



---

## Agenția pentru Protecția Mediului Mureș

---

# RAPORT

## privind starea factorilor de mediu pe luna **AUGUST 2018**

### **1. CALITATEA AERULUI**

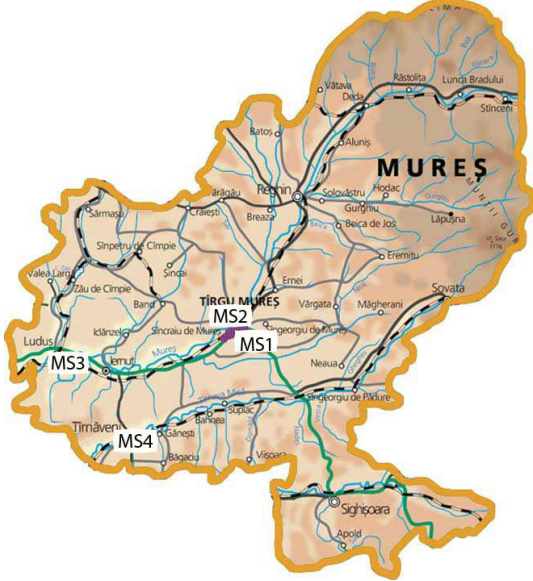
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>) automat (prin nefelometrie ortogonală) și gravimetric, precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-, m-, p-xilen).

Datele provenite de la analizoare și senzorii meteo în urma măsurărilor continue sunt achiziționate în stațiile de monitorizare și transmise la serverul local APM Mureș, unde sunt validate primar. Datele, în curs de validare, sunt afișate automat pe panoul exterior și pe pagina de web [www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro) în scopul informării în timp real a publicului interesat.

Agenția pentru Protecția Mediului Mureș exploatează *patru stații automate de monitorizare a calității aerului*:

- ✓ o stație de monitorizare a fondului urban (MS-1) amplasată în Tîrgu Mureș în zona centrală a municipiului - str. Köteles Sámuel nr. 33 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, benzen și alți compuși organici volatili, particule în suspensie PM 10, particule în suspensie PM<sub>2,5</sub>
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-2) amplasată în Tîrgu Mureș str. Libertății nr. 120 pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-3) amplasată în Luduș pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10
- ✓ o stație de monitorizare a influenței zonei industriale (MS-4) amplasată în Târnăveni pentru indicatorii: monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, benzen și alți compuși organici volatili, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10.

Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Mureș:



Legenda:

MS-1: str. Köteles Sámuel nr. 33, Tîrgu Mureș

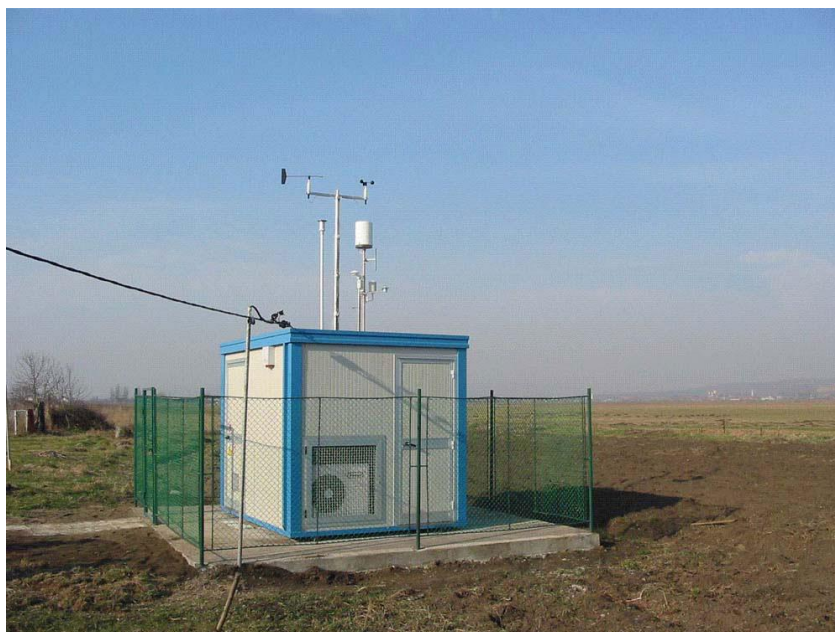
MS-2: str. Libertății nr. 120, Tîrgu Mureș

MS-3: Luduș

MS-4: Târnăveni



Stația de monitorizare a fondului urban MS - 1



Stația de monitorizare a influenței industriale MS – 2

Rezultatele supravegherii calității aerului cu cele patru stații automate de supraveghere a calității aerului sunt cuprinse în tabelele următoare:

STAȚIA MS1:

Poluant	UM	Stația MS1 – Tîrgu Mureș, str. Koteles Samuel nr. 33					
		Luna august 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	3,11	5,03	-	-	-	86,69
NO	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	0
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	0
NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	0
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	66,92	128,95	Valoare țintă	3	9	87,1
CO	mg/m <sup>3</sup>	0,06	0,14	-	-	-	87,37
PM <sub>10</sub> automat	μg/m <sup>3</sup>	14,51	25,36	Valoare limită pentru sănătatea populației	-	24	88,31
PM <sub>10</sub> grav.	μg/m <sup>3</sup>	15,72	21,50	Valoare limită pentru sănătatea populației	-	1	48,38
PM <sub>2,5</sub> grav.	μg/m <sup>3</sup>	9,56	14,84	-	-	-	90,3
Benzen	μg/m <sup>3</sup>	1,07	1,48	-	-	-	35,22

STAȚIA MS2:

Poluant	UM	Stația MS2 – Tîrgu Mureș, str. Libertății nr. 120					
		Luna august 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	3,15	4,60	-	-	-	95,97
NO	μg/m <sup>3</sup>	2,87	5,17	-	-	-	89,11
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	23,22	30,77	-	-	-	89,11
NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	27,52	37,75	-	-	-	89,11
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	50,66	109,59	-	-	-	95,7
CO	mg/m <sup>3</sup>	0,11	0,24	-	-	-	87,37
PM <sub>10</sub> automat	μg/m <sup>3</sup>	16,95	21,06	Valoare limită pentru sănătatea populației	-	9	100
PM <sub>10</sub> grav.	μg/m <sup>3</sup>	19,78	31,69	Valoare limită pentru sănătatea populației	-	4	100

