

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR  
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT DE SINTEZĂ**

**p r i v i n d**

***STAREA MEDIULUI***

***ÎN JUDEȚUL SIBIU, PE LUNA  
MĂRTIE ANUL 2016***

## Cuprinsul

<b>I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI .....</b>	<b>2</b>
<b>II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENT.....</b>	<b>13</b>
<b>III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI.....</b>	<b>16</b>
<b>IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE .....</b>	<b>19</b>
<b>V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ.....</b>	<b>20</b>

**MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR**  
**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU**

**RAPORT**

**privind calitatea factorilor de mediu din județul Sibiu  
în luna MARTIE 2016**

Raportul are drept scop informarea autorităților și publicului asupra calității și evoluției calității factorilor de mediu în raport cu presiunile exercitate de sursele naturale și antropice la nivelul județului Sibiu.

Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal stabilit prin transpunerea cerințelor din **Directivele europene** și prin implementarea, respectarea și însușirea acestora la nivel local și național, care sunt regăsite în **Capitolul 22 - Protecția mediului înconjurător**.

**I. EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI**

Rețeaua de monitorizare a calității aerului se compune din 4 stații automate cu transmitere online a datelor de monitorizare. Funcționarea celor patru stații este continuă, 24 ore din 24, șapte zile pe săptămână; cele patru stații sunt amplasate în municipiul Sibiu (SB1 și SB2), Copșa Mică (SB3) și Mediaș (SB4).

**SB1-** Sibiu, stație de fond urban, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, BTX., Pb, Cd.

**SB2-** Sibiu, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, BTX.

**SB3-** Copșa Mică, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, As, Ni.

**SB4-** Mediaș, stație industrială, indicatori monitorizați: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, Cd, As, Ni.

Din analiza valorilor statistice, pentru luna martie se constată următoarele:

- **Stația SB1:** Analizoare funcționale: SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, PM<sub>10</sub> automat, PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub> gravimetric. Din motive tehnice, analizoarele de BTX și NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> nu au funcționat.
- **Stația SB2:** Analizoare funcționale: SO<sub>2</sub>, NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub>. Din motive tehnice, analizoarele de BTX, CO și PM<sub>10</sub> automat nu au funcționat.
- **Stația SB3:** Analizoare funcționale: SO<sub>2</sub>, CO, NO/NO<sub>x</sub>/NO<sub>2</sub>, ozon, PM<sub>10</sub> automat și PM<sub>10</sub> gravimetric.
- **Stația SB4:** Analizorul de ozon și PM<sub>10</sub> gravimetric funcționale; celelalte analizoare, din motive tehnice, nu au funcționat.

Legea 104/2011 are ca scop protejarea sănătății umane și a mediului ca întreg prin reglementarea măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor pentru calitatea aerului și îmbunătățirea calității în alte cazuri.

Rezultatele măsurătorilor automate înregistrate în luna martie 2016 sunt prezentate în graficele din Fig 1.1-1.5. de mai jos, în tabelele nr. 5.4 - 5.7. din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

**Fig.1.1.**

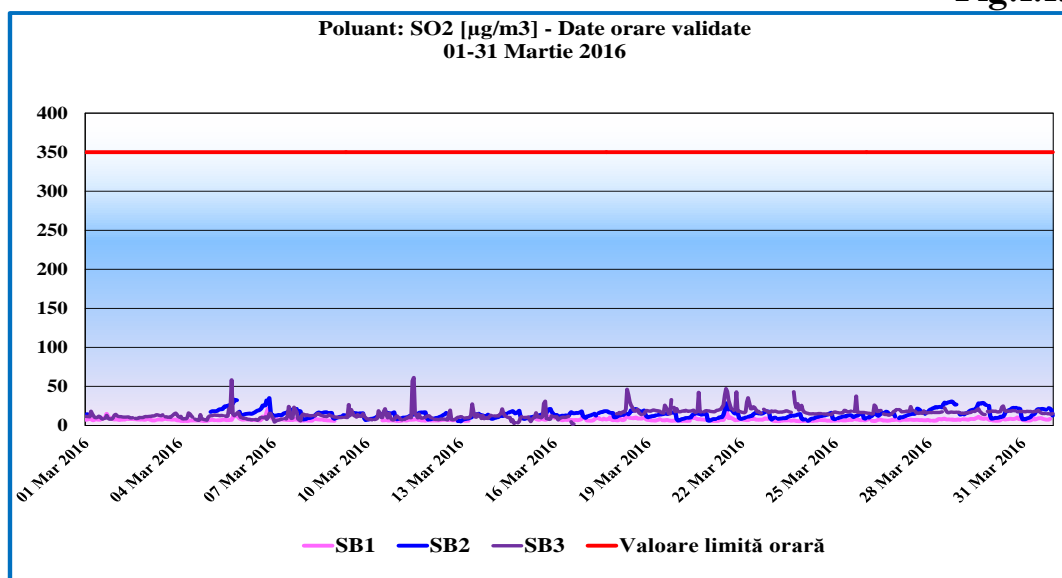


Fig.1.2.

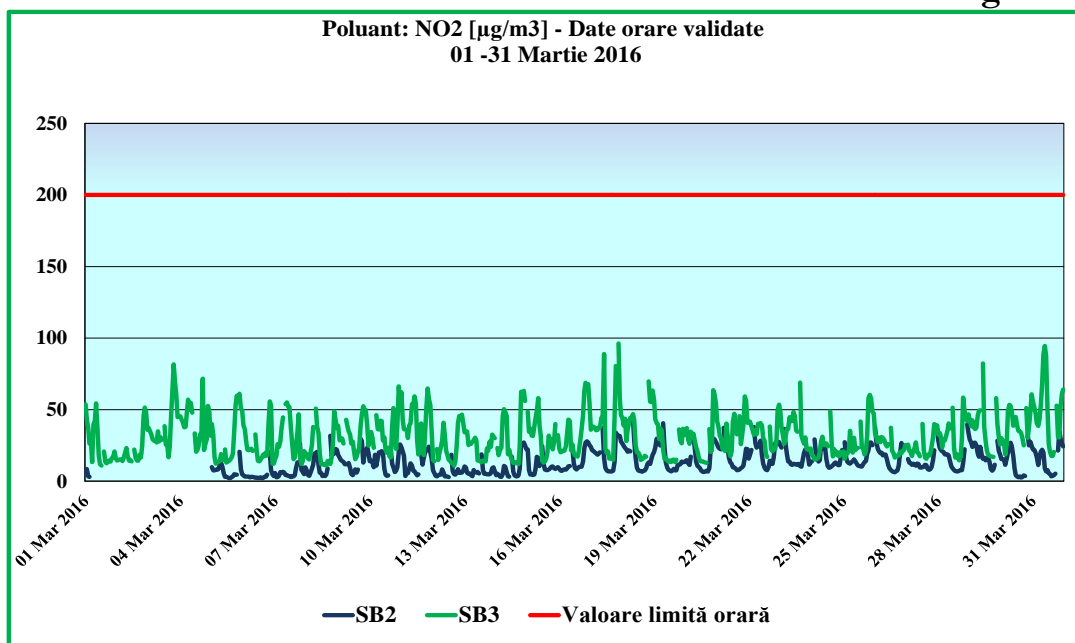


Fig 1.3.

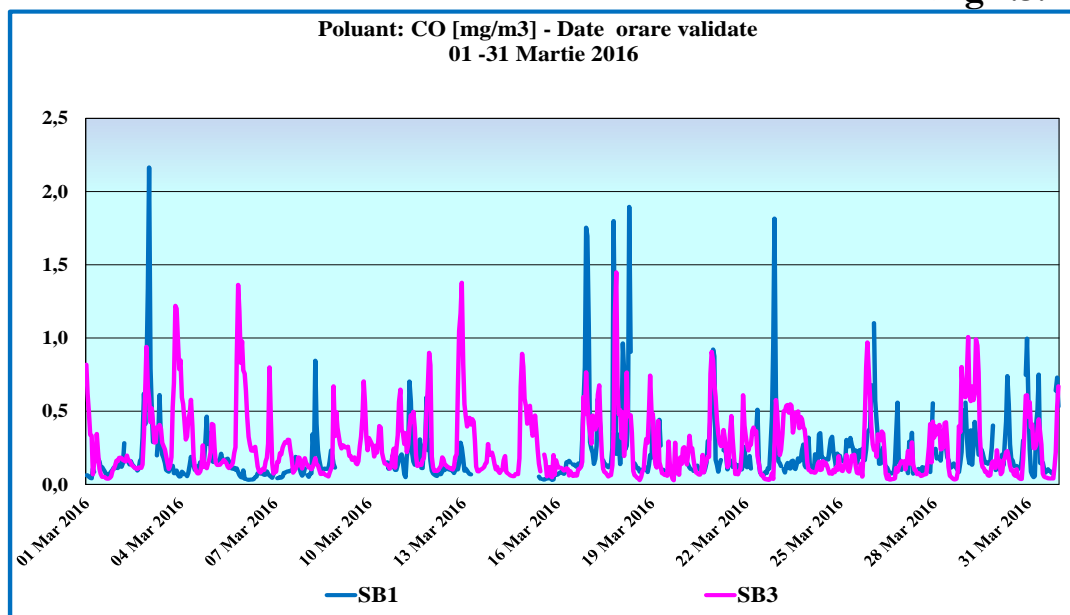


Fig 1.4.

