



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

*Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje*

Št. poročila: EKO 4143

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

SEPTEMBER 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, oktober 2009



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4143

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

SEPTEMBER 2009

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2009

Direktor:

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

Meritve kakovosti zraka in meteoroloških parametrov 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 2009**

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, Oddelek za varstvo okolja Ljubljana, Zarnikova 3
Št. pogodbe:	354-947/2005-10
Odgovorna oseba naročnika:	Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el.
Št. DN:	DN 251/06
Št. poročila:	EKO 4143
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.
Poročilo pregledal:	Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.
Seznam prejemnikov poročila:	MOL, Oddelek za varstvo okolja 3x elektronski izvod Elektroinštitut Milan Vidmar 1x
Obseg:	VI, 27 strani
Datum izdelave:	22. oktober 2009

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati meritev kakovosti zunanjšega zraka z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana na merilnem mestu Figovec. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih izvaja EIMV: izmerjene koncentracije SO₂, NO, NO₂, benzena (C₆H₆), toluena (C₇H₈), paraksilena (C₈H₁₀) v zraku, meteorološke meritve, meritve hrupa in meritve delcev PM₁₀ v zraku. Meritve se nanašajo na september 2009.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna vrednost in dnevna mejna vrednost SO₂ nista bili preseženi, prav tako nista bili preseženi urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO₂. Na lokaciji je bila 9-krat presežena dnevna mejna vrednost za delce PM₁₀. Izmerjen nivo hrupa je visok. Na lokaciji sta bili 30 krat prekoračeni mejna in 24 krat kritična vrednost kazalca hrupa L_{dvn} ter 30 krat mejna in 29 krat kritična vrednost kazalca hrupa L_{noč} za III. območje varstva pred hrupom. Za koncentracije ostalih komponent 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 kakovosti zunanjega 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. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL NA LOKACIJI FIGOVEC

2.1 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO ₂ V ZRAKU	8
2.2 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO V ZRAKU	10
2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO ₂ V ZRAKU	12
2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ BENZENA V ZRAKU	14
2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ TOLUENA V ZRAKU	16
2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PARAKSILENA V ZRAKU	18
2.7 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU	20
2.8 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA	22
2.9 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA	24
2.10 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM ₁₀ V ZRAKU	26



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL
Poročilo št.: EKO 4143, Ljubljana, 2009

1. OPIS MERITEV IN REZULTATI

1.1 SPLOŠNO

V poročilu so podani rezultati meritev kakovosti zunanjšega 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 kakovosti zunanjšega zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del monitoringa kakovosti zunanjšega zraka mesta Ljubljane. V okviru sistema OMS MOL se izvajajo meritve plinskih onesnaževal 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, hrupa in delcev PM₁₀ ter polurne podatke benzena, toluena, paraksilena in meteoroloških podatkov. Podani so rezultati za naslednje komponente:

- koncentracije SO₂ v zraku
- koncentracije NO v zraku
- koncentracije NO₂ 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 MERILNI SISTEM KAKOVOSTI ZUNANJEGA ZRAKA OMS

Pri izvajanju projektne naloge je uporabljena oprema OMS MOL:

- merilnik SO₂ Thermo Model 43i,
- merilnik NO/NO₂/NO_x Thermo Model 42i,
- merilnik BTX Syntech Spectras GC955,
- merilnik delcev PM₁₀ TEOM 1400a,
- merilnik hrupa Bruel&Kjaer 4435,
- meteorološka merilna postaja AMES PMP 124A in
- ultrazvočni anemometer METEK USA-1 T.

Merilnik koncentracij SO₂ Thermo Model 43i meri vsebnost žveplovega dioksida v zraku in deluje na principu pulzne ultravijolične (UV) spektroskopije.

Merilnik koncentracij NO/NO₂/ NO_x Thermo Model 42i je namenjen merjenju vsebnosti dušikovih oksidov v zraku in deluje na principu kemoluminiscence.

Plinski kromatograf Syntech Spectras GC955 je merilnik benzena, toluena in ksilenov v zunanjem zraku. Analiza je izvedena s fotoionizacijskim detektorjem (PID).

Merilnik delcev PM₁₀ R&P TEOM 1400a je gravimetrični merilnik primeren za stalen monitoring masnih koncentracij trdnih delcev. Uporabljen je merilni princip posrednega merjenja mase s pomočjo merjenja frekvence nihala na katerega se nalagajo delci iz zraka.

Merilnik hrupa Bruel&Kjaer sestavljata analizator ravni hrupa in mikrofonska enota. Merilnik omogoča meritve z linearnim in A-uteženim frekvenčnim odzivom.

Meteorološka postaja PMP 124A je namenjena meritvam zunanje temperature, vlage in zračnega tlaka. Za meritve zunanje temperature sta uporabljena dva aspirirana termometra. Senzor za vlago je temperaturno kompenziran kapacitiven dajalnik, zračni tlak pa se meri s temperaturno kompenziranim piezoelektričnim dajalnikom.

Ultrazvočni anemometer METEK USA-1 T na višini 10 m meri vrednosti trodimenzionalnega vektorja hitrosti vetra. Vektor se določa na podlagi meritve časa preleta zvoka na treh ustrezno postavljenih poteh. Sistem na ta način združuje meritve hitrosti in smeri vetra brez mehansko vrtljivih senzorjev.

1.4 ZAKONSKA DOLOČILA IN VREDNOTENJE REZULTATOV

V skladu z **Zakonom o varstvu okolja** (Uradni list RS, št. 41/04, 39/06, 70/08) so 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 benzenu in ogljikovem monoksidu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 52/02, 41/04), ki določajo normative za vrednotenje kakovosti zunanjega 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
KVK	kritična vrednost kazalca

Predpisane mejne 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)	42 (velja za NO_2 v letu 2009)	-
zimski čas od 1.oktobra do 31. marca	30 (velja za NO_x)	-	-
1 leto	30 (velja za NO_x)	-	-

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	5,5 (za leto 2009)

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.

S sprejetjem Uredbe o prenehanju veljavnosti o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zraku (Uradni list RS, št. 66/07) ni več predpisana mejna vrednost za toluen.

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 $L_{\text{noč}}$ (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 vsa ostala onesnaževala pa so podatki statistično obdelani po zakonskih predpisih.