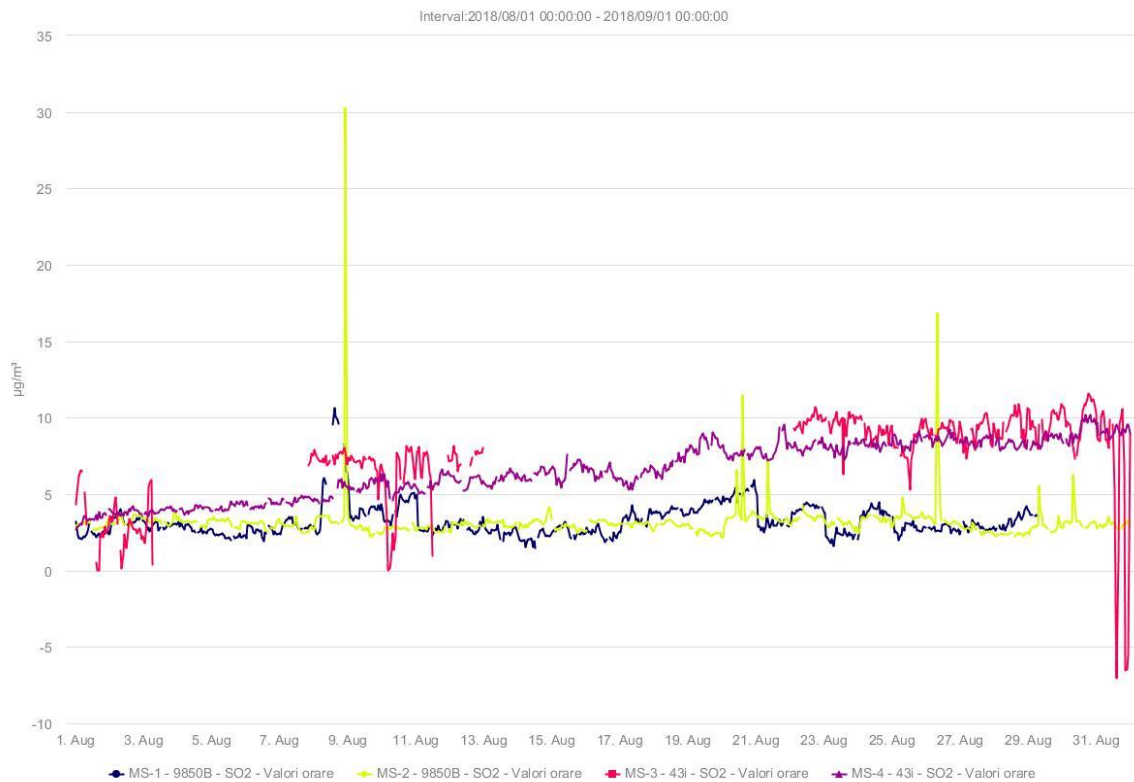
STAȚIA MS3:

Poluant	UM	Stația MS3 – Luduș, str. Uzinei de Apă					
		Luna august 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	7,98	9,89	-	-	-	51,2
NO	μg/m <sup>3</sup>	8,15	17,79	-	-	-	95,56
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	20,81	33,68	-	-	-	95,56
NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	33,01	58,63	-	-	-	95,56
CO	mg/m <sup>3</sup>	0,86	1,77	-	-	-	47,45
PM <sub>10</sub> automat	μg/m <sup>3</sup>	11,34	20,42	VL	-	4	99,87
PM <sub>10</sub> grav.	μg/m <sup>3</sup>	26,49	40,79	VL	-	3	100

STAȚIA MS4:

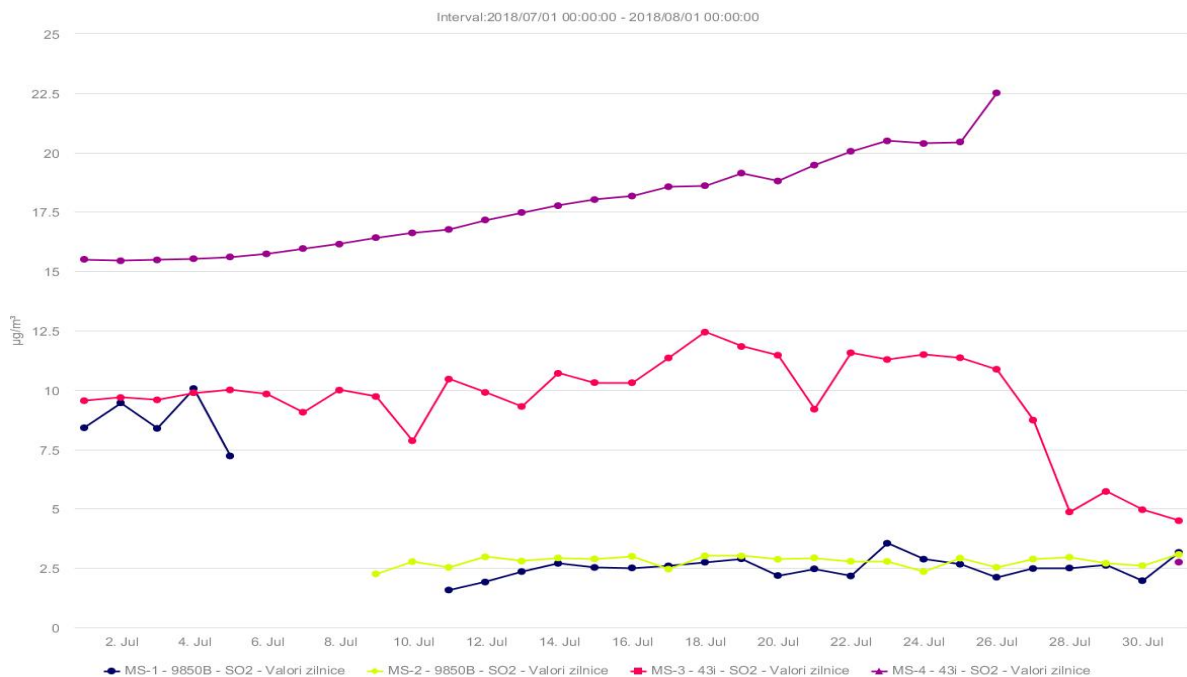
Poluant	UM	Stația MS4 – Târnăveni, str. Rampei					
		Luna august 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	6,54	9,21	-	-	-	95,7
NO	μg/m <sup>3</sup>	3,09	5,06	-	-	-	95,7
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	8,89	12,88	-	-	-	95,7
NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	4,26	5,32	-	-	-	95,7
CO	mg/m <sup>3</sup>	0,52	0,70	-	-	-	95,3

