



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3979

**REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI
ZUNANJEGA ZRAKA IN OBRATOVALNEGA
MONITORINGA EMISIJ SNOVI V ZRAK
TE TRBOVLJE**

MAJ 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, junij 2009



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3979

**REZULTATI MERITEV MONITORINGA KAKOVOSTI
ZUNANJEGA ZRAKA IN OBRATOVALNEGA
MONITORINGA EMISIJ SNOVI V ZRAK
TE TRBOVLJE**

MAJ 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2009

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 2009

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:	02/08
Odgovorna oseba naročnika:	Ervin RENKO, dipl. inž. el.
Št. DN:	DN 218/09
Št. poročila:	EKO 3979
Naslov poročila:	Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Vodja Oddelka za okolje (OOK):	mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.
Odgovorna oseba izvajalca:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
Poročilo izdelali:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Janez JAMŠEK, str. teh. Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Trbovlje, d.o.o. 6x (Ervin Renko) 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 1x
Obseg:	VI, 99 str.
Datum izdelave:	4. junij 2009

IZVLEČEK

V poročilu so predstavljeni rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjšega zraka TE Trbovlje v maju 2009. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjšega zraka na 6-ih merilnih lokacijah, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Trbovlje: koncentracij SO_2 , NO_2 , NO_x , O_3 , delcev PM_{10} in meteoroloških meritev.

TE Trbovlje zaradi rednega letnega remonta v maju 2009 ni obratovala.

V poročilu so podani rezultati analiz kakovosti padavin in količin prašnih usedlin, ter koncentracij težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin za obdobje od maja 2008 do aprila 2009. Na lokaciji Kovk smo v letu 2009 v prašnih usedlinah vzorcev padavin izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

KAZALO VSEBINE	STRAN
<u>1. INFORMACIJE O MERITVAH</u>	
1.1 SPLOŠNO	1
1.2 ZAKONODAJA	3
1.3 REZULTATI POROČILA GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA	5
<u>2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA IN METEOROLOŠKE MERITVE</u>	
2.1 ŠTEVILO PRIMEROV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI	8
2.2 SREDNJE MESEČNE KONCENTRACIJE	9
2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - KOVK	10
2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - DOBOVEC	12
2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - KUM	14
2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU - RAVENSKA VAS	16
2.7 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO ₂ V ZRAKU - KOVK	18
2.8 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO _x V ZRAKU - KOVK	20
2.9 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O ₃ V ZRAKU - KOVK	22
2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM ₁₀ V ZRAKU - 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
2.23 MESEČNI PREGLED SONČNEGA SEVANJA – KOVK	50
2.24 MESEČNI PREGLED SONČNEGA SEVANJA – KUM	52
2.25 MESEČNI PREGLED KOLIČINE PADAVIN – LAKONCA	54
<u>3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN</u>	
3.1 LOKACIJA MERITEV: KOVK	58
3.2 LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	62
3.3 LOKACIJA MERITEV: KUM	66
3.4 LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	70
3.5 LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	74
3.6 LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	78

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1	LOKACIJA MERITEV: KOVK	84
4.2	LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC	86
4.3	LOKACIJA MERITEV: KUM	88
4.4	LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS	90
4.5	LOKACIJA MERITEV: LAKONCA	92
4.6	LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO	94
	PRILOGA 1 – DODATNE ANALIZE KOVIN, KOVK	96

5. EFEKTIVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA

5.1	LAKONCA, PRAPRETNO	98
-----	--------------------	----

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

Meritve kakovosti zunanjega zraka in meteoroloških parametrov so bile izvedene z merilnim sistemom monitoringa kakovosti zunanjega zraka 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 območju monitoringa kakovosti zunanjega zraka 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 3979 so za maj 2009 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in delce PM₁₀ ter
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku, sončno sevanje, količina padavin.
- Rezultati analiz 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 maja 2008 do aprila 2009. Na lokaciji Kovk smo v letu 2009 v prašnih usedlinah vzorcev padavin izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra.

Za vzorčenje plinskih komponent v zraku in delcev PM₁₀ se je uporabljala merilna oprema TE Trbovlje, ki je izdelana v skladu s standardi ISO. Posamezne komponente so bile v monitoringu kakovosti zunanjega zraka 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: gravimetrični merilnik delcev PM₁₀ 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 PM₁₀ v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3.

Meteorološki parametri so bili izmerjeni po naslednjih merilnih principih:

- Merjenje smeri in hitrosti vetra z rotacijskim, digitalnim optoelektronskim merilnikom. 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.
- Merjenje temperature zraka z aspiriranim dajalnikom temperature s termolinearnim termistorskim vezjem.
- Merjenje relativne vlažnosti zraka z dajalnikom, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojača spremembe nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogni izhodni signal električne napetosti.

Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak:

Meritve emisij snovi v zrak se izvajajo na osnovi 101. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 41/2004, 39/2006, 66/2007, 33/2007), Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Ur. list RS, št. 73/2005, 92/2007) in Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS 105/2008). Meritve se izvajajo na odvodniku dimnih plinov v TE Trbovlje za odžveplovalno napravo. Merilni sistem upravlja osebje TE Trbovlje. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV, ki je obdelal rezultate meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Posamezni parametri so bili izmerjeni z naslednjimi merilniki:

Tip merilnika	Parameter območje
ABB Magnos 7	O ₂ O ₂ pred NRDP
ABB Uras 14	SO ₂ NO CO SO ₂ pred NRDP
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 polurnem 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).

Za analizo kovin v prašnih usedlinah vzorcev padavin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo Hg pa CV-AAS.

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza QA/QC postopkov monitoringa kakovosti zunanje zraka TE Trbovlje, maj 2009. Poročilo št.: EKO 3980, EIMV, junij 2009.

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 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 NO_2) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za NO_2)
1 leto	40 (velja za NO_2)	42 (velja za NO_2 v letu 2009)	-
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	30 (velja za NO_x)	-	-
1 leto	30 (velja za 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 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

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, 121/06) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):

- V mesecu maju 2009 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za SO₂ prikazuje število prekoračitev urne in dnevne mejne vrednosti ter alarmne vrednosti SO₂ na štirih lokacijah v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje. Urna mejna vrednost, dnevna mejna vrednost in alarmna vrednost niso bile presežene.
- V mesecu maju 2009 je bilo na lokaciji Kovk izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za NO₂ prikazuje število prekoračitev urne mejne vrednosti in število prekoračitev alarmne vrednosti NO₂ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje na lokaciji Kovk. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V mesecu maju 2009 je bilo na lokaciji Prapretno izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje število prekoračitev dnevne mejne vrednosti delcev PM₁₀ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje na lokaciji Prapretno. Dnevna mejna vrednost je bila presežena 1 krat.
- V mesecu maju 2009 je bilo na lokaciji Kovk izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev O₃ monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje.
- Tabela v poglavju 2.1 za O₃ prikazuje število prekoračitev opozorilne in alarmne vrednosti O₃ ter ciljne vrednosti za varovanje zdravja ljudi v monitoringu kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje na lokaciji Kovk. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost za varovanje zdravja je bila presežena 6 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.
- V aprilu 2009 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

- Na lokaciji Kovk smo v letu 2009 v prašnih usedlinah vzorcev padavin izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra, ki so podane v prilogi 1.

Emisijske meritve

TE Trbovlje zaradi rednega letnega remonta v maju 2009 ni obratovala.

2. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA
IN METEOROLOŠKE MERITVE
EIS TE TRBOVLJE

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

MAJ 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	0	0	0	94
DOBOVEC	0	0	0	93
KUM	0	0	0	95
RAVENSKA VAS	0	0	0	84

MAJ 2009	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	-	-	1	81

MAJ 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	6	94

leto 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK	1	0	0	92
DOBOVEC	7	0	0	93
KUM	0	0	0	96
RAVENSKA VAS	0	0	0	93

leto 2009	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
KOVK NO ₂	0	0	-	86
PRAPRETNO PM ₁₀	-	-	14	90

leto 2009	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
KOVK	0	0	14	94

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 ₂ za varstvo ekosistemov (20 µg/m ³)	
Srednja koncentracija SO ₂ v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)	
KOVK	10
DOBOVEC	9
KUM	8
RAVENSKA VAS	8

Mejna koncentracija NO _x za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m ³)	
Srednja koncentracija NO _x v obdobju od 1. oktobra 2008 do 31. marca 2009 (µg/m ³)	
KOVK	11

- (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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

SO₂				
MAJ	KOVK	DOBOVEC	KUM	RAVENSKA VAS
1999	51	30	9	78
2000	92	41	7	63
2001	31	29	4	65
2002	5	33	-	69
2003	59	42	-	73
2004	57	12	3	34
2005	3	1	1	18
2006	14	6	3	16
2007	3	0	4	14
2008	7	0	4	1
2009	3	3	2	6

NO₂		NO_x		O₃	
MAJ	KOVK	MAJ	KOVK	MAJ	KOVK
1999	6	1999	6	1999	83
2000	6	2000	7	2000	99
2001	5	2001	5	2001	96
2002	3	2002	4	2002	67
2003	1	2003	2	2003	104
2004	13	2004	14	2004	90
2005	-	2005	-	2005	94
2006	10	2006	11	2006	93
2007	7	2007	8	2007	95
2008	7	2008	8	2008	101
2009	1	2009	1	2009	90

PM₁₀	
MAJ	PRAPRETNO
1999	45
2000	52
2001	21
2002	24
2003	30
2004	20
2005	28
2006	31
2007	29
2008	33
2009	34

2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - KOVK

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

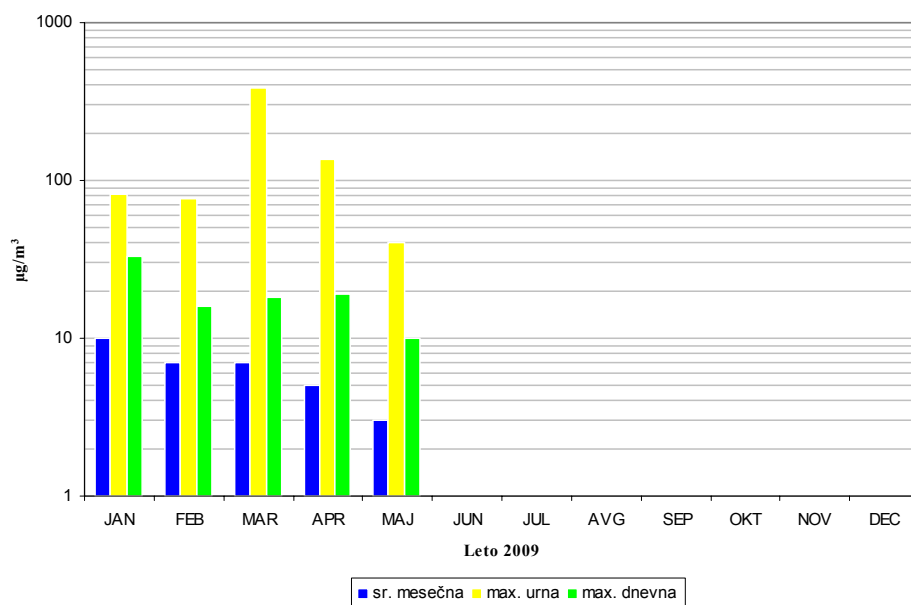
Razpoložljivih urnih podatkov:	699	94%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	40 µg/m ³	08:00 04.05.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

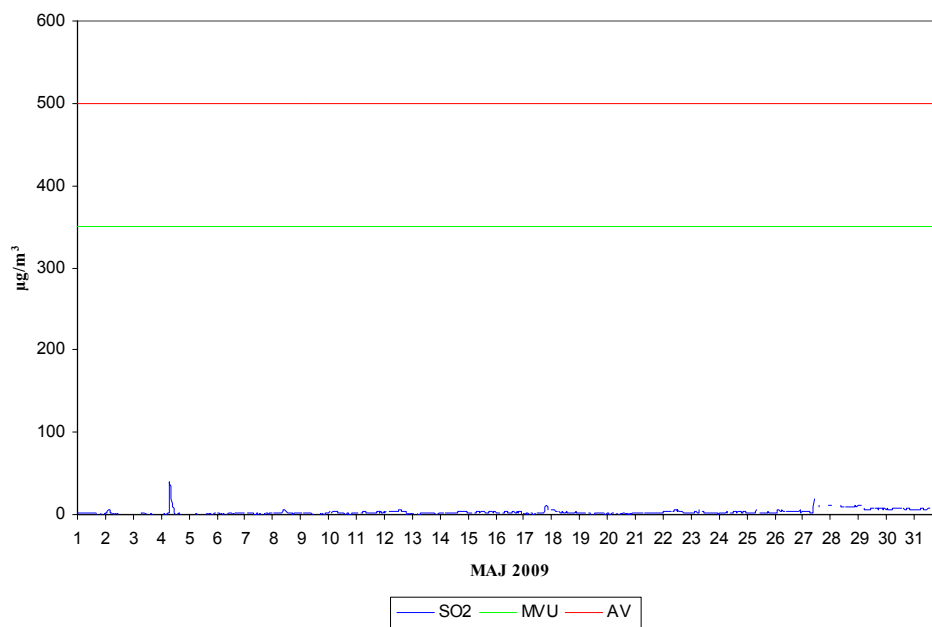
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	10 µg/m ³	28.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	03.05.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	2 µg/m ³	

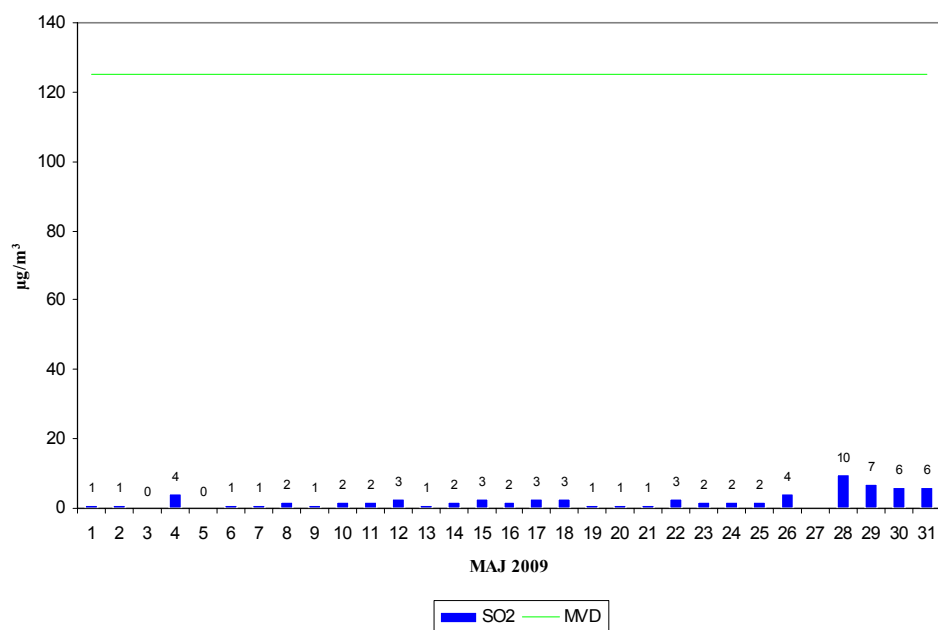
KOVK
 KONCENTRACIJE SO₂



KOVK
URNE KONCENTRACIJE SO₂



KOVK
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - DOBOVEC

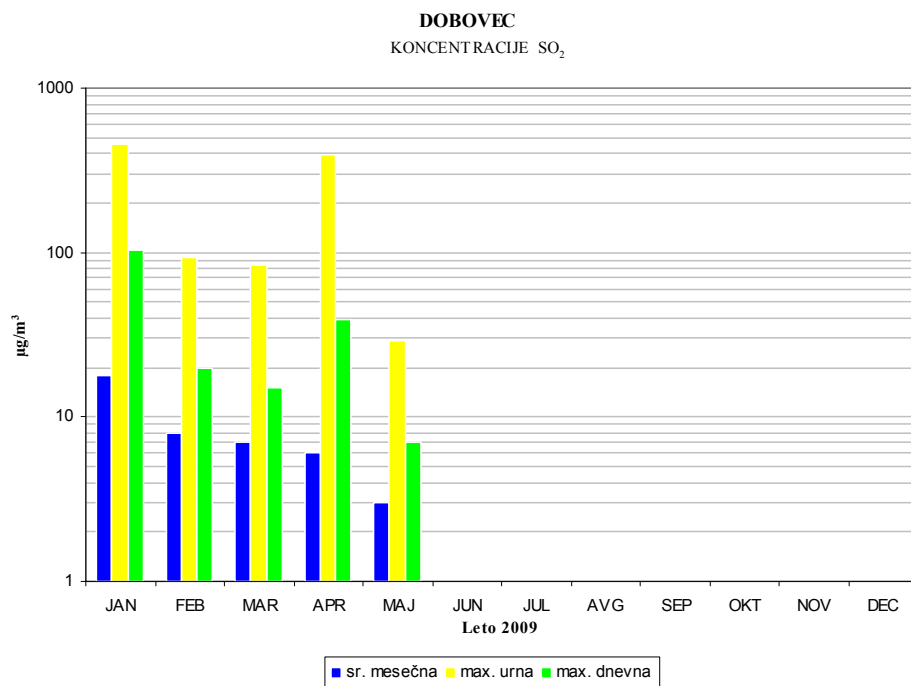
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

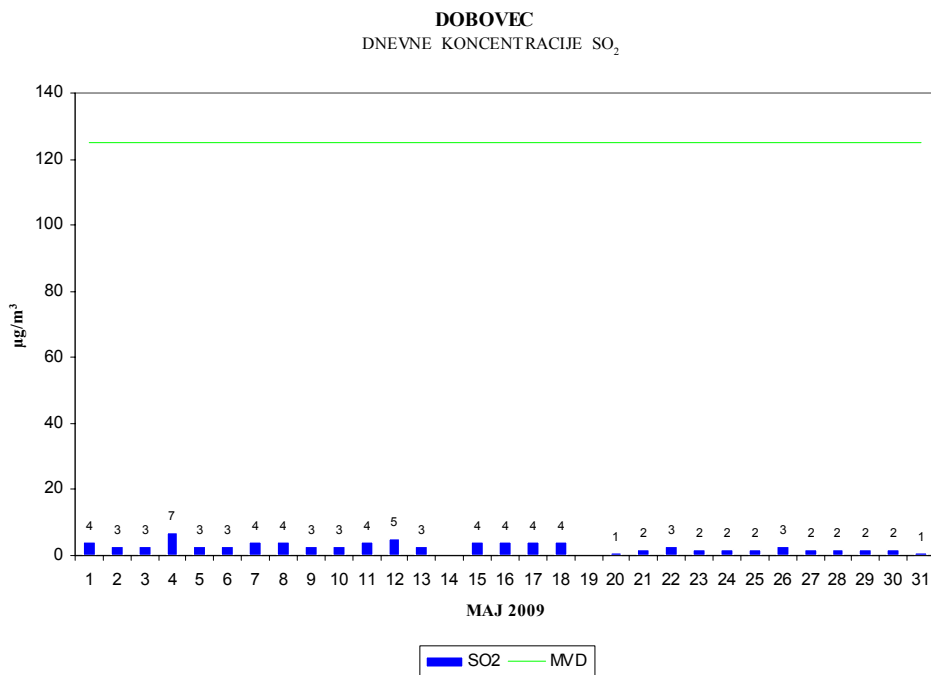
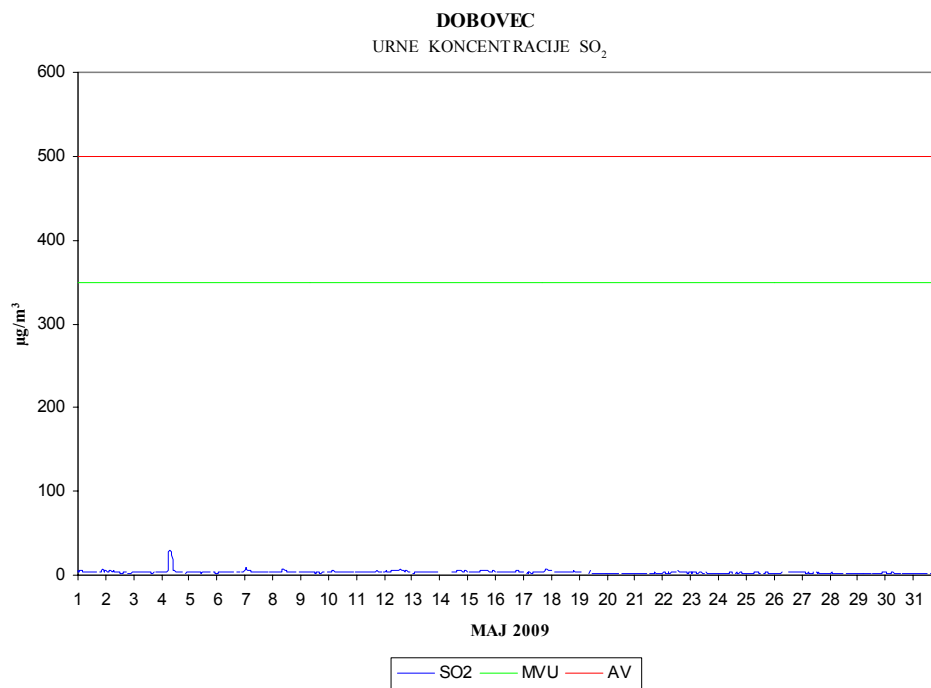
Razpoložljivih urnih podatkov:	695	93%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	29 µg/m ³	08:00 04.05.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	7 µg/m ³	04.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	1 µg/m ³	20.05.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³	





2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - KUM

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KUM
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

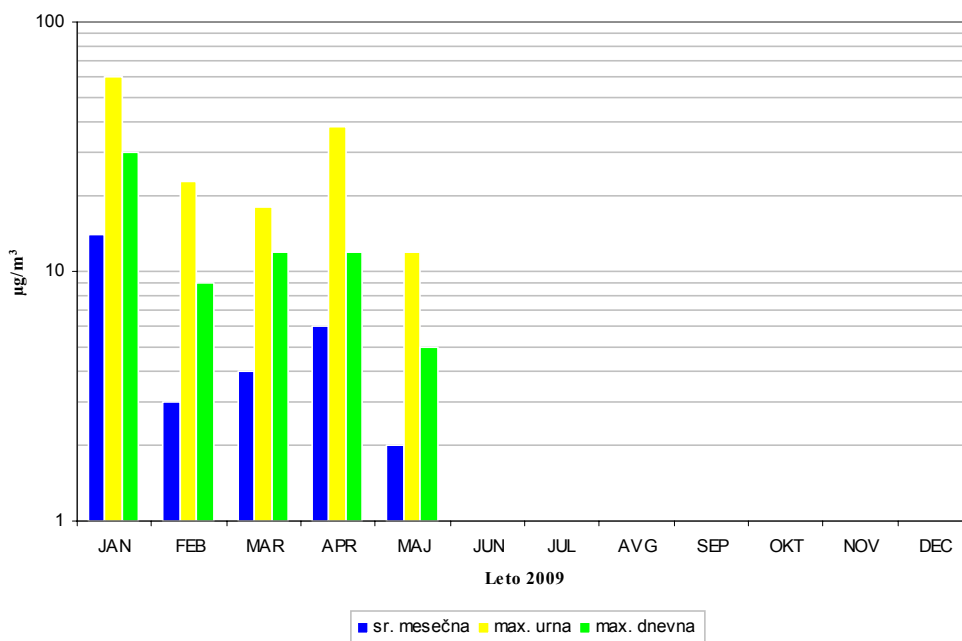
Razpoložljivih urnih podatkov:	706	95%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	12 µg/m ³	24:00 06.05.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

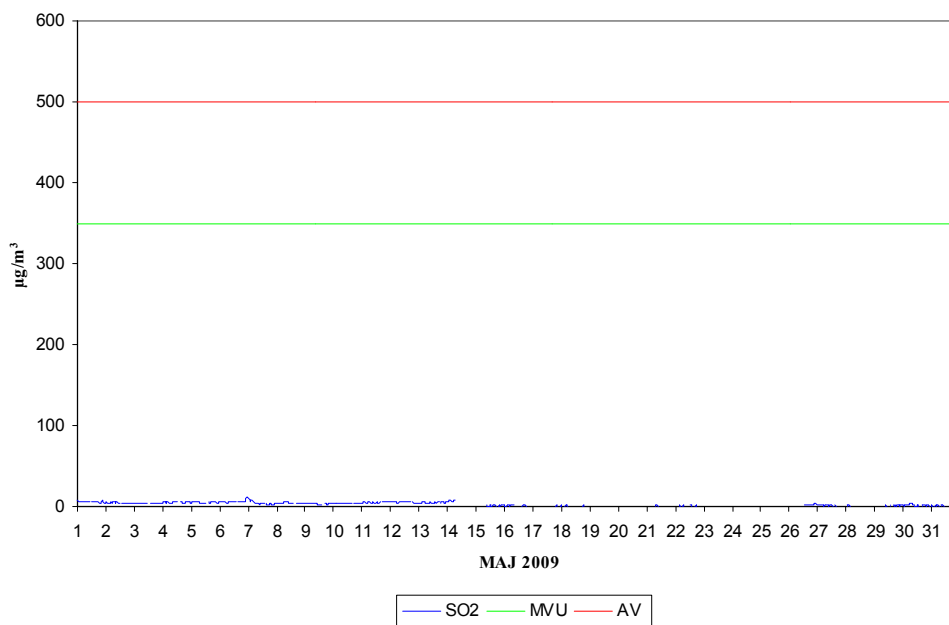
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	5 µg/m ³	06.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	19.05.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	6 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :	1 µg/m ³	

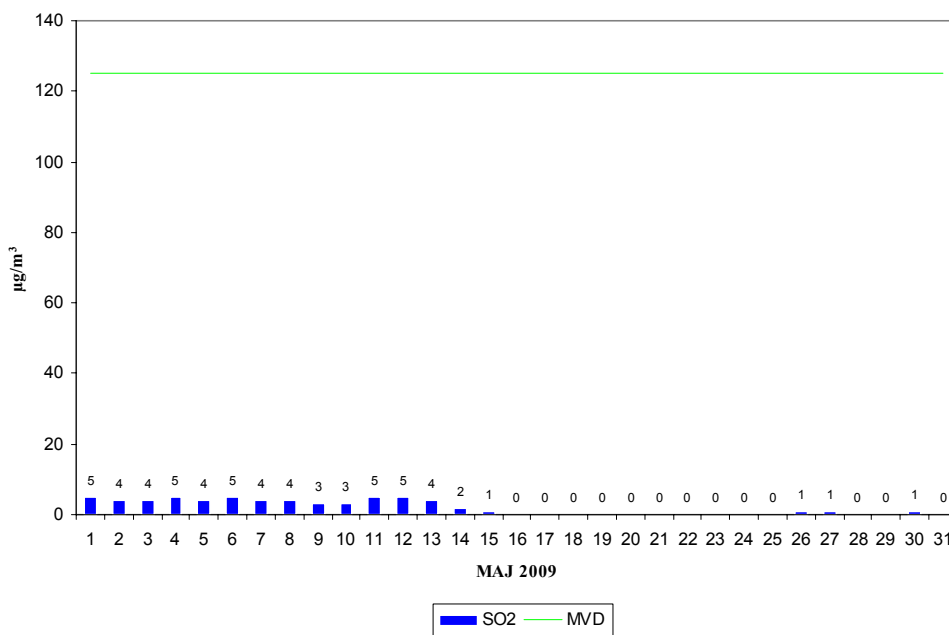
KUM KONCENTRACIJE SO₂



KUM
URNE KONCENTRACIJE SO₂



KUM
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - RAVENSKA VAS

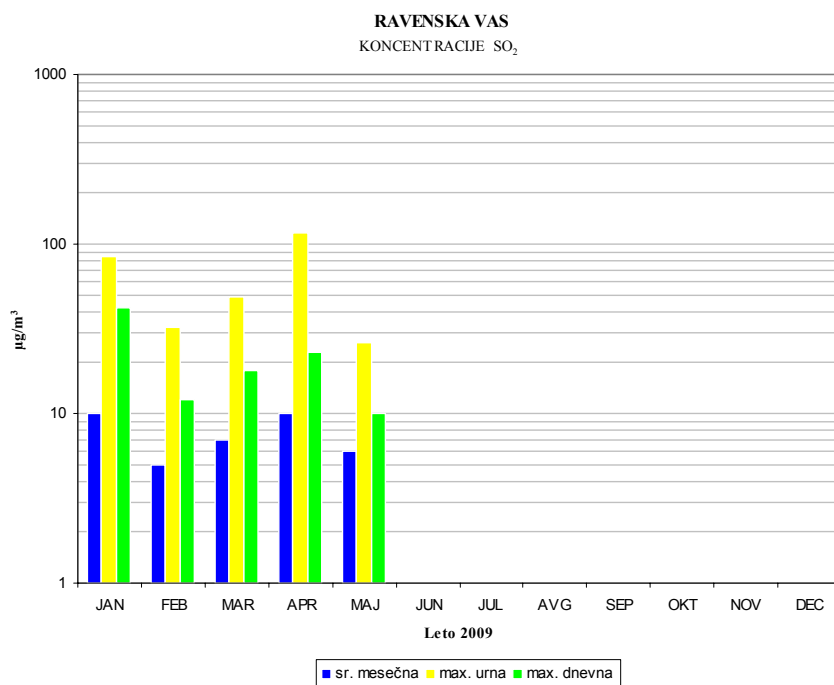
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	628	84%
--------------------------------	-----	-----

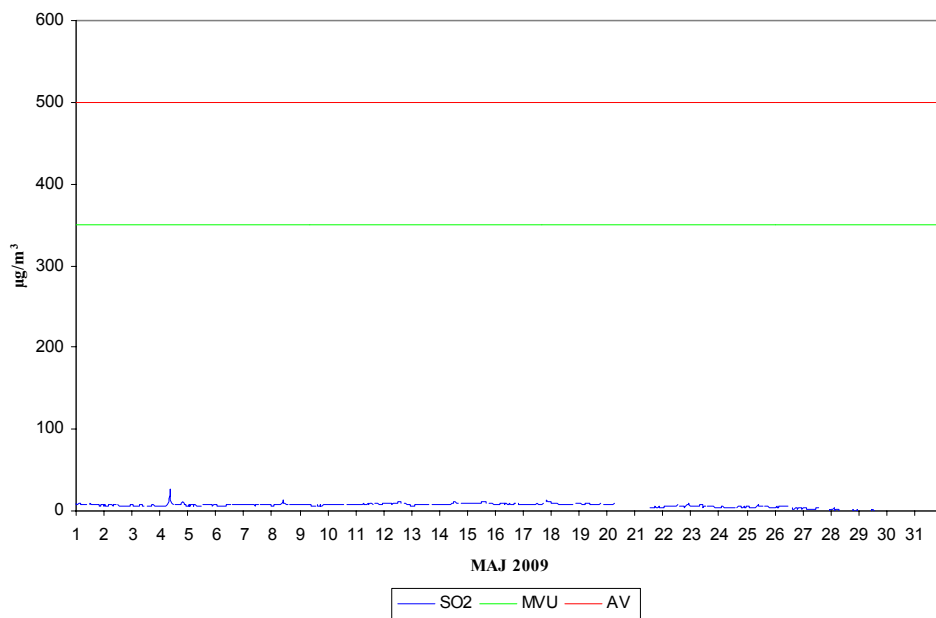
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	26 µg/m ³	09:00 04.05.2009
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	6 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 350 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	

Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	9 µg/m ³	15.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	28.05.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	

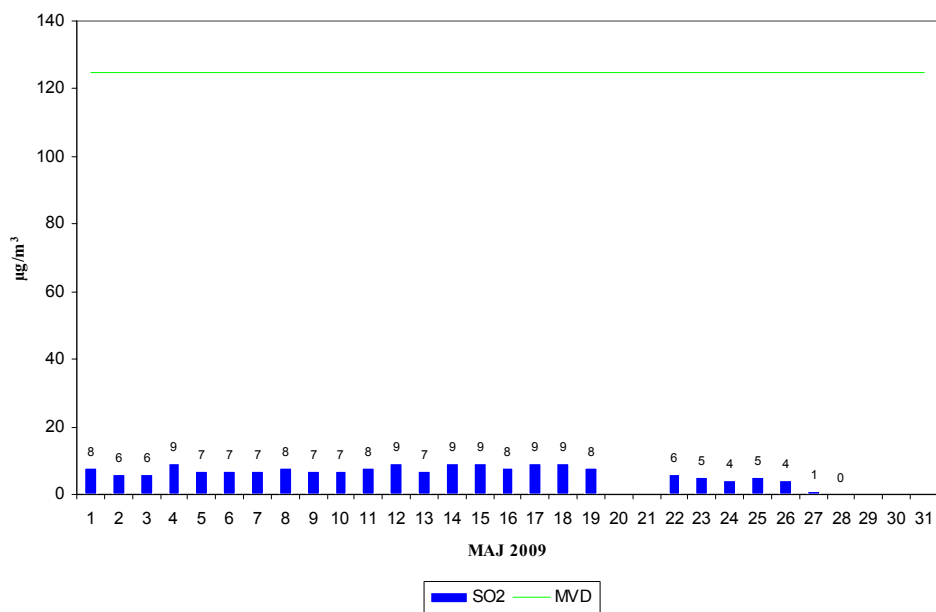
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :		11 µg/m ³
- 50 p.v. - dnevni koncentracij SO ₂ :		7 µg/m ³



