

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 IANUARIE 2015

IMISII

1. Imisii de poluanți în aer

În luna **ianuarie**, laboratorul din cadrul APM Satu Mare, a efectuat un număr total de 431 măsurători. Pe raza orașului Satu Mare sunt amplasate 4 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, cu trafic rutier intens cu utilaje grele, Str. Magnoliei 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 212 nu s-a înregistrat nici o depășire față de 100 μg/mc reprezentând valoarea limită admisă orar conform STAS 12574/87, valoarea maximă a mediilor zilnice fiind de 86 μg/mc.

La indicatorul **dioxid de azot (NO₂)**, din numărul total de 79 de determinări, s-au înregistrat un număr de 8 depășiri în puncte de prelevare de pe str. Magnoliei, valoarea maximă înregistrată fiind de 188,52 μg/mc, față de valoarea maximă admisă de STAS 12574-87 de 100 μg/mc.

La indicatorul **amoniac (NH₃)** din numărul total de 47 de determinări, nu s-au înregistrat depășiri față de valorile admise de STAS 12574-87 de 100 μg/mc, valoarea maximă a mediilor zilnice fiind de 25,49 μg/mc .

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

NH₃ (μg/m3)		NO₂ (μg/m3)				Ozon (μg/m3)
Central	Platforma Șoimoșeni	Central	Platforma Șoimoșeni	Str. Magnoliei	Drum Carei	Central
21,24	29,75	19,49	43,18	81,38	113,70	24,72

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.

În urma alocării fondurilor bugetare pentru repararea analizoarelor s-a început montarea și repararea acestora în cele două stații. Astfel, din 21 ianuarie au început măsurătorile în probe a analizoarelor. Având în vedere faptul că achiziția de date este foarte mică, date relevante vor fi doar în luna februarie.

Pentru a asigura determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM10, s-a trecut la determinarea gravimetrică cu prelevatorul Sven-Leckel din dotarea laboratorului. Astfel, valorile determinate se încadrează între 10,08 µg/m³ și 65,81 µg/m³, cu valoarea medie lunară de 36,01 µg/m³. În cursul lunii s-au obținut 5 depășiri ale valorii admise pentru PM10 de 50 µg/mc. Depășirile se datorează încălzirii domestice și fenomenelor de inversie atmosferică.

S-au determinat concentrațiile metalelor grele, plumb și cadmiu din PM10.

În urma analizelor **plumbului** s-a obținut valoarea medie lunară de 0,0279 µg/m³, iar valoarea maximă obținută este de 0,0473 µg/m³. Valoarea admisă conform Legii calității aerului 104/2011 este de 0,5 micrograme/mc.

Concentrația de **cadmiu** în PM10 are valoarea medie lunară de 0,2065 ng/m³, iar valoarea maximă obținută este de 0,6250 ng/m³. Valoarea admisă conform Legii calității aerului 104/2011 este de 5 nanograme/mc.

Nu s-au efectuat determinări pentru nichel din cauza lămpii uzate.

Având în vedere faptul că nu funcționează nici unul dintre stații, indicii de calitate a aerului nu sunt afișați pe nici unul dintre mijloacele de informare.

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 **ianuarie** 2015, 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, µS/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	Cant., l
05.01.2015	6,17	26,5	2,035	0,008	6,04	1,6	0	0,227	1,407	0,2	13,25	zăpadă
09.01.2015	6,2	23,42	2,491	0,032	4,41	1,603	0	0,224	1,275	0,25	11,76	zăpadă
12.01.2015	6,12	20,18	1,807	0,012	0,96	0,8	0,486	0,227	1,037	0,2	10,09	3
19.01.2015	6,26	34,62	1,99	0,073	0,9	0,8	0,486	0,227	2,604	0,25	17,31	2
20.01.2015	6,28	30,17	1,609	0,081	0,7	0,8	0	0,112	2,275	0,2	15,08	2
26.01.2015	6,26	43,1	3,007	0,039	0,7	0,8	0,486	0,227	2,939	0,25	21,55	2

Punct de recoltare: Stația Meteo Satu Mare

Data recoltării	pH	Cond, µS/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	Cant., l
05.01.2015	6,34	40,2	3,921	0,011	9,8	1,6	0	0,227	2,164	0,15	20,1	zăpadă
09.01.2015	6,25	44,16	4,025	0,044	3,43	1,603	0	0,224	2,213	0,2	22,08	zăpadă
12.01.2015	6,31	22,71	1,931	0,039	0,9	0,8	0	0,112	1,881	0,2	11,35	3
19.01.2015	6,49	35,85	2,126	0,066	0,9	1,603	0,486	0,336	3,817	0,2	17,93	2
20.01.2015	6,31	26,26	1,212	0,057	0,65	0,8	0	0,112	2,991	0,2	13,13	2
26.01.2015	6,42	36,39	2,092	0,032	0,7	0,8	0,486	0,227	2,676	0,2	13,17	2

Puncte de recoltare ale precipitațiilor din județ:

Punct de recoltare	pH	Cond µS/cm ²	SO ₄ ²⁻ , mg/l	NO ₂ ⁻ , mg/l	Acidit. mE/l	Rez fix mg/l
Huta	6,12	31,17	2,135	0,038	1,35	15,58
Livada	6,92	58,92	3,935	0,099	1,03	29,46
Berveni	6,37	28,95	1,832	0,008	1,45	14,48
Pasunea Mare	6,27	35,24	2,307	0,045	1,20	17,62
Supur	6,44	76,28	4,315	0,077	1,40	38,15
Tarna	6,22	30,68	1,893	0,056	1,27	15,34
Valea Vinului	6,19	86,79	5,527	0,126	1,55	43,39

Conținutul de metale grele în apele de precipitații colectate cu periodicitate lunară

	Cu mg/l	Zn mg/l	Pb µg/l	Niµg/l	Cdµg/l
Huta	0,000	2,128	0,000	-	0,00
Livada	0,000	3,105	0,000	-	0,00
Tarna	0,000	4,457	0,000	-	0,00
Berveni	0,000	4,347	0,000	-	0,00
Supur	0,000	0,492	0,000	-	0,00
Pășunea Mare	0,000	3,829	0,000	-	0,00
Valea Vinului	0,000	2,822	0,000	-	0,00

2. Imisii de poluanți în apă

C.N. "Apele Române" SA - Direcția Apelor Crișuri Oradea - au fost monitorizate în județul Satu Mare aferent bh. Crișuri, 2 corpuri de apă naturale, lungimea totală monitorizată fiind de 81,65 km.

