



Št. poročila: EKO 1758

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
OKTOBER 2004**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2004



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 1758

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
OKTOBER 2004**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2004

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 2004

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/04
<b>Št. DN:</b>	DN 510/04
<b>Št. poročila:</b>	EKO 1758
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Vodja oddelka za okolje:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
<b>Odgovorni nosilec:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
<b>Poročilo pregledala:</b>	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz. mag. Zalika ALATIČ, univ. dipl. inž. kem.
<b>Spremljevalec:</b>	Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Miloš Vengust) Agencija RS za okolje 1x (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x (Tone Zupančič) Ministrstvo za okolje in prostor 1x (Ivan Štefelj) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x
<b>Obseg:</b>	VI, 91 str.
<b>Datum izdelave:</b>	november 2004

## **IZVLEČEK**

Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na oktober 2004. V poročilu so vključeni rezultati meritev, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: imisijske koncentracije  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ , delcev  $PM_{10}$ , meteorološke meritve in meritve emisijskih parametrov.

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracije težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin za obdobje od oktobra 2003 do septembra 2004.

Rezultati meritev  $SO_2$  kažejo, da je bila urna mejna vrednost presežena skupaj 19 ur. V septembru 2004 ni bilo kislih vzorcev 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 DELCEV PM <sub>10</sub> - PRAPRETNO	24
2.11	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - KOVK	26
2.12	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC	28
2.13	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - KUM	30
2.14	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - RAV. VAS	32
2.15	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - LAKONCA	34
2.16	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO	36
2.17	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK	38
2.18	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC	40
2.19	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM	42
2.20	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS	44
2.21	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA	46
2.22	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO	48

**3. EMISIJSKE MERITVE**

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

**4. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN**

4.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	62
4.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	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

ŠUŠTERSJIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

---

## **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 1758 so za oktober 2004 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>, delci PM<sub>10</sub>,
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku.
- Podatki o kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracijah težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od oktobra 2003 do septembra 2004.

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

- SO<sub>2</sub> - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO<sub>x</sub> in NO<sub>2</sub> - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O<sub>3</sub> - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci PM<sub>10</sub>: merilnik delcev PM<sub>10</sub> deluje na principu oscilirajoče mikrotehnice z nadzorom temperature, pretokov in tlaka.

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

Posamezni parametri so bili izmerjeni z naslednjimi merilniki:

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

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

ŠUŠTERSJIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: QA/QC - mesečna analiza obratovalnega monitoringa EIS TET za oktober 2004, EIMV, november, 2004.

## 1.2 ZAKONODAJA

V skladu z Zakonom o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/2004) sta na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02) in **Uredba 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	380 (do 1.1.2005)
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	220 (do 1.1.2005)
1 leto	40	52 (do 1.1.2005)

**Mejne vrednosti za ozon:**

časovni interval merjenja	opozorilna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	180	240

	parameter	ciljna vrednost za leto 2010
ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna srednja vrednost	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne sme biti preseženih več kot v 25 dneh v koledarskem letu, izračunano kot povprečje v obdobju treh let
ciljna vrednost za varstvo rastlin	AOT40 izračunan iz 1-urnih vrednosti v obdobju od maja do julija	18.000 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )·h kot povprečje v obdobju petih let

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

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 ur	50	55 (do 1.1.2005)
1 leto	40	42 (do 1.1.2005)

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.

### **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 2004 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec 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>, na lokaciji Kum je bilo izmerjeno manj kot 75% pravilnih rezultatov imisijskih koncentracij SO<sub>2</sub>, zato se podatki o meritvah SO<sub>2</sub> obravnavajo kot informativni podatki
- 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 19 krat, alarmna vrednost je bila presežena 1 krat, dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> je bila presežena 6 krat,
- v mesecu oktobru 2004 je bilo na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno manj kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije NO<sub>2</sub>, zato se podatki obravnavajo kot informativni 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 2004 je bilo na lokaciji Prapretno meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM<sub>10</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za delce PM<sub>10</sub> prikazuje na lokaciji Prapretno meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki ni bila presežena,
- v mesecu oktobru 2004 je bilo na lokaciji Kovk meritnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več 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,

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

- mejne vrednosti za prašne usedline niso bile presežene na nobeni lokaciji,
- v septembru 2004 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

### Emisijske meritve

Meritve v oktobru 2004 izkazujejo:

- TE Trbovlje je v oktobru 2004 obratovala 1488 polurnih intervalov,
- merilnik SO<sub>2</sub> je zabeležil 1181 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO<sub>2</sub> je 7906 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatki presegajo 2x vrednost MEV,
- merilnik NO<sub>x</sub> je zabeležil 1161 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO<sub>x</sub> je 524 mg/m<sup>3</sup>, 223 podatkov je preseglo MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV,
- merilnik CO je zabeležil 1184 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 33 mg/m<sup>3</sup>, vsi podatki so nižji od MEV,
- merilnik skupnega prahu je zabeležil 1225 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 145 mg/m<sup>3</sup>, 788 podatkov je preseglo MEV, od tega 37 tudi 2x vrednost MEV.

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

**EIS TE TRBOVLJE**

## 2.1 ŠTEVILLO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

OKTOBER 2004	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	18	1	6	84
DOBOVEC	1	0	0	99
KUM	0	0	0	65
RAVENSKA VAS	0	0	0	98

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 2004	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO <sub>2</sub>	0	0	-	64
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	0	98

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

OKTOBER 2004	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	0	84

lele 2004	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	154	8	31	82
DOBOVEC	75	6	10	94
KUM	5	0	0	92
RAVENSKA VAS	48	1	12	96

lele 2004	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO <sub>2</sub>	2	0	-	75
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	3	95

lele 2004	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	5	0	27	90

(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 1758, Ljubljana, 2004

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

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

OKTOBER	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
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
2004	81	12	2	19

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

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

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

OKTOBER	KOVK	OKTOBER	KOVK	OKTOBER	KOVK
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
2004	14	2004	20	2004	49

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

OKTOBER	PRAPRETNOST
1994	26
1995	28
1996	34
1997	45
1998	39
1999	41
2000	50
2001	25
2002	22
2003	19
2004	19

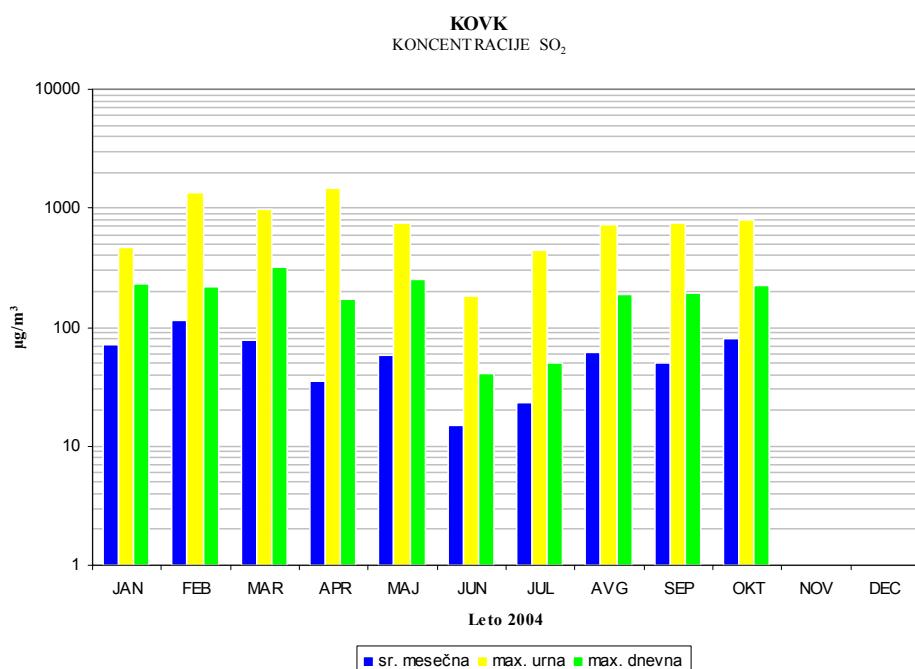
**2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - KOVK****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****KOVK****OBDOBJE MERITEV:****OKTOBER 2004**

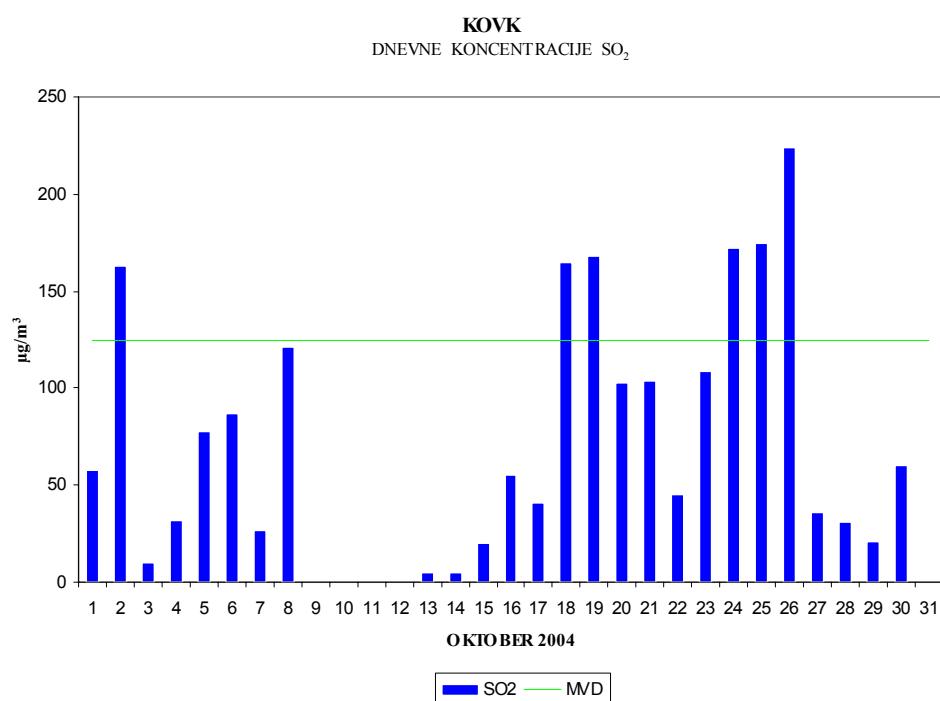
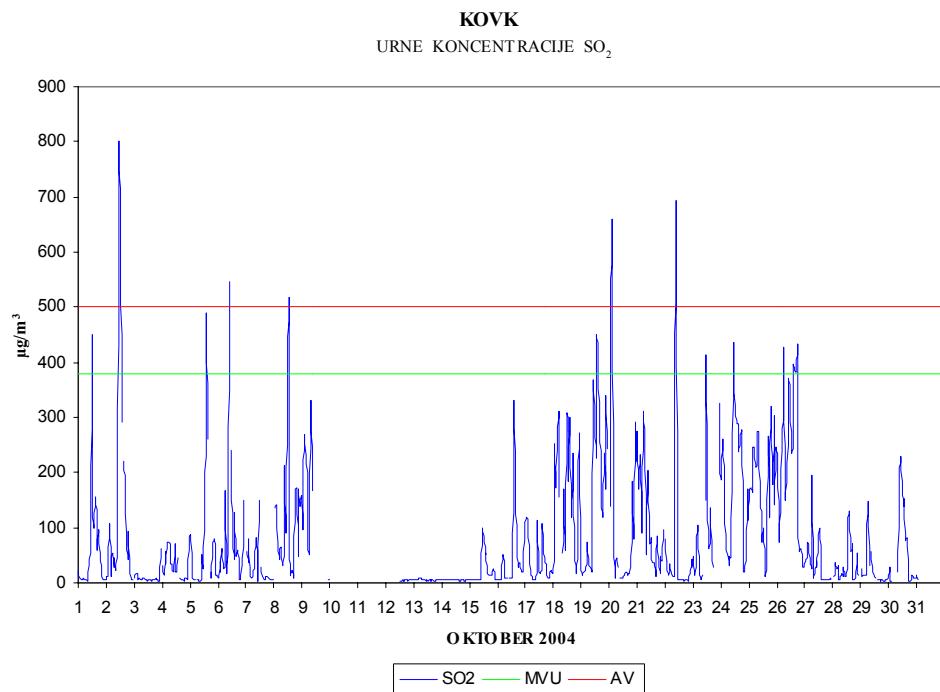
Razpoložljivih urnih podatkov:	624	84%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	797 µg/m <sup>3</sup>	11:00 02.10.2004
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	81 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 380 µg/m <sup>3</sup> :	18	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	1	

Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	224 µg/m <sup>3</sup>	26.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	5 µg/m <sup>3</sup>	14.10.2004
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	6	

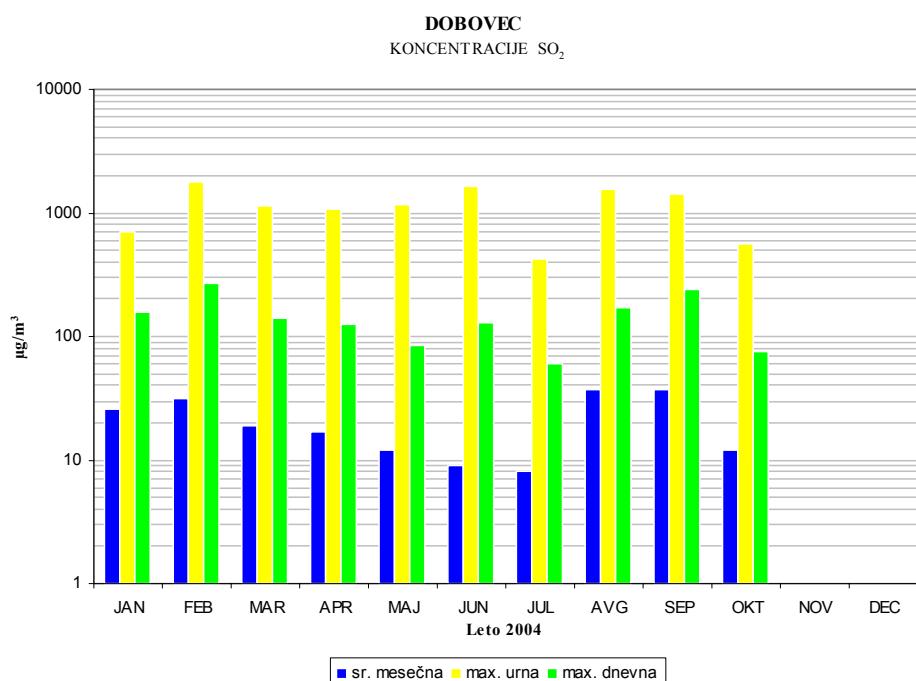
Percentilna vrednost	
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	426 µg/m <sup>3</sup>
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	59 µg/m <sup>3</sup>

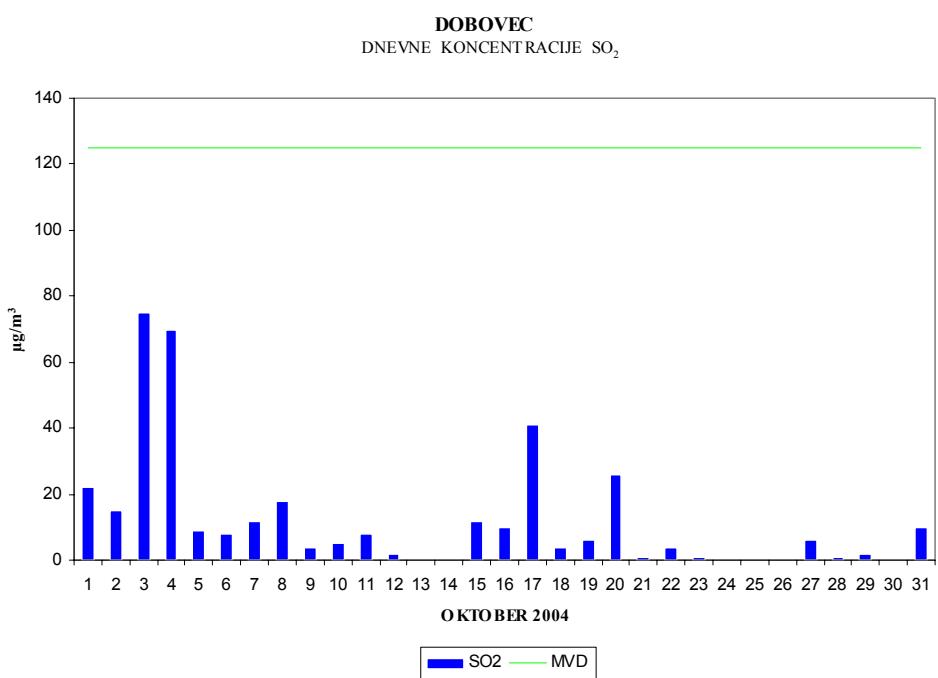
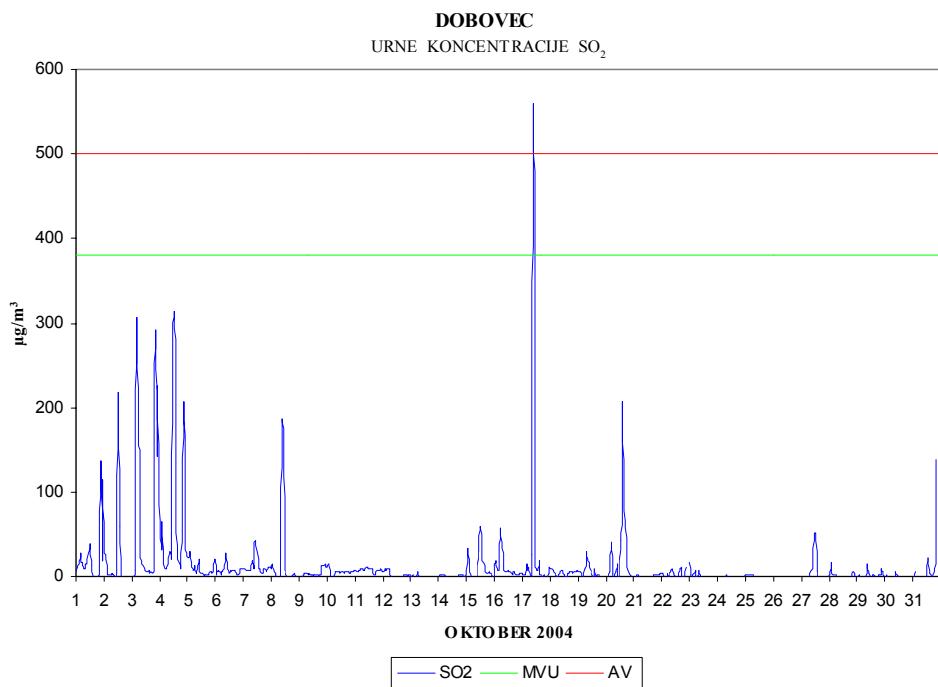




**2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> - DOBOVEC****TERMOENERGETSKI OBJEKT:****TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE****LOKACIJA MERITEV:****DOBOVEC****OBDOBJE MERITEV:****OKTOBER 2004**

Razpoložljivih urnih podatkov:	737	99%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	553 µg/m <sup>3</sup>	10:00 17.10.2004
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	12 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 380 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> :	75 µg/m <sup>3</sup>	03.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	26.10.2004
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	148 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	6 µg/m <sup>3</sup>	





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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

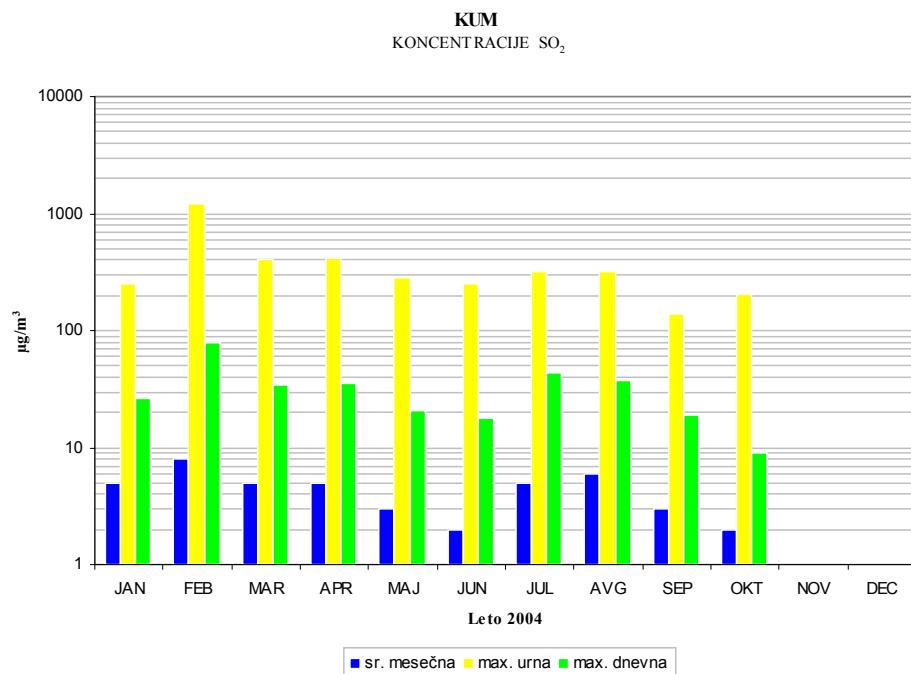
**LOKACIJA MERITEV:**

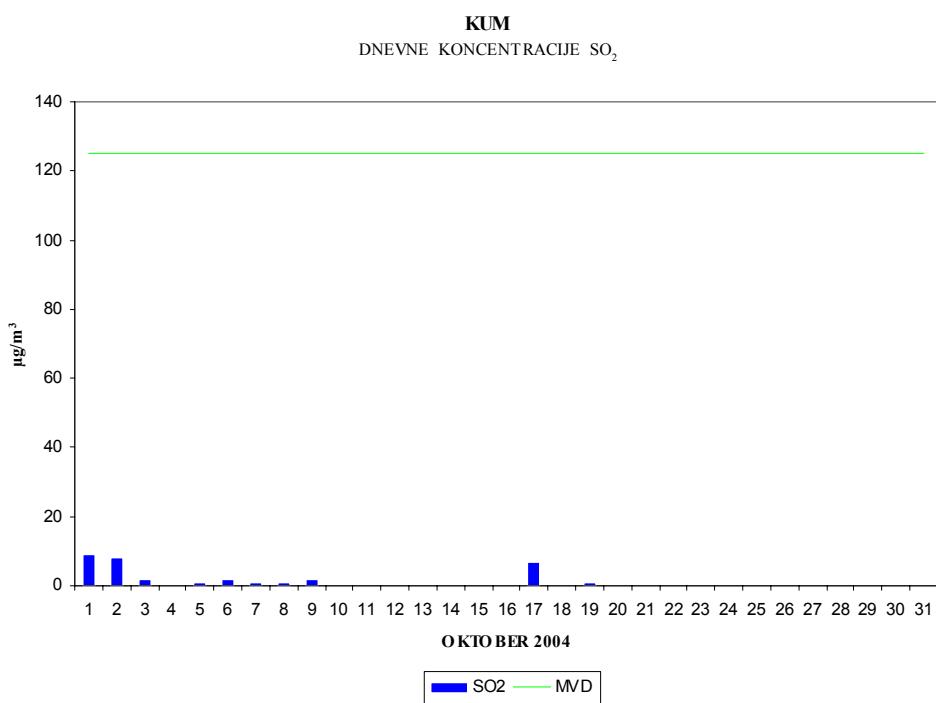
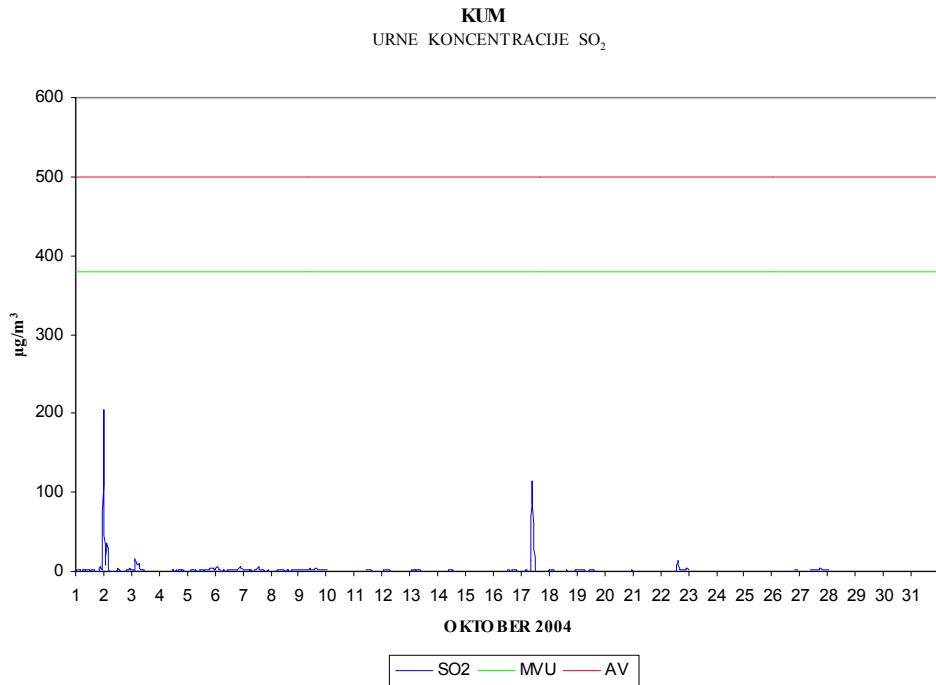
**KUM**

**OBDOBJE MERITEV:**

**OKTOBER 2004**

Razpoložljivih urnih podatkov:	483	65%
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	202 µg/m <sup>3</sup>	24:00 01.10.2004
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 380 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>	01.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	15.10.2004
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	- µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	- µg/m <sup>3</sup>	





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**RAVENSKA VAS**

**OBDOBJE MERITEV:**

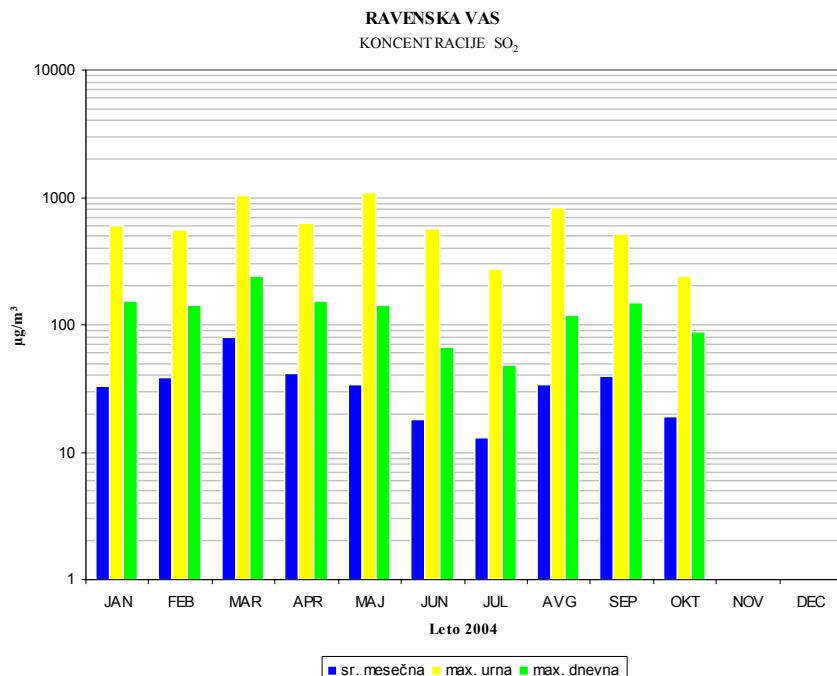
**OKTOBER 2004**

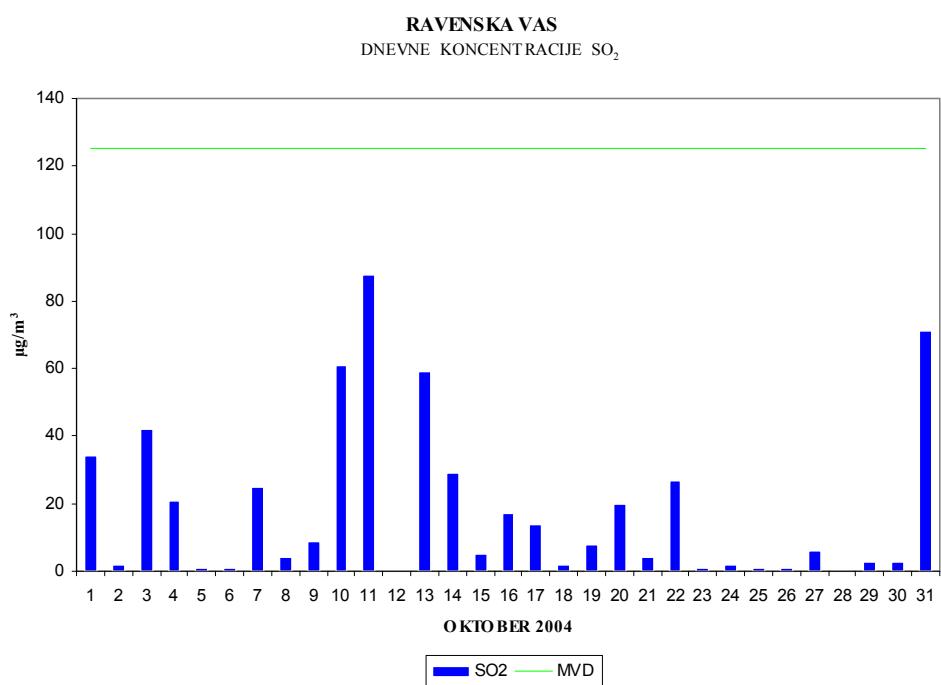
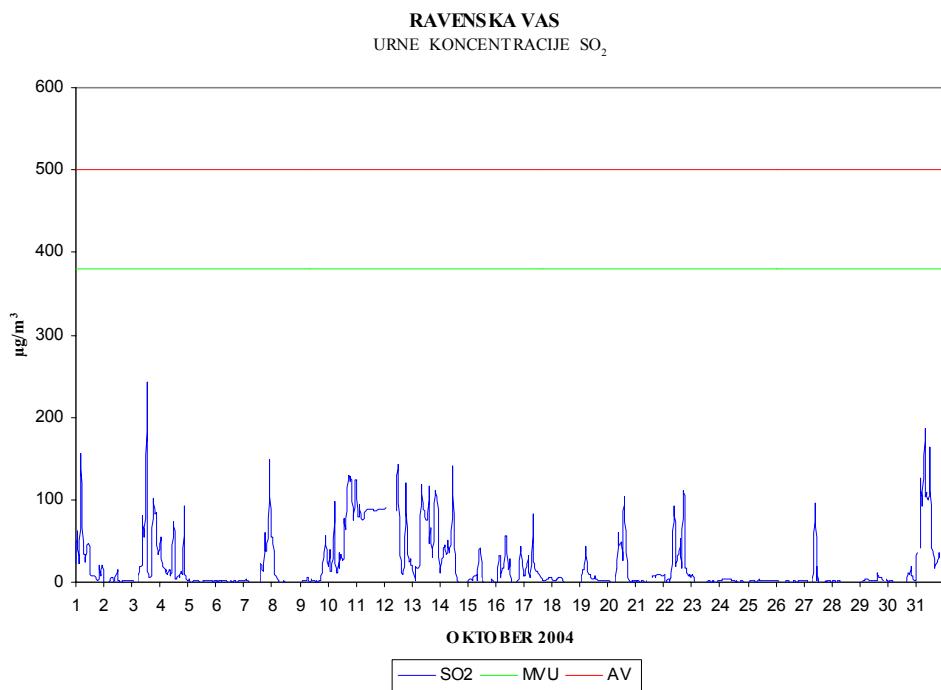
Razpoložljivih urnih podatkov:	729	98%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	242 µg/m <sup>3</sup>	13:00 03.10.2004
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	19 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 380 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> :	88 µg/m <sup>3</sup>	11.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	28.10.2004
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	121 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

