



**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**  
**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MUREȘ**

# RAPORT

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

### **1. CALITATEA AERULUI**

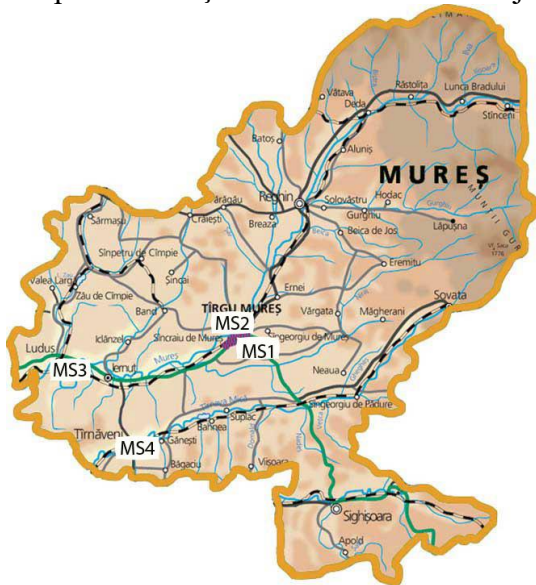
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor 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.calitate aer.ro](http://www.calitate aer.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.

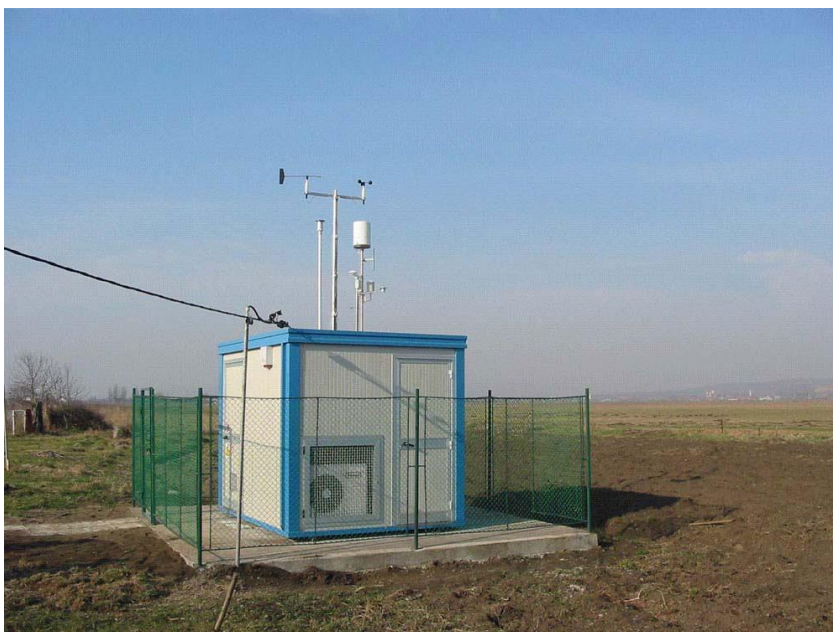
Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Mureș:



**Legenda:**  
MS-1: str. Köteles Sámuel nr. 33, Târgu Mureș  
MS-2: str. Libertății nr. 120, Târgu Mureș  
MS-3: Luduș  
MS-4: Târnăveni



*Stația de monitorizare a fondului urban e 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 ianuarie 2018					
		Medie lunară	Maxi m	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>	4,32	6,03	-	-	-	87,8
NO	μg/m <sup>3</sup>	19,59	47,6	-	-	-	82,12
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	24,2	37,11	-	-	-	82,12
NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	54,61	105,32	-	-	-	82,12
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	18,35	47,96	-	-	-	95,7
CO	mg/m <sup>3</sup>	0,78	1,30	-	-	-	86,56
PM <sub>10</sub> automat	μg/m <sup>3</sup>	79,0	196,47	VL	24	24	99,87
PM <sub>10</sub> grav.	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
PM <sub>2,5</sub> grav.	μg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
Benzen	μg/m <sup>3</sup>	3,87	7,02	-	-	-	95,3

STAȚIA MS2:

