



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 3130**

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
JULIJ 2007**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, avgust 2007



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 3130**

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA  
OBRATOVALNEGA MONITORINGA  
TE TRBOVLJE  
JULIJ 2007**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2007

Direktor:

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

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

**Odločba Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:**

*Odločba o usposobljenosti za izvajanje ekoloških meritev v elektroenergetskih objektih; izvajanje nadzora nad delovanjem ekoloških informacijskih sistemov z obdelavo podatkov in izdelavo strokovnih ocen (Ministrstvo za energetiko, Republiški inšpektorat; št. 314-20-01/92-25 z dne 2.11.1992)*

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2007**

*Brez pisnega dovoljenja EIMV je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, hkrati s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah.*

<b>Naročnik:</b>	TE Trbovlje, d.o.o. Trbovlje, Ob železnici 27
<b>Št. pogodbe:</b>	EK-04/07
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem.
<b>Št. DN:</b>	DN 209/07
<b>Št. poročila:</b>	EKO 3130
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Vodja Oddelka za okolje (OOK):</b>	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
<b>Odgovorna oseba izvajalca:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Janez JAMŠEK, str. teh. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Miloš Vengust) Agencija RS za okolje 1x - CD (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x - CD (Jurij Fašing) Ministrstvo za okolje in prostor 1x - CD (Marija Urankar) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x
<b>Obseg:</b>	VI, 103 str.
<b>Datum izdelave:</b>	10. avgust 2007

## **IZVLEČEK**

*Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na julij 2007. V poročilo so vključeni rezultati meritev kakovosti zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: koncentracije  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $NO_2$ ,  $O_3$ , delcev  $PM_{10}$ , meteorološke meritve in meritve emisijskih parametrov.*

*V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracije težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin za obdobje od julija 2006 do junija 2007.*

KAZALO VSEBINE STRAN

### 1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1	SPLOŠNO	1
1.2	zAKONODAJA	3
1.3	Rezultati poročila glede na zakonska določila in ostala priporočila	5

### 2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

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

### 3. EMISIJSKE MERITVE

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

### 4. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

4.1	LOKACIJA meritev: Kovk	62
-----	------------------------	----

4.2	Lokacija meritev: Dobovec	66
4.3	Lokacija meritev: Kum	70
4.4	Lokacija meritev: Ravenska vas	74
4.5	Lokacija meritev: Lakonca	78
4.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	82

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

5.1	LOKACIJA meritev: Kovk	88
5.2	Lokacija meritev: Dobovec	90
5.3	Lokacija meritev: Kum	92
5.4	Lokacija meritev: Ravenska vas	94
5.5	Lokacija meritev: Lakonca	96
5.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	98

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

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

## **1. INFORMACIJE O MERITVAH**

### **1.1 SPLOŠNO**

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

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

V poročilu EIMV št. EKO 3130 so za julij 2007 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> in delce PM<sub>10</sub>,
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku.
- Podatki o kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracijah težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od julija 2006 do junija 2007.

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>: gravimetrični merilnik delcev PM<sub>10</sub> deluje na principu posrednega merjenja mase s pomočjo merjenja frekvence nihala na katerega se nalagajo delci iz zraka.  
\*Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM<sub>10</sub> v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3.

Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:



- za merjenje smeri in hitrosti vetra rotacijski, digitalni optoelektronski merilnik. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezami, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča merjenje smeri,
- za merjenje temperature zraka je uporabljen aspiriran dajalnik temperature s termolinearnim termistorskim vezjem,
- za merjenje relativne vlažnosti zraka je uporabljen lasni dajalnik, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojači raztezke zaradi nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogni izhodni signal v obliki električne napetosti.

Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak:

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

Posamezni parametri so bili izmerjeni z naslednjimi merilniki:

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

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

Za merjenje radioaktivnosti se uporablja GM energijsko kompenzirana sonda.

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

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: QA/QC - mesečna analiza obratovalnega monitoringa EIS TET za julij 2007, EKO 3131, EIMV, avgust 2007.

## 1.2 ZAKONODAJA

V skladu z Zakonom o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/2004) sta na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04, 121/06) in **Uredba o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03, 41/04), ki določata normative za vrednotenje stanja onesnaženosti zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

### Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi
AOT	parameter izražen v ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).h, izračunan za določeno obdobje kot vsota razlik med urnimi koncentracijami, ki presegajo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in so izmerjene med 8. in 20. uro ter vrednostjo $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ urnih koncentracij

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

### Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	350 (lahko presežena največ 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
24 ur	125 (lahko presežena največ 3-krat v koledarskem letu)	-
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
1 leto	20	-

### Mejne vrednosti za dušikov dioksid in dušikove okside:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	sprejemljivo preseganje ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	200 (velja za $\text{NO}_2$ ) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
1 leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	46 (velja za $\text{NO}_2$ v letu 2007)	-
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-	-
1 leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-	-

### Mejne vrednosti za ozon:

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

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

### Mejne vrednosti za delce $\text{PM}_{10}$ :

časovni interval merjenja	mejna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
24 ur	50 (lahko presežena največ 35-krat v koledarskem letu)
1 leto	40

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

**Mejne vrednosti za prašne usedline:**

snov	časovni interval merjenja	mejna vrednost preračunana na en dan usedanja prahu
skupne prašne usedline	1 mesec	350 mg/m <sup>2</sup> .dan
	1 leto	200 mg/m <sup>2</sup> .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 µg/m <sup>2</sup> .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 µg/m <sup>2</sup> .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 µg/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 žveplovm dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52-02, 18/03, 41/04, 121/06) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):**

- V mesecu juliju 2007 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov imisijskih koncentracij SO<sub>2</sub>, zato se podatki o meritvah SO<sub>2</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO<sub>2</sub>.
- Tabela v poglavju 2.1 za SO<sub>2</sub> prikazuje na vseh štirih lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo mejnih imisijskih vrednosti. Urna mejna vrednost je bila presežena 1 krat, alarmna vrednost in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> nista bili preseženi.
- V mesecu juliju 2007 je bilo na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO<sub>2</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa.
- Tabela v poglavju 2.1 za NO<sub>2</sub> prikazuje na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov preseganja urne mejne koncentracije in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO<sub>2</sub> nista bili preseženi.
- V mesecu juliju 2007 je bilo na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM<sub>10</sub>, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa.

- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM<sub>10</sub> prikazuje na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki je bila presežena 5 krat.
- V mesecu juliju 2007 je bilo na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije O<sub>3</sub>, zato se podatki o meritvah O<sub>3</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za O<sub>3</sub>.
- Tabela v poglavju 2.1 za O<sub>3</sub> prikazuje na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost je bila presežena 2 krat, alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila presežena 17 krat.
- Tabele v poglavjih 3.1 do 3.6 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno.
- Tabele v poglavjih 4.1 do 4.6 prikazujejo rezultate analiz težkih kovin v prašnih usedlinah na 6 lokacijah: Kovk, Dobovec, Kum, Ravenska vas, Lakonca, Prapretno.
- Mejne vrednosti za prašne usedline niso bile presežene na nobeni lokaciji.
- V juniju 2007 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO),

## Emisijske meritve

Meritve v juliju 2007 izkazujejo:

- Termoelektrarna Toplarna Ljubljana, d.o.o. je v juliju 2007 obratovala 1488 polurnih intervalov.
- Merilnik SO<sub>2</sub> je zabeležil 1477 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO<sub>2</sub> je 164 mg/m<sup>3</sup>, noben podatek ne presega MEV.
- Merilnik NO<sub>x</sub> je zabeležil 1477 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO<sub>x</sub> je 497 mg/m<sup>3</sup>, 192 podatkov je preseglo MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV.
- Merilnik CO je zabeležil 1477 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 72 mg/m<sup>3</sup>, 85 podatkov je preseglo MEV, od tega 14 tudi 2x vrednost MEV.
- Merilnik skupnega prahu je zabeležil 1272 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 4 mg/m<sup>3</sup>, noben podatek ne presega MEV.

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

### **EIS TE TRBOVLJE**

## 2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

JULIJ 2007	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	1	0	0	96
DOBOVEC	0	0	0	95
KUM	0	0	0	94
RAVENSKA VAS	0	0	0	96

JULIJ 2007	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	-	78
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	5	86

JULIJ 2007	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	2	0	17	85

leto 2007	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO <sub>2</sub>	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	1	0	0	88
DOBOVEC	0	0	0	92
KUM	0	0	0	94
RAVENSKA VAS	0	0	0	95

leto 2007	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	-	72
PRAPRETNO PM <sub>10</sub>	-	-	18	89

leto 2007	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O <sub>3</sub>	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	2	0	39	75

Legenda kratic:

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

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti.

Mejna koncentracija SO <sub>2</sub> za varstvo ekosistemov (20 µg/m <sup>3</sup> )	
Srednja koncentracija SO <sub>2</sub> v obdobju od 1. oktobra 2006 do 31. marca 2007 (µg/m <sup>3</sup> )	
KOVK	15
DOBOVEC	6
KUM	5
RAVENSKA VAS	18

Mejna koncentracija NO <sub>x</sub> za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m <sup>3</sup> )	
Srednja koncentracija NO <sub>x</sub> v obdobju od 1. oktobra 2006 do 31. marca 2007 (µg/m <sup>3</sup> )	
KOVK	14

(1) Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002, 18/2003, 41/2004, 121/06

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

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

<b>SO<sub>2</sub></b>				
JULIJ	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1997	68	58	31	51
1998	63	67	13	93
1999	7	4	14	34
2000	22	12	12	21
2001	8	4	7	18
2002	4	21	42	69
2003	36	56	26	57
2004	23	8	5	13
2005	45	40	8	16
2006	9	5	6	20
2007	10	6	7	13

<b>NO<sub>2</sub></b>		<b>NO<sub>x</sub></b>		<b>O<sub>3</sub></b>	
JULIJ	KOVK	JULIJ	KOVK	JULIJ	KOVK
1997	6	1997	7	1997	81
1998	5	1998	6	1998	87
1999	4	1999	5	1999	93
2000	5	2000	6	2000	87
2001	5	2001	6	2001	90
2002	4	2002	5	2002	83
2003	2	2003	2	2003	106
2004	8	2004	14	2004	89
2005	9	2005	12	2005	84
2006	10	2006	11	2006	106
2007	11	2007	13	2007	105

<b>PM<sub>10</sub></b>	
JULIJ	PRAPRETNO
1997	38
1998	54
1999	43
2000	37
2001	19
2002	24
2003	22
2004	27
2005	29
2006	34
2007	34



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

TERMOENERGETSKI OBJEKT:  
 LOKACIJA MERITEV:  
 OBDOBJE MERITEV:

TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
 KOVK  
 JULIJ 2007

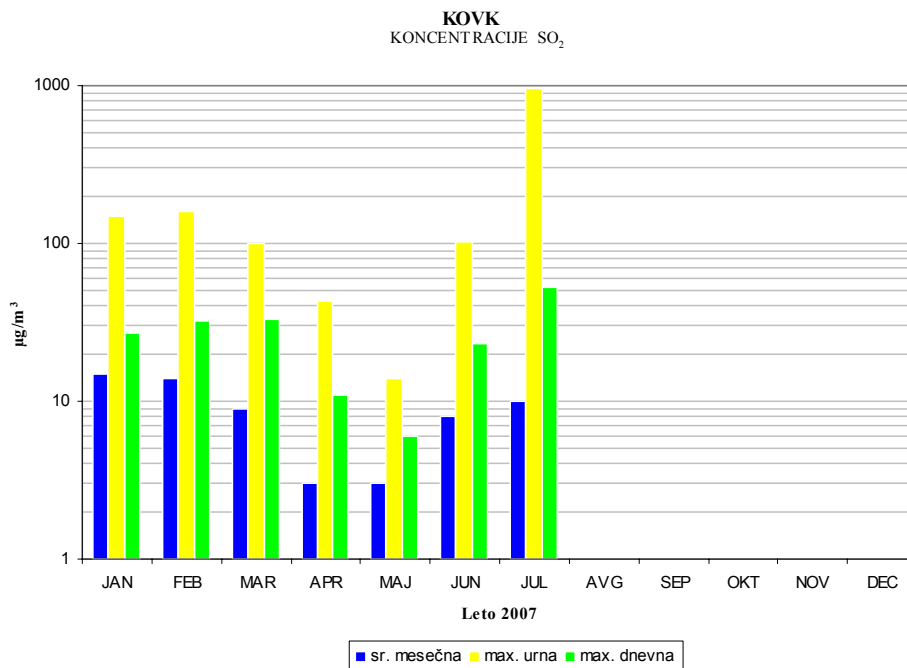
Razpoložljivih urnih podatkov:	714	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	958 µg/m <sup>3</sup>	09:00 01.07.2007
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	1	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	

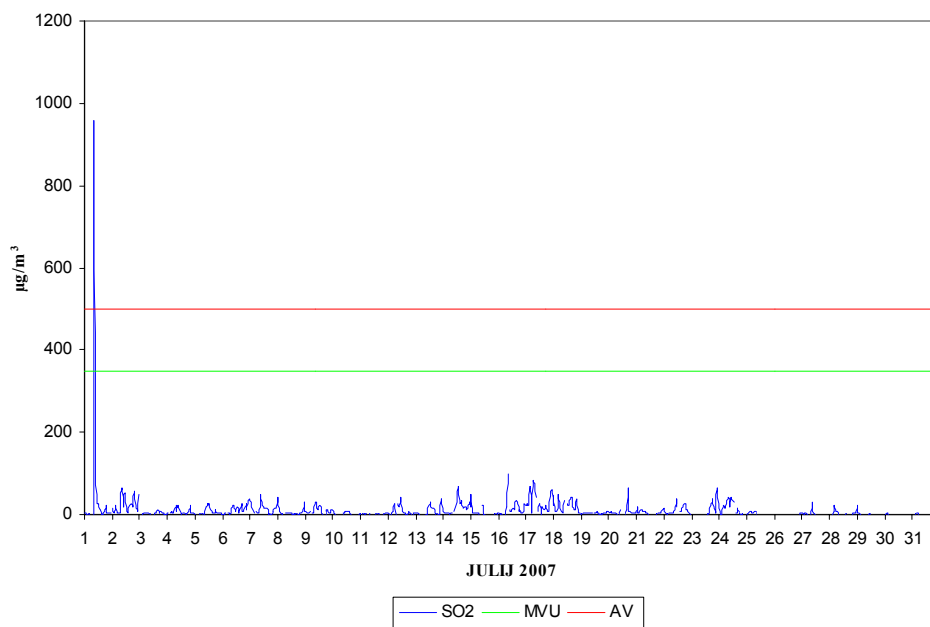
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	53 µg/m <sup>3</sup>	01.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	30.07.2007
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

#### Percentilna vrednost

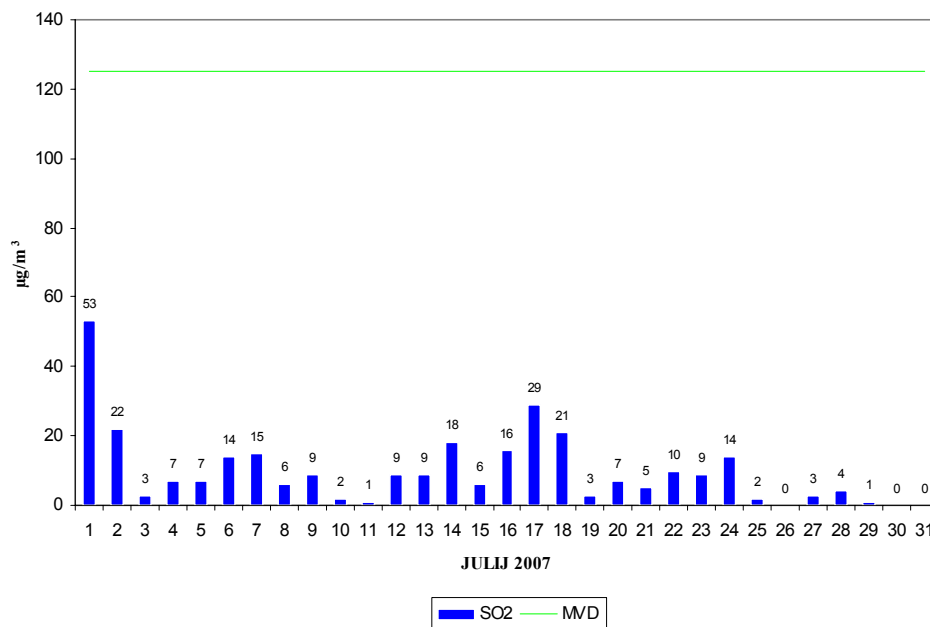
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	49 µg/m <sup>3</sup>
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>



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



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



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

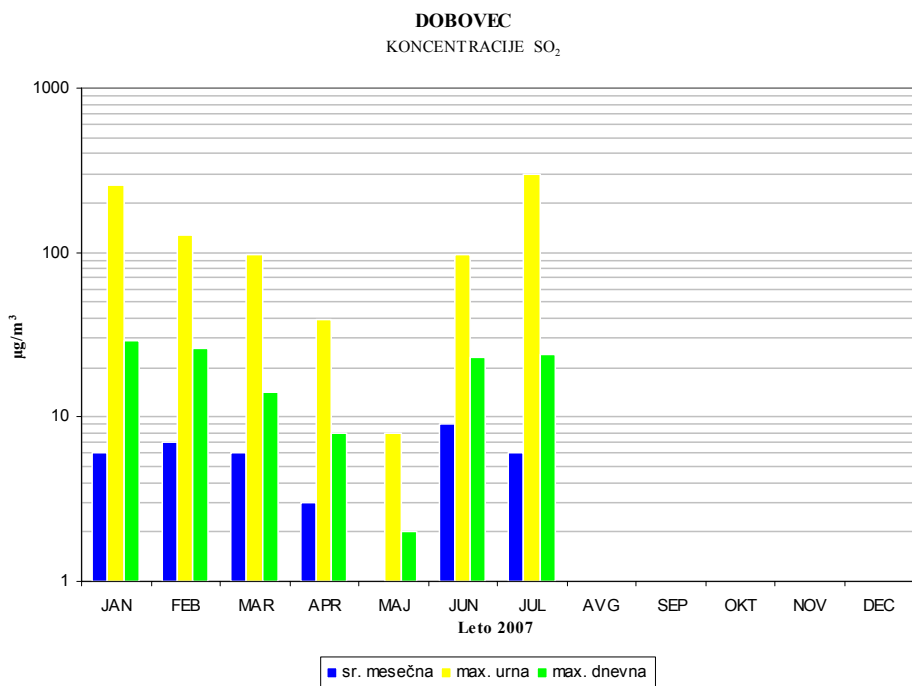
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** DOBOVEC  
**OBDOBJE MERITEV:** JULIJ 2007

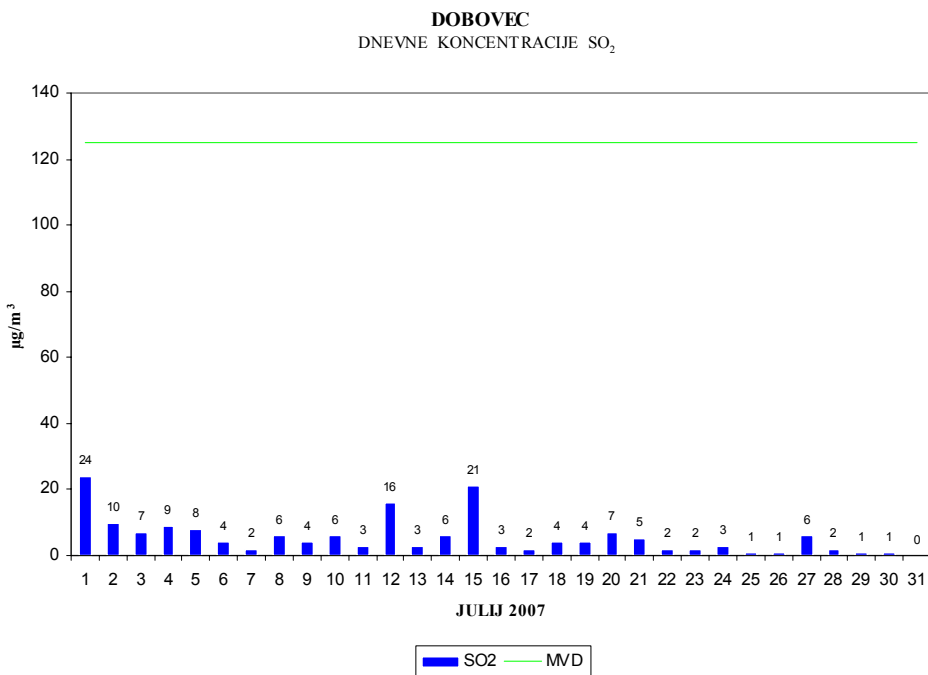
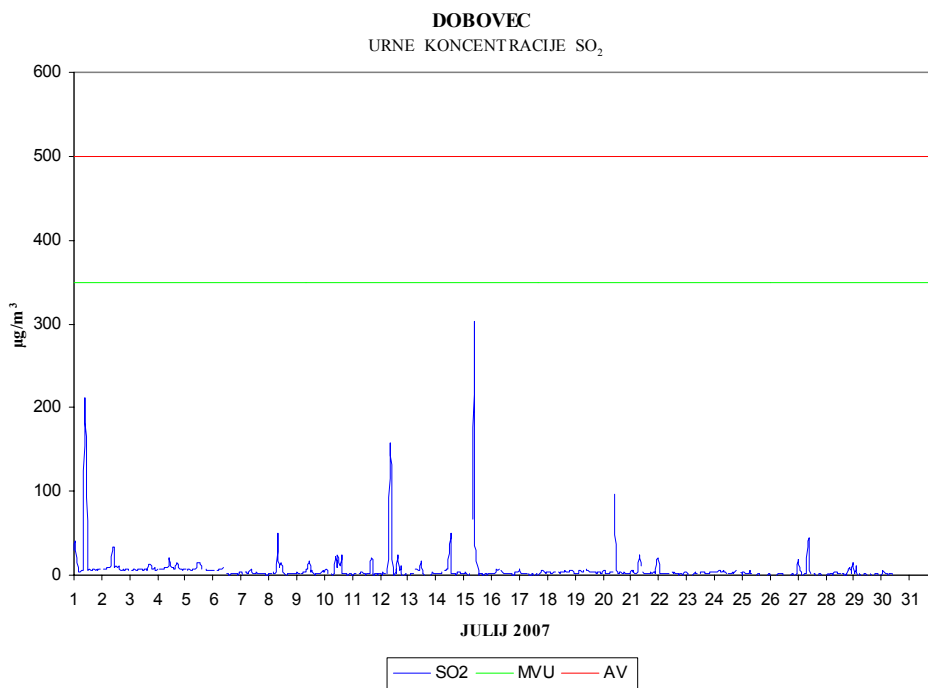
Razpoložljivih urnih podatkov:	707	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	302 µg/m <sup>3</sup>	09:00 15.07.2007
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	6 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	24 µg/m <sup>3</sup>	01.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	31.07.2007
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	34 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	4 µg/m <sup>3</sup>	





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

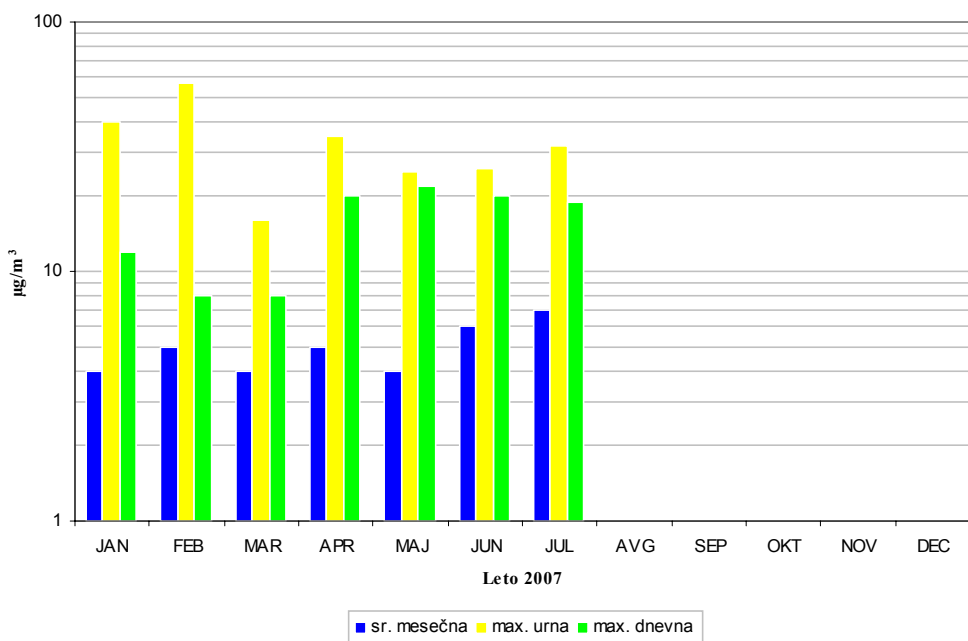
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KUM  
**OBDOBJE MERITEV:** JULIJ 2007

Razpoložljivih urnih podatkov:	698	94%
--------------------------------	-----	-----

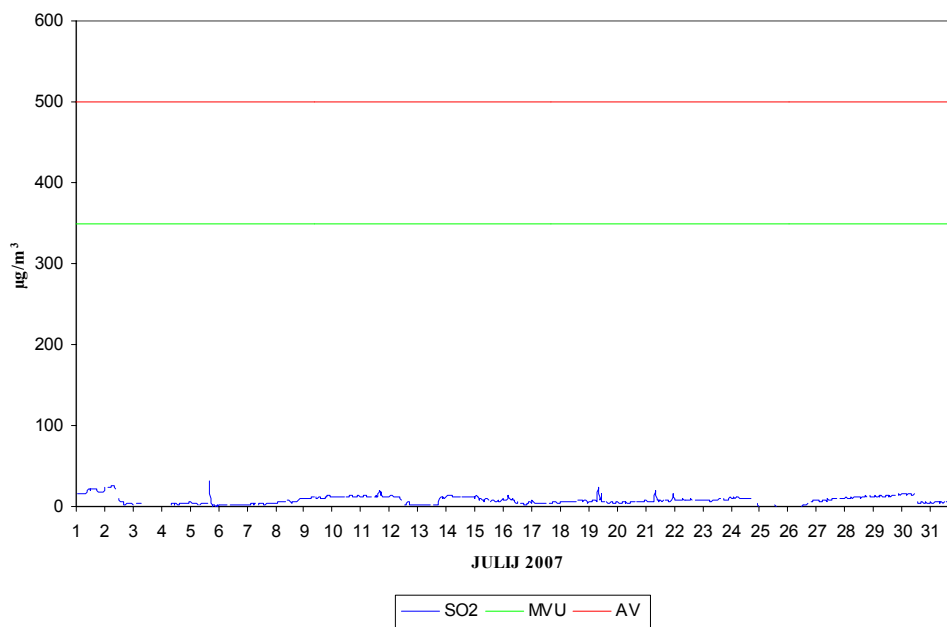
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	32 µg/m <sup>3</sup>	17:00 05.07.2007
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	19 µg/m <sup>3</sup>	01.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	0 µg/m <sup>3</sup>	25.07.2007
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	22 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	7 µg/m <sup>3</sup>	

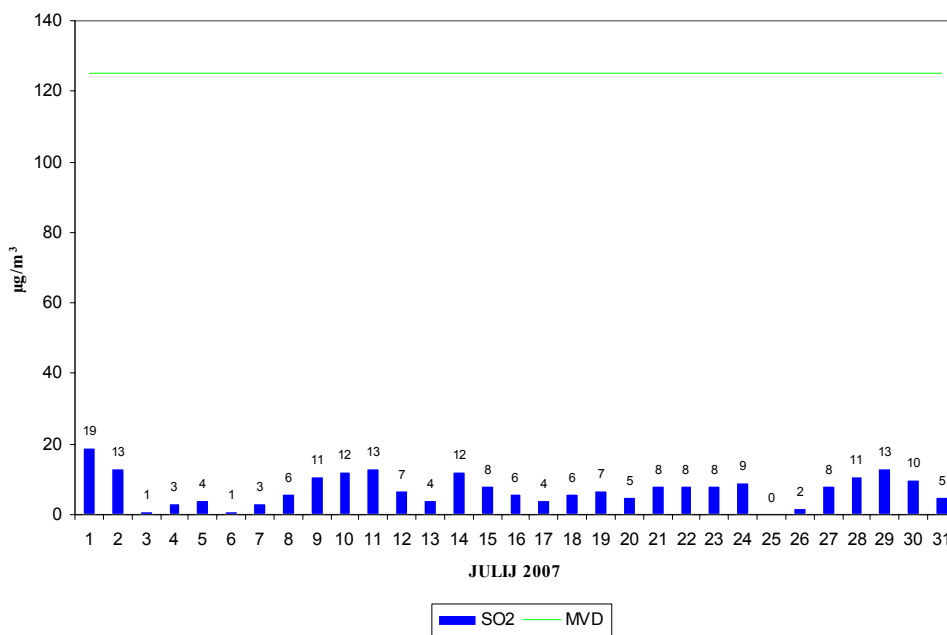
KUM  
KONCENTRACIJE SO<sub>2</sub>



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



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



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

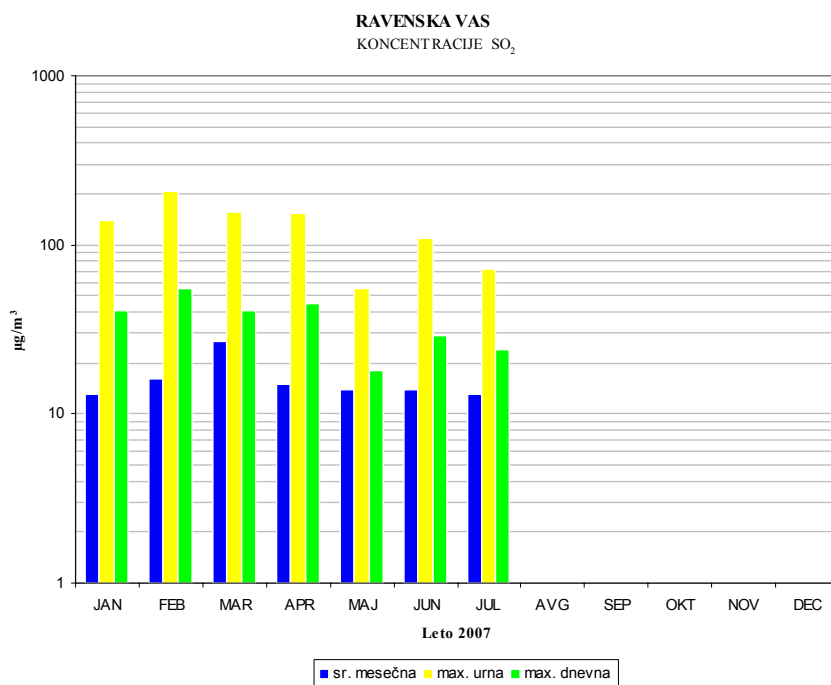
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** RAVENSKA VAS  
**OBDOBJE MERITEV:** JULIJ 2007

Razpoložljivih urnih podatkov:	712	96%
--------------------------------	-----	-----

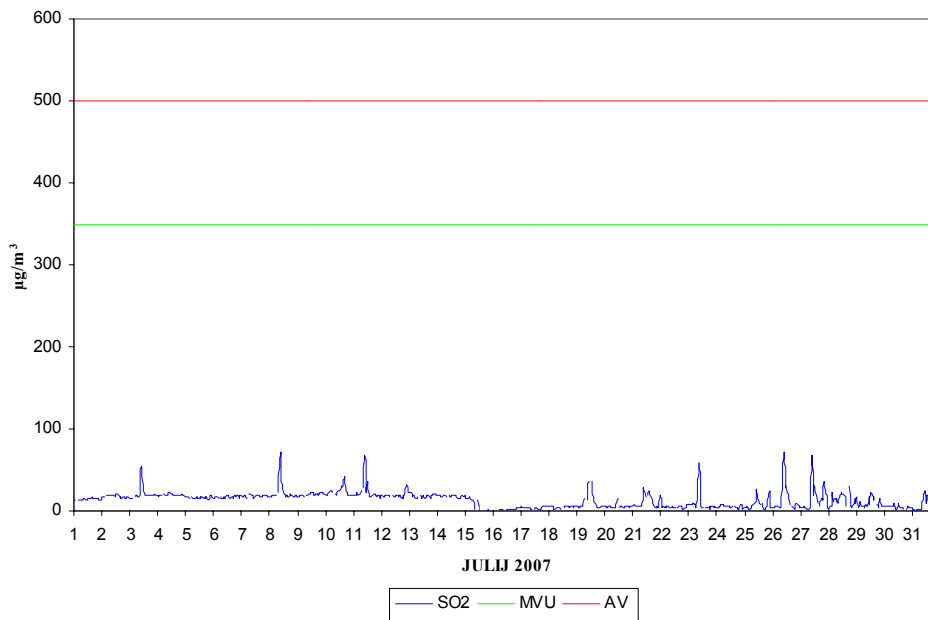
Maksimalna urna koncentracija SO <sub>2</sub> :	72 µg/m <sup>3</sup>	10:00 08.07.2007
Srednja mesečna koncentracija SO <sub>2</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m <sup>3</sup> :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	24 µg/m <sup>3</sup>	08.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub> :	2 µg/m <sup>3</sup>	16.07.2007
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m <sup>3</sup> :	0	

