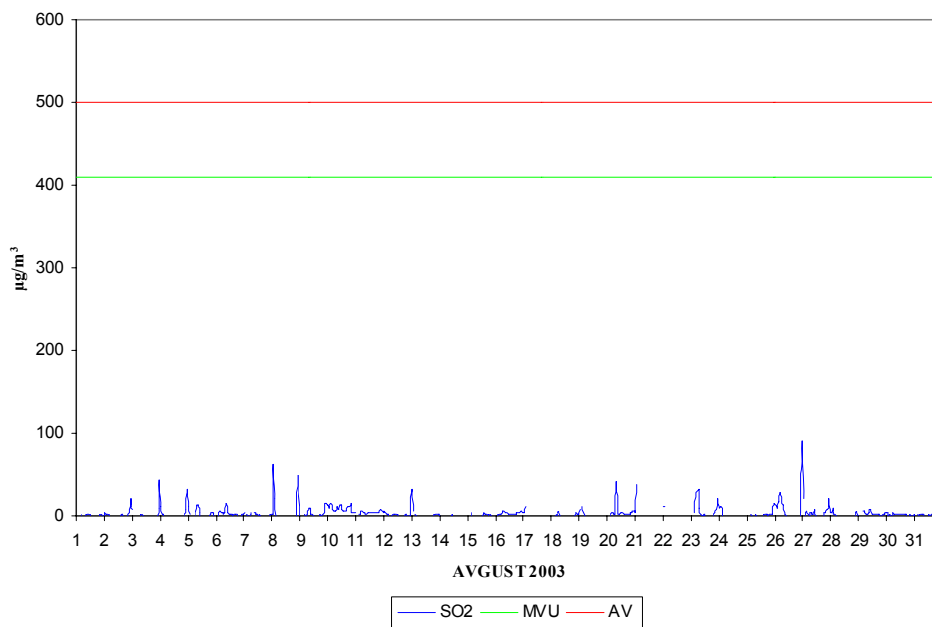
### 2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

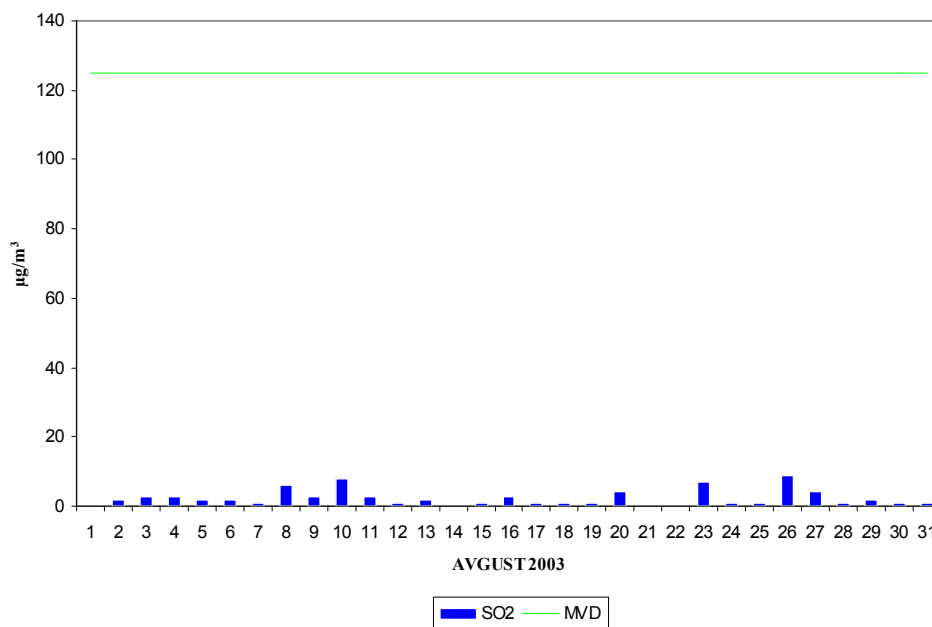
Razpoložljivih urnih podatkov:	688	92%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	90 µg/m <sup>3</sup>	24:00 26.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	26.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	20 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	



**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

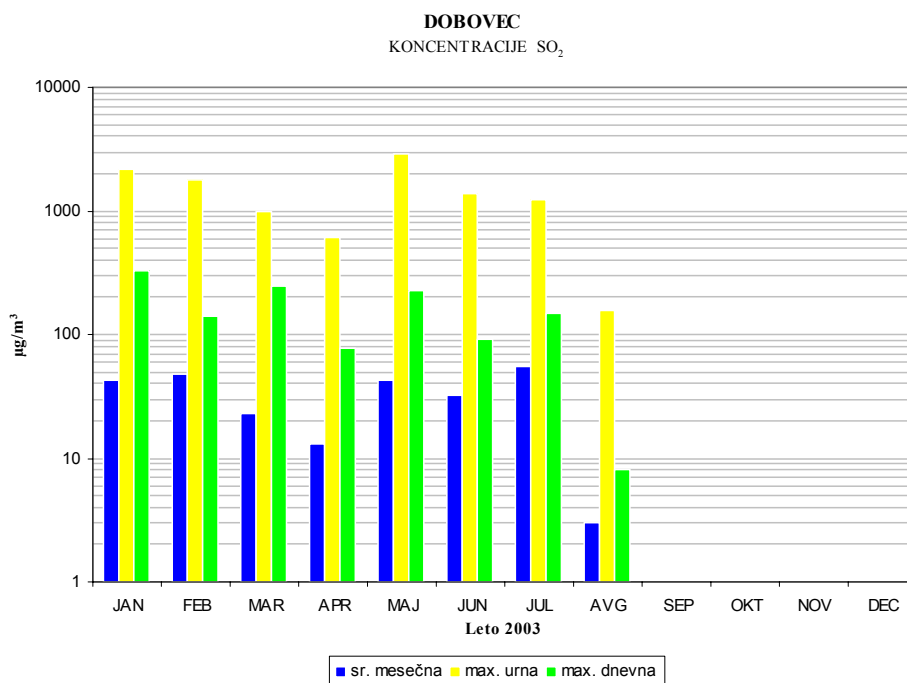
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** DOBOVEC  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

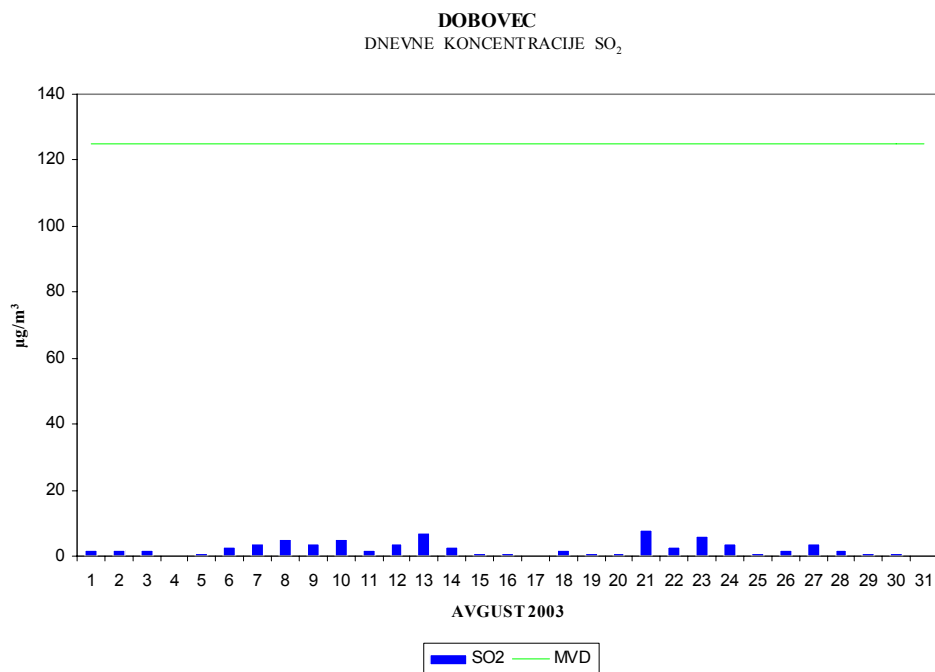
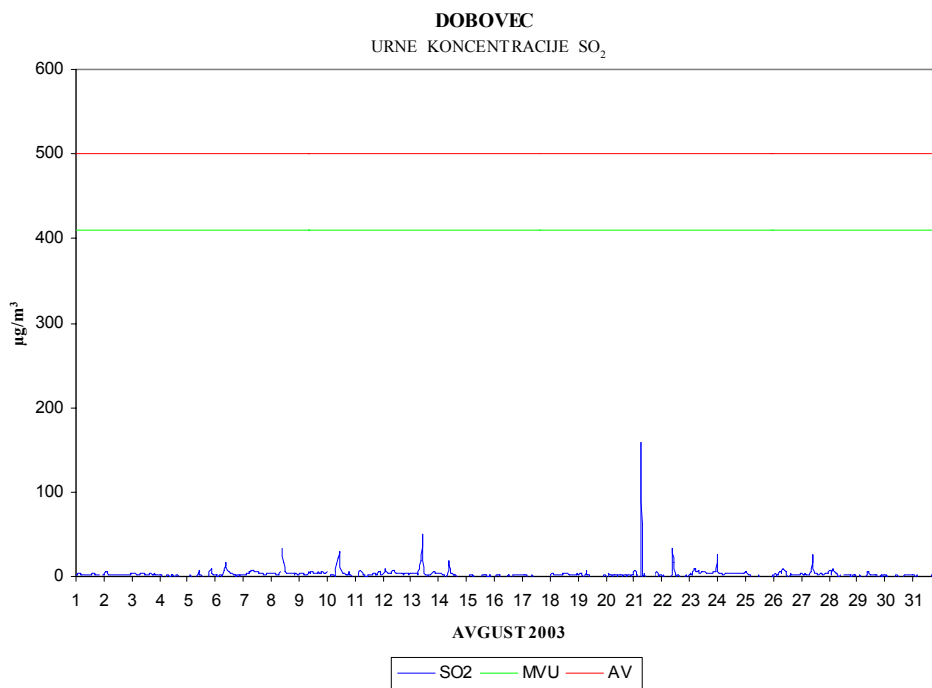
Razpoložljivih urnih podatkov:	739	99%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	158 µg/m <sup>3</sup>	07:00 21.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 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> :	8 µg/m <sup>3</sup>	21.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	31.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	16 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	

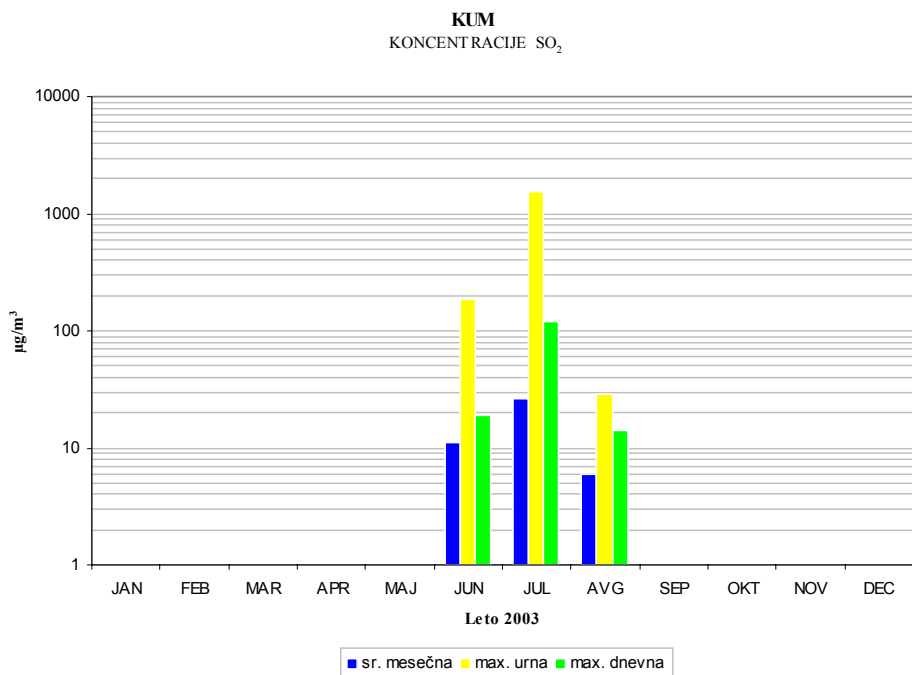




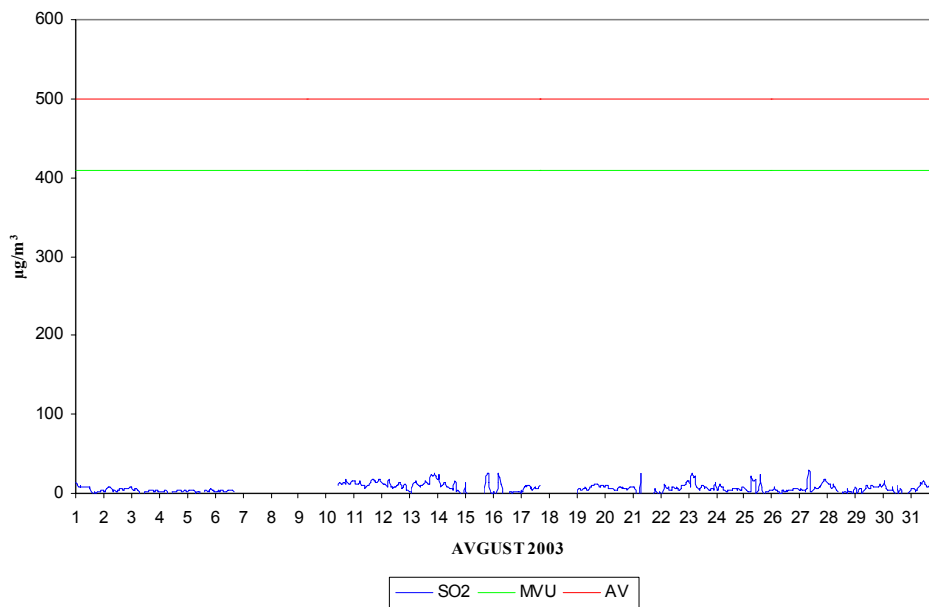
## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KUM

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KUM  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

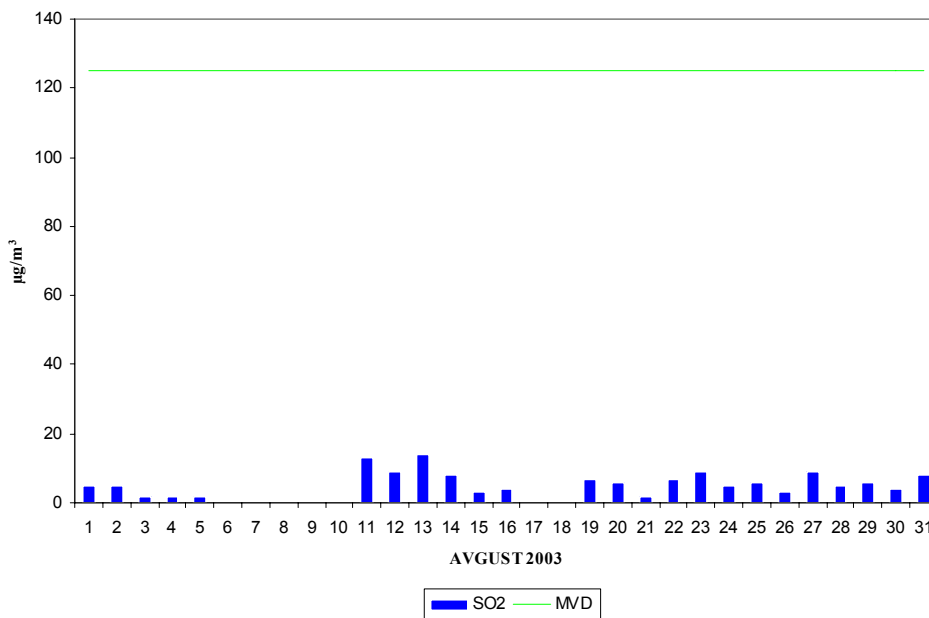
Razpoložljivih urnih podatkov:	630	85%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	29 µg/m <sup>3</sup>	08:00 27.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	6 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	14 µg/m <sup>3</sup>	13.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	04.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	22 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO <sub>2</sub> :	6 µg/m <sup>3</sup>	



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



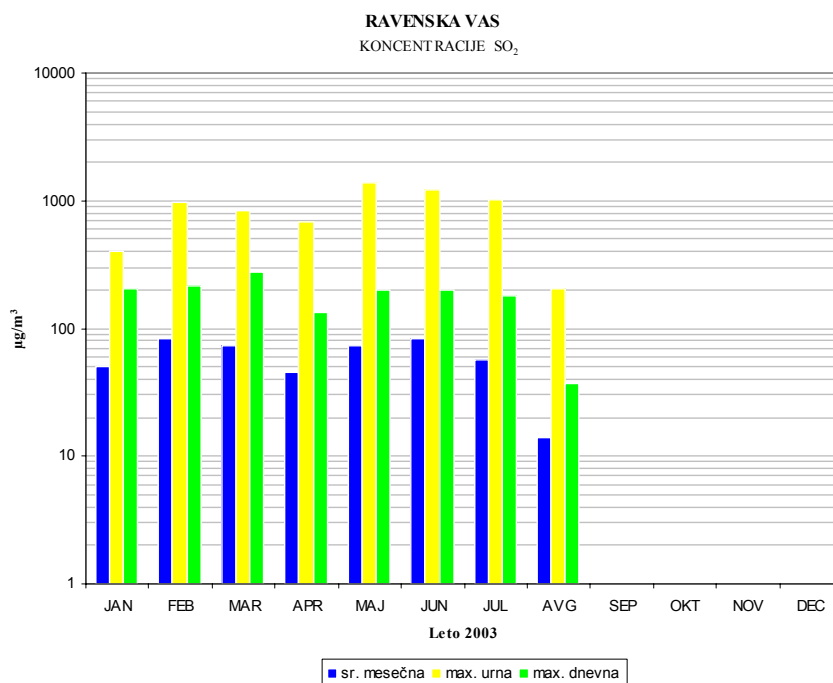
**KUM**  
DNEVNE KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



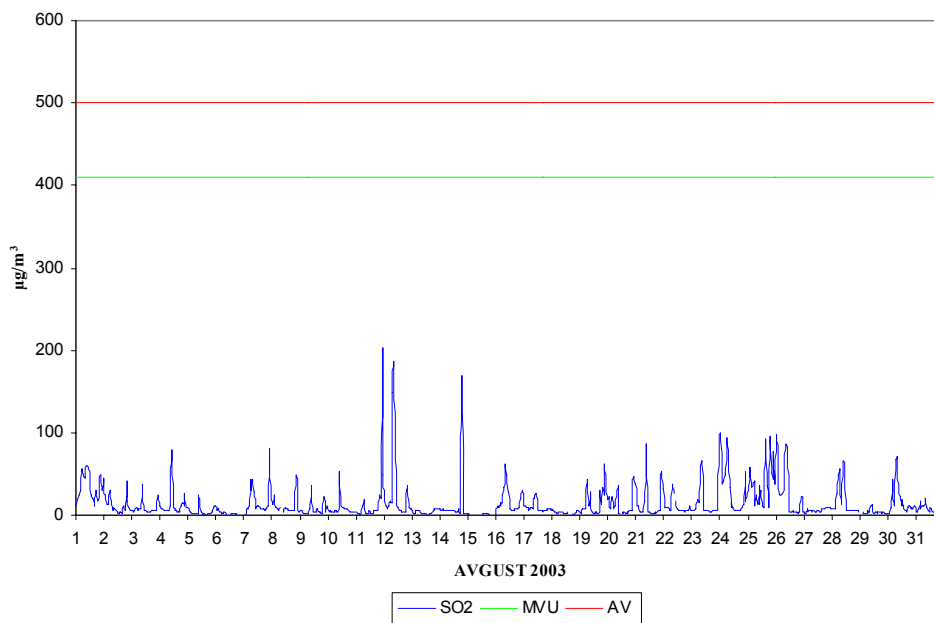
**2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - RAVENSKA VAS**

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** RAVENSKA VAS  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

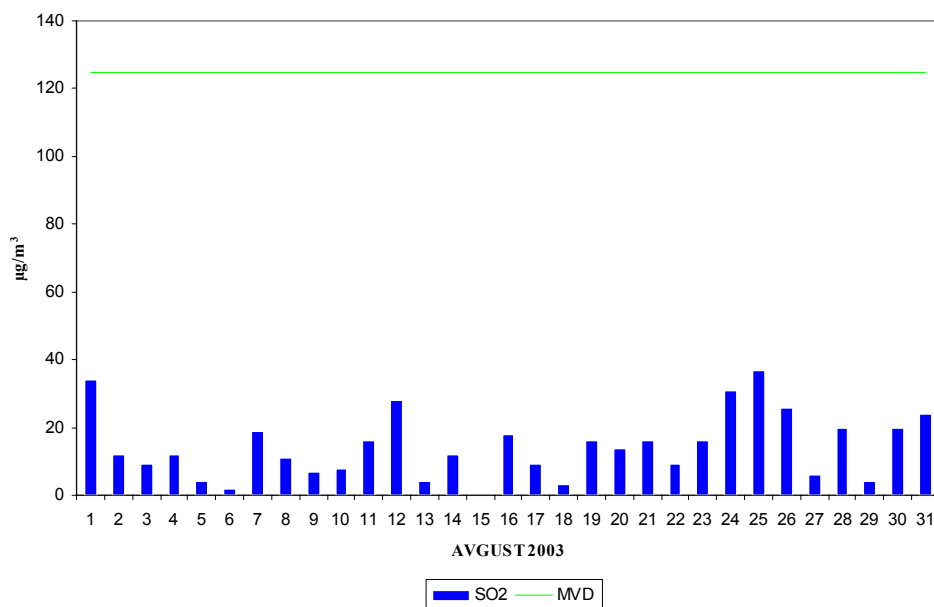
Razpoložljivih urnih podatkov:	736	99%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	203 µg/m <sup>3</sup>	23:00 11.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	14 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	37 µg/m <sup>3</sup>	25.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	15.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	83 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	



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



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

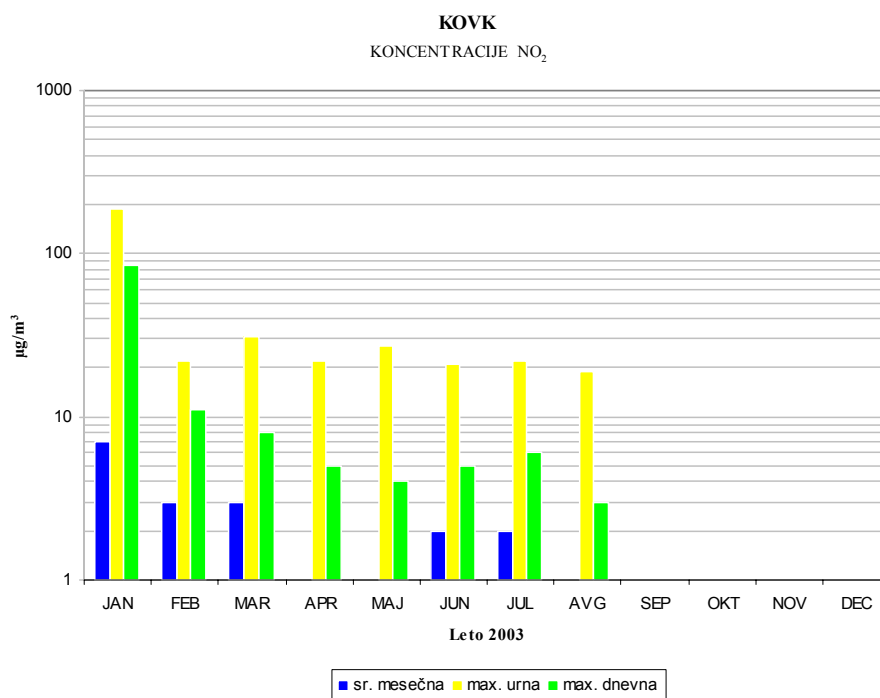


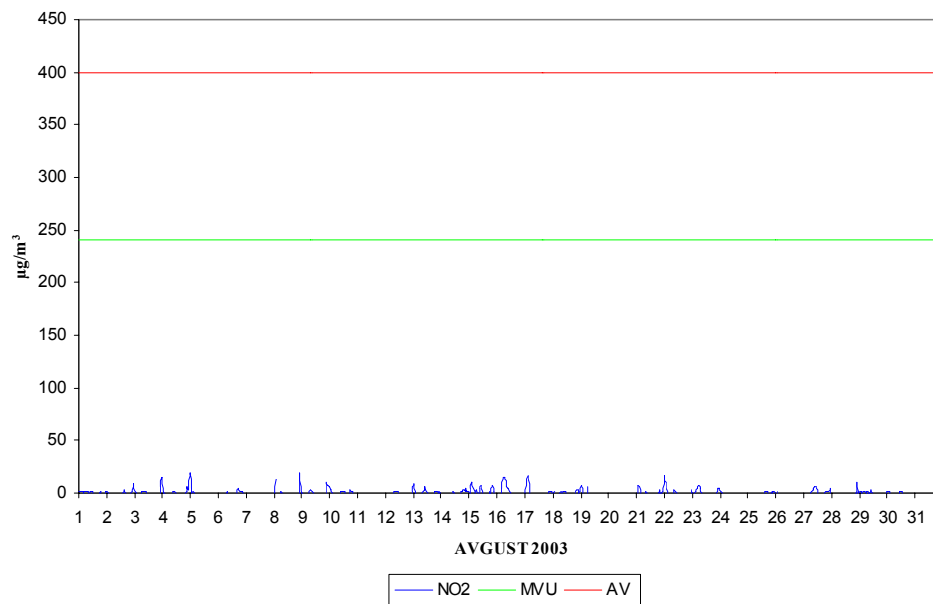
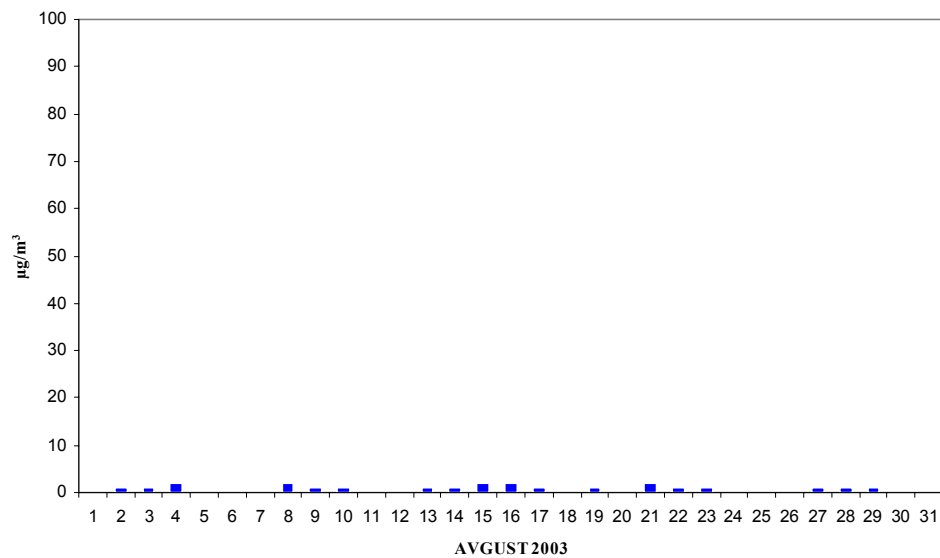


## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	704	95%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	19 µg/m <sup>3</sup>	24:00 04.08.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 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> :	2 µg/m <sup>3</sup>	16.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	07.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	9 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	

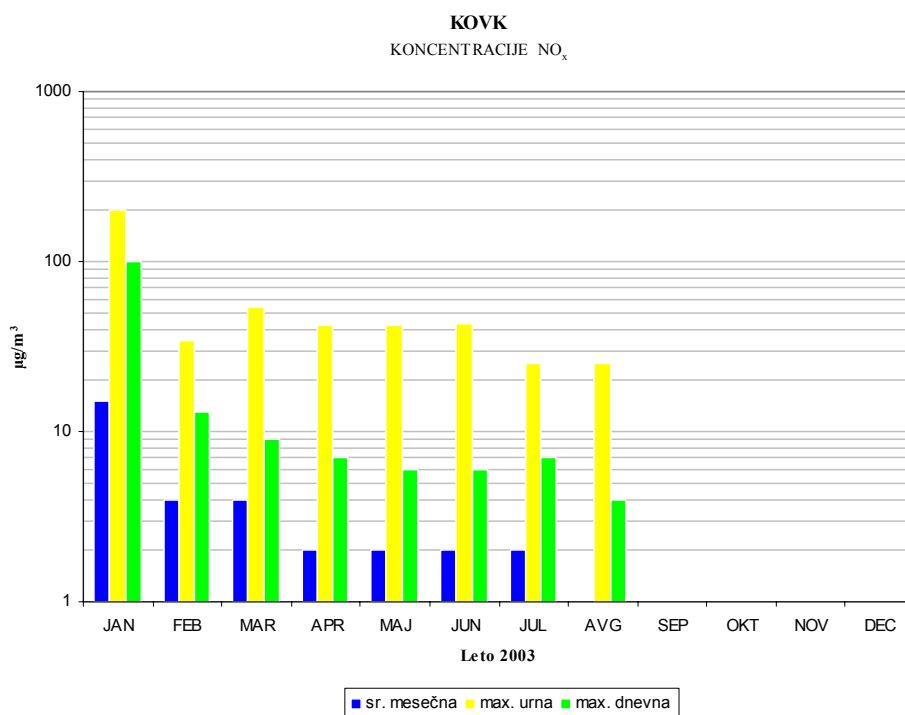


**KOVK**URNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>**KOVK**DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>2</sub>

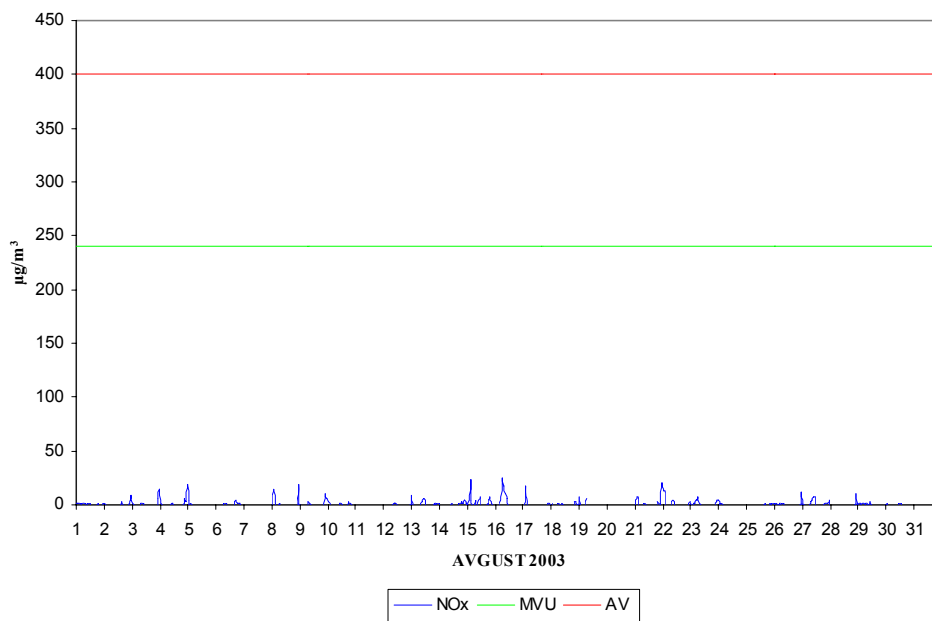
## 2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>x</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

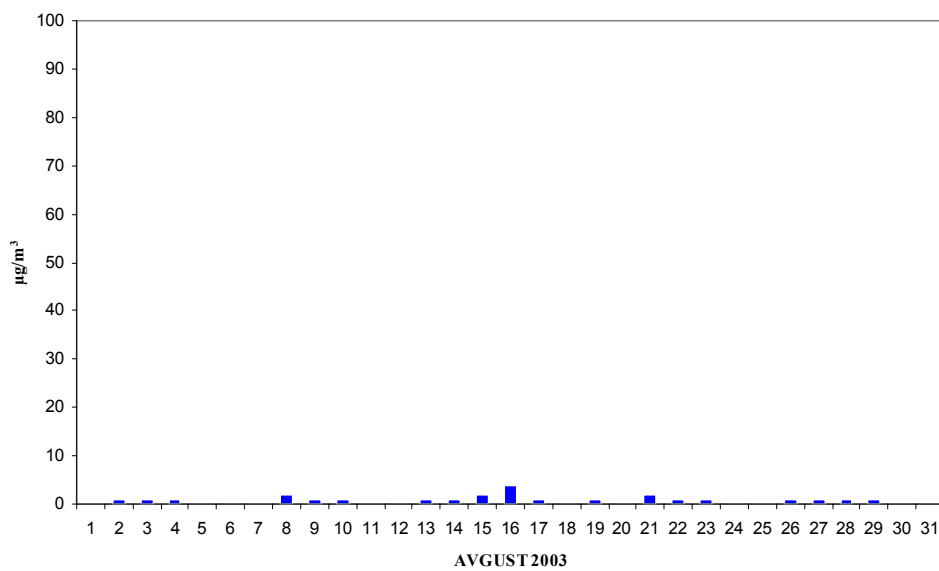
Razpoložljivih urnih podatkov:	735	99%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>x</sub> :	25 µg/m <sup>3</sup>	07:00 16.08.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>x</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	4 µg/m <sup>3</sup>	16.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	07.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	



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



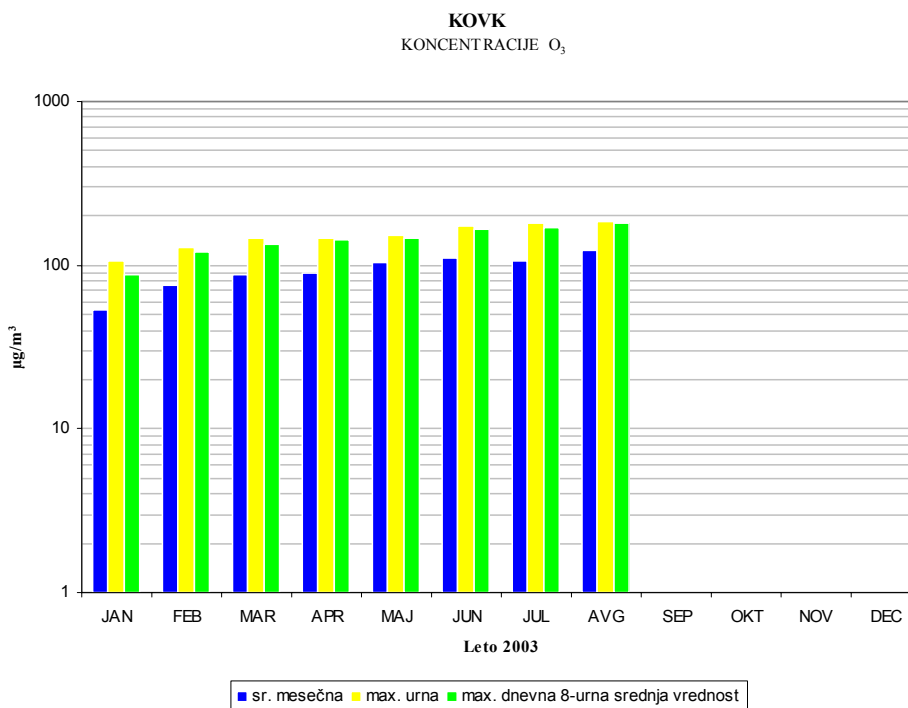
**KOVK**  
DNEVNE KONCENTRACIJE NO<sub>x</sub>



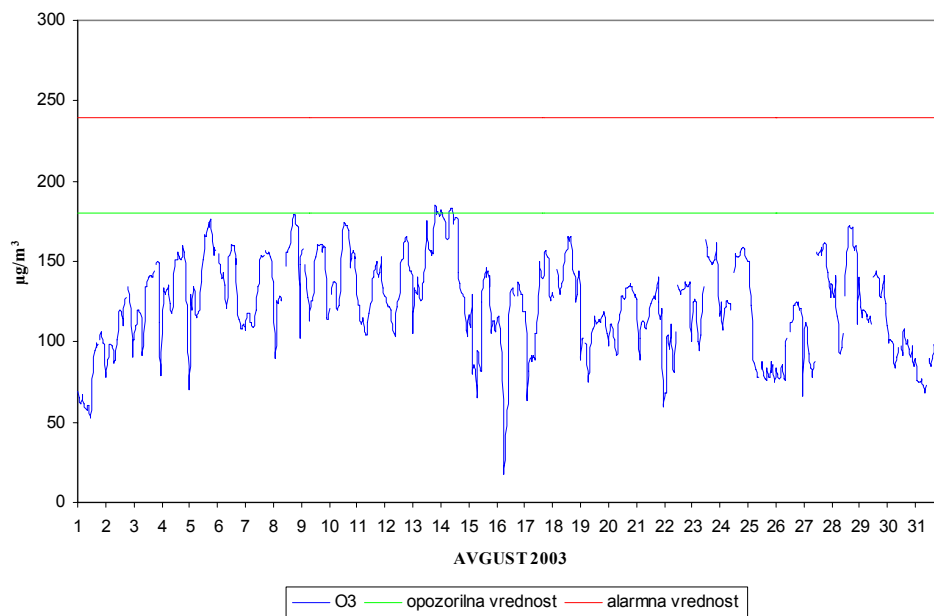
## 2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

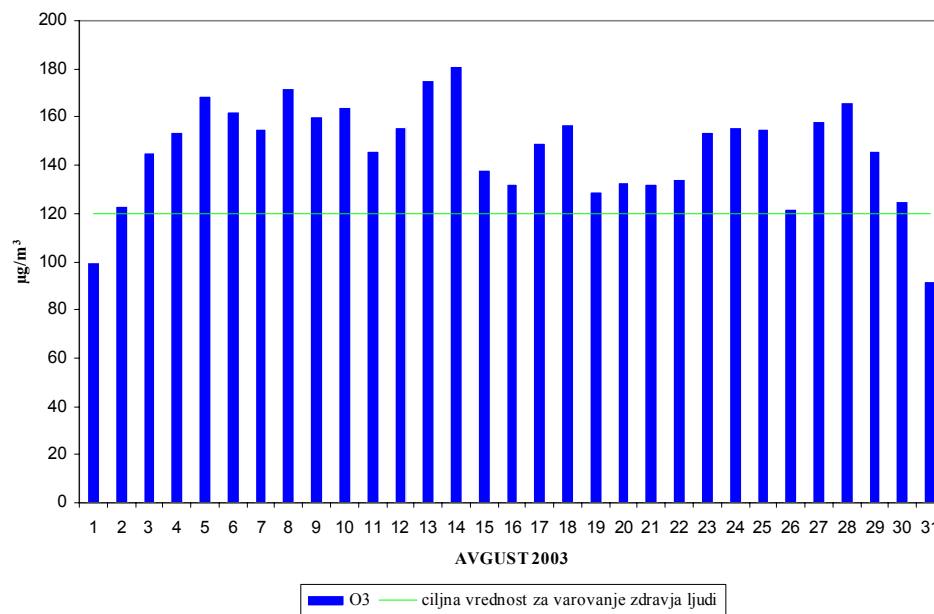
Razpoložljivih urnih podatkov:	721	97%
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	185 µg/m <sup>3</sup>	19:00 13.08.2003
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	124 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	6	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	156 µg/m <sup>3</sup>	14.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	77 µg/m <sup>3</sup>	01.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	177 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O <sub>3</sub> :	127 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	29	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	18856 (µg/m <sup>3</sup> )·h	avgust 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	36000 (µg/m <sup>3</sup> )·h	maj-julij
- varstvo gozdov : april-september	61907 (µg/m <sup>3</sup> )·h	april-avgust



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



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



## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SLD\* - PRAPRETNO

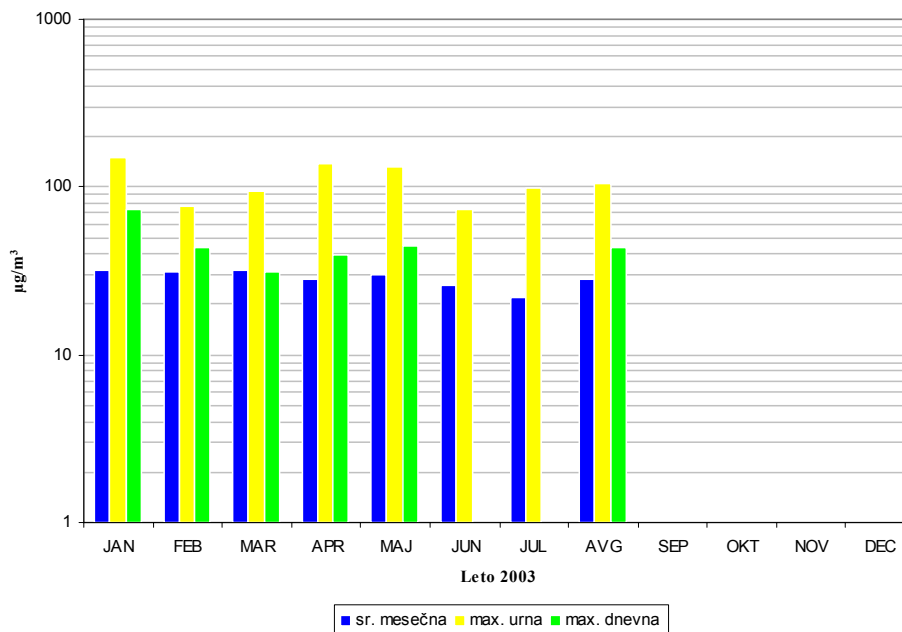
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** PRAPRETNO  
**OBDOBJE MERITEV:** AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	303	41%
--------------------------------	-----	-----

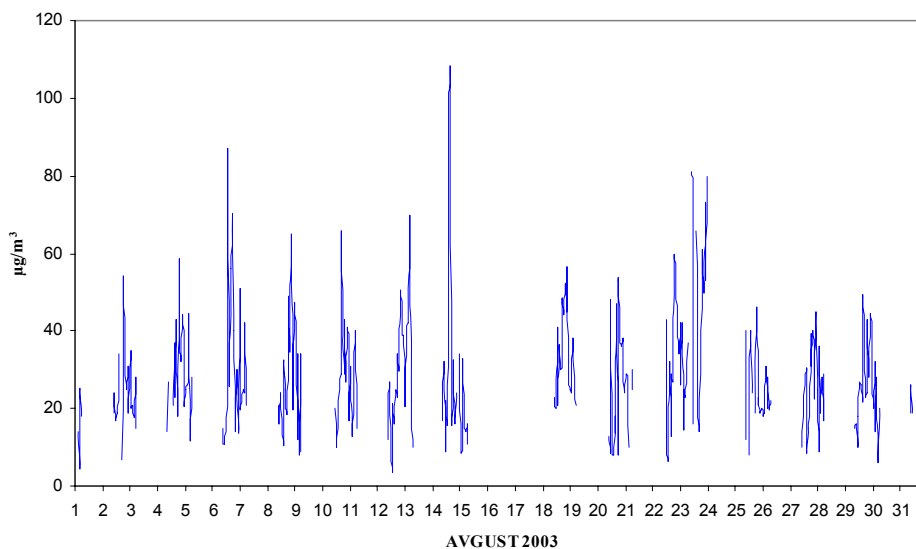
Koncentracije delcev SLD		
Maksimalna urna:	106 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16:00 14.08.2003
Srednja mesečna:	28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Maksimalna dnevna:	44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23.08.2003
Minimalna dnevna:	44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - AVG
- nad MVD 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ :	0	3
Percentilna vrednost delcev SLD		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	- $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	- $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

\* meritve se izvajajo kot skupni lebdeči delci (SLD), rezultati pa se podajajo glede na kriterije za delce PM<sub>10</sub>

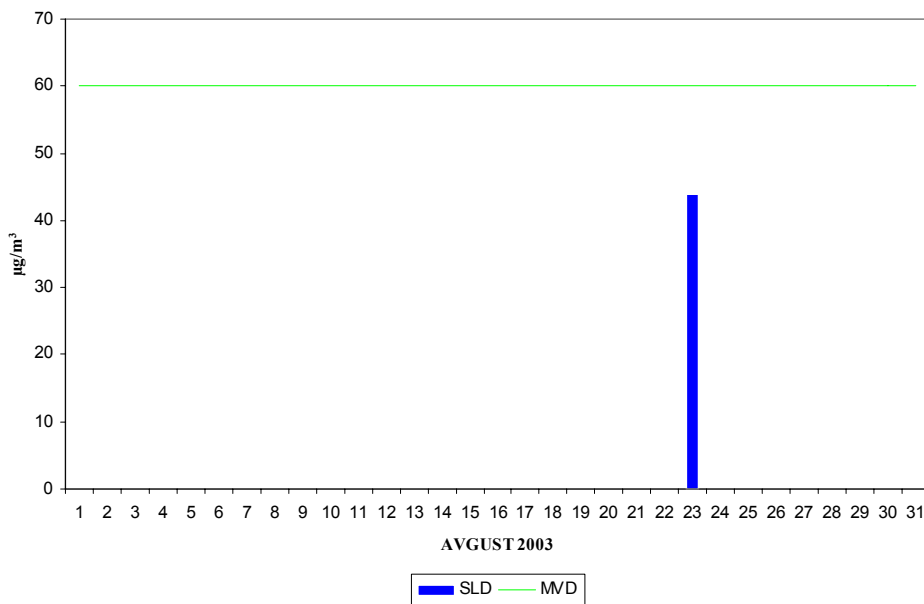
**PRAPRETNO**  
 KONCENTRACIJE DELCEV SLD



**PRAPRETNOST**  
URNE KONCENTRACIJE DELCEV SLD



**PRAPRETNOST**  
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV SLD

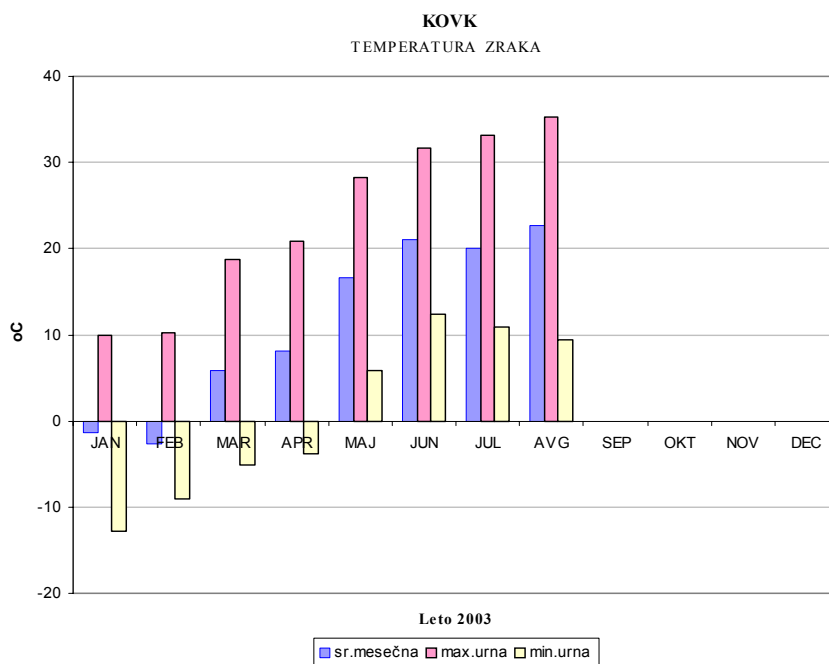




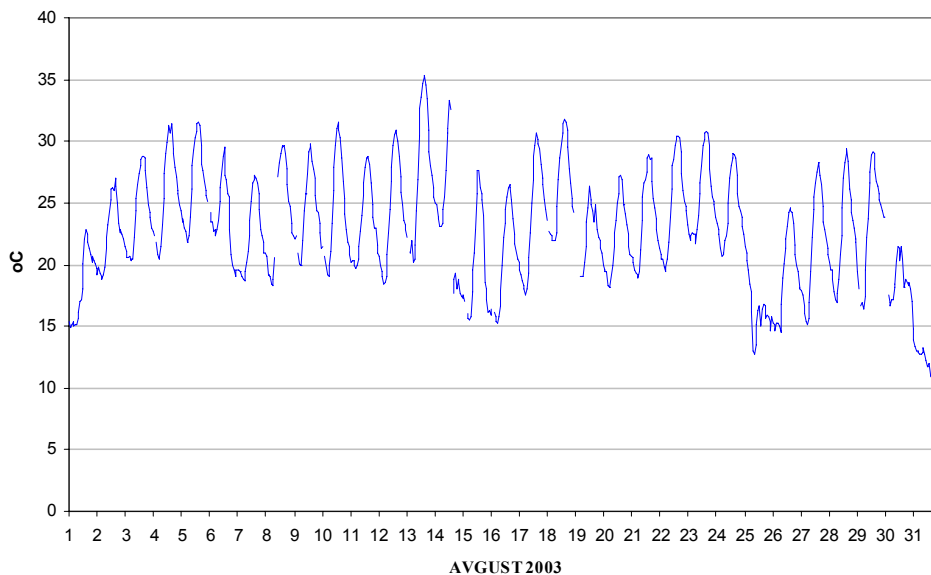
**2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK**
**AVGUST 2003**

Lokacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1471	99%	1437	97%
Maksimalna urna vrednost	35.3 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.5 °C		84 %	
Minimalna urna vrednost	9.4 °C		20 %	
Minimalna dnevna vrednost	11.8 °C		39 %	
Srednja mesečna vrednost	22.7 °C		56 %	

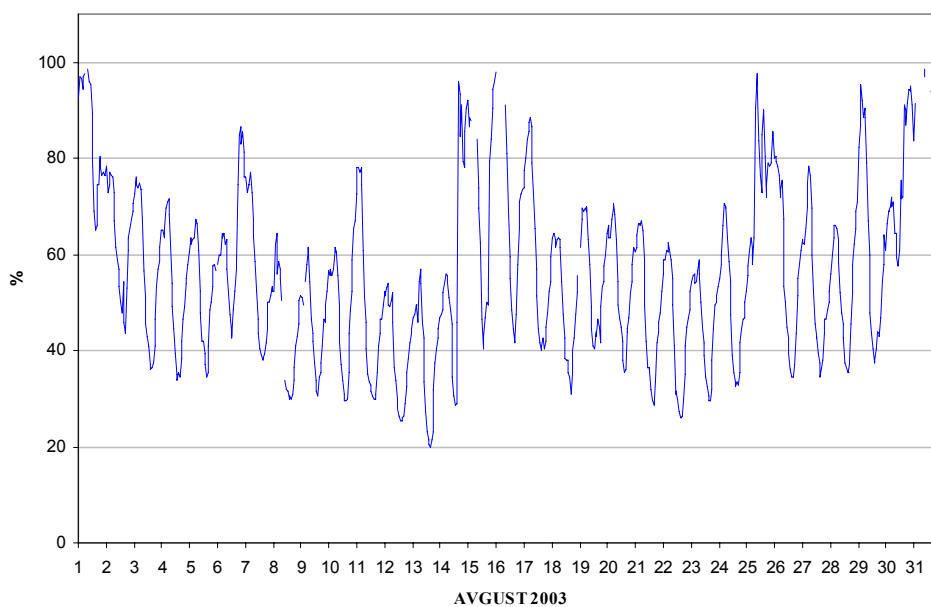
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	27	1.8	13	1.8	1	3.2
12.1 - 15.0 °C	45	3.1	22	3.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	160	10.9	78	10.7	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	327	22.2	161	22.1	5	16.1
21.1 - 24.0 °C	338	23.0	163	22.4	11	35.5
24.1 - 27.0 °C	282	19.2	145	19.9	12	38.7
27.1 - 30.0 °C	203	13.8	101	13.9	1	3.2
30.1 - 50.0 °C	89	6.1	44	6.1	0	0.0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1471</b>	<b>100</b>	<b>727</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**KOVK**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



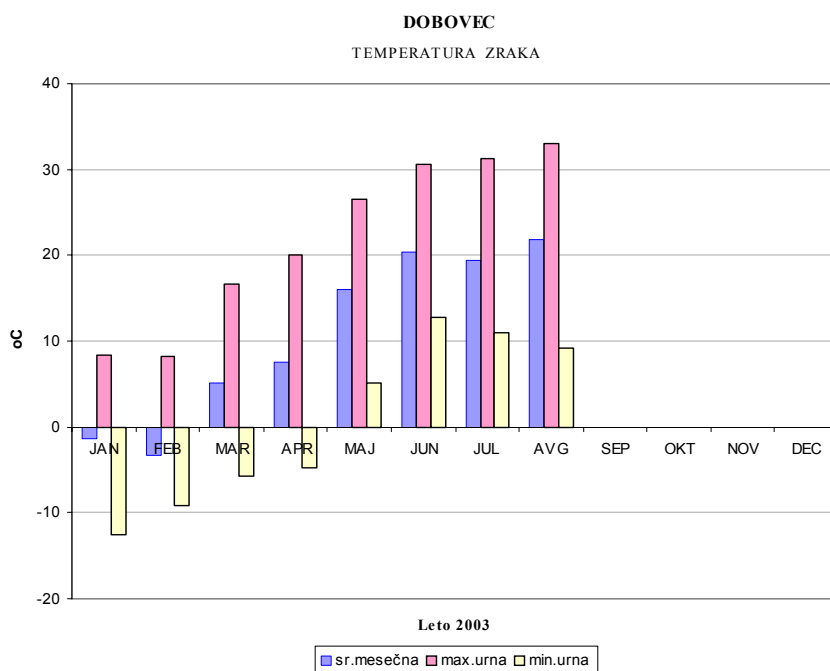
**KOVK**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



