



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

Št. poročila: EKO 1144

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA
MESTNE OBČINE LJUBLJANA
DECEMBER 2002**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003



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

Št. poročila: EKO 1144

**REZULTATI MERITEV OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA
MESTNE OBČINE LJUBLJANA
DECEMBER 2002**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003

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.

Pooblastila in odločbe Republike Slovenije Elektroinštitutu Milan Vidmar:

- 1. Splošno pooblastilo za izdelavo poročil o vplivih na okolje (Ministrstvo za okolje in prostor; št. 35401-42/2002, pooblastilo SP 34-49/02 z dne 5.8.2002)*
- 2. Pooblastilo za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave; št. 354-19-08/97 z dne 22.10.1997)*
- 3. 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)*

© Dokument je last EIMV in se zato brez njegovega dovoljenja ne sme razmnoževati, kopirati in hraniti na nobenih medijih, vključno na magnetnih, mikrofilmih in podobnem. Prepovedan je tudi prenos dokumenta ali njegovih delov tretjim osebam v smislu Zakona o avtorskih pravicah (Uradni list RS, 21/95). Dovoljeno je razmnoževanje tega dokumenta za interne potrebe naročnika, vendar z izrecno navedbo izvora dokumenta.

Naročnik:	Mestna občina Ljubljana, Zavod za varstvo okolja Ljubljana, Linhartova 13
Št. poročila:	EKO 1144
Naslov poročila:	Rezultati meritev in analiza podatkov OMS Mestne občine Ljubljana
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2
Odgovorna nosilca:	Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el. Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.
Poročilo izdelali:	Roman Kocuvan, univ. dipl. inž. el. mag. Zalika Rajh-Alatič, univ. dipl. inž. kem. Tine Gorjup, rač. teh. Branka Hofer, rač. teh. Tomaž Alatič, inž. el.
Poročilo pregledal:	Andrej Šušteršič, univ. dipl. inž. str.
Spremljevalec:	Andrej Piltaver, univ. dipl. inž. el.
Seznam prejemnikov poročila:	Zavod za varstvo okolja Ljubljana 1x elektronski izvod Elektroinštitut Milan Vidmar 1x
Obseg:	VI, 25 strani
Datum izdelave:	januar 2003

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati imisijskih meritev z okoljskim merilnim sistemom (OMS) Mestne občine Ljubljana z merilnega mesta Figovec. Meritve se nanašajo na december 2002. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih izvaja EIMV: imisijske koncentracije SO₂, NO, NO₂, O₃, benzen (C₆H₆), toluen (C₇H₈), paraksilen (C₈H₁₀), meteorološke meritve in meritve hrupa.

Na merilnem mestu Figovec prevladuje vpliv onesnaževanja iz prometa. Urna mejna koncentracija, sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije in dnevna mejna koncentracija SO₂ niso bile presežene, urna mejna koncentracija NO je bila presežena 64 ur, sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije je bilo preseženo 24 ur. Urna mejna koncentracija in sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije NO₂ nista bili preseženi, kot tudi niso bile presežene urne in dnevne mejne koncentracije O₃ in toluena. Za koncentracije ostalih komponent pa ni predpisanih mejnih vrednosti.

KAZALO VSEBINE

STRAN

1. OPIS MERITEV IN REZULTATI

1.1 Splošno	1
1.2 Opis meritev	1
1.3 Optični merilni sistem onesnaženja zraka OPSIS AR 520 in primerljivost podatkov z ostalimi merilnimi sistemi	2
1.4 Zakonska določila in vrednotenje rezultatov	3
1.5 Rezultati meritev glede na zakonska določila in druga priporočila	4

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

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂	6
2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO	8
2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂	10
2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃	12
2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA	14
2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA	16
2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA	18
2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE	20
2.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA	22
2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA	24



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 1144, Ljubljana, 2003

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 Zakona o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 32/93) so mestne občine, prav tako kot veliki viri onesnaževanja dolžne redno spremljati onesnaženost zraka na svojem vplivnem območju. Po 70. členu Zakona o varstvu okolja Mestna občina Ljubljana zagotavlja na svojem območju stalne meritve onesnaženosti zraka.

Merilna postaja OMS MOL (Okoljski merilni sistem Mestne občine Ljubljana) je del imisijskega monitoringa mesta Ljubljane. V okviru sistema OMS MOL se izvajajo meritve plinskih onesnaževalcev zraka, meritve meteoroloških parametrov (temperatura zraka, smer in hitrost vetra, pritisk in relativna 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, ter polurne podatke O₃, benzena, toluena, paraksilena, meteoroloških podatkov in hrupa. Izdelana je mesečna analiza rezultatov za oktober 2002. 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

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

Na podlagi prvega in drugega odstavka 27. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št.32/93) in 26.člena Zakona o vladi Republike Slovenije (Uradni list RS, št.4/93) je Vlada Republike Slovenije izdala **Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti snovi v zrak** (Uradni list RS, št.73/94) in na podlagi prvega in drugega odstavka 27. člena in tretjega odstavka 69. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93, 44/95 – odl. US, 1/96, 9/99 – odl. US, 56/99 in 22/00) **Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02), 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
SPUMK	sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije
DMK	dnevna mejna koncentracija
MIV	mejna imisijska vrednost
KIV	kritična imisijska vrednost

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne koncentracije za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	440 (do 1.1.2003)
24 ur	125	ni sprejemljivega preseganja
1 leto	20	ni sprejemljivega preseganja

Mejne koncentracije za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	260 (do 1.1.2003)
1 leto	40	56 (do 1.1.2003)

Mejne koncentracije za ozon:

časovni interval merjenja	mejna koncentracija $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	150
8 ur	110
24 ur za zaščito vegetacije	65
vegetacijska doba	60

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	9 (do 1.1.2003)

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.

Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih definira kritične imisijske vrednosti, ki so enake dvakratni številčni vrednosti mejnih vrednosti, ki veljajo za posamezno snov.

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 samo statistično obdelani po zakonskih predpisih.

1.5 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN DRUGA PRIPOROČILA

Imisijske meritve po Uredbi o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zrak (Uradni list RS, št. 73-94):

- V decembru 2002 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 mejnih koncentracij in sprejemljivega preseganja urne mejne koncentracije SO₂. Urna mejna koncentracija in sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije SO₂, ter mejna dnevna koncentracija SO₂ niso bile presežene,
- v decembru 2002 je bilo na lokaciji Figovec izmerjeno več kot 75% pravih rezultatov za imisijske koncentracije NO in NO₂, zato se podatki o meritvah obravnavajo kot uradni podatki meritev NO in NO₂,
- razdelek 2.2 prikazuje število urnih terminov s prekoračitvijo urnih mejnih koncentracij in sprejemljivega preseganja urne mejne koncentracije NO na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija NO je bila presežena 64 ur, sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije je bilo preseženo 24 ur,
- razdelek 2.3 prikazuje število urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo urnih mejnih koncentracij in sprejemljivega preseganja urne mejne koncentracije NO₂ na lokaciji Figovec. Urna mejna koncentracija in sprejemljivo preseganje urne mejne koncentracije NO₂ nista bili prekoračeni,
- v decembru 2002 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 urnih in dnevnih terminov s prekoračitvijo mejnih in kritičnih imisijskih vrednosti O₃ na lokaciji Figovec. Mejna urna koncentracija, kritična urna koncentracija in mejna dnevna imisijska koncentracija O₃ niso bile presežene.

