

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
SATU MARE

RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI
ÎN JUDEȚUL SATU MARE
PE LUNA IULIE 2022

1. Imisii de poluanți în aer

În luna **iulie**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de 530 măsurători. Pe raza orașului Satu Mare sunt amplasate 3 puncte de prelevare a poluanților gazoși:

- în zona centrală la sediul APM, se determină concentrația dioxidului de azot, a substanțelor oxidante, a amoniacului;
- zonă cu trafic rutier intens, intersecția Burdea - drum Careiului se determină concentrația dioxidului de azot .
- zonă industrială de pe str. Șoimoșeni, în partea de Nord a municipiului Satu Mare. Din cauza multiplelor activități ce se desfășoară pe acea platformă- abator de pui, fabrică prelucrat lapte, prelucrări metalice, etc poluanții determinați sunt dioxidul de azot și amoniacul.

În zona Central - la sediul A.P.M. se efectuează analize de substanțe oxidante (O₃) la nivelul solului, adică ozon, la care în urma prelevărilor de 30 minute , din numărul total de determinări de 124 nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă a determinată fiind de 0,084 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea limită admisă conform STAS 12574/87.

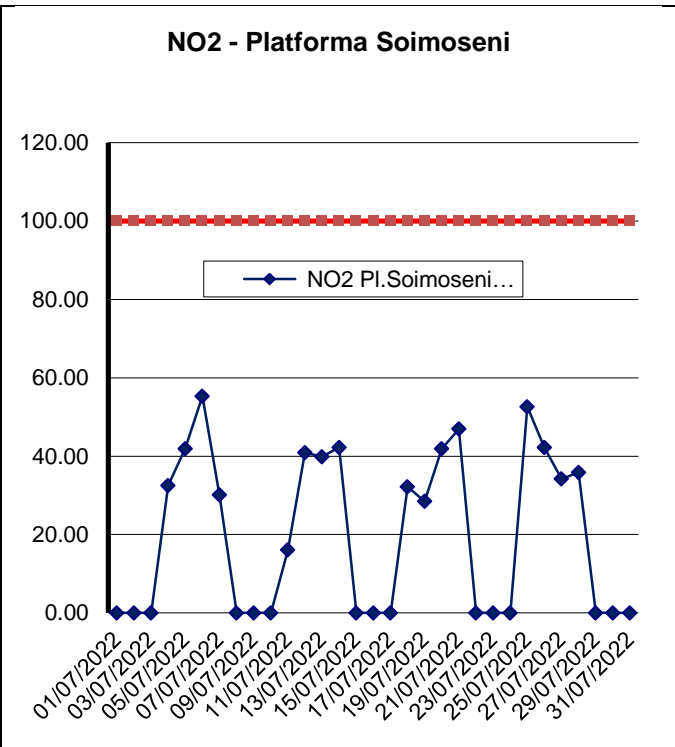
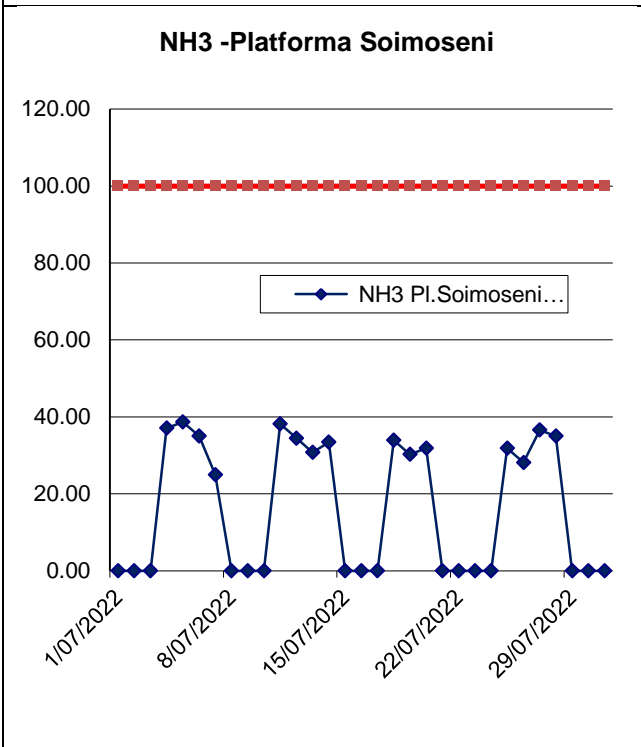
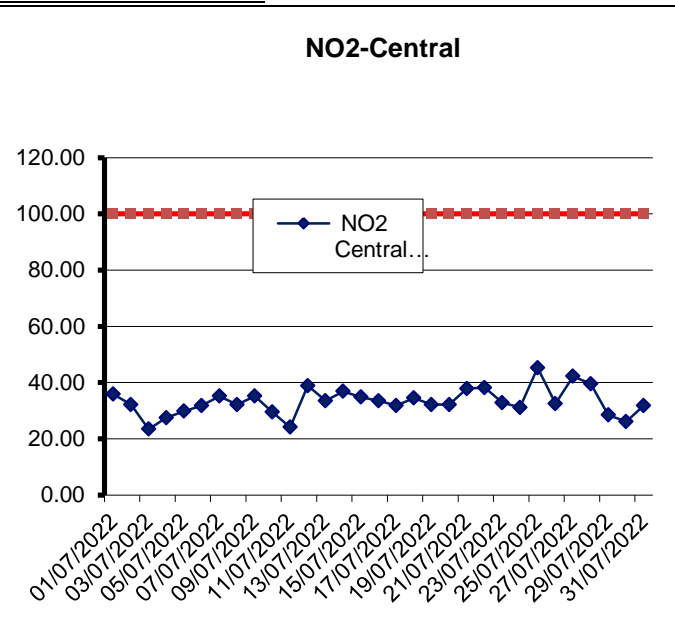
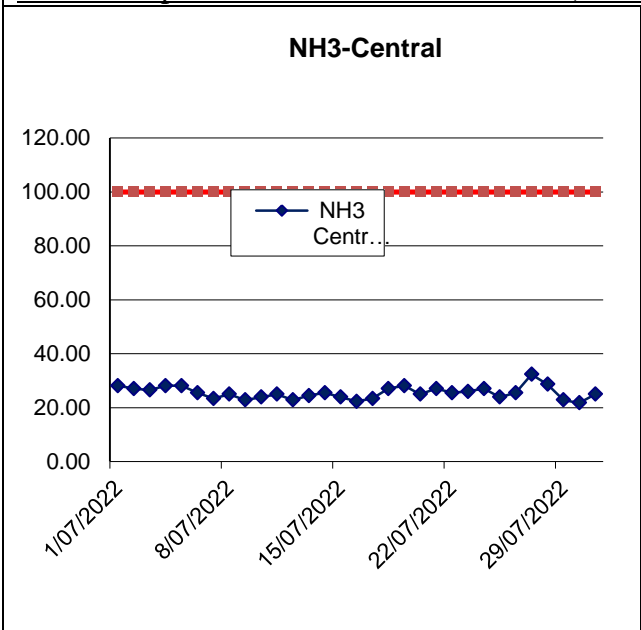
La indicatorul dioxid de azot (NO₂), din numărul total de 63 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 66,03 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100μg/mc.