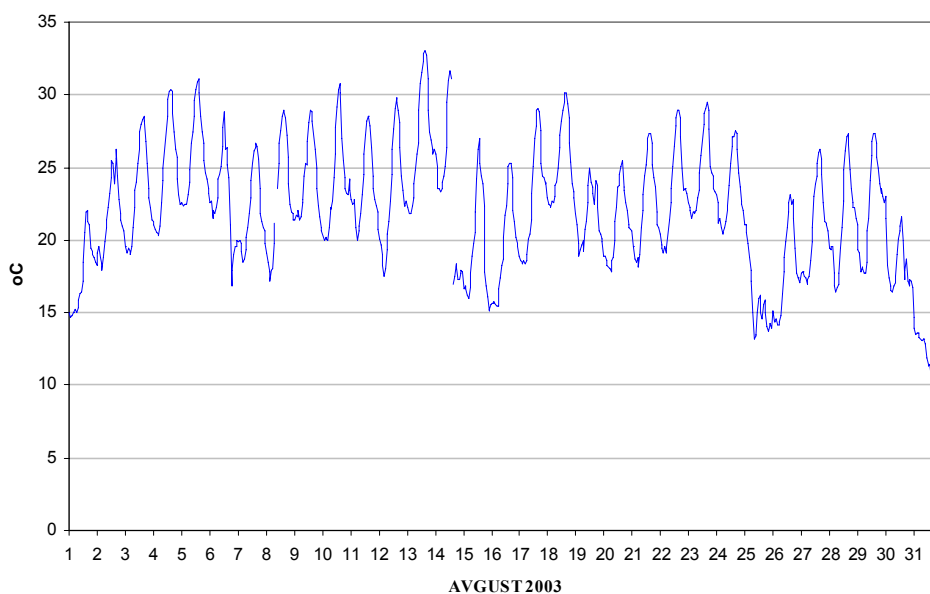
**2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC**
**AVGUST 2003**

Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1486	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	33.1 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.0 °C		87 %	
Minimalna urna vrednost	9.2 °C		36 %	
Minimalna dnevna vrednost	11.5 °C		50 %	
Srednja mesečna vrednost	21.9 °C		66 %	

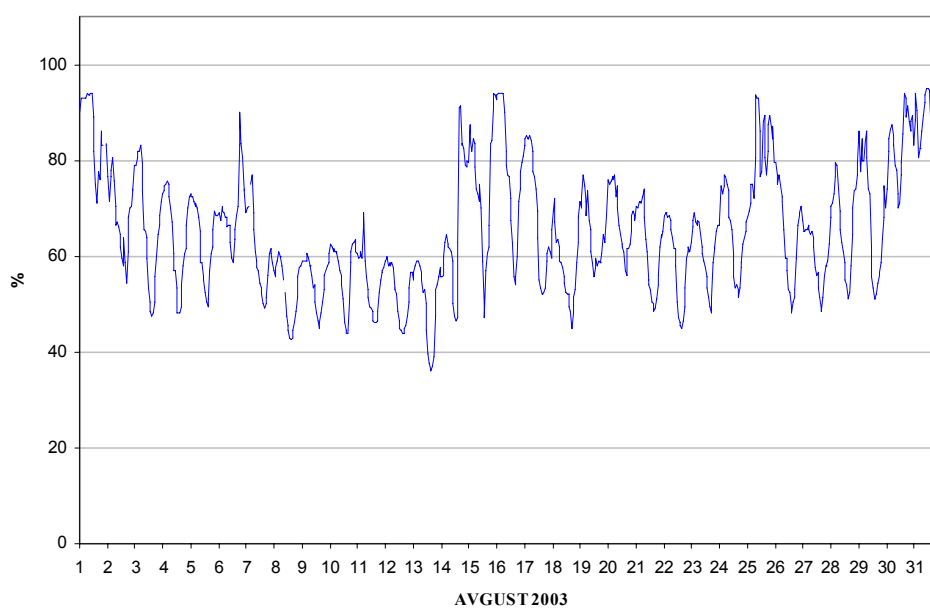
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	2	0.1	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	26	1.7	14	1.9	1	3.2
12.1 - 15.0 °C	70	4.7	37	5.0	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	183	12.3	90	12.1	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	328	22.1	161	21.7	4	12.9
21.1 - 24.0 °C	421	28.3	209	28.2	17	54.8
24.1 - 27.0 °C	252	17.0	131	17.7	6	19.4
27.1 - 30.0 °C	164	11.0	78	10.5	1	3.2
30.1 - 50.0 °C	40	2.7	22	3.0	0	0.0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1486</b>	<b>100</b>	<b>742</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**DOBOVEC**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



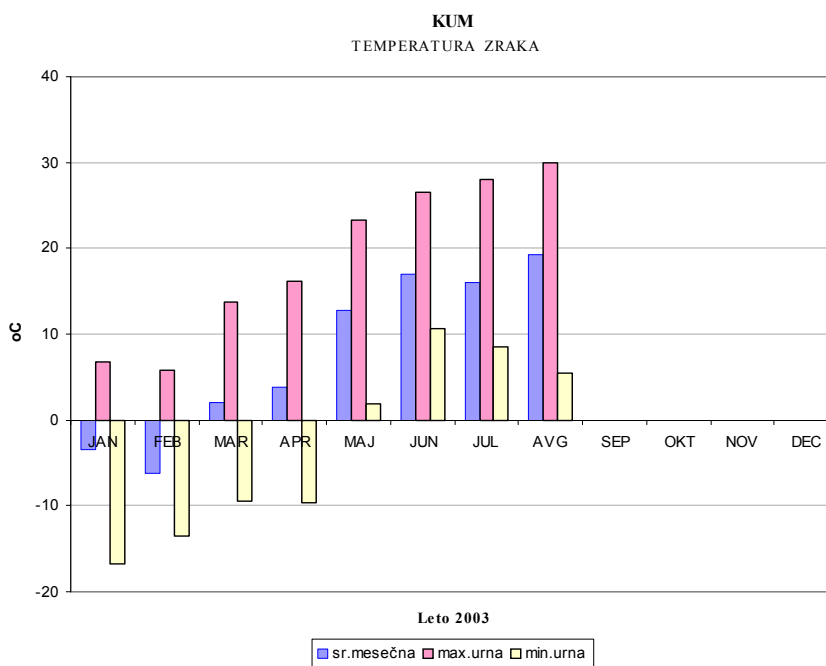
**DOBOVEC**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



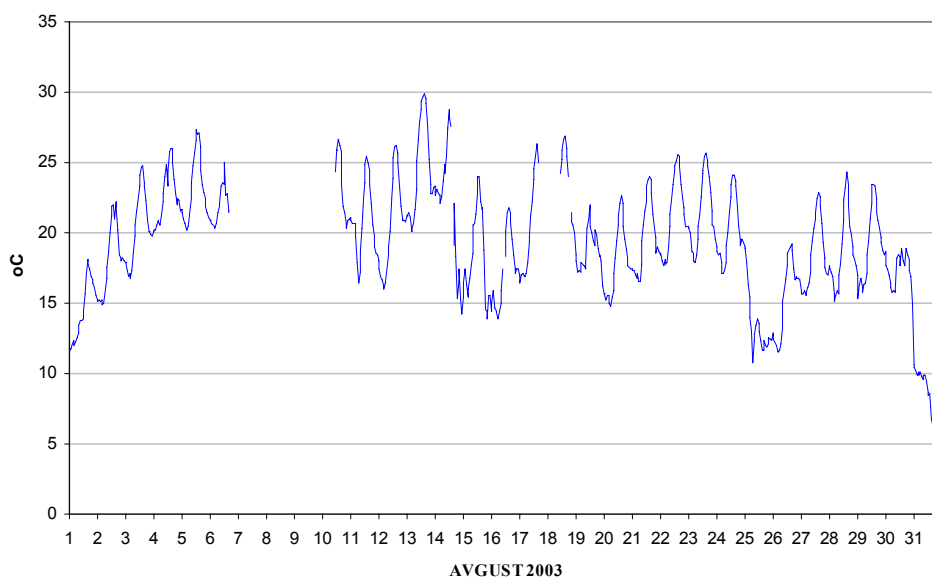
**2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM**
**AVGUST 2003**

Lokacija KUM	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1274	86%	1257	84%
Maksimalna urna vrednost	29.9 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	24.7 °C		90 %	
Minimalna urna vrednost	5.4 °C		18 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.3 °C		30 %	
Srednja mesečna vrednost	19.2 °C		51 %	

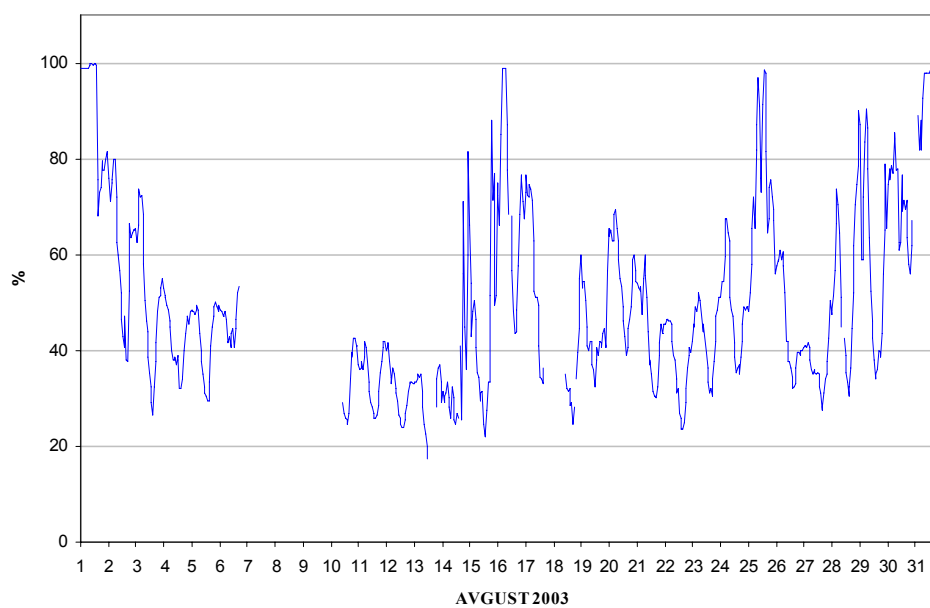
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	4	0.3	2	0.3	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	22	1.7	11	1.7	1	3.7
9.1 - 12.0 °C	52	4.1	24	3.8	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	92	7.2	46	7.3	2	7.4
15.1 - 18.0 °C	332	26.1	169	26.7	3	11.1
18.1 - 21.0 °C	343	26.9	170	26.8	13	48.1
21.1 - 24.0 °C	273	21.4	135	21.3	7	25.9
24.1 - 27.0 °C	131	10.3	63	9.9	1	3.7
27.1 - 30.0 °C	25	2.0	14	2.2	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1274</b>	<b>100</b>	<b>634</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>



**KUM**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



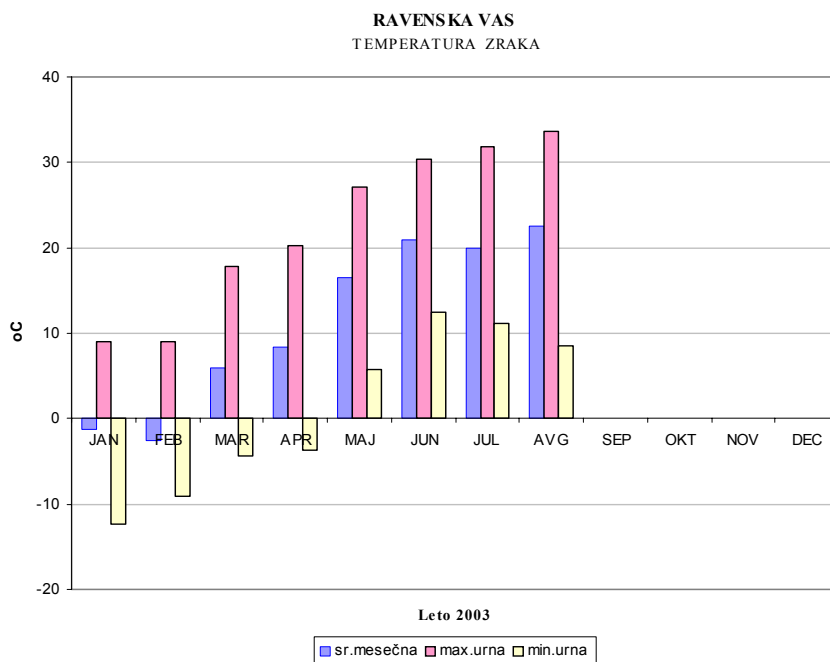
**KUM**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



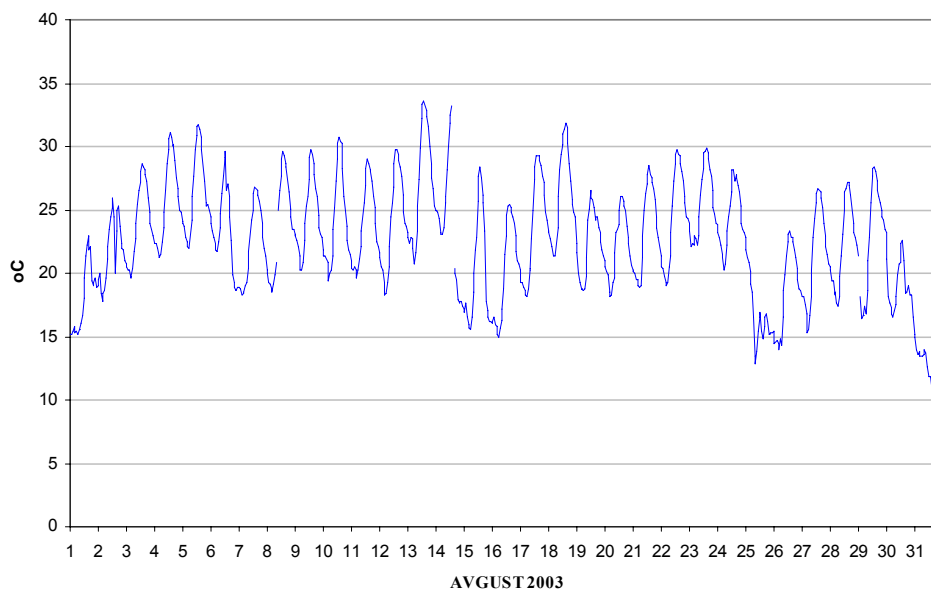
**2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS**
**AVGUST 2003**

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1485	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	33.6 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.2 °C		93 %	
Minimalna urna vrednost	8.6 °C		28 %	
Minimalna dnevna vrednost	11.8 °C		40 %	
Srednja mesečna vrednost	22.6 °C		60 %	

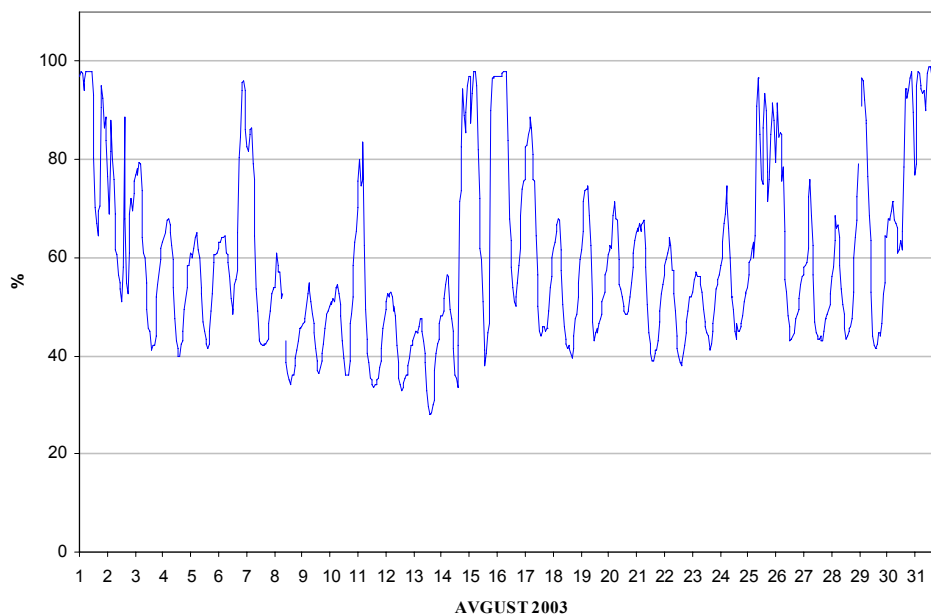
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	5	0.3	2	0.3	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	21	1.4	11	1.5	1	3.2
12.1 - 15.0 °C	51	3.4	23	3.1	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	156	10.5	75	10.1	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	318	21.4	159	21.5	5	16.1
21.1 - 24.0 °C	369	24.8	188	25.4	13	41.9
24.1 - 27.0 °C	296	19.9	147	19.8	10	32.3
27.1 - 30.0 °C	208	14.0	107	14.4	1	3.2
30.1 - 50.0 °C	61	4.1	29	3.9	0	0.0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1485</b>	<b>100</b>	<b>741</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**RAVENSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



**RAVENSKA VAS**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

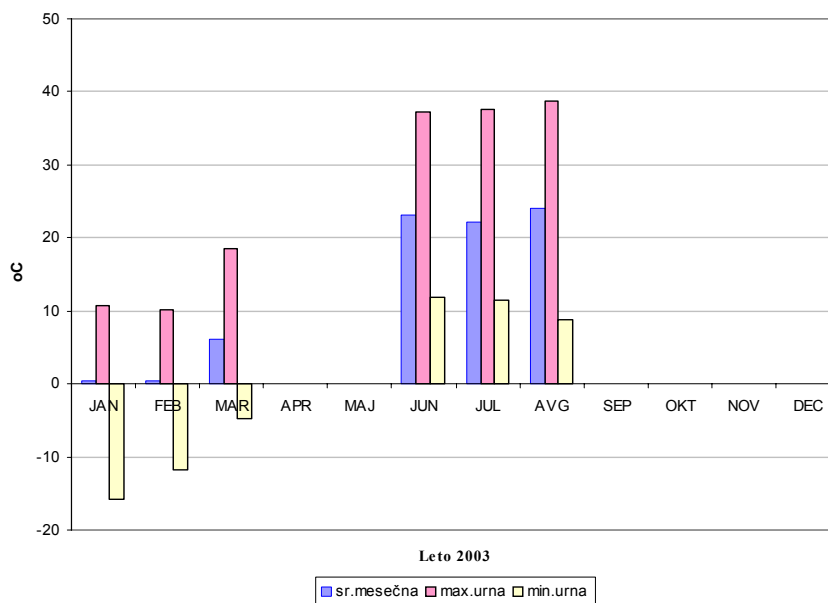




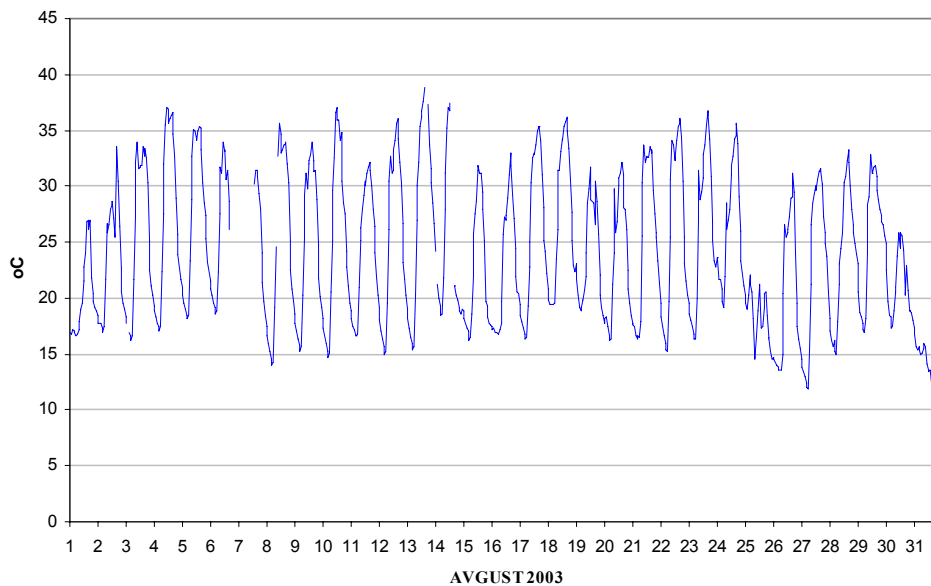
**2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA**
**AVGUST 2003**

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1441	97%	1443	97%
Maksimalna urna vrednost	38.8 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.5 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost	8.8 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	13.4 °C		45 %	
Srednja mesečna vrednost	24.1 °C		62 %	

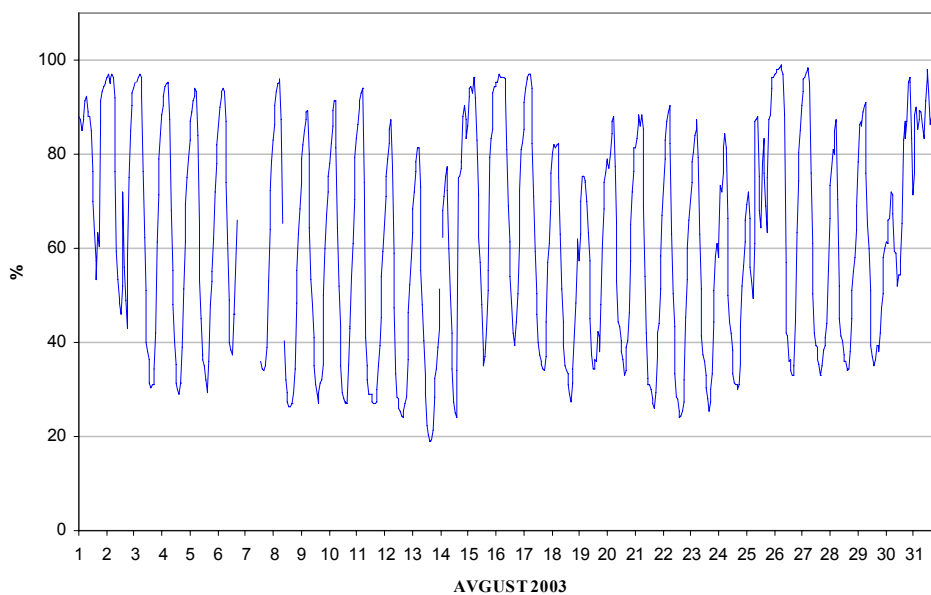
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	4	0.3	1	0.1	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	13	0.9	6	0.8	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	67	4.6	33	4.6	1	3.3
15.1 - 18.0 °C	268	18.6	130	18.1	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	259	18.0	134	18.7	4	13.3
21.1 - 24.0 °C	148	10.3	70	9.8	6	20.0
24.1 - 27.0 °C	150	10.4	80	11.2	15	50.0
27.1 - 30.0 °C	155	10.8	69	9.6	4	13.3
30.1 - 50.0 °C	377	26.2	194	27.1	0	0.0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1441</b>	<b>100</b>	<b>717</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**LAKONCA**  
 TEMPERATURA ZRAKA


**LAKONCA**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



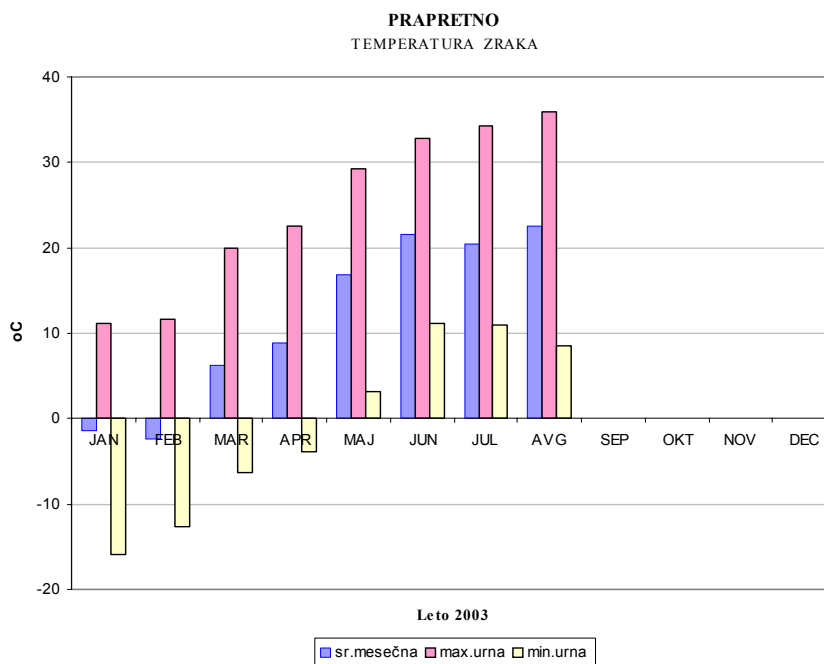
**LAKONCA**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



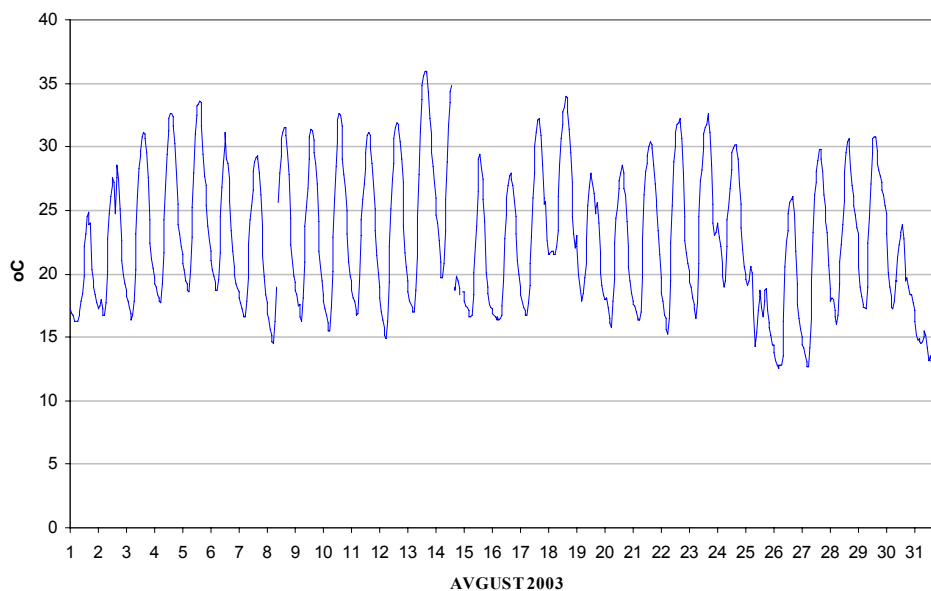
**2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO**
**AVGUST 2003**

