



**ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 3973**

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

**APRIL 2009**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, maj 2009



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 3973**

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

**APRIL 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.*

<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 3973
<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>	19. maj 2009

## IZVLEČEK

Prikazani so rezultati meritev kakovosti zunanjšega 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 april 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 9-krat presežena dnevna mejna vrednost za delce PM<sub>10</sub>. Izmerjen nivo hrupa je visok. Na lokaciji sta bili ves čas meritev prekoračeni mejna in 24 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>dvn</sub> ter ves čas mejna in 27 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 Splošno	1
1.2 Opis meritev	1
1.3 Optični merilni sistem kakovosti zunanje 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 3973, Ljubljana, 2009

---

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

### **1.1 SPLOŠNO**

V poročilu so podani rezultati meritev kakovosti zunanjšega 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 zunanjšega zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del monitoringa kakovosti zunanjšega 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 OPTIČNI MERILNI SISTEM KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA OPSIS AR 520 IN PRIMERLJIVOST PODATKOV Z OSTALIMI MERILNIMI SISTEMI

Merilnik OPSIS AR 520, ki predstavlja glavni del merilne opreme sistema OMS MOL, uporablja tehniko diferencialne optične absorpcijske spektroskopije (DOAS). Za razliko od klasičnih merilnikov ne obdeluje vzorca zraka v komori merilnika, ampak analizira spremembe svetlobnega spektra znanega vira na merilni poti v atmosferi. Kot vzorec je uporabljen valjast volumen na merilni poti-liniji, ki poteka izven analizatorja. Ravna stranica tega volumna lahko meri do nekaj 100 m, krožni premer pa je 10 cm. Na poti skozi atmosfero od vira svetlobe-oddajnika do analizatorja-sprejemnika intenziteta svetlobe slabi zaradi razpršitve na vodnih molekulah in prašnih delcih, deloma pa se določene valovne dolžine absorbirajo v zraku prisotnih plinskih molekulah. Absorpcija je sorazmerna s koncentracijo merjenih parametrov in predstavlja na točno določenih valovnih dolžinah v svetlobnem spektru za vsak plin značilen absorpcijski vzorec. Z enim merilnim sistemom lahko merimo več parametrov, saj žarek ob vstopu v analizator nosi informacijo o koncentraciji vseh plinskih substanc na merilni poti.

Oddajnik in sprejemnik sta na enem koncu merilne poti združena v enem ohišju, drugi konec pa zaključuje zrcalno telo, ki vrne žarek nazaj v isti smeri. Ta konfiguracija omogoča merjenje na večjem številu merilnih poti. Ohišje oddajnika in sprejemnika premika poseben mehanizem.

V okviru OMS MOL se z merilnim sistemom OPSIS na 4 merilnih poteh do dolžine 200 m lahko meri devet onesnaževal: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>), paraksilen (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) in amonijak (NH<sub>3</sub>).

### 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 zunanem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04, 121/06) in **Uredba o benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanem 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:

kratica	
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 $\text{PM}_{10}$ :

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

Na 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

#### Kritične vrednosti kazalcev hrupa:

Območje varstva pred hrupom	Kritična vrednost kazalca (KVK) hrupa L <sub>noč</sub> (dBA)	Kritična vrednost kazalca (KVK) hrupa L <sub>dvn</sub> (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 aprilu 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih 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 aprilu 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij NO in NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni 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 aprilu 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 85% pravih rezultatov polurnih ravni hrupa, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev ravni 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 ves čas meritev prekoračena mejna vrednost in 24 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>dvn</sub> ter ves čas mejna in 27 krat kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>noč</sub>.
- V aprilu 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih 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 9-krat.

## **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** : APRIL 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 636 88%  
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 12.04.2009 ) 16 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> 7 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m<sup>3</sup> 0  
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> 10 µg/m<sup>3</sup>

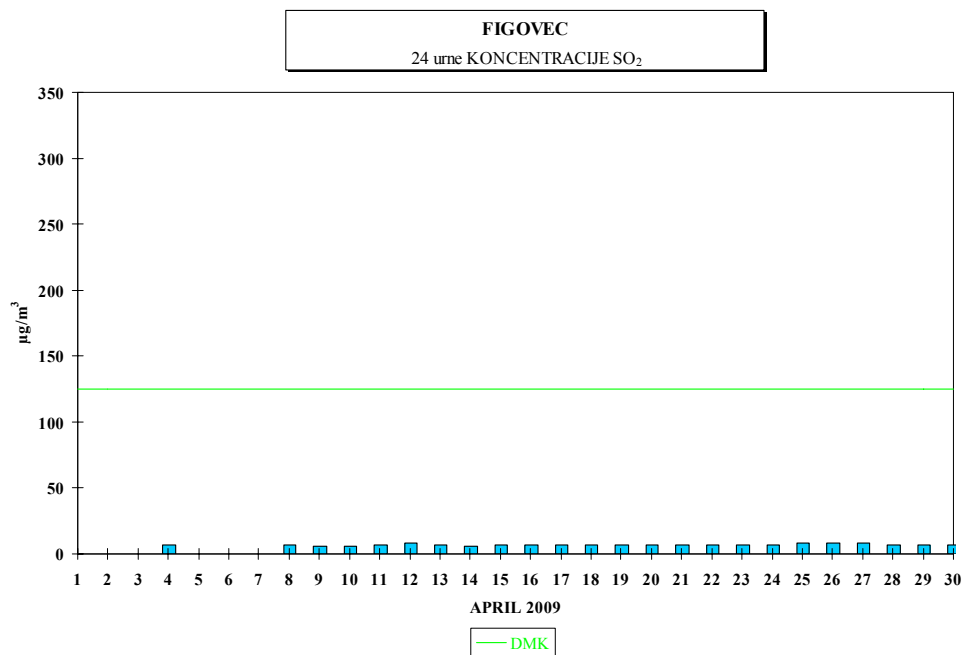
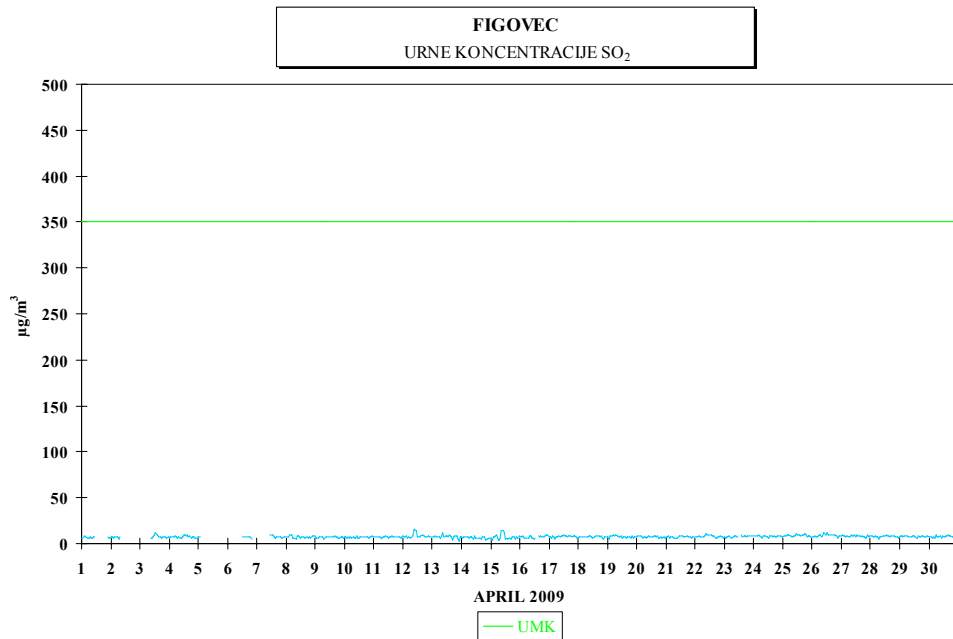
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 25.04.2009 ) 8 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 14.04.2009 ) 6 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m<sup>3</sup> 0  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 7 µg/m<sup>3</sup>

