



**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2357

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA  
FEBRUAR 2005**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2006





**ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR**

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo  
Ljubljana  
Oddelek za okolje

**Št. poročila: EKO 2357**

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA  
MESTNE OBČINE LJUBLJANA  
FEBRUAR 2005**

**STROKOVNO POROČILO**

Ljubljana, 2006

Direktor:

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

Imisilske 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,<br>Zavod za varstvo okolja<br>Ljubljana, Linhartova 13                                    |                               |
| <b>Št. pogodbe:</b>                 | ZVO 02/2005 (JN 05/210158/1-0)   |                               |
| <b>Št. poročila:</b>                | EKO 2357   |                               |
| <b>Naslov poročila:</b>             | Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema<br>Mestne občine Ljubljana  |                               |
| <b>Izvajalec:</b>                   | Elektroinštitut Milan Vidmar<br>Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo,<br>Ljubljana, Hajdrihova 2   |                               |
| <b>Vodja oddelka za okolje:</b>     | dr. Igor Čuhalev, univ. dipl. fiz.   |                               |
| <b>Odgovorni nosilec:</b>           | Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el.  |                               |
| <b>Poročilo izdelali:</b>           | Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el.<br>Tine Gorjup, rač. teh.<br>Branka Hofer, rač. teh.<br>Tomaž Alatič, inž. el. |                               |
| <b>Poročilo pregledal:</b>          | Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.  |                               |
| <b>Spremljevalca:</b>               | Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el.<br>Nataša Jazbinšek-Seršen, univ. dipl. inž. kem. inž.                       |                               |
| <b>Seznam prejemnikov poročila:</b> | Zavod za varstvo okolja Ljubljana<br>Elektroinštitut Milan Vidmar  |                               |
| <b>Obseg:</b>                       | VI, 25 strani  | 3x elektronski<br>izvod<br>2x |
| <b>Datum izdelave:</b>              | februar 2006   |                               |

## ***IZVLEČEK***

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na februar 2005. 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 in meritve hrupa.

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, prav tako niso bile presežene opozorilna in alarmna vrednost O<sub>3</sub> ter urna mejna koncentracija toluena. 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  | 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              | 8  |
| 2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO <sub>2</sub> | 10 |
| 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O <sub>3</sub>  | 12 |
| 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA         | 14 |
| 2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA         | 16 |
| 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA     | 18 |
| 2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE          | 20 |
| 2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA                 | 22 |
| 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA                           | 24 |

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2357, 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 upravljal 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 vлага), 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>, 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

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. Absorbcijska je sorazmerna s koncentracijo merjenih parametrov in predstavlja na točno določenih valovnih dolžinah v svetlobnem spektru za vsak plin značilen absorbcijski 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     | 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:

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljevarstvenega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2357, Ljubljana, 2006

### 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                                      | 50 (za leto 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  | 7,5 (v letu 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 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 februarju 2005 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 in dnevnih mejnih koncentracij  $\text{SO}_2$ . Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija  $\text{SO}_2$  nista bili preseženi,
- v februarju 2005 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije NO in  $\text{NO}_2$ , zato se podatki o meritvah obravnavajo kot uradni podatki meritev NO in  $\text{NO}_2$ ,
- razdelek 2.3 prikazuje število urnih terminov s prekoračitvijo urne mejne koncentracije  $\text{NO}_2$  na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija  $\text{NO}_2$  ni bila presežena,
- v februarju 2005 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih 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 2.4 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.

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljevarstvenega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2357, Ljubljana, 2006

---

## **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 : FEBRUAR 2005

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 658 98%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
| MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub> ( 13:00 08.02.2005 ) | 127 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub>                      | 24  | µg/m <sup>3</sup> |
| ŠTEVILLO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m <sup>3</sup> | 0   |                   |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO <sub>2</sub>         | 79  | µg/m <sup>3</sup> |

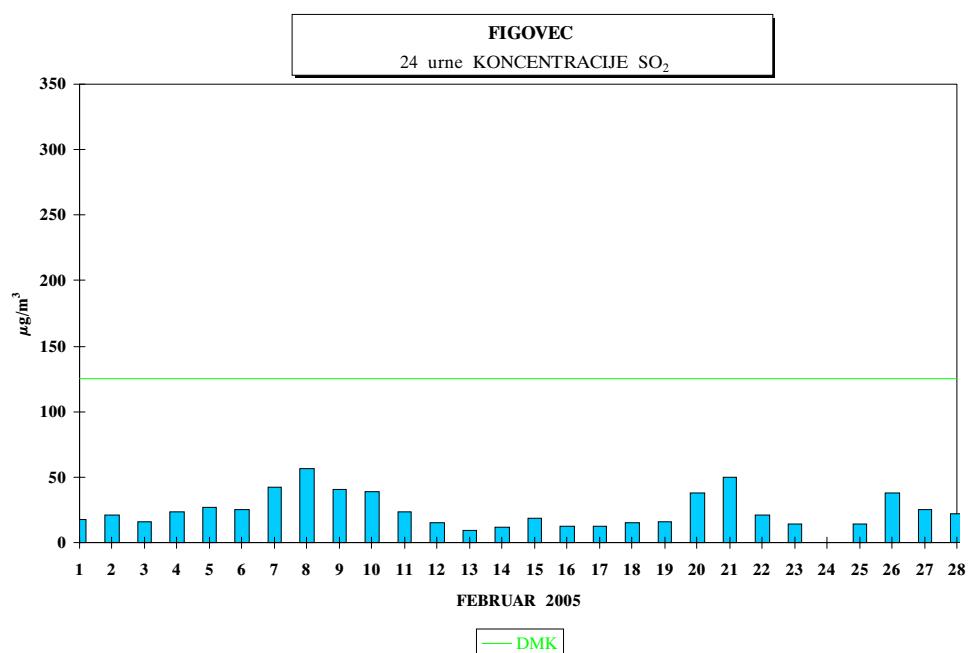
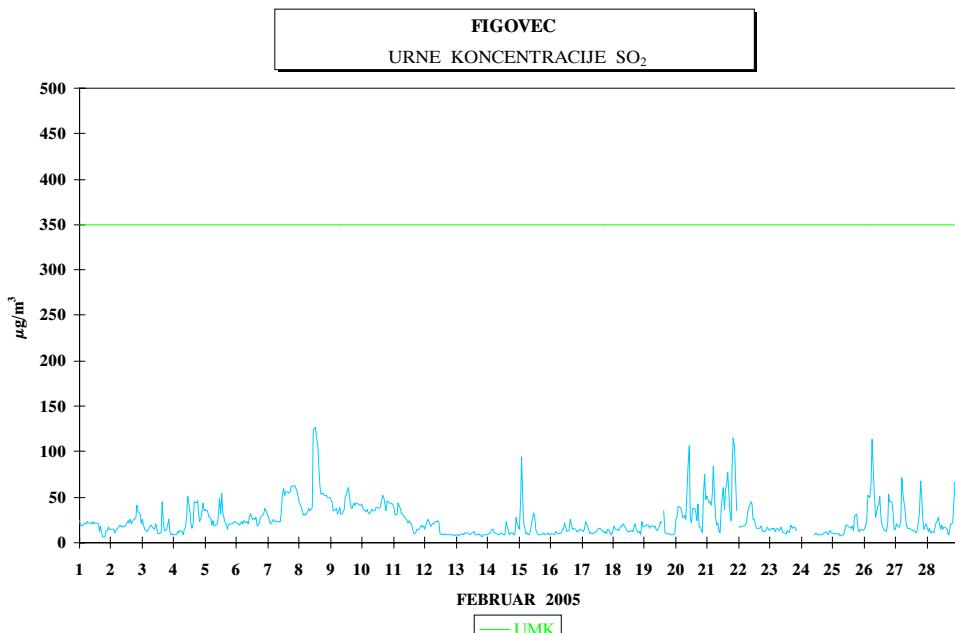
### DNEVNE KONCENTRACIJE

|  |    |                   |
|--|----|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub> ( 08.02.2005 )       | 57 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO <sub>2</sub> ( 13.02.2005 )        | 9  | µg/m <sup>3</sup> |
| ŠTEVILLO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m <sup>3</sup> | 0  |                   |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ                         | 21 | µg/m <sup>3</sup> |

