



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2830

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA  
DECEMBER 2006**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, januar 2007





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 2830**

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA  
DECEMBER 2006**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2007

Direktor:

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

Imisijske meritve 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 2007**

*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, Zavod za varstvo okolja Ljubljana, Linhartova 13
<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 2830
<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>	dr. Igor Čuhalev, univ. dipl. fiz.
<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. Tomaž Alatič, inž. el.
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Zavod za varstvo okolja                      3x elektronski Ljubljana    izvod Elektroinštitut Milan Vidmar                2x
<b>Obseg:</b>	VI, 29 strani
<b>Datum izdelave:</b>	24. januar 2007

## ***IZVLEČEK***

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na december 2006. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih izvaja EIMV: imisijske koncentracije 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>), meteorološke meritve, meritve hrupa in meritve delcev PM<sub>10</sub>.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija SO<sub>2</sub> nista bili preseženi, urna mejna koncentracija NO<sub>2</sub> ni bila presežena, opozorilna in alarmna vrednost O<sub>3</sub> ter urna mejna koncentracija toluena niso bile presežene. Na lokaciji tudi je bila 19-krat presežena dnevna mejna koncentracija za delce PM<sub>10</sub>. Za koncentracije ostalih komponent pa 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 onesnaženja 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. MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH MERITEV SISTEMA OPSIS NA LOKACIJI FIGOVEC**

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub>	8
2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO	10
2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub>	12
2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O <sub>3</sub>	14
2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA	16
2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA	18
2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA	20
2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE	22
2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA	24
2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA	26
2.11 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ DELCEV PM <sub>10</sub>	28



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

---



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

### **1.1 SPLOŠNO**

V poročilu so podani rezultati meritev onesnaženosti zraka, 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 onesnaženosti zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del imisijskega monitoringa mesta Ljubljane. V okviru sistema OMS MOL se izvajajo meritve plinskih onesnaževalcev zraka in delcev PM<sub>10</sub> ter 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 podatke kontinuiranih meritev SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> in delce PM<sub>10</sub> ter polurne podatke benzena, toluena, paraksilena, meteoroloških podatkov in hrupa. Podani so rezultati za naslednje komponente:

- imisijske koncentracije SO<sub>2</sub>
- imisijske koncentracije NO
- imisijske koncentracije NO<sub>2</sub>
- imisijske koncentracije O<sub>3</sub>
- imisijske koncentracije benzena
- imisijske koncentracije toluena
- imisijske koncentracije paraksilena
- meteorološke meritve
- imisije hrupa
- imisijske koncentracije delcev PM<sub>10</sub>

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 ONESNAŽENJA 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 polutantov: 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. 41/2004) sta na območju Republike Slovenije v veljavi **Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04, 121/06) in **Uredba o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03, 41/04), ki določata normative za vrednotenje stanja onesnaženosti zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

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

kratica	
UMK	urna mejna koncentracija
DMK, MVD	dnevna mejna koncentracija, mejna dnevna vrednost
MIV	mejna imisijska vrednost
KIV	kritična imisijska vrednost
MDR	mejna dnevna raven
KDR	kritična dnevna raven
MNR	mejna nočna raven
KNR	kritična nočna raven

Predpisane mejne imisijske 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 $\text{NO}_2$ )	48 (velja za $\text{NO}_2$ v letu 2006)	-
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 ozon:

časovni interval merjenja	opozorilna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	alarmna vrednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1 ura	180	240

	parameter	ciljna vrednost za leto 2010
ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi	največja dnevna 8-urna srednja vrednost	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne sme biti preseženih več kot v 25 dneh v koledarskem letu, izračunano kot povprečje v obdobju treh let
ciljna vrednost za varstvo rastlin	AOT40 izračunan iz 1-urnih vrednosti v obdobju od maja do julija	18.000 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )-h kot povprečje v obdobju petih let

### Mejne 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	7 (za leto 2006)

### 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  $\text{PM}_{10}$  z merilnikom TEOM 1400a v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3. Faktor je določen na podlagi vseevropske študije primerjalnih meritev referenčnih gravimetričnih merilnikov  $\text{PM}_{10}$  in merilnikov z drugimi merilnimi metodami. S korekcijo so na ta način upoštevani tudi hlapljivi delci, ki zaradi gretja vzorca zraka v merilniku niso izmerjeni z merilnikom TEOM 1400a.

Določena je tudi polurna mejna vrednost za toluen, ki znaša  $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , kar je prav gotovo previsoka vrednost. Za amonijak, paraksilen in metan v naši Uredbi ni predpisanih mejnih vrednosti, pa tudi v direktivah Evropske unije in smernicah WHO niso omenjeni.

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 vse ostale polutante pa so podatki statistično obdelani po zakonskih predpisih.

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

**Meritve onesnaženosti zraka v skladu z Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 52-02, 18/03, 41/04, 121/06) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):**

- V decembru 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije SO<sub>2</sub>, zato so rezultati o meritvah SO<sub>2</sub> uradni podatki,
- razdelek 2.1 prikazuje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo urnih in dnevnih mejnih koncentracij SO<sub>2</sub>. Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija SO<sub>2</sub> nista bili preseženi,
- v decembru 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO in NO<sub>2</sub>, zato se podatki o meritvah NO in NO<sub>2</sub> obravnavajo kot uradni podatki,
- razdelek 2.3 prikazuje število urnih terminov s prekoračitvijo urne mejne koncentracije NO<sub>2</sub> na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija NO<sub>2</sub> ni bila presežena,
- v decembru 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije O<sub>3</sub>, zato se podatki o meritvah O<sub>3</sub> obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa za O<sub>3</sub>,
- razdelek 2.4 prikazuje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti O<sub>3</sub> na lokaciji Figovec. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene.
- v decembru 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov imisijskih koncentracij delcev PM<sub>10</sub>, zato se podatki o meritvah PM<sub>10</sub> obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa za delce PM<sub>10</sub>,
- razdelek 2.11 prikazuje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti delcev PM<sub>10</sub> na lokaciji Figovec. Dnevna mejna koncentracija za delce PM<sub>10</sub> je bila presežena 19-krat.