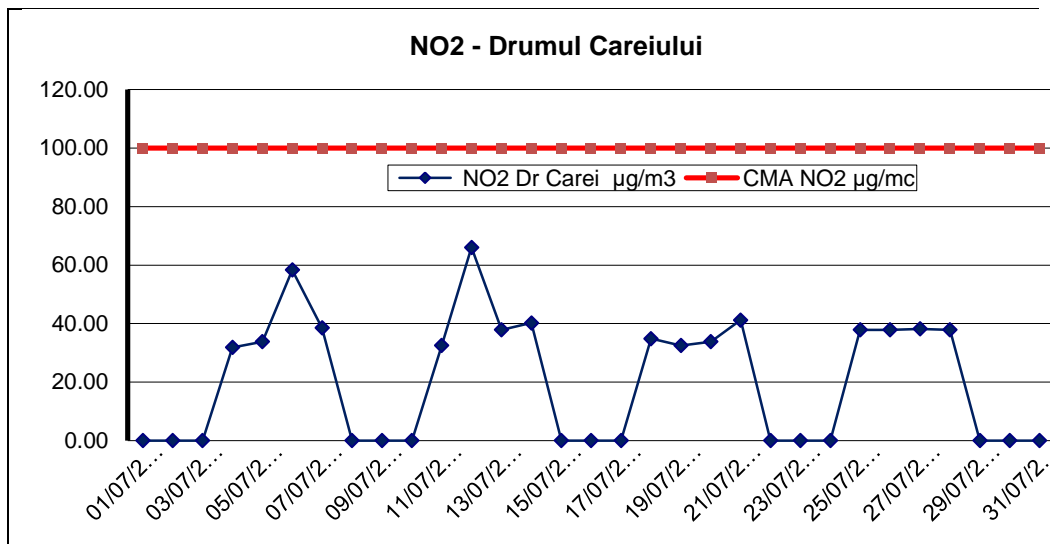
La indicatorul amoniac (NH₃) din numărul total de 46 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 38,68 μg/mc, față de valoarea admisă de STAS 12574-87, de 100 μg/mc.

