



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 2366

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

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2006



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

Št. poročila: EKO 2366

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

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2006

Direktor:

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

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

Odločba Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

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

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2006**

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

Naročnik:	Mestna občina Ljubljana, Zavod za varstvo okolja Ljubljana, Linhartova 13
Št. pogodbe:	ZVO 02/2005 (JN 05/210158/1-0)
Št. poročila:	EKO 2366
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:	dr. Igor Čuhalev, univ. dipl. fiz.
Odgovorni nosilec:	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.
Spremljevalca:	Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el. Nataša Jazbinšek-Seršen, univ. dipl. inž. kem. inž.
Seznam prejemnikov poročila:	Zavod za varstvo okolja 3x elektronski Ljubljana izvod Elektroinštitut Milan Vidmar 2x
Obseg:	VI, 29 strani
Datum izdelave:	februar 2006

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na november 2005. 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, prav tako niso bile presežene opozorilna in alarmna vrednost O₃ ter urna mejna koncentracija toluena. Na lokaciji je bila 12-krat presežena dnevna mejna koncentracija za delce PM10. Za koncentracije ostalih komponent pa ni predpisanih mejnih vrednosti.

KAZALO VSEBINE

STRAN

1. OPIS MERITEV IN REZULTATI

1.1 Splošno	1
1.2 Opis meritev	1
1.3 Optični merilni sistem onesnaženja zraka OPSIS AR 520 in primerljivost podatkov z ostalimi merilnimi sistemi	2
1.4 Zakonska določila in vrednotenje rezultatov	2
1.5 Rezultati meritev glede na zakonska določila in druga priporočila	5

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

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO 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 PM10	28



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 2366, Ljubljana, 2006

1. OPIS MERITEV IN REZULTATI

1.1 SPLOŠNO

V poročilu so podani rezultati meritev onesnaženosti zraka, ki so bile opravljene z Okoljskim merilnim sistemom Mestne občine Ljubljana. Merilni sistem je upravljalo osebje 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. 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 zunanem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02, 18/03, 41/04) in **Uredba o ozonu v zunanem zraku** (Uradni list RS št. 8/03, 41/04), ki določata normative za vrednotenje stanja onesnaženosti zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	
UMK	urna mejna koncentracija
DMK, MVD	dnevna mejna koncentracija, mejna dnevna vrednost
MIV	mejna imisijska vrednost
KIV	kritična imisijska vrednost
MDR	mejna dnevna raven
KDR	kritična dnevna raven
MNR	mejna nočna raven
KNR	kritična nočna raven

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	alarmna vrednost 3-urni interval $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	500
24 ur	125	-
1 leto	20	-

Mejne vrednosti za dušikov dioksid:

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

Mejne vrednosti za delce PM₁₀:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 ur	50
1 leto	40

Na podlagi dopisa ARSO št.:954-47/2004 z dne 17.12.2004 so izmerjene koncentracije delcev PM₁₀ z merilnikom TEOM 1400a v poročilu korigirane z multiplikativnim faktorjem 1,3. Faktor je določen na podlagi vseevropske študije primerjalnih meritev referenčnih gravimetričnih merilnikov PM10 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) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03, 41/04):

- V novembru 2005 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 novembru 2005 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO₂, zato se podatki o meritvah obravnavajo kot uradni podatki meritev NO₂,
- razdelek 2.3 prikazuje število urnih terminov s prekoračitvijo urne mejne koncentracije NO₂ na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija NO₂ ni bila presežena,
- v novembru 2005 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 novembru 2005 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 12-krat.

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 2366, Ljubljana, 2006

KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 2366, Ljubljana, 2006

2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 680 94%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO₂ (15:00 11.11.2005) 56 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO₂ 11 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO₂ 31 µg/m³

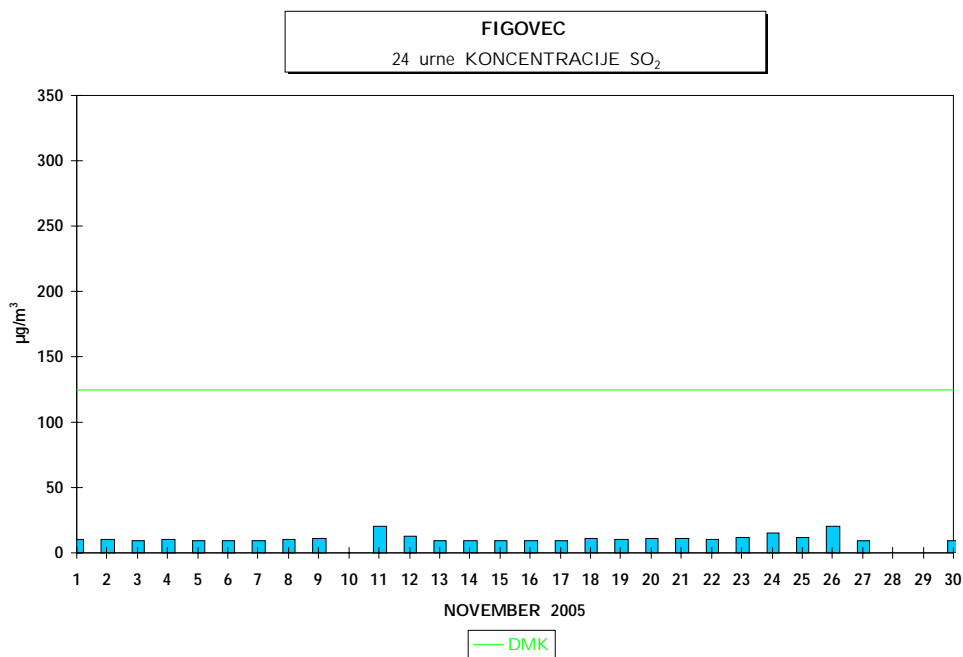
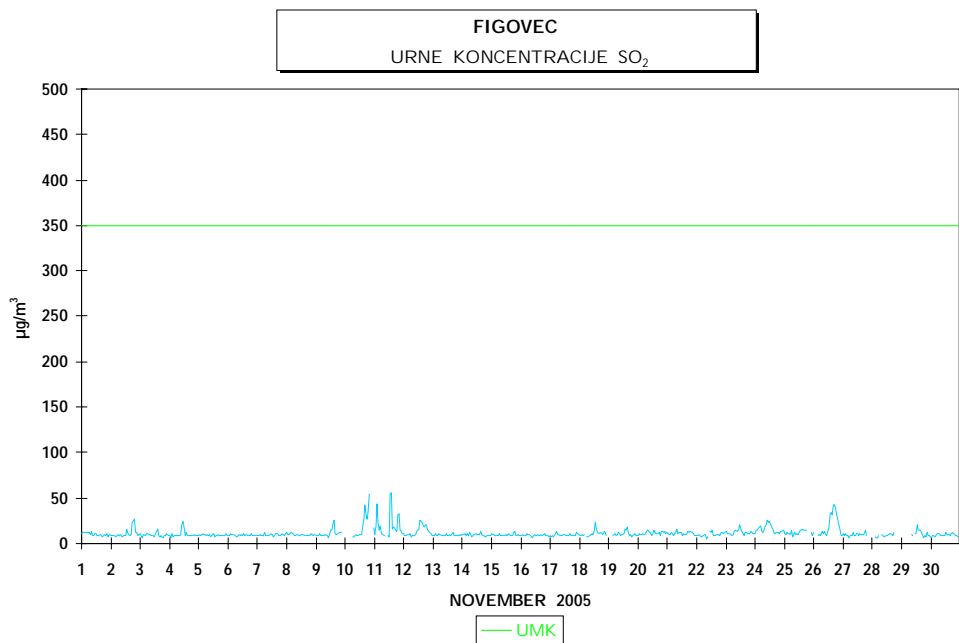
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (11.11.2005) 20 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (16.11.2005) 9 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m³ 0
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 10 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	1310	94.7%	646	95.0 %	26	96.3 %
21 - 40 µg/m ³	62	4.5%	27	4.0 %	1	3.7 %
41 - 60 µg/m ³	8	0.6%	7	1.0 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m ³	3	0.2%	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:	1383	100 %	680	100 %	27	100 %