Poluant	UM	Stația MS2 – Tîrgu Mureș, str. Libertății nr. 120					
		Luna ianuarie 2018					
		Medie lunară	Maxi m	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>	7,04	9,14	-	-	-	95,83
NO	μg/m <sup>3</sup>	21,99	77,57	-	-	-	95,7
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	23,45	36,86	-	-	-	95,7
NO <sub>x</sub>	μg/m <sup>3</sup>	56,52	143,53	-	-	-	95,7

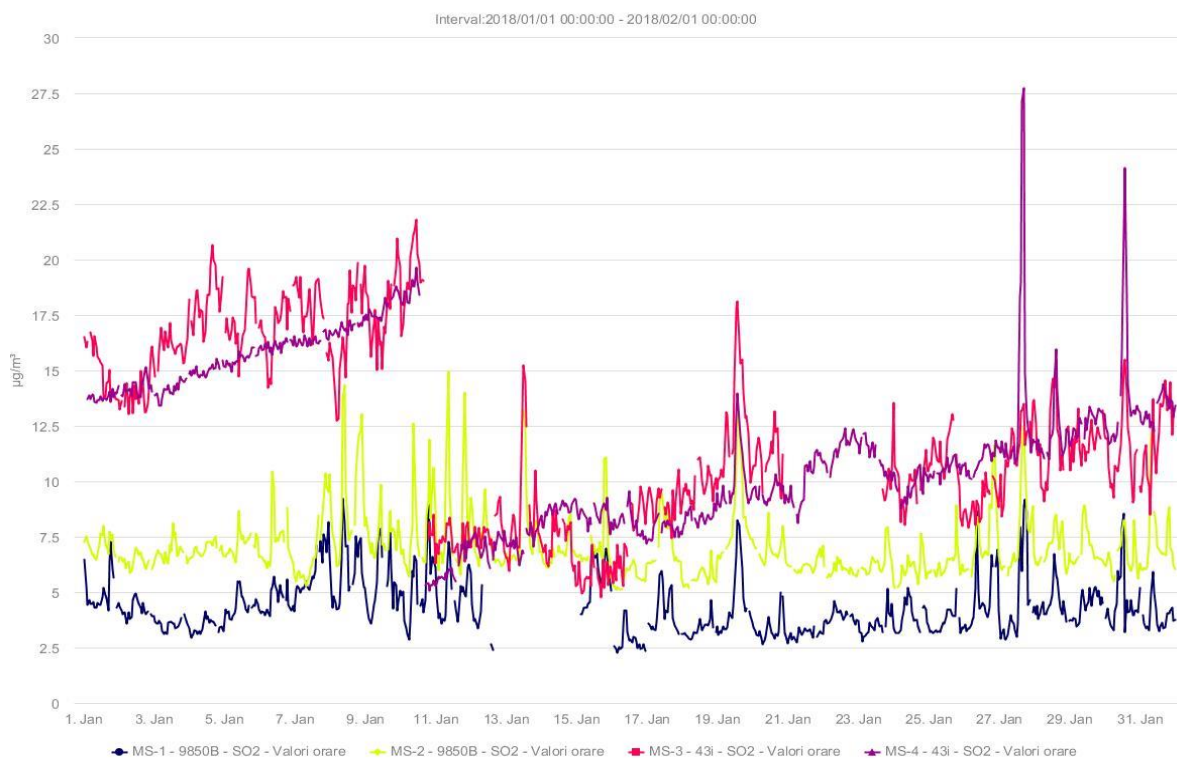
O3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,69	36,96	-	-	-	95,83
CO	$\text{mg}/\text{m}^3$	0,83	1,74	-	-	-	95,7
PM <sub>10</sub> automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	38,88	68,17	VL	7	7	88,71
PM <sub>10</sub> grav.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	VL	-	-	-

STAȚIA MS3:

Poluant	UM	Stația MS3 – Luduș, str. Uzinei de Apă					
		Luna ianuarie 2018					
		Medie lunară	Maxi m	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,20	18,27	-	-	-	86,83
NO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,45	28,87	-	-	-	86,83
NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,63	33,89	-	-	-	86,83
NO <sub>x</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	38,30	70,68	-	-	-	86,83
CO	$\text{mg}/\text{m}^3$	1,04	1,75	-	-	-	86,96
PM <sub>10</sub> automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	33,96	106,60	VL	3	3	90,99
PM <sub>10</sub> grav.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	-	-	-