Valorile medii lunare ale poluanților gazoși determinați sunt prezentate în tabelul de mai jos :

| A. Determinări manuale | | | Indicatori de calitate (Concentratia Maxim Admisa – conform STAS 12574/88) | | | | | |
|------------------------|---------------------------|------------------|---|----------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Zona | Punct de prelevare | Timp de măsurare | Amoniac(NH ₃) | | Dioxid de azot(NO ₂) | | Ozon(O ₃) | |
| | | | CMA NH ₃ | Valoare medie lunara | CMA NO ₂ | Valoare Medie lunara | CMA-O ₃ | Valoare Medie lunara |
| Satu Mare | Central (Sediul APM) | 24 h | 100 μg/mc | 25,54 | 100 μg/mc | 32,25 | 100 μg/mc | 0,0125 |
| | Est (platforma Soimoseni) | 24 h | 100 μg/mc | 32,36 | 100 μg/mc | 38,32 | - | - |
| | Sud (Drum Carei) | 24 h | - | - | 100 μg/mc | 39,58 | - | - |

Punctul de prelevare **Central** : sediul APM, str. M. cel Batran nr. 8/B





Stațiile automate de monitorizare a calității aerului din județul Satu Mare sunt : stația de fond urban **SM1** amplasată în curtea Colegiului Național Ioan Slavici și stația de fond suburban/trafic **SM2** situată în municipiul Carei , pe Str. Someșului nr. 15.

| Analize automate efectuate | SO2 1h | NO2 1h | NO 1 h | NOx 1h | O3 1h | CO 1h | PM10 nefelom | Benzen |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------------|--------|
| Nr. determinari valide SM1 – Satu Mare | 646 | - | - | - | - | 708 | 240 | - |
| Medii lunare a valorilor orare (µg/m3) | 5.38 | - | - | - | - | 0.05 | 9.21 | - |
| Nr. determinari valide SM2 - Carei | 698 | 698 | 698 | 698 | - | 727 | 689 | - |
| Medii lunare a valorilor orare (µg/m3) | 12.63 | 13.23 | 5.9 | 22.05 | - | 1.44 | 9.27 | - |

Stația SM1, Satu Mare, Str. I.Slavici Nr.4 : Valorile determinate pentru **PM10 gravimetric** se încadrează între 5,86 µg/m3 și 16,26 µg/m3, cu valoarea medie lunară de 9,88 µg/m3. În cursul lunii nu s-a obținut depășire față de valorile admise de 50 µg/mc, conform Legii calității aerului 104/2011, din cauza arderii resturilor vegetale din gospodăriile oamenilor, precum și pornirea perioadei de încălzire a locuințelor. Captura de date este de 42%

Valorile gravimetrice ale pulberilor în suspensie **PM2,5** din stația SM1 se încadrează între 2,04 µg/m3 și 14,79 µg/m3, cu valoarea medie lunară de 5,62 µg/m3. Captura de date este de 100%.

În punctul de prelevare din stația SM2, Str. Someșului Nr. 15: **PM10** prezintă următoarele variații: valorile determinate se încadrează între 1,50 µg/m3 și 36,82 µg/m3, cu valoarea medie lunară de 16,44 µg/m3. În cursul lunii nu s-au obținut depășiri față de valorile admise de 50 µg/mc, conform Legii calității aerului 104/2011. Captura de date este de 100% .

Conform adresei ANPM nr.1/9150/EIC/22.12.2021 concentrația metalelor grele, **plumb** și cadmiu se determină în conformitate cu prevederile Art.8, lit. din Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare. Direcția Centru Evaluare Calitate Aer a elaborat programul de măsuri indicative la stațiile de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA, pentru anul 2022 , avizat de MMAP.

Măsurările indicative trebuie să respecte obiectivele de calitate a datelor pentru evaluarea calității aerului înconjurător stabilite în Anexa 4 a Legii 104/2011, respectiv captură minimă de date de 90% pentru un timp minim acoperit de 14%, pe parcursul a 8 săptămâni distribuite uniform pe toată durata anului.

