



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 1723/II**

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA  
APRIL 2004**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2005





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo

Ljubljana

Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 1723/II**

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA  
APRIL 2004**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2005

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 2005**

*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>	ZVO 03/2004 (JN 04/210036)
<b>Št. poročila:</b>	EKO 1723/II
<b>Naslov poročila:</b>	Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana – dopolnjena verzija*
<b>Izvajalec:</b>	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
<b>Odgovorni nosilec:</b>	Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el.
<b>Poročilo izdelali:</b>	Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el. mag. Zalika Rajh-Alatič, univ. dipl. inž. kem. Tine Gorjup, rač. teh. Branka Hofer, rač. teh. Tomaž Alatič, inž. el.
<b>Poročilo pregledal:</b>	Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.
<b>Spremljevalca:</b>	Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el. Nataša Jazbinšek-Seršen, univ. dipl. inž. kem. inž.
<b>Seznam prejemnikov poročila:</b>	Zavod za varstvo okolja Ljubljana      3x elektronski izvod Elektroinštitut Milan Vidmar      2x
<b>Obseg:</b>	VI, 23 strani
<b>Datum izdelave:</b>	marec 2005

\* Ta verzija poročila nadomešča rezultate meritev ozona v poročilu št. EKO 1723 za mesec april 2004. Rezultati ostalih meritev so nespremenjeni.

## ***IZVLEČEK***

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na april 2004. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih izvaja EIMV: imisijske koncentracije SO<sub>2</sub>, 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 in meritve hrupa. Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna koncentracija, sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije in dnevna mejna koncentracija SO<sub>2</sub> niso bile presežene, urna mejna koncentracija NO<sub>2</sub> ni bila presežena, prav tako niso bile presežene opozorilna in alarmna vrednost O<sub>3</sub> in urna mejna koncentracija toluena. Za koncentracije ostalih komponent pa ni predpisanih mejnih vrednosti.

Na podlagi analize ozona na lokaciji Agencije RS za okolje za Bežigradom in meritev okoljskega merilnega sistema na lokaciji Figovec je za meritve ozona v poročilu uporabljen nov korekcijski faktor. Rezultati meritev ozona so dopolnjeni z novim korekcijskim faktorjem glede na poročilo št. EKO 1723 Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema Mestne občine Ljubljana, april 2004, izdaja september 2004.

## 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	3
1.5 Rezultati meritev glede na zakonska določila in druga priporočila	4

**2. MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH MERITEV SISTEMA OPSIS NA LOKACIJI FIGOVEC**

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub>	6
2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub>	8
2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O <sub>3</sub>	10
2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA	12
2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA	14
2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA	16
2.7 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE	18
2.8 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA	20
2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA	22



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 1723/II, Ljubljana, 2005

---



## **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, 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<sub>2</sub>, O<sub>3</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<sub>2</sub>
- imisijske koncentracije O<sub>3</sub>
- imisijske koncentracije benzena
- imisijske koncentracije toluena
- imisijske koncentracije paraksilena
- meteorološke meritve
- imisije 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 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

Na podlagi prvega in drugega odstavka 27. člena in tretjega odstavka 69. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93, 44/95 – odl. US, 1/96, 9/99 – odl. US, 56/99 in 22/00) je vlada Republike Slovenije izdala **Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02) in **Uredbo o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03), 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
SPUMK	sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije
DMK	dnevna mejna koncentracija
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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	380 (do 1.1.2005)	500
24 ur	125	ni sprejemljivega preseganja	-
1 leto	20	ni sprejemljivega preseganja	-

#### 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	220 (do 1.1.2005)	400
1 leto	40	52 (do 1.1.2005)	-

#### 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	8 (do 1.1.2005)

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 samo 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) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03):**

- V aprilu 2004 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije  $\text{SO}_2$ , zato so rezultati o meritvah  $\text{SO}_2$  uradni podatki,
- razdelek 2.1 prikazuje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo urnih mejnih koncentracij in sprejemljivega preseganja urne mejne koncentracije  $\text{SO}_2$ . Urna mejna koncentracija, sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije  $\text{SO}_2$  ter mejna dnevna koncentracija  $\text{SO}_2$  niso bile presežene,
- zaradi okvare merilnika ni bilo meritev  $\text{NO}$ ,
- v aprilu 2004 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije  $\text{NO}_2$ , zato se podatki o meritvah obravnavajo kot uradni podatki meritev  $\text{NO}_2$ ,
- razdelek 2.2 prikazuje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo urne mejne koncentracije in sprejemljivega preseganja urne mejne koncentracije  $\text{NO}_2$  na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija in sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije  $\text{NO}_2$  nista bila presežena,
- v aprilu 2004 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije  $\text{O}_3$ , zato se podatki o meritvah  $\text{O}_3$  obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa za  $\text{O}_3$ ,
- razdelek 2.3 prikazuje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti  $\text{O}_3$  na lokaciji Figovec. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene.

