

# RAPORT LUNAR ASUPRA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU ÎN JUDEȚUL VRANCEA

mai 2018

## 1. SUPRAVEGHEREA CALITĂȚII AERULUI ÎN JUDEȚUL VRANCEA

Monitorizarea calității aerului are ca obiectiv limitarea poluării și ameliorarea calității atmosferei în scopul evitării efectelor negative asupra sănătății omului și a degradării mediului înconjurător. La nivelul A.P.M Vrancea supravegherea calității aerului se realizează prin următoarele rețele:

### A. Rețeaua automată

Calitatea aerului în județul Vrancea este monitorizată prin măsurători continue, într-o stație automată - stație de fond regional, amplasată în incinta Uzinei de apă CUP pe drumul județean Focsani-Suraia, într-o zonă cu densitatea populației mică, departe de aria urbană și de sursele locale de emisie, având raza ariei de reprezentativitate cuprinsă între 200 și 500 km.



Poluanții monitorizați sunt cei prevăzuți în legislația română, transpusă din cea europeană, valorile limită impuse prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător având scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului în întregul său.

Stația Automată de Monitorizare a Calității Aerului – tip fond regional, este amplasată în zona cu densitatea populației mică, departe de aria urbană și de sursele locale de emisie, și monitorizează următorii

indicatori: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, BTX (inclusiv benzen), NH<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, corelați cu datele meteorologice direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă.

Metodele de măsurare folosite pentru determinarea poluanților specifici sunt metodele de referință prevăzute în Legea 104/2011, sau metode echivalente. În tabel sunt indicate metodele de măsurare a poluanților în rețeaua națională de monitorizare a calității aerului:

Nr. crt.	Poluant	Metoda de determinare	Standard de referință
1.	Dioxidul de sulf	metoda fluorescenței în ultraviolet	SR EN 14212 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de sulf prin fluorescență în ultraviolet.”
2.	Oxizi de azot	metoda prin chemiluminiscentă	SR EN 14211 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de dioxid de azot și monoxid de azot prin chemiluminiscentă.”
3.	Monoxid de carbon	metoda spectrometrică în infraroșu nedispersiv	SR EN 14626 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației monoxid de carbon prin spectroscopie în infraroșu nedispersiv.”
4.	Ozon	metoda fotometrică în UV	SR EN 14625 „Aer înconjurător. Metodă standardizată pentru măsurarea concentrației de ozon prin fotometrie în ultraviolet.”
5.	Pulberi în suspensie PM 10	metoda gravimetrică	SR EN 12341 „Aer înconjurător. Metodă standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM10 sau PM2,5 a particulelor în suspensie.”
6.	Benzen	Gaz cromatografie	SR EN 14662 „Calitatea aerului înconjurător – Metodă standardizată pentru măsurarea concentrațiilor de benzen.” – părțile 1,2 și 3
7.	Amoniac	STAS 10812-76	STAS 12574/1987

Obiectivele de calitate a aerului ambiental sunt impuse prin Legea 104/2011 și au scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului.

Nr. crt.	Poluant	Obiective de calitate a aerului	
1.	Dioxidul de sulf	Prag de alerta	<b>500 μg/m<sup>3</sup></b> – măsurat timp de 3 ore consecutiv în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km <sup>2</sup> sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare
		Valori limita	<b>350 μg/m<sup>3</sup></b> – valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane <b>125 μg/m<sup>3</sup></b> – valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane <b>20 μg/m<sup>3</sup></b> – valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendarisitic și iarna 1 octombrie – 31 martie)
2.		Prag de alerta	<b>400 μg/m<sup>3</sup></b> – măsurat timp de 3 ore consecutiv în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km <sup>2</sup> sau pentru o întreagă

			zonă sau aglomerare
	Oxizi de azot	Valori limita	<b>200 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> NO <sub>2</sub> – valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane <b>40 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> NO <sub>2</sub> – valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane <b>30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> NO <sub>x</sub> – valoarea limită anuală pentru protecția vegetației
3.	Ozon	Prag de alertă	<b>240 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> – media pe 1 oră
		Valori țintă	<b>120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> – valoare țintă pentru protecția sănătății umane, valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore
		Obiectiv pe termen lung	<b>120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> – obiectivul pe termen lung pentru protecția sănătății umane, valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore dintr-un an calendaristic
4.	PM 10	Valori limita	<b>50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> PM <sub>10</sub> – valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane <b>40 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> PM <sub>10</sub> – valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
5.	Monoxid de carbon	Valoare limita	<b>10 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math></b> – valoare limită pentru protecția sănătății umane, valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore
6.	Benzen	Valoare limita	<b>5 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> – valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
7.	Amoniac	Valoare limita	<b>100 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> - valoarea limită zilnică

\*Analizorul pentru NH<sub>3</sub> nu a funcționat.

\*Determinările efectuate în cursul lunii mai 2018 în cadrul stației automate VN1 sunt consemnate în tabelele următoare:

TABEL SINTEZĂ							
stație	poluant	unitate măsură	tip de depășire	medie lunara	nr. depasiri în luna curentă	nr.total depasiri în anul curent	captură lunară de date (%)
VN1/FR	SO2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL ora și VL 24h	5,73			95,43
VN1/FR	NO2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL ora	9,16			95,43
VN1/FR	PM10 automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL 24h	13,06		2	100
VN1/FR	PM10 gravimetric	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL 24h	24,77		2	93,55
VN1/FR	CO	$\text{mg}/\text{m}^3$	Max. medie pe 8 ore	0,04			95,97
VN1/FR	Ozon	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max. medie pe 8 ore	61,92		1	95,43
VN1/FR	Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL anuală	0,77			98,52

## 1.DIOXIDUL DE SULF

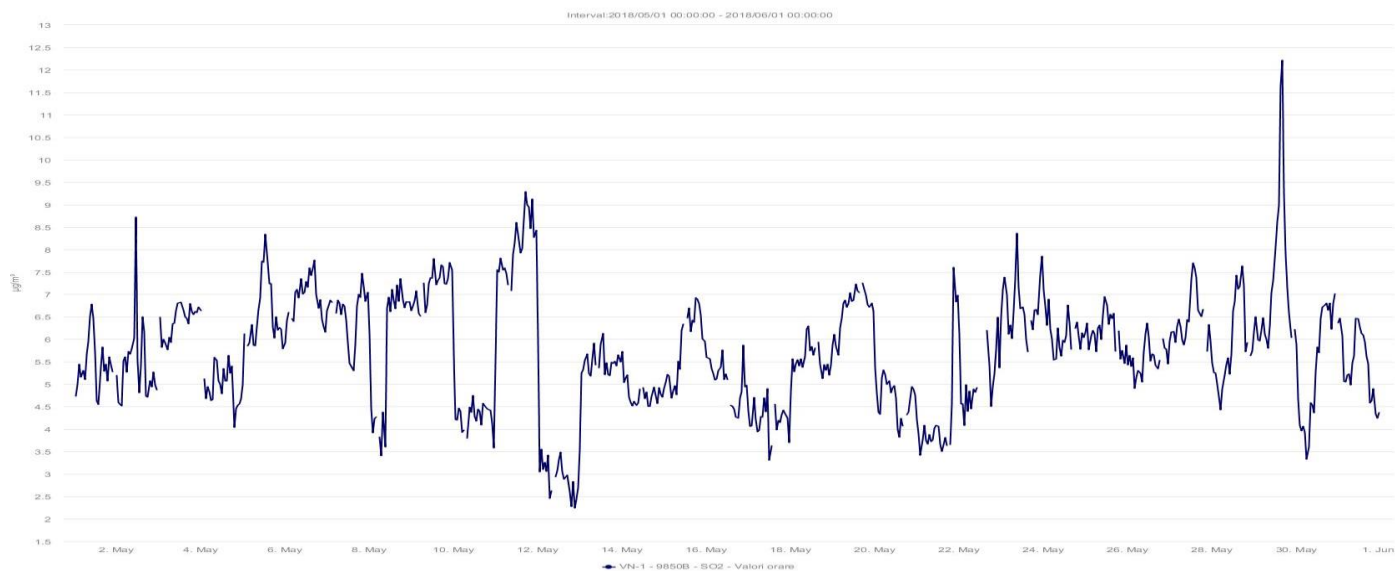
Poluant	Concentrație medie lunară, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație maximă a mediei orare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită orară $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație maximă a mediei zilnice, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită zilnică $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO <sub>2</sub>	5,73	12,21	350*	8,04	125**