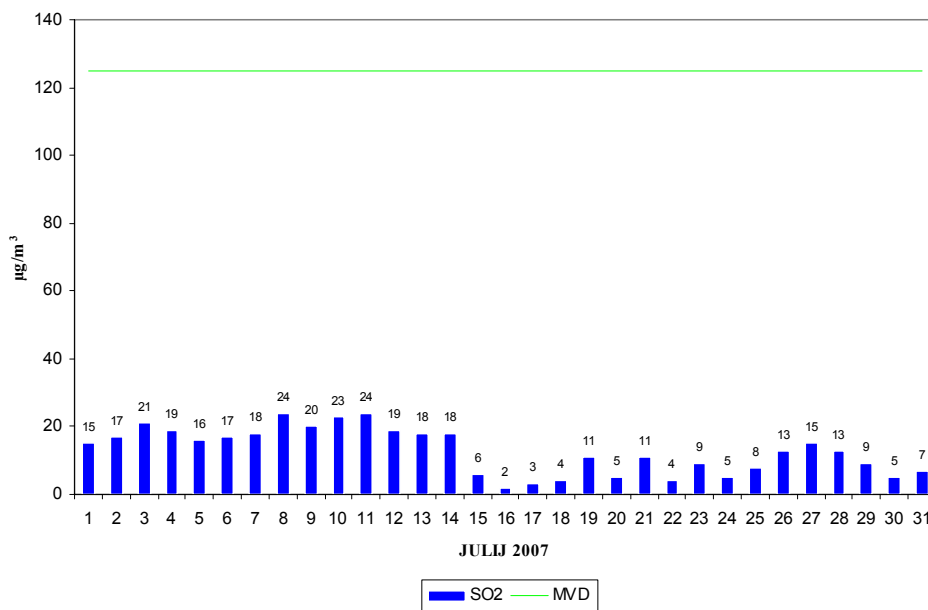
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO <sub>2</sub> :	35 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO <sub>2</sub> :	13 µg/m <sup>3</sup>	



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



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

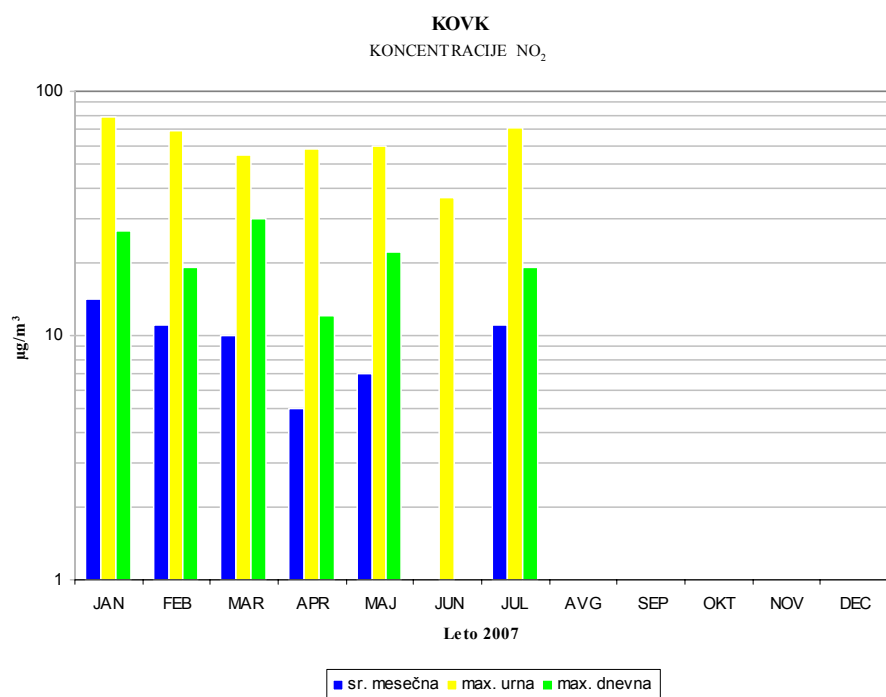




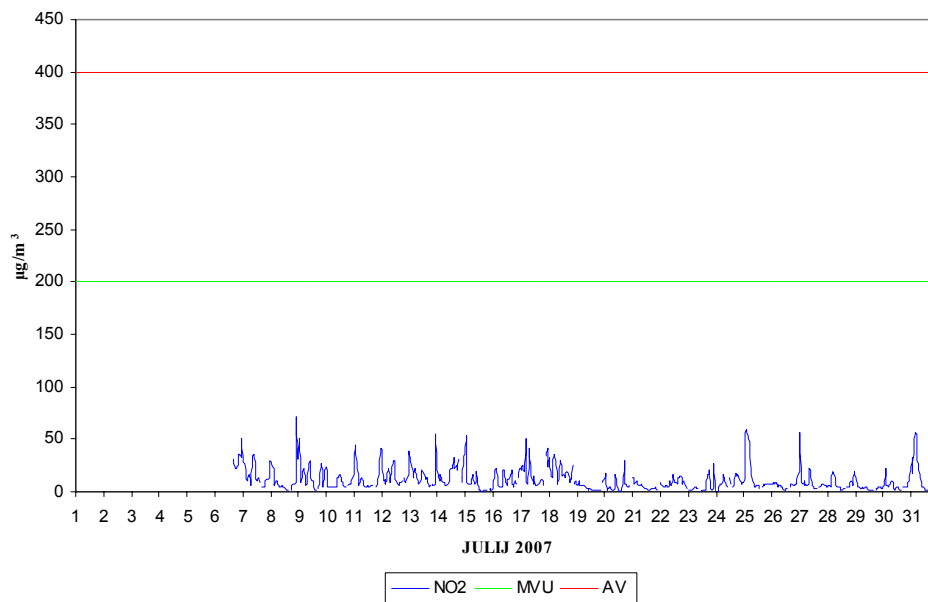
## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> - KOVK

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** JULIJ 2007

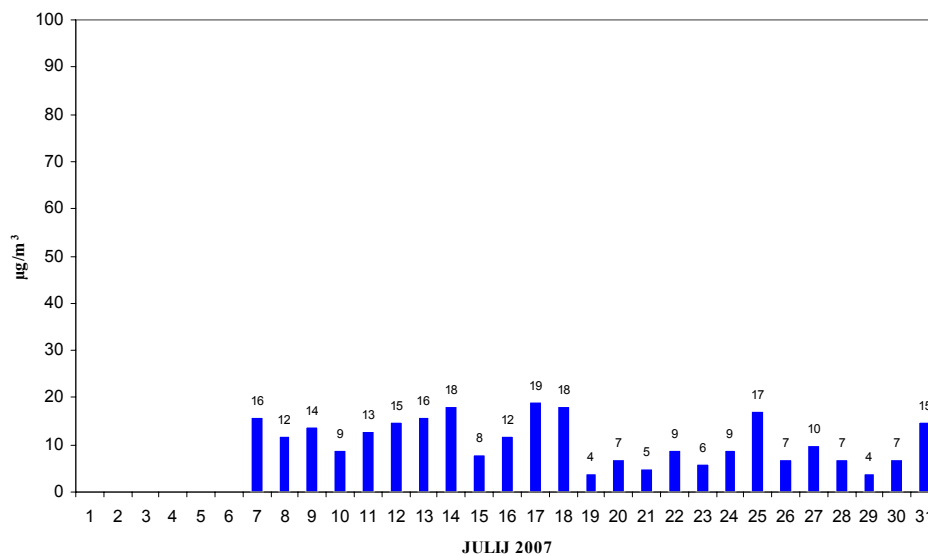
Razpoložljivih urnih podatkov:	582	78%
Maksimalna urna koncentracija NO <sub>2</sub> :	71 µg/m <sup>3</sup>	23:00 08.07.2007
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>2</sub> :	11 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m <sup>3</sup> :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	19 µg/m <sup>3</sup>	17.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>2</sub> :	4 µg/m <sup>3</sup>	29.07.2007
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	47 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO <sub>2</sub> :	10 µg/m <sup>3</sup>	



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



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



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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** JULIJ 2007

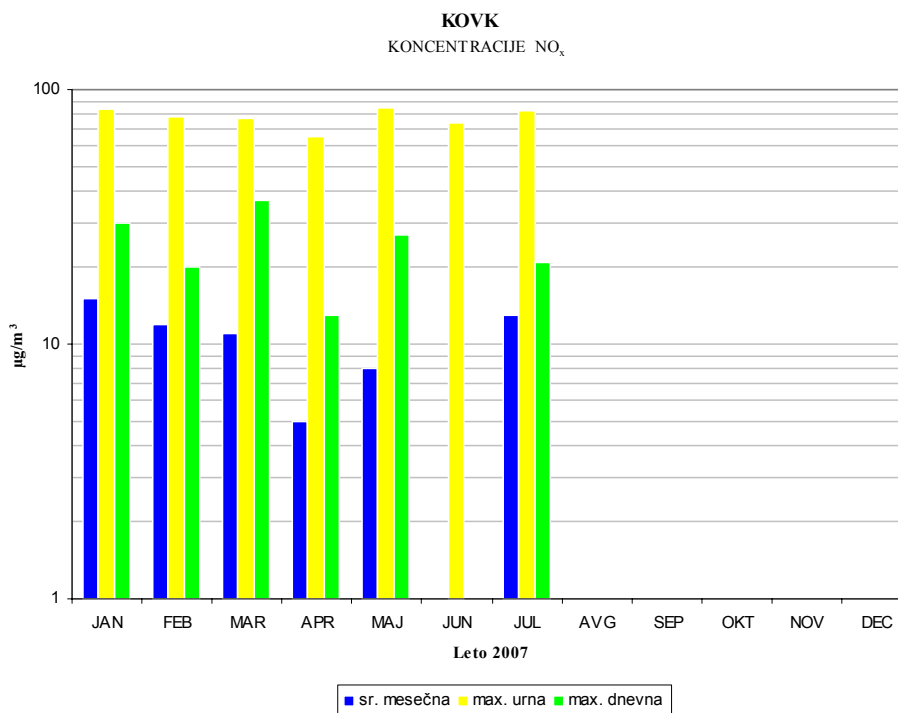
Razpoložljivih urnih podatkov:	582	78%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO <sub>x</sub> :	83 μg/m <sup>3</sup>	04:00 31.07.2007
Srednja mesečna koncentracija NO <sub>x</sub> :	13 μg/m <sup>3</sup>	

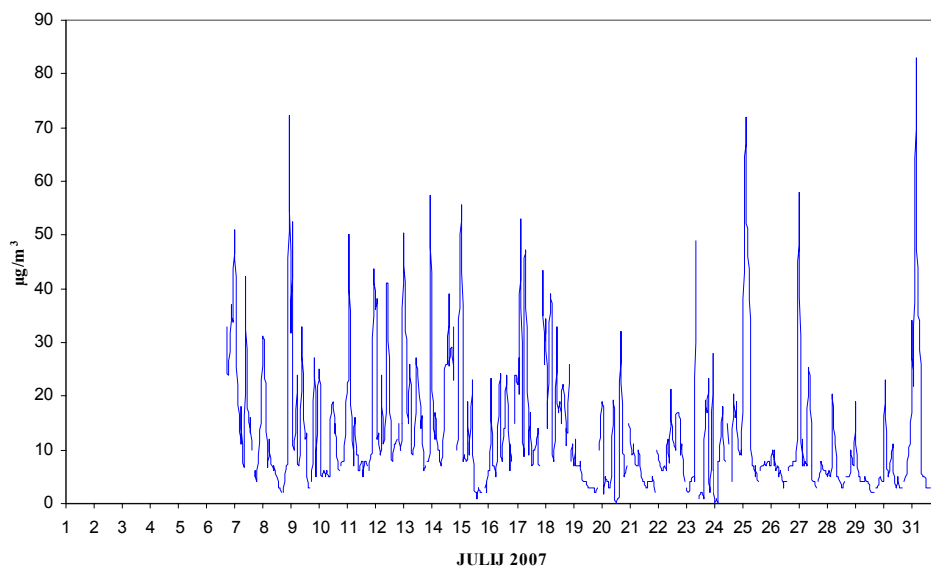
Maksimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	21 μg/m <sup>3</sup>	17.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija NO <sub>x</sub> :	4 μg/m <sup>3</sup>	29.07.2007

### Percentilna vrednost

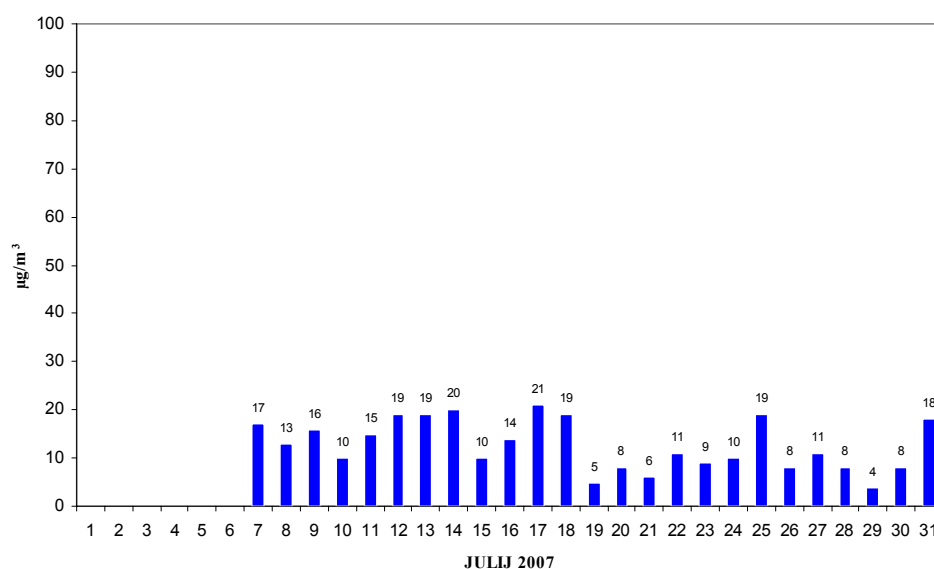
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO <sub>x</sub> :	50 μg/m <sup>3</sup>
- 50 p.v. - dnevni koncentracij NO <sub>x</sub> :	11 μg/m <sup>3</sup>



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



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

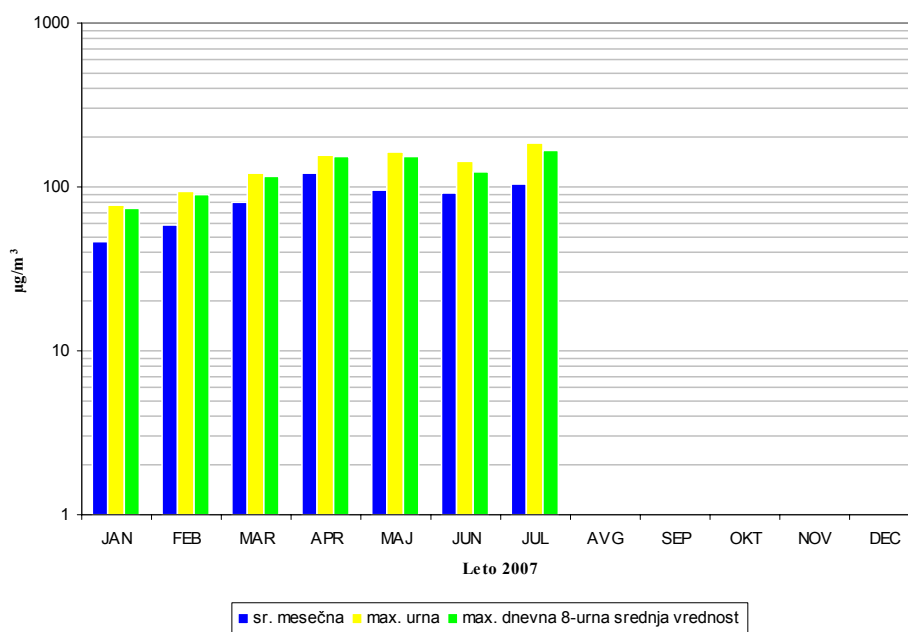


## 2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> - KOVK

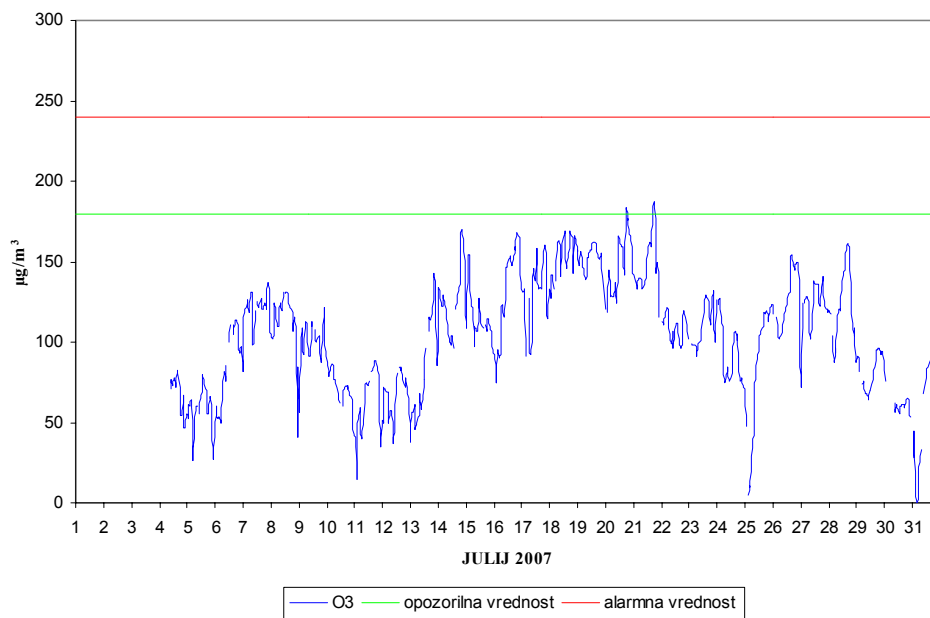
**TERMOENERGETSKI OBJEKT:** TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE  
**LOKACIJA MERITEV:** KOVK  
**OBDOBJE MERITEV:** JULIJ 2007

Razpoložljivih urnih podatkov:	632	85%
Maksimalna urna koncentracija O <sub>3</sub> :	187 µg/m <sup>3</sup>	18:00 21.07.2007
Srednja mesečna koncentracija O <sub>3</sub> :	105 µg/m <sup>3</sup>	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m <sup>3</sup> :	2	
- nad AV 240 µg/m <sup>3</sup> :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	154 µg/m <sup>3</sup>	18.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija O <sub>3</sub> :	57 µg/m <sup>3</sup>	05.07.2007
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O <sub>3</sub> :	166 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij O <sub>3</sub> :	112 µg/m <sup>3</sup>	
8 urna dnevna vrednost O <sub>3</sub> :		
- število primerov nad 120 µg/m <sup>3</sup> :	17	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	10914 (µg/m <sup>3</sup> ).h	julij 2007
- varstvo rastlin : maj-julij	25747 (µg/m <sup>3</sup> ).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	28359 (µg/m <sup>3</sup> ).h	april - september

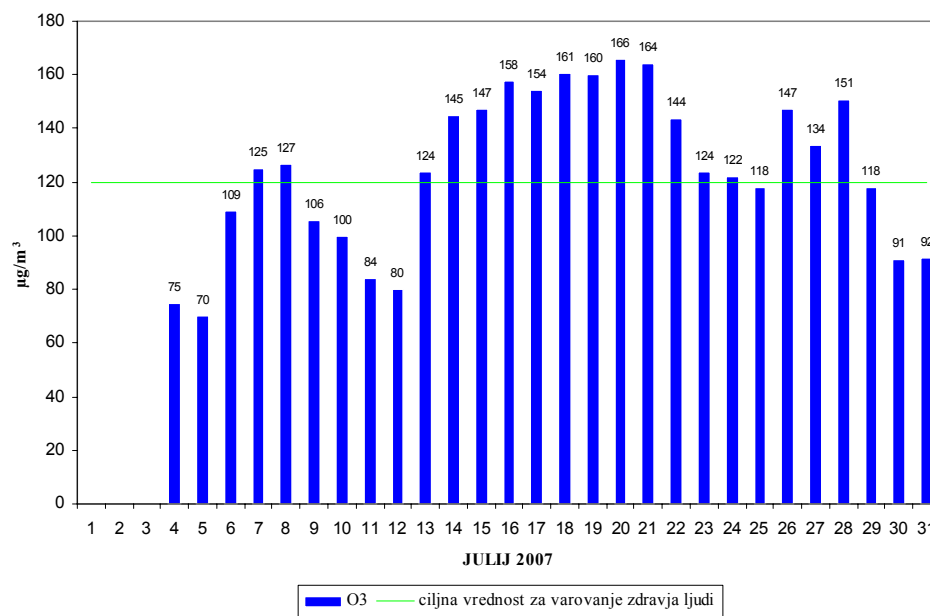
KOVK  
KONCENTRACIJE O<sub>3</sub>



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



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



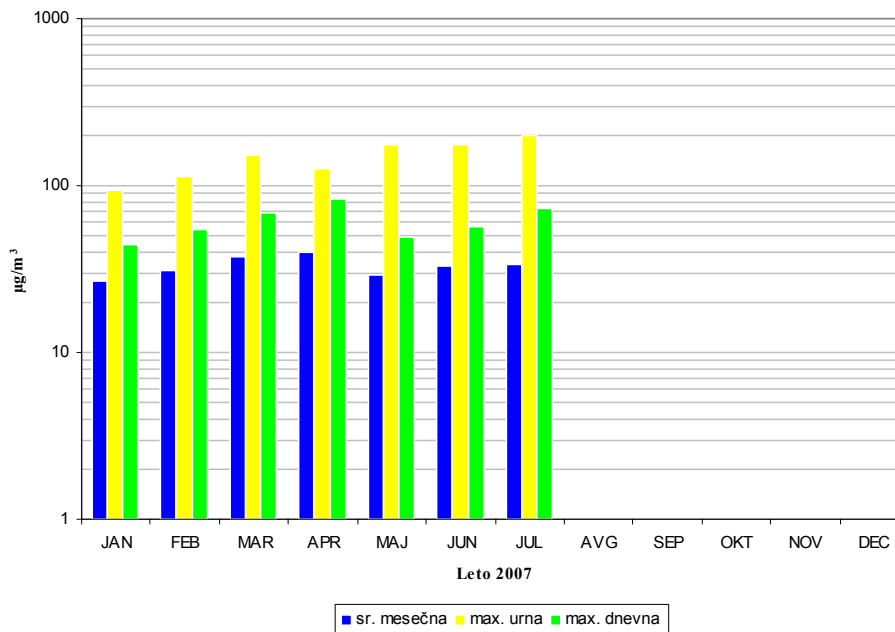
## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM<sub>10</sub> - PRAPRETNO

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

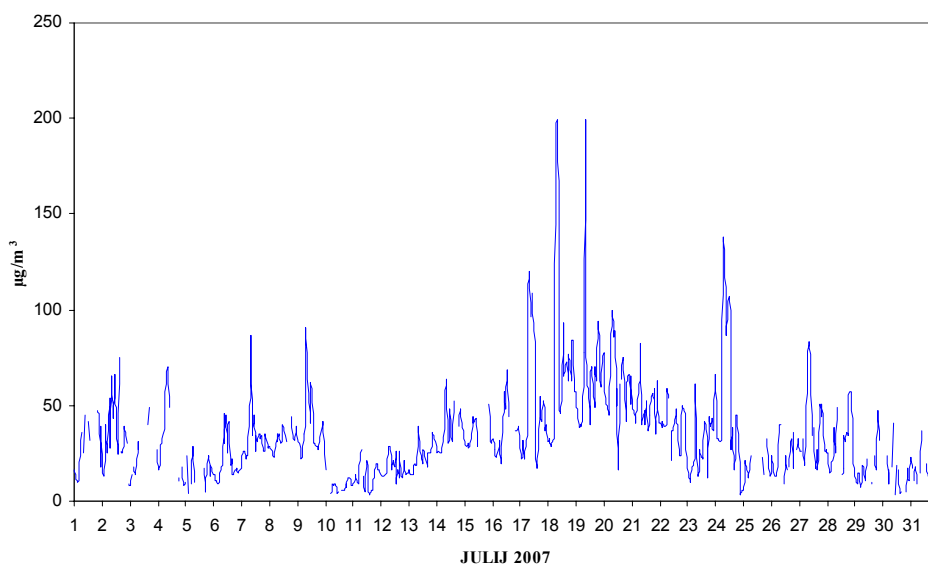
**TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**PRAPRETNO**  
**JULIJ 2007**

Razpoložljivih urnih podatkov:	641	86%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	199 µg/m <sup>3</sup>	08:00 18.07.2007
Srednja mesečna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	34 µg/m <sup>3</sup>	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	73 µg/m <sup>3</sup>	18.07.2007
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM <sub>10</sub> :	8 µg/m <sup>3</sup>	10.07.2007
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - JUL
- nad MVD 50 µg/m <sup>3</sup> :	4	17
Percentilna vrednost delcev PM <sub>10</sub>		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	96 µg/m <sup>3</sup>	
- 50 p.v. - dnevni:	36 µg/m <sup>3</sup>	

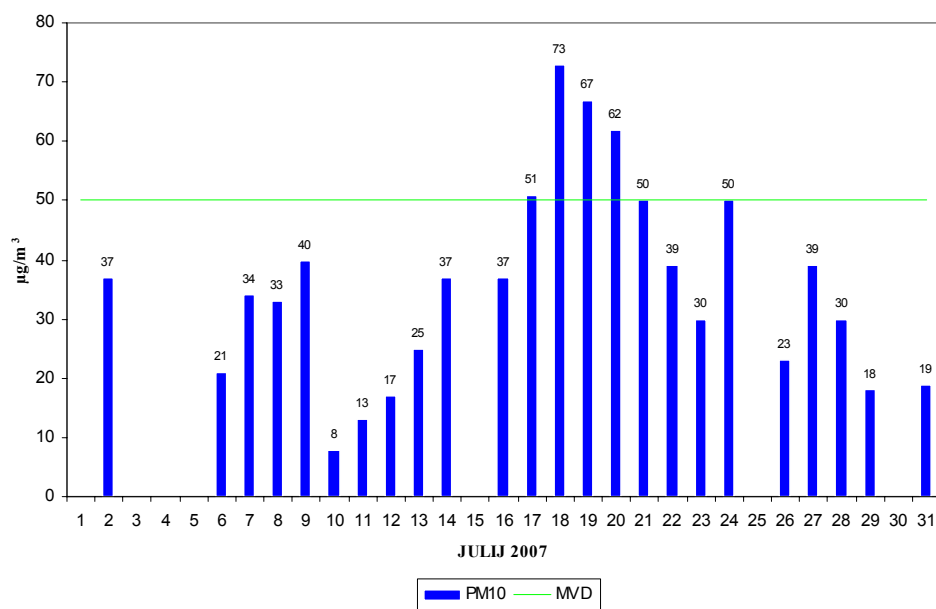
**PRAPRETNO**  
 KONCENTRACIJE DELCEV PM<sub>10</sub>



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



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

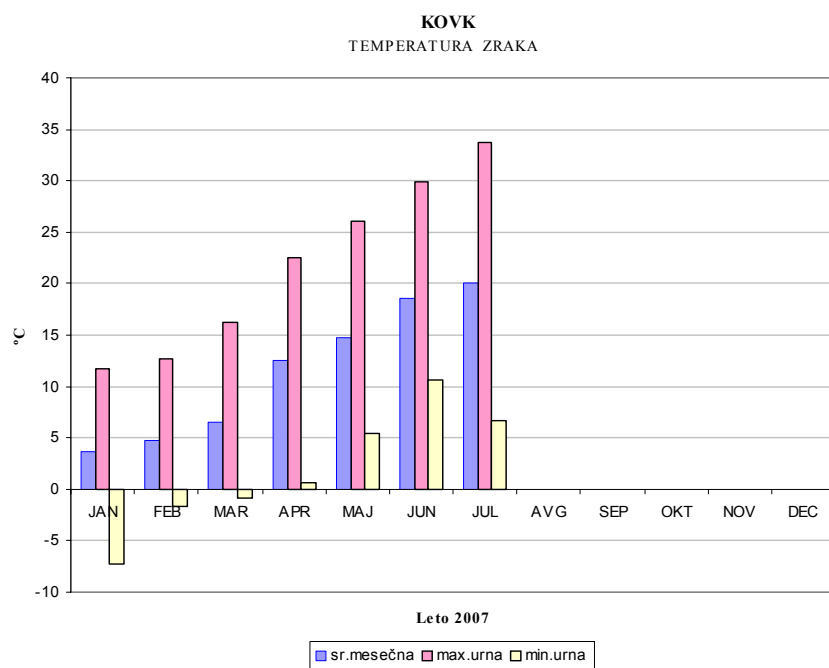




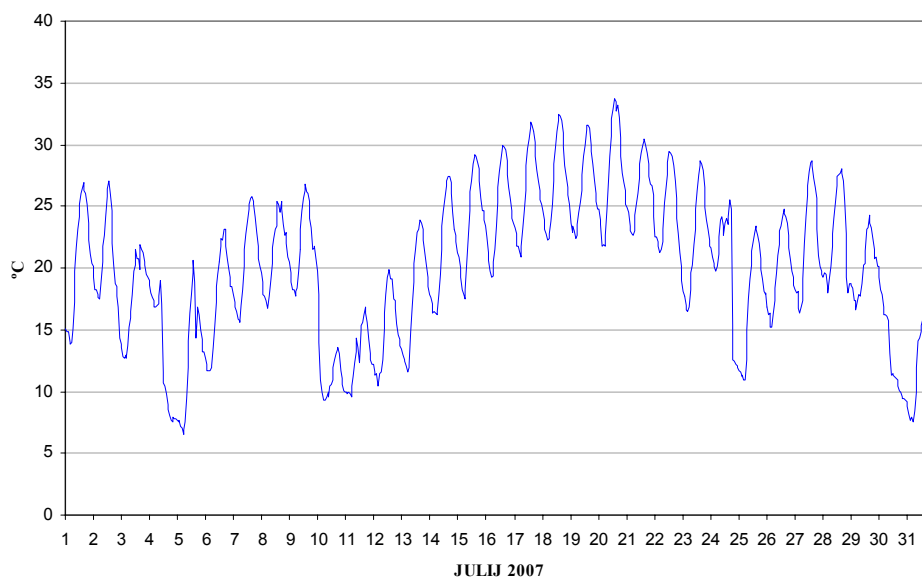
**2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK**
**JULIJ 2007**

Lokacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	33.7 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.8 °C		90 %	
Minimalna urna vrednost	6.6 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	11.3 °C		34 %	
Srednja mesečna vrednost	20.1 °C		57 %	

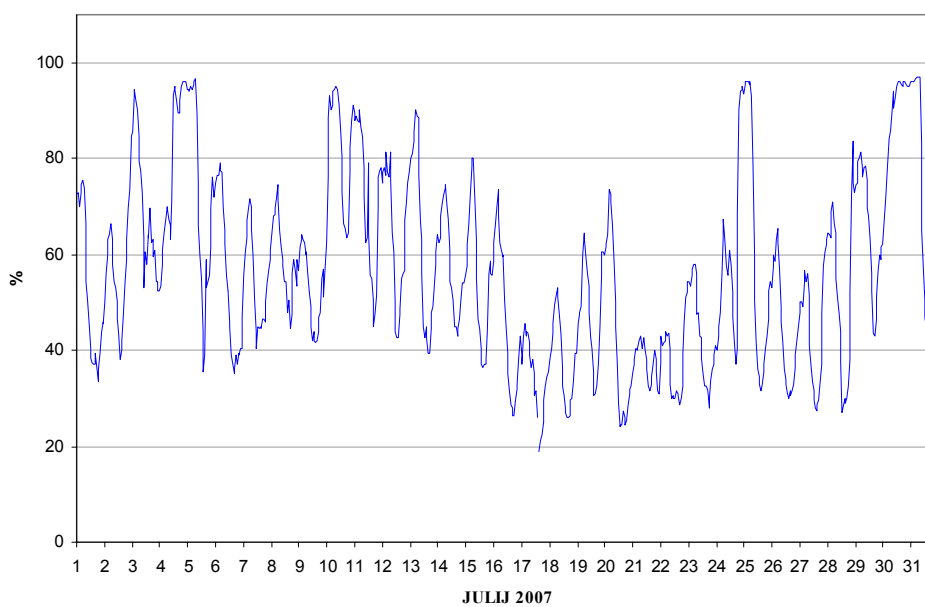
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	46	3.1%	23	3.1%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	138	9.3%	66	8.9%	1	3.2%
12.1 - 15.0 °C	129	8.7%	66	8.9%	5	16.1%
15.1 - 18.0 °C	224	15.1%	113	15.2%	4	12.9%
18.1 - 21.0 °C	257	17.3%	127	17.1%	7	22.6%
21.1 - 24.0 °C	290	19.5%	146	19.6%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	213	14.3%	107	14.4%	5	16.1%
27.1 - 30.0 °C	135	9.1%	69	9.3%	2	6.5%
30.1 - 50.0 °C	56	3.8%	27	3.6%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100%</b>	<b>744</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>



**KOVK**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



**KOVK**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



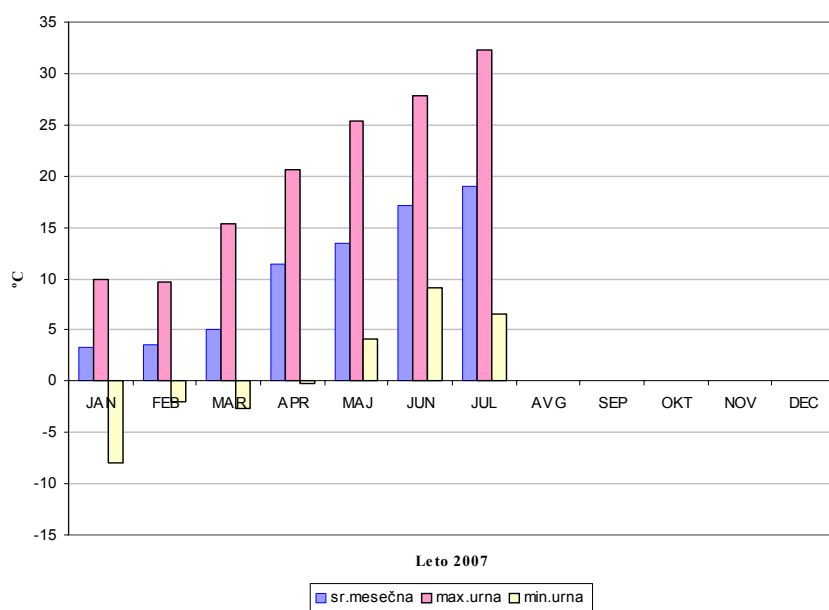
**2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC**
**JULIJ 2007**

Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1478	99%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	32.3 °C		94 %	
Maksimalna dnevna vrednost	26.6 °C		87 %	
Minimalna urna vrednost	6.6 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	10.1 °C		32 %	
Srednja mesečna vrednost	19.0 °C		54 %	

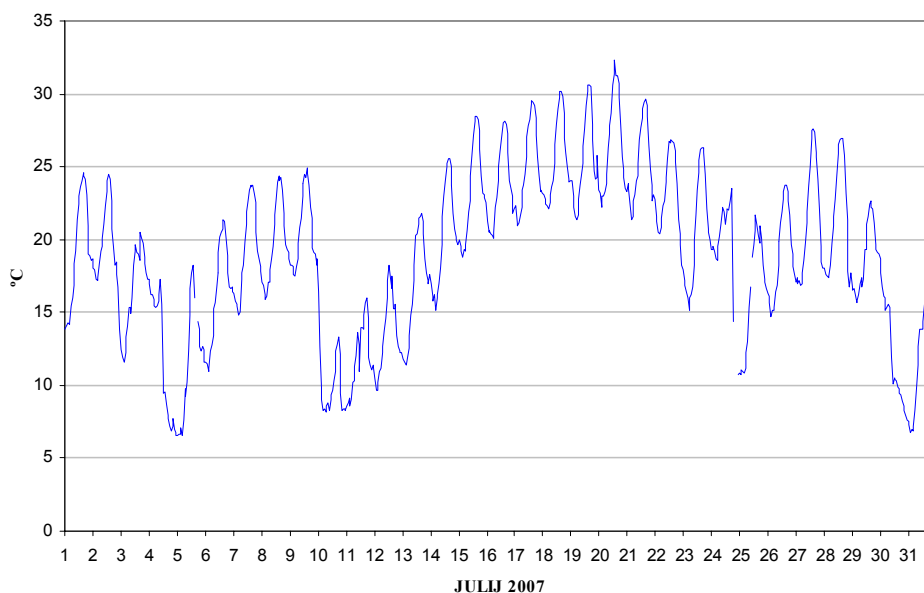
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	86	5.8%	44	6.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	134	9.1%	63	8.5%	6	19.4%
12.1 - 15.0 °C	120	8.1%	61	8.3%	1	3.2%
15.1 - 18.0 °C	294	19.9%	146	19.8%	4	12.9%
18.1 - 21.0 °C	266	18.0%	138	18.7%	10	32.3%
21.1 - 24.0 °C	302	20.4%	145	19.6%	5	16.1%
24.1 - 27.0 °C	164	11.1%	85	11.5%	5	16.1%
27.1 - 30.0 °C	89	6.0%	44	6.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	23	1.6%	12	1.6%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1478</b>	<b>100%</b>	<b>738</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

**DOBOVEC**

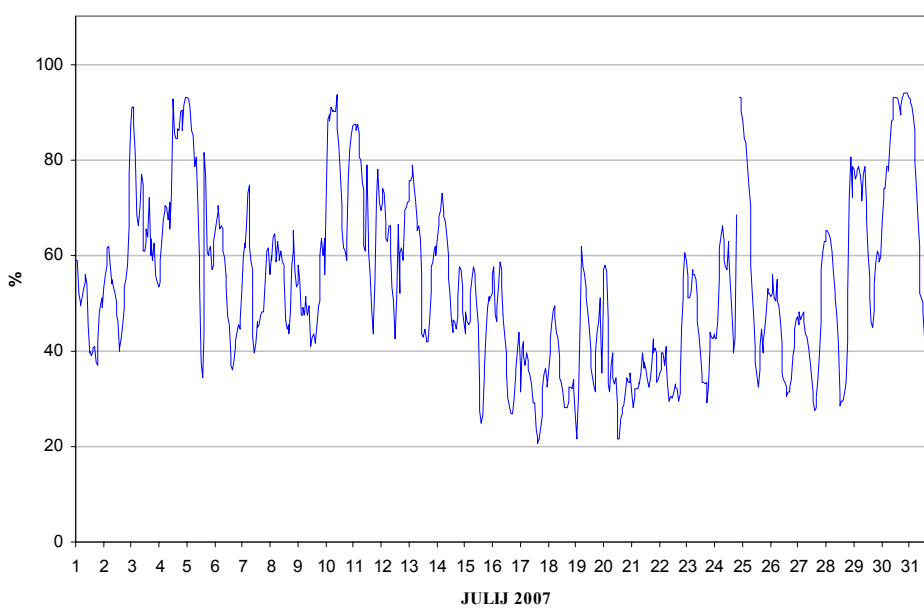
## TEMPERATURA ZRAKA



**DOBOVEC**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



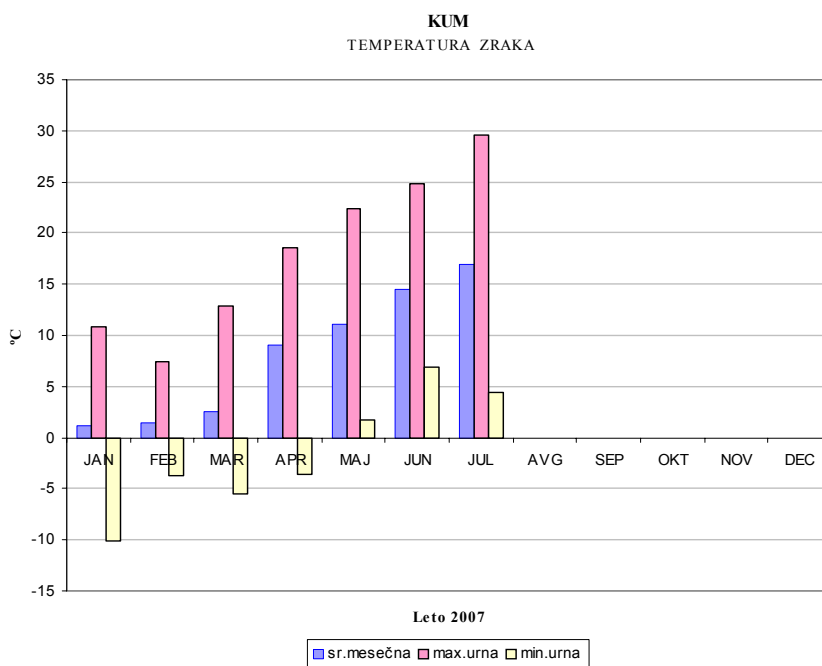
**DOBOVEC**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



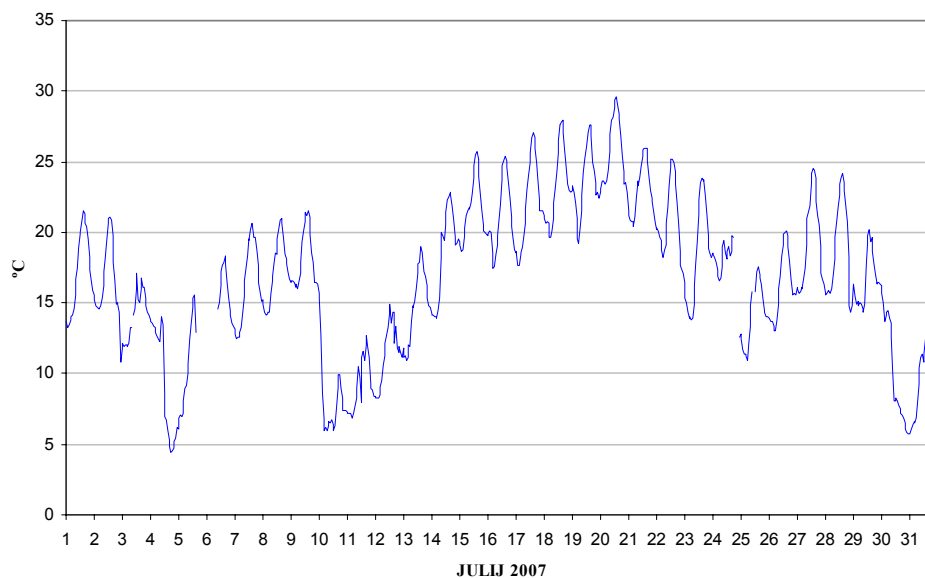
**2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM**
**JULIJ 2007**

Lokacija KUM	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1439	97%	1449	97%
Maksimalna urna vrednost	29.6 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.6 °C		92 %	
Minimalna urna vrednost	4.4 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	7.9 °C		35 %	
Srednja mesečna vrednost	16.9 °C		61 %	

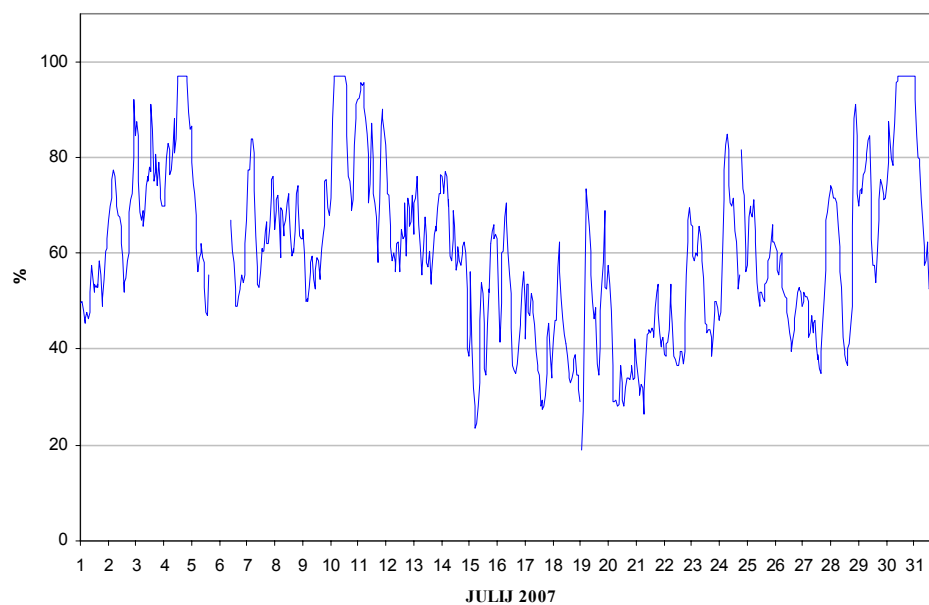
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	31	2.2%	15	2.1%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	125	8.7%	62	8.6%	1	3.2%
9.1 - 12.0 °C	113	7.9%	56	7.8%	6	19.4%
12.1 - 15.0 °C	263	18.3%	134	18.6%	2	6.5%
15.1 - 18.0 °C	278	19.3%	137	19.1%	9	29.0%
18.1 - 21.0 °C	301	20.9%	150	20.9%	6	19.4%
21.1 - 24.0 °C	195	13.6%	99	13.8%	6	19.4%
24.1 - 27.0 °C	103	7.2%	50	7.0%	1	3.2%
27.1 - 30.0 °C	30	2.1%	16	2.2%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1439</b>	<b>100%</b>	<b>719</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>



**KUM**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



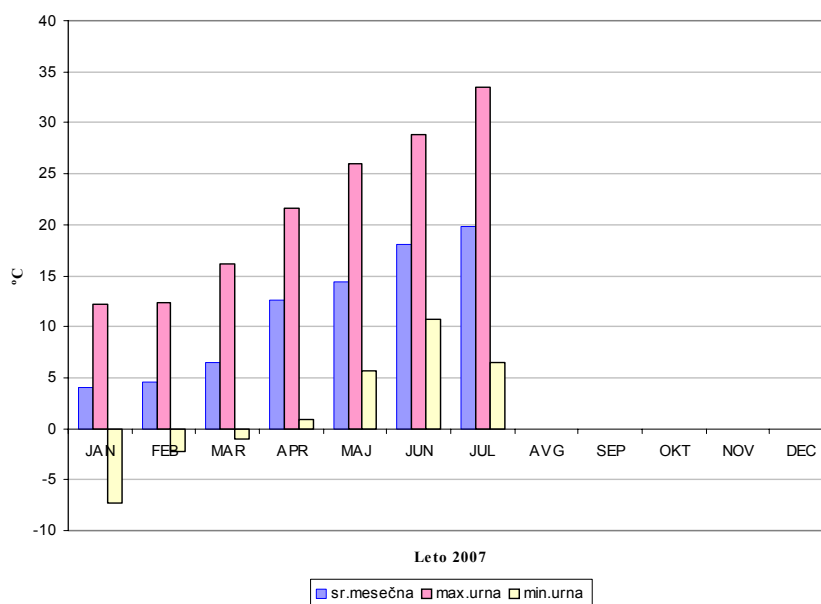
**KUM**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



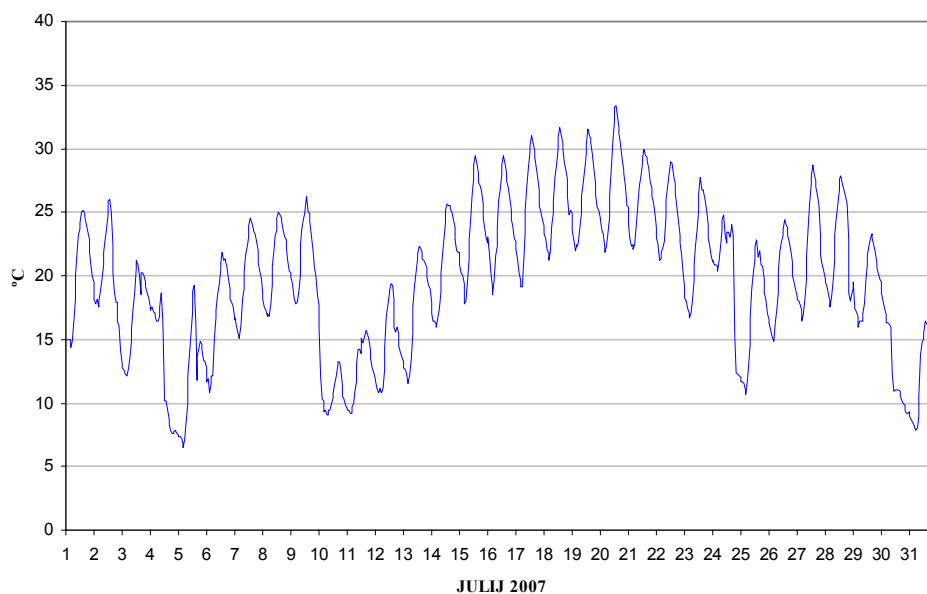
**2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS**
**JULIJ 2007**

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	33.4 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.4 °C		87 %	
Minimalna urna vrednost	6.5 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	10.9 °C		34 %	
Srednja mesečna vrednost	19.8 °C		55 %	

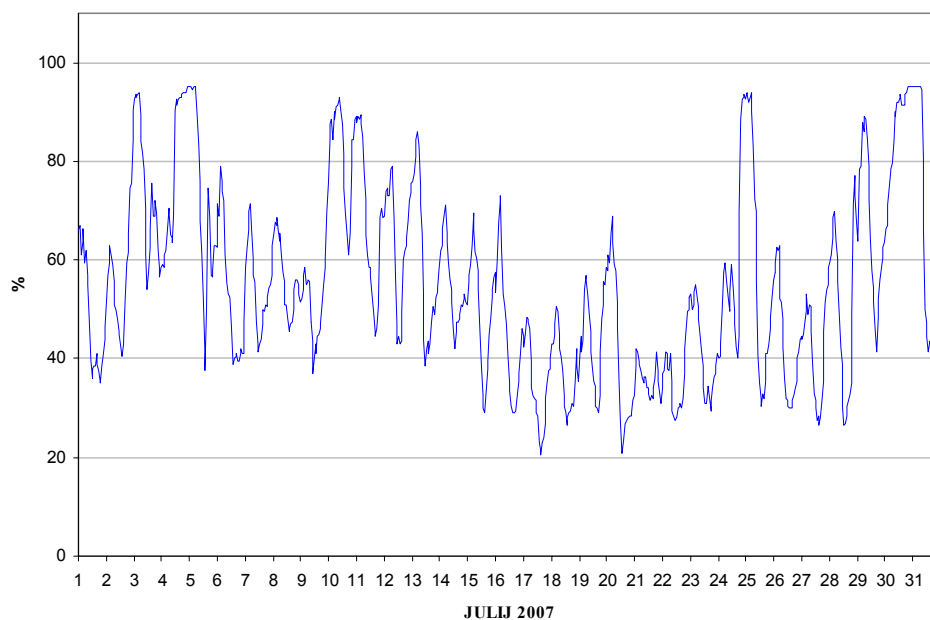
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	47	3.2%	24	3.2%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	140	9.4%	68	9.1%	1	3.2%
12.1 - 15.0 °C	137	9.2%	70	9.4%	6	19.4%
15.1 - 18.0 °C	236	15.9%	117	15.7%	4	12.9%
18.1 - 21.0 °C	259	17.4%	129	17.3%	6	19.4%
21.1 - 24.0 °C	304	20.4%	154	20.7%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	201	13.5%	100	13.4%	6	19.4%
27.1 - 30.0 °C	125	8.4%	62	8.3%	1	3.2%
30.1 - 50.0 °C	39	2.6%	20	2.7%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100%</b>	<b>744</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

**RAVENSKA VAS**  
 TEMPERATURA ZRAKA


**RAVENSKA VAS**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



**RAVENSKA VAS**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

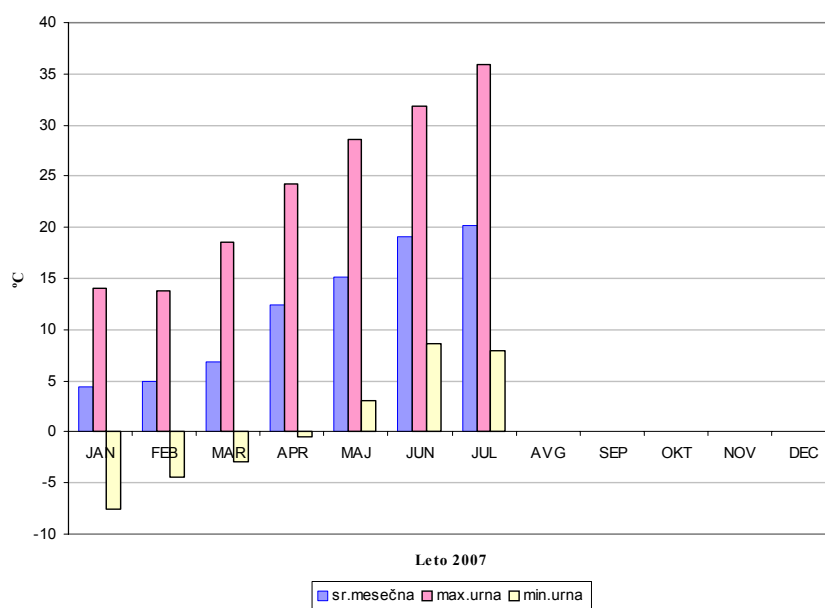




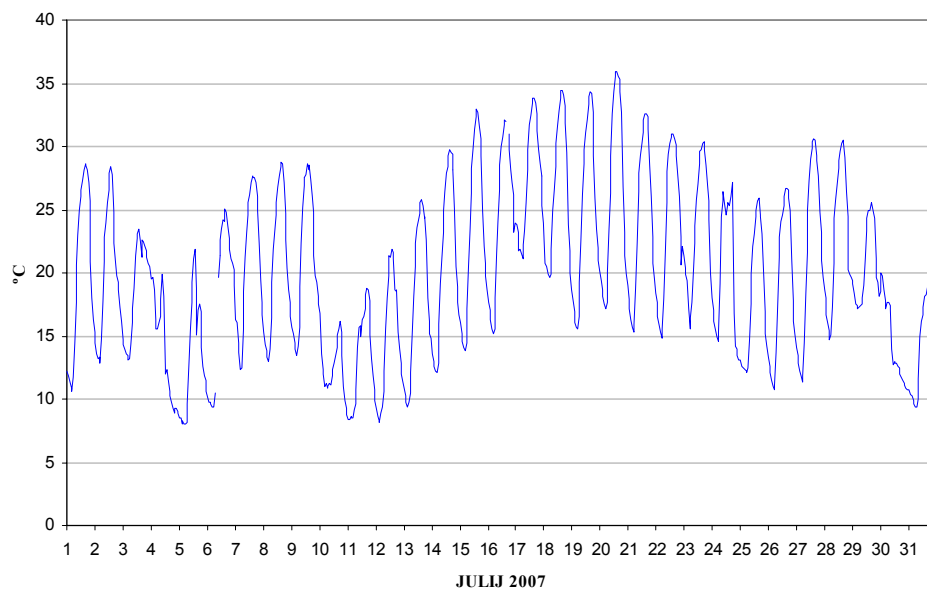
**2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA**
**JULIJ 2007**

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1484	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	35.9 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.5 °C		86 %	
Minimalna urna vrednost	8.0 °C		18 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.5 °C		35 %	
Srednja mesečna vrednost	20.1 °C		62 %	

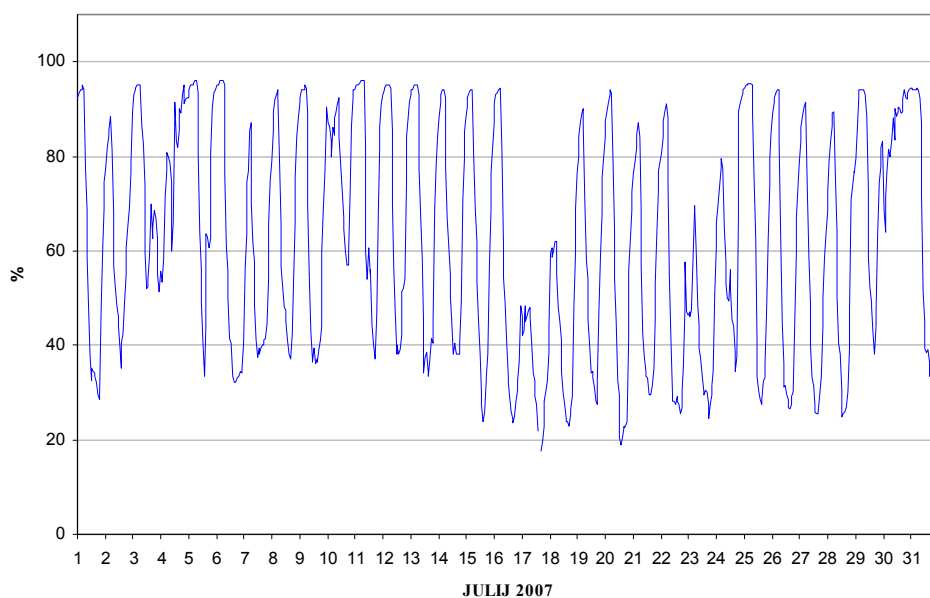
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	45	3.0%	21	2.8%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	154	10.4%	79	10.7%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	201	13.5%	95	12.8%	7	22.6%
15.1 - 18.0 °C	240	16.2%	127	17.1%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	209	14.1%	102	13.8%	11	35.5%
21.1 - 24.0 °C	169	11.4%	83	11.2%	7	22.6%
24.1 - 27.0 °C	187	12.6%	95	12.8%	5	16.1%
27.1 - 30.0 °C	147	9.9%	74	10.0%	1	3.2%
30.1 - 50.0 °C	132	8.9%	65	8.8%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1484</b>	<b>100%</b>	<b>741</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

**LAKONCA**  
 TEMPERATURA ZRAKA


**LAKONCA**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



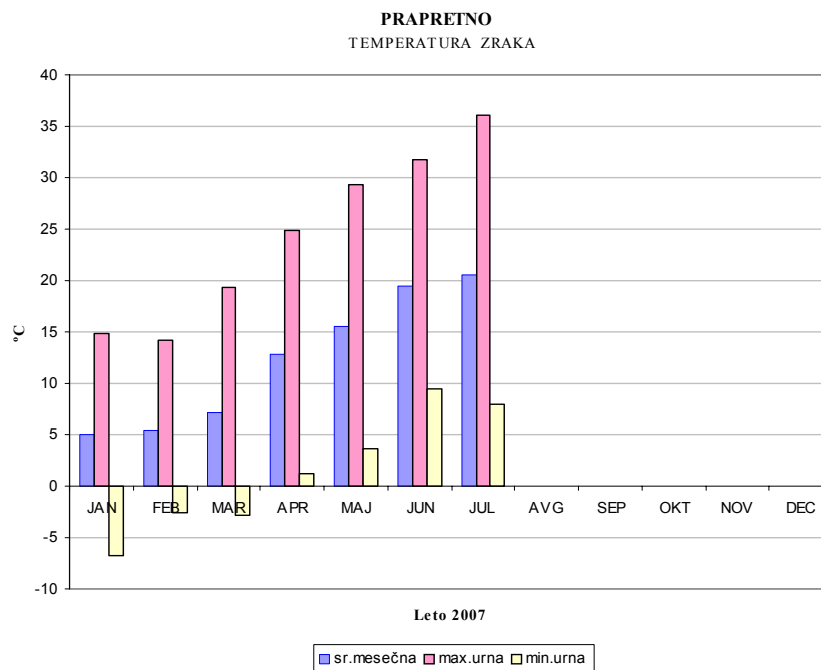
**LAKONCA**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



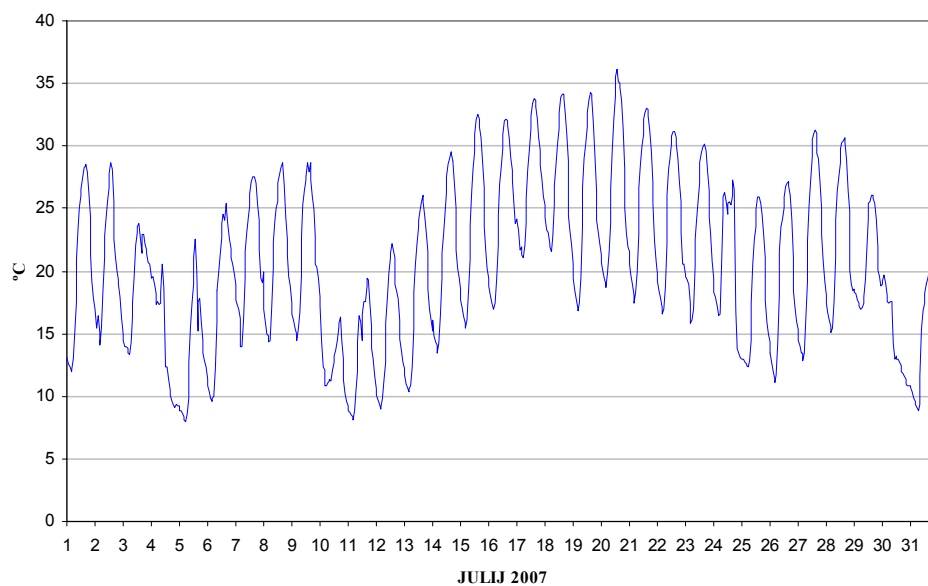
**2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO**
**JULIJ 2007**

Lokacija PRAPRETNO	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	36.1 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost	27.5 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost	8.0 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.7 °C		38 %	
Srednja mesečna vrednost	20.5 °C		63 %	

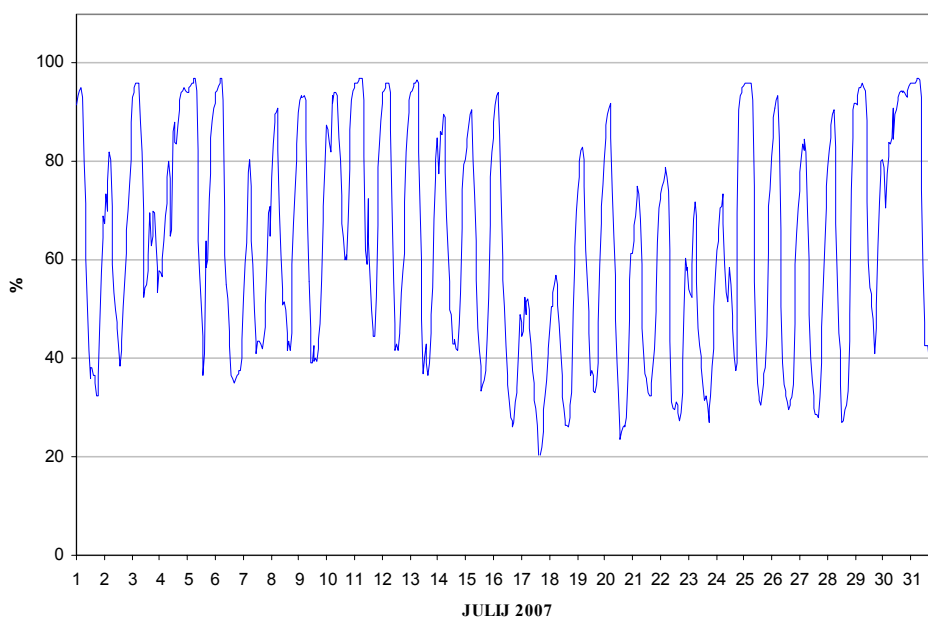
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	33	2.2%	15	2.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	137	9.2%	68	9.1%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	175	11.8%	89	12.0%	6	19.4%
15.1 - 18.0 °C	240	16.1%	119	16.0%	1	3.2%
18.1 - 21.0 °C	235	15.8%	119	16.0%	9	29.0%
21.1 - 24.0 °C	196	13.2%	93	12.5%	8	25.8%
24.1 - 27.0 °C	187	12.6%	100	13.4%	5	16.1%
27.1 - 30.0 °C	144	9.7%	72	9.7%	2	6.5%
30.1 - 50.0 °C	141	9.5%	69	9.3%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>1488</b>	<b>100%</b>	<b>744</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>



**PRAPRETN**  
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



**PRAPRETN**  
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

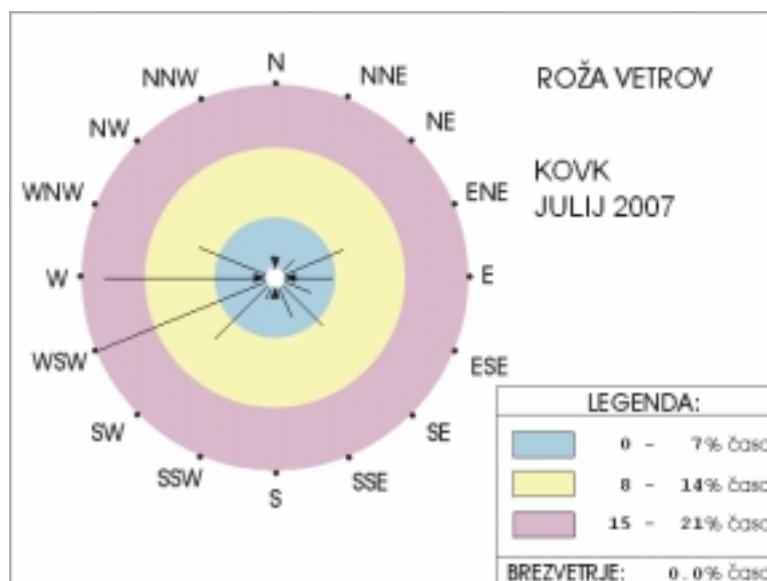


**2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK**
**JULIJ 2007**
**Lokacija KOVK**

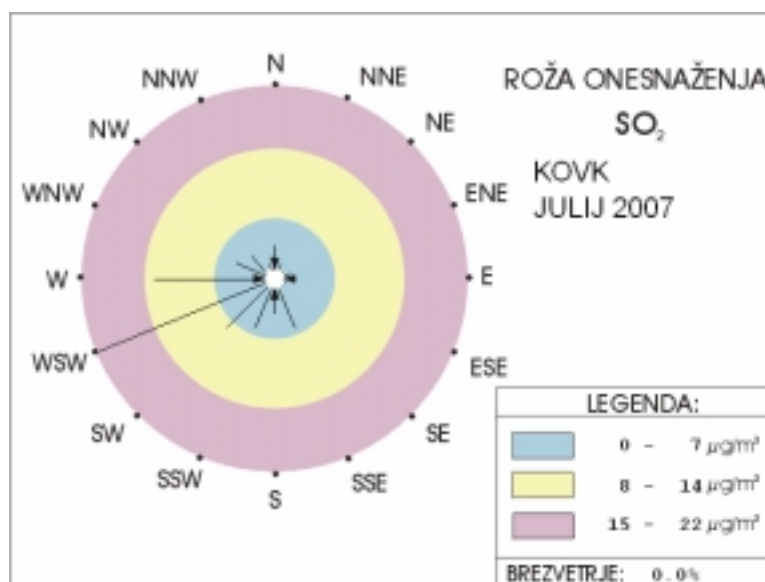
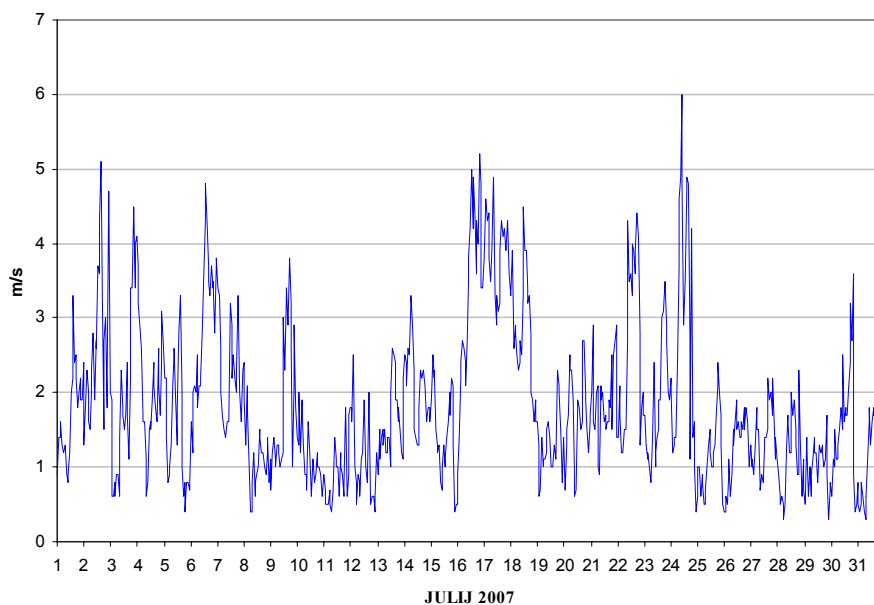
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.3	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.8	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

**Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)**

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	0	2	2	0	1	2	1	0	0	0	0	8	5
NNE	0	2	2	4	4	4	1	0	0	0	0	17	11
NE	0	6	7	12	16	2	2	0	0	0	0	45	30
ENE	0	10	14	25	51	17	5	0	0	0	0	122	82
E	1	12	14	26	21	17	2	0	0	0	0	93	63
ESE	1	3	4	11	9	21	13	2	0	0	0	64	43
SE	1	3	4	16	43	31	12	2	0	0	0	112	75
SSE	0	6	4	12	31	15	1	0	0	0	0	69	46
S	0	3	3	5	6	1	0	0	0	0	0	18	12
SSW	0	7	5	6	10	4	5	1	0	0	0	38	26
SW	1	1	10	10	14	30	34	39	2	0	0	141	95
WSW	0	12	19	21	36	39	62	117	7	0	0	313	210
W	0	10	10	31	71	47	69	42	1	0	0	281	189
WNW	0	4	4	4	42	36	43	4	0	0	0	137	92
NW	1	3	4	1	3	4	3	2	0	0	0	21	14
NNW	0	1	1	4	0	2	1	0	0	0	0	9	6
<b>SKUPAJ</b>	<b>5</b>	<b>85</b>	<b>107</b>	<b>188</b>	<b>358</b>	<b>272</b>	<b>254</b>	<b>209</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1488</b>	<b>1000</b>



**KOVK**  
HITROST VETRA - urne vrednosti

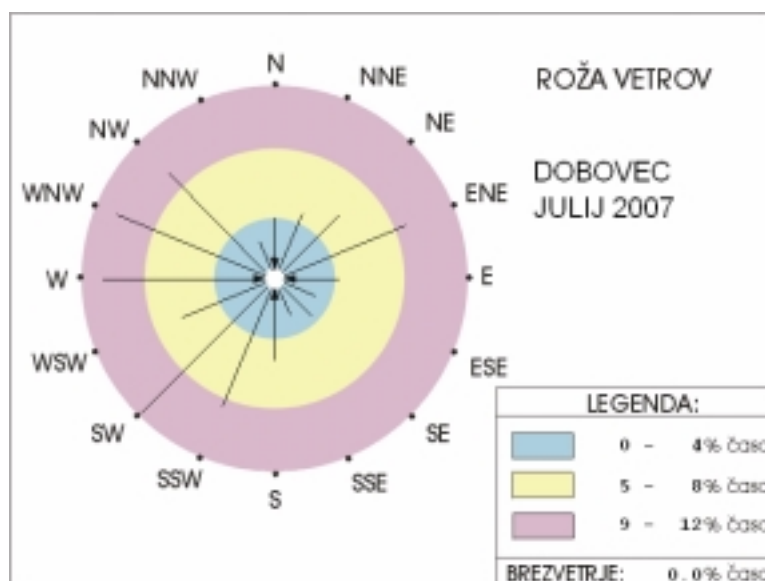


**2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC**
**JULIJ 2007**
**Lokacija DOBOVEC**

Polurnih meritev:	1485	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.4	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

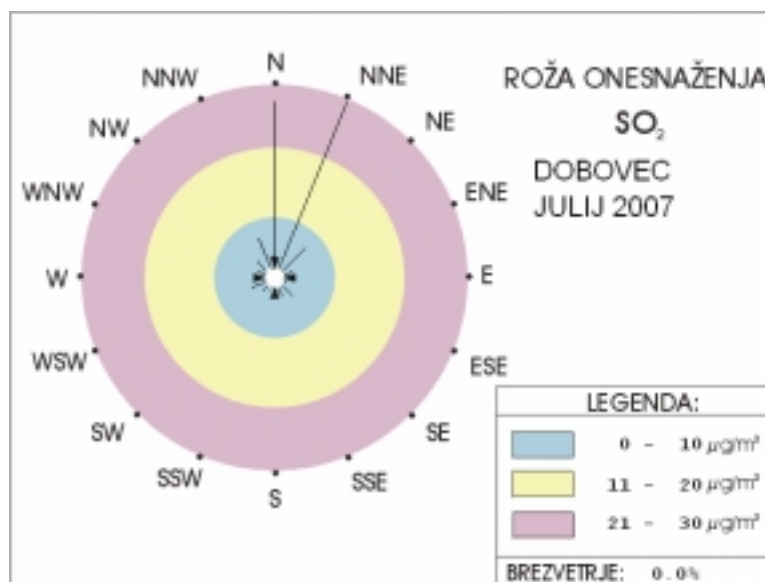
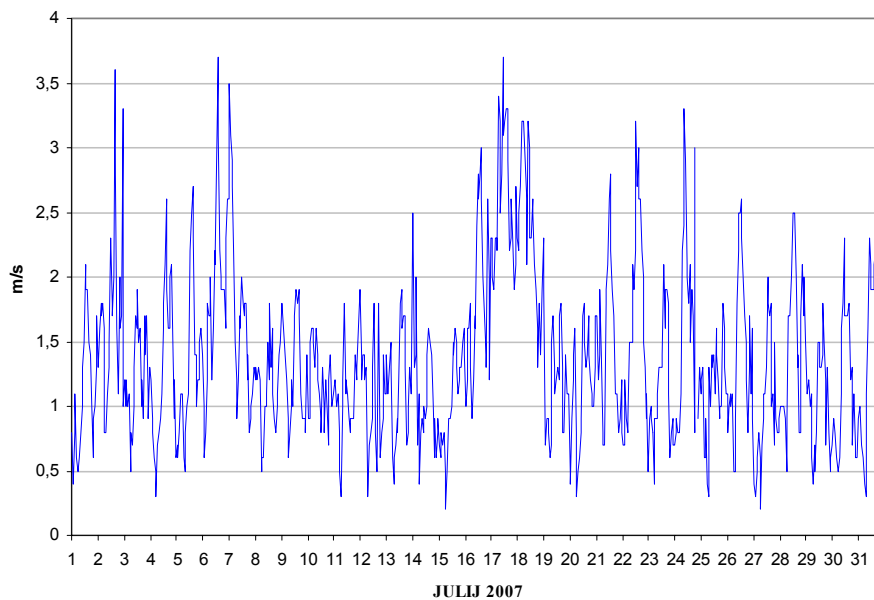
**Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)**

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	%
N	0	3	10	21	23	1	0	0	0	0	0	58	39
NNE	0	7	12	29	15	3	0	0	0	0	0	66	44
NE	1	7	8	22	25	15	6	0	0	0	0	84	57
ENE	2	8	8	22	23	37	30	0	0	0	0	130	88
E	1	8	2	11	17	20	1	0	0	0	0	60	40
ESE	0	5	5	9	12	9	0	0	0	0	0	40	27
SE	0	14	15	12	6	2	0	0	0	0	0	49	33
SSE	0	4	11	17	3	0	0	0	0	0	0	35	24
S	0	13	17	37	6	3	0	0	0	0	0	76	51
SSW	0	10	22	47	38	8	0	0	0	0	0	125	84
SW	0	9	14	42	88	21	1	0	0	0	0	175	118
WSW	1	4	6	18	40	12	12	0	0	0	0	93	63
W	0	2	5	8	49	49	35	11	0	0	0	159	107
WNW	0	0	2	7	32	47	55	15	0	0	0	158	106
NW	3	1	1	14	37	34	42	7	0	0	0	139	94
NNW	1	2	4	8	11	10	2	0	0	0	0	38	26
SKUPAJ	9	97	142	324	425	271	184	33	0	0	0	1485	1000



**DOBOVEC**

HITROST VETRA - urne vrednosti



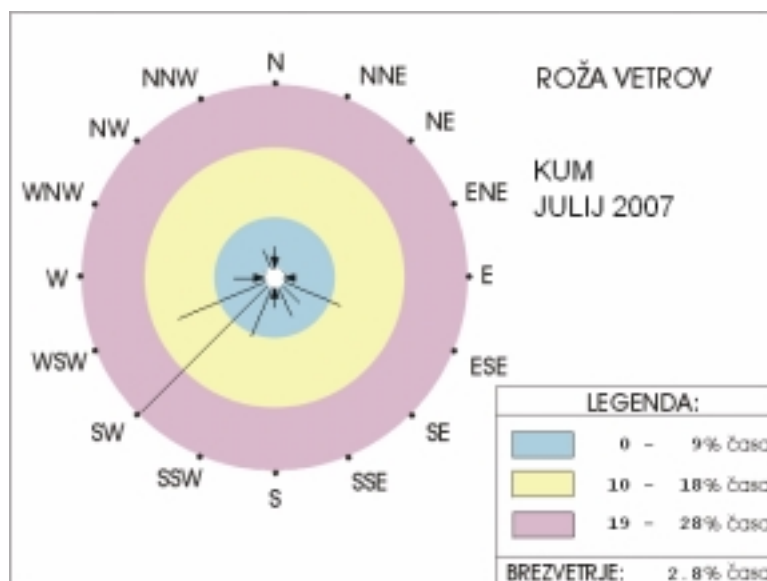


**2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM**
**JULIJ 2007**
**Lokacija KUM**

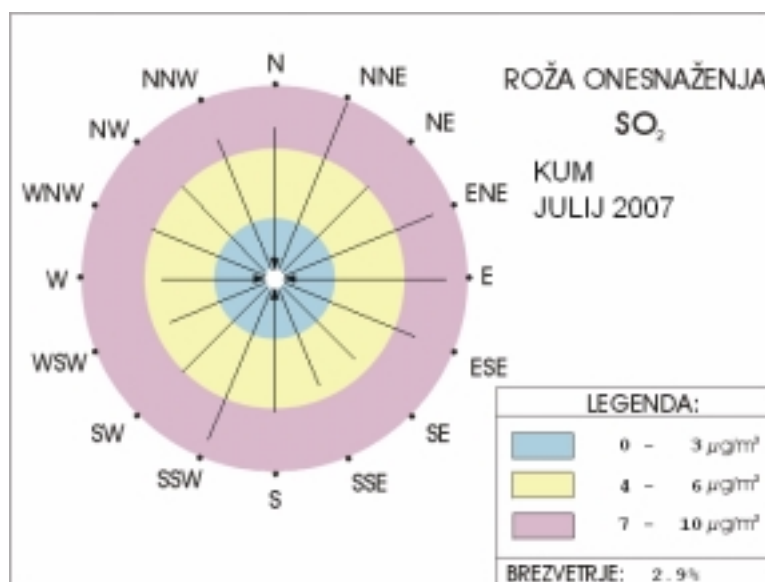
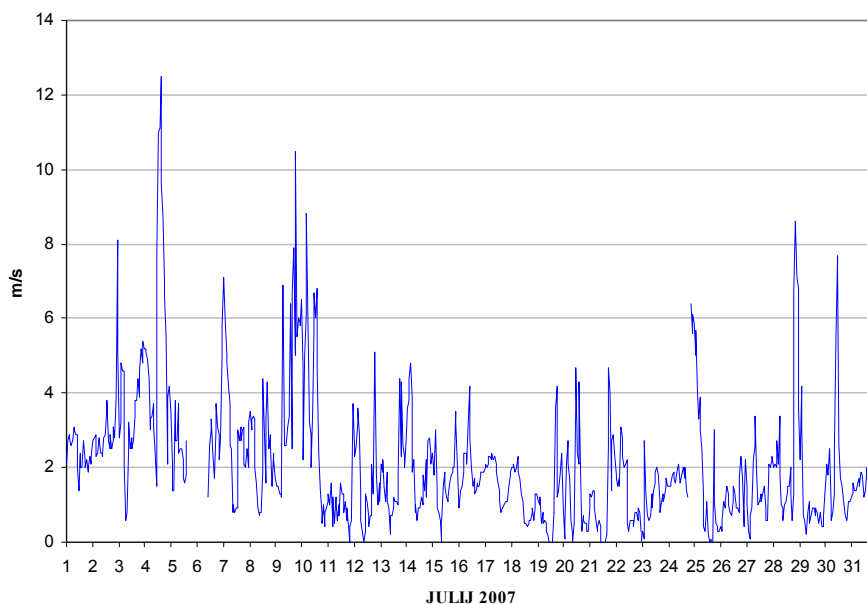
Polurnih meritev:	1448	97%
Maksimalna polurna hitrost:	12.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	12.5	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	41	

**Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)**

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	6	2	7	2	4	6	12	15	7	5	67	48
NNE	1	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	7	5
NE	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6	4
ENE	2	5	5	0	0	1	1	1	0	0	0	15	11
E	4	14	10	2	2	1	1	0	0	0	0	34	24
ESE	3	6	10	17	55	32	19	4	0	0	0	146	104
SE	1	23	18	18	4	5	2	2	0	0	0	73	52
SSE	3	4	8	23	21	15	8	2	0	0	0	84	60
S	0	1	2	5	17	13	11	8	4	1	0	62	44
SSW	1	4	7	11	15	13	41	20	11	5	0	128	91
SW	4	4	12	29	76	77	97	73	14	3	1	390	277
WSW	4	26	10	21	17	32	69	27	8	2	0	216	154
W	2	12	12	10	21	18	10	1	0	0	0	86	61
WNW	0	1	0	2	9	0	4	2	0	0	0	18	13
NW	0	2	0	1	0	1	4	3	0	1	0	12	9
NNW	0	3	2	3	4	2	7	12	20	7	3	63	45
SKUPAJ	28	114	99	149	245	215	283	167	72	26	9	1407	1000



**KUM**  
HITROST VETRA - urne vrednosti

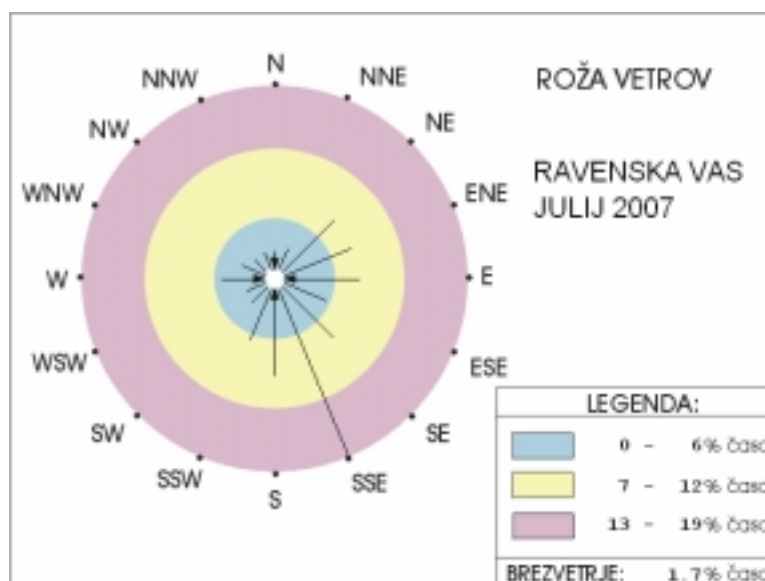


**2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS**
**JULIJ 2007**
**Lokacija RAVENSKA VAS**

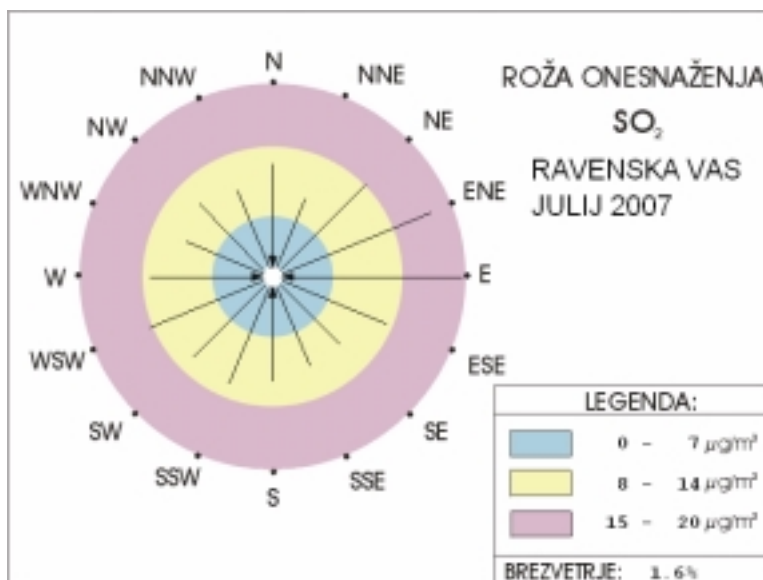
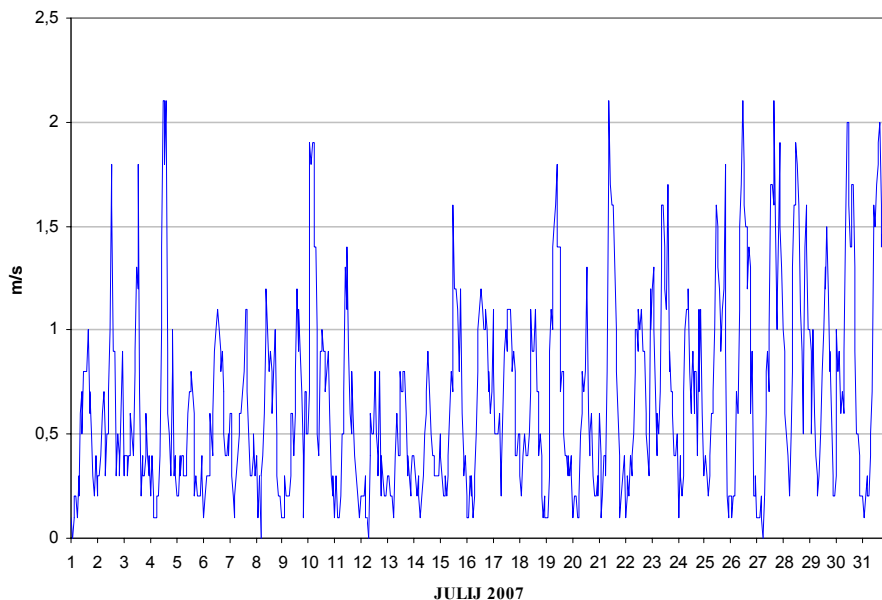
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.1	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.6	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	25	

**Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)**

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	12	21	6	1	1	0	0	0	0	0	0	41	28
NNE	8	18	10	7	2	4	0	0	0	0	0	49	33
NE	7	18	19	26	31	14	7	0	0	0	0	122	83
ENE	4	19	20	29	26	18	2	0	0	0	0	118	81
E	6	14	16	17	37	27	4	0	0	0	0	121	83
ESE	9	25	12	12	16	7	0	0	0	0	0	81	55
SE	5	33	21	25	26	6	3	0	0	0	0	119	81
SSE	13	65	54	99	37	3	1	0	0	0	0	272	186
S	32	76	17	14	0	0	0	0	0	0	0	139	95
SSW	57	33	2	2	0	0	0	0	0	0	0	94	64
SW	37	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	34
WSW	33	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	44	30
W	35	41	1	0	0	0	0	0	0	0	0	77	53
WNW	28	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	52	36
NW	21	15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	42	29
NNW	15	24	2	1	0	0	0	0	0	0	0	42	29
SKUPAJ	322	447	189	233	176	79	17	0	0	0	0	1463	1000



**RAVENSKA VAS**  
HITROST VETRA - urne vrednosti



## 2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

### JULIJ 2007

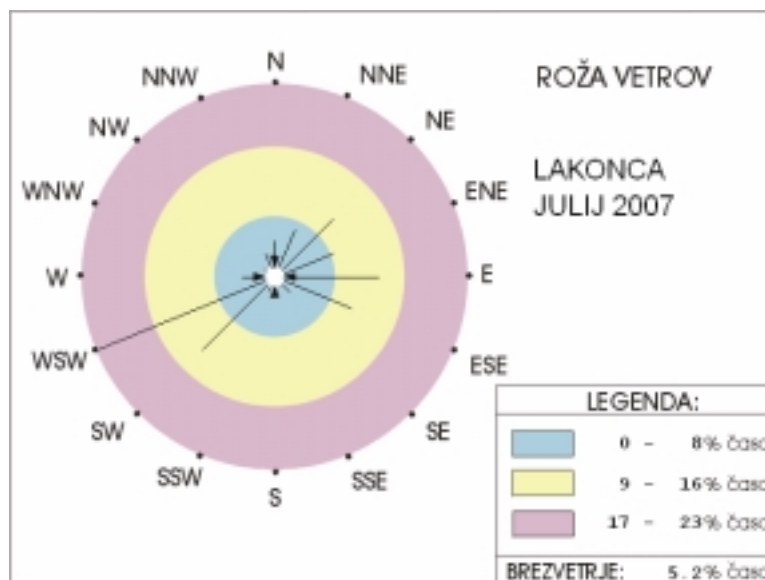
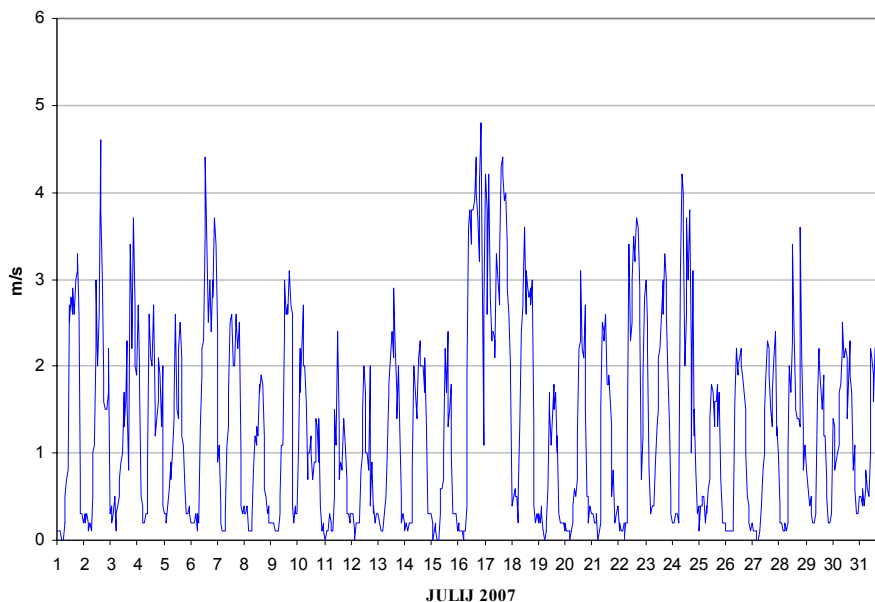
#### Lokacija LAKONCA

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.3	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	78	

#### Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	16	11	8	5	10	4	3	3	0	0	0	60	43
NNE	11	13	5	3	15	15	23	1	0	0	0	86	61
NE	22	18	7	7	20	36	26	2	0	0	0	138	98
ENE	21	24	4	13	16	23	5	0	0	0	0	106	75
E	91	38	6	5	12	14	6	0	0	0	0	172	122
ESE	74	46	5	3	5	2	2	0	0	0	0	137	97
SE	9	7	4	2	10	3	0	0	0	0	0	35	25
SSE	5	5	1	3	1	1	0	0	0	0	0	16	11
S	2	6	0	1	4	1	0	0	0	0	0	14	10
SSW	3	12	4	3	2	2	0	0	0	0	0	26	18
SW	5	10	7	7	6	17	59	60	0	0	0	171	121
WSW	10	23	12	14	39	61	99	55	1	0	0	314	223
W	11	8	5	5	14	9	5	0	0	0	0	57	40
WNW	4	2	2	1	3	1	1	0	0	0	0	14	10
NW	7	5	1	6	3	0	0	0	0	0	0	22	16
NNW	10	7	7	6	8	1	2	1	0	0	0	42	30
SKUPAJ	301	235	78	84	168	190	231	122	1	0	0	1410	1000

**LAKONCA**  
HITROST VETRA - urne vrednosti



## 2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

### JULIJ 2007

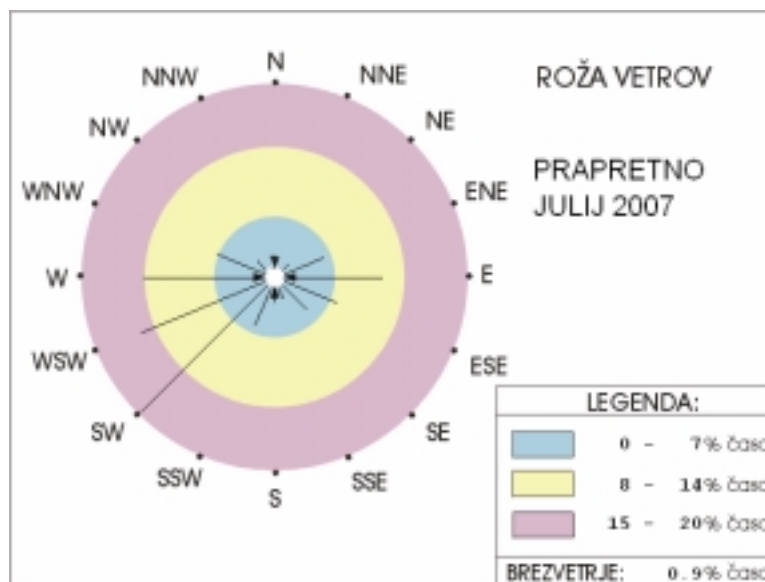
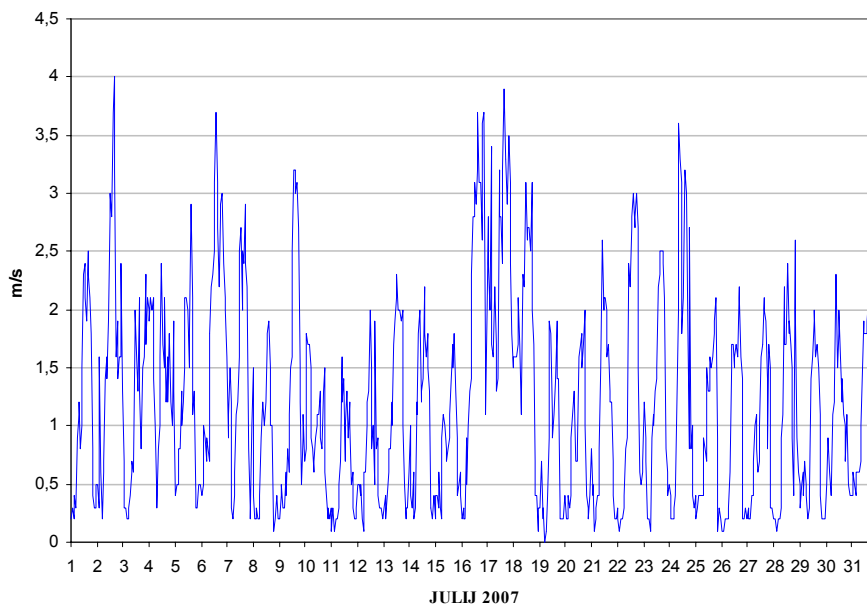
#### Lokacija PRAPRETNO

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.2	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	14	

#### Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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	Σ	delež
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	∞		
	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	frek.	‰
N	1	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	9	6
NNE	5	4	2	1	2	1	0	0	0	0	0	15	10
NE	2	9	8	3	2	4	3	0	0	0	0	31	21
ENE	8	15	12	11	21	6	6	1	0	0	0	80	54
E	9	23	13	17	42	46	13	0	0	0	0	163	111
ESE	9	17	20	15	21	19	1	0	0	0	0	102	69
SE	4	4	2	13	15	28	4	0	0	0	0	70	47
SSE	4	5	3	10	4	8	0	0	0	0	0	34	23
S	3	7	4	8	10	3	3	1	0	0	0	39	26
SSW	7	7	3	11	20	19	10	0	0	0	0	77	52
SW	16	17	11	15	38	40	102	49	0	0	0	288	195
WSW	38	42	11	17	29	36	37	9	0	0	0	219	149
W	90	57	9	12	18	12	1	0	0	0	0	199	135
WNW	23	39	4	9	12	7	2	0	0	0	0	96	65
NW	9	8	2	5	10	5	1	0	0	0	0	40	27
NNW	0	8	2	2	0	0	0	0	0	0	0	12	8
SKUPAJ	228	266	108	151	244	234	183	60	0	0	0	1474	1000

**PRAPRETNO**  
HITROST VETRA - urne vrednosti







ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

---

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

### 3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

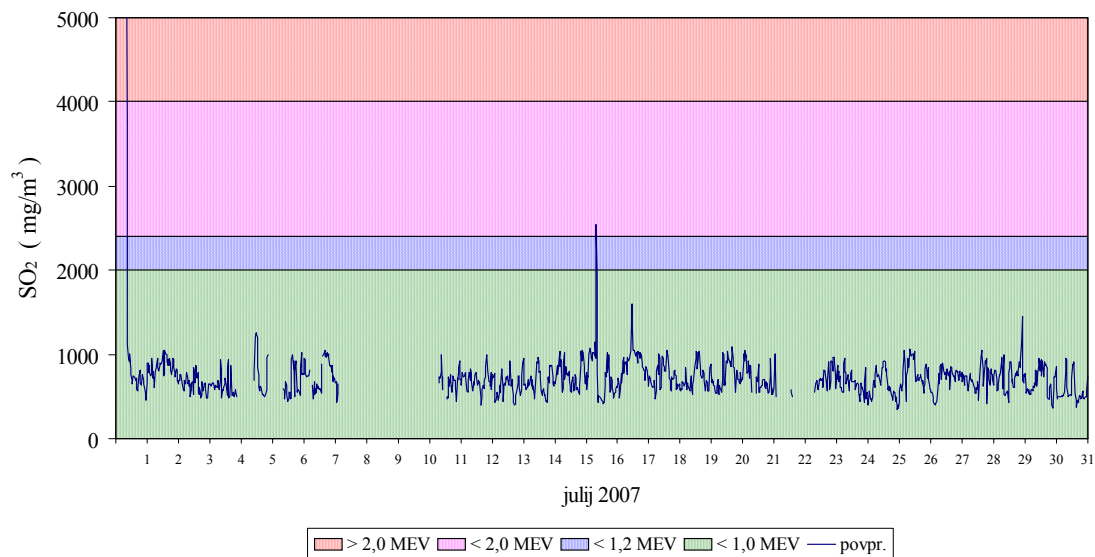
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **JULIJ 2007**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1472	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1201	27
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub></b>	:	<b>725</b>	<b>726</b>
		<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	6255	907
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	:	339	570
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	1008	
		mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	1047	
		mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m <sup>3</sup>	:	3	

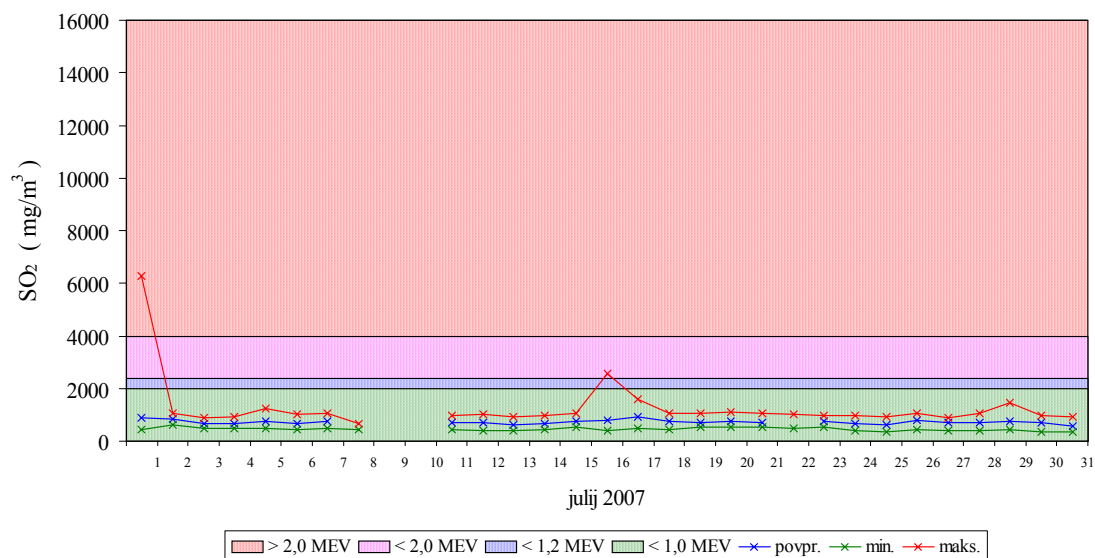
PORAZDELITEV mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 400	8	0,7%	0,7%	0	0,0%	0,0%
401 ... 800	861	71,7%	72,4%	24	88,9%	88,9%
801 ... 1200	321	26,7%	99,1%	3	11,1%	100,0%
1201 ... 1600	6	0,5%	99,6%	0	0,0%	100,0%
1601 ... 2000	2	0,2%	99,8%	0	0,0%	100,0%
2001 ... 2400	0	0,0%	99,8%	0	0,0%	100,0%
2401 ... 3000	1	0,1%	99,8%	0	0,0%	100,0%
3001 ... 4000	1	0,1%	99,9%	0	0,0%	100,0%
4001 ... 5000	0	0,0%	99,9%	0	0,0%	100,0%
5001 ... 6000	0	0,0%	99,9%	0	0,0%	100,0%
6001 ... 7000	1	0,1%	100,0%	0	0,0%	100,0%
7001 ... 8000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
8001 ... 9000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
9001 ... 10000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
10001 ... 11000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
11001 ... 12000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
12001 ... 13000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
13001 ... 14000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
14001 ... 15000	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
15001 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	1201		100,0 %	27		100,0 %

RAZREDI	mg SO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 2000	1198	99,8 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	2001 - 2400	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	2401 - 4000	2	0,1 %
2.0 MEV < koncentracija	4001 -	1	0,1 %

### KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA TE Trbovlje: Polurna povprečja



### KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



### 3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

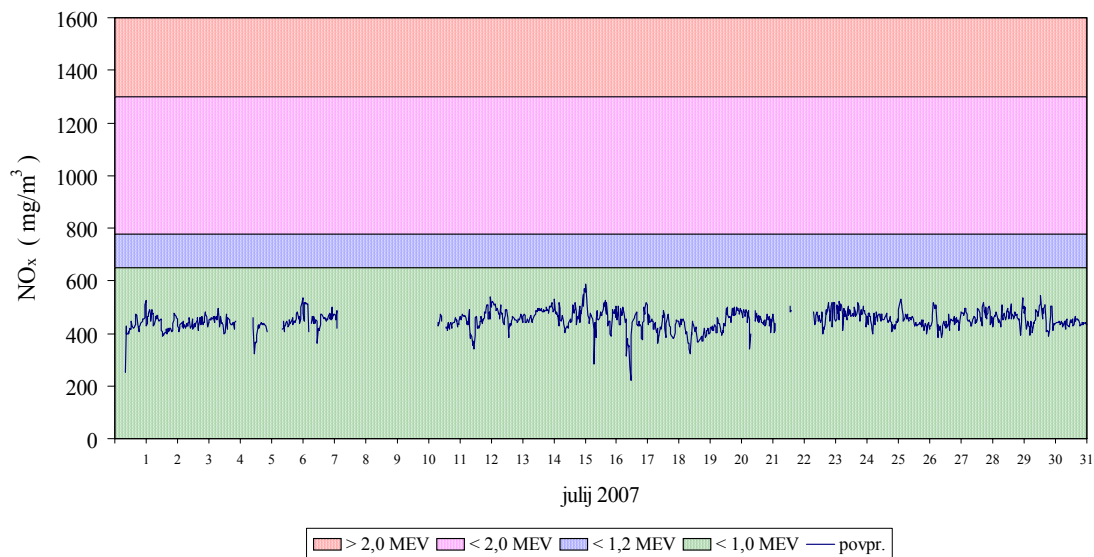
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **JULIJ 2007**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN		DNEVNA	
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1472		31	
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1201		27	
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>x</sub></b>	:	<b>450</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	<b>449</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	587	mg/m <sup>3</sup>	477	mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO <sub>x</sub>	:	222	mg/m <sup>3</sup>	399	mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	506	mg/m <sup>3</sup>		
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	517	mg/m <sup>3</sup>		
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m <sup>3</sup>	:	0			

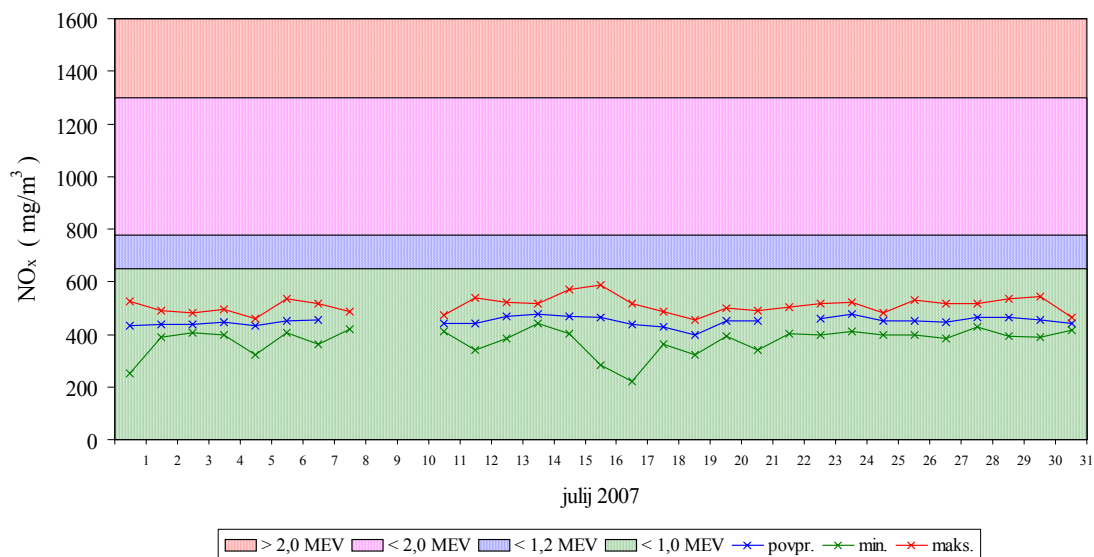
PORAZDELITEV mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 65	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
66 ... 130	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
131 ... 195	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
196 ... 260	2	0,2 %	0,2 %	0	0,0 %	0,0 %
261 ... 325	5	0,4 %	0,6 %	0	0,0 %	0,0 %
326 ... 390	47	3,9 %	4,5 %	0	0,0 %	0,0 %
391 ... 455	625	52,0 %	56,5 %	18	66,7 %	66,7 %
456 ... 520	505	42,0 %	98,6 %	9	33,3 %	100,0 %
521 ... 585	16	1,3 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
586 ... 650	1	0,1 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
651 ... 715	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
716 ... 780	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
781 ... 845	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
846 ... 900	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
901 ... 1000	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1001 ... 1100	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1101 ... 1200	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1201 ... 1300	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1301 ... 1400	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
1401 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	1201		100,0 %	27		100,0 %

RAZREDI	mg NO <sub>x</sub> /m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 650	1201	100,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	651 - 780	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	781 - 1300	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	1301 -	0	0,0 %

### KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV TE Trbovlje: Polurna povprečja



### KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **JULIJ 2007**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

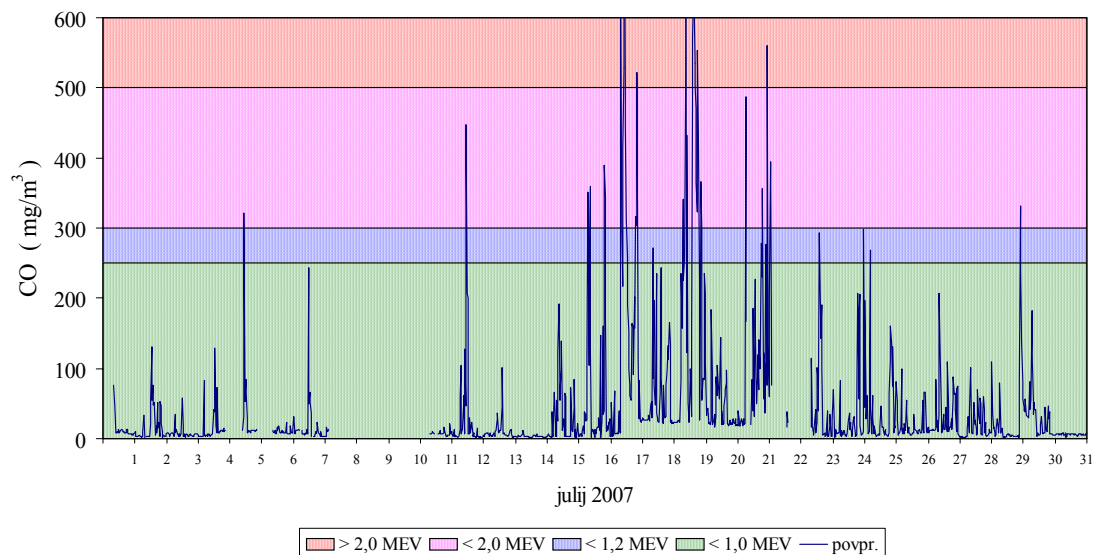
		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1472	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1200	27
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO</b>	:	<b>46</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>44</b> mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	<b>883</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>235</b> mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	<b>0</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>3</b> mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>208</b> mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	<b>364</b> mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m <sup>3</sup>	:	<b>47</b>	

PORAZDELITEV mg CO/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	825	68,8 %	68,8 %	12	44,4 %	44,4 %
26 ... 50	134	11,2 %	79,9 %	10	37,0 %	81,5 %
51 ... 75	66	5,5 %	85,4 %	2	7,4 %	88,9 %
76 ... 100	42	3,5 %	88,9 %	0	0,0 %	88,9 %
101 ... 125	25	2,1 %	91,0 %	1	3,7 %	92,6 %
126 ... 150	17	1,4 %	92,4 %	0	0,0 %	92,6 %
151 ... 175	14	1,2 %	93,6 %	1	3,7 %	96,3 %
176 ... 200	11	0,9 %	94,5 %	0	0,0 %	96,3 %
201 ... 225	9	0,8 %	95,3 %	0	0,0 %	96,3 %
226 ... 250	10	0,8 %	96,1 %	1	3,7 %	100,0 %
251 ... 275	4	0,3 %	96,4 %	0	0,0 %	100,0 %
276 ... 300	6	0,5 %	96,9 %	0	0,0 %	100,0 %
301 ... 350	6	0,5 %	97,4 %	0	0,0 %	100,0 %
351 ... 400	3	0,3 %	97,7 %	0	0,0 %	100,0 %
401 ... 450	7	0,6 %	98,3 %	0	0,0 %	100,0 %
451 ... 500	5	0,4 %	98,7 %	0	0,0 %	100,0 %
501 ... 550	4	0,3 %	99,0 %	0	0,0 %	100,0 %
551 ... 600	8	0,7 %	99,7 %	0	0,0 %	100,0 %
601 ... 700	3	0,3 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
700 ...	1	0,1 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	1200		100,0 %	27		100,0 %

RAZREDI	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 250	1153	96,1 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	251 - 300	10	0,8 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	301 - 500	25	1,8 %
2.0 MEV < koncentracija	501 -	12	1,3 %

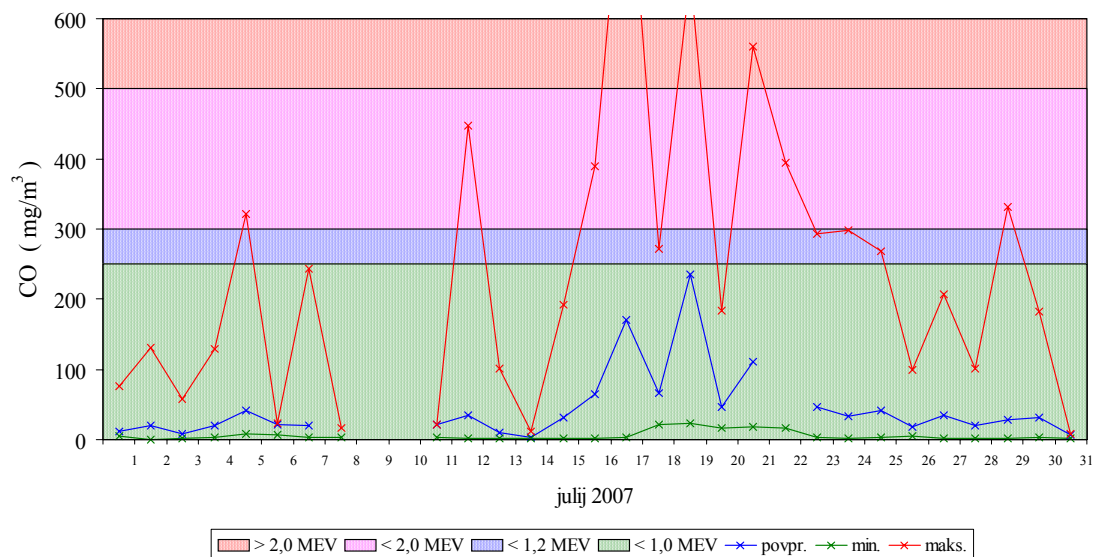
### KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

TE Trbovlje: Polurna povprečja



### KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi





### 3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

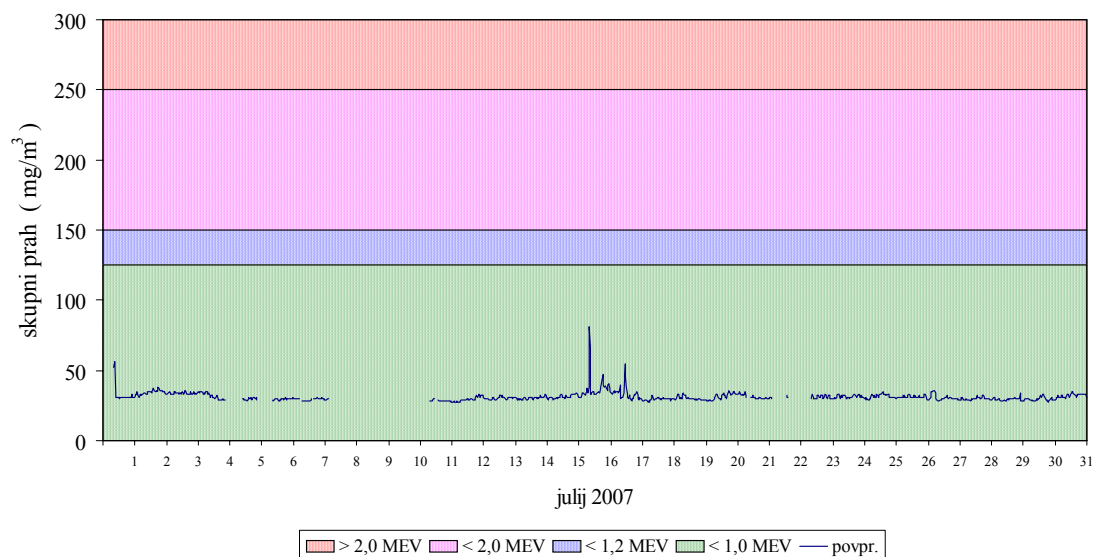
**TERMOENERGETSKI OBJEKT** : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**LOKACIJA MERITEV** : **dimnik, kota 55 m**  
**ČAS MERITEV** : **JULIJ 2007**  
**KONCENTRACIJE** : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1472	31
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1201	27
<b>SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU</b>	:	<b>31</b> mg/m <sup>3</sup>	<b>31</b> mg/m <sup>3</sup>
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	81 mg/m <sup>3</sup>	37 mg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	27 mg/m <sup>3</sup>	29 mg/m <sup>3</sup>
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	35 mg/m <sup>3</sup>	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	37 mg/m <sup>3</sup>	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m <sup>3</sup>	:	0	

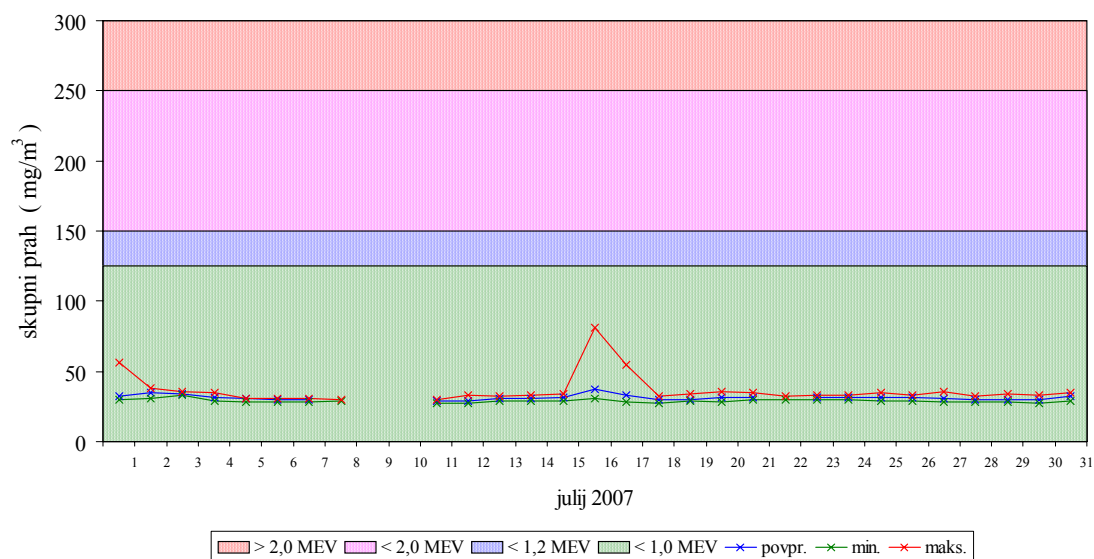
PORAZDELITEV mg SK.PRAHU/m <sup>3</sup>	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
26 ... 50	1196	99,6%	99,6%	27	100,0%	100,0%
51 ... 75	4	0,3%	99,9%	0	0,0%	100,0%
76 ... 100	1	0,1%	100,0%	0	0,0%	100,0%
101 ... 125	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
126 ... 150	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
151 ... 175	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
176 ... 200	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
201 ... 225	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
226 ... 250	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
251 ... 275	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
276 ... 300	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
301 ... 325	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
326 ... 350	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
351 ... 375	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
376 ... 400	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
401 ... 425	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
426 ... 450	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
451 ... 475	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
476 ...	0	0,0%	100,0%	0	0,0%	100,0%
SKUPAJ	1201		100,0 %	27		100,0 %

RAZREDI		30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
	mg sk.prah/m <sup>3</sup>	ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV		1201	100,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	126 - 150	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	151 - 250	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	251 -	0	0,0 %

### KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU TE Trbovlje: Polurna povprečja



### KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

---

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

#### 4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

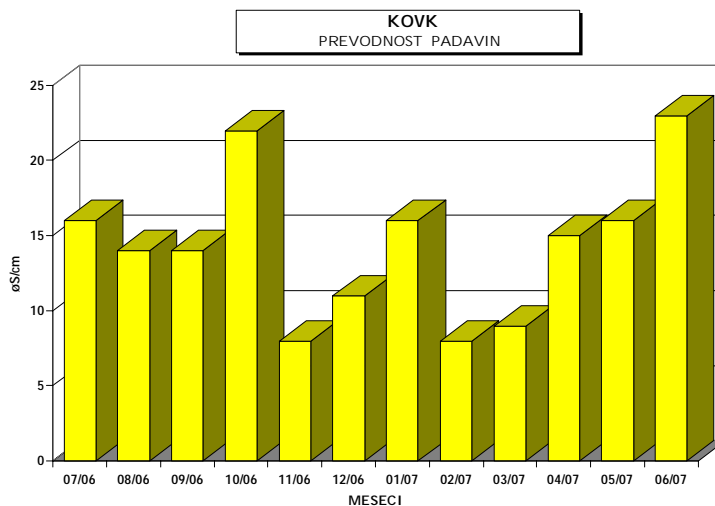
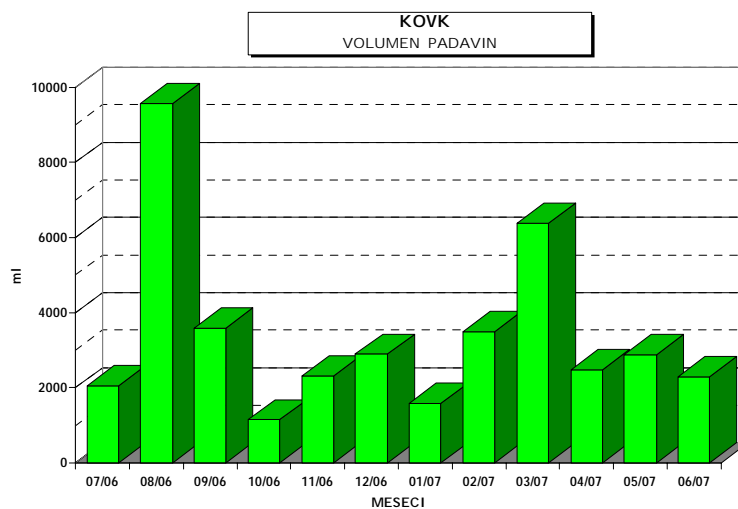
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

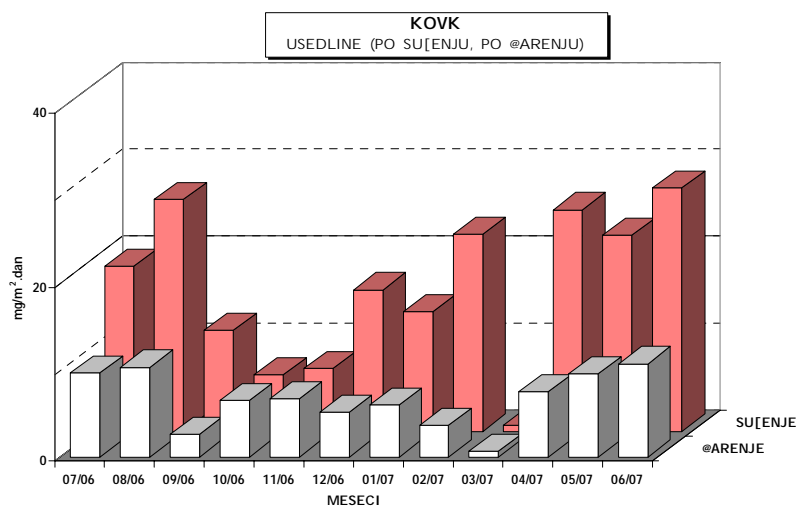
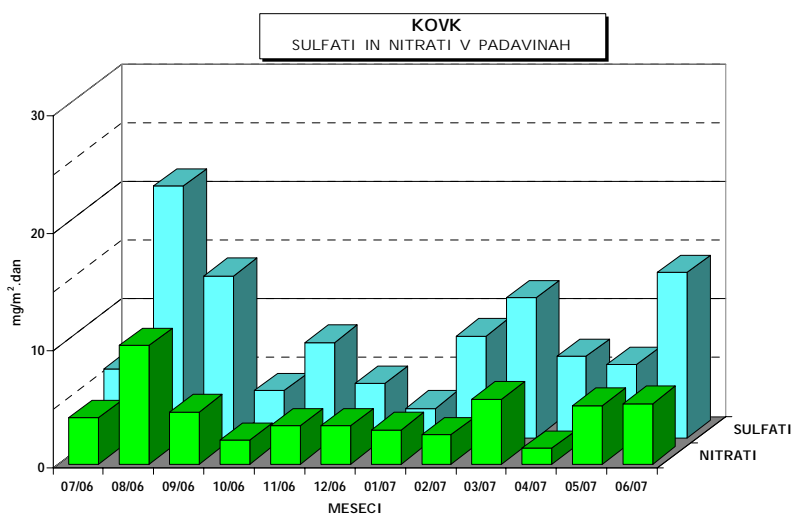
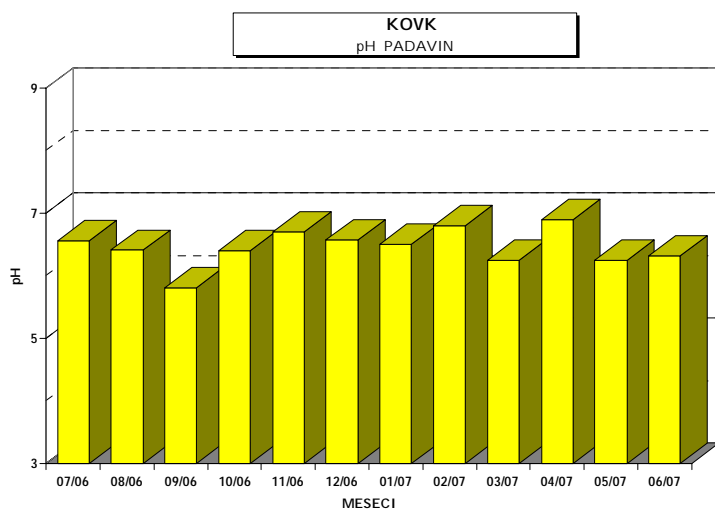
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

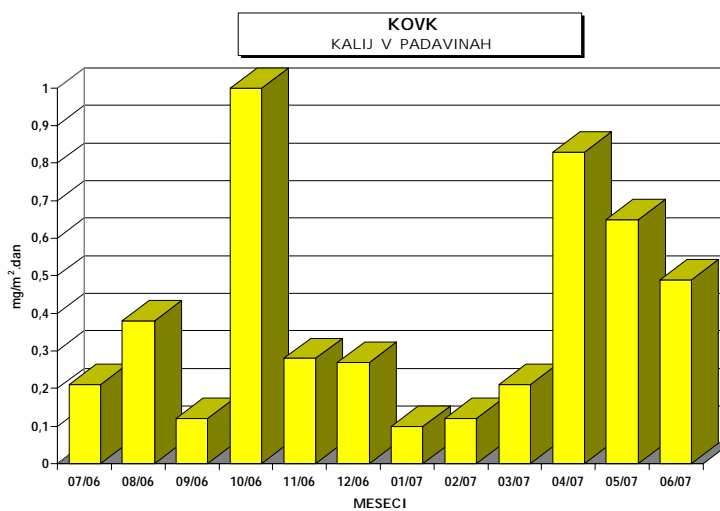
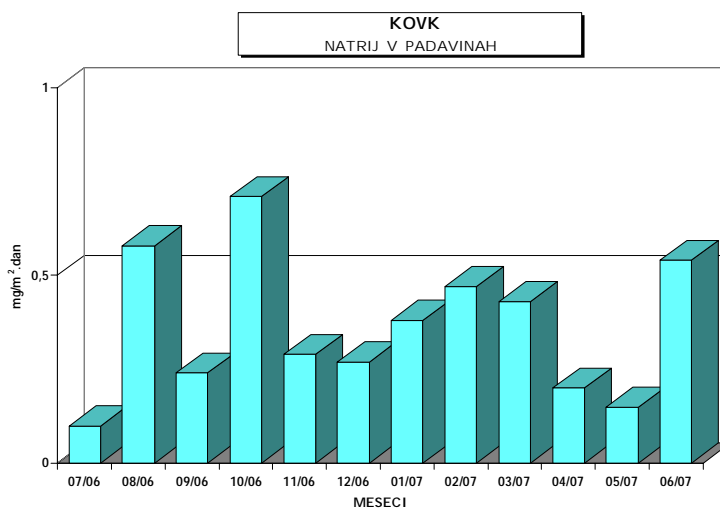
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

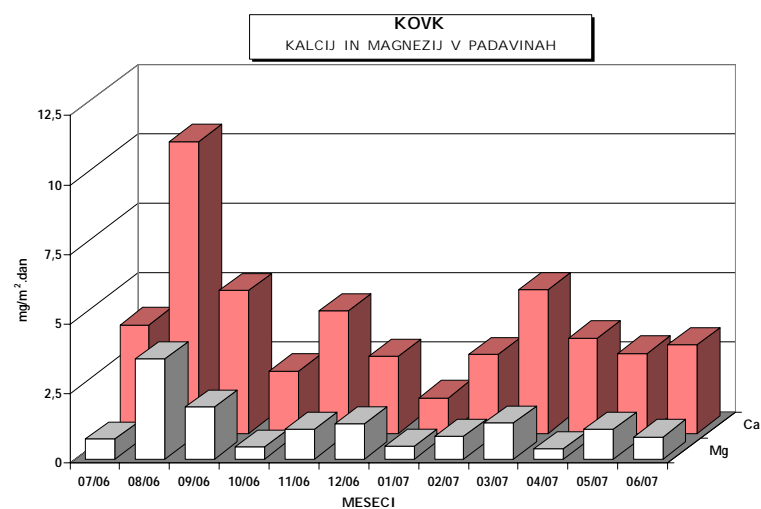
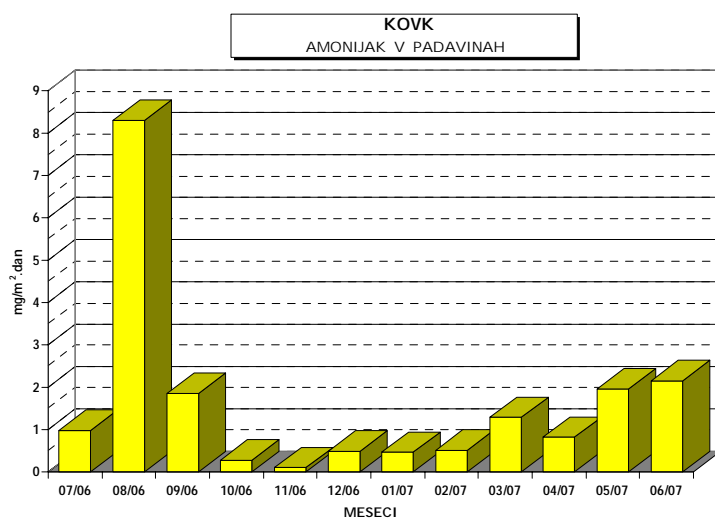
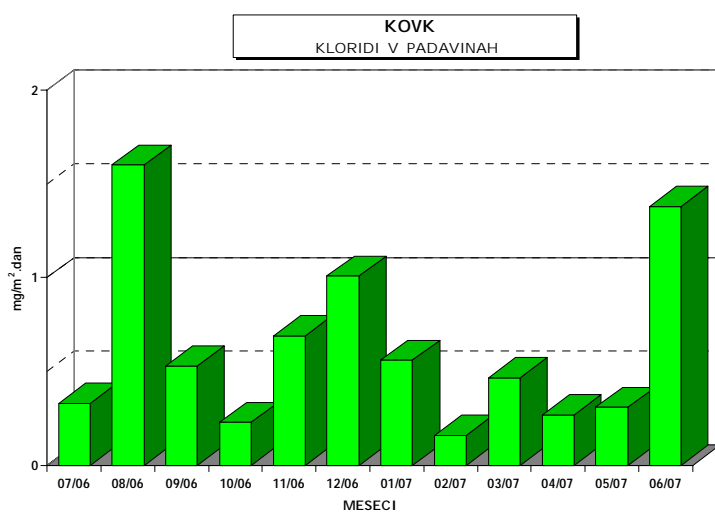
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/06	6.56	16	2050	3.96	5.90	19.00	9.67
08/06	6.41	14	9580	10.09	21.46	26.67	10.33
09/06	5.81	14	3600	4.46	13.82	11.60	2.60
10/06	6.40	22	1150	2.02	4.05	6.47	6.47
11/06	6.70	8	2310	3.28	8.13	7.20	6.73
12/06	6.57	11	2900	3.29	4.64	16.27	5.17
01/07	6.50	16	1580	2.92	2.53	13.80	5.97
02/07	6.80	8	3500	2.52	8.68	22.67	3.63
03/07	6.25	9	6380	5.53	11.91	0.67	0.67
04/07	6.90	15	2480	1.32	6.94	25.47	7.50
05/07	6.25	16	2880	4.99	6.26	22.53	9.60
06/07	6.32	23	2300	5.15	14.11	28.00	10.73





<i>meseč</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
07/06	0.33	0.98	3.90	0.71	0.10	0.21
08/06	1.60	8.30	10.49	3.60	0.58	0.38
09/06	0.53	1.85	5.14	1.88	0.24	0.12
10/06	0.23	0.27	2.24	0.43	0.71	1.00
11/06	0.69	0.09	4.40	1.07	0.29	0.28
12/06	1.01	0.48	2.76	1.26	0.27	0.27
01/07	0.56	0.45	1.28	0.46	0.38	0.10
02/07	0.16	0.51	2.83	0.81	0.47	0.12
03/07	0.47	1.28	5.16	1.29	0.43	0.21
04/07	0.27	0.81	3.42	0.36	0.20	0.83
05/07	0.31	1.96	2.88	1.08	0.15	0.65
06/07	1.38	2.15	3.18	0.80	0.54	0.49







#### 4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

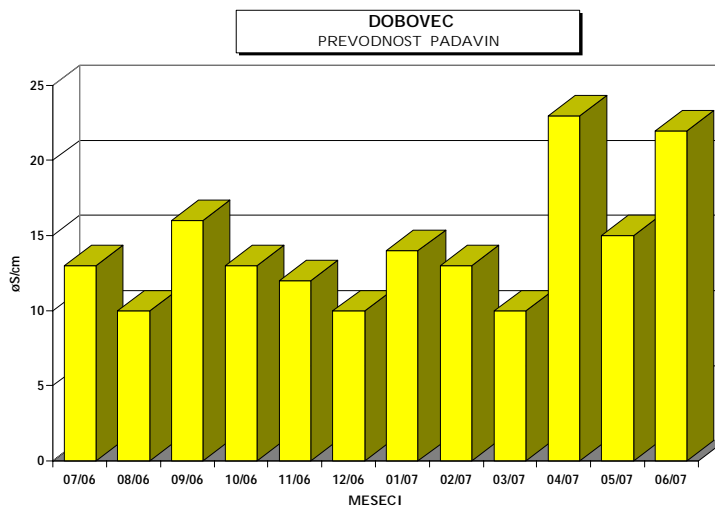
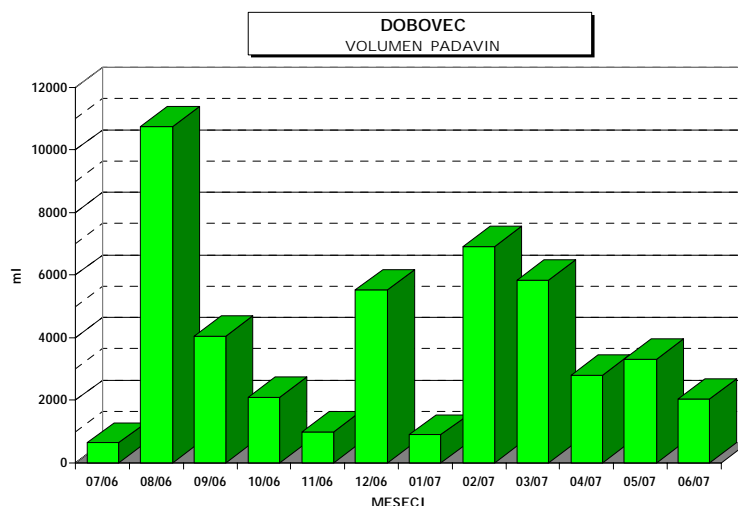
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