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

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

| RAZREDI PORAZDELITVE         | 30   | MIN   | CELE | URE    | DNEVI |        |
|------------------------------|------|-------|------|--------|-------|--------|
| 0 - 20 µg/m <sup>3</sup>     | 746  | 56.6% | 365  | 55.5 % | 12    | 44.4 % |
| 21 - 40 µg/m <sup>3</sup>    | 371  | 28.1% | 191  | 29.0 % | 11    | 40.7 % |
| 41 - 60 µg/m <sup>3</sup>    | 146  | 11.1% | 75   | 11.4 % | 4     | 14.8 % |
| 61 - 80 µg/m <sup>3</sup>    | 30   | 2.3%  | 14   | 2.1 %  | 0     | 0.0 %  |
| 81 - 100 µg/m <sup>3</sup>   | 11   | 0.8%  | 5    | 0.8 %  | 0     | 0.0 %  |
| 101 - 125 µg/m <sup>3</sup>  | 9    | 0.7%  | 7    | 1.1 %  | 0     | 0.0 %  |
| 126 - 140 µg/m <sup>3</sup>  | 4    | 0.3%  | 1    | 0.2 %  | 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>  | 1    | 0.1%  | 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:                      | 1318 | 100 % | 658  | 100 %  | 27    | 100 %  |



## 2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : FEBRUAR 2005

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 551 82%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

|   |     |                   |
|---|-----|-------------------|
| MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO ( 09:00 01.02.2005 ) | 381 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO                      | 70  | µg/m <sup>3</sup> |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO         | 276 | µg/m <sup>3</sup> |

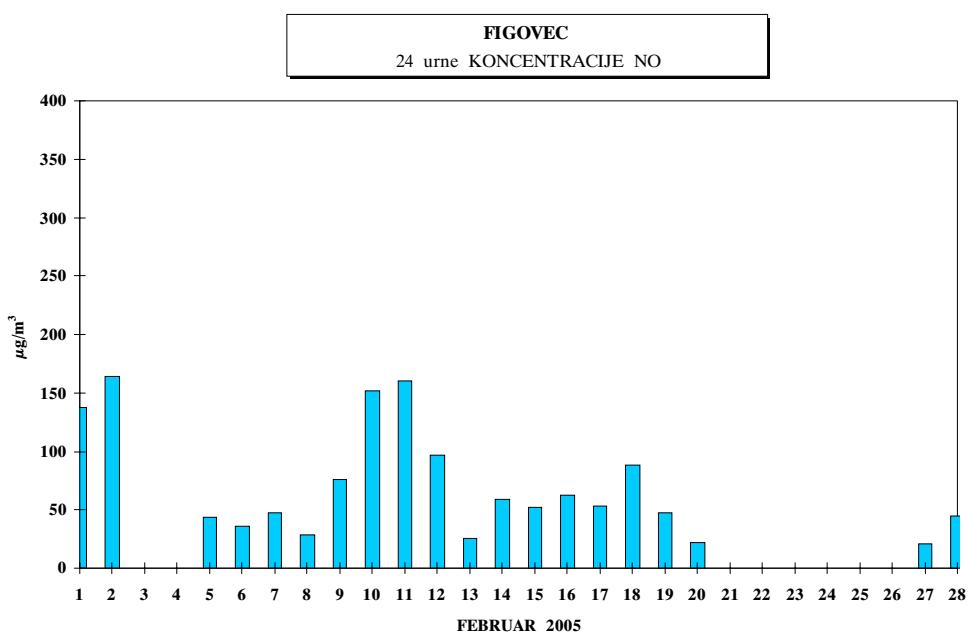
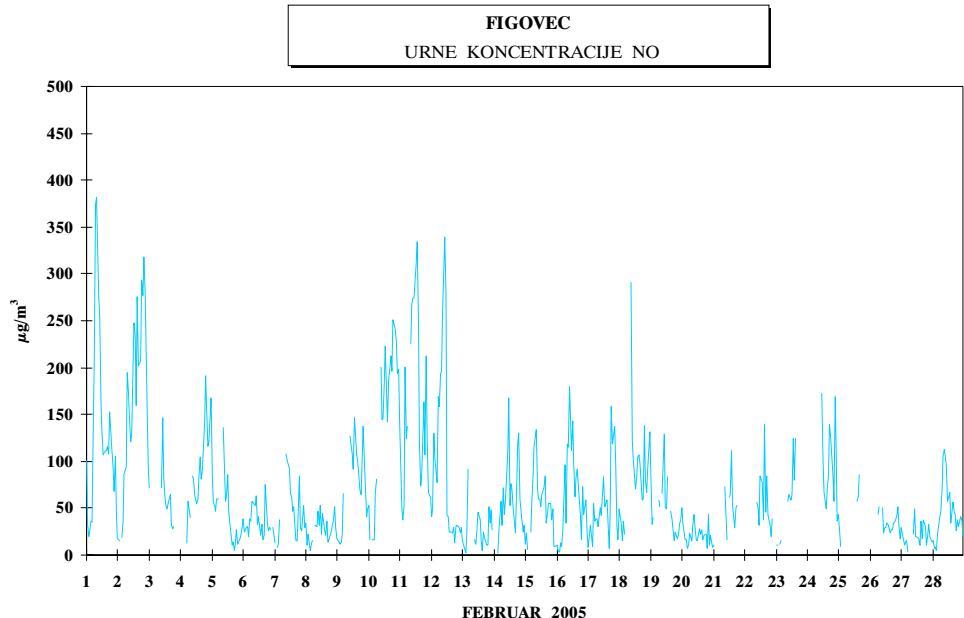
### DNEVNE KONCENTRACIJE

|   |     |                   |
|---|-----|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 02.02.2005 ) | 164 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO ( 27.02.2005 )  | 21  | µg/m <sup>3</sup> |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ     | 53  | µg/m <sup>3</sup> |

