



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1372

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA OBRATOVALNEGA
MONITORINGA TE ŠOŠTANJ
AVGUST 2003**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003



ELEKTROINŠTITUT MIŁAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za elektrarne

Št. poročila: EKO 1372

**REZULTATI MERITEV IMISIJSKEGA OBRATOVALNEGA
MONITORINGA TE ŠOŠTANJ
AVGUST 2003**

STROKOVNO POROČILO

Ljubljana, 2003

Direktor:

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

Meritve so bile opravljene v sistemu imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj. Obdelave podatkov, QC postopki in poročila so bili 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)*

© **Elektroinštitut Milan Vidmar 2003**

Vse pravice so pridržane. Noben del tega poročila se ne sme razmnoževati, shranjevati v sistemu za shranjevanje podatkov ali prenašati v kakršnikoli obliki ali s kakršnimikoli sredstvi brez poprejšnjega pisnega dovoljenja Elektroinštituta Milan Vidmar.

Naročnik:	TE Šoštanj, d.o.o. Šoštanj, Ive Lole Ribarja 18	
Št. pogodbe:	79-03-VSO	
Št. poročila:	EKO 1372	
Naslov poročila:	Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj	
Izvajalec:	Elektroinštitut Milan Vidmar Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, Ljubljana, Hajdrihova 2	
Odgovorni nosilec:	dr. Igor ČUHALEV, univ. dipl. fiz.	
Poročilo izdelala:	Roman KOCUVAN, univ. dipl. inž. el. Milena ZAKERŠNIK, kem. teh.	
Pri izdelavi poročila sodelovala:	Tine GORJUP, rač. teh. Branka HOFER, rač. teh.	
Poročilo pregledal:	Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.	
Spremljevalec:	Egon Jurač, univ. dipl. inž. kem. tehn.	
Seznam prejemnikov poročila:	Termoelektrarna Šoštanj, d.o.o.	2x tiskana verzija 2x elektronska verzija
	Agencija za okolje RS	1x elektronska verzija
	Ministrstvo za okolje in prostor	1x elektronska verzija
	Mestna občina Velenje	1x elektronska verzija
	ARTES	1x elektronska verzija
	EIMV - arhiv	1x tiskana verzija 1x elektronska verzija
Obseg:	VI, 117 str.	
Datum izdelave:	september 2003	

IZVLEČEK

Prikazani so rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa na vplivnem področju TE Šoštanj, ki obsega 8 merilnih lokacij. Meritve se nanašajo na avgust 2003. V poročilo so vključeni rezultati meritev, ki jih pod nadzorom EIMV izvaja TE Šoštanj: imisijske koncentracije SO_2 , NO_x , NO_2 , O_3 in delcev PM_{10} , ter meteorološke meritve. Podani so tudi rezultati analiz kakovosti padavin in količine prašnih usedlin, ter koncentracij težkih kovin: Cd, Pb in Zn v prašnih usedlinah vzorcev padavin.

KAZALO VSEBINE

KAZALO

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1	SPLOŠNO	1
1.2	ZAKONODAJA	2
1.3	REZULTATI POROČILA GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA PRIPOROČILA	4

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

2.1	ŠTEVILO PRIMEROV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI	8
2.2	PREGLED SREDNJIH MESEČNIH KONCENTRACIJ	9
2.3	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - ŠOŠTANJ	10
2.4	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - TOPOLŠICA	12
2.5	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - ZAVODNJE	14
2.6	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - GRAŠKA GORA	16
2.7	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - VELENJE	18
2.8	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - VELIKI VRH	20
2.9	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - PESJE	22
2.10	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO ₂ - ŠKALE	24
2.11	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂ - ZAVODNJE	26
2.12	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO ₂ - ŠKALE	28
2.13	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO _x - ZAVODNJE	30
2.14	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO _x - ŠKALE	32
2.15	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃ - ZAVODNJE	34
2.16	MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O ₃ - VELENJE	36
2.17	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM ₁₀ - PESJE	38
2.18	MESEČNI PREGLED KONCENTRACIJ PM ₁₀ - ŠKALE	40
2.19	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ	42
2.20	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA	44
2.21	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE	46
2.22	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - G. GORA	48
2.23	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - VELENJE	50
2.24	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - VEL. VRH	52
2.25	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - PESJE	54
2.26	MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN R. VLAGE V ZRAKU - ŠKALE	56
2.27	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ	58
2.28	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA	60
2.29	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE	62
2.30	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA	64
2.31	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE	66
2.32	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELIKI VRH	68
2.33	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE	70
2.34	MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE	72

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	76
3.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	80
3.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	84
3.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	88
3.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	92
3.6	LOKACIJA MERITEV: VELIKI VRH	96
3.7	LOKACIJA MERITEV: DEPONIIJA PREMOGA PESJE	100

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1	LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ	106
4.2	LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA	108
4.3	LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE	110
4.4	LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA	112
4.5	LOKACIJA MERITEV: VELENJE	114
4.6	LOKACIJA MERITEV: VELIKI VRH	116

1. INFORMACIJE O MERITVAH

1.1 SPLOŠNO

Meritve onesnaženosti zraka in meteoroloških parametrov so bile opravljene z merilnim sistemom imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj (ekološki informacijski sistem TEŠ) na lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Pesje in Škale. Merilni sistem je upravljalo osebje TE Šoštanj d.o.o., Šoštanj, Ulica Ive Lole Ribarja 18. Postopke za izvajanje meritev in QA/QC postopke je predpisal Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana, Hajdrihova ulica 2, ki je izdelal tudi končno obdelavo rezultatov meritev in potrdil njihovo veljavnost.

Na vplivnem območju TE Šoštanj izvaja Elektroinštitut Milan Vidmar, Hajdrihova 2, Ljubljana, vzorčenje padavin na 7 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh in deponiji premoga – Pesje. Analize vzorcev padavin in usedlin so izvedene v kemijskem laboratoriju Elektroinštituta Milan Vidmar, analize težkih kovin pa v ERICO Velenje, Koroška 58, Velenje.

V poročilu EIMV št. 1372 so za avgust 2003 podani rezultati:

- kontinuiranih meritev (1 ura) za naslednje pline: SO₂, NO₂, NO_x, O₃ in PM₁₀,
- kontinuiranih meritev (30 minut) za meteorološke parametre: hitrost in smer vetra, temperatura zraka, relativna vlaga v zraku,

Podatki o kakovosti mesečnih vzorcev padavin (pH vrednosti, elektroprevodnost, koncentracije sulfatov, nitratov, usedline po sušenju in usedline po žarenju) in koncentracijah težkih kovin (svinec, kadmij, cink) v prašnih usedlinah so podani za čas od avgusta 2002 do julija 2003.

Za vzorčevanje plinskih komponent v zraku in skupnih lebdečih delcev se je uporabljala merilna oprema TE Šoštanj, ki je bila izdelana po zahtevah ISO TR 4227 (Planning of ambient air quality monitoring). Posamezne plinske komponente so bile izmerjene z uporabo naslednjih metod:

- SO₂ ISO/FDIS (Standard in draft) 10498 (Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method),
- NO_x in NO₂ ISO 7996:1985 (Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method),
- O₃ ISO FDIS 13964 UV photometric method,
- delci PM₁₀: merilnik lebdečih delcev PM₁₀ proizvajalca TEOM, serije 1400 a, deluje na principu oscilirajoče mikrotehtnice z nadzorom temperature, pretokov in tlaka.

Za meteorološke parametre so bili uporabljeni naslednji merilni principi:

- za merjenje smeri in hitrosti vetra rotacijski, digitalni optoelektronski merilnik. Pri hitrostnem delu je uporabljen trokraki robinzonov križ in stroboskopska ploščica s 27 zarezi, ki pretvarja s pomočjo optoelektronskih elementov vrtenje v frekvenco električne napetosti. Za ugotavljanje smeri je uporabljen šestkanalni kodirni način po Gray-u, ki s pomočjo kodirne ploščice in optoelektronskih elementov omogoča

merjenje smeri,

- za merjenje temperature zraka je uporabljen aspiriran dajalnik temperature s termolinearnim termistorskim vezjem,
- za merjenje relativne vlažnosti zraka je uporabljen dajalnik, ki s pomočjo elektronskega vezja linearizira in ojači spremembe zaradi nihanja vlage v zraku ter jih pretvori v ustrezen analogni izhodni signal električne napetosti.

Za vzorčevanje mesečnih vzorcev padavin in prašnih usedlin se uporabljajo zbiralniki tipa Bergerhoff. Za analizo kakovosti padavin in količine usedlin je uporabljena metodologija Svetovne meteorološke organizacije (WMO).

Podatki meritev so obdelani po kriterijih dokumenta: QA/QC - mesečna analiza obratovalnega monitoringa EIS TEŠ za avgust 2003, EIMV, september, 2003.

1.2 ZAKONODAJA

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) je vlada Republike Slovenije izdala **Uredbo o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih in svincu v zunanjem zraku** (Uradni list RS, št. 52/02) in **Uredbo o ozonu v zunanjem zraku** (Uradni list RS št. 8/03), ki določata normative za vrednotenje stanja onesnaženosti zraka spodnjih plasti zunanje atmosfere.

Legenda uporabljenih kratic zakonsko predpisanih koncentracij v poročilu:

kratica	
MVU	urna mejna vrednost
MVD	dnevna mejna vrednost
AV	alarmna vrednost
OV	opozorilna vrednost
VZL	ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

Predpisane mejne imisijske vrednosti za posamezne snovi v zraku so:

Mejne vrednosti za žveplov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	350	410 (do 1.1.2004)
24 ur	125	ni sprejemljivega preseganja
1 leto	20	ni sprejemljivega preseganja

Mejne vrednosti za dušikov dioksid:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 ura	200	240 (do 1.1.2004)
1 leto	40	54 (do 1.1.2004)

Mejne vrednosti 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 vrednosti za delce PM₁₀:

časovni interval merjenja	mejna vrednost $\mu\text{g}/\text{m}^3$	sprejemljivo preseganje $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24 ur	50	60 (do 1.1.2004)
1 leto	40	43,2 (do 1.1.2004)

Na področju padavin so z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih snovi v zrak (Uradni list RS, št.73/94) določene mejne vrednosti.

Mejne vrednosti za prašne usedline:

snov	časovni interval merjenja	mejna vrednost preračunana na en dan usedanja prahu
skupne prašne usedline	1 mesec	350 mg/m ² .dan
	1 leto	200 mg/m ² .dan
svinec v prašnih usedlinah	1 leto	100 mg/m ² .dan
kadmij v prašnih usedlinah	1 leto	2 mg/m ² .dan
cink v prašnih usedlinah	1 leto	400 mg/m ² .dan

Po mednarodnem dogovoru je bila postavljena tudi mejna pH vrednost za kisle padavine, ki znaša 5,6 pH.

1.3 REZULTATI MERITEV GLEDE NA ZAKONSKA DOLOČILA IN OSTALA 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) in Uredbo o ozonu (Uradni list RS, št. 8-03):

- V mesecu avgustu 2003 je bilo na 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj (Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh, Pesje, Škale) izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije SO₂, zato se podatki o meritvah SO₂ obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za SO₂,
- Tabela 2.1 za SO₂ prikazuje na vseh 8 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število urnih in dnevni terminov s prekoračitvijo imisijskih vrednosti. Urna mejna vrednost je bila skupaj presežena 32 ur, alarmna vrednost ni bila presežena, dnevna mejna vrednost SO₂ pa 3 dni,
- v mesecu avgustu 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije NO₂ in NO_x, zato se podatki o meritvah NO₂ in NO_x obravnavajo kot uradni podatki meritev imisijskega obratovalnega monitoringa za NO₂ in NO_x,
- Tabela 2.1 za NO₂ prikazuje na 2 lokacijah merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov urne mejne vrednosti in število terminov preseganja alarmne vrednosti. Urna mejna vrednost in alarmna vrednost NO₂ nista bili preseženi,
- v mesecu avgustu 2003 je bilo na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije delcev PM₁₀, zato se podatki obravnavajo kot uradni podatki imisijskega obratovalnega monitoringa,
- Tabela 2.1 za delce PM₁₀ prikazuje na lokacijah Pesje in Škale merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število terminov nad dnevno mejno vrednostjo, ki ni bila presežena,
- v mesecu avgustu 2003 je bilo na lokacijah Zavodnje in Velenje izmerjeno več kot 75% pravilnih rezultatov za imisijske koncentracije O₃, zato se podatki o meritvah O₃ obravnavajo kot uradni podatki merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj,
- Tabela 2.1 za O₃ prikazuje na lokacijah Zavodnje in Velenje merilnega sistema imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj število prekoračitev mejnih imisijskih vrednosti. Opozorilna vrednost in alarmna vrednost nista bili preseženi, ciljna vrednost 8-urnih terminov za varovanje zdravja ljudi je bila skupaj presežena 45 krat,
- Tabele 3.1 do 3.7 prikazujejo rezultate analiz kakovosti padavin in prašnih usedlin na 7 lokacijah: Šoštanj, Topolšica, Zavodnje, Graška gora, Velenje, Veliki vrh in deponiji premoga – Pesje. Mejna vrednost prašnih usedlin ni bila presežena na

ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

- nobenem merilnem mestu,
- v juliju 2003 ni bilo kislih vzorcev padavin na območju TE Šoštanj (metodologija WMO).

2. IMISIJSKE IN METEOROLOŠKE MERITVE

EIS TE ŠOŠTANJ

2.1 ŠTEVILO TERMINOV S PRESEŽENIMI KONCENTRACIJAMI

AVGUST 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	7	0	1	97
TOPOLŠICA	0	0	0	99
ZAVODNJE	0	0	0	95
GRAŠKA GORA	0	0	0	95
VELENJE	0	0	0	100
VELIKI VRH	25	0	2	99
PESJE	0	0	0	99
ŠKALE	0	0	0	98

Legenda kratic:

MVU: (1) urna mejna vrednost
MVD:(1) dnevna mejna vrednost
AV: (1) alarmna vrednost
OV:(2) opozorilna vrednost
VZL:(2) ciljna vrednost za varovanje zdravja ljudi

AVGUST 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	95
ŠKALE NO ₂	0	0	-	99
PESJE delci PM ₁₀	-	-	0	98
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	97

Uporabljene kratice se nanašajo na zakonsko predpisane mejne vrednosti. Upoštevana so tudi sprejemljiva presejanja teh vrednosti.

AVGUST 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	22	95
VELENJE	4	0	23	99

Mejna koncentracija za varstvo zavarovanih naravnih vrednot	
Od 1. oktobra 2002 do 31. marca 2003	
ŠOŠTANJ	22
TOPOLŠICA	12
ZAVODNJE	16
GRAŠKA GORA	9
VELENJE	10
VELIKI VRH	48
PESJE	16
ŠKALE	11

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
SO ₂	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ŠOŠTANJ	54	3	6	98
TOPOLŠICA	4	0	0	99
ZAVODNJE	10	1	1	97
GRAŠKA GORA	2	0	0	98
VELENJE	0	0	0	99
VELIKI VRH	132	3	16	98
PESJE	1	0	0	98
ŠKALE	0	0	0	98

leto 2003	nad MVU	AV	nad MVD	podatkov
NO ₂ , PM ₁₀	urne v.	3 urne v.	dnevne v.	%
ZAVODNJE NO ₂	0	0	-	98
ŠKALE NO ₂	0	0	-	98
PESJE delci PM ₁₀	-	-	1	98
ŠKALE delci PM ₁₀	-	-	0	97

leto 2003	nad OV	nad AV	nad VZL	podatkov
O ₃	urne v.	urne v.	8 urne v.	%
ZAVODNJE	0	0	78	99
VELENJE	5	0	84	99

- (1) Uredba o žveplovem dioksidu, dušikovih oksidih, delcih ..., Ur.l. RS, št.52/2002
- (2) Uredba o ozonu v zunanjem zraku, Ur.l. RS, št. 8/2003

2.2 PREGLED SREDNJIH MESEČNIH KONCENTRACIJ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

SO ₂								
AVGUST	ŠOŠTANJ	TOPOLŠICA	ZAVODNJE	GRAŠKA GORA	VELENJE	VELIKI VRH	PESJE	ŠKALE
1990	50	20	60	30	10	60	-	-
1991	10	20	40	10	10	50	-	-
1992	78	85	57	39	12	61	-	-
1993	36	43	36	29	10	26	-	-
1994	22	15	28	24	7	34	-	-
1995	9	14	17	6	2	57	-	-
1996	28	12	32	7	3	45	-	-
1997	19	13	24	15	3	46	-	-
1998	17	15	30	12	4	35	-	4
1999	29	9	14	14	2	32	-	6
2000	53	16	23	32	4	59	-	20
2001	27	15	24	16	3	49	-	12
2002	20	8	6	11	4	57	5	7
2003	30	29	16	15	3	59	18	9

NO ₂			NO _x			O ₃		
AVGUST	ZAVODNJE	ŠKALE	AVGUST	ZAVODNJE	ŠKALE	AVGUST	ZAVODNJE	VELENJE
1991	10	-	1991	10	-	1991	90	-
1992	3	-	1992	3	-	1992	115	-
1993	7	-	1993	8	-	1993	103	-
1994	9	-	1994	10	-	1994	67	-
1995	4	-	1995	5	-	1995	93	-
1996	4	-	1996	4	-	1996	80	-
1997	4	-	1997	5	-	1997	85	43
1998	5	4	1998	6	4	1998	88	65
1999	1	4	1999	0	4	1999	74	55
2000	6	5	2000	6	6	2000	82	59
2001	6	7	2001	7	8	2001	104	52
2002	5	21	2002	6	21	2002	77	62
2003	4	5	2003	4	7	2003	110	86

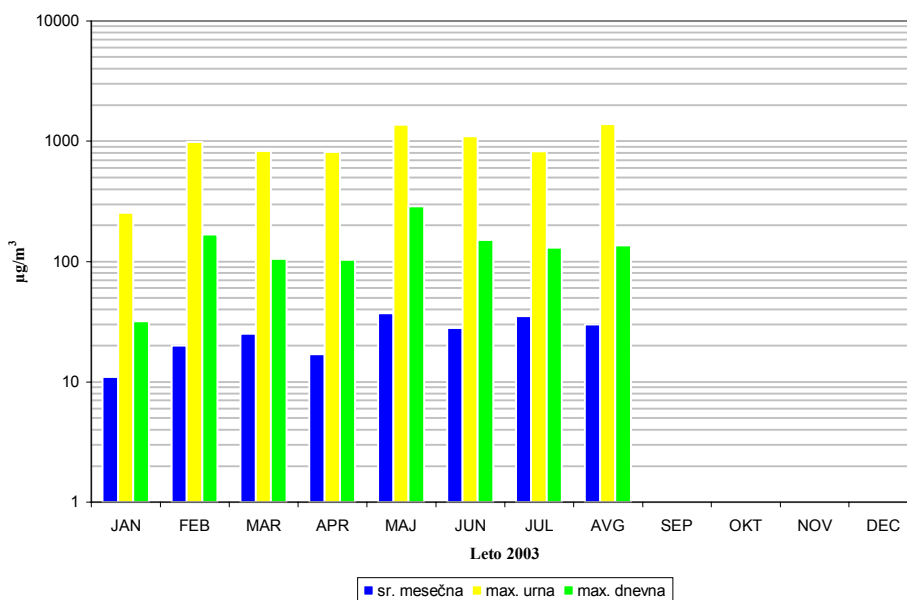
PM ₁₀		
AVGUST	PESJE	ŠKALE
1998	-	43
1999	-	41
2000	-	37
2001	-	21
2002	23	22
2003	23	22

2.3 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ŠOŠTANJ

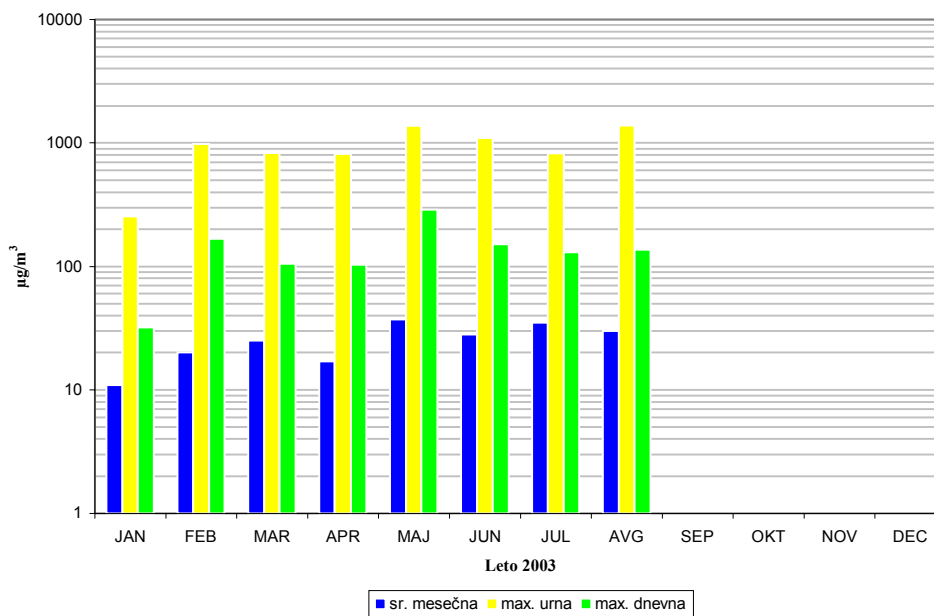
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠOŠTANJ
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	720	97%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	1392 µg/m ³	13:00 29.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	30 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	7	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	136 µg/m ³	29.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	8 µg/m ³	25.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	1	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	213 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	16 µg/m ³	

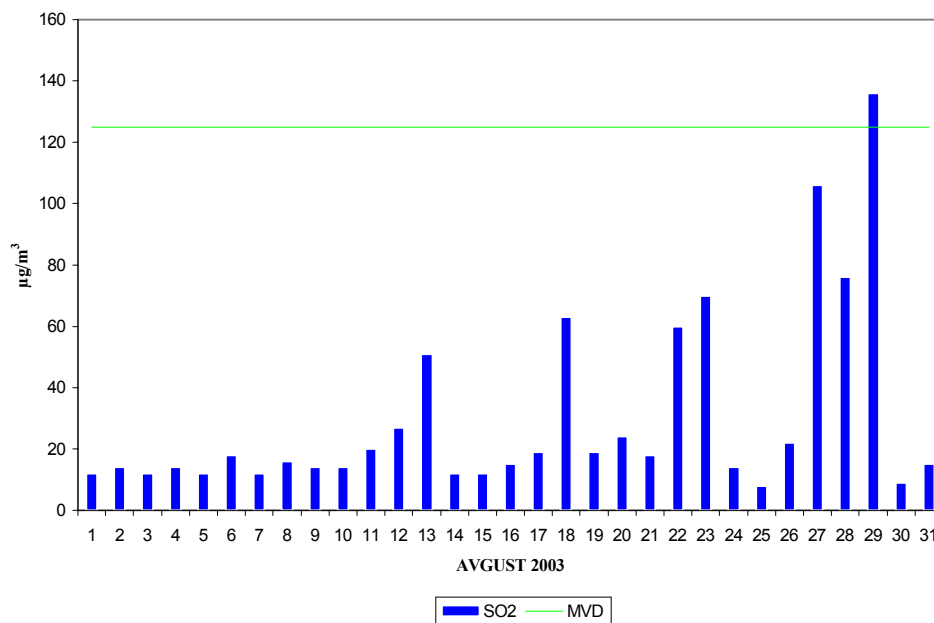
ŠOŠTANJ
 KONCENTRACIJE SO₂



ŠOŠTANJ
 KONCENTRACIJE SO₂



ŠOŠTANJ
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



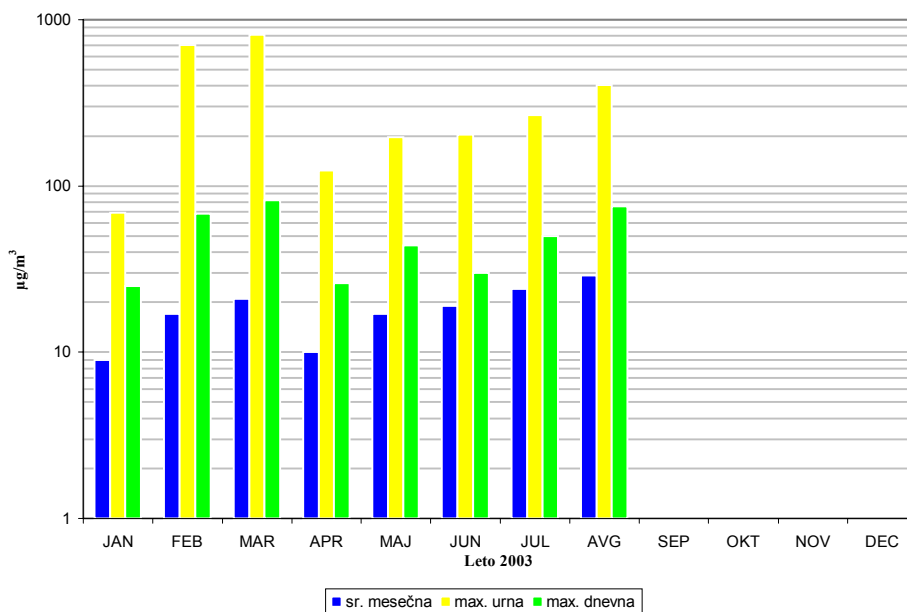
ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

2.4 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - TOPOLŠICA

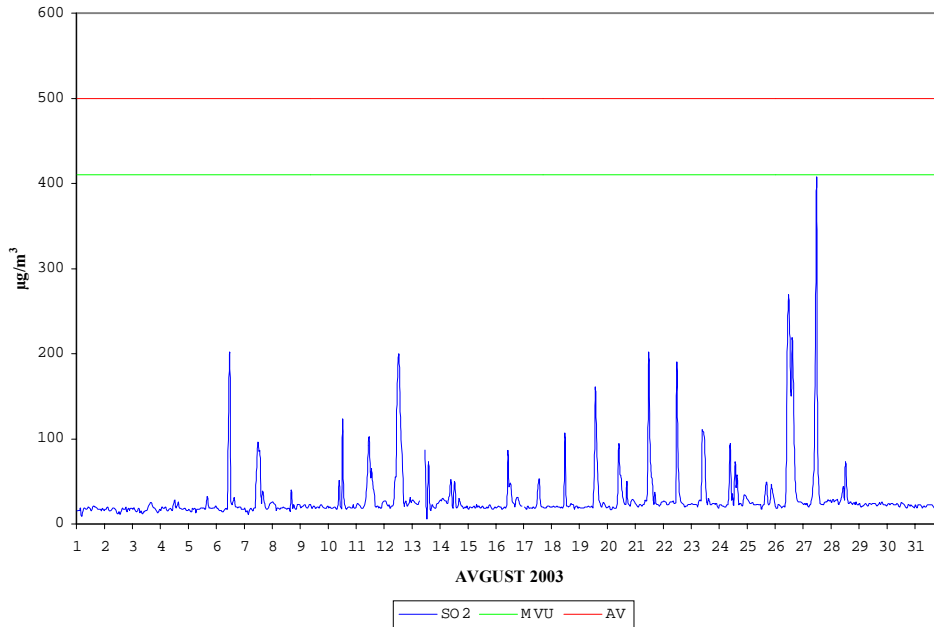
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: TOPOLŠICA
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	739	99%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	405 µg/m ³	12:00 27.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	29 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	75 µg/m ³	26.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	16 µg/m ³	02.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	129 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	27 µg/m ³	

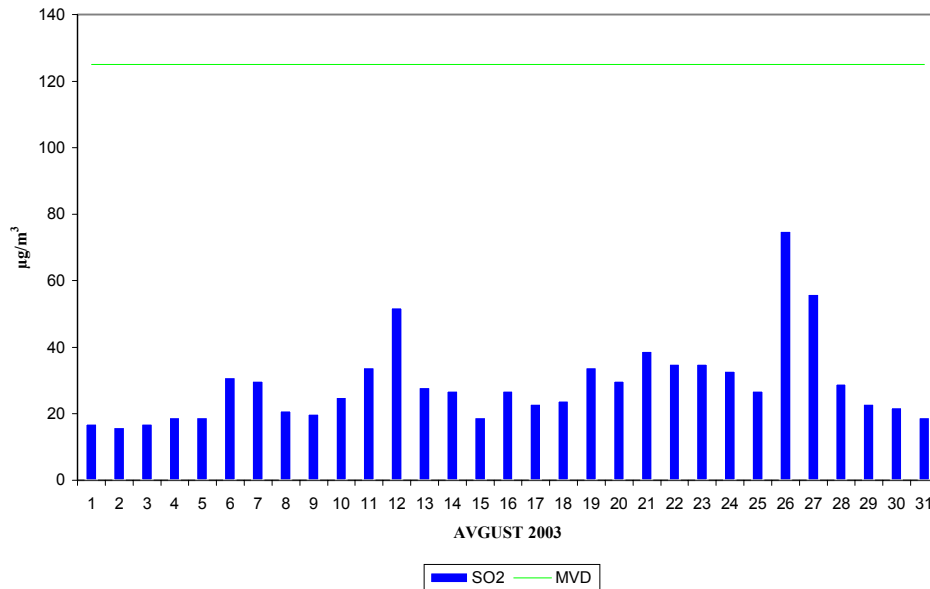
TOPOLŠICA
 KONCENTRACIJE SO₂



TOPOLŠICA
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



TOPOLŠICA
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

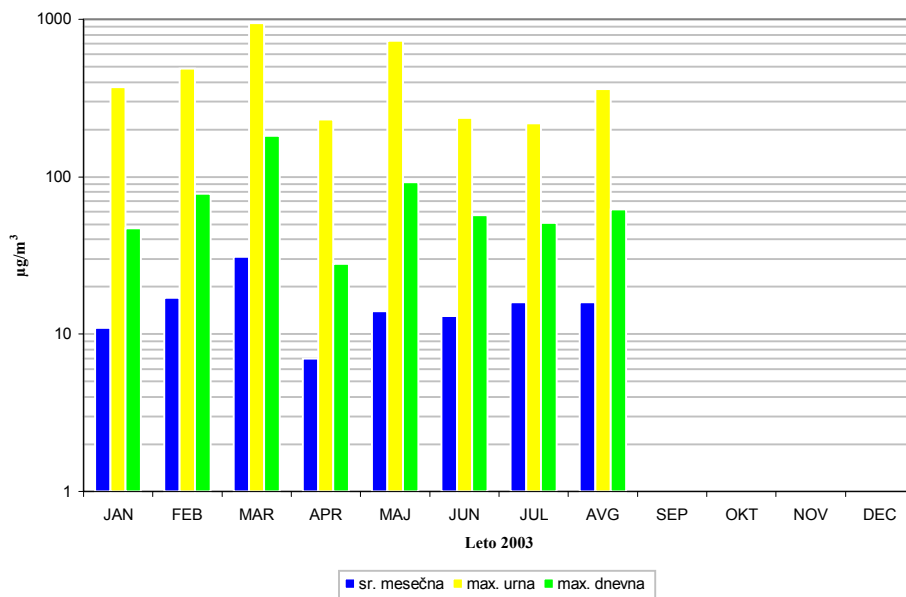


2.5 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ZAVODNJE

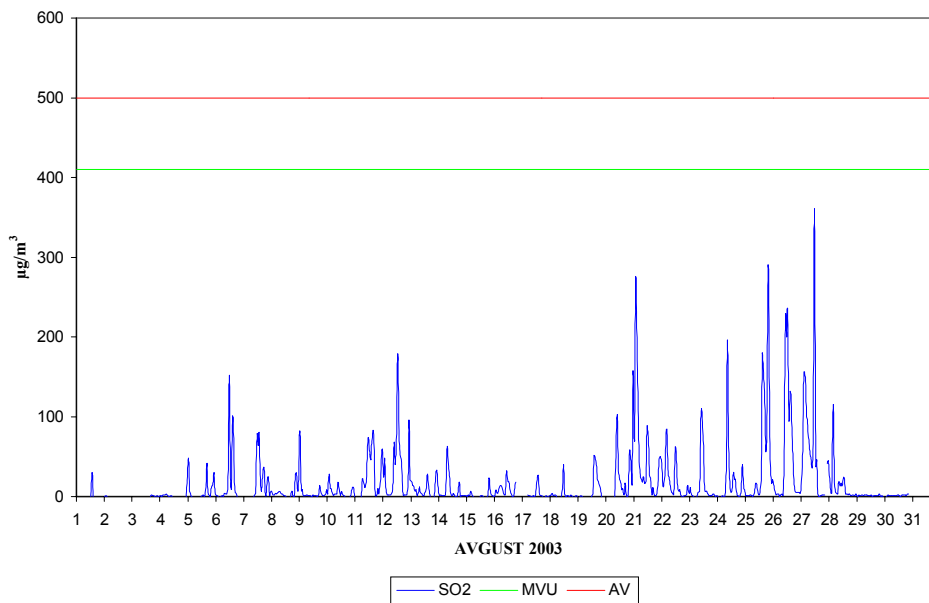
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	361 µg/m ³	12:00 27.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	16 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	62 µg/m ³	27.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	02.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	151 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	9 µg/m ³	

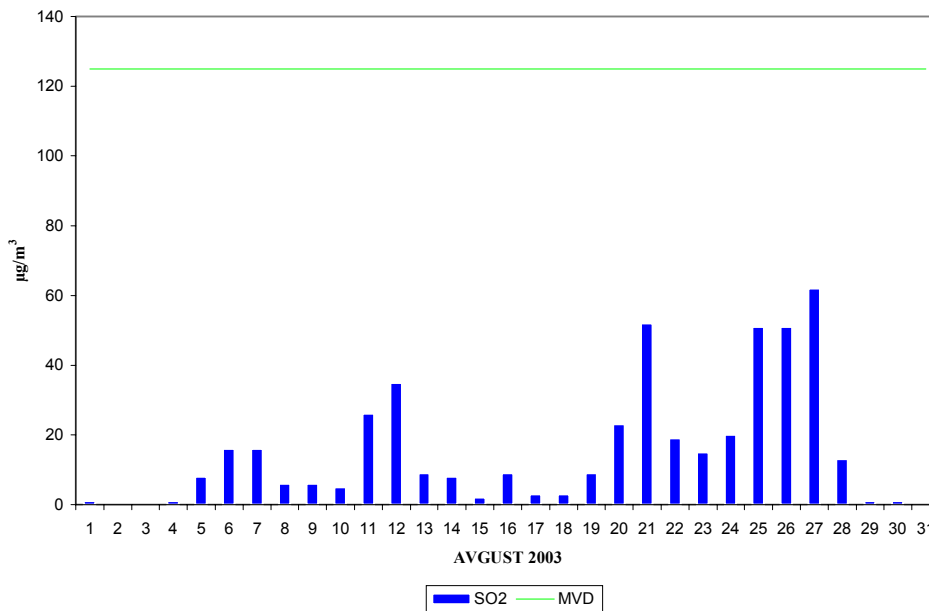
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

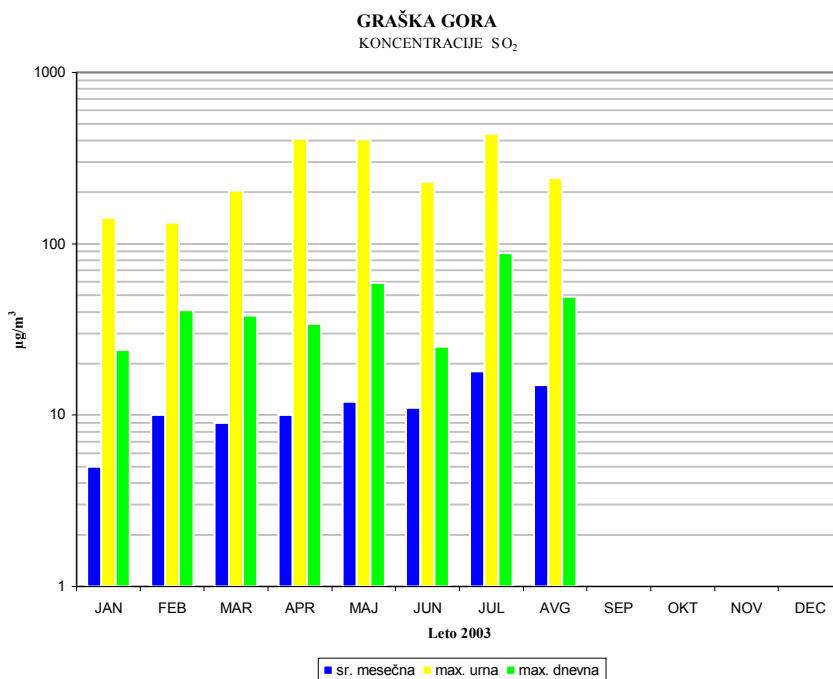


ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

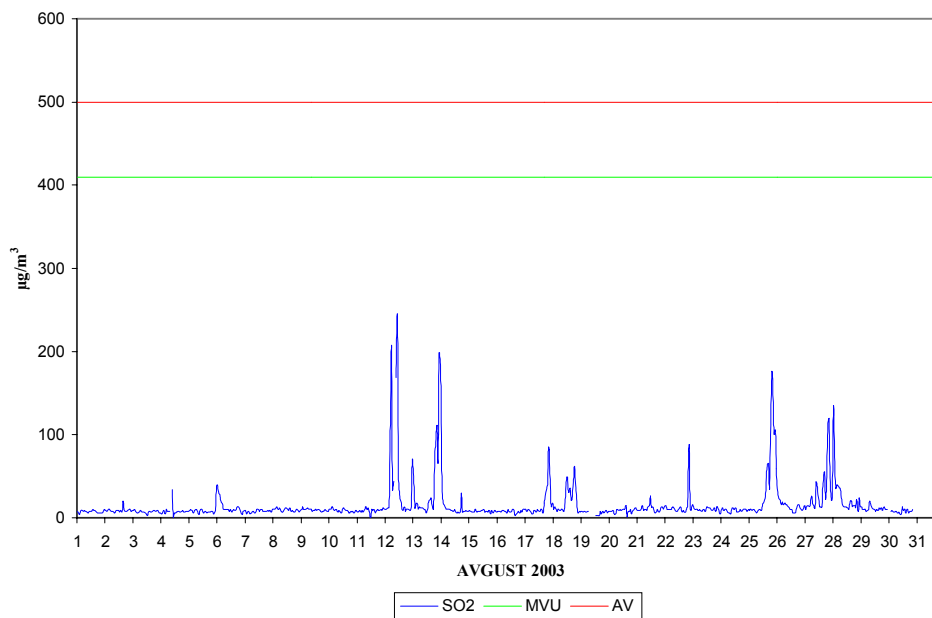
2.6 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - GRAŠKA GORA

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: GRAŠKA GORA
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

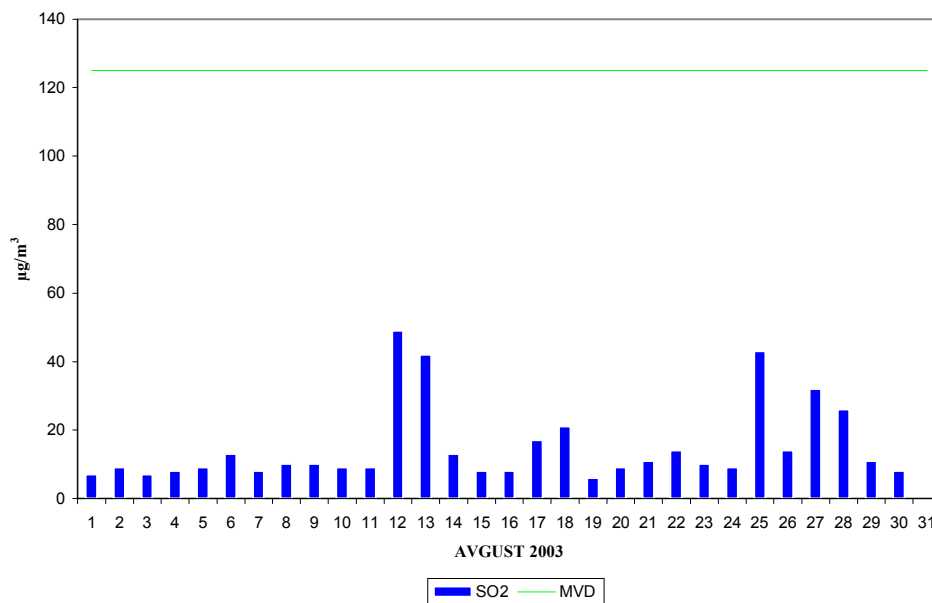
Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	242 µg/m ³	11:00 12.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	15 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	49 µg/m ³	12.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	6 µg/m ³	19.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	90 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	10 µg/m ³	