Lokacija PRAPRETNO	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1485	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	36.0 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.0 °C		91 %	
Minimalna urna vrednost	8.6 °C		20 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.9 °C		47 %	
Srednja mesečna vrednost	22.6 °C		65 %	

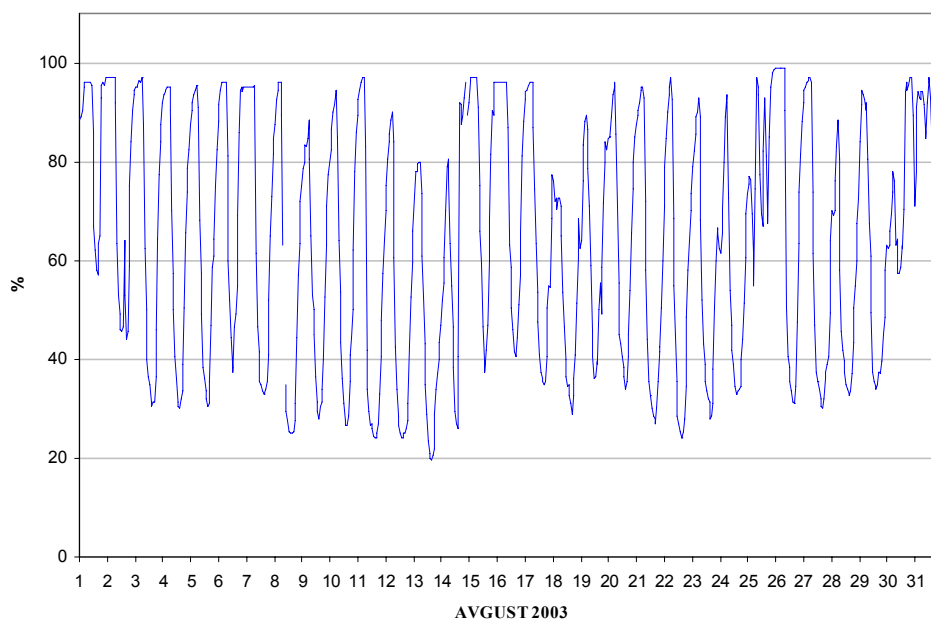
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	7	0.5	4	0.5	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	7	0.5	3	0.4	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	77	5.2	36	4.9	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	294	19.8	150	20.2	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	308	20.7	155	20.9	4	12.9
21.1 - 24.0 °C	202	13.6	97	13.1	17	54.8
24.1 - 27.0 °C	202	13.6	97	13.1	7	22.6
27.1 - 30.0 °C	199	13.4	108	14.6	1	3.2
30.1 - 50.0 °C	189	12.7	91	12.3	0	0.0
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1485</b>	<b>100</b>	<b>741</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>



**PRAPRETN**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



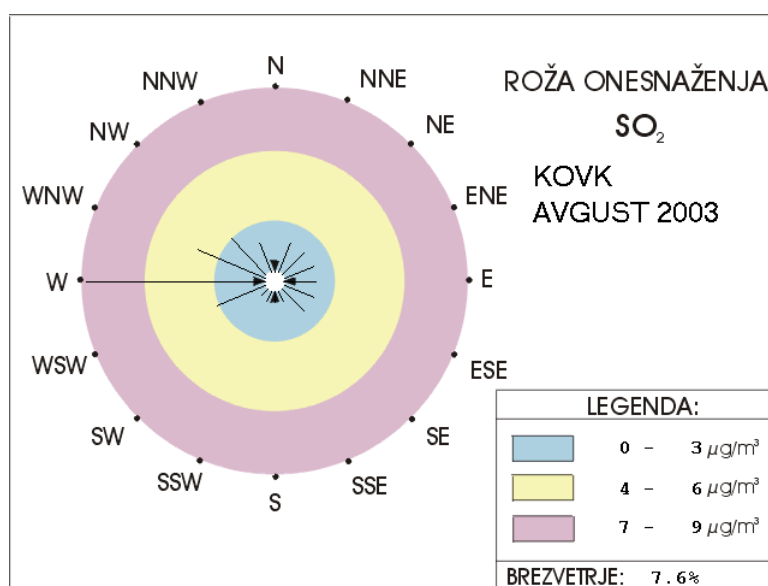
**PRAPRETN**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

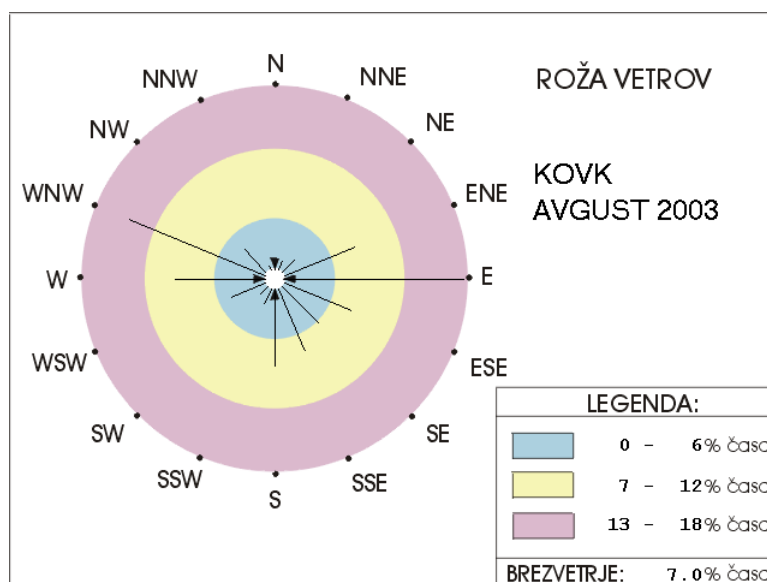
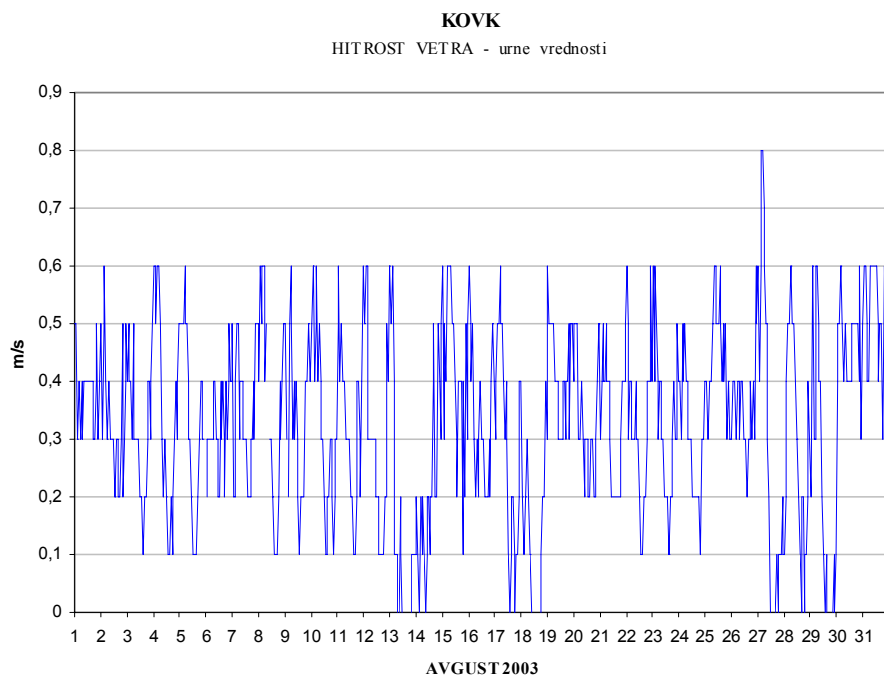


**2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK**
**AVGUST 2003**
**Hitrost vetra - KOVK**

Polurnih meritev:	1484 100%
Maksimalna polurna hitrost:	0.8 m/s
Maksimalna urna hitrost:	0.8 m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.3 m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	104

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	3	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	16
NNE	3	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	26	19
NE	4	32	1	0	0	0	0	0	0	0	0	37	27
ENE	6	89	17	0	0	0	0	0	0	0	0	112	81
E	53	176	17	0	0	0	0	0	0	0	0	246	178
ESE	42	64	1	0	0	0	0	0	0	0	0	107	78
SE	32	47	2	0	0	0	0	0	0	0	0	81	59
SSE	54	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	72
S	82	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	82
SSW	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	25
SW	11	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	21
WSW	26	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	45
W	24	79	27	0	0	0	0	0	0	0	0	130	94
WNW	53	111	38	2	0	0	0	0	0	0	0	204	148
NW	24	26	6	1	0	0	0	0	0	0	0	57	41
NNW	1	16	3	0	0	0	0	0	0	0	0	20	14
SKUPAJ	435	829	113	3	0	0	0	0	0	0	0	1380	1000

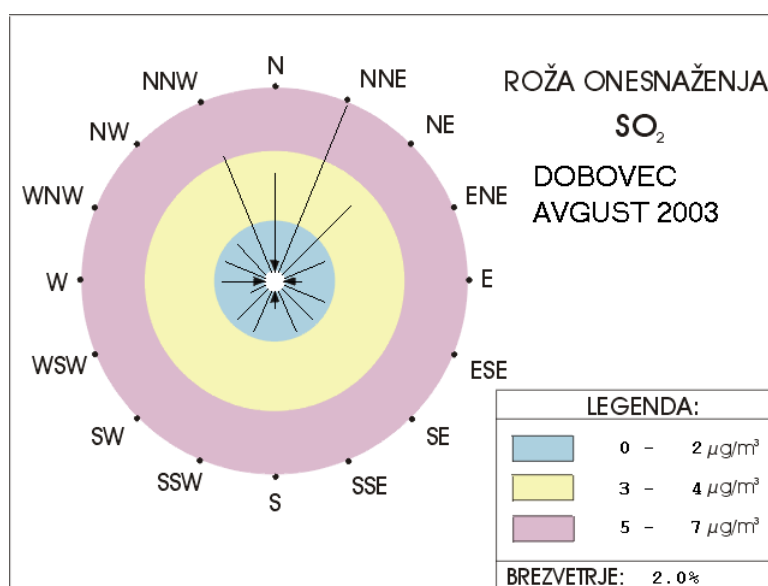




**2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC**
**AVGUST 2003**
**Hitrost vetra - DOBOVEC**

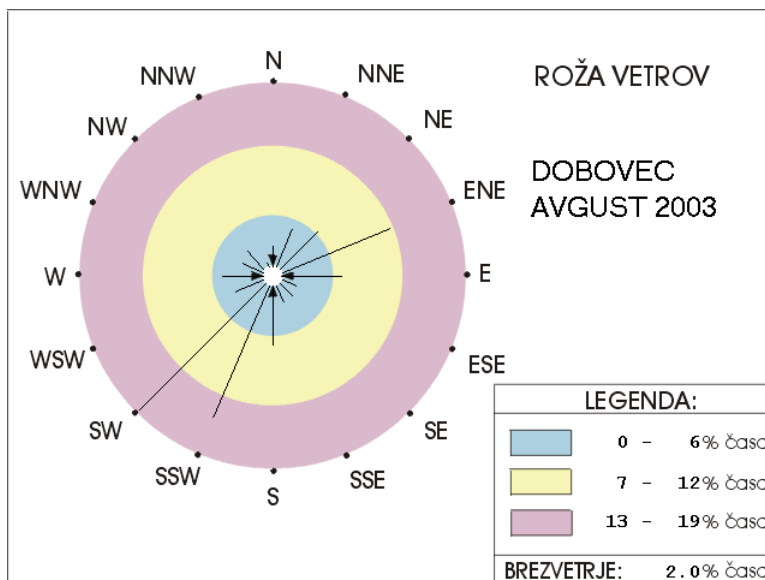
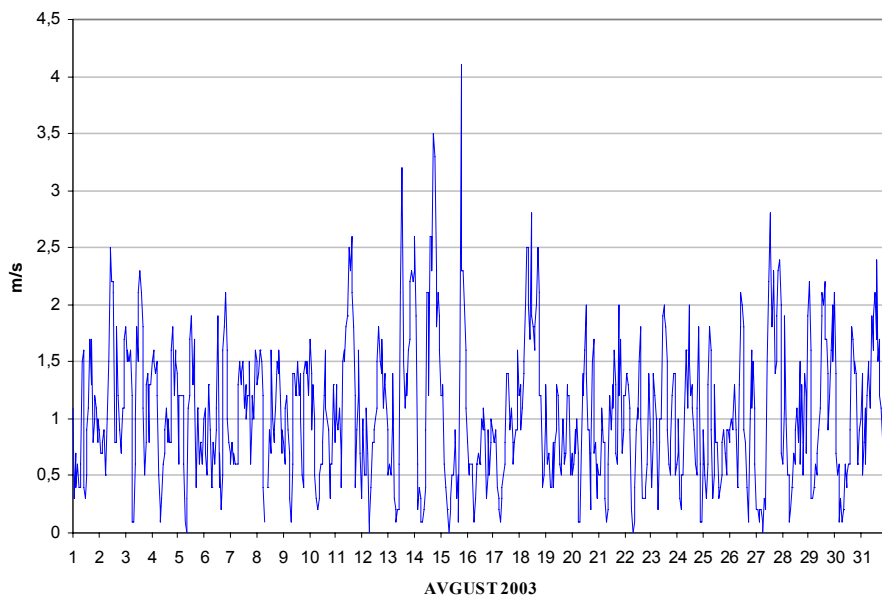
Polurnih meritev:	1487 100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.2 m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.1 m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.0 m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	29

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	9	15	10	7	3	0	1	0	0	0	0	45	31
NNE	15	22	19	12	6	0	0	0	0	0	0	74	51
NE	12	10	6	20	22	17	7	0	0	0	0	94	64
ENE	13	12	11	21	56	48	21	0	0	0	0	182	125
E	3	9	11	25	33	16	2	0	0	0	0	99	68
ESE	10	9	6	6	5	2	0	0	0	0	0	38	26
SE	4	17	6	7	6	1	0	0	0	0	0	41	28
SSE	10	9	10	6	5	0	0	1	0	0	0	41	28
S	9	24	18	32	13	2	1	0	0	0	0	99	68
SSW	18	34	38	42	59	19	5	2	0	0	0	217	149
SW	16	32	36	53	105	21	9	0	0	0	0	272	187
WSW	8	5	6	14	15	6	6	0	0	0	0	60	41
W	2	4	5	8	19	16	18	2	0	0	0	74	51
WNW	2	2	4	3	13	7	17	0	0	0	0	48	33
NW	3	2	2	4	11	14	13	3	0	0	0	52	36
NNW	3	9	0	6	3	1	0	0	0	0	0	22	15
<b>SKUPAJ</b>	<b>137</b>	<b>215</b>	<b>188</b>	<b>266</b>	<b>374</b>	<b>170</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1458</b>	<b>1000</b>



**DOBOVEC**

HITROST VETRA - urne vrednosti

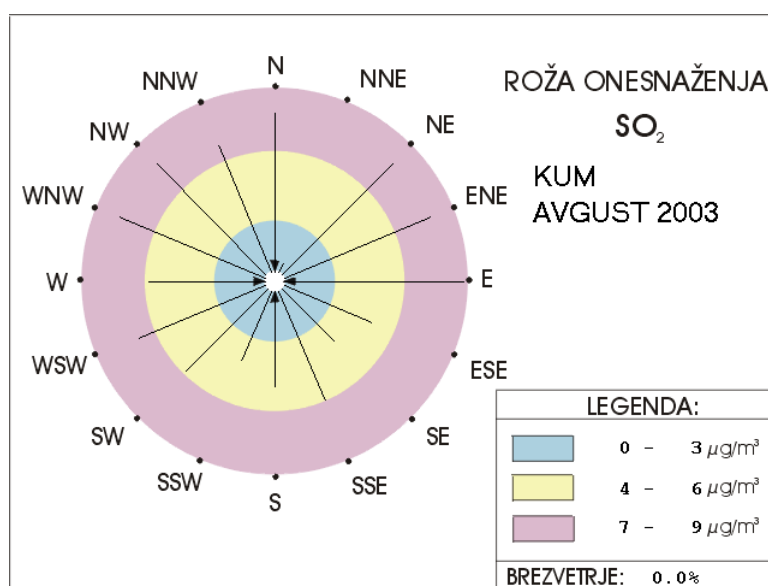


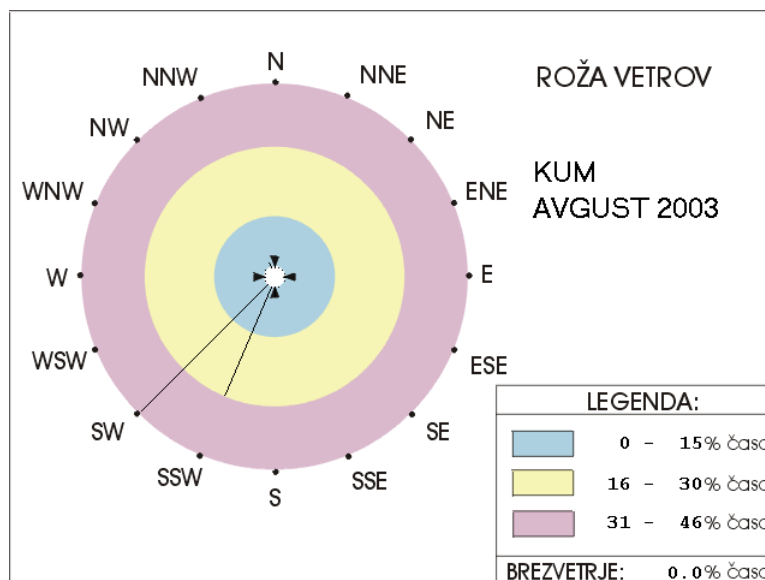
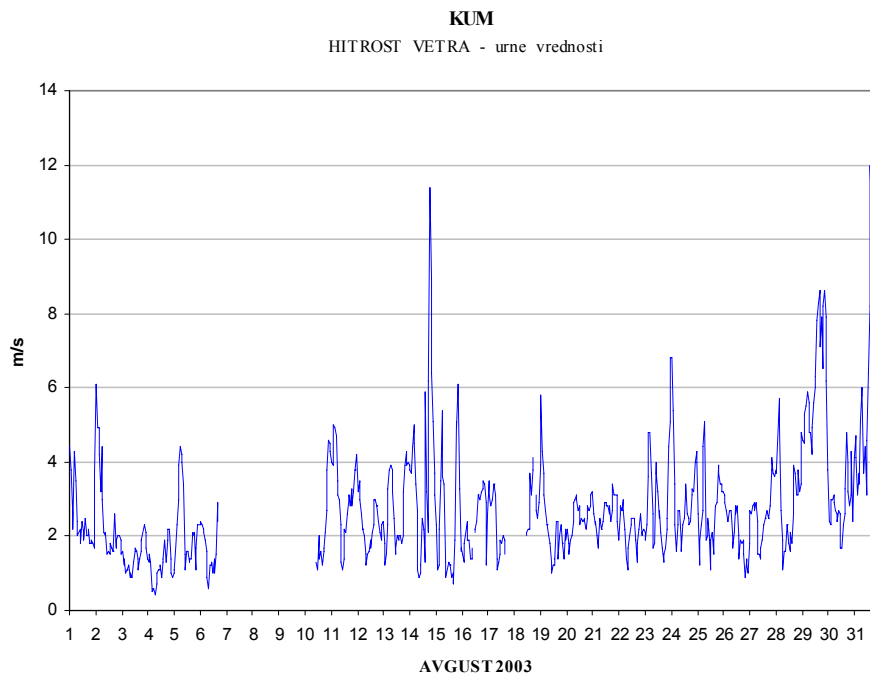


**2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM**
**AVGUST 2003**
**Hitrost vetra - KUM**

Polurnih meritev:	1275	86%
Maksimalna polurna hitrost:	12.6 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	12.0 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.3 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.4 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	2.7 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	0	0	1	0	0	3	10	19	7	0	0	40	31
NNE	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	4	3
NE	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2
ENE	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2
E	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
ESE	0	1	0	2	1	5	3	2	0	0	0	14	11
SE	0	0	1	1	6	13	11	1	0	0	0	33	26
SSE	0	0	0	5	4	6	4	1	0	0	0	20	16
S	0	0	2	4	19	18	15	4	0	0	0	62	49
SSW	0	1	4	17	53	62	157	77	14	8	0	393	308
SW	0	1	5	31	79	117	187	125	27	11	3	586	460
WSW	0	0	0	0	1	5	7	10	0	0	0	23	18
W	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	5	4
WNW	0	0	0	0	1	3	5	8	0	0	0	17	13
NW	0	0	0	0	0	2	3	10	6	0	1	22	17
NNW	0	0	0	0	0	2	4	25	13	3	4	51	40
<b>SKUPAJ</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>60</b>	<b>168</b>	<b>238</b>	<b>410</b>	<b>285</b>	<b>67</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>1275</b>	<b>1000</b>

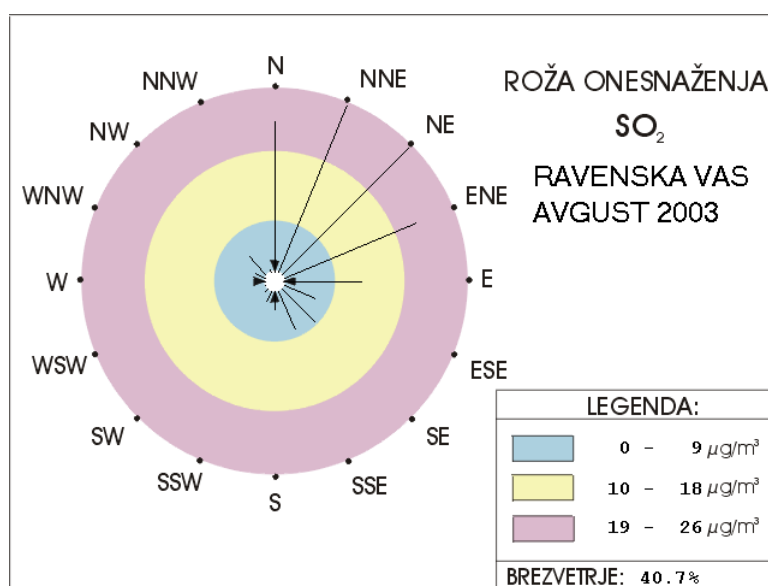




**2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS**
**AVGUST 2003**
**Hitrost vetra - RAVENSKA VAS**

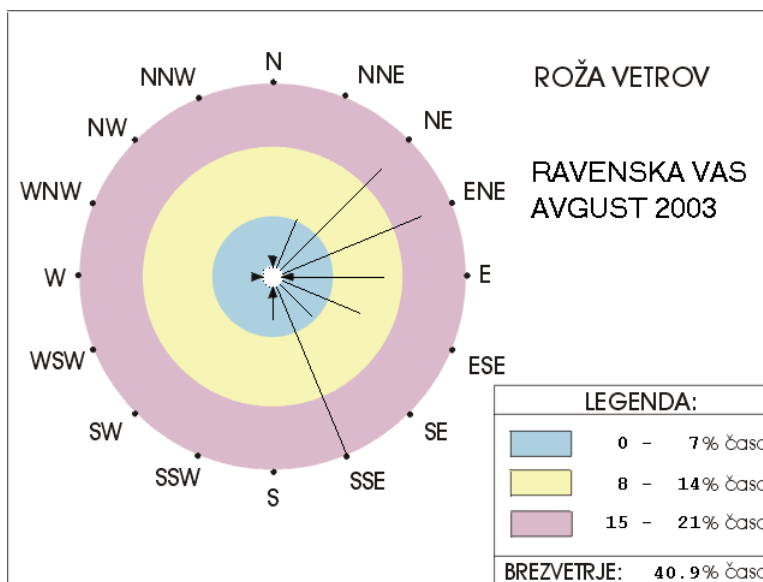
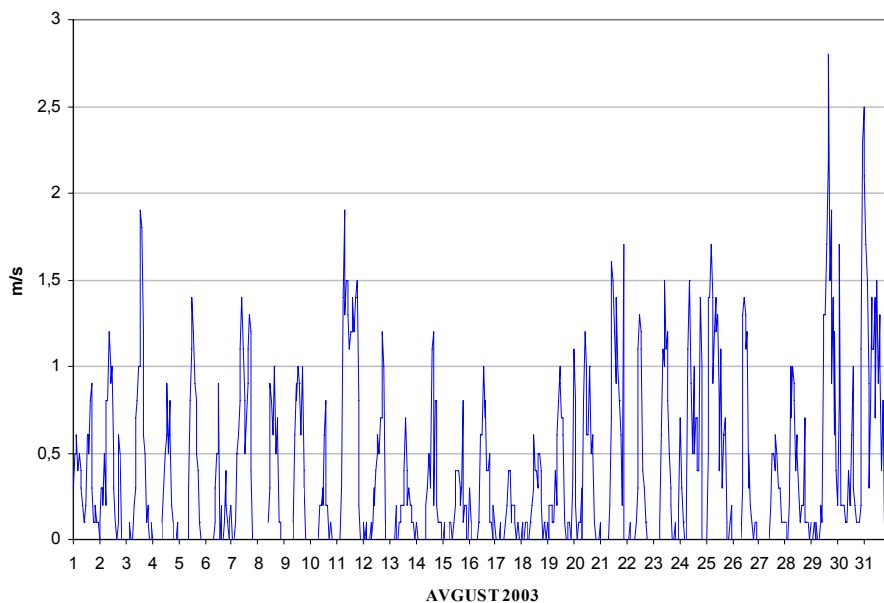
Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	607	

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	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	19
NNE	41	13	4	2	1	0	0	0	0	0	0	61	69
NE	37	41	25	15	15	8	6	0	0	0	0	147	167
ENE	35	22	13	33	42	8	0	0	0	0	0	153	174
E	20	22	18	21	22	3	0	0	0	0	0	106	121
ESE	15	14	10	24	23	4	0	0	0	0	0	90	103
SE	14	15	11	10	2	1	0	0	0	0	0	53	60
SSE	78	47	14	8	17	13	3	1	0	0	0	181	206
S	28	8	1	2	2	0	0	0	0	0	0	41	47
SSW	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	6
SW	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	5
WNW	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9
NW	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
NNW	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
<b>SKUPAJ</b>	<b>303</b>	<b>190</b>	<b>97</b>	<b>117</b>	<b>124</b>	<b>37</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>878</b>	<b>1000</b>



