



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrija
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2066

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA
OBRATOVALNEGA MONITORINGA
TE TRBOVLJE
JULIJ 2005**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, avgust 2005



ELEKTROINŠTITUT MIŠAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrija
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2066

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA IN EMISIJSKEGA
OBRATOVALNEGA MONITORINGA
TE TRBOVLJE
JULIJ 2005**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2005

Direktor:

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

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

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 2005**

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.

Naročnik:	TE Trbovlje, d.o.o. Trbovlje, Ob železnici 27
Št. pogodbe:	2E-EK/05
Št. DN:	DN 203/05
Št. poročila:	EKO 2066
Naslov poročila:	Rezultati meritev imisijskega in emisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Vodja oddelka za okolje:	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.
Odgovorni nosilec:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
Poročilo izdelali:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
Poročilo pregledala:	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz. mag. Zalika ALATIČ, univ. dipl. inž. kem.
Spremljevalec:	Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem.
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Miloš Vengust) Agencija RS za okolje 1x (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x (Tone Zupančič) Ministrstvo za okolje in prostor 1x (Ivan Štefelj) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x
Obseg:	VI, 91 str.
Datum izdelave:	avgust 2005

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Trbovlje, ki obsega 6 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na avgust 2005. V poročilo so vključeni rezultati meritev kakovosti zraka, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: koncentracije SO₂, NO_x, NO₂, O₃, delcev PM₁₀, 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 2004 do junija 2005.

Rezultati meritev SO₂ kažejo, da je bila urna mejna vrednost presežena skupaj 43 ur. V juniju 2005 ni bilo kislih vzorcev padavin.

KAZALO VSEBINE

STRAN

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1	SPLOŠNO	1
1.2	ZAKONODAJA	3
1.3	REZULTATI POROČILA GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA	5

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

2.1	ŠTEVILO PRIMEROV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI	8
2.2	SREDNJE MESEČNE KONCENTRACIJE	9
2.3	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - KOVK	10
2.4	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - DOBOVEC	12
2.5	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - KUM	14
2.6	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - RAVENSKA VAS	16
2.7	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂ - KOVK	18
2.8	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO _x - KOVK	20
2.9	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃ - KOVK	22
2.10	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM ₁₀ - 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 ₂ - DIMNIK, KOTA 55m	52
3.2	EMISIJSKE KONCENTRACIJE NO _x - KOTA 55m NA DIMNIKU	54
3.3	EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA - KOTA 55m NA DIMNIKU	56
3.4	EMISIJSKE KONCENTRACIJE TRDNIH DELCEV - KOTA 55m NA DIMNIKU	58

4. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

4.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	62
4.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	64

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

5. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

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

6. EFEKTIVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA

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

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

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

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

V poročilu EIMV št. EKO 2066 so za julij 2005 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in delce PM₁₀,
- 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 2004 do junija 2005.

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:

- SO₂ - ISO 10498 : 2004 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO_x in NO₂ - ISO 7996:1996 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O₃ - ISO 13964 : 1999 (Ambient air – determination of ozone – ultraviolet photometric method),
- delci PM₁₀: merilnik delcev PM₁₀ deluje na principu oscilirajoče mikrotehtnice z nadzorom temperature, pretokov in tlaka.
*Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM₁₀ v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3.

Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:

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

Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak:

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

Posamezni parametri so bili izmerjeni z naslednjimi merilniki:

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

V poročilu so podani rezultati koncentracij SO₂, NO_x, 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 2005, EIMV, avgust, 2005.

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) 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

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	500
24 ur	125	-
1 leto	20	-

Mejne vrednosti za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	-	400
1 leto	40	50 (za leto 2005)	-

Mejne vrednosti za ozon:

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

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

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 ur	50
1 leto	40

Na področju padavin so v skladu z Uredbo o mejnih opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti snovi v zrak (Uradni list RS, št.73/94, 52/2002, 41/2004) 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^2 .dan
	1 leto	200 mg/m^2 .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 $\mu\text{g}/\text{m}^2$.dan

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

1.3 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA

Meritve onesnaženosti zraka v skladu z Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52-02, 18/03, 41/04) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):

- V mesecu juliju 2005 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 SO₂, zato se podatki o meritvah SO₂ obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO₂,
- Tabela v poglavju 2.1 za SO₂ 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 skupaj presežena 43 krat, alarmna vrednost ni bila presežena, dnevna mejna vrednost SO₂ je bila presežena 2 krat,
- v mesecu juliju 2005 je bilo na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO₂, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela v poglavju 2.1 za NO₂ 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 NO₂ nista bili preseženi,
- v mesecu juliju 2005 je bilo na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM₁₀, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje na lokaciji Prapretno merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki je bila presežena 1 krat,
- v mesecu juliju 2005 je bilo na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije O₃, zato se podatki o meritvah O₃ obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za O₃,
- Tabela v poglavju 2.1 za O₃ prikazuje na lokaciji Kovk merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Trbovlje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila presežena 7 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 2005 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

Emisijske meritve

Meritve v juliju 2005 izkazujejo:

- TE Trbovlje je juliju 2005 obratovala 1375 polurnih intervalov,
- zaradi okvare merilnika OLDHAM E6200 izvaja nadomestne meritve EIMV,
- merilnik SO₂ je zabeležil 1199 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO₂ je 10123 mg/m³, vsi podatki presegajo 2x vrednost MEV,
- merilnik NO_x je zabeležil 1268 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO_x je 727 mg/m³, 961 podatkov je preseglo MEV, vsi pa so nižji od 2x vrednosti MEV,
- merilnik CO je zabeležil 1266 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 47 mg/m³, 7 podatkov je preseglo MEV, od tega 1 tudi 2x vrednost MEV,
- merilnik skupnega prahu je zabeležil 1269 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 133 mg/m³, 636 podatkov je preseglo MEV, od tega 23 tudi 2x vrednost MEV.

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

EIS TE TRBOVLJE

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

JULIJ 2005	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	17	0	2	98
DOBOVEC	23	0	0	96
KUM	2	0	0	94
RAVENSKA VAS	1	0	0	100

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

JULIJ 2005	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO ₂	0	0	-	98
PRAPRETNO PM ₁₀	-	-	1	77

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

JULIJ 2005	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	7	99

leto 2005	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	68	0	14	94
DOBOVEC	96	14	7	99
KUM	7	0	0	95
RAVENSKA VAS	210	35	33	96

leto 2005	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO ₂	0	0	-	83
PRAPRETNO PM ₁₀	-	-	8	80

leto 2005	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	55	95

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

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

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

SO₂				
JULIJ	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1995	30	49	7	73
1996	23	15	11	46
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

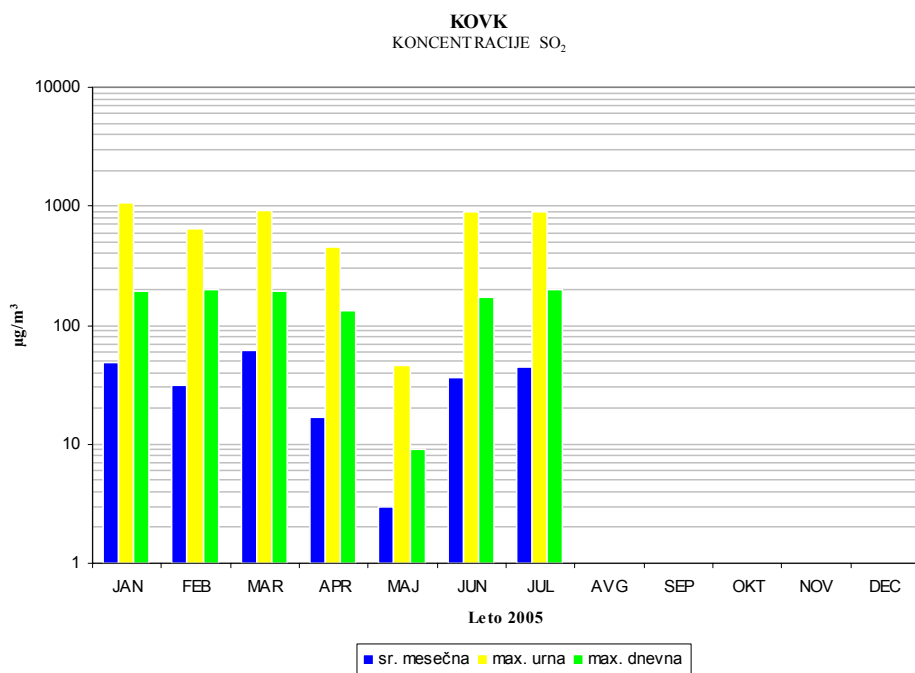
NO₂		NO_x		O₃	
JULIJ	KOVK	JULIJ	KOVK	JULIJ	KOVK
1995	4	1995	4	1995	111
1996	1	1996	1	1996	84
1997	6	1997	7	1997	81
1998	5	1998	6	1998	87
1999	4	1999	5	1999	93
2000	5	2000	6	2000	87
2001	5	2001	6	2001	90
2002	4	2002	5	2002	83
2003	2	2003	2	2003	106
2004	8	2004	14	2004	89
2005	9	2005	12	2005	84

PM₁₀	
JULIJ	PRAPRETNO
1995	19
1996	26
1997	38
1998	54
1999	43
2000	37
2001	19
2002	24
2003	22
2004	27
2005	29

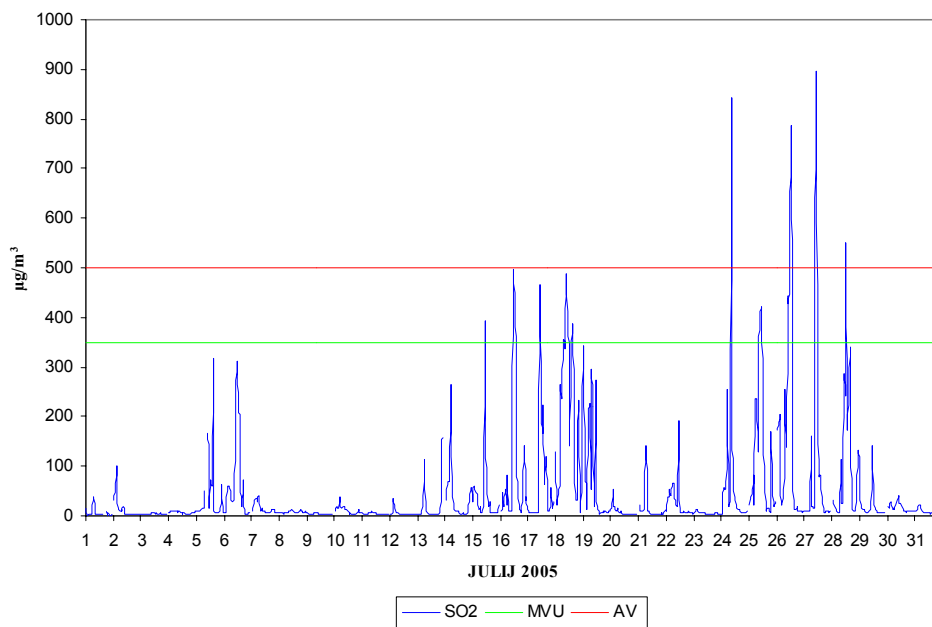
2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - KOVK

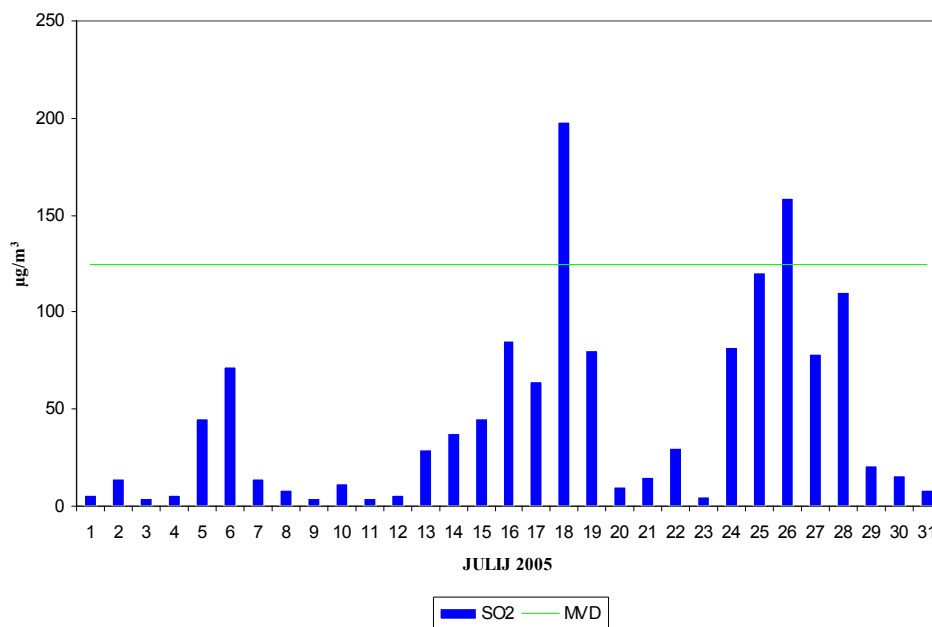
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: JULIJ 2005

Razpoložljivih urnih podatkov:	727	98%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	897 µg/m ³	11:00 27.07.2005
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	45 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	17	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	198 µg/m ³	18.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	4 µg/m ³	09.07.2005
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	382 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	21 µg/m ³	



KOVK

 URNE KONCENTRACIJE SO₂

KOVK

 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂


2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - DOBOVEC

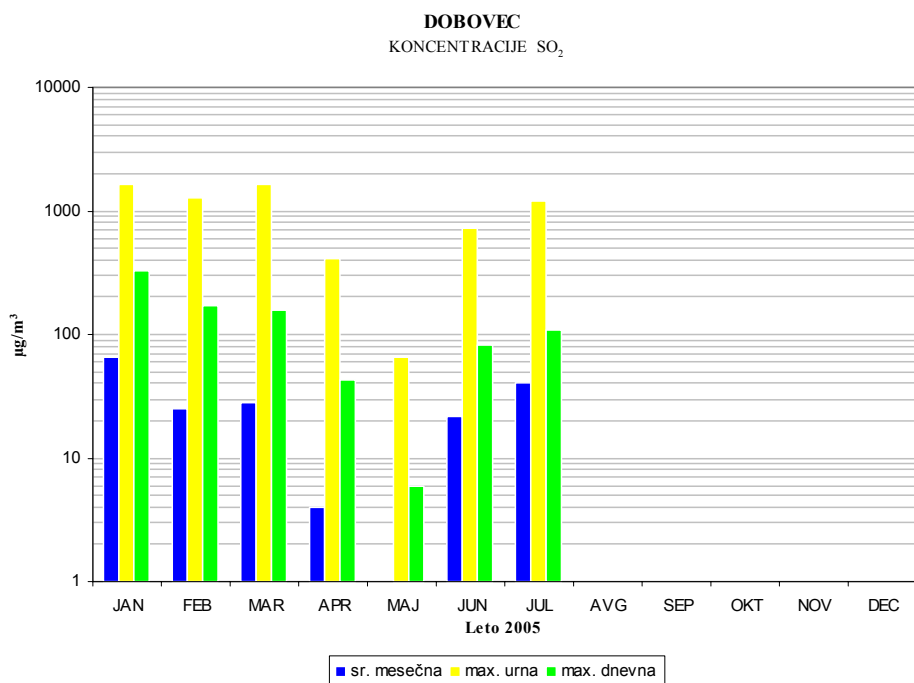
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC
OBDOBJE MERITEV: JULIJ 2005

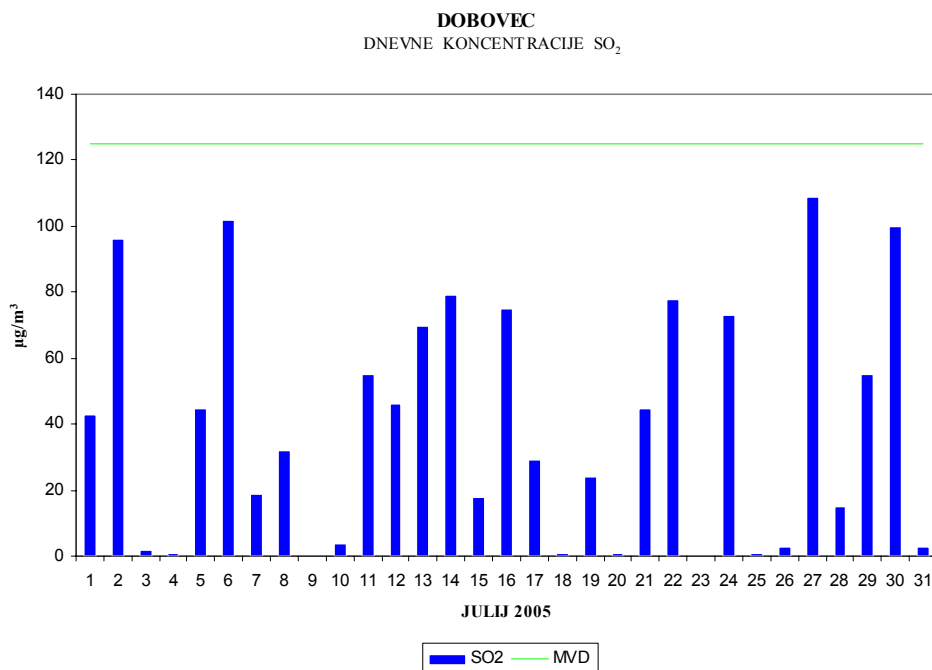
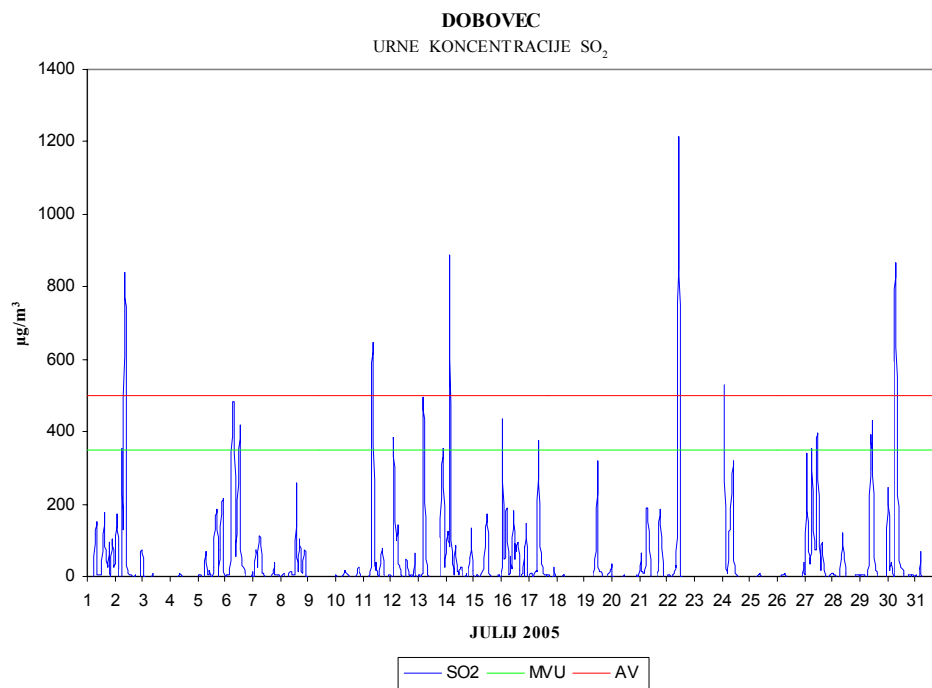
Razpoložljivih urnih podatkov:	715	96%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	1216 µg/m ³	11:00 22.07.2005
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	40 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	23	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	109 µg/m ³	27.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	09.07.2005
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	408 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	38 µg/m ³	



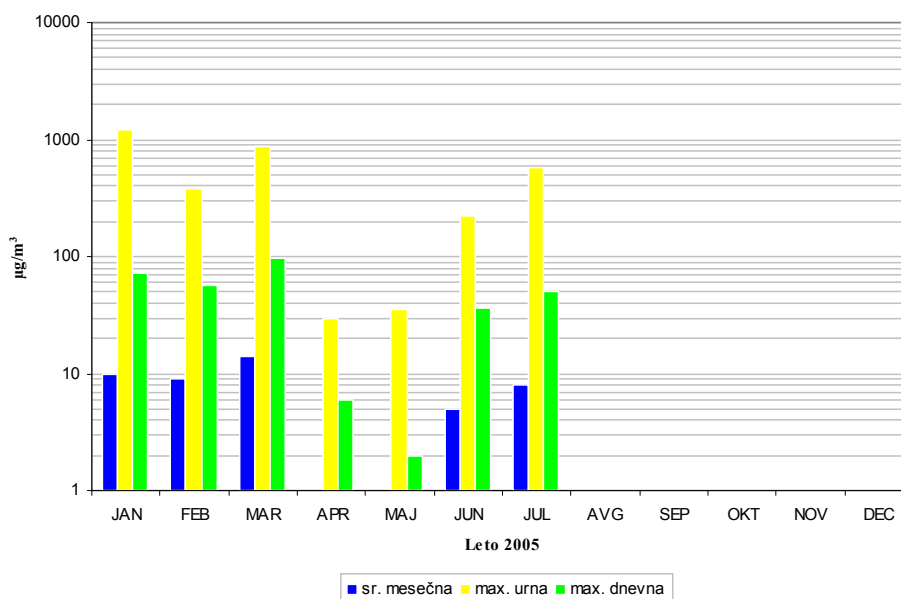


2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - KUM

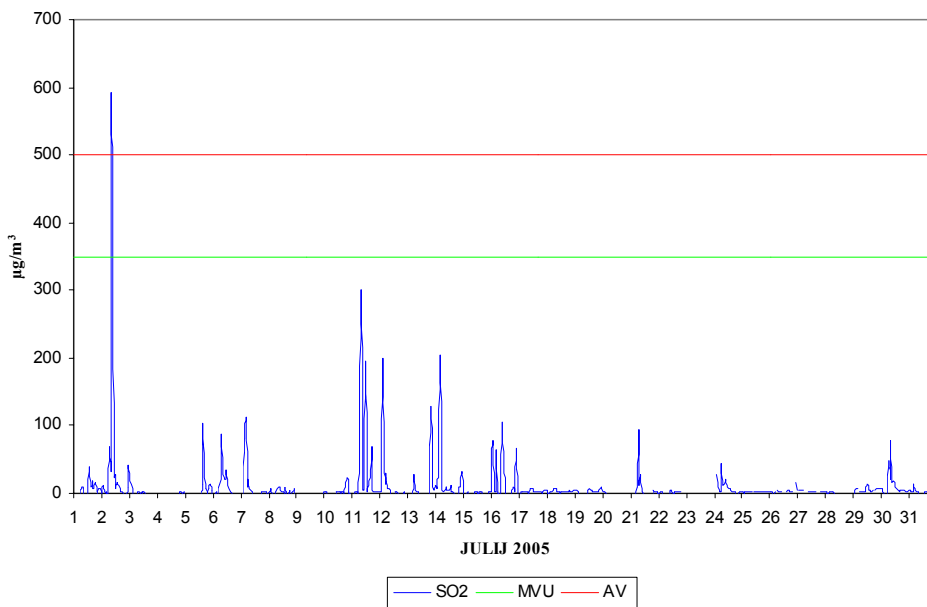
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KUM
OBDOBJE MERITEV: JULIJ 2005

Razpoložljivih urnih podatkov:	699	94%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	580 µg/m ³	09:00 02.07.2005
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	8 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	2	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	51 µg/m ³	02.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	09.07.2005
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	79 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³	

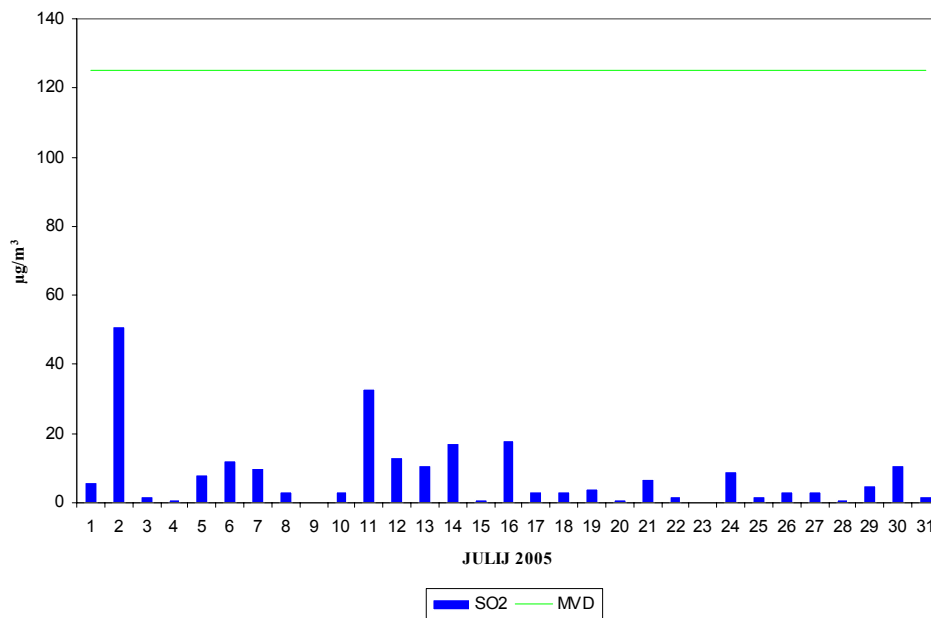
KUM
 KONCENTRACIJE SO₂



KUM
URNE KONCENTRACIJE SO₂



KUM
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - RAVENSKA VAS

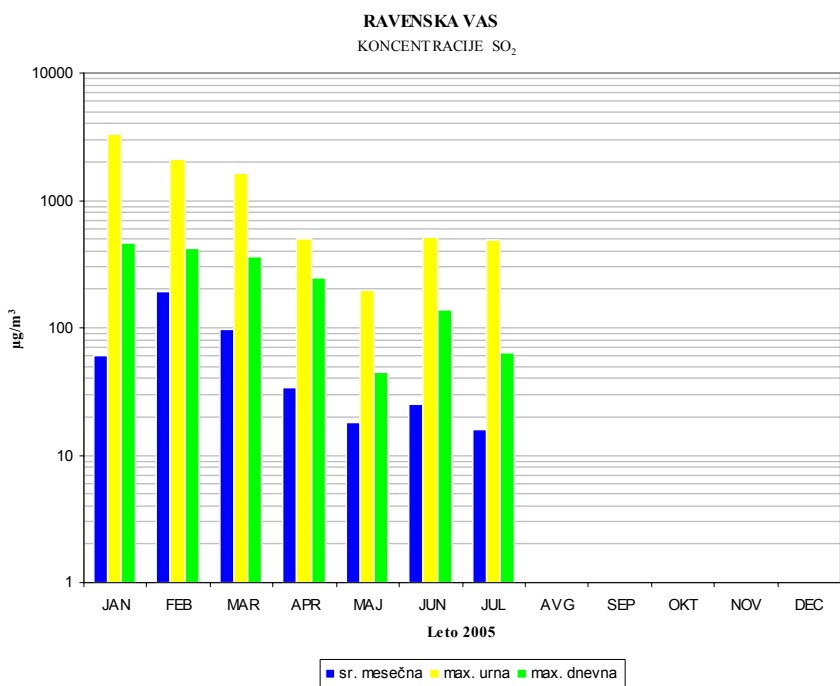
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
RAVENSKA VAS
JULIJ 2005