2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 607 84%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO (21:00 15.11.2005) 409 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 98 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 333 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

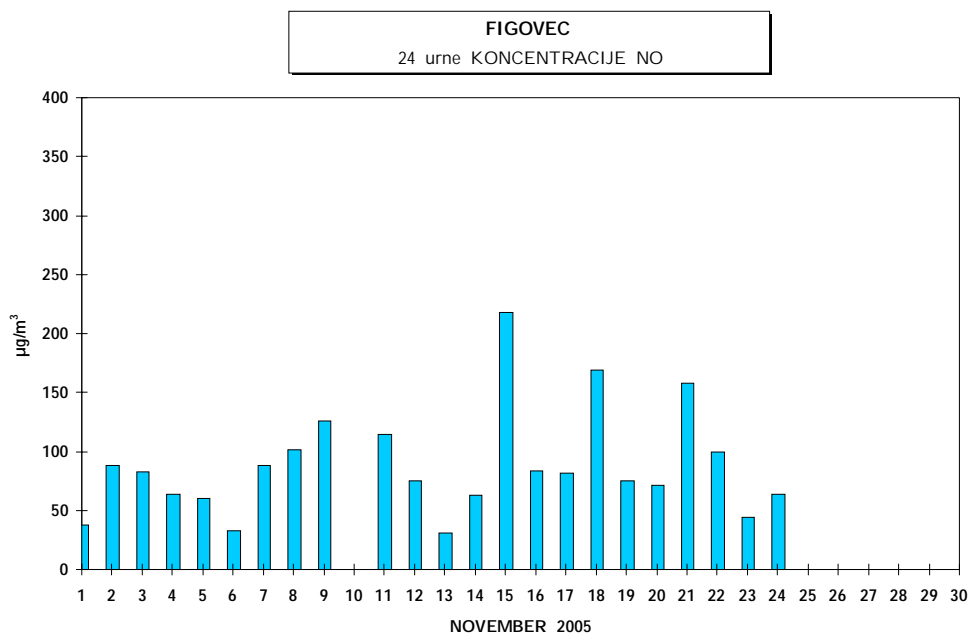
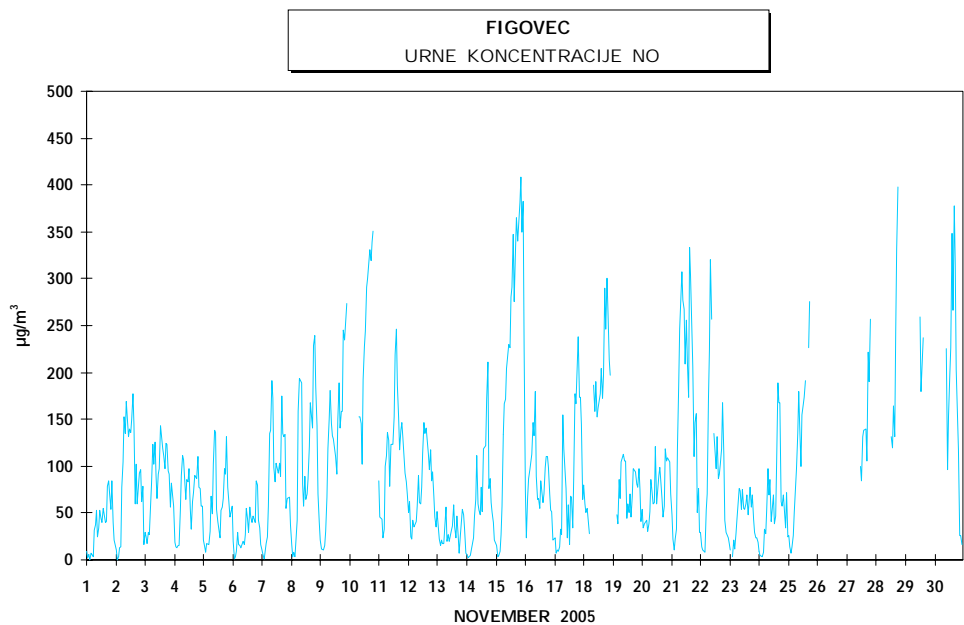
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (15.11.2005) 218 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (13.11.2005) 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO

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

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	194	15.6%	82	13.5 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	147	11.8%	82	13.5 %	3	13.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	183	14.7%	89	14.7 %	1	4.3 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	141	11.3%	67	11.0 %	7	30.4 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	101	8.1%	64	10.5 %	5	21.7 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	93	7.5%	42	6.9 %	3	13.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98	7.9%	38	6.3 %	1	4.3 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	2.0%	17	2.8 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24	1.9%	14	2.3 %	1	4.3 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	49	3.9%	26	4.3 %	1	4.3 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	3.2%	18	3.0 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27	2.2%	9	1.5 %	1	4.3 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23	1.8%	14	2.3 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	1.7%	10	1.6 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	1.7%	8	1.3 %	0	0.0 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13	1.0%	6	1.0 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41	3.3%	20	3.3 %	0	0.0 %
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	1	0.2 %	0	0.0 %
501 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1246	100 %	607	100 %	23	100 %



2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 700 97%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO₂ (17:00 29.11.2005) 157 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO₂ 71 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO₂ 133 µg/m³