**RAVENSKA VAS**

HITROST VETRA - urne vrednosti



## 2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

### AVGUST 2003

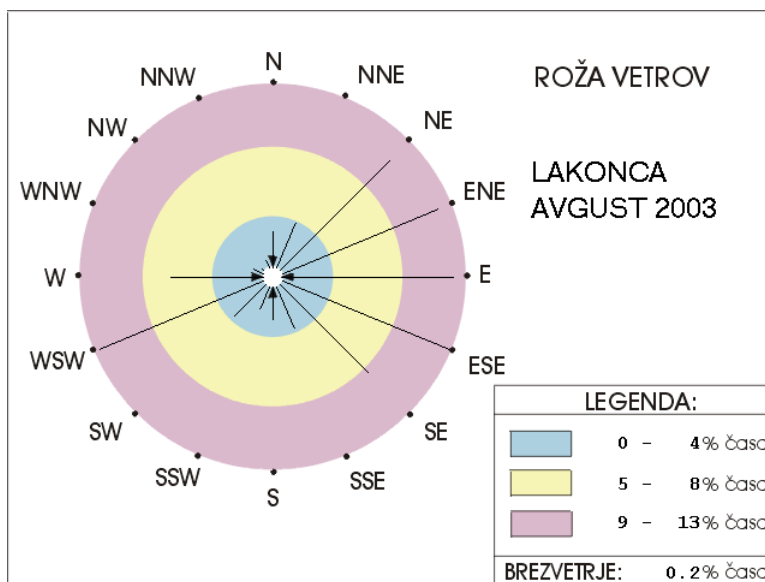
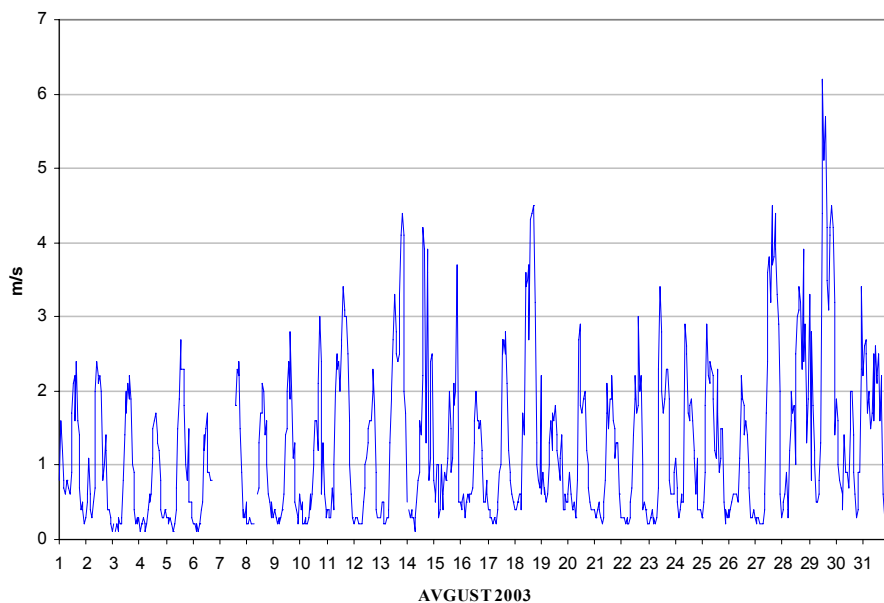
#### Hitrost vetra - LAKONCA

Polurnih meritev:	1447	97%
Maksimalna polurna hitrost:	6.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.2	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.1	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.2	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	3	

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	14	8	5	4	4	5	0	0	0	0	45	31
NNE	8	10	2	4	7	15	12	0	0	0	0	58	40
NE	14	21	8	6	27	28	47	9	0	0	0	160	111
ENE	19	38	10	19	21	30	33	3	1	0	0	174	120
E	33	51	11	24	20	23	12	0	1	0	0	175	121
ESE	42	84	14	17	18	6	3	0	0	0	0	184	127
SE	24	59	14	8	15	8	3	0	0	0	0	131	91
SSE	4	21	11	8	6	3	0	0	0	0	0	53	37
S	3	11	3	4	8	12	1	0	0	0	0	42	29
SSW	5	6	9	3	5	4	1	0	0	0	0	33	23
SW	5	13	13	10	6	5	2	1	0	0	0	55	38
WSW	6	26	8	9	14	17	45	56	1	0	0	182	126
W	3	10	10	8	10	13	17	23	5	0	0	99	69
WNW	4	6	4	2	3	0	2	0	0	0	0	21	15
NW	1	5	4	2	1	0	0	0	0	0	0	13	9
NNW	2	8	3	3	2	1	0	0	0	0	0	19	13
SKUPAJ	178	383	132	132	167	169	183	92	8	0	0	1444	1000

**LAKONCA**

HITROST VETRA - urne vrednosti



## 2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

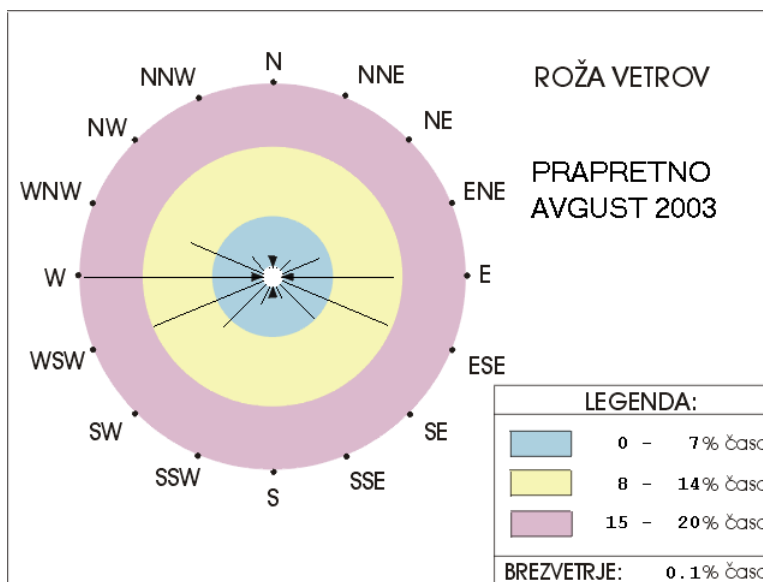
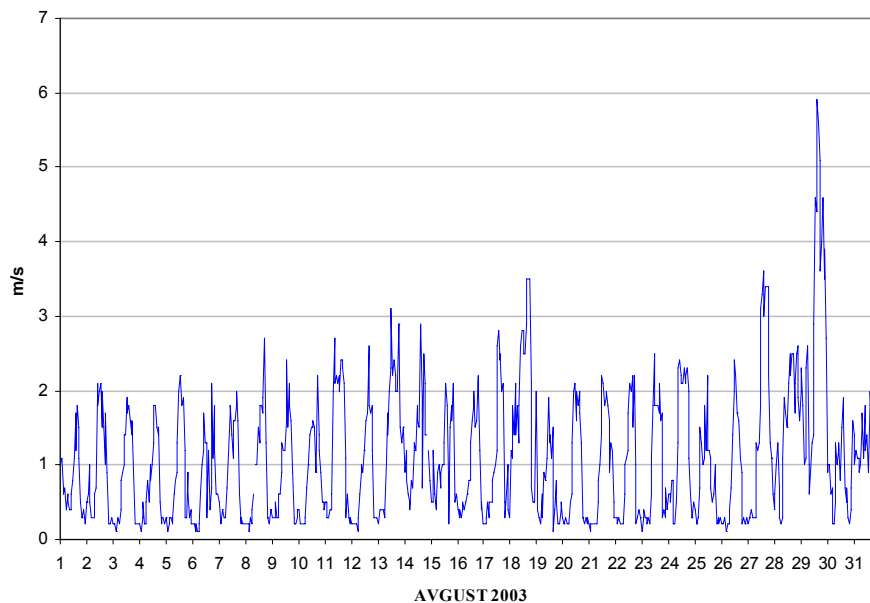
AVGUST 2003													
Hitrost vetra - PRAPRETNO													
Polurnih meritev:	1486 100%												
Maksimalna polurna hitrost:	6.3 m/s												
Maksimalna urna hitrost:	5.9 m/s												
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s												
Minimalna urna hitrost:	0.1 m/s												
Srednja mesečna hitrost:	1.1 m/s												
Brezvetrje (0,0-0,1):	1												

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	7	5
NNE	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8
NE	2	13	9	8	7	0	0	0	0	0	0	39	26
ENE	3	7	7	14	25	12	8	0	0	0	0	76	51
E	7	11	10	24	50	60	22	0	0	0	0	184	124
ESE	3	16	13	34	43	51	28	0	0	0	0	188	127
SE	8	10	8	7	26	19	12	1	0	0	0	91	61
SSE	8	4	5	6	8	2	3	0	0	0	0	36	24
S	1	5	3	3	4	2	2	0	0	0	0	20	13
SSW	2	7	2	4	11	3	11	4	0	0	0	44	30
SW	10	11	7	8	9	12	27	21	3	0	0	108	73
WSW	58	46	9	9	22	13	27	13	1	0	0	198	133
W	127	107	12	14	16	9	3	0	0	0	0	288	194
WNW	47	47	7	13	13	6	4	0	0	0	0	137	92
NW	11	11	9	2	8	3	2	0	0	0	0	46	31
NNW	2	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	11	7
SKUPAJ	293	312	105	149	242	192	149	39	4	0	0	1485	1000

**PRAPRETNO**

HITROST VETRA - urne vrednosti







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

V avgustu 2003 je bil blok 4 TE Trbovlje v rednem letnem remontu.

31. avgusta je potekal zagon kotla in zato so rezultati meritev le za čas zagona, ko kotel še ni bil stabiliziran.

### 3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

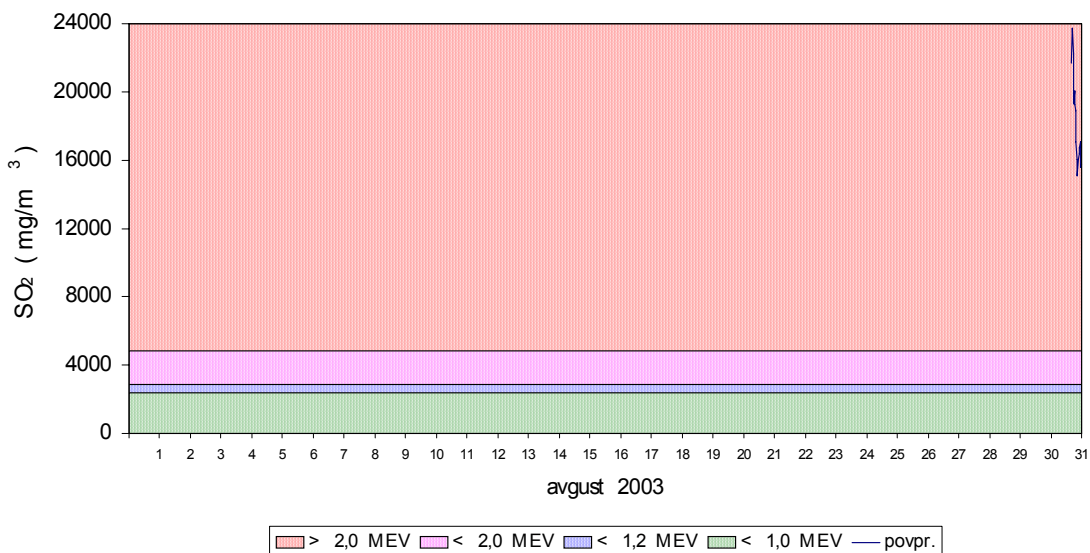
TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
 LOKACIJA MERITEV : dimnik, kota 55 m  
 ČAS MERITEV : AVGUST 2003  
 KONCENTRACIJE : SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

	30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	16	1
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	16	1
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	<b>18184</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>18184</b> mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	23760 mg/m <sup>3</sup>	18184 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	15106 mg/m <sup>3</sup>	18184 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	22628 mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	23307 mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m <sup>3</sup>	16	

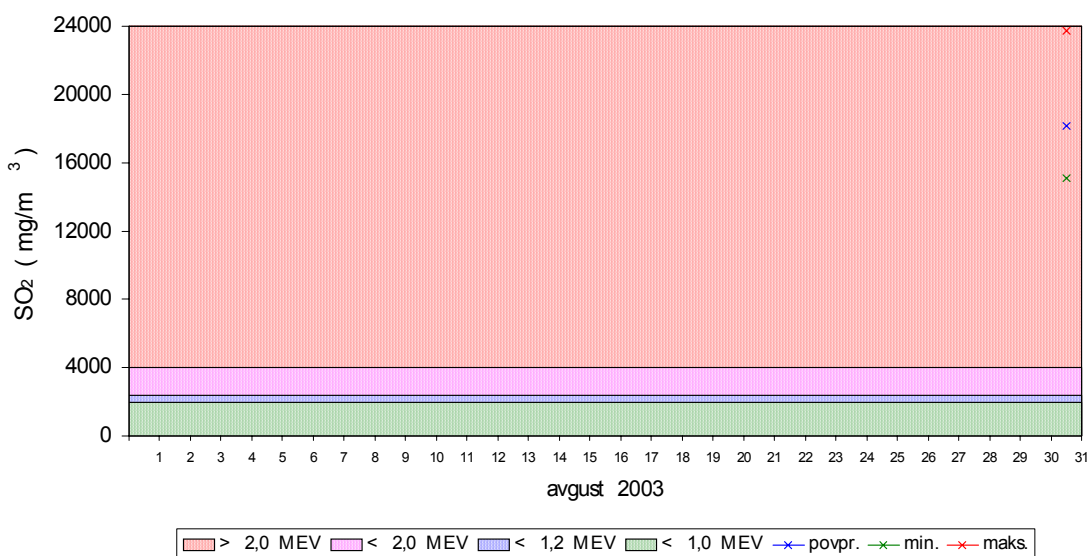
PORAZDELITEV mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 400	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
401 ... 800	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
801 ... 1200	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1201 ... 1600	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1601 ... 2000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
2001 ... 2400	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
2401 ... 3000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
3001 ... 4000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
4001 ... 5000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
5001 ... 6000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
6001 ... 7000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
7001 ... 8000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
8001 ... 9000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
9001 ... 10000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
10001 ... 11000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
11001 ... 12000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
12001 ... 13000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
13001 ... 14000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
14001 ... 15000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
15001 ...	16	100,0 %	100,0 %	1	100,0 %	100,0 %
SKUPAJ	16		100,0 %	1		100,0 %

RAZREDI	mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 2000	0	0,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	2001 - 2400	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	2401 - 4000	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	4001 -	16	100,0 %

**KONCENTRACIJA @/EPLOVEGA DIOKSIDA  
TE Trbovlje: Polurna povpre-ja**



**KONCENTRACIJA @/EPLOVEGA DIOKSIDA  
TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi**



### 3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

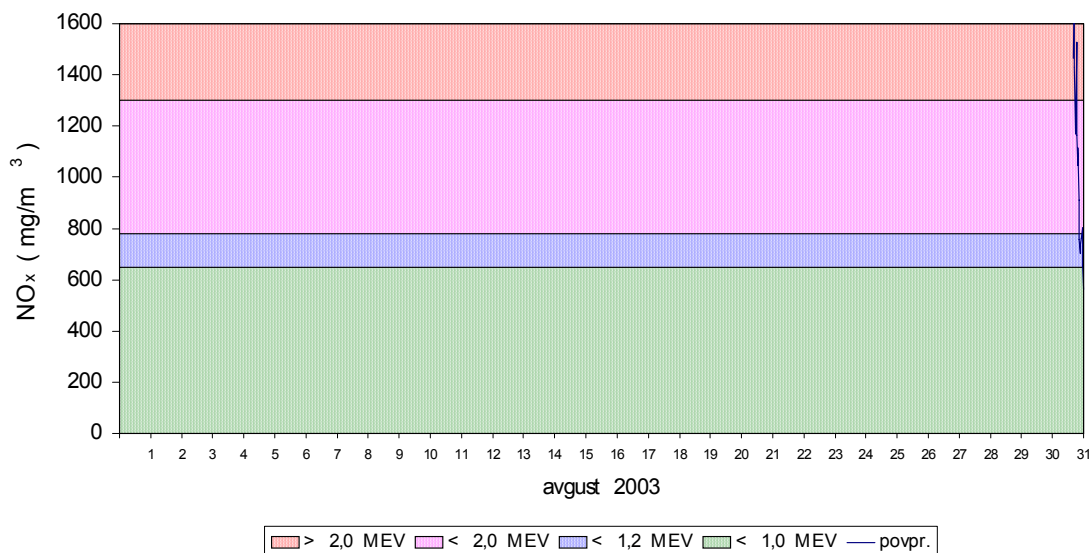
TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
 LOKACIJA MERITEV : dimnik, kota 55 m  
 ČAS MERITEV : AVGUST 2003  
 KONCENTRACIJE : SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

		30 MIN		DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	16		1	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	16		1	
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	1035	mg/m <sup>3</sup>	1035	mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	1735	mg/m <sup>3</sup>	1035	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	562	mg/m <sup>3</sup>	1035	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	1583	mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	1685	mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m <sup>3</sup>	:	15			

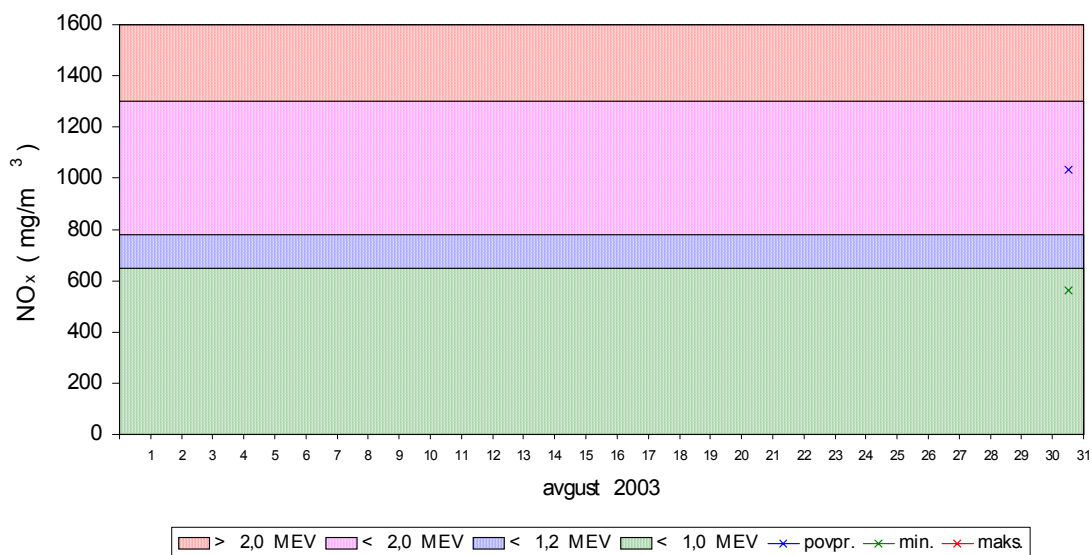
PORAZDELITEV mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 65	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
66 ... 130	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
131 ... 195	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
196 ... 260	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
261 ... 325	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
326 ... 390	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
391 ... 455	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
456 ... 520	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
521 ... 585	1	6,3 %	6,3 %	0	0,0 %	0,0 %
586 ... 650	0	0,0 %	6,3 %	0	0,0 %	0,0 %
651 ... 715	2	12,5 %	18,8 %	0	0,0 %	0,0 %
716 ... 780	3	18,8 %	37,5 %	0	0,0 %	0,0 %
781 ... 845	1	6,3 %	43,8 %	0	0,0 %	0,0 %
846 ... 900	0	0,0 %	43,8 %	0	0,0 %	0,0 %
901 ... 1000	1	6,3 %	50,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1001 ... 1100	1	6,3 %	56,3 %	1	100,0 %	100,0 %
1101 ... 1200	3	18,8 %	75,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1201 ... 1300	0	0,0 %	75,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1301 ... 1400	0	0,0 %	75,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1401 ...	4	25,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	16		100,0 %	1		100,0 %

RAZREDI	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 650	1	6,3 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	651 - 780	5	31,2 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	781 - 1300	6	37,5 %
2.0 MEV < koncentracija	1301 -	4	25,0 %

### KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV TE Trbovlje: Polurna povpre-ja



### KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi



### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

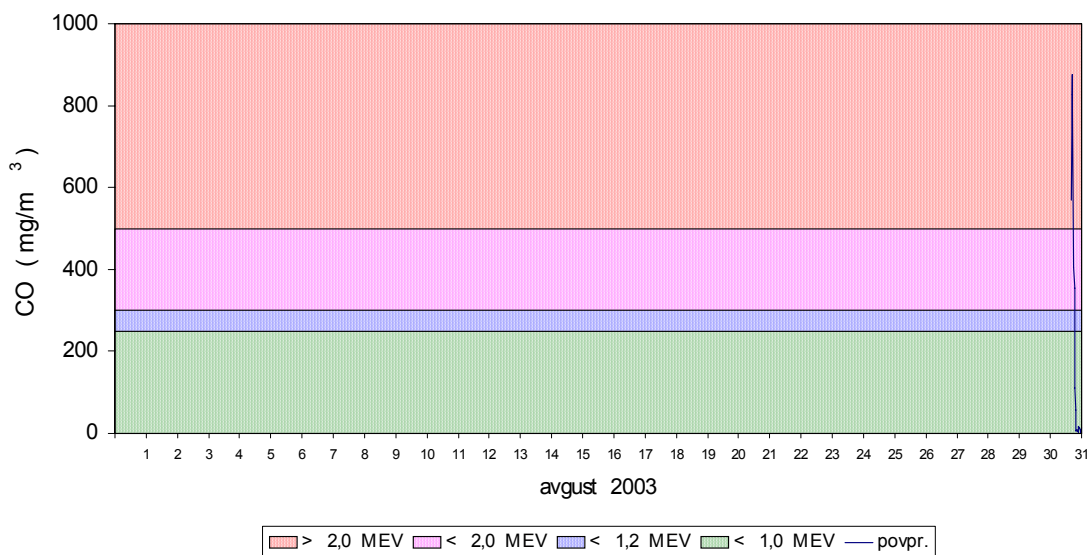
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **AVGUST 2003**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN		DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	16		1	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	16		1	
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO</b>	:	<b>205</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>205</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	<b>876</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>205</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	<b>3</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>205</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>839</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>861</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m <sup>3</sup>	:	<b>5</b>			

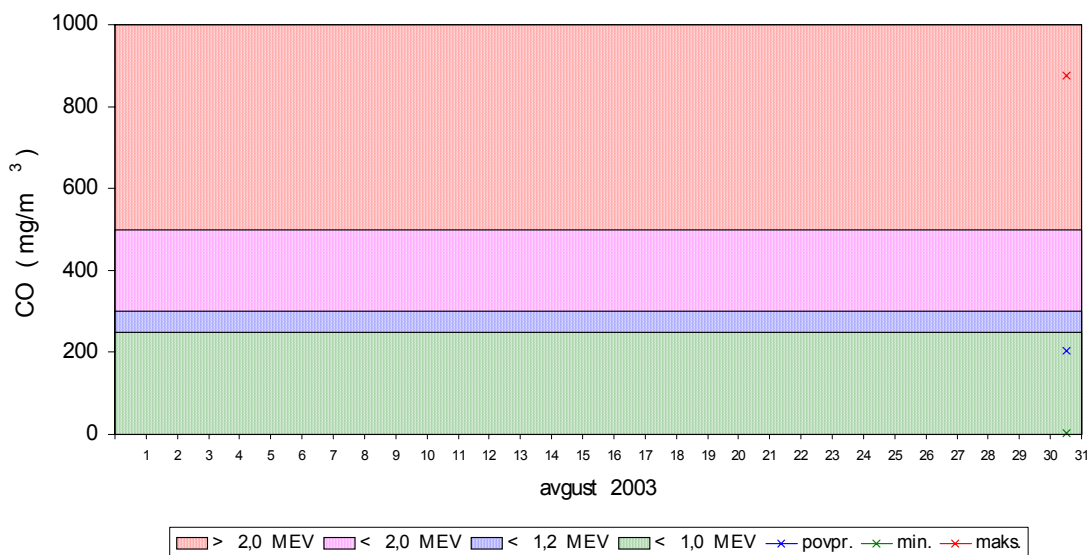
PORAZDELITEV mg CO/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	9	56,3 %	56,3 %	0	0,0 %	0,0 %
26 ... 50	0	0,0 %	56,3 %	0	0,0 %	0,0 %
51 ... 75	1	6,3 %	62,5 %	0	0,0 %	0,0 %
76 ... 100	0	0,0 %	62,5 %	0	0,0 %	0,0 %
101 ... 125	1	6,3 %	68,8 %	0	0,0 %	0,0 %
126 ... 150	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	0,0 %
151 ... 175	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	0,0 %
176 ... 200	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	0,0 %
201 ... 225	0	0,0 %	68,8 %	1	100,0 %	100,0 %
226 ... 250	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	100,0 %
251 ... 275	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	100,0 %
276 ... 300	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	100,0 %
301 ... 350	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	100,0 %
351 ... 400	0	0,0 %	68,8 %	0	0,0 %	100,0 %
401 ... 450	1	6,3 %	75,0 %	0	0,0 %	100,0 %
451 ... 500	1	6,3 %	81,3 %	0	0,0 %	100,0 %
501 ... 550	0	0,0 %	81,3 %	0	0,0 %	100,0 %
551 ... 600	1	6,3 %	87,5 %	0	0,0 %	100,0 %
601 ... 700	0	0,0 %	87,5 %	0	0,0 %	100,0 %
700 ...	2	12,5 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	16		100,0 %	1		100,0 %

RAZREDI	mg CO/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 250	11	68,8 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	251 - 300	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	301 - 500	2	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	501 -	3	31,2 %

**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA**  
TE Trbovlje: Polurna povpre-ja



**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA**  
TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi





### 3.4 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

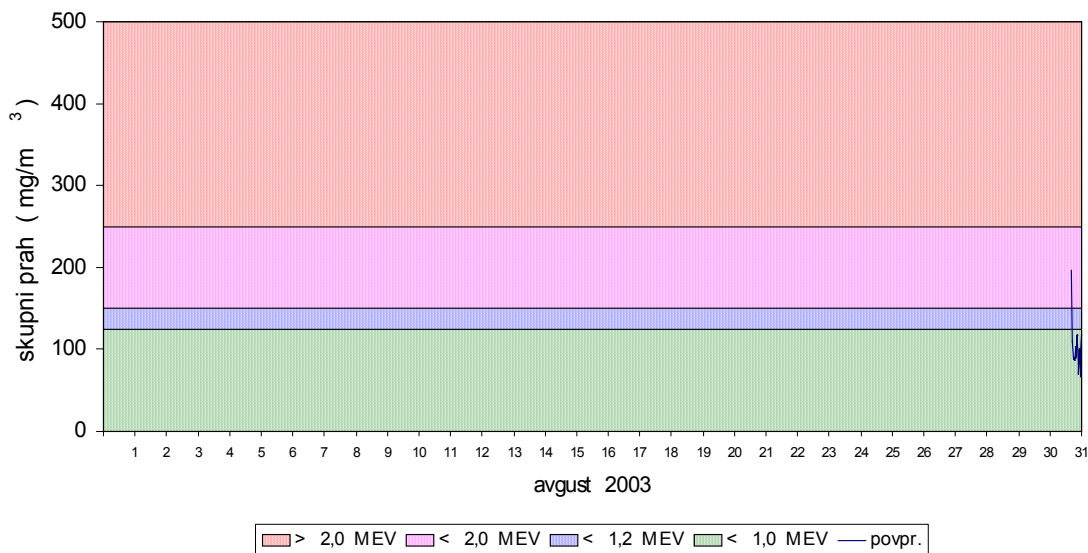
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **AVGUST 2003**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN		DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	16		1	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	16		1	
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU</b>	:	<b>103</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>103</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	197	mg/m <sup>3</sup>	103	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	67	mg/m <sup>3</sup>	103	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	139	mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	174	mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m <sup>3</sup>	:	1			