\* a nu se depăși mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic

\*\* a nu se depăși mai mult de 3 de ori într-un an calendaristic

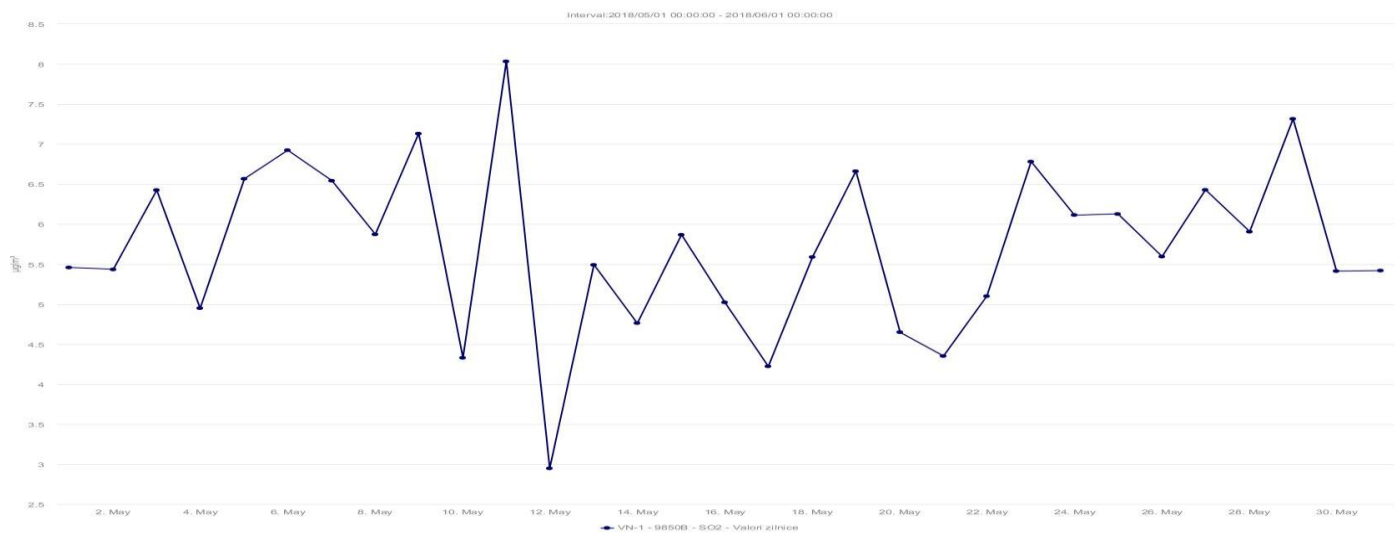
### Evoluție SO<sub>2</sub> – concentrații medii orare în perioada 01-31 mai 2018

VL<sub>orară</sub> = 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



### Evoluție SO<sub>2</sub> – concentrații medii zilnice în perioada 01-31 mai 2018

VL<sub>zilnică</sub> = 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



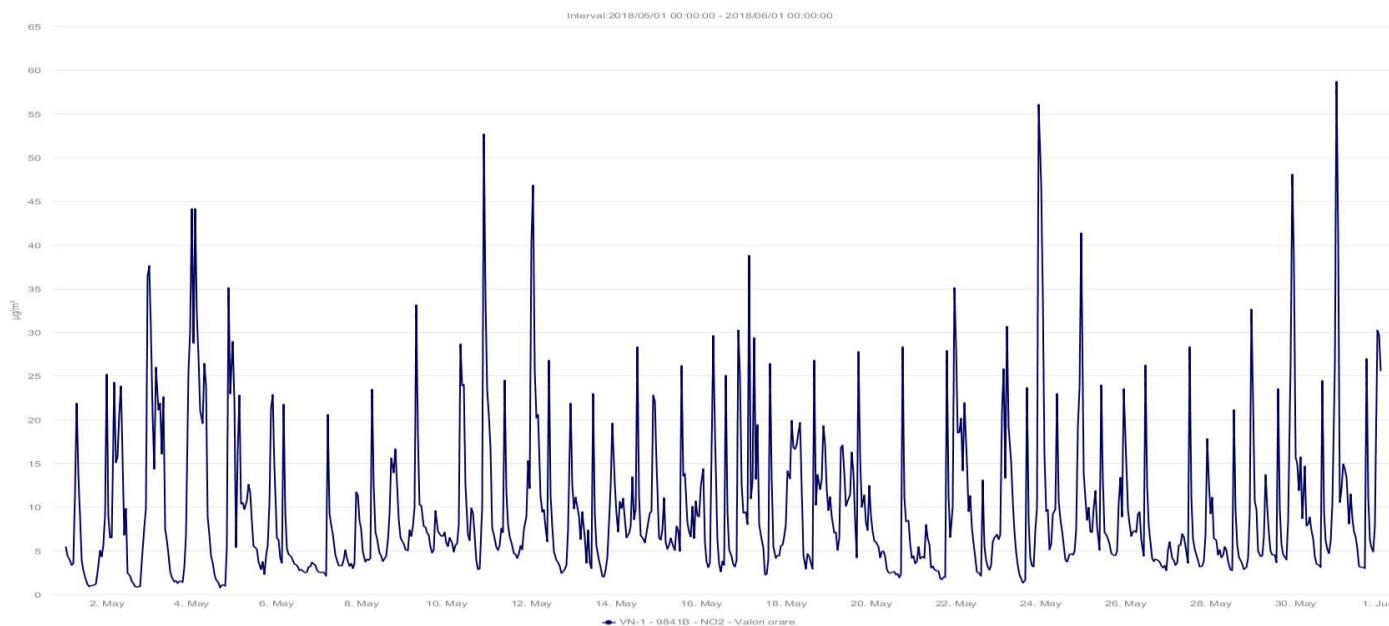
Concentrațiile *medii orare de SO<sub>2</sub>* înregistrate la stația automată în luna mai 2018, s-au situat ***mult sub VL orară pentru protecția sănătății umane*** (350 μg/m<sup>3</sup>, a nu se depăși de mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic, în vigoare de la 1.01.2007, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător). Concentrațiile *medii zilnice de SO<sub>2</sub>* înregistrate la stația automată s-au situat ***mult sub VL zilnică pentru protecția sănătății umane*** (125 μg/m<sup>3</sup>, a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic, în vigoare de la 1.01.2007, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător).

## 2. DIOXIDUL DE AZOT

Poluant	Concentrația medie lunară măsurată, μg/m <sup>3</sup>	Concentrația maximă orară măsurată, μg/m <sup>3</sup>	Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane, μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	<b>9,16</b>	<b>58,70</b>	<b>200*</b>

\* a nu se depăși mai mult de 18 de ori într-un an calendaristic

- **Evoluție NO<sub>2</sub> – concentrații medii orare în perioada 01- 31 mai 2018**  
**VL<sub>orară</sub> = 200 μg/m<sup>3</sup>**



Valorile înregistrate în luna mai 2018 pentru NO<sub>2</sub>, în urma măsurătorilor la stația automată s-au situat cu mult sub ***VL orară pentru protecția sănătății umane*** (200 μg/m<sup>3</sup>, a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) și ***VL anuală*** (40 μg/m<sup>3</sup>), în vigoare de la 1 ianuarie 2010, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

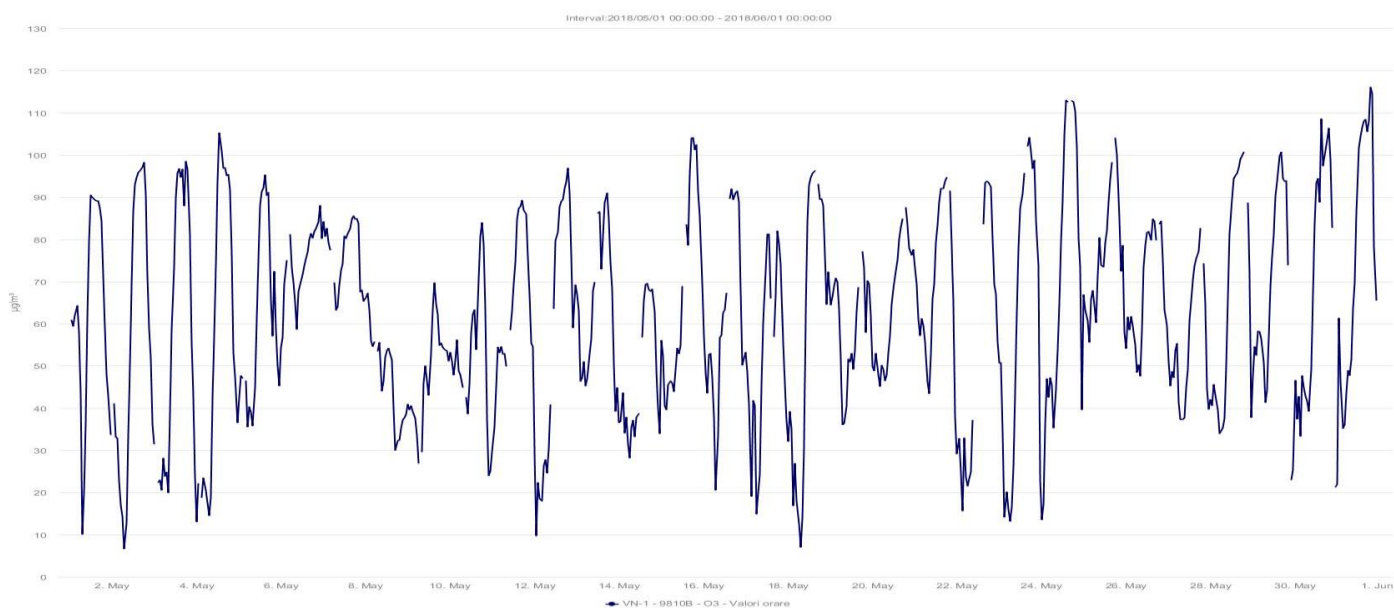
### 3. OZON

Poluant	Concentrație medie lunară $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrația maximă a mediei orare $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrația maximă zilnică măsurată a mediei mobile pe 8 ore, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită maximă a mediei orare pe 8 ore (valoare țintă pentru protecția sănătății umane) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită maximă a mediei orare (prag de informare/ prag de alertă) $\mu\text{g}/\text{m}^3$
O <sub>3</sub>	<b>61,92</b>	<b>116,09</b>	<b>109,71</b>	<b>120*</b>	<b>180/240</b>