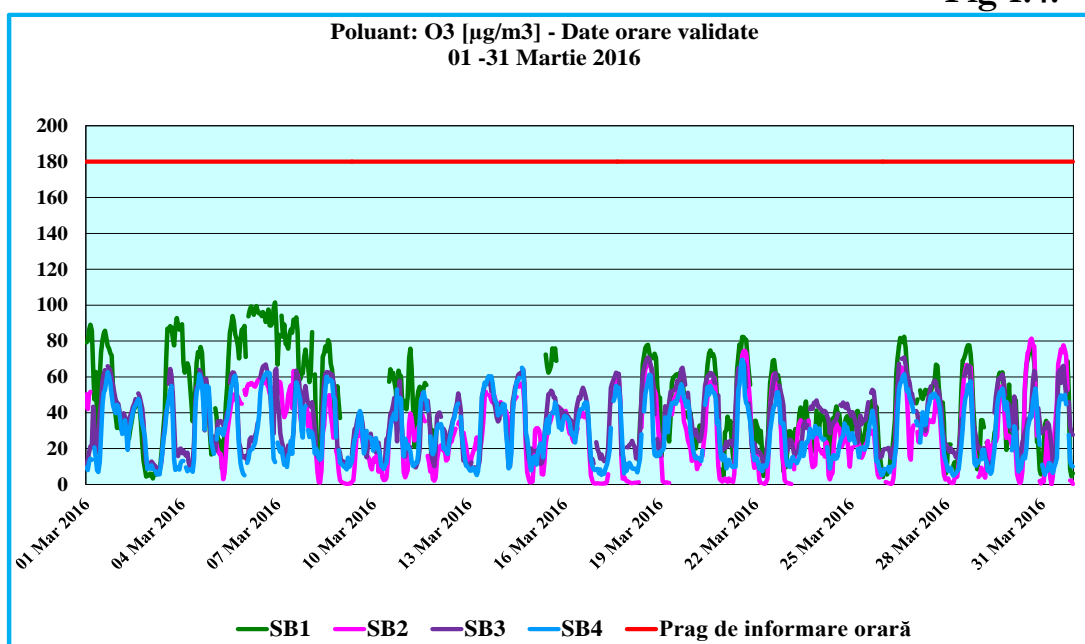
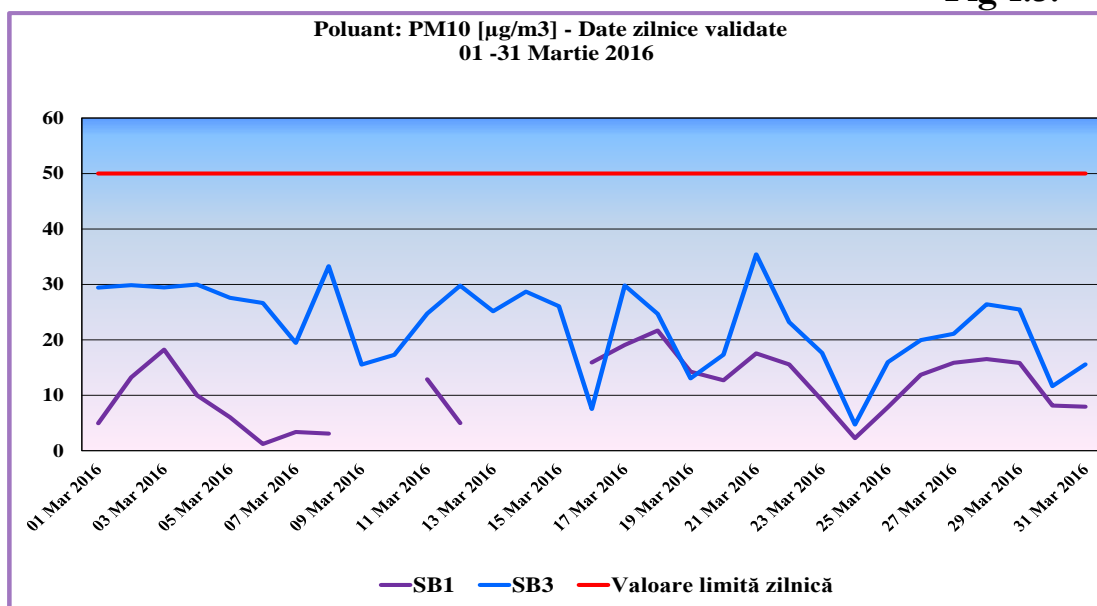


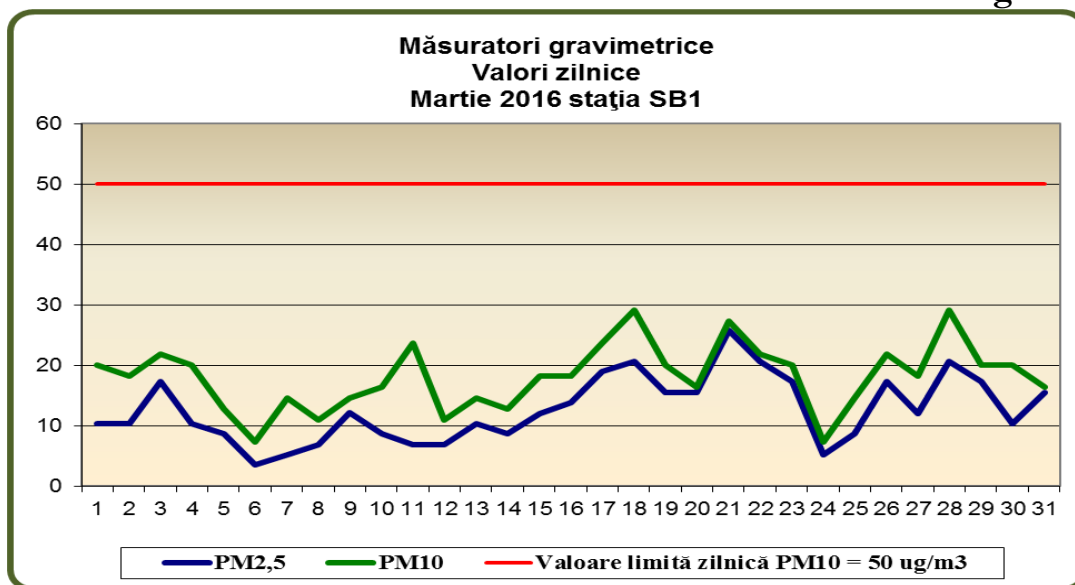
Fig 1.5.



În luna martie 2016, în urma monitorizării poluanților gazoși și a pulberilor, nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită conform Legii 104/2011.

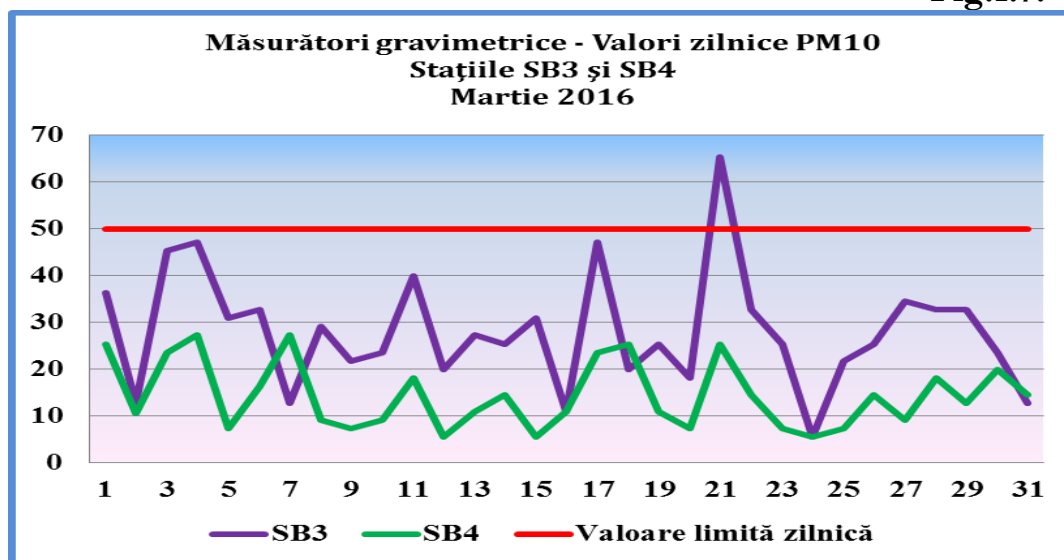
Rezultatele măsurărilor gravimetrice pentru pulberile în suspensie PM<sub>10</sub> și ale măsurătorilor realizate prin spectrometrie cu absorbție atomică pentru metalele: plumb și cadmiu (SB1) și plumb, cadmiu, arsen și nichel (SB3 și SB4) sunt prezentate în graficele din Fig. 1.6-1.13., în tabelele nr. 5.1-5.3 din anexe și sunt raportate la valorile limită prevăzute în Legea 104/2011.