GRAŠKA GORA
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



GRAŠKA GORA
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

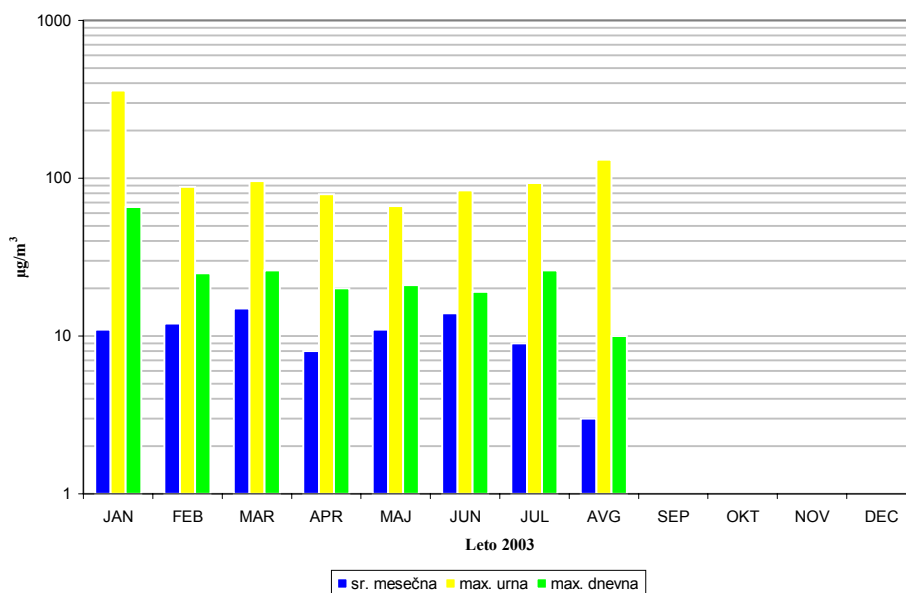


2.7 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - VELENJE

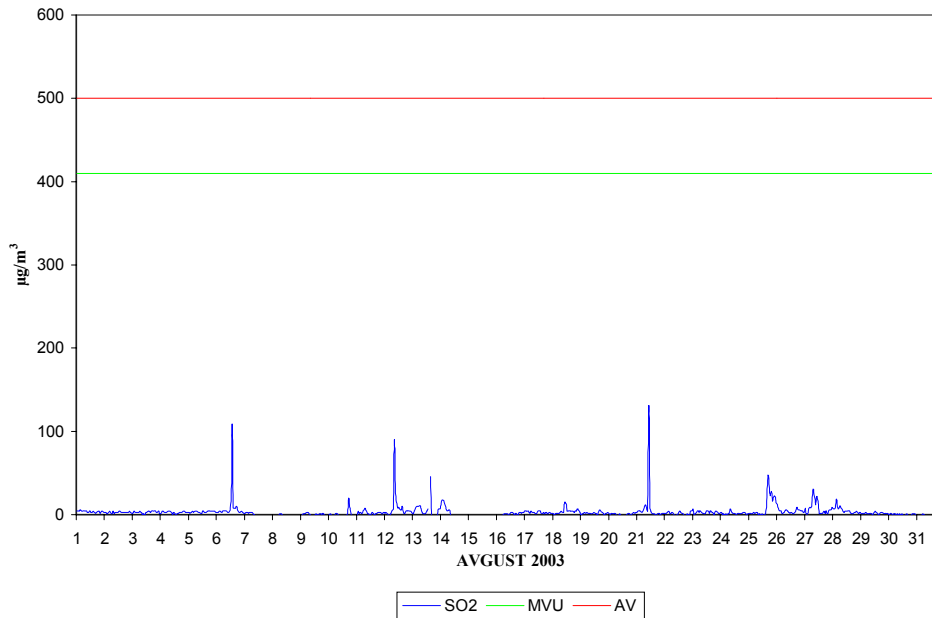
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELENJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	743	100%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	131 µg/m ³	11:00 21.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	3 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	10 µg/m ³	25.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	15.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	19 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	3 µg/m ³	

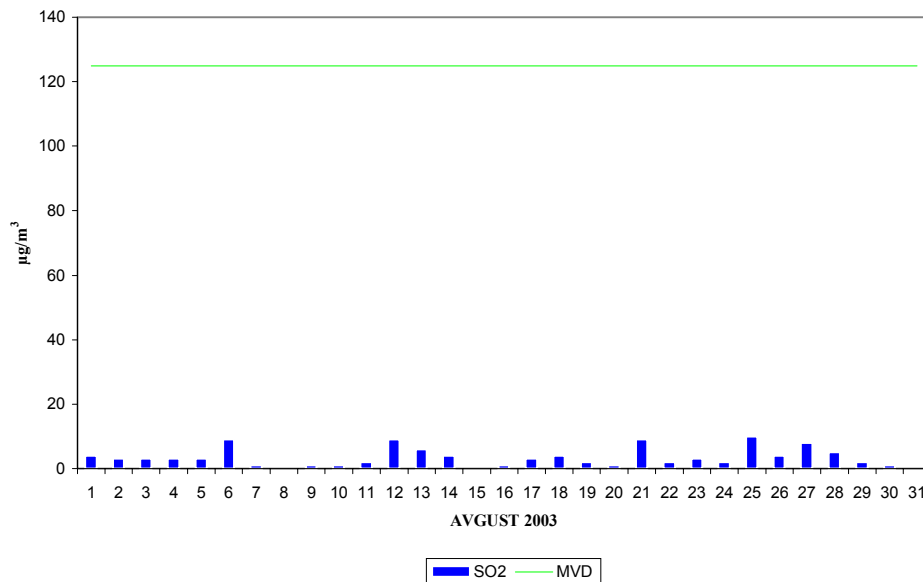
VELENJE
KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



VELENJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

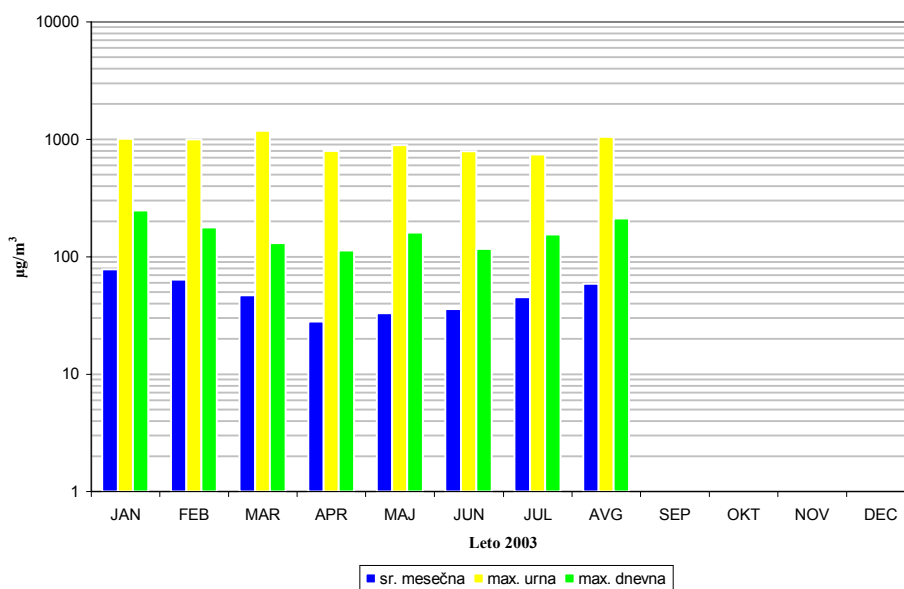


2.8 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - VELIKI VRH

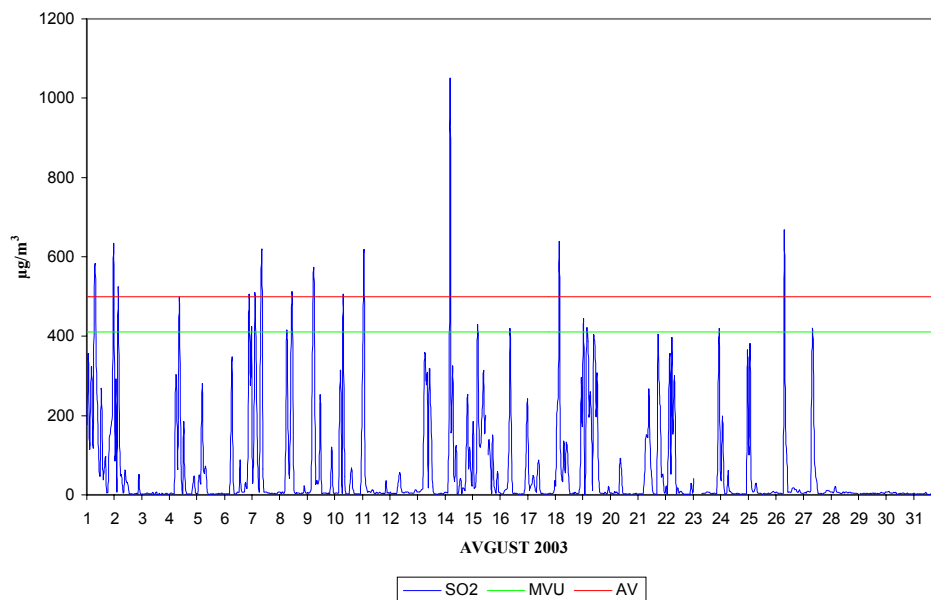
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELIKI VRH
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	735	99%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	1051 µg/m ³	05:00 14.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	59 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	25	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	210 µg/m ³	01.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	2 µg/m ³	31.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	2	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	457 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	52 µg/m ³	

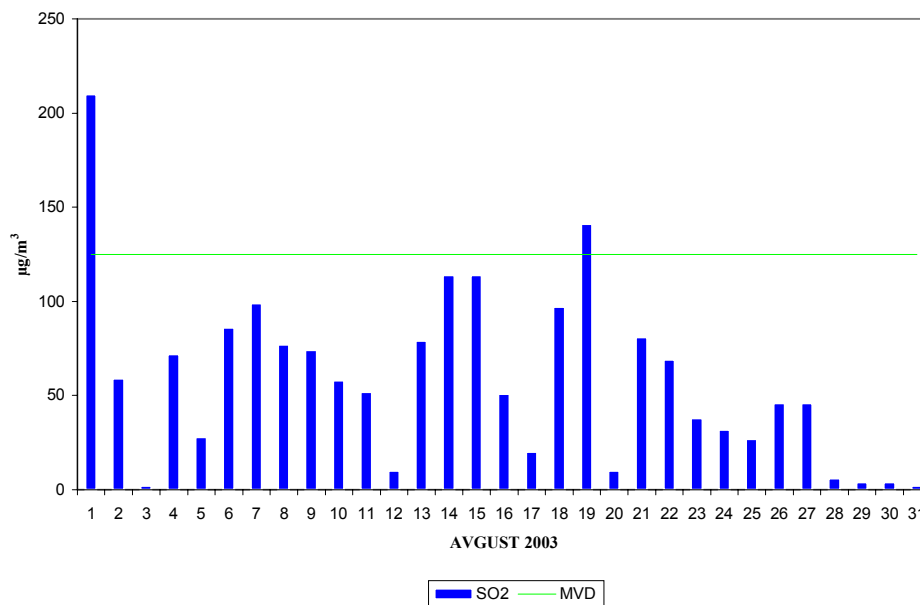
VELIKI VRH
 KONCENTRACIJE SO₂



VELIKI VRH
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



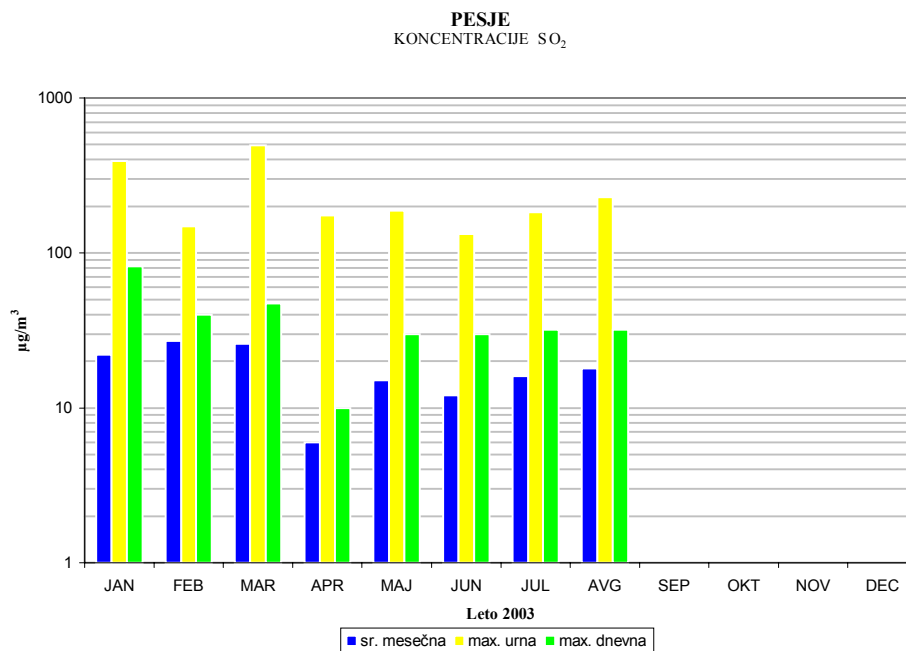
VELIKI VRH
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



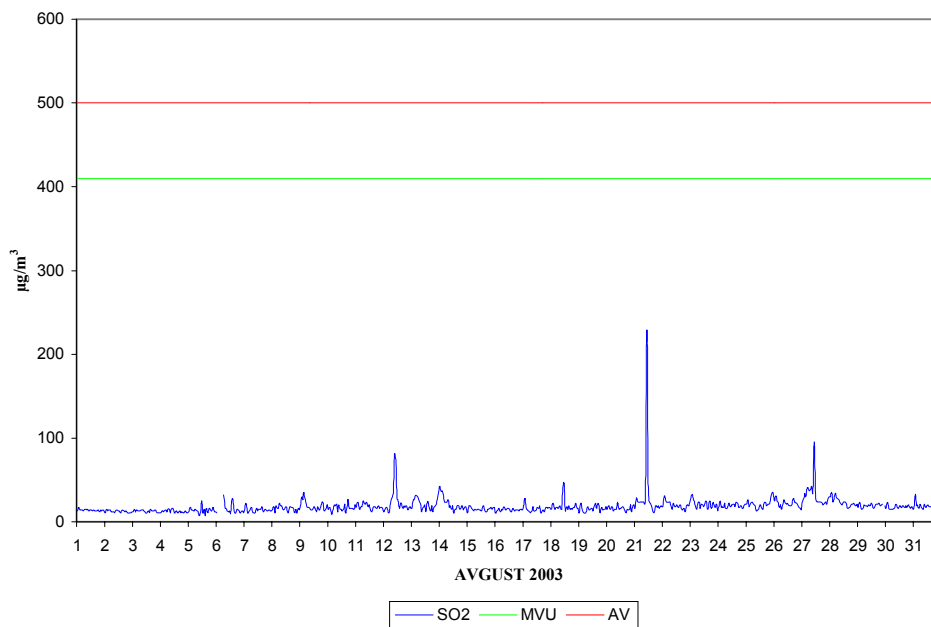
2.9 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: PESJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

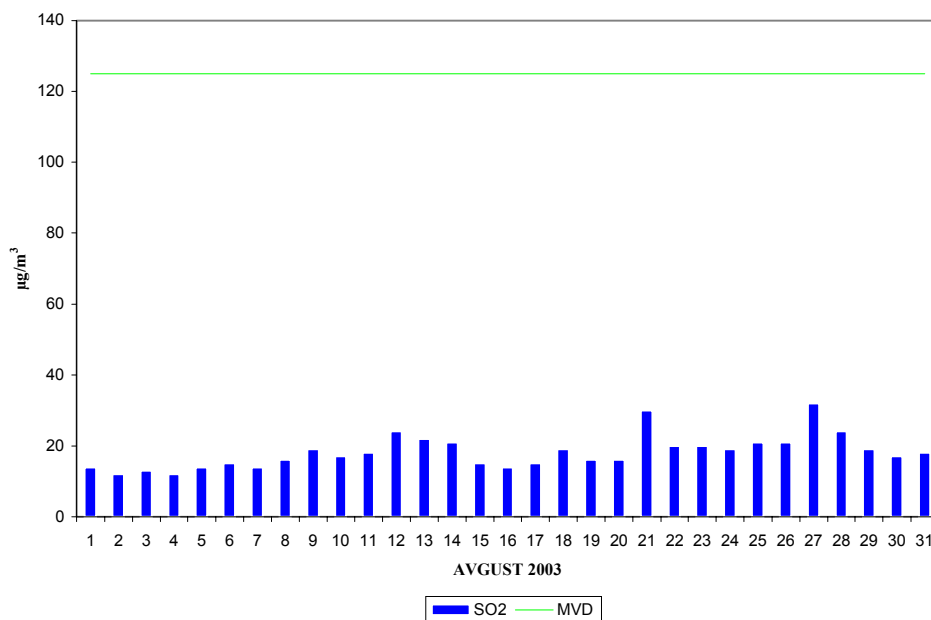
Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	229 µg/m ³	11:00 21.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	18 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	32 µg/m ³	27.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	12 µg/m ³	04.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	37 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	18 µg/m ³	



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



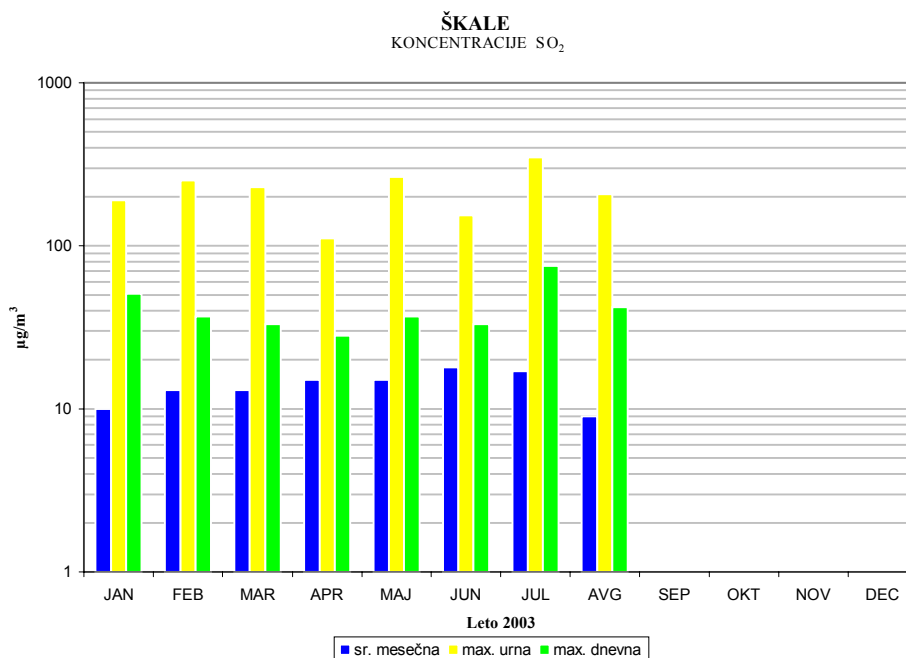
PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂



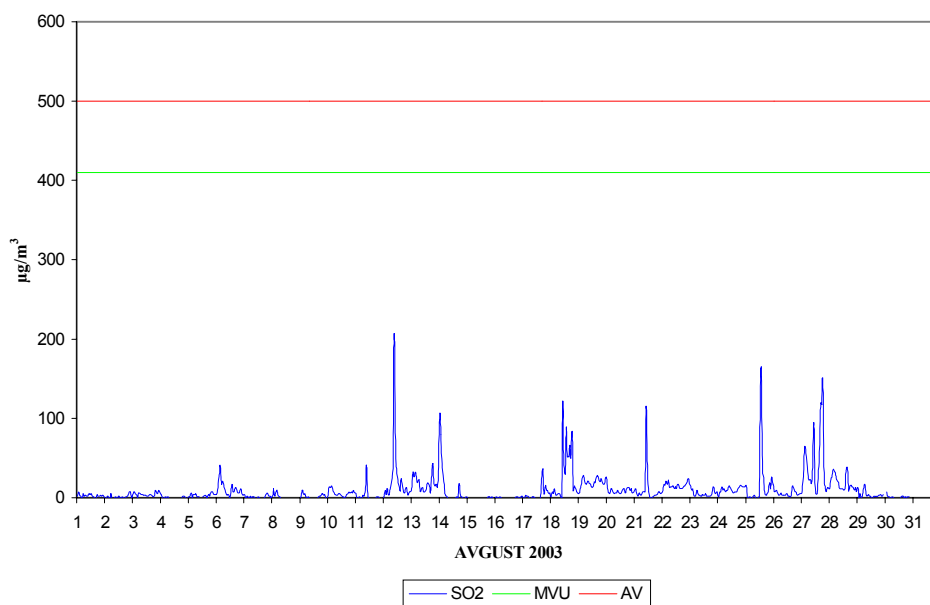
2.10 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ SO₂ - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:	TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV:	ŠKALE
OBDOBJE MERITEV:	AVGUST 2003

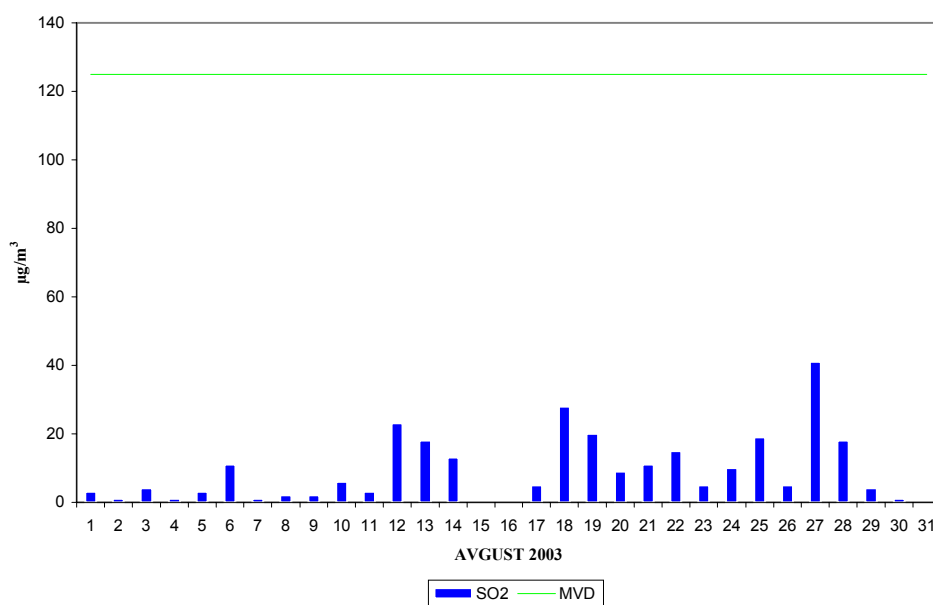
Razpoložljivih urnih podatkov:	732	98%
Maksimalna urna koncentracija SO ₂ :	207 µg/m ³	10:00 12.08.2003
Srednja mesečna koncentracija SO ₂ :	9 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 410 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 500 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	41 µg/m ³	27.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija SO ₂ :	0 µg/m ³	31.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		
- nad MVD 125 µg/m ³ :	0	
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij SO ₂ :	64 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij SO ₂ :	5 µg/m ³	



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE SO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE SO₂

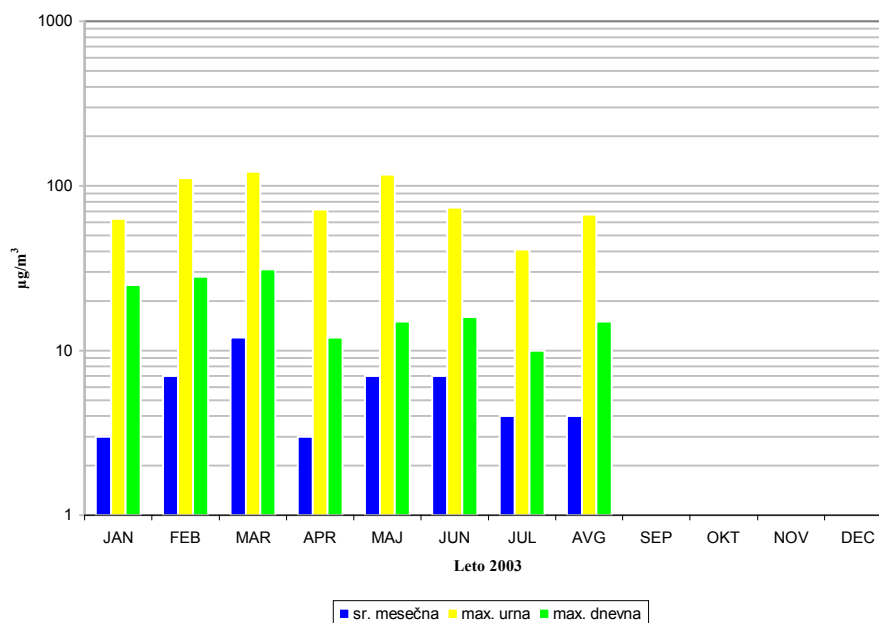


2.11 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - ZAVODNJE

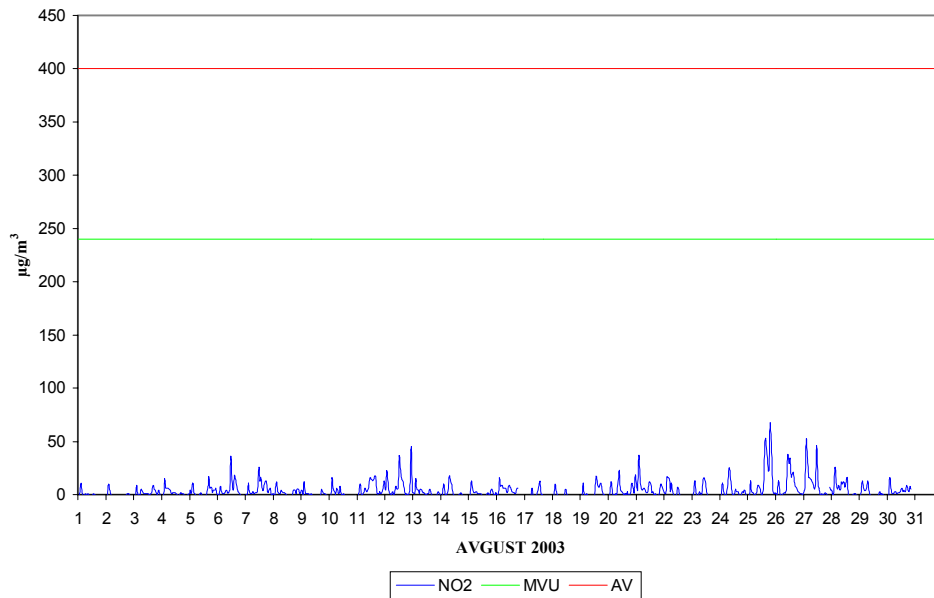
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	67 µg/m ³	20:00 25.08.2003
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	15 µg/m ³	25.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	1 µg/m ³	02.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	29 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	3 µg/m ³	

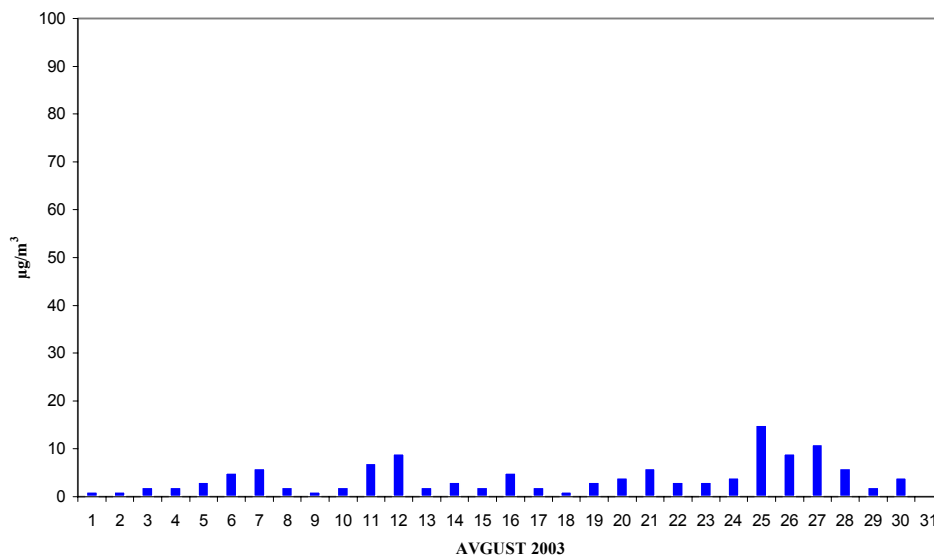
ZAVODNJE
KONCENTRACIJE NO₂



ZAVODNJE
URNE KONCENTRACIJE NO₂



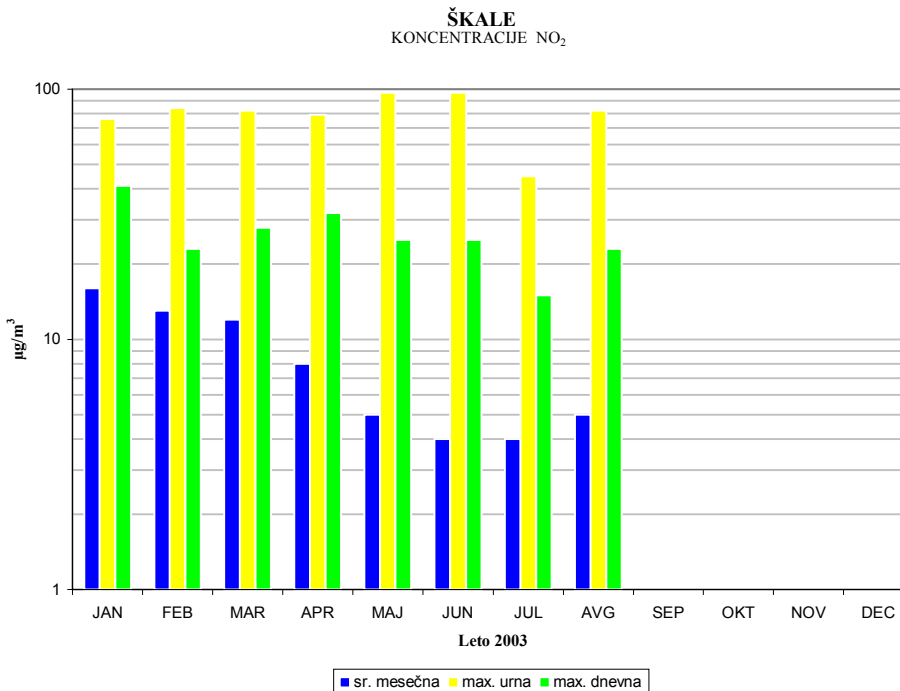
ZAVODNJE
DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂



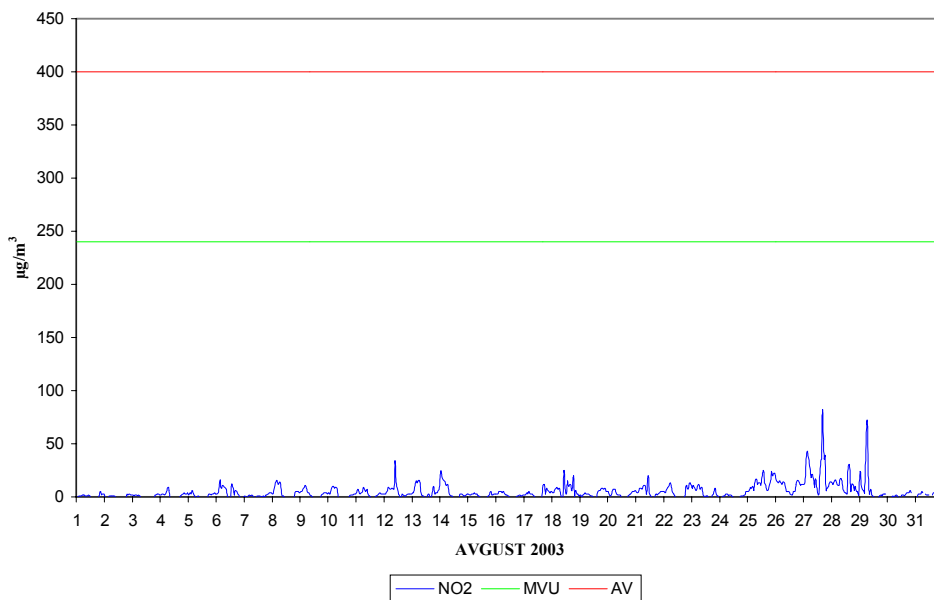
2.12 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO₂ - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

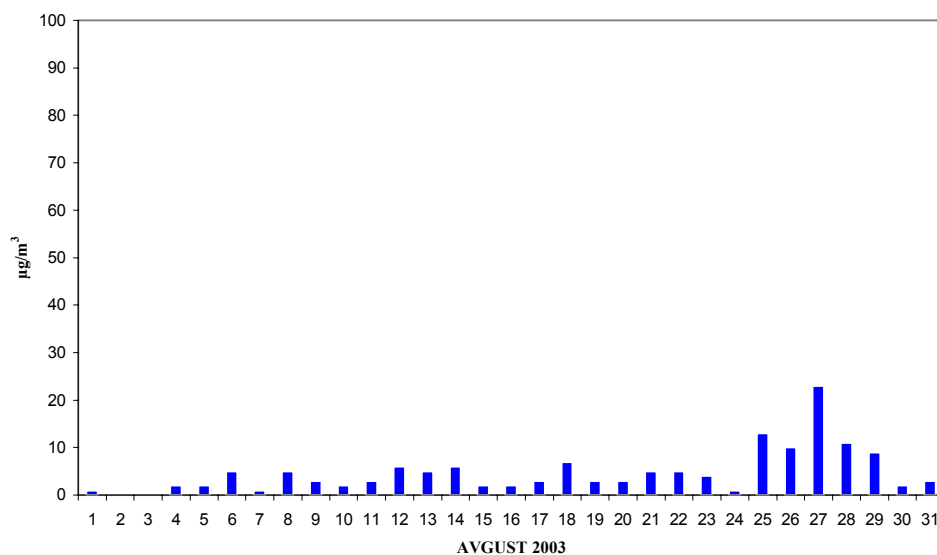
Razpoložljivih urnih podatkov:	733	99%
Maksimalna urna koncentracija NO ₂ :	82 µg/m ³	17:00 27.08.2003
Srednja mesečna koncentracija NO ₂ :	5 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	23 µg/m ³	27.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO ₂ :	0 µg/m ³	03.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO ₂ :	26 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO ₂ :	3 µg/m ³	



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO₂



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO₂

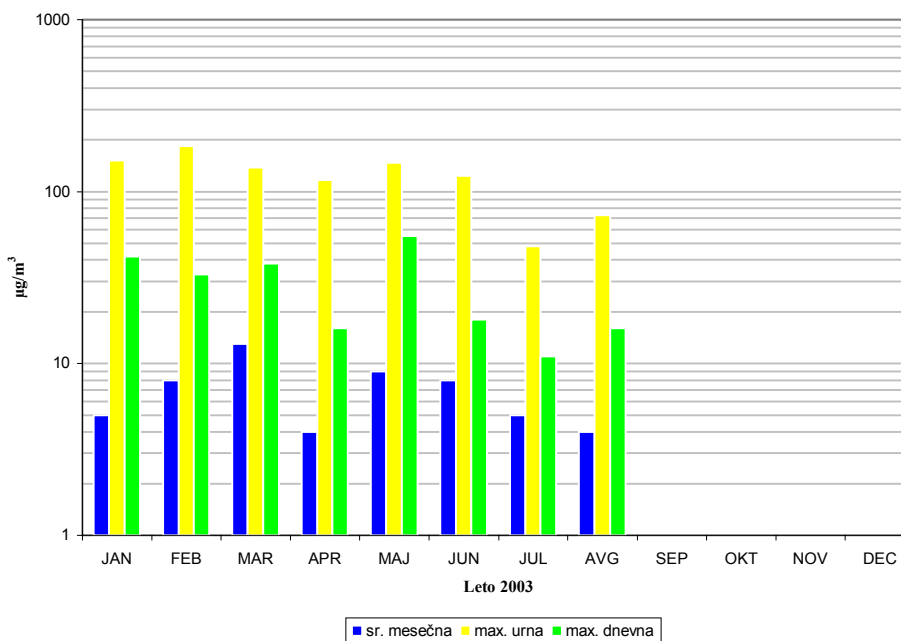


2.13 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - ZAVODNJE

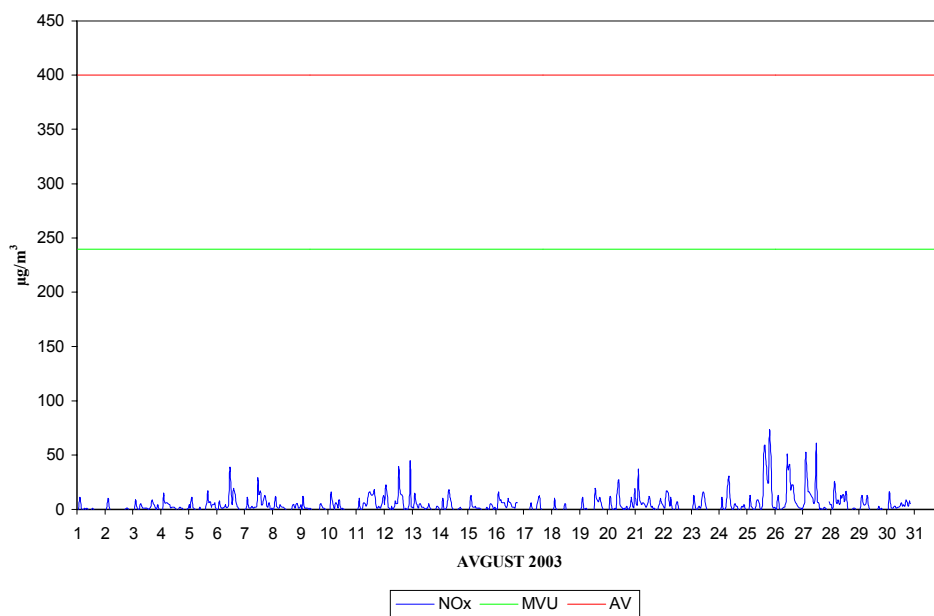
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	73 µg/m ³	20:00 25.08.2003
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	4 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	16 µg/m ³	25.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	1 µg/m ³	02.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	30 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	3 µg/m ³	

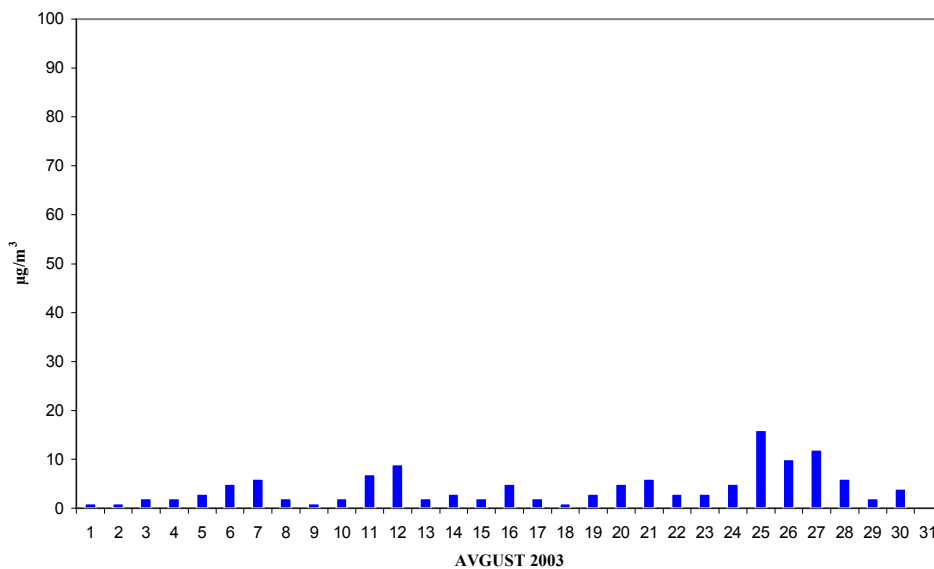
ZAVODNJE
 KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ZAVODNJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

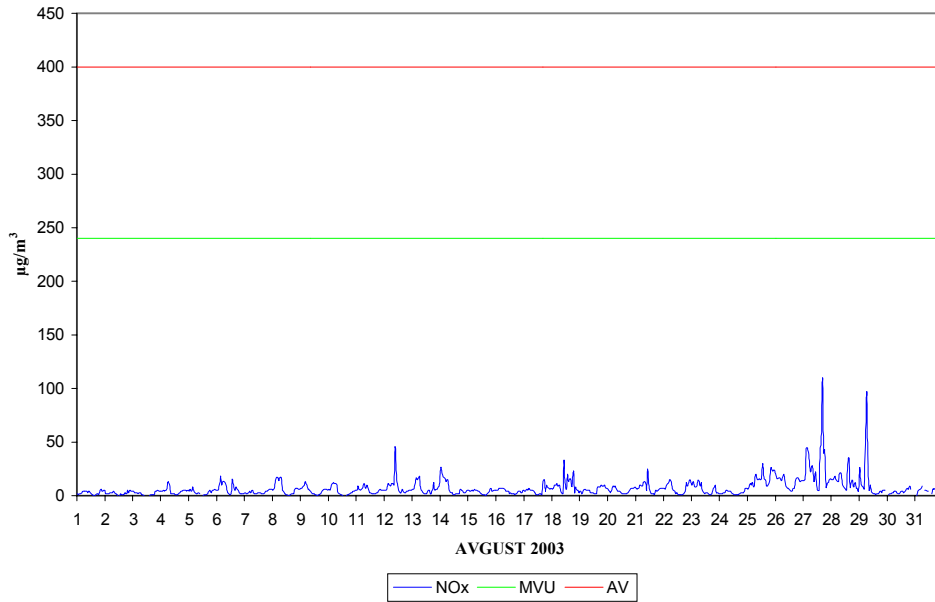


2.14 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ NO_x - ŠKALE

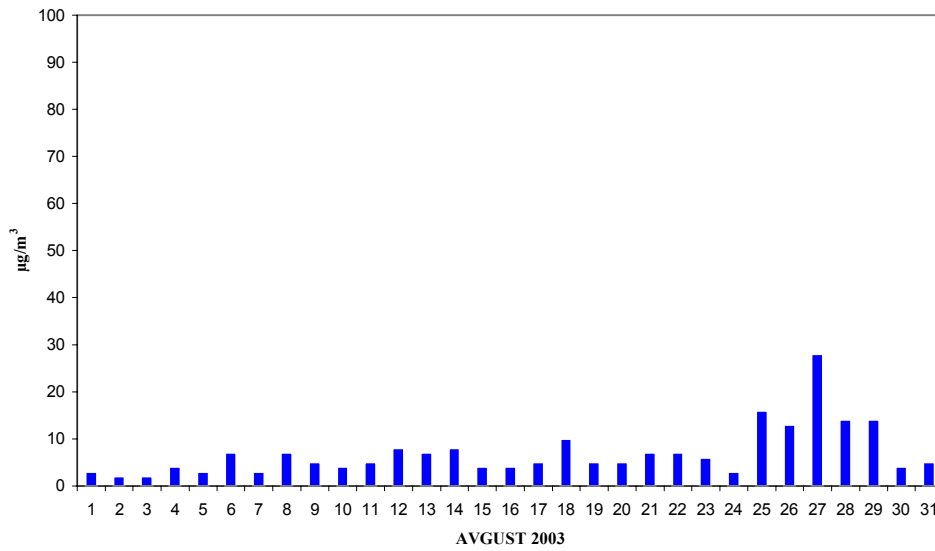
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	733	99%
Maksimalna urna koncentracija NO _x :	110 µg/m ³	17:00 27.08.2003
Srednja mesečna koncentracija NO _x :	7 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad MVU 240 µg/m ³ :	0	
št. intervalov 3 zaporednih ur nad AV 400 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija NO _x :	28 µg/m ³	27.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija NO _x :	2 µg/m ³	03.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij NO _x :	31 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij NO _x :	5 µg/m ³	

ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE NO_x



ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE NO_x

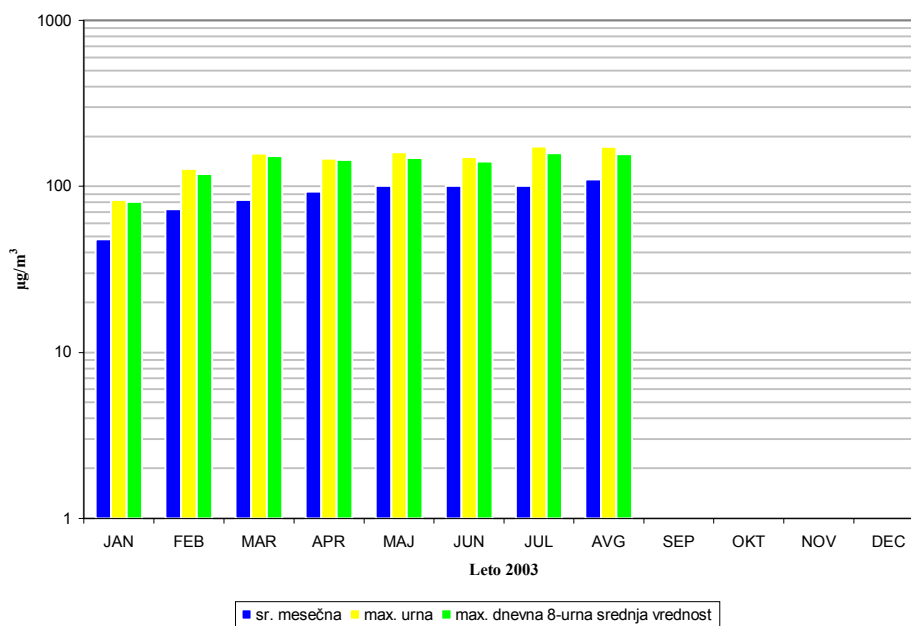


2.15 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - ZAVODNJE

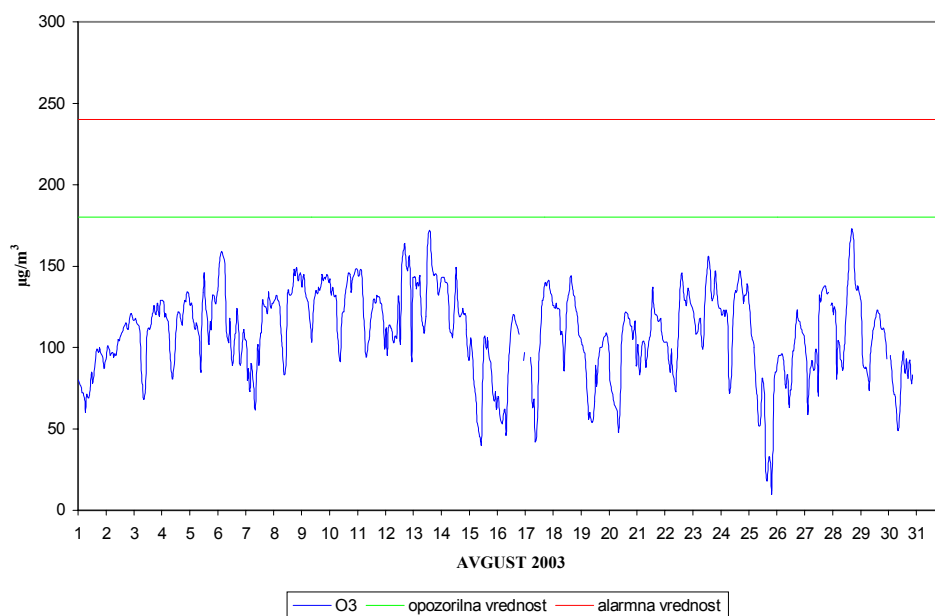
TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ZAVODNJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

Razpoložljivih urnih podatkov:	708	95%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	173 µg/m ³	17:00 28.08.2003
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	110 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	0	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	140 µg/m ³	13.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	66 µg/m ³	25.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	156 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	111 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	22	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	12251 µg/m ³	avgust 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	28035 µg/m ³	-
- varstvo gozdov : april-september	46966 µg/m ³	-

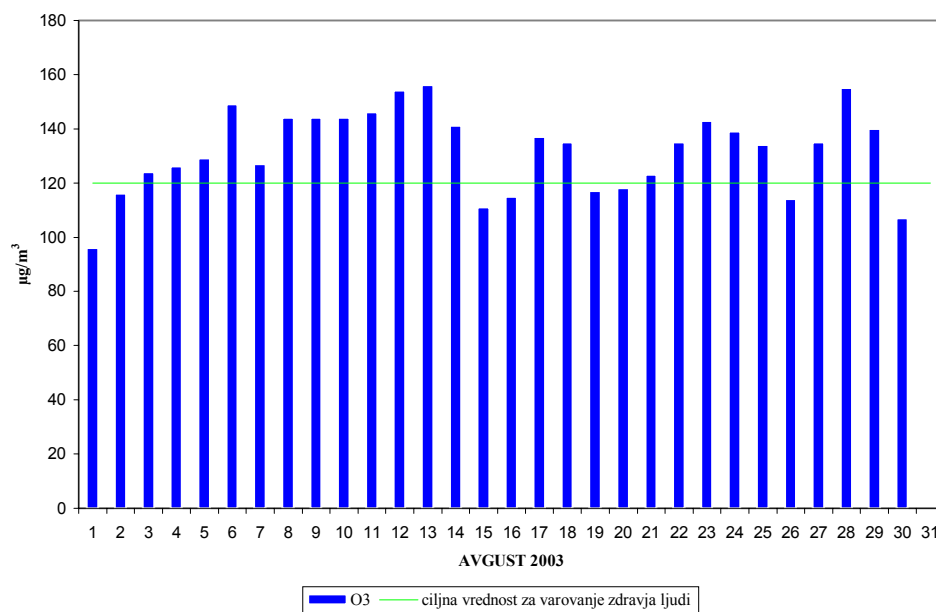
ZAVODNJE
 KONCENTRACIJE O₃



ZAVODNJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



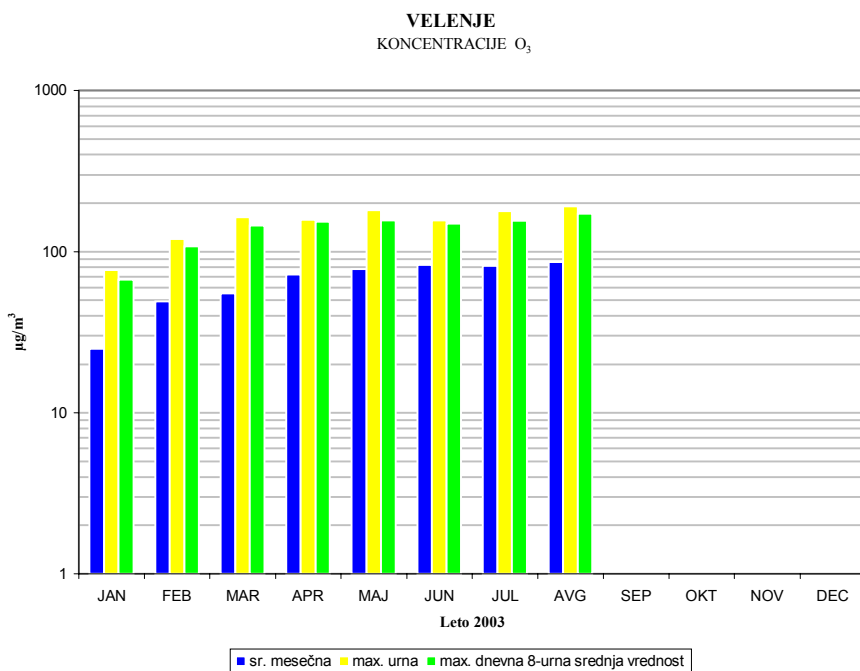
ZAVODNJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



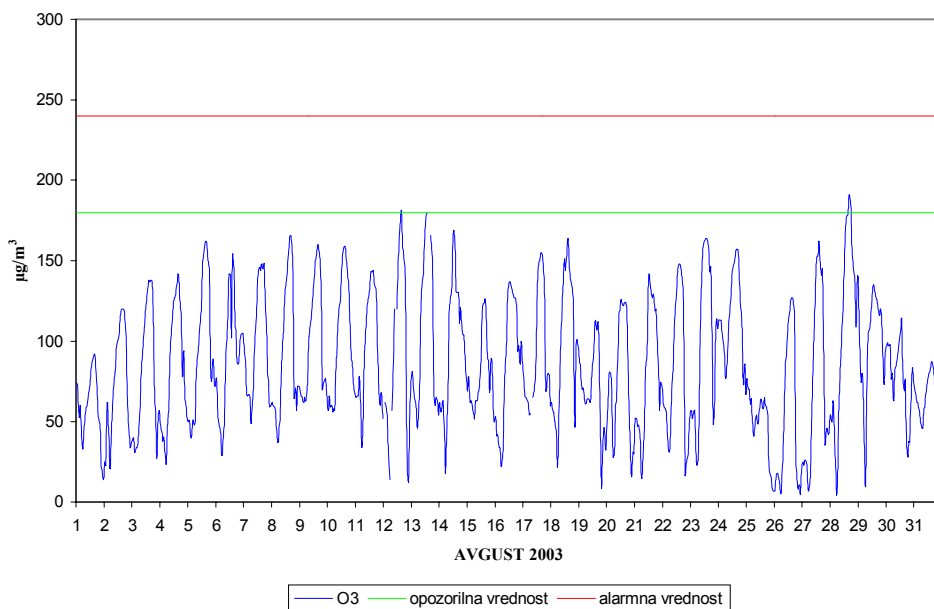
2.16 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ O₃ - VELENJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: VELENJE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

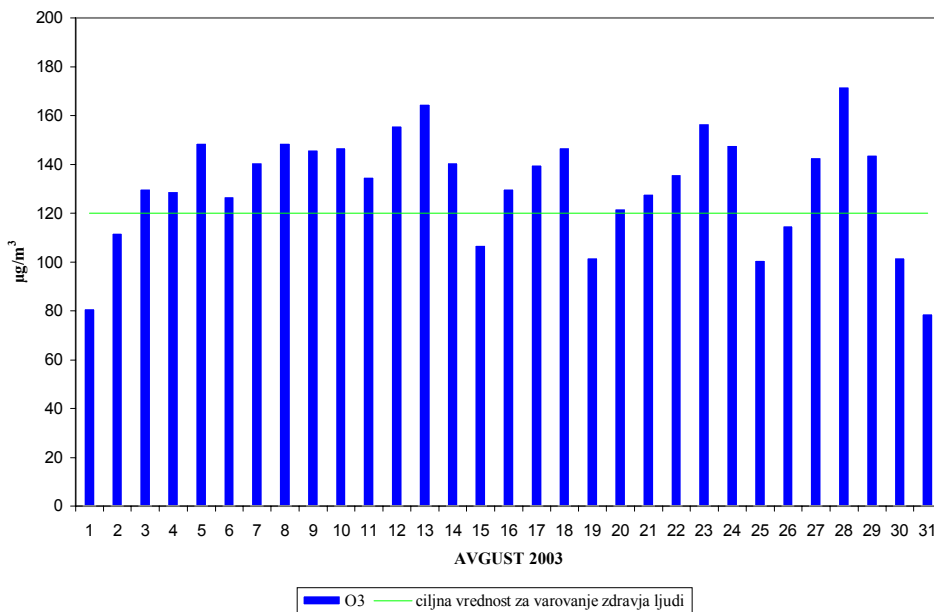
Razpoložljivih urnih podatkov:	738	99%
Maksimalna urna koncentracija O ₃ :	191 µg/m ³	17:00 28.08.2003
Srednja mesečna koncentracija O ₃ :	86 µg/m ³	
Število primerov urne koncentracije		
- nad OV 180 µg/m ³ :	4	
- nad AV 240 µg/m ³ :	0	
Maksimalna dnevna koncentracija O ₃ :	115 µg/m ³	24.08.2003
Minimalna dnevna koncentracija O ₃ :	49 µg/m ³	25.08.2003
Percentilna vrednost		
- 98 p.v. - urnih koncentracij O ₃ :	164 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevni koncentracij O ₃ :	91 µg/m ³	
8 urna dnevna vrednost O ₃ :		
- število primerov nad 120 µg/m ³ :	23	
AOT40:		obdobje
- mesečna vrednost :	14125 µg/m ³	avgust 2003
- varstvo rastlin : maj-julij	32028 µg/m ³	-
- varstvo gozdov : april-september	52781 µg/m ³	-



VELENJE
 URNE KONCENTRACIJE O₃



VELENJE
 DNEVNE 8-URNE SREDNJE VREDNOSTI O₃



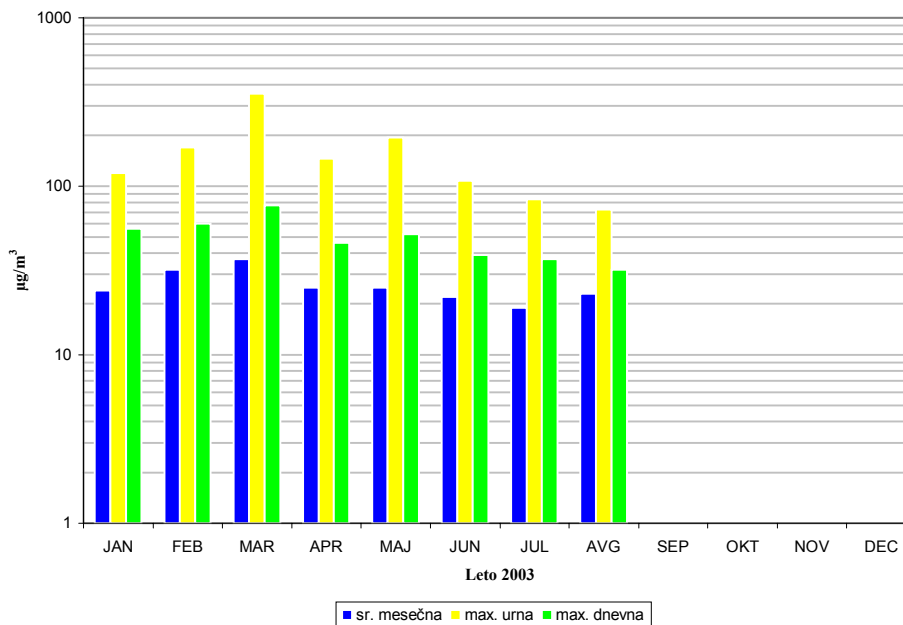
2.17 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - PESJE

TERMOENERGETSKI OBJEKT:	TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV:	PESJE
OBDOBJE MERITEV:	AVGUST 2003

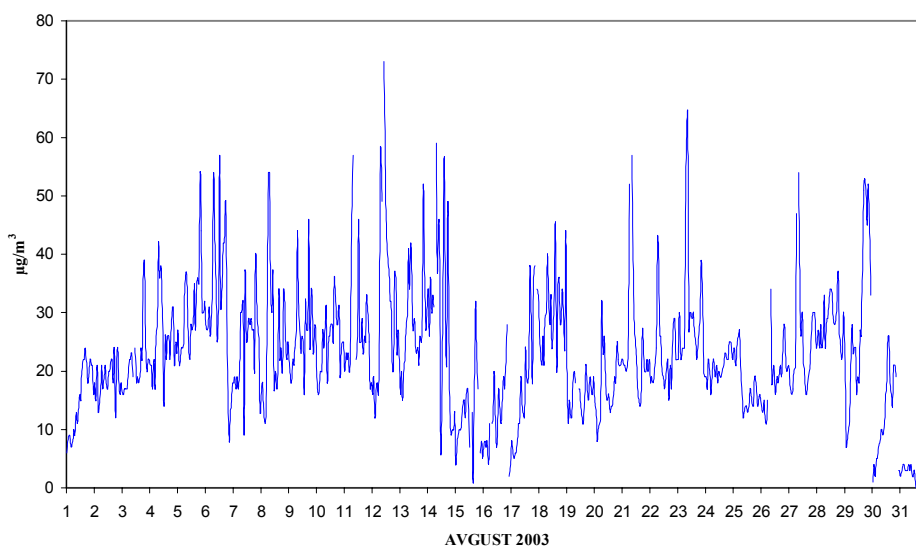
Razpoložljivih urnih podatkov:	726	98%
--------------------------------	-----	-----

Koncentracije delcev PM ₁₀		
Maksimalna urna:	73 µg/m ³	11:00 12.08.2003
Srednja mesečna:	23 µg/m ³	
Maksimalna dnevna:	32 µg/m ³	12.08.2003
Minimalna dnevna:	3 µg/m ³	31.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - AVG
- nad MVD 60 µg/m ³ :	0	1
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	53 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih koncentracij:	25 µg/m ³	

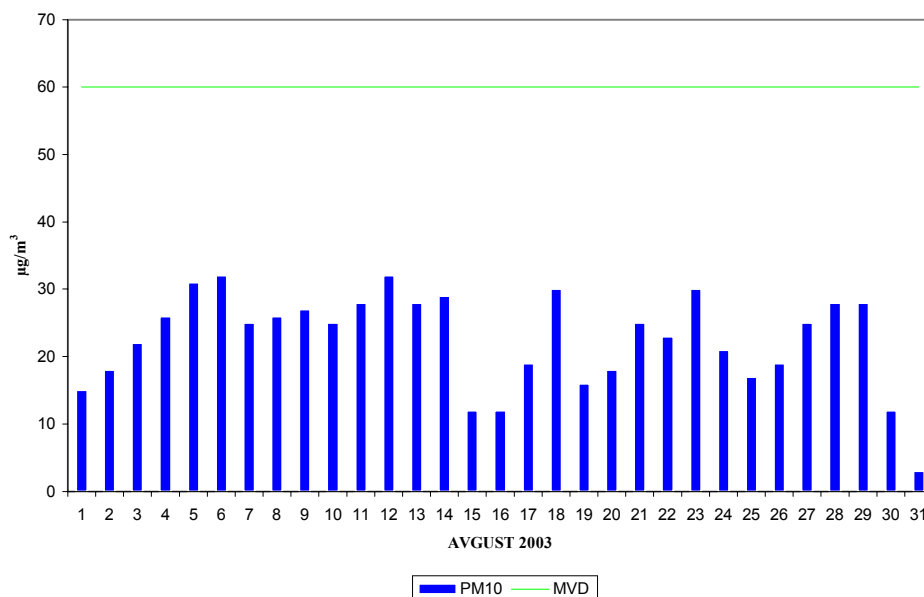
PESJE
KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



PESJE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



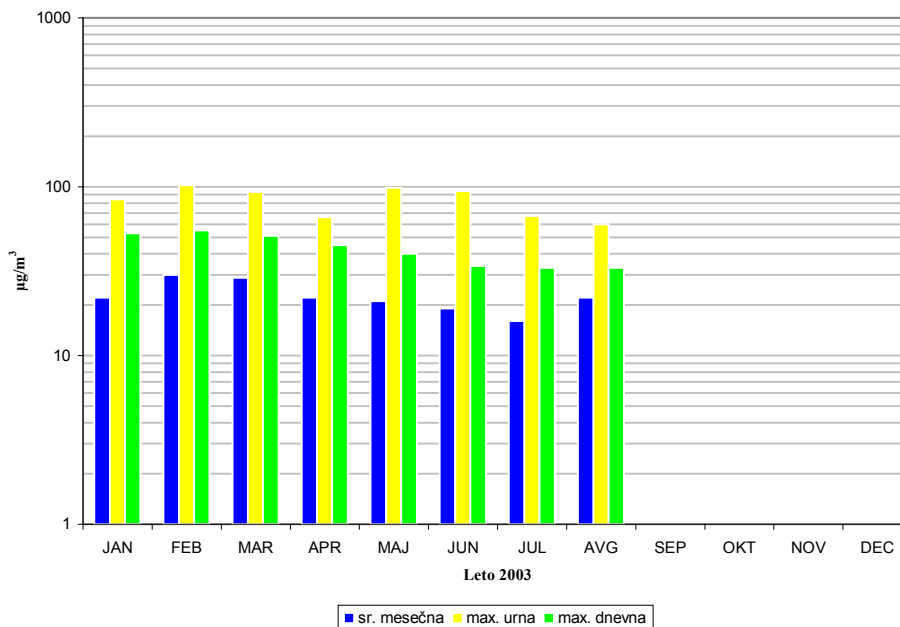
2.18 MESEČNI PREGLED IMISIJSKIH KONCENTRACIJ PM₁₀ - ŠKALE

TERMOENERGETSKI OBJEKT: TERMOELEKTRARNA ŠOŠTANJ
LOKACIJA MERITEV: ŠKALE
OBDOBJE MERITEV: AVGUST 2003

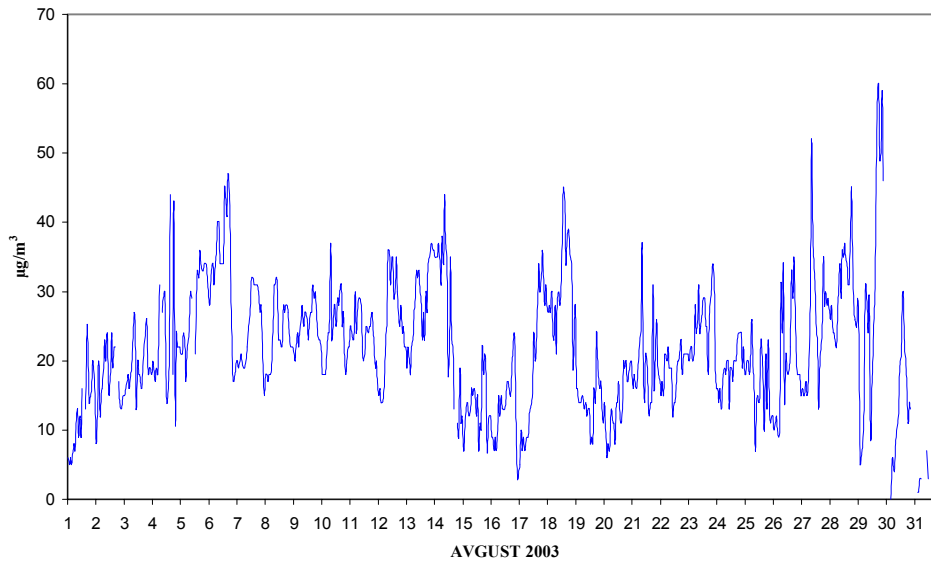
Razpoložljivih urnih podatkov:	718	97%
--------------------------------	-----	-----

Koncentracije delcev PM ₁₀		
Maksimalna urna:	60 µg/m ³	18:00 29.08.2003
Srednja mesečna:	22 µg/m ³	
Maksimalna dnevna:	33 µg/m ³	06.08.2003
Minimalna dnevna:	12 µg/m ³	01.08.2003
Število primerov dnevne koncentracije		JAN - AVG
- nad MVD 60 µg/m ³ :	0	0
Percentilna vrednost delcev PM ₁₀		
- 98 p.v. - urnih koncentracij:	44 µg/m ³	
- 50 p.v. - dnevnih:	24 µg/m ³	

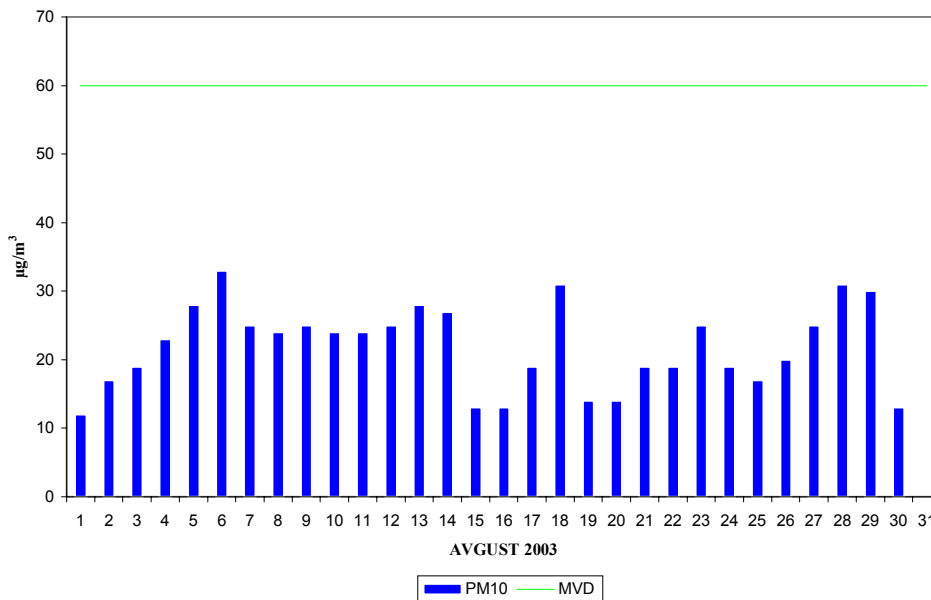
ŠKALE
 KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



ŠKALE
 URNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



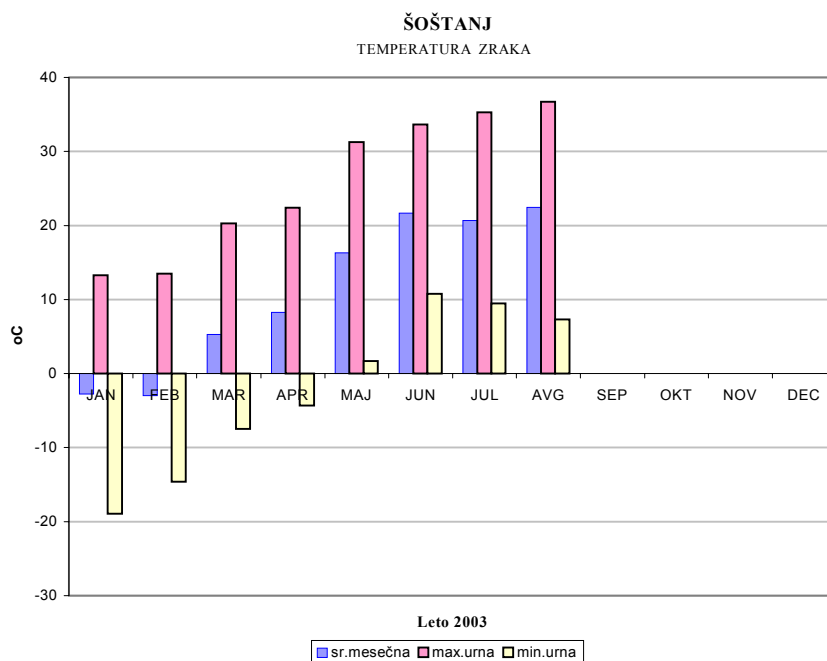
ŠKALE
 DNEVNE KONCENTRACIJE DELCEV PM₁₀



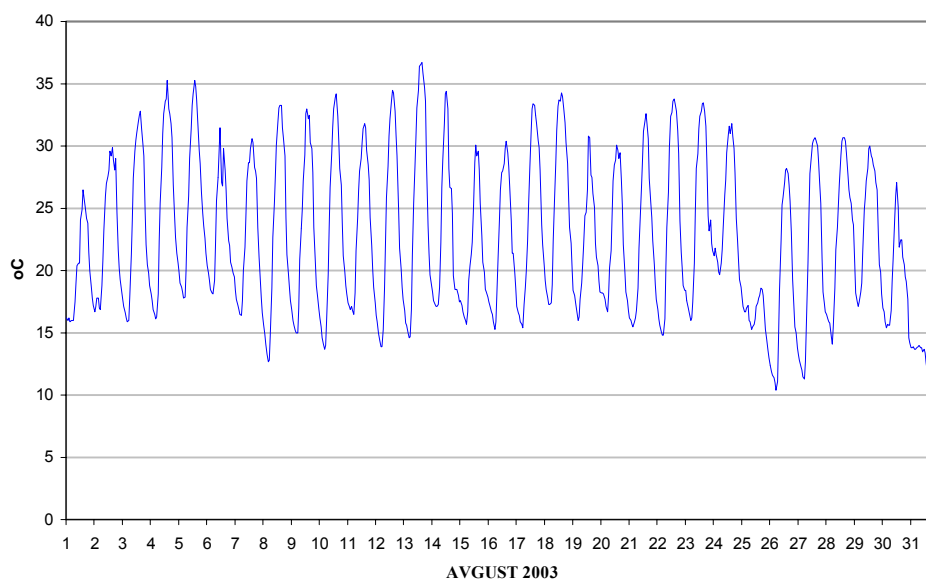
2.19 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠOŠTANJ
AVGUST 2003

Lokacija ŠOŠTANJ	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	36.7 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.9 °C		96 %	
Minimalna urna vrednost	7.3 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.0 °C		50 %	
Srednja mesečna vrednost	22.5 °C		64 %	

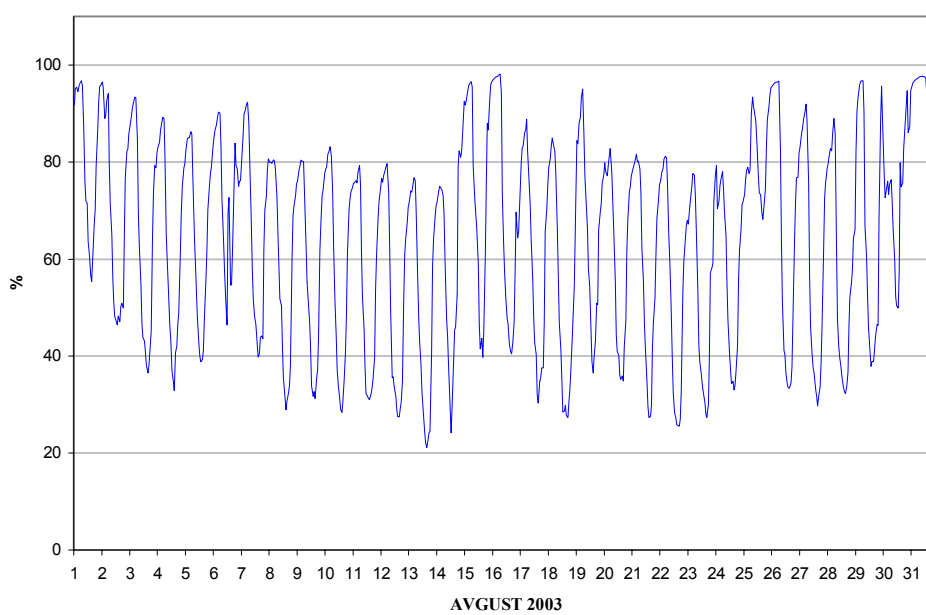
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	7	0.5	4	0.5	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	30	2.0	15	2.0	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	97	6.5	46	6.2	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	343	23.1	172	23.1	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	245	16.5	125	16.8	3	9.7
21.1 - 24.0 °C	170	11.4	78	10.5	19	61.3
24.1 - 27.0 °C	150	10.1	79	10.6	7	22.6
27.1 - 30.0 °C	193	13.0	104	14.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	253	17.0	121	16.3	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100



ŠOŠTANJ
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



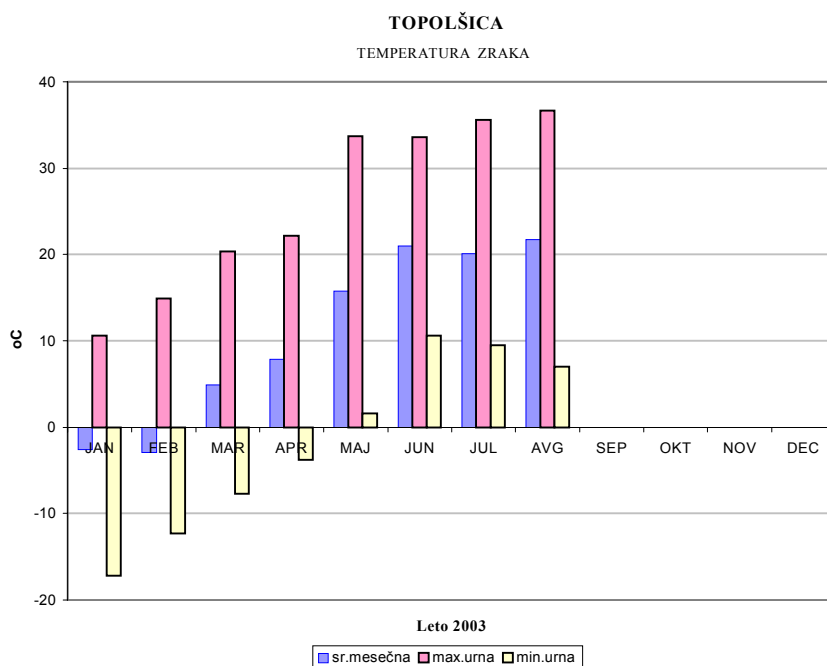
ŠOŠTANJ
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



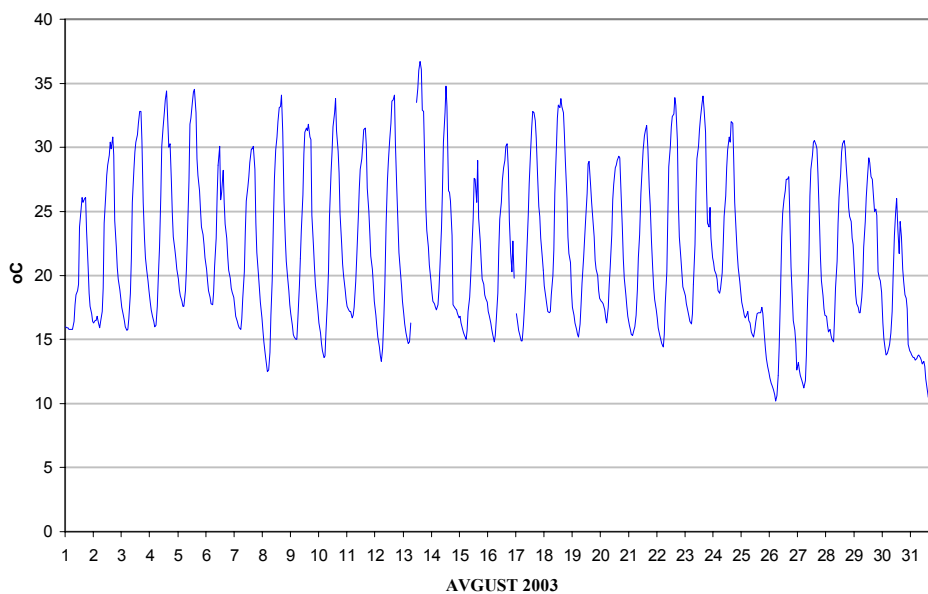
2.20 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - TOPOLŠICA
AVGUST 2003

Lokacija TOPOLŠICA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1481	100%	1481	100%
Maksimalna urna vrednost	36.7 °C		98 %	
Maksimalna dnevna vrednost	24.9 °C		97 %	
Minimalna urna vrednost	7.0 °C		22 %	
Minimalna dnevna vrednost	11.7 °C		55 %	
Srednja mesečna vrednost	21.7 °C		70 %	

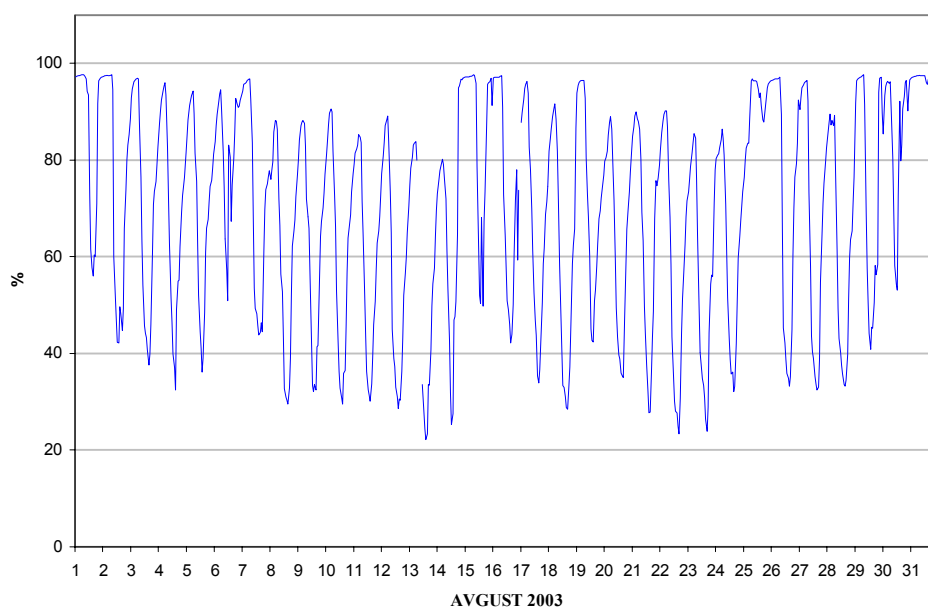
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	9	0.6	5	0.7	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	34	2.3	17	2.3	1	3.2
12.1 - 15.0 °C	116	7.8	56	7.6	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	377	25.5	192	26.0	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	261	17.6	126	17.1	5	16.1
21.1 - 24.0 °C	161	10.9	77	10.4	18	58.1
24.1 - 27.0 °C	163	11.0	90	12.2	5	16.1
27.1 - 30.0 °C	161	10.9	74	10.0	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	199	13.4	102	13.8	0	0.0
SKUPAJ:	1481	100	739	100	31	100



TOPOLŠICA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



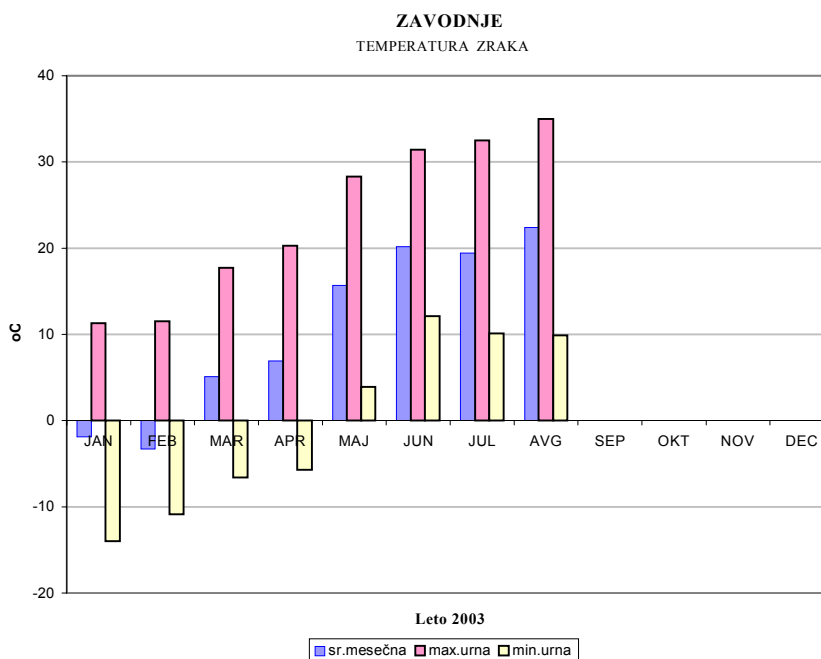
TOPOLŠICA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



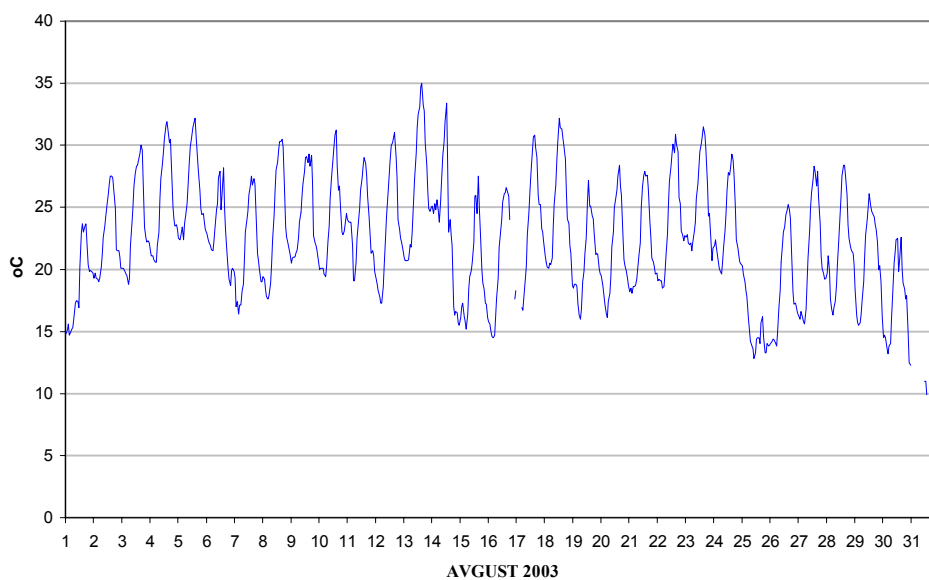
2.21 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ZAVODNJE
AVGUST 2003

Lokacija ZAVODNJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1440	97%	1440	97%
Maksimalna urna vrednost	35.0 °C		99 %	
Maksimalna dnevna vrednost	26.9 °C		88 %	
Minimalna urna vrednost	9.9 °C		20 %	
Minimalna dnevna vrednost	15.3 °C		36 %	
Srednja mesečna vrednost	22.4 °C		57 %	