## **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** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 717 100%  
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> ( 03:00 02.04.2004 ) 143 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  
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD SPUMK 380 µg/m<sup>3</sup> 0  
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO<sub>2</sub> 59 µg/m<sup>3</sup>

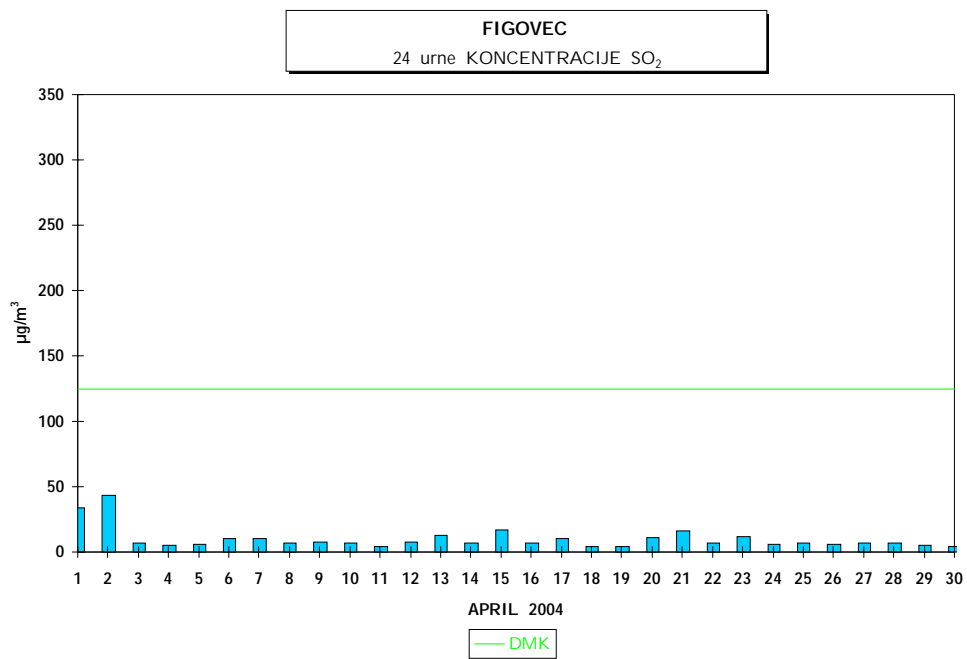
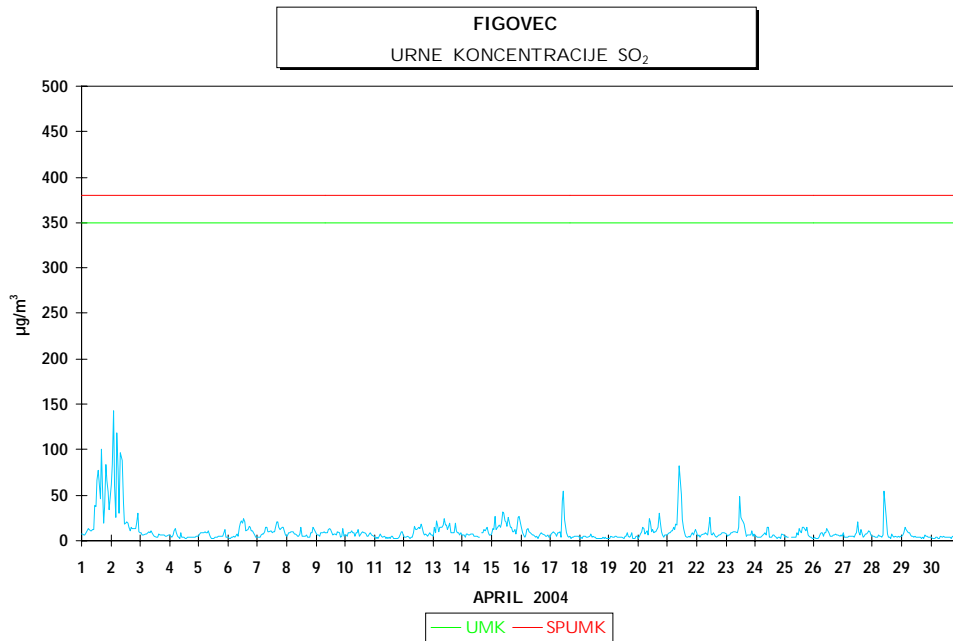
### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 02.04.2004 ) 43 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO<sub>2</sub> ( 18.04.2004 ) 4 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>	1328	92.4%	662	92.3 %	28	93.3 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	65	4.5%	31	4.3 %	1	3.3 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	19	1.3%	9	1.3 %	1	3.3 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	11	0.8%	7	1.0 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	6	0.4%	6	0.8 %	0	0.0 %
101 - 125 µg/m <sup>3</sup>	4	0.3%	1	0.1 %	0	0.0 %
126 - 140 µg/m <sup>3</sup>	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 µg/m <sup>3</sup>	3	0.2%	1	0.1 %	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:	1437	100 %	717	100 %	30	100 %



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

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 717 100%  
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> ( 15:00 07.04.2004 ) 152 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> 63 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m<sup>3</sup> 0  
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD SPUMK 220 µg/m<sup>3</sup> 0  
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO<sub>2</sub> 128 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