2. MERITVE OKOLJSKEGA MERILNEGA SISTEMA MOL

2.1 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 735 99%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA SO₂ (14:00 26.12.2002) 111 µg/m³
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA SO₂ 17 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 350 µg/m³ 0
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD SPUMK 440 µg/m³ 0
98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ SO₂ 48 µg/m³

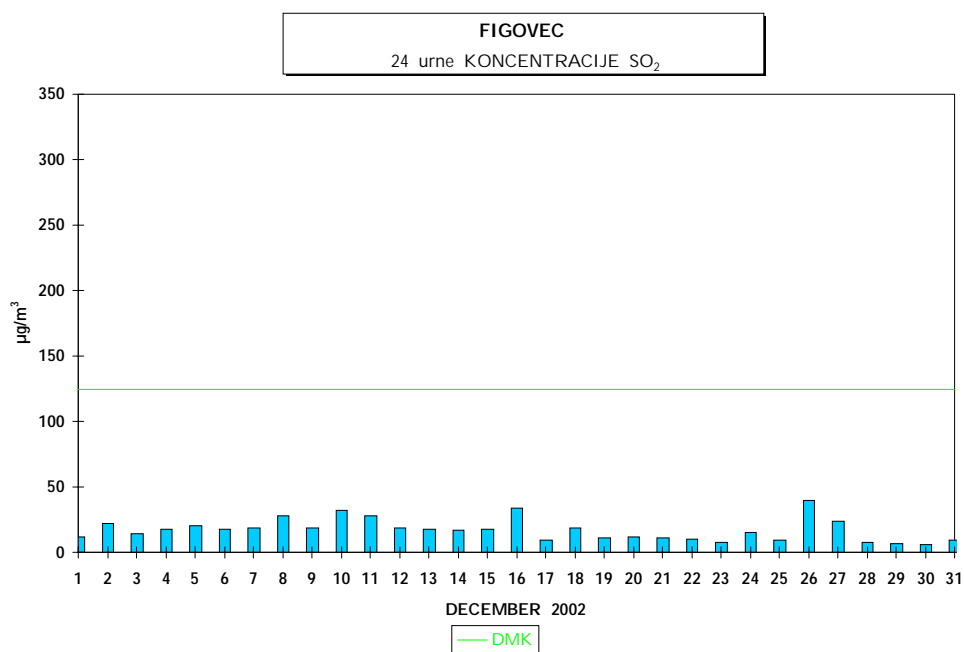
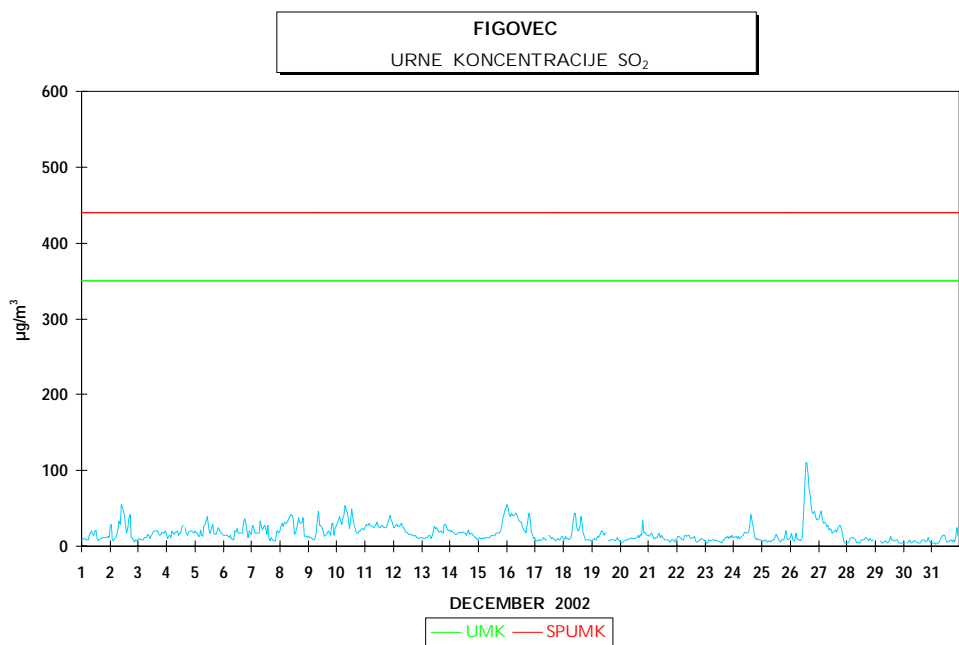
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (26.12.2002) 40 µg/m³
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA SO₂ (30.12.2002) 6 µg/m³
ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD DMK 125 µg/m³ 0
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 18 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	1069	72.4%	523	71.2 %	23	74.2 %
21 - 40 µg/m ³	339	23.0%	176	23.9 %	8	25.8 %
41 - 60 µg/m ³	54	3.7%	30	4.1 %	0	0.0 %
61 - 80 µg/m ³	8	0.5%	3	0.4 %	0	0.0 %
81 - 100 µg/m ³	3	0.2%	1	0.1 %	0	0.0 %
101 - 125 µg/m ³	4	0.3%	2	0.3 %	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:	1477	100 %	735	100 %	31	100 %



2.2 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 714 96%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO (19:00 27.12.2002) 502 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO 96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 64
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD SPUMK 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24
 98 PERCENTILNA VREDNOST URNIH KONCENTRACIJ NO 297 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

