

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 MAI 2022

1. Imisii de poluanți în aer

În luna **mai**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de **471** 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 75,14 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 62 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 55,64 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100 μg/mc.

La indicatorul **amoniac (NH₃)** din numărul total de 45 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 24.90 μg/mc, față de valoarea admisă de STAS 12574-87, de 100 μg/mc.

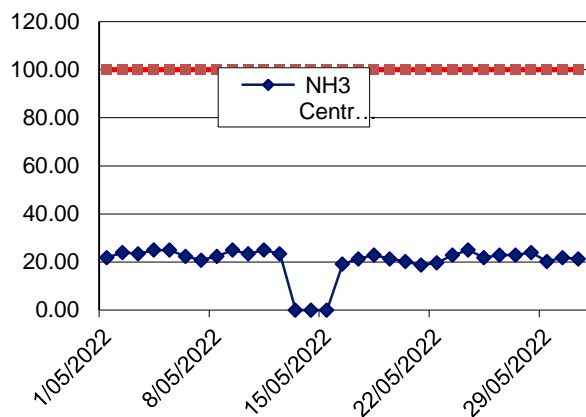
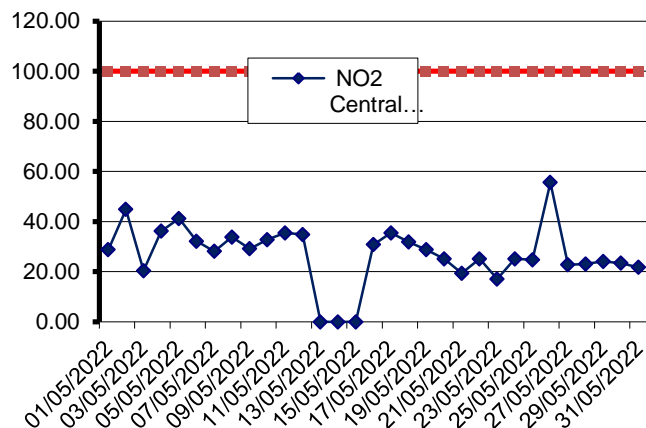
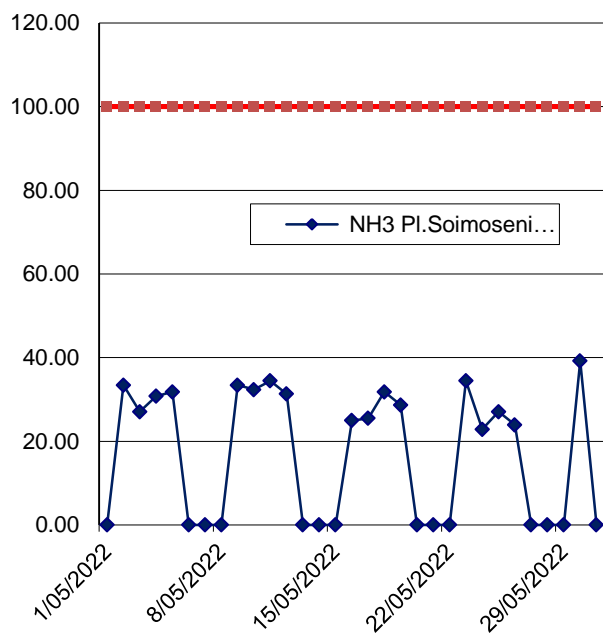
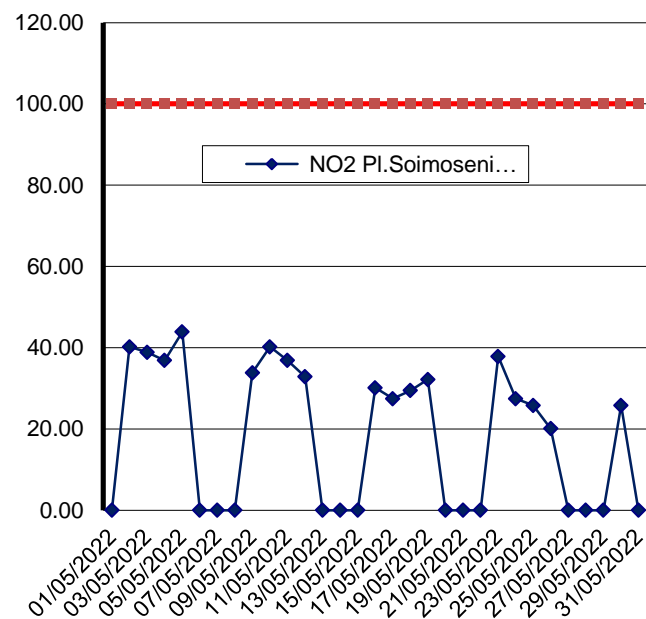
Valorile medii lunare ale poluanților gazoși determinați sunt prezentate în tabelul de mai jos :