RAVENSKA VAS
URNE KONCENTRACIJE SO₂



RAVENSKA VAS
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



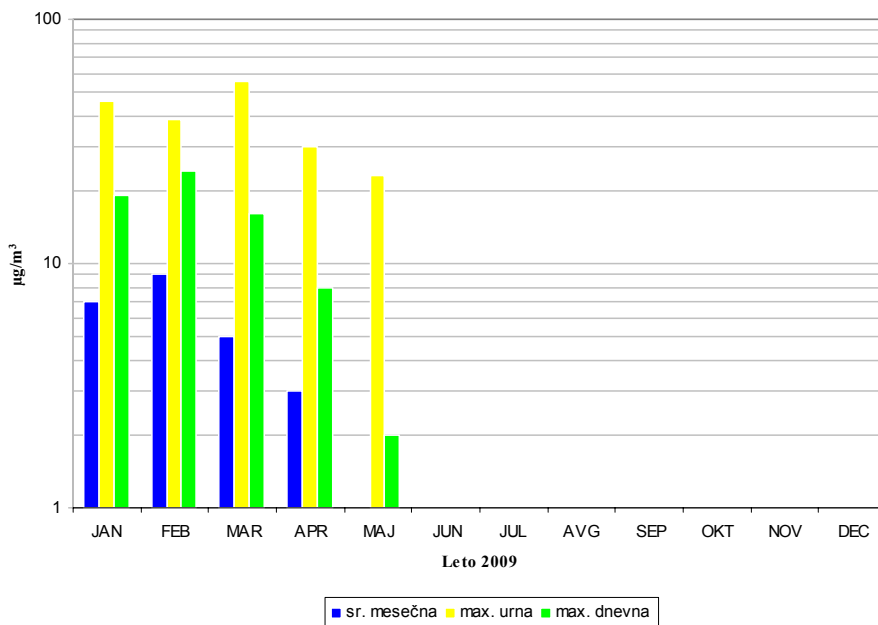
2.7 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - KOVK

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	615	83%
--------------------------------	-----	-----

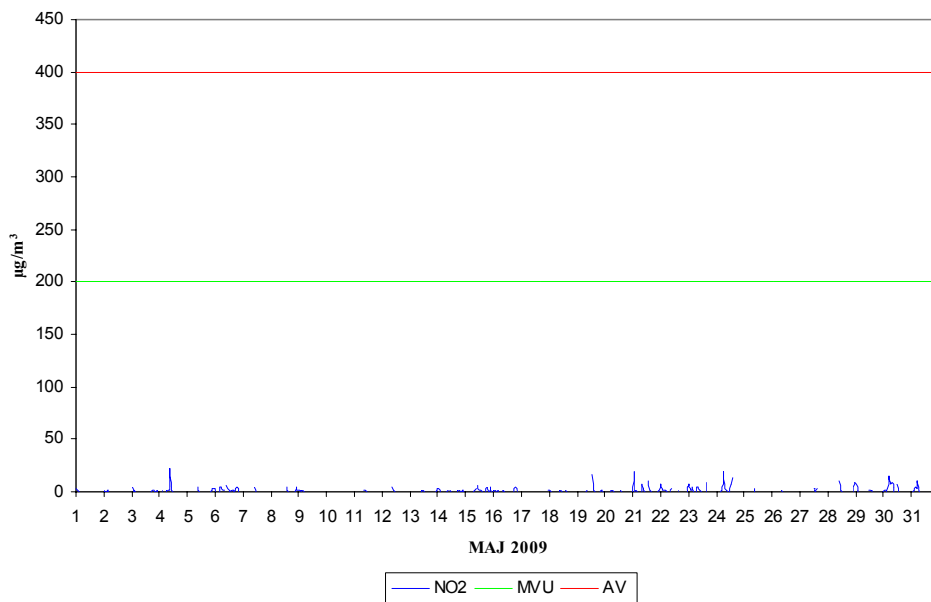
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	23 µg/m ³	10:00 04.05.2009
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 200 µg/m ³ :	0	
Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	2 µg/m ³	30.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	26.05.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	9 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij NO ₂ :	- µg/m ³	

KOVK
 KONCENTRACIJE NO₂



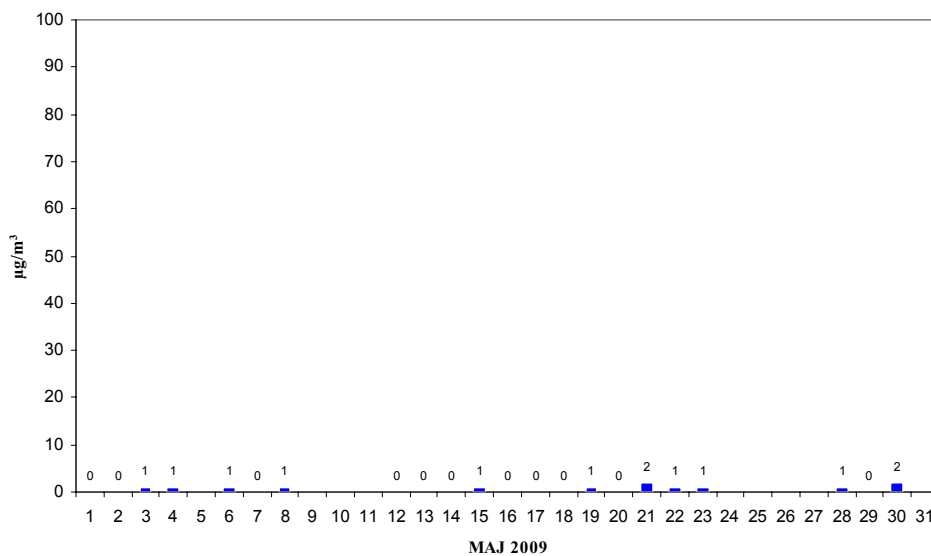
KOVK

URNE KONCENTRACIJE NO₂



KOVK

DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂



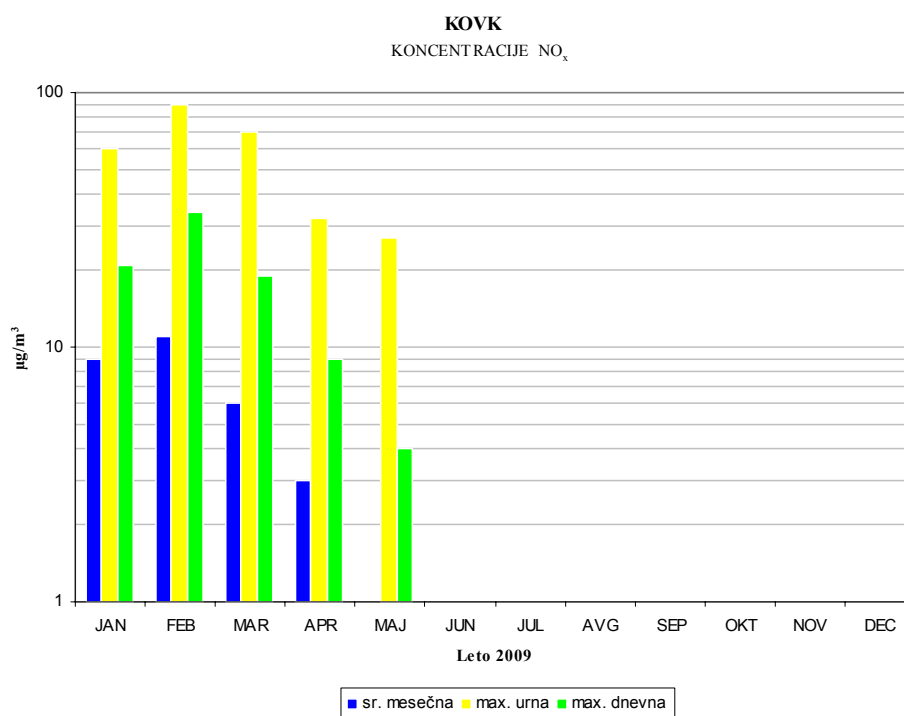
2.8 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - KOVK

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

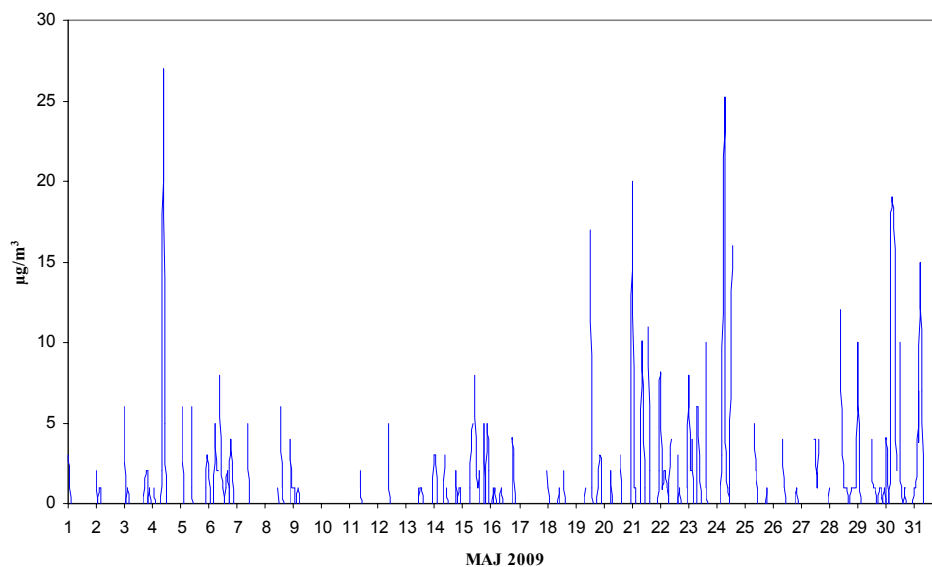
Razpoložljivih urnih podatkov:	623	84%
--------------------------------	-----	-----

Maksimalna urna koncentracija NO _x :	27 µg/m ³	10:00 04.05.2009
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	1 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	4 µg/m ³	30.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	0 µg/m ³	17.05.2009

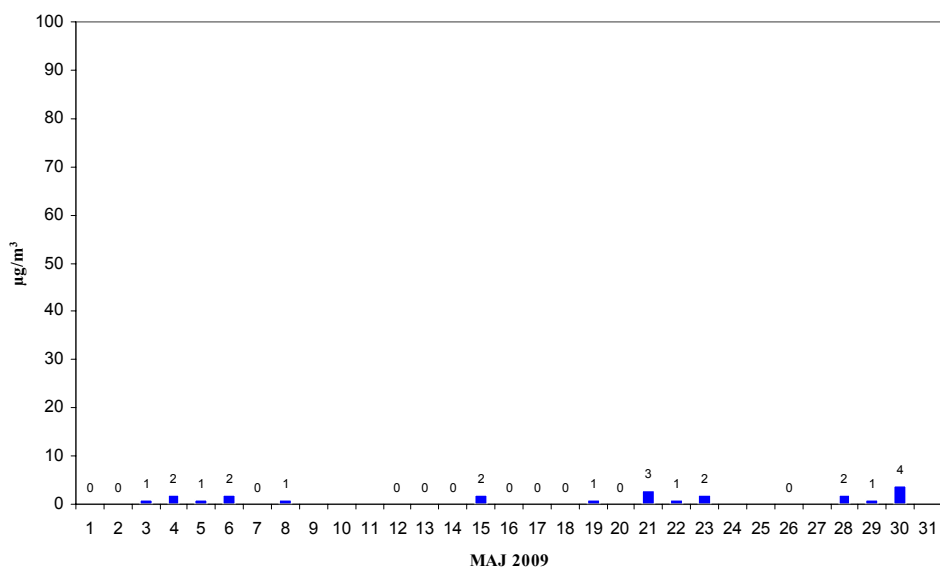
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	11 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	1 µg/m ³	



KOVK
URNE KONCENTRACIJE NO_x



KOVK
DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x



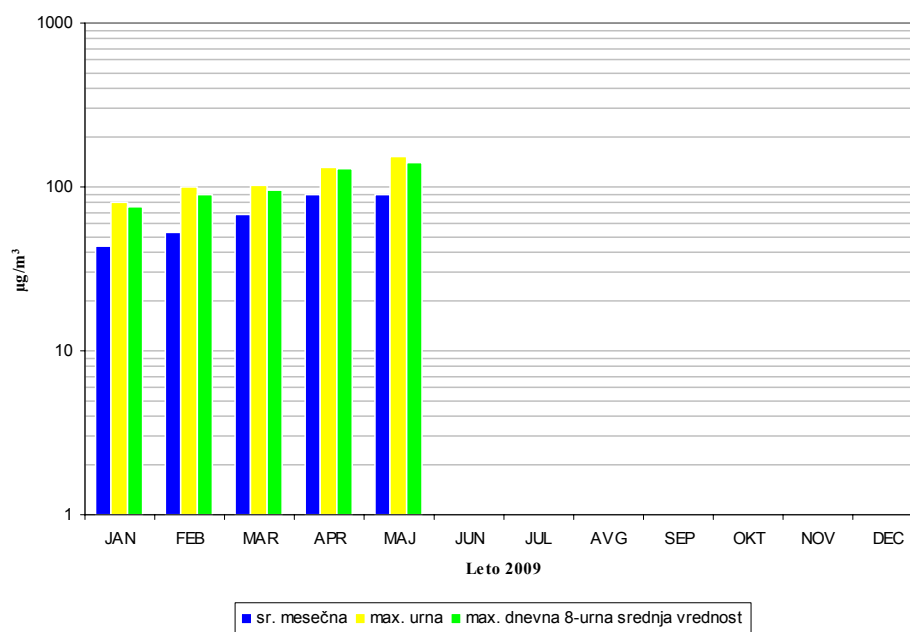
2.9 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - KOVK

TERMOENERGETSKI OBJEKT:
LOKACIJA MERITEV:
OBDOBJE MERITEV:

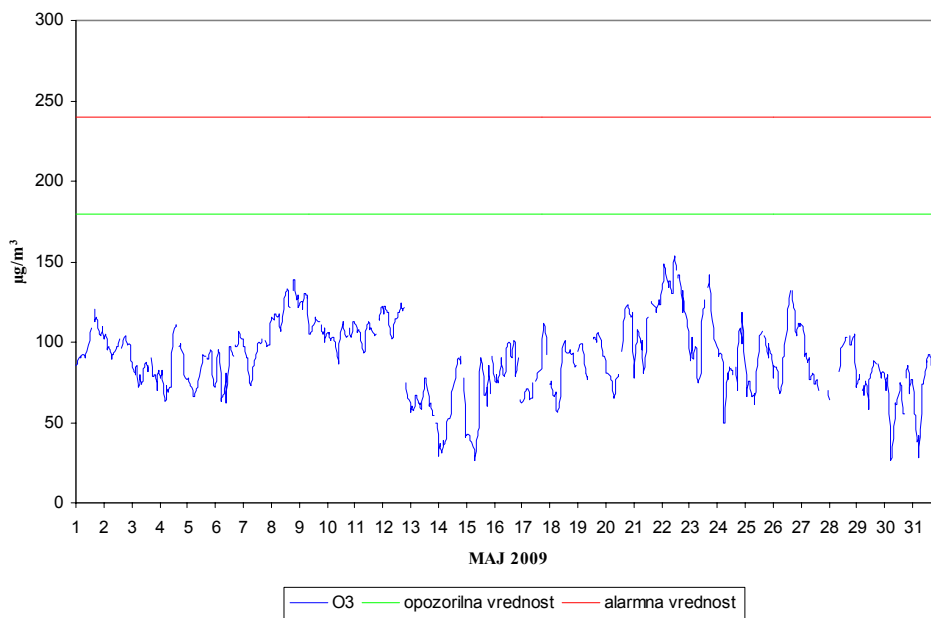
TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
KOVK
MAJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	700	94%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	153 µg/m ³	12:00 22.05.2009
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	90 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 :	133 µg/m ³	22.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	58 µg/m ³	15.05.2009
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	136 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	88 µg/m ³	
Dnevna 8-urna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	6	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	5967 (µg/m ³).h	maj 2009
- varstvo rastlin : maj-julij	5967 (µg/m ³).h	maj - julij
- varstvo gozdov : april-september	11738 (µg/m ³).h	april - september

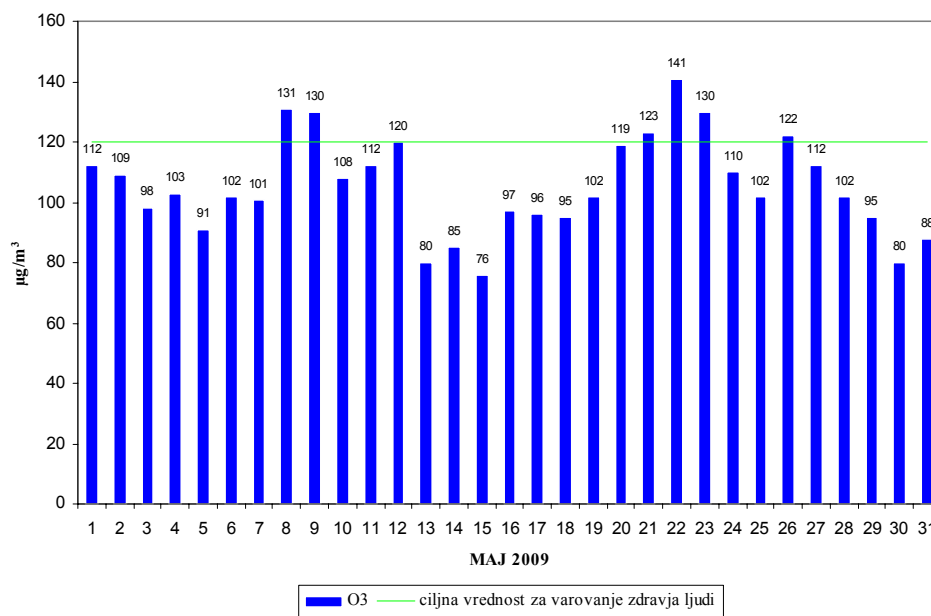
KOVK
 KONCENTRACIJE O₃



KOVK
URNE KONCENTRACIJE O₃



KOVK
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃

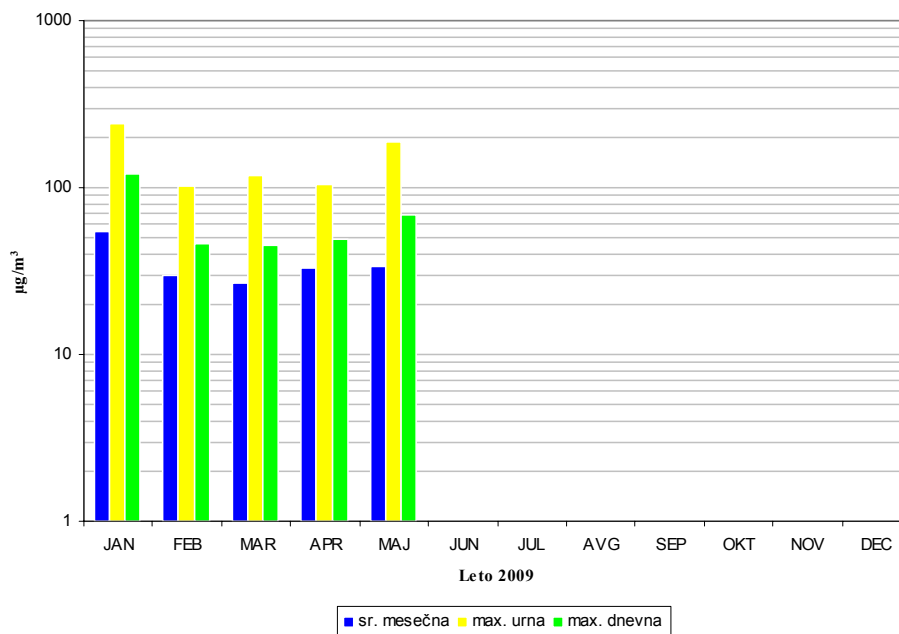


2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - PRAPRETNO

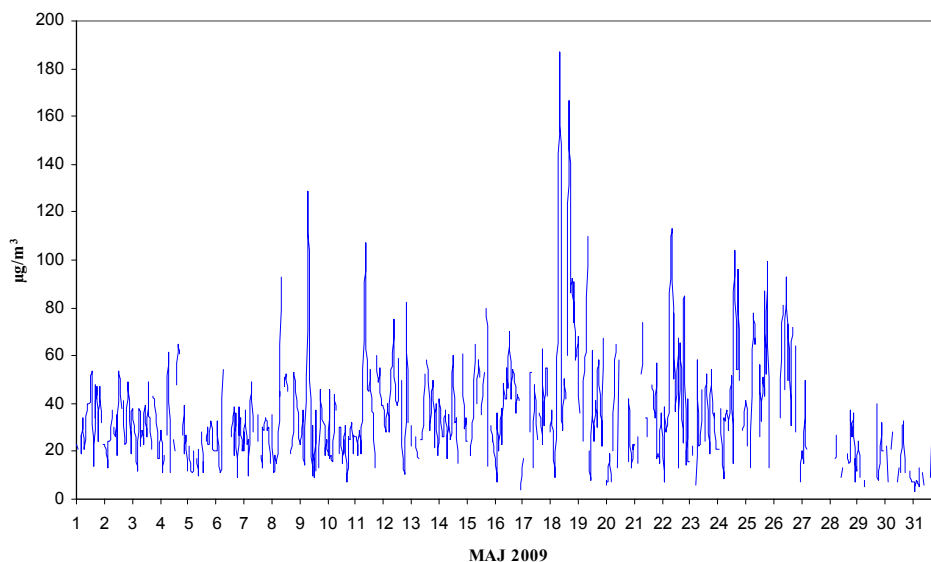
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2009

Razpoložljivih urnih podatkov:	602	81%
Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ :		
	187 µg/m ³	08:00 18.05.2009
Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ :		
	34 µg/m ³	
Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :		
	69 µg/m ³	18.05.2009
Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ :		
	20 µg/m ³	05.05.2009
Število primerov dnevne koncentracije		
		JAN - MAJ
- nad MVD 50 µg/m ³ :	1	14
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	93 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni:	- µg/m ³	

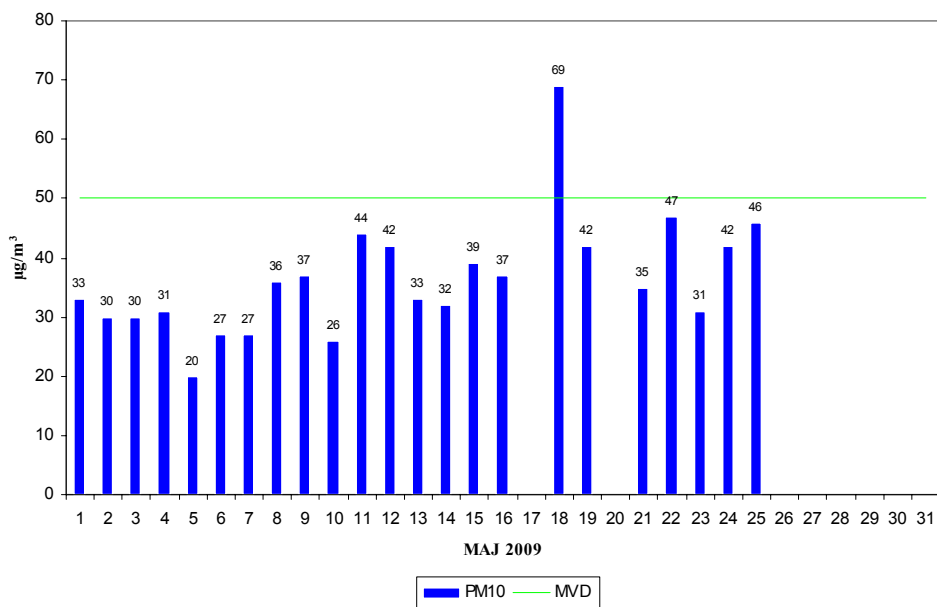
PRAPRETNO
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PRAPREITNO
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



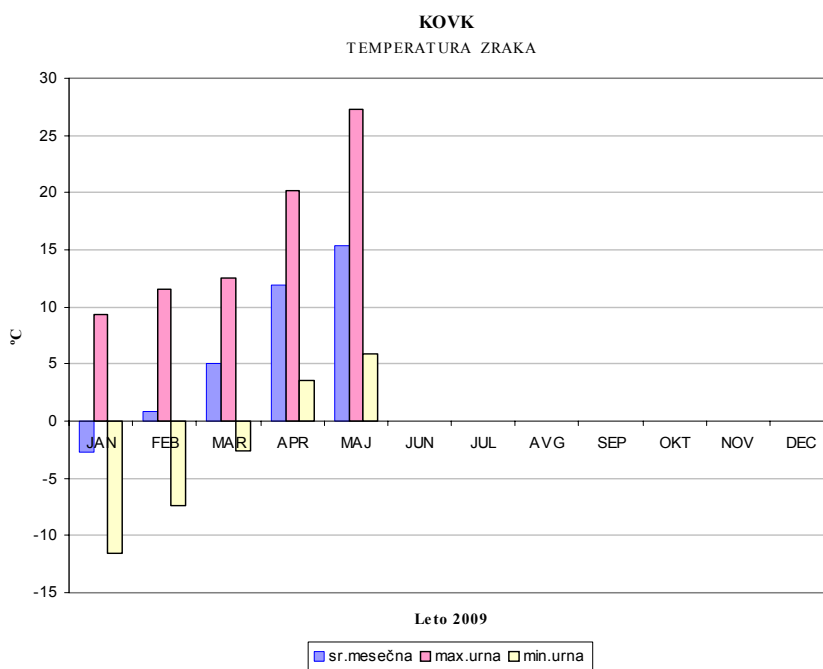
PRAPREITNO
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



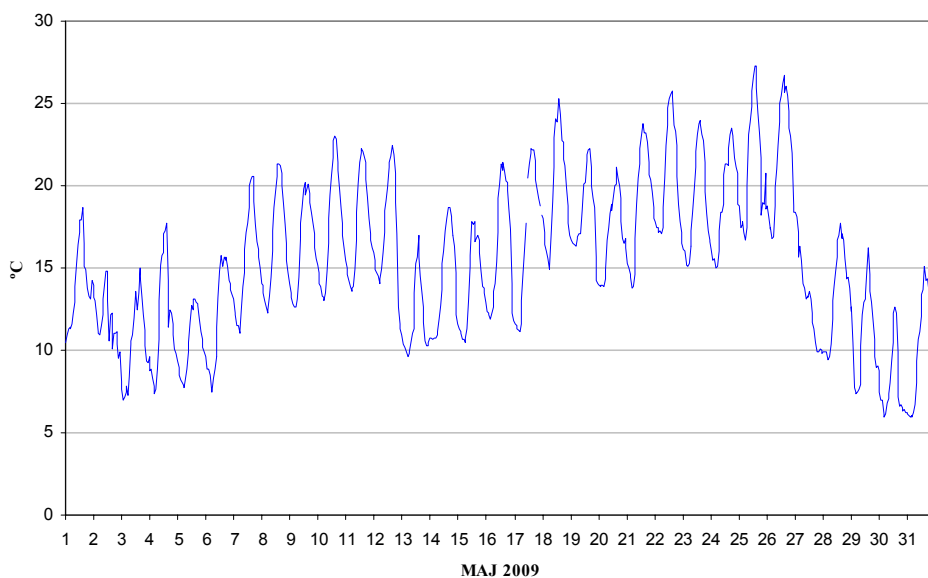
2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK
MAJ 2009

Lokacija KOVK	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1486	100%	1486	100%
Maksimalna urna vrednost	27.3 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.7 °C		84 %	
Minimalna urna vrednost	5.9 °C		26 %	
Minimalna dnevna vrednost	7.8 °C		51 %	
Srednja mesečna vrednost	15.4 °C		66 %	

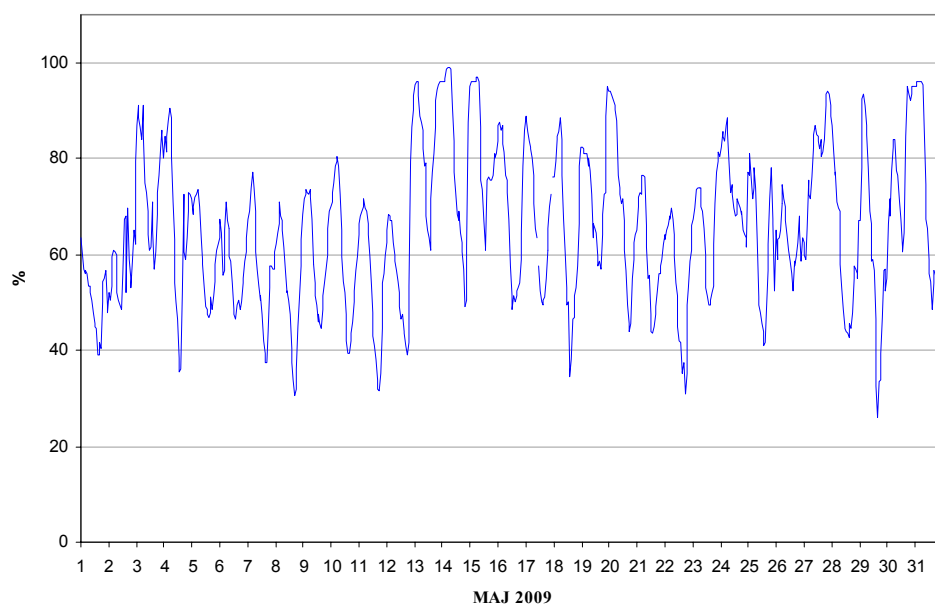
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	13	0.9%	5	0.7%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	114	7.7%	60	8.1%	1	3.2%
9.1 - 12.0 °C	259	17.4%	126	17.0%	7	22.6%
12.1 - 15.0 °C	341	22.9%	174	23.5%	6	19.4%
15.1 - 18.0 °C	326	21.9%	163	22.0%	9	29.0%
18.1 - 21.0 °C	222	14.9%	108	14.6%	6	19.4%
21.1 - 24.0 °C	161	10.8%	82	11.1%	2	6.5%
24.1 - 27.0 °C	46	3.1%	22	3.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	4	0.3%	2	0.3%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1486	100%	742	100%	31	100%



KOVK
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



KOVK
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

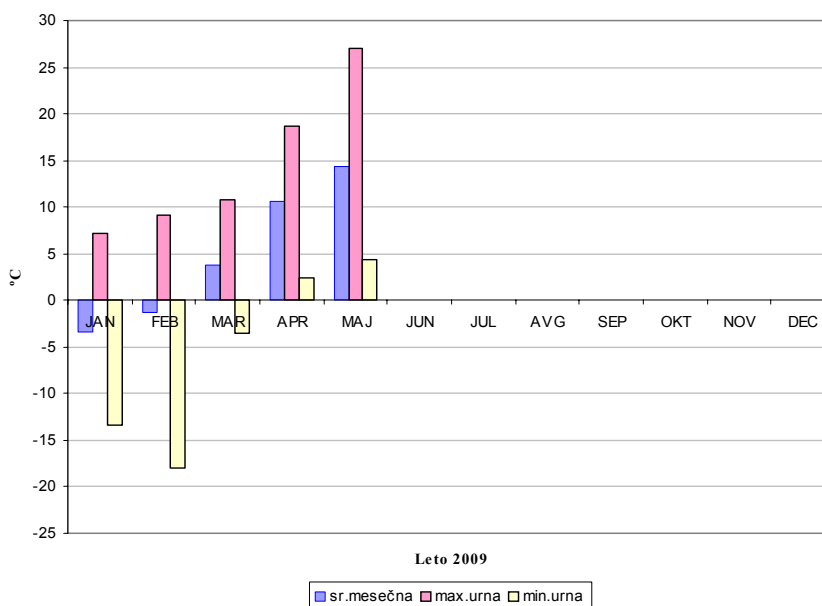


2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC

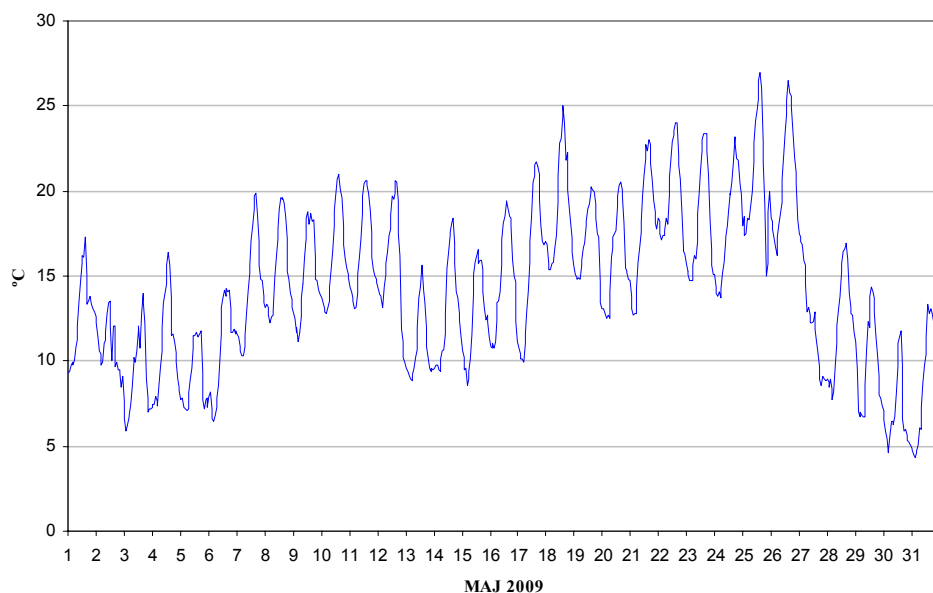
MAJ 2009				
Lokacija DOBOVEC	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	27.0 °C		94 %	
Maksimalna dnevna vrednost	20.9 °C		81 %	
Minimalna urna vrednost	4.3 °C		23 %	
Minimalna dnevna vrednost	6.8 °C		49 %	
Srednja mesečna vrednost	14.3 °C		63 %	

