

Bosna i Hercegovina  
Federacija Bosne i Hercegovine  
Tuzlanski kanton  
Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice

## **IZVJEŠTAJ O KVALITETU ZRAKA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA SA MJERNIH STANICA SISTEMA ZA PRAĆENJE KVALITETA ZRAKA ZA MJESEC AVGUST/KOLOVOZ 2016. GODINE**

U skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj: 1/12) nadležno Ministarstvo za poslove zaštite okolice informira javnost o kvalitetu zraka na osnovu podataka dobivenih iz instaliranog Sistema za praćenje kvaliteta zraka na području Tuzlanskog kantona.

U Zakonu o zaštiti zraka („Službene novine FBiH“, broj: 33/03 i 4/10) date su definicije sljedećih pojmova:

**Kvalitet zraka** – znači koncentraciju zagađujuće materije u zraku ili njeno taloženje na površinu u toku određenog perioda,

**Zagađujuća materija** – znači bilo koja materija koju čovjek direktno ili indirektno unosi u zrak i koja vjerovatno može imati štetan uticaj na ljudsko zdravlje i/ili na okoliš u cjelini, uključujući i neprijatne mirise,

**Monitoring kvaliteta zraka** – znači sistemsko mjerenje ili procjenjivanje kvaliteta zraka prema prostornom i vremenskom rasporedu,

**Stanica** – je stacionaran i/ili mobilni objekat opremljen za mjerenje/uzimanje uzoraka, obradu i prenos podataka i za zapažanje pojava značajnih za monitoring kvaliteta zraka,

**Fiksna mjerenja** – su mjerenja koja se vrše na fiksnim mjernim mjestima, neprekidno ili povremenim uzorkovanjem, da bi se odredili nivo zagađenosti zraka u skladu sa kriterijima za postizanje kvaliteta podataka,

**Granična vrijednost kvaliteta zraka** – znači nivo određen na osnovu naučnog znanja ciljem izbjegavanja, sprečavanja ili smanjivanja štetnih uticaja na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini; ovaj nivo se mora dostići u određenom periodu i kasnije ne smije biti prekoračen,

**Tolerantna vrijednost** – znači graničnu vrijednost uvećanu za granicu tolerancije,

**Granica tolerancije** – znači procenat dozvoljenog prekoračenja granične vrijednosti pod propisanim uvjetima,

**Prag upozorenja** – znači nivo iznad kojeg postoji rizik po ljudsko zdravlje usljed kratkog izlaganja za izuzetno osjetljive dijelove stanovništva i o kome je potrebno dati najnovije informacije i

**Prag uzbune** – znači nivo iznad kojeg postoji rizik po ljudsko zdravlje prilikom kratkog izlaganja i na kojem će biti preduzeti direktni koraci.

Tablica 1. Prosječne, maksimalne i minimalne mjesečne vrijednosti zagađujućih materija

Zagađujuća materija	Mjerna jedinica	MS1-SKVER			MS2-BKC			MS3-BUKINJE			MS4-LUKAVAC			MS5		
		TUZLA			TUZLA			TUZLA			LUKAVAC					
		prosjek	maximum	minimum	prosjek	maximum	minimum	prosjek	maximum	minimum	prosjek	maximum	minimum	prosjek	maximum	minimum
PM <sub>2,5</sub>	μg/Nm <sup>3</sup>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24,2	79,3	1,9	*	*	*
SO <sub>2</sub>	μg/Nm <sup>3</sup>	33,3	120,2	6,8	47,5	188,8	5,8	66,2	146,1	38,0	43,3	97,0	21,3	*	*	*
NO <sub>2</sub>	μg/Nm <sup>3</sup>	15,3	20,9	11,3	21,8	29,6	16,4	6,4	11,0	3,1	10,4	16,0	5,9	*	*	*
CO	μg/Nm <sup>3</sup>	1.015	1.140	906	347	440	292	420	483	385	748	1.050	532	*	*	*
O <sub>3</sub>	μg/Nm <sup>3</sup>	46,3	62,7	23,7	36,0	50,7	17,0	52,6	68,9	32,2	31,4	45,0	15,4	*	*	*

Tablica 2. Granične vrijednosti za pojedine zagađujuće materije propisane Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Sl. novine Federacije“, broj: 1/12).