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

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

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	1280	100.0%	636	100.0 %	24	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>	1280	100 %	636	100 %	24	100 %



## 2.2 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 626 87%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

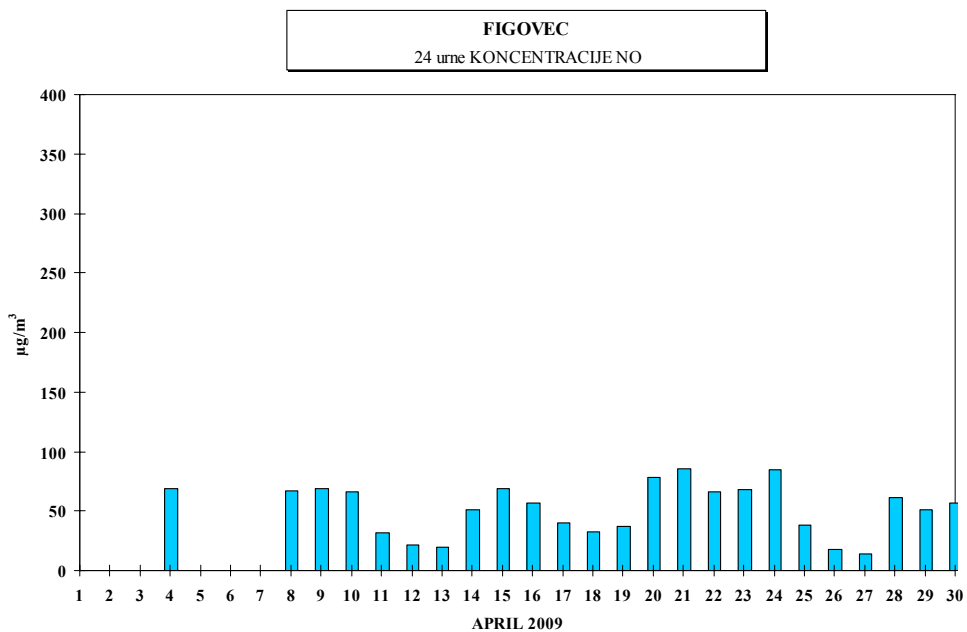
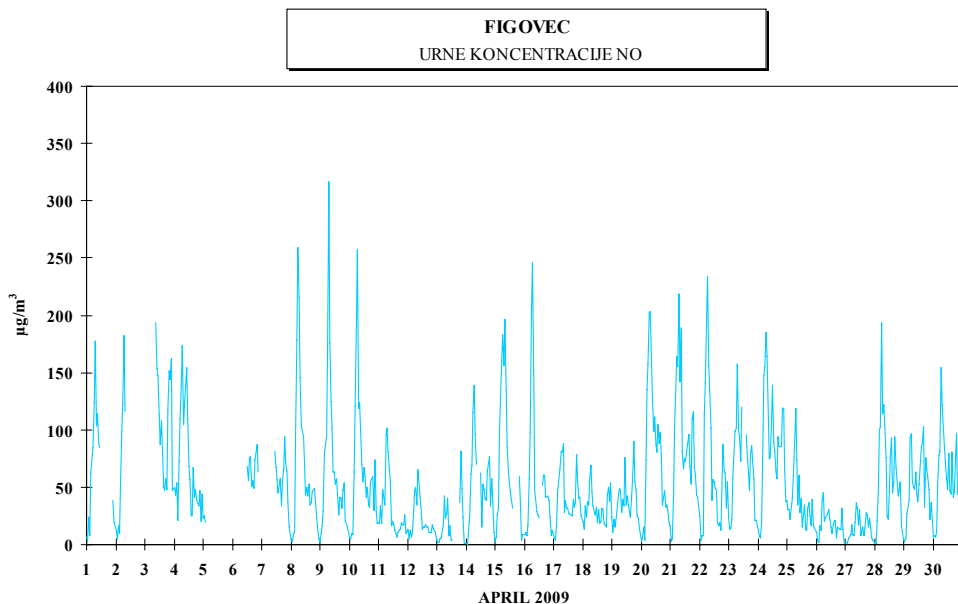
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO ( 08:00 09.04.2009 ) 317  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 54  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 194  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 21.04.2009 ) 86  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 27.04.2009 ) 14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	365	28.9%	174	27.8 %	3	12.5 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	280	22.2%	131	20.9 %	6	25.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	188	14.9%	114	18.2 %	4	16.7 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	148	11.7%	65	10.4 %	9	37.5 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	87	6.9%	53	8.5 %	2	8.3 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	69	5.5%	30	4.8 %	0	0.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36	2.9%	14	2.2 %	0	0.0 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13	1.0%	6	1.0 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	1.7%	12	1.9 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14	1.1%	8	1.3 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9	0.7%	9	1.4 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	1.2%	5	0.8 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9	0.7%	1	0.2 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5	0.4%	3	0.5 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3	0.2%	1	0.2 %	0	0.0 %
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1263	100 %	626	100 %	24	100 %