1.5 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN DRUGA PRIPOROČILA

Meritve kakovosti zunanjega 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 mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/2005):

- V septembru 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij SO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev SO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL.
- Razdelek 2.1 prikazuje število prekoračitev urne in dnevne mejne vrednosti ter alarmne vrednosti SO₂ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka MOL na lokaciji Figovec. Urna in dnevna mejna vrednost ter alarmna vrednost SO₂ niso bile presežene.
- V septembru 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij NO in NO₂ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev NO in NO₂ monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL.
- Razdelek 2.3 prikazuje število prekoračitev urne mejne vrednosti in število prekoračitev alarmne vrednosti NO₂ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka MOL na lokaciji Figovec. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi.
- V septembru 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 85% pravilnih rezultatov polurnih ravni hrupa, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev ravni hrupa na lokaciji Figovec.
- Razdelek 2.9 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 je bila 30 krat prekoračena mejna vrednost in 24 krat kritična vrednost kazalca hrupa L_{dvn} ter 30 krat mejna in 29 krat kritična vrednost kazalca hrupa L_{noč}.
- V septembru 2009 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov urnih koncentracij delcev PM₁₀ v zraku, zato se rezultati meritev obravnavajo kot uradni podatki meritev delcev PM₁₀ monitoringa kakovosti zunanjega zraka MOL.
- Razdelek 2.10 prikazuje število prekoračitev dnevne mejne vrednosti delcev PM₁₀ v monitoringu kakovosti zunanjega zraka MOL na lokaciji Figovec. Dnevna mejna vrednost je bila presežena 9-krat.

2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL

2.1 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ SO₂ V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 706 98%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO₂ (13:00 12.09.2009) 13 µg/m³
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO₂ 5 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m³ 0
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO₂ 8 µg/m³

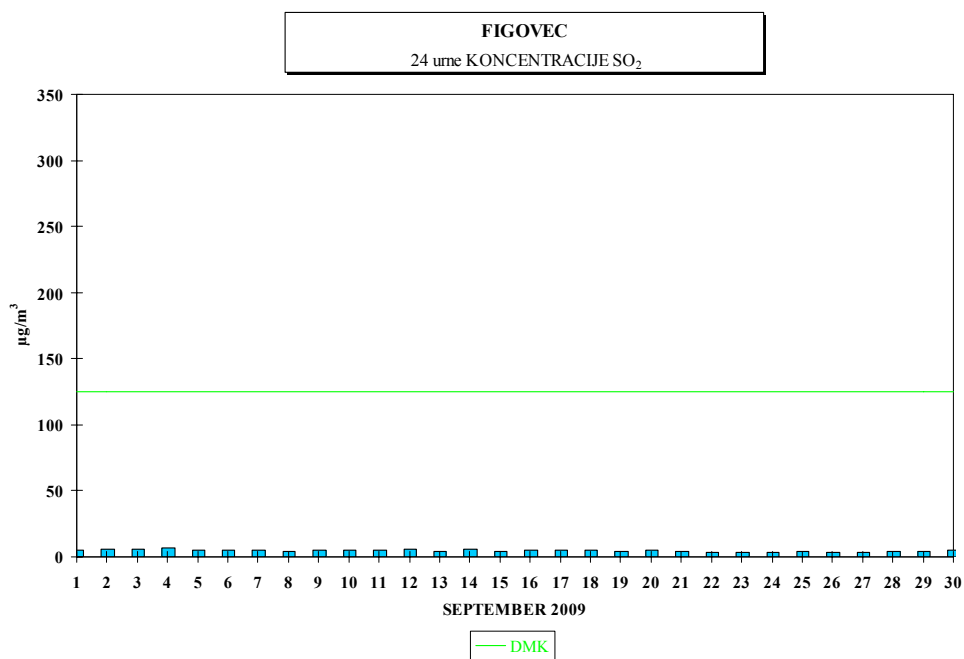
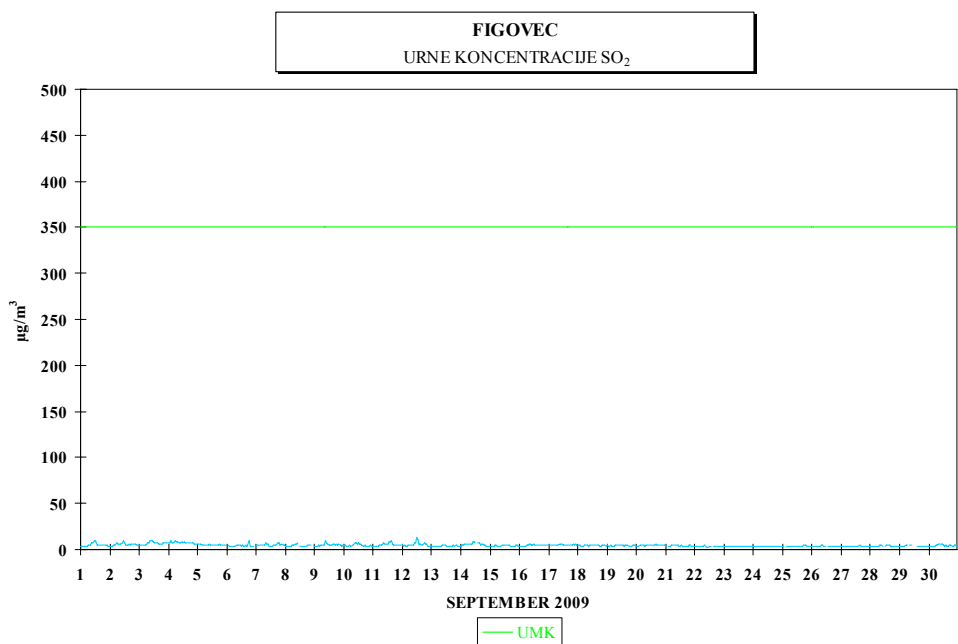
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (04.09.2009) 7 µg/m³
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (23.09.2009) 3 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m³ 0
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 5 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	1425	100.0%	706	100.0 %	30	100.0 %
21 - 40 µg/m ³	0	0.0%	0	0.0 %	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:	1425	100 %	706	100 %	30	100 %



2.2 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 705 98%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