Fig.1.6.



În luna martie 2016, la stația SB1, nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică . Concentrația medie înregistrată în luna martie la stația SB1 pentru PM<sub>10</sub> măsurate gravimetric a fost 18,05 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 29,07 µg/m<sup>3</sup>, în timp ce pentru PM<sub>2,5</sub> concentrația medie a fost de 12,67 µg/m<sup>3</sup>, iar cea maximă de 25,85 µg/m<sup>3</sup>.

Fig.1.7.



La stația SB3 în luna martie s-a înregistrat o depășire la pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 28,07 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 65,40 µg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 în luna martie nu s-au înregistrat depășiri la pulberi în suspensie

PM<sub>10</sub> determinare gravimetrică, concentrația medie înregistrată a fost 14,35 μg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă a fost de 27,25 μg/m<sup>3</sup>.

Fig.1.8.

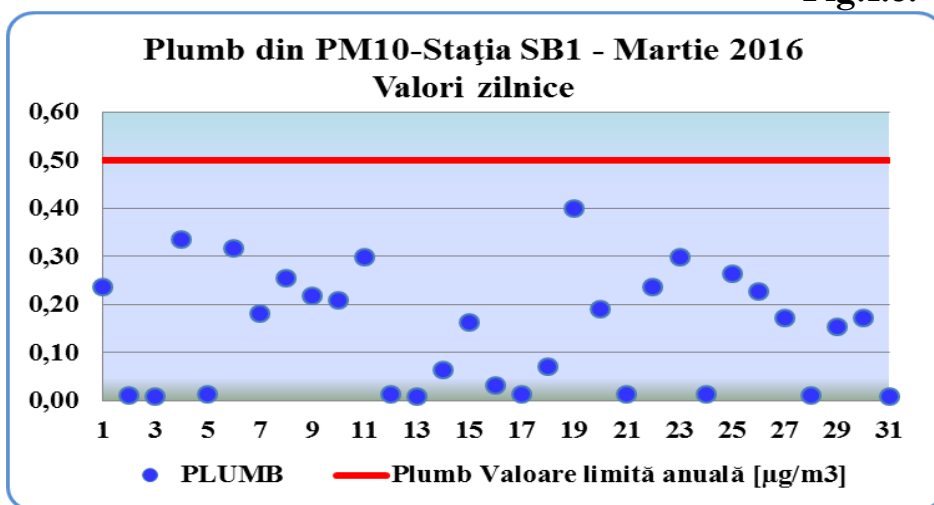
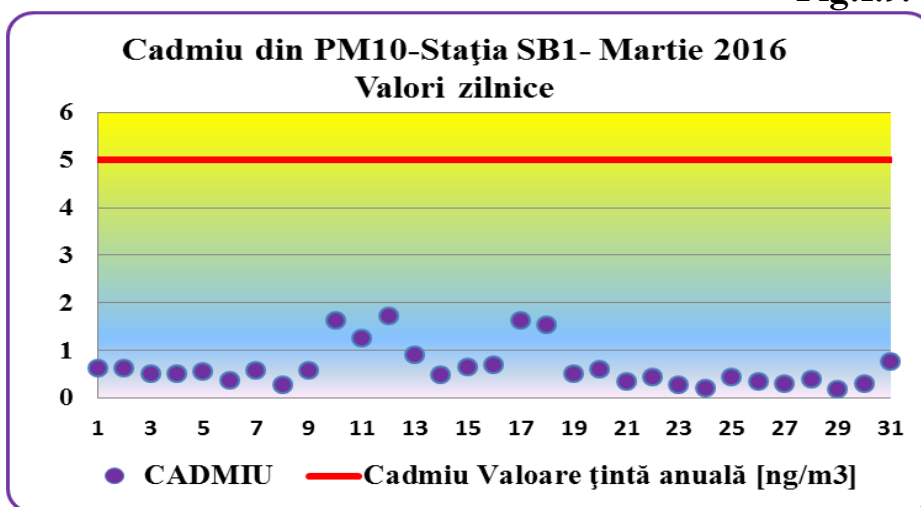


Fig.1.9.

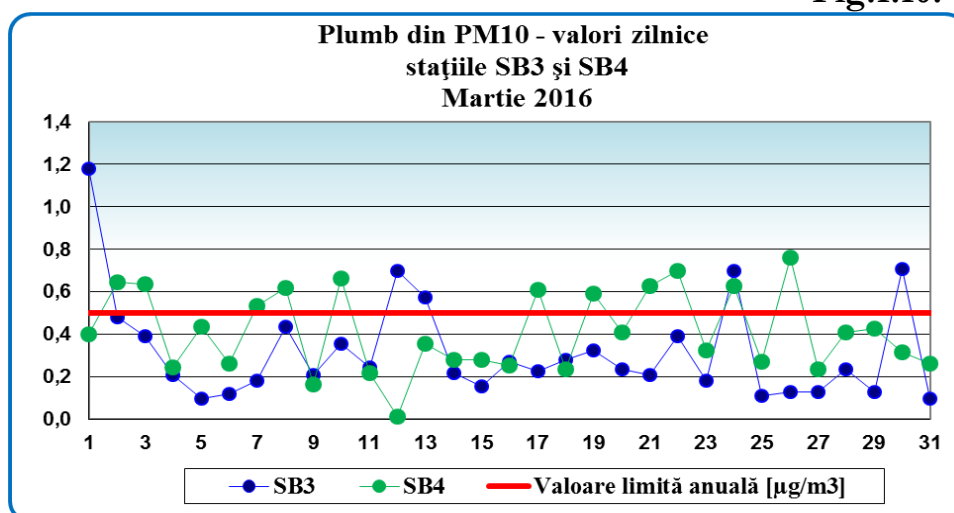


La stația SB1:

- Pentru plumb din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,149 μg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,400 μg/m<sup>3</sup>
- Pentru cadmiu din pulberi în suspensie PM10 concentrația medie a fost 0,660 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 1,726 ng/m<sup>3</sup>.



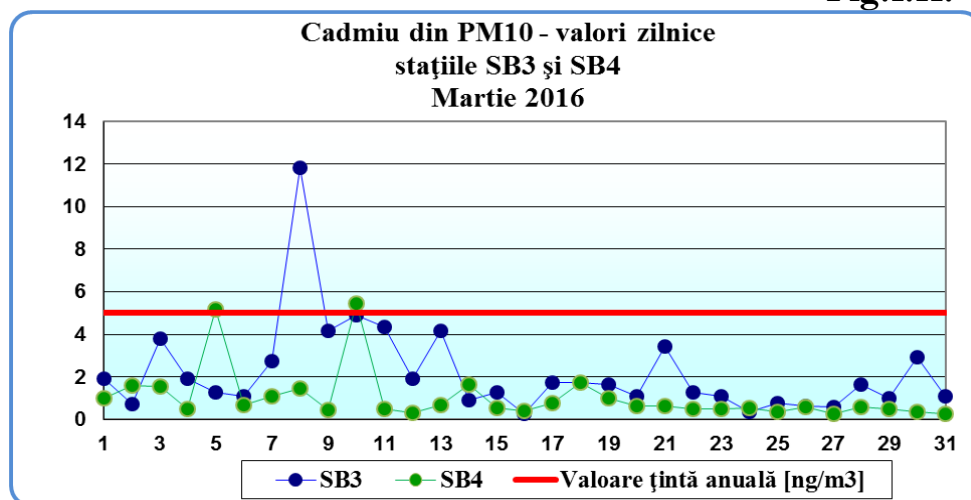
Fig.1.10.



La stația SB3 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,320 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 1,181 µg/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru plumb din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,414 µg/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 0,763 µg/m<sup>3</sup>.