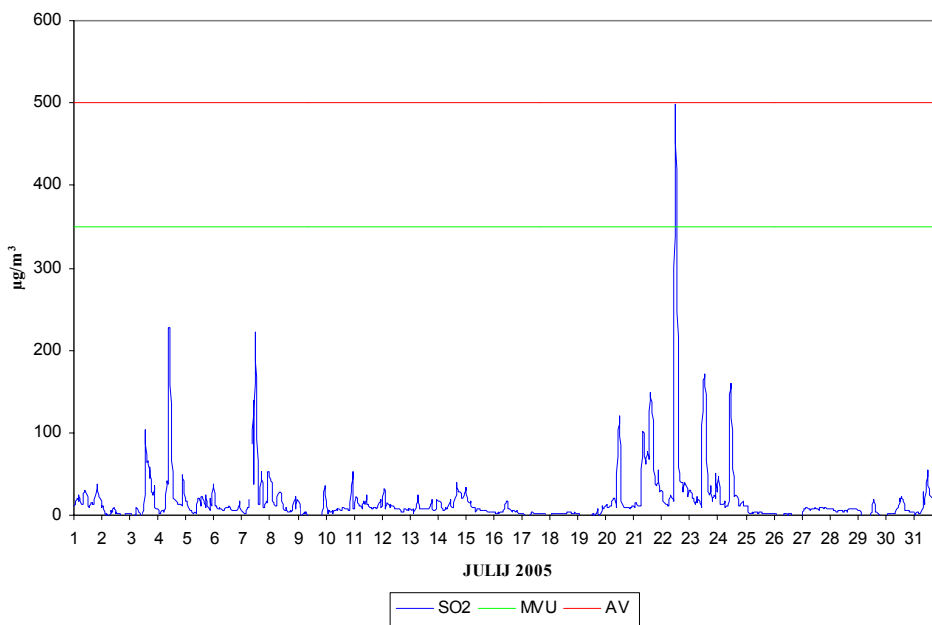
Razpoložljivih urnih podatkov:	743	100%
--------------------------------	-----	------

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	488 µg/m ³	12:00 22.07.2005
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	16 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	1	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	63 µg/m ³	22.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	26.07.2005
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

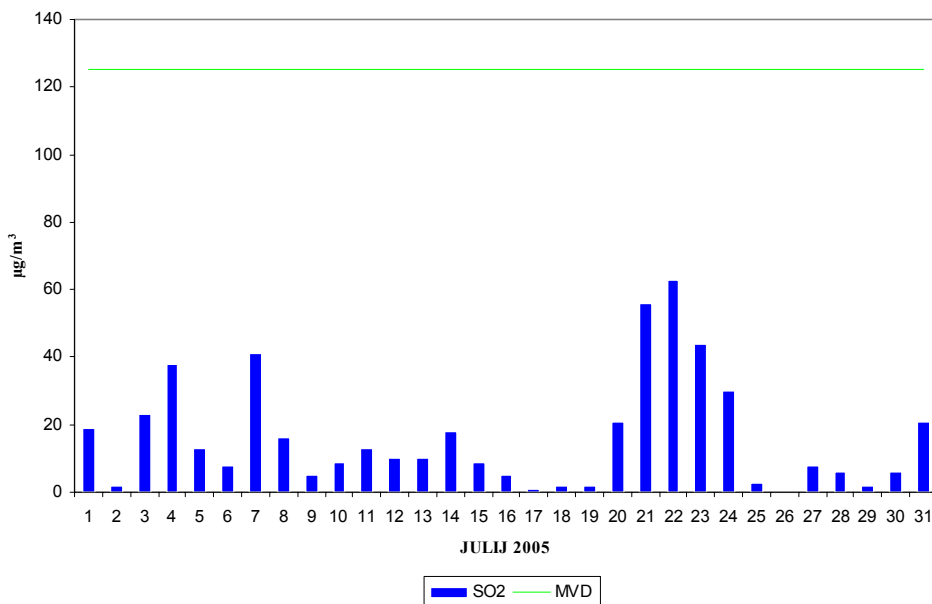
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	112 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	



RAVENSKA VAS
URNE KONCENTRACIJE SO₂



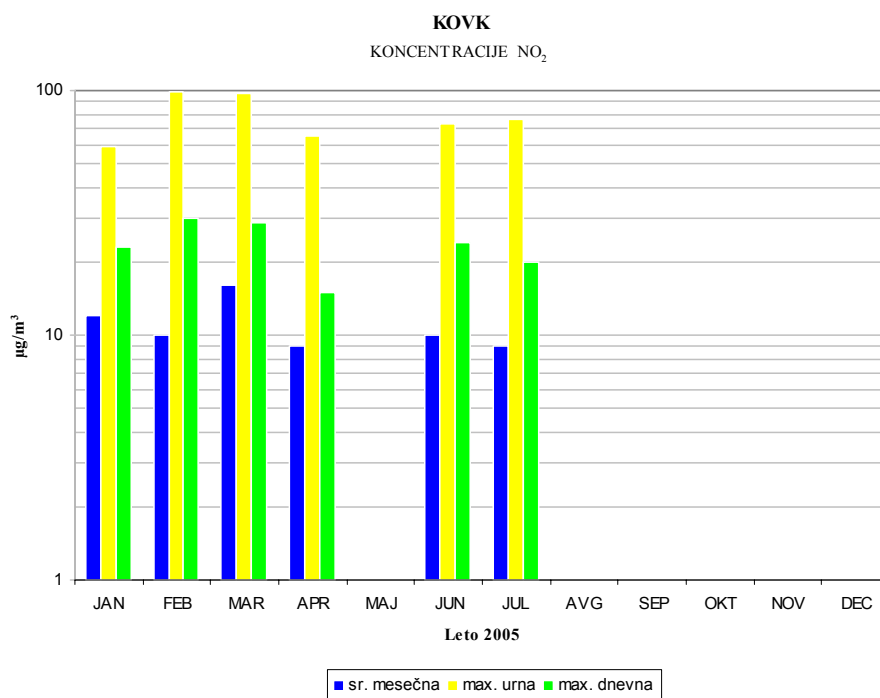
RAVENSKA VAS
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



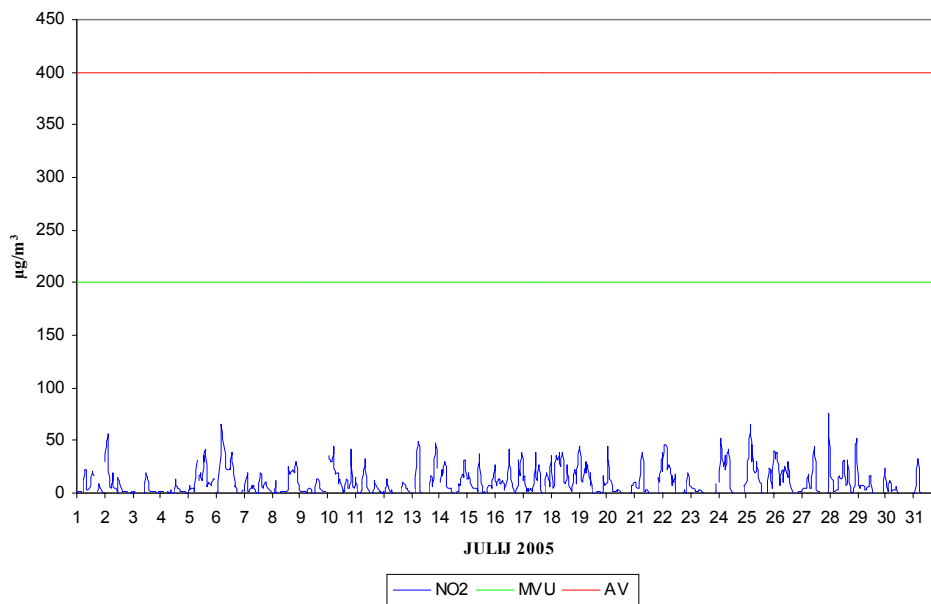
2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - KOVK

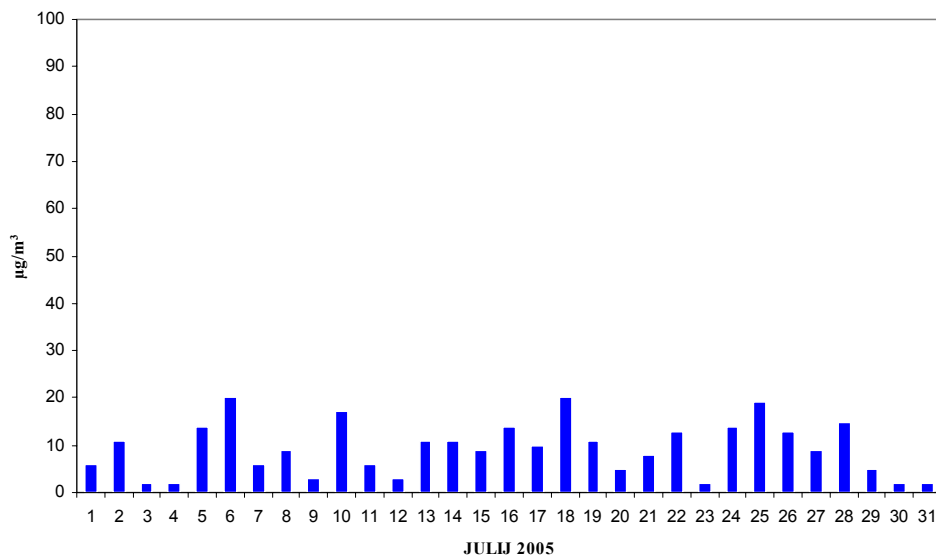
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: JULIJ 2005

Razpoložljivih urnih podatkov:	732	98%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	76 µg/m ³	24:00 27.07.2005
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	20 µg/m ³	06.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	2 µg/m ³	23.07.2005
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	45 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	9 µg/m ³	



KOVK

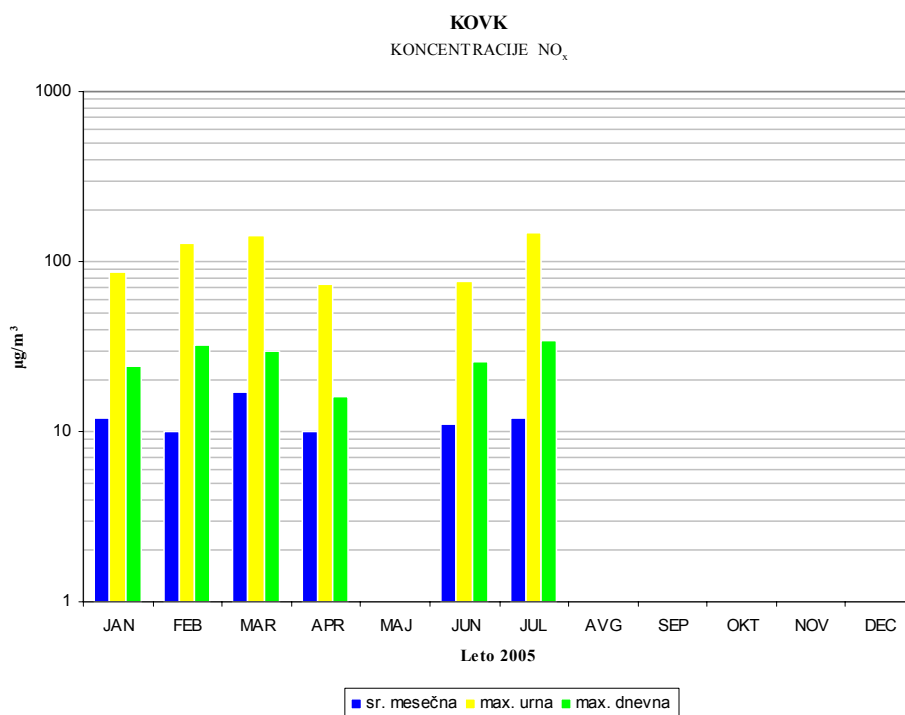
 URNE KONCENTRACIJE NO₂

KOVK

 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂


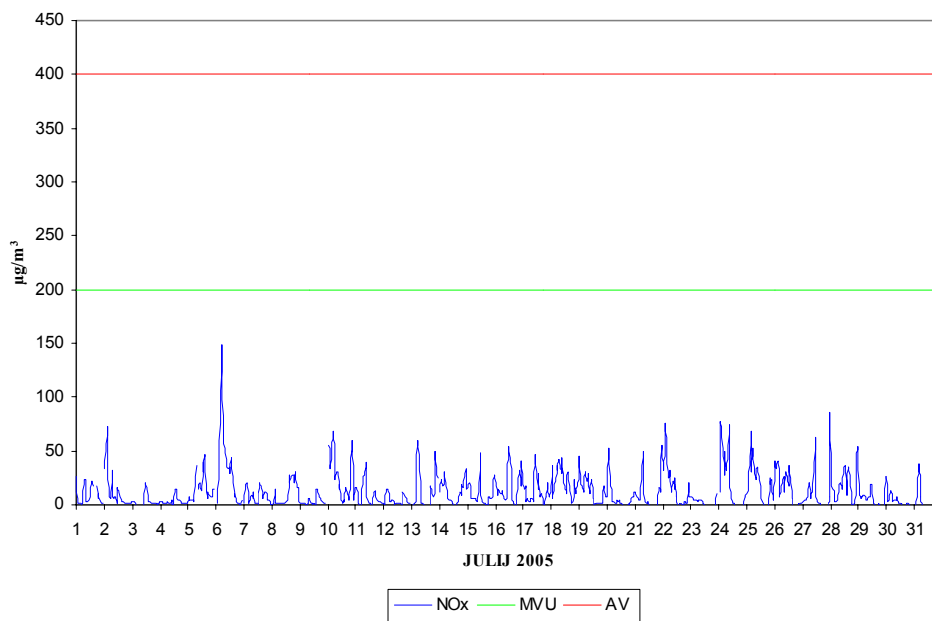
2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - KOVK

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: JULIJ 2005

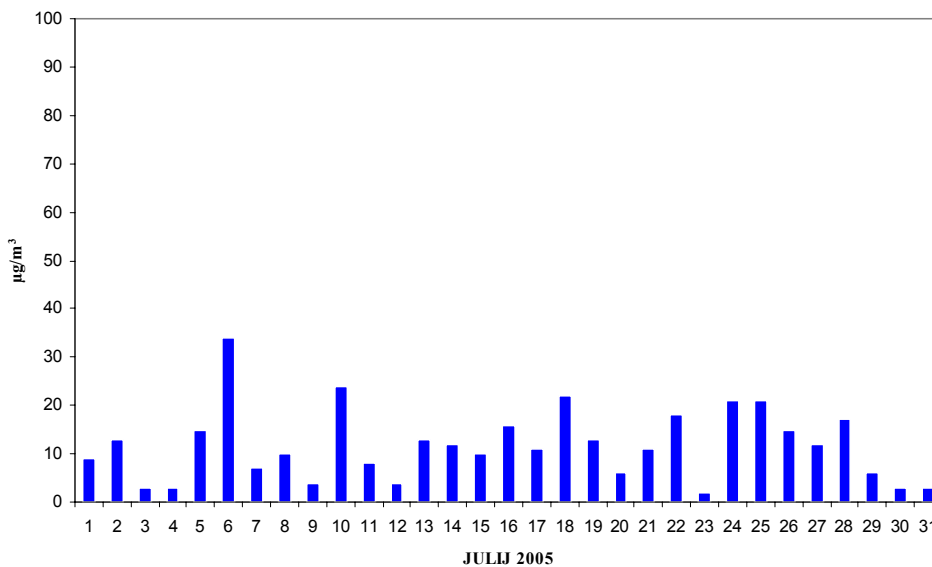
Razpoložljivih urnih podatkov:	732	98%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	147 µg/m ³	05:00 06.07.2005
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	12 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	34 µg/m ³	06.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	2 µg/m ³	23.07.2005
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	59 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	11 µg/m ³	



KOVK
URNE KONCENTRACIJE NO_x



KOVK
DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

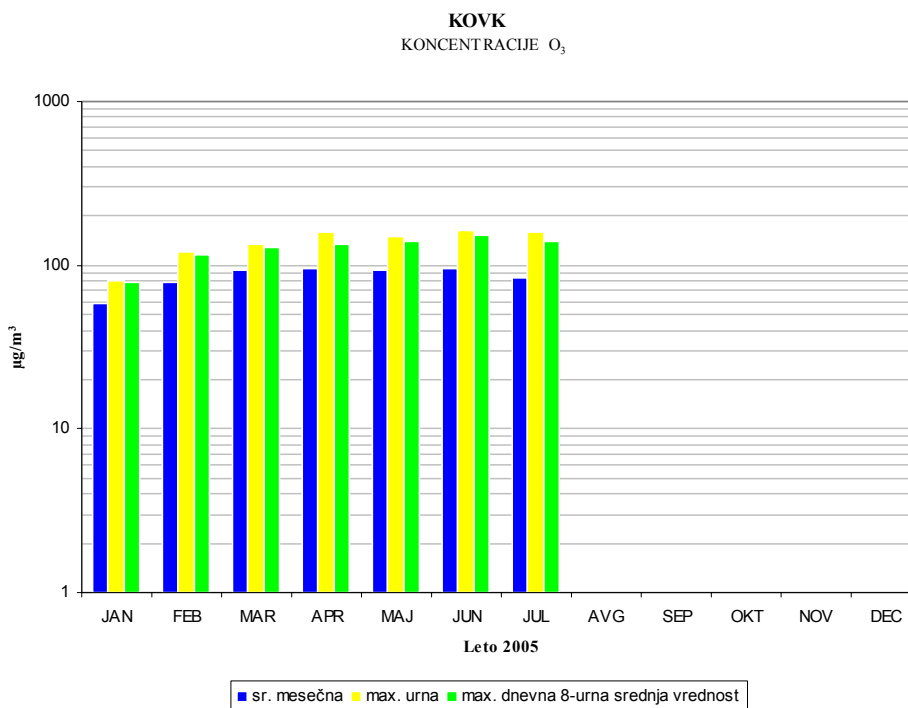


2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - KOVK

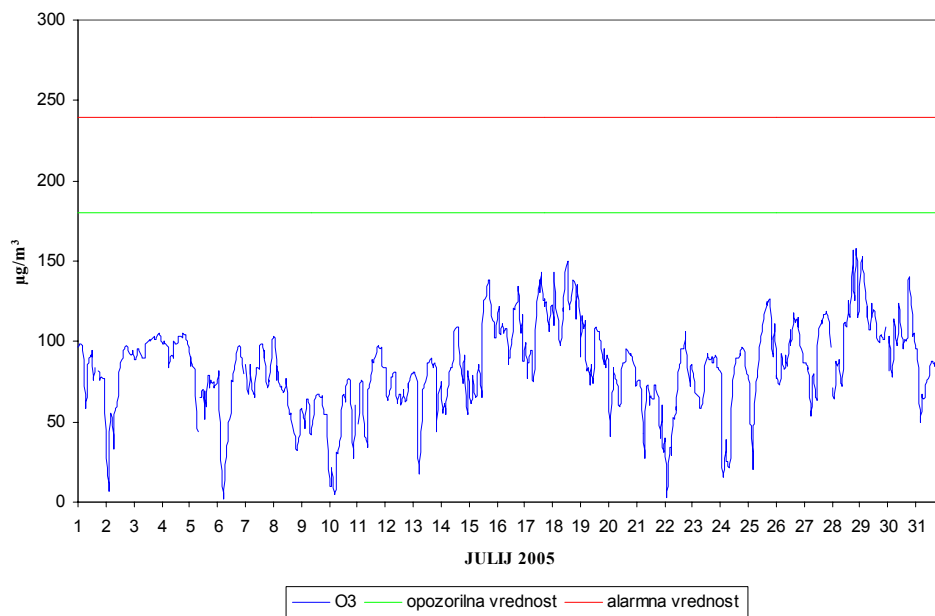
TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
KOVK
JULIJ 2005

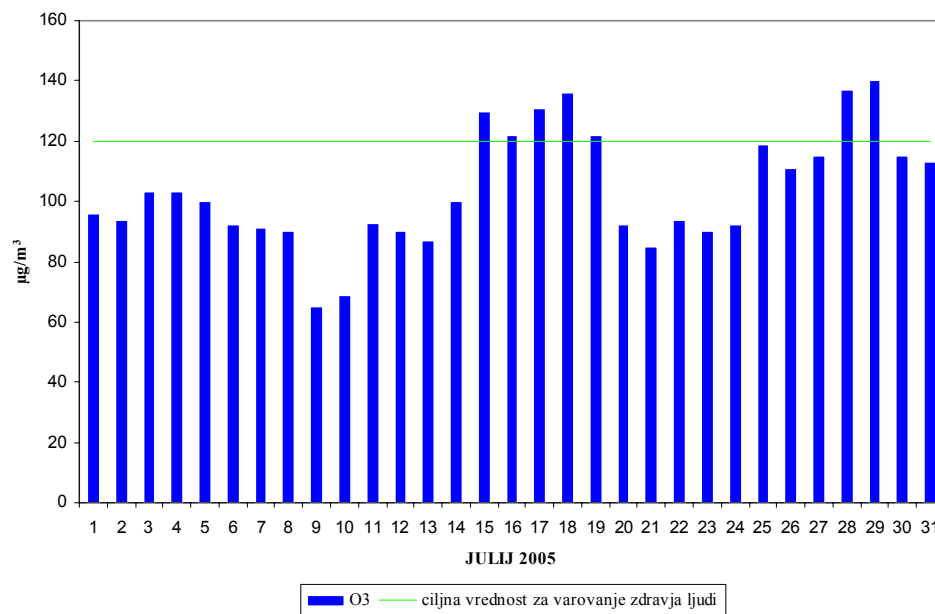
Razpoložljivih urnih podatkov:	736	99%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	158 µg/m ³	21:00 28.07.2005
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	84 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	125 µg/m ³	18.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	45 µg/m ³	10.07.2005
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	138 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	81 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	7	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	5831 (µg/m ³).h	julij 2005
- varstvo rastlin : maj-julij	22360 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	30520 (µg/m ³).h	april - september



KOVK
URNE KONCENTRACIJE O₃



KOVK
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

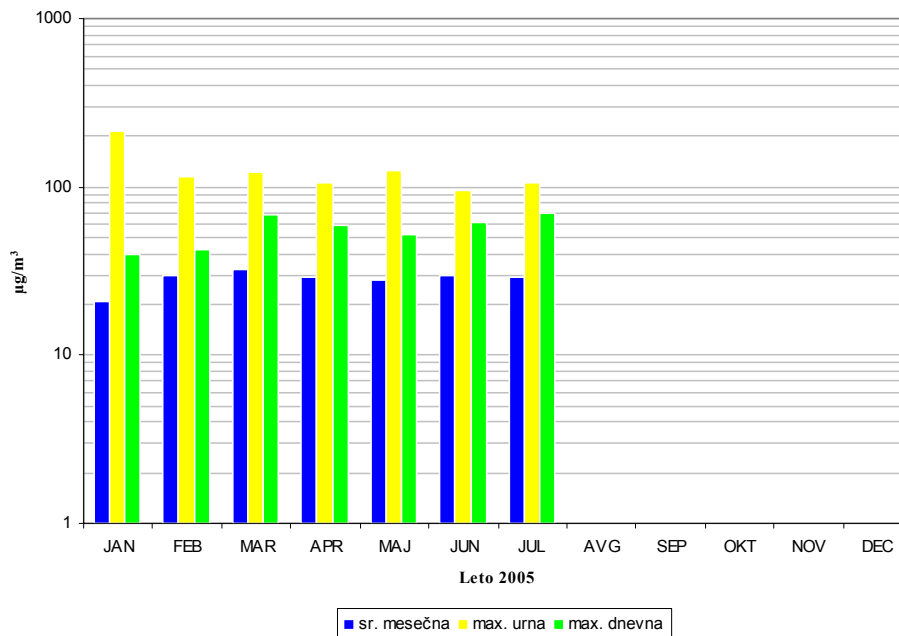


2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - PRAPRETNO

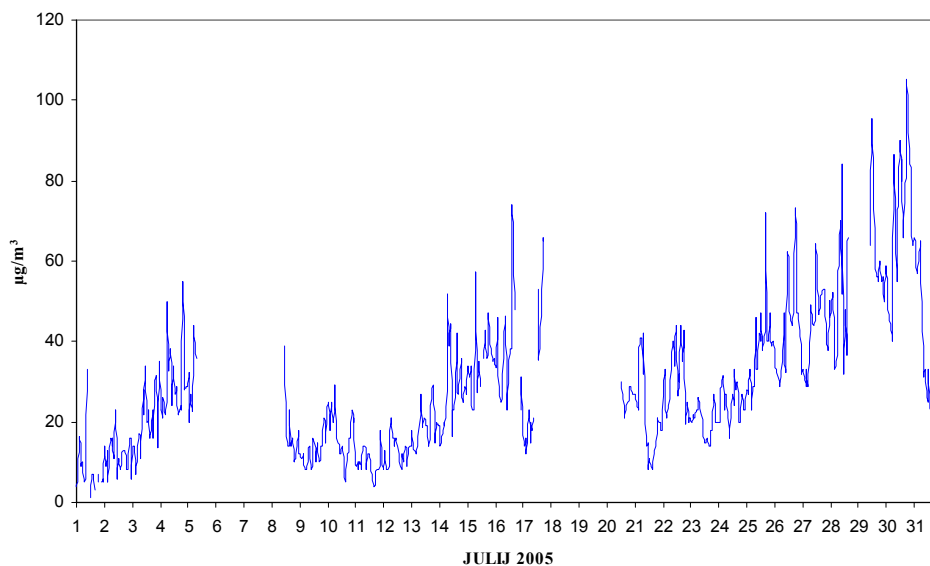
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO
OBDOBJE MERITEV: JULIJ 2005

Razpoložljivih urnih podatkov:	571	77%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :	105 µg/m ³	18:00 30.07.2005
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :	29 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	70 µg/m ³	30.07.2005
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :	8 µg/m ³	01.07.2005
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - JUL
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	8
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	78 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih:	- µg/m ³	

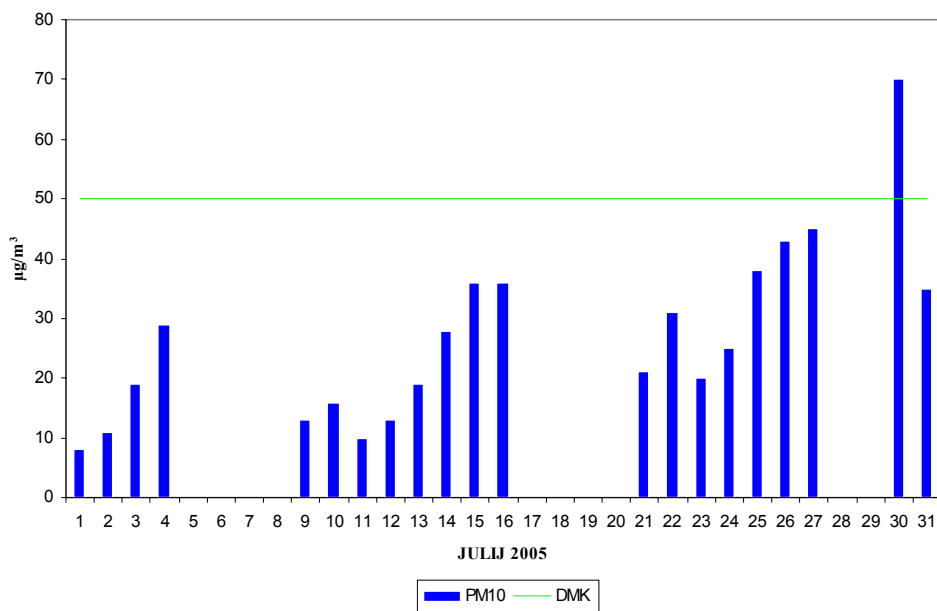
PRAPRETNO
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PRAPRETNO
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



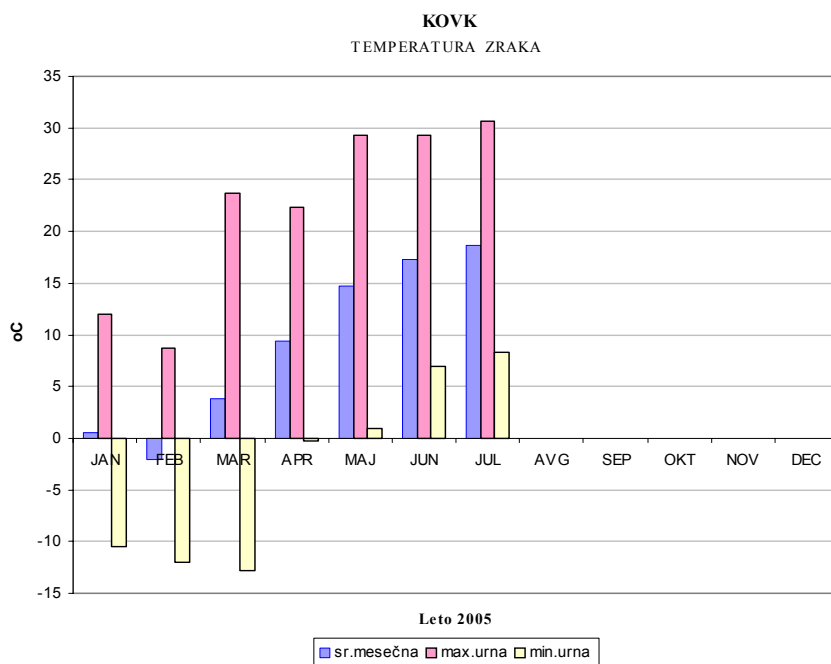
PRAPRETNO
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



