



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3143

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

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, avgust 2007



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 3143

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

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 3143
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:	17. avgust 2007

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. 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. Meritve se nanašajo na julij 2007.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija SO₂ nista bili preseženi, prav tako ni bila presežena urna mejna koncentracija NO₂. Opozorilna in alarmna vrednost O₃ ter urna mejna koncentracija toluena niso bile presežene. Na lokaciji je bila 7-krat presežena dnevna mejna koncentracija za delce PM₁₀. Izmerjen nivo hrupa je visok. Na lokaciji so bile ves čas meritev prekoračene mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa L_{dvn} in L_{noč} predpisane za III. območje varstva pred hrupom. Za koncentracije ostalih komponent 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 OZONA	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 V ZRAKU	22
2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA	24
2.10 MESEČNI PREGLED KAZALCEV 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 3143, Ljubljana, 2007

1. OPIS MERITEV IN REZULTATI

1.1 SPLOŠNO

V poročilu so podani rezultati meritev onesnaženosti zraka, meritev hrupa in meteoroloških meritev, 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 onesnažil zraka, trdnih in hlapnih delcev PM₁₀, meritve hrupa in 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 vrednosti 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:

- koncentracije SO₂ v zraku
- koncentracije NO v zraku
- koncentracije NO₂ v zraku
- koncentracije O₃ v zraku
- koncentracije benzena v zraku
- koncentracije toluena v zraku
- koncentracije paraksilena v zraku
- koncentracije delcev PM₁₀ v zraku
- meteorološke meritve
- ravni 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)

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: 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 hlapni 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.

Področje varstva pred hrupom v okolju ureja Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 121/2004) in Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/2005). Slednja določa:

Mejne vrednosti kazalcev hrupa:

Območje varstva pred hrupom	Mejna vrednost kazalca (MVK) hrupa $L_{noč}$ (dBA)	Mejna vrednost kazalca (MVK) hrupa L_{dvn} (dBA)
IV. območje	65	75
III. območje	50	60
II. območje	45	55
I. območje	40	50

Kritične vrednosti kazalcev hrupa:

Območje varstva pred hrupom	Kritična vrednost kazalca (KVK) hrupa $L_{noč}$ (dBA)	Kritična vrednost kazalca (KVK) hrupa L_{dvn} (dBA)
IV. območje	80	80
III. območje	59	69
II. območje	53	63
I. območje	47	57

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 juliju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih urnih rezultatov koncentracij SO₂ v zraku, zato so rezultati o meritvah SO₂ v zraku uradni podatki.
- Razdelek 2.1 prikazuje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo urnih in dnevnih mejnih koncentracij SO₂ v zraku. Urna mejna koncentracija in dnevna mejna koncentracija SO₂ nista bili preseženi.
- V juliju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih urnih rezultatov koncentracij NO in NO₂ v zraku, zato se podatki o meritvah NO in NO₂ v zraku obravnavajo kot uradni podatki.
- Razdelek 2.3 prikazuje število urnih terminov s prekoračitvijo urne mejne koncentracije NO₂ v zraku. Urna mejna koncentracija NO₂ ni bila presežena.
- V juliju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih urnih rezultatov koncentracij O₃ v zraku, zato se podatki o meritvah O₃ obravnavajo kot uradni podatki.
- Razdelek 2.4 prikazuje število prekoračitev mejnih vrednosti O₃ v zraku. Opozorilna vrednost, alarmna vrednost in ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi niso bile presežene.
- V juliju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 85% pravilnih polurnih rezultatov ravni hrupa, zato se podatki o meritvah ravni hrupa obravnavajo kot uradni podatki.
- Razdelek 2.10 prikazuje število prekoračitev mejnih kazalcev hrupa na lokaciji, ki je po klasifikaciji Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/2005) uvrščena v III. območje varstva pred hrupom. Na lokaciji so bile ves čas meritev prekoračene mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa L_{dvn} in L_{noč}.
- V juliju 2007 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se podatki o meritvah PM₁₀ obravnavajo kot uradni podatki.
- Razdelek 2.11 prikazuje število prekoračitev mejnih vrednosti delcev PM₁₀ v zraku. Dnevna mejna koncentracija za delce PM₁₀ je bila presežena 7-krat.

2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 717 96%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO₂ (10:00 26.07.2007) 21 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 12 µg/m³

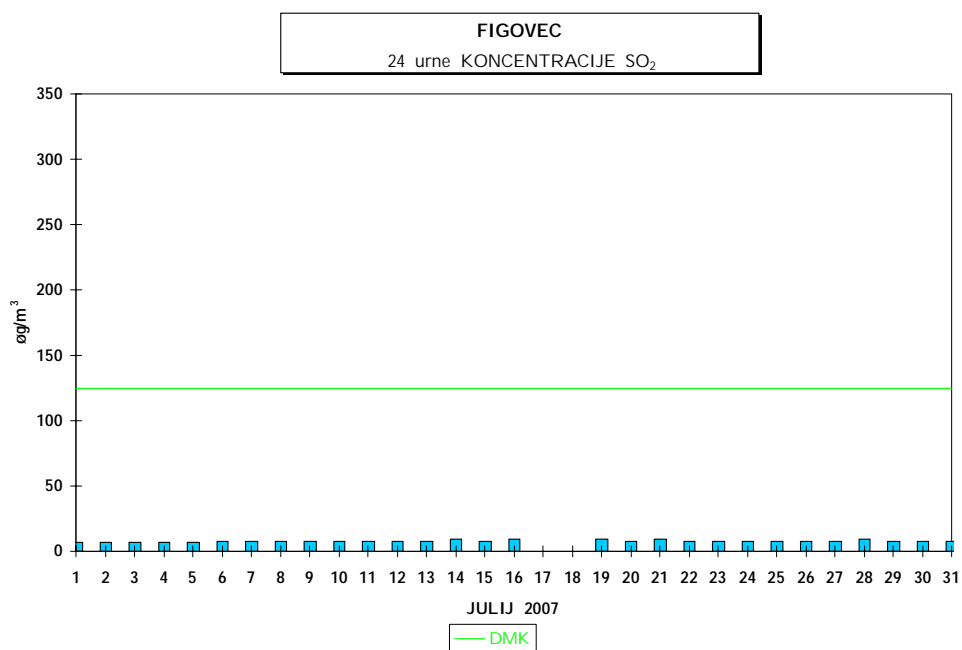
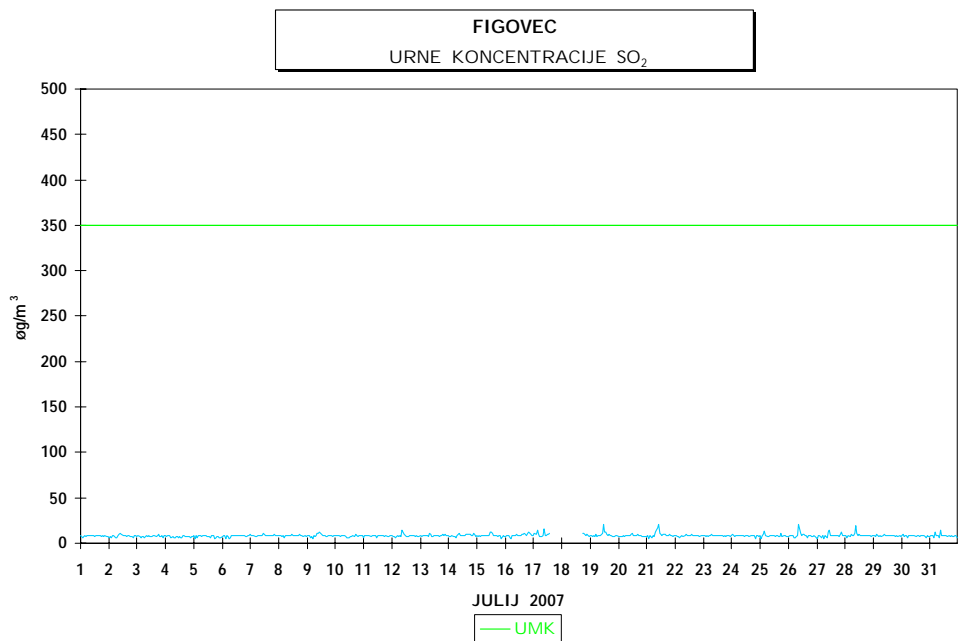
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (21.07.2007) 9 µg/m³
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (04.07.2007) 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	1430	99.7%	715	99.7 %	29	100.0 %
21 - 40 µg/m ³	4	0.3%	2	0.3 %	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:	1434	100 %	717	100 %	29	100 %



