



Agenția pentru Protecția Mediului Mureș

RAPORT

privind starea factorilor de mediu pe luna **MARTIE 2018**

1. CALITATEA AERULUI

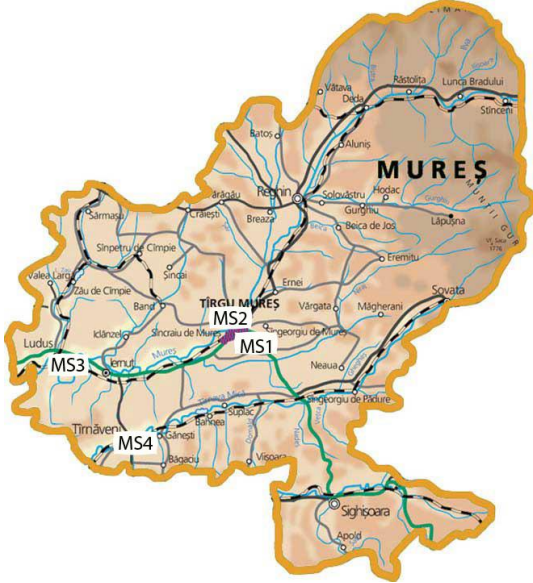
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO/NO₂/NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (O₃), pulberi în suspensie (PM₁₀ și PM_{2.5}) 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 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_{2,5}
- ✓ 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:

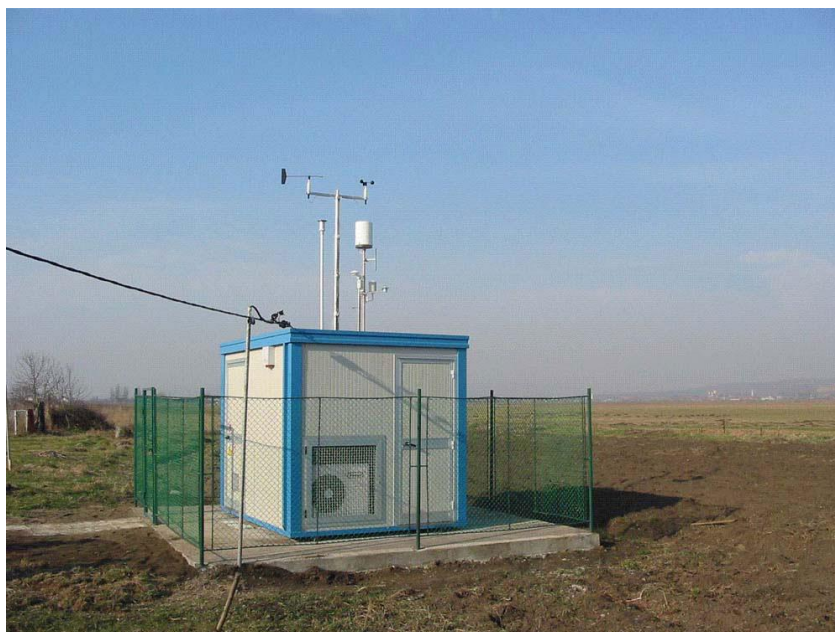


Legenda:

- 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 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 martie 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO ₂	μg/m ³	3,31	8,04	-	-	-	91,79
NO	μg/m ³	8,46	31,91	-	-	-	82,10
NO ₂	μg/m ³	35,96	65,53	-	-	-	82,10
NO _x	μg/m ³	48,67	113,52	-	-	-	82,10
O ₃	μg/m ³	51,57	85,20	-	-	-	95,56
CO	mg/m ³	0,54	1,05	-	-	-	93,27
PM ₁₀ automat	μg/m ³	7,19	23,46	VL	-	24	99,6
PM ₁₀ grav.	μg/m ³	16,56	30,31	-	-	-	64,52
PM _{2,5} grav.	μg/m ³	-	-	-	-	-	-
Benzen	μg/m ³	2,79	5,68	-	-	-	99,06

STAȚIA MS2:

Poluant	UM	Stația MS2 – Tîrgu Mureș, str. Libertății nr. 120					
		Luna martie 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO ₂	μg/m ³	6,61	8,40	-	-	-	83,85
NO	μg/m ³	9,16	31,63	-	-	-	95,83
NO ₂	μg/m ³	16,72	36,17	-	-	-	95,83
NO _x	μg/m ³	30,51	80,93	-	-	-	95,83

