



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 2610**

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

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, avgust 2006





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 2610**

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

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2006

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 2006**

*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>	354-1746/2005-3
<b>Odgovorna oseba naročnika:</b>	Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el.
<b>Št. DN:</b>	DN 229/06
<b>Št. poročila:</b>	EKO 2610
<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>	8. avgust 2006

## ***IZVLEČEK***

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na julij 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 je bila 12-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 2610, Ljubljana, 2006

---



## **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 Elektroinstituta 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  $PM_{10}$  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  $SO_2$ , NO,  $NO_2$ ,  $O_3$  in delce  $PM_{10}$  ter polurne podatke benzena, toluena, paraksilena, meteoroloških podatkov in hrupa. Podani so rezultati za naslednje komponente:

- imisijske koncentracije  $SO_2$
- imisijske koncentracije NO
- imisijske koncentracije  $NO_2$
- imisijske koncentracije  $O_3$
- imisijske koncentracije benzena
- imisijske koncentracije toluena
- imisijske koncentracije paraksilena
- meteorološke meritve
- imisije hrupa
- imisijske koncentracije delcev  $PM_{10}$

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) 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 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	500
24 ur	125	-
1 leto	20	-

#### Mejne vrednosti za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	-	400
1 leto	40	48 (za leto 2006)	-

#### 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 PM<sub>10</sub>:**

časovni interval merjenja	mejna vrednost µg/m <sup>3</sup>
24 ur	50
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 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 µg/m<sup>3</sup>, 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) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):**

- V juliju 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 juliju 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 juliju 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 juliju 2006 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 12-krat.



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

---

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

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

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

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 738 99%  
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> ( 12:00 25.07.2006 ) 28 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> 8 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> 13 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

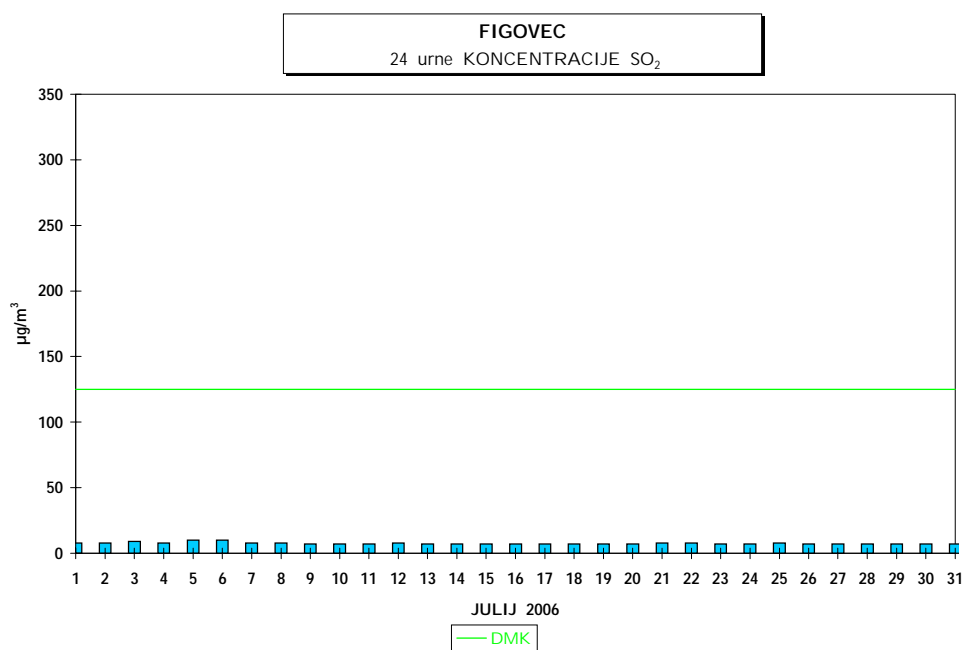
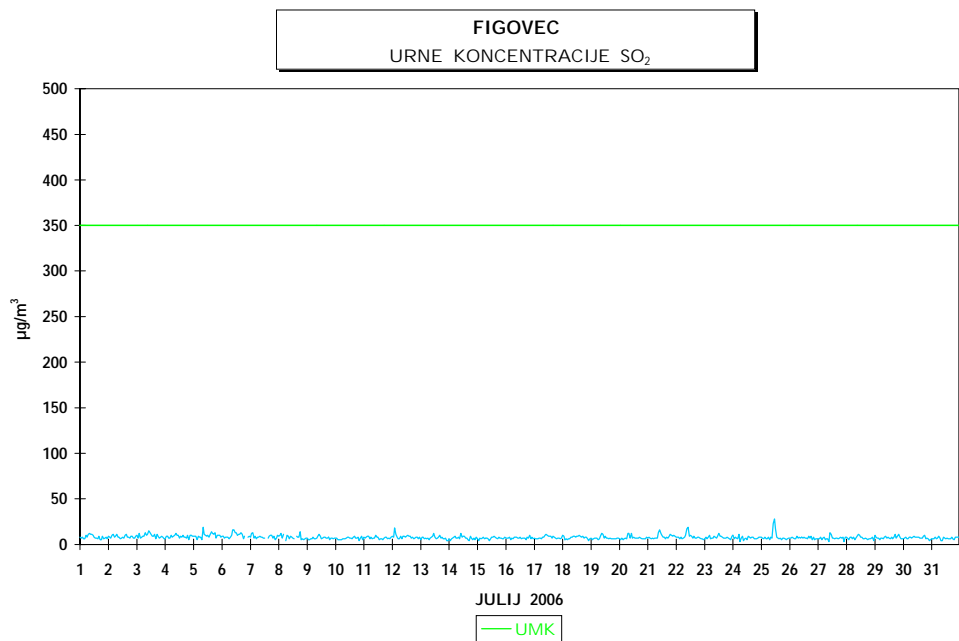
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 06.07.2006 ) 10 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 10.07.2006 ) 7 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m<sup>3</sup> 0  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 7 µg/m<sup>3</sup>

### 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>	1471	99.5%	736	99.7 %	31	100.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	8	0.5%	2	0.3 %	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 %
SKUPAJ:	1479	100 %	738	100 %	31	100 %





KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

## 2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 635 85%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO ( 08:00 10.07.2006 ) 141  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 92  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

