



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3048

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA
MESTNE OBČINE LJUBLJANA
MAJ 2007**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, junij 2007



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3048

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA
MESTNE OBČINE LJUBLJANA
MAJ 2007**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2007

Direktor:

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

Imisijske meritve z Okoljskim merilnim sistemom Mestne občine Ljubljana je izvajal Elektroinštitut Milan Vidmar. Obdelava podatkov, QC postopki in poročilo so izdelani na Elektroinštitutu Milan Vidmar v Ljubljani.

Odločba Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

Odločba o usposobljenosti za izvajanje ekoloških meritev v elektroenergetskih objektih; izvajanje nadzora nad delovanjem ekoloških informacijskih sistemov z obdelavo podatkov in izdelavo strokovnih ocen (Ministrstvo za energetiko, Republiški inšpektorat; št. 314-20-01/92-25 z dne 2.11.1992)

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2007**

Brez pisnega dovoljenja EIMV je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, javna priobčitev, predelava ali druga uporaba tega avtorskega dela ali njegovih delov v kakršnem koli obsegu ali postopku, hkrati s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranitvijo v elektronski obliki, v okviru določil Zakona o avtorski in sorodnih pravicah.

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

Naročnik: Mestna občina Ljubljana,
Zavod za varstvo okolja
Ljubljana, Linhartova 13

Št. pogodbe: 354-947/2005-10

Odgovorna oseba naročnika: Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el.

Št. DN: DN 251/06

Št. poročila: EKO 3048

Naslov poročila: Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema
Mestne občine Ljubljana

Izvajalec: Elektroinštitut Milan Vidmar
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo,
Ljubljana, Hajdrihova 2

Vodja Oddelka za okolje (OOK): mag. Rudi Vončina, univ. dipl. inž. el.

Odgovorna oseba izvajalca: Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el.

Poročilo izdelali: Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el.
Tine Gorjup, rač. teh.
Branka Hofer, rač. teh.
Tomaž Alatič, inž. el.

Poročilo pregledal: Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.

Seznam prejemnikov poročila:

Zavod za varstvo okolja	3x elektronski
Ljubljana	izvod
Elektroinštitut Milan Vidmar	2x

Obseg: VI, 29 strani

Datum izdelave: 15. junij 2007

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na maj 2007. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih izvaja EIMV: imisijske koncentracije SO₂, NO, NO₂, O₃, benzen (C₆H₆), toluen (C₇H₈), paraksilen (C₈H₁₀), meteorološke meritve, meritve hrupa in meritve delcev PM₁₀.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija SO₂ nista bili preseženi, urna mejna koncentracija NO₂ ni bila presežena, opozorilna in alarmna vrednost O₃ ter urna mejna koncentracija toluena niso bile presežene. Na lokaciji je bila 5-krat presežena dnevna mejna koncentracija za delce PM₁₀. Za koncentracije ostalih komponent pa ni predpisanih mejnih vrednosti.

KAZALO VSEBINE	STRAN
<u>1. OPIS MERITEV IN REZULTATI</u>	
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
<u>2. MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH MERITEV SISTEMA OPSIS NA LOKACIJI FIGOVEC</u>	
2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂	8
2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO	10
2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂	12
2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃	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 ₁₀	28



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

1. OPIS MERITEV IN REZULTATI

1.1 SPLOŠNO

V poročilu so podani rezultati meritev onesnaženosti zraka, ki so bile opravljene z Okoljskim merilnim sistemom Mestne občine Ljubljana. Merilni sistem je upravljalo osebje Elektroinštituta Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal EIMV, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Po določilih iz 97. člena Zakona o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04) Mestna občina Ljubljana zagotavlja na svojem območju podroben monitoring stanja okolja, kar vključuje tudi izvajanje stalnih meritev onesnaženosti zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del imisijskega monitoringa mesta Ljubljane. V okviru sistema OMS MOL se izvajajo meritve plinskih onesnaževalcev zraka in delcev PM₁₀ 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 SO₂, NO, NO₂, O₃ in delce PM₁₀ ter polurne podatke benzena, toluena, paraksilena, meteoroloških podatkov in hrupa. Podani so rezultati za naslednje komponente:

- imisijske koncentracije SO₂
- imisijske koncentracije NO
- imisijske koncentracije NO₂
- imisijske koncentracije O₃
- imisijske koncentracije benzena
- imisijske koncentracije toluena
- imisijske koncentracije paraksilena
- meteorološke meritve
- imisije hrupa
- imisijske koncentracije delcev PM₁₀

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)

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. Absorbpcija 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: SO₂, NO, NO₂, O₃, benzen (C₆H₆), toluen (C₇H₈), paraksilen (C₈H₁₀), metan (CH₄) in amonijak (NH₃).

1.4 ZAKONSKA DOLOČILA IN VREDNOTENJE REZULTATOV

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

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	
UMK	urna mejna koncentracija
DMK	dnevna mejna koncentracija
MVD	mejna dnevna vrednost
MIV	mejna imisijska vrednost
KIV	kritična imisijska vrednost
MVK	mejna vrednost kazalca
KVD	kritična vrednost kazalca
UMK	urna mejna koncentracija

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	350 (lahko presežena največ 24-krat v koledarskem letu)	-
3-urni interval	-	500
24 ur	125 (lahko presežena največ 3-krat v koledarskem letu)	-
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	20	-
1 leto	20	-

Mejne vrednosti za dušikov dioksid in dušikove okside:

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	sprejemljivo preseganje ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	alarmna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 ura	200 (velja za NO_2) (lahko presežena največ 18-krat v koledarskem letu)	-	-
3-urni interval	-	-	400 (velja za NO_2)
1 leto	40 (velja za NO_2)	46 (velja za NO_2 v letu 2007)	-
zimski čas od 1. oktobra do 31. marca	30 (velja za NO_x)	-	-
1 leto	30 (velja za NO_x)	-	-

Mejne koncentracije za ozon:

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

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

Mejne koncentracije za benzen:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 leto	5	6,5 (za leto 2007)

Mejne vrednosti za delce PM_{10} :

časovni interval merjenja	mejna vrednost ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
24 ur	50 (lahko presežena največ 35-krat v koledarskem letu)
1 leto	40

Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM_{10} z merilnikom TEOM 1400a v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3. Faktor je določen na podlagi vseevropske študije primerjalnih meritev referenčnih gravimetričnih merilnikov PM_{10} in merilnikov z drugimi merilnimi metodami. S korekcijo so na ta način upoštevani tudi hlapljivi delci, ki zaradi gretja vzorca zraka v merilniku niso izmerjeni z merilnikom TEOM 1400a.

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

V poročilih, ki obravnavajo podatke enega meseca, so rezultati prikazani glede na zakonska določila in mejne vrednosti za tiste snovi, za katere so določene mejne vrednosti, za vse ostale polutante pa so podatki statistično obdelani po zakonskih predpisih.

1.5 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN DRUGA PRIPOROČILA

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

- V maju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije SO₂, zato so rezultati o meritvah SO₂ uradni podatki.
- Razdelek 2.1 prikazuje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo urnih in dnevnih mejnih koncentracij SO₂. Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija SO₂ nista bili preseženi.
- V maju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO in NO₂, zato se podatki o meritvah NO in NO₂ obravnavajo kot uradni podatki.
- Razdelek 2.3 prikazuje število urnih terminov s prekoračitvijo urne mejne koncentracije NO₂ na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija NO₂ ni bila presežena.
- V maju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije O₃, zato se podatki o meritvah O₃ obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa za O₃.
- Razdelek 2.4 prikazuje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti O₃ na lokaciji Figovec. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene.
- V maju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov imisijskih koncentracij delcev PM₁₀, zato se podatki o meritvah PM₁₀ obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa za delce PM₁₀.
- Razdelek 2.11 prikazuje število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti delcev PM₁₀ na lokaciji Figovec. Dnevna mejna koncentracija za delce PM₁₀ je bila presežena 5-krat.