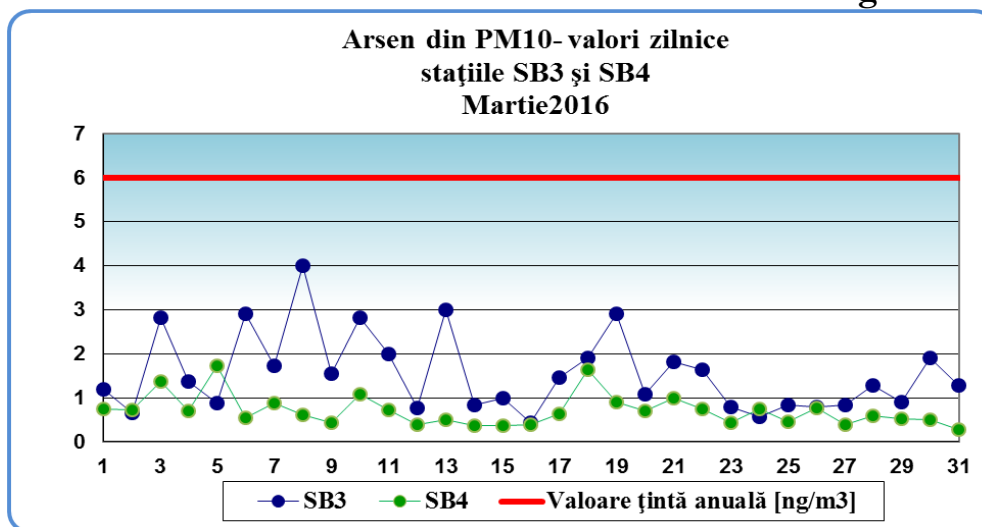
Fig.1.11.



La stația SB3 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 2,201 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 11,809 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru cadmiu din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,043 ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 5,450 ng/m<sup>3</sup>.

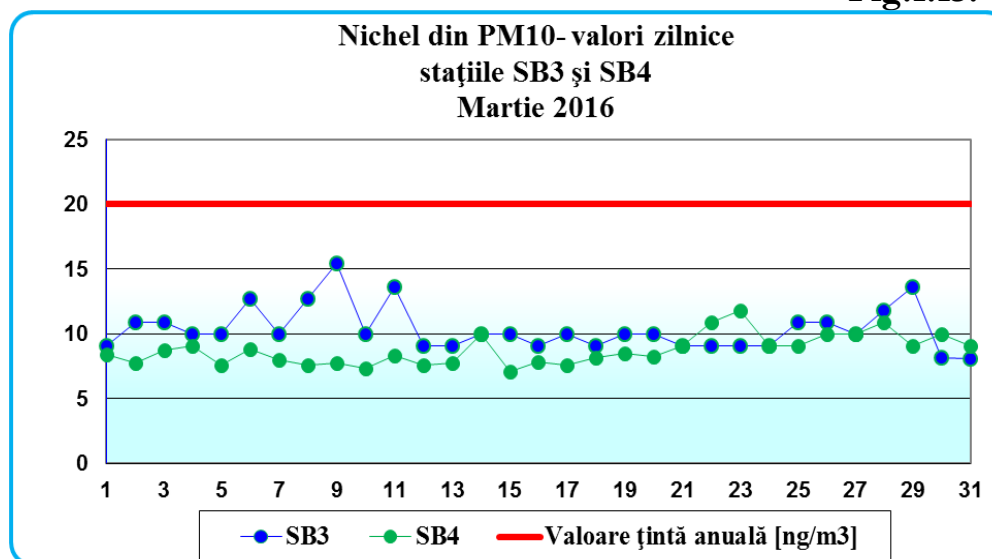
Fig.1.12.



La stația SB3 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 1,545ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 3,997 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru arsen din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 0,704ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 1,726 ng/m<sup>3</sup>.

Fig.1.13.



La stația SB3 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 10,371ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 15,444 ng/m<sup>3</sup>.

La stația SB4 pentru nichel din PM 10 s-a înregistrat concentrația medie de 8,754ng/m<sup>3</sup>, iar concentrația maximă de 11,809 ng/m<sup>3</sup>.

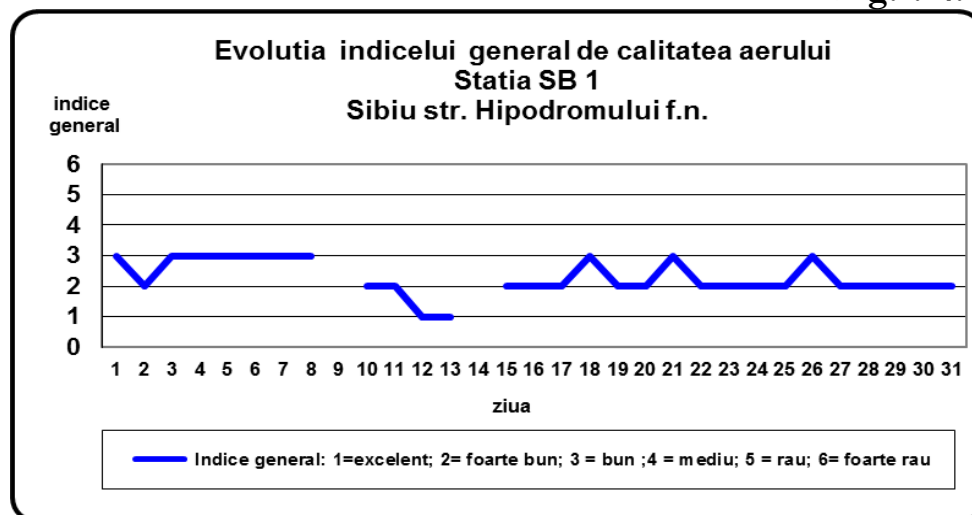
### Evoluția calității aerului în luna MARTIE 2016

Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitate a aerului din rețeaua locală de

monitorizare a calității aerului conform Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului - Ordin 1095/2007

➤ **SB1 –stație de fond urban, Sibiu- strada Hipodromului**

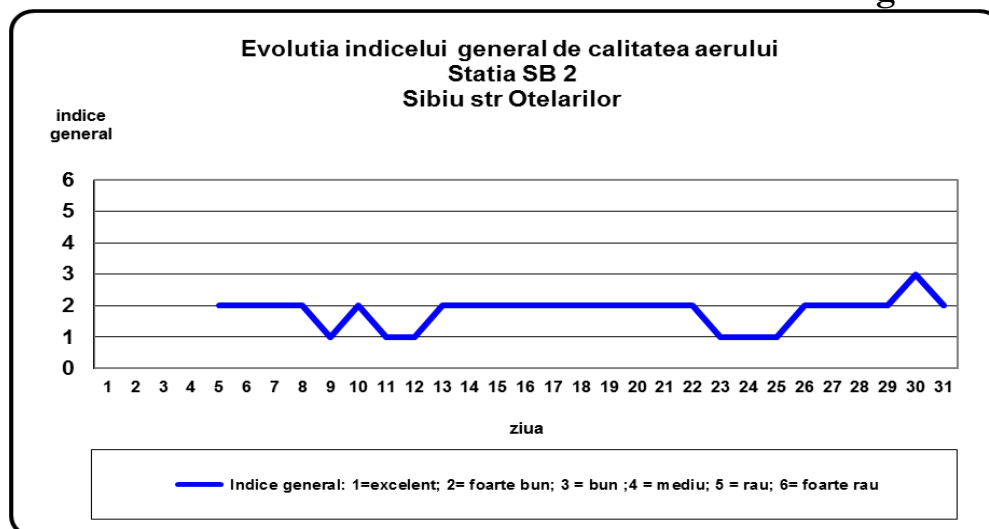
Fig.1.14.



În zilele de 9 și 14 martie nu s-a putut stabili indicele general de calitate a aerului datorită unor defecțiuni la calculatorul din dotarea stației SB1.

➤ **SB2 -stație de tip industrial, Sibiu –Strada Oțelarilor**

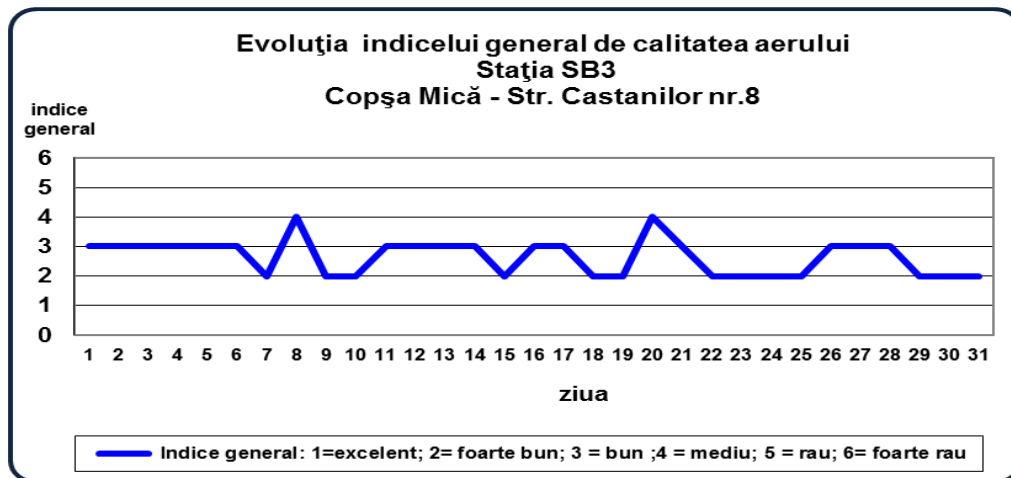
Fig.1.15.