**OBDOBJE MERITEV:**

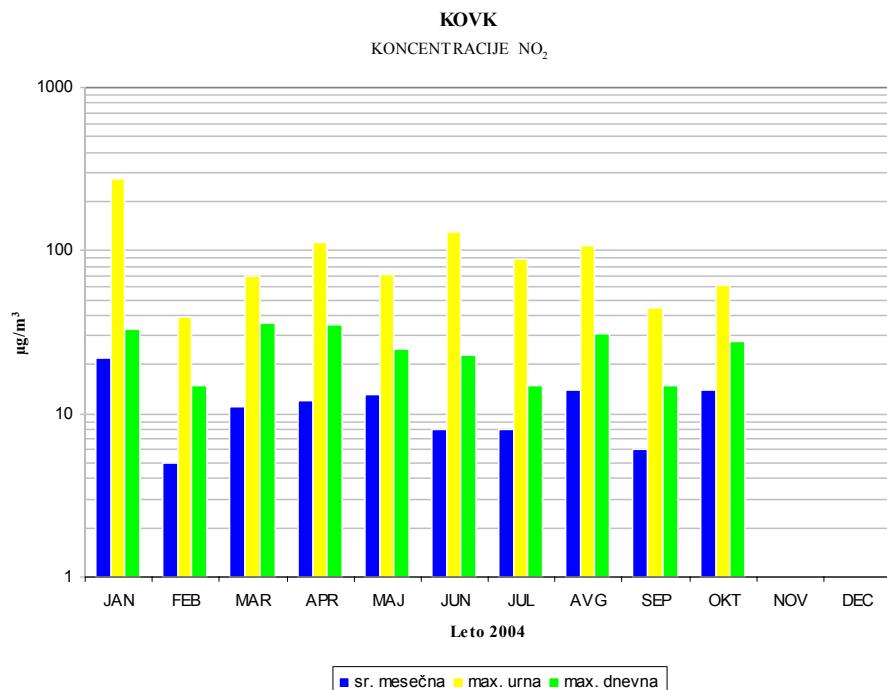
**OKTOBER 2004**

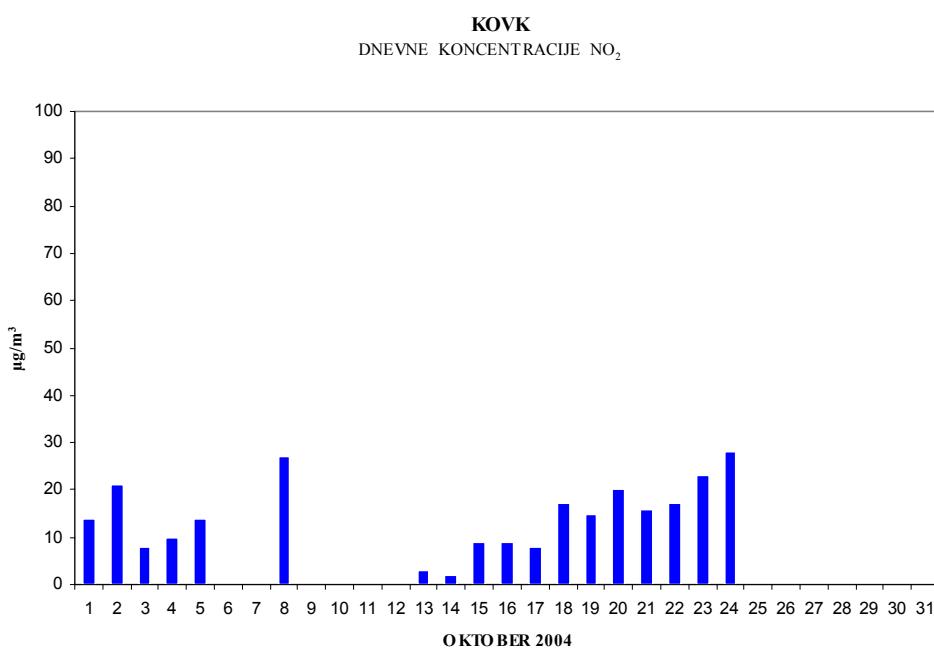
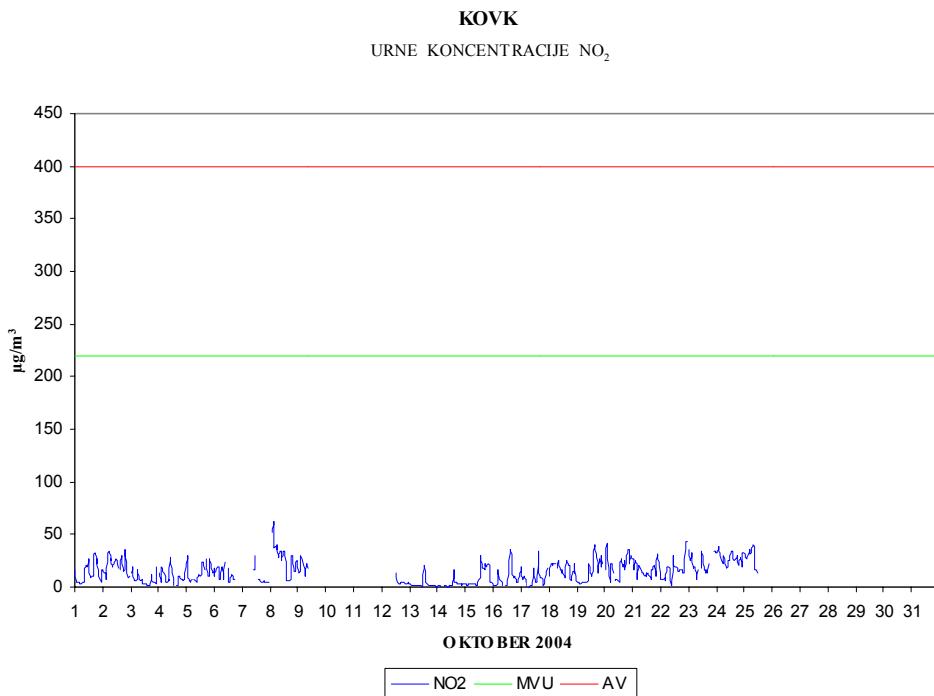
Razpoložljivih urnih podatkov:	479	64%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	62 µg/m <sup>3</sup>	03:00 08.10.2004
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	14 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije - nad MVU 220 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	28 µg/m <sup>3</sup>	24.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	14.10.2004

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





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

**OBDOBJE MERITEV:**

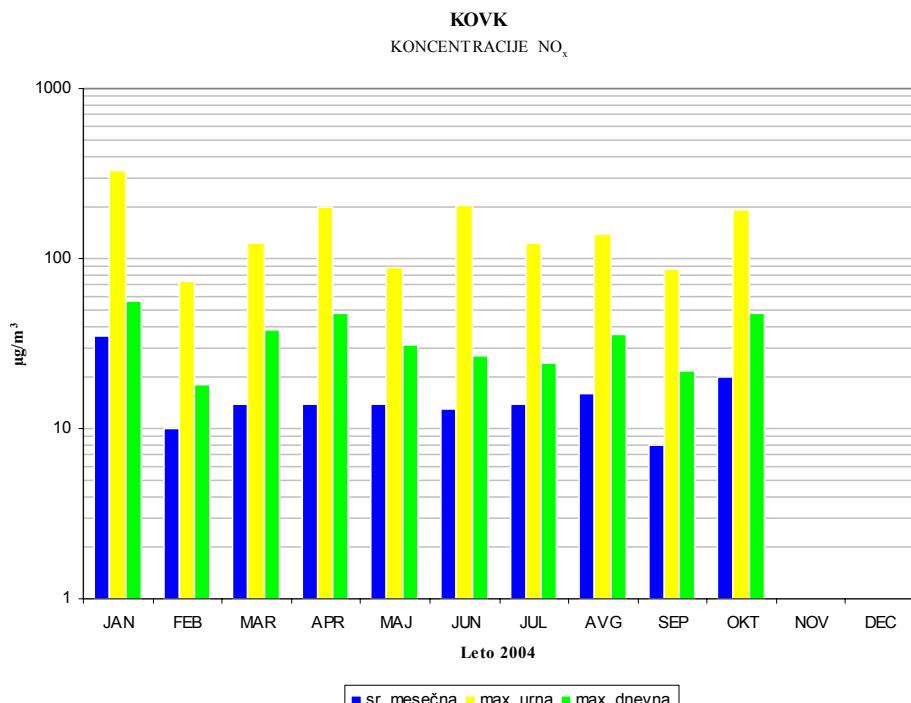
**OKTOBER 2004**

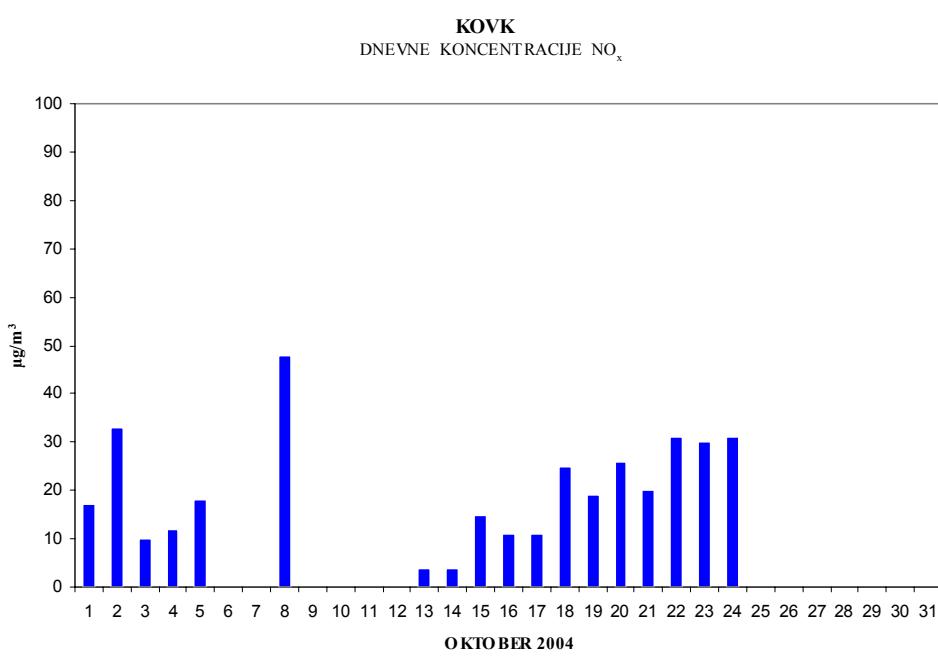
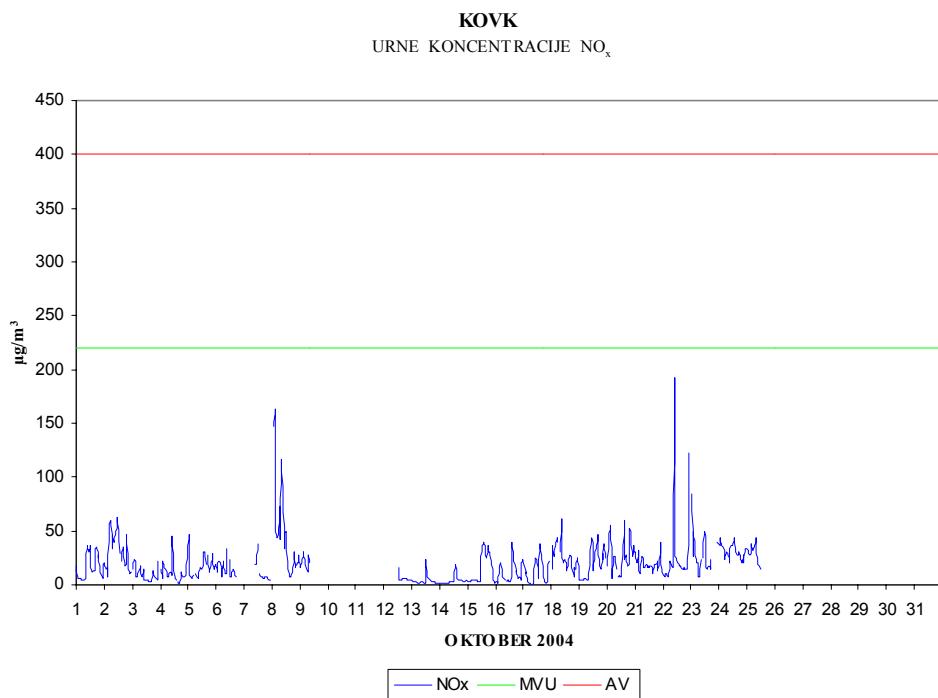
Razpoložljivih urnih podatkov:	479	64%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>x</sub> :	192 µg/m <sup>3</sup>	10:00 22.10.2004
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>x</sub> :	20 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 220 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	48 µg/m <sup>3</sup>	08.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	4 µg/m <sup>3</sup>	14.10.2004

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





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

**LOKACIJA MERITEV:**

**KOVK**

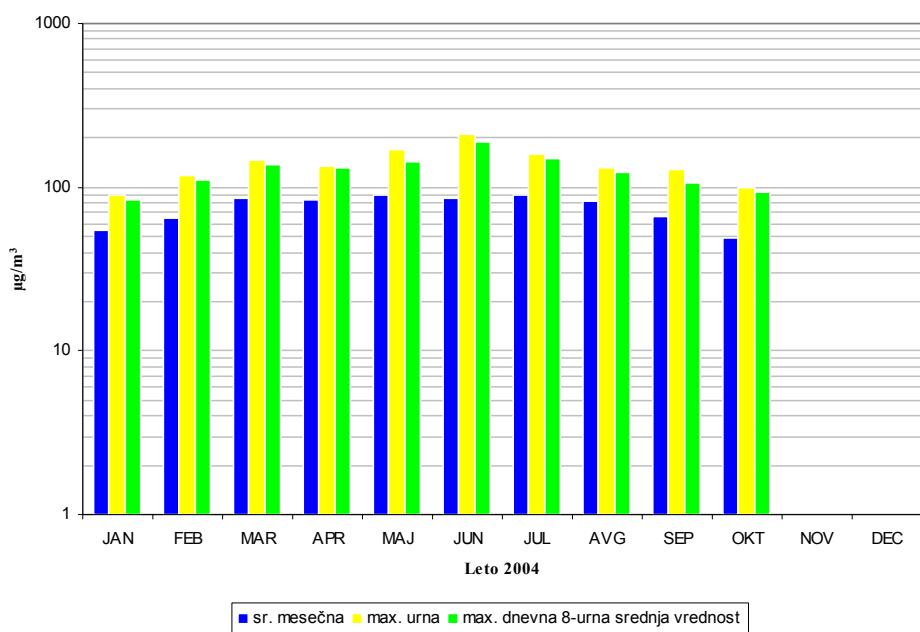
**OBDOBJE MERITEV:**

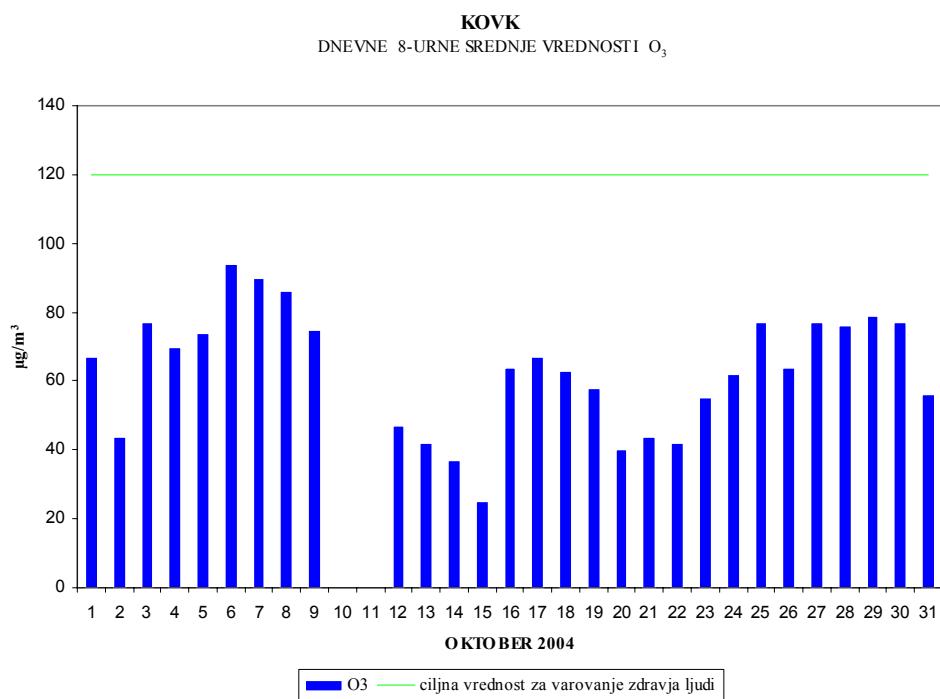
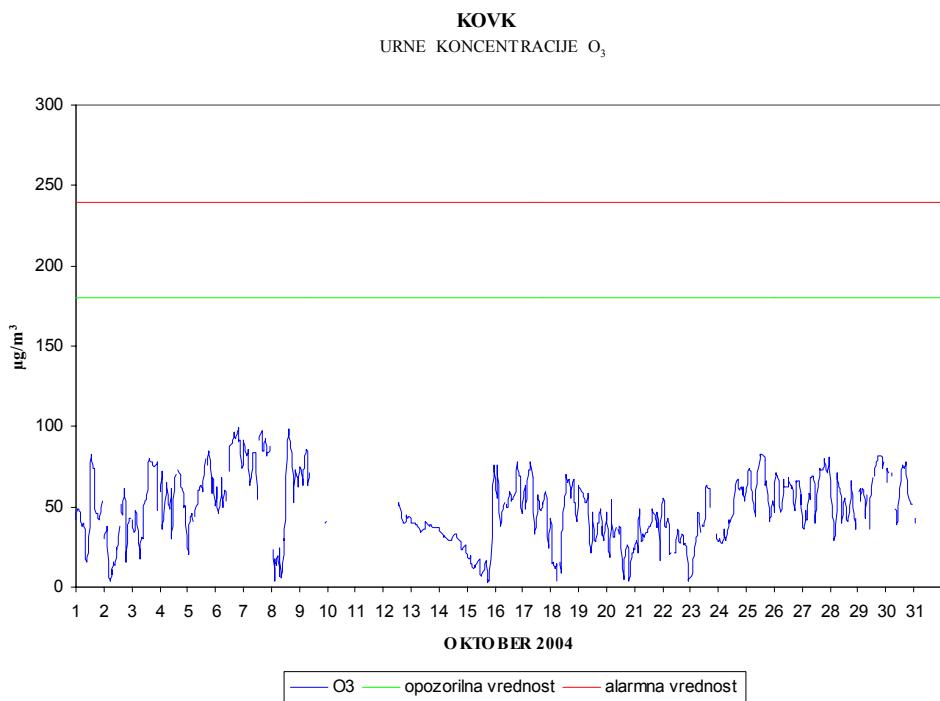
**OKTOBER 2004**

Razpoložljivih urnih podatkov:	623	84%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	99 µg/m <sup>3</sup>	20:00 06.10.2004
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	49 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> :	84 µg/m <sup>3</sup>	07.10.2004
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	18 µg/m <sup>3</sup>	15.10.2004
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	92 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	48 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 :	260 (µg/m <sup>3</sup> ).h	oktober 2004
- varstvo rastlin : maj-julij	17438 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj-julij
- varstvo gozdov : april-september	27974 (µg/m <sup>3</sup> ).h	aprili-september

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





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM<sub>10</sub> - PRAPRETN

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:**

**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**

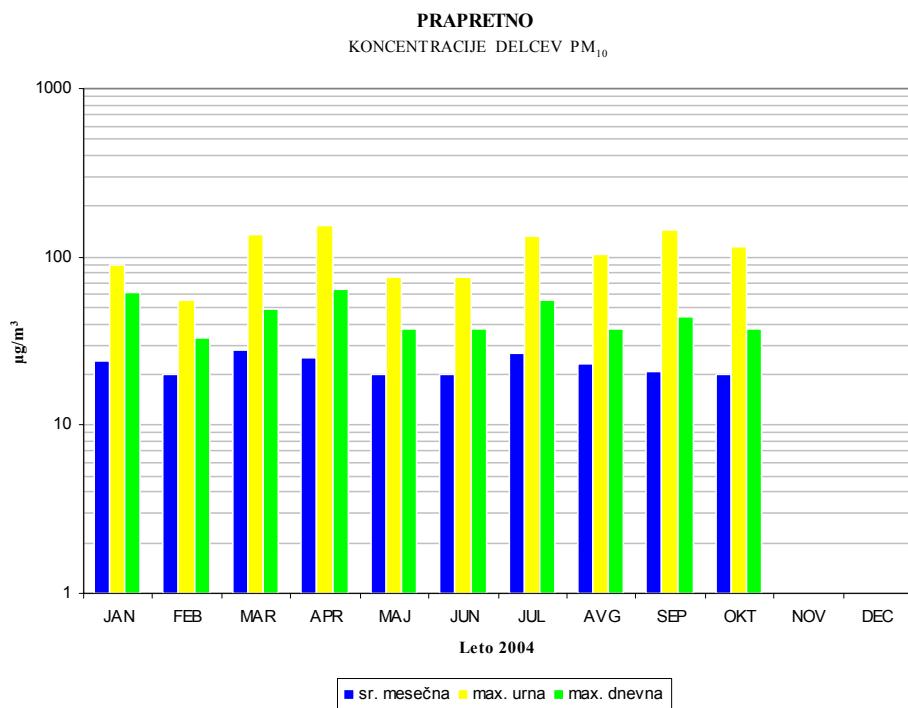
**LOKACIJA MERITEV:**

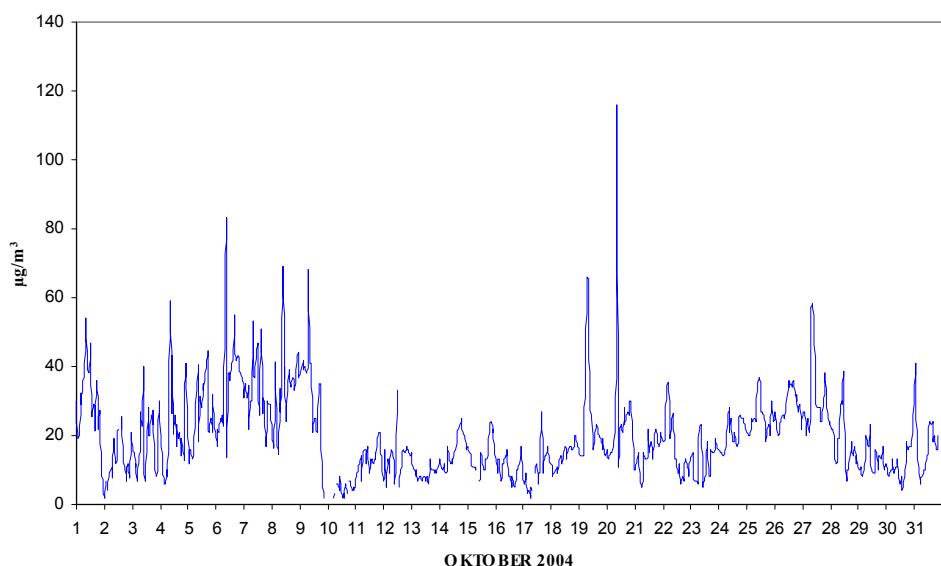
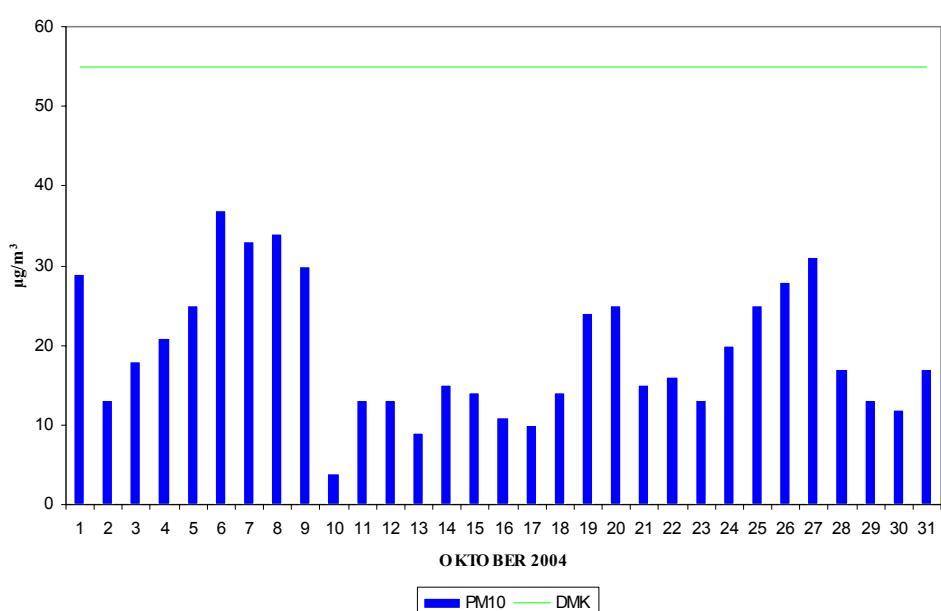
**PRAPRETN**

**OBDOBJE MERITEV:**

**OKTOBER 2004**

Razpoložljivih urnih podatkov:	729	98%
<hr/>		
Koncentracije delcev PM <sub>10</sub>		
Maksimalna urna:	115 µg/m <sup>3</sup>	09:00 20.10.2004
Srednja mesečna:	19 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna:	37 µg/m <sup>3</sup>	06.10.2004
Minimalna dnevna:	4 µg/m <sup>3</sup>	10.10.2004
Število primerov dnevne koncentracije - nad MVD 55 µg/m <sup>3</sup> :	0	JAN - OKT 3
Percentilna vrednost delcev PM <sub>10</sub>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	53 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih:	17 µg/m <sup>3</sup>	