2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 717 96%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO (04:00 04.07.2007) 218 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

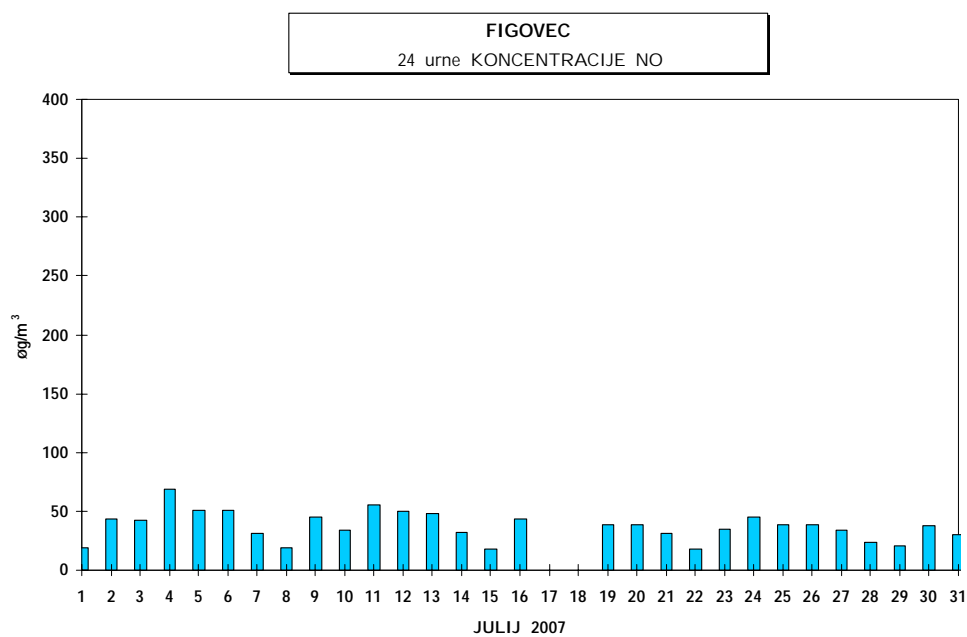
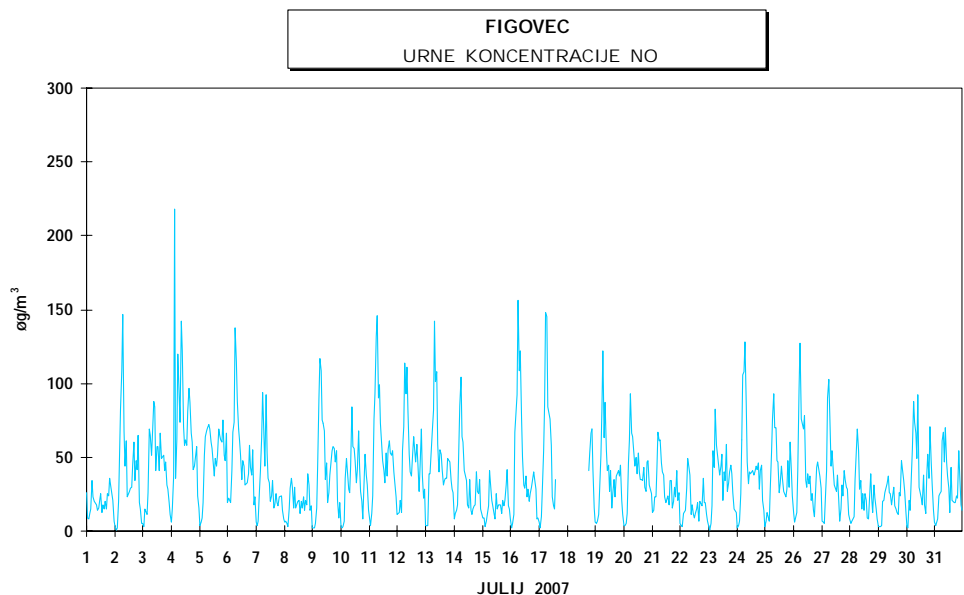
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (04.07.2007) 69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (22.07.2007) 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	490	34.2%	224	31.2 %	4	13.8 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	429	29.9%	222	31.0 %	14	48.3 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	260	18.1%	145	20.2 %	10	34.5 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	129	9.0%	66	9.2 %	1	3.4 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	59	4.1%	31	4.3 %	0	0.0 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37	2.6%	14	2.0 %	0	0.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17	1.2%	7	1.0 %	0	0.0 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6	0.4%	6	0.8 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	1	0.1 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	1	0.1 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	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:	1434	100 %	717	100 %	29	100 %



2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 717 96%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO₂ (22:00 18.07.2007) 148 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO₂ 55 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO₂ 110 µg/m³