\* a nu se depăși mai mult de 25 de zile pe un an calendaristic, mediat pe 3 ani

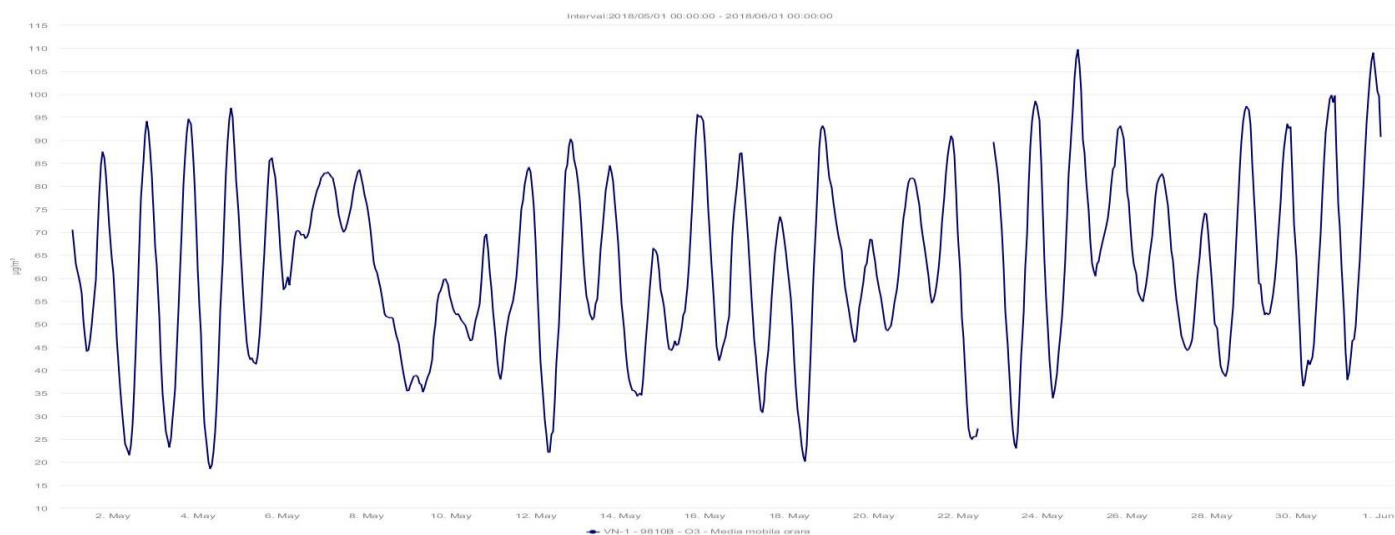
- Evoluție O<sub>3</sub> concentrații medii orare în perioada 01- 31 mai 2018**

$$VL_{\text{orara}} = 180 \mu\text{g}/\text{m}^3$$



- Evoluție O<sub>3</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) concentrații medie mobilă în perioada 01 -31 mai 2018**

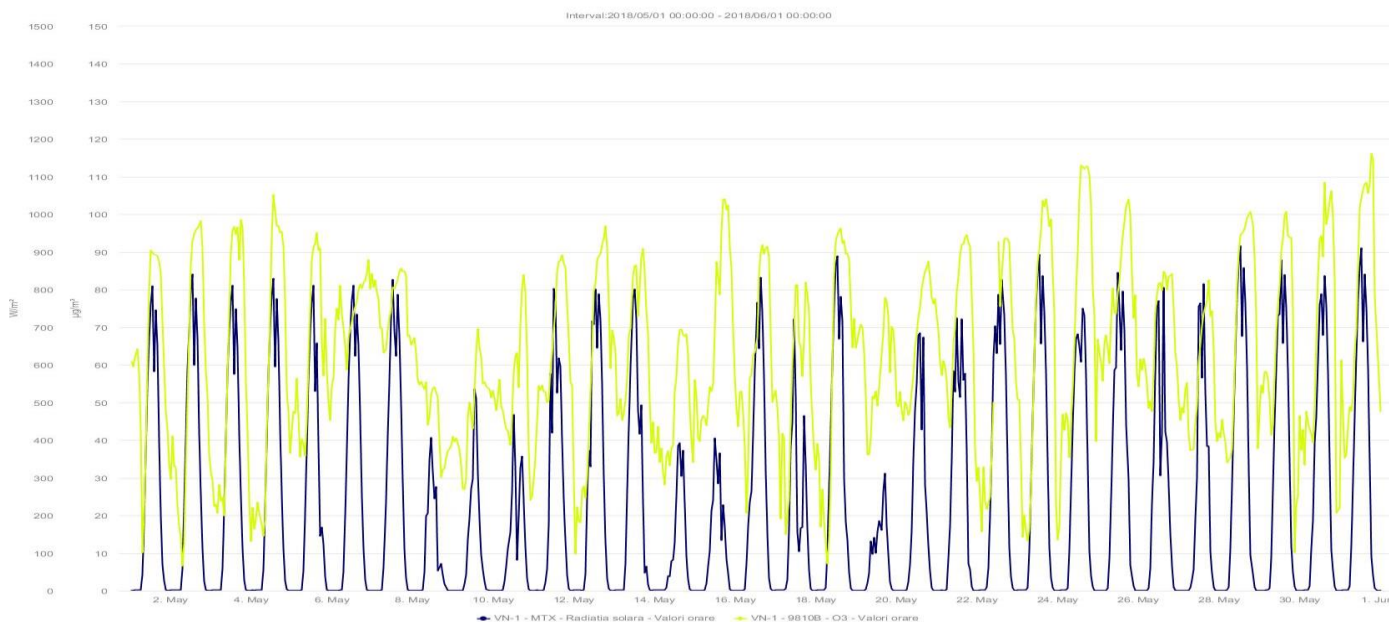
$$VL_{\text{medie orara pe 8 ore}} = 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$$



Datele obținute în urma monitorizării ozonului la stația automată VN1 indică faptul că nu a fost atins **pragul de informare** ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , medie orară), **pragul de alertă** ( $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , medie orară). În luna mai 2018 valoarea țintă pentru protecția sănătății umane ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  medie pe 8 ore) nu a fost depășită.

**Valoarea țintă pentru protecția sănătății umane  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – este valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, a nu se depăși în mai mult de 25 de zile pe an calendaristic, mediat pe 3 ani, în vigoare de la 1.01.2010, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.**

- **Evoluție  $\text{O}_3$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) concentrații medii orare în raport cu radiația solară în perioada 01 -31 mai 2018**



Pentru ozon, deși nu este emis direct în atmosferă în cantitate semnificativă, există o concentrație de fond care se datorează amestecului ozonului din stratosferă și generarea acestuia în troposferă, putând fi transportat de la distanțe mari. Este încadrat în categoria poluanților secundari datorită producerii lui prin reacțiile fotochimice a unor substanțe cu conținut de azot (oxizi de azot), cu conținut de carbon (îndeosebi compuși organici volatili COV) și a unor hidrocarburi halogenate (clorofluorocarboni) în condiții meteorologice favorabile. De aceea concentrațiile de ozon din atmosferă sunt variabile în funcție de anotimp, de condițiile meteorologice (radiația solară și umiditatea fiind factori favorizanți ai reacțiilor fotochimice) și de prezența precursorilor organici ai ozonului.

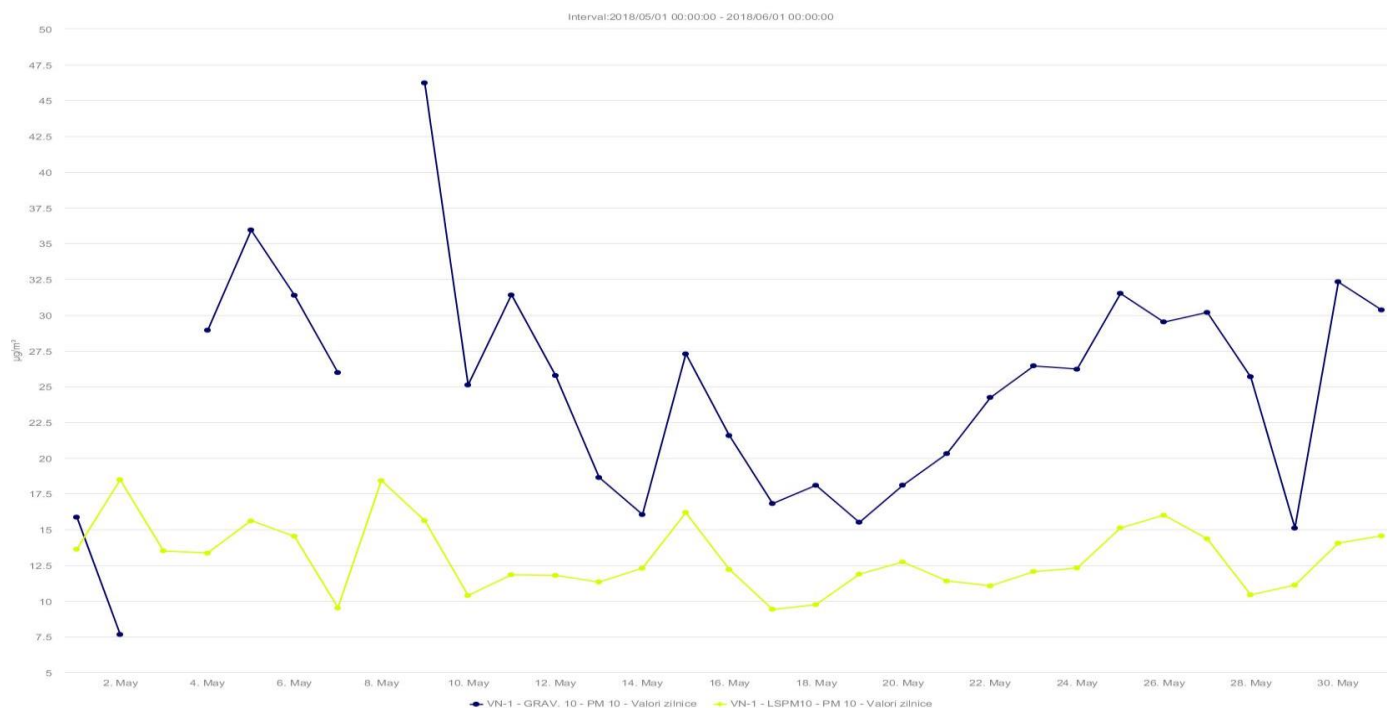
#### 4. PARTICULE ÎN SUSPENSIE – $\text{PM}_{10}$

Pentru determinarea particulelor în suspensie  $\text{PM}_{10}$ , care constituie fracția dimensională de interes toxicologic din aerosuspensia urbană se aplică 2 metode, respectiv metoda automată (nefelometrică) și metoda manuală (gravimetrică) care reprezintă metoda de referință. Mai jos sunt reprezentate grafic concentrațiile zilnice rezultate în urma monitorizării pulberilor în suspensie  $\text{PM}_{10}$ , în cadrul stației automate VN1.