În perioada 2-4 martie, datorită unor defecțiuni la calculatorul din dotarea stației SB2, nu s-a putut stabili indicele general de calitate a aerului.

➤ **SB3 –Copșa Mică- stație de tip industrial –Strada Castanilor nr.8**

**Fig.1.16.**



➤ **SB4 –stație de tip industrial, Mediaș - strada Gării**

În cursul lunii martie, pentru stația SB4, nu s-a putut stabili indicele general de calitate a aerului deoarece din motive tehnice au fost disponibili mai puțin de trei indicatori corespunzători poluanților monitorizați/stație (conform Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului - Ordin 1095/2007 Art.3 (2) “Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați ”)

Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

### Precipitațiile

Precipitațiile atmosferice reprezintă orice formă de apă care cade din atmosferă pe pământ. Formele de precipitații sunt: ploaia, zăpada, lapovița, grindina.

Poluarea aerului este diferită de la județ la județ și depinde de gradul de industrializare a județului (de procesele industriale preponderente, procese de ardere în centrale termice) și activitățile de transport, care emit în atmosferă oxizi de sulf, de carbon și de azot precum și reziduurile cu un conținut ridicat de alte elemente chimice.

Combinarea oxizilor cu vaporii de apă duce la formarea moleculelor de acid sulfuric, acid carbonic și acid azotic iar ploaia rezultată poate avea un caracter puternic acid.

Pentru a stabili gradul de poluare a precipitațiilor pentru județul Sibiu există 6 puncte de prelevare amplasate astfel:

- 1.- Sediul APM Sibiu;
- 2.- Sibiu str. Oțelarilor f.n.;
- 3.- Tocile f.n. (considerată zonă rezidențială și probă martor);
- 4.- Copșa Mică – primărie;
- 5.- Mediaș str. Gării f.n. – lipsă prelevator în această lună;

## 6.- Mediaș – Baraj Ighiș.

Pentru mediu, ploaia cu caracter puternic acid cu un pH mai mic de 5,6 este dăunătoare. Sunt analizați următorii parametri: pH, conductivitate, aciditate, alcalinitate, azotați, azotiți, sulfati, cloruri și metale grele (plumb, cadmiu, nichel, cupru, arsen), în funcție de cantitatea de precipitații prelevată.

***Pentru luna martie 2016 nu au fost constatate precipitații acide. Prelevările au înregistrat următoarele valori:***

- pH optim ( $\text{pH} \geq 5,6$ ), în toate punctele de prelevare - între 6,44 și 7,00 unități pH;
- conductivitate – între 14,1 și 124,5  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ;
- aciditate – între 50 și 350  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ;
- alcalinitate – între 100 și 600  $\mu\text{Eq}/\text{l}$ ;
- sulfati – între 0,016 și 10,29 mg/l;
- azotiți – între 0,003 și 1,096 mg/l;
- plumb – între 0,0013 și 0,0660 mg/l;
- cadmiu – între 0,0004 și 0,0079 mg/l;
- nichel – între 0,0012 și 0,0039 mg/l;
- cupru – între 0,0026 și 0,0420 mg/l;
- arsen – între 0,0000 și 0,0008 mg/l.

## II. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI AMBIENT

Laboratorul APM Sibiu a efectuat în luna martie 2016, 22 măsurări momentane ale nivelului de zgomot ambient conform planificării anuale de monitorizare a factorilor de mediu și 2 măsurări contra cost. Măsurările s-au efectuat în principalele intersecții și pe arterele cu trafic intens ale Municipiului Sibiu precum și în localitățile Copșa Mica și Mediaș, pe o perioadă de 10 minute și cu măsurare în fiecare locație.

Punctele de monitorizare au fost stabilite pentru a evalua impactul traficului rutier asupra mediului și implicit a factorului uman.

Nivelul echivalent de zgomot determinat în intersecții și pe artere intens circulate este conform STAS 10009/1988 pentru fiecare tip de stradă, valorile determinate situându-se în intervalul 56,13 dB – 78,47 dB.

Valoarea cea mai mare a nivelului echivalent de zgomot în luna martie a fost înregistrată în punctul de măsurare Municipiul Sibiu, pe Șoseaua Alba Iulia în valoare de 78,47 dB, în intervalul de timp 12.50-13.00.

În tabelul următor sunt enumerate locațiile monitorizate, s-a luat în considerare valoarea cea mai mare din numărul total de măsurări ale nivelului de zgomot de pe amplasament.

Tabel nr. 2.1. Măsurători sonometrice – Monitorizare laborator MARTIE 2016

Nr. crt	Locație	Nivelul de zgomot măsurat LAeq [dB]	Valoarea admisibilă LAeq [dB]	Temperatură °C	Umiditate %	Viteza vânt m/s
1.	Calea Dumbrăvii , nr. 133-135-ITS	66,66	65	6	58	0,0
2.	B-dul Mihai Viteazu – Loc de joaca	68,83	70	7	55	0,0
3.	Șoseau Alba Iulia, nr. 73- Zona Industrială Vest- Aeroport	72,25	70	6	58	2,0
4.	Parc Sub Arini – Alea Mihai Eminescu -stadion	49,37	60 interior	13	47	0,0
5.	Colegiul Național Octavian Goga- Str. Bastionului nr. 13	64,24	75 la limita	10	50	0,0
6.	B-dul Vasile Milea- intersecție cu str. N. Noica -	72,18	70	9	50	0,0
7.	Calea Dumbrăvii , nr. 16 - CEC	69,01	70	7	55	0,0
8.	Calea Cisnădiei, bl. 23, sc. B	68,25	65	6	58	0,0
9.	Șoseau Alba Iulia - intersecție cu Str.Alpinismului	74,16	70	10	50	0,0
10.	Șoseau Alba Iulia - intersecție cu Str. Grâului	78,47	70	10	50	0,0
11.	Șoseau Alba Iulia nr.52- sens giratoriu Turnisor	67.21	70	10	50	0,5
12.	Calea Șurii Mici-Viaduct Kogălniceanu	70,53	70	20	40	0,0
13.	Str. Lungă- intersecție cu Str. I.L.Caragiale	69,67	70	14	45	0,0
14.	Str.Lungă- Parc Terezian	70,43	65	14	45	0,0
15.	Târg Obor	68,27	65	15	44	0,0
16.	Str. Țiglarilor- școala nr.23	56,13	75	17	42	0,0
17.	Str.Rusciorului nr.75	73,10	70	12	48	0,0
18.	Str. Gladiolelor- Grădinița nr. 15	64,19	75	17	42	0,0
19.	Str. Râului- pensiune Gasthof Clara	73,71	60	15	44	0,0
20.	Str. Malului - Mondex	70.02	60	14	45	0,0
21.	Copșa Mică	72,02	70	4	65	0,0
22.	Mediaș	69,65	70	4,5	65	0,0

În municipiul Sibiu (monitorizat pentru poluarea sonoră produsă de traficul rutier) sunt înregistrate depășiri ale valorilor admise de STAS-urile în vigoare, acest lucru datorându-se nu numai faptului că numărul de mașini a crescut considerabil în ultimii ani, dar și faptului că orașul este tranzitat de un număr mare de vehicule.

Pe lângă zgomotul produs de traficul rutier obișnuit se adaugă disconfortul auditiv produs de utilajele de reparat drumuri și de utilajele folosite în construcții.

Din interpretarea măsurărilor rezultă faptul că valorile determinate nu sunt atât de mari, depășind cu puțin standardele și normele sanitare și de mediu în funcție de categoria tehnică a străzilor iar cele mai poluate zone din punct de vedere fonic sunt intersecțiile aglomerate și drumurile de acces, de ieșire și intrare în oraș.

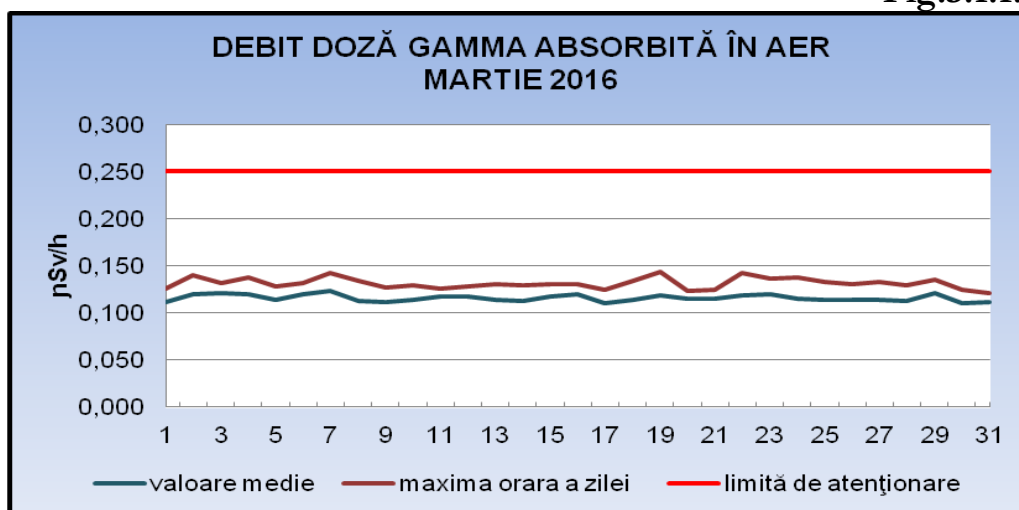


### III. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Măsurătorile asupra radioactivității mediului ambiant au fost efectuate în cadrul laboratorului R.A. din cadrul A.P.M. Sibiu, conform Programului Standard de Supraveghere a Radioactivității Mediului așa cum este stipulat în Ordinul MMP nr. 1978/19.11.2010. Limitele de atenționare, avertizare și alarmare pentru măsurătorile imediate sunt conform Anexei 4 la ordinul sus menționat. În cadrul laboratorului se execută prelevarea și măsurarea activității specifice  $\beta$ -globale a probelor de aerosoli, depuneri atmosferice, ape brute, sol, vegetație (măsurări manuale) precum și a debitului dozei gamma absorbite (măsurări automate) conform metodologiei în vigoare.