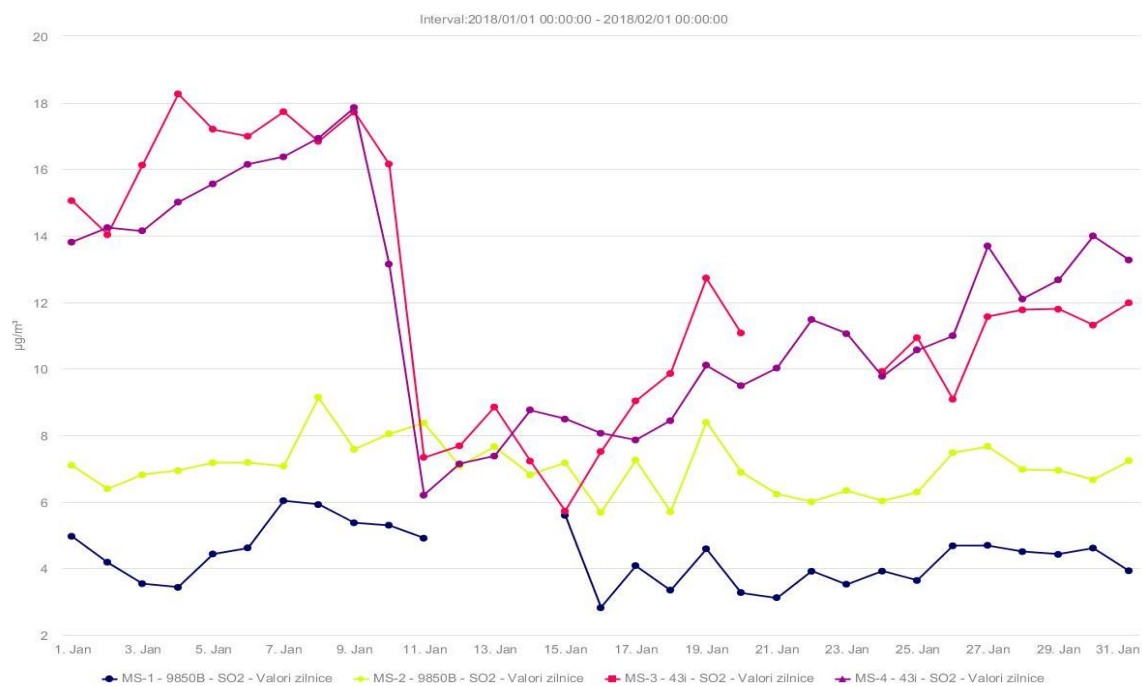
STAȚIA MS4:

Poluant	UM	Stația MS4 – Târnăveni, str. Rampei					
		Luna ianuarie 2018					
		Medie lunară	Maxi m	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,77	17,86	-	-	-	94,22
NO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,02	14,04	-	-	-	94,76
NO <sub>2</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,78	17,09	-	-	-	94,76
NO <sub>x</sub>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,82	32,84	-	-	-	94,76
CO	$\text{mg}/\text{m}^3$	0,63	1,19	-	-	-	94,76
PM <sub>10</sub> automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,85	52,34	VL	1	1	100
Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,81	-	-	-	-	53,23



