

RAPORT LUNAR ASUPRA CALITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU ÎN JUDEȚUL VRANCEA

martie 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: SO₂, NO₂, CO, O₃, BTX (inclusiv benzen), NH₃, PM₁₀, 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	500 μg/m³ – măsurat timp de 3 ore consecutiv în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km ² sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare
		Valori limita	350 μg/m³ – valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane 125 μg/m³ – valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane 20 μg/m³ – valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendarisitic și iarna 1 octombrie – 31 martie)
2.		Prag de alerta	400 μg/m³ – măsurat timp de 3 ore consecutiv în puncte reprezentative pentru calitatea aerului, pe o suprafață de cel puțin 100 km ² sau pentru o întreagă

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

*Analizorul pentru NH₃ nu a funcționat.

*Determinările efectuate în cursul lunii martie 2018 în cadrul stației automate VN1 sunt consemnate în tablele următoare:

TABEL SINTEZĂ							
stație	poluant	unitate masura	tip de depasire	medie lunara	nr. depasiri în luna curentă	nr.total depasiri în anul curent	captura lunară de date (%)
VN1/FR	SO2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL ora și VL 24h	8,55			93,00
VN1/FR	NO2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL ora	16,01			95,56
VN1/FR	PM10 automat	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL 24h	18,44		2	99,60
VN1/FR	PM10 gravimetric	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL 24h	20,05		2	96,77
VN1/FR	CO	mg/m^3	Max. medie pe 8 ore	0,24			95,56
VN1/FR	Ozon	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max. medie pe 8 ore	55,30	1		95,29
VN1/FR	Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	VL anuală	2,58			99,06

1.DIOXIDUL DE SULF

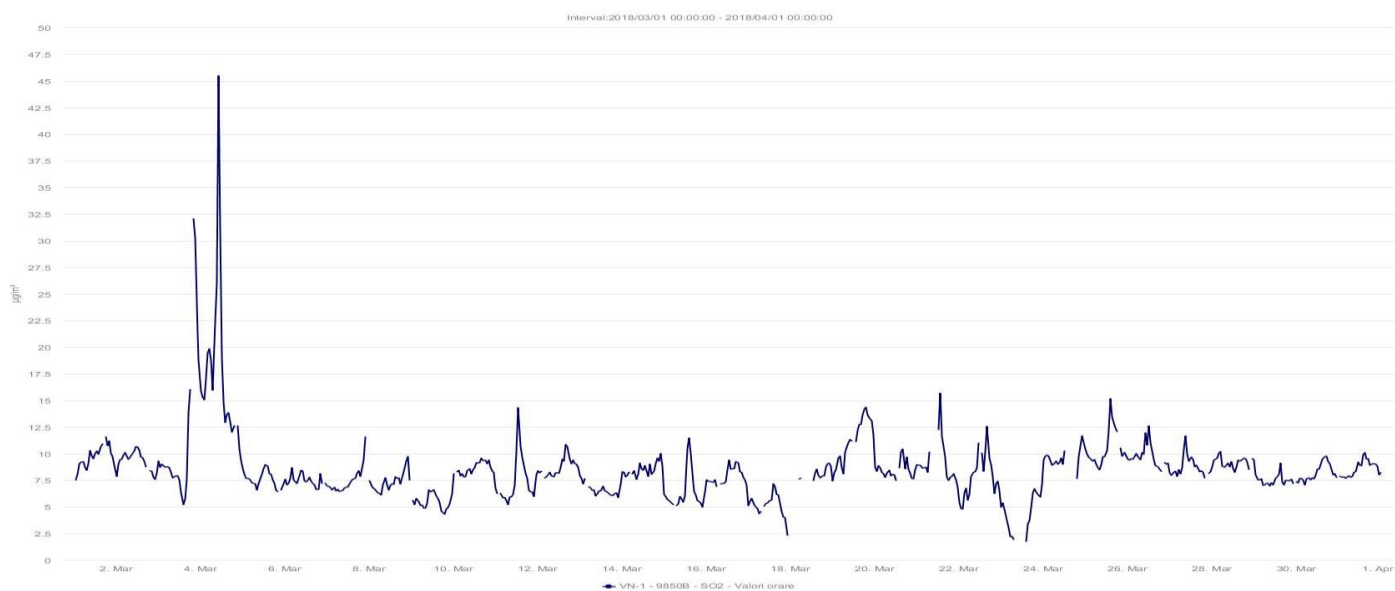
Poluant	Concentrație medie lunară, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație maximă a mediei orare, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită orară $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentrație maximă a mediei zilnice, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Valoarea limită zilnică $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	8,55	45,50	350*	17,29	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