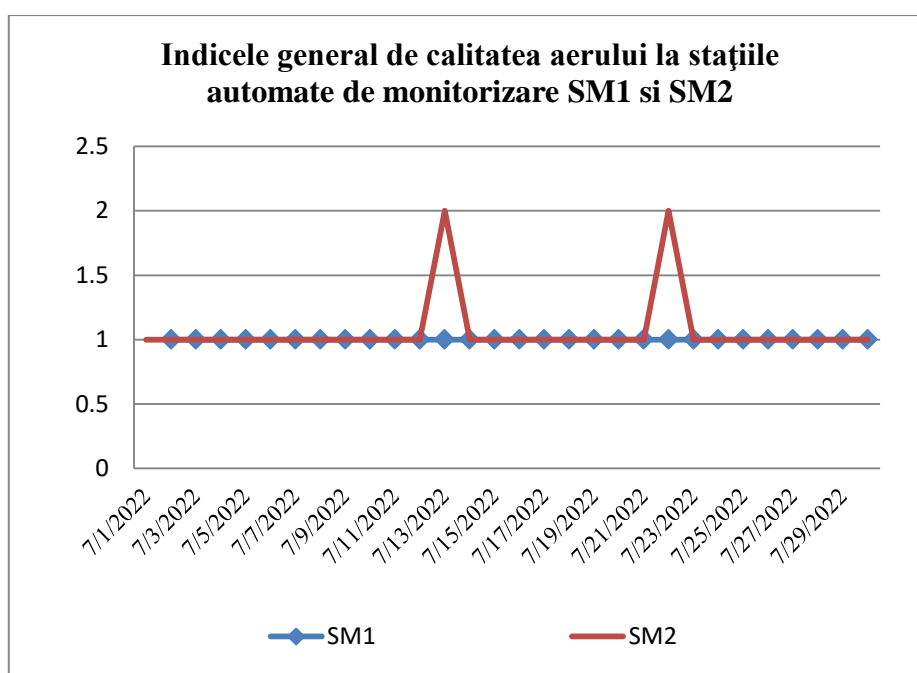
Programul prevede monitorizarea prin măsurări indicative pentru metale grele, într-un singur punct de prelevare, amplasat la o stație de fond urban. Astfel pentru stația SM1 de fond urban pentru luna iulie s-a stabilit perioada de prelevare , a V-a săptămână, 6-12 iulie.

Conform Raportului de încercare, concentrațiile metalelor grele plumb și cadmiu nu depășesc valorile limită stabilite prin Legea 104/2011.

Datele validate pot fi consultate pe site-ul www.calitateaer.ro . Afișarea datelor pe panoul exterior amplasată pe clădirea Primăriei municipiului Satu Mare loc sub formă de indici de poluare: de la 1 la 6 , 1 fiind bun și 6 extrem de rău.

| | | | | | |
|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|--------------------|
| 1 BUN | 2 ACCEPTABIL | 3 MODERAT | 4 RĂU | 5 FOARTE RĂU | 6 EXTREM DE RĂU |
|----------|-----------------|--------------|----------|-----------------|--------------------|

Indicii generali de calitate pentru cele două stații în luna **iulie** sunt prezentate grafic:



Analiza apelor de precipitații

Precipitațiile sunt recoltate în punctele de prelevare la sediul APM și la Stația meteo și sunt prelucrate în cadrul laboratorului APM.

Rezultatele analizelor fizico-chimice ale precipitațiilor căzute în luna **iulie 2022**, sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Punct de recoltare: Satu Mare – Sediul APM Satu Mare, str. Mircea cel Bătrân nr. 8/B

| Data recoltării | pH | Cond, $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ | SO ₄ ²⁻ , mg/l | NO ₂ ⁻ , mg/l | Cl ⁻ , mg/l | Ca ²⁺ , mg/l | Mg ²⁺ , mg/l | Duritate, OG | NH ₄ ⁺ , mg/l | Alcalinitate, mg/l | Rez.fix, mg/l |
|-----------------|------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| 04.07.2022 | 6,51 | 58,16 | 4,173 | 0,0476 | 0,30 | 1,60 | 0,973 | 0,454 | 1,832 | 0,30 | 290,8 |
| 13.07.2022 | 6,59 | 30,45 | 16,996 | 0,0502 | 0,30 | 1,60 | 0 | 0,446 | 2,285 | 0,20 | 11,23 |

Punct de recoltare: Stația Meteo Satu Mare:

| Data recoltarii | pH | Cond, $\mu\text{S}/\text{cm}^2$ | SO ₄ ²⁻ , mg/l | NO ₂ ⁻ , mg/l | Cl ⁻ , mg/l | Ca ²⁺ , mg/l | Mg ²⁺ , mg/l | Duritate, OG | NH ₄ ⁺ , mg/l | Alcalinitate, mg/l | Rez.fix, mg/l |
|-----------------|------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| 04.07.2022 | 6,59 | 74,13 | 5,118 | 0,0359 | 0,30 | 1,60 | 0,973 | 0,568 | 1,161 | 0,25 | 37,07 |
| 13.07.2022 | 6,87 | 98,30 | 9,318 | 0,287 | 0,30 | 2,40 | 0,973 | 0,568 | 3,199 | 0,15 | 49,15 |

2. Emisii de poluanți în aer

În luna **ieulie** s-au recoltat probe de pulberi sedimentabile din 10 puncte de prelevare din județul Satu Mare, la analizele gravimetrice nu s-au depășit limitele maxim admise.