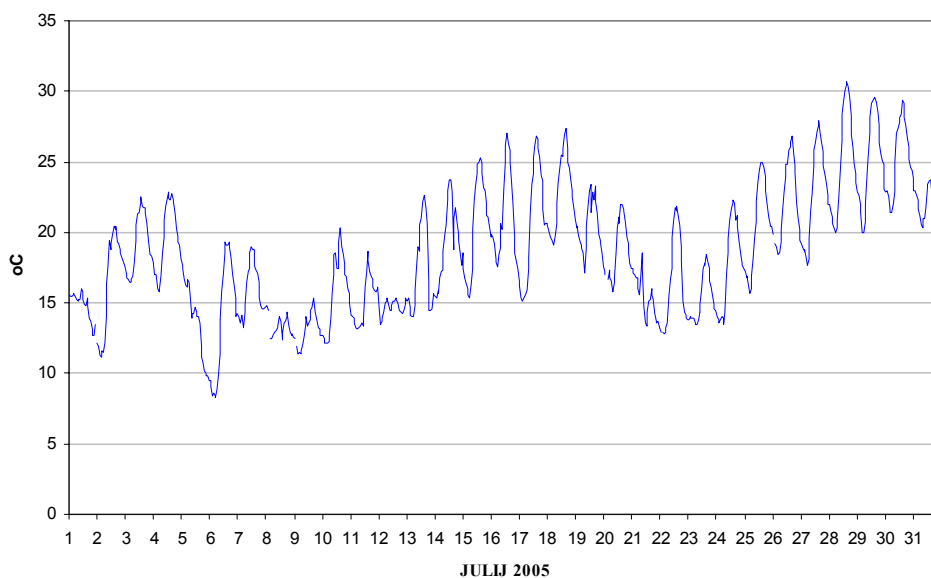
2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK
JULIJ 2005

Lokacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1481	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	30.7 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.3 °C		93 %	
Minimalna urna vrednost	8.3 °C		38 %	
Minimalna dnevna vrednost	13.1 °C		49 %	
Srednja mesečna vrednost	18.6 °C		75 %	

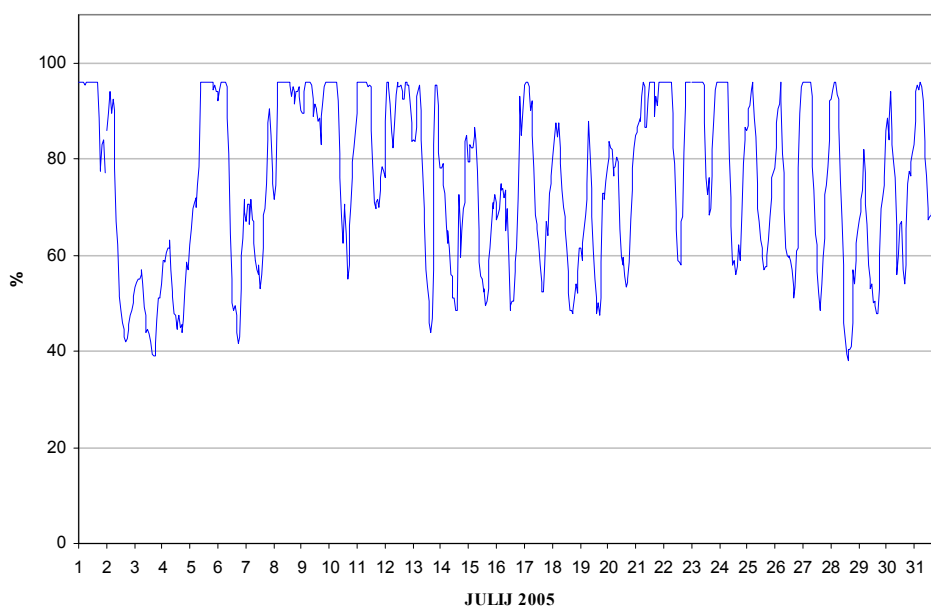
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	11	0.7	6	0.8	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	47	3.2	22	3.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	327	22.1	161	21.8	6	19.4
15.1 - 18.0 °C	343	23.2	172	23.3	9	29.0
18.1 - 21.0 °C	311	21.0	156	21.2	8	25.8
21.1 - 24.0 °C	245	16.5	123	16.7	5	16.1
24.1 - 27.0 °C	136	9.2	67	9.1	3	9.7
27.1 - 30.0 °C	54	3.6	27	3.7	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	7	0.5	3	0.4	0	0.0
SKUPAJ:	1481	100	737	100	31	100



KOVK
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



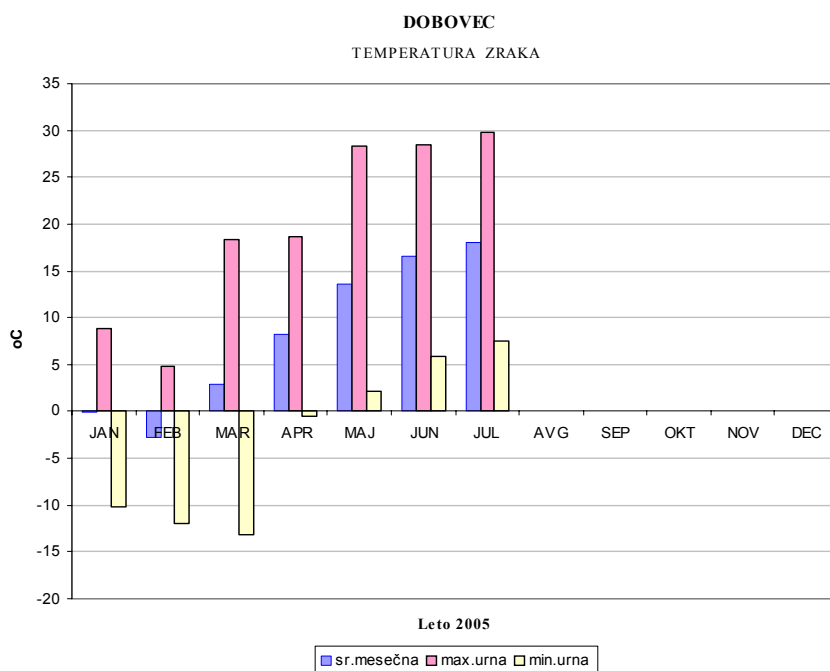
KOVK
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



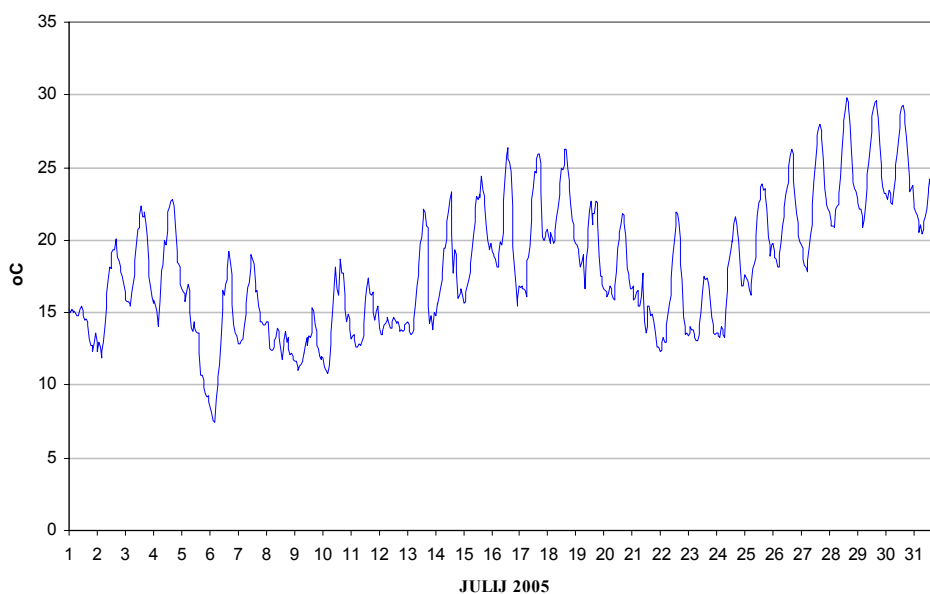
2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC
JULIJ 2005

Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	29.8 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.2 °C		93 %	
Minimalna urna vrednost	7.5 °C		50 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.6 °C		57 %	
Srednja mesečna vrednost	18.0 °C		78 %	

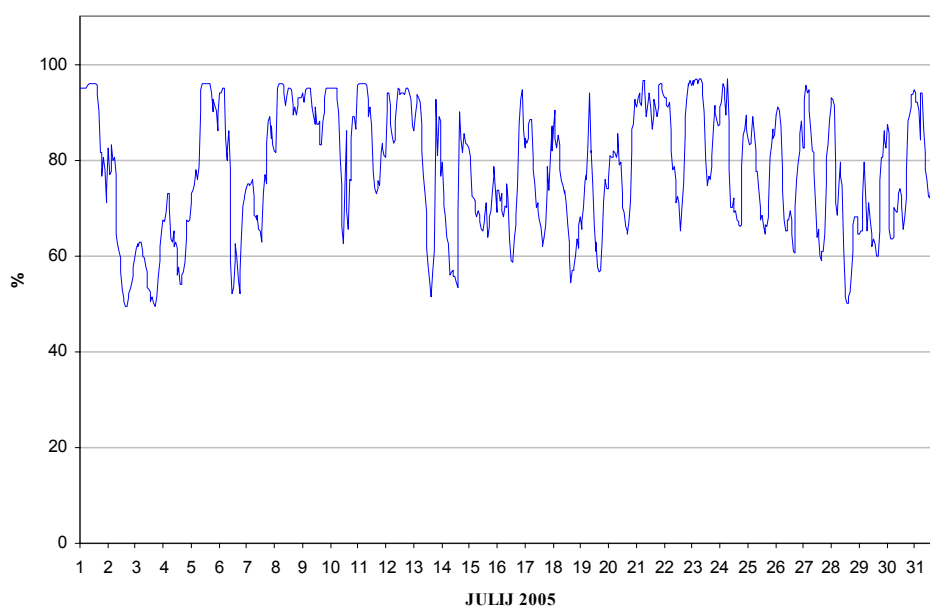
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	13	0.9	6	0.8	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	68	4.6	32	4.3	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	376	25.3	190	25.5	10	32.3
15.1 - 18.0 °C	341	22.9	167	22.4	5	16.1
18.1 - 21.0 °C	291	19.6	148	19.9	9	29.0
21.1 - 24.0 °C	258	17.3	129	17.3	4	12.9
24.1 - 27.0 °C	92	6.2	47	6.3	3	9.7
27.1 - 30.0 °C	49	3.3	25	3.4	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100



DOBOVEC
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



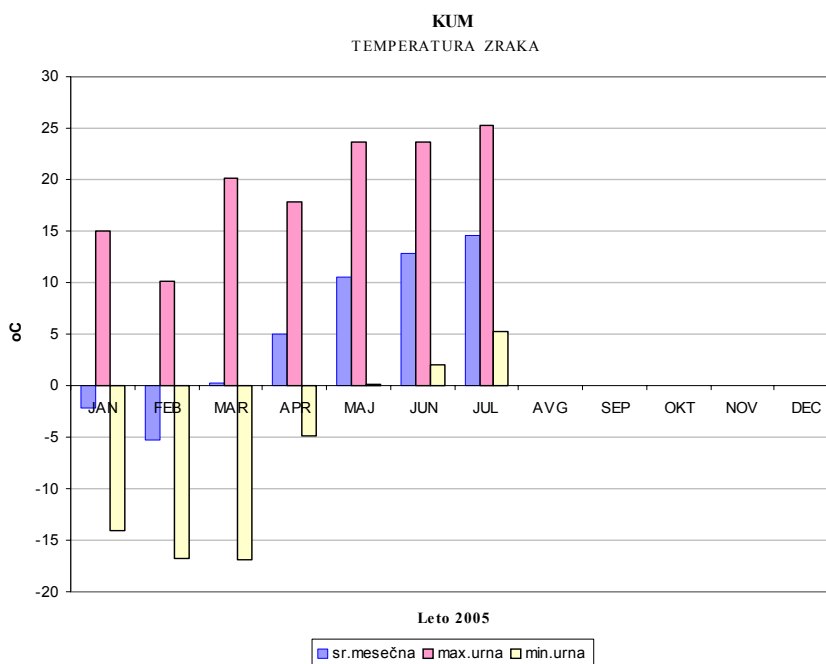
DOBOVEC
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



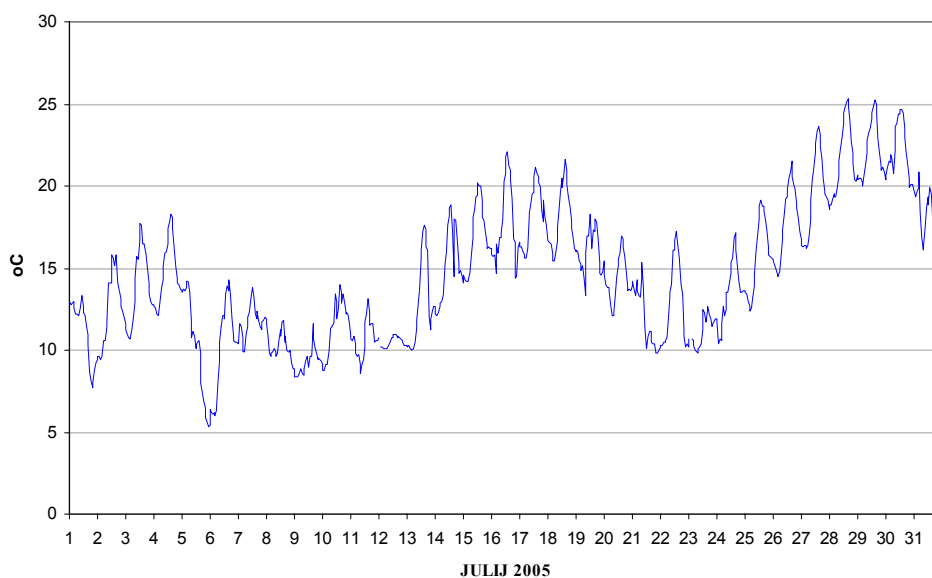
2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM
JULIJ 2005

Lokacija KUM	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1486	100%	1470	99%
Maksimalna urna vrednost	25.3 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	22.2 °C		95 %	
Minimalna urna vrednost	5.3 °C		29 %	
Minimalna dnevna vrednost	9.3 °C		45 %	
Srednja mesečna vrednost	14.6 °C		69 %	

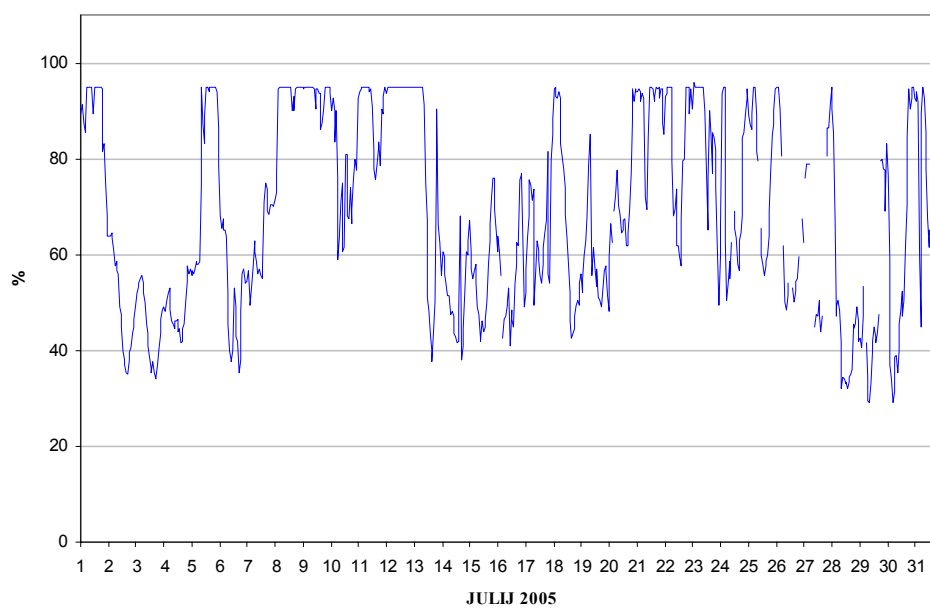
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	13	0.9	5	0.7	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	66	4.4	31	4.2	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	416	28.0	208	28.0	11	35.5
12.1 - 15.0 °C	355	23.9	176	23.7	7	22.6
15.1 - 18.0 °C	299	20.1	156	21.0	8	25.8
18.1 - 21.0 °C	224	15.1	107	14.4	2	6.5
21.1 - 24.0 °C	78	5.2	42	5.7	3	9.7
24.1 - 27.0 °C	35	2.4	17	2.3	0	0.0
27.1 - 30.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100



KUM
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



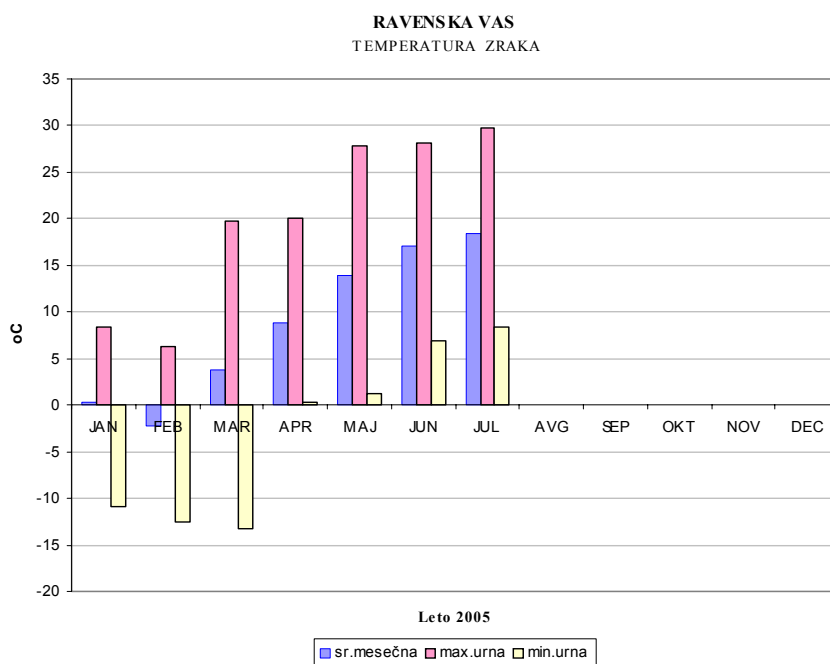
KUM
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



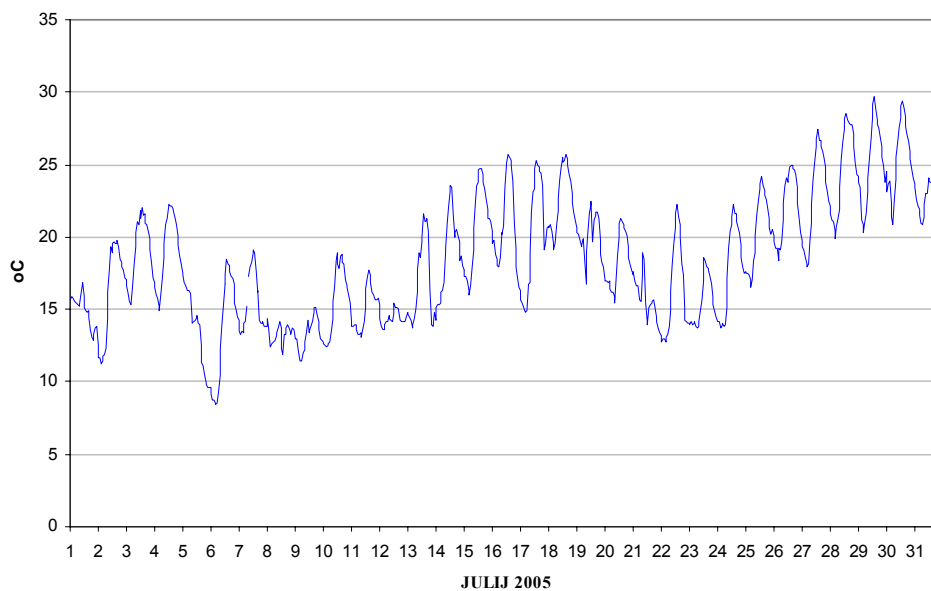
2.14 PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS
JULIJ 2005

Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1487	100%	0	0%
Maksimalna urna vrednost	29.7 °C		0 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.4 °C		0 %	
Minimalna urna vrednost	8.4 °C		0 %	
Minimalna dnevna vrednost	13.2 °C		0 %	
Srednja mesečna vrednost	18.4 °C		0 %	

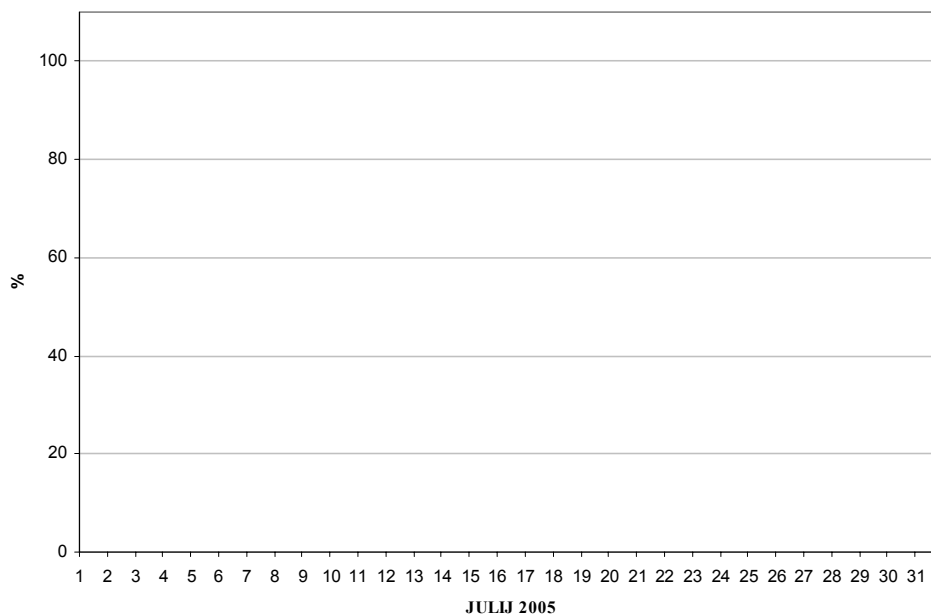
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	11	0.7	5	0.7	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	46	3.1	22	3.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	360	24.2	178	24.0	6	19.4
15.1 - 18.0 °C	327	22.0	165	22.2	9	29.0
18.1 - 21.0 °C	316	21.3	158	21.3	9	29.0
21.1 - 24.0 °C	246	16.5	126	17.0	4	12.9
24.1 - 27.0 °C	131	8.8	64	8.6	3	9.7
27.1 - 30.0 °C	50	3.4	25	3.4	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100



RAVENSKA VAS
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



RAVENSKA VAS
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

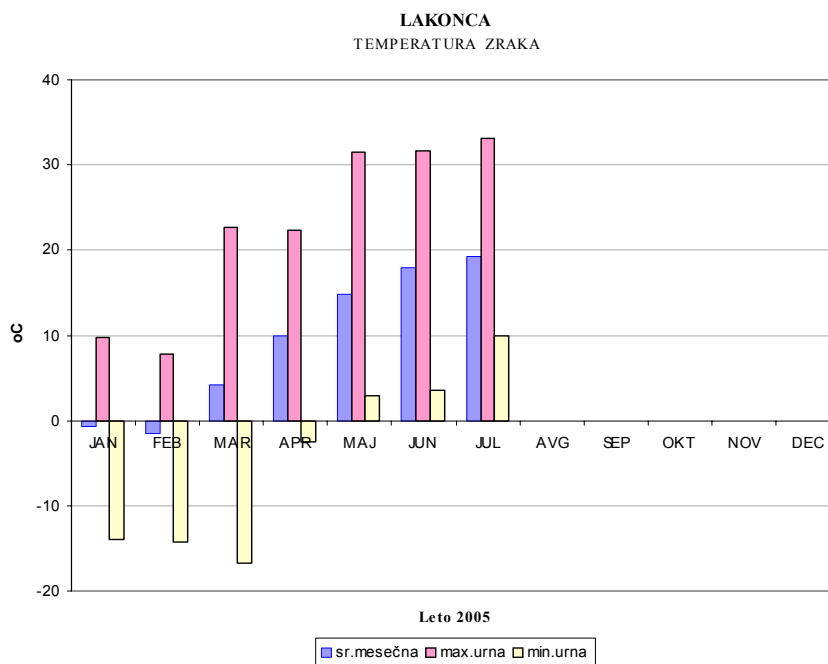


2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA

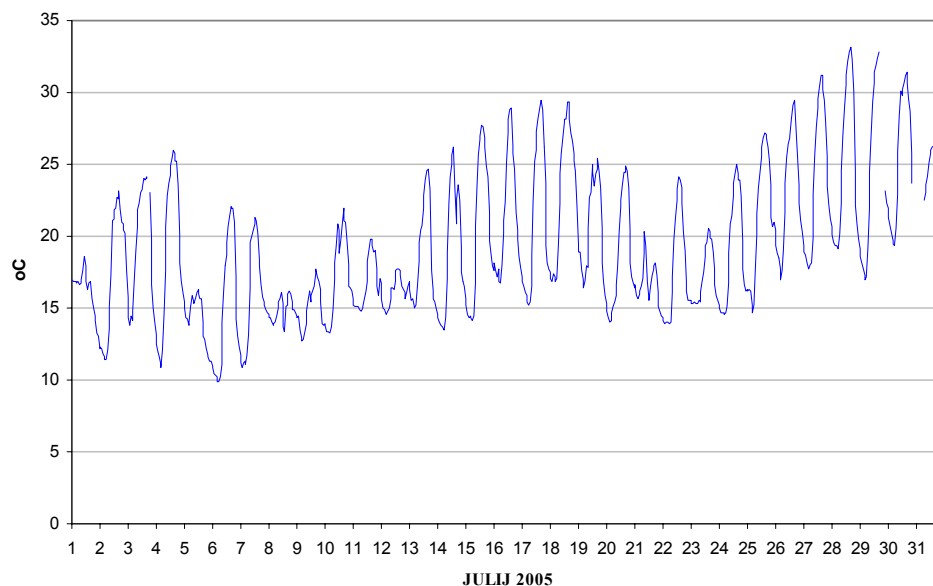
JULIJ 2005

Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1467	99%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	33.2 °C		93 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.6 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost	9.9 °C		24 %	
Minimalna dnevna vrednost	14.0 °C		54 %	
Srednja mesečna vrednost	19.3 °C		71 %	

