



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrije  
Ljubljana  
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1407

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

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2003



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrije  
Ljubljana  
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1407

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
OKTOBER 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 poprejnjega 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 1407
<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>	november 2003

## **IZVLEČEK**

*Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na oktober 2003. V poročilu so vključeni rezultati meritev, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: imisijske koncentracije  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ , 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 oktobra 2002 do septembra 2003.*

*Rezultati meritev  $SO_2$  kažejo, da je bila urna mejna vrednost skupaj presežena 32 ur in dnevna mejna vrednost 10 dni. V septembri 2003 so bili trije kisli vzorci padavin.*

## 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 1407 so za oktober 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 oktobra 2002 do septembra 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 veta rotacijski, digitalni optoelektronski merilnik. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezami, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča merjenje smeri,
- za merjenje temperature zraka je uporabljen aspiriran dajalnik temperature s termolinearnim termistorskim vezjem,
- za merjenje relativne vlažnosti zraka je uporabljen lasni dajalnik, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojači raztezke zaradi nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezni 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 dnevnom nivoju.

Za merjenje radioaktivnosti se uporablja GM energijsko kompenzirana sonda.

Za vzorčenje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporablja 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 oktober 2003, EIMV, november, 2003.

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 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 PM<sub>10</sub>:**

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 mg/m <sup>2</sup> .dan
	1 leto	200 mg/m <sup>2</sup> .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 mg/m <sup>2</sup> .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 mg/m <sup>2</sup> .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 mg/m <sup>2</sup> .dan

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

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

### **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 oktobru 2003 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov imisijskih koncentracij SO<sub>2</sub>, zato se podatki o meritvah SO<sub>2</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO<sub>2</sub>,
- Tabela 2.1 za SO<sub>2</sub> prikazuje na vseh štirih lokacijah meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo mejnih imisijskih vrednosti. Urna mejna vrednost je bila skupaj presežena 32 krat, alarmna vrednost ni bila presežena, dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> je bila skupaj presežena 10 krat,
- v mesecu oktobru 2003 je bilo na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije NO<sub>2</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za NO<sub>2</sub> prikazuje na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov preseganja urne mejne koncentracije in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO<sub>2</sub> nista bili preseženi,
- v mesecu oktobru 2003 je bilo na lokaciji Prapretno meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno manj kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije SLD, zato se podatki obravnavajo kot informativni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za SLD prikazuje na lokaciji Prapretno meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki ni bila presežena,
- v mesecu oktobru 2003 je bilo na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije O<sub>3</sub>, zato se podatki o meritvah O<sub>3</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za O<sub>3</sub>,
- Tabela 2.1 za O<sub>3</sub> prikazuje na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene,
- Tabele 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,
- mejne vrednosti za prašne usedline niso bile presežene na nobeni lokaciji,

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

- v septembru 2003 so bili 3 kisli vzorci padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

### Emisijske meritve

Meritve v oktobru 2003 izkazujejo:

- TE Trbovlje je v oktobru 2003 obratovala 1060 polurnih intervalov. Zaradi nestabilnosti merilnika dušikovih oksidov so potekale vzporedne meritve NO<sub>x</sub>, ki jih je izvajal EIMV,
- merilnik SO<sub>2</sub> je zabeležil 1042 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO<sub>2</sub> je 10471 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatki presegajo 2x vrednost MEV,
- merilnika NO<sub>x</sub> sta zabeležila 1049 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO<sub>x</sub> je 591 mg/m<sup>3</sup>, 322 podatkov je preseglo MEV, od tega 1 tudi 2x vrednost MEV,
- merilnik CO je zabeležil 1042 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 19 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatki so nižji od MEV,
- merilnik skupnega prahu je zabeležil 1042 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 86 mg/m<sup>3</sup>, 41 podatkov je preseglo MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV.

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

### **EIS TE TRBOVLJE**

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

## 2.1 ŠTEVILLO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

OKTOBER 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	22	0	4	80
DOBOVEC	1	0	1	98
KUM	0	0	0	94
RAVENSKA VAS	9	0	5	94

Legenda  
kratice:  
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

OKTOBER 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	-	88
PRAPRETNO SLD	-	-	0	37

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

OKTOBER 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	0	99

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	165	7	28	87
DOBOVEC	102	8	15	93
KUM	6	0	0	79
RAVENSKA VAS	122	7	40	92

leto 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	-	89
PRAPRETNO SLD	-	-	3	56

leto 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	7	0	106	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

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

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

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

OKTOBER	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1993	6	11	8	20
1994	76	10	12	13
1995	90	62	9	73
1996	41	42	21	39
1997	92	52	18	74
1998	34	65	14	57
1999	27	44	15	55
2000	19	12	11	44
2001	72	46	17	36
2002	4	42	75	30
2003	73	12	13	55

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

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

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

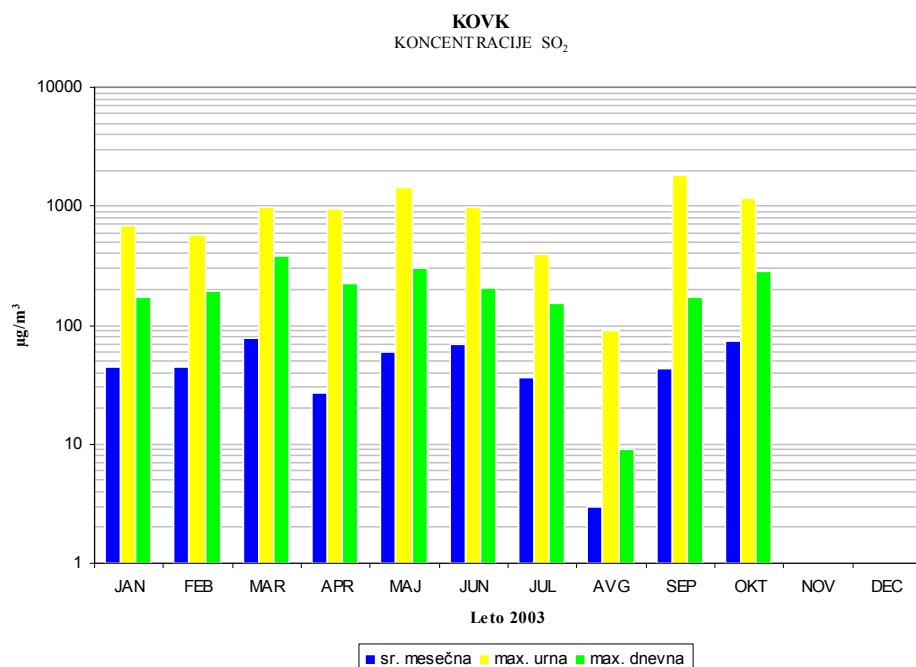
OKTOBER	KOVK	OKTOBER	KOVK	OKTOBER	KOVK
1993	3	1993	4	1993	57
1994	9	1994	10	1994	60
1995	8	1995	8	1995	59
1996	2	1996	3	1996	54
1997	6	1997	7	1997	49
1998	5	1998	6	1998	44
1999	6	1999	9	1999	54
2000	5	2000	5	2000	59
2001	4	2001	6	2001	60
2002	7	2002	8	2002	52
2003	4	2003	5	2003	38

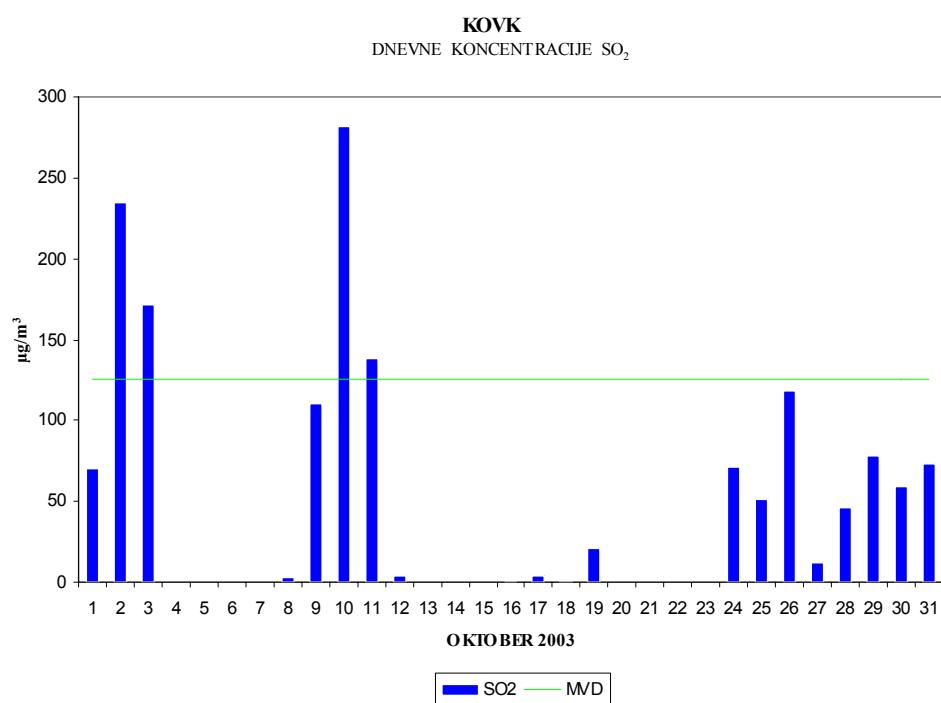
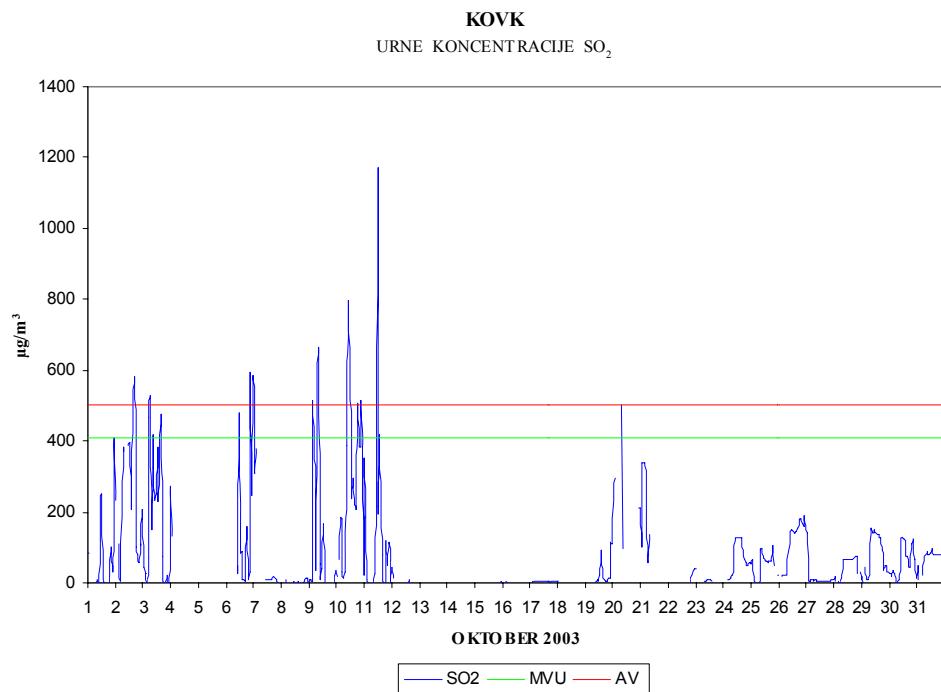
<b>SLD</b>	

OKTOBER	PRAPRETNOST
1993	74
1994	26
1995	28
1996	34
1997	45
1998	39
1999	41
2000	50
2001	25
2002	22
2003	19

**2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****OKTOBER 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	592	80%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	1173 µg/m <sup>3</sup>	12:00 11.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	73 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	22	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	282 µg/m <sup>3</sup>	10.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	13.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	4	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	484 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	- µg/m <sup>3</sup>	





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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

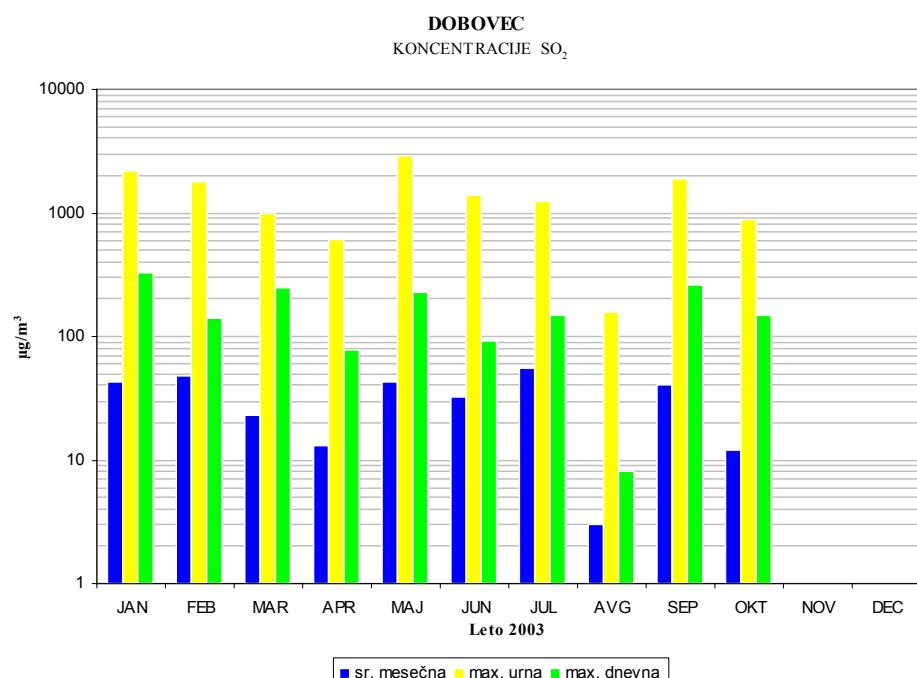
**LOKACIJA MERITEV:**

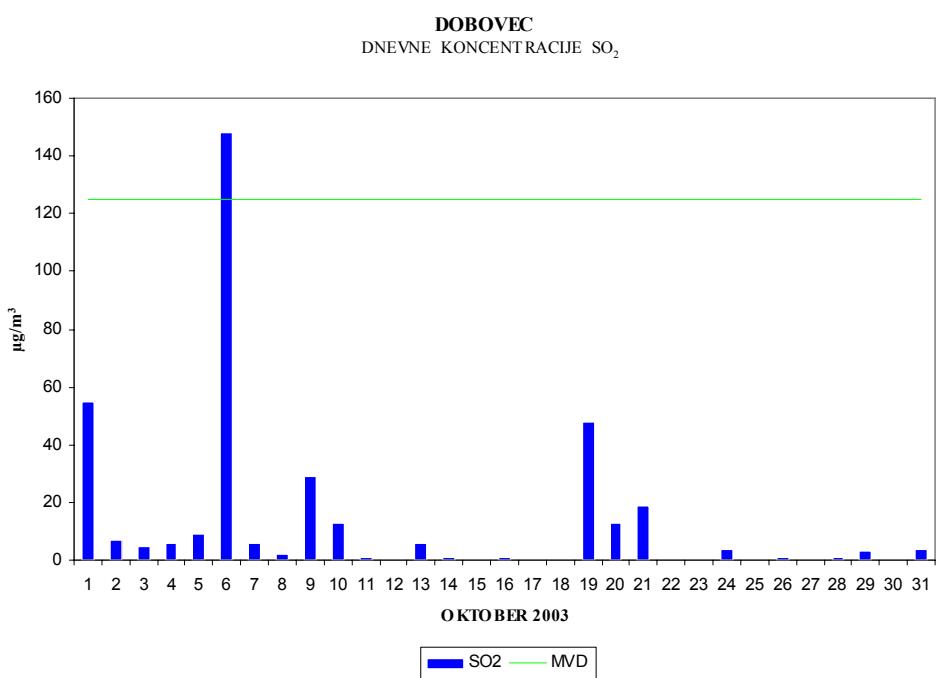
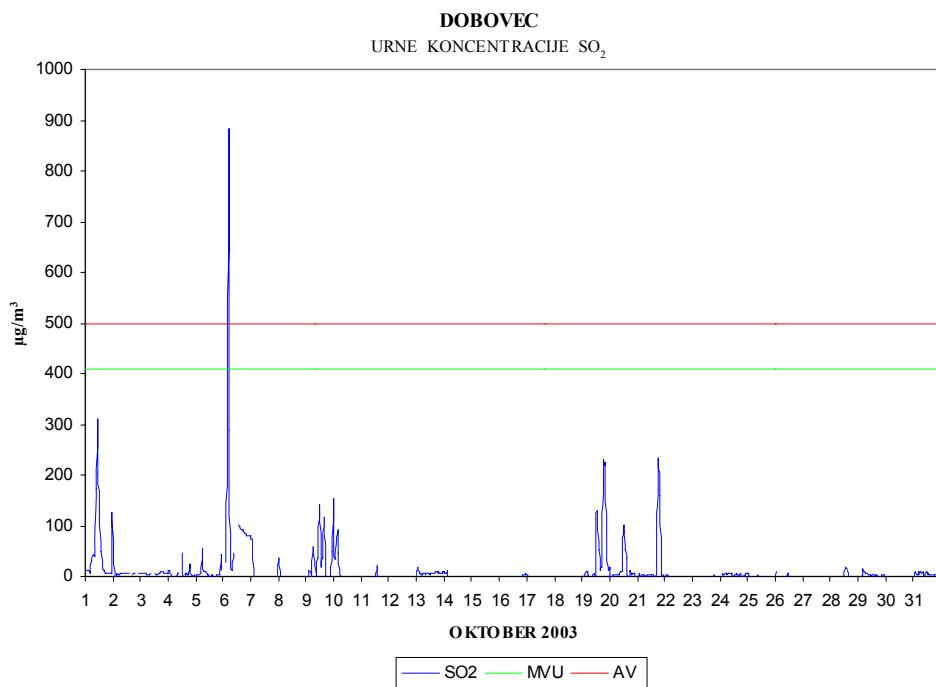
**DOBOVEC**

**OBDOBJE MERITEV:**

**OKTOBER 2003**

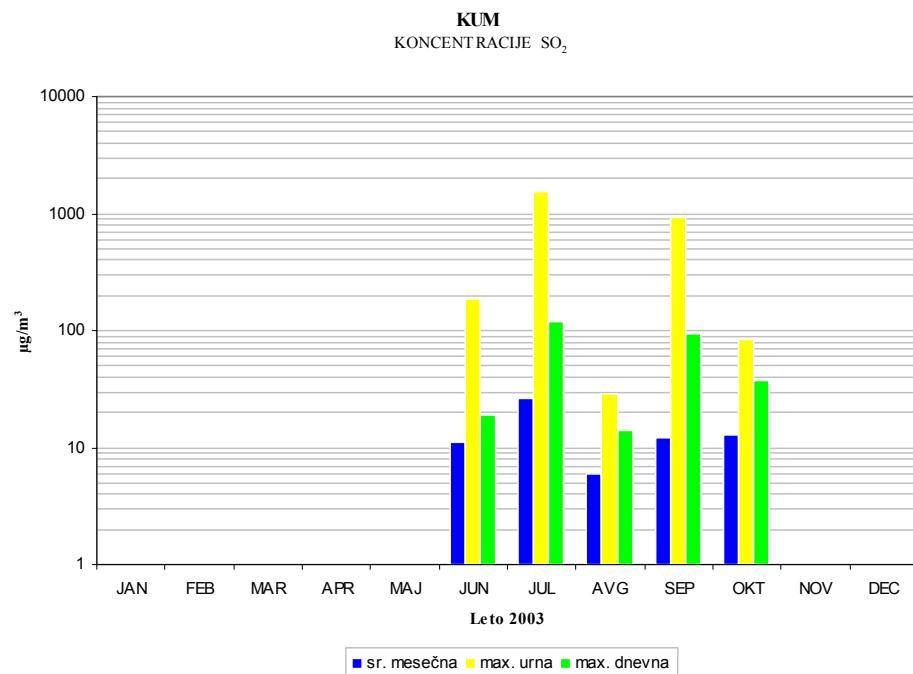
Razpoložljivih urnih podatkov:	727	98%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	883 µg/m <sup>3</sup>	05:00 06.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	1	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	148 µg/m <sup>3</sup>	06.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	12.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	1	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	136 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>	

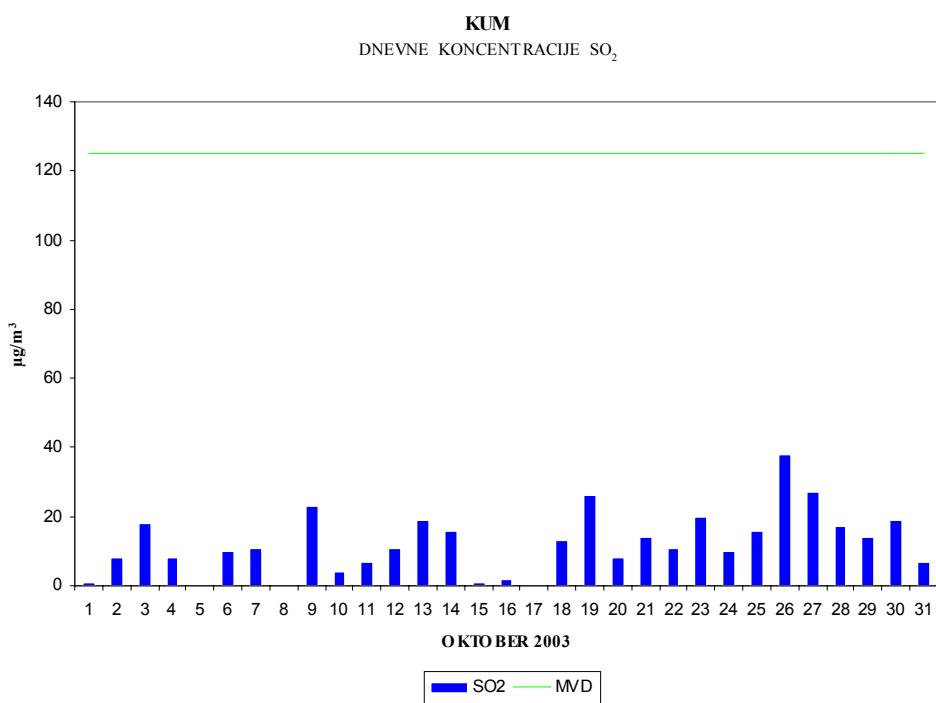
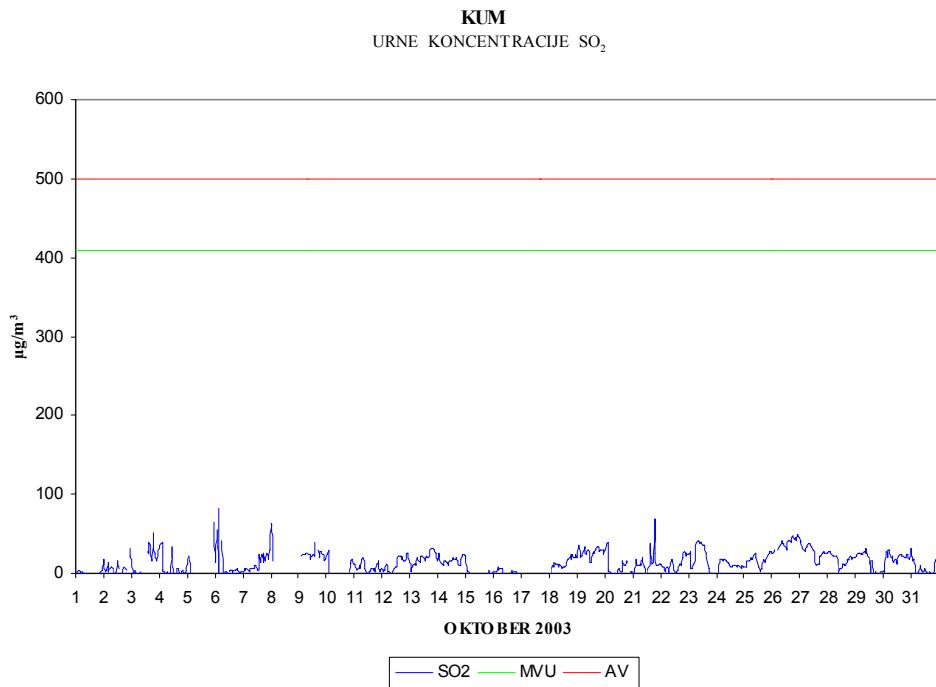




**2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KUM****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KUM****OBDOBJE MERITEV:****OKTOBER 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	94%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	83 µg/m <sup>3</sup>	04:00 06.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	13 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> :	38 µg/m <sup>3</sup>	26.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	17.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	42 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	11 µg/m <sup>3</sup>	





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

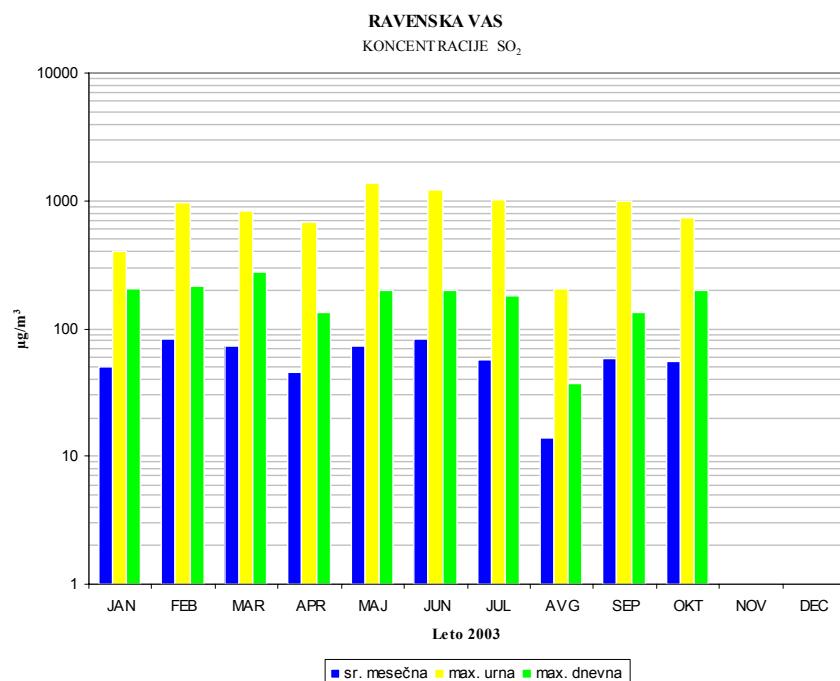
**LOKACIJA MERITEV:**

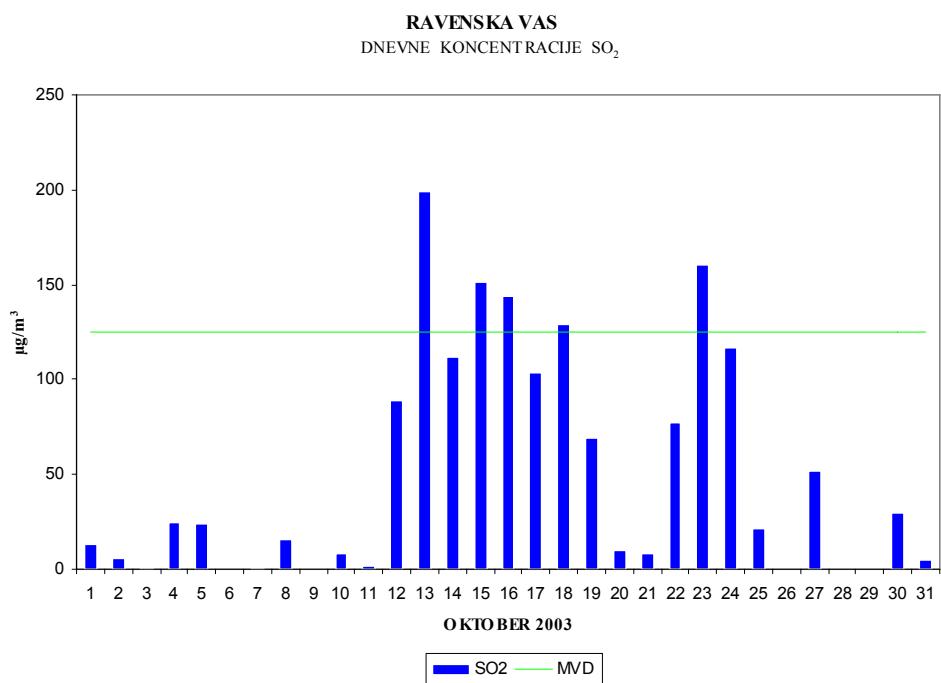
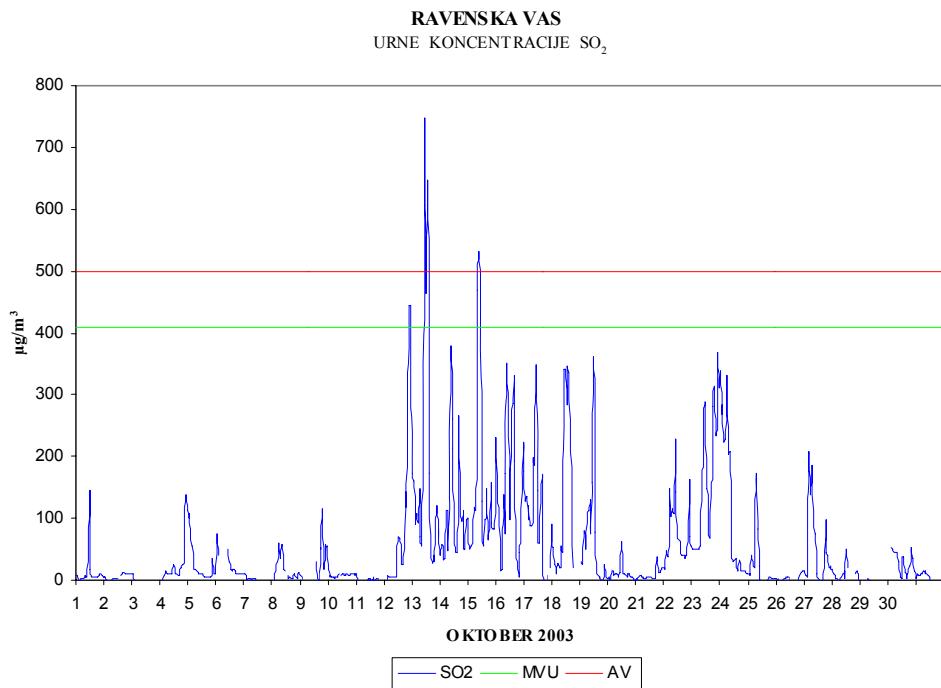
**RAVENSKA VAS**