### 3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO

- 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>     | 271  | 23.5% | 105  | 19.1 % | 0     | 0.0 %  |
| 21 - 40 µg/m <sup>3</sup>    | 255  | 22.1% | 134  | 24.3 % | 5     | 25.0 % |
| 41 - 60 µg/m <sup>3</sup>    | 178  | 15.4% | 100  | 18.1 % | 7     | 35.0 % |
| 61 - 80 µg/m <sup>3</sup>    | 121  | 10.5% | 48   | 8.7 %  | 2     | 10.0 % |
| 81 - 100 µg/m <sup>3</sup>   | 78   | 6.8%  | 38   | 6.9 %  | 2     | 10.0 % |
| 101 - 120 µg/m <sup>3</sup>  | 66   | 5.7%  | 34   | 6.2 %  | 0     | 0.0 %  |
| 121 - 140 µg/m <sup>3</sup>  | 29   | 2.5%  | 25   | 4.5 %  | 1     | 5.0 %  |
| 141 - 150 µg/m <sup>3</sup>  | 22   | 1.9%  | 9    | 1.6 %  | 0     | 0.0 %  |
| 151 - 160 µg/m <sup>3</sup>  | 16   | 1.4%  | 5    | 0.9 %  | 1     | 5.0 %  |
| 161 - 180 µg/m <sup>3</sup>  | 29   | 2.5%  | 10   | 1.8 %  | 2     | 10.0 % |
| 181 - 200 µg/m <sup>3</sup>  | 26   | 2.3%  | 10   | 1.8 %  | 0     | 0.0 %  |
| 201 - 220 µg/m <sup>3</sup>  | 11   | 1.0%  | 7    | 1.3 %  | 0     | 0.0 %  |
| 221 - 240 µg/m <sup>3</sup>  | 9    | 0.8%  | 4    | 0.7 %  | 0     | 0.0 %  |
| 241 - 260 µg/m <sup>3</sup>  | 10   | 0.9%  | 6    | 1.1 %  | 0     | 0.0 %  |
| 261 - 280 µg/m <sup>3</sup>  | 6    | 0.5%  | 7    | 1.3 %  | 0     | 0.0 %  |
| 281 - 300 µg/m <sup>3</sup>  | 9    | 0.8%  | 3    | 0.5 %  | 0     | 0.0 %  |
| 301 - 400 µg/m <sup>3</sup>  | 15   | 1.3%  | 6    | 1.1 %  | 0     | 0.0 %  |
| 401 - 500 µg/m <sup>3</sup>  | 3    | 0.3%  | 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:                      | 1154 | 100 % | 551  | 100 %  | 20    | 100 %  |



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljevarstvenega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2357, Ljubljana, 2006

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

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : FEBRUAR 2005

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 658 98%  
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> ( 19:00 10.02.2005 ) | 199 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub>                      | 65  | 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>         | 152 | µg/m <sup>3</sup> |

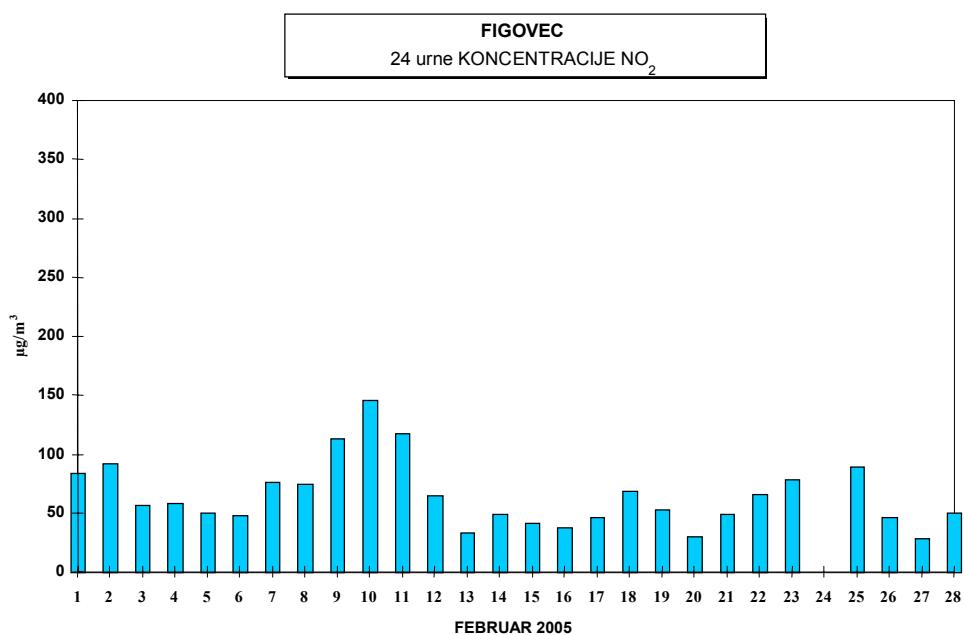
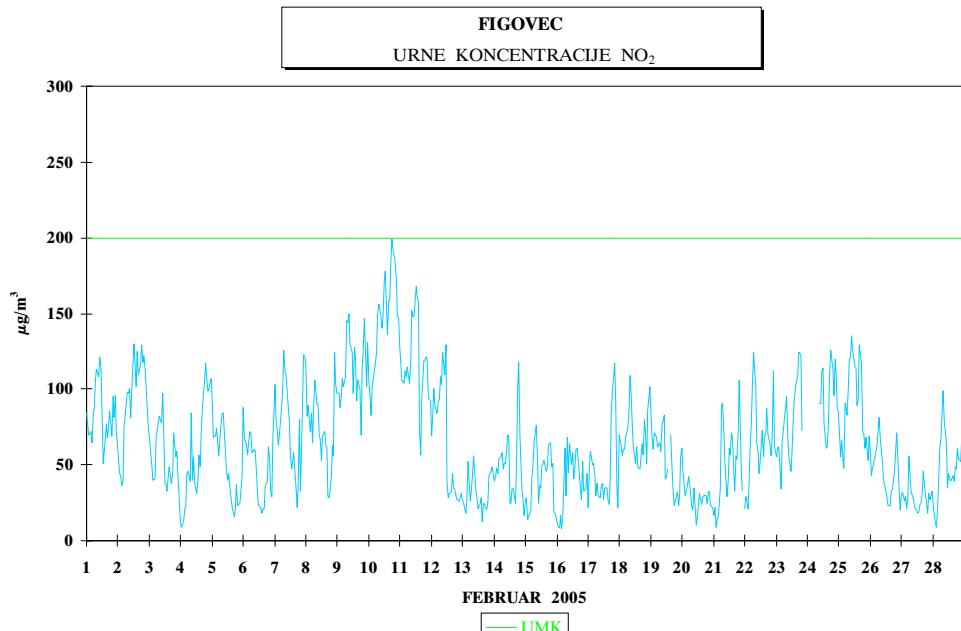
### DNEVNE KONCENTRACIJE

|  |     |                   |
|--|-----|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub> ( 10.02.2005 ) | 146 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO <sub>2</sub> ( 27.02.2005 )  | 28  | µg/m <sup>3</sup> |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ                   | 56  | 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>     | 92   | 7.0%  | 34   | 5.2 %  | 0     | 0.0 %  |
| 21 - 40 µg/m <sup>3</sup>    | 310  | 23.5% | 164  | 24.9 % | 4     | 14.8 % |
| 41 - 60 µg/m <sup>3</sup>    | 272  | 20.6% | 136  | 20.7 % | 11    | 40.7 % |
| 61 - 80 µg/m <sup>3</sup>    | 238  | 18.1% | 123  | 18.7 % | 6     | 22.2 % |
| 81 - 100 µg/m <sup>3</sup>   | 157  | 11.9% | 80   | 12.2 % | 3     | 11.1 % |
| 101 - 120 µg/m <sup>3</sup>  | 137  | 10.4% | 65   | 9.9 %  | 2     | 7.4 %  |
| 121 - 140 µg/m <sup>3</sup>  | 61   | 4.6%  | 31   | 4.7 %  | 0     | 0.0 %  |
| 141 - 150 µg/m <sup>3</sup>  | 20   | 1.5%  | 11   | 1.7 %  | 1     | 3.7 %  |
| 151 - 160 µg/m <sup>3</sup>  | 8    | 0.6%  | 5    | 0.8 %  | 0     | 0.0 %  |
| 161 - 180 µg/m <sup>3</sup>  | 14   | 1.1%  | 5    | 0.8 %  | 0     | 0.0 %  |
| 181 - 200 µg/m <sup>3</sup>  | 8    | 0.6%  | 4    | 0.6 %  | 0     | 0.0 %  |
| 201 - 220 µg/m <sup>3</sup>  | 1    | 0.1%  | 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:                      | 1318 | 100 % | 658  | 100 %  | 27    | 100 %  |



