



Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș

Nr. 12728/20.12.2017

R A P O R T

privind starea mediului în județul Maramureș

luna NOIEMBRIE 2017

Director Executiv
Gabriel TĂMÂIAN

Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare
Emilia TALPOȘ

Întocmit
Ștefan ANICĂI



CUPRINS

1. Prezentarea generală
2. Calitatea aerului
 - 2.1. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare
 - 2.2. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare
 - 2.3. Evoluția calității aerului
3. Calitatea apelor
4. Calitatea solului
5. Radioactivitatea mediului
6. Evaluări sonometrice
7. Poluări accidentale



1. PREZENTAREA GENERALĂ

Raportul prezintă calitatea factorilor de mediu rezultată din monitorizarea efectuată de APM Maramureș prin rețele proprii de monitorizare pentru aer și sol. De asemenea sunt prezentate rezultatele monitorizării radioactivității mediului prin Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Baia Mare.

În cursul lunii noiembrie 2017, în rețeaua de stații automate pentru monitorizarea calității aerului nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită la indicatorii determinați.

Cumulat de la începutul anului, în stațiile automate s-au înregistrat la indicatorul pulberi în suspensie - PM10, determinat gravimetric, 6 depășiri în stația MM1, 17 depășiri în stația MM2, 17 depășiri în stația MM3, 12 depășiri în stația MM4 și 12 depășiri în stația MM5, datorate combustiei rezidențial-instituționale și traficului rutier, favorizat de calmul atmosferic din zonă în perioada rece a anului.

Monitorizarea calității aerului înconjurător se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător.



Valorile-limită și valorile-țintă pentru indicatorii monitorizați în stațiile automate din aglomerarea Baia Mare sunt prezentați în tabelele următoare:

Indicator monitorizat	Valoare-limită	Marja de toleranță
Dioxid de sulf		
o oră	350 $\mu\text{g}/\text{mc}$, a nu se depăși mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic	nu are
24 de ore	125 $\mu\text{g}/\text{mc}$, a nu se depăși mai mult de 3 ori într-un an calendaristic	nu are
Dioxid de azot		
o oră	200 $\mu\text{g}/\text{mc}$, a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic	nu are
an calendaristic	40 $\mu\text{g}/\text{mc}$	nu are
Benzen		
an calendaristic	5 $\mu\text{g}/\text{mc}$	nu are
Monoxid de carbon		
valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	10 mg/mc	nu are
Plumb (din PM₁₀)		
an calendaristic	0,5 $\mu\text{g}/\text{mc}$	nu are
PM₁₀ (gravimetric)		
o zi	50 $\mu\text{g}/\text{mc}$, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic	nu are
an calendaristic	40 $\mu\text{g}/\text{mc}$	nu are
PM_{2,5} (gravimetric)		
an calendaristic	25 $\mu\text{g}/\text{mc}$	20% la 28 iulie 2011, redusă la 1 ianuarie a anului următor, apoi la fiecare 12 luni, cu procente anuale egale, pentru a atinge 0% la 1 ianuarie 2015

a) Valori limită

b) Valori-țintă

Indicator monitorizat	Valoare-țintă	Data la care trebuie respectată valoarea-țintă
Ozon		
valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	120 $\mu\text{g}/\text{mc}$, a nu se depăși în mai mult de 25 de zile pe an calendaristic, mediat pe 3 ani	1 ianuarie 2010 (anul 2010 este primul an ale cărui date vor fi utilizate pentru a calcula conformarea pe următorii 3 ani)
Cadmiu (din PM₁₀)		
an calendaristic	5 ng/mc	31 decembrie 2012 (conform Directivei 2004/107/CE)



2. CALITATEA AERULUI

Supravegherea calității aerului în ansamblu, în județul Maramureș, se realizează sistematic prin măsurări automate și indicative, efectuându-se determinări ale concentrațiilor poluanților în aer și ale parametrilor meteo.

În rețeaua județeană (care nu include zona Baia Mare) se efectuează analize ale calității precipitațiilor și pulberilor sedimentabile în 6 puncte.

În zona Baia Mare urmărirea calității aerului se realizează prin:

- o rețea de 5 stații automate și
- o rețea manuală de prelevare și analize de laborator în 3 puncte pentru pulberi totale în suspensie (TSP) și metale din pulberi totale (timp de mediere - 24 h), 3 puncte pentru precipitații (săptămânal), 3 puncte pentru pulberi sedimentabile (lunar).

În stațiile automate se monitorizează SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, PM10 (în toate cele 5 stații), O₃ (în 4 stații), benzen (în 3 stații) și parametri meteo (în 4 stații). De asemenea se determină prin analize de laborator (metoda gravimetrică) concentrațiile de pulberi în suspensie PM10 și PM2,5 (în stația MM2) pe filtrele de prelevare din stațiile automate, precum și metalele (Pb și Cd) conținute în PM10.

În cursul lunii noiembrie 2017, în rețeaua de stații automate pentru monitorizarea calității aerului nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită la indicatorii determinați.

2.1. DATE ÎNREGISTRATE ÎN STAȚIILE AUTOMATE DE MONITORIZARE

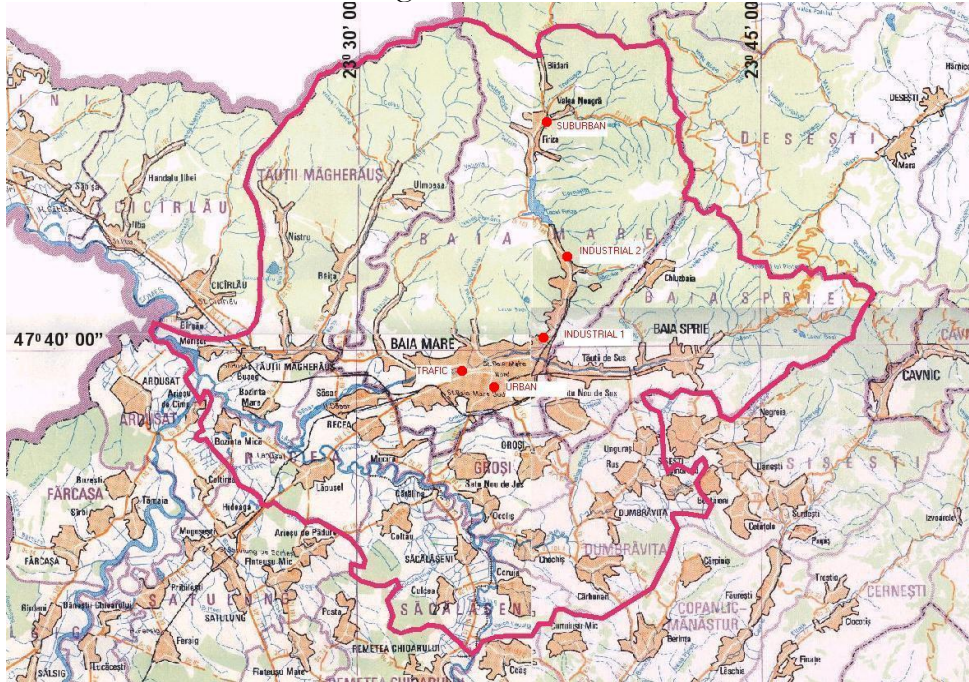
Valorile limită pentru măsurările în sistem automat sunt reglementate de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și al Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător și care abrogă, printre alte acte normative și Ordinul ministrului apelor și protecției mediului nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor-limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător și ale Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 448/2007 pentru aprobarea Normativului privind evaluarea pentru arsen, cadmiu, mercur, nichel, hidrocarburi aromatice policiclice în aerul înconjurător.