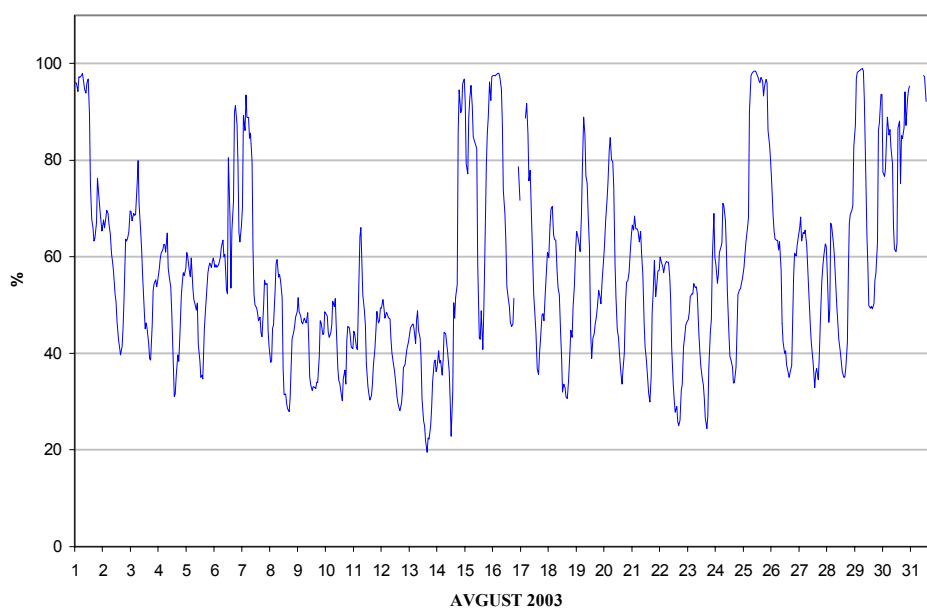
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	11	0.8	4	0.6	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	72	5.0	37	5.2	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	180	12.5	87	12.1	2	6.7
18.1 - 21.0 °C	324	22.5	161	22.5	6	20.0
21.1 - 24.0 °C	337	23.4	172	24.0	12	40.0
24.1 - 27.0 °C	233	16.2	121	16.9	10	33.3
27.1 - 30.0 °C	195	13.5	89	12.4	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	88	6.1	46	6.4	0	0.0
SKUPAJ:	1440	100	717	100	30	100



ZAVODNJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



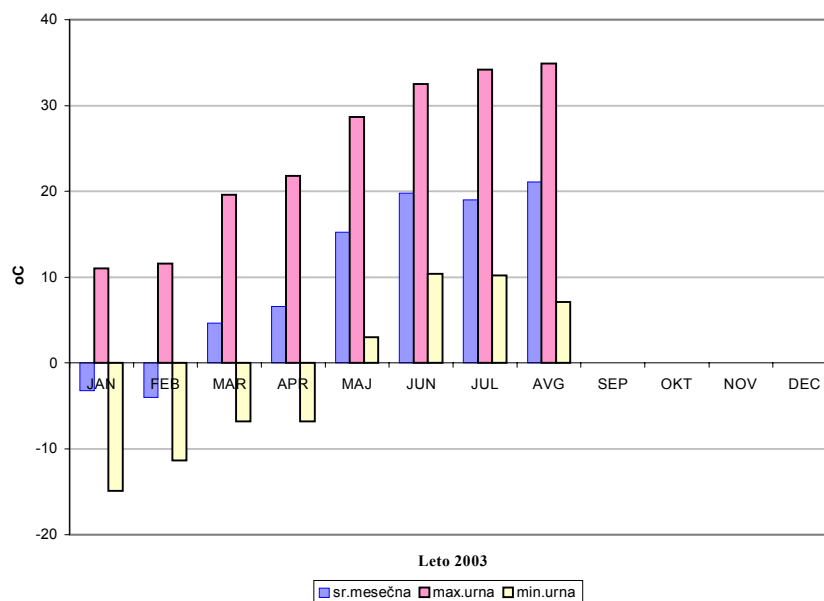
ZAVODNJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



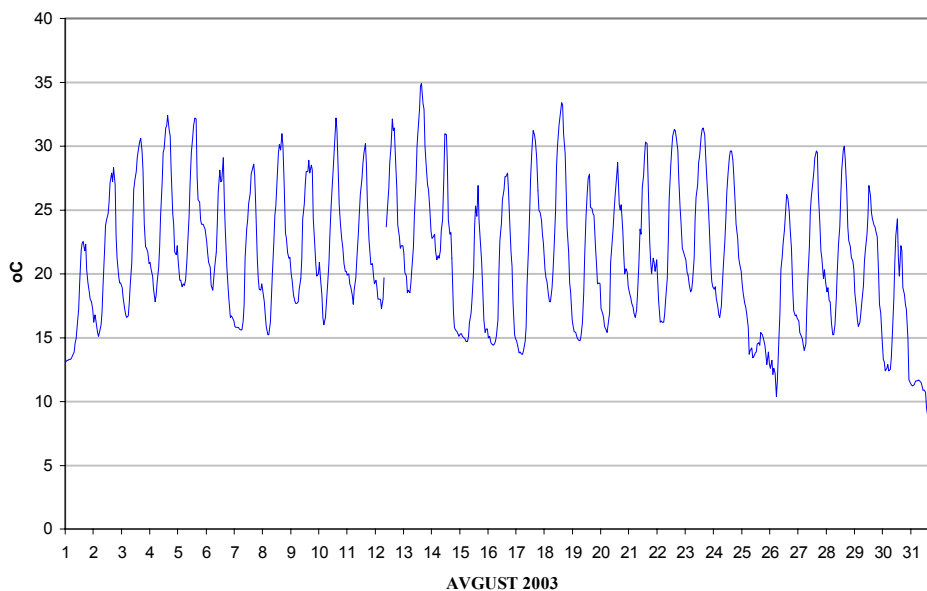
2.22 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - GRAŠKA GORA
AVGUST 2003

Lokacija GRAŠKA GORA	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1487	100%	1487	100%
Maksimalna urna vrednost	34.9 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	25.9 °C		99 %	
Minimalna urna vrednost	7.1 °C		23 %	
Minimalna dnevna vrednost	9.8 °C		41 %	
Srednja mesečna vrednost	21.1 °C		65 %	

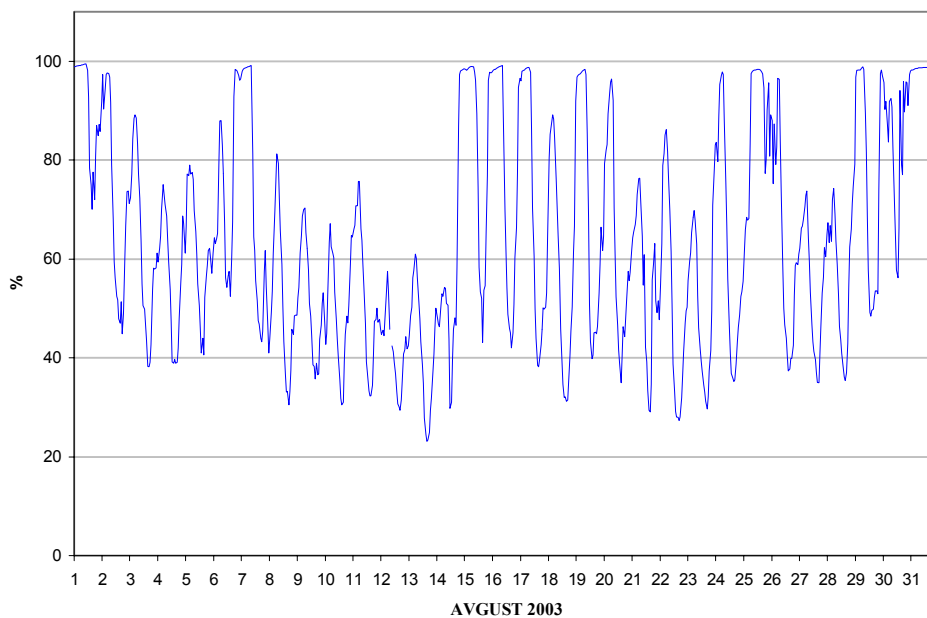
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	20	1.3	10	1.3	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	37	2.5	18	2.4	1	3.2
12.1 - 15.0 °C	131	8.8	66	8.9	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	276	18.6	139	18.7	2	6.5
18.1 - 21.0 °C	319	21.5	154	20.7	6	19.4
21.1 - 24.0 °C	251	16.9	131	17.6	17	54.8
24.1 - 27.0 °C	183	12.3	87	11.7	4	12.9
27.1 - 30.0 °C	169	11.4	90	12.1	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	101	6.8	48	6.5	0	0.0
SKUPAJ:	1487	100	743	100	31	100

GRAŠKA GORA
 TEMPERATURA ZRAKA


GRAŠKA GORA
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



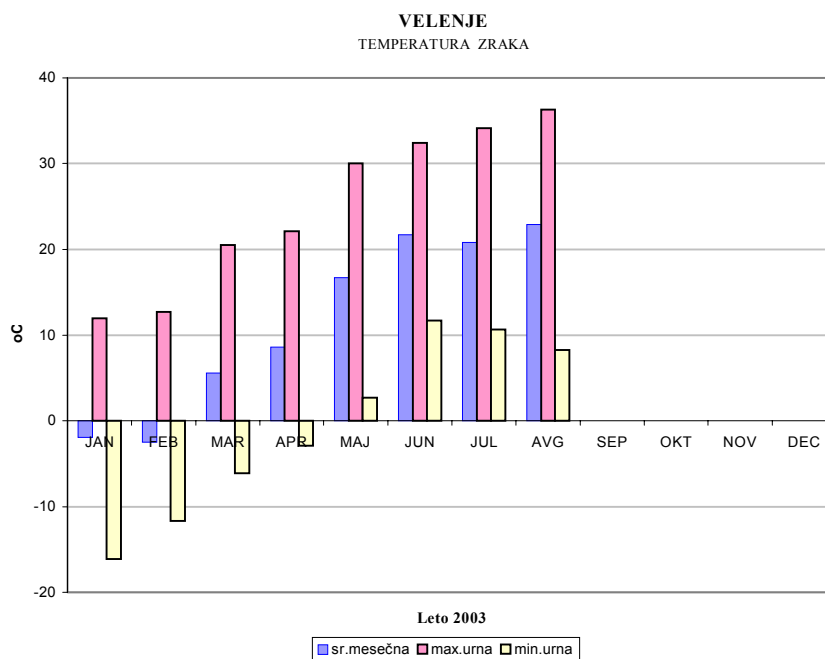
GRAŠKA GORA
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



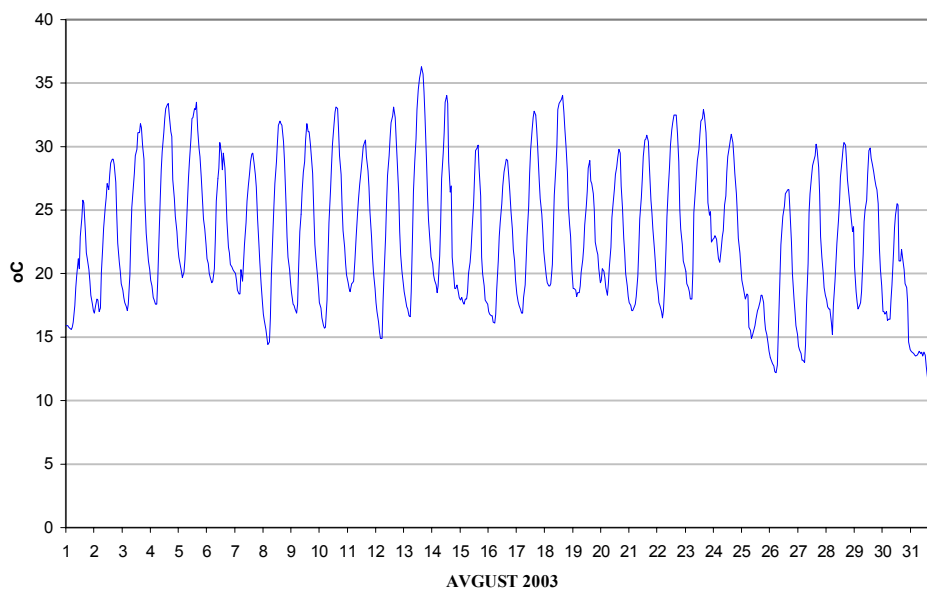
2.23 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELENJE
AVGUST 2003

Lokacija VELENJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1488	100%
Maksimalna urna vrednost	36.3 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost	26.5 °C		91 %	
Minimalna urna vrednost	8.3 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.2 °C		47 %	
Srednja mesečna vrednost	22.9 °C		62 %	

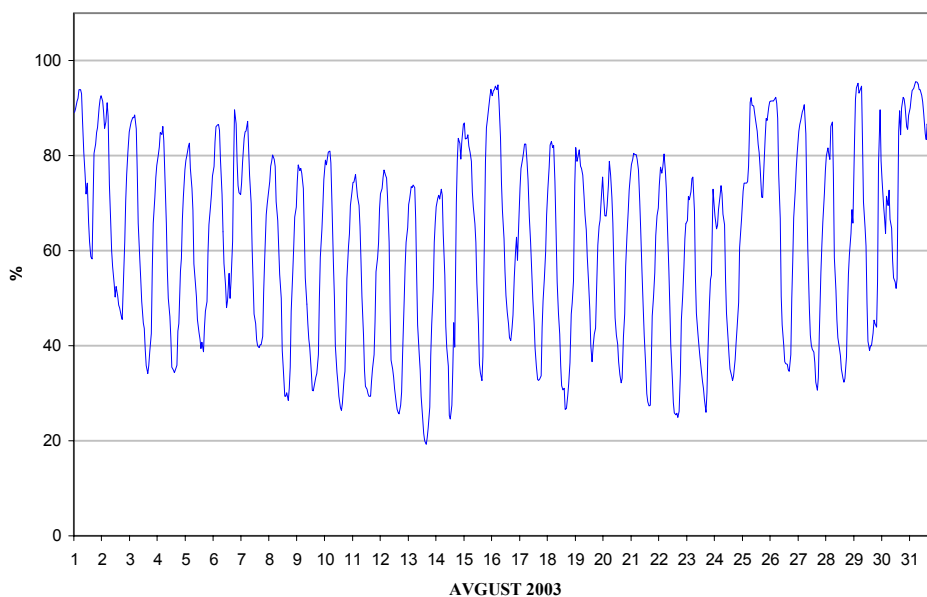
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	7	0.5	3	0.4	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	13	0.9	7	0.9	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	75	5.0	37	5.0	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	232	15.6	120	16.1	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	329	22.1	162	21.8	3	9.7
21.1 - 24.0 °C	214	14.4	102	13.7	16	51.6
24.1 - 27.0 °C	198	13.3	105	14.1	10	32.3
27.1 - 30.0 °C	223	15.0	113	15.2	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	197	13.2	95	12.8	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100



VELENJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



VELENJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

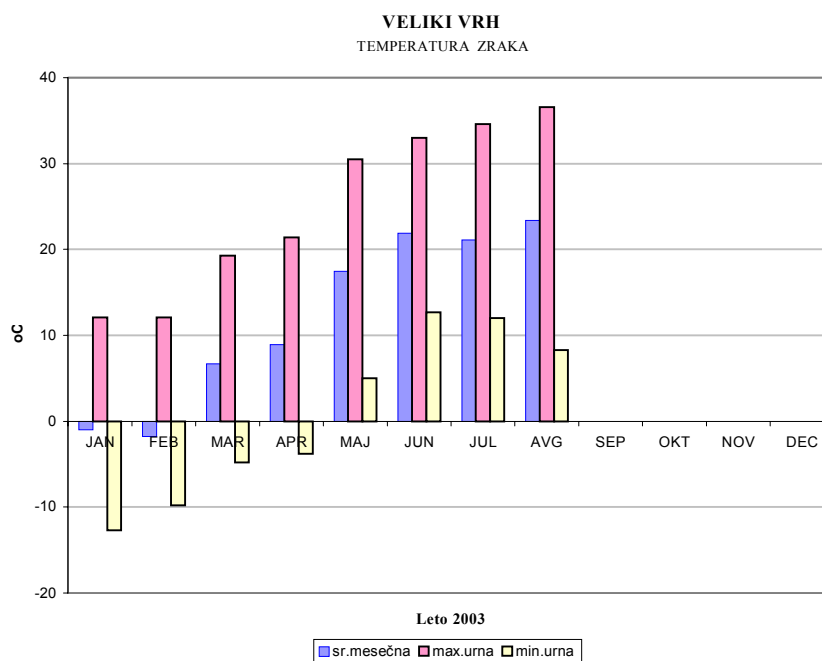


2.24 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - VELIKI VRH

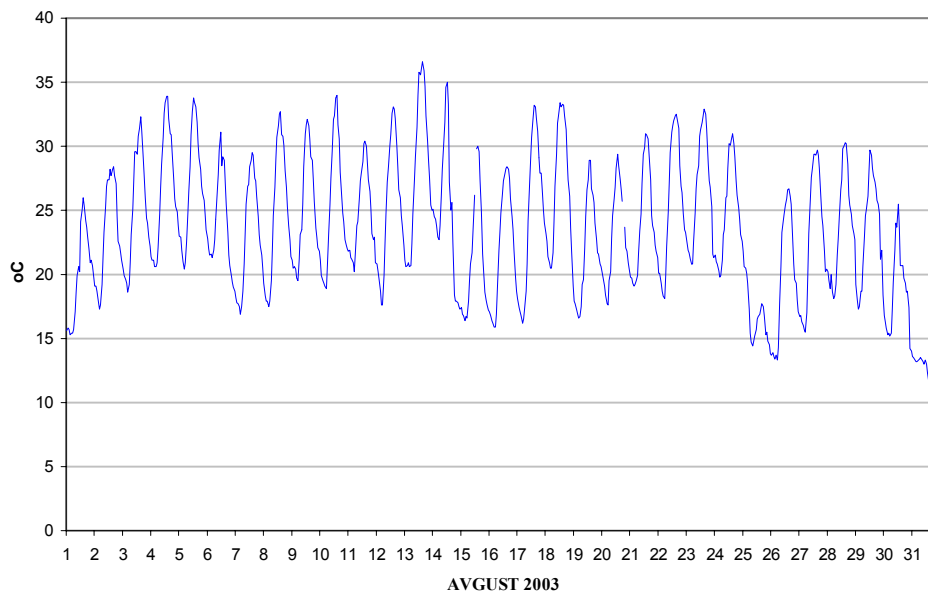
AVGUST 2003

Lokacija VELIKI VRH	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1486	100%	1477	99%
Maksimalna urna vrednost	36.6 °C		96 %	
Maksimalna dnevna vrednost	28.3 °C		94 %	
Minimalna urna vrednost	8.3 °C		27 %	
Minimalna dnevna vrednost	11.9 °C		46 %	
Srednja mesečna vrednost	23.4 °C		63 %	

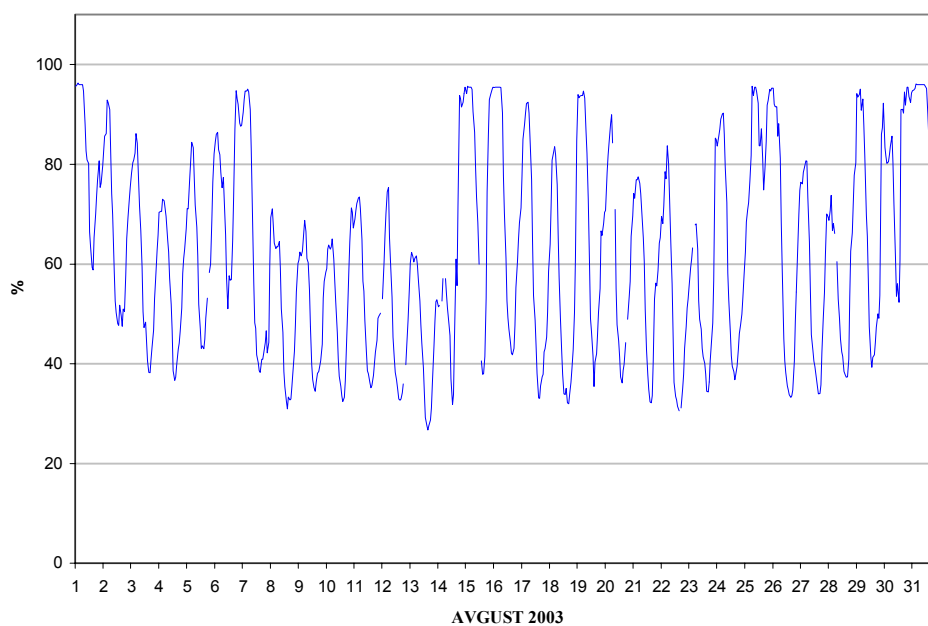
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	6	0.4	3	0.4	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	14	0.9	7	0.9	1	3.2
12.1 - 15.0 °C	57	3.8	29	3.9	0	0.0
15.1 - 18.0 °C	183	12.3	93	12.5	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	278	18.7	139	18.7	3	9.7
21.1 - 24.0 °C	275	18.5	136	18.3	10	32.3
24.1 - 27.0 °C	249	16.8	120	16.2	15	48.4
27.1 - 30.0 °C	219	14.7	113	15.2	1	3.2
30.1 - 50.0 °C	205	13.8	102	13.7	0	0.0
SKUPAJ:	1486	100	742	100	31	100



VELIKI VRH
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



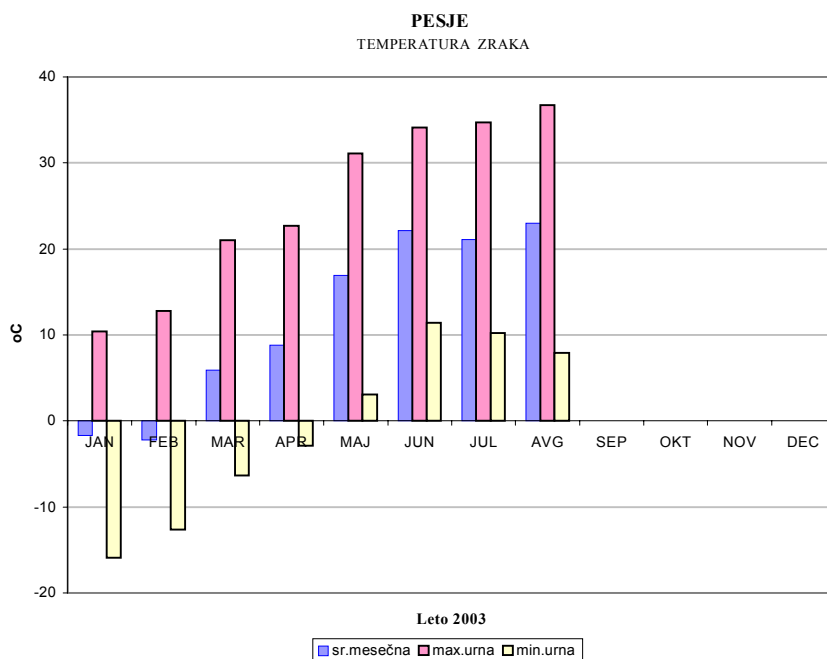
VELIKI VRH
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



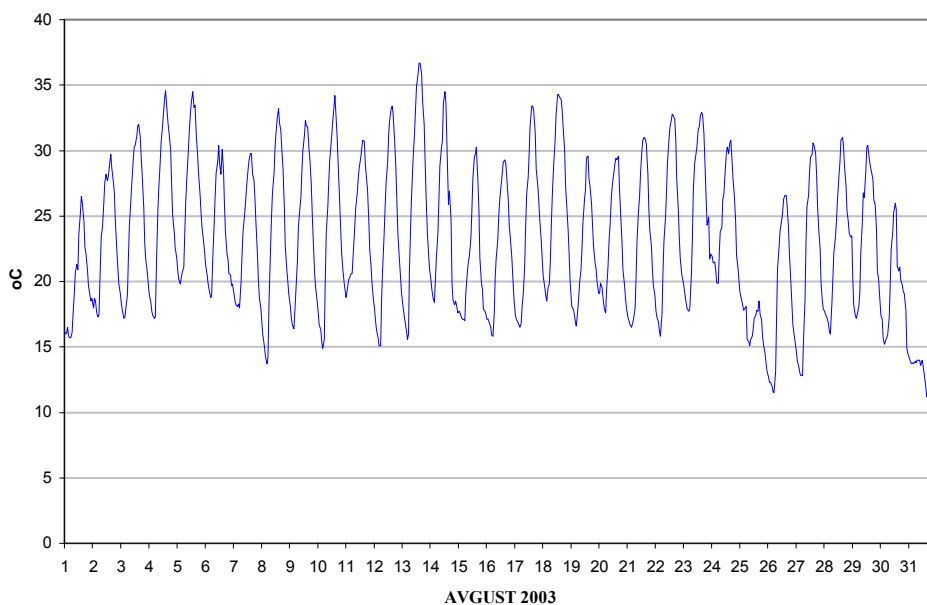
2.25 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - PESJE
AVGUST 2003

Lokacija PESJE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1488	100%	1481	100%
Maksimalna urna vrednost	36.7 °C		100 %	
Maksimalna dnevna vrednost	26.7 °C		98 %	
Minimalna urna vrednost	7.9 °C		21 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.2 °C		48 %	
Srednja mesečna vrednost	23.0 °C		65 %	

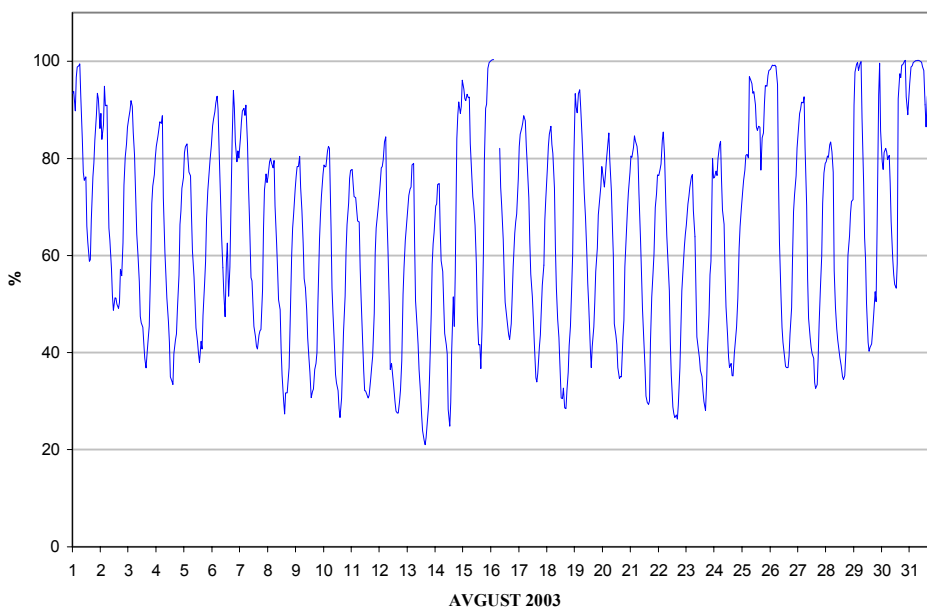
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	6	0.4	3	0.4	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	18	1.2	9	1.2	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	72	4.8	34	4.6	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	251	16.9	127	17.1	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	301	20.2	153	20.6	3	9.7
21.1 - 24.0 °C	201	13.5	97	13.0	12	38.7
24.1 - 27.0 °C	204	13.7	104	14.0	14	45.2
27.1 - 30.0 °C	223	15.0	110	14.8	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	212	14.2	107	14.4	0	0.0
SKUPAJ:	1488	100	744	100	31	100



PESJE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



PESJE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti

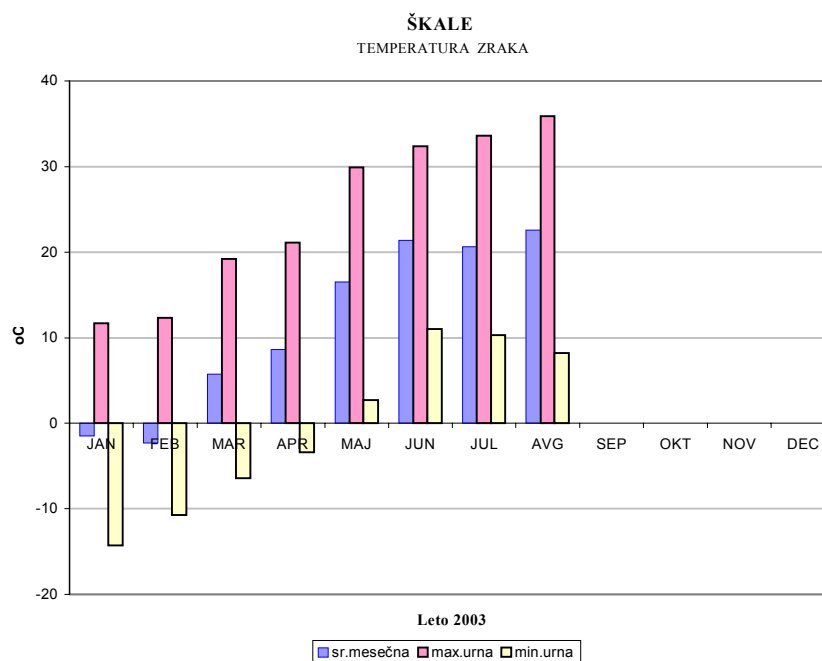


2.26 MESEČNI PREGLED TEMPERATURE IN RELATIVNE VLAGE V ZRAKU - ŠKALE

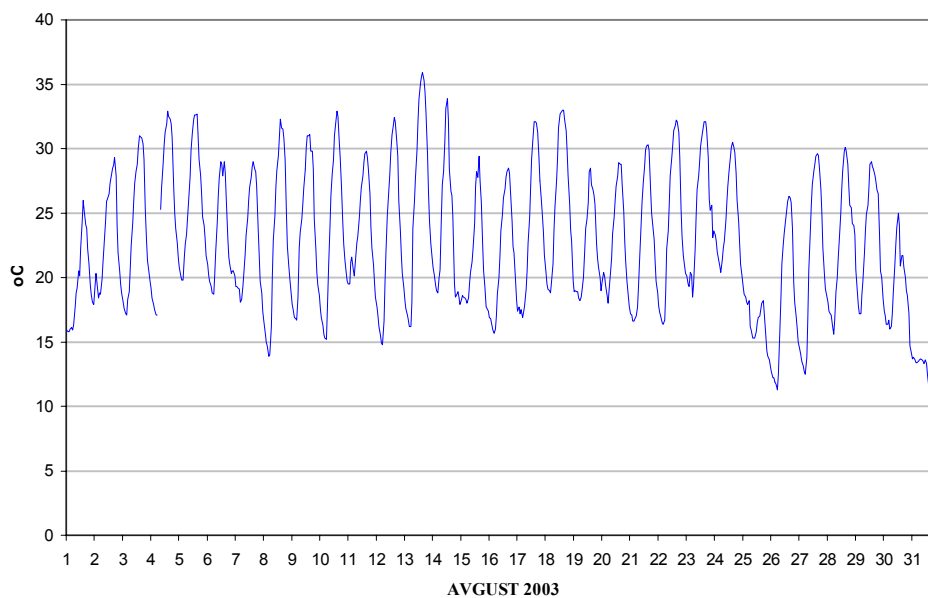
AVGUST 2003

Lokacija ŠKALE	Temperatura zraka		Relativna vlaga	
Polurnih podatkov	1485	100%	1485	100%
Maksimalna urna vrednost	35.9 °C		95 %	
Maksimalna dnevna vrednost	26.1 °C		94 %	
Minimalna urna vrednost	8.2 °C		19 %	
Minimalna dnevna vrednost	12.2 °C		48 %	
Srednja mesečna vrednost	22.6 °C		66 %	

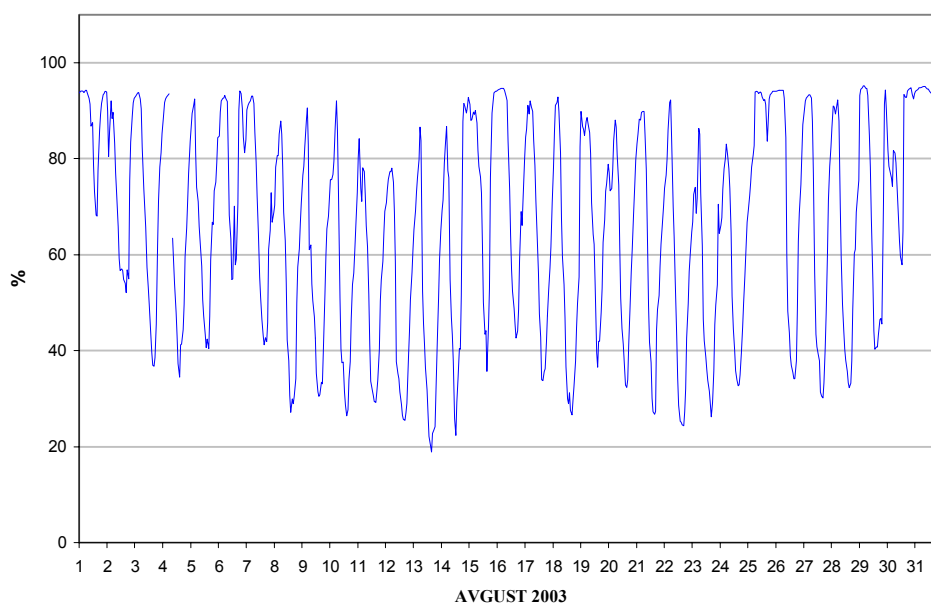
Razredi porazdelitve	30 min		cele ure		dnevi	
		%		%		%
-50.0 - 0.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
0.1 - 3.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1 - 6.0 °C	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6.1 - 9.0 °C	4	0.3	2	0.3	0	0.0
9.1 - 12.0 °C	22	1.5	11	1.5	0	0.0
12.1 - 15.0 °C	73	4.9	37	5.0	1	3.2
15.1 - 18.0 °C	229	15.4	111	15.0	1	3.2
18.1 - 21.0 °C	346	23.3	176	23.7	3	9.7
21.1 - 24.0 °C	217	14.6	108	14.6	17	54.8
24.1 - 27.0 °C	209	14.1	104	14.0	9	29.0
27.1 - 30.0 °C	220	14.8	114	15.4	0	0.0
30.1 - 50.0 °C	165	11.1	79	10.6	0	0.0
SKUPAJ:	1485	100	742	100	31	100



ŠKALE
TEMPERATURA ZRAKA - urne vrednosti



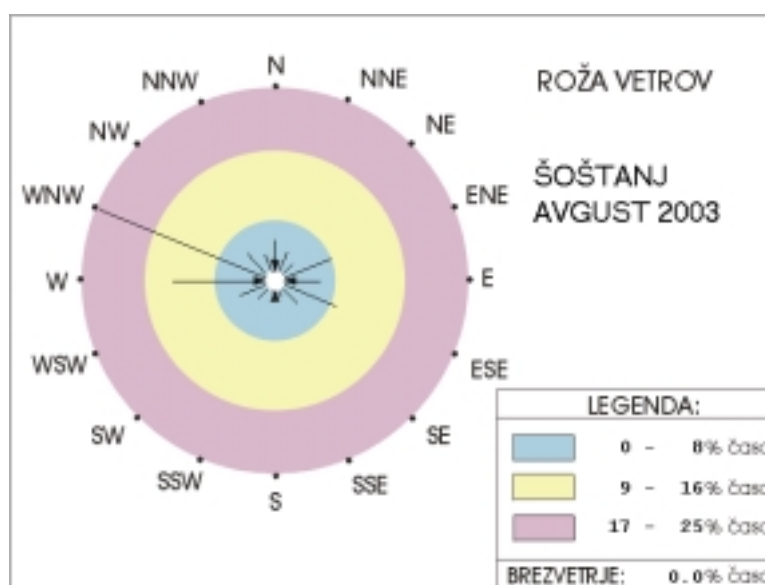
ŠKALE
RELATIVNA VLAGA - urne vrednosti



2.27 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠOŠTANJ
AVGUST 2003
Hitrost vetra - ŠOŠTANJ

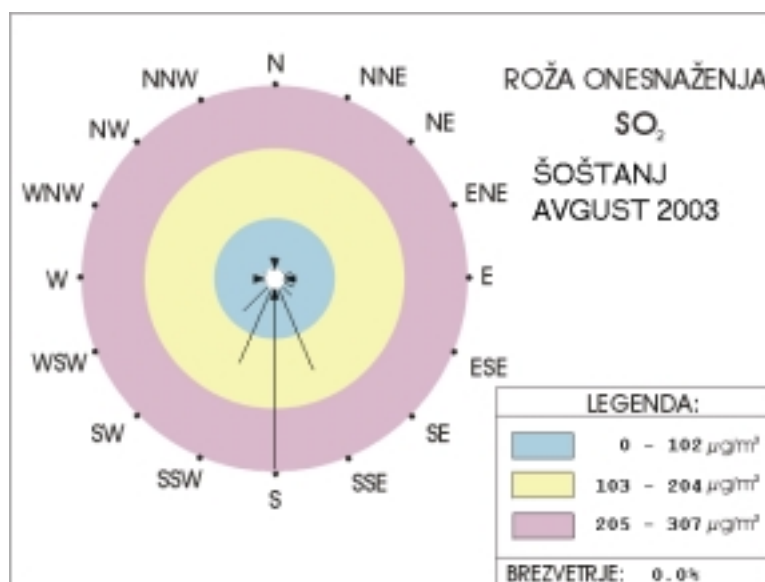
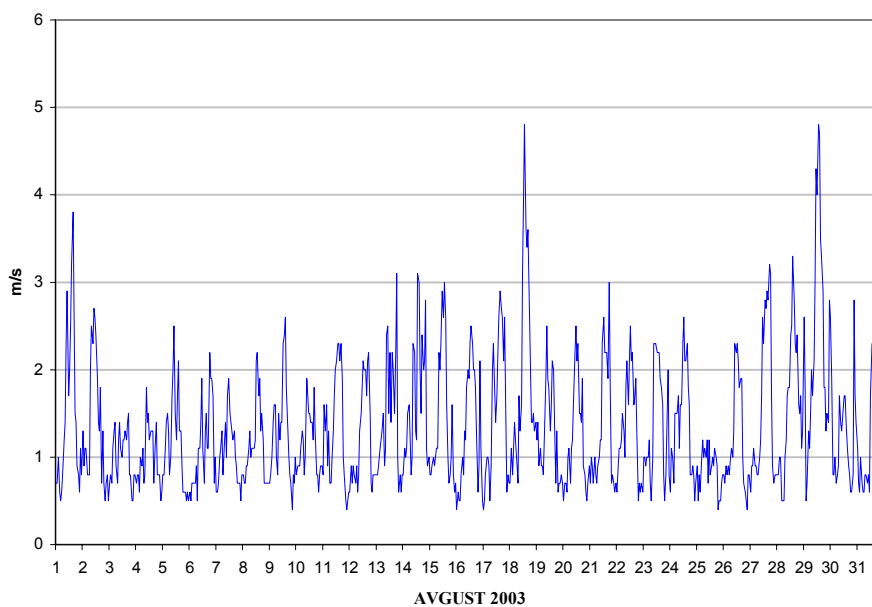
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.4 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	4.8 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.4 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	5	3	12	13	14	25	8	0	0	0	80	54
NNE	0	0	1	6	16	12	23	4	0	0	0	62	42
NE	0	2	2	7	9	15	13	1	0	0	0	49	33
ENE	0	0	3	10	41	33	30	0	0	0	0	117	79
E	0	1	1	2	32	24	28	0	0	0	0	88	59
ESE	0	0	4	8	44	41	30	0	0	0	0	127	85
SE	0	0	2	8	17	12	22	0	0	0	0	61	41
SSE	0	2	1	4	9	7	8	0	0	0	0	31	21
S	0	1	3	2	2	3	4	7	1	0	0	23	15
SSW	0	5	1	6	4	4	1	5	0	0	0	26	17
SW	0	7	8	8	5	3	7	11	0	0	0	49	33
WSW	0	5	15	13	5	3	22	11	1	0	0	75	50
W	0	11	61	80	39	6	2	1	0	0	0	200	134
WNW	0	19	61	167	102	17	0	0	0	0	0	366	246
NW	0	9	24	20	22	2	0	0	0	0	0	77	52
NNW	0	4	13	14	17	3	5	1	0	0	0	57	38
SKUPAJ	0	71	203	367	377	199	220	49	2	0	0	1488	1000



ŠOŠTANJ

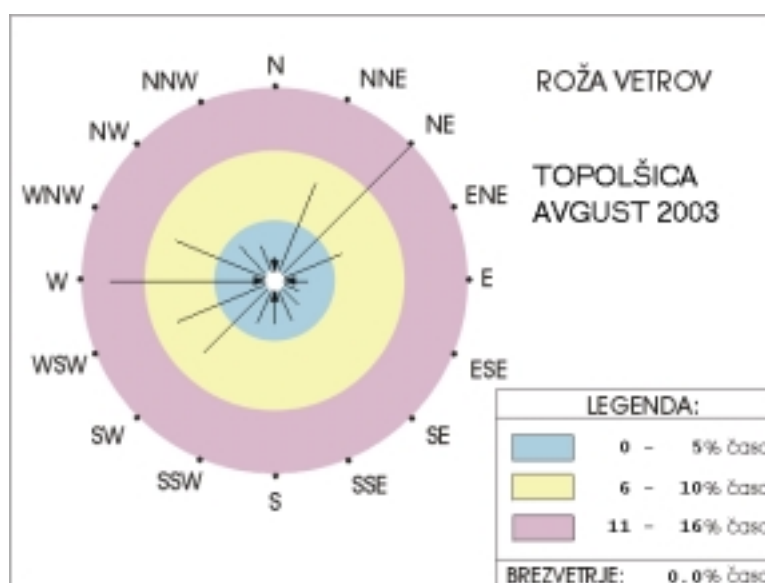
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.28 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - TOPOLŠICA
AVGUST 2003
Hitrost vetra - TOPOLŠICA