Period usrednjavanja	Granična vrijednost	Tolerantna vrijednost	Rok za dostizanje granične vrijednosti
<b>Sumpordioksid (SO<sub>2</sub>)</b>			
Jedan sat	350 µg/m <sup>3</sup>	425 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine
Jedan dan	125 µg/m <sup>3</sup>	125 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine
Kalendarska godina	50 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine
<b>Azot dioksid (NO<sub>2</sub>)</b>			
Jedan sat	200 µg/m <sup>3</sup>	250 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine
Jedan dan	85 µg/m <sup>3</sup>	105 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine
Kalendarska godina	40 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine
<b>Ugljenmonoksid (CO)</b>			
Osam sati	10 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2016. godine
Jedan dan	5 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2016. godine
Kalendarska godina	3 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2016. godine
<b>Suspendovane čestice (PM<sub>2,5</sub>)</b>			
Kalendarska godina	25 µg/m <sup>3</sup>	27,5 µg/m <sup>3</sup>	1. januar. 2021. godine

U članu 5. Plana interventnih mjera u slučajevima izuzetne zagađenosti zraka („Službene novine Tuzlanskog kantona“, broj: 1/15) u slučajevima povećanih koncentracija zagađujućih materija definisane su EPIZODE povećanih koncentracija zagađujućih materija i to:

**EPIZODA PRIPRAVNOSTI,**

**EPIZODA UPOZORENJA i**

**EPIZODA UZBUNE.**

Epizode se proglašavaju na osnovu utvrđenog kvaliteta zraka, odnosno poređenjem dobivenih podataka iz kantonalnog Sistema za praćenje kvalitete zraka sa graničnim vrijednostima, tolerantnim vrijednostima i vrijednostima pragova upozorenja i pragova uzbune iz Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka.

Tablica 3: Utvrđene vrijednosti kvaliteta zraka za epizodne situacije

Zagađujuća materija	Utvrđene satne vrijednosti ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
	Za epizodu pripravnosti	Za epizodu upozorenja	Za epizodu uzbune
Sumpordioksid ( $\text{SO}_2$ )	350	425	500
Azotdioksid ( $\text{NO}_2$ )	200	250	400
Ozon ( $\text{O}_3$ )	-	180	240

