



---

## Agenția pentru Protecția Mediului Mureș

---

# RAPORT

## privind starea factorilor de mediu pe luna IULIE 2018

### 1. CALITATEA AERULUI

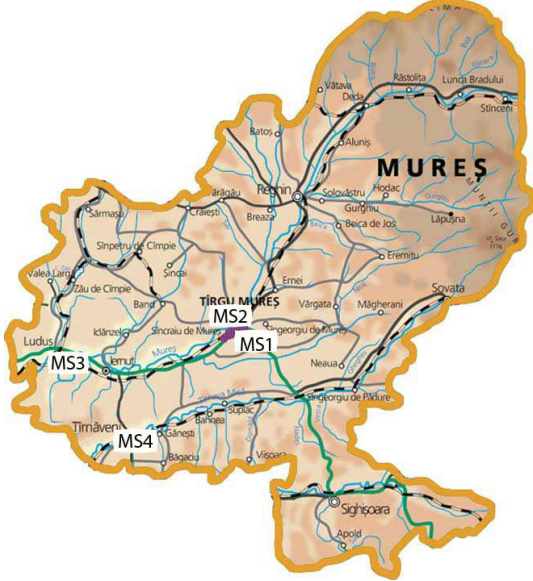
Rețeaua de monitorizare a calității aerului ambiental în județul Mureș este parte integrantă a Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) și cuprinde 4 stații de monitorizare continuă a calității aerului, dotate cu echipamente automate pentru măsurarea concentrațiilor principalilor 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

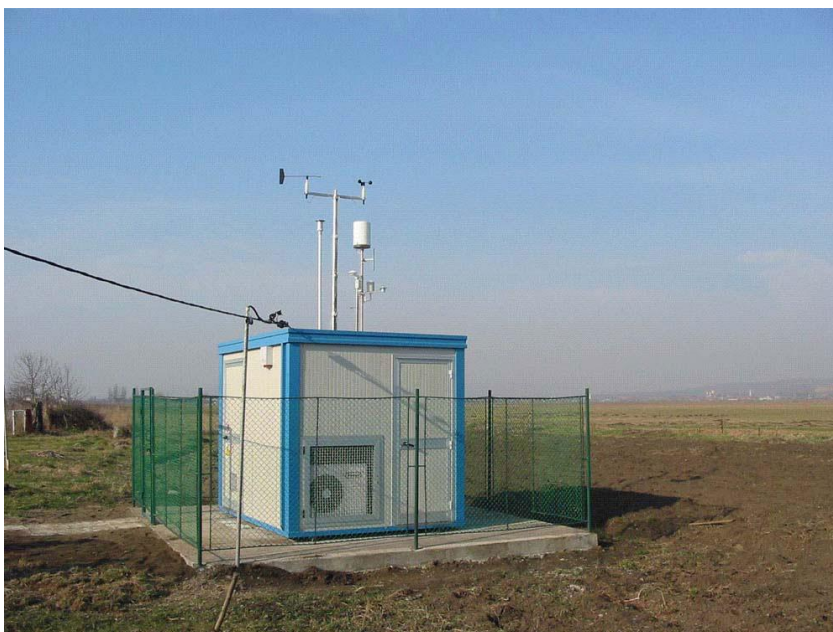
MS-2: str. Libertății nr. 120, Tîrgu Mureș

MS-3: Luduș

MS-4: Tîrnăveni



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 iulie 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> | 3,78   | 10,06  | -  | -                           | -                                     | 82,26                             |
| 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> | 45,48  | 109,84 | Valoare țintă                              | 0                           | 6                                     | 92,47                             |
| CO                       | mg/m <sup>3</sup> | 0,09   | 0,30   | -  | -                           | -                                     | 95,3                              |
| PM <sub>10</sub> automat | μg/m <sup>3</sup> | 14,42  | 21,02  | Valoare limită pentru sănătatea populației | -                           | 24                                    | 100                               |
| PM <sub>10</sub> grav.   | μg/m <sup>3</sup> | 11,87  | 21,99  | Valoare limită pentru sănătatea populației | -                           | 1                                     | 100                               |
| PM <sub>2,5</sub> grav.  | μg/m <sup>3</sup> |  |        | -  | -                           | -                                     |                                   |
| Benzen                   | μg/m <sup>3</sup> | -  | -      | -  | -                           | -                                     | 0                                 |