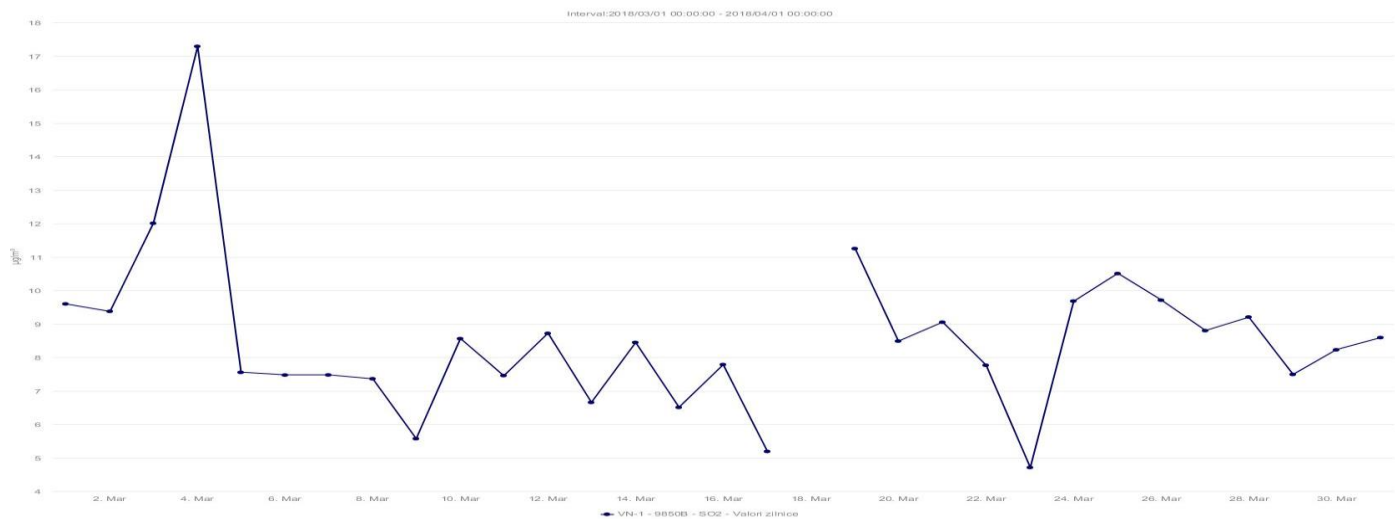
Evoluție SO₂ – concentrații medii orare în perioada 01-31 martie 2018

VL_{orară} = 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Evoluție SO₂ – concentrații medii zilnice în perioada 01-31 martie 2018