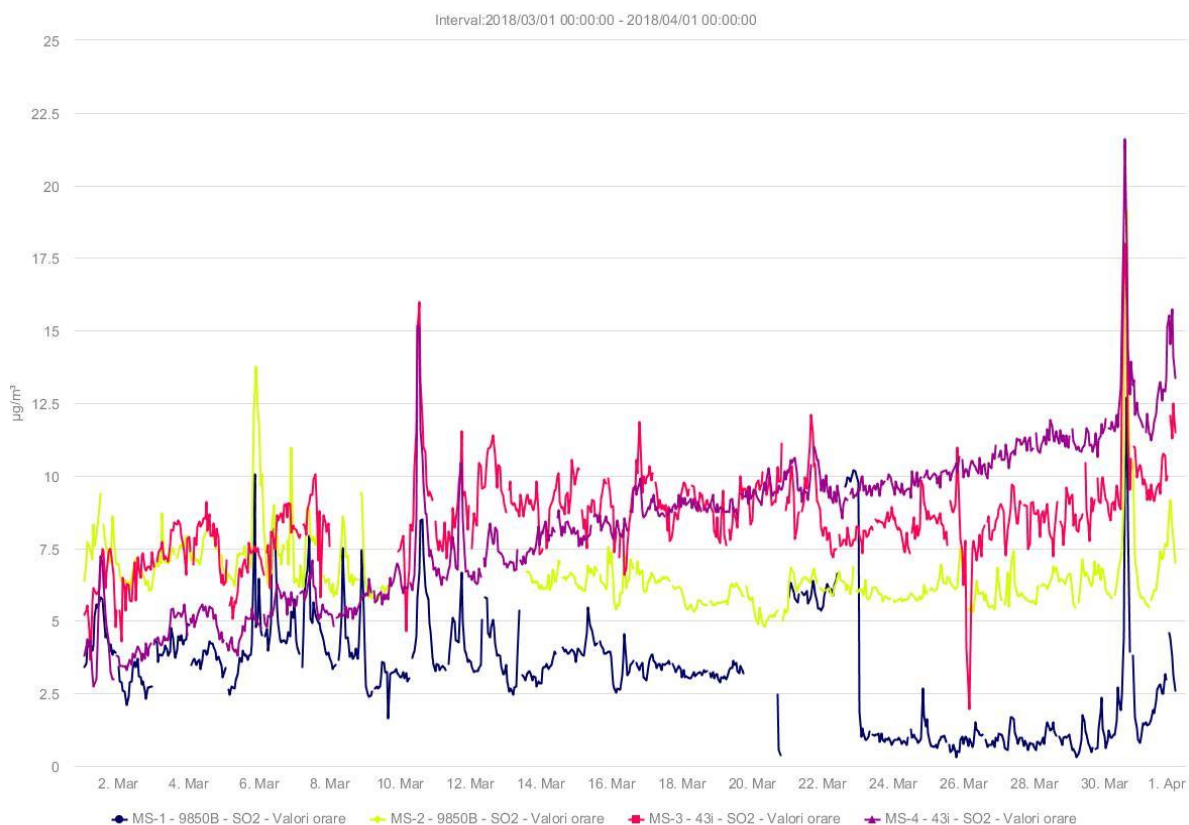
O3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	42,15	63,27	-	-	-	95,4
CO	mg/m^3	0,37	1,31	-	-	-	95,97
PM ₁₀ automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	29,14	65,43	VL	1	10	100
PM ₁₀ grav.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	18,78	45,82	VL	-	-	51,56

STAȚIA MS3:

Poluant	UM	Stația MS3 – Luduș, str. Uzinei de Apă					
		Luna martie 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,55	10,73	-	-	-	89,77
NO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,02	14,33	-	-	-	89,91
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,74	36,31	-	-	-	89,91
NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,25	52,24	-	-	-	89,91
CO	mg/m^3	0,92	2,64	-	-	-	84,52
PM ₁₀ automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,08	42,43	VL	-	3	86,54
PM ₁₀ grav.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21,54	29,89	-	-	-	51,61

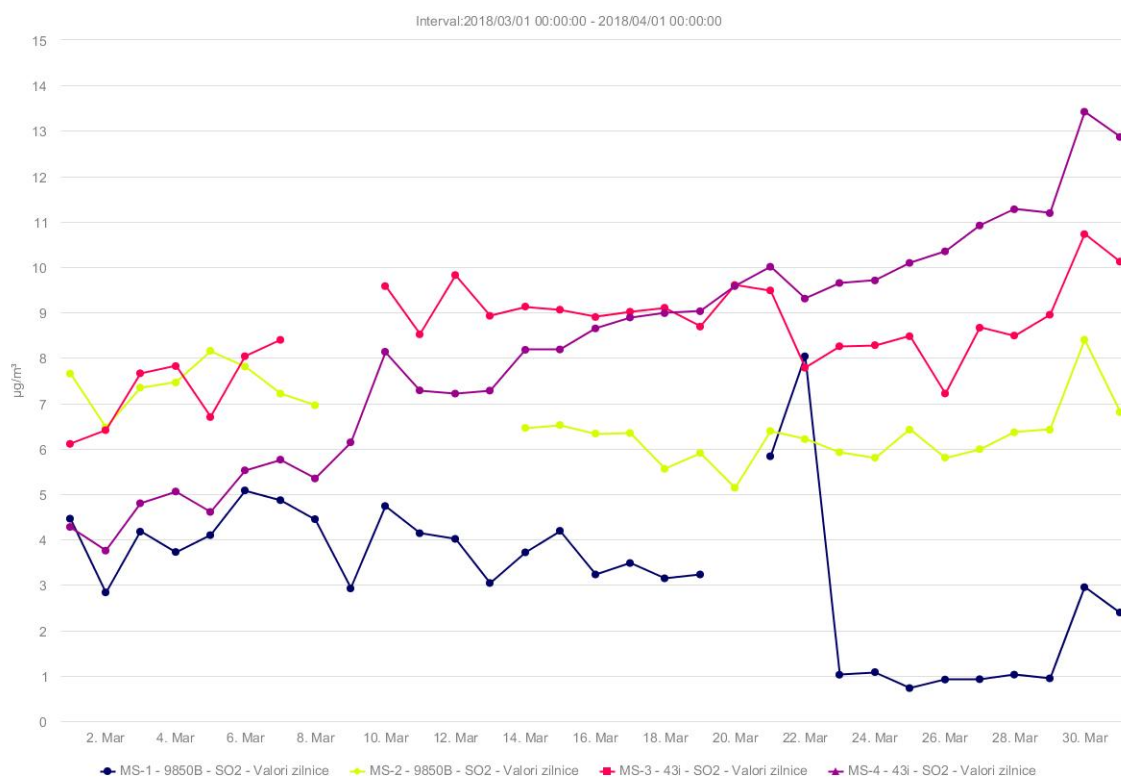
STAȚIA MS4:

Poluant	UM	Stația MS4 – Târnăveni, str. Rampei					
		Luna martie 2018					
		Medie lunară	Maxim	Tip de depășire	Număr depășiri luna curentă	Număr depășiri de la începutul anului	Captură lunară de date validate %
SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,24	13,42	-	-	-	95,97
NO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,20	6,28	-	-	-	95,97
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,50	11,40	-	-	-	95,97
NO _x	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,81	20,85	-	-	-	95,97
CO	mg/m^3	0,50	0,76	-	-	-	95,97
PM ₁₀ automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,73	10,78	VL	-	1	95,14
Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,65	4,27	-	-	-	67,64