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

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

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO₂ (10:00 03.05.2007) 24 µg/m³
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO₂ 8 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m³ 0
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO₂ 11 µg/m³

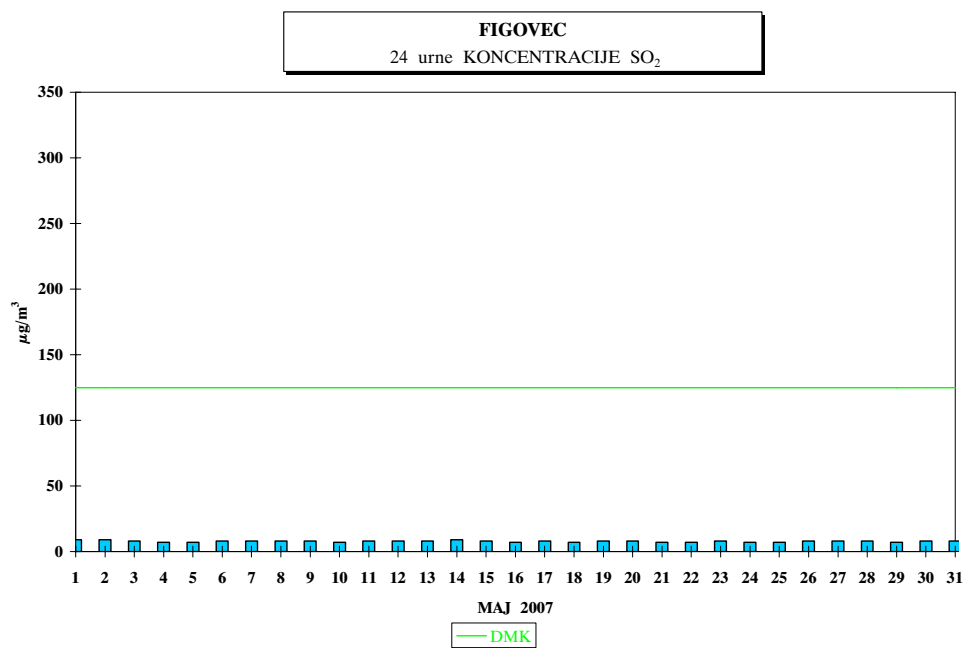
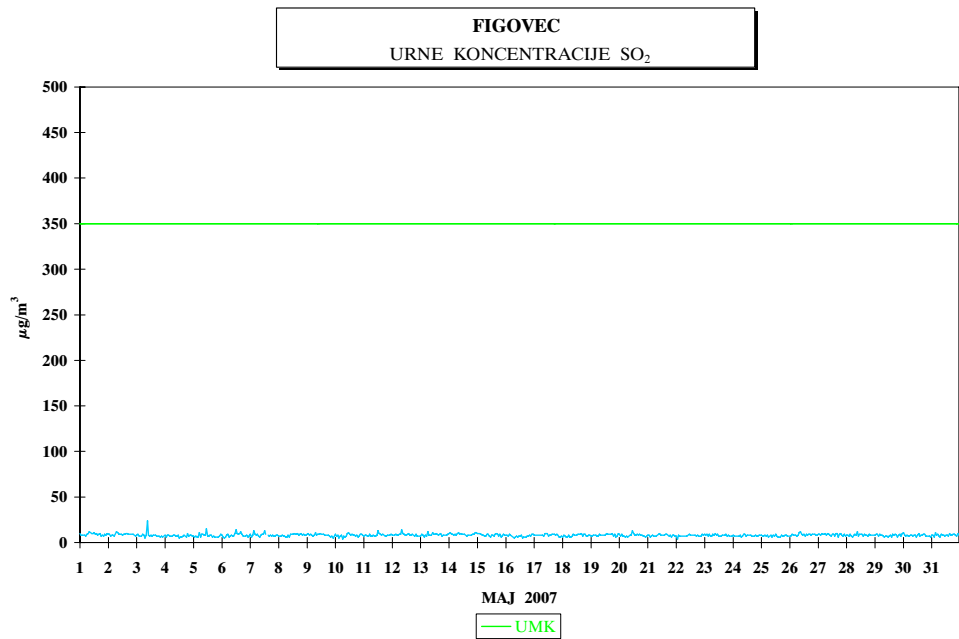
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (14.05.2007) 9 µg/m³
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (16.05.2007) 7 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m³ 0
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 8 µg/m³

3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA SO₂

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL
ŠTEVILO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 500 µg/m³ 0

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	1486	99.9%	742	99.9 %	31	100.0 %
21 - 40 µg/m ³	1	0.1%	1	0.1 %	0	0.0 %
41 - 60 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
101 - 125 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
126 - 140 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 160 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 250 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
251 - 300 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 400 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 440 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
441 - 500 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 550 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
551 - 600 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 700 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 9999 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1487	100 %	743	100 %	31	100 %



2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 740 99%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO (07:00 11.05.2007) 267 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 156 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