VL_{zilnică} = 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



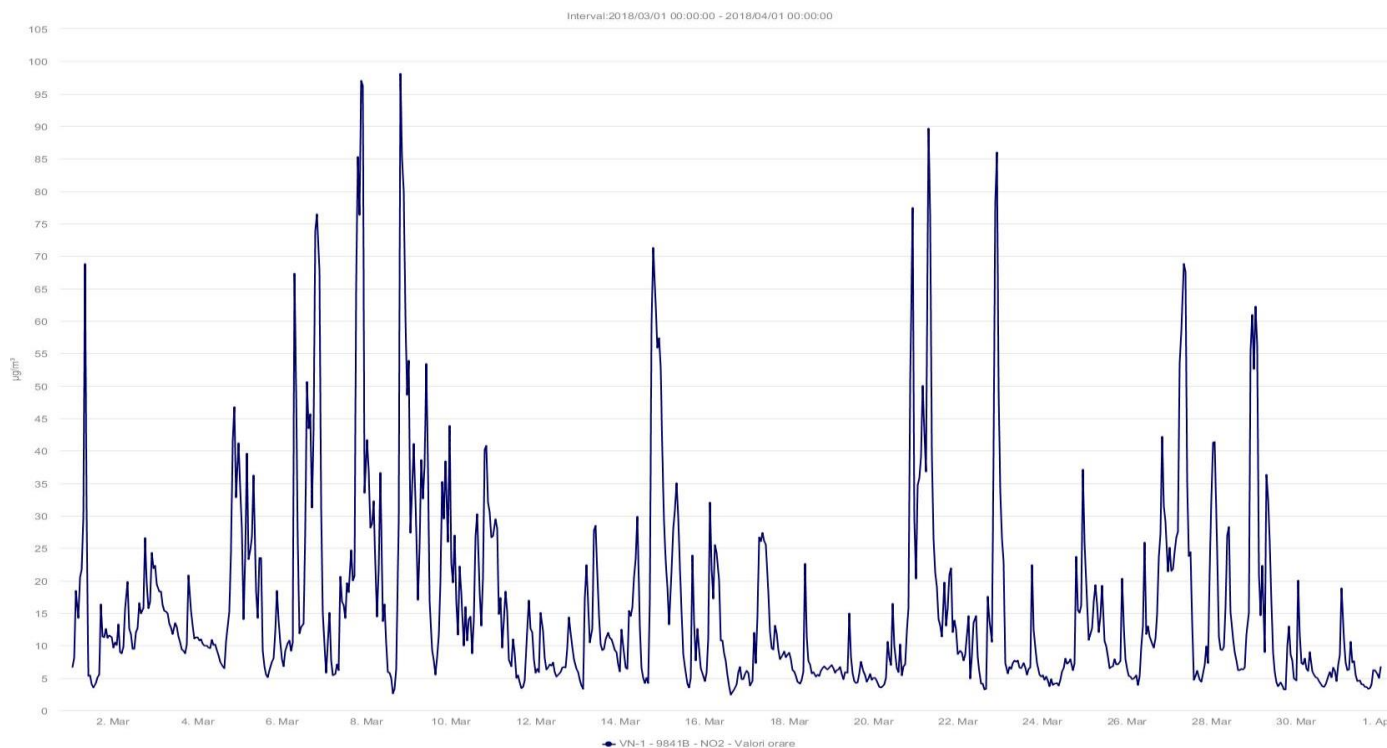
Concentrațiile *medii orare de SO₂* înregistrate la stația automată în luna martie 2018, s-au situat **mult sub VL orară pentru protecția sănătății umane** (350 μg/m³, a nu se depăși de mai mult de 24 de ori într-un an calendaristic, în vigoare de la 1.01.2007, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător). Concentrațiile *medii zilnice de SO₂* înregistrate la stația automată s-au situat **mult sub VL zilnică pentru protecția sănătății umane** (125 μg/m³, 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 ³	Concentrația maximă orară măsurată, μg/m ³	Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane, μg/m ³
NO ₂	16,01	98,06	200*

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

- **Evoluție NO₂ – concentrații medii orare în perioada 01- 31 martie 2018**
VL_{orară} = 200 μg/m³



Valorile înregistrate în luna martie 2018 pentru NO₂, în urma măsurătorilor la stația automată s-au situat cu mult sub **VL orară pentru protecția sănătății umane** (200 μg/m³, a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) și **VL anuală (40 μg/m³)**, în vigoare de la 1 ianuarie 2010, stabilită prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

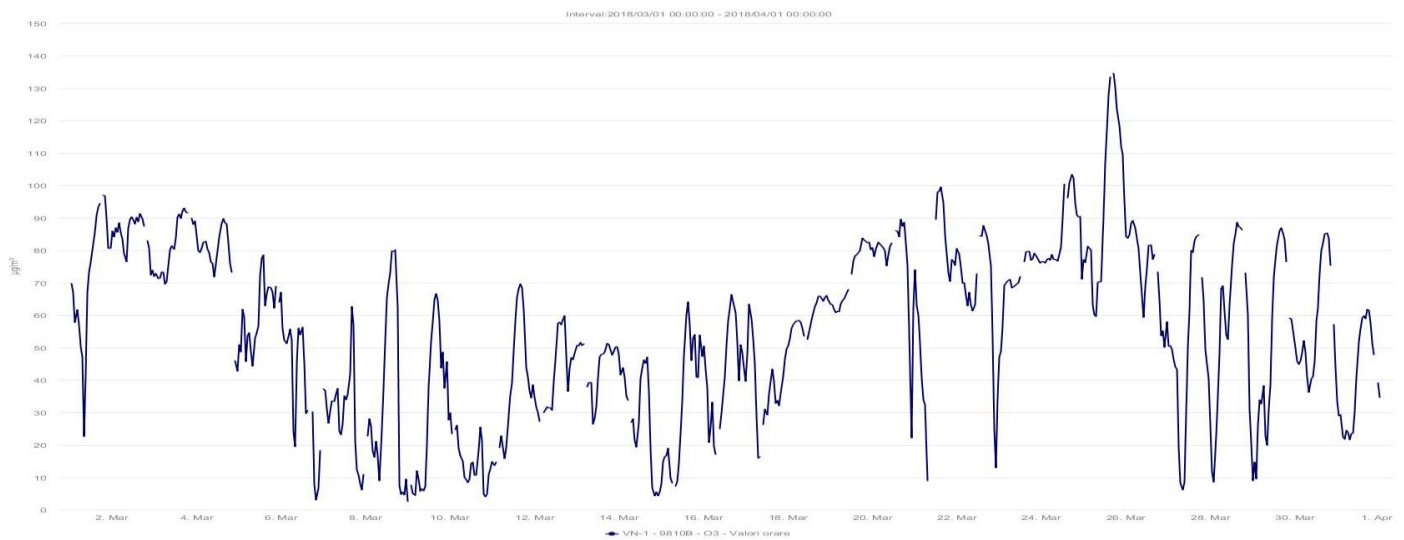
3. OZON

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 ₃	55,30	134,60	126,45	120*	180/240