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

---

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

---

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

## 2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub>

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 743 100%  
 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> ( 16:00 13.12.2006 ) 71 µg/m<sup>3</sup>  
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> 10 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> 23 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

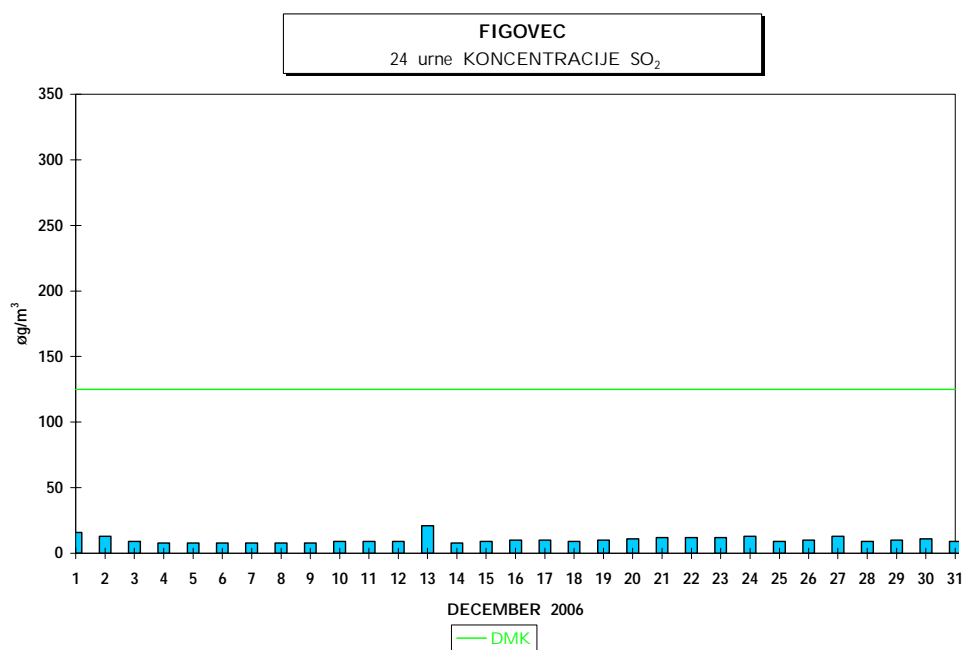
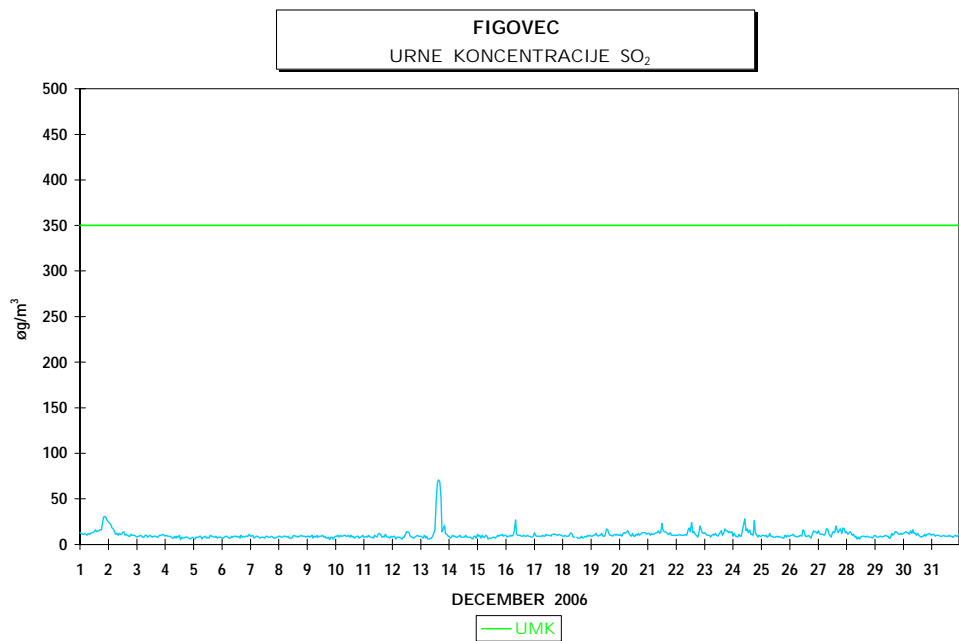
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 13.12.2006 ) 21 µg/m<sup>3</sup>  
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 04.12.2006 ) 8 µg/m<sup>3</sup>  
 ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m<sup>3</sup> 0  
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 9 µg/m<sup>3</sup>

### 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>	1447	97.3%	723	97.3 %	30	96.8 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	31	2.1%	15	2.0 %	1	3.2 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	3	0.2%	2	0.3 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	6	0.4%	3	0.4 %	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>	1487	100 %	743	100 %	31	100 %





## 2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 744 100%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO ( 18:00 15.12.2006 ) 648  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 119  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 330  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

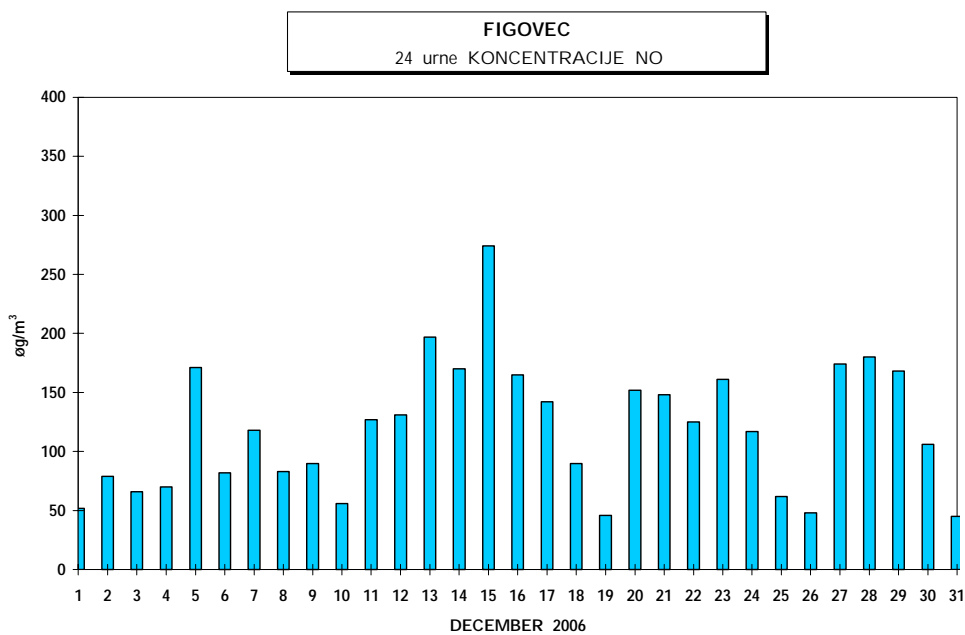
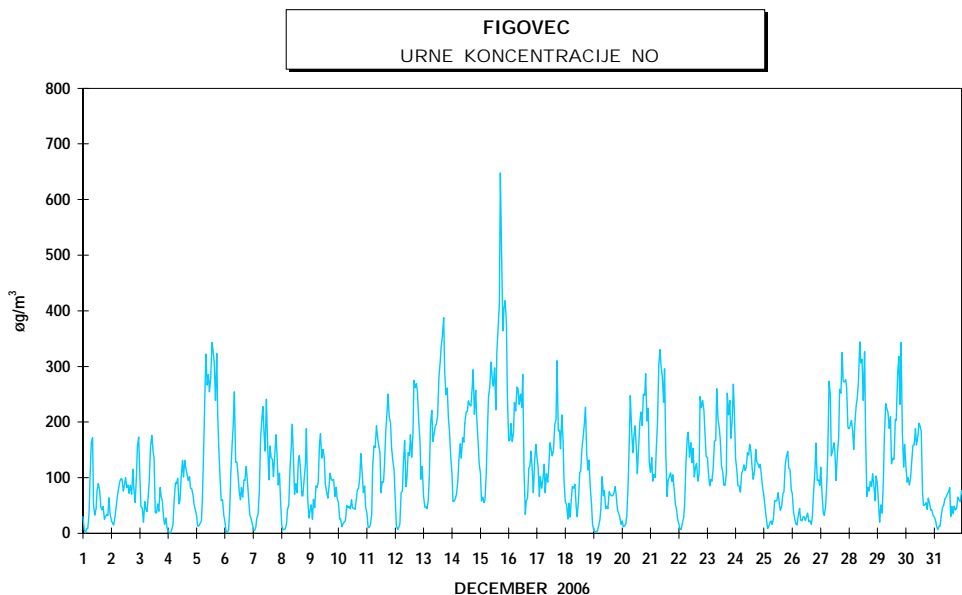
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 15.12.2006 ) 274  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 31.12.2006 ) 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 118  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## 3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  4