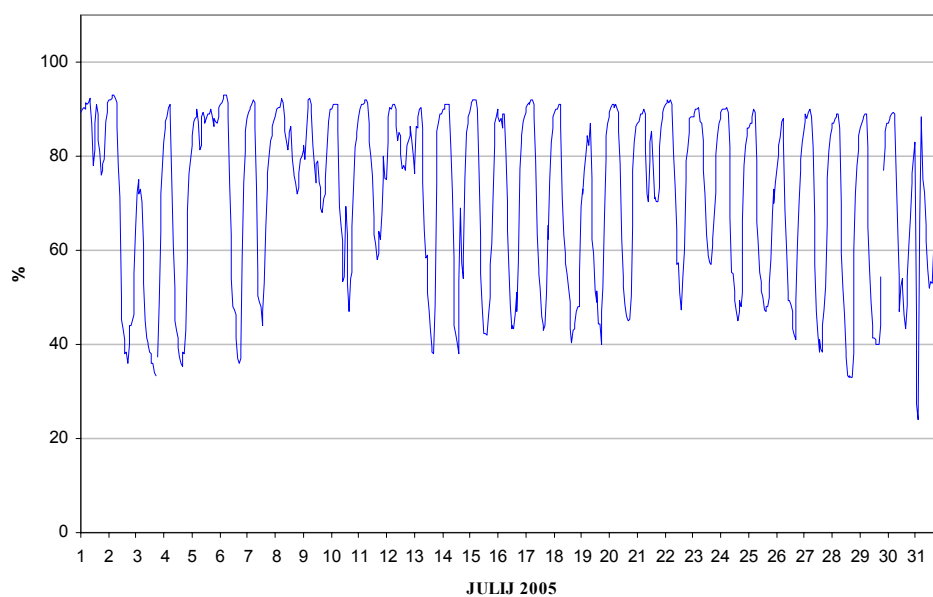
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	60	4.1	28	3.8	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	239	16.3	118	16.2	2	6.5
15.1 - 18.0 °C	445	30.3	228	31.2	11	35.5
18.1 - 21.0 °C	235	16.0	119	16.3	8	25.8
21.1 - 24.0 °C	203	13.8	95	13.0	6	19.4
24.1 - 27.0 °C	161	11.0	80	11.0	4	12.9
27.1 - 30.0 °C	79	5.4	38	5.2	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	45	3.1	24	3.3	0	0.0
SKUPAJ:	1467	100	730	100	31	100



LAKONCA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



LAKONCA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



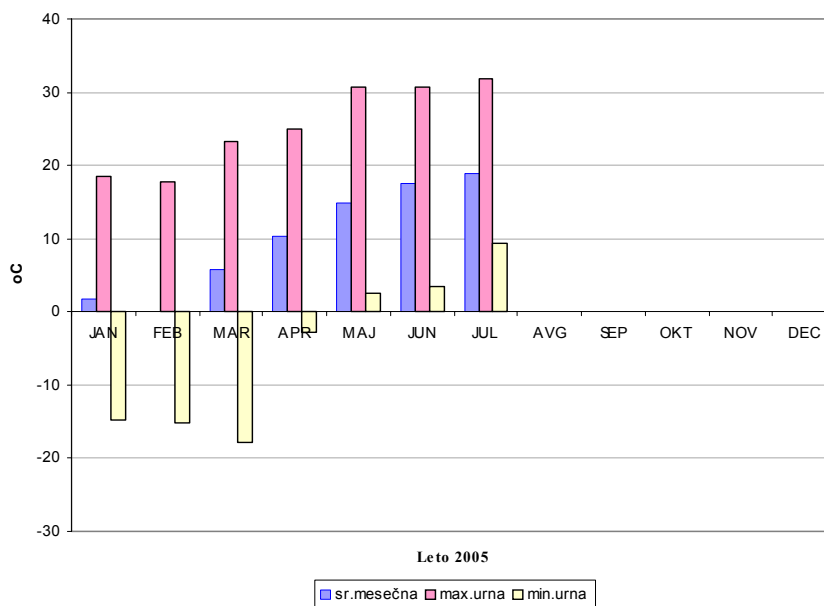
2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO

JULIJ 2005

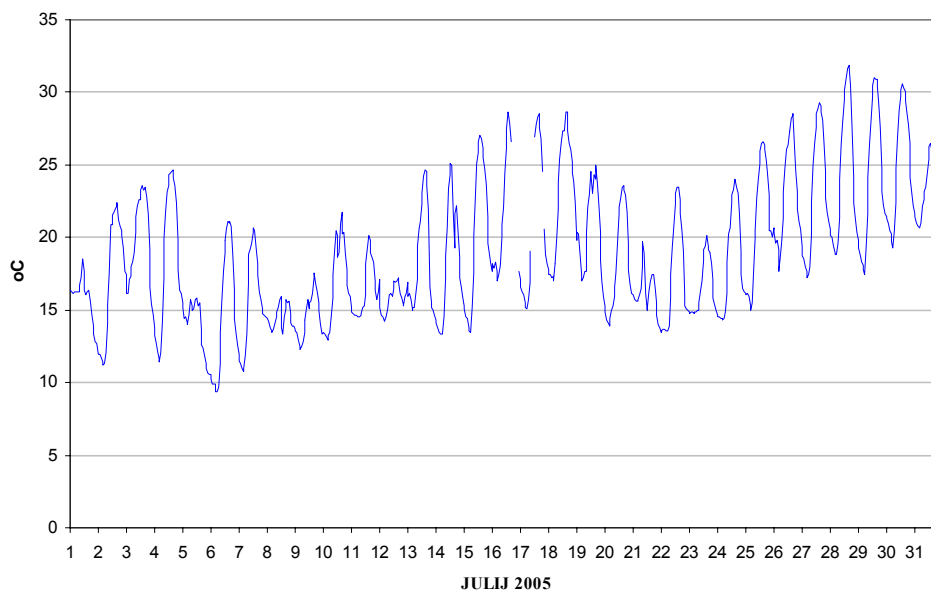
Lokacija PRAPRETNO	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1472	99%	1481	100%
Maksimalna urna vrednost	31.9 °C		97 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.0 °C		94 %	
Minimalna urna vrednost	9.4 °C		35 %	
Minimalna dnevna vrednost	13.8 °C		53 %	
Srednja mesečna vrednost	18.9 °C		76 %	

Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	59	4.0	30	4.1	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	286	19.4	137	18.7	4	12.9
15.1 - 18.0 °C	396	26.9	204	27.8	9	29.0
18.1 - 21.0 °C	276	18.8	136	18.5	9	29.0
21.1 - 24.0 °C	210	14.3	106	14.4	6	19.4
24.1 - 27.0 °C	140	9.5	70	9.5	3	9.7
27.1 - 30.0 °C	77	5.2	37	5.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	28	1.9	14	1.9	0	0.0
SKUPAJ:	1472	100	734	100	31	100

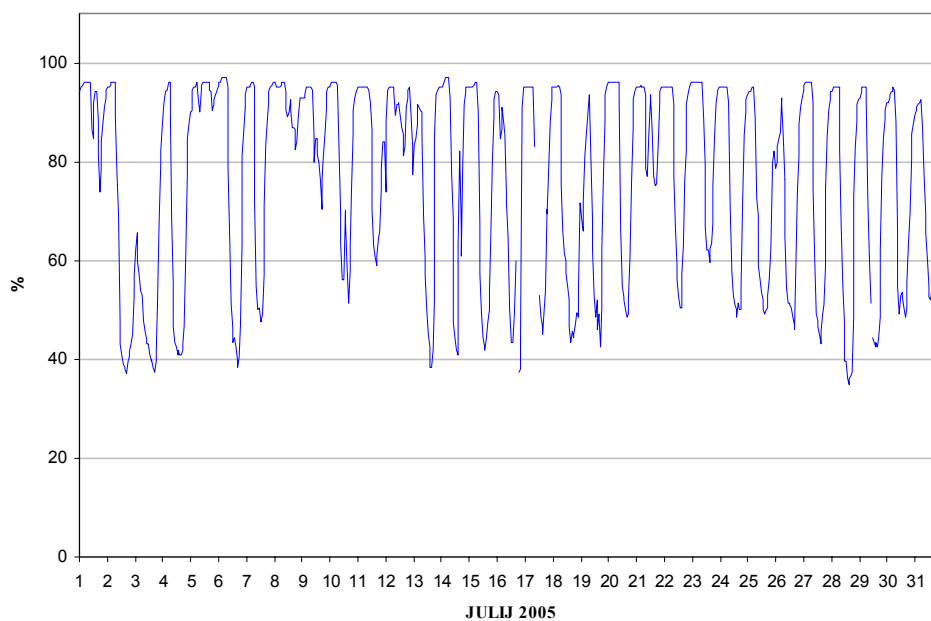
PRAPRETNO TEMPERATURA ZRAKA



PRAPRETN
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



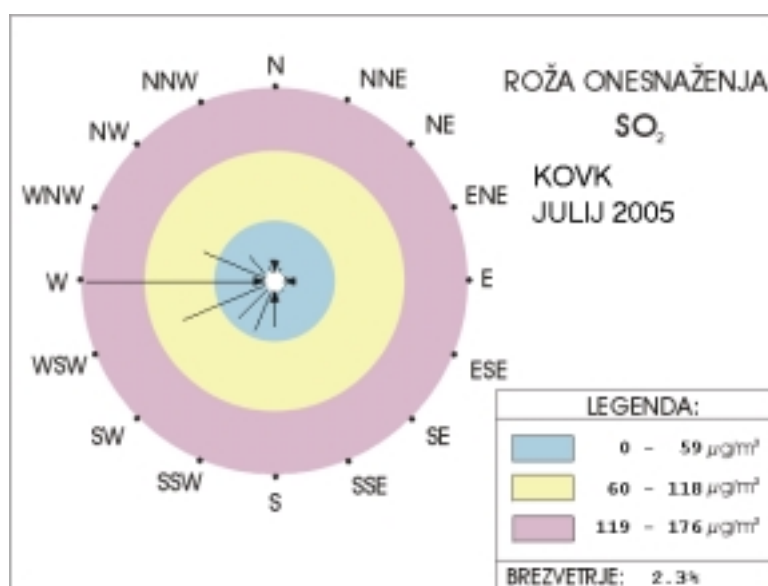
PRAPRETN
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

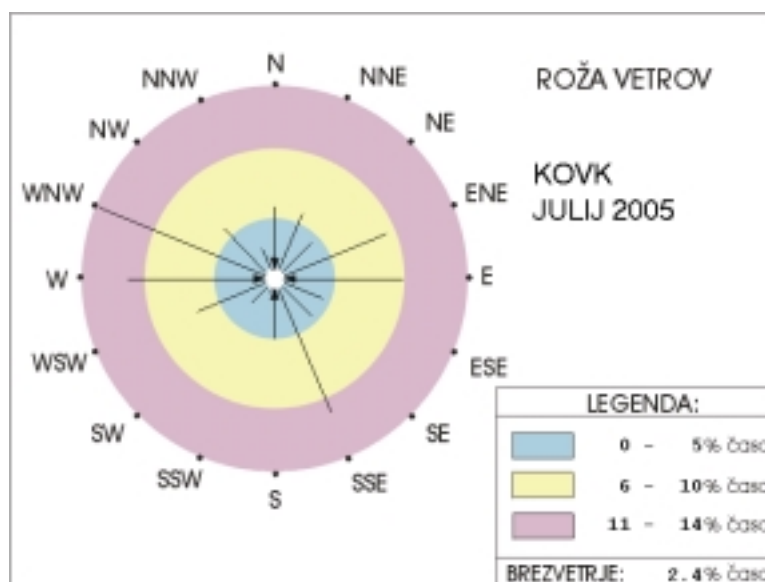
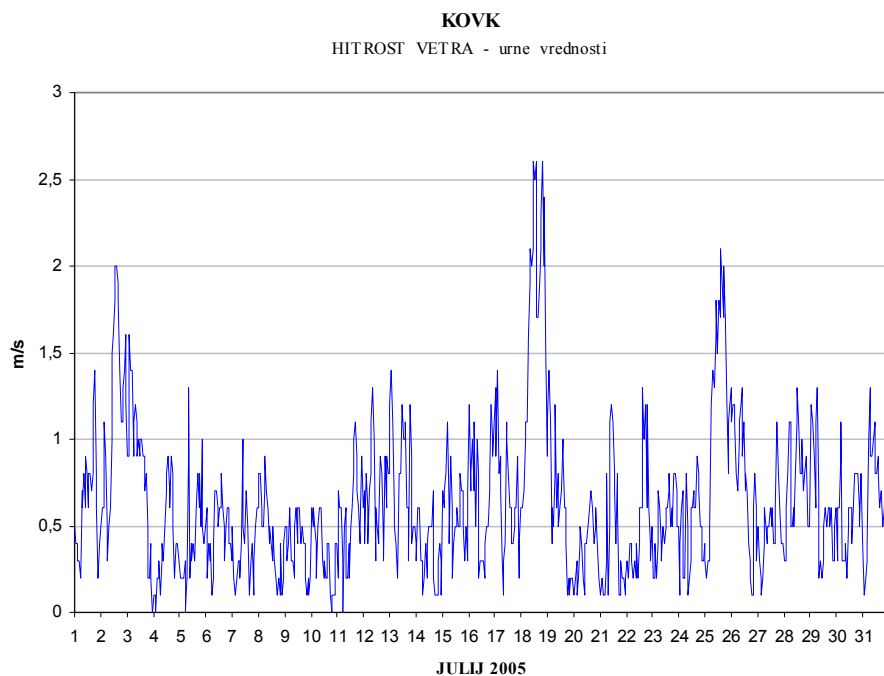


2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK
JULIJ 2005
Hitrost vetra - KOVK

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	2.8	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.6	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):	35	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	10	15	11	16	18	9	1	0	0	0	0	80	55
NNE	12	18	12	17	16	2	1	0	0	0	0	78	54
NE	16	19	11	7	4	0	0	0	0	0	0	57	39
ENE	25	57	24	21	5	0	0	0	0	0	0	132	91
E	26	52	36	21	6	0	0	0	0	0	0	141	97
ESE	15	21	10	10	1	0	0	0	0	0	0	57	39
SE	10	17	13	16	1	0	0	0	0	0	0	57	39
SSE	14	67	47	24	3	0	0	0	0	0	0	155	107
S	20	30	14	1	0	0	0	0	0	0	0	65	45
SSW	6	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	17	12
SW	18	11	1	5	2	0	0	0	0	0	0	37	25
WSW	16	32	6	9	4	14	10	0	0	0	0	91	63
W	29	51	19	16	24	15	7	0	0	0	0	161	111
WNW	23	67	47	37	31	2	1	0	0	0	0	208	143
NW	11	15	18	16	20	0	0	0	0	0	0	80	55
NNW	9	9	4	9	5	0	0	0	0	0	0	36	25
SKUPAJ	260	488	276	226	140	42	20	0	0	0	0	1452	1000

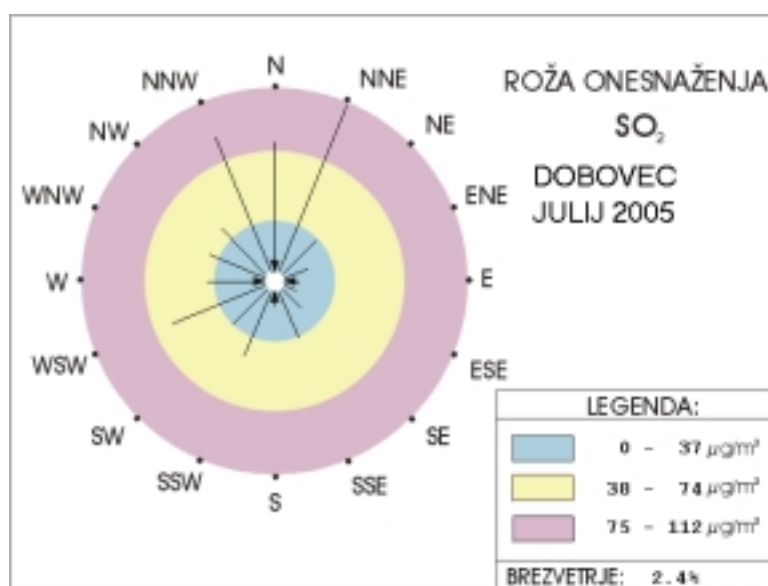




2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC
JULIJ 2005
Hitrost vetra - DOBOVEC

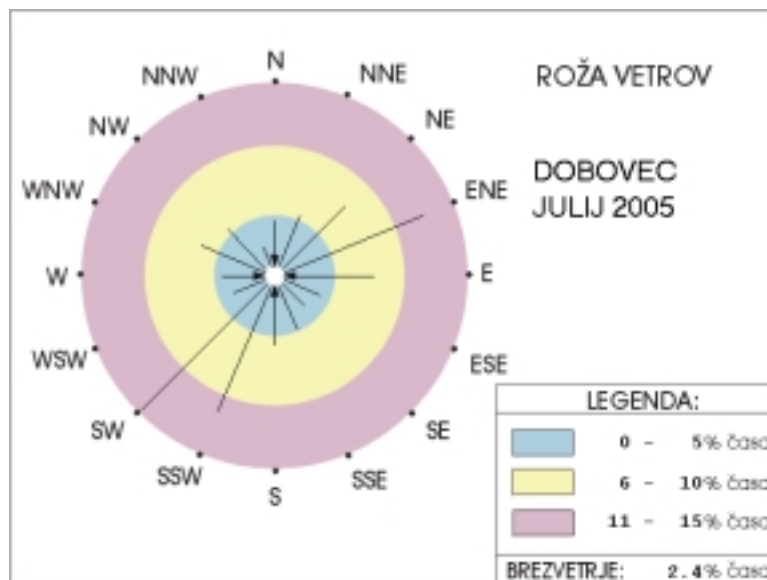
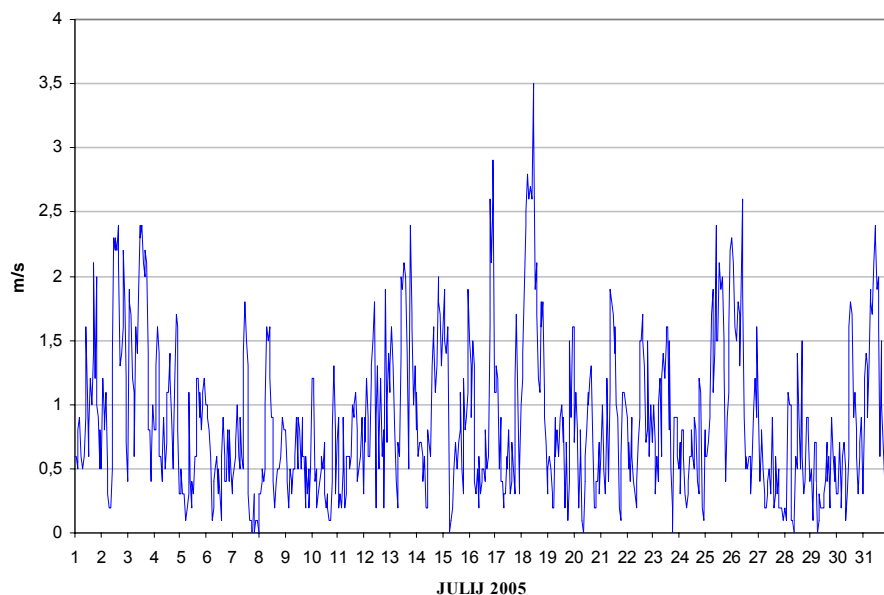
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.0	m/s
Maksimalna urna hitrost:	3.5	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	36	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	20	23	10	8	1	1	0	0	0	0	0	63	43
NNE	14	30	17	4	6	0	1	0	0	0	0	72	50
NE	13	25	19	20	20	11	3	0	0	0	0	111	76
ENE	11	11	16	30	40	42	27	0	0	0	0	177	122
E	8	19	13	23	27	13	6	0	0	0	0	109	75
ESE	12	19	9	7	4	2	0	1	0	0	0	54	37
SE	16	21	5	4	0	1	0	0	0	0	0	47	32
SSE	22	22	9	6	4	1	0	0	0	0	0	64	44
S	16	21	12	23	3	2	0	0	0	0	0	77	53
SSW	23	35	28	34	30	9	0	1	0	0	0	160	110
SW	19	41	34	43	49	19	4	0	0	0	0	209	144
WSW	4	14	9	12	5	4	1	0	0	0	0	49	34
W	5	14	3	14	17	6	1	0	0	0	0	60	41
WNW	6	9	8	12	19	16	18	0	0	0	0	88	61
NW	8	8	5	11	17	11	12	3	0	0	0	75	52
NNW	7	11	8	7	3	1	0	0	0	0	0	37	25
SKUPAJ	204	323	205	258	245	139	73	5	0	0	0	1452	1000



DOBOVEC

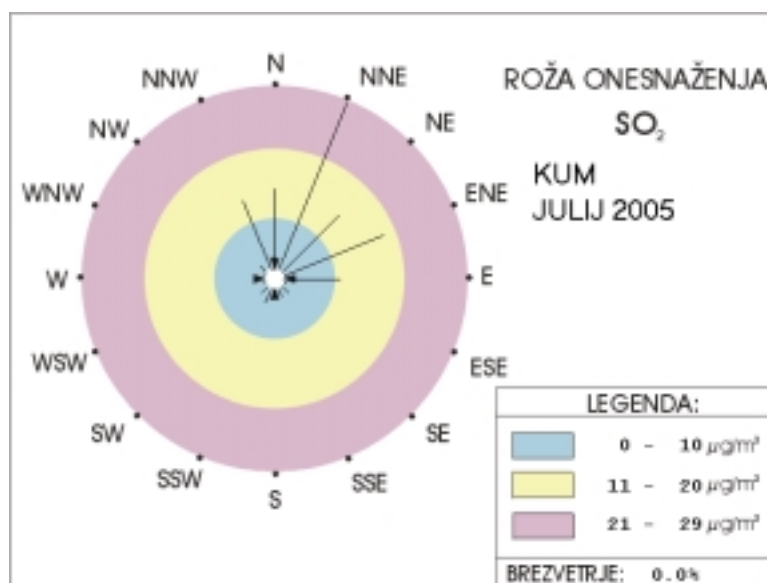
HITROST VETRA - urne vrednosti



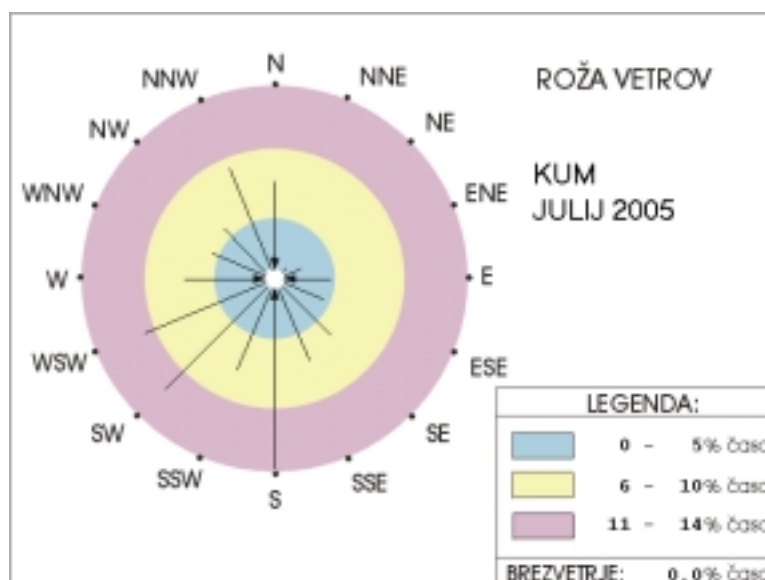
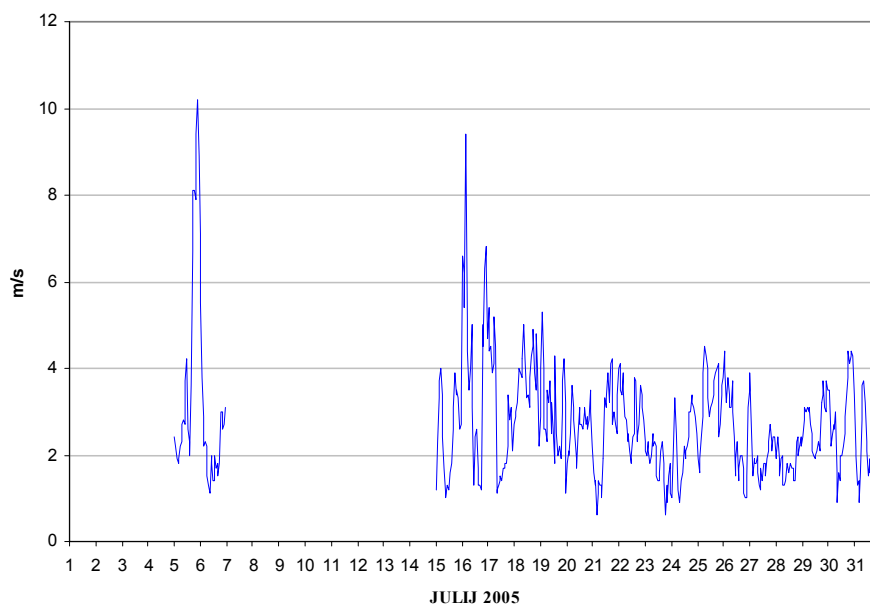
2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM
JULIJ 2005
Hitrost vetra - KUM

Polurnih meritev:	912	61%
Maksimalna polurna hitrost:	10.5 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	10.2 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.5 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.6 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	2.7 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	0	3	1	3	11	14	14	6	13	1	66	72
NNE	0	0	2	1	2	0	1	0	0	0	0	6	7
NE	0	0	0	2	0	4	5	1	0	0	0	12	13
ENE	0	0	1	0	0	5	11	2	0	0	0	19	21
E	0	0	1	2	10	8	9	7	0	0	0	37	41
ESE	0	0	0	4	5	7	18	2	0	0	0	36	39
SE	0	1	0	0	4	14	21	13	0	0	0	53	58
SSE	0	0	0	2	3	14	19	20	0	0	0	58	64
S	0	0	1	0	10	13	56	47	0	0	0	127	139
SSW	0	0	0	1	10	17	33	4	0	0	0	65	71
SW	0	0	1	3	13	30	27	28	2	0	0	104	114
WSW	0	0	1	1	33	19	21	17	2	0	0	94	103
W	0	0	0	3	8	11	21	18	0	0	0	61	67
WNW	0	0	0	1	4	4	22	15	0	0	0	46	50
NW	0	0	0	3	0	3	10	30	2	0	0	48	53
NNW	0	0	0	0	8	6	14	35	13	4	0	80	88
SKUPAJ	0	1	10	24	113	166	302	253	25	17	1	912	1000



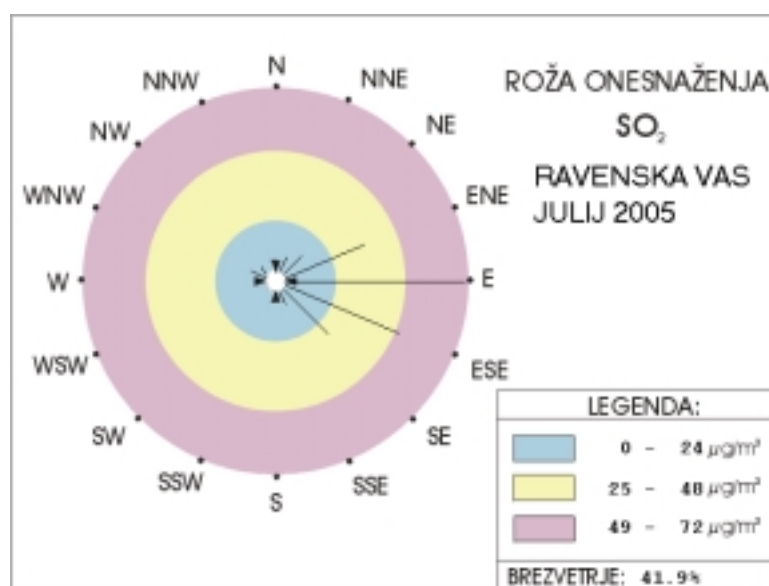
KUM
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS
JULIJ 2005
Hitrost vetra - RAVENSKA VAS