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

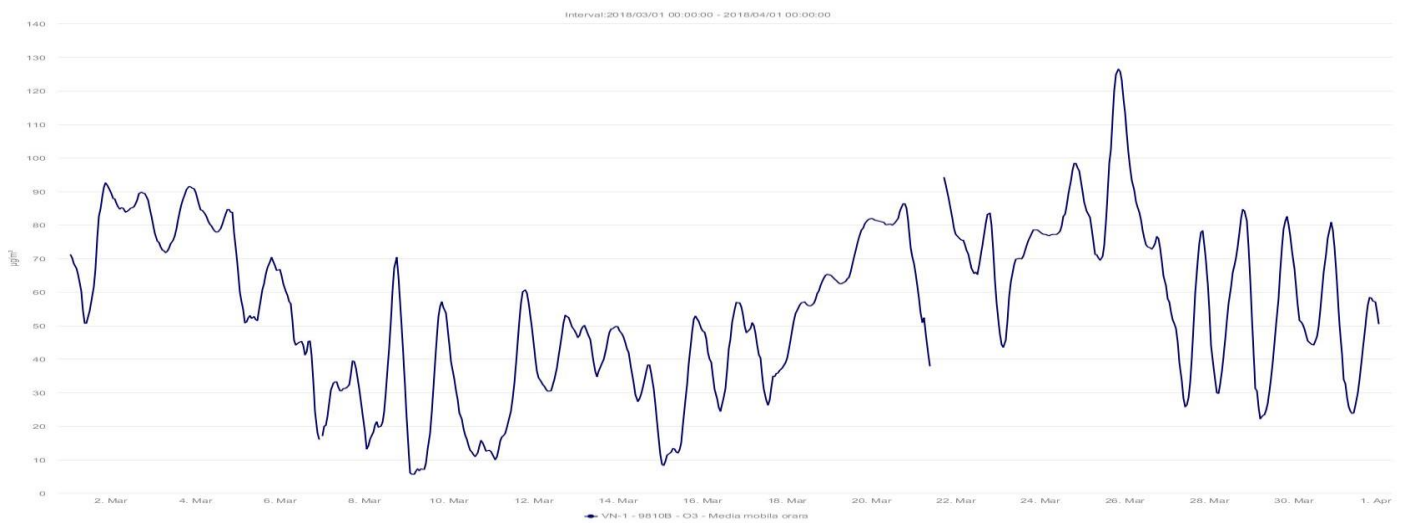
- **Evoluție O₃ concentrației medii orare în perioada 01- 31 martie 2018**