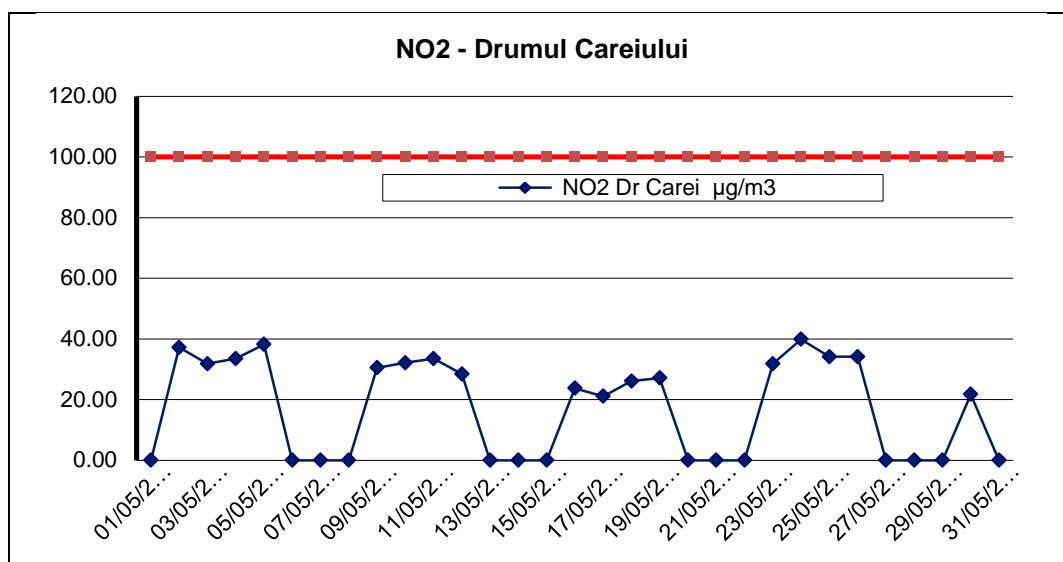
A. Determinări manuale			Indicatori de calitate (Concentratia Maxim Admisa – conform STAS 12574/88)					
Zona	Punct de prelevare	Timp de măsurare	Amoniac(NH ₃)		Dioxid de azot(NO ₂)		Ozon(O ₃)	
			CMA NH ₃	Valoare medie lunara	CMA NO ₂	Valoare Medie lunara	CMA-O ₃	Valoare Medie lunara
Satu Mare	Central (Sediul APM)	24 h	100 μg/mc	22,33	100 μg/mc	29,73	100 μg/mc	67,08
	Est (platforma Soimoseni)	24 h	100 μg/mc	24,58	100 μg/mc	32,93	-	-
	Sud (Drum	24 h	-	-	100 μg/mc	30,90	-	-



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SATU MARE
Strada Mircea cel Bătrân nr.8B, Satu Mare, jud.Satu Mare, Cod 440012
E-mail:office@apmsm.anpm.ro Tel: 0261/736003 Fax: 0261/733500

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Punctul de prelevare Central : sediul APM, str. M. cel Batran nr. 8/B**NH3-Central****NO2-Central****NH3 -Platforma Soimoseni****NO2 - Platforma Soimoseni**