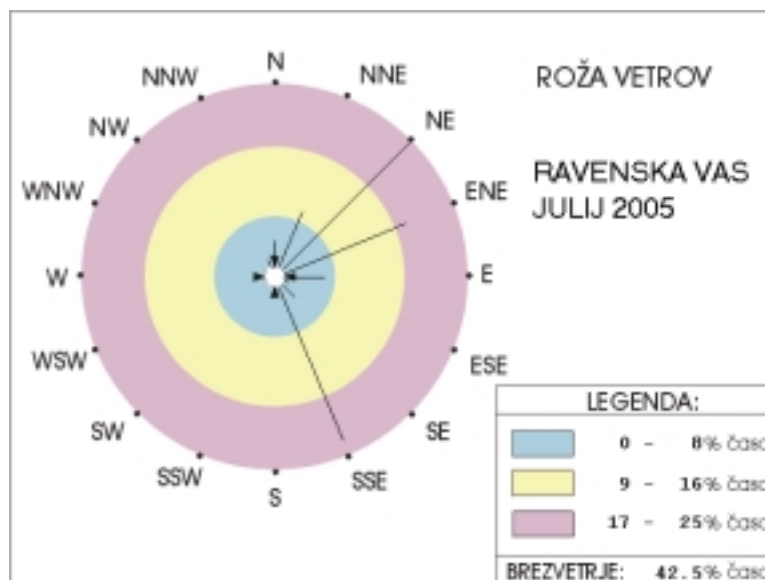
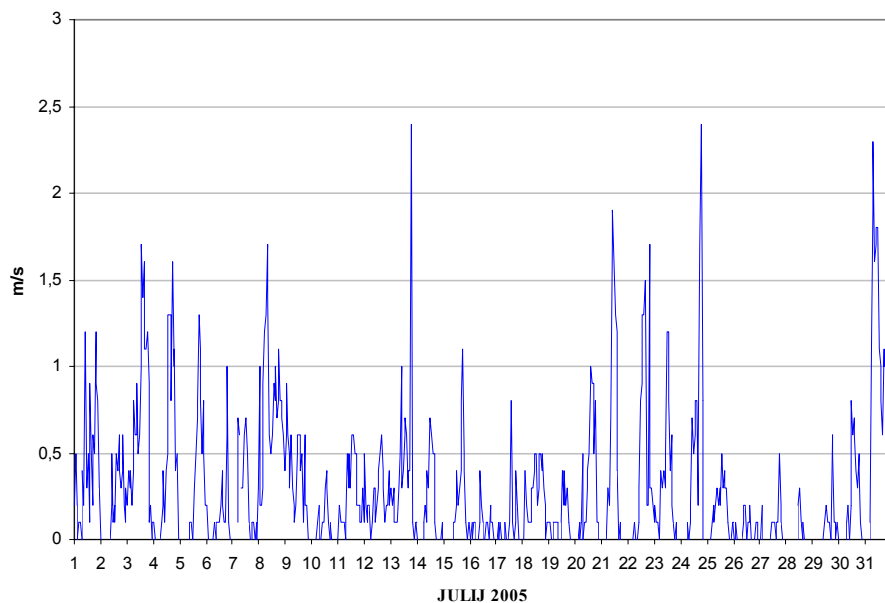
Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.0	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.4	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.3	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	632	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	17	19	5	1	0	0	0	0	0	0	0	42	49
NNE	48	24	6	1	0	0	0	0	0	0	0	79	93
NE	81	50	32	37	13	0	0	0	0	0	0	213	249
ENE	28	41	27	20	22	20	1	0	0	0	0	159	186
E	17	10	9	4	9	5	2	0	0	0	0	56	66
ESE	10	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	17	20
SE	16	9	3	1	2	1	0	0	0	0	0	32	37
SSE	96	47	17	21	9	2	3	0	0	0	0	195	228
S	20	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	27
SSW	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
SW	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
WNW	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
NW	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7
NNW	10	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	21	25
SKUPAJ	359	215	103	86	57	28	6	0	0	0	0	854	1000



RAVENSKA VAS

HITROST VETRA - urne vrednosti



2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

JULIJ 2005

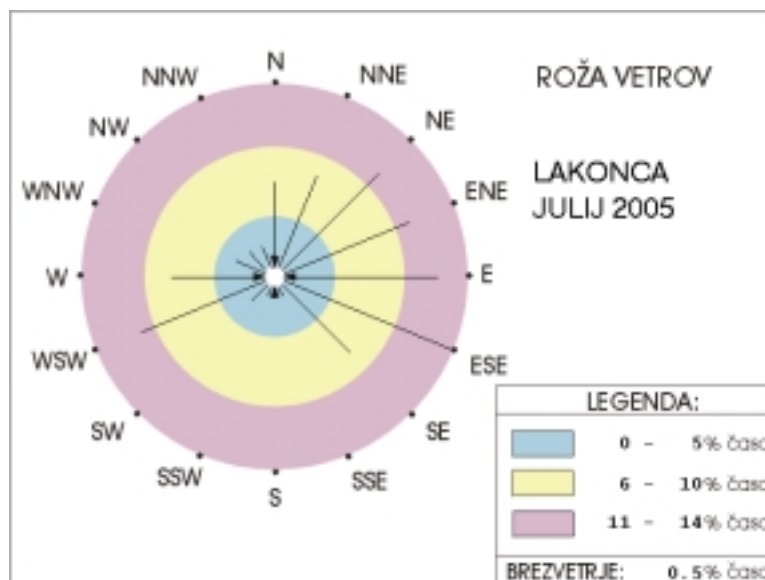
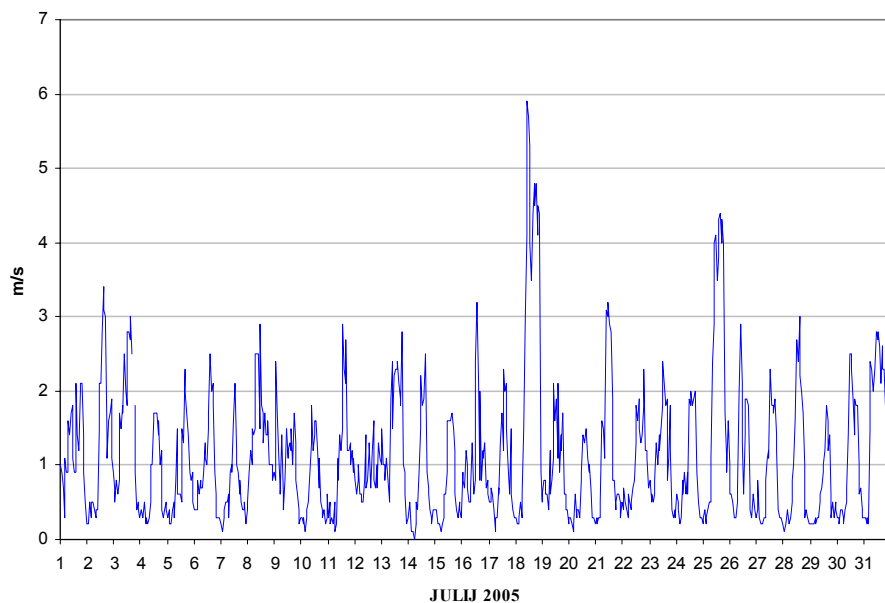
Hitrost vetra - LAKONCA

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.3	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.9	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	8	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	16	25	4	12	13	12	15	3	0	0	0	100	68
NNE	6	20	8	19	24	23	14	2	0	0	0	116	78
NE	10	22	12	12	29	32	37	0	0	0	0	154	104
ENE	20	22	13	17	24	20	31	4	0	0	0	151	102
E	20	44	13	34	37	15	6	1	0	0	0	170	115
ESE	27	78	11	34	24	16	8	0	0	0	0	198	134
SE	14	51	12	14	15	5	1	0	0	0	0	112	76
SSE	3	5	4	5	1	3	0	0	0	0	0	21	14
S	5	7	4	3	1	2	0	0	0	0	0	22	15
SSW	1	9	5	3	2	0	0	0	0	0	0	20	14
SW	7	13	7	3	2	1	3	0	0	0	0	36	24
WSW	7	18	14	15	12	17	19	41	8	0	0	151	102
W	6	28	11	14	21	20	8	2	0	0	0	110	74
WNW	8	14	8	12	0	2	0	0	0	0	0	44	30
NW	6	18	6	5	2	1	1	0	0	0	0	39	26
NNW	6	10	9	5	5	0	0	0	0	0	0	35	24
SKUPAJ	162	384	141	207	212	169	143	53	8	0	0	1479	1000

LAKONCA

HITROST VETRA - urne vrednosti



2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

JULIJ 2005

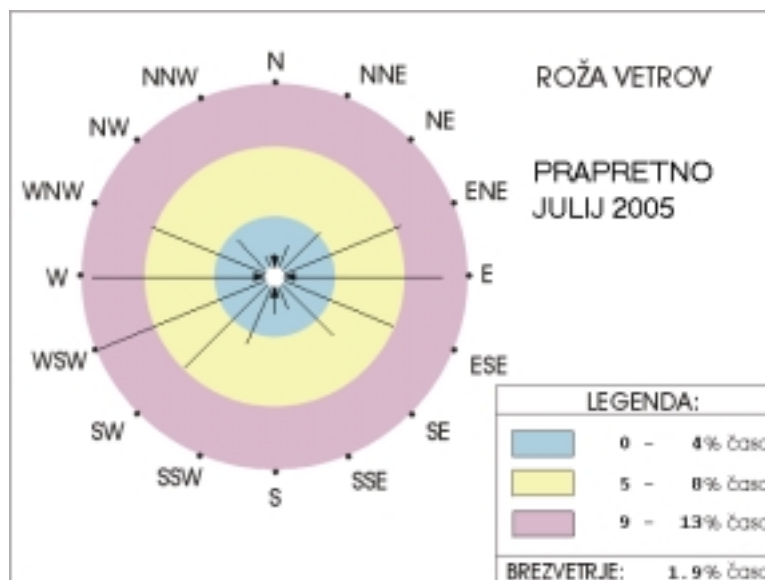
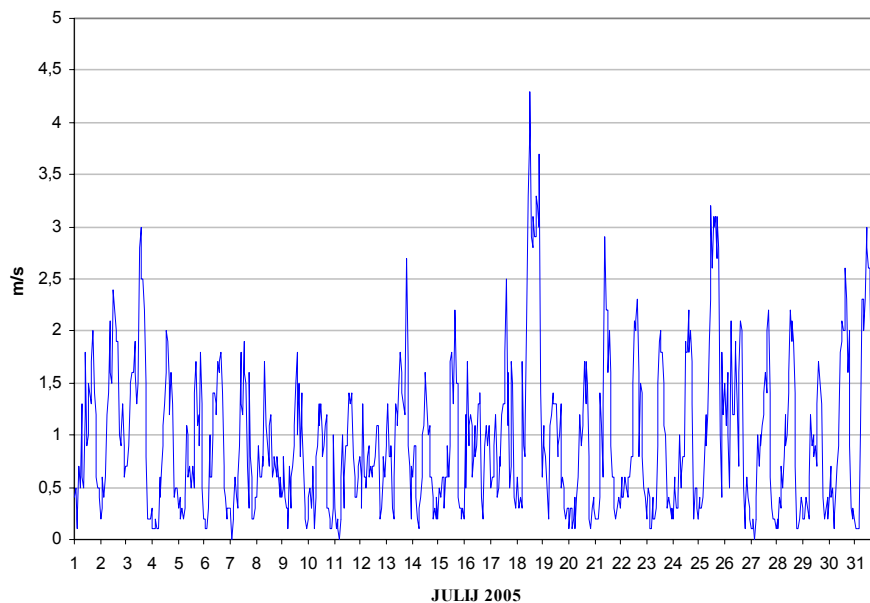
Hitrost vetra - PRAPRETNO

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.4	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.3	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	29	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	3	13	1	3	3	1	0	0	0	0	0	24	16
NNE	6	13	7	4	2	1	0	0	0	0	0	33	23
NE	5	21	11	8	12	5	1	0	0	0	0	63	43
ENE	11	20	21	23	33	20	5	0	0	0	0	133	91
E	14	17	19	24	33	31	24	1	0	0	0	163	112
ESE	10	12	8	15	26	37	15	2	0	0	0	125	86
SE	8	9	2	10	27	14	11	0	0	0	0	81	56
SSE	3	8	9	5	6	3	0	0	0	0	0	34	23
S	4	10	6	9	5	2	1	0	0	0	0	37	25
SSW	6	15	11	16	13	8	1	0	0	0	0	70	48
SW	10	26	18	21	20	14	5	11	0	0	0	125	86
WSW	32	35	14	19	40	11	24	10	0	0	0	185	127
W	65	53	21	17	14	8	2	0	0	0	0	180	123
WNW	48	38	10	14	15	4	1	0	0	0	0	130	89
NW	14	12	6	8	7	2	3	0	0	0	0	52	36
NNW	8	4	5	4	2	1	0	0	0	0	0	24	16
SKUPAJ	247	306	169	200	258	162	93	24	0	0	0	1459	1000

PRAPRETNO

HITROST VETRA - urne vrednosti





3. EMISIJSKE MERITVE EIS TE TRBOVLJE

3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

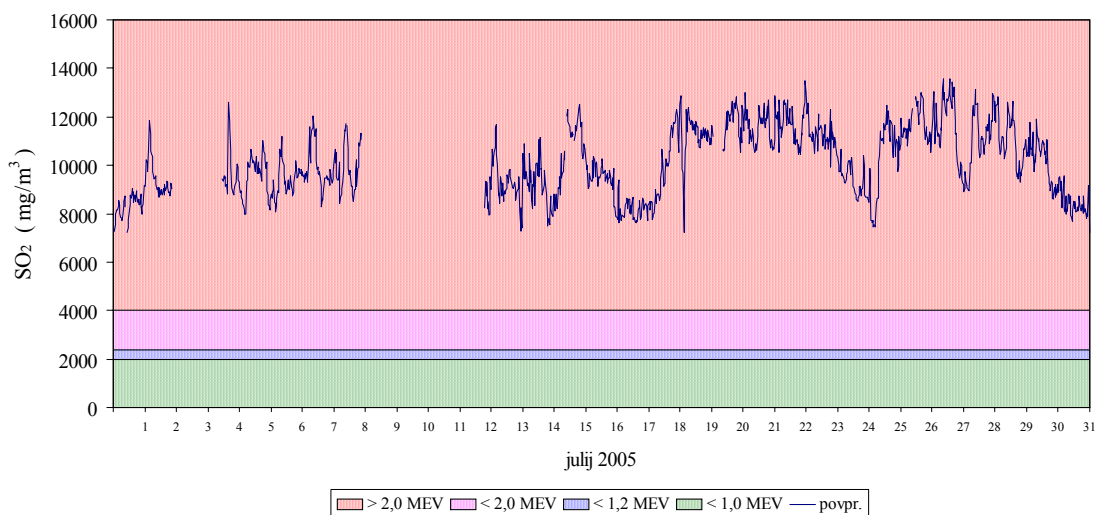
TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
 LOKACIJA MERITEV : dimnik, kota 55 m
 ČAS MERITEV : JULIJ 2005
 KONCENTRACIJE : SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

		30 MIN		DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1375		29
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1199		26
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO ₂	:	10123	mg/m ³	10145 mg/m ³
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO ₂	:	13582	mg/m ³	11765 mg/m ³
MINIMALNA KONCENTRACIJA SO ₂	:	6988	mg/m ³	8158 mg/m ³
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	12501	mg/m ³	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	12810	mg/m ³	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 2000 mg/m ³	:	1199		

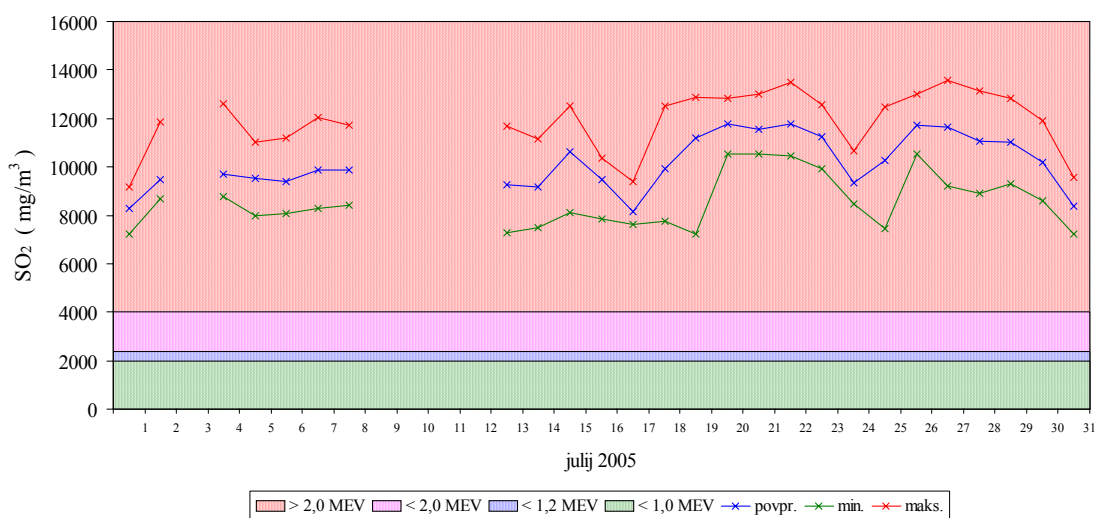
PORAZDELITEV mg SO ₂ /m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 400	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
401 ... 800	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
801 ... 1200	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1201 ... 1600	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
1601 ... 2000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
2001 ... 2400	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
2401 ... 3000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
3001 ... 4000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
4001 ... 5000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
5001 ... 6000	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
6001 ... 7000	1	0,1 %	0,1 %	0	0,0 %	0,0 %
7001 ... 8000	68	5,7 %	5,8 %	0	0,0 %	0,0 %
8001 ... 9000	239	19,9 %	25,7 %	3	11,5 %	11,5 %
9001 ... 10000	290	24,2 %	49,9 %	11	42,3 %	53,8 %
10001 ... 11000	212	17,7 %	67,6 %	3	11,5 %	65,4 %
11001 ... 12000	267	22,3 %	89,8 %	9	34,6 %	100,0 %
12001 ... 13000	112	9,3 %	99,2 %	0	0,0 %	100,0 %
13001 ... 14000	10	0,8 %	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	1199		100,0 %	26		100,0 %

RAZREDI	mg SO ₂ /m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 2000	0	0,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	2001 - 2400	0	0,0 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	2401 - 4000	0	0,0 %
2.0 MEV < koncentracija	4001 -	1199	100,0 %

KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA
TE Trbovlje: Polurna povprečja



KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA
TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

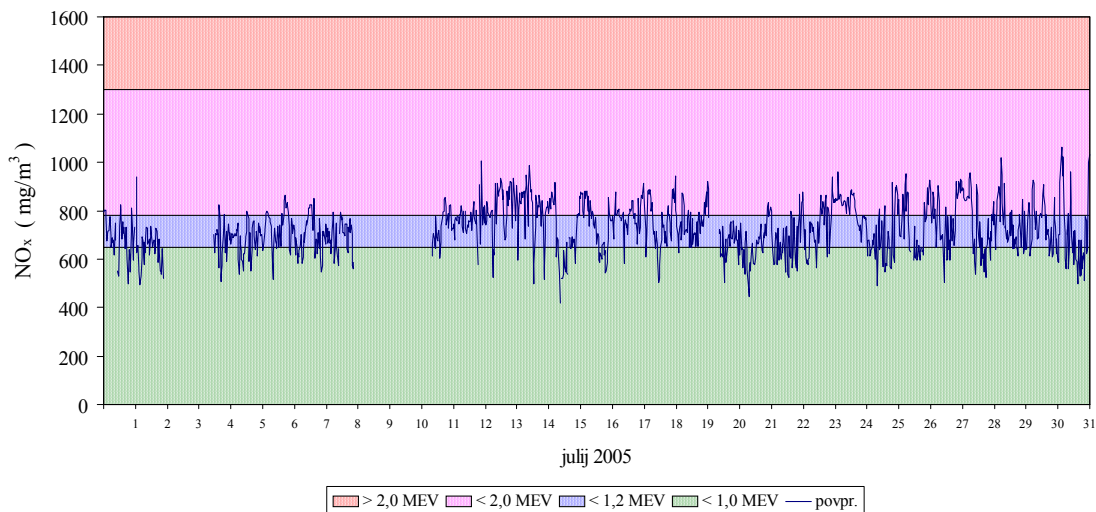
TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
LOKACIJA MERITEV : **dimnik, kota 55 m**
ČAS MERITEV : **JULIJ 2005**
KONCENTRACIJE : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

	30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	1375	29
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	1268	28
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO_x	727 mg/m ³	727 mg/m ³
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO _x	1062 mg/m ³	814 mg/m ³
MINIMALNA KONCENTRACIJA NO _x	417 mg/m ³	643 mg/m ³
95 PERCENTILNA VREDNOST	890 mg/m ³	
98 PERCENTILNA VREDNOST	923 mg/m ³	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 650 mg/m ³	961	

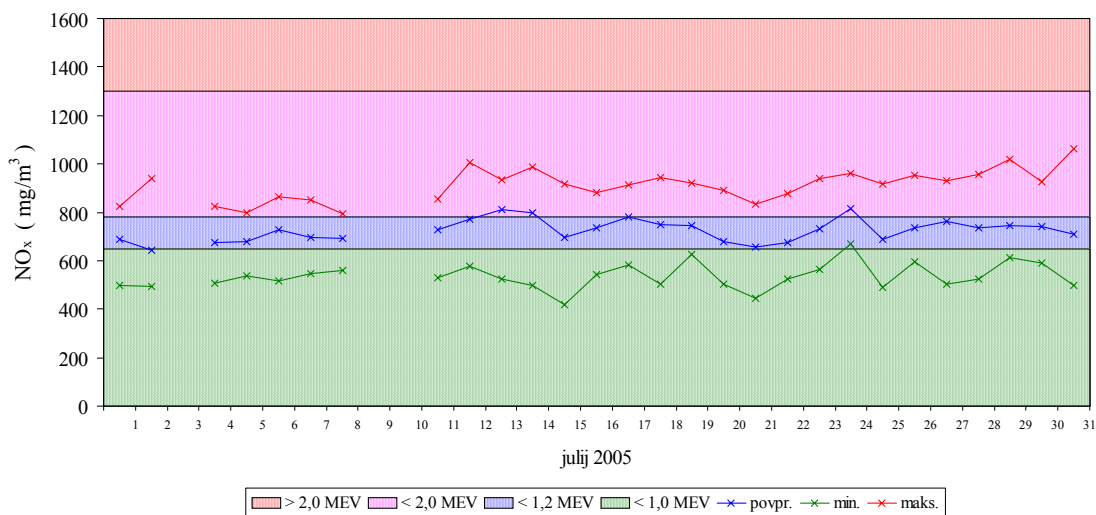
PORAZDELITEV mg NO _x /m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 65	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
66 ... 130	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
131 ... 195	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
196 ... 260	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
261 ... 325	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
326 ... 390	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
391 ... 455	2	0,2 %	0,2 %	0	0,0 %	0,0 %
456 ... 520	17	1,3 %	1,5 %	0	0,0 %	0,0 %
521 ... 585	88	6,9 %	8,4 %	0	0,0 %	0,0 %
586 ... 650	200	15,8 %	24,2 %	1	3,6 %	3,6 %
651 ... 715	288	22,7 %	46,9 %	11	39,3 %	42,9 %
716 ... 780	289	22,8 %	69,7 %	13	46,4 %	89,3 %
781 ... 845	207	16,3 %	86,0 %	3	10,7 %	100,0 %
846 ... 900	127	10,0 %	96,1 %	0	0,0 %	100,0 %
901 ... 1000	43	3,4 %	99,4 %	0	0,0 %	100,0 %
1001 ... 1100	7	0,6 %	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	1268		100,0 %	28		100,0 %

RAZREDI	mg NO _x /m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 650	307	24,2 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	651 - 780	577	45,5 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	781 - 1300	384	30,3 %
2.0 MEV < koncentracija	1301 -	0	0,0 %

KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV
 TE Trbovlje: Polurna povprečja



KONCENTRACIJA DUŠIKOVIH OKSIDOV
 TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE OGLJIKOVEGA MONOKSIDA

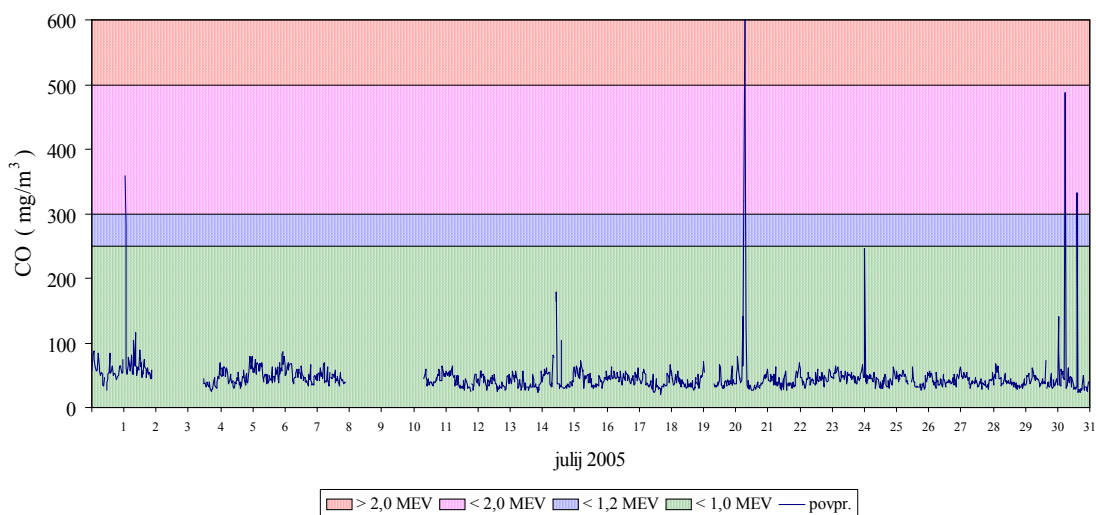
TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
LOKACIJA MERITEV : **dimnik, kota 55 m**
ČAS MERITEV : **JULIJ 2005**
KONCENTRACIJE : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN	DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1375	29
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1266	28
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO	:	47 mg/m ³	47 mg/m ³
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	626 mg/m ³	73 mg/m ³
MINIMALNA KONCENTRACIJA CO	:	20 mg/m ³	38 mg/m ³
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	66 mg/m ³	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	80 mg/m ³	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m ³	:	7	

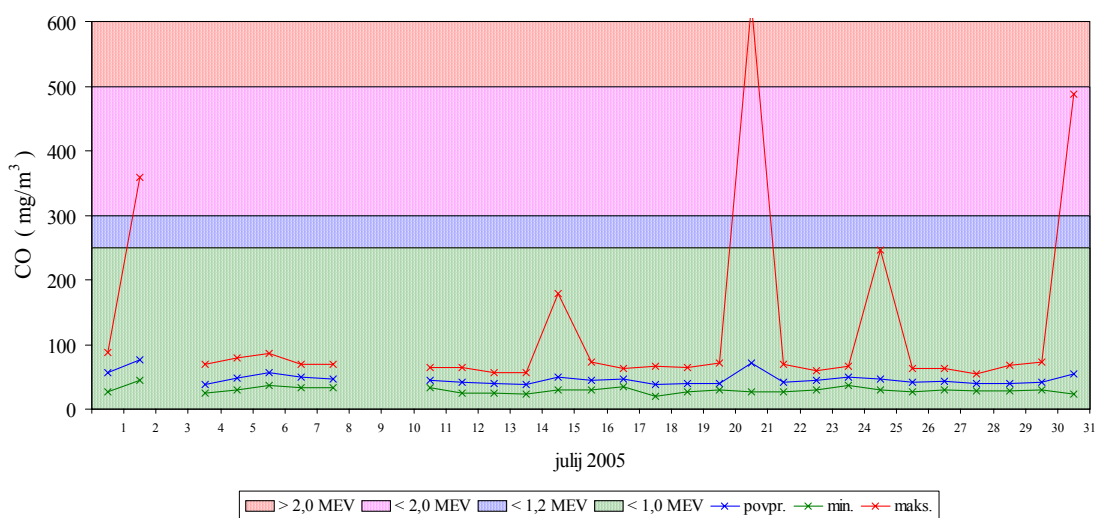
PORAZDELITEV mg CO/m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	10	0,8 %	0,8 %	0	0,0 %	0,0 %
26 ... 50	920	72,7 %	73,5 %	23	82,1 %	82,1 %
51 ... 75	303	23,9 %	97,4 %	4	14,3 %	96,4 %
76 ... 100	17	1,3 %	98,7 %	1	3,6 %	100,0 %
101 ... 125	3	0,2 %	99,0 %	0	0,0 %	100,0 %
126 ... 150	3	0,2 %	99,2 %	0	0,0 %	100,0 %
151 ... 175	1	0,1 %	99,3 %	0	0,0 %	100,0 %
176 ... 200	1	0,1 %	99,4 %	0	0,0 %	100,0 %
201 ... 225	0	0,0 %	99,4 %	0	0,0 %	100,0 %
226 ... 250	1	0,1 %	99,4 %	0	0,0 %	100,0 %
251 ... 275	0	0,0 %	99,4 %	0	0,0 %	100,0 %
276 ... 300	1	0,1 %	99,5 %	0	0,0 %	100,0 %
301 ... 350	1	0,1 %	99,6 %	0	0,0 %	100,0 %
351 ... 400	1	0,1 %	99,7 %	0	0,0 %	100,0 %
401 ... 450	1	0,1 %	99,8 %	0	0,0 %	100,0 %
451 ... 500	0	0,0 %	99,8 %	0	0,0 %	100,0 %
501 ... 550	2	0,2 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
551 ... 600	0	0,0 %	99,9 %	0	0,0 %	100,0 %
601 ... 700	1	0,1 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
700 ...	0	0,0 %	100,0 %	0	0,0 %	100,0 %
SKUPAJ	1266		100,0 %	28		100,0 %