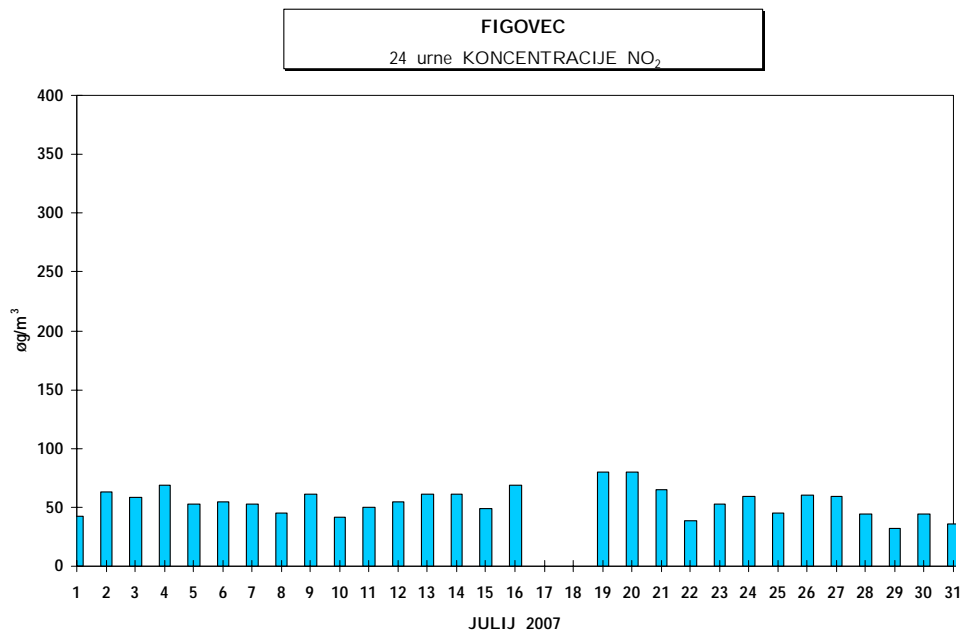
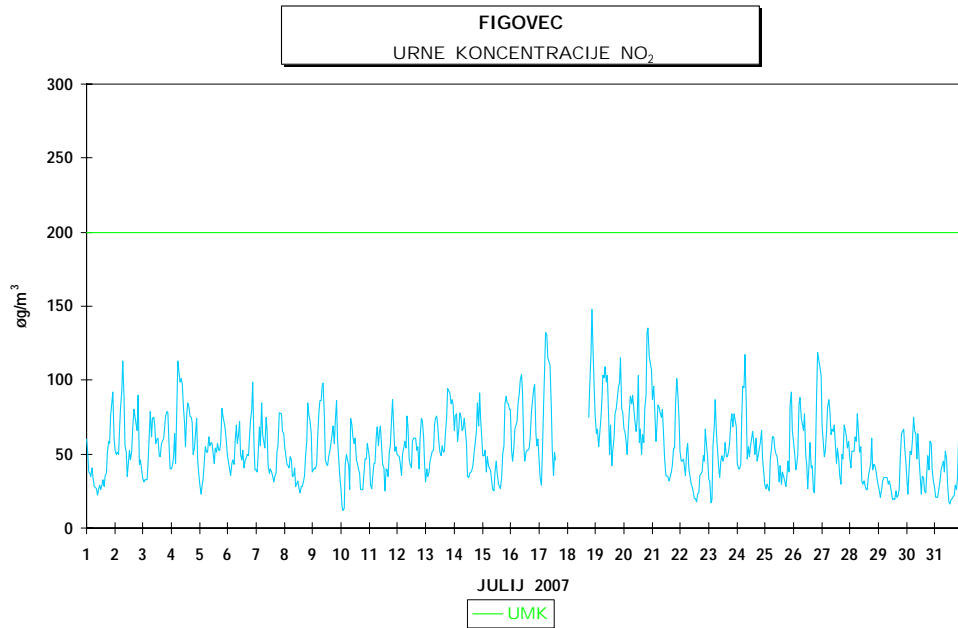
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (20.07.2007) 80 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (29.07.2007) 32 µg/m³
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 55 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	33	2.3%	15	2.1 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m ³	370	25.8%	178	24.8 %	3	10.3 %
41 - 60 µg/m ³	530	37.0%	262	36.5 %	16	55.2 %
61 - 80 µg/m ³	284	19.8%	167	23.3 %	10	34.5 %
81 - 100 µg/m ³	154	10.7%	68	9.5 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m ³	50	3.5%	21	2.9 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m ³	9	0.6%	5	0.7 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m ³	3	0.2%	1	0.1 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m ³	1	0.1%	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:	1434	100 %	717	100 %	29	100 %



2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 717 96%
 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 (14:00 19.07.2007) 140 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O₃ 50 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 126 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

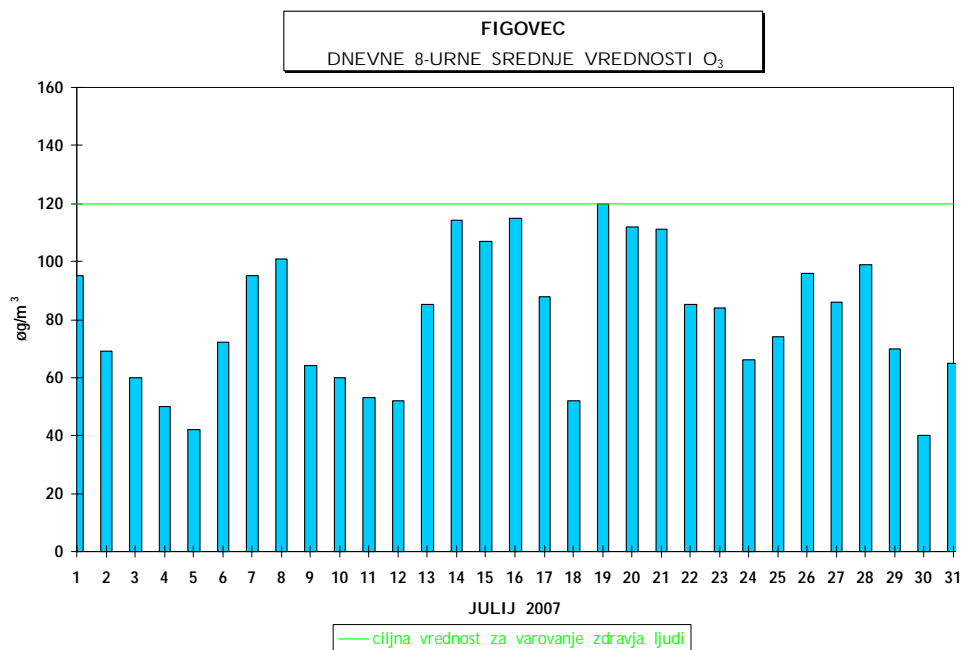
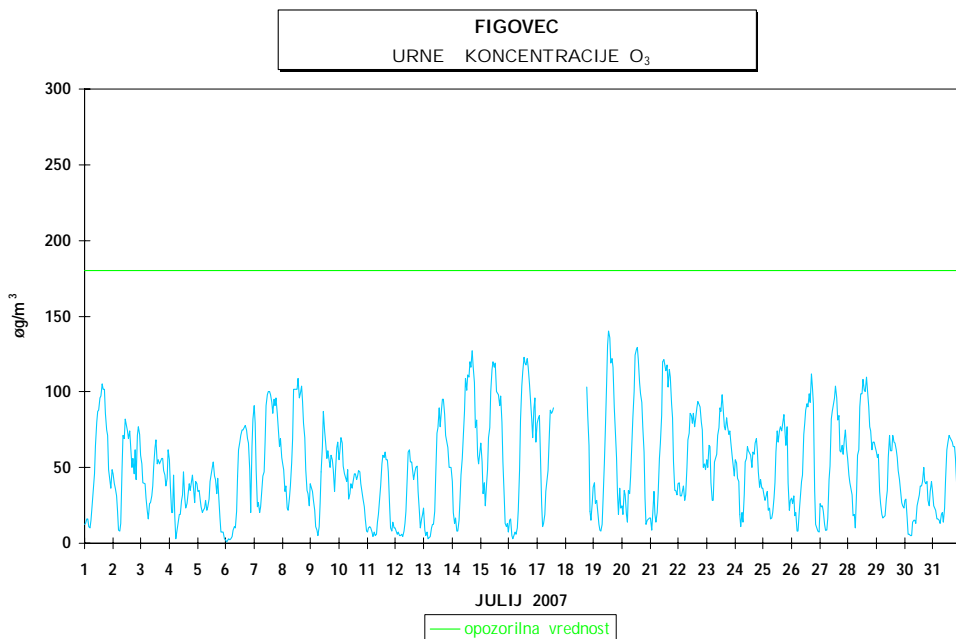
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (07.07.2007) 70 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (11.07.2007) 24 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m³ 0
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 51 µg/m³