PM <sub>10</sub> automat	μg/m <sup>3</sup>	5,34	9,24	VL	-	1	99,87
Benzen	μg/m <sup>3</sup>	0,82	1,19	-	-	-	98,25



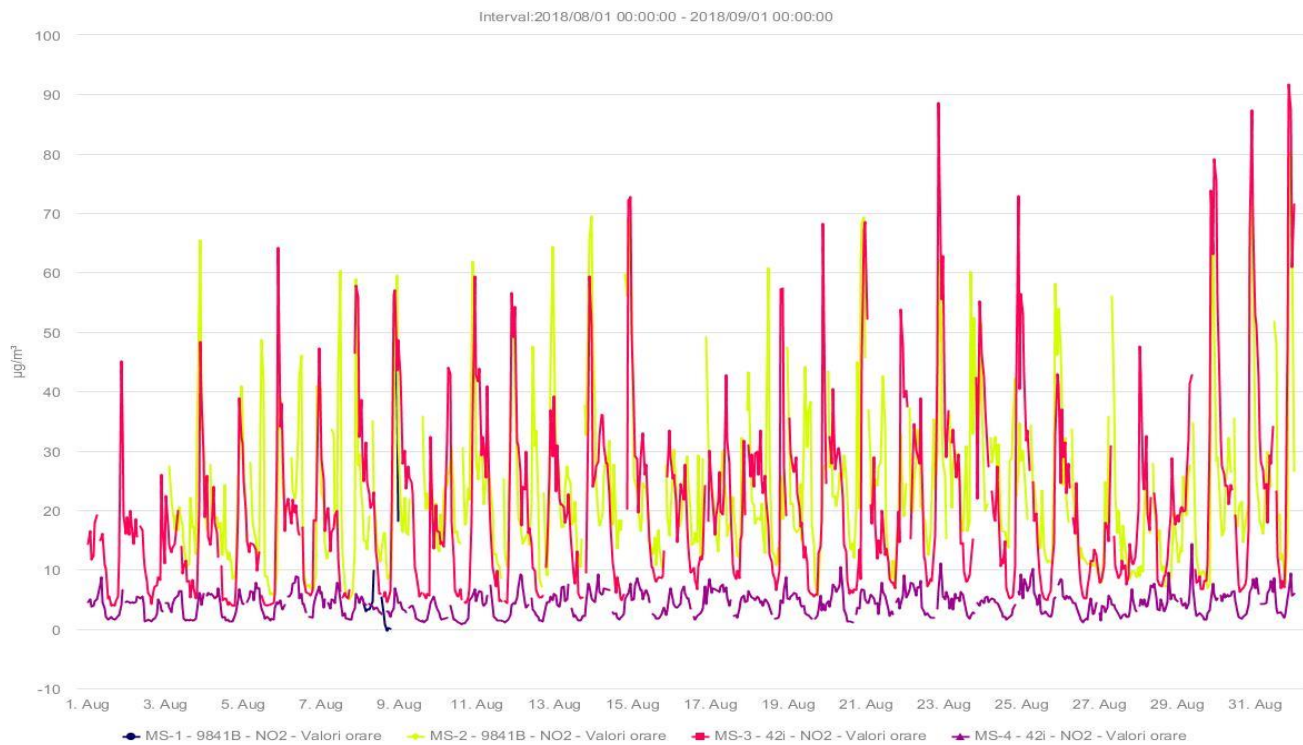
*Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

**Obs.: Valorile limită orare măsurate pentru SO<sub>2</sub> în luna august 2018 se încadrează sub valoarea limită orară de 350 μg/m<sup>3</sup>.**



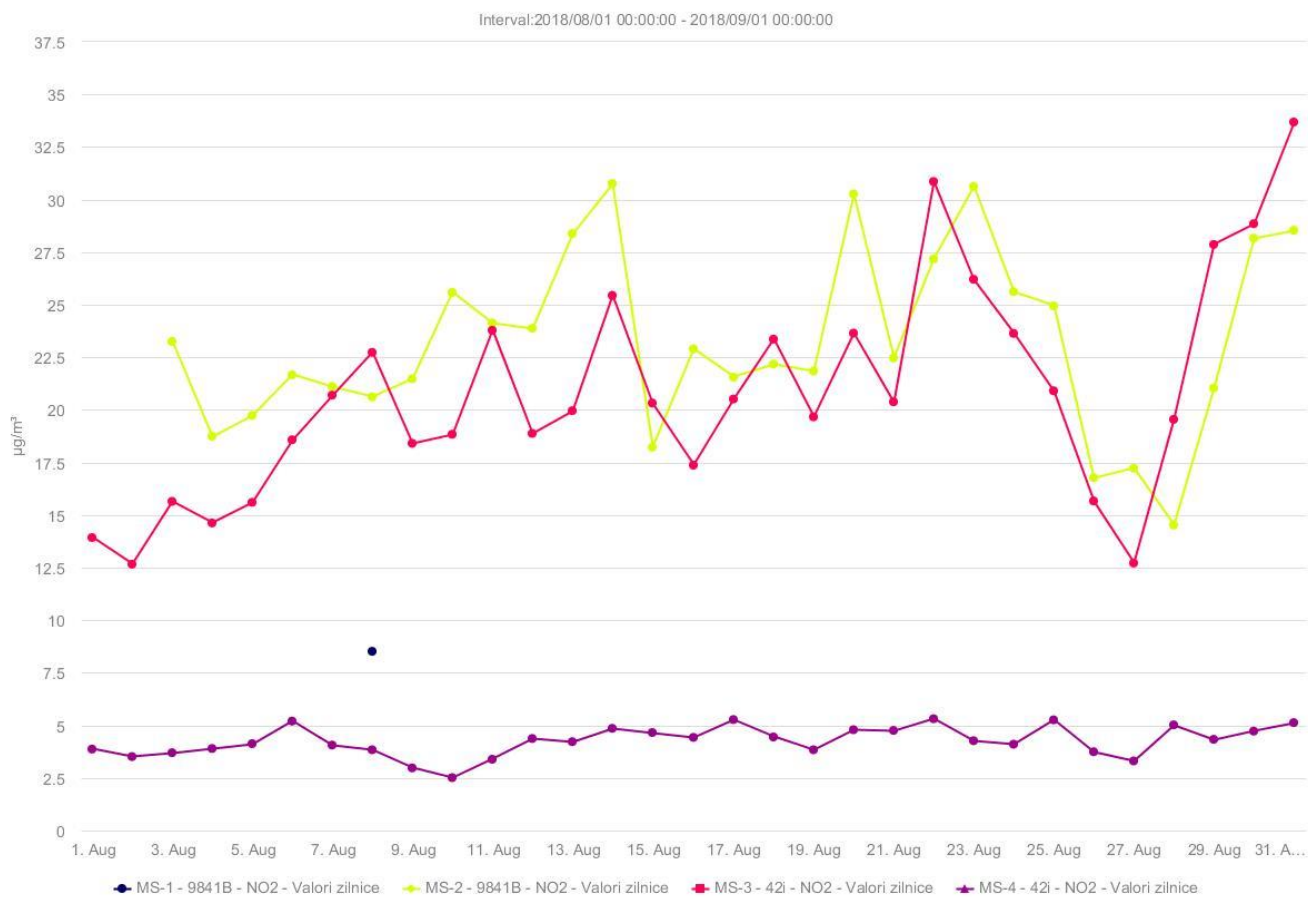
*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