RAZREDI	mg sk.prah/m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 250	1259	99,0 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	251 - 300	1	0,2 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	301 - 500	5	0,2 %
2.0 MEV < koncentracija	501 -	1	0,6 %

KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA
 TE Trbovlje: Polurna povprečja



KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA
 TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



3.3 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

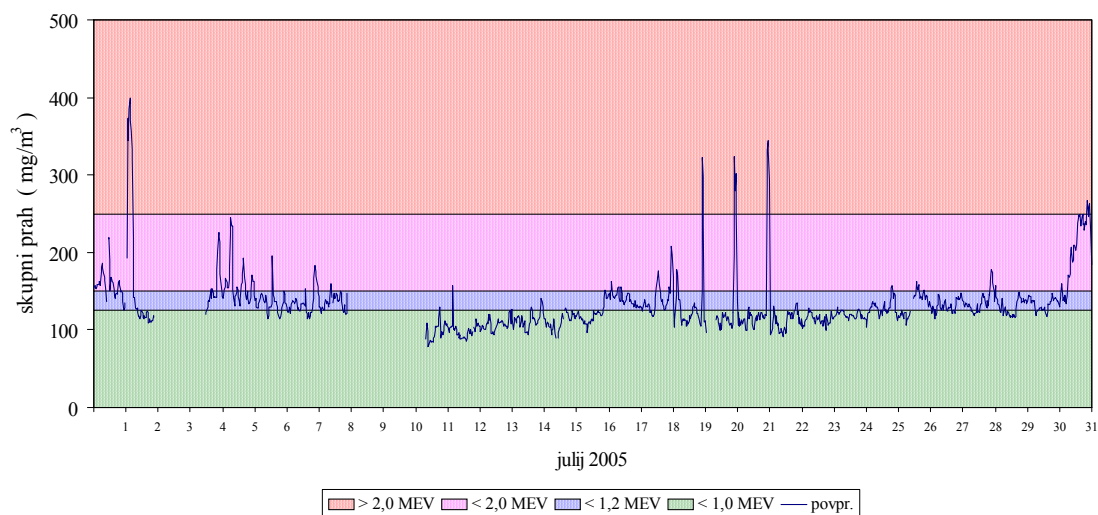
TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
LOKACIJA MERITEV : **dimnik, kota 55 m**
ČAS MERITEV : **JULIJ 2005**
KONCENTRACIJE : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

		30 MIN		DNEVNA
ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA	:	1375		29
IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ	:	1269		28
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	133	mg/m³	133 mg/m³
MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	399	mg/m³	202 mg/m³
MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU	:	79	mg/m³	99 mg/m³
95 PERCENTILNA VREDNOST	:	195	mg/m³	
98 PERCENTILNA VREDNOST	:	248	mg/m³	
ŠTEVILO PRIMEROV NAD 125 mg/m ³	:	636		

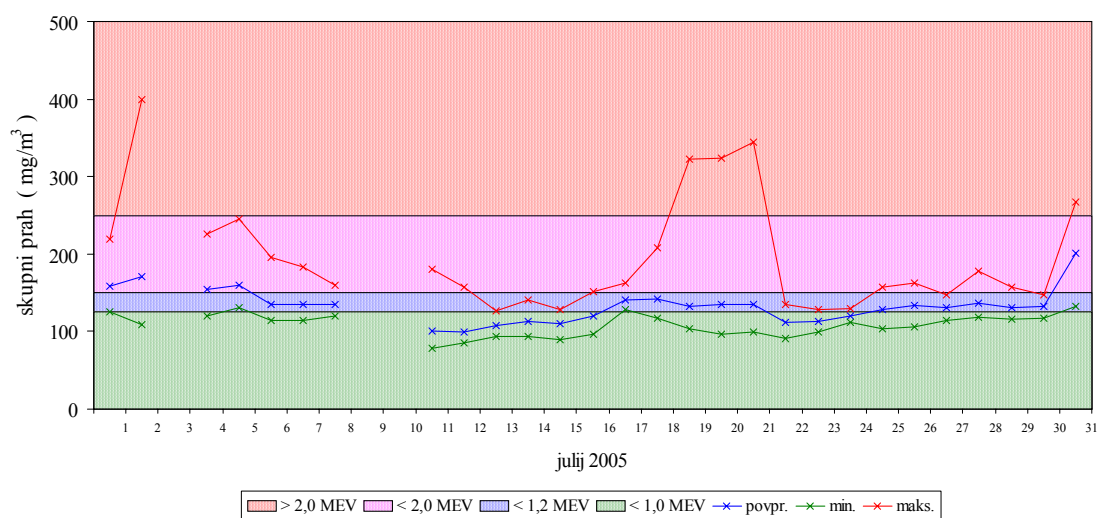
PORAZDELITEV mg SK.PRAH/m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE			DNEVNE KONCENTRACIJE		
	ABS.	REL.	KUM.	ABS.	REL.	KUM.
... 25	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
26 ... 50	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
51 ... 75	0	0,0 %	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
76 ... 100	87	6,9 %	6,9 %	2	7,1 %	7,1 %
101 ... 125	546	43,0 %	49,9 %	7	25,0 %	32,1 %
126 ... 150	464	36,6 %	86,4 %	14	50,0 %	82,1 %
151 ... 175	90	7,1 %	93,5 %	4	14,3 %	96,4 %
176 ... 200	21	1,7 %	95,2 %	0	0,0 %	96,4 %
201 ... 225	17	1,3 %	96,5 %	1	3,6 %	100,0 %
226 ... 250	21	1,7 %	98,2 %	0	0,0 %	100,0 %
251 ... 275	5	0,4 %	98,6 %	0	0,0 %	100,0 %
276 ... 300	4	0,3 %	98,9 %	0	0,0 %	100,0 %
301 ... 325	4	0,3 %	99,2 %	0	0,0 %	100,0 %
326 ... 350	5	0,4 %	99,6 %	0	0,0 %	100,0 %
351 ... 375	3	0,2 %	99,8 %	0	0,0 %	100,0 %
376 ... 400	2	0,2 %	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	1269		100,0 %	28		100,0 %

RAZREDI	mg sk.prah/m ³	30 MINUTNE KONCENTRACIJE	
		ABS.	REL.
koncentracija ≤ 1.0 MEV	- 125	633	49,9 %
1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV	126 - 150	464	36,5 %
1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV	151 - 250	149	11,8 %
2.0 MEV < koncentracija	251 -	23	1,8 %

KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU
TE Trbovlje: Polurna povprečja



KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU
TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi





4. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

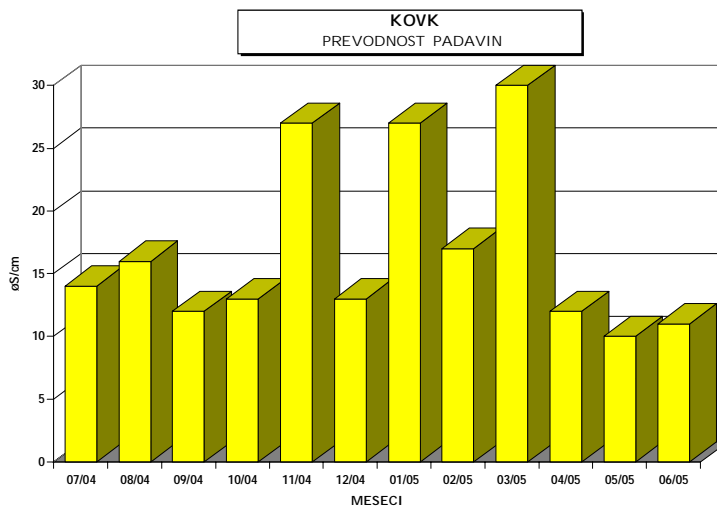
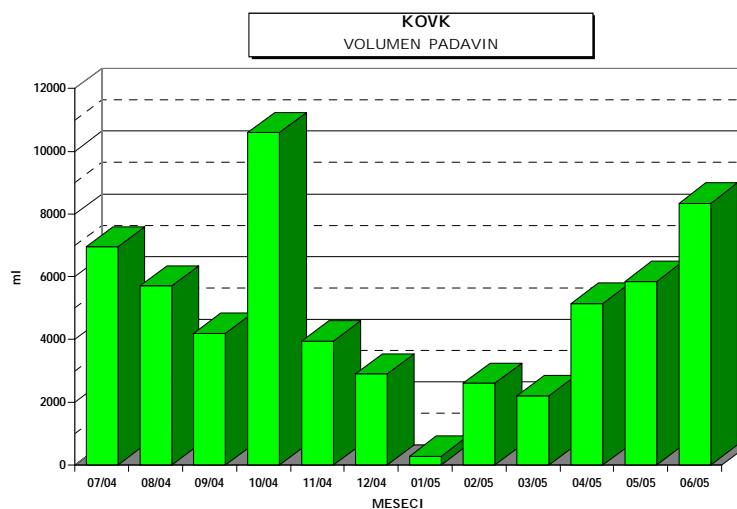
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

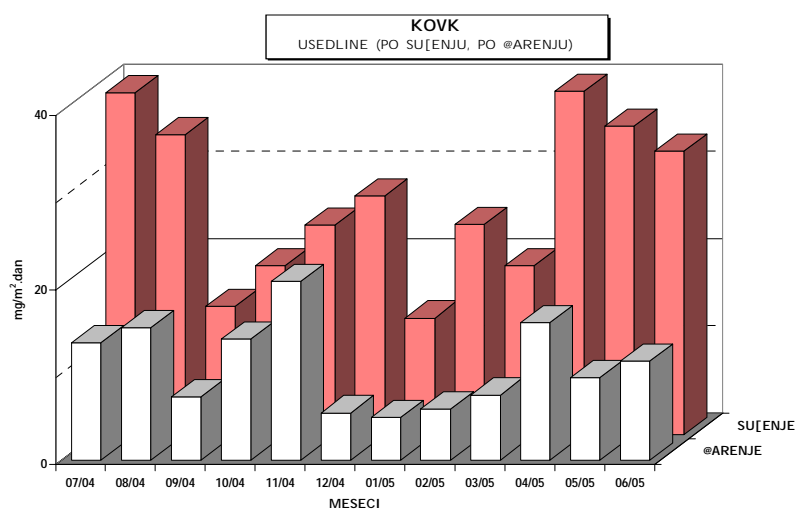
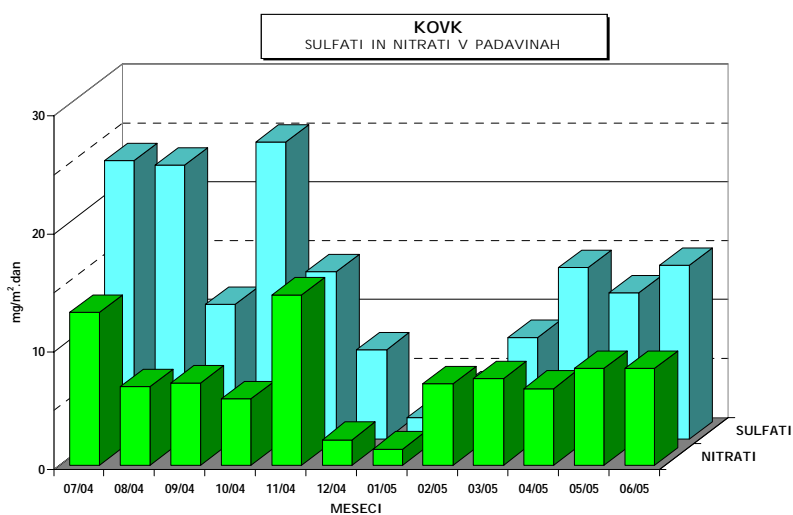
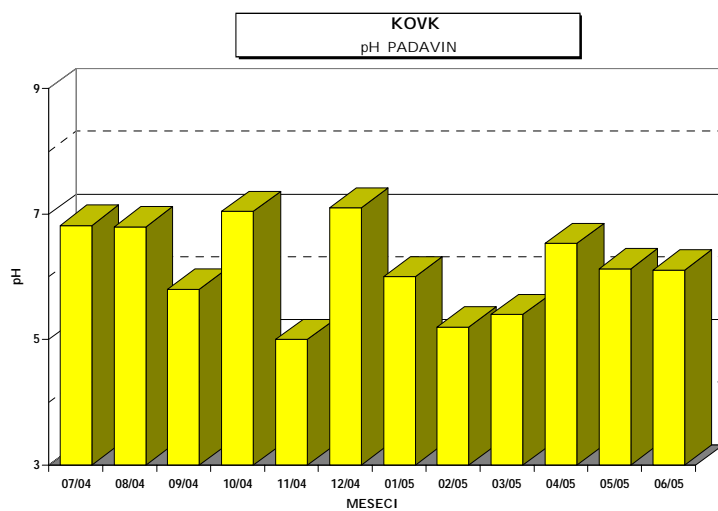
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/04	6.82	14	6950	12.97	23.63	39.20	13.47
08/04	6.80	16	5700	6.65	23.26	34.40	15.20
09/04	5.80	12	4200	7.00	11.42	14.67	7.27
10/04	7.04	13	10600	5.65	25.23	19.33	13.87
11/04	5.00	27	3950	14.48	14.22	24.00	20.47
12/04	7.10	13	2900	2.17	7.58	27.33	5.43
01/05	6.00	27	280	1.37	1.81	13.33	4.87
02/05	5.20	17	2600	6.93	4.25	24.07	5.87
03/05	5.40	30	2200	7.33	8.62	19.33	7.47
04/05	6.53	12	5150	6.52	14.56	39.33	15.73
05/05	6.13	10	5850	8.19	12.40	35.33	9.50
06/05	6.11	11	8350	8.18	14.75	32.47	11.33





4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

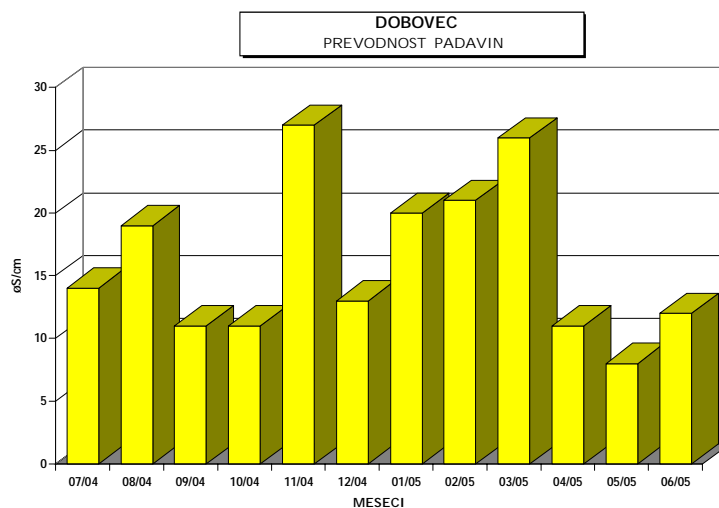
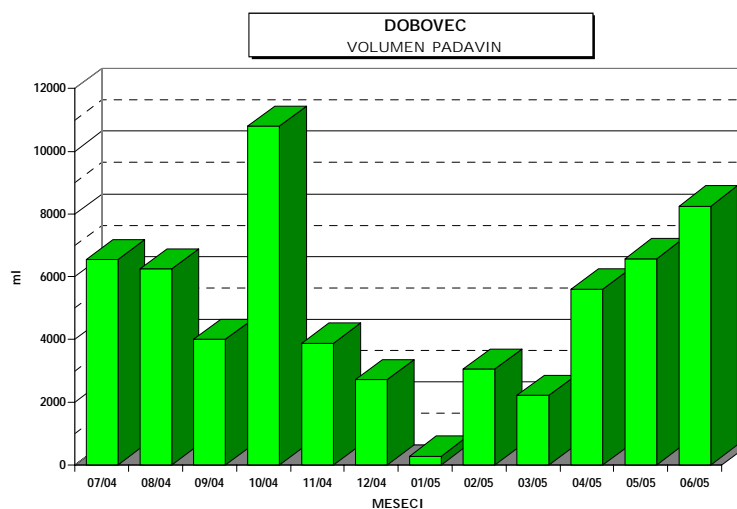
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

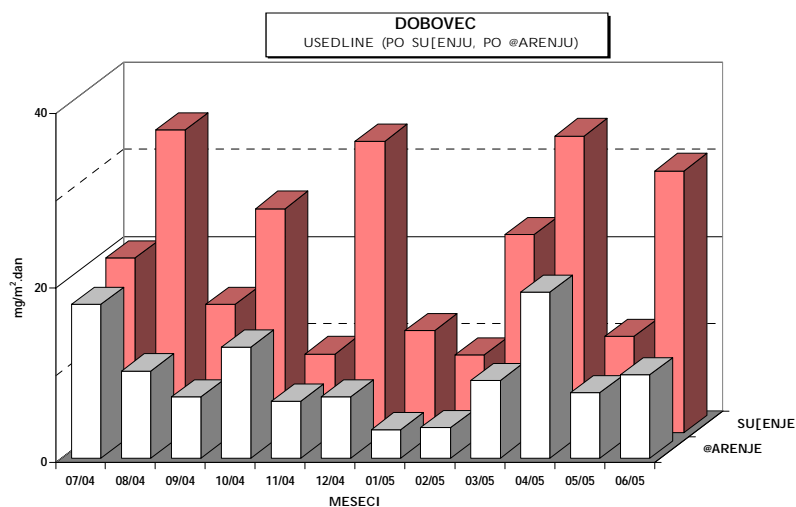
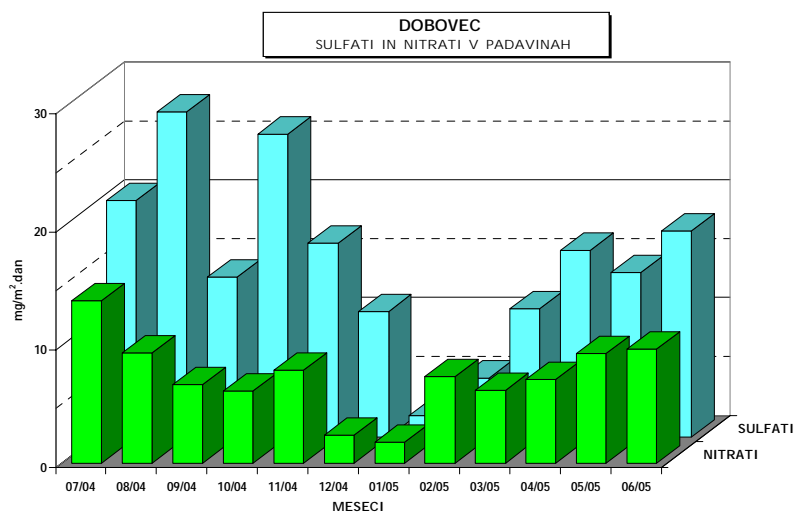
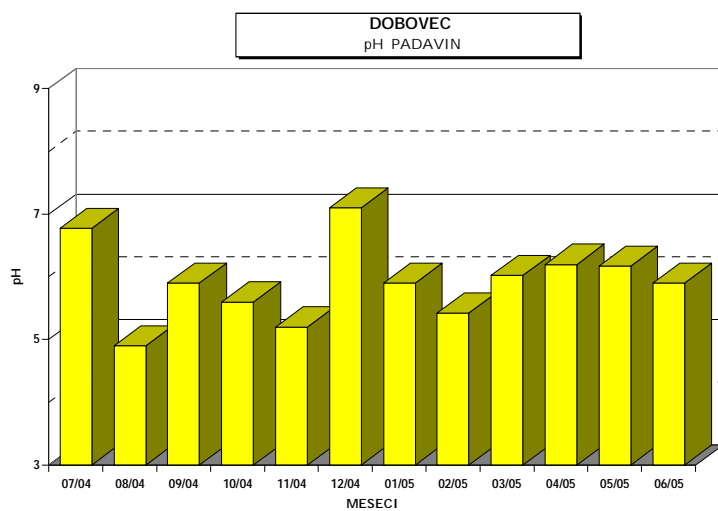
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/04	6.77	14	6550	13.76	20.09	20.00	17.67
08/04	4.90	19	6250	9.38	27.63	34.67	10.00
09/04	5.90	11	4000	6.67	13.60	14.67	7.00
10/04	5.60	11	10800	6.12	25.70	25.67	12.73
11/04	5.20	27	3880	7.92	16.48	9.00	6.50
12/04	7.10	13	2720	2.38	10.66	33.40	7.00
01/05	5.90	20	280	1.75	1.81	11.67	3.23
02/05	5.42	21	3050	7.36	4.98	8.87	3.47
03/05	6.02	26	2220	6.16	10.88	22.67	8.93
04/05	6.20	11	5600	7.09	15.83	34.00	19.03
05/05	6.17	8	6580	9.30	13.95	11.00	7.53
06/05	5.90	12	8250	9.68	17.49	30.00	9.57





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

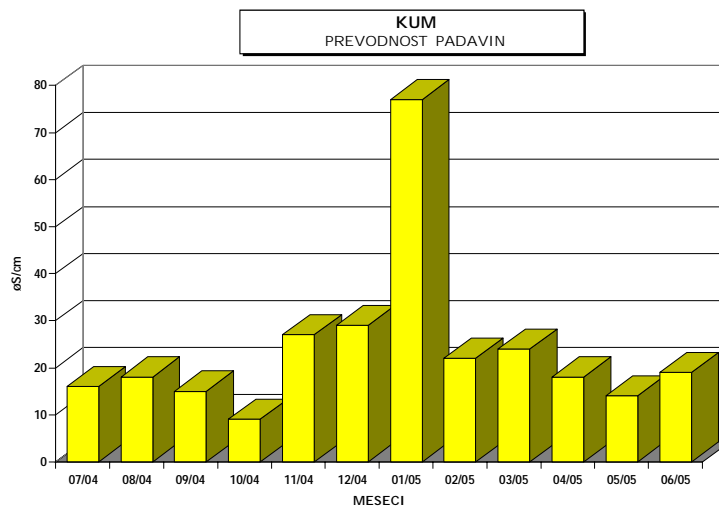
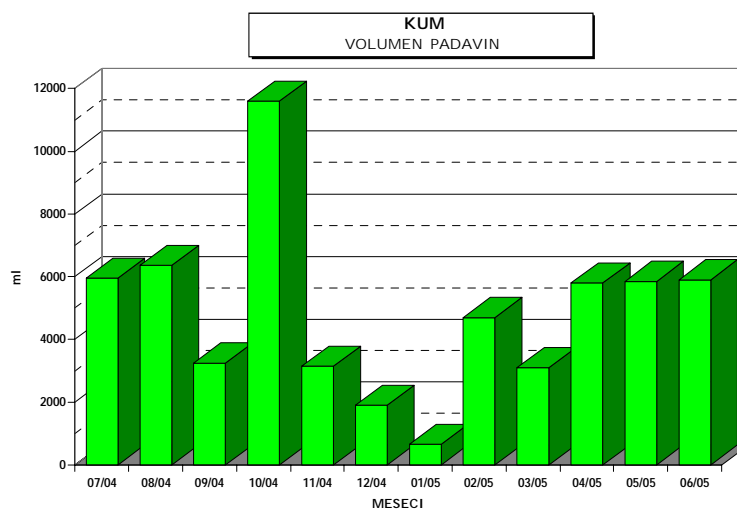
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

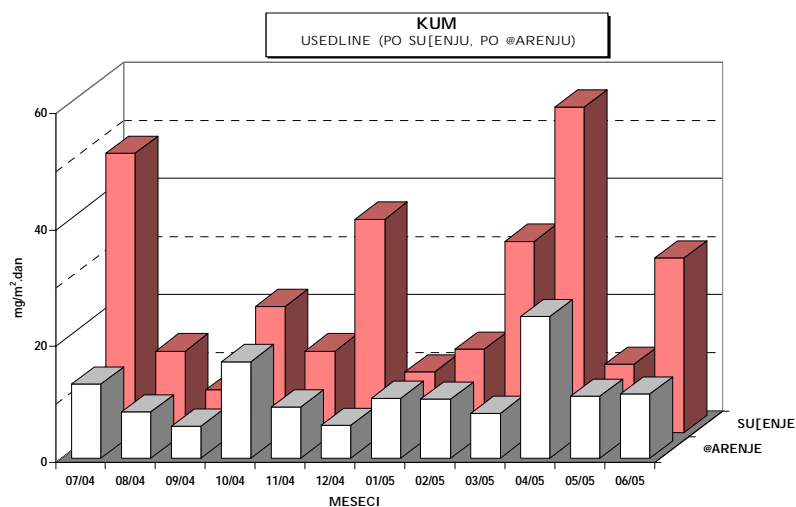
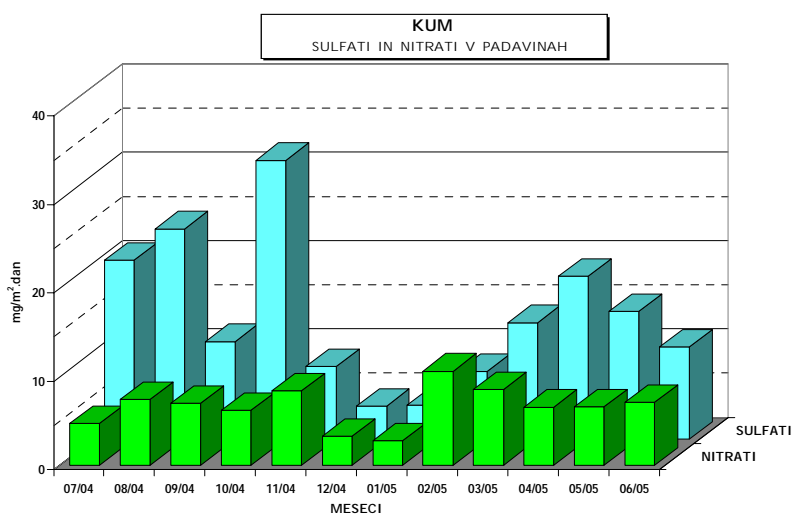
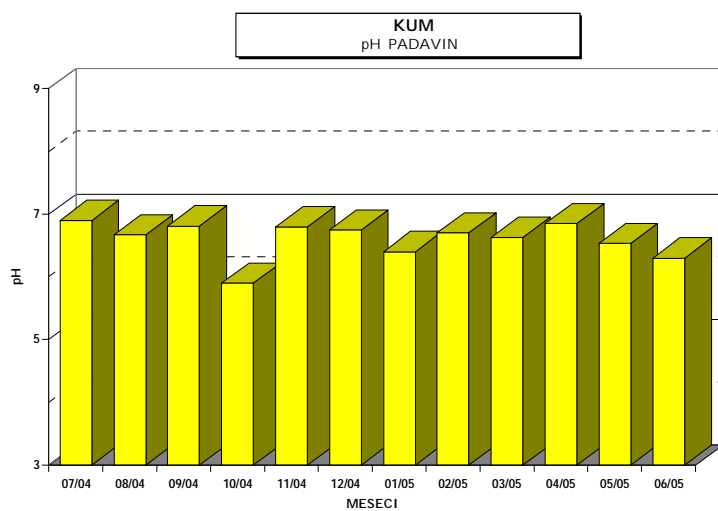
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/04	6.90	16	5950	4.76	20.23	48.00	12.73
08/04	6.67	18	6360	7.42	23.79	14.00	8.00
09/04	6.81	15	3250	7.04	11.05	7.33	5.50
10/04	5.90	9	11600	6.19	31.55	21.67	16.60
11/04	6.80	27	3150	8.40	8.23	14.00	8.80
12/04	6.75	29	1900	3.29	3.72	36.67	5.60
01/05	6.40	77	650	2.74	3.81	10.33	10.23
02/05	6.70	22	4700	10.65	7.68	14.33	10.13
03/05	6.63	24	3100	8.58	13.17	32.87	7.67
04/05	6.85	18	5800	6.57	18.44	56.00	24.33
05/05	6.53	14	5850	6.63	14.47	11.73	10.67
06/05	6.30	19	5900	7.08	10.42	30.00	11.00