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	144	9.7%	64	8.6 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	10.1%	70	9.4 %	0	0.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	173	11.6%	88	11.8 %	5	16.1 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	141	9.5%	74	9.9 %	4	12.9 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	158	10.6%	80	10.8 %	4	12.9 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	101	6.8%	67	9.0 %	3	9.7 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	117	7.9%	50	6.7 %	3	9.7 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	56	3.8%	23	3.1 %	2	6.5 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	2.7%	24	3.2 %	1	3.2 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	73	4.9%	40	5.4 %	6	19.4 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	64	4.3%	36	4.8 %	2	6.5 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	71	4.8%	26	3.5 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	43	2.9%	22	3.0 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	32	2.2%	22	3.0 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36	2.4%	19	2.6 %	1	3.2 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26	1.7%	9	1.2 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	51	3.4%	25	3.4 %	0	0.0 %
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9	0.6%	4	0.5 %	0	0.0 %
501 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	0.1%	1	0.1 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1488	100 %	744	100 %	31	100 %



### 2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub>

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

#### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 743 100%  
 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> ( 18:00 15.12.2006 ) 190 µg/m<sup>3</sup>  
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> 75 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> 132 µg/m<sup>3</sup>

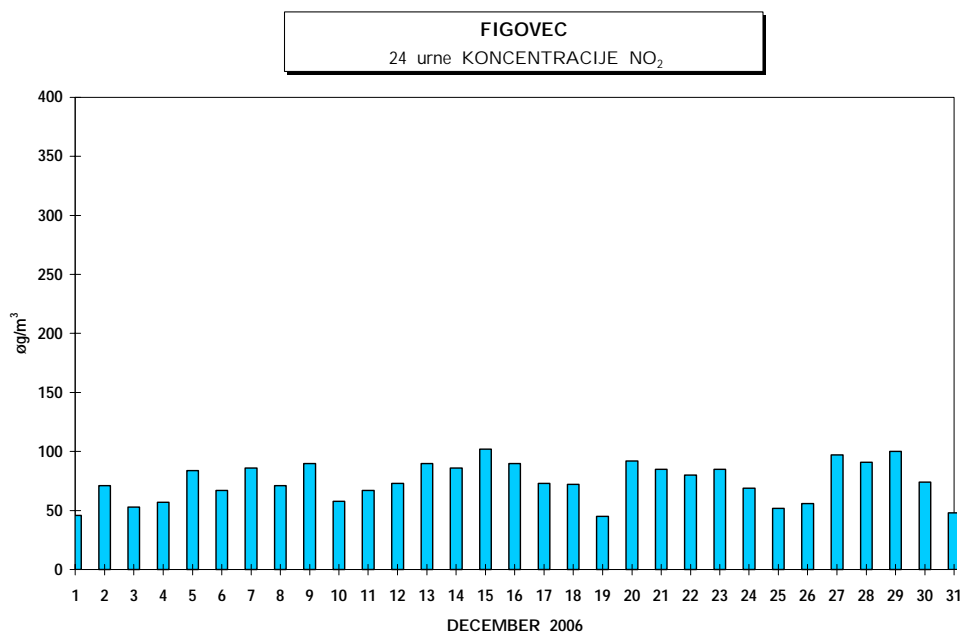
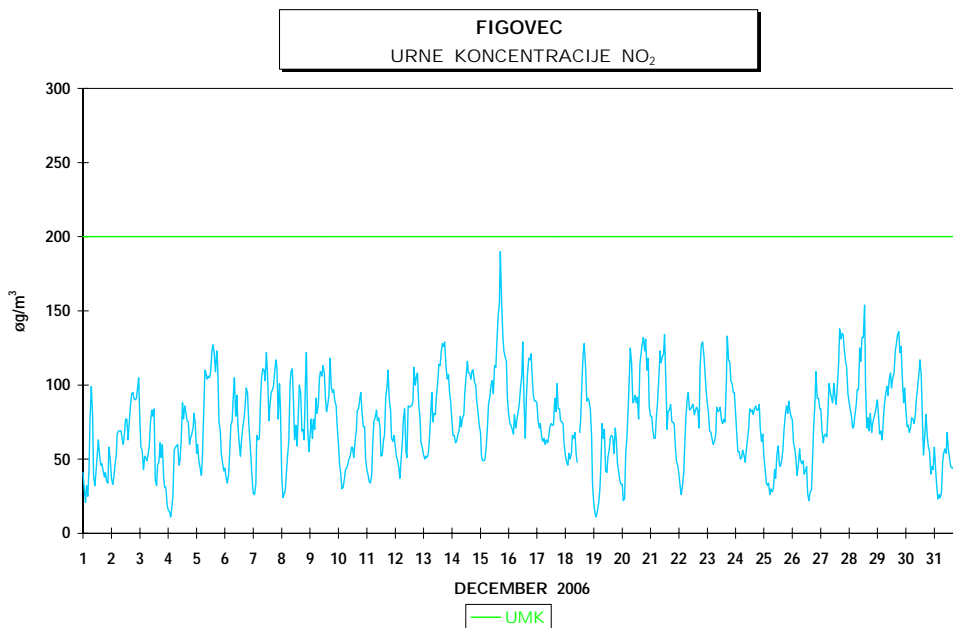
#### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 15.12.2006 ) 102 µg/m<sup>3</sup>  
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 19.12.2006 ) 45 µg/m<sup>3</sup>  
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 73 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>	22	1.5%	10	1.3 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	152	10.2%	69	9.3 %	0	0.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	299	20.1%	153	20.6 %	8	25.8 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	416	28.0%	206	27.7 %	9	29.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	318	21.4%	165	22.2 %	13	41.9 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	193	13.0%	93	12.5 %	1	3.2 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	71	4.8%	42	5.7 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	9	0.6%	1	0.1 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	5	0.3%	3	0.4 %	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>	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>	1487	100 %	743	100 %	31	100 %



## 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 743 100%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE IN 8 URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 02:00 19.12.2006 ) 65 µg/m<sup>3</sup>  
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> 21 µg/m<sup>3</sup>  
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 180 µg/m<sup>3</sup> 0  
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 240 µg/m<sup>3</sup> 0  
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ O<sub>3</sub> 59 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