**În luna august 2018 nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane de 125 μg/m<sup>3</sup>.**

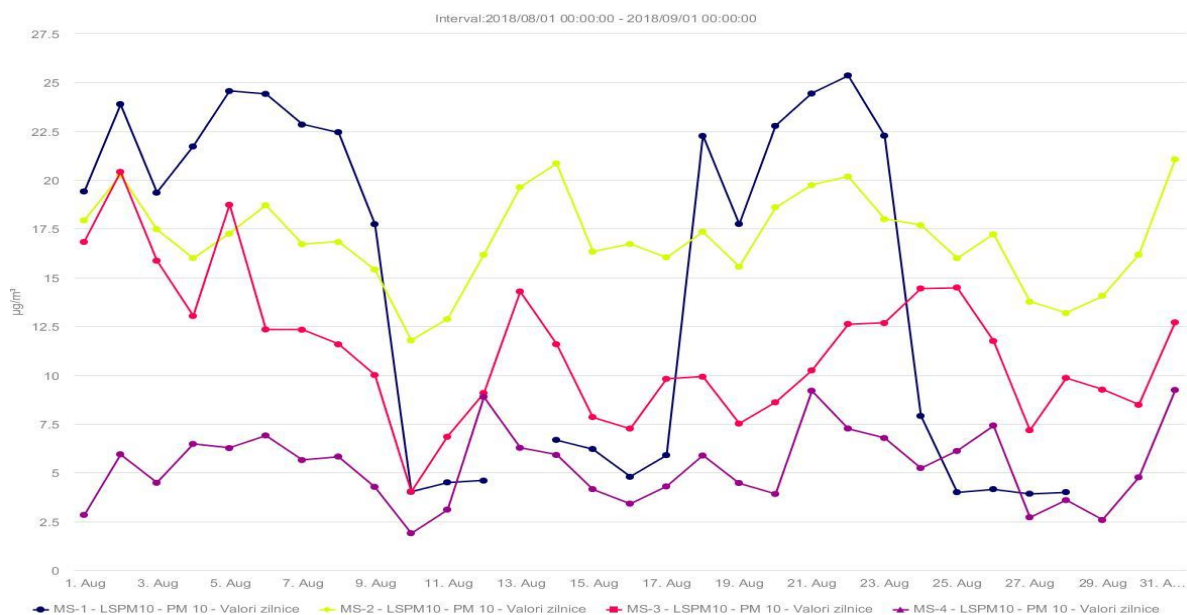


*Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de azot la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

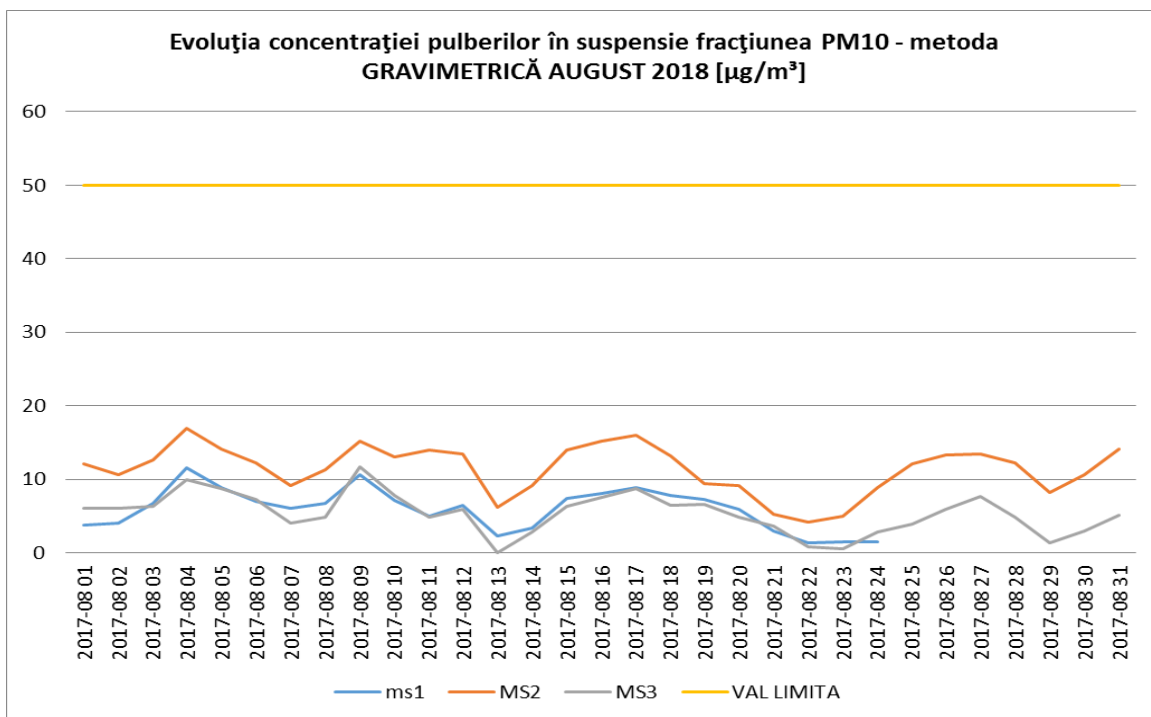
**Obs: Valorile orare măsurate pentru NO<sub>2</sub> în luna august se încadrează sub valoarea limită orară de 200 µg/m<sup>3</sup>.**