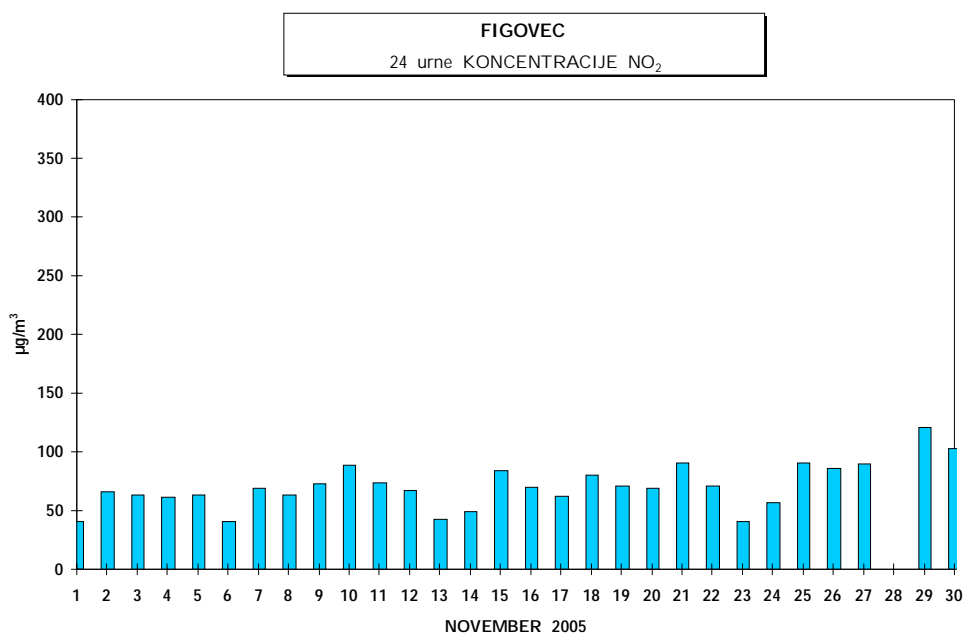
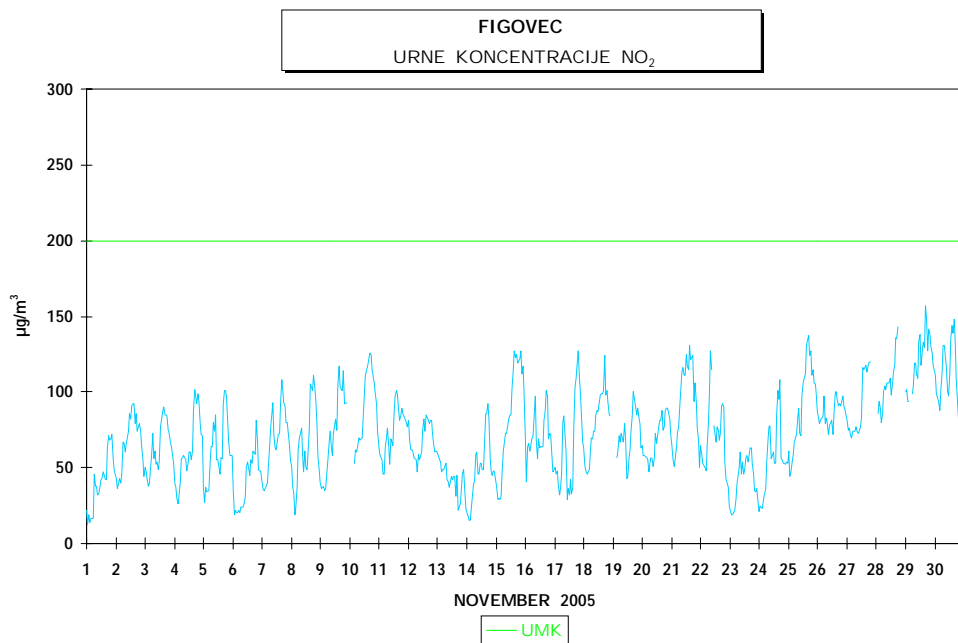
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (29.11.2005) 121 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (06.11.2005) 41 µg/m³
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 69 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	39	2.8%	17	2.4 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m ³	163	11.6%	80	11.4 %	0	0.0 %
41 - 60 µg/m ³	352	24.9%	179	25.6 %	6	20.7 %
61 - 80 µg/m ³	356	25.2%	170	24.3 %	15	51.7 %
81 - 100 µg/m ³	263	18.6%	135	19.3 %	6	20.7 %
101 - 120 µg/m ³	153	10.8%	80	11.4 %	1	3.4 %
121 - 140 µg/m ³	74	5.2%	33	4.7 %	1	3.4 %
141 - 150 µg/m ³	6	0.4%	5	0.7 %	0	0.0 %
151 - 160 µg/m ³	2	0.1%	1	0.1 %	0	0.0 %
161 - 180 µg/m ³	3	0.2%	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 - 999 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1411	100 %	700	100 %	29	100 %



2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 675 94%
 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 (02:00 01.11.2005) 62 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O₃ 20 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 52 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

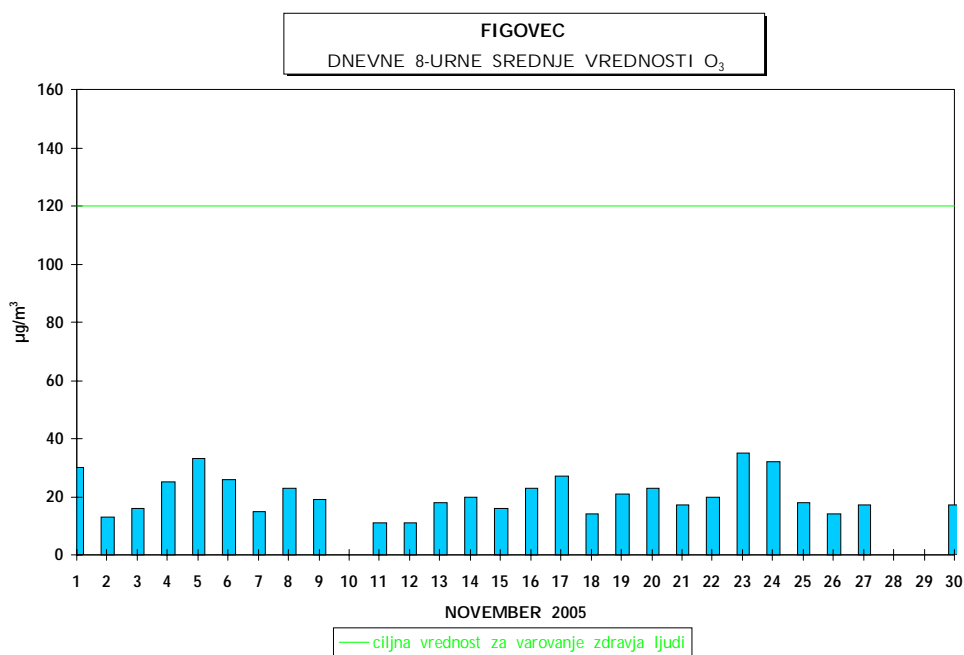
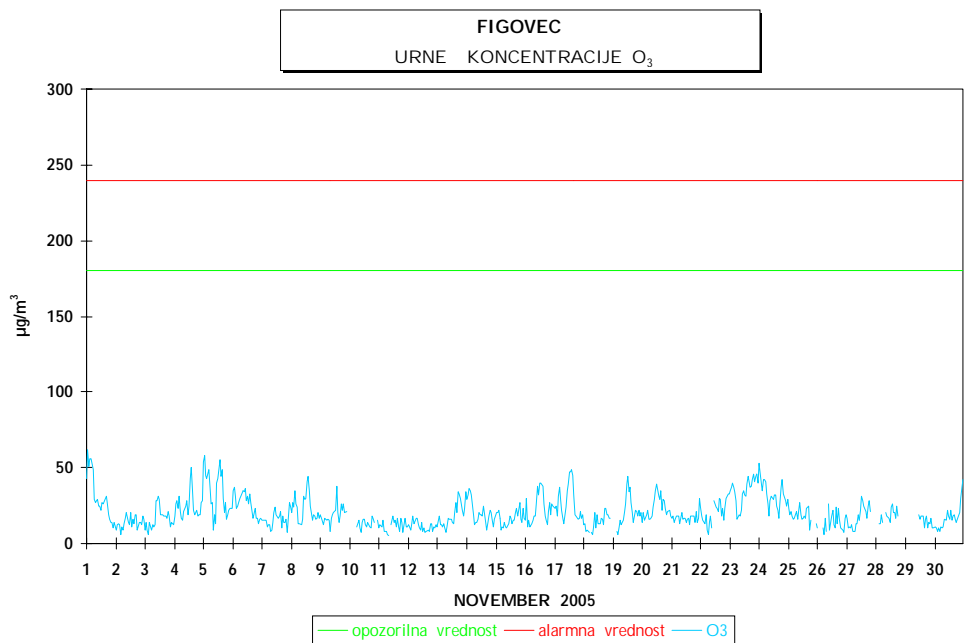
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (23.11.2005) 35 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (12.11.2005) 11 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV NAJVEČJE 8 URNE DNEVNE VREDNOSTI NAD 120 µg/m³ 0
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 19 µg/m³