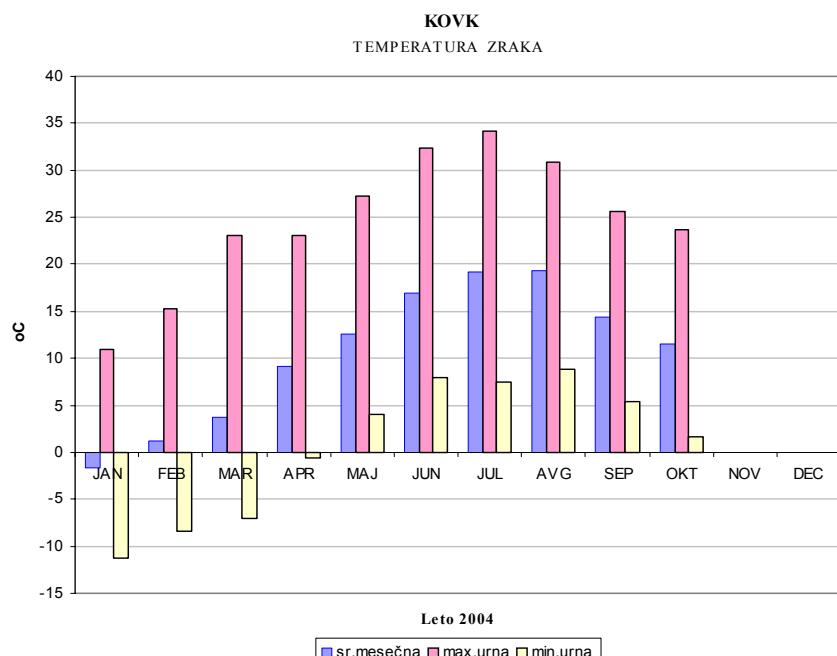


**PRAPRETO**URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>**PRAPRETO**DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>

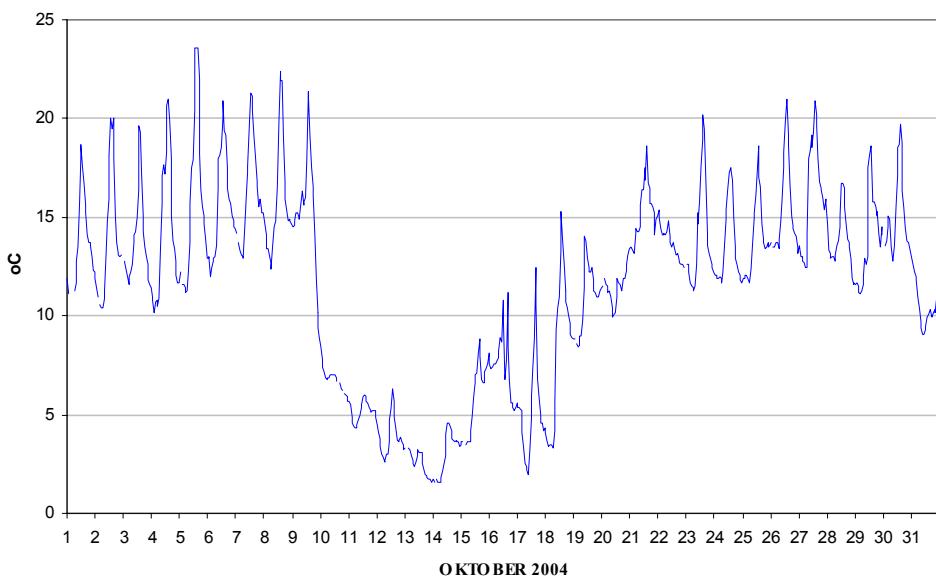
**2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK****OKTOBER 2004**

Lokacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1468	99%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	23.6 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.3 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	1.6 °C		52 %	
Minimalna dnevna vrednost	2.5 °C		76 %	
Srednja mesečna vrednost	11.6 °C		86 %	

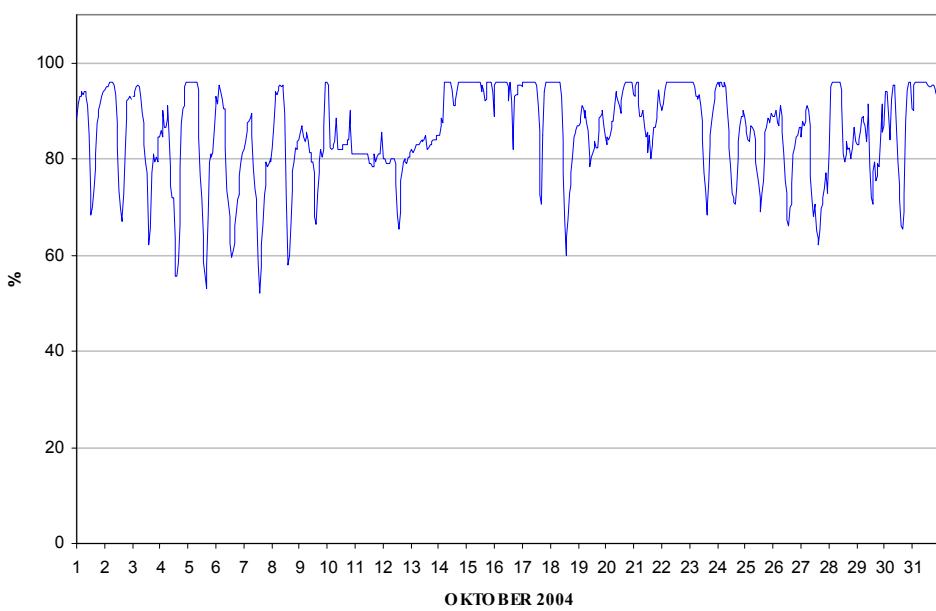
Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	72	4.9	35	4.8	2	6.5
3.1 - 6.0 °C	207	14.1	104	14.3	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	125	8.5	60	8.3	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	265	18.1	128	17.7	3	9.7
12.1 - 15.0 °C	451	30.7	223	30.8	10	32.3
15.1 - 18.0 °C	227	15.5	116	16.0	9	29.0
18.1 - 21.0 °C	99	6.7	48	6.6	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	22	1.5	11	1.5	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:	1468	100	725	100	31	100



**KOVK**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



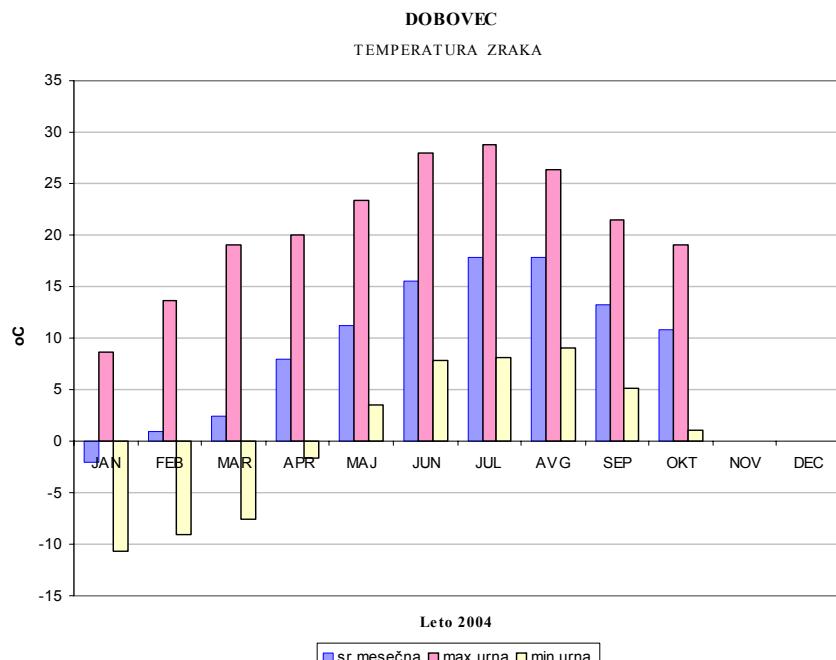
**KOVK**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

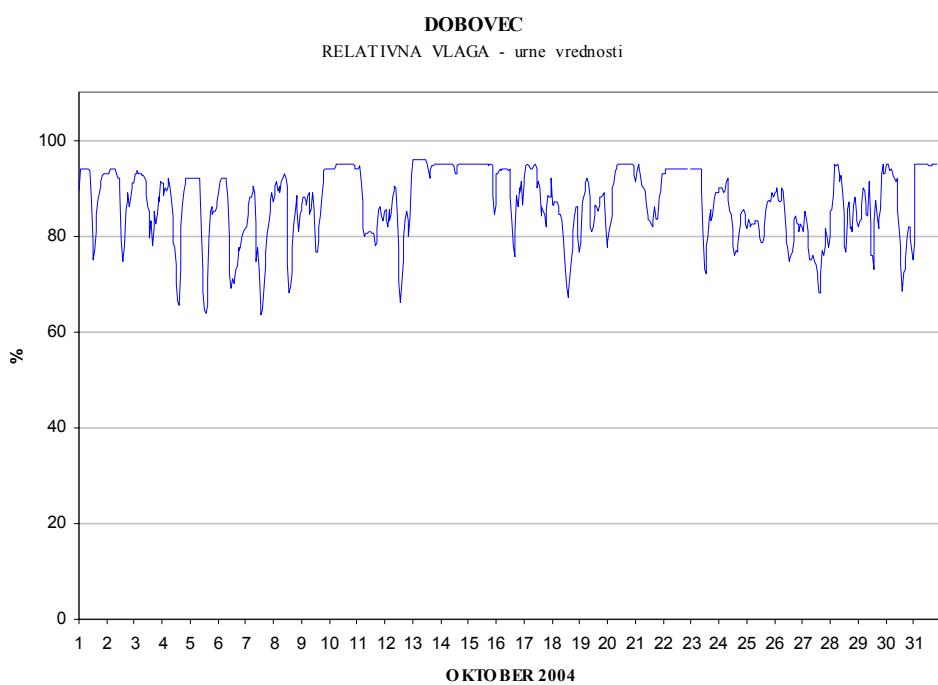
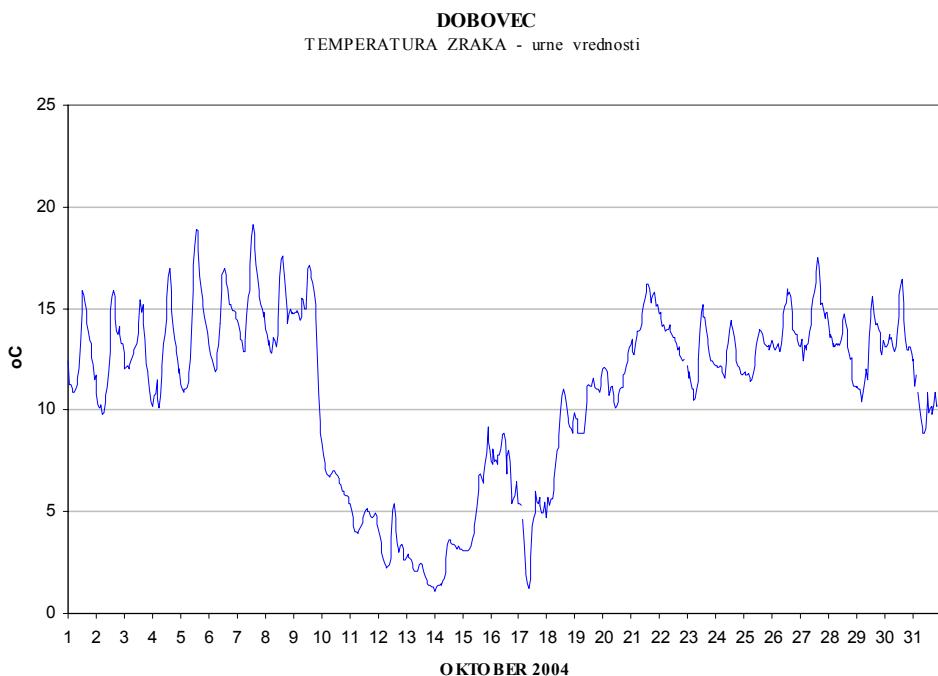


**2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC****OKTOBER 2004**

Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1483	100%	1484	100%
Maksimalna urna vrednost	19.1 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	15.4 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost	1.1 °C		64 %	
Minimalna dnevna vrednost	2.1 °C		77 %	
Srednja mesečna vrednost	10.8 °C		87 %	

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	105	7.1	52	7.0	2	6.5
3.1 - 6.0 °C	193	13.0	97	13.1	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	123	8.3	62	8.4	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	317	21.4	156	21.1	3	9.7
12.1 - 15.0 °C	556	37.5	278	37.6	18	58.1
15.1 - 18.0 °C	177	11.9	88	11.9	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	12	0.8	6	0.8	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24.1 - 27.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1483	100	739	100	31	100

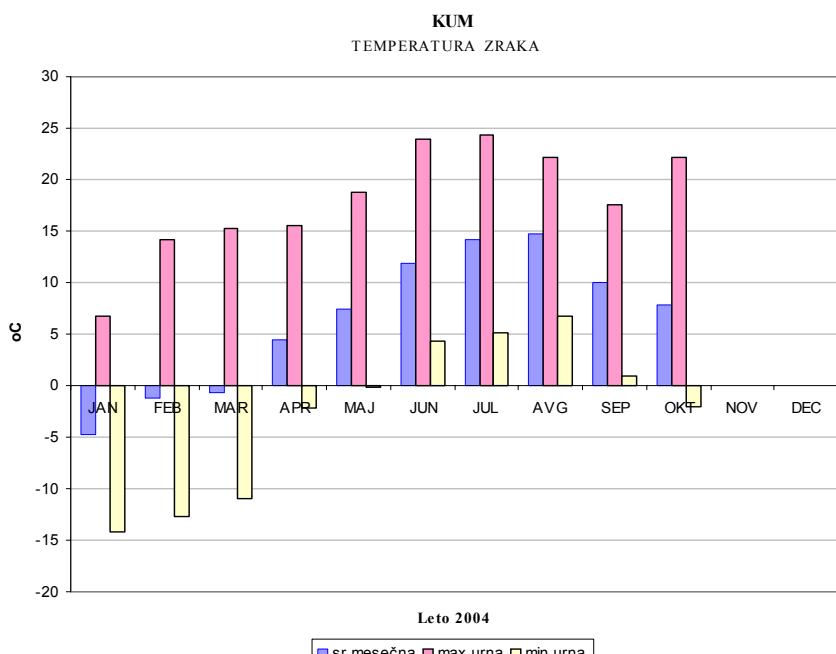


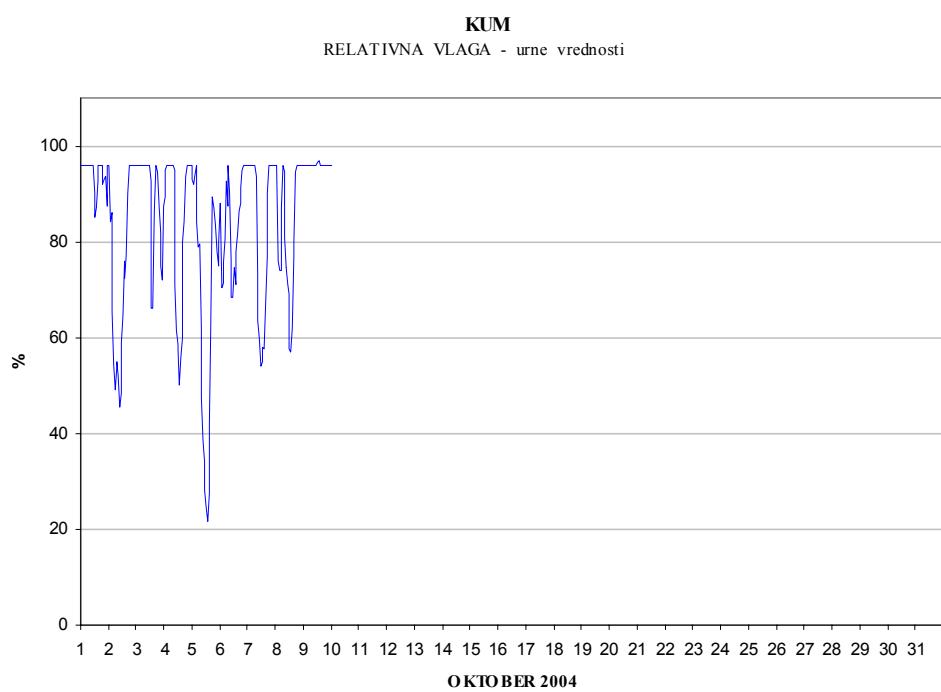
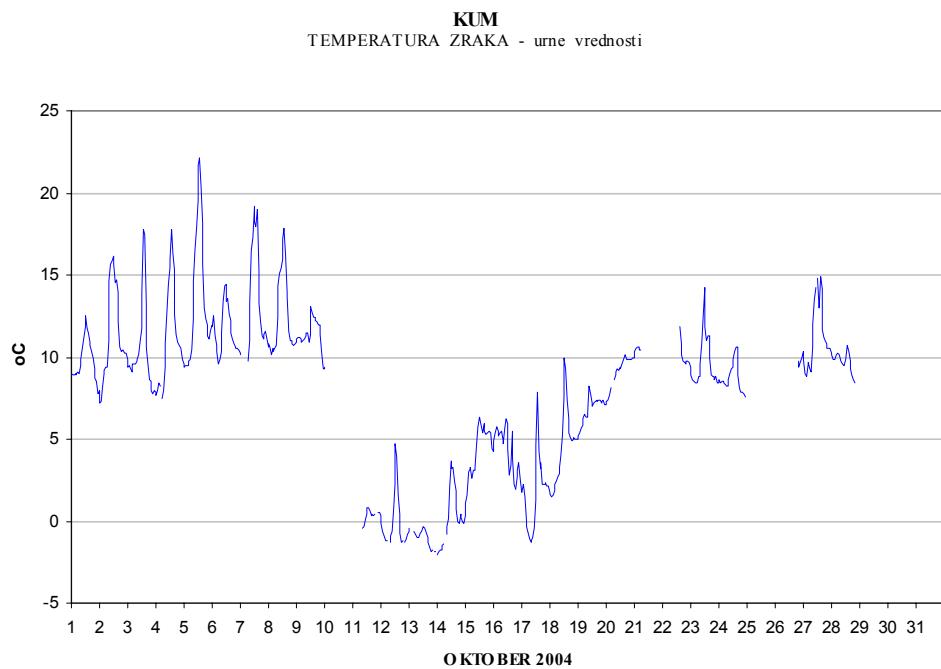


**2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM****OKTOBER 2004**

Lokacija KUM	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1116	75%
Maksimalna urna vrednost	22.1 °C	97 %
Maksimalna dnevna vrednost	13.8 °C	96 %
Minimalna urna vrednost	-2.0 °C	22 %
Minimalna dnevna vrednost	-1.0 °C	66 %
Srednja mesečna vrednost	7.9 °C	84 %

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 0.0 °C	124	11.1	58	10.6	2	8.7
0.1 - 3.0 °C	112	10.0	53	9.7	3	13.0
3.1 - 6.0 °C	111	9.9	59	10.8	3	13.0
6.1 - 9.0 °C	203	18.2	97	17.8	2	8.7
9.1 - 12.0 °C	417	37.4	203	37.2	10	43.5
12.1 - 15.0 °C	84	7.5	44	8.1	3	13.0
15.1 - 18.0 °C	46	4.1	24	4.4	0	0.0
18.1 - 21.0 °C	15	1.3	6	1.1	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	4	0.4	2	0.4	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:	1116	100	546	100	23	100

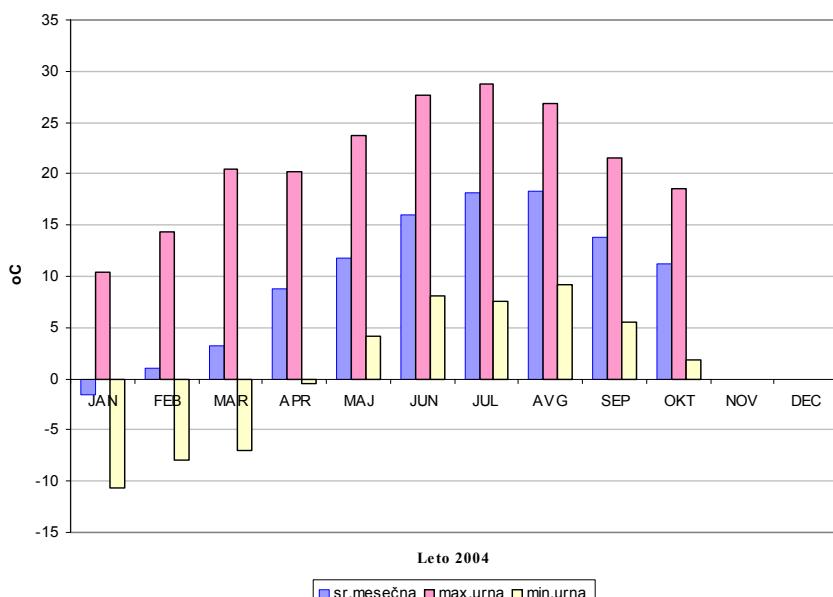


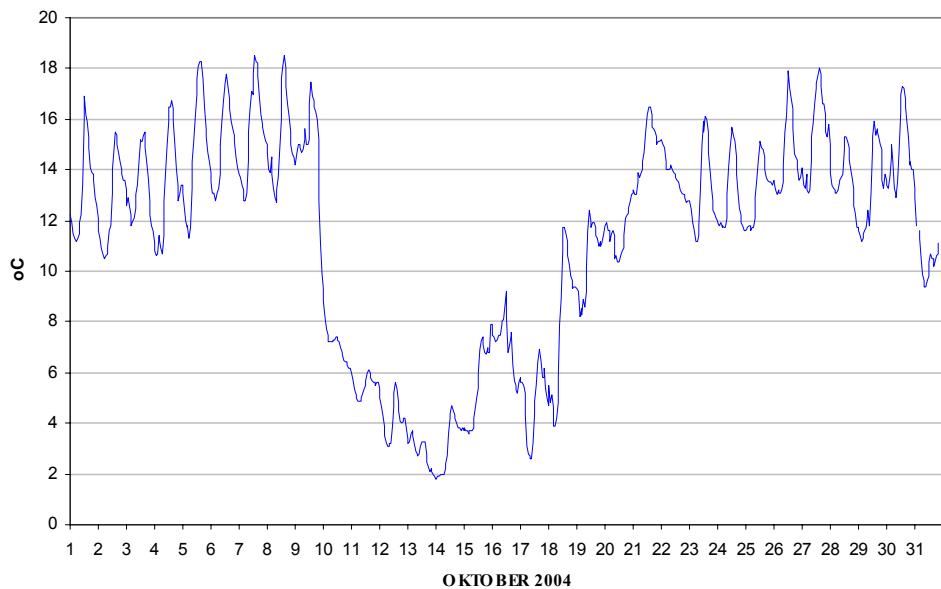
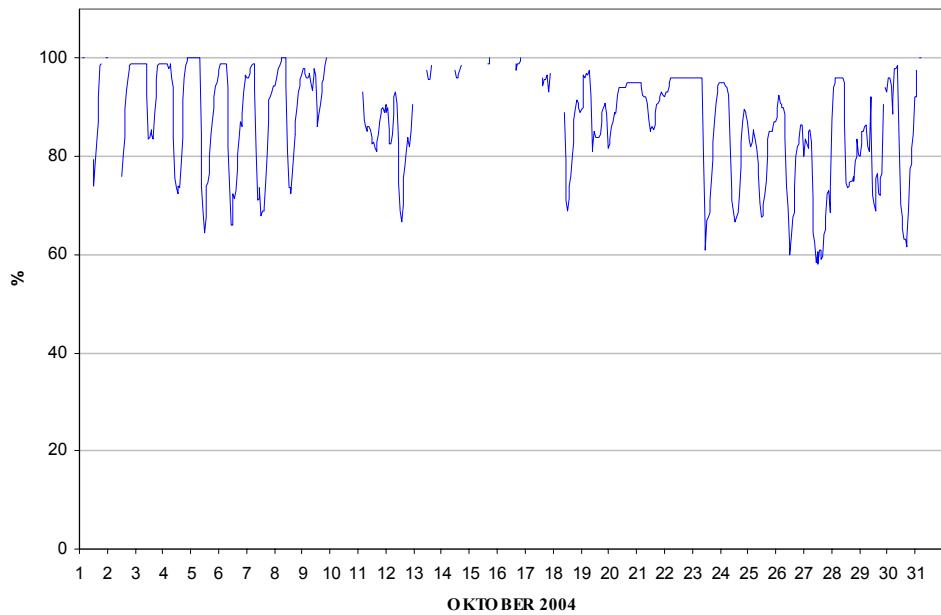


**2.14 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS****OKTOBER 2004**

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	18.5 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	15.6 °C	95 %
Minimalna urna vrednost	1.8 °C	58 %
Minimalna dnevna vrednost	2.8 °C	70 %
Srednja mesečna vrednost	11.2 °C	87 %

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	59	4.0	27	3.6	1	3.2
3.1 - 6.0 °C	228	15.4	116	15.7	5	16.1
6.1 - 9.0 °C	128	8.6	64	8.6	3	9.7
9.1 - 12.0 °C	296	19.9	145	19.6	3	9.7
12.1 - 15.0 °C	491	33.1	248	33.5	16	51.6
15.1 - 18.0 °C	266	17.9	132	17.8	3	9.7
18.1 - 21.0 °C	17	1.1	9	1.2	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

**RAVENSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA

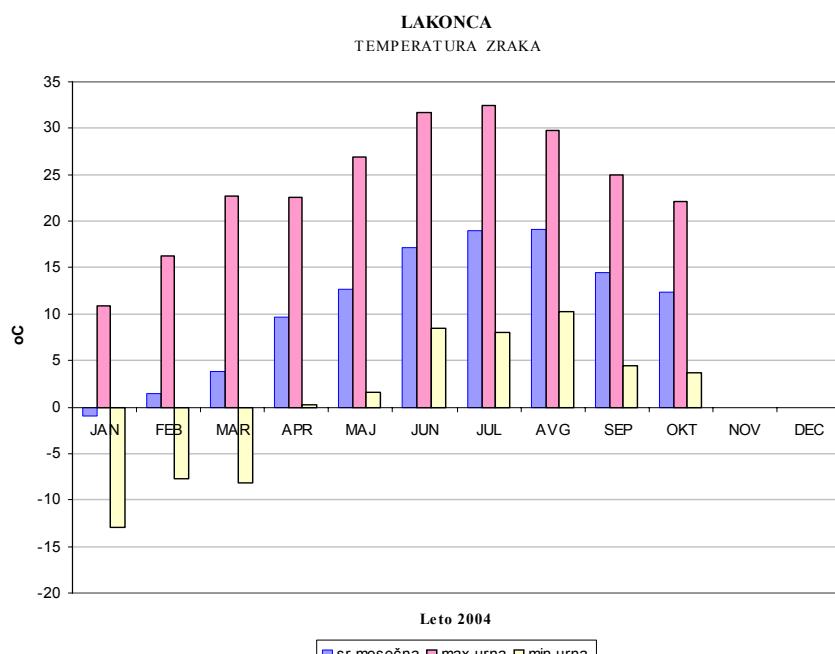
**RAVNSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti**RAVNSKA VAS**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