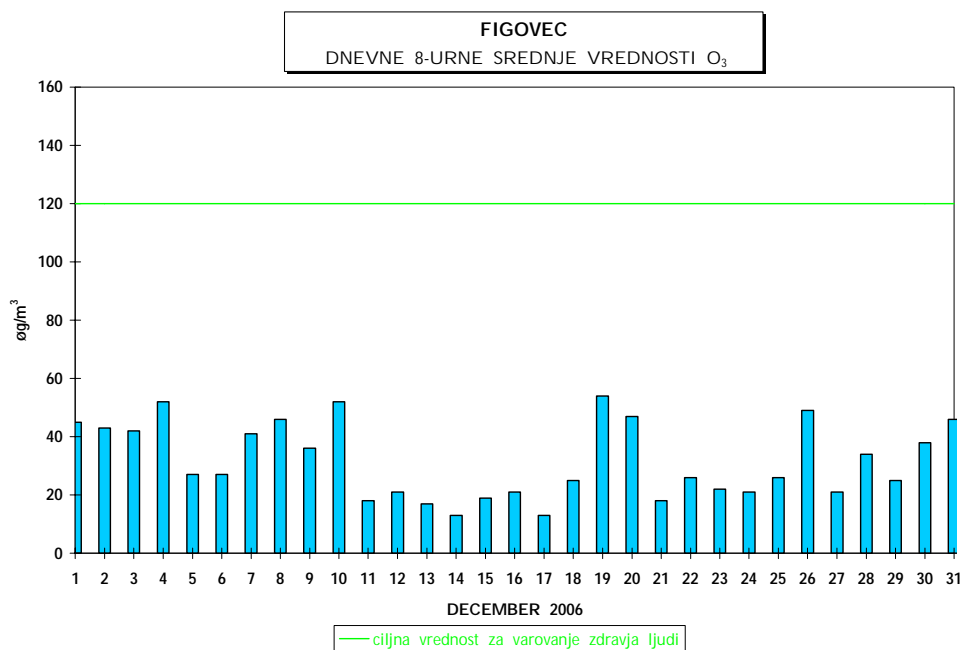
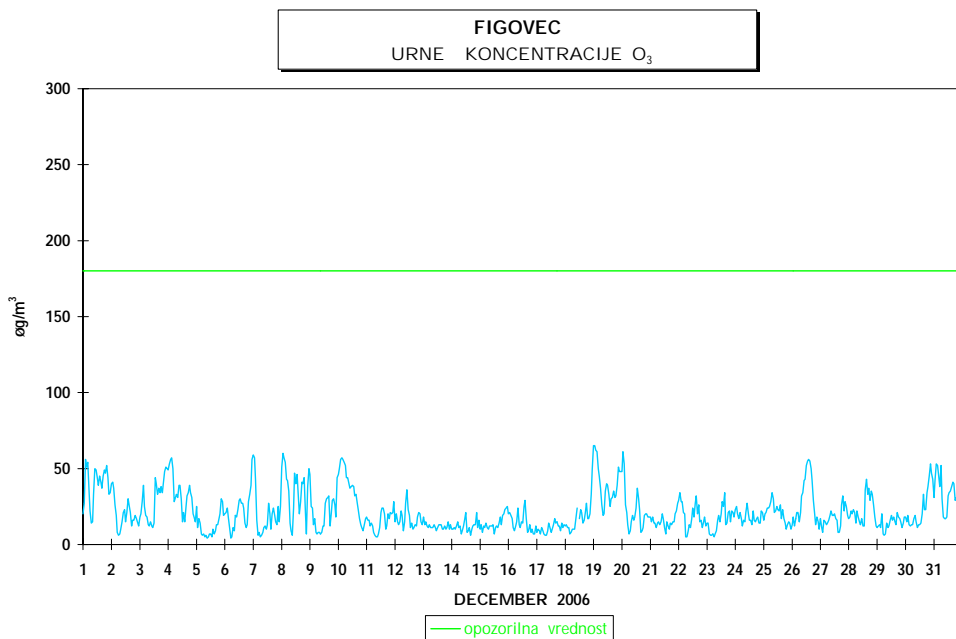
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 19.12.2006 ) 40 µg/m<sup>3</sup>  
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 17.12.2006 ) 10 µg/m<sup>3</sup>  
 ŠTEVILO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m<sup>3</sup> 0  
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 19 µg/m<sup>3</sup>

### AOT40

OBDOBJE: DECEMBER 2006

-MESEČNA VREDNOST 0 (µg/m<sup>3</sup>).h  
 -VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 12364 (µg/m<sup>3</sup>).h  
 -VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 15593 (µg/m<sup>3</sup>).h

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	904	60.8 %	450	60.6 %	450	60.6 %	17	54.8 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	410	27.6 %	211	28.4 %	211	28.4 %	13	41.9 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	164	11.0 %	77	10.4 %	77	10.4 %	1	3.2 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	9	0.6 %	5	0.7 %	5	0.7 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	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 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	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 %	0	0.0 %
201 - 220 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	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 %	0	0.0 %
241 - 260 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	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 %	0	0.0 %
281 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	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 %	0	0.0 %
401 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	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 %	0	0.0 %
601 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1487	100%	743	100%	743	100%	31	100%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1478 99%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BEN ( 07:00 15.12.2006 ) 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BEN 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BEN 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

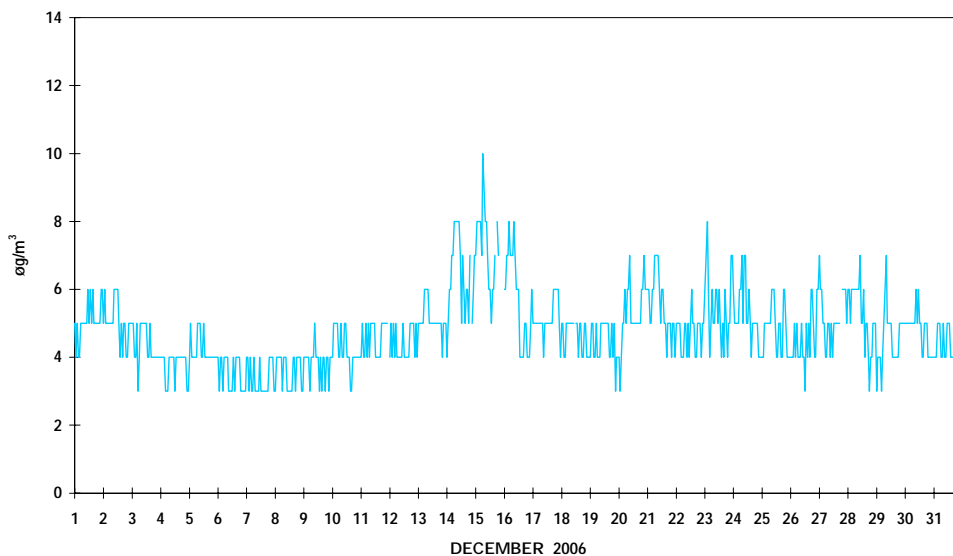
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BEN ( 15.12.2006 ) 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BEN ( 07.12.2006 ) 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

