



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3649

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

AVGUST 2008

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, september 2008



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

Št. poročila: EKO 3649

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

AVGUST 2008

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2008

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 2008

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: | Miloš VENGUST, univ. dipl. inž. kem. |
| Št. DN: | DN 207/08 |
| Št. poročila: | EKO 3649 |
| 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. Anuška BOLE, univ. dipl. inž. kem. inž. 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 (Miloš Vengust) Agencija RS za okolje 1x - CD (Andrej Šegula) Agencija RS za okolje 1x - CD (Jurij Fašing) Ministrstvo za okolje in prostor 1x - CD (Marija Urankar) Elektroinštitut Milan Vidmar - arhiv 2x |
| Obseg: | VI, 103 str. |
| Datum izdelave: | 4. september 2008 |

IZVLEČEK

V poročilu so predstavljeni rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje v avgustu 2008. Vključeni so rezultati meritev kakovosti zunanjega 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.

Podani so rezultati meritev obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje za mesec avgust 2008.

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 avgusta 2007 do julija 2008.

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. MERITVE KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA IN METEOROLOŠKE MERITVE

| | | |
|------|--|----|
| 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 |

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 | 66 |
| 4.3 | LOKACIJA MERITEV: KUM | 70 |
| 4.4 | LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS | 74 |
| 4.5 | LOKACIJA MERITEV: LAKONCA | 78 |
| 4.6 | LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO | 82 |

5. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 5.1 | LOKACIJA MERITEV: KOVK | 88 |
| 5.2 | LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC | 90 |
| 5.3 | LOKACIJA MERITEV: KUM | 92 |
| 5.4 | LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS | 94 |
| 5.5 | LOKACIJA MERITEV: LAKONCA | 96 |
| 5.6 | LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO | 98 |

6. EFEKTIVNE EKVIVALENTNE DOZE SEVANJA

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

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

Meritve 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 3649 so za avgust 2008 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.
- 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 avgusta 2007 do julija 2008.

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 70/1996, 71/2000, 99/2001, 17/2003). Meritve se izvajajo na skupnem odvodniku dimnih plinov v TE-TOL, d.o.o.. Merilni sistem upravlja osebje TE-TOL, d.o.o.. 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 |
|---------------------|---|
| 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 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).

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: Mesečna analiza QA/QC postopkov monitoringa kakovosti zunanjega zraka TE Trbovlje, avgust 2008. Poročilo št.: EKO 3650, EIMV, september 2008.

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) | 44 (velja za NO_2 v letu 2008) | - |
| 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 avgustu 2008 je bilo na lokacijah Kovk, Dobovec, Kum in Ravenska vas izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 avgustu 2008 je bilo na lokaciji Kovk izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 avgustu 2008 je bilo na lokaciji Prapretno izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 2 krat.
- V mesecu avgustu 2008 je bilo na lokaciji Kovk izmerjeno manj kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij O₃ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot informativni 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, alarmna vrednost in ciljna vrednost za varovanje zdravja niso bile presežene.
- 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 juliju 2008 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Trbovlje (metodologija WMO).

Emisijske meritve

Meritve v avgustu 2008 izkazujejo:

TE Trbovlje je v avgustu 2008 obratovala 772 polurnih intervalov.

Merilnik SO₂ je zabeležil 768 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija SO₂ je 592 mg/m³, 46 podatkov presega MEV, od tega 40 tudi 2x vrednost MEV.

Merilnik NO_x je zabeležil 768 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija NO_x je 386 mg/m³, vsi podatki so nižji od MEV.

Merilnik CO je zabeležil 752 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija CO je 172 mg/m³, 193 podatkov presega MEV, od tega 27 tudi 2x vrednost MEV.

Merilnik skupnega prahu je zabeležil 767 polurnih vrednosti. Povprečna koncentracija skupnega prahu je 21 mg/m³, 2 podatka presejata MEV, od tega 1 tudi 2x vrednost MEV.

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

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

| AVGUST 2008 | nad MVU | AV | nad MVD | podatkov |
|-----------------|---------|-----------|-----------|----------|
| SO ₂ | urne v. | 3 urne v. | dnevne v. | % |
| KOVK | 0 | 0 | 0 | 86 |
| DOBOVEC | 0 | 0 | 0 | 91 |
| KUM | 0 | 0 | 0 | 86 |
| RAVENSKA VAS | 0 | 0 | 0 | 96 |

| AVGUST 2008 | nad MVU | AV | nad MVD | podatkov |
|------------------------------------|---------|-----------|-----------|----------|
| NO ₂ , PM ₁₀ | urne v. | 3 urne v. | dnevne v. | % |
| KOVK NO ₂ | 0 | 0 | - | 82 |
| PRAPRETNO PM ₁₀ | - | - | 2 | 93 |

| AVGUST 2008 | nad OV | nad AV | nad VZL | podatkov |
|----------------|---------|---------|-----------|----------|
| O ₃ | urne v. | urne v. | 8 urne v. | % |
| KOVK | 0 | 0 | 0 | 9 |

| leto 2008 | nad MVU | AV | nad MVD | podatkov |
|-----------------|---------|-----------|-----------|----------|
| SO ₂ | urne v. | 3 urne v. | dnevne v. | % |
| KOVK | 0 | 0 | 0 | 93 |
| DOBOVEC | 0 | 0 | 0 | 93 |
| KUM | 0 | 0 | 0 | 89 |
| RAVENSKA VAS | 1 | 0 | 0 | 95 |

| leto 2008 | 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 | - | - | 23 | 93 |

| leto 2008 | nad OV | nad AV | nad VZL | podatkov |
|----------------|---------|---------|-----------|----------|
| O ₃ | urne v. | urne v. | 8 urne v. | % |
| KOVK | 0 | 0 | 19 | 72 |

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 2007 do 31. marca 2008 (µg/m ³) | |
| KOVK | 11 |
| DOBOVEC | 13 |
| KUM | 15 |
| RAVENSKA VAS | 15 |

| Mejna koncentracija NO _x za varstvo rastlin v naravnem okolju (30 µg/m ³) | |
|---|----|
| Srednja koncentracija NO _x v obdobju od 1. oktobra 2007 do 31. marca 2008 (µg/m ³) | |
| KOVK | 17 |

- (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 | | | | |
|-----------------------|------|---------|-----|--------------|
| AVGUST | KOVK | DOBOVEC | KUM | RAVENSKA VAS |
| 1998 | 25 | 57 | 9 | 124 |
| 1999 | 11 | 16 | 4 | 69 |
| 2000 | 10 | 12 | 11 | 32 |
| 2001 | 9 | 5 | 6 | 28 |
| 2002 | 1 | 3 | 63 | 32 |
| 2003 | 3 | 3 | 6 | 14 |
| 2004 | 61 | 36 | 6 | 34 |
| 2005 | 40 | 43 | 15 | 15 |
| 2006 | 4 | 2 | 2 | 15 |
| 2007 | 8 | 10 | 7 | 9 |
| 2008 | 11 | 8 | 7 | 11 |

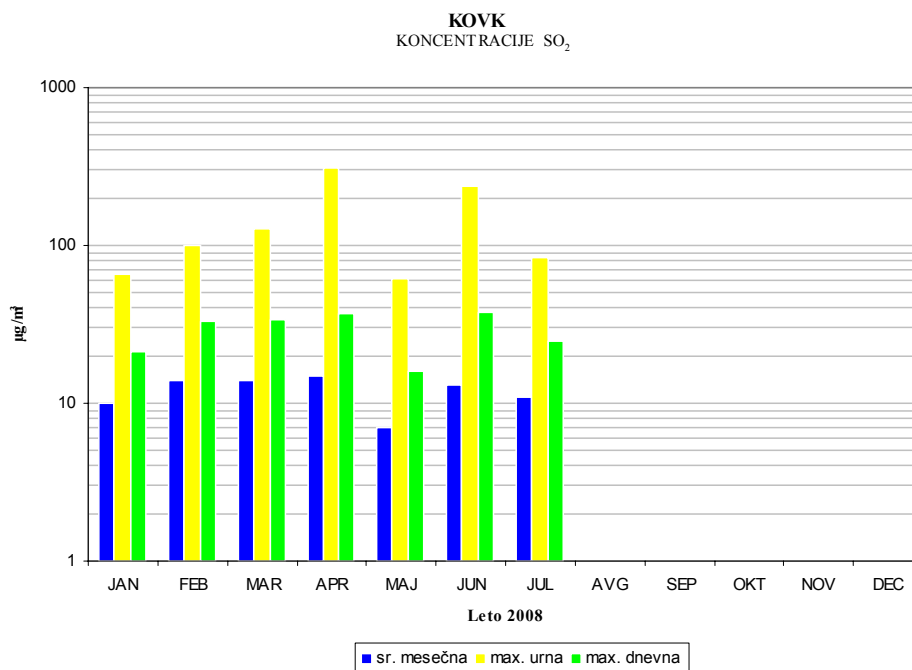
| NO₂ | | NO_x | | O₃ | |
|-----------------------|------|-----------------------|------|----------------------|------|
| AVGUST | KOVK | AVGUST | KOVK | AVGUST | KOVK |
| 1998 | 4 | 1998 | 4 | 1998 | 71 |
| 1999 | 10 | 1999 | 13 | 1999 | 88 |
| 2000 | 4 | 2000 | 5 | 2000 | 102 |
| 2001 | 3 | 2001 | 3 | 2001 | 107 |
| 2002 | 3 | 2002 | 4 | 2002 | 79 |
| 2003 | 1 | 2003 | 1 | 2003 | 124 |
| 2004 | 14 | 2004 | 16 | 2004 | 82 |
| 2005 | 8 | 2005 | 10 | 2005 | 69 |
| 2006 | 11 | 2006 | 13 | 2006 | 69 |
| 2007 | 11 | 2007 | 13 | 2007 | 79 |
| 2008 | 5 | 2008 | 5 | 2008 | 69 |

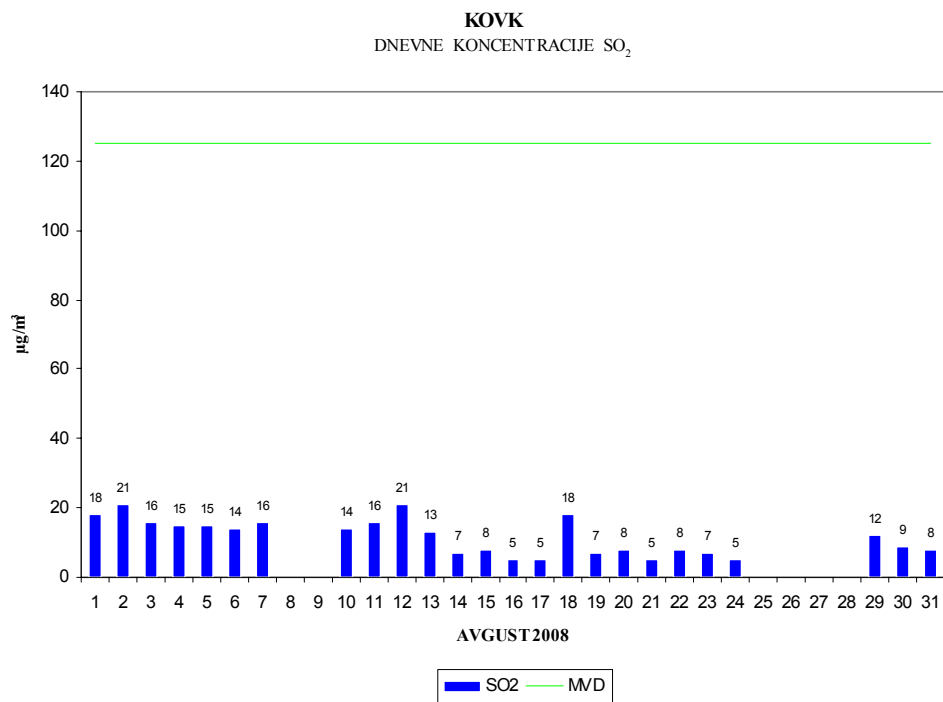
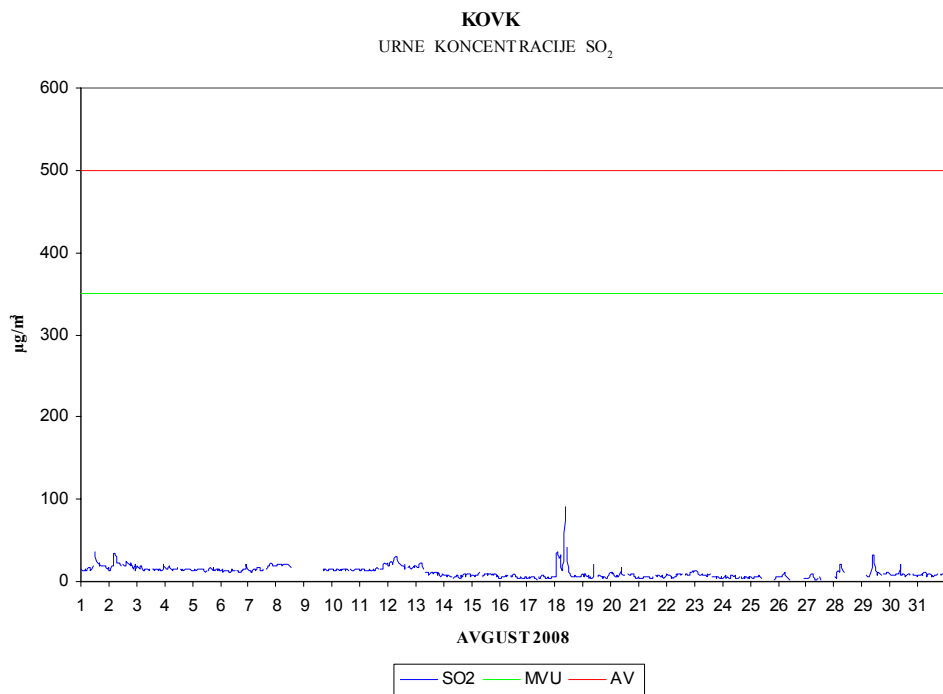
| PM₁₀ | |
|------------------------|-----------|
| AVGUST | PRAPRETNO |
| 1998 | 54 |
| 1999 | 47 |
| 2000 | 55 |
| 2001 | 21 |
| 2002 | 27 |
| 2003 | 28 |
| 2004 | 23 |
| 2005 | 22 |
| 2006 | 23 |
| 2007 | 31 |
| 2008 | 27 |

2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - KOVK

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 640 | 86% |
| Maksimalna urna koncentracija SO ₂ : | 90 µg/m ³ | 09:00 18.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija SO ₂ : | 11 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 : | 21 µg/m ³ | 12.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ : | 5 µg/m ³ | 17.08.2008 |
| Število primerov dnevne koncentracije | | |
| - nad MVD 125 µg/m ³ : | 0 | |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ : | 29 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ : | 12 µg/m ³ | |

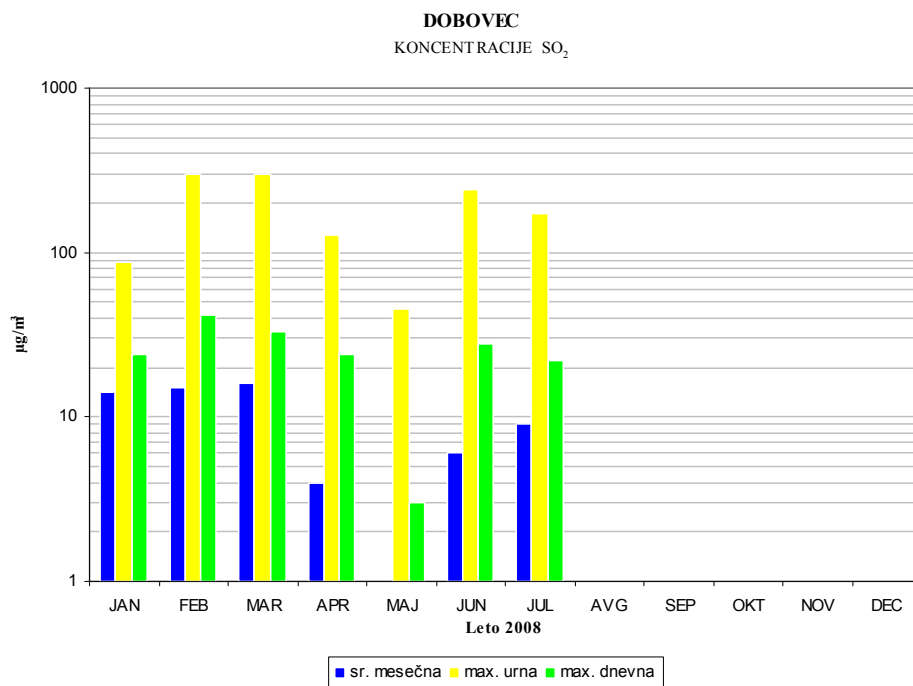


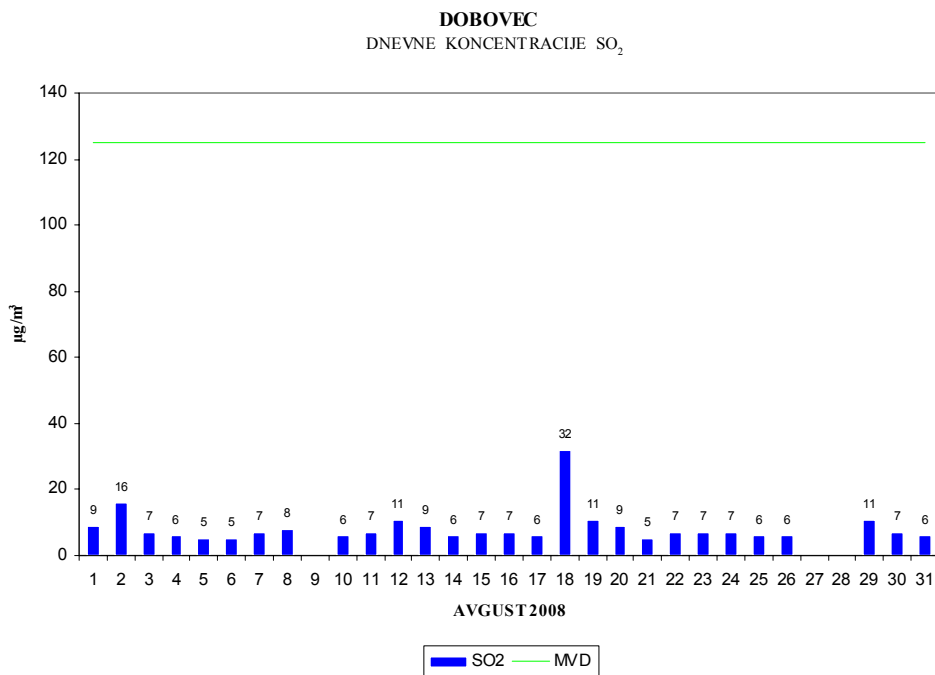
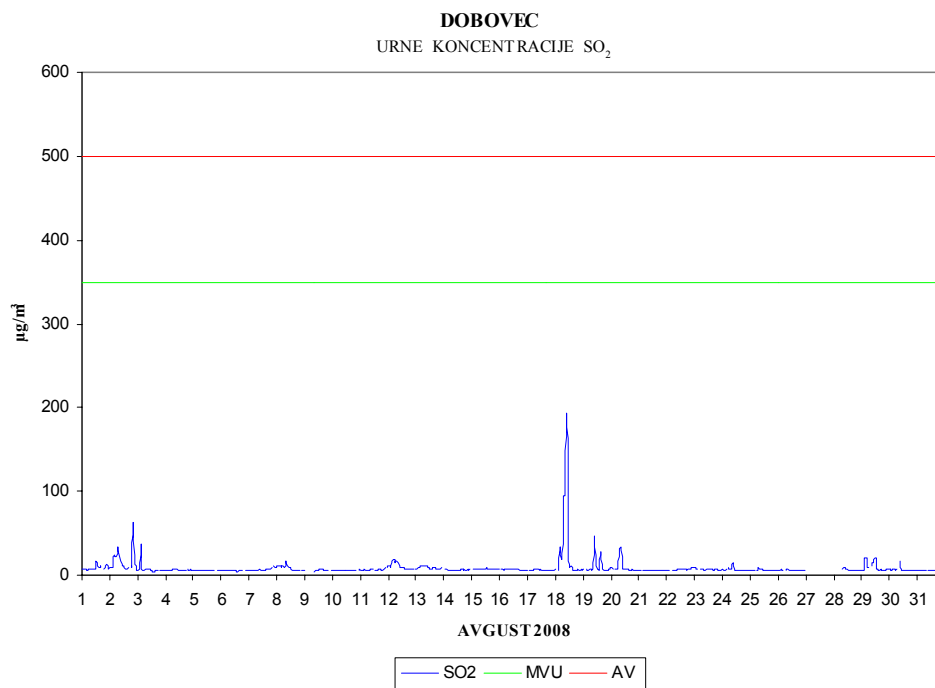


2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - DOBOVEC

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: DOBOVEC
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

| | | |
|---|-----------------------|------------------|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 675 | 91% |
| Maksimalna urna koncentracija SO ₂ : | 193 µg/m ³ | 10:00 18.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija SO ₂ : | 8 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 : | 32 µg/m ³ | 18.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ : | 5 µg/m ³ | 06.08.2008 |
| Število primerov dnevne koncentracije | | |
| - nad MVD 125 µg/m ³ : | 0 | |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ : | 29 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ : | 7 µg/m ³ | |



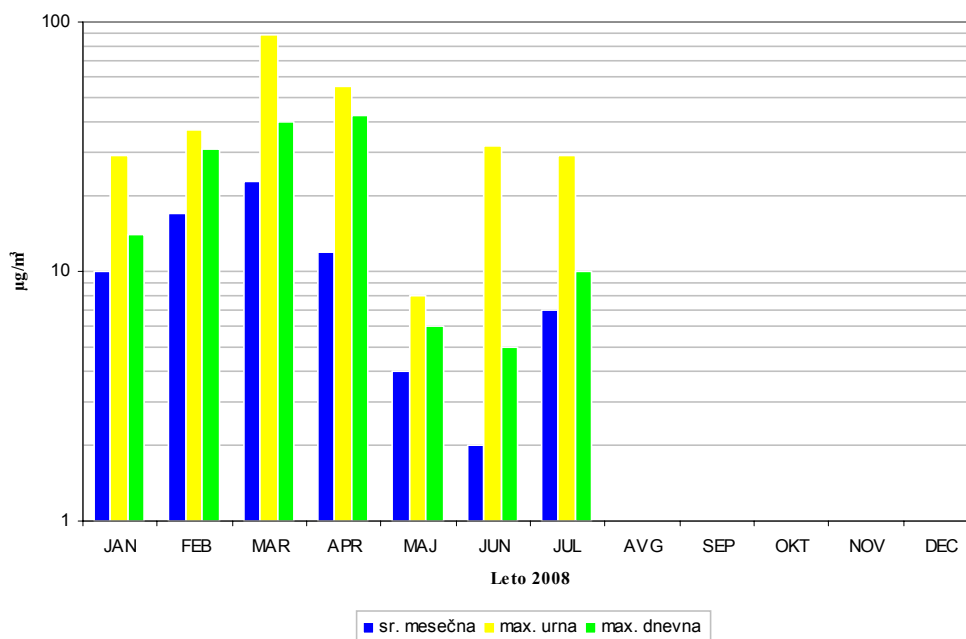


2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - KUM

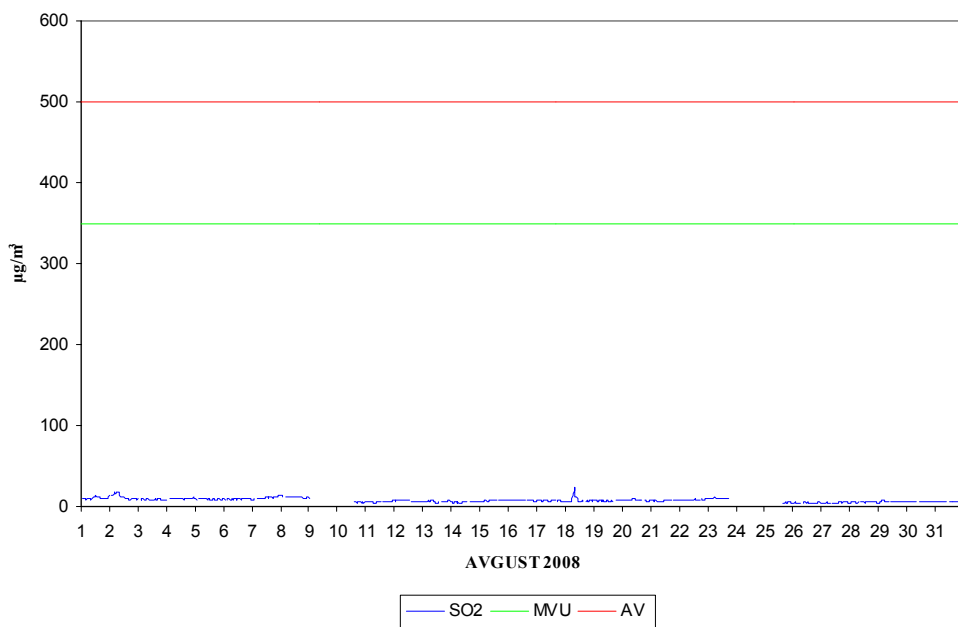
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KUM
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 637 | 86% |
| Maksimalna urna koncentracija SO ₂ : | 23 µg/m ³ | 08:00 18.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija SO ₂ : | 7 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 : | 11 µg/m ³ | 02.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ : | 4 µg/m ³ | 26.08.2008 |
| Število primerov dnevne koncentracije | | |
| - nad MVD 125 µg/m ³ : | 0 | |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ : | 13 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ : | 7 µg/m ³ | |

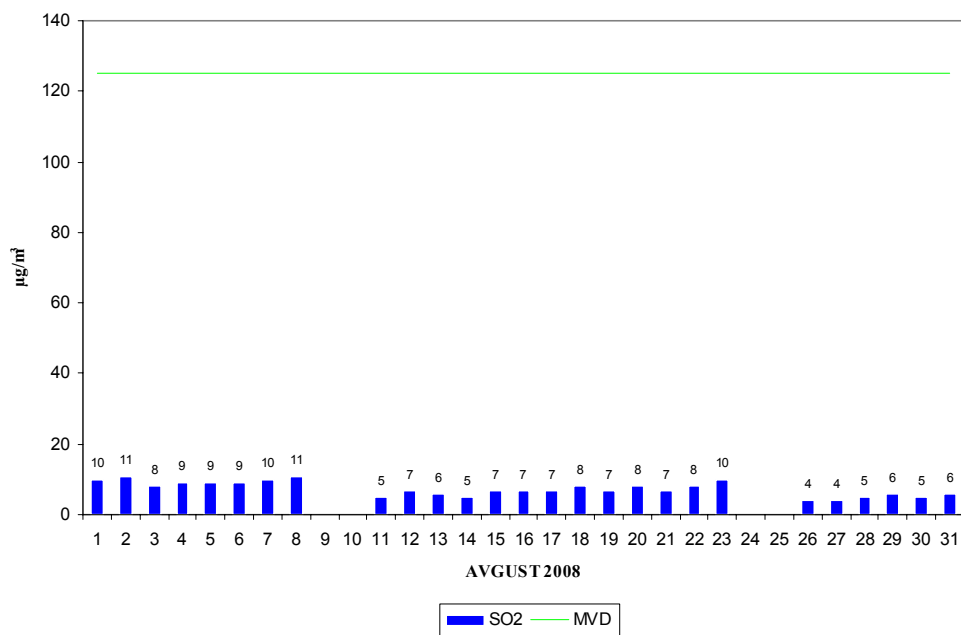
KUM
KONCENTRACIJE SO₂



KUM
URNE KONCENTRACIJE SO₂



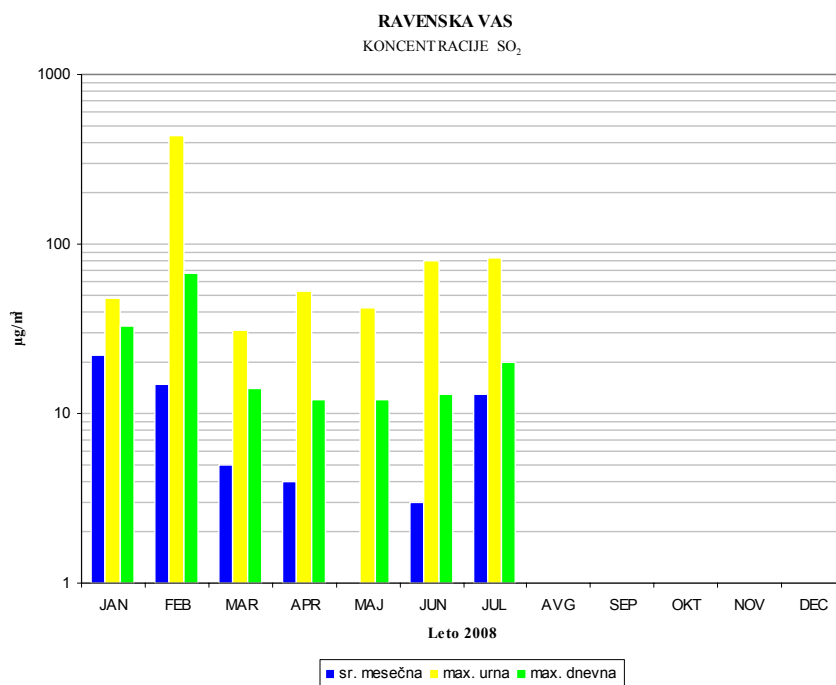
KUM
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



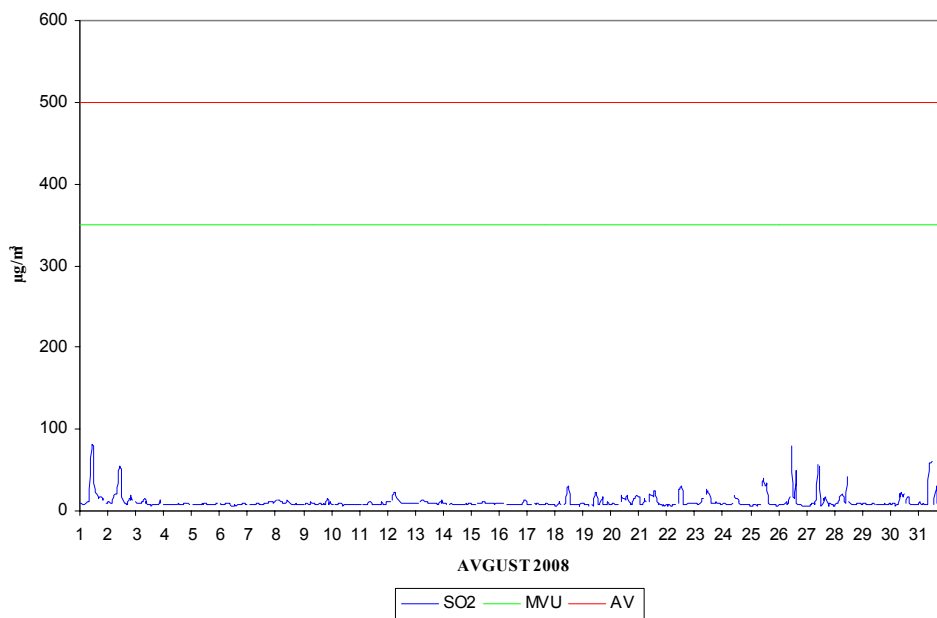
2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU - RAVENSKA VAS

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: RAVENSKA VAS
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

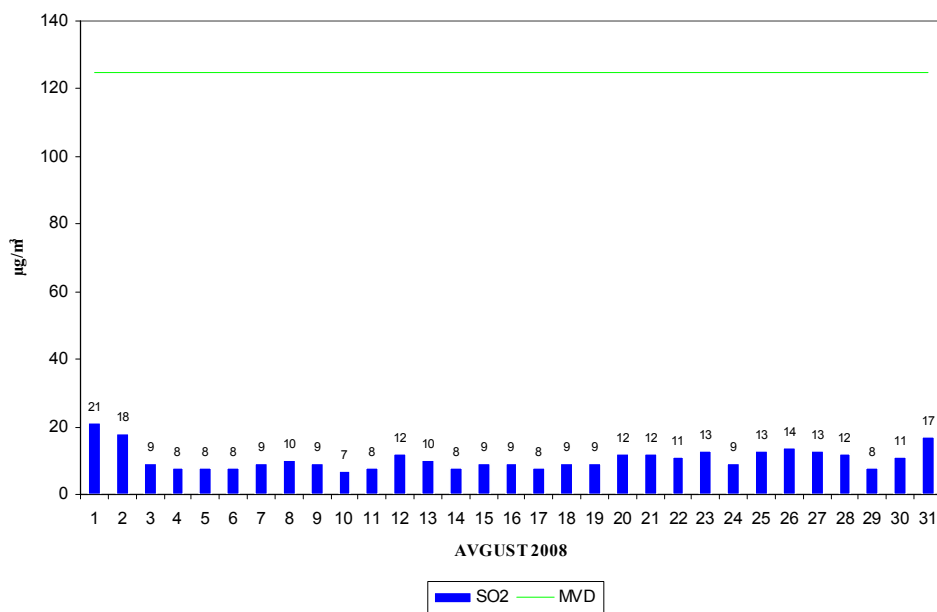
| | | |
|---|----------------------|------------------|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 714 | 96% |
| Maksimalna urna koncentracija SO ₂ : | 82 µg/m ³ | 11:00 01.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija SO ₂ : | 11 µg/m ³ | |
| Število primerov urne koncentracije | | |
| - nad MVU 350 µg/m ³ : | 0 | |
| Št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ : | 0 | |
| Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ : | 21 µg/m ³ | 01.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ : | 7 µg/m ³ | 10.08.2008 |
| Število primerov dnevne koncentracije | | |
| - nad MVD 125 µg/m ³ : | 0 | |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ : | 40 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ : | 9 µg/m ³ | |



RAVENSKA VAS
URNE KONCENTRACIJE SO₂



RAVENSKA VAS
DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

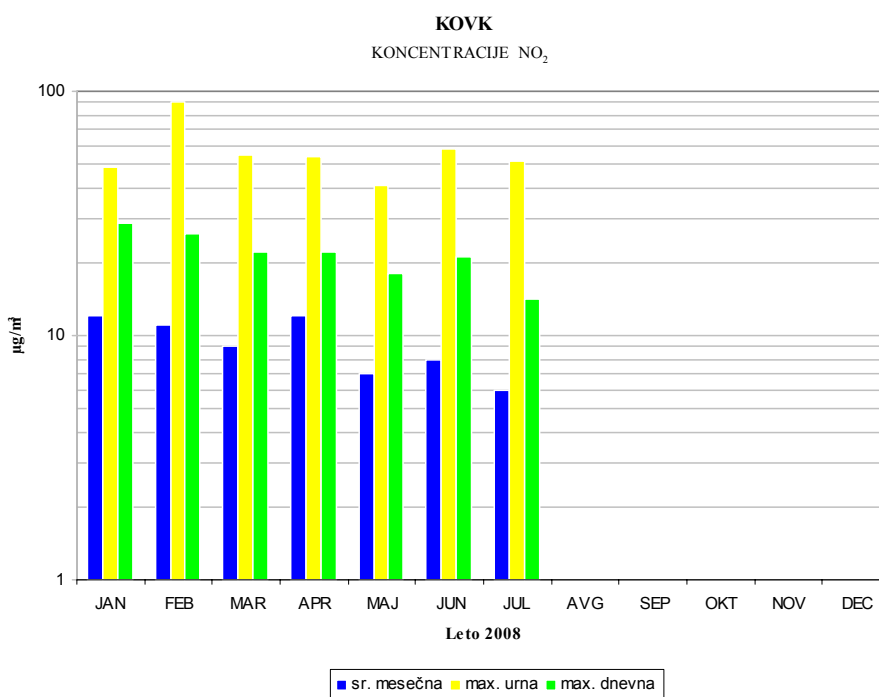


2.7 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU - KOVK

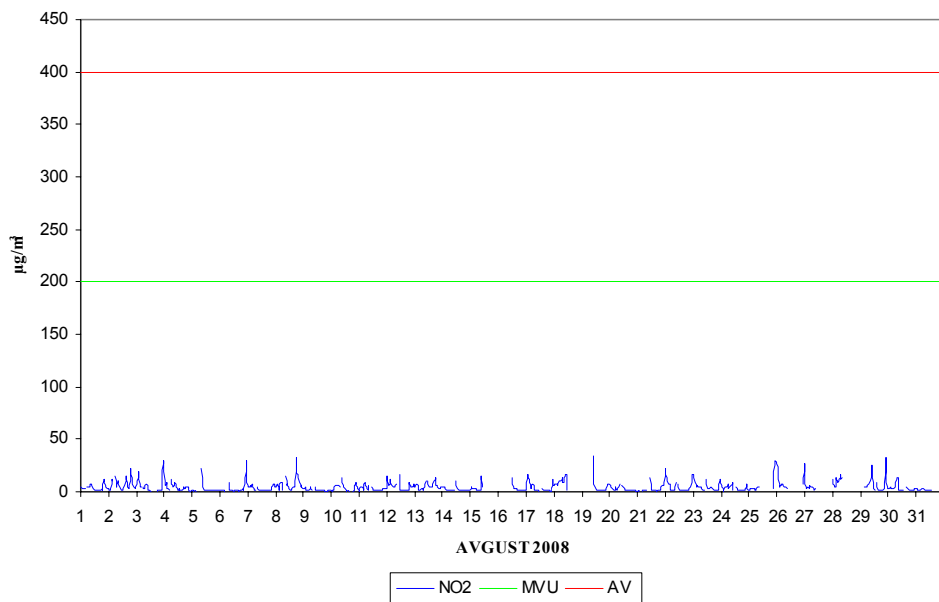
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

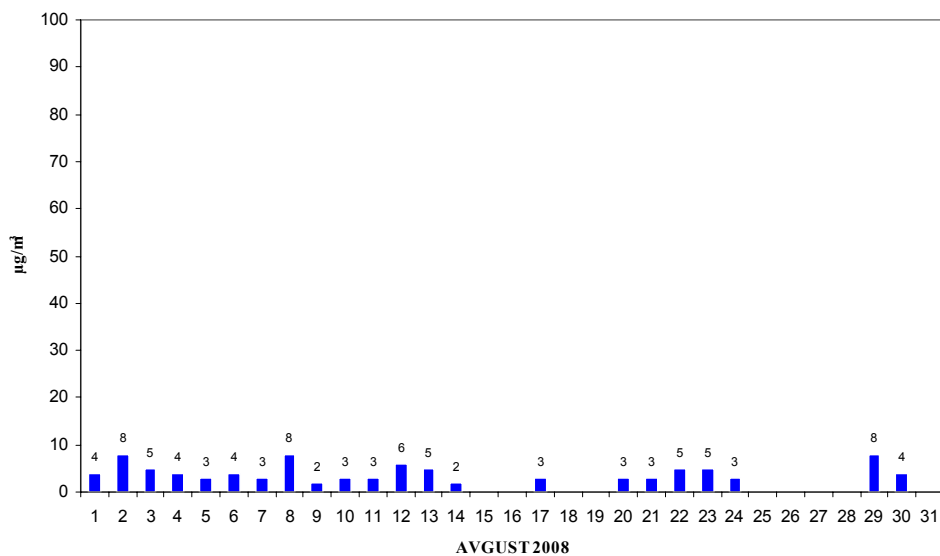
| | | |
|--------------------------------|-----|-----|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 613 | 82% |
|--------------------------------|-----|-----|

| | | |
|---|----------------------|------------------|
| Maksimalna urna koncentracija NO ₂ : | 34 µg/m ³ | 10:00 19.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija NO ₂ : | 5 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 : | 8 µg/m ³ | 29.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ : | 2 µg/m ³ | 09.08.2008 |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ : | 23 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ : | - µg/m ³ | |



KOVK

 URNE KONCENTRACIJE NO₂

KOVK

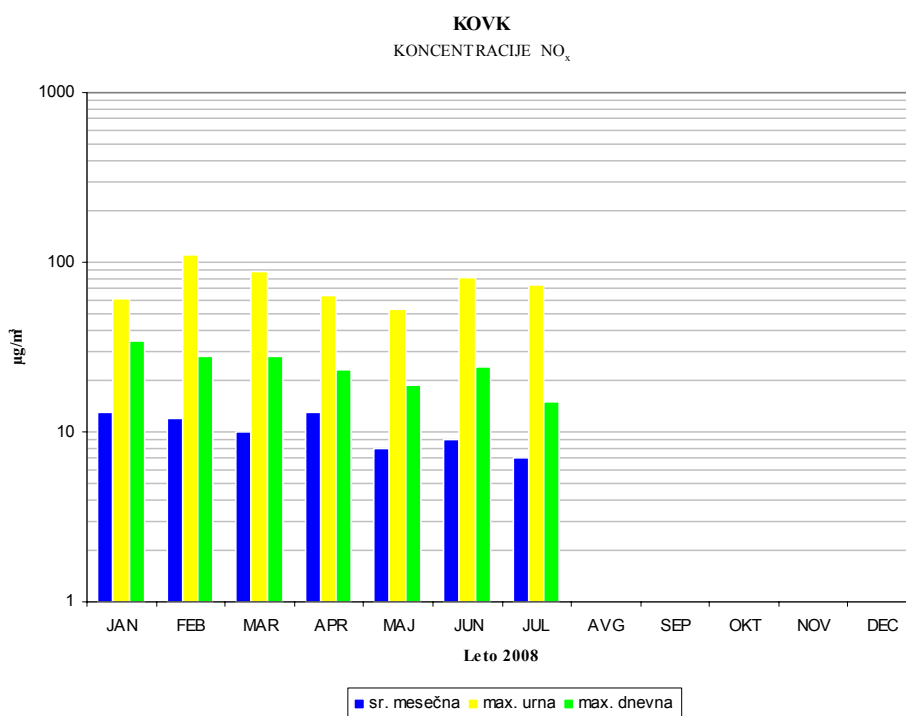
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂


2.8 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO_x V ZRAKU - KOVK

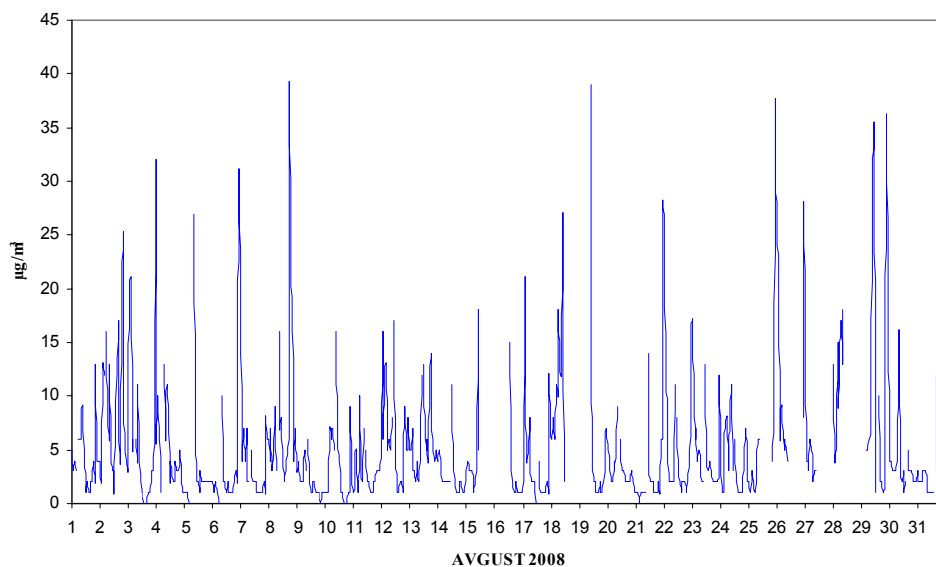
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

| | | |
|--------------------------------|-----|-----|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 622 | 84% |
|--------------------------------|-----|-----|

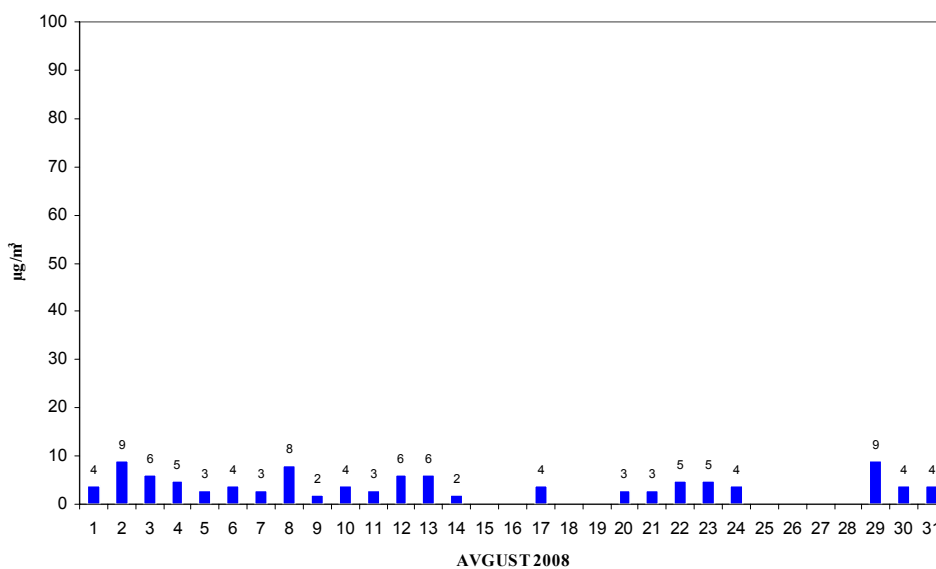
| | | |
|--|----------------------|------------------|
| Maksimalna urna koncentracija NO _x : | 39 µg/m ³ | 18:00 08.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija NO _x : | 5 µg/m ³ | |
| Maksimalna dnevna koncentracija NO _x : | 9 µg/m ³ | 29.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija NO _x : | 2 µg/m ³ | 09.08.2008 |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x : | 26 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x : | - µg/m ³ | |



KOVK
URNE KONCENTRACIJE NO_x



KOVK
DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

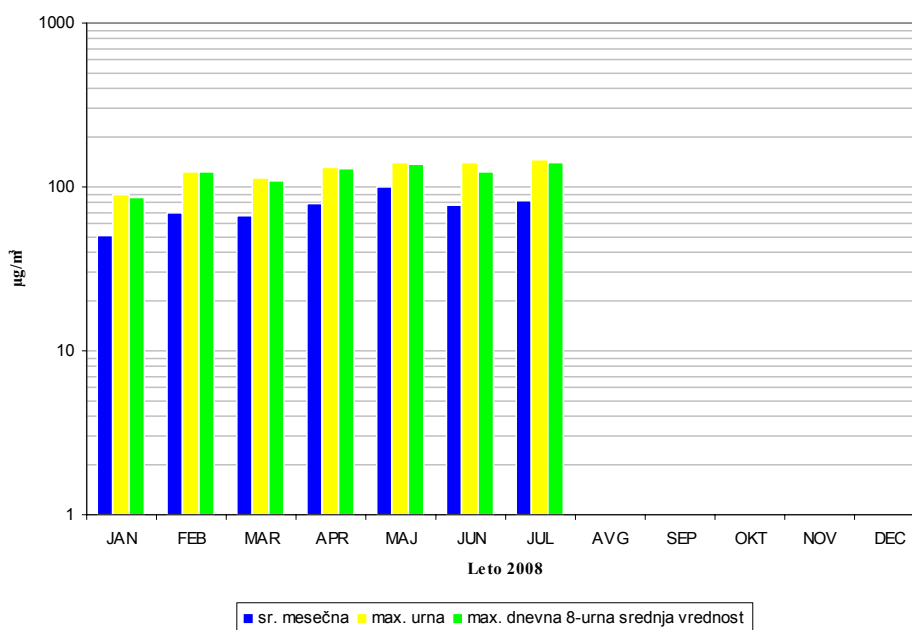


2.9 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ O₃ V ZRAKU - KOVK

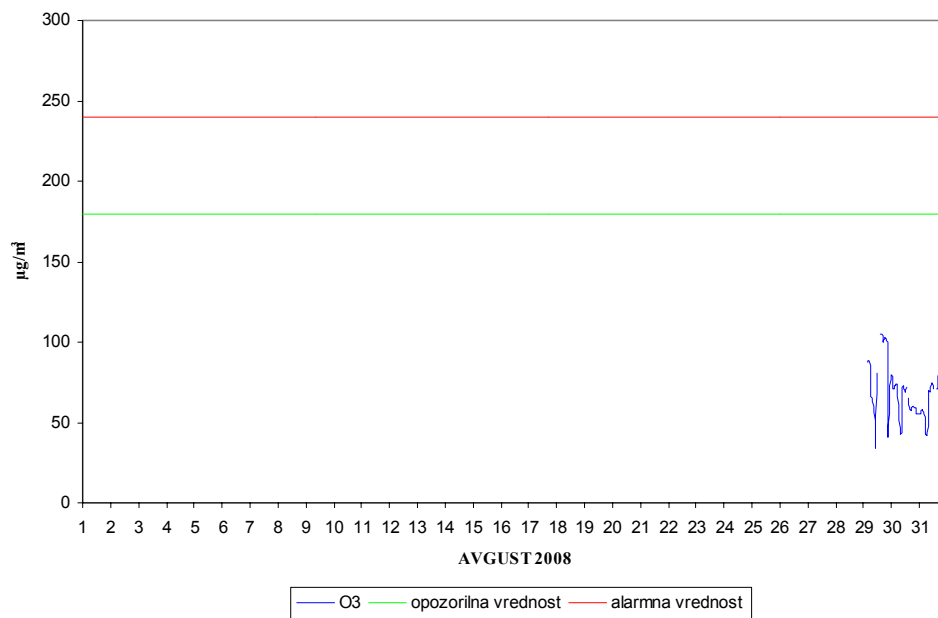
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: KOVK
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

| | | |
|---|------------------------------|-------------------|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 66 | 9% |
| Maksimalna urna koncentracija O ₃ : | 105 µg/m ³ | 14:00 29.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija O ₃ : | 69 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 : | 81 µg/m ³ | 29.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija O ₃ : | 63 µg/m ³ | 30.08.2008 |
| Percentilna vrednost | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ : | 105 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevnih koncentracij O ₃ : | 66 µg/m ³ | |
| Dnevna 8-urna vrednost O ₃ : | | |
| - število primerov nad 120 µg/m ³ : | 0 | |
| AOT40: | | obdobje |
| - mesečna vrednost : | 184 (µg/m ³).h | avgust 2008 |
| - varstvo rastlin : maj-julij | 11569 (µg/m ³).h | maj - julij |
| - varstvo gozdov : april-september | 15340 (µg/m ³).h | april - september |

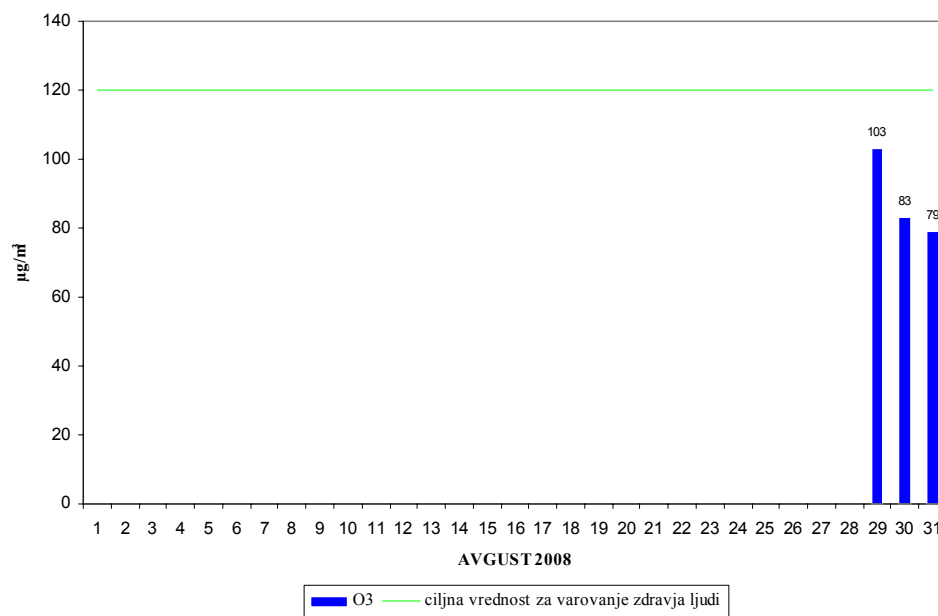
KOVK
KONCENTRACIJE O₃



KOVK
URNE KONCENTRACIJE O₃



KOVK
DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



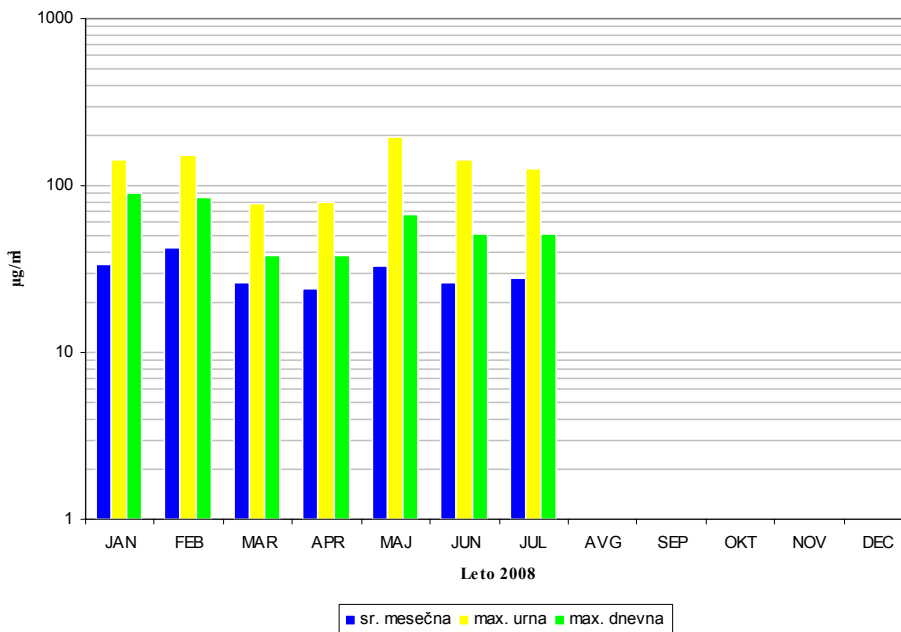
2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM₁₀ V ZRAKU - PRAPRETNO

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
LOKACIJA MERITEV: PRAPRETNO
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2008

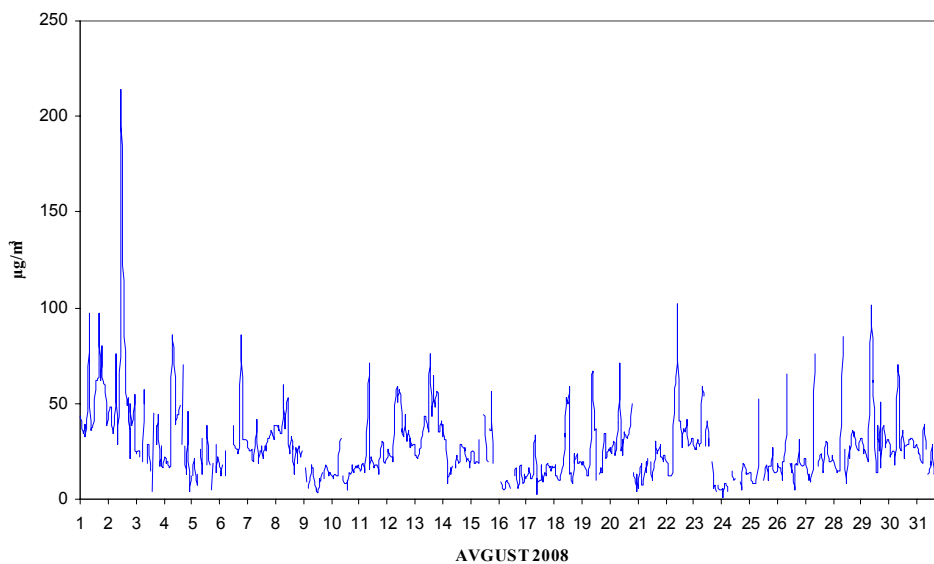
| | | |
|--------------------------------|-----|-----|
| Razpoložljivih urnih podatkov: | 691 | 93% |
|--------------------------------|-----|-----|

| | | |
|---|-----------------------|------------------|
| Maksimalna urna koncentracija delcev PM ₁₀ : | 213 µg/m ³ | 12:00 02.08.2008 |
| Srednja mesečna koncentracija delcev PM ₁₀ : | 27 µg/m ³ | |
| Maksimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ : | 63 µg/m ³ | 02.08.2008 |
| Minimalna dnevna koncentracija delcev PM ₁₀ : | 10 µg/m ³ | 24.08.2008 |
| Število primerov dnevne koncentracije | | JAN - AVG |
| - nad MVD 50 µg/m ³ : | 2 | 23 |
| Percentilna vrednost delcev PM ₁₀ | | |
| - 98 p.v. - urnih koncentracij: | 76 µg/m ³ | |
| - 50 p.v. - dnevni: | 25 µg/m ³ | |

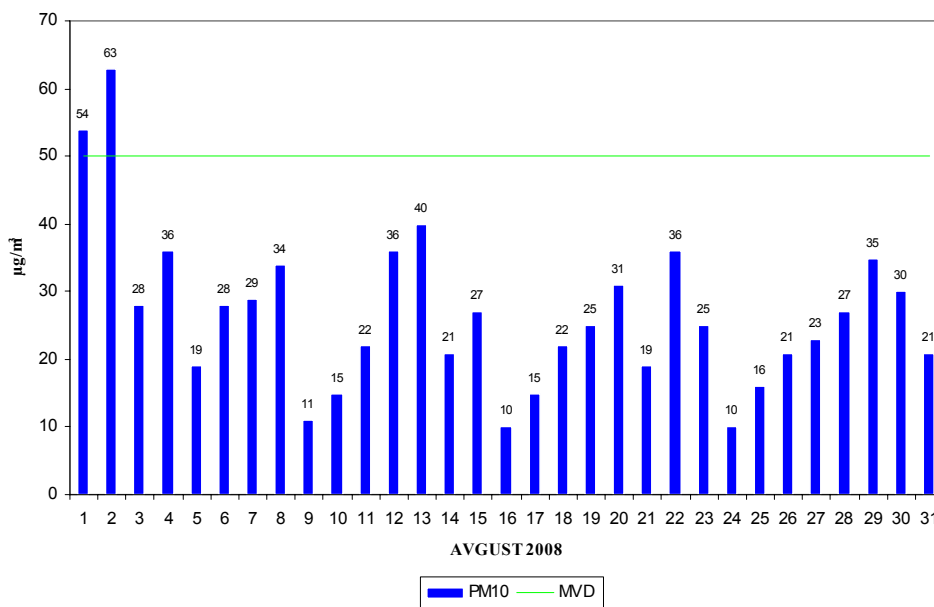
PRAPRETNO
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PRAPRETNO
URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



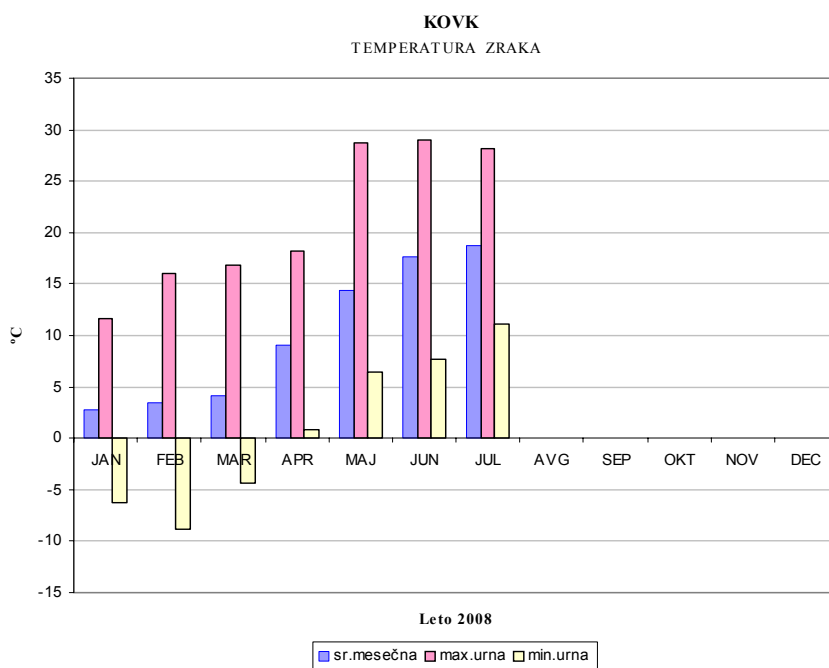
PRAPRETNO
DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



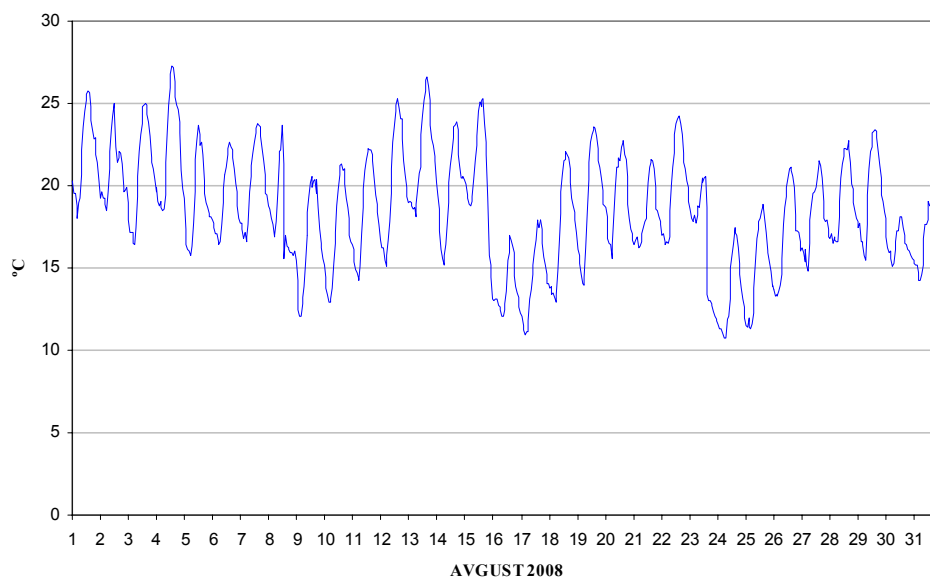
2.11 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KOVK

| AVGUST 2008 | | | | |
|----------------------------|-------------------|------|-----------------|------|
| Lokacija KOVK | Temperatura zraka | | Relativna vlaga | |
| Polurnih podatkov | 1488 | 100% | 1488 | 100% |
| Maksimalna urna vrednost | 27.3 °C | | 97 % | |
| Maksimalna dnevna vrednost | 22.4 °C | | 87 % | |
| Minimalna urna vrednost | 10.8 °C | | 44 % | |
| Minimalna dnevna vrednost | 13.4 °C | | 61 % | |
| Srednja mesečna vrednost | 18.5 °C | | 72 % | |

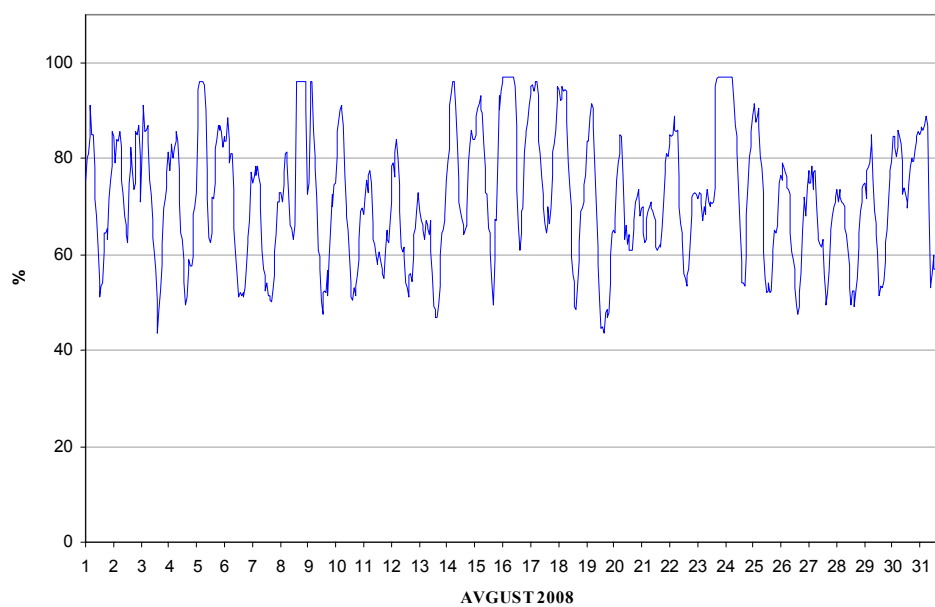
| Razredi porazdelitve | Čas. interval - 30 min | | Čas. interval - URA | | Čas. interval - DAN | |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | št. primerov | delež | št. primerov | delež | št. primerov | delež |
| -50.0 - 0.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 0.1 - 3.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 3.1 - 6.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 6.1 - 9.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 9.1 - 12.0 °C | 50 | 3.4% | 24 | 3.2% | 0 | 0.0% |
| 12.1 - 15.0 °C | 184 | 12.4% | 90 | 12.1% | 3 | 9.7% |
| 15.1 - 18.0 °C | 457 | 30.7% | 232 | 31.2% | 9 | 29.0% |
| 18.1 - 21.0 °C | 418 | 28.1% | 205 | 27.6% | 16 | 51.6% |
| 21.1 - 24.0 °C | 295 | 19.8% | 149 | 20.0% | 3 | 9.7% |
| 24.1 - 27.0 °C | 80 | 5.4% | 42 | 5.6% | 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: | 1488 | 100% | 744 | 100% | 31 | 100% |



KOVK
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



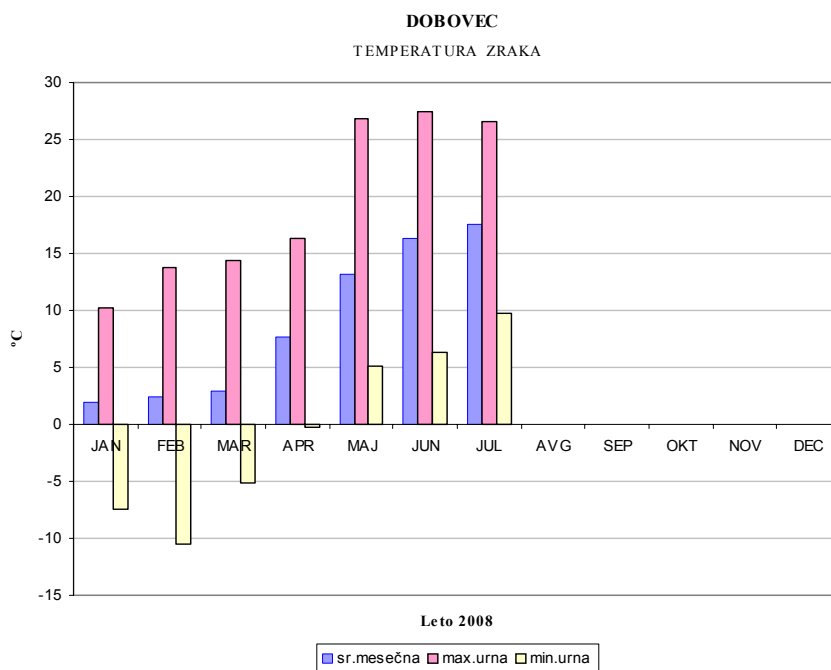
KOVK
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



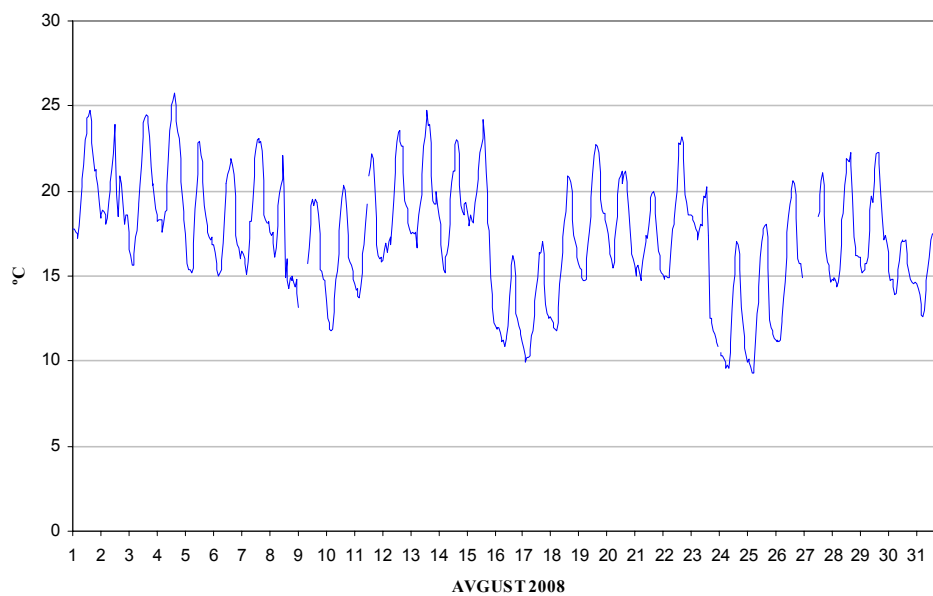
2.12 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - DOBOVEC

| AVGUST 2008 | | | | |
|----------------------------|-------------------|-----|-----------------|------|
| Lokacija DOBOVEC | Temperatura zraka | | Relativna vlaga | |
| Polurnih podatkov | 1451 | 98% | 1483 | 100% |
| Maksimalna urna vrednost | 25.8 °C | | 95 % | |
| Maksimalna dnevna vrednost | 21.1 °C | | 82 % | |
| Minimalna urna vrednost | 9.3 °C | | 43 % | |
| Minimalna dnevna vrednost | 12.2 °C | | 58 % | |
| Srednja mesečna vrednost | 17.3 °C | | 70 % | |

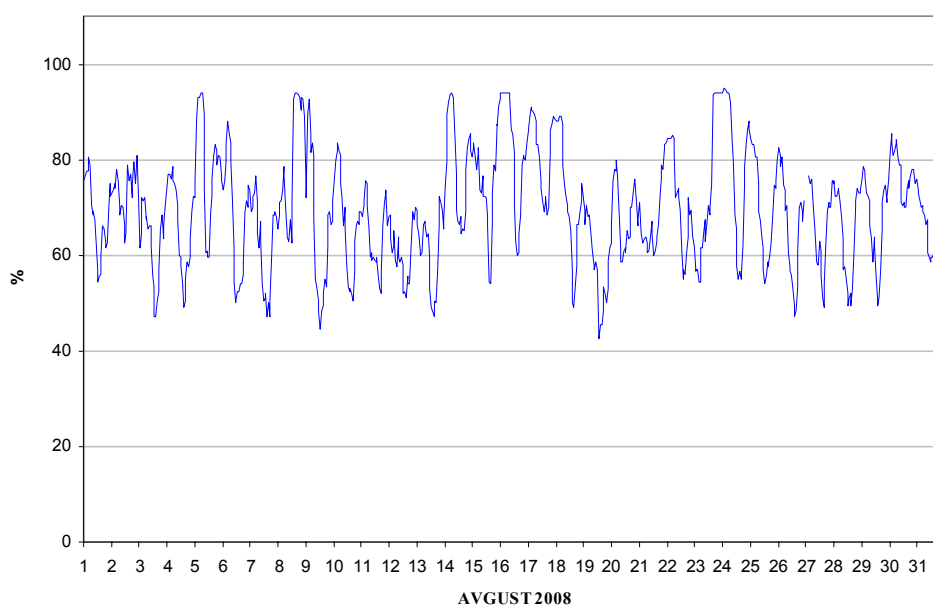
| Razredi porazdelitve | Čas. interval - 30 min | | Čas. interval - URA | | Čas. interval - DAN | |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | št. primerov | delež | št. primerov | delež | št. primerov | delež |
| -50.0 - 0.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 0.1 - 3.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 3.1 - 6.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 6.1 - 9.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 9.1 - 12.0 °C | 132 | 9.1% | 63 | 8.7% | 0 | 0.0% |
| 12.1 - 15.0 °C | 231 | 15.9% | 118 | 16.3% | 5 | 16.7% |
| 15.1 - 18.0 °C | 477 | 32.9% | 237 | 32.8% | 10 | 33.3% |
| 18.1 - 21.0 °C | 393 | 27.1% | 195 | 27.0% | 14 | 46.7% |
| 21.1 - 24.0 °C | 186 | 12.8% | 94 | 13.0% | 1 | 3.3% |
| 24.1 - 27.0 °C | 32 | 2.2% | 16 | 2.2% | 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: | 1451 | 100% | 723 | 100% | 30 | 100% |



DOBOVEC
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



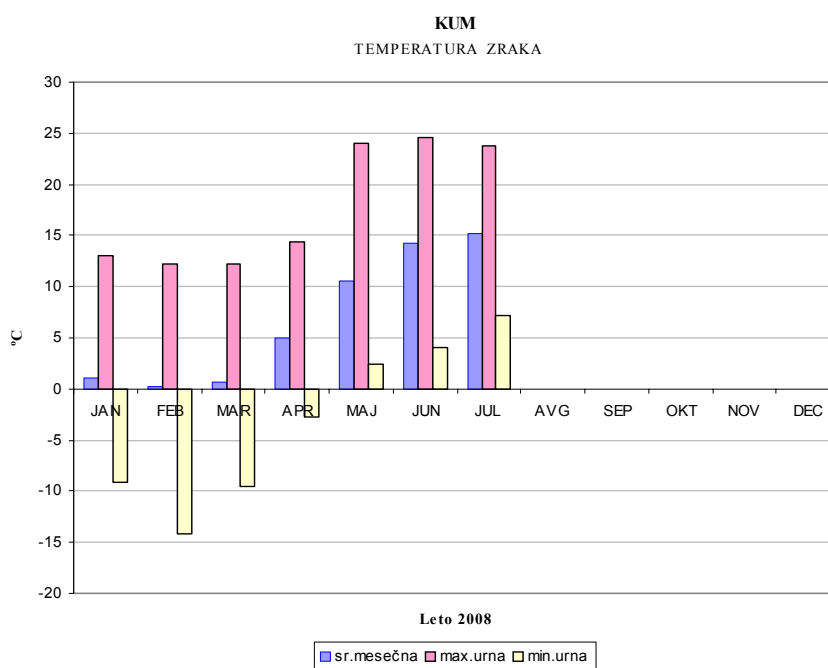
DOBOVEC
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



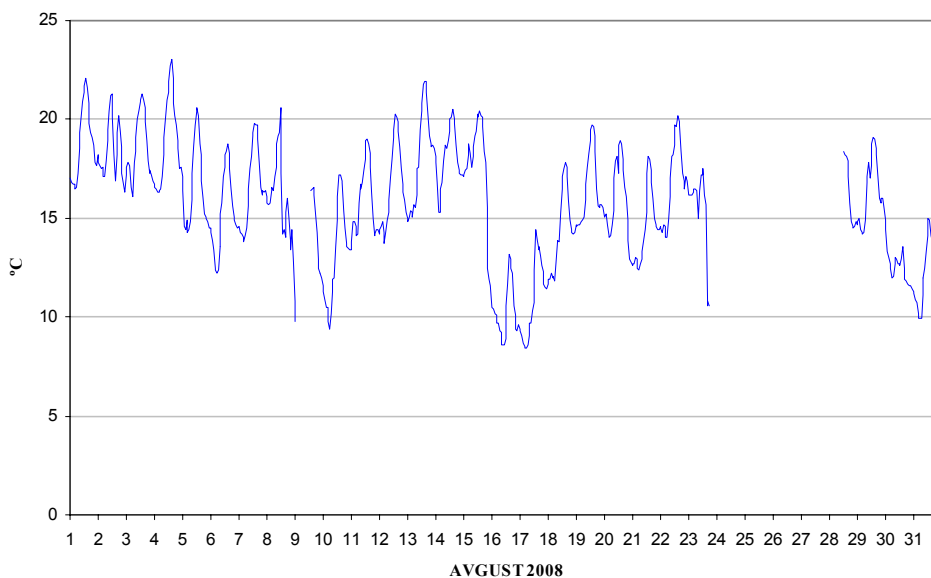
2.13 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - KUM
AVGUST 2008

| Lokacija KUM | Temperatura zraka | | Relativna vlaga | |
|----------------------------|-------------------|-----|-----------------|-----|
| Polurnih podatkov | 1238 | 83% | 1239 | 83% |
| Maksimalna urna vrednost | 23.0 °C | | 100 % | |
| Maksimalna dnevna vrednost | 19.0 °C | | 96 % | |
| Minimalna urna vrednost | 8.4 °C | | 48 % | |
| Minimalna dnevna vrednost | 10.2 °C | | 68 % | |
| Srednja mesečna vrednost | 15.7 °C | | 80 % | |

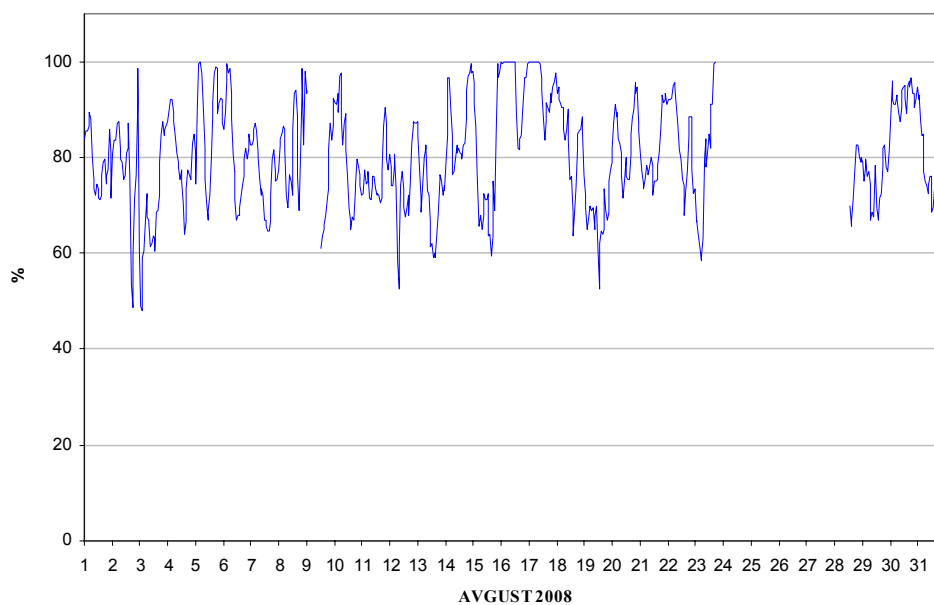
| Razredi porazdelitve | Čas. interval - 30 min | | Čas. interval - URA | | Čas. interval - DAN | |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | št. primerov | delež | št. primerov | delež | št. primerov | delež |
| -50.0 - 0.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 0.1 - 3.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 3.1 - 6.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 6.1 - 9.0 °C | 19 | 1.5% | 9 | 1.5% | 0 | 0.0% |
| 9.1 - 12.0 °C | 153 | 12.4% | 75 | 12.1% | 3 | 12.0% |
| 12.1 - 15.0 °C | 348 | 28.1% | 174 | 28.2% | 4 | 16.0% |
| 15.1 - 18.0 °C | 416 | 33.6% | 207 | 33.5% | 12 | 48.0% |
| 18.1 - 21.0 °C | 266 | 21.5% | 137 | 22.2% | 6 | 24.0% |
| 21.1 - 24.0 °C | 36 | 2.9% | 16 | 2.6% | 0 | 0.0% |
| 24.1 - 27.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 27.1 - 30.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 30.1 - 50.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| SKUPAJ: | 1238 | 100% | 618 | 100% | 25 | 100% |



KUM
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



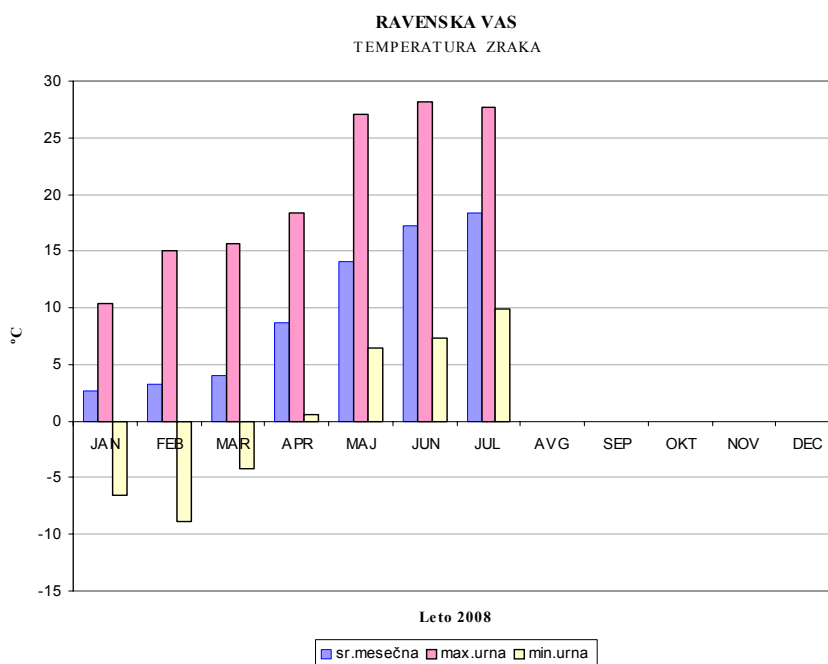
KUM
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



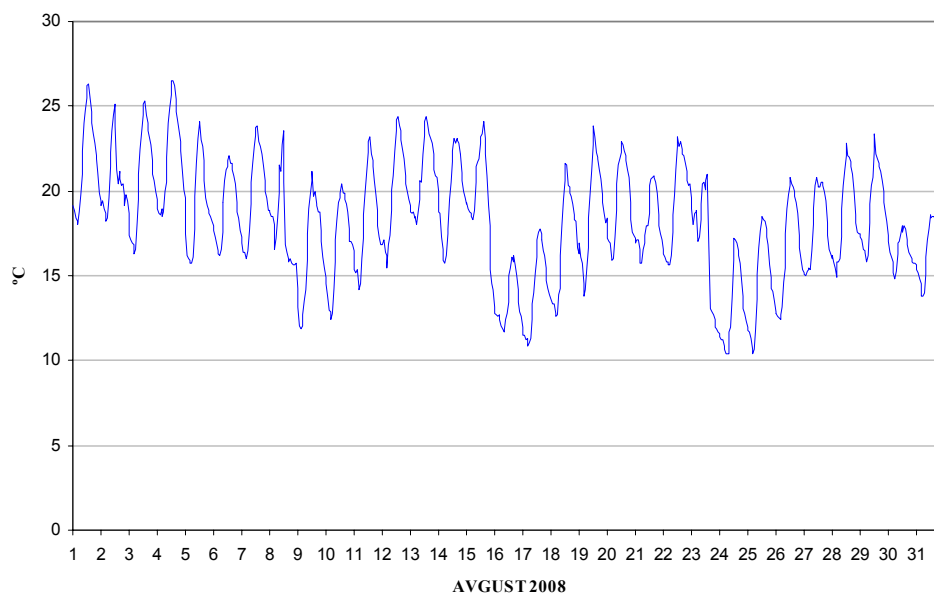
2.14 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - RAVENSKA VAS
AVGUST 2008

| Lokacija RAVENSKA VAS | Temperatura zraka | | Relativna vlaga | |
|----------------------------|-------------------|------|-----------------|------|
| Polurnih podatkov | 1488 | 100% | 1488 | 100% |
| Maksimalna urna vrednost | 26.5 °C | | 94 % | |
| Maksimalna dnevna vrednost | 22.2 °C | | 84 % | |
| Minimalna urna vrednost | 10.4 °C | | 36 % | |
| Minimalna dnevna vrednost | 13.2 °C | | 62 % | |
| Srednja mesečna vrednost | 18.2 °C | | 70 % | |

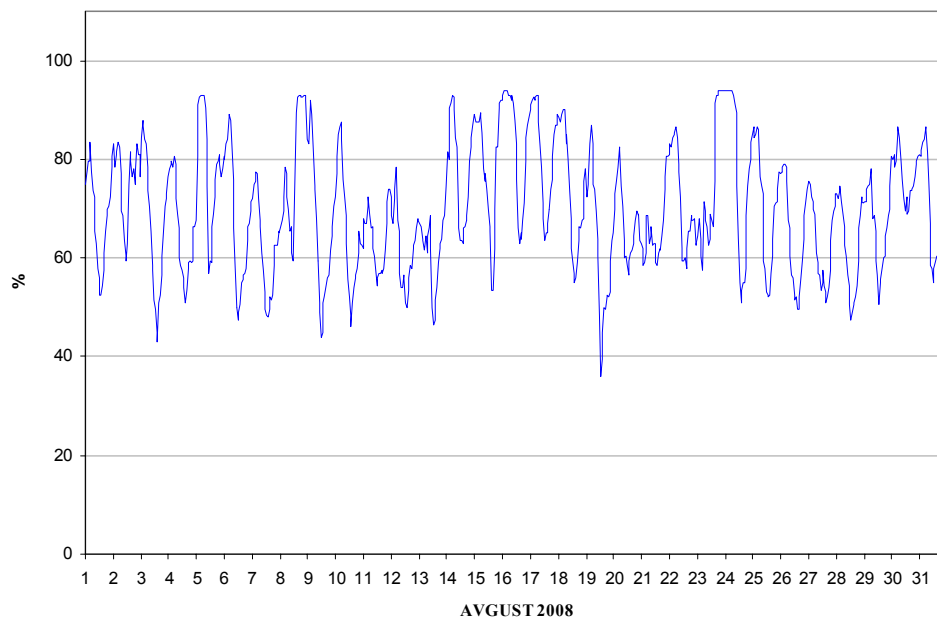
| Razredi porazdelitve | Čas. interval - 30 min | | Čas. interval - URA | | Čas. interval - DAN | |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | št. primerov | delež | št. primerov | delež | št. primerov | delež |
| -50.0 - 0.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 0.1 - 3.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 3.1 - 6.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 6.1 - 9.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 9.1 - 12.0 °C | 68 | 4.6% | 34 | 4.6% | 0 | 0.0% |
| 12.1 - 15.0 °C | 185 | 12.4% | 89 | 12.0% | 4 | 12.9% |
| 15.1 - 18.0 °C | 450 | 30.2% | 230 | 30.9% | 9 | 29.0% |
| 18.1 - 21.0 °C | 461 | 31.0% | 227 | 30.5% | 15 | 48.4% |
| 21.1 - 24.0 °C | 271 | 18.2% | 138 | 18.5% | 3 | 9.7% |
| 24.1 - 27.0 °C | 53 | 3.6% | 26 | 3.5% | 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: | 1488 | 100% | 744 | 100% | 31 | 100% |



RAVENSKA VAS
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



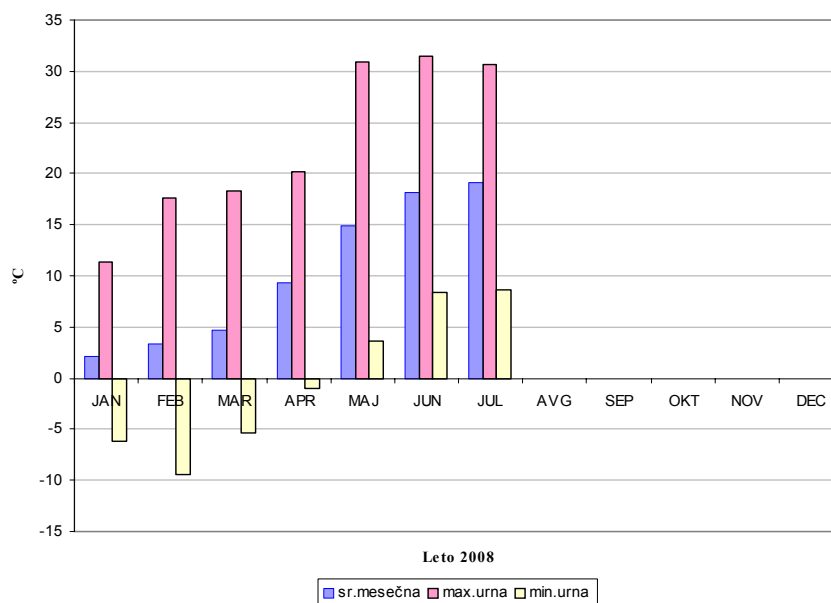
RAVENSKA VAS
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



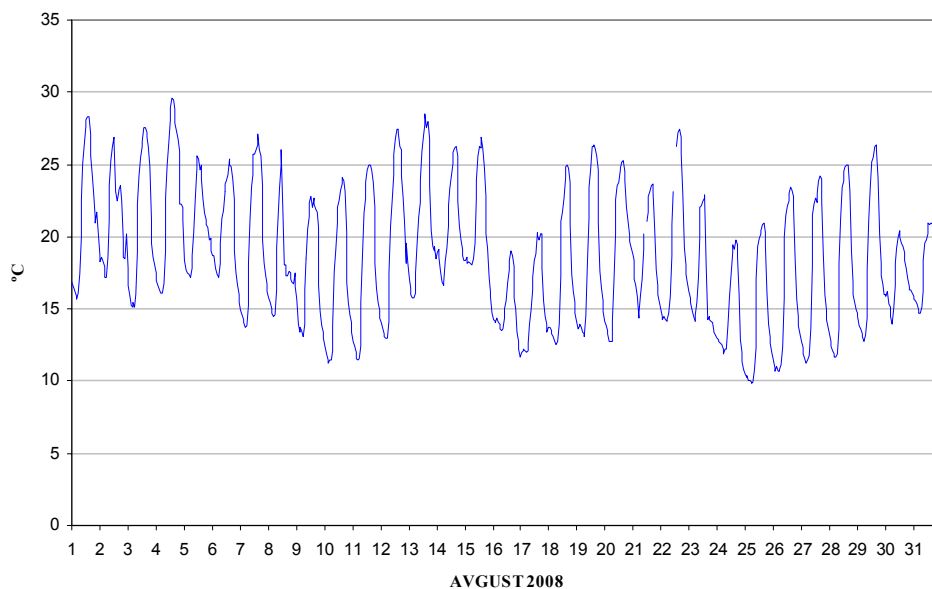
2.15 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - LAKONCA

| AVGUST 2008 | | | | |
|----------------------------|-------------------|------|-----------------|------|
| Lokacija LAKONCA | Temperatura zraka | | Relativna vlaga | |
| Polurnih podatkov | 1485 | 100% | 1488 | 100% |
| Maksimalna urna vrednost | 29.6 °C | | 96 % | |
| Maksimalna dnevna vrednost | 22.8 °C | | 87 % | |
| Minimalna urna vrednost | 9.8 °C | | 35 % | |
| Minimalna dnevna vrednost | 14.5 °C | | 69 % | |
| Srednja mesečna vrednost | 18.6 °C | | 76 % | |

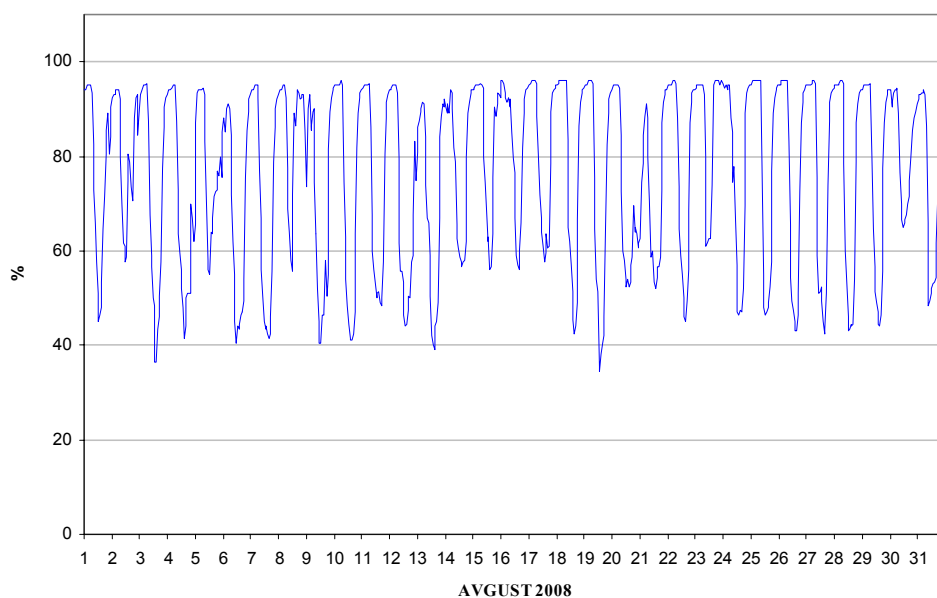
| Razredi porazdelitve | Čas. interval - 30 min | | Čas. interval - URA | | Čas. interval - DAN | |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | št. primerov | delež | št. primerov | delež | št. primerov | delež |
| -50.0 - 0.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 0.1 - 3.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 3.1 - 6.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 6.1 - 9.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 9.1 - 12.0 °C | 95 | 6.4% | 45 | 6.1% | 0 | 0.0% |
| 12.1 - 15.0 °C | 323 | 21.8% | 165 | 22.3% | 3 | 9.7% |
| 15.1 - 18.0 °C | 314 | 21.1% | 156 | 21.1% | 10 | 32.3% |
| 18.1 - 21.0 °C | 281 | 18.9% | 138 | 18.6% | 13 | 41.9% |
| 21.1 - 24.0 °C | 225 | 15.2% | 116 | 15.7% | 5 | 16.1% |
| 24.1 - 27.0 °C | 197 | 13.3% | 96 | 13.0% | 0 | 0.0% |
| 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: | 1485 | 100% | 741 | 100% | 31 | 100% |

LAKONCA
 TEMPERATURA ZRAKA


LAKONCA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



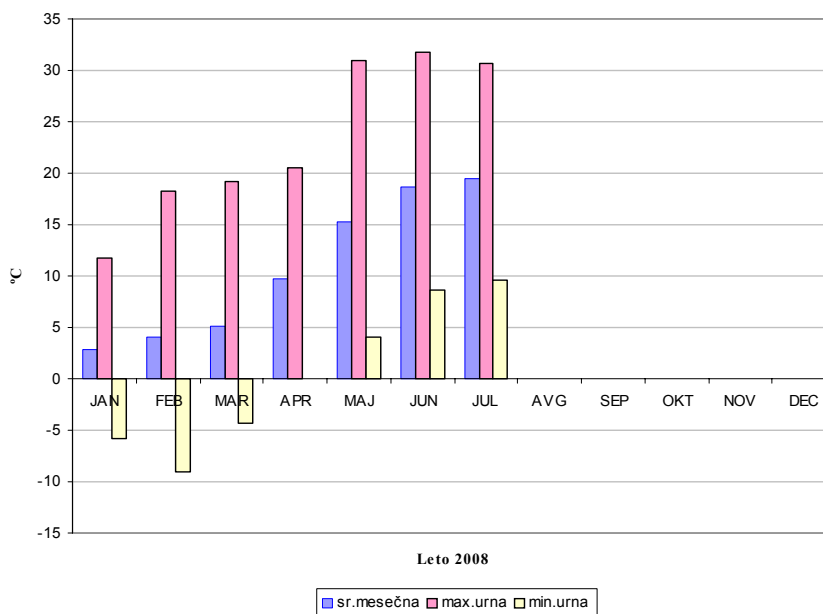
LAKONCA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



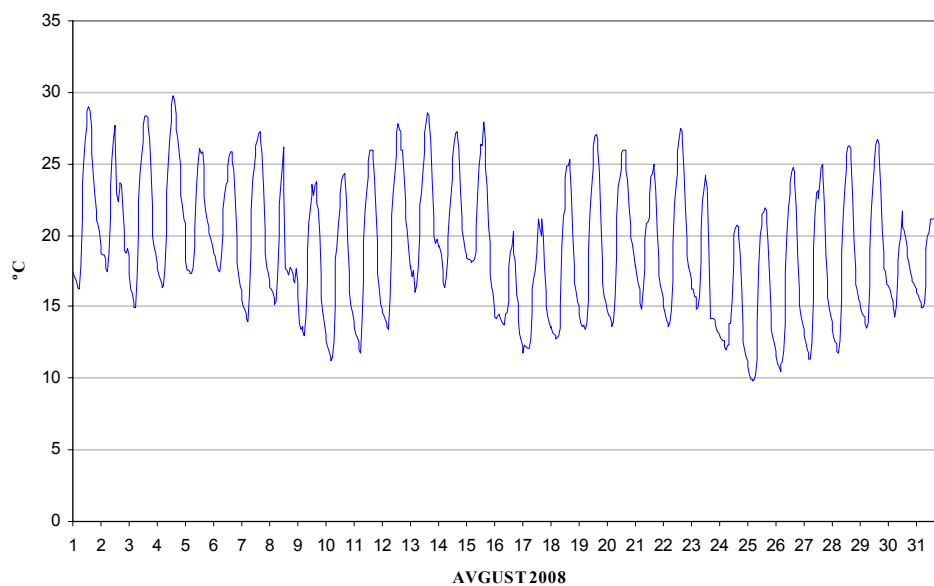
2.16 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PRAPRETNO
AVGUST 2008

| Lokacija PRAPRETNO | Temperatura zraka | | Relativna vlaga | |
|----------------------------|-------------------|------|-----------------|------|
| Polurnih podatkov | 1488 | 100% | 1488 | 100% |
| Maksimalna urna vrednost | 29.8 °C | | 98 % | |
| Maksimalna dnevna vrednost | 22.9 °C | | 88 % | |
| Minimalna urna vrednost | 9.8 °C | | 41 % | |
| Minimalna dnevna vrednost | 14.9 °C | | 72 % | |
| Srednja mesečna vrednost | 19.0 °C | | 79 % | |

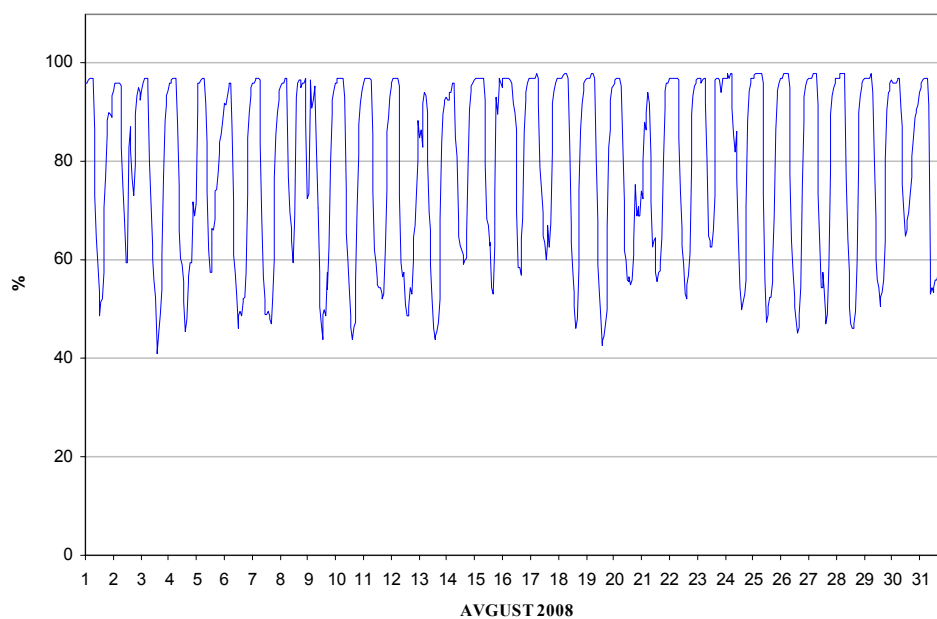
| Razredi porazdelitve | Čas. interval - 30 min | | Čas. interval - URA | | Čas. interval - DAN | |
|----------------------|------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | št. primerov | delež | št. primerov | delež | št. primerov | delež |
| -50.0 - 0.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 0.1 - 3.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 3.1 - 6.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 6.1 - 9.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| 9.1 - 12.0 °C | 68 | 4.6% | 33 | 4.4% | 0 | 0.0% |
| 12.1 - 15.0 °C | 303 | 20.4% | 146 | 19.6% | 1 | 3.2% |
| 15.1 - 18.0 °C | 328 | 22.0% | 170 | 22.8% | 11 | 35.5% |
| 18.1 - 21.0 °C | 291 | 19.6% | 141 | 19.0% | 13 | 41.9% |
| 21.1 - 24.0 °C | 219 | 14.7% | 111 | 14.9% | 6 | 19.4% |
| 24.1 - 27.0 °C | 213 | 14.3% | 109 | 14.7% | 0 | 0.0% |
| 27.1 - 30.0 °C | 66 | 4.4% | 34 | 4.6% | 0 | 0.0% |
| 30.1 - 50.0 °C | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |
| SKUPAJ: | 1488 | 100% | 744 | 100% | 31 | 100% |

PRAPRETNO
 TEMPERATURA ZRAKA


PRAPRETN
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



PRAPRETN
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

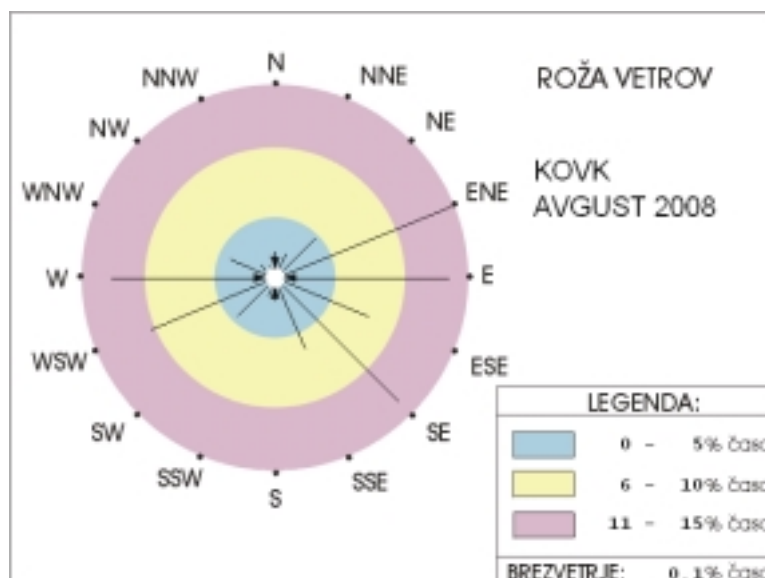


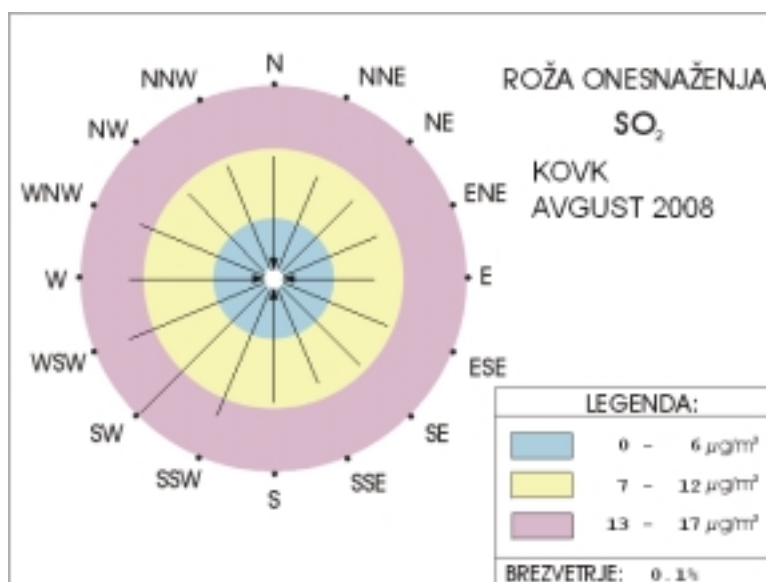
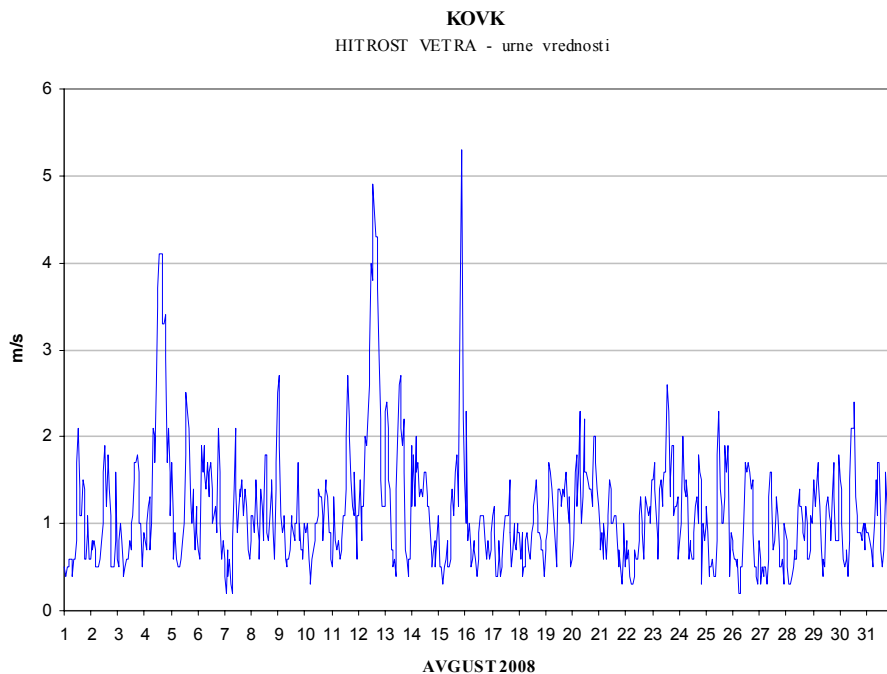
2.17 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KOVK
AVGUST 2008
Lokacija KOVK

| | | |
|-----------------------------|------|------|
| Polurnih meritev: | 1488 | 100% |
| Maksimalna polurna hitrost: | 6.4 | m/s |
| Maksimalna urna hitrost: | 5.3 | m/s |
| Minimalna polurna hitrost: | 0.0 | m/s |
| Minimalna urna hitrost: | 0.2 | m/s |
| Srednja mesečna hitrost: | 1.1 | m/s |
| Brezvetrje (0,0-0,1): | 1 | |

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 | 10 | 6 | 7 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 21 |
| NNE | 1 | 12 | 7 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 21 |
| NE | 1 | 24 | 9 | 15 | 12 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 44 |
| ENE | 4 | 31 | 30 | 55 | 52 | 32 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215 | 145 |
| E | 2 | 34 | 40 | 48 | 51 | 18 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 198 | 133 |
| ESE | 0 | 13 | 13 | 22 | 25 | 24 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 115 | 77 |
| SE | 1 | 17 | 9 | 46 | 79 | 42 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 199 | 134 |
| SSE | 2 | 12 | 13 | 24 | 33 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86 | 58 |
| S | 2 | 13 | 2 | 3 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 17 |
| SSW | 2 | 10 | 3 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 15 |
| SW | 1 | 16 | 20 | 10 | 5 | 2 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 62 | 42 |
| WSW | 1 | 20 | 26 | 39 | 18 | 9 | 15 | 25 | 0 | 0 | 0 | 153 | 103 |
| W | 3 | 23 | 22 | 44 | 49 | 32 | 10 | 2 | 1 | 0 | 0 | 186 | 125 |
| WNW | 3 | 9 | 5 | 9 | 16 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 38 |
| NW | 3 | 8 | 4 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 15 |
| NNW | 2 | 5 | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 11 |
| SKUPAJ | 29 | 257 | 209 | 339 | 358 | 183 | 78 | 33 | 1 | 0 | 0 | 1487 | 1000 |



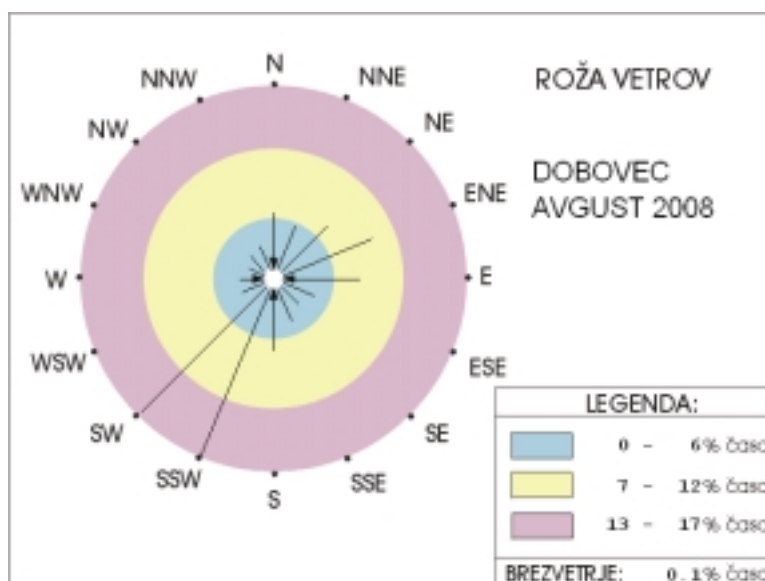


2.18 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - DOBOVEC
AVGUST 2008
Lokacija DOBOVEC

| | | |
|-----------------------------|------|------|
| Polurnih meritev: | 1483 | 100% |
| Maksimalna polurna hitrost: | 4.7 | m/s |
| Maksimalna urna hitrost: | 3.9 | m/s |
| Minimalna polurna hitrost: | 0.0 | m/s |
| Minimalna urna hitrost: | 0.1 | m/s |
| Srednja mesečna hitrost: | 1.0 | m/s |
| Brezvetrje (0,0-0,1): | 1 | |

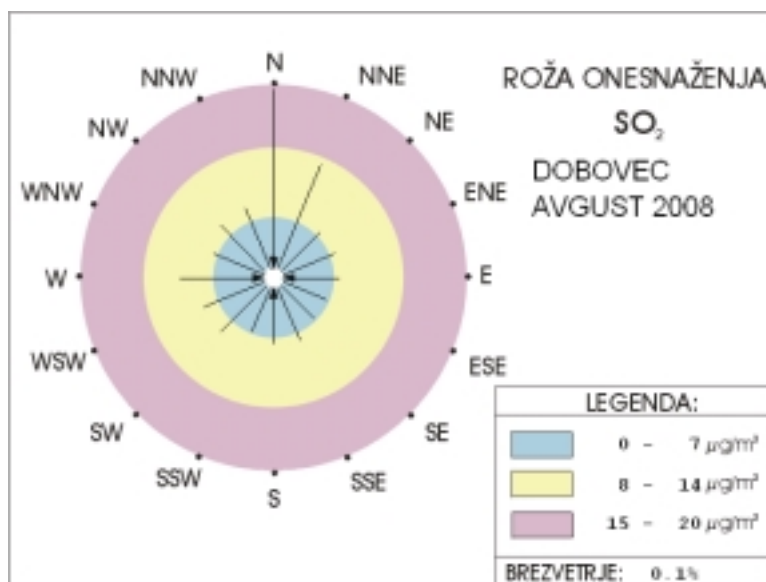
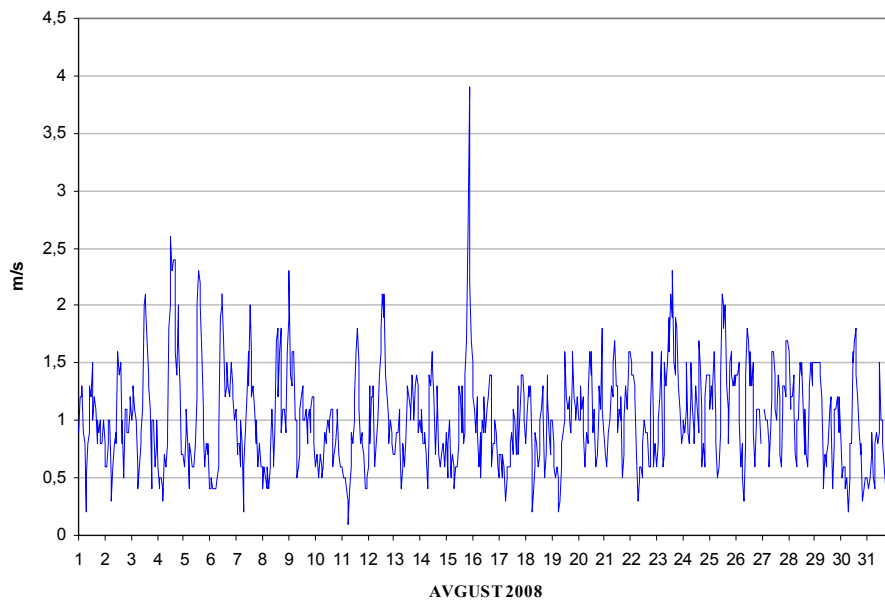
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

| 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 | 27 | 34 | 13 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 59 |
| NNE | 1 | 6 | 26 | 27 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 75 | 51 |
| NE | 2 | 9 | 14 | 30 | 26 | 17 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 67 |
| ENE | 1 | 5 | 7 | 23 | 53 | 36 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 139 | 94 |
| E | 2 | 10 | 10 | 16 | 46 | 25 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 | 76 |
| ESE | 1 | 11 | 13 | 20 | 9 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 39 |
| SE | 1 | 17 | 10 | 13 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 32 |
| SSE | 0 | 19 | 13 | 16 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 39 |
| S | 1 | 34 | 21 | 25 | 9 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 63 |
| SSW | 3 | 37 | 43 | 87 | 77 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 248 | 167 |
| SW | 1 | 20 | 30 | 57 | 116 | 19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 244 | 165 |
| WSW | 0 | 6 | 13 | 10 | 14 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 31 |
| W | 0 | 9 | 3 | 13 | 14 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 46 | 31 |
| WNW | 0 | 5 | 2 | 11 | 7 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 36 | 24 |
| NW | 1 | 3 | 1 | 6 | 16 | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 30 |
| NNW | 2 | 9 | 8 | 18 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 48 | 32 |
| SKUPAJ | 17 | 211 | 241 | 406 | 439 | 127 | 38 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1482 | 1000 |



DOBOVEC

HITROST VETRA - urne vrednosti



2.19 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - KUM

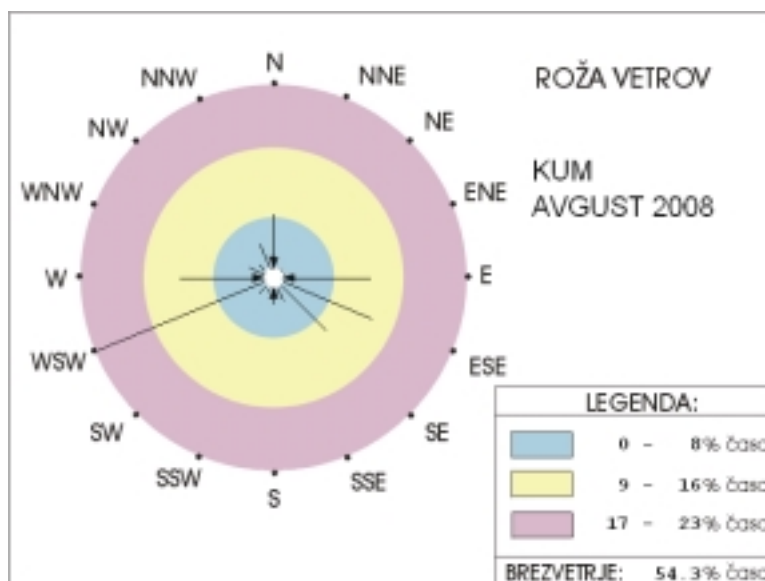
AVGUST 2008

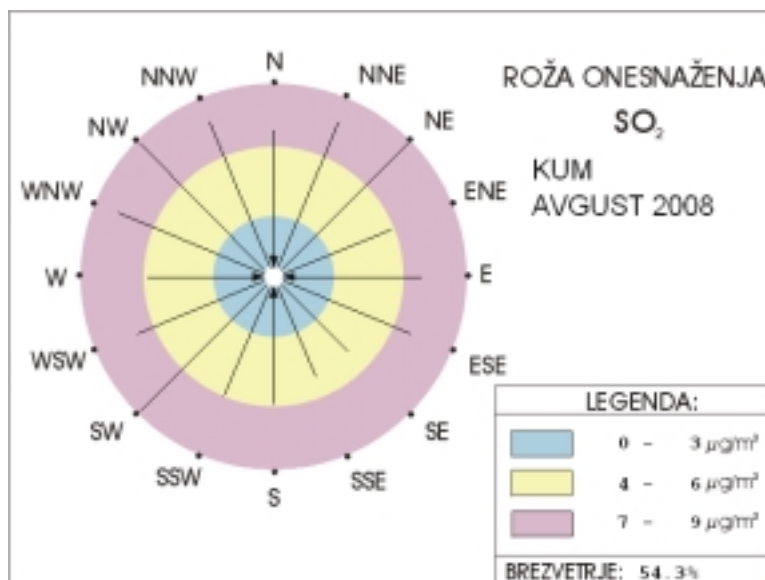
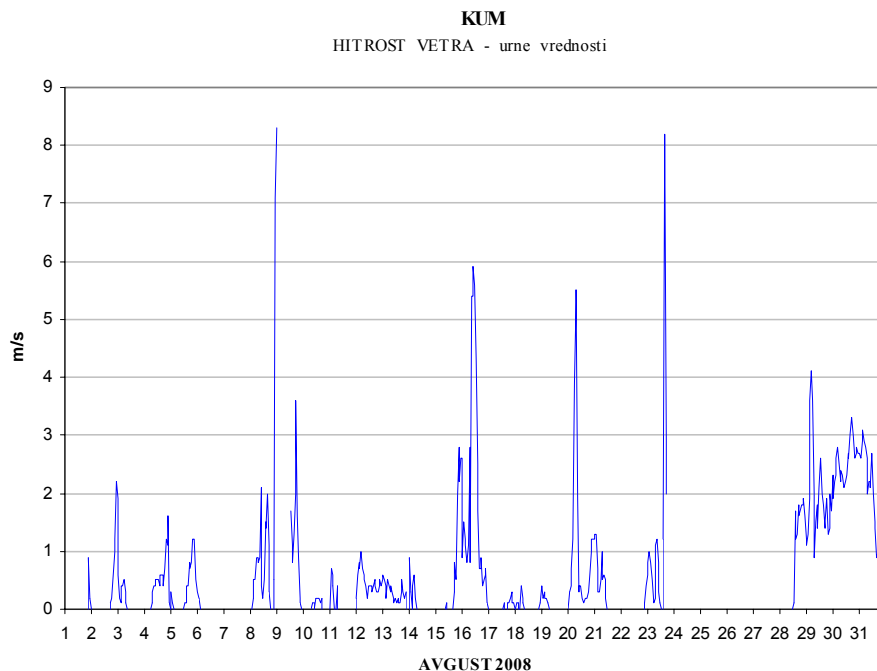
Lokacija KUM

| | | |
|-----------------------------|------|-----|
| Polurnih meritev: | 1373 | 92% |
| Maksimalna polurna hitrost: | 9.1 | m/s |
| Maksimalna urna hitrost: | 8.3 | 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): | 745 | |

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 | 2 | 1 | 5 | 10 | 2 | 6 | 10 | 11 | 1 | 0 | 49 | 78 |
| NNE | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 14 |
| NE | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 16 |
| ENE | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 11 |
| E | 19 | 17 | 9 | 7 | 18 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | 116 |
| ESE | 13 | 16 | 4 | 3 | 12 | 6 | 22 | 4 | 0 | 0 | 0 | 80 | 127 |
| SE | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 6 | 41 | 2 | 0 | 0 | 0 | 56 | 89 |
| SSE | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 29 |
| S | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 32 |
| SSW | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 18 |
| SW | 1 | 9 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 27 |
| WSW | 41 | 66 | 16 | 13 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 143 | 228 |
| W | 23 | 22 | 9 | 9 | 1 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 71 | 113 |
| WNW | 2 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 21 | 33 |
| NW | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 15 | 24 |
| NNW | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | 0 | 2 | 0 | 28 | 45 |
| SKUPAJ | 111 | 150 | 48 | 57 | 70 | 50 | 99 | 24 | 12 | 7 | 0 | 628 | 1000 |





2.20 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - RAVENSKA VAS

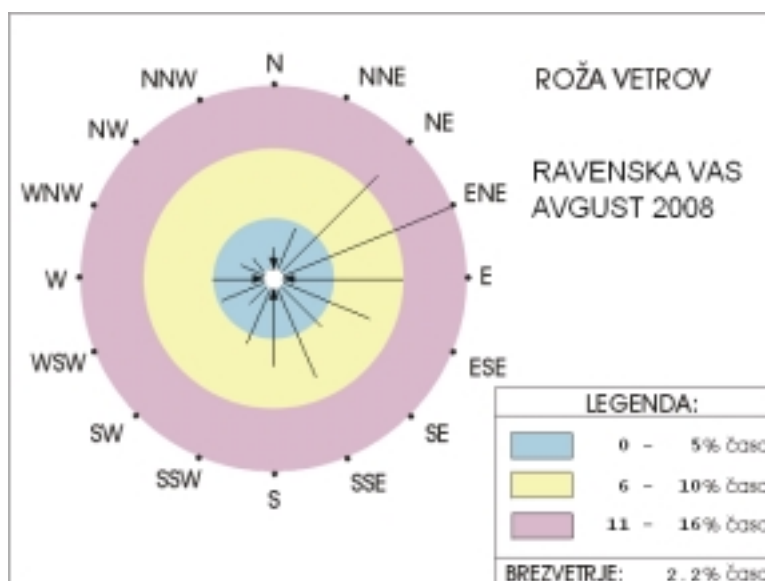
AVGUST 2008

Lokacija RAVENSKA VAS

| | | |
|-----------------------------|------|------|
| Polurnih meritev: | 1488 | 100% |
| Maksimalna polurna hitrost: | 3.1 | m/s |
| Maksimalna urna hitrost: | 2.5 | 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): | 33 | |

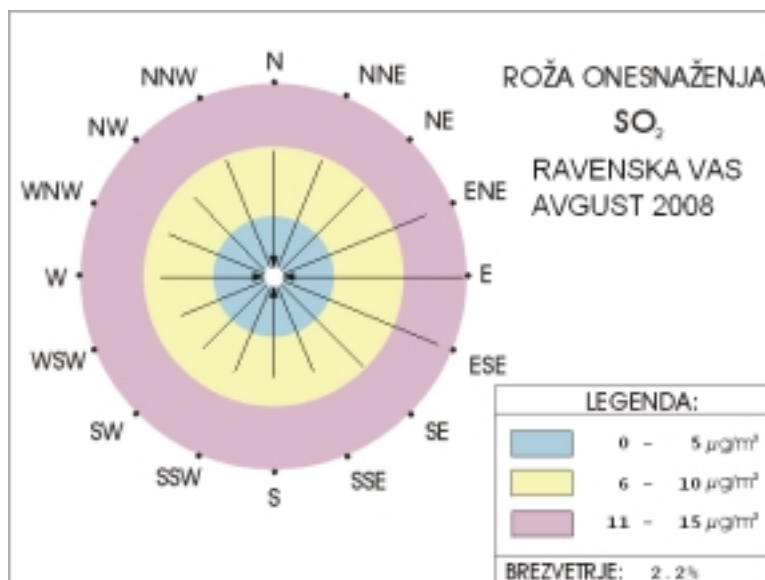
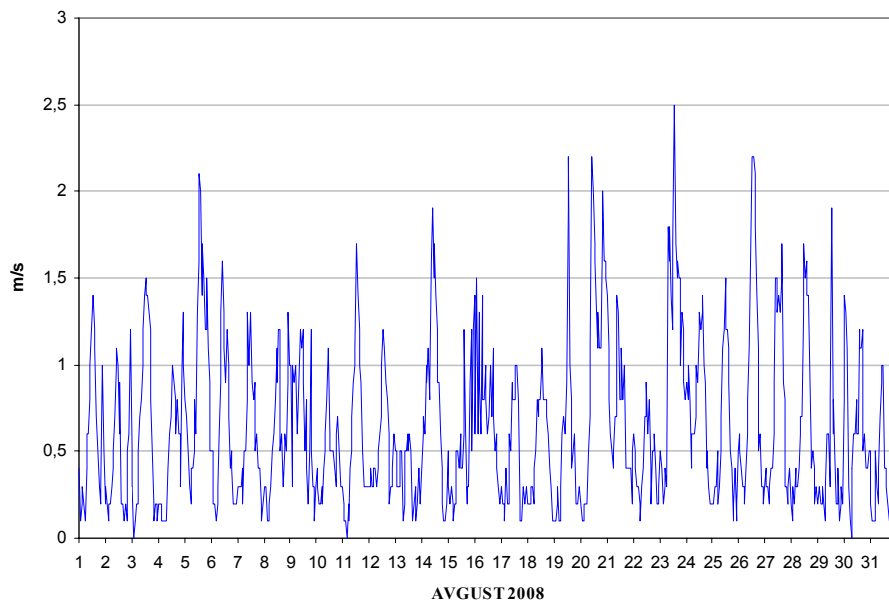
Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

| 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 | 11 | 18 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 26 |
| NNE | 16 | 26 | 14 | 5 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 45 |
| NE | 10 | 38 | 42 | 31 | 45 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 176 | 121 |
| ENE | 10 | 45 | 28 | 57 | 63 | 19 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 225 | 155 |
| E | 12 | 27 | 20 | 36 | 51 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 154 | 106 |
| ESE | 3 | 25 | 19 | 19 | 31 | 18 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 124 | 85 |
| SE | 15 | 27 | 17 | 10 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 56 |
| SSE | 16 | 49 | 35 | 17 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 125 | 86 |
| S | 29 | 60 | 8 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 103 | 71 |
| SSW | 44 | 36 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 56 |
| SW | 30 | 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 29 |
| WSW | 49 | 19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 47 |
| W | 41 | 30 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 51 |
| WNW | 22 | 19 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 30 |
| NW | 23 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 25 |
| NNW | 9 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 11 |
| SKUPAJ | 340 | 448 | 200 | 183 | 210 | 59 | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1455 | 1000 |



RAVENSKA VAS

HITROST VETRA - urne vrednosti



2.21 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - LAKONCA

AVGUST 2008

Lokacija LAKONCA

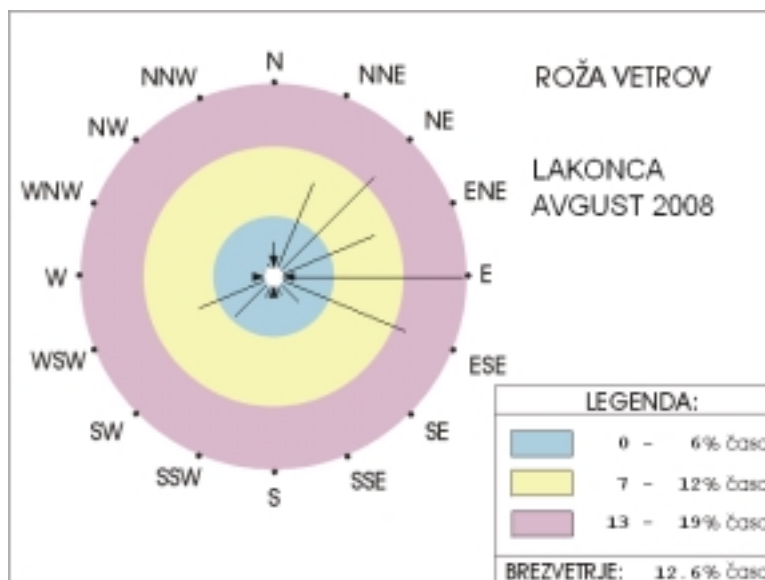
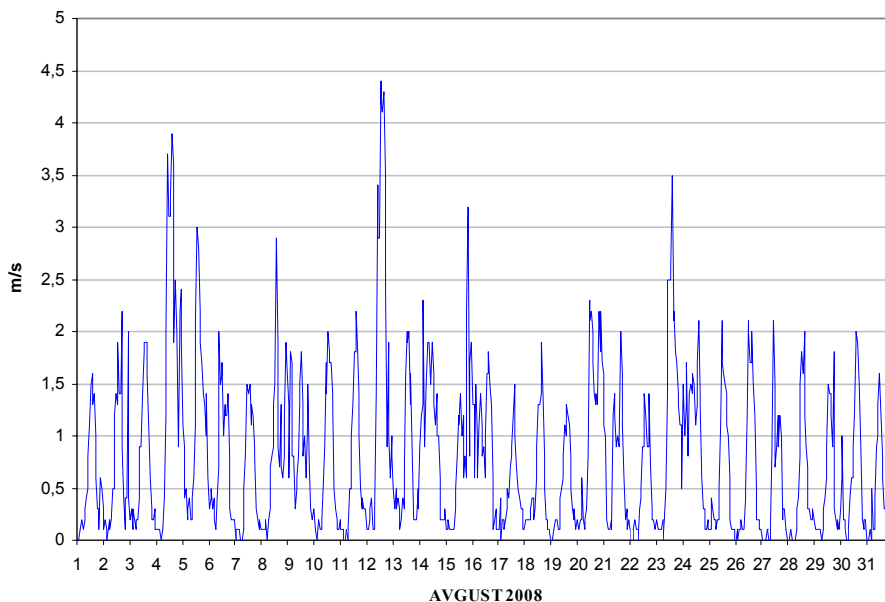
| | | |
|-----------------------------|------|------|
| Polurnih meritev: | 1488 | 100% |
| Maksimalna polurna hitrost: | 4.6 | m/s |
| Maksimalna urna hitrost: | 4.4 | m/s |
| Minimalna polurna hitrost: | 0.0 | m/s |
| Minimalna urna hitrost: | 0.0 | m/s |
| Srednja mesečna hitrost: | 0.8 | m/s |
| Brezvetrje (0,0-0,1): | 188 | |

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 | 15 | 3 | 6 | 7 | 13 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47 | 36 |
| NNE | 22 | 14 | 10 | 12 | 39 | 26 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 133 | 102 |
| NE | 20 | 10 | 9 | 20 | 53 | 39 | 32 | 1 | 0 | 0 | 0 | 184 | 142 |
| ENE | 35 | 18 | 14 | 16 | 35 | 17 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 | 108 |
| E | 114 | 46 | 15 | 17 | 32 | 14 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 246 | 189 |
| ESE | 90 | 41 | 15 | 18 | 10 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 184 | 142 |
| SE | 10 | 14 | 5 | 8 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 46 | 35 |
| SSE | 8 | 8 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 19 |
| S | 5 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 11 |
| SSW | 7 | 7 | 7 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 21 |
| SW | 9 | 12 | 5 | 4 | 7 | 11 | 8 | 16 | 0 | 0 | 0 | 72 | 55 |
| WSW | 13 | 17 | 8 | 11 | 21 | 15 | 13 | 7 | 0 | 0 | 0 | 105 | 81 |
| W | 13 | 2 | 7 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 22 |
| WNW | 6 | 3 | 0 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 12 |
| NW | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 9 |
| NNW | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 | 15 |
| SKUPAJ | 378 | 205 | 112 | 136 | 229 | 136 | 78 | 26 | 0 | 0 | 0 | 1300 | 1000 |

LAKONCA

HITROST VETRA - urne vrednosti



2.22 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PRAPRETNO

AVGUST 2008

Lokacija PRAPRETNO

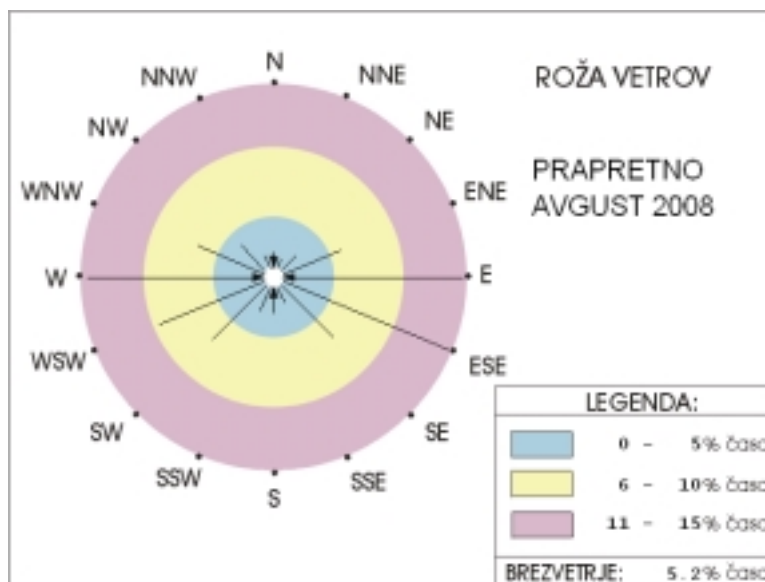
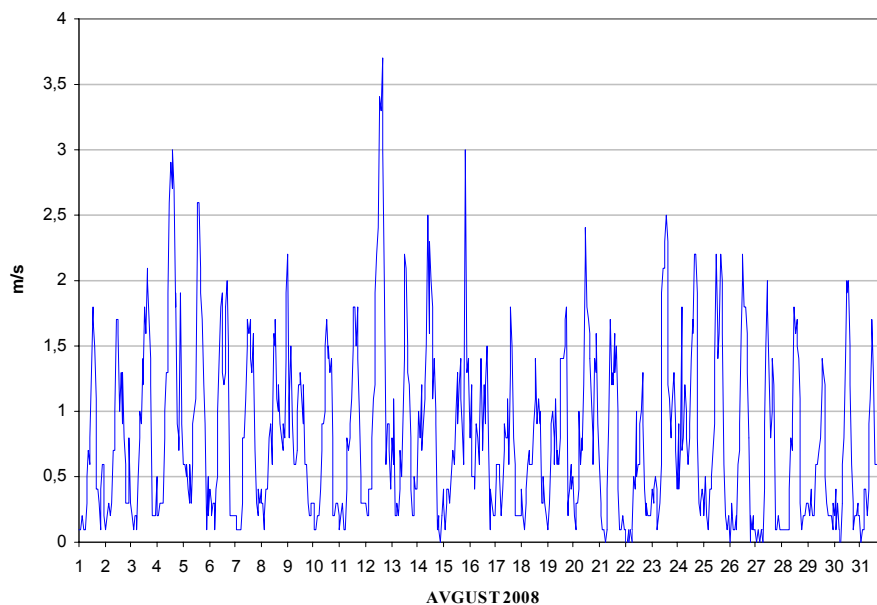
| | | |
|-----------------------------|------|------|
| Polurnih meritev: | 1488 | 100% |
| Maksimalna polurna hitrost: | 3.9 | m/s |
| Maksimalna urna hitrost: | 3.7 | m/s |
| Minimalna polurna hitrost: | 0.0 | m/s |
| Minimalna urna hitrost: | 0.0 | m/s |
| Srednja mesečna hitrost: | 0.8 | m/s |
| Brezvetrje (0,0-0,1): | 78 | |

Razredi hitrosti vetra po smereh (polurne meritve)

| Od (m/s) | 0.1 | 0.21 | 0.51 | 0.76 | 1.1 | 1.6 | 2.1 | 3.1 | 5.1 | 7.1 | 10.1 | Σ | delež |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Do (m/s) | 0.2 | 0.5 | 0.75 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 5.0 | 7.0 | 10.0 | ∞ | | |
| | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | frek. | % |
| N | 13 | 8 | 5 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 21 |
| NNE | 10 | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 16 |
| NE | 8 | 11 | 5 | 7 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 25 |
| ENE | 16 | 20 | 11 | 12 | 19 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 81 | 57 |
| E | 22 | 16 | 21 | 34 | 49 | 47 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212 | 150 |
| ESE | 11 | 23 | 27 | 37 | 66 | 37 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | 149 |
| SE | 8 | 16 | 5 | 10 | 27 | 19 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 67 |
| SSE | 6 | 5 | 4 | 6 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 21 |
| S | 4 | 13 | 12 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 28 |
| SSW | 5 | 9 | 9 | 9 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 28 |
| SW | 13 | 17 | 10 | 13 | 15 | 6 | 15 | 10 | 0 | 0 | 0 | 99 | 70 |
| WSW | 47 | 28 | 11 | 17 | 22 | 2 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 138 | 98 |
| W | 123 | 47 | 17 | 6 | 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209 | 148 |
| WNW | 45 | 29 | 8 | 7 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 93 | 66 |
| NW | 19 | 19 | 6 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 37 |
| NNW | 11 | 10 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 19 |
| SKUPAJ | 361 | 276 | 154 | 178 | 242 | 119 | 68 | 12 | 0 | 0 | 0 | 1410 | 1000 |

PRAPRETNO

HITROST VETRA - urne vrednosti



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

3. EMISIJSKE MERITVE EIS TE TRBOVLJE

ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

3.1 EMISIJSKE KONCENTRACIJE ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA

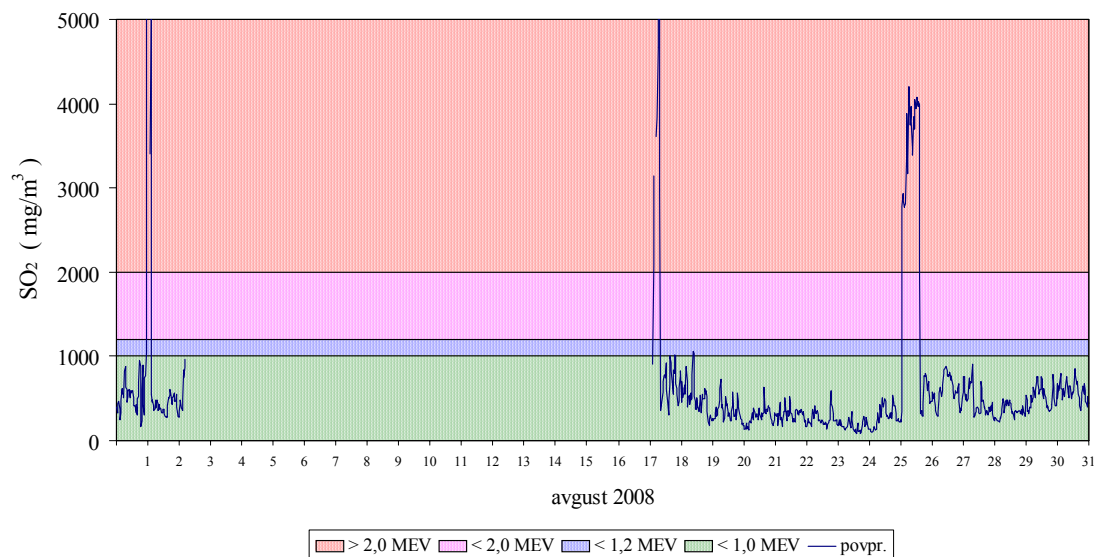
TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
LOKACIJA MERITEV : **dimnik, kota 55 m**
ČAS MERITEV : **AVGUST 2008**
KONCENTRACIJE : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

| | | | | | |
|---|---|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
| | | 30 MIN | | DNEVNA | |
| ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA | : | 772 | | 16 | |
| IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ | : | 768 | | 16 | |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO₂ | : | 592 | mg/m³ | 594 | mg/m³ |
| MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SO ₂ | : | 6094 | mg/m³ | 2268 | mg/m³ |
| MINIMALNA KONCENTRACIJA SO ₂ | : | 84 | mg/m³ | 176 | mg/m³ |
| 95 PERCENTILNA VREDNOST | : | 2075 | mg/m³ | | |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST | : | 3924 | mg/m³ | | |
| ŠTEVILO PRIMEROV NAD 1000 mg/m ³ | : | 46 | | | |

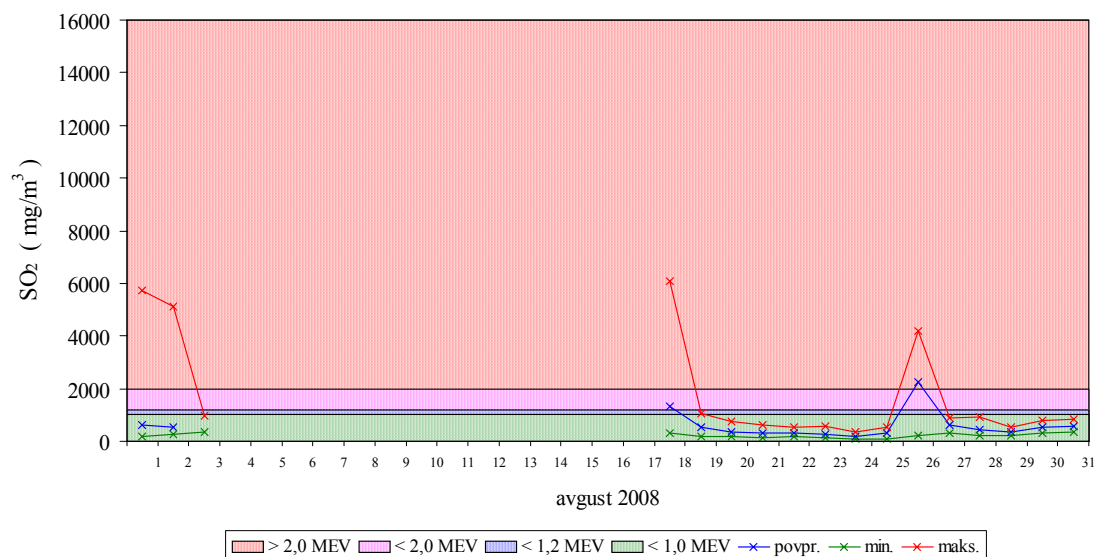
| PORAZDELITEV mg SO ₂ /m ³ | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | | | DNEVNE KONCENTRACIJE | | |
|--|-----------------------------|-------|--------|-------------------------|-------|--------|
| | ABS. | REL. | KUM. | ABS. | REL. | KUM. |
| ... 100 | 4 | 0,5% | 0,5% | 0 | 0,0% | 0,0% |
| 101 ... 200 | 67 | 8,7% | 9,2% | 1 | 6,3% | 6,3% |
| 201 ... 300 | 146 | 19,0% | 28,3% | 3 | 18,8% | 25,0% |
| 301 ... 400 | 168 | 21,9% | 50,1% | 3 | 18,8% | 43,8% |
| 401 ... 500 | 117 | 15,2% | 65,4% | 1 | 6,3% | 50,0% |
| 501 ... 600 | 98 | 12,8% | 78,1% | 4 | 25,0% | 75,0% |
| 601 ... 700 | 55 | 7,2% | 85,3% | 2 | 12,5% | 87,5% |
| 701 ... 800 | 40 | 5,2% | 90,5% | 0 | 0,0% | 87,5% |
| 801 ... 900 | 21 | 2,7% | 93,2% | 0 | 0,0% | 87,5% |
| 901 ... 1000 | 6 | 0,8% | 94,0% | 0 | 0,0% | 87,5% |
| 1001 ... 1100 | 6 | 0,8% | 94,8% | 0 | 0,0% | 87,5% |
| 1101 ... 1200 | 0 | 0,0% | 94,8% | 0 | 0,0% | 87,5% |
| 1201 ... 1500 | 0 | 0,0% | 94,8% | 1 | 6,3% | 93,8% |
| 1501 ... 2000 | 0 | 0,0% | 94,8% | 0 | 0,0% | 93,8% |
| 2001 ... 3000 | 9 | 1,2% | 96,0% | 1 | 6,3% | 100,0% |
| 3001 ... 5000 | 27 | 3,5% | 99,5% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 5001 ... 8000 | 4 | 0,5% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 8001 ... 11000 | 0 | 0,0% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 11001 ... 14000 | 0 | 0,0% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 14001 ... | 0 | 0,0% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| SKUPAJ | 768 | | 100,0% | 16 | | 100,0% |

| RAZREDI | mg SO ₂ /m ³ | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------|
| | | ABS. | REL. |
| koncentracija ≤ 1.0 MEV | - 1000 | 722 | 94,0 % |
| 1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV | 1001 - 1200 | 6 | 0,8 % |
| 1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV | 1201 - 2000 | 0 | 0,0 % |
| 2.0 MEV < koncentracija | 2001 - | 40 | 5,2 % |

KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA
TE Trbovlje: Polurna povprečja



KONCENTRACIJA ŽVEPLOVEGA DIOKSIDA
TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



3.2 EMISIJSKE KONCENTRACIJE DUŠIKOVIH OKSIDOV

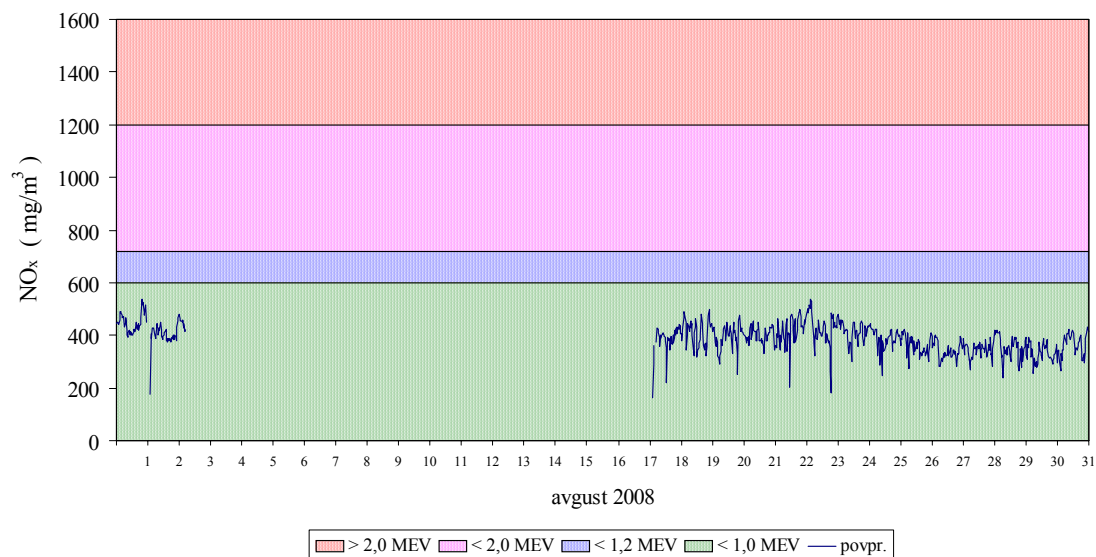
TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
LOKACIJA MERITEV : **dimnik, kota 55 m**
ČAS MERITEV : **AVGUST 2008**
KONCENTRACIJE : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

| | | | | | |
|---|---|------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| | | 30 MIN | | DNEVNA | |
| ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA | : | 772 | | 16 | |
| IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ | : | 768 | | 16 | |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO_x | : | 386 | mg/m³ | 386 | mg/m³ |
| MAKSIMALNA KONCENTRACIJA NO _x | : | 538 | mg/m ³ | 447 | mg/m ³ |
| MINIMALNA KONCENTRACIJA NO _x | : | 164 | mg/m ³ | 328 | mg/m ³ |
| 95 PERCENTILNA VREDNOST | : | 471 | mg/m ³ | | |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST | : | 490 | mg/m ³ | | |
| ŠTEVILO PRIMEROV NAD 600 mg/m ³ | : | 0 | | | |

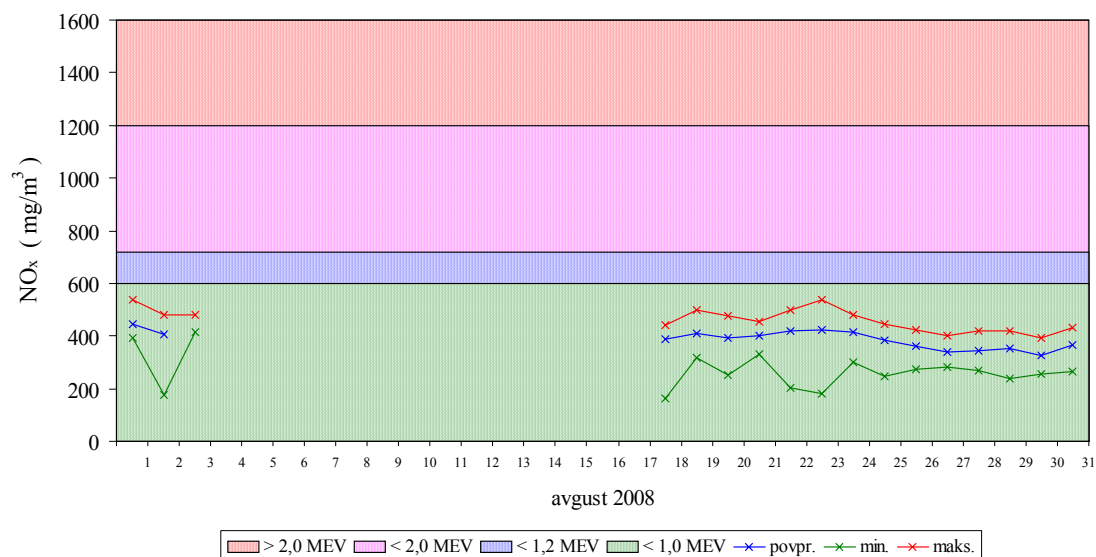
| PORAZDELITEV mg NO _x /m ³ | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | | | DNEVNE KONCENTRACIJE | | |
|--|-----------------------------|--------|---------|-------------------------|--------|---------|
| | ABS. | REL. | KUM. | ABS. | REL. | KUM. |
| ... 60 | 0 | 0,0 % | 0,0 % | 0 | 0,0 % | 0,0 % |
| 61 ... 120 | 0 | 0,0 % | 0,0 % | 0 | 0,0 % | 0,0 % |
| 121 ... 180 | 3 | 0,4 % | 0,4 % | 0 | 0,0 % | 0,0 % |
| 181 ... 240 | 3 | 0,4 % | 0,8 % | 0 | 0,0 % | 0,0 % |
| 241 ... 300 | 32 | 4,2 % | 4,9 % | 0 | 0,0 % | 0,0 % |
| 301 ... 360 | 191 | 24,9 % | 29,8 % | 5 | 31,3 % | 31,3 % |
| 361 ... 420 | 336 | 43,8 % | 73,6 % | 9 | 56,3 % | 87,5 % |
| 421 ... 480 | 175 | 22,8 % | 96,4 % | 2 | 12,5 % | 100,0 % |
| 481 ... 540 | 28 | 3,6 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 541 ... 600 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 601 ... 660 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 661 ... 720 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 721 ... 800 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 801 ... 900 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 901 ... 1000 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 1001 ... 1100 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 1101 ... 1200 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 1201 ... 1300 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 1301 ... 1400 | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 1401 ... | 0 | 0,0 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| SKUPAJ | 768 | | 100,0 % | 16 | | 100,0 % |

| RAZREDI | mg NO _x /m ³ | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------|
| | | ABS. | REL. |
| koncentracija ≤ 1.0 MEV | - 600 | 768 | 100,0 % |
| 1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV | 601 - 720 | 0 | 0,0 % |
| 1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV | 721 - 1200 | 0 | 0,0 % |
| 2.0 MEV < koncentracija | 1201 - | 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

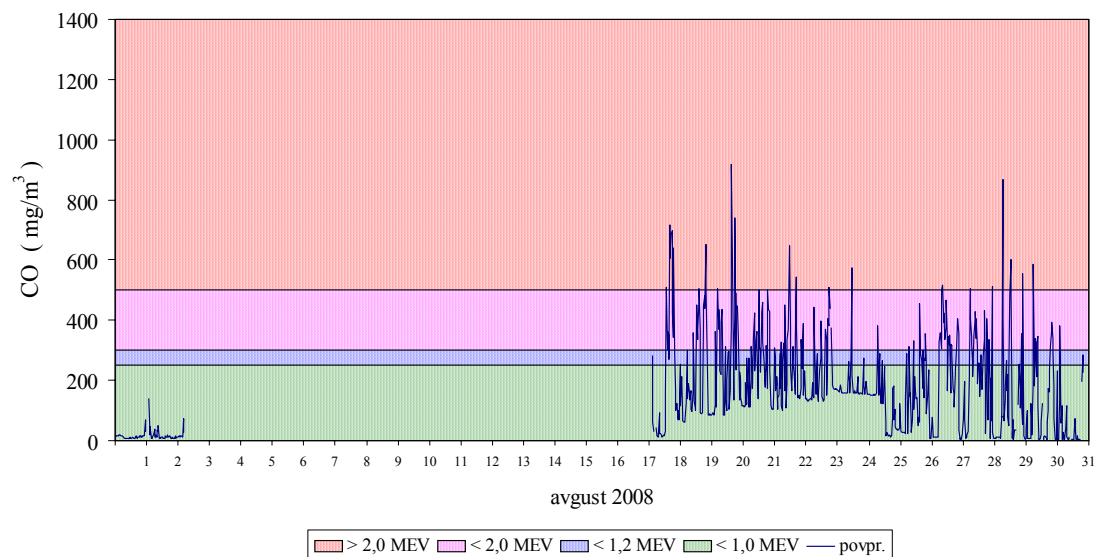
TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
 LOKACIJA MERITEV : dimnik, kota 55 m
 ČAS MERITEV : AVGUST 2008
 KONCENTRACIJE : SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA

| | | | | | |
|--|---|--------|-------------------|--------|-------------------|
| | | 30 MIN | | DNEVNA | |
| ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA | : | 772 | | 16 | |
| IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ | : | 752 | | 16 | |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA CO | : | 172 | mg/m ³ | 172 | mg/m ³ |
| MAKSIMALNA KONCENTRACIJA CO | : | 916 | mg/m ³ | 268 | mg/m ³ |
| MINIMALNA KONCENTRACIJA CO | : | 0 | mg/m ³ | 14 | mg/m ³ |
| 95 PERCENTILNA VREDNOST | : | 447 | mg/m ³ | | |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST | : | 543 | mg/m ³ | | |
| ŠTEVILO PRIMEROV NAD 250 mg/m ³ | : | 193 | | | |

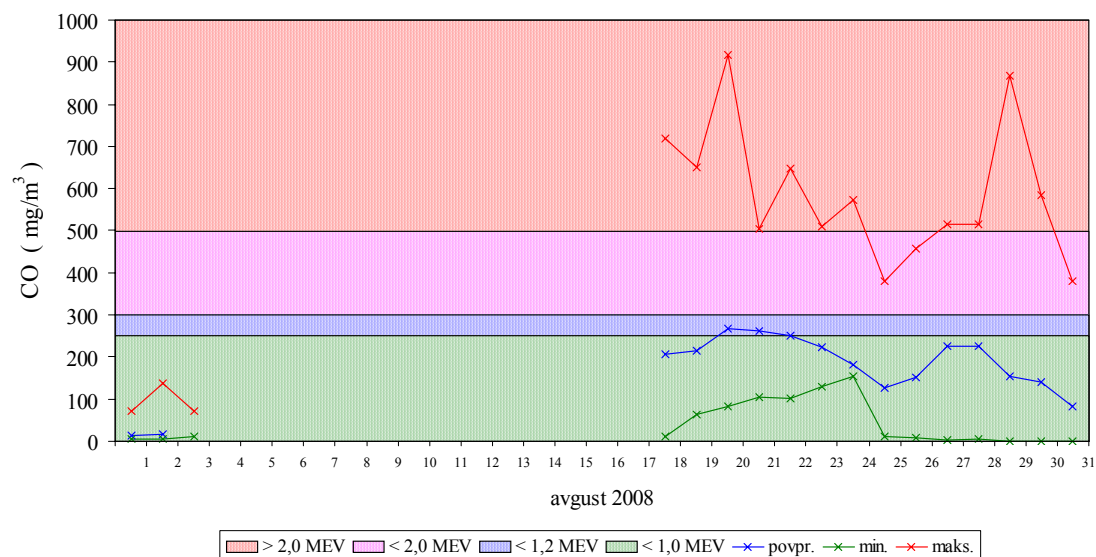
| PORAZDELITEV mg CO/m ³ | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | | | DNEVNE KONCENTRACIJE | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------|---------|-------------------------|--------|---------|
| | ABS. | REL. | KUM. | ABS. | REL. | KUM. |
| ... 25 | 201 | 26,7 % | 26,7 % | 2 | 12,5 % | 12,5 % |
| 26 ... 50 | 39 | 5,2 % | 31,9 % | 0 | 0,0 % | 12,5 % |
| 51 ... 75 | 31 | 4,1 % | 36,0 % | 0 | 0,0 % | 12,5 % |
| 76 ... 100 | 30 | 4,0 % | 40,0 % | 1 | 6,3 % | 18,8 % |
| 101 ... 125 | 45 | 6,0 % | 46,0 % | 0 | 0,0 % | 18,8 % |
| 126 ... 150 | 44 | 5,9 % | 51,9 % | 2 | 12,5 % | 31,3 % |
| 151 ... 175 | 95 | 12,6 % | 64,5 % | 2 | 12,5 % | 43,8 % |
| 176 ... 200 | 27 | 3,6 % | 68,1 % | 1 | 6,3 % | 50,0 % |
| 201 ... 225 | 27 | 3,6 % | 71,7 % | 3 | 18,8 % | 68,8 % |
| 226 ... 250 | 20 | 2,7 % | 74,3 % | 3 | 18,8 % | 87,5 % |
| 251 ... 275 | 28 | 3,7 % | 78,1 % | 2 | 12,5 % | 100,0 % |
| 276 ... 300 | 22 | 2,9 % | 81,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 301 ... 350 | 23 | 3,1 % | 84,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 351 ... 400 | 25 | 3,3 % | 87,4 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 401 ... 450 | 34 | 4,5 % | 91,9 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 451 ... 500 | 24 | 3,2 % | 95,1 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 501 ... 550 | 10 | 1,3 % | 96,4 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 551 ... 600 | 16 | 2,1 % | 98,5 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 601 ... 700 | 7 | 0,9 % | 99,5 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| 700 ... | 4 | 0,5 % | 100,0 % | 0 | 0,0 % | 100,0 % |
| SKUPAJ | 752 | | 100,0 % | 16 | | 100,0 % |

| RAZREDI | | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------|
| | mg sk.prah/m ³ | ABS. | REL. |
| koncentracija ≤ 1.0 MEV | - 250 | 559 | 74,3 % |
| 1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV | 251 - 300 | 50 | 6,7 % |
| 1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV | 301 - 500 | 116 | 15,4 % |
| 2.0 MEV < koncentracija | 501 - | 27 | 3,6 % |

KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA
TE Trbovlje: Polurna povprečja



KONCENTRACIJA OGLJIKOVEGA MONOKSIDA
TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjskega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

3.4 EMISIJSKE KONCENTRACIJE SKUPNEGA PRAHU

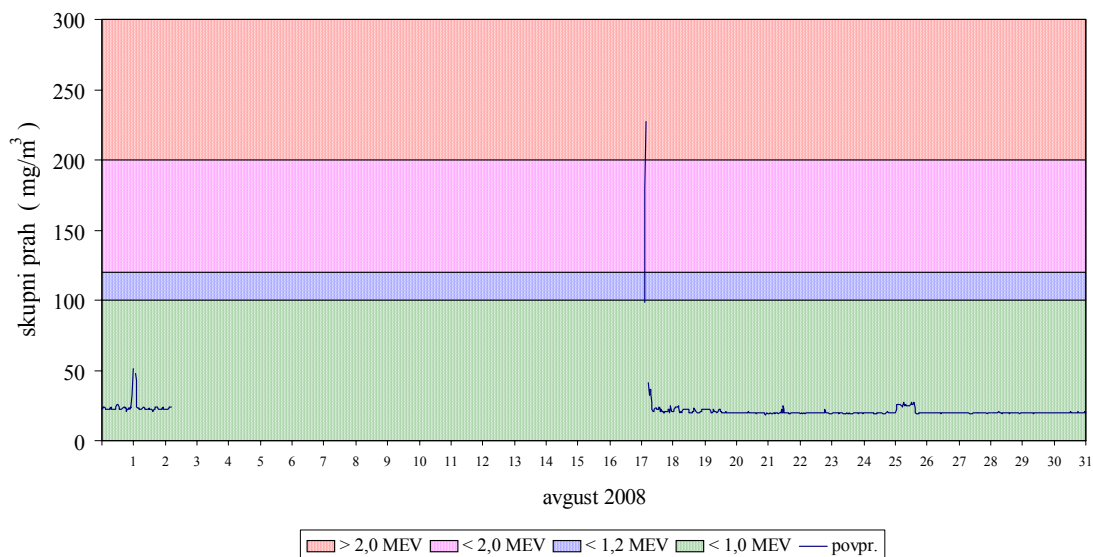
TERMOENERGETSKI OBJEKT : **TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE**
LOKACIJA MERITEV : **dimnik, kota 55 m**
ČAS MERITEV : **AVGUST 2008**
KONCENTRACIJE : **SUHI DIMNI PLINI, 6% KISIKA**

| | | | |
|---|---|-------------------------|-------------------------|
| | | 30 MIN | DNEVNA |
| ŠTEVILO TERMINOV OBRATOVANJA | : | 772 | 16 |
| IZMERJENIH PODATKOV KONCENTRACIJ | : | 767 | 16 |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU | : | 21 | 21 |
| | | mg/m³ | mg/m³ |
| MAKSIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU | : | 227 | 29 |
| | | mg/m ³ | mg/m ³ |
| MINIMALNA KONCENTRACIJA SK.PRAHU | : | 18 | 20 |
| | | mg/m ³ | mg/m ³ |
| 95 PERCENTILNA VREDNOST | : | 25 | |
| | | mg/m ³ | |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST | : | 27 | |
| | | mg/m ³ | |
| ŠTEVILO PRIMEROV NAD 100 mg/m ³ | : | 2 | |

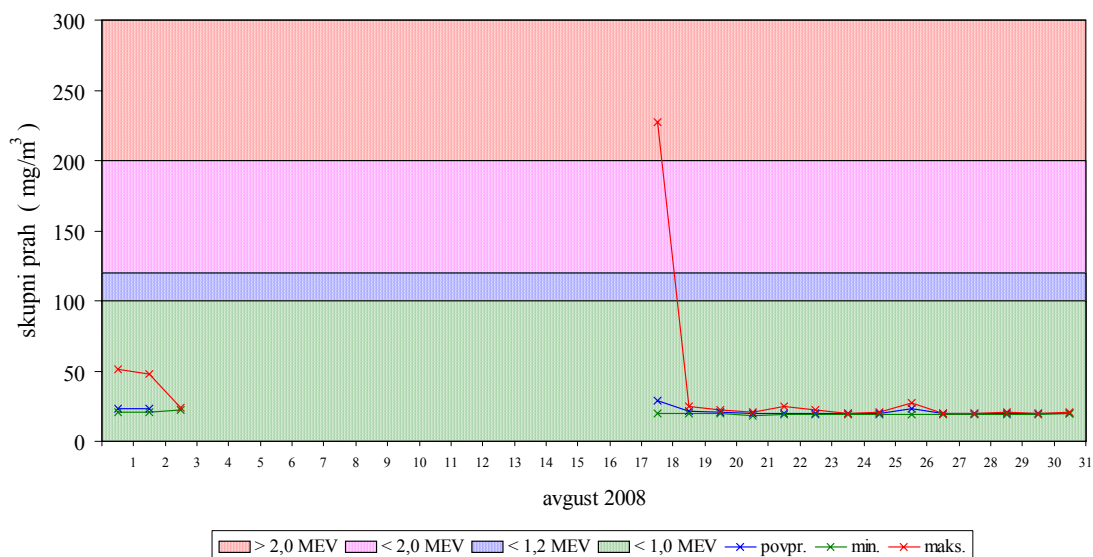
| PORAZDELITEV mg SK.PRAH/m ³ | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | | | DNEVNE KONCENTRACIJE | | |
|---|-----------------------------|-------|---------|-------------------------|-------|---------|
| | ABS. | REL. | KUM. | ABS. | REL. | KUM. |
| ... 10 | 0 | 0,0% | 0,0% | 0 | 0,0% | 0,0% |
| 11 ... 20 | 531 | 69,2% | 69,2% | 9 | 56,3% | 56,3% |
| 21 ... 30 | 223 | 29,1% | 98,3% | 7 | 43,8% | 100,0% |
| 31 ... 40 | 5 | 0,7% | 99,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 41 ... 50 | 4 | 0,5% | 99,5% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 51 ... 60 | 1 | 0,1% | 99,6% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 61 ... 70 | 0 | 0,0% | 99,6% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 71 ... 80 | 0 | 0,0% | 99,6% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 81 ... 90 | 0 | 0,0% | 99,6% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 91 ... 100 | 1 | 0,1% | 99,7% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 101 ... 110 | 0 | 0,0% | 99,7% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 111 ... 120 | 0 | 0,0% | 99,7% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 121 ... 150 | 0 | 0,0% | 99,7% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 151 ... 175 | 0 | 0,0% | 99,7% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 176 ... 200 | 1 | 0,1% | 99,9% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 201 ... 225 | 0 | 0,0% | 99,9% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 226 ... 250 | 1 | 0,1% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 251 ... 275 | 0 | 0,0% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 276 ... 300 | 0 | 0,0% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| 301 ... | 0 | 0,0% | 100,0% | 0 | 0,0% | 100,0% |
| SKUPAJ | 767 | | 100,0 % | 16 | | 100,0 % |

| RAZREDI | | 30 MINUTNE KONCENTRACIJE | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------|
| | mg sk.prah/m ³ | ABS. | REL. |
| koncentracija ≤ 1.0 MEV | - 100 | 765 | 99,7 % |
| 1.0 MEV < koncentracija ≤ 1.2 MEV | 101 - 120 | 0 | 0,0 % |
| 1.2 MEV < koncentracija ≤ 2.0 MEV | 121 - 200 | 1 | 0,2 % |
| 2.0 MEV < koncentracija | 201 - | 1 | 0,1 % |

KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU TE Trbovlje: Poluma povprečja



KONCENTRACIJA SKUPNEGA PRAHU TE Trbovlje: Dnevna povprečja in ekstremi



ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

4. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

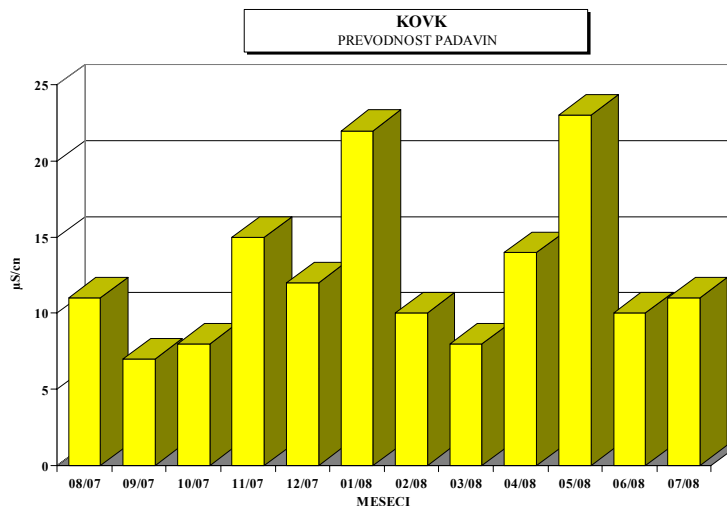
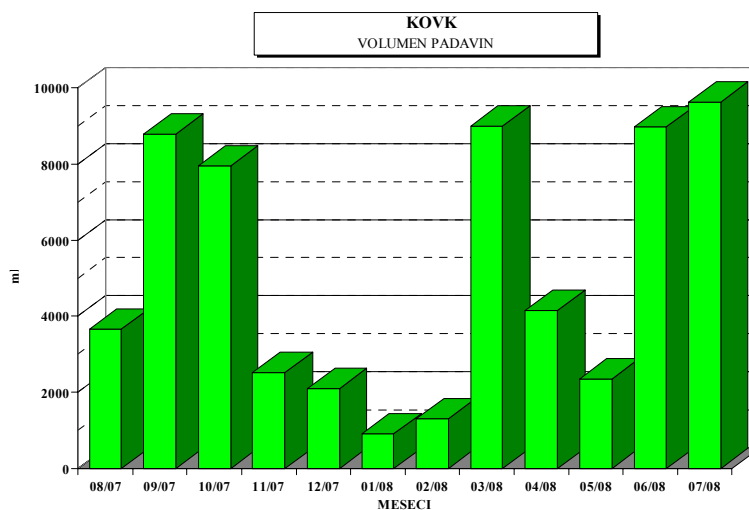
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

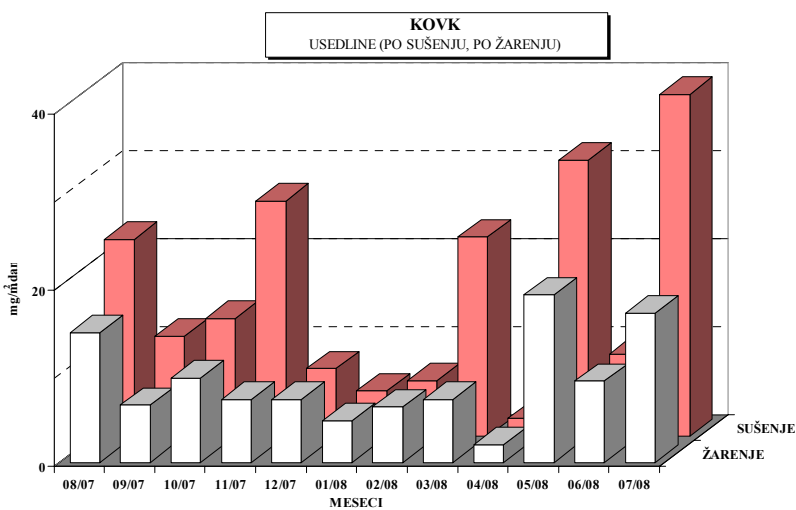
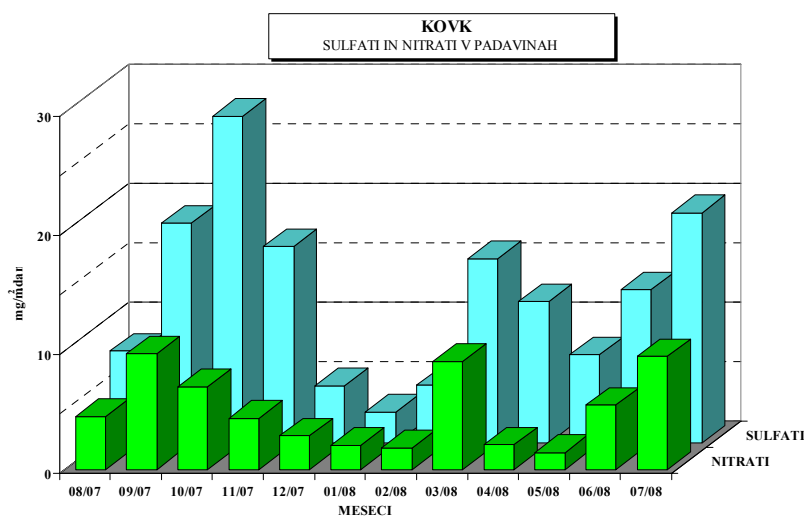
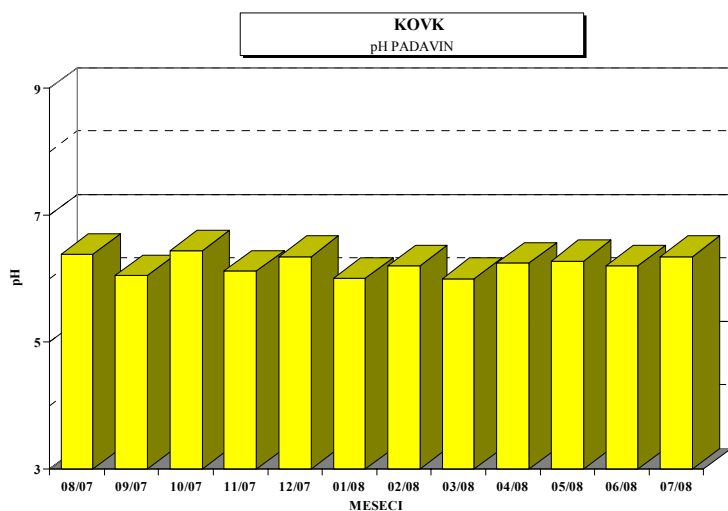
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

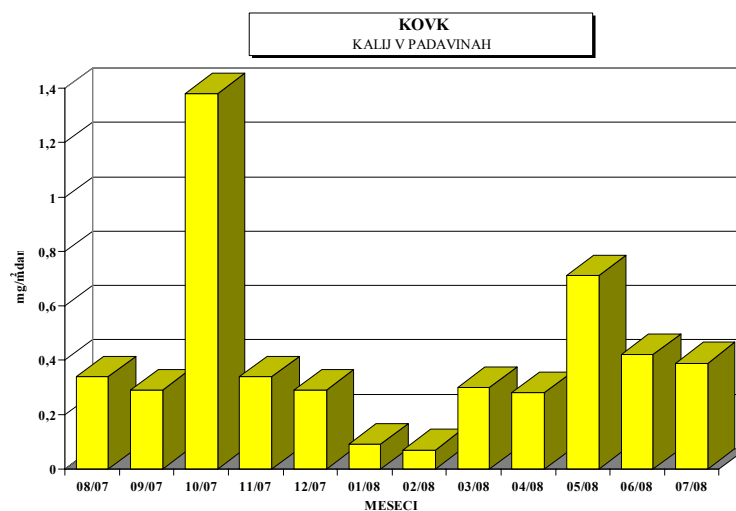
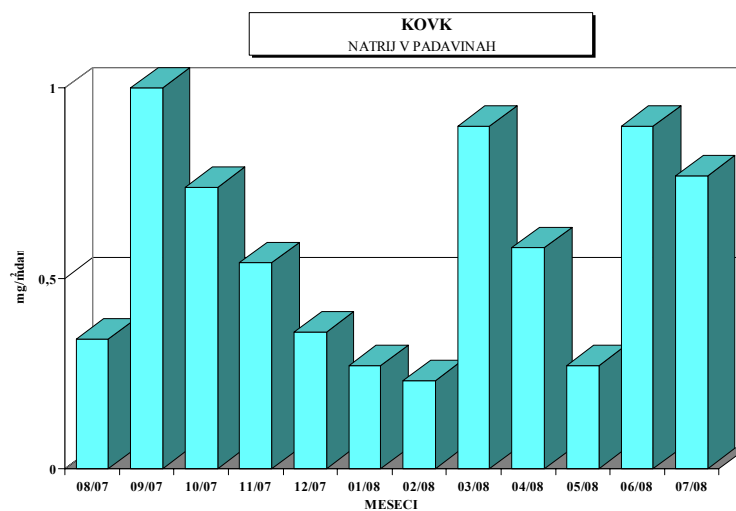
| | <i>pH</i> | <i>prevodnost</i> | <i>volumen</i> | <i>nitrati</i> | <i>sulfati</i> | <i>usedline po sušenju</i> | <i>usedline po žarenju</i> |
|--------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>mesec</i> | | $\mu\text{S/cm}$ | <i>ml</i> | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ |
| 08/07 | 6.38 | 11 | 3650 | 4.45 | 7.71 | 22.33 | 14.70 |
| 09/07 | 6.05 | 7 | 8790 | 9.73 | 18.46 | 11.33 | 6.50 |
| 10/07 | 6.44 | 8 | 7950 | 6.94 | 27.45 | 13.40 | 9.57 |
| 11/07 | 6.12 | 15 | 2520 | 4.32 | 16.51 | 26.67 | 7.17 |
| 12/07 | 6.35 | 12 | 2100 | 2.81 | 4.82 | 7.67 | 7.17 |
| 01/08 | 6.01 | 22 | 910 | 2.05 | 2.61 | 5.13 | 4.73 |
| 02/08 | 6.20 | 10 | 1300 | 1.82 | 4.85 | 6.33 | 6.27 |
| 03/08 | 6.00 | 8 | 9000 | 9.06 | 15.48 | 22.60 | 7.17 |
| 04/08 | 6.25 | 14 | 4150 | 2.08 | 11.90 | 2.00 | 2.00 |
| 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 |

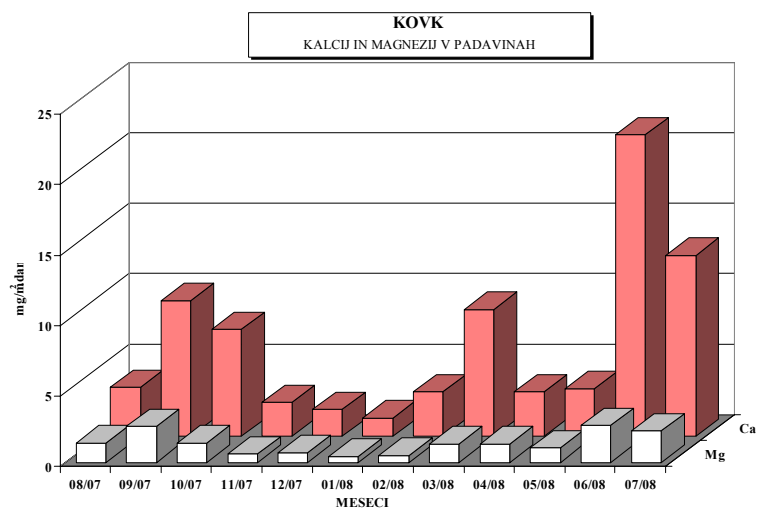
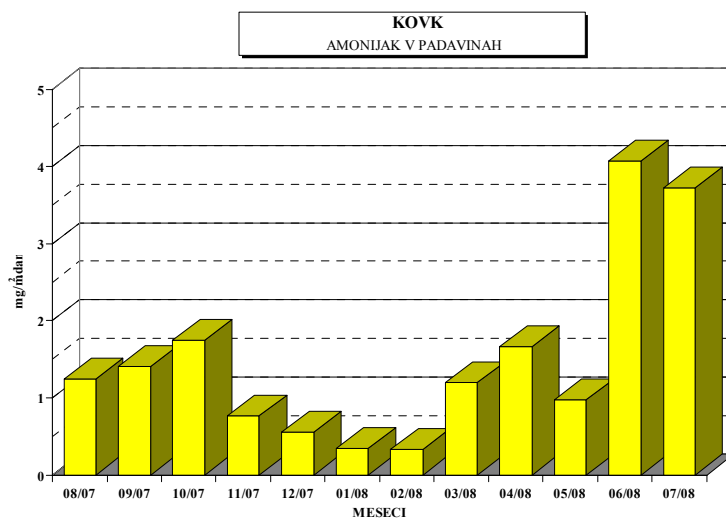
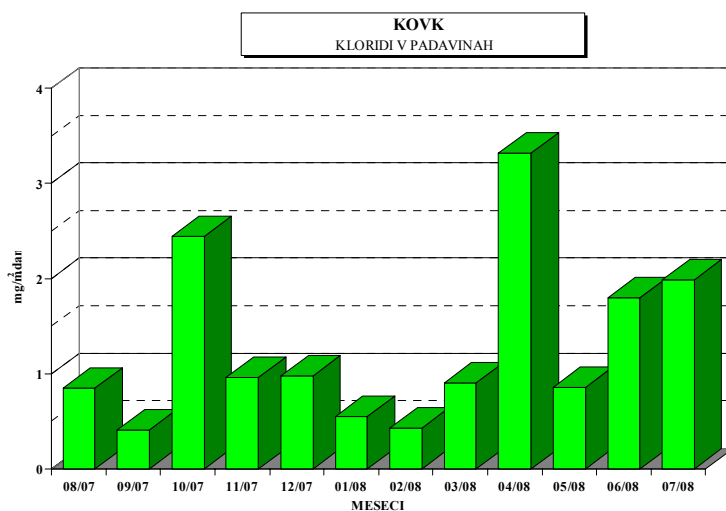




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

| <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> |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 08/07 | 0.85 | 1.24 | 3.48 | 1.37 | 0.34 | 0.34 |
| 09/07 | 0.41 | 1.41 | 9.62 | 2.54 | 1.00 | 0.29 |
| 10/07 | 2.44 | 1.75 | 7.57 | 1.38 | 0.74 | 1.38 |
| 11/07 | 0.96 | 0.77 | 2.40 | 0.58 | 0.54 | 0.34 |
| 12/07 | 0.98 | 0.56 | 1.90 | 0.67 | 0.36 | 0.29 |
| 01/08 | 0.55 | 0.34 | 1.30 | 0.42 | 0.27 | 0.09 |
| 02/08 | 0.43 | 0.33 | 3.16 | 0.49 | 0.23 | 0.07 |
| 03/08 | 0.90 | 1.20 | 9.00 | 1.30 | 0.90 | 0.30 |
| 04/08 | 3.32 | 1.66 | 3.16 | 1.32 | 0.58 | 0.28 |
| 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 |





4.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

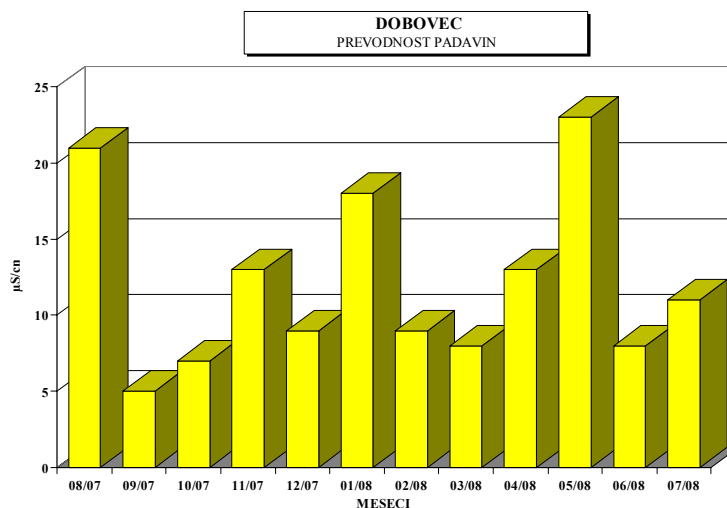
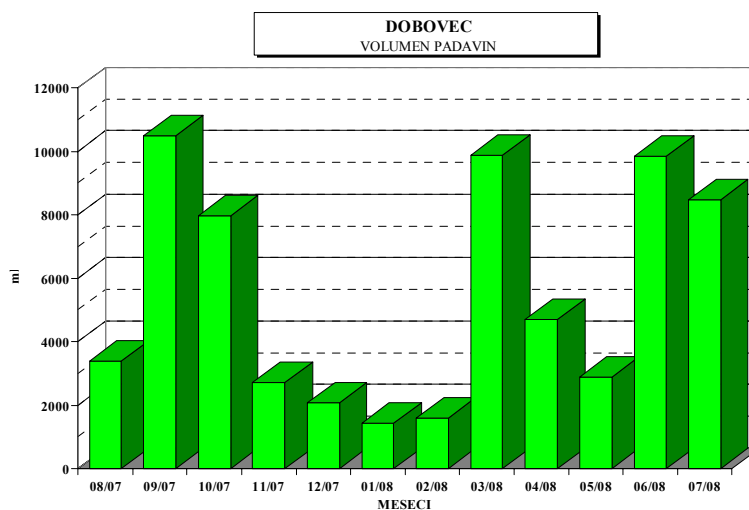
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

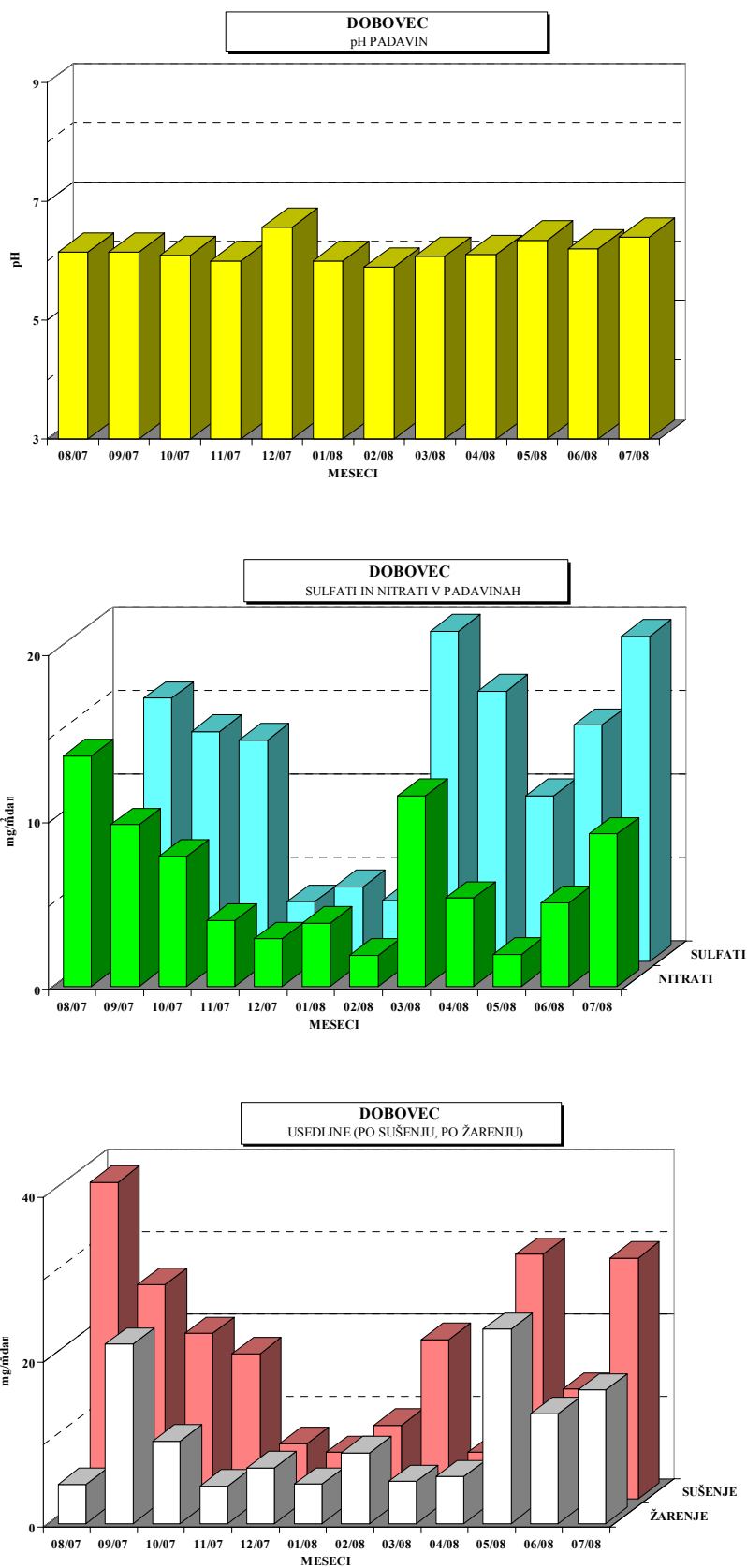
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

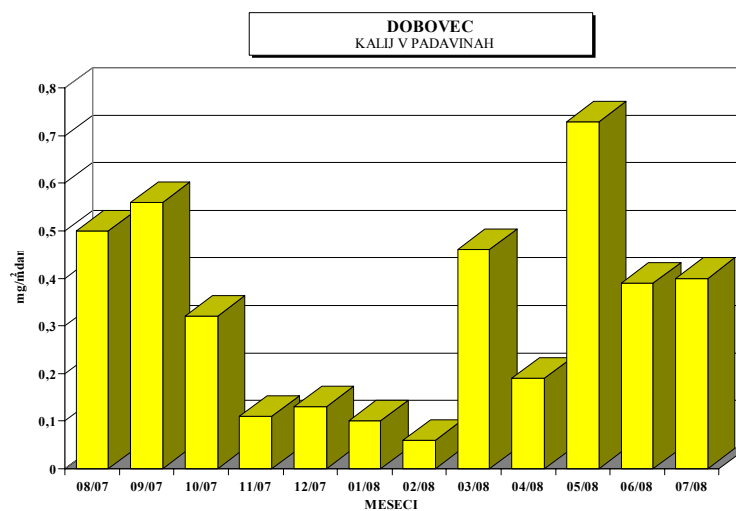
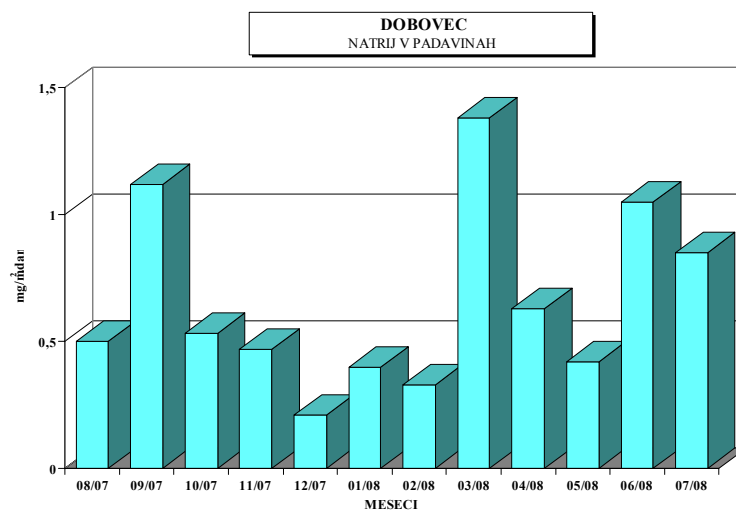
| | <i>pH</i> | <i>prevodnost</i> | <i>volumen</i> | <i>nitriti</i> | <i>sulfati</i> | <i>usedline po sušenju</i> | <i>usedline po žarenju</i> |
|--------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>mesec</i> | | $\mu\text{S/cm}$ | <i>ml</i> | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ |
| 08/07 | 6.15 | 21 | 3380 | 13.77 | 4.89 | 38.40 | 4.73 |
| 09/07 | 6.15 | 5 | 10500 | 9.66 | 15.75 | 26.00 | 21.73 |
| 10/07 | 6.09 | 7 | 7970 | 7.76 | 13.76 | 20.07 | 10.00 |
| 11/07 | 6.00 | 13 | 2720 | 3.92 | 13.26 | 17.60 | 4.53 |
| 12/07 | 6.56 | 9 | 2080 | 2.84 | 3.58 | 6.73 | 6.73 |
| 01/08 | 6.00 | 18 | 1420 | 3.77 | 4.48 | 5.67 | 4.80 |
| 02/08 | 5.90 | 9 | 1600 | 1.87 | 3.67 | 8.93 | 8.57 |
| 03/08 | 6.08 | 8 | 9880 | 11.40 | 19.76 | 19.33 | 5.10 |
| 04/08 | 6.10 | 13 | 4700 | 5.26 | 16.17 | 5.67 | 5.67 |
| 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 |

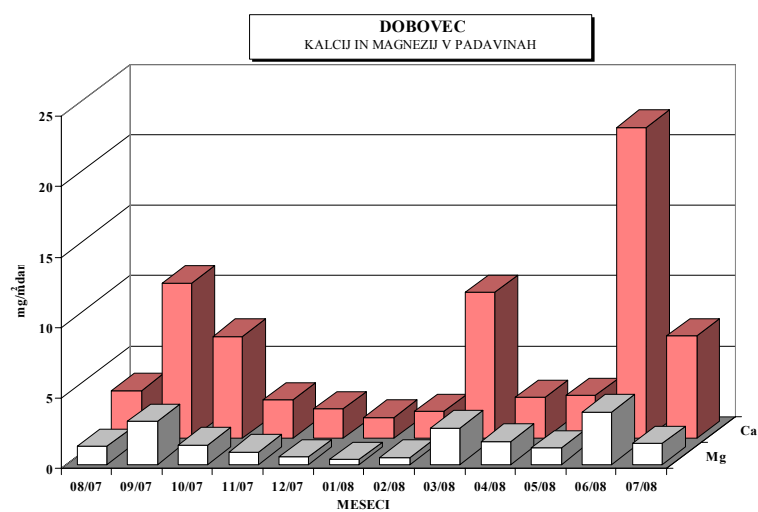
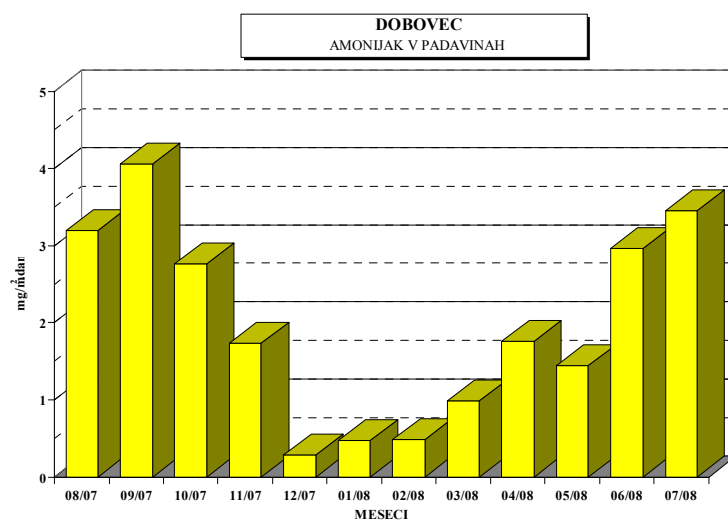
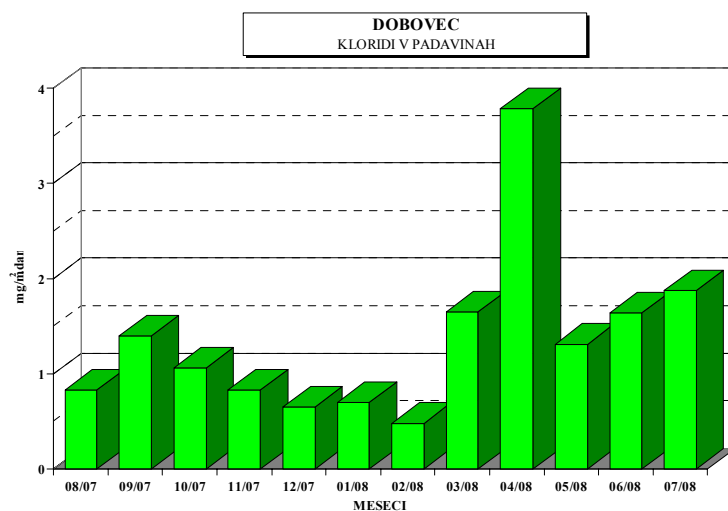




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

| <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> |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 08/07 | 0.83 | 3.20 | 3.38 | 1.27 | 0.50 | 0.50 |
| 09/07 | 1.40 | 4.06 | 11.00 | 3.04 | 1.12 | 0.56 |
| 10/07 | 1.06 | 2.76 | 7.21 | 1.38 | 0.53 | 0.32 |
| 11/07 | 0.83 | 1.74 | 2.72 | 0.87 | 0.47 | 0.11 |
| 12/07 | 0.65 | 0.29 | 2.08 | 0.54 | 0.21 | 0.13 |
| 01/08 | 0.70 | 0.47 | 1.49 | 0.33 | 0.40 | 0.10 |
| 02/08 | 0.48 | 0.49 | 1.90 | 0.51 | 0.33 | 0.06 |
| 03/08 | 1.65 | 0.99 | 10.35 | 2.57 | 1.38 | 0.46 |
| 04/08 | 3.79 | 1.76 | 2.91 | 1.63 | 0.63 | 0.19 |
| 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 |





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

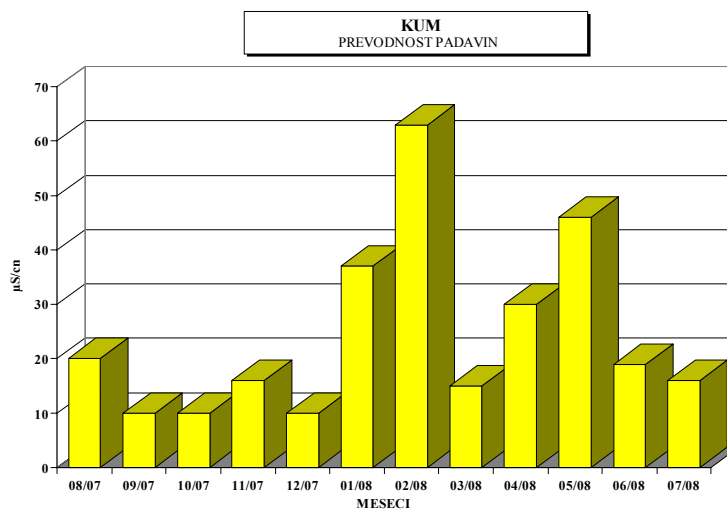
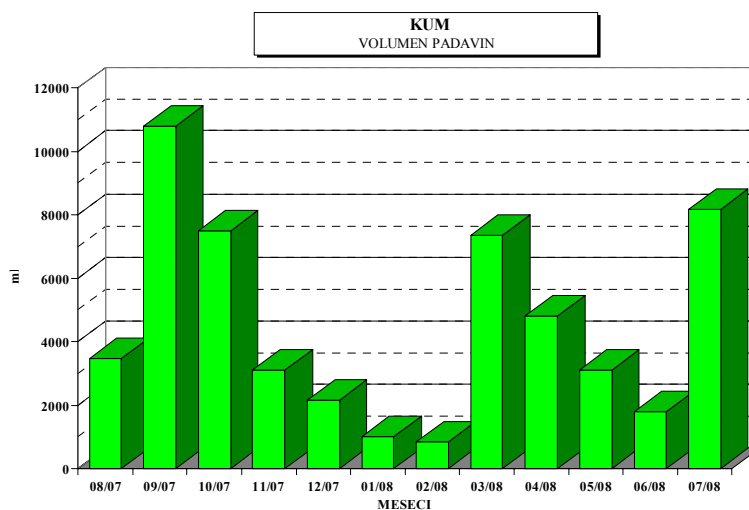
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

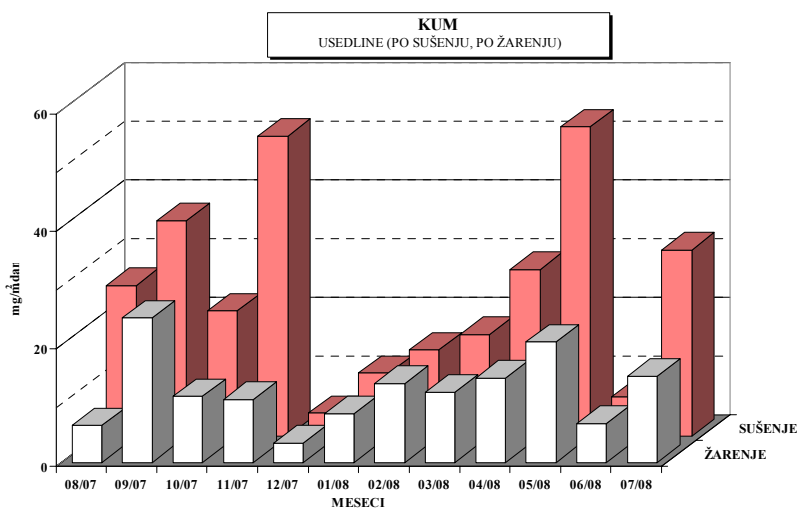
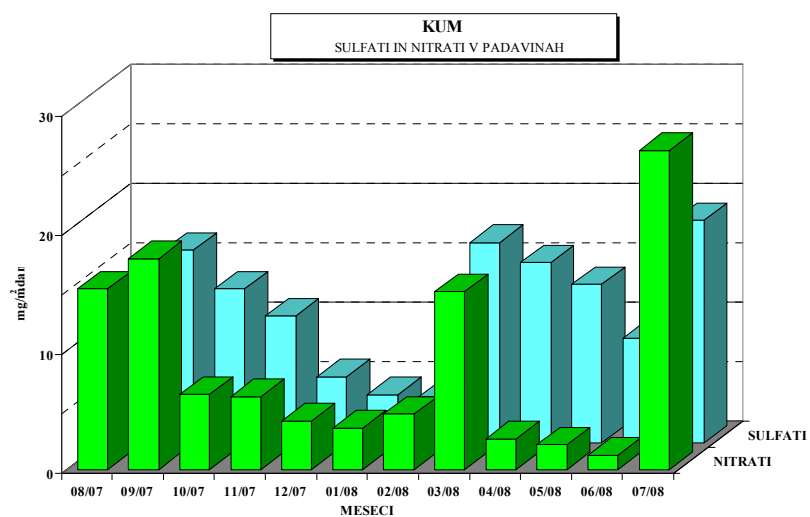
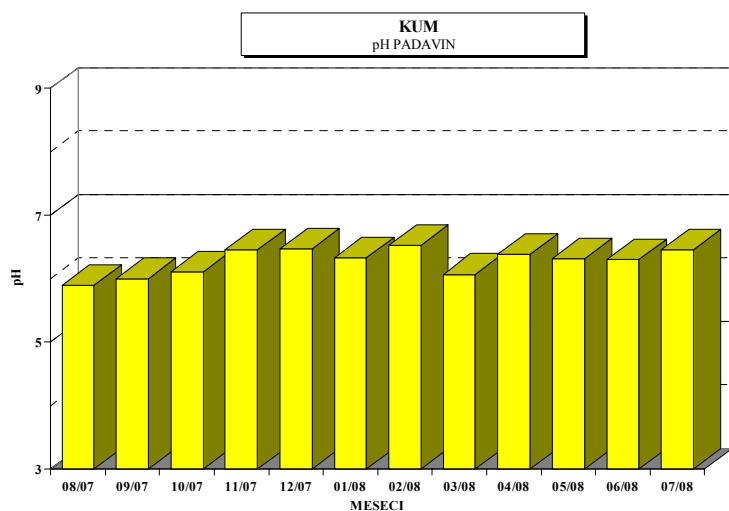
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

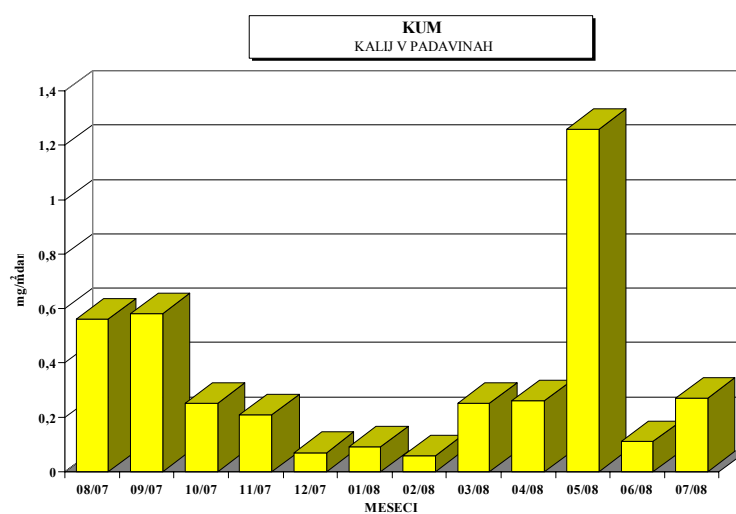
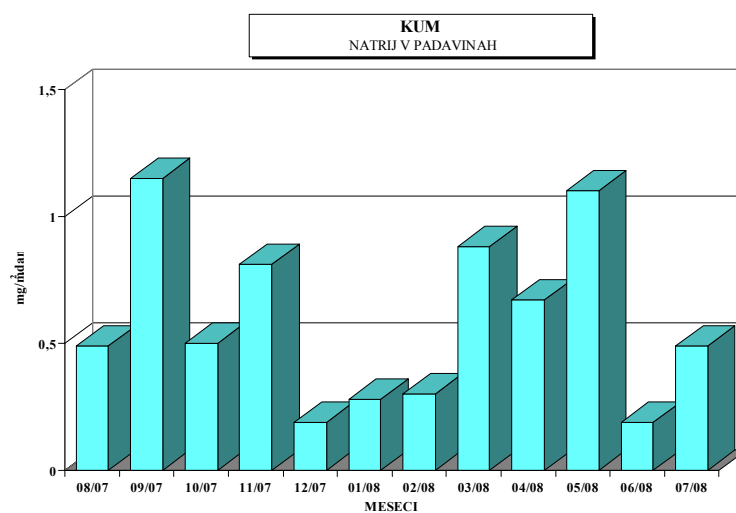
| | <i>pH</i> | <i>prevodnost</i> | <i>volumen</i> | <i>nitrati</i> | <i>sulfati</i> | <i>usedline po sušenju</i> | <i>usedline po žarenju</i> |
|--------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>mesec</i> | | $\mu\text{S/cm}$ | <i>ml</i> | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ |
| 08/07 | 5.90 | 20 | 3470 | 15.15 | 8.37 | 25.67 | 6.27 |
| 09/07 | 6.00 | 10 | 10800 | 17.71 | 16.20 | 36.73 | 24.57 |
| 10/07 | 6.10 | 10 | 7500 | 6.30 | 12.95 | 21.33 | 11.23 |
| 11/07 | 6.45 | 16 | 3100 | 6.10 | 10.66 | 51.07 | 10.73 |
| 12/07 | 6.47 | 10 | 2150 | 4.09 | 5.55 | 3.93 | 3.33 |
| 01/08 | 6.33 | 37 | 1010 | 3.47 | 4.05 | 10.73 | 8.27 |
| 02/08 | 6.52 | 63 | 840 | 4.63 | 3.85 | 14.67 | 13.47 |
| 03/08 | 6.07 | 15 | 7350 | 14.95 | 16.86 | 17.33 | 11.93 |
| 04/08 | 6.38 | 30 | 4800 | 2.56 | 15.14 | 28.40 | 14.37 |
| 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 |

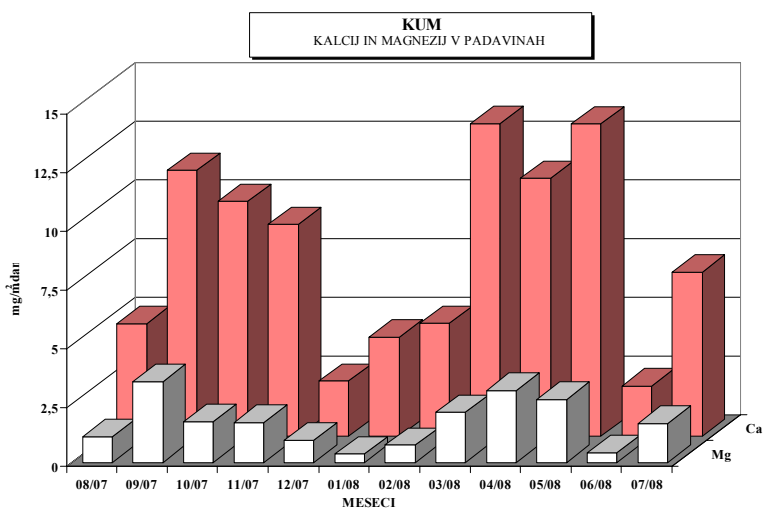
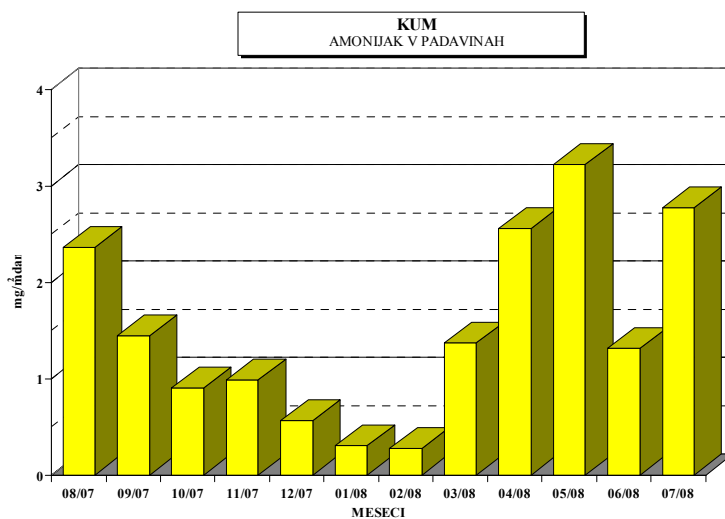
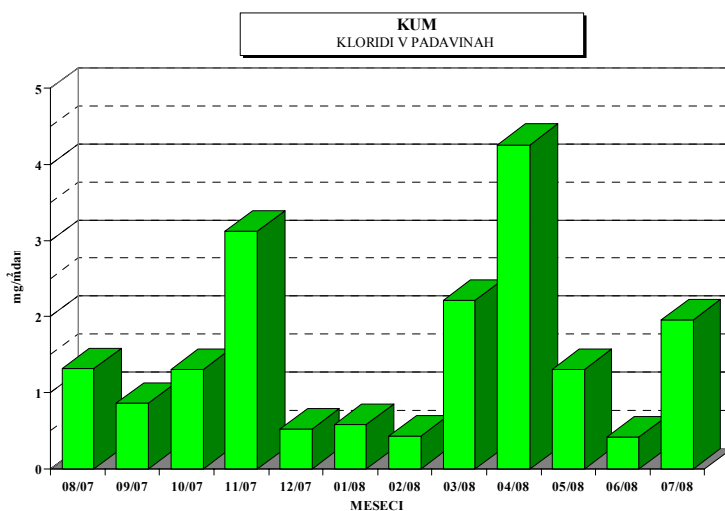




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

| <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> |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 08/07 | 1.32 | 2.36 | 4.79 | 1.10 | 0.49 | 0.56 |
| 09/07 | 0.86 | 1.44 | 11.31 | 3.44 | 1.15 | 0.58 |
| 10/07 | 1.30 | 0.90 | 10.00 | 1.74 | 0.50 | 0.25 |
| 11/07 | 3.12 | 0.99 | 9.00 | 1.70 | 0.81 | 0.21 |
| 12/07 | 0.52 | 0.57 | 2.35 | 0.93 | 0.19 | 0.07 |
| 01/08 | 0.58 | 0.30 | 4.23 | 0.35 | 0.28 | 0.09 |
| 02/08 | 0.43 | 0.28 | 4.80 | 0.73 | 0.30 | 0.06 |
| 03/08 | 2.21 | 1.37 | 13.30 | 2.13 | 0.88 | 0.25 |
| 04/08 | 4.26 | 2.56 | 10.97 | 3.06 | 0.67 | 0.26 |
| 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 |





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

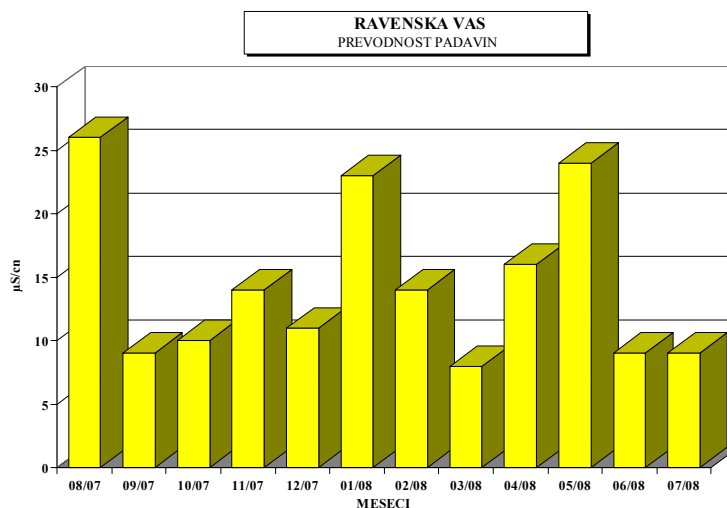
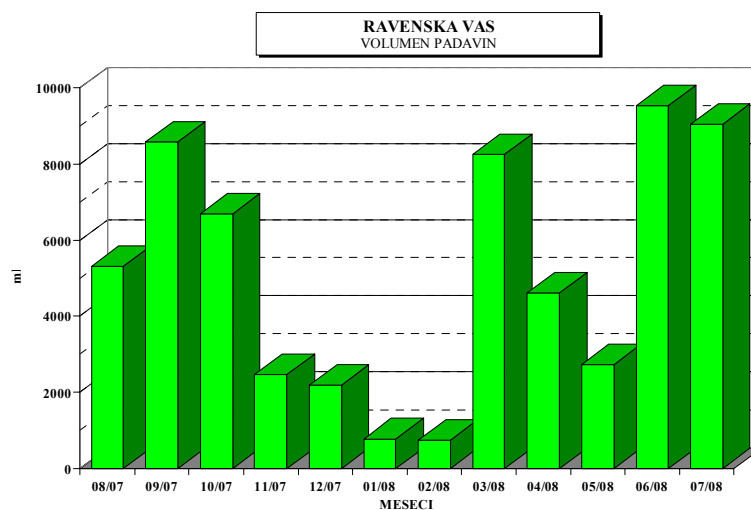
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

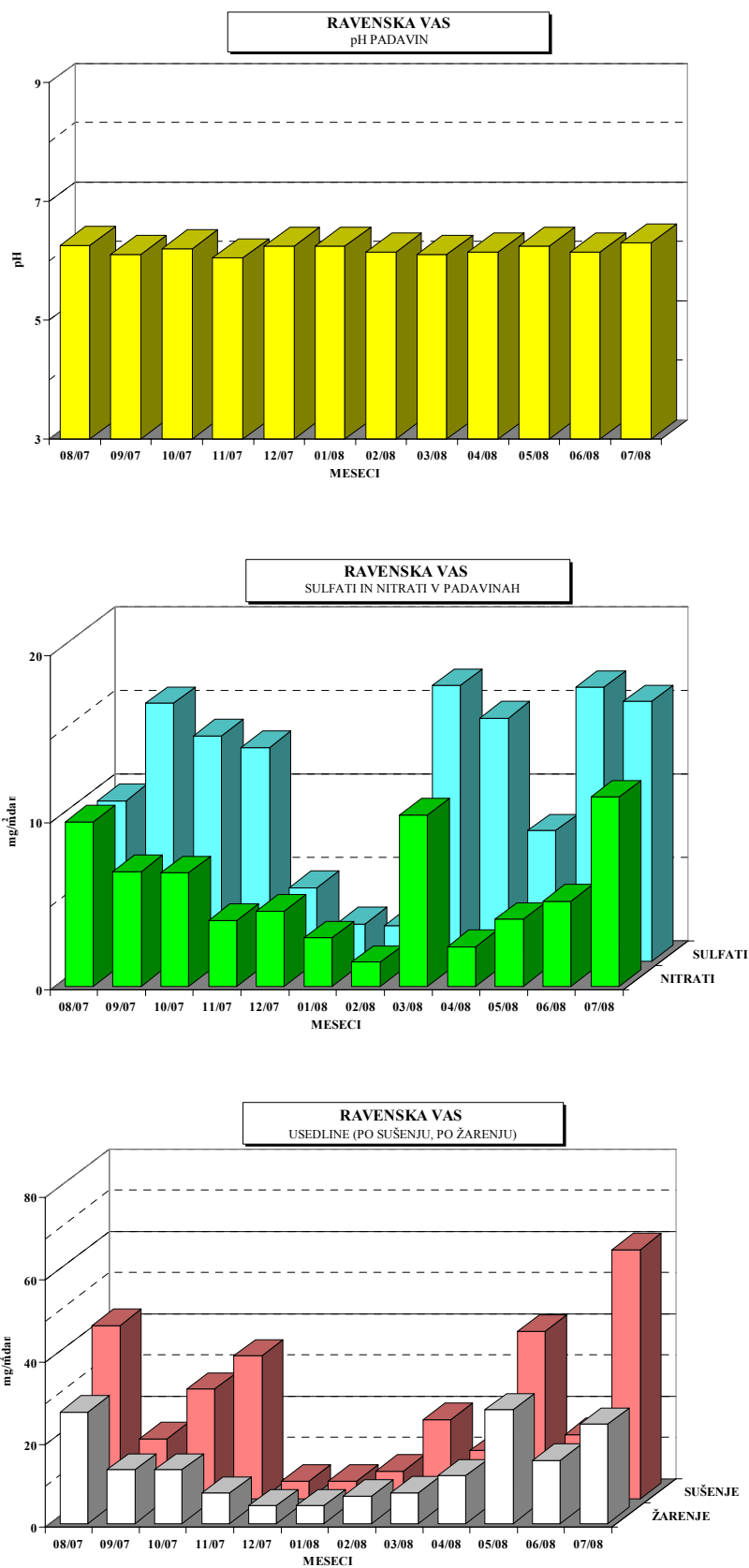
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

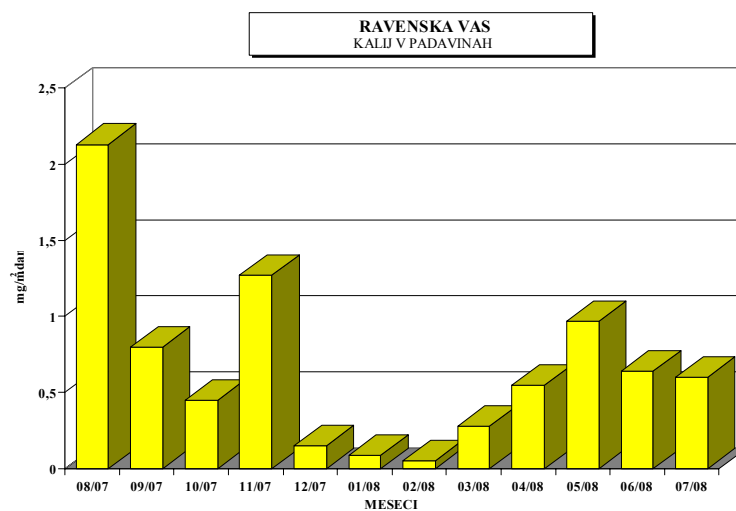
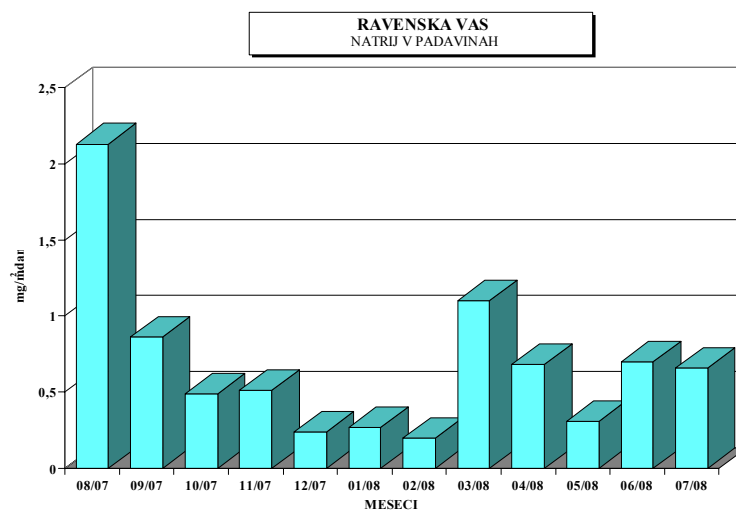
| | <i>pH</i> | <i>prevodnost</i> | <i>volumen</i> | <i>nitriti</i> | <i>sulfati</i> | <i>usedline po sušenju</i> | <i>usedline po žarenju</i> |
|--------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>mesec</i> | | $\mu\text{S/cm}$ | <i>ml</i> | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ |
| 08/07 | 6.26 | 26 | 5320 | 9.82 | 9.61 | 42.13 | 27.00 |
| 09/07 | 6.10 | 9 | 8580 | 6.86 | 15.44 | 14.67 | 13.00 |
| 10/07 | 6.20 | 10 | 6700 | 6.79 | 13.49 | 26.67 | 13.00 |
| 11/07 | 6.05 | 14 | 2480 | 3.94 | 12.80 | 34.73 | 7.33 |
| 12/07 | 6.25 | 11 | 2200 | 4.47 | 4.42 | 4.33 | 4.33 |
| 01/08 | 6.25 | 23 | 780 | 2.90 | 2.24 | 4.33 | 4.33 |
| 02/08 | 6.15 | 14 | 750 | 1.42 | 2.15 | 6.73 | 6.67 |
| 03/08 | 6.10 | 8 | 8250 | 10.23 | 16.50 | 19.33 | 7.47 |
| 04/08 | 6.15 | 16 | 4620 | 2.37 | 14.57 | 11.73 | 11.60 |
| 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 |

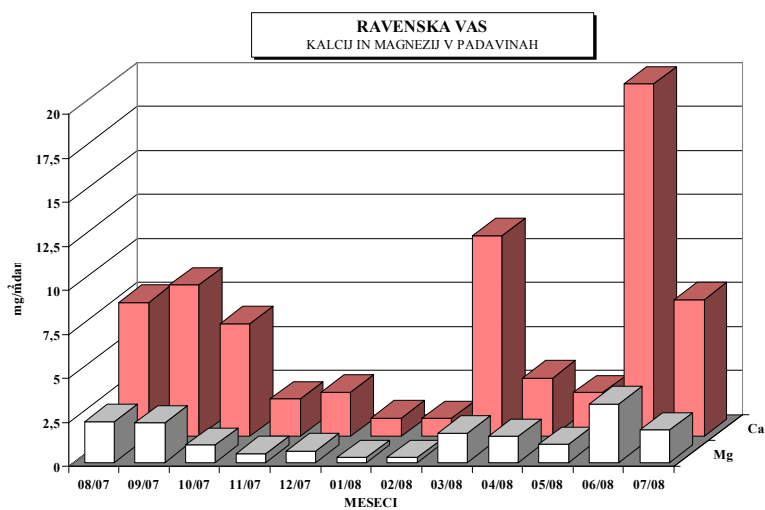
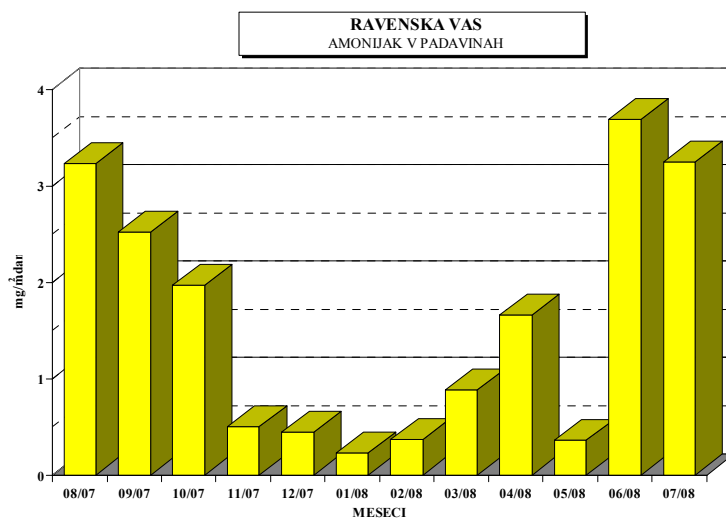
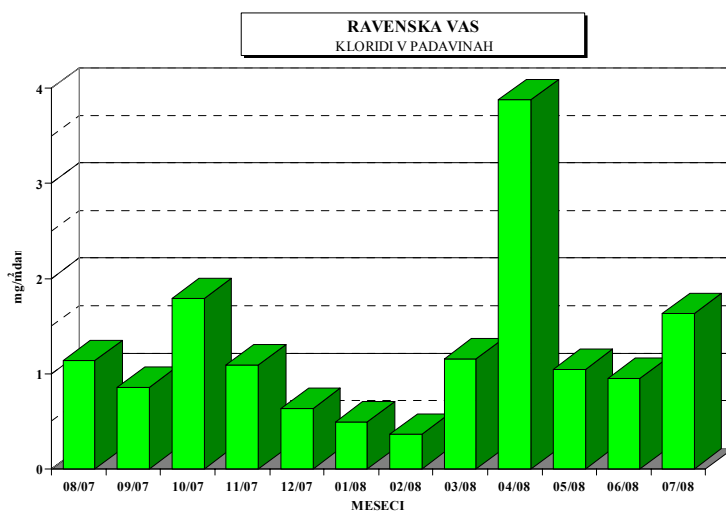




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

| <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> |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 08/07 | 1.14 | 3.23 | 7.60 | 2.31 | 2.13 | 2.13 |
| 09/07 | 0.86 | 2.52 | 8.58 | 2.23 | 0.86 | 0.80 |
| 10/07 | 1.79 | 1.97 | 6.38 | 0.97 | 0.49 | 0.45 |
| 11/07 | 1.09 | 0.50 | 2.13 | 0.50 | 0.51 | 1.27 |
| 12/07 | 0.63 | 0.44 | 2.51 | 0.64 | 0.24 | 0.15 |
| 01/08 | 0.49 | 0.23 | 1.04 | 0.27 | 0.27 | 0.09 |
| 02/08 | 0.36 | 0.37 | 1.00 | 0.26 | 0.20 | 0.05 |
| 03/08 | 1.16 | 0.88 | 11.39 | 1.67 | 1.10 | 0.28 |
| 04/08 | 3.88 | 1.66 | 3.30 | 1.47 | 0.68 | 0.55 |
| 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 |





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

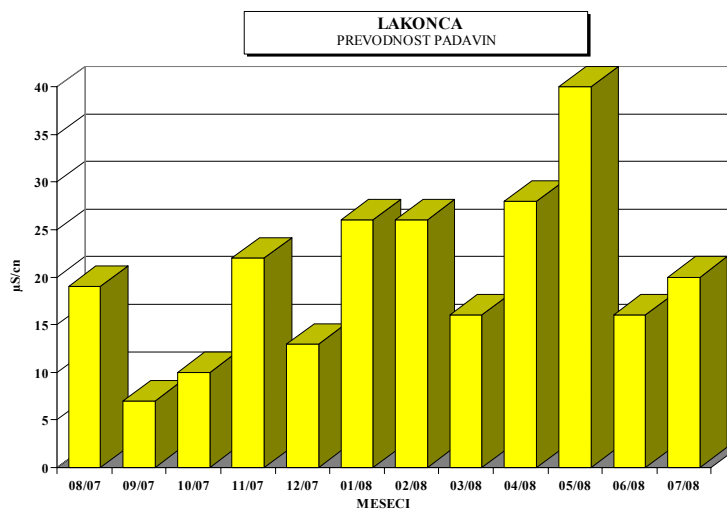
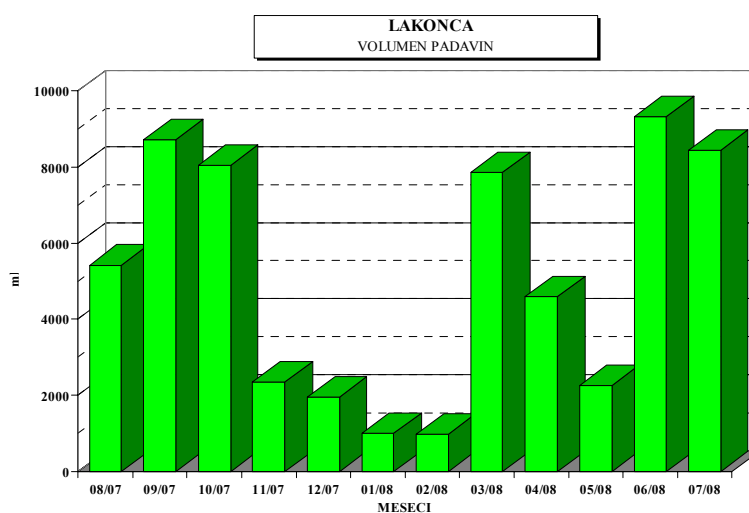
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

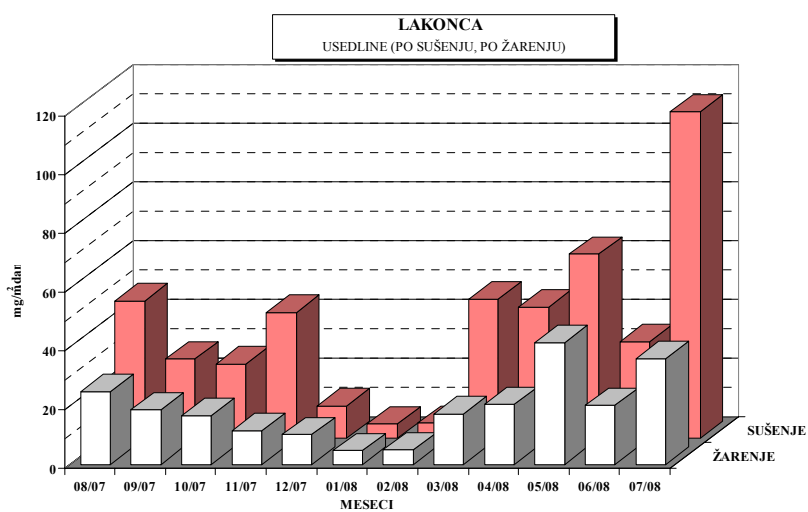
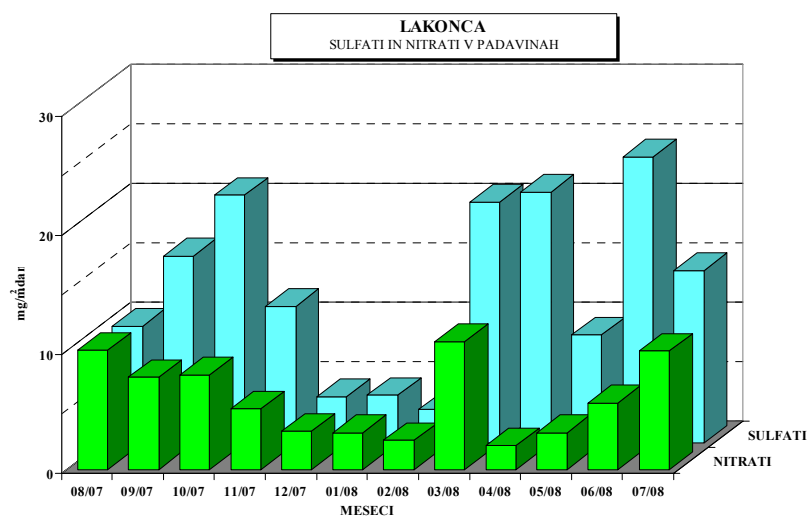
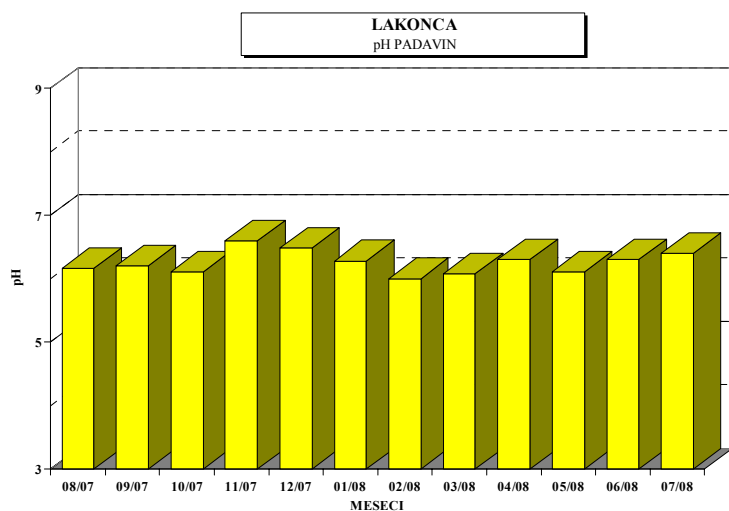
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

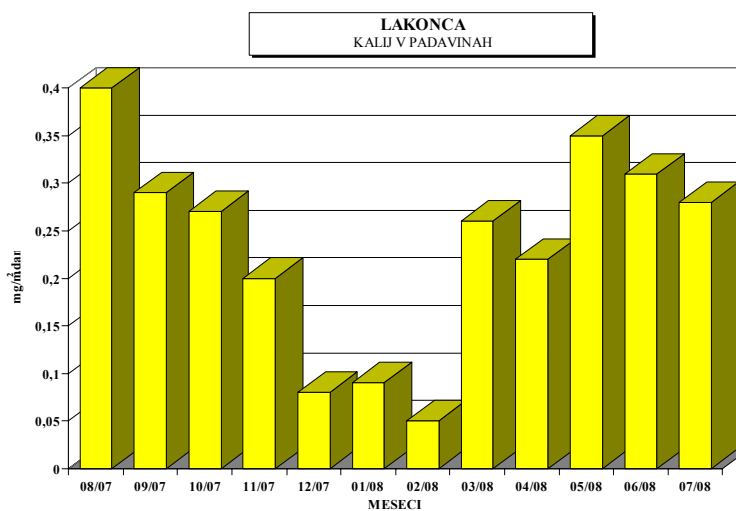
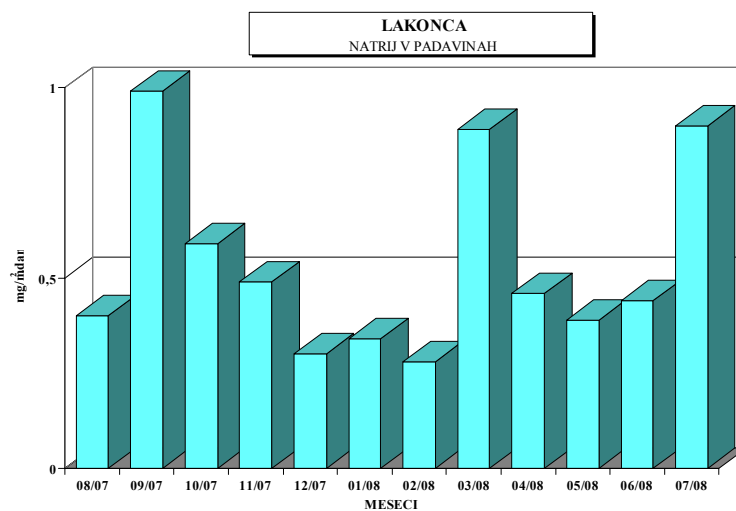
| | <i>pH</i> | <i>prevodnost</i> | <i>volumen</i> | <i>nitriti</i> | <i>sulfati</i> | <i>usedline po sušenju</i> | <i>usedline po žarenju</i> |
|--------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>mesec</i> | | $\mu\text{S/cm}$ | <i>ml</i> | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ |
| 08/07 | 6.16 | 19 | 5420 | 10.01 | 9.79 | 46.73 | 24.80 |
| 09/07 | 6.20 | 7 | 8720 | 7.73 | 15.70 | 27.00 | 18.60 |
| 10/07 | 6.11 | 10 | 8050 | 7.94 | 20.82 | 25.33 | 16.67 |
| 11/07 | 6.60 | 22 | 2350 | 5.11 | 11.45 | 42.80 | 11.53 |
| 12/07 | 6.48 | 13 | 1950 | 3.21 | 3.91 | 11.00 | 10.03 |
| 01/08 | 6.28 | 26 | 1000 | 3.11 | 4.01 | 4.80 | 4.67 |
| 02/08 | 6.00 | 26 | 980 | 2.46 | 2.81 | 5.13 | 5.00 |
| 03/08 | 6.08 | 16 | 7850 | 10.73 | 20.25 | 47.33 | 17.20 |
| 04/08 | 6.30 | 28 | 4600 | 1.99 | 21.10 | 44.67 | 20.33 |
| 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 |

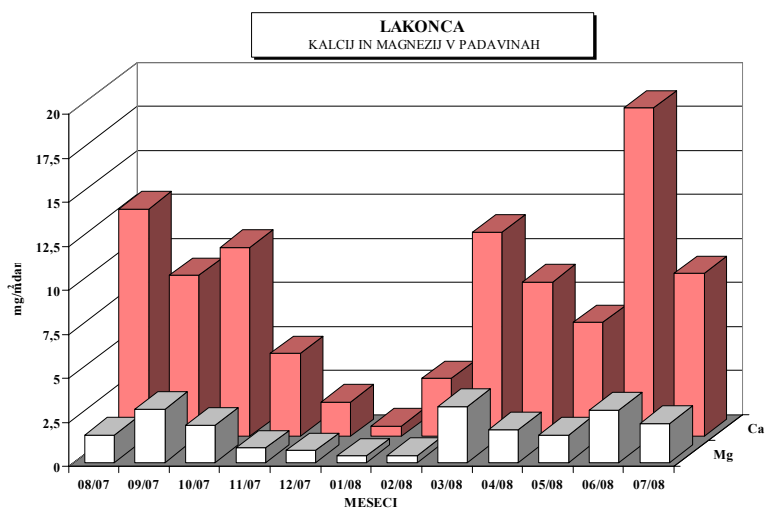
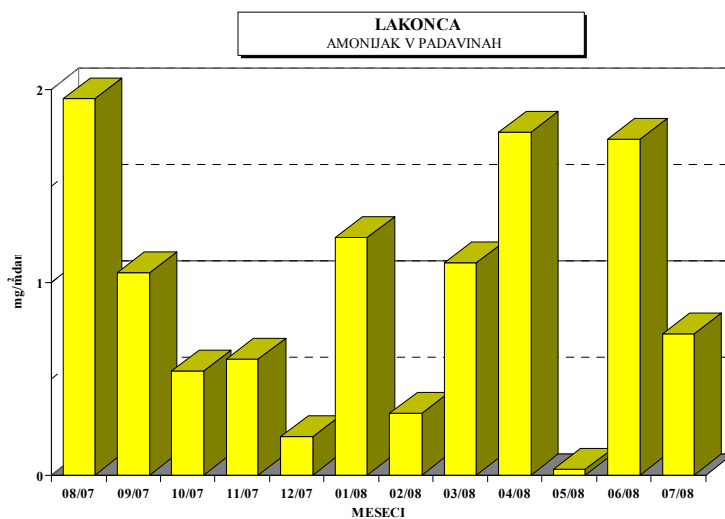
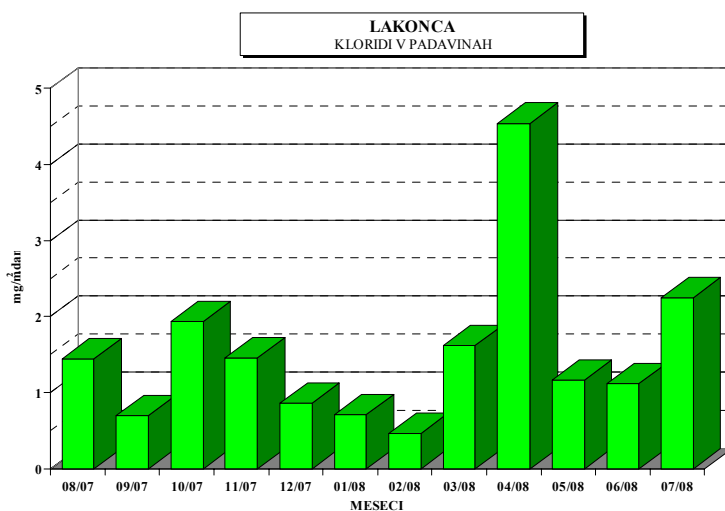




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

| <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> |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 08/07 | 1.45 | 1.95 | 12.90 | 1.57 | 0.40 | 0.40 |
| 09/07 | 0.70 | 1.05 | 9.13 | 3.03 | 0.99 | 0.29 |
| 10/07 | 1.93 | 0.54 | 10.73 | 2.10 | 0.59 | 0.27 |
| 11/07 | 1.46 | 0.60 | 4.70 | 0.82 | 0.49 | 0.20 |
| 12/07 | 0.86 | 0.20 | 1.95 | 0.68 | 0.30 | 0.08 |
| 01/08 | 0.71 | 1.23 | 0.57 | 0.38 | 0.34 | 0.09 |
| 02/08 | 0.47 | 0.32 | 3.27 | 0.40 | 0.28 | 0.05 |
| 03/08 | 1.62 | 1.10 | 11.58 | 3.18 | 0.89 | 0.26 |
| 04/08 | 4.54 | 1.78 | 8.76 | 1.86 | 0.46 | 0.22 |
| 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 |





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

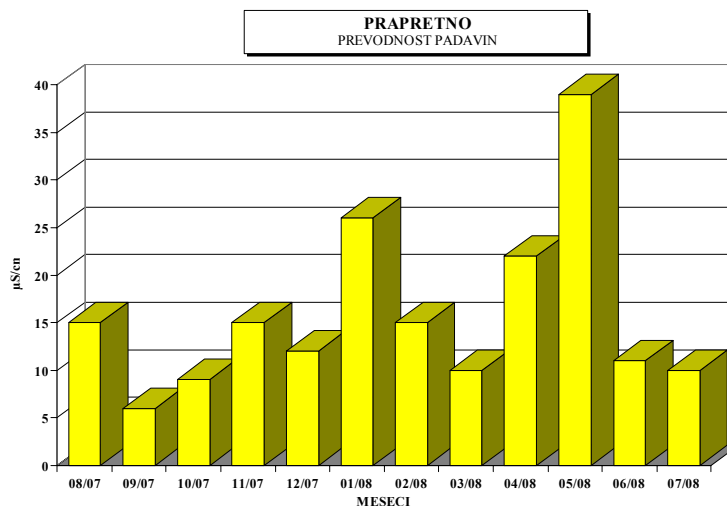
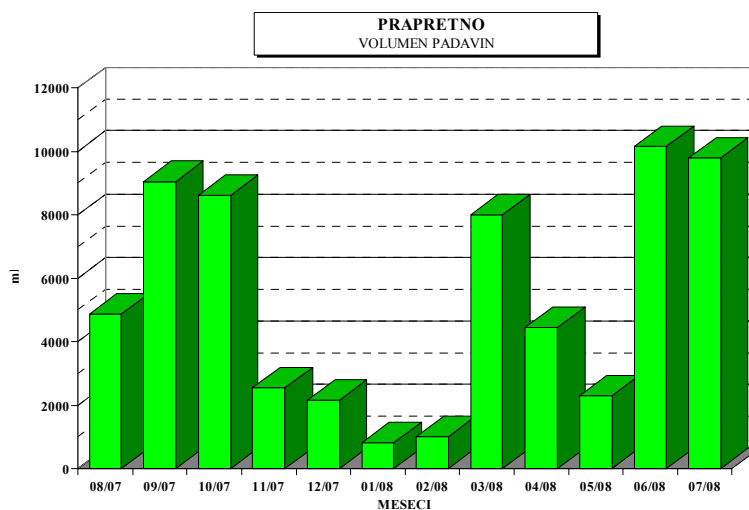
Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

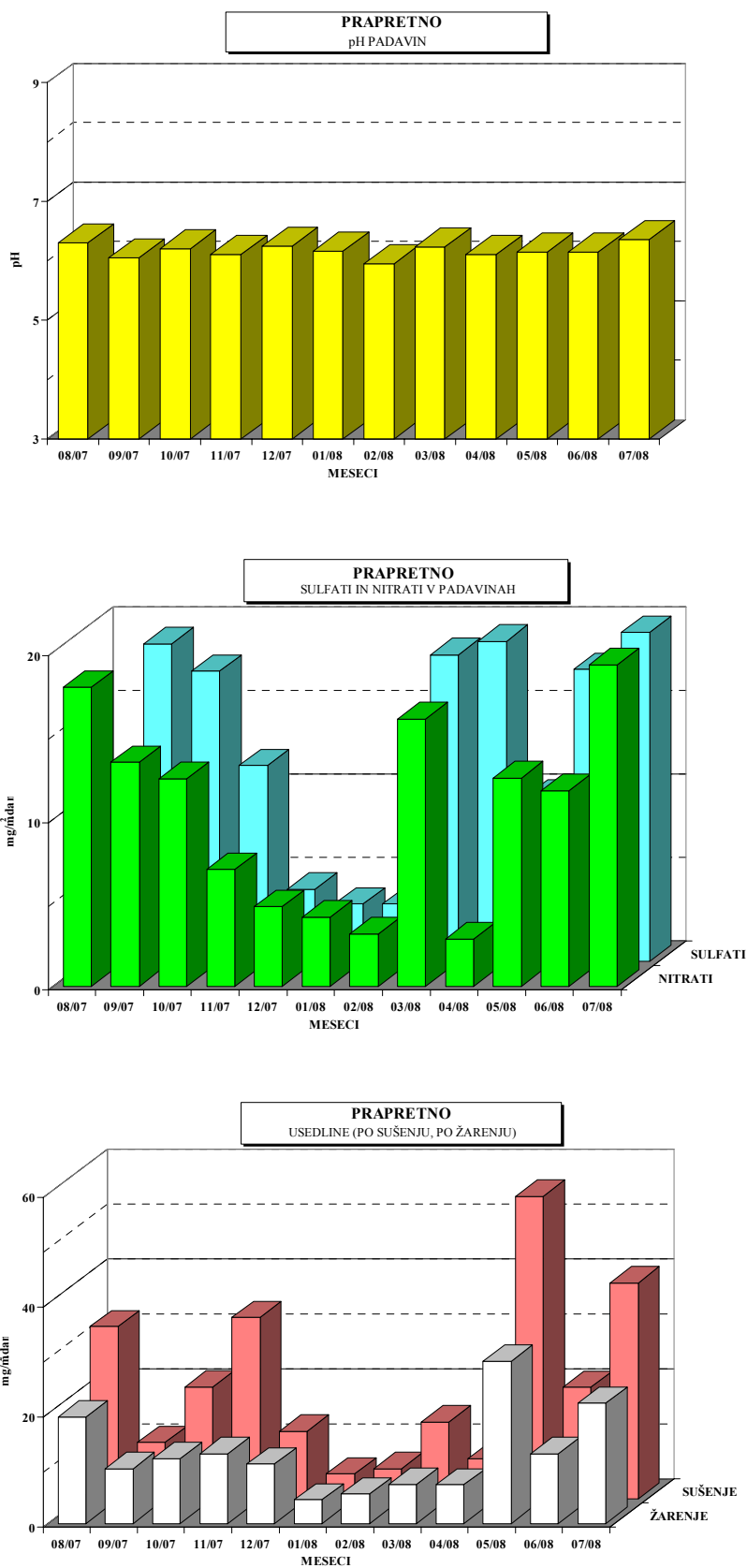
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

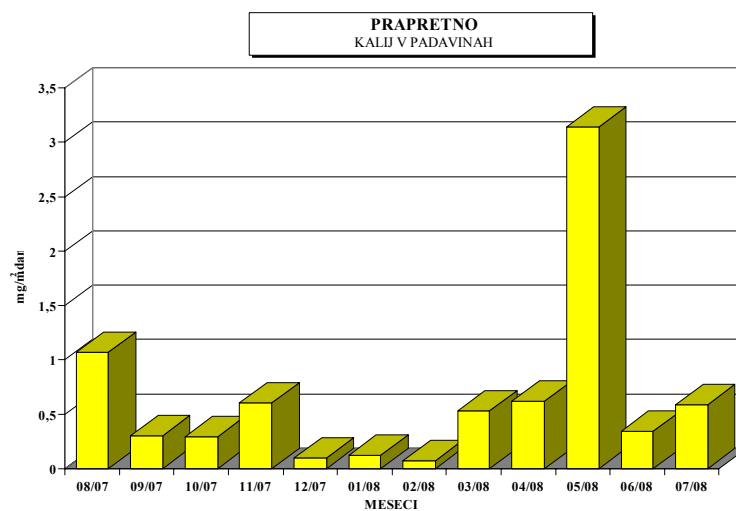
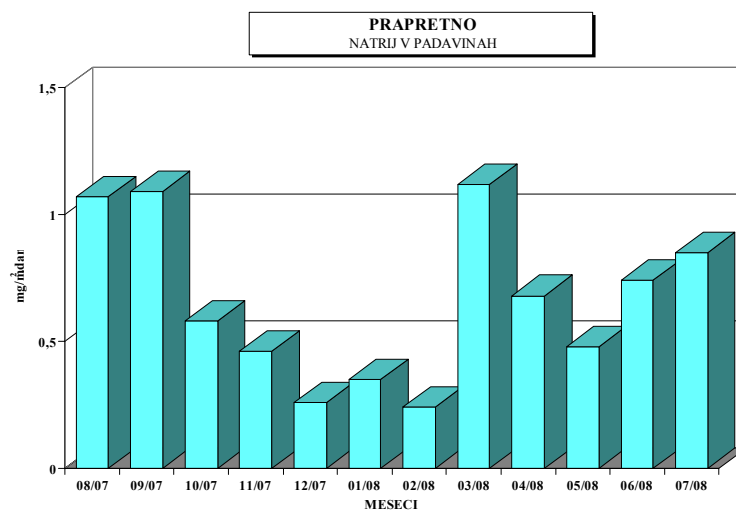
| | <i>pH</i> | <i>prevodnost</i> | <i>volumen</i> | <i>nitriti</i> | <i>sulfati</i> | <i>usedline po sušenju</i> | <i>usedline po žarenju</i> |
|--------------|-----------|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>mesec</i> | | $\mu\text{S/cm}$ | <i>ml</i> | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ | $\text{mg/m}^2.\text{dan}$ |
| 08/07 | 6.30 | 15 | 4880 | 17.89 | 10.31 | 31.33 | 19.33 |
| 09/07 | 6.05 | 6 | 9050 | 13.39 | 19.01 | 10.33 | 10.00 |
| 10/07 | 6.20 | 9 | 8620 | 12.41 | 17.36 | 20.33 | 11.77 |
| 11/07 | 6.10 | 15 | 2550 | 6.97 | 11.70 | 33.00 | 12.67 |
| 12/07 | 6.25 | 12 | 2150 | 4.77 | 4.31 | 12.33 | 10.77 |
| 01/08 | 6.16 | 26 | 800 | 4.12 | 3.44 | 4.53 | 4.27 |
| 02/08 | 5.95 | 15 | 1000 | 3.13 | 3.44 | 5.53 | 5.33 |
| 03/08 | 6.23 | 10 | 8000 | 16.00 | 18.35 | 14.00 | 7.07 |
| 04/08 | 6.10 | 22 | 4450 | 2.82 | 19.14 | 7.33 | 7.00 |
| 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 |

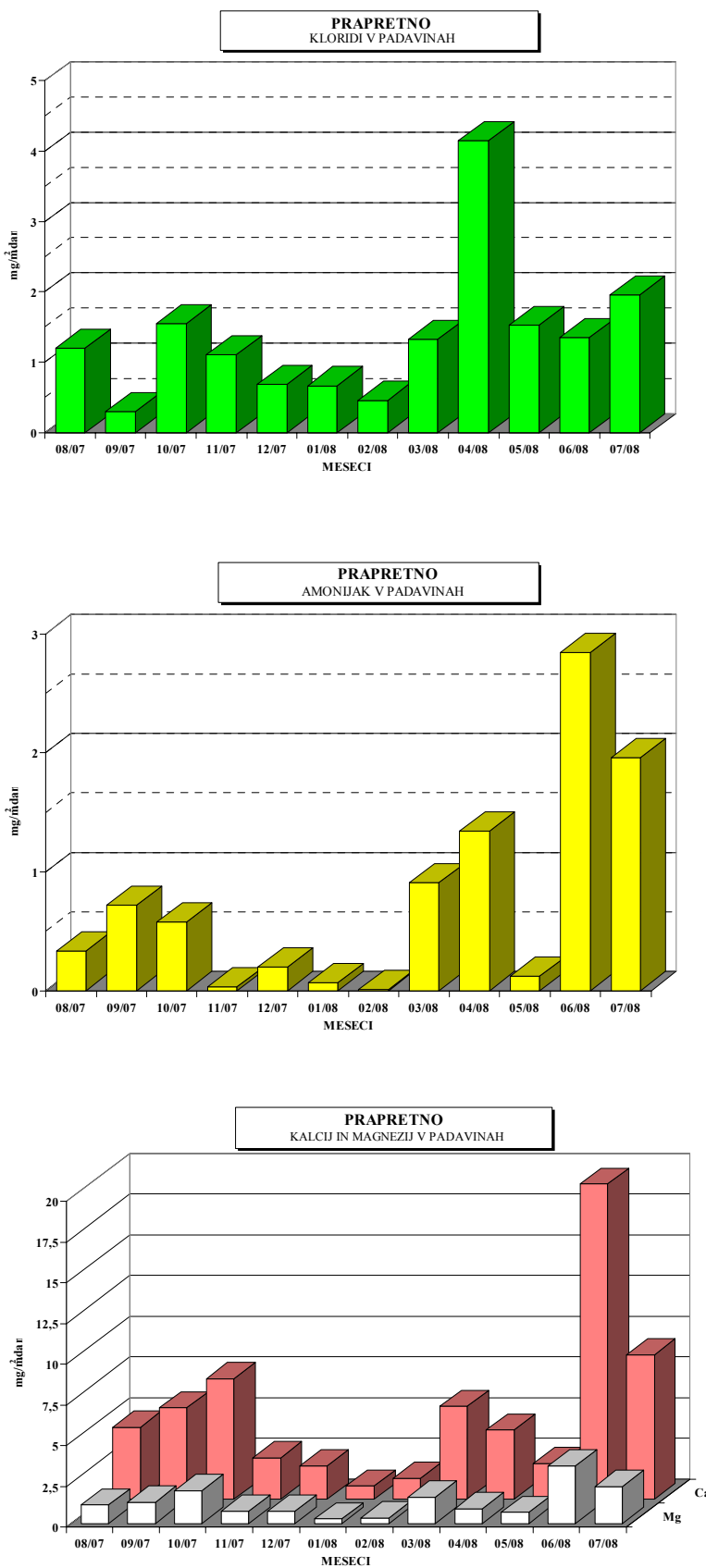




ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

| <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> |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 08/07 | 1.20 | 0.33 | 4.41 | 1.13 | 1.07 | 1.07 |
| 09/07 | 0.30 | 0.72 | 5.60 | 1.31 | 1.09 | 0.30 |
| 10/07 | 1.55 | 0.58 | 7.39 | 2.00 | 0.58 | 0.29 |
| 11/07 | 1.11 | 0.03 | 2.55 | 0.74 | 0.46 | 0.60 |
| 12/07 | 0.69 | 0.20 | 2.05 | 0.75 | 0.26 | 0.10 |
| 01/08 | 0.67 | 0.07 | 0.80 | 0.28 | 0.35 | 0.12 |
| 02/08 | 0.46 | 0.01 | 1.29 | 0.35 | 0.24 | 0.07 |
| 03/08 | 1.33 | 0.91 | 5.71 | 1.62 | 1.12 | 0.53 |
| 04/08 | 4.15 | 1.34 | 4.24 | 0.90 | 0.68 | 0.62 |
| 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 |





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

5. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

5.1 MERITVE NA LOKACIJI : KOVK

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

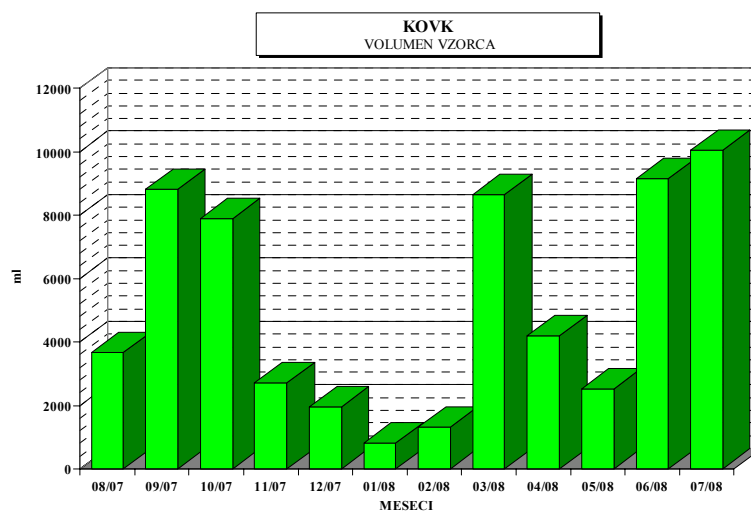
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

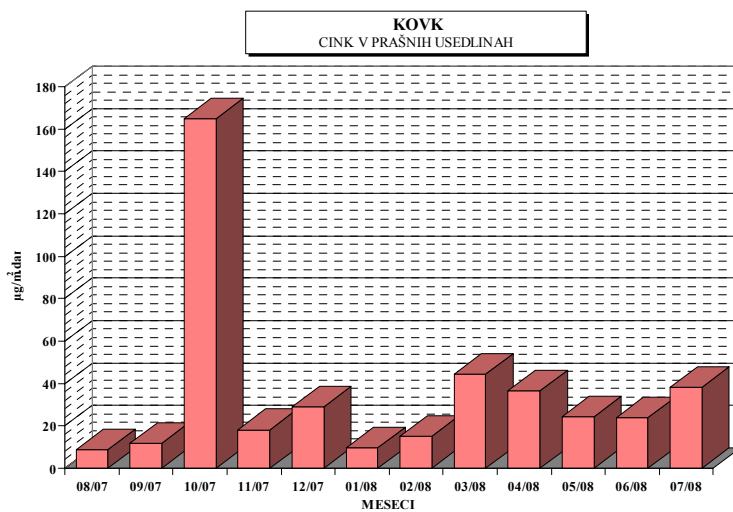
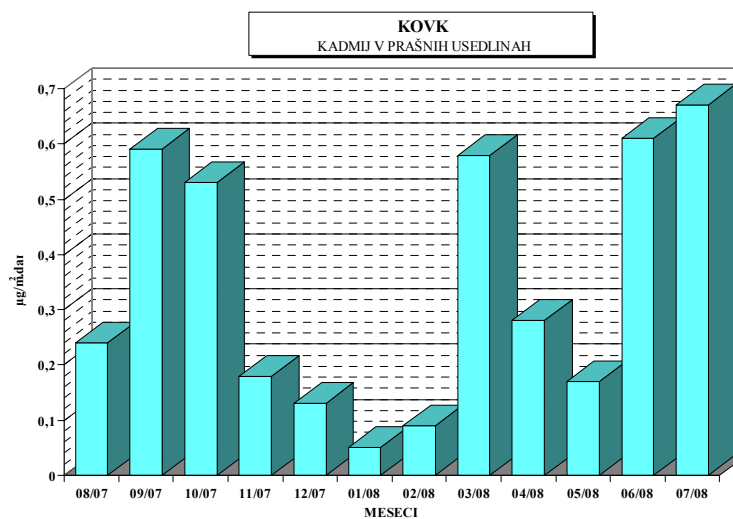
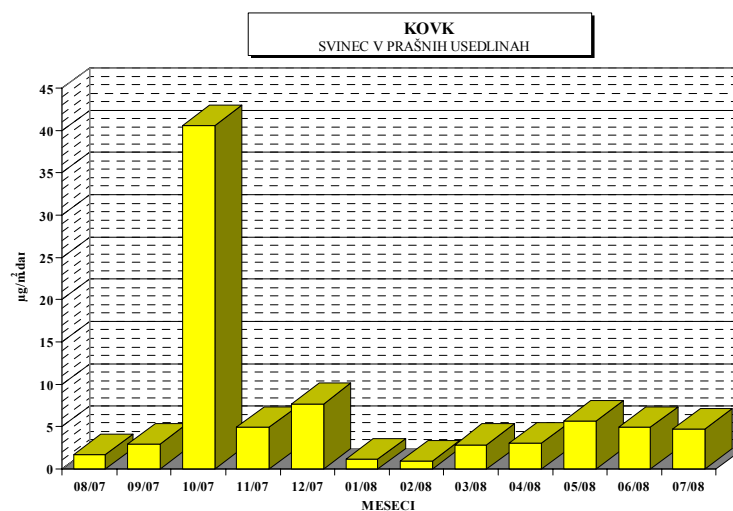
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

| | <i>svinec</i> | <i>kadmij</i> | <i>cink</i> | <i>volumen vzorca</i> |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <i>mesec</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> |
| 08/07 | 1.71 | < 0.24 | 8.78 | 3660 |
| 09/07 | < 2.93 | < 0.59 | < 11.73 | 8800 |
| 10/07 | 40.55 | 0.53 | 164.85 | 7900 |
| 11/07 | 4.88 | < 0.18 | 18.25 | 2710 |
| 12/07 | 7.71 | < 0.13 | 28.75 | 1960 |
| 01/08 | 1.19 | < 0.05 | 9.45 | 810 |
| 02/08 | 0.97 | < 0.09 | 15.22 | 1320 |
| 03/08 | < 2.88 | < 0.58 | 44.40 | 8650 |
| 04/08 | 3.08 | < 0.28 | 36.40 | 4200 |
| 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 |

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





5.2 MERITVE NA LOKACIJI : DOBOVEC

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

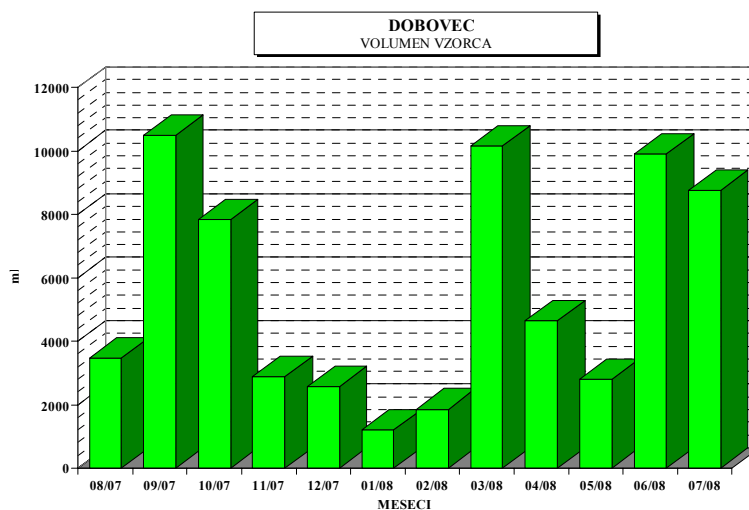
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

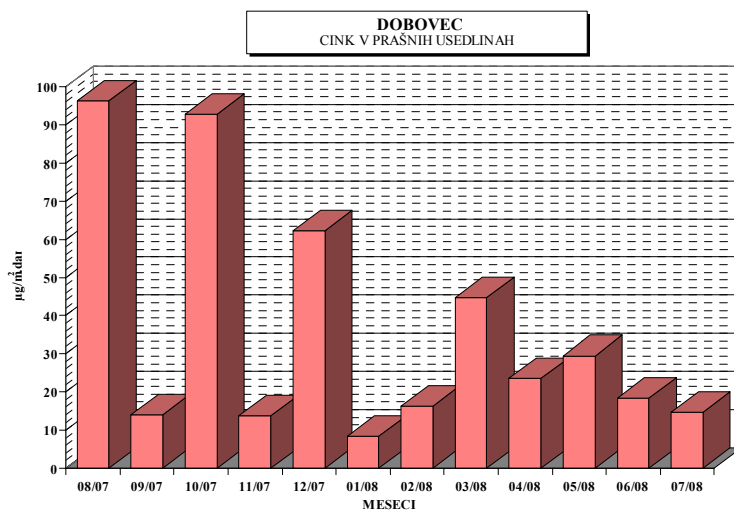
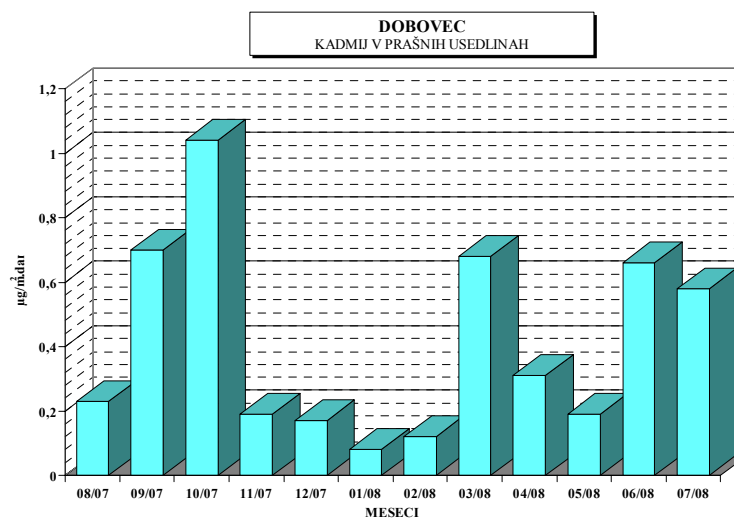
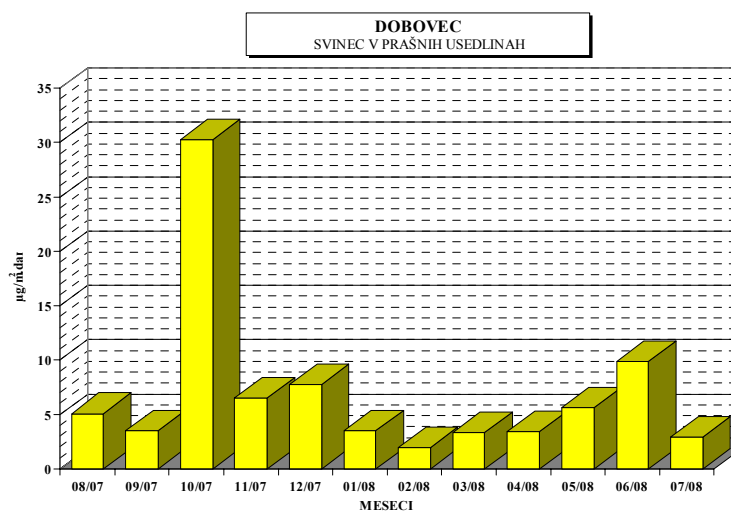
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

| | <i>svinec</i> | <i>kadmij</i> | <i>cink</i> | <i>volumen vzorca</i> |
|--------------|---|---|---|-----------------------|
| <i>mesec</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> |
| 08/07 | 5.10 | < 0.23 | 96.28 | 3480 |
| 09/07 | < 3.50 | < 0.70 | < 14.00 | 10500 |
| 10/07 | 30.24 | 1.04 | 92.80 | 7820 |
| 11/07 | 6.53 | < 0.19 | 13.82 | 2880 |
| 12/07 | 7.74 | < 0.17 | 62.26 | 2580 |
| 01/08 | 3.52 | < 0.08 | 8.32 | 1200 |
| 02/08 | 1.98 | < 0.12 | 16.37 | 1860 |
| 03/08 | < 3.38 | < 0.68 | 44.66 | 10150 |
| 04/08 | 3.41 | < 0.31 | 23.56 | 4650 |
| 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 |

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





5.3 MERITVE NA LOKACIJI : KUM

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

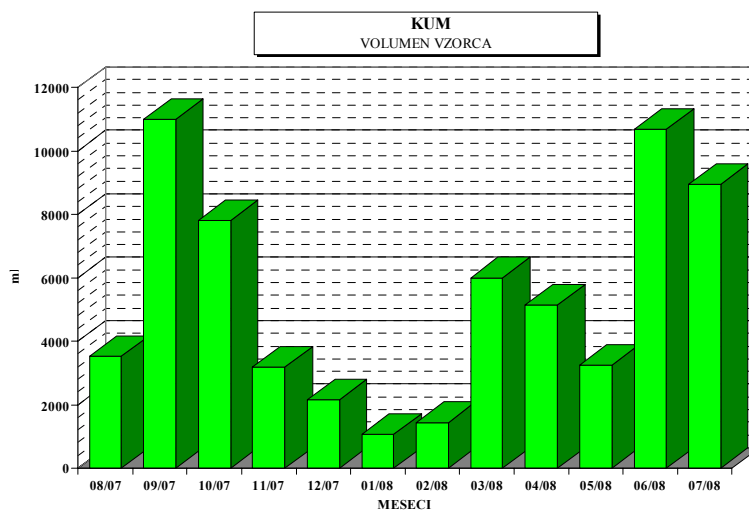
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

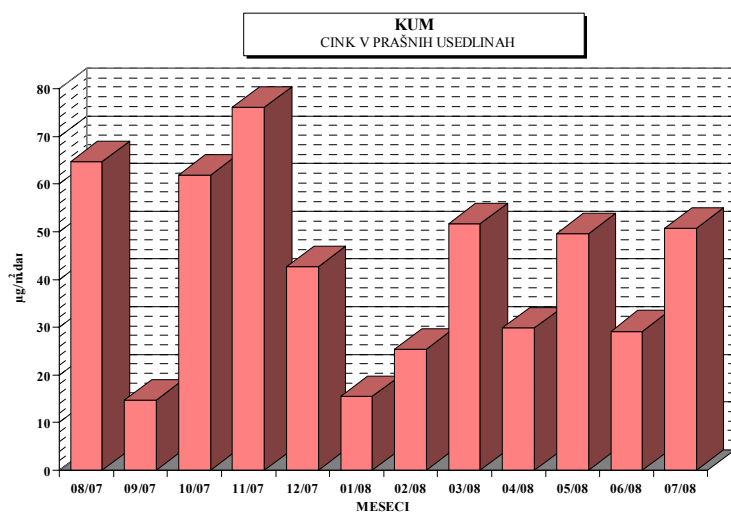
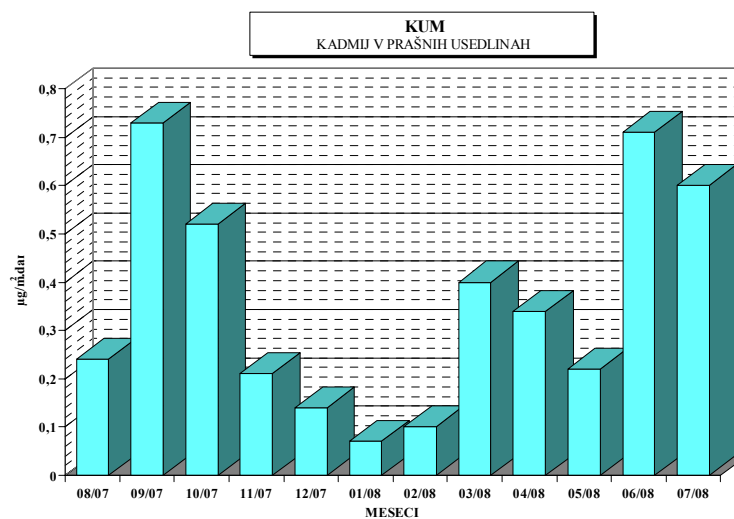
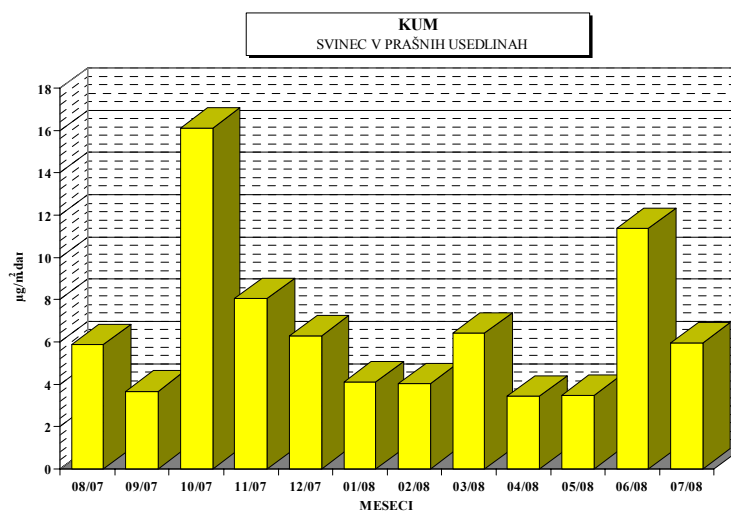
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

| | <i>svinec</i> | <i>kadmij</i> | <i>cink</i> | <i>volumen vzorca</i> |
|--------------|---|---|---|-----------------------|
| <i>mesec</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> |
| 08/07 | 5.87 | < 0.24 | 64.77 | 3520 |
| 09/07 | 3.67 | < 0.73 | < 14.67 | 11000 |
| 10/07 | 16.12 | < 0.52 | 61.88 | 7800 |
| 11/07 | 8.06 | < 0.21 | 76.11 | 3180 |
| 12/07 | 6.31 | < 0.14 | 42.71 | 2150 |
| 01/08 | 4.13 | 0.07 | 15.54 | 1050 |
| 02/08 | 4.03 | < 0.10 | 25.44 | 1440 |
| 03/08 | 6.40 | < 0.40 | 51.60 | 6000 |
| 04/08 | 3.43 | < 0.34 | 29.87 | 5150 |
| 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 |

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





5.4 MERITVE NA LOKACIJI : RAVENSKA VAS

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

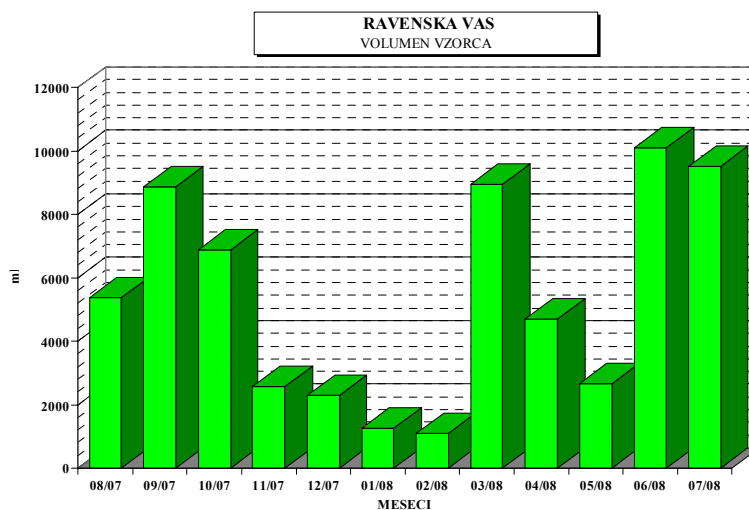
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

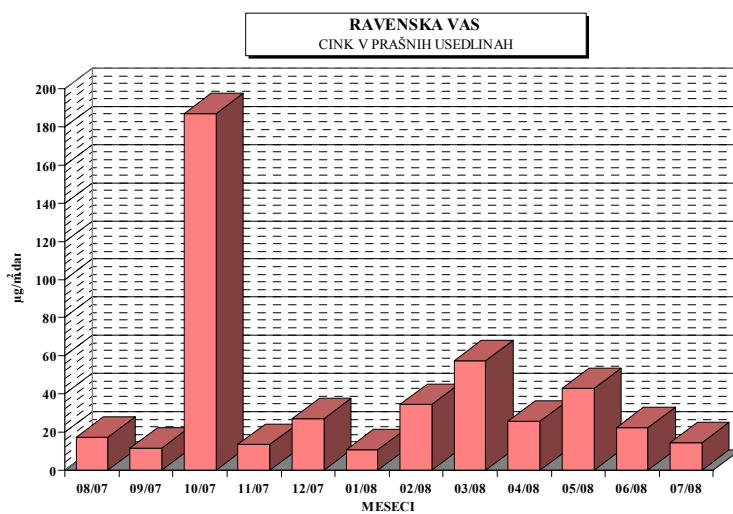
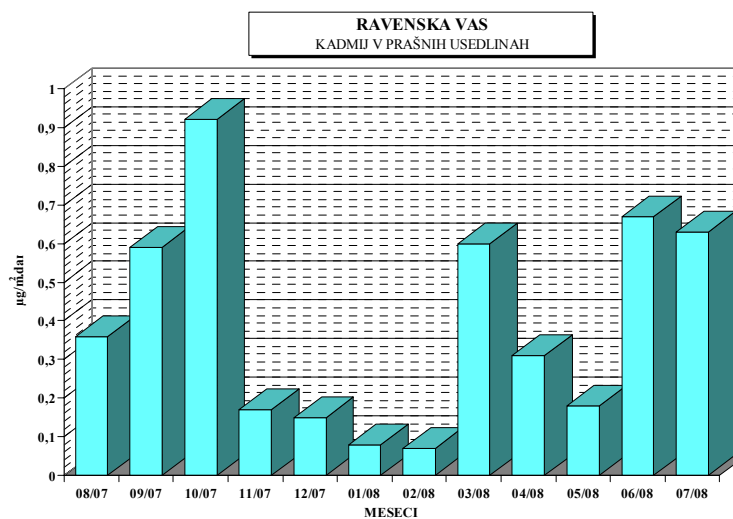
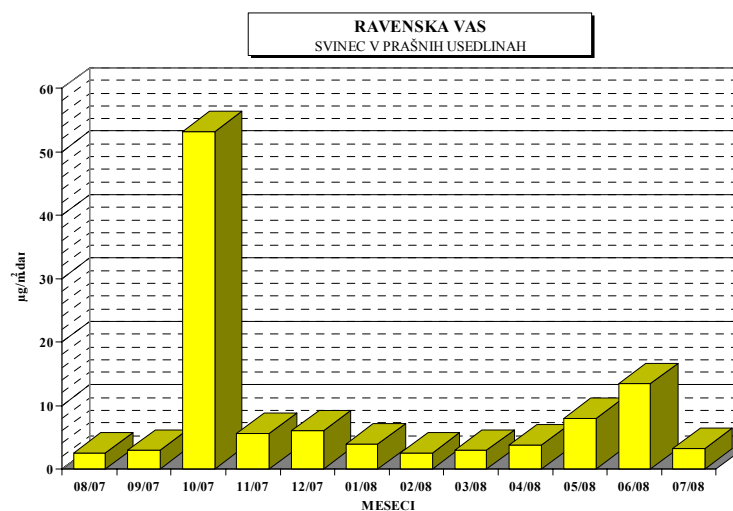
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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> |
| 08/07 | 2.51 | < 0.36 | 17.22 | 5380 |
| 09/07 | < 2.96 | < 0.59 | < 11.83 | 8870 |
| 10/07 | 53.13 | 0.92 | 186.86 | 6870 |
| 11/07 | 5.63 | < 0.17 | 13.48 | 2560 |
| 12/07 | 5.98 | < 0.15 | 27.14 | 2300 |
| 01/08 | 3.95 | < 0.08 | 10.58 | 1260 |
| 02/08 | 2.45 | < 0.07 | 34.49 | 1080 |
| 03/08 | < 2.98 | < 0.60 | 57.22 | 8940 |
| 04/08 | 3.76 | < 0.31 | 25.69 | 4700 |
| 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 |

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





5.5 MERITVE NA LOKACIJI : LAKONCA

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

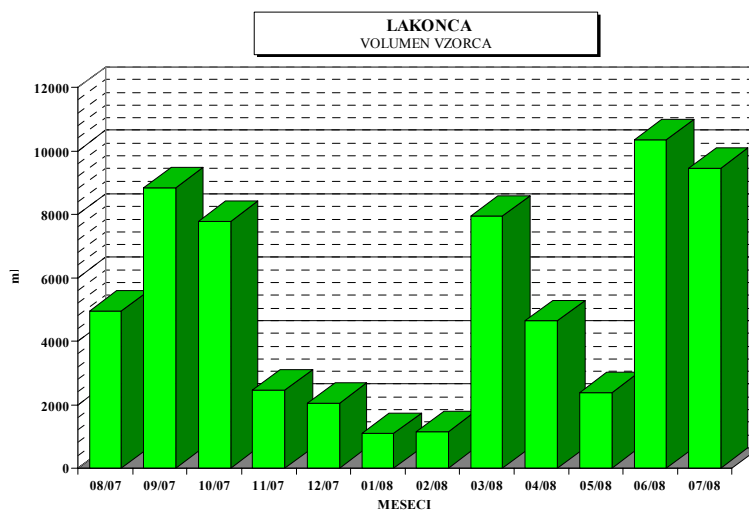
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

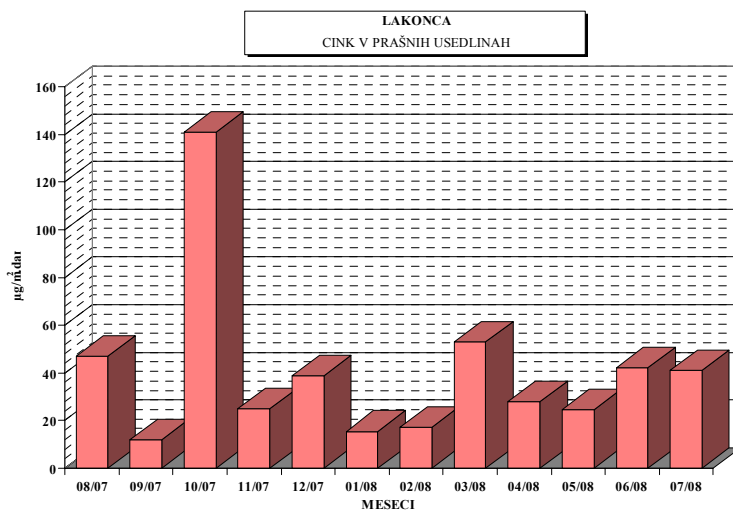
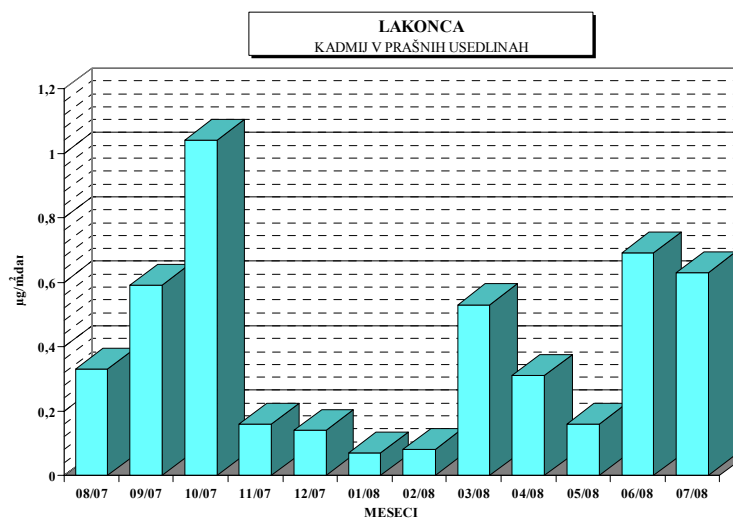
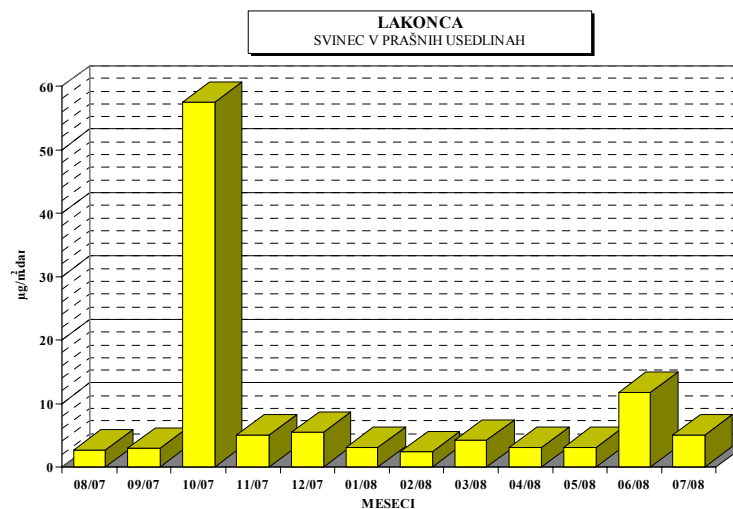
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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

| | <i>svinec</i> | <i>kadmij</i> | <i>cink</i> | <i>volumen vzorca</i> |
|--------------|---|---|---|-----------------------|
| <i>mesec</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> |
| 08/07 | 2.64 | < 0.33 | 46.86 | 4950 |
| 09/07 | < 2.95 | < 0.59 | < 11.80 | 8850 |
| 10/07 | 57.50 | 1.04 | 140.90 | 7770 |
| 11/07 | 5.08 | < 0.16 | 25.09 | 2460 |
| 12/07 | 5.47 | < 0.14 | 38.68 | 2050 |
| 01/08 | 3.08 | < 0.07 | 15.47 | 1100 |
| 02/08 | 2.36 | < 0.08 | 17.02 | 1140 |
| 03/08 | 4.24 | < 0.53 | 53.00 | 7950 |
| 04/08 | 3.10 | < 0.31 | 27.90 | 4650 |
| 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 |

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





5.6 MERITVE NA LOKACIJI : PRAPRETNO

Termoenergetski objekt : TE Trbovlje

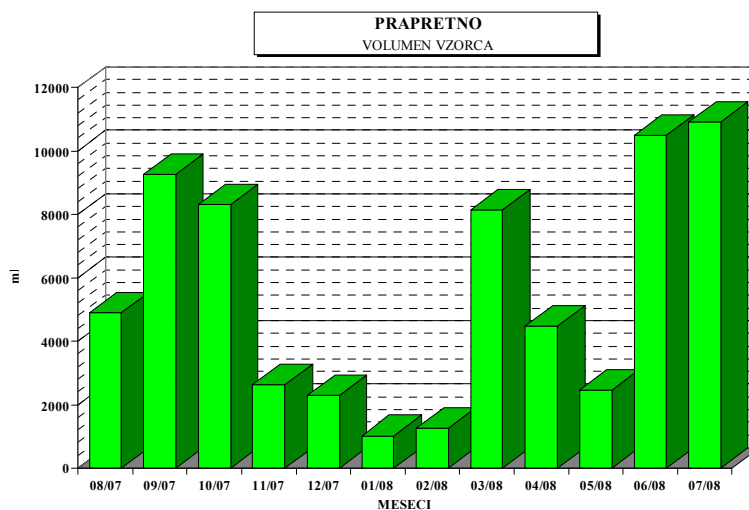
Čas meritev : avgust 2007 - julij 2008

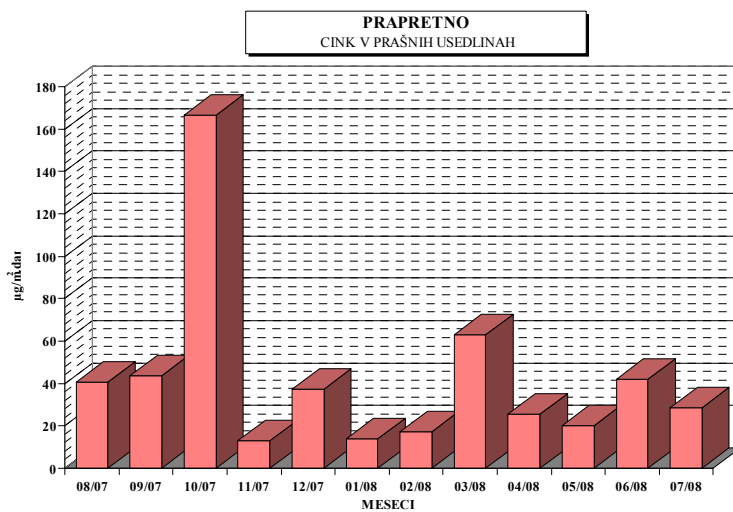
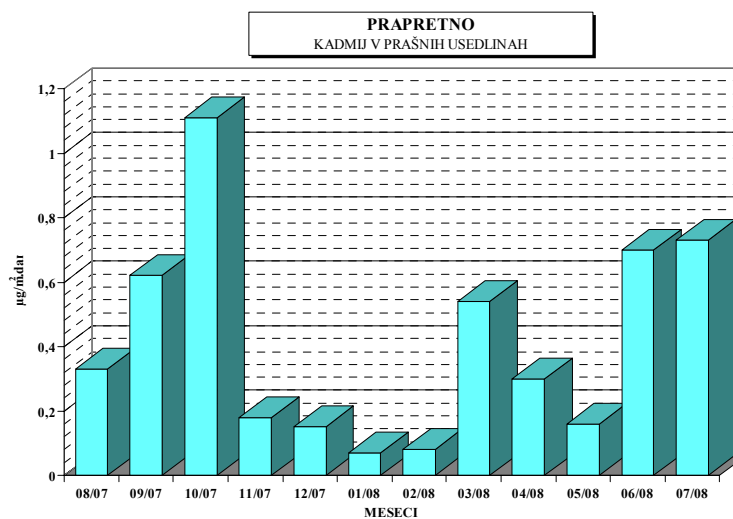
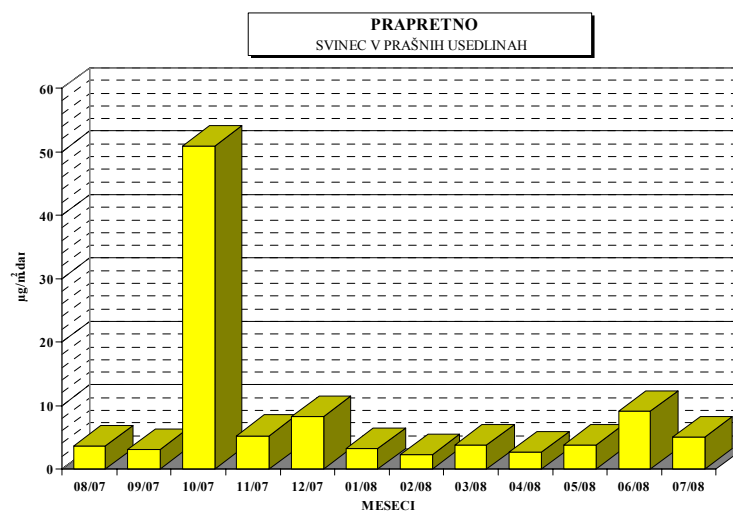
Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

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> |
| 08/07 | 3.59 | < 0.33 | 40.83 | 4900 |
| 09/07 | < 3.08 | < 0.62 | 43.78 | 9250 |
| 10/07 | 50.91 | 1.11 | 166.55 | 8300 |
| 11/07 | 5.24 | < 0.18 | 13.10 | 2620 |
| 12/07 | 8.28 | < 0.15 | 37.41 | 2300 |
| 01/08 | 3.20 | < 0.07 | 13.94 | 1020 |
| 02/08 | 2.27 | < 0.08 | 17.05 | 1260 |
| 03/08 | 3.80 | < 0.54 | 63.03 | 8150 |
| 04/08 | 2.69 | < 0.30 | 25.69 | 4480 |
| 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 |

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





ŠUŠTERŠIČ A., et al, Rezultati meritev monitoringa kakovosti zunanjega zraka in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak TE Trbovlje. Poročilo št.: EKO 3649, Ljubljana, 2008

6. EFEKTIVNE DOZE SEVANJA

6.1 MESEČNI PREGLED EFEKTIVNIH EKVIVALENTNIH DOZ SEVANJA - LAKONCA, PRAPRETNO

TERMOENERGETSKI OBJEKT : TERMOELEKTRARNA TRBOVLJE
ČAS MERITEV : AVGUST 2008

| | | |
|---------------------------|--------|----------------|
| LOKACIJA MERITEV : | | LAKONCA |
| RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV | 1488 | 100% |
| MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA | 48.719 | μSv |

| | | |
|---------------------------|--------|------------------|
| LOKACIJA MERITEV : | | PRAPRETNO |
| RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV | 1466 | 99% |
| MESEČNA EKVIVALENTNA DOZA | 55.178 | μSv |

DNEVNE EKVIVALENTNE DOZE :

| DAN | LAKONCA | PRAPRETNO | DAN | LAKONCA | PRAPRETNO |
|-----|---------|-----------|-----|---------|-----------|
| | μSv | μSv | | μSv | μSv |
| 1 | 1.571 | 1.947 | 17 | 1.541 | 1.915 |
| 2 | 1.629 | 1.963 | 18 | 1.547 | 1.937 |
| 3 | 1.562 | 1.957 | 19 | 1.547 | 1.946 |
| 4 | 1.548 | 1.971 | 20 | 1.561 | 1.956 |
| 5 | 1.559 | 1.928 | 21 | 1.547 | 1.949 |
| 6 | 1.550 | 1.904 | 22 | 1.578 | 1.965 |
| 7 | 1.556 | 1.943 | 23 | 1.883 | 2.210 |
| 8 | 1.659 | 2.071 | 24 | 1.539 | 1.921 |
| 9 | 1.520 | 1.884 | 25 | 1.521 | 1.909 |
| 10 | 1.526 | 0.165 | 26 | 1.525 | 1.918 |
| 11 | 1.569 | 0.379 | 27 | 1.551 | 1.928 |
| 12 | 1.551 | 0.939 | 28 | 1.560 | 1.933 |
| 13 | 1.563 | 0.873 | 29 | 1.548 | 1.943 |
| 14 | 1.537 | 1.944 | 30 | 1.546 | 1.925 |
| 15 | 1.690 | 2.074 | 31 | 1.530 | 1.920 |
| 16 | 1.605 | 1.961 | | | |

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