STAȚIA MS2:

| Poluant                  | UM                | Stația MS2 – Tîrgu Mureș, str. Libertății nr. 120 |        |  |                             |                                       |                                   |
|--------------------------|-------------------|---|--------|--|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                          |                   | Luna iulie 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> | 2,78  | 3,07   | -  | -                           | -                                     | 72,18                             |
| NO                       | μg/m <sup>3</sup> | 4,42  | 10,50  | -  | -                           | -                                     | 61,83                             |
| NO <sub>2</sub>          | μg/m <sup>3</sup> | 18,53   | 25,69  | -  | -                           | -                                     | 61,83                             |
| NO <sub>x</sub>          | μg/m <sup>3</sup> | 25,18   | 38,77  | -  | -                           | -                                     | 61,83                             |
| O <sub>3</sub>           | μg/m <sup>3</sup> | 45,36   | 118,57 | -  | -                           | -                                     | 87,63                             |
| CO                       | mg/m <sup>3</sup> | 0,09  | 0,16   | -  | -                           | -                                     | 95,83                             |
| PM <sub>10</sub> automat | μg/m <sup>3</sup> | 12,43   | 20,10  | Valoare limită pentru sănătatea populației | -                           | 10                                    | 100                               |
| PM <sub>10</sub> grav.   | μg/m <sup>3</sup> | 13,23   | 21,64  | Valoare limită pentru sănătatea populației | -                           | 3                                     | 100                               |

STAȚIA MS3:

| Poluant                  | UM                | Stația MS3 – Luduș, str. Uzinei de Apă |       |                 |                             |                                       |                                   |
|--------------------------|-------------------|--|-------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                          |                   | Luna iulie 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> | 9,6                                    | 12,43 | -               | -                           | -                                     | 95,97                             |
| NO                       | μg/m <sup>3</sup> | 5,22                                   | 10,61 | -               | -                           | -                                     | 95,83                             |
| NO <sub>2</sub>          | μg/m <sup>3</sup> | 13,82                                  | 26,82 | -               | -                           | -                                     | 95,83                             |
| NO <sub>x</sub>          | μg/m <sup>3</sup> | 21,64                                  | 42,77 | -               | -                           | -                                     | 95,83                             |
| CO                       | mg/m <sup>3</sup> | 0,94                                   | 1,02  | -               | -                           | -                                     | 95,97                             |
| PM <sub>10</sub> automat | μg/m <sup>3</sup> | 9,45                                   | 17,77 | VL              | -                           | 4                                     | 100                               |
| PM <sub>10</sub> grav.   | μg/m <sup>3</sup> | 17,68                                  | 36,08 | VL              | -                           | 3                                     | 99,06                             |

STAȚIA MS4:

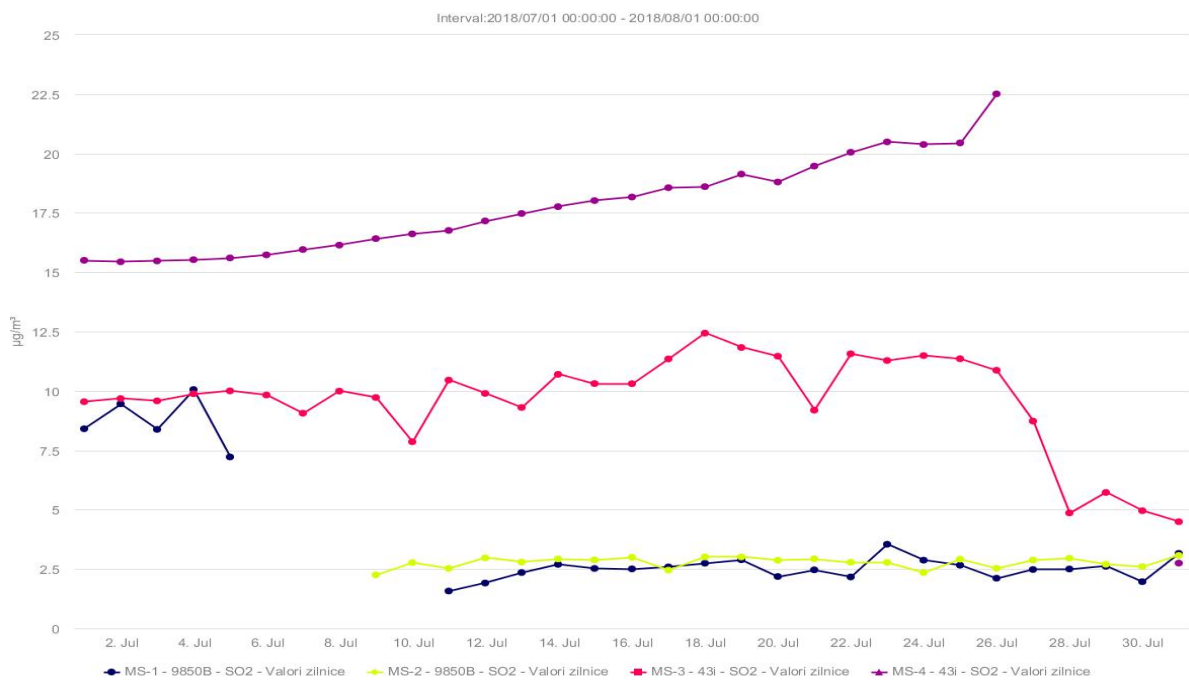
| Poluant         | UM                | Stația MS4 – Târnăveni, str. Rampei |       |                 |                             |                                       |                                   |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------|-------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|                 |                   | Luna iulie 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> | 17,22                               | 22,51 | -               | -                           | -                                     | 83,47                             |
| NO              | μg/m <sup>3</sup> | 2,36                                | 3,22  | -               | -                           | -                                     | 95,3                              |
| NO <sub>2</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 9,37                                | 11,40 | -               | -                           | -                                     | 95,3                              |
| NO <sub>x</sub> | μg/m <sup>3</sup> | 12,91                               | 15,30 | -               | -                           | -                                     | 95,3                              |
| CO              | mg/m <sup>3</sup> | 0,40                                | 0,48  | -               | -                           | -                                     | 95,83                             |

|                          |                   |      |      |    |   |   |       |
|--------------------------|-------------------|------|------|----|---|---|-------|
| PM <sub>10</sub> automat | μg/m <sup>3</sup> | 1,80 | 5,06 | VL | - | 1 | 100   |
| Benzen                   | μg/m <sup>3</sup> | 0,78 | 2,2  | -  | - | - | 98,92 |



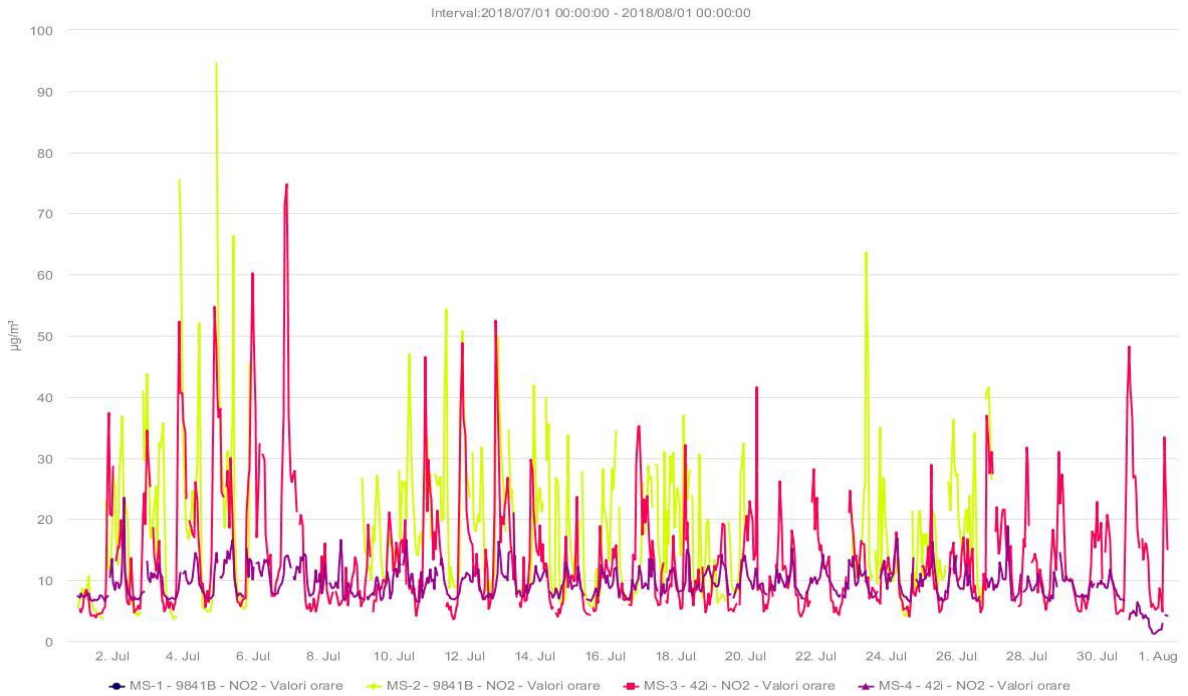
*Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de sulf la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

**Obs.: Valorile limită orare măsurate pentru SO<sub>2</sub> în luna iulie 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 iulie 2018 nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane de 125 μg/m<sup>3</sup>.**

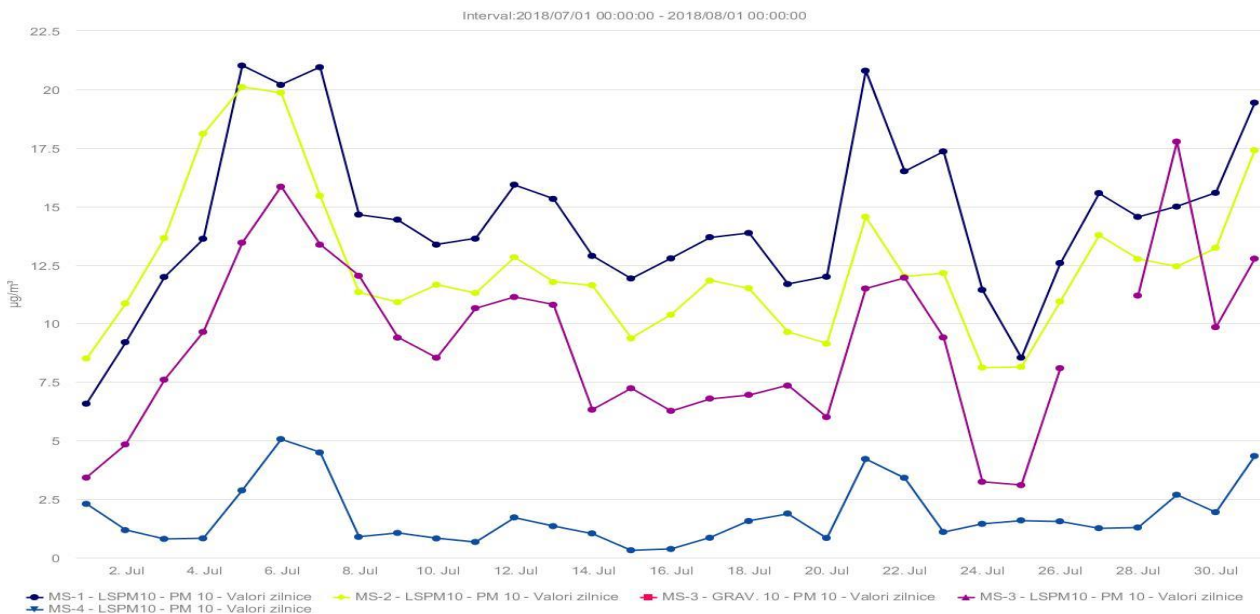


*Evoluția valorilor orare ale indicatorului dioxid de azot la stațiile de monitorizare din județul Mureș*