AOT40

OBDOBJE: JULIJ 2007

-MESEČNA VREDNOST 2645 (µg/m³).h
 -VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 3919 (µg/m³).h
 -VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 5465 (µg/m³).h

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	317	22.1 %	156	21.8 %	156	21.8 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m ³	319	22.2 %	160	22.3 %	160	22.3 %	7	24.1 %
41 - 60 µg/m ³	281	19.6 %	143	19.9 %	143	19.9 %	11	37.9 %
61 - 80 µg/m ³	241	16.8 %	119	16.6 %	119	16.6 %	11	37.9 %
81 - 100 µg/m ³	162	11.3 %	84	11.7 %	84	11.7 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m ³	88	6.1 %	43	6.0 %	43	6.0 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m ³	25	1.7 %	12	1.7 %	12	1.7 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m ³	1	0.1 %	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:	1434	100%	717	100%	717	100%	29	100%



2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1428 96%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

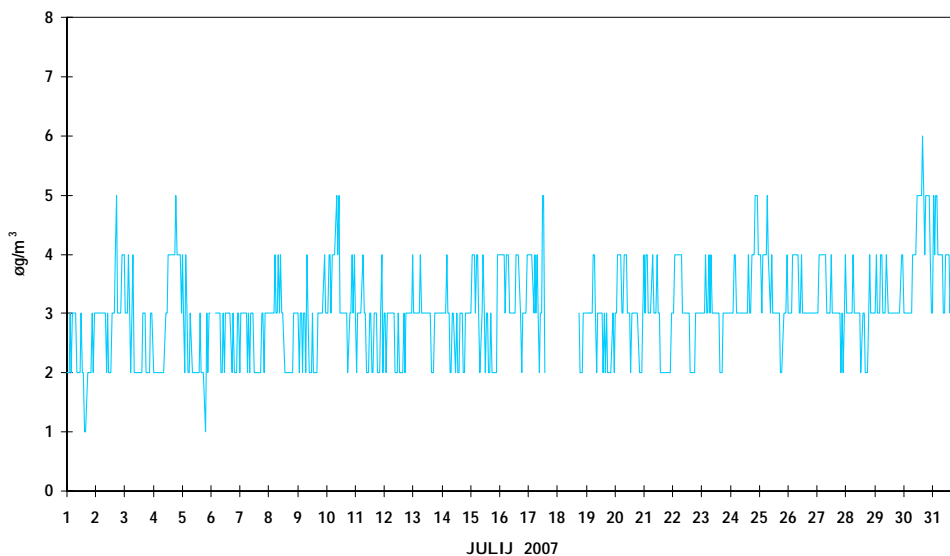
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA (17:00 30.07.2007) 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

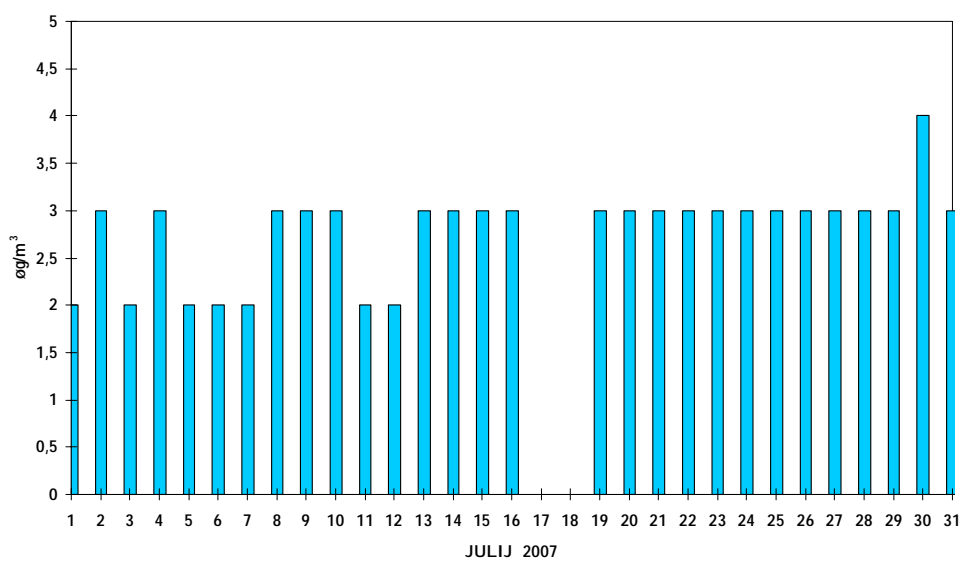
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (30.07.2007) 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (01.07.2007) 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1428	100.0%	713	100.0 %	29	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:	1428	100 %	713	100 %	29	100 %

FIGOVEC
 URNE KONCENTRACIJE BENZENA



FIGOVEC
 24 urne KONCENTRACIJE BENZENA



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3143, Ljubljana, 2007

2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1434 96%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