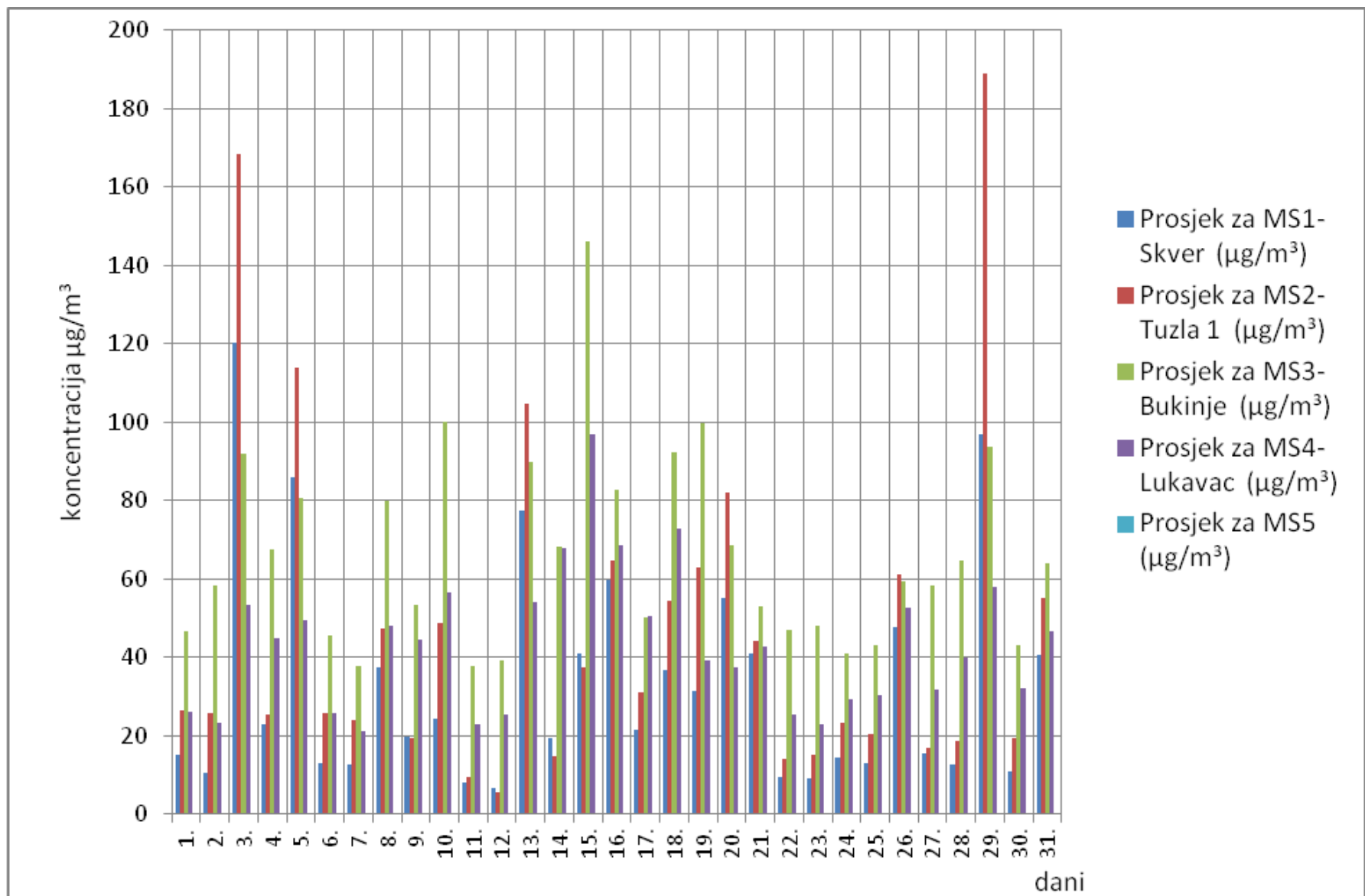
Napomena: Nedostajuće vrijednosti u tablici nisu propisane Federalnim Pravilnikom.

Tablica 4: Utvrđene vrijednosti broja satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile vrijednosti za epizode

