

**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 MARTIE 2022**

**1. Imisii de poluanți în aer**

În luna **martie**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de **500** 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 (O<sub>3</sub>)** 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 73,57 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea limită admisă conform STAS 12574/87.

La indicatorul **dioxid de azot (NO<sub>2</sub>)**, din numărul total de 69 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 79,11 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100 μg/mc.

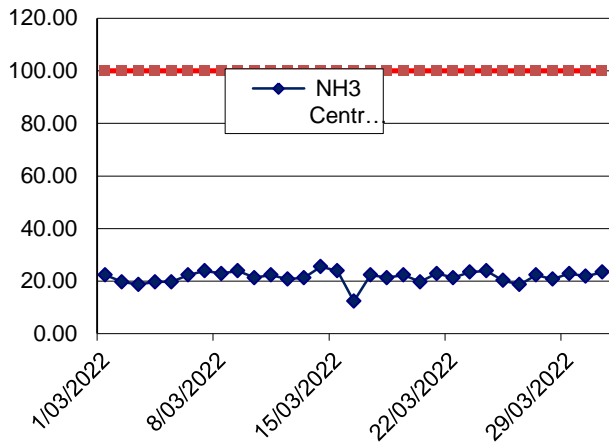
La indicatorul **amoniac (NH<sub>3</sub>)** din numărul total de 50 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 46,07 μg/mc, față de valoarea admisă de STAS 12574-87, de 100 μg/mc.

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

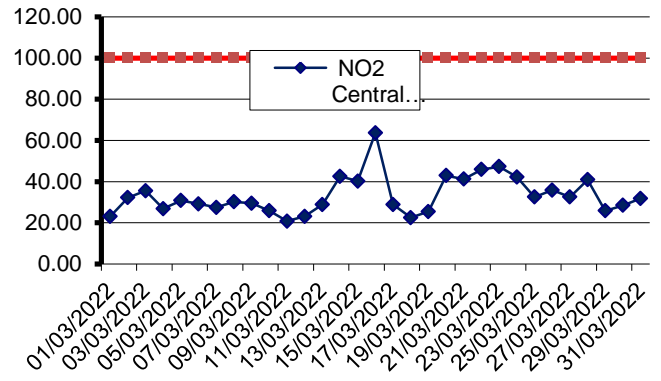
A. Determinări manuale			Indicatori de calitate (Concentratia Maxim Admisa – conform STAS 12574/88)					
			Amoniac (NH <sub>3</sub> )		Dioxid de azot(NO <sub>2</sub> )		Ozon(O <sub>3</sub> )	
Zona	Punct de prelevare	Timp de măsurare	CMA NH <sub>3</sub>	Valoare medie lunara	CMA NO <sub>2</sub>	Valoare Medie lunara	CMA-O <sub>3</sub>	Valoare Medie lunara
Satu Mare	Central (Sediu APM)	24 h	100 μg/mc	21,60	100 μg/mc	33,34	100 μg/mc	63,39
	Est (platforma Soimoseni)	24 h	100 μg/mc	46,06	100 μg/mc	37,91	-	-
	Sud (Drum Carei)	24 h	-	-	100 μg/mc	37,99	-	-