Cele 5 stații automate de monitorizare a calității aerului în Aglomerarea Baia Mare sunt:

- MM1 – Tip TRAFIC (Bd. București nr. 28)
- MM2 – Tip FOND URBAN (Bd. Unirii nr. 9-11, parc Mara)
- MM3 – Tip FOND SUBURBAN (str. Firiza nr. 65, Scoala Generală nr. 13)
- MM4 – Tip INDUSTRIAL (str. Colonia Topitorilor – Nod de presiune SGA MM)
- MM5 – Tip INDUSTRIAL (str. Lunci nr. 22, Scoala Generală nr. 9 Ferneziu)

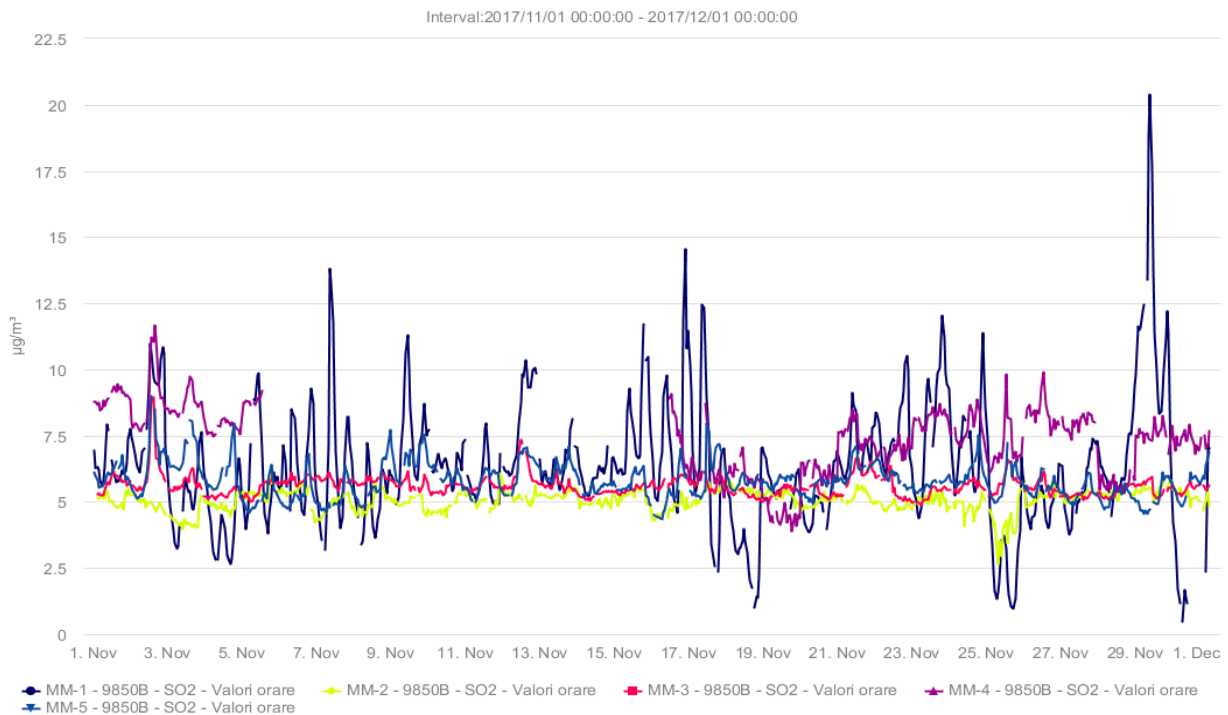


Harta aglomerării Baia Mare

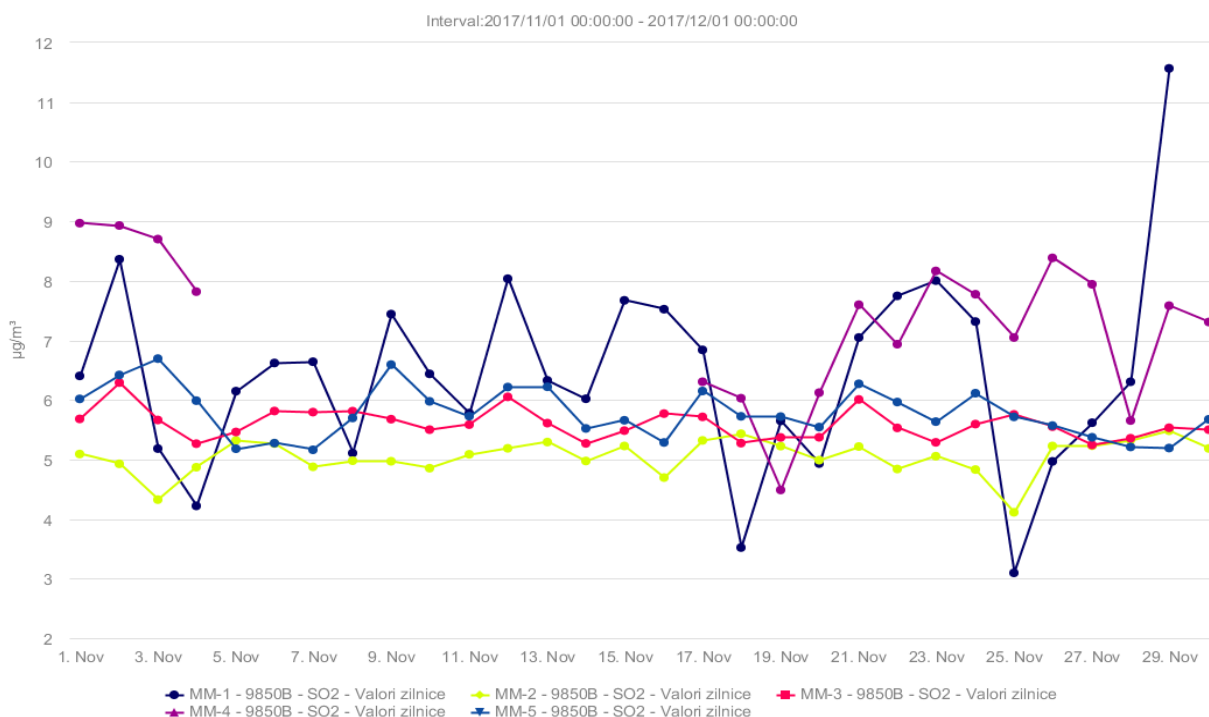


La indicatorul **dioxid de sulf**, raportat la prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în cursul lunii noiembrie, nu s-au înregistrat valori medii orare sau zilnice mai mari decât valorile limită admise. Concentrațiile medii orare maxime s-au situat între 6,1 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM2 și 20,4 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM1. Valorile maxime zilnice înregistrate în stațiile automate au fost cuprinse între 5,5 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM2 și 11,6 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM1, neînregistrându-se depășiri ale valorii limită. Concentrațiile medii lunare s-au situat între 5,1 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și 7,4 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

SO₂ – medii orare



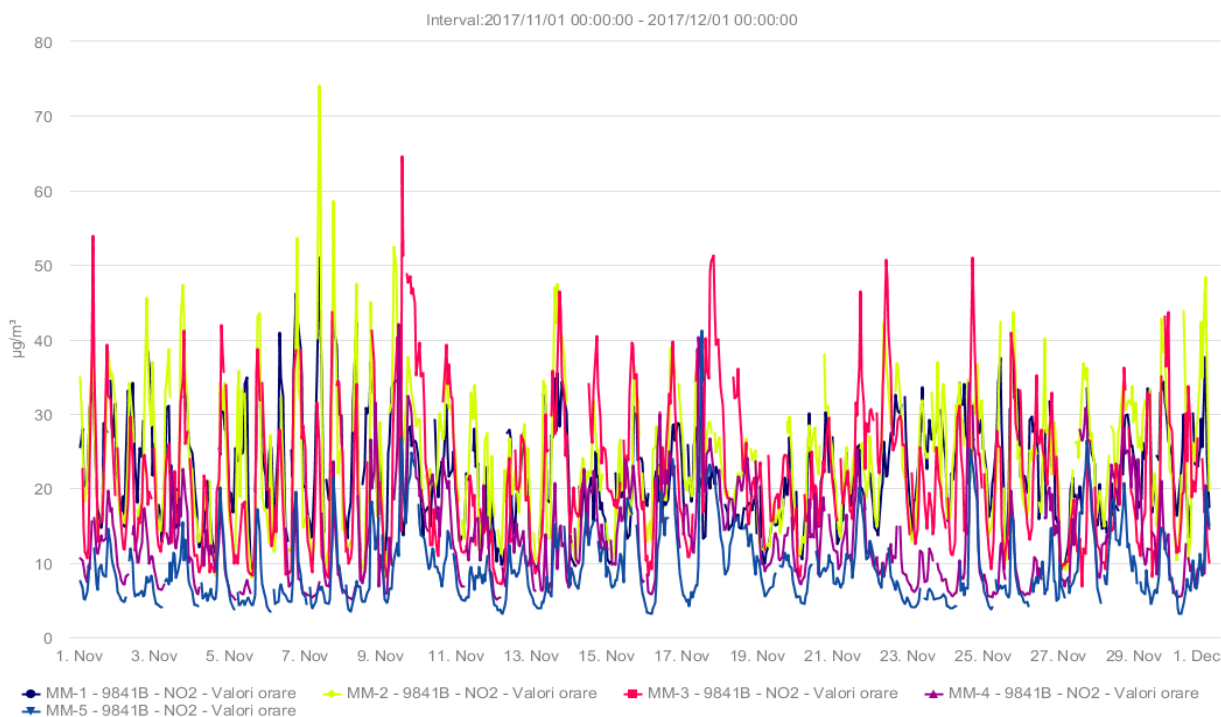
SO₂ – medii zilnice



La indicatorul **dioxid de azot**, în cursul lunii noiembrie, nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orară (200 µg/mc) prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Concentrațiile medii orare maxime s-au situat între 41 µg/mc la stația MM5 și 74 µg/mc la stația MM2, concentrațiile medii lunare fiind cuprinse între 9 µg/mc la stația MM5 și 24 µg/mc la stațiile MM2.