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	38	2.6%	20	2.7%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	179	12.0%	86	11.6%	2	6.5%
9.1 - 12.0 °C	286	19.2%	144	19.4%	7	22.6%
12.1 - 15.0 °C	350	23.5%	172	23.1%	7	22.6%
15.1 - 18.0 °C	298	20.0%	151	20.3%	8	25.8%
18.1 - 21.0 °C	216	14.5%	114	15.3%	7	22.6%
21.1 - 24.0 °C	92	6.2%	43	5.8%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	28	1.9%	14	1.9%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%

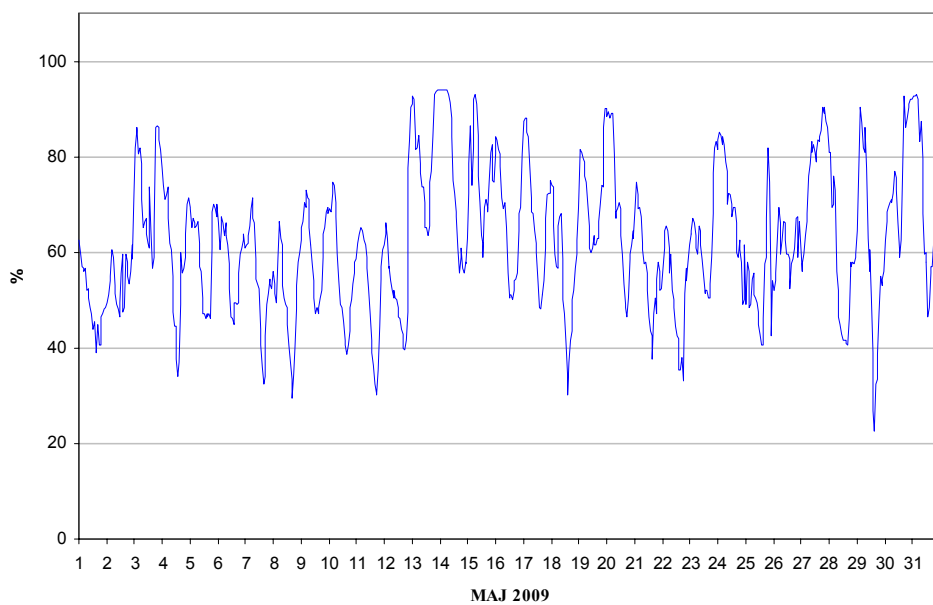
DOBOVEC
TEMPERATURA ZRAKA



DOBOVEC
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



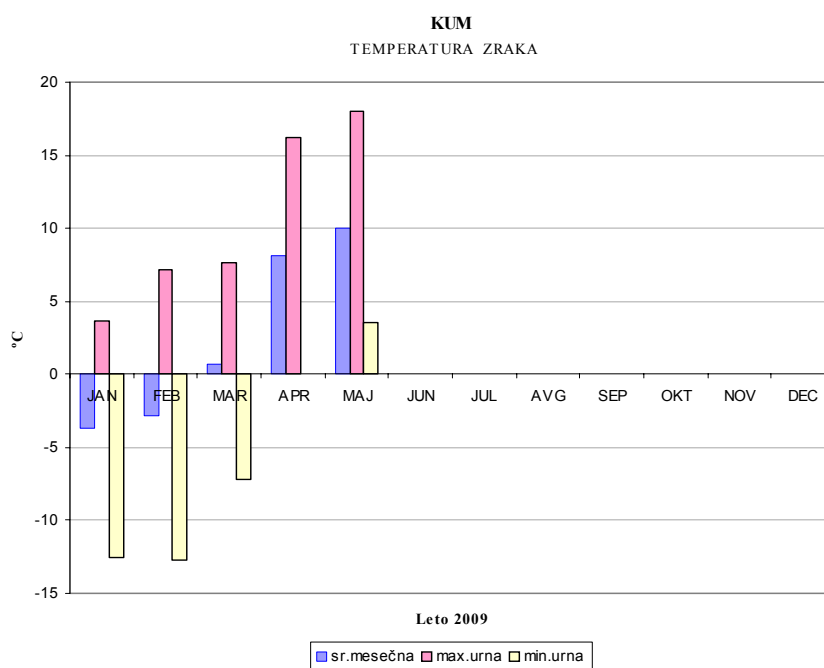
DOBOVEC
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



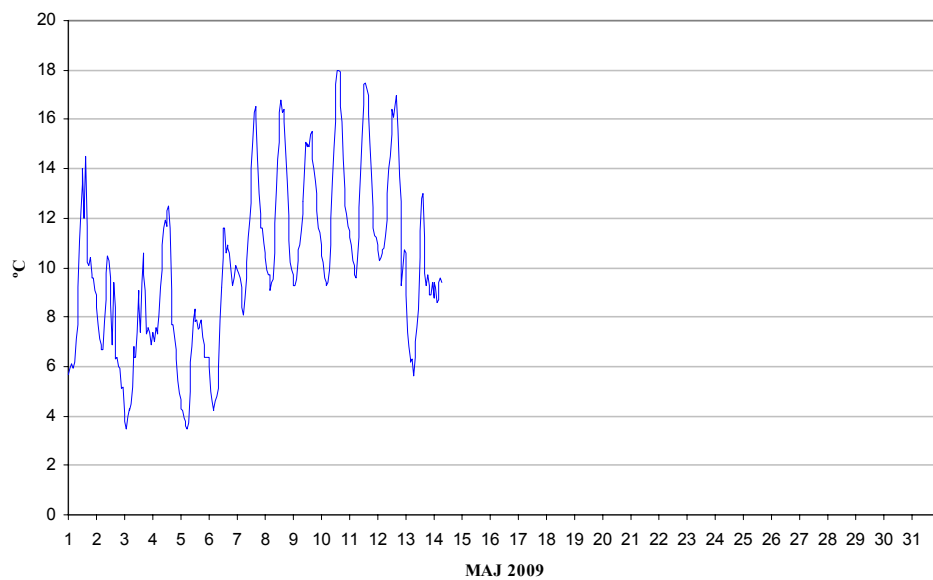
2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM
MAJ 2009

Lokacija KUM	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	639	43%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	18.0 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	13.1 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	3.5 °C		33 %	
Minimalna dnevna vrednost	6.1 °C		48 %	
Srednja mesečna vrednost	10.0 °C		74 %	

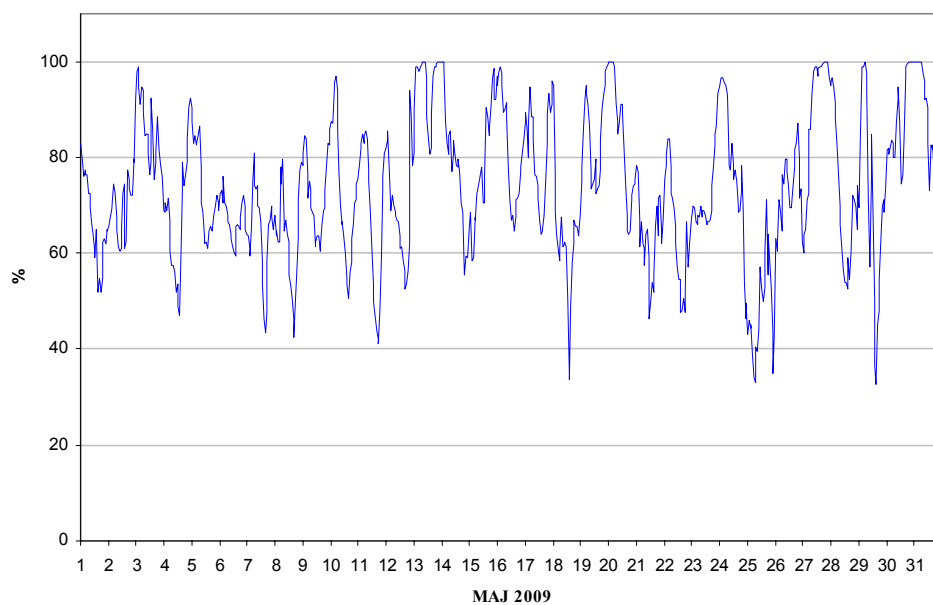
Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	80	12.5%	38	11.9%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	158	24.7%	76	23.8%	6	46.2%
9.1 - 12.0 °C	243	38.0%	126	39.5%	2	15.4%
12.1 - 15.0 °C	92	14.4%	44	13.8%	5	38.5%
15.1 - 18.0 °C	64	10.0%	35	11.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	639	100%	319	100%	13	100%



KUM
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



KUM
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

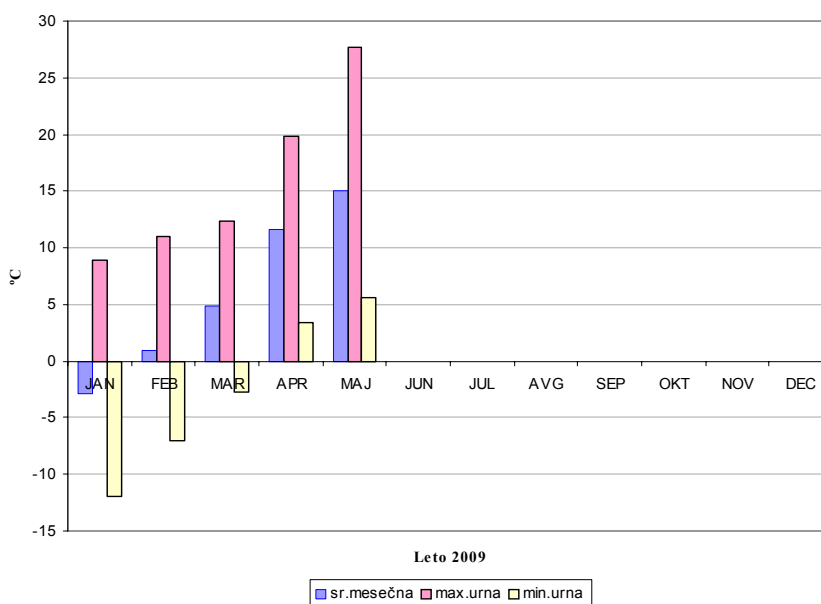


2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS

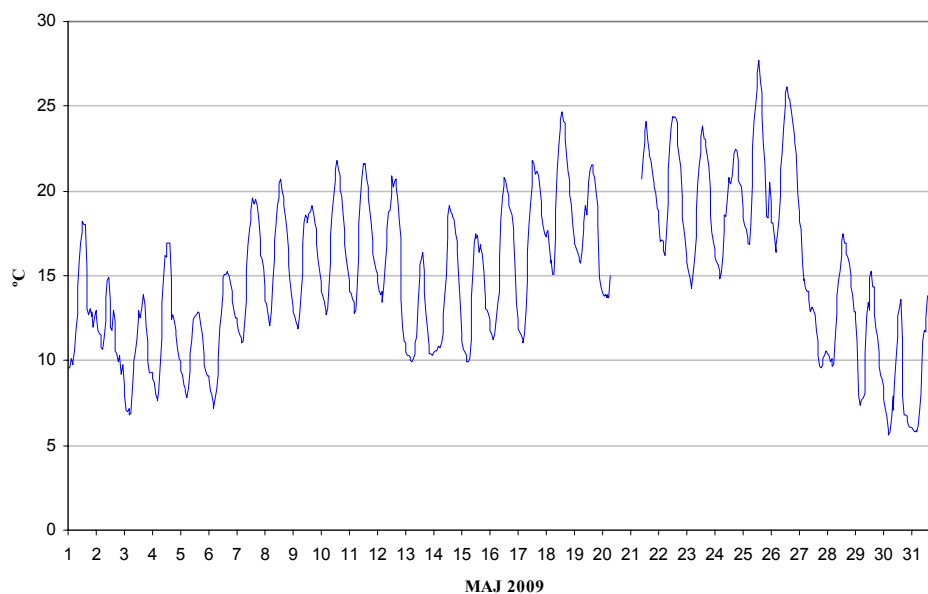
MAJ 2009				
Lokacija RAVENSKA VAS	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1437	97%	1466	99%
Maksimalna urna vrednost	27.7 °C		93 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.6 °C		81 %	
Minimalna urna vrednost	5.6 °C		27 %	
Minimalna dnevna vrednost	8.1 °C		48 %	
Srednja mesečna vrednost	15.1 °C		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	15	1.0%	7	1.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	114	7.9%	54	7.5%	1	3.3%
9.1 - 12.0 °C	278	19.3%	143	19.9%	8	26.7%
12.1 - 15.0 °C	332	23.1%	163	22.7%	5	16.7%
15.1 - 18.0 °C	284	19.8%	143	19.9%	8	26.7%
18.1 - 21.0 °C	254	17.7%	125	17.4%	5	16.7%
21.1 - 24.0 °C	113	7.9%	60	8.4%	3	10.0%
24.1 - 27.0 °C	44	3.1%	22	3.1%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	3	0.2%	1	0.1%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1437	100%	718	100%	30	100%

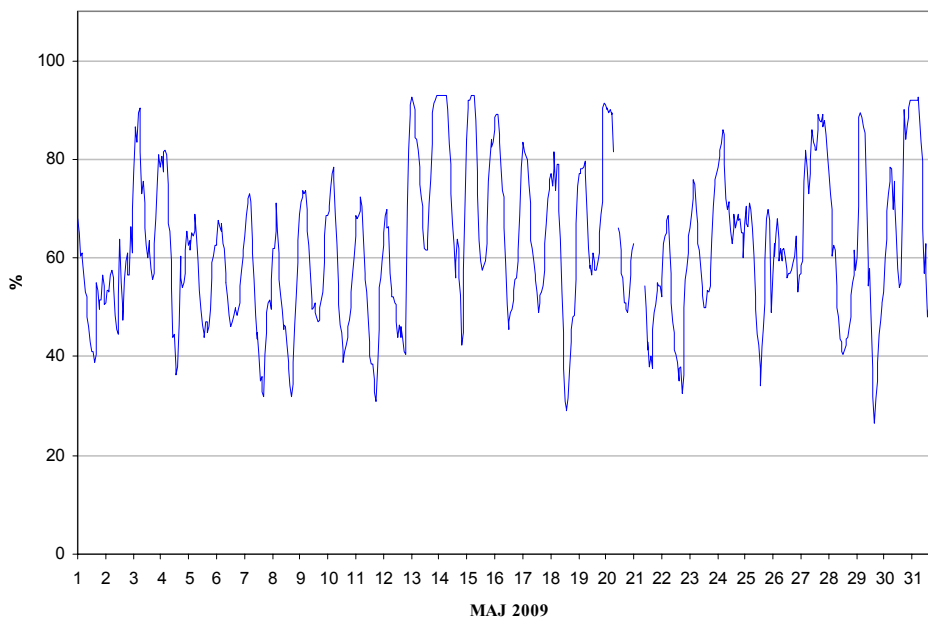
RAVENSKA VAS
TEMPERATURA ZRAKA



RAVENSKA VAS
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



RAVENSKA VAS
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

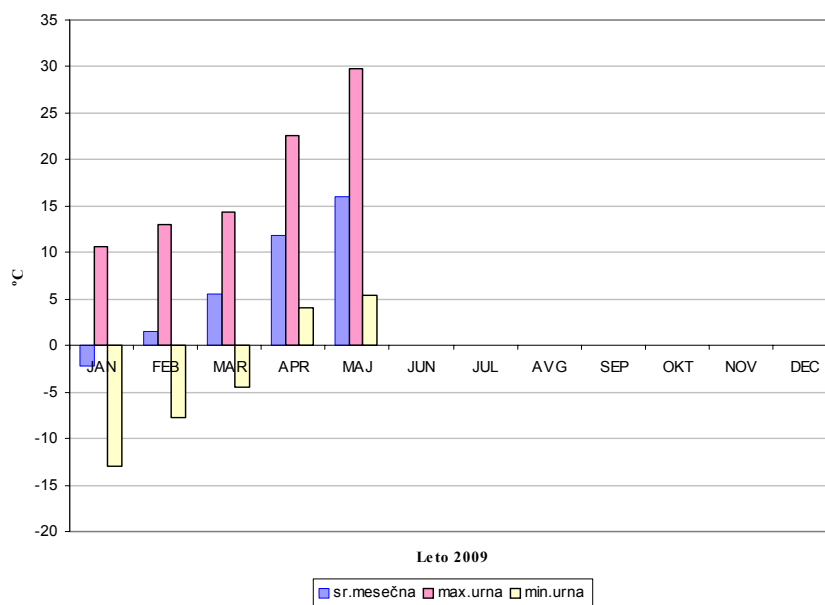


2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA

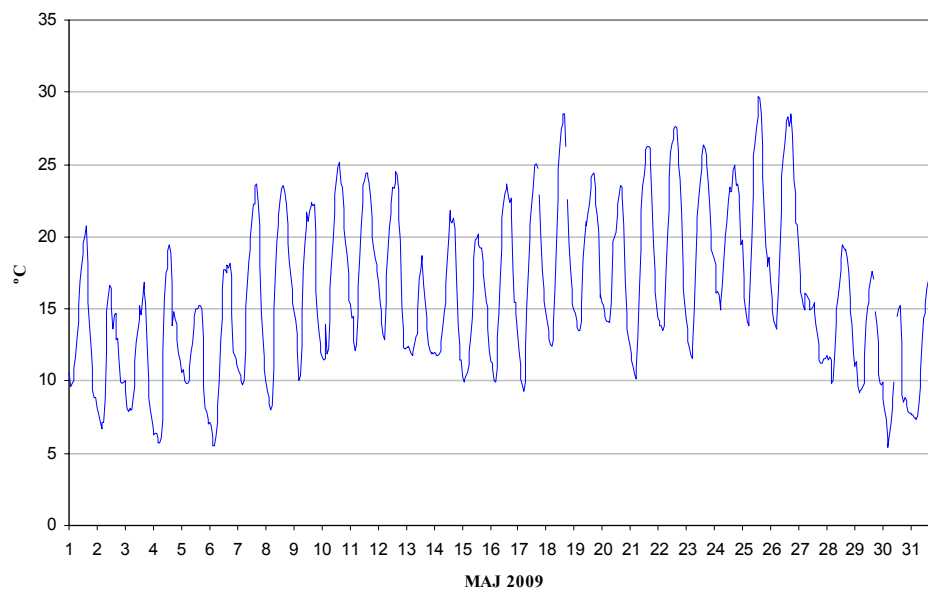
MAJ 2009				
Lokacija LAKONCA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1481	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	29.7 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	21.8 °C		83 %	
Minimalna urna vrednost	5.4 °C		22 %	
Minimalna dnevna vrednost	9.2 °C		52 %	
Srednja mesečna vrednost	16.0 °C		67 %	

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	14	0.9%	7	0.9%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	123	8.3%	62	8.4%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	269	18.2%	129	17.5%	5	16.1%
12.1 - 15.0 °C	308	20.8%	159	21.5%	7	22.6%
15.1 - 18.0 °C	263	17.8%	131	17.7%	8	25.8%
18.1 - 21.0 °C	184	12.4%	92	12.4%	9	29.0%
21.1 - 24.0 °C	185	12.5%	93	12.6%	2	6.5%
24.1 - 27.0 °C	98	6.6%	47	6.4%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	37	2.5%	19	2.6%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1481	100%	739	100%	31	100%

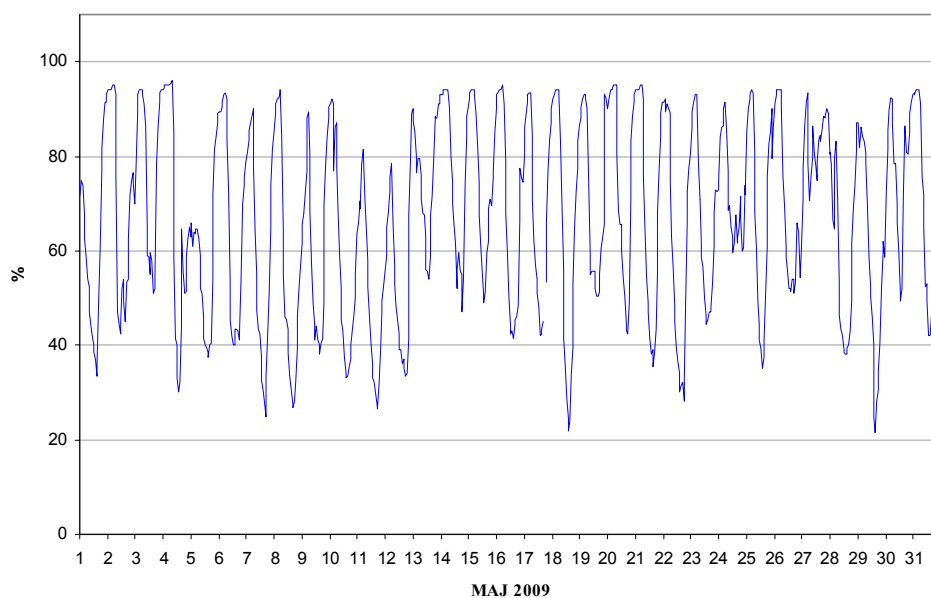
LAKONCA
TEMPERATURA ZRAKA



LAKONCA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



LAKONCA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

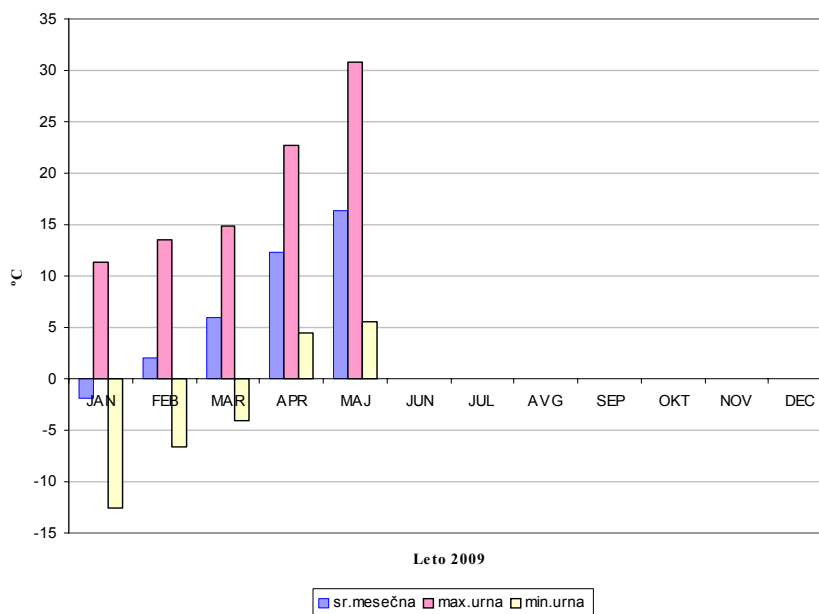


2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO

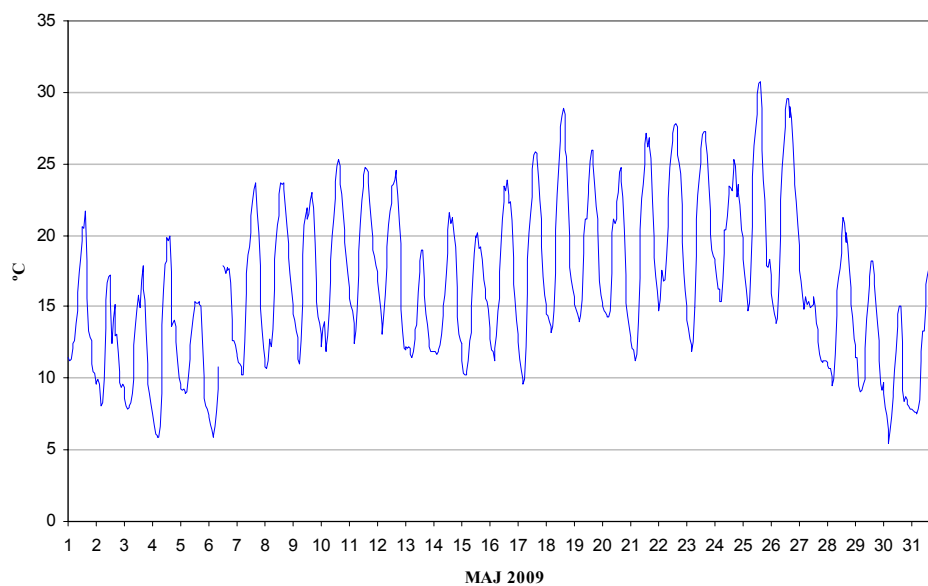
MAJ 2009				
Lokacija PRAPRETNO	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1483	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	30.8 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	22.3 °C		90 %	
Minimalna urna vrednost	5.5 °C		25 %	
Minimalna dnevna vrednost	9.5 °C		55 %	
Srednja mesečna vrednost	16.4 °C		71 %	

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	12	0.8%	6	0.8%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	107	7.2%	51	6.9%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	226	15.2%	112	15.1%	4	12.9%
12.1 - 15.0 °C	320	21.6%	160	21.6%	7	22.6%
15.1 - 18.0 °C	288	19.4%	144	19.4%	7	22.6%
18.1 - 21.0 °C	193	13.0%	99	13.4%	10	32.3%
21.1 - 24.0 °C	186	12.5%	95	12.8%	3	9.7%
24.1 - 27.0 °C	103	6.9%	50	6.7%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	43	2.9%	22	3.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	5	0.3%	2	0.3%	0	0.0%
SKUPAJ:	1483	100%	741	100%	31	100%

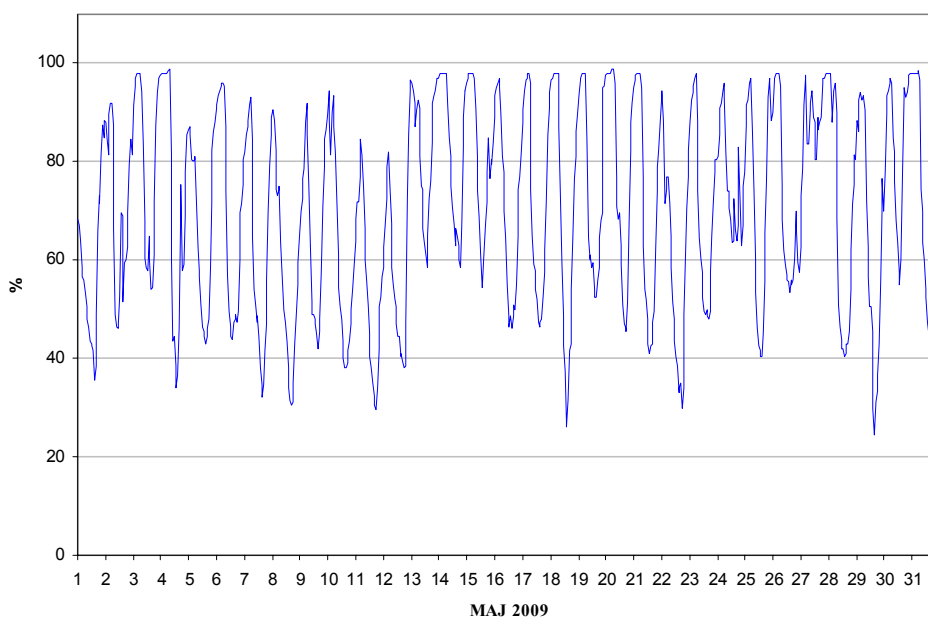
PRAPRETNO
TEMPERATURA ZRAKA



PRAPRETN
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



PRAPRETN
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

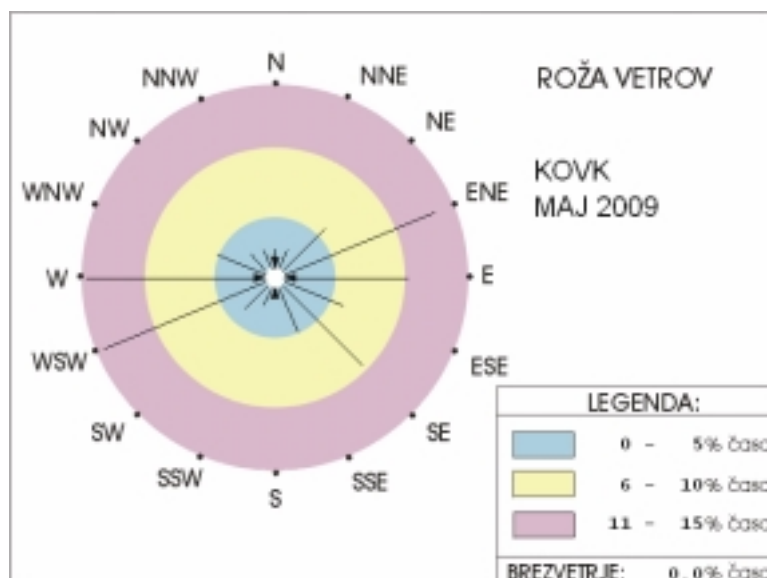


2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK
MAJ 2009
Lokacija KOVK

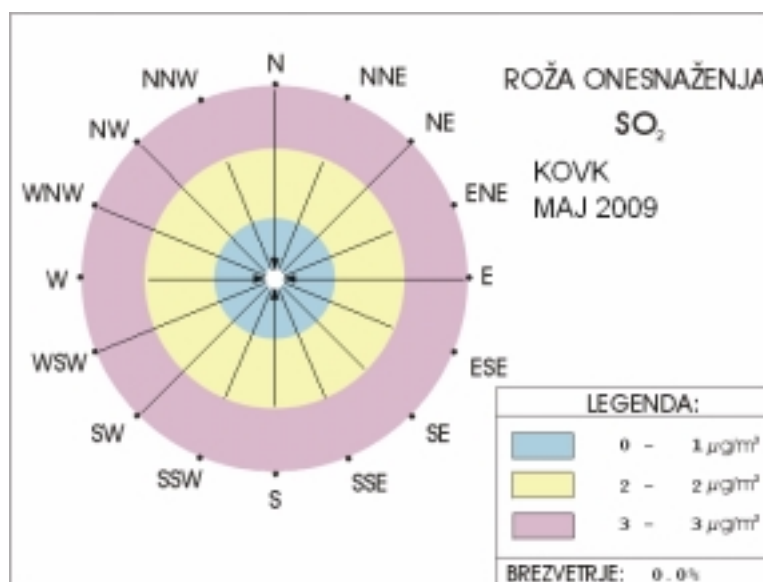
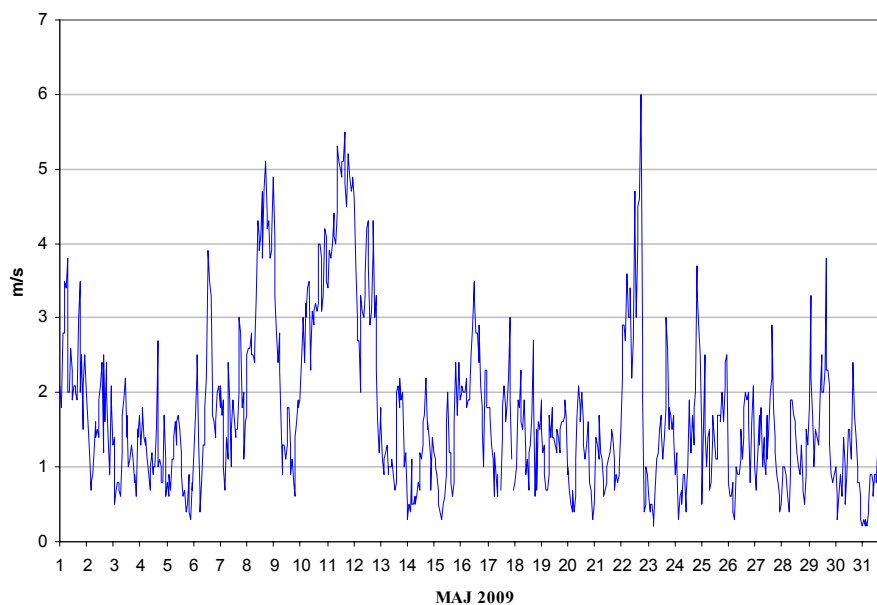
Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	6.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.0	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.7	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