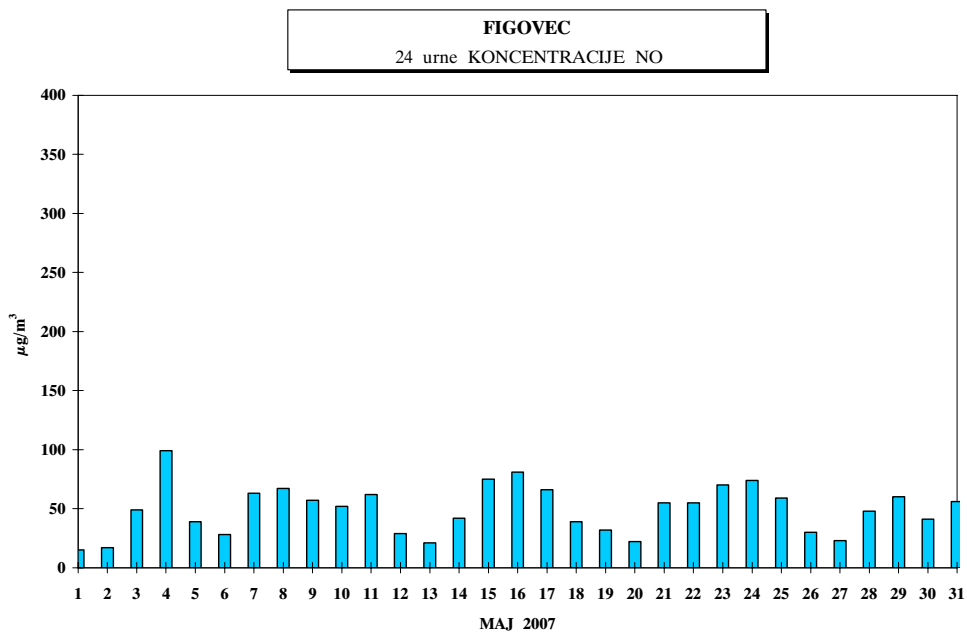
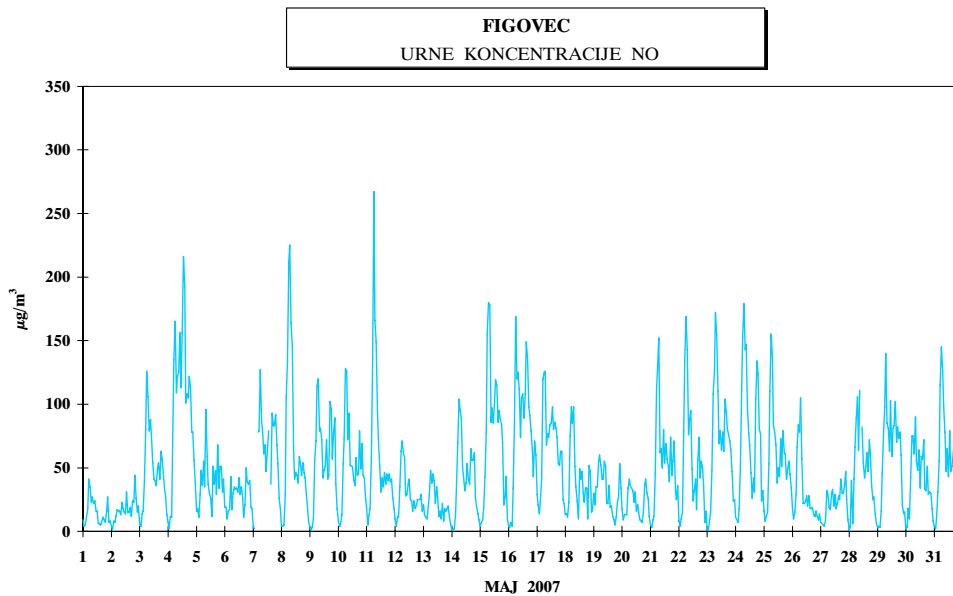
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (04.05.2007) 99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (01.05.2007) 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	432	29.1%	209	28.2 %	2	6.5 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	348	23.5%	161	21.8 %	9	29.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	259	17.5%	140	18.9 %	10	32.3 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	152	10.2%	95	12.8 %	8	25.8 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	112	7.5%	51	6.9 %	2	6.5 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	76	5.1%	34	4.6 %	0	0.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	42	2.8%	22	3.0 %	0	0.0 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	1.0%	7	0.9 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12	0.8%	7	0.9 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18	1.2%	9	1.2 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	0.5%	1	0.1 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	2	0.3 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	1	0.1 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	1	0.1 %	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:	1484	100 %	740	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

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

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO₂ (08:00 15.05.2007) 130 µg/m³
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO₂ 57 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m³ 0
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO₂ 111 µg/m³

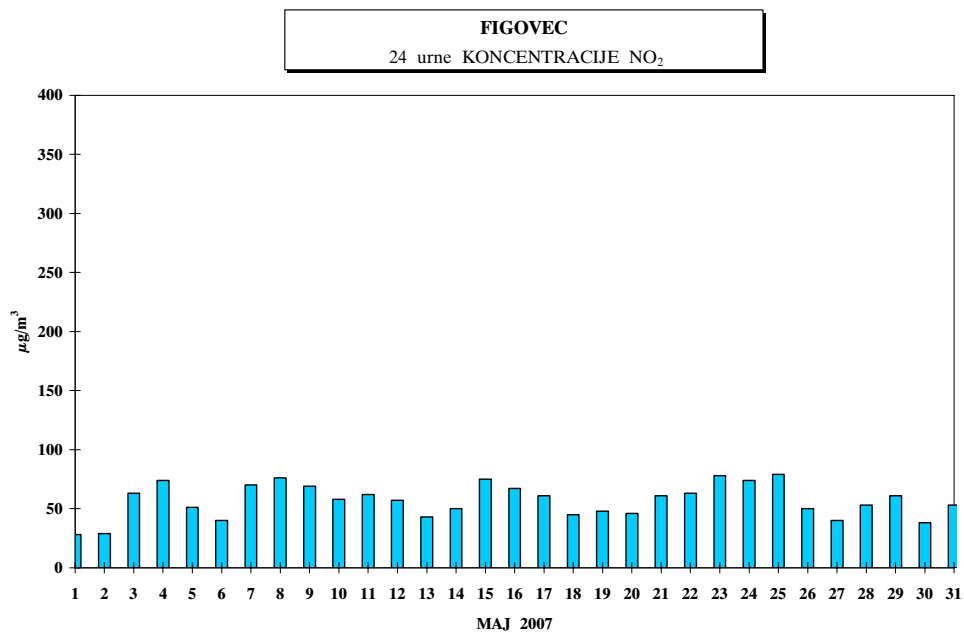
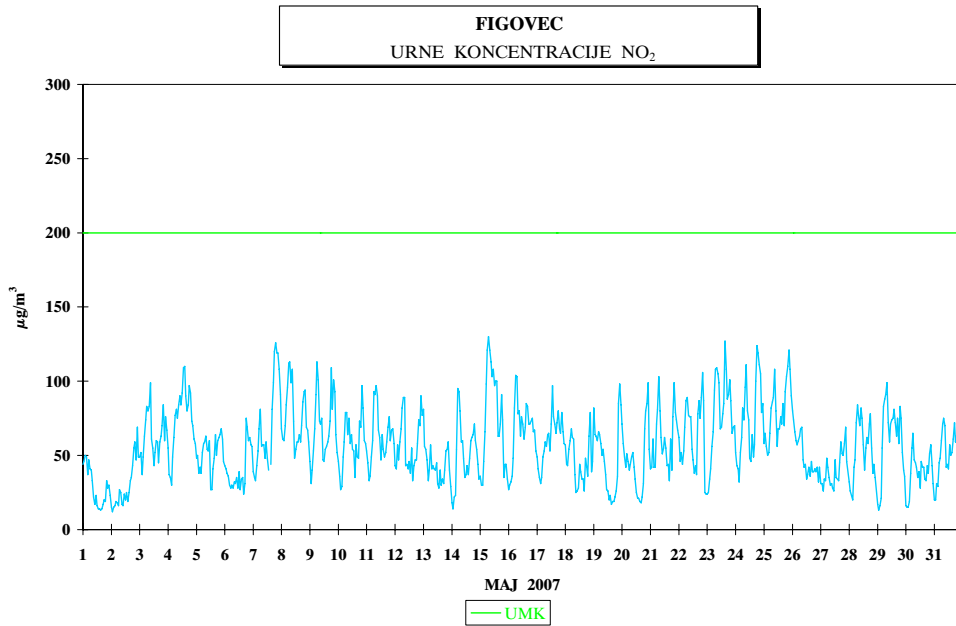
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (25.05.2007) 79 µg/m³
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (01.05.2007) 28 µg/m³
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 58 µg/m³

3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO₂

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL
ŠTEVILO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 400 µg/m³ 0

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	84	5.6%	38	5.1 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m ³	343	23.1%	159	21.4 %	4	12.9 %
41 - 60 µg/m ³	460	30.9%	246	33.1 %	12	38.7 %
61 - 80 µg/m ³	350	23.5%	174	23.4 %	15	48.4 %
81 - 100 µg/m ³	162	10.9%	86	11.6 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m ³	71	4.8%	33	4.4 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m ³	16	1.1%	7	0.9 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m ³	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
221 - 240 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 500 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 600 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1487	100 %	743	100 %	31	100 %



2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 741 100%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE IN 8 URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA O₃ (12:00 25.05.2007) 118 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O₃ 45 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 180 µg/m³ 0
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD 240 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ O₃ 108 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