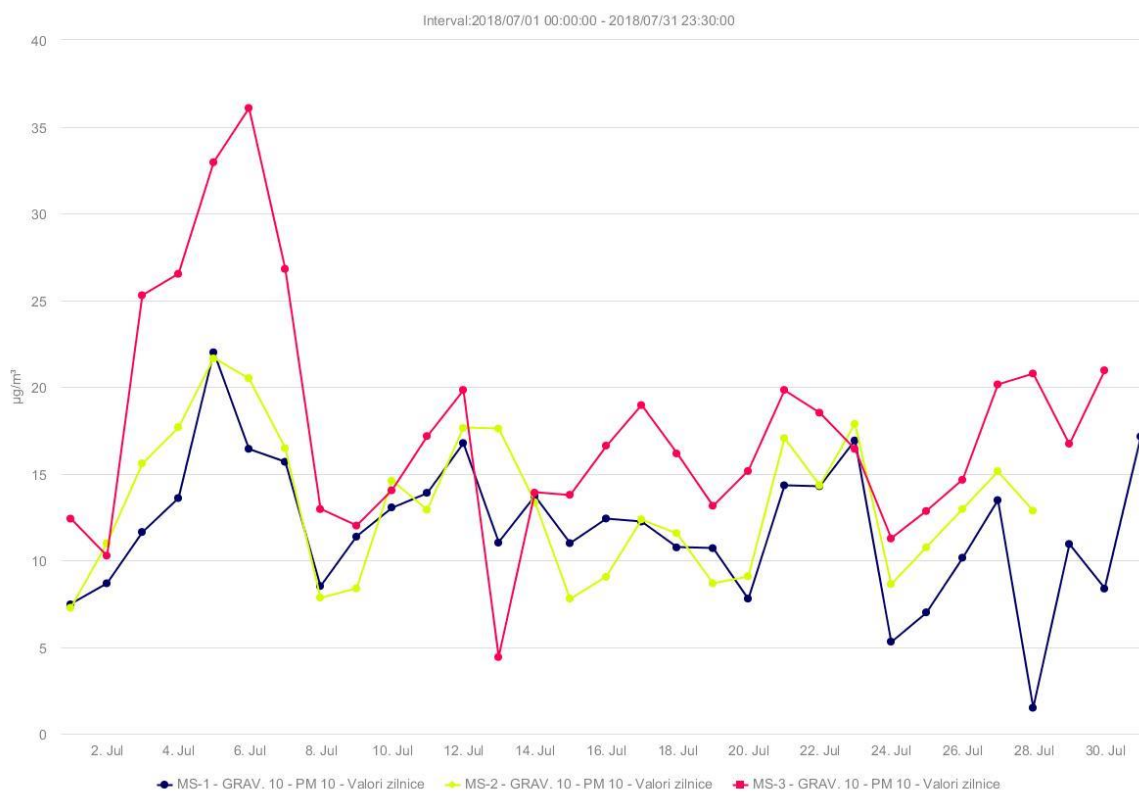
**Obs: Valorile orare măsurate pentru NO<sub>2</sub> în luna iulie se încadrează sub valoarea limită orară de 200 µg/m<sup>3</sup>.**