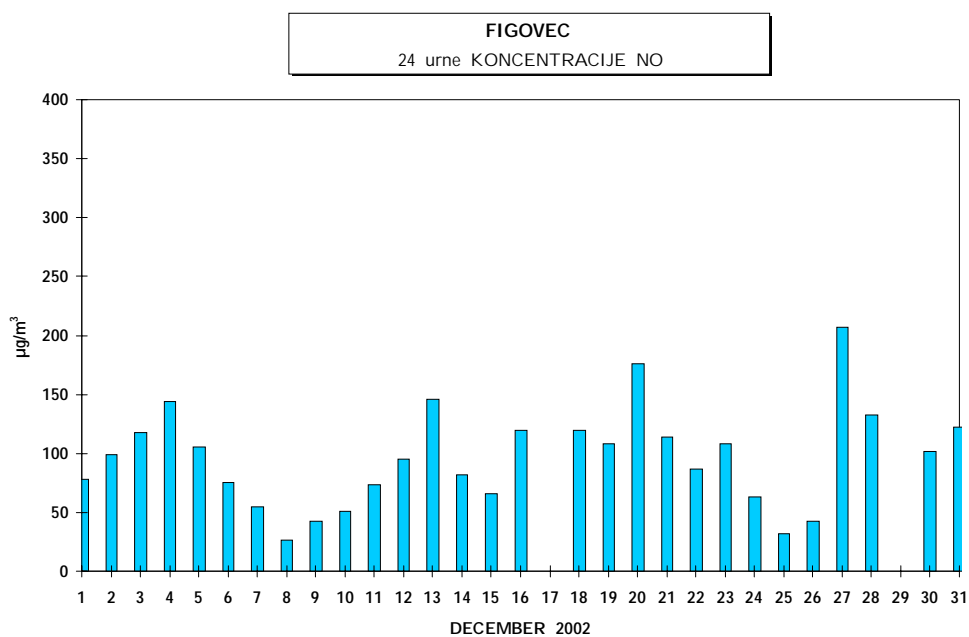
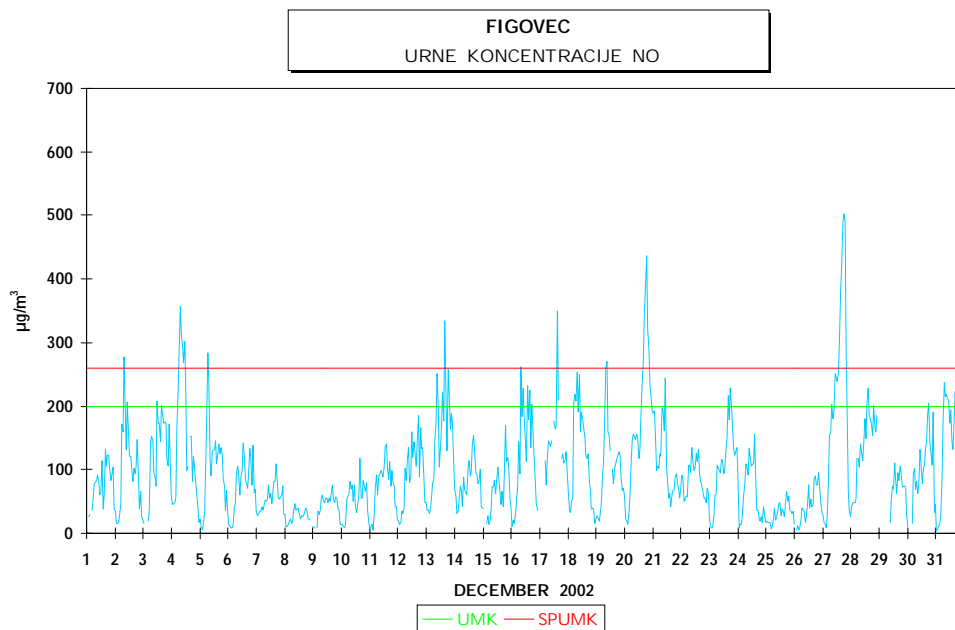
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (27.12.2002) 207 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO (08.12.2002) 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

3 URNE ALARMNE KONCENTRACIJE ZA NO

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 4

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186	12.8%	77	10.8 %	0	0.0 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	204	14.1%	109	15.3 %	2	6.9 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	191	13.2%	85	11.9 %	4	13.8 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160	11.0%	77	10.8 %	5	17.2 %
81 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	149	10.3%	81	11.3 %	4	13.8 %
101 - 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	139	9.6%	71	9.9 %	7	24.1 %
121 - 140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	103	7.1%	56	7.8 %	3	10.3 %
141 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	33	2.3%	22	3.1 %	2	6.9 %
151 - 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37	2.5%	17	2.4 %	0	0.0 %
161 - 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65	4.5%	32	4.5 %	1	3.4 %
181 - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41	2.8%	23	3.2 %	0	0.0 %
201 - 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36	2.5%	18	2.5 %	1	3.4 %
221 - 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27	1.9%	14	2.0 %	0	0.0 %
241 - 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23	1.6%	8	1.1 %	0	0.0 %
261 - 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14	1.0%	5	0.7 %	0	0.0 %
281 - 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13	0.9%	5	0.7 %	0	0.0 %
301 - 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16	1.1%	9	1.3 %	0	0.0 %
401 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	0.7%	4	0.6 %	0	0.0 %
501 - 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0.3%	1	0.1 %	0	0.0 %
601 - 9999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0.0%	0	0.0 %	0	0.0 %
SKUPAJ:	1451	100 %	714	100 %	29	100 %



2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH URNIH PODATKOV 733 99%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 75% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA NO₂ (16:00 17.12.2002) 110 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA NO₂ 43 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD UMK 200 µg/m³ 0
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD SPUMK 260 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ NO₂ 88 µg/m³

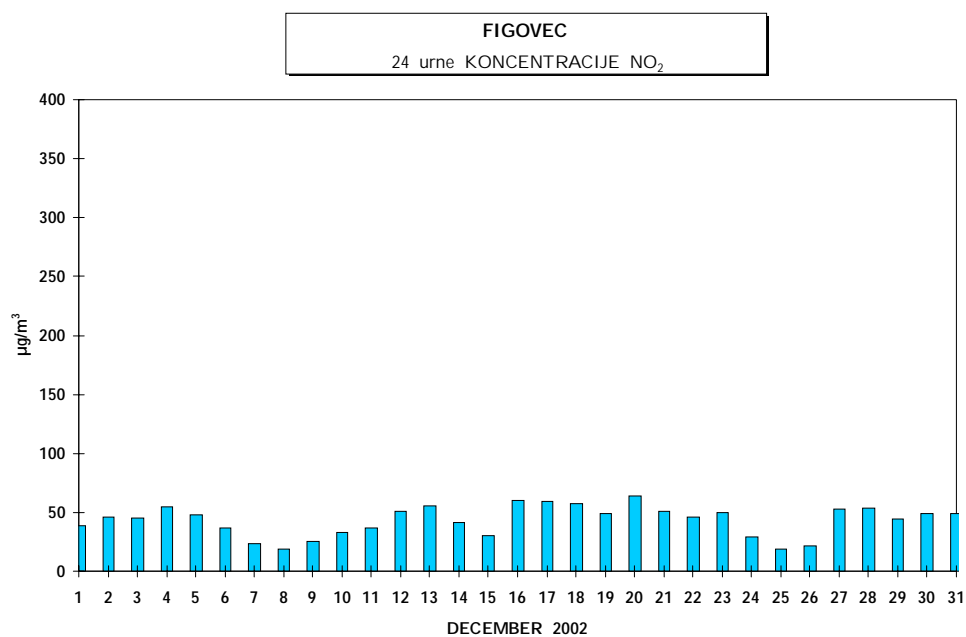
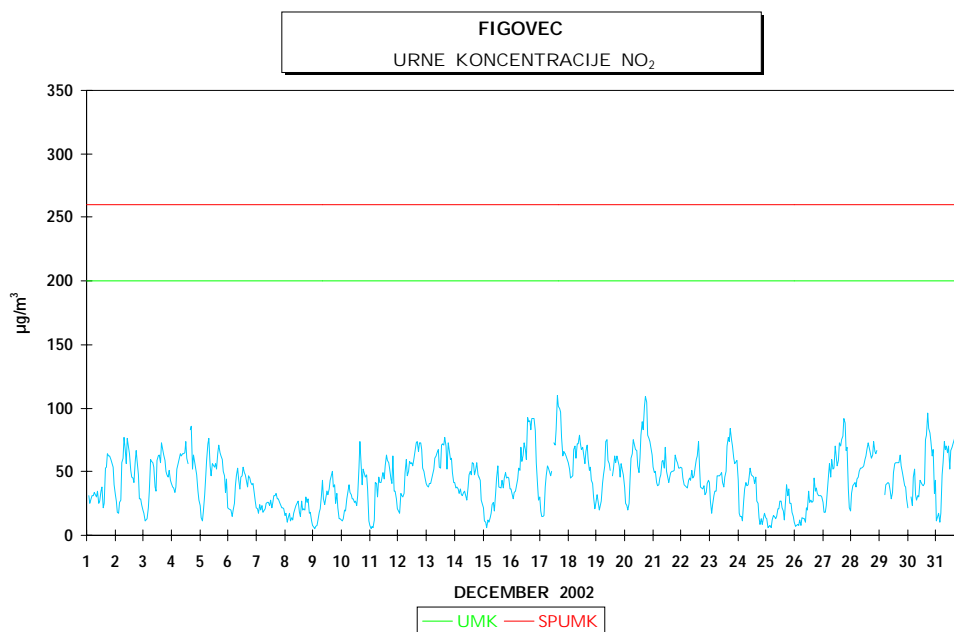
DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (20.12.2002) 64 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA NO₂ (08.12.2002) 19 µg/m³
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 46 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	
	ŠTEVILO	PROCENT	ŠTEVILO	PROCENT	ŠTEVILO	PROCENT
0 - 20 µg/m ³	234	15.9%	111	15.1 %	2	6.5 %
21 - 40 µg/m ³	451	30.6%	221	30.2 %	9	29.0 %
41 - 60 µg/m ³	477	32.4%	247	33.7 %	18	58.1 %
61 - 80 µg/m ³	258	17.5%	129	17.6 %	2	6.5 %
81 - 100 µg/m ³	39	2.6%	20	2.7 %	0	0.0 %
101 - 120 µg/m ³	12	0.8%	5	0.7 %	0	0.0 %
121 - 140 µg/m ³	1	0.1%	0	0.0 %	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:	1472	100 %	733	100 %	31	100 %