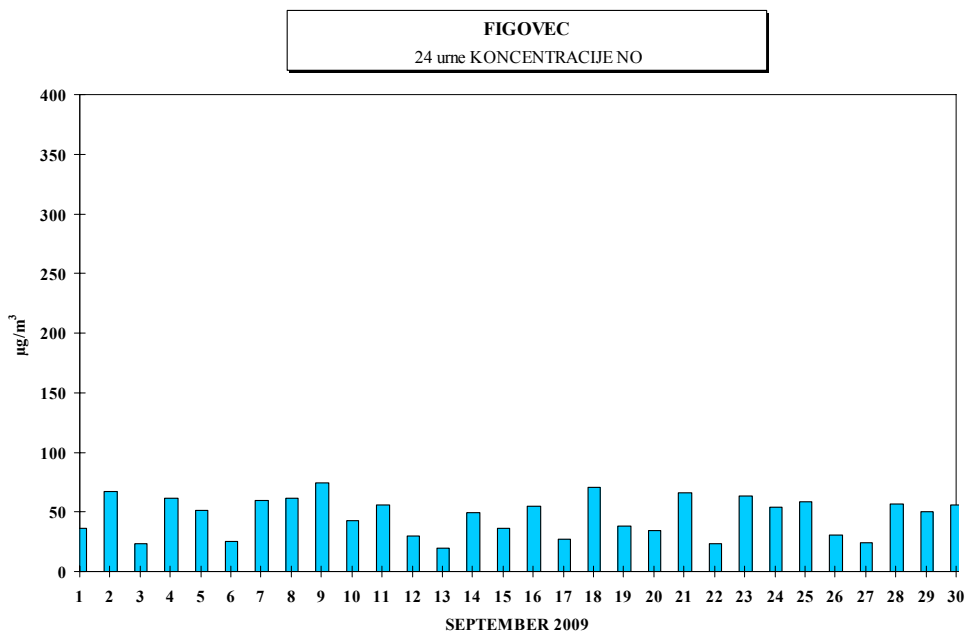
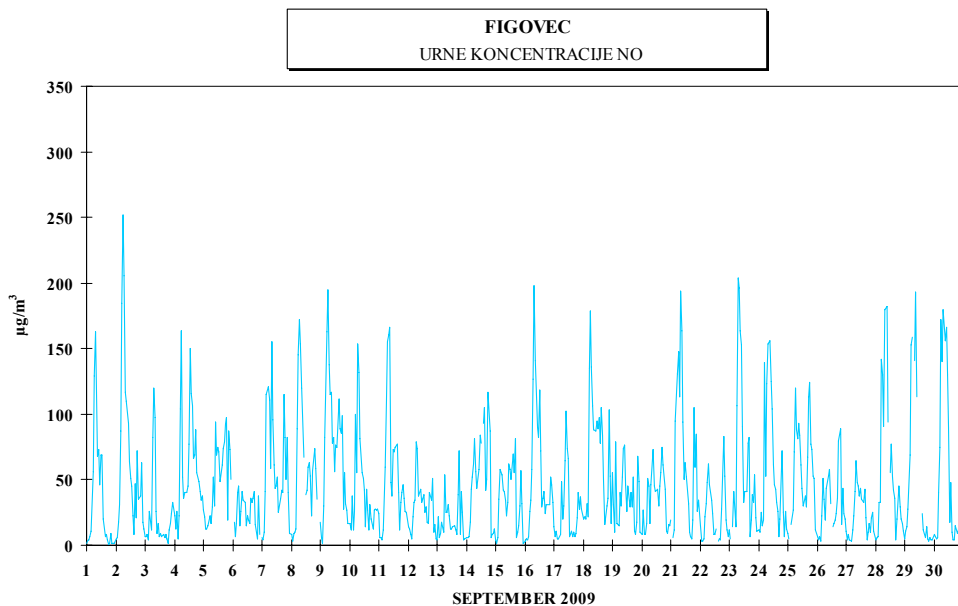
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO (07:00 02.09.2009) 252 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (09.09.2009) 74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (13.09.2009) 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	532	37.3%	247	35.0 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	299	21.0%	154	21.8 %	12	40.0 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186	13.1%	111	15.7 %	11	36.7 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	151	10.6%	63	8.9 %	7	23.3 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	95	6.7%	47	6.7 %	0	0.0 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	49	3.4%	29	4.1 %	0	0.0 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	29	2.0%	15	2.1 %	0	0.0 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	1.1%	6	0.9 %	0	0.0 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6	0.4%	11	1.6 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27	1.9%	12	1.7 %	0	0.0 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	1.5%	7	1.0 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11	0.8%	2	0.3 %	0	0.0 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	0.1%	0	0.0 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	0.1%	1	0.1 %	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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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:	1425	100 %	705	100 %	30	100 %



2.3 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ NO₂ V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 707 98%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO₂ (08:00 02.09.2009) 124 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO₂ 54 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO₂ 101 µg/m³

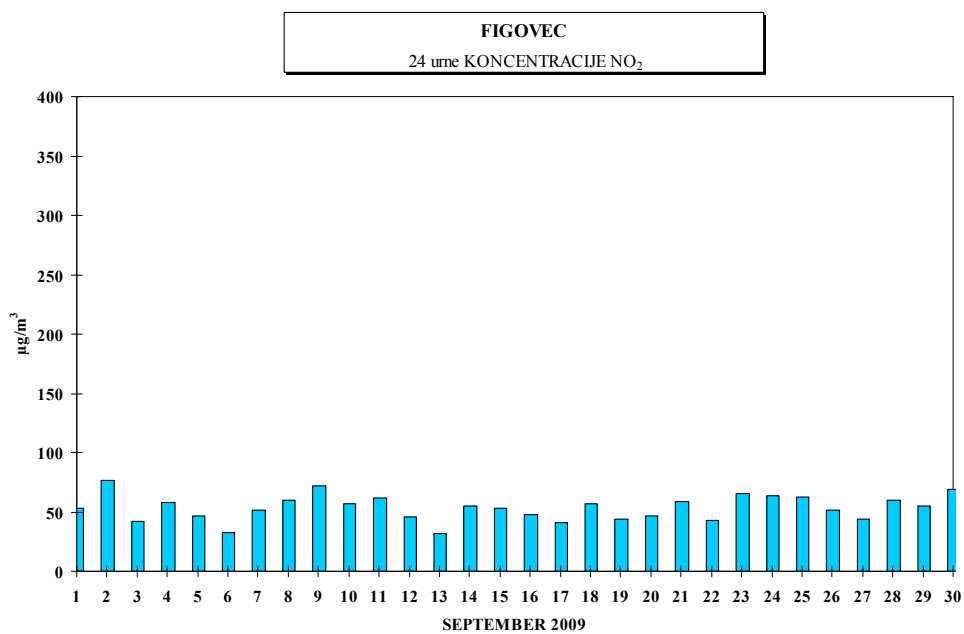
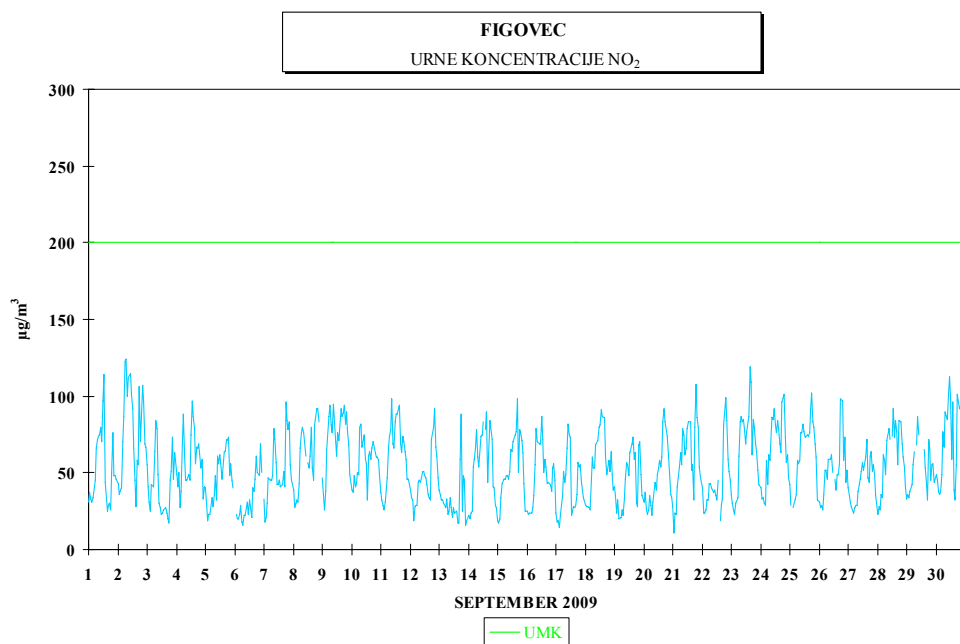
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (02.09.2009) 77 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (13.09.2009) 32 µg/m³
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 54 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	58	4.1%	23	3.3 %	0	0.0 %
21 - 40 µg/m ³	446	31.3%	208	29.4 %	2	6.7 %
41 - 60 µg/m ³	387	27.1%	212	30.0 %	21	70.0 %
61 - 80 µg/m ³	316	22.1%	163	23.1 %	7	23.3 %
81 - 100 µg/m ³	172	12.1%	85	12.0 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m ³	43	3.0%	14	2.0 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m ³	5	0.4%	2	0.3 %	0	0.0 %
141 - 150 µg/m ³	0	0.0%	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:	1427	100 %	707	100 %	30	100 %