**OBDOBJE MERITEV:**

**OKTOBER 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	696	94%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	744 µg/m <sup>3</sup>	12:00 13.10.2003
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	55 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 410 µg/m <sup>3</sup> :	9	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	199 µg/m <sup>3</sup>	13.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	1 µg/m <sup>3</sup>	03.10.2003
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	5	
Percentilna vrednost - 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	349 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	27 µg/m <sup>3</sup>	





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

**OBDOBJE MERITEV:**

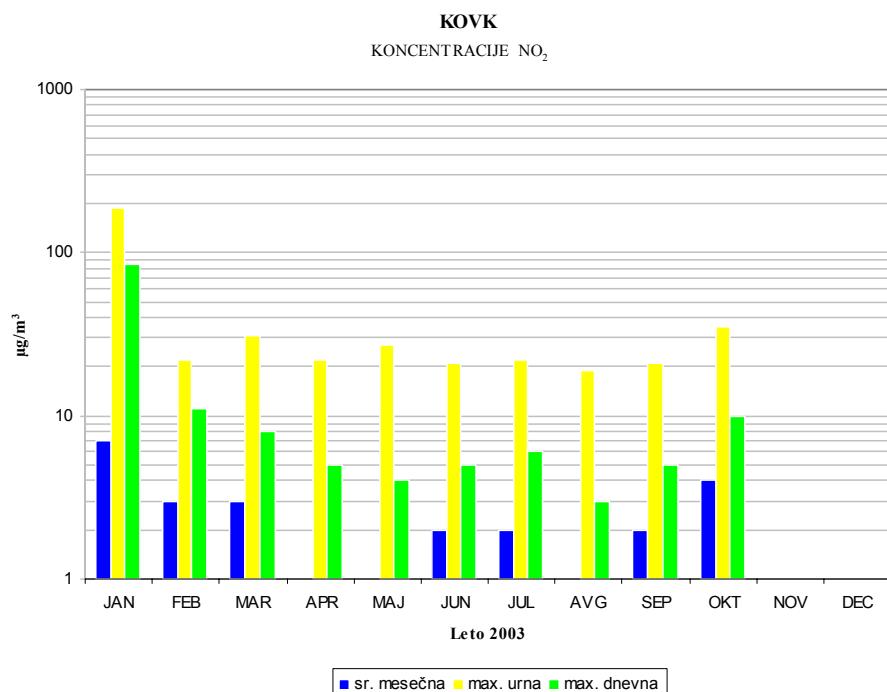
**OKTOBER 2003**

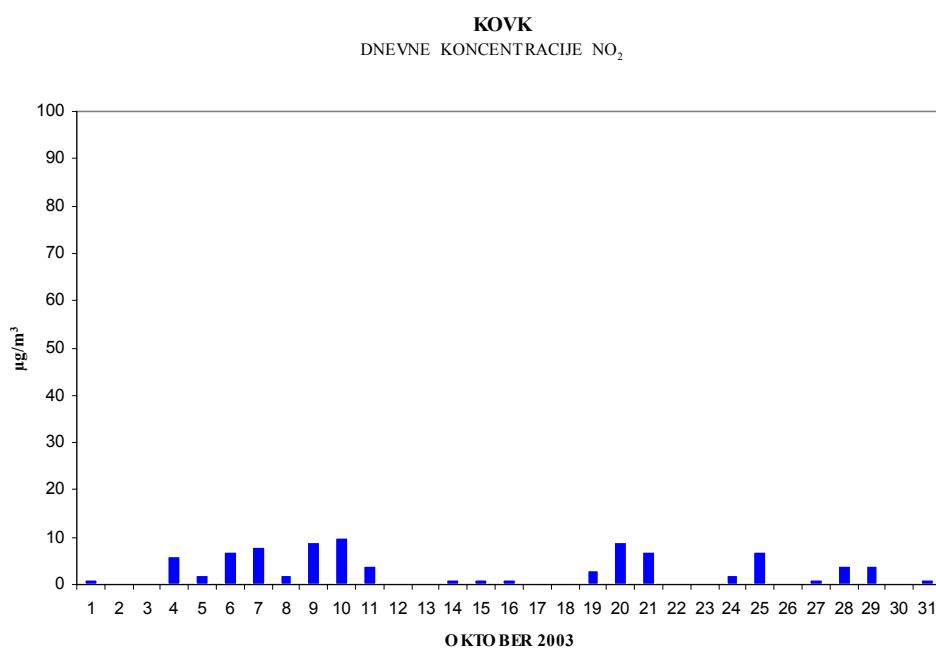
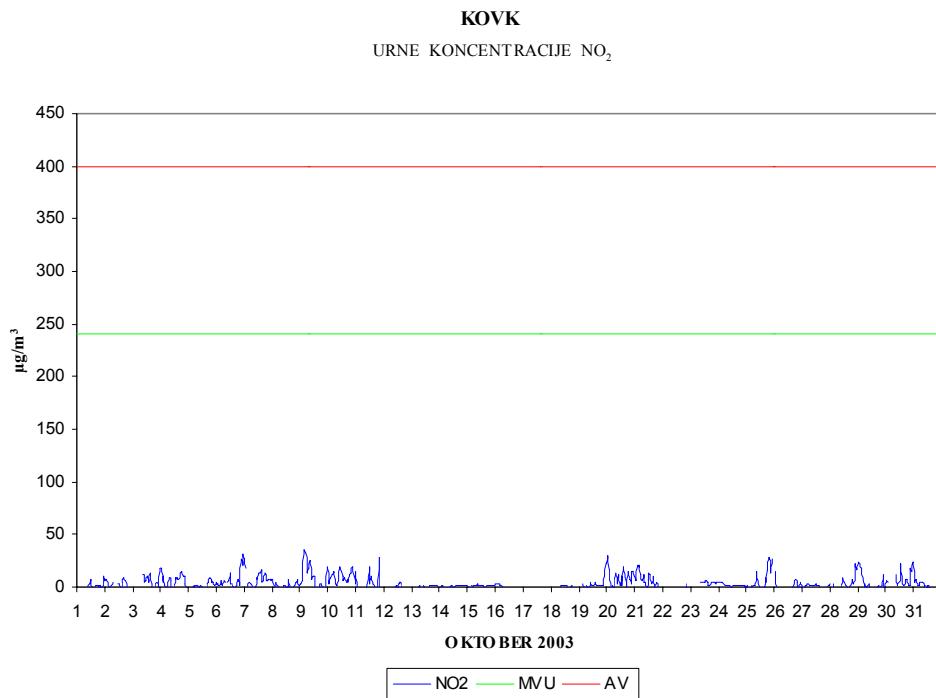
Razpoložljivih urnih podatkov:	658	88%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	35 µg/m <sup>3</sup>	04:00 09.10.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	4 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> :	10 µg/m <sup>3</sup>	10.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	18.10.2003

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	23 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

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

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE

LOKACIJA MERITEV:

KOVK

OBDOBJE MERITEV:

OKTOBER 2003

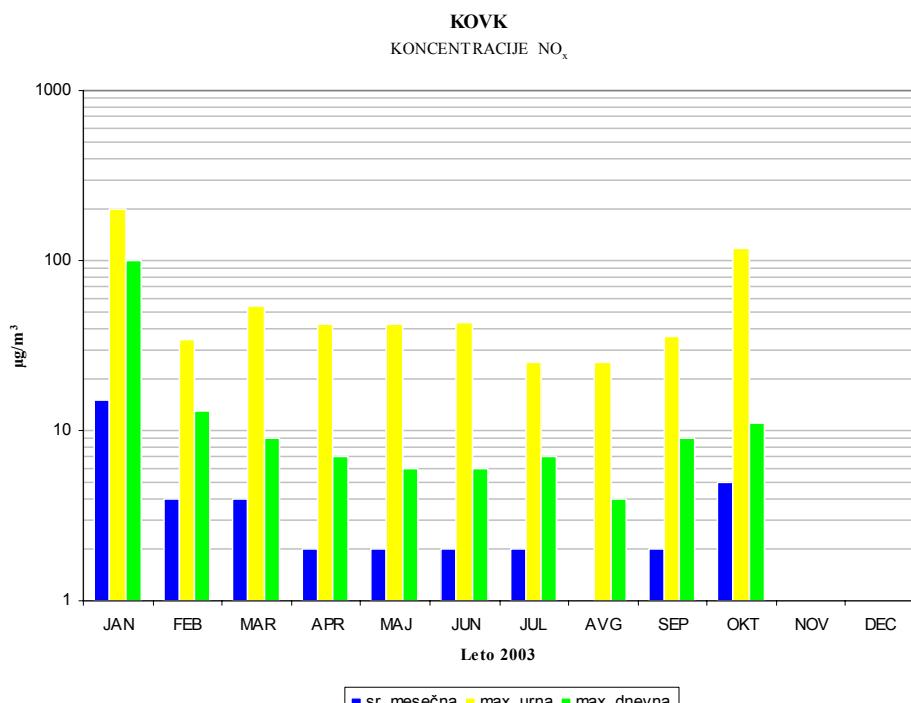
Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
--------------------------------	-----	-----

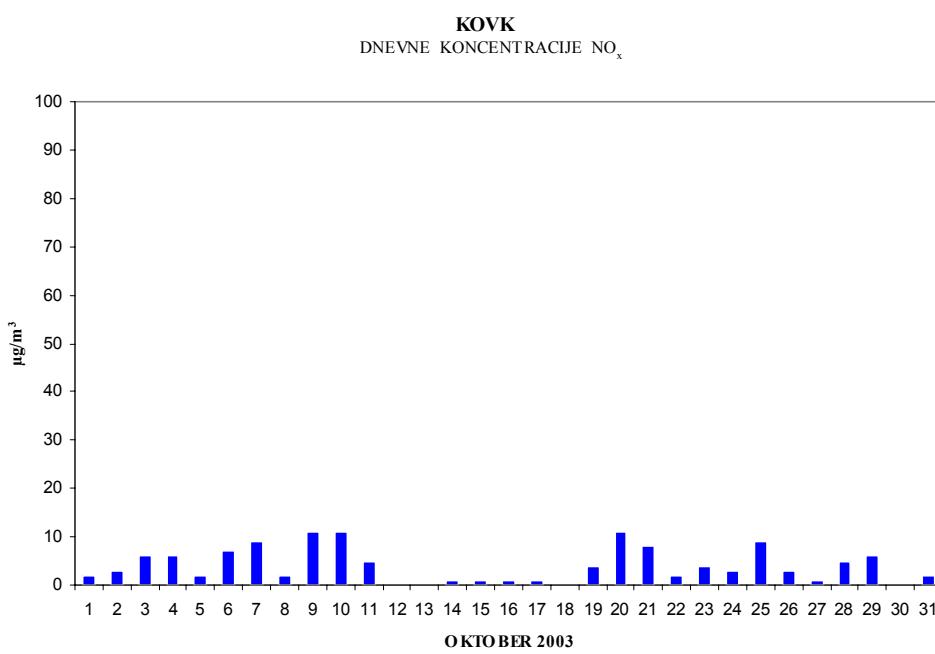
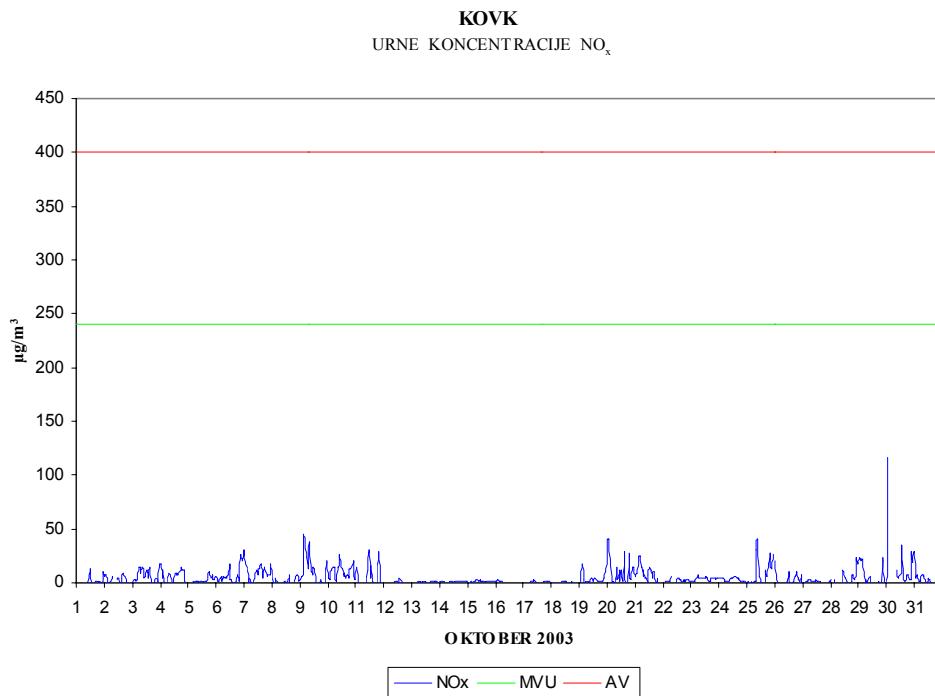
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>X</sub> :	117 µg/m <sup>3</sup>	02:00 30.10.2003
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>X</sub> :	5 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>X</sub> :	11 µg/m <sup>3</sup>	09.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>X</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	18.10.2003

### Percentilna vrednost

- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>X</sub> :	29 µg/m <sup>3</sup>
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>X</sub> :	3 µg/m <sup>3</sup>





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

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

TERMOENERGETSKI OBJEKT:

TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE

LOKACIJA MERITEV:

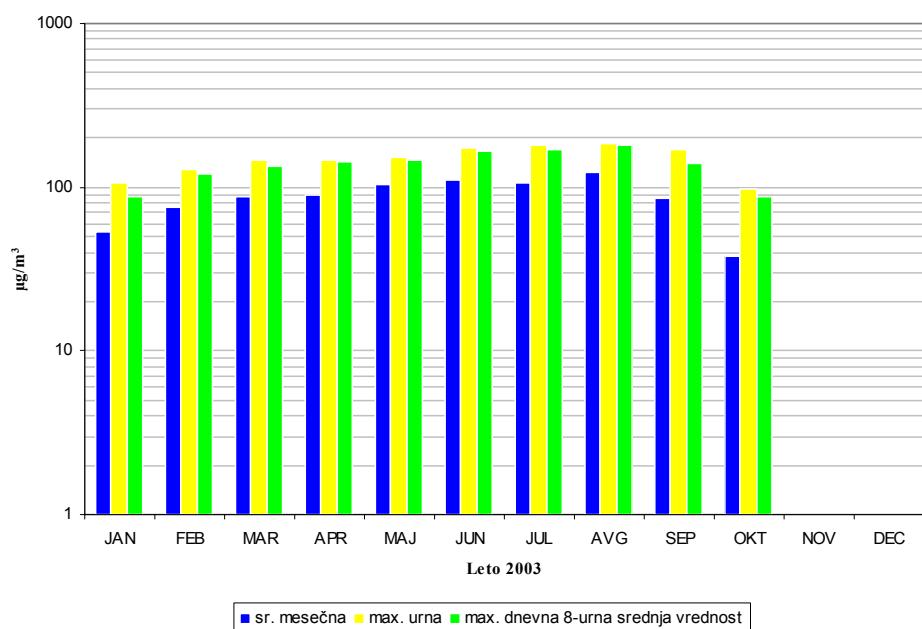
KOVK

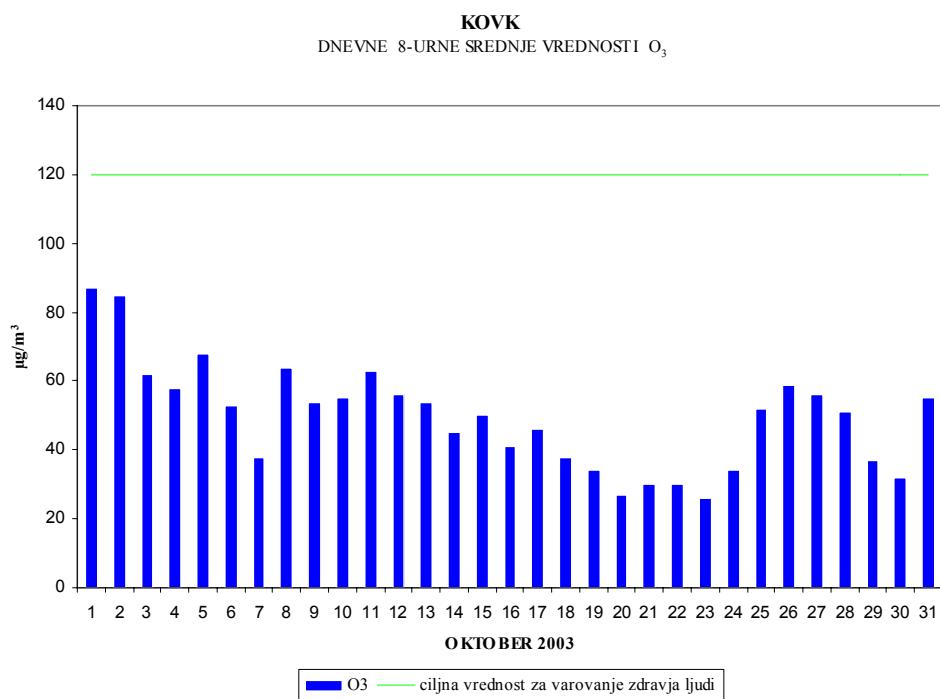
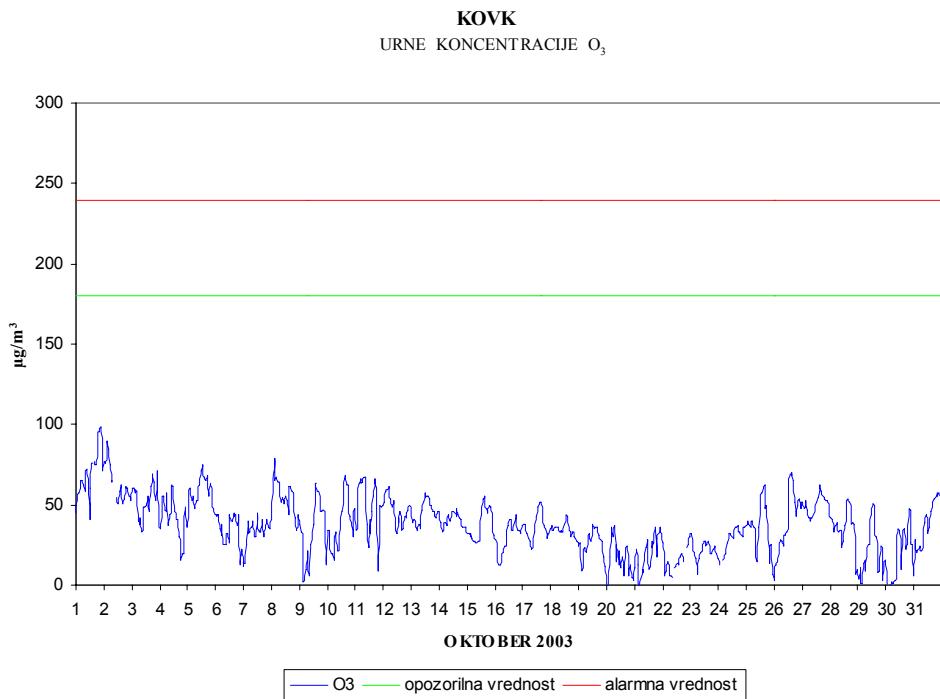
OBDOBJE MERITEV:

OKTOBER 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	98 µg/m <sup>3</sup>	22:00 01.10.2003
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	38 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> :	70 µg/m <sup>3</sup>	01.10.2003
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	15 µg/m <sup>3</sup>	22.10.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	75 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	36 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	0	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	22 (µg/m <sup>3</sup> ).h	oktober 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	36000 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj-julij
- varstvo gozdov : april-september	67059 (µg/m <sup>3</sup> ).h	aprili-september

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





**2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SLD\* - PRAPRETNTO****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****PRAPRETNTO****OBDOBJE MERITEV:****OKTOBER 2003**

Razpoložljivih urnih podatkov:	278	37%
--------------------------------	-----	-----

**Koncentracije delcev SLD**

Maksimalna urna:	55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16:00	12.10.2003
Srednja mesečna:	19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

Maksimalna dnevna:	- $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Minimalna dnevna:	- $\mu\text{g}/\text{m}^3$

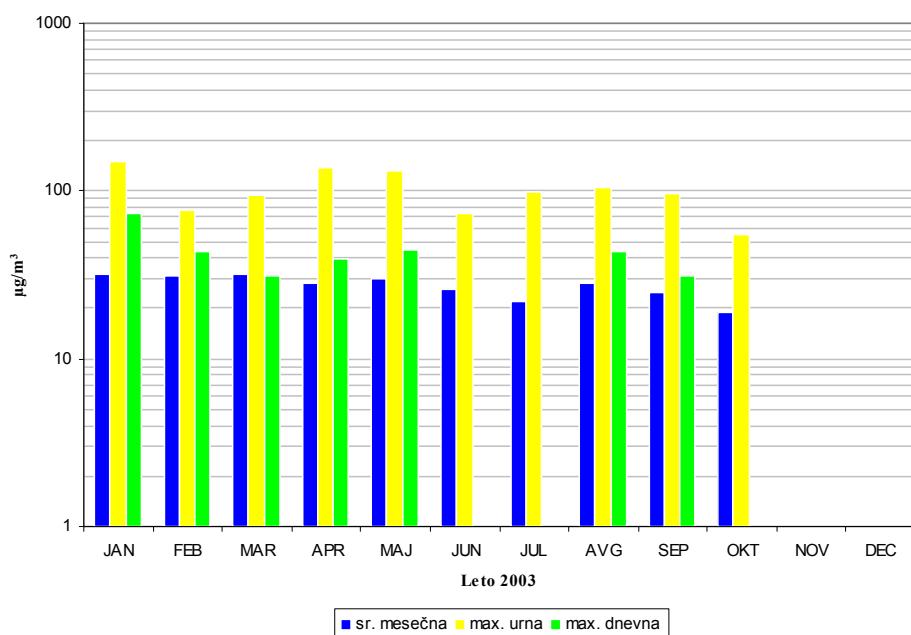
Število primerov dnevne koncentracije	JAN - OKT
- nad MVD 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ :	0 3

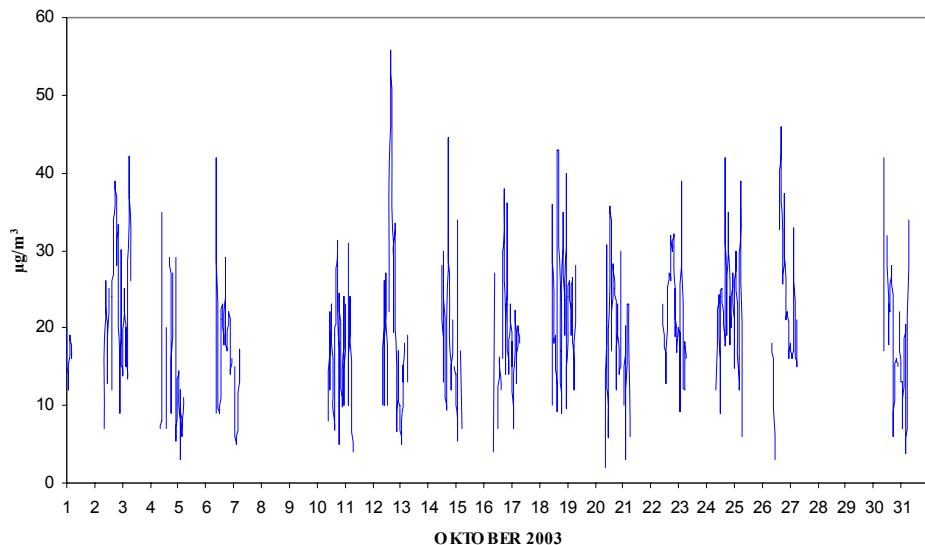
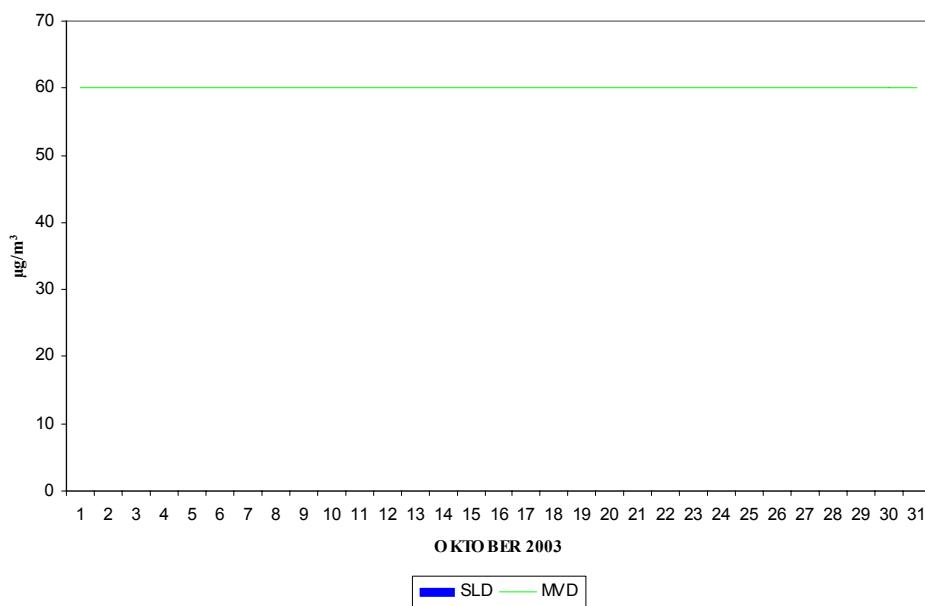
**Percentilna vrednost delcev SLD**