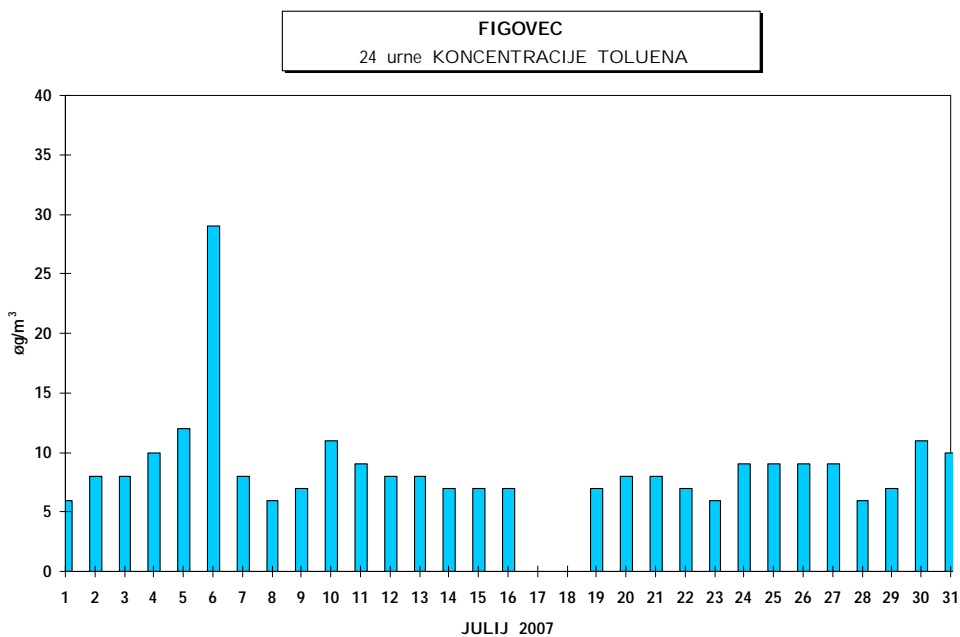
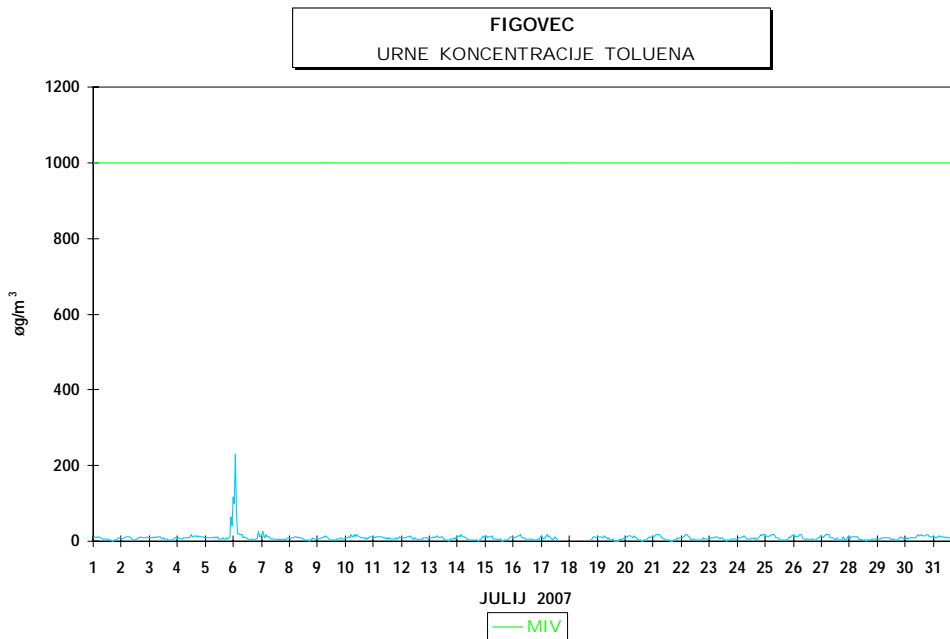
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA (03:00 06.07.2007) 230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (06.07.2007) 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (23.07.2007) 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1426	99.4%	714	99.6 %	29	100.0 %
76 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6	0.4%	2	0.3 %	0	0.0 %
151 - 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
226 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	1	0.1 %	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:	1434	100 %	717	100 %	29	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3143, Ljubljana, 2007

2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1434 96%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

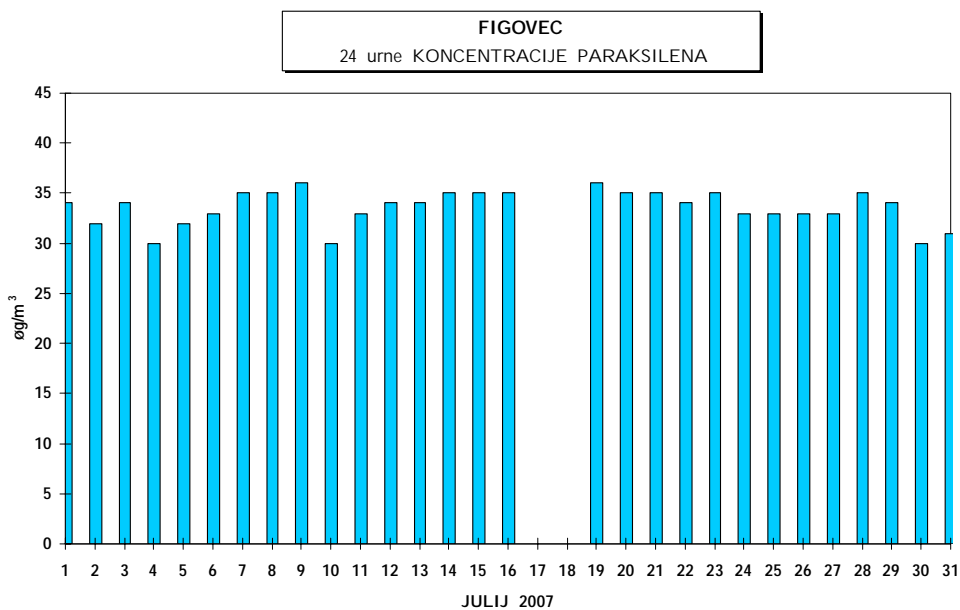
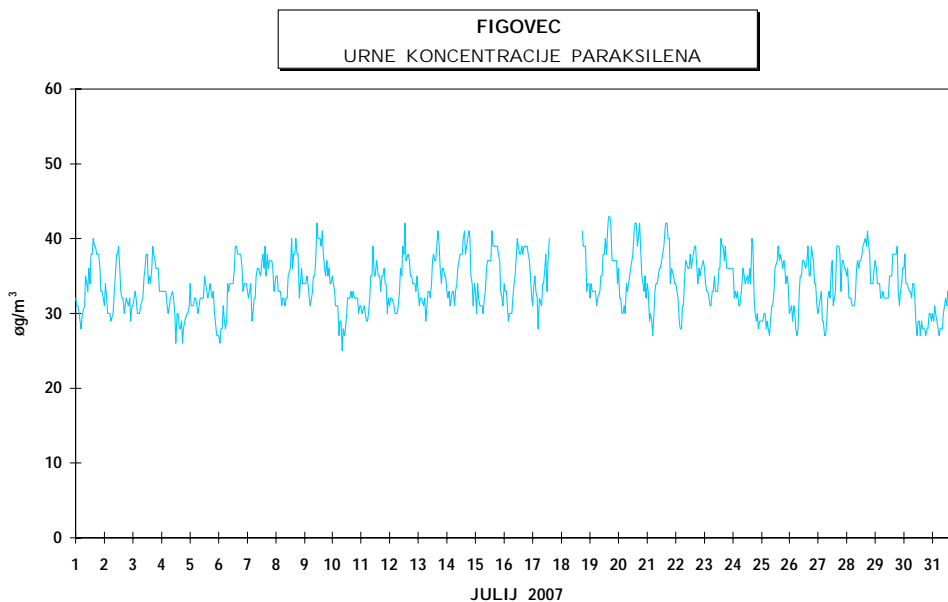
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (17:00 19.07.2007) 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (19.07.2007) 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (04.07.2007) 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1398	97.5%	697	97.2 %	29	100.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36	2.5%	20	2.8 %	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:	1434	100 %	717	100 %	29	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 3143, Ljubljana, 2007