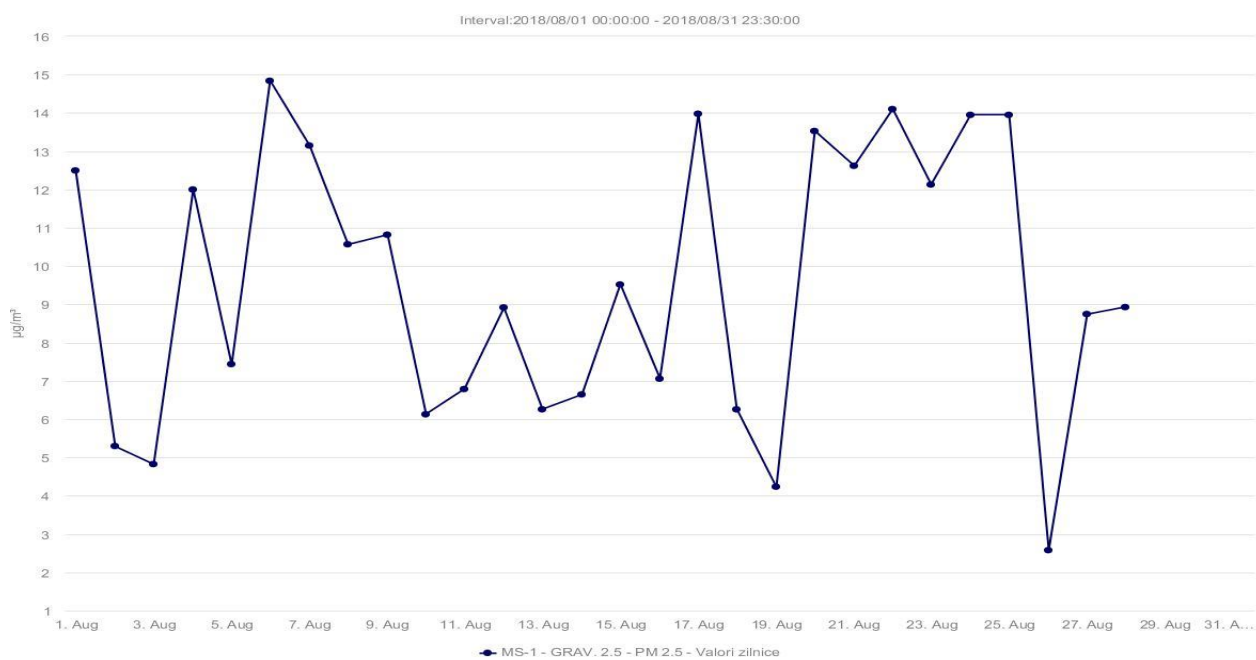
*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului dioxid de azot la stațiile de monitorizare din județul Mureș*



Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului Pulberi in suspensie fracția PM 10 la stațiile de monitorizare din județul Mureș



Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului Pulberi in suspensie fracția PM 10 la stațiile de monitorizare din județul Mureș – metoda gravimetrică



*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului Pulberi in suspensie fracția PM 2,5 la stațiile de monitorizare din județul Mureș – metoda gravimetrică*

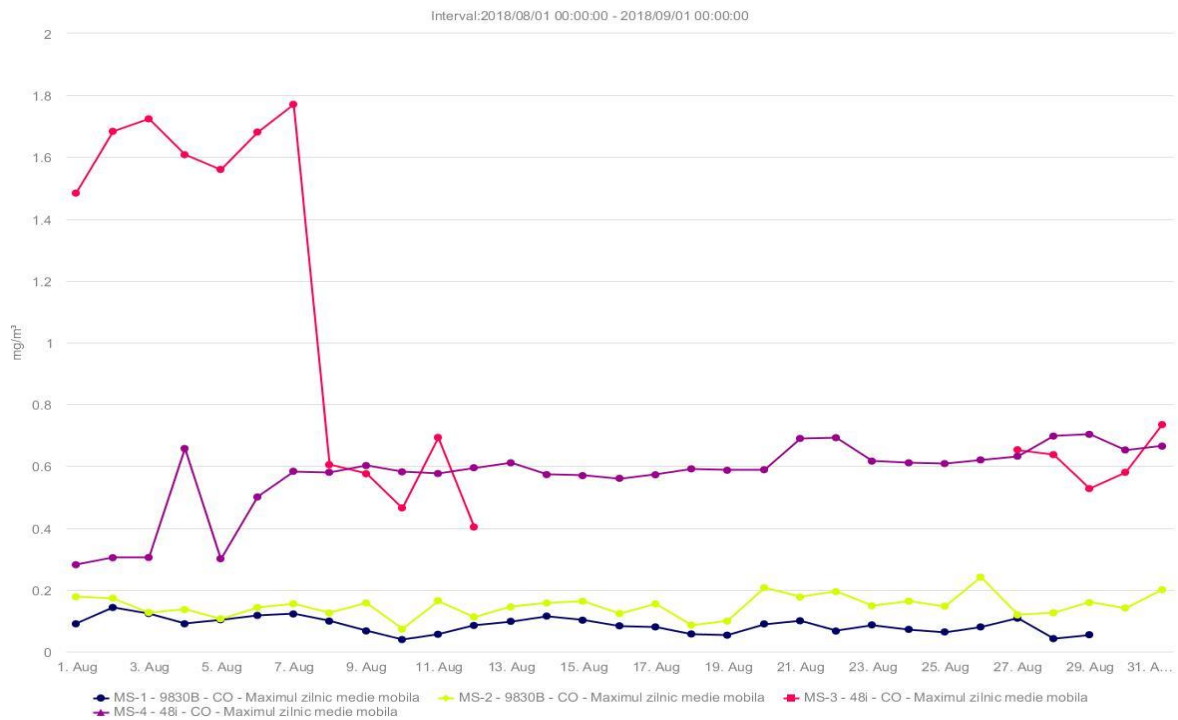


*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului benzen la stațiile de monitorizare din județul Mureș (se monitorizează la stațiile MS1 și MS4)*