AOT40

OBDOBJE: NOVEMBER 2005

-MESEČNA VREDNOST 0 (µg/m³).h
 -VARSTVO RASTLIN: MAJ-JULIJ 4900 (µg/m³).h
 -VARSTVO RASTLIN: APRIL-SEPTEMBER 6691 (µg/m³).h

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	831	60,60%	423	62,70%	423	62,70%	15	55,60%
21 - 40 µg/m ³	463	33,80%	215	31,90%	215	31,90%	12	44,40%
41 - 60 µg/m ³	75	5,50%	36	5,30%	36	5,30%	0	0,00%
61 - 80 µg/m ³	2	0,10%	1	0,10%	1	0,10%	0	0,00%
81 - 100 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
101 - 120 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
121 - 140 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
141 - 150 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
151 - 160 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
161 - 180 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
181 - 200 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
201 - 220 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
221 - 240 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
241 - 260 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
261 - 280 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
281 - 300 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
301 - 400 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
401 - 500 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
501 - 600 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
601 - 9999 µg/m ³	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
SKUPAJ:	1371	100%	675	100%	675	100%	27	100%



2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1352 94%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

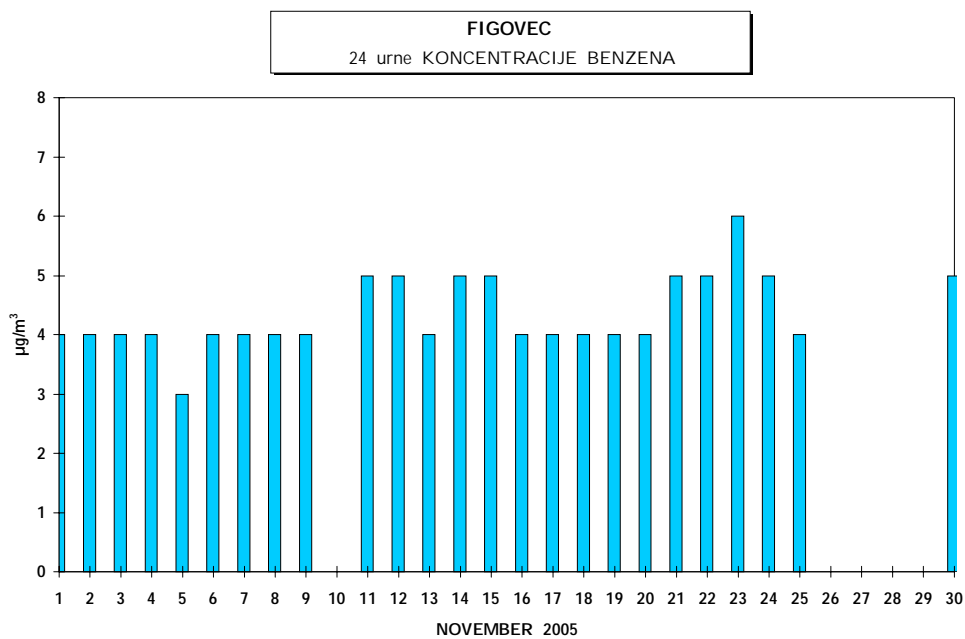
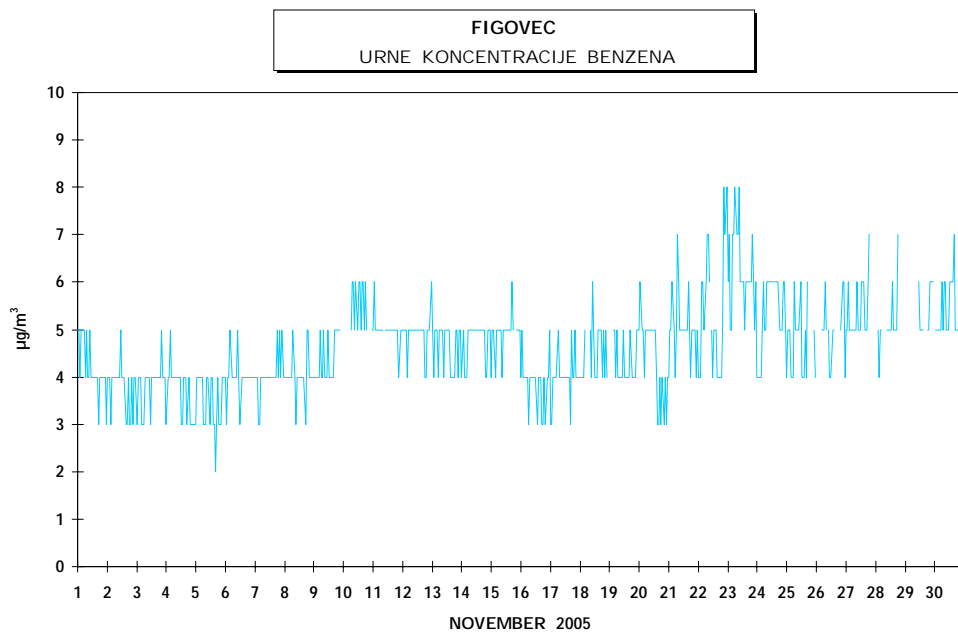
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA (24:00 22.11.2005) 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (23.11.2005) 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (05.11.2005) 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