- 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>

**PRAPRETNTO**  
KONCENTRACIJE DELCEV SLD



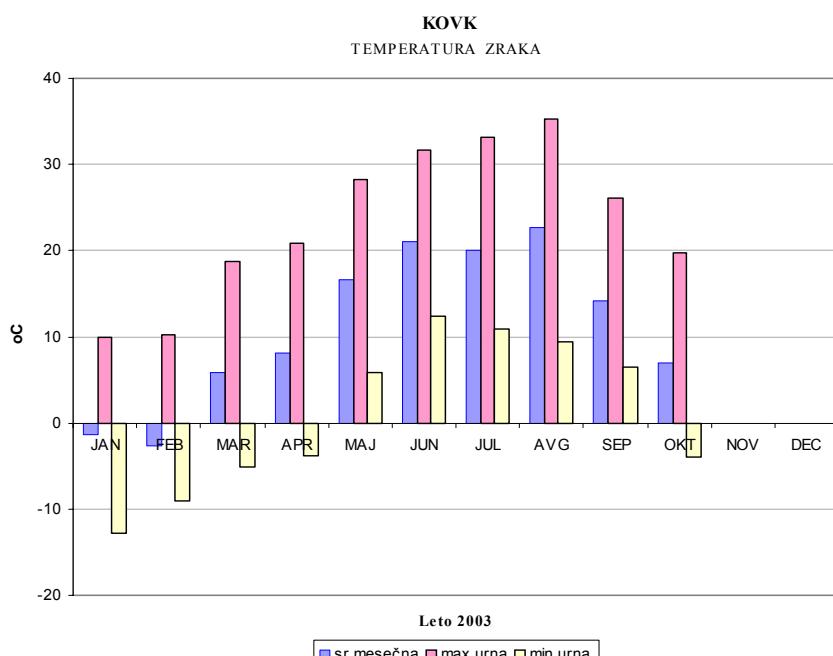
**PRAPRETNO**  
URNE KONCENTRACIJE DELCEV SLD**PRAPRETNO**  
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV SLD

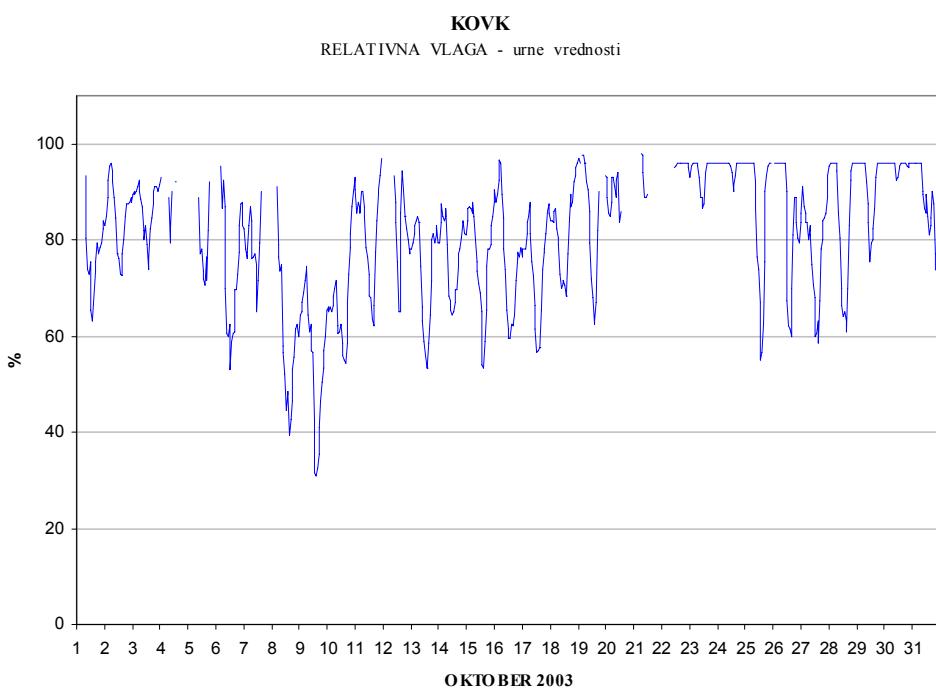
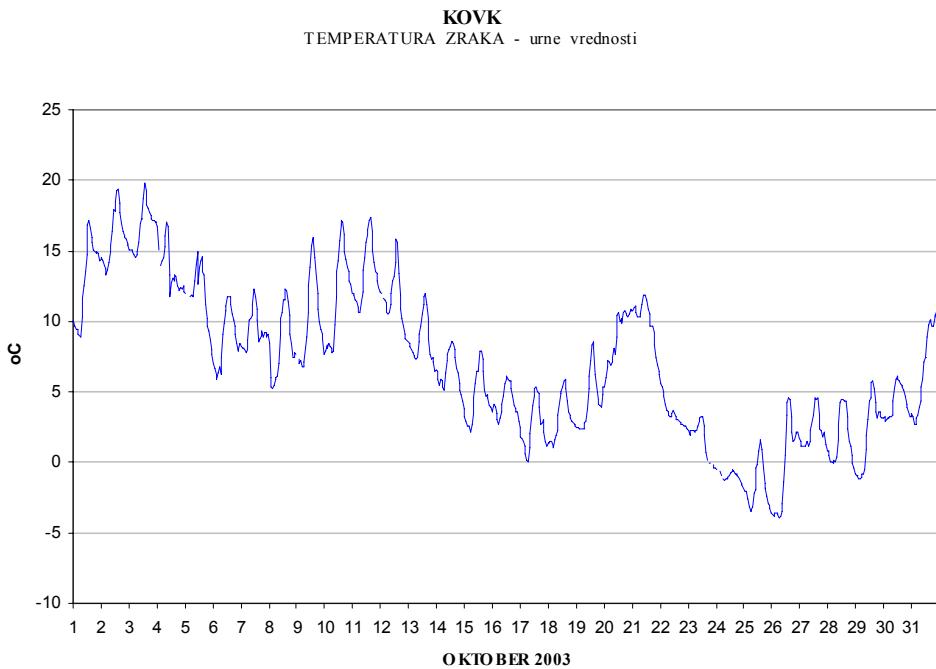
## 2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK

### OKTOBER 2003

Lokacija KOVK	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1478	99%
Maksimalna urna vrednost	19.8 °C	99 %
Maksimalna dnevna vrednost	16.7 °C	96 %
Minimalna urna vrednost	-3.9 °C	31 %
Minimalna dnevna vrednost	-1.7 °C	56 %
Srednja mesečna vrednost	7.0 °C	82 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 0.0 °C	147	9.9	72	9.8	3	9.7
0.1 - 3.0 °C	247	16.7	118	16.1	5	16.1
3.1 - 6.0 °C	304	20.6	156	21.3	6	19.4
6.1 - 9.0 °C	241	16.3	119	16.2	6	19.4
9.1 - 12.0 °C	259	17.5	130	17.7	5	16.1
12.1 - 15.0 °C	151	10.2	75	10.2	4	12.9
15.1 - 18.0 °C	112	7.6	56	7.6	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	17	1.2	8	1.1	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1478	100	734	100	31	100

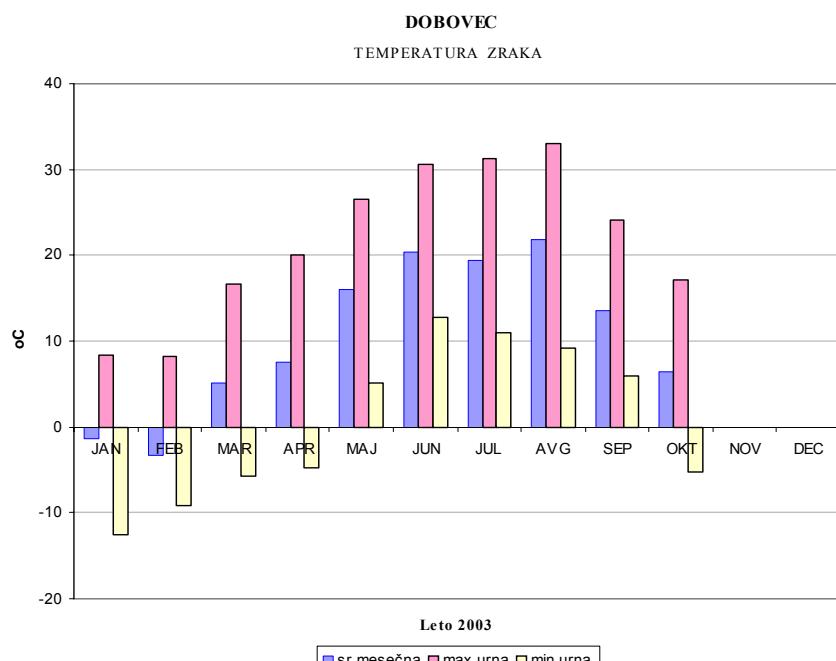


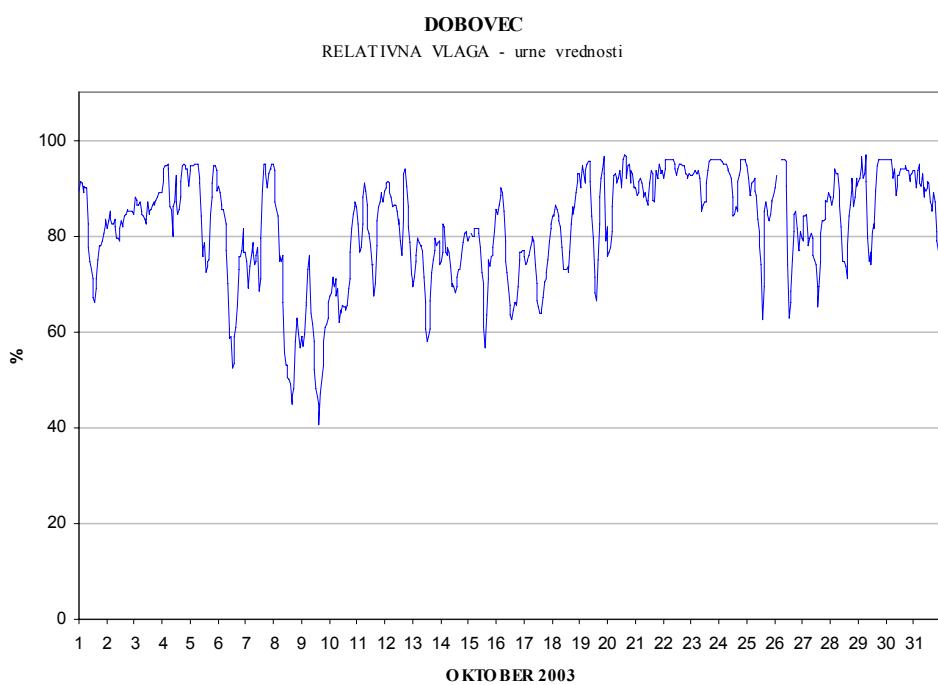
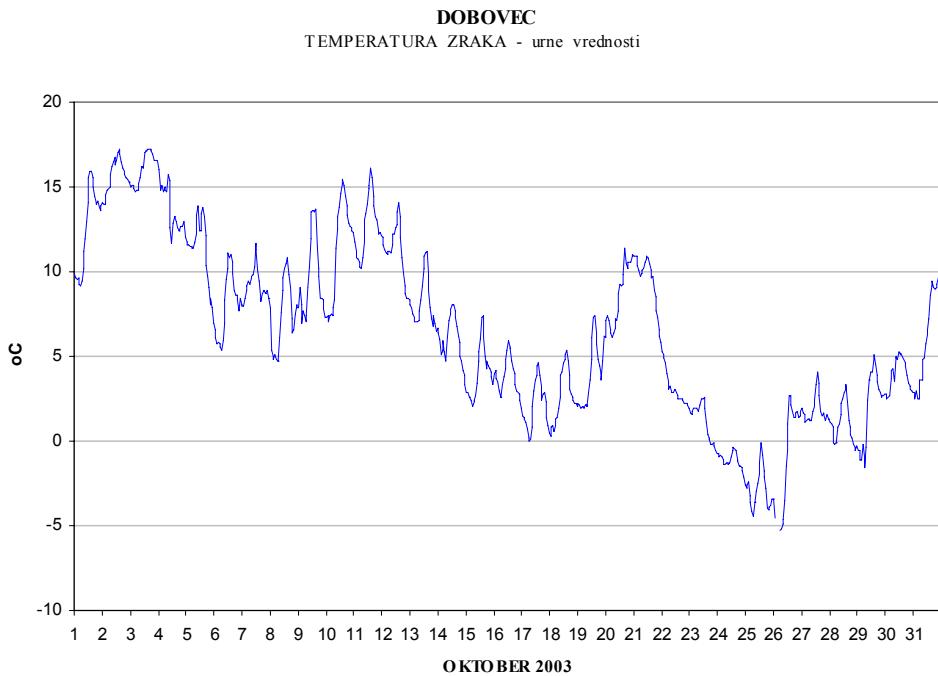


**2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC****OKTOBER 2003**

Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	17.2 °C	97 %
Maksimalna dnevna vrednost	16.1 °C	94 %
Minimalna urna vrednost	-5.3 °C	41 %
Minimalna dnevna vrednost	-2.9 °C	59 %
Srednja mesečna vrednost	6.5 °C	82 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 0.0 °C	164	11.0	80	10.8	3	9.7
0.1 - 3.0 °C	313	21.1	156	21.1	6	19.4
3.1 - 6.0 °C	258	17.4	126	17.0	6	19.4
6.1 - 9.0 °C	245	16.5	123	16.6	5	16.1
9.1 - 12.0 °C	236	15.9	121	16.3	6	19.4
12.1 - 15.0 °C	170	11.4	85	11.5	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	99	6.7	50	6.7	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1485	100	741	100	31	100



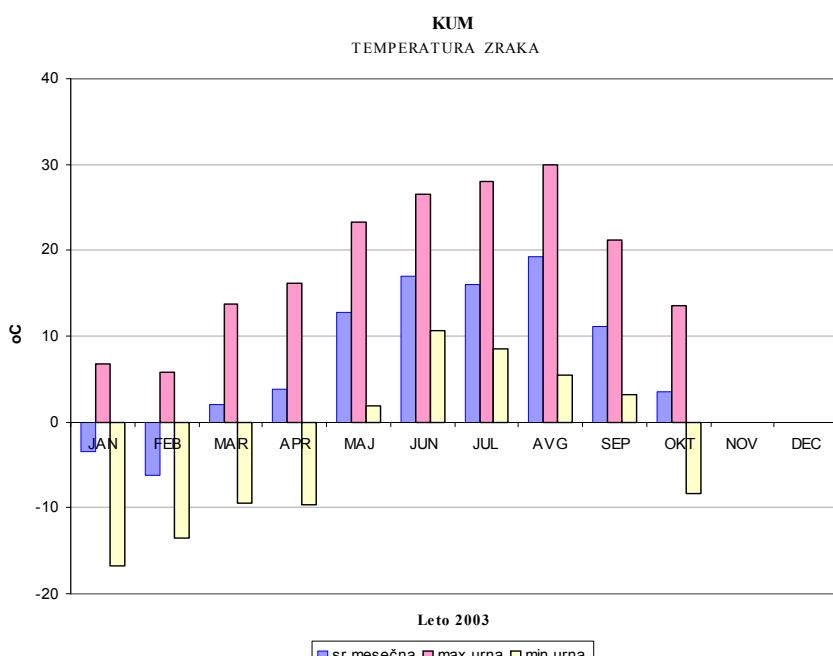


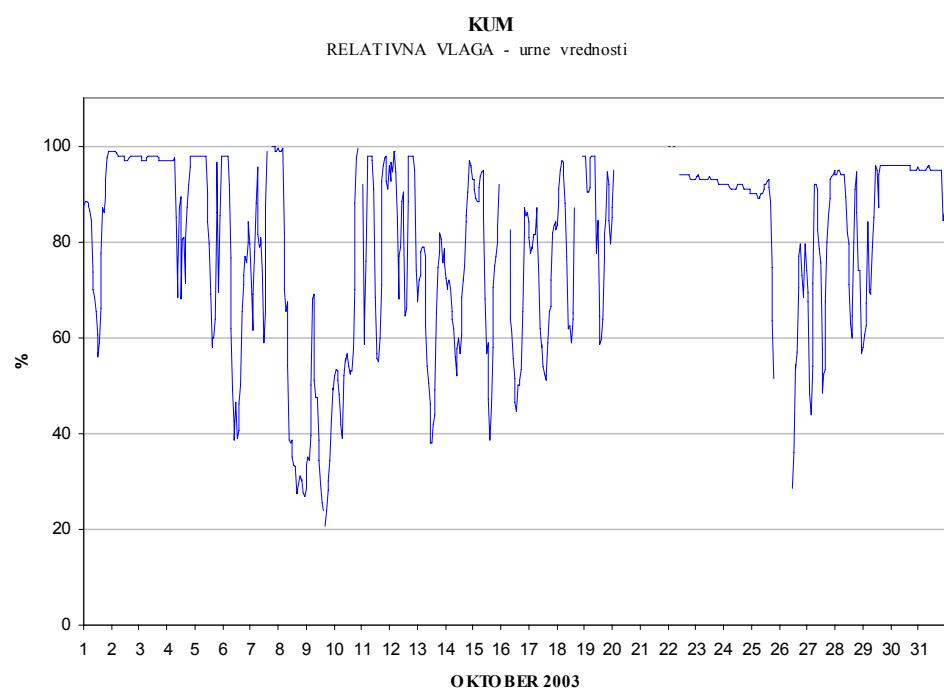
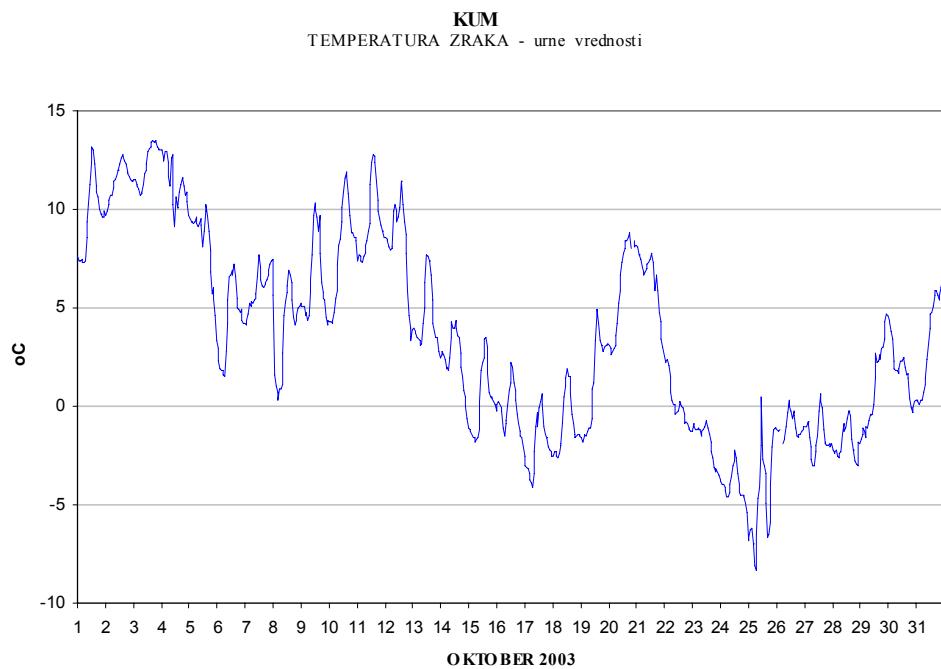
## 2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM

### OKTOBER 2003

Lokacija KUM	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	13.5 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	12.3 °C	98 %
Minimalna urna vrednost	-8.3 °C	21 %
Minimalna dnevna vrednost	-4.5 °C	39 %
Srednja mesečna vrednost	3.5 °C	80 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	486	32.7	239	32.3	9	29.0
0.1 - 3.0 °C	247	16.6	125	16.9	6	19.4
3.1 - 6.0 °C	256	17.3	131	17.7	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	223	15.0	110	14.8	7	22.6
9.1 - 12.0 °C	201	13.5	101	13.6	4	12.9
12.1 - 15.0 °C	71	4.8	35	4.7	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1484	100	741	100	31	100





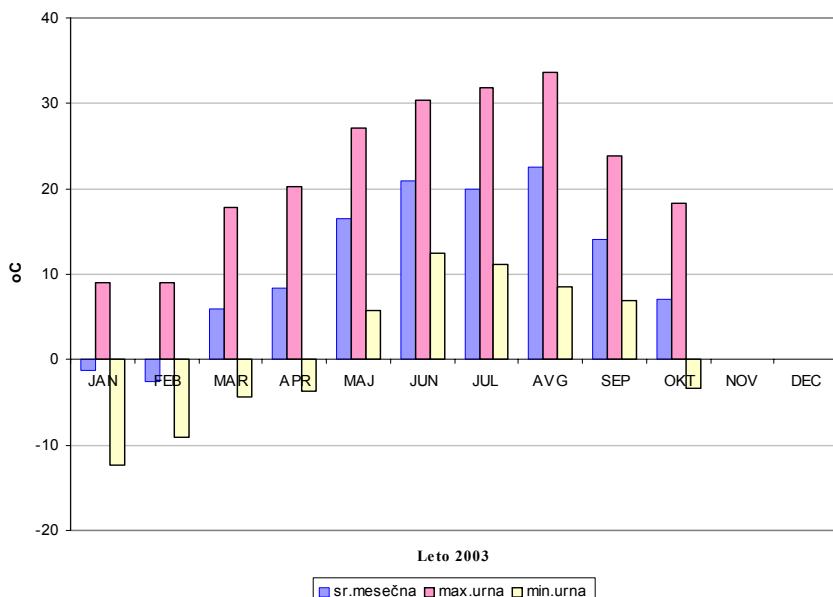
## 2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS

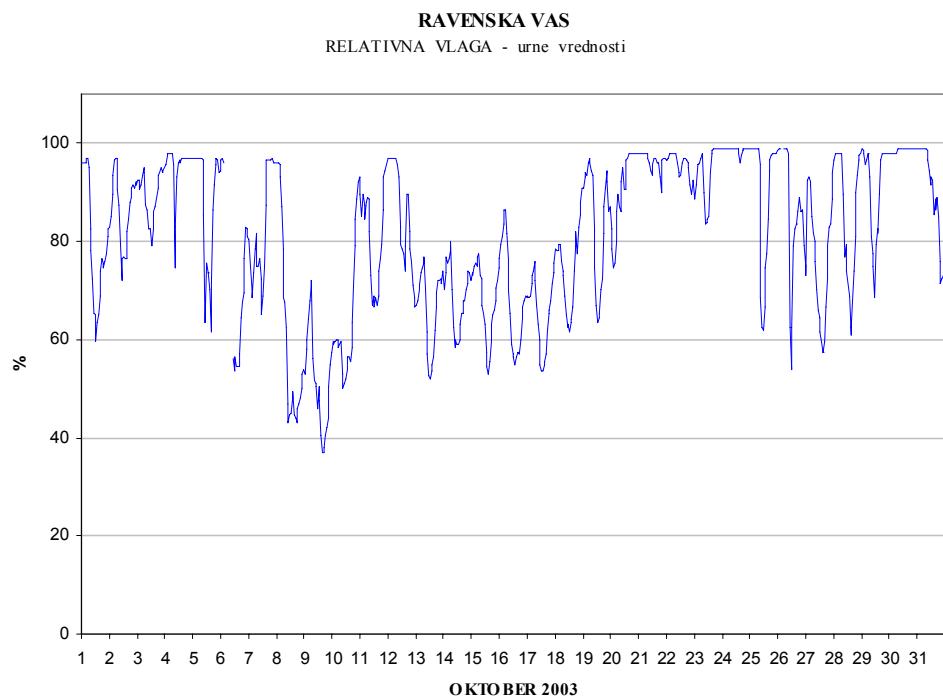
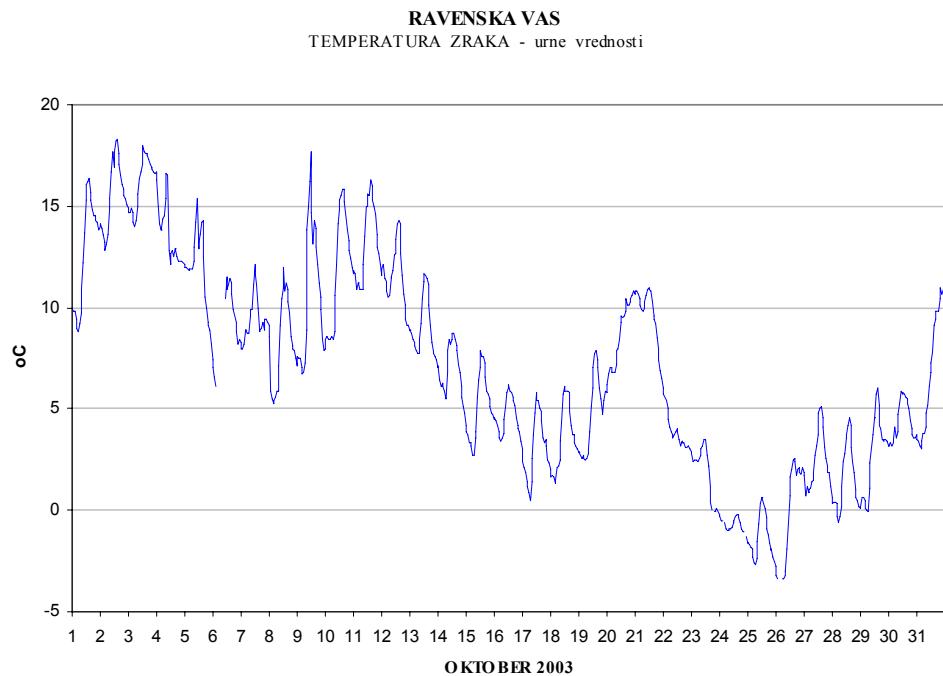
### OKTOBER 2003

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1472	99%
Maksimalna urna vrednost	18.3 °C	99 %
Maksimalna dnevna vrednost	16.2 °C	99 %
Minimalna urna vrednost	-3.4 °C	37 %
Minimalna dnevna vrednost	-1.4 °C	52 %
Srednja mesečna vrednost	7.1 °C	82 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	127	8.6	59	8.1	3	9.7
0.1 - 3.0 °C	213	14.5	108	14.8	4	12.9
3.1 - 6.0 °C	349	23.7	174	23.8	7	22.6
6.1 - 9.0 °C	236	16.0	118	16.1	5	16.1
9.1 - 12.0 °C	267	18.1	129	17.6	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	170	11.5	90	12.3	3	9.7
15.1 - 18.0 °C	105	7.1	52	7.1	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	5	0.3	2	0.3	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1472	100	732	100	31	100

**RAVENSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA



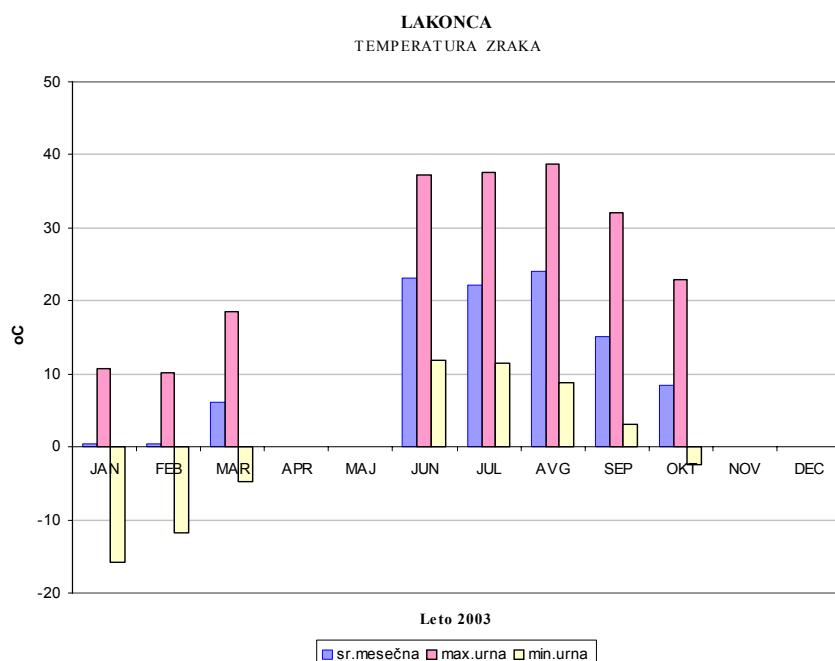


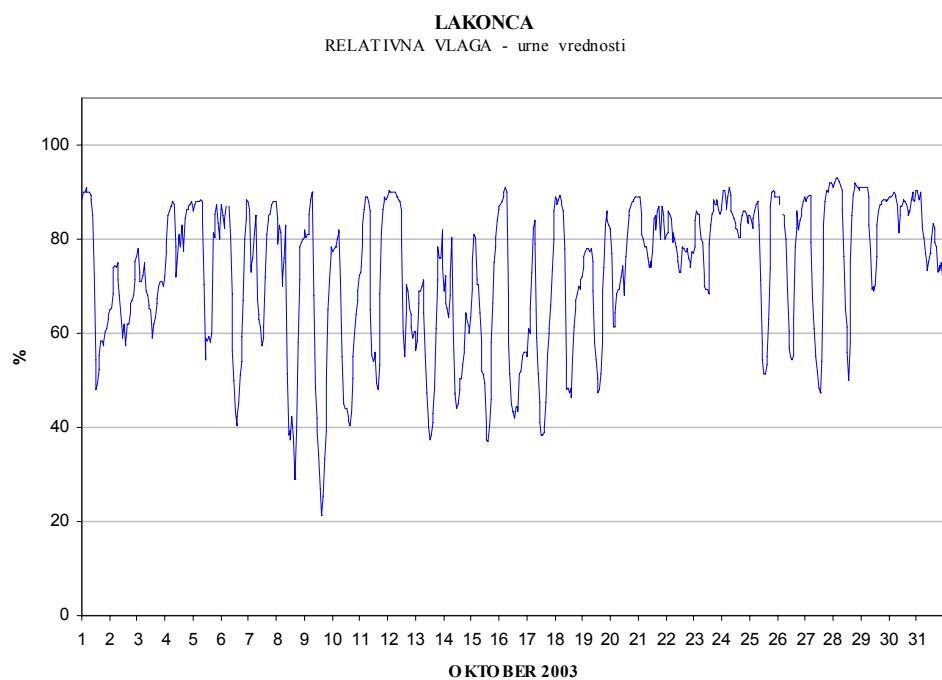
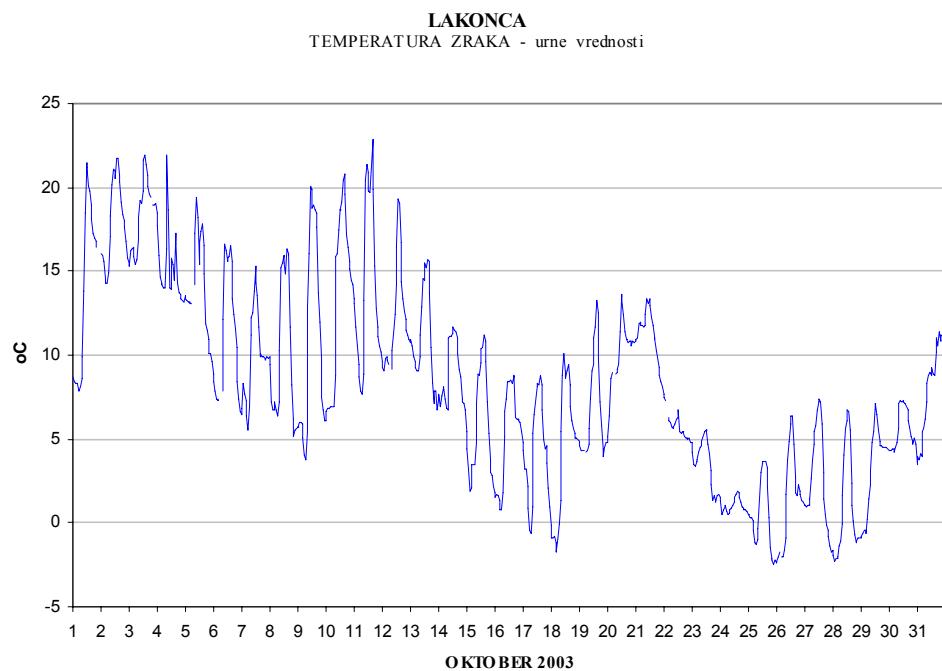
## 2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA

### OKTOBER 2003

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1475	99%
Maksimalna urna vrednost	22.9 °C	93 %
Maksimalna dnevna vrednost	18.4 °C	88 %
Minimalna urna vrednost	-2.5 °C	22 %
Minimalna dnevna vrednost	0.4 °C	59 %
Srednja mesečna vrednost	8.4 °C	73 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	111	7.5	53	7.2	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	169	11.5	85	11.6	5	16.1
3.1 - 6.0 °C	281	19.1	139	19.0	8	25.8
6.1 - 9.0 °C	293	19.9	147	20.1	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	232	15.7	116	15.8	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	144	9.8	67	9.2	5	16.1
15.1 - 18.0 °C	131	8.9	66	9.0	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	89	6.0	47	6.4	1	3.2
21.1 - 24.0 °C	25	1.7	12	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
SKUPAJ:	1475	100	732	100	31	100





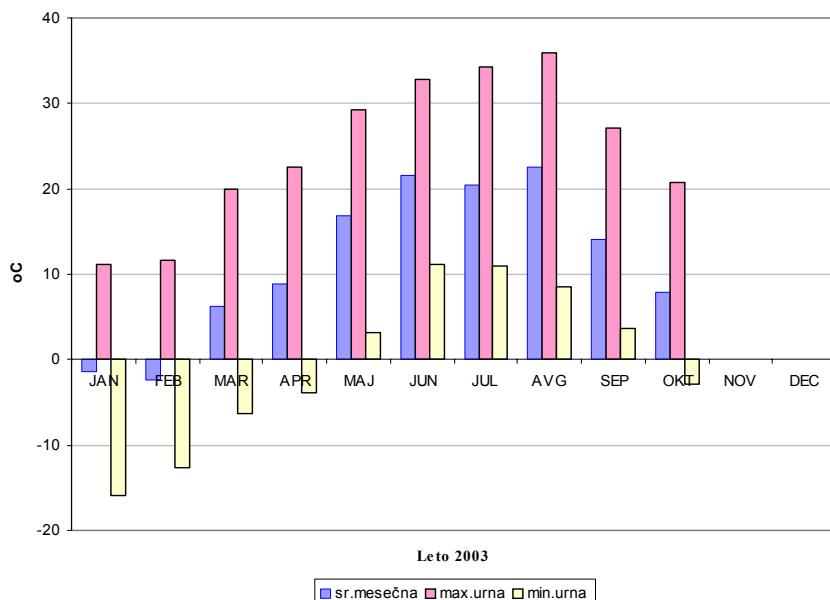
## 2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNTO

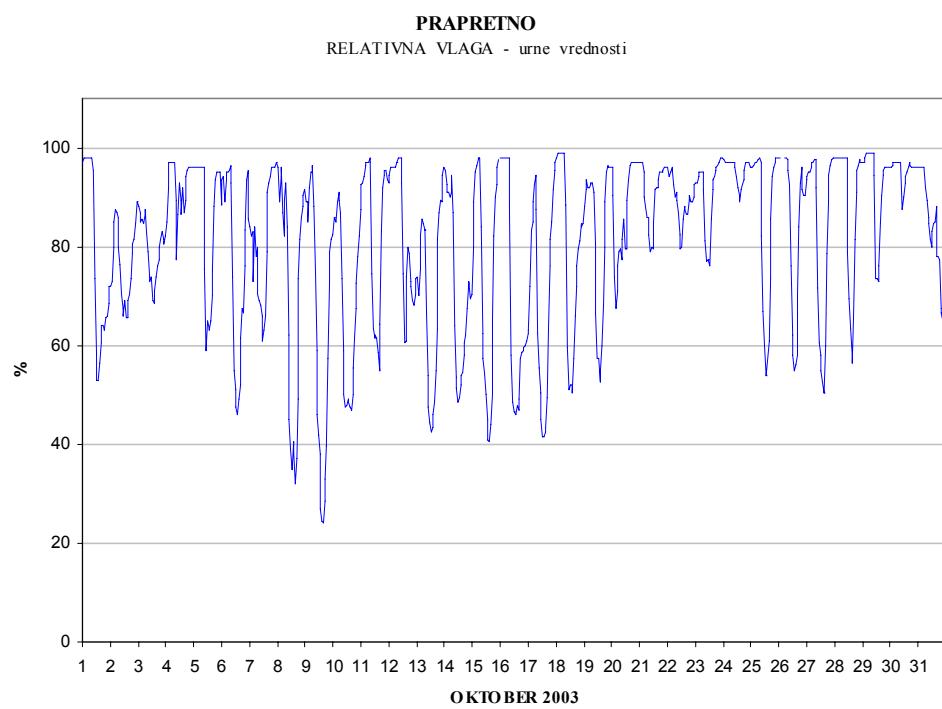
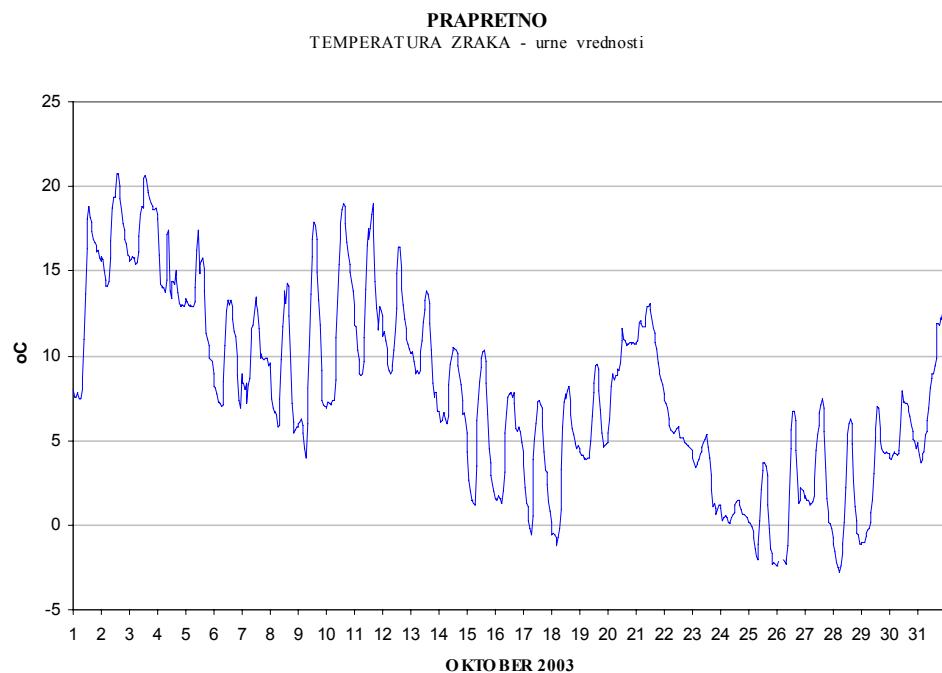
### OKTOBER 2003

Lokacija PRAPRETNTO	Temperatura zraka		Relativna vlag	
Polurnih podatkov	1484	100%	1483	100%
Maksimalna urna vrednost	20.8 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	17.9 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	-2.8 °C		24 %	
Minimalna dnevna vrednost	0.0 °C		64 %	
Srednja mesečna vrednost	7.9 °C		81 %	

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-50.0 - 0.0 °C	113	7.6	52	7.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	186	12.5	96	13.0	6	19.4
3.1 - 6.0 °C	297	20.0	148	20.0	8	25.8
6.1 - 9.0 °C	299	20.1	148	20.0	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	221	14.9	116	15.7	7	22.6
12.1 - 15.0 °C	185	12.5	90	12.1	5	16.1
15.1 - 18.0 °C	118	8.0	58	7.8	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	65	4.4	33	4.5	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1484	100	741	100	31	100

**PRAPRETNTO**  
TEMPERATURA ZRAKA





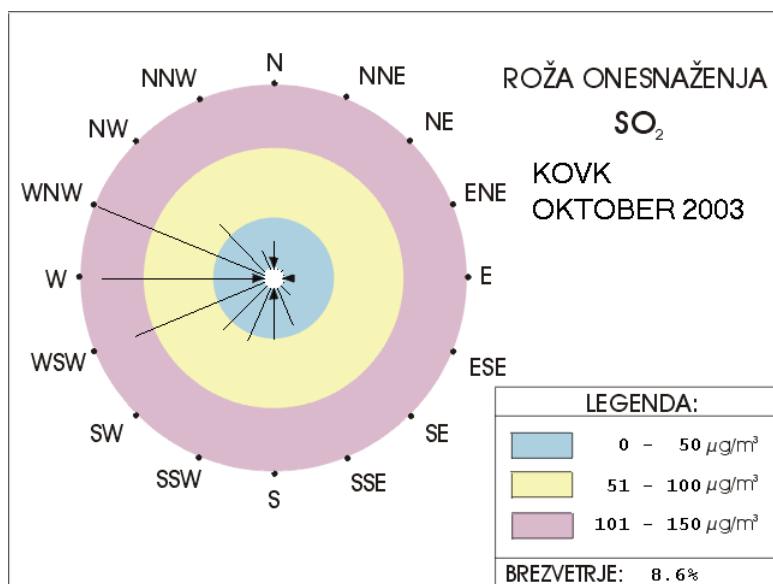
## 2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK

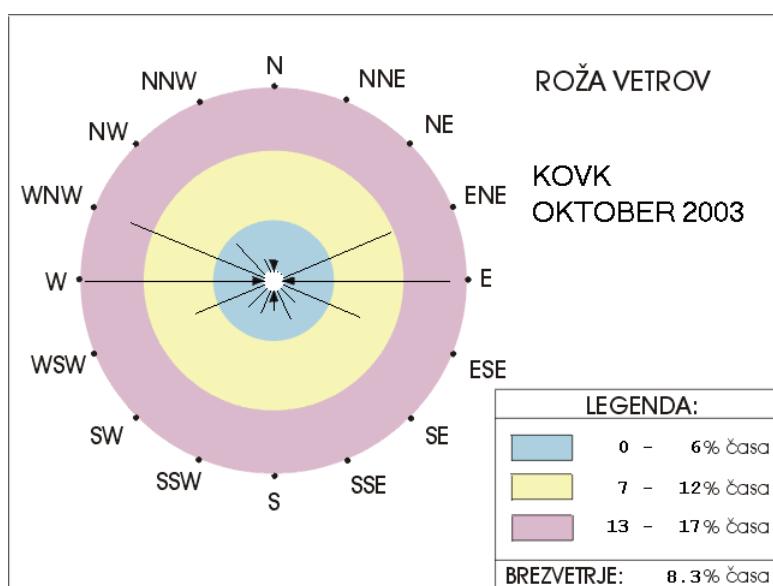
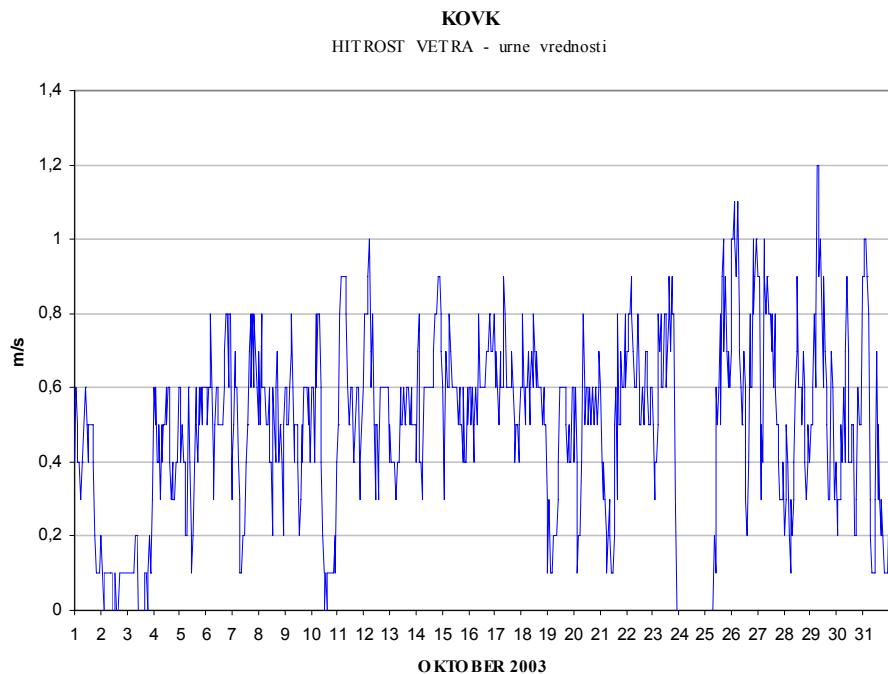
### OKTOBER 2003

#### Hitrost vetra - KOVK

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	1.2 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	1.2 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	0.5 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	124	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	3	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	17	12
NNE	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8
NE	3	5	6	1	0	0	0	0	0	0	0	15	11
ENE	8	37	68	42	1	0	0	0	0	0	0	156	114
E	6	78	113	19	0	0	0	0	0	0	0	216	158
ESE	7	58	39	11	0	0	0	0	0	0	0	115	84
SE	2	17	15	3	0	0	0	0	0	0	0	37	27
SSE	6	24	16	5	0	0	0	0	0	0	0	51	37
S	5	21	10	1	0	0	0	0	0	0	0	37	27
SSW	12	25	5	0	0	0	0	0	0	0	0	42	31
SW	13	22	10	0	0	0	0	0	0	0	0	45	33
WSW	38	42	15	10	0	0	0	0	0	0	0	105	77
W	69	78	50	31	4	0	0	0	0	0	0	232	170
WNW	38	65	46	36	5	0	0	0	0	0	0	190	139
NW	1	17	14	31	2	0	0	0	0	0	0	65	48
NNW	5	15	9	1	0	0	0	0	0	0	0	30	22
SKUPAJ	216	523	422	191	12	0	0	0	0	0	0	1364	1000

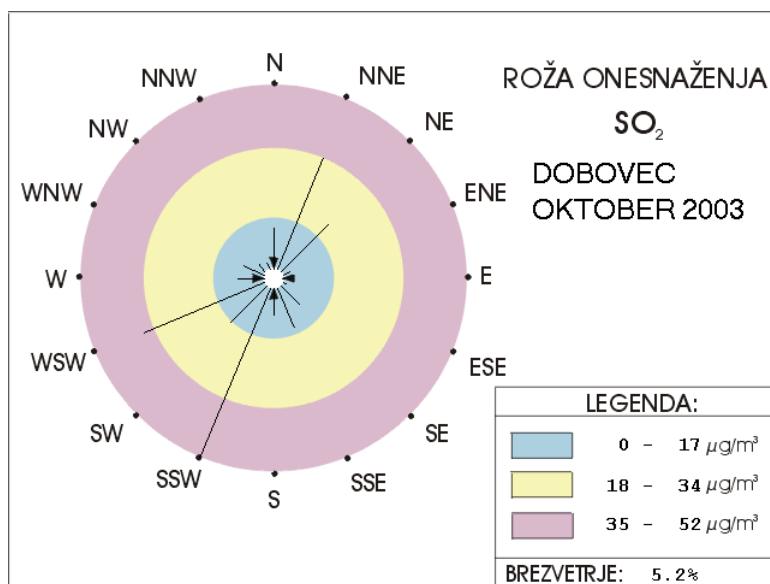


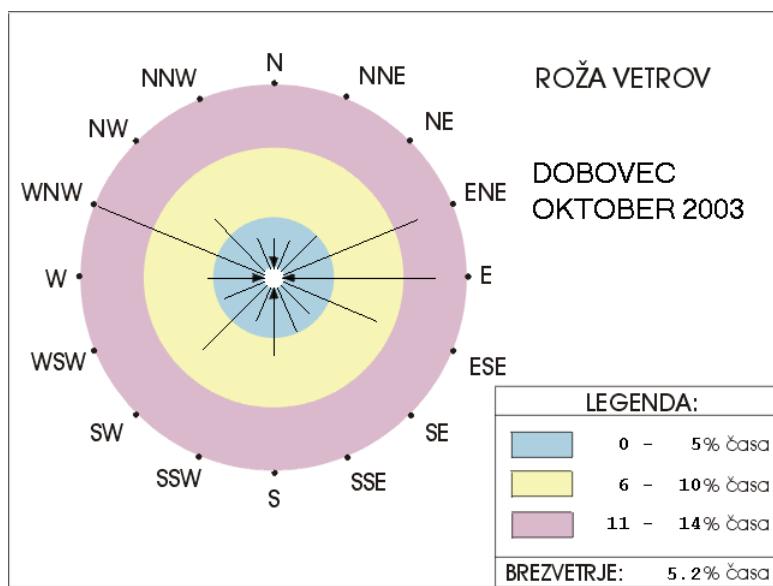
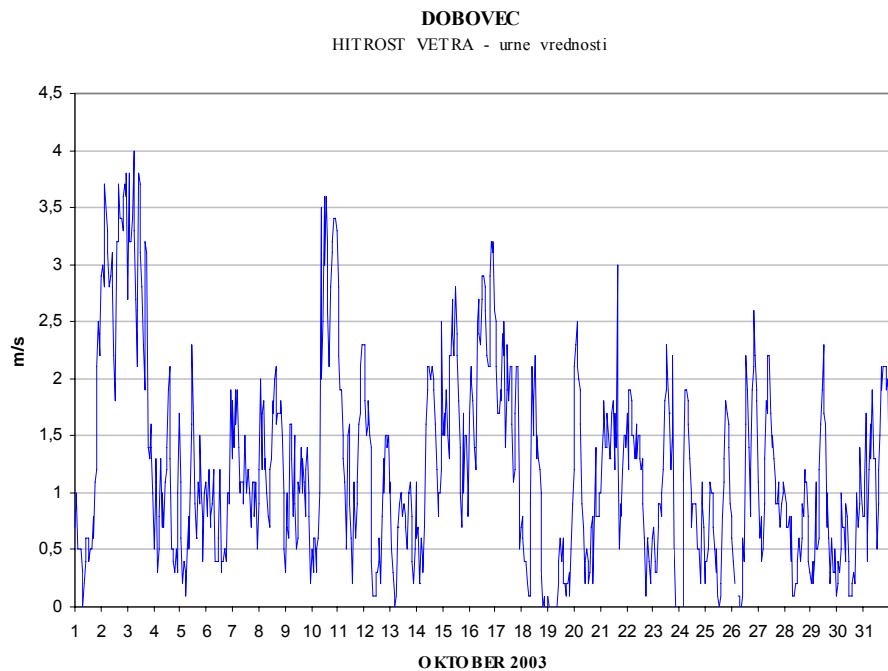


**2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC****OKTOBER 2003****Hitrost vetra - DOBOVEC**

Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.2 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	4.0 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	77	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	7	10	6	9	9	1	0	0	0	0	0	42	30
NNE	8	10	10	9	6	0	1	0	0	0	0	44	31
NE	8	15	6	16	9	9	1	0	0	0	0	64	45
ENE	1	8	5	23	44	37	39	5	0	0	0	162	115
E	6	10	10	19	42	47	35	0	0	0	0	169	120
ESE	7	23	12	21	29	17	8	0	0	0	0	117	83
SE	5	17	9	15	6	0	1	0	0	0	0	53	38
SSE	14	20	9	10	7	1	0	0	0	0	0	61	43
S	19	15	14	22	10	1	0	0	0	0	0	81	58
SSW	8	13	8	8	11	0	0	0	0	0	0	48	34
SW	27	20	13	20	13	13	1	0	0	0	0	107	76
WSW	3	8	7	11	15	6	4	2	0	0	0	56	40
W	6	8	3	7	16	21	5	5	0	0	0	71	50
WNW	0	4	4	14	30	38	57	51	0	0	0	198	141
NW	2	7	4	10	18	26	10	11	0	0	0	88	63
NNW	7	9	5	7	12	5	2	0	0	0	0	47	33
SKUPAJ	128	197	125	221	277	222	164	74	0	0	0	1408	1000





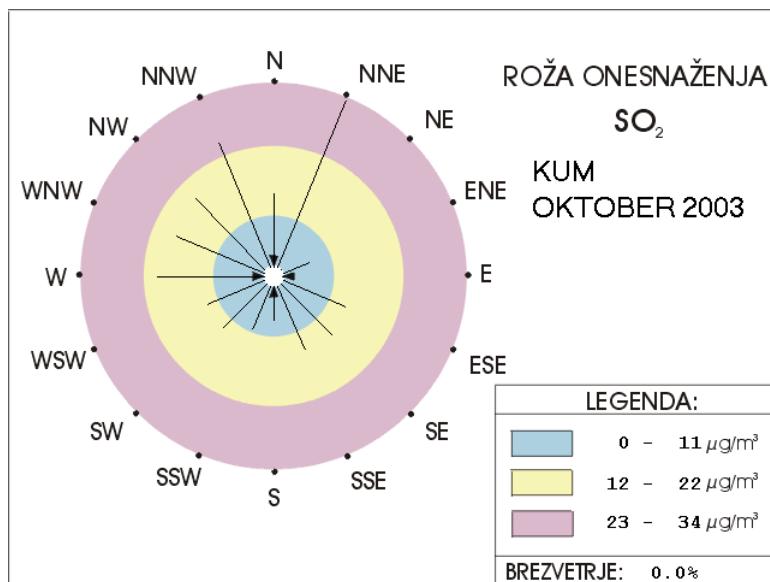
## 2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM

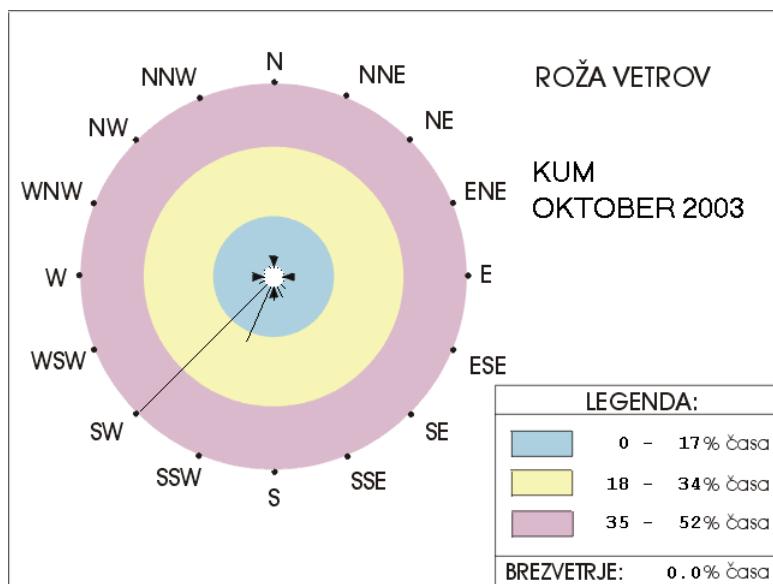
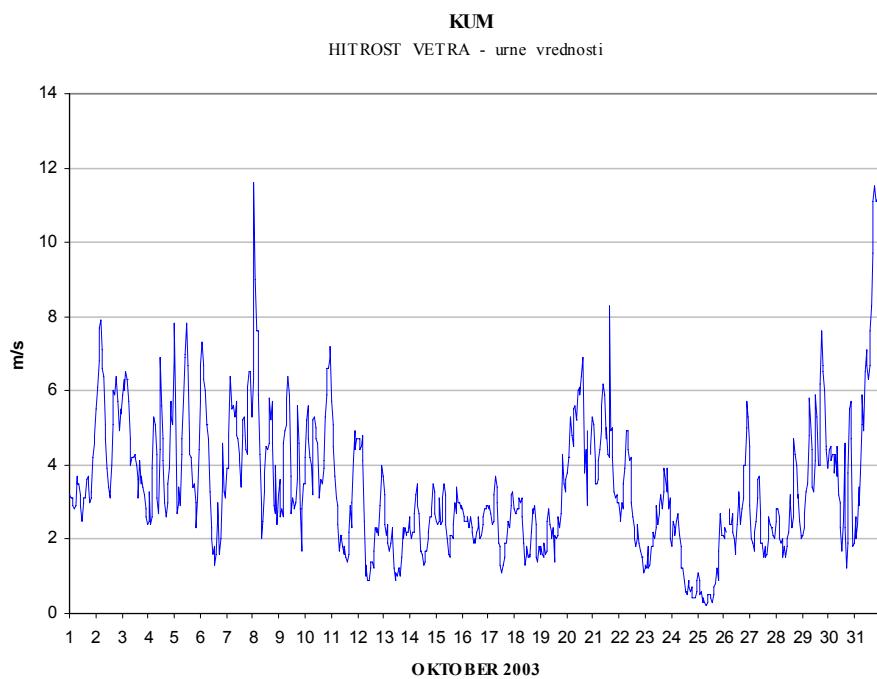
### OKTOBER 2003