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	1	4	4	5	4	5	7	4	0	0	0	34	23
NNE	2	6	5	7	5	5	5	0	0	0	0	35	24
NE	2	9	9	18	19	14	8	3	0	0	0	82	55
ENE	1	19	15	59	56	33	15	0	0	0	0	198	133
E	4	13	17	39	56	19	5	0	0	0	0	153	103
ESE	0	4	10	13	26	19	10	2	0	0	0	84	57
SE	0	6	7	18	40	45	25	2	0	0	0	143	96
SSE	2	6	9	20	20	9	1	0	0	0	0	67	45
S	0	8	11	1	4	0	0	0	0	0	0	24	16
SSW	0	8	9	9	6	2	0	0	0	0	0	34	23
SW	1	4	4	8	9	4	5	16	0	0	0	51	34
WSW	1	12	6	14	19	25	36	86	14	0	0	213	143
W	0	4	12	12	35	42	59	54	0	0	0	218	147
WNW	1	5	2	7	13	19	24	2	0	0	0	73	49
NW	1	4	0	4	8	6	15	3	0	0	0	41	28
NNW	0	5	4	4	5	2	11	5	0	0	0	36	24
SKUPAJ	16	117	124	238	325	249	226	177	14	0	0	1486	1000



KOVK
HITROST VETRA - urne vrednosti

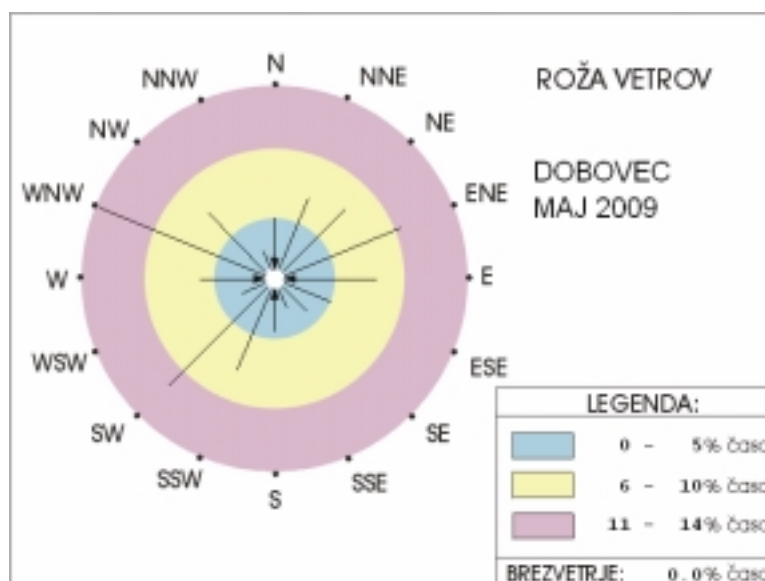


2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC
MAJ 2009
Lokacija DOBOVEC

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.0	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.0	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	

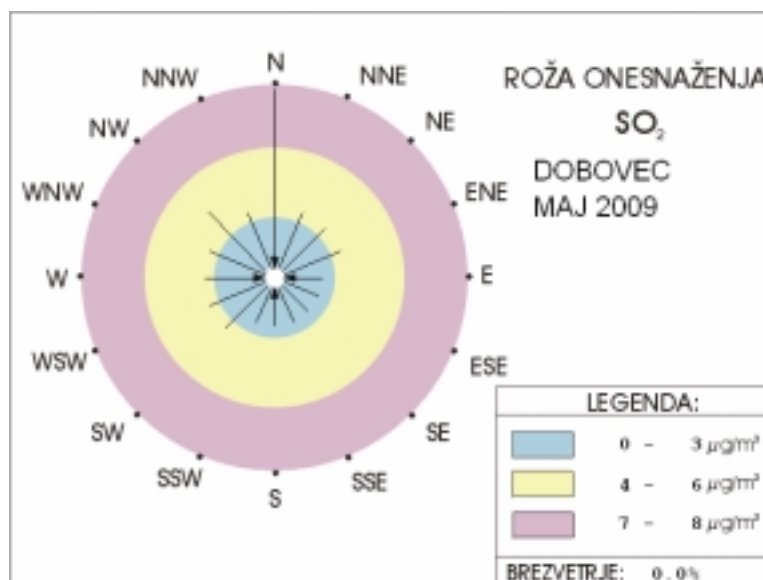
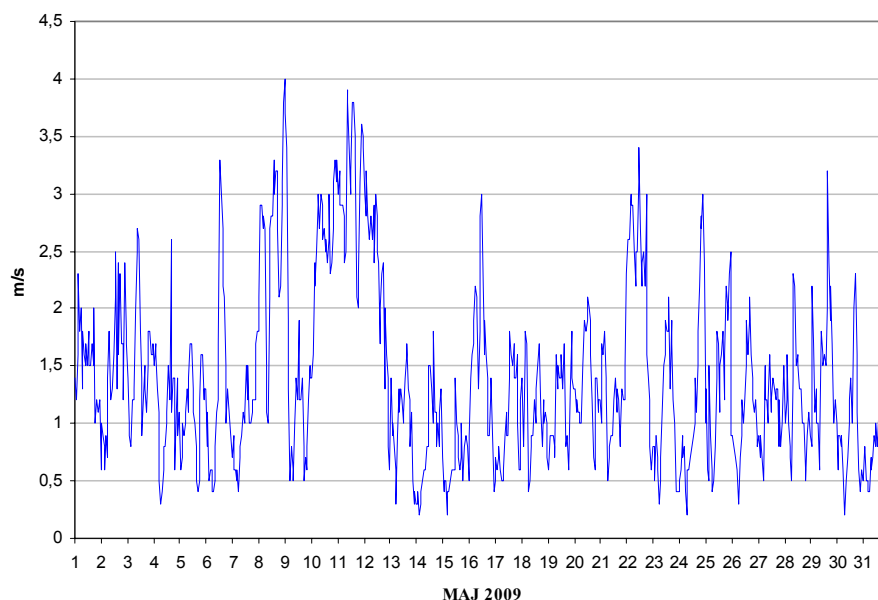
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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	1	11	9	22	20	5	0	0	0	0	0	68	46
NNE	1	11	19	38	23	4	1	0	0	0	0	97	65
NE	2	13	11	20	37	22	4	1	0	0	0	110	74
ENE	1	4	2	16	59	44	21	2	0	0	0	149	100
E	2	11	4	18	36	28	11	1	0	0	0	111	75
ESE	2	7	8	16	25	6	3	0	0	0	0	67	45
SE	1	8	11	17	13	1	0	0	0	0	0	51	34
SSE	0	10	4	11	7	2	0	0	0	0	0	34	23
S	2	12	12	13	14	4	1	0	0	0	0	58	39
SSW	0	21	25	37	22	2	0	0	0	0	0	107	72
SW	1	17	23	45	54	24	1	0	0	0	0	165	111
WSW	1	4	10	5	16	2	2	0	0	0	0	40	27
W	3	8	4	13	19	13	21	3	0	0	0	84	56
WNW	0	5	1	15	12	29	106	41	0	0	0	209	140
NW	2	1	5	7	10	14	43	22	0	0	0	104	70
NNW	1	4	3	13	9	3	1	0	0	0	0	34	23
SKUPAJ	20	147	151	306	376	203	215	70	0	0	0	1488	1000



DOBOVEC

HITROST VETRA - urne vrednosti

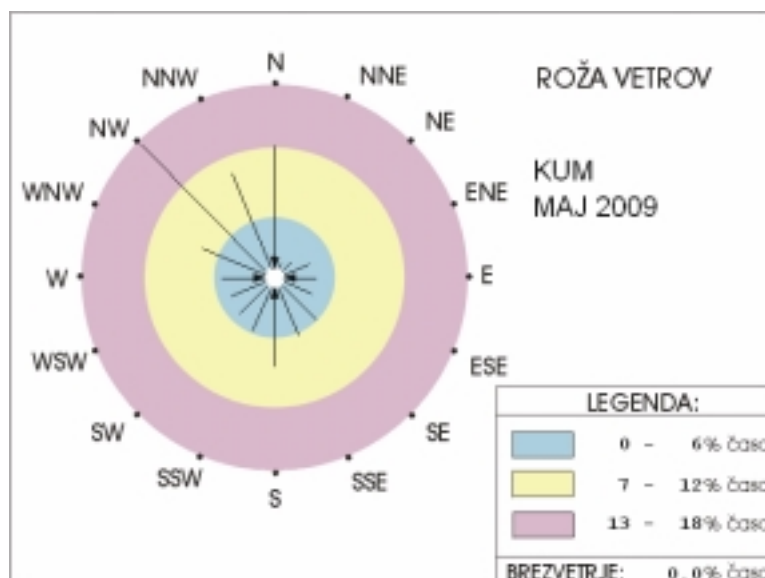


2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM
MAJ 2009
Lokacija KUM

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	11.1	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.6	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.4	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.4	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.9	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

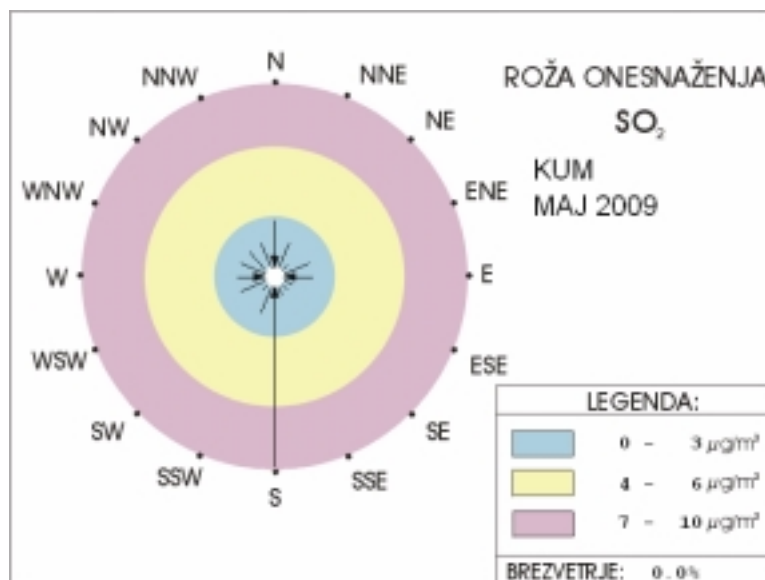
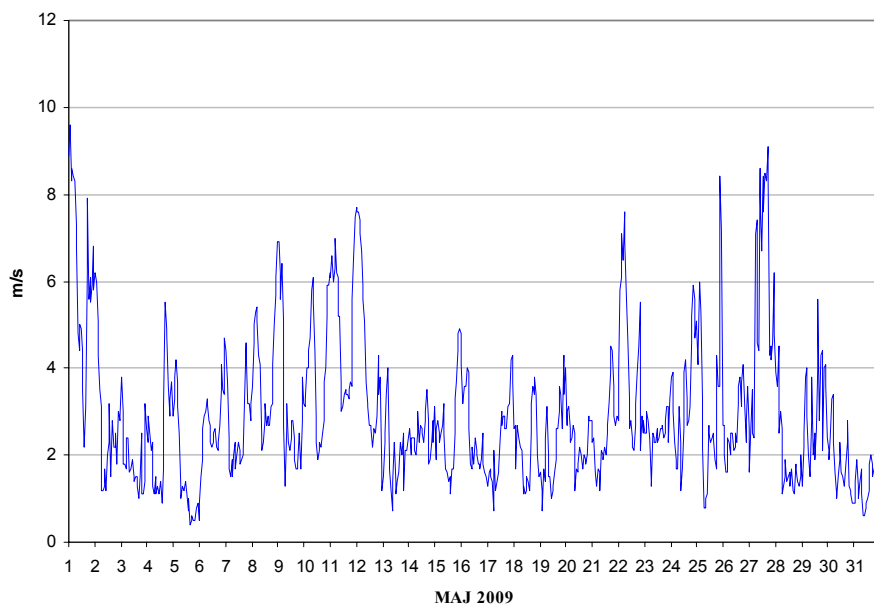
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

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	8	19	19	29	56	23	23	0	181	122
NNE	0	2	1	3	6	5	6	0	0	0	0	23	15
NE	0	1	1	3	9	9	4	4	0	0	0	31	21
ENE	0	1	3	9	22	7	8	0	0	0	0	50	34
E	0	0	2	5	18	14	11	6	0	0	0	56	38
ESE	0	0	1	4	13	19	15	3	0	0	0	55	37
SE	0	1	3	1	8	22	31	15	0	0	0	81	54
SSE	0	1	1	3	8	13	42	16	0	0	0	84	56
S	0	0	1	2	12	15	54	37	0	0	0	121	81
SSW	0	0	0	0	9	22	39	7	0	0	0	77	52
SW	0	0	3	2	8	11	32	14	0	0	0	70	47
WSW	0	0	0	2	5	11	39	8	0	0	0	65	44
W	0	0	0	2	12	21	23	15	0	0	0	73	49
WNW	0	2	0	3	17	19	52	14	0	0	0	107	72
NW	0	1	1	2	13	14	46	84	81	17	0	259	174
NNW	0	0	3	4	12	16	33	50	25	11	1	155	104
SKUPAJ	0	11	22	53	191	237	464	329	129	51	1	1488	1000



KUM

HITROSTI VETRA - urne vrednosti



2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS

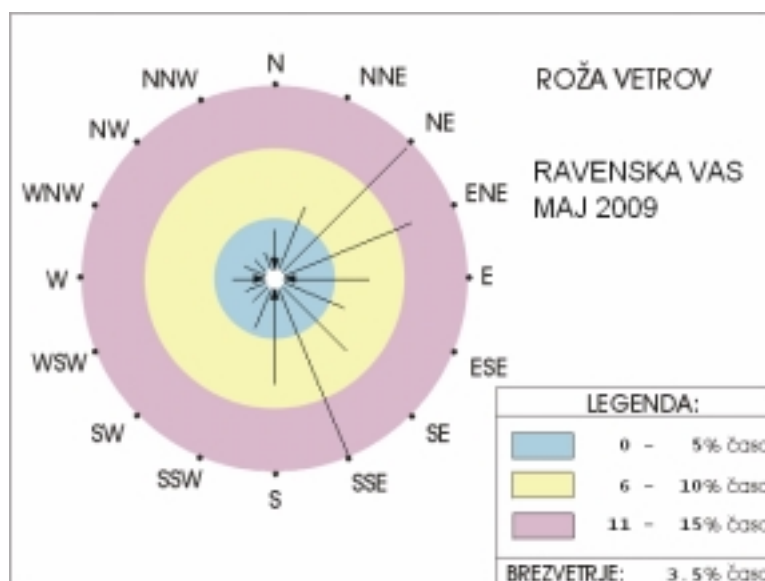
MAJ 2009

Lokacija RAVENSKA VAS

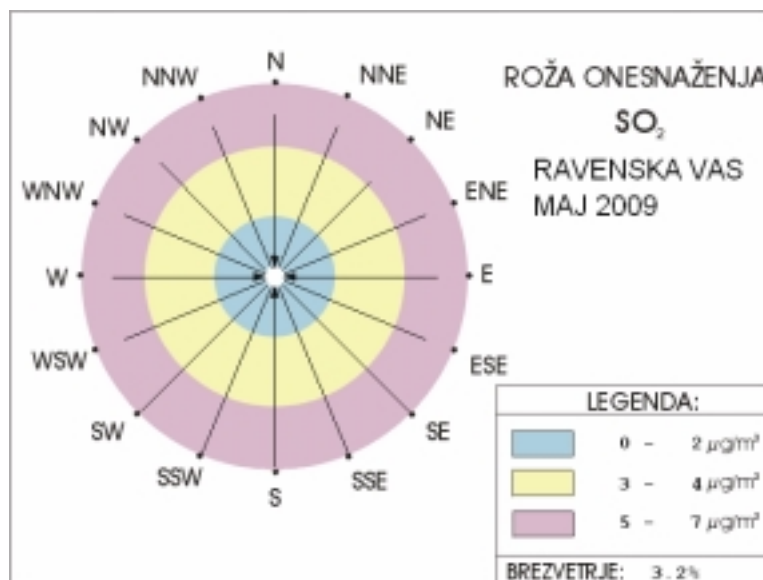
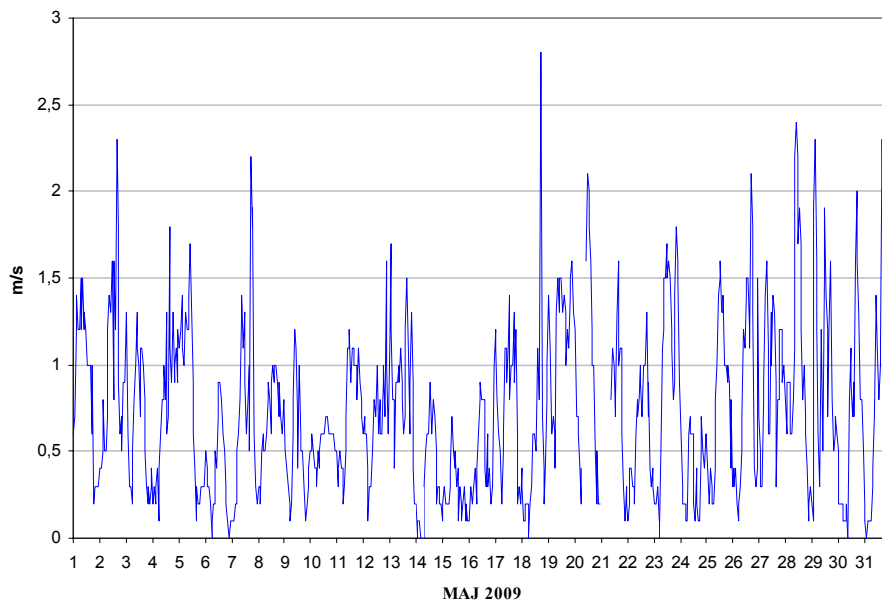
Polurnih meritev:	1465	98%
Maksimalna polurna hitrost:	3.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	2.8	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	0.7	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	51	

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	16	13	7	7	0	0	0	0	0	0	55	39
NNE	8	16	26	18	16	3	0	0	0	0	0	87	62
NE	14	25	34	58	58	16	0	0	0	0	0	205	145
ENE	6	19	18	31	71	13	3	1	0	0	0	162	115
E	4	11	14	18	38	15	4	0	0	0	0	104	74
ESE	4	19	12	17	19	7	6	0	0	0	0	84	59
SE	9	26	24	27	20	4	3	0	0	0	0	113	80
SSE	14	36	57	66	21	8	6	1	0	0	0	209	148
S	29	66	13	6	2	0	0	0	0	0	0	116	82
SSW	29	26	2	1	0	0	0	0	0	0	0	58	41
SW	25	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	36	25
WSW	21	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	35	25
W	30	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	48	34
WNW	24	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	37	26
NW	17	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	32	23
NNW	12	12	3	3	3	0	0	0	0	0	0	33	23
SKUPAJ	258	335	224	252	255	66	22	2	0	0	0	1414	1000



RAVENSKA VAS
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

MAJ 2009

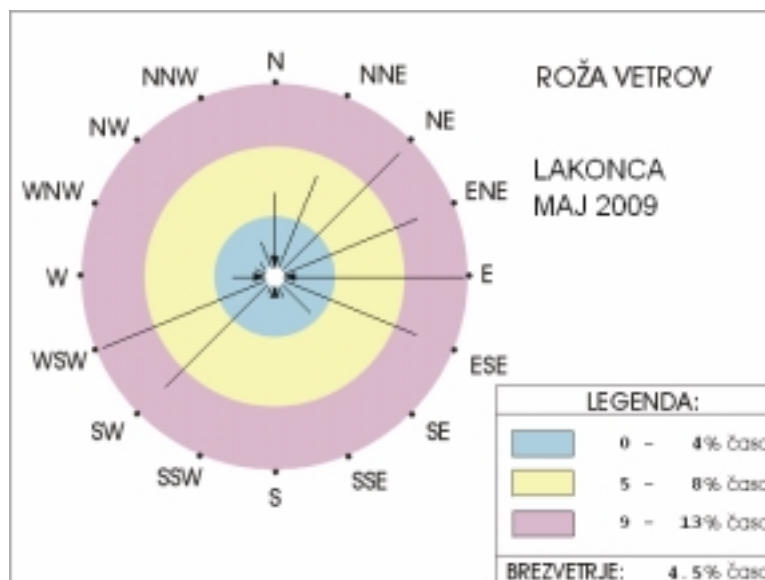
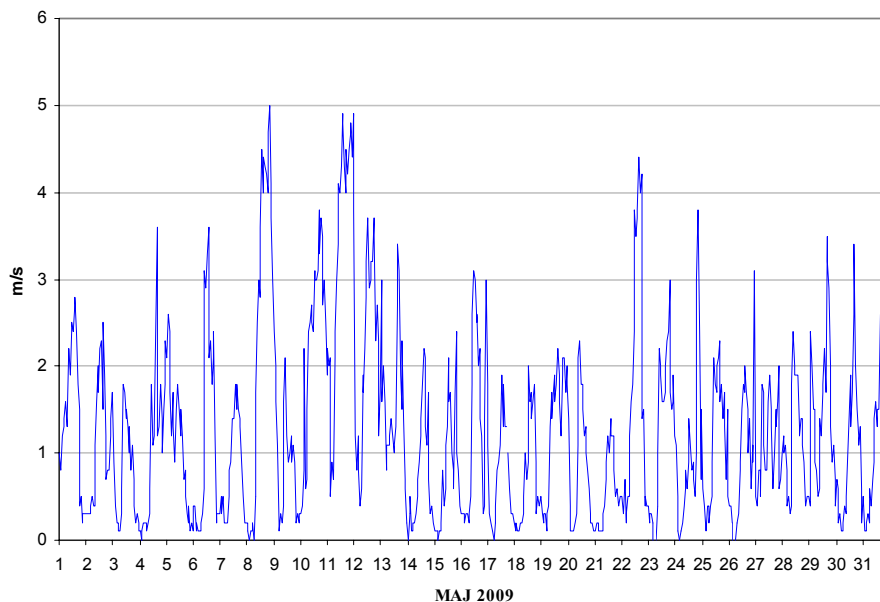
Lokacija LAKONCA

Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.2	m/s
Maksimalna urna hitrost:	5.0	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):	67	

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	8	8	5	13	23	9	12	6	0	0	0	84	59
NNE	10	10	9	10	16	32	21	2	0	0	0	110	77
NE	10	17	3	16	57	48	18	6	0	0	0	175	123
ENE	19	28	9	25	31	19	12	9	0	0	0	152	107
E	50	44	12	20	29	18	14	0	0	0	0	187	132
ESE	52	55	11	9	14	9	0	0	0	0	0	150	106
SE	4	22	8	4	10	1	0	0	0	0	0	49	35
SSE	5	4	0	6	4	2	0	0	0	0	0	21	15
S	4	4	4	1	1	0	0	0	0	0	0	14	10
SSW	3	6	3	3	0	2	0	0	0	0	0	17	12
SW	10	13	7	4	6	13	33	66	3	0	0	155	109
WSW	12	8	9	10	27	39	45	33	1	0	0	184	130
W	9	9	6	6	8	3	1	0	0	0	0	42	30
WNW	8	2	5	3	3	0	0	0	0	0	0	21	15
NW	8	4	2	5	1	1	0	0	0	0	0	21	15
NNW	6	7	4	7	7	4	3	0	0	0	0	38	27
SKUPAJ	218	241	97	142	237	200	159	122	4	0	0	1420	1000

LAKONCA
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

MAJ 2009

Lokacija PRAPRETNO

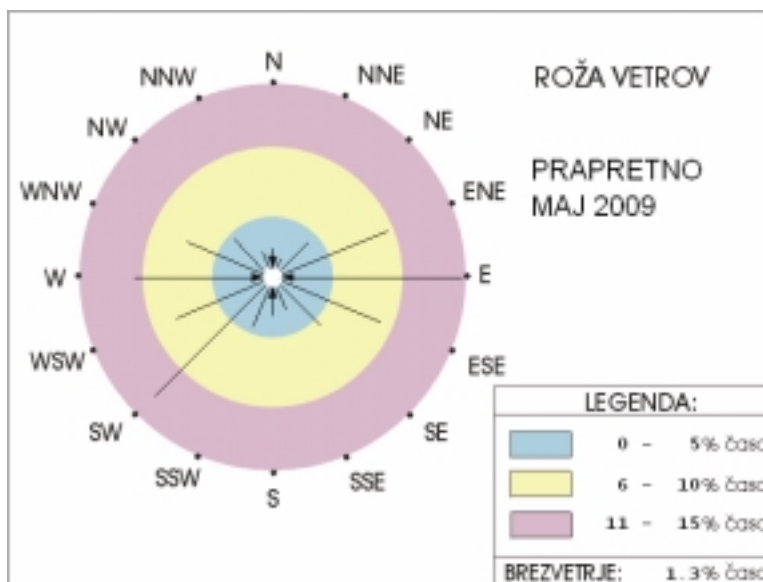
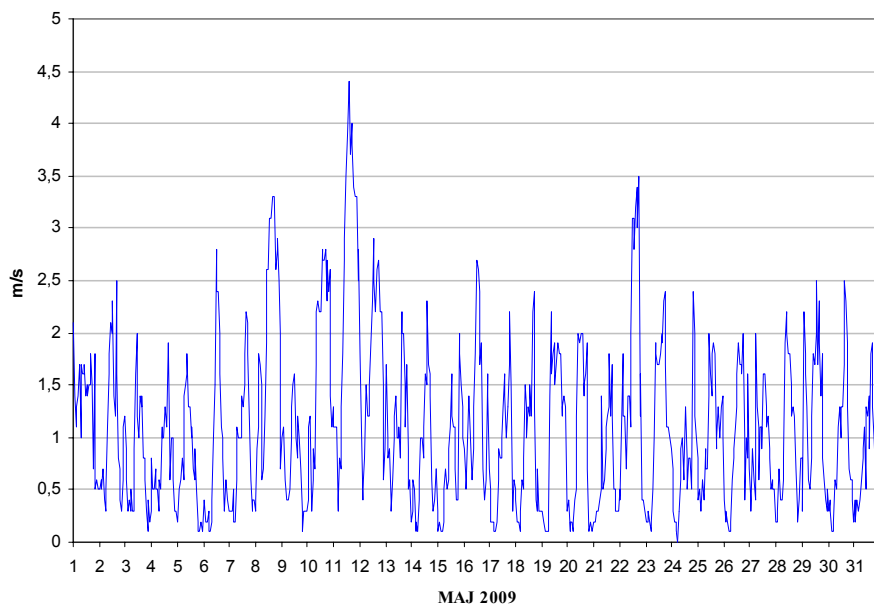
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	4.7	m/s
Maksimalna urna hitrost:	4.4	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.0	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.0	m/s
Srednja mesečna hitrost:	1.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	19	

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	7	14	4	5	3	1	0	0	0	0	0	34	23
NNE	3	11	2	4	3	1	0	0	0	0	0	24	16
NE	2	19	16	6	9	4	2	0	0	0	0	58	39
ENE	6	23	25	25	29	21	9	0	0	0	0	138	94
E	8	20	13	28	60	63	20	0	0	0	0	212	144
ESE	8	13	7	23	33	36	9	0	0	0	0	129	88
SE	4	10	10	13	17	16	7	0	0	0	0	77	52
SSE	6	7	5	10	8	2	0	0	0	0	0	38	26
S	5	9	8	8	10	3	0	0	0	0	0	43	29
SSW	8	9	4	6	14	3	15	0	0	0	0	59	40
SW	9	15	8	8	29	29	56	33	0	0	0	187	127
WSW	18	27	7	15	16	10	17	8	0	0	0	118	80
W	60	62	5	8	15	3	1	0	0	0	0	154	105
WNW	26	36	13	13	10	7	0	0	0	0	0	105	71
NW	8	13	3	18	13	5	1	0	0	0	0	61	42
NNW	9	13	4	4	2	0	0	0	0	0	0	32	22
SKUPAJ	187	301	134	194	271	204	137	41	0	0	0	1469	1000

PRAPRETNO

HITROST VETRA - urne vrednosti

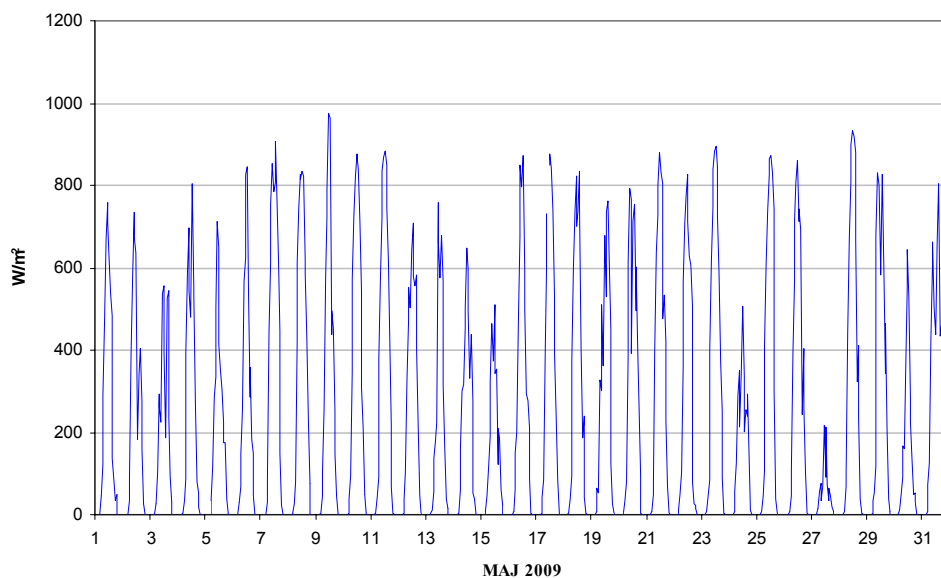


2.23 PREGLED SONČNEGA SEVANJA - KOVK

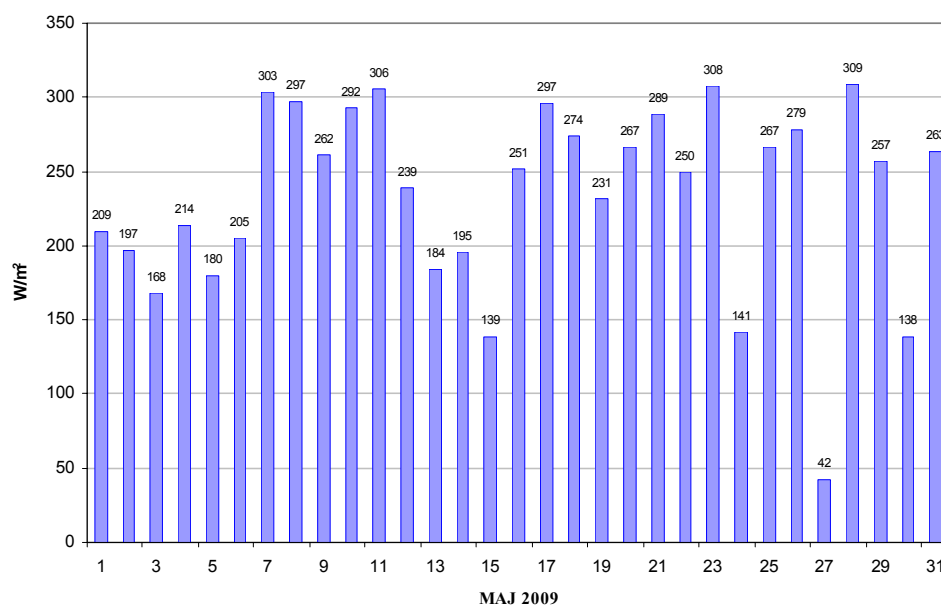
MAJ 2009	
Lokacija KOVK	Sončno sevanje
Polurnih podatkov	1486 100 %
Maksimalna urna vrednost	975 W/m ²
Maksimalna dnevna vrednost	309 W/m ²
Minimalna urna vrednost	0 W/m ²
Minimalna dnevna vrednost	42 W/m ²
Srednja mesečna vrednost	234 W/m ²