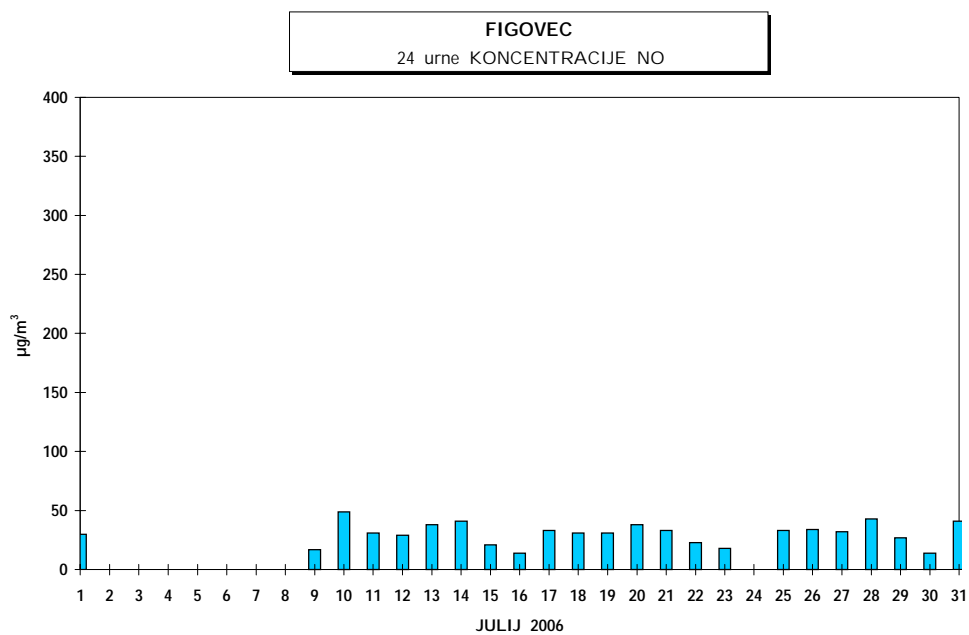
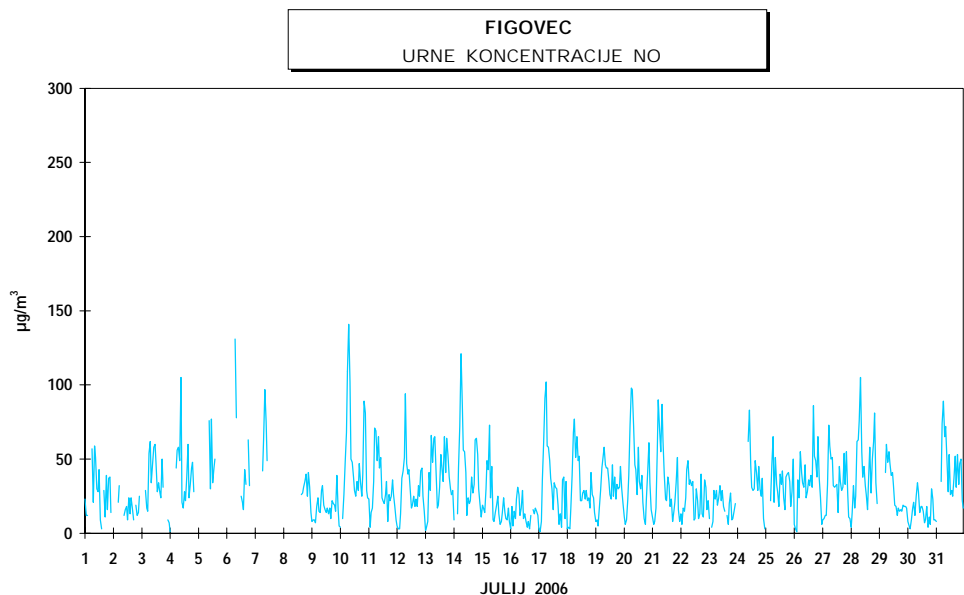
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 10.07.2006 ) 49  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 16.07.2006 ) 14  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### 3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL  
ŠTEVILO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 400  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  0

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	545	40.8%	225	35.4 %	4	17.4 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	417	31.2%	232	36.5 %	15	65.2 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	212	15.9%	114	18.0 %	4	17.4 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	103	7.7%	41	6.5 %	0	0.0 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	3.0%	15	2.4 %	0	0.0 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	5	0.8 %	0	0.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	0.6%	2	0.3 %	0	0.0 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	1	0.2 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3	0.2%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	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 %
SKUPAJ:	1335	100 %	635	100 %	23	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

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

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 738 99%  
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> ( 22:00 20.07.2006 ) 125 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> 54 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> 102 µg/m<sup>3</sup>