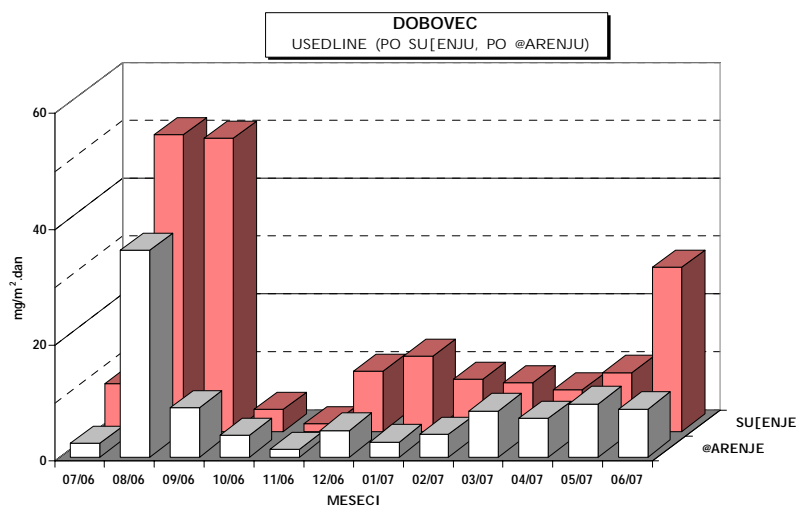
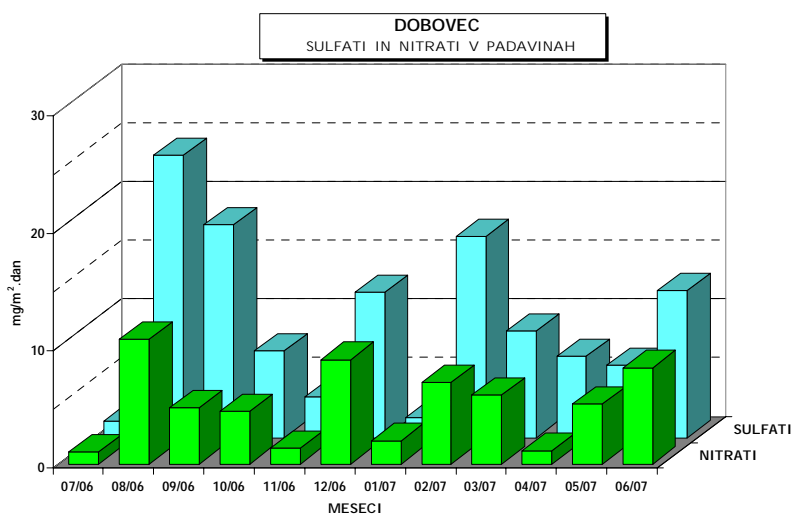
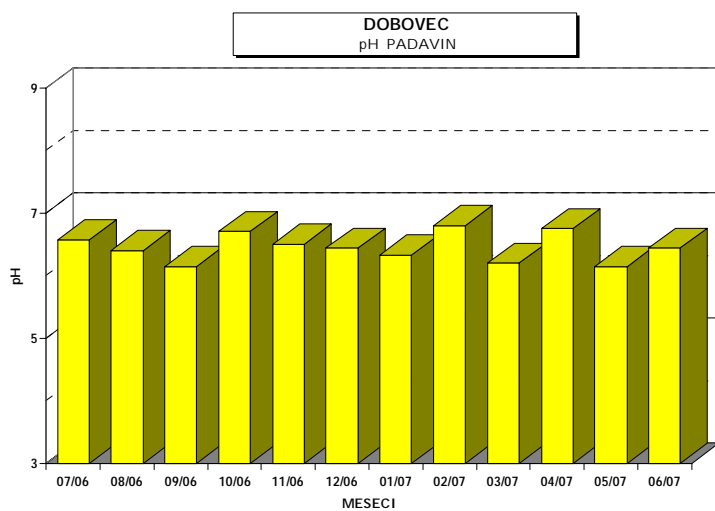
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

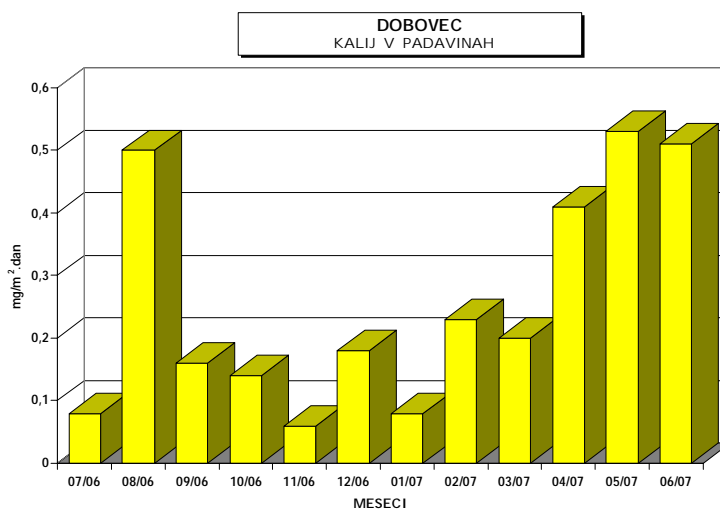
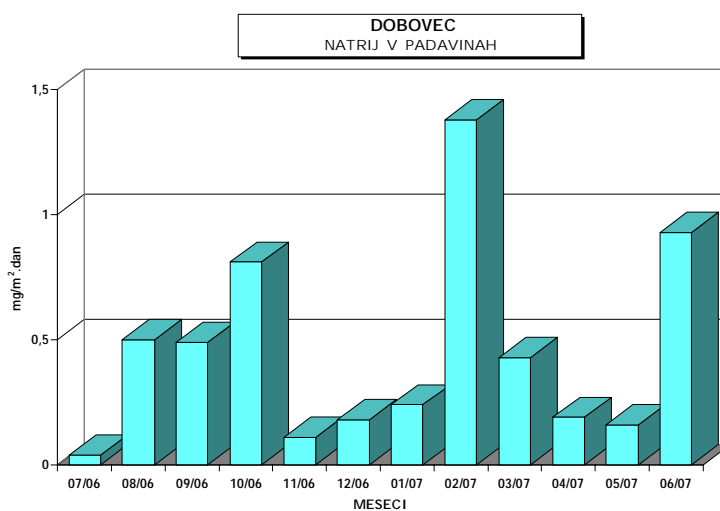
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/06	6.57	13	640	1.04	1.43	8.20	2.40
08/06	6.40	10	10750	10.61	24.08	51.13	35.68
09/06	6.15	16	4050	4.78	18.14	50.53	8.57
10/06	6.71	13	2100	4.49	7.39	3.80	3.80
11/06	6.50	12	1000	1.37	3.52	1.33	1.33
12/06	6.44	10	5530	8.89	12.39	10.40	4.60
01/07	6.33	14	900	2.00	1.73	12.93	2.60
02/07	6.80	13	6920	6.92	17.16	9.00	3.93
03/07	6.20	10	5850	5.85	9.09	8.40	8.00
04/07	6.75	23	2800	1.16	6.96	7.13	6.67
05/07	6.15	15	3330	5.11	6.19	10.13	9.20
06/07	6.44	22	2050	8.20	12.57	28.33	8.27

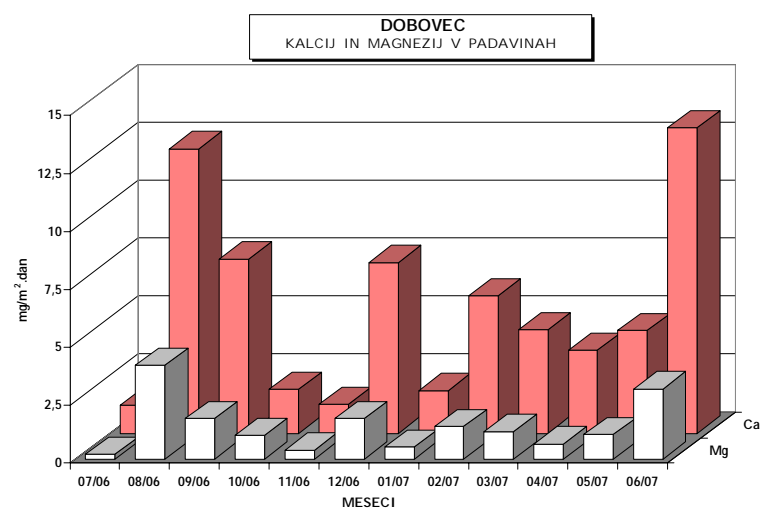
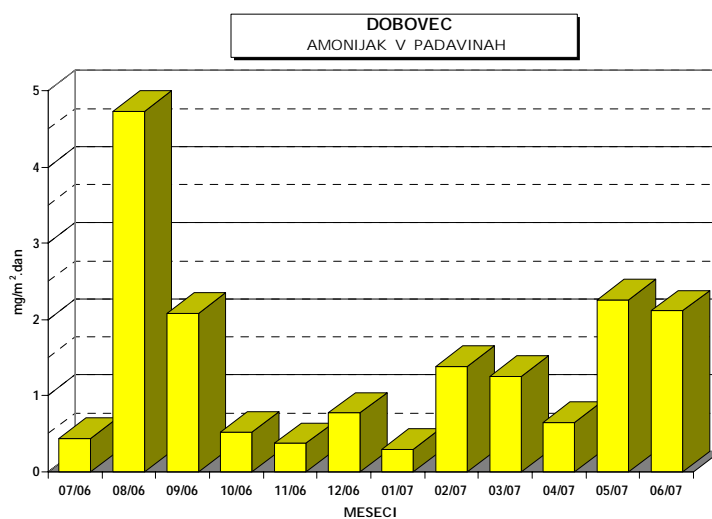
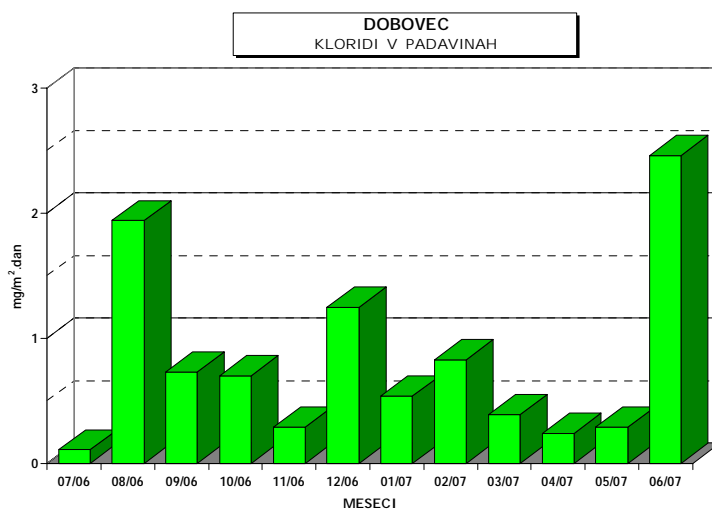




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

<i>meseč</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
07/06	0.11	0.43	1.22	0.20	0.04	0.08
08/06	1.94	4.73	12.28	4.04	0.50	0.50
09/06	0.73	2.08	7.52	1.76	0.49	0.16
10/06	0.70	0.52	1.90	1.03	0.81	0.14
11/06	0.29	0.37	1.24	0.38	0.11	0.06
12/06	1.25	0.77	7.37	1.76	0.18	0.18
01/07	0.54	0.29	1.84	0.52	0.24	0.08
02/07	0.83	1.38	5.93	1.40	1.38	0.23
03/07	0.39	1.25	4.46	1.19	0.43	0.20
04/07	0.24	0.65	3.60	0.65	0.19	0.41
05/07	0.29	2.26	4.44	1.06	0.16	0.53
06/07	2.46	2.11	13.17	3.03	0.93	0.51





### 4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

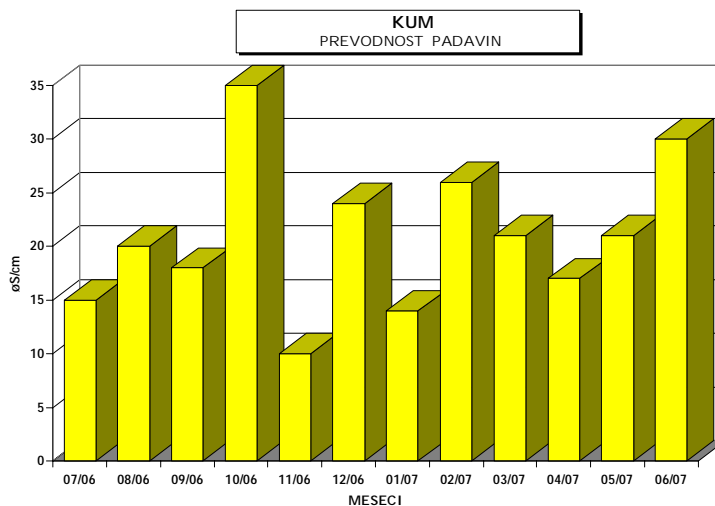
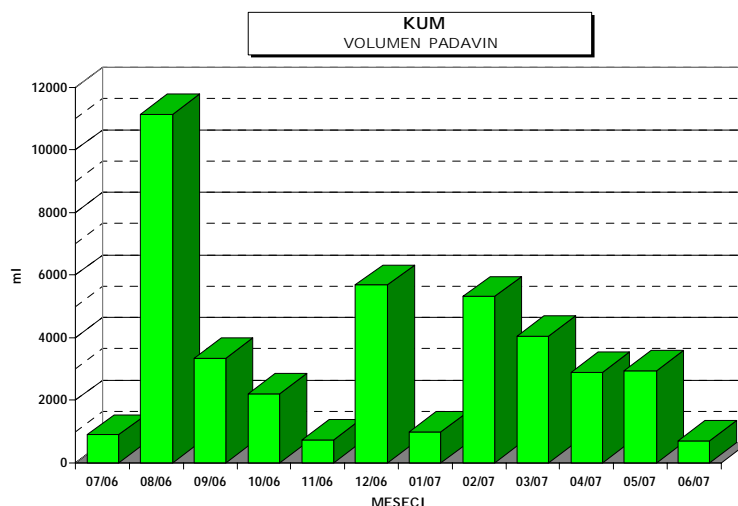
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

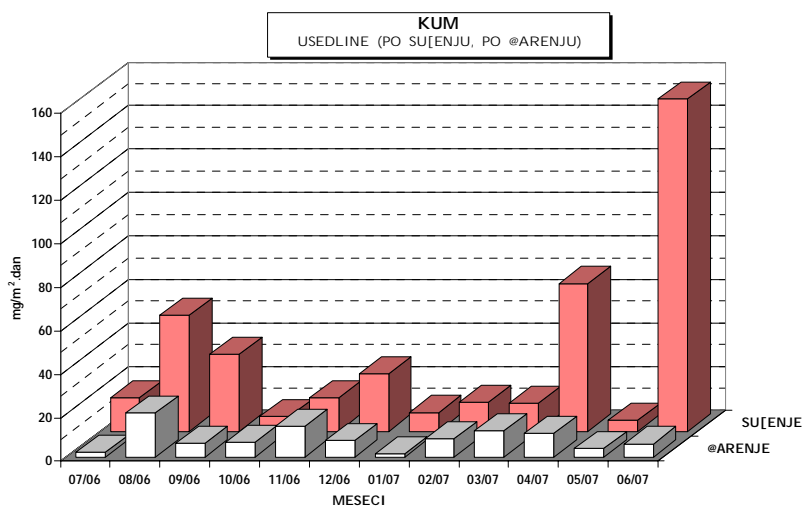
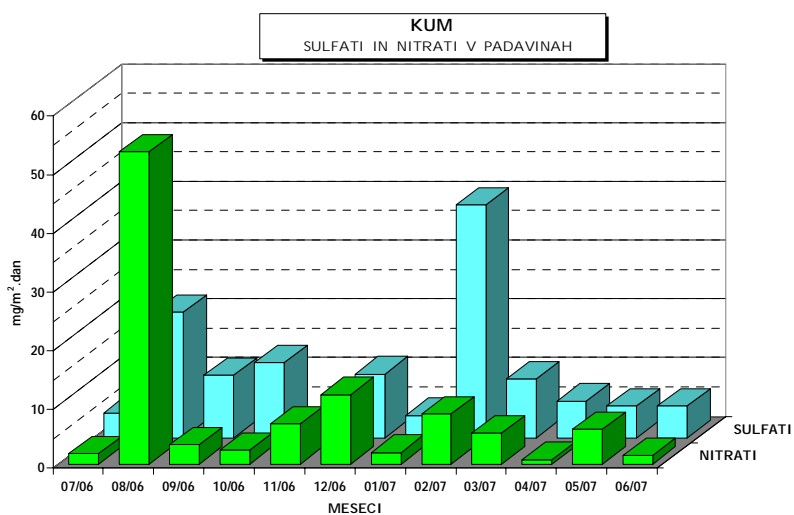
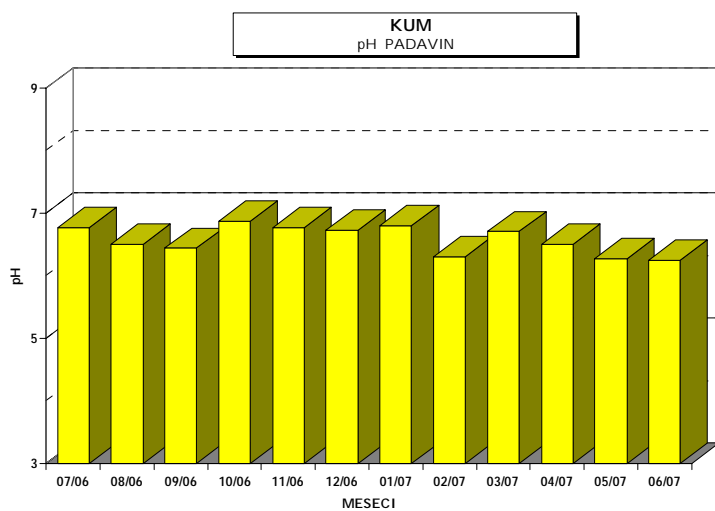
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

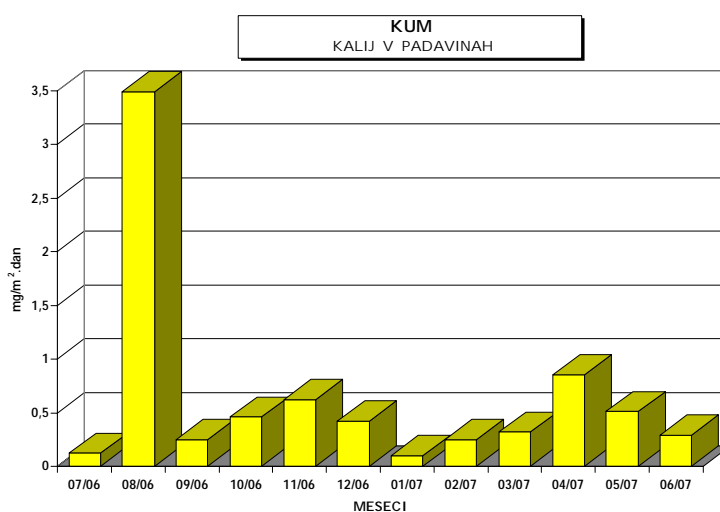
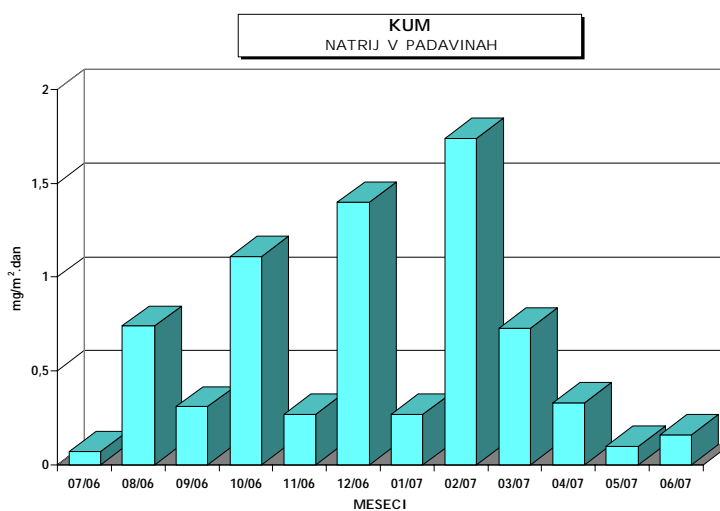
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/06	6.77	15	900	1.80	4.32	15.33	2.20
08/06	6.50	20	11150	53.15	21.41	53.33	20.20
09/06	6.44	18	3350	3.35	10.72	35.40	6.33
10/06	6.87	35	2220	2.37	12.79	6.80	6.63
11/06	6.77	10	750	6.85	3.12	15.33	14.00
12/06	6.73	24	5690	11.80	10.93	26.33	7.47
01/07	6.80	14	1000	1.98	3.84	8.67	1.40
02/07	6.30	26	5320	8.51	39.65	13.33	8.43
03/07	6.71	21	4050	5.27	10.04	12.80	12.07
04/07	6.50	17	2900	0.77	6.30	68.00	10.73
05/07	6.28	21	2950	5.90	5.49	5.13	3.97
06/07	6.25	30	710	1.42	5.44	152.87	6.13

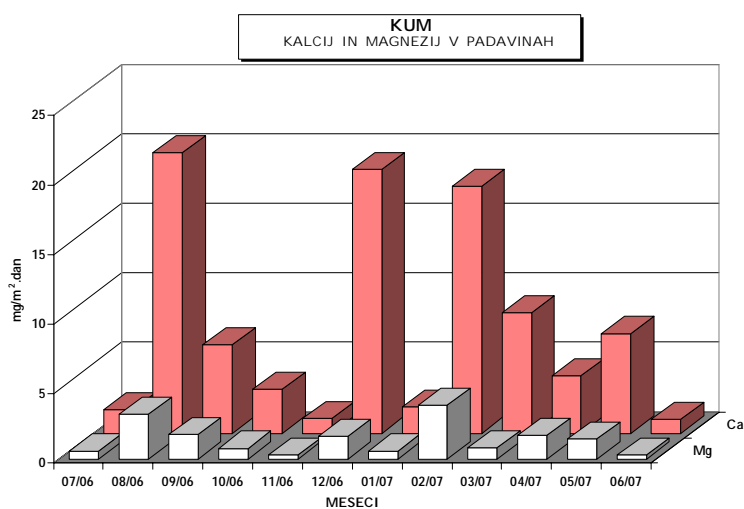
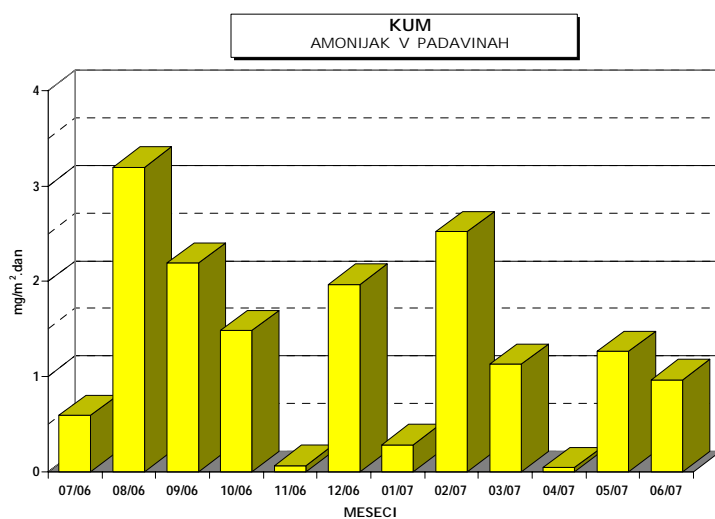
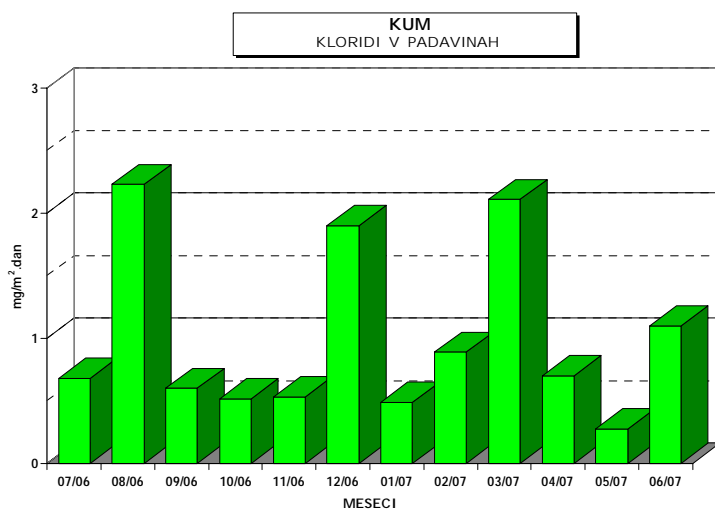




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>meseč</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
07/06	0.68	0.59	1.71	0.57	0.07	0.12
08/06	2.23	3.20	20.17	3.23	0.74	3.49
09/06	0.60	2.19	6.38	1.75	0.31	0.25
10/06	0.52	1.48	3.17	0.77	1.11	0.46
11/06	0.53	0.06	1.04	0.28	0.27	0.62
12/06	1.90	1.97	18.96	1.65	1.40	0.42
01/07	0.49	0.28	1.90	0.58	0.27	0.10
02/07	0.89	2.52	17.73	3.85	1.74	0.25
03/07	2.11	1.13	8.68	0.82	0.73	0.32
04/07	0.70	0.04	4.14	1.68	0.33	0.85
05/07	0.28	1.26	7.16	1.45	0.10	0.51
06/07	1.10	0.96	1.01	0.29	0.16	0.29







#### 4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

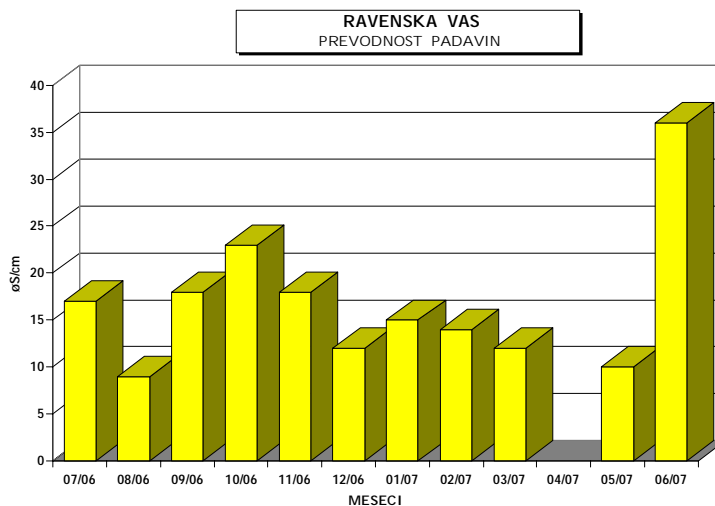
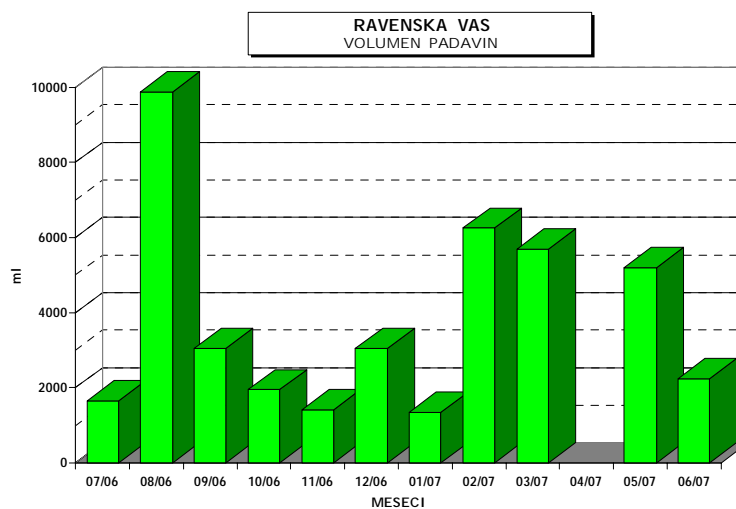
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

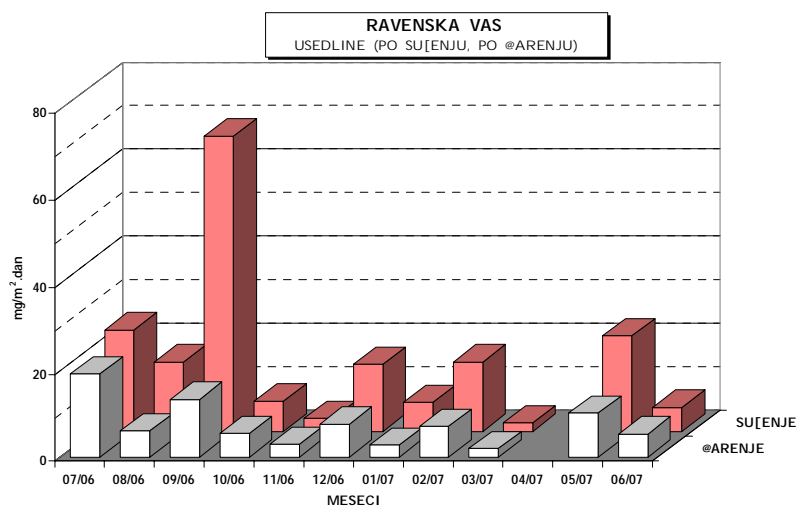
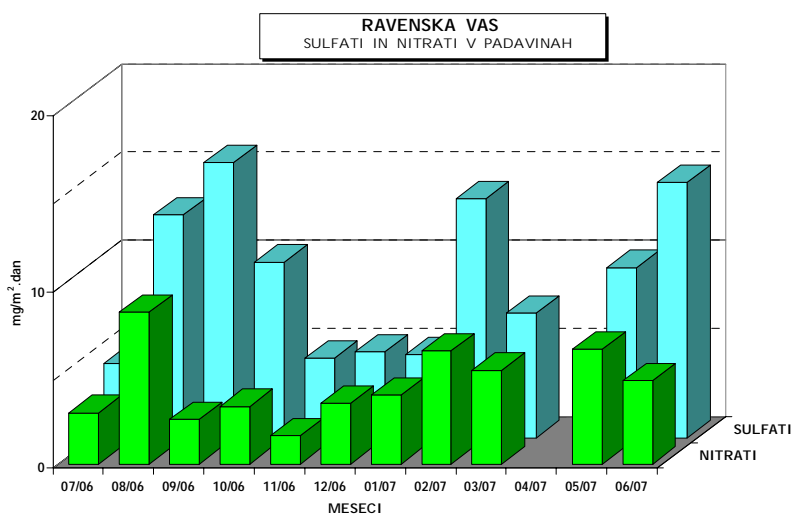
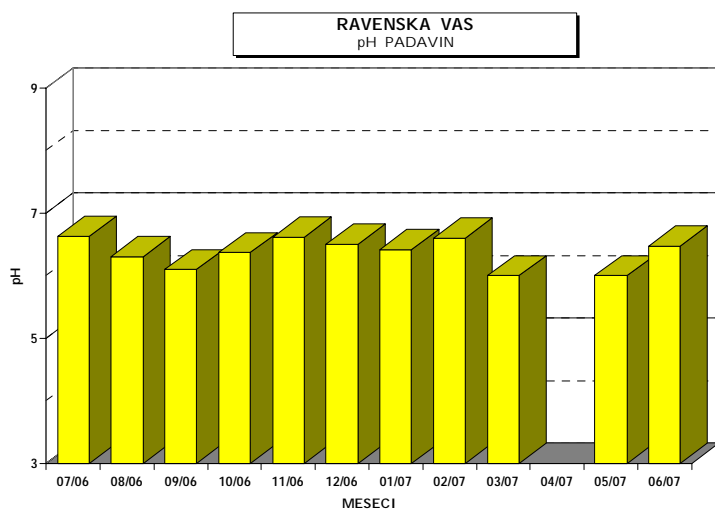
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

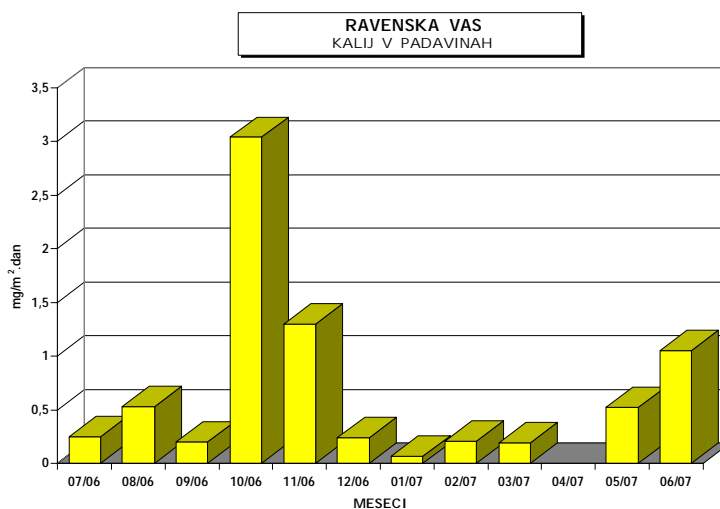
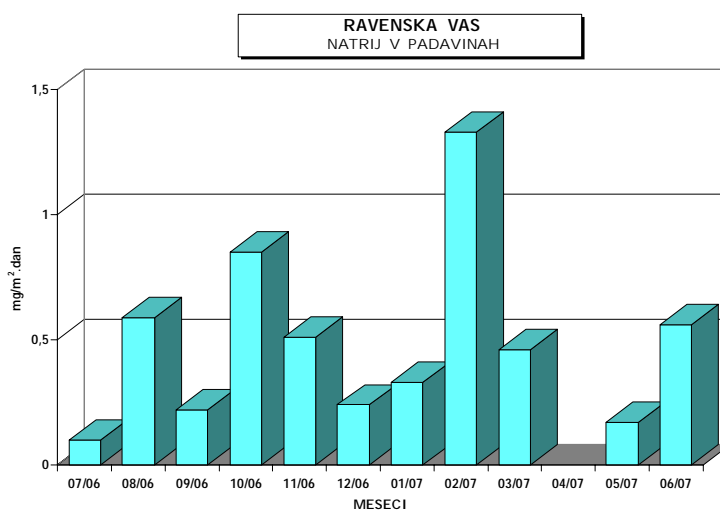
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/06	6.63	17	1650	2.92	4.22	23.33	19.07
08/06	6.30	9	9880	8.63	12.65	16.00	6.03
09/06	6.10	18	3050	2.54	15.62	67.93	13.33
10/06	6.37	23	1950	3.28	9.98	7.00	5.37
11/06	6.62	18	1420	1.61	4.54	3.00	3.00
12/06	6.50	12	3050	3.46	4.88	15.40	7.57
01/07	6.42	15	1350	3.93	4.75	6.67	2.77
02/07	6.60	14	6250	6.42	13.58	16.00	7.10
03/07	6.00	12	5700	5.32	7.07	2.00	2.00
04/07	-	-	-	-	-	-	-
05/07	6.00	10	5200	6.52	9.67	22.00	10.07
06/07	6.48	36	2250	4.74	14.49	5.53	5.33