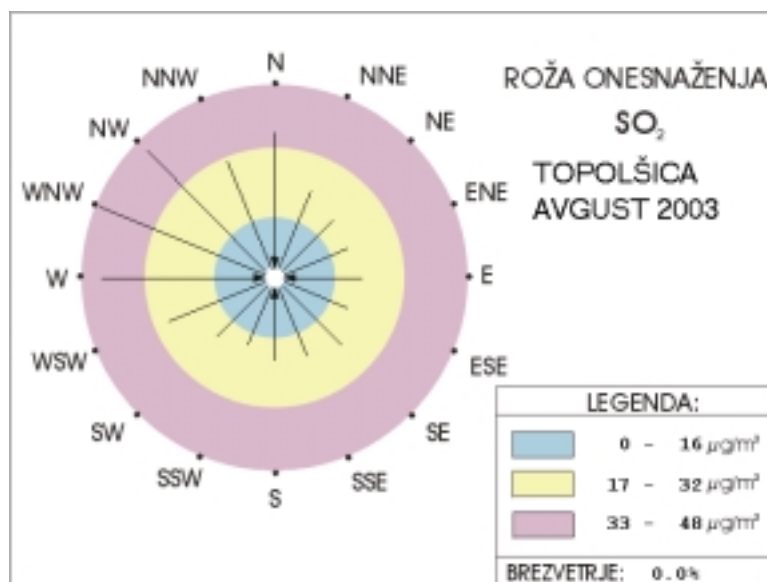
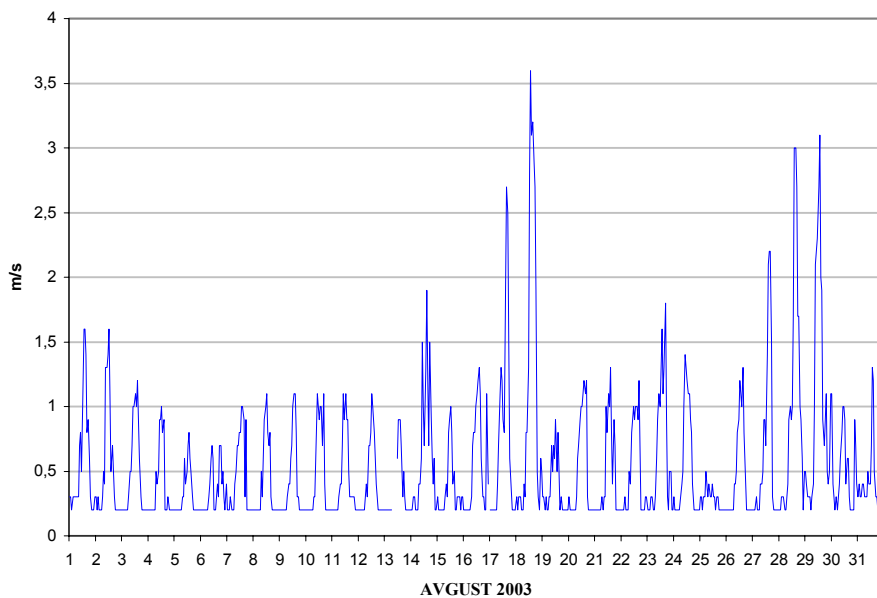
Polurnih meritev:	1481	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.6 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	3.6 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	0.5 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	5	20	5	1	0	0	0	0	0	0	0	31	21
NNE	70	57	4	1	0	0	0	0	0	0	0	132	89
NE	119	111	4	3	0	0	0	0	0	0	0	237	160
ENE	22	59	5	5	0	0	0	0	0	0	0	91	61
E	5	22	6	4	4	0	0	0	0	0	0	41	28
ESE	6	14	5	3	4	0	0	0	0	0	0	32	22
SE	6	23	4	6	1	1	0	0	0	0	0	41	28
SSE	9	26	4	3	6	3	2	0	0	0	0	53	36
S	13	27	3	4	5	1	0	0	0	0	0	53	36
SSW	10	31	2	8	5	1	0	0	0	0	0	57	38
SW	20	43	2	4	7	14	26	11	0	0	0	127	86
WSW	5	56	6	29	29	2	5	0	0	0	0	132	89
W	10	53	19	70	50	4	0	0	0	0	0	206	139
WNW	18	51	18	34	14	0	0	0	0	0	0	135	91
NW	9	32	7	15	1	0	0	0	0	0	0	64	43
NNW	12	25	5	4	2	1	0	0	0	0	0	49	33
SKUPAJ	339	650	99	194	128	27	33	11	0	0	0	1481	1000



TOPOLŠICA

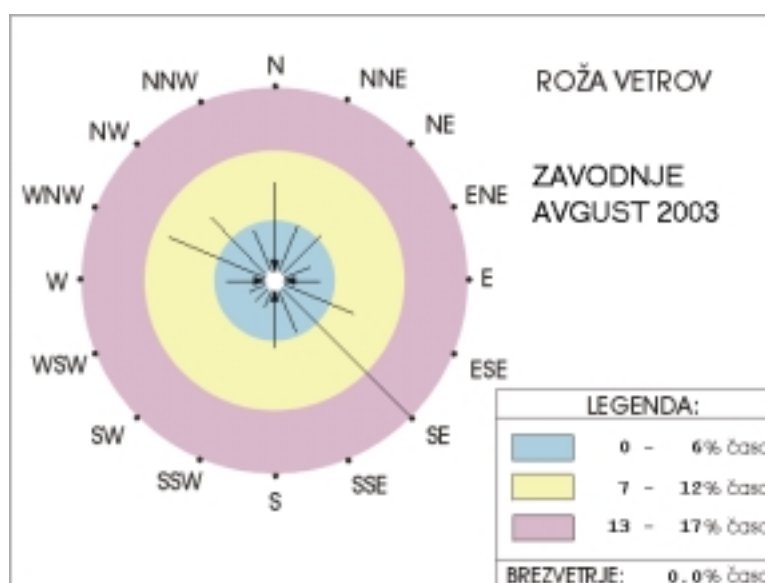
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.29 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ZAVODNJE
AVGUST 2003
Hitrost vetra - ZAVODNJE:

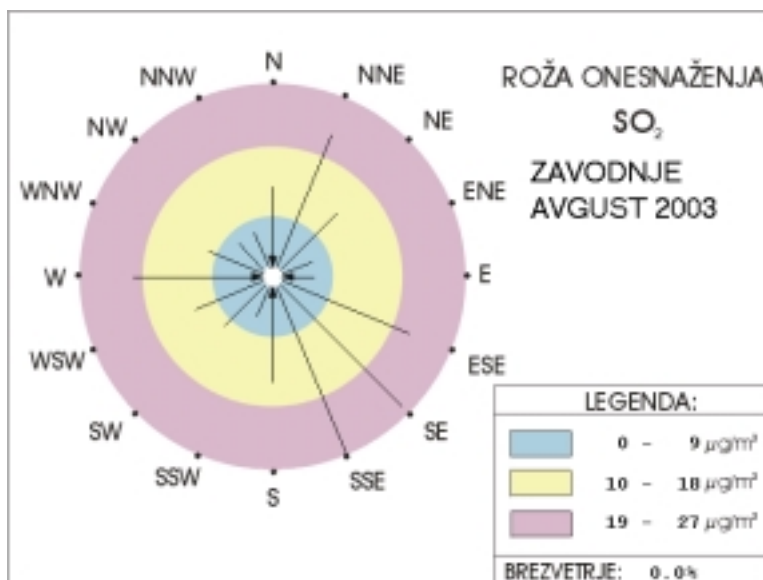
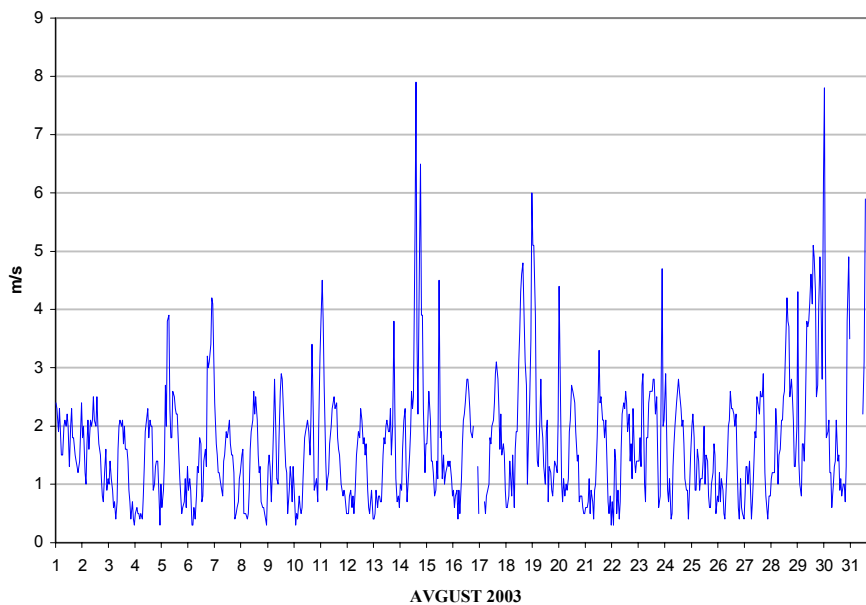
Polurnih meritev:	1440	97%
Maksimalna polurna hitrost:	8.8 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	7.9 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.3 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.7 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	13	10	23	50	20	11	2	0	0	0	129	90
NNE	0	11	12	13	21	12	9	1	0	0	0	79	55
NE	0	21	16	16	15	11	7	0	0	0	0	86	60
ENE	0	5	3	13	10	10	9	0	0	0	0	50	35
E	0	4	8	8	7	11	21	0	0	0	0	59	41
ESE	0	4	9	16	18	27	38	0	0	0	0	112	78
SE	0	1	4	17	38	83	98	6	0	0	0	247	172
SSE	0	2	4	8	19	17	21	1	0	0	0	72	50
S	0	4	7	8	9	13	29	18	0	0	0	88	61
SSW	0	3	2	2	5	2	9	13	2	0	0	38	26
SW	0	5	8	2	5	6	4	5	2	0	0	37	26
WSW	0	6	7	4	8	4	4	3	1	0	0	37	26
W	0	4	15	13	9	8	8	4	1	1	0	63	44
WNW	0	5	7	16	22	22	31	35	7	5	0	150	104
NW	0	21	13	11	24	6	24	15	4	1	0	119	83
NNW	0	9	8	17	21	12	4	2	1	0	0	74	51
SKUPAJ	0	118	133	187	281	264	327	105	18	7	0	1440	1000



ZAVODNJE

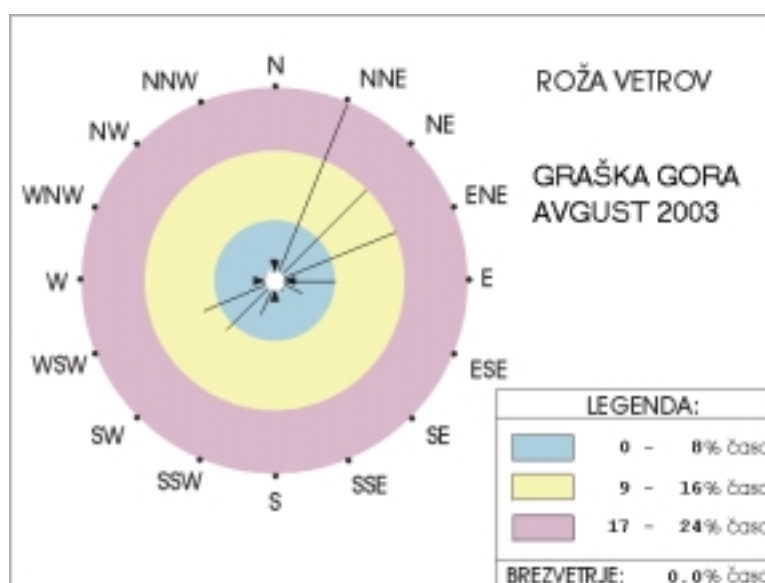
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.30 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - GRAŠKA GORA
AVGUST 2003
Hitrost vetra - GRAŠKA GORA

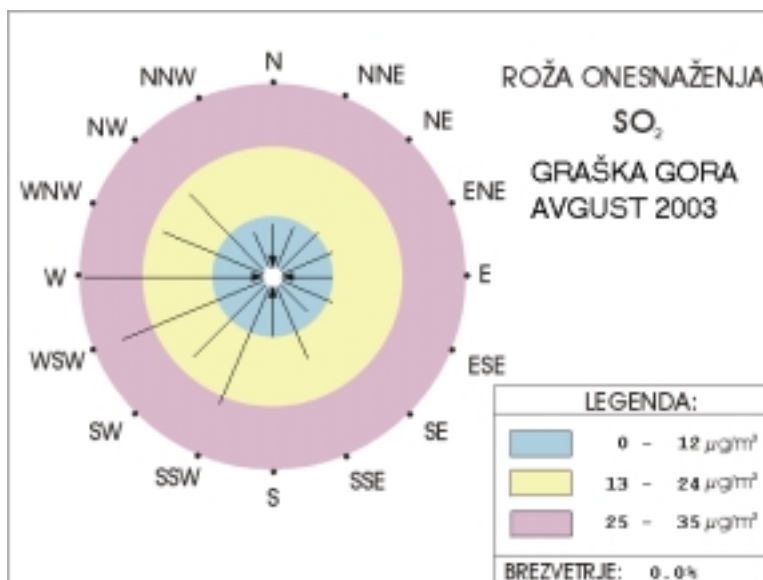
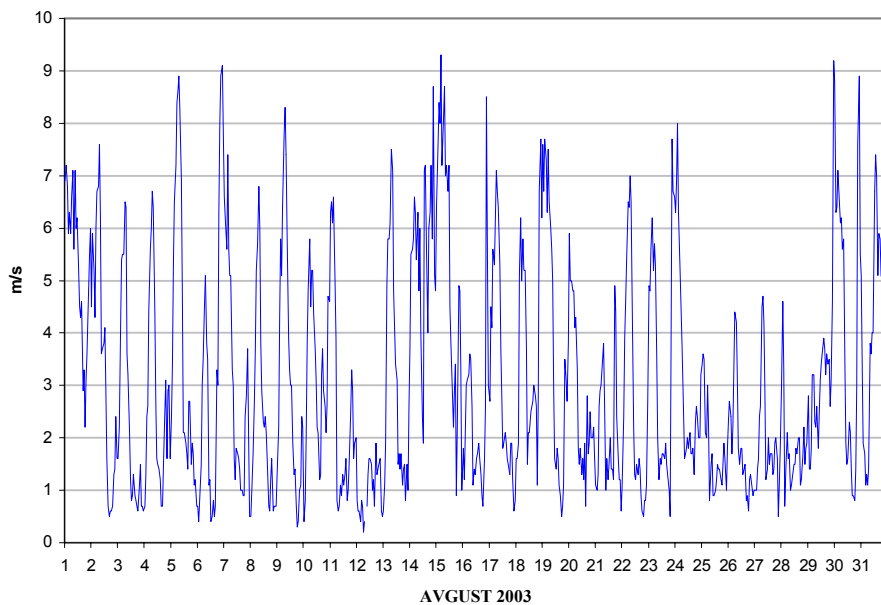
Polurnih meritev:	1487	100%
Maksimalna polurna hitrost:	10.5	m/s
Maksimalna urna hitrost:	9.3	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.2	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	3.1	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	0	0	2	4	6	12	10	4	2	1	41	28
NNE	0	0	1	2	10	4	27	79	126	96	2	347	233
NE	0	0	2	8	8	17	38	83	79	3	0	238	160
ENE	0	4	4	8	29	26	65	72	28	2	0	238	160
E	1	9	12	22	36	18	13	1	0	0	0	112	75
ESE	0	5	5	7	21	7	10	0	0	0	0	55	37
SE	0	4	5	3	5	3	5	0	0	0	0	25	17
SSE	0	0	4	4	4	1	0	0	0	0	0	13	9
S	1	3	4	6	9	2	0	0	0	0	0	25	17
SSW	0	4	6	13	21	18	3	1	0	0	0	66	44
SW	0	6	7	8	31	39	23	14	0	0	0	128	86
WSW	1	3	4	15	43	45	28	3	0	0	0	142	95
W	0	1	1	5	13	4	4	2	0	0	0	30	20
WNW	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	8	5
NW	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5	3
NNW	0	2	3	2	4	0	2	1	0	0	0	14	9
SKUPAJ	3	41	61	106	246	190	230	266	238	103	3	1487	1000



GRAŠKA GORA

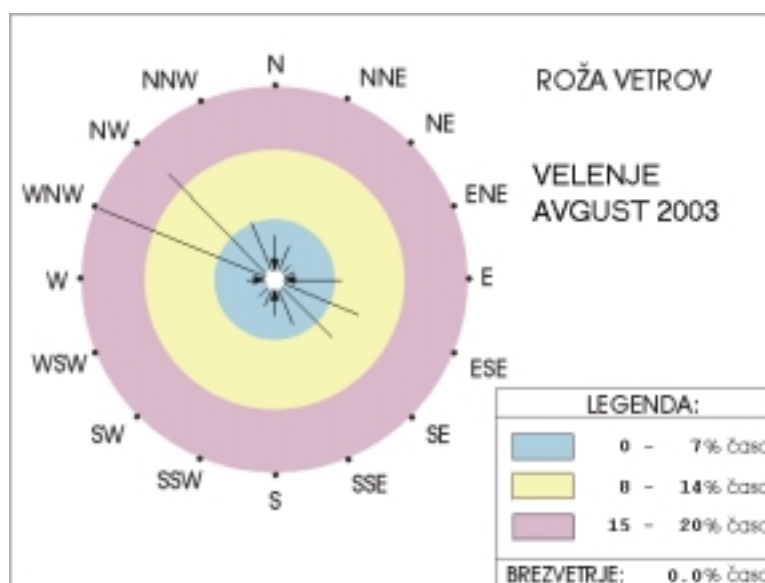
HITROST VETRA - urne vrednosti



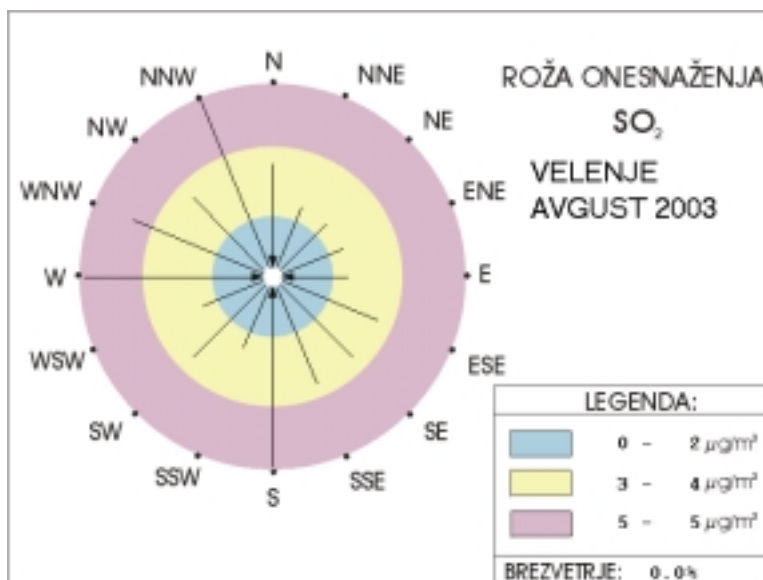
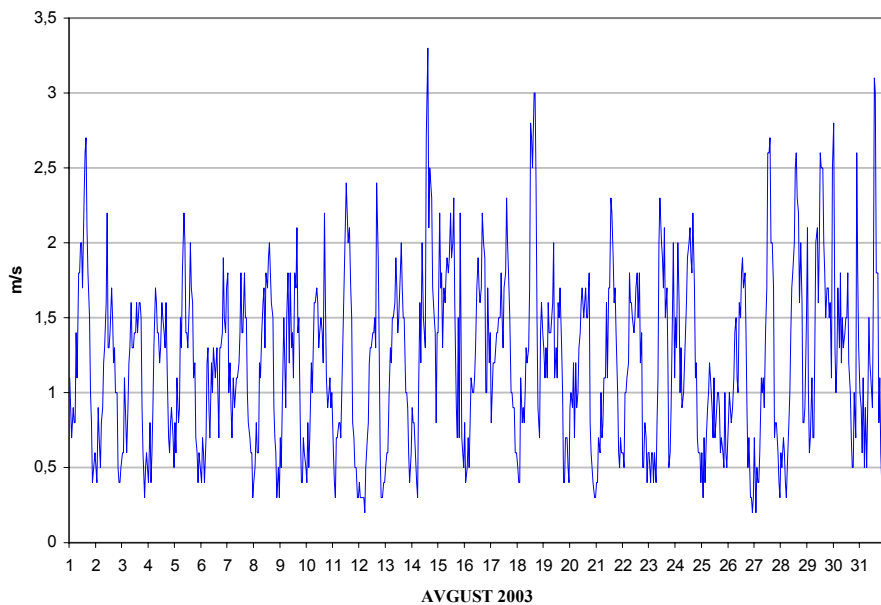
2.31 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELENJE
AVGUST 2003
Hitrost vetra - VELENJE

Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	3.7 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	3.3 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.2 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	8	4	9	29	14	7	0	0	0	0	71	48
NNE	0	10	2	7	18	16	7	0	0	0	0	60	40
NE	0	4	5	4	13	8	2	0	0	0	0	36	24
ENE	0	5	8	5	6	6	5	0	0	0	0	35	24
E	0	15	17	14	22	20	17	0	0	0	0	105	71
ESE	2	27	16	17	28	38	17	0	0	0	0	145	97
SE	0	19	17	21	34	26	11	0	0	0	0	128	86
SSE	0	9	7	7	10	26	15	0	0	0	0	74	50
S	0	6	7	4	14	18	7	0	0	0	0	56	38
SSW	0	6	4	6	9	13	5	1	0	0	0	44	30
SW	0	5	3	4	8	7	9	1	0	0	0	37	25
WSW	0	4	3	3	1	1	1	0	0	0	0	13	9
W	0	12	9	5	17	0	3	0	0	0	0	46	31
WNW	0	30	52	59	100	52	7	1	0	0	0	301	202
NW	0	25	33	38	86	38	14	4	0	0	0	238	160
NNW	0	10	6	15	30	24	12	2	0	0	0	99	67
SKUPAJ	2	195	193	218	425	307	139	9	0	0	0	1488	1000



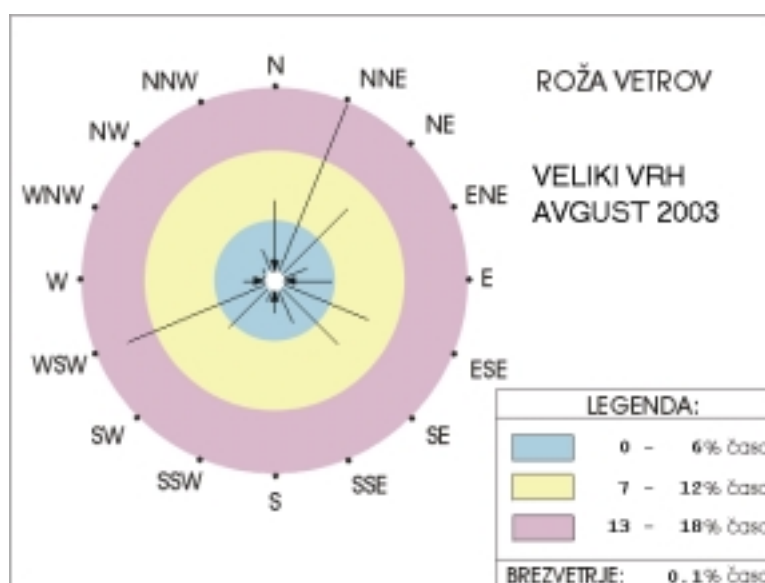
VELENJE
 HITROST VETRA - ume vrednosti



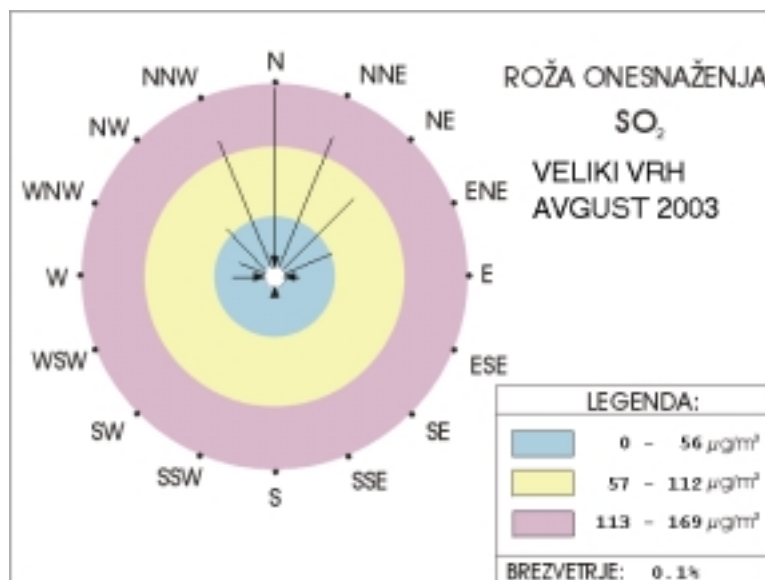
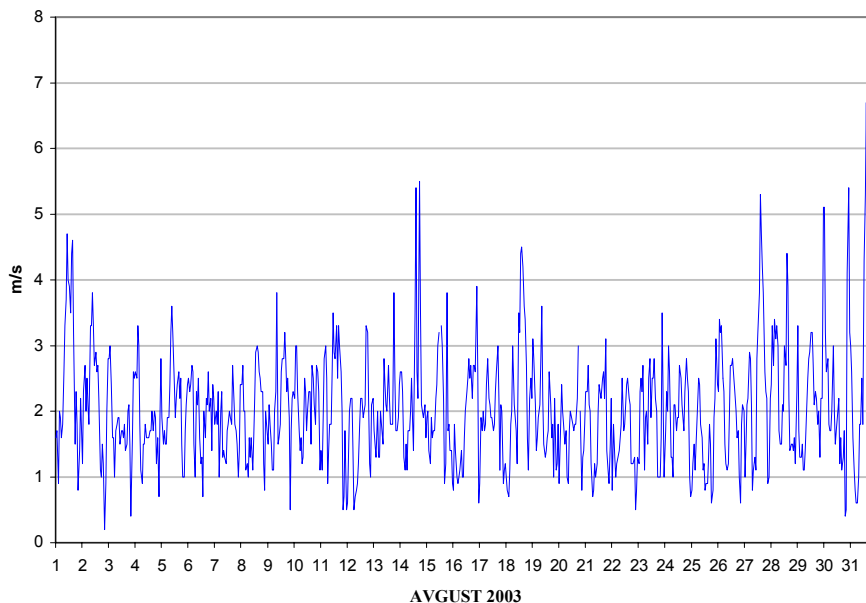
2.32 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - VELIKI VRH
AVGUST 2003
Hitrost vetra - VELIKI VRH

Polurnih meritev:	1486	100%
Maksimalna polurna hitrost:	7.0	m/s
Maksimalna urna hitrost:	6.7	m/s
Minimalna polurna hitrost:	0.1	m/s
Minimalna urna hitrost:	0.2	m/s
Srednja mesečna hitrost:	2.0	m/s
Brezvetrje (0,0-0,1):	1	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	1	2	1	18	26	28	17	15	3	0	0	111	75
NNE	0	2	5	16	49	86	71	31	1	0	0	261	176
NE	0	1	3	5	30	40	41	21	1	0	0	142	96
ENE	0	1	3	4	16	11	9	3	0	0	0	47	32
E	0	2	4	6	10	21	30	6	0	0	0	79	53
ESE	0	5	2	7	10	39	58	18	0	0	0	139	94
SE	0	2	3	2	18	29	65	4	0	0	0	123	83
SSE	0	2	0	4	18	16	21	2	0	0	0	63	42
S	0	1	0	6	17	5	6	9	0	0	0	44	30
SSW	0	0	0	3	11	5	9	1	0	0	0	29	20
SW	0	0	0	2	5	27	38	18	0	0	0	90	61
WSW	0	2	1	9	24	46	102	34	2	0	0	220	148
W	0	0	0	7	17	11	7	3	0	0	0	45	30
WNW	0	0	0	8	4	2	2	2	1	0	0	19	13
NW	0	3	1	5	9	2	2	1	2	0	0	25	17
NNW	0	2	4	10	11	6	7	5	3	0	0	48	32
SKUPAJ	1	25	27	112	275	374	485	173	13	0	0	1485	1000



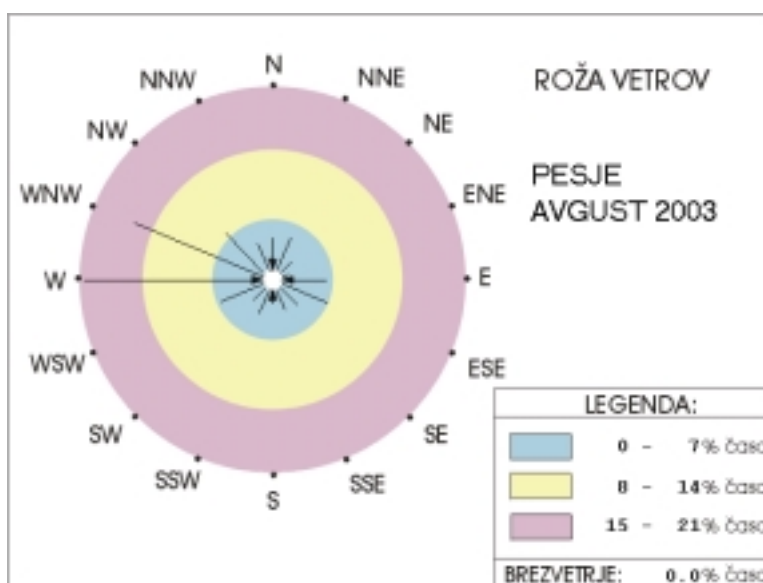
VELIKI VRH
 HITROST VETRA - urne vrednosti



2.33 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - PESJE
AVGUST 2003
Hitrost vetra - PESJE

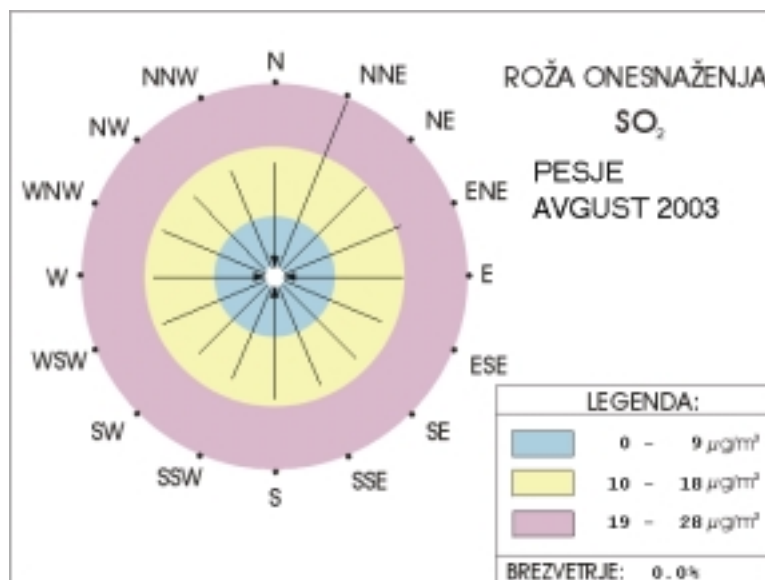
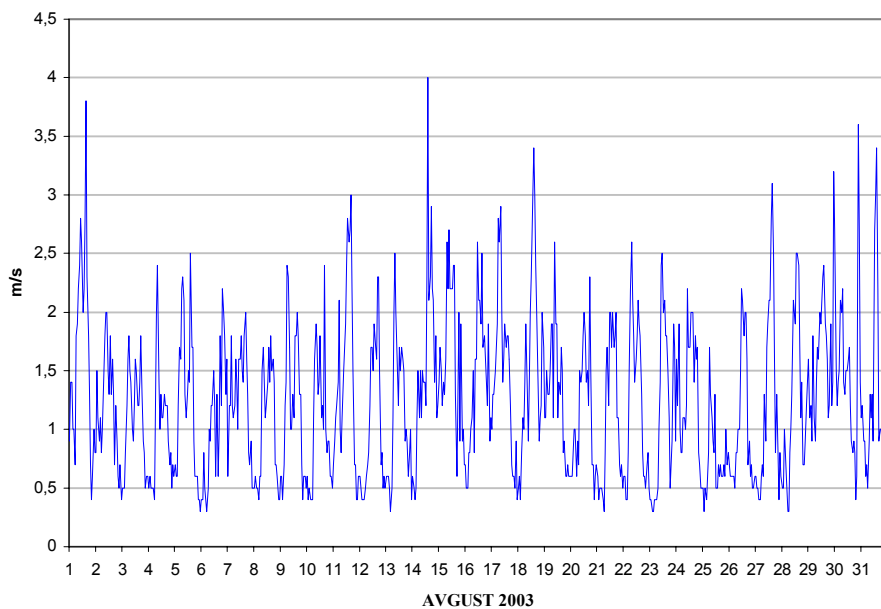
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	5.2 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	4.0 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.2 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.3 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.3 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	0	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	0	5	2	7	17	21	17	1	0	0	0	70	47
NNE	0	2	1	8	34	25	7	0	0	0	0	77	52
NE	0	3	0	8	20	11	2	0	0	0	0	44	30
ENE	0	2	0	1	13	10	3	0	0	0	0	29	19
E	0	1	0	2	12	31	41	1	0	0	0	88	59
ESE	0	2	1	5	24	36	28	2	0	0	0	98	66
SE	0	3	7	7	31	9	3	0	0	0	0	60	40
SSE	0	4	5	11	24	6	2	0	0	0	0	52	35
S	0	7	9	8	8	6	1	0	0	0	0	39	26
SSW	0	12	14	17	13	2	0	0	0	0	0	58	39
SW	0	15	15	7	7	2	0	0	0	0	0	46	31
WSW	0	24	27	36	2	5	0	0	0	0	0	94	63
W	0	65	84	68	70	22	2	0	0	0	0	311	209
WNW	0	30	33	34	58	35	47	8	0	0	0	245	165
NW	0	6	9	17	22	21	33	3	1	0	0	112	75
NNW	0	1	2	7	16	18	13	8	0	0	0	65	44
SKUPAJ	0	182	209	243	371	260	199	23	1	0	0	1488	1000



PESJE

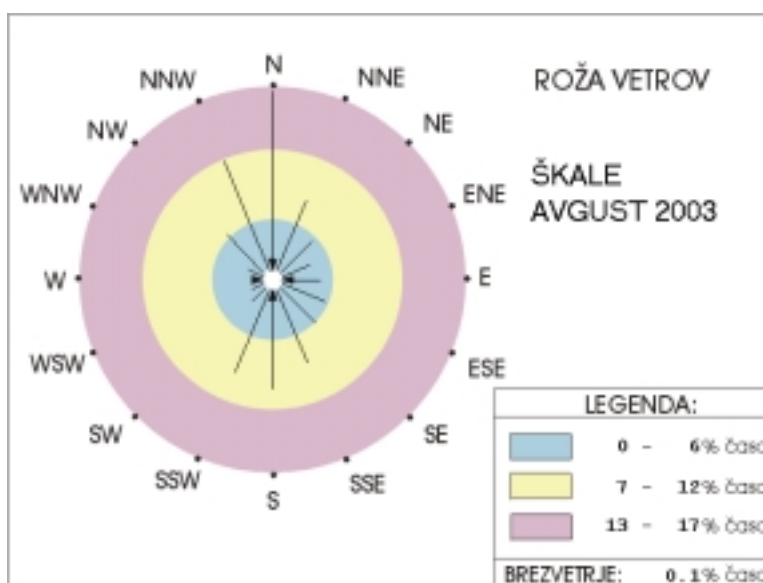
HITROST VETRA - urne vrednosti



2.34 MESEČNI PREGLED HITROSTI IN SMERI VETRA - ŠKALE
AVGUST 2003
Hitrost vetra - ŠKALE

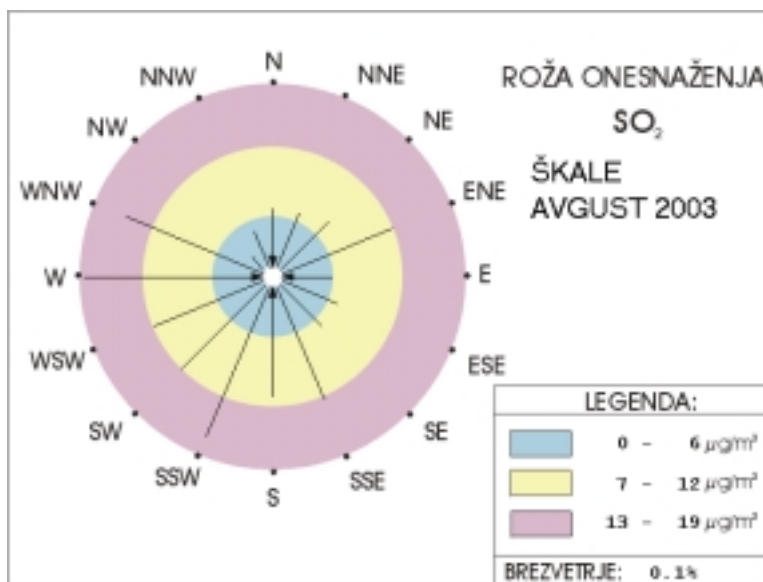
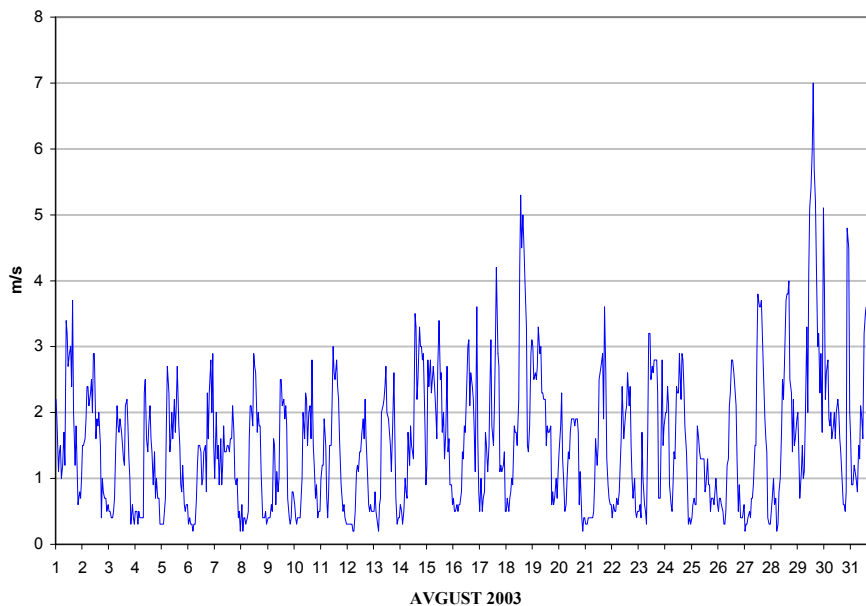
Polurnih meritev:	1488	100%
Maksimalna polurna hitrost:	8.4 m/s	
Maksimalna urna hitrost:	7.0 m/s	
Minimalna polurna hitrost:	0.0 m/s	
Minimalna urna hitrost:	0.2 m/s	
Srednja mesečna hitrost:	1.5 m/s	
Brezvetrje (0,0-0,1):	1	

Od (m/s)	0.1	0.21	0.51	0.76	1.1	1.6	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1		promil
Do (m/s)	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.0	10.0	...	Σ	
N	1	32	31	29	21	38	68	27	3	0	0	250	168
NNE	1	37	24	15	8	13	11	5	0	0	0	114	77
NE	0	34	15	6	12	4	4	0	0	0	0	75	50
ENE	1	24	9	7	8	2	2	0	0	0	0	53	36
E	1	23	8	7	14	5	4	0	0	0	0	62	42
ESE	0	17	3	10	15	16	12	3	0	0	0	76	51
SE	1	14	7	11	9	18	15	5	0	0	0	80	54
SSE	0	13	13	6	17	15	38	14	0	0	0	116	78
S	1	9	12	10	27	31	33	14	5	1	0	143	96
SSW	0	8	2	12	19	34	32	16	6	0	0	129	87
SW	0	5	1	2	20	5	2	5	0	0	0	40	27
WSW	1	5	3	2	11	7	2	0	0	0	0	31	21
W	0	2	3	5	6	3	2	2	0	0	0	23	15
WNW	1	6	0	9	8	9	3	0	0	0	0	36	24
NW	0	8	6	13	15	16	25	5	0	0	0	88	59
NNW	1	19	12	15	33	29	46	16	0	0	0	171	115
SKUPAJ	9	256	149	159	243	245	299	112	14	1	0	1487	1000