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	714	714	714	714	714	744	744	-
Medii lunare a valorilor orare (µg/m3)	5.58	12.65	5.11	20.34	58.13	0.06	11.35	-
Nr. determinari valide SM2 - Carei	714	712	712	712	-	744	743	-
Medii lunare a valorilor orare (µg/m3)	15.98	13.53	6.86	23.55	-	1.53	8.92	-

Stația SM1, Satu Mare, Str. I.Slavici Nr.4 :Valorile determinate pentru **PM10 gravimetric** se încadrează între 1,75 µg/m3 si 22,00 µg/m3, cu valoarea medie lunară de 13,56 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 100%

Valorile gravimetrice ale pulberilor în suspensie **PM2,5** din stația SM1 se încadrează între 1,49 µg/m3 si 18,70 µg/m3, cu valoarea medie lunară de 9,82 µg/m3.Captura de date este de 100%.

În punctul de prelevare din statia SM2, Str. Someșului Nr. 15: **PM10** prezintă următoarele variații: valorile determinate se încadrează între 19,94 µg/m3 si 37,94 µg/m3, cu valoarea medie lunară de 28,29 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 22,58% Rezultatele determinărilor din stațiile automate **SM1 și SM2** sunt prezentate grafic mai jos:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SATU MARE
Strada Mircea cel Bătrân nr.8B, Satu Mare, jud.Satu Mare, Cod 440012
E-mail:office@apmsm.anpm.ro Tel: 0261/736003 Fax. 0261/733500

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Concentrația de **plumb** determinată din depunerile de pe filtre:

Stația automată	Valoarea medie lunară micrograme/mc	Valoarea maximă lunară micrograme/mc	Valoarea admisă cf Legii calității aerului 104/2011, micrograme/mc
SM1	0.0250	0.0343	0,5
SM2	0.0252	0.0460	0,5

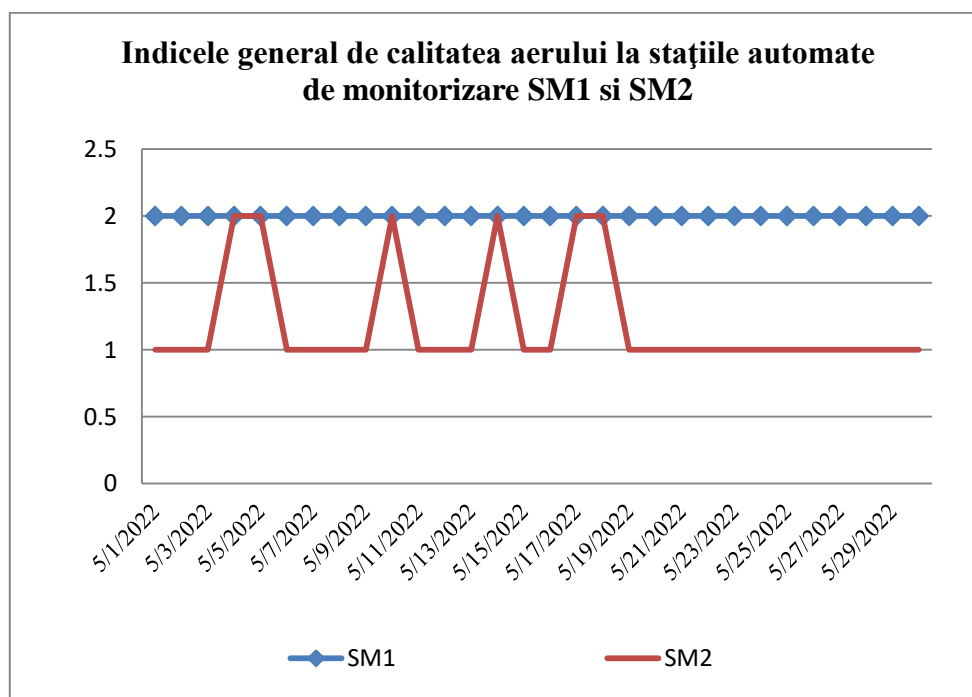
Concentrația de **cadmiu** determinată din pulberile în suspensie PM10:

Stația automată	Valoarea medie lunară nanograme/mc	Valoarea maximă lunară nanograme /mc	Valoarea admisă cf Legii calității aerului 104/2011, nanograme/mc
SM1	0.5225	0.7632	5
SM2	0.9161	1.1629	5