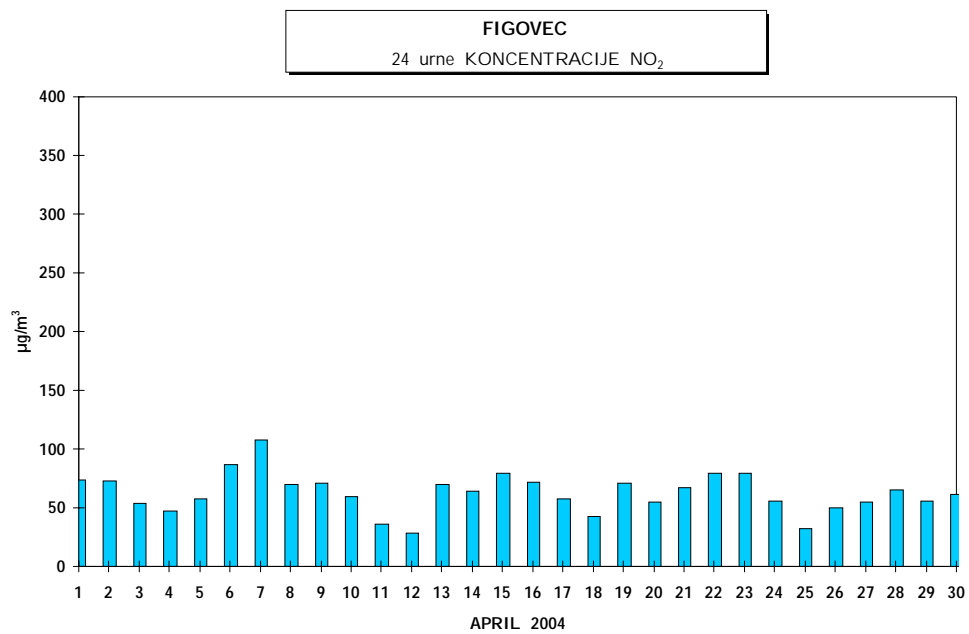
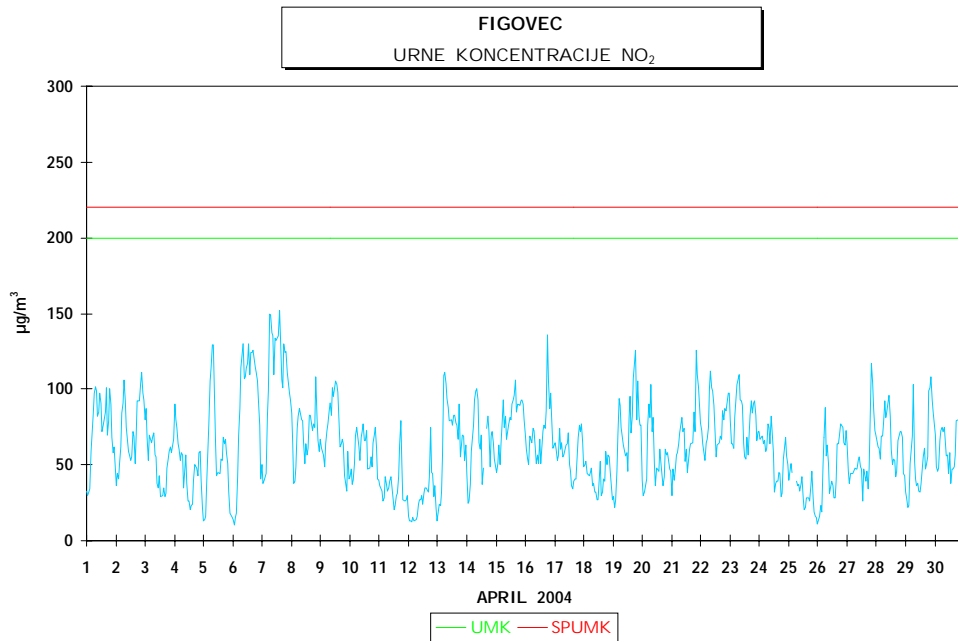
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 07.04.2004 ) 108 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO<sub>2</sub> ( 12.04.2004 ) 28 µg/m<sup>3</sup>  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 62 µg/m<sup>3</sup>

### 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>	63	4.4%	27	3.8 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	270	18.8%	129	18.0 %	3	10.0 %
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	389	27.1%	197	27.5 %	11	36.7 %
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	362	25.2%	191	26.6 %	14	46.7 %
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	221	15.4%	108	15.1 %	1	3.3 %
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	88	6.1%	43	6.0 %	1	3.3 %
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	34	2.4%	19	2.6 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	6	0.4%	2	0.3 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	4	0.3%	1	0.1 %	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 %
<b>SKUPAJ:</b>	1437	100 %	717	100 %	30	100 %





## 2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 716 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> ( 03:00 05.04.2004 ) 117 µg/m<sup>3</sup>  
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> 53 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> 108 µg/m<sup>3</sup>