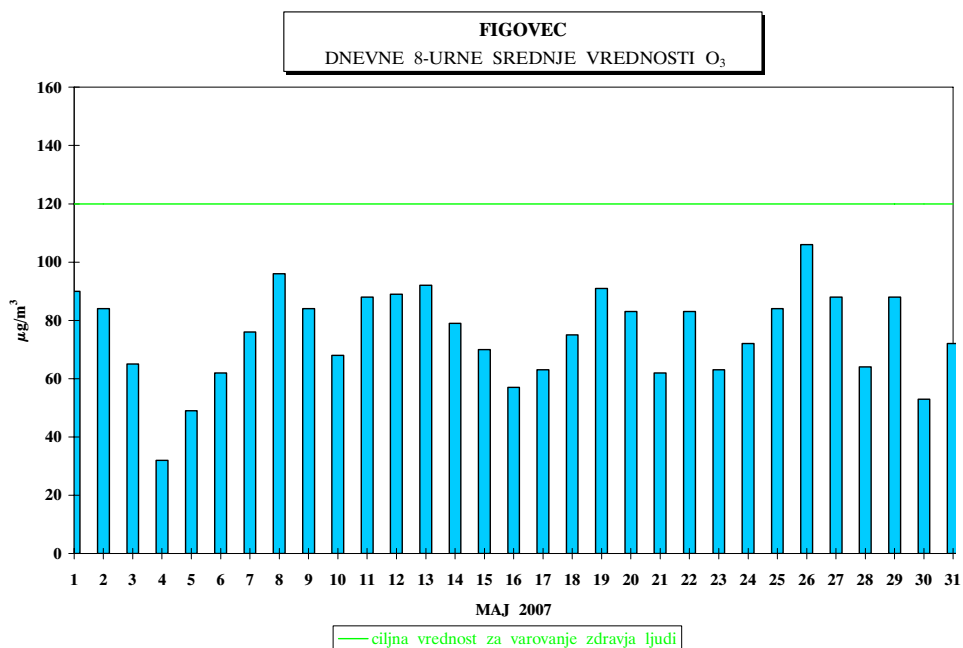
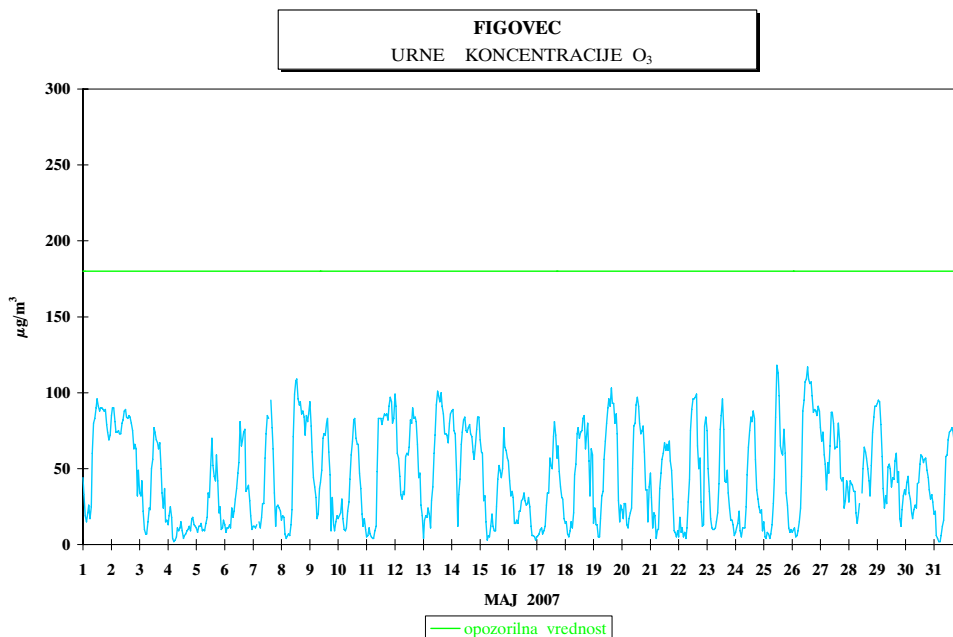
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (02.05.2007) 76 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (04.05.2007) 11 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m³ 0
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 45 µg/m³

AOT40

OBDOBJE: MAJ 2007

-MESEČNA VREDNOST 1038 (µg/m³).h
 -VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 1038 (µg/m³).h
 -VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 2584 (µg/m³).h

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	455	30.6 %	219	29.6 %	219	29.6 %	1	3.2 %
21 - 40 µg/m ³	295	19.9 %	148	20.0 %	148	20.0 %	13	41.9 %
41 - 60 µg/m ³	211	14.2 %	116	15.7 %	116	15.7 %	13	41.9 %
61 - 80 µg/m ³	273	18.4 %	132	17.8 %	132	17.8 %	4	12.9 %
81 - 100 µg/m ³	216	14.5 %	114	15.4 %	114	15.4 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m ³	35	2.4 %	12	1.6 %	12	1.6 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
221 - 240 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 500 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
501 - 600 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 µg/m ³	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1485	100%	741	100%	741	100%	31	100%



2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1479 99%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

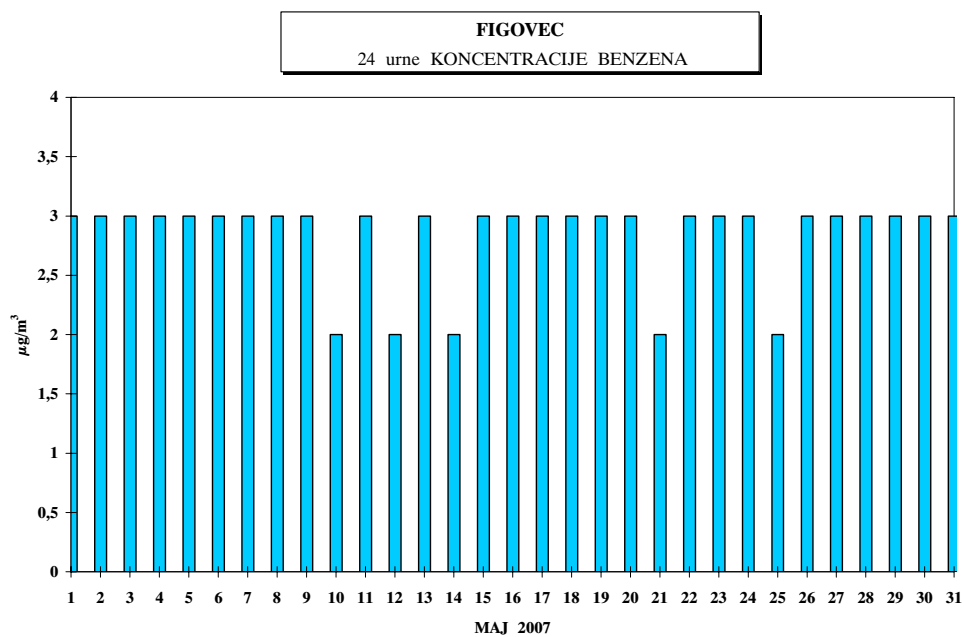
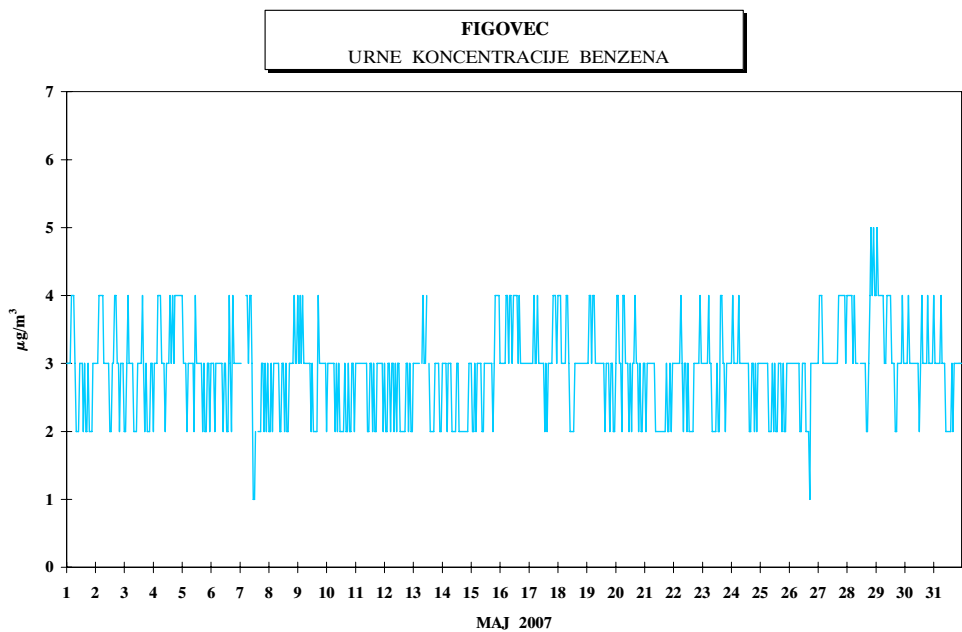
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA (21:00 28.05.2007) 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (29.05.2007) 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (12.05.2007) 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1479	100.0%	737	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:	1479	100 %	737	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1485 100%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