2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ OZONA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1464 98%
 NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
 ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

URNE IN 8 URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA O₃ (12:00 25.12.2002) 60 µg/m³
 SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA O₃ 23 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD MIV 150 µg/m³ 0
 ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD KIV 300 µg/m³ 0
 98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ O₃ 50 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV 8 URNE DRSEČE KONCENTRACIJE NAD 110 µg/m³ 0
 ŠTEVILO PRIMEROV 8 URNE DRSEČE KONCENTRACIJE NAD 220 µg/m³ 0

DNEVNE KONCENTRACIJE

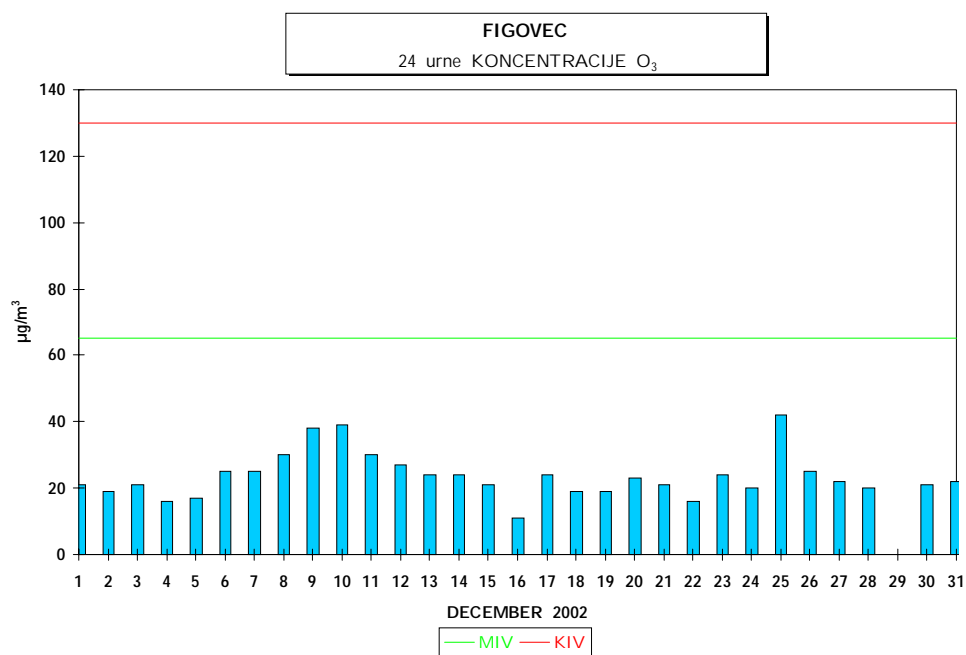
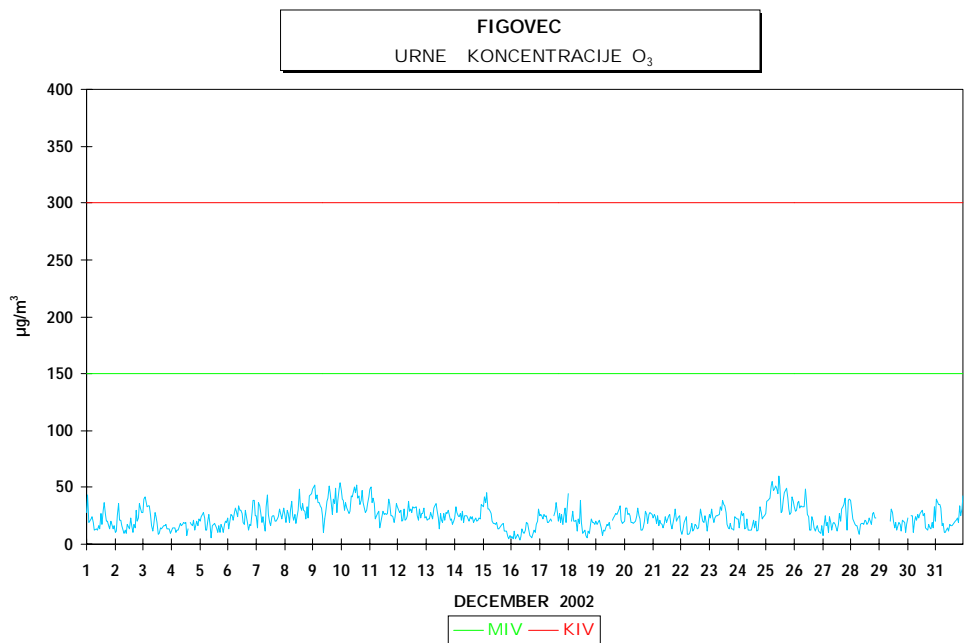
MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (25.12.2002) 42 µg/m³
 MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA O₃ (16.12.2002) 11 µg/m³
 ŠTEVILO PRIMEROV DNEVNE KONCENTRACIJE NAD MIV 65 µg/m³ 0
 50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 22 µg/m³