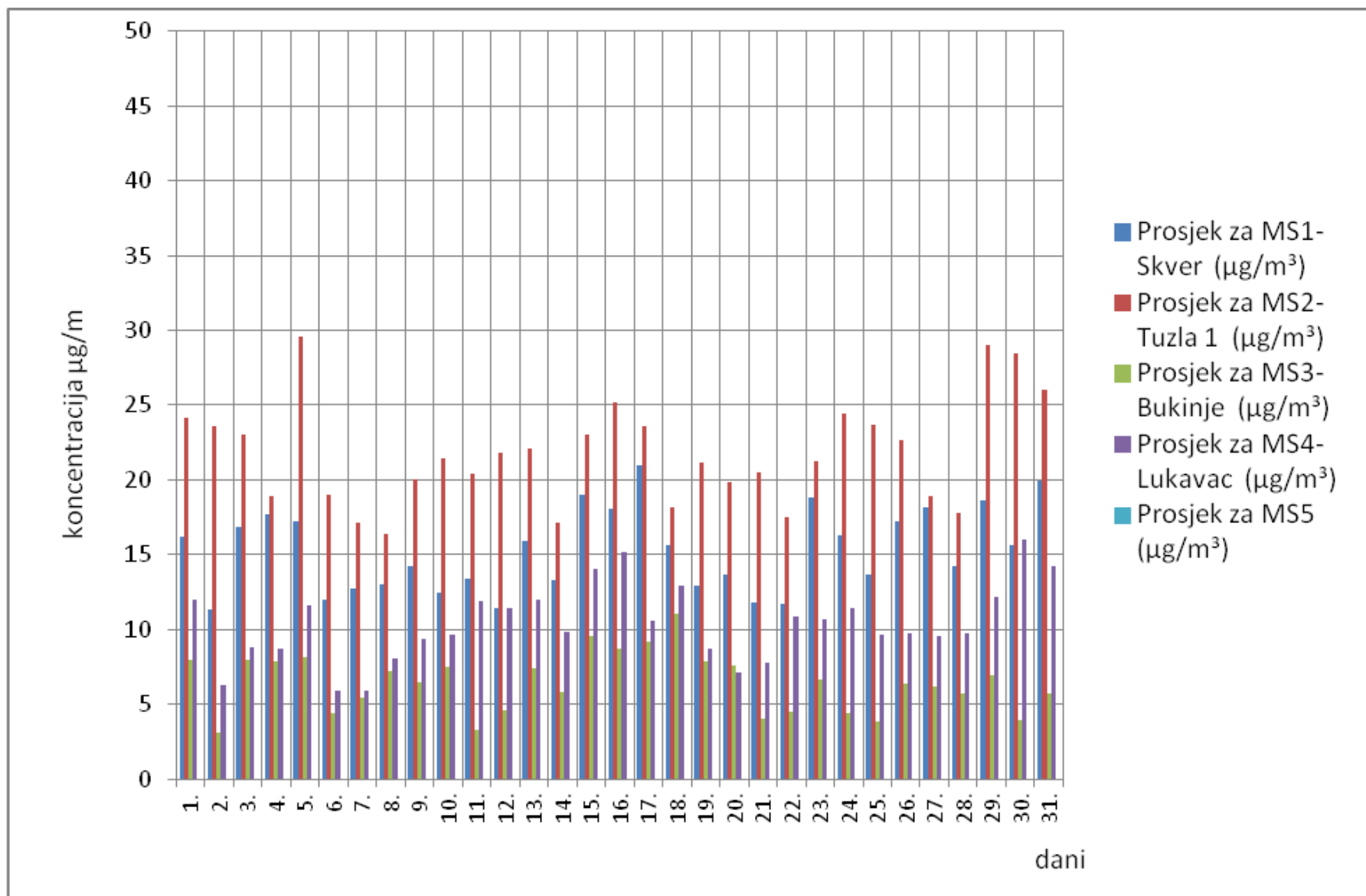
<b>BROJ SATNIH INTERVALA U MJESECU KADA SU KONCENTRACIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA PRELAZILE VRIJEDNOSTI ZA EPIZODE:</b>															
	MS1 SKVER			MS2 BKC			MS3 BUKINJE			MS4 LUKAVAC			MS5		
	TUZLA			TUZLA			TUZLA			LUKAVAC					
EPIZODE	PRIPRAVNOSTI	UPOZORENJA	UZBUNE	PRIPRAVNOSTI	UPOZORENJA	UZBUNE	PRIPRAVNOSTI	UPOZORENJA	UZBUNE	PRIPRAVNOSTI	UPOZORENJA	UZBUNE	PRIPRAVNOSTI	UPOZORENJA	UZBUNE
$\text{SO}_2$	8	3	2	17	10	7	7	3	3	3	0	0	*	*	*
$\text{NO}_2$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	*
$\text{O}_3$	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	*	*	*

\* Analizatori nisu u funkciji zbog tehničkih problema.