POVPREČNA VREDNOST ZADNJIH 12 MESECEV 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1352	100.0%	661	100.0 %	25	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:	1352	100 %	661	100 %	25	100 %



2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1365 95%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

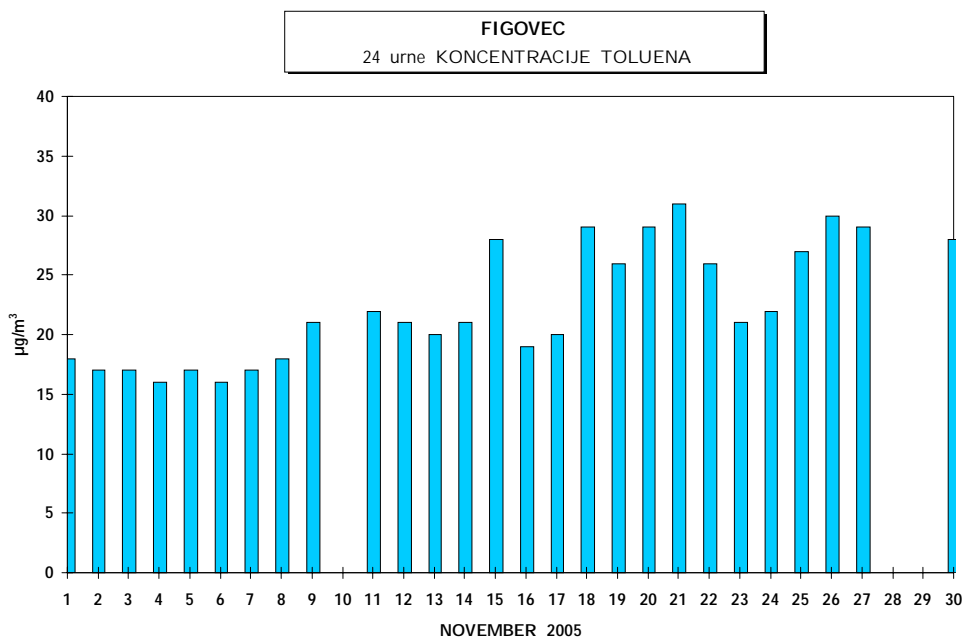
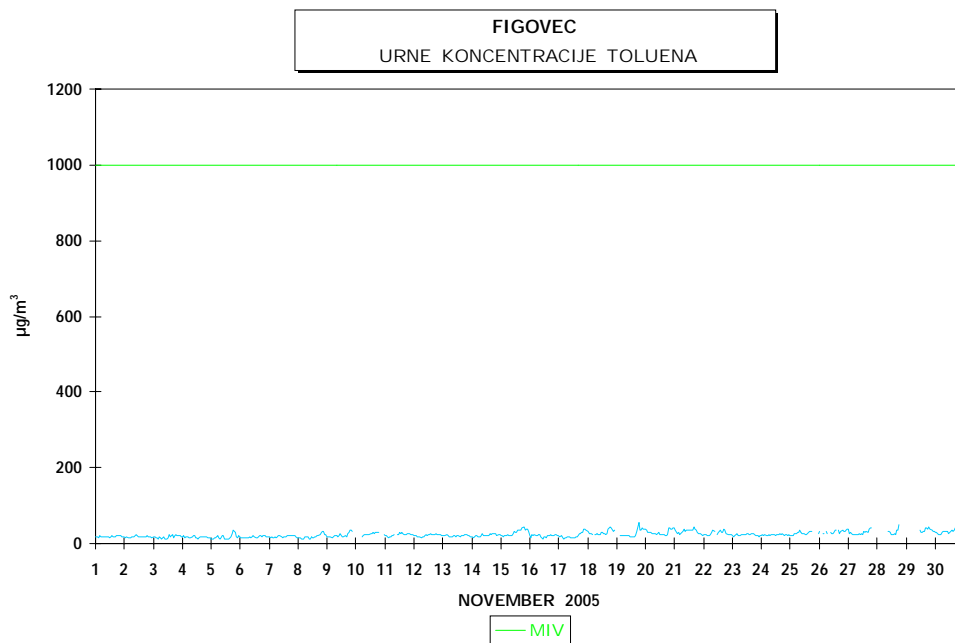
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA (19:00 19.11.2005) 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 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 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (21.11.2005) 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (04.11.2005) 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1365	100.0%	669	100.0 %	27	100.0 %
76 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
151 - 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
226 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
301 - 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
351 - 450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 525 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
526 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
601 - 675 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
676 - 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
701 - 825 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
826 - 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
901 - 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1001 - 1250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1251 - 1500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1501 - 1750 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
1751 - 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
2001 - 2500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
2501 - 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
5001 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1365	100 %	669	100 %	27	100 %



2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1400 97%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

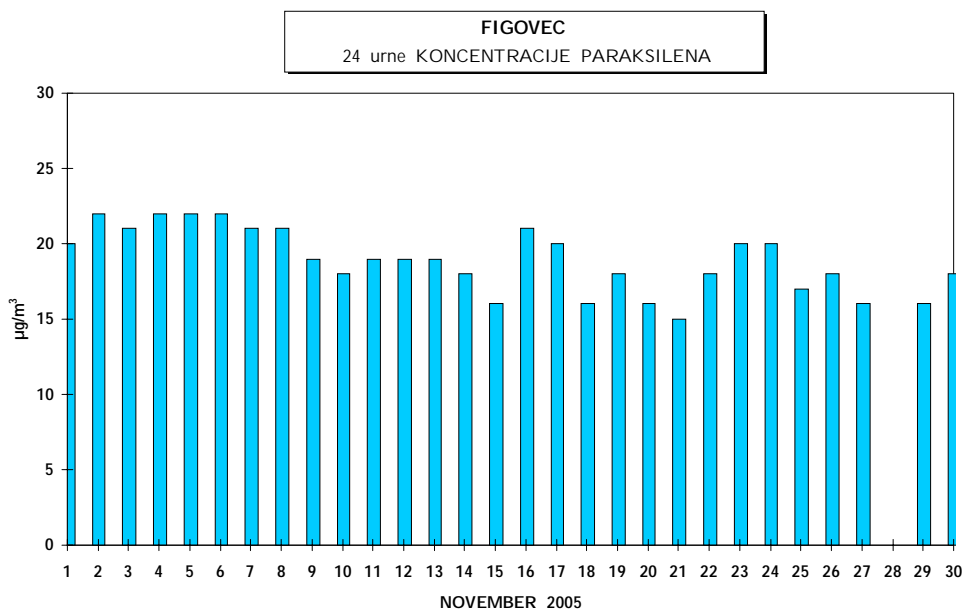
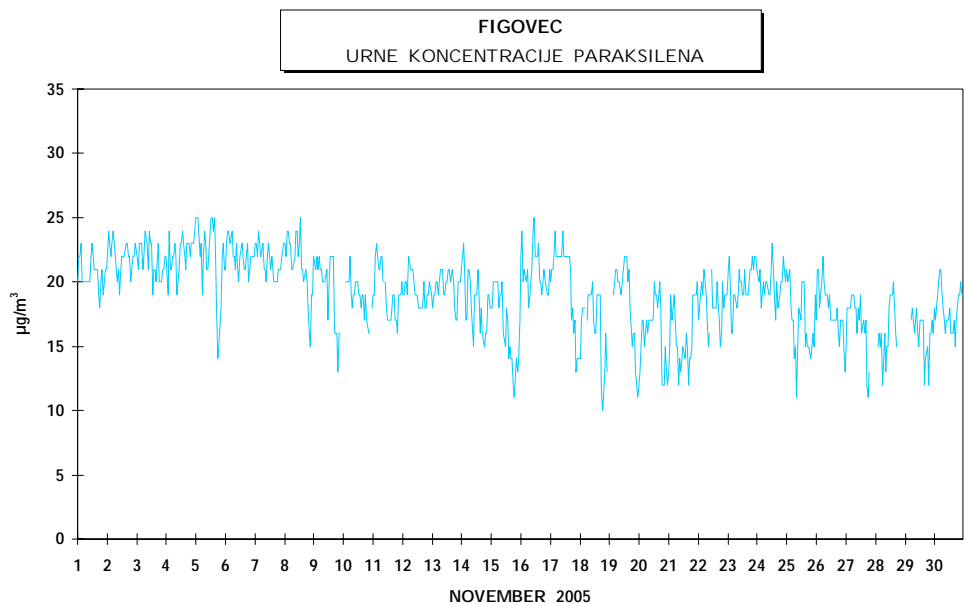
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (01:00 05.11.2005) 25 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 19 µg/m³
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 24 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (04.11.2005) 22 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (21.11.2005) 15 µg/m³
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 19 µg/m³