3 URNE OPOZORILNE KONCENTRACIJE ZA O₃

- PREKRIVAJOČI 3 URNI DRSEČI INTERVAL

ŠTEVILO PREKORAČITEV KONCENTRACIJ NAD 200 µg/m³ 0

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		8 URNE		DNEVI	
0 - 20 µg/m ³	668	45,60%	322	44,20%	45	38,50%	8	26,70%
21 - 40 µg/m ³	688	47,00%	356	48,90%	66	56,40%	21	70,00%
41 - 60 µg/m ³	107	7,30%	50	6,90%	6	5,10%	1	3,30%
61 - 80 µg/m ³	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	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:	1464	100%	728	100%	117	100%	30	100%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 1144, Ljubljana, 2003

2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ BENZENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1456 98%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

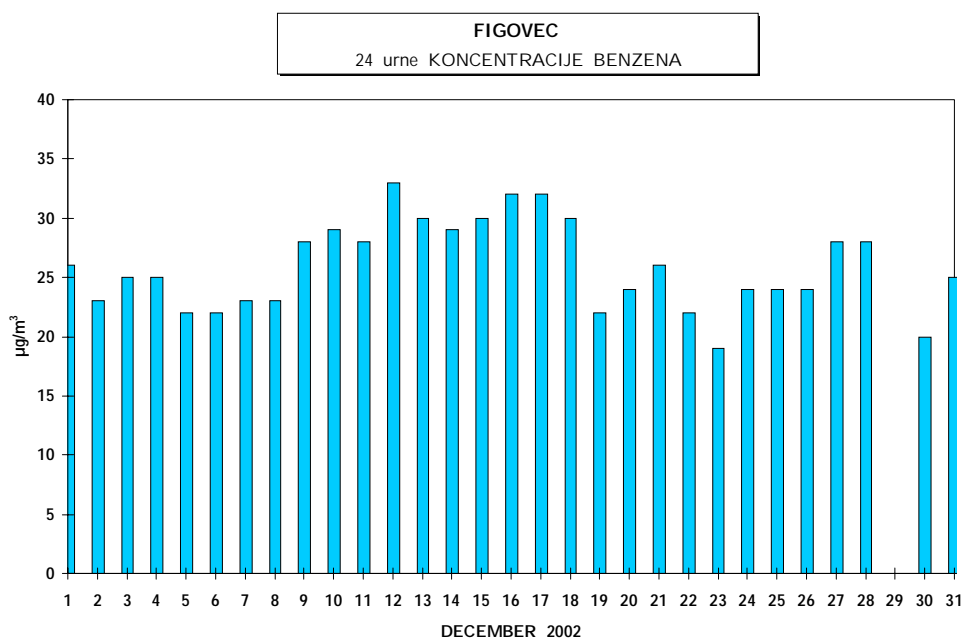
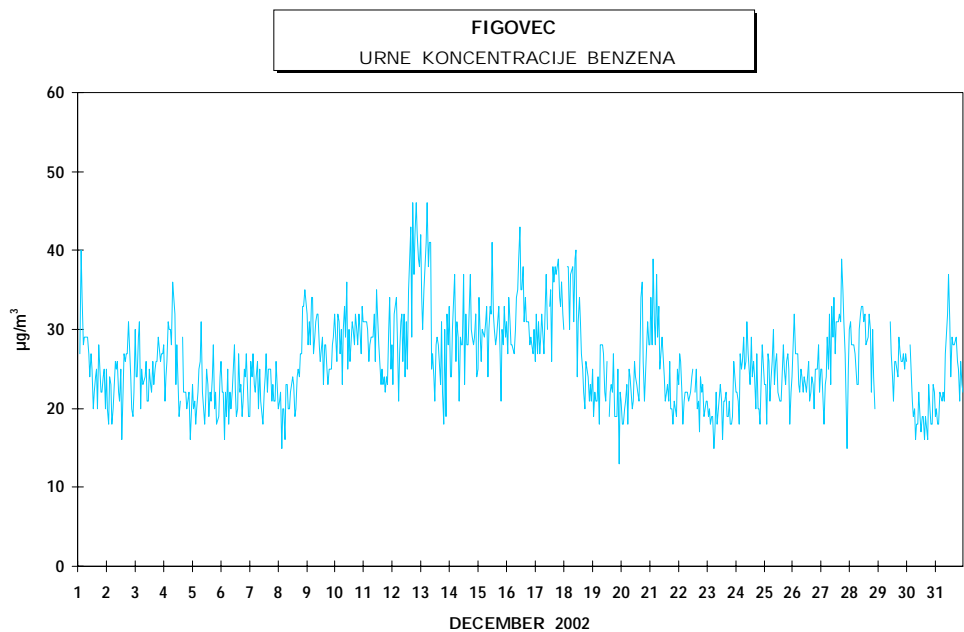
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA BENZENA (06:00 13.12.2002) 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA BENZENA 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ BENZENA 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (12.12.2002) 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA BENZENA (23.12.2002) 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	312	21.4%	110	15.2 %	2	6.7 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1112	76.4%	601	83.1 %	28	93.3 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	32	2.2%	12	1.7 %	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:	1456	100 %	723	100 %	30	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 1144, Ljubljana, 2003

2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ TOLUENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1458 98%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