### DNEVNE KONCENTRACIJE

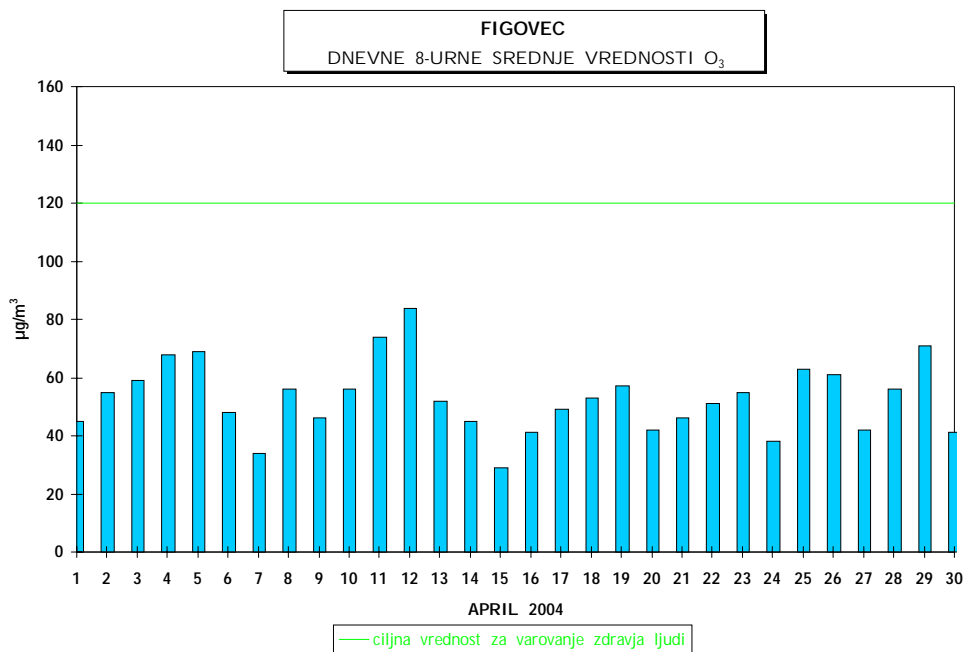
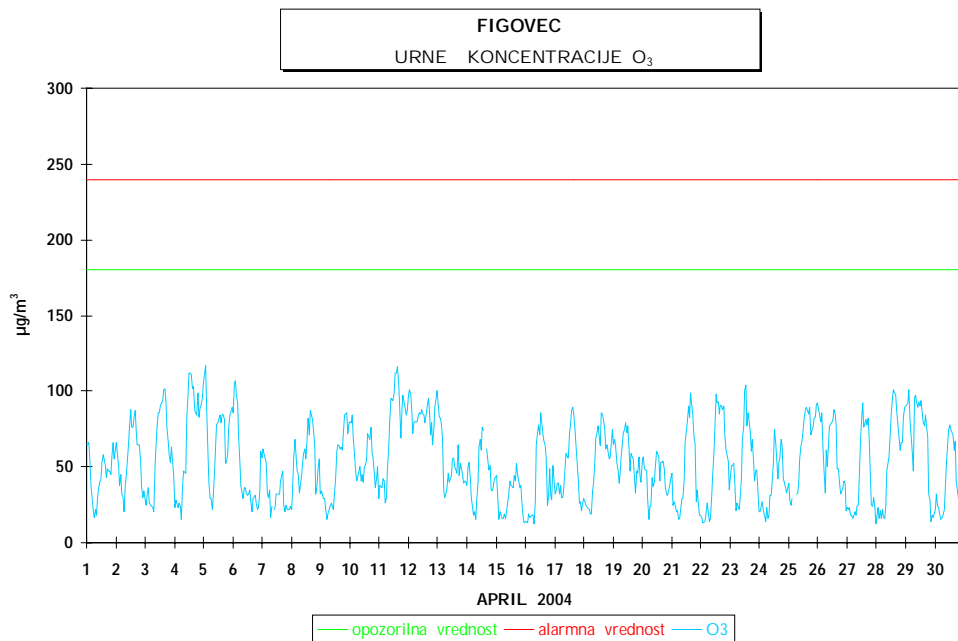
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 12.04.2004 ) 84 µg/m<sup>3</sup>  
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O<sub>3</sub> ( 15.04.2004 ) 29 µg/m<sup>3</sup>  
ŠTEVILO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m<sup>3</sup> 0  
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 52 µg/m<sup>3</sup>

### AOT40

OBDOBJE: APRIL 2004

-MESEČNA VREDNOST 1005 (µg/m<sup>3</sup>).h  
-VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 0 (µg/m<sup>3</sup>).h  
-VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 1005 (µg/m<sup>3</sup>).h

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m <sup>3</sup>	161	11,20%	70	9,80%	70	9,80%	0	0,00%
21 - 40 µg/m <sup>3</sup>	402	28,00%	202	28,20%	202	28,20%	3	10,00%
41 - 60 µg/m <sup>3</sup>	314	21,90%	164	22,90%	164	22,90%	20	66,70%
61 - 80 µg/m <sup>3</sup>	284	19,80%	145	20,30%	145	20,30%	6	20,00%
81 - 100 µg/m <sup>3</sup>	229	15,90%	115	16,10%	115	16,10%	1	3,30%
101 - 120 µg/m <sup>3</sup>	46	3,20%	20	2,80%	20	2,80%	0	0,00%
121 - 140 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
141 - 150 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
151 - 160 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
161 - 180 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
181 - 200 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
201 - 220 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
221 - 240 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
241 - 260 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
261 - 280 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
281 - 300 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
301 - 400 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
401 - 500 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
501 - 600 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
601 - 9999 µg/m <sup>3</sup>	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>SKUPAJ:</b>	1436	100%	716	100%	716	100%	30	100%