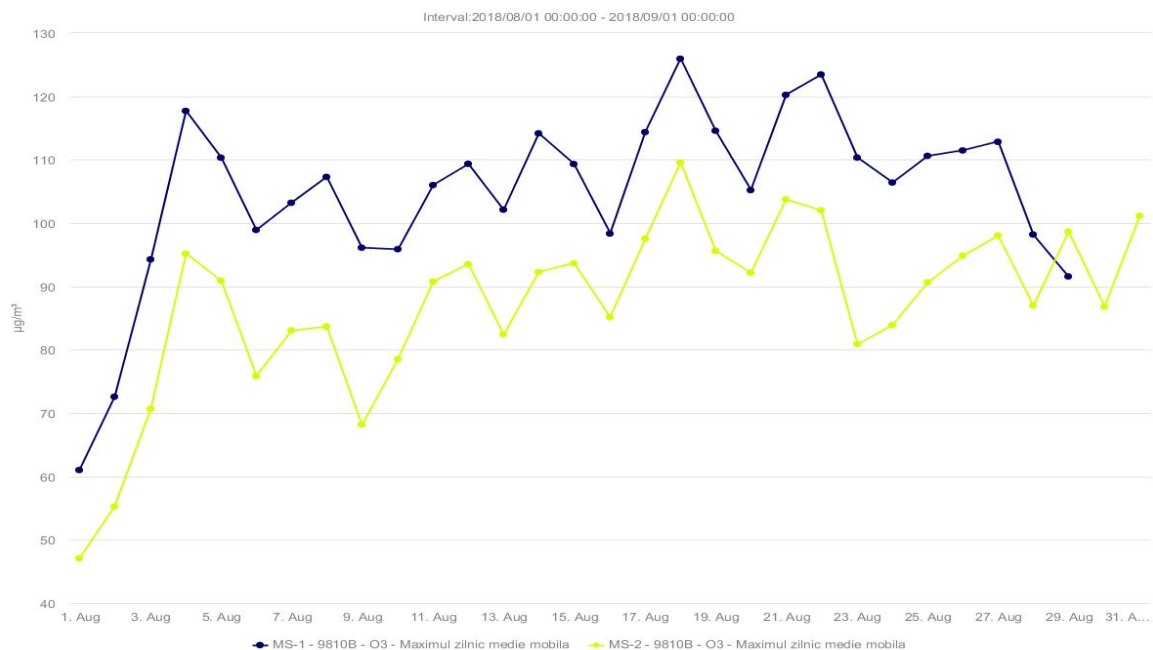
**Poluanți pentru care Legea 104/2011 stabilește valori limită pentru protecția sănătății umane a valorilor maxime zilnice a mediilor pe 8 ore pentru protecția sănătății umane**

Monoxid de carbon:





## Ozon:



Pentru **calcularea mediei** maximelor zilnice pe 8 ore din mediile curente pe 8 ore trebuie să dispunem de minim 18 medii curente pe 8 ore zilnic.

În luna august 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită pentru sănătatea populației, s-au înregistrat 3 depășiri ale valorii țintă la indicatorul ozon la stația MS1.

- Evoluția indicelui general la stațiile automate de monitorizare:

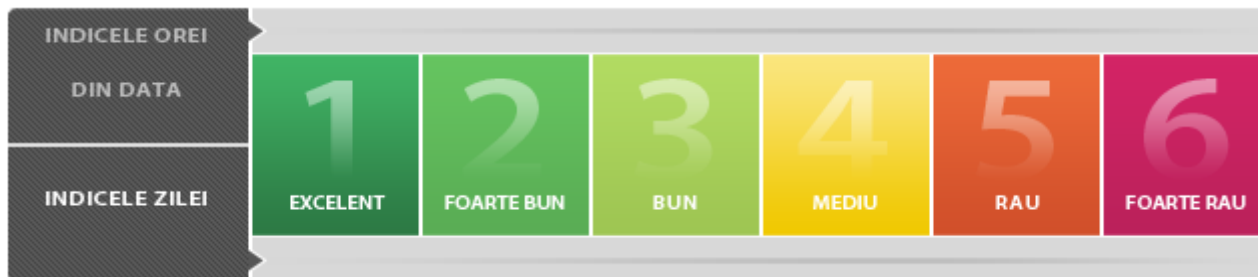
Indicele general se stabilește pentru stațiile automate, din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel august mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Indicele specific de calitate a aerului, reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați:

1. dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>)
2. dioxid de azot (NO<sub>2</sub>)
3. ozon (O<sub>3</sub>)
4. monoxid de carbon (CO)
5. pulberi în suspensie (PM<sub>10</sub>)

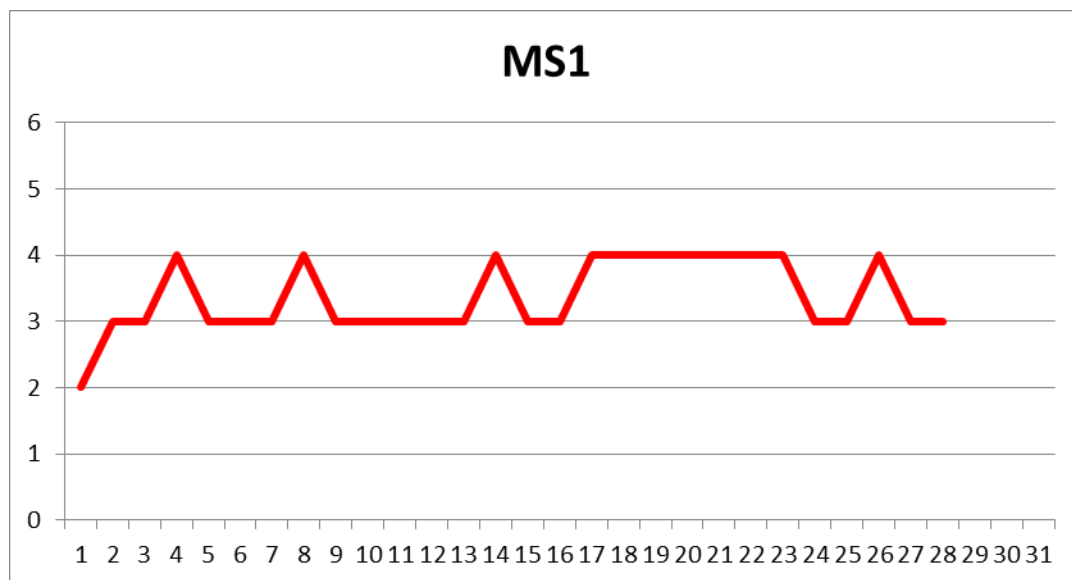
În conformitate cu Ordinul MMDD nr. 1095/2007, pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați pe o scală evidențiată prin cifre, culori și calificative: de la 1 la 6, de la verde la roșu, respectiv de la excelent la foarte rău.