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

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 627 87%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 08:00 09.04.2009 ) 148 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> 62 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m<sup>3</sup> 0  
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> 125 µg/m<sup>3</sup>

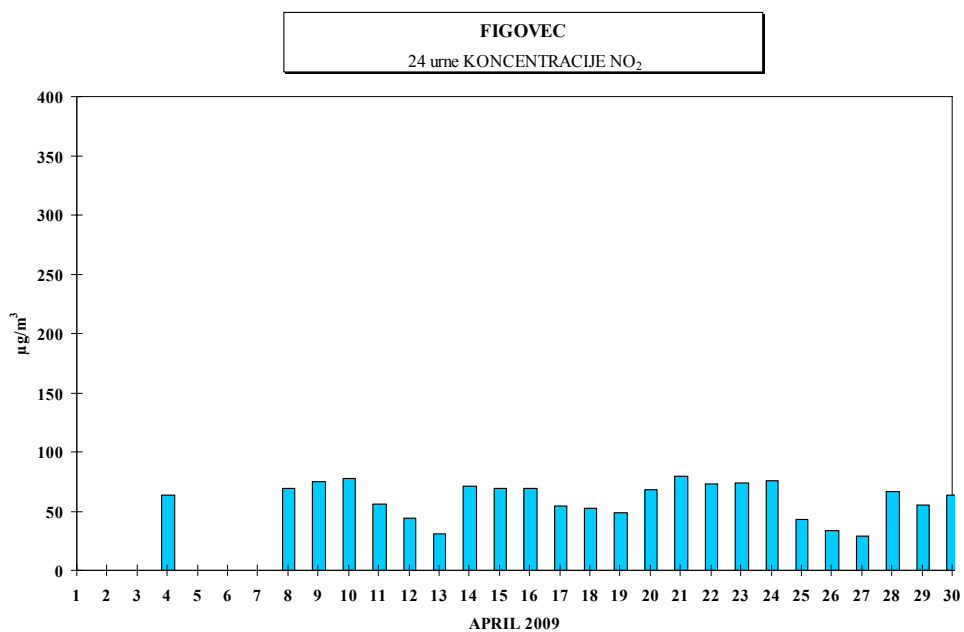
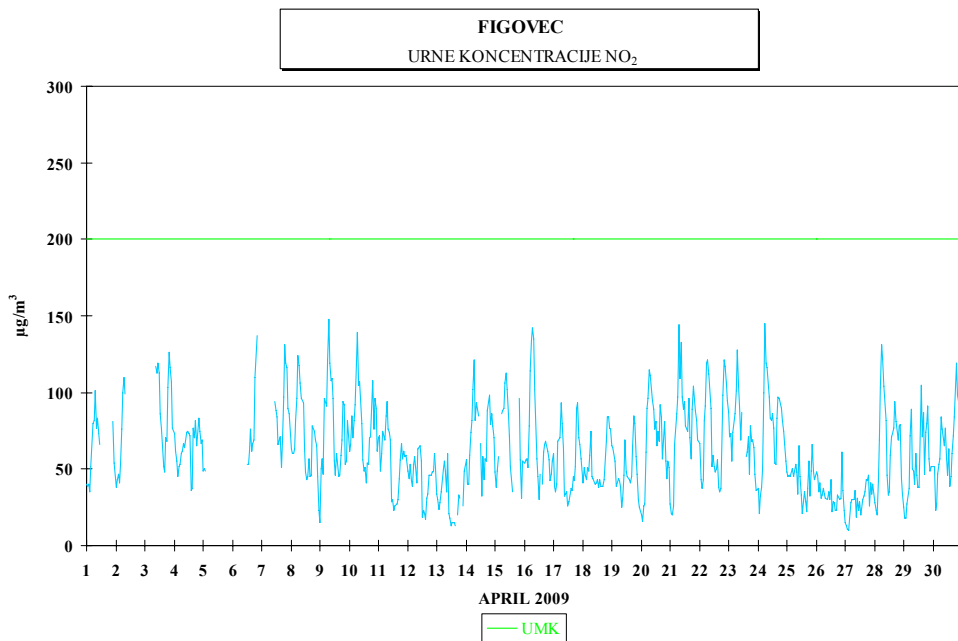
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 21.04.2009 ) 79 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 27.04.2009 ) 29 µg/m<sup>3</sup>  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 65 µg/m<sup>3</sup>

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

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

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	57	4.5%	21	3.3 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	255	20.1%	127	20.3 %	3	12.5 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	364	28.7%	192	30.6 %	7	29.2 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	286	22.6%	128	20.4 %	14	58.3 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	163	12.9%	97	15.5 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	95	7.5%	43	6.9 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	38	3.0%	15	2.4 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	5	0.4%	4	0.6 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	3	0.2%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	2	0.2%	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 %
<b>SKUPAJ:</b>	1268	100 %	627	100 %	24	100 %



## 2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ BENZENA V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1231 85%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