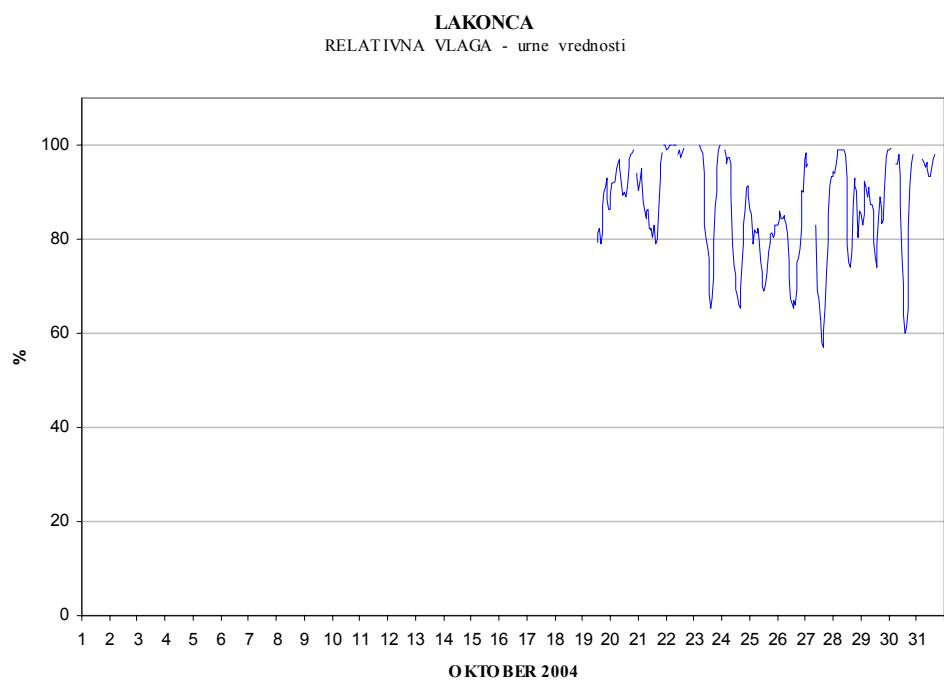
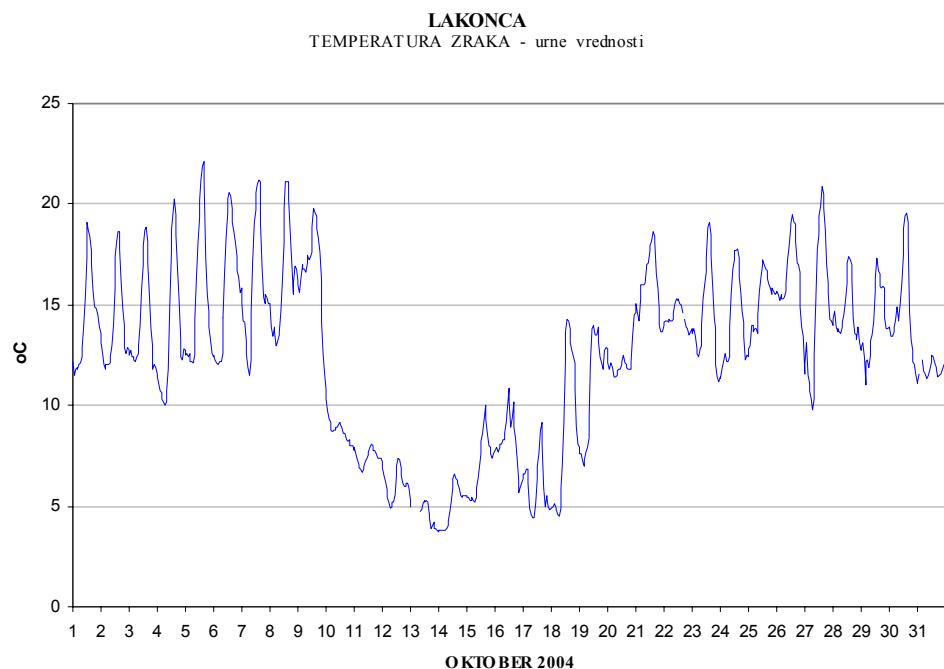
## 2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA

### OKTOBER 2004

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka	Relativna vлага
Polurnih podatkov	1474	99%
Maksimalna urna vrednost	22.1 °C	100 %
Maksimalna dnevna vrednost	16.6 °C	99 %
Minimalna urna vrednost	3.7 °C	57 %
Minimalna dnevna vrednost	4.5 °C	79 %
Srednja mesečna vrednost	12.4 °C	87 %

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	166	11.3	82	11.2	3	9.7
6.1 - 9.0 °C	221	15.0	108	14.7	6	19.4
9.1 - 12.0 °C	210	14.2	102	13.9	2	6.5
12.1 - 15.0 °C	450	30.5	225	30.6	11	35.5
15.1 - 18.0 °C	284	19.3	144	19.6	9	29.0
18.1 - 21.0 °C	129	8.8	65	8.8	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	14	0.9	9	1.2	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:	1474	100	735	100	31	100

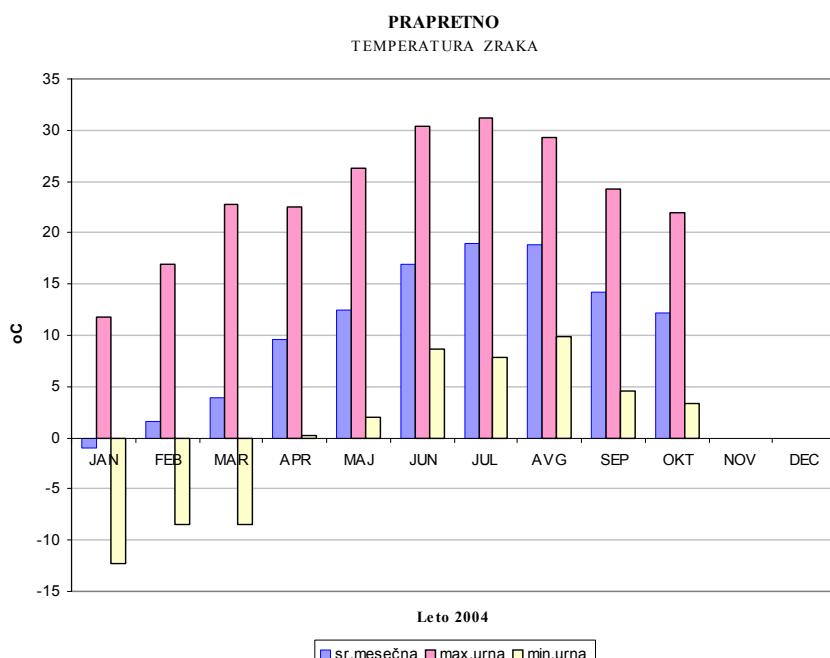


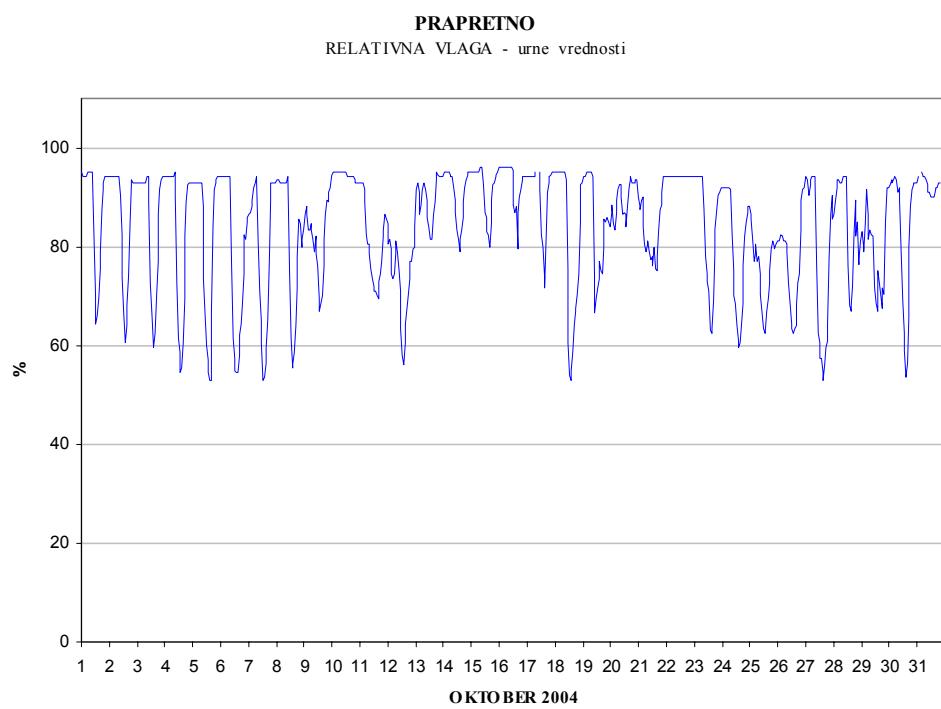
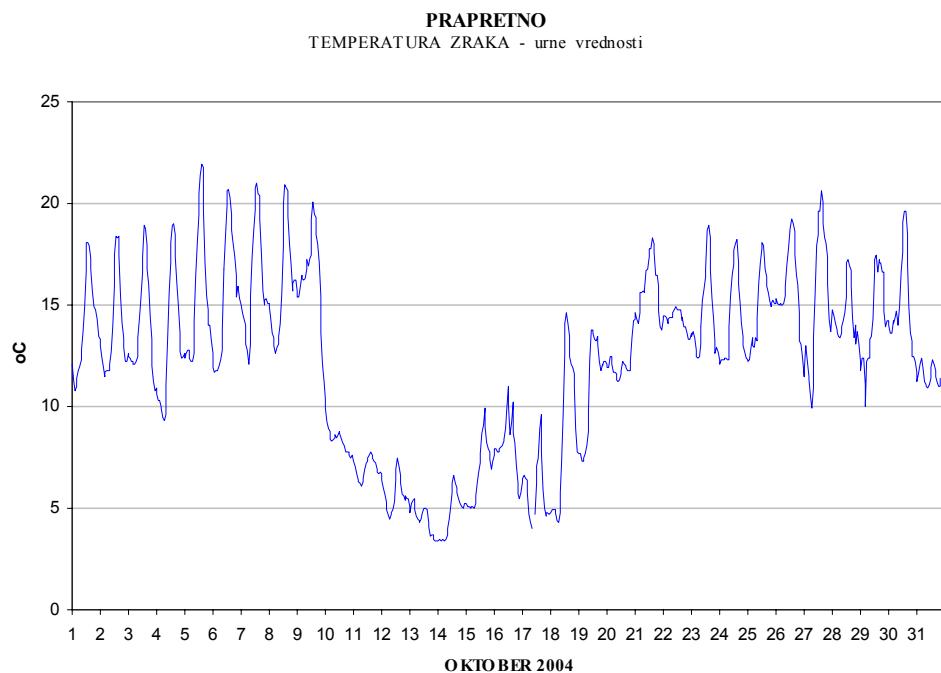


**2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETN****OKTOBER 2004**

Lokacija PRAPRETN	Temperatura zraka		Relativna vлага	
Polurnih podatkov	1485	100%	1483	100%
Maksimalna urna vrednost	21.9 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	16.3 °C		94 %	
Minimalna urna vrednost	3.4 °C		53 %	
Minimalna dnevna vrednost	4.4 °C		73 %	
Srednja mesečna vrednost	12.2 °C		84 %	

Razredi porazdelitve	30 min	%	cele ure	%	dnevi	%
-5.0 - 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	190	12.8	95	12.8	4	12.9
6.1 - 9.0 °C	215	14.5	106	14.3	5	16.1
9.1 - 12.0 °C	203	13.7	92	12.4	2	6.5
12.1 - 15.0 °C	484	32.6	247	33.3	12	38.7
15.1 - 18.0 °C	261	17.6	136	18.4	8	25.8
18.1 - 21.0 °C	124	8.4	62	8.4	0	0.0
21.1 - 24.0 °C	8	0.5	3	0.4	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





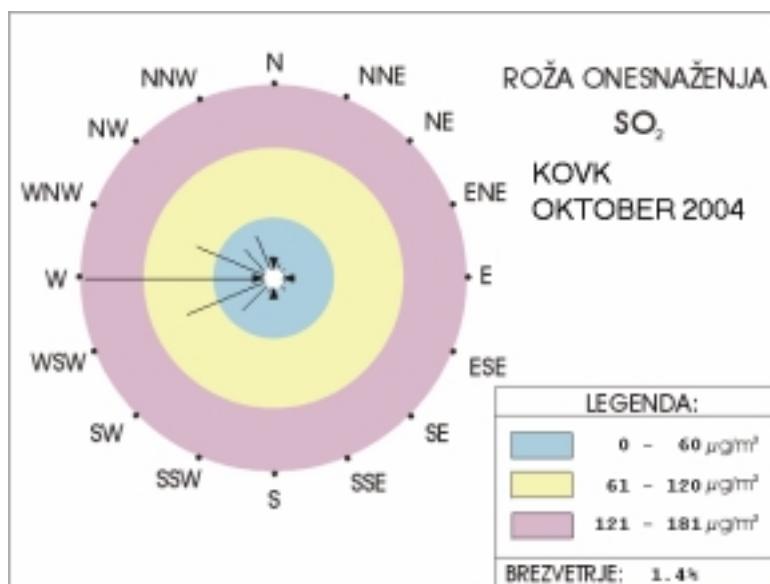
## 2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK

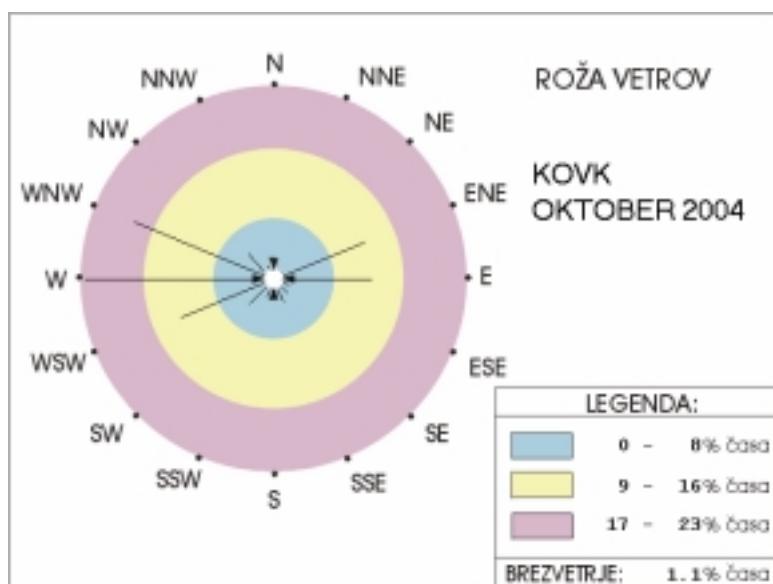
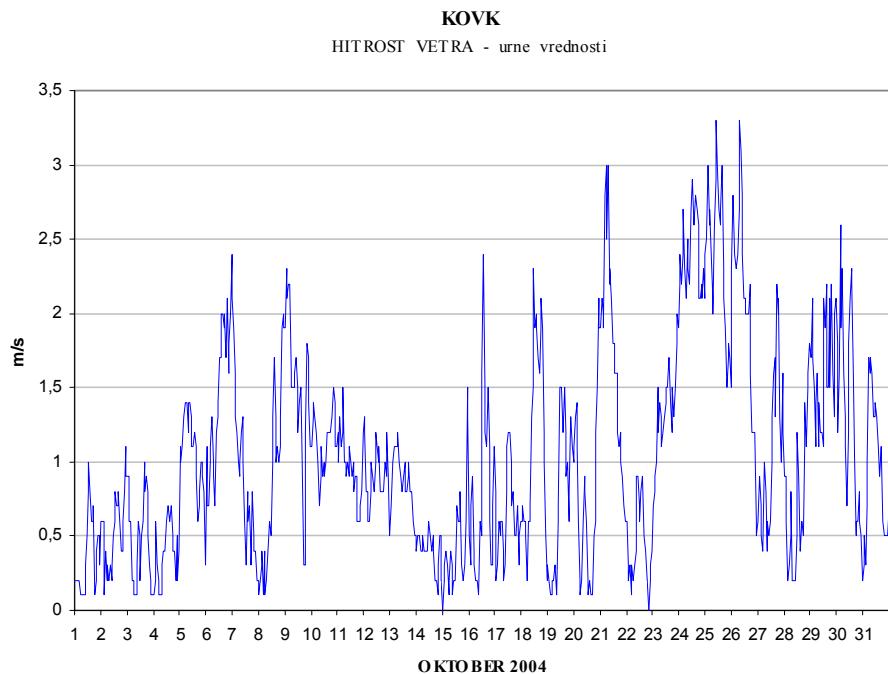
### OKTOBER 2004

#### Hitrost vetra - KOVK

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.6 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	3.3 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.0 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	17	

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	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7
NNE	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	10
NE	7	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0	15	10
ENE	14	14	23	62	51	6	0	0	0	0	0	170	116
E	16	49	23	49	29	5	0	0	0	0	0	171	116
ESE	9	15	1	4	0	0	0	0	0	0	0	29	20
SE	13	11	5	6	0	0	0	0	0	0	0	35	24
SSE	11	12	10	9	0	0	0	0	0	0	0	42	29
S	11	7	12	1	1	1	1	0	0	0	0	34	23
SSW	10	10	5	2	4	2	0	0	0	0	0	33	22
SW	12	14	4	10	7	7	0	0	0	0	0	61	41
WSW	14	10	11	12	29	54	40	3	0	0	0	173	118
W	23	36	22	35	79	42	89	2	0	0	0	328	223
WNW	13	32	24	50	83	37	22	1	0	0	0	262	178
NW	8	14	19	15	9	0	0	0	0	0	0	65	44
NNW	11	4	6	5	2	0	0	0	0	0	0	28	19
SKUPAJ	186	241	169	261	294	155	159	6	0	0	0	1471	1000





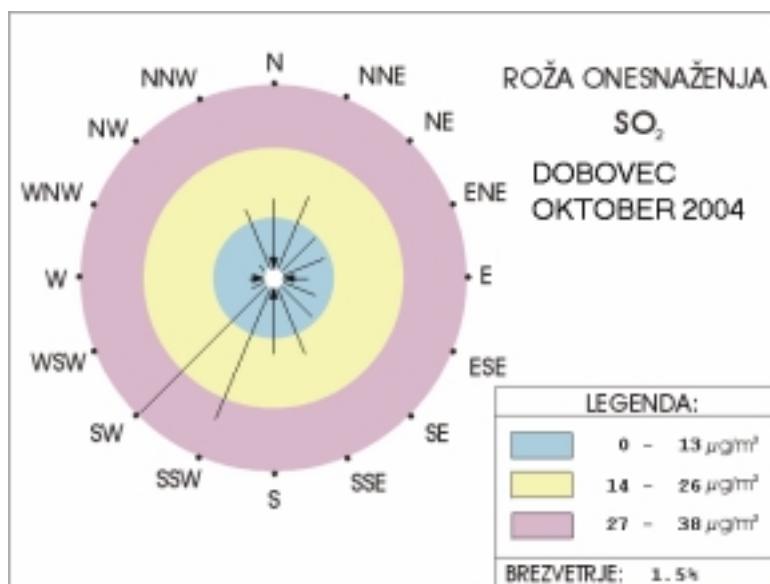
## 2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC

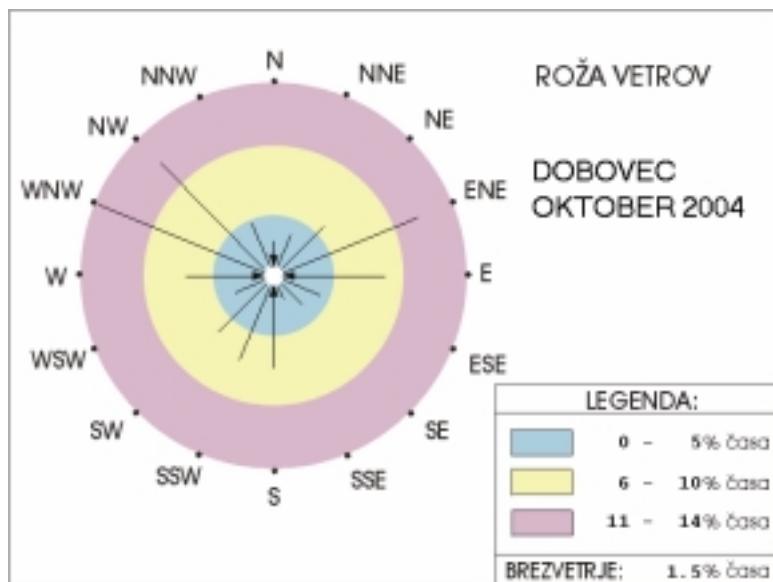
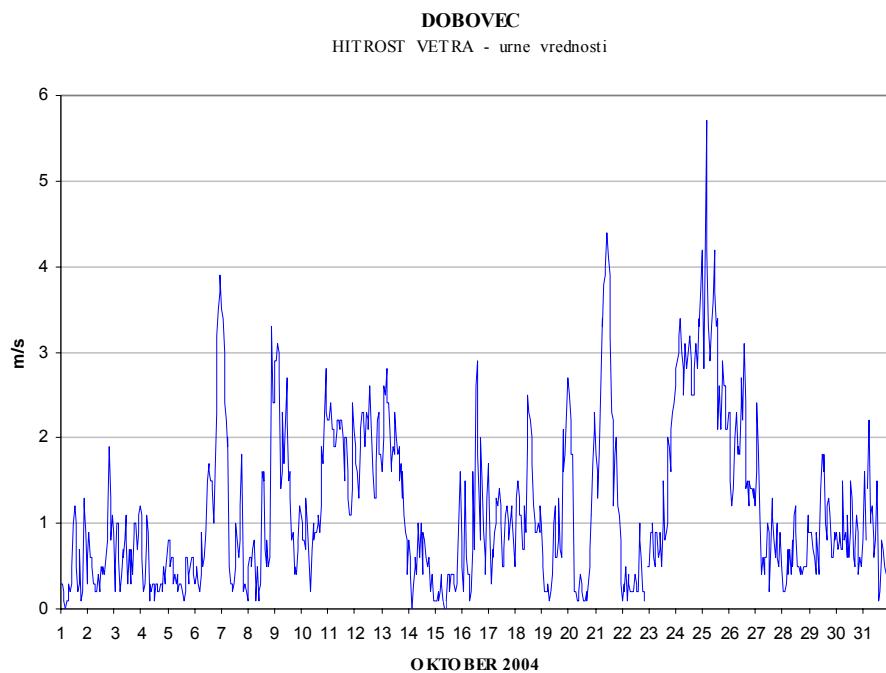
### OKTOBER 2004

#### Hitrost vetra - DOBOVEC

Polurnih meritev:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.9 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	5.7 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):	22	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	$\Sigma$	
N	10	15	7	6	1	1	0	0	0	0	0	40	27
NNE	16	19	9	5	0	0	0	0	0	0	0	49	34
NE	13	33	8	16	5	2	0	0	0	0	0	77	53
ENE	13	19	19	21	22	37	38	0	0	0	0	169	116
E	9	18	13	18	18	29	17	0	0	0	0	122	83
ESE	7	13	11	8	8	6	2	0	0	0	0	55	38
SE	14	10	9	6	6	0	0	0	0	0	0	45	31
SSE	4	13	5	3	1	1	0	0	0	0	0	27	18
S	51	30	6	8	3	3	0	0	0	0	0	101	69
SSW	31	31	17	13	6	0	0	0	0	0	0	98	67
SW	11	17	10	27	19	3	1	0	0	0	0	88	60
WSW	8	8	5	5	14	7	0	0	0	0	0	47	32
W	5	11	11	15	25	13	7	9	0	0	0	96	66
WNW	3	10	7	11	25	22	73	55	2	0	0	208	142
NW	2	11	10	26	30	30	51	15	0	0	0	175	120
NNW	7	9	12	21	11	4	1	0	0	0	0	65	44
SKUPAJ	204	267	159	209	194	158	190	79	2	0	0	1462	1000





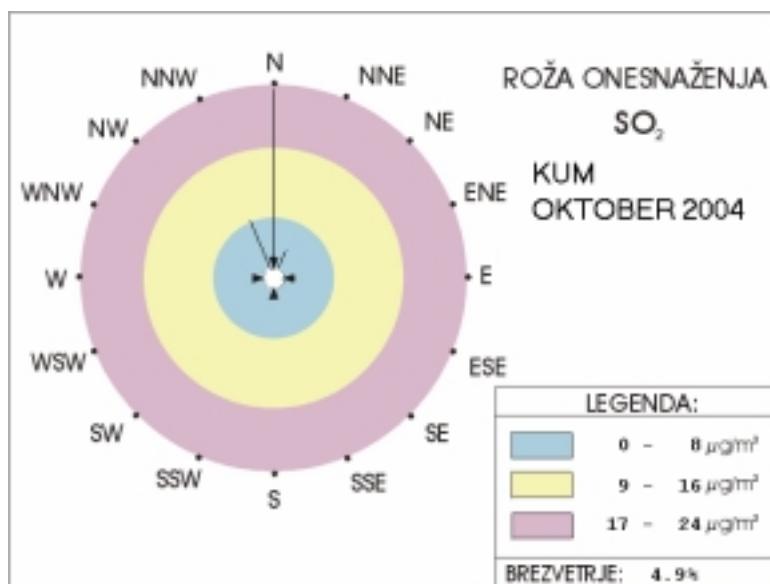
## 2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM

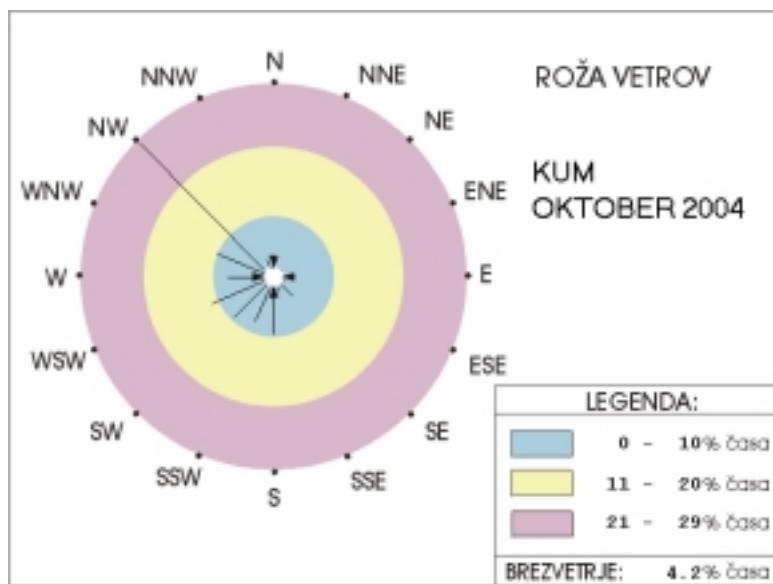
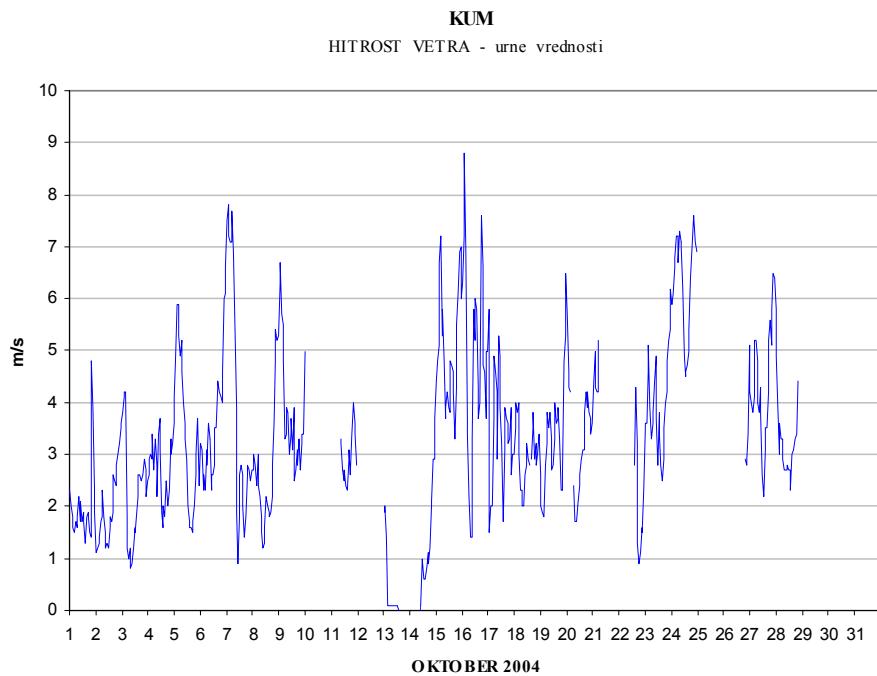
### OKTOBER 2004

#### Hitrost vetra - KUM

Polurnih meritev:	1082	73%
Maksimalna polurna hitrost:	9.4 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	8.8 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.0 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	3.3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	45	

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	6	0	0	1	2	2	8	12	5	0	0	36	35
NNE	0	0	0	1	2	2	4	1	0	0	0	10	10
NE	2	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	6	6
ENE	1	2	0	2	0	3	7	2	0	0	0	17	16
E	0	0	0	2	4	0	2	11	0	0	0	19	18
ESE	1	0	3	1	4	0	0	0	0	0	0	9	9
SE	0	1	1	2	6	5	27	0	0	0	0	42	41
SSE	0	0	0	1	1	4	17	2	0	0	0	25	24
S	0	0	0	0	0	2	19	36	27	7	0	91	88
SSW	0	0	0	0	2	4	18	35	16	1	0	76	73
SW	0	0	0	0	2	7	33	45	4	0	0	91	88
WSW	0	0	0	2	8	13	30	52	3	0	0	108	104
W	0	0	0	1	8	22	25	19	0	0	0	75	72
WNW	0	0	1	4	13	17	38	25	0	0	0	98	95
NW	1	0	0	0	10	34	41	106	84	27	0	303	292
NNW	8	0	1	2	2	2	2	10	2	2	0	31	30
SKUPAJ	19	3	6	20	64	117	273	357	141	37	0	1037	1000