## 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1437 100%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

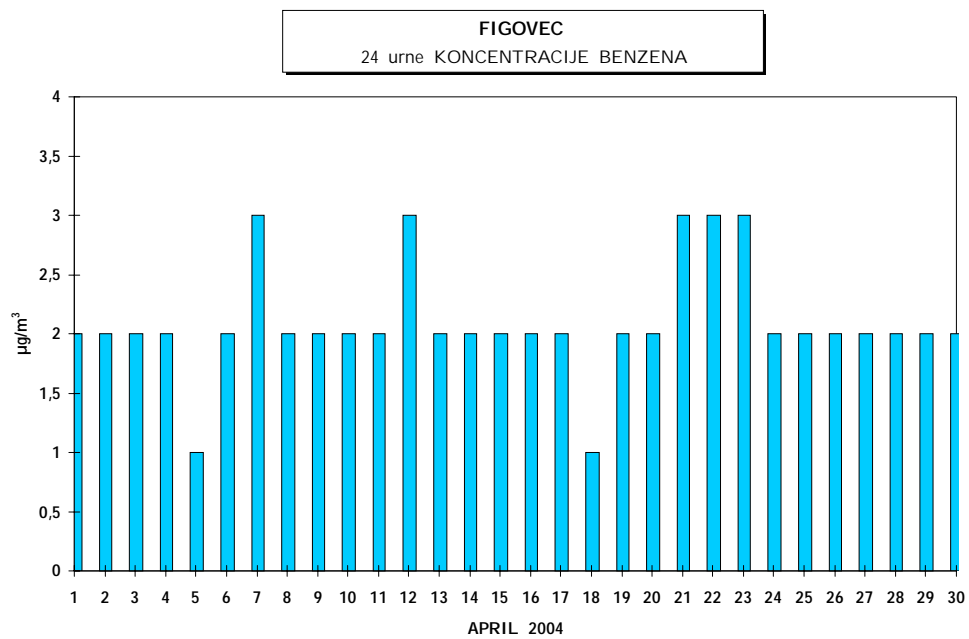
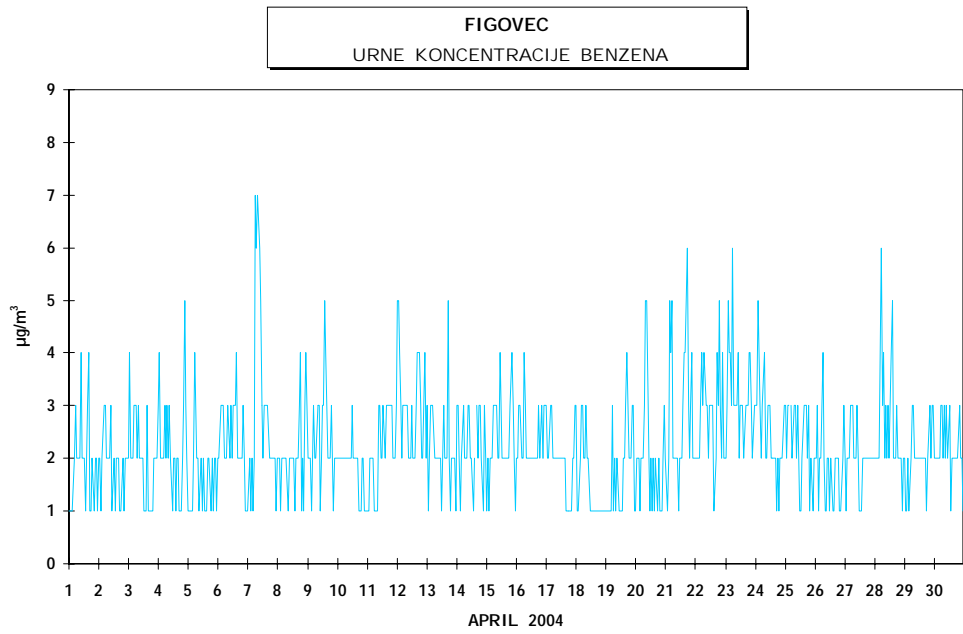
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 07:00 07.04.2004 ) 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 23.04.2004 ) 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 18.04.2004 ) 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
  
POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1437	100.0%	718	100.0 %	30	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>	1437	100 %	718	100 %	30	100 %



## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1413 98%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

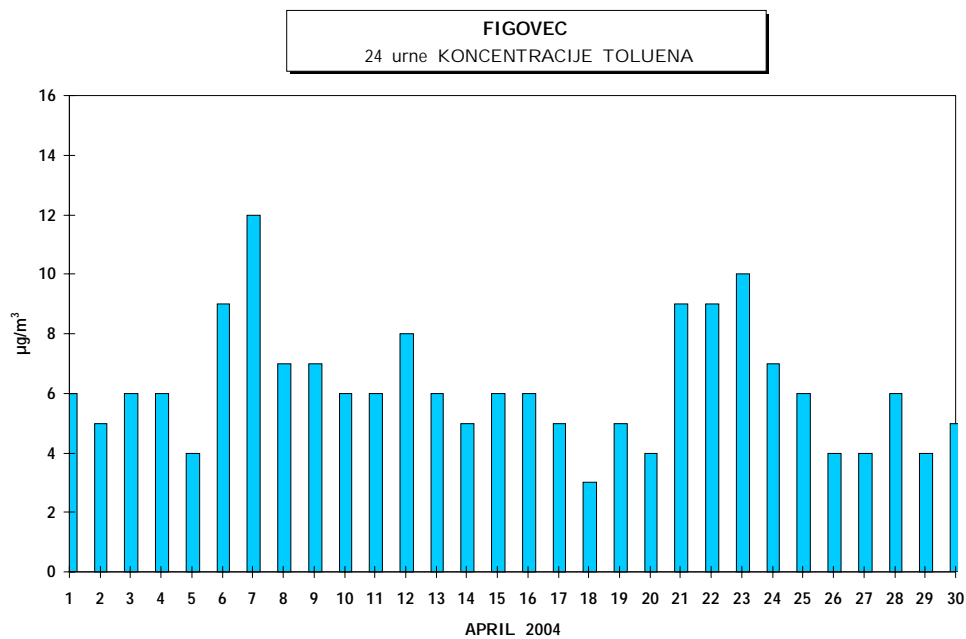
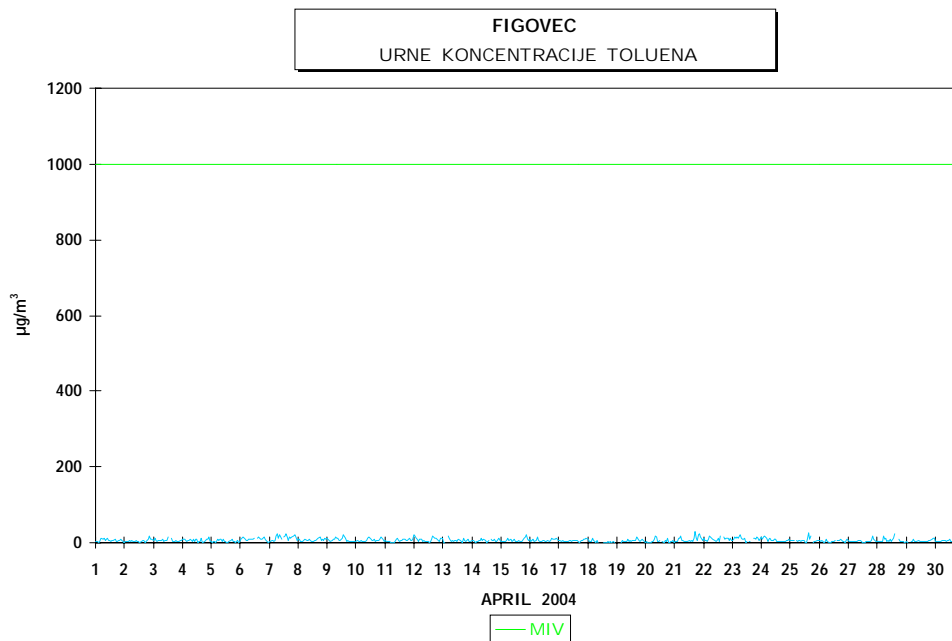
### URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 18:00 21.04.2004 ) 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
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 ( 07.04.2004 ) 12  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 18.04.2004 ) 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1413	100.0%	694	100.0 %	30	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:	1413	100 %	694	100 %	30	100 %