ŠKALE

HITROST VETRA - urne vrednosti





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

3. KAKOVOST PADAVIN IN KOLIČINA USEDLIN

3.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

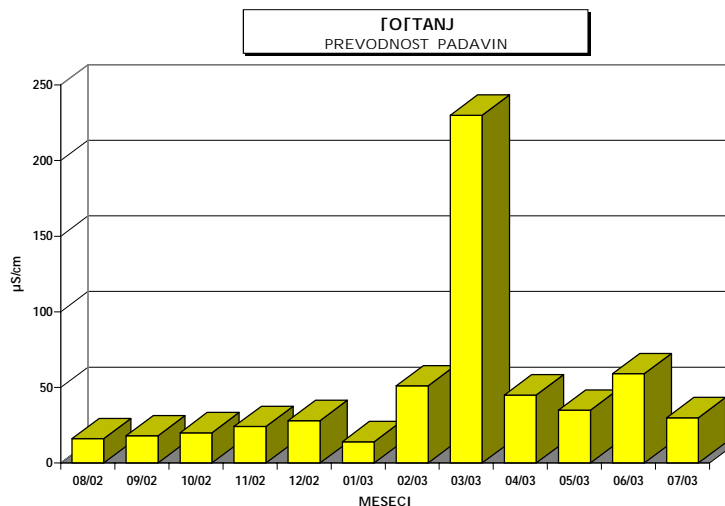
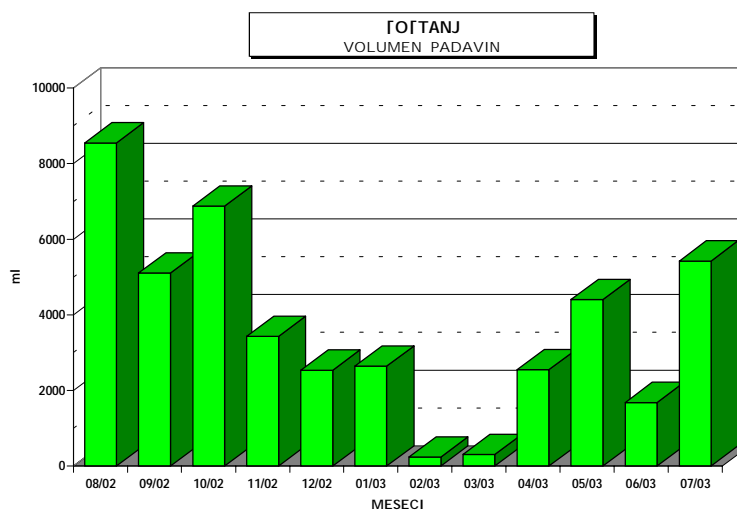
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

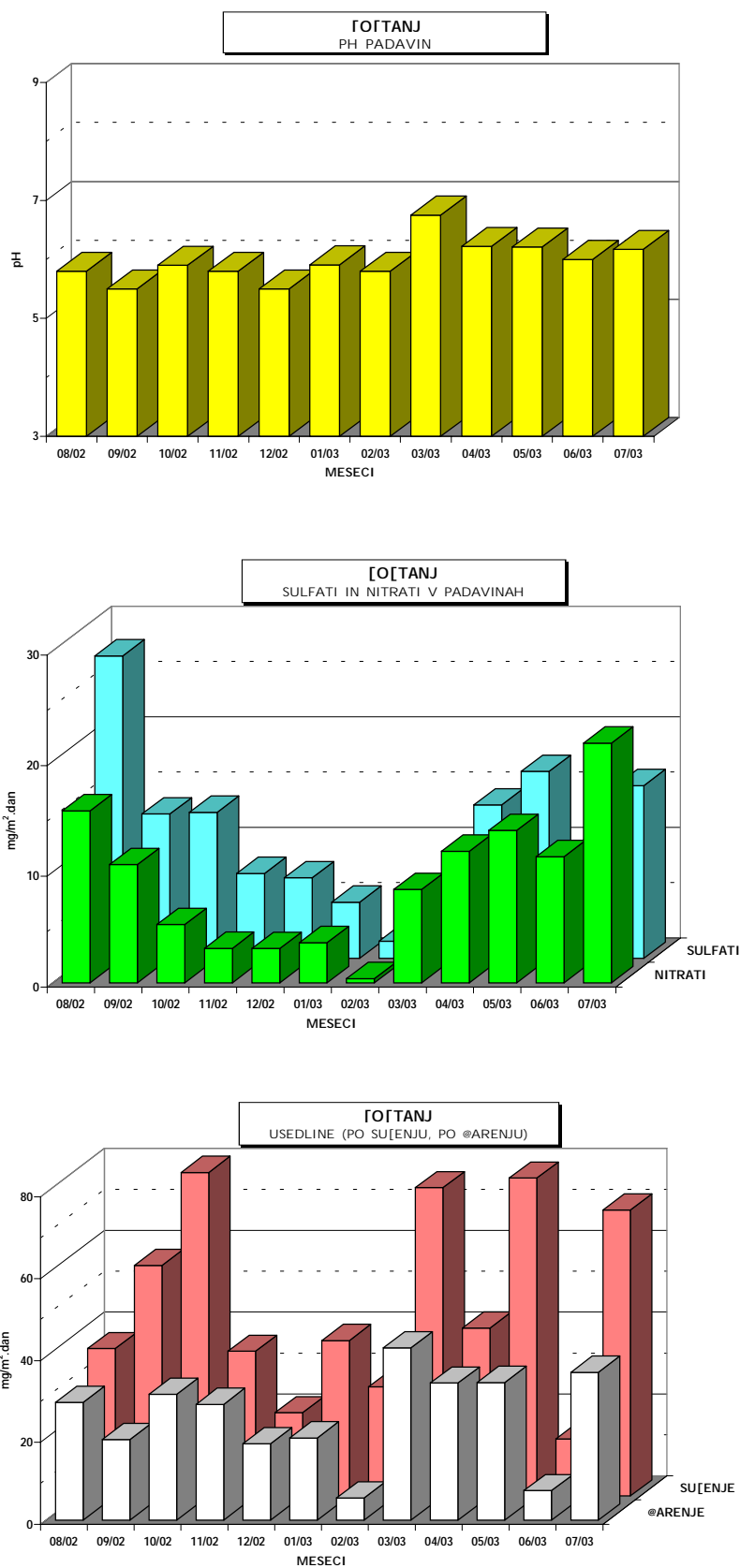
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

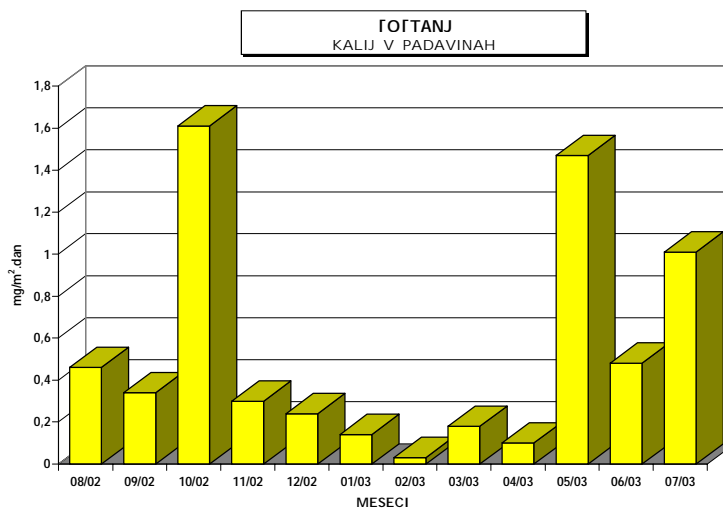
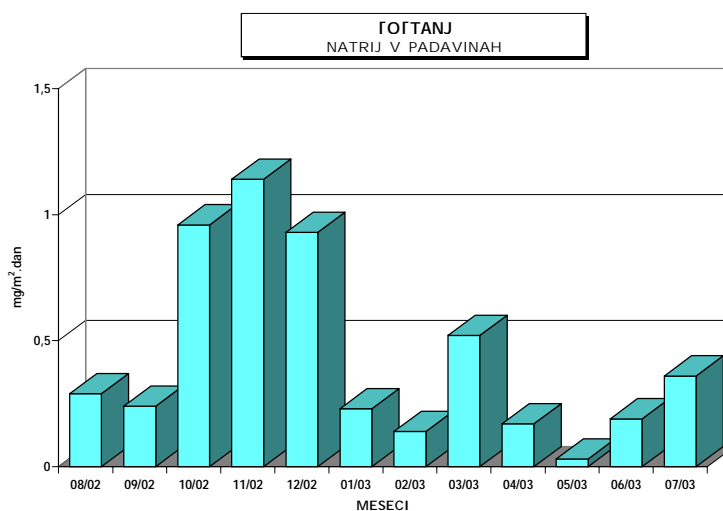
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	5.80	16	8550	15.56	27.36	36.00	28.77
09/02	5.50	18	5100	10.71	13.06	56.33	19.70
10/02	5.90	20	6880	5.28	13.21	79.07	30.77
11/02	5.80	24	3430	3.11	7.68	35.33	28.33
12/02	5.50	28	2530	3.10	7.29	20.33	18.67
01/03	5.91	14	2640	3.64	5.07	38.00	20.10
02/03	5.80	51	230	0.40	1.55	26.67	5.43
03/03	6.75	230	300	8.45	4.02	75.33	42.10
04/03	6.22	45	2550	11.90	13.87	41.07	33.50
05/03	6.21	35	4400	13.79	16.90	77.67	33.67
06/03	6.00	59	1680	11.42	9.68	14.00	7.20
07/03	6.17	30	5420	21.68	15.61	69.87	36.13



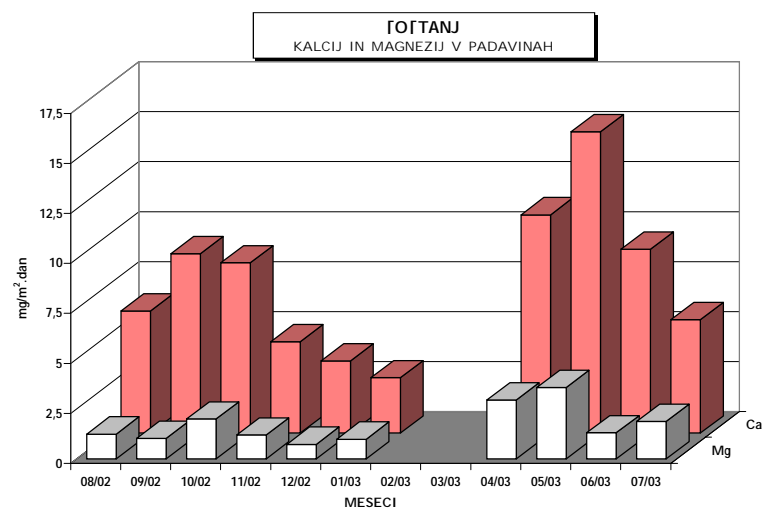
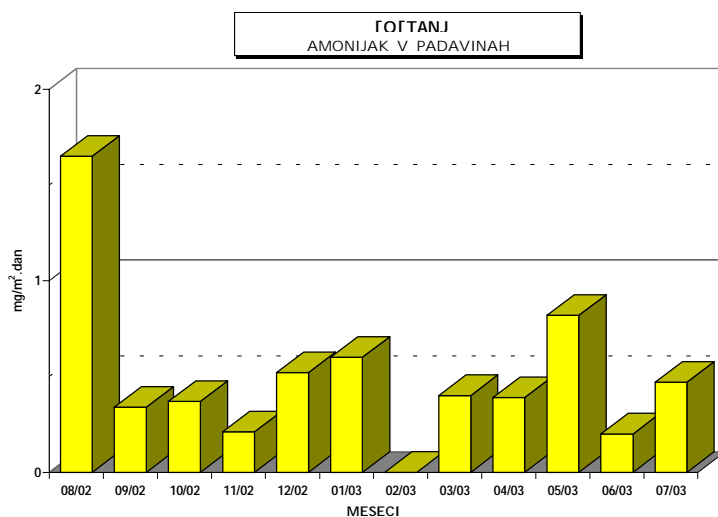
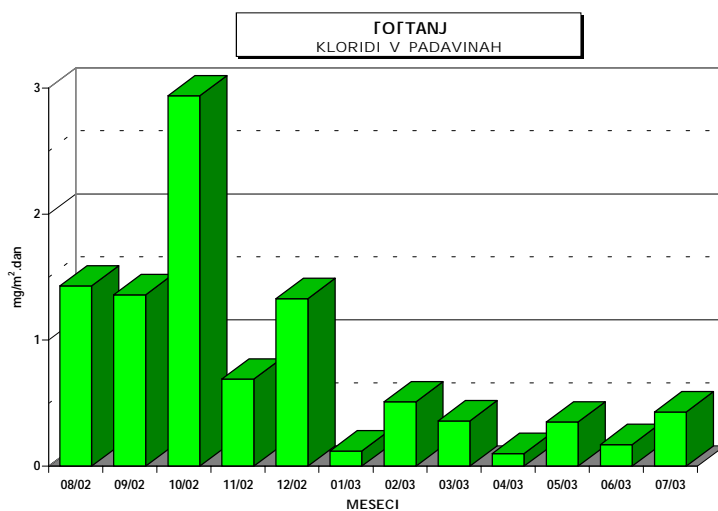


ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	1.43	1.65	6.11	1.24	0.29	0.46
09/02	1.36	0.34	8.98	1.03	0.24	0.34
10/02	2.94	0.37	8.52	1.99	0.96	1.61
11/02	0.69	0.21	4.57	1.19	1.14	0.30
12/02	1.33	0.52	3.61	0.73	0.93	0.24
01/03	0.12	0.60	2.77	0.99	0.23	0.14
02/03	0.51	0.00	-	-	0.14	0.03
03/03	0.36	0.40	-	-	0.52	0.18
04/03	0.10	0.39	10.92	2.95	0.17	0.10
05/03	0.35	0.82	15.08	3.57	0.03	1.47
06/03	0.17	0.20	9.20	1.31	0.19	0.48
07/03	0.43	0.47	5.68	1.88	0.36	1.01



ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003



3.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

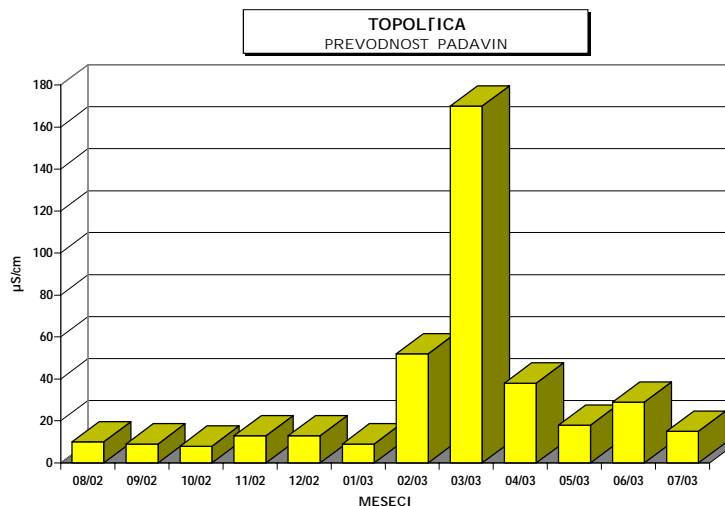
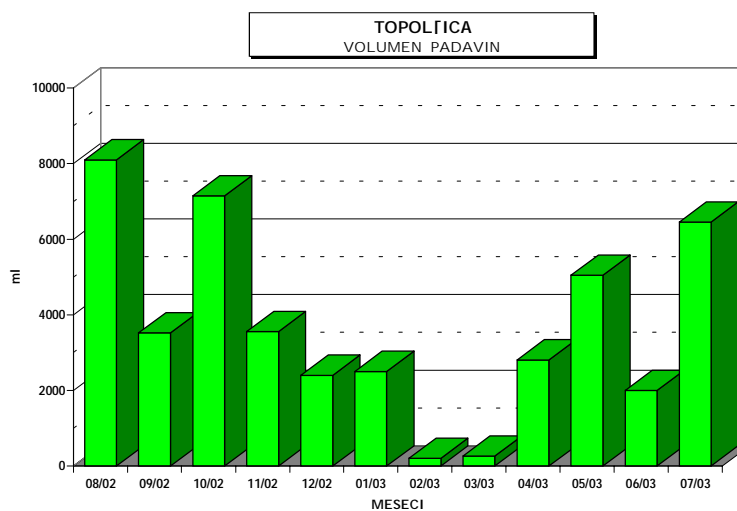
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

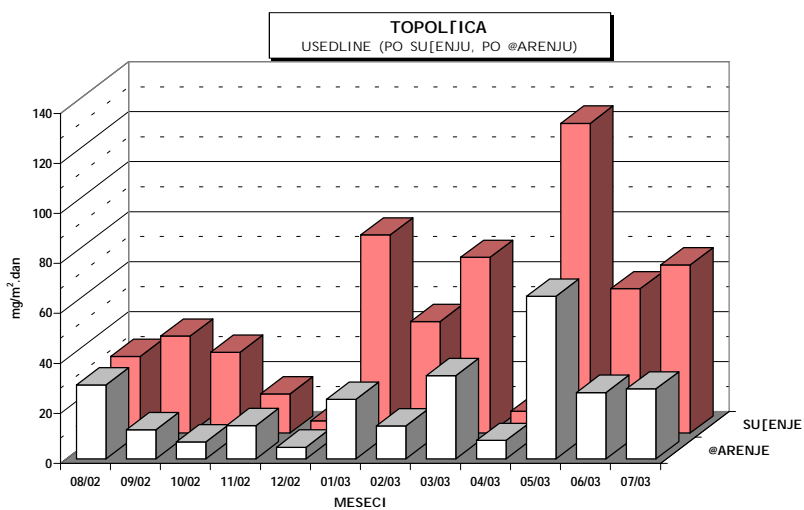
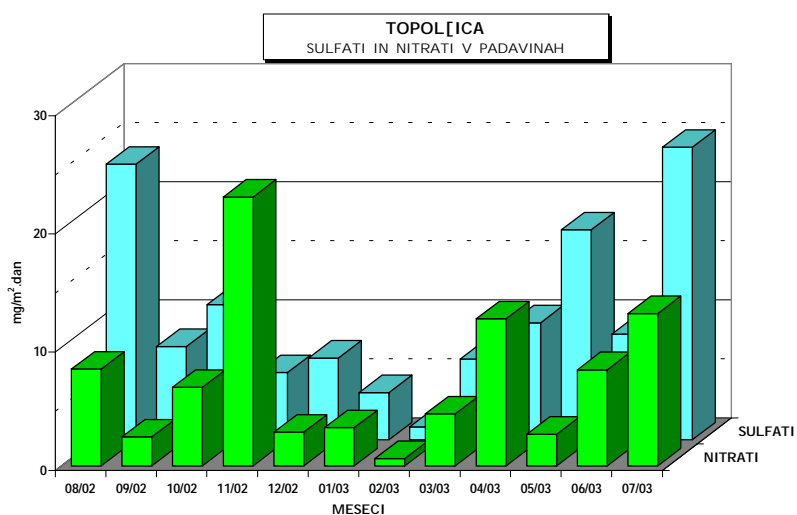
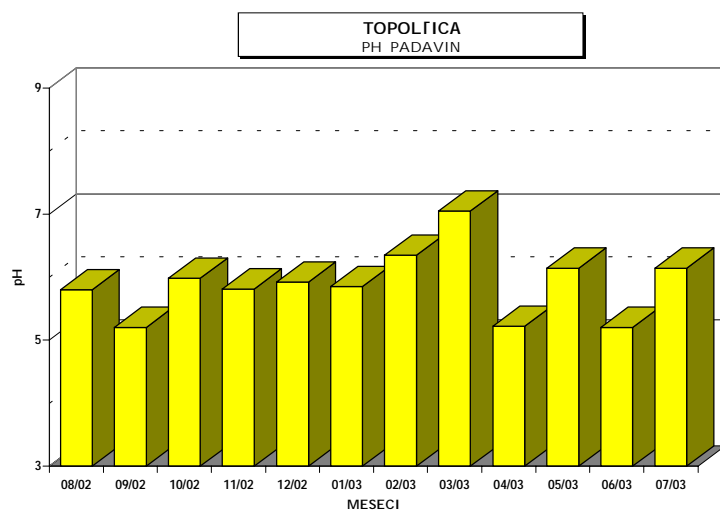
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

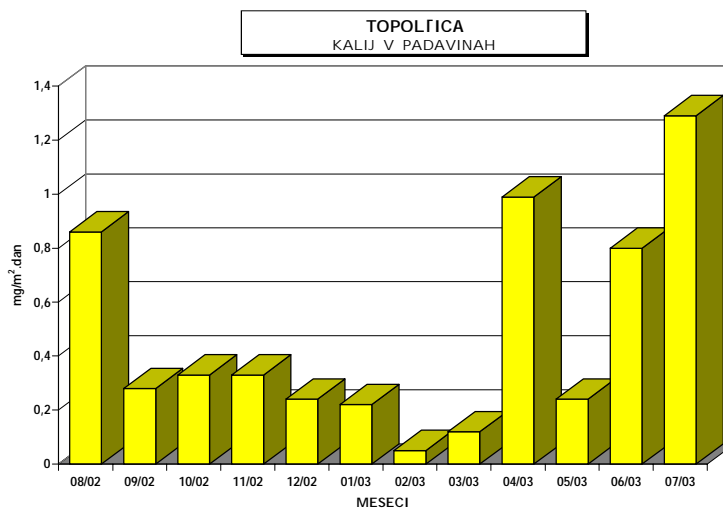
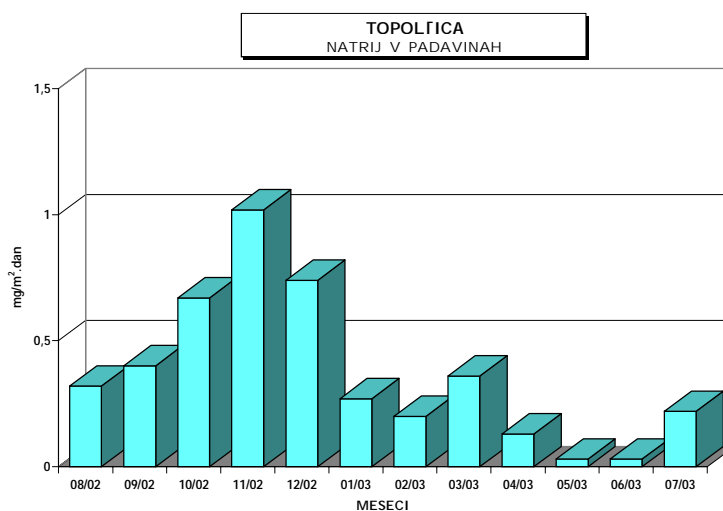
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	po sušenju $\text{mg/m}^2.\text{dan}$	po žarenju $\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	5.80	10	8100	8.21	23.33	30.67	29.57
09/02	5.20	9	3520	2.46	7.89	38.80	11.67
10/02	5.98	8	7150	6.67	11.44	32.33	6.83
11/02	5.81	13	3560	22.78	5.70	15.67	13.40
12/02	5.92	13	2400	2.85	6.91	4.93	4.67
01/03	5.85	9	2500	3.25	4.00	79.33	23.87
02/03	6.35	52	200	0.62	1.09	44.67	13.20
03/03	7.05	170	260	4.42	6.83	70.33	33.33
04/03	5.22	38	2810	12.46	9.89	8.67	7.40
05/03	6.14	18	5050	2.69	17.78	124.00	65.13
06/03	5.20	29	2000	8.15	8.96	57.73	26.60
07/03	6.14	15	6450	12.90	24.77	67.33	28.07

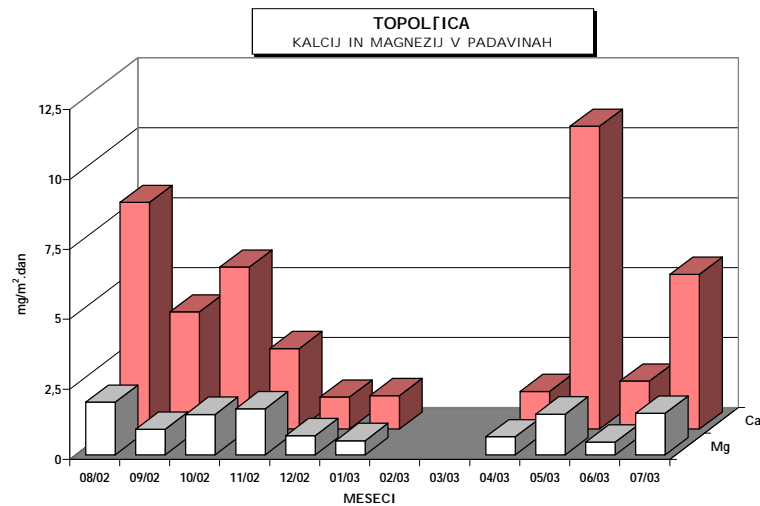
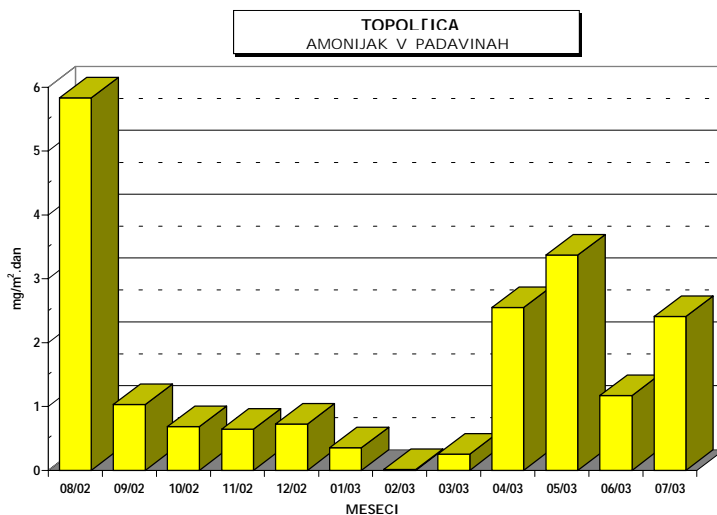
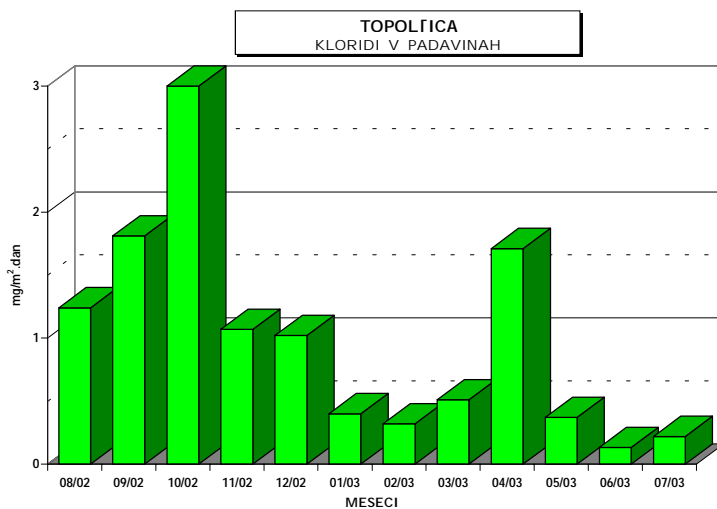




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	1.24	5.83	8.10	1.88	0.32	0.86
09/02	1.81	1.03	4.19	0.92	0.40	0.28
10/02	3.00	0.68	5.79	1.45	0.67	0.33
11/02	1.07	0.64	2.88	1.65	1.02	0.33
12/02	1.02	0.72	1.14	0.69	0.74	0.24
01/03	0.40	0.35	1.19	0.51	0.27	0.22
02/03	0.32	0.01	-	-	0.20	0.05
03/03	0.51	0.25	-	-	0.36	0.12
04/03	1.71	2.55	1.34	0.65	0.13	0.99
05/03	0.37	3.37	10.82	1.46	0.03	0.24
06/03	0.13	1.17	1.71	0.46	0.03	0.80
07/03	0.22	2.41	5.53	1.49	0.22	1.29





3.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

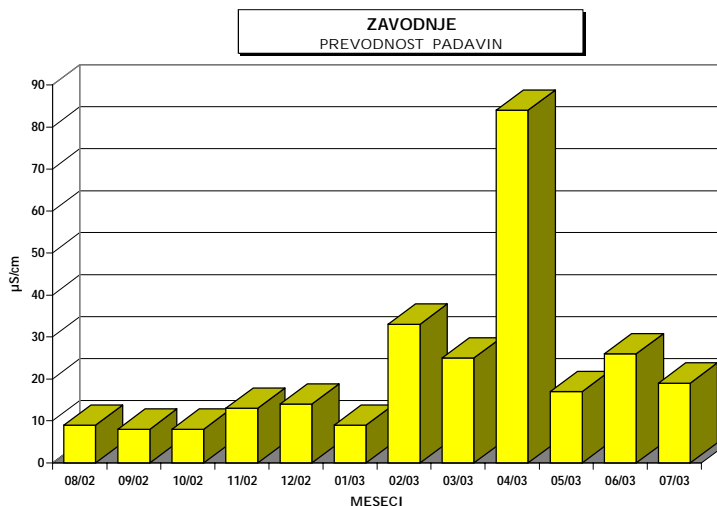
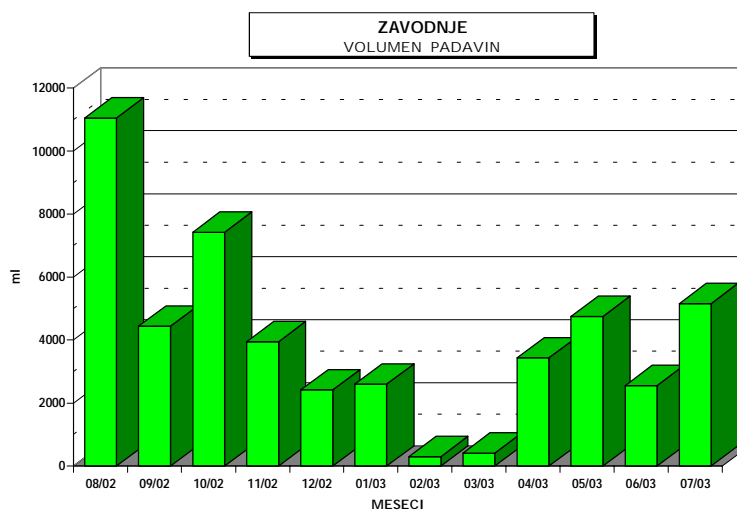
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

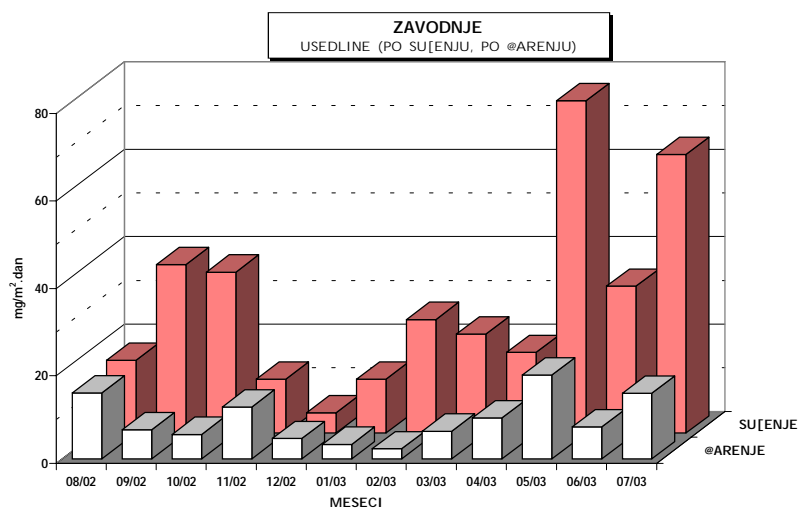
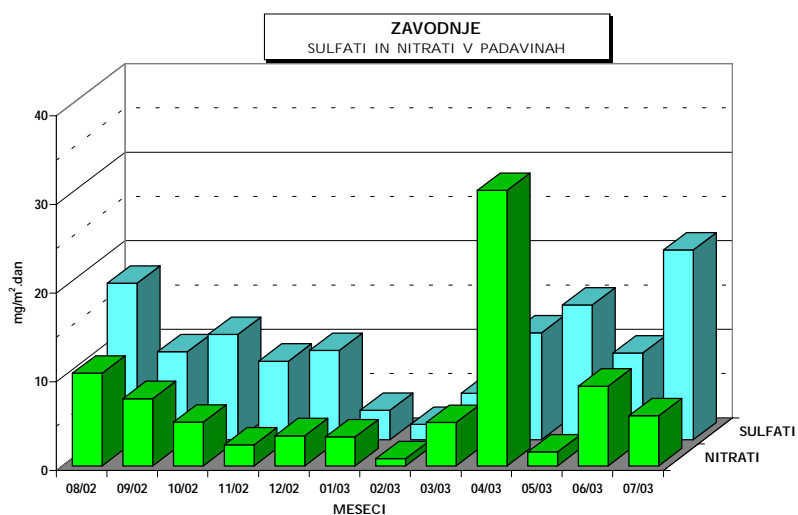
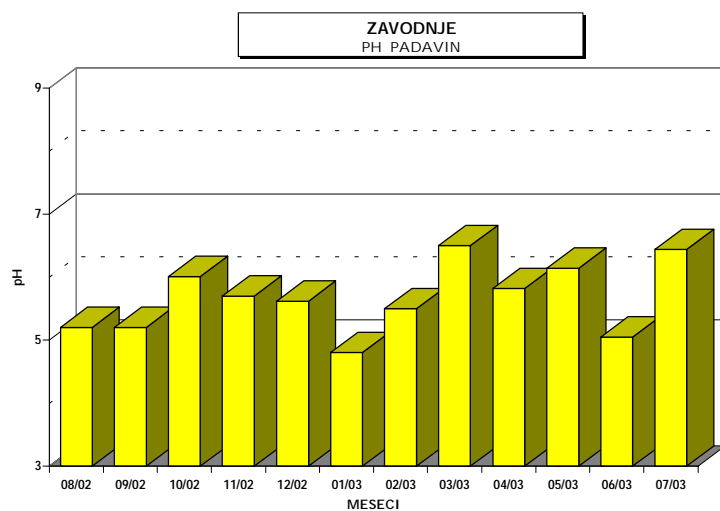
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

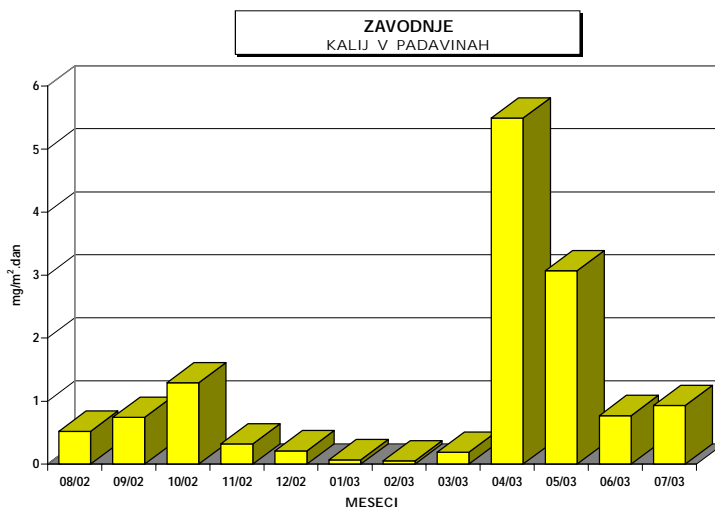
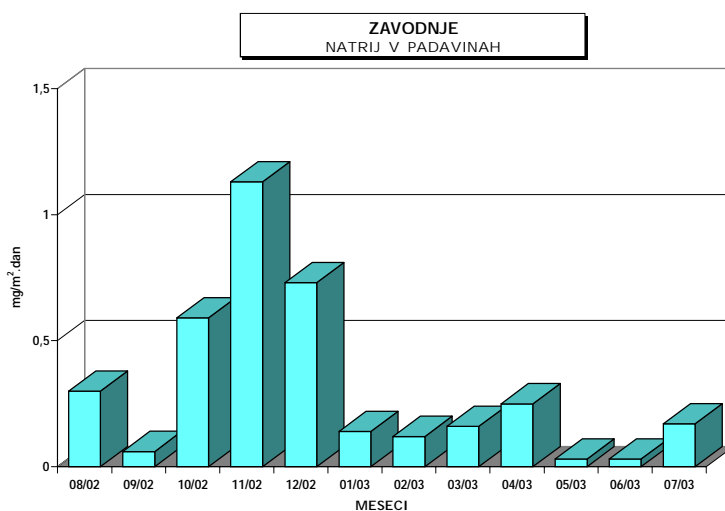
Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

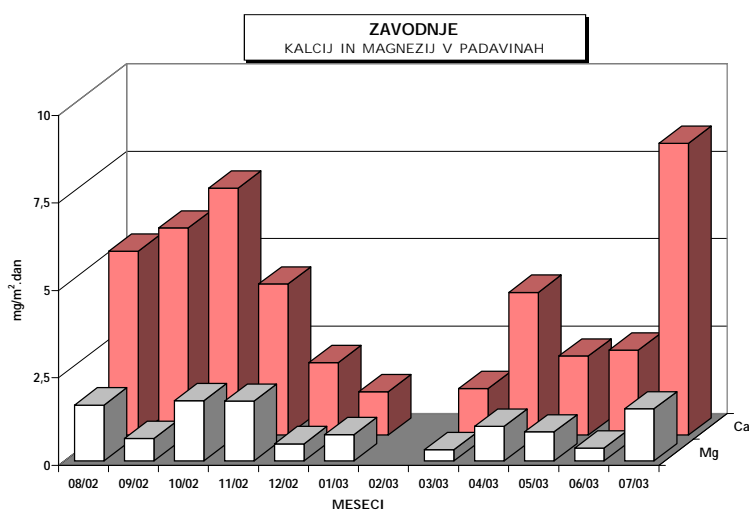
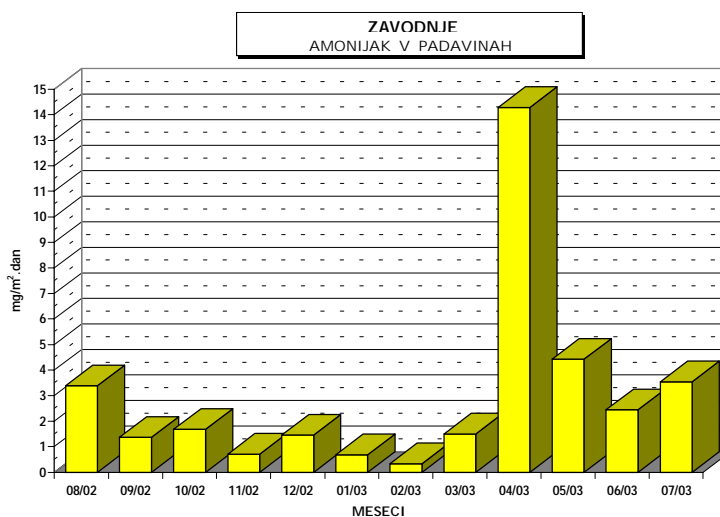
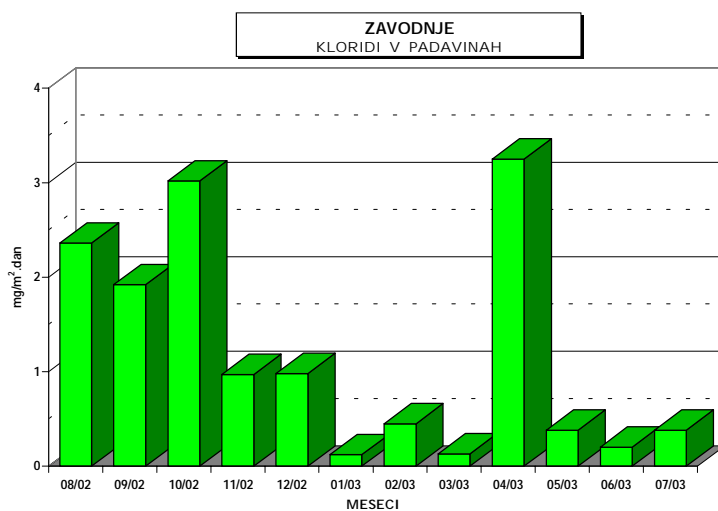
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	5.20	9	11050	10.46	17.68	16.67	15.10
09/02	5.20	8	4440	7.61	9.95	38.53	6.67
10/02	6.01	8	7420	4.95	11.87	36.80	5.63
11/02	5.70	13	3950	2.37	8.85	12.33	11.87
12/02	5.62	14	2420	3.39	10.07	4.67	4.67
01/03	4.80	9	2600	3.29	3.33	12.33	3.33
02/03	5.50	33	300	0.80	1.73	26.00	2.33
03/03	6.50	25	410	4.92	5.25	22.67	6.33
04/03	5.82	84	3430	31.10	12.07	18.47	9.37
05/03	6.14	17	4750	1.58	15.20	76.00	19.17
06/03	5.05	26	2550	9.01	9.79	33.60	7.33
07/03	6.44	19	5150	5.67	21.42	63.73	15.00





	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	2.36	3.39	5.26	1.60	0.30	0.52
09/02	1.92	1.36	5.92	0.64	0.06	0.74
10/02	3.02	1.68	7.06	1.72	0.59	1.29
11/02	0.97	0.71	4.32	1.71	1.13	0.32
12/02	0.98	1.45	2.07	0.49	0.73	0.21
01/03	0.12	0.69	1.24	0.75	0.14	0.07
02/03	0.45	0.33	-	-	0.12	0.05
03/03	0.13	1.50	1.33	0.32	0.16	0.19
04/03	3.25	14.29	4.08	0.99	0.25	5.49
05/03	0.38	4.43	2.26	0.83	0.03	3.07
06/03	0.20	2.45	2.43	0.37	0.03	0.77
07/03	0.38	3.54	8.34	1.49	0.17	0.93





3.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

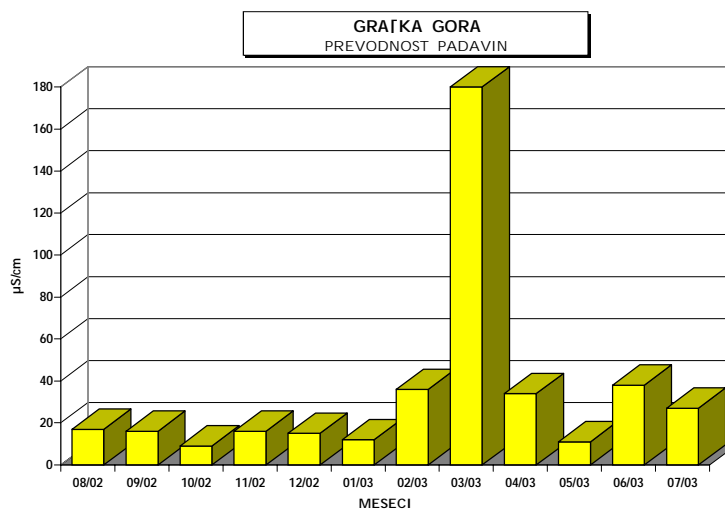
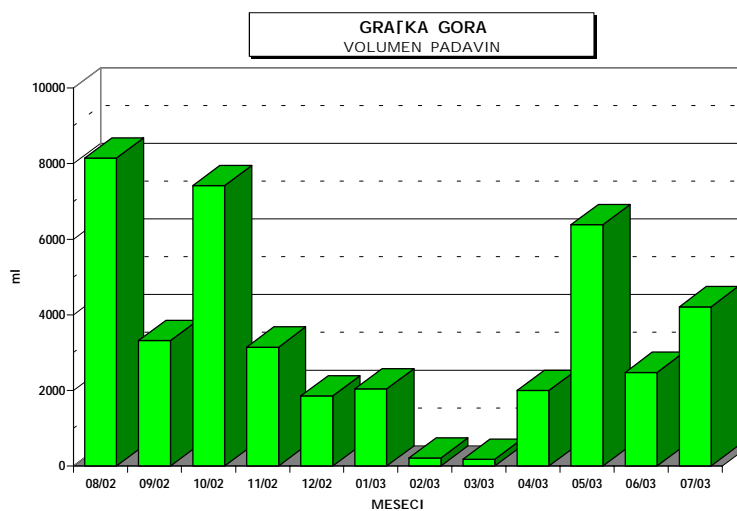
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

