



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 3836**

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

**JANUAR 2009**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, marec 2009





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

Št. poročila: EKO 3836

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

**JANUAR 2009**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2008

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 3836
<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>	5. marec 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  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ , benzena ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), toluena ( $\text{C}_7\text{H}_8$ ), paraksilena ( $\text{C}_8\text{H}_{10}$ ) v zraku, meteorološke meritve, meritve hrupa in meritve delcev  $\text{PM}_{10}$  v zraku. Meritve se nanašajo na januar 2009.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna vrednost in dnevna mejna vrednost  $\text{SO}_2$  nista bili preseženi, prav tako nista bili preseženi urna mejna vrednost in alarmna vrednost  $\text{NO}_2$ . Na lokaciji je bila 19-krat presežena dnevna mejna vrednost za delce  $\text{PM}_{10}$ . Izmerjen nivo hrupa je visok. Na lokaciji je bila ves čas meritev prekoračena mejna vrednost in 24 krat kritična vrednost kazalca hrupa  $L_{\text{dvn}}$  ter ves čas mejna in kritična vrednost kazalca hrupa  $L_{\text{noč}}$  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 zunanlega 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 3836, Ljubljana, 2009

---



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

### **1.1 SPLOŠNO**

V poročilu so podani rezultati meritev kakovosti zunanjskega 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 zunanjskega zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del monitoringa kakovosti zunanjskega 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 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:

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	6 (za leto 2008)

#### 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 januarju 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 januarju 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno manj kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij NO, zato se rezultati meritev NO obravnavajo kot informativni podatki meritev NO monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL ter več kot 75% pravih rezultatov urnih koncentracij NO<sub>2</sub> v zraku, zato se rezultati meritev NO<sub>2</sub> obravnavajo kot uradni podatki meritev 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 januarju 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 kritična vrednost kazalca hrupa L<sub>noč</sub>.
- V januarju 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 19-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** : JANUAR 2009

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 686 92%  
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> ( 13:00 13.01.2009 ) 78 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> 11 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> 38 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

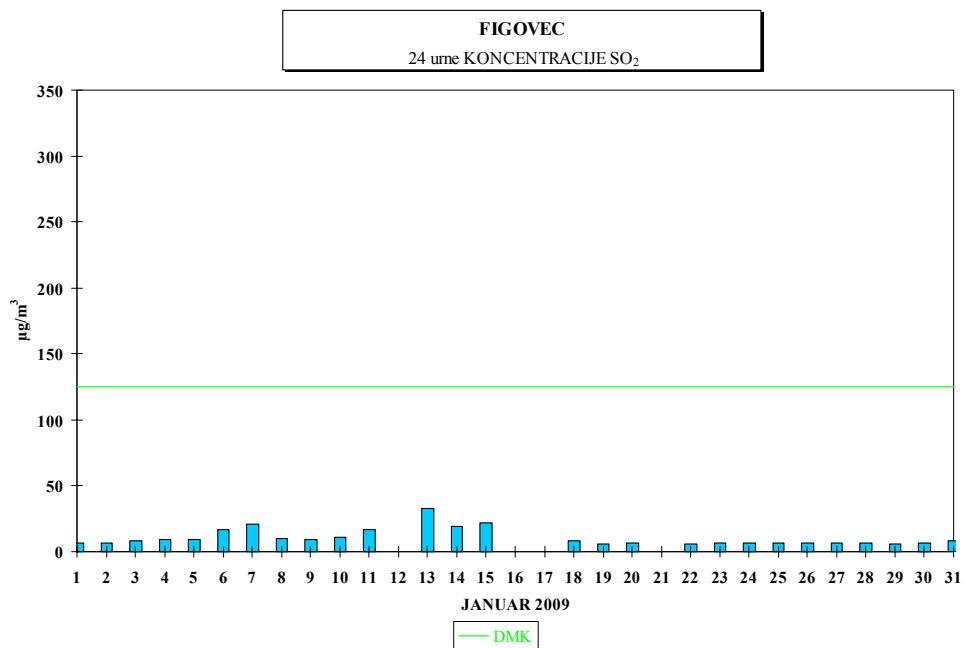
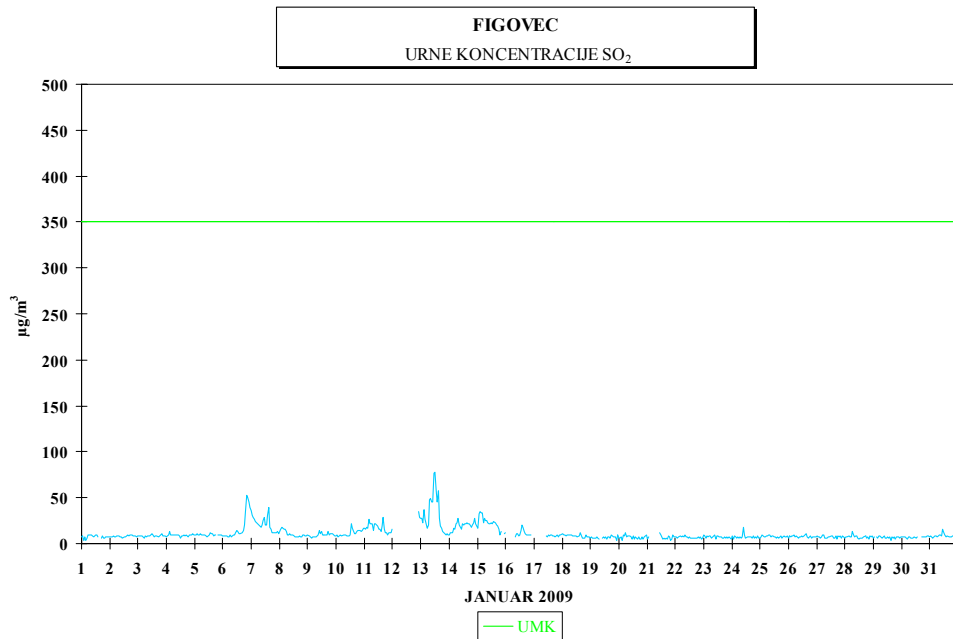
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 13.01.2009 ) 33 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 19.01.2009 ) 6 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m<sup>3</sup> 0  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 8 µg/m<sup>3</sup>