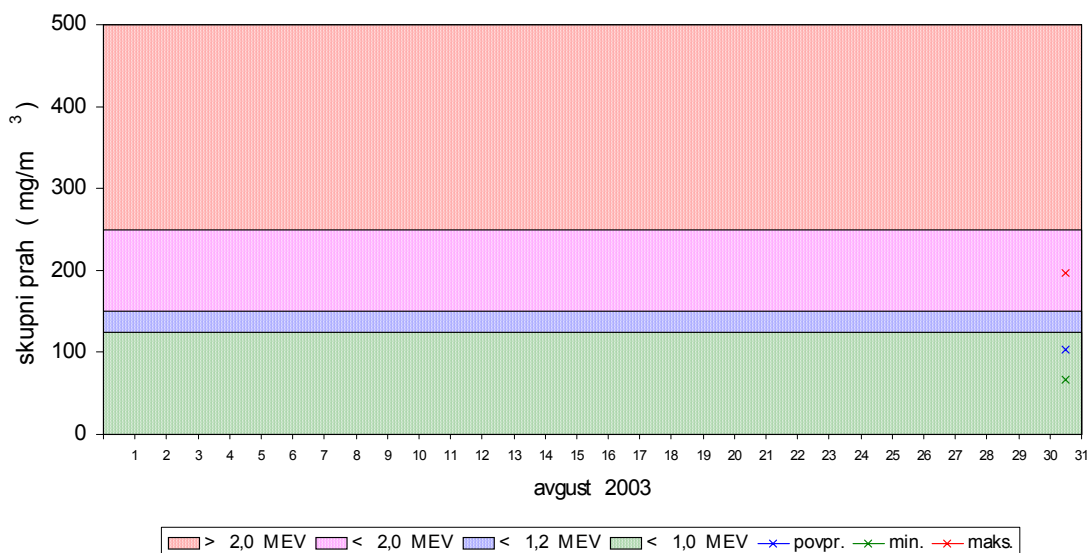
PORAZDELITEV mg SK.PRAH/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
26 ... 50	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
51 ... 75	2	12,5 %	12,5 %	0	0,0 %	0,0 %
76 ... 100	7	43,8 %	56,3 %	0	0,0 %	0,0 %
101 ... 125	6	37,5 %	93,8 %	1	100,0 %	100,0 %
126 ... 150	0	0,0 %	93,8 %	0	0,0 %	100,0 %
151 ... 175	0	0,0 %	93,8 %	0	0,0 %	100,0 %
176 ... 200	1	6,3 %	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	16		100,0 %	1		100,0 %

RAZREDI	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 125	15	93,8 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	126 - 150	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	151 - 250	1	6,2 %
2.0 MEV < koncentracija	251 -	0	0,0 %

### KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU TE Trbovlje: Polurna povpre-ja



### KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi





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

**4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK**

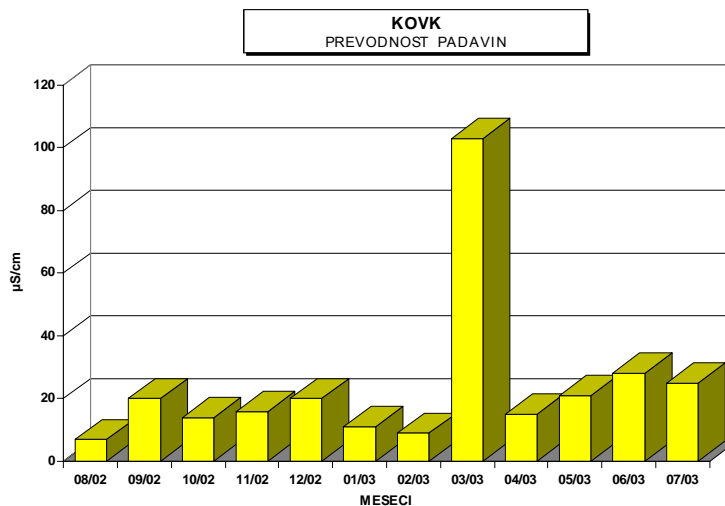
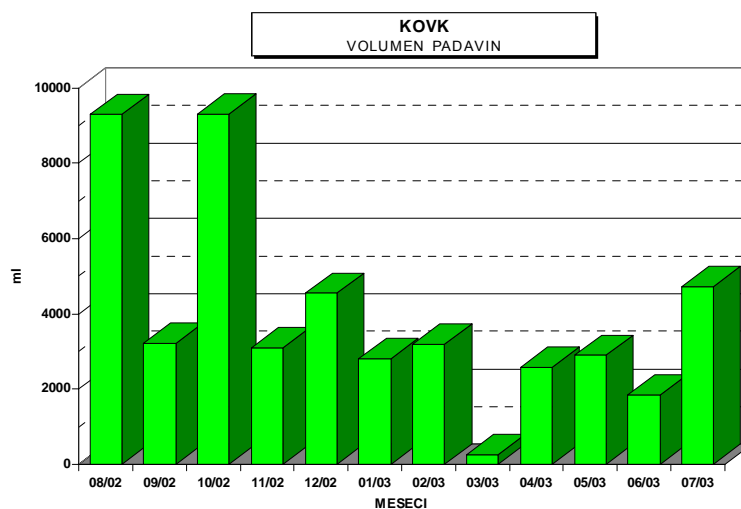
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

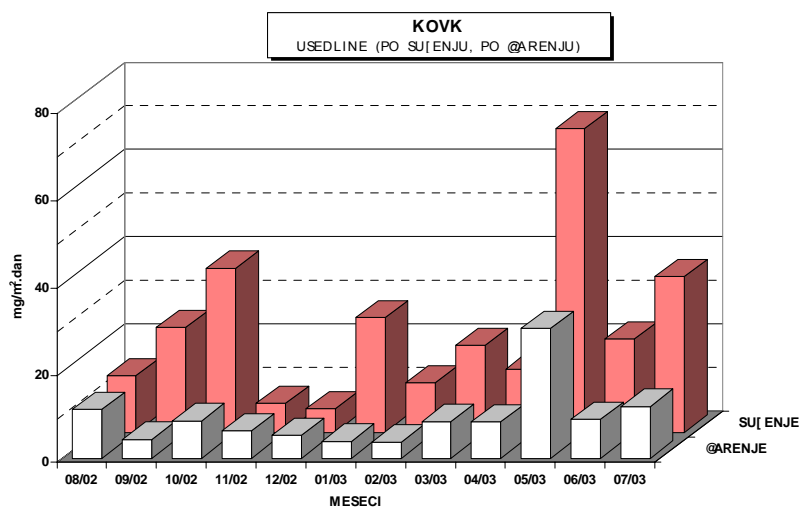
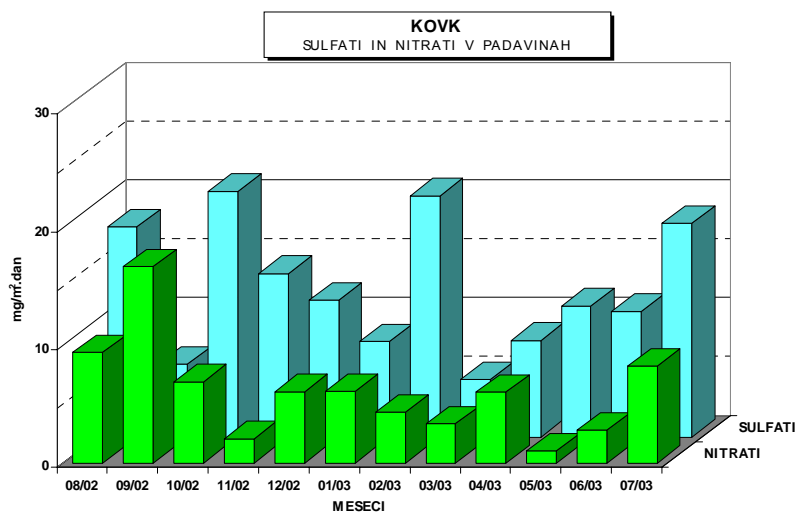
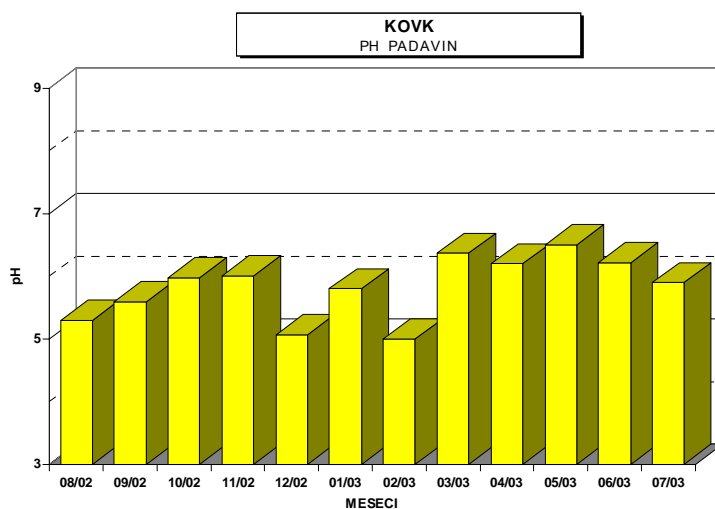
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>po sušenju</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>
08/02	5.30	7	9300	9.42	17.86	13.00	11.10
09/02	5.60	20	3220	16.70	6.18	24.00	4.33
10/02	5.98	14	9320	6.90	20.88	37.67	8.57
11/02	6.01	16	3100	2.07	13.89	6.67	6.23
12/02	5.07	20	4550	6.07	11.65	5.47	5.20
01/03	5.80	11	2820	6.11	8.12	26.33	3.87
02/03	5.00	9	3200	4.35	20.48	11.33	3.70
03/03	6.37	103	270	3.33	4.86	20.00	8.40
04/03	6.20	15	2570	6.00	8.22	14.53	8.33
05/03	6.50	21	2900	1.06	11.14	69.67	29.73
06/03	6.22	28	1850	2.78	10.66	21.33	8.90
07/03	5.90	25	4720	8.24	18.13	35.73	11.87





#### 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

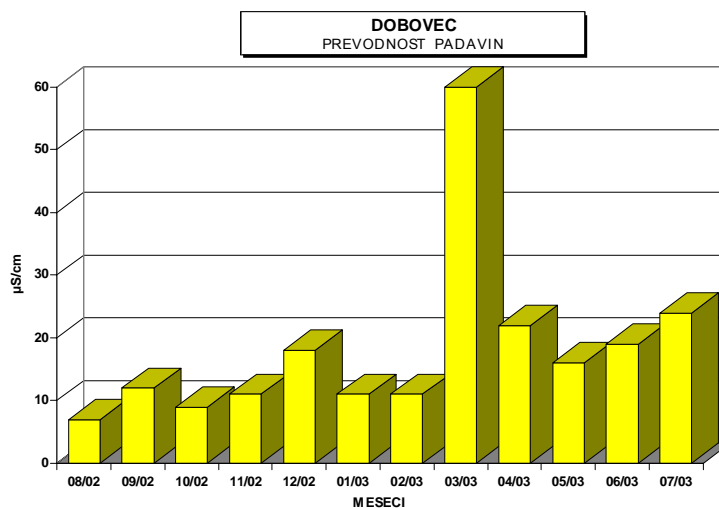
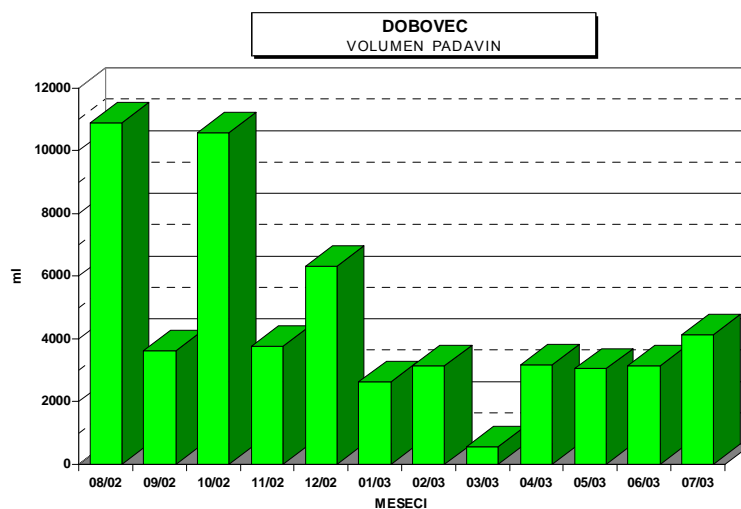
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

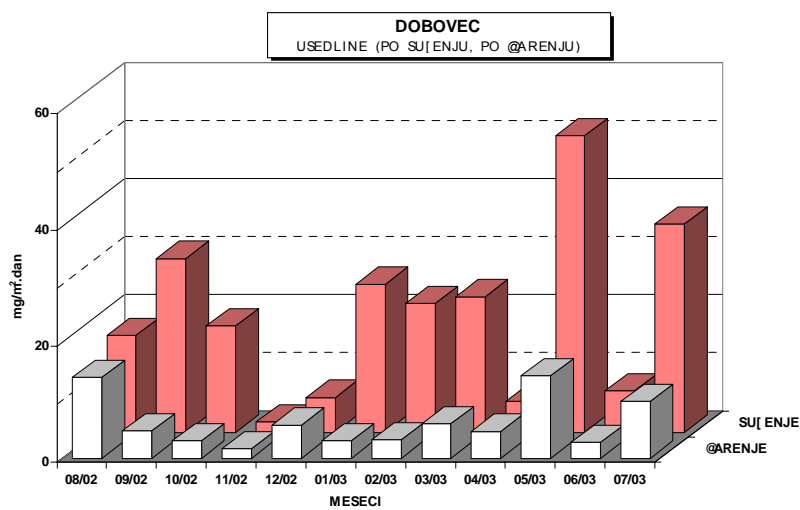
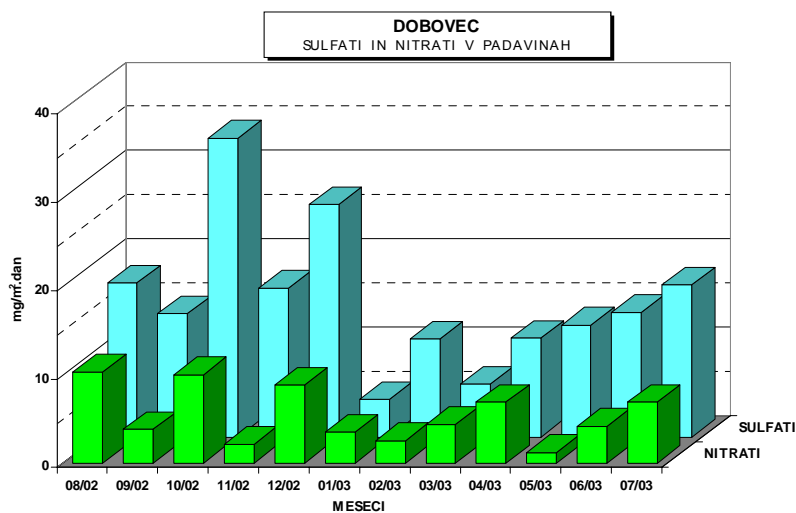
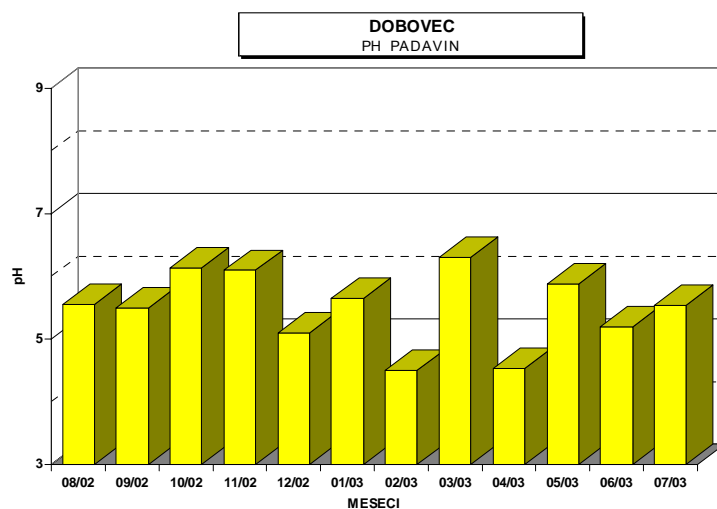
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	5.55	7	10900	10.32	17.44	16.67	13.93
09/02	5.50	12	3640	3.81	13.98	29.93	4.73
10/02	6.13	9	10580	10.02	33.86	18.40	3.03
11/02	6.10	11	3770	2.14	16.89	1.80	1.67
12/02	5.10	18	6330	8.86	26.33	6.00	5.67
01/03	5.65	11	2640	3.54	4.22	25.47	3.00
02/03	4.50	11	3150	2.56	11.09	22.20	3.20
03/03	6.30	60	560	4.39	5.97	23.33	5.90
04/03	4.53	22	3180	6.89	11.19	5.33	4.60
05/03	5.88	16	3050	1.22	12.69	51.00	14.23
06/03	5.20	19	3150	4.20	14.11	7.20	2.73
07/03	5.54	24	4150	6.92	17.26	35.87	9.80







### 4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

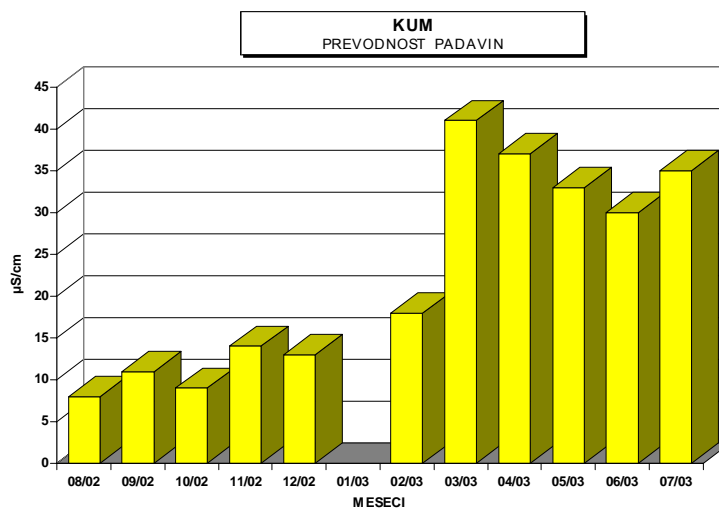
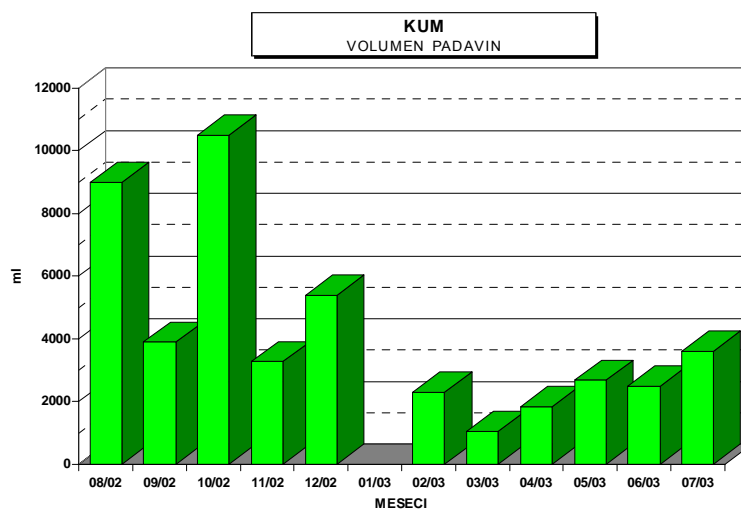
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

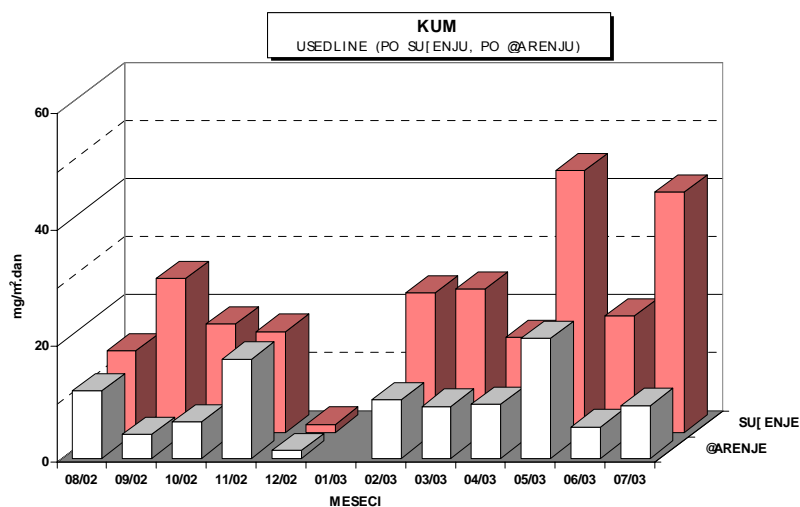
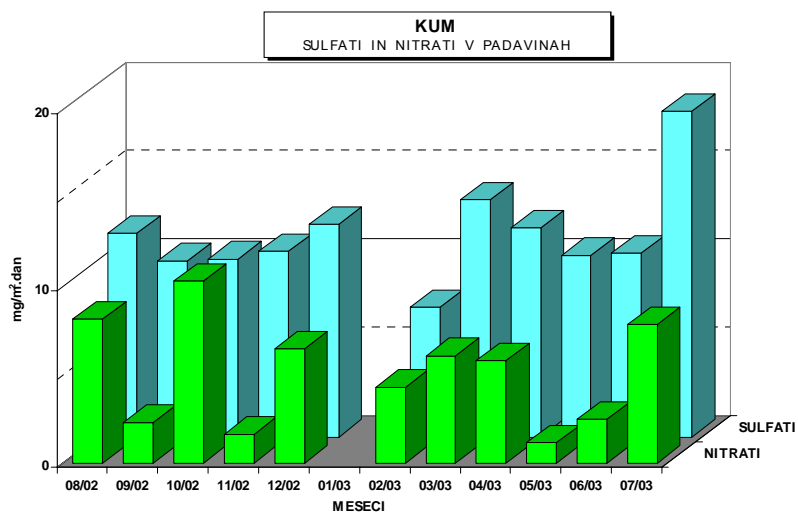
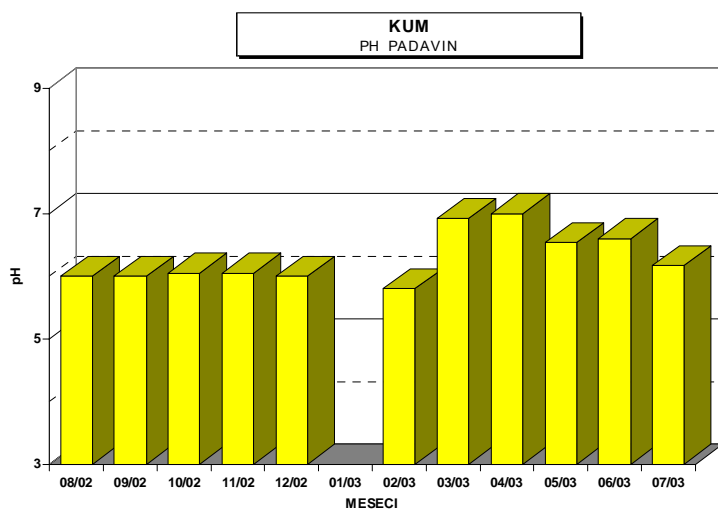
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>po sušenju</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>
08/02	6.00	8	9000	8.16	11.52	14.00	11.60
09/02	6.00	11	3900	2.31	9.98	26.47	4.07
10/02	6.05	9	10500	10.29	10.08	18.67	6.20
11/02	6.05	14	3280	1.64	10.50	17.33	17.03
12/02	6.00	13	5380	6.46	12.05	1.40	1.33
01/03	-	-	-	-	-	-	-
02/03	5.80	18	2300	4.29	7.36	24.00	10.07
03/03	6.92	41	1050	6.09	13.44	24.67	8.90
04/03	7.00	37	1850	5.80	11.84	16.33	9.27
05/03	6.54	33	2680	1.16	10.29	45.07	20.60
06/03	6.60	30	2500	2.50	10.40	20.00	5.37
07/03	6.17	35	3600	7.85	18.43	41.33	9.07





**4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS**

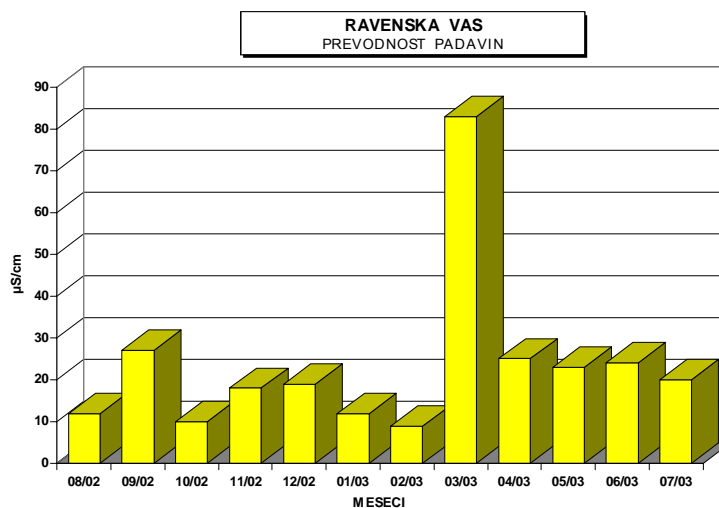
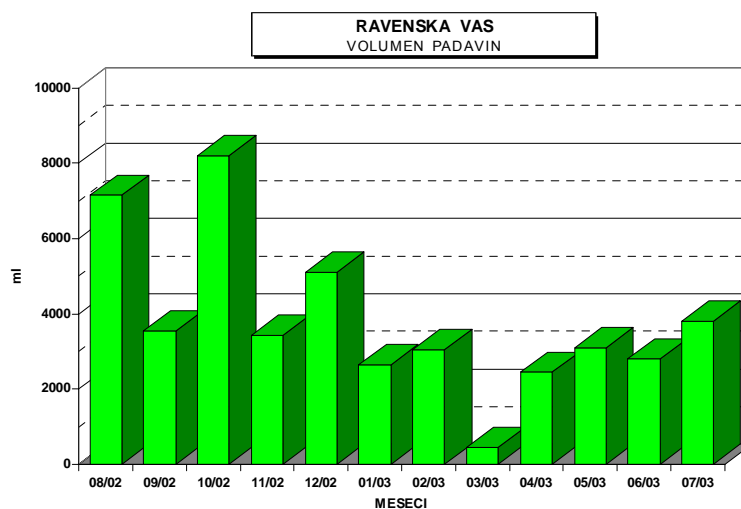
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