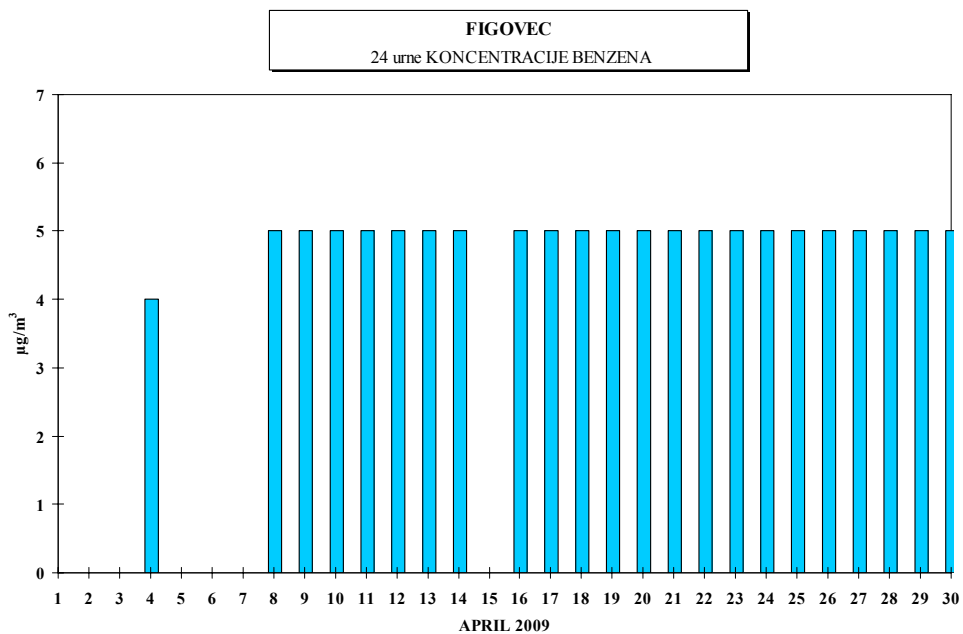
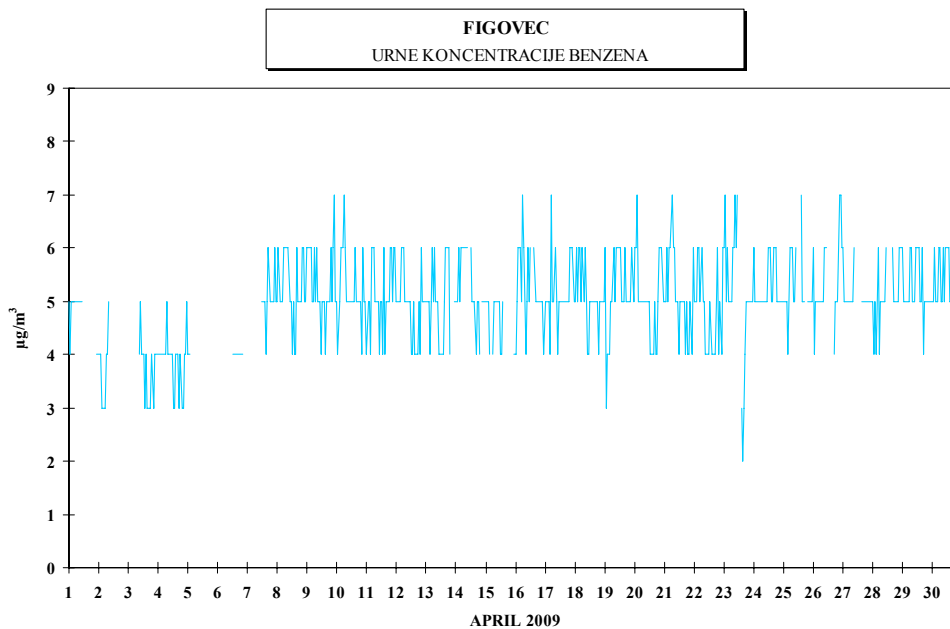
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 07:00 16.04.2009 ) 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 16.04.2009 ) 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 04.04.2009 ) 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1231	100.0%	602	100.0 %	23	100.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
126 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
251 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 550 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
551 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1231	100 %	602	100 %	23	100 %



## 2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ TOLUENA V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1253 87%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

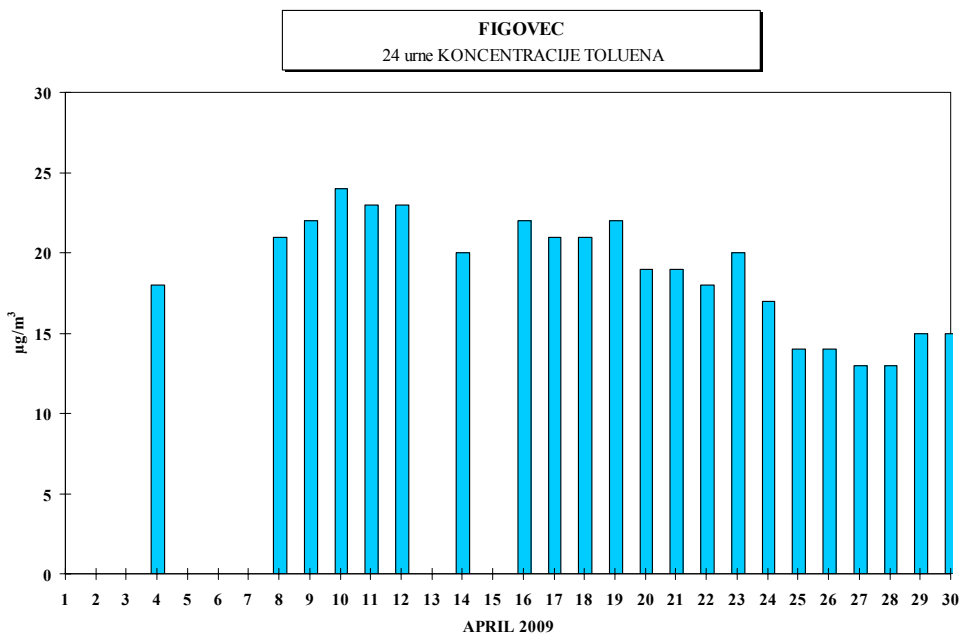
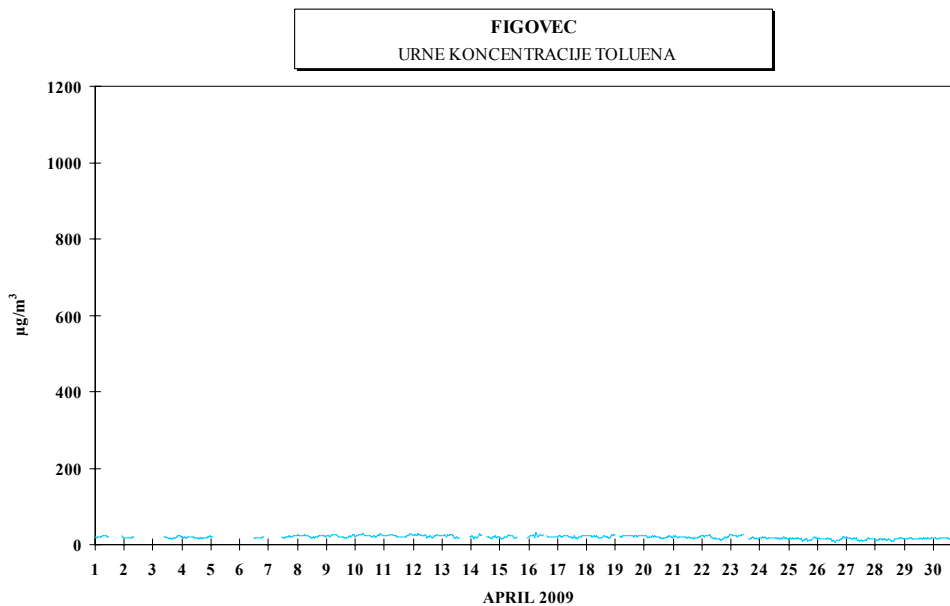
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 07:00 16.04.2009 ) 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 1000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  0  
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 2000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  0  
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ TOLUENA 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 10.04.2009 ) 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 28.04.2009 ) 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1253	100.0%	619	100.0 %	22	100.0 %
76 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
226 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 525 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
526 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 675 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
676 - 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 825 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
826 - 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
901 - 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1001 - 1250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1251 - 1500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1501 - 1750 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1751 - 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
2001 - 2500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
2501 - 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
5001 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1253	100 %	619	100 %	22	100 %