### 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>	1257	90.5%	618	90.1 %	24	88.9 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	108	7.8%	56	8.2 %	3	11.1 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	18	1.3%	10	1.5 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	4	0.3%	2	0.3 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	2	0.1%	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>	1389	100 %	686	100 %	27	100 %





## 2.2 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 509 68%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 75% PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

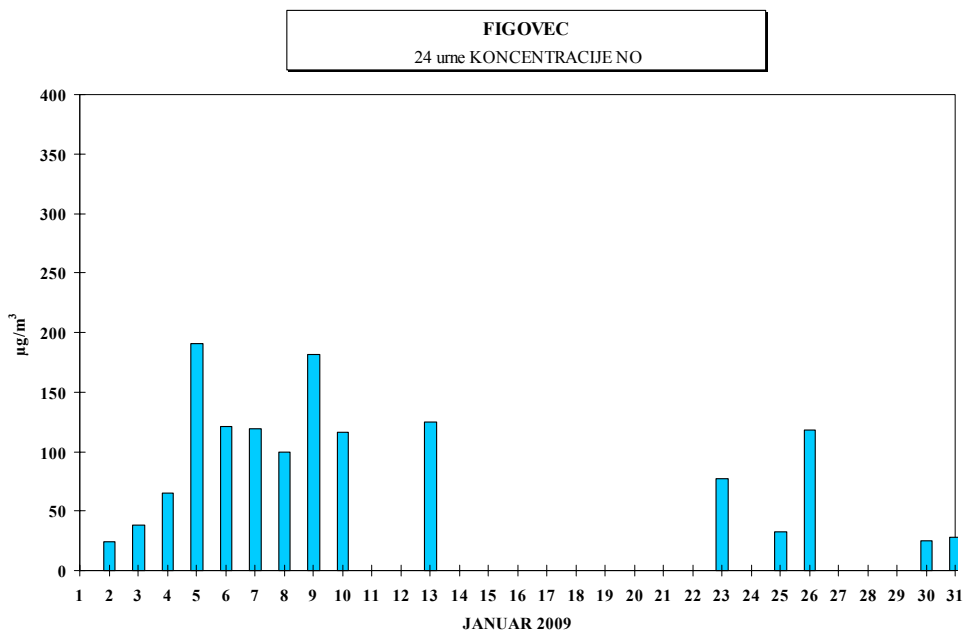
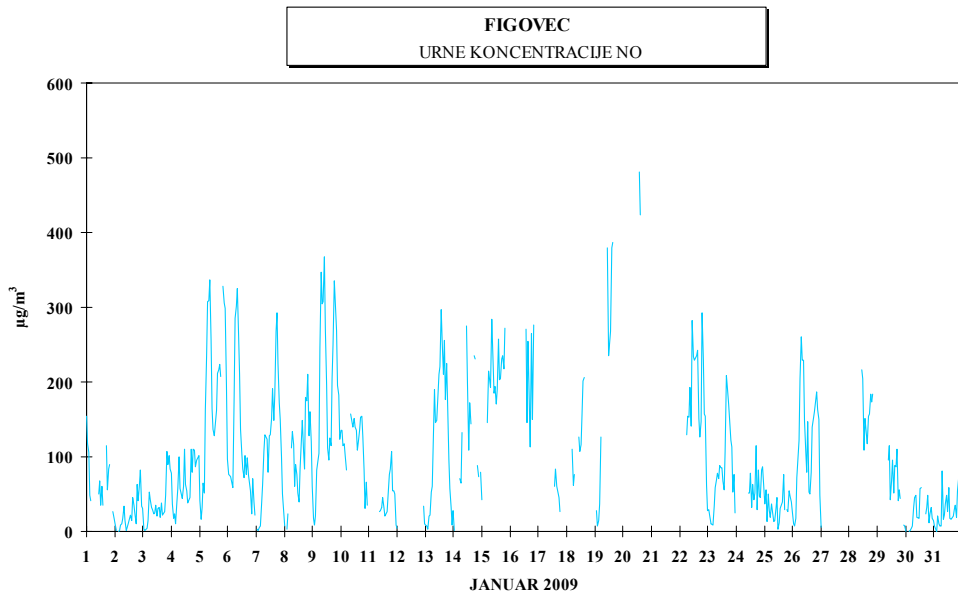
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO ( 15:00 20.01.2009 ) 481  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 102  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 328  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 05.01.2009 ) 191  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 02.01.2009 ) 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	213	19.5%	78	15.3 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	151	13.8%	77	15.1 %	5	33.3 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116	10.6%	66	13.0 %	0	0.0 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	102	9.3%	43	8.4 %	2	13.3 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	76	6.9%	34	6.7 %	0	0.0 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	75	6.8%	37	7.3 %	4	26.7 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	66	6.0%	31	6.1 %	2	13.3 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	28	2.6%	14	2.8 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18	1.6%	16	3.1 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	45	4.1%	17	3.3 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	38	3.5%	17	3.3 %	2	13.3 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24	2.2%	19	3.7 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37	3.4%	15	2.9 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14	1.3%	10	2.0 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19	1.7%	10	2.0 %	0	0.0 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18	1.6%	7	1.4 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41	3.7%	15	2.9 %	0	0.0 %
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9	0.8%	3	0.6 %	0	0.0 %
501 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.4%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1095	100 %	509	100 %	15	100 %



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

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 689 93%  
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> ( 17:00 20.01.2009 ) 181 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> 79 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> 161 µg/m<sup>3</sup>