2.4 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ BENZENA V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 364 25%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

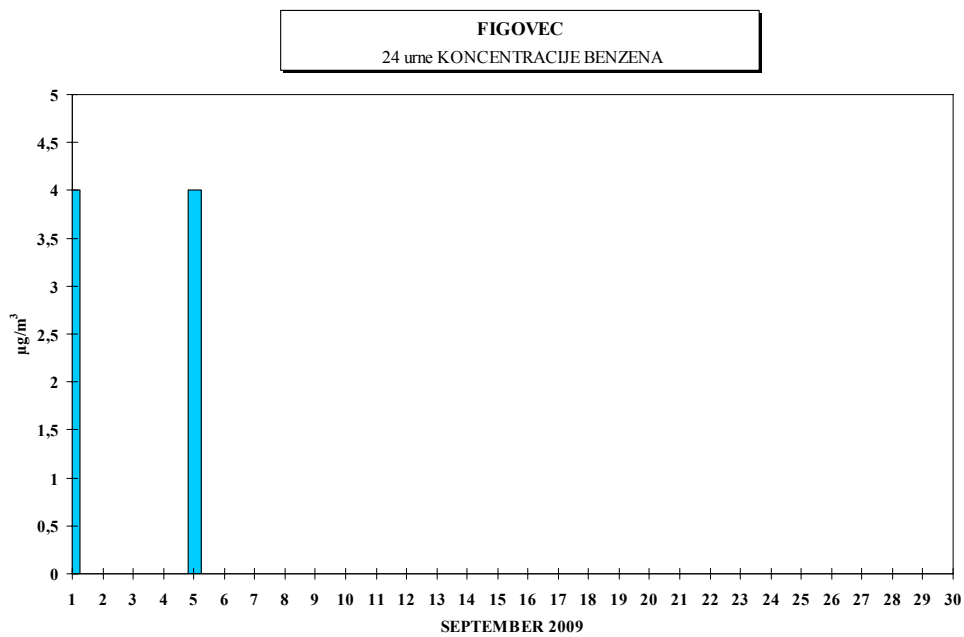
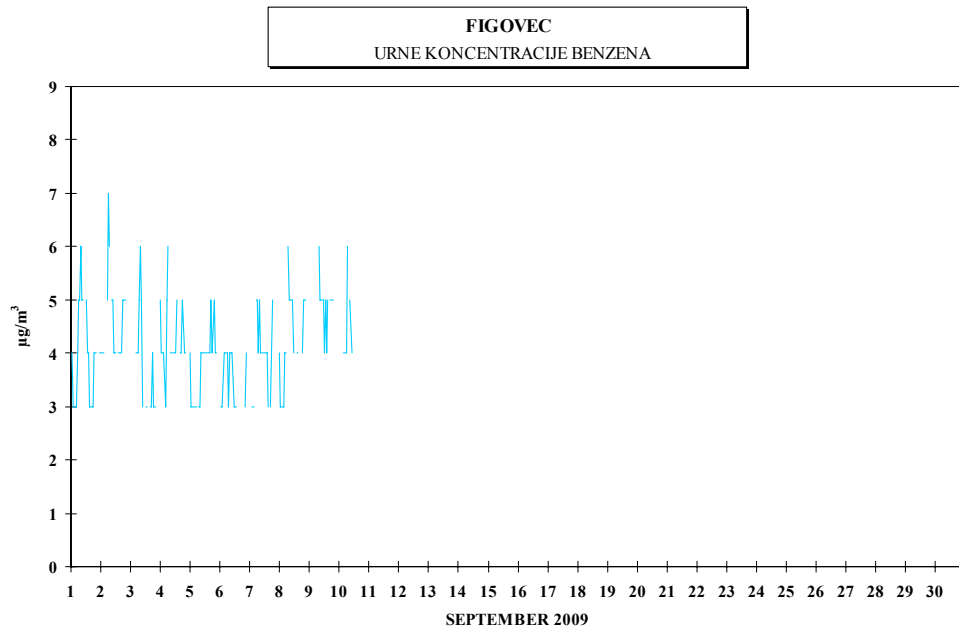
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA (07:00 02.09.2009) 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 (01.09.2009) 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (05.09.2009) 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	364	100.0%	160	100.0 %	2	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:	364	100 %	160	100 %	2	100 %



2.5 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ TOLUENA V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 364 25%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