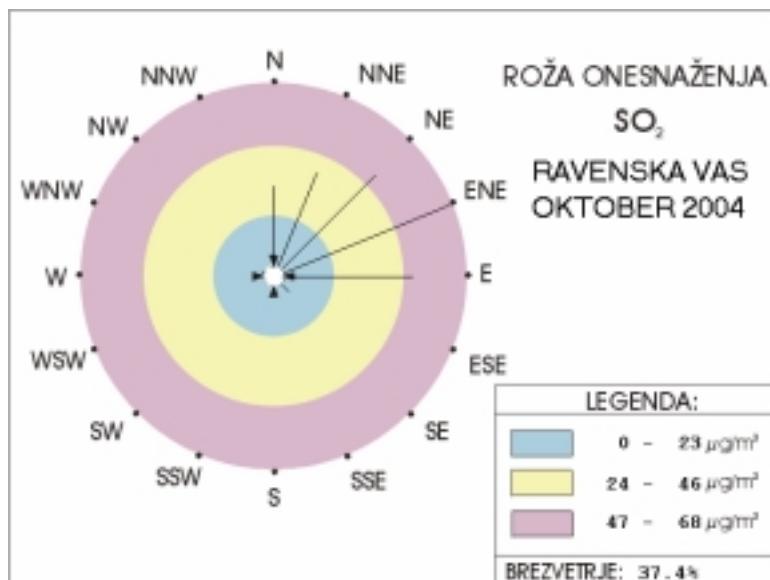


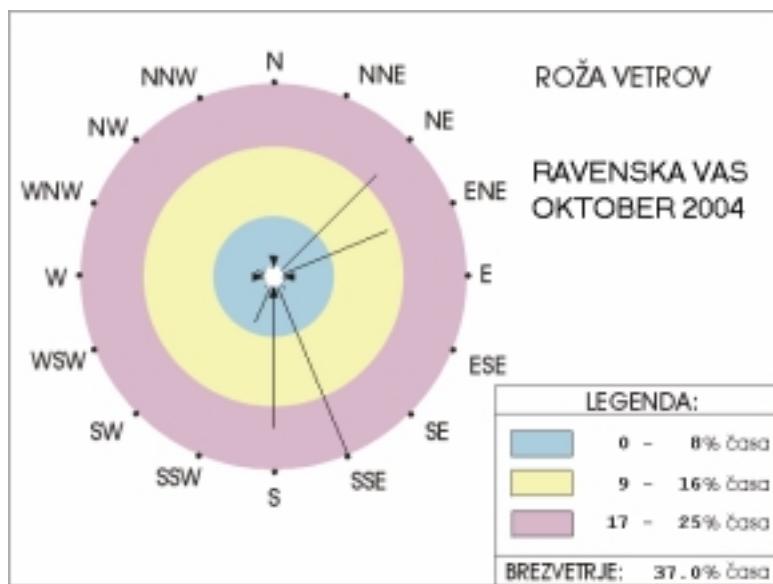
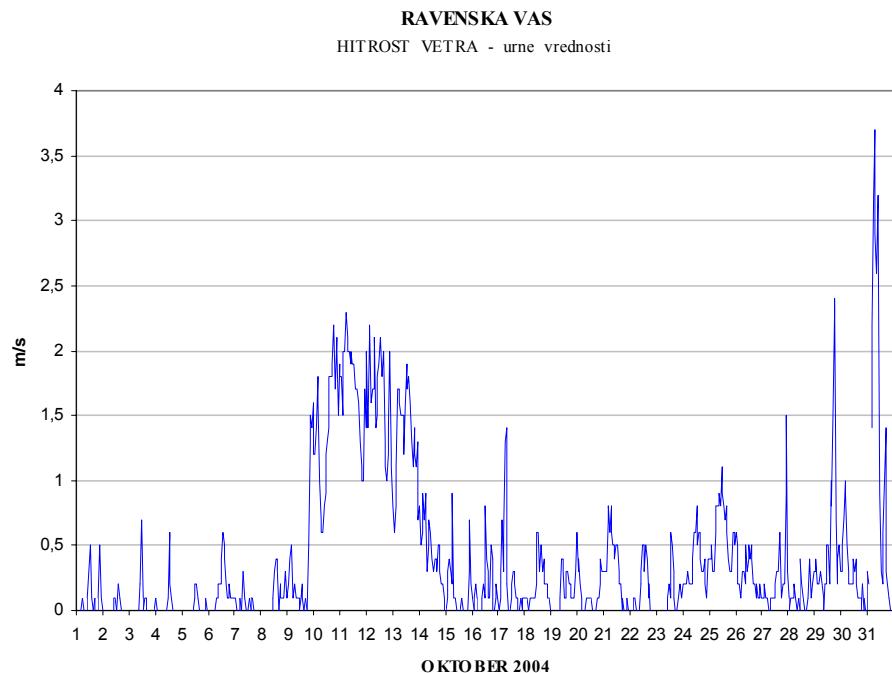


**2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS****OKTOBER 2004****Hitrost vetra - RAVENSKA VAS**

Polurnih meritev:	1484	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.9 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	3.7 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):	549	

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	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
NNE	7	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	13	14
NE	17	27	15	22	41	37	10	6	0	0	0	175	187
ENE	17	17	6	14	34	40	19	0	0	0	0	147	157
E	5	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	11	12
ESE	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
SE	16	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	22
SSE	124	74	23	5	1	0	0	0	0	0	0	227	243
S	78	54	19	18	4	3	4	0	0	0	0	180	193
SSW	34	14	6	4	0	0	0	0	0	0	0	58	62
SW	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	18
WSW	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9
W	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	18
WNW	21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	23	25
NW	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	18
NNW	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9
SKUPAJ	386	211	72	64	82	81	33	6	0	0	0	935	1000

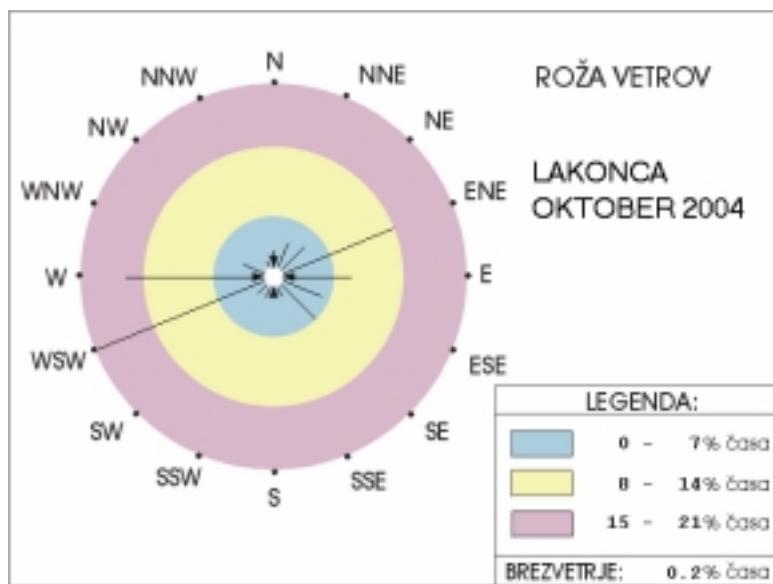
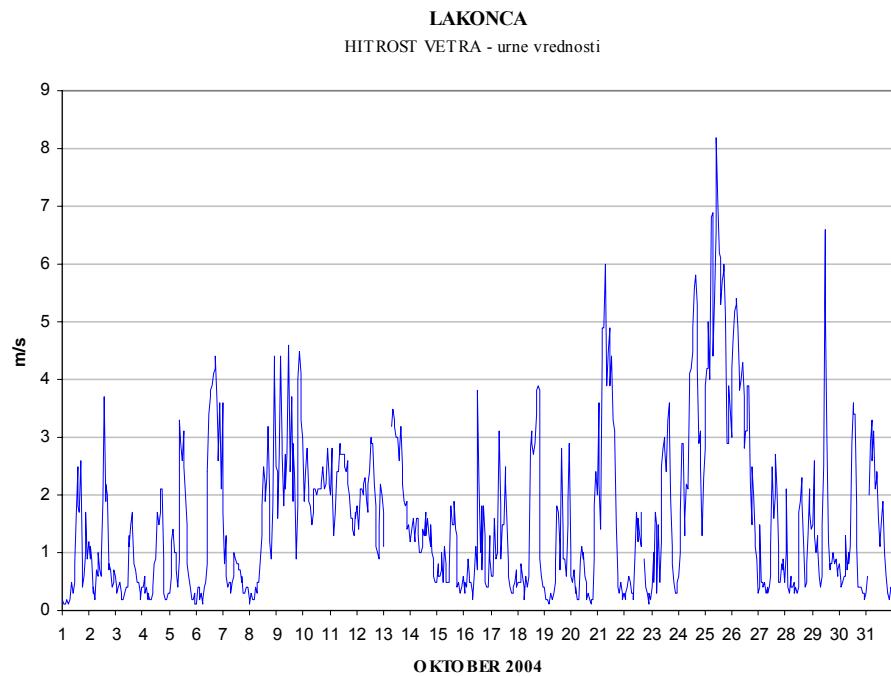




**2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA****OKTOBER 2004****Hitrost vetra - LAKONCA**

Polurnih meritev:	1475	99%
Maksimalna polurna hitrost:	8.4 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	8.2 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.1 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.6 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	12	16	6	7	4	0	0	0	0	0	0	45	31
NNE	12	20	13	11	2	2	1	0	0	0	0	61	41
NE	8	19	9	12	14	6	3	0	0	0	0	71	48
ENE	6	14	8	9	34	38	82	20	0	0	0	211	143
E	12	30	10	16	19	21	16	3	0	0	0	127	86
ESE	20	29	13	10	6	2	4	0	0	0	0	84	57
SE	24	42	16	6	3	1	3	1	0	0	0	96	65
SSE	7	17	5	3	1	0	0	0	0	0	0	33	22
S	2	9	3	2	1	1	0	0	0	0	0	18	12
SSW	2	16	9	7	1	0	0	0	0	0	0	35	24
SW	7	12	5	9	4	1	2	0	0	0	0	40	27
WSW	11	20	12	21	19	24	57	102	36	5	0	307	209
W	10	18	8	18	31	45	64	43	4	0	0	241	164
WNW	13	12	3	6	14	4	3	0	0	0	0	55	37
NW	4	4	2	4	4	1	0	0	0	0	0	19	13
NNW	1	11	4	9	4	0	0	0	0	0	0	29	20
SKUPAJ	151	289	126	150	161	146	235	169	40	5	0	1472	1000



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

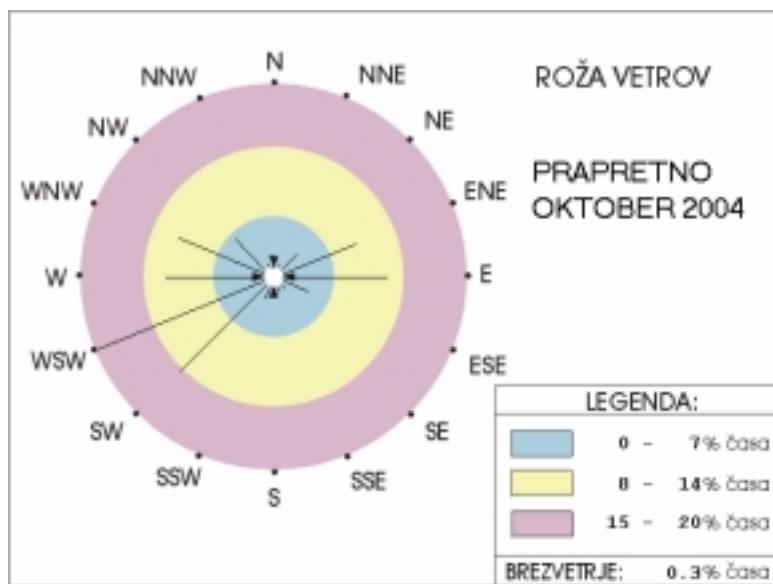
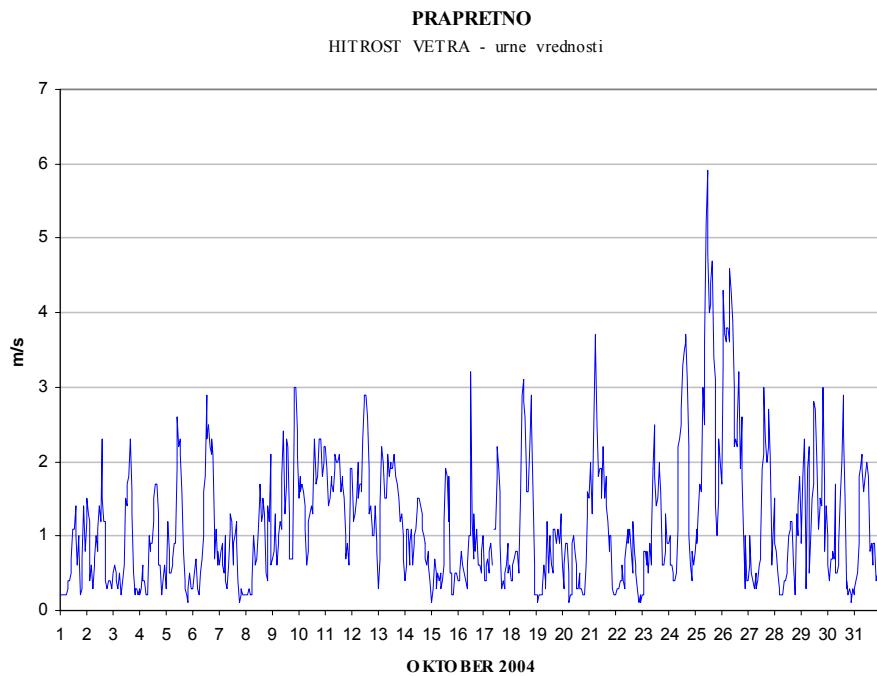
## 2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

### OKTOBER 2004

#### Hitrost vetra - PRAPRETNO

Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.1 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:	1.2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	4	

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	10	6	3	1	0	0	0	0	0	0	22	15
NNE	5	13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21	14
NE	3	16	9	15	6	3	0	0	0	0	0	52	35
ENE	3	18	17	21	41	21	13	1	0	0	0	135	91
E	3	17	16	17	46	49	24	0	0	0	0	172	116
ESE	2	9	5	5	13	8	15	0	0	0	0	57	38
SE	6	9	2	3	5	2	0	0	0	0	0	27	18
SSE	5	9	1	3	5	1	0	0	0	0	0	24	16
S	5	4	2	1	2	1	0	0	0	0	0	15	10
SSW	5	13	5	7	5	0	1	0	0	0	0	36	24
SW	10	18	20	29	31	30	39	23	3	0	0	203	137
WSW	32	40	22	30	44	30	56	31	2	0	0	287	194
W	40	46	18	15	27	9	10	0	0	0	0	165	111
WNW	31	37	26	25	27	4	7	0	0	0	0	157	106
NW	14	18	15	18	17	2	2	0	0	0	0	86	58
NNW	3	6	6	7	1	0	0	0	0	0	0	23	16
SKUPAJ	169	283	173	199	271	160	167	55	5	0	0	1482	1000





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

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

### 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 2004</b>
<b>KONCENTRACIJE</b>	:	<b>SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA</b>

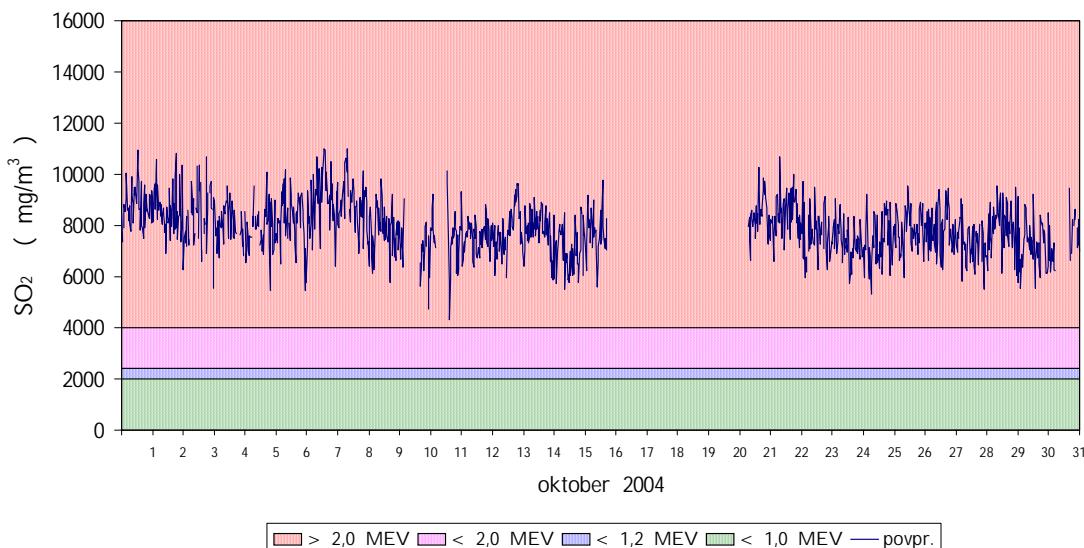
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1181	27
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub></b>	:	<b>7906</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	11020	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	4317	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	9624	mg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	10114	mg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m <sup>3</sup>	:	1181	

<b>PORAZDELITEV</b>	<b>30 MINUTNE KONCENTRACIJE</b>			<b>DNEVNE KONCENTRACIJE</b>			
	<b>mg SO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup></b>	<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>	<b>KUM.</b>	<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>	<b>KUM.</b>
... 400	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
401 ... 800	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
801 ... 1200	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1201 ... 1600	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1601 ... 2000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
2001 ... 2400	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
2401 ... 3000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
3001 ... 4000	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
4001 ... 5000	2	2	0,2 %	0,2 %	0	0,0 %	0,0 %
5001 ... 6000	31	31	2,6 %	2,8 %	0	0,0 %	0,0 %
6001 ... 7000	176	176	14,9 %	17,7 %	0	0,0 %	0,0 %
7001 ... 8000	444	444	37,6 %	55,3 %	18	66,7 %	66,7 %
8001 ... 9000	365	365	30,9 %	86,2 %	8	29,6 %	96,3 %
9001 ... 10000	132	132	11,2 %	97,4 %	1	3,7 %	100,0 %
10001 ... 11000	29	29	2,5 %	99,8 %	0	0,0 %	100,0 %
11001 ... 12000	2	2	0,2 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
12001 ... 13000	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
13001 ... 14000	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
14001 ... 15000	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
15001 ...	0	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
<b>SKUPAJ</b>	<b>1181</b>			<b>100,0 %</b>	<b>27</b>		<b>100,0 %</b>

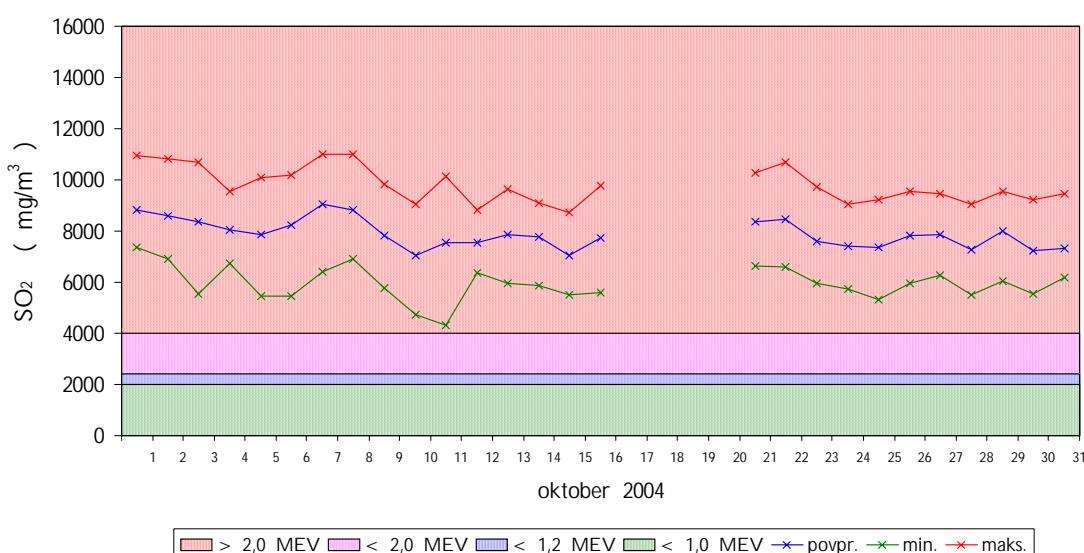
<b>RAZREDI</b>	<b>30 MINUTNE KONCENTRACIJE</b>		
	<b>mg SO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup></b>	<b>ABS.</b>	<b>REL.</b>
<b>koncentracija ≤ 1,0 MEV</b>	<b>- 2000</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>1,0 MEV &lt; koncentracija ≤ 1,2 MEV</b>	<b>2001 - 2400</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>1,2 MEV &lt; koncentracija ≤ 2,0 MEV</b>	<b>2401 - 4000</b>	<b>0</b>	<b>0,0 %</b>
<b>2,0 MEV &lt; koncentracija</b>	<b>4001 -</b>	<b>1181</b>	<b>100,0 %</b>

**KONCENTRACIJA @VEPLOVEGA DIOKSIDA**

TE Trbovlje: Polurna povpre-ja

**KONCENTRACIJA @VEPLOVEGA 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	:	OKTOBER 2004
KONCENTRACIJE	:	SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

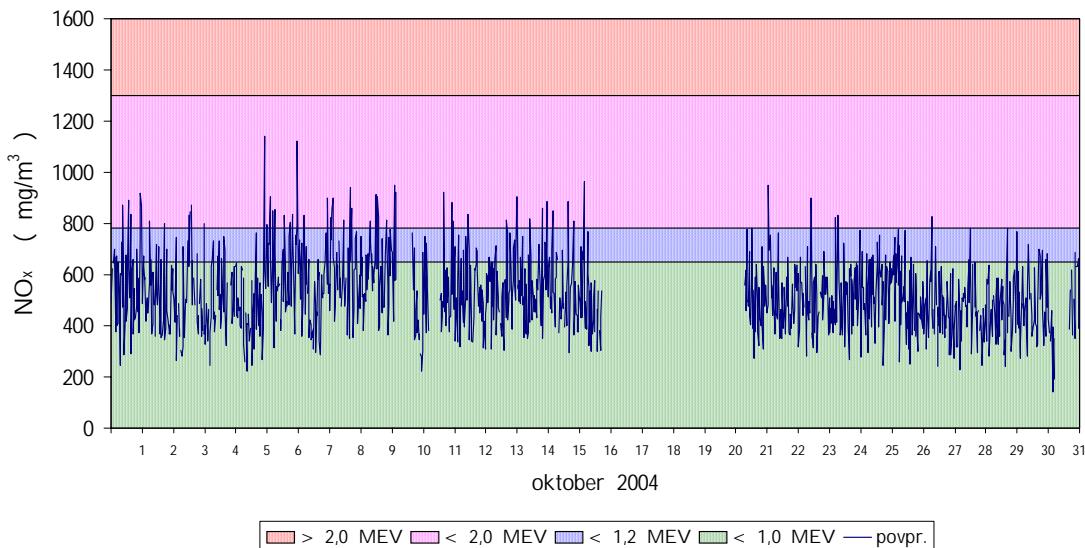
		30 MIN	DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1161	27	
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	524 mg/m <sup>3</sup>	522 mg/m <sup>3</sup>	
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	1139 mg/m <sup>3</sup>	628 mg/m <sup>3</sup>	
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	141 mg/m <sup>3</sup>	427 mg/m <sup>3</sup>	
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	780 mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	860 mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m <sup>3</sup>	:	223		

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	2	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0	0,0 %
196 ... 260	13	1,1 %	1,3 %	0	0,0 %	0,0 %
261 ... 325	59	5,1 %	6,4 %	0	0,0 %	0,0 %
326 ... 390	149	12,8 %	19,2 %	0	0,0 %	0,0 %
391 ... 455	193	16,6 %	35,8 %	1	3,7 %	3,7 %
456 ... 520	205	17,7 %	53,5 %	15	55,6 %	59,3 %
521 ... 585	175	15,1 %	68,6 %	8	29,6 %	88,9 %
586 ... 650	142	12,2 %	80,8 %	3	11,1 %	100,0 %
651 ... 715	104	9,0 %	89,8 %	0	0,0 %	100,0 %
716 ... 780	62	5,3 %	95,1 %	0	0,0 %	100,0 %
781 ... 845	27	2,3 %	97,4 %	0	0,0 %	100,0 %
846 ... 900	17	1,5 %	98,9 %	0	0,0 %	100,0 %
901 ... 1000	11	0,9 %	99,8 %	0	0,0 %	100,0 %
1001 ... 1100	0	0,0 %	99,8 %	0	0,0 %	100,0 %
1101 ... 1200	2	0,2 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1201 ... 1300	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1301 ... 1400	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1401 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	1161		100,0 %	27		100,0 %

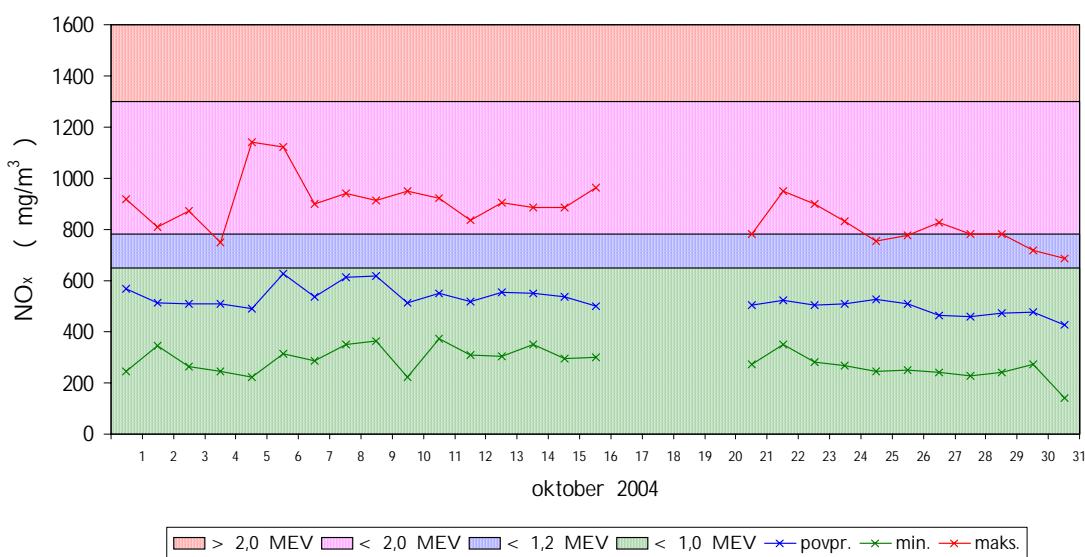
RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 650	938	80,8 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	651 - 780	166	14,3 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	781 - 1300	57	4,9 %
2.0 MEV < koncentracija	1301 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA DU[IKOVIH OKSIDOV**

TE Trbovlje: Polurna povpre-ja

**KONCENTRACIJA DU[IKOVIH OKSIDOV**

TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremini



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

TERMOENERGETSKI OBJEKT	:	TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV	:	dimnik, kota 55 m
ČAS MERITEV	:	OKTOBER 2004
KONCENTRACIJE	:	SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

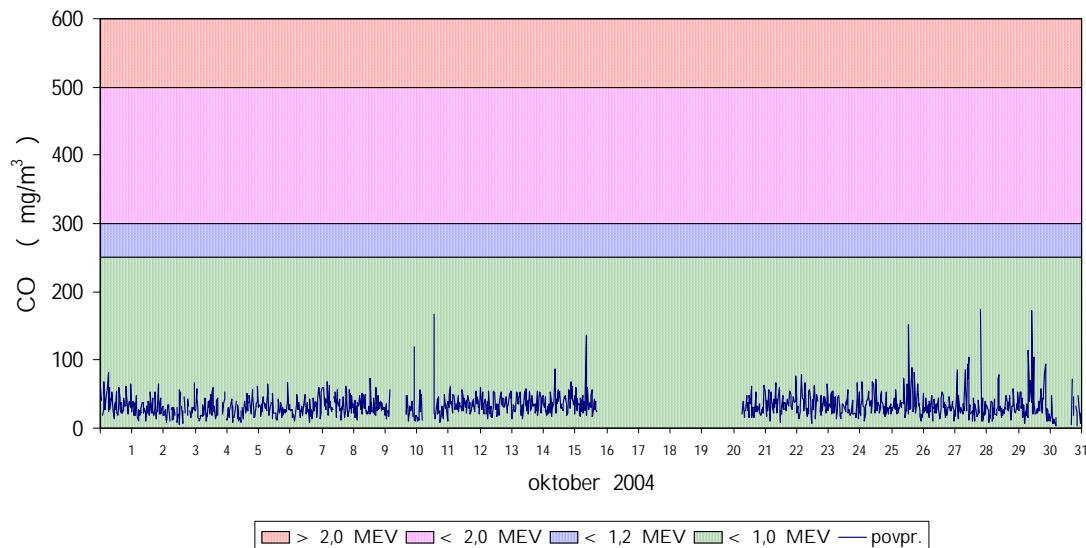
		30 MIN	DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1184	27	
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO	:	33	mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	174	mg/m <sup>3</sup>	40 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	3	mg/m <sup>3</sup>	21 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	60	mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	73	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	397	33,5 %	33,5 %	33,5 %	1	3,7 %
26 ... 50	644	54,4 %	87,9 %	87,9 %	26	96,3 %
51 ... 75	122	10,3 %	98,2 %	98,2 %	0	0,0 %
76 ... 100	12	1,0 %	99,2 %	99,2 %	0	0,0 %
101 ... 125	4	0,3 %	99,6 %	99,6 %	0	0,0 %
126 ... 150	1	0,1 %	99,7 %	99,7 %	0	0,0 %
151 ... 175	4	0,3 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
176 ... 200	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
201 ... 225	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
226 ... 250	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
251 ... 275	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
276 ... 300	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
301 ... 350	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
351 ... 400	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
401 ... 450	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
451 ... 500	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
501 ... 550	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
551 ... 600	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
601 ... 700	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
700 ...	0	0,0 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
SKUPAJ	1184		100,0 %	27		100,0 %