#### 1. MĂSURĂTORI AUTOMATE-DEBITUL DOZEI GAMA ABSORBITĂ

Fig.3.1.1.



Doza gamma absorbită în aer reprezintă un indicator important al radioactivității atmosferei. Valorile debitului dozei gama sunt preluate de la stația automată, care monitorizează radioactivitatea mediului. Media lunii **martie** a fost de 0,116  $\mu\text{Sv/h}$ , iar maxima de 0,143  $\mu\text{Sv/h}$ , înregistrată în ziua de 19.03.2016, deci sub limita de atenționare de 0,250. Valorile sunt la limita inferioară a expunerii naturale externe pe glob.

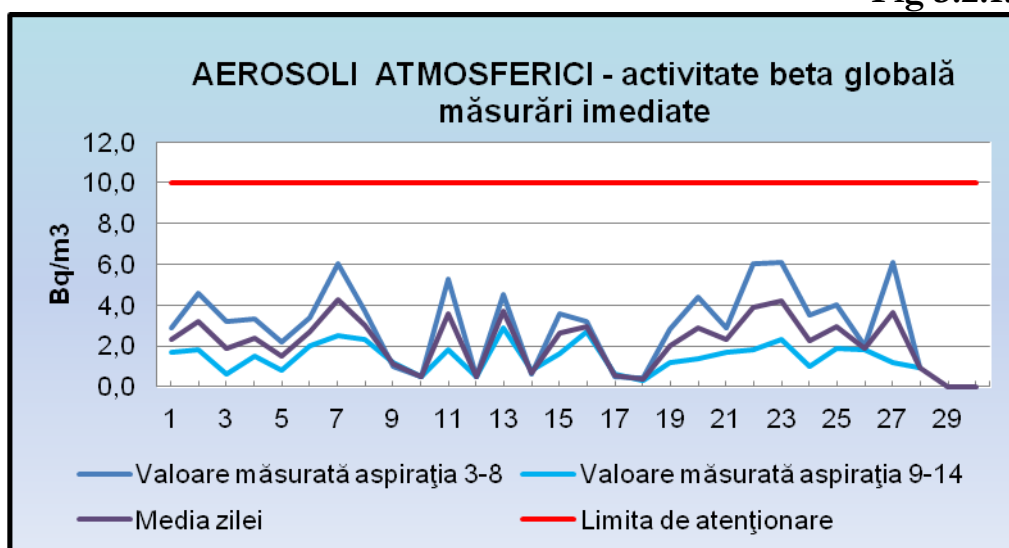
#### 2. AEROSOLI ATMOSFERICI

Prelevarea aerosolilor atmosferici se execută în două intervale orare de prelevare pentru fiecare zi și anume:

- Aspirația I- interval orar 02:00-07:00;
- Aspirația II interval orar 08:00-13:00.

Fiecare filtru expus pentru prelevarea aerosolilor este analizat imediat după expunere (măsurători „Imediate”), la 24 ore, precum și după 5 zile (măsurări „Întârziate”).

Fig 3.2.1.



**Aspirația I** (intervalul orar 02:00-07:00):

Valoarea maximă înregistrată= 5.9 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată= 2.8 Bq/m<sup>3</sup>

**Aspirația II** (intervalul orar 08:00-13:00):

Valoarea maximă înregistrată= 2.4 Bq/m<sup>3</sup>

Valoarea medie înregistrată= 1.3 Bq/m<sup>3</sup>

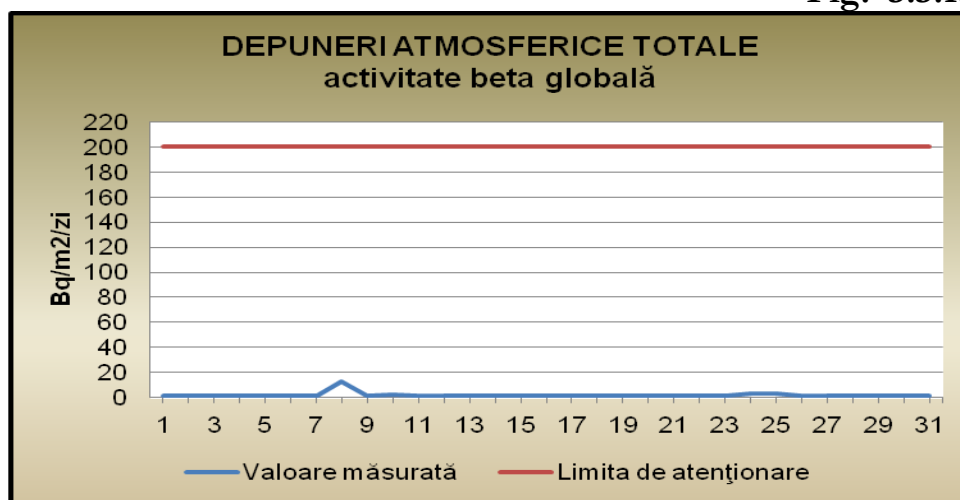
Valoarea medie a lunii **martie** =1.9 Bq/m<sup>3</sup>.

Atât la aspirația I cât și la aspirația a II-a valorile măsurate se situează sub limita de atenționare (10 Bq/m<sup>3</sup>).

Rezultatele evidențiază valori normale pentru această perioadă și sunt corespunzătoare radioactivității naturale.

**3.DEPUNERI ATMOSFERICE**

Fig. 3.3.1.



Valoarea medie, la măsurătorile imediate, se situează mult sub limita de atenționare

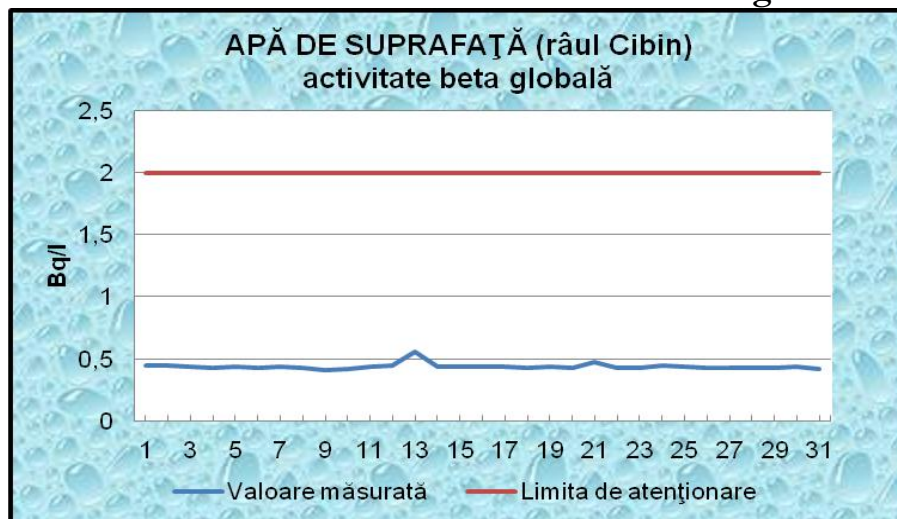
(200Bq/m<sup>2</sup>/zi).

Valoarea maximă a lunii **martie** înregistrată la măsurări “imediate” este de 13 Bq/m<sup>2</sup>zi.

#### 4. APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Pentru apa de suprafață se efectuează măsurători zilnice din probe prelevate din râul Cibin, amonte Sibiu.