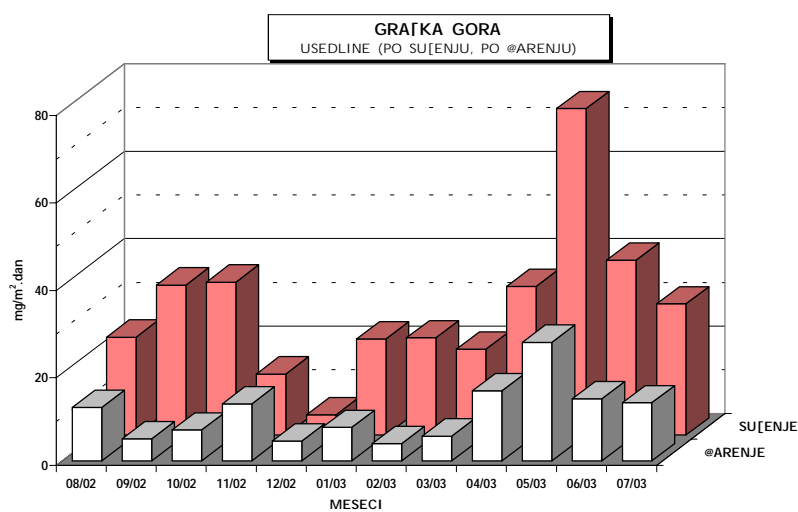
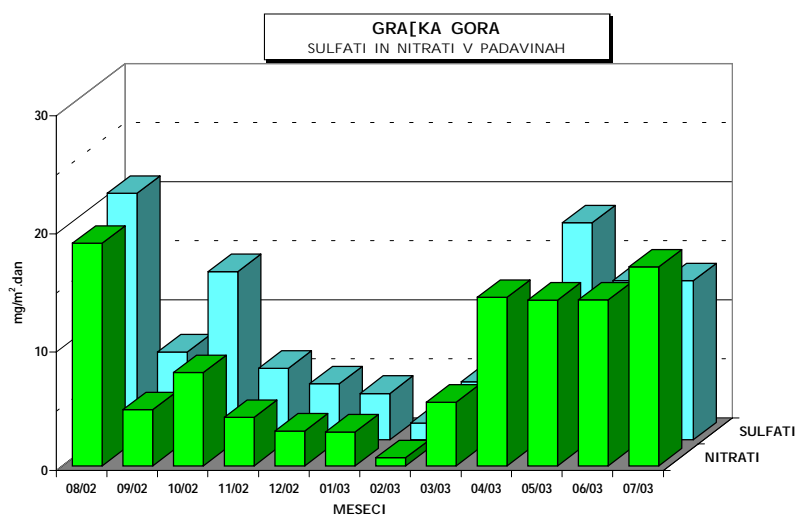
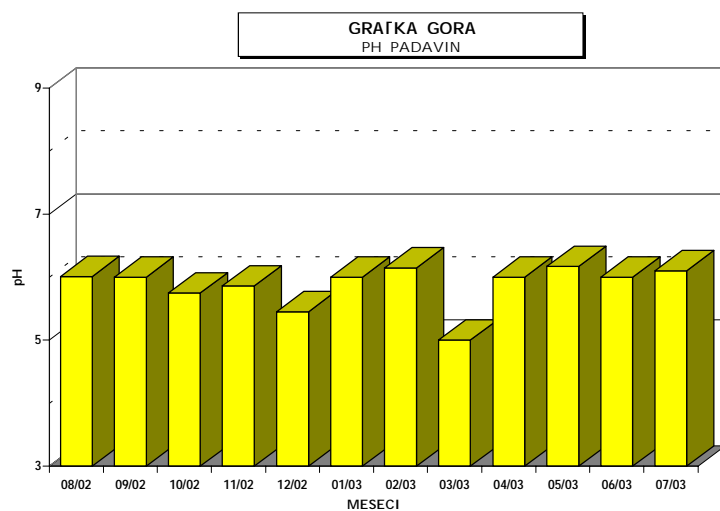
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

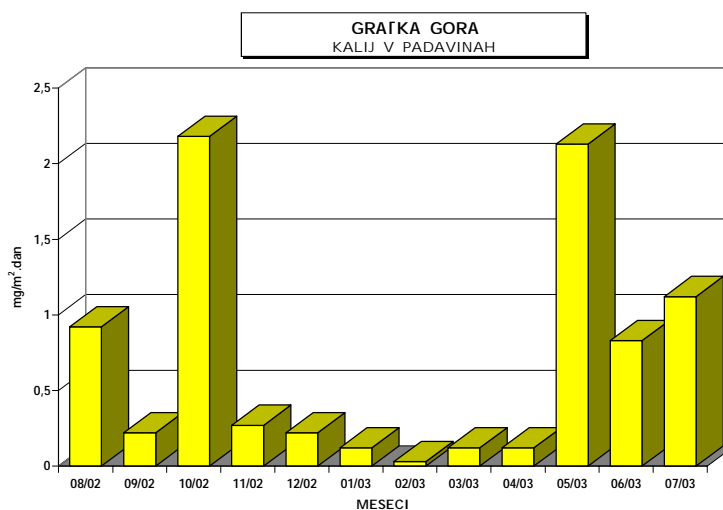
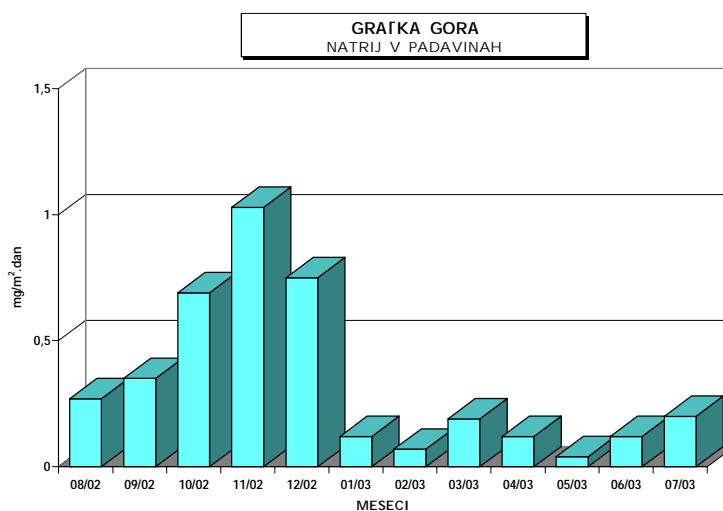
	pH	prevodnost	volumen	nitriti	sulfati	usedline	usedline
		$\mu\text{S/cm}$	ml	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	po sušenju $\text{mg/m}^2.\text{dan}$	po žarenju $\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	6.01	17	8150	18.85	20.86	22.40	12.23
09/02	6.00	16	3320	4.76	7.44	34.33	5.07
10/02	5.75	9	7420	7.92	14.25	35.00	7.07
11/02	5.86	16	3150	4.10	6.05	14.00	13.07
12/02	5.45	15	1850	2.96	4.74	4.67	4.53
01/03	6.00	12	2040	2.86	3.92	22.00	7.67
02/03	6.15	36	210	0.70	1.41	22.23	4.00
03/03	5.00	180	180	5.40	4.92	19.67	5.67
04/03	6.00	34	2000	14.27	7.04	34.00	16.07
05/03	6.17	11	6380	14.04	18.37	74.67	27.13
06/03	6.00	38	2480	14.05	13.49	40.00	14.23
07/03	6.10	27	4210	16.84	13.47	30.00	13.27

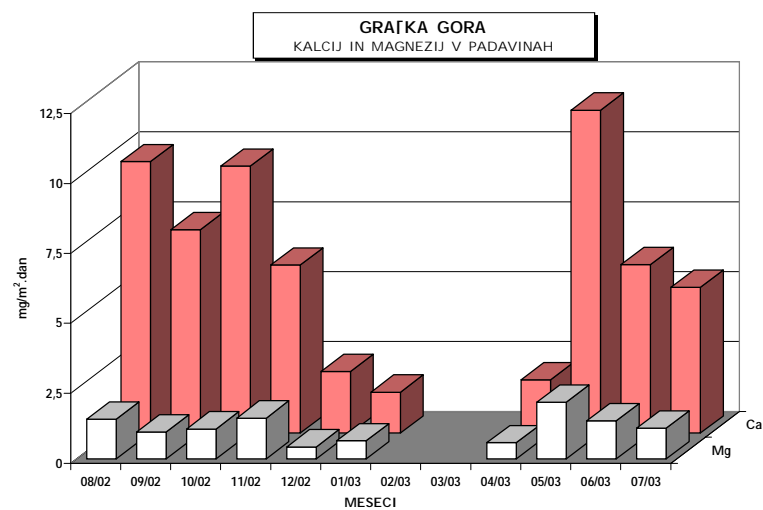
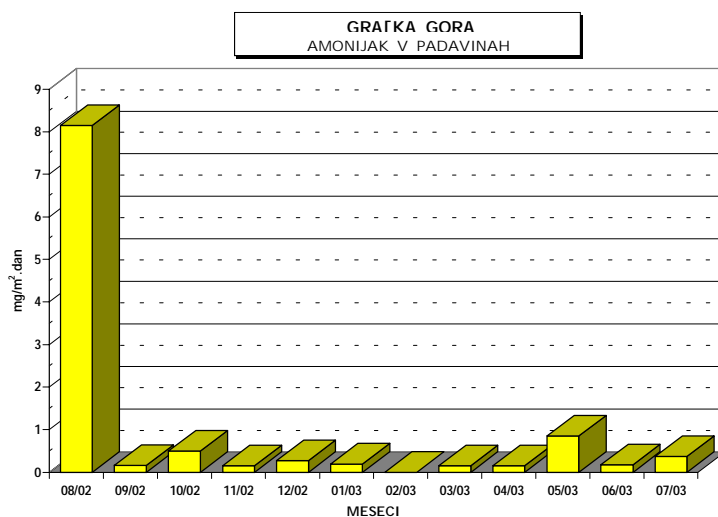
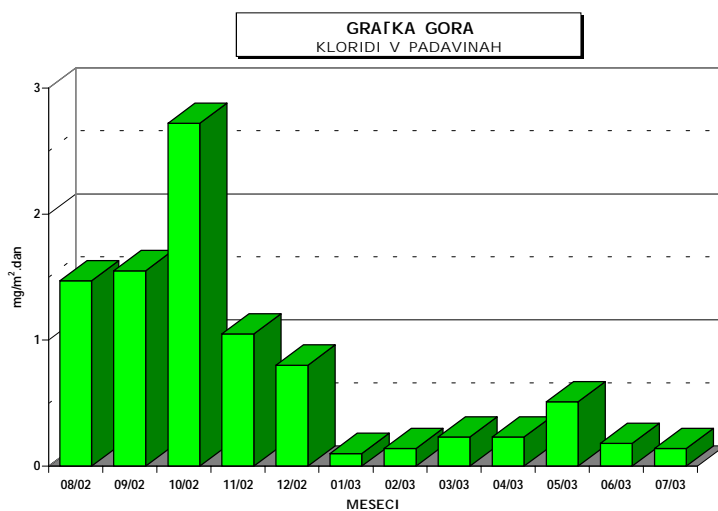




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	1.47	8.15	9.70	1.42	0.27	0.92
09/02	1.55	0.16	7.27	0.96	0.35	0.22
10/02	2.72	0.50	9.54	1.07	0.69	2.18
11/02	1.05	0.15	6.00	1.46	1.03	0.27
12/02	0.80	0.27	2.20	0.43	0.75	0.22
01/03	0.10	0.19	1.46	0.65	0.12	0.12
02/03	0.14	0.00	-	-	0.07	0.03
03/03	0.23	0.15	-	-	0.19	0.12
04/03	0.23	0.15	1.90	0.58	0.12	0.12
05/03	0.51	0.85	11.54	2.03	0.04	2.13
06/03	0.18	0.17	6.02	1.36	0.12	0.83
07/03	0.14	0.37	5.21	1.10	0.20	1.12





3.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

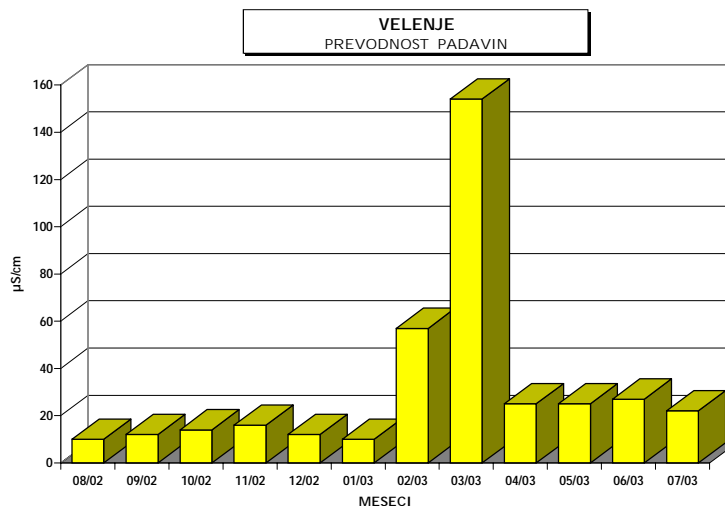
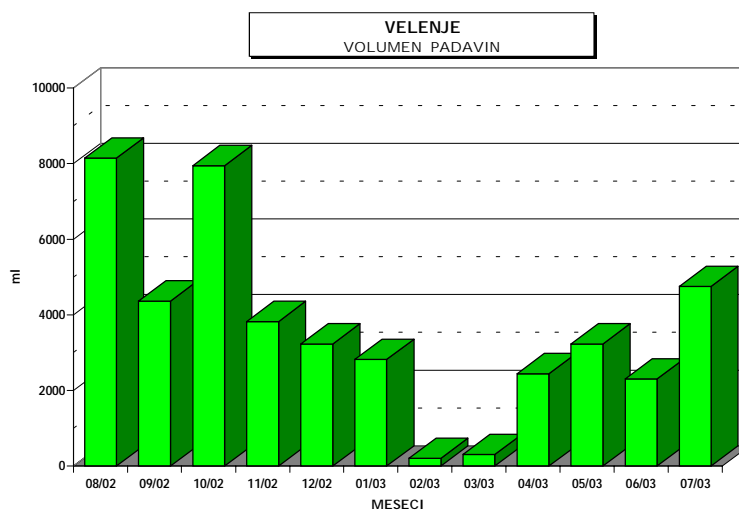
Termoeenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

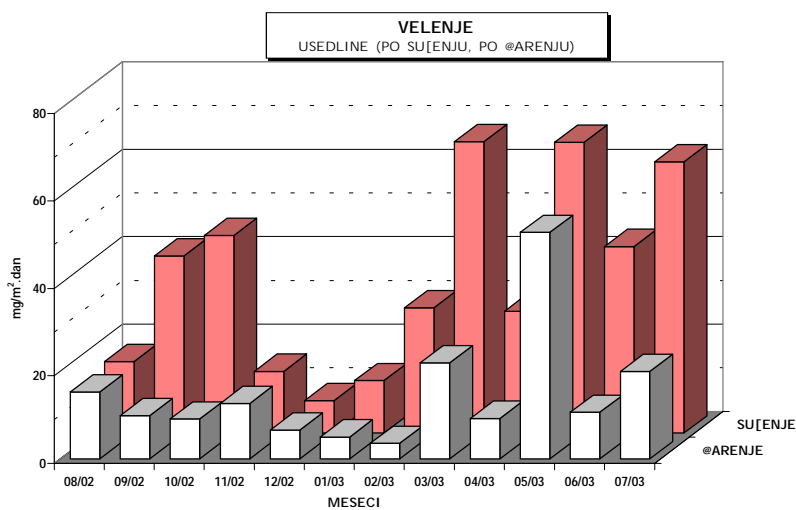
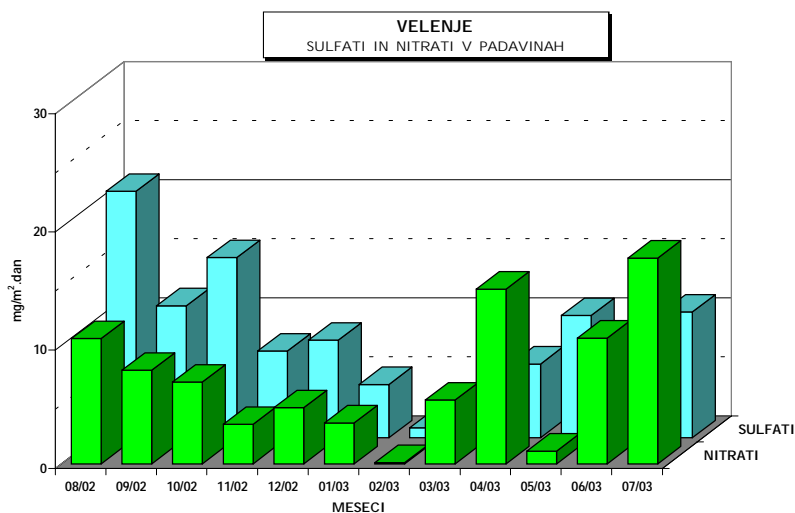
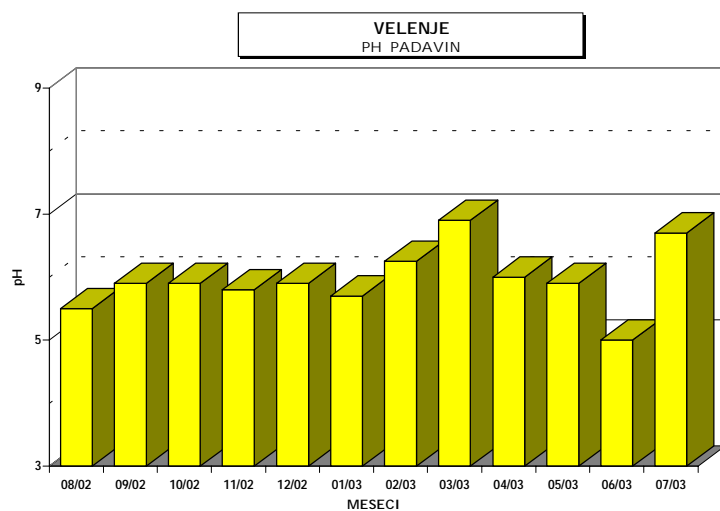
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

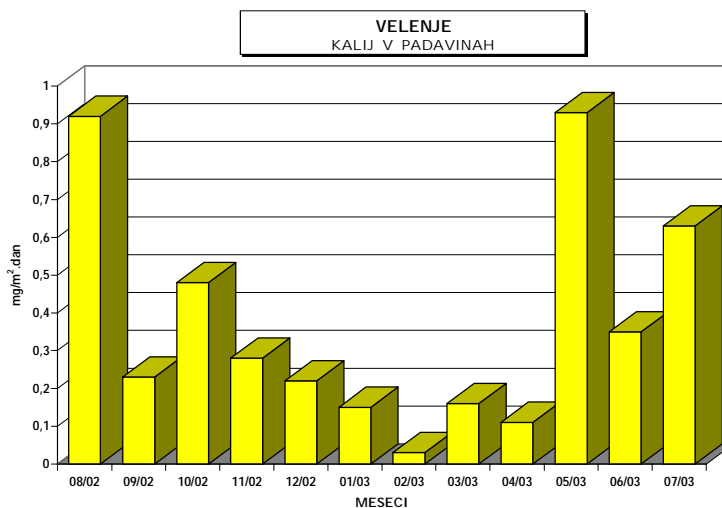
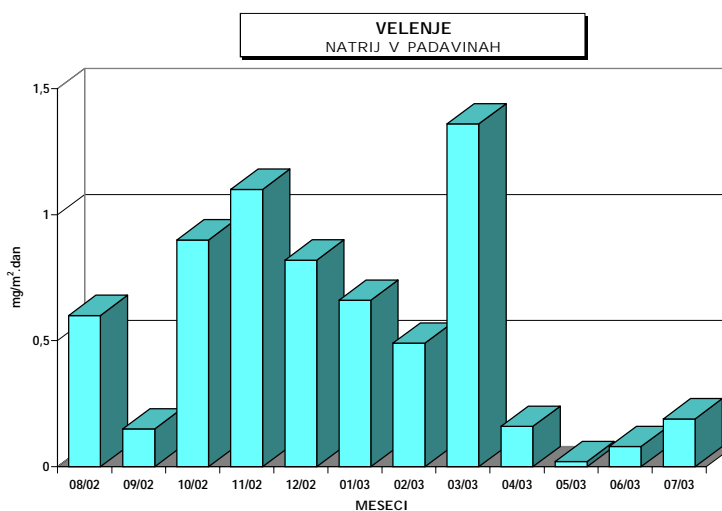
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	5.50	10	8150	10.60	20.86	16.33	15.33
09/02	5.90	12	4360	7.94	11.16	40.53	9.90
10/02	5.90	14	7950	6.94	15.26	45.20	9.10
11/02	5.80	16	3820	3.34	7.33	14.13	12.67
12/02	5.90	12	3230	4.76	8.27	7.40	6.60
01/03	5.70	10	2820	3.48	4.51	12.00	5.03
02/03	6.25	57	200	0.12	0.83	28.67	3.57
03/03	6.90	154	300	5.42	2.40	66.67	22.00
04/03	6.00	25	2440	14.80	6.25	27.87	9.27
05/03	5.90	25	3230	1.08	10.34	66.53	51.83
06/03	5.00	27	2300	10.66	8.10	42.67	10.67
07/03	6.70	22	4750	17.42	10.64	62.07	20.00

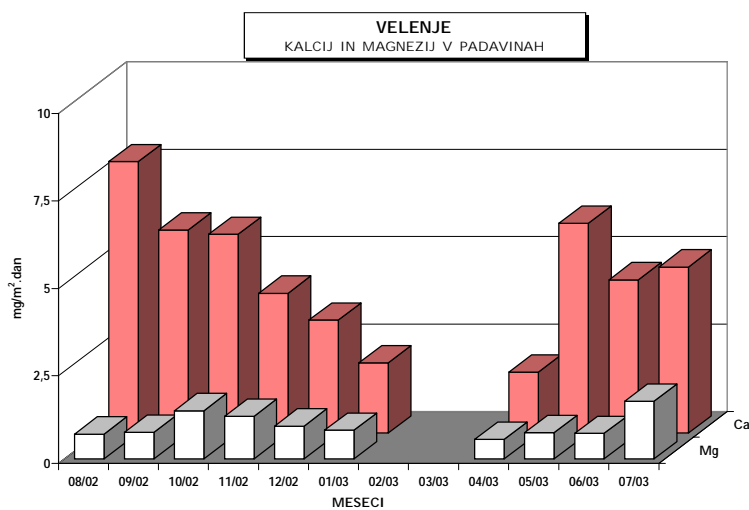
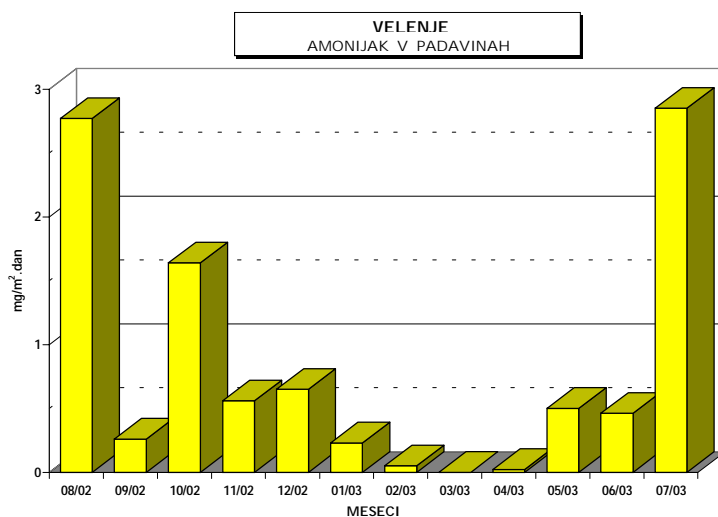
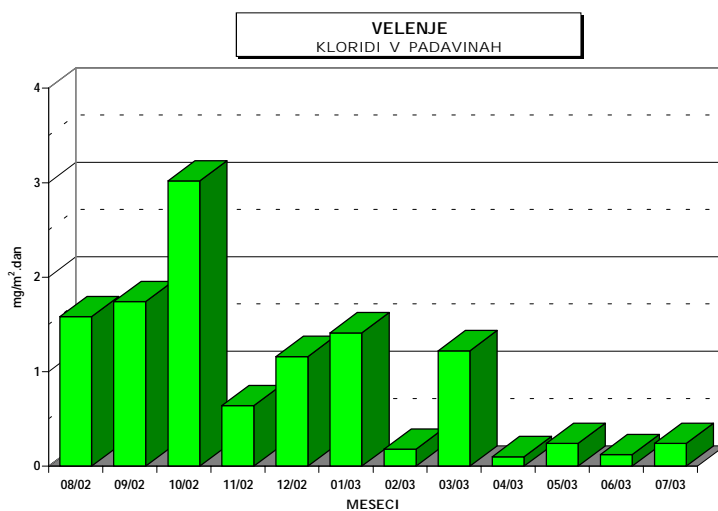




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	1.58	2.77	7.76	0.71	0.60	0.92
09/02	1.74	0.26	5.81	0.76	0.15	0.23
10/02	3.02	1.64	5.68	1.38	0.90	0.48
11/02	0.64	0.56	4.00	1.22	1.10	0.28
12/02	1.16	0.65	3.23	0.94	0.82	0.22
01/03	1.41	0.23	2.01	0.82	0.66	0.15
02/03	0.18	0.05	-	-	0.49	0.03
03/03	1.22	0.00	-	-	1.36	0.16
04/03	0.10	0.02	1.74	0.56	0.16	0.11
05/03	0.24	0.50	6.00	0.75	0.02	0.93
06/03	0.12	0.46	4.38	0.73	0.08	0.35
07/03	0.24	2.85	4.75	1.65	0.19	0.63





3.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

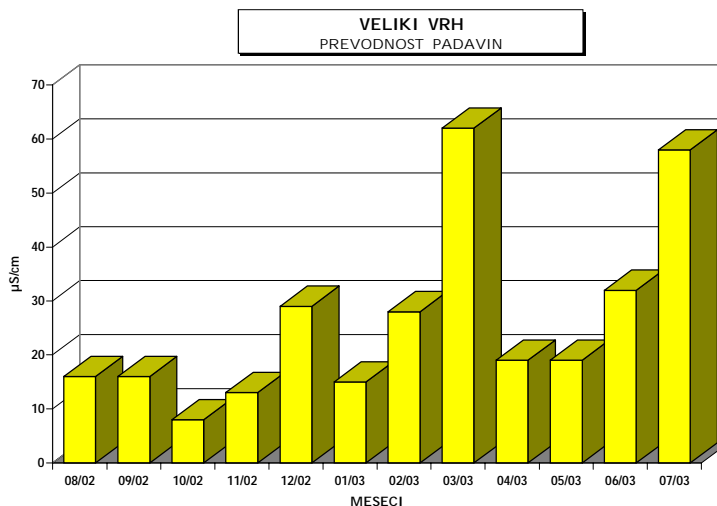
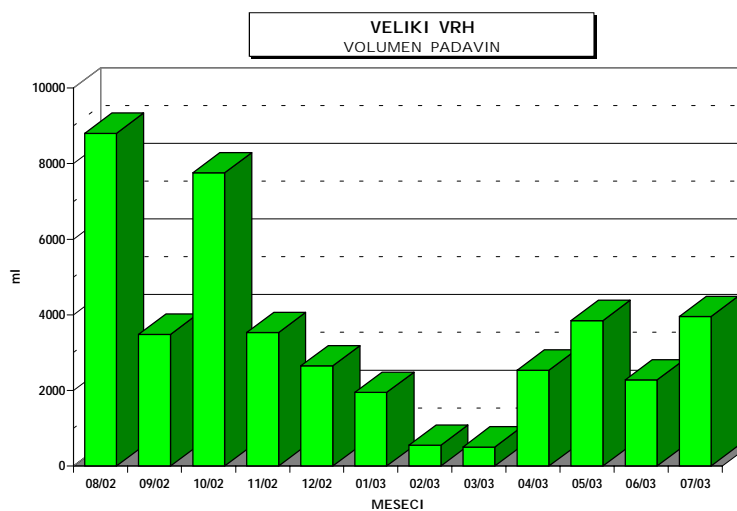
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

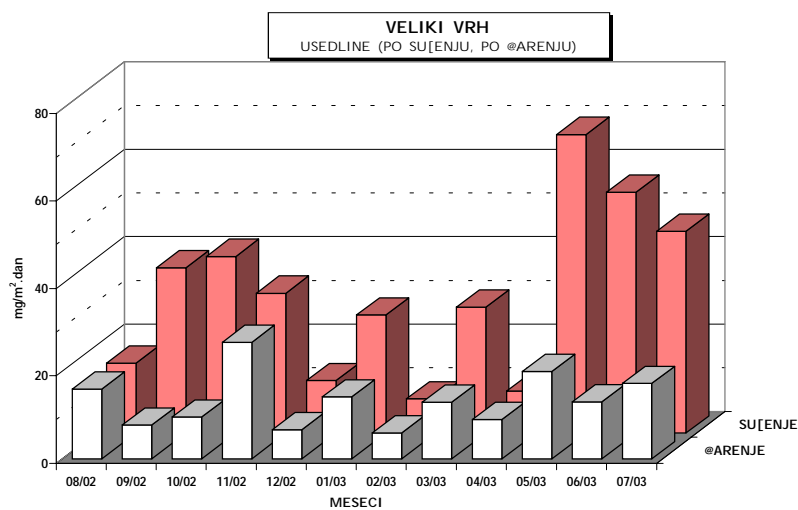
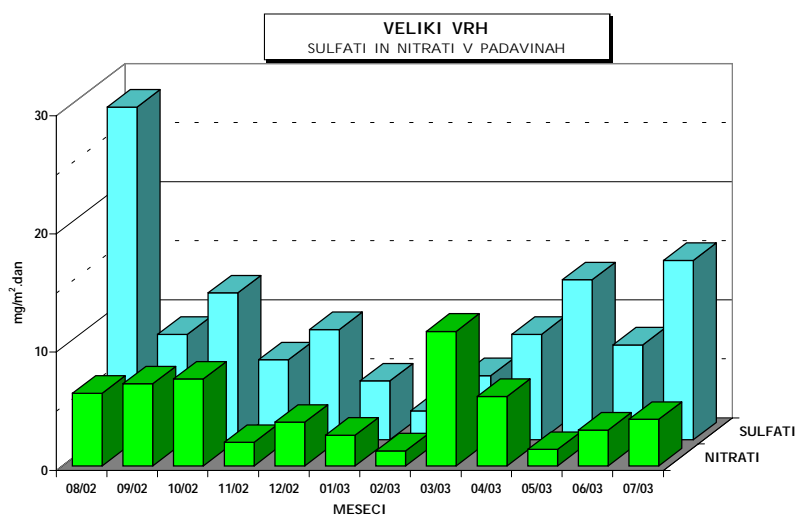
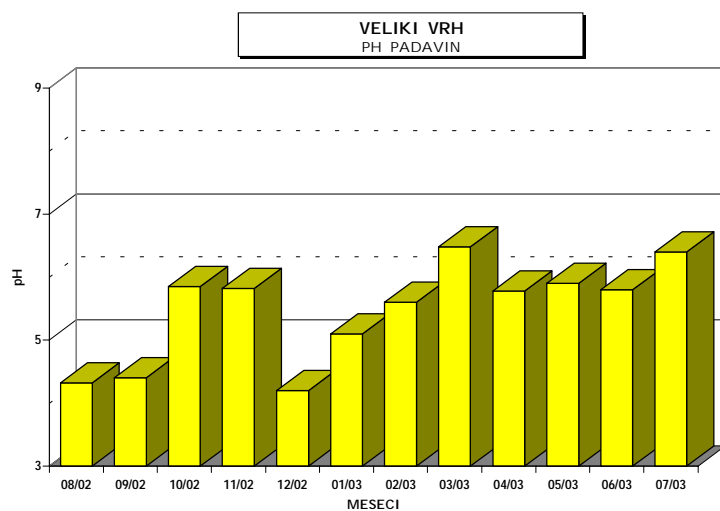
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

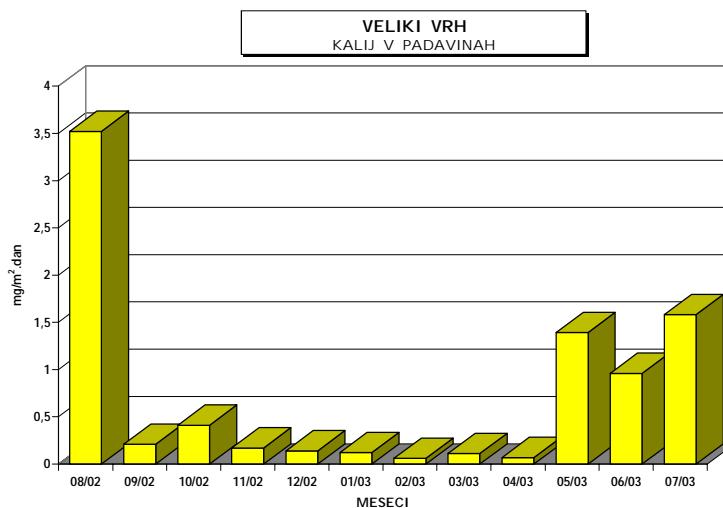
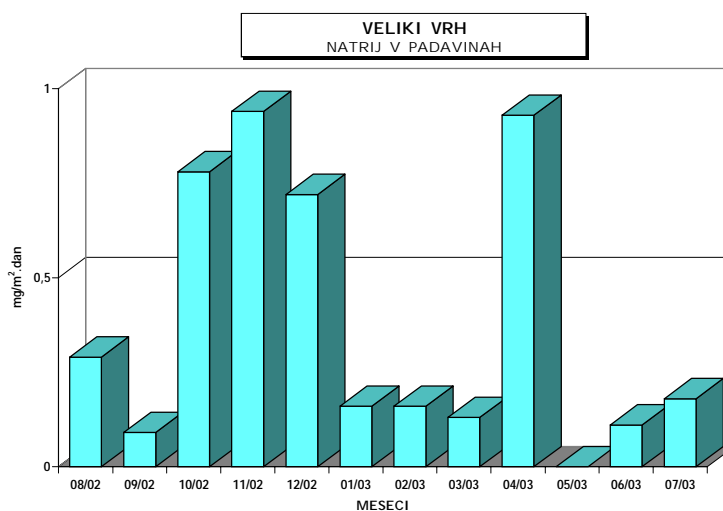
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i> <i>po sušenju</i>	<i>usedline</i> <i>po žarenju</i>
		$\mu\text{S/cm}$	<i>ml</i>	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$	$\text{mg/m}^2.\text{dan}$
08/02	4.32	16	8800	6.16	28.16	16.00	16.00
09/02	4.40	16	3480	6.96	8.91	37.80	7.73
10/02	5.85	8	7760	7.35	12.42	40.40	9.57
11/02	5.82	13	3530	2.00	6.78	32.00	26.67
12/02	4.20	29	2650	3.71	9.33	12.00	6.67
01/03	5.10	15	1950	2.60	4.99	27.00	14.20
02/03	5.60	28	550	1.28	2.46	7.83	5.93
03/03	6.48	62	500	11.40	5.43	28.80	13.00
04/03	5.78	19	2530	5.90	8.91	9.60	9.00
05/03	5.90	19	3850	1.41	13.55	68.33	20.00
06/03	5.80	32	2280	3.04	8.03	55.07	13.07
07/03	6.40	58	3950	3.95	15.17	46.13	17.27

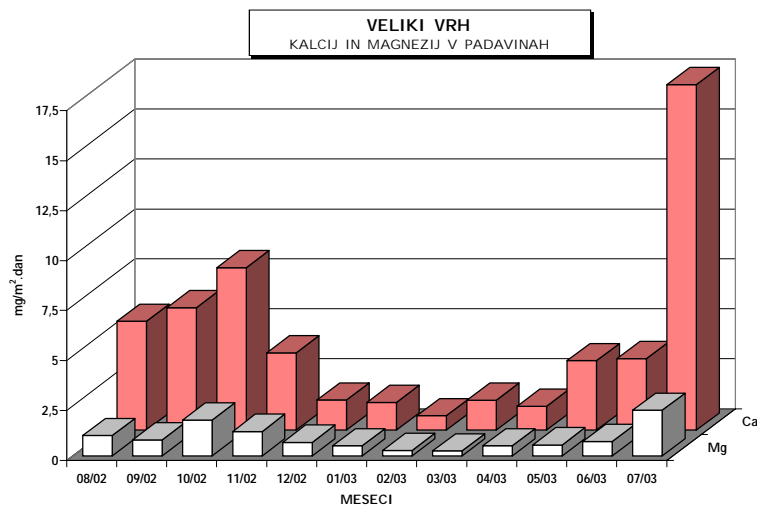
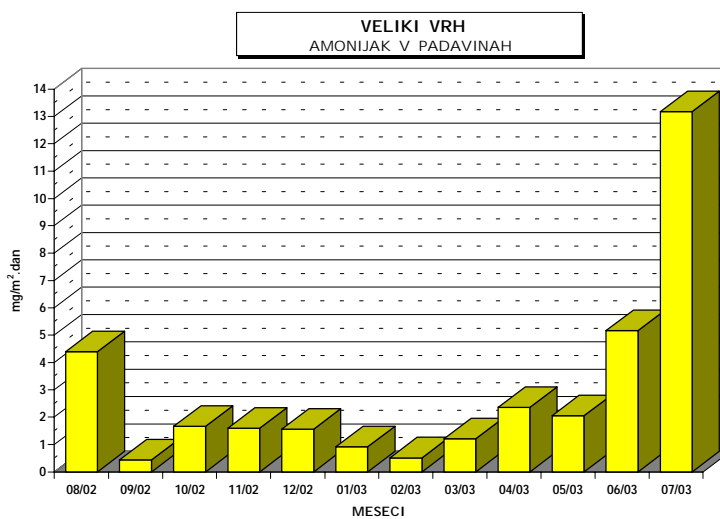
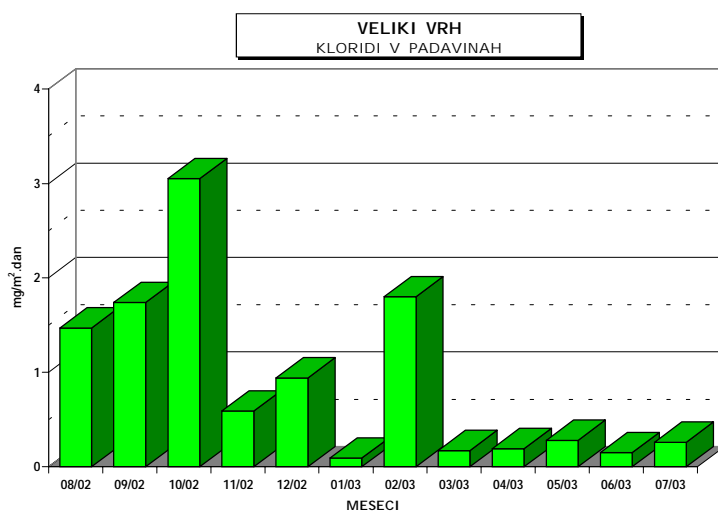




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	1.47	4.40	5.45	1.02	0.29	3.52
09/02	1.74	0.44	6.13	0.81	0.09	0.21
10/02	3.05	1.66	8.13	1.80	0.78	0.41
11/02	0.59	1.60	3.87	1.23	0.94	0.17
12/02	0.94	1.56	1.51	0.69	0.72	0.14
01/03	0.09	0.91	1.39	0.51	0.16	0.12
02/03	1.80	0.51	0.73	0.27	0.16	0.06
03/03	0.17	1.21	1.50	0.25	0.13	0.11
04/03	0.19	2.36	1.20	0.51	0.93	0.07
05/03	0.28	2.05	3.48	0.56	0.00	1.39
06/03	0.15	5.17	3.58	0.73	0.11	0.96
07/03	0.26	13.17	17.30	2.29	0.18	1.58