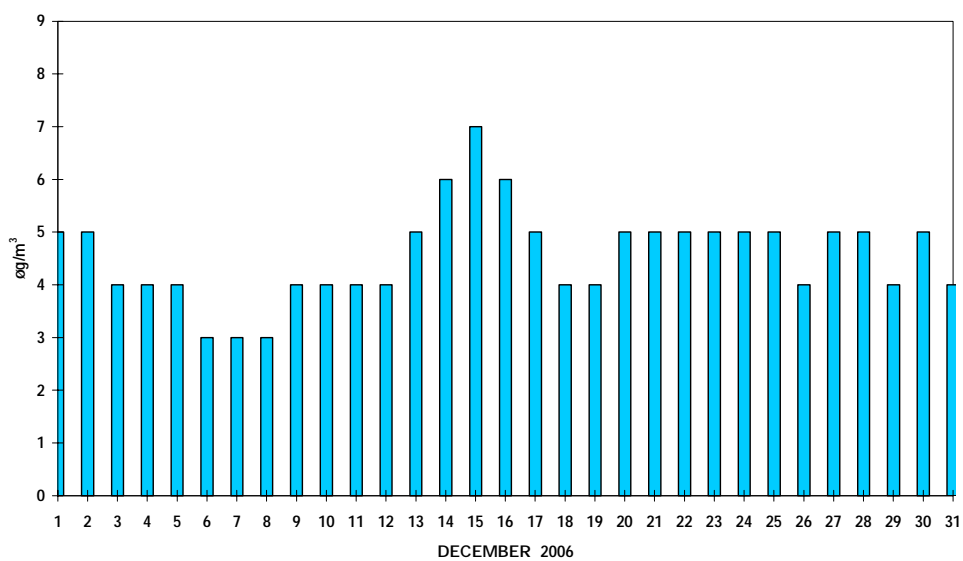
RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1478	100.0%	735	100.0 %	31	100.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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>	1478	100 %	735	100 %	31	100 %



**FIGOVEC**  
 URNE KONCENTRACIJE BENZENA



**FIGOVEC**  
 24 urne KONCENTRACIJE BENZENA



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

## 2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1487 100%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

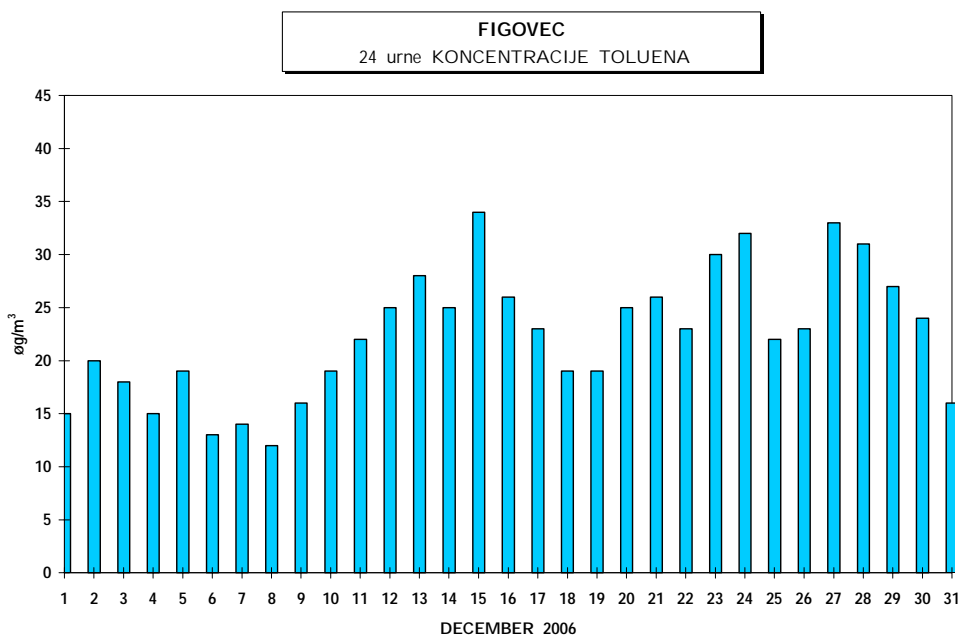
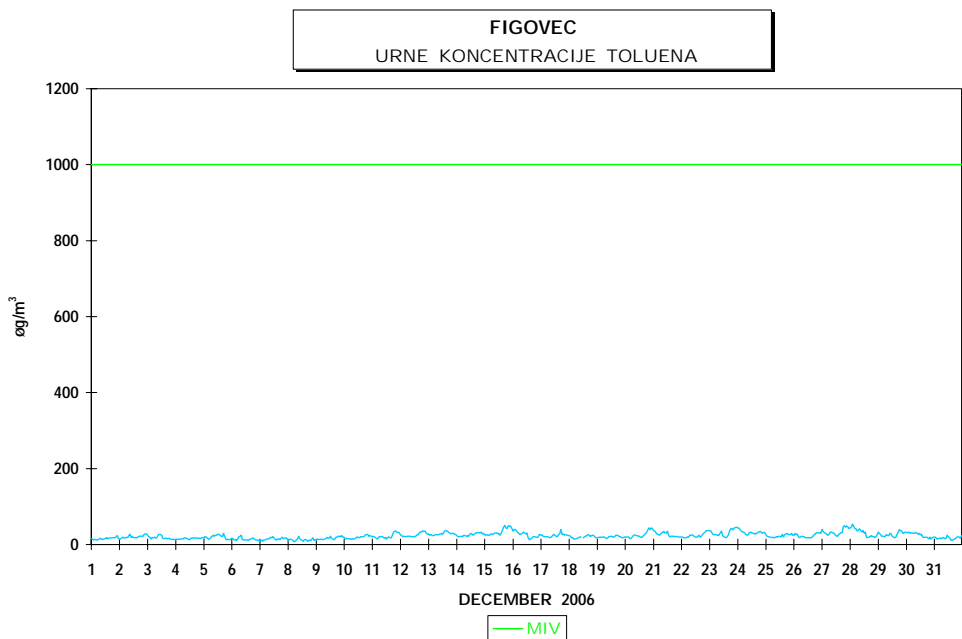
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 03:00 28.12.2006 ) 54  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
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 44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 15.12.2006 ) 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 08.12.2006 ) 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1487	100.0%	743	100.0 %	31	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>	1487	100 %	743	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
 Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1487 100%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