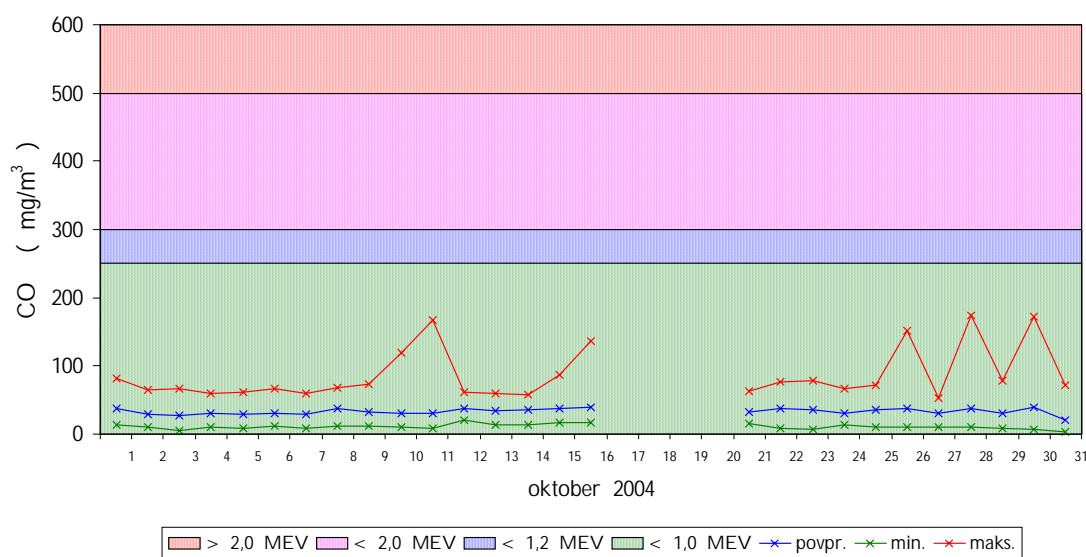
RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1,0 MEV	- 250	1184	100,0 %
1,0 MEV < koncentracija ≤ 1,2 MEV	251 - 300	0	0,0 %
1,2 MEV < koncentracija ≤ 2,0 MEV	301 - 500	0	0,0 %
2,0 MEV < koncentracija	501 -	0	0,0 %

**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA**

TE Trbovlje: Polurna povpre-ja

**KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA**

TE Trbovlje: Dnevna povpre-ja in ekstremi



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

### 3.4 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

TERMOENERGETSKI OBJEKT	:	TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV	:	dimnik, kota 55 m
ČAS MERITEV	:	OKTOBER 2004
KONCENTRACIJE	:	SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

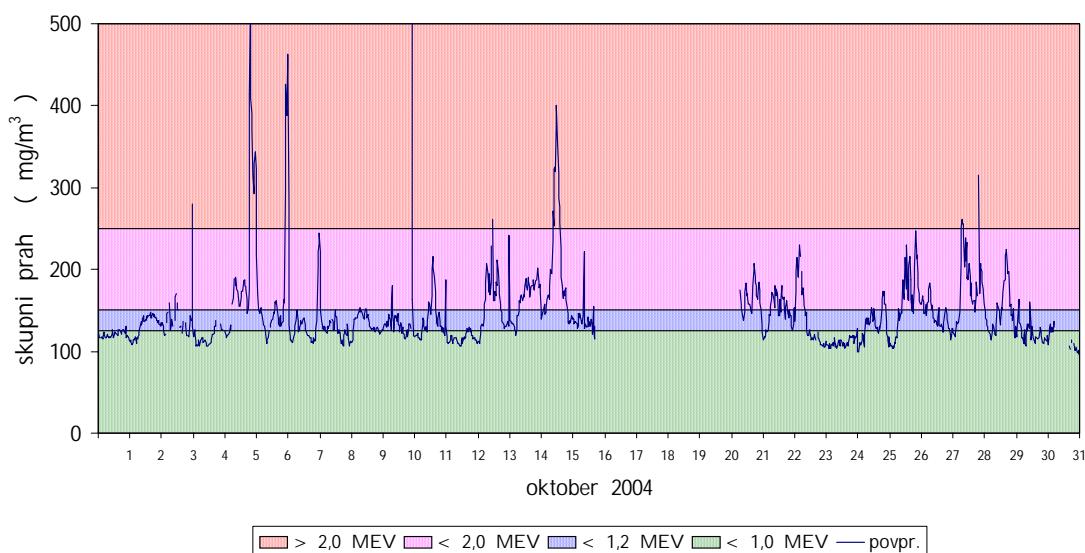
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1488	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1225	27
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	145 mg/m <sup>3</sup>	145 mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	534 mg/m <sup>3</sup>	209 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	96 mg/m <sup>3</sup>	111 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	216 mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	290 mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m <sup>3</sup>	:	788	

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	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
51 ... 75	0	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %
76 ... 100	5	0,4 %	0,4 %	0,4 %	0	0,0 %
101 ... 125	432	35,3 %	35,7 %	35,7 %	6	22,2 %
126 ... 150	435	35,5 %	71,2 %	71,2 %	13	48,1 %
151 ... 175	180	14,7 %	85,9 %	85,9 %	5	18,5 %
176 ... 200	91	7,4 %	93,3 %	93,3 %	1	3,7 %
201 ... 225	31	2,5 %	95,8 %	95,8 %	2	7,4 %
226 ... 250	14	1,1 %	97,0 %	97,0 %	0	0,0 %
251 ... 275	8	0,7 %	97,6 %	97,6 %	0	0,0 %
276 ... 300	6	0,5 %	98,1 %	98,1 %	0	0,0 %
301 ... 325	7	0,6 %	98,7 %	98,7 %	0	0,0 %
326 ... 350	3	0,2 %	98,9 %	98,9 %	0	0,0 %
351 ... 375	2	0,2 %	99,1 %	99,1 %	0	0,0 %
376 ... 400	3	0,2 %	99,3 %	99,3 %	0	0,0 %
401 ... 425	3	0,2 %	99,6 %	99,6 %	0	0,0 %
426 ... 450	1	0,1 %	99,7 %	99,7 %	0	0,0 %
451 ... 475	2	0,2 %	99,8 %	99,8 %	0	0,0 %
476 ...	2	0,2 %	100,0 %	100,0 %	0	0,0 %
SKUPAJ	1225		100,0 %	100,0 %	27	100,0 %

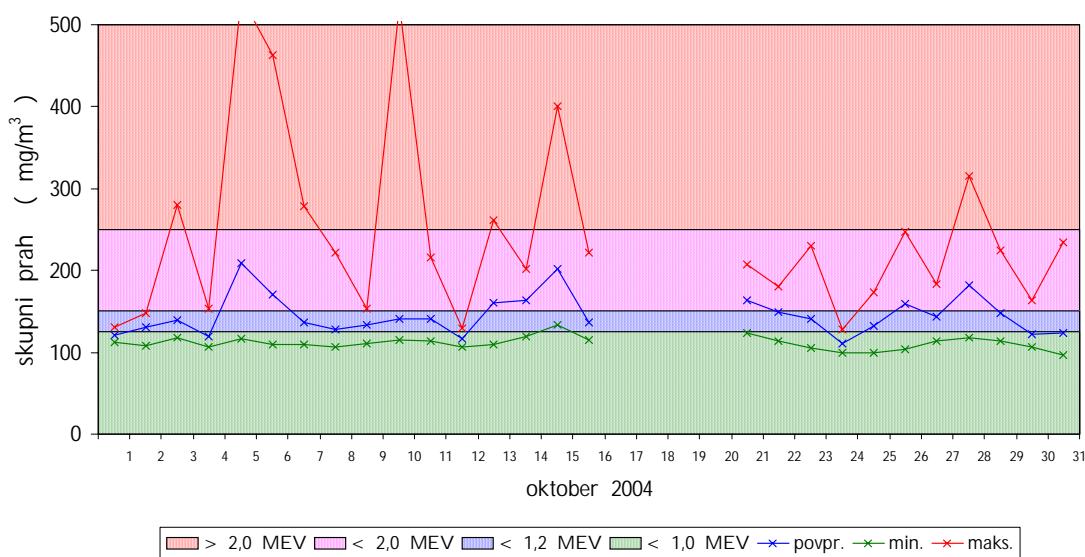
RAZREDI	30 MINUTNE KONCENTRACIJE		
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 125	437	35,7 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	126 - 150	435	35,5 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	151 - 250	316	25,8 %
2.0 MEV < koncentracija	251 -	37	3,0 %

**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

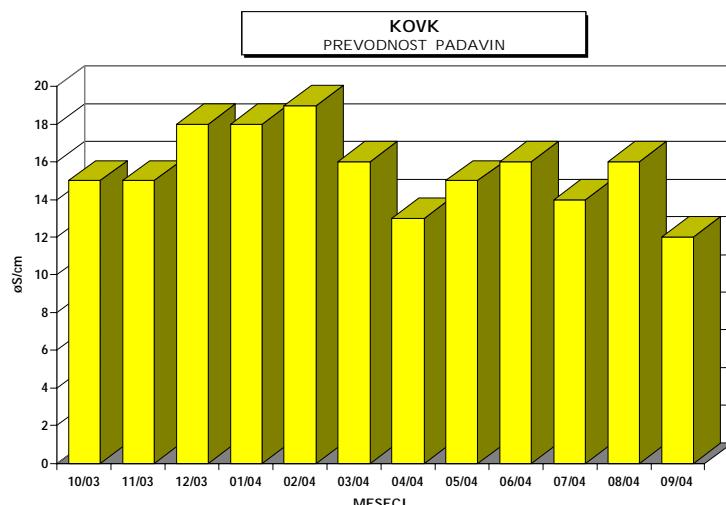
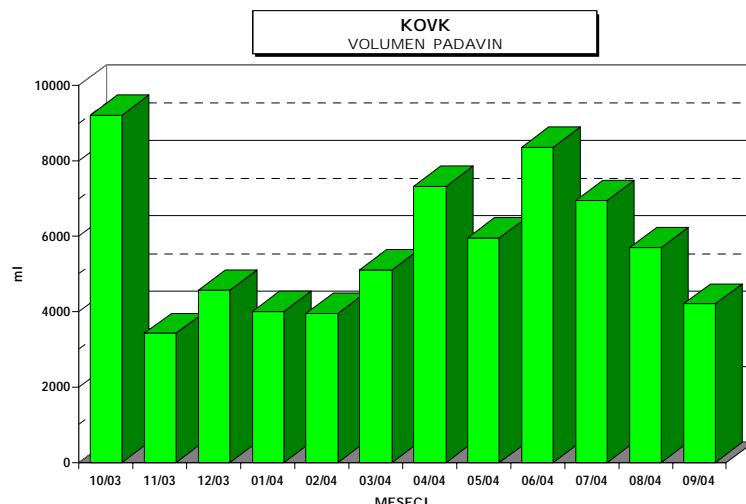
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

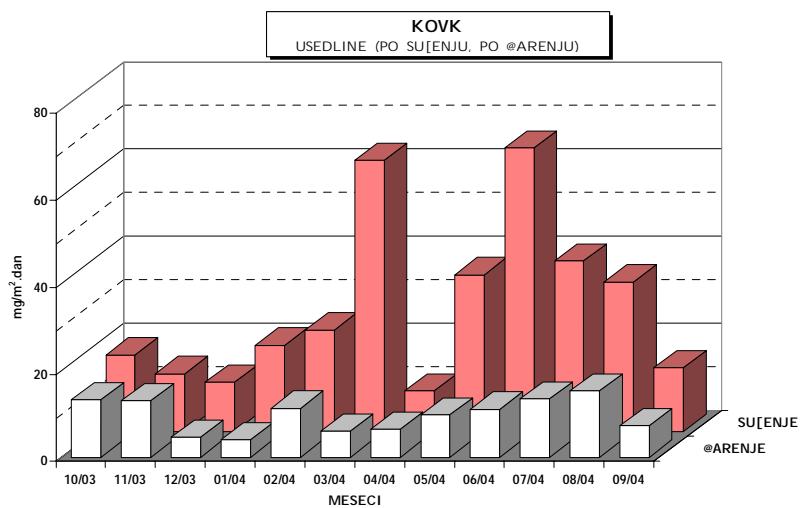
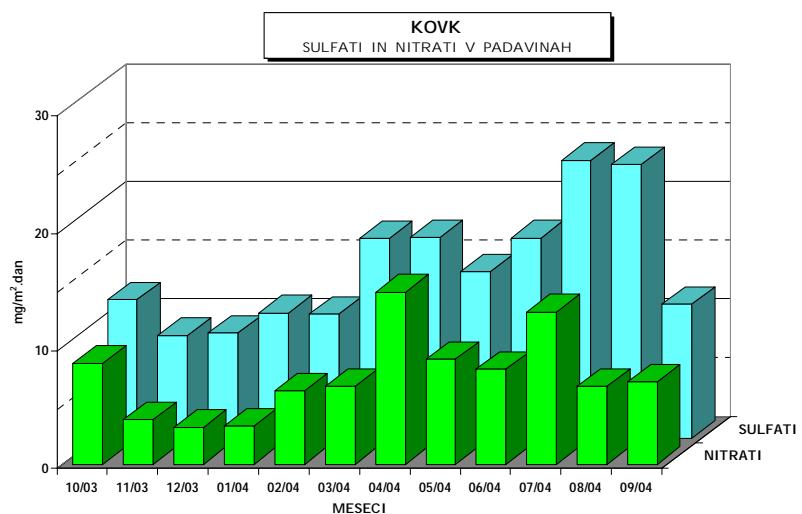
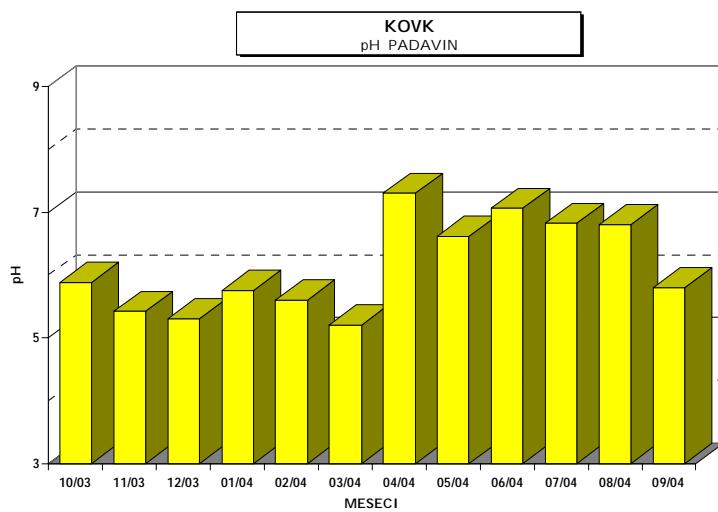
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

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
10/03	5.88	15	9200	8.59	11.78	17.60	13.27
11/03	5.42	15	3420	3.81	8.76	13.33	13.00
12/03	5.30	18	4570	3.14	8.96	11.33	4.60
01/04	5.75	18	4000	3.28	10.67	19.87	4.07
02/04	5.60	19	3950	6.27	10.53	23.33	11.27
03/04	5.20	16	5100	6.63	17.00	62.33	6.07
04/04	7.30	13	7330	14.66	17.10	9.33	6.40
05/04	6.61	15	5950	8.93	14.16	36.00	9.67
06/04	7.06	16	8350	8.07	17.03	65.20	11.07
07/04	6.82	14	6950	12.97	23.63	39.20	13.47
08/04	6.80	16	5700	6.65	23.26	34.40	15.20
09/04	5.80	12	4200	7.00	11.42	14.67	7.27





## 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

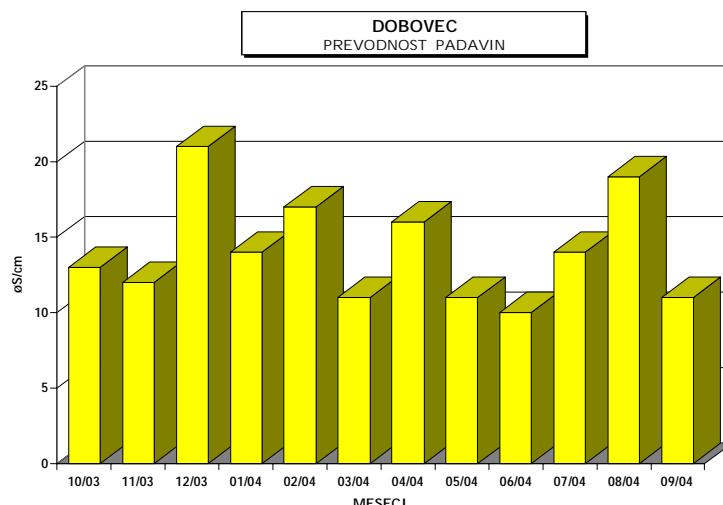
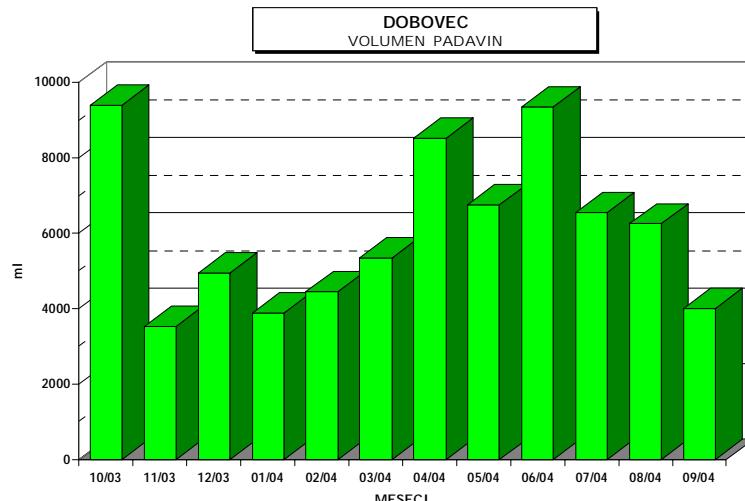
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

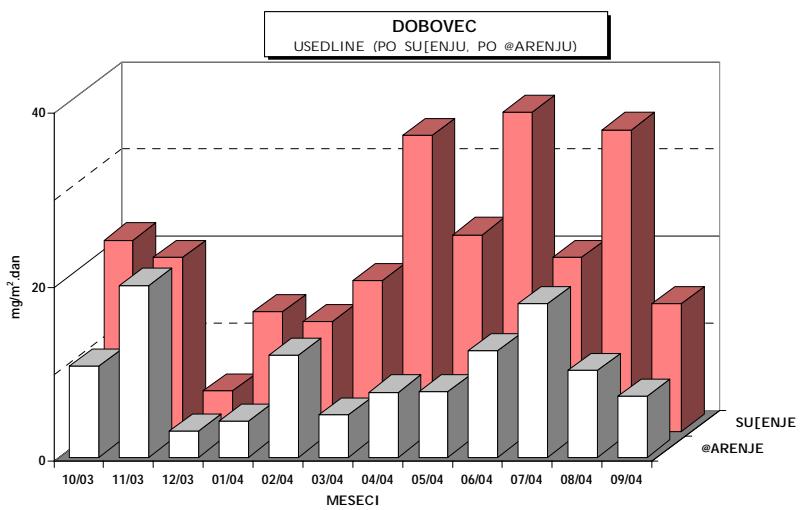
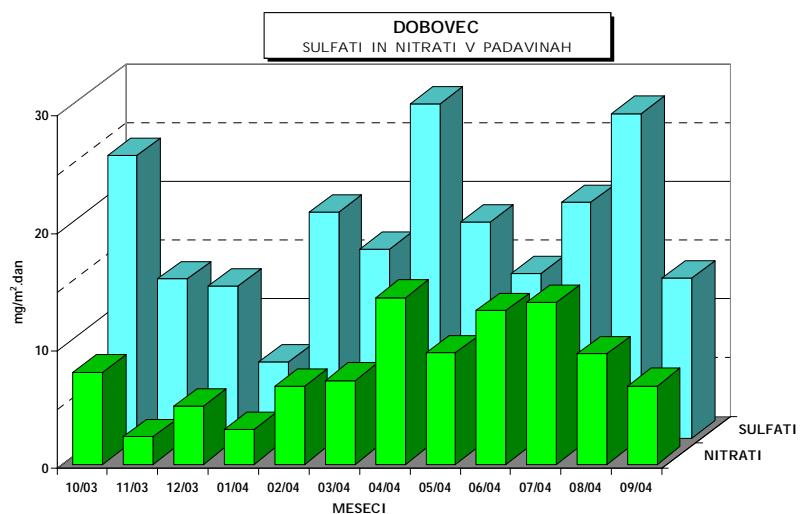
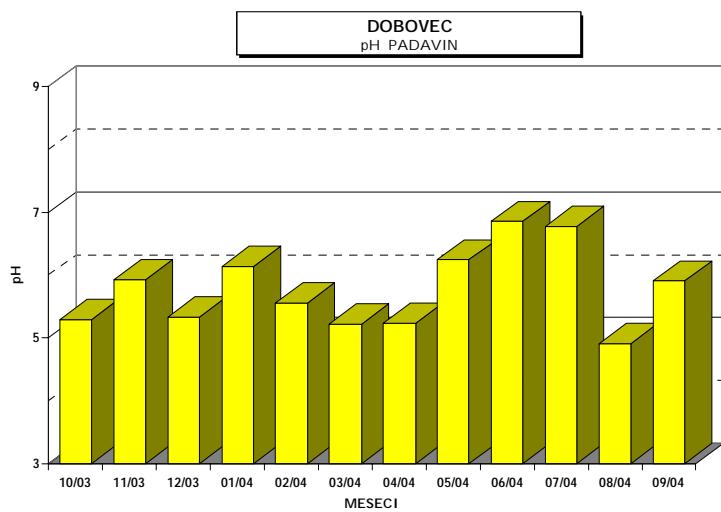
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

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>
10/03	5.29	13	9400	7.83	24.06	22.00	10.47
11/03	5.92	12	3520	2.35	13.52	20.00	19.73
12/03	5.33	21	4950	4.95	12.94	4.67	3.03
01/04	6.13	14	3880	2.98	6.47	13.80	4.13
02/04	5.56	17	4440	6.63	19.24	12.67	11.70
03/04	5.22	11	5350	7.13	16.05	17.33	4.87
04/04	5.23	16	8520	14.20	28.40	34.00	7.47
05/04	6.24	11	6760	9.46	18.39	22.60	7.53
06/04	6.85	10	9350	13.09	14.03	36.67	12.20
07/04	6.77	14	6550	13.76	20.09	20.00	17.67
08/04	4.90	19	6250	9.38	27.63	34.67	10.00
09/04	5.90	11	4000	6.67	13.60	14.67	7.00





**4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM**

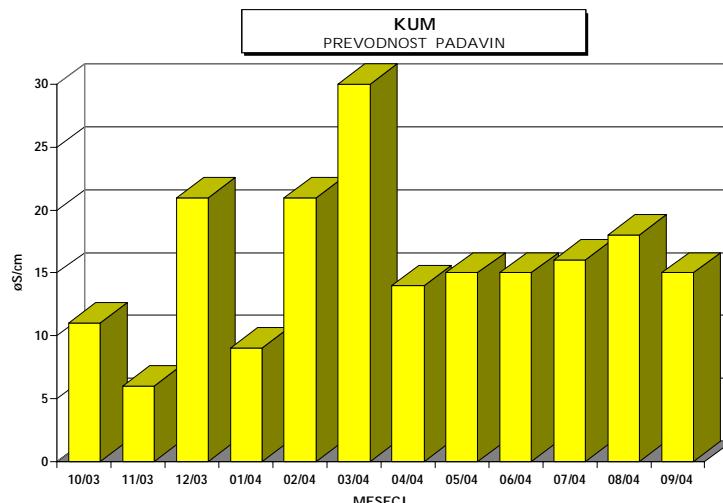
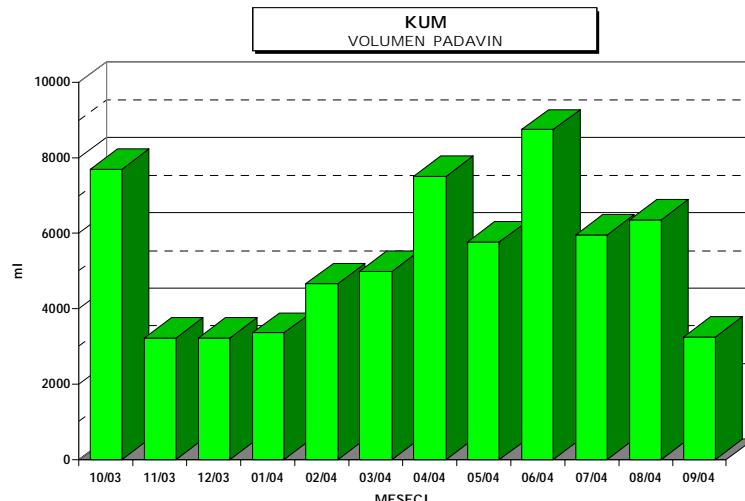
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

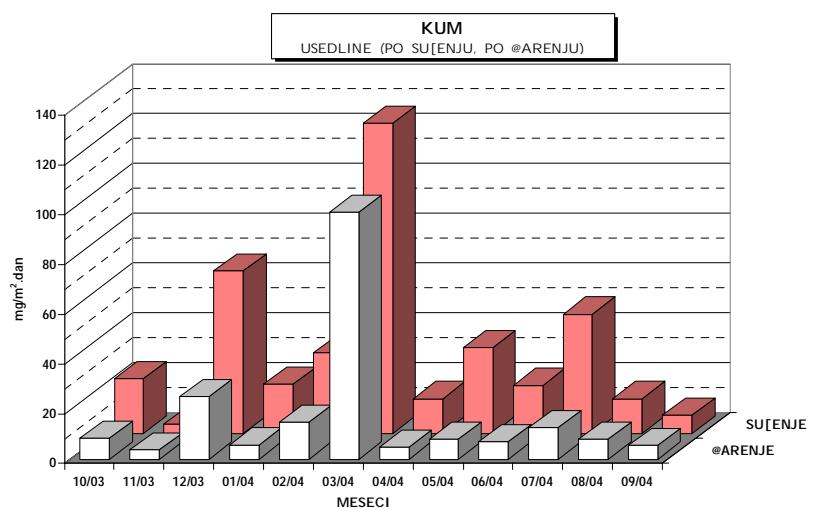
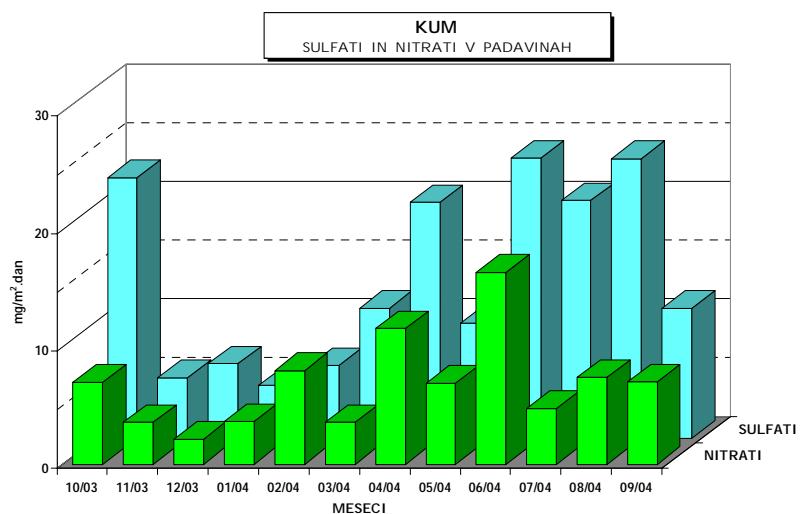
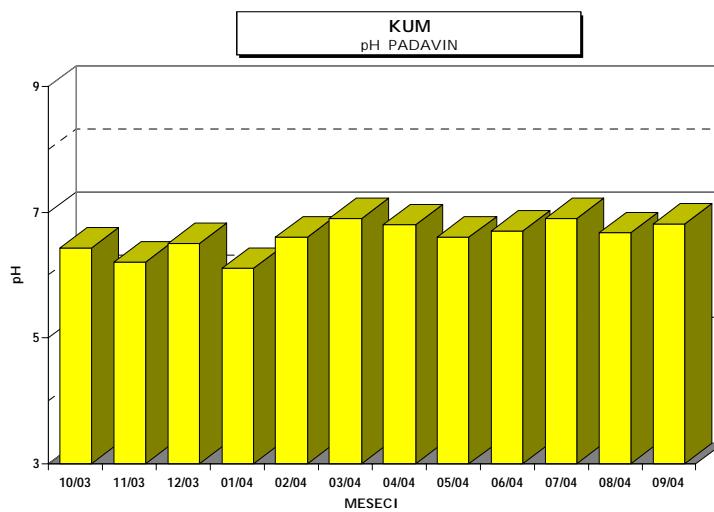
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