## 2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

**NAROČNIK MERITEV** : **Mestna občina Ljubljana**  
**LOKACIJA MERITEV** : **FIGOVEC**  
**ČAS MERITEV** : **FEBRUAR 2005**

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 656 98%  
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> ( 18:00 07.02.2005 ) | 110 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O <sub>3</sub>                      | 43  | µg/m <sup>3</sup> |
| ŠTEVICO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 180 µg/m <sup>3</sup>     | 0   |                   |
| ŠTEVICO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 240 µg/m <sup>3</sup>     | 0   |                   |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ O <sub>3</sub>         | 102 | µg/m <sup>3</sup> |

### DNEVNE KONCENTRACIJE

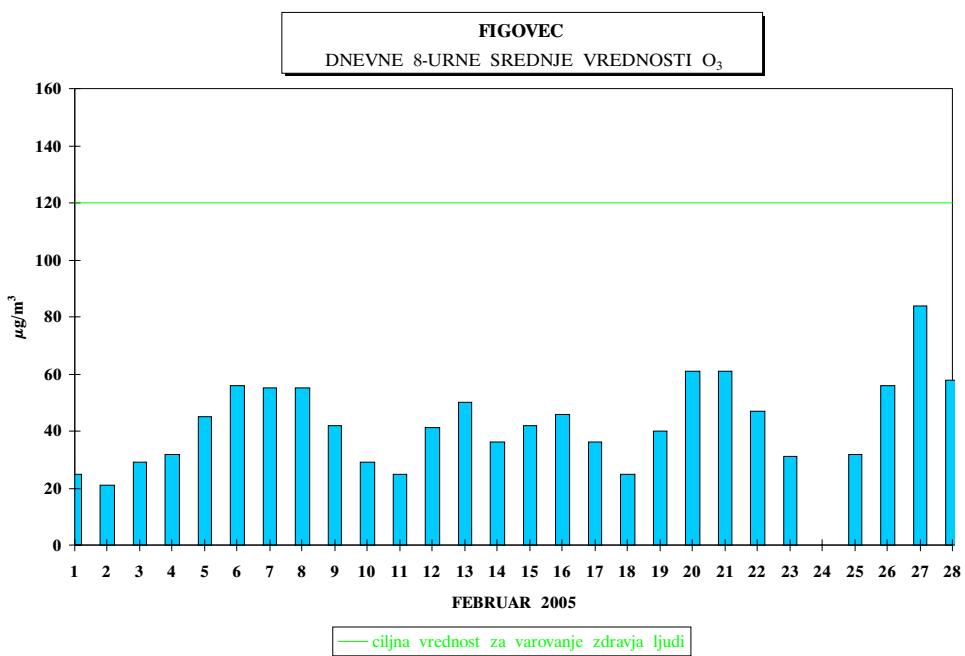
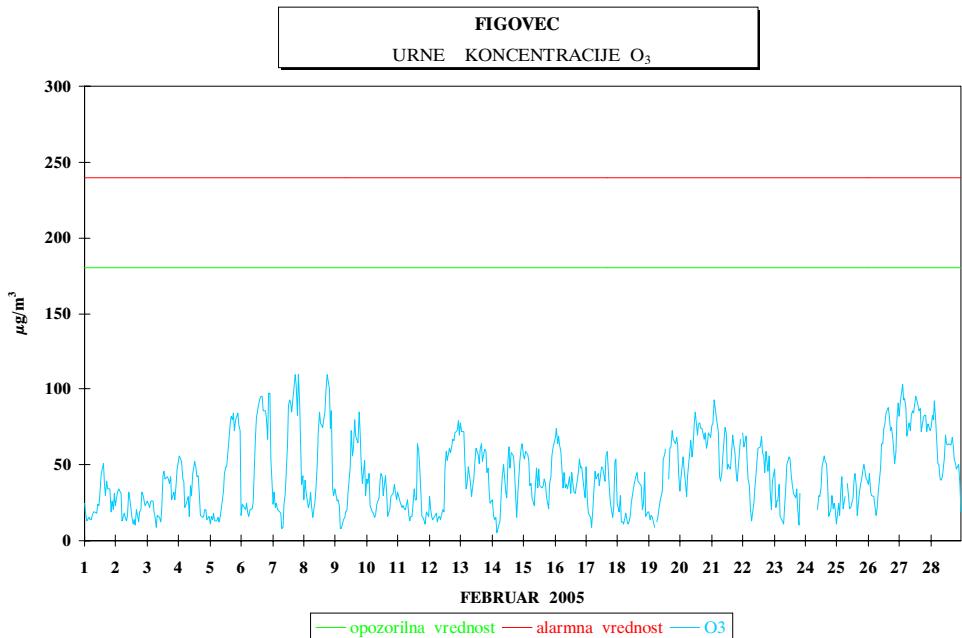
|   |    |                   |
|---|----|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O <sub>3</sub> ( 27.02.2005 )               | 84 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O <sub>3</sub> ( 02.02.2005 )                | 21 | µg/m <sup>3</sup> |
| ŠTEVICO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m <sup>3</sup> | 0  |                   |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ                                | 42 | µg/m <sup>3</sup> |

### AOT40

OBDOBJE: FEBRUAR 2005

-MESEČNA VREDNOST 349 (µg/m<sup>3</sup>).h  
-VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 0 (µg/m<sup>3</sup>).h  
-VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 0 (µg/m<sup>3</sup>).h

| RAZREDI PORAZDELITVE         | 30 MIN | CELE URE | 8 URNE | DNEVI  |
|------------------------------|--------|----------|--------|--------|
| 0 - 20 µg/m <sup>3</sup>     | 280    | 21,30%   | 137    | 20,90% |
| 21 - 40 µg/m <sup>3</sup>    | 412    | 31,30%   | 205    | 31,30% |
| 41 - 60 µg/m <sup>3</sup>    | 302    | 23,00%   | 154    | 23,50% |
| 61 - 80 µg/m <sup>3</sup>    | 204    | 15,50%   | 103    | 15,70% |
| 81 - 100 µg/m <sup>3</sup>   | 100    | 7,60%    | 52     | 7,90%  |
| 101 - 120 µg/m <sup>3</sup>  | 16     | 1,20%    | 5      | 0,80%  |
| 121 - 140 µg/m <sup>3</sup>  | 1      | 0,10%    | 0      | 0,00%  |
| 141 - 150 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 151 - 160 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 161 - 180 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 181 - 200 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 201 - 220 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 221 - 240 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 241 - 260 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 261 - 280 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 281 - 300 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 301 - 400 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 401 - 500 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 501 - 600 µg/m <sup>3</sup>  | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| 601 - 9999 µg/m <sup>3</sup> | 0      | 0,00%    | 0      | 0,00%  |
| SKUPAJ:                      | 1315   | 100%     | 656    | 100%   |
|                              |        |          | 656    | 100%   |
|                              |        |          | 27     | 100%   |



## 2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : FEBRUAR 2005

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1315 98%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

### URNE KONCENTRACIJE

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 09:00 09.02.2005 ) | 7 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA                      | 4 | µg/m <sup>3</sup> |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA      | 7 | µg/m <sup>3</sup> |