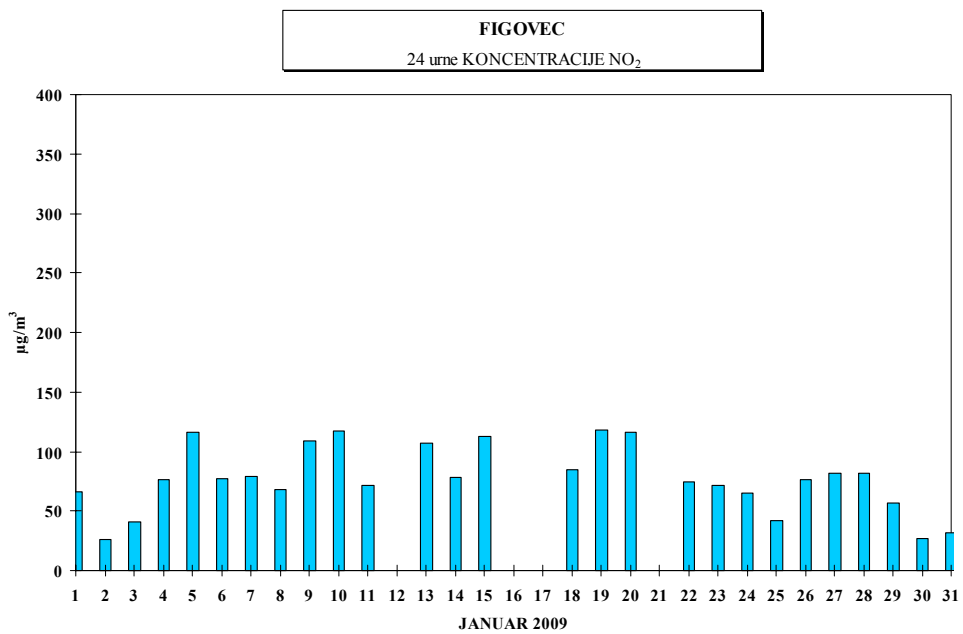
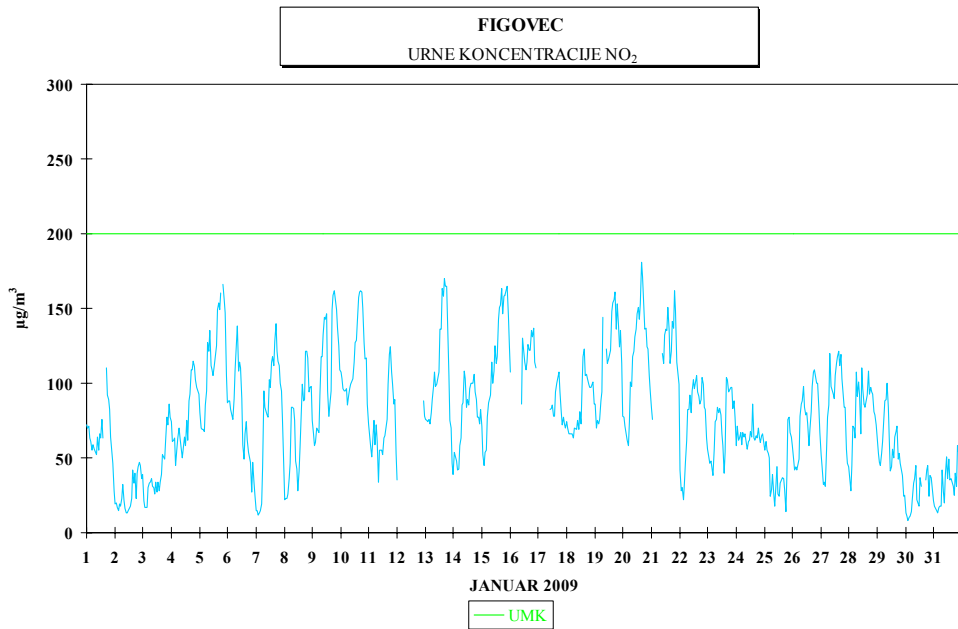
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 19.01.2009 ) 118 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 02.01.2009 ) 26 µg/m<sup>3</sup>  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 76 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>	83	6.0%	35	5.1 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	168	12.1%	84	12.2 %	3	11.1 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	202	14.5%	101	14.7 %	3	11.1 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	303	21.8%	147	21.3 %	11	40.7 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	251	18.0%	138	20.0 %	3	11.1 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	183	13.2%	83	12.0 %	7	25.9 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	94	6.8%	51	7.4 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	37	2.7%	19	2.8 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	40	2.9%	16	2.3 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	28	2.0%	14	2.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	2	0.1%	1	0.1 %	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>	1391	100 %	689	100 %	27	100 %



## 2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ BENZENA V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1273 86%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