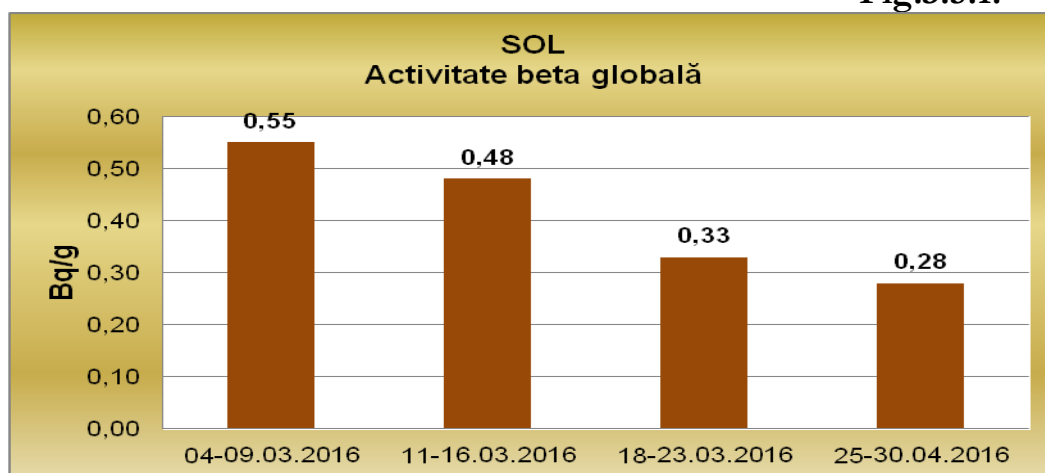
Fig. 3.4.1.



Valoarea maximă înregistrată este de 0.56 Bq/L, sub limita de atenționare (2 Bq/L). Valoarea medie a lunii **martie** este de 0,44 Bq/L.

#### 5. SOL

Fig.3.5.1.



Probele de sol prelevate săptămânal sunt supuse măsurării activității specifice beta-globale la cinci zile de la prelevare.

În luna **martie** 2016 valorile măsurate sunt cuprinse între 0,55-0,28 Bq/gram.

#### EVOLUȚIA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI ÎN LUNA **martie** 2016 COMPARATIV CU LUNA **februarie** 2016

Valorile radioactivității principalilor factori de mediu determinate în luna **martie** 2016 nu prezintă diferențe semnificative în raport cu cele obținute în luna anterioară și sunt sub nivelul de atenționare stabilit pentru fiecare factor de mediu în parte.

#### **IV. POLUĂRILE ACCIDENTALE**

În cursul lunii MARTIE, la nivelul județului Sibiu nu s-au înregistrat poluări accidentale.

**Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,**  
Ing. Ionel Stelian NAICU

## V. ANEXE: INDICATORII DE CALITATE AI AERULUI-MĂSURĂTORI GRAVIMETRICE, AUTOMATE ȘI ANALIZE PRIN SPECTROSCOPIE DE ABSORBȚIE ATOMICĂ

Tabel 5.1.

Luna MARTIE 2016 Zona Sibiu Punct de prelevare Stația SB1				
Ziua	PM 2,5 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	PM10 gravimetric [μg/m <sup>3</sup> ]	Plumb din PM10 [μg/m <sup>3</sup> ]	Cadmium din PM10 [ng/m <sup>3</sup> ]
1	10,34	19,99	0,2362	0,645
2	10,34	18,17	0,0109	0,627
3	17,23	21,80	0,0091	0,518
4	10,34	19,98	0,3361	0,509
5	8,61	12,72	0,0127	0,563
6	3,45	7,27	0,3180	0,372
7	5,17	14,53	0,1817	0,590
8	6,89	10,90	0,2544	0,273
9	12,06	14,54	0,2181	0,591
10	8,61	16,35	0,2089	1,635
11	6,89	23,62	0,2998	1,272
12	6,89	10,90	0,0136	1,726
13	10,34	14,54	0,0091	0,908
14	8,61	12,72	0,0636	0,500
15	12,06	18,17	0,1635	0,654
16	13,79	18,17	0,0318	0,700
17	18,95	23,62	0,0136	1,635
18	20,69	29,07	0,0709	1,544
19	15,51	19,98	0,3997	0,518
20	15,51	16,35	0,1908	0,618
21	25,85	27,26	0,0127	0,354
22	20,68	21,80	0,2362	0,445
23	17,23	19,98	0,2998	0,282
24	5,17	7,27	0,0127	0,209
25	8,61	14,53	0,2634	0,436
26	17,23	21,80	0,2271	0,363
27	12,06	18,17	0,1726	0,318
28	20,68	29,07	0,0109	0,391
29	17,23	19,98	0,1544	0,191
30	10,34	19,98	0,1726	0,309
31	15,51	16,35	0,0100	0,772
<b>Valoare limita zilnică</b>		<b>50</b>		
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>				
<b>Nr total probe</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limita zilnică</b>				
<b>Concentrația medie</b>	<b>12,67</b>	<b>18,05</b>	<b>0,149</b>	<b>0,660</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>25,85</b>	<b>29,07</b>	<b>0,400</b>	<b>1,726</b>

Tabel 5.2.

Luna MARTIE 2016					
Zona Copșa Mică					
Punct de prelevare Stația SB3					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m3]	Plumb [μg/m3]	Cadmium [ng/m3]	Arsen [ng/m3]	Nichel [ng/m3]
1	36,34	1,181	1,908	1,181	9,085
2	12,72	0,481	0,745	0,654	10,901
3	45,42	0,391	3,815	2,816	10,900
4	47,24	0,209	1,908	1,363	9,993
5	30,89	0,100	1,272	0,872	9,992
6	32,71	0,118	1,090	2,907	12,719
7	12,72	0,182	2,725	1,726	9,993
8	29,07	0,436	11,809	3,997	12,717
9	21,80	0,209	4,179	1,544	15,444
10	23,62	0,354	4,905	2,816	9,992
11	39,97	0,245	4,361	1,999	13,627
12	19,99	0,700	1,908	0,763	9,086
13	27,25	0,572	4,178	2,998	9,083
14	25,43	0,218	0,908	0,845	9,992
15	30,88	0,154	1,272	0,999	9,992
16	10,90	0,273	0,263	0,427	9,084
17	47,24	0,227	1,726	1,453	9,992
18	19,99	0,282	1,726	1,908	9,084
19	25,43	0,327	1,635	2,907	9,992
20	18,17	0,236	1,090	1,090	9,992
21	<b>65,40</b>	0,209	3,452	1,817	9,083
22	32,70	0,391	1,272	1,635	9,084
23	25,43	0,182	1,090	0,799	9,084
24	5,45	0,700	0,363	0,563	9,085
25	21,80	0,109	0,790	0,845	10,900
26	25,43	0,127	0,636	0,781	10,901
27	34,52	0,127	0,572	0,845	9,992
28	32,70	0,236	1,635	1,272	11,809
29	32,70	0,127	0,999	0,899	13,626
30	23,62	0,709	2,907	1,908	8,176
31	12,72	0,0972	1,090	1,272	8,085
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>	<b>3,22</b>				
<b>Nr total probe</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>	<b>1</b>				
<b>Concentrația medie</b>	<b>28,07</b>	<b>0,320</b>	<b>2,201</b>	<b>1,545</b>	<b>10,371</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>65,40</b>	<b>1,181</b>	<b>11,809</b>	<b>3,997</b>	<b>15,444</b>

Tabel 5.3.

Luna MARTIE 2016					
Zona Mediaș					
Punct de prelevare Stația SB4					
Ziua	PM10 gravimetric [μg/m3]	Plumb [μg/m3]	Cadmium [ng/m3]	Arsen [ng/m3]	Nichel [ng/m3]
1	25,43	0,400	0,999	0,736	8,448
2	10,59	0,644	1,588	0,715	7,765
3	23,62	0,636	1,544	1,363	8,720
4	27,25	0,245	0,518	0,690	9,084
5	7,27	0,436	5,178	1,726	7,630
6	16,35	0,263	0,663	0,536	8,811
7	27,25	0,536	1,090	0,881	7,994
8	9,08	0,618	1,453	0,609	7,630
9	7,27	0,164	0,463	0,436	7,721
10	9,08	0,663	5,450	1,090	7,358
11	18,17	0,218	0,500	0,727	8,357
12	5,45	0,014	0,327	0,400	7,631
13	10,90	0,354	0,663	0,500	7,721
14	14,54	0,282	1,635	0,363	9,993
15	5,45	0,282	0,554	0,363	7,087
16	10,90	0,254	0,409	0,391	7,814
17	23,62	0,609	0,754	0,636	7,631
18	25,43	0,236	1,726	1,635	8,175
19	10,90	0,590	0,999	0,908	8,539
20	7,27	0,409	0,645	0,690	8,266
21	25,43	0,627	0,627	0,999	9,084
22	14,53	0,699	0,518	0,754	10,900
23	7,27	0,327	0,509	0,427	11,809
24	5,45	0,627	0,563	0,745	9,085
25	7,27	0,273	0,373	0,463	9,086
26	14,54	0,763	0,591	0,763	9,993
27	9,08	0,236	0,273	0,400	9,992
28	18,17	0,409	0,590	0,581	10,900
29	12,72	0,427	0,500	0,527	9,084
30	19,98	0,318	0,363	0,509	9,992
31	14,53	0,2634	0,282	0,273	9,084
<b>Valoare limită zilnică</b>	<b>50</b>				
<b>Frecvența depășirii valorii limită</b>					
<b>Nr total probe</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Nr. Probe &gt; valoarea limită zilnică</b>					
<b>Concentrația medie</b>	<b>14,35</b>	<b>0,414</b>	<b>1,043</b>	<b>0,704</b>	<b>8,754</b>
<b>Concentrația maximă</b>	<b>27,25</b>	<b>0,763</b>	<b>5,450</b>	<b>1,726</b>	<b>11,809</b>

## Stația SB1 Măsurători automate

Tabel 5.4.