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	955	68.2%	448	64.6 %	20	69.0 %
21 - 40 µg/m ³	445	31.8%	246	35.4 %	9	31.0 %
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 - 450 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
451 - 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:	1400	100 %	694	100 %	29	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 2366, Ljubljana, 2006

2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - FIGOVEC

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

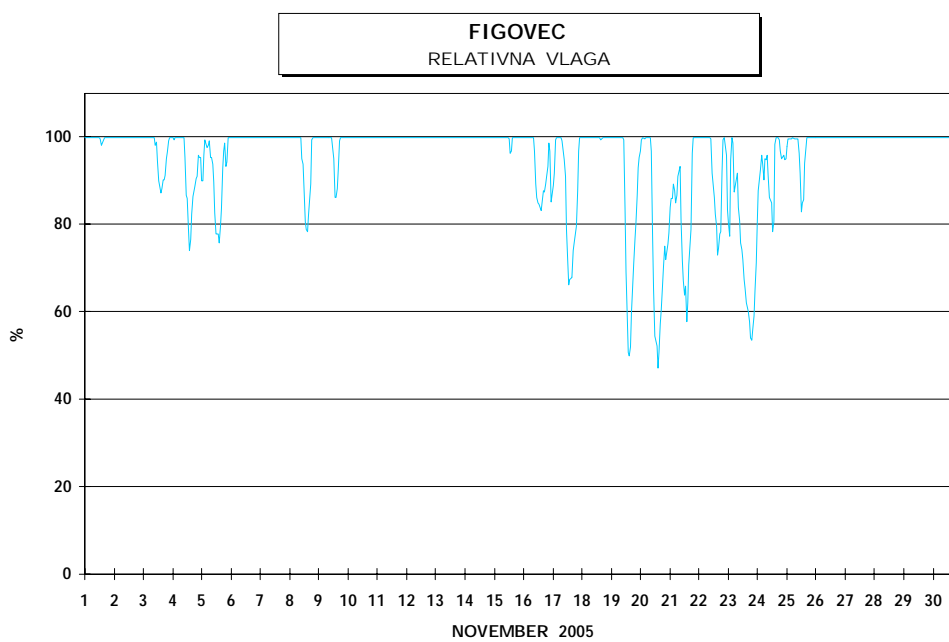
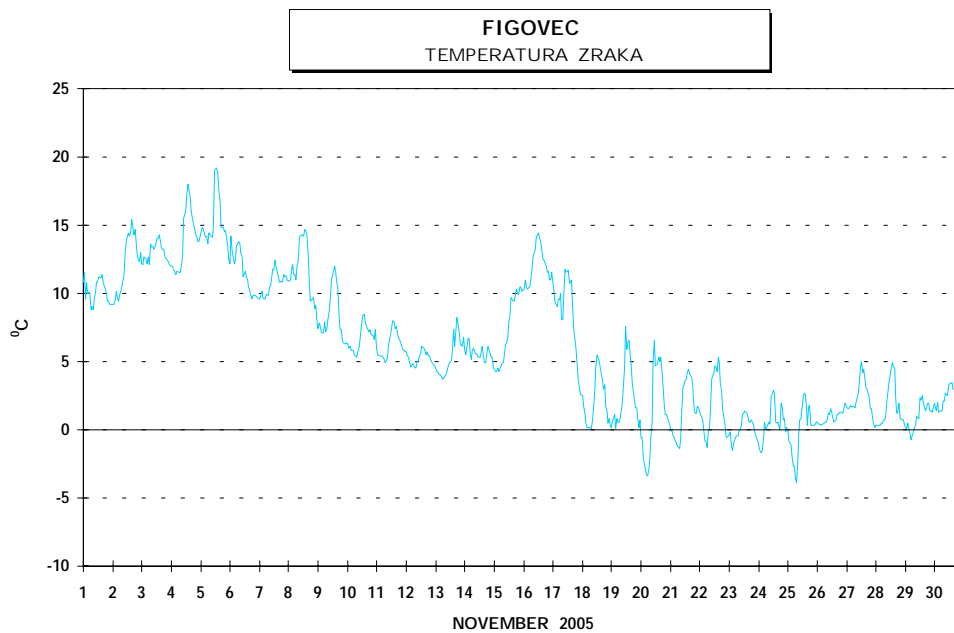
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA	VLAGA
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1440 100%	1440 100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	19,2 °C	99.9%
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	15,3 °C	99.8%
MINIMALNA URNA VREDNOST	-3,9 °C	47.2%
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	-0,1 °C	74.1%
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	6,1 °C	95.1%

TEMPERATURA ZRAKA

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN	CELE URE	DNEVI
-50.0 - 0.0 °C	121 8.4%	58 8.1%	1 3.3%
0.1 - 3.0 °C	378 26.3%	192 26.7%	12 40.0%
3.1 - 6.0 °C	302 21.0%	149 20.7%	3 10.0%
6.1 - 9.0 °C	159 11.0%	80 11.1%	5 16.7%
9.1 - 12.0 °C	258 17.9%	131 18.2%	4 13.3%
12.1 - 15.0 °C	191 13.3%	94 13.1%	4 13.3%
15.1 - 18.0 °C	22 1.5%	12 1.7%	1 3.3%
18.1 - 21.0 °C	9 0.6%	4 0.6%	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:	1440 100%	720 100%	30 100%