#### Hitrost vetra - KUM

Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	12.7 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	12.6 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.1 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	3.4 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	0	1	0	0	1	2	4	6	4	1	0	19	13
NNE	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1
NE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
ENE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
E	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1
ESE	0	0	0	1	2	0	2	2	0	0	0	7	5
SE	0	0	0	1	5	7	27	31	0	0	0	71	48
SSE	0	0	3	2	9	16	52	6	0	0	0	88	59
S	0	4	5	5	11	24	40	5	2	0	0	96	65
SSW	2	8	2	7	30	37	67	66	31	12	13	275	185
SW	3	11	5	9	37	71	183	295	131	15	0	760	512
WSW	1	0	2	2	1	3	14	28	14	0	0	65	44
W	1	1	0	0	3	3	6	5	2	0	0	21	14
WNW	0	0	0	0	2	1	3	4	1	0	0	11	7
NW	0	0	0	0	0	1	9	4	0	1	0	15	10
NNW	0	0	0	0	1	2	8	13	18	6	3	51	34
SKUPAJ	7	25	17	27	102	170	417	466	203	35	16	1485	1000

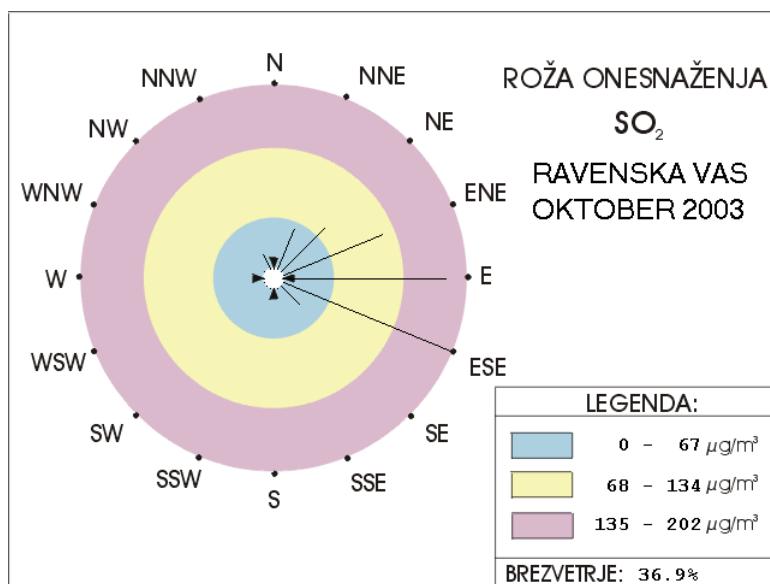


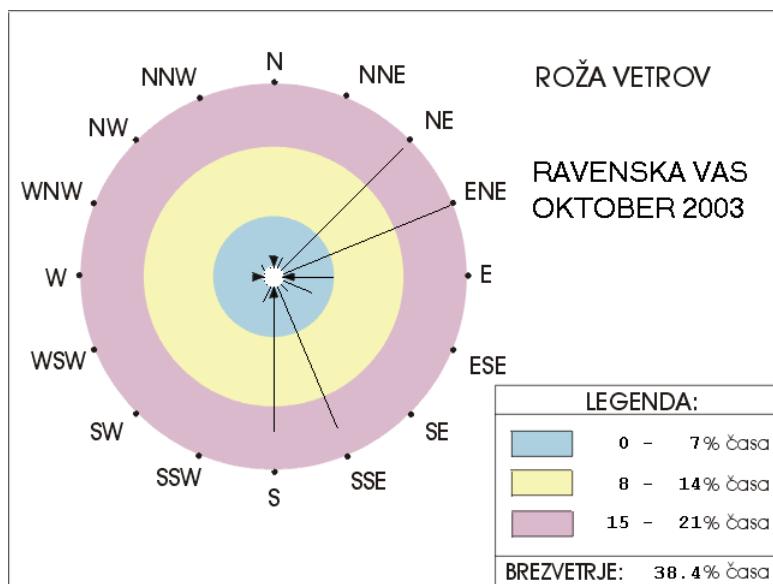
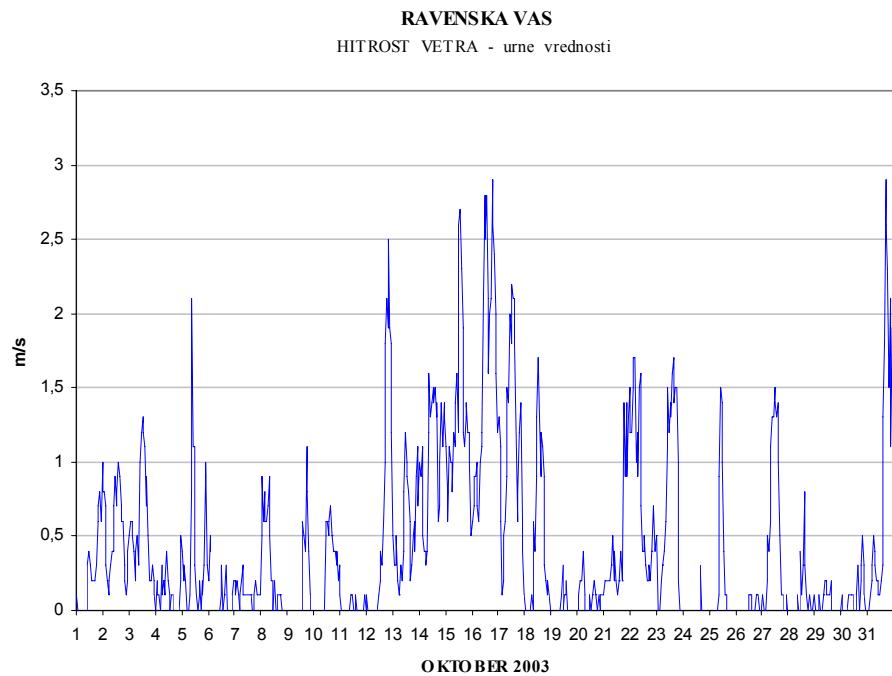


**2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS****OKTOBER 2003****Hitrost vetra - RAVENSKA VAS**

Polurnih meritev:	1475	99%
Maksimalna polurna hitrost:	3.4 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:	0.4 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	567	

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	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10
NNE	9	4	3	4	2	0	0	0	0	0	0	22	24
NE	39	39	14	22	43	14	11	0	0	0	0	182	200
ENE	24	39	14	37	52	14	9	0	0	0	0	189	208
E	8	10	7	12	15	5	3	0	0	0	0	60	66
ESE	1	6	0	6	10	11	7	0	0	0	0	41	45
SE	9	4	2	1	2	1	1	0	0	0	0	20	22
SSE	73	36	20	8	14	4	4	2	0	0	0	161	177
S	78	42	11	11	6	3	3	0	0	0	0	154	170
SSW	21	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	27	30
SW	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
WSW	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
W	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
WNW	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
NW	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	20
NNW	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6
SKUPAJ	305	190	74	103	144	52	38	2	0	0	0	908	1000

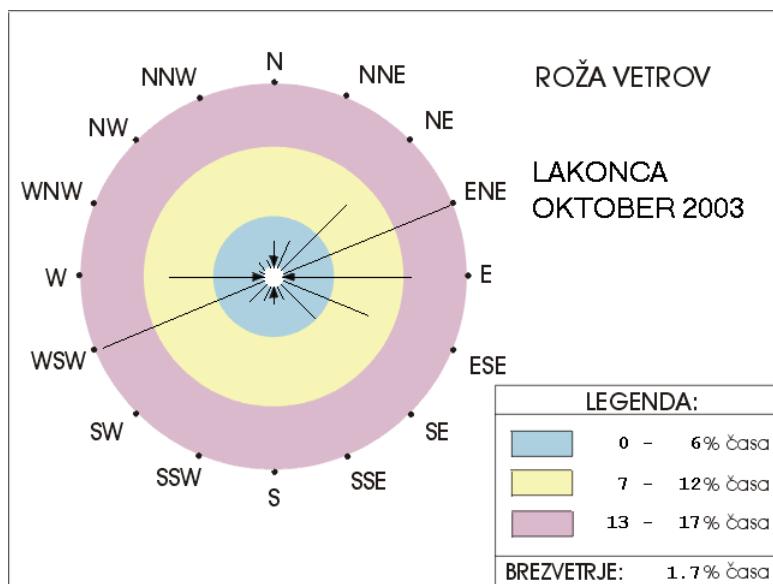
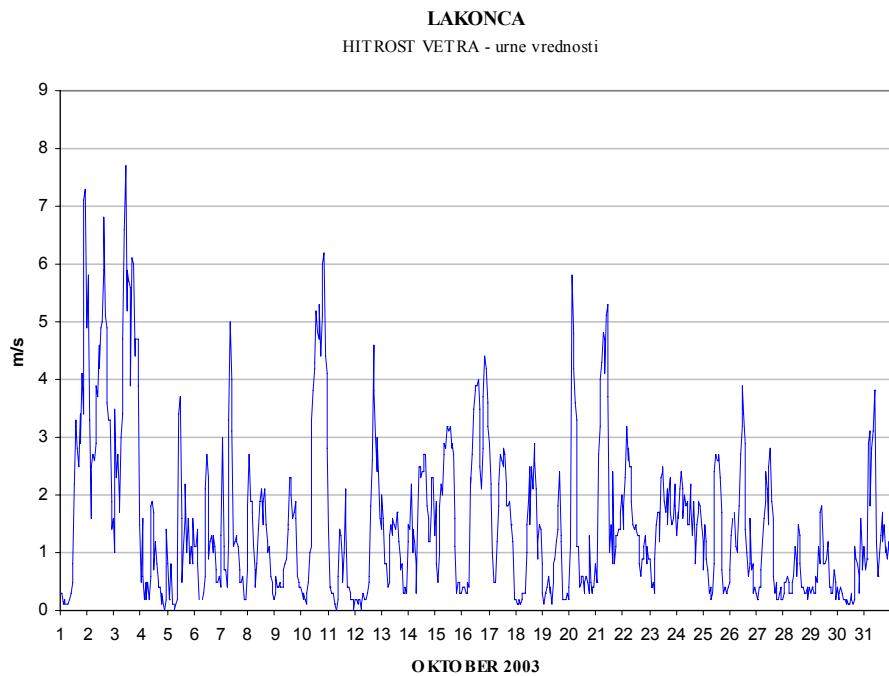




**2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA****OKTOBER 2003****Hitrost vetra - LAKONCA**

Polurnih meritev:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.0 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	7.7 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.5 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	25	

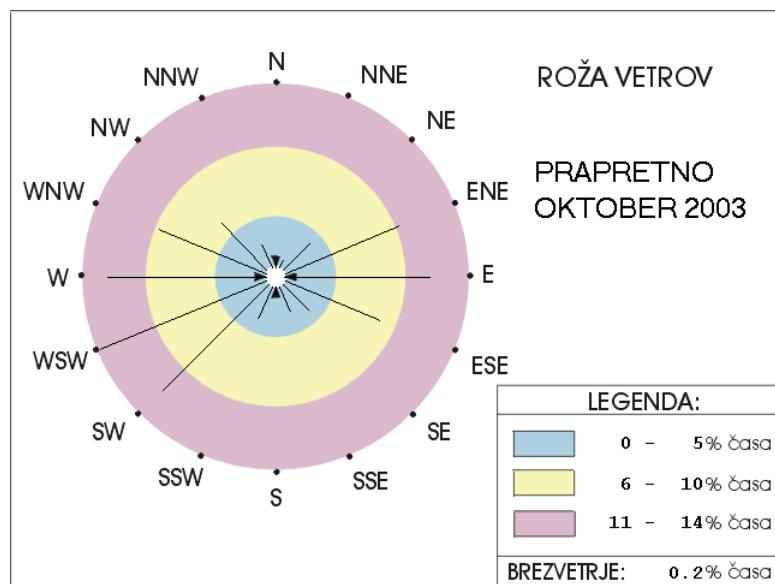
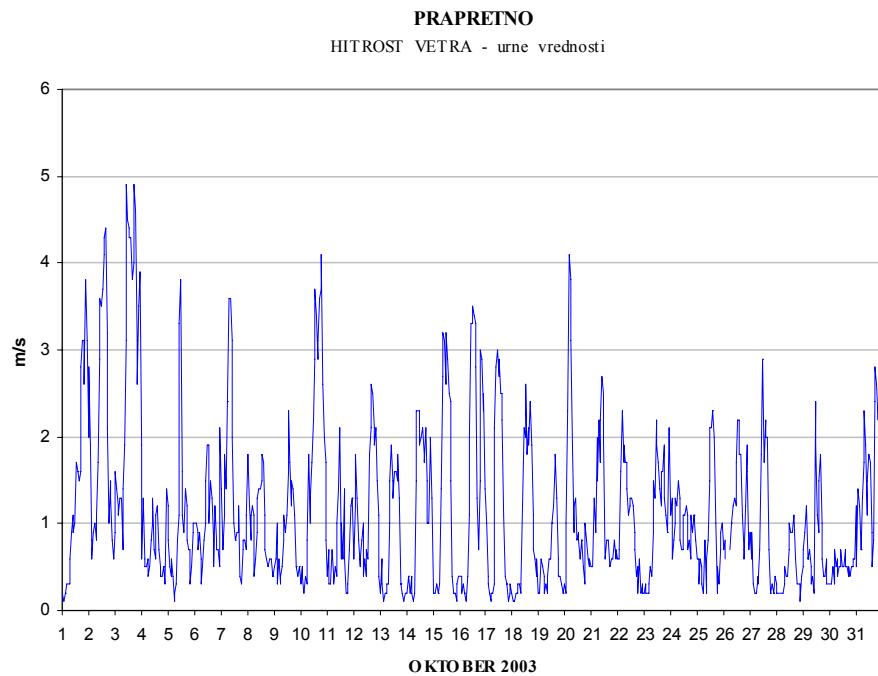
Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	15	19	4	4	2	2	2	0	0	0	0	48	33
NNE	13	11	5	8	6	3	4	1	0	0	0	51	35
NE	9	23	6	5	30	22	33	6	0	0	0	134	92
ENE	19	25	17	17	41	32	66	28	0	0	0	245	168
E	23	35	17	18	32	26	23	4	0	0	0	178	122
ESE	17	27	13	25	29	17	4	0	0	0	0	132	90
SE	16	33	12	5	8	1	1	0	0	0	0	76	52
SSE	5	10	5	4	6	2	0	0	0	0	0	32	22
S	5	14	8	4	4	0	0	0	0	0	0	35	24
SSW	3	12	6	8	5	0	0	0	0	0	0	34	23
SW	9	15	6	5	4	4	3	0	0	0	0	46	32
WSW	11	14	7	14	13	14	32	90	38	6	0	239	164
W	17	8	3	8	23	18	32	23	3	0	0	135	93
WNW	6	5	1	4	3	2	0	1	0	0	0	22	15
NW	7	7	2	4	5	1	1	0	0	0	0	27	19
NNW	4	11	6	2	1	1	0	0	0	0	0	25	17
SKUPAJ	179	269	118	135	212	145	201	153	41	6	0	1459	1000



**2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO****OKTOBER 2003****Hitrost vetra - PRAPRETNO**

Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.6 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	4.9 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):	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	2	5	6	3	0	0	0	0	0	0	0	16	11
NNE	8	7	4	1	1	0	0	0	0	0	0	21	14
NE	7	18	12	10	3	2	0	0	0	0	0	52	35
ENE	8	21	23	21	29	24	16	1	0	0	0	143	96
E	8	15	13	26	34	30	30	8	0	0	0	164	111
ESE	4	17	11	9	26	13	31	9	0	0	0	120	81
SE	4	11	4	12	6	7	6	0	0	0	0	50	34
SSE	6	10	4	3	7	7	3	0	0	0	0	40	27
S	1	7	4	5	1	0	2	0	0	0	0	20	13
SSW	3	12	4	8	5	5	10	0	0	0	0	47	32
SW	8	30	17	14	22	17	22	39	2	0	0	171	115
WSW	37	33	16	20	23	20	25	25	2	0	0	201	136
W	47	65	26	16	16	8	2	0	0	0	0	180	121
WNW	36	30	16	23	23	5	2	0	0	0	0	135	91
NW	18	12	14	14	12	5	8	0	0	0	0	83	56
NNW	8	7	12	7	5	0	0	0	0	0	0	39	26
SKUPAJ	205	300	186	192	213	143	157	82	4	0	0	1482	1000





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

### 3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

<b>TERMOENERGETSKI OBJEKT</b>	:	<b>TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE</b>
<b>LOKACIJA MERITEV</b>	:	<b>dimnik, kota 55 m</b>
<b>ČAS MERITEV</b>	:	<b>OKTOBER 2003</b>
<b>KONCENTRACIJE</b>	:	<b>SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA</b>

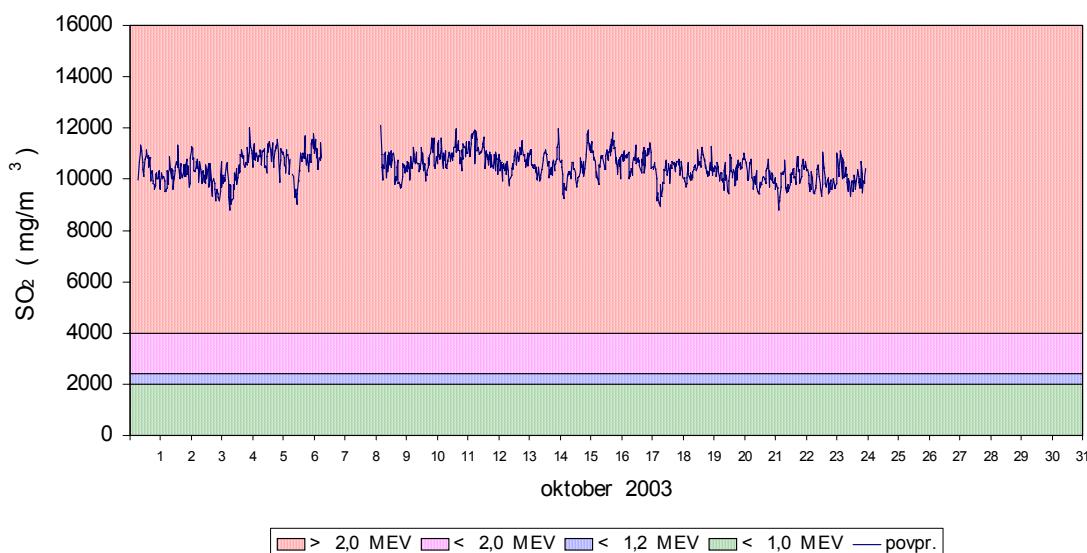
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1060	22
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1042	22
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub></b>	:	<b>10471</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	12114	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	8775	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	11348	mg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	11569	mg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m <sup>3</sup>	:	1042	

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 400	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
401 ... 800	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
801 ... 1200	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
1201 ... 1600	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
1601 ... 2000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
2001 ... 2400	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
2401 ... 3000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
3001 ... 4000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
4001 ... 5000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
5001 ... 6000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
6001 ... 7000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
7001 ... 8000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
8001 ... 9000	3	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0	0,0 %
9001 ... 10000	210	20,2 %	20,2 %	20,4 %	1	4,3 %
10001 ... 11000	649	62,3 %	62,3 %	82,7 %	20	87,0 %
11001 ... 12000	178	17,1 %	17,1 %	99,8 %	2	8,7 %
12001 ... 13000	2	0,2 %	0,2 %	100,0 %	0	0,0 %
13001 ... 14000	0	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
14001 ... 15000	0	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
15001 ...	0	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
<b>SKUPAJ</b>	<b>1042</b>			<b>100,0 %</b>	<b>23</b>	
						<b>100,0 %</b>

RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	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 -	1042	100,0 %

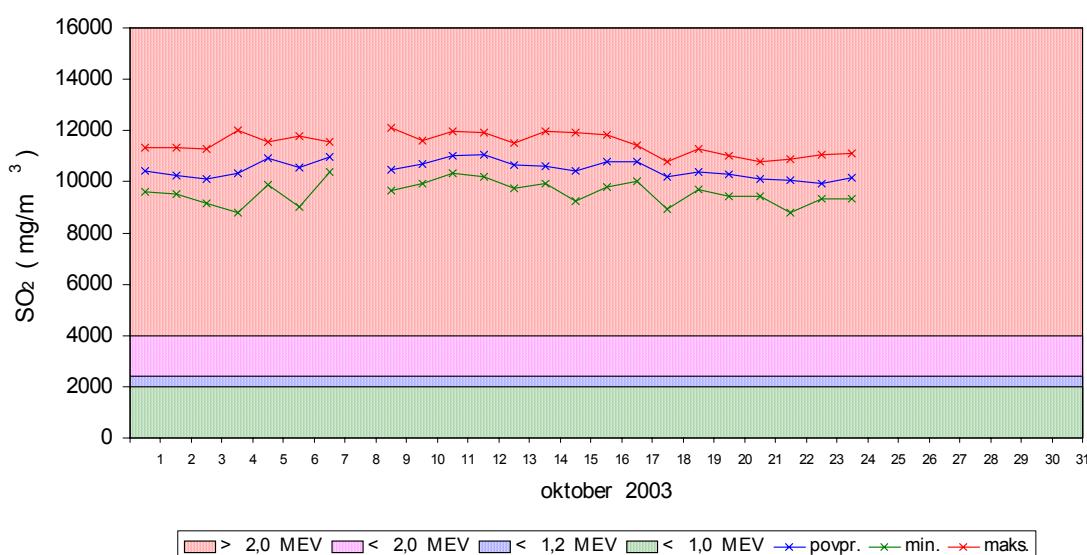
### KONCENTRACIJA @VEPOVEGA DIOKSIDA

TE Trbovlje: Polurna povpre-ja



### KONCENTRACIJA @VEPOVEGA DIOKSIDA

TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi



### 3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

<b>TERMOENERGETSKI OBJEKT</b>	:	<b>TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE</b>
<b>LOKACIJA MERITEV</b>	:	<b>dimnik, kota 55 m</b>
<b>ČAS MERITEV</b>	:	<b>OKTOBER 2003</b>
<b>KONCENTRACIJE</b>	:	<b>SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA</b>

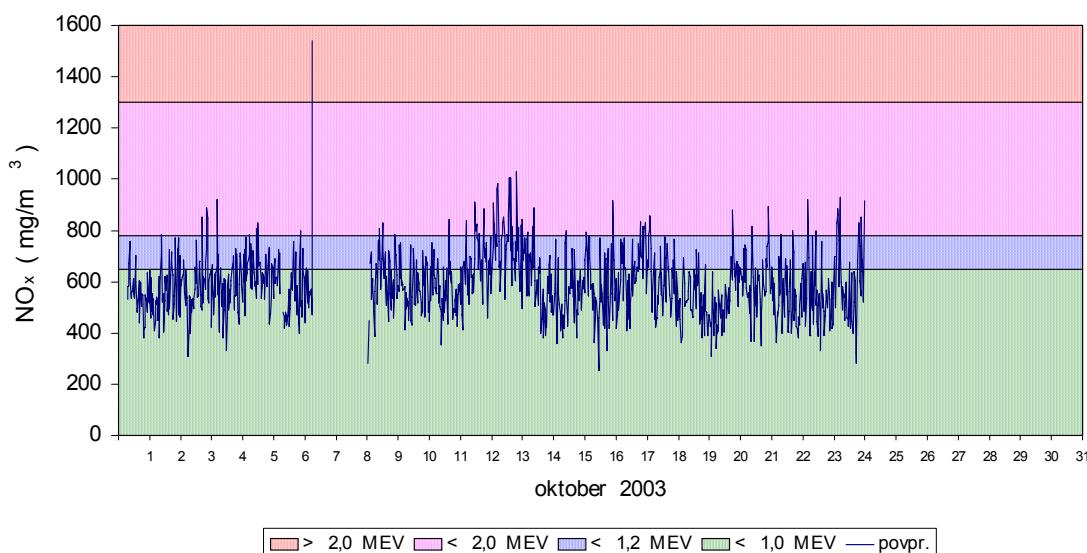
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1060	22
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1049	22
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>x</sub></b>	:	<b>591</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	1539	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	255	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	798	mg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	855	mg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m <sup>3</sup>	:	312	

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 65	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
66 ... 130	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
131 ... 195	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
196 ... 260	1	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0	0,0 %
261 ... 325	5	0,5 %	0,6 %	0,6 %	0	0,0 %
326 ... 390	30	2,9 %	3,4 %	3,4 %	0	0,0 %
391 ... 455	93	8,9 %	12,3 %	12,3 %	0	0,0 %
456 ... 520	181	17,3 %	29,6 %	29,6 %	0	0,0 %
521 ... 585	239	22,8 %	52,3 %	52,3 %	12	52,2 %
586 ... 650	188	17,9 %	70,3 %	70,3 %	9	39,1 %
651 ... 715	150	14,3 %	84,6 %	84,6 %	1	4,3 %
716 ... 780	91	8,7 %	93,2 %	93,2 %	1	4,3 %
781 ... 845	45	4,3 %	97,5 %	97,5 %	0	0,0 %
846 ... 900	13	1,2 %	98,8 %	98,8 %	0	0,0 %
901 ... 1000	9	0,9 %	99,6 %	99,6 %	0	0,0 %
1001 ... 1100	3	0,3 %	99,9 %	99,9 %	0	0,0 %
1101 ... 1200	0	0,0 %	99,9 %	99,9 %	0	0,0 %
1201 ... 1300	0	0,0 %	99,9 %	99,9 %	0	0,0 %
1301 ... 1400	0	0,0 %	99,9 %	99,9 %	0	0,0 %
1401 ...	1	0,1 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
SKUPAJ	1049		100,0 %	100,0 %	23	100,0 %

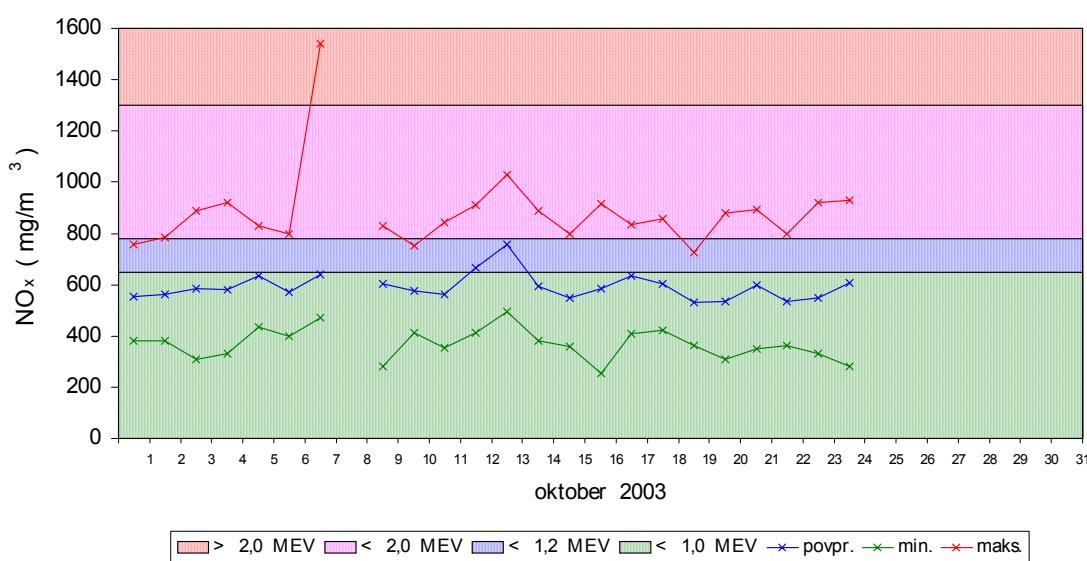
RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1,0 MEV	- 650	737	70,3 %
1,0 MEV < koncentracija ≤ 1,2 MEV	651 - 780	241	22,9 %
1,2 MEV < koncentracija ≤ 2,0 MEV	781 - 1300	70	6,7 %
2,0 MEV < koncentracija	1301 -	1	0,1 %

**KONCENTRACIJA DU[ IKOVIH OKSIDOV**

TE Trbovlje: Polurna povpre-ja

**KONCENTRACIJA DU[ IKOVIH OKSIDOV**

TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi



### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

<b>TERMOENERGETSKI OBJEKT</b>	:	<b>TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE</b>
<b>LOKACIJA MERITEV</b>	:	<b>dimnik, kota 55 m</b>
<b>ČAS MERITEV</b>	:	<b>OKTOBER 2003</b>
<b>KONCENTRACIJE</b>	:	<b>SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA</b>