### DNEVNE KONCENTRACIJE

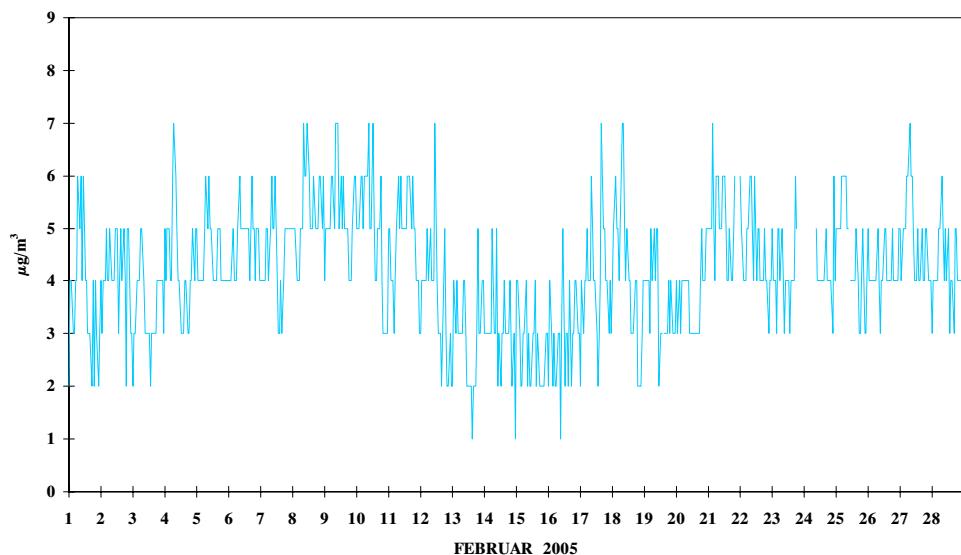
|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 09.02.2005 ) | 5 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA ( 15.02.2005 )  | 2 | µg/m <sup>3</sup> |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ          | 4 | µg/m <sup>3</sup> |

POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 3 µg/m<sup>3</sup>

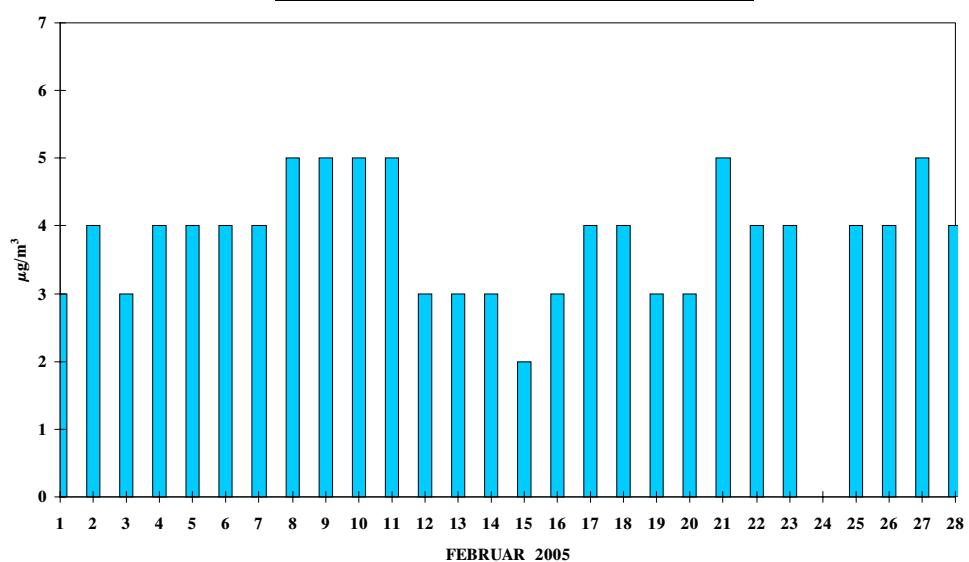
| RAZREDI PORAZDELITVE         | 30   | MIN    | CELE | URE     | DNEVI |         |
|------------------------------|------|--------|------|---------|-------|---------|
| 0 - 20 µg/m <sup>3</sup>     | 1315 | 100.0% | 655  | 100.0 % | 27    | 100.0 % |
| 21 - 40 µg/m <sup>3</sup>    | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 41 - 60 µg/m <sup>3</sup>    | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 61 - 80 µg/m <sup>3</sup>    | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 81 - 100 µg/m <sup>3</sup>   | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 101 - 125 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 126 - 140 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 141 - 160 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 161 - 180 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 181 - 200 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 201 - 250 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 251 - 300 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 301 - 350 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 351 - 400 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 401 - 450 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%   | 0    | 0.0 %   | 0     | 0.0 %   |
| 451 - 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:                      | 1315 | 100 %  | 655  | 100 %   | 27    | 100 %   |

**FIGOVEC**

URNE KONCENTRACIJE BENZENA

**FIGOVEC**

24 urne KONCENTRACIJE BENZENA



**2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA**

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : FIGOVEC  
**ČAS MERITEV** : FEBRUAR 2005

**RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV**

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1315 98%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

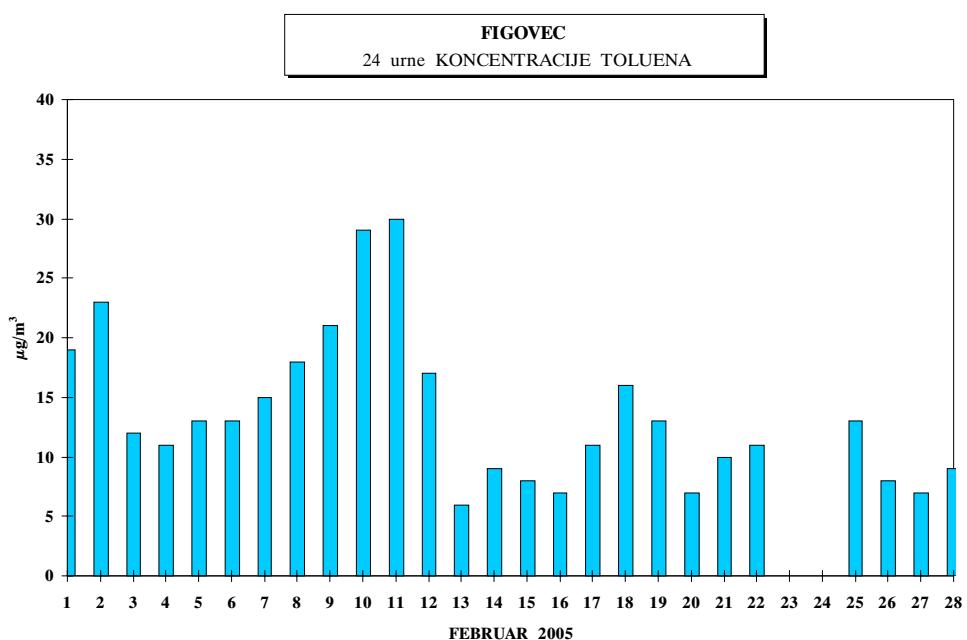
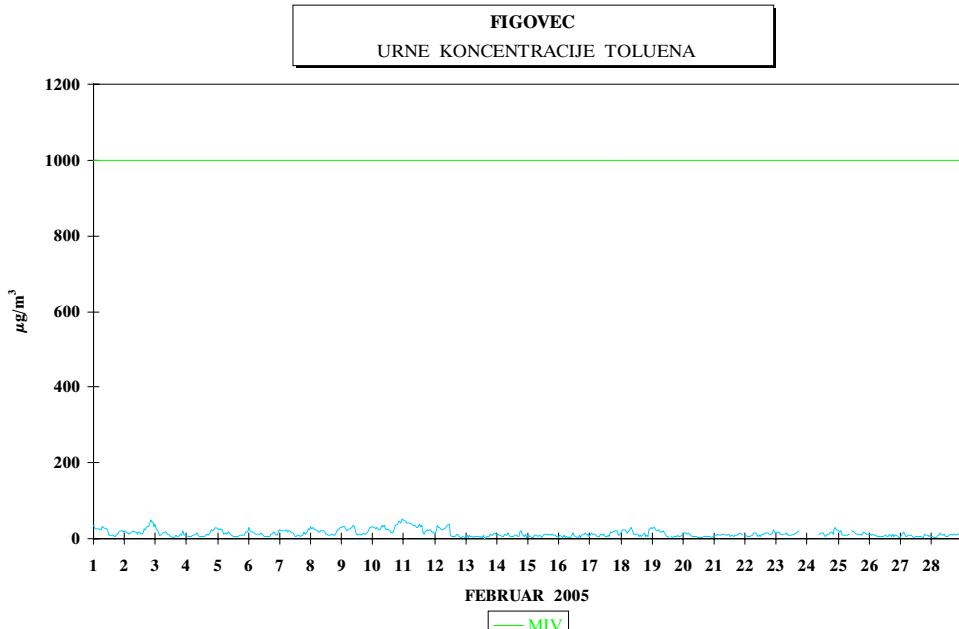
**URNE KONCENTRACIJE**

|  |    |                   |
|--|----|-------------------|
| MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 24:00 10.02.2005 )     | 51 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA                          | 14 | µg/m <sup>3</sup> |
| ŠTEVICO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 1000 µg/m <sup>3</sup> | 0  |                   |
| ŠTEVICO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 2000 µg/m <sup>3</sup> | 0  |                   |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ TOLUENA          | 39 | µg/m <sup>3</sup> |

**DNEVNE KONCENTRACIJE**

|  |    |                   |
|--|----|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 11.02.2005 ) | 30 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA ( 13.02.2005 )  | 6  | µg/m <sup>3</sup> |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNICH KONCENTRACIJ          | 12 | µg/m <sup>3</sup> |

| RAZREDI PORAZDELITVE          | 30          | MIN          | CELE       | URE          | DNEVI     |              |
|-------------------------------|-------------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| 0 - 75 µg/m <sup>3</sup>      | 1315        | 100.0%       | 655        | 100.0 %      | 26        | 100.0 %      |
| 76 - 150 µg/m <sup>3</sup>    | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 151 - 225 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 226 - 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 - 450 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 451 - 525 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 526 - 600 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 601 - 675 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 676 - 700 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 701 - 825 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 826 - 900 µg/m <sup>3</sup>   | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 901 - 1000 µg/m <sup>3</sup>  | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 1001 - 1250 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 1251 - 1500 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 1501 - 1750 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 1751 - 2000 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 2001 - 2500 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 2501 - 5000 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| 5001 - 9999 µg/m <sup>3</sup> | 0           | 0.0%         | 0          | 0.0 %        | 0         | 0.0 %        |
| <b>SKUPAJ:</b>                | <b>1315</b> | <b>100 %</b> | <b>655</b> | <b>100 %</b> | <b>26</b> | <b>100 %</b> |



## 2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : FEBRUAR 2005

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1318 98%  
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV  
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

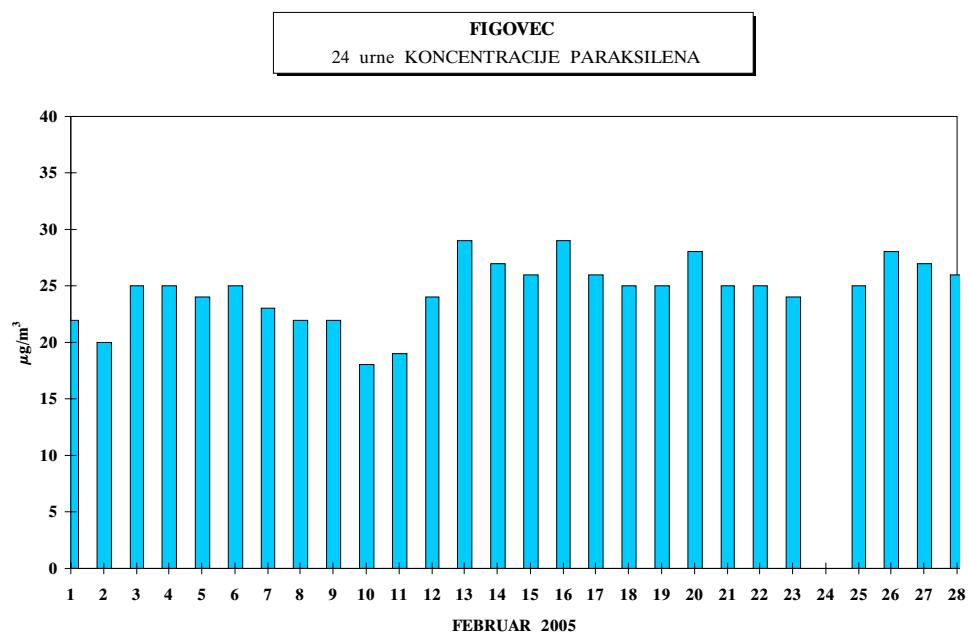
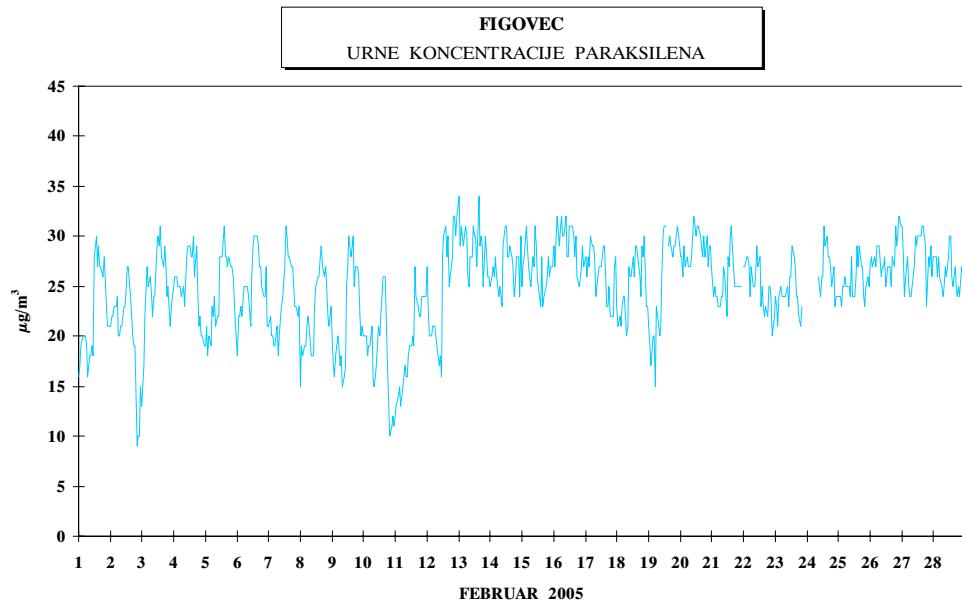
### URNE KONCENTRACIJE

|  |    |                   |
|--|----|-------------------|
| MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 16:00 13.02.2005 ) | 34 | µg/m <sup>3</sup> |
| SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA                      | 25 | µg/m <sup>3</sup> |
| 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA      | 32 | µg/m <sup>3</sup> |

DNEVNE KONCENTRACIJE

|  |    |                   |
|--|----|-------------------|
| MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 13.02.2005 ) | 29 | µg/m <sup>3</sup> |
| MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA ( 10.02.2005 )  | 18 | µg/m <sup>3</sup> |
| 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ               | 25 | µg/m <sup>3</sup> |

| RAZREDI PORAZDELITVE         | 30   | MIN   | CELE | URE    | DNEVI |        |
|------------------------------|------|-------|------|--------|-------|--------|
| 0 - 20 µg/m <sup>3</sup>     | 235  | 17.8% | 105  | 16.0 % | 2     | 7.4 %  |
| 21 - 40 µg/m <sup>3</sup>    | 1083 | 82.2% | 553  | 84.0 % | 25    | 92.6 % |
| 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 - 450 µg/m <sup>3</sup>  | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0 %  | 0     | 0.0 %  |
| 451 - 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:                      | 1318 | 100 % | 658  | 100 %  | 27    | 100 %  |