Poluant	Metoda automată		Metoda gravimetrică		Valoarea limită zilnică $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Concentrație medie lunară măsurată, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație maximă a mediei zilnice măsurată $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație medie lunară măsurată, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație maximă a mediei zilnice măsurată, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM10	13,06	18,48	24,77	46,24	50*

\*a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic

- Evoluție PM<sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – nefelometric, PM<sub>10</sub>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) – gravimetric, concentrații medii zilnice în perioada 01-31 mai 2018



În luna mai 2018, valorile pentru indicatorul particule în suspensie PM<sub>10</sub> determinate prin metoda automată (nefelometric), nu au înregistrat depășiri ale **valorii limită zilnice de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru protecția sănătății umane**. Măsurările automate (prin metoda nefelometrică) au scop informativ.

În luna mai 2018 valorile pentru pulberile în suspensie PM<sub>10</sub>, determinate prin metoda gravimetrică (metodă de referință), nu au înregistrat depășiri ale **valorii limită zilnice de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru protecția sănătății umane**, admise de către Legea nr. 104/2011.

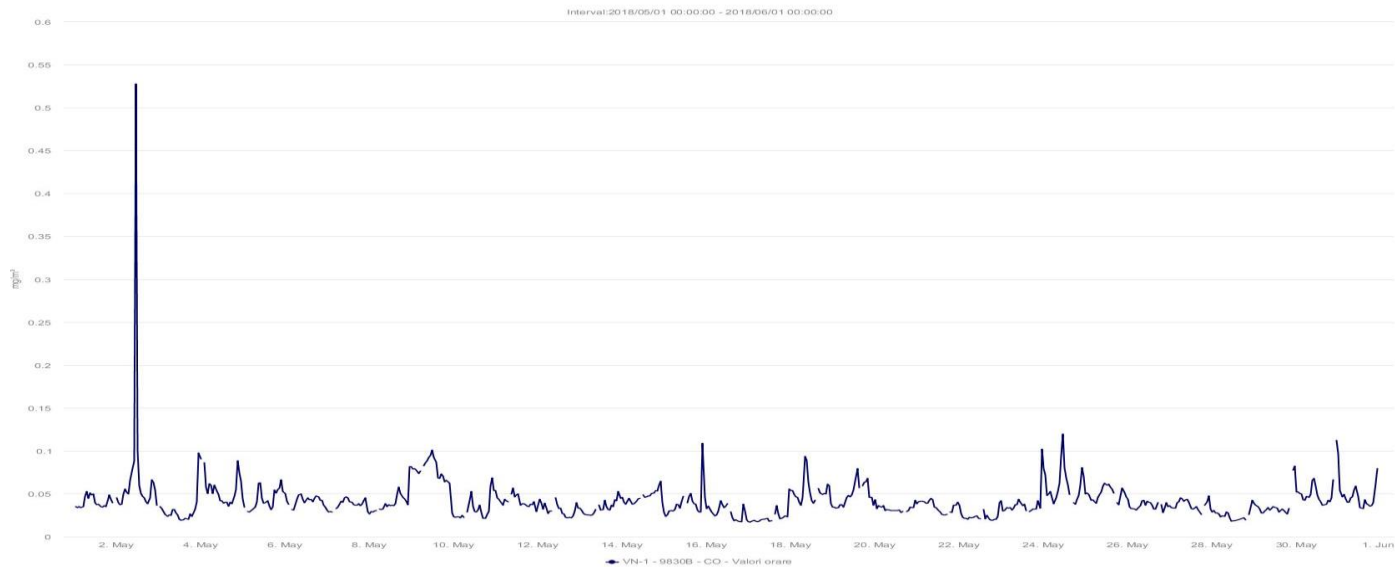
## 5. MONOXIDUL DE CARBON

Poluant	Concentrație medie lunară, $\text{mg}/\text{m}^3$	Concentrație maximă zilnică a mediei mobile pe 8 ore, $\text{mg}/\text{m}^3$	Valoarea max. zilnica a mediilor pe 8 ore $\text{mg}/\text{m}^3$
CO	0,04	0,13	10



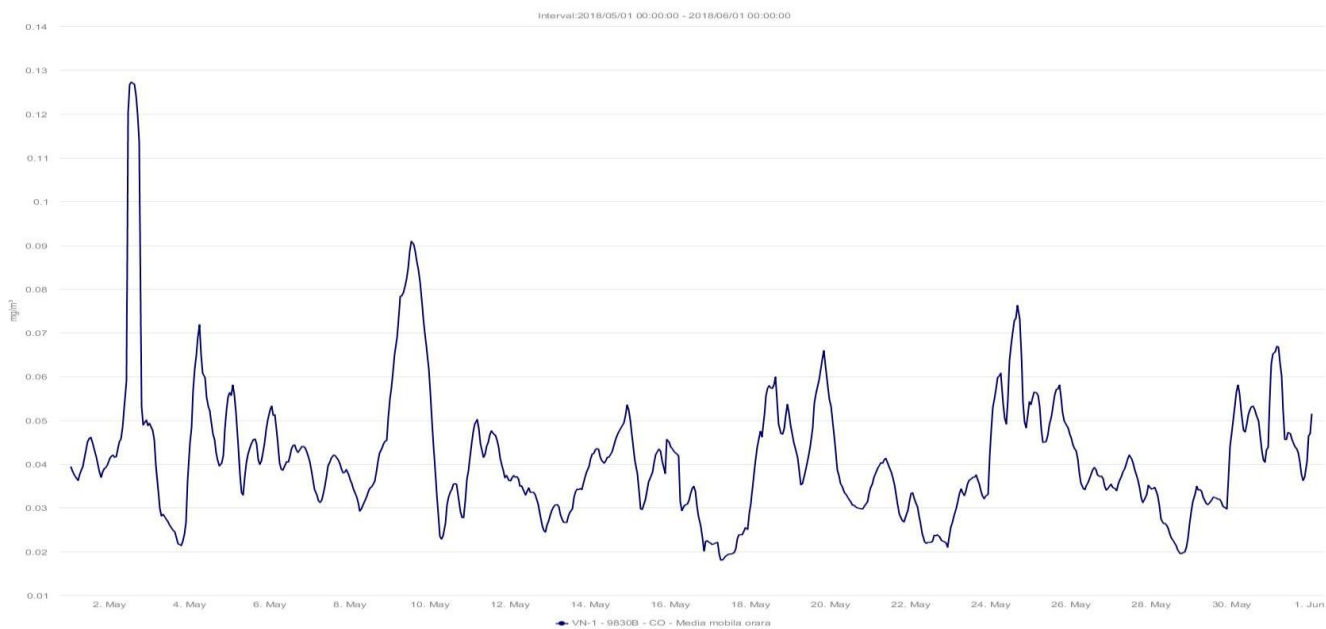
- **Evoluție CO (mg/m<sup>3</sup>)- concentrații medii orare perioada 01-31 mai 2018**

**VL<sub>media 8 ore</sub> = 10 mg/m<sup>3</sup>**



- **Evoluție CO (mg/m<sup>3</sup>)- concentrații medie mobilă orară- perioada 01-31 mai 2018**

**VL<sub>media 8 ore</sub> = 10 mg/m<sup>3</sup>**

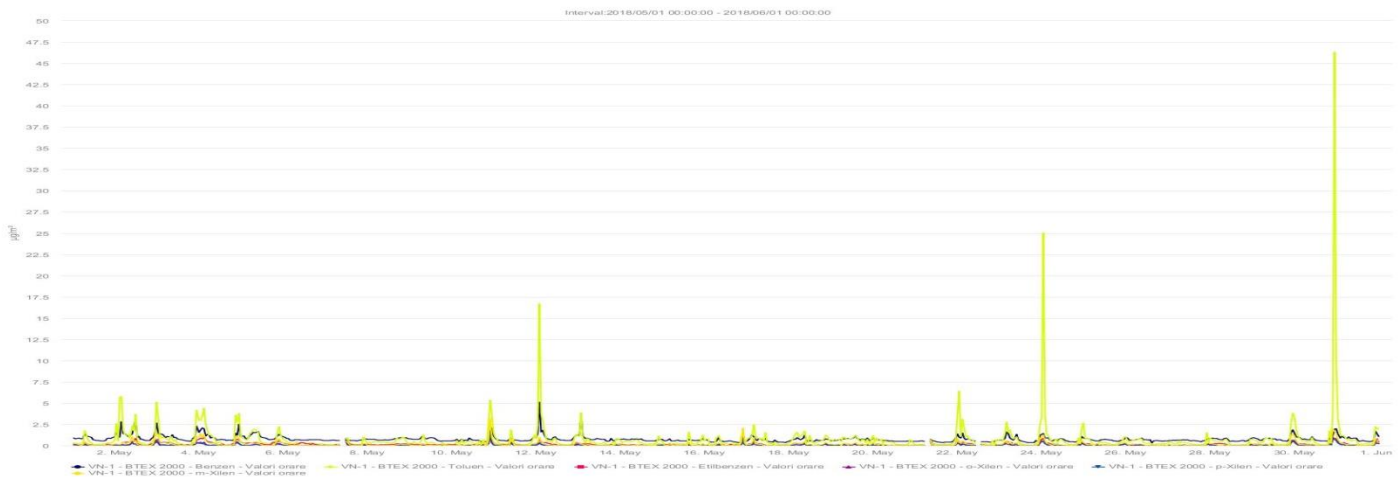


Datele obținute în urma monitorizării monoxidului de carbon în luna mai 2018 sunt prezentate în graficul de mai sus, observându-se că *valorile maxime zilnice ale mediilor de 8 ore (calculate pe baza datelor orare și actualizate din oră în oră) s-au situat sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane 10 mg/m<sup>3</sup>*, în vigoare de la 01.01.2007, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător).