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 100 W/m ²	827	55.7	409	55.1	1	3.2
101 - 200 W/m ²	84	5.7	41	5.5	8	25.8
201 - 300 W/m ²	83	5.6	44	5.9	18	58.1
301 - 400 W/m ²	87	5.9	40	5.4	4	12.9
401 - 500 W/m ²	72	4.8	36	4.9	0	0.0
501 - 600 W/m ²	69	4.6	46	6.2	0	0.0
601 - 700 W/m ²	74	5.0	35	4.7	0	0.0
701 - 800 W/m ²	84	5.7	42	5.7	0	0.0
801 - 900 W/m ²	89	6.0	44	5.9	0	0.0
901 - 1000 W/m ²	17	1.1	5	0.7	0	0.0
1001 - 1500 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1501 - 2000 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100

KOVK
SONČNO SEVANJE - urne vrednosti



KOVK
SONČNO SEVANJE - dnevne vrednosti

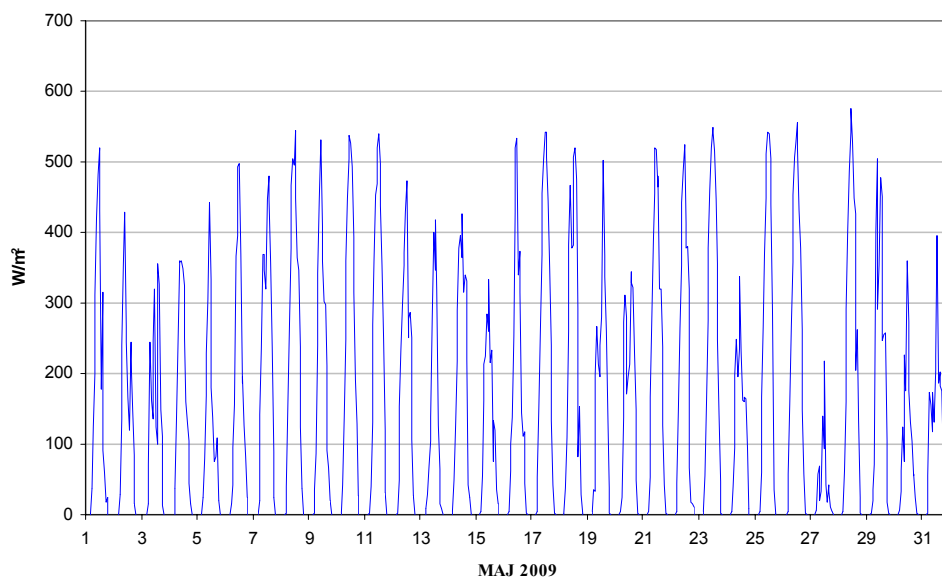


2.24 PREGLED SONČNEGA SEVANJA - KUM

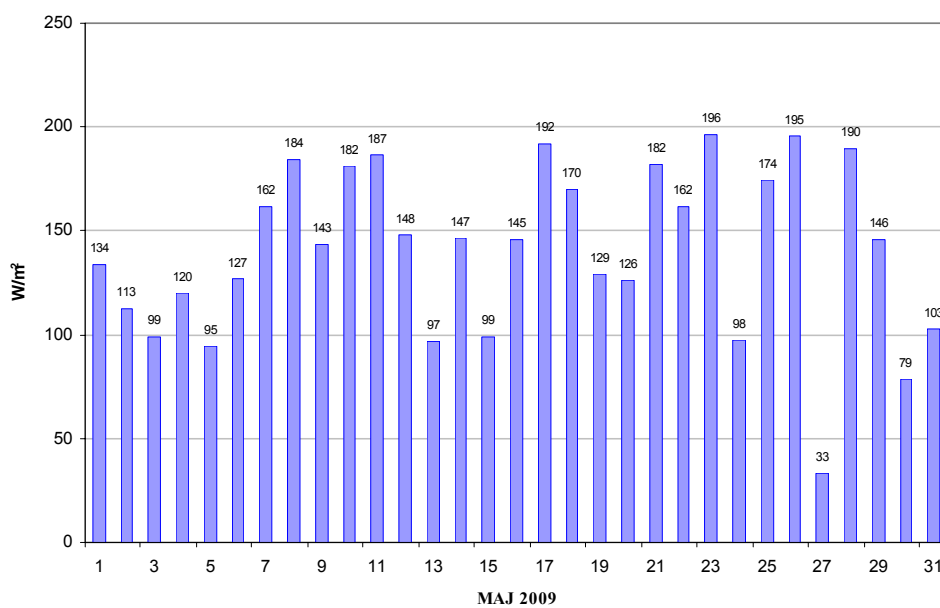
MAJ 2009	
Lokacija KUM	Sončno sevanje
Polurnih podatkov	1488 100 %
Maksimalna urna vrednost	575 W/m ²
Maksimalna dnevna vrednost	196 W/m ²
Minimalna urna vrednost	0 W/m ²
Minimalna dnevna vrednost	33 W/m ²
Srednja mesečna vrednost	141 W/m ²

Razredi porazdelitve	Čas. interval - 30 min		Čas. interval - URA		Čas. interval - DAN	
	št. primerov	delež	št. primerov	delež	št. primerov	delež
0 - 100 W/m ²	853	57.3	421	56.6	7	22.6
101 - 200 W/m ²	172	11.6	88	11.8	24	77.4
201 - 300 W/m ²	143	9.6	75	10.1	0	0.0
301 - 400 W/m ²	130	8.7	73	9.8	0	0.0
401 - 500 W/m ²	116	7.8	50	6.7	0	0.0
501 - 600 W/m ²	74	5.0	37	5.0	0	0.0
601 - 700 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
701 - 800 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
801 - 900 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
901 - 1000 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1001 - 1500 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
1501 - 2000 W/m ²	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100

KUM
SONČNO SEVANJE - urne vrednosti



KUM
SONČNO SEVANJE - dnevne vrednosti



2.25 PREGLED KOLIČINE PADAVIN

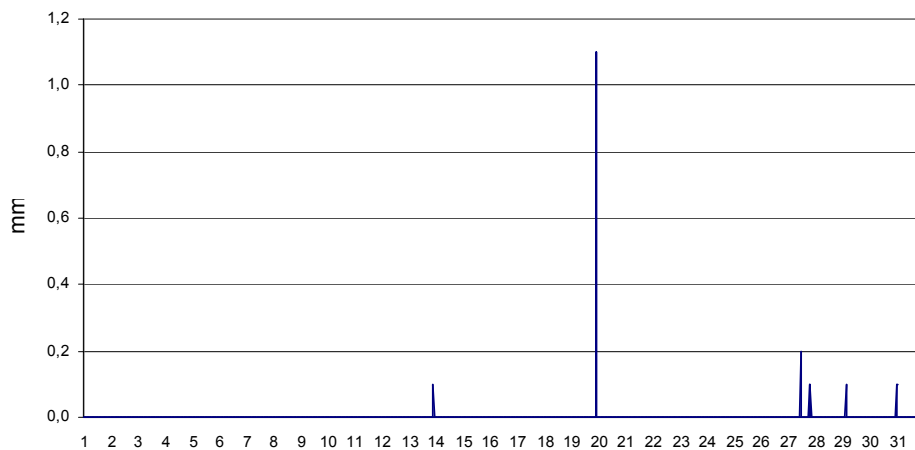
LOKACIJA MERITEV : LAKONCA
 ČAS MERITEV : MAJ 2009

URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	PADAVINE	
Število razpoložljivih polurnih podatkov	1488	100 %
Maksimalna urna vrednost	2,8 mm	
Maksimalna dnevna vrednost	5,8 mm	
Minimalna urna vrednost	0,0 mm	
Minimalna dnevna vrednost	0,0 mm	
Mesečna količina padavin	11,0 mm	
Število dni meritev v mesecu	31	100 %

Količina padavin: frekvenčna porazdelitev izmerjenih vrednosti

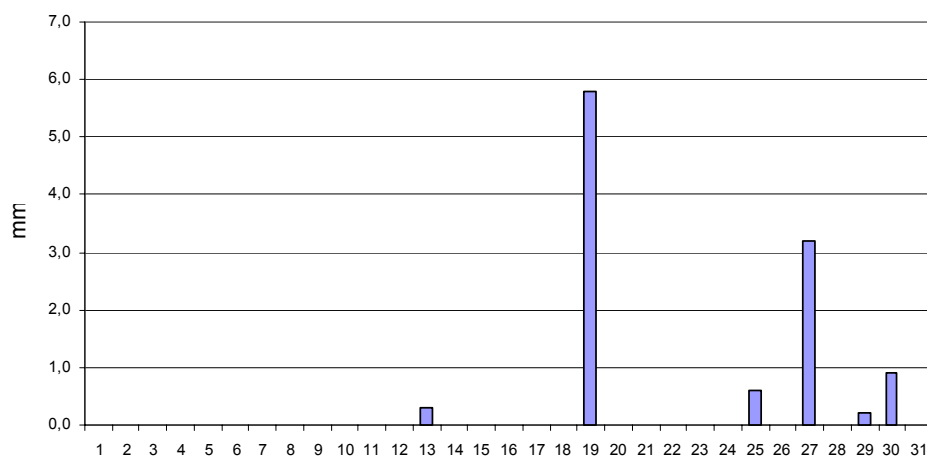
RAZREDI PORAZDELITVE							
mm	mm	5 MIN. N.	%	URE	%	DNEVI	%
>= 0	<= 1,0	1487	100	743	100	29	94
> 1,0	<= 2,0	1	0	0	0	0	0
> 2,0	<= 3,0	0	0	1	0	0	0
> 3,0	<= 4,0	0	0	0	0	1	3
> 4,0	<= 5,0	0	0	0	0	0	0
> 5,0	<= 6,0	0	0	0	0	1	3
> 6,0	<= 7,0	0	0	0	0	0	0
> 7,0	<= 8,0	0	0	0	0	0	0
> 8,0	<= 9,0	0	0	0	0	0	0
> 9,0	<= 10,0	0	0	0	0	0	0
> 10,0	<= 11,0	0	0	0	0	0	0
> 11,0	<= 12,0	0	0	0	0	0	0
> 12,0	<= 13,0	0	0	0	0	0	0
> 13,0	<= 14,0	0	0	0	0	0	0
> 14,0	<= 80,0	0	0	0	0	0	0
Skupaj		1488	100	744	100	31	100

LAKONCA
KOLIČINA PADAVIN - 5 minutni naliv



MAJ 2009

LAKONCA
KOLIČINA PADAVIN - dnevne vrednosti



MAJ 2009

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

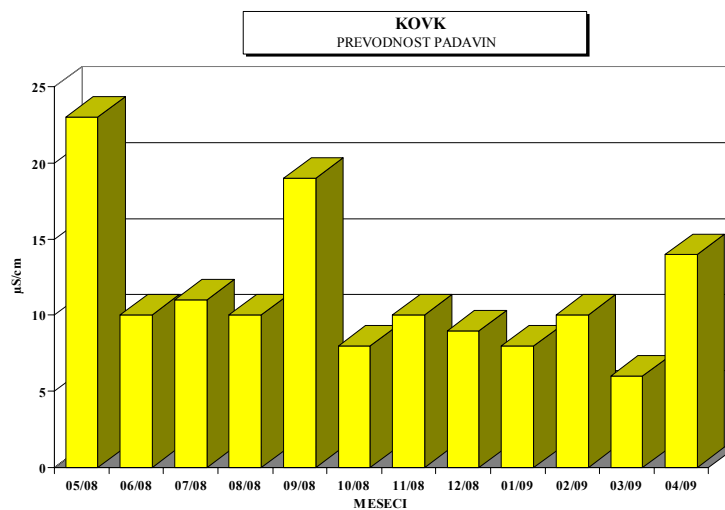
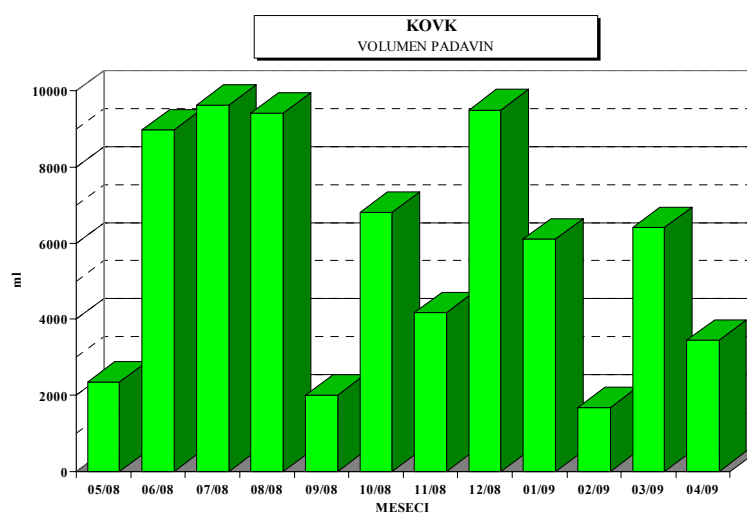
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

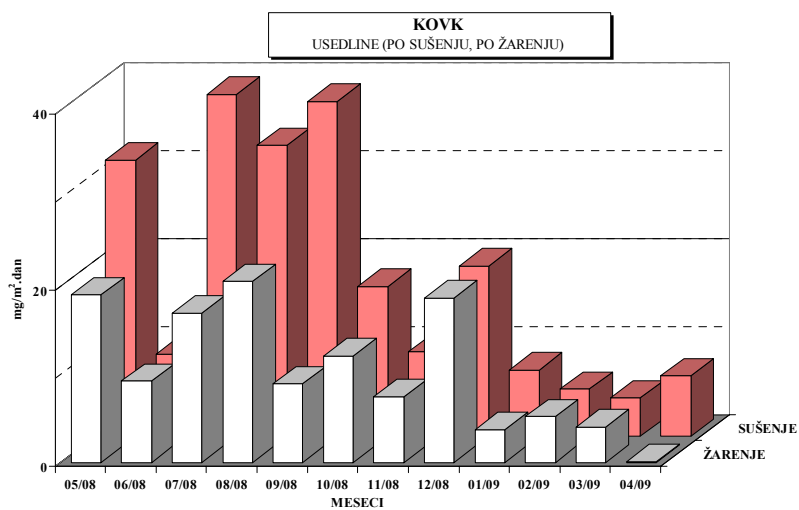
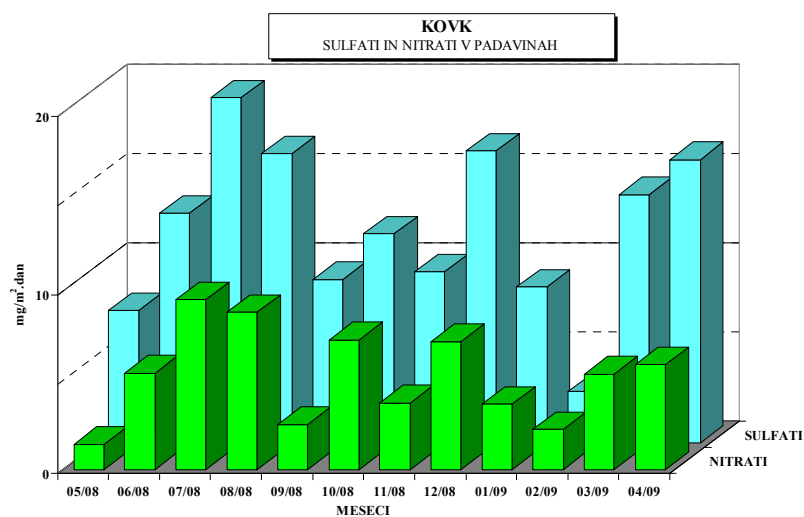
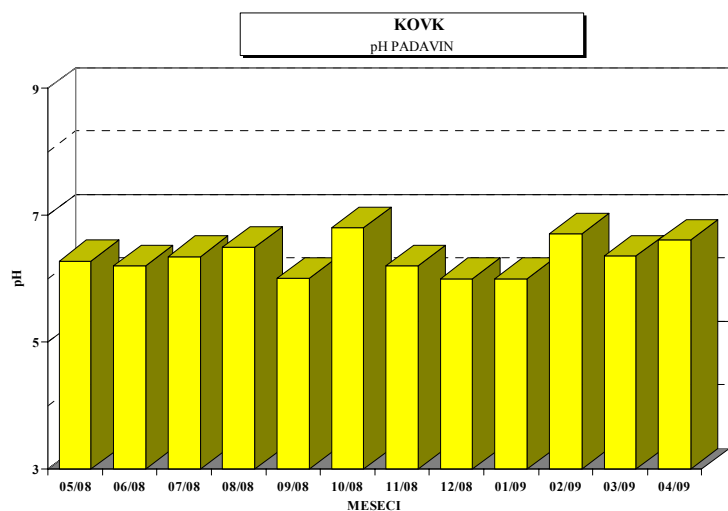
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

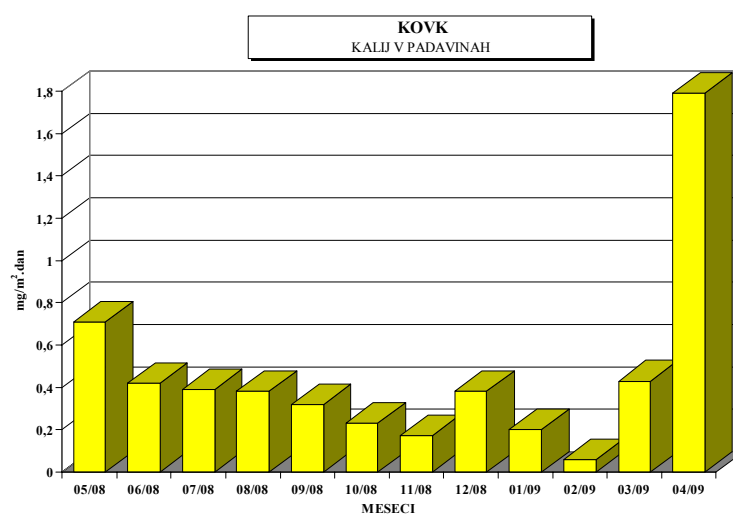
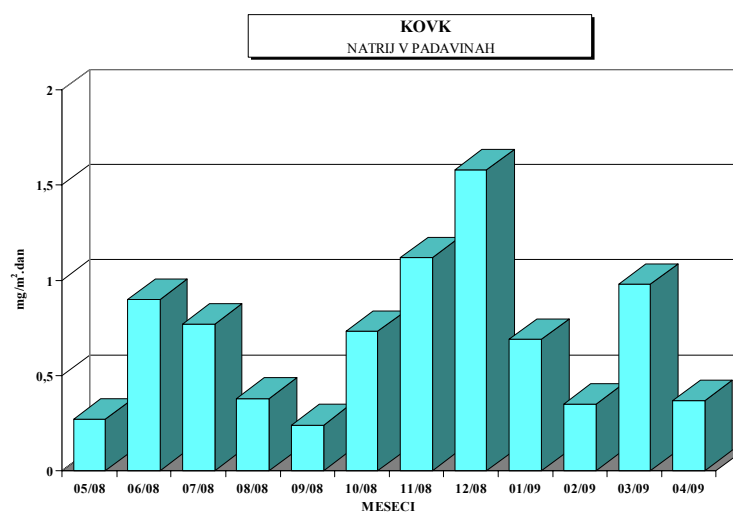
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

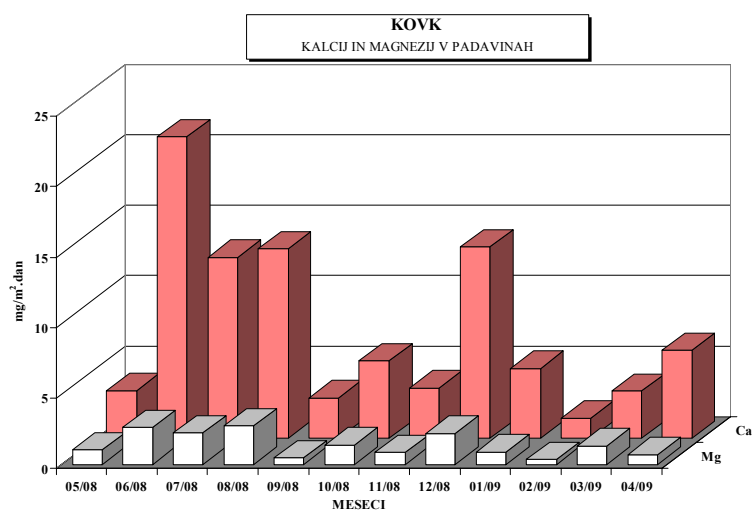
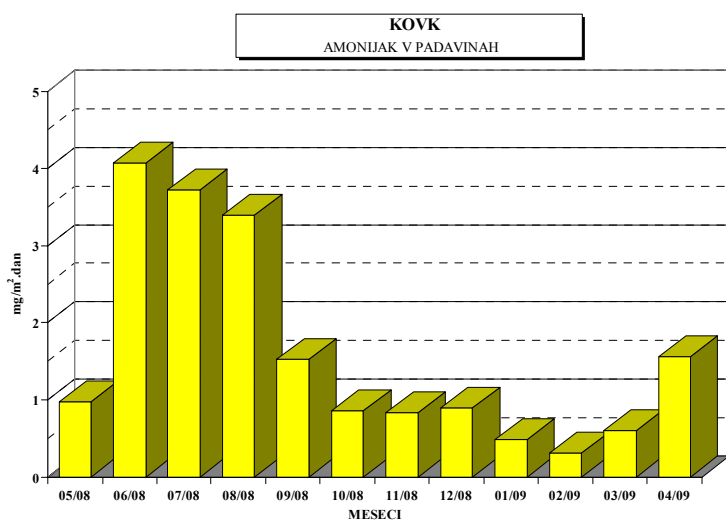
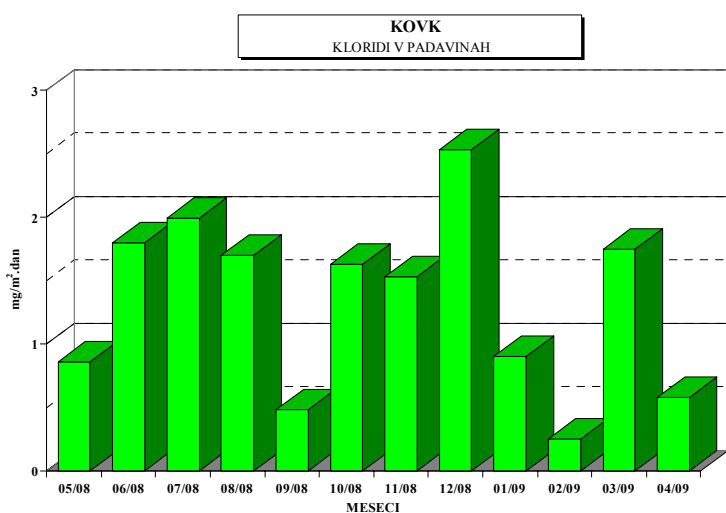
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/08	6.28	23	2350	1.41	7.41	31.33	19.00
06/08	6.20	10	8980	5.39	12.87	9.33	9.20
07/08	6.35	11	9630	9.50	19.32	38.80	16.93
08/08	6.50	10	9420	8.79	16.20	33.00	20.53
09/08	6.01	19	2000	2.51	9.17	38.00	8.93
10/08	6.80	8	6800	7.25	11.70	17.00	12.10
11/08	6.20	10	4180	3.73	9.59	9.60	7.47
12/08	6.00	9	9500	7.16	16.34	19.33	18.67
01/09	6.00	8	6100	3.66	8.74	7.53	3.73
02/09	6.70	10	1670	2.23	2.87	5.33	5.20
03/09	6.36	6	6400	5.33	13.91	4.33	4.00
04/09	6.61	14	3450	5.87	15.87	6.87	0.07





<i>mesec</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m².dan</i>
05/08	0.86	0.97	3.36	1.02	0.27	0.71
06/08	1.80	4.07	21.37	2.60	0.90	0.42
07/08	1.99	3.72	12.84	2.23	0.77	0.39
08/08	1.70	3.39	13.45	2.73	0.38	0.38
09/08	0.48	1.53	2.86	0.46	0.24	0.32
10/08	1.63	0.86	5.50	1.38	0.73	0.23
11/08	1.53	0.84	3.58	0.85	1.12	0.17
12/08	2.53	0.89	13.57	2.20	1.58	0.38
01/09	0.90	0.49	4.94	0.88	0.69	0.20
02/09	0.25	0.31	1.43	0.34	0.35	0.06
03/09	1.75	0.60	3.35	1.30	0.98	0.43
04/09	0.58	1.56	6.24	0.70	0.37	1.79





3.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

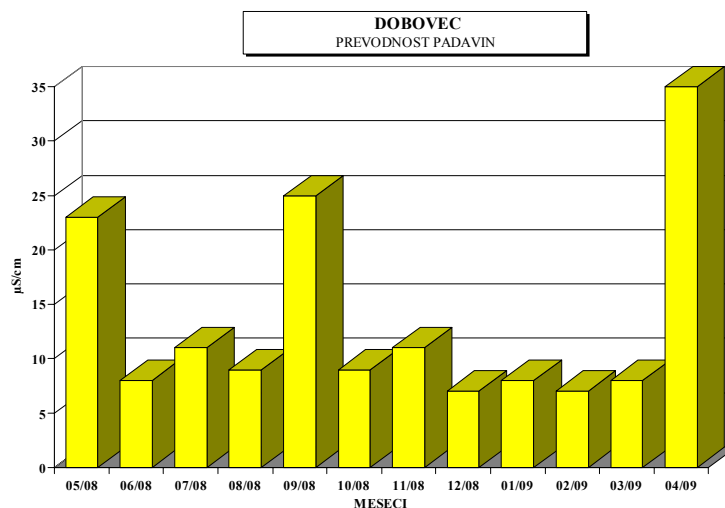
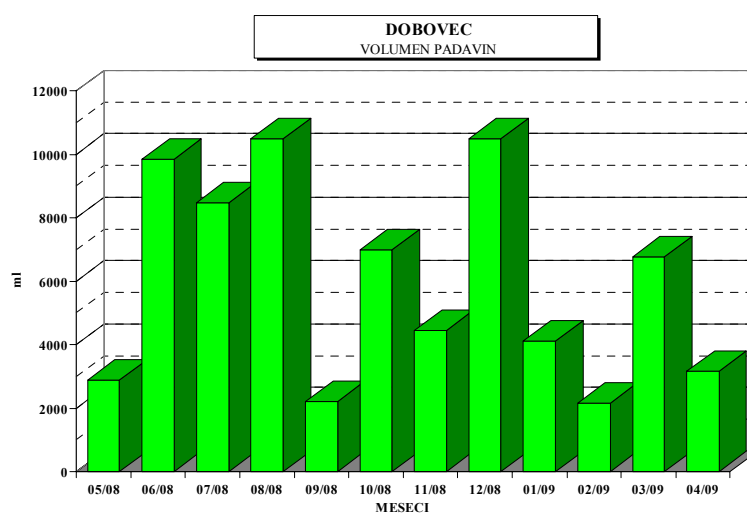
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

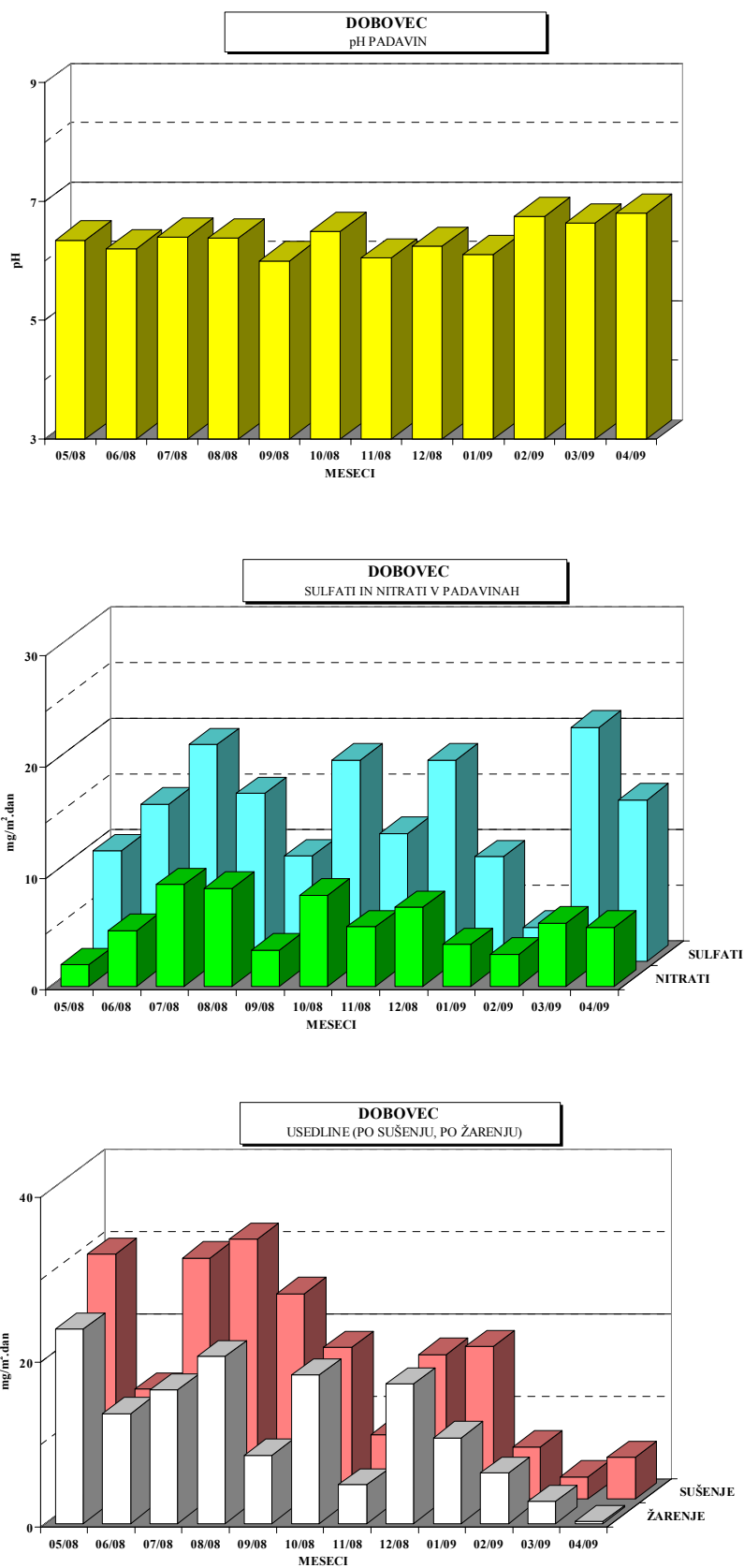
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

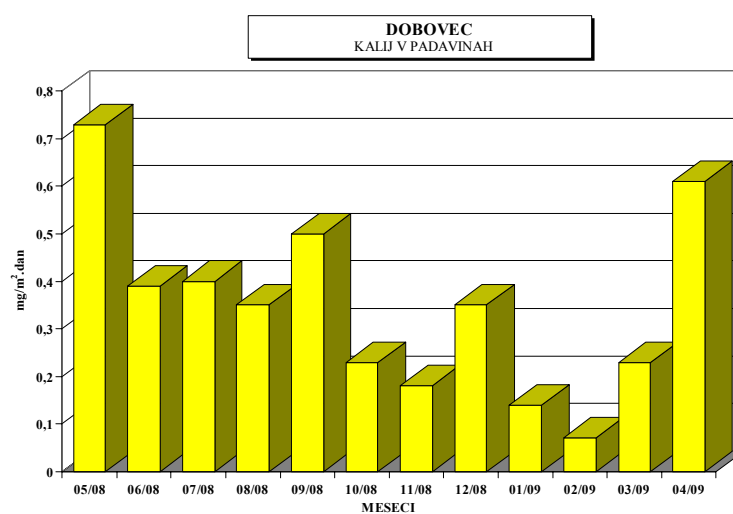
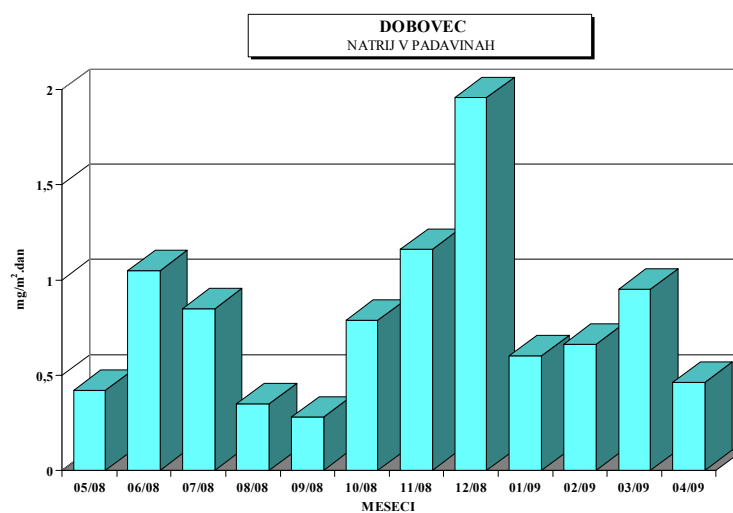
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/08	6.35	23	2880	1.92	9.91	29.67	23.53
06/08	6.20	8	9850	4.99	14.12	13.33	13.33
07/08	6.40	11	8480	9.10	19.45	29.20	16.20
08/08	6.38	9	10500	8.75	15.05	31.47	20.20
09/08	6.00	25	2200	3.26	9.46	24.87	8.27
10/08	6.50	9	7000	8.17	18.06	18.37	18.00
11/08	6.05	11	4450	5.34	11.48	7.80	4.67
12/08	6.25	7	10500	7.07	18.06	17.53	16.87
01/09	6.10	8	4100	3.72	9.40	18.47	10.40
02/09	6.75	7	2150	2.87	3.08	6.33	6.07
03/09	6.64	8	6760	5.68	21.00	2.67	2.67
04/09	6.80	35	3150	5.29	14.49	5.07	0.23