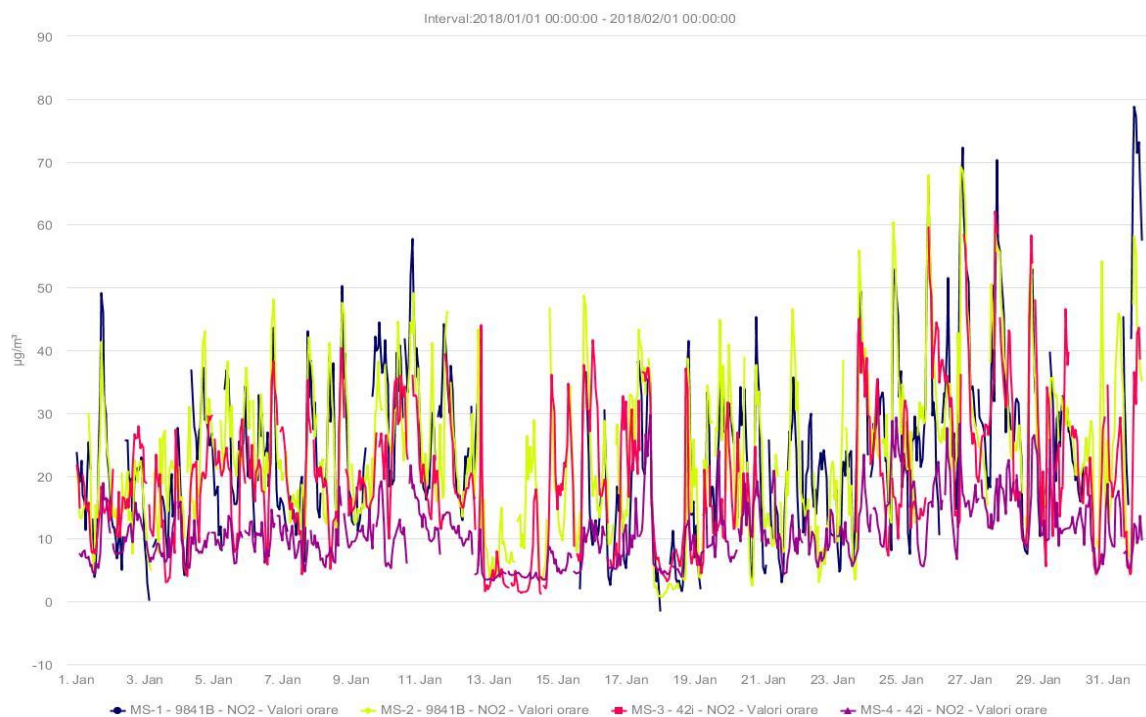
*Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

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



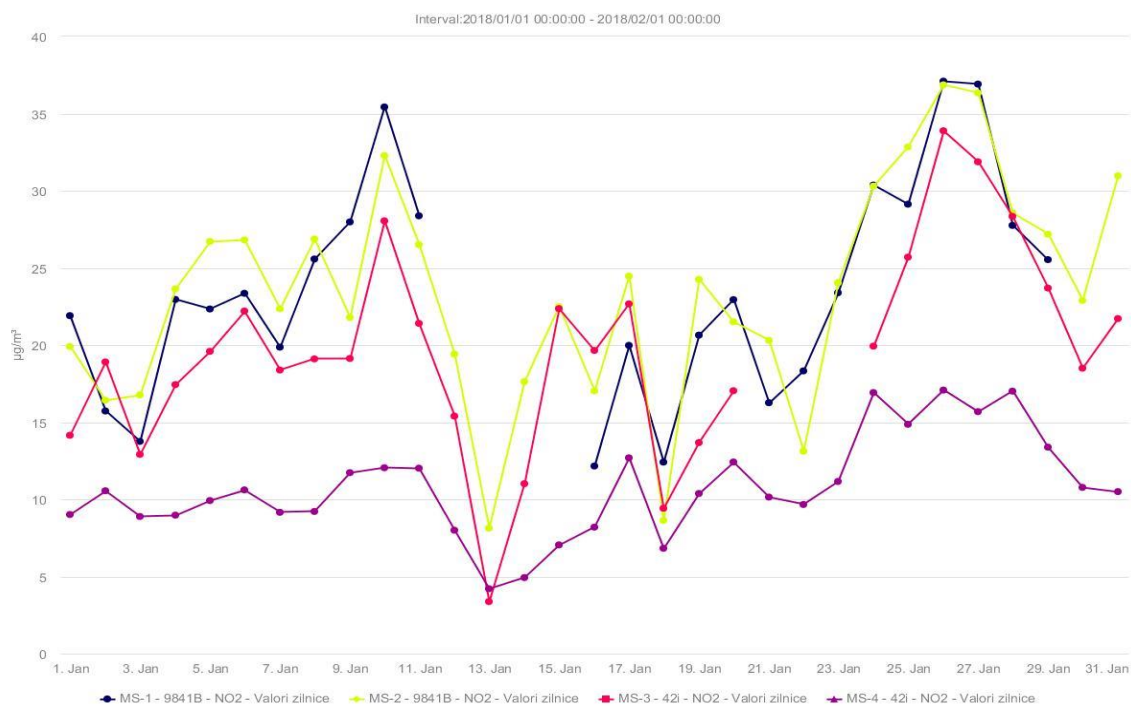
*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

**În luna ianuarie 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*

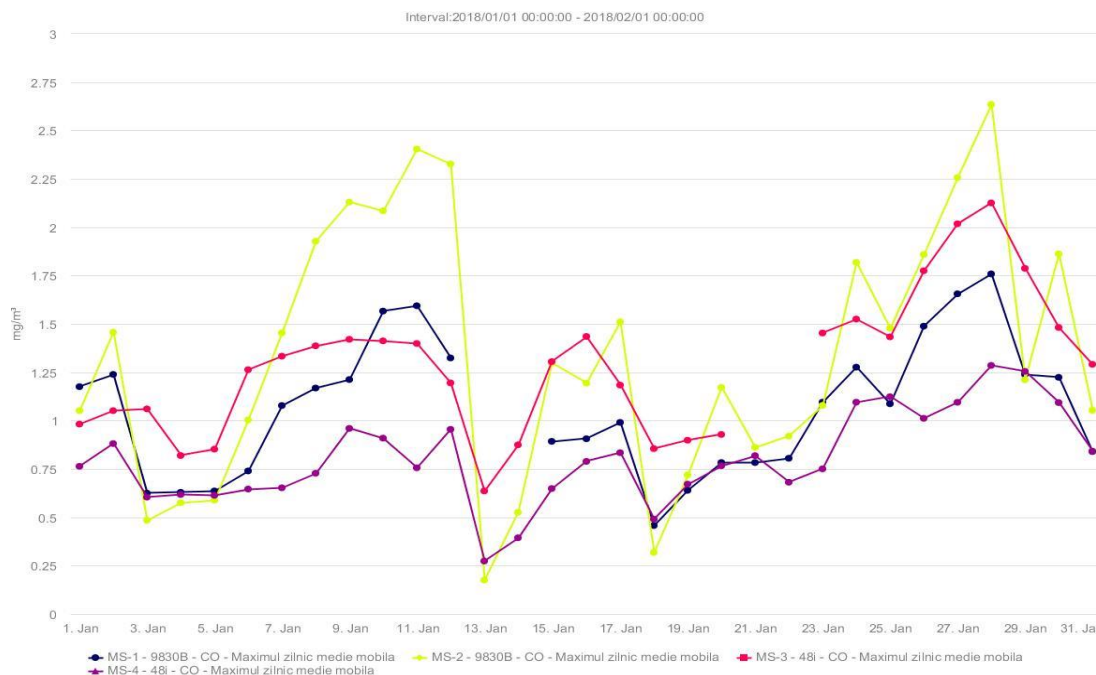
**Obs: Valorile orare măsurate pentru NO<sub>2</sub> în luna ianuarie se încadrează sub valoarea limită orară de 200 µg/m<sup>3</sup>.**



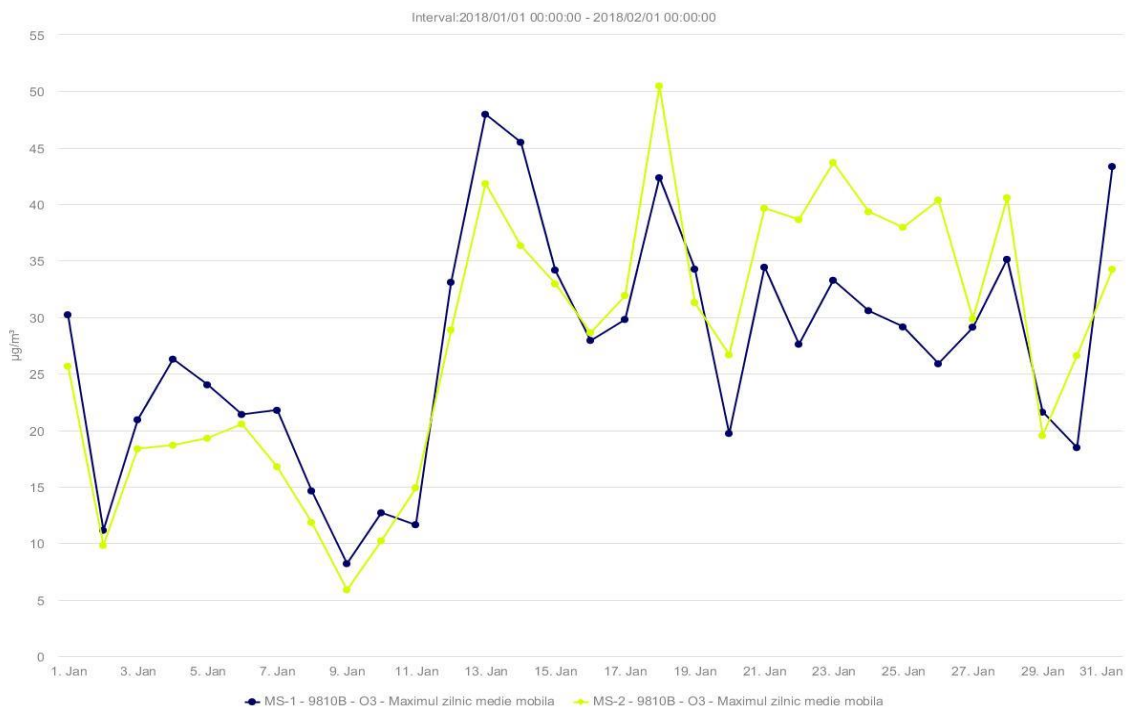
*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului dioxid de azot la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