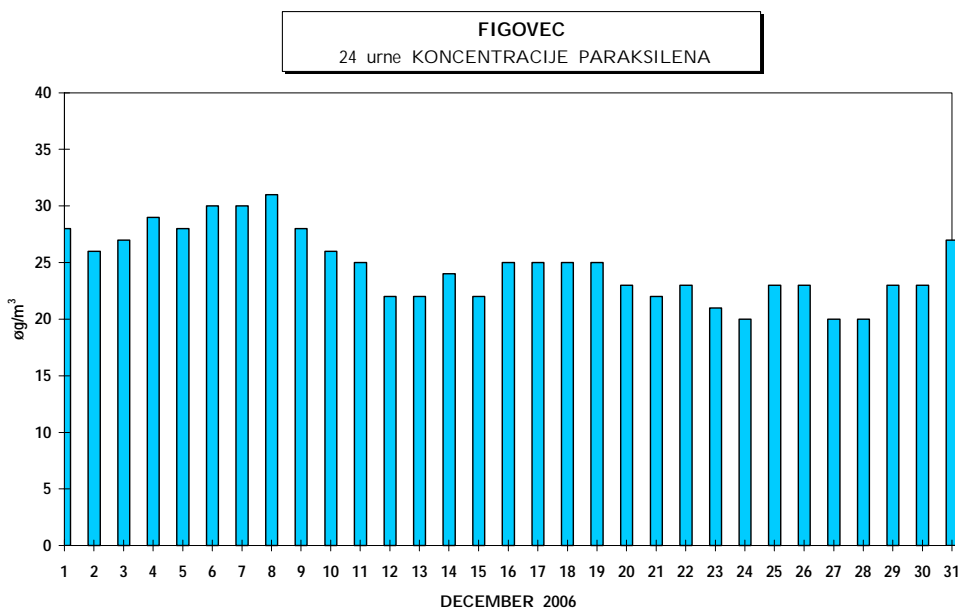
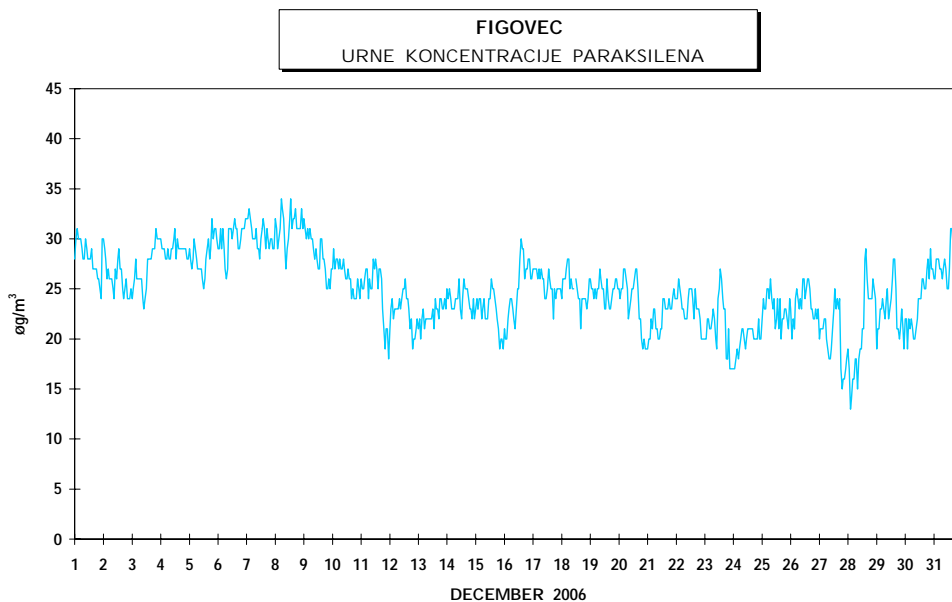
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 06:00 08.12.2006 ) 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 08.12.2006 ) 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 24.12.2006 ) 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	201	13.5%	82	11.0 %	2	6.5 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1286	86.5%	661	89.0 %	29	93.5 %
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 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>SKUPAJ:</b>	1487	100 %	743	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

## 2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - FIGOVEC

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

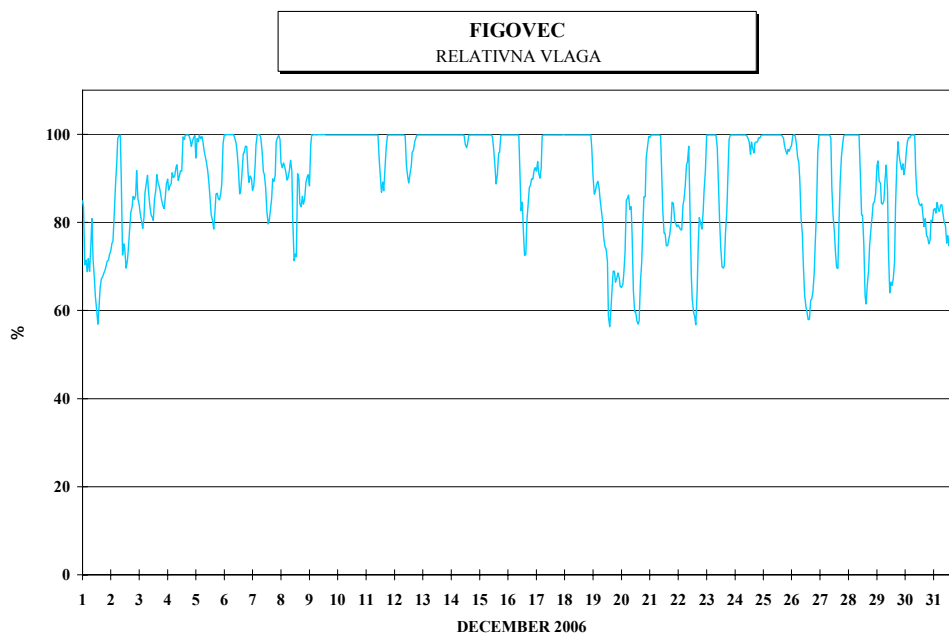
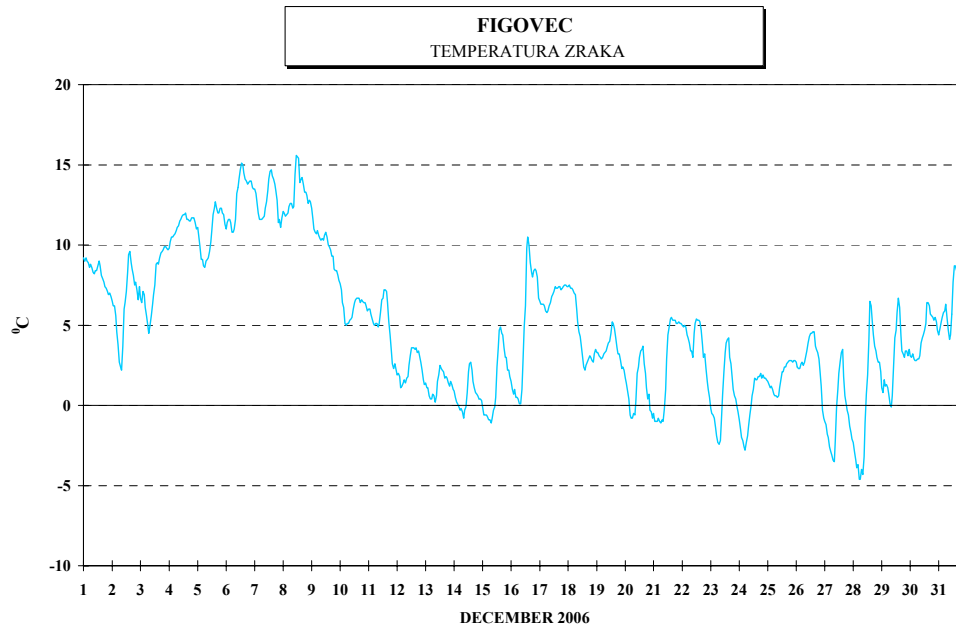
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1488	100%	1488	100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	15.6 °C			99.9%
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	13.2 °C			99.8%
MINIMALNA URNA VREDNOST	-4.6 °C			56.3%
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	-0.6 °C			69.9%
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	5.0 °C			90.2%