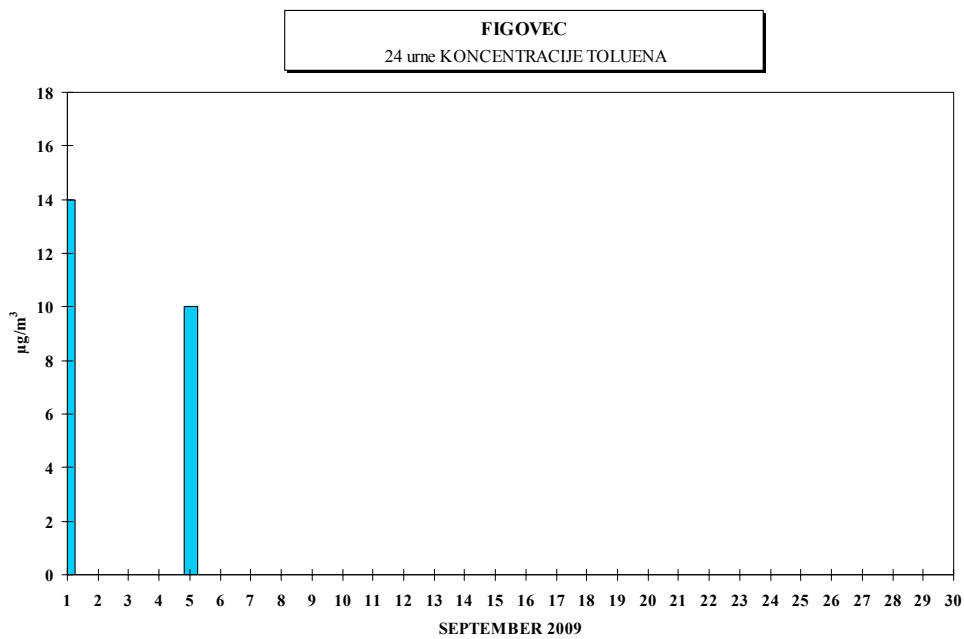
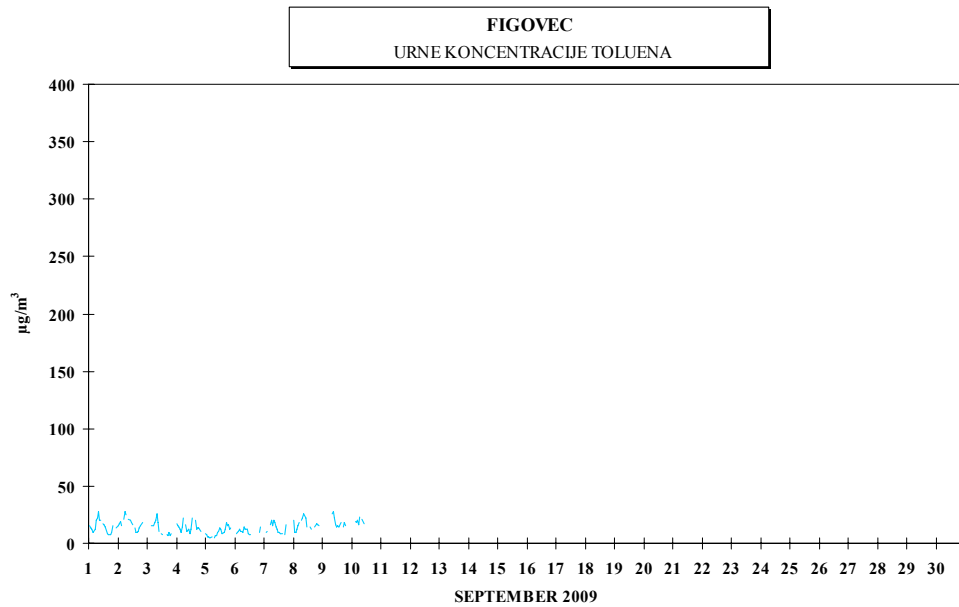
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA (09:00 01.09.2009) 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ TOLUENA 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (01.09.2009) 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (05.09.2009) 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	364	100.0%	160	100.0 %	2	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:	364	100 %	160	100 %	2	100 %



2.6 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PARAKSILENA V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 364 25%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO MANJ KOT 85% PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV INFORMATIVNEGA ZNAČAJA

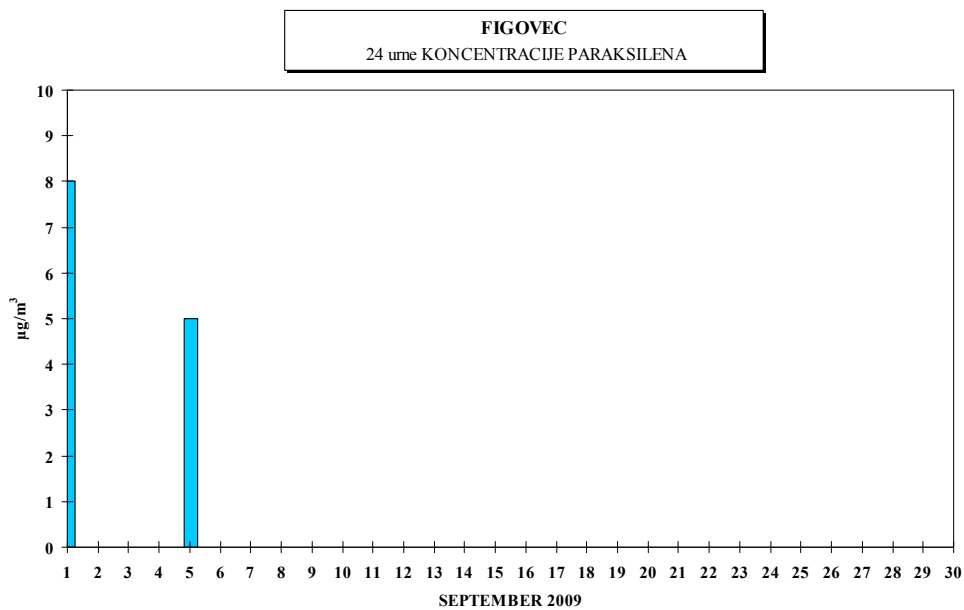
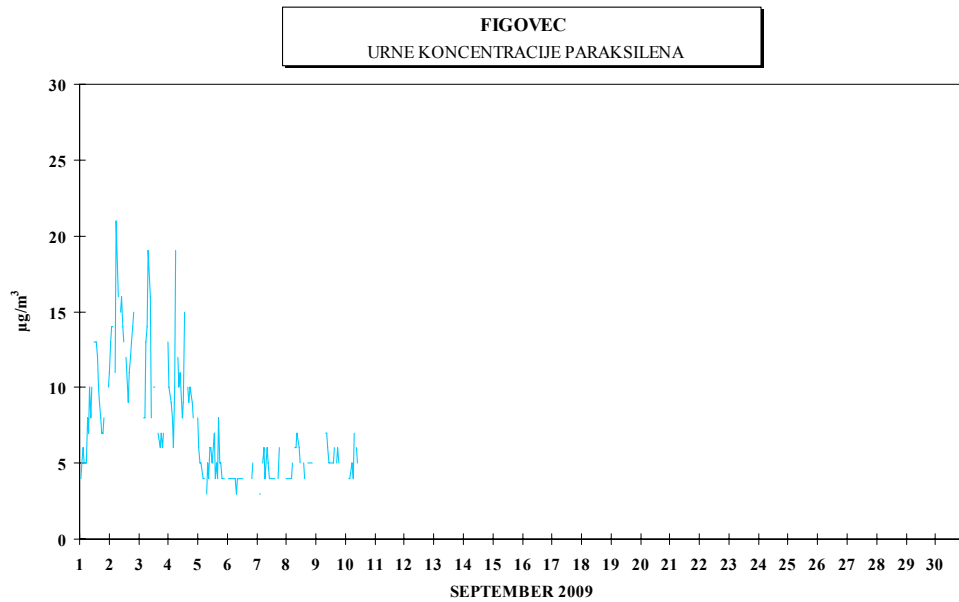
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (07:00 02.09.2009) 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (01.09.2009) 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (05.09.2009) 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30	MIN	CELE	URE	DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	360	98.9%	159	99.4 %	2	100.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	1.1%	1	0.6 %	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:	364	100 %	160	100 %	2	100 %