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
10/03	6.43	11	7700	6.98	22.18	22.07	8.53
11/03	6.20	6	3220	3.56	5.15	3.80	3.67
12/03	6.50	21	3220	2.15	6.31	65.33	25.33
01/04	6.11	9	3350	3.66	4.47	20.00	5.70
02/04	6.60	21	4650	7.97	6.20	32.33	14.90
03/04	6.90	30	4980	3.55	11.06	124.67	99.37
04/04	6.80	14	7520	11.53	20.05	14.00	4.73
05/04	6.60	15	5760	6.91	9.79	34.53	8.10
06/04	6.70	15	8750	16.33	23.80	19.33	7.10
07/04	6.90	16	5950	4.76	20.23	48.00	12.73
08/04	6.67	18	6360	7.42	23.79	14.00	8.00
09/04	6.81	15	3250	7.04	11.05	7.33	5.50





#### 4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

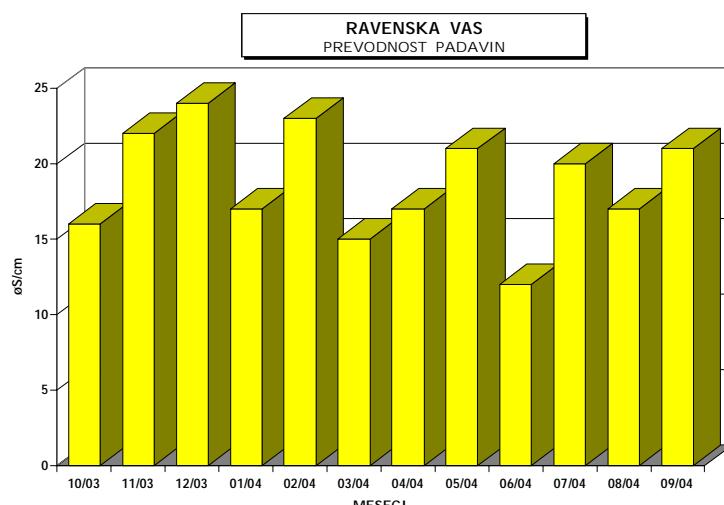
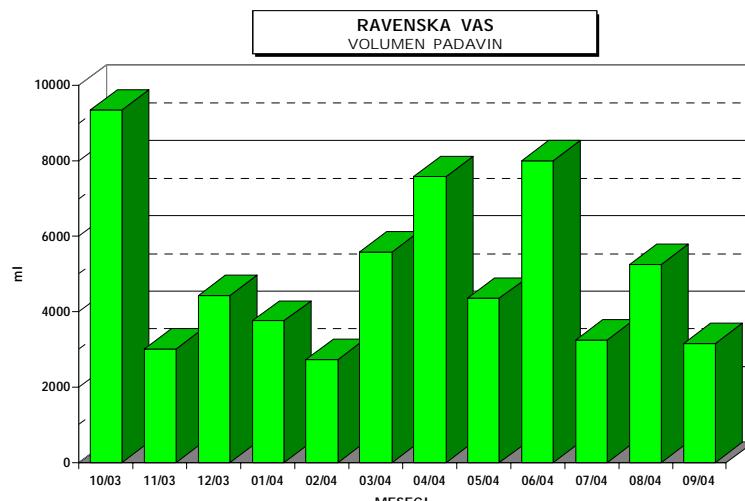
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

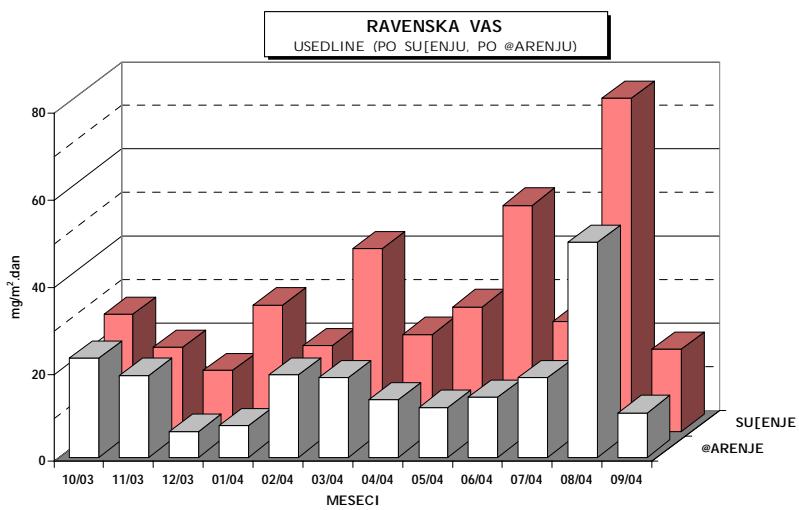
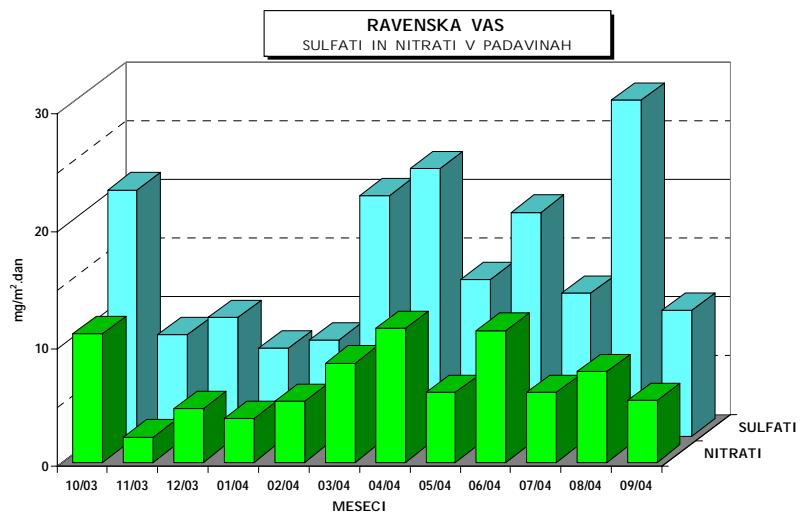
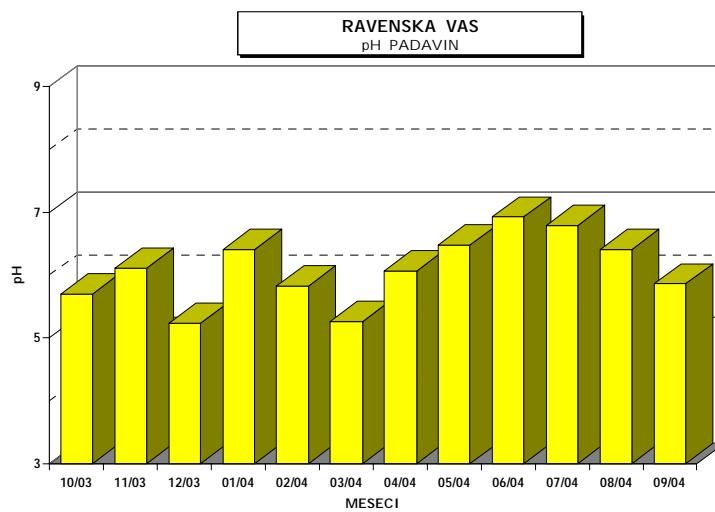
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitrati</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<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>
10/03	5.70	16	9350	10.91	20.94	26.87	22.83
11/03	6.11	22	3000	2.14	8.64	19.33	18.80
12/03	5.23	24	4420	4.57	10.11	14.00	5.93
01/04	6.40	17	3750	3.75	7.50	29.07	7.27
02/04	5.82	23	2720	5.19	8.16	19.73	18.87
03/04	5.26	15	5580	8.44	20.46	42.00	18.37
04/04	6.06	17	7580	11.37	22.74	22.33	13.13
05/04	6.47	21	4350	5.95	13.34	28.67	11.47
06/04	6.92	12	8000	11.20	19.04	52.00	13.87
07/04	6.78	20	3250	5.96	12.16	25.33	18.27
08/04	6.40	17	5250	7.70	28.56	76.67	49.33
09/04	5.86	21	3150	5.25	10.71	19.00	10.23





**4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA**

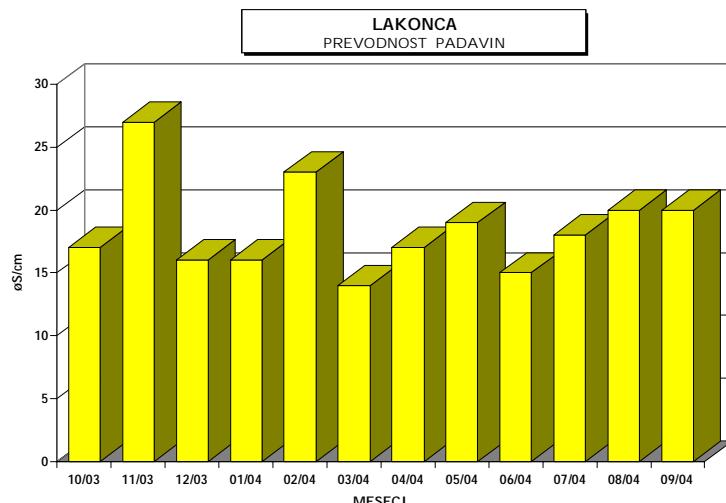
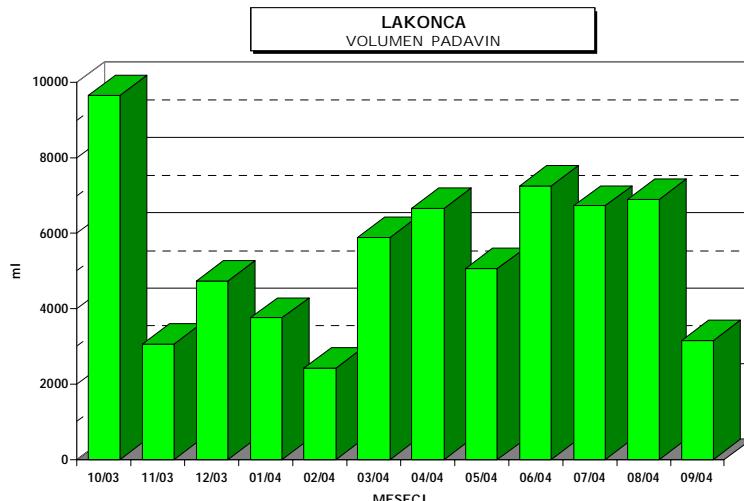
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

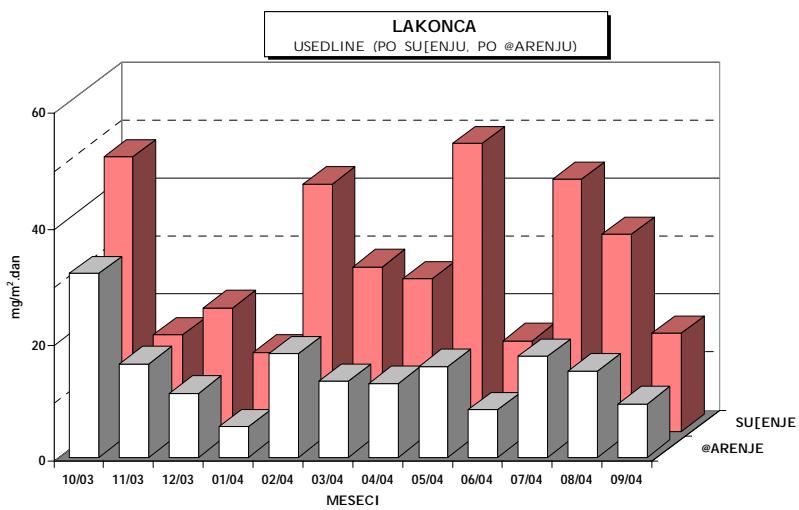
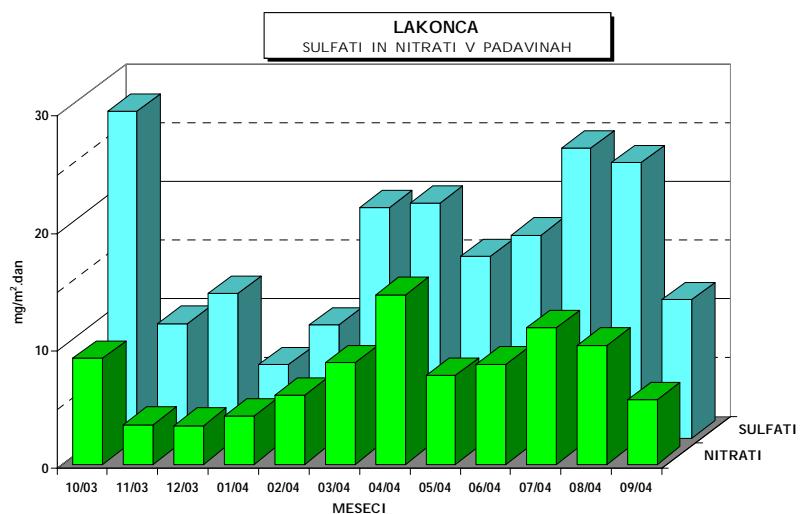
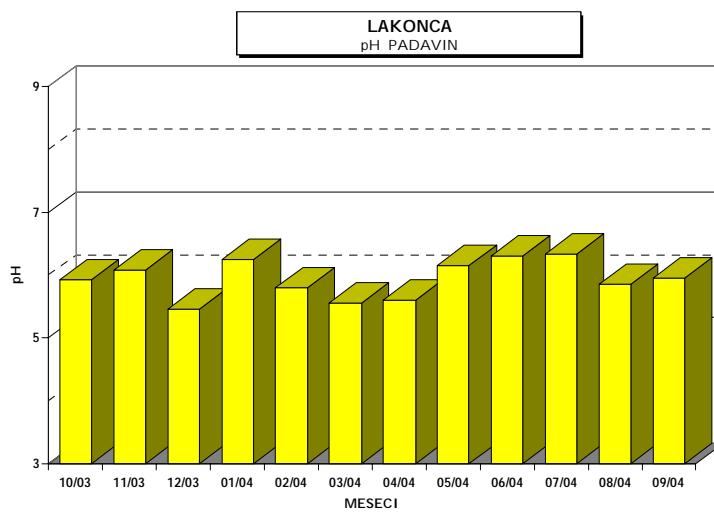
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

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
10/03	5.92	17	9650	9.01	27.79	47.33	31.70
11/03	6.08	27	3050	3.38	9.76	16.67	16.13
12/03	5.46	16	4720	3.30	12.34	21.33	11.07
01/04	6.25	16	3750	4.13	6.25	13.67	5.27
02/04	5.80	23	2410	5.88	9.64	42.67	17.83
03/04	5.56	14	5880	8.62	19.60	28.40	13.10
04/04	5.60	17	6660	14.43	19.98	26.33	12.73
05/04	6.15	19	5050	7.58	15.49	49.67	15.67
06/04	6.30	15	7250	8.51	17.26	15.67	8.20
07/04	6.33	18	6720	11.65	24.69	43.47	17.40
08/04	5.85	20	6900	10.12	23.46	34.00	14.87
09/04	5.95	20	3150	5.46	11.78	17.00	9.20





**4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNOST**

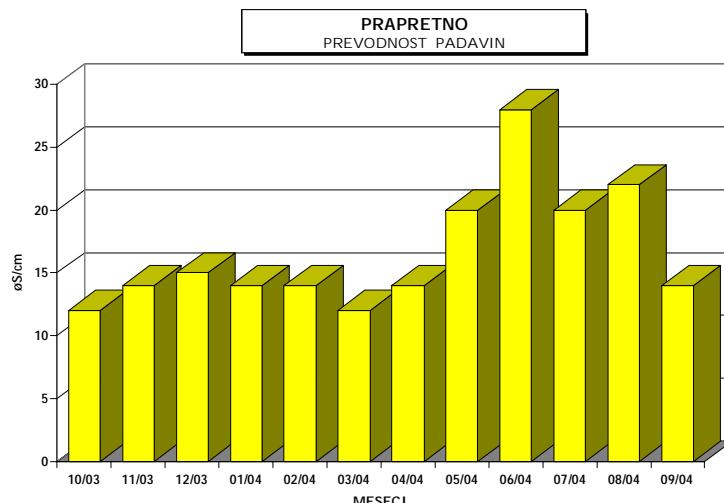
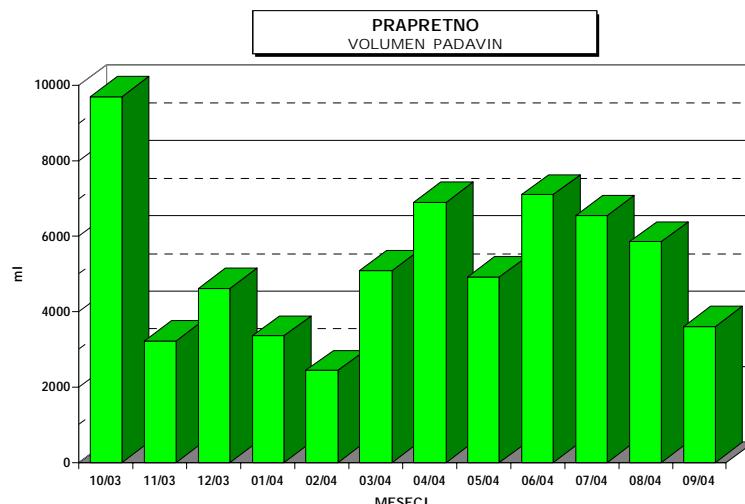
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

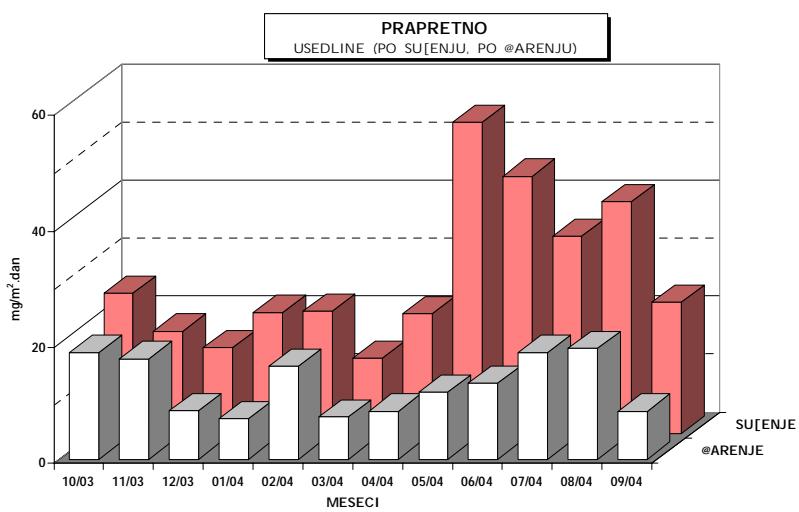
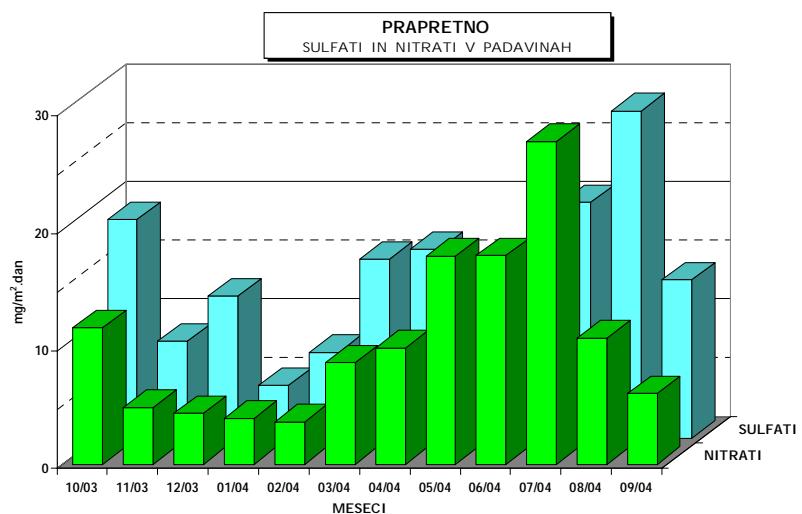
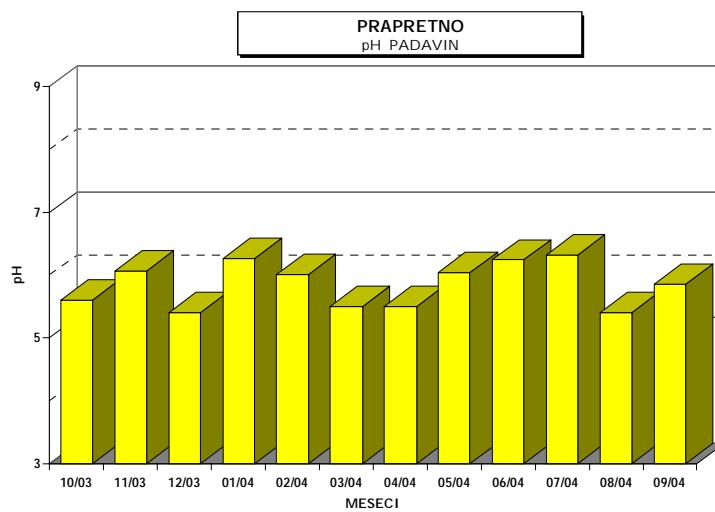
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

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
10/03	5.60	12	9700	11.64	18.62	24.13	18.40
11/03	6.06	14	3220	4.83	8.24	17.67	17.33
12/03	5.40	15	4620	4.31	12.07	14.80	8.33
01/04	6.26	14	3350	3.91	4.47	20.87	7.03
02/04	6.01	14	2430	3.61	7.29	21.07	16.00
03/04	5.50	12	5080	8.64	15.24	13.00	7.33
04/04	5.50	14	6900	9.89	16.10	20.67	8.30
05/04	6.03	20	4920	17.71	8.36	53.67	11.57
06/04	6.24	28	7100	17.75	14.48	44.33	13.10
07/04	6.32	20	6540	27.47	20.06	34.00	18.43
08/04	5.40	22	5850	10.73	27.85	40.00	19.07
09/04	5.85	14	3600	6.00	13.46	22.67	8.27







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

**5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

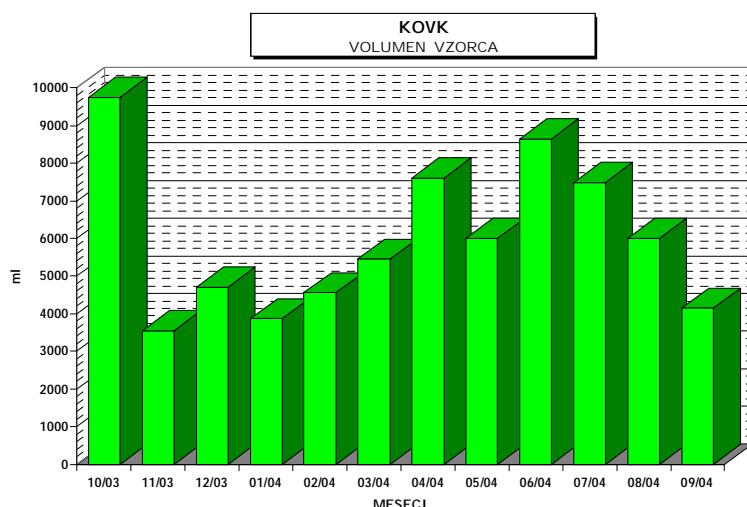
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

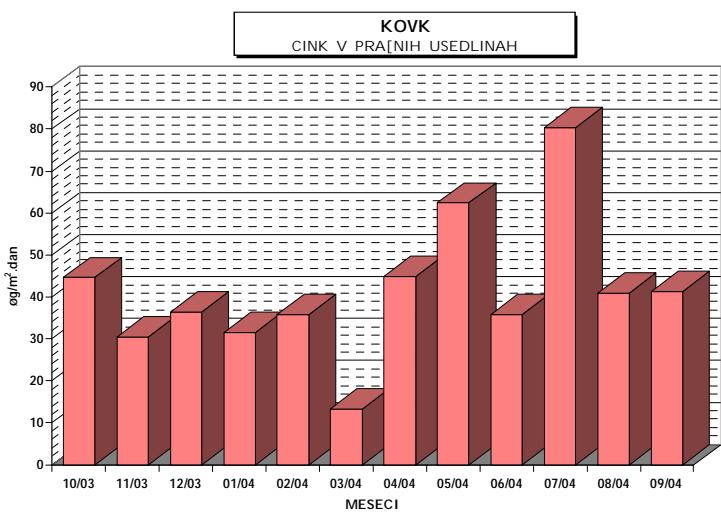
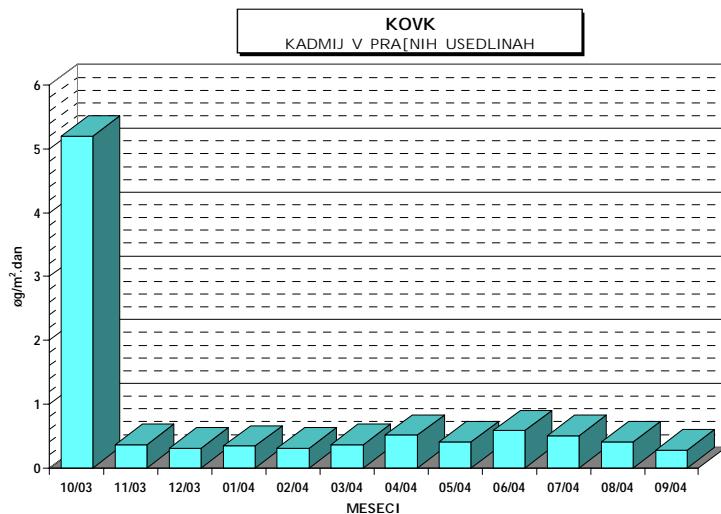
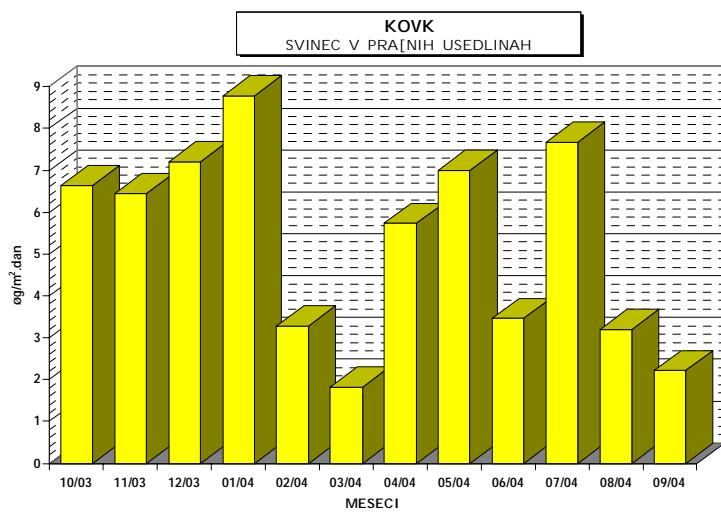
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>10/03</b>	6.63	5.20	44.59	9750
<b>11/03</b>	6.44	0.36	30.53	3550
<b>12/03</b>	7.21	< 0.31	36.35	4700
<b>01/04</b>	8.77	0.34	31.48	3870
<b>02/04</b>	3.28	< 0.30	35.79	4550
<b>03/04</b>	1.82	0.36	13.33	5450
<b>04/04</b>	5.73	< 0.51	44.94	7600
<b>05/04</b>	7.00	< 0.40	62.40	6000
<b>06/04</b>	3.46	< 0.58	35.75	8650
<b>07/04</b>	7.68	< 0.50	80.29	7480
<b>08/04</b>	3.20	< 0.40	40.80	6000
<b>09/04</b>	2.21	< 0.28	41.22	4150

&lt;... pod mejo detekcije za dano analizno metodo





**5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

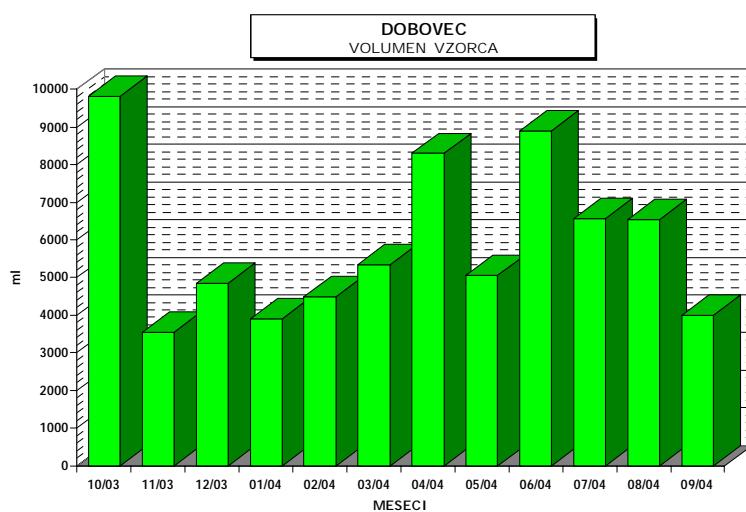
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