## 6. BENZEN

Poluant	Concentrație medie lunară, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită anuală, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	0,77	5

- Evoluție Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Toluen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Etilbenzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), Xilen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) (o,p,m) concentrații medii orare în perioada 01 -31 mai 2018



Datele obținute în urma monitorizării benzenului la stația automată VN1, indică faptul că în cursul lunii mai 2018, valoarea medie lunară este de **0,77  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Cu ajutorul mediilor lunare se determină media anuală care trebuie să se încadreze sub **valoarea limită anuală de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , în vigoare de la 1.01.2010, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

\*\*\*\*

**Calitatea aerului** este reprezentată prin indici de calitate sugestivi, stabiliți pe baza valorilor concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici măsurați.

**Indicele general de calitate a aerului** este calculat pentru următorii indicatori: dioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ), dioxid de azot ( $\text{NO}_2$ ), ozon ( $\text{O}_3$ ), monoxid de carbon ( $\text{CO}$ ), pulveri în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni ( $\text{PM}_{10}$ ).

**Indicele specific de calitate a aerului**, pe scurt "indice specific", reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre poluanții monitorizați, stabilit prin Ordinul MMDD nr. 1095/2007.

Indicele general descrie starea globală a calității aerului în aria de reprezentativitate a fiecărei stații și se definește ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Indicele specific se stabilește prin încadrarea concentrațiilor poluanților monitorizați în domenii definite în normativ, pe baza cărora s-a adoptat sistemul calificativelor și codul culorilor.

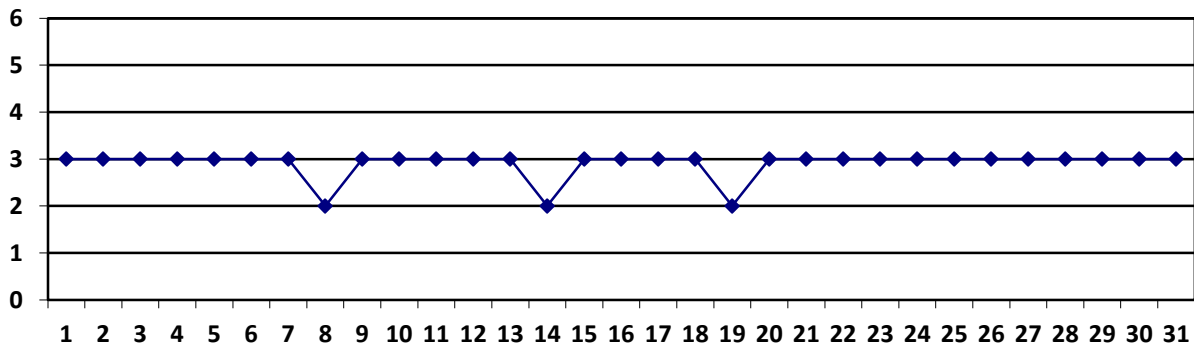
Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând stării calității aerului după cum urmează:

Excelent	– indice general/specific 1
Foarte bun	– indice general/specific 2
Bun	– indice general/specific 3
Mediu	– indice general/specific 4
Rău	– indice general/specific 5
Foarte rău	– indice general/specific 6



Informarea publicului se realizează pe site-ul APM Vrancea ( <http://www.anpm.ro/web/apm-vrancea/buletine-calitate-aer> ) unde sunt publicate zilnic buletine de informare și lunar informări cu privire la indicii generali zilnici de calitate a aerului, conform Ordinului MMGA 1095/2007 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea indicilor de calitate a aerului în vederea facilitării informării publicului.

### Evoluție indice general de calitate aer în luna mai 2018



Indicele general se stabilește la nivelul stației ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Pentru a se calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

În luna mai 2018, nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită de emisie la niciunul dintre poluanții măsurați.

Datele sunt furnizate de stația automată din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, Vrancea.

\*\*\*

## B. Rețeaua manuală

Această rețea este formată din puncte de observație și prelevare probe, dispuse în zone reprezentative din punct de vedere al poluării:

- Focșani (6 puncte de recoltare – 2 puncte poluanți gazoși, 1 punct pulberi în suspensie și 3 puncte pulberi sedimentabile),
- Odobești (1 punct de recoltare pulberi sedimentabile),
- Mărășești (1 punct de recoltare- pulberi sedimentabile),
- Adjud (1 punct de recoltare - pulberi sedimentabile),
- Măicânești (1 punct de recoltare - pulberi sedimentabile),
- Lepșa (1 punct de recoltare - pulberi sedimentabile) și
- Suraia (1 punct de recoltare - pulberi sedimentabile).

Activitatea de monitorizare a calității aerului în aceste puncte presupune recoltarea continuă de probe zilnice din atmosferă (timp de 24 de ore) sau probe lunare, urmată de analiza probelor în laborator. Acest gen de analiză nu permite evidențierea în timp util a concentrațiilor periculoase pentru sănătatea populației. Datele obținute din măsurători servesc alcătuirii unor baze de date și elaborării unor rapoarte sau buletine informative ulterioare derulării eventualelor episoade de poluare.

- Interpretarea datelor se realizează comparativ cu prevederile STAS 12574 / 1987.

### B.1. Rețeaua de urmărire a poluanților gazoși

Rețeaua de urmărire a poluanților gazoși supraveghează amoniacul ( $\text{NH}_3$ ) prin măsurători în puncte fixe (determinări la 24 ore), echipamente fixe de monitorizare a calității aerului fiind amplasate în punctele:

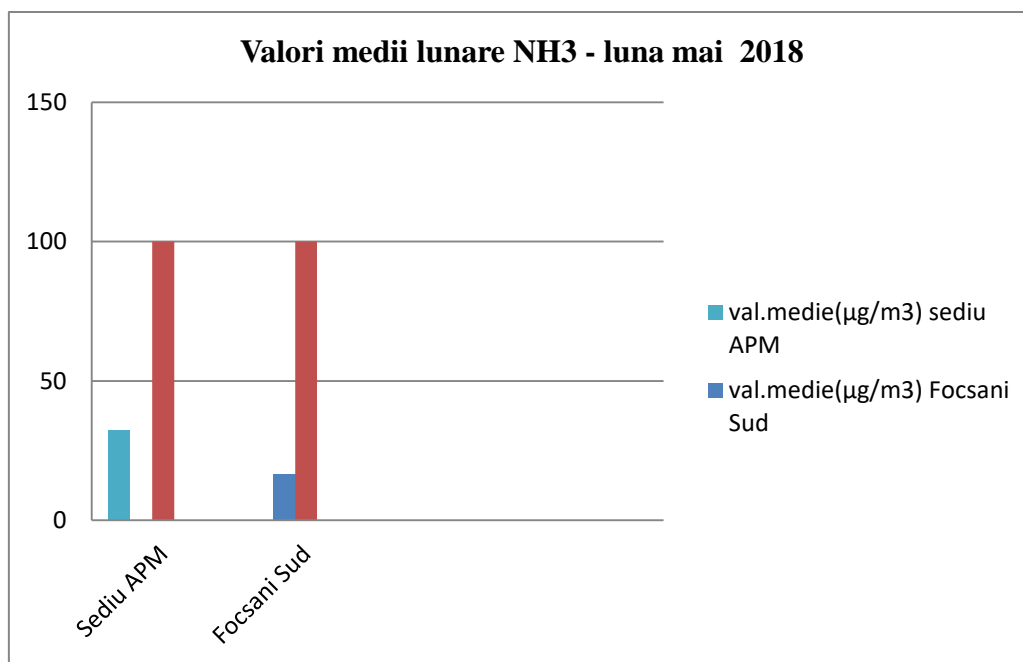
- Sediul APM Vrancea;
- Focșani Sud .

Evaluarea calității aerului, în punctele de prelevare stabilite, s-a efectuat ținând cont de:

- concentrațiile maxime și minime la 24 ore;
- frecvența de depășire a concentrației maxime admisibile (CMA) la 24 ore;
- valori medii lunare.