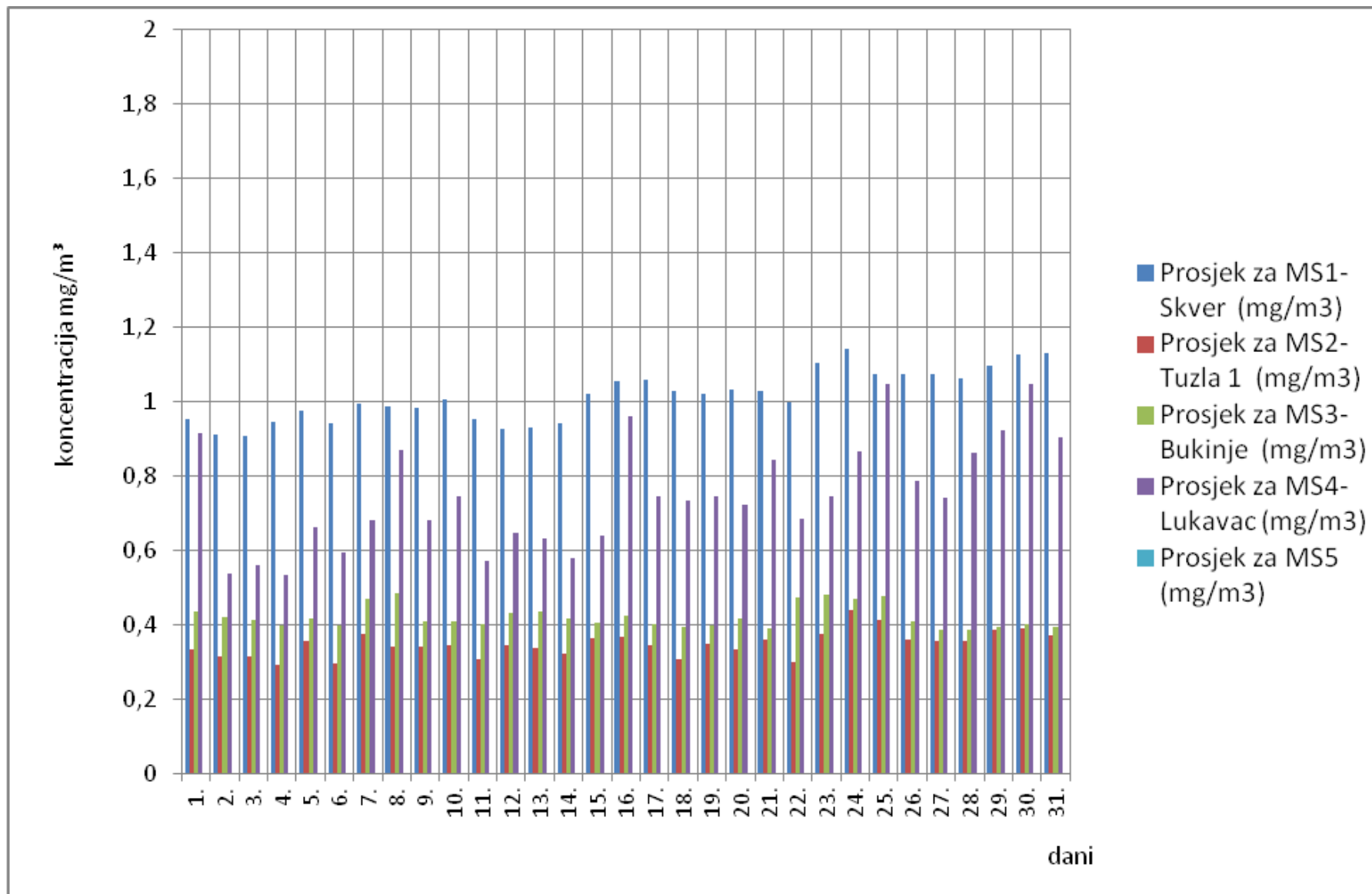
U vrijeme prekoračenja utvrđenih satnih vrijednosti definisanih za epizode pripravnosti, upozorenja i uzbune pomenute epizode se nisu proglašavale obzirom da izmjerene satne koncentracije ovih zagađujućih materija nisu prelazile vrijednosti na način definisan članom 5. važećeg Plana interventnih mjera u slučajevima izuzetne zagađenosti zraka („Službene novine Tuzlanskog kantona“, broj: 1/15).