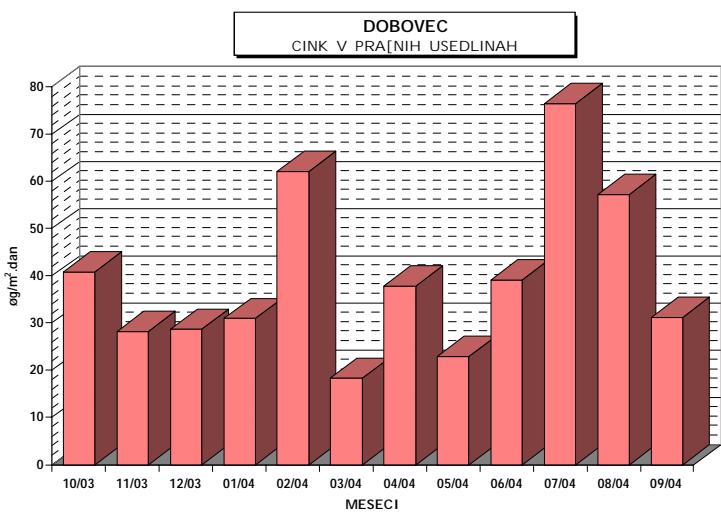
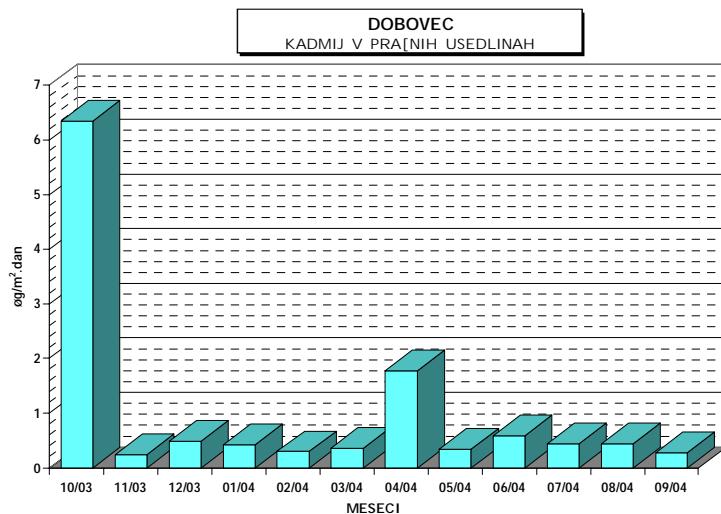
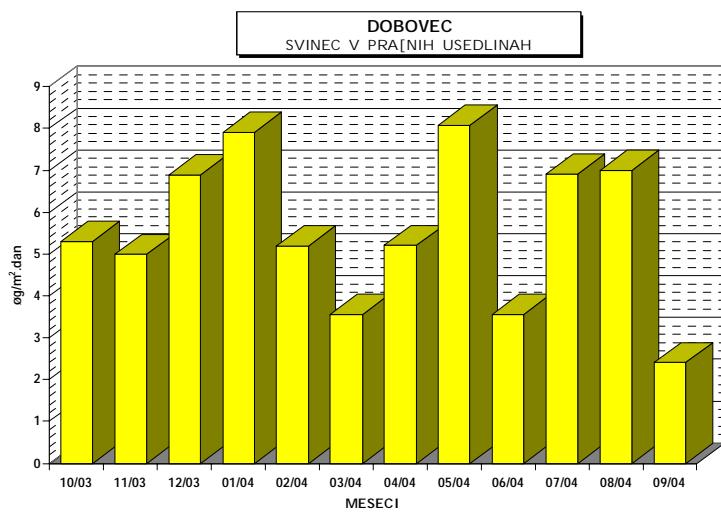
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
10/03	5.30	6.35	40.85	9820
11/03	4.99	0.24	28.16	3550
12/03	6.89	0.49	28.68	4850
01/04	7.90	0.42	30.94	3900
02/04	5.19	< 0.30	62.10	4500
03/04	3.56	< 0.36	18.30	5340
04/04	5.20	1.77	37.79	8300
05/04	8.08	< 0.34	22.86	5050
06/04	3.56	< 0.59	39.16	8900
07/04	6.91	< 0.44	76.53	6560
08/04	6.99	< 0.44	57.20	6550
09/04	2.40	< 0.27	31.20	4000

&lt;.. pod mejo detekcije za dano analizno metodo





**5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

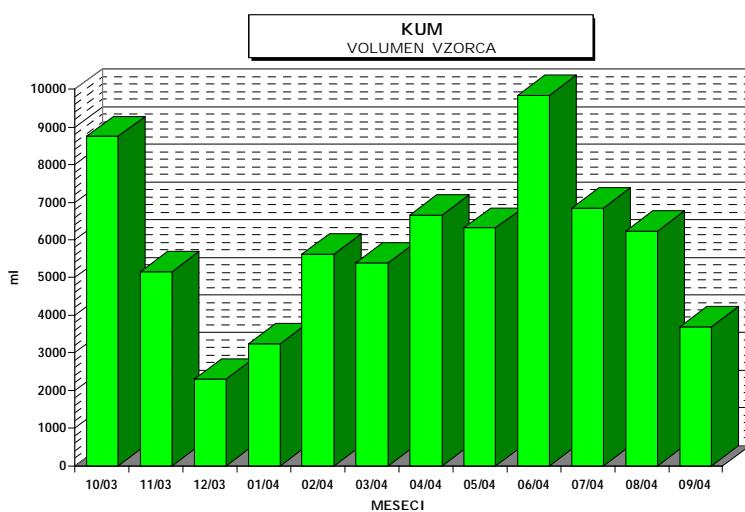
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

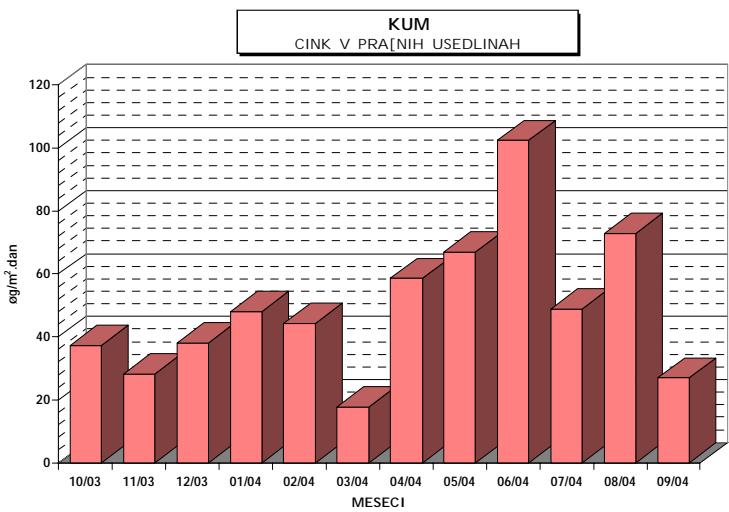
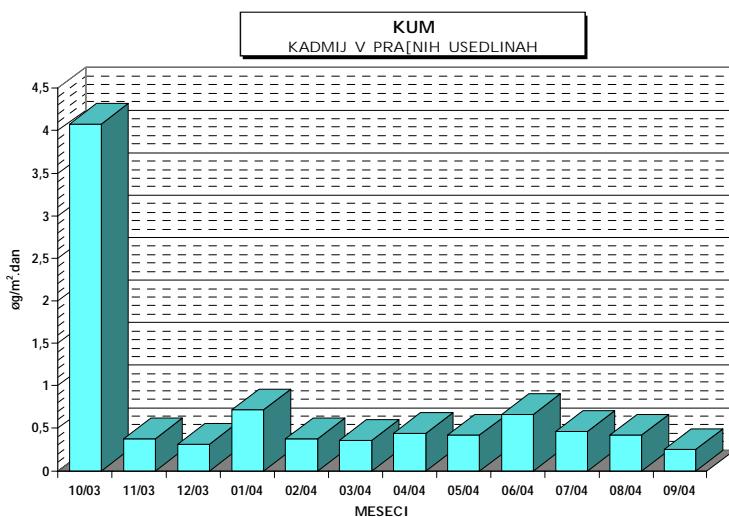
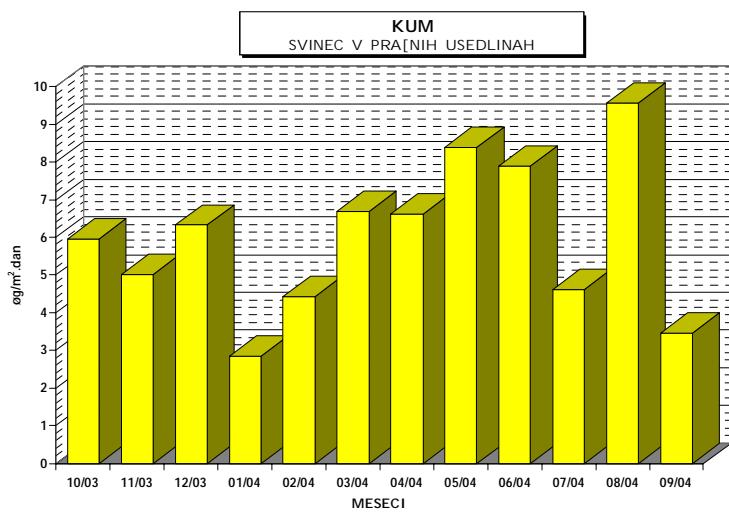
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
<b>10/03</b>	5.95	4.08	37.22	8750
<b>11/03</b>	5.01	0.38	28.15	5150
<b>12/03</b>	6.32	0.31	38.03	2300
<b>01/04</b>	2.84	0.72	47.88	3250
<b>02/04</b>	4.42	< 0.38	44.21	5620
<b>03/04</b>	6.68	< 0.36	17.79	5390
<b>04/04</b>	6.62	< 0.44	58.61	6660
<b>05/04</b>	8.39	< 0.42	66.99	6320
<b>06/04</b>	7.88	< 0.66	102.44	9850
<b>07/04</b>	4.61	< 0.46	48.86	6850
<b>08/04</b>	9.57	< 0.42	72.80	6240
<b>09/04</b>	3.45	< 0.25	26.89	3700

&lt;.. pod mejo detekcije za dano analizno metodo





**5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

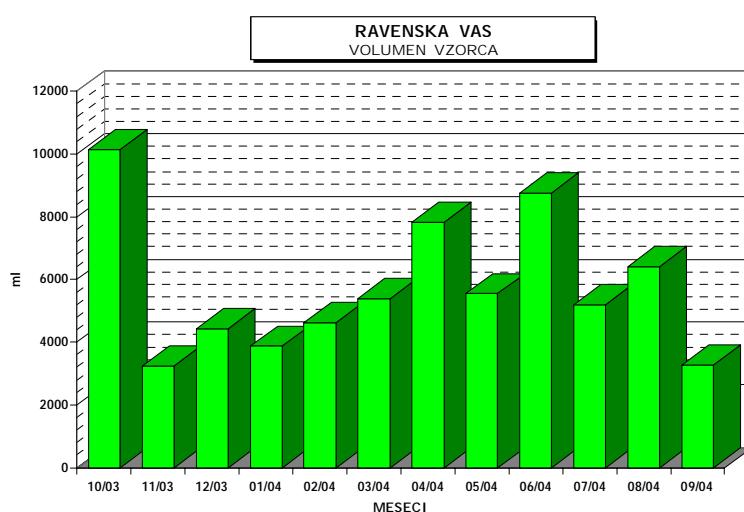
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

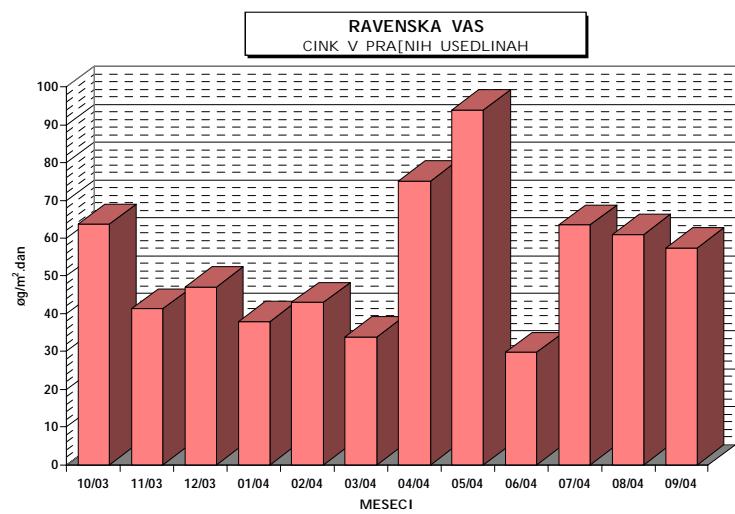
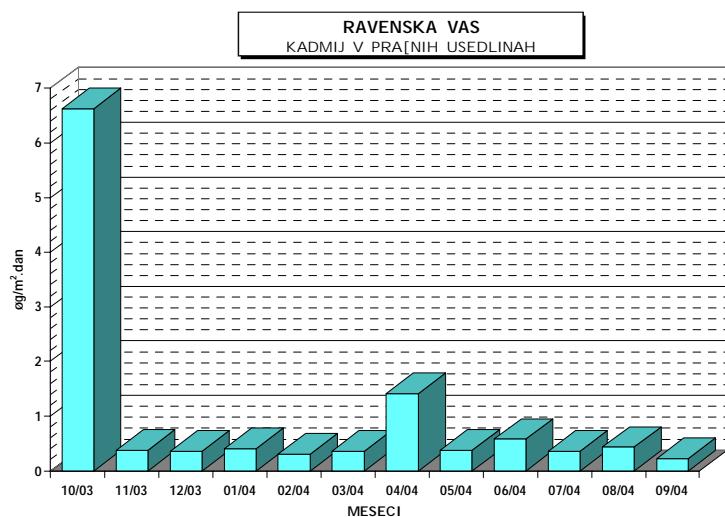
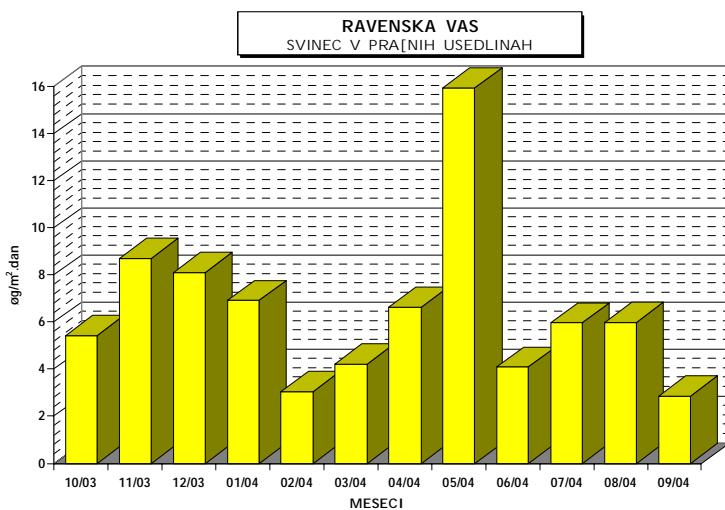
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
10/03	5.41	6.63	63.67	10150
11/03	8.71	0.37	41.26	3240
12/03	8.08	0.36	47.06	4440
01/04	6.91	0.41	37.77	3880
02/04	3.03	< 0.31	42.91	4630
03/04	4.21	< 0.36	33.77	5400
04/04	6.62	1.41	75.07	7820
05/04	15.95	< 0.37	93.98	5550
06/04	4.08	< 0.58	29.75	8750
07/04	5.96	< 0.35	63.44	5200
08/04	5.97	< 0.43	61.01	6400
09/04	2.84	< 0.22	57.51	3280

&lt;.. pod mejo detekcije za dano analizno metodo





**5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

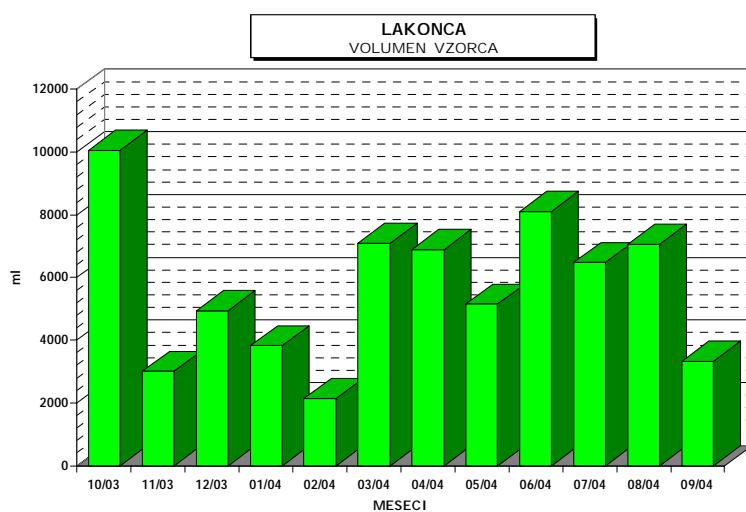
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

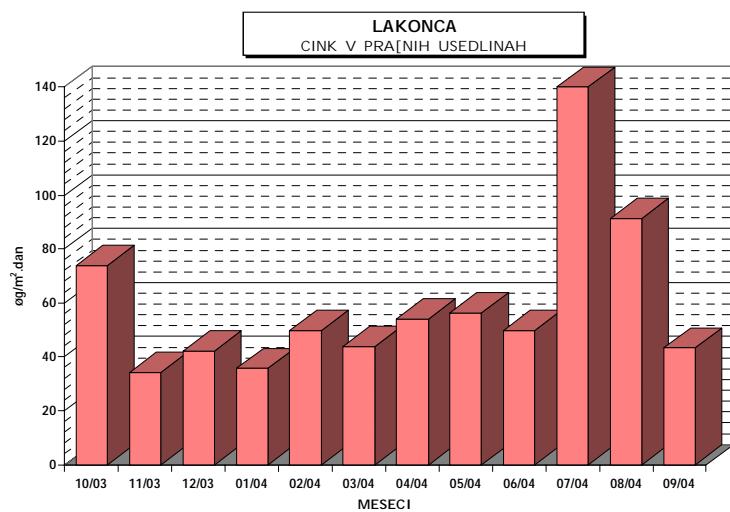
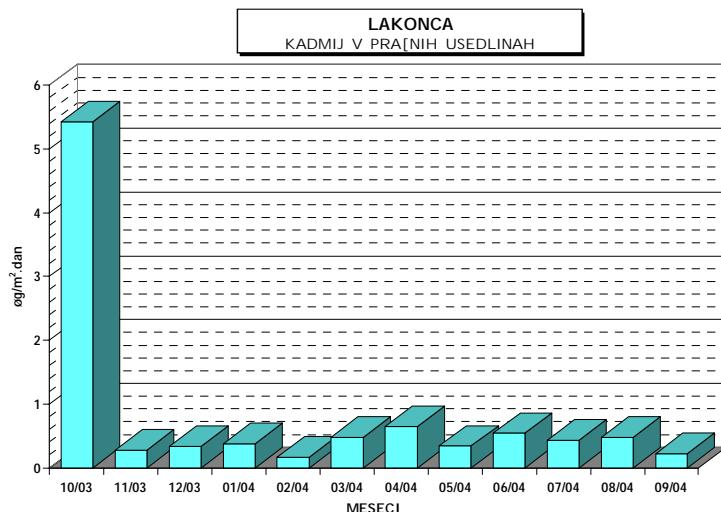
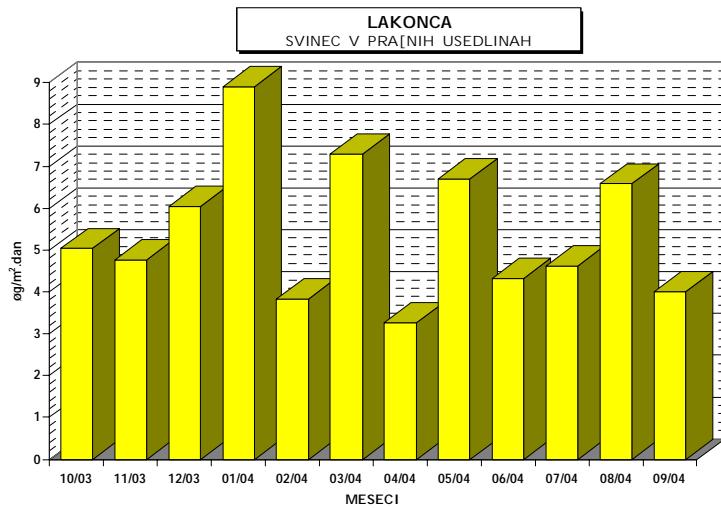
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
<b>10/03</b>	5.03	5.43	73.70	10050
<b>11/03</b>	4.76	0.28	34.20	3000
<b>12/03</b>	6.04	< 0.33	42.24	4950
<b>01/04</b>	8.91	0.38	35.65	3820
<b>02/04</b>	3.84	0.16	49.59	2150
<b>03/04</b>	7.29	< 0.47	43.88	7100
<b>04/04</b>	3.26	0.64	54.12	6880
<b>05/04</b>	6.70	< 0.34	56.31	5150
<b>06/04</b>	4.32	< 0.54	49.68	8100
<b>07/04</b>	4.62	< 0.43	139.97	6480
<b>08/04</b>	6.58	< 0.47	91.18	7050
<b>09/04</b>	4.00	< 0.22	43.29	3330

&lt;.. pod mejo detekcije za dano analizno metodo





**5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETN**

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

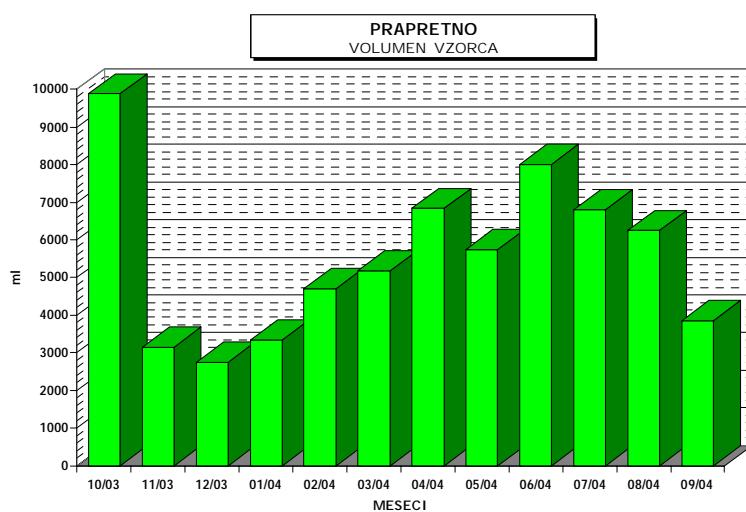
Čas meritev : oktober 2003 - september 2004

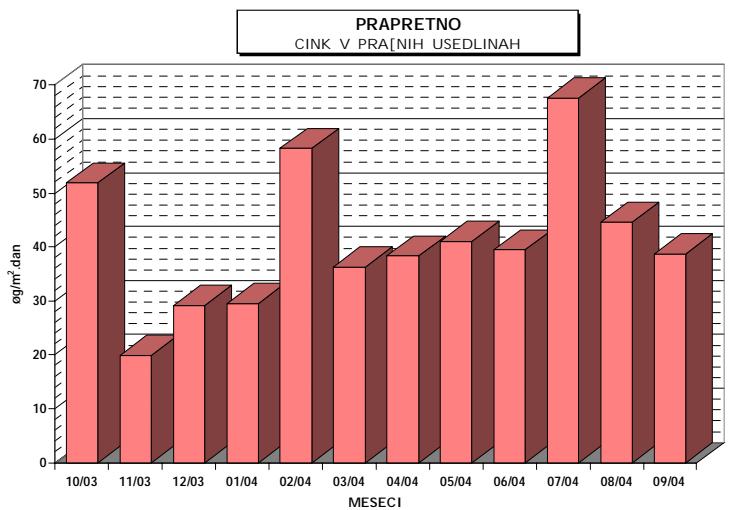
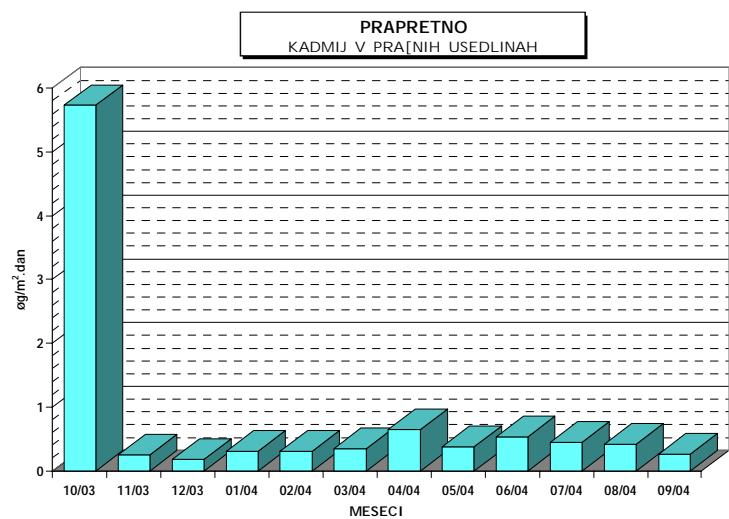
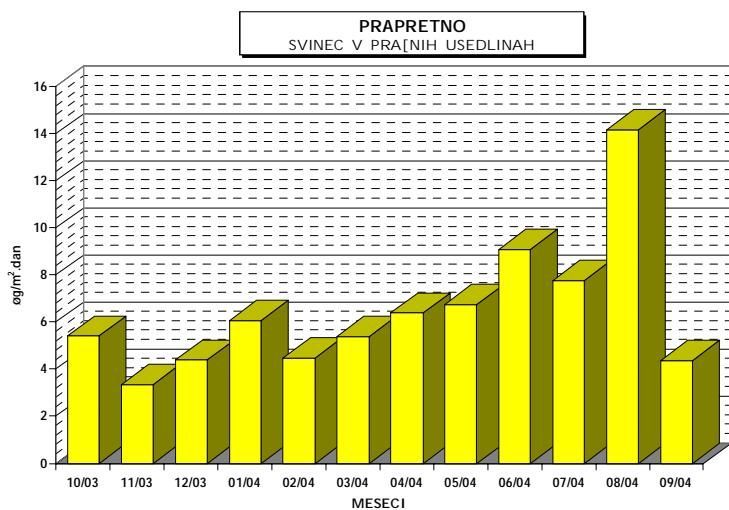
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>10/03</b>	5.40	5.73	51.84	9880
<b>11/03</b>	3.34	0.25	19.95	3150
<b>12/03</b>	4.38	0.18	29.15	2750
<b>01/04</b>	6.06	0.31	29.53	3330
<b>02/04</b>	4.48	< 0.31	58.28	4700
<b>03/04</b>	5.39	< 0.35	36.26	5180
<b>04/04</b>	6.38	0.64	38.30	6840
<b>05/04</b>	6.75	< 0.38	41.02	5750
<b>06/04</b>	9.07	< 0.53	39.47	8000
<b>07/04</b>	7.75	< 0.45	67.55	6800
<b>08/04</b>	14.17	< 0.42	44.58	6250
<b>09/04</b>	4.36	< 0.26	38.76	3850

&lt;.. pod mejo detekcije za dano analizno metodo







## **6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA**

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 1758, Ljubljana, 2004

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**ČAS MERITEV : OKTOBER 2004**

LOKACIJA MERITEV :	LAKONCA	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1475	99%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	65.117	µSv

LOKACIJA MERITEV :	PRAPRETN	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1486	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	79.435	µSv

#### DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

DAN	LAKONCA	PRAPRETN	DAN	LAKONCA	PRAPRETN
	µSv	µSv		µSv	µSv
1	2.115	2.607	17	2.194	2.597
2	2.013	2.488	18	2.046	2.555
3	2.047	2.593	19	2.072	2.503
4	2.060	2.549	20	2.074	2.504
5	2.072	2.515	21	2.090	2.565
6	2.078	2.537	22	2.293	2.702
7	2.030	2.550	23	2.030	2.514
8	2.120	2.583	24	2.087	2.514
9	2.075	2.596	25	1.981	2.509
10	2.405	2.882	26	2.038	2.530
11	2.036	2.468	27	2.046	2.508
12	1.996	2.476	28	2.097	2.571
13	2.082	2.492	29	2.057	2.531
14	1.981	2.476	30	2.031	2.523
15	2.253	2.631	31	2.405	2.746
16	2.213	2.620			

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