2.7 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

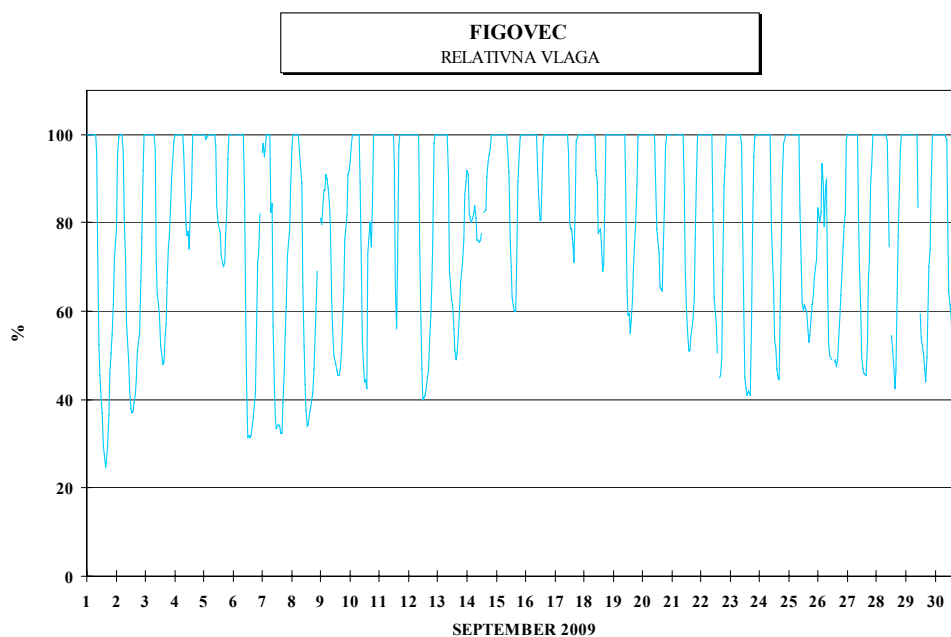
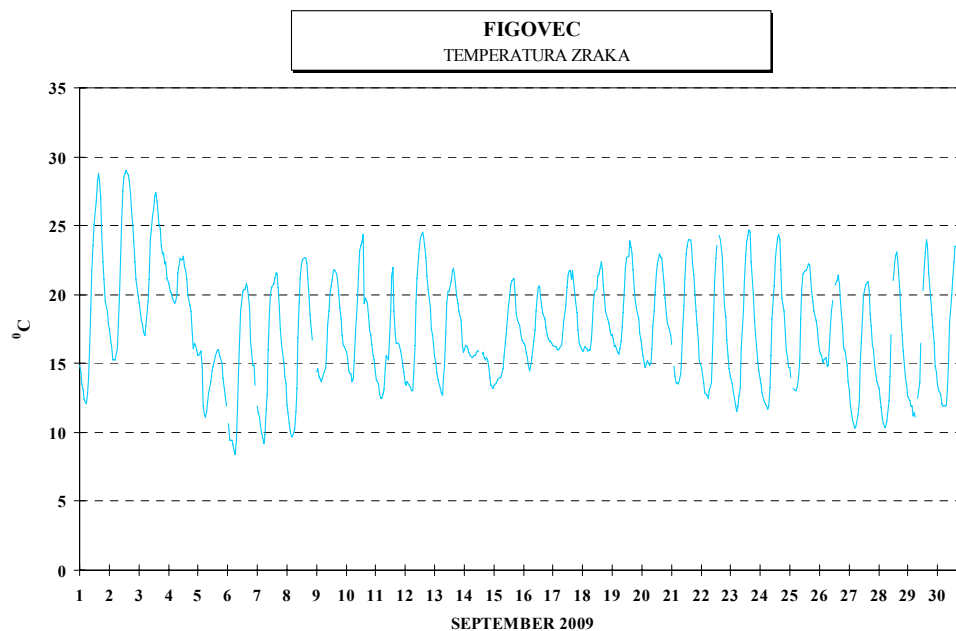
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1428	99%	1428	99%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	29.0	°C	100.0%	
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	22.2	°C	97.4%	
MINIMALNA URNA VREDNOST	8.4	°C	24.5%	
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	14.0	°C	65.6%	
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	17.5	°C	82.0%	

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	4	0.3%	2	0.3%	0	0.0%	
9.1 - 12.0 °C	113	7.9%	55	7.8%	0	0.0%	
12.1 - 15.0 °C	302	21.1%	152	21.5%	2	6.7%	
15.1 - 18.0 °C	412	28.9%	199	28.1%	18	60.0%	
18.1 - 21.0 °C	299	20.9%	147	20.8%	8	26.7%	
21.1 - 24.0 °C	220	15.4%	117	16.5%	2	6.7%	
24.1 - 27.0 °C	53	3.7%	24	3.4%	0	0.0%	
27.1 - 30.0 °C	25	1.8%	12	1.7%	0	0.0%	
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
SKUPAJ:	1428	100%	708	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 %	6	0.4%	4	0.6%	0	0.0%	
30.1 - 40.0 %	59	4.1%	26	3.7%	0	0.0%	
40.1 - 50.0 %	124	8.7%	59	8.3%	0	0.0%	
50.1 - 60.0 %	129	9.0%	67	9.5%	0	0.0%	
60.1 - 70.0 %	101	7.1%	51	7.2%	5	16.7%	
70.1 - 80.0 %	144	10.1%	71	10.0%	6	20.0%	
80.1 - 90.0 %	101	7.1%	57	8.1%	12	40.0%	
90.1 - 100.0 %	764	53.5%	373	52.7%	7	23.3%	
SKUPAJ:	1428	100%	708	100%	30	100%	