Valorilor medii ale concentrațiilor lunare pentru  $\text{NH}_3$ , pe puncte de prelevare, sunt prezentate sintetic în tabelul:

Nr. crt.	PUNCT DE PRELEVARE	Concentrație medie lunară măsurată ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Concentrație medie măsurată pe luna anterioară ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CMA ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	Sediul APM Vrancea	32,29	6,71	<b>100</b>
2	Focșani - Sud	16,58	18,22	



Concluzii :

Măsurătorile efectuate în luna mai 2018, pentru punctele situate la sediul APM Vrancea și Focșani Sud au încadrat concentrațiile medii pe 24 ore sub *valoarea limită zilnică de 100 µg/m<sup>3</sup>* pentru NH<sub>3</sub>, conform STAS 12574/1987.

## B. 2. Rețeaua de urmărire a pulberilor sedimentabile

Această rețea este alcătuită din 9 puncte de control, amplasate astfel:

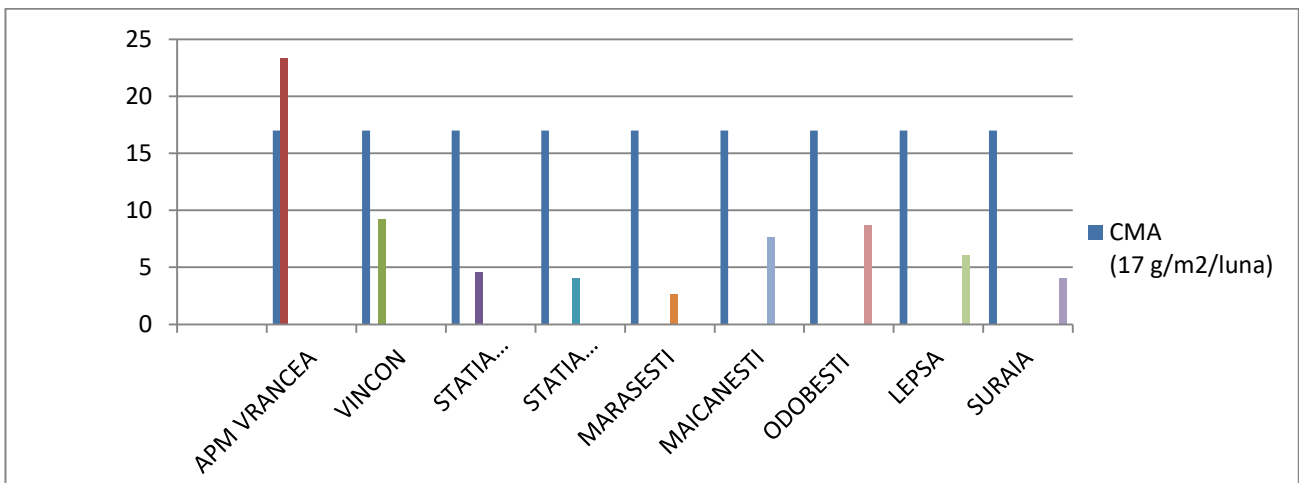
- în municipiul Focșani – 3 puncte (sediul APM Vrancea, Stația Meteo Focșani, SC VINCON SA Focșani) ;
- în municipiul Adjud – 1 punct (Stația Meteo Adjud);
- în orașul Mărășești – 1 punct (sucursala Mărășești a SC CUP SA) ;
- în comuna Măicănești – 1 punct (locuință privată);
- în orașul Odobești – 1 puncte (sucursala Odobești a SC CUP SA);
- în localitatea Lepșa – 1 punct (cabana Lepșa);
- în localitatea Suraia – 1 punct (stația VN1)

Concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/1987, este CMA = 17 g/m<sup>2</sup>/lună. Determinarea lor se face folosind metoda gravimetrică conform STAS 10195/1975.

Valorile înregistrate în cursul lunii mai 2018 pe puncte de prelevare sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	PUNCT DE CONTROL	PULBERI SEDIMENTABILE g/m <sup>2</sup> /luna		
		Conc. medie lunară măsurată	Conc. medie măsurată pe luna anterioară	CMA
1.	APM Vrancea	23,35	35,9	<b>17</b>
2.	Focșani – Stația Meteo	4,62	4,64	
3.	SC VINCON SA Focșani	9,25	4,84	
4.	Adjud - Stația Meteo	4,03	2,76	
5.	SC CUP SA – sucursalaMarașesti	2,63	4,82	
6.	Măicănești	7,66	5,32	
7.	Odobești	8,69	5,33	
8.	Lepșa	6,04	1,22	
9.	Suraia	4,03	3,36	

**Pulberi sedimentabile - valori medii – luna mai 2018**



**Concluzii :**

Măsurătorile efectuate în luna mai 2018 pentru indicatorul pulberi sedimentabile au indicat o depășire a concentrației medii lunare – față de **valoarea limită 17 g/m<sup>2</sup>/lună**, conform STAS 12574/1987, așa cum se constată și din graficul de mai sus, în punctul de control situat la APM Vrancea .

### B.3. Rețeaua de urmărire a pulberilor în suspensie – PM<sub>10</sub>

Această rețea este alcătuită dintr-un punct de prelevare, amplasat la sediu APM Vrancea.

Nr. crt.	PUNCT DE CONTROL	PULBERI ÎN SUSPENSIE μg/m <sup>3</sup>		
		Conc. medie lunară măsurată	Conc. medie măsurată pe luna anterioară	Valoare limită zilnică
1.	APM FOCȘANI	-	41,37	<b>50</b>

Din data de 10.05.2018 pompa este defectă, motiv pentru care nu s-a determinat concentrația medie lunară.

### B.4. Rețeaua de urmărire a precipitațiilor atmosferice

Această rețea este formată din trei puncte de recoltare a probelor, amplasate astfel:

- APM Vrancea
- Stația Meteo Adjud
- Post Hidro Nereju.

Parametrii fizico–chimici folosiți în evaluarea calității precipitațiilor sunt : pH, amoniu, alcalinitate și conductivitate.

Valorile concentrațiilor parametrilor monitorizați sunt prezentate în tabelul următor:

Punct de recoltare	Data prelevare	pH	Conductivitate μS/cm	NH <sup>4+</sup> mg/l	Alcalinitate/ Aciditate μEq/l
APM Vrancea	10.05.2018	7,4	106,9	1,46	125 / -
APM Vrancea	14.05.2018	7,07	46,3	2,69	-/ 15
APM Vrancea	16.05.2018	8,44	71,1	1,64	-
Stația Meteo Adjud	17.05.2018	5,75	77,4	-	30 / -
Post Hidro Nereju	31.05.2018	7,51	50,9	0,94	75 / -

#### Concluzii :

Analizele de conductivitate, indică pentru precipitațiile din județul Vrancea, un conținut ionic total moderat, valorile înregistrate în luna mai 2018, fiind cuprinse între o minimă de 50,9 μS/cm, înregistrată la Postul Hidro Nereju și o maximă 106,9 μS/cm, înregistrată la punctul de control situat la APM Vrancea . Valorile de pH înregistrate în luna mai 2018 la precipitațiile prelevate din punctele de recoltare menționate în tabelul de mai sus au fost cuprinse între o minima de 5,75 unități de pH, înregistrate la punctul de control de la Stația Meteo Adjud și o maximă de 8,44 unități de pH înregistrate la sediul APM Vrancea.

## 2. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A RADIOACTIVITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU

Supravegherea radioactivității factorilor de mediu s-a efectuat în cadrul Stației de Radioactivitate Focșani, prin măsurători ale activității beta globale a aerosolilor, depunerilor atmosferice (umede și uscate), apă brută prelevată de la Golești (râul Milcov), sol, precum și măsurarea continuă a debitului de doză gamma externă absorbită.

Stația de radioactivitate Focșani supraveghează radioactivitatea factorilor de mediu, local pe amplasamentul stației.

În luna mai 2018, Stația de Radioactivitate a efectuat în cadrul Programului standard de supraveghere un număr de 257 determinări manuale de radioactivitate beta globală, 744 determinări automate de doză gamma și s-au pregătit 6 probe de precipitații:

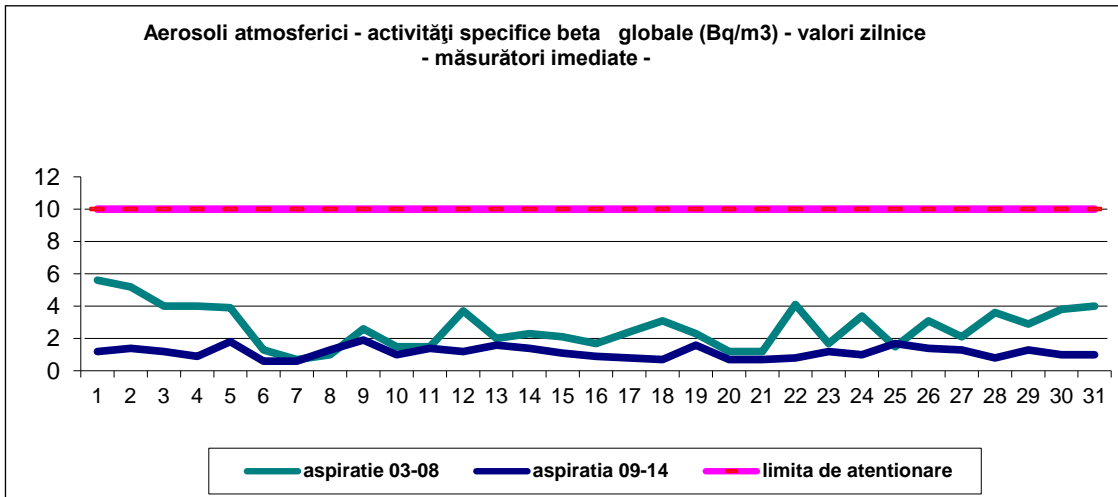
- 124 probe aerosoli atmosferici	- 6 probe de precipitații
- 62 probe de depuneri atmosferice	- 4 probe de sol
- 62 probe de apă brută	- 5 probe de vegetație
- 744 măsurători – doză gamma	