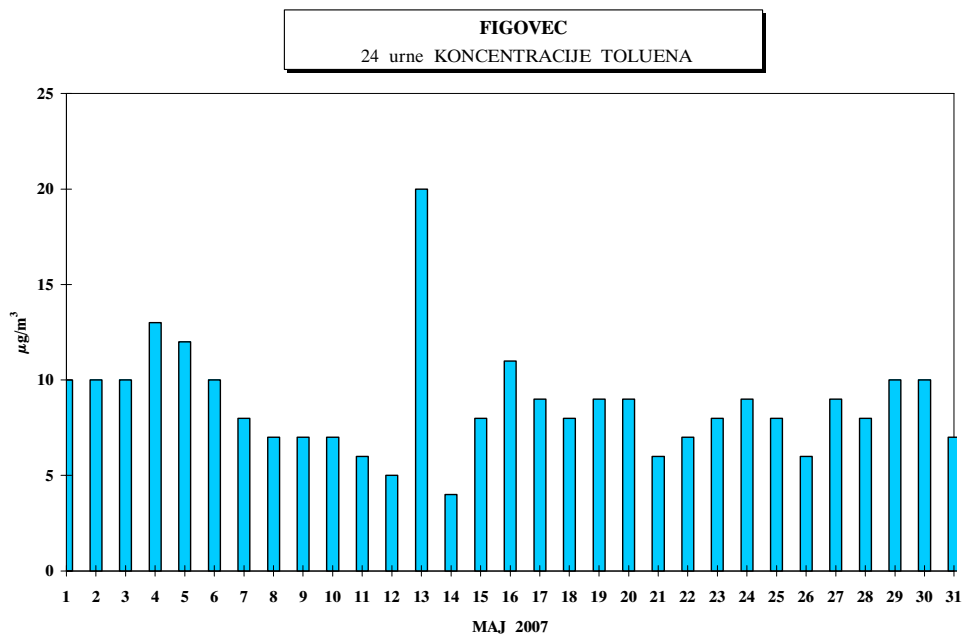
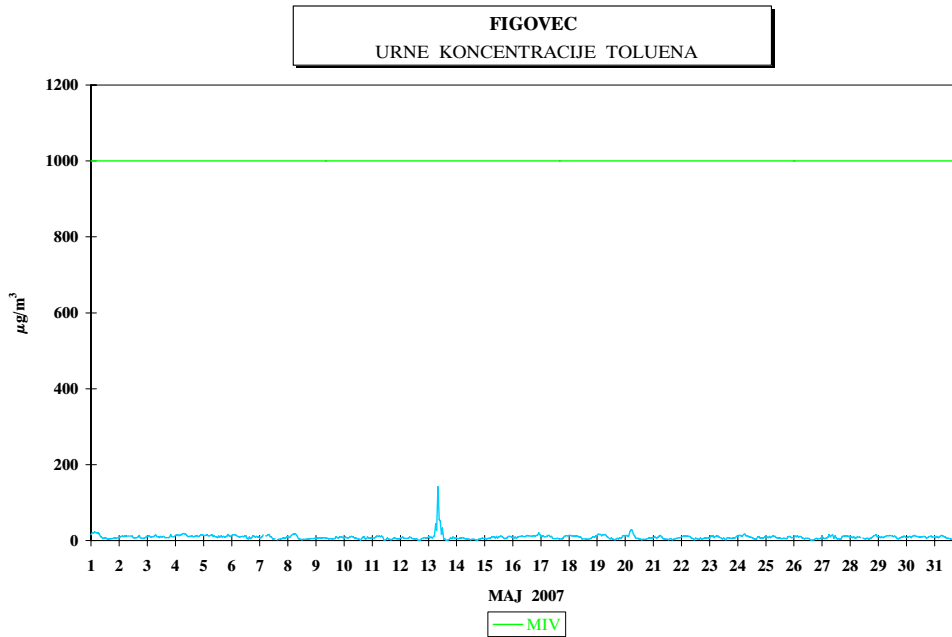
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA (09:00 13.05.2007) 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (13.05.2007) 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (14.05.2007) 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1483	99.9%	740	99.9 %	31	100.0 %
76 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	1	0.1 %	0	0.0 %
151 - 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	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:	1485	100 %	741	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1486 100%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