2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU

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

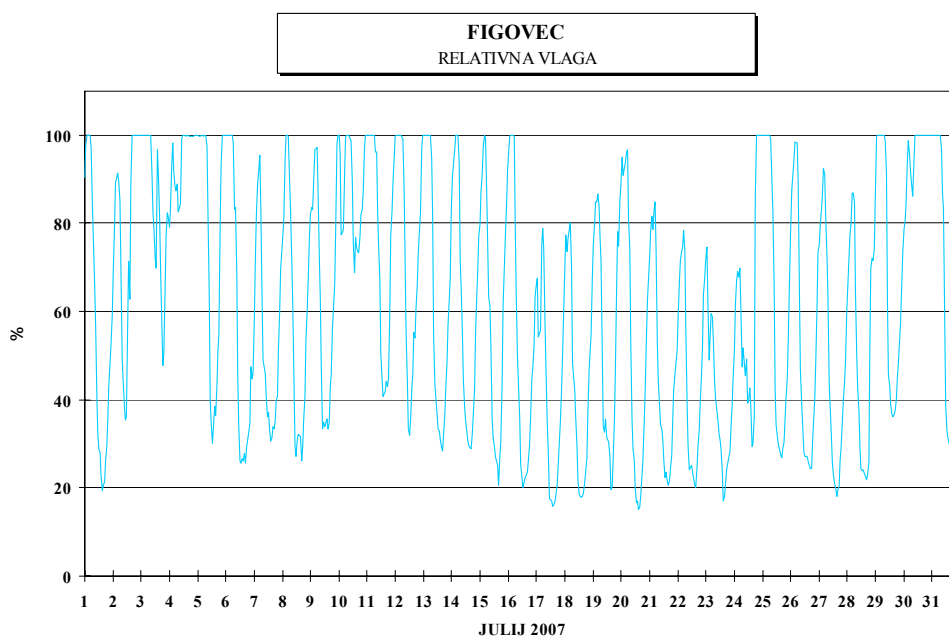
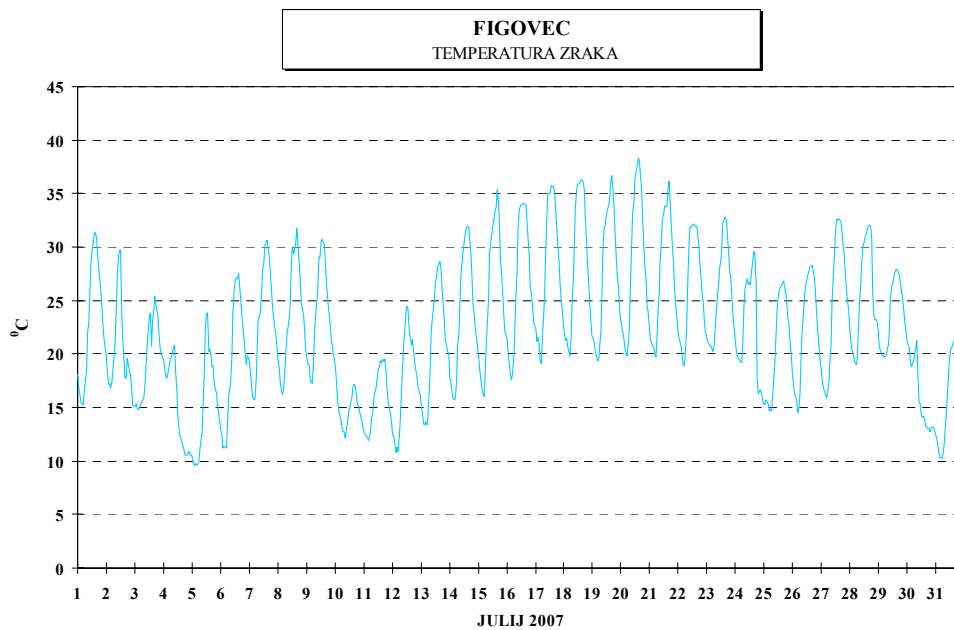
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1488	100%	1488	100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	38.3 °C		99.9%	
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	28.5 °C		95.4%	
MINIMALNA URNA VREDNOST	9.6 °C		15.1%	
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	15.0 °C		39.8%	
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	22.4 °C		62.6%	

TEMPERATURA ZRAKA

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
0.1 - 3.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.1 - 6.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
6.1 - 9.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
9.1 - 12.0 °C	70	4.7%	32	4.3%	0	0.0%
12.1 - 15.0 °C	130	8.7%	67	9.0%	1	3.2%
15.1 - 18.0 °C	208	14.0%	102	13.7%	6	19.4%
18.1 - 21.0 °C	291	19.6%	150	20.2%	4	12.9%
21.1 - 24.0 °C	224	15.1%	110	14.8%	8	25.8%
24.1 - 27.0 °C	185	12.4%	93	12.5%	7	22.6%
27.1 - 30.0 °C	156	10.5%	73	9.8%	5	16.1%
30.1 - 50.0 °C	224	15.1%	117	15.7%	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 %	54	3.6%	25	3.4%	0	0.0%
20.1 - 30.0 %	197	13.2%	101	13.6%	0	0.0%
30.1 - 40.0 %	214	14.4%	106	14.2%	1	3.2%
40.1 - 50.0 %	159	10.7%	74	9.9%	5	16.1%
50.1 - 60.0 %	81	5.4%	45	6.0%	9	29.0%
60.1 - 70.0 %	107	7.2%	59	7.9%	8	25.8%
70.1 - 80.0 %	152	10.2%	71	9.5%	4	12.9%
80.1 - 90.0 %	146	9.8%	72	9.7%	2	6.5%
90.1 - 100.0 %	378	25.4%	191	25.7%	2	6.5%
SKUPAJ:	1488	100%	744	100%	31	100%