**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 ianuarie 2018 s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită pentru sănătatea populației la indicatorul PM10, metoda nefelometrică:

<b>PM10 nefelometric: Depasirile valorii limita zilnice pt sanatare (50microg/m3, medie pe 24 ore)</b>					
nume statie	luna	zi din luna	valoare concentratie	contor (nr total de depasiri pe fiecare statie de la inceputul anului)*	justificare depasire (comentariul operatorului local)
MS1	1	1	93	1	Cauze probabile: Temperaturile scăzute, încălzirea rezidențială, traficul rutier, resuspensia prafului
MS1	1	2	85.43	2	
MS1	1	5	55.39	3	
MS1	1	6	63.95	4	
MS1	1	7	70.2	5	
MS1	1	8	91.55	6	
MS1	1	9	107.44	7	
MS1	1	10	89.73	8	
MS1	1	11	123.08	9	
MS1	1	12	80.5	10	
MS1	1	15	61.48	11	
MS1	1	16	57.26	12	
MS1	1	17	56.89	13	
MS1	1	20	67.32	14	
MS1	1	21	56.68	15	
MS1	1	22	67.14	16	
MS1	1	23	78.15	17	
MS1	1	24	138.42	18	
MS1	1	25	99.01	19	
MS1	1	26	140.47	20	
MS1	1	27	196.47	21	
MS1	1	28	167.81	22	
MS1	1	29	103.63	23	
MS1	1	30	81.49	24	
MS2	1	8	60.09	1	Cauze probabile: Temperaturile scăzute, încălzirea rezidențială, traficul rutier, resuspensia prafului
MS2	1	9	57.84	2	
MS2	1	10	61.42	3	
MS2	1	11	67.73	4	
MS2	1	26	50.87	5	
MS2	1	27	66.8	6	
MS2	1	28	68.17	7	
MS3	1	8	54.88	1	Cauze probabile: Temperaturile scăzute, încălzirea rezidențială, resuspensia prafului
MS3	1	26	73.41	2	
MS3	1	27	106.6	3	
MS3	1	28	105.42	4	
MS4	1	28	52.34	1	Cauze probabile: Temperaturile scăzute, încălzirea rezidențială,



- 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 mai 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.

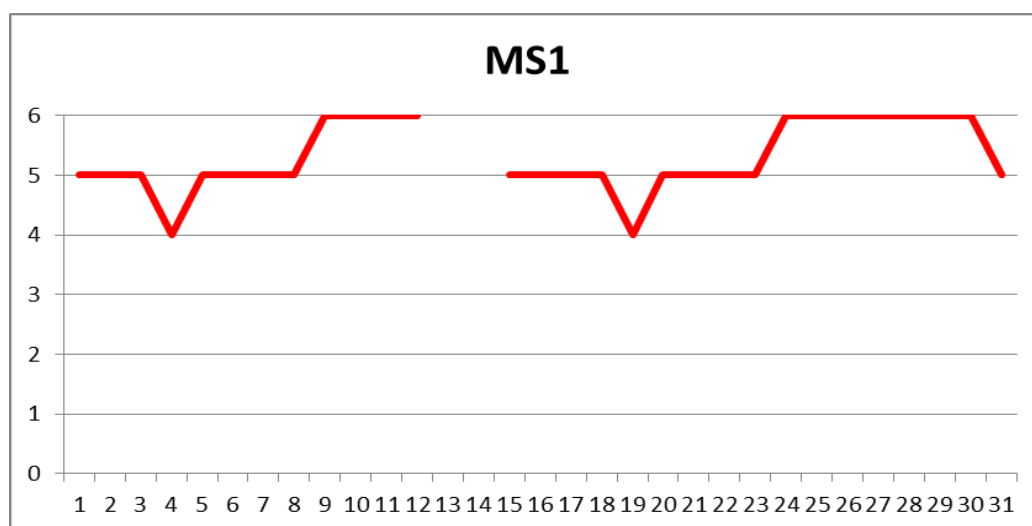
Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați pe o scală evidențiată prin cifre, culori și calificative: de la 1 la 6, de la verde la roșu, respectiv de la excelent la foarte rău.



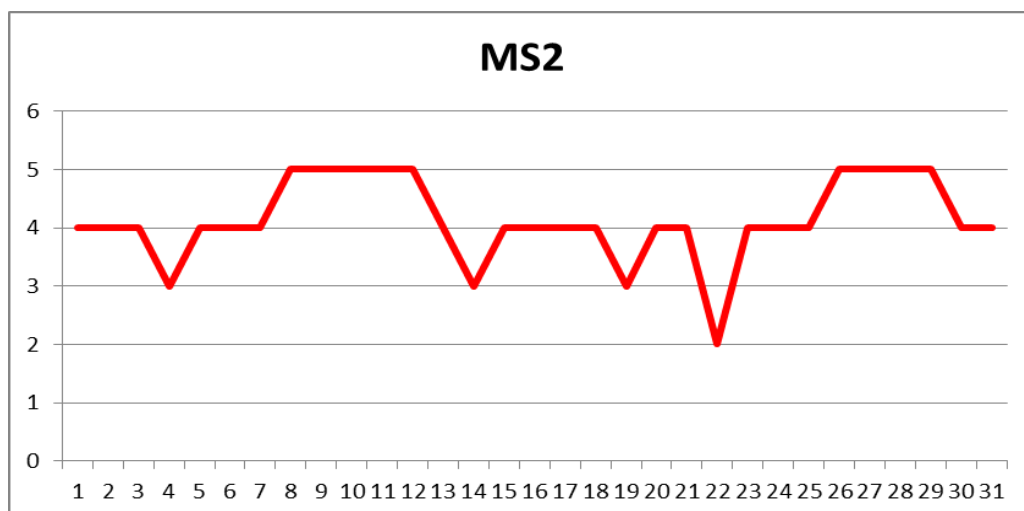
Toate datele înregistrate sunt transmise către baza de date centrală și pe un site dedicat informării publicului cu privire la calitatea aerului înconjurător ([www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro)), care poate fi accesat de orice persoană interesată, pentru a afla nivelul concentrațiilor de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

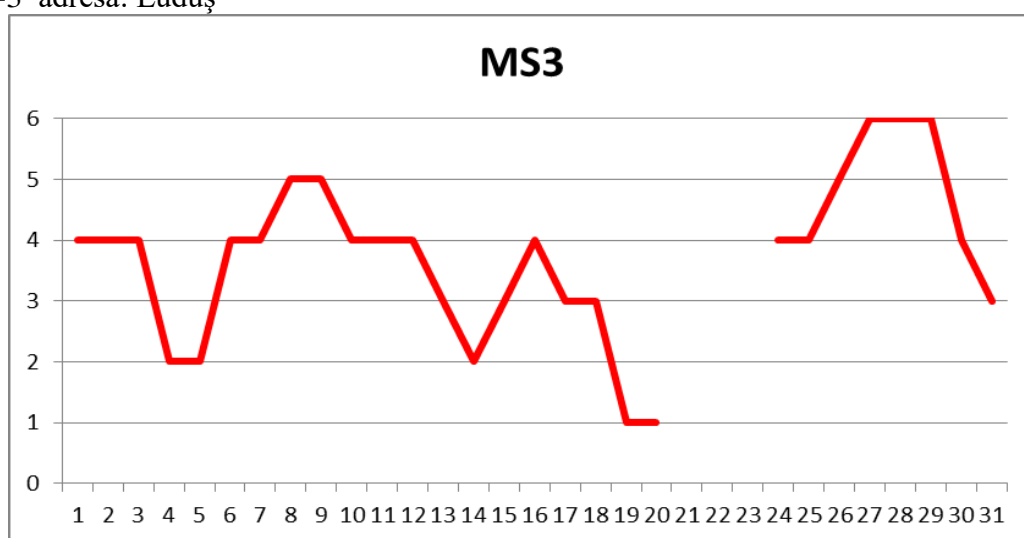
Stația MS-1 adresa: Kőteles Sámuel nr. 33, Tîrgu Mureș



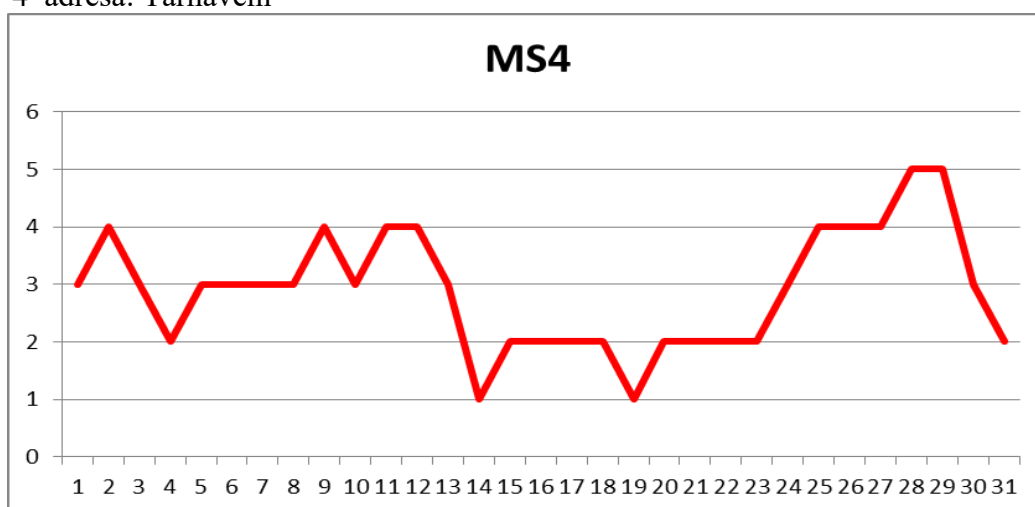
Stația MS-2 adresa: str. Libertății nr. 120, Tîrgu Mureș



Stația MS-3 adresa: Luduș



Stația MS-4 adresa: Târnăveni



\* Indicii generali 6 (foarte rau) și indicele general 5 (rau) stabilit pentru stațiile din județul Mureș înregistrați pe parcursul lunii ianuarie 2018 au fost determinați de indicele specific al indicatorului PM<sub>10</sub> (pulberi în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni) – determinări efectuate prin metoda automată (nefelometrie); surse potențiale: încălzirea rezidențială, traficul rutier, persistența fenomenului de ceață, calm atmosferic și lipsă precipitații.

## 2.a) Poluări accidentale

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

## 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 ianuarie 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:
  - a) nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
- 2) Indicatorii fizico - chimici:
  - a) Concentrația **ionului de amoniu**, 31 de probe efectuate, nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
  - b) **Oxidabilitatea** 87 de probe efectuate, nu a fost depășită în nici o localitate.
  - c) **Turbiditatea** 109 de probe efectuate, nu a fost depășită în nici o localitate.
  - d) Concentrația de **aluminiu**, 30 de probe efectuate 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	Ianuarie 2018	08.01.2018	6.82	08.01.2018	49.1
		22.01.2018	6.88	22.01.2018	62.2
		30.01.2018	7.05	30.01.2018	99.2

## 3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

În cursul lunii **IANUARIE 2018**, la Stația de Radioactivitate Târgu Mureș s-a efectuat un număr de **1801** măsurători din care:

- **313** 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 **IANUARIE 2018**, radioactivitatea factorilor de mediu studiați, s-a situat în limitele fondului natural de radiații.

**Director executiv,**  
ing. Dănuț ȘTEFĂNESCU

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