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

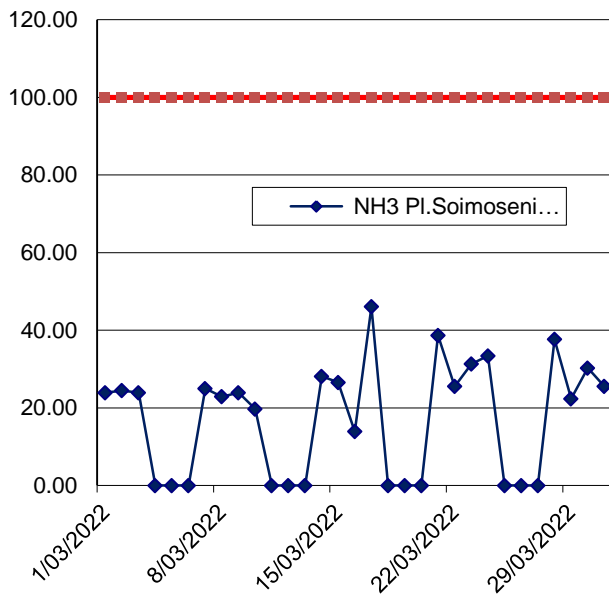
**NH3-Central**



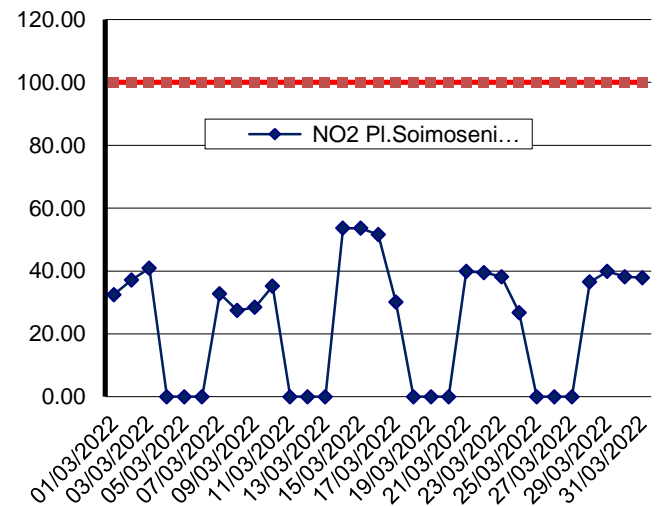
**NO2-Central**

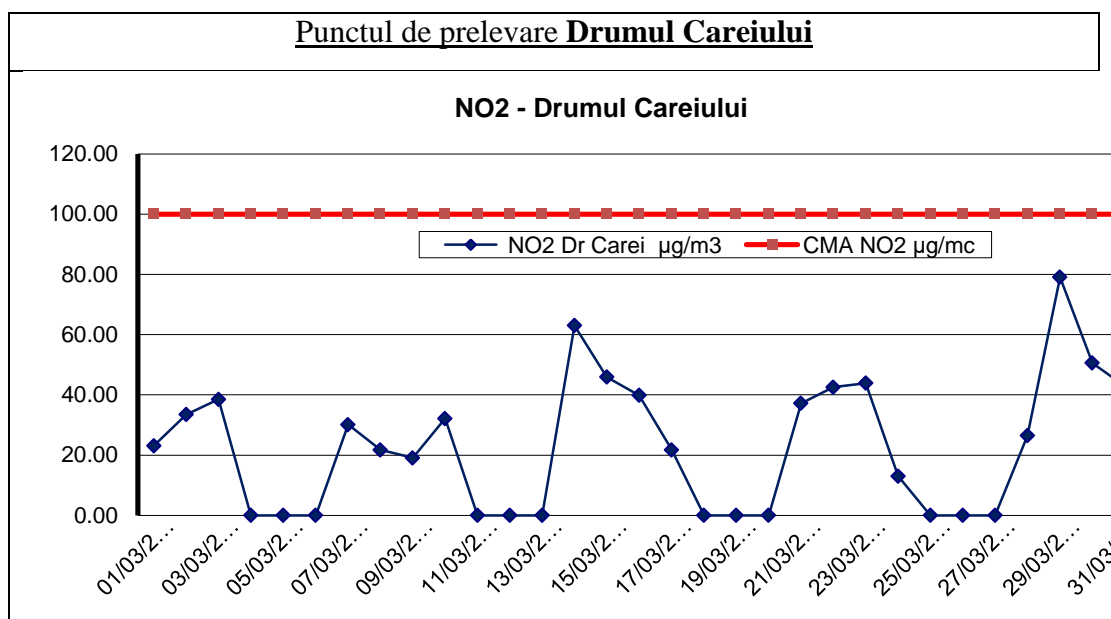


**NH3 -Platforma Soimoseni**



**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	709	713	713	713	713	740	742	-
Medii lunare a valorilor orare ( µg/m3)	9.62	22.52	6.7	32.61	52.32	0.25	31.88	-
Nr. determinari valide SM2 - Carei	711	711	711	711	-	741	216	-
Medii lunare a valorilor orare ( µg/m3)	19.36	19.02	10.81	35.22	-	1.4	11.09	-