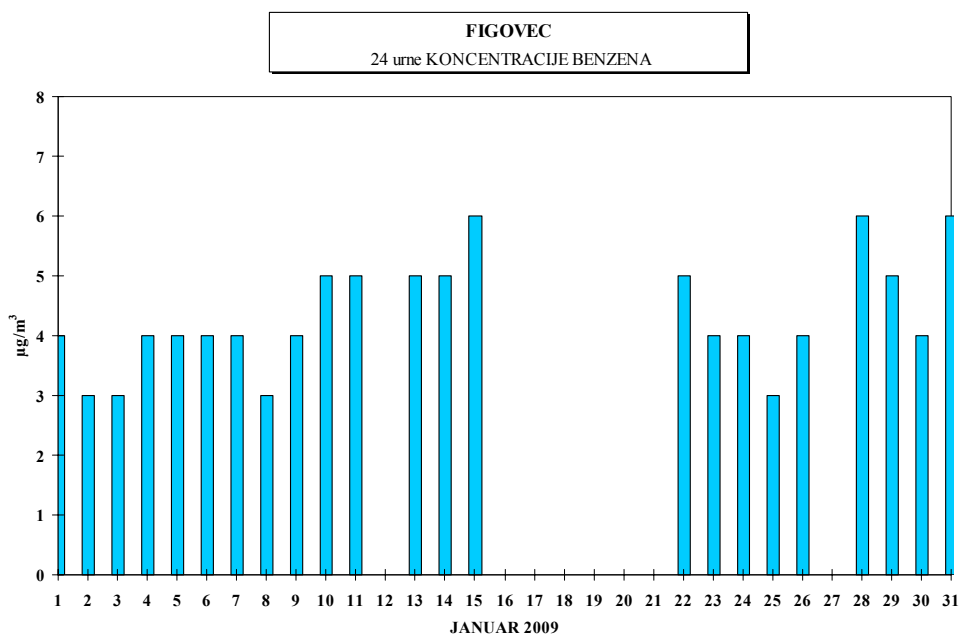
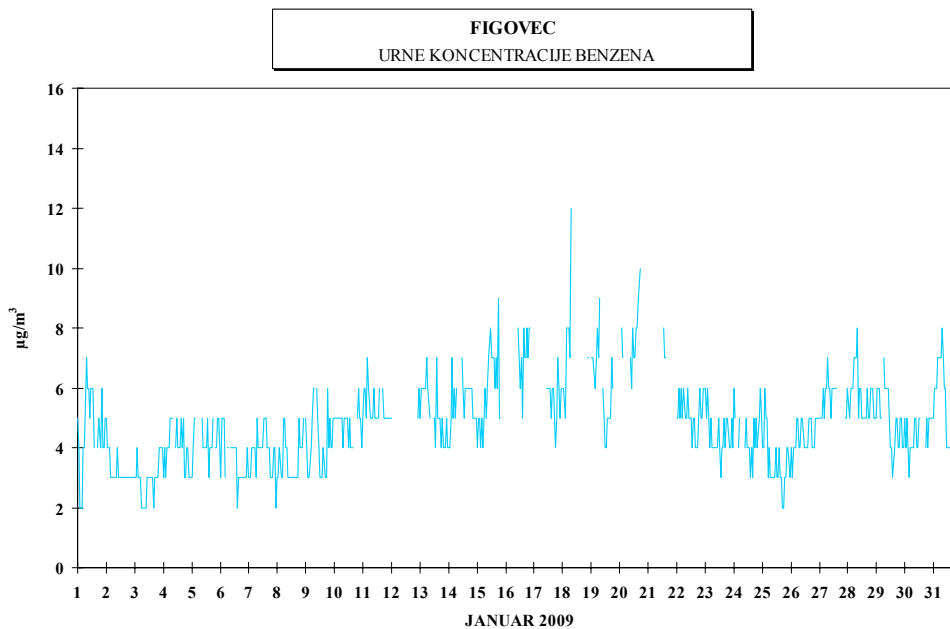
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 08:00 18.01.2009 ) 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 15.01.2009 ) 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 03.01.2009 ) 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1273	100.0%	610	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>	1273	100 %	610	100 %	23	100 %



## 2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ TOLUENA V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1233 83%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

### URNE KONCENTRACIJE

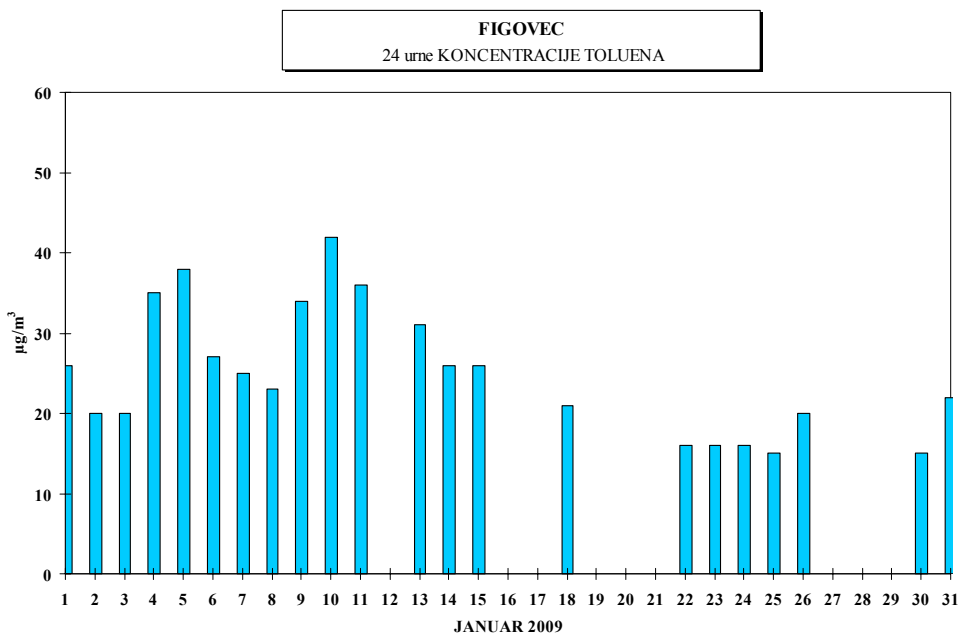
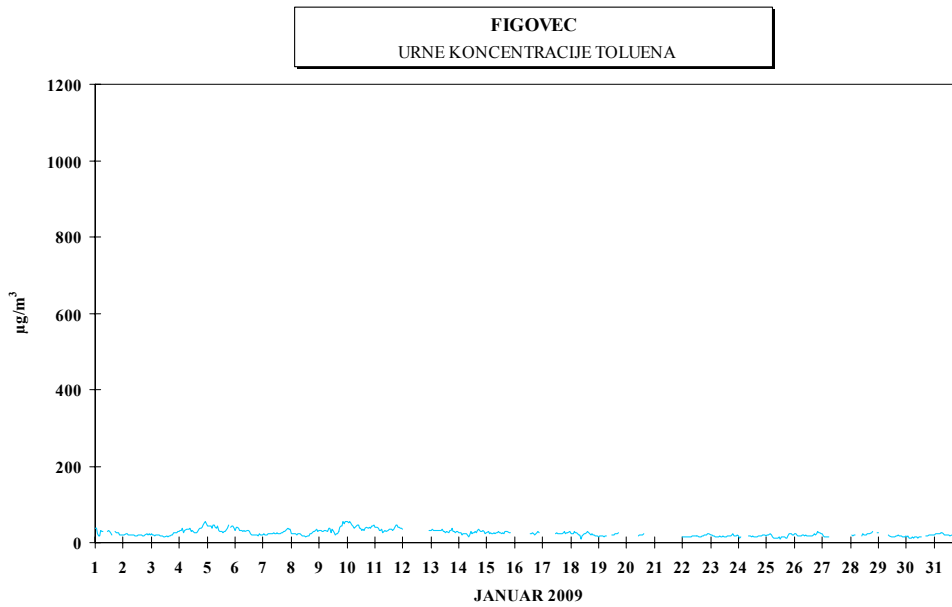
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 24:00 04.01.2009 ) 56  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ TOLUENA 47  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 10.01.2009 ) 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 30.01.2009 ) 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1233	100.0%	601	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>	1233	100 %	601	100 %	22	100 %