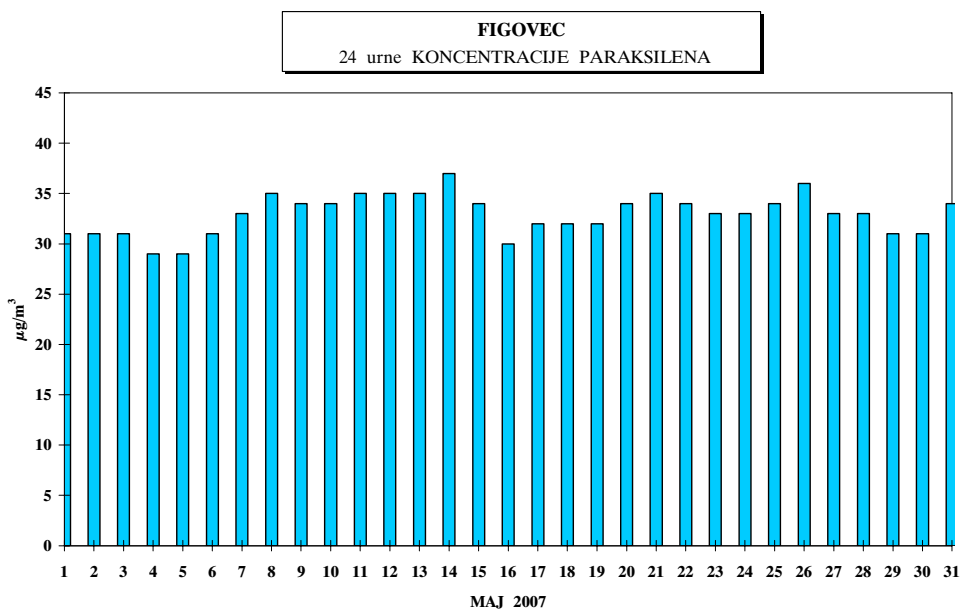
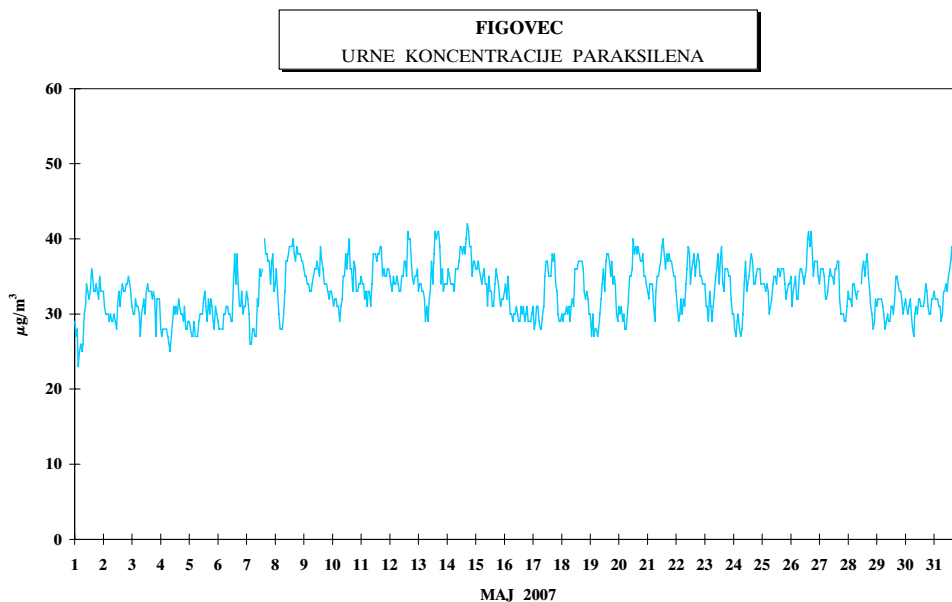
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (18:00 14.05.2007) 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (14.05.2007) 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (04.05.2007) 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1471	99.0%	734	98.9 %	31	100.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	1.0%	8	1.1 %	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:	1486	100 %	742	100 %	31	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
 Poročilo št.: EKO 3048, Ljubljana, 2007

2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - FIGOVEC

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

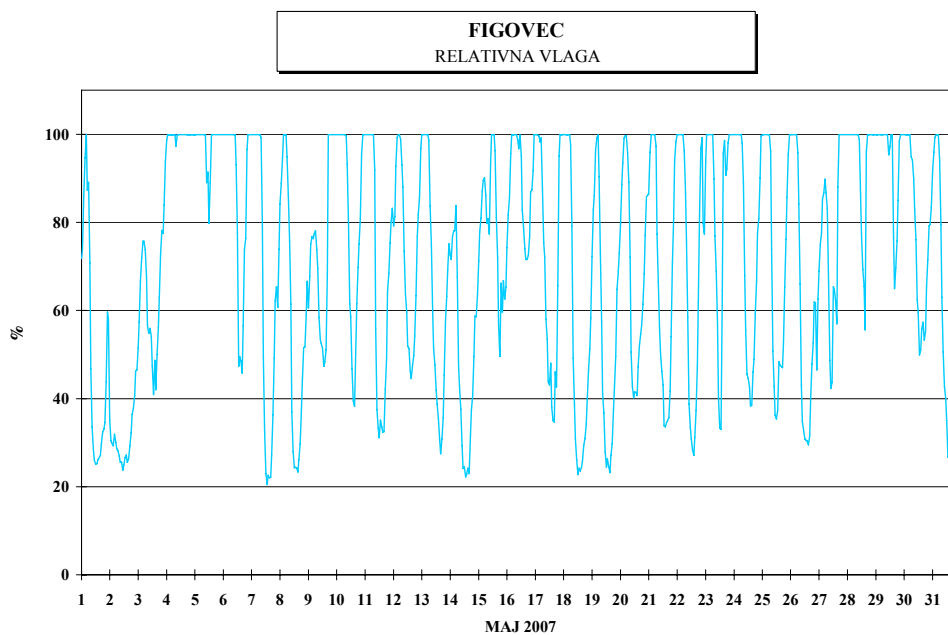
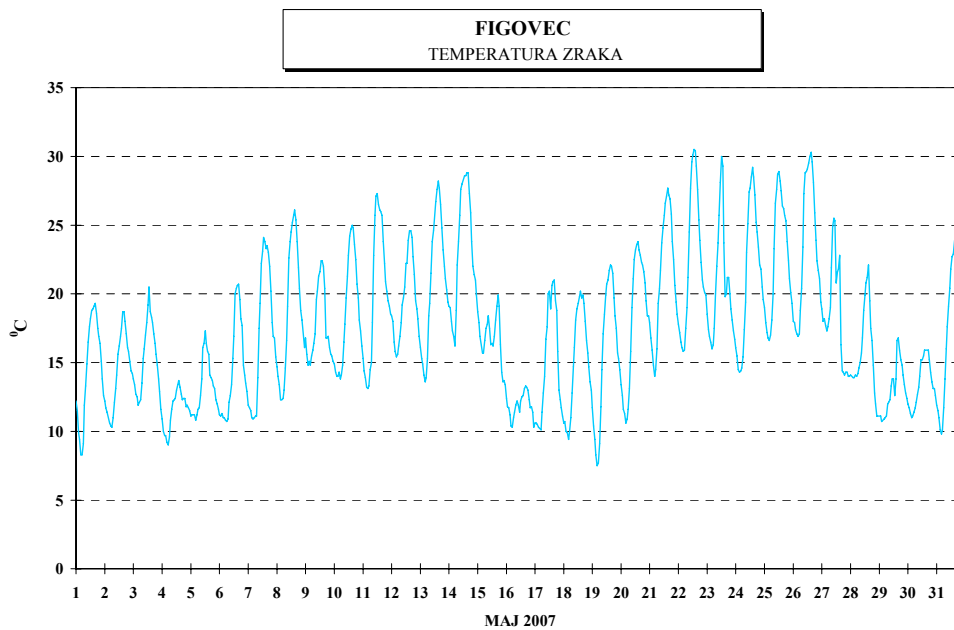
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1488	100%	1488	100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	30.5 °C		99.9%	
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	23.4 °C		99.7%	
MINIMALNA URNA VREDNOST	7.5 °C		20.5%	
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	11.5 °C		31.0%	
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	17.5 °C		71.7%	

