

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 DE NOIEMBRIE 2023

1. Imisii de poluanți în aer

În luna **noiembrie**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de 640 măsurători. Pe raza orașului Satu Mare sunt amplasate 2 puncte de prelevare a poluanților gazoși:

- în zona centrală la sediul APM, se determină concentrația dioxidului de azot, a substanțelor oxidante, a amoniacului;
- 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 120 nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă a determinată fiind de 0,0110 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea limită admisă conform STAS 12574/87.

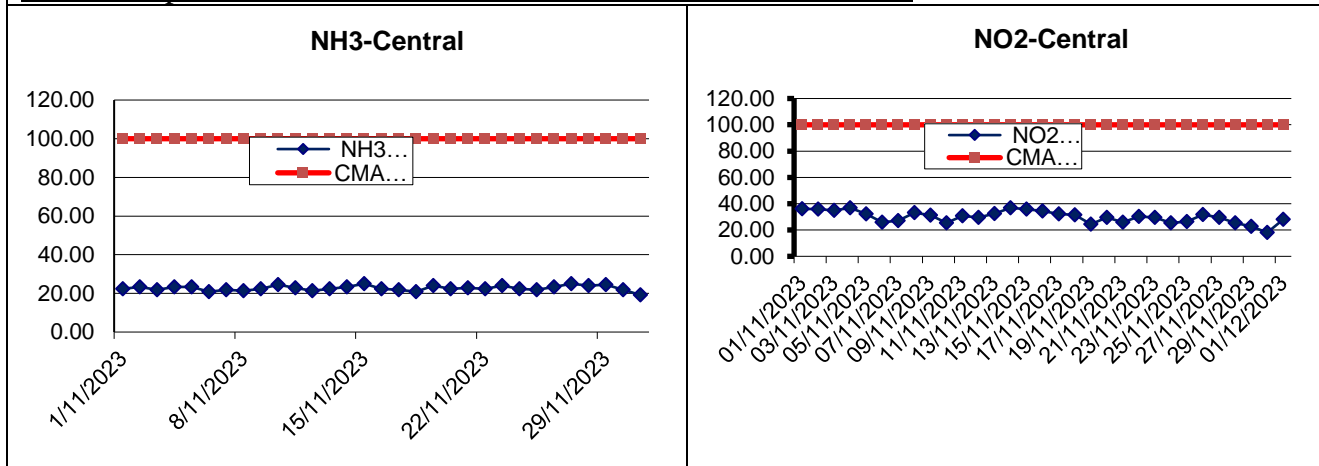
La indicatorul dioxid de azot (NO₂), din numărul total de 46 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 51,95 μg/mc, față de 100 μg/mc reprezentând valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100μg/mc.

La indicatorul amoniac (NH₃) din numărul total de 46 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri, valoarea maximă determinată fiind de 28,67 μg/mc, față de valoarea admisă de STAS 12574-87, de 100 μg/mc.