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

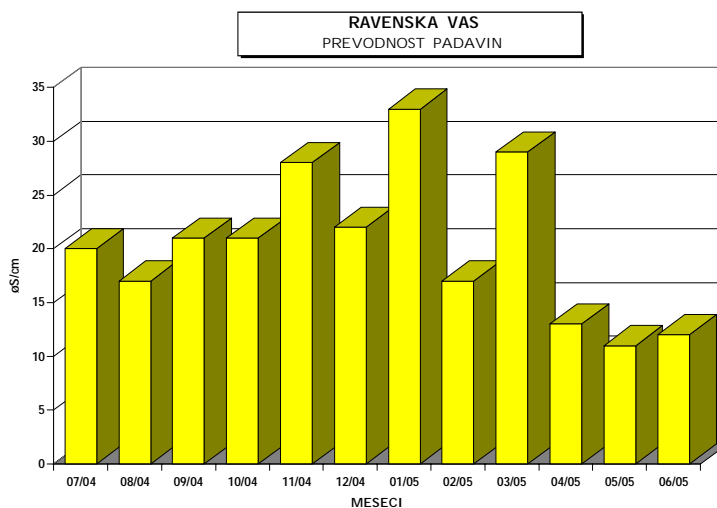
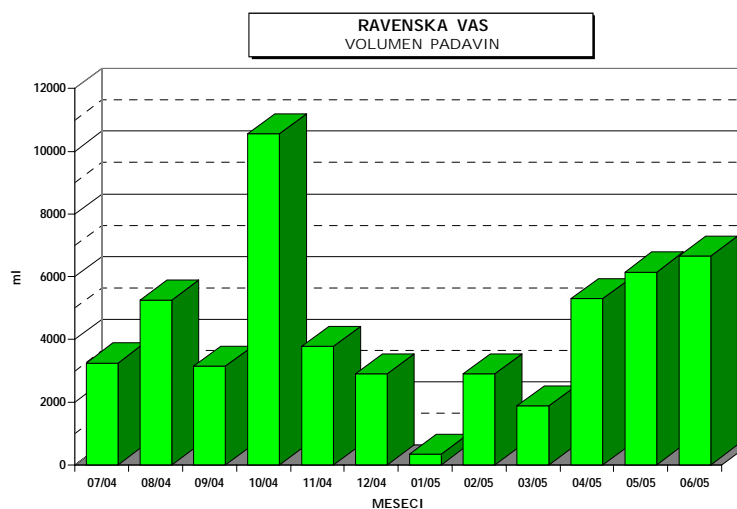
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

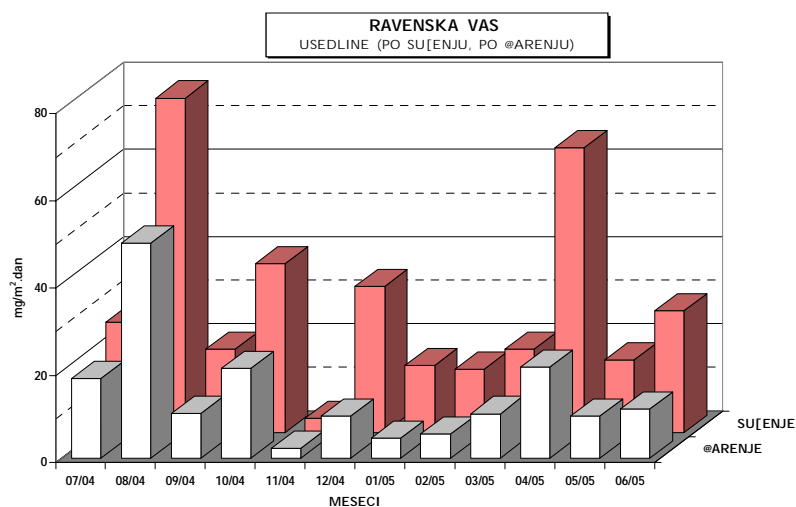
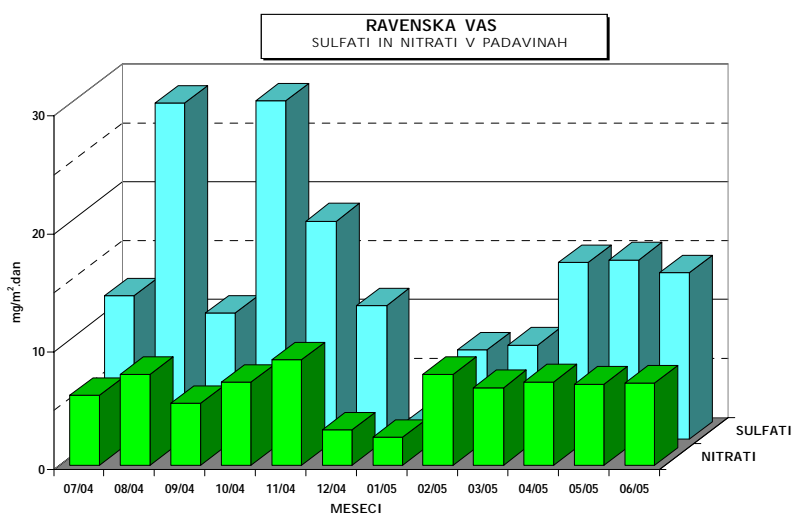
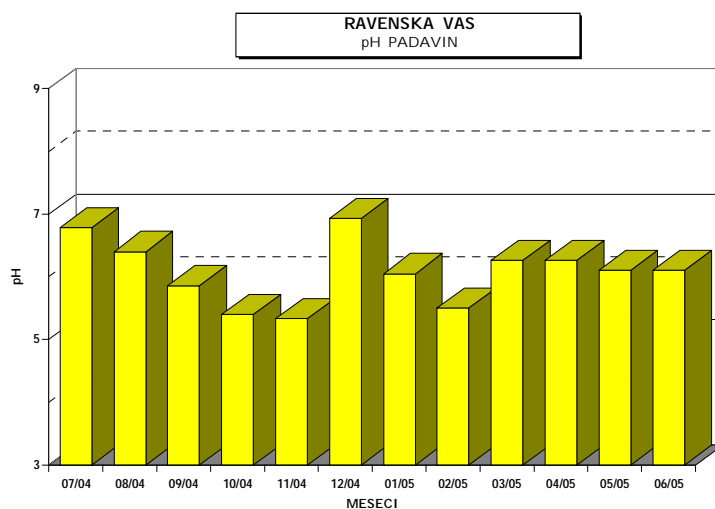
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/04	6.78	20	3250	5.96	12.16	25.33	18.27
08/04	6.40	17	5250	7.70	28.56	76.67	49.33
09/04	5.86	21	3150	5.25	10.71	19.00	10.23
10/04	5.40	21	10550	7.03	28.70	38.67	20.57
11/04	5.33	28	3780	8.95	18.52	3.27	2.33
12/04	6.93	22	2890	3.01	11.33	33.40	9.67
01/05	6.05	33	330	2.40	1.55	15.33	4.53
02/05	5.50	17	2900	7.73	7.58	14.47	5.50
03/05	6.26	29	1880	6.58	7.98	19.00	10.20
04/05	6.26	13	5300	7.07	14.98	65.33	20.87
05/05	6.10	11	6150	6.89	15.21	16.67	9.67
06/05	6.10	12	6660	6.97	14.12	27.87	11.27





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

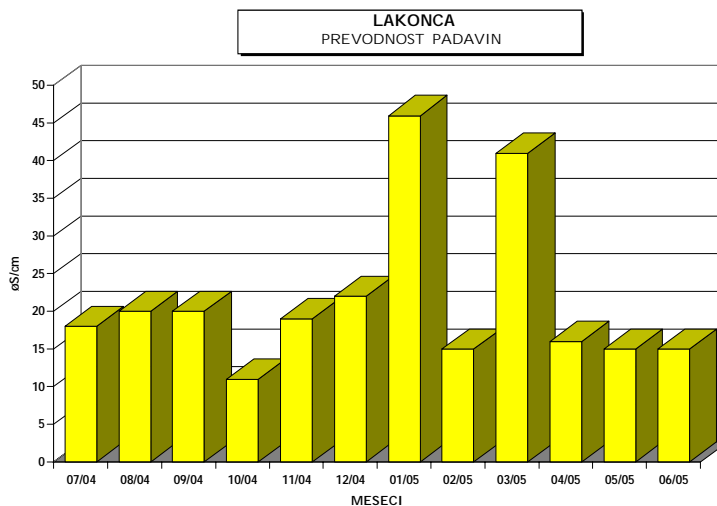
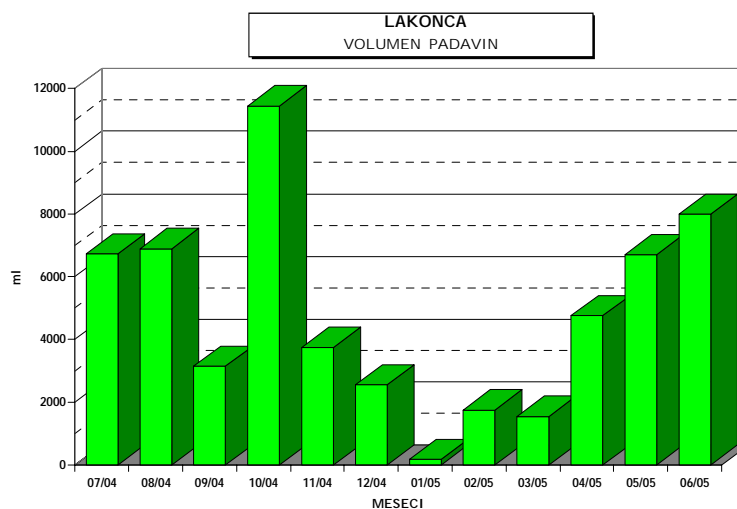
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

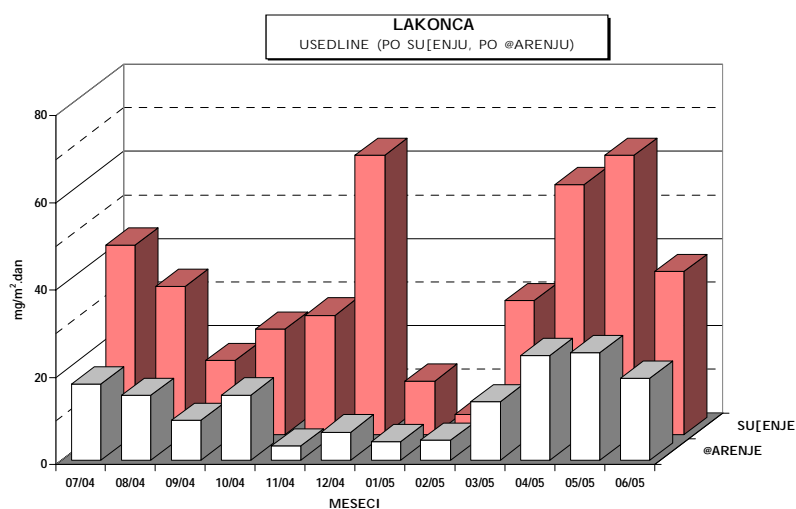
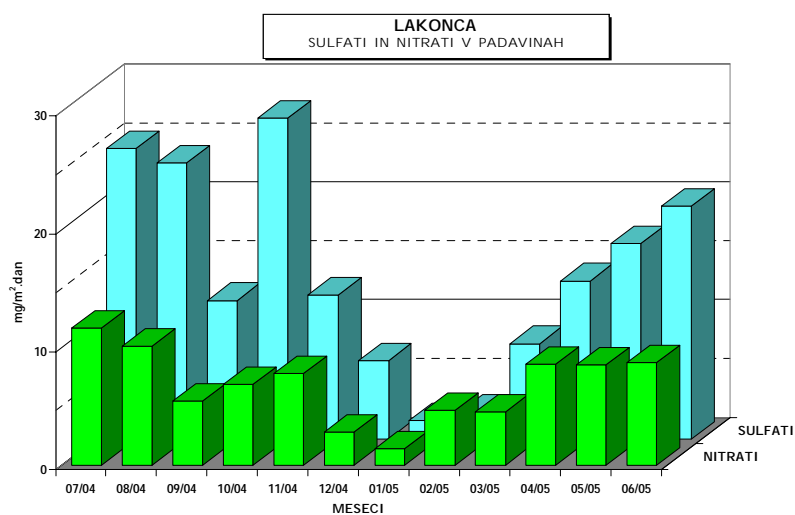
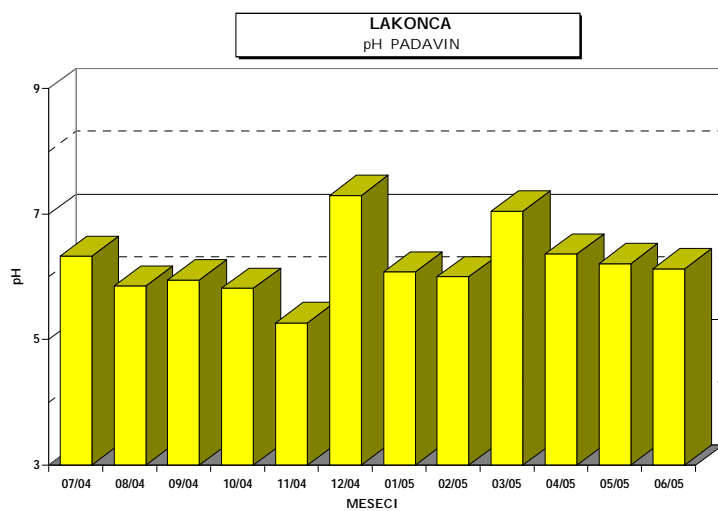
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
07/04	6.33	18	6720	11.65	24.69	43.47	17.40
08/04	5.85	20	6900	10.12	23.46	34.00	14.87
09/04	5.95	20	3150	5.46	11.78	17.00	9.20
10/04	5.82	11	11450	6.87	27.25	24.07	14.93
11/04	5.27	19	3750	7.75	12.25	27.33	3.20
12/04	7.30	22	2550	2.81	6.66	64.00	6.43
01/05	6.08	46	180	1.41	1.56	12.20	4.17
02/05	6.00	15	1750	4.67	2.29	4.60	4.60
03/05	7.05	41	1550	4.55	8.10	30.67	13.40
04/05	6.36	16	4750	8.55	13.43	57.33	24.07
05/05	6.21	15	6700	8.49	16.57	64.00	24.67
06/05	6.13	15	8000	8.69	19.79	37.33	18.73





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

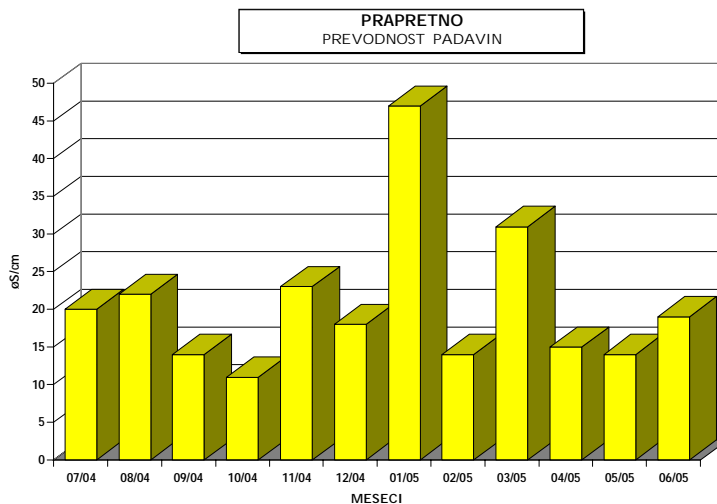
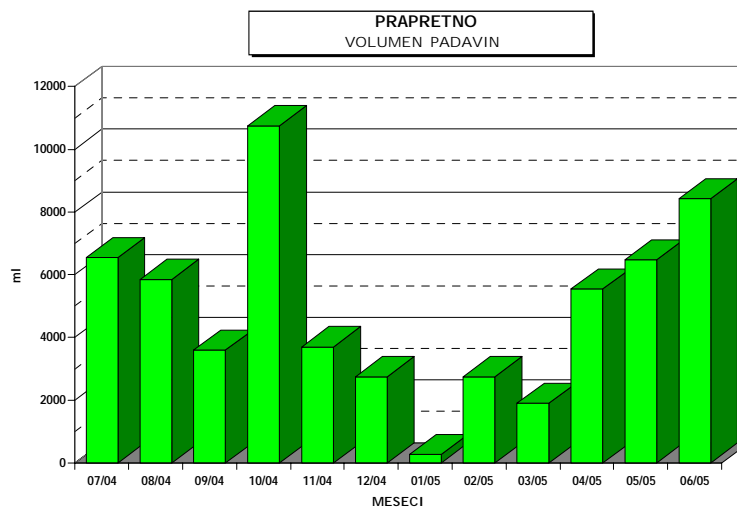
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

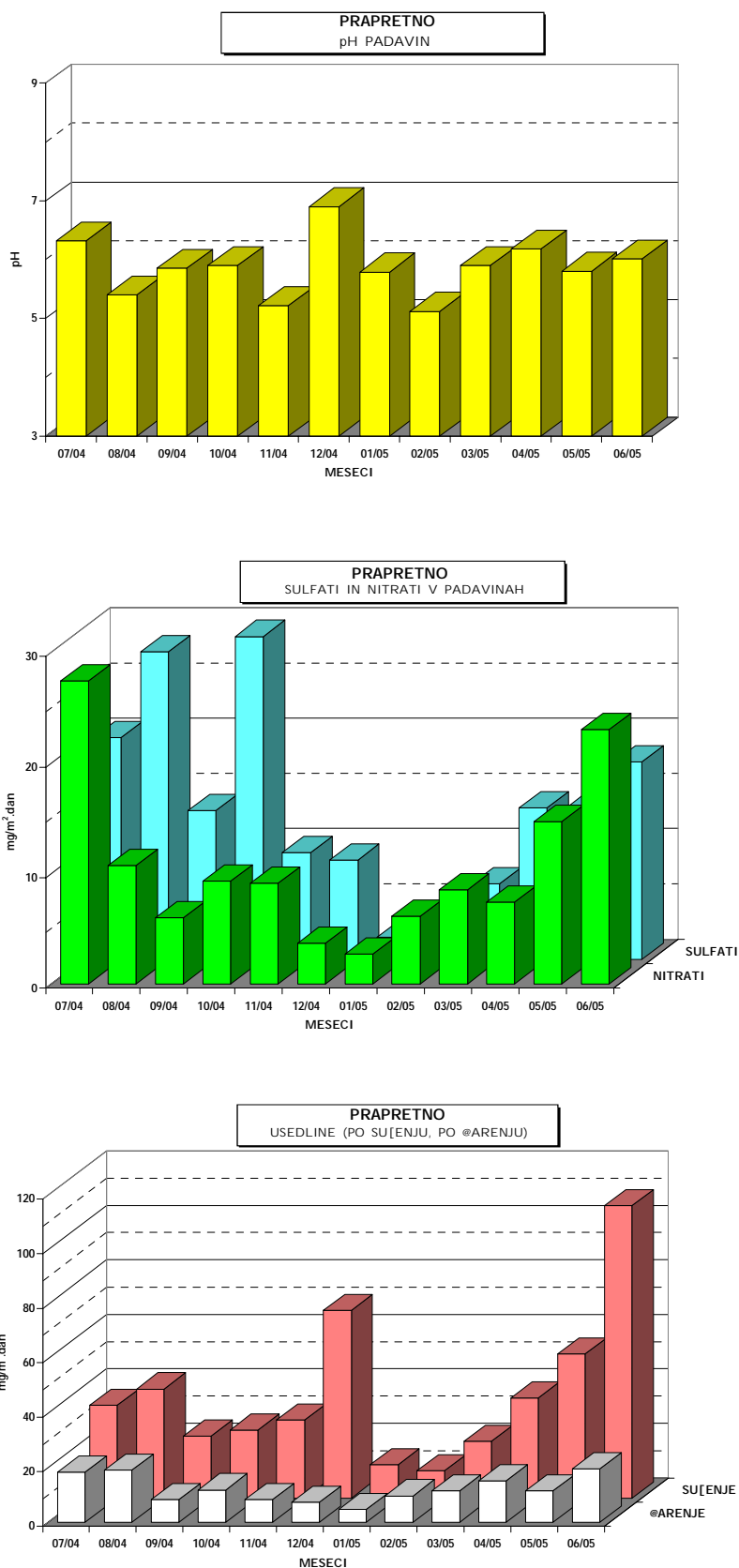
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
07/04	6.32	20	6540	27.47	20.06	34.00	18.43
08/04	5.40	22	5850	10.73	27.85	40.00	19.07
09/04	5.85	14	3600	6.00	13.46	22.67	8.27
10/04	5.90	11	10750	9.32	29.24	25.00	11.87
11/04	5.22	23	3700	9.13	9.67	28.67	8.23
12/04	6.90	18	2750	3.67	8.98	68.87	7.33
01/05	5.79	47	270	2.69	2.03	12.13	4.67
02/05	5.12	14	2750	6.11	3.59	10.00	9.67
03/05	5.90	31	1900	8.49	6.84	20.80	11.47
04/05	6.18	15	5550	7.40	13.73	36.67	15.13
05/05	5.80	14	6480	14.69	13.74	52.87	11.47
06/05	6.01	19	8420	23.02	17.85	107.33	19.67





5. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

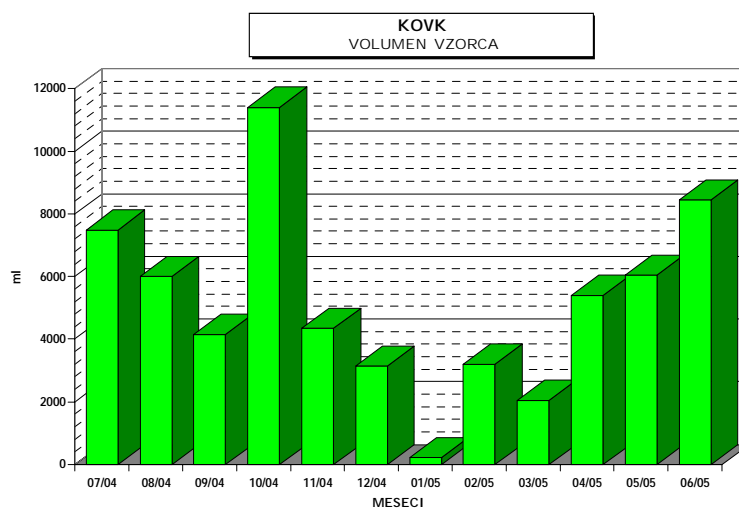
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

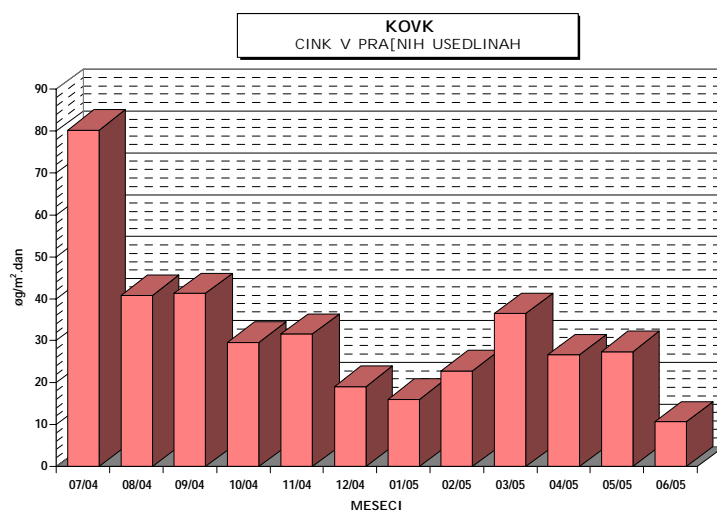
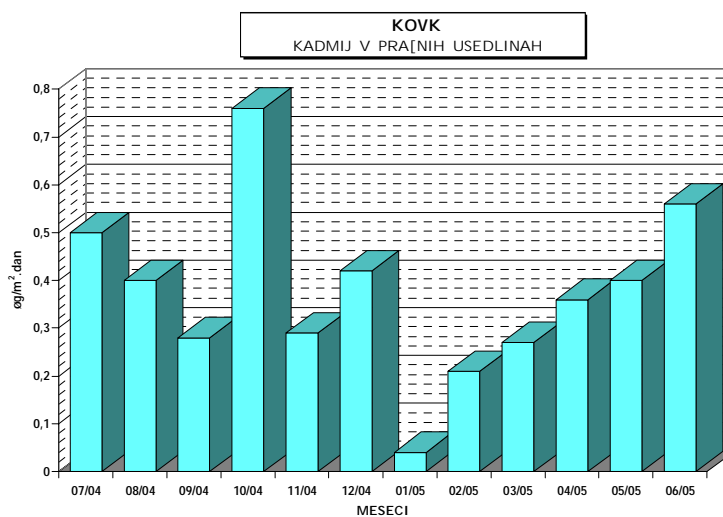
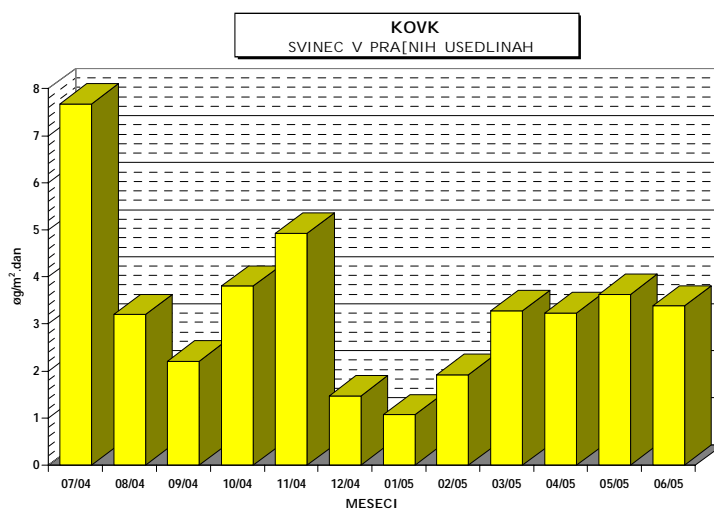
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
07/04	7.68	< 0.50	80.29	7480
08/04	3.20	< 0.40	40.80	6000
09/04	2.21	< 0.28	41.22	4150
10/04	< 3.80	< 0.76	29.64	11400
11/04	4.93	< 0.29	31.61	4350
12/04	1.47	0.42	19.11	3150
01/05	1.07	0.04	15.99	220
02/05	1.92	< 0.21	22.83	3200
03/05	3.28	0.27	36.49	2050
04/05	3.24	< 0.36	26.64	5400
05/05	3.63	< 0.40	27.43	6050
06/05	3.38	< 0.56	10.70	8450