3.7 MERITVE NA LOKACIJI : DEPONIJA PREMOGA - PESJE

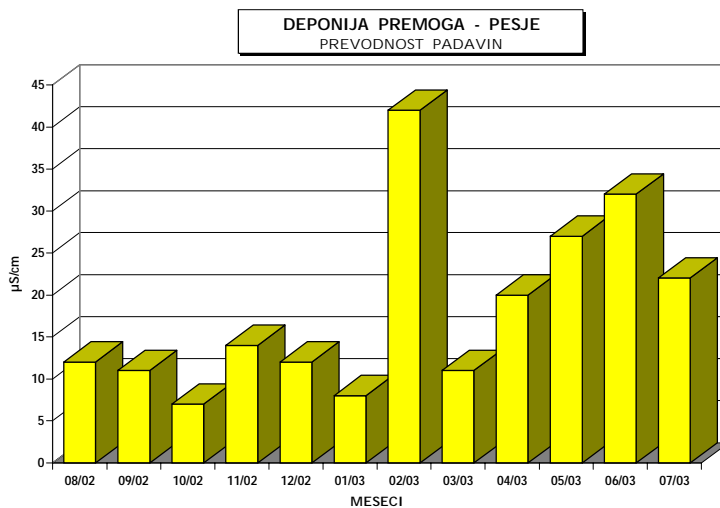
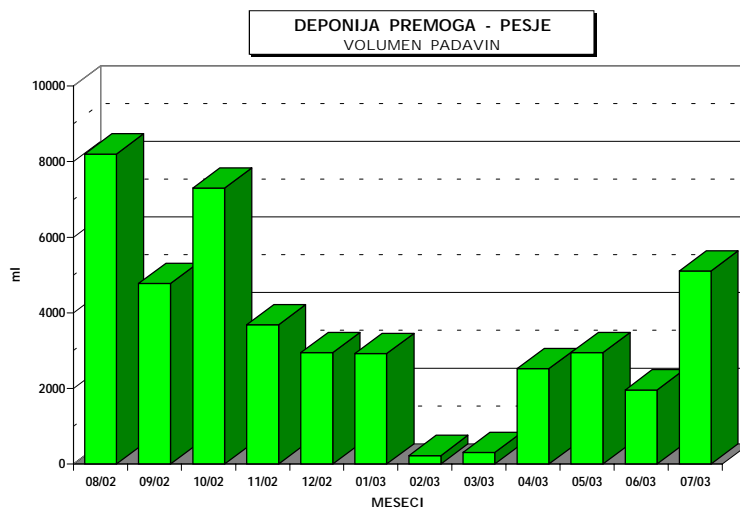
Termoeenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

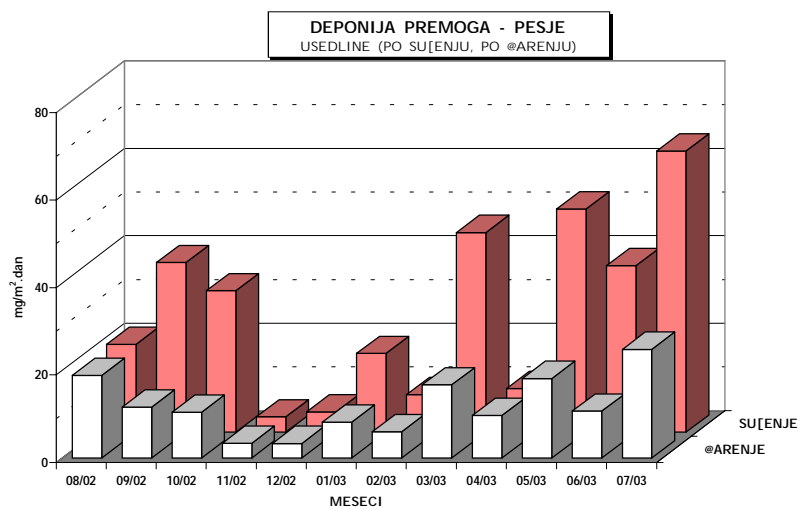
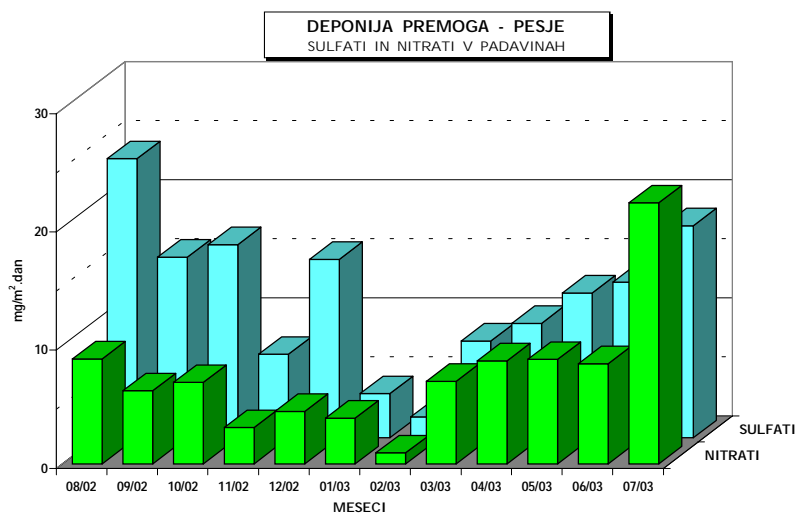
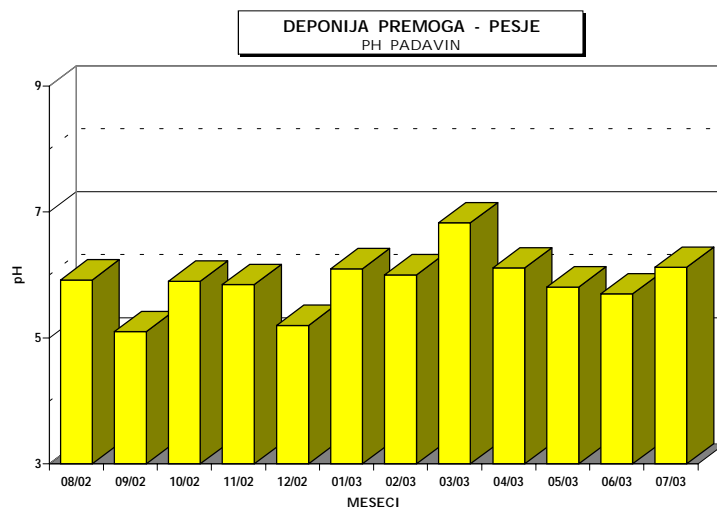
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Padavine - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV

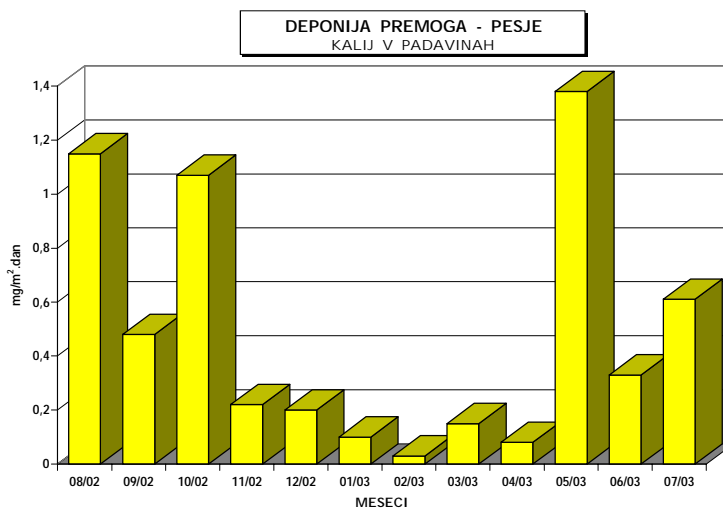
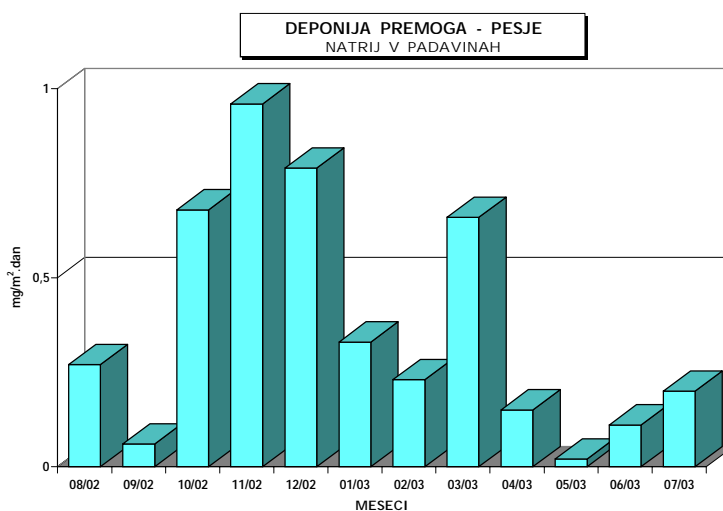
	<i>pH</i>	<i>prevodnost</i>	<i>volumen</i>	<i>nitriti</i>	<i>sulfati</i>	<i>usedline</i>	<i>usedline</i>
						<i>po sušenju</i>	<i>po žarenju</i>
		<i>µS/cm</i>	<i>ml</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	5.92	12	8200	8.91	23.62	20.07	18.93
09/02	5.10	11	4780	6.21	15.30	38.80	11.67
10/02	5.90	7	7300	6.91	16.35	32.33	10.47
11/02	5.85	14	3680	3.07	7.07	3.53	3.40
12/02	5.20	12	2950	4.46	15.10	4.67	3.33
01/03	6.10	8	2920	3.89	3.74	18.00	8.23
02/03	6.00	42	220	0.95	1.76	8.60	6.00
03/03	6.83	11	300	7.00	8.20	45.67	16.73
04/03	6.11	20	2520	8.74	9.68	10.00	9.73
05/03	5.81	27	2950	8.85	12.27	51.07	18.20
06/03	5.70	32	1960	8.49	13.17	38.13	10.73
07/03	6.12	22	5100	22.10	17.95	64.33	24.87

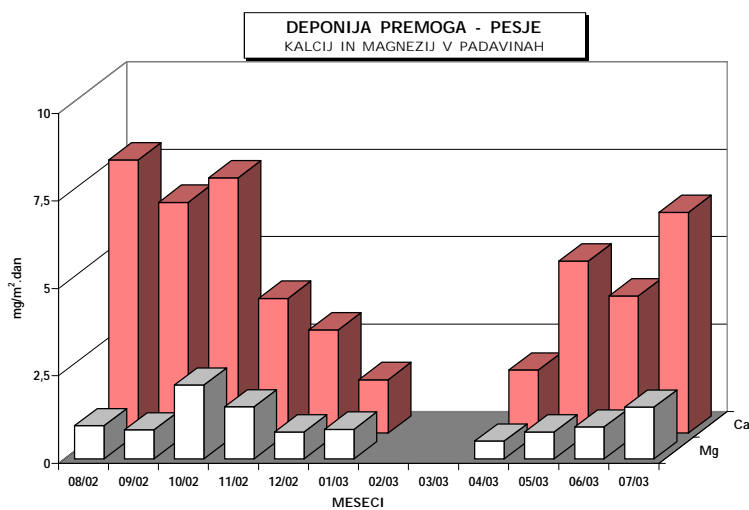
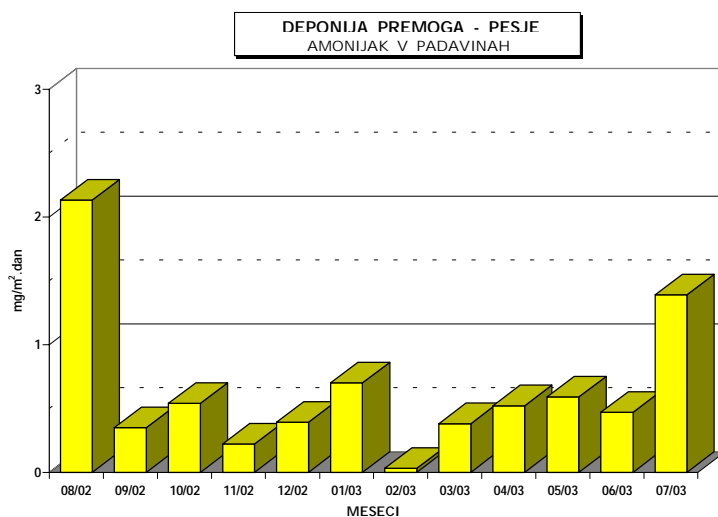
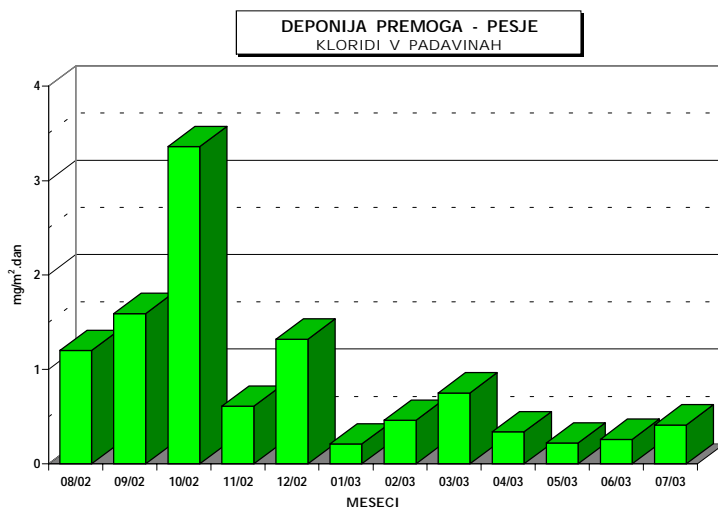




ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
 Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

	<i>Cl</i>	<i>NH₄</i>	<i>Ca</i>	<i>Mg</i>	<i>Na</i>	<i>K</i>
	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>	<i>mg/m².dan</i>
08/02	1.20	2.13	7.81	0.95	0.27	1.15
09/02	1.59	0.35	6.60	0.83	0.06	0.48
10/02	3.36	0.54	7.30	2.11	0.68	1.07
11/02	0.61	0.22	3.85	1.49	0.96	0.22
12/02	1.32	0.39	2.95	0.77	0.79	0.20
01/03	0.21	0.70	1.53	0.85	0.33	0.10
02/03	0.46	0.03	-	-	0.23	0.03
03/03	0.75	0.38	-	-	0.66	0.15
04/03	0.34	0.52	1.80	0.51	0.15	0.08
05/03	0.22	0.59	4.92	0.77	0.02	1.38
06/03	0.26	0.47	3.92	0.91	0.11	0.33
07/03	0.41	1.39	6.31	1.48	0.20	0.61





ČUHALEV I., et al, Rezultati meritev imisijskega obratovalnega monitoringa TE Šoštanj.
Poročilo št.: EKO 1372, Ljubljana, 2003

4. TEŽKE KOVINE V PRAŠNIH USEDLINAH

4.1 MERITVE NA LOKACIJI : ŠOŠTANJ

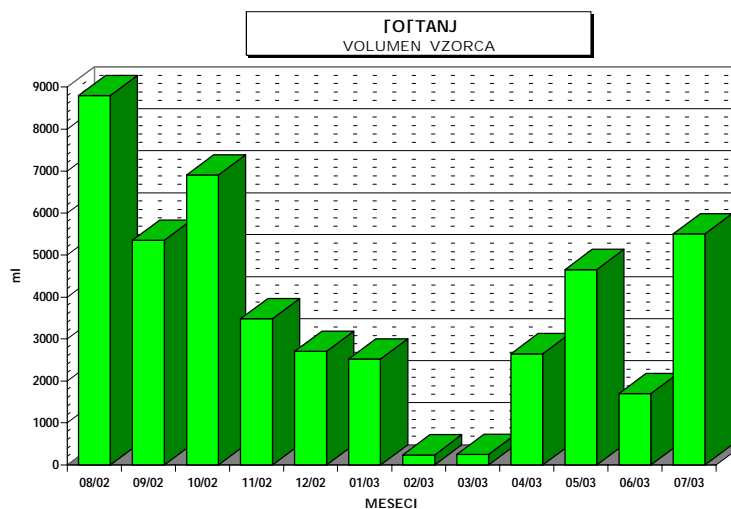
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

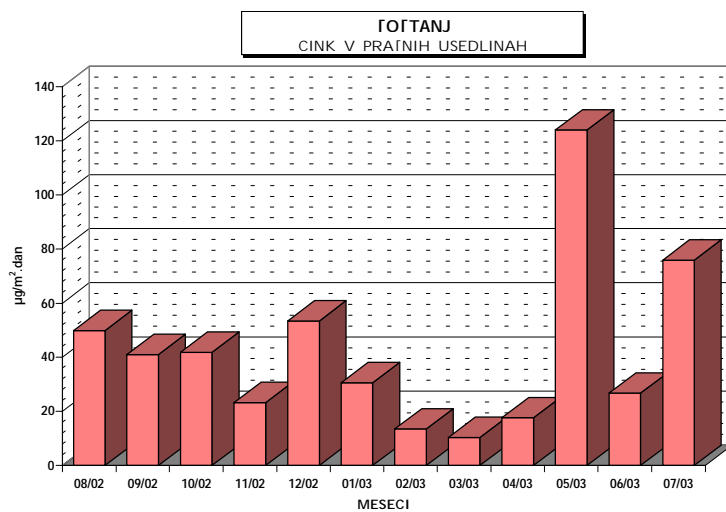
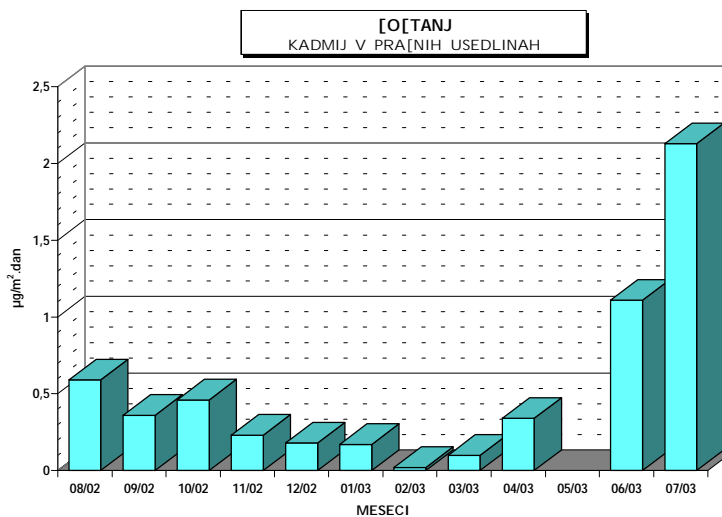
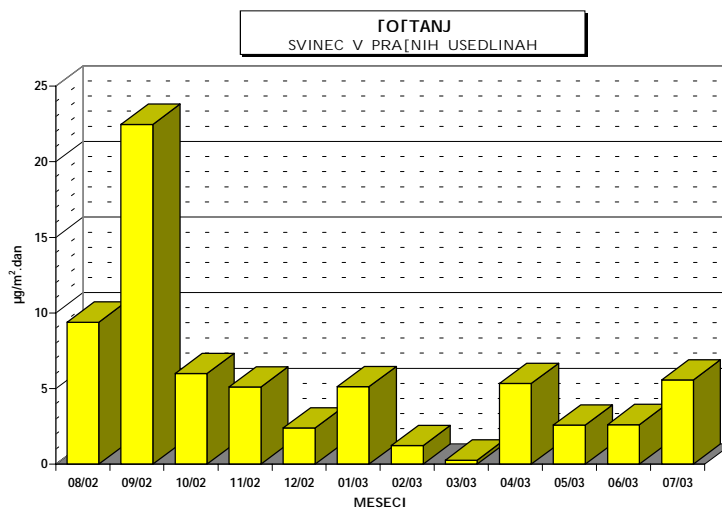
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
08/02	9.39	0.59	49.87	8800
09/02	22.47	0.36	41.02	5350
10/02	5.98	0.46	41.86	6900
11/02	5.10	0.23	23.20	3480
12/02	2.39	0.18	53.46	2700
01/03	5.12	0.17	30.58	2520
02/03	1.22	0.02	13.44	240
03/03	0.27	0.10	10.38	250
04/03	5.32	0.34	17.67	2650
05/03	2.57	-	124.00	4650
06/03	2.60	1.11	26.75	1700
07/03	5.57	2.13	75.90	5500





4.2 MERITVE NA LOKACIJI : TOPOLŠICA

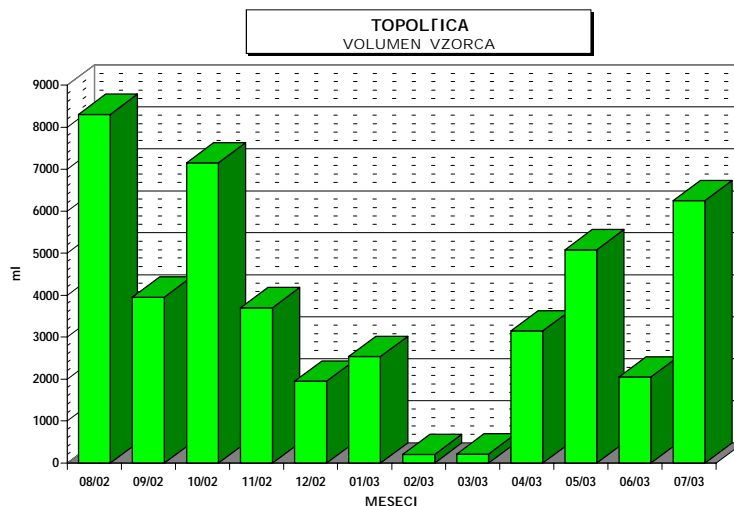
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

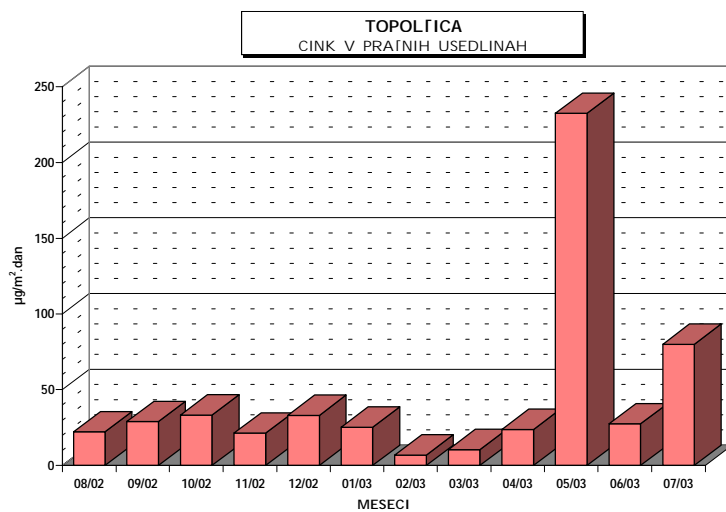
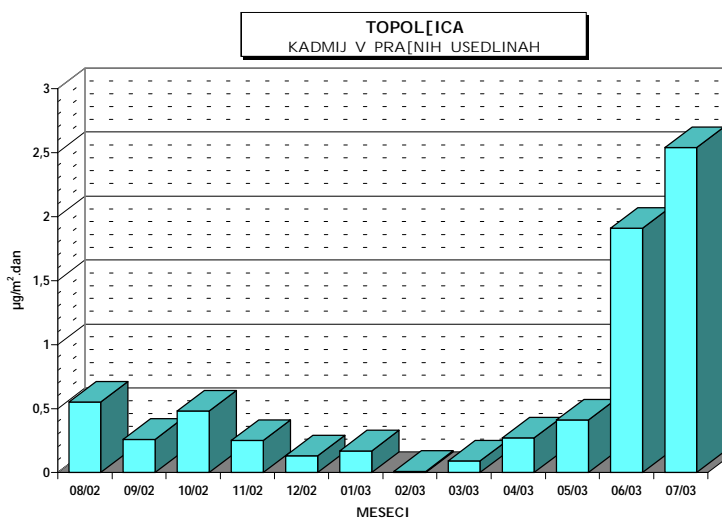
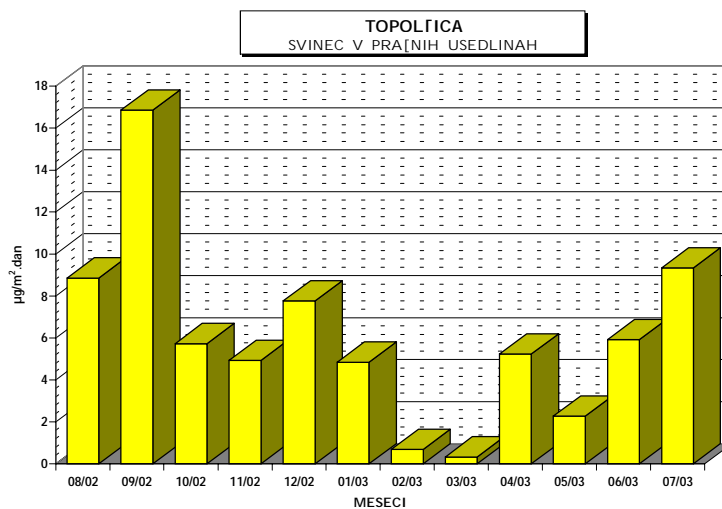
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
08/02	8.85	0.55	22.13	8300
09/02	16.85	0.26	28.97	3950
10/02	5.72	0.48	33.37	7150
11/02	4.93	0.25	21.46	3700
12/02	7.76	0.13	33.15	1950
01/03	4.84	0.17	25.23	2540
02/03	0.69	0.01	6.83	200
03/03	0.33	0.09	10.37	220
04/03	5.23	0.27	23.73	3150
05/03	2.27	0.41	232.33	5080
06/03	5.92	1.91	27.47	2050
07/03	9.33	2.54	80.00	6250





4.3 MERITVE NA LOKACIJI : ZAVODNJE

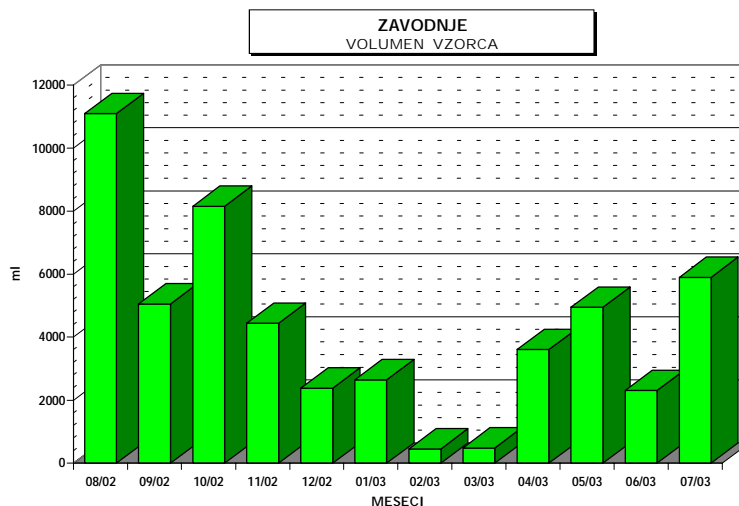
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

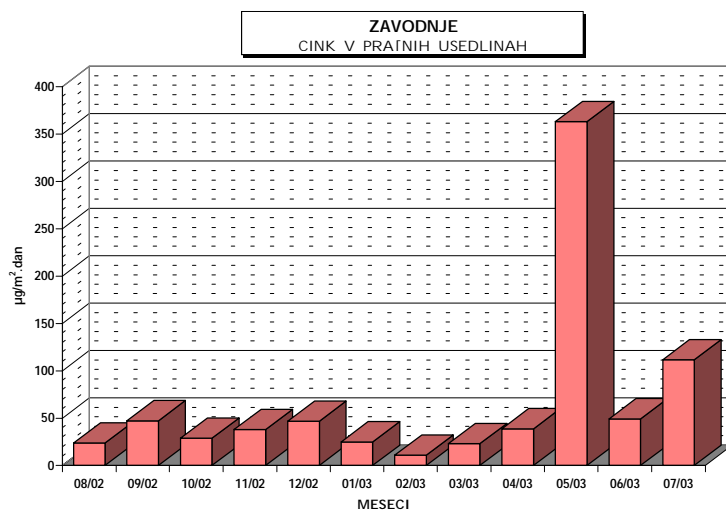
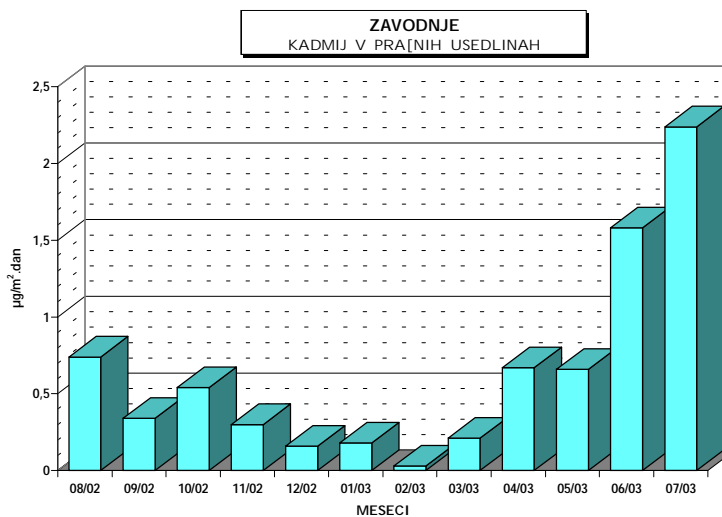
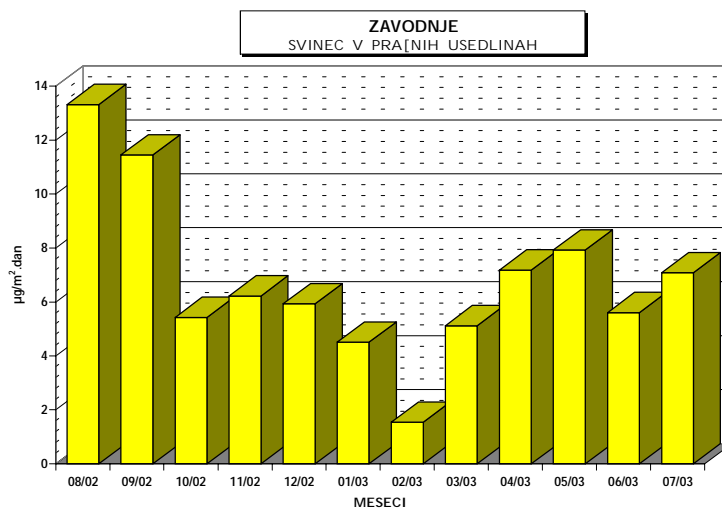
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
08/02	13.32	0.74	23.68	11100
09/02	11.45	0.34	47.13	5050
10/02	5.43	0.54	28.80	8150
11/02	6.22	0.30	37.89	4440
12/02	5.93	0.16	46.65	2380
01/03	4.51	0.18	24.73	2650
02/03	1.55	0.03	10.74	450
03/03	5.12	0.21	23.17	480
04/03	7.18	0.67	38.64	3600
05/03	7.92	0.66	363.00	4950
06/03	5.61	1.58	49.22	2300
07/03	7.08	2.24	111.71	5900





4.4 MERITVE NA LOKACIJI : GRAŠKA GORA

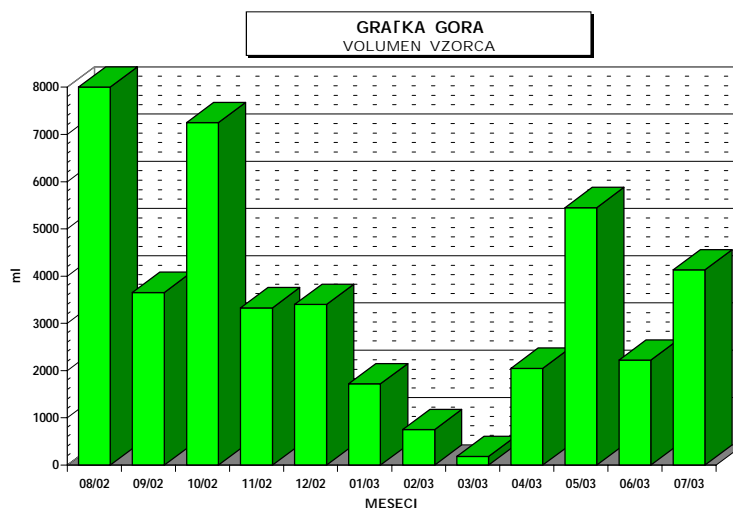
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

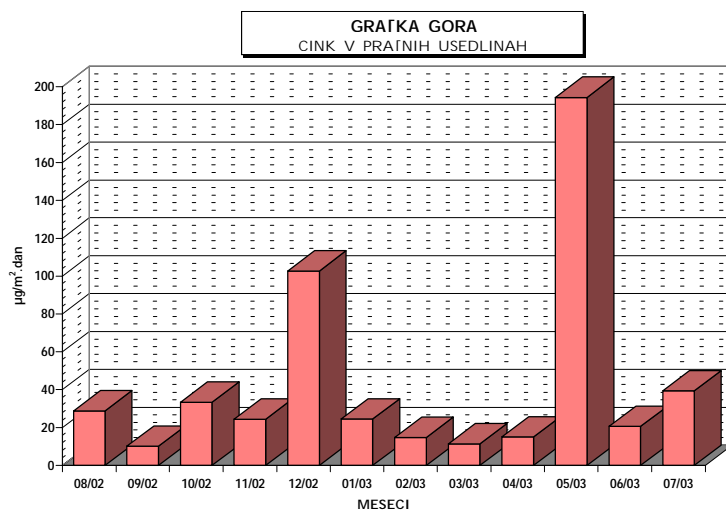
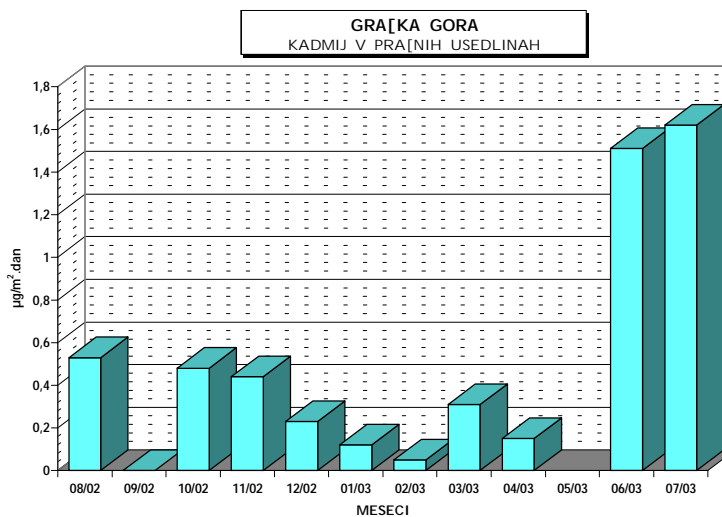
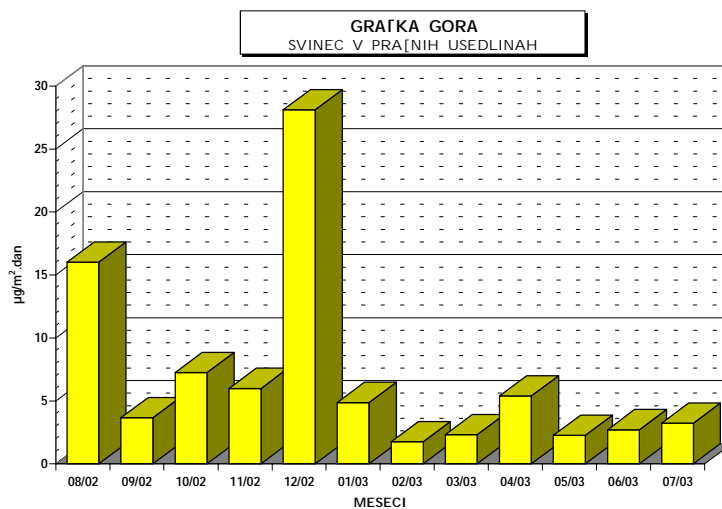
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
08/02	16.00	0.53	28.80	8000
09/02	3.65	0.00	10.22	3650
10/02	7.25	0.48	33.35	7250
11/02	5.99	0.44	24.42	3330
12/02	28.11	0.23	102.68	3400
01/03	4.86	0.12	24.54	1720
02/03	1.76	0.05	14.80	750
03/03	2.32	0.31	11.46	180
04/03	5.39	0.15	15.03	2050
05/03	2.25	-	194.38	5450
06/03	2.71	1.51	20.57	2220
07/03	3.22	1.62	39.37	4130





4.5 MERITVE NA LOKACIJI : VELENJE

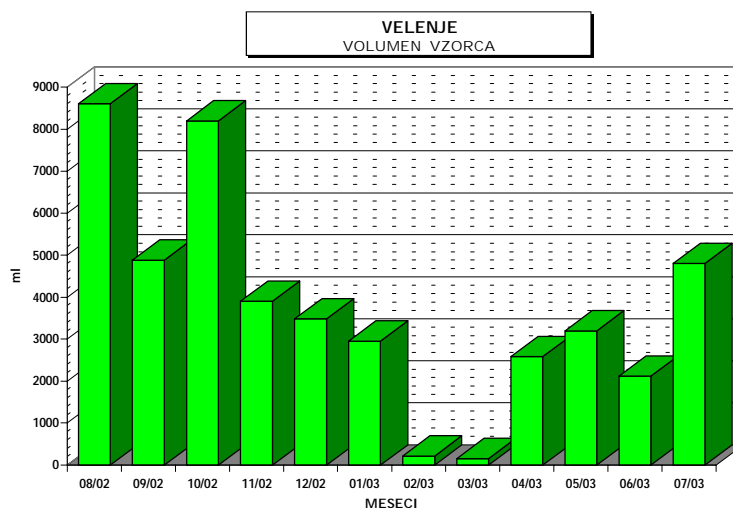
Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

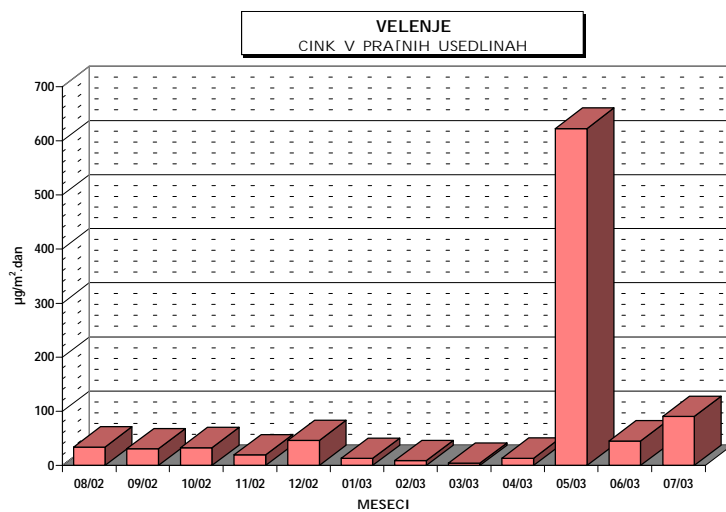
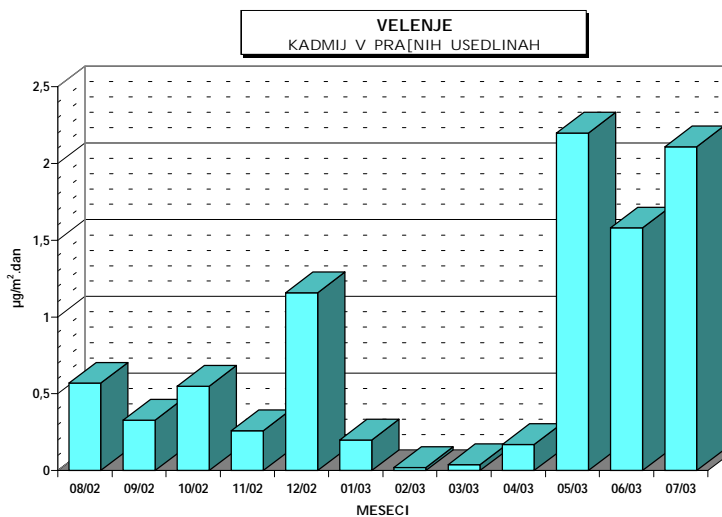
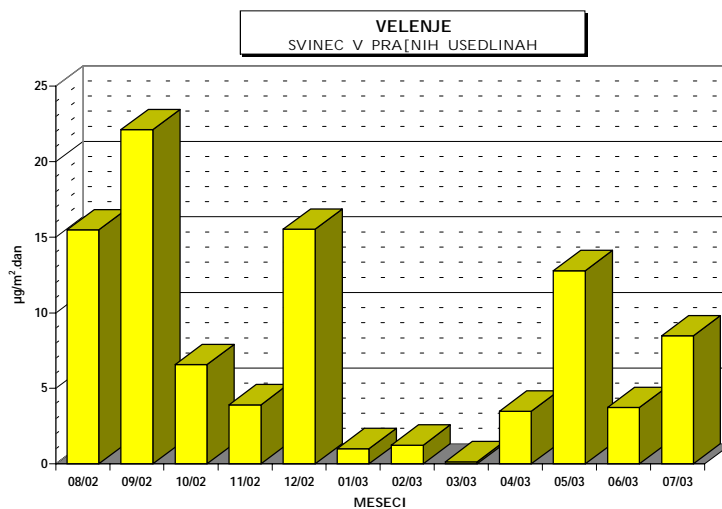
Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>µg/m².dan</i>	<i>ml</i>
08/02	15.48	0.57	33.83	8600
09/02	22.12	0.33	30.91	4880
10/02	6.56	0.55	32.80	8200
11/02	3.90	0.26	19.50	3900
12/02	15.52	1.16	46.17	3480
01/03	1.00	0.20	13.10	2950
02/03	1.23	0.02	8.99	220
03/03	0.14	0.04	4.24	150
04/03	3.49	0.17	13.28	2580
05/03	12.78	2.20	622.93	3200
06/03	3.72	1.58	45.51	2120
07/03	8.48	2.11	90.56	4800





4.6 MERITVE NA LOKACIJI : VELIKI VRH

Termoenergetski objekt : Termoelektrarna Šoštanj

Čas meritev : avgust 2002 - julij 2003

Vrsta vzorca: Kovine v prašnih usedlinah - mesečno

Analizo opravil: Ekološki kemijski laboratorij na EIMV in ERICO, Velenje

	<i>svinec</i>	<i>kadmij</i>	<i>cink</i>	<i>volumen</i>
				<i>vzorca</i>
	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	$\mu\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{dan}$	<i>ml</i>
08/02	12.60	0.60	35.40	9000
09/02	11.73	0.27	26.93	4000
10/02	5.33	0.53	41.07	8000
11/02	5.18	0.25	25.65	3700
12/02	8.86	0.12	30.62	1780
01/03	2.60	0.14	25.27	2060
02/03	1.44	0.05	15.50	670
03/03	2.22	0.19	22.05	520
04/03	4.20	0.23	32.48	2900
05/03	3.97	0.26	119.69	3920
06/03	5.39	1.51	38.80	2180
07/03	9.44	1.87	124.53	4000