2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA

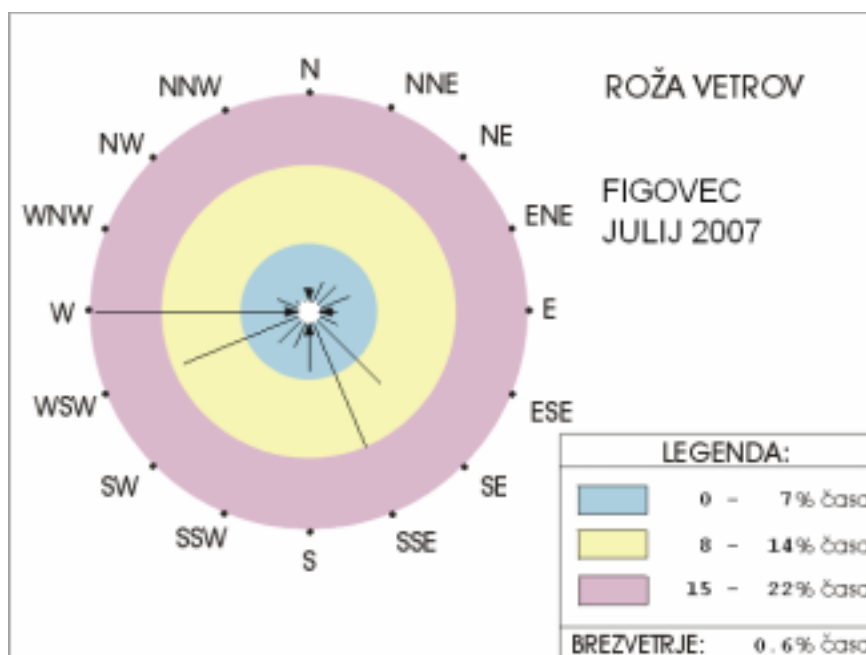
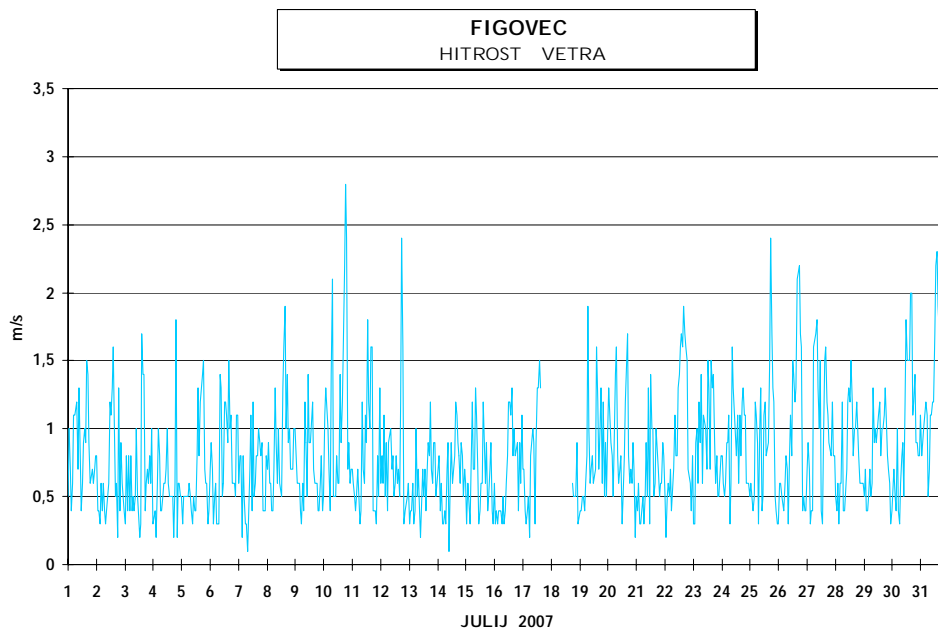
NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : JULIJ 2007

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1437	97%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	2.9	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	2.8	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.0	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) : 9

OD	0.10	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	m/s	PRO
DO	0.20	0.50	0.75	1.00	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	Σ	MIL
N	2	11	5	3	0	0	0	0	0	0	0	21	15
NNE	3	18	7	16	5	0	0	0	0	0	0	49	34
NE	3	7	11	24	9	0	0	0	0	0	0	54	38
ENE	3	7	9	21	21	2	0	0	0	0	0	63	44
E	1	5	14	10	9	1	0	0	0	0	0	40	28
ESE	1	4	8	16	14	1	0	0	0	0	0	44	31
SE	1	8	7	25	68	33	4	0	0	0	0	146	102
SSE	0	8	14	67	62	33	24	0	0	0	0	208	146
S	1	39	34	10	2	0	0	0	0	0	0	86	60
SSW	1	37	15	1	0	0	0	0	0	0	0	54	38
SW	0	52	8	3	0	0	0	0	0	0	0	63	44
WSW	4	72	59	33	20	7	0	0	0	0	0	195	137
W	0	78	78	70	62	20	0	0	0	0	0	308	216
WNW	3	22	12	5	8	0	1	0	0	0	0	51	36
NW	4	12	6	4	0	0	0	0	0	0	0	26	18
NNW	5	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	20	14
SUMA	32	390	291	309	280	97	29	0	0	0	0	1428	1000



2.10 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1480 99%

URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA (16:00 17.07.2007) 80 dBA
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA (17:00 18.07.2007) 52 dBA