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





5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

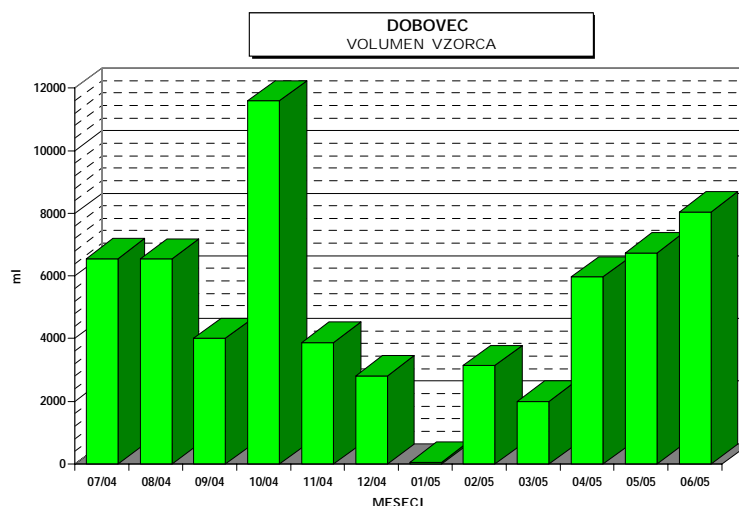
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

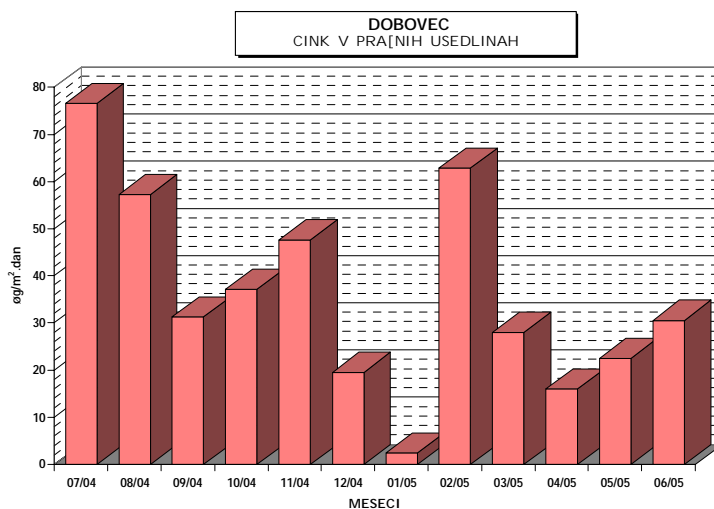
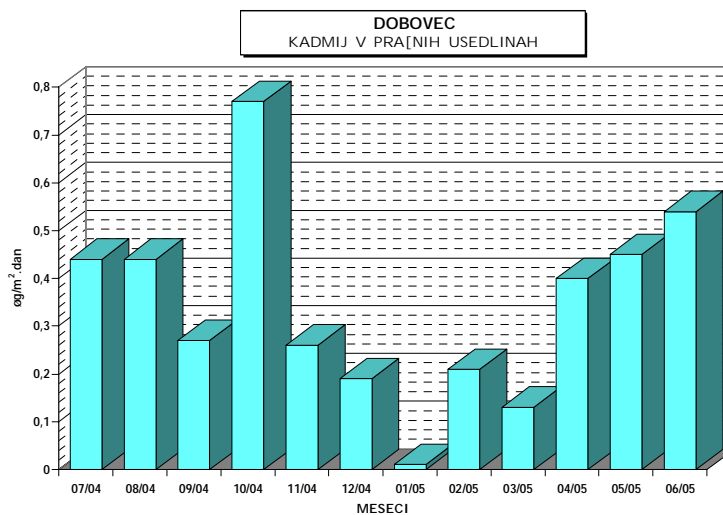
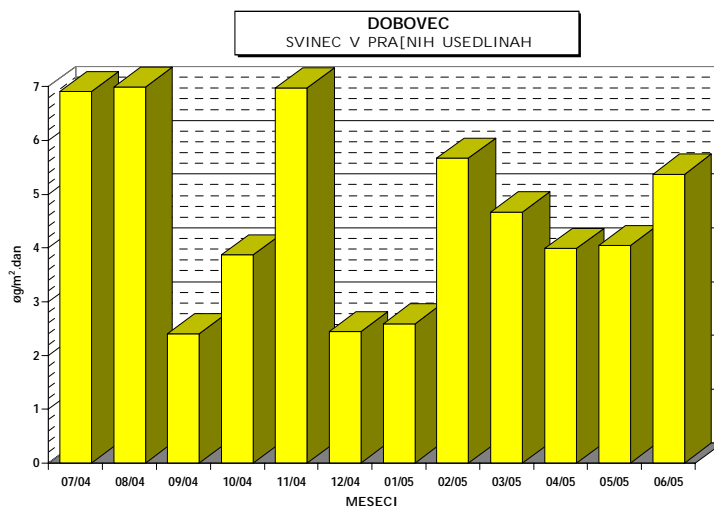
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
07/04	6.91	< 0.44	76.53	6560
08/04	6.99	< 0.44	57.20	6550
09/04	2.40	< 0.27	31.20	4000
10/04	< 3.87	< 0.77	37.12	11600
11/04	6.98	0.26	47.60	3880
12/04	2.44	0.19	19.55	2820
01/05	2.59	0.01	2.35	50
02/05	5.67	0.21	62.79	3150
03/05	4.67	0.13	28.00	2000
04/05	3.99	< 0.40	15.95	5980
05/05	4.04	< 0.45	22.47	6740
06/05	5.37	< 0.54	30.59	8050

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





5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

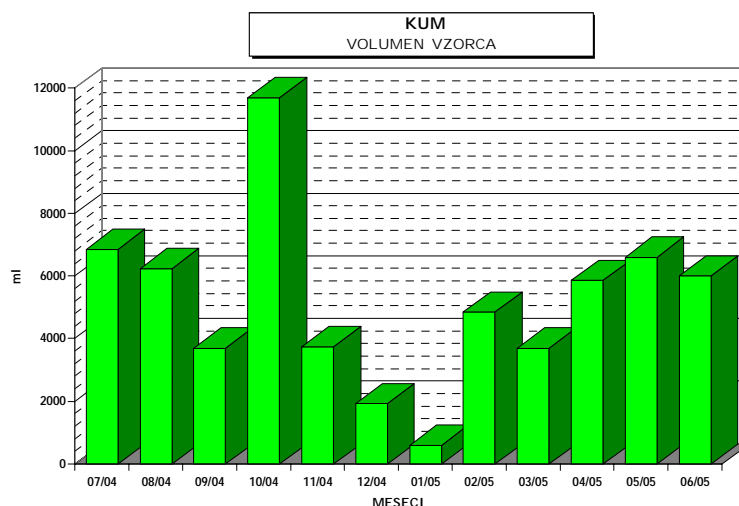
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

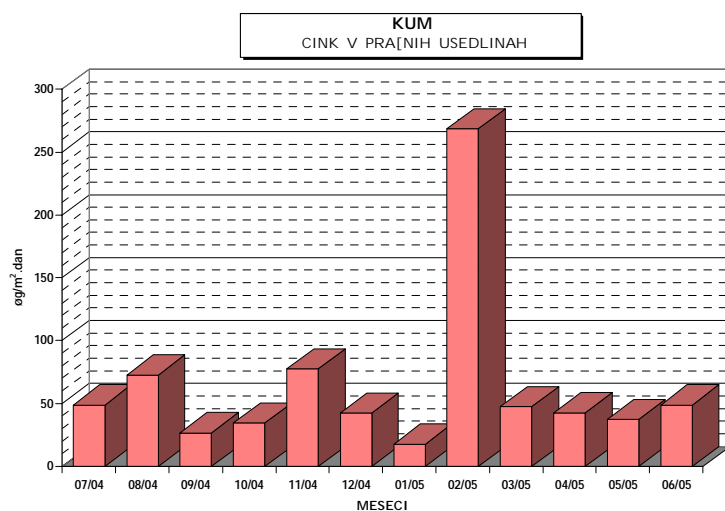
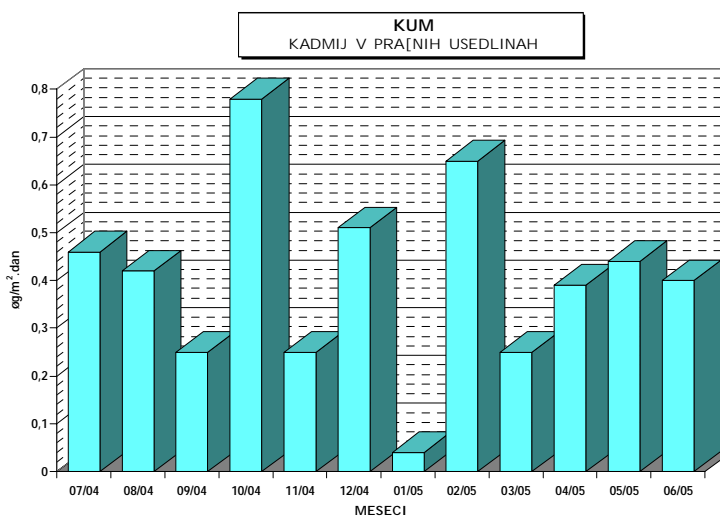
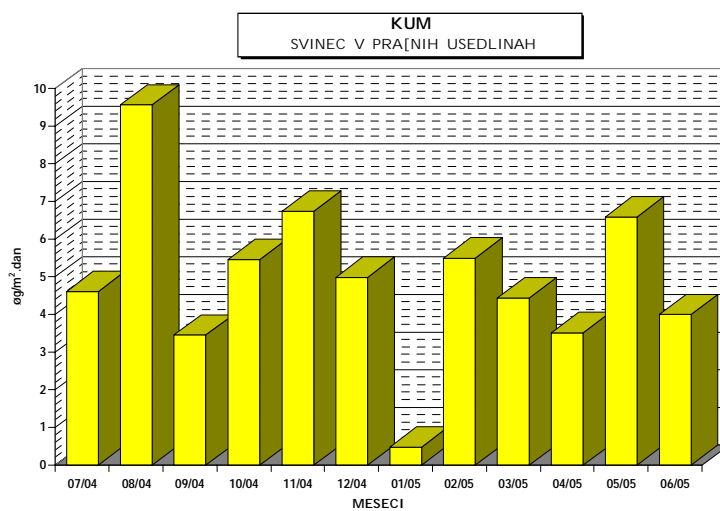
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
07/04	4.61	< 0.46	48.86	6850
08/04	9.57	< 0.42	72.80	6240
09/04	3.45	< 0.25	26.89	3700
10/04	5.46	< 0.78	34.32	11700
11/04	6.75	0.25	77.50	3750
12/04	4.99	0.51	42.24	1920
01/05	0.48	0.04	17.72	600
02/05	5.50	0.65	268.37	4850
03/05	4.44	< 0.25	47.61	3700
04/05	3.52	< 0.39	42.58	5860
05/05	6.60	< 0.44	37.40	6600
06/05	4.00	< 0.40	48.80	6000

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





5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

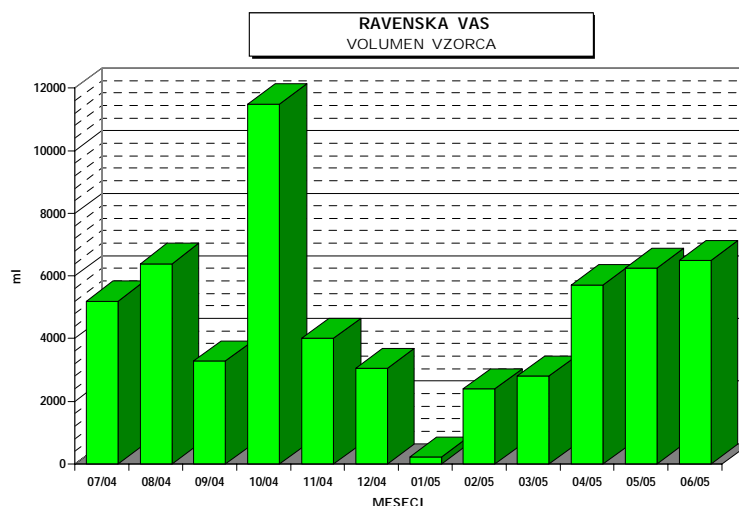
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

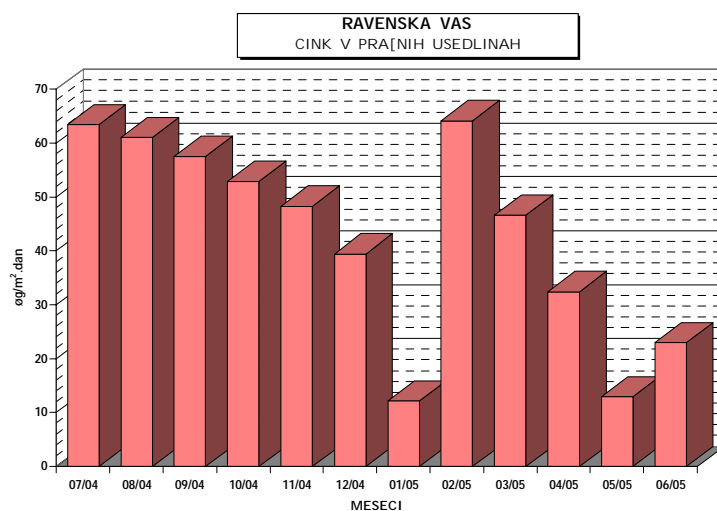
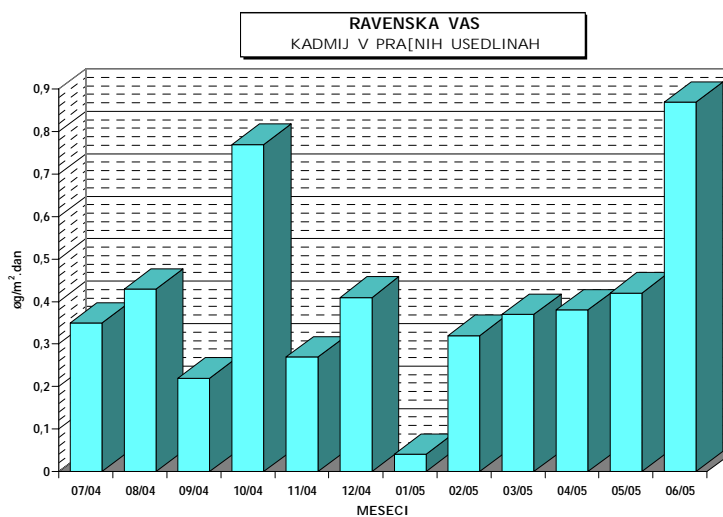
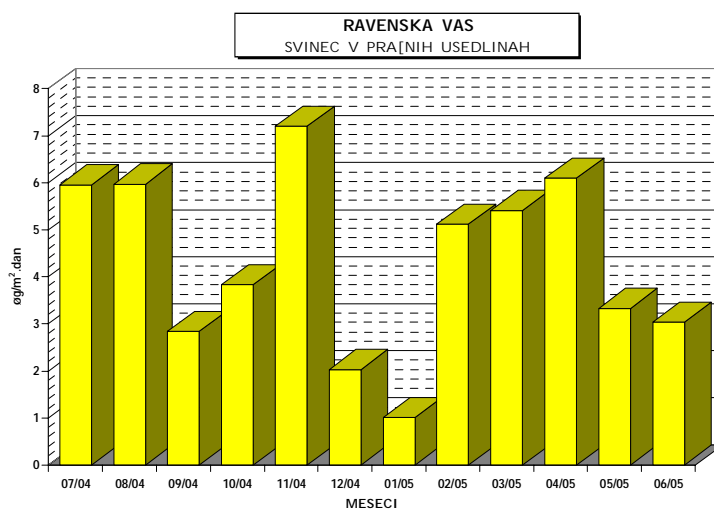
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
07/04	5.96	< 0.35	63.44	5200
08/04	5.97	< 0.43	61.01	6400
09/04	2.84	< 0.22	57.51	3280
10/04	< 3.83	< 0.77	52.90	11500
11/04	7.20	0.27	48.27	4000
12/04	2.03	0.41	39.45	3050
01/05	1.01	0.04	12.10	220
02/05	5.12	0.32	64.16	2400
03/05	5.41	0.37	46.67	2800
04/05	6.10	< 0.38	32.41	5720
05/05	3.33	< 0.42	12.92	6250
06/05	3.03	0.87	22.97	6500

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





5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

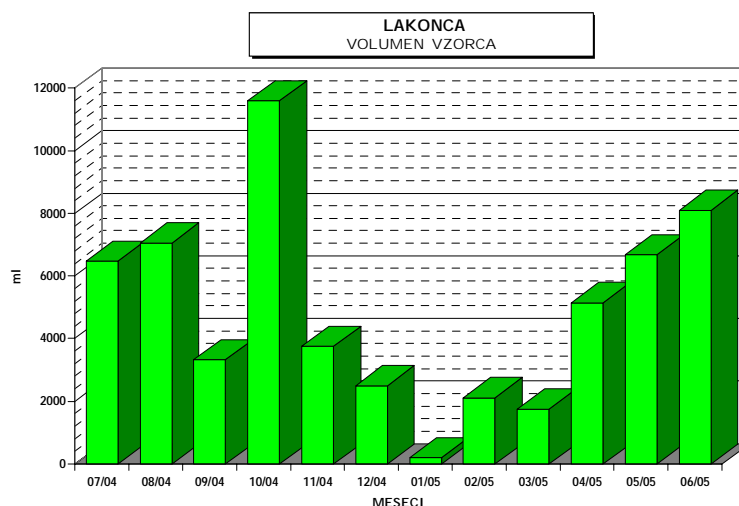
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

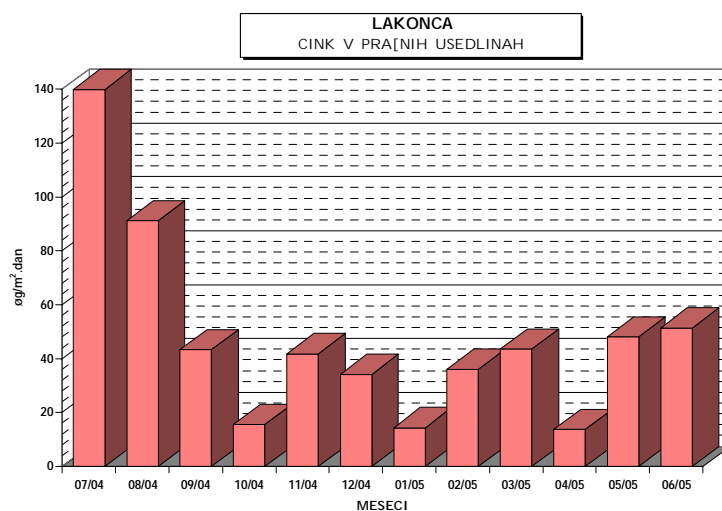
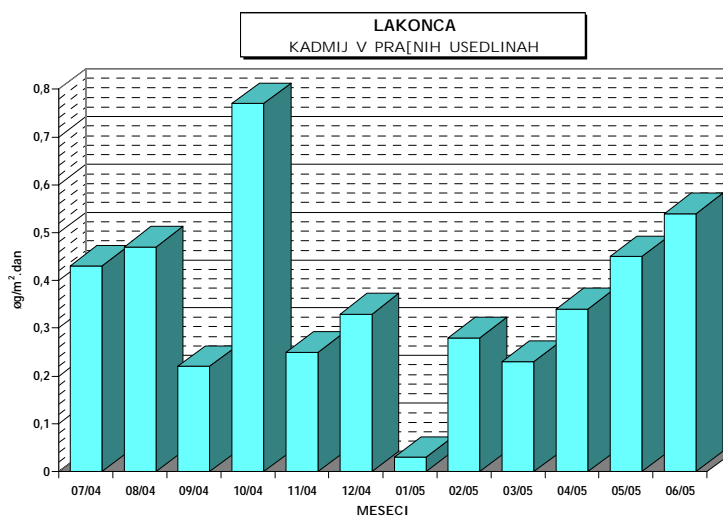
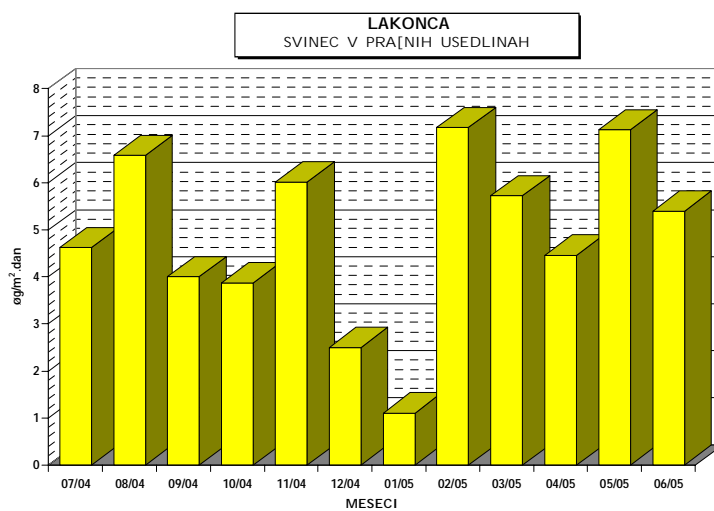
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
07/04	4.62	< 0.43	139.97	6480
08/04	6.58	< 0.47	91.18	7050
09/04	4.00	< 0.22	43.29	3330
10/04	< 3.87	< 0.77	< 15.47	11600
11/04	6.02	0.25	41.86	3760
12/04	2.50	0.33	34.17	2500
01/05	1.11	0.03	14.40	200
02/05	7.17	0.28	36.01	2110
03/05	5.72	0.23	43.63	1750
04/05	4.46	< 0.34	13.73	5150
05/05	7.13	< 0.45	48.10	6680
06/05	5.40	< 0.54	51.30	8100

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





5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

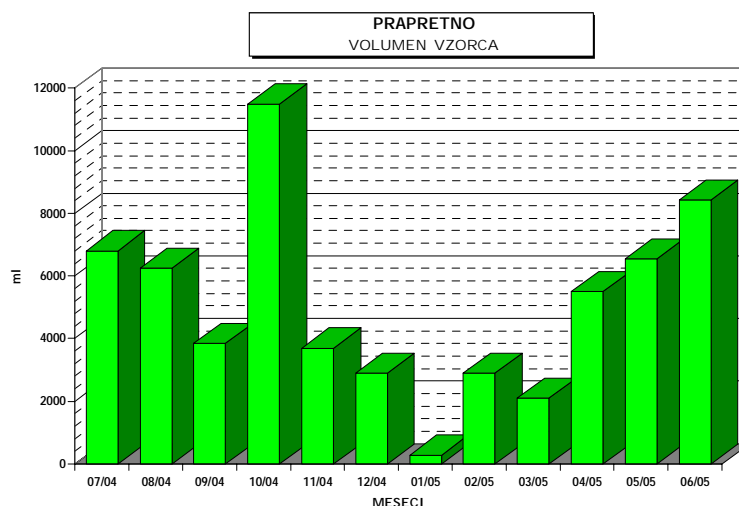
Čas meritev : julij 2004 - junij 2005

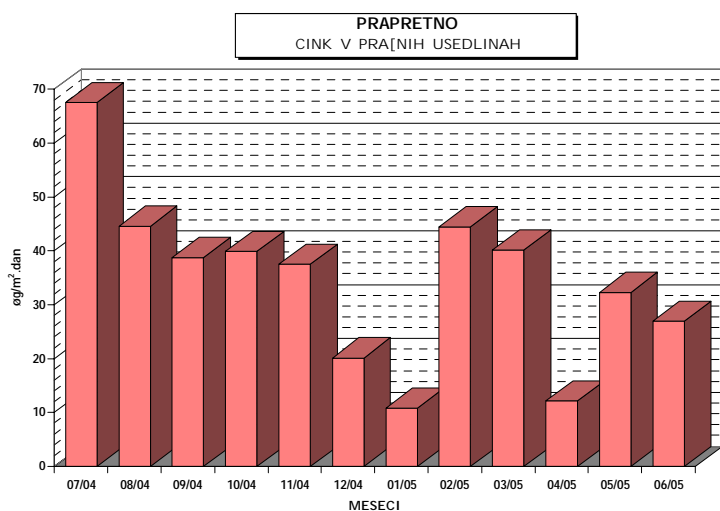
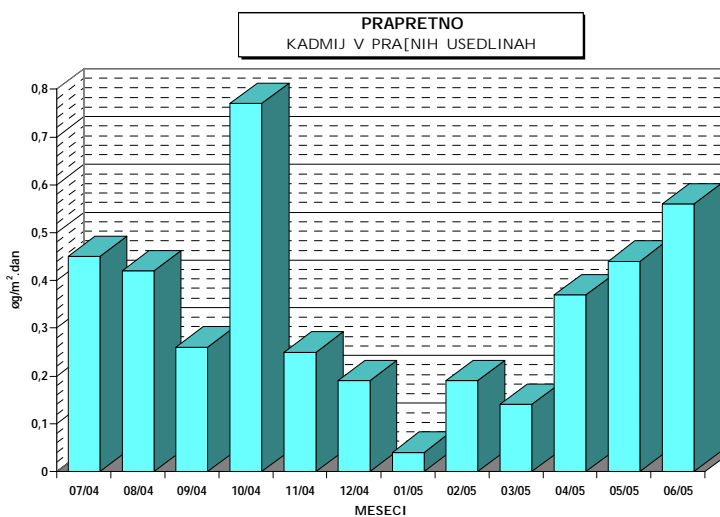
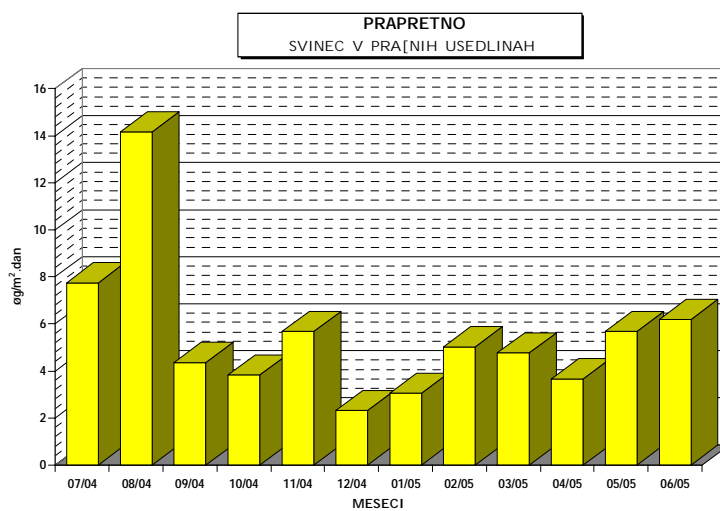
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
07/04	7.75	< 0.45	67.55	6800
08/04	14.17	< 0.42	44.58	6250
09/04	4.36	< 0.26	38.76	3850
10/04	< 3.83	< 0.77	39.87	11500
11/04	5.67	< 0.25	37.49	3700
12/04	2.32	0.19	20.11	2900
01/05	3.04	0.04	10.81	280
02/05	5.03	< 0.19	44.47	2900
03/05	4.76	0.14	40.18	2100
04/05	3.67	< 0.37	12.10	5500
05/05	5.68	< 0.44	32.31	6550
06/05	6.18	< 0.56	26.94	8420

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







6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA

6.1 MESEČNI PREGLED EFEKTIVNIH EKVIVALENTNIH DOZ SEVANJA - LAKONCA, PRAPRETNO

TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
ČAS MERITEV : **JULIJ 2005**

LOKACIJA MERITEV	LAKONCA	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1488	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	64.832	μSv

LOKACIJA MERITEV	PRAPRETNO	
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1488	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	79.060	μSv

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

DAN	LAKONCA	PRAPRETNO	DAN	LAKONCA	PRAPRETNO
	μSv	μSv		μSv	μSv
1	2.294	2.717	17	2.019	2.533
2	2.038	2.518	18	2.032	2.493
3	2.011	2.437	19	2.090	2.504
4	2.082	2.527	20	1.994	2.519
5	2.346	2.816	21	2.153	2.615
6	2.051	2.493	22	2.047	2.572
7	2.121	2.495	23	2.028	2.507
8	2.103	2.573	24	2.026	2.497
9	2.182	2.611	25	2.074	2.500
10	2.100	2.503	26	2.043	2.494
11	2.162	2.673	27	2.061	2.577
12	2.153	2.534	28	2.110	2.610
13	2.020	2.449	29	2.105	2.582
14	2.032	2.424	30	2.105	2.618
15	2.039	2.442	31	2.100	2.624
16	2.111	2.603			

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