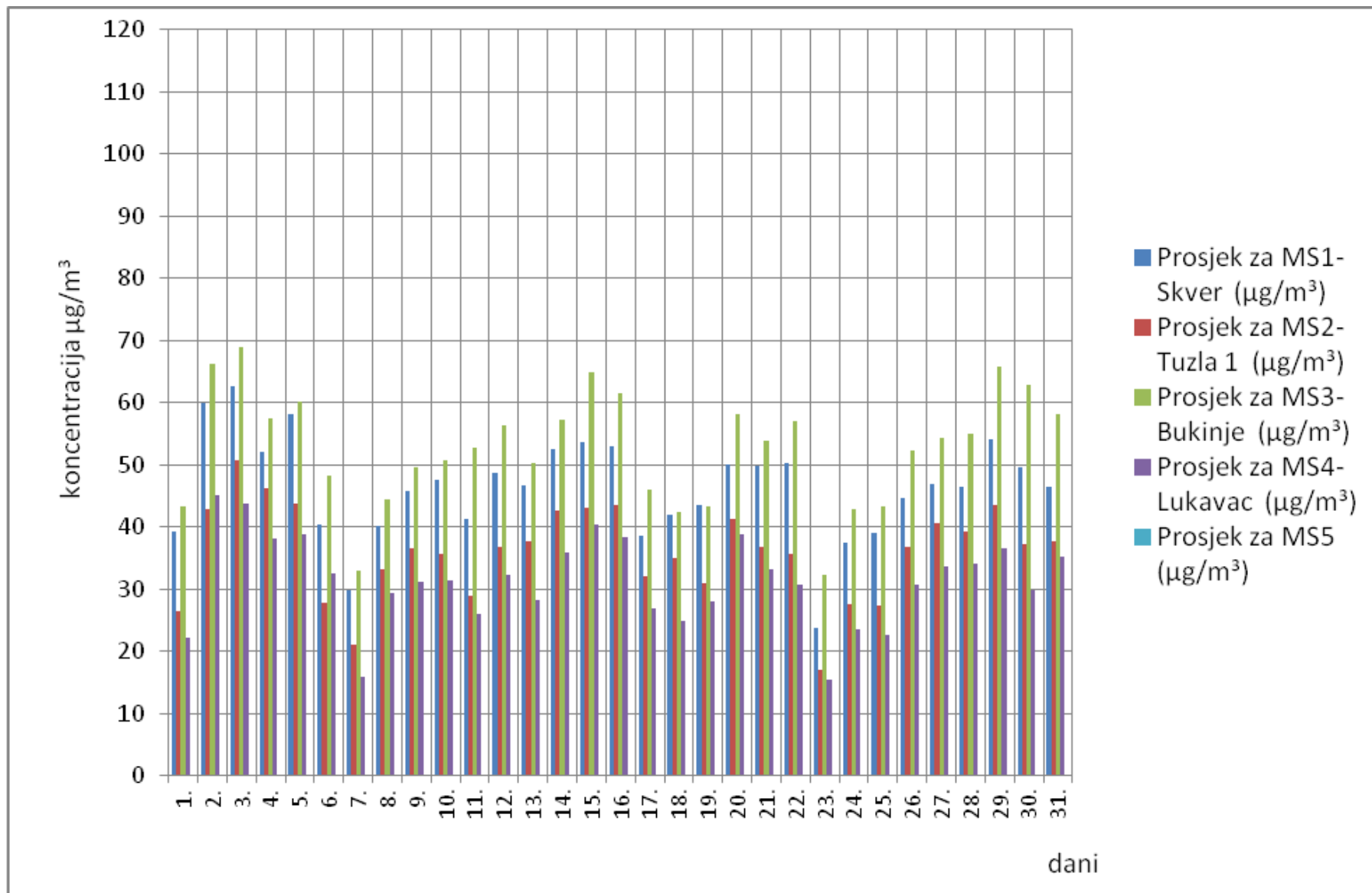
Slika 1. Grafički prikaz prosječnih dnevnih vrijednosti sumpordioksida (SO<sub>2</sub>) za mjesec avgust/kolovoz 2016. godine



Slika 2. Grafički prikaz prosječnih dnevnih vrijednosti azotdioksida (NO<sub>2</sub>) za mjesec avgust/kolovoz 2016. godine