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	14	0.9%	6	0.8%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	228	15.3%	117	15.7%	2	6.5%
12.1 - 15.0 °C	308	20.7%	153	20.6%	7	22.6%
15.1 - 18.0 °C	314	21.1%	159	21.4%	8	25.8%
18.1 - 21.0 °C	261	17.5%	124	16.7%	8	25.8%
21.1 - 24.0 °C	170	11.4%	94	12.6%	6	19.4%
24.1 - 27.0 °C	103	6.9%	45	6.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	81	5.4%	41	5.5%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	9	0.6%	5	0.7%	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 %	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
20.1 - 30.0 %	130	8.7%	64	8.6%	0	0.0%
30.1 - 40.0 %	136	9.1%	69	9.3%	1	3.2%
40.1 - 50.0 %	141	9.5%	75	10.1%	1	3.2%
50.1 - 60.0 %	127	8.5%	60	8.1%	4	12.9%
60.1 - 70.0 %	108	7.3%	57	7.7%	8	25.8%
70.1 - 80.0 %	160	10.8%	78	10.5%	9	29.0%
80.1 - 90.0 %	112	7.5%	56	7.5%	4	12.9%
90.1 - 100.0 %	573	38.5%	285	38.3%	4	12.9%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%



2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - FIGOVEC

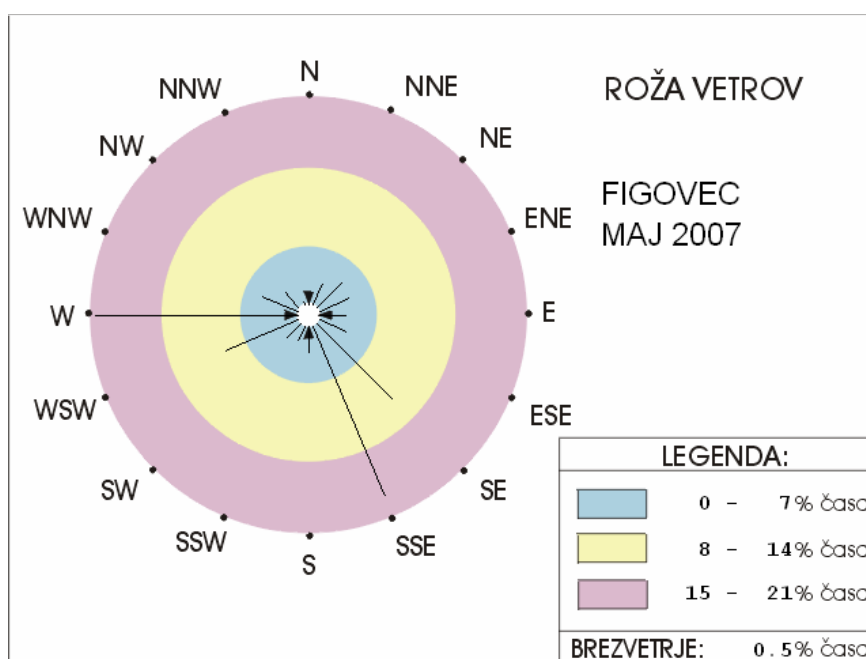
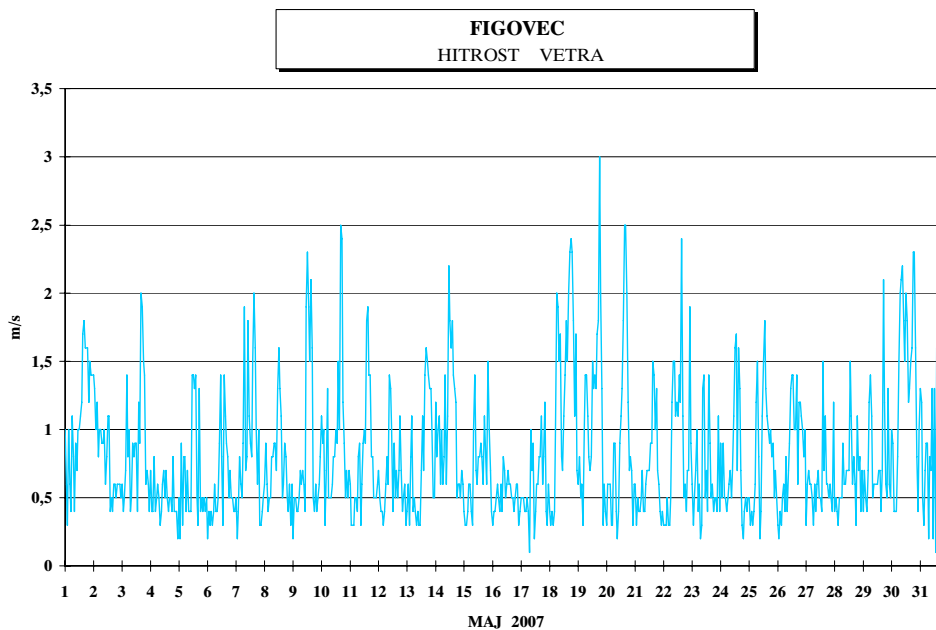
NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1488	100%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	3.4	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3.0	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.1	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.1	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0.8	m/s

ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 8

OD	0.10	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	m/s	PRO
DO	0.20	0.50	0.75	1.00	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	Σ	MIL
N	1	15	3	2	0	0	0	0	0	0	0	21	14
NNE	1	16	16	12	5	0	0	0	0	0	0	50	34
NE	3	16	17	23	9	1	0	0	0	0	0	69	47
ENE	2	8	12	21	17	2	1	0	0	0	0	63	43
E	4	7	15	9	13	4	1	0	0	0	0	53	36
ESE	2	6	19	17	12	3	0	0	0	0	0	59	40
SE	3	9	9	27	66	44	10	1	0	0	0	169	114
SSE	1	21	33	70	68	45	35	1	0	0	0	274	185
S	4	24	21	6	0	0	0	0	0	0	0	55	37
SSW	1	28	8	1	0	0	0	0	0	0	0	38	26
SW	8	35	4	1	0	0	0	0	0	0	0	48	32
WSW	3	63	30	14	16	2	2	0	0	0	0	130	88
W	1	113	73	51	49	18	1	0	0	0	0	306	207
WNW	5	45	15	5	1	1	0	0	0	0	0	72	49
NW	3	34	13	1	0	0	0	0	0	0	0	51	34
NNW	3	17	1	1	0	0	0	0	0	0	0	22	15
SUMA	45	457	289	261	256	120	50	2	0	0	0	1480	1000



2.10 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1437 97%

URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA (11:00 18.05.2007) 96 dBA
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA (17:00 13.05.2007) 49 dBA