RELATIVNA VLAGA V ZRAKU

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN	CELE URE	DNEVI
0.0 - 20.0 %	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
20.1 - 30.0 %	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
30.1 - 40.0 %	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
40.1 - 50.0 %	6 0.4%	2 0.3%	0 0.0%
50.1 - 60.0 %	27 1.9%	14 1.9%	0 0.0%
60.1 - 70.0 %	37 2.6%	17 2.4%	0 0.0%
70.1 - 80.0 %	67 4.7%	37 5.1%	2 6.7%
80.1 - 90.0 %	120 8.3%	55 7.6%	3 10.0%



2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - FIGOVEC

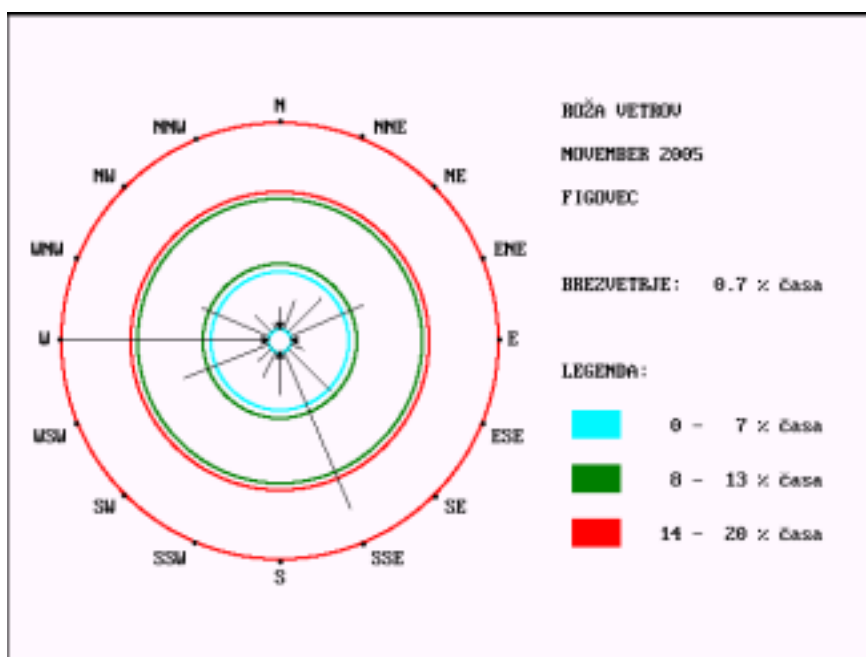
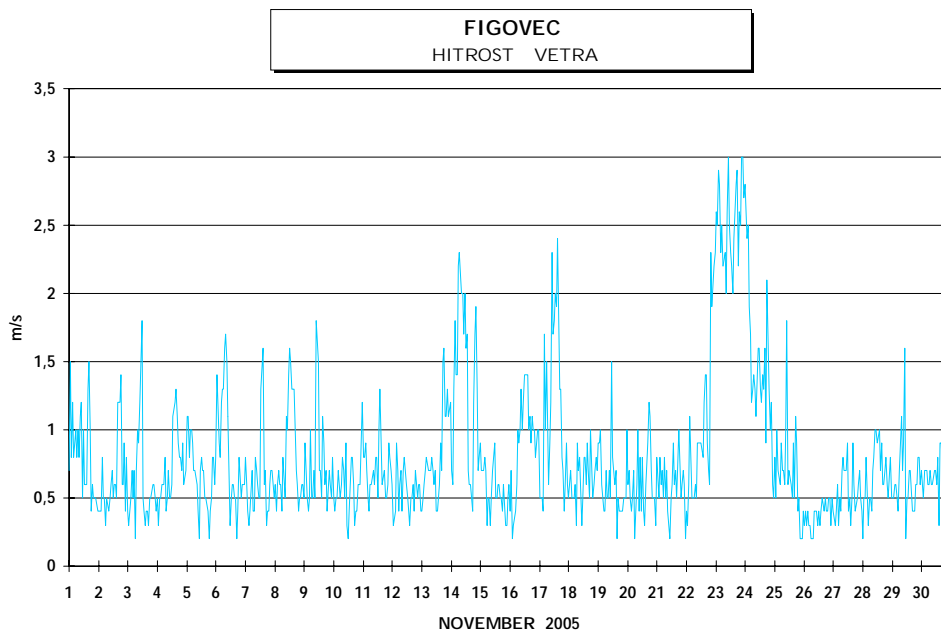
NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : NOVEMBER 2005

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1440	100%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	3,7	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0,2	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	0,8	m/s

ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 10

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	1	23	11	6	0	0	0	0	0	0	0	41	29
NNE	1	19	23	10	1	0	0	0	0	0	0	54	38
NE	0	22	17	19	4	1	13	0	0	0	0	76	53
ENE	2	20	14	22	12	3	39	7	0	0	0	119	83
E	1	3	3	12	4	2	0	0	0	0	0	25	17
ESE	0	5	9	13	5	1	0	0	0	0	0	33	23
SE	0	5	10	18	33	27	2	0	0	0	0	95	66
SSE	1	9	27	69	73	46	11	0	0	0	0	236	165
S	1	23	34	12	1	0	0	0	0	0	0	71	50
SSW	4	38	8	1	0	0	0	0	0	0	0	51	36
SW	3	23	13	1	0	0	0	0	0	0	0	40	28
WSW	0	40	43	33	17	0	0	0	0	0	0	133	93
W	5	66	89	98	23	1	0	0	0	0	0	282	197
WNW	5	44	44	15	0	0	0	0	0	0	0	108	76
NW	6	32	5	0	0	0	0	0	0	0	0	43	30



2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : Figovec
ČAS MERITEV : NOVEMBER 2005

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 934 65%

URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA (12:00 26.11.2005) 85 dBA
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA (03:00 14.11.2005) 55 dBA