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

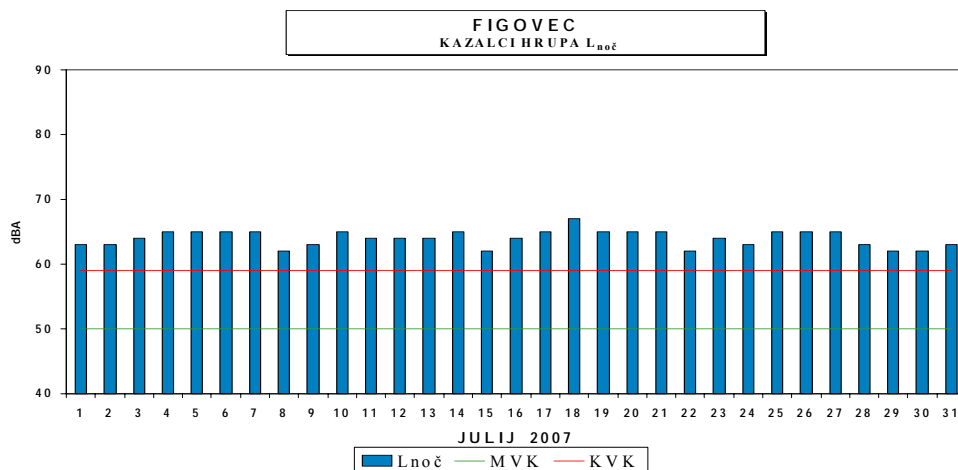
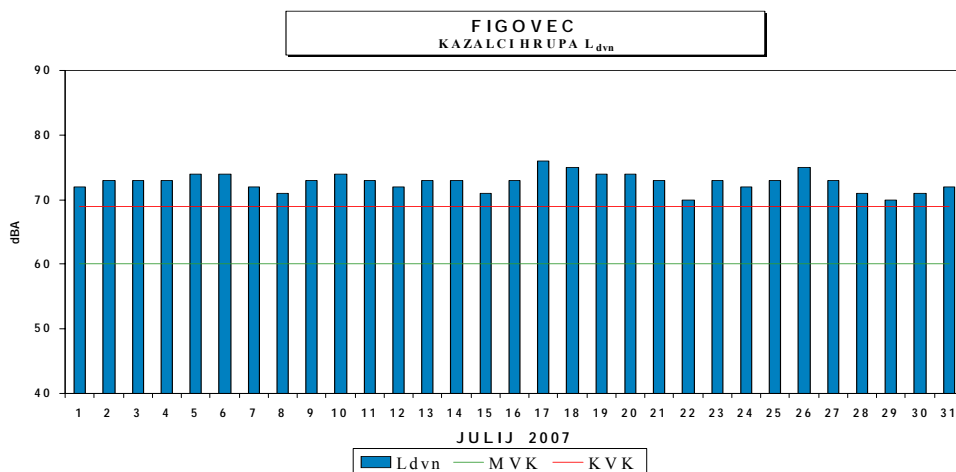
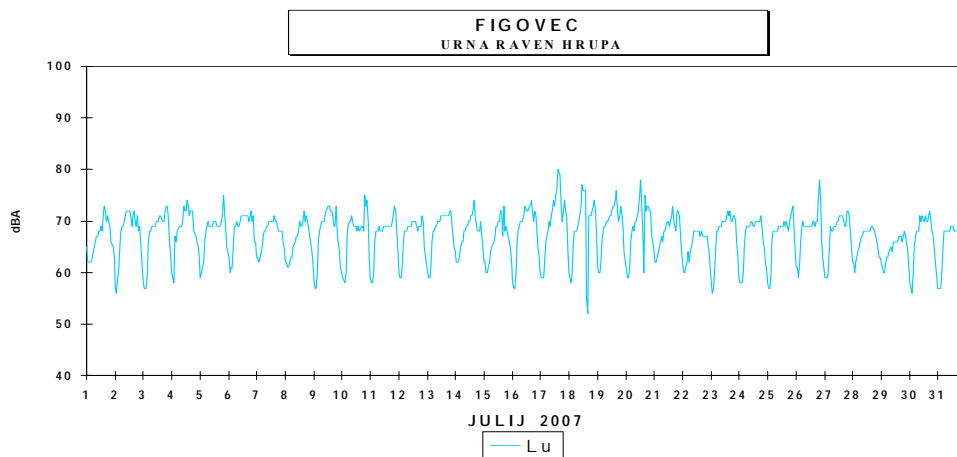
VREDNOSTI KAZALCA HRUPA L_{dvn}

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA L_{dvn} (17.07.2007) 76 dBA
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA L_{dvn} (22.07.2007) 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 $L_{noč}$ (18.07.2007) 67 dBA
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ (08.07.2007) 62 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	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 - 55 dBA	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	51	6.9%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	123	16.5%	0	0.0%	17	54.8%
65 - 70 dBA	313	42.1%	0	0.0%	14	45.2%
70 - 75 dBA	240	32.3%	28	90.3%	0	0.0%
75 - 80 dBA	15	2.0%	3	9.7%	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%
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: JULIJ 2007

RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 683 92 %

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 144 µg/m³ 19:00 19.07.2007
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 42 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

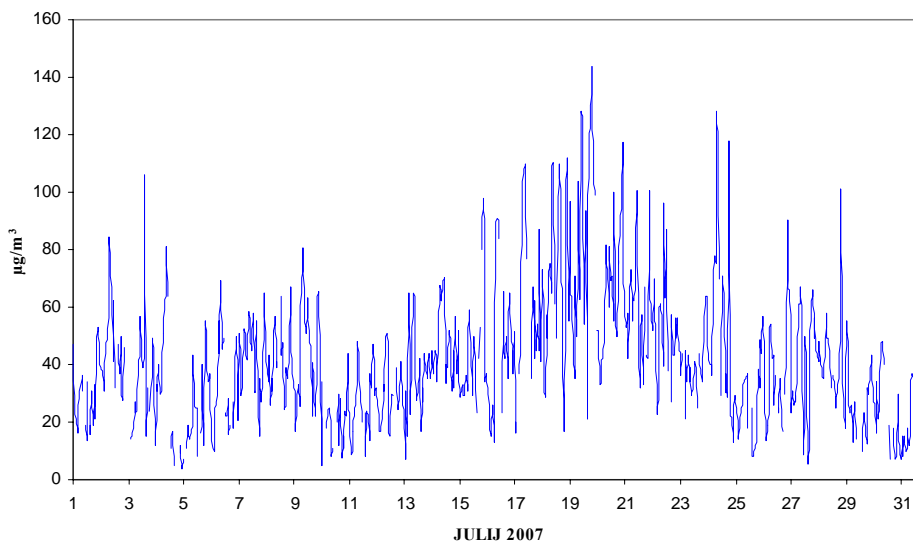
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 86 µg/m³ 19.07.2007
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 21 µg/m³ 10.07.2007
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:
- NAD MVD 50 µg/m³: 7

PERCENTILNA VREDNOST DELCEV PM₁₀

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 110 µg/m³
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 41 µg/m³

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA	%	Čas. interval - DAN	%
PM ₁₀ µg/m ³	št. primerov		št. primerov	
0 - 20 µg/m ³	105	15.4%	0	0.0%
21 - 40 µg/m ³	257	37.6%	14	45.2%
41 - 60 µg/m ³	189	27.7%	13	41.9%
61 - 80 µg/m ³	81	11.9%	3	9.7%
81 - 100 µg/m ³	28	4.1%	1	3.2%
101 - 120 µg/m ³	17	2.5%	0	0.0%
121 - 140 µg/m ³	5	0.7%	0	0.0%
141 - 160 µg/m ³	1	0.1%	0	0.0%
161 - 175 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0%
176 - 200 µg/m ³	0	0.0%	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	683	100%	31	100%

FIGOVEC
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



FIGOVEC
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