## 2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PARAKSILENA V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1256 87%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

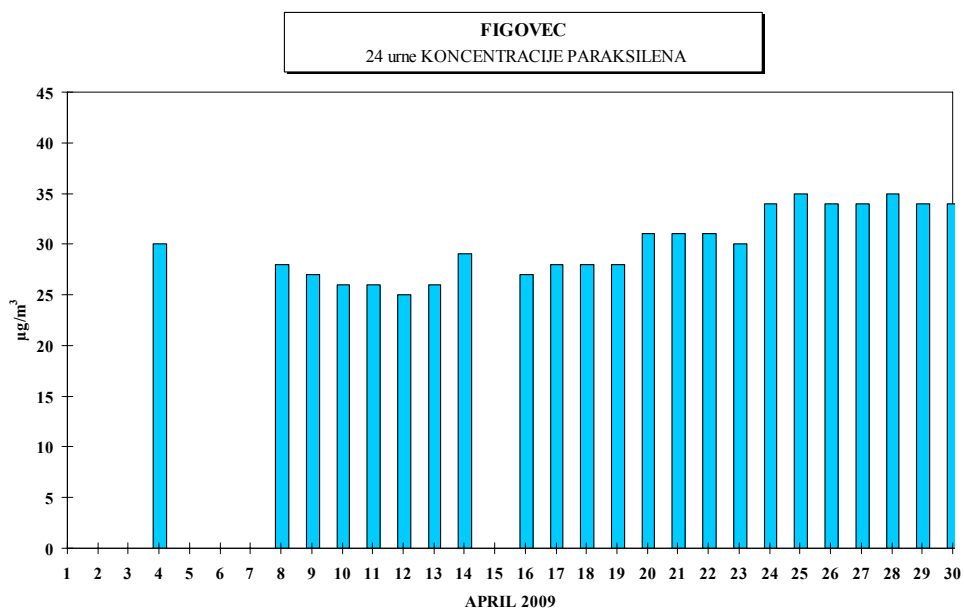
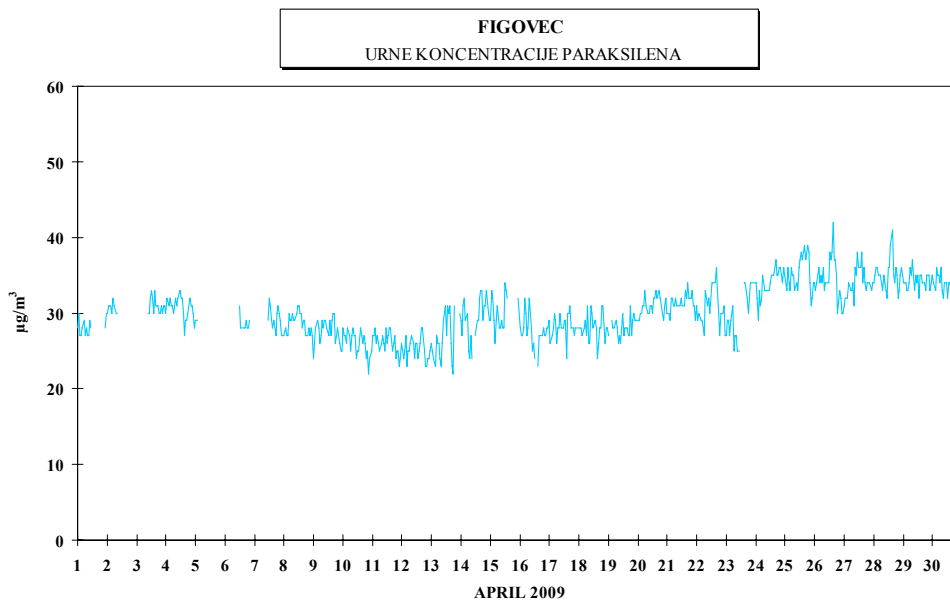
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 16:00 26.04.2009 ) 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 25.04.2009 ) 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 12.04.2009 ) 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1251	99.6%	620	99.7 %	23	100.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	2	0.3 %	0	0.0 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
126 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
251 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 550 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
551 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1256	100 %	622	100 %	23	100 %