## 2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1424 99%  
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

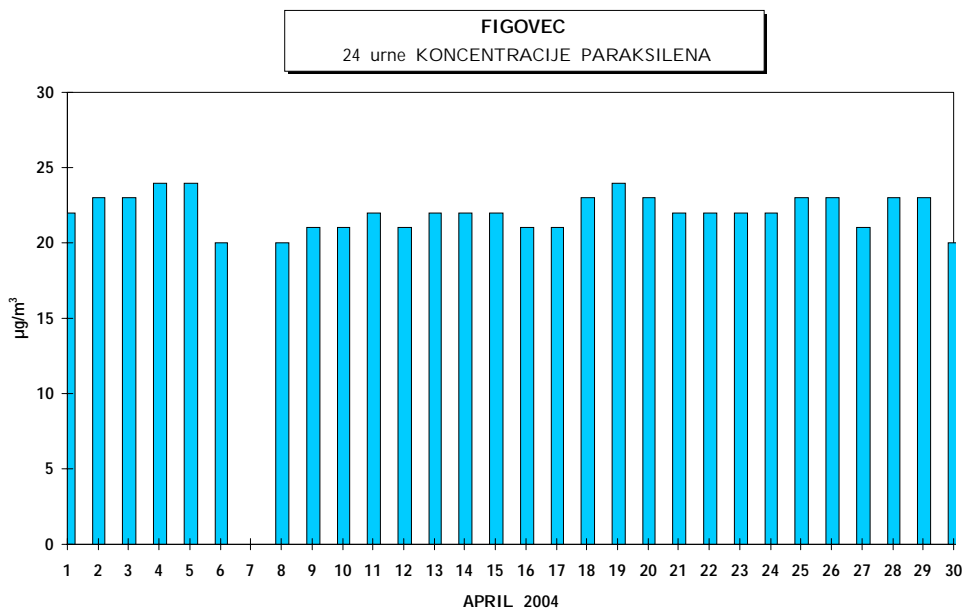
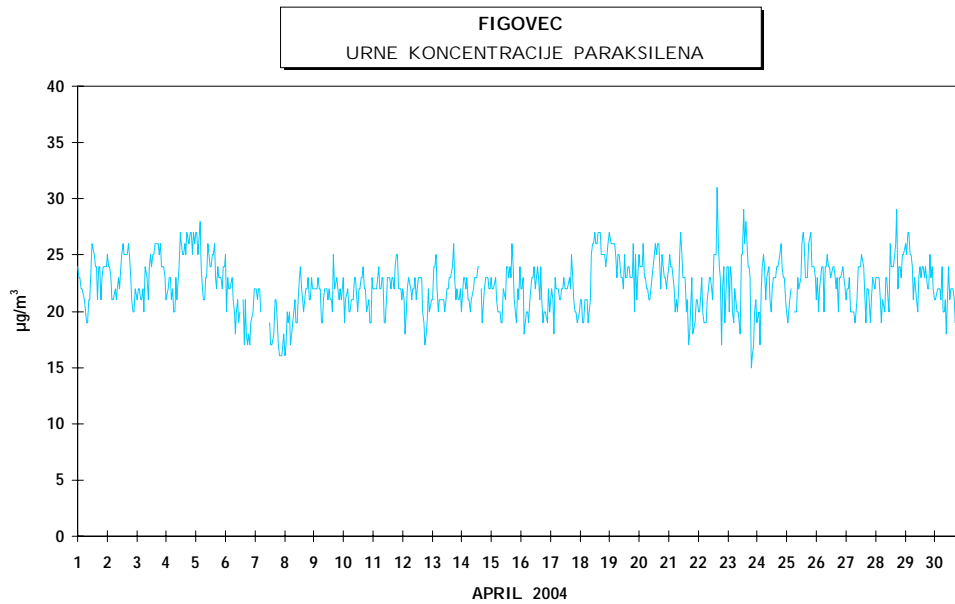
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 16:00 22.04.2004 ) 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 27  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 04.04.2004 ) 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 06.04.2004 ) 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	365	25.6%	149	21.0 %	1	3.4 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1059	74.4%	561	79.0 %	28	96.6 %
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>	1424	100 %	710	100 %	29	100 %