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



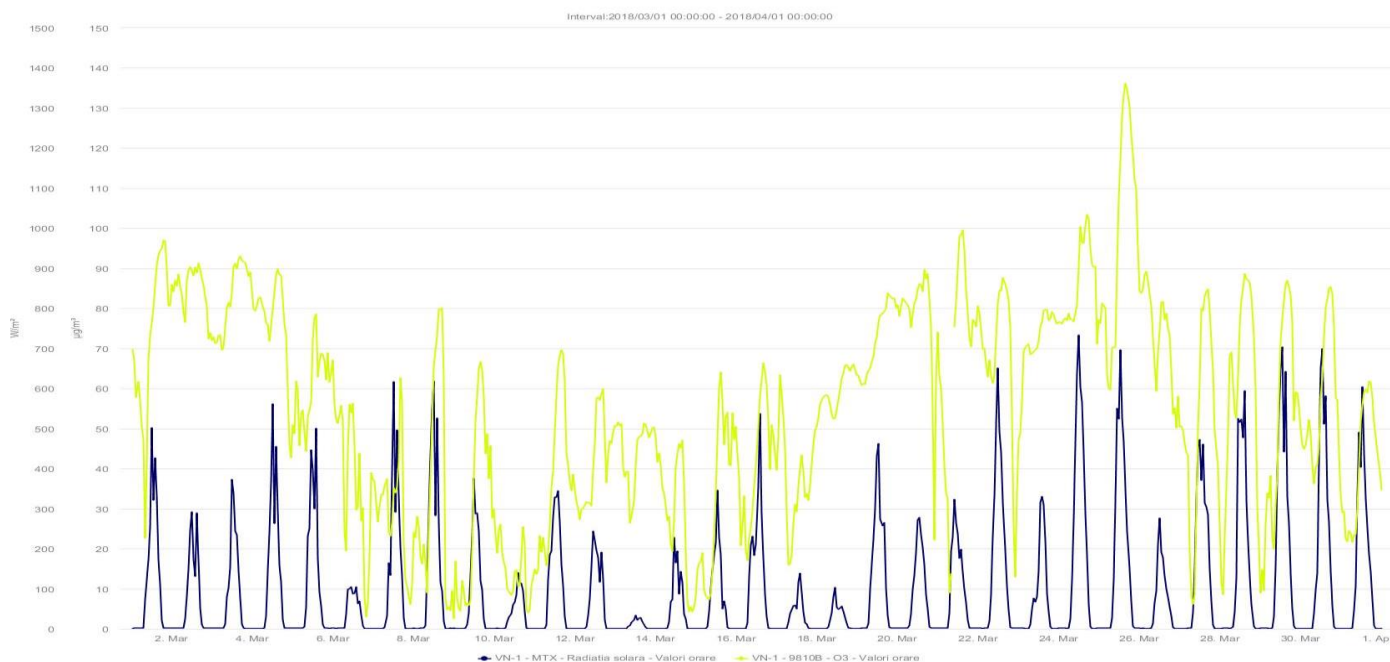
- **Evoluție O₃ (µg/m³) concentrației medii mobile în perioada 01 -31 martie 2018**

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



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 martie 2018 valoarea țintă pentru protecția sănătății umane ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ medie pe 8 ore) a fost depășită o singură dată în ziua de 25.03.2018.

- **Evoluție O_3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) concentrații medii orare în raport cu radiația solară în perioada 01 -31 martie 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.

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.

4. PARTICULE ÎN SUSPENSIE – PM_{10}

Pentru determinarea particulelor în suspensie 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 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	18,44	42,05	20,05	44,48	50*

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

- Evoluție PM₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) – nefelometric, PM₁₀($\mu\text{g}/\text{m}^3$) – gravimetric, concentrații medii zilnice în perioada 01-31 martie 2018



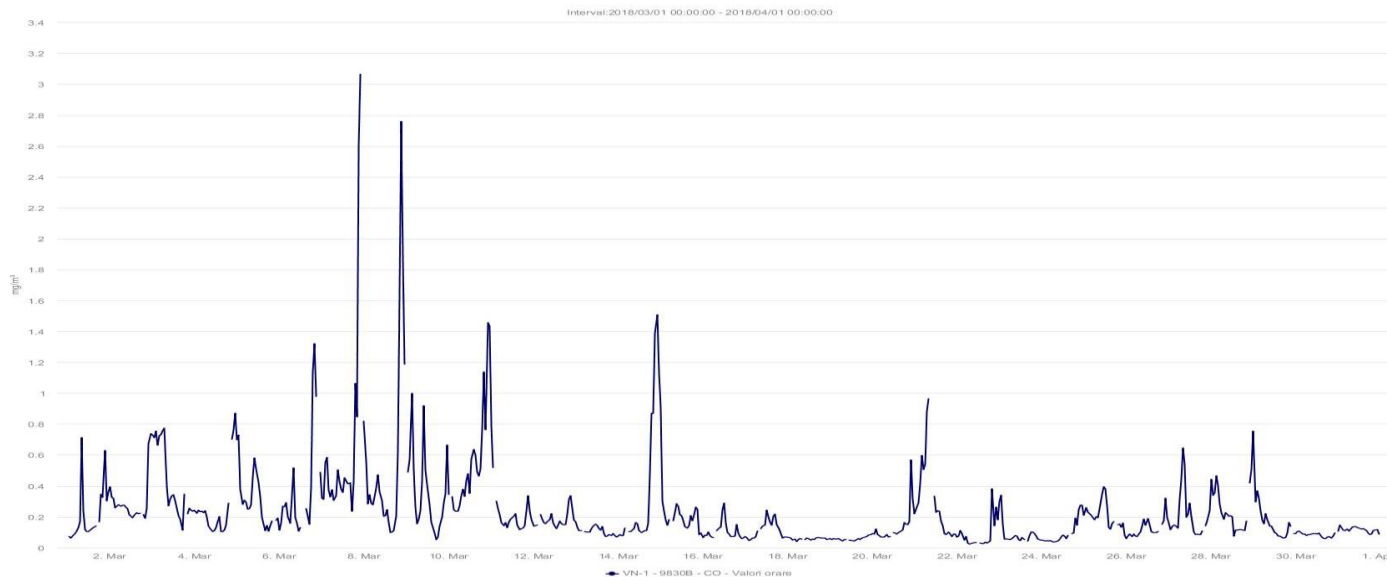
În luna martie 2018, valorile pentru indicatorul particule în suspensie PM₁₀ determinate prin metoda automată (nefelometric), nu au înregistrat depășiri ale **valorii limită zilnice de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru protecția sănătății umane**. Măsurările automate (prin metoda nefelometrică) au scop informativ.