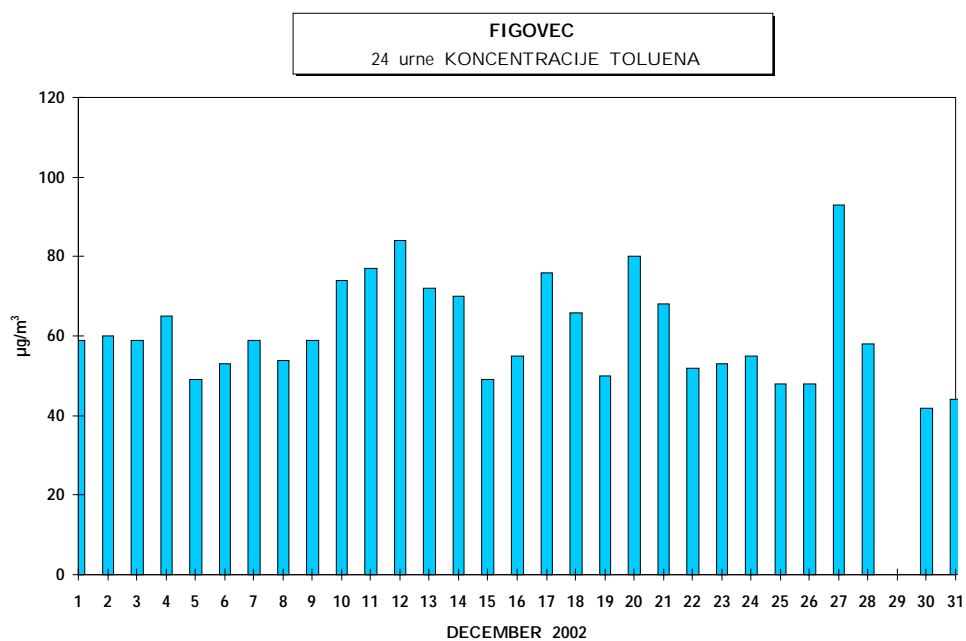
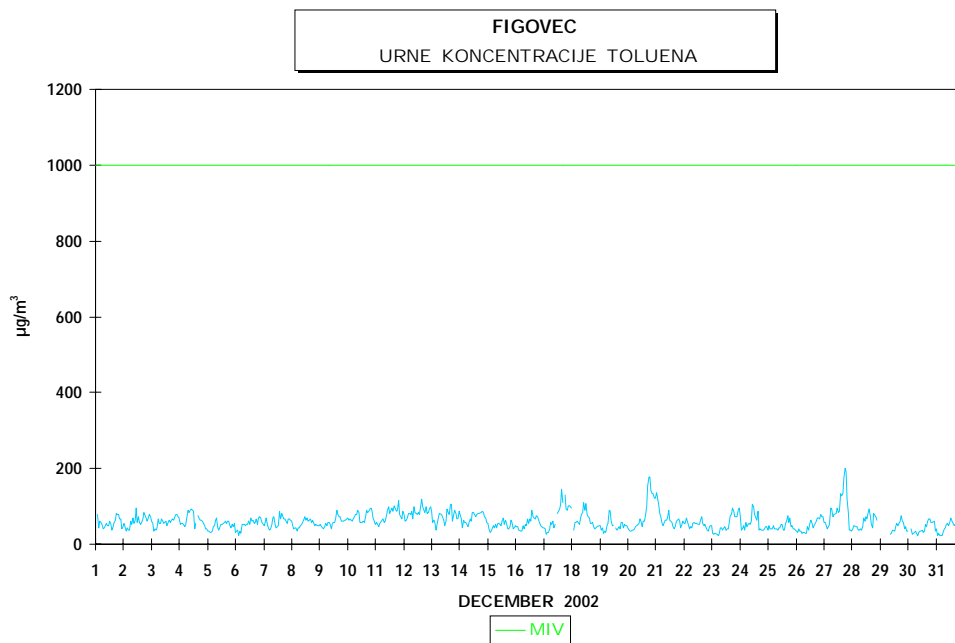
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA TOLUENA (19:00 27.12.2002) 201 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA TOLUENA 61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ŠTEVILO PRIMEROV URNE KONCENTRACIJE NAD MIV 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 TOL 129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (27.12.2002) 93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA TOLUENA (30.12.2002) 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
0 - 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1151	78.9%	573	79.0 %	25	83.3 %
76 - 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	295	20.2%	146	20.1 %	5	16.7 %
151 - 225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12	0.8%	6	0.8 %	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:	1458	100 %	725	100 %	30	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 1144, Ljubljana, 2003

2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1463 98%
NA MERILNI LOKACIJI JE DOSEŽENO 85% ALI VEČ PODATKOV
ZATO SO VSI REZULTATI MERITEV URADNI PODATKI

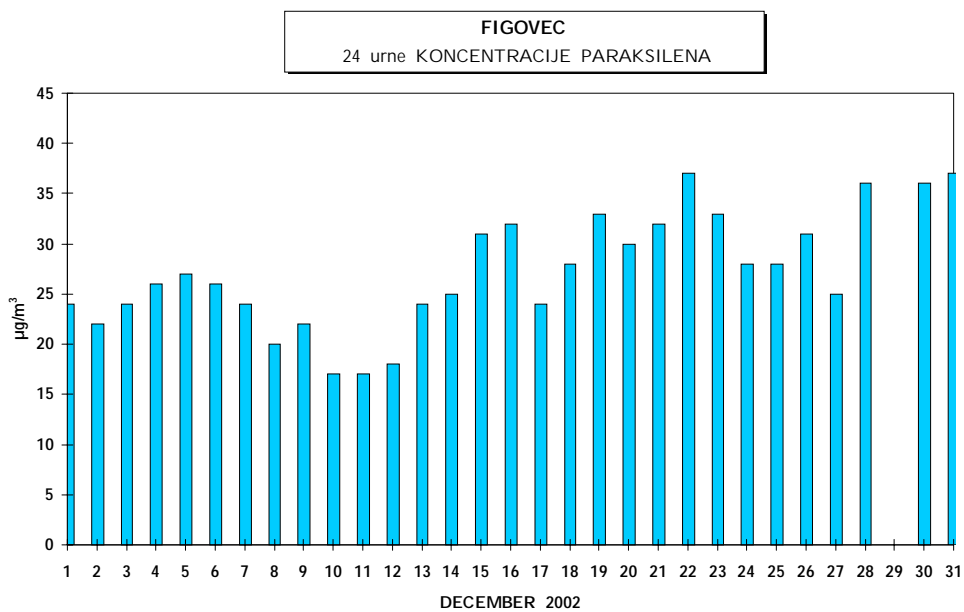
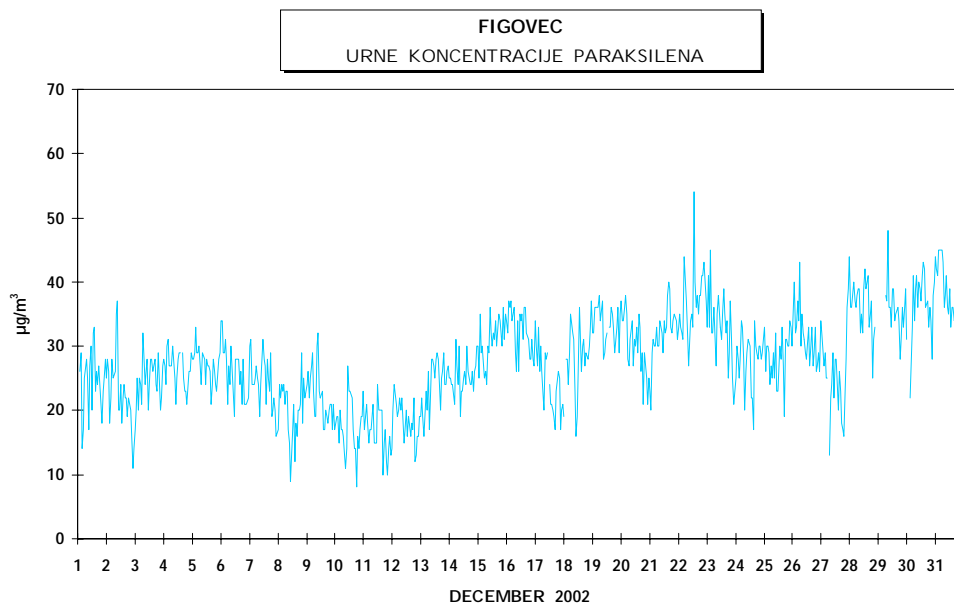
URNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA URNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (14:00 22.12.2002) 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SREDNJA MESEČNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
98 PERCENTILNA VREDNOST POLURNIH KONCENTRACIJ PARAKSILENA 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DNEVNE KONCENTRACIJE

MAKSIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (31.12.2002) 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MINIMALNA DNEVNA KONCENTRACIJA PARAKSILENA (11.12.2002) 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
50 PERCENTILNA VREDNOST DNEVNIH KONCENTRACIJ 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
	ŠTEVIL	PROCENT	ŠTEVIL	PROCENT	ŠTEVIL	PROCENT
0 - 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	296	20.2%	130	17.8 %	4	13.3 %
21 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1111	75.9%	572	78.5 %	26	86.7 %
41 - 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	55	3.8%	27	3.7 %	0	0.0 %
61 - 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.1%	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:	1463	100 %	729	100 %	30	100 %



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
Poročilo št.: EKO 1144, Ljubljana, 2003

2.8 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - FIGOVEC

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

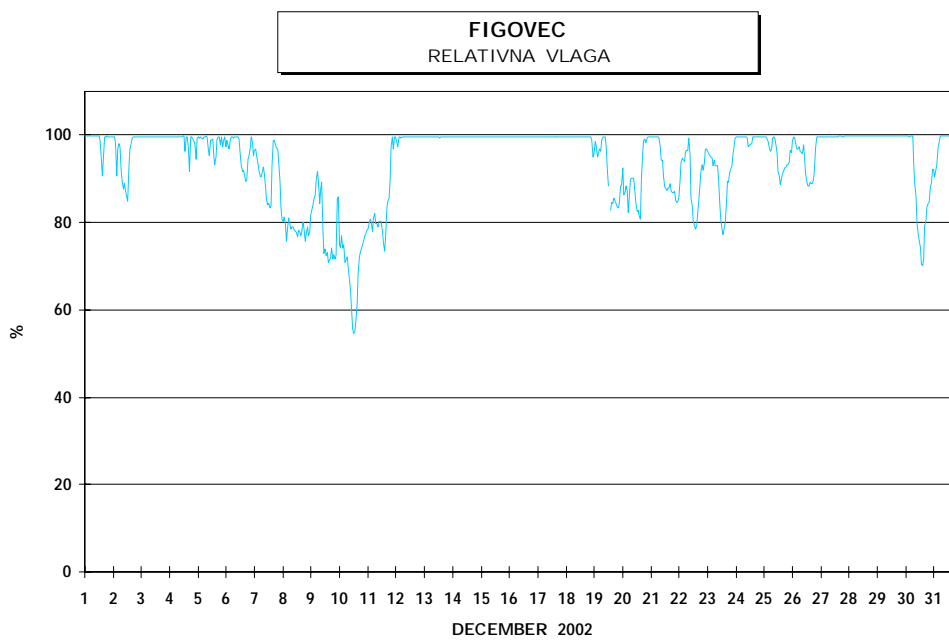
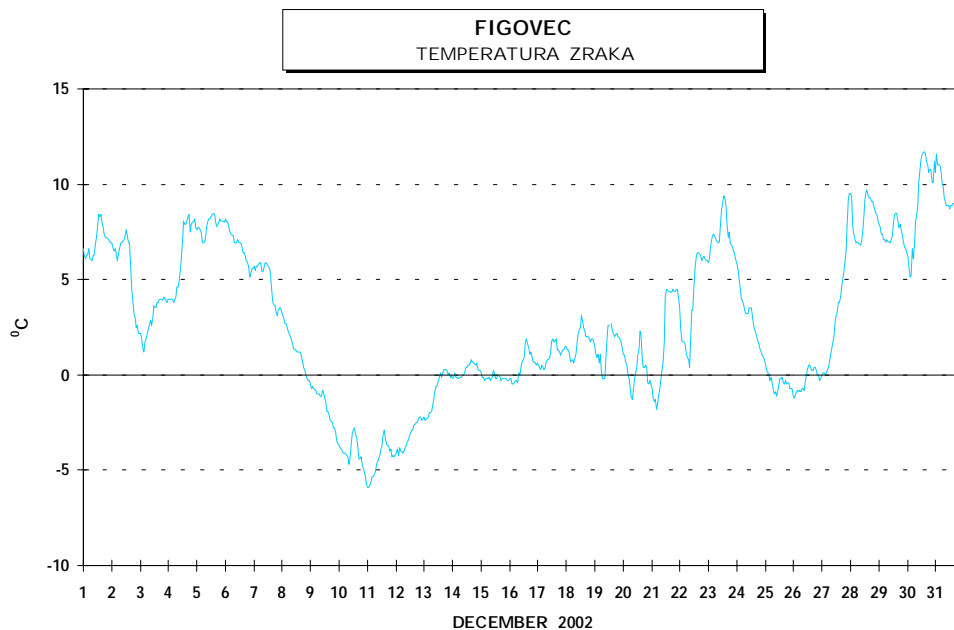
URNE IN DNEVNE VREDNOSTI	TEMPERATURA		VLAGA	
RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1487	100%	1487	100%
MAKSIMALNA URNA VREDNOST	11,7 °C			99.8%
MAKSIMALNA DNEVNA VREDNOST	9,2 °C			99.8%
MINIMALNA URNA VREDNOST	-5,9 °C			54.6%
MINIMALNA DNEVNA VREDNOST	-4,4 °C			69.2%
SREDNJA MESEČNA VREDNOST	2,8 °C			94.0%

TEMPERATURA ZRAKA

RAZREDI PORAZDELITVE	30 MIN		CELE URE		DNEVI	
-50.0 - 0.0 °C	430	28.9%	212	28.5%	8	25.8%
0.1 - 3.0 °C	400	26.9%	204	27.5%	9	29.0%
3.1 - 6.0 °C	224	15.1%	106	14.3%	5	16.1%
6.1 - 9.0 °C	358	24.1%	183	24.6%	7	22.6%
9.1 - 12.0 °C	75	5.0%	38	5.1%	2	6.5%
12.1 - 15.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
15.1 - 18.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18.1 - 21.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
21.1 - 24.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
24.1 - 27.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
27.1 - 30.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
30.1 - 50.0 °C	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
SKUPAJ:	1487	100%	743	100%	31	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%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
50.1 - 60.0%	10	0.7%	4	0.5%	0	0.0%
60.1 - 70.0%	12	0.8%	6	0.8%	1	3.2%
70.1 - 80.0%	138	9.3%	70	9.4%	2	6.5%
80.1 - 90.0%	212	14.3%	107	14.4%	4	12.9%
90.1 - 100.0%	1115	75.0%	556	74.8%	24	77.4%
SKUPAJ:	1487	100%	743	100%	31	100%



KOCUVAN R., et al, Rezultati meritev okoljskega merilnega sistema MOL.
 Poročilo št.: EKO 1144, Ljubljana, 2003