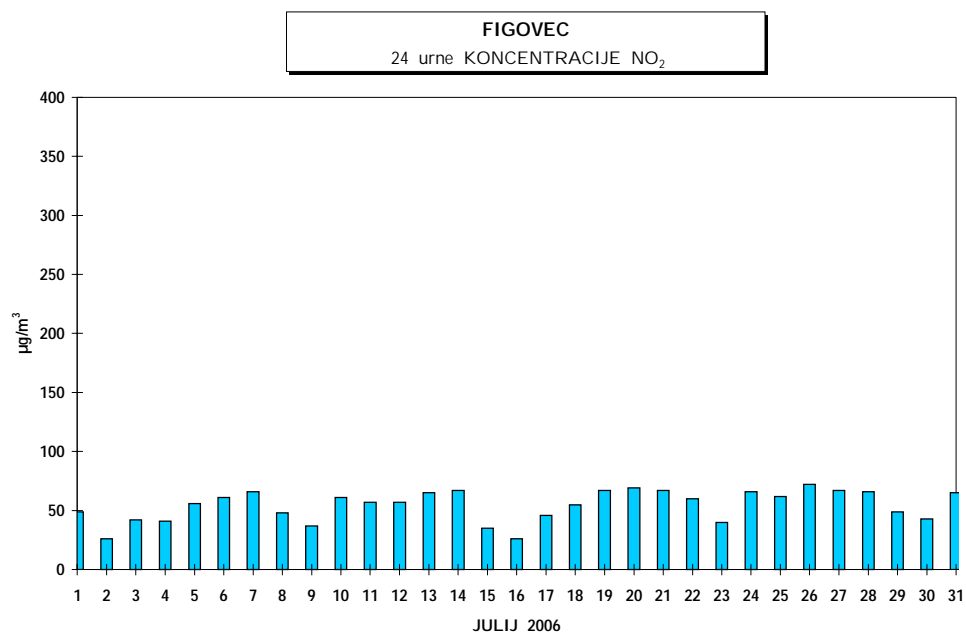
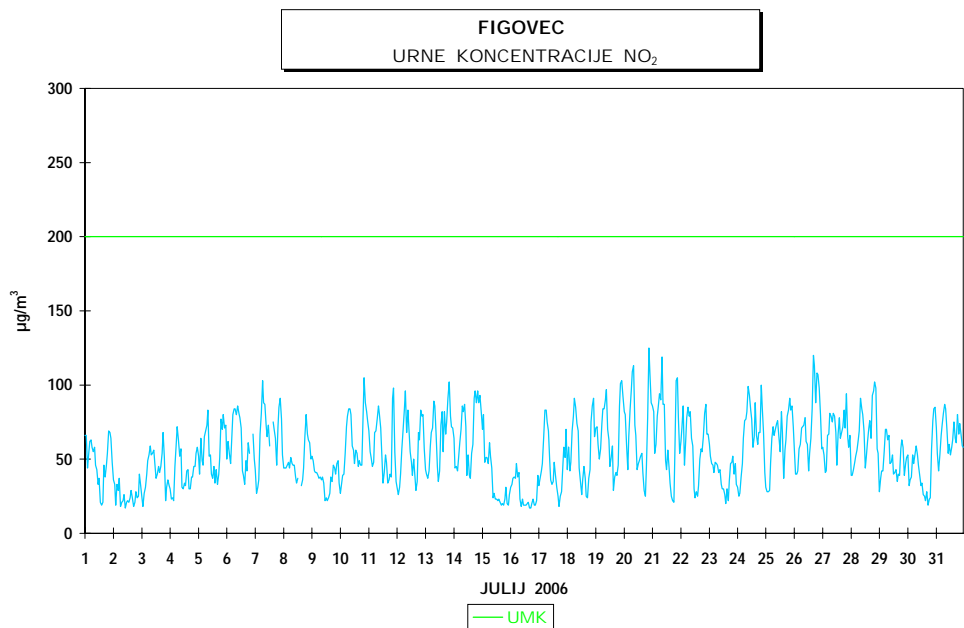
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 26.07.2006 ) 72 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 02.07.2006 ) 26 µg/m<sup>3</sup>  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 57 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>	73	4.9%	24	3.3 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	387	26.2%	196	26.6 %	5	16.1 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	460	31.1%	235	31.8 %	12	38.7 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	344	23.3%	173	23.4 %	14	45.2 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	177	12.0%	93	12.6 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	32	2.2%	16	2.2 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	5	0.3%	1	0.1 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
221 - 240 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1479	100 %	738	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

## 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 737 99%  
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> ( 14:00 27.07.2006 ) 133 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> 57 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> 122 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

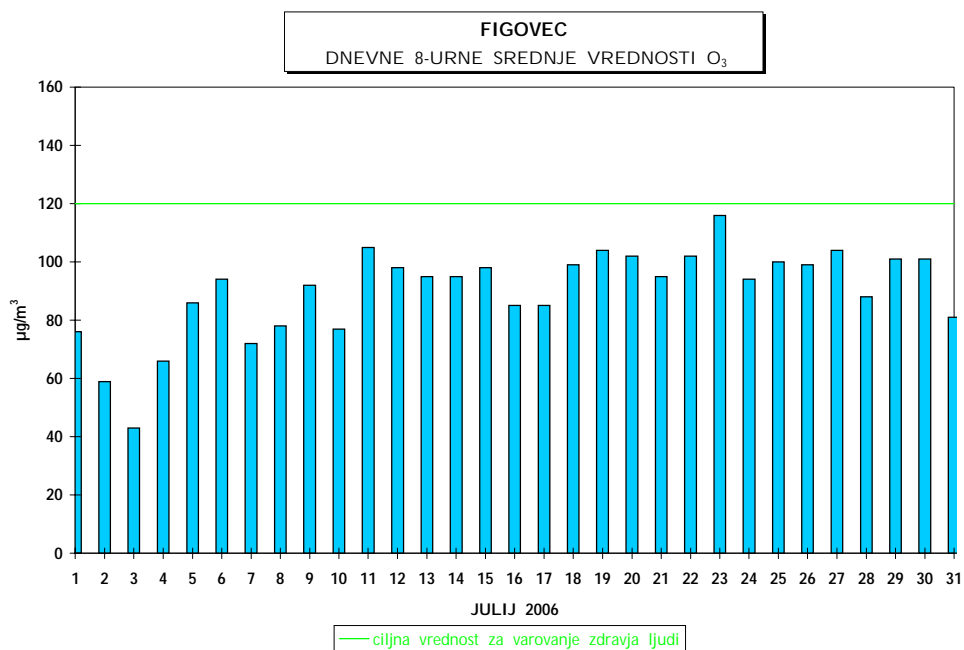
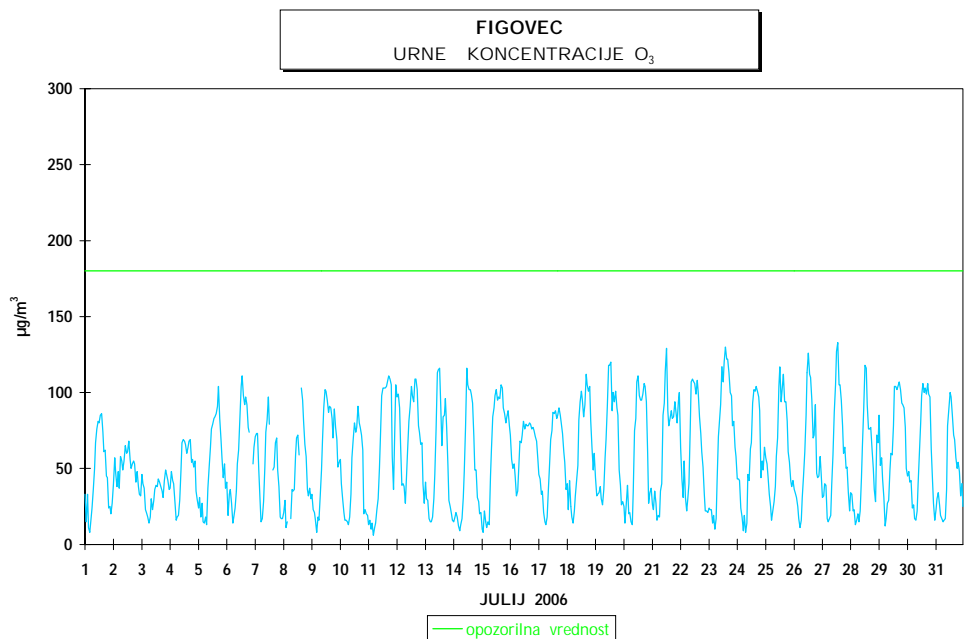
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 12.07.2006 ) 72 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 03.07.2006 ) 34 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m<sup>3</sup> 0  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 59 µg/m<sup>3</sup>