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljevarstvenega merilnega sistema MOL.  
Poročilo št.: EKO 2357, Ljubljana, 2006

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

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : FEBRUAR 2005

| URNE IN DNEVNE VREDNOSTI         | TEMPERATURA |      | VLAGA |       |
|----------------------------------|-------------|------|-------|-------|
| RAZPOLOŽljivih polurnih podatkov | 1343        | 100% | 1343  | 100%  |
| MAKSIMALNA URNA VREDNOST         | 9,2 °C      |      |       | 99.8% |
| MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST       | 6,1 °C      |      |       | 99.7% |
| MINIMALNA URNA VREDNOST          | -11,5 °C    |      |       | 22.1% |
| MINIMALNA DNEVNA VREDNOST        | -6,6 °C     |      |       | 45.0% |
| SREDNJA MESEČNA VREDNOST         | 0 °C        |      |       | 80.1% |

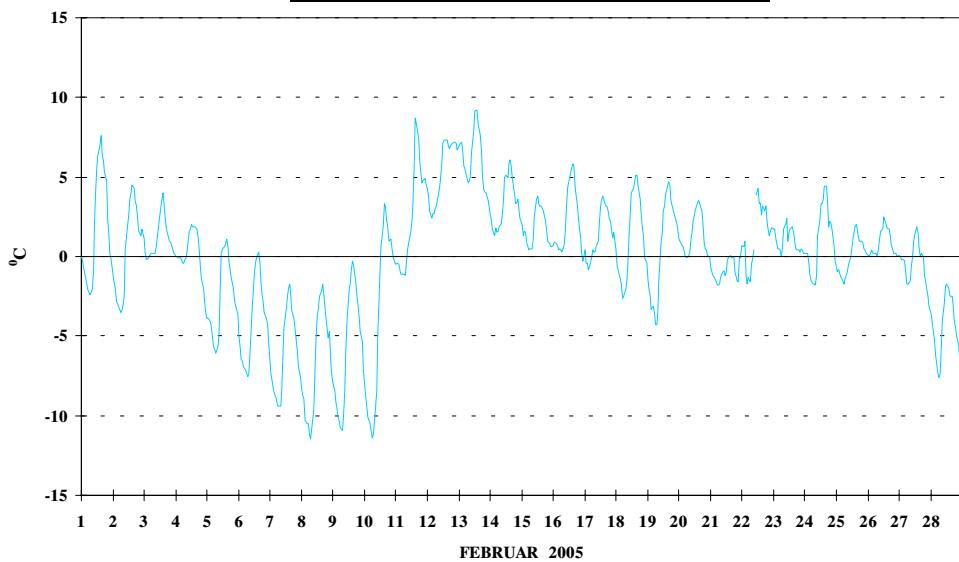
### TEMPERATURA ZRAKA

| RAZREDI PORAZDELITVE | 30   | MIN   | CELE | URE   | DNEVI |       |
|----------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| -50.0 - 0.0 °C       | 583  | 43.4% | 294  | 43.8% | 9     | 32.1% |
| 0.1 - 3.0 °C         | 493  | 36.7% | 242  | 36.1% | 16    | 57.1% |
| 3.1 - 6.0 °C         | 200  | 14.9% | 101  | 15.1% | 2     | 7.1%  |
| 6.1 - 9.0 °C         | 63   | 4.7%  | 31   | 4.6%  | 1     | 3.6%  |
| 9.1 - 12.0 °C        | 4    | 0.3%  | 3    | 0.4%  | 0     | 0.0%  |
| 12.1 - 15.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 15.1 - 18.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 18.1 - 21.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 21.1 - 24.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 24.1 - 27.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 27.1 - 30.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 30.1 - 50.0 °C       | 0    | 0.0%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| SKUPAJ:              | 1343 | 100%  | 671  | 100%  | 28    | 100%  |

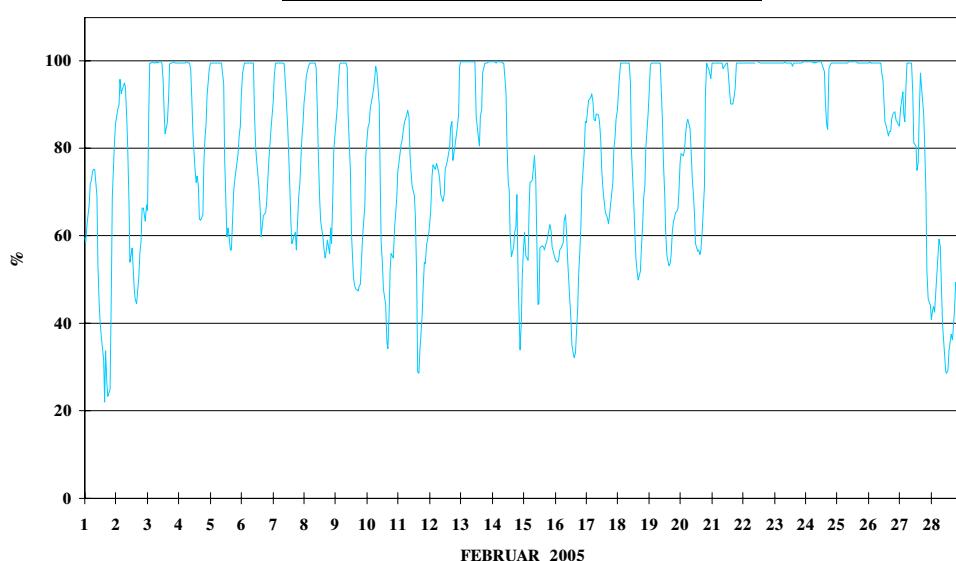
### RELATIVNA VLAGA V ZRAKU

| RAZREDI PORAZDELITVE | 30  | MIN   | CELE | URE   | DNEVI |       |
|----------------------|-----|-------|------|-------|-------|-------|
| 0.0 - 20.0 %         | 1   | 0.1%  | 0    | 0.0%  | 0     | 0.0%  |
| 20.1 - 30.0 %        | 15  | 1.1%  | 9    | 1.3%  | 0     | 0.0%  |
| 30.1 - 40.0 %        | 40  | 3.0%  | 17   | 2.5%  | 0     | 0.0%  |
| 40.1 - 50.0 %        | 65  | 4.8%  | 35   | 5.2%  | 1     | 3.6%  |
| 50.1 - 60.0 %        | 160 | 11.9% | 77   | 11.5% | 2     | 7.1%  |
| 60.1 - 70.0 %        | 152 | 11.3% | 80   | 11.9% | 3     | 10.7% |
| 70.1 - 80.0 %        | 143 | 10.6% | 70   | 10.4% | 8     | 28.6% |
| 80.1 - 90.0 %        | 181 | 13.5% | 91   | 13.6% | 6     | 21.4% |