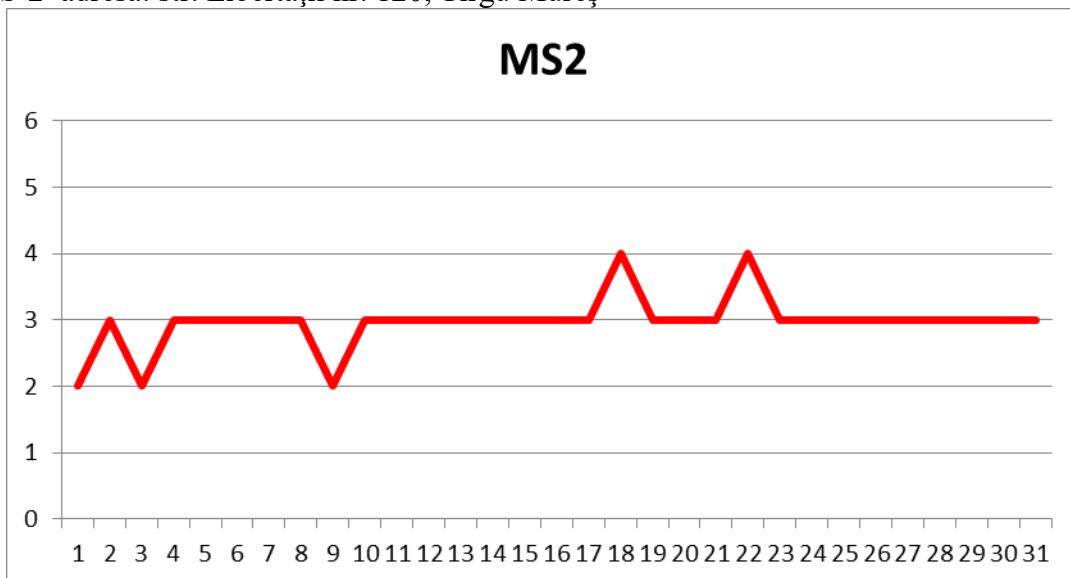


Toate datele înregistrate sunt transmise către baza de date centrală și pe un site dedicat informării publicului cu privire la calitatea aerului înconjurător ([www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro)), care poate fi accesat de orice persoană interesată, pentru a afla nivelul concentrațiilor de poluanți în aerul înconjurător, înregistrate în ultima oră și, respectiv, în ultimele 24 de ore.

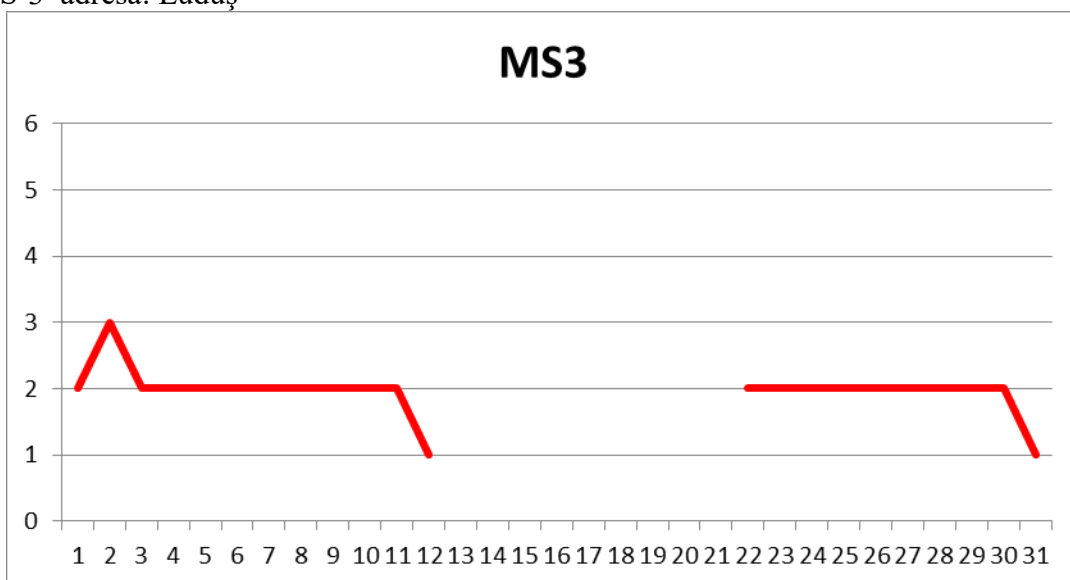
A. Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:  
Stația MS-1 adresa: Kőteles Sámuel nr. 33, Tîrgu Mureș



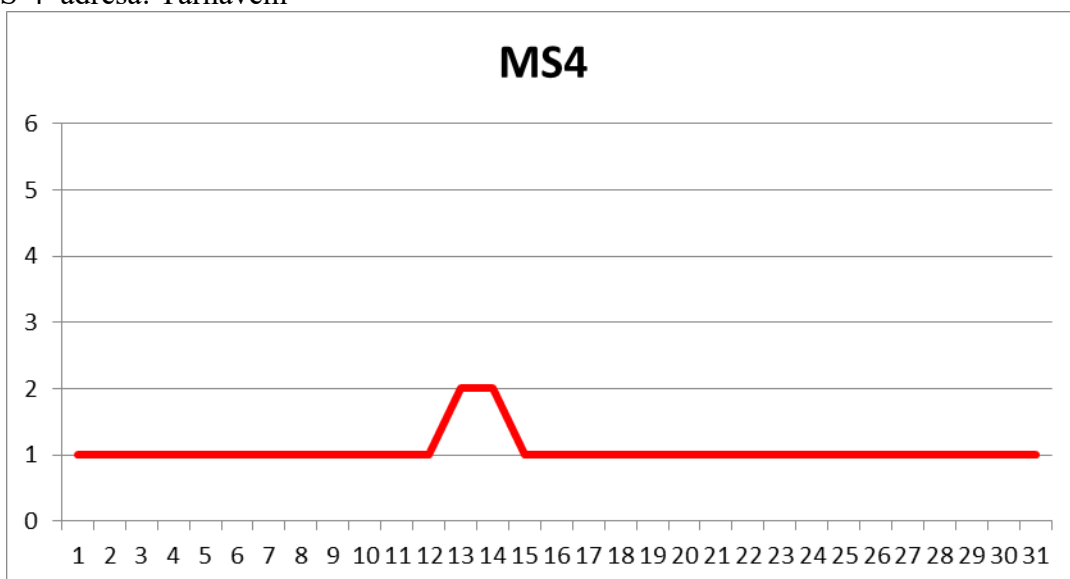
Stația MS-2 adresa: str. Libertății nr. 120, Tîrgu Mureș