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

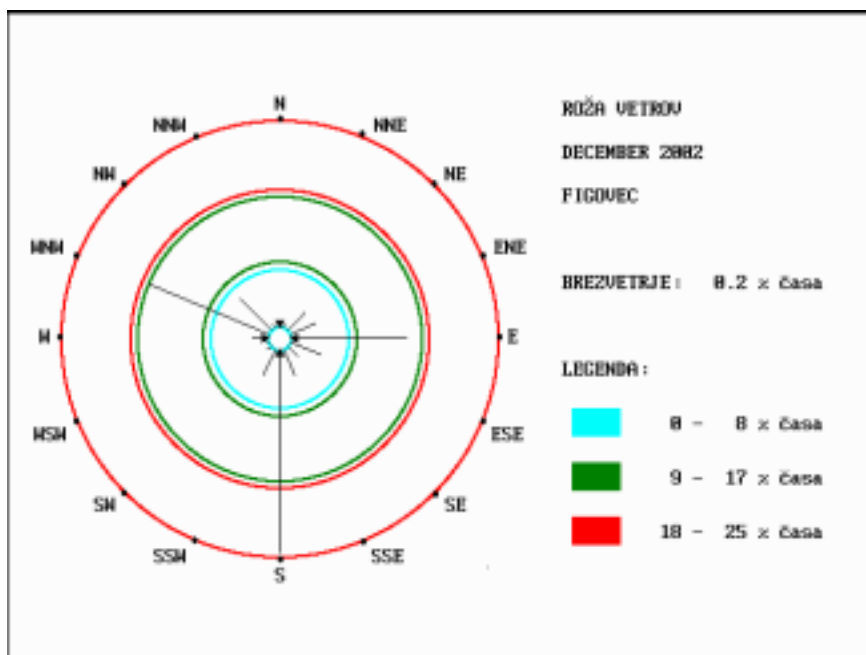
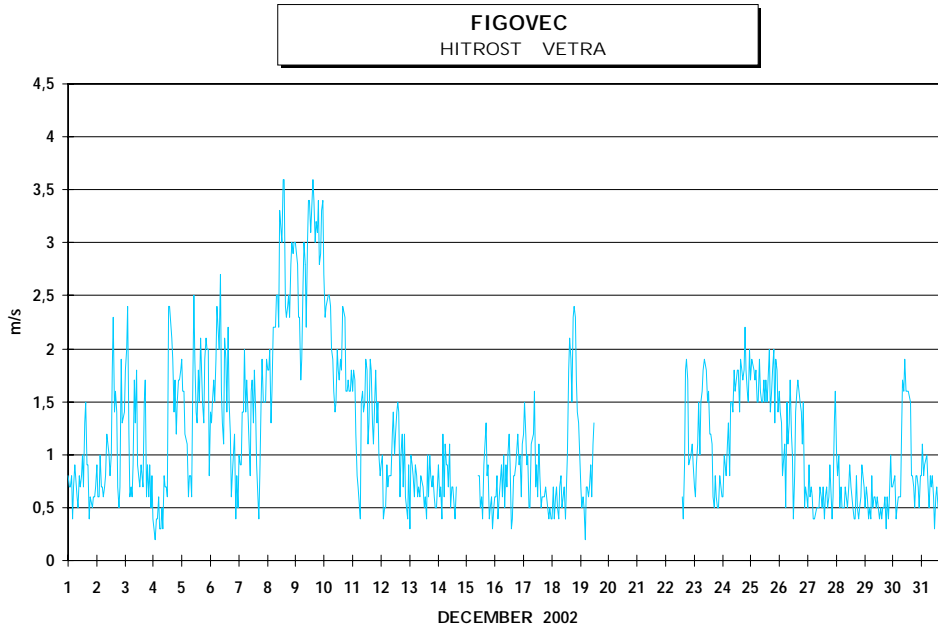
4.9 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - FIGOVEC

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV	1310	88%
MAKSIMALNA POLURNA HITROST VETRA	42	m/s
MAKSIMALNA URNA HITROST VETRA	3,6	m/s
MINIMALNA POLURNA HITROST VETRA	0,1	m/s
MINIMALNA URNA HITROST VETRA	0,2	m/s
SREDNJA MESEČNA HITROST VETRA	1,2	m/s

ODVISNOST SMERI OD HITROSTI VETRA

CALMA (0.0-0.1 m/s) : 3

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	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	21	16
NNE	2	11	8	1	0	0	0	0	0	0	0	22	17
NE	0	17	21	15	2	0	0	0	0	0	0	55	42
ENE	0	9	24	19	6	1	0	0	0	0	0	59	45
E	0	5	8	23	22	30	69	37	0	0	0	194	148
ESE	0	1	4	5	17	25	17	0	0	0	0	69	53
SE	0	3	6	9	11	7	3	0	0	0	0	39	30
SSE	1	4	3	16	19	15	2	0	0	0	0	60	46
S	1	3	16	48	109	108	42	0	0	0	1	328	251
SSW	0	17	15	12	13	4	0	0	0	0	0	61	47
SW	0	21	2	0	0	0	0	0	0	0	0	23	18
WSW	1	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	16	12
W	0	27	11	2	0	0	0	0	0	0	0	40	31
WNW	0	19	48	82	37	27	2	0	0	0	0	215	164
NW	1	24	29	22	6	1	0	0	0	0	0	83	64
NNW	2	12	7	1	0	0	0	0	0	0	0	22	17
SUMA	9	202	208	255	242	218	135	37	0	0	1	1307	1000



2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJ HRUPA

NAROČNIK MERITEV : Mestna občina Ljubljana
LOKACIJA MERITEV : FIGOVEC
ČAS MERITEV : DECEMBER 2002

RAZPOLOŽLJIVOST PODATKOV

RAZPOLOŽLJIVIH POLURNIH PODATKOV 1466 99%

URNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA URNA RAVEN HRUPA (20:00 12.12.2002) 86 dBA
 MINIMALNA URNA RAVEN HRUPA (03:00 02.12.2002) 56 dBA

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

DNEVNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA (12.12.2002) 81 dBA
 MINIMALNA DNEVNA RAVEN HRUPA (01.12.2002) 69 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE DNEVNE RAVNI (MDR) HRUPA (NAD 60 dBA) 31
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE DNEVNE RAVNI (KDR) HRUPA (NAD 69 dBA) 25

NOČNA RAVEN HRUPA

MAKSIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA (31.12.2002) 80 dBA
 MINIMALNA NOČNA RAVEN HRUPA (09.12.2002) 62 dBA
 ŠTEVILO PREKORAČITEV MEJNE NOČNE RAVNI (MNR) HRUPA (NAD 50 dBA) 31
 ŠTEVILO PREKORAČITEV KRITIČNE NOČNE RAVNI (KNR) HRUPA (NAD 59 dBA) 31

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	22	3.0%	0	0.0%	0	0.0%
60 - 65 dBA	114	15.3%	0	0.0%	9	29.0%
65 - 70 dBA	399	53.6%	6	19.4%	17	54.8%
70 - 75 dBA	191	25.7%	22	71.0%	4	12.9%
75 - 80 dBA	10	1.3%	2	6.5%	0	0.0%
80 - 85 dBA	7	0.9%	1	3.2%	1	3.2%
85 - 90 dBA	1	0.1%	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%