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

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

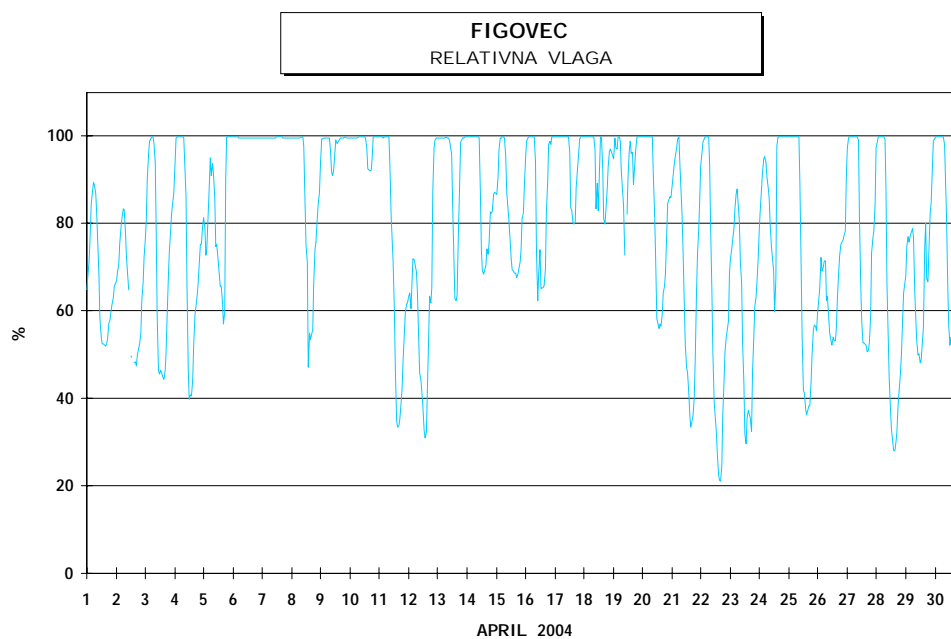
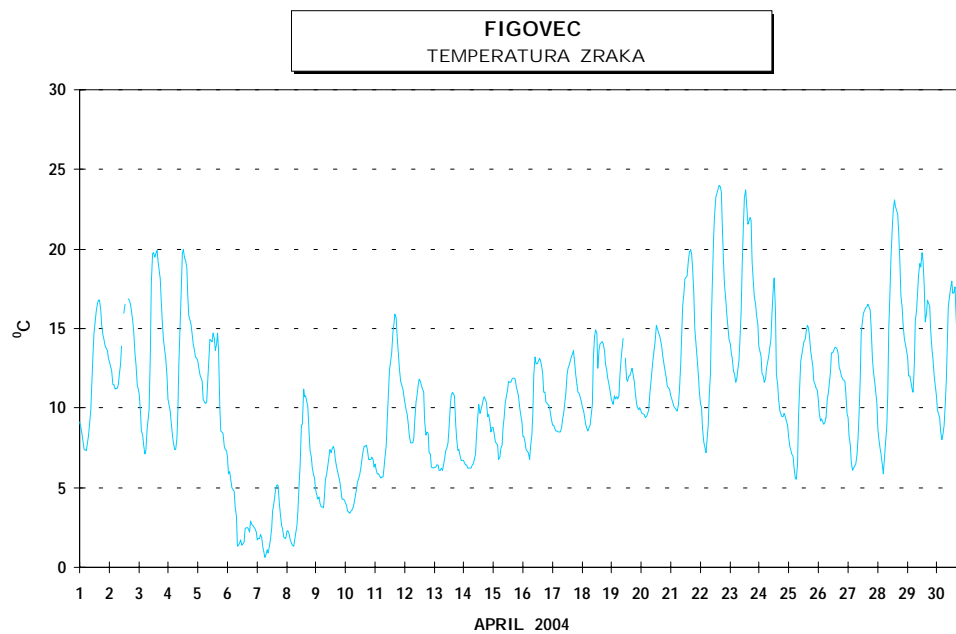
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1436	100%	1436	100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	24 °C			99.9%
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	17,1 °C			99.7%
MINIMALNA URNA VREDNOST	0,6 °C			21.1%
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	2,4 °C			60.0%
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	10,8 °C			80.1%