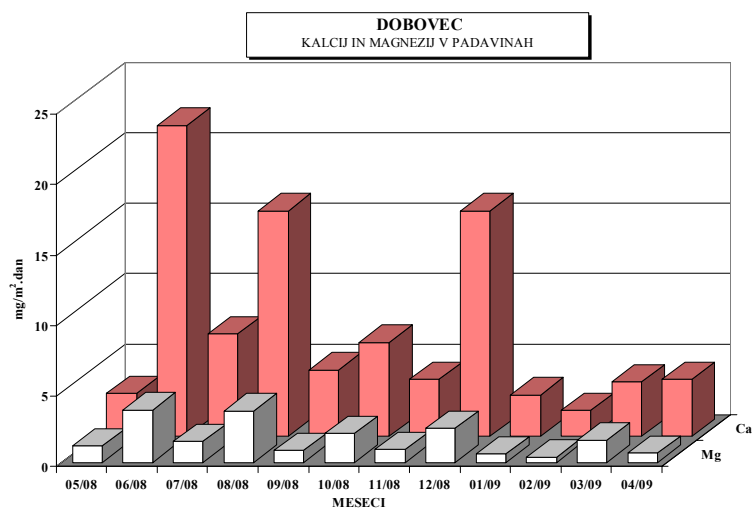
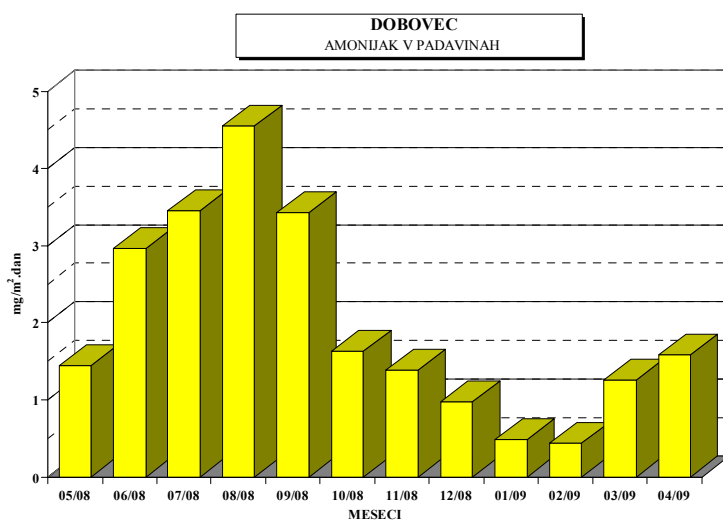
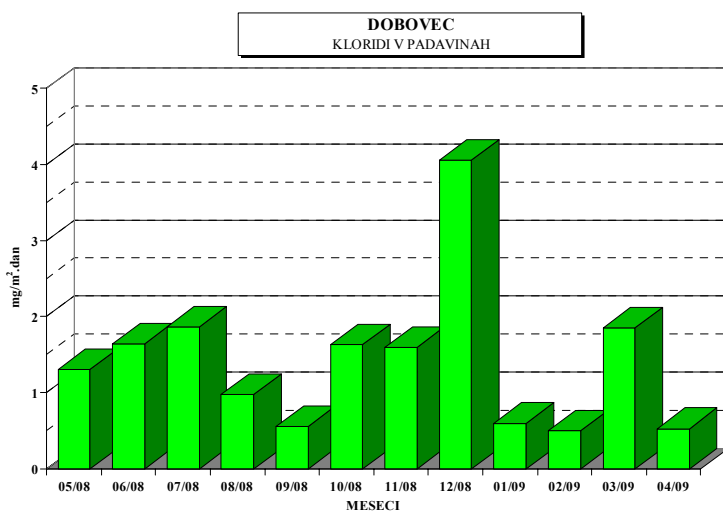




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
05/08	1.31	1.44	3.02	1.17	0.42	0.73
06/08	1.64	2.96	22.04	3.71	1.05	0.39
07/08	1.87	3.45	7.27	1.47	0.85	0.40
08/08	0.98	4.55	15.99	3.65	0.35	0.35
09/08	0.56	3.43	4.71	0.83	0.28	0.50
10/08	1.63	1.63	6.66	2.03	0.79	0.23
11/08	1.60	1.39	4.03	0.90	1.16	0.18
12/08	4.06	0.98	15.99	2.43	1.96	0.35
01/09	0.60	0.49	2.93	0.59	0.60	0.14
02/09	0.50	0.44	1.84	0.37	0.66	0.07
03/09	1.85	1.26	3.86	1.57	0.95	0.23
04/09	0.53	1.58	4.05	0.64	0.46	0.61





3.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

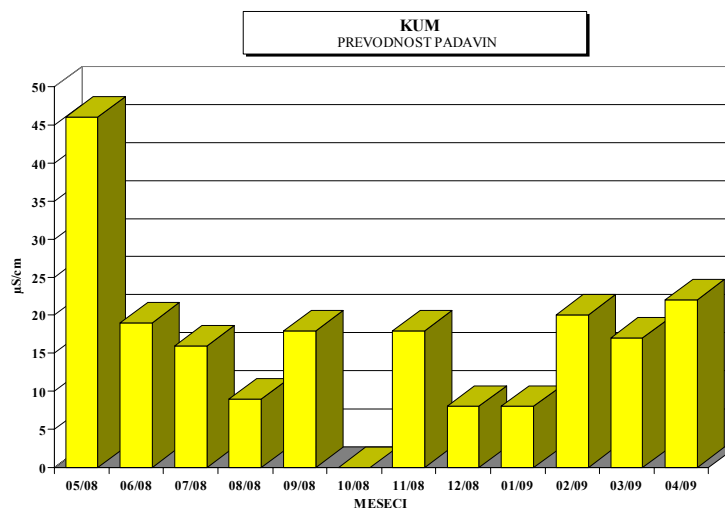
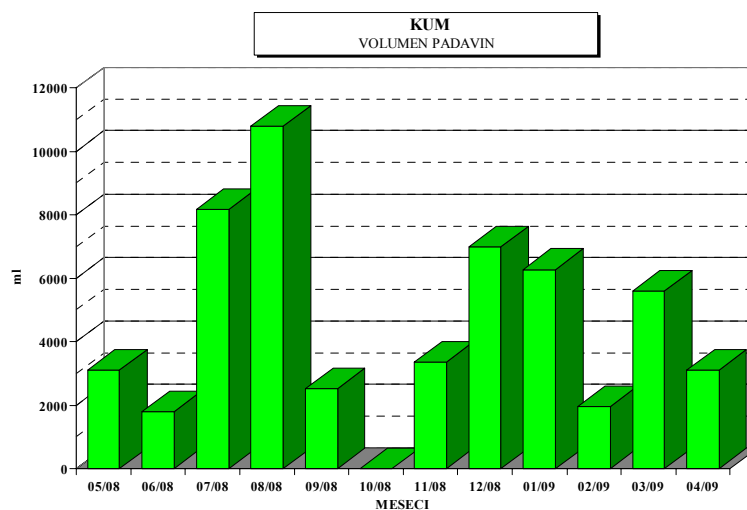
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

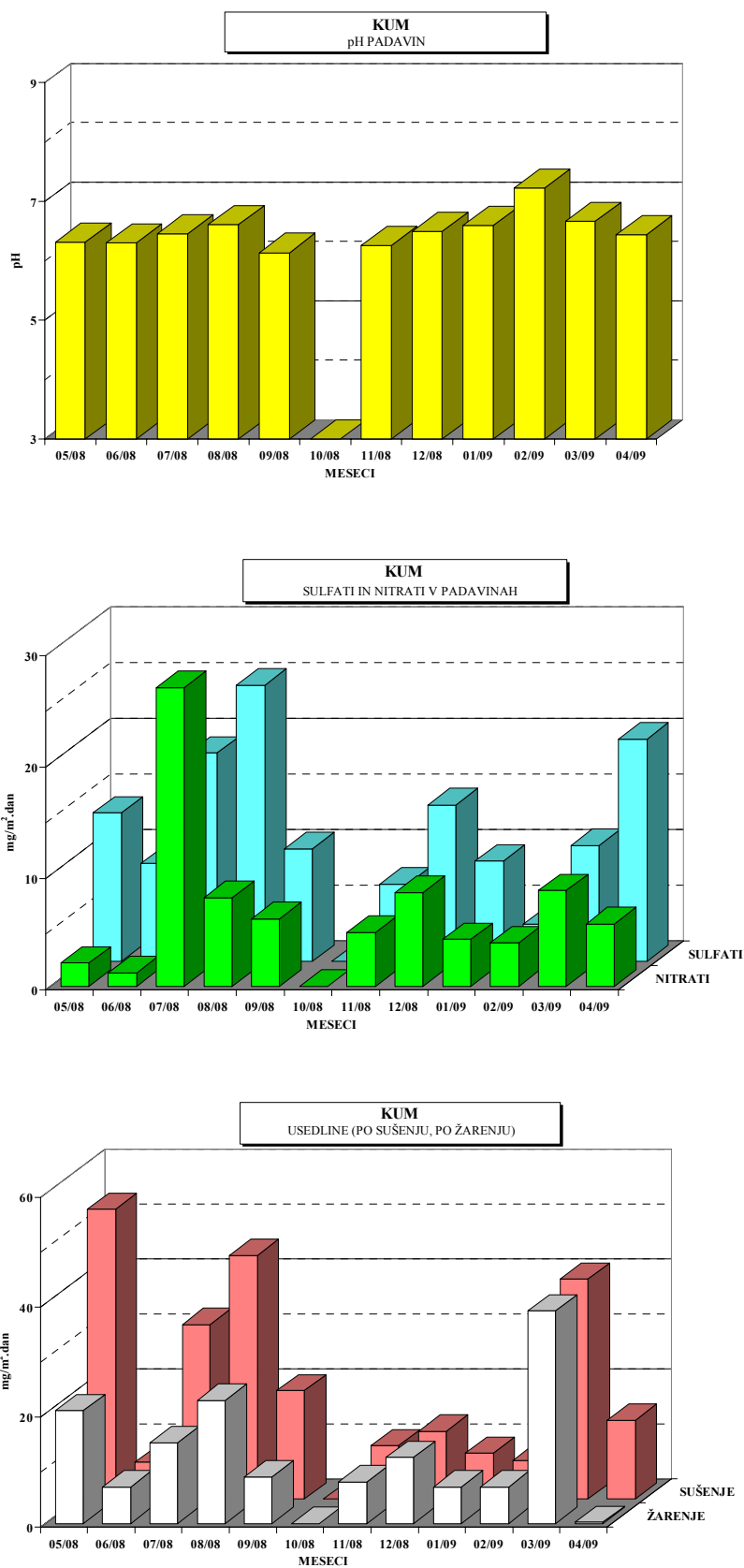
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

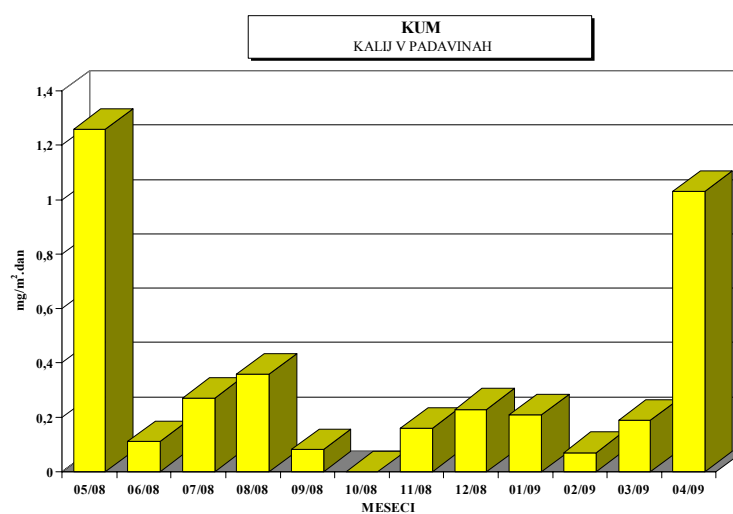
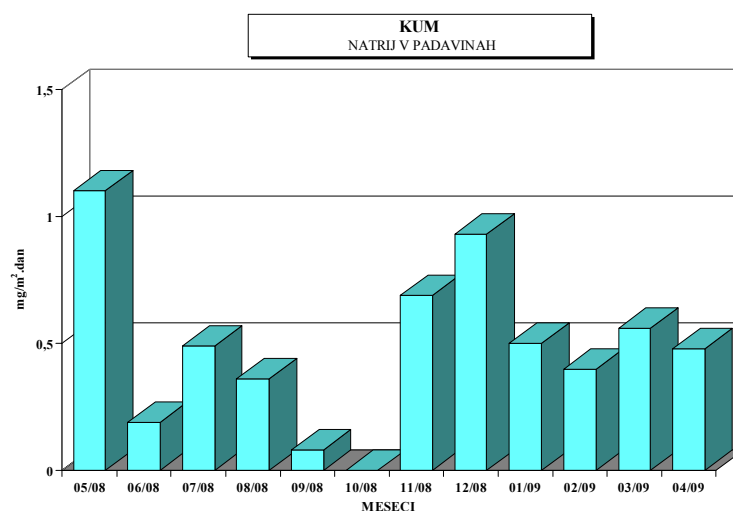
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		<i>μS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
05/08	6.32	46	3100	2.07	13.33	52.67	20.50
06/08	6.30	19	1800	1.20	8.77	6.67	6.67
07/08	6.45	16	8160	26.77	18.71	31.73	14.63
08/08	6.61	9	10800	7.92	24.77	44.27	22.37
09/08	6.14	18	2520	6.05	10.11	19.67	8.47
10/08	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11/08	6.26	18	3350	4.82	6.92	9.67	7.57
12/08	6.50	8	7000	8.40	14.05	12.33	12.00
01/09	6.60	8	6280	4.19	9.00	8.33	6.60
02/09	7.23	20	1950	3.90	3.35	7.07	6.67
03/09	6.66	17	5600	8.59	10.42	40.00	38.67
04/09	6.44	22	3100	5.58	19.96	14.33	0.23

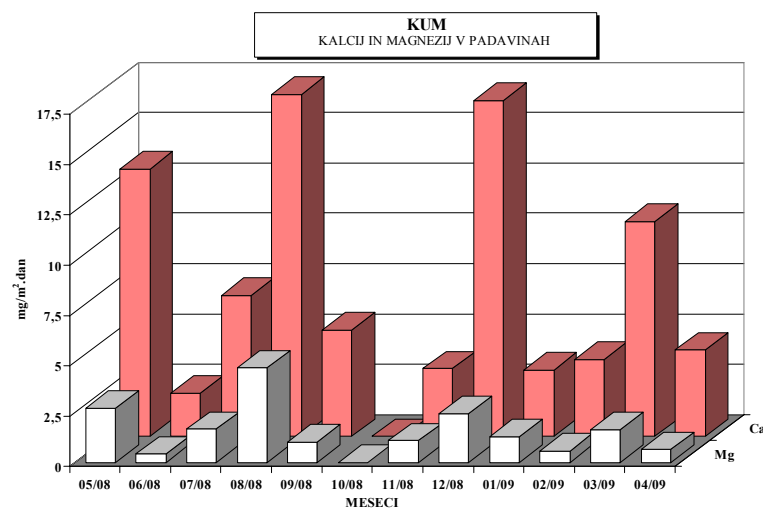
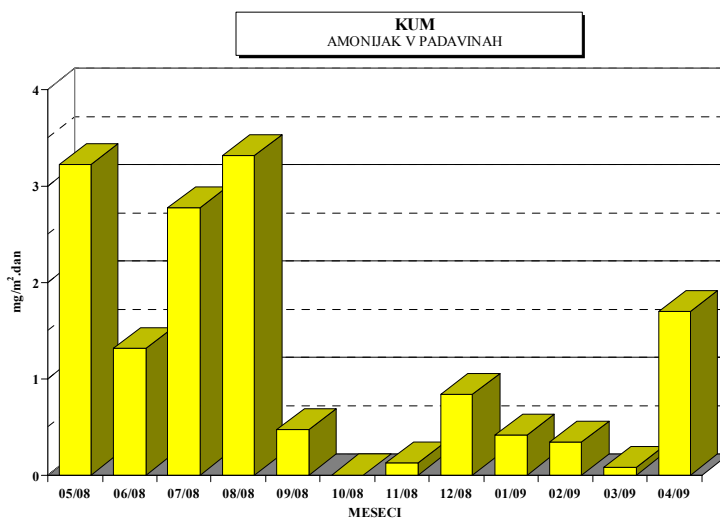
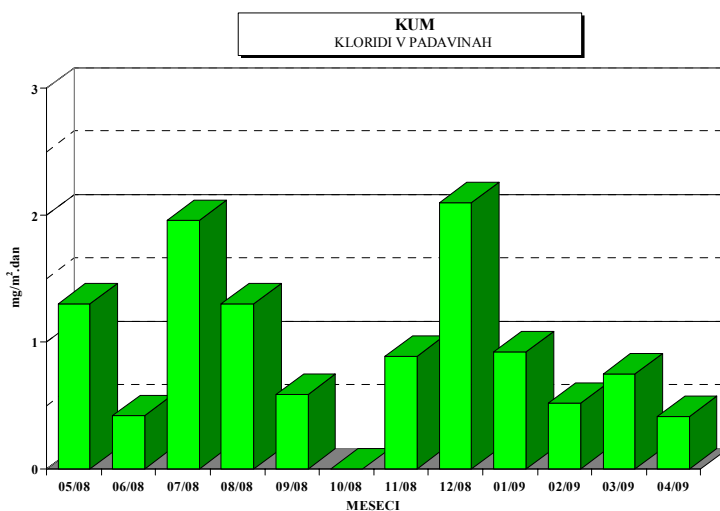




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
05/08	1.30	3.22	13.28	2.69	1.10	1.26
06/08	0.42	1.31	2.14	0.42	0.19	0.11
07/08	1.96	2.77	6.99	1.65	0.49	0.27
08/08	1.30	3.31	16.97	4.69	0.36	0.36
09/08	0.59	0.47	5.28	1.02	0.08	0.08
10/08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11/08	0.89	0.13	3.35	1.07	0.69	0.16
12/08	2.10	0.84	16.66	2.43	0.93	0.23
01/09	0.92	0.42	3.29	1.27	0.50	0.21
02/09	0.52	0.34	3.81	0.56	0.40	0.07
03/09	0.75	0.08	10.66	1.62	0.56	0.19
04/09	0.41	1.70	4.28	0.63	0.48	1.03





3.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

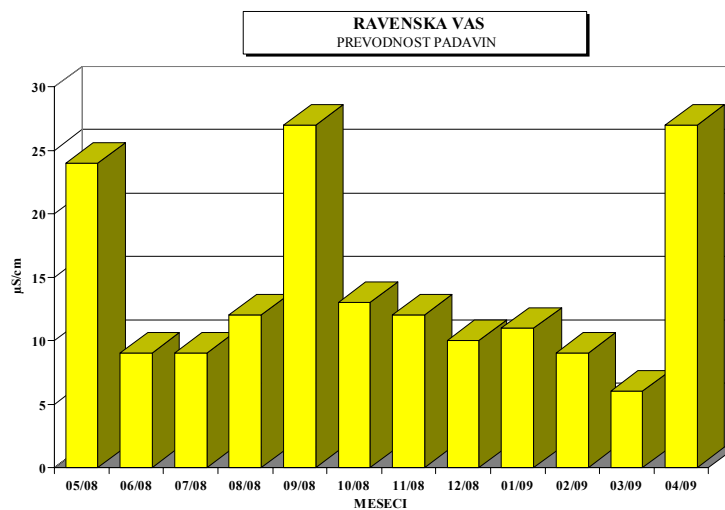
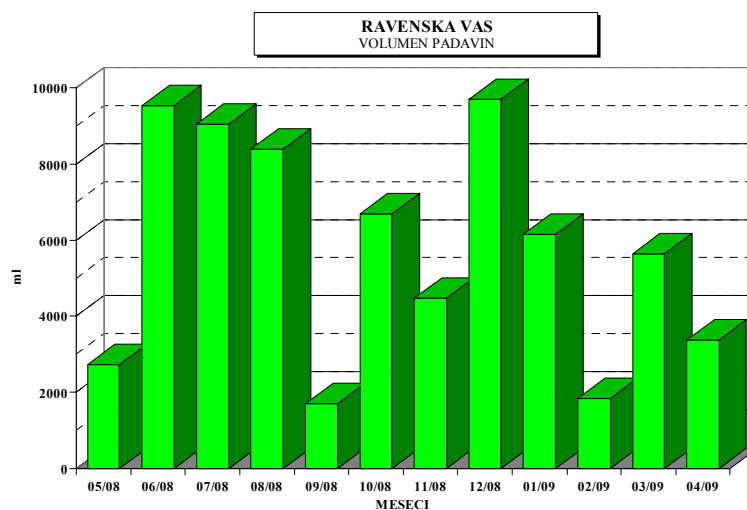
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

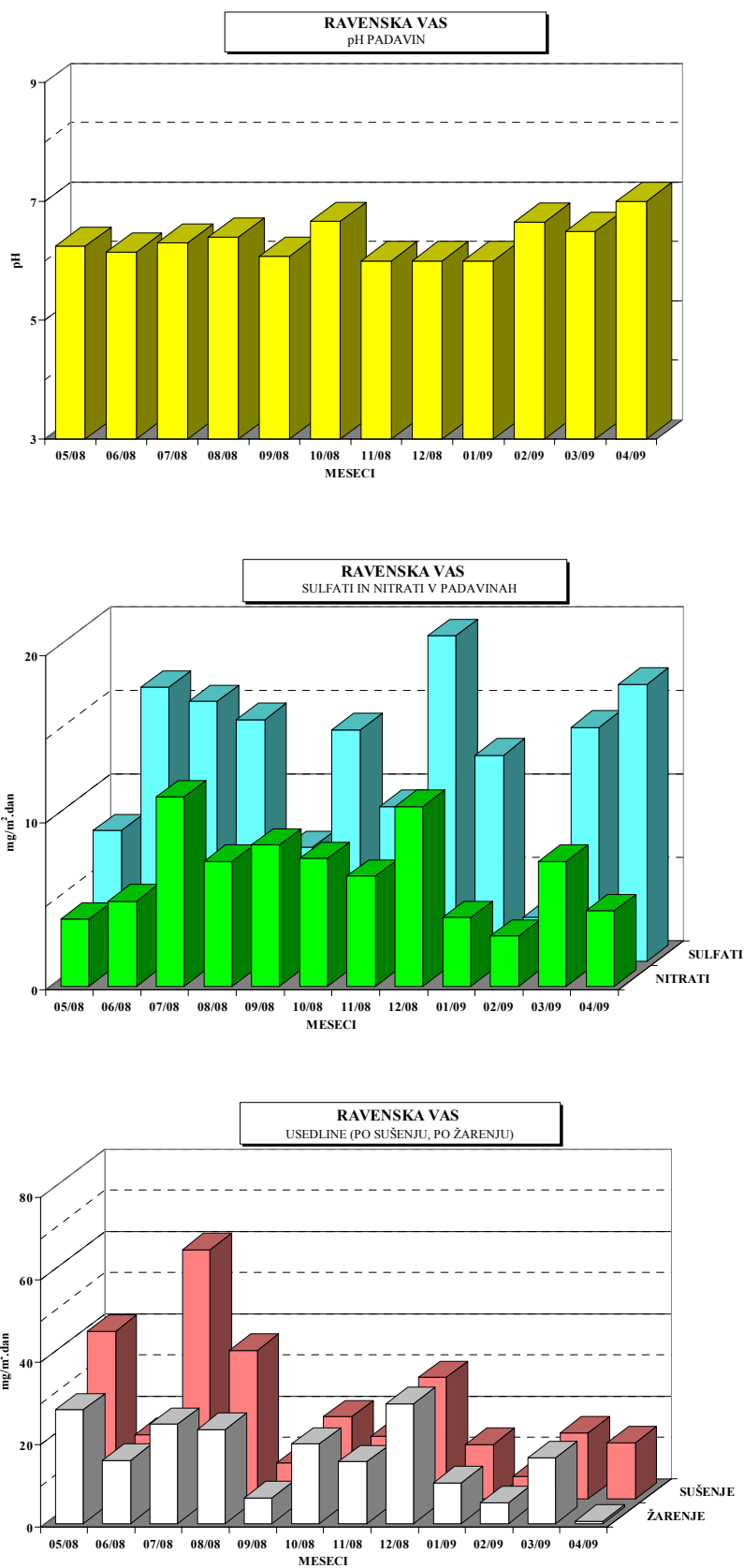
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

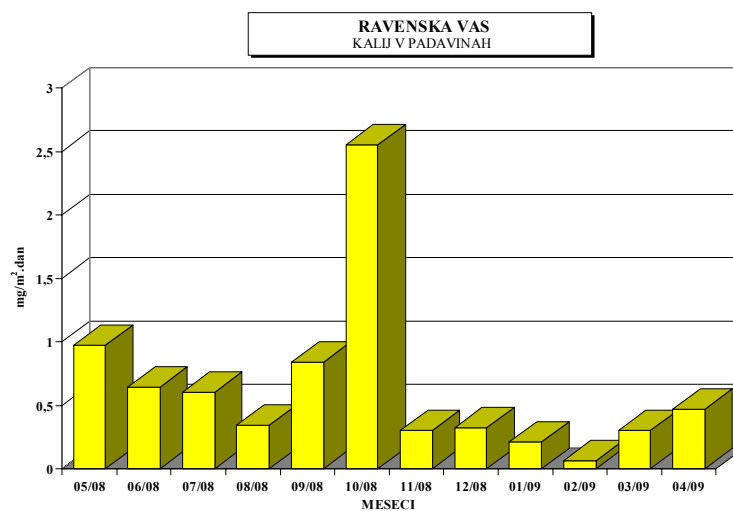
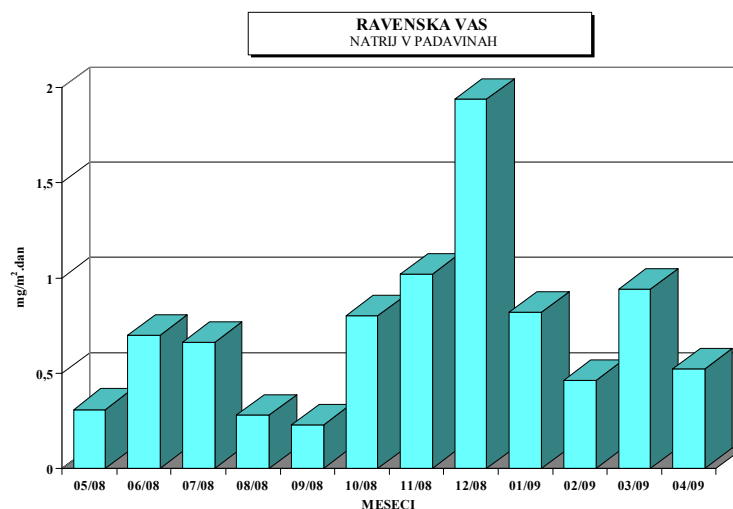
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
mesec		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/08	6.25	24	2730	4.00	7.83	40.67	27.53
06/08	6.15	9	9540	5.09	16.41	15.67	15.33
07/08	6.30	9	9040	11.33	15.55	60.47	24.13
08/08	6.40	12	8400	7.45	14.45	36.07	22.80
09/08	6.08	27	1700	8.44	6.82	8.80	6.27
10/08	6.67	13	6700	7.64	13.85	20.00	19.23
11/08	6.00	12	4480	6.57	9.26	15.20	15.00
12/08	6.00	10	9700	10.74	19.47	29.47	29.00
01/09	6.00	11	6150	4.10	12.34	13.27	9.87
02/09	6.65	9	1850	2.99	2.65	5.60	5.00
03/09	6.50	6	5650	7.46	14.01	16.07	15.87
04/09	7.00	27	3380	4.51	16.59	13.67	0.53

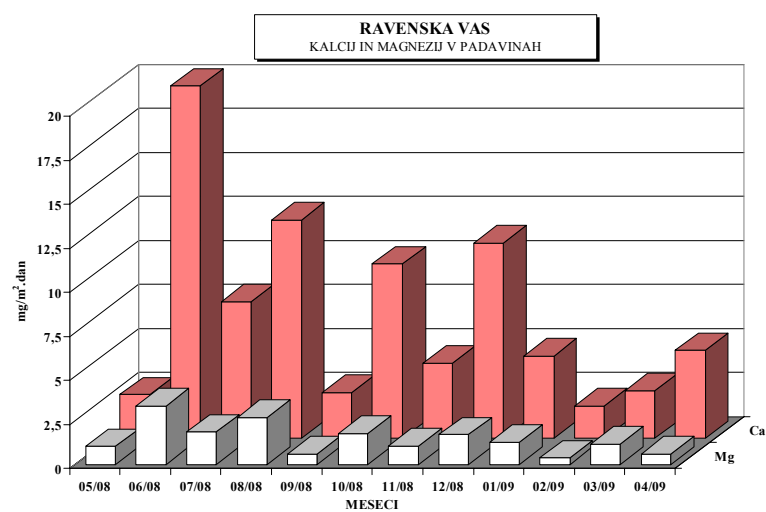
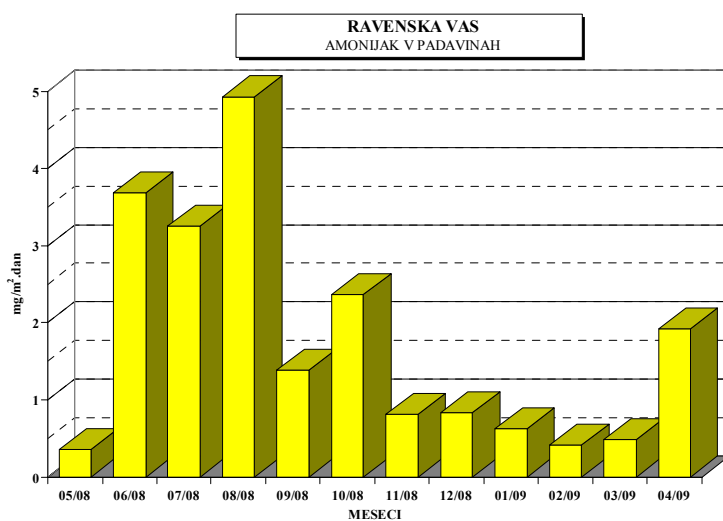
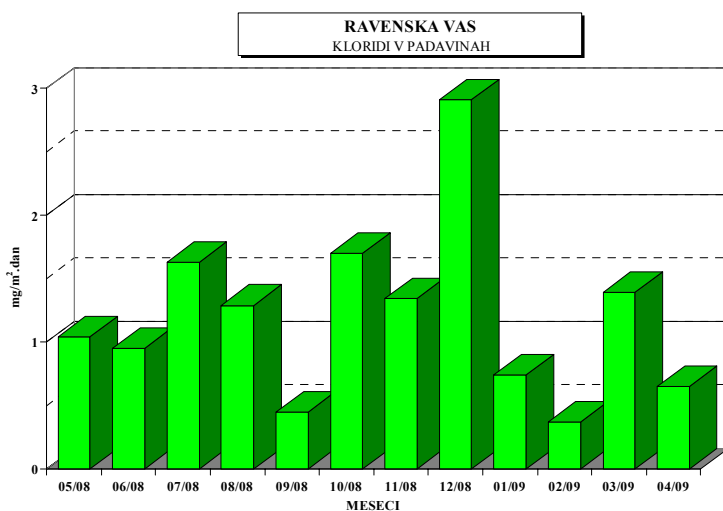