**Stația SM1, Satu Mare, Str. I.Slavici Nr.4** :Valorile determinate pentru **PM10 gravimetric** se încadrează între 5,26 µg/m<sup>3</sup> și 53,61 µg/m<sup>3</sup>, cu valoarea medie lunară de 27,71 µg/m<sup>3</sup>. În cursul lunii nu s-a obținut o 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 4,15 µg/m<sup>3</sup> și 42,35 µg/m<sup>3</sup>, cu valoarea medie lunară de 21,37 µg/m<sup>3</sup>. 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/m<sup>3</sup> și 37,94 µg/m<sup>3</sup>, cu valoarea medie lunară de 28,29 µg/m<sup>3</sup>. 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% .

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	0.0304	0.0623	0,5
SM2	0.0200	0.0249	0,5

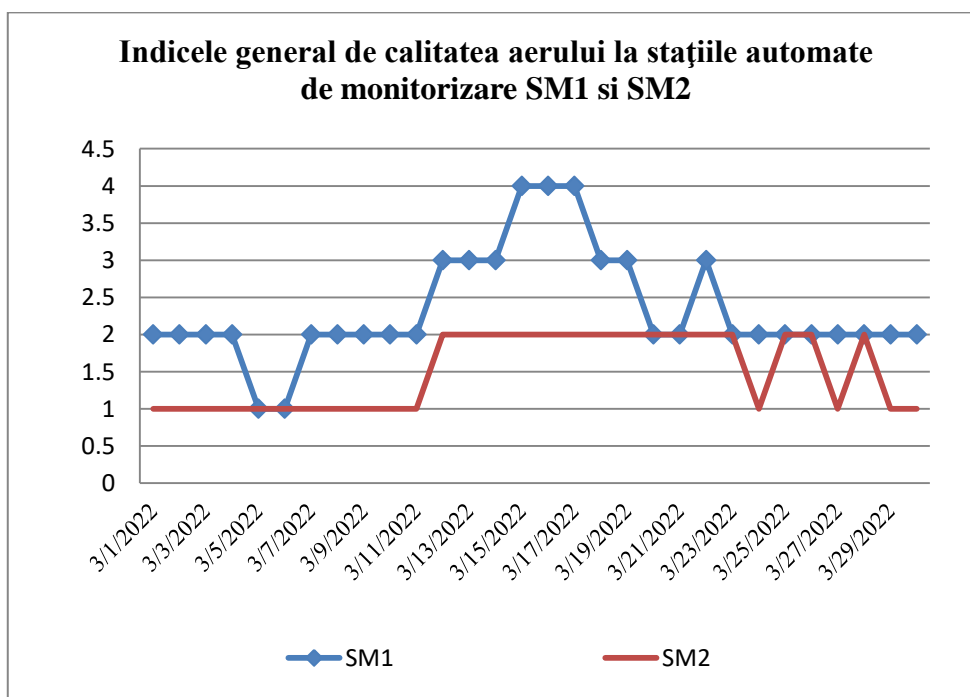
Concentrația de **cadmiu** determinată din pulberile în suspensie PM10:

Stația automată	Valoarea medie lunară nanograme/mc	Valoarea maximă lunară nanograme /mc	Valoarea admisă cf Legii calității aerului 104/2011, nanograme/mc
SM1	0.3588	0.7421	5
SM2	0.3058	0.7405	5