**FIGOVEC**  
TEMPERATURA ZRAKA



**FIGOVEC**  
RELATIVNA VLAGA



## 2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - FIGOVEC

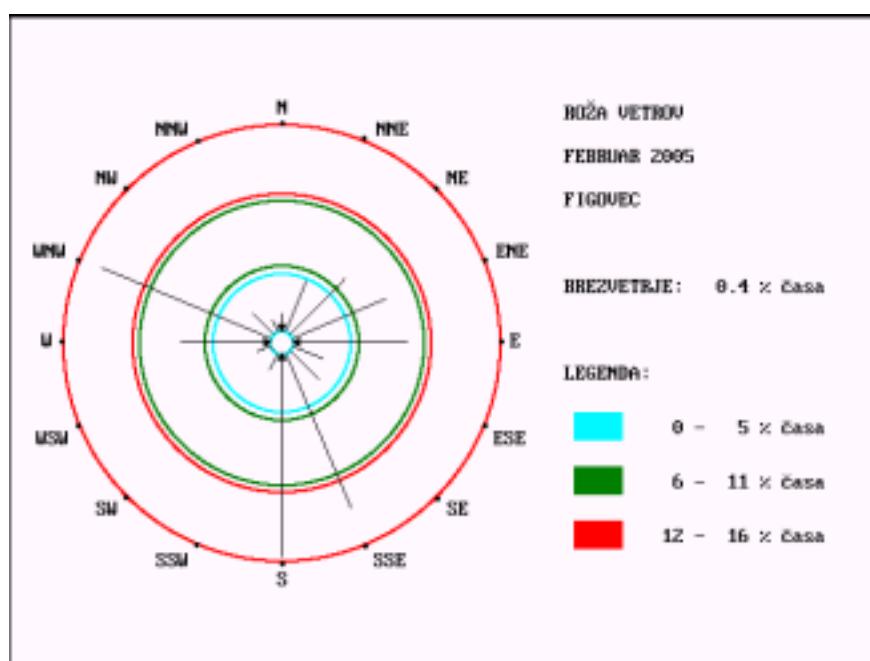
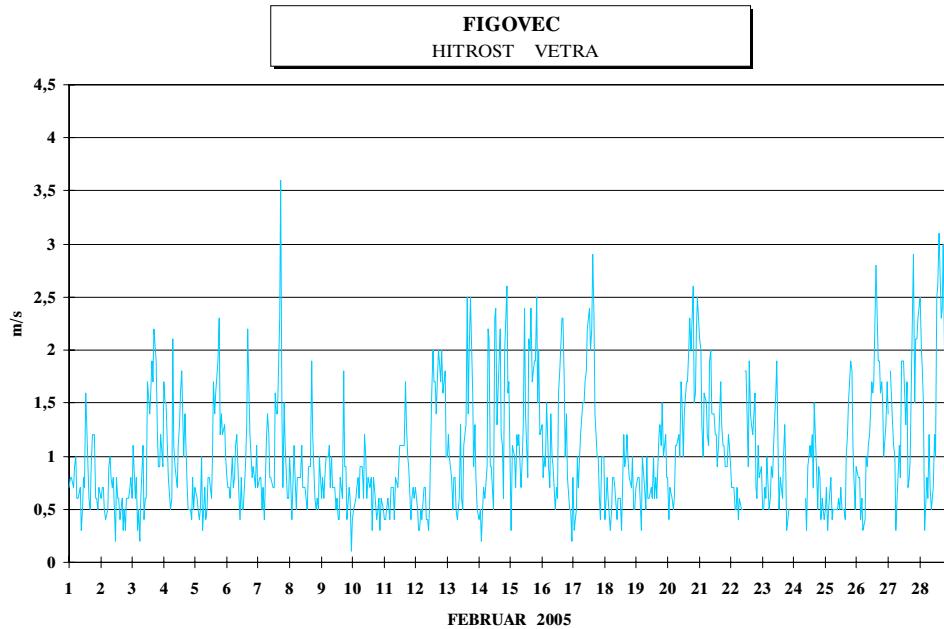
NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana  
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC  
ČAS MERITEV : FEBRUAR 2005

| RAZPOLOŽljivih polurnih podatkov | 1319 | 98% |
|----------------------------------|------|-----|
| MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA | 3,8  | m/s |
| MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA    | 3,6  | m/s |
| MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA  | 0,1  | m/s |
| MINIMALNA URNA HITROST VETRA     | 0,1  | m/s |
| SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA    | 1    | m/s |

### ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 5

| OD  | 0,1 | 0,21 | 0,51 | 0,76 | 1,1 | 1,6 | 2,1 | 3,1 | 5,1 | 7,1 | 10,1 | m/s | PRO |
|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| DO  | 0,2 | 0,5  | 0,75 | 1    | 1,5 | 2   | 3   | 5   | 7   | 10  | .... | Σ   | MIL |
| N   | 3   | 22   | 2    | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 28  |
| NNE | 0   | 33   | 19   | 10   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 65  |
| NE  | 0   | 15   | 22   | 28   | 23  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 88  |
| ENE | 0   | 5    | 15   | 38   | 32  | 16  | 5   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 111 |
| E   | 0   | 6    | 8    | 7    | 26  | 30  | 43  | 3   | 0   | 0   | 0    | 0   | 123 |
| ESE | 1   | 3    | 2    | 13   | 15  | 9   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 44  |
| SE  | 0   | 2    | 5    | 16   | 28  | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 53  |
| SSE | 0   | 3    | 10   | 19   | 62  | 48  | 30  | 3   | 0   | 0   | 0    | 0   | 175 |
| S   | 3   | 11   | 29   | 54   | 64  | 28  | 21  | 1   | 0   | 0   | 0    | 0   | 211 |
| SSW | 0   | 15   | 13   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 29  |
| SW  | 0   | 12   | 1    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 13  |
| WSW | 2   | 17   | 6    | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 25  |
| W   | 1   | 15   | 30   | 30   | 16  | 5   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 98  |
| WNW | 3   | 28   | 52   | 67   | 24  | 11  | 5   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 190 |
| NW  | 3   | 25   | 9    | 2    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0   | 30  |



## 2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA

**NAROČNIK MERITEV** : Mestna občina Ljubljana  
**LOKACIJA MERITEV** : Figovec  
**ČAS MERITEV** : FEBRUAR 2005

### RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1323 98%

### URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 12:00 25.02.2005 ) 73 dBA  
MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA ( 01:00 22.02.2005 ) 53 dBA

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

### DNEVNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 03.02.2005 ) 72 dBA  
MINIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA ( 06.02.2005 ) 67 dBA  
ŠTEVILo PREKORAČITEV MEJNE DNEVNE RAVNI (MDR) HRUPA (NAD 60 dBA) 28  
ŠTEVILo PREKORAČITEV KRITIČNE DNEVNE RAVNI (KDR) HRUPA (NAD 69 dBA) 19

### NOČNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 01.02.2005 ) 67 dBA  
MINIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA ( 14.02.2005 ) 62 dBA  
ŠTEVILo PREKORAČITEV MEJNE NOČNE RAVNI (MNR) HRUPA (NAD 50 dBA) 28  
ŠTEVILo PREKORAČITEV KRITIČNE NOČNE RAVNI (KNR) HRUPA (NAD 59 dBA) 28

| RAZREDI PORAZDELITVE | URNE RAVNI | DNEVNE RAVNI | NOČNE RAVNI |
|----------------------|------------|--------------|-------------|
| 0 - 50 dBA           | 0          | 0.0%         | 0           |
| 50 - 55 dBA          | 1          | 0.1%         | 0           |
| 55 - 60 dBA          | 27         | 4.0%         | 0           |
| 60 - 65 dBA          | 129        | 19.2%        | 0           |
| 65 - 70 dBA          | 467        | 69.5%        | 9           |
| 70 - 75 dBA          | 48         | 7.1%         | 19          |
| 75 - 80 dBA          | 0          | 0.0%         | 0           |
| 80 - 85 dBA          | 0          | 0.0%         | 0           |
| 85 - 90 dBA          | 0          | 0.0%         | 0           |
| 90 - 130 dBA         | 0          | 0.0%         | 0           |