### TEMPERATURA ZRAKA

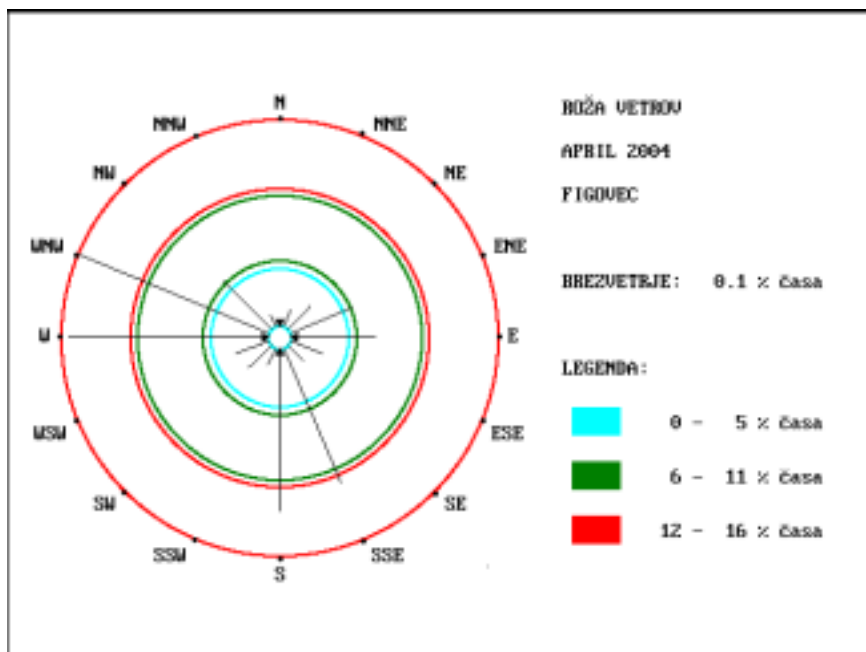
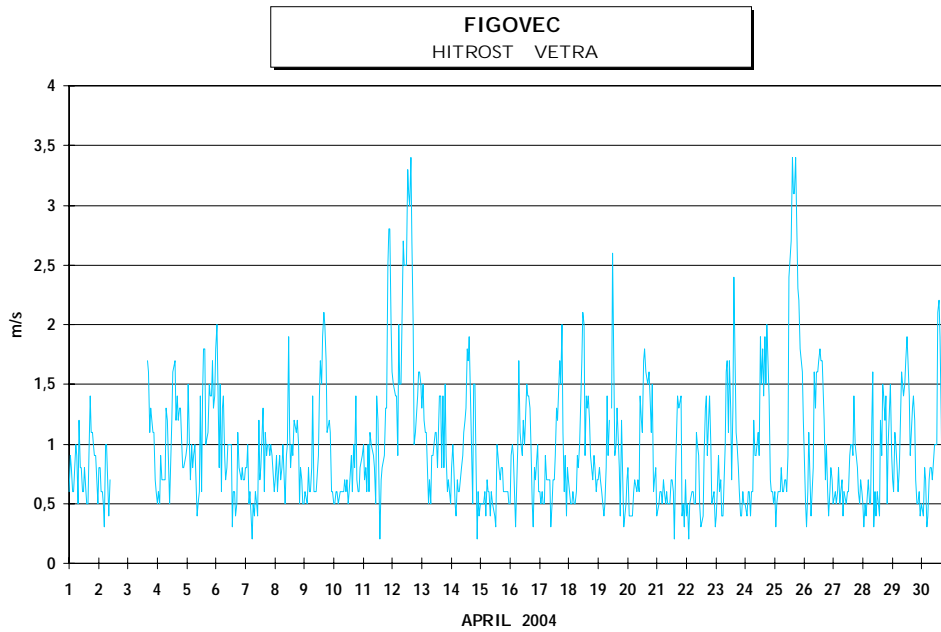
RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	85	5.9%	42	5.9%	1	3.3%
3.1 - 6.0 °C	110	7.7%	54	7.5%	4	13.3%
6.1 - 9.0 °C	319	22.2%	164	22.9%	2	6.7%
9.1 - 12.0 °C	390	27.2%	189	26.4%	11	36.7%
12.1 - 15.0 °C	289	20.1%	148	20.6%	10	33.3%
15.1 - 18.0 °C	136	9.5%	69	9.6%	2	6.7%
18.1 - 21.0 °C	68	4.7%	31	4.3%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	38	2.6%	19	2.6%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	1	0.1%	1	0.1%	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>	1436	100%	717	100%	30	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 %	18	1.3%	9	1.3%	0	0.0%
30.1 - 40.0 %	58	4.0%	30	4.2%	0	0.0%
40.1 - 50.0 %	80	5.6%	41	5.7%	0	0.0%
50.1 - 60.0 %	136	9.5%	69	9.6%	1	3.3%
60.1 - 70.0 %	160	11.1%	78	10.9%	9	30.0%
70.1 - 80.0 %	171	11.9%	80	11.2%	4	13.3%
80.1 - 90.0 %	146	10.2%	75	10.5%	8	26.7%







## 2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : APRIL 2004

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1305 91%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 10:00 03.04.2004 ) 83 dBA  
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 02:00 05.04.2004 ) 56 dBA

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

### DNEVNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 06.04.2004 ) 74 dBA  
 MINIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 04.04.2004 ) 68 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE DNEVNE RAVNI (MDR) HRUPA (NAD 60 dBA) 30  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE DNEVNE RAVNI (KDR) HRUPA (NAD 69 dBA) 24

### NOČNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 17.04.2004 ) 73 dBA  
 MINIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 27.04.2004 ) 62 dBA  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE NOČNE RAVNI (MNR) HRUPA (NAD 50 dBA) 30  
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE NOČNE RAVNI (KNR) HRUPA (NAD 59 dBA) 30

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	27	3.8%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	117	16.3%	0	0.0%	11	36.7%
65 - 70 dBA	458	63.6%	6	20.0%	13	43.3%
70 - 75 dBA	113	15.7%	24	80.0%	6	20.0%
75 - 80 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80 - 85 dBA	1	0.1%	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%