## 2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PARAKSILENA V ZRAKU

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1223 82%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

### URNE KONCENTRACIJE

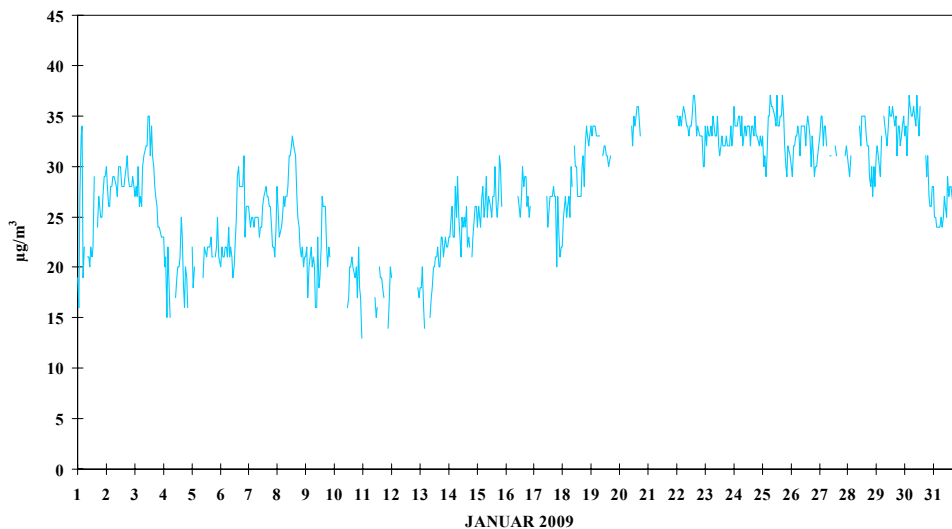
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 15:00 22.01.2009 ) 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

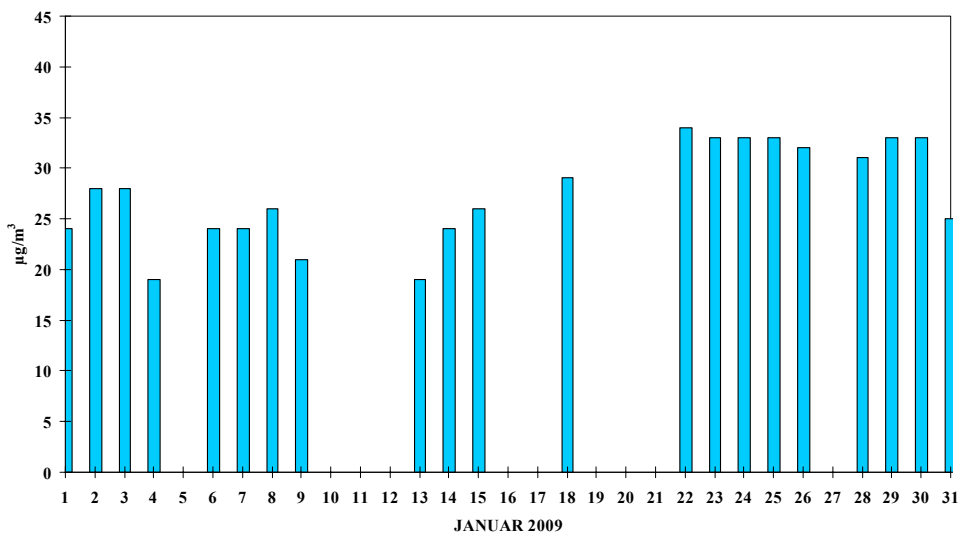
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 22.01.2009 ) 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 04.01.2009 ) 19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	189	15.5%	75	12.8 %	2	9.5 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1034	84.5%	509	87.2 %	19	90.5 %
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 - 999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1223	100 %	584	100 %	21	100 %