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 **mai** 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 **mai 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
16.05.2022	6.26	64.15	3.525	0.1126	0.3	2.4	0.973	0.672	2.249	0.2	32.07
18.05.2022	6.35	35.22	2.317	0.021	0.3	1.6	0	0.448	1.906	0.25	17.61
30.05.2022	6.47	34.2	2.721	0.019	0.3	1.6	0.973	0.448	1.896	0.25	17.1

Punct de recoltare: Stația Meteo Satu Mare:

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
16.05.2022	6.82	91.9	4.111	0.1373	0.35	2.4	0.973	0.446	2.665	0.15	45.92
18.05.2022	6.55	41.15	2.921	0.067	0.3	1.6	0.973	0.448	1.062	0.2	20.58
30.05.2022	6.61	44.17	2.976	0.023	0.3	1.6	0.973	0.448	1.202	0.2	22.08

2. Emisii de poluanți în aer

În luna **mai** s-au recoltat probe de pulberi sedimentabile din 9 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 μg/ m ²	Zn μg/ m ²	Cu μg/m ²	Ni μg/ m ²	Cd μg/ m ²	Mn μg/ m2	Cr μg/ m ²
1	Zona central Str. M.Bătrân Satu Mare	02.06	1.402	550.59	1492.5	159.285	85.465	0	890.905	56.161
2	Zona Sud Str.Careiului Satu Mare	31.05	3.297	149.23	3729.0	195.859	303.676	0	3174.742	58.061
3	Zona Sud- Vest Satu Mare	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Zona Central Carei	25.05	3.989	28.677	9859.7	72.775	16.556	0	659.325	29.574
5	Zona Central Tășnad	25.05	1.343	125.56	4358.9	129.303	87.352	0	875.362	27.41
6.	Zona Sud Negrești Oaș	26.05	2.240	301.95	4127.4	194.452	62.998	0	1635.108	52.998
7.	Halmeu	26.05	6.298	146.33	1595.7	57.097	3.618	0	1141.779	9.648
8.	Livada	26.05	2.325	20.416	3116.5	195.021	170.758	0	1391.502	92.956
9.	Vetis	25.05	1.176	185.32	6898.7	172.985	157.083	0	2347.520	59.899
10.	Ardud	31.05	3.053	489.58	4682.5	165.592	6.485	0	1055.385	67.699

*Cantitatea max. admisă 17 g/m²/lună

3. Calitatea apelor subterane

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

4. Radioactivitatea factorilor de mediu

În cursul lunii **mai 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	2.37	5.4	10
ora 08-13	Bq/m ³	0.84	2.50	10
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	0.8	2.6	200
Apa de suprafață	Bq/m ³	160.3	320.1	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	5710.8	13673.4
Radon: ora 08-13	mBq/m ³	2162.7	6451.1
Toron: ora 02-07	mBq/m ³	283.2	692.6
Toron: ora 08-13	mBq/m ³	86.6	275.6

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

Valoarea radioactivității artificiale a aerului este sub limita de detecție a aparatului. Toate valorile probelor de apă brută din cursul lunii **mai** 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.

În cursul lunii **mai 2022** au fost colectate 10 probe de precipitații însumând cantitatea de 4.1 l.

Proba	Unitatea de măsură	Valoarea activității		Valoare de Atenționare
		Media lunară	Maxima lunară	
Aerosoli atmosferici: ora 02-07	Bq/m ³	3.26	4.20	10
ora 08-13	Bq/m ³	3.55	5.10	
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	0.5	0.3	200
Sol	Bq/kg	668.1	782.0	-
Vegetatie	Bq/kg	230.1	305.2	-
Apa de suprafață	Bq/m ³	108.1	189.0	2000

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 **mai 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		Valoare de Atenționare
		media lunară	maxima lunară	
Debitul dozei absorbite	μGy/h	0,137	0,197	0,250