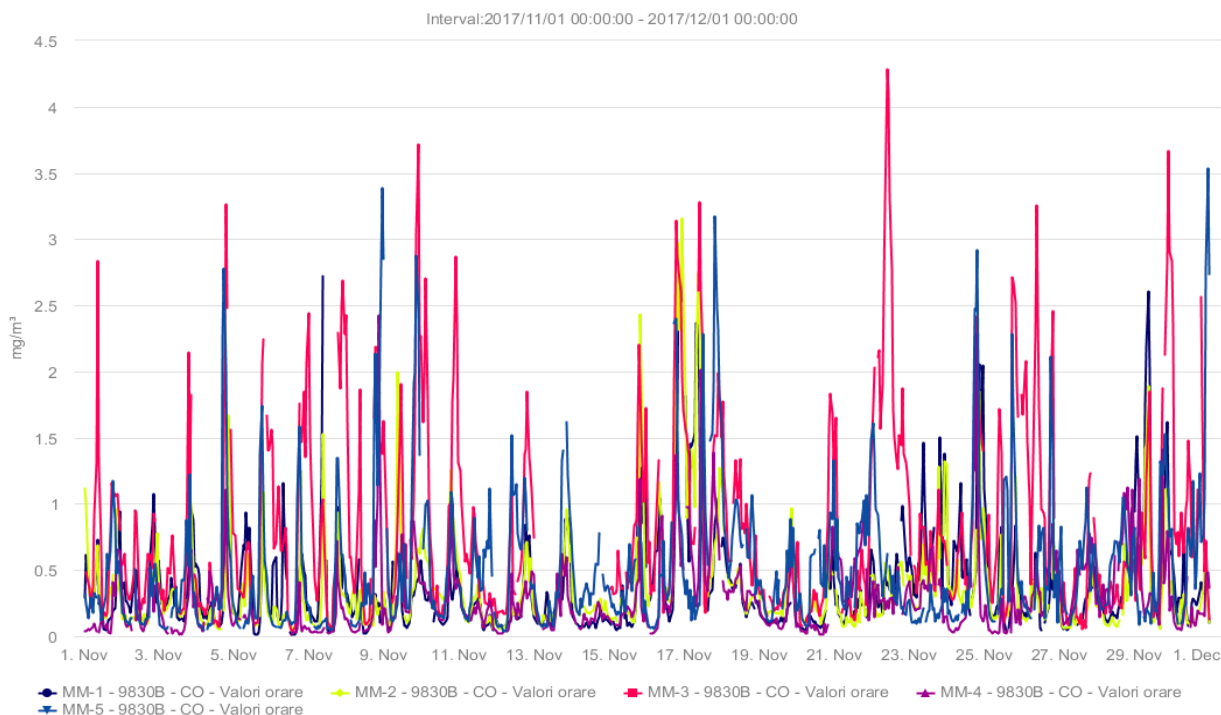
NO₂ – medii orare



La indicatorul **monoxid de carbon**, în cursul lunii noiembrie, nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită (10 mg/mc pentru maxima zilnică a mediilor pe 8 ore) prevăzută în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Concentrațiile medii orare maxime s-au situat între 2,42 mg/mc la stația MM4 și 4,28 mg/mc la stația MM3, concentrațiile medii lunare situându-se între 0,29 mg/mc și 0,84 mg/mc.

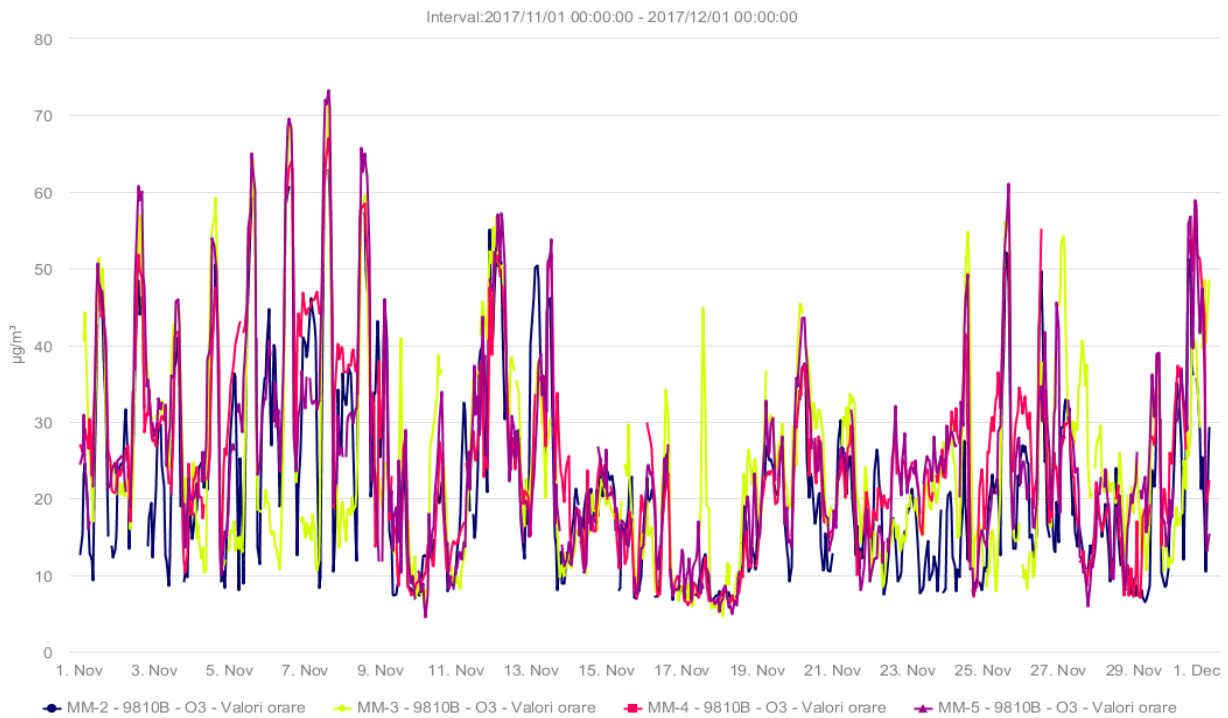
CO – medii orare



La indicatorul **ozon**, în cursul lunii noiembrie, nu s-au înregistrat depășiri ale pragului de informare (180 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru mediile orare) sau ale valorii țintă (120 $\mu\text{g}/\text{mc}$ pentru maxima zilnică a mediilor pe 8 ore) prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Concentrațiile medii orare maxime au fost cuprinse între 62,9 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM2 și 73,3 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM5, concentrațiile medii lunare situându-se între 21,7 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM2 și 25,4 $\mu\text{g}/\text{mc}$ la stația MM5.



O3 – medii orare



La indicatorul **PM10** valorile monitorizate prin măsurători automate (metoda nefelometrică) sunt valori orientative, pentru informare rapidă, metoda de măsurare de referință fiind metoda gravimetrică, care se bazează pe colectarea pe filtre a fracțiunii PM10, respectiv PM2,5 din pulberile în suspensie din aer și determinarea masei acestora prin metoda gravimetrică în laborator.