## 2.7 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU

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

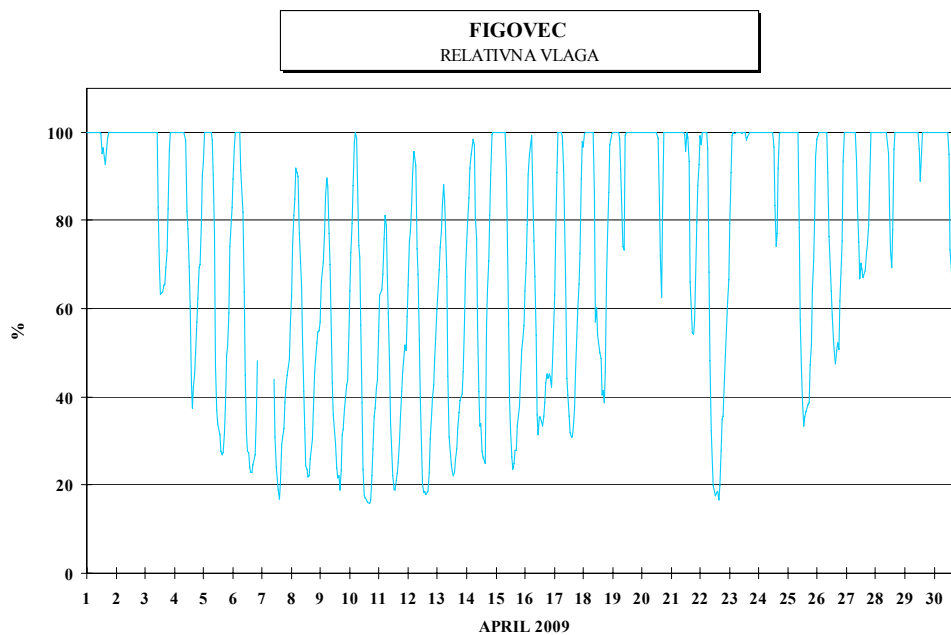
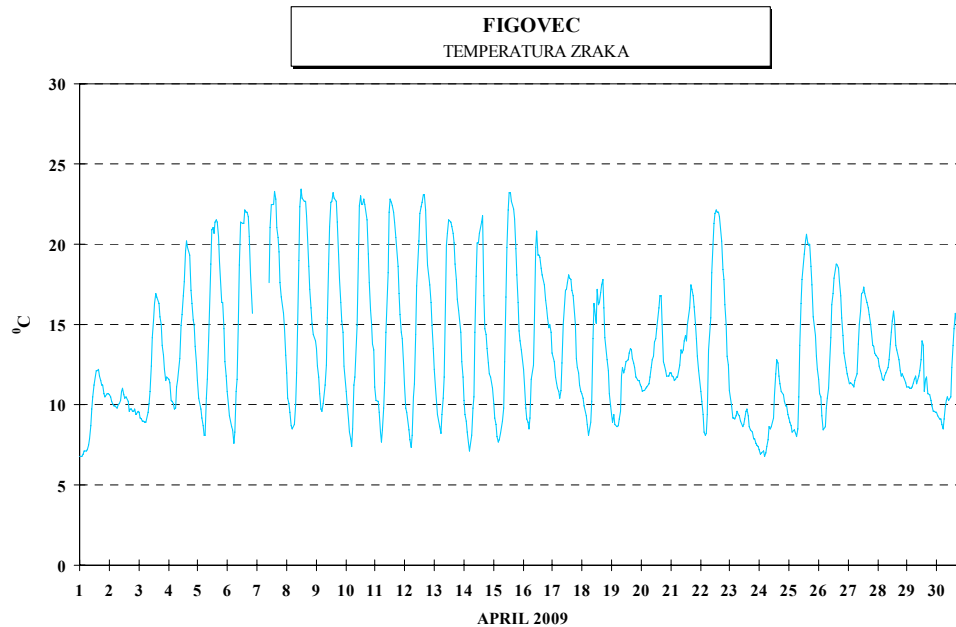
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1417	98%	1417	98%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	23.4	°C	99.9%	
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	18.8	°C	99.9%	
MINIMALNA URNA VREDNOST	6.8	°C	15.9%	
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	8.9	°C	36.1%	
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	13.5	°C	74.6%	

### 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	187	13.2%	94	13.3%	1	3.3%
9.1 - 12.0 °C	499	35.2%	250	35.4%	6	20.0%
12.1 - 15.0 °C	271	19.1%	134	19.0%	14	46.7%
15.1 - 18.0 °C	204	14.4%	103	14.6%	8	26.7%
18.1 - 21.0 °C	128	9.0%	61	8.6%	1	3.3%
21.1 - 24.0 °C	128	9.0%	65	9.2%	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%
<b>SKUPAJ:</b>	1417	100%	707	100%	30	100%

### RELATIVNA VLAGA V ZRAKU

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0.0 - 20.0 %	44	3.1%	21	3.0%	0	0.0%
20.1 - 30.0 %	103	7.3%	50	7.1%	0	0.0%
30.1 - 40.0 %	119	8.4%	61	8.6%	1	3.3%
40.1 - 50.0 %	105	7.4%	51	7.2%	3	10.0%
50.1 - 60.0 %	77	5.4%	41	5.8%	6	20.0%
60.1 - 70.0 %	92	6.5%	50	7.1%	3	10.0%
70.1 - 80.0 %	117	8.3%	52	7.4%	4	13.3%
80.1 - 90.0 %	72	5.1%	34	4.8%	4	13.3%
90.1 - 100.0 %	688	48.6%	347	49.1%	9	30.0%
<b>SKUPAJ:</b>	1417	100%	707	100%	30	100%