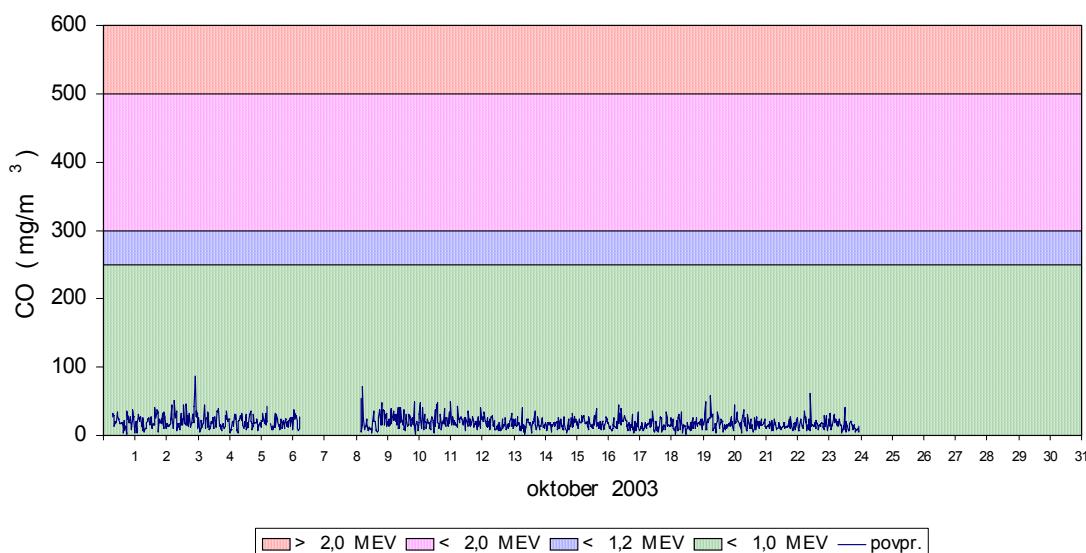
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1060	22
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1042	22
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO</b>	:	<b>19</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	86	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	1	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	35	mg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	42	mg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m <sup>3</sup>	:	0	

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg CO/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 25	850	81,6 %	81,6 %	23	100,0 %	100,0 %
26 ... 50	186	17,9 %	99,4 %	0	0,0 %	100,0 %
51 ... 75	5	0,5 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
76 ... 100	1	0,1 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
101 ... 125	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
126 ... 150	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
151 ... 175	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
176 ... 200	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
201 ... 225	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
226 ... 250	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
251 ... 275	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
276 ... 300	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
301 ... 350	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
351 ... 400	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
401 ... 450	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
451 ... 500	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
501 ... 550	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
551 ... 600	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
601 ... 700	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
700 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
<b>SKUPAJ</b>	<b>1042</b>		<b>100,0 %</b>	<b>23</b>		<b>100,0 %</b>

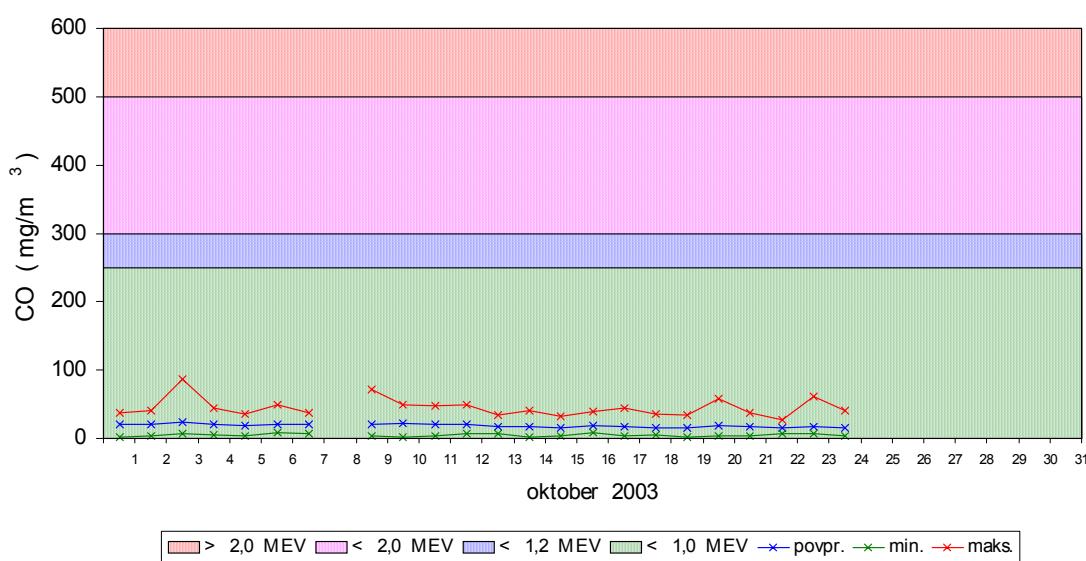
RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 250	1042	100,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	251 - 300	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	301 - 500	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	501 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA**

TE Trbovlje: Polurna povpre-ja

**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA**

TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi



### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

<b>TERMOENERGETSKI OBJEKT</b>	:	<b>TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE</b>
<b>LOKACIJA MERITEV</b>	:	<b>dimnik, kota 55 m</b>
<b>ČAS MERITEV</b>	:	<b>OKTOBER 2003</b>
<b>KONCENTRACIJE</b>	:	<b>SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA</b>

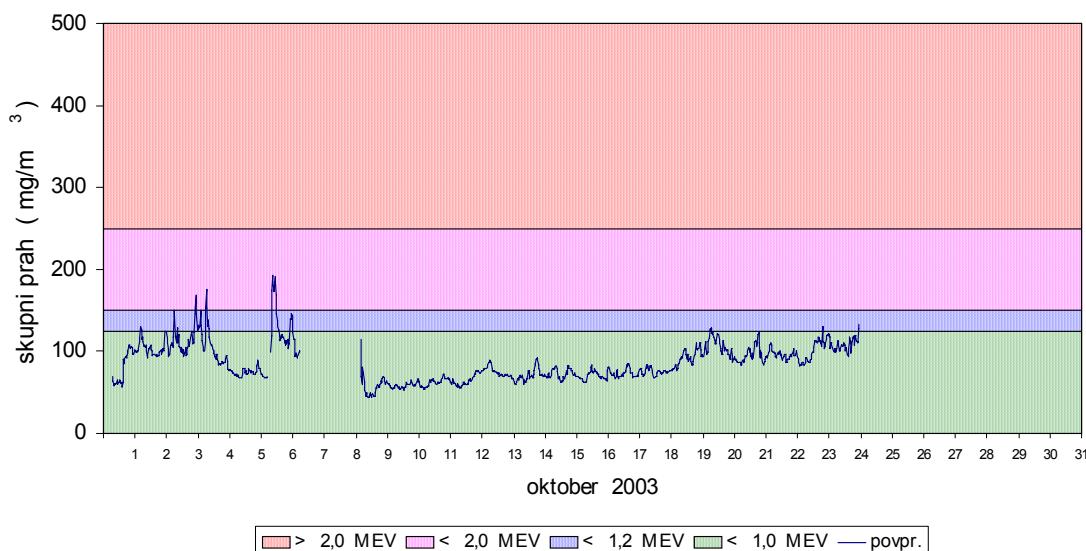
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1060	22
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1042	22
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU</b>	:	<b>86</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	192	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	44	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	122	mg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	139	mg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m <sup>3</sup>	:	41	

PORAZDELITEV	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	mg SK.PRAH/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.
... 25	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
26 ... 50	16	1	1,5 %	1,5 %	0	0,0 %
51 ... 75	421	40,4	40,4 %	41,9 %	11	47,8 %
76 ... 100	347	33,3	33,3 %	75,2 %	4	17,4 %
101 ... 125	217	20,8	20,8 %	96,1 %	8	34,8 %
126 ... 150	29	2,8	2,8 %	98,8 %	0	0,0 %
151 ... 175	8	0,8	0,8 %	99,6 %	0	0,0 %
176 ... 200	4	0,4	0,4 %	100,0 %	0	0,0 %
201 ... 225	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
226 ... 250	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
251 ... 275	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
276 ... 300	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
301 ... 325	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
326 ... 350	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
351 ... 375	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
376 ... 400	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
401 ... 425	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
426 ... 450	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
451 ... 475	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
476 ...	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %
<b>SKUPAJ</b>	<b>1042</b>			<b>100,0 %</b>	<b>23</b>	
						<b>100,0 %</b>

RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 125	1001	96,1 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	126 - 150	29	2,7 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	151 - 250	12	1,2 %
2.0 MEV < koncentracija	251 -	0	0,0 %

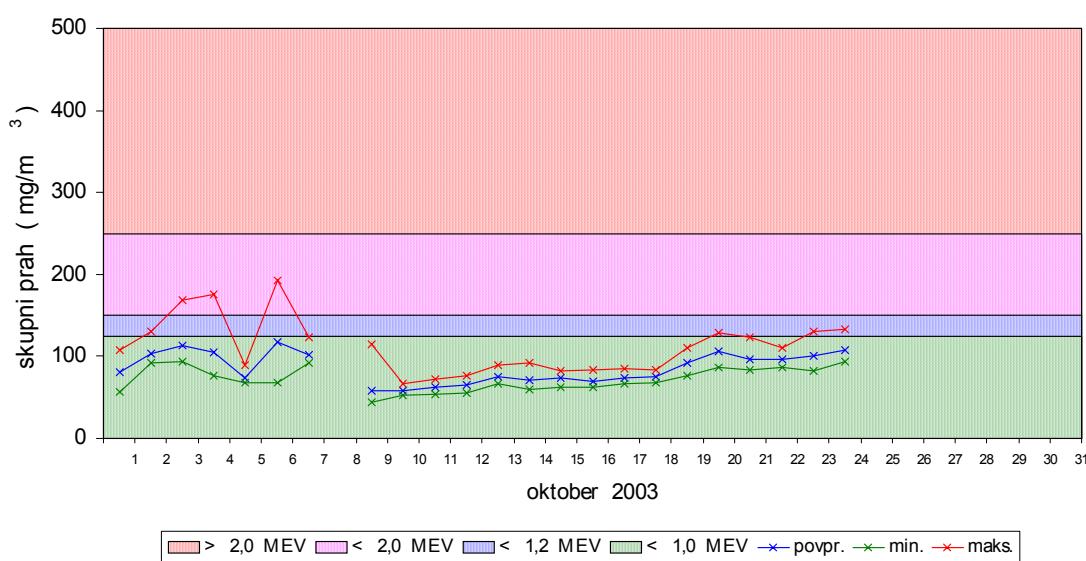
### KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU

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

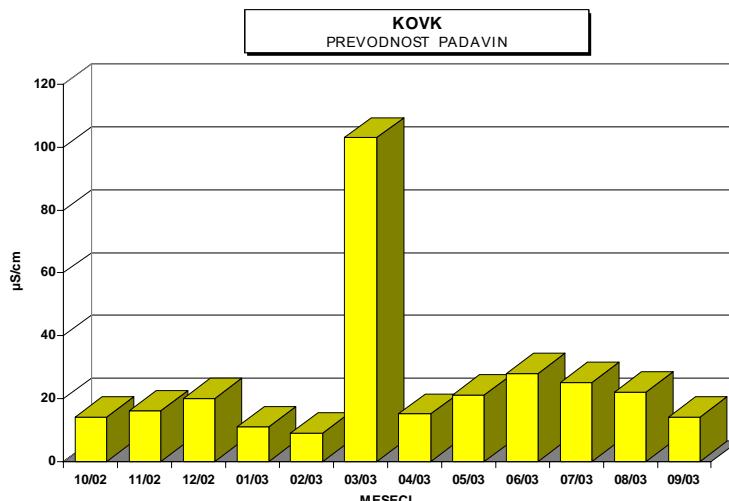
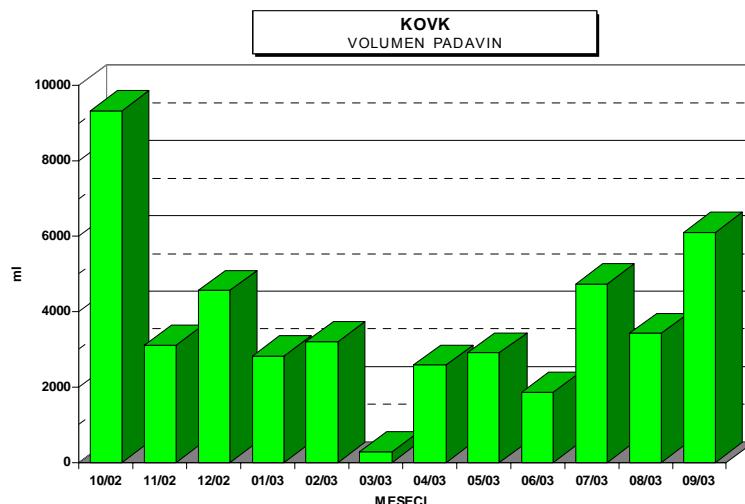
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

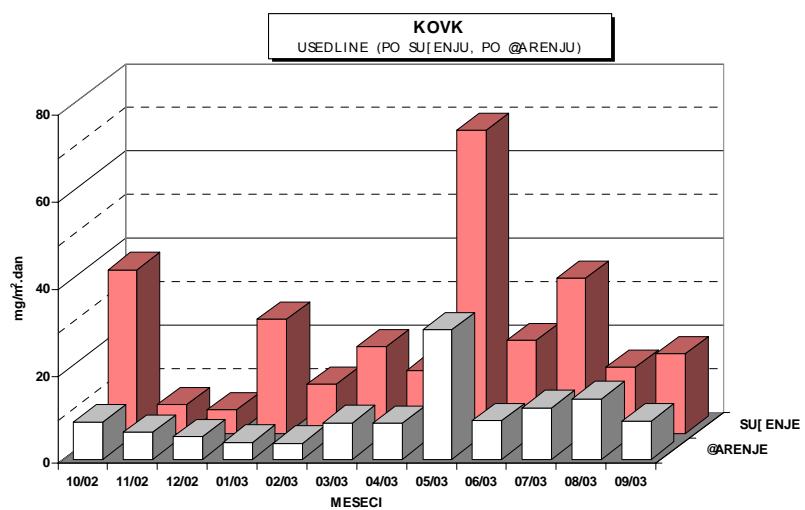
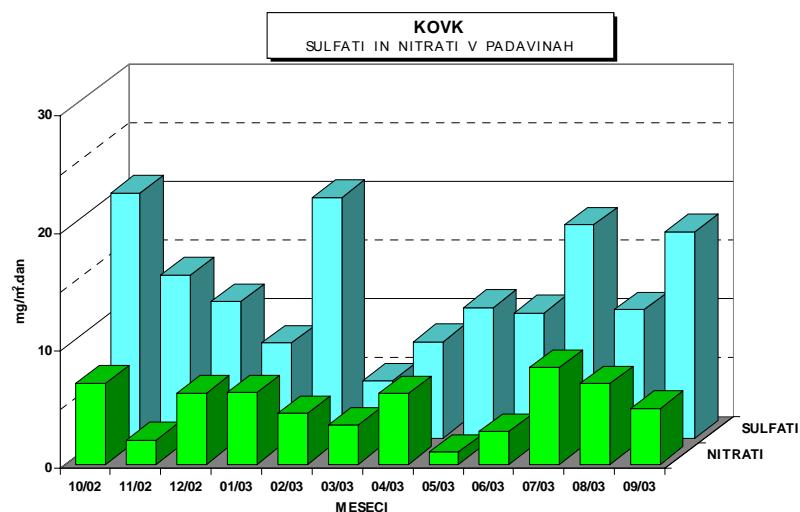
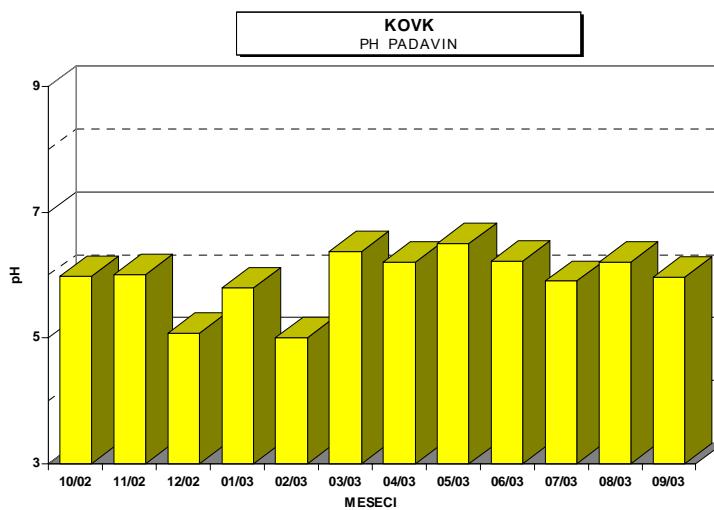
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
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
08/03	6.20	22	3420	6.84	10.94	15.20	13.93
09/03	5.97	14	6100	4.76	17.57	18.33	8.80





## 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

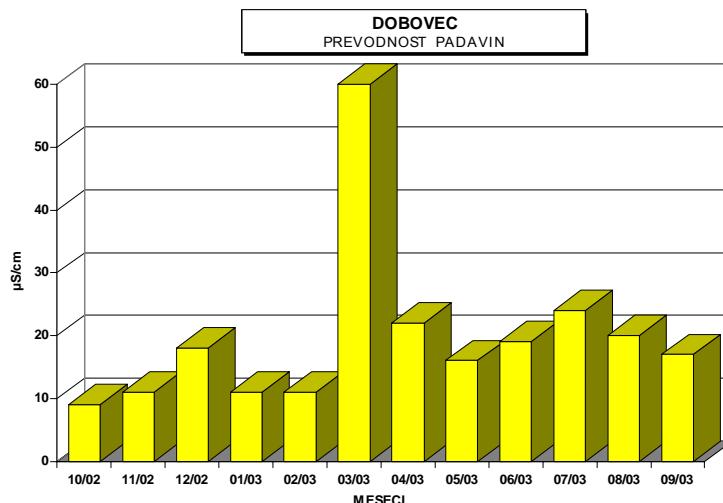
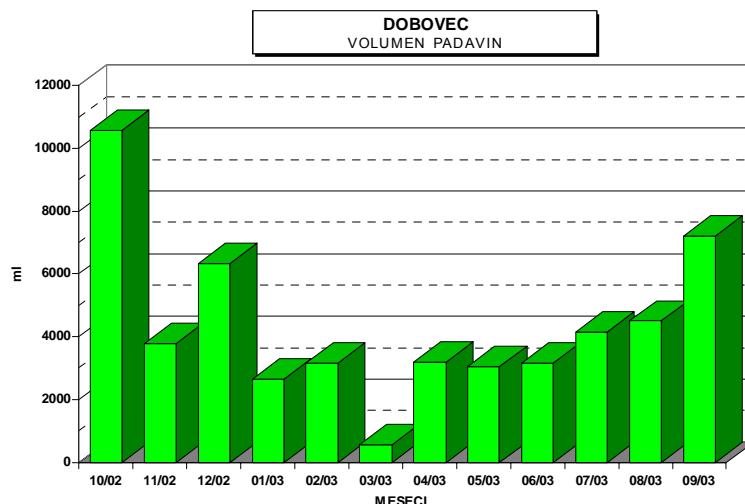
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

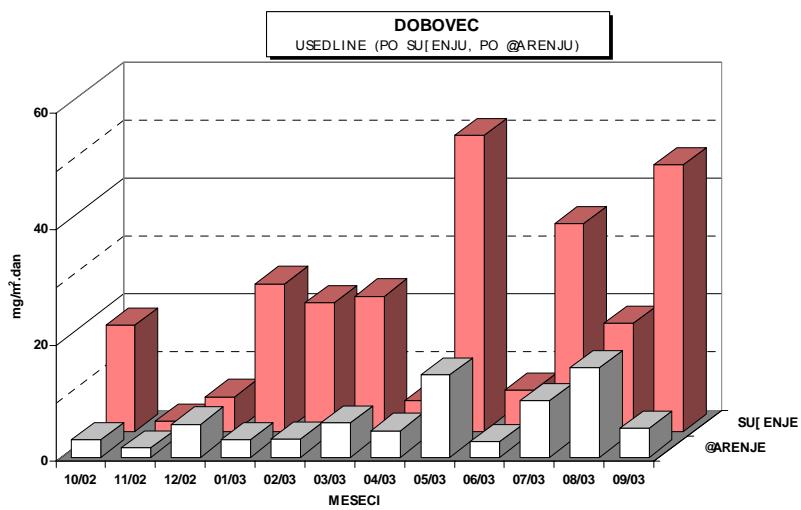
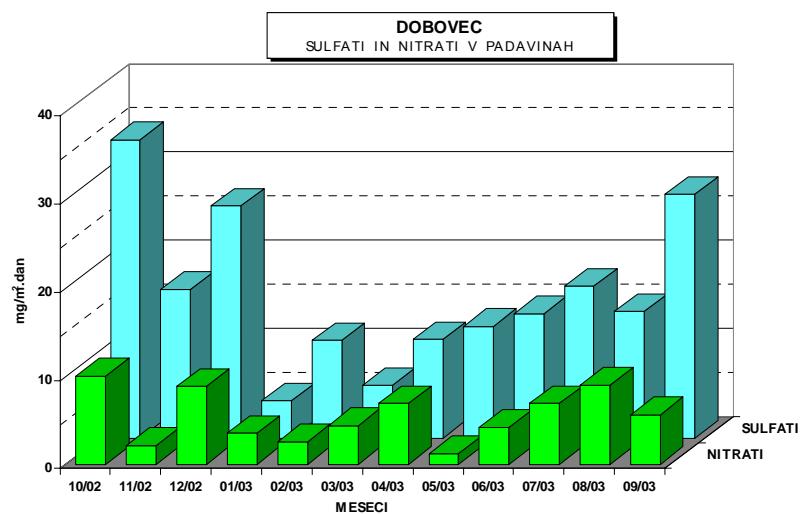
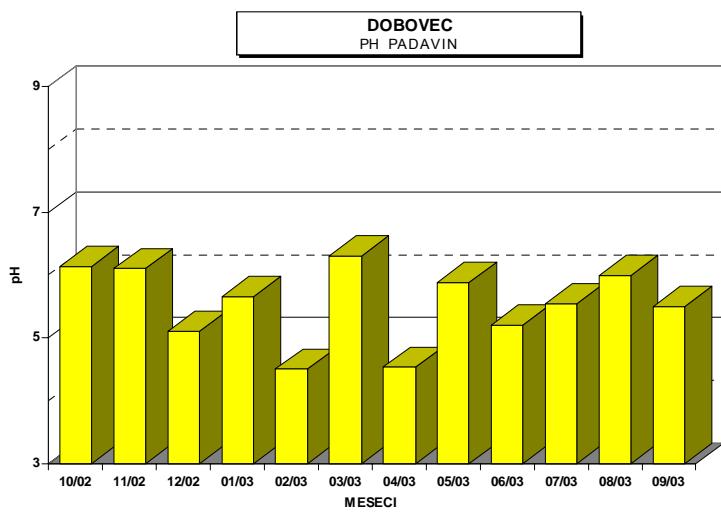
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
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
08/03	5.99	20	4500	9.00	14.40	18.67	15.47
09/03	5.50	17	7200	5.62	27.65	46.00	5.00





**4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM**

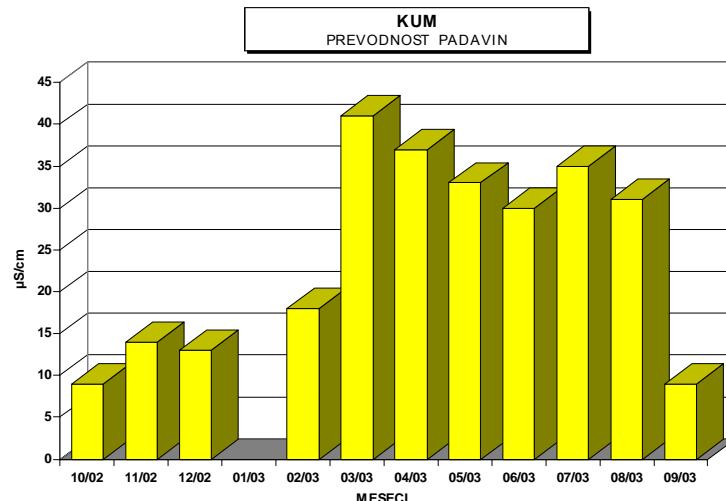
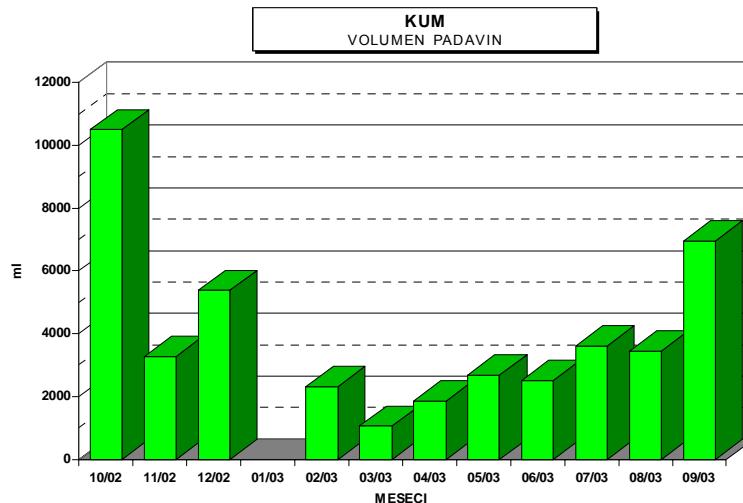
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

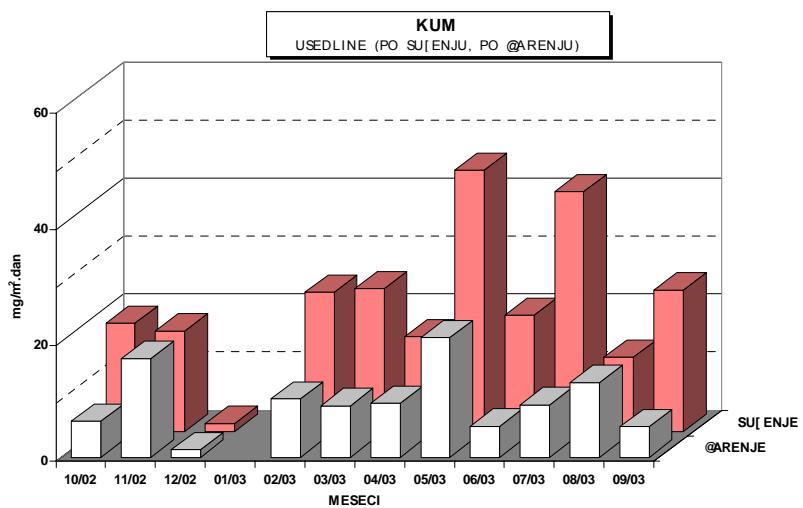
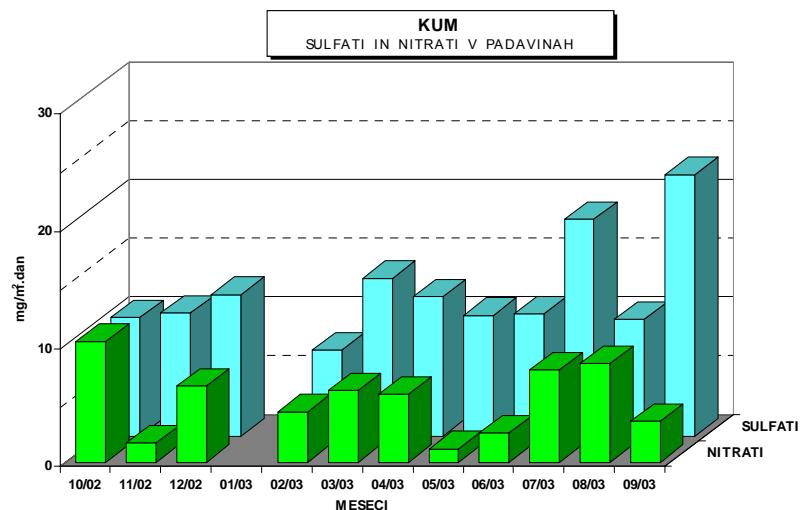
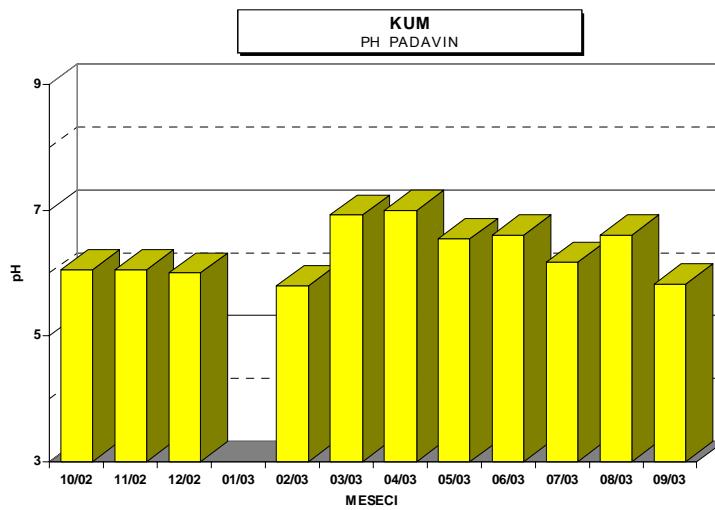
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
<b>10/02</b>	6.05	9	10500	10.29	10.08	18.67	6.20
<b>11/02</b>	6.05	14	3280	1.64	10.50	17.33	17.03
<b>12/02</b>	6.00	13	5380	6.46	12.05	1.40	1.33
<b>01/03</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>02/03</b>	5.80	18	2300	4.29	7.36	24.00	10.07
<b>03/03</b>	6.92	41	1050	6.09	13.44	24.67	8.90
<b>04/03</b>	7.00	37	1850	5.80	11.84	16.33	9.27
<b>05/03</b>	6.54	33	2680	1.16	10.29	45.07	20.60
<b>06/03</b>	6.60	30	2500	2.50	10.40	20.00	5.37
<b>07/03</b>	6.17	35	3600	7.85	18.43	41.33	9.07
<b>08/03</b>	6.60	31	3450	8.40	9.94	12.87	12.87
<b>09/03</b>	5.82	9	6950	3.52	22.24	24.40	5.33