**FIGOVEC**  
 URNE KONCENTRACIJE PARAKSILENA



**FIGOVEC**  
 24 urne KONCENTRACIJE PARAKSILENA



## 2.7 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU

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

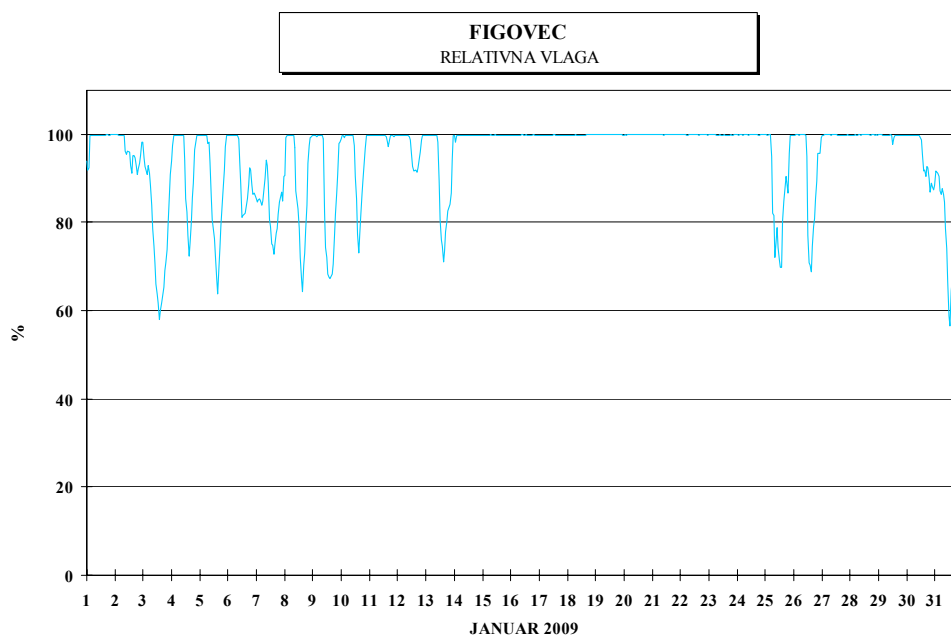
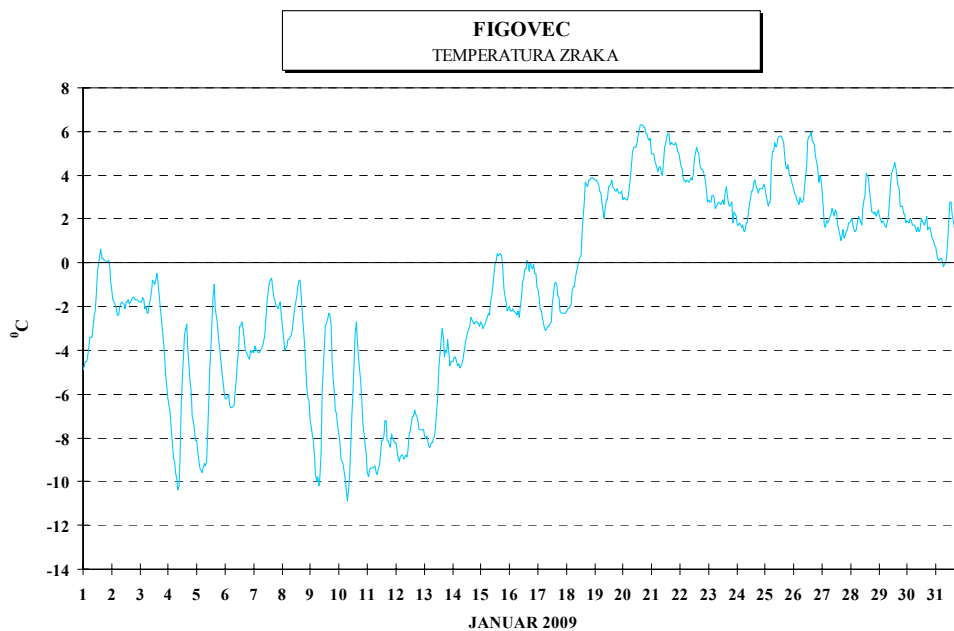
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1488	100%	1488	100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	6.3	°C	99.9%	
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	5.0	°C	99.9%	
MINIMALNA URNA VREDNOST	-10.9	°C	56.6%	
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	-8.7	°C	77.6%	
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	-1.0	°C	94.7%	

### TEMPERATURA ZRAKA

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
-50.0 - 0.0 °C	815	54.8%	407	54.7%	17	54.8%
0.1 - 3.0 °C	347	23.3%	174	23.4%	8	25.8%
3.1 - 6.0 °C	312	21.0%	157	21.1%	6	19.4%
6.1 - 9.0 °C	14	0.9%	6	0.8%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>SKUPAJ:</b>	1488	100%	744	100%	31	100%

### RELATIVNA VLAGA V ZRAKU

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
0.0 - 20.0 %	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
20.1 - 30.0 %	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 40.0 %	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
40.1 - 50.0 %	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50.1 - 60.0 %	6	0.4%	3	0.4%	0	0.0%
60.1 - 70.0 %	49	3.3%	24	3.2%	0	0.0%
70.1 - 80.0 %	104	7.0%	51	6.9%	2	6.5%
80.1 - 90.0 %	151	10.1%	77	10.3%	5	16.1%
90.1 - 100.0 %	1178	79.2%	589	79.2%	24	77.4%
<b>SKUPAJ:</b>	1488	100%	744	100%	31	100%