În luna martie 2018 valorile pentru pulberile în suspensie PM₁₀, 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.

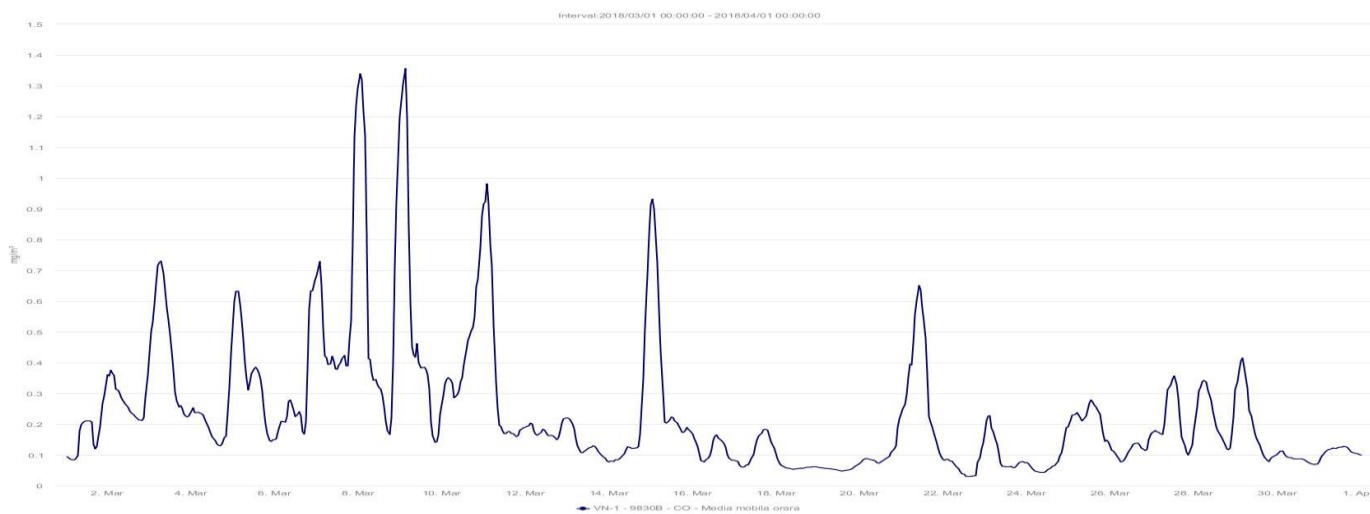
5. MONOXIDUL DE CARBON

Poluant	Concentrație medie lunară, mg/m^3	Concentrație maximă zilnică a mediei mobile pe 8 ore, mg/m^3	Valoarea max. zilnică a mediilor pe 8 ore mg/m^3
CO	0,24	1,36	10

- **Evoluție CO (mg/m³)- concentrații medii orare perioada 01-31 martie 2018**
VL_{media 8 ore} = 10 mg/m³



- **Evoluție CO (mg/m³)- concentrații medie mobilă orară- perioada 01-31 martie 2018**
VL_{media 8 ore} = 10 mg/m³