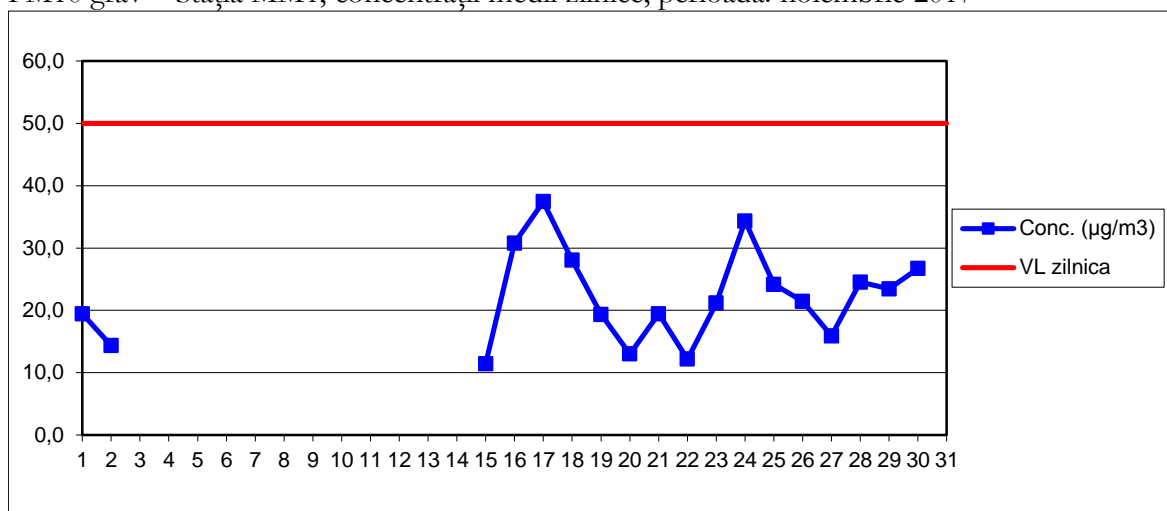
În conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător valoarea limită zilnică (VL) pentru PM10 este de 50 µg/mc.

Valorile concentrațiilor medii zilnice de particule în suspensie, fracția PM10 (măsurate gravimetric) s-au situat în luna noiembrie 2017:

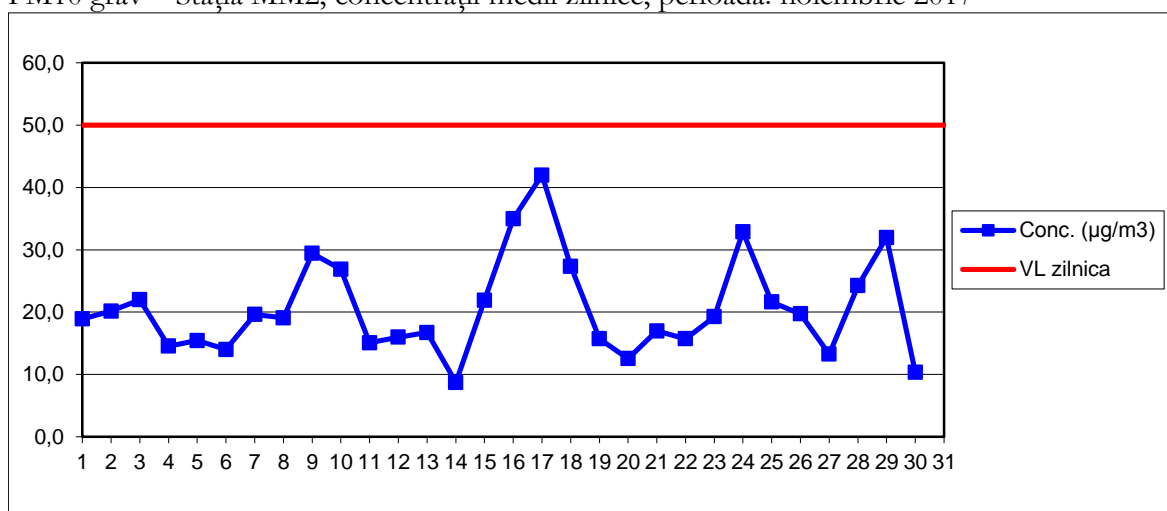
- la stația MM1 - între 11,4 și 37,4 µg/mc;
- la stația MM2 - între 8,7 și 42,0 µg/mc;
- la stația MM3 - între 9,6 și 33,0 µg/mc;
- la stația MM4 - între 6,2 și 49,1 µg/mc;
- la stația MM5 - între 10,6 și 38,7 µg/mc;



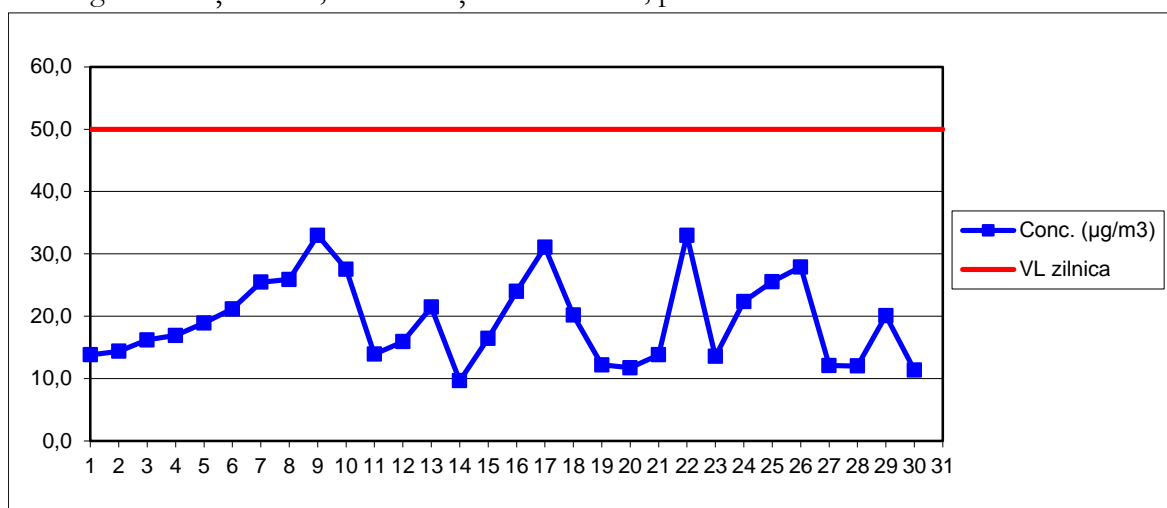
PM10 grav – Stația MM1, concentrații medii zilnice, perioada: noiembrie 2017



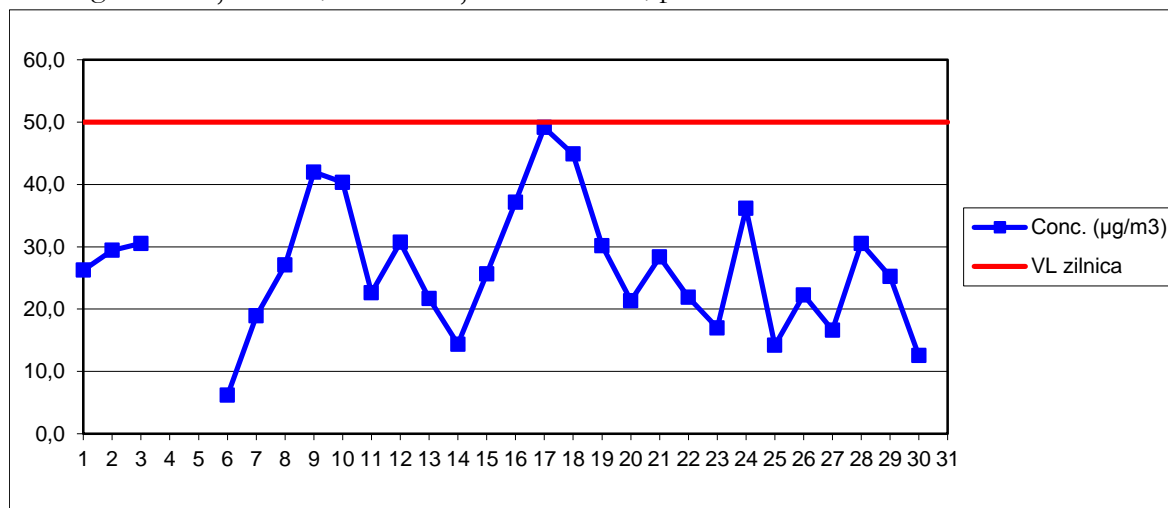
PM10 grav – Stația MM2, concentrații medii zilnice, perioada: noiembrie 2017