Rezultatele programului de supraveghere a factorilor de mediu în județ în luna mai 2018, sunt prezentate mai jos:

Factorul de mediu	U.M.	Limita atenționare	Media lunară	Maxima lunară
Aerosoli atmosferici - aspirația 03-08 - aspirația 09-14	Bq/m <sup>3</sup>	10	2,7 1,1	5,6 1,9
Debit doză gamma în aer	μGy/h	0,250	0,094	0,127
Depuneri atmosferice	Bq/m <sup>2</sup> /zi	200	1,0	2,5
Apă brută (r. Milcov)	Bq/l	2	0,231	0,401
Sol	Bq/kg	-	545,4	666,5
Vegetație spontană	Bq/kg	-	119,4	169,2



## Aerosoli atmosferici

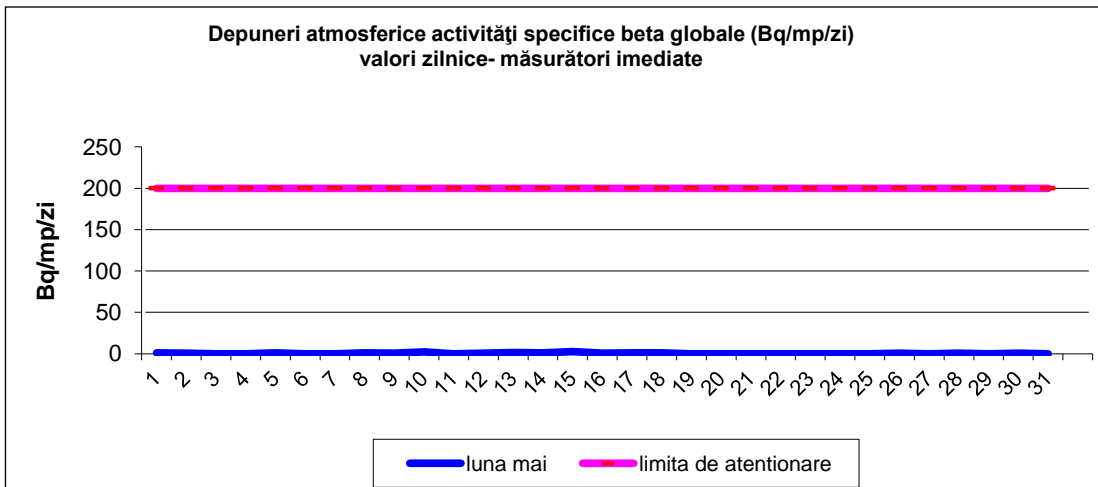


Activitatea specifică beta globală pentru probele de aerosoli măsurată imediat după colectare s-a încadrat în limite normale.

Valoarea maximă înregistrată a fost de 5,6 Bq/mc și a fost semnalată în data de 01.05.2018, în intervalul orar 03-08.

Valoarea minimă înregistrată a fost de 0,6 Bq/mc, fiind măsurată în intervalul orar 09-14.

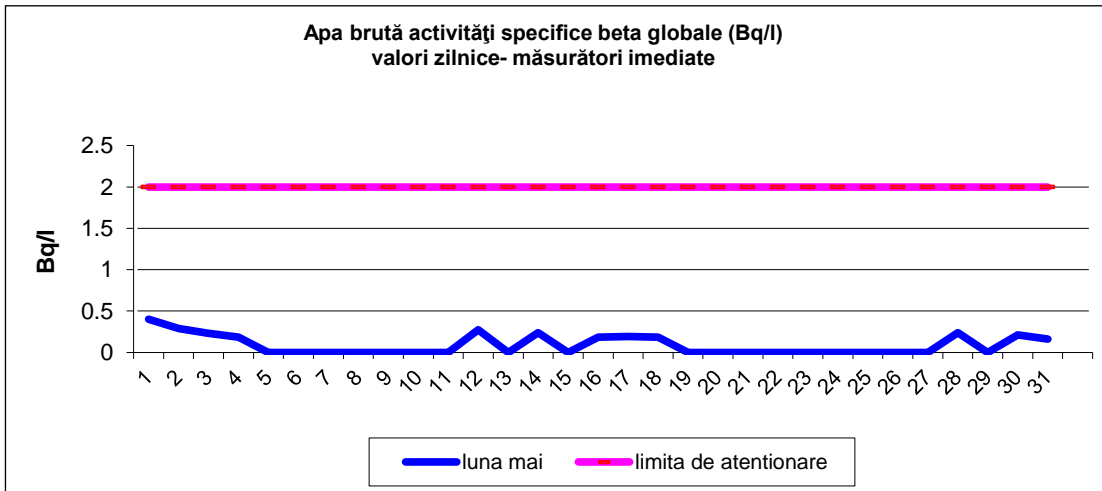
## Depuneri atmosferice



În urma măsurărilor zilnice imediate la depunerile atmosferice s-au semnalat valori sub nivelul de atenționare de 200 Bq/mp/zi.

Valoarea maximă măsurată a fost de 2,5 Bq/mp/zi în data de 15.05.2018.

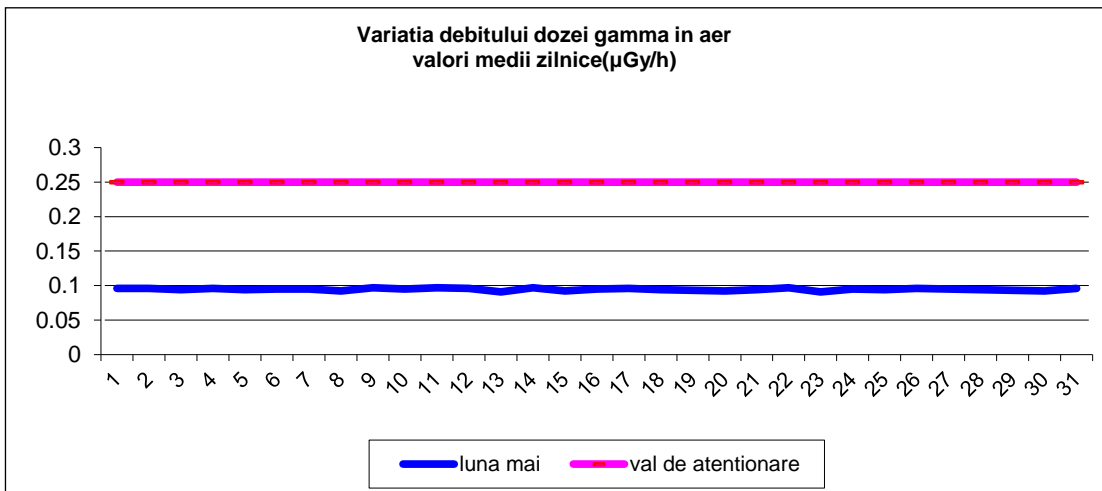
## Apa brută râu Milcov



Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 2 Bq/l, în cazul măsurărilor imediate beta globale ale apei brute a râului Milcov.

Valoarea maximă măsurată a fost de 0,401 Bq/l în data de 01.05.2018.

## Debitul dozei gamma în aer



Valorile debitului dozei gamma externă absorbită în aer s-au situat sub nivelul de atenționare de 0,250  $\mu$ Gy/h. Valoarea maximă înregistrată a fost de 0,127  $\mu$ Sv/h în data de 25.05.2018.

### 3. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A ZGOMOTULUI URBAN

În cursul lunii mai 2018 s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot urban, conform “ Rețelei de supraveghere fonică “ , în 10 puncte de supraveghere stabilite în municipiul Focșani și 2 puncte de supraveghere stabilite în orașul Odobești din județul Vrancea.

Nr. Crt.	PUNCT DE MASURARE	NIVEL DE ZGOMOT, dB			
		MĂSURAT MINIM	MĂSURAT MAXIM	ECHIVALENT	MAXIM ADMISIBIL
<b>MUNICIPIUL FOCȘANI</b>					
1.	B-dul București (VINCON)	55.0	84.9	71.8	70
2.	Str. Tinereții (Școala Generală nr. 10)	48.2	78.1	63.7	65
3.	B-dul Unirii (Prefectură)	54.0	83.7	70.1	70
4.	B-dul Independenței (Biserică)	48.6	82.3	66.3	70
5.	B-dul Gării (Liceul Kogalniceanu)	44.8	94.6	67.8	70
6.	Str. Mare a Unirii (Școala Generală nr.2)	47.3	74.3	61.3	70
7.	Str. Cuza Vodă (Spitalul Județean)	49.4	85.1	69.2	70
8.	Str. Cezar Bolliac (Colegiul Unirea)	49.5	93.0	63.1	65
9.	Str. Ștefan cel Mare (Școala Generală nr. 9)	45.5	80.3	62.3	65
10.	B-dul Unirii (Sala Polivalentă)	52.4	88.6	71.3	70
<b>ORAȘUL ODOBEȘTI</b>					
1.	Str. Libertății (Parc -Primărie)	40.0	80.3	64.5	65
2.	Str. Ștefan cel Mare (Liceul Tehnologic)	42.9	84.2	64.1	65

Măsurările au fost efectuate respectând indicațiile STAS 6161/3-82, SR ISO 1996 -1:2016, SR ISO 1996 – 2:2008 și SR 10009:2017.