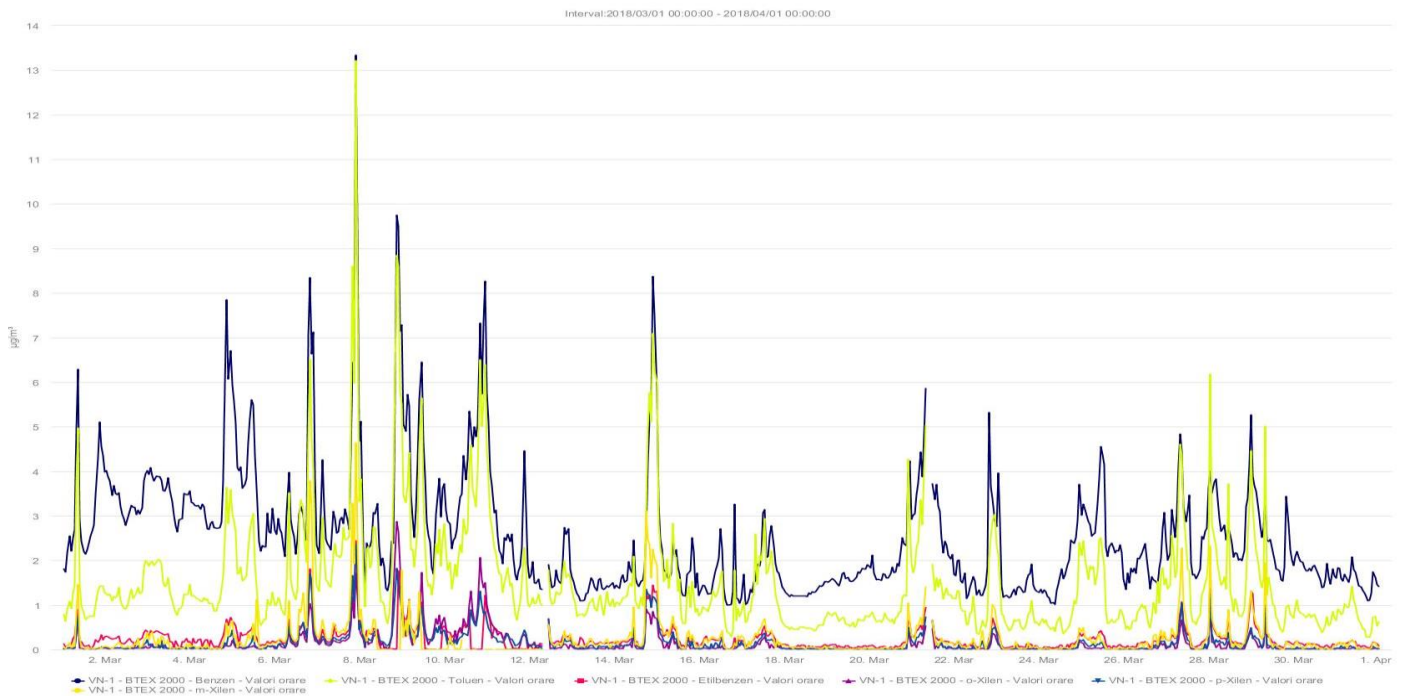


Datele obținute în urma monitorizării monoxidului de carbon în luna martie 2018 sunt prezentate în graficul de mai sus, observându-se că **valorile maxime zilnice ale mediilor de 8 ore (calculate pe baza datelor orare și actualizate din oră în oră) s-au situat sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane 10 mg/m³**, 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	2,58	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 martie 2018**



Datele obținute în urma monitorizării benzenului la stația automată VN1, indică faptul că în cursul lunii martie 2018, valoarea medie lunară este de **2,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . 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 (SO_2), dioxid de azot (NO_2), ozon (O_3), monoxid de carbon (CO), pulveri în suspensie cu diametrul mai mic de 10 micrometri (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.

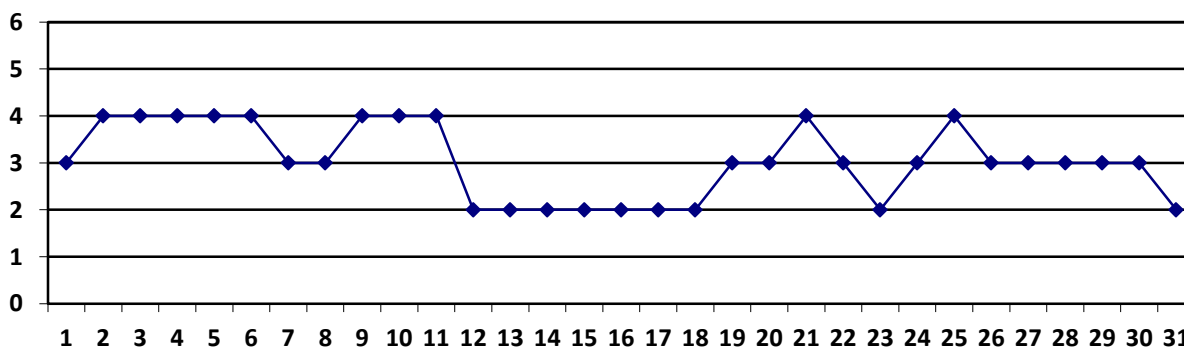
Indicele general descrie starea globală a calității aerului în aria de reprezentativitate a fiecărei stații și se definește ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Indicele specific se stabilește prin încadrarea concentrațiilor poluanților monitorizați 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 martie 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 martie 2018, s-a înregistrat o depășire a valorii țintă pentru ozon în data de 25.03.2018, 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 (NH_3) prin măsurători în puncte fixe (determinări la 24 ore), echipamente fixe de monitorizare a calității aerului fiind amplasate în punctele:

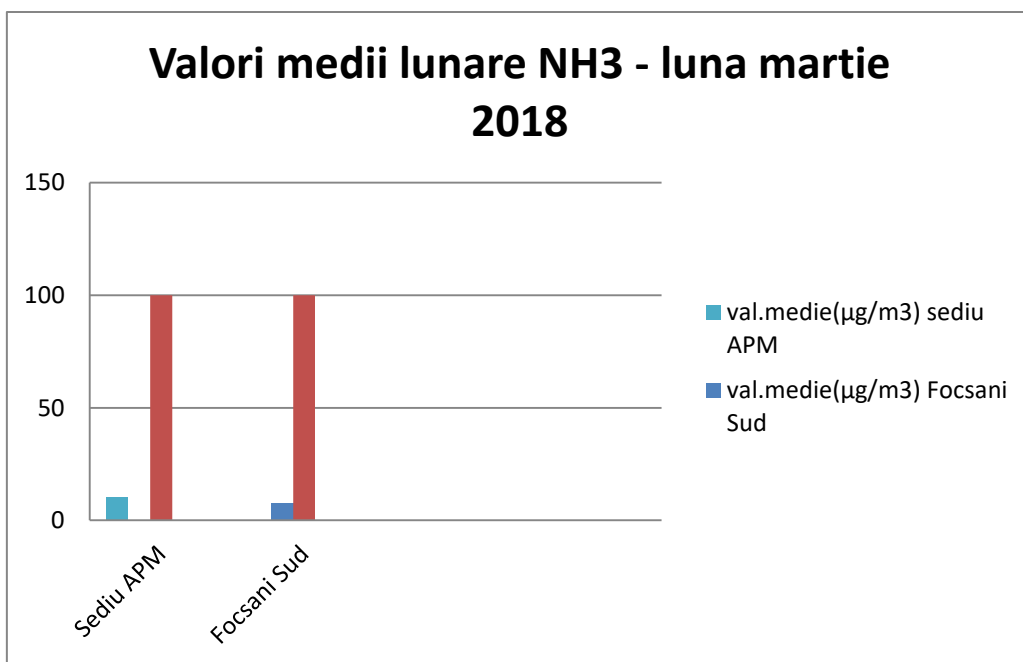
- Sediul APM Vrancea;
- Focșani Sud .

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 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	10,38	29,33	100
2	Focșani - Sud	7,40	19,20	



Concluzii :

Măsurătorile efectuate în luna martie 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/m³** pentru NH₃, conform STAS 12574/1987, așa cum se constată și din graficul de mai sus.

B. 2. Rețeaua de urmărire a pulberilor sedimentabile

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

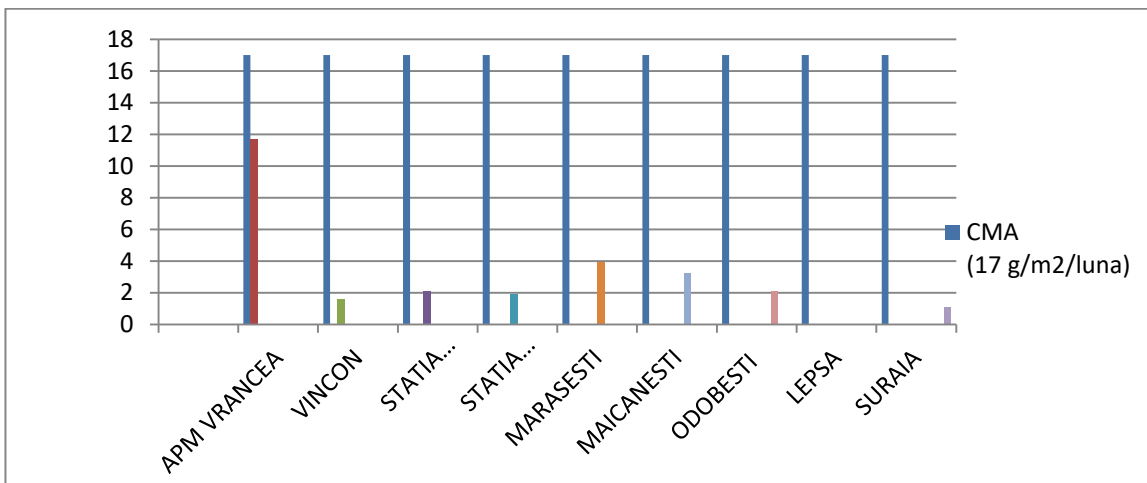
- