



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3991

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA**

**MAJ 2009**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, julij 2009





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3991

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA**

**MAJ 2009**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2009

Direktor:

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

Meritve kakovosti zraka in meteoroloških parametrov z Okoljskim merilnim sistemom Mestne občine Ljubljana je izvajal Elektroinštitut Milan Vidmar. Obdelava podatkov, QC postopki in poročilo so izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

**Odločba Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:**

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

© Elektroinštitut Milan Vidmar 2009

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

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL  
Poročilo št.: EKO 3991, Ljubljana, 2009

<b>Naročnik:</b>	Mestna občina Ljubljana, Oddelek za varstvo okolja Ljubljana, Zarnikova 3
<b>Št. pogodbe:</b>	354-947/2005-10
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el.
<b>Št. DN:</b>	DN 251/06
<b>Št. poročila:</b>	EKO 3991
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Vodja Oddelka za okolje (OOK):</b>	mag. Rudi Vončina, univ. dipl. inž. el.
<b>Odgovorna oseba izvajalca:</b>	Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el. Tine Gorjup, rač. teh. Branka Hofer, rač. teh.
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	MOL, Oddelek za varstvo okolja      3x elektronski izvod Elektroinštitut Milan Vidmar      1x
<b>Obseg:</b>	VI, 27 strani
<b>Datum izdelave:</b>	3. junij 2009

## IZVLEČEK

Prikazani so rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana na merilnem mestu Figovec. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih izvaja EIMV: izmerjene koncentracije SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, benzena (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluena (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>), paraksilena (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>) v zraku, meteorološke meritve, meritve hrupa in meritve delcev PM<sub>10</sub> v zraku. Meritve se nanašajo na maj 2009.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna vrednost in dnevna mejna vrednost SO<sub>2</sub> nista bili preseženi, prav tako nista bili preseženi urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO<sub>2</sub>. Na lokaciji je bila 15-krat presežena dnevna mejna vrednost za delce PM<sub>10</sub>. Izmerjen nivo hrupa je visok. Na lokaciji sta bili 26 krat prekoračeni mejna in 19 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>dvn</sub> ter 27 krat mejna in 26 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>noč</sub> za III. območje varstva pred hrupom. Za koncentracije ostalih komponent ni predpisanih mejnih vrednosti.

## KAZALO VSEBINE

## STRAN

**1. OPIS MERITEV IN REZULTATI**

1.1	Spološno	1
1.2	Opis meritev	1
1.3	Optični merilni sistem kakovosti zunanjega zraka OPSIS AR 520 in primerljivost podatkov z ostalimi merilnimi sistemi	2
1.4	Zakonska določila in vrednotenje rezultatov	2
1.5	Rezultati meritev glede na zakonska določila in druga priporočila	5

**2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL NA LOKACIJI FIGOVEC**

2.1	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub> V ZRAKU	8
2.2	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO V ZRAKU	10
2.3	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub> V ZRAKU	12
2.4	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ BENZENA V ZRAKU	14
2.5	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ TOLUENA V ZRAKU	16
2.6	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PARAKSILENA V ZRAKU	18
2.7	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU	20
2.8	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA	22
2.9	MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA	24
2.10	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM <sub>10</sub> V ZRAKU	26

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL  
Poročilo št.: EKO 3991, Ljubljana, 2009

---

## **1. OPIS MERITEV IN REZULTATI**

### **1.1 SPLOŠNO**

V poročilu so podani rezultati meritev kakovosti zunanjega zraka, meritev hrupa in meteoroloških meritev, ki so bile opravljene z Okoljskim merilnim sistemom Mestne občine Ljubljana. Merilni sistem je upravljalo osebje Elektroinštituta Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Po določilih iz 97. člena Zakona o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04) Mestna občina Ljubljana zagotavlja na svojem območju podroben monitoring stanja okolja, kar vključuje tudi izvajanje stalnih meritev kakovosti zunanjega zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del monitoringa kakovosti zunanjega zraka mesta Ljubljane. V okviru sistema OMS MOL se izvajajo meritve plinskih onesnaževal zraka, trdnih in hlapnih delcev PM<sub>10</sub>, meritve hrupa in meritve meteoroloških parametrov (temperatura zraka, smer in hitrost vetra, pritisk in relativna vlaga), ki so posebno pomembni za širjenje in zadrževanje onesnaženih zračnih mas.

### **1.2 OPIS MERITEV**

Poročilo obravnava enourne vrednosti kontinuiranih meritev SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, hrupa in delcev PM<sub>10</sub> ter polurne podatke benzena, toluena, paraksilena in meteoroloških podatkov. Podani so rezultati za naslednje komponente:

- koncentracije SO<sub>2</sub> v zraku
- koncentracije NO v zraku
- koncentracije NO<sub>2</sub> v zraku
- koncentracije benzena v zraku
- koncentracije toluena v zraku
- koncentracije paraksilena v zraku
- koncentracije delcev PM<sub>10</sub> v zraku
- meteorološke meritve
- ravni hrupa

Rezultati meritev so dobljeni v merilnem sistemu Okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana.

*Merilno mesto:*

Figovec

*Obdelava in kontrola podatkov:*

Podatki meritev so obdelani po kriterijih on-line QA/QC postopkov za prikaz podatkov na Internet straneh ([www.envir.eimv.si](http://www.envir.eimv.si))

### 1.3 MERILNI SISTEM KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA OMS

Pri izvajanju projektne naloge je uporabljena oprema OMS MOL:

- merilnik SO<sub>2</sub> Thermo Model 43i,
- merilnik NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Thermo Model 42i,
- merilnik BTX Syntech Spectras GC955,
- merilnik delcev PM<sub>10</sub> TEOM 1400a,
- merilnik hrupa Brüel&Kjaer 4435,
- meteorološka merilna postaja AMES PMP 124A in
- ultrazvočni anemometer METEK USA-1 T.

Merilnik koncentracij SO<sub>2</sub> Thermo Model 43i meri vsebnost žveplovega dioksida v zraku in deluje na principu pulzne ultravijolične (UV) spektroskopije.

Merilnik koncentracij NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Thermo Model 42i je namenjen merjenju vsebnosti dušikovih oksidov v zraku in deluje na principu kemoluminiscence.

Plinski kromatograf Syntech Spectras GC955 je merilnik benzena, toluena in ksilenov v zunanjem zraku. Analiza je izvedena s fotoionizacijskim detektorjem (PID).

Merilnik delcev PM<sub>10</sub> R&P TEOM 1400a je gravimetrični merilnik primeren za stalen monitoring masnih koncentracij trdnih delcev. Uporabljen je merilni princip posrednega merjenja mase s pomočjo merjenja frekvence nihala na katerega se nalagajo delci iz zraka.

Merilnik hrupa Brüel&Kjaer sestavljata analizator ravni hrupa in mikrofonska enota. Merilnik omogoča meritve z linearnim in A-uteženim frekvenčnim odzivom.

Meteorološka postaja PMP 124A je namenjena meritvam zunanje temperature, vlage in zračnega tlaka. Za meritve zunanje temperature sta uporabljeni dva aspirirana termometri. Senzor za vlago je temperaturno kompenziran kapacitiven dajalnik, zračni tlak pa se meri s temperaturno kompenziranim piezoelektričnim dajalnikom.

### 1.4 ZAKONSKA DOLOČILA IN VREDNOTENJE REZULTATOV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Uradni list RS, št. 41/04, 39/06, 70/08) so 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 benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 52/02, 41/04), ki določajo normative za vrednotenje kakovosti zunanjega zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

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

kratika	
UMK	urna mejna koncentracija
DMK	dnevna mejna koncentracija
MVD	mejna dnevna vrednost
MIV	mejna imisijska vrednost
KIV	kritična imisijska vrednost
MVK	mejna vrednost kazalca
KVK	kritična vrednost kazalca

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 $\text{NO}_2$ ) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za $\text{NO}_2$ )
1 leto	40 (velja za $\text{NO}_2$ )	42 (velja za $\text{NO}_2$ v letu 2009)	-
zimski čas od 1.oktobra do 31. marca	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-	-
1 leto	30 (velja za $\text{NO}_x$ )	-	-

### Mejne koncentracije za benzen:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 leto	5	5,5 (za leto 2009)

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

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

Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM<sub>10</sub> z merilnikom TEOM 1400a v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3. Faktor je določen na podlagi vseevropske študije primerjalnih meritev referenčnih gravimetričnih merilnikov PM<sub>10</sub> in merilnikov z drugimi merilnimi metodami. S korekcijo so na ta način upoštevani tudi hlapni delci, ki zaradi gretja vzorca zraka v merilniku niso izmerjeni z merilnikom TEOM 1400a.

S sprejetjem Uredbe o prenehanju veljavnosti o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zraku (Uradni list RS, št. 66/07) ni več predpisana mejna vrednost za toluen. Prav tako ni v naši zakonodaji predpisanih mejnih vrednosti za paraksilen, amonijak in metan.

Področje varstva pred hrupom v okolju ureja Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 121/2004) in Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/2005). Slednja določa:

### Mejne vrednosti kazalcev hrupa:

Območje varstva pred hrupom	Mejna vrednost kazalca (MVK) hrupa L <sub>noč</sub> (dBA)	Mejna vrednost kazalca (MVK) hrupa L <sub>dvn</sub> (dBA)
IV. območje	65	75
III. območje	50	60
II. območje	45	55
I. območje	40	50

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL  
Poročilo št.: EKO 3991, Ljubljana, 2009

### Kritične vrednosti kazalcev hrupa:

Območje varstva pred hrupom	Kritična vrednost kazalca (KVK) hrupa $L_{noč}$ (dBA)	Kritična vrednost kazalca (KVK) hrupa $L_{dn}$ (dBA)
IV. območje	80	80
III. območje	59	69
II. območje	53	63
I. območje	47	57

V poročilih, ki obravnavajo podatke enega meseca, so rezultati prikazani glede na zakonska določila in mejne vrednosti za tiste snovi, za katere so določene mejne vrednosti, za vsa ostala onesnaževala pa so podatki statistično obdelani po zakonskih predpisih.

## 1.5 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN DRUGA PRIPOROČILA

**Meritve kakovosti zunanjega 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 mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/2005):**

- V maju 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL.
- Razdelek 2.1 prikazuje število prekoračitev urne in dnevne mejne vrednosti ter alarmne vrednosti SO<sub>2</sub> v monitoringu kakovosti zunanjega zraka MOL na lokaciji Figovec. Urna in dnevna mejna vrednost ter alarmna vrednost SO<sub>2</sub> niso bile presežene.
- V maju 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno manj kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO in NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot informativni podatki meritev NO in NO<sub>2</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL.
- Razdelek 2.3 prikazuje število prekoračitev urne mejne vrednosti in število prekoračitev alarmne vrednosti NO<sub>2</sub> v monitoringu kakovosti zunanjega zraka MOL na lokaciji Figovec. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V maju 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 85% pravilnih rezultatov polurnih ravnih hrupa, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev ravnih hrupa na lokaciji Figovec.
- Razdelek 2.9 prikazuje število prekoračitev mejnih kazalcev hrupa na lokaciji, ki je po klasifikaciji Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/2005) uvrščena v III. območje varstva pred hrupom. Na lokaciji je bila 26 krat prekoračena mejna vrednost in 19 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>dvn</sub> ter 27 krat mejna in 26 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>noč</sub>.
- V maju 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM<sub>10</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM<sub>10</sub> monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL.
- Razdelek 2.10 prikazuje število prekoračitev dnevne mejne vrednosti delcev PM<sub>10</sub> v monitoringu kakovosti zunanjega zraka MOL na lokaciji Figovec. Dnevna mejna vrednost je bila presežena 15-krat.

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritve okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 3991, Ljubljana, 2009

---

## **2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL**

**2.1 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> V ZRAKU**

**NAROČNIK MERITEV** : **Mestna občina Ljubljana**  
**LOKACIJA MERITEV** : **FIGOVEC**  
**ČAS MERITEV** : **MAJ 2009**

**RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV**

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 618 83%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

**URNE KONCENTRACIJE**

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub> ( 10:00 03.05.2009 )	15	µg/m <sup>3</sup>
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>	3	µg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILLO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m <sup>3</sup>	0	
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub>	6	µg/m <sup>3</sup>

**DNEVNE KONCENTRACIJE**

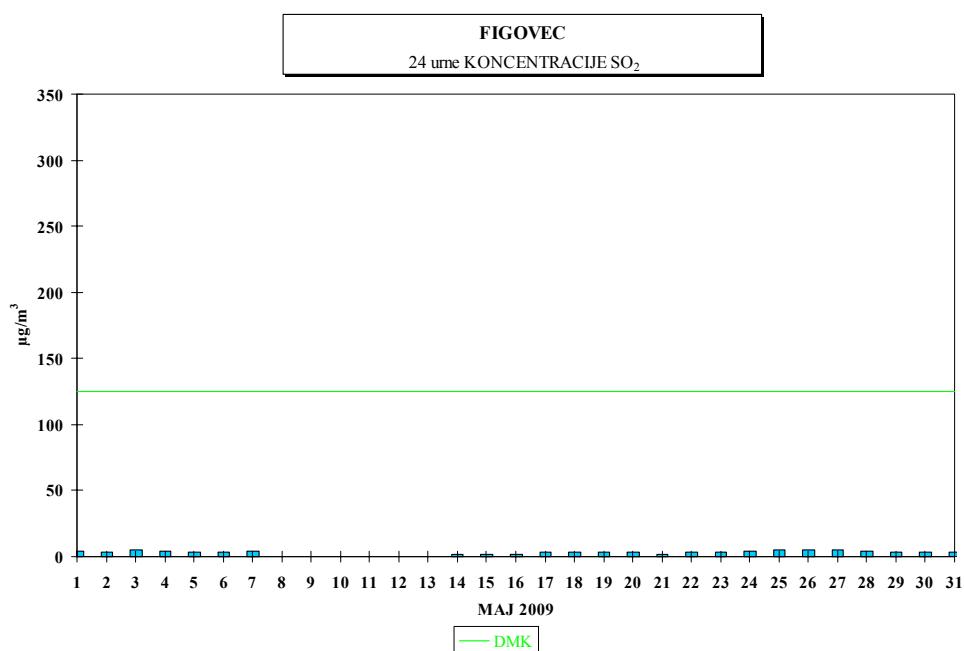
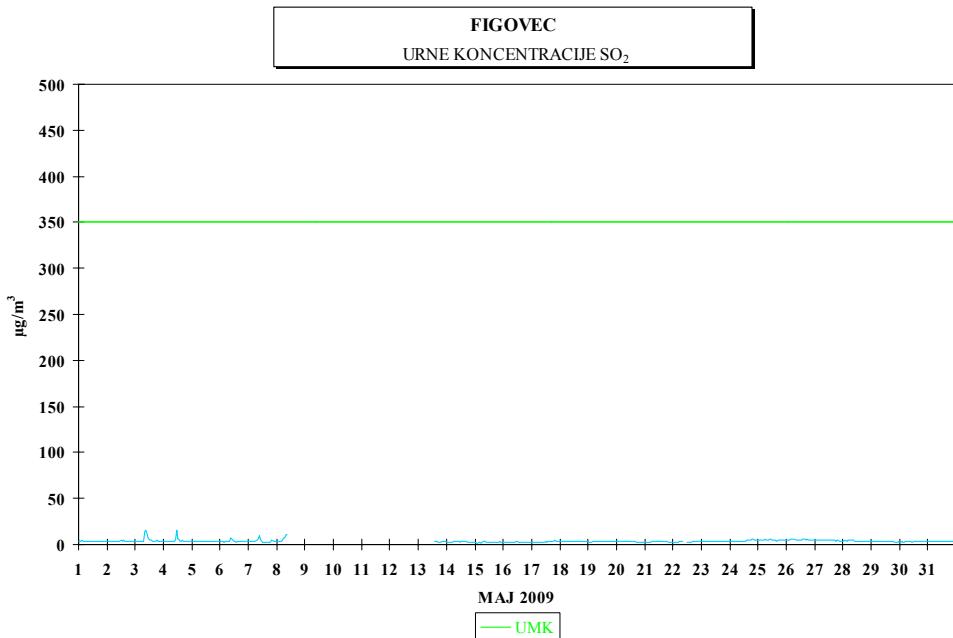
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub> ( 26.05.2009 )	5	µg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub> ( 15.05.2009 )	2	µg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILLO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m <sup>3</sup>	0	
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNINH KONCENTRACIJ	3	µg/m <sup>3</sup>

**3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA SO<sub>2</sub>**

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL  
ŠTEVILLO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 500 µg/m<sup>3</sup> 0

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	1240	100.0%	618	100.0 %	25	100.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 440 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
441 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 550 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
551 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1240	100 %	618	100 %	25	100 %

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 3991, Ljubljana, 2009



## 2.2 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 521 70%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 75% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

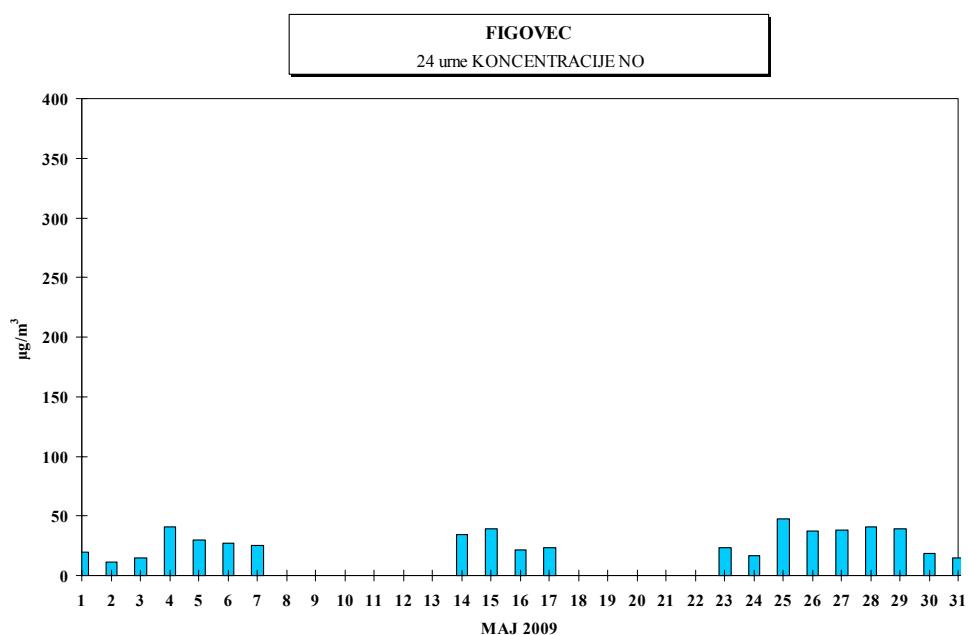
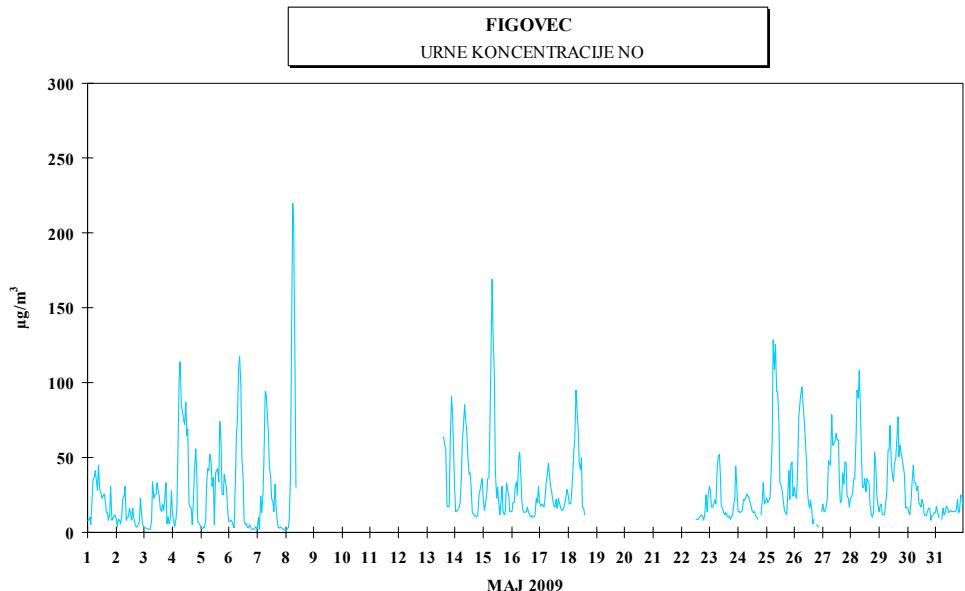
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO ( 08:00 15.05.2009 )	220	µg/m <sup>3</sup>
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO	30	µg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO	110	µg/m <sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 15.05.2009 )	47	µg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 02.05.2009 )	11	µg/m <sup>3</sup>
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ	26	µg/m <sup>3</sup>

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	535	51.0%	257	49.3 %	5	25.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	271	25.8%	146	28.0 %	12	60.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	119	11.3%	54	10.4 %	3	15.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	63	6.0%	33	6.3 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	30	2.9%	16	3.1 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	16	1.5%	8	1.5 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	5	0.5%	4	0.8 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	2	0.2%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	4	0.4%	1	0.2 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	2	0.4 %	0	0.0 %
221 - 240 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1049	100 %	521	100 %	20	100 %



## 2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 520 70%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 75% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub> ( 08:00 08.05.2009 )	104	µg/m <sup>3</sup>
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub>	48	µg/m <sup>3</sup>
ŠTEVILLO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m <sup>3</sup>	0	
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub>	90	µg/m <sup>3</sup>

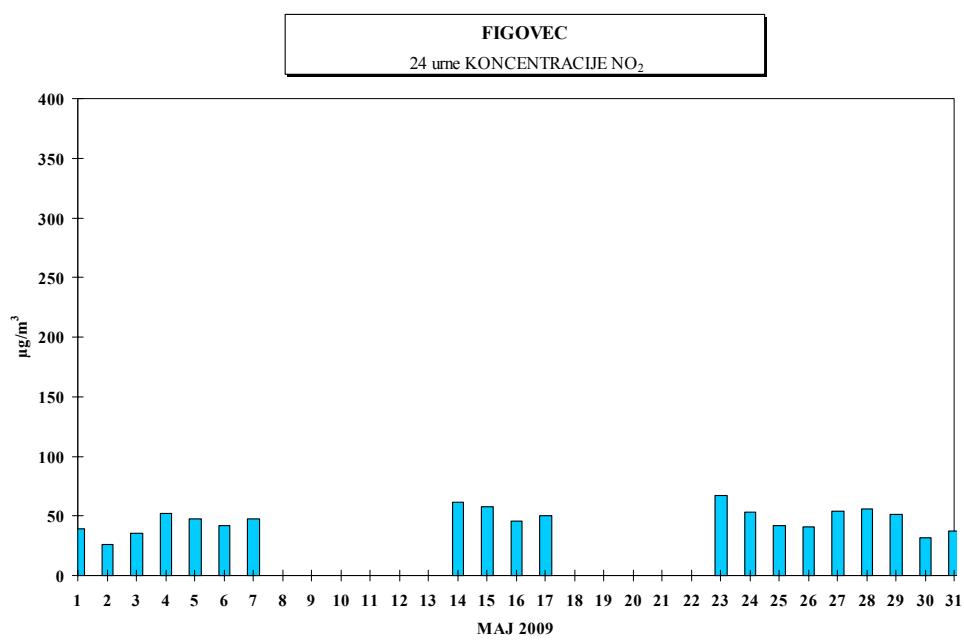
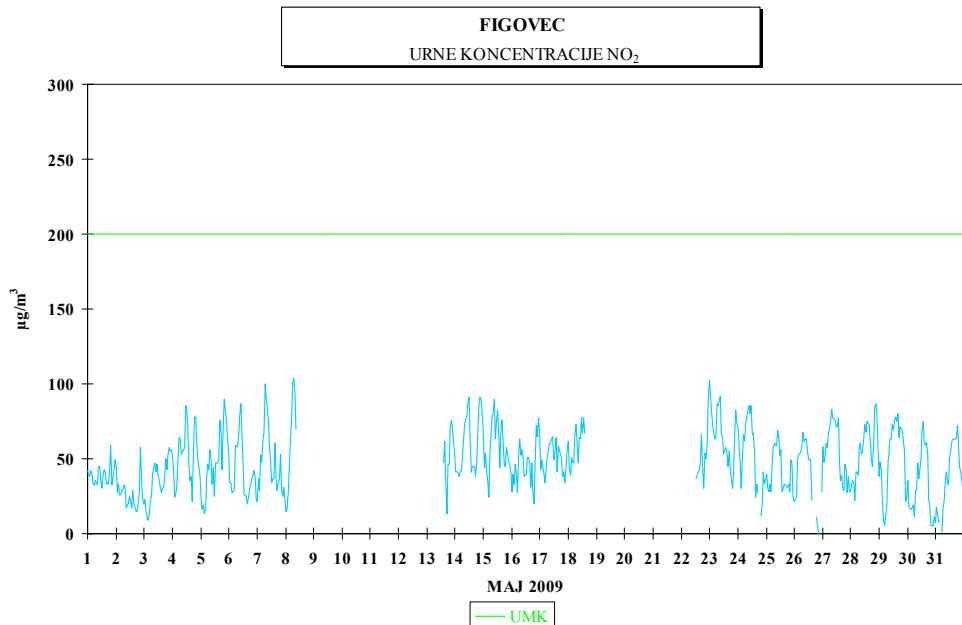
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub> ( 23.05.2009 )	67	µg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub> ( 02.05.2009 )	26	µg/m <sup>3</sup>
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ	47	µg/m <sup>3</sup>

### 3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO<sub>2</sub>

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL  
ŠTEVILLO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 400 µg/m<sup>3</sup> 0

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	104	9.9%	47	9.0 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	310	29.6%	149	28.7 %	5	25.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	343	32.8%	179	34.4 %	13	65.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	220	21.0%	113	21.7 %	2	10.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	64	6.1%	29	5.6 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	5	0.5%	3	0.6 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
221 - 240 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1047	100 %	520	100 %	20	100 %



## 2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ BENZENA V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1075 72%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 08:00 06.05.2009 )	5	µg/m <sup>3</sup>
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA	2	µg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA	4	µg/m <sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

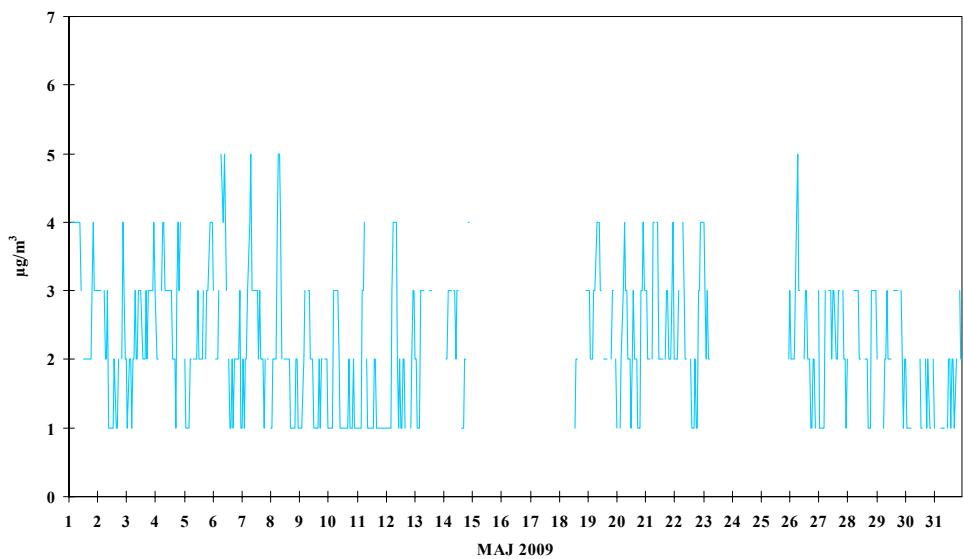
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 01.05.2009 )	3	µg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 11.05.2009 )	1	µg/m <sup>3</sup>
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ	2	µg/m <sup>3</sup>

POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 5 µg/m<sup>3</sup>

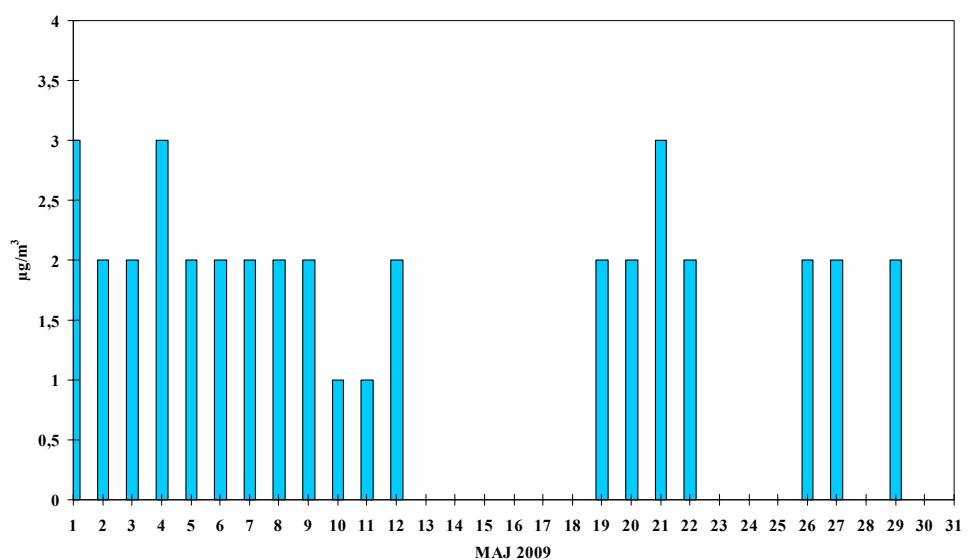
RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	1075	100.0%	499	100.0 %	19	100.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 450 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 550 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
551 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1075	100 %	499	100 %	19	100 %

**FIGOVEC**

URNE KONCENTRACIJE BENZENA

**FIGOVEC**

24 urne KONCENTRACIJE BENZENA



## 2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ TOLUENA V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1075 72%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

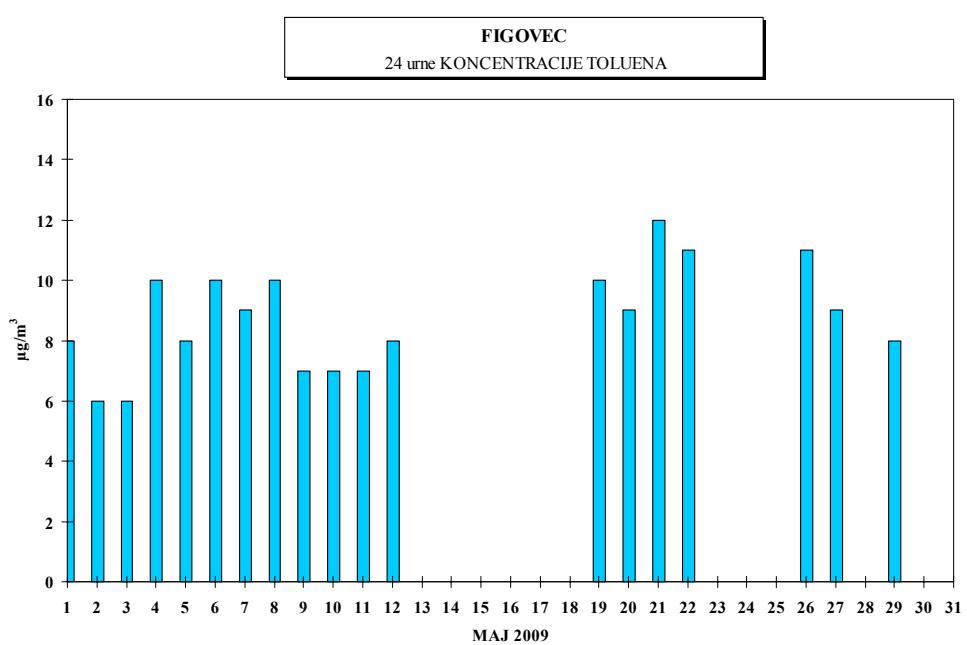
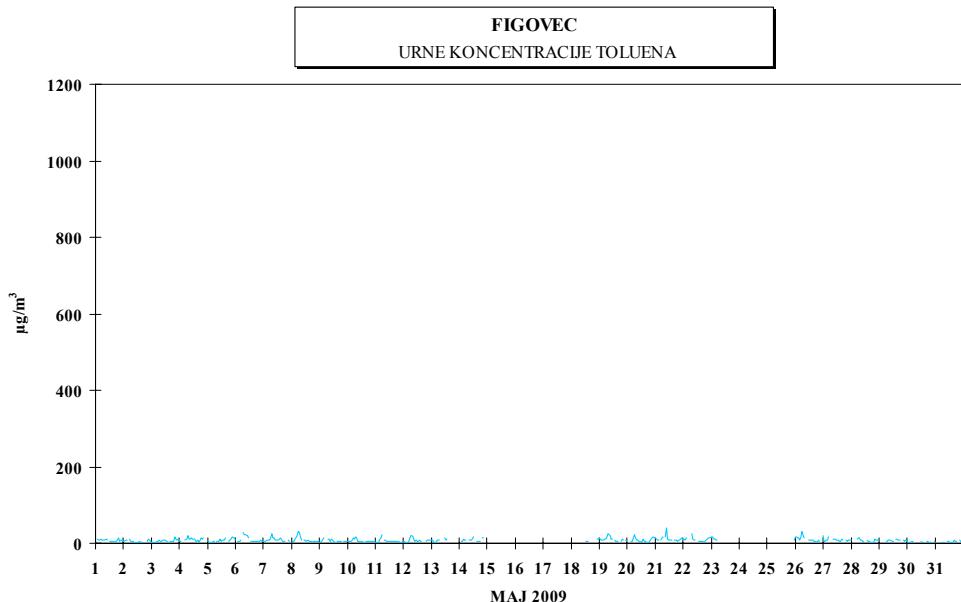
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 11:00 21.05.2009 )	39	µg/m <sup>3</sup>
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA	8	µg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ TOLUENA	22	µg/m <sup>3</sup>

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 21.05.2009 )	12	µg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 02.05.2009 )	6	µg/m <sup>3</sup>
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ	9	µg/m <sup>3</sup>

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 µg/m <sup>3</sup>	1075	100.0%	499	100.0 %	19	100.0 %
76 - 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 225 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
226 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 450 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 525 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
526 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 675 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
676 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 825 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
826 - 900 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
901 - 1000 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1001 - 1250 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1251 - 1500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1501 - 1750 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1751 - 2000 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
2001 - 2500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
2501 - 5000 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
5001 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1075	100 %	499	100 %	19	100 %



## 2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PARAKSILENA V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

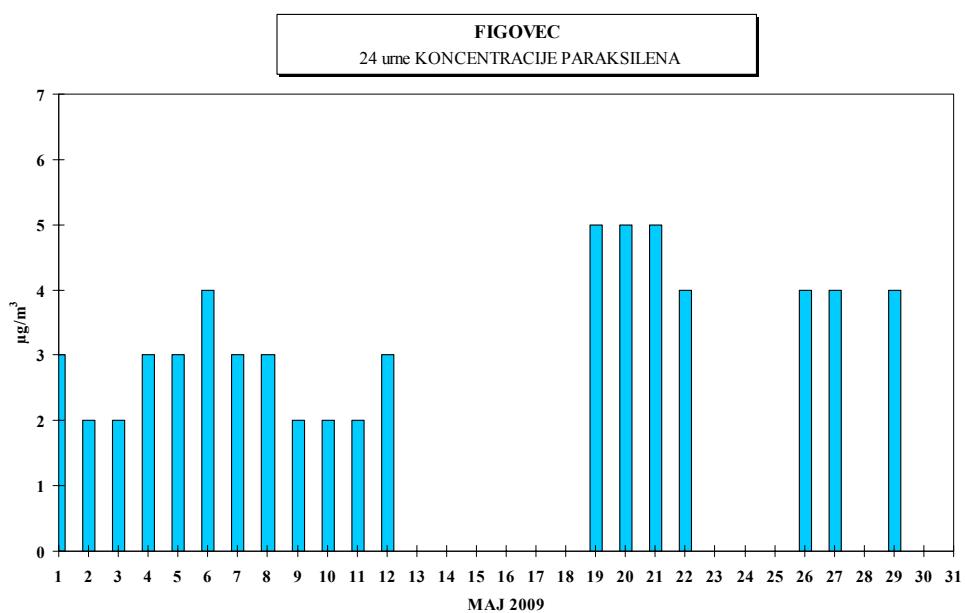
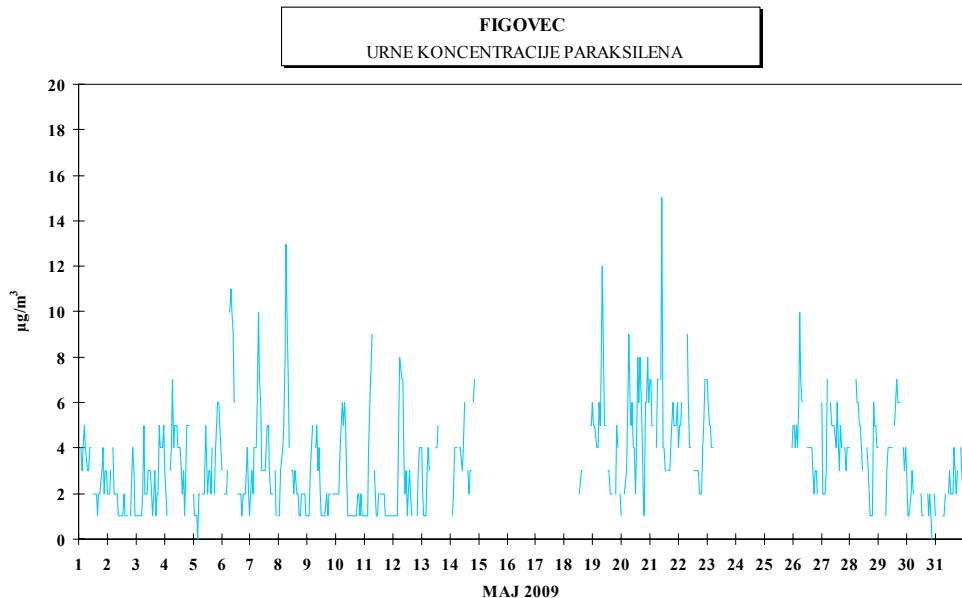
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1075 72%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 11:00 21.05.2009 )	15	µg/m <sup>3</sup>
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA	3	µg/m <sup>3</sup>
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA	9	µg/m <sup>3</sup>

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 21.05.2009 )	5	µg/m <sup>3</sup>
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 02.05.2009 )	2	µg/m <sup>3</sup>
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ	3	µg/m <sup>3</sup>

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	1074	99.9%	499	100.0 %	19	100.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 450 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 550 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
551 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 700 ug/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 9999 ug/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1075	100 %	499	100 %	19	100 %



## 2.7 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

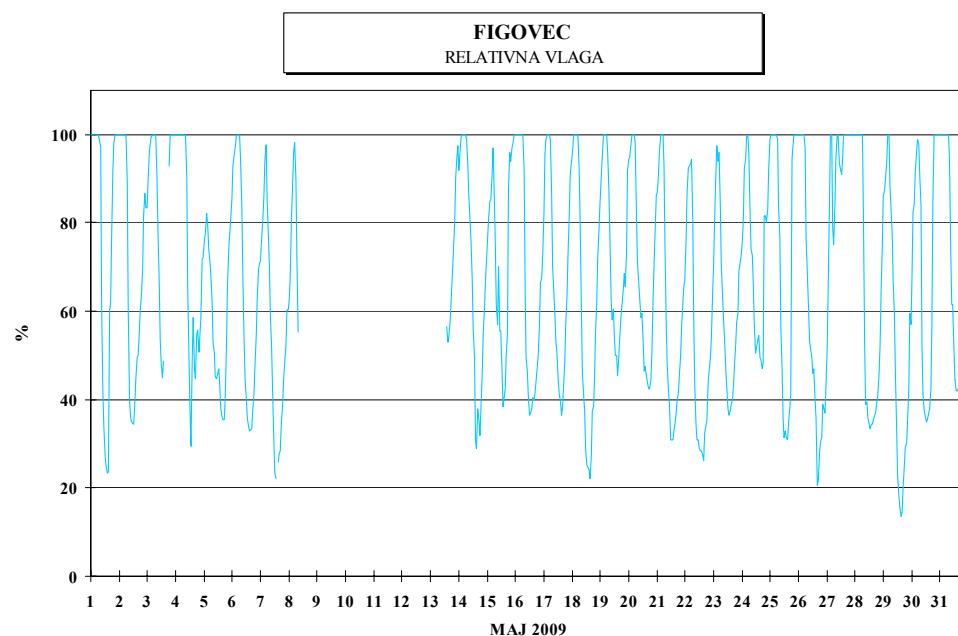
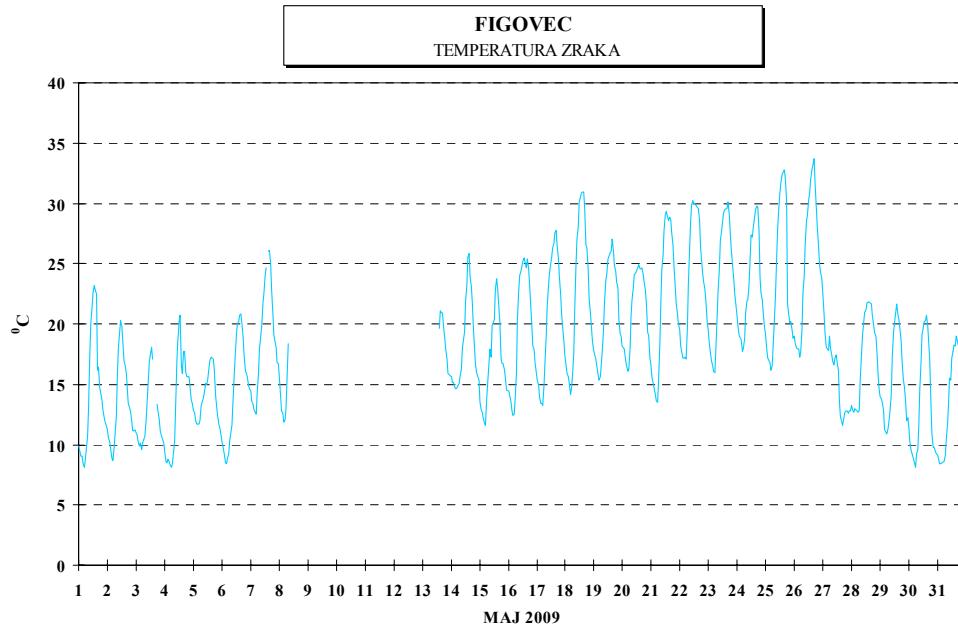
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1238	83%	1238	83%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	33.7 °C		100.0%	
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	25.2 °C		92.2%	
MINIMALNA URNA VREDNOST	8.1 °C		13.5%	
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	12.8 °C		52.2%	
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	18.3 °C		68.1%	

### TEMPERATURA ZRAKA

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	49	4.0%	23	3.7%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	135	10.9%	69	11.2%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	205	16.6%	101	16.4%	8	32.0%
15.1 - 18.0 °C	266	21.5%	137	22.2%	4	16.0%
18.1 - 21.0 °C	217	17.5%	106	17.2%	5	20.0%
21.1 - 24.0 °C	138	11.1%	66	10.7%	7	28.0%
24.1 - 27.0 °C	112	9.0%	59	9.6%	1	4.0%
27.1 - 30.0 °C	77	6.2%	38	6.2%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	39	3.2%	18	2.9%	0	0.0%
SKUPAJ:	1238	100%	617	100%	25	100%

### RELATIVNA VLAGA V ZRAKU

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0.0 - 20.0 %	13	1.1%	5	0.8%	0	0.0%
20.1 - 30.0 %	58	4.7%	28	4.5%	0	0.0%
30.1 - 40.0 %	156	12.6%	79	12.8%	0	0.0%
40.1 - 50.0 %	174	14.1%	89	14.4%	0	0.0%
50.1 - 60.0 %	146	11.8%	66	10.7%	5	20.0%
60.1 - 70.0 %	98	7.9%	54	8.8%	10	40.0%
70.1 - 80.0 %	105	8.5%	49	7.9%	8	32.0%
80.1 - 90.0 %	98	7.9%	51	8.3%	1	4.0%
90.1 - 100.0 %	390	31.5%	196	31.8%	1	4.0%
SKUPAJ:	1238	100%	617	100%	25	100%



## 2.8 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA

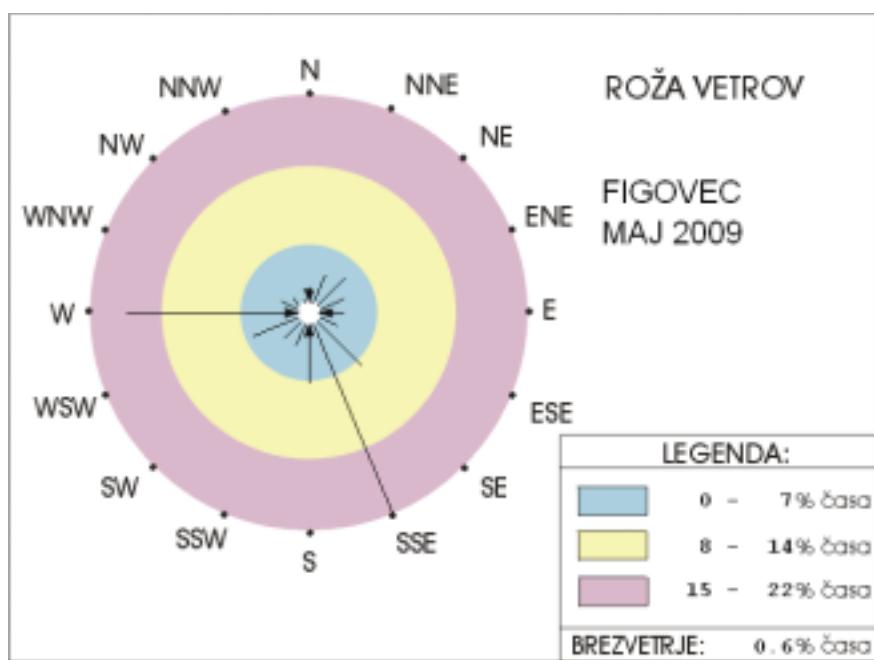
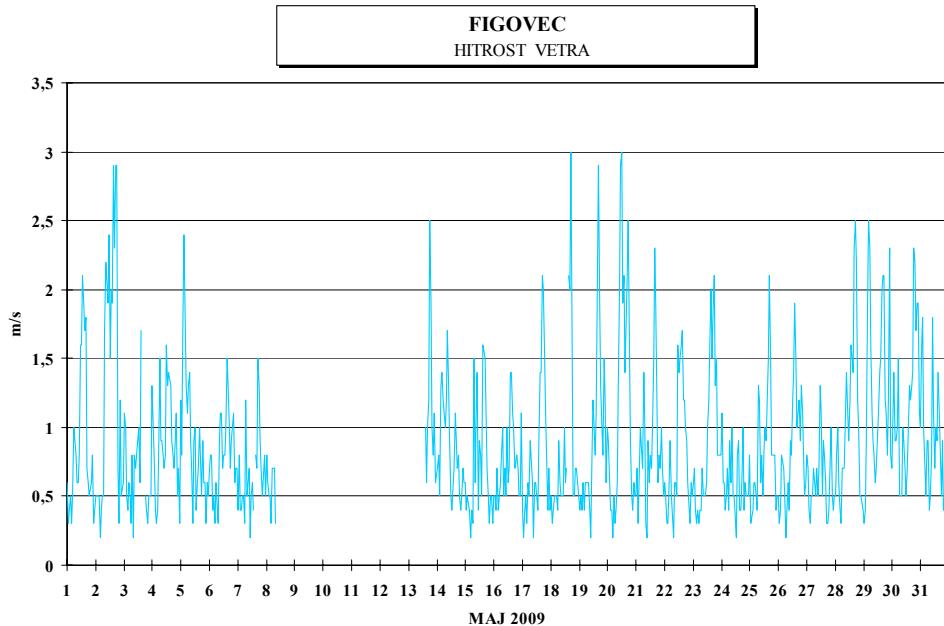
NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

RAZPOLOŽljivih polurnih podatkov	1234	83%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	3.7	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3.0	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.0	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.2	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0.9	m/s

### ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 7

OD	0.10	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	m/s	PRO
DO	0.20	0.50	0.75	1.00	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	....	Σ	MIL
N	2	16	10	7	0	0	0	0	0	0	0	35	29
NNE	1	11	15	18	7	2	0	0	0	0	0	54	44
NE	1	15	13	15	12	6	3	0	0	0	0	65	53
ENE	3	11	6	10	10	6	2	0	0	0	0	48	39
E	2	7	10	12	8	3	2	0	0	0	0	44	36
ESE	0	4	11	19	5	1	0	0	0	0	0	40	33
SE	3	8	10	20	29	21	5	0	0	0	0	96	78
SSE	0	9	22	70	60	48	56	7	0	0	0	272	222
S	1	29	34	13	6	2	1	0	0	0	0	86	70
SSW	2	33	8	0	0	0	0	0	0	0	0	43	35
SW	2	35	7	2	0	0	0	0	0	0	0	46	37
WSW	1	43	20	12	3	0	0	0	0	0	0	79	64
W	3	58	50	66	44	11	0	0	0	0	0	232	189
WNW	2	15	15	2	4	1	0	0	0	0	0	39	32
NW	3	19	5	1	0	0	0	0	0	0	0	28	23
NNW	0	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	16
SUMA	26	331	238	267	188	101	69	7	0	0	0	1227	1000



## 2.9 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1231 83%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 12:00 15.05.2009 )	92	dBA
MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 02:00 18.05.2009 )	53	dBA

MERITVE SO POTEKALE NA OBMOČJU, KI SPADA V III. OBMOČJE VARSTVA PRED HRUPOM

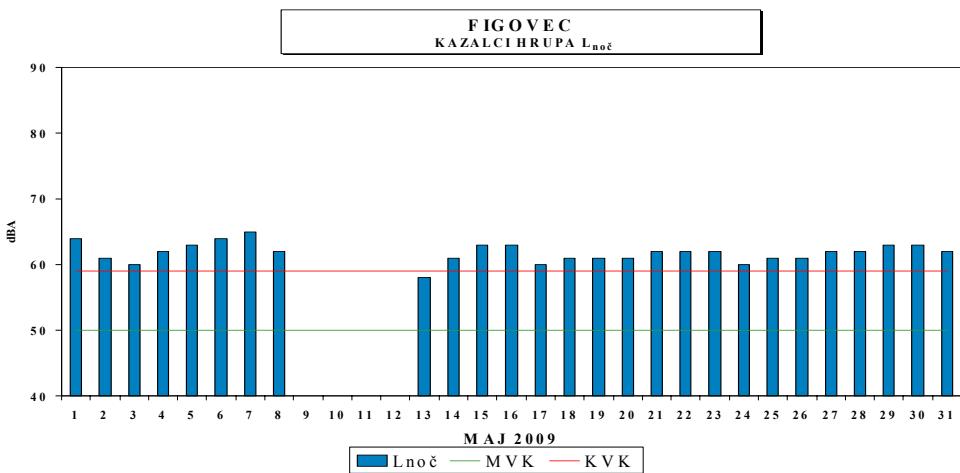
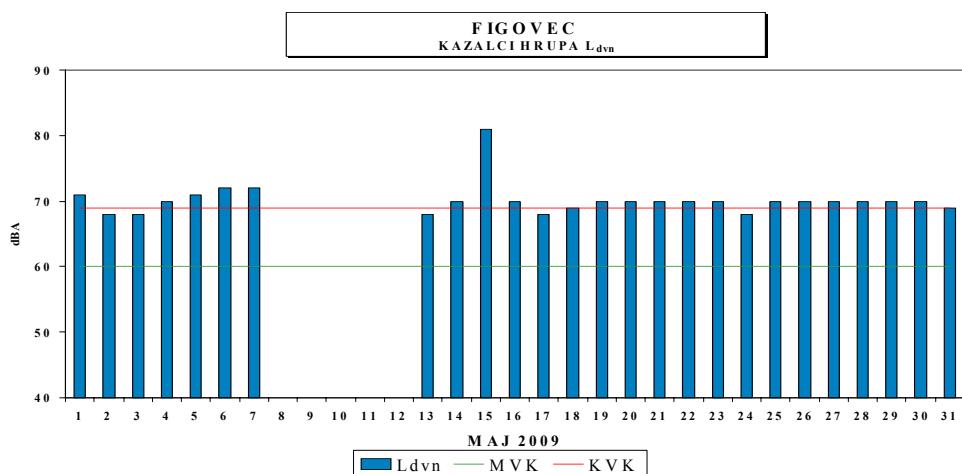
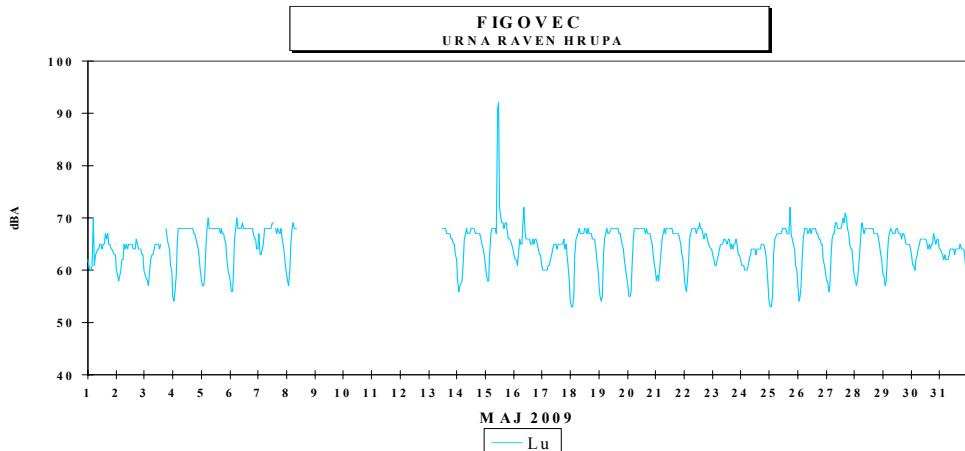
### VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{dvn}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{dvn}$ ( 15.05.2009 )	81	dBA
MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{dvn}$ ( 02.05.2009 )	68	dBA
ŠTEVILLO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA $L_{dvn}$ (NAD 60 dBA)	26	
ŠTEVILLO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA $L_{dvn}$ (NAD 69 dBA)	19	

### VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{noč}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ ( 07.05.2009 )	65	dBA
MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ ( 13.05.2009 )	58	dBA
ŠTEVILLO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA $L_{noč}$ (NAD 50 dBA)	27	
ŠTEVILLO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA $L_{noč}$ (NAD 59 dBA)	26	

RAZREDI PORAZDELITVE	URNE	RAVNI	KAZALCI	HRUPA $L_{dvn}$	KAZALCI	HRUPA $L_{noč}$
0 - 50 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 - 55 dBA	9	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	60	9.7%	0	0.0%	1	3.7%
60 - 65 dBA	177	28.6%	0	0.0%	25	92.6%
65 - 70 dBA	360	58.3%	7	26.9%	1	3.7%
70 - 75 dBA	10	1.6%	18	69.2%	0	0.0%
75 - 80 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80 - 85 dBA	0	0.0%	1	3.8%	0	0.0%
85 - 90 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90 - 130 dBA	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	618	100.0%	26	100.0%	27	100.0%



## 2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM<sub>10</sub> V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV:

Mestna občina Ljubljana

LOKACIJA MERITEV:

FIGOVEC

OBDOBJE MERITEV:

MAJ 2009

### RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 734 99 %

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 191 µg/m<sup>3</sup> 19:00 25.05.2009  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 50 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

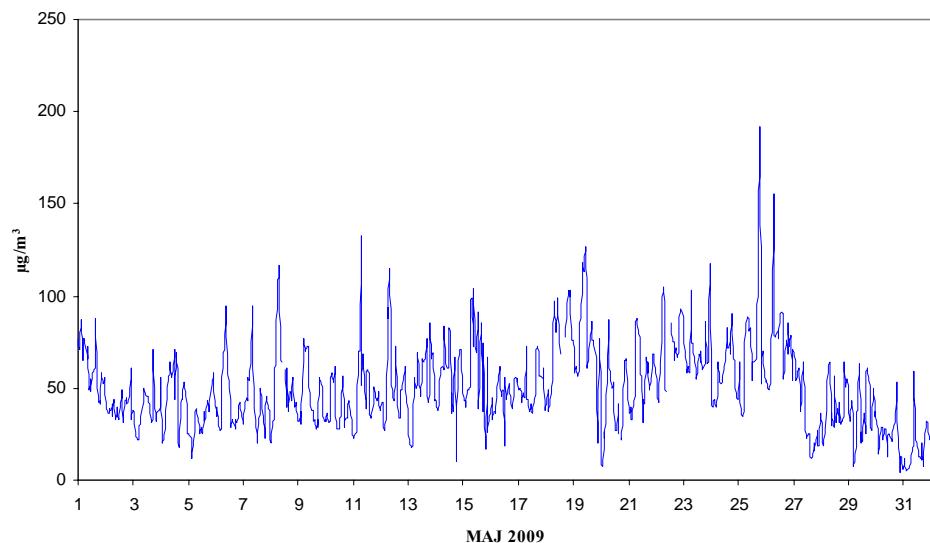
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 75 µg/m<sup>3</sup> 26.05.2009  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 18 µg/m<sup>3</sup> 31.05.2009  
ŠTEVILLO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:  
- NAD MVD 50 µg/m<sup>3</sup>: 15

### PERCENTILNA VREDNOST DELCEV PM<sub>10</sub>

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 103 µg/m<sup>3</sup>  
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 50 µg/m<sup>3</sup>

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA	%	Čas. interval - DAN	%
PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	št. primerov		št. primerov	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	42	5.7%	1	3.2%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	227	30.9%	7	22.6%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	241	32.8%	16	51.6%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	154	21.0%	7	22.6%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	52	7.1%	0	0.0%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	14	1.9%	0	0.0%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0%
161 - 175 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
176 - 200 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0%
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
351 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
401 - 450 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
451 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
701 - 800 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
801 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ</b>	<b>734</b>	<b>100%</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

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



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