| Nr | Punct de recoltare | Data | Cantitatea g/m ² /lună | Pb $\mu\text{g}/\text{m}^2$ | Zn $\mu\text{g}/\text{m}^2$ | Cu $\mu\text{g}/\text{m}^2$ | Ni $\mu\text{g}/\text{m}^2$ | Cd $\mu\text{g}/\text{m}^2$ | Mn $\mu\text{g}/\text{m}^2$ | Cr $\mu\text{g}/\text{m}^2$ |
|-----|--------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | Zona central Str. M.Bătrân Satu Mare | 03.03 | 0.549 | 1393.784 | 15198.11 | 1558.78 | 845.739 | 0 | 5204.166 | 45.087 |
| 2 | Zona Sud Str.Careiului Satu Mare | 03.03 | 0.606 | 235.725 | 9768.088 | 2342.85 | 1041.45 | 0 | 4118.655 | 124.047 |
| 3 | Zona Sud-Vest Satu Mare | 28.02 | 0.152 | 966.317 | 20754.2 | 867.077 | 757.464 | 0 | 4106.605 | 81.56 |
| 4 | Zona Central Carei | 26.02 | 6.633 | 32.744 | 18595.65 | 166.785 | 112.335 | 0 | 1320.764 | 61.9 |
| 5 | Zona Central Tășnad | 26.02 | 2.394 | 16.523 | 7823.957 | 177.906 | 191.894 | 0 | 1418.2 | 88.717 |
| 6. | Zona Sud Negrești Oaș | 27.02 | 1.795 | 65.778 | 3373.706 | 1271.40 | 83.302 | 0 | 1592.508 | 21.812 |
| 7. | Halmeu | 27.02 | 2.418 | 39.926 | 4653.657 | 1396.52 | 52.717 | 0 | 1211.288 | -0.397 |
| 8. | Livada | 27.02 | 1.062 | 38.694 | 11093.86 | 280.907 | 458.527 | 0 | 2846.52 | 50.269 |
| 9. | Vetis | 26.02 | 1.374 | 217.134 | 10825.39 | 1291.33 | 219.587 | 0 | 2751.476 | 60.276 |
| 10. | Ardud | 02.03 | 2.301 | 113.466 | 2847.613 | 226.545 | 124.065 | 0 | 3406.876 | 66.683 |

*Cantitatea max. admisă 17 g/m²/lună

3. Calitatea apelor subterane

În luna **ieulie** nu s-au prelevat probe de apă subterană.

4. Radioactivitatea factorilor de mediu

În cursul lunii **ieulie 2022** prin Programul Național de Monitorizare a Radioactivității Mediului, APM – Satu Mare a asigurat desfășurarea unui Program Standard de supraveghere a radioactivității mediului prin funcționarea Stației de Radioactivitate Satu Mare pe baza Ordinului nr.1978/2010, în care s-au urmărit factorii de mediu:

- aerosoli atmosferici

- apa brută
- depuneri atmosferice, precipitații atmosferice
- debit doză gama

Analizele beta globale efectuate pe filtre au ca scop detectarea imediată a oricărei creșteri semnificative a radioactivității aerului (**analize imediate**);

| Proba | Unitatea de Măsură | Valoarea activității | | Valoarea de Atenționare |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|-------------------------|
| | | media lunară | maxima lunară | |
| Aerosoli atmosferici: ora 02-07 | Bq/m ³ | 2,95 | 7,20 | 10 |
| ora 08-13 | Bq/m ³ | 0,80 | 1,40 | 10 |
| Depuneri atmosferice | Bq/m ² /zi | 1,1 | 9,8 | 200 |
| Apa de suprafața | Bq/m ³ | 146,4 | 195,3 | 2000 |

În caz de depășire a valorilor de atenționare, conform instrucțiunilor de lucru se trece la remăsurarea probelor.

Determinarea nivelului radioactivității naturale a descendenților radonului și toronului (analize efectuate la **25 de ore** de la terminarea aspirației);

| Proba | Unitatea de Măsură | Valoarea activității | |
|------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| | | media lunară | maxima lunară |
| Radon: ora 02-07 | mBq/m ³ | 8339,9 | 21143,7 |
| Radon: ora 08-13 | mBq/m ³ | 2140,0 | 4206,4 |
| Toron: ora 02-07 | mBq/m ³ | 218,4 | 477,7 |
| Toron: ora 08-13 | mBq/m ³ | 69,6 | 162,6 |

Valoarea radioactivității artificiale a aerului este sub limita de detecție a aparatului. Toate valorile probelor de apă brută din cursul lunii **iulie** se încadrează sub limita de atenționare de 2000 Bq/m³ stabilită prin legislația în vigoare. După precipitații abundente crește cantitatea reziduurilor și în aceste cazuri activitatea probelor crește dar nu depășește valoarea de atenție.