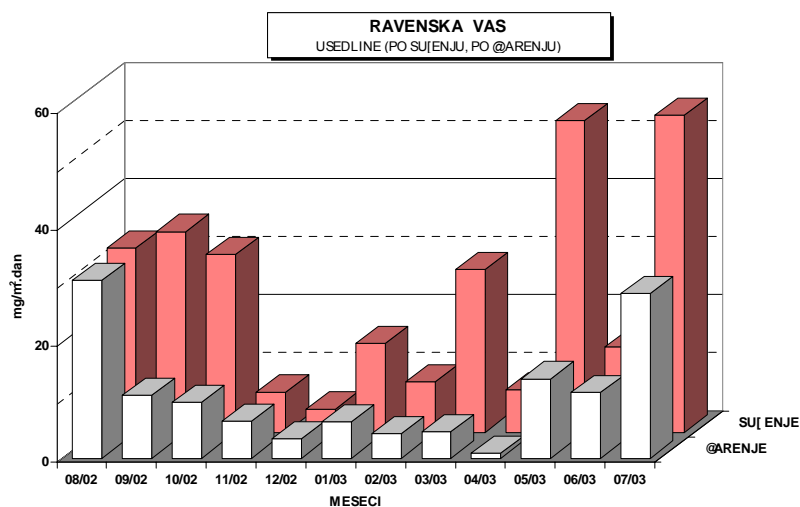
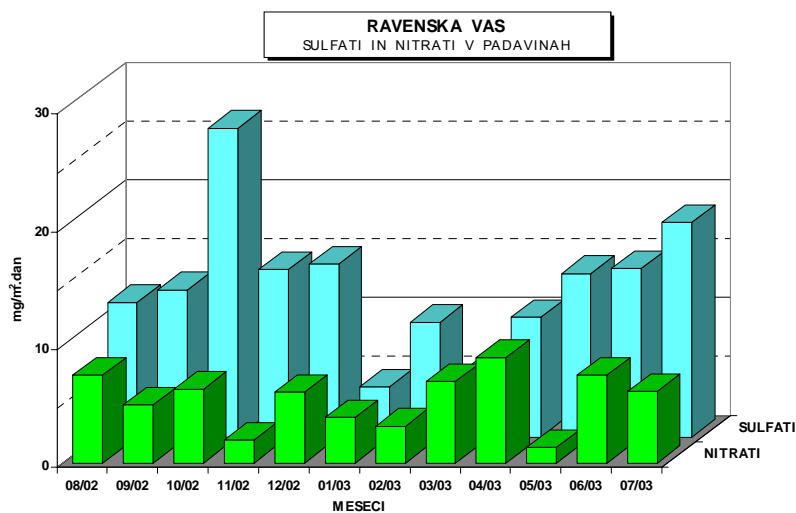
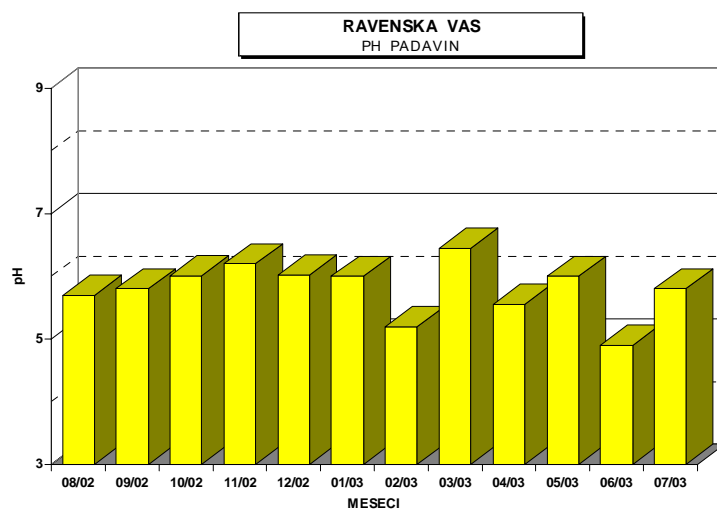
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>
08/02	5.70	12	7150	7.48	11.44	31.67	30.57
09/02	5.80	27	3550	4.97	12.50	34.53	10.77
10/02	6.01	10	8200	6.29	26.24	30.67	9.63
11/02	6.20	18	3420	1.96	14.23	6.93	6.40
12/02	6.02	19	5110	6.00	14.72	4.00	3.33
01/03	6.00	12	2650	3.89	4.24	15.33	6.17
02/03	5.20	9	3050	3.15	9.76	8.67	4.20
03/03	6.45	83	450	6.93	5.46	28.00	4.50
04/03	5.55	25	2450	8.98	10.19	7.33	0.83
05/03	6.00	23	3100	1.34	13.89	53.67	13.67
06/03	4.90	24	2800	7.47	14.34	14.67	11.33
07/03	5.80	20	3800	6.11	18.24	54.53	28.33





#### 4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

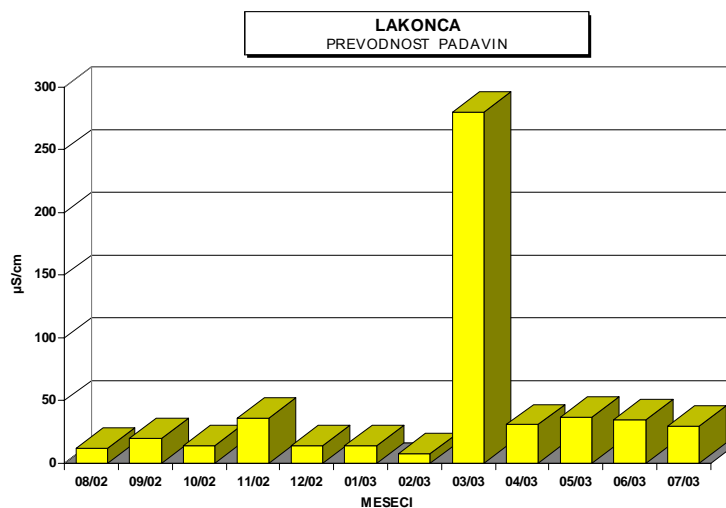
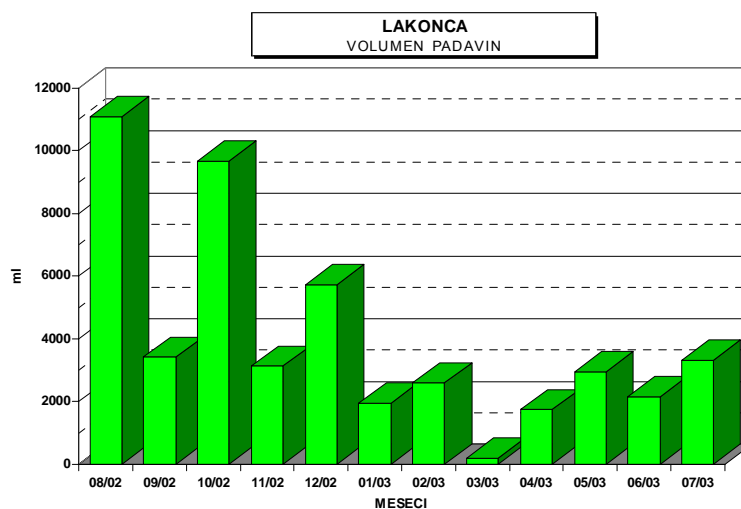
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

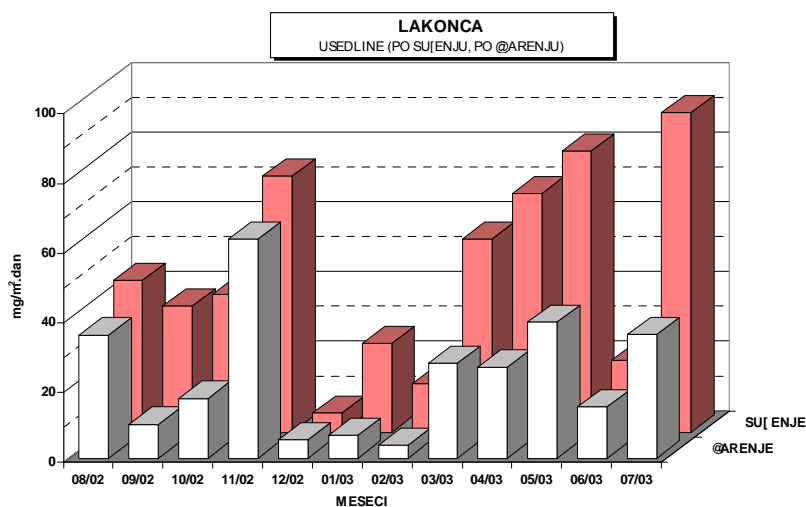
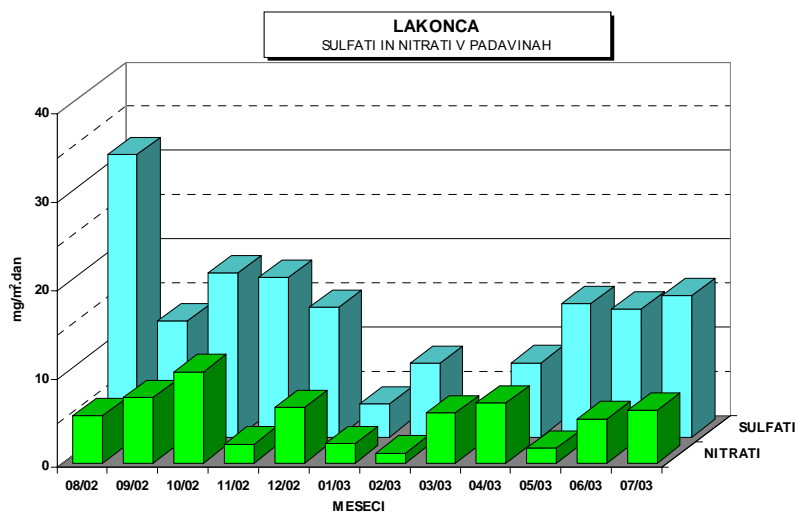
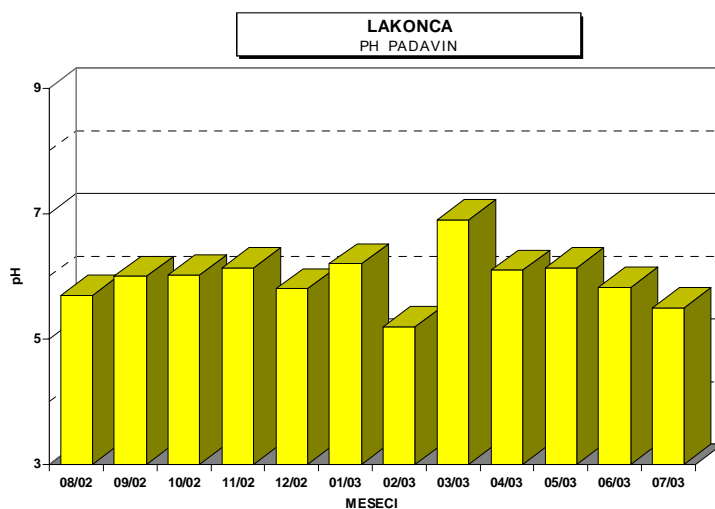
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	5.70	12	11100	5.40	31.97	43.60	35.30
09/02	6.00	20	3420	7.43	13.13	36.20	9.70
10/02	6.02	14	9680	10.33	18.59	39.67	17.17
11/02	6.13	36	3140	2.16	18.09	73.60	62.83
12/02	5.80	14	5730	6.30	14.67	5.47	5.27
01/03	6.20	14	1950	2.21	3.74	25.53	6.60
02/03	5.20	8	2600	1.13	8.32	14.00	3.67
03/03	6.90	280	200	5.69	2.31	55.33	27.33
04/03	6.10	31	1750	6.83	8.40	68.33	26.07
05/03	6.13	37	2950	1.67	15.10	80.67	38.93
06/03	5.82	35	2150	5.02	14.45	20.67	14.73
07/03	5.50	30	3330	6.02	15.98	91.67	35.33





#### 4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

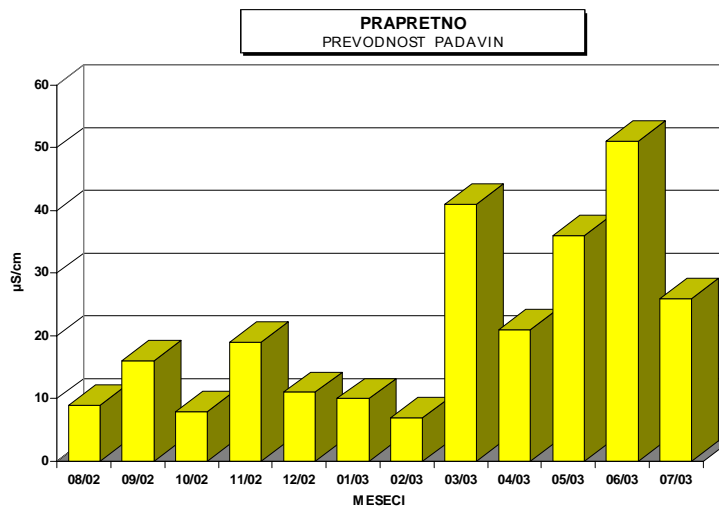
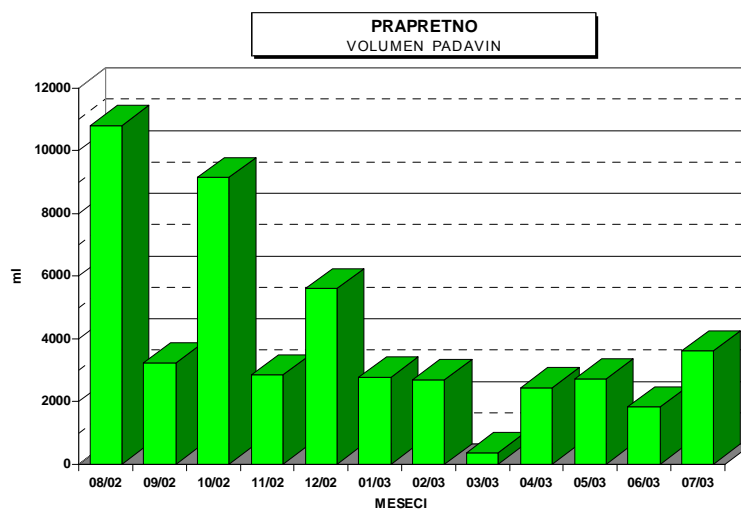
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

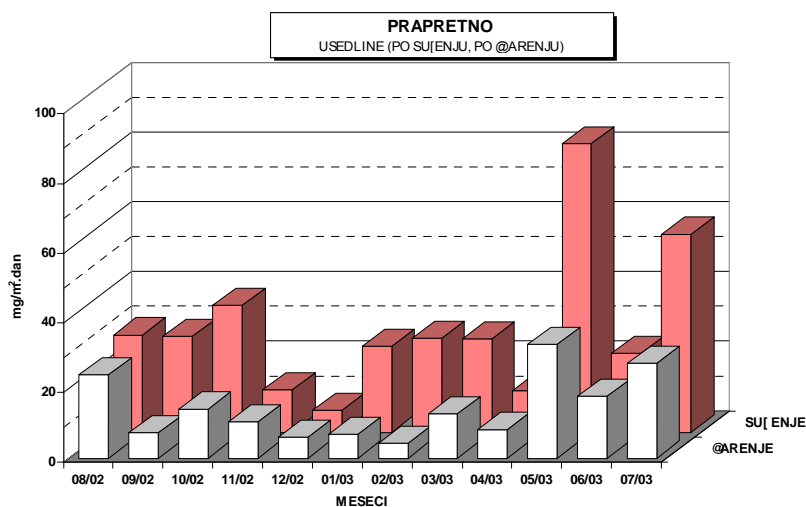
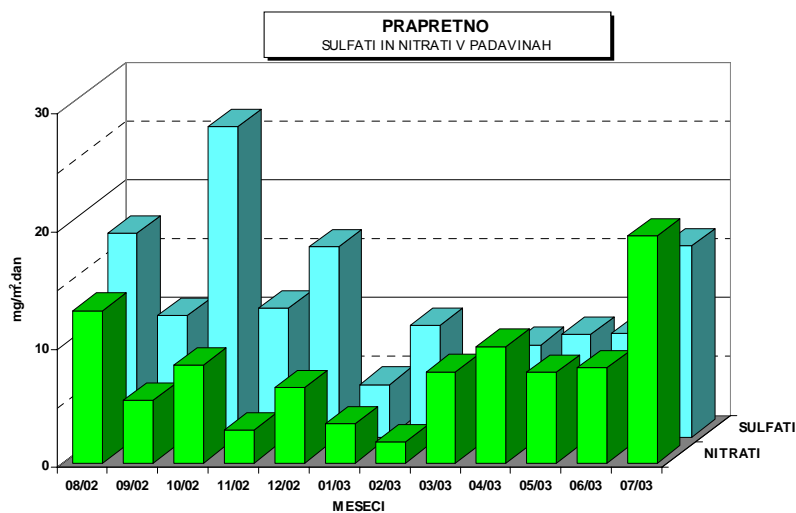
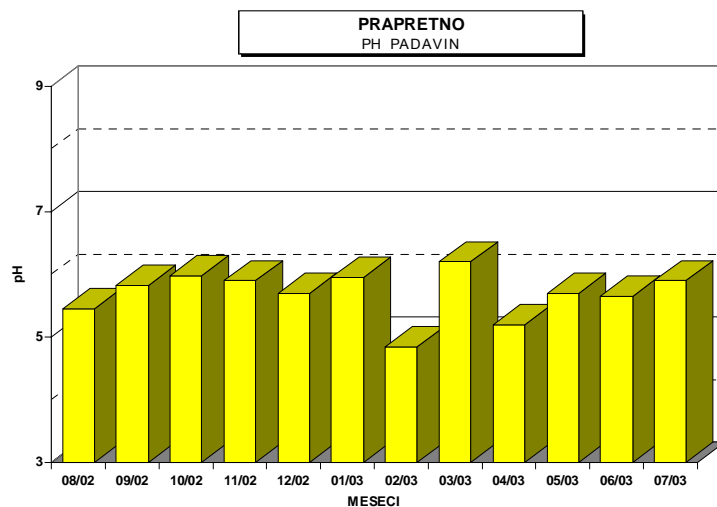
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	5.45	9	10800	12.96	17.28	27.87	24.00
09/02	5.82	16	3230	5.32	10.34	27.60	7.23
10/02	5.98	8	9150	8.30	26.35	36.40	14.07
11/02	5.90	19	2850	2.79	10.94	12.20	10.40
12/02	5.70	11	5600	6.42	16.13	6.27	6.00
01/03	5.95	10	2780	3.34	4.45	24.67	6.73
02/03	4.85	7	2700	1.80	9.50	27.00	4.17
03/03	6.20	41	380	7.75	3.65	26.67	12.70
04/03	5.20	21	2450	9.90	7.84	12.00	8.17
05/03	5.70	36	2720	7.71	8.70	82.67	32.60
06/03	5.65	51	1830	8.11	8.78	22.67	17.80
07/03	5.90	26	3620	19.31	16.22	56.80	27.27









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

### 5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

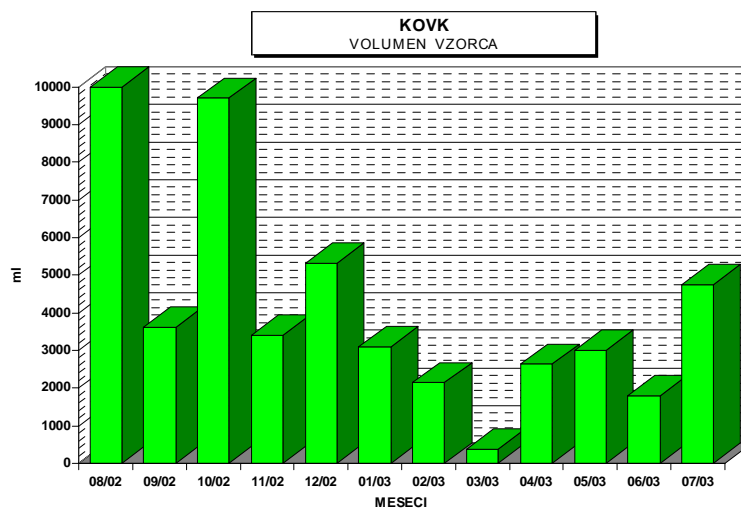
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

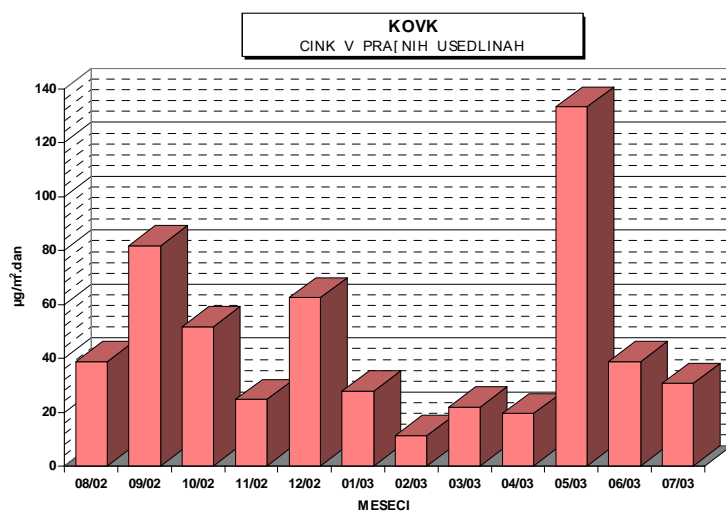
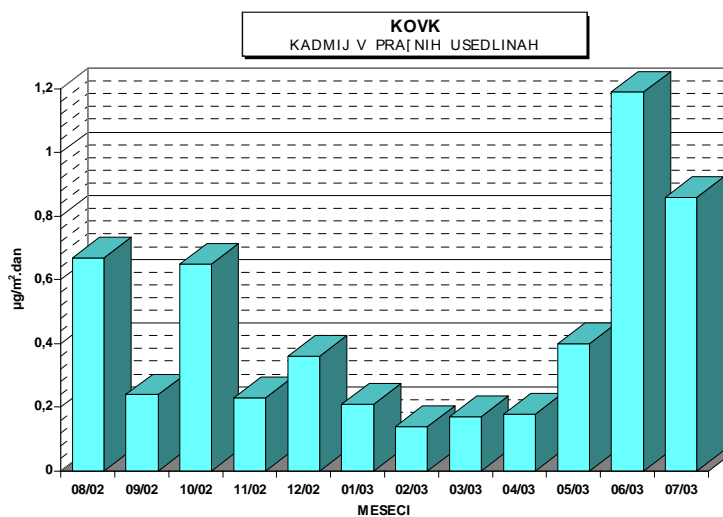
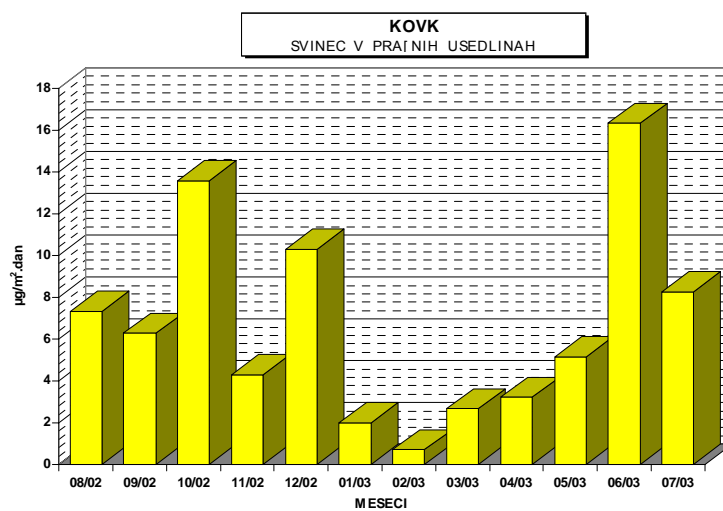
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>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>
08/02	7.33	0.67	38.67	10000
09/02	6.28	0.24	81.81	3620
10/02	13.58	0.65	51.73	9700
11/02	4.31	0.23	24.71	3400
12/02	10.29	0.36	62.42	5320
01/03	2.01	0.21	27.90	3100
02/03	0.71	0.14	11.30	2140
03/03	2.66	0.17	21.86	380
04/03	3.22	0.18	19.36	2640
05/03	5.14	0.40	133.20	3000
06/03	16.32	1.19	38.64	1800
07/03	8.27	0.86	30.65	4750





## 5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

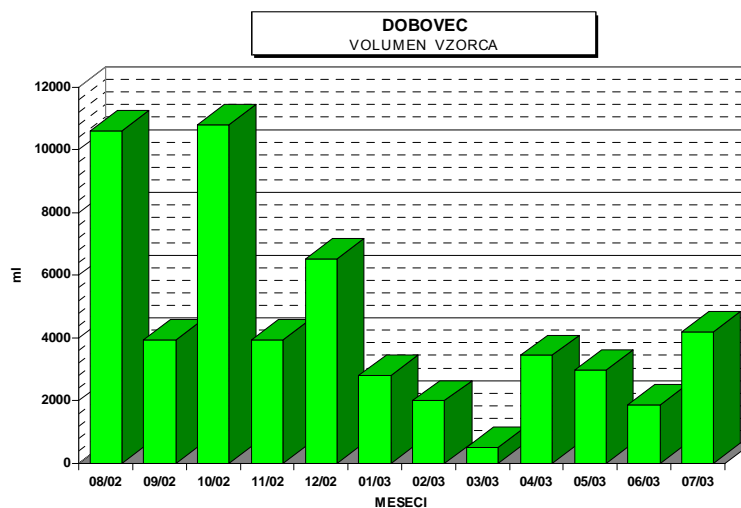
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