*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*



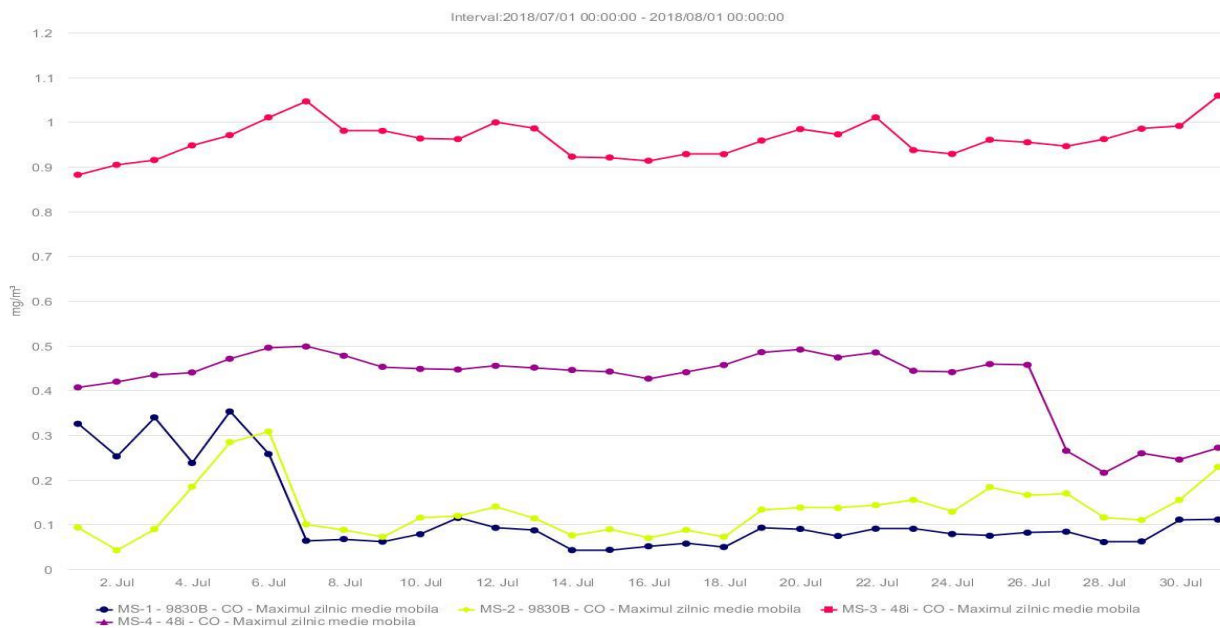
*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului Pulberi in suspensie fracția PM 10 la stațiile de monitorizare din județul Mureș – metoda gravimetrică*



*Evoluția valorilor medii zilnice ale indicatorului 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 iulie 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită pentru sănătatea populației.

- 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 iulie 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 indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

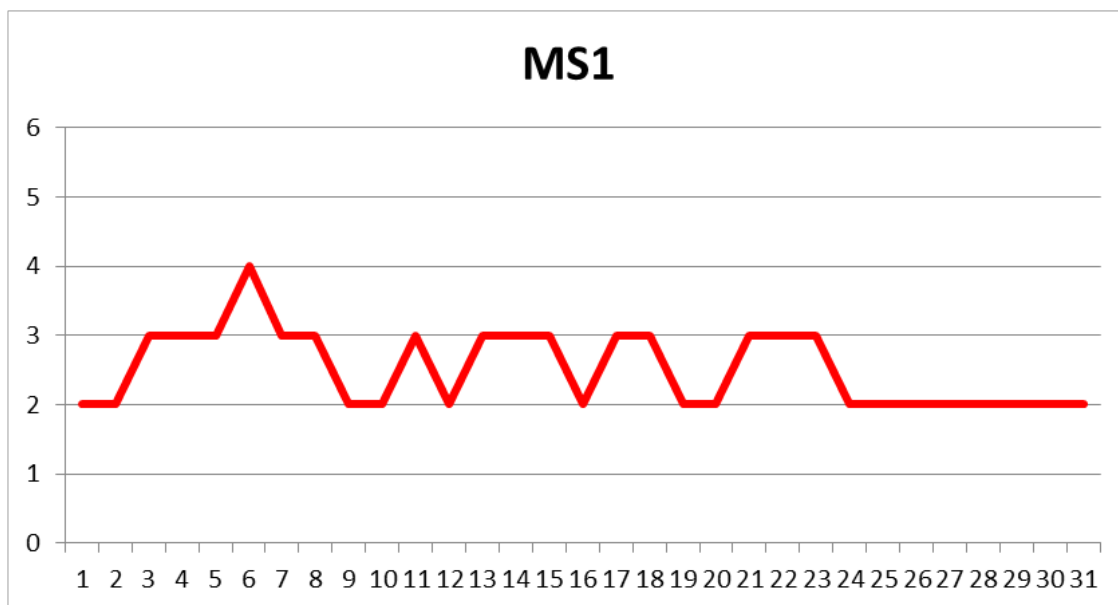
Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați pe o scală evidențiată prin cifre, culori și calificative: de la 1 la 6, de la verde la roșu, respectiv de la excelent la foarte rău.