Determinarea nivelului global al radioactivității artificiale din aer (analize efectuate la **5 zile** de la terminarea aspirației).

| Proba | Unitatea de măsură | Valoarea activității | | Valoare de Atenționare |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|------------------------|
| | | Media lunară | Maxima lunară | |
| Aerosoli atmosferici: ora 02-07 | Bq/m ³ | 3,94 | 5,00 | 10 |
| ora 08-13 | Bq/m ³ | 3,76 | 5,10 | |
| Depuneri atmosferice | Bq/m ² /zi | 0,5 | 1,2 | 200 |
| Sol | Bq/kg | 591,2 | 778,7 | - |
| Vegetatie | Bq/kg | 301,8 | 384,6 | - |
| Apa de suprafața | Bq/m ³ | 92,7 | 119,4 | 2000 |

În cursul lunii **iulie 2022** au fost colectate 3 probe de precipitații însumând cantitatea de 10,4 l.

Pentru măsurătorile debitului dozei gamma absorbită în aer efectuate conform programului standard, valorile medii zilnice s-au situat sub limita de avertizare de 1.0 μGy/h stabilită prin legislația în vigoare.

Pe tot parcursul lunii iulie **2022** au fost de asemenea urmărite valorile dozelor măsurate prin sistemul automat de monitorizare (EWM System) a radioactivității mediului, valorile recepționate de la stația automată, și înregistrate de aparatura stației, nu depășesc limitele de atenționare.

| Proba | Unitatea De măsură | Valoarea activității | | Data maximei | Valoare de Atenționare |
|-------------------------|--------------------|----------------------|---------------|--------------|------------------------|
| | | media lunară | maxima lunară | | |
| Debitul dozei absorbite | μGy/h | 0,136 | 0,175 | 15.07.2022 | 0,250 |

5. Determinări sonometrice

În luna **ieulie** s-au efectuat determinările de zgomot cu sonometrul Bruel-Kjaer și a condițiilor meteo cu stației meteo Kesstrel 550, stabilite prin rețeaua de monitorizare, cele 14 puncte de pe teritoriul municipiului Satu Mare, Carei, Tasnad și Negrești.

Punctele de monitorizare din municipiul Satu Mare sunt următoarele:

B-dul L. Blaga (Peco)

B-dul. L. Blaga (Burdea)

Pod Golescu (Lotus)

Drum Carei (Real)

Pod Golescu (Piața Mare)

Centru Vechi (Dacia)

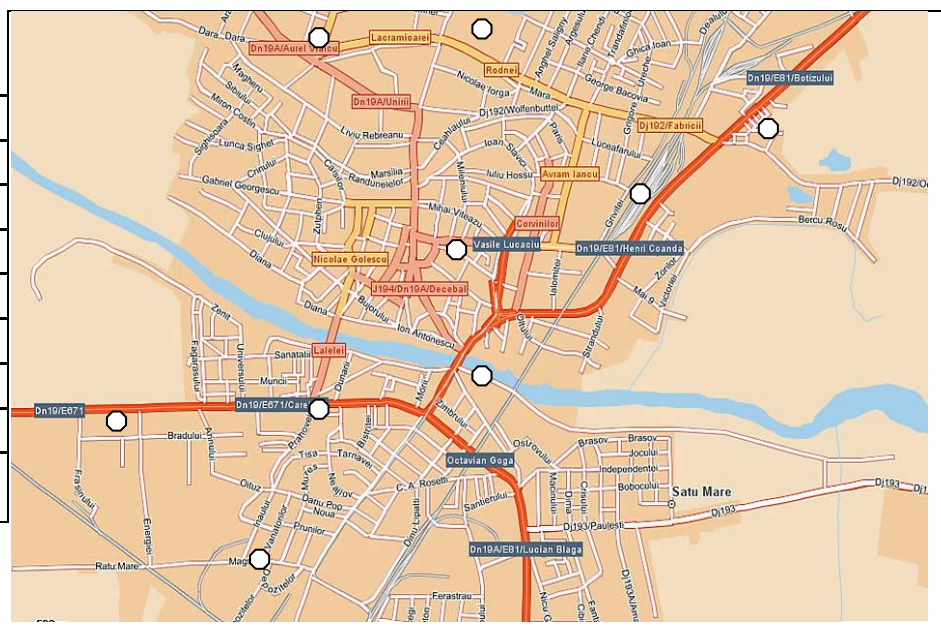
B-dul Closca (Magnoliei)

B-dul A Vlaicu (Sf Anton)

str Baritiu (P-ța Vechituri)

str Botizului (Pescăruș)