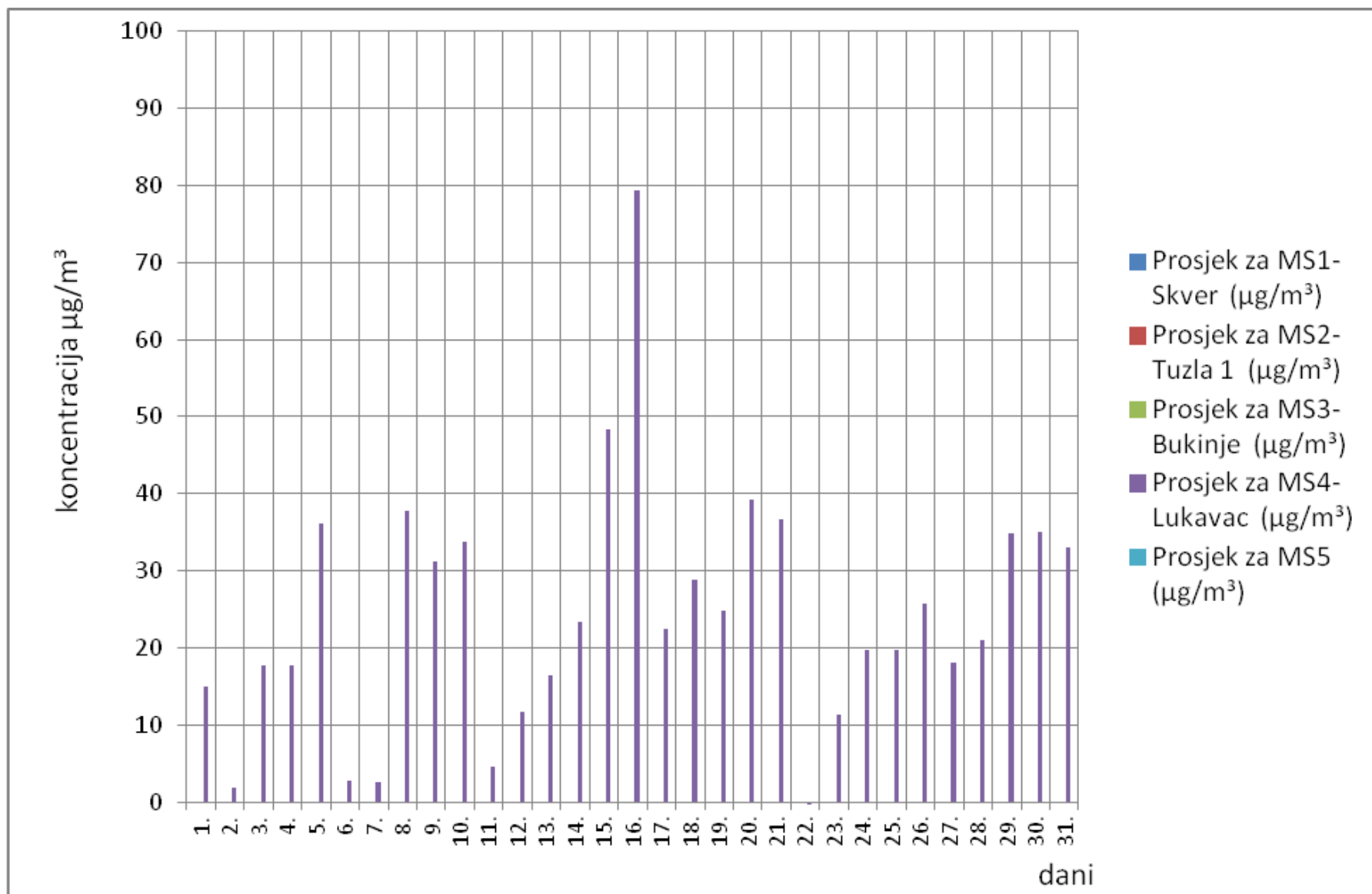


Slika 3. Grafički prikaz prosječnih dnevnih vrijednosti ugljenmonoksida (CO) za mjesec avgust/kolovoz 2016. godine



Slika 4. Grafički prikaz prosječnih dnevnih vrijednosti ozona ( $\text{O}_3$ ) za mjesec avgust/kolovoz 2016. godine





Slika 5. Grafički prikaz prosječnih dnevnih vrijednosti suspendovanih čestica (PM<sub>2,5</sub>) za mjesec avgust/kolovoz 2016. godine