2.8 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA

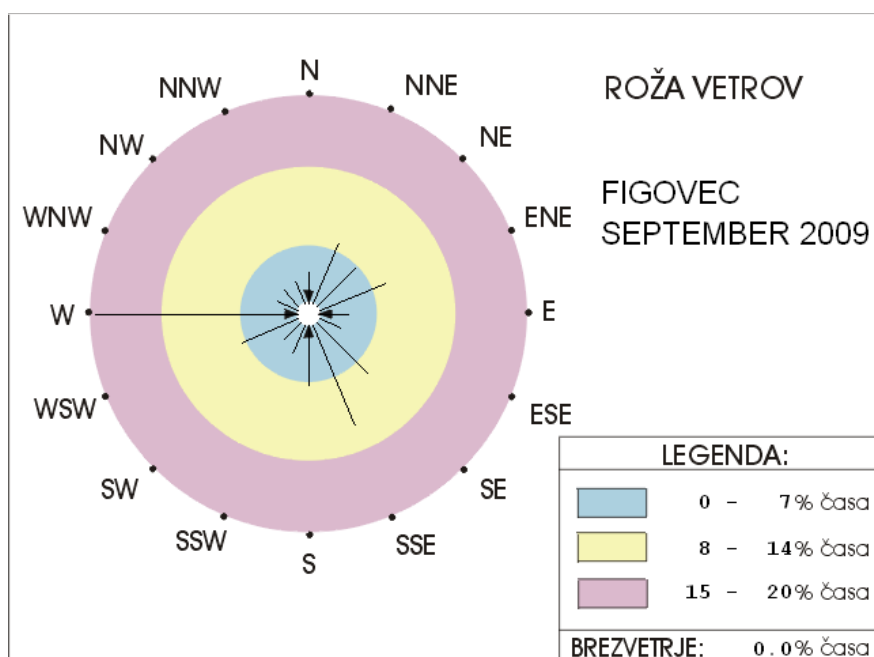
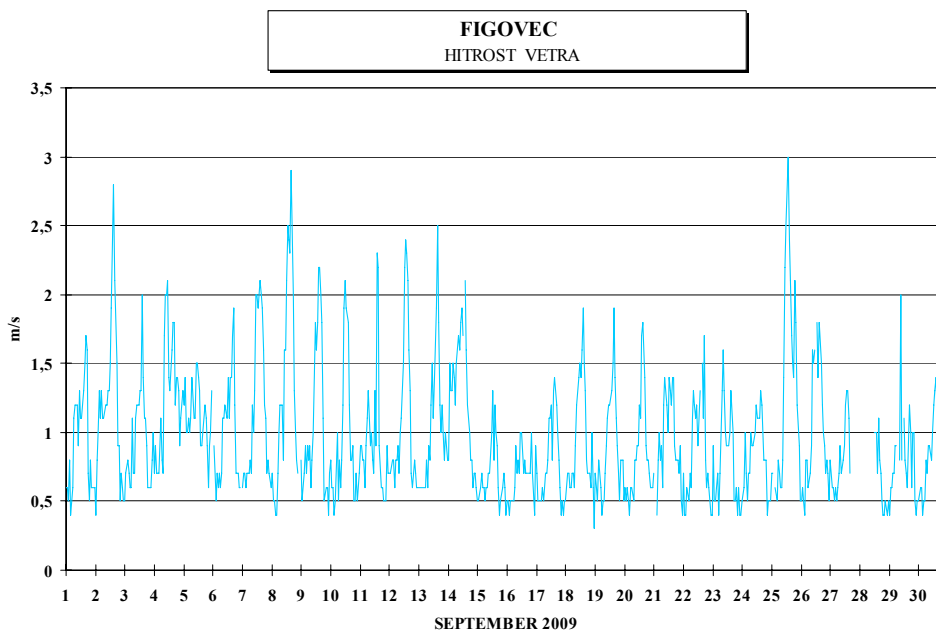
NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1392	97%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	3.2	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3.0	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0.3	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0.3	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	1.0	m/s

ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 0

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	0	2	15	24	13	0	0	0	0	0	0	54	39
NNE	0	1	10	43	41	4	0	0	0	0	0	99	71
NE	0	1	9	34	37	5	0	0	0	0	0	86	62
ENE	0	1	3	22	32	30	18	0	0	0	0	106	76
E	0	1	2	9	14	13	13	0	0	0	0	52	37
ESE	0	0	2	4	19	10	9	0	0	0	0	44	32
SE	0	0	1	28	50	17	11	0	0	0	0	107	77
SSE	0	0	3	31	69	27	18	2	0	0	0	150	108
S	0	3	41	28	18	0	0	0	0	0	0	90	65
SSW	0	15	23	12	3	0	0	0	0	0	0	53	38
SW	0	20	17	8	1	0	0	0	0	0	0	46	33
WSW	0	31	39	19	4	0	0	0	0	0	0	93	67
W	0	80	112	47	28	5	1	0	0	0	0	273	196
WNW	0	11	23	9	2	0	0	0	0	0	0	45	32
NW	0	4	28	14	2	0	0	0	0	0	0	48	34
NNW	0	5	24	15	2	0	0	0	0	0	0	46	33
SUMA	0	175	352	347	335	111	70	2	0	0	0	1392	1000



2.9 MESEČNI PREGLED KAZALCEV HRUPA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1440 100%

URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA (22:00 10.09.2009) 72 dBA
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA (02:00 07.09.2009) 53 dBA