Datele validate pot fi consultate pe site-ul [www.calitateaer.ro](http://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 martie 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 martie 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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/l	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	Cl <sup>-</sup> , mg/l	Ca <sup>2+</sup> , mg/l	Mg <sup>2+</sup> , mg/l	Duritate, OG	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	Alcalinitate, mg/l	Rez.fix, mg/l
17.03.2022	6.07	49.12	4.217	0.054	0.3	1.6	0.973	0.446	2.017	0.35	24.5

### Punct de recoltare: Stația Meteo Satu Mare:

Data recoltării	pH	Cond, $\mu\text{S}/\text{cm}^2$	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/l	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	Cl <sup>-</sup> , mg/l	Ca <sup>2+</sup> , mg/l	Mg <sup>2+</sup> , mg/l	Duritate, OG	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	Alcalinitate, mg/l	Rez.fix, mg/l
17.03.2022	6.12	56.1	4.921	0.047	0.3	1.6	0.973	0.446	1.621	0.3	28.05

## 2. Emisii de poluanți în aer

În luna **martie** 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 $\text{g}/\text{m}^2/\text{lună}$	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	06.04	0.873	1045.213	2887.31	138.933	5.194	0	1142.657	81.671
2	Zona Sud Str.Careiului Satu Mare	06.04	4.040	444.027	1810.17	310.217	91.384	0	1060.069	111.74
3	Zona Sud-Vest Satu Mare	06.04	0.683	79.834	4761.80	515.135	238.252	0	2528.504	83.227
4	Zona Central Carei	30.03	1.202	39.075	32063.9	293.077	215.859	0	2153.918	40.221
5	Zona Central Tășnad	30.03	0.584	363.016	24449.0	315.269	417.036	0	4707.621	69.96
6.	Zona Sud Negrești Oaș	31.03	1.374	287.945	13117.4	286.53	238.22	0	3296.708	67.321
7.	Halmeu	31.03	1.580	227.478	4833.38	147.166	98.491	0	1955.246	40.368
8.	Livada	31.03	2.060	139.768	3972.13	278.127	240.537	0	2339.024	46.336
9.	Vetis	30.03	0.755	192.847	10961.3	238.726	193.781	0	3319.065	33.48
10.	Ardud	06.04	1.507	367.537	3694.41	241.289	227.965	0	2042.343	96.313

\*Cantitatea max. admisă 17 g/m<sup>2</sup>/lună

### 3. Calitatea apelor subterane

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

### 4. Radioactivitatea factorilor de mediu

În cursul lunii **martie 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 Statiei 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 <sup>3</sup>	1.87	4.10	10
ora 08-13	Bq/m <sup>3</sup>	0.86	1.60	10
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	0.7	1.9	200
Apa de suprafața	Bq/m <sup>3</sup>	166.5	247.8	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 <sup>3</sup>	4296.0	9792.5
Radon: ora 08-13	mBq/m <sup>3</sup>	1952.8	4548.0
Toron: ora 02-07	mBq/m <sup>3</sup>	278.3	704.9
Toron: ora 08-13	mBq/m <sup>3</sup>	136.5	371.4

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 **martie** se încadrează sub limita de atenționare de 2000 Bq/m<sup>3</sup> stabilită prin legislația în vigoare. După precipitații abundente crește cantitatea reziduurilor și în aceste cazuri activitatea probelor crește dar nu depășește valoarea de atenție.

Proba	Unitatea de măsură	Valoarea activității		Valoare de Atenționare
		Media lunară	Maxima lunară	
Aerosoli atmosferici: ora 02-07	Bq/m <sup>3</sup>	3.56	4.20	10
ora 08-13	Bq/m <sup>3</sup>	3.45	5.50	
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	0.7	1.9	200
Sol	Bq/kg	786.9	830.6	-
Vegetatie	Bq/kg	-	-	-
Apa de suprafața	Bq/m <sup>3</sup>	132.2	284.0	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  $\mu\text{Gy/h}$  stabilită prin legislația în vigoare .