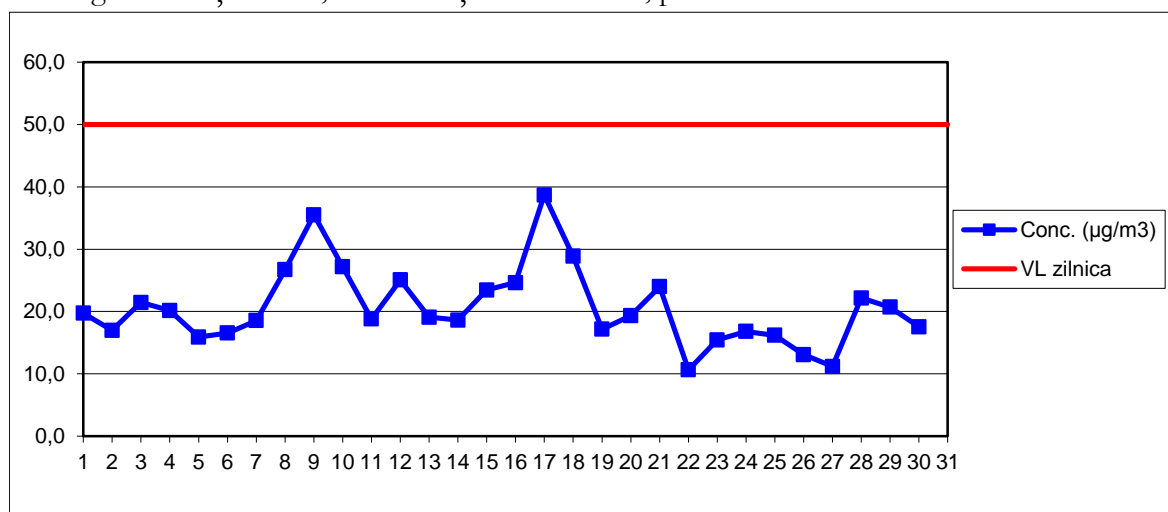
PM10 grav – Stația MM3, concentrații medii zilnice, perioada: noiembrie 2017



PM10 grav – Stația MM4, concentrații medii zilnice, perioada: noiembrie 2017

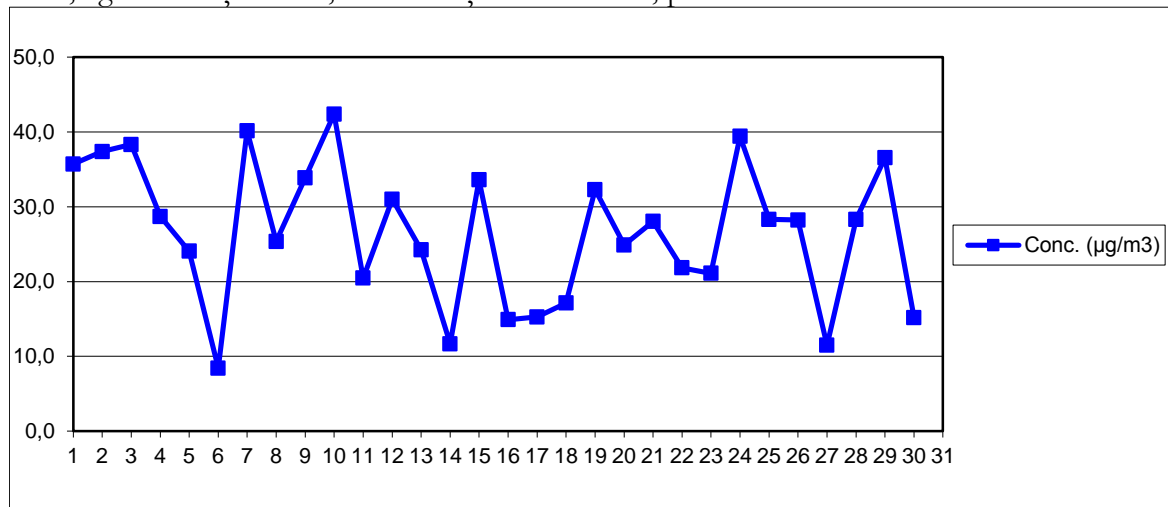


PM10 grav – Stația MM5, concentrații medii zilnice, perioada: noiembrie 2017



În conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător valoarea limită anuală pentru concentrația de pulberi **PM2,5** este de 25 µg/mc.

PM2,5 grav – Stația MM2, concentrații medii zilnice, perioada: noiembrie 2017



Pentru evaluarea concentrațiilor de **plumb**, Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător prevede o valoare limită anuală admisă de 0,5 µg/mc.

Din motive tehnice analizele de plumb nu s-au putut efectua până la data raportării.

STATISTICA MONITORIZĂRII CALITĂȚII AERULUI – MĂSURĂTORI STAȚII AUTOMATE
LUNA NOIEMBRIE 2017

SO₂	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
% conc. med. orare validate	94	96	96	61	96	
% conc. med. zilnice validate	97	100	100	60	100	
Nr. depasiri > 350 µg/mc	-	-	-	-	-	
Conc. med. orara (min.-max), µg/mc	0,5-20,4	2,7-6,1	4,9-8,9	3,9-11,6	4,3-9,0	
Conc. med. lunara, µg/mc	6,4	5,1	5,6	7,4	5,8	
Conc. medii 24 h (min.-max), µg/mc	2,9-11,6	4,1-5,5	5,3-6,3	4,5-9,0	5,2-6,7	
Nr. depasiri > 125 µg/mc	-	-	-	-	-	
NO₂	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
% conc. med. orare validate	95	95	94	92	94	
Nr. depasiri > 200 µg/mc	-	-	-	-	-	
Conc. med. lunara, µg/mc	22	24	22	13	9	
Conc. medii 1 h (min.-max), µg/mc	9-51	8-74	7-65	5-42	3-41	
CO	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
% conc. med. orare validate	97	96	89	93	96	
Nr. depasiri > 10 mg/mc	-	-	-	-	-	
Conc. med. lunara, mg/mc	0,39	0,37	0,84	0,29	0,52	
Conc. medii 1 h (min.-max), mg/mc	0,01-2,78	0,05-3,16	0,04-4,28	0,01-2,42	0,04-3,53	
O₃	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
% conc. med. orare validate	Nu are	96	96	93	96	
Nr. depasiri > 120/180/240 µg/mc	-	-	-	-	-	
Conc. med. lunara, µg/mc	-	21,7	24,4	25,1	25,4	
Conc. medii 1 h (min.-max), µg/mc	-	6,5-62,9	4,7-71,6	6,1-67	4,5-73,3	
PM10/PM2,5 (gravimetric)	MM1	MM2		MM3	MM4	MM5
		PM10	PM2,5			
% conc. med. 24 h validate	60	100	100	100	93	100
Nr. depasiri > 50 µg/mc	-	-	-	-	-	-
Conc. med. lunara, µg/mc	22,1	20,6	26,6	19,4	26,5	20,7
Conc. medii 24 h (min.-max), µg/mc	11,4-37,4	8,7-42,0	8,4-42,4	9,6-33,0	6,2-49,1	10,6-38,7
Benzen	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
% conc. med. orare validate	54	93	99	Nu are	Nu are	
Conc. med. lunara, µg/mc	3,44	4,05	7,06	-	-	
Conc. medii 1 h (min.-max), µg/mc	1,28-12,72	1,5-15,02	1,59-27,98	-	-	
Plumb din PM10*	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
Conc. med. lunara, µg/mc						
Conc. medii 24 h (min.-max), µg/mc						
Cadmiu din PM10*	MM1	MM2	MM3	MM4	MM5	
Conc. med. lunara, ng/mc						
Conc. medii 24 h (min.-max), ng/mc						

*NOTA: Din motive tehnice analizele de metale nu s-au putut efectua pana la data raportării.



2.2. DATE OBȚINUTE ÎN STAȚIILE MANUALE DE MONITORIZARE

Măsurătorile din stațiile manuale sunt analizate în raport cu concentrațiile maxime admise prevăzute în STAS 12574/1987.

În rețeaua manuală din zona Baia Mare, APM Maramureș efectuează monitorizarea calității aerului prin prelevare în teren și analize în laborator, astfel:

- în 2 puncte pentru pulberi totale în suspensie (TSP) și metale Pb și Cd din TSP (timp de mediere - 24 h)
- în 3 puncte pentru precipitații (săptămânal)
- în 3 puncte pentru pulberi sedimentabile (lunar).

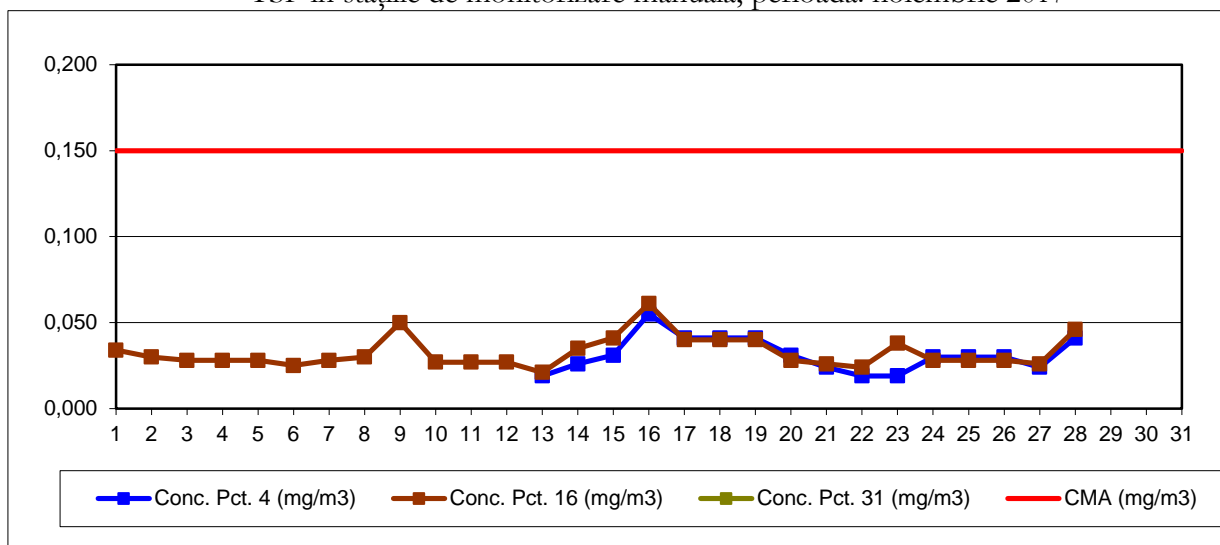
În rețeaua județeană, APM Maramureș efectuează analize ale calității precipitațiilor și pulberilor sedimentabile în alte 6 puncte.

Pulberi totale în suspensie (TSP) – CMA (24h)=0,15 mg/mc

Indicatorul **pulberi totale în suspensie (TSP)** este analizat pentru un timp de mediere de 24 h.

În luna noiembrie s-au efectuat măsurări în punctele de prelevare 4 și 16. Valorile maxime zilnice ale concentrațiilor de pulberi totale în suspensie (TSP), în punctele de măsurare, au fost de 0,055 mg/mc și 0,061 mg/mc, valorile medii lunare fiind de 0,031 mg/mc, respectiv 0,033 mg/mc neînregistrându-se depășiri ale CMA.

TSP în stațiile de monitorizare manuală, perioada: noiembrie 2017



Plumb din TSP – CMA (24h)=0,0007 mg/mc

Determinarea concentrațiilor de metale se realizează din pulberi totale în suspensie (TSP). Timpul de mediere pentru analizele de metale este de 24 h.

Pb din TSP în stațiile de monitorizare manuală, perioada: noiembrie 2017

Toate valorile măsurate s-au situat sub limita de detecție a aparatului.

Cadmiu din TSP – CMA (24h)=0,00002 mg/mc

Cd din TSP în stațiile de monitorizare manuală, perioada: noiembrie 2017

Toate valorile măsurate s-au situat sub limita de detecție a aparatului.

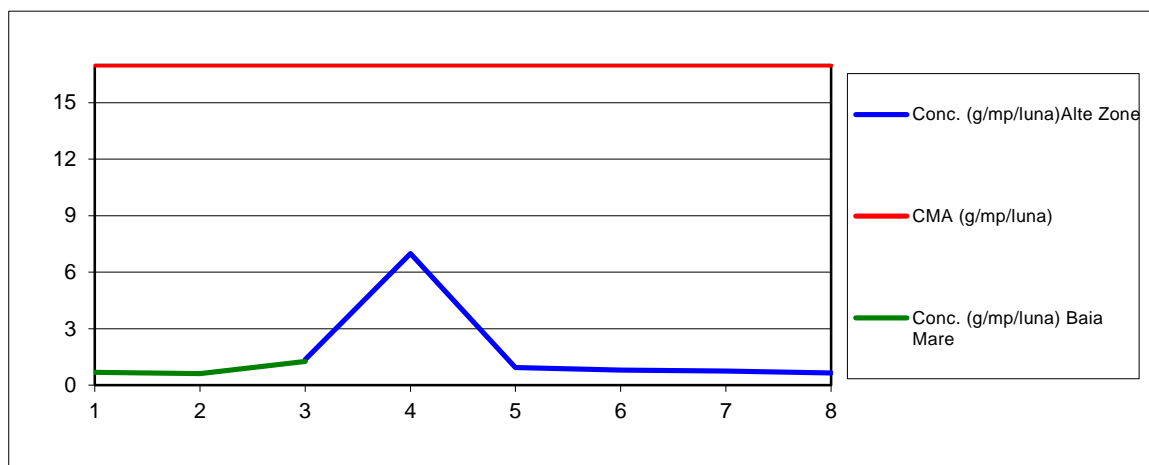
Pulberi sedimentabile – CMA (lunar)=17 g/mp/luna

Pulberile sedimentabile au fost urmărite în 3 puncte din zona Baia Mare și 6 puncte din zonele Bozânta Mare, Seini, Șomcuta Mare, Sighetu Marmăției, Vișeu de Sus și Borșa.

În zona Baia Mare, valorile cantitative ale depunerii s-au situat între 0,614 g/mp/lună și 1,258 g/mp/lună, neînregistrându-se depășiri ale CMA.

În celelalte zone din județ supravegheate, valorile cantitative lunare înregistrate s-au situat între 0,656 g/mp/lună la Borșa și 6,985 g/mp/lună la Seini, neînregistrându-se depășiri ale CMA.

Pulberi sedimentabile - noiembrie 2017



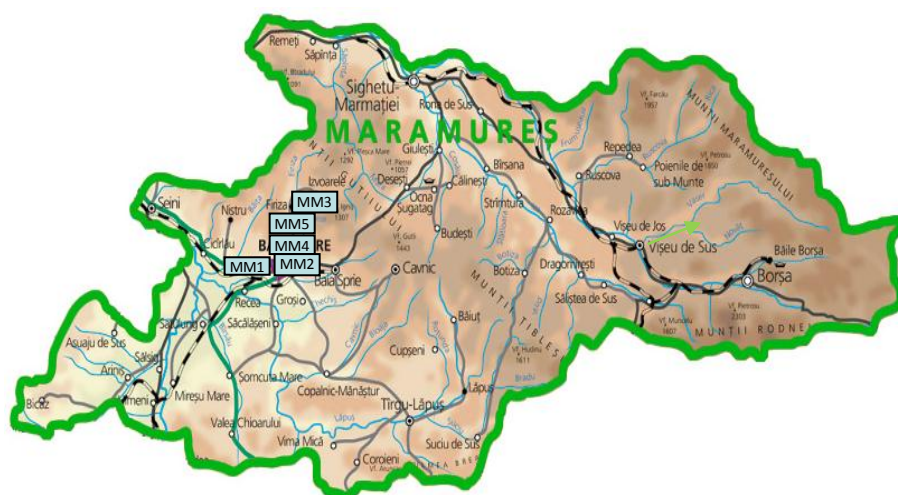
Calitatea precipitațiilor

Supravegherea **precipitațiilor** s-a realizat în 3 puncte din Baia Mare și 6 puncte în alte localități ale județului.

În luna noiembrie, în zona Baia Mare, s-au analizat 9 probe de precipitații, conductivitatea având valori cuprinse între 12,3 $\mu\text{S}/\text{cm}$ și 39,7 $\mu\text{S}/\text{cm}$. În restul punctelor urmărite în județ (6 puncte), s-au analizat 12 probe de precipitații, valorile conductivităților situându-se între 11,4 $\mu\text{S}/\text{cm}$ și 56,2 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

2.3. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI în luna noiembrie 2017

A. Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile automate din rețeaua de monitorizare din aglomerarea Baia Mare:



Legendă:

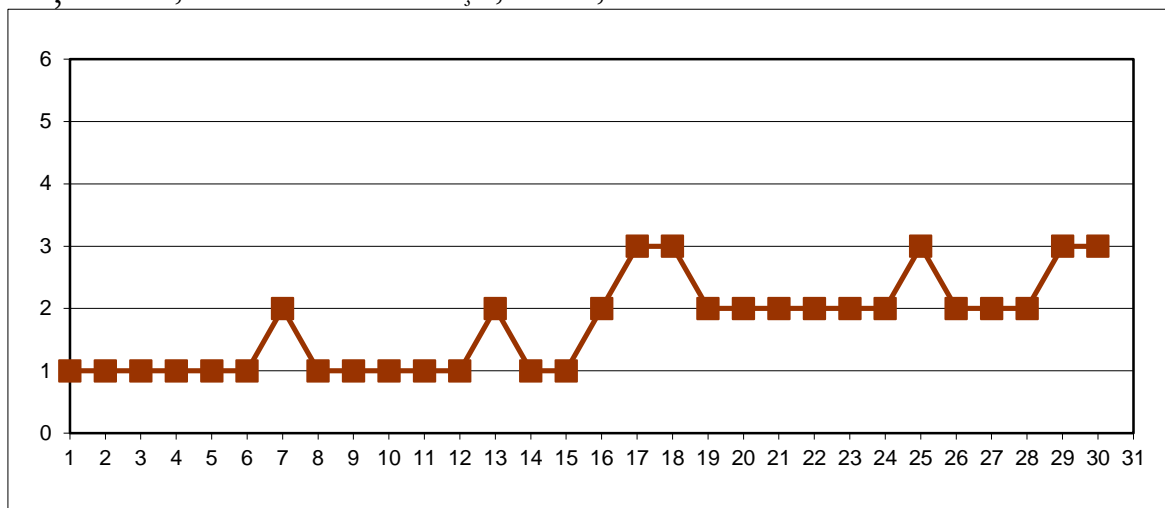
- MM1: Bd. București, nr. 28, Baia Mare
- MM2: Bd. Unirii, nr. 9-11, Baia Mare
- MM3: Firiza, nr. 72
- MM4: Str. Colonia Topitorilor (Nod de presiune-SGA Maramureș), Baia Mare
- MM5: Str. Lunci, nr. 22, Baia Mare

Amplasarea stațiilor de monitorizare în aglomerarea Baia Mare

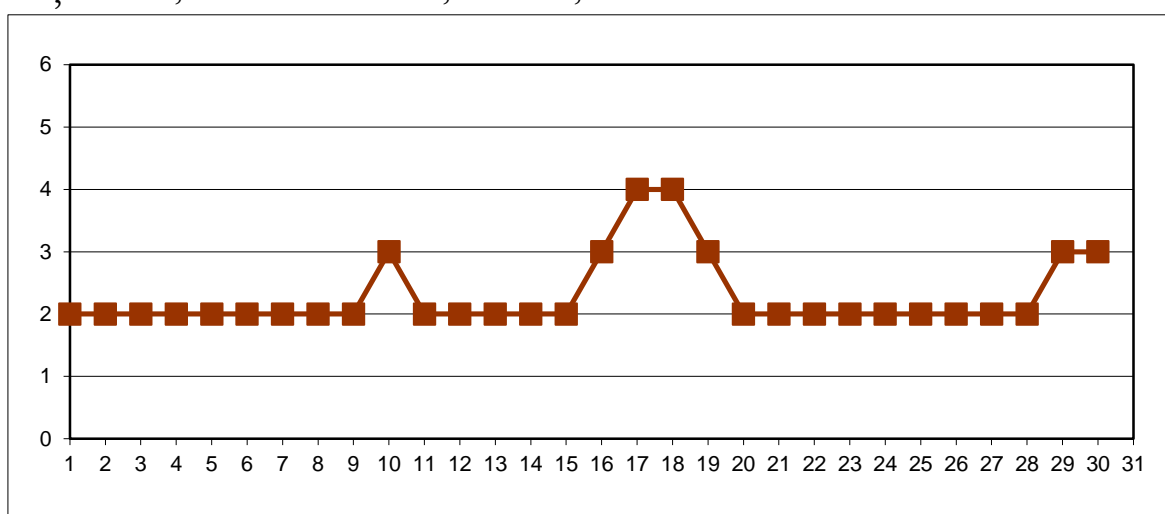
Indicele general de calitate a aerului este stabilit pentru fiecare stație automată de monitorizare a calității aerului din aglomerarea Baia Mare, în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1095 din 2 iulie 2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului.



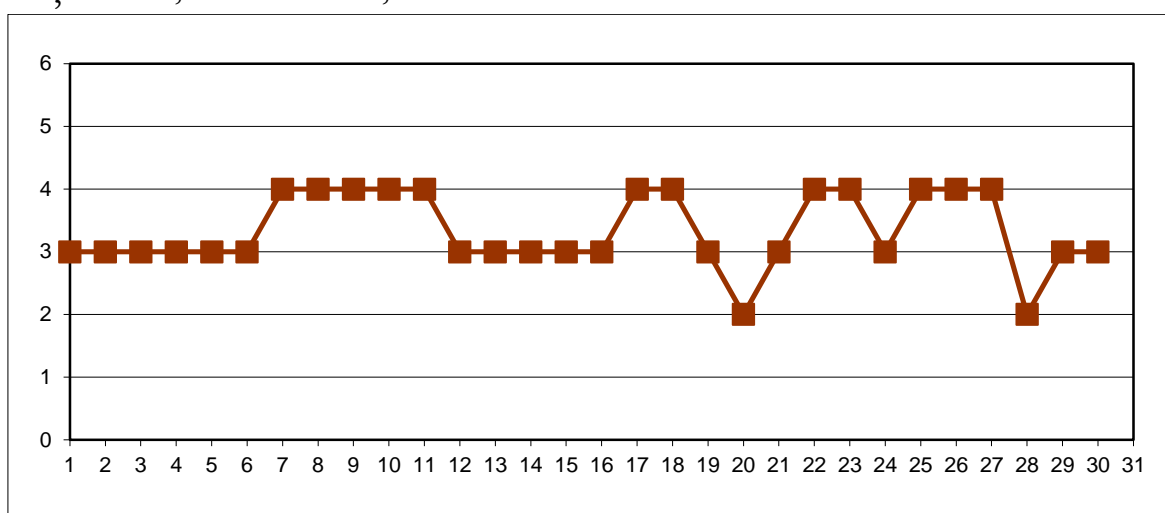
Stația MM1, adresa: Bd. București, nr. 28, Baia Mare



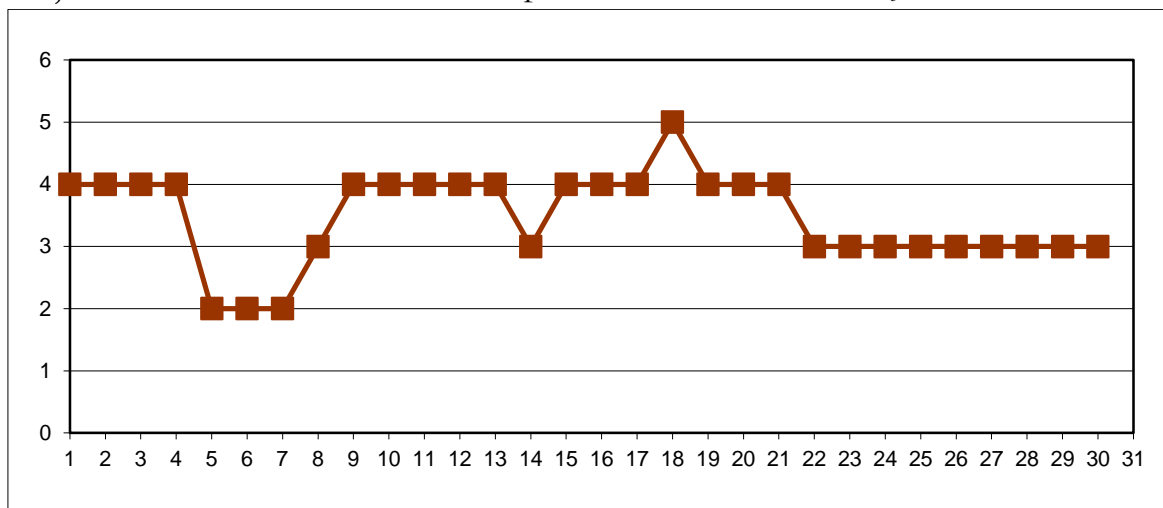
Stația MM2, adresa: Bd. Unirii, nr. 9-11, Baia Mare