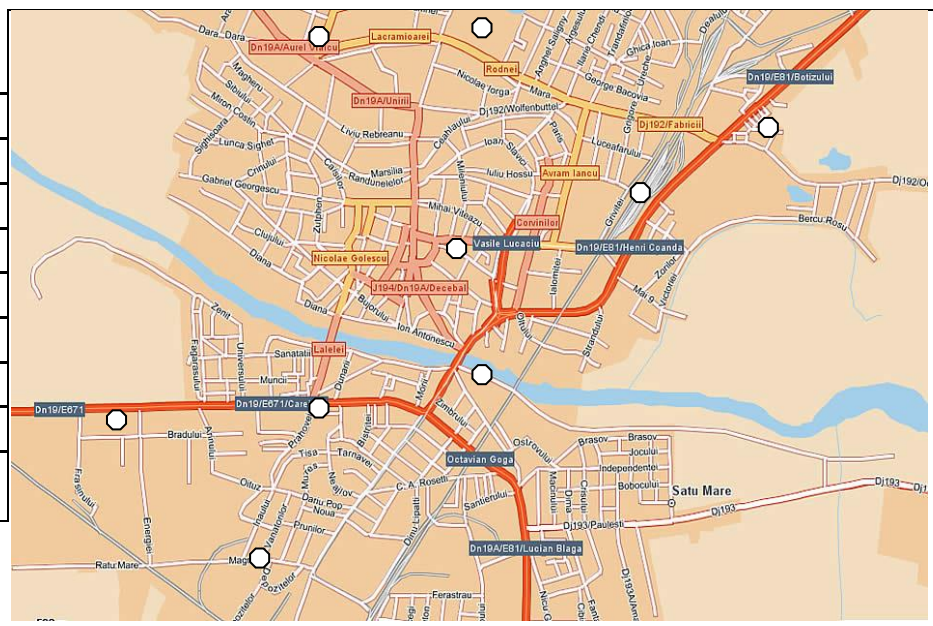
5. Determinări sonometrice

În luna **mai** s-au efectuat determinările de zgomot cu sonometrul Bruel-Kjaer și a condițiilor meteo cu stația 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)