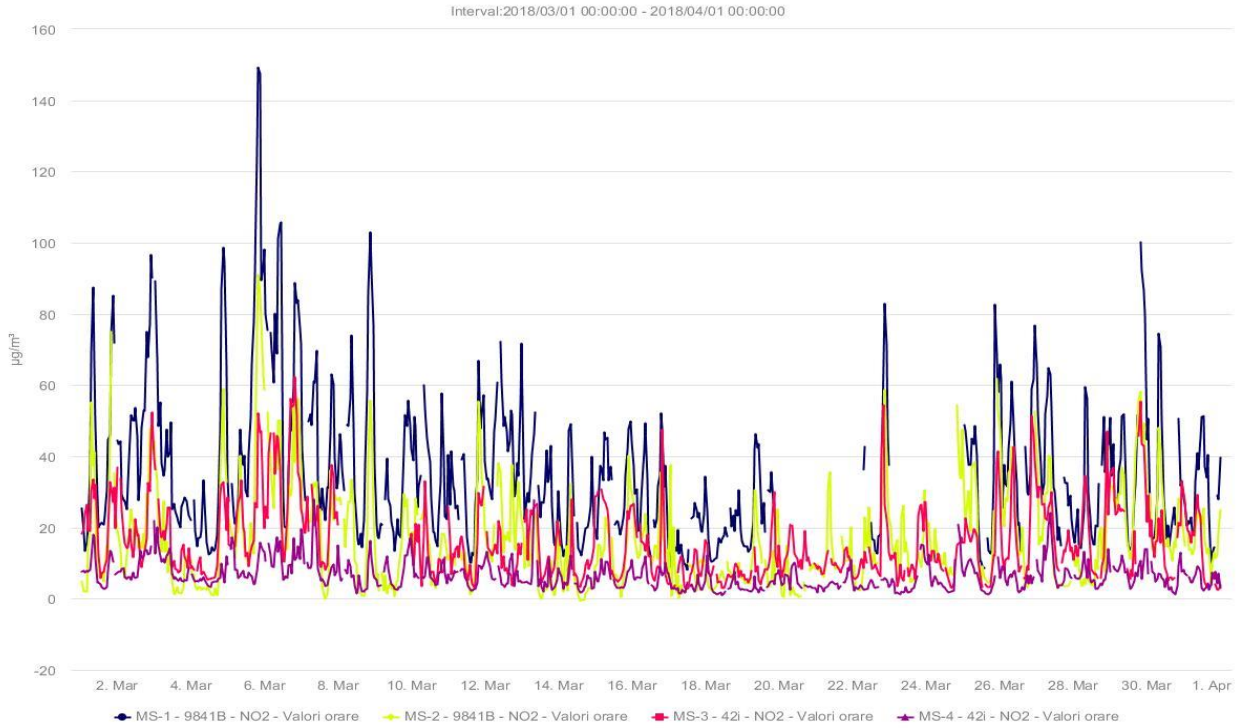
Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș

Obs.: Valorile limită orare măsurate pentru SO₂ în luna martie 2018 se încadrează sub valoarea limită orară de 350 µg/m³.



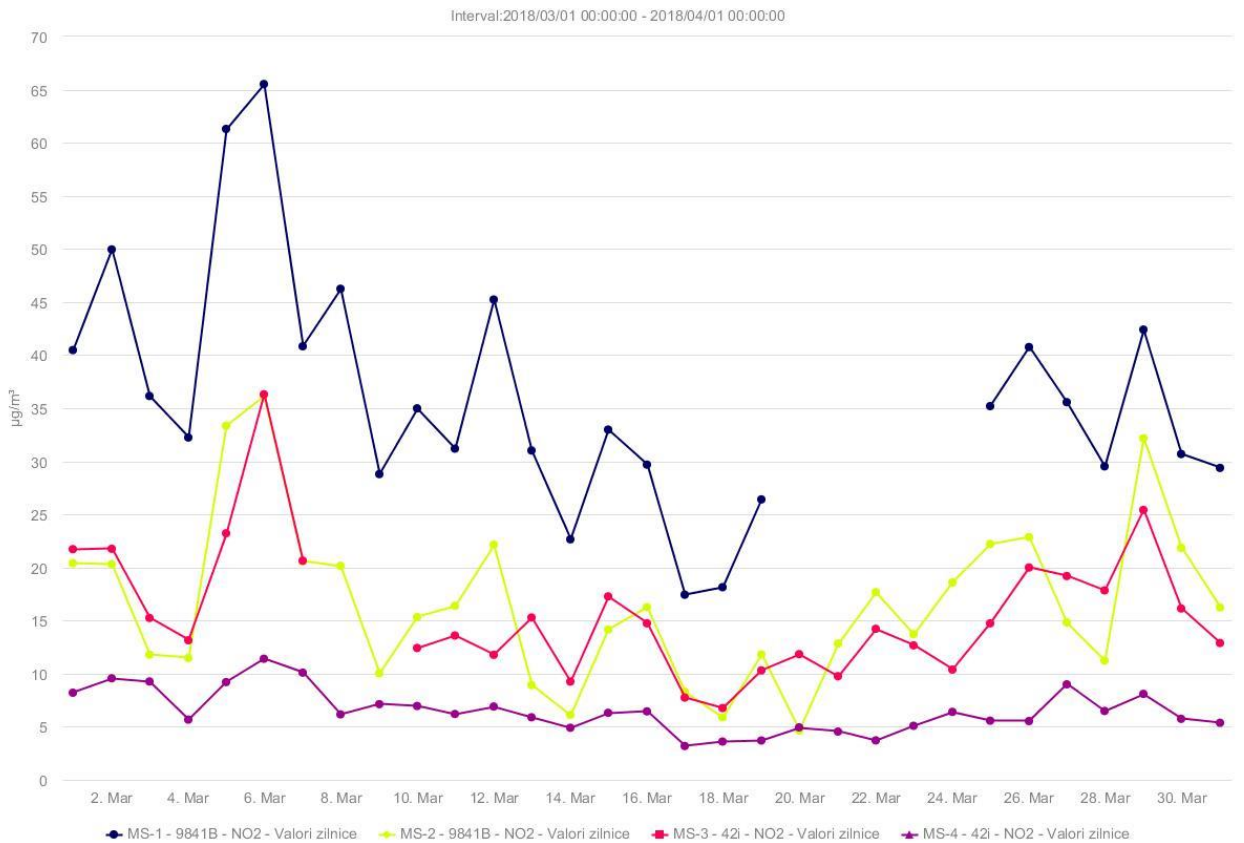
Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș

În luna martie 2018 nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane de 125 µg/m³.

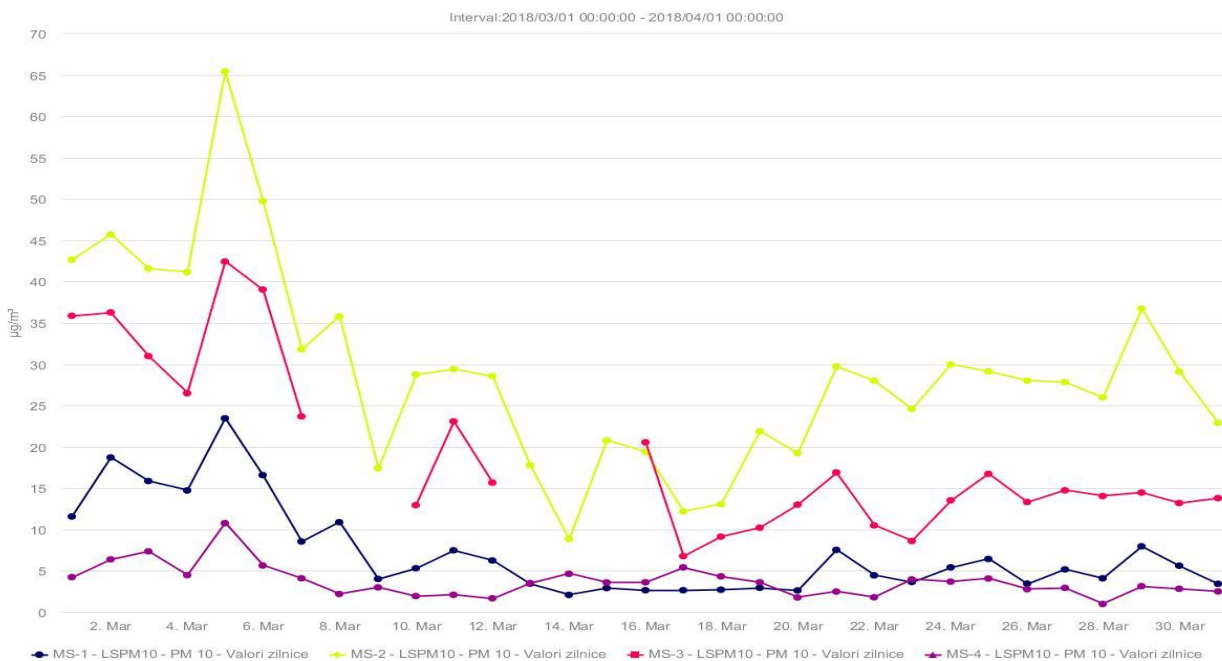


Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de azot la stațiile de monitorizare din județul Mureș

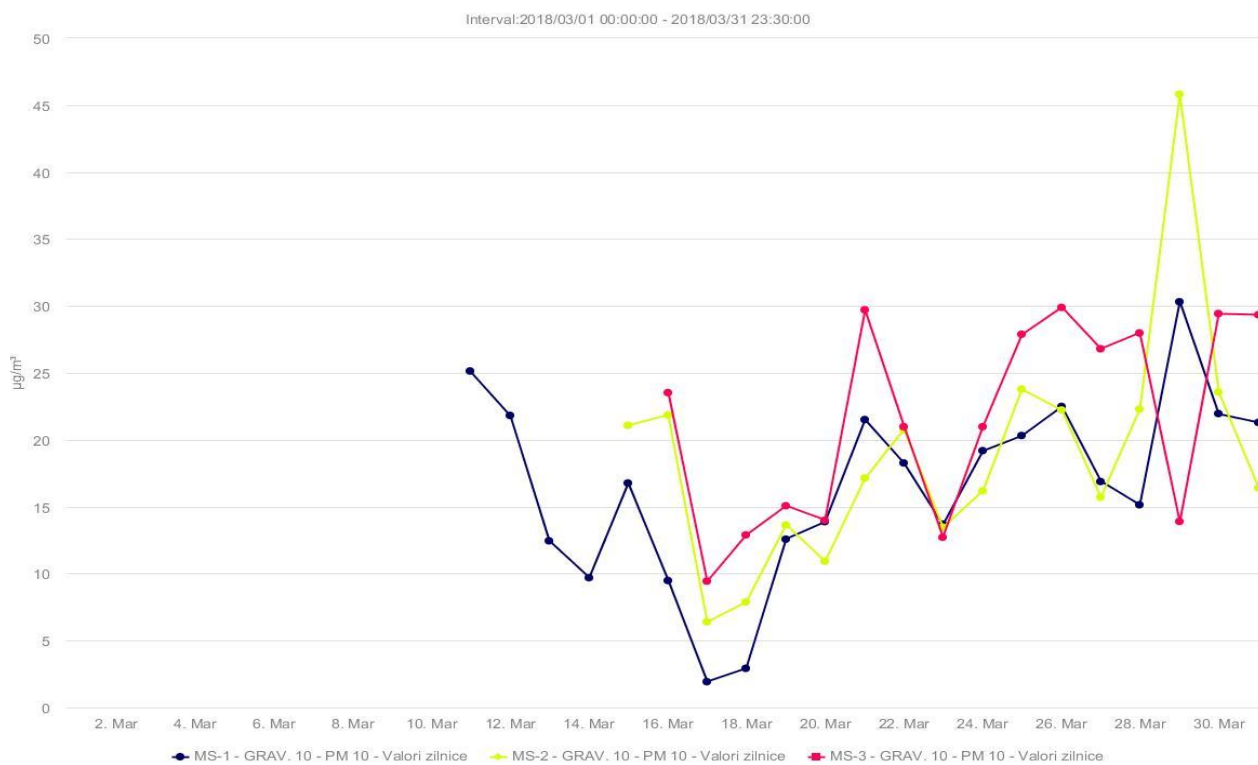
Obs: Valorile orare măsurate pentru NO₂ în luna martie se încadrează sub valoarea limită orară de 200 µg/m³.