### TEMPERATURA ZRAKA

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
-50.0 - 0.0 °C	178	12.0%	88	11.8%	1	3.2%
0.1 - 3.0 °C	394	26.5%	201	27.0%	12	38.7%
3.1 - 6.0 °C	347	23.3%	169	22.7%	6	19.4%
6.1 - 9.0 °C	262	17.6%	134	18.0%	6	19.4%
9.1 - 12.0 °C	191	12.8%	94	12.6%	3	9.7%
12.1 - 15.0 °C	107	7.2%	54	7.3%	3	9.7%
15.1 - 18.0 °C	9	0.6%	4	0.5%	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 %	26	1.7%	14	1.9%	0	0.0%
60.1 - 70.0 %	102	6.9%	48	6.5%	1	3.2%
70.1 - 80.0 %	154	10.3%	76	10.2%	4	12.9%
80.1 - 90.0 %	320	21.5%	162	21.8%	8	25.8%
90.1 - 100.0 %	886	59.5%	444	59.7%	18	58.1%
<b>SKUPAJ:</b>	1488	100%	744	100%	31	100%



## 2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - FIGOVEC

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

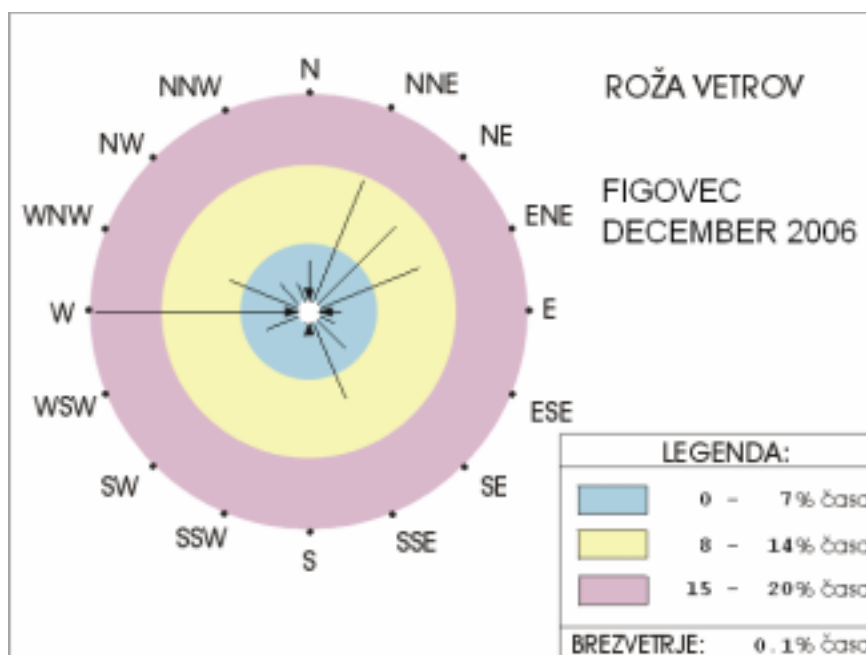
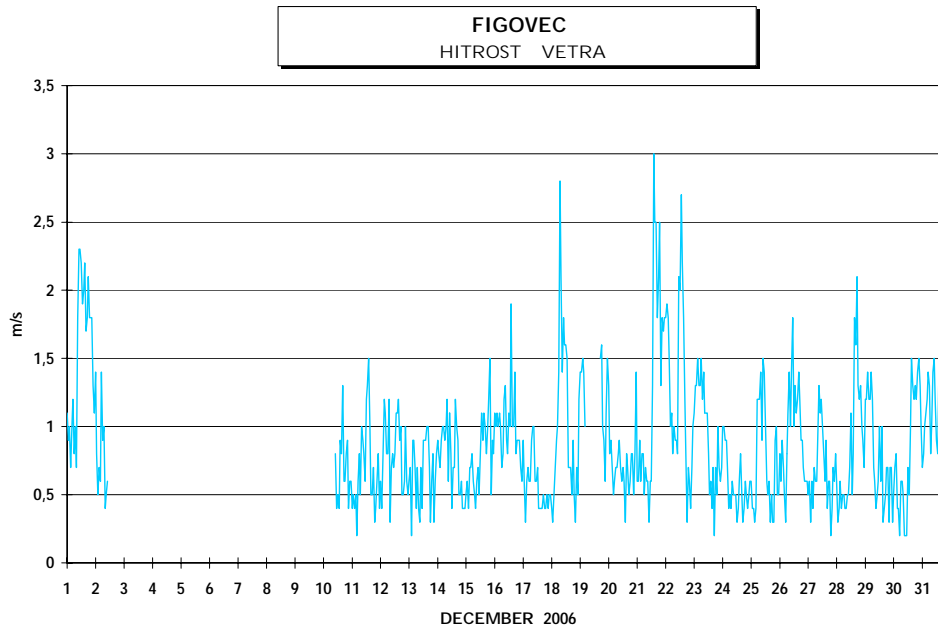
<b>RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV</b>	1083	73%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	3.3	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3.0	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.1	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.2	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0.9	m/s

### ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 1

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	18	17	11	4	0	0	0	0	0	0	52	48
NNE	0	23	20	43	53	2	0	0	0	0	0	141	130
NE	0	4	13	59	41	3	0	0	0	0	0	120	111
ENE	1	6	6	27	38	14	23	2	0	0	0	117	108
E	2	3	3	10	8	6	0	0	0	0	0	32	30
ESE	0	0	5	9	10	3	0	0	0	0	0	27	25
SE	2	1	4	11	22	11	0	0	0	0	0	51	47
SSE	1	3	13	19	26	18	11	0	0	0	0	91	84
S	0	7	3	2	1	0	0	0	0	0	0	13	12
SSW	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	9
SW	0	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	11
WSW	3	21	7	3	6	6	1	0	0	0	0	47	43
W	2	27	64	63	47	7	1	0	0	0	0	211	195
WNW	2	41	27	12	3	0	0	0	0	0	0	85	79
NW	3	29	8	2	0	0	0	0	0	0	0	42	39





## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : Figovec  
**ČAS MERITEV** : DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1477 99%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 08:00 18.12.2006 ) 72 dBA  
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 02:00 04.12.2006 ) 55 dBA