În urma măsurărilor efectuate s-a constatat depășirea nivelului echivalent de zgomot admisibil conform SR 10009:2017, pe B-dul București în zona S.C Vincon S.A. , pe B-dul Unirii în zona Prefecturii și pe B-dul Unirii în zona Sălii Polivalente.

Precizăm că valorile raportate sunt rezultatul unor măsurări realizate pe o perioadă limitată de timp și care nu pot caracteriza, în ansamblu, situația reală, ele reprezentând nivelul de zgomot echivalent la momentul măsurării.

#### **4. PROTECȚIA NATURII ȘI ARII PROTEJATE**

În luna mai 2018 personalul serviciului Calitatea Factorilor de Mediu (2 persoane), din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea, a derulat acțiuni și activități specifice, de monitorizare a statutului de conservare a speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate și de supraveghere a stării factorilor de mediu din județul Vrancea. Acestea s-au derulat atât cu caracter orientat, cât și în cadrul activităților de teren sau proiectelor derulate care vizează alte obiective.

S-au realizat verificări ale documentațiilor și ale amplasamentelor obiectivelor situate în interiorul sau în vecinătatea siturilor Natura 2000 (Arii speciale de protecție avifaunistică – SPA și Situri de importanță comunitară – SCI), fiind emise după caz, notificări în cadrul etapei de încadrare inițială, avize sau declarații ale autorității competente cu monitorizarea acestora, sau declanșându-se procedura de evaluare adecvată.

În cadrul compartimentului s-au analizat toate solicitările privind poziționarea activităților, planurilor sau proiectelor în raport cu ariile naturale protejate, incluzând atât noile propuneri cât și revizuirile de acte de reglementare emise în mod special pentru activități de exploatare forestieră, de exploatare a agregatelor minerale, de construcții de drumuri sau alte obiective.

Consilieri din cadrul serviciului Calitatea Factorilor de Mediu au participat la ședințele de analiză tehnică, în cazul în care activitatea sau locația obiectivului era susceptibilă de a avea impact asupra ariilor protejate, derulând secvența procedurală specifică compartimentului. Au fost analizate documentațiile și s-au determinat locațiile în raport cu ariile naturale protejate pentru toate planurile, proiectele și programele pentru care s-au primit solicitări.

În luna mai 2018 s-a asigurat, în calitate de custode desemnat, administrarea ariilor protejate Padurea CENARUL și Padurea REGHIU, respectarea prevederilor convențiilor de custodie asumate de APM Vrancea. Amintim aici realizarea integrală a obligațiilor asumate în calitate de custode a ariei naturale protejate ROSCI0216 Reghiu Scruntar și a Rezervației naturale 2.820 Padurea Reghiu-Scruntaru pe baza convenției de custodie numărul 210 din 30.03.2011, actualizată prin actul adițional numărul 2/27.04.2016 și realizarea obligațiilor asumate în calitate de custode a ariei naturale protejate ROSCI0026 CENARU/Rezervația naturală 2.815 pe baza convenției de custodie numărul 219 din 30.03.2011, actualizată prin actul adițional numărul 2/ 27.04.2016.

În luna mai 2018, serviciul Calitatea Factorilor de Mediu din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea a emis 4 (patru) autorizații pentru recoltare/ capturare/ achiziție și comercializare, în conformitate cu prevederile Ordinului 410/2008 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a activităților de recoltare, capturare și/sau achiziție și/sau comercializare, pe teritoriul național sau la export, a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor și animalelor din flora și fauna sălbatică.

Având în vedere adresa Agenției Naționale pentru Protecția Mediului nr. 997/VT/22.03.2018 au fost demarate procedurile specifice pentru realizarea acțiunilor de evaluare a efectivelor pentru speciile de animale strict protejate, respectiv: urs brun, lup, râs și pisică salbatică.

Personal din cadrul serviciului a participat în teren, individual sau în comisii împreună cu reprezentanți ai Ocolului Silvic Focșani și ai Serviciului Spații Verzi din cadrul Consiliul Local Focșani - Direcția de Dezvoltare Servicii Publice, la evaluarea situațiilor arborilor din spațiul public în vederea luării măsurilor ce se impun în urma solicitărilor de toaletare sau tăiere.

În conformitate cu prevederile HG nr.1679 din 10 decembrie 2008 privind modalitatea de acordare a despăgubirilor prevăzute de Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, precum și

obligațiile ce revin gestionarilor fondurilor cinegetice și proprietarilor de culturi agricole, silvice și de animale domestice pentru prevenirea pagubelor, s-a asigurat participarea la comisiile de constatare a pagubelor fiind întocmite procese verbale aferente.

În conformitate cu atribuțiile stabilite prin HG nr. 323 din 31 martie 2010, privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor și uciderilor accidentale ale speciilor strict protejate s-a participat la toate evenimentele petrecute pe raza județului Vrancea, în vederea stabilirii statusului de sănătate sau cauzei mortalității și pentru completarea declarației privind capturarea/uciderea accidentală.

În ceea ce privește implementarea componentei Conservarea Naturii din cadrul Sistemului Integrat de Mediu (SIM) s-a asigurat permanent încărcarea datelor solicitate de ANPM și anume: autorizații de recoltare/capturare și/sau achiziție și/sau comercializare a florilor de mină, a fosilelor de plante și fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate, precum și a plantelor, rapoarte referitoare la aplicarea derogărilor în cazul speciilor strict protejate, conform legislației în vigoare, datele privind grădinile zoologice, acvariile publice și centrele de reabilitare și/sau îngrijire, lista colecției de animale deținute în grădinile zoologice, acvariile publice, centrele de reabilitare și/sau îngrijire; datele specifice registrului național privind capturile și uciderile accidentale;

La nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea se derulează proiectul, intitulat „Implementarea celor mai bune practici pentru conservarea in-situ a speciei *Canis lupus* la nivelul Carpaților Orientali”, în perioada 01.07.2014 – 31.08.2017 (30.04.2018) pe raza județelor: Neamț, Mureș, Bacău, Vrancea, Covasna, Harghita. În această perioadă a fost asigurată implementarea următoarelor activități:

- Îmbunătățirea managementului speciei, prin documentarea, fundamentarea și realizarea participativă a planului de acțiune pentru lup la nivel național.
- Implementarea demonstrativă a soluțiilor preventive de gestionare a conflictelor om-lup prin transferul de bune practici spre grupurile de factori interesați, reprezentate în principal de fermieri și vânători.
- Prevenirea declinului populației de lup prin reducerea mortalității, limitarea competiției cu alte specii, limitarea braconajului și promovarea conectivității habitatelor și a ariilor naturale protejate.
- Transferul de expertiză către echipa și colaboratorii proiectului și diseminarea acesteia la nivel regional și național, pentru a asigura dezvoltarea resursei umane implicate în conservarea speciei.
- Schimbarea percepției publicului larg și a factorilor interesați față de specie în cadrul unor campanii de conștientizare dedicate grupurilor factorilor interesați.

S-a realizat în cadrul proiectului, Planului Național de Acțiune pentru populația de lup din România. Obiectivul principal al Planului de Acțiune este de a stabili un sistem viabil de management al conservării lupului în România, crescând astfel potențialul conservării speciei pe termen lung, pe măsură ce numărul conflictelor om – lup este minimalizat. Pentru a atinge acest obiectiv este necesară asigurarea comunicării între toate părțile interesate, ce au contact cu diferite aspecte ale managementului și conservării carnivorelor mari, Planul de acțiune este publicat pe pagina web a Ministerului Mediului <http://www.mmediu.ro/articol/mm-supune-dezbaterii-publice-proiectul-de-om-privind-aprobarea-planului-national-de-actiune-pentru-specia-lup-canis-lupus/2546>.

## 5. GESTIUNE DEȘEURI

La nivelul județului Vrancea își desfășoară activitatea, pe domeniul deșeurilor:

- operatori economici autorizați pentru colectarea deșeurilor tip ambalaje/reciclatori/valorificatori energetici – număr : 21/9/0.
- operatori economici autorizați să colecteze / trateze / valorifice deșeuri DEEE - număr 8/2/0.
- operatori economici autorizați să desfășoare activități de colectare și tratare VSU – număr : 11

(11 operatori economici care colectează VSU; 10 operatori economici care tratează VSU).

- operatori economici care reciclează sau valorifică energetic deșeurile de la VSU – număr : 0
- operatori economici înregistrați conform REACH (an de referință 2011) - număr : 2

Principalele acțiuni derulate pe linia gestionării deșeurilor în luna mai 2018 constau în centralizarea și raportarea datelor privind cantitățile de deșeurile gestionate în luna aprilie 2018 :

Denumire material	Stoc la sfârșitul lunii anterioare	Luna aprilie 2018			Stoc la sfârșitul lunii
		Cantitate ( tone )			
		colectată	valorificată	eliminată	
1. Deșeurile municipale	0.000	5676.720		5676.720	0.000
2. Sticlă	60.163	11.858	24.540		47.481
3. PET	21.046	36.112	33.060		24.098
4. PE	1.059	190.924	191.167		0.816
5. Hârtie/carton	12337.701	947.895	1211.786		12073.810
6. Uleiuri uzate	5.724	6.468	5.244		6.948
7. PCB/PCT	0.000				
8. Acumulatori auto	12.999	138.362	146.422		4.939
9. Anvelope uzate	97.374	144.556	168.234		73.696
10. Deș. lemnoase	401.432	1427.843	1264.226		565.049
11. Rumeguș	57.891	201.868	199.886		59.873
12. Spitalicești	0.000	10.064		10.064	0.000

## 6. POLUĂRI ACCIDENTALE

În luna mai 2018 la nivelul județului Vrancea nu au fost înregistrate poluări.