## 2.8 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA

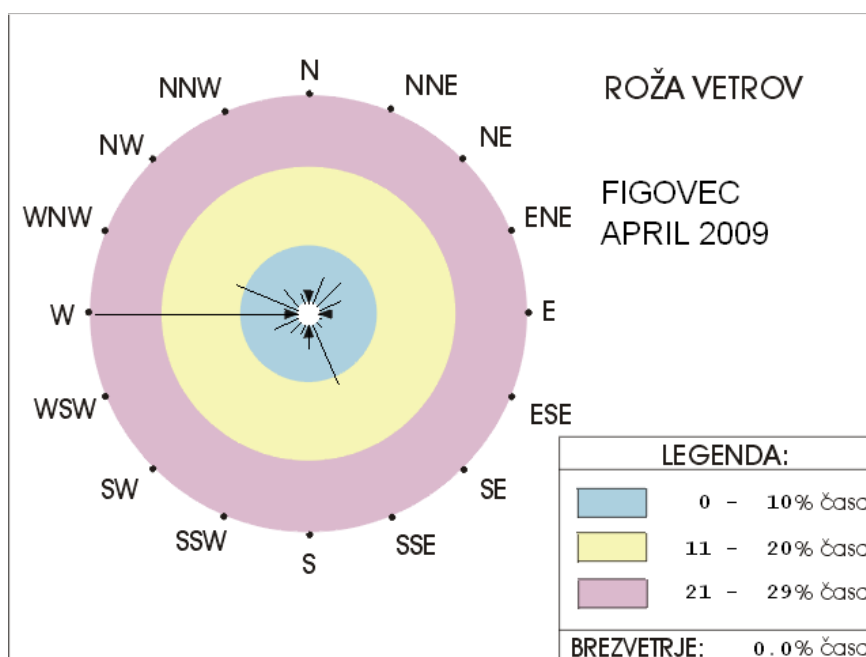
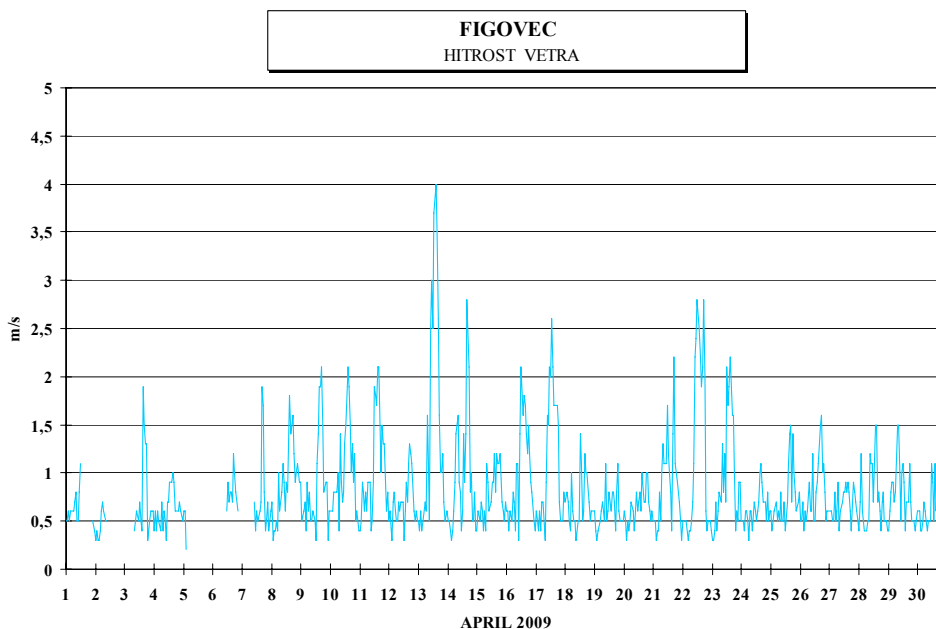
**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2009

<b>RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV</b>	1294	90%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	4.1	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	4.0	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.1	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.2	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0.8	m/s

### ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 0

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	25	5	3	0	0	0	0	0	0	0	35	27
NNE	2	21	19	21	8	0	0	0	0	0	0	71	55
NE	3	16	23	19	13	0	6	0	0	0	0	80	62
ENE	0	7	10	16	9	5	7	7	0	0	0	61	47
E	1	3	4	4	5	0	5	1	0	0	0	23	18
ESE	2	5	4	7	3	3	1	0	0	0	0	25	19
SE	3	1	6	8	12	4	0	0	0	0	0	34	26
SSE	1	17	18	31	37	18	7	2	0	0	0	131	101
S	3	40	12	6	1	0	0	0	0	0	0	62	48
SSW	4	29	5	0	0	0	0	0	0	0	0	38	29
SW	8	31	2	5	0	0	0	0	0	0	0	46	36
WSW	4	38	14	6	4	1	0	0	0	0	0	67	52
W	6	68	94	94	63	38	14	0	0	0	0	377	291
WNW	2	51	66	16	3	1	0	0	0	0	0	139	107
NW	6	50	7	2	0	0	0	0	0	0	0	65	50
NNW	4	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	40	31
SUMA	51	435	292	238	158	70	40	10	0	0	0	1294	1000



## 2.9 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1394 97%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 22:00 25.04.2009 ) 74 dBA  
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 03:00 13.04.2009 ) 53 dBA

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

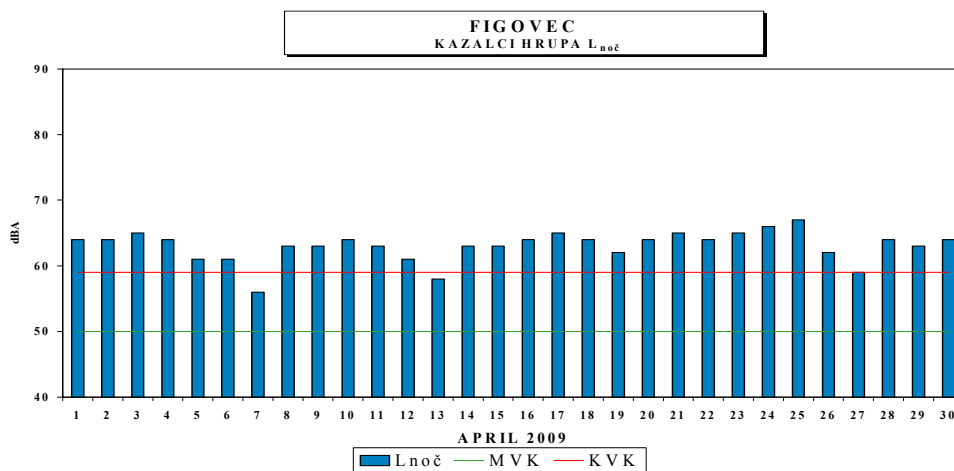
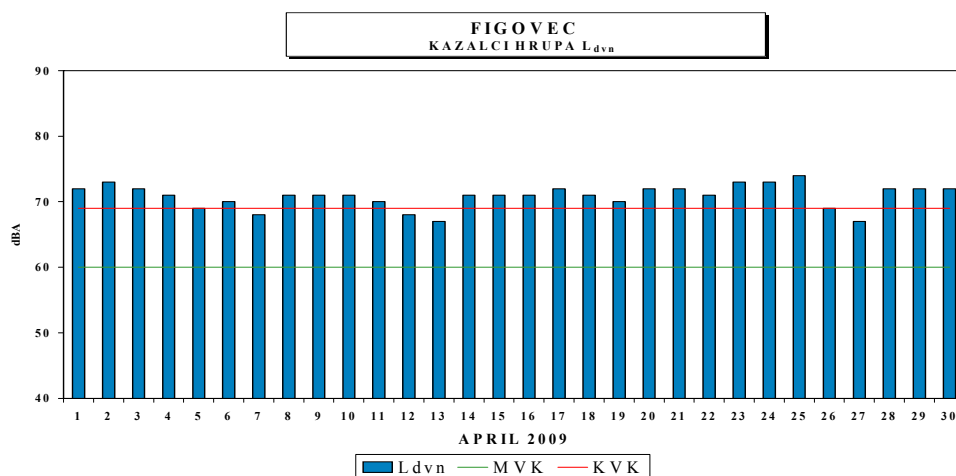
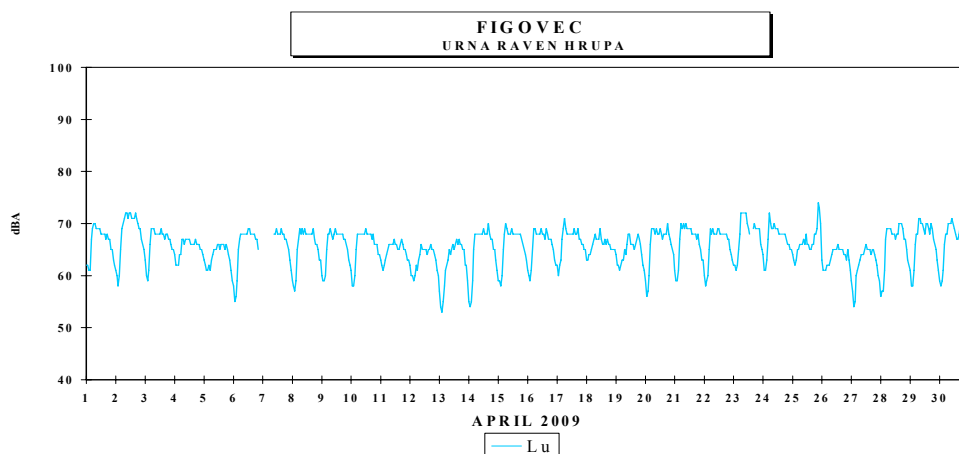
### VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{dvn}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{dvn}$  ( 25.04.2009 ) 74 dBA  
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{dvn}$  ( 13.04.2009 ) 67 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA  $L_{dvn}$  (NAD 60 dBA) 30  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA  $L_{dvn}$  (NAD 69 dBA) 24

### VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{noč}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{noč}$  ( 25.04.2009 ) 67 dBA  
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{noč}$  ( 07.04.2009 ) 56 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA  $L_{noč}$  (NAD 50 dBA) 30  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA  $L_{noč}$  (NAD 59 dBA) 27

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	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	46	6.5%	0	0.0%	3	10.0%
60 - 65 dBA	157	22.2%	0	0.0%	21	70.0%
65 - 70 dBA	448	63.5%	6	20.0%	6	20.0%
70 - 75 dBA	51	7.2%	24	80.0%	0	0.0%
75 - 80 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80 - 85 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85 - 90 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
90 - 130 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	706	100.0%	30	100.0%	30	100.0%





KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 3973, Ljubljana, 2009

---



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

**NAROČNIK MERITEV:**  
**LOKACIJA MERITEV:**  
**OBDOBJE MERITEV:**

**Mestna občina Ljubljana**  
**FIGOVEC**  
**APRIL 2009**

### RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 698 97 %

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 144 µg/m<sup>3</sup> 08:00 09.04.2009  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 45 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

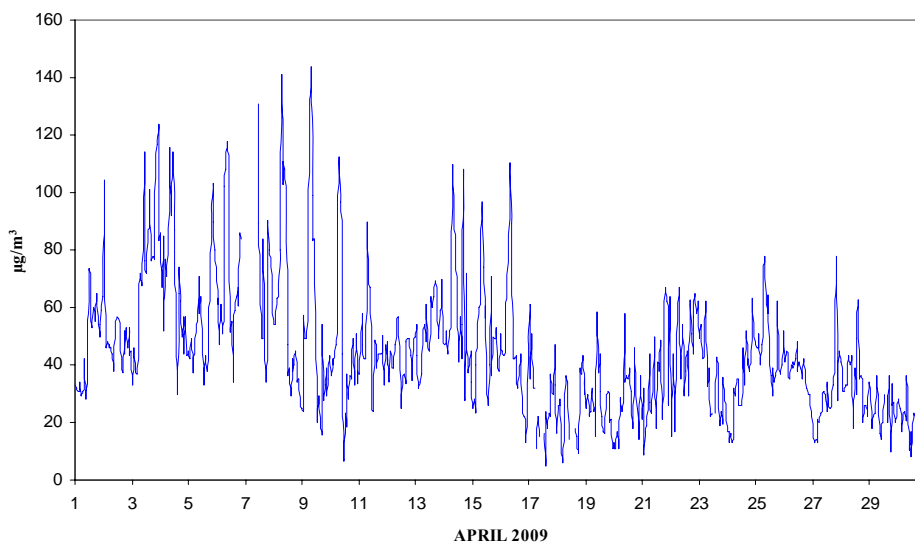
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 76 µg/m<sup>3</sup> 03.04.2009  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 25 µg/m<sup>3</sup> 29.04.2009  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:  
- NAD MVD 50 µg/m<sup>3</sup>: 9

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

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 109 µg/m<sup>3</sup>  
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 46 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>	67	9.6%	0	0.0%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	261	37.4%	12	41.4%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	226	32.4%	14	48.3%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	81	11.6%	3	10.3%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	37	5.3%	0	0.0%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	22	3.2%	0	0.0%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	0	0.0%
161 - 175 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0%
176 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	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>698</b>	<b>100%</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>

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



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