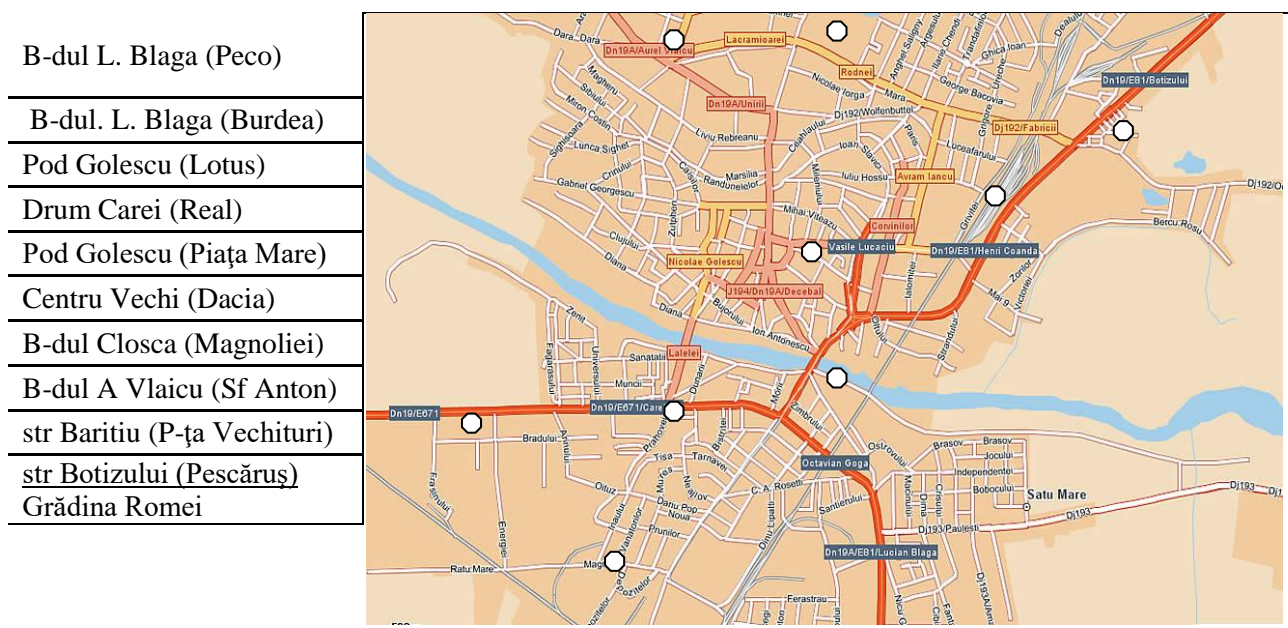
În cursul lunii **martie 2022** au fost colectate 2 probe de precipitații însumând cantitatea de 3 l.

Pe tot parcursul lunii **martie 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.

## 5. Determinări sonometrice

În luna **martie** 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.

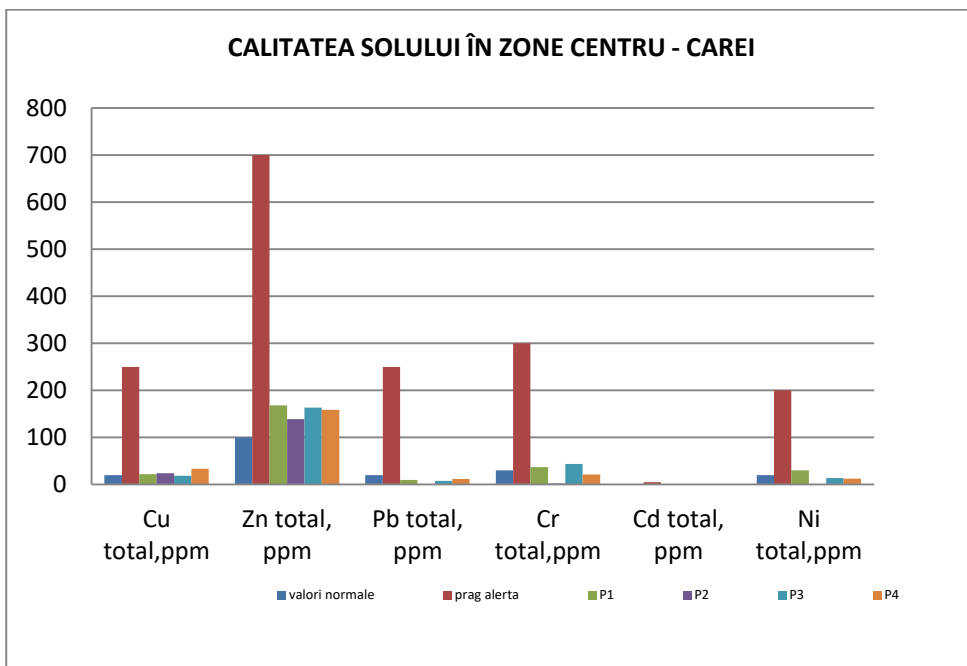
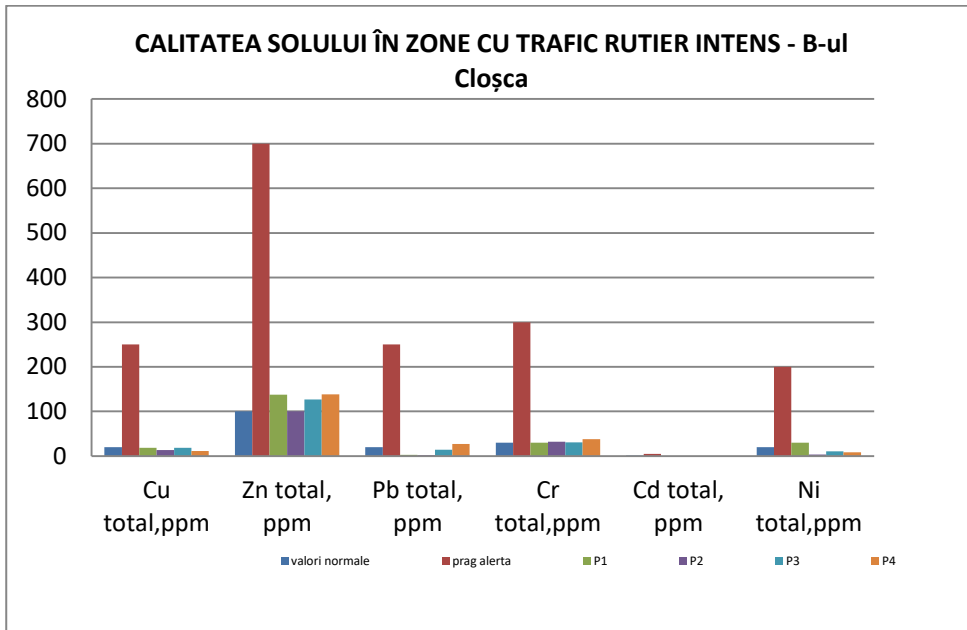
Punctele de monitorizare din municipiul Satu Mare sunt următoarele:



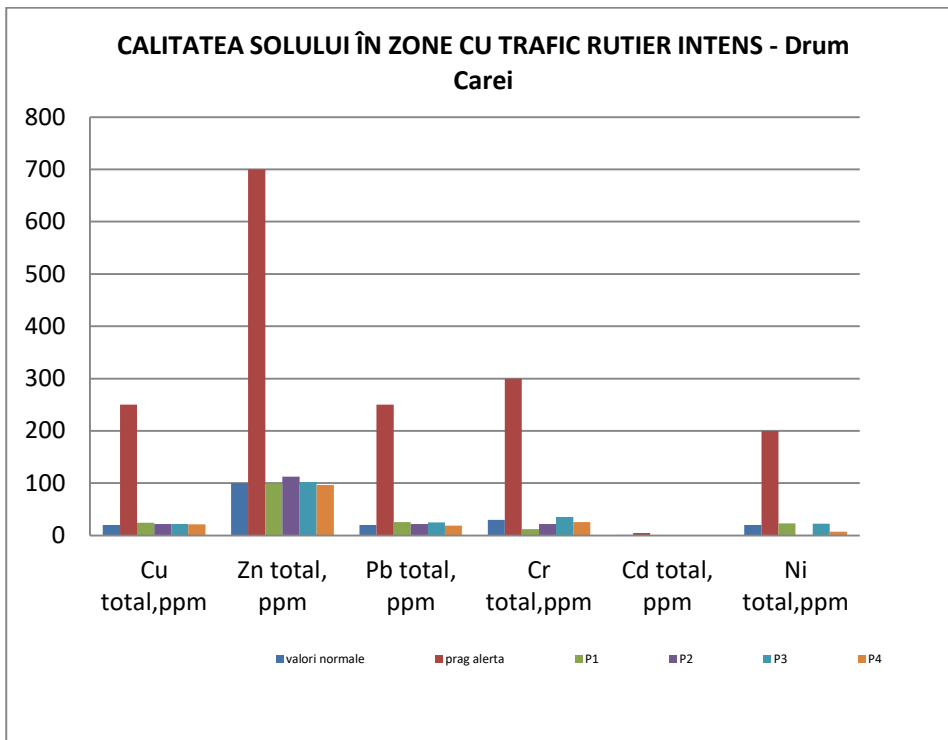
Nr.crt.	Locație	Medie lunara LAeq dB(A)	Cz (dB)	Condiții meteo		
				Temperatură (°C)	Umiditate (%)	Viteza vântului(m/s)
1	B-dul L. Blaga (Peco)	72,45	70	11	54	1,3
2	B-dul. L. Blaga (Burdea)	69,22	65	8	67	0
3	Pod Golescu (Lotus)	69,70	67	6	58	0,2
4	Drum Carei (Real)	74,12	71	7	69	0
5	Pod Golescu (Piața Mare)	68,51	66	11	69	0
6	B-dul Closca (Magnoliei)	67,60	65	6	70	0,2
7	B-dul A Vlaicu (Sf Anton)	71,32	69	12	64	0
8	str Baritiu (P-ța Vechituri)	69,42	66	12	68	0
9	str Botizului (Pescăruș)	70,44	68	11	66	0
10	Grădina Romei	55,52	59	8	68	0
11	Centru Vechi (Dacia)	61,58	60	8	69	0,5
12	Carei Centru	75,54	74	10	54	0
13	Tasnad Centru	71,44	70	11	54	0
14	Negrești Centru	67,12	64	6	64	0,3

## 6. Calitatea solului

În luna martie s-au prelevat probe de sol de la două adâncimi (0-25cm respectiv 25-50cm) din zona cu trafic rutier intens B-ul Cloșca Satu Mare respective oraș din zona centru Carei.







## 7. Poluări accidentale

În cursul lunii **martie** a anului 2022 a avut loc un eveniment de mediu – incendiu într-o hală din curtea societății aparținând operatorului de transport rutier de mărfuri SC MW TRADE SRL, situat într-o zonă industrială a Municipiului Carei . A fost afectată o suprafață de cca 540 mp de hală, un birou, o parte din hol (cca 50 mp) și au fost distruse prin ardere 1 autoutilitare de 3,5 to, 1 autocamion de 20 to, elevator de 5,5 to și unul de 15 to, 60 de anvelope noi pentru autocamioane, cca. 800 l de ulei de motor, 200l ulei uzat, 1stivuitoar, un incarcator frontal , aparatură degeantat, centrat roți, 2 compresoare, piese auto, scule, tester camion, aparate pentru întreținere auto, 2 paleți cu marfă (furtune) de la societatea Contitech Fluid Automotive România SRL, cu care se învecinează. Incendiul s-a manifestat cu degajări de fum, strict la nivelul incintei, nefiind afectati cei câțiva locuitori din zonă.