Data	SO <sub>2</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	CO [mg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]
1 Martie 2016	8,58	0,10	66,44	4,95
2 Martie 2016	7,72	0,26	30,85	13,23
3 Martie 2016	7,53	0,31	47,32	18,23
4 Martie 2016	6,12	0,16	55,85	9,98
5 Martie 2016	8,13	0,13	60,48	6,04
6 Martie 2016	9,37	0,06	93,87	1,23
7 Martie 2016	7,26	0,09	77,74	3,37
8 Martie 2016	6,80	0,18	53,45	3,10
9 Martie 2016				
10 Martie 2016				
11 Martie 2016	6,70	0,24	43,65	12,88
12 Martie 2016	6,68	0,11		4,98
13 Martie 2016				
14 Martie 2016				
15 Martie 2016				
16 Martie 2016	7,94	0,31		15,93
17 Martie 2016	7,74	0,38		19,08
18 Martie 2016	8,87	0,33		21,68
19 Martie 2016	6,58	0,16	43,92	14,24
20 Martie 2016	7,33	0,21	40,67	12,70
21 Martie 2016	8,25	0,18	48,40	17,55
22 Martie 2016	7,83	0,31	36,47	15,58
23 Martie 2016	5,98	0,15	30,87	9,09
24 Martie 2016	6,23	0,20	33,15	2,26
25 Martie 2016	6,85	0,24	32,75	7,86
26 Martie 2016	6,80	0,26	45,60	13,69
27 Martie 2016	7,01	0,15	49,22	15,86
28 Martie 2016	7,34	0,20	38,81	16,54
29 Martie 2016	8,41	0,24	35,89	15,83
30 Martie 2016	7,77	0,28	41,44	8,15
31 Martie 2016	7,77	0,25	35,66	7,94
<b>Media</b>	<b>7,45</b>	<b>0,21</b>	<b>47,39</b>	<b>11,23</b>
<b>Minim</b>	<b>5,98</b>	<b>0,06</b>	<b>30,85</b>	<b>1,23</b>
<b>Maxim</b>	<b>9,37</b>	<b>0,38</b>	<b>93,87</b>	<b>21,68</b>



## Stația SB2 Măsurători automate

Tabel 5.5.

Data	SO2 [μg/m3]	NO2 [μg/m3]	O3 [μg/m3]
1 Martie 2016			
2 Martie 2016			
3 Martie 2016			
4 Martie 2016			
5 Martie 2016	22,77	6,76	32,08
6 Martie 2016	18,99	3,99	55,83
7 Martie 2016	15,79	6,41	48,17
8 Martie 2016	13,08	12,29	25,65
9 Martie 2016	12,94	14,15	11,54
10 Martie 2016	12,28	13,53	20,90
11 Martie 2016	12,43	13,49	22,04
12 Martie 2016		5,88	23,11
13 Martie 2016	10,78	6,88	33,14
14 Martie 2016	13,48	10,09	35,20
15 Martie 2016	13,27	10,23	29,38
16 Martie 2016	14,04	13,64	27,59
17 Martie 2016	14,71	19,14	20,30
18 Martie 2016	16,22	16,48	33,32
19 Martie 2016	13,54	15,96	27,70
20 Martie 2016	11,59	15,30	27,59
21 Martie 2016	14,35	17,01	33,62
22 Martie 2016	13,52	19,63	24,13
23 Martie 2016	10,80	16,48	20,64
24 Martie 2016	10,77	16,10	20,45
25 Martie 2016	11,69	15,99	19,61
26 Martie 2016	14,14	16,85	29,38
27 Martie 2016	14,81	12,85	30,87
28 Martie 2016	25,12	16,61	29,07
29 Martie 2016	20,92	18,84	24,19
30 Martie 2016	15,42	14,36	35,67
31 Martie 2016	15,79	15,62	33,33
<b>Media</b>	<b>14,74</b>	<b>13,50</b>	<b>28,69</b>
<b>Minim</b>	<b>10,77</b>	<b>3,99</b>	<b>11,54</b>
<b>Maxim</b>	<b>25,12</b>	<b>19,63</b>	<b>55,83</b>

## Stația SB3 Măsurători automate

Tabel 5.6.

Data	SO2 [μg/m3]	NO2 [μg/m3]	CO [mg/m3]	O3 [μg/m3]	PM10 [μg/m3]
1 Martie 2016	11,03	24,99	0,19	41,16	29,43
2 Martie 2016	10,50	21,76	0,23	35,99	29,86
3 Martie 2016	12,37	38,32	0,46	24,73	29,46
4 Martie 2016	9,70	39,45	0,29	33,52	29,98
5 Martie 2016	15,56	28,52	0,36	36,16	27,58
6 Martie 2016	9,36	24,91	0,29	42,28	26,65
7 Martie 2016	10,87	30,09	0,18	37,59	19,47
8 Martie 2016	12,72	23,71	0,15	41,77	33,28
9 Martie 2016	12,63	32,74	0,28	23,36	15,55
10 Martie 2016	10,95	34,03	0,24	29,29	17,29
11 Martie 2016	14,60	42,10	0,37	24,84	24,74
12 Martie 2016	9,21	24,85	0,29	31,22	29,77
13 Martie 2016	11,83	23,87	0,28	34,66	25,15
14 Martie 2016	10,40	30,84	0,20	38,93	28,68
15 Martie 2016	11,73	31,79	0,25	33,57	26,05
16 Martie 2016		32,89	0,18	36,93	7,54
17 Martie 2016		40,25	0,39	31,83	29,80
18 Martie 2016	20,56	35,60	0,29	40,64	24,70
19 Martie 2016	19,48	26,52	0,16	46,77	13,04
20 Martie 2016	19,22	28,27	0,25	40,99	17,34
21 Martie 2016	24,58	34,77	0,29	39,31	35,42
22 Martie 2016	20,29	33,41	0,19	33,62	23,19
23 Martie 2016	20,56	35,55	0,42	30,17	17,63
24 Martie 2016	15,15	22,10	0,11	39,60	4,73
25 Martie 2016	18,02	30,69	0,25	34,80	15,97
26 Martie 2016	16,85	24,87	0,18	41,31	19,96
27 Martie 2016	17,64	24,37	0,15	41,26	21,10
28 Martie 2016	17,10	32,59	0,29	33,66	26,42
29 Martie 2016	16,85	35,97	0,41	34,17	25,49
30 Martie 2016	18,68	38,52	0,17	34,75	11,65
31 Martie 2016	16,84	48,42	0,25	37,82	15,56
<b>Media</b>	<b>15,01</b>	<b>31,51</b>	<b>0,26</b>	<b>35,70</b>	<b>22,66</b>
<b>Minim</b>	<b>9,21</b>	<b>21,76</b>	<b>0,11</b>	<b>23,36</b>	<b>4,73</b>
<b>Maxim</b>	<b>24,58</b>	<b>48,42</b>	<b>0,46</b>	<b>46,77</b>	<b>35,42</b>

## Stația SB4 Măsurători automate

Tabel 5.7.

Data	O3 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
1 Martie 2016	32,78
2 Martie 2016	32,90
3 Martie 2016	20,43
4 Martie 2016	32,24
5 Martie 2016	32,70
6 Martie 2016	36,50
7 Martie 2016	28,87
8 Martie 2016	33,90
9 Martie 2016	21,45
10 Martie 2016	25,80
11 Martie 2016	26,48
12 Martie 2016	27,75
13 Martie 2016	34,38
14 Martie 2016	36,69
15 Martie 2016	28,43
16 Martie 2016	31,37
17 Martie 2016	22,26
18 Martie 2016	25,57
19 Martie 2016	39,25
20 Martie 2016	31,66
21 Martie 2016	31,33
22 Martie 2016	26,37
23 Martie 2016	20,32
24 Martie 2016	22,48
25 Martie 2016	22,43
26 Martie 2016	33,80
27 Martie 2016	37,96
28 Martie 2016	23,77
29 Martie 2016	28,08
30 Martie 2016	27,12
31 Martie 2016	21,94
<b>Media</b>	<b>28,94</b>
<b>Minim</b>	<b>20,32</b>
<b>Maxim</b>	<b>39,25</b>