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

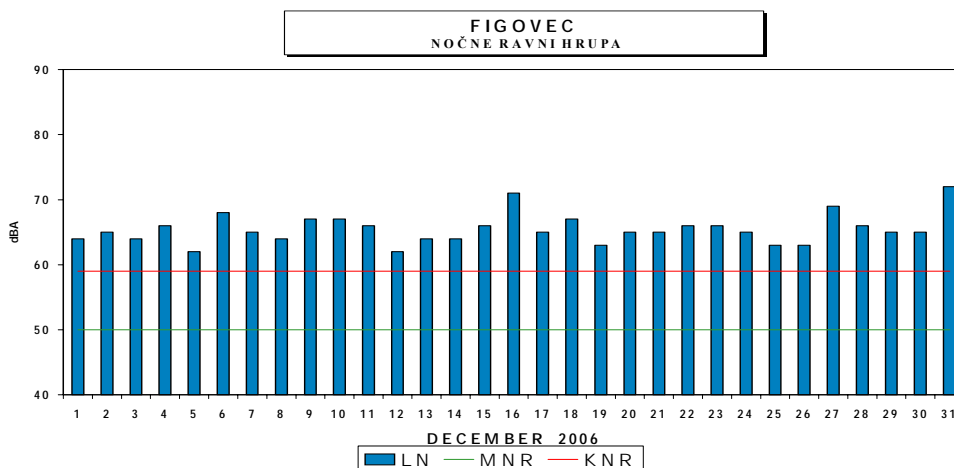
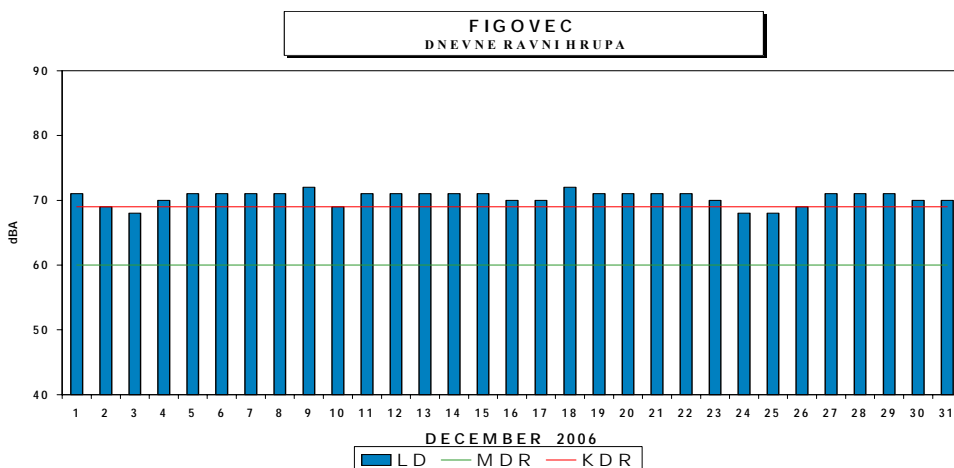
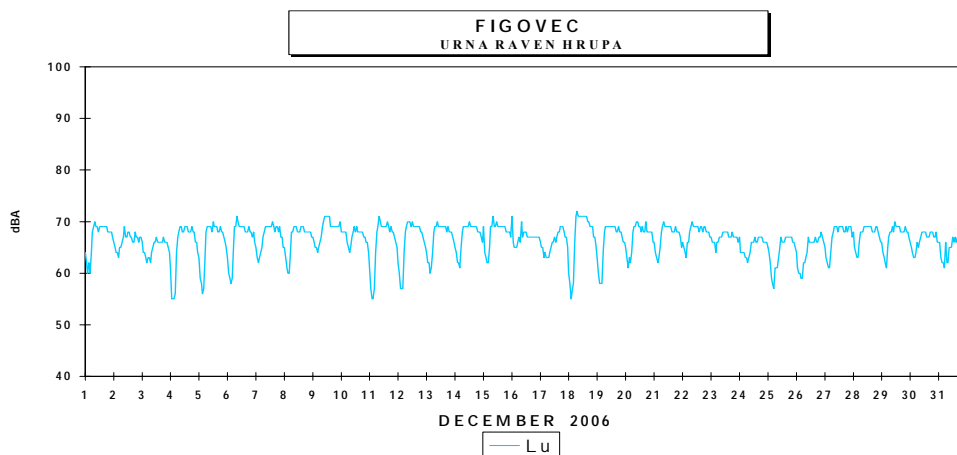
### DNEVNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 09.12.2006 ) 72 dBA  
 MINIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 03.12.2006 ) 68 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE DNEVNE RAVNI (MDR) HRUPA (NAD 60 dBA) 31  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE DNEVNE RAVNI (KDR) HRUPA (NAD 69 dBA) 25

### NOČNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 31.12.2006 ) 72 dBA  
 MINIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 05.12.2006 ) 62 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE NOČNE RAVNI (MNR) HRUPA (NAD 50 dBA) 31  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE NOČNE RAVNI (KNR) HRUPA (NAD 59 dBA) 31

RAZREDI PORAZDELITVE	URNE RAVNI		DNEVNE RAVNI		NOČNE RAVNI	
0 - 50 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 - 55 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	30	4.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	123	16.5%	0	0.0%	10	32.3%
65 - 70 dBA	546	73.4%	6	19.4%	19	61.3%
70 - 75 dBA	45	6.0%	25	80.6%	2	6.5%
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%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2830, Ljubljana, 2007

## 2.11 PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ DELCEV PM<sub>10</sub>

**NAROČNIK MERITEV:** Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV:** FIGOVEC  
**OBDOBJE MERITEV:** DECEMBER 2006

### RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 733 99 %

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 193 µg/m<sup>3</sup> 18:00 15.12.2006  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 55 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

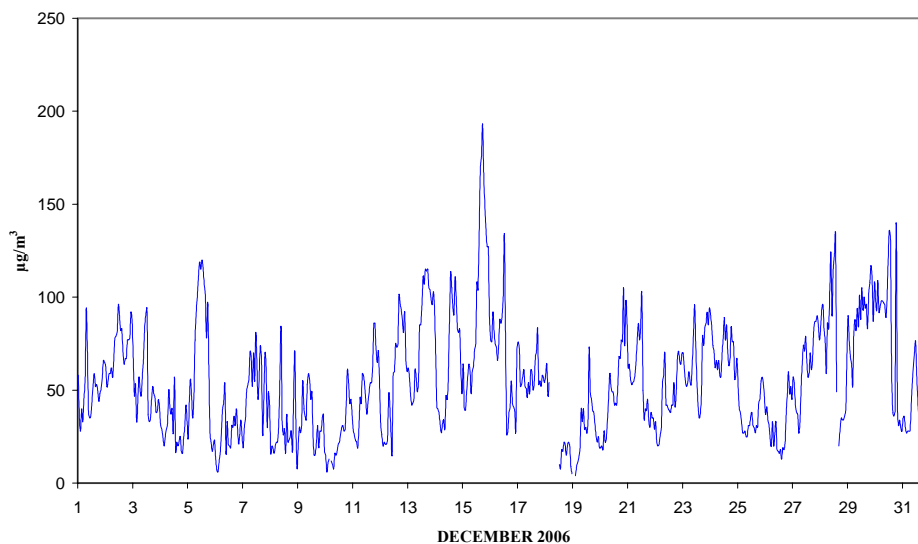
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 99 µg/m<sup>3</sup> 15.12.2006  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 26 µg/m<sup>3</sup> 10.12.2006  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:  
- NAD MVD 50 µg/m<sup>3</sup>: 19

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

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 125 µg/m<sup>3</sup>  
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 54 µg/m<sup>3</sup>

Razredi porazdelitve PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>	Čas. interval - URA št. primerov	%	Čas. interval - DAN št. primerov	%
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	65	8.9%	0	0.0%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	205	28.0%	8	26.7%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	193	26.3%	10	33.3%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	125	17.1%	8	26.7%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	92	12.6%	4	13.3%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	34	4.6%	0	0.0%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	13	1.8%	0	0.0%
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	0	0.0%
161 - 175 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	0	0.0%
176 - 200 µg/m <sup>3</sup>	2	0.3%	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>733</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

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



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