### AOT40

OBDOBJE: JULIJ 2006

-MESEČNA VREDNOST 3507 (µg/m<sup>3</sup>).h  
-VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 12364 (µg/m<sup>3</sup>).h  
-VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 14155 (µg/m<sup>3</sup>).h

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	220	14.9 %	109	14.8 %	109	14.8 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	342	23.1 %	174	23.6 %	174	23.6 %	1	3.2 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	267	18.1 %	131	17.8 %	131	17.8 %	19	61.3 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	244	16.5 %	118	16.0 %	118	16.0 %	11	35.5 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	243	16.4 %	121	16.4 %	121	16.4 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	143	9.7 %	77	10.4 %	77	10.4 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	19	1.3 %	7	0.9 %	7	0.9 %	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 %
SKUPAJ:	1478	100%	737	100%	737	100%	31	100%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1472 99%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

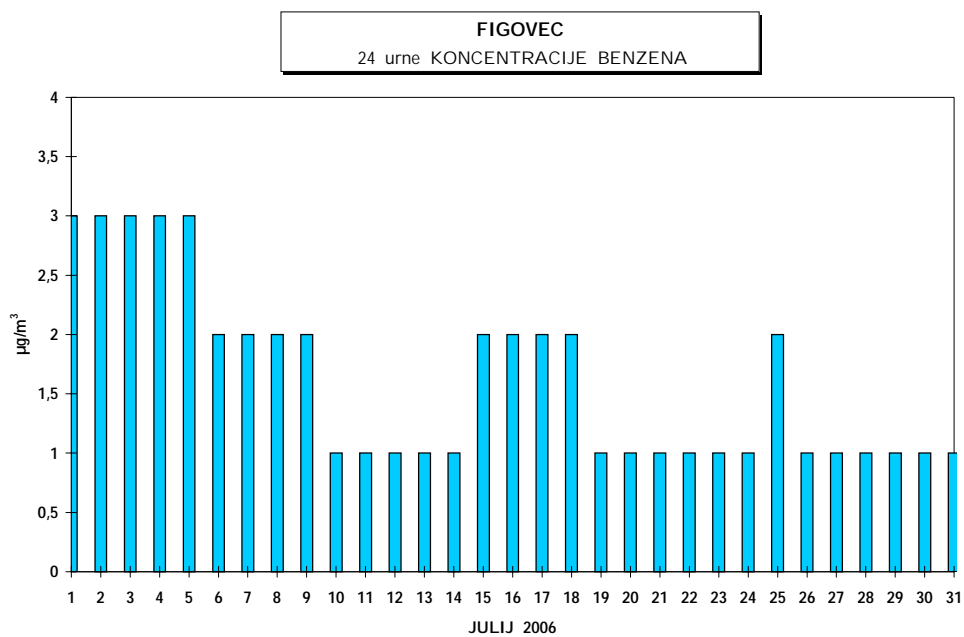
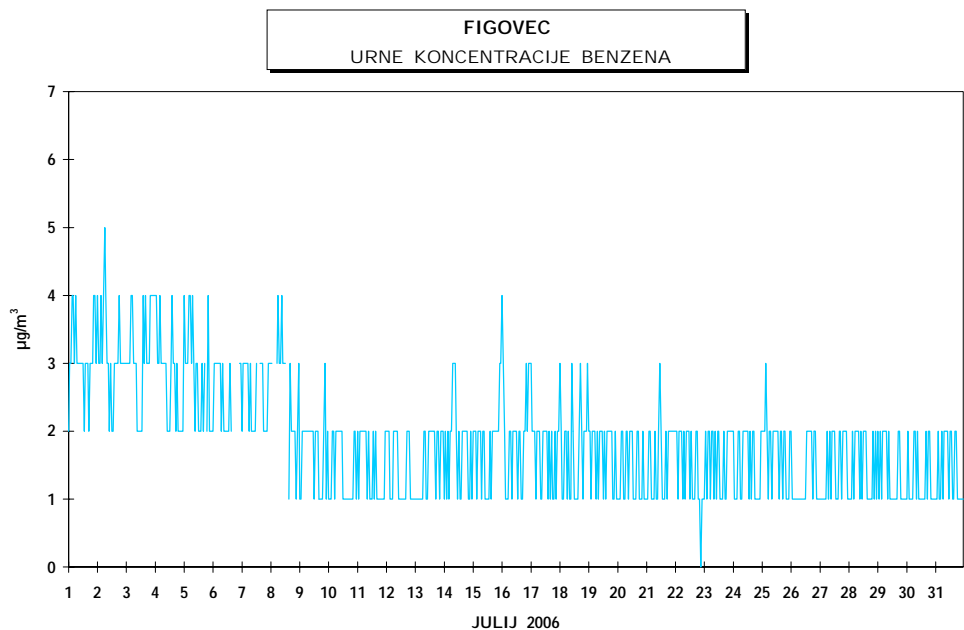
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 07:00 02.07.2006 ) 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BEN 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 03.07.2006 ) 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 30.07.2006 ) 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1472	100.0%	732	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 %
SKUPAJ:	1472	100 %	732	100 %	31	100 %





KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

## 2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1477 99%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

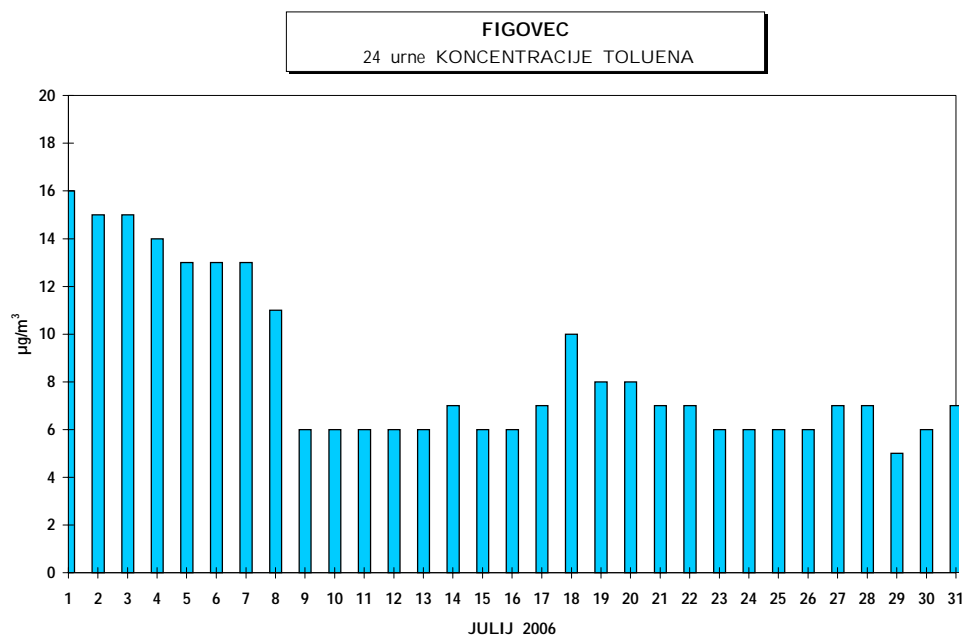
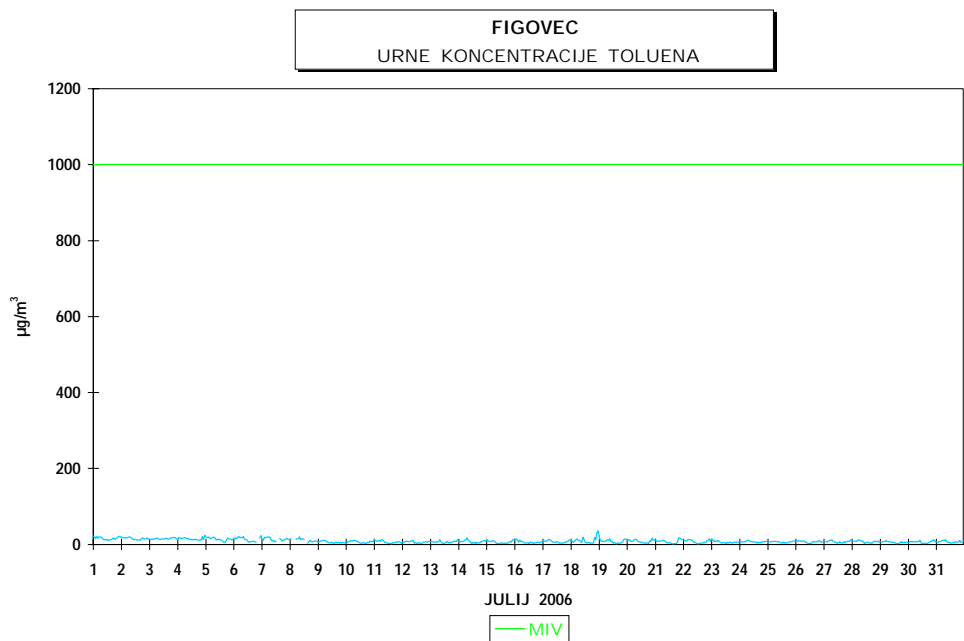
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 24:00 18.07.2006 ) 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
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 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 01.07.2006 ) 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 29.07.2006 ) 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1477	100.0%	736	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 %
SKUPAJ:	1477	100 %	736	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1477 99%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

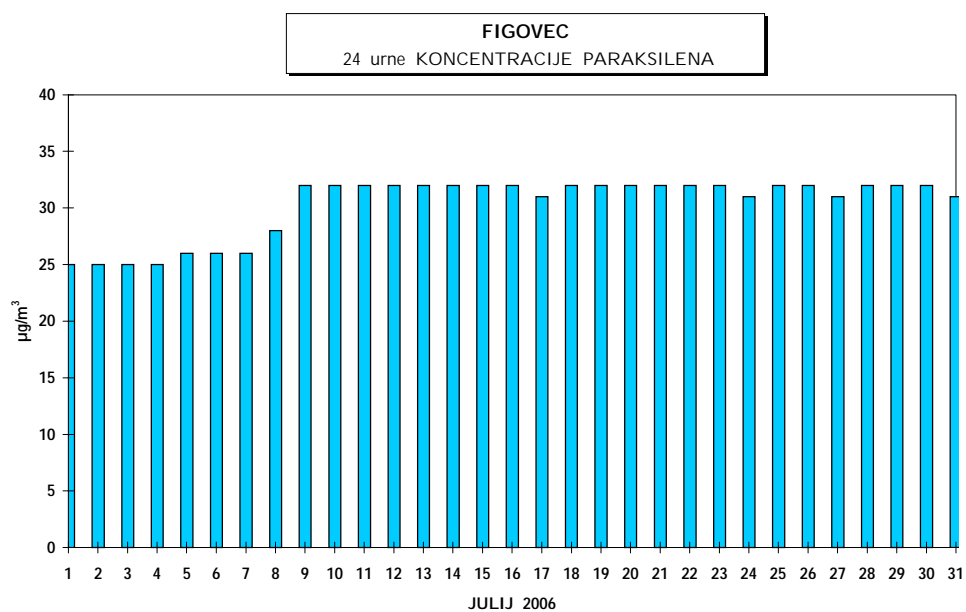
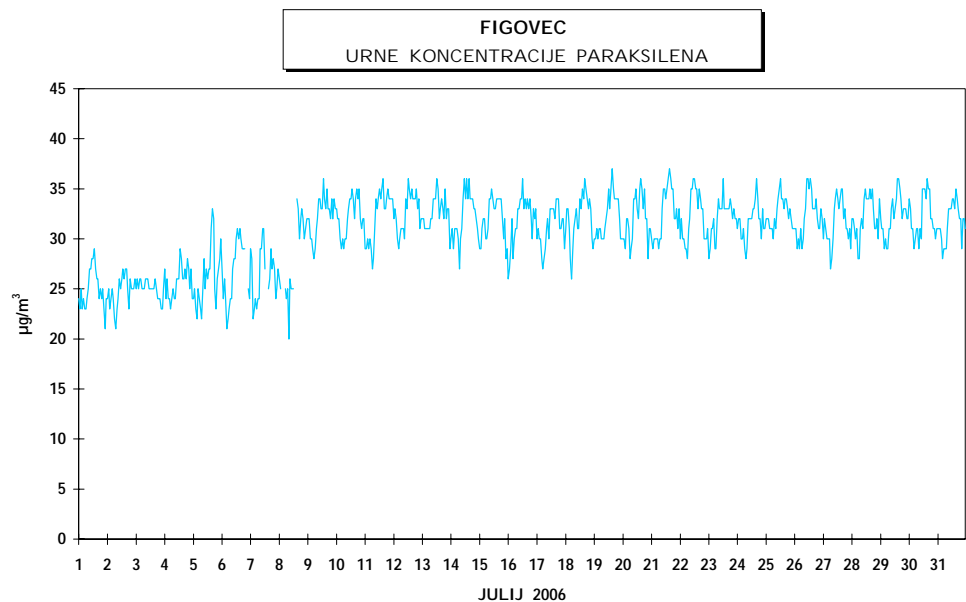
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 16:00 19.07.2006 ) 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 13.07.2006 ) 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 02.07.2006 ) 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6	0.4%	1	0.1 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1471	99.6%	735	99.9 %	31	100.0 %
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 %
SKUPAJ:	1477	100 %	736	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