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
05/08	1.04	0.36	2.47	1.03	0.31	0.97
06/08	0.95	3.69	19.98	3.31	0.70	0.64
07/08	1.63	3.25	7.75	1.83	0.66	0.60
08/08	1.29	4.93	12.40	2.67	0.28	0.34
09/08	0.45	1.39	2.59	0.59	0.23	0.84
10/08	1.70	2.37	9.89	1.75	0.80	2.55
11/08	1.34	0.81	4.27	1.04	1.02	0.30
12/08	2.91	0.84	11.08	1.68	1.94	0.32
01/09	0.74	0.62	4.68	1.25	0.82	0.21
02/09	0.37	0.41	1.85	0.38	0.46	0.06
03/09	1.39	0.49	2.69	1.14	0.94	0.30
04/09	0.65	1.92	4.99	0.59	0.52	0.47





3.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

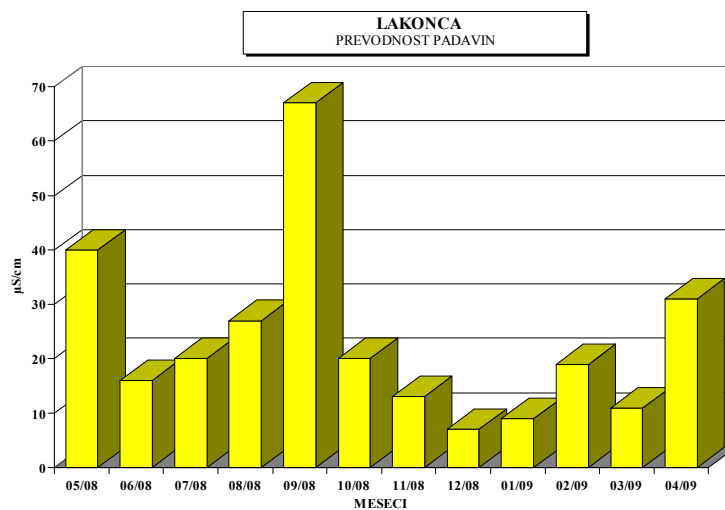
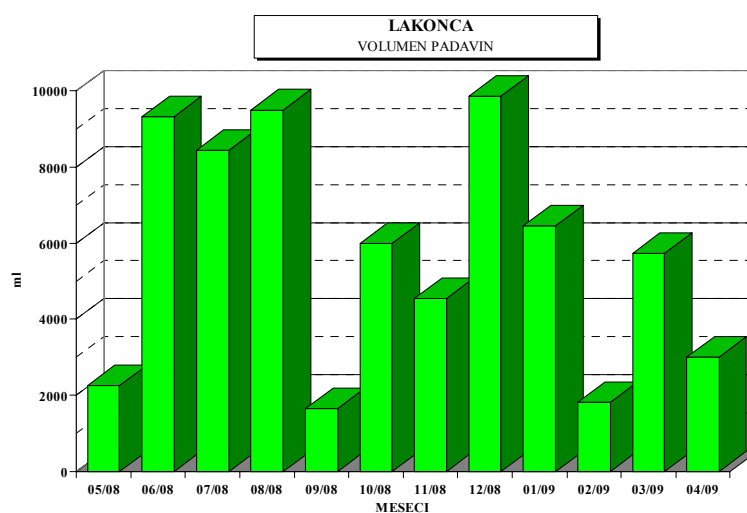
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

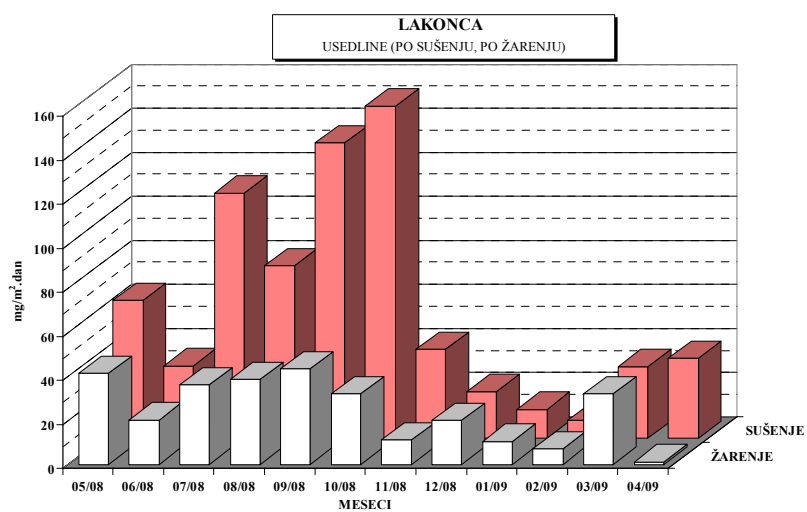
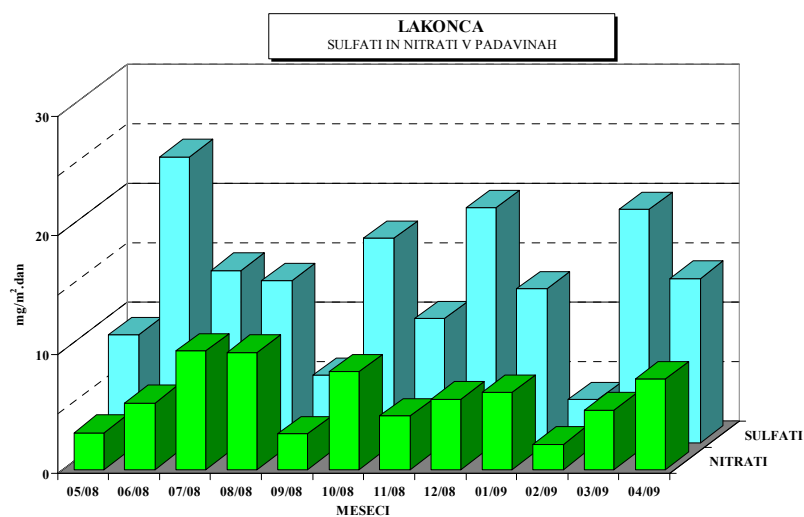
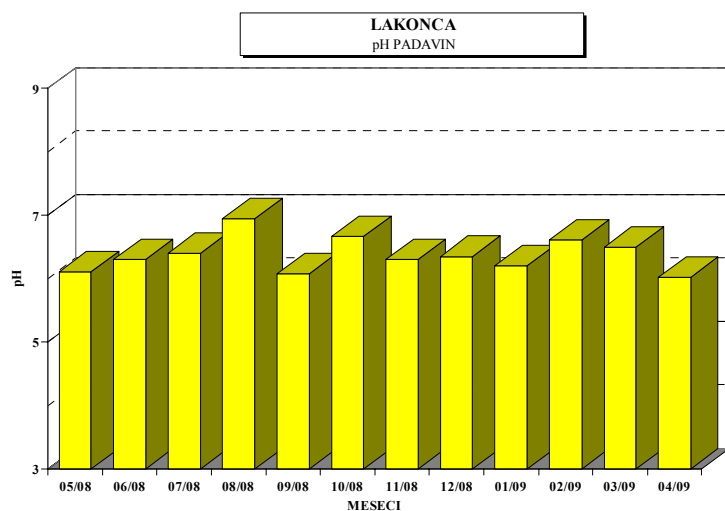
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

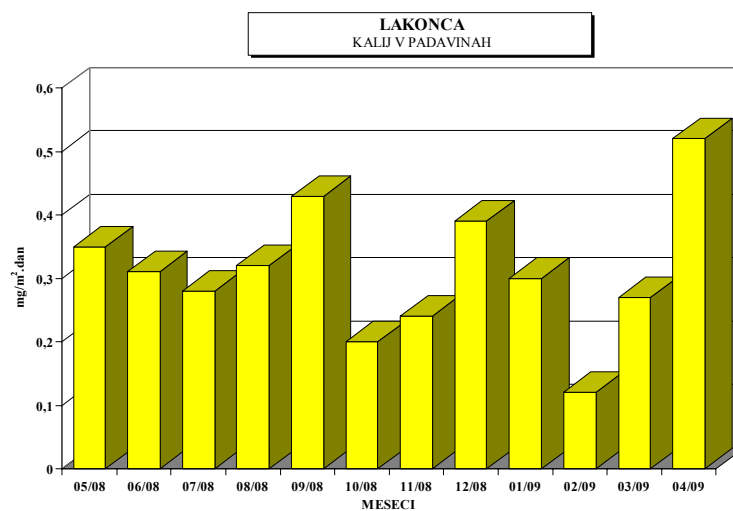
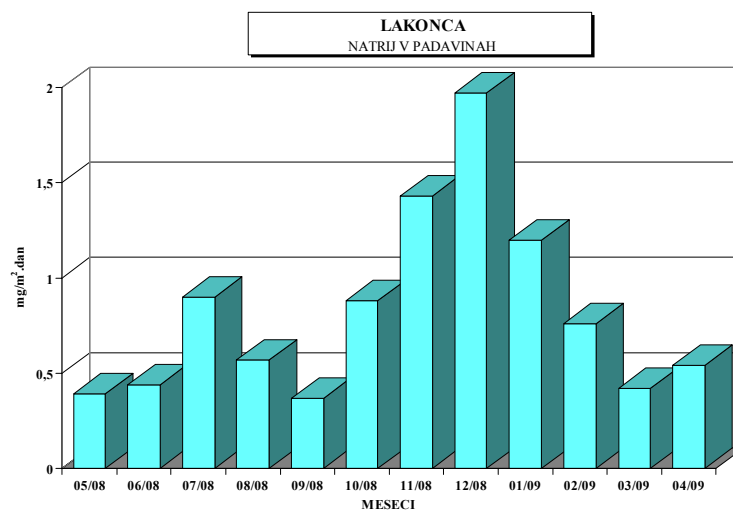
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline po sušenju	usedline po žarenju
meseč		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/08	6.10	40	2260	3.10	9.07	62.67	41.40
06/08	6.30	16	9320	5.59	24.05	32.93	20.03
07/08	6.40	20	8430	9.95	14.50	111.13	36.00
08/08	6.95	27	9500	9.82	13.62	78.40	38.47
09/08	6.08	67	1650	2.97	5.68	134.00	43.37
10/08	6.66	20	6000	8.20	17.20	150.80	31.97
11/08	6.30	13	4550	4.49	10.44	40.33	11.03
12/08	6.35	7	9850	5.91	19.77	21.13	19.87
01/09	6.20	9	6450	6.45	12.94	13.13	10.50
02/09	6.61	19	1820	2.11	3.65	8.00	7.00
03/09	6.50	11	5740	4.98	19.59	32.53	32.00
04/09	6.02	31	3000	7.60	13.80	36.33	1.19

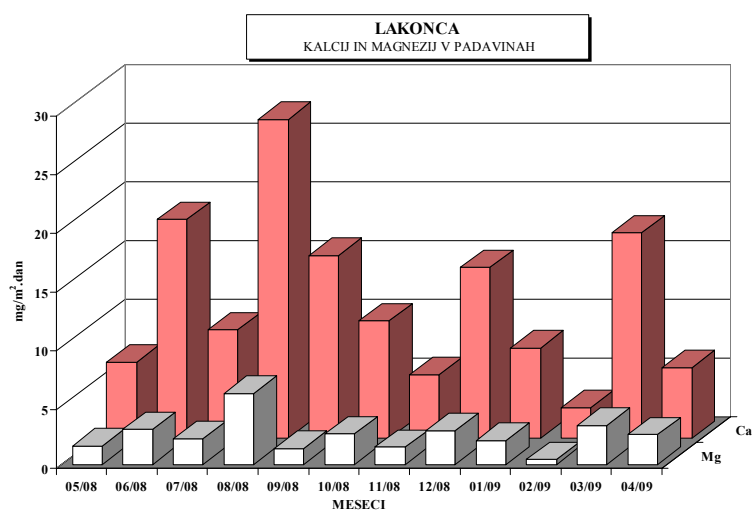
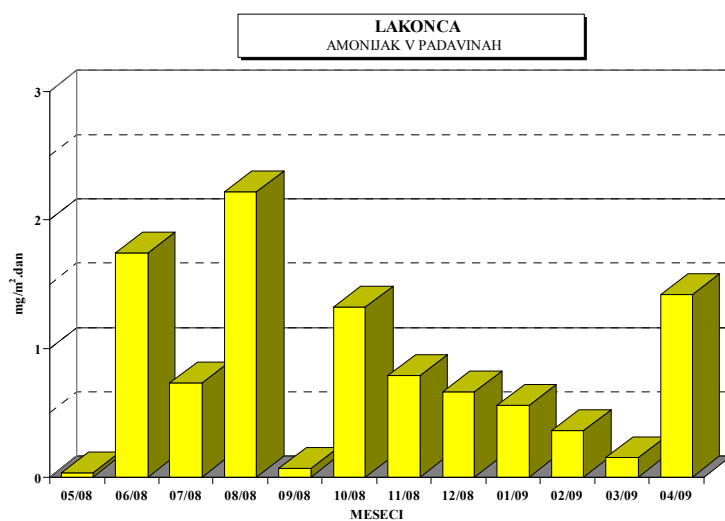
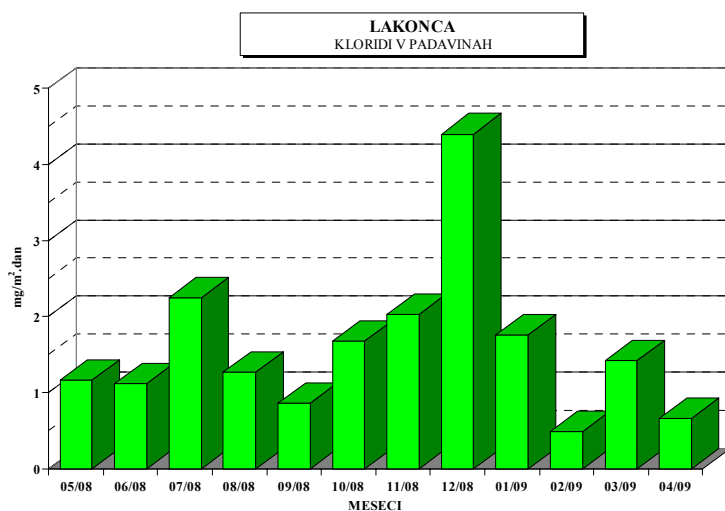




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

<i>mesec</i>	<i>kloridi</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>amonijak</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalcij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>magnezij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>natrij</i> <i>mg/m².dan</i>	<i>kalij</i> <i>mg/m².dan</i>
05/08	1.16	0.03	6.46	1.57	0.39	0.35
06/08	1.12	1.74	18.63	2.97	0.44	0.31
07/08	2.25	0.73	9.23	2.20	0.90	0.28
08/08	1.27	2.22	27.13	6.05	0.57	0.32
09/08	0.86	0.07	15.55	1.34	0.37	0.43
10/08	1.68	1.32	10.00	2.60	0.88	0.20
11/08	2.03	0.79	5.42	1.45	1.43	0.24
12/08	4.40	0.66	14.54	2.85	1.97	0.39
01/09	1.76	0.56	7.68	2.05	1.20	0.30
02/09	0.49	0.36	2.60	0.42	0.76	0.12
03/09	1.42	0.15	17.49	3.32	0.42	0.27
04/09	0.66	1.42	6.00	2.52	0.54	0.52





3.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

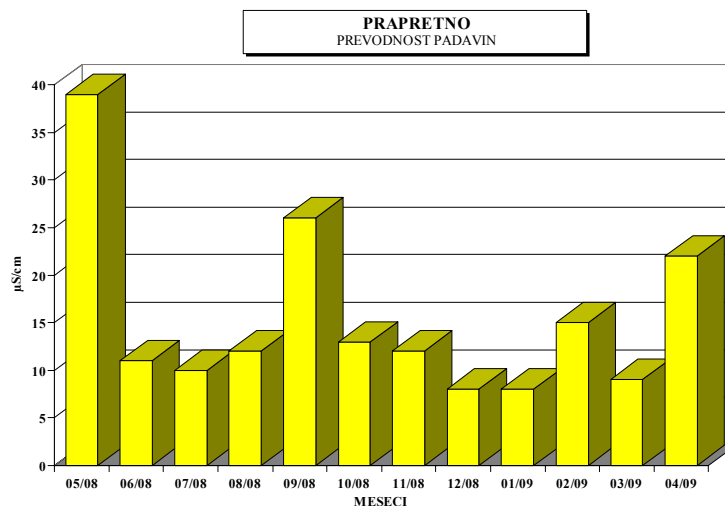
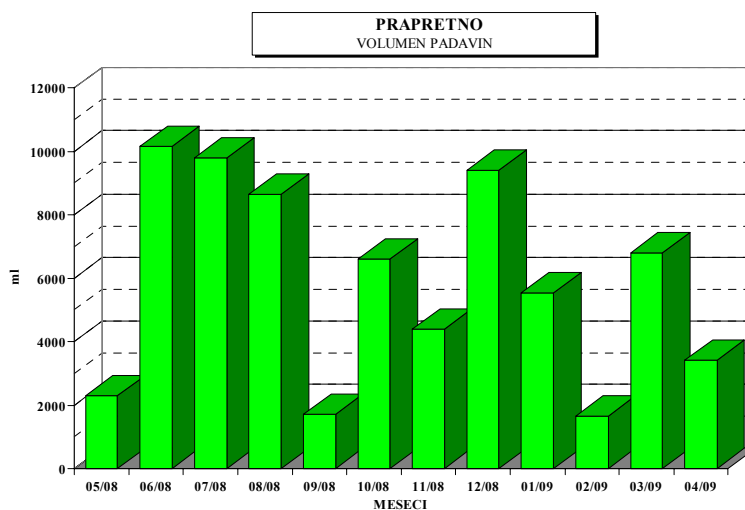
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

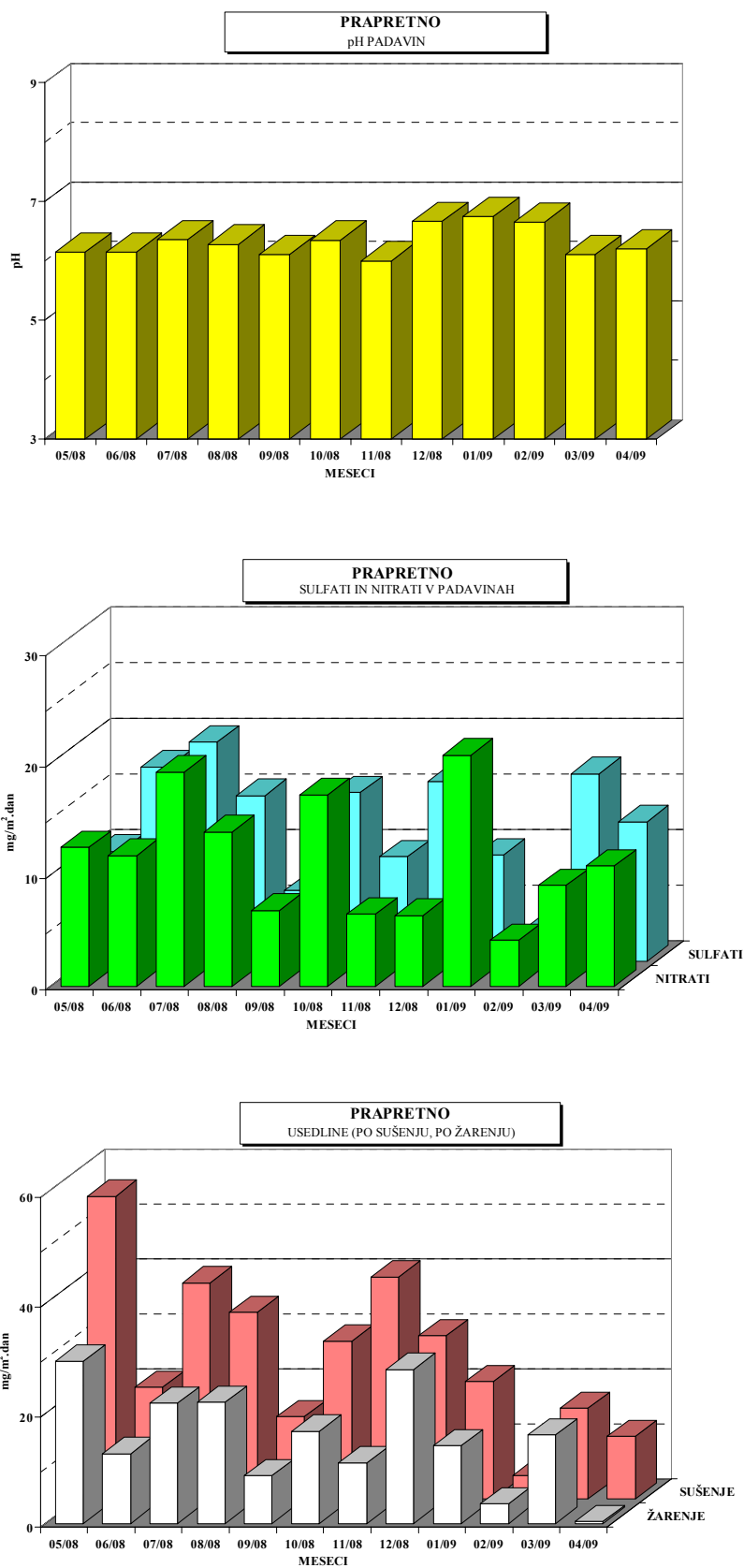
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

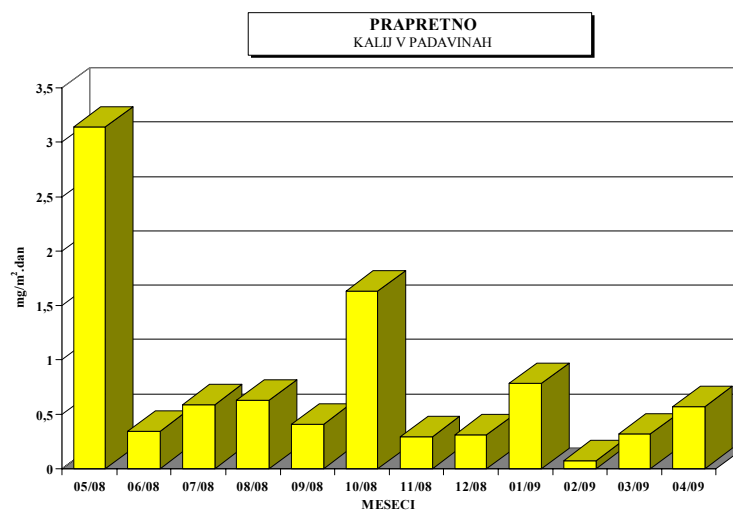
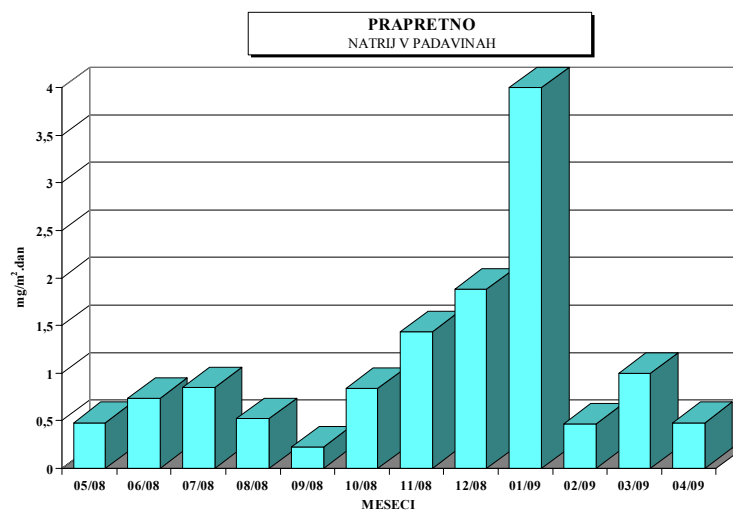
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline po sušenju</i>	<i>usedline po žarenju</i>
<i>meseč</i>		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
05/08	6.15	39	2300	12.45	9.89	55.00	29.47
06/08	6.15	11	10150	11.71	17.46	20.27	12.73
07/08	6.36	10	9800	19.21	19.67	39.27	21.87
08/08	6.28	12	8650	13.84	14.88	33.93	21.97
09/08	6.10	26	1700	6.80	6.35	15.00	8.70
10/08	6.35	13	6600	17.16	15.14	28.67	16.77
11/08	6.00	12	4400	6.45	9.39	40.33	11.03
12/08	6.66	8	9400	6.33	16.17	29.67	28.00
01/09	6.75	8	5550	20.72	9.55	21.33	14.10
02/09	6.65	15	1660	4.10	2.86	4.33	3.50
03/09	6.10	9	6790	9.05	16.84	16.53	16.07
04/09	6.20	22	3400	10.77	12.51	11.33	0.37

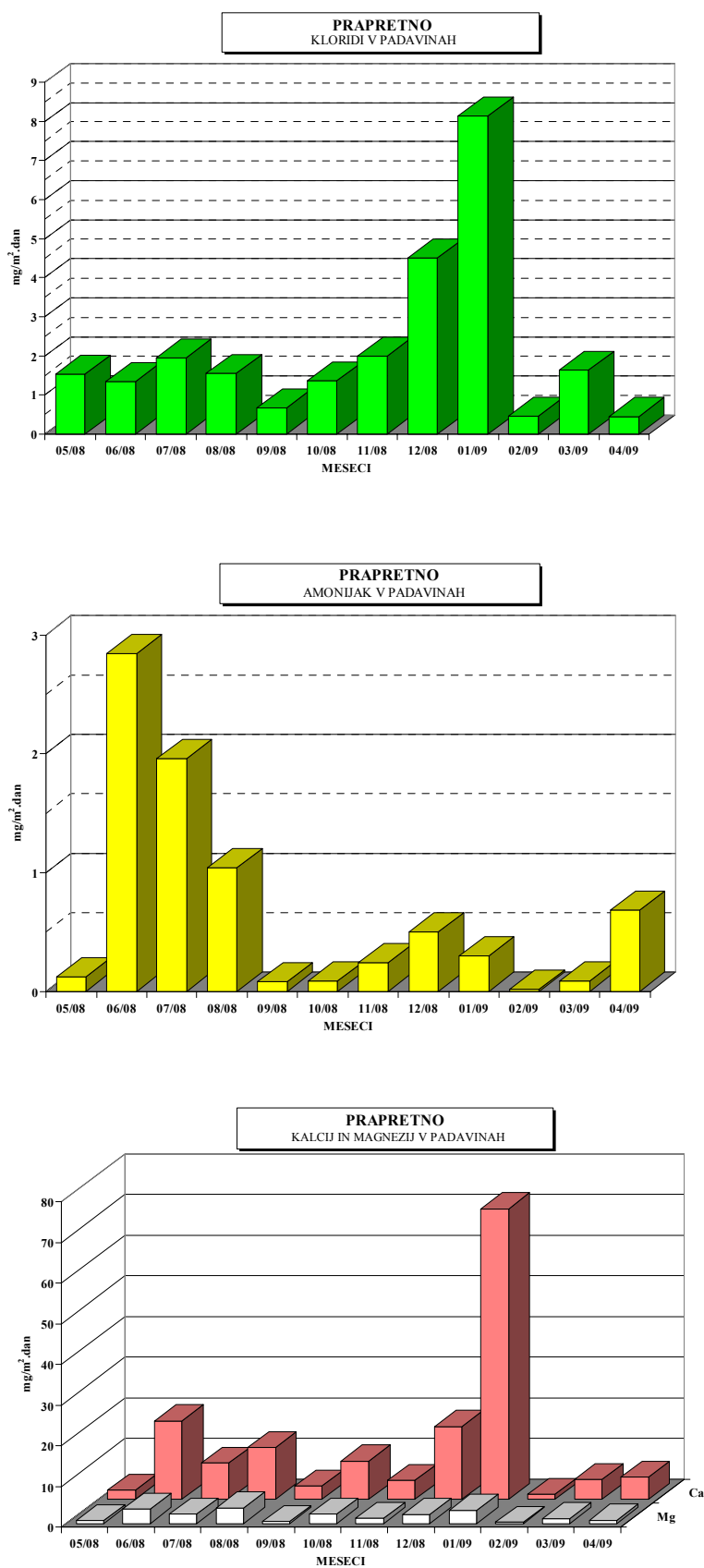




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanje zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

mesec	kloridi mg/m ² .dan	amonijak mg/m ² .dan	kalcij mg/m ² .dan	magnezij mg/m ² .dan	natrij mg/m ² .dan	kalij mg/m ² .dan
05/08	1.53	0.12	2.19	0.67	0.48	3.14
06/08	1.35	2.84	19.33	3.52	0.74	0.34
07/08	1.96	1.96	8.86	2.27	0.85	0.59
08/08	1.56	1.04	12.76	3.75	0.52	0.63
09/08	0.67	0.08	3.24	0.49	0.22	0.41
10/08	1.36	0.09	9.43	2.29	0.84	1.63
11/08	2.00	0.24	4.61	1.27	1.44	0.29
12/08	4.51	0.50	17.90	2.18	1.88	0.31
01/09	8.14	0.30	71.33	3.21	4.00	0.78
02/09	0.47	0.02	1.26	0.24	0.47	0.07
03/09	1.63	0.09	4.85	1.18	1.00	0.32
04/09	0.45	0.68	5.50	0.79	0.48	0.57







ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3979, Ljubljana, 2009

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

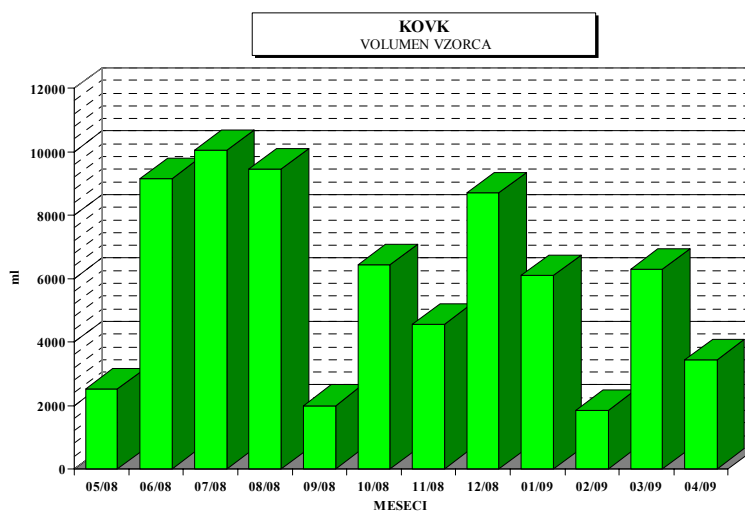
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

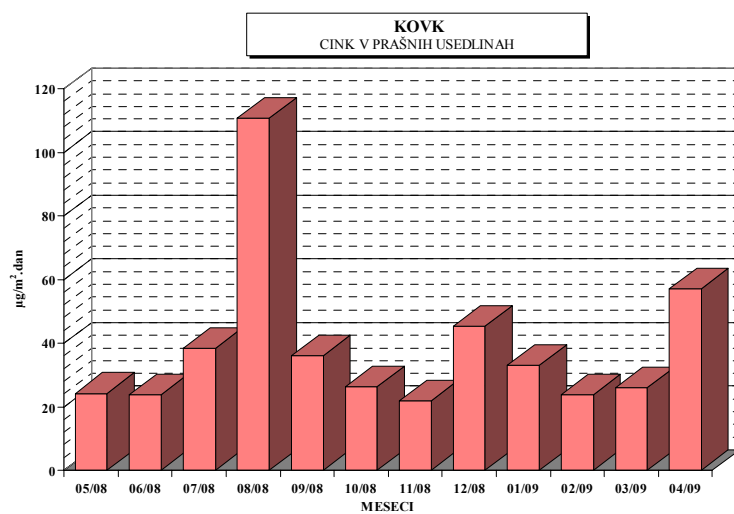
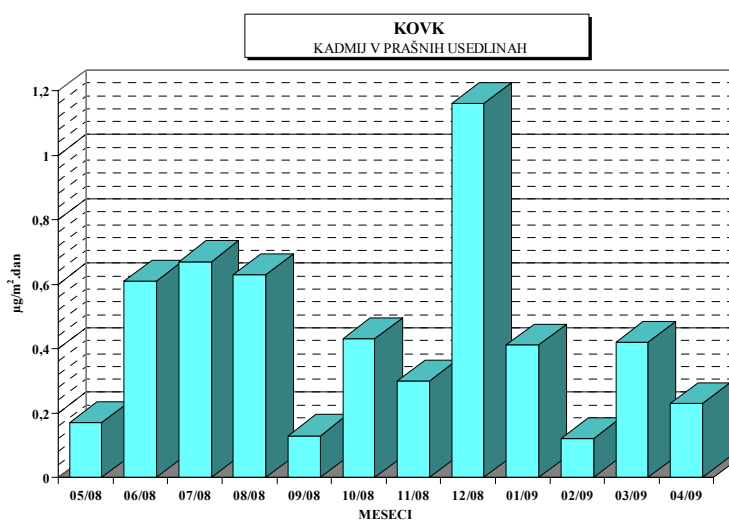
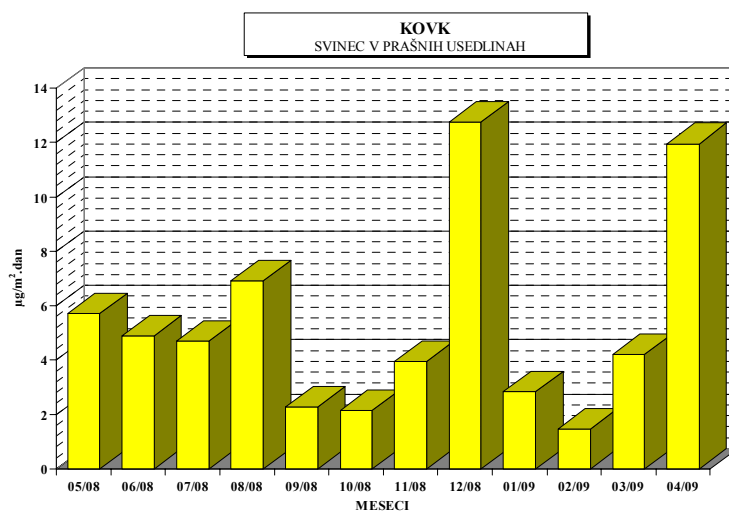
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
05/08	5.71	< 0.17	24.19	2520
06/08	4.89	< 0.61	23.82	9160
07/08	4.69	< 0.67	38.19	10050
08/08	6.93	< 0.63	110.88	9450
09/08	2.27	< 0.13	36.13	2000
10/08	< 2.15	< 0.43	26.19	6440
11/08	3.94	< 0.30	21.84	4550
12/08	12.76	1.16	45.24	8700
01/09	2.85	< 0.41	32.94	6100
02/09	1.48	< 0.12	23.80	1850
03/09	4.20	< 0.42	26.04	6300
04/09	11.96	< 0.23	57.04	3450