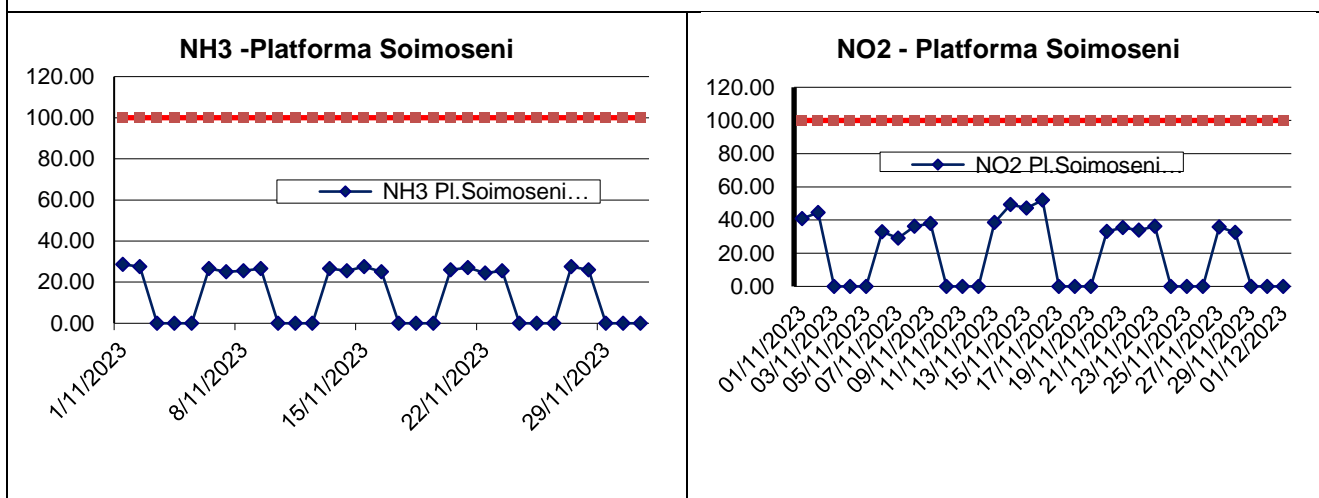
Valorile medii lunare ale poluanților gazoși determinați sunt prezentate în tabelul de mai jos :

A. Determinări manuale			Indicatori de calitate (Concentratia Maxim Admisa – conform STAS 12574/88)					
			Amoniac(NH ₃)		Dioxid de azot(NO ₂)		Ozon(O ₃)	
Zona	Punct de prelevare	Timp de măsurare	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	24,98	100 μg/mc	36,86	100 μg/mc	0,0115
	Est (platforma Soimoseni)	24 h	100 μg/mc	22,66	100 μg/mc	30,04	-	-

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



Punctul de prelevare 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.

Din cauza defecțiunii analizatoarelor din stațiile automate de monitorizare a calității aerului SM1 și SM2 și lipsa alocațiilor bugetare pentru repararea acestora, sunt furnizate date doar pentru indicatorii PM10 și PM2,5.

Stația SM1, Satu Mare, Str. I.Slavici Nr.4 :Valorile determinate pentru **PM10 gravimetric** se încadrează între 1,87 µg/m³ și 28,65 µg/m³, cu valoarea medie lunară de 9,41µg/m³. Captura de date este de 100%.

Valorile gravimetrice ale pulberilor în suspensie **PM2,5** din stația SM1 se încadrează între 1,59 µg/m³ și 23,50 µg/m³, cu valoarea medie lunară de 7,84 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 1,93 µg/m³ și 18,01 µg/m³, cu valoarea medie lunară de 9,35 µg/m³. In cursul lunii nu s-a 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.1/12/LAP/04.01.2023 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 noiembrie s-a stabilit perioada de prelevare , 28 -03 noiembrie.

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 **noiembrie 2023**, 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
Central	01.11.2023	6.15	8.714	0	0.012	0	0	0	0.112	0.481	0.2
Central	06.11.2023	6.2	12.29	0	0.01	0	0.8	0	0.224	0.529	0.2
Central	07.11.2023	6.21	9.3	0	0	0	0.8	0	0.112	0.412	0.25
Central	08.11.2023	9.18	9.18	0	0	0	0	0	0.112	0.427	0.2
Central	09.11.2023	6.18	8.88	0	0	0	0	0	0.112	0.408	0.25
Central	13.11.2023	6.1	6.275	0	0	0	0	0	0.112	0.419	0.25
Central	15.11.2023	6.08	9.561	0	0.008	0	0.8	0	0.112	0.422	0.25
Central	16.11.2023	6.11	15.01	0.137	0.024	0.8	0.8	0	0.224	0.458	0.25
Central	20.11.2023	6.12	8.222	0	0.012	0.8	0.8	0	0.112	0.409	0.25
Central	28.11.2023	6.09	54.2	0	0.012	0.8	0.8	0	0.112	0.419	0.25
Central	29.11.2023	6.1	48.74	0	0.012	0.8	0.8	0	0.112	0.458	0.25