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

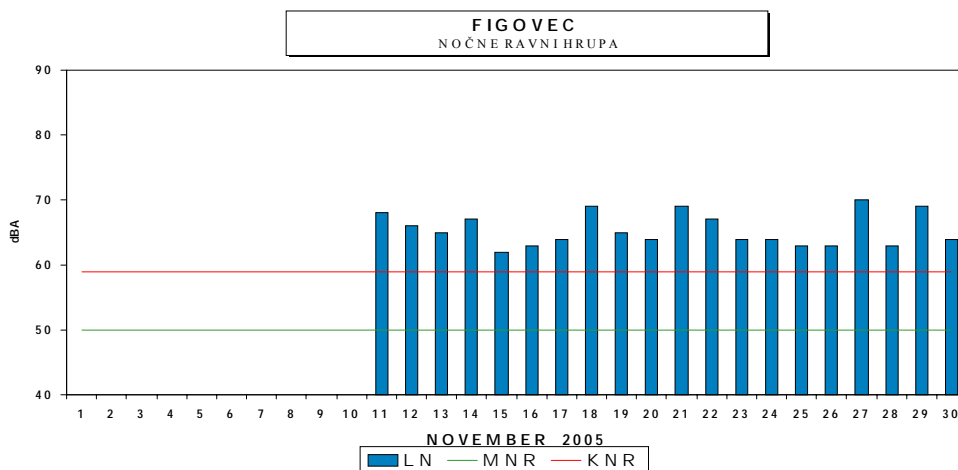
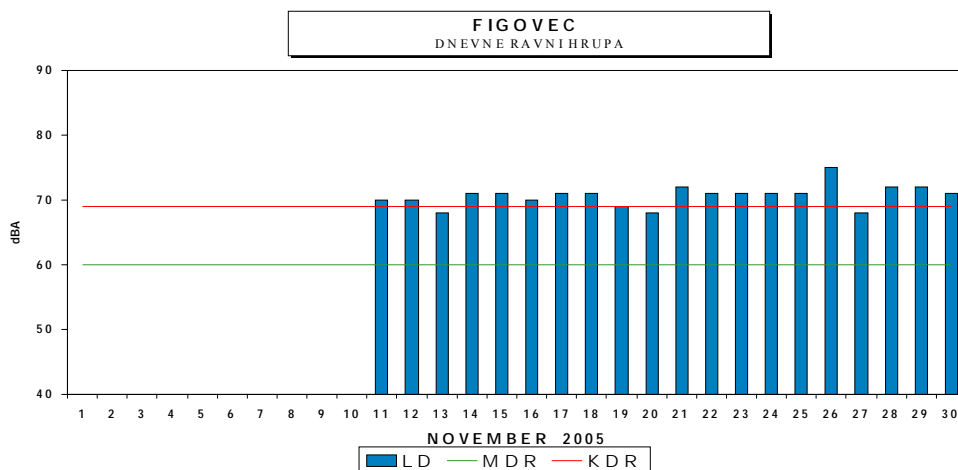
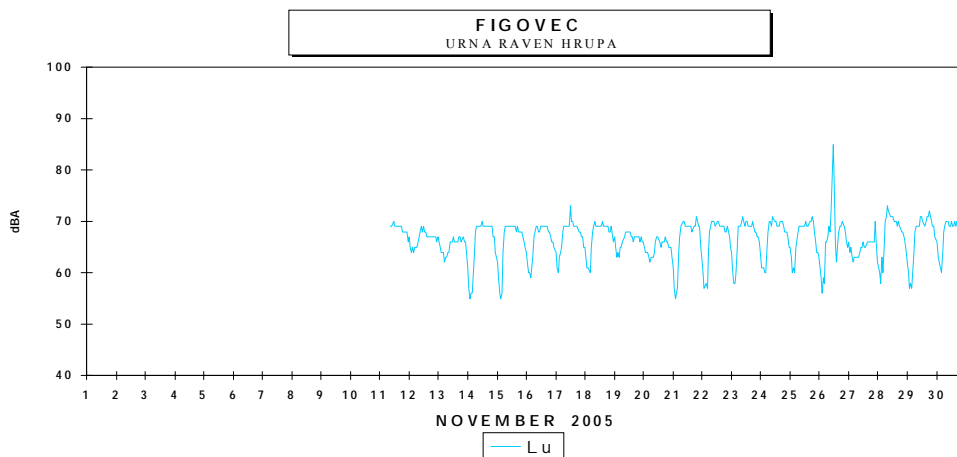
DNEVNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA (26.11.2005) 75 dBA
 MINIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA (13.11.2005) 68 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE DNEVNE RAVNI (MDR) HRUPA (NAD 60 dBA) 20
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE DNEVNE RAVNI (KDR) HRUPA (NAD 69 dBA) 16

NOČNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA (27.11.2005) 70 dBA
 MINIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA (15.11.2005) 62 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE NOČNE RAVNI (MNR) HRUPA (NAD 50 dBA) 20
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE NOČNE RAVNI (KNR) HRUPA (NAD 59 dBA) 20

RAZREDI PORAZDELITVE	URNE RAVNI		DNEVNE RAVNI		NOČNE RAVNI	
0 - 50 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50 - 55 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	26	3.6%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	84	11.7%	0	0.0%	10	33.3%
65 - 70 dBA	296	41.1%	4	13.3%	9	30.0%
70 - 75 dBA	63	8.8%	15	50.0%	1	3.3%
75 - 80 dBA	1	0.1%	1	3.3%	0	0.0%
80 - 85 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
85 - 90 dBA	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%
90 - 130 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
 Poročilo št.: EKO 2366, Ljubljana, 2006

2.11 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ DELCEV PM10

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

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 718 100%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

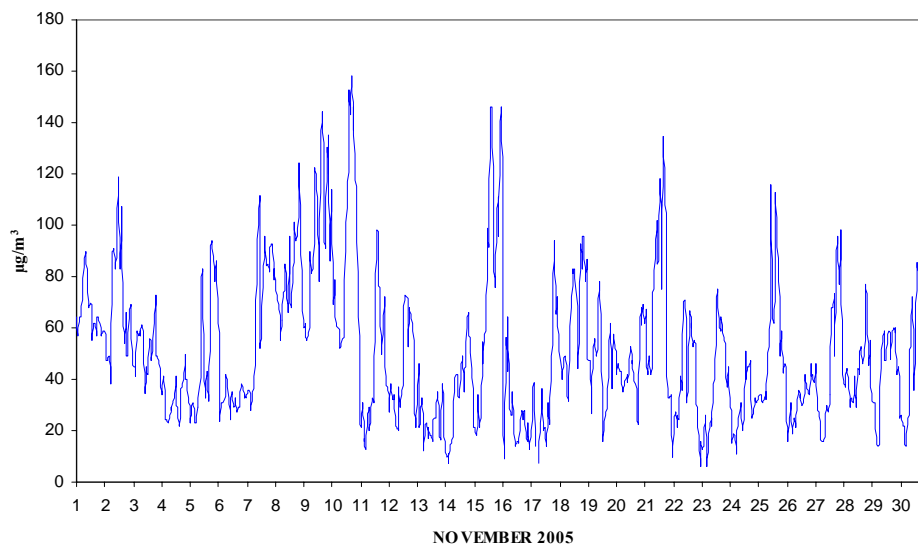
MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PM10 (17:00 10.11.2005) 158 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PM10 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ PM10 123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PM10 (01.11.2005) 97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PM10 (30.11.2005) 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD (MVD) 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 12
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	61	8.5 %	61	8.5 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	246	34.3 %	246	34.3 %	10	33.3 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	184	25.6 %	184	25.6 %	11	36.7 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	110	15.3 %	110	15.3 %	6	20.0 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	76	10.6 %	76	10.6 %	3	10.0 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22	3.1 %	22	3.1 %	0	0.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11	1.5 %	11	1.5 %	0	0.0 %
141 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	1.1 %	8	1.1 %	0	0.0 %
161 - 175 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
176 - 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 - 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 - 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
801 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	718	100 %	718	100 %	30	100 %

FIGOVEC
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



FIGOVEC
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