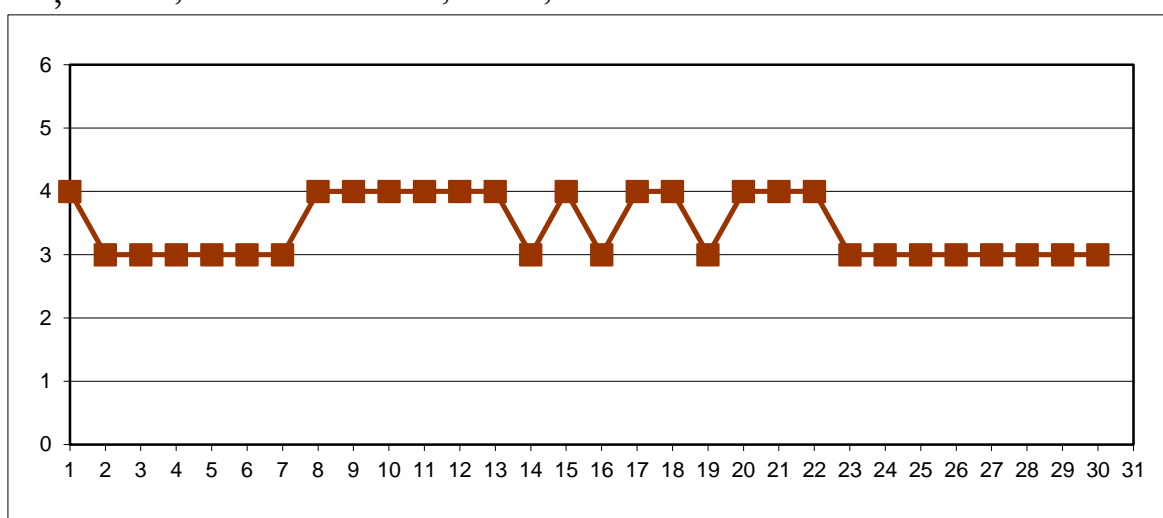
Stația MM3, adresa: Firiza, nr. 72



Stația MM4, adresa: Str. Colonia Topitorilor, SGA Maramureș, Baia Mare



Stația MM5, adresa: Str. Lunci, nr. 22, Baia Mare

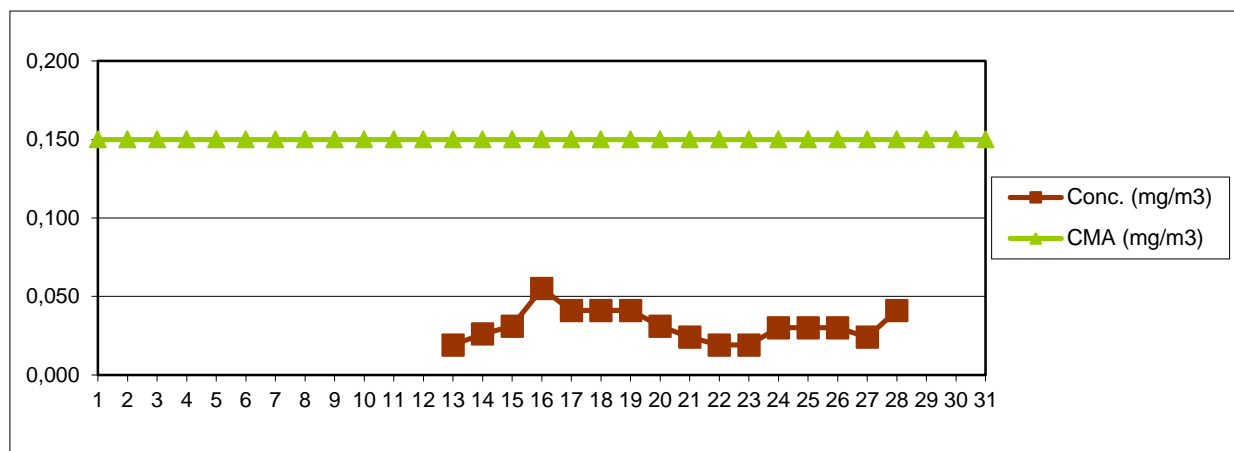


Datele sunt furnizate de stațiile automate din aglomerarea Baia Mare, care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.



B. Evoluția concentrațiilor medii zilnice măsurate pentru indicatorii specifici în stațiile manuale de monitorizare din municipiul Baia Mare

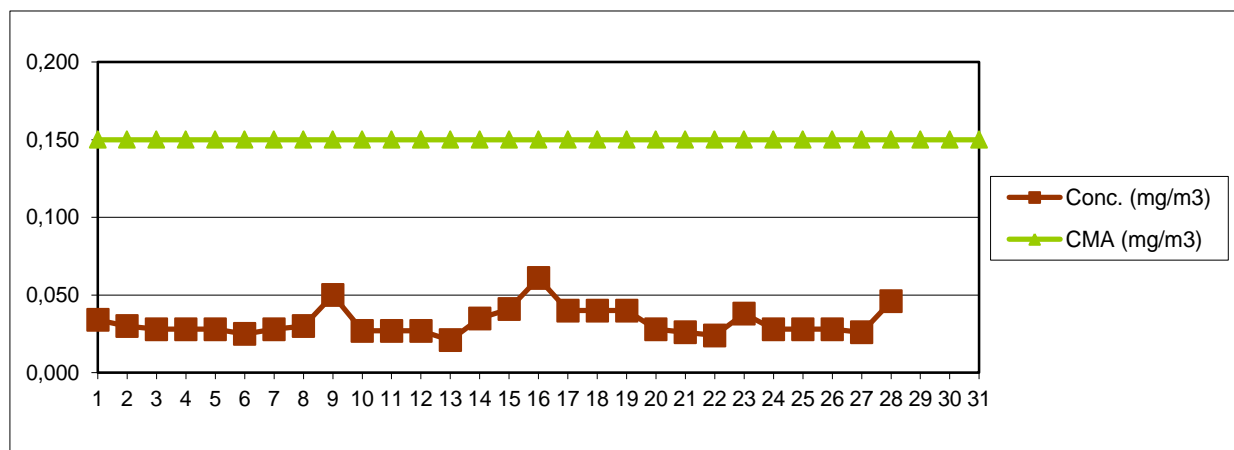
Punctul de prelevare 4, poluantul măsurat: **pulberi totale în suspensie (TSP)**
adresa: Str. Colonia Topitorilor (Nod de presiune-SGA Maramureș), Baia Mare



Punctul de prelevare 4, poluantul măsurat: **plumb din TSP (Pb)**
adresa: Str. Colonia Topitorilor (Nod de presiune-SGA Maramureș), Baia Mare
Toate valorile măsurate s-au situat sub limita de detecție a aparatului.

Punctul de prelevare 4, poluantul măsurat: **cadmiu din TSP (Cd)**
adresa: Str. Colonia Topitorilor (Nod de presiune-SGA Maramureș), Baia Mare
Toate valorile măsurate s-au situat sub limita de detecție a aparatului.

Punctul de prelevare 16, poluantul măsurat: **pulberi totale în suspensie (TSP)**
adresa: Str. Electrolizei, Baia Mare



Punctul de prelevare 16, poluantul măsurat: **plumb din TSP (Pb)**
adresa: Str. Electrolizei, Baia Mare
Toate valorile măsurate s-au situat sub limita de detecție a aparatului.

Punctul de prelevare 16, poluantul măsurat: **cadmiu din TSP (Cd)**
adresa: Str. Electrolizei, Baia Mare
Toate valorile măsurate s-au situat sub limita de detecție a aparatului.



Punctul de prelevare 31, poluantul măsurat: **pulberi totale în suspensie (TSP)**

adresa: Str. Iza nr. 1A, Baia Mare

Din motive tehnice în acest punct nu s-au efectuat măsurări.

Datele sunt furnizate în urma prelevării în stațiile manuale de monitorizare și a determinărilor chimice efectuate în laboratorul APM Maramureș.

4. CALITATEA SOLULUI

Pentru stabilirea gradului de încărcare cu poluanți al solului, laboratorul din cadrul APM Maramureș efectuează expertize asupra calității acestuia prin prelevare de probe la 2 adâncimi (5-10 cm și 20-30 cm) și analiza următorilor indicatori fizico-chimici: umiditate, pH-ul extractului apos și conținut de metale (Pb, Cd, Cu, Zn, Ni).

Probele de sol sunt prelevate într-o rețea proprie, în care dispunerea în teren a punctelor de prelevare a probelor este realizată astfel încât să permită obținerea de informații asupra calității solului pe o suprafață cât mai întinsă din teritoriul județului.

Rezultatele obținute relevă concentrații semnificativ mai ridicate ale unor metale grele în sol în zonele aflate, în timp, sub impactul direct al surselor de poluare, comparativ cu alte zone monitorizate.

5. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Supravegherea radioactivității factorilor de mediu se realizează prin Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului din cadrul APM Maramureș. Se efectuează determinări de radioactivitate β -globală pentru probe de aerosoli, depuneri atmosferice, apă, sol, vegetație, foraje și determinări orare de dozimetrie gama în aer.

Se efectuează de asemenea, măsurători de spectrometrie gamma pe probe de mediu.

Conform determinărilor efectuate, rezultatele obținute în cursul lunii noiembrie 2017 s-au situat sub nivelele de atenționare, încadrându-se în limitele de variație ale fondului natural din zonă.

6. EVALUĂRI SONOMETRICE

În luna noiembrie nu s-au efectuat determinări sonometrice.

7. POLUĂRI ACCIDENTALE

În luna noiembrie 2017 nu s-au semnalat situații de poluări accidentale în aria de competență a APM Maramureș.