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
St.Meteo	01.11.2023	6.22	9.015	0	0.008	0	0	0	0.112	0.392	0.25
St.Meteo	06.11.2023	6.27	17.2	0	0.008	0	0.8	0.973	0.224	0.407	0.2
St.Meteo	07.11.2023	6.3	9.87	0	0	0	0.8	0	0.112	0.381	0.2
St.Meteo	08.11.2023	6.29	9.22	0	0	0	0	0	0.112	0.415	0.2
St.Meteo	09.11.2023	6.26	9.07	0	0.008	0	0	0	0.112	0.422	0.2

St.Meteo	13.11.2023	6.2	7.046	0	0	0	0	0	0.112	0.381	0.25
St.Meteo	15.11.2023	6.15	10.1	0	0.012	0	0.8	0	0.112	0.401	0.2
St.Meteo	16.11.2023	6.23	15.23	0.144	0.028	0.8	0.8	0	0.224	0.394	0.2
St.Meteo	20.11.2023	6.19	9.031	0	0.024	0.8	0.8	0	0.112	0.316	0.25
St.Meteo	28.11.2023	6.17	63.15	0	0.008	0.8	0.8	0	0.112	0.381	0.25
St.Meteo	29.11.2023	6.12	35.12	0	0.024	0.8	0.8	0	0.112	0.397	0.25

2. Emisii de poluanți în aer

În luna **noiembrie** 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
1	Zona central Str. M.Bătrân Satu Mare	05.12.2023	0.676
2	Zona Sud Str.Careiului Satu Mare	04.12.2023	0.761
3	Zona Sud Str.Magnoliei	04.12.2023	0.39
4	Zona Central Carei	04.12.2023	0.319
5	Zona Central Tășnad	28.11.2023	0.937
6	Zona Sud Negrești Oaș	28.11.2023	1.81
7	Halmeu	29.11.2023	0.452
8	Livada	29.11.2023	0.549
9	Vetis	29.11.2023	0.291
10	Ardud	28.11.2023	0.259

*Cantitatea max. admisă 17 g/m²/lună

3. Calitatea apelor subterane

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

4. Radioactivitatea factorilor de mediu

În cursul lunii **noiembrie 2023** 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	1.93	6.4	10
ora 08-13	Bq/m ³	2.17	4.30	10
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	2.9	13.0	200
Apa de suprafața	Bq/m ³	389.3	1219.0	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	7653.5	19975.6
Radon: ora 08-13	mBq/m ³	6483.3	13125.6
Toron: ora 02-07	mBq/m ³	97.0	201.2
Toron: ora 08-13	mBq/m ³	79.1	154.4

Valoarea radioactivității artificiale a aerului este sub limita de detecție a aparatului. Toate valorile probelor de apă brută din cursul lunii **noiembrie** 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	4.63	6.70	10
ora 08-13	Bq/m ³	4.60	7.00	
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	0.8	1.6	200
Sol	Bq/kg	888.7	975.0	-
Vegetatie	Bq/kg	-	-	-
Apa de suprafața	Bq/m ³	221.4	630.5	2000

În cursul lunii **noiembrie 2023** au fost colectate 18 probe de precipitații însumând cantitatea de 47,8 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 **noiembrie 2023** 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	0,177	24.11.2023	0,250

5. Calitatea solului

În luna **noiembrie** s-au prelevat probe de sol din zone de trafic de lângă pădurea Mujdeni, Livada respectiv din zona parcului central, de la două adâncimi (0-25 și 25 -50cm) .
Din cauza defecțiunii spectrometrului cu raze , XRF, conținutul de metale grele nu s-a putut determina.

6. Poluări accidentale

În cursul lunii **noiembrie** a anului 2023 nu au avut loc incidente de mediu.