**4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS**

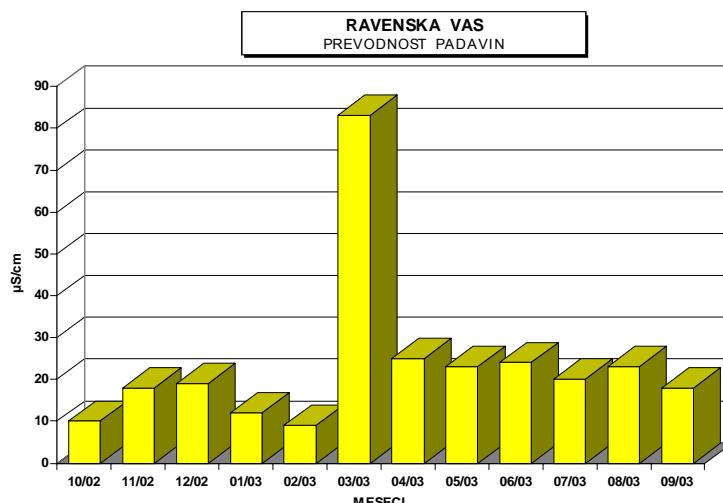
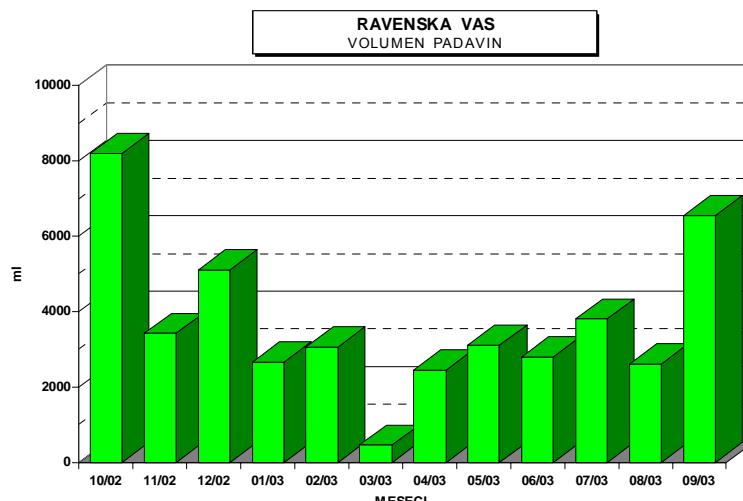
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

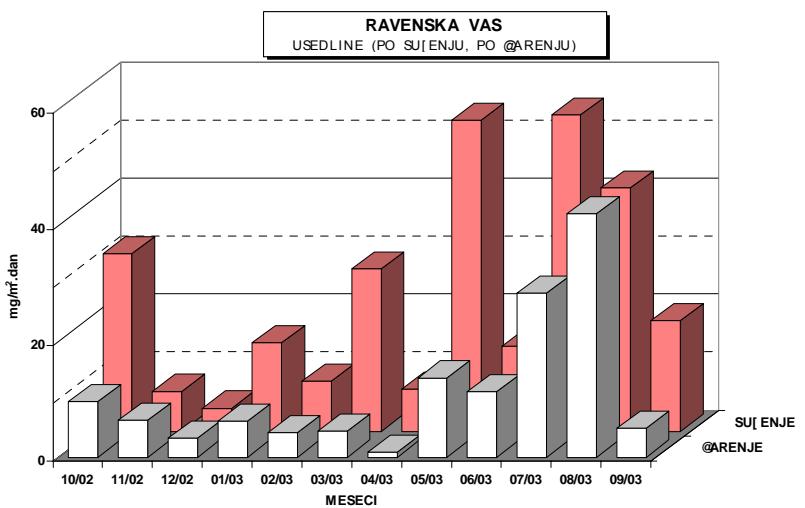
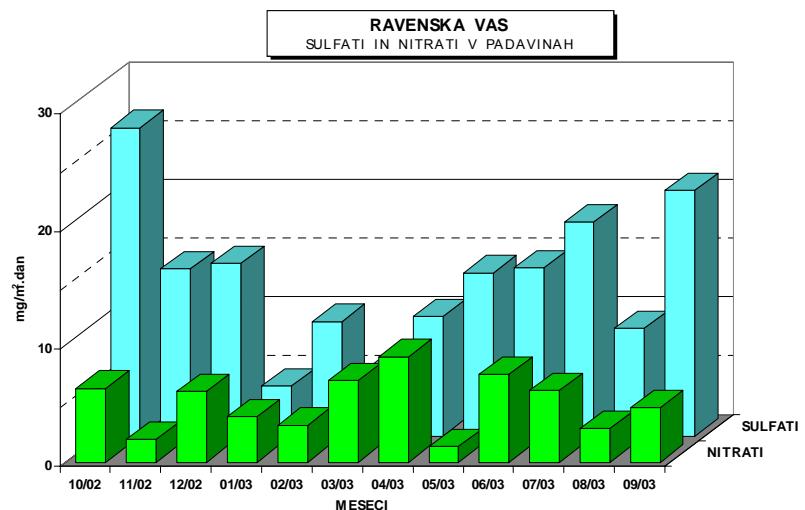
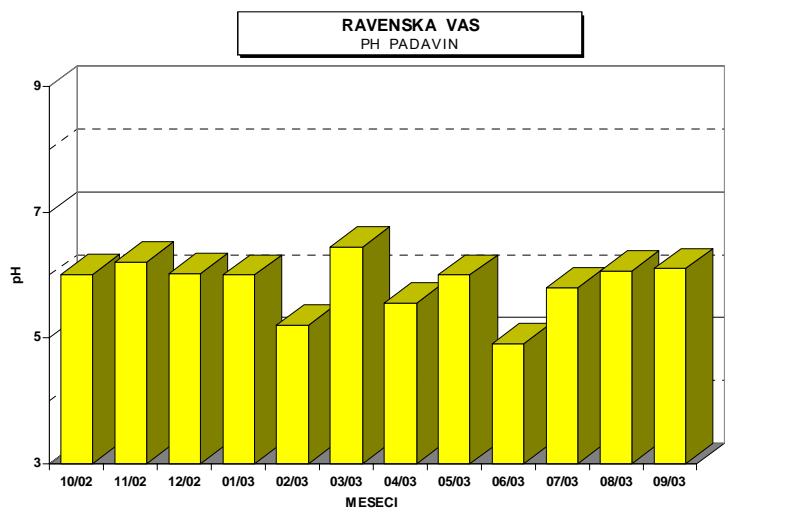
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
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
08/03	6.06	23	2600	2.86	9.15	42.00	41.93
09/03	6.10	18	6540	4.67	20.93	19.07	5.03





**4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA**

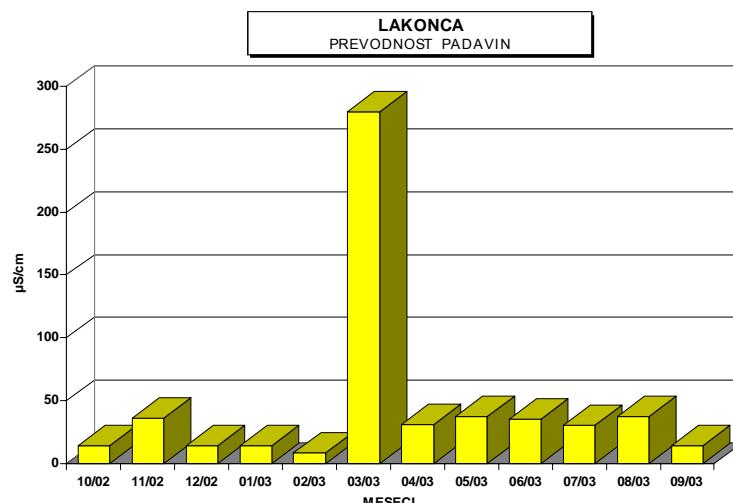
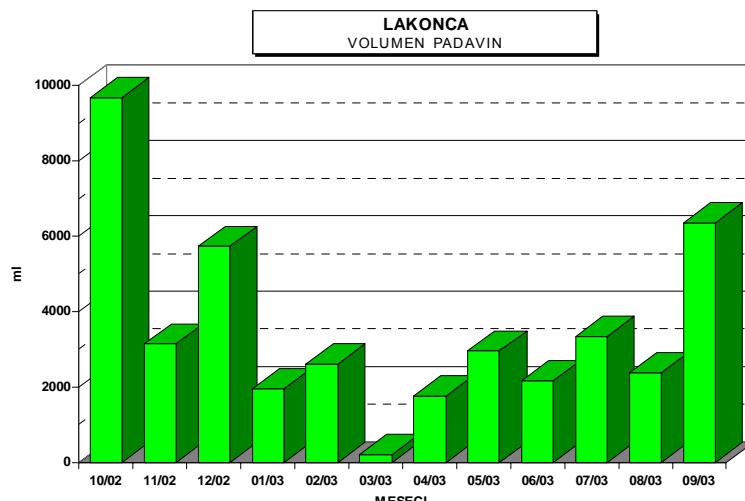
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

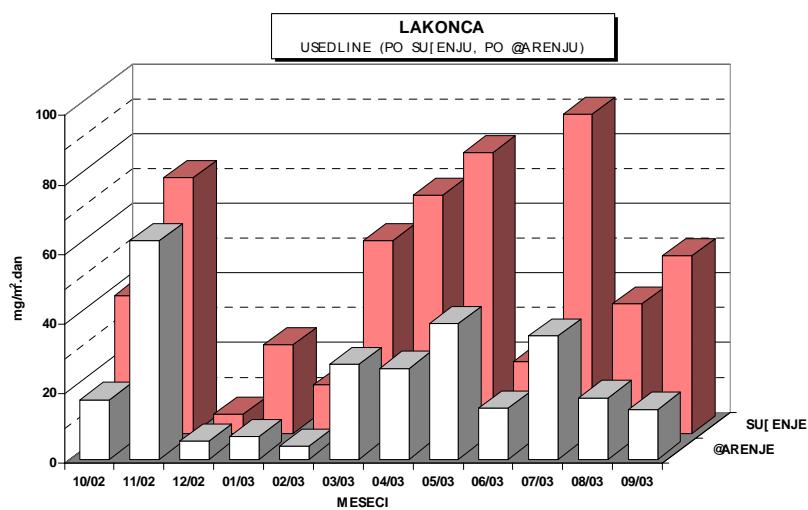
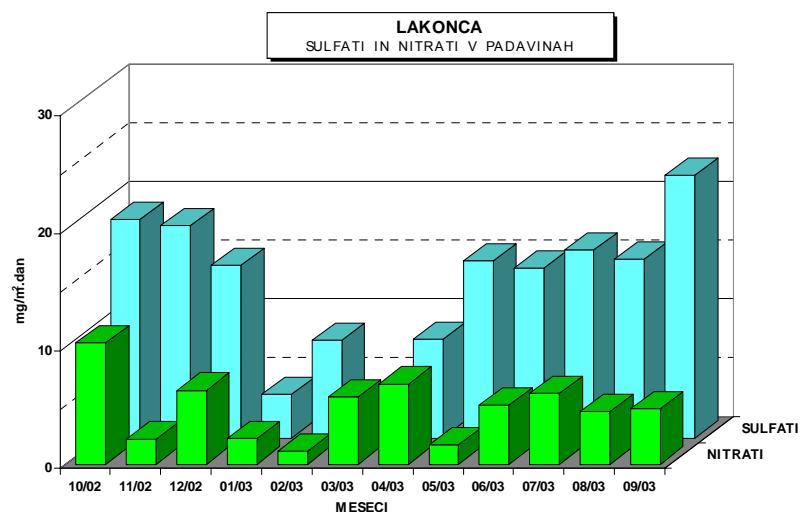
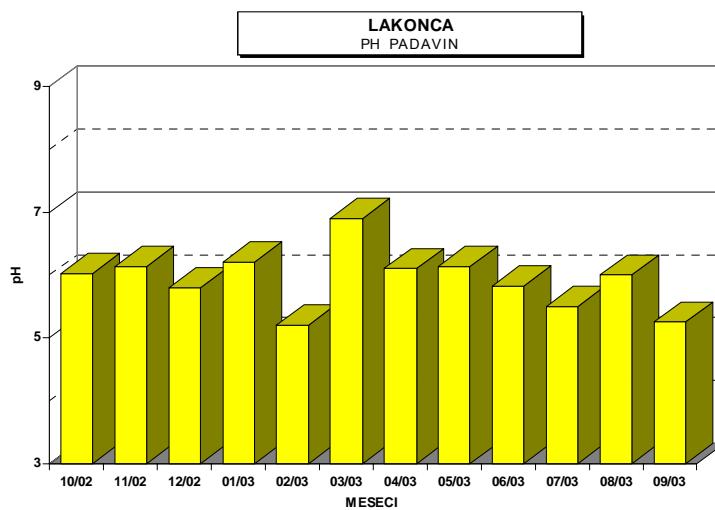
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
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
08/03	6.00	37	2380	4.47	15.23	37.20	17.67
09/03	5.25	14	6350	4.70	22.35	51.00	14.33





**4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO**

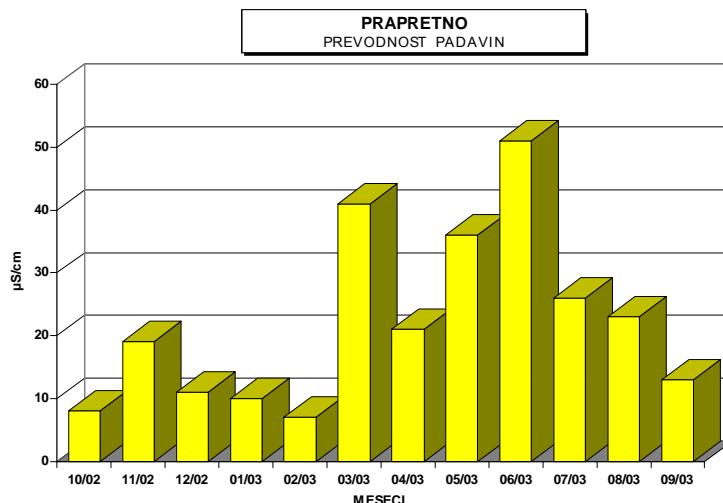
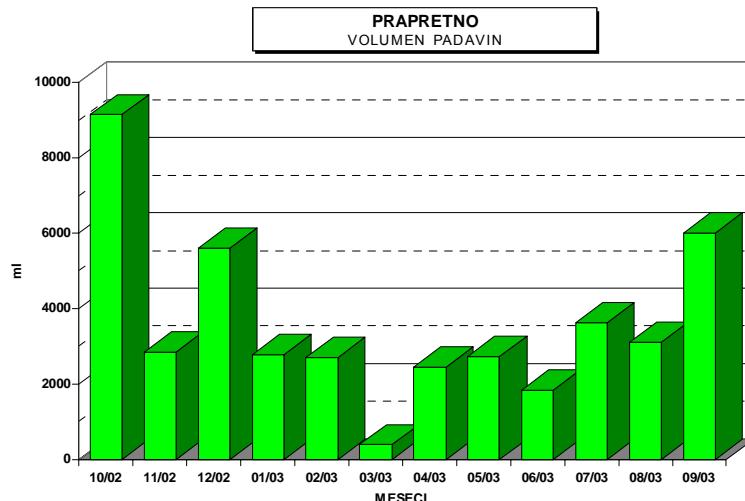
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

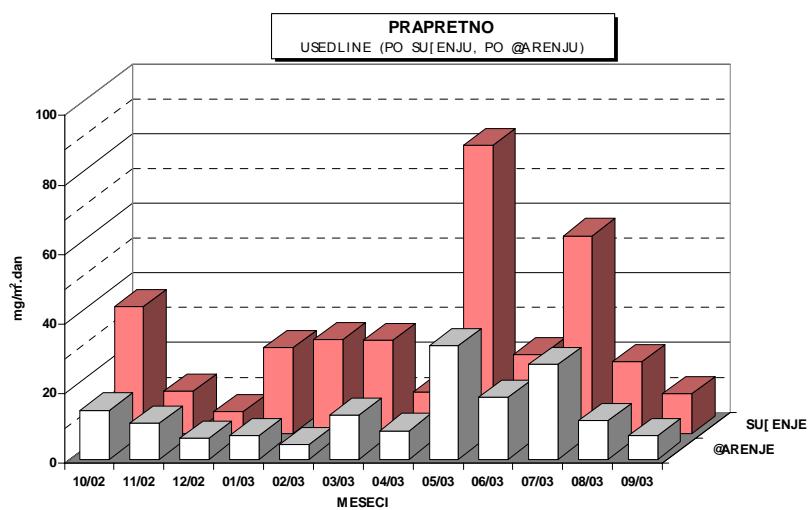
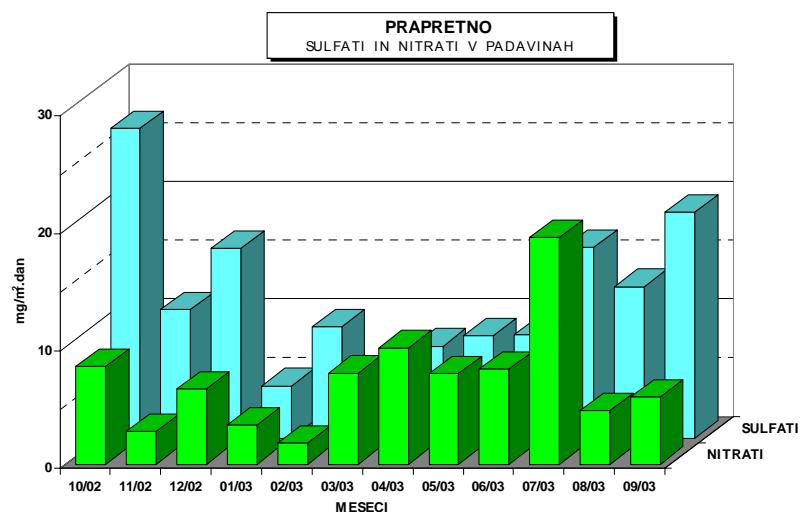
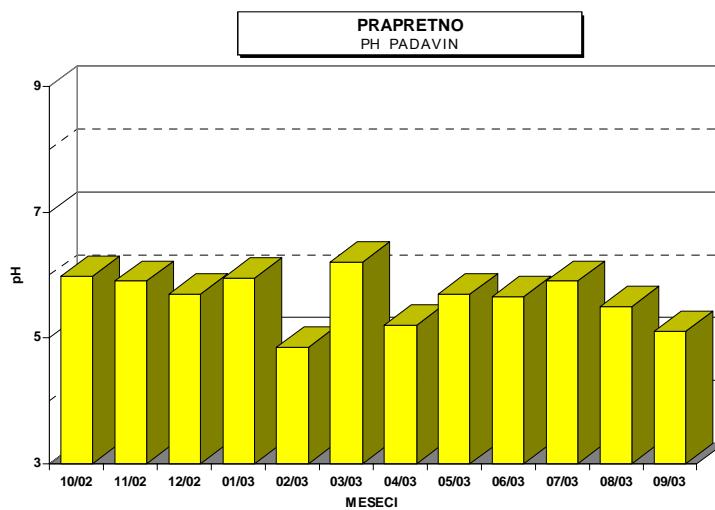
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	pH	prevodnost	volumen	nitrati	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S}/\text{cm}$	ml	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	$\text{mg}/\text{m}^2.\text{dan}$	po sušenju	po žarenju
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
08/03	5.50	23	3100	4.55	12.90	20.53	11.17
09/03	5.10	13	6000	5.72	19.20	11.47	6.77







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

**5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK**

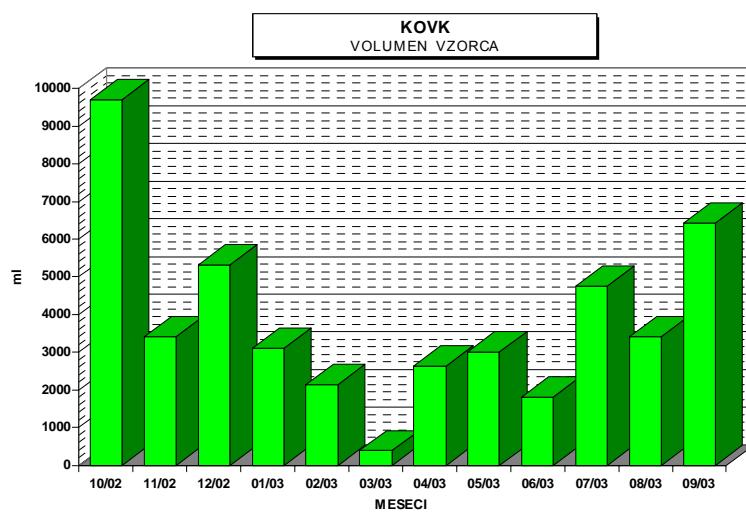
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

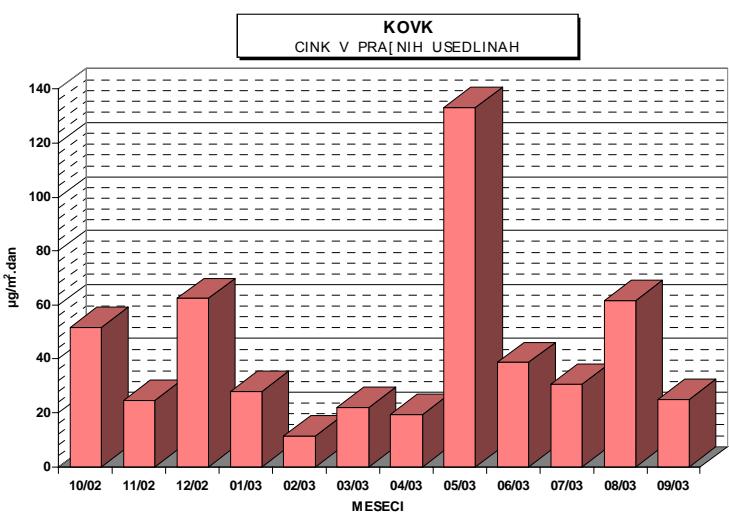
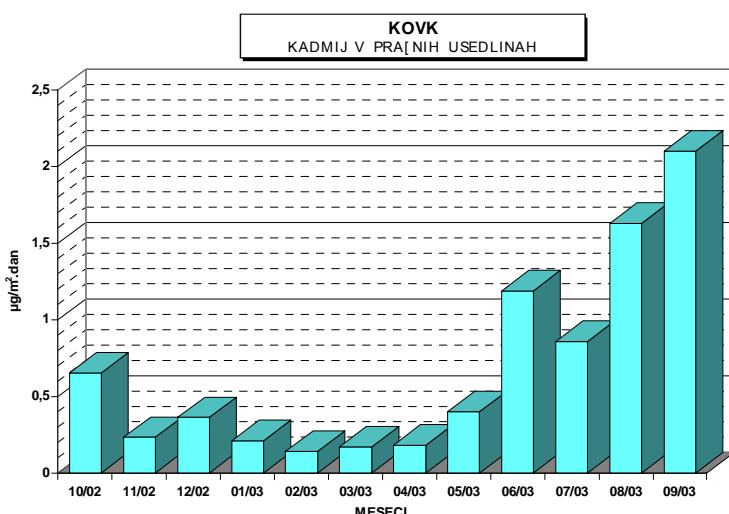
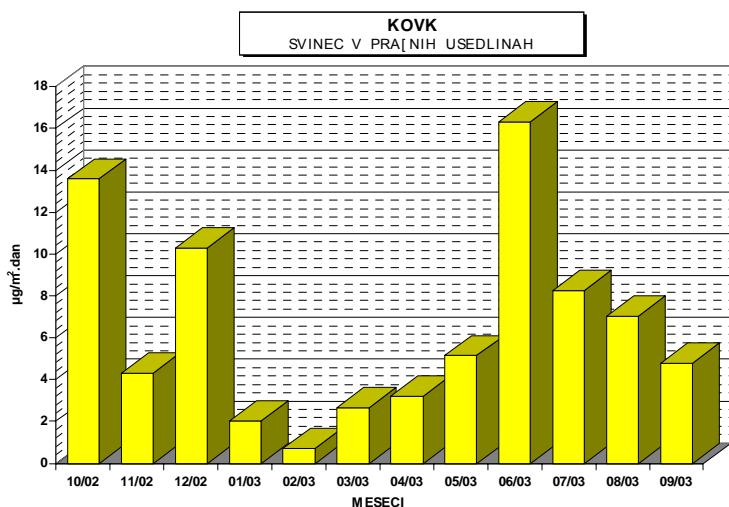
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen</i> <i>vzorca</i> <i>ml</i>
<b>10/02</b>	13.58	0.65	51.73	9700
<b>11/02</b>	4.31	0.23	24.71	3400
<b>12/02</b>	10.29	0.36	62.42	5320
<b>01/03</b>	2.01	0.21	27.90	3100
<b>02/03</b>	0.71	0.14	11.30	2140
<b>03/03</b>	2.66	0.17	21.86	380
<b>04/03</b>	3.22	0.18	19.36	2640
<b>05/03</b>	5.14	0.40	133.20	3000
<b>06/03</b>	16.32	1.19	38.64	1800
<b>07/03</b>	8.27	0.86	30.65	4750
<b>08/03</b>	7.03	1.63	61.65	3400
<b>09/03</b>	4.79	2.10	25.04	6420





**5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC**

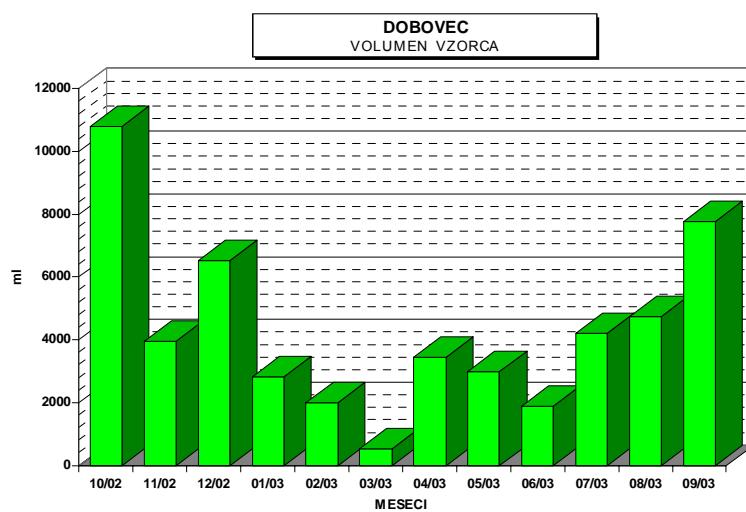
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