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

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : JULIJ 2006

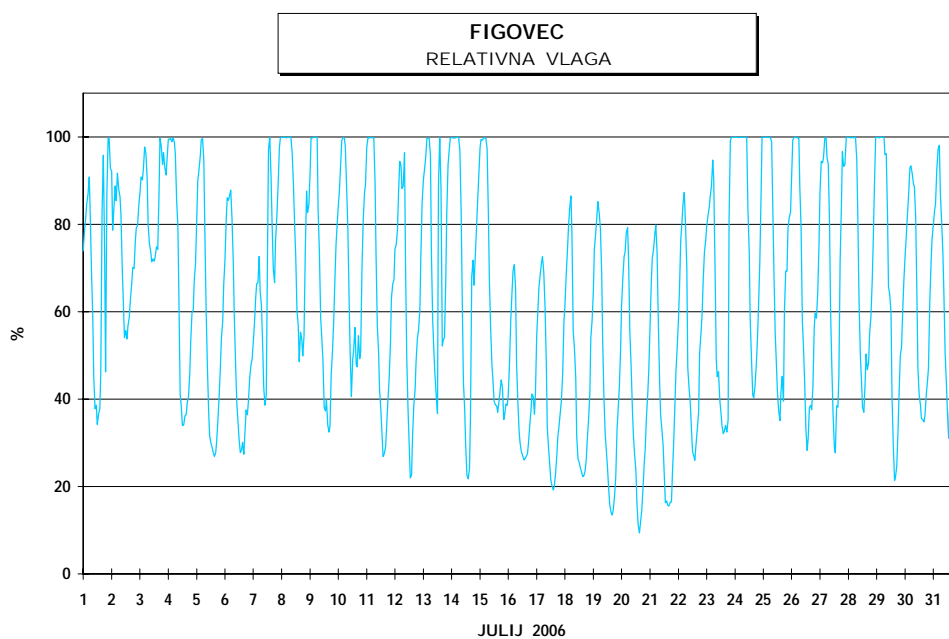
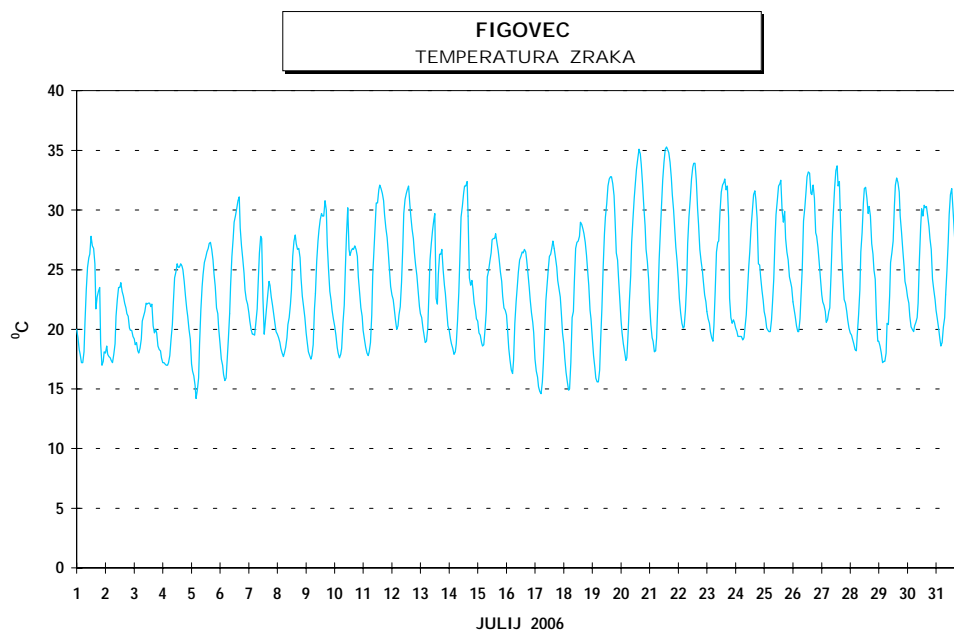
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA	VLAGA
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1488 100%	1488 100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	35.3 °C	99.9%
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	27.5 °C	86.0%
MINIMALNA URNA VREDNOST	14.2 °C	9.4%
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	20.0 °C	41.1%
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	23.8 °C	63.7%

### 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	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
9.1 - 12.0 °C	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
12.1 - 15.0 °C	13 0.9%	6 0.8%	0 0.0%
15.1 - 18.0 °C	138 9.3%	70 9.4%	0 0.0%
18.1 - 21.0 °C	360 24.2%	178 23.9%	2 6.5%
21.1 - 24.0 °C	315 21.2%	159 21.4%	14 45.2%
24.1 - 27.0 °C	268 18.0%	137 18.4%	14 45.2%
27.1 - 30.0 °C	189 12.7%	94 12.6%	1 3.2%
30.1 - 50.0 °C	205 13.8%	100 13.4%	0 0.0%
SKUPAJ:	1488 100%	744 100%	31 100%

### RELATIVNA VLAGA V ZRAKU

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN	CELE URE	DNEVI
0.0 - 20.0 %	39 2.6%	19 2.6%	0 0.0%
20.1 - 30.0 %	122 8.2%	61 8.2%	0 0.0%
30.1 - 40.0 %	216 14.5%	105 14.1%	0 0.0%
40.1 - 50.0 %	172 11.6%	87 11.7%	6 19.4%
50.1 - 60.0 %	148 9.9%	76 10.2%	3 9.7%
60.1 - 70.0 %	124 8.3%	64 8.6%	11 35.5%
70.1 - 80.0 %	168 11.3%	83 11.2%	9 29.0%
80.1 - 90.0 %	164 11.0%	85 11.4%	2 6.5%
90.1 - 100.0 %	335 22.5%	164 22.0%	0 0.0%
SKUPAJ:	1488 100%	744 100%	31 100%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2610, Ljubljana, 2006

## 2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - FIGOVEC

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

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1451	98%
----------------------------------	------	-----

MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	4.3	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3.8	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.0	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.2	m/s

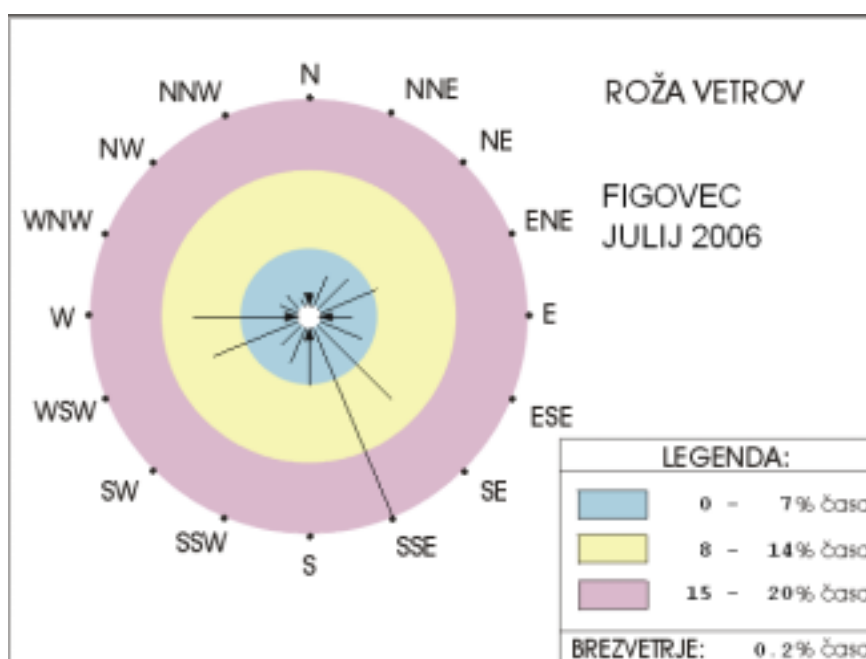
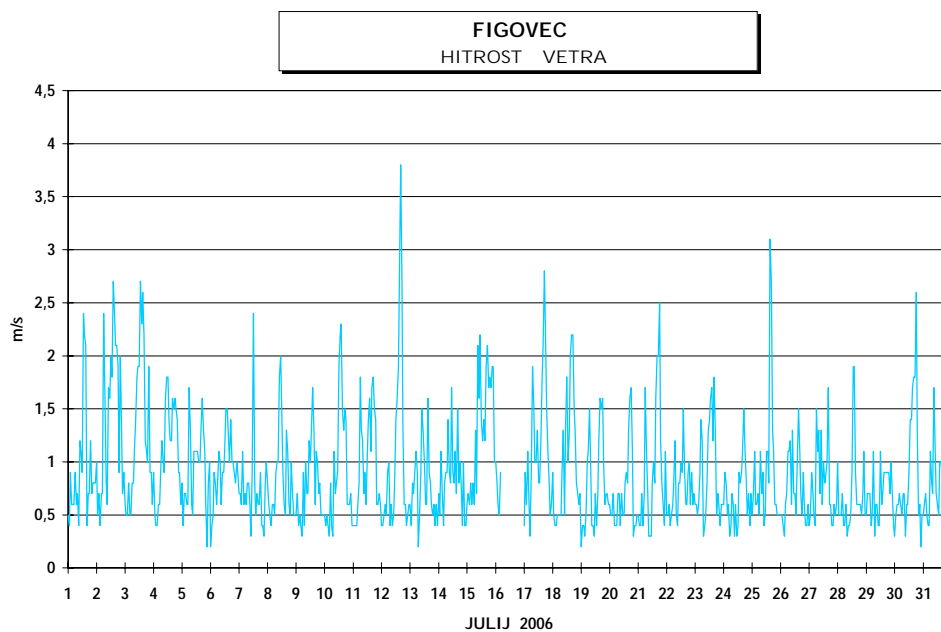
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0.9	m/s
-------------------------------	-----	-----

## ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 3

[illegible]





## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA

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

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1458 98%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 19:00 18.07.2006 ) 74 dBA  
MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 02:00 03.07.2006 ) 55 dBA