Rezultatul monitorizării corpurilor de apă, după elementele fizico-chimice și poluanții specifici, este următorul: -cele 2 corpuri de apă, în stare naturală, cu lungimea de 81,65 km se încadrează în stare bună.

Situația este redată în tabelul de mai jos:

Baz in	Cur s apă	Corp apă	Secțiunea	Tip corp apă	Tipologie	Lungime corp	Fizico-chimice generale	Poluanți specifici	Stare/Potențial final
Crișuri	Checheț	Checheț-izvor-conf. Timiș + Afluent	Săcășeni	Natural	O 19	21,42	Bună	Foarte bună	Bună
Crișuri	Ier	Ier- izvor. Cnf. Rit	Andrid	Natural	O06	60,23	Bună	Foarte bună	Bună

3. Emisii de poluanți în apă

La SC Apaserv SA Satu Mare în luna **ianuarie** nu s-au înregistrat depășiri la indicatorii de calitate.

4. Calitatea apelor subterane

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

5. Emisii de poluanți în aer

În luna **ianuarie** NU s-au recoltat probe de pulberi sedimentabile din cauza temperaturilor scăzute.

Poluări accidentale

În luna **ianuarie** nu au avut loc poluări accidentale.

RADIOACTIVITATEA

În cursul lunii **ianuarie 2015** 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.

Programul standard asigură supravegherea radioactivității mediului la nivelul teritoriului național, având ca principale obiective:

- Detectarea rapidă a oricăror creșteri cu semnificație radiologică ale nivelelor de radioactivitate a mediului;
- Urmărirea continuă a nivelelor de radioactivitate naturală, importantă în evaluarea consecințelor unei situații de urgență radiologică;
- Notificarea rapidă a factorilor de decizie în situație de urgență radiologică;
- Susținerea cu date din teren a deciziilor de implementare a măsurilor de protecție în timp real în situație de urgență radiologică.

În cursul lunii **ianuarie** în cadrul Stației de Radioactivitate Satu Mare s-a derulat un program standard de supraveghere a radioactivității mediului de 11 ore/ zi, în care s-au urmărit factorii de mediu:

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

Prelevarea probelor de aerosoli s-a realizat în cadrul programului standard de lucru, după ora de vară, efectuându-se 2 aspirații pe filtre în intervalele orare 02-07 și 08-13.

Filtrele prelevate sunt analizate beta global.

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	1.37	3.10	10
ora 08-13	Bq/m ³	1.23	2.60	10
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	0.8	1.4	200
Apa de suprafață	Bq/m ³	254.5	413.5	2000

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	4100.9	8317.2
Radon: ora 08-13	mBq/m ³	3723.4	7718.4
Toron: ora 02-07	mBq/m ³	72.7	303.6
Toron: ora 08-13	mBq/m ³	56.2	122.1

· 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. Intervalul de timp între momentul colectării probei și cel al măsurării este de **5 zile**, astfel încât să se poată exclude contribuția radioizotopilor de viața scurtă, rămânând a fi considerată numai radioactivitatea radioizotopilor de viața lungă. Datele sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Toate valorile probelor de apă brută din cursul lunii **ianuarie** 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.

Proba	Unitatea de măsură	Valoarea activității		Valoare de Atenționare
		Media lunară	Maxima lunară	
Aerosoli atmosferici: ora 02-07	Bq/m ³	3.00	3.00	10
ora 08-13	Bq/m ³	1.2	2.6	
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	0.4	0.5	200
Sol	Bq/kg	218.8	218.8	-
Vegetație	Bq/kg	-	-	-
Apa de suprafață	Bq/m ³	156.8	272.1	2000

Odată cu intrarea în vigoare a Ordinului nr.1978/2010 nu se recoltează probe de apă potabilă, iar probele de vegetație se colectează doar în perioada 01 aprilie-31 octombrie.

Valoarea debitului dozei absorbite gama se citește din oră în oră (programul de lucru fiind de 11 ore) și se mediază zilnic și lunar.

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.

Proba	Unitatea De măsură	Valoarea activității		Valoare de Atenționare
		media lunară	maxima lunară	
Debitul dozei absorbite	μGy/h	0.098	0.126	0,250

Valoarea maximă a fost înregistrată în data de **07.01.2015**.

În cursul lunii **ianuarie 2015** au fost colectate 9 probe de precipitații însumând cantitatea de 11.1 L.

Pe tot parcursul lunii **ianuarie 2015** 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.

Începând cu data de 26.10.2014 SSRM Satu Mare conform instrucțiunilor de lucru a trecut la programul de supraveghere de iarnă.

ZGOMOT

Din cauza sonometrului defect nu se mai pot efectua analize sonometrice, acestea nefiind incluse în planul de monitorizare a APM Satu Mare.

CALITATEA SOLULUI

În luna **ianuarie** Laboratorul A.P.M. Satu Mare nu efectuează analize de sol, datorită temperaturilor scăzute.