<...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 $\mu\text{g}/\text{l}$





4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

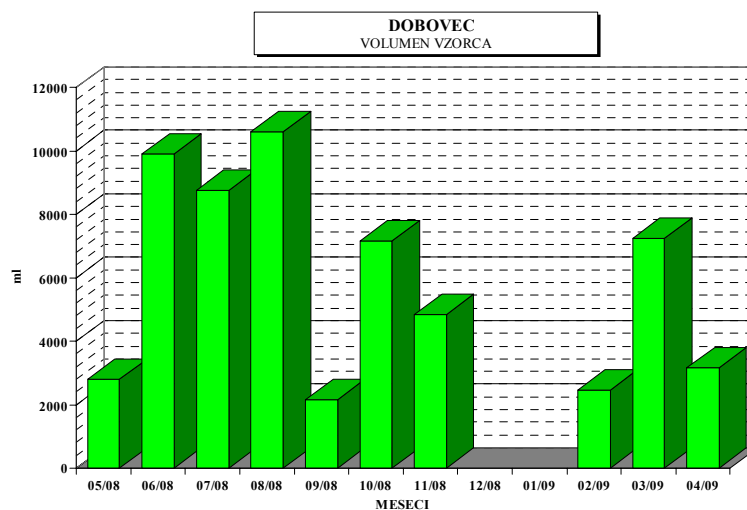
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

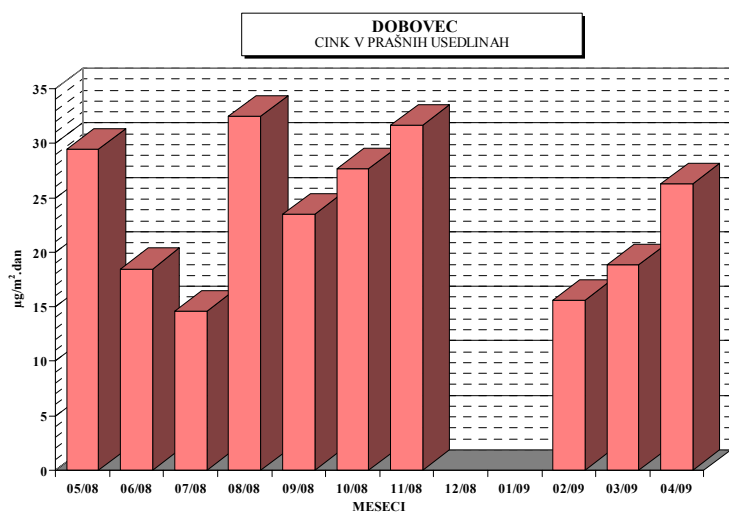
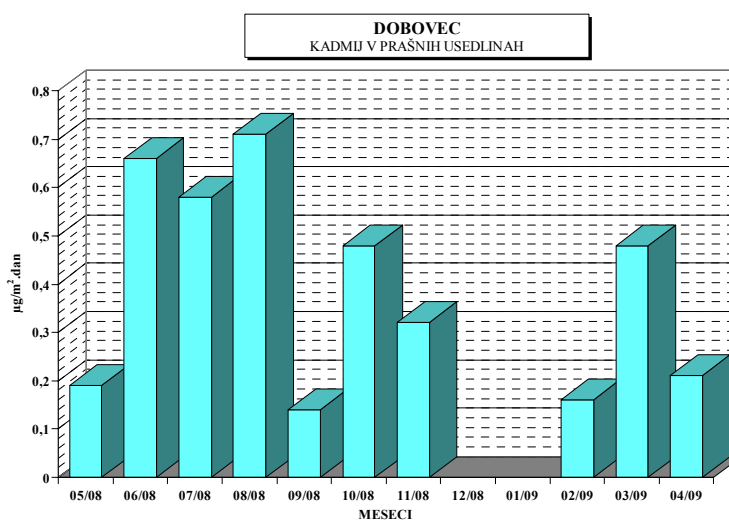
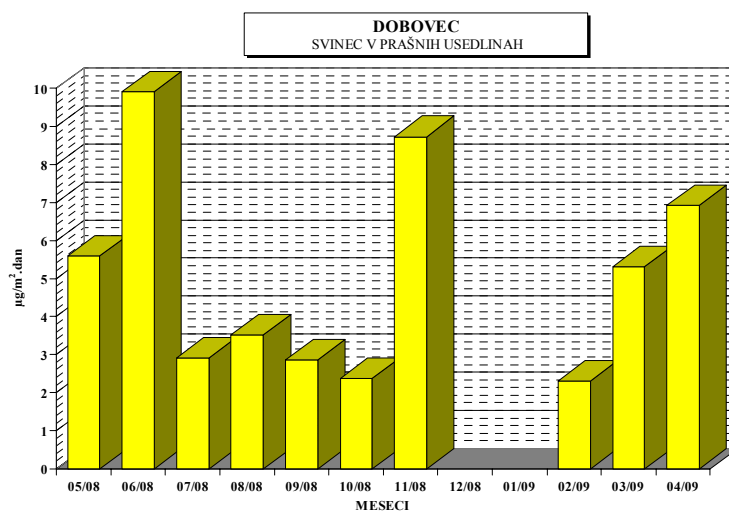
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
05/08	5.60	< 0.19	29.49	2800
06/08	9.90	< 0.66	18.48	9900
07/08	2.92	< 0.58	14.58	8750
08/08	< 3.53	< 0.71	32.51	10600
09/08	2.87	< 0.14	23.51	2150
10/08	< 2.38	0.48	27.65	7150
11/08	8.73	< 0.32	31.69	4850
12/08	-	-	-	-
01/09	-	-	-	-
02/09	2.30	< 0.16	15.58	2460
03/09	5.31	< 0.48	18.82	7240
04/09	6.93	0.21	26.25	3150

<...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 $\mu\text{g}/\text{l}$





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

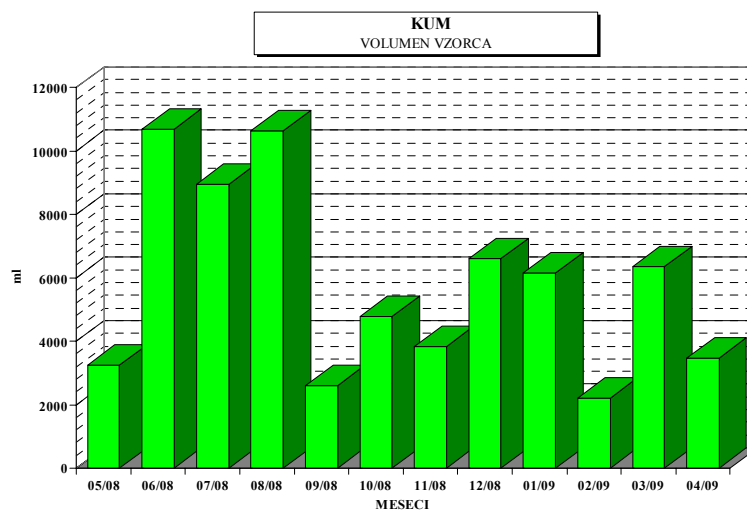
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

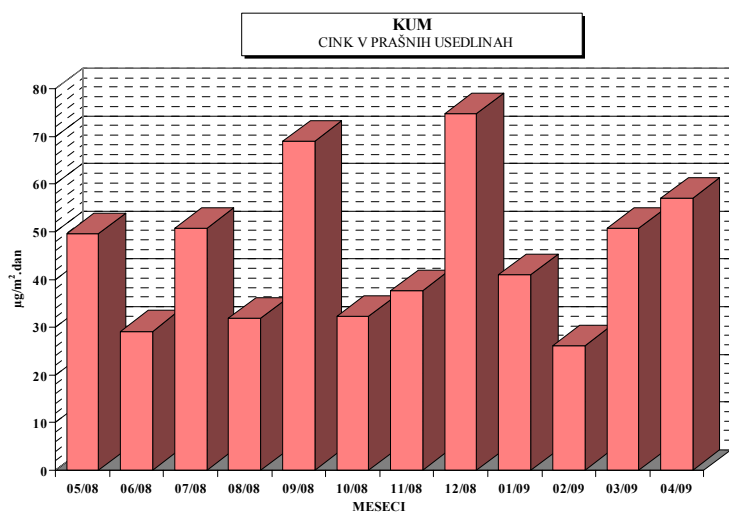
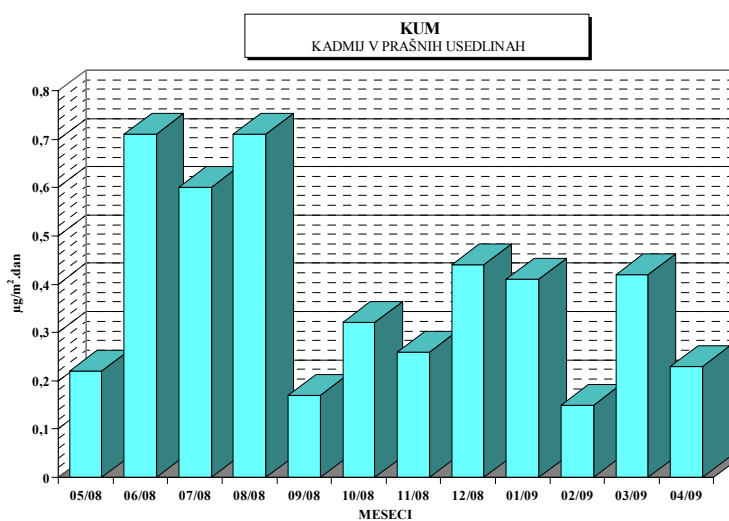
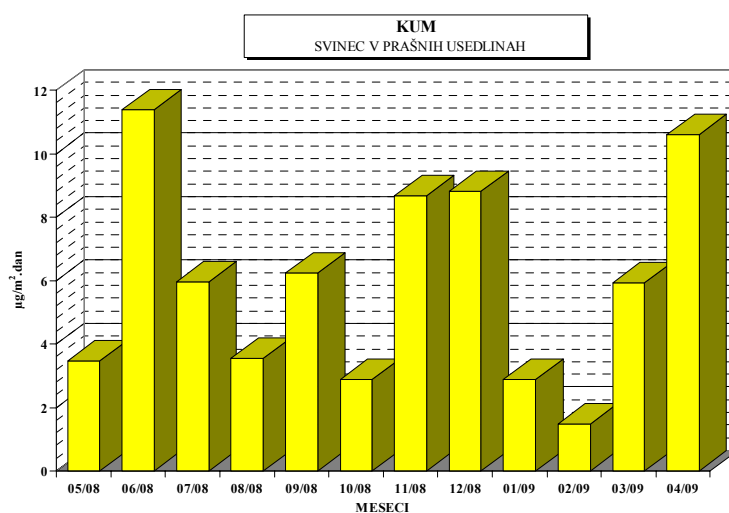
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
05/08	3.47	< 0.22	49.62	3250
06/08	11.39	< 0.71	29.19	10680
07/08	5.97	< 0.60	50.77	8960
08/08	< 3.55	< 0.71	31.92	10640
09/08	6.24	< 0.17	68.99	2600
10/08	2.87	< 0.32	32.19	4780
11/08	8.66	< 0.26	37.69	3820
12/08	8.80	< 0.44	74.80	6600
01/09	2.88	< 0.41	41.07	6160
02/09	1.48	< 0.15	26.05	2220
03/09	5.92	< 0.42	50.72	6340
04/09	10.61	< 0.23	56.98	3460

<...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 $\mu\text{g}/\text{l}$





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

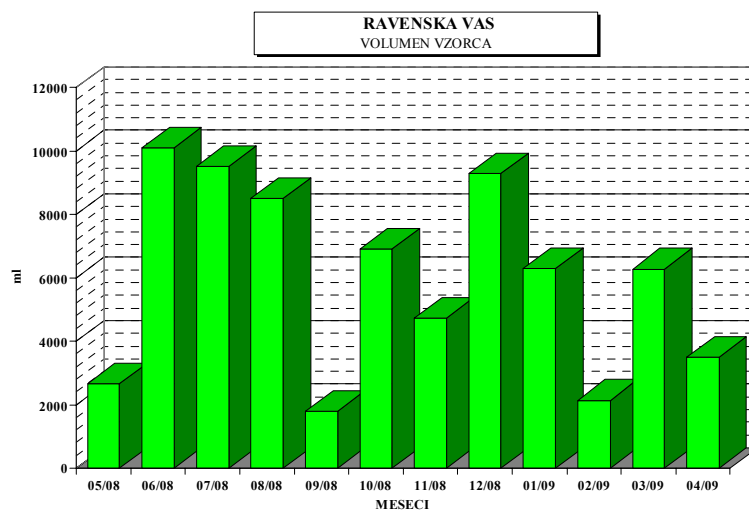
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

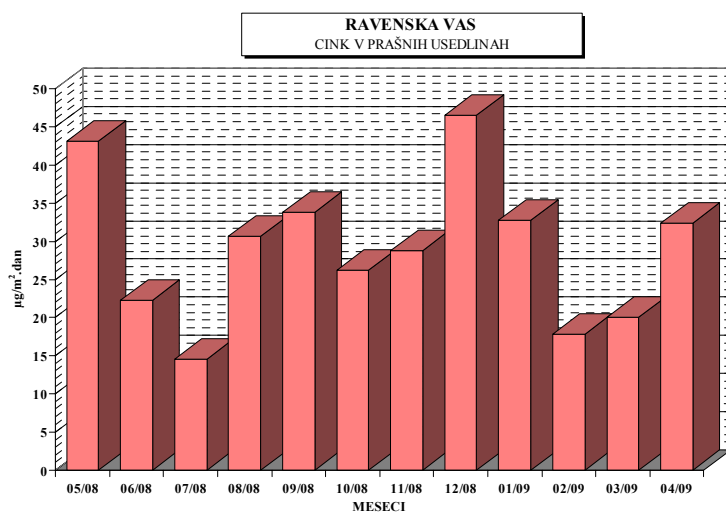
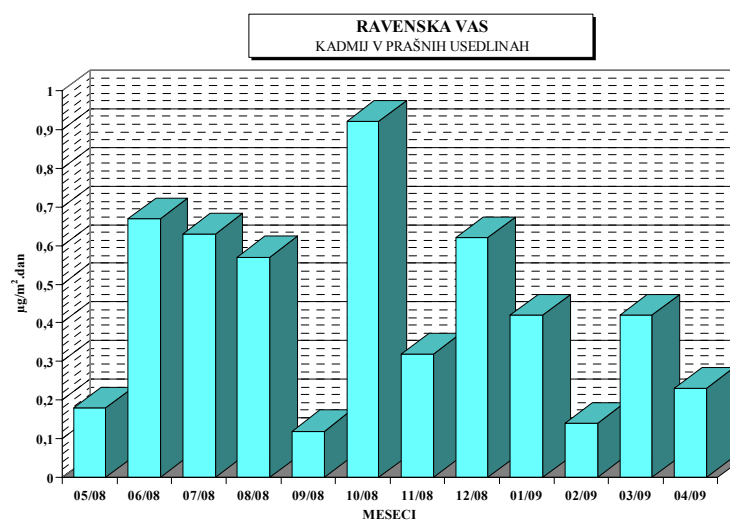
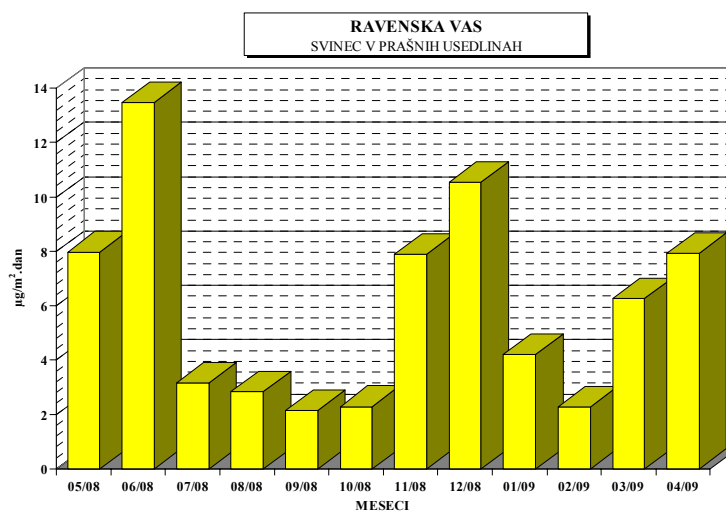
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
05/08	7.98	< 0.18	43.09	2660
06/08	13.47	< 0.67	22.22	10100
07/08	3.17	< 0.63	14.57	9500
08/08	< 2.83	< 0.57	30.60	8500
09/08	2.16	0.12	33.84	1800
10/08	< 2.30	0.92	26.22	6900
11/08	7.90	< 0.32	28.76	4740
12/08	10.54	< 0.62	46.50	9300
01/09	4.20	< 0.42	32.76	6300
02/09	2.28	< 0.14	17.83	2140
03/09	6.28	< 0.42	20.10	6280
04/09	7.93	0.23	32.43	3500

<...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 $\mu\text{g}/\text{l}$





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

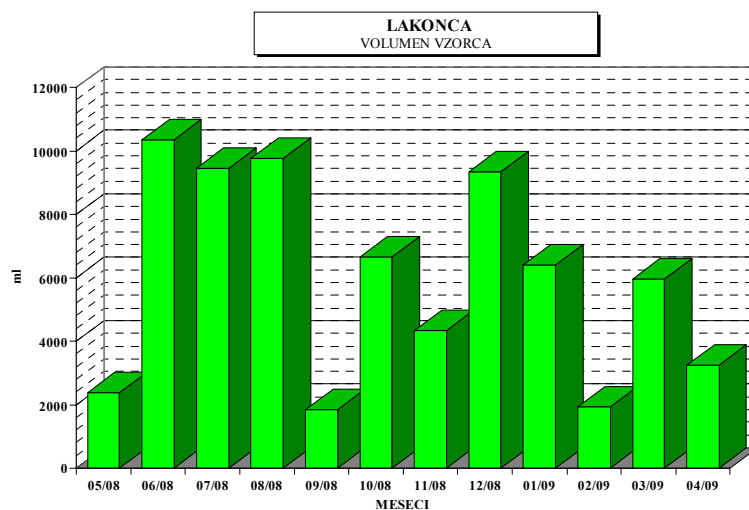
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

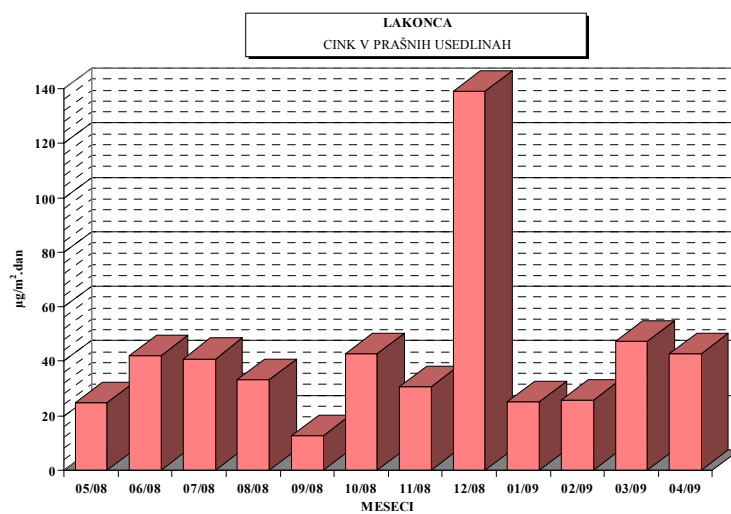
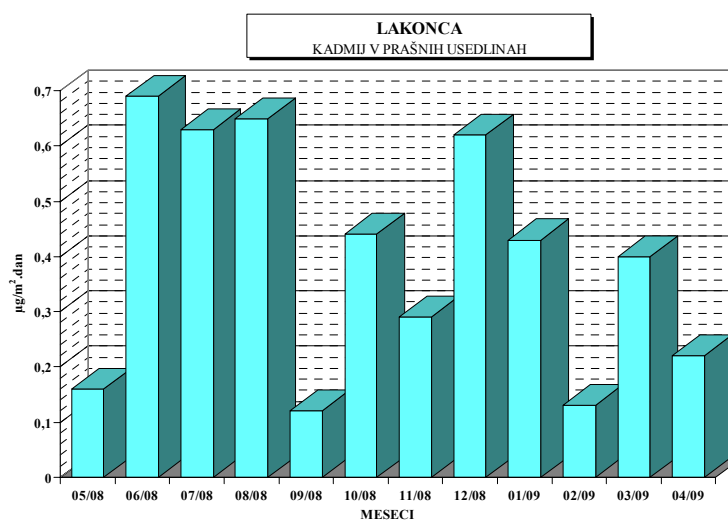
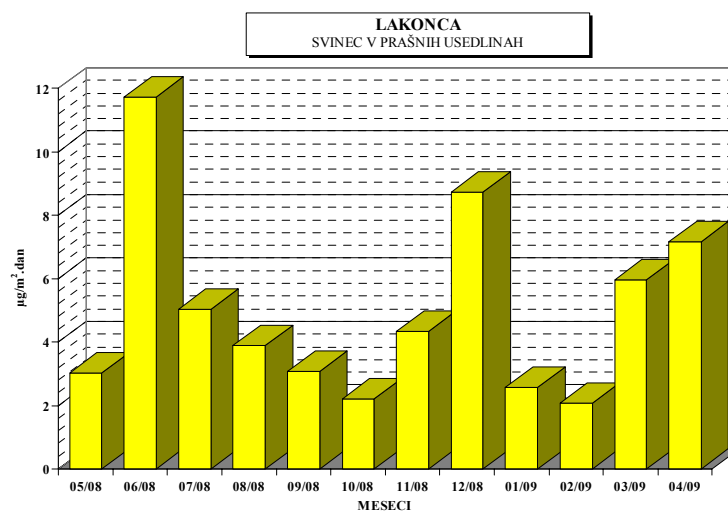
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
05/08	3.02	< 0.16	24.75	2380
06/08	11.73	< 0.69	42.09	10350
07/08	5.04	< 0.63	40.95	9450
08/08	3.90	< 0.65	33.15	9750
09/08	3.08	< 0.12	12.83	1850
10/08	< 2.22	< 0.44	42.62	6660
11/08	4.33	< 0.29	30.60	4330
12/08	8.73	< 0.62	139.00	9350
01/09	2.56	< 0.43	25.17	6400
02/09	2.07	< 0.13	25.87	1940
03/09	5.95	< 0.40	47.20	5950
04/09	7.15	< 0.22	42.90	3250

<...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 $\mu\text{g}/\text{l}$





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

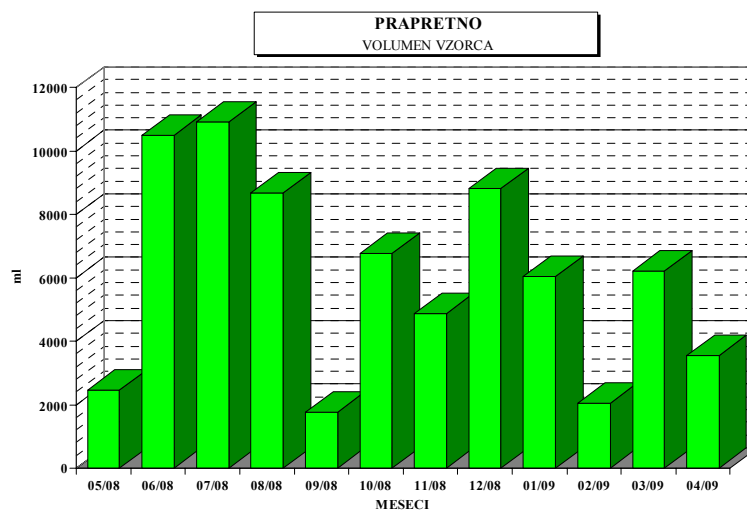
Čas meritev : maj 2008 - april 2009

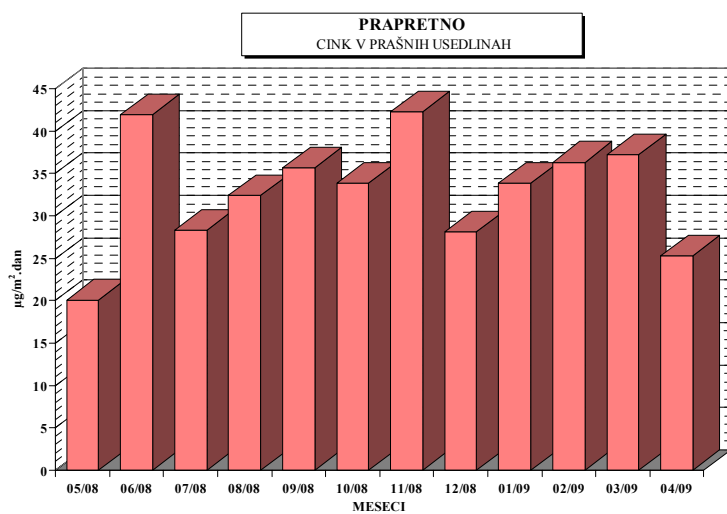
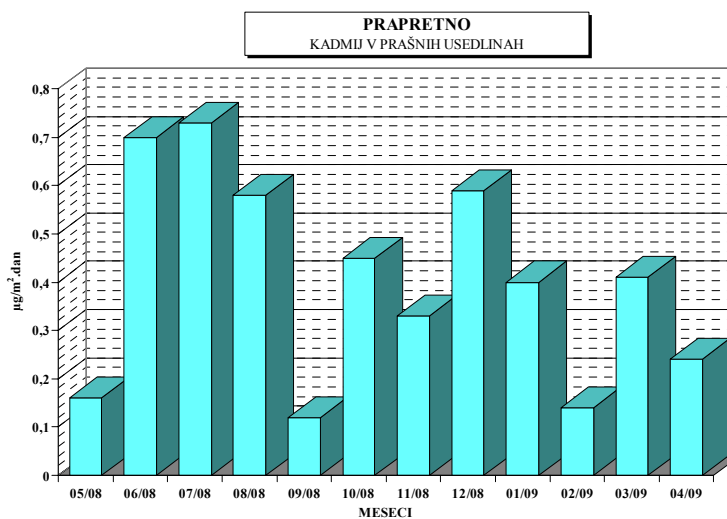
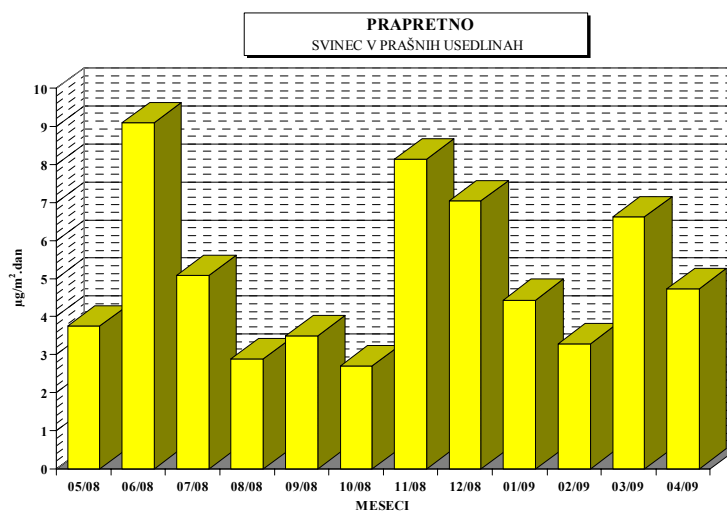
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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>
05/08	3.76	< 0.16	20.09	2450
06/08	9.10	< 0.70	42.00	10500
07/08	5.09	< 0.73	28.34	10900
08/08	2.89	< 0.58	32.41	8680
09/08	3.50	0.12	35.70	1750
10/08	2.71	0.45	33.90	6780
11/08	8.13	< 0.33	42.29	4880
12/08	7.04	< 0.59	28.16	8800
01/09	4.44	< 0.40	33.88	6050
02/09	3.28	< 0.14	36.35	2050
03/09	6.61	< 0.41	37.20	6200
04/09	4.73	< 0.24	25.32	3550

<...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 $\mu\text{g}/\text{l}$





Priloga 1

DODATNE ANALIZE KOVIN - LOKACIJA KOVK

V prašnih usedlinah vzorcev padavin smo poleg cinka, kadmija in svinca, izvedli dodatne analize naslednjih kovin: kroma, mangana, železa, kobalta, bakra, arzena, niklja, talija, aluminija in živega srebra. Za analizo naštetih kovin je bila uporabljena analizna metoda ICP-MS, za analizo Hg pa CV-AAS.

	Cr ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Mn ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Fe ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Co ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Cu ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	As ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Tl ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Ni ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Al ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)	Hg ($\mu\text{g}/\text{m}^2$ dan)
januar	4,14*#	2,49	41,4*#	0,83*	4,14*	2,07*#	2,07*#	4,14*		
februar	1,26*#	2,39	16,7#	0,25*	1,38	0,63*#	0,63*#	1,26*	34,67#	0,25*
marec	4,28*#	8,56	57,3#	0,86*	4,28*	2,14*#	2,14*#	4,28*	96,26#	0,86*
april	2,34*#	20,15	57,2#	0,47*	5,62	1,17*#	1,17*#	2,34	123,23#	0,77

*... depozicija kovine na tla oziroma koncentracija kovine v prašnih usedlinah vzorcev padavin je enaka ali manjša od vrednosti navedene v zgornji tabeli, kot posledica meje določitve kovin v vzorcih za dano analizo metodo. Meje določljivosti za zgoraj našete kovine so sledeče: Cr (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Mn (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Fe (10,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Co (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$), Cu (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), As (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Tl (0,5 $\mu\text{g}/\text{l}$), Ni (1,0 $\mu\text{g}/\text{l}$), Al (10 $\mu\text{g}/\text{l}$) in Hg (0,2 $\mu\text{g}/\text{l}$).

... rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost.

5. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA

5.1 MESEČNI PREGLED EFEKTIVNIH EKVIVALENTNIH DOZ SEVANJA - LAKONCA, PRAPRETNO

TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
ČAS MERITEV : MAJ 2009

LOKACIJA MERITEV :		LAKONCA
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1487	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	48.360	μSv

LOKACIJA MERITEV :		PRAPRETNO
RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV	1485	100%
MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA	59.691	μSv

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

DAN	LAKONCA	PRAPRETNO	DAN	LAKONCA	PRAPRETNO
	μSv	μSv		μSv	μSv
1	1.552	1.915	17	1.566	1.929
2	1.527	1.920	18	1.581	1.994
3	1.532	1.899	19	1.602	2.047
4	1.543	1.930	20	1.525	1.923
5	1.514	1.900	21	1.527	1.973
6	1.550	1.917	22	1.577	1.947
7	1.546	1.934	23	1.555	1.980
8	1.557	1.931	24	1.548	1.971
9	1.580	1.043	25	1.652	2.085
10	1.553	1.949	26	1.566	1.999
11	1.566	1.979	27	1.623	1.989
12	1.574	1.931	28	1.527	1.918
13	1.562	1.972	29	1.517	1.901
14	1.580	1.984	30	1.562	1.957
15	1.585	1.982	31	1.549	1.940
16	1.562	1.952			

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