## 2.8 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA

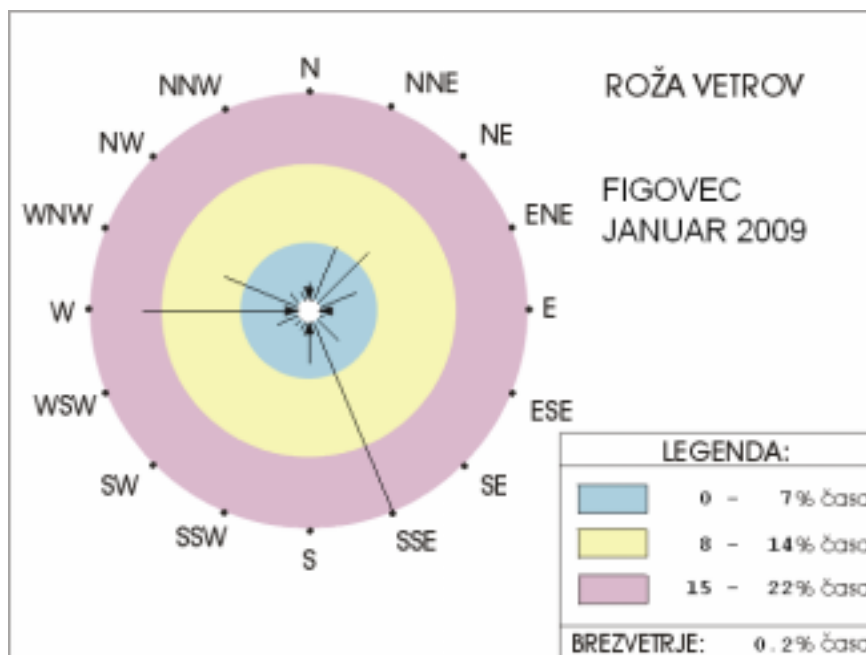
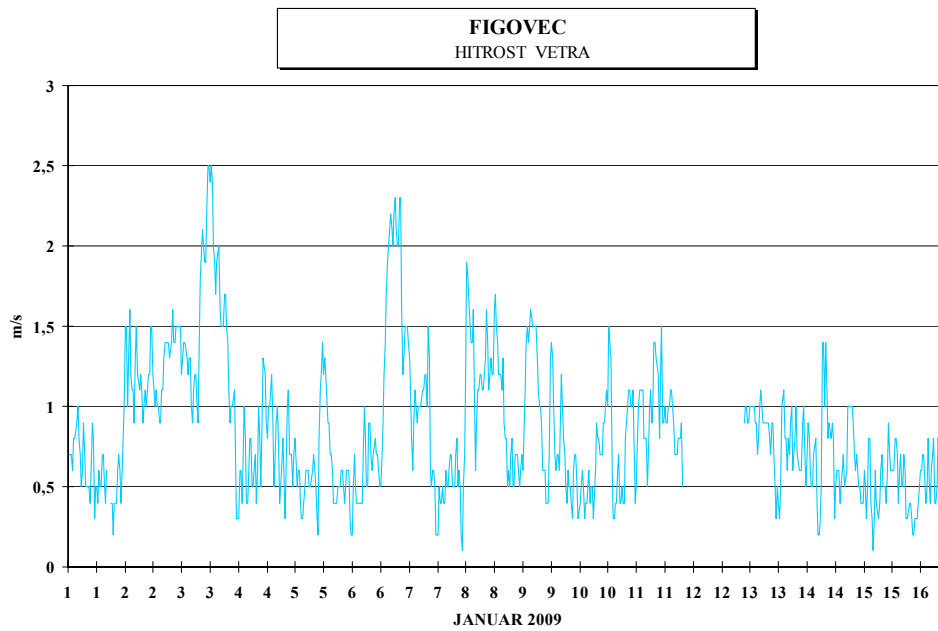
**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : JANUAR 2009

<b>RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV</b>	1434	96%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	2.8	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	2.5	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.0	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.1	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0.8	m/s

### ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 3

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	15	18	9	0	0	0	0	0	0	0	44	31
NNE	0	8	32	41	23	1	0	0	0	0	0	105	73
NE	0	4	19	57	40	4	0	0	0	0	0	124	87
ENE	1	3	7	14	31	13	7	0	0	0	0	76	53
E	0	4	9	7	10	4	1	0	0	0	0	35	24
ESE	1	2	4	3	12	2	0	0	0	0	0	24	17
SE	2	5	6	10	31	7	1	0	0	0	0	62	43
SSE	1	8	35	79	111	51	32	0	0	0	0	317	222
S	3	44	18	7	5	0	0	0	0	0	0	77	54
SSW	2	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0	30	21
SW	5	24	2	0	0	0	0	0	0	0	0	31	22
WSW	5	41	4	1	0	0	0	0	0	0	0	51	36
W	0	54	82	83	29	0	0	0	0	0	0	248	173
WNW	0	37	47	48	5	0	0	0	0	0	0	137	96
NW	1	34	4	0	0	0	0	0	0	0	0	39	27
NNW	1	26	4	0	0	0	0	0	0	0	0	31	22
SUMA	24	335	293	359	297	82	41	0	0	0	0	1431	1000



## 2.9 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1468 99%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 17:00 27.01.2009 ) 73 dBA  
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 03:00 12.01.2009 ) 52 dBA

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

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

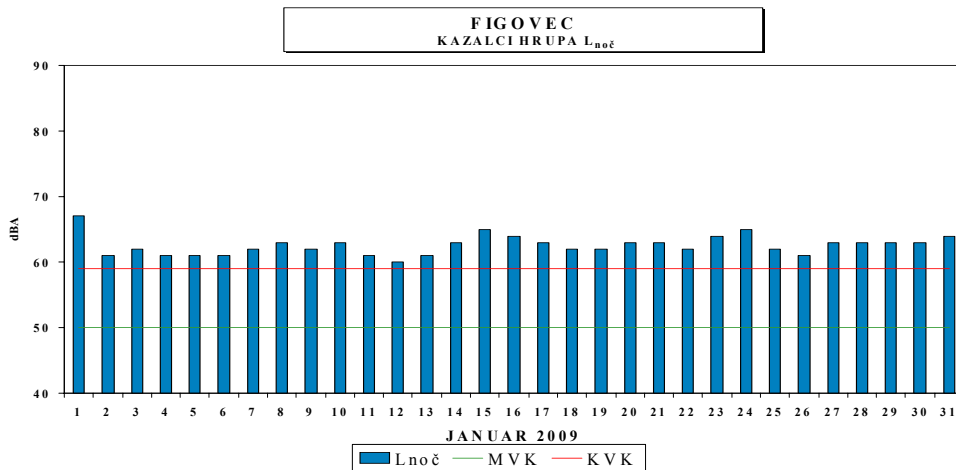
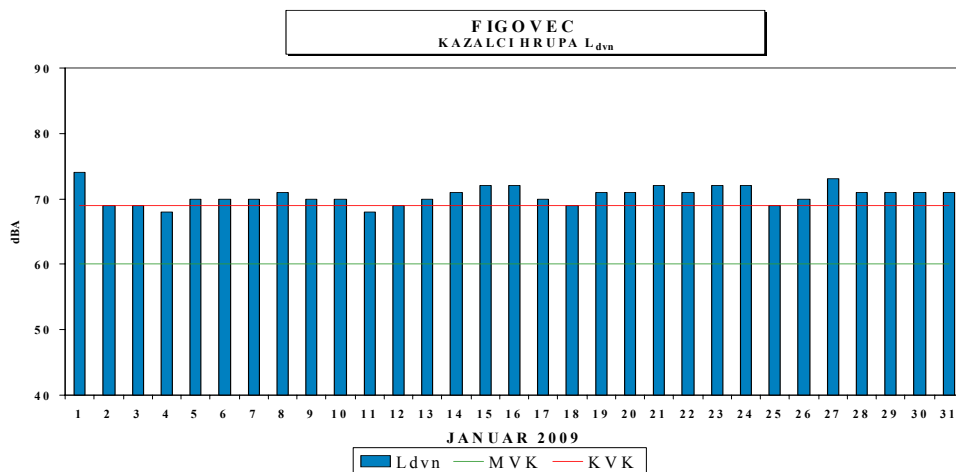
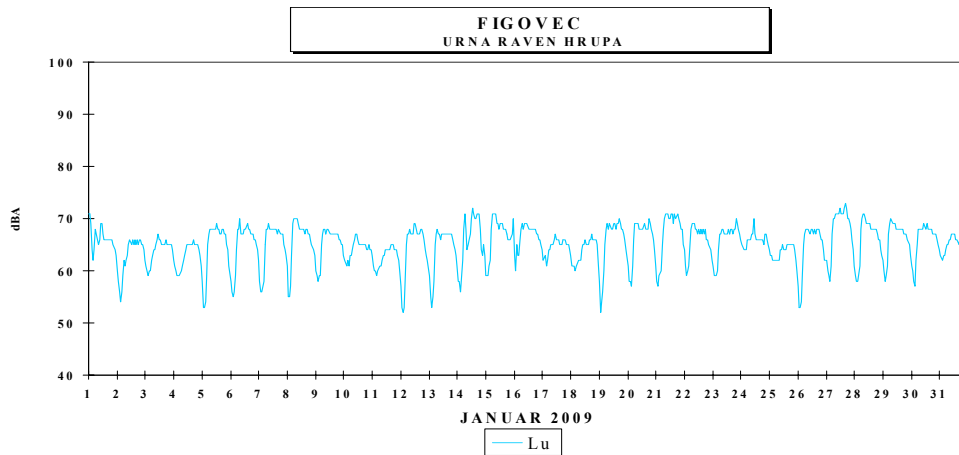
MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{dvn}$  ( 01.01.2009 ) 74 dBA  
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{dvn}$  ( 04.01.2009 ) 68 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA  $L_{dvn}$  (NAD 60 dBA) 31  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA  $L_{dvn}$  (NAD 69 dBA) 24

### VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{noč}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{noč}$  ( 01.01.2009 ) 67 dBA  
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA  $L_{noč}$  ( 12.01.2009 ) 60 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA  $L_{noč}$  (NAD 50 dBA) 31  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA  $L_{noč}$  (NAD 59 dBA) 31

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	13	1.7%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	62	8.3%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	171	23.0%	0	0.0%	28	90.3%
65 - 70 dBA	445	59.8%	7	22.6%	3	9.7%
70 - 75 dBA	53	7.1%	24	77.4%	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>	744	100.0%	31	100.0%	31	100.0%





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

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

**Mestna občina Ljubljana**  
**FIGOVEC**  
**JANUAR 2009**

### RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 732 98 %

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 312 µg/m<sup>3</sup> 13.01.2009  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 79 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

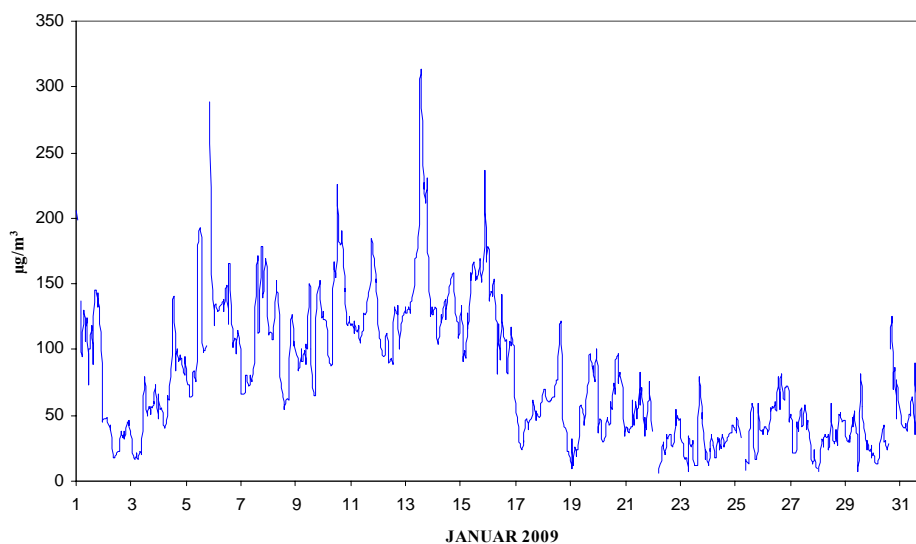
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 179 µg/m<sup>3</sup> 13.01.2009  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 29 µg/m<sup>3</sup> 23.01.2009  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:  
- NAD MVD 50 µg/m<sup>3</sup>: 19

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

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 191 µg/m<sup>3</sup>  
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 57 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>	48	6.6%	0	0.0%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	149	20.4%	8	25.8%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	144	19.7%	8	25.8%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	83	11.3%	2	6.5%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	62	8.5%	1	3.2%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	78	10.7%	5	16.1%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	74	10.1%	4	12.9%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	45	6.1%	2	6.5%
161 - 175 µg/m <sup>3</sup>	21	2.9%	0	0.0%
176 - 200 µg/m <sup>3</sup>	16	2.2%	1	3.2%
201 - 250 µg/m <sup>3</sup>	9	1.2%	0	0.0%
251 - 300 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	0	0.0%
301 - 350 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	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>732</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>