Stația MS-3 adresa: Luduș



Stația MS-4 adresa: Târnăveni



## 2.a) Poluări accidentale

În cursul lunii August 2018 pe teritoriul județului Mureș nu s-au înregistrat poluări accidentale:

Perioada de producere	Factor de mediu afectat (apă, aer, sol, pădure) - localizare	Poluator	Substanță poluantă	Cauză / Efecte	Emitent avertizare	Măsuri întreprinse	Observații
3	4	5	6	7		9	10
10.08.2018 orele 15,00- 17,30	Apă, râul Mureș	S.C. Ruttrans SRL Tg.Mureș	Materii în suspensie	Din decantorul longitudinal aferent stației de sortare-spălare, deținută de societatea SC Ruttrans SRL, s-au evacuat ape uzate tehnologice neepurate corespunzător, de culoare maronie (debit cca.5-10 l/s), fără miros.	Mureșan Andrei, persoană fizică	- Reprezentanții SGA Mureș s-au deplasat pe teren pt. verificare și recoltare probe de apă. - S-a oprit funcționarea stației de sortare-spălare până la decolmatarea bazinului de decantare a apelor uzate. -Din analiza probelor de apă a reieșit că apele uzate tehnologice evacuate, din decantorul colmatat cca.90%, au un grad ridicat de încărcare cu materii în suspensie față de limita maximă autorizată.	Nu s-a înregistrat mortalitate piscicolă.
10.08.2018 orele 14,30- 17,00	Apă, râul Mureș	SC Drumuri și Poduri SRL Tg.Mureș	Materii în suspensie	Din decantorul aferent stației de sortare-spălare, deținută de societatea SC Drumuri și Poduri SRL, s-au evacuat ape uzate tehnologice neepurate corespunzător, de culoare maronie (debit cca.30,0 l/s), fără miros	Mureșan Andrei, persoană fizică	- Reprezentanții SGA Mureș s-au deplasat pe teren pt. verificare și recoltare probe de apă. - S-a intervenit pt. stoparea imediată a evacuării prin oprirea activității de sortare-spălare a stației până la decolmatarea bazinului de decantare a apelor uzate. - S-a dispus efectuarea de lucrări de întreținere a malurilor în zona de evacuare ape uzate epurate din decantor în râul Mureș. - Din analiza probelor de apă a reieșit că apele uzate tehnologice evacuate, din decantorul colmatat cca.90%, au un grad foarte ridicat de încărcare cu materii în suspensie, față de limita maximă autorizată.	Nu s-a înregistrat mortalitate piscicolă.

## 2.b) Calitatea apei potabile

Autoritatea de Sănătate Publică Mureș - Serviciul de Evaluare a Factorilor de Risc din Mediu a transmis situația calității apei pentru luna august 2018 din datele furnizate de SC Compania AQUASERV SA și SC Servicii Tehnice Comunale SA. S-a urmărit calitatea apei potabile și modul de încadrare în limitele prevăzute de Legea nr. 311/2004 în localitățile: Tîrgu Mureș, Iernut, Luduș, Reghin, Sovata (I și II), Sighișoara și Târnăveni și Bistra Mureșului.

Deci în aceste localități calitatea apei potabile a fost următoarea:

- 1) Indicatorii bacteriologici (Bacterii coliforme, E.coli, Enterococi):
  - a) nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
- 2) Indicatorii fizico - chimici:

- a) Concentrația **ionului de amoniu**: nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
- b) **Oxidabilitatea**: nu a fost depășită în nici o localitate.
- c) **Turbiditatea** nu a fost depășită în nici o localitate.
- d) Concentrația de **aluminiu**, nu a fost depășită în nici o localitate.

### 2.c) Precipitațiile

Punct de prelevare	Luna	pH		Conductivitate	
		data analizei	valoarea măsurată	data analizei	valoarea măsurată
Strada Podeni nr. 10 Tîrgu Mureș	August 2018	06.08.2018	6,9	06.08.2018	37,2
		20.08.2018	7,00	20.08.2018	51,2
Cantitate totală de precipitații căzute		23,7 l/m <sup>2</sup>			

### 3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

În cursul lunii AUGUST 2018, la Stația de Radioactivitate Târgu Mureș s-a efectuat un număr de 1808 măsurători din care:

- 320 măsurători beta globale ale factorilor de mediu;
- 1488 măsurători automate ale debitelor dozei gamma absorbite în aer ( $\mu\text{Gy/h}$ ).

Activitățile specifice beta globale determinate, precum și valorile orare automate ale debitului de doza gamma externe, nu au evidențiat depășiri ale limitelor de atenționare.

În luna AUGUST 2018, radioactivitatea factorilor de mediu studiați, s-a situat în limitele fondului natural de radiații.

### 4. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENTAL

Nr. Crt.	Localitate	Data efectuării determinării nivelului de zgomot	Adresa punctului	Leq dB(A)	Lmin dB(A)	Lmax dB(A)
1	Tîrgu Mureș	06.08.2018	Strada cu circulație intensă: str. Gheorghe Doja, la intersecția cu str. BEGA	50.7	95.0	71.8
2	Tîrgu Mureș	06.08.2018	Strada cu circulație intensă: str. Gheorghe Doja, la intersecția cu str. RECOLTEI	57.7	95.1	75.5
3	Tîrgu Mureș	06.08.2018	Sursa fixă cu emisie intermitentă: SC MOBEXPERT SA	53.2	85.9	71.2

**Director executiv,**  
ing. Dănuț ȘTEFĂNESCU

**Serviciul Monitorizare și Laboratoare,**  
geogr. Delia FLOARA