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

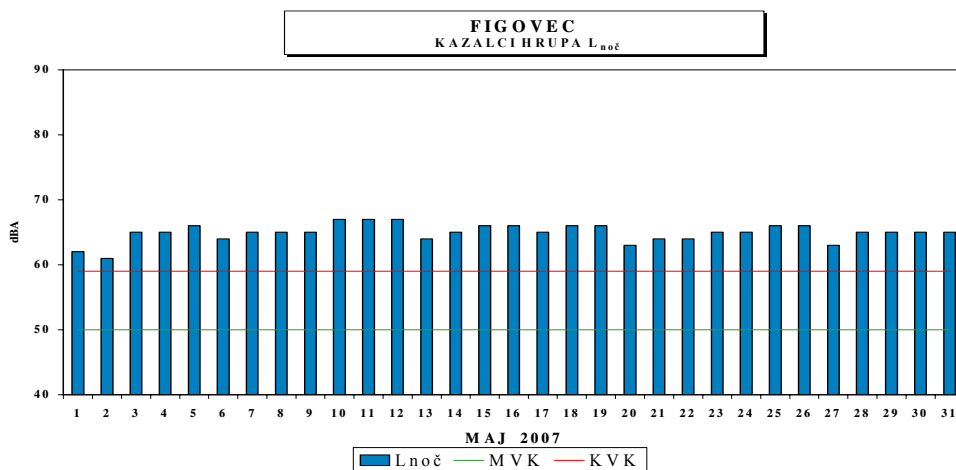
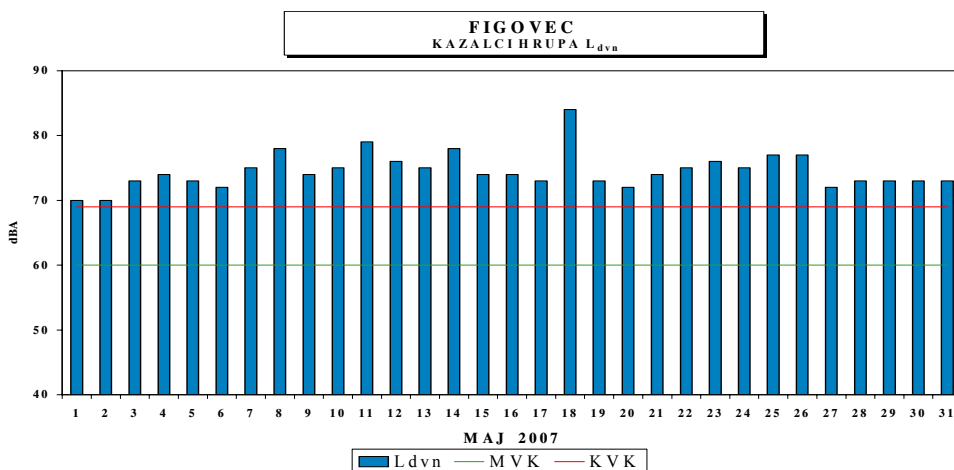
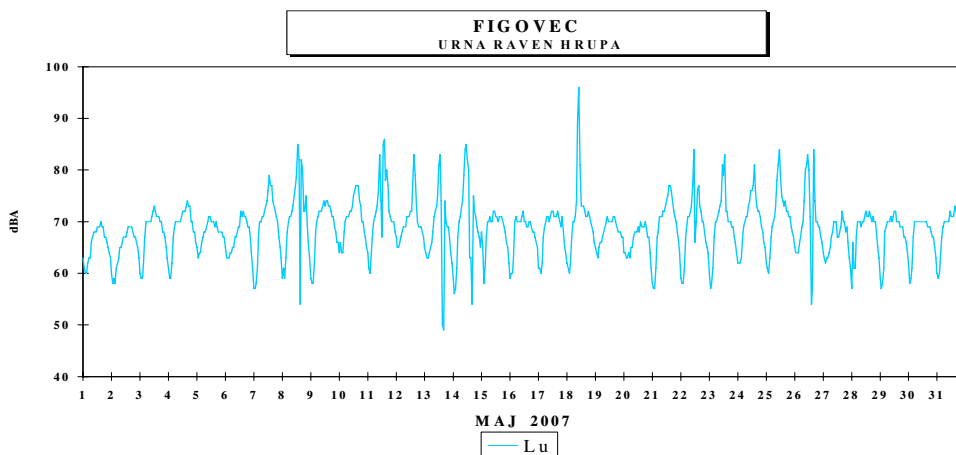
VREDNOSTI KAZALCA HRUPA L_{dvn}

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA L_{dvn} (18.05.2007) 84 dBA
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA L_{dvn} (01.05.2007) 70 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA L_{dvn} (NAD 60 dBA) 31
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA L_{dvn} (NAD 69 dBA) 31

VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{noč}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ (10.05.2007) 67 dBA
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ (02.05.2007) 61 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA $L_{noč}$ (NAD 50 dBA) 31
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA $L_{noč}$ (NAD 59 dBA) 31

RAZREDI PORAZDELITVE	URNE RAVNI		KAZALCI HRUPA L_{dvn}		KAZALCI HRUPA $L_{noč}$	
0 - 50 dBA	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
50 - 55 dBA	4	0.5%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	36	4.8%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	113	15.2%	0	0.0%	8	25.8%
65 - 70 dBA	232	31.2%	0	0.0%	23	74.2%
70 - 75 dBA	293	39.4%	18	58.1%	0	0.0%
75 - 80 dBA	36	4.8%	12	38.7%	0	0.0%
80 - 85 dBA	23	3.1%	1	3.2%	0	0.0%
85 - 90 dBA	5	0.7%	0	0.0%	0	0.0%
90 - 130 dBA	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	744	100.0%	31	100.0%	31	100.0%



2.11 PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ DELCEV PM₁₀

NAROČNIK MERITEV: Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV: FIGOVEC
OBDOBJE MERITEV: MAJ 2007

RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 681 92 %

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 180 µg/m³ 15:00 23.05.2007
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 40 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

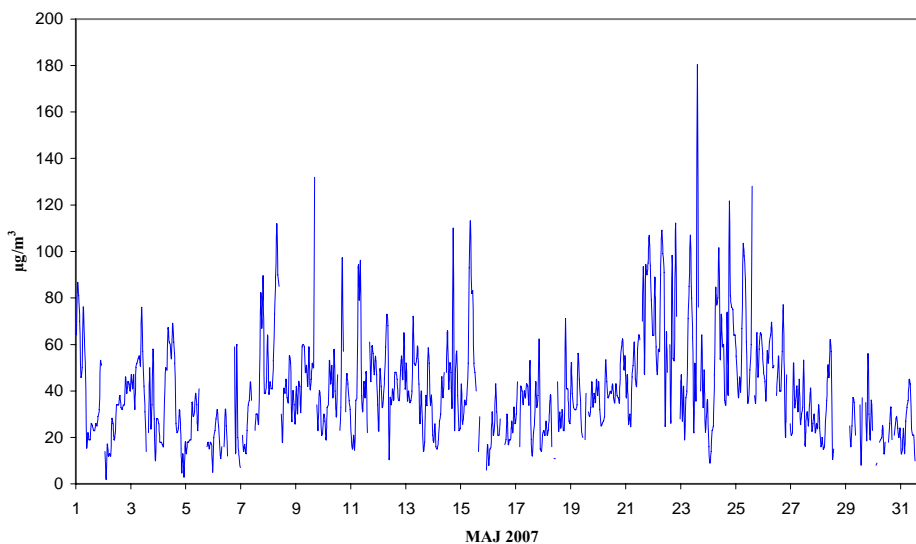
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 67 µg/m³ 22.05.2007
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 21 µg/m³ 30.05.2007
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:
- NAD MVD 50 µg/m³: 5

PERCENTILNA VREDNOST DELCEV PM₁₀

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 98 µg/m³
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 40 µg/m³

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA	%	Čas. interval - DAN	%
PM ₁₀ µg/m ³	št. primerov		št. primerov	
0 - 20 µg/m ³	108	15.9%	0	0.0%
21 - 40 µg/m ³	287	42.1%	14	46.7%
41 - 60 µg/m ³	187	27.5%	14	46.7%
61 - 80 µg/m ³	57	8.4%	2	6.7%
81 - 100 µg/m ³	29	4.3%	0	0.0%
101 - 120 µg/m ³	9	1.3%	0	0.0%
121 - 140 µg/m ³	3	0.4%	0	0.0%
141 - 160 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
161 - 175 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
176 - 200 µg/m ³	1	0.1%	0	0.0%
201 - 250 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
251 - 300 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
301 - 350 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
351 - 400 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
401 - 450 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
451 - 500 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
501 - 600 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
601 - 700 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
701 - 800 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
801 - 9999 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ	681	100%	30	100%

FIGOVEC
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



FIGOVEC
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