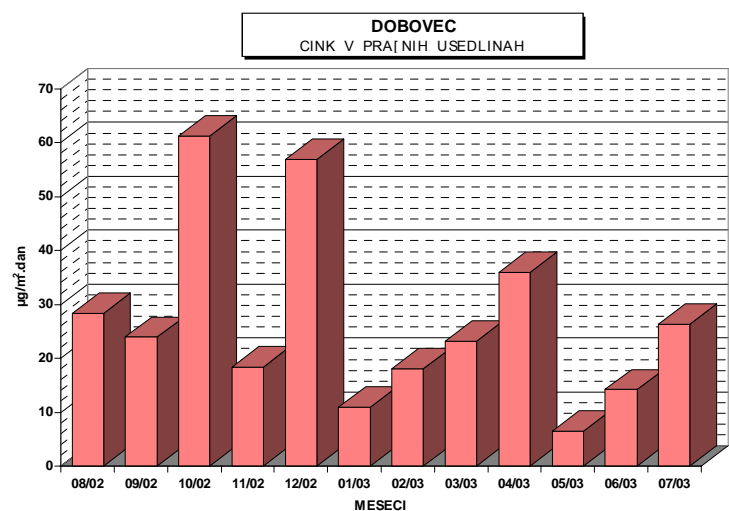
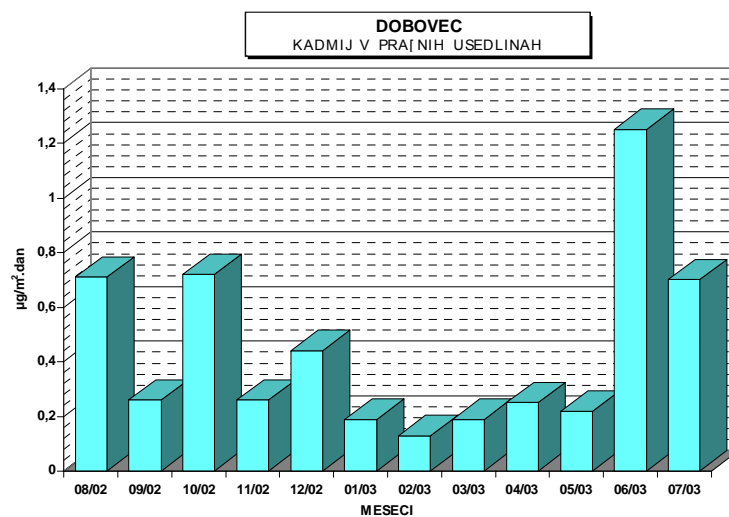
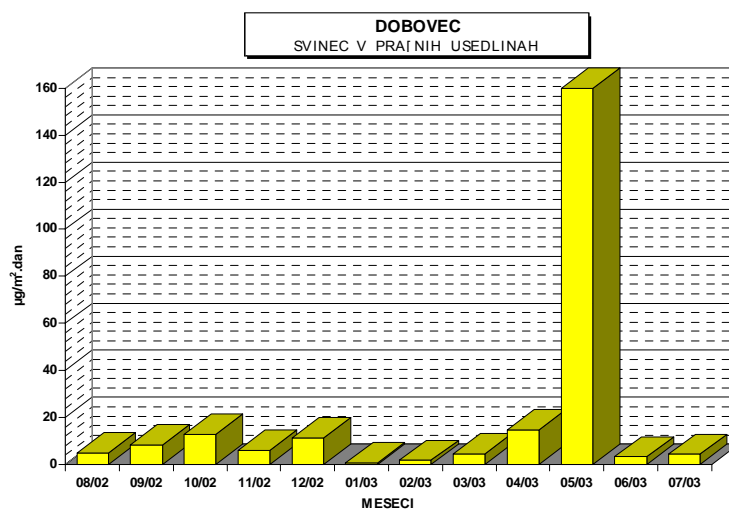
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>
08/02	4.95	0.71	28.27	10600
09/02	8.40	0.26	23.90	3940
10/02	12.96	0.72	61.20	10800
11/02	6.06	0.26	18.43	3950
12/02	11.48	0.44	56.94	6520
01/03	0.94	0.19	11.00	2820
02/03	1.72	0.13	18.00	2000
03/03	4.51	0.19	23.19	520
04/03	14.65	0.25	35.88	3450
05/03	159.93	0.22	6.44	2980
06/03	3.22	1.25	14.16	1880
07/03	4.35	0.70	26.27	4210





### 5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

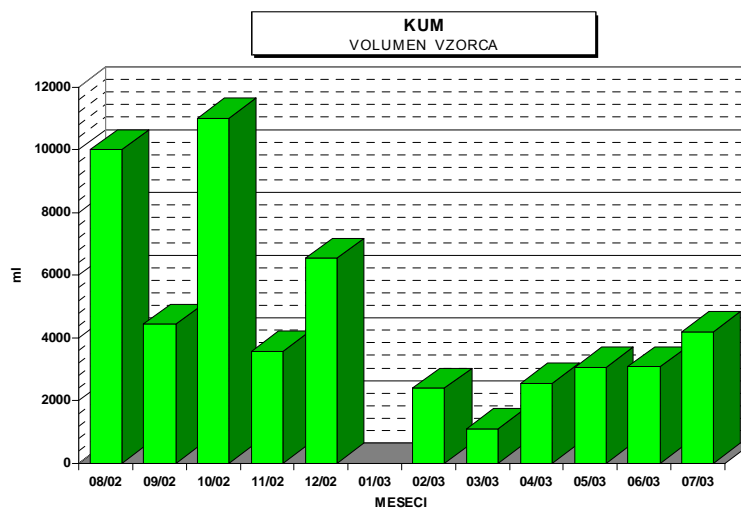
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

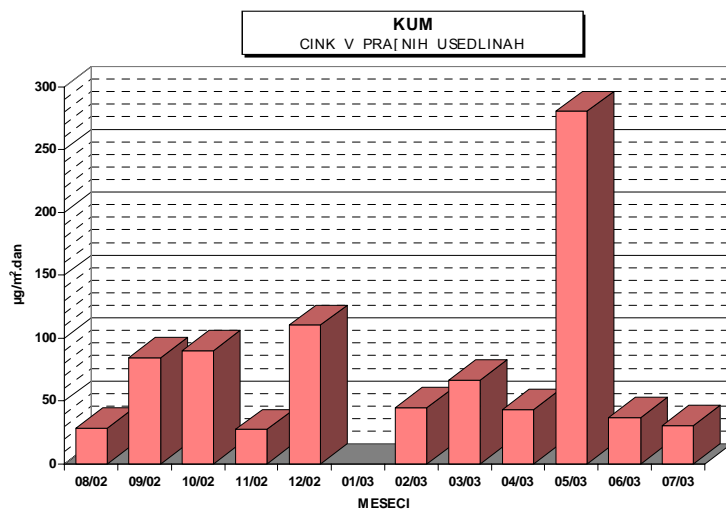
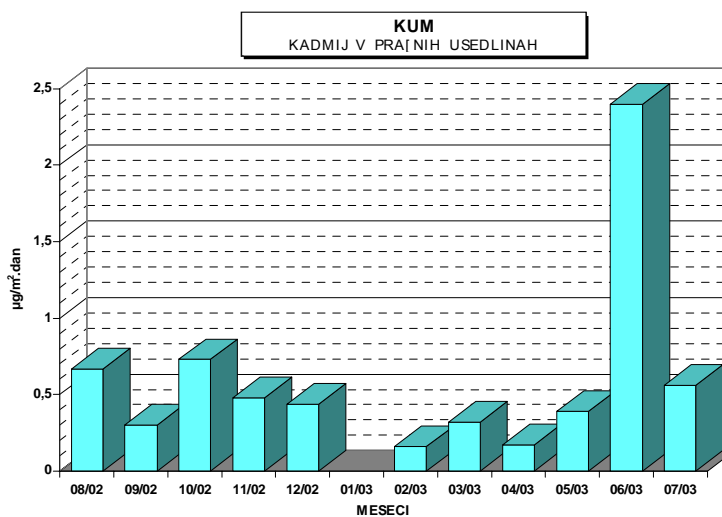
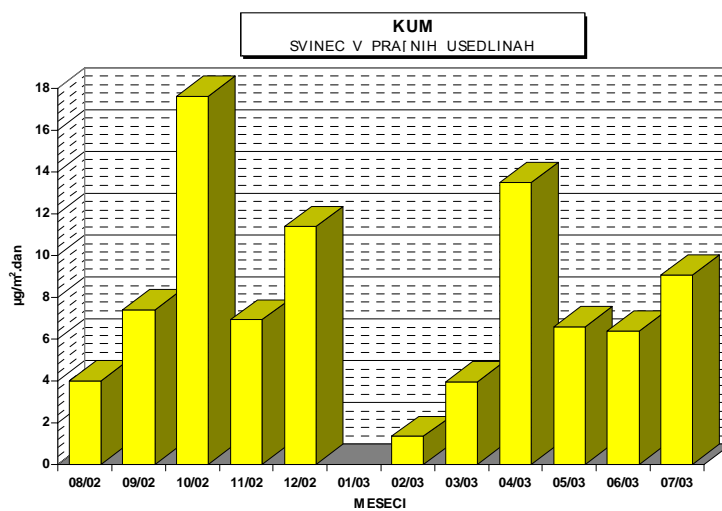
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>
08/02	4.00	0.67	28.67	10000
09/02	7.40	0.30	84.36	4440
10/02	17.60	0.73	90.20	11000
11/02	6.92	0.48	27.45	3580
12/02	11.38	0.44	110.31	6540
01/03	-	-	-	-
02/03	1.34	0.16	44.80	2400
03/03	3.96	0.32	66.59	1100
04/03	13.50	0.17	43.18	2560
05/03	6.61	0.39	280.39	3070
06/03	6.37	2.40	37.17	3080
07/03	9.07	0.56	30.80	4200







#### 5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

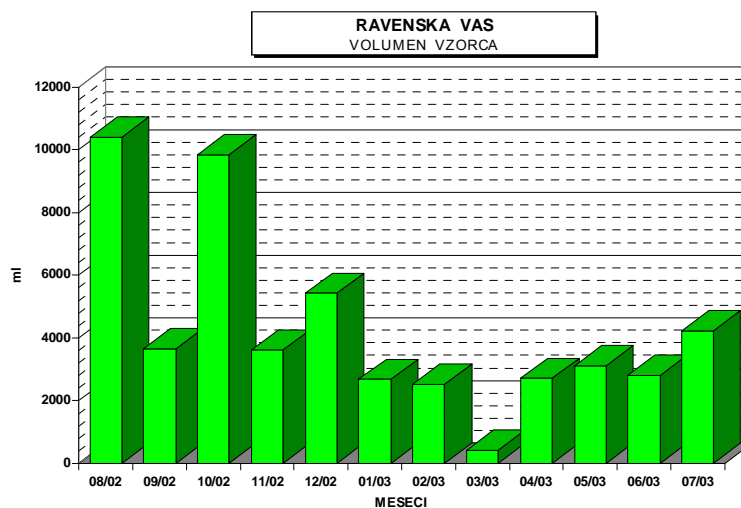
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

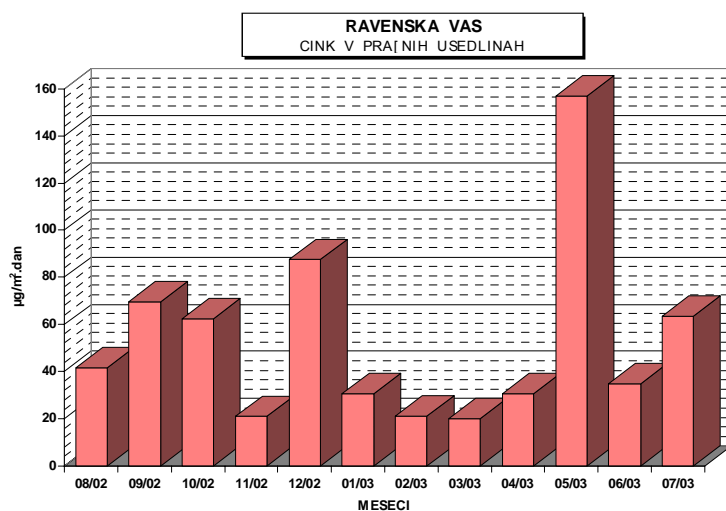
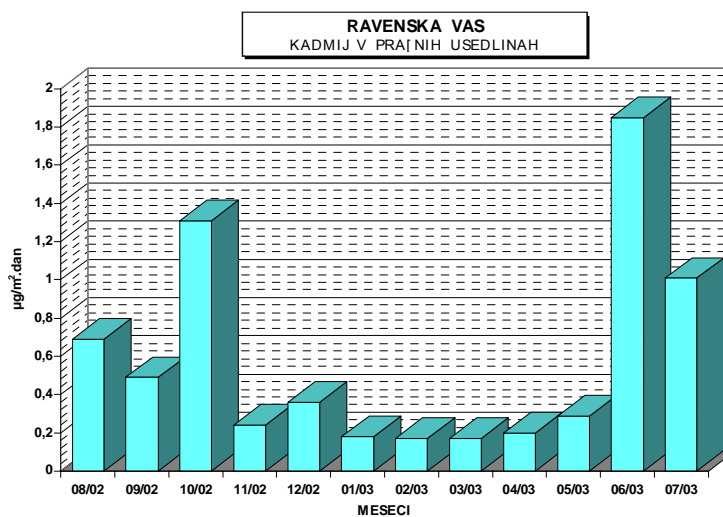
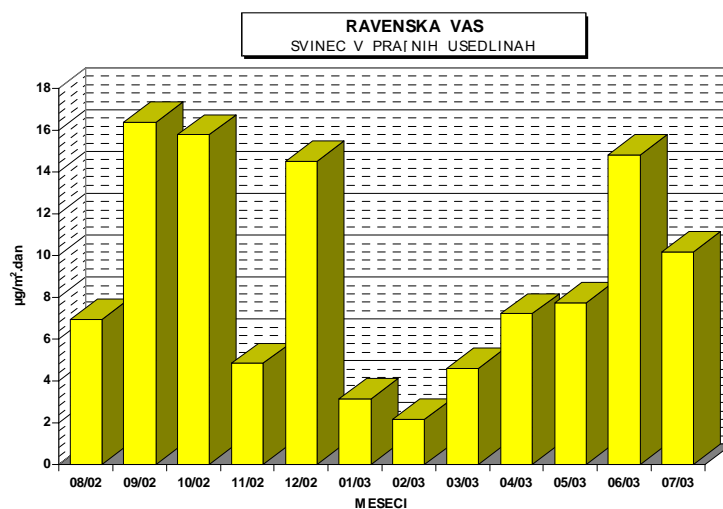
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>
08/02	6.93	0.69	41.60	10400
09/02	16.39	0.49	69.73	3670
10/02	15.76	1.31	62.38	9850
11/02	4.83	0.24	21.00	3620
12/02	14.52	0.36	87.60	5430
01/03	3.15	0.18	30.73	2680
02/03	2.18	0.17	21.17	2520
03/03	4.59	0.17	20.13	420
04/03	7.21	0.20	30.53	2710
05/03	7.74	0.29	156.83	3120
06/03	14.82	1.85	34.72	2800
07/03	10.16	1.01	63.58	4220





## 5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

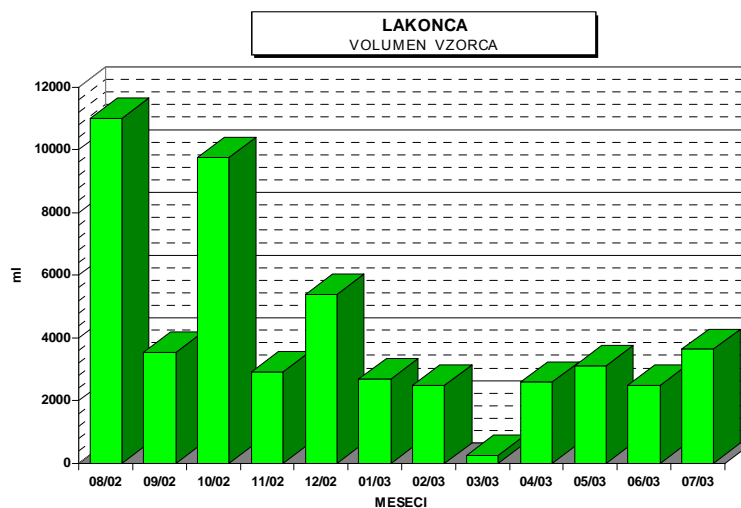
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

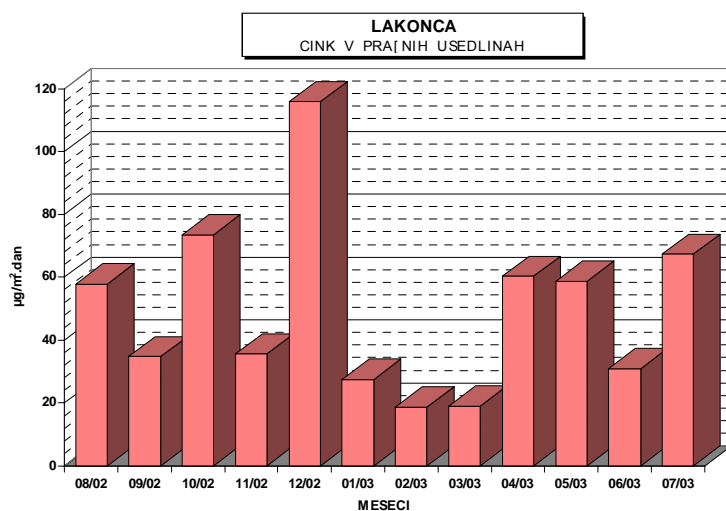
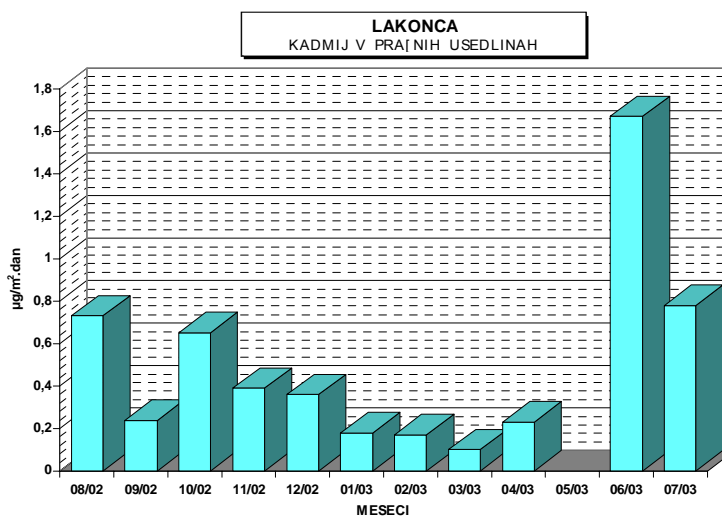
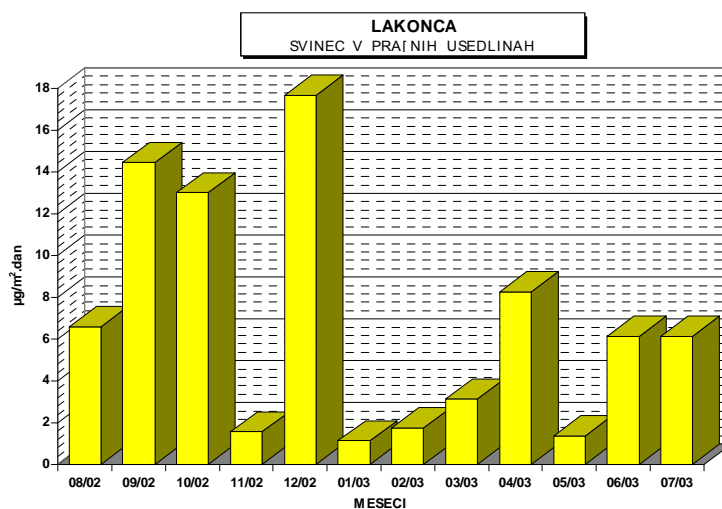
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>
08/02	6.60	0.73	57.93	11000
09/02	14.44	0.24	34.79	3550
10/02	13.00	0.65	73.45	9750
11/02	1.56	0.39	35.62	2920
12/02	17.65	0.36	115.85	5380
01/03	1.13	0.18	27.54	2700
02/03	1.75	0.17	18.67	2500
03/03	3.13	0.10	19.00	250
04/03	8.27	0.23	60.32	2600
05/03	1.38	-	58.64	3130
06/03	6.12	1.67	31.00	2500
07/03	6.13	0.78	67.40	3650





**5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO**

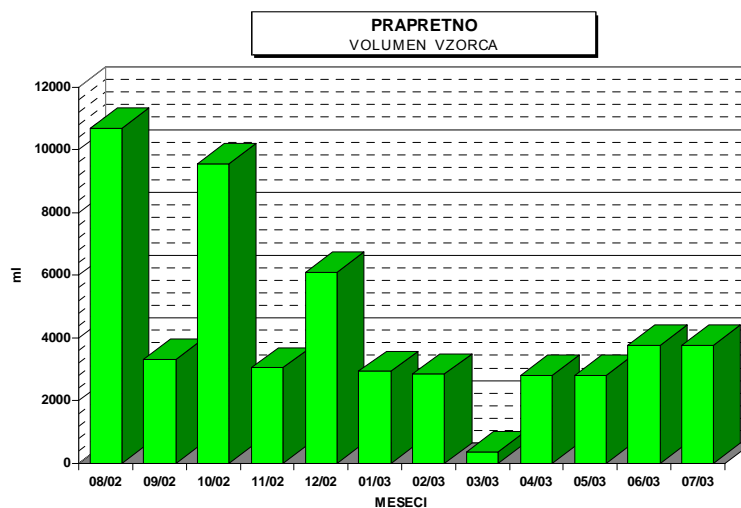
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

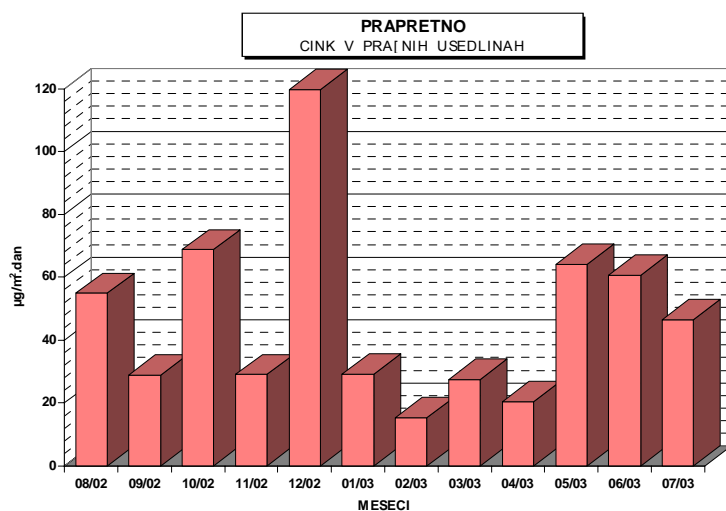
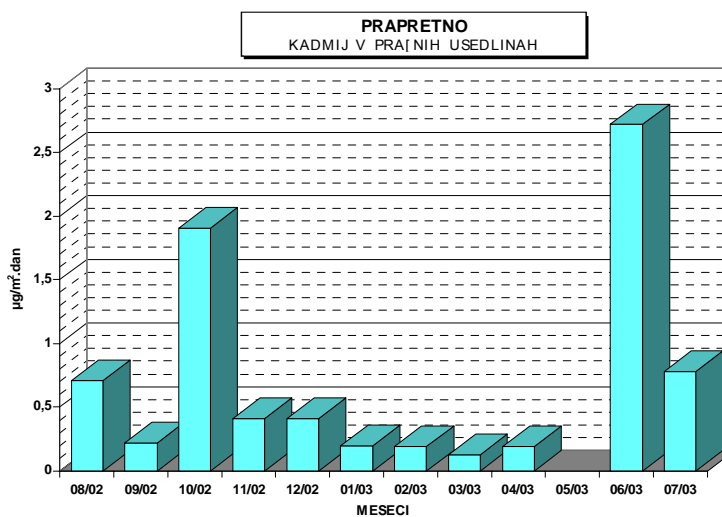
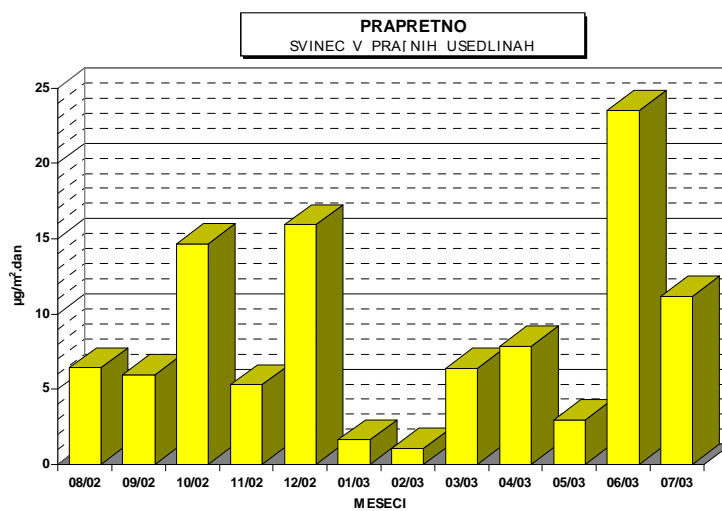
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

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>
08/02	6.42	0.71	54.93	10700
09/02	5.99	0.22	28.86	3330
10/02	14.64	1.91	68.76	9550
11/02	5.29	0.41	29.08	3050
12/02	15.93	0.41	119.76	6110
01/03	1.63	0.20	29.20	2940
02/03	1.08	0.19	15.35	2850
03/03	6.38	0.13	27.61	380
04/03	7.86	0.19	20.35	2800
05/03	2.95	-	64.21	2800
06/03	23.51	2.72	60.73	3780
07/03	11.19	0.78	46.62	3780







## **6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA**



**6.1 MESEČNI PREGLED EFEKTIVNIH EKVIVALENTNIH DOZ SEVANJA - LAKONCA, PRAPRETNO****TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**ČAS MERITEV : AVGUST 2003****LOKACIJA MERITEV : LAKONCA**  
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV 1447 97%  
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA 60.177  $\mu$ Sv**LOKACIJA MERITEV : PRAPRETNO**  
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV 1487 100%  
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA 82.295  $\mu$ Sv**DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :**

DAN	LAKONCA	PRAPRETNO	DAN	LAKONCA	PRAPRETNO
	$\mu$ Sv	$\mu$ Sv		$\mu$ Sv	$\mu$ Sv
1	2.079	2.621	17	2.052	2.630
2	2.041	2.555	18	2.023	2.632
3	2.044	2.562	19	2.057	2.628
4	2.029	2.557	20	2.027	2.677
5	2.106	2.588	21	2.079	2.651
6	2.106	2.671	22	2.089	2.739
7	2.106	2.597	23	2.085	2.729
8	2.018	2.638	24	2.065	2.712
9	2.076	2.651	25	2.156	2.712
10	2.121	2.648	26	2.073	2.660
11	2.033	2.654	27	2.108	2.654
12	2.038	2.641	28	2.097	2.683
13	2.079	2.678	29	2.088	2.666
14	2.169	2.762	30	2.074	2.712
15	2.119	2.666	31	2.174	2.736
16	1.978	2.585			

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