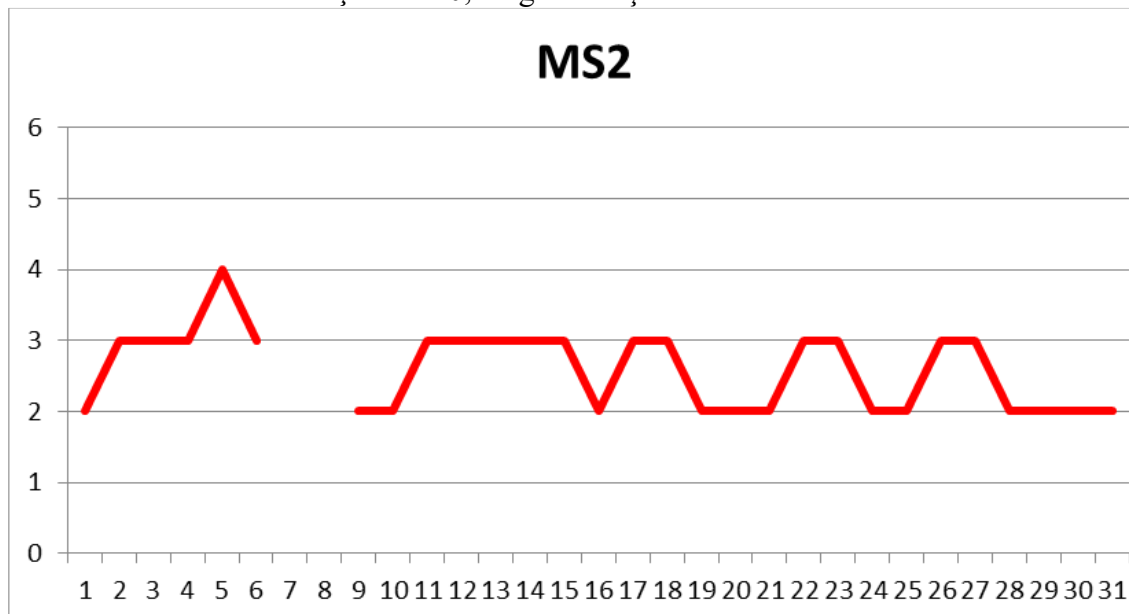
Toate datele înregistrate sunt transmise către baza de date centrală și pe un site dedicat informării publicului cu privire la calitatea aerului înconjurător ([www.calitateair.ro](http://www.calitateair.ro)), care poate fi

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.

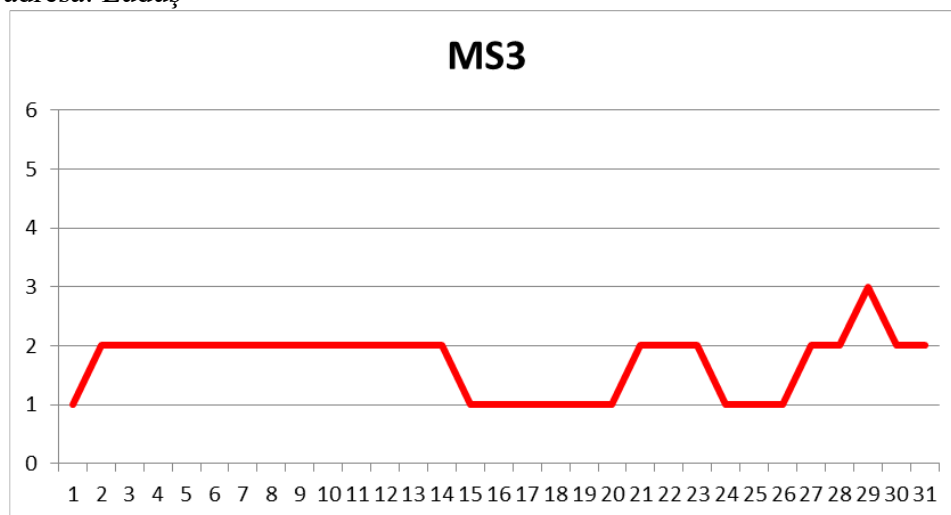
A. Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:  
Stația MS-1 adresa: Köteles Sámuel nr. 33, Tîrgu Mureș



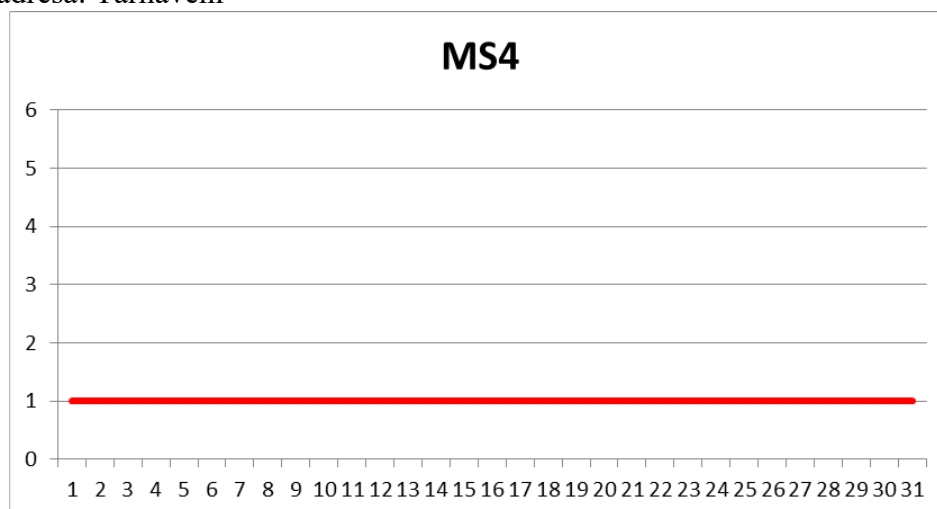
Stația MS-2 adresa: str. Libertății nr. 120, Tîrgu Mureș



Stația MS-3 adresa: Luduș



Stația MS-4 adresa: Târnăveni



## **2.a) Poluări accidentale**

În cursul lunii Iulie 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 iulie 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<br>Tîrgu Mureș     | Iulie<br>2018 | 09.07.2018            | 6,94              | 09.07.2018     | 34,9              |
|   |               | 16.07.2018            | 6,51              | 16.07.2018     | 21,2              |
|   |               | 23.07.2018            | 7,07              | 23.07.2018     | 46,9              |
|   |               | 30.07.2018            | 7,02              | 30.07.2018     | 60,7              |
| Cantitate totală de precipitații căzute |               | 29,2 l/m <sup>2</sup> |                   |                |                   |

## 3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

În cursul lunii IULIE 2018, la Stația de Radioactivitate Tîrgu Mureș s-a efectuat un număr de 1799 măsurători din care:

- 315 măsurători beta globale ale factorilor de mediu;
- 1484 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 IULIE 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 | Punct (conform codificării proprii) | Adresa punctului  | Leq dB(A) | Lmin dB(A) | Lmax dB(A) |
|----------|-------------|--|-------------------------------------|---|-----------|------------|------------|
| 1        | Tîrgu Mureș | 26.07.2018                                       | P2                                  | Strada cu circulație intensă: str. Gheorghe Doja, în zona MOCCA | 74,3      | 53,9       | 99,0       |
| 2        | Tîrgu Mureș | 26.07.2018                                       | P5                                  | Intersecție cu trafic mediu: Catedrala Mare                     | 68,2      | 57,0       | 86,0       |
| 3        | Tîrgu Mureș | 26.07.2018                                       | P7                                  | Strada cu circulație redusă: str. Avram Iancu                   | 68,5      | 38,9       | 92,4       |
| 4        | Tîrgu Mureș | 26.07.2018                                       | P13                                 | B-dul 1 Decembrie 1918 (după POLI II) – trafic intens           | 63,9      | 46,3       | 78,4       |
| 5        | Tîrgu Mureș | 31.07.2018                                       | P18                                 | Zona rezidențială: Spitalul Județean Mureș                      | 68,0      | 47,4       | 81,11      |
| 6        | Tîrgu Mureș | 31.07.2018                                       | P20                                 | Zona recreere: Parcul Indragostitilor                           | 57,9      | 43,3       | 68,9       |

**Director executiv,**  
ing. Dănuț ȘTEFĂNESCU

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