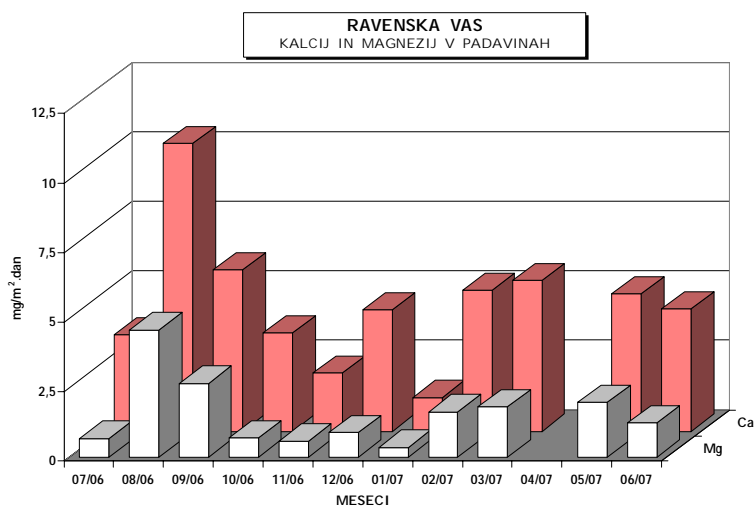
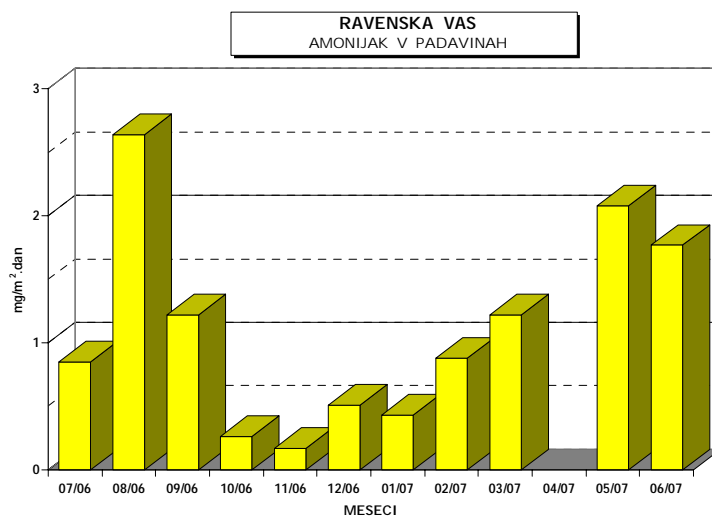
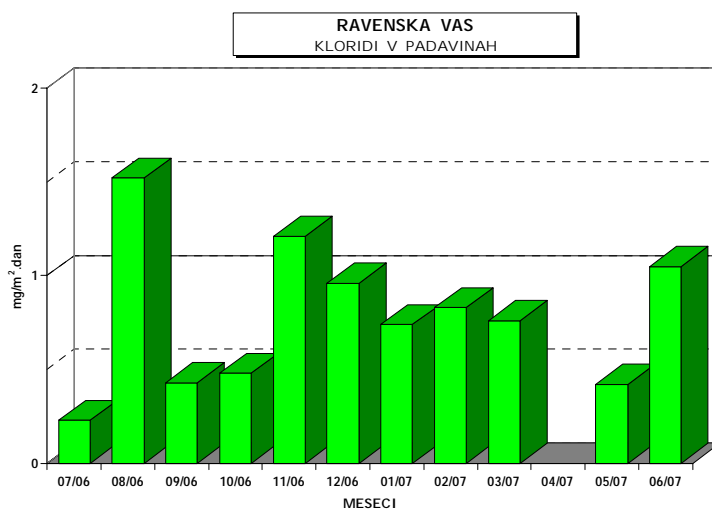




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

<i>meseč</i>	<i>kloridi</i> mg/m <sup>2</sup> .dan	<i>amonijak</i> mg/m <sup>2</sup> .dan	<i>kalcij</i> mg/m <sup>2</sup> .dan	<i>magnezij</i> mg/m <sup>2</sup> .dan	<i>natrij</i> mg/m <sup>2</sup> .dan	<i>kalij</i> mg/m <sup>2</sup> .dan
07/06	0.23	0.85	3.46	0.67	0.10	0.25
08/06	1.52	2.64	10.35	4.57	0.59	0.53
09/06	0.43	1.22	5.81	2.65	0.22	0.20
10/06	0.48	0.26	3.53	0.68	0.85	3.04
11/06	1.21	0.17	2.10	0.58	0.51	1.30
12/06	0.96	0.51	4.36	0.88	0.24	0.24
01/07	0.74	0.43	1.22	0.35	0.33	0.07
02/07	0.83	0.88	5.06	1.63	1.33	0.21
03/07	0.76	1.22	5.43	1.81	0.46	0.19
04/07	-	-	-	-	-	-
05/07	0.42	2.08	4.95	1.96	0.17	0.52
06/07	1.05	1.77	4.39	1.24	0.56	1.05





#### 4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

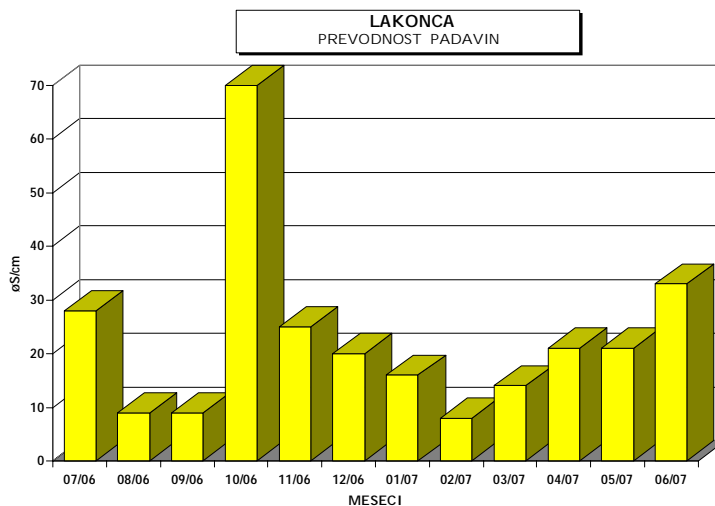
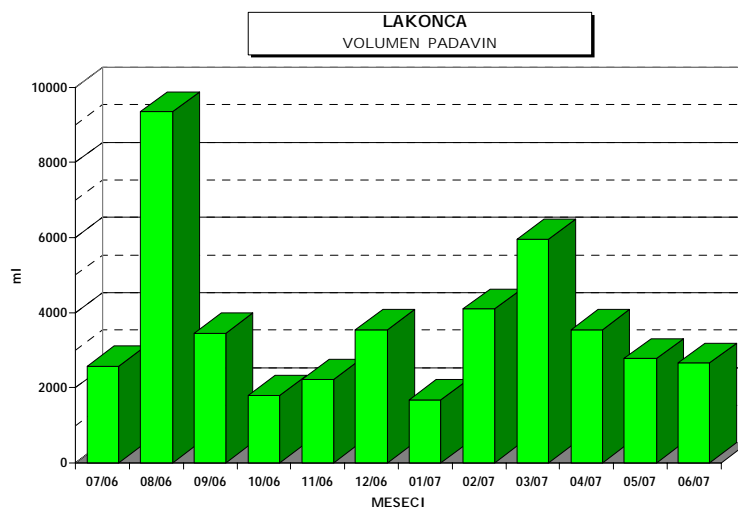
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

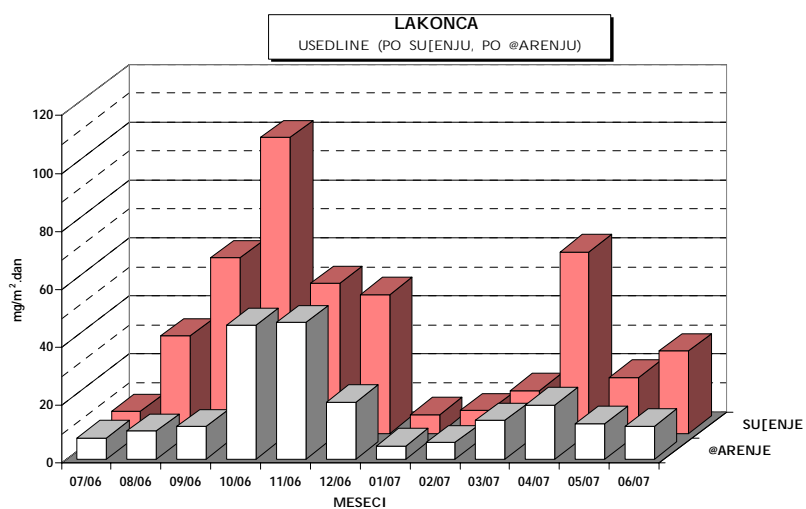
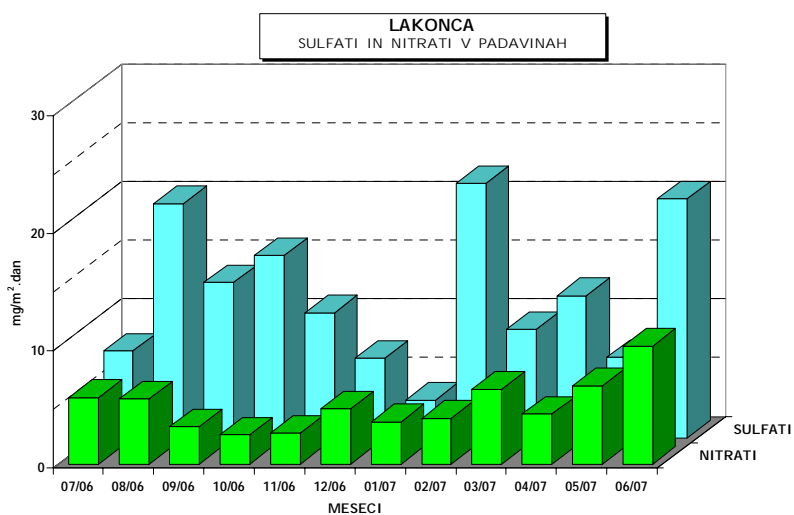
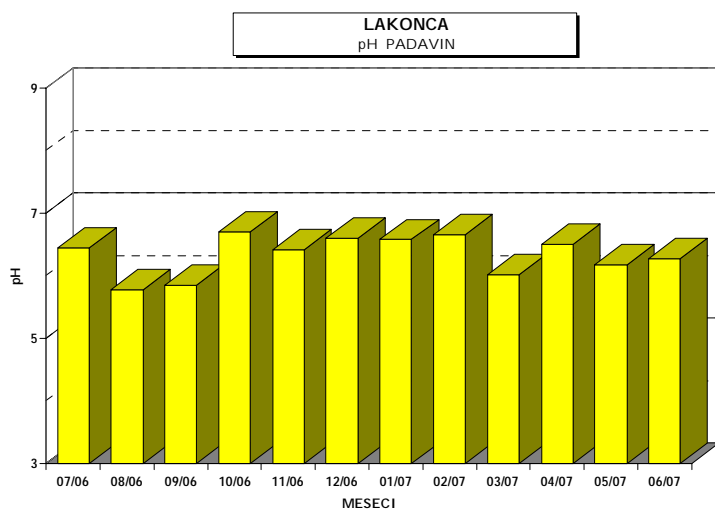
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

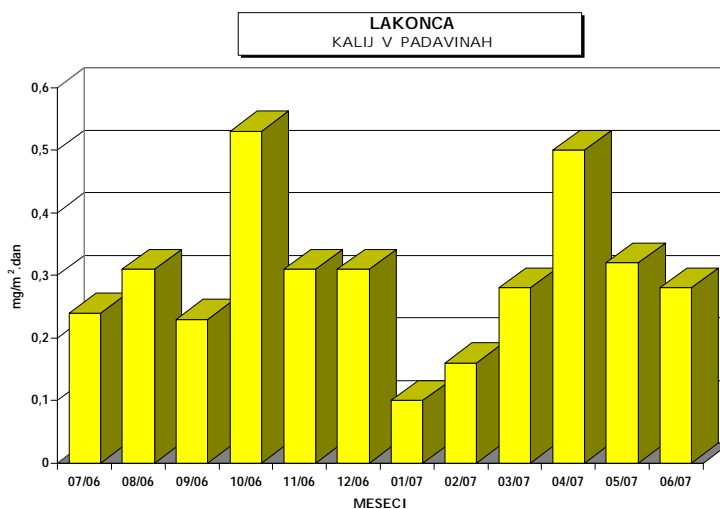
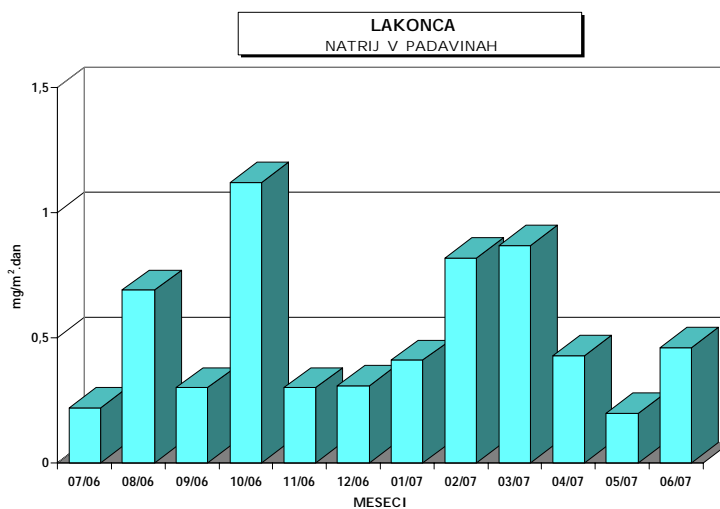
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

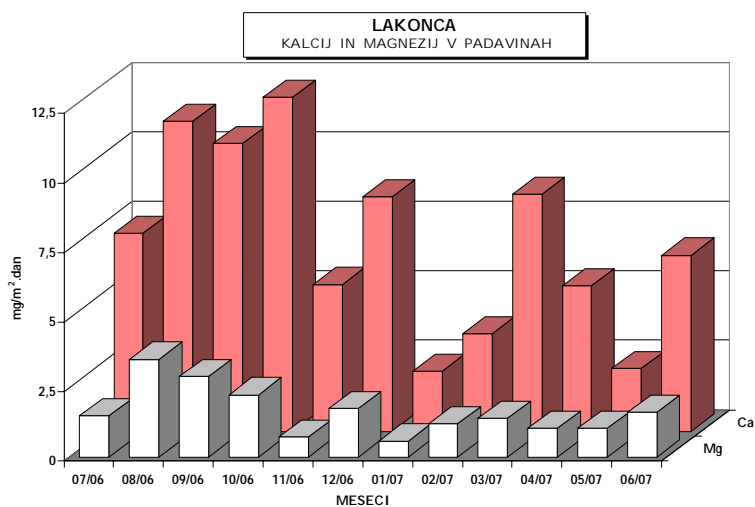
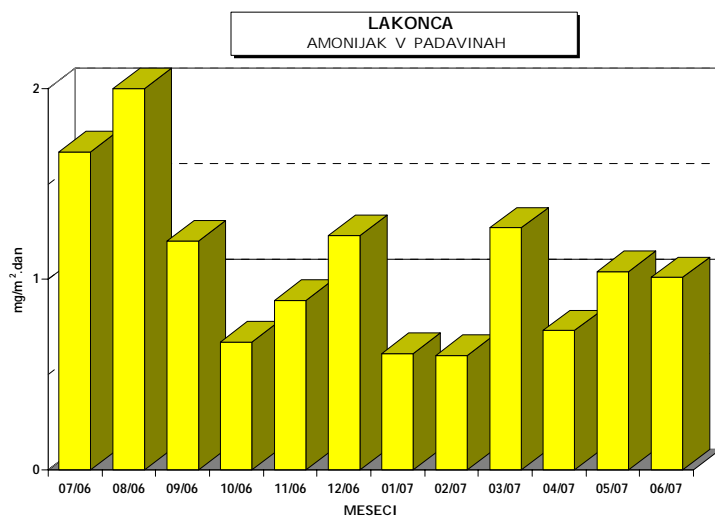
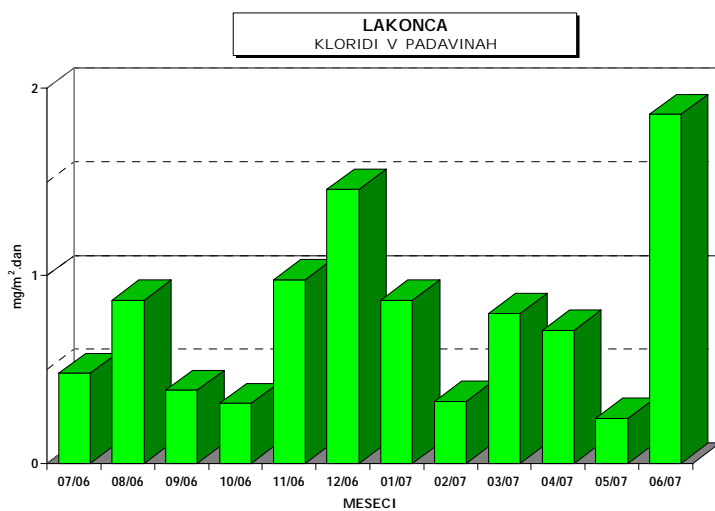
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/06	6.45	28	2580	5.68	7.43	7.53	7.40
08/06	5.78	9	9350	5.55	19.95	33.67	9.73
09/06	5.85	9	3450	3.17	13.25	60.67	11.10
10/06	6.70	70	1800	2.52	15.55	102.00	46.13
11/06	6.42	25	2220	2.66	10.66	51.67	47.00
12/06	6.60	20	3540	4.72	6.80	47.87	19.63
01/07	6.58	16	1680	3.61	3.23	6.47	4.63
02/07	6.66	8	4100	3.91	21.65	7.93	5.70
03/07	6.02	14	5960	6.36	9.26	14.80	13.33
04/07	6.50	21	3550	4.26	12.12	62.60	18.70
05/07	6.18	21	2780	6.67	6.89	19.40	12.27
06/07	6.28	33	2660	10.04	20.39	28.40	11.37





<i>meseč</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
07/06	0.48	1.67	7.12	1.49	0.22	0.24
08/06	0.87	2.00	11.13	3.52	0.69	0.31
09/06	0.39	1.20	10.35	2.90	0.30	0.23
10/06	0.32	0.67	12.00	2.24	1.12	0.53
11/06	0.98	0.89	5.28	0.71	0.30	0.31
12/06	1.46	1.23	8.43	1.74	0.31	0.31
01/07	0.87	0.61	2.16	0.58	0.41	0.10
02/07	0.33	0.60	3.51	1.19	0.82	0.16
03/07	0.80	1.27	8.51	1.38	0.87	0.28
04/07	0.71	0.73	5.24	1.03	0.43	0.50
05/07	0.24	1.04	2.25	1.05	0.20	0.32
06/07	1.86	1.01	6.33	1.62	0.46	0.28







#### 4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

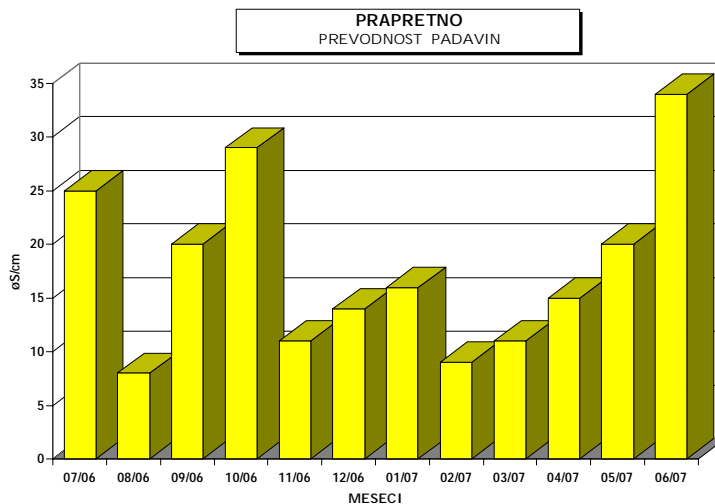
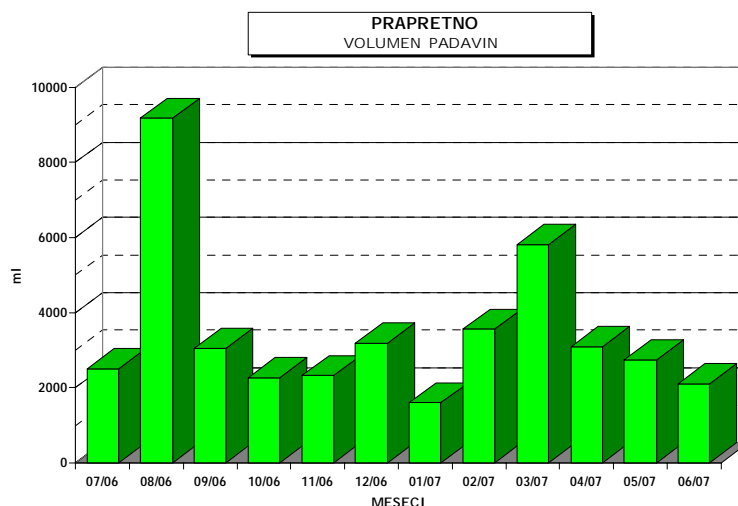
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

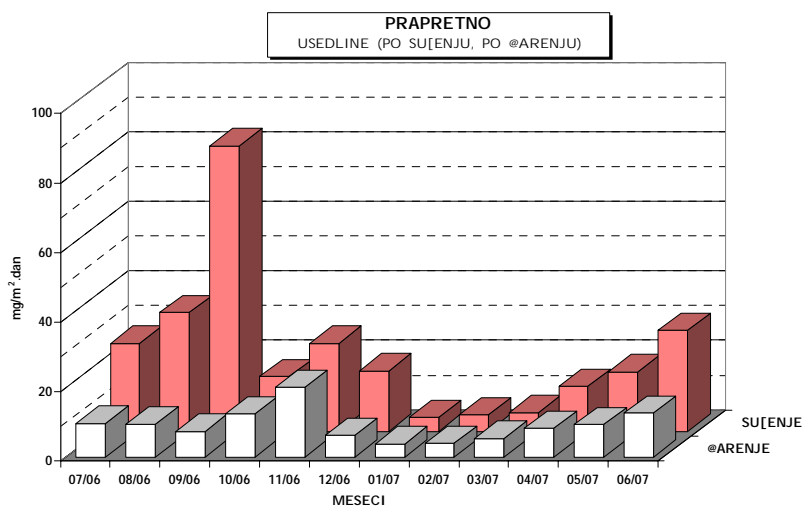
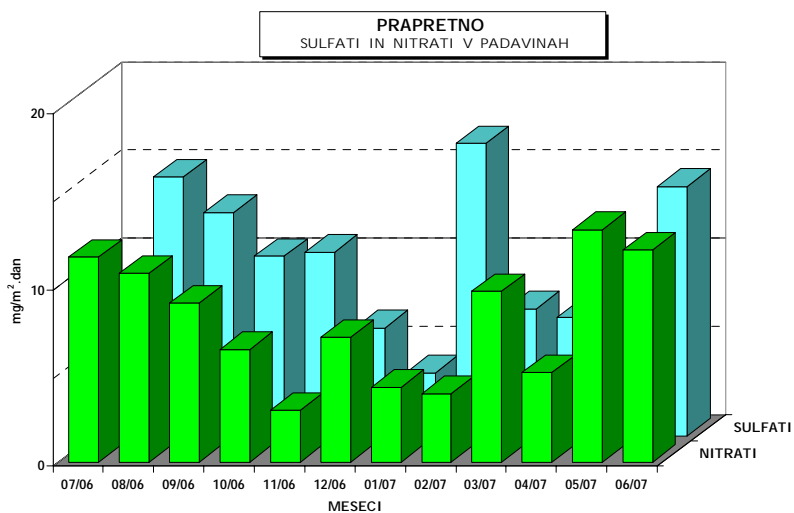
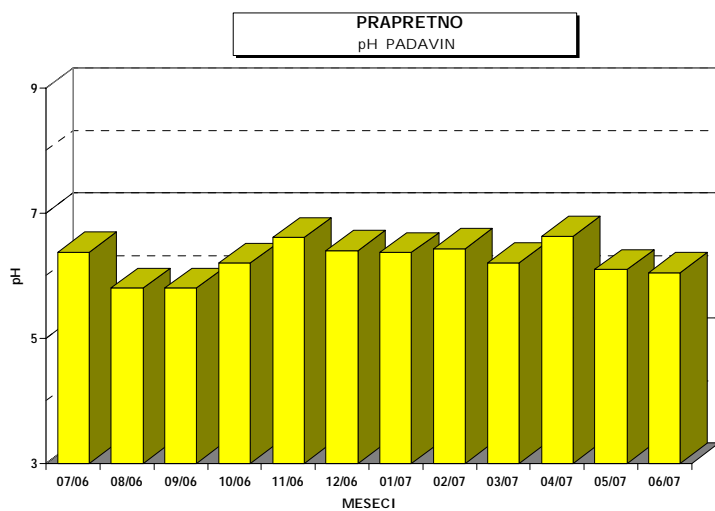
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

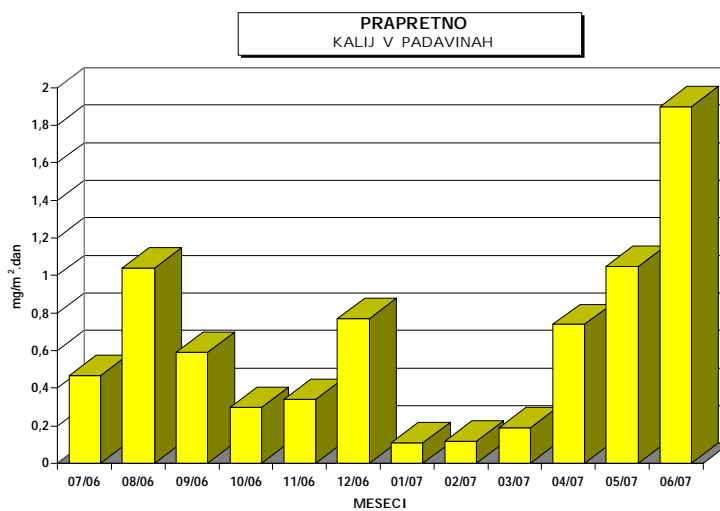
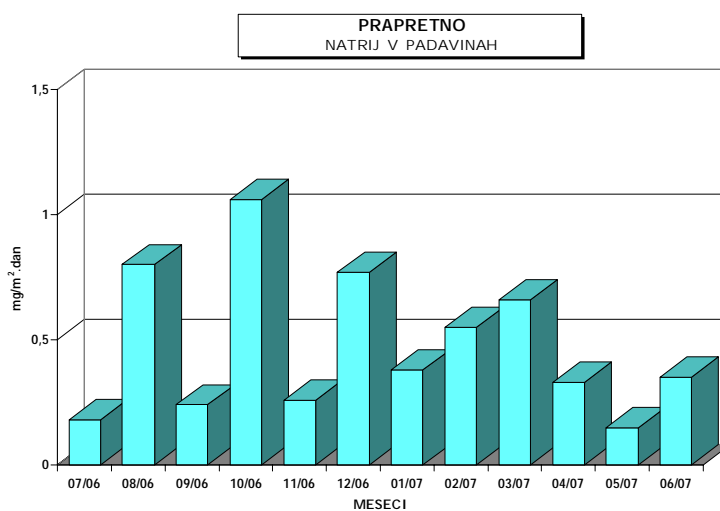
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

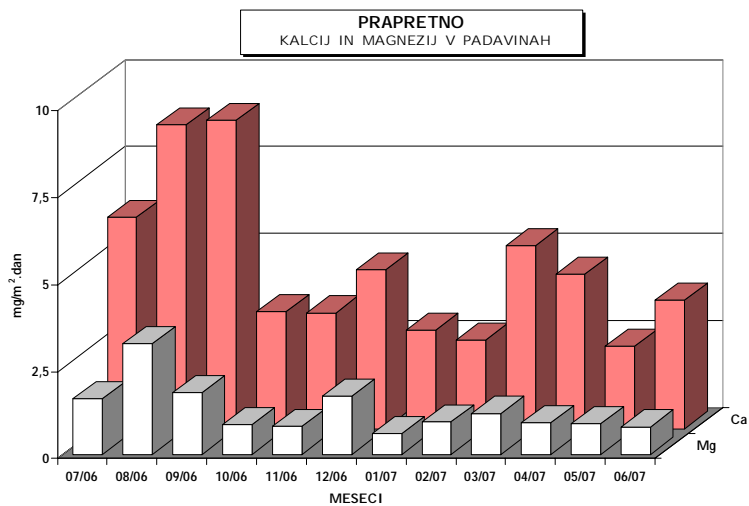
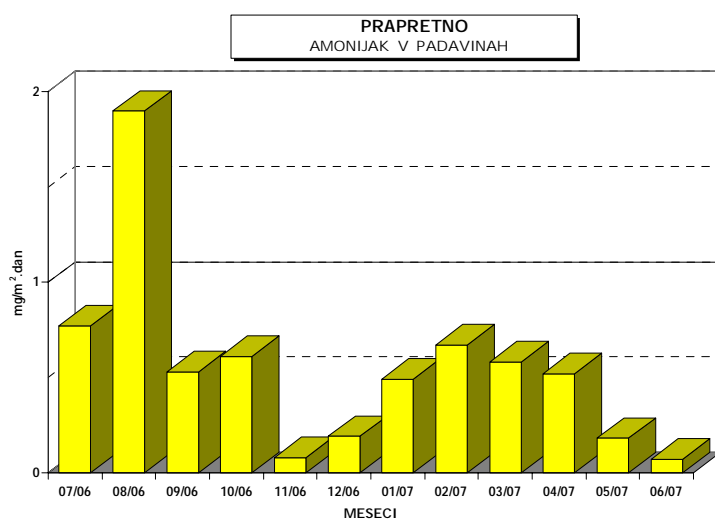
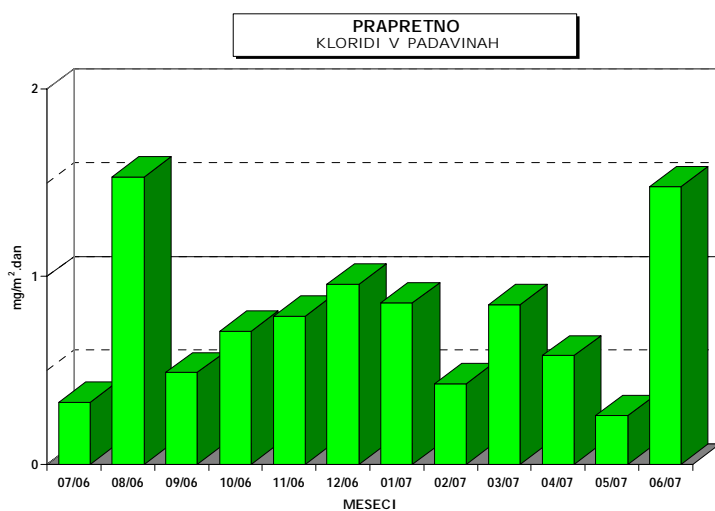
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>mesec</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/06	6.38	25	2500	11.63	7.20	25.33	9.70
08/06	5.80	8	9180	10.71	14.69	34.20	9.50
09/06	5.80	20	3050	9.03	12.69	82.13	7.43
10/06	6.20	29	2280	6.40	10.21	15.67	12.43
11/06	6.61	11	2330	2.95	10.44	25.33	20.00
12/06	6.40	14	3200	7.10	6.14	17.40	6.20
01/07	6.37	16	1600	4.24	3.58	3.93	3.87
02/07	6.43	9	3560	3.89	16.59	4.67	4.00
03/07	6.21	11	5820	9.70	7.22	5.40	5.40
04/07	6.63	15	3100	5.08	6.74	12.87	8.27
05/07	6.10	20	2750	13.20	5.12	17.13	9.33
06/07	6.05	34	2100	12.04	14.17	29.00	12.67





	<i>kloridi</i>	<i>amonijak</i>	<i>kalcij</i>	<i>magnezij</i>	<i>natrij</i>	<i>kalij</i>
<i>meseč</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>	<i>mg/m<sup>2</sup>.dan</i>
07/06	0.33	0.77	6.07	1.59	0.18	0.47
08/06	1.53	1.90	8.74	3.19	0.80	1.04
09/06	0.49	0.53	8.86	1.77	0.24	0.59
10/06	0.71	0.61	3.36	0.86	1.06	0.30
11/06	0.79	0.08	3.33	0.81	0.26	0.34
12/06	0.96	0.19	4.57	1.67	0.77	0.77
01/07	0.86	0.49	2.82	0.60	0.38	0.11
02/07	0.43	0.67	2.54	0.93	0.55	0.12
03/07	0.85	0.58	5.26	1.18	0.66	0.19
04/07	0.58	0.52	4.43	0.90	0.33	0.74
05/07	0.26	0.18	2.36	0.88	0.15	1.05
06/07	1.48	0.07	3.70	0.79	0.35	1.90







ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

---

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

### 5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

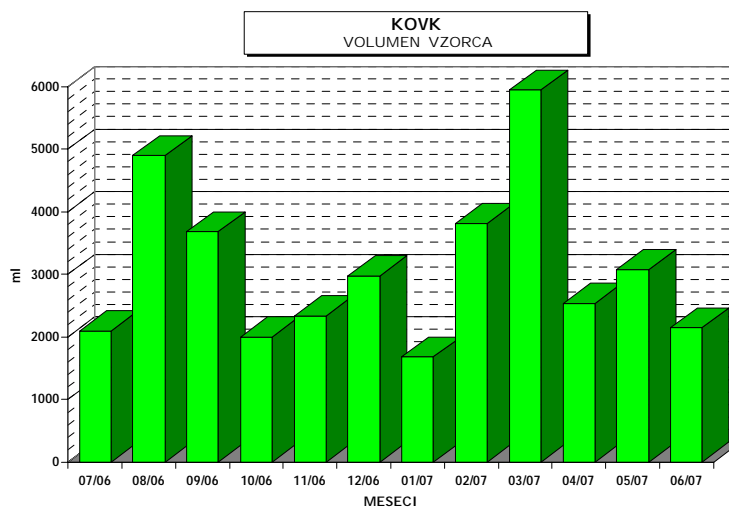
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

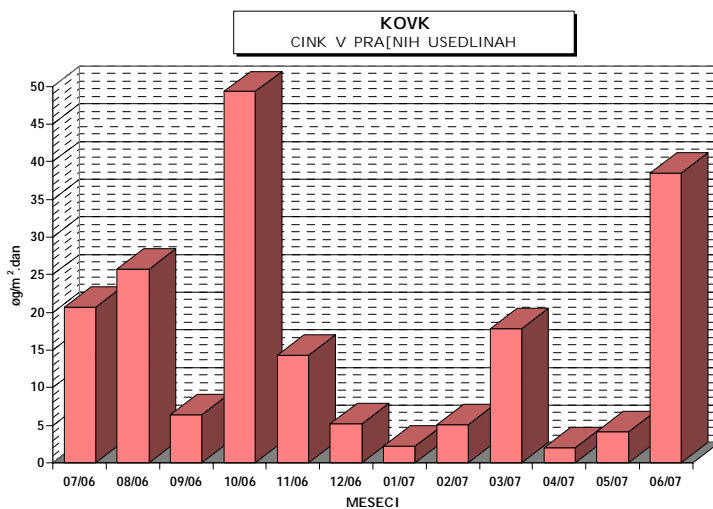
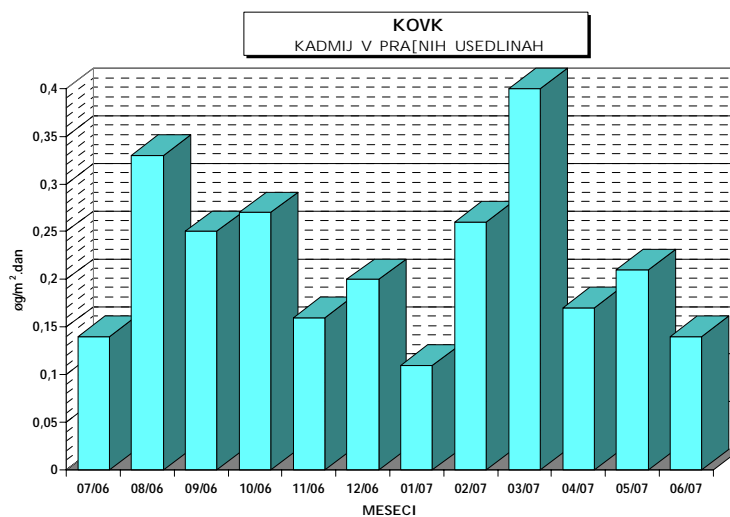
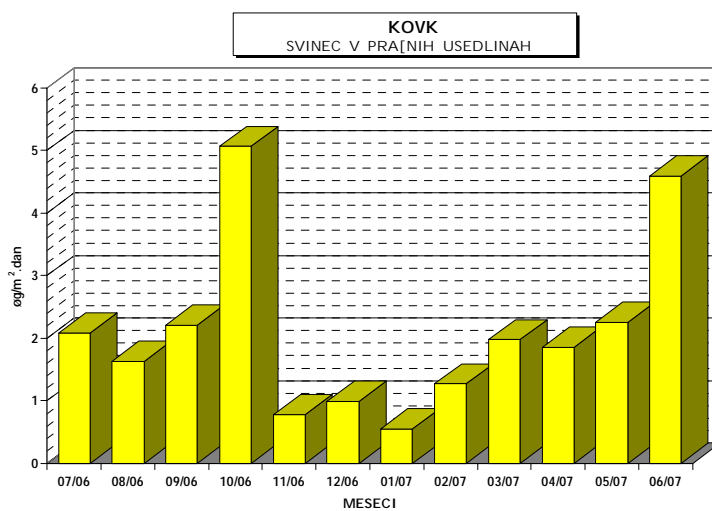
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</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>
07/06	2.09	< 0.14	20.72	2100
08/06	< 1.63	< 0.33	25.81	4900
09/06	2.21	< 0.25	6.38	3680
10/06	5.07	0.27	49.33	2000
11/06	< 0.78	< 0.16	14.35	2340
12/06	< 0.99	0.20	5.17	2980
01/07	< 0.56	< 0.11	< 2.24	1680
02/07	< 1.27	< 0.26	5.09	3820
03/07	< 1.98	< 0.40	17.85	5950
04/07	1.86	< 0.17	2.03	2540
05/07	2.26	< 0.21	< 4.11	3080
06/07	4.59	< 0.14	38.56	2150

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







## 5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

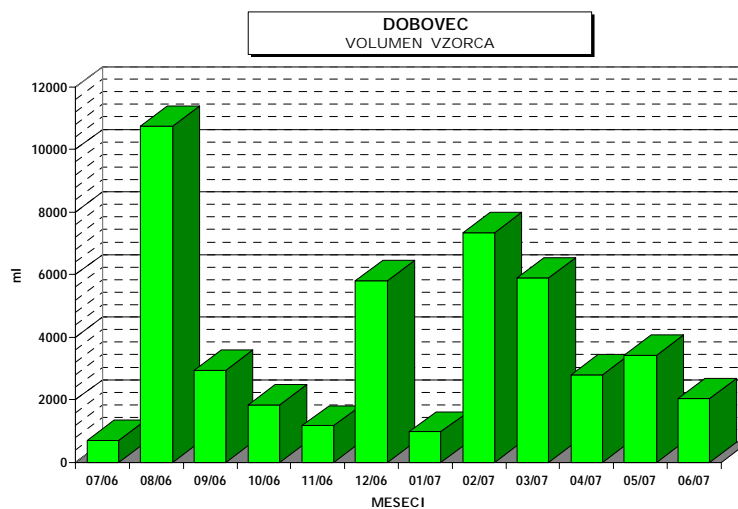
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

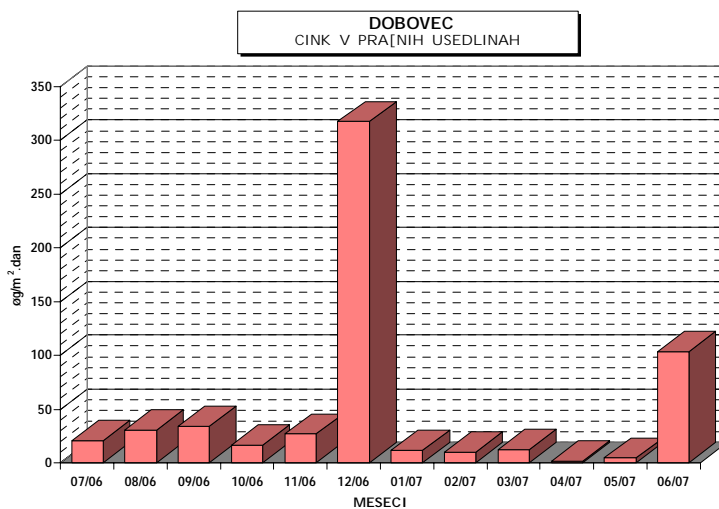
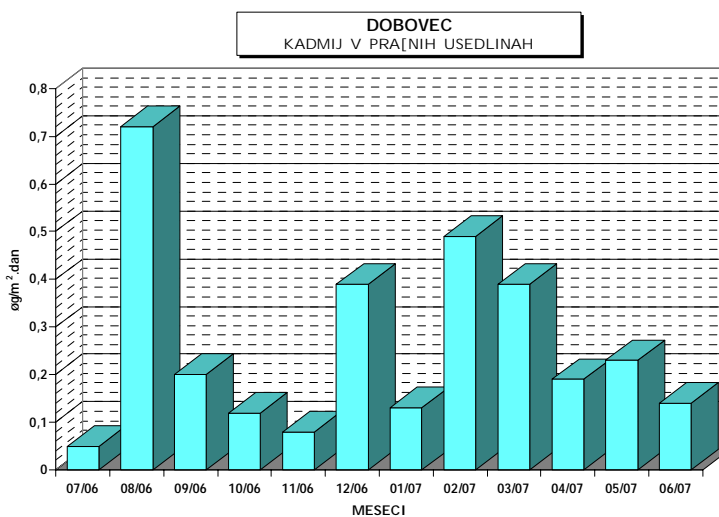
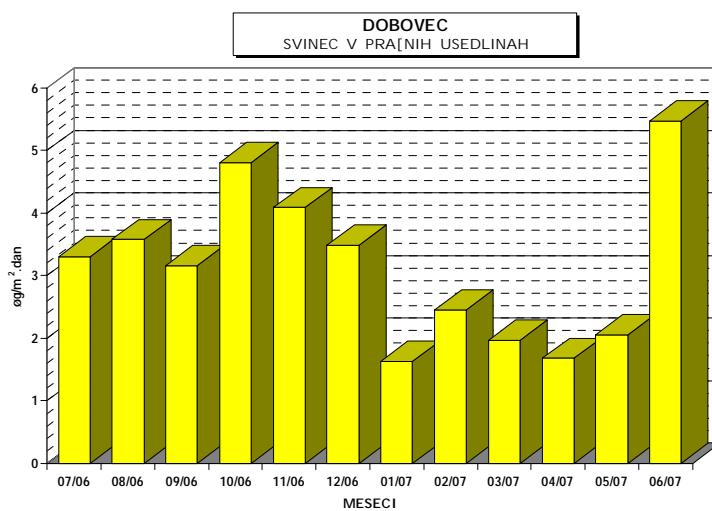
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</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>
07/06	3.31	0.05	20.87	710
08/06	< 3.58	< 0.72	30.82	10750
09/06	3.16	0.20	34.14	2960
10/06	4.81	< 0.12	16.90	1850
11/06	4.09	< 0.08	26.90	1180
12/06	3.49	< 0.39	317.23	5810
01/07	1.63	0.13	11.50	980
02/07	< 2.45	< 0.49	< 9.80	7350
03/07	1.97	< 0.39	12.59	5900
04/07	1.68	< 0.19	1.68	2800
05/07	2.06	< 0.23	< 4.57	3430
06/07	5.47	< 0.14	103.46	2050

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





### 5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

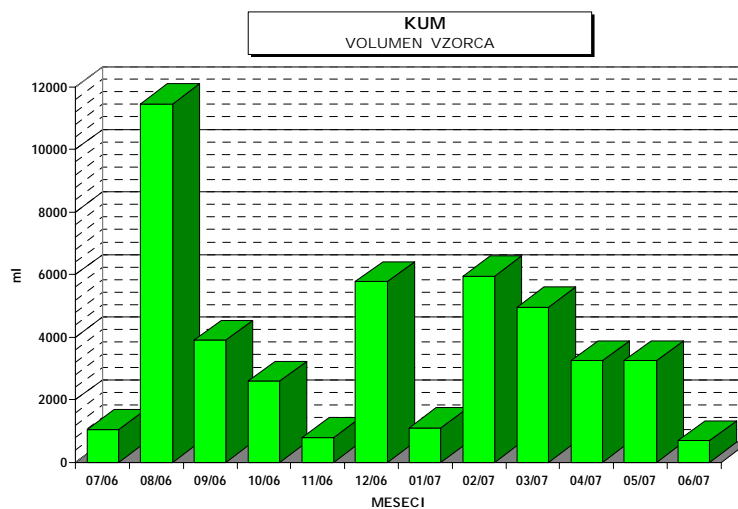
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

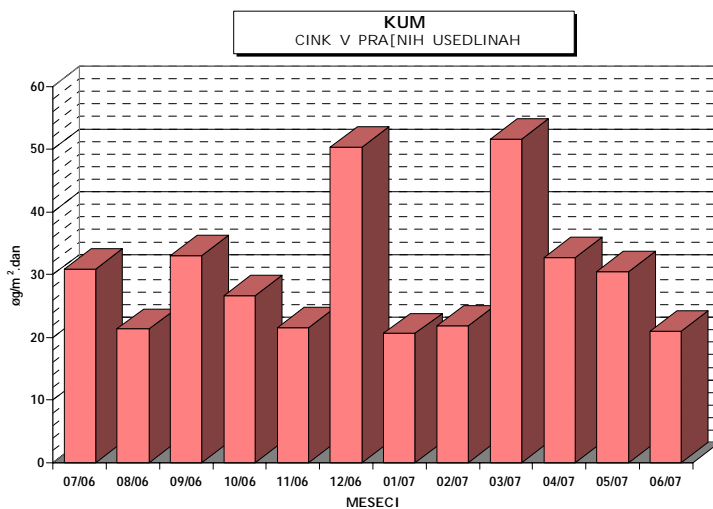
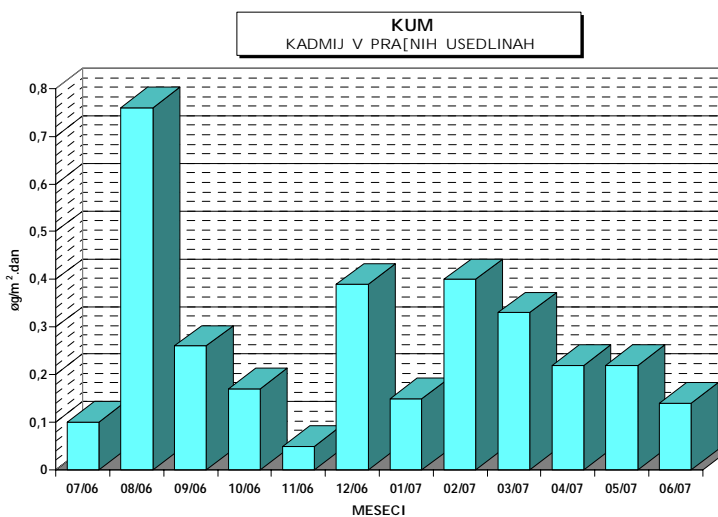
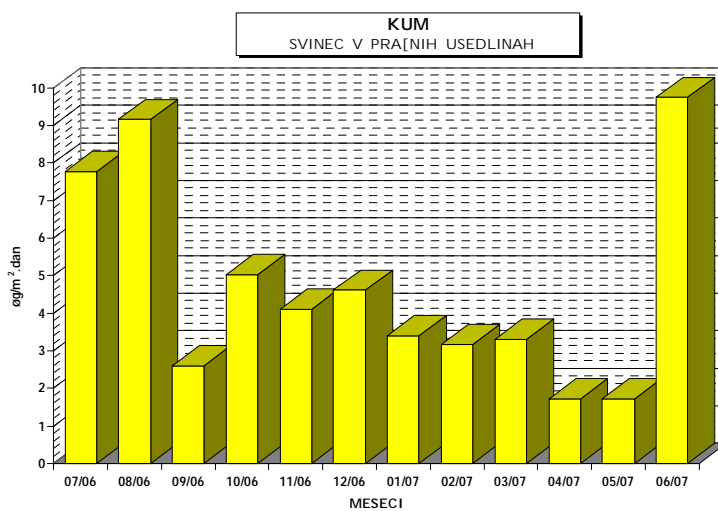
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</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>
07/06	7.77	0.10	30.94	1050
08/06	9.16	< 0.76	21.37	11450
09/06	2.60	< 0.26	33.02	3900
10/06	5.03	< 0.17	26.69	2600
11/06	4.11	0.05	21.60	800
12/06	4.62	0.39	50.39	5770
01/07	3.40	0.15	20.65	1110
02/07	3.17	< 0.40	21.82	5950
03/07	3.31	< 0.33	51.58	4960
04/07	1.73	< 0.22	32.72	3250
05/07	1.73	< 0.22	30.55	3250
06/07	9.75	0.14	21.00	700

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





#### 5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

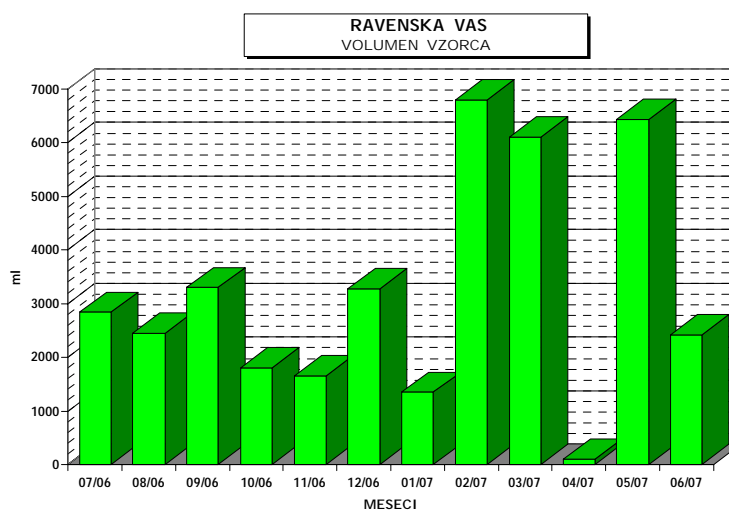
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

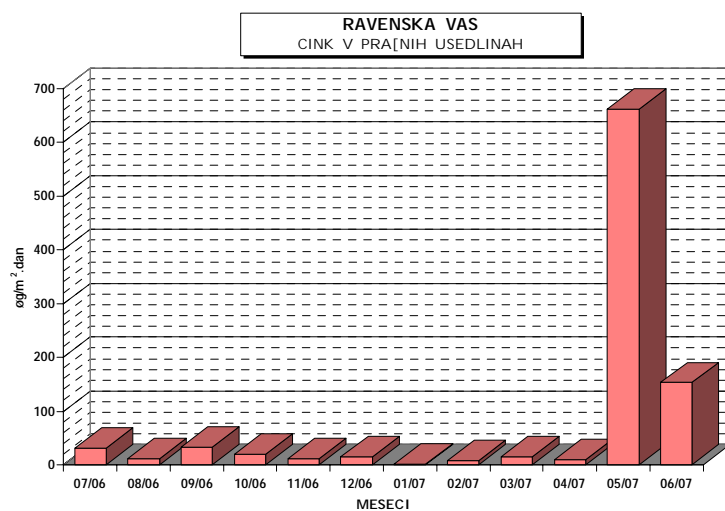
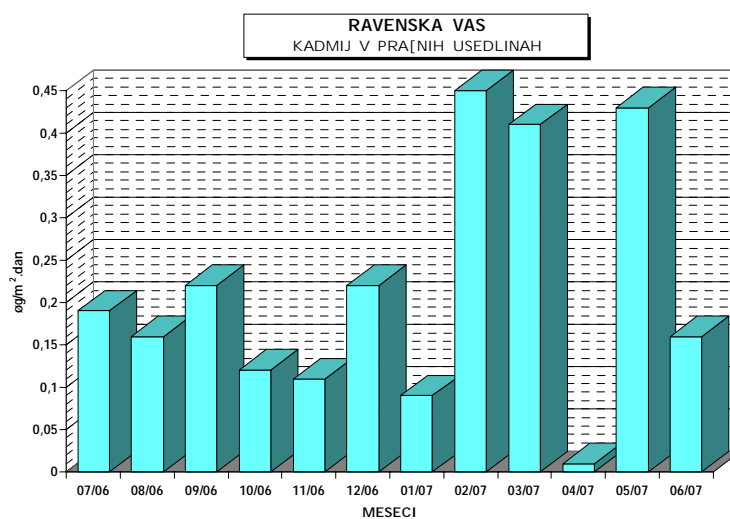
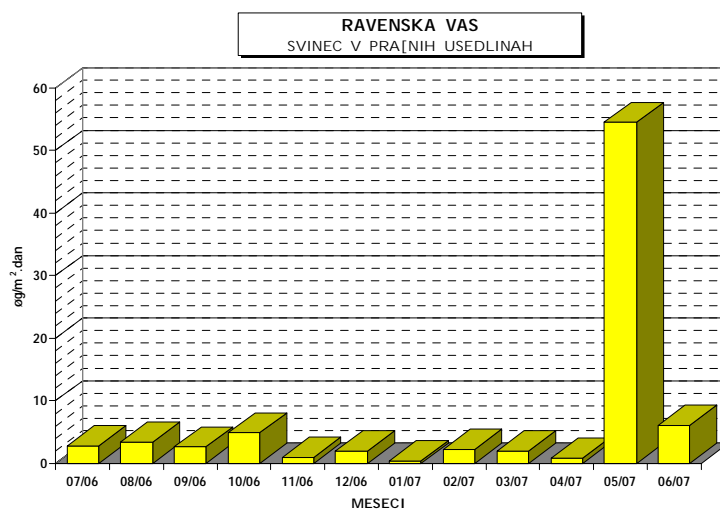
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</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>
07/06	2.86	< 0.19	32.00	2840
08/06	3.43	< 0.16	12.25	2450
09/06	2.64	< 0.22	33.88	3300
10/06	4.92	< 0.12	19.92	1800
11/06	0.99	< 0.11	11.44	1650
12/06	1.97	0.22	15.09	3280
01/07	0.45	< 0.09	< 1.80	1350
02/07	< 2.27	< 0.45	< 9.07	6800
03/07	< 2.03	< 0.41	15.45	6100
04/07	0.84	< 0.01	10.53	100
05/07	54.53	< 0.43	661.17	6440
06/07	6.13	0.16	153.11	2420

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





### 5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

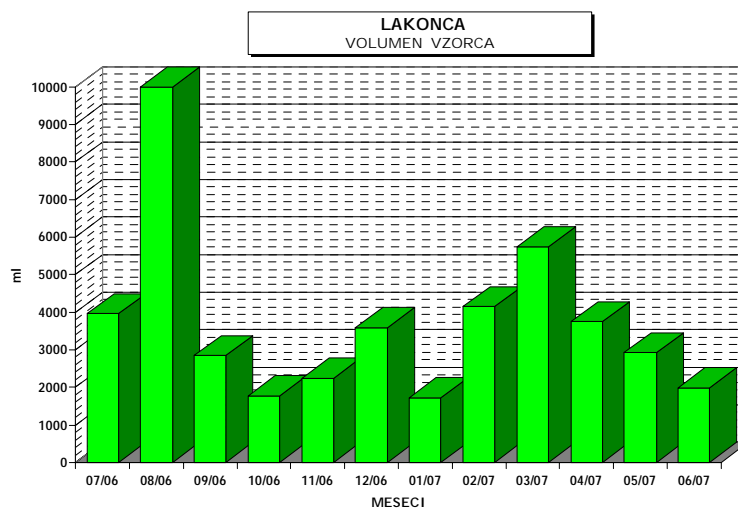
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

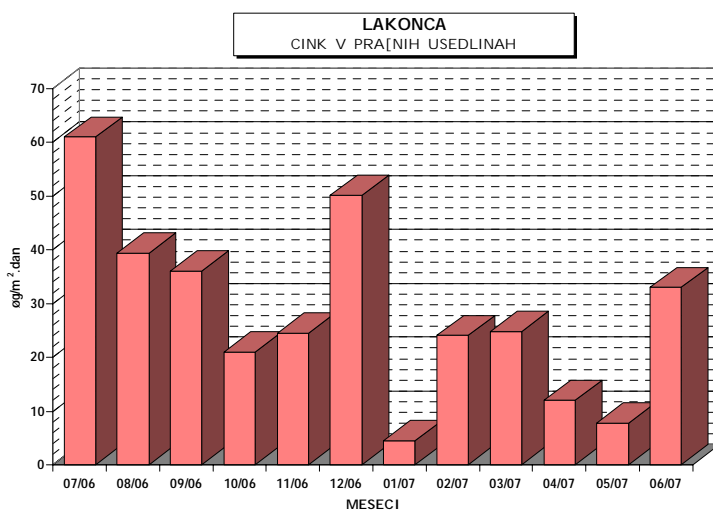
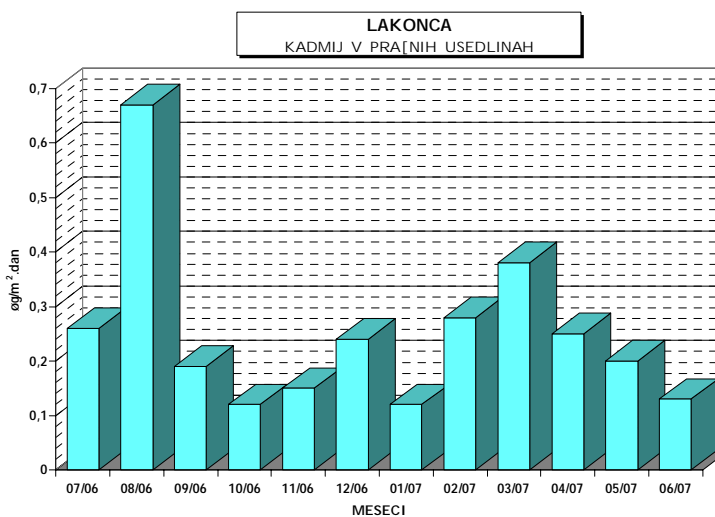
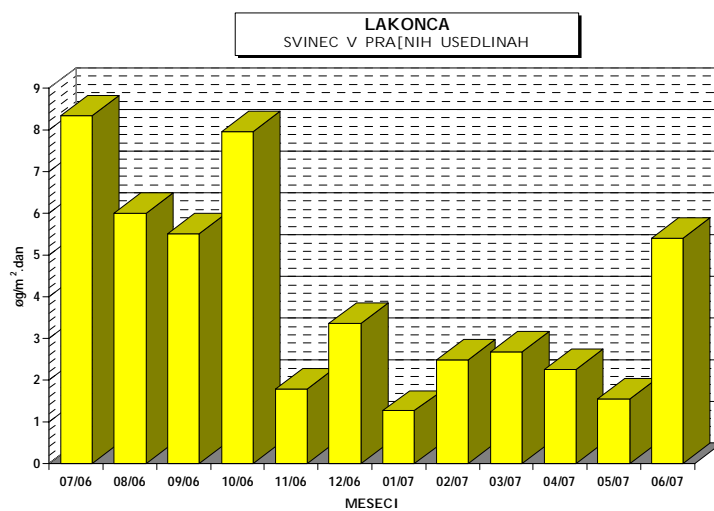
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</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>
07/06	8.34	< 0.26	60.98	3960
08/06	6.00	< 0.67	39.33	10000
09/06	5.51	< 0.19	36.10	2850
10/06	7.95	< 0.12	21.00	1780
11/06	1.79	< 0.15	24.49	2240
12/06	3.36	< 0.24	50.16	3600
01/07	1.27	< 0.12	4.50	1730
02/07	2.49	0.28	24.07	4150
03/07	2.68	< 0.38	24.87	5740
04/07	2.25	< 0.25	12.00	3750
05/07	1.56	< 0.20	7.79	2920
06/07	5.41	< 0.13	33.00	1980

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







### 5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

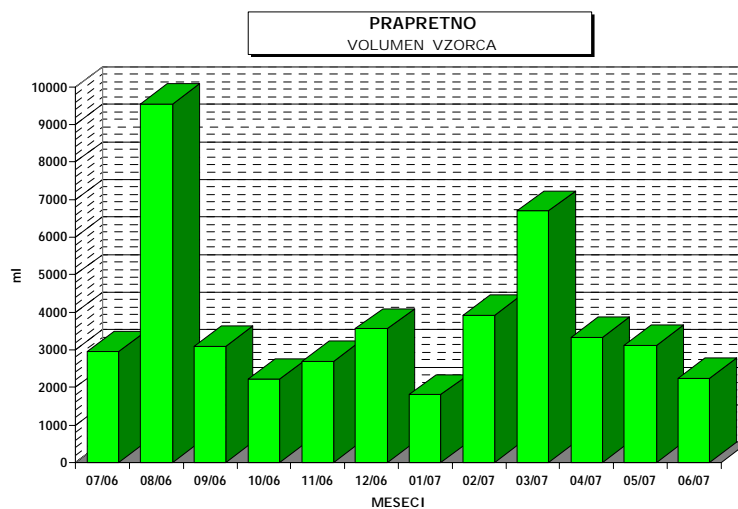
Čas meritev : julij 2006 - junij 2007

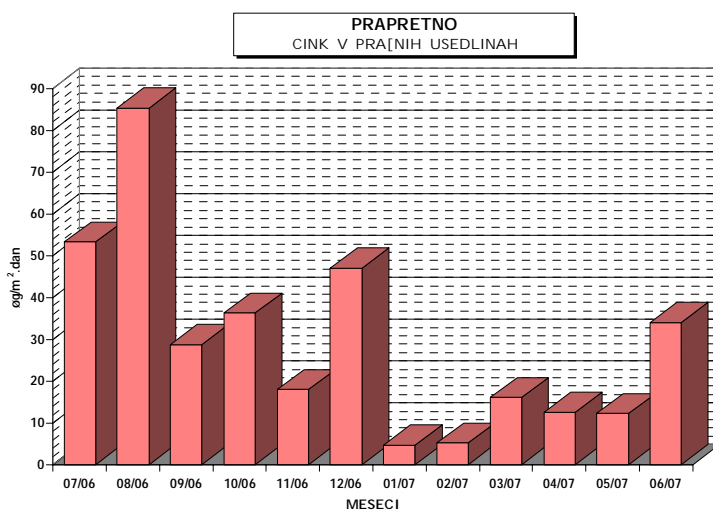
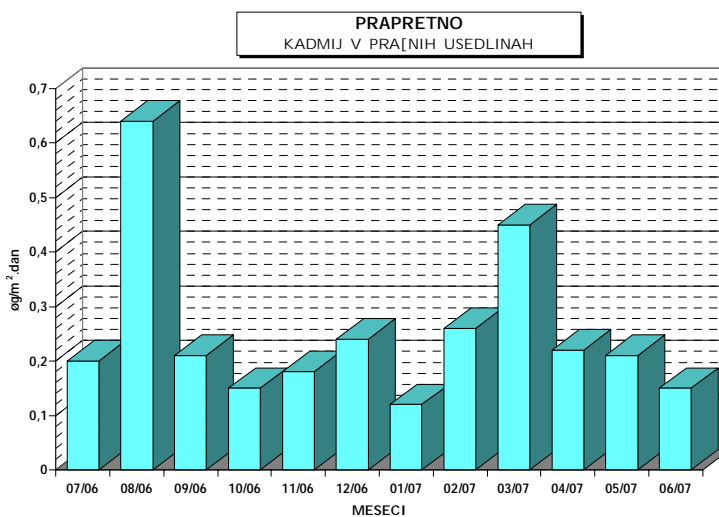
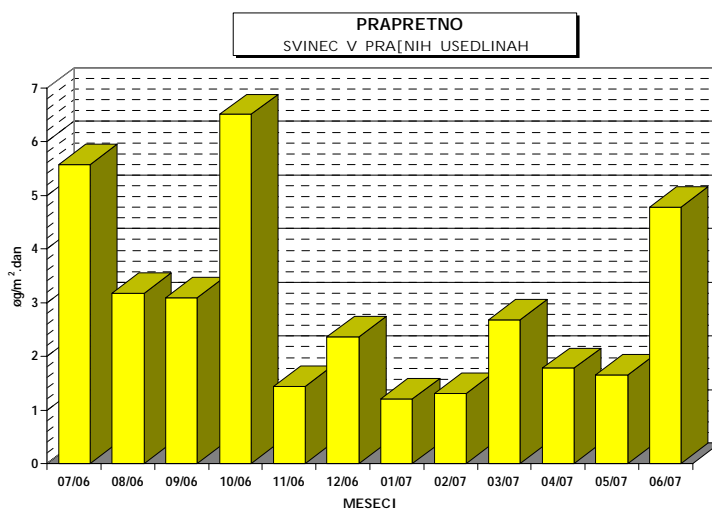
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
<i>meseč</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>
07/06	5.57	< 0.20	53.30	2950
08/06	3.18	< 0.64	85.22	9540
09/06	3.10	< 0.21	28.73	3100
10/06	6.51	< 0.15	36.26	2220
11/06	1.44	< 0.18	18.00	2700
12/06	2.37	< 0.24	46.99	3560
01/07	1.21	< 0.12	4.71	1810
02/07	< 1.31	< 0.26	< 5.23	3920
03/07	2.68	< 0.45	16.08	6700
04/07	1.78	< 0.22	12.65	3330
05/07	1.66	< 0.21	12.27	3120
06/07	4.78	< 0.15	34.05	2240

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







ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa  
TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3130, Ljubljana, 2007

---

## **6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA**

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

**TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**  
**ČAS MERITEV : JULIJ 2007**

LOKACIJA MERITEV :	LAKONCA	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1488	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	48.681	μSv

LOKACIJA MERITEV :	PRAPRETNO	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1472	99%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	60.229	μSv

#### DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

DAN	LAKONCA	PRAPRETNO	DAN	LAKONCA	PRAPRETNO
	μSv	μSv		μSv	μSv
1	1.562	1.989	17	1.526	1.797
2	1.587	2.009	18	1.538	1.975
3	1.554	2.015	19	1.606	2.019
4	1.703	2.128	20	1.592	2.038
5	1.557	1.918	21	1.582	2.036
6	1.567	1.921	22	1.568	1.994
7	1.516	1.933	23	1.553	2.001
8	1.565	1.971	24	1.593	2.034
9	1.598	2.003	25	1.513	1.967
10	1.558	1.970	26	1.552	2.019
11	1.531	1.920	27	1.523	1.966
12	1.545	1.938	28	1.570	2.048
13	1.537	1.957	29	1.561	2.015
14	1.550	1.963	30	1.823	2.229
15	1.571	1.992	31	1.515	1.944
16	1.565	0.520			

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