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

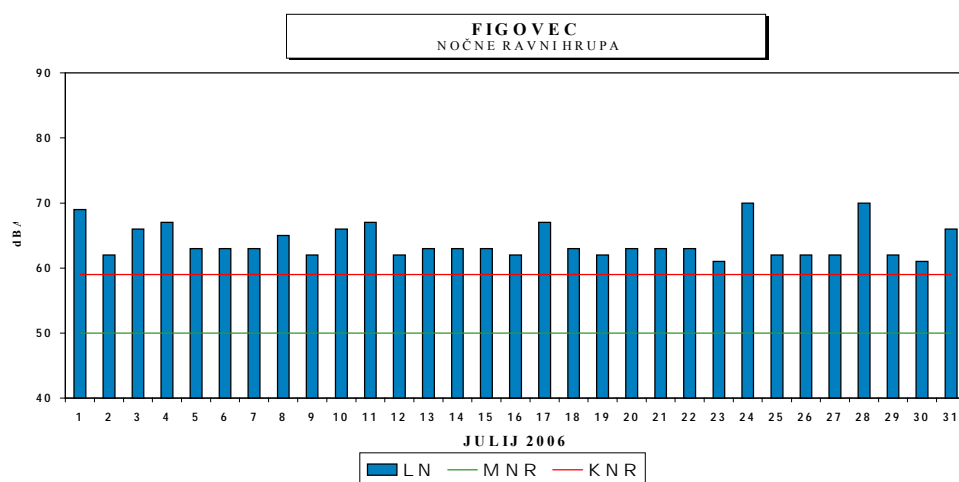
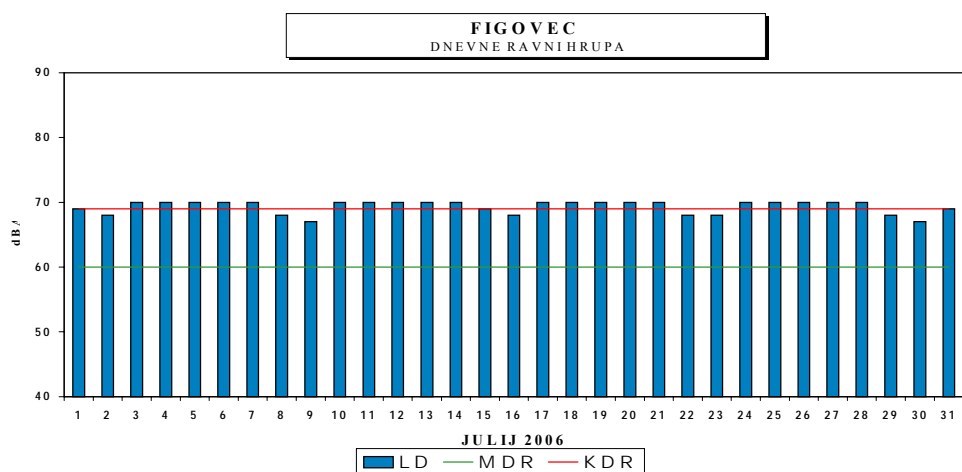
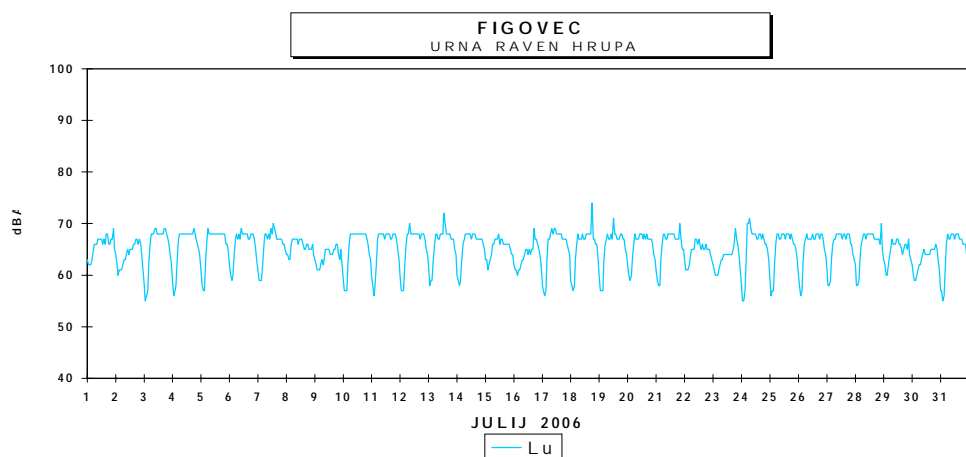
### DNEVNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 03.07.2006 ) 70 dBA  
MINIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 09.07.2006 ) 67 dBA  
ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE DNEVNE RAVNI (MDR) HRUPA (NAD 60 dBA) 31  
ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE DNEVNE RAVNI (KDR) HRUPA (NAD 69 dBA) 20

### NOČNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 24.07.2006 ) 70 dBA  
MINIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 23.07.2006 ) 61 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	69	9.3%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	170	22.8%	0	0.0%	21	67.7%
65 - 70 dBA	494	66.4%	11	35.5%	8	25.8%
70 - 75 dBA	11	1.5%	20	64.5%	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 2610, Ljubljana, 2006

## 2.6 PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ DELCEV PM<sub>10</sub> - FIGOVEC

NAROČNIK MERITEV:

Mestna občina Ljubljana

LOKACIJA MERITEV:

FIGOVEC

OBDOBJE MERITEV:

JULIJ 2006

### RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 686 92 %

### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 158 µg/m<sup>3</sup> 20:00 23.07.2006  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 45 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

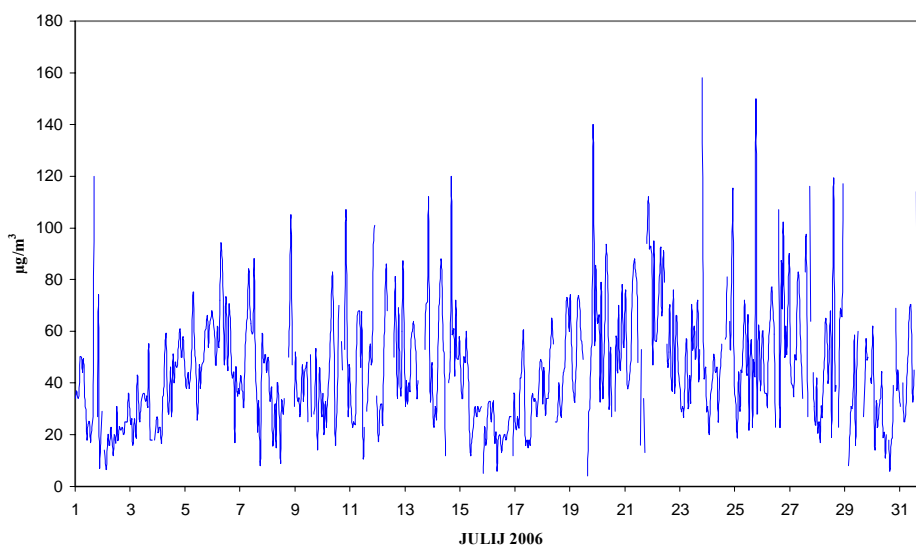
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 64 µg/m<sup>3</sup> 21.07.2006  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM<sub>10</sub>: 21 µg/m<sup>3</sup> 02.07.2006  
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:  
- NAD MVD 50 µg/m<sup>3</sup>: 12

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

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 107 µg/m<sup>3</sup>  
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 49 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>	66	9.6%	0	0.0%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	255	37.2%	9	30.0%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	216	31.5%	18	60.0%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	99	14.4%	3	10.0%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	32	4.7%	0	0.0%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	15	2.2%	0	0.0%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	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>686</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>