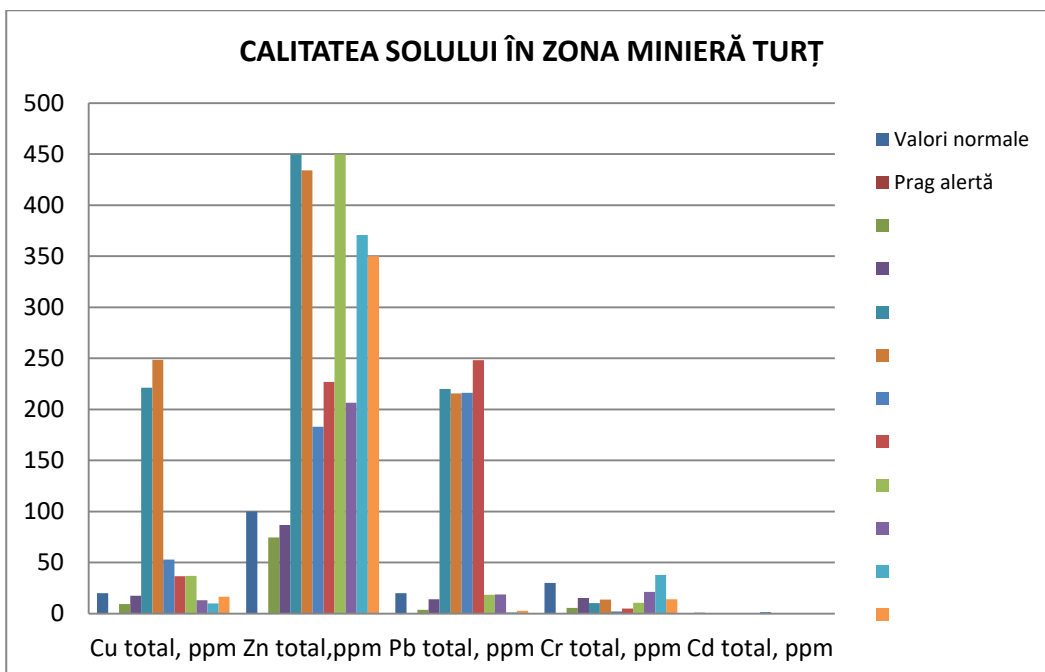
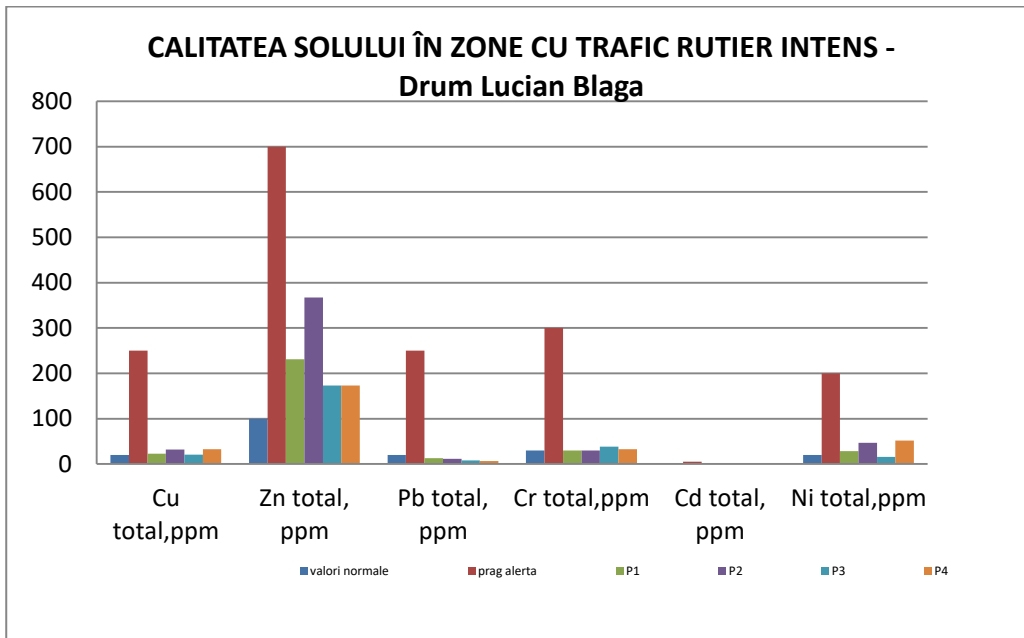
B-dul. L. Blaga (Burdea)
Pod Golescu (Lotus)
Drum Carei (Real)
Pod Golescu (Piața Mare)
Centru Vechi (Dacia)
B-dul Closca (Magnoliei)
B-dul A Vlaicu (Sf Anton)
str Baritiu (P-ța Vechituri)
str Botizului (Pescăruș)
Grădina Romei



Nr.crt.	Locație	Medie lunara LAeq dB(A)	Cz (dB)	Conditii meteo		
				Temperatură (°C)	Umiditate (%)	Viteza vântului(m/s)
1	B-dul L. Blaga (Peco)	67,44	65	26	68	0,7
2	B-dul. L. Blaga (Burdea)	67,82	65	25	69	0,6
3	Pod Golescu (Lotus)	68,45	66	25	67	0,3
4	Drum Carei (Real)	72,07	71	26	64	0,4
5	Pod Golescu (Piața Mare)	68,44	66	27	66	0,3
6	B-dul Closca (Magnoliei)	68,04	68	23	68	0,4
7	B-dul A Vlaicu (Sf Anton)	69,46	67	26	63	0,5
8	str Baritiu (P-ța Vechituri)	68,26	66	23	63	0
9	str Botizului (Pescăruș)	70,36	68	26	64	0,5
10	Grădina Romei	55,30	54	26	62	0
11	Centru Vechi (Dacia)	62,32	60	25	63	0,2
12	Carei Centru	71,36	68	18	66	0
13	Tasnad Centru	70,22	68	19	68	0
14	Negresti Centru	68,44	66	22	60	0

6. Calitatea solului

În luna **mai** s-au prelevat probe de sol de la două adâncimi (0-25cm respectiv 25-50cm) din zone cu trafic rutier intens B-ul Lucian Balaga, respectiv zona contaminată minieră Turț.



7. Poluări accidentale

În cursul lunii **mai** a anului 2022 nu au avut loc evenimente de mediu.