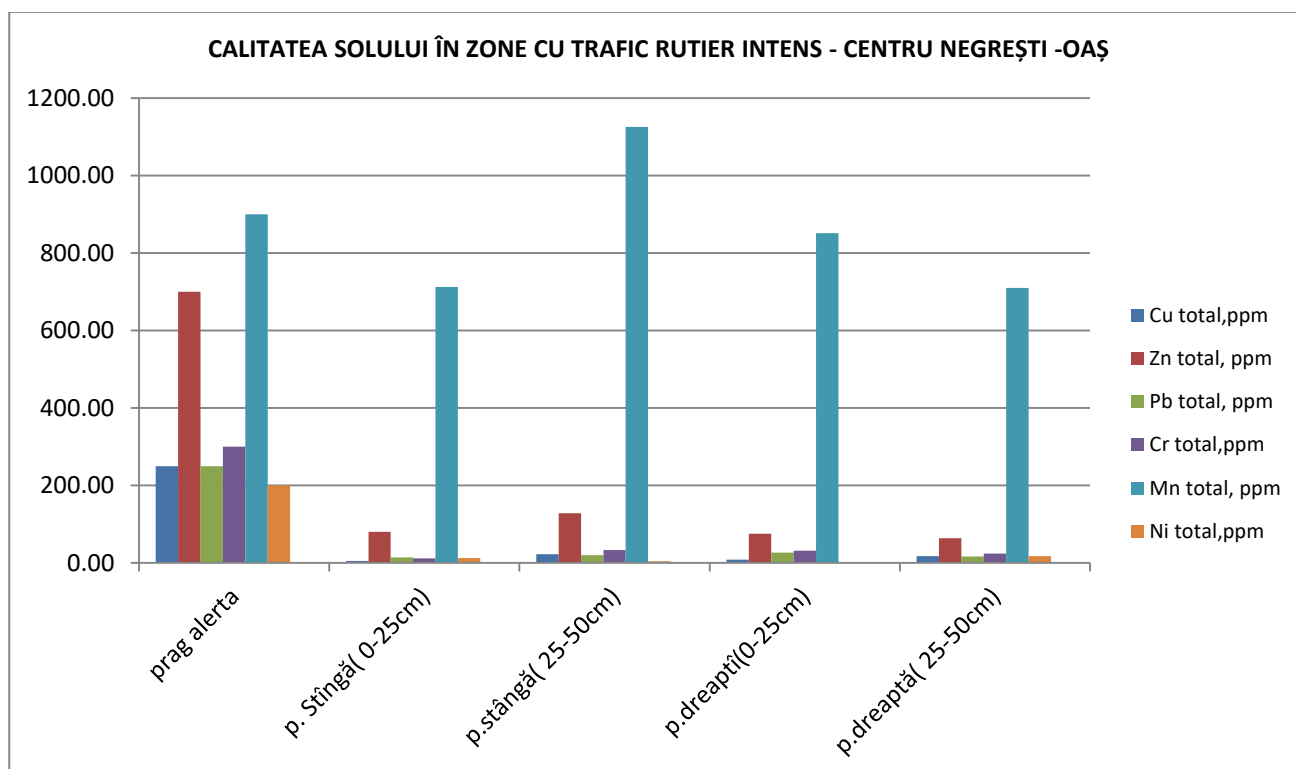
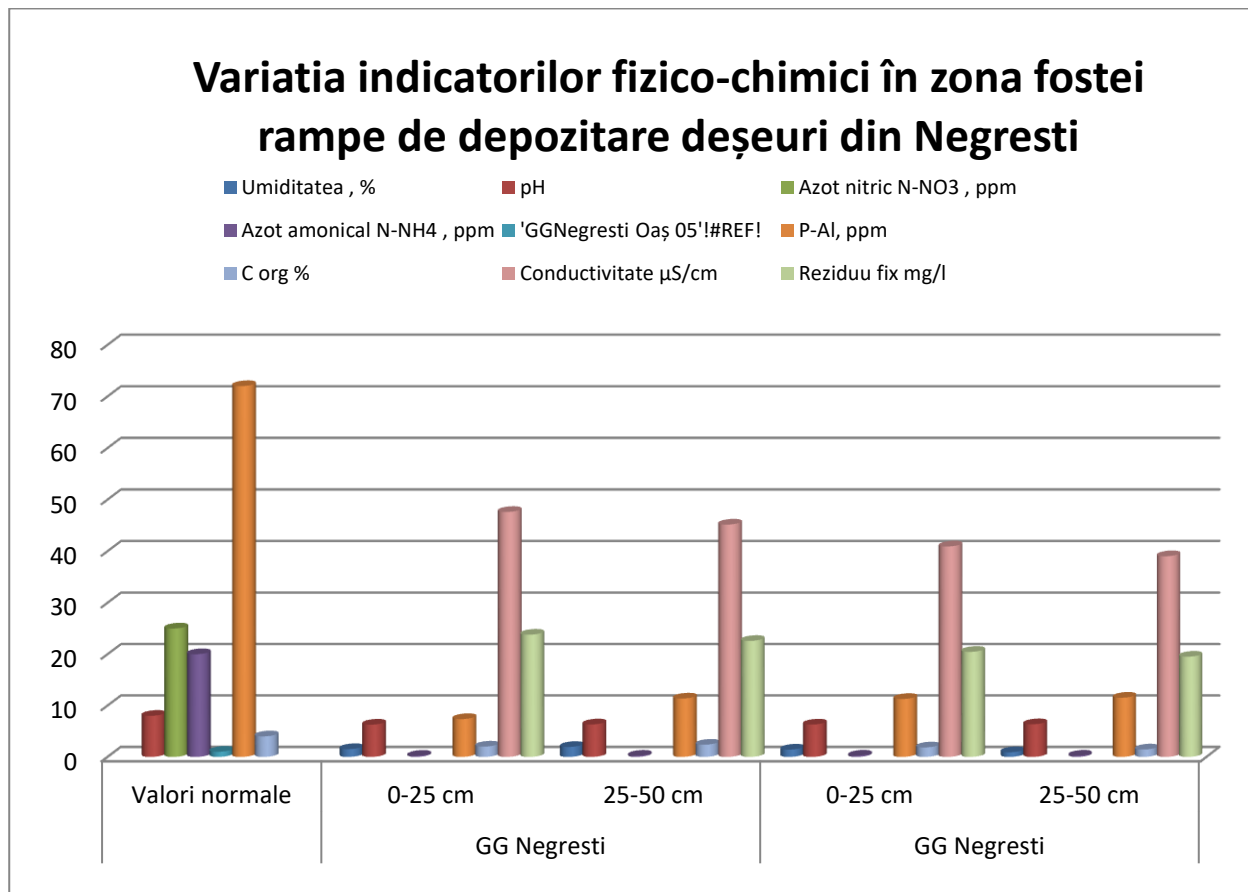
Grădina Romei



| Nr.crt. | Locație | Medie lunara LAeq dB(A) | Cz (dB) | Condiții meteo | | |
|---------|------------------------------|-------------------------|---------|------------------|---------------|----------------------|
| | | | | Temperatură (°C) | Umiditate (%) | Viteza vântului(m/s) |
| 1 | B-dul L. Blaga (Peco) | 71,69 | 69 | 25 | 68 | 0 |
| 2 | B-dul. L. Blaga (Burdea) | 67,19 | 64 | 25 | 68 | 0,3 |
| 3 | Pod Golescu (Lotus) | 74,41 | 61 | 26 | 71 | 0,4 |
| 4 | Drum Carei (Real) | 72,04 | 70 | 26 | 70 | 0,3 |
| 5 | Pod Golescu (Piața Mare) | 68,90 | 66 | 25 | 71 | 0,1 |
| 6 | B-dul Closca (Magnoliei) | 67,44 | 65 | 26 | 70 | 0,3 |
| 7 | B-dul A Vlaicu (Sf Anton) | 69,82 | 68 | 22 | 68 | 0 |
| 8 | str Baritiu (P-ța Vechituri) | 67,30 | 66 | 25 | 66 | 0 |
| 9 | str Botizului (Pescăruș) | 70,10 | 69 | 24 | 67 | 0,6 |
| 10 | Grădina Romei | 58,42 | 56 | 27 | 69 | 0 |
| 11 | Centru Vechi (Dacia) | 61,50 | 60 | 24 | 66 | 0 |
| 12 | Carei Centru | 69,27 | 64 | 26 | 59 | 0 |
| 13 | Tasnad Centru | 68,84 | 65 | 27 | 58 | 0 |
| 14 | Negrești Centru | 69,44 | 66 | 31 | 66 | 0 |

6. Calitatea solului

În luna **ie** s-au prelevat probe de sol de la două adâncimi (0-25cm respectiv 25-50cm) din zona fostei rampe de depozitare deșeuri din orașul Negrești Oas, respectiv din zona cu trafic rutier intens Centru oraș Negrești Oas.



7. Poluări accidentale

În cursul lunii iulie a anului 2022 a avut loc un eveniment de mediu - În cadrul celulei nr.2 de depozitare a deșeurilor(zona sud-vestica), din cadrul Depozitului regional de deșeuri nepericuloase -clasa b, din localitatea Doba jude'ul Satu Mare ,s-a constatat existența unui incendiu pe o suprafață de cca.1000 mp. Suprafata afectată din celula nr.2, se află in imediata vecinătate a pădurii limitrofe, zona forestiera unde, initial, s-a extins un focar care a fost depistat si lichidat imediat.