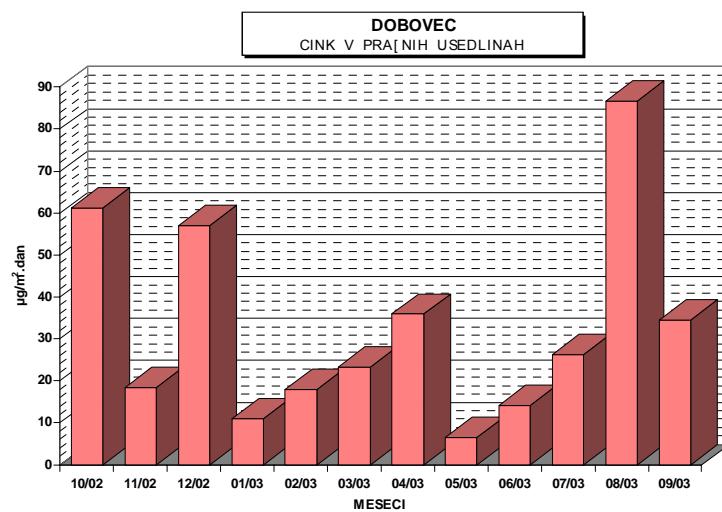
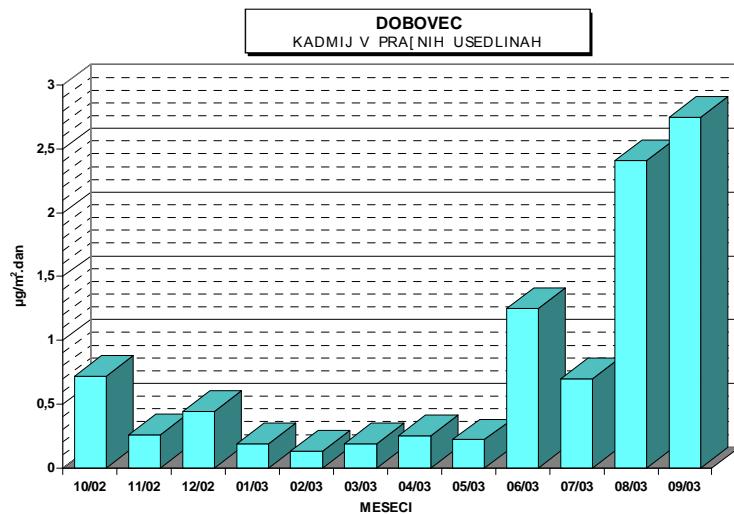
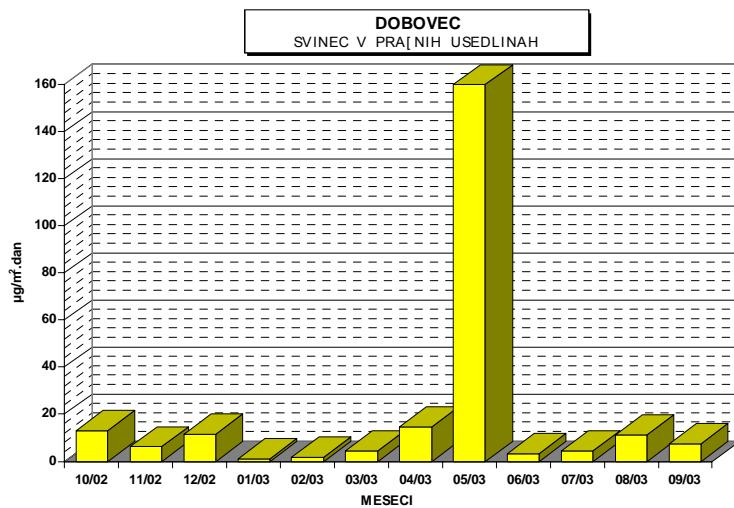
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>vzorca</i>
				<i>ml</i>
<b>10/02</b>	12.96	0.72	61.20	10800
<b>11/02</b>	6.06	0.26	18.43	3950
<b>12/02</b>	11.48	0.44	56.94	6520
<b>01/03</b>	0.94	0.19	11.00	2820
<b>02/03</b>	1.72	0.13	18.00	2000
<b>03/03</b>	4.51	0.19	23.19	520
<b>04/03</b>	14.65	0.25	35.88	3450
<b>05/03</b>	159.93	0.22	6.44	2980
<b>06/03</b>	3.22	1.25	14.16	1880
<b>07/03</b>	4.35	0.70	26.27	4210
<b>08/03</b>	11.21	2.41	86.77	4750
<b>09/03</b>	7.30	2.75	34.55	7770





**5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM**

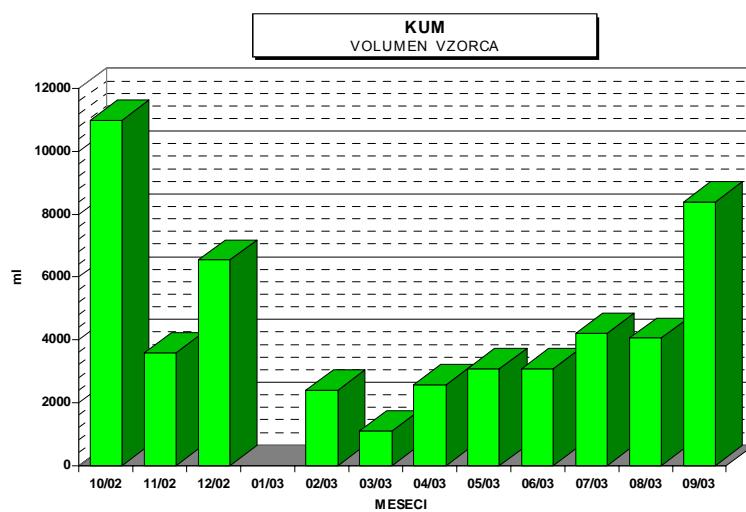
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

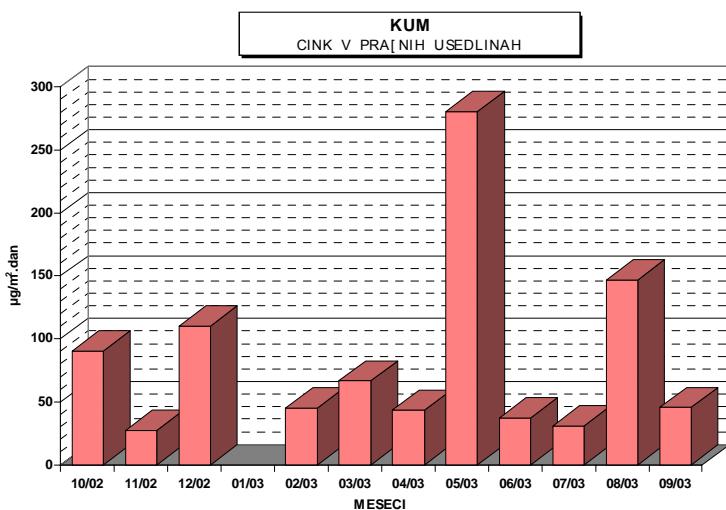
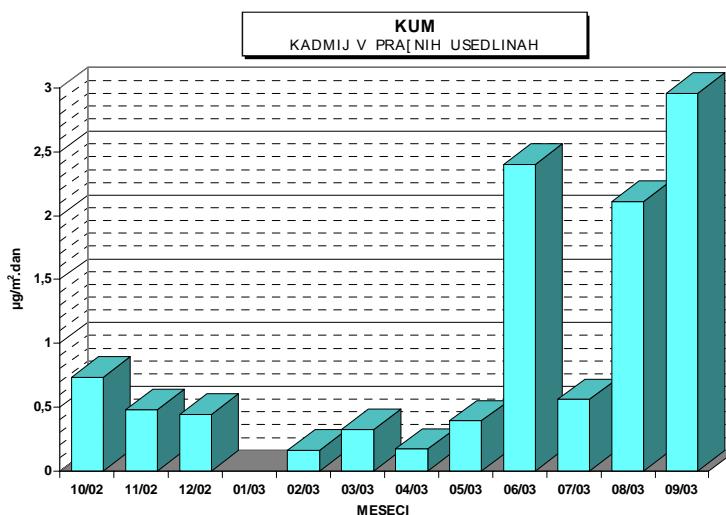
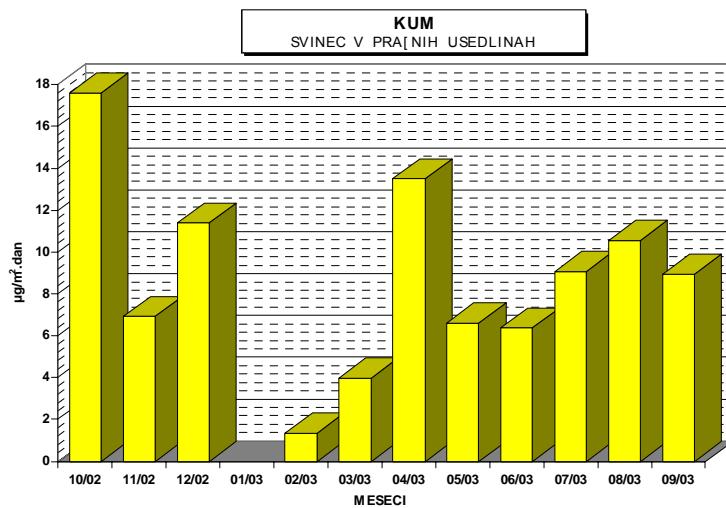
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>vzorca</i>
				<i>ml</i>
<b>10/02</b>	17.60	0.73	90.20	11000
<b>11/02</b>	6.92	0.48	27.45	3580
<b>12/02</b>	11.38	0.44	110.31	6540
<b>01/03</b>	-	-	-	-
<b>02/03</b>	1.34	0.16	44.80	2400
<b>03/03</b>	3.96	0.32	66.59	1100
<b>04/03</b>	13.50	0.17	43.18	2560
<b>05/03</b>	6.61	0.39	280.39	3070
<b>06/03</b>	6.37	2.40	37.17	3080
<b>07/03</b>	9.07	0.56	30.80	4200
<b>08/03</b>	10.56	2.11	146.88	4050
<b>09/03</b>	8.94	2.96	45.36	8380





**5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS**

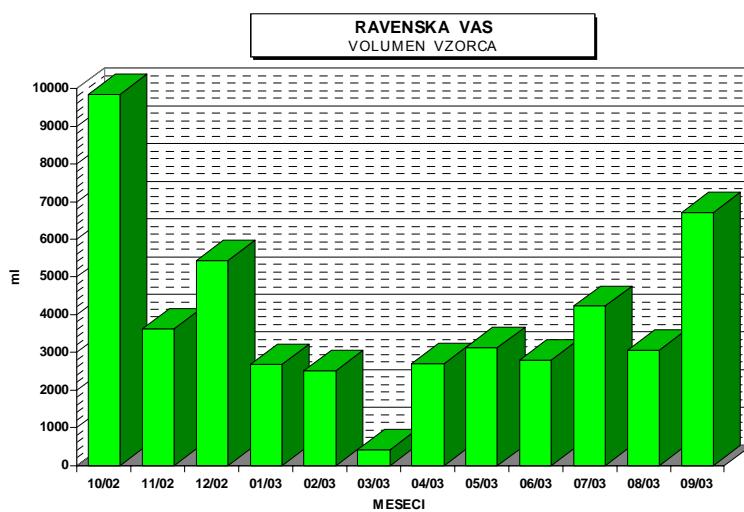
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

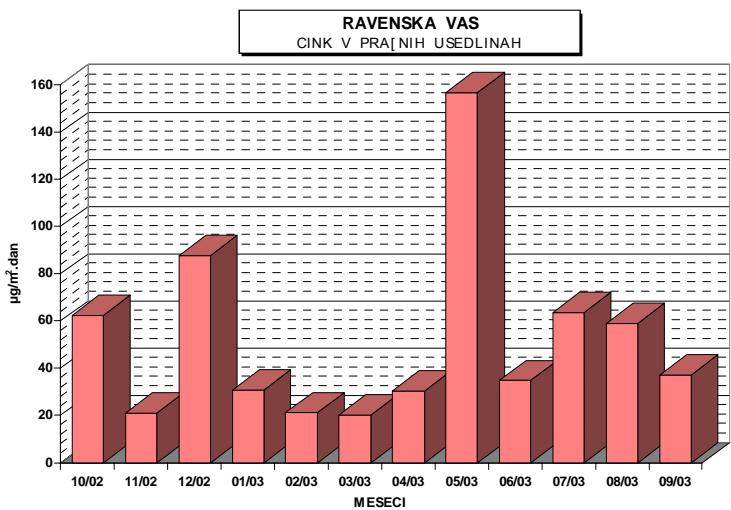
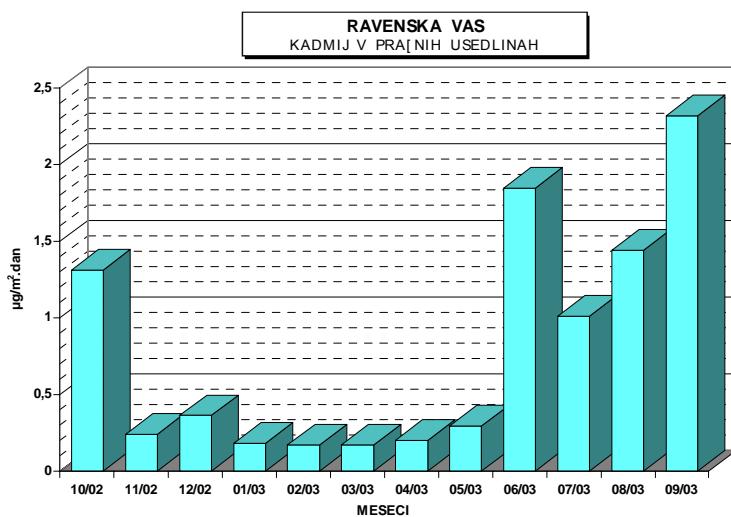
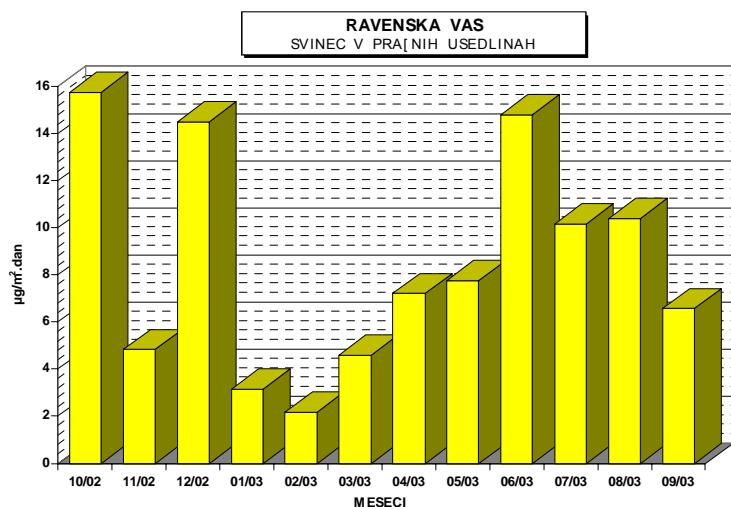
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

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>vzorca</i>
				<i>ml</i>
<b>10/02</b>	15.76	1.31	62.38	9850
<b>11/02</b>	4.83	0.24	21.00	3620
<b>12/02</b>	14.52	0.36	87.60	5430
<b>01/03</b>	3.15	0.18	30.73	2680
<b>02/03</b>	2.18	0.17	21.17	2520
<b>03/03</b>	4.59	0.17	20.13	420
<b>04/03</b>	7.21	0.20	30.53	2710
<b>05/03</b>	7.74	0.29	156.83	3120
<b>06/03</b>	14.82	1.85	34.72	2800
<b>07/03</b>	10.16	1.01	63.58	4220
<b>08/03</b>	10.39	1.44	59.17	3050
<b>09/03</b>	6.57	2.32	37.16	6700





**5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA**

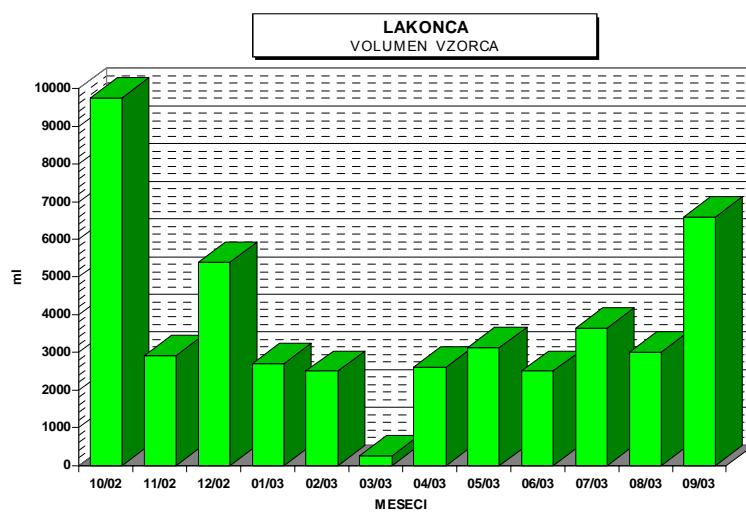
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

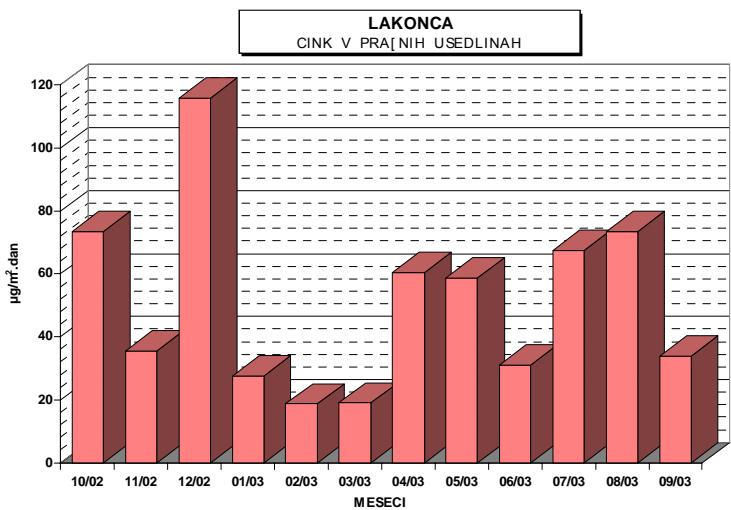
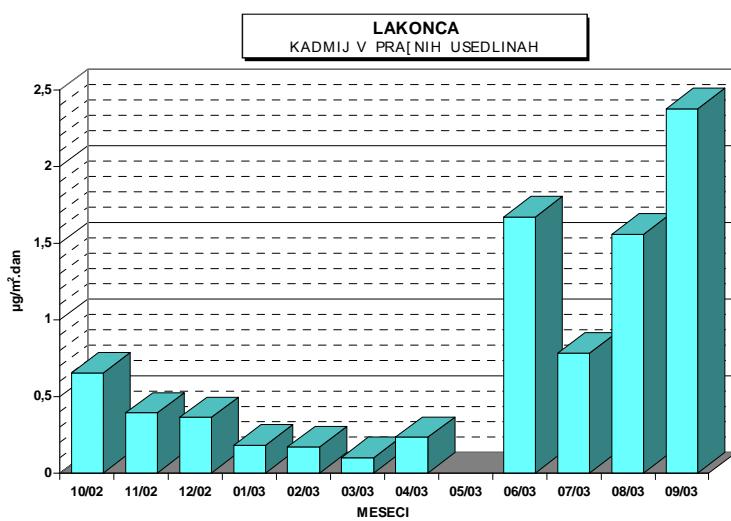
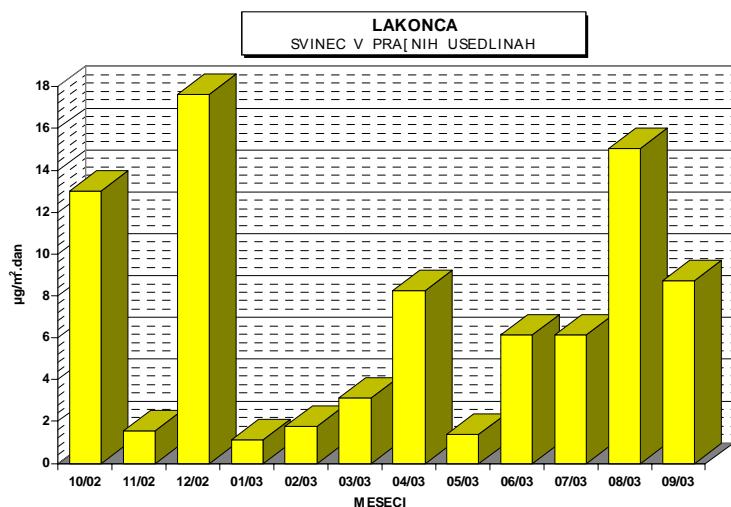
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen</i> <i>vzorca</i> <i>ml</i>
<b>10/02</b>	13.00	0.65	73.45	9750
<b>11/02</b>	1.56	0.39	35.62	2920
<b>12/02</b>	17.65	0.36	115.85	5380
<b>01/03</b>	1.13	0.18	27.54	2700
<b>02/03</b>	1.75	0.17	18.67	2500
<b>03/03</b>	3.13	0.10	19.00	250
<b>04/03</b>	8.27	0.23	60.32	2600
<b>05/03</b>	1.38	-	58.64	3130
<b>06/03</b>	6.12	1.67	31.00	2500
<b>07/03</b>	6.13	0.78	67.40	3650
<b>08/03</b>	15.06	1.56	73.40	3000
<b>09/03</b>	8.71	2.38	33.92	6600





**5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETN**

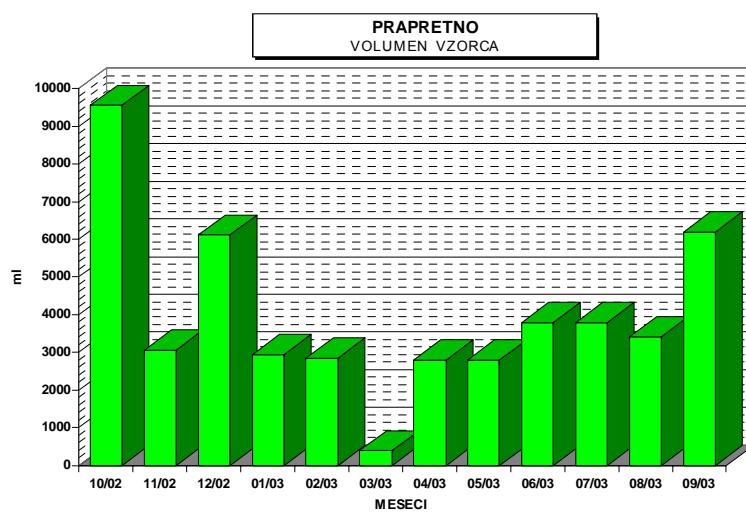
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

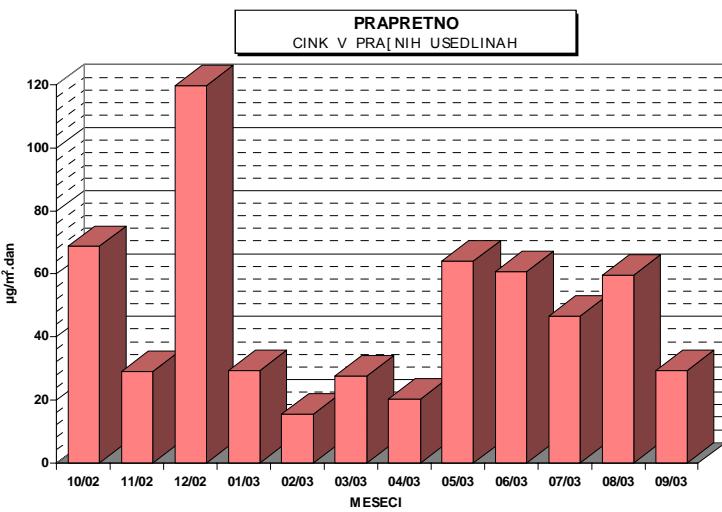
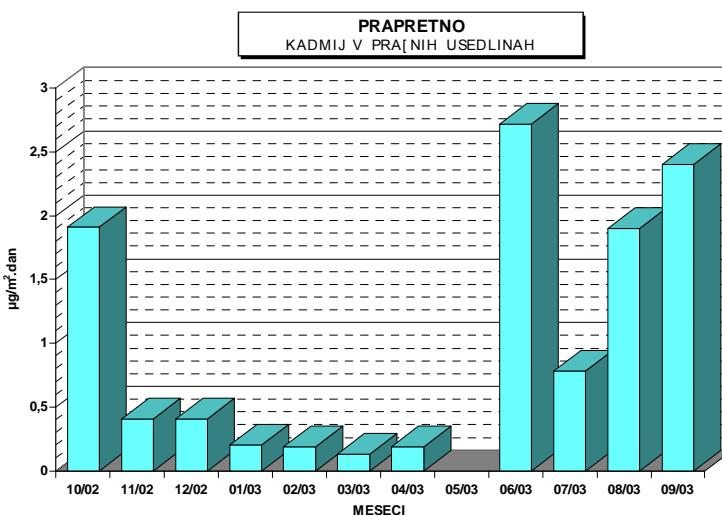
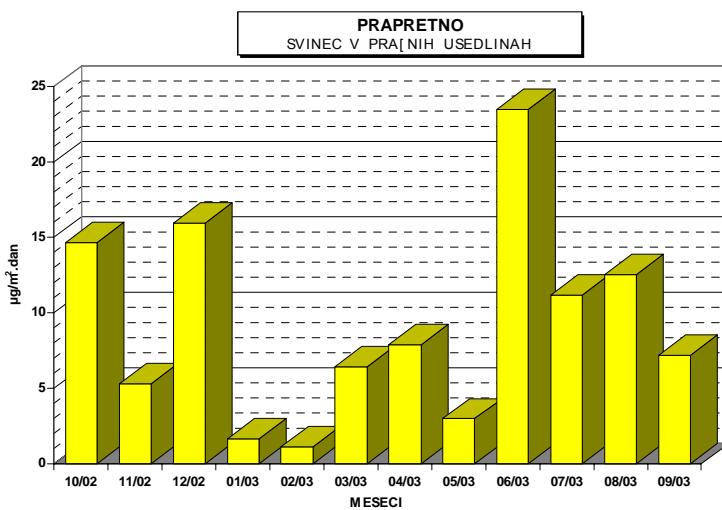
Čas meritev : oktober 2002 - september 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>kadmij</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>cink</i> $\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{dan}$	<i>volumen</i> <i>vzorca</i> <i>ml</i>
<b>10/02</b>	14.64	1.91	68.76	9550
<b>11/02</b>	5.29	0.41	29.08	3050
<b>12/02</b>	15.93	0.41	119.76	6110
<b>01/03</b>	1.63	0.20	29.20	2940
<b>02/03</b>	1.08	0.19	15.35	2850
<b>03/03</b>	6.38	0.13	27.61	380
<b>04/03</b>	7.86	0.19	20.35	2800
<b>05/03</b>	2.95	-	64.21	2800
<b>06/03</b>	23.51	2.72	60.73	3780
<b>07/03</b>	11.19	0.78	46.62	3780
<b>08/03</b>	12.51	1.90	59.61	3400
<b>09/03</b>	7.15	2.40	29.22	6200







## **6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA**

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1407, Ljubljana, 2003

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**ČAS MERITEV : OKTOBER 2003**

LOKACIJA MERITEV :	LAKONCA	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1485	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	64.786	µSv

LOKACIJA MERITEV :	PRAPRETN	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1486	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	79.128	µSv

#### DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

DAN	LAKONCA	PRAPRETN	DAN	LAKONCA	PRAPRETN
	µSv	µSv		µSv	µSv
1	2.068	2.579	17	1.949	2.476
2	2.082	2.501	18	2.064	2.499
3	2.001	2.550	19	2.071	2.597
4	2.211	2.634	20	2.237	2.710
5	2.251	2.685	21	2.190	2.654
6	2.156	2.588	22	2.103	2.549
7	2.085	2.553	23	2.264	2.649
8	2.108	2.572	24	2.223	2.617
9	2.091	2.516	25	2.041	2.458
10	2.014	2.510	26	2.232	2.525
11	2.029	2.490	27	2.039	2.548
12	2.039	2.506	28	2.040	2.487
13	2.030	2.498	29	2.125	2.597
14	2.000	2.508	30	2.115	2.640
15	1.934	2.517	31	2.010	2.419
16	1.984	2.496			

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