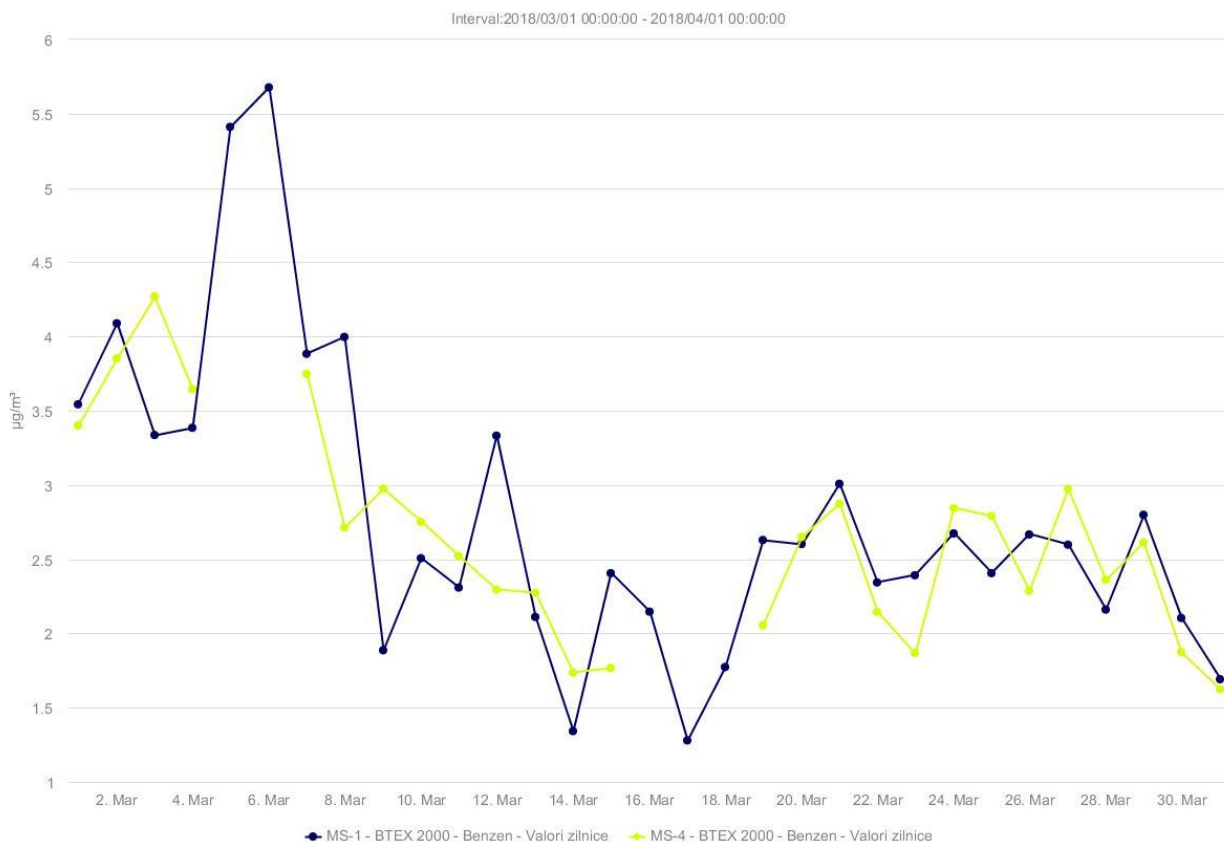
Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului dioxid de azot la stațiile de monitorizare din județul Mureș



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



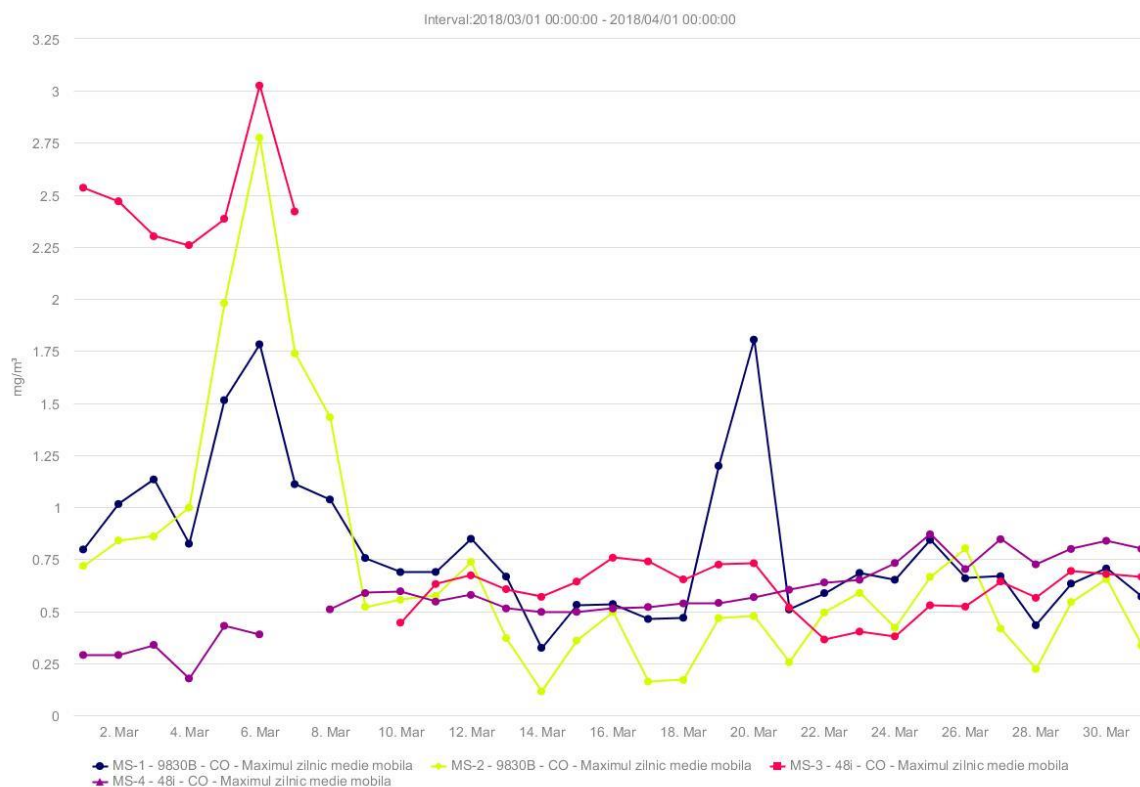
Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului Pulberi in suspensie fracția PM 10 la stațiile de monitorizare din județul Mureș – metoda gravimetrică



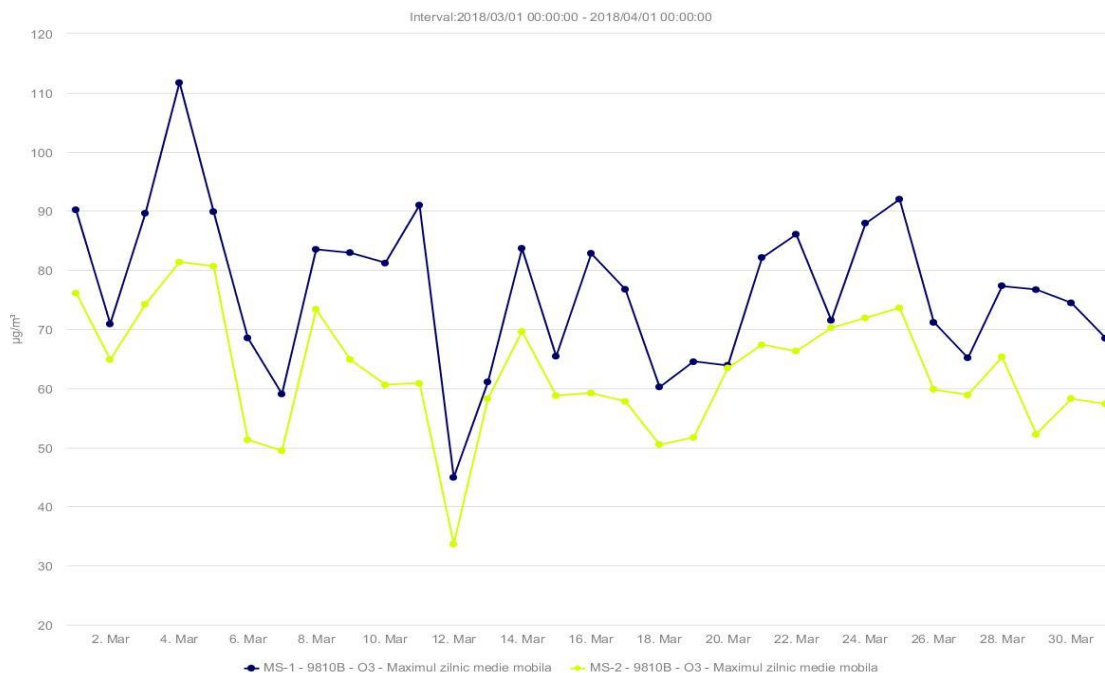
Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului benen la stațiile de monitorizare din județul Mureș (se monitorizează la stațiile MS1 și MS4)

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

PM10 nefelometric: Depasirile valorii limita zilnice pt sanatate (50microg/m3, medie pe 24 ore)					
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)
MS2	3	5	65,43	4	Cauze probabile: Temperaturile scăzute, încălzirea rezidențială, traficul rutier, resuspensia prafului

- Evoluția indicelui general la stațiile automate de monitorizare:

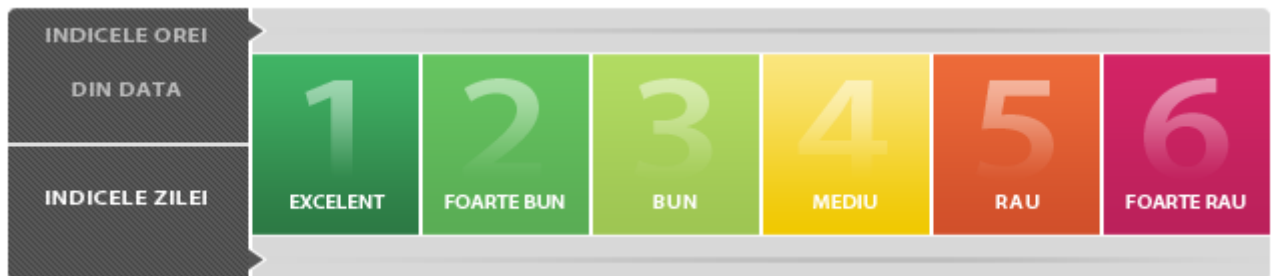
Indicele general se stabilește pentru stațiile automate, din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

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

1. dioxid de sulf (SO₂)
2. dioxid de azot (NO₂)
3. ozon (O₃)
4. monoxid de carbon (CO)
5. pulberi în suspensie (PM₁₀)

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

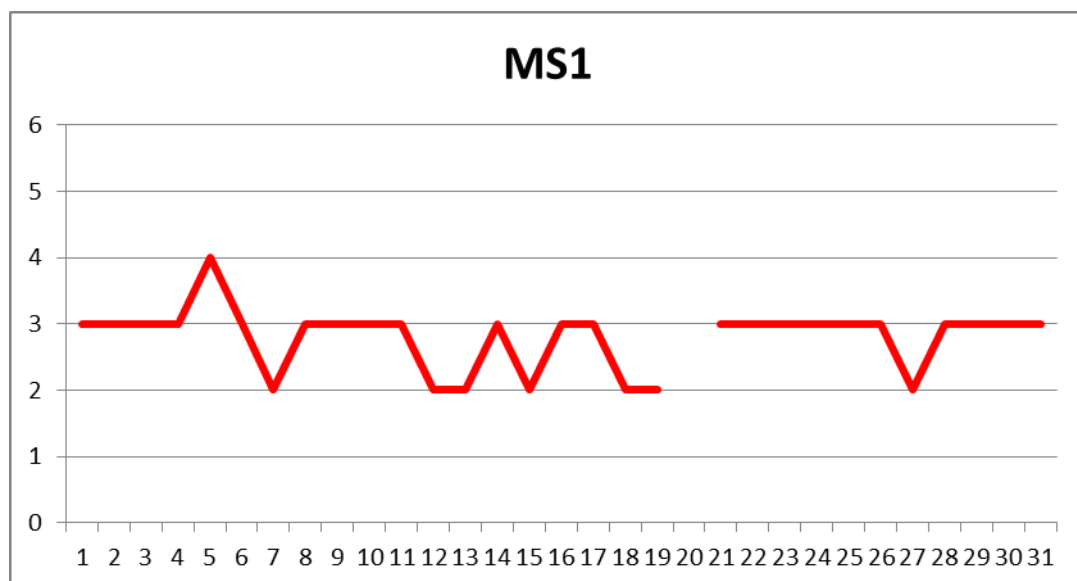
Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați pe o scală evidențiată prin cifre, culori și calificative: de la 1 la 6, de la verde la roșu, respectiv de la excelent la foarte rău.



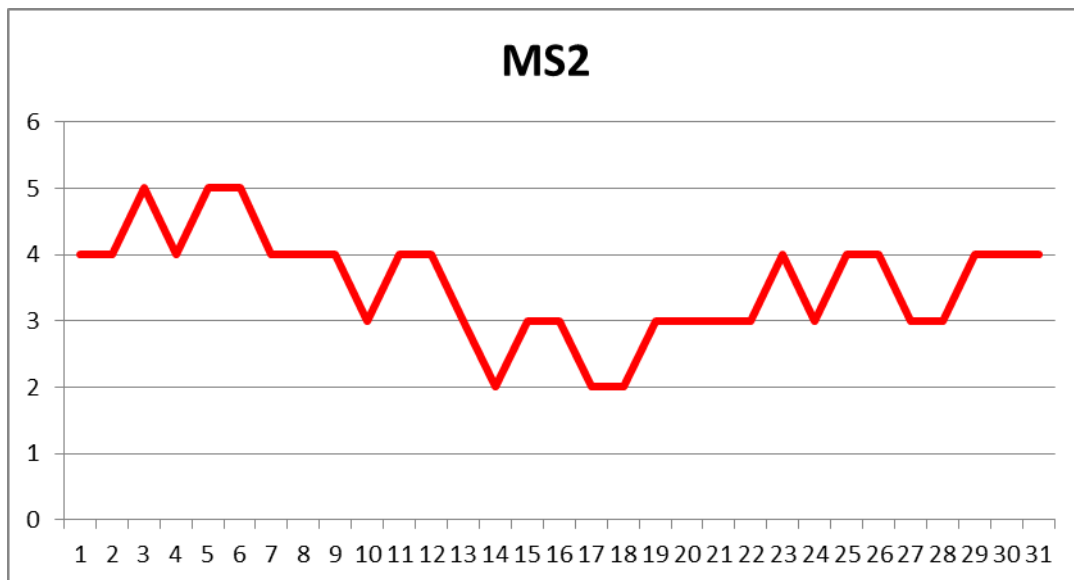
Toate datele înregistrate sunt transmise către baza de date centrală și pe un site dedicat informării publicului cu privire la calitatea aerului înconjurător (www.calitateaer.ro), care poate fi accesat de orice persoană interesată, pentru a afla nivelul concentrațiilor de poluanți în aerul înconjurător,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

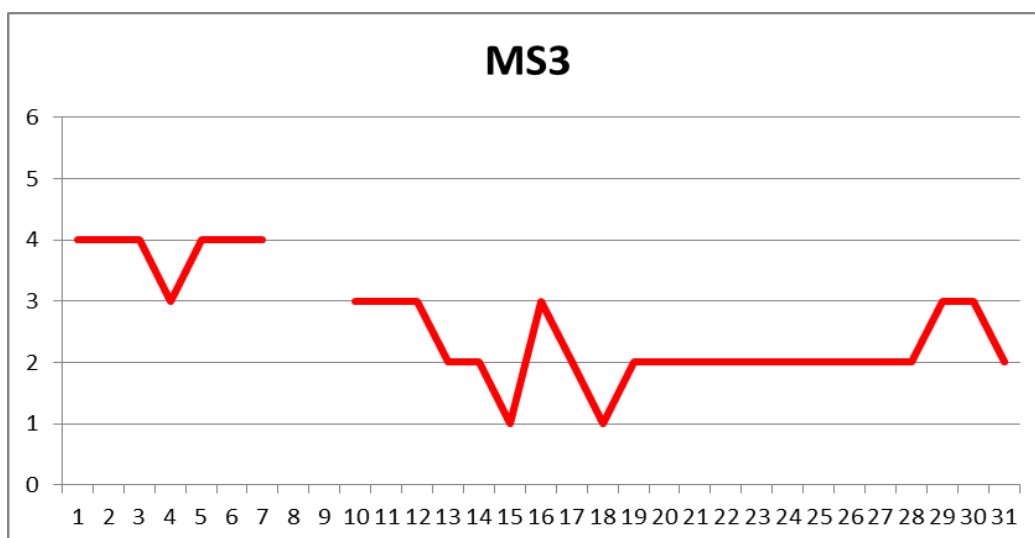
Stația MS-1 adresa: Köteles Sámuel nr. 33, Tîrgu Mureș



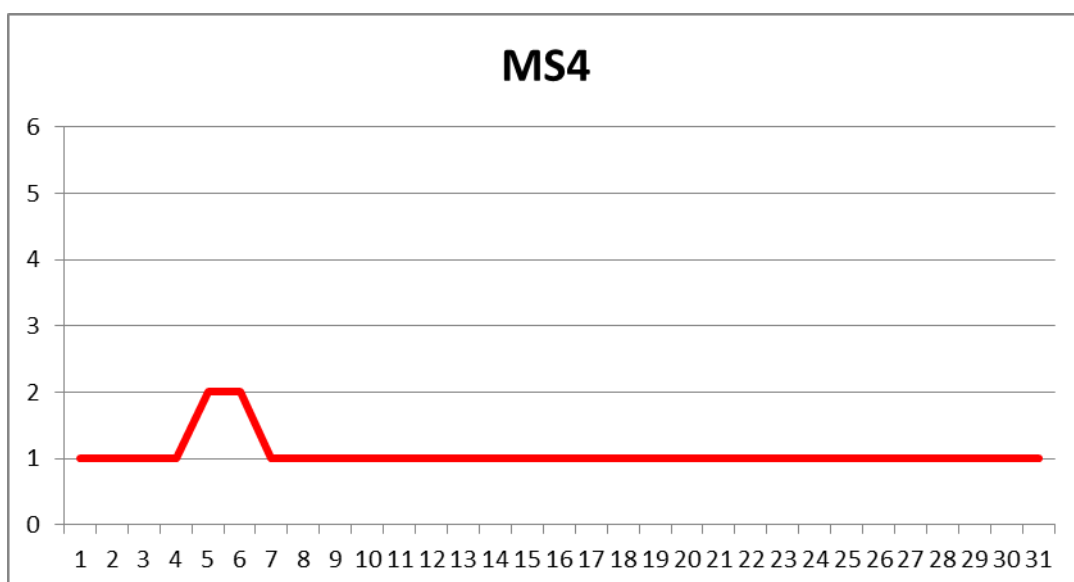
Stația MS-2 adresa: str. Libertății nr. 120, Tîrgu Mureș



Stația MS-3 adresa: Luduș



Stația MS-4 adresa: Târnăveni



* Indicii generali 5 (rau) stabilit pentru stația MS2, înregistrați pe parcursul lunii martie 2018 au fost determinați de indicele specific al indicatorului PM₁₀ (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 Martie 2018 pe teritoriul județului Mureș nu s-au înregistrat poluări accidentale:

<i>Data producerii evenimentului Localizarea evenimentului</i>	<i>Factorul de mediu afectat</i>	<i>Poluator</i>	<i>Substanța poluantă</i>	<i>Cauză/efect</i>
23.03.2018 Ora 18:30 Localitatea Chendu, jud. mureș	<u>Apă</u> Pârâul Nadeș, afluent de stânga al Târnavei Mici	Cisternă de 38 tone aparținând SC Dialand SRL Oradea	Produse petroliere (motorină)	Accident de circulație, autocisternă de 38 tone răsturnată dar nefisurată. Scurgerile de produse petroliere s-au produs la capacul de închidere al primului compartiment, de 9000 de l. S-a izolat scurgerea cu ajutorul a 6 baraje succesive, fiecare din câte 3 rulouri absorbante în aval de scurgerile de combustibil. Motorina rămasă în rezervor a fost transvazată într-o altă cisternă.

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 martie 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 Târnaveni 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**: din totalul de 37 de probe nu a fost înregistrată nici o depășire a concentrației admise.
 - b) **Oxidabilitatea**: nu a fost depășită în nici o localitate. Au fost efectuate 64 de determinări în luna martie.
 - c) **Turbiditatea** nu a fost depășită în nici o localitate. Au fost efectuate 94 de determinări în luna martie.
 - d) Concentrația de **aluminiu**, nu a fost depășită în nici o localitate. Au fost efectuate 37 de determinări.

2.c) Precipitațiile

Punct de prelevare	Luna	pH		Conductivitate	
		data analizei	valoarea măsurată	data analizei	valoarea măsurată
Strada Podeni nr. 10 Tîrgu Mureș	Martie 2018	05.03.2018	7,01	05.03.2018	73,7
		12.03.2018	6,95	12.03.2018	49,2

		19.03.2018	6,93	19.03.2018	45,2
		26.03.2018	6,87	26.03.2018	37,2
		02.04.2018	6,71	02.04.2018	33,8

3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

În cursul lunii MARTIE 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 MARTIE 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