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

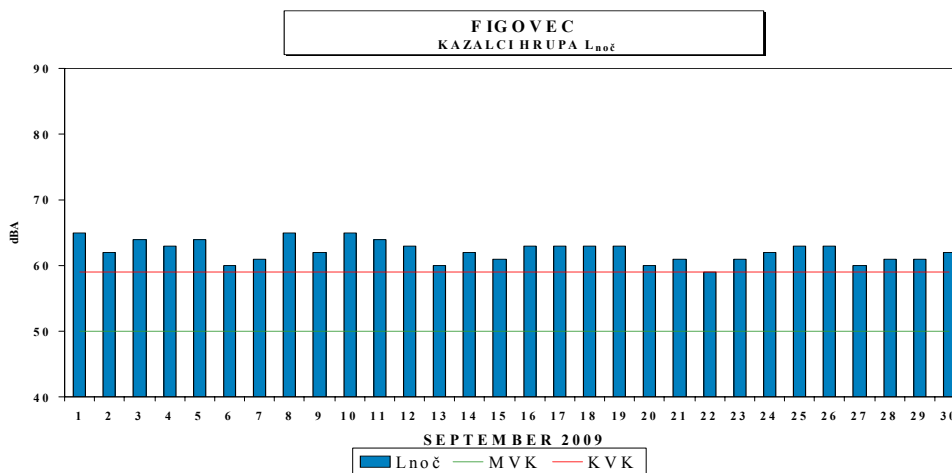
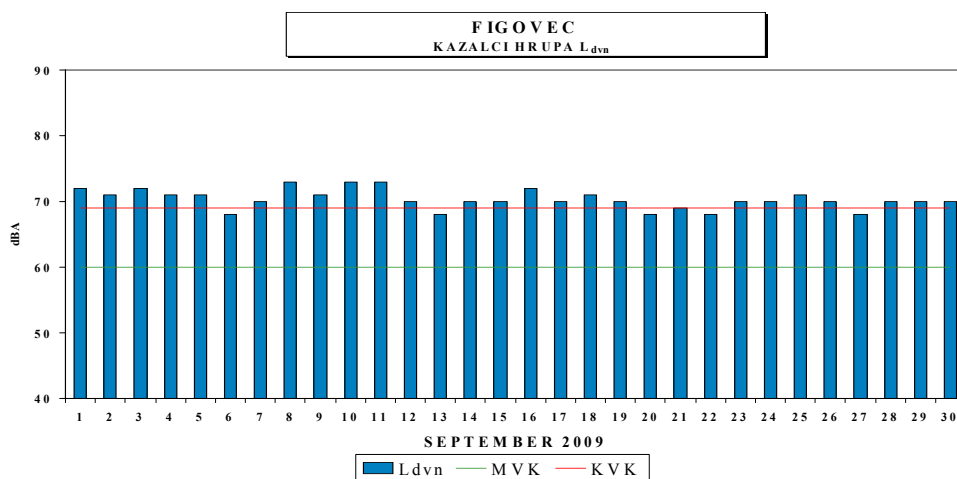
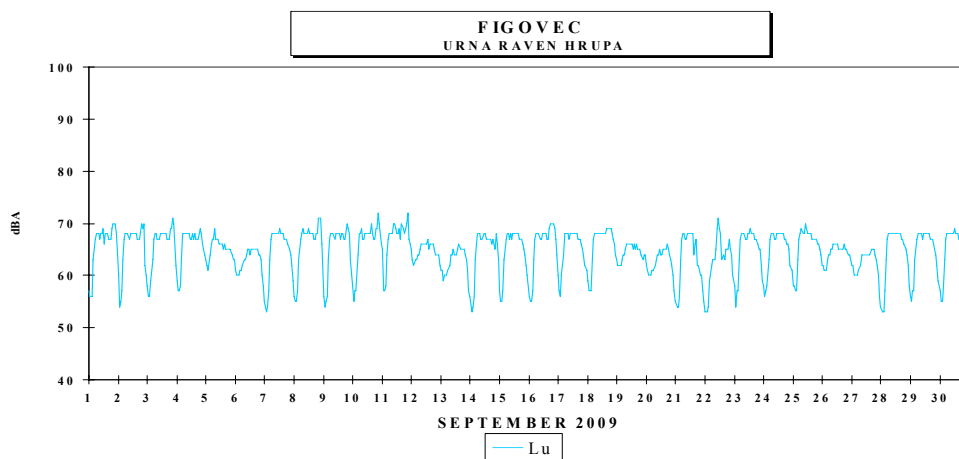
VREDNOSTI KAZALCA HRUPA L_{dvn}

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA L_{dvn} (08.09.2009) 73 dBA
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA L_{dvn} (06.09.2009) 68 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA L_{dvn} (NAD 60 dBA) 30
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA L_{dvn} (NAD 69 dBA) 24

VREDNOSTI KAZALCA HRUPA $L_{noč}$

MAKSIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ (01.09.2009) 65 dBA
 MINIMALNA VREDNOST KAZALCA HRUPA $L_{noč}$ (22.09.2009) 59 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE VREDNOSTI KAZALCA (MVK) HRUPA $L_{noč}$ (NAD 50 dBA) 30
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE VREDNOSTI KAZALCA (KVK) HRUPA $L_{noč}$ (NAD 59 dBA) 29

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	16	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
55 - 60 dBA	80	11.1%	0	0.0%	1	3.3%
60 - 65 dBA	170	23.6%	0	0.0%	26	86.7%
65 - 70 dBA	430	59.7%	6	20.0%	3	10.0%
70 - 75 dBA	24	3.3%	24	80.0%	0	0.0%
75 - 80 dBA	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
80 - 85 dBA	0	0.0%	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:	720	100.0%	30	100.0%	30	100.0%



2.11 MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ DELCEV PM₁₀ V ZRAKU

NAROČNIK MERITEV: Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV: FIGOVEC
OBDOBJE MERITEV: SEPTEMBER 2009

RAZPOLOŽLJIVIH PODATKOV:

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV: 668 93 %

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 133 µg/m³ 09:00 30.09.2009
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 46 µg/m³

DNEVNE KONCENTRACIJE

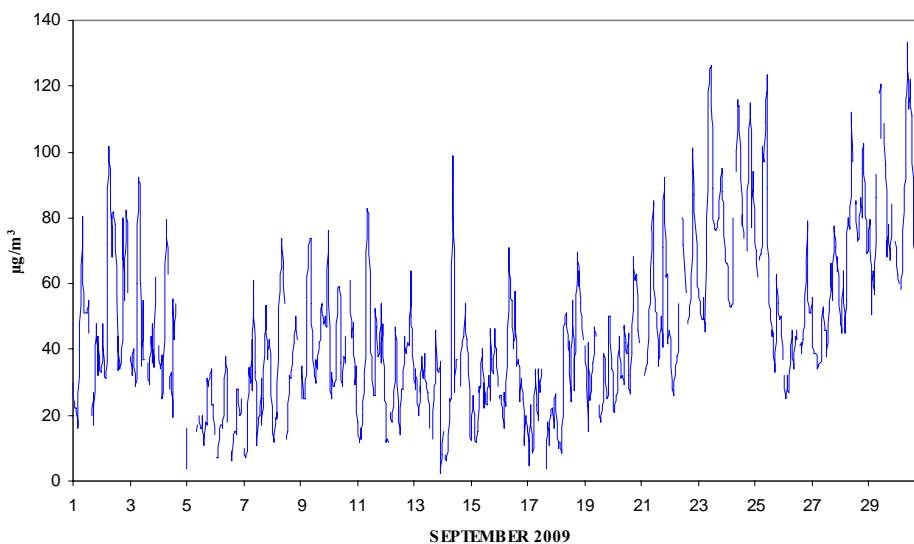
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 85 µg/m³ 30.09.2009
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA DELCEV PM₁₀: 18 µg/m³ 06.09.2009
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE:
- NAD MVD 50 µg/m³: 9

PERCENTILNA VREDNOST DELCEV PM₁₀

- 98 p.v. - URNIH KONCENTRACIJ: 113 µg/m³
- 50 p.v. - DNEVNIH KONCENTRACIJ: 39 µg/m³

Razredi porazdelitve	Čas. interval - URA	%	Čas. interval - DAN	%
PM ₁₀ µg/m ³	št. primerov		št. primerov	
0 - 20 µg/m ³	93	13.9%	3	10.3%
21 - 40 µg/m ³	228	34.1%	12	41.4%
41 - 60 µg/m ³	177	26.5%	8	27.6%
61 - 80 µg/m ³	94	14.1%	3	10.3%
81 - 100 µg/m ³	52	7.8%	3	10.3%
101 - 120 µg/m ³	19	2.8%	0	0.0%
121 - 140 µg/m ³	5	0.7%	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	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	668	100%	29	100%

FIGOVEC
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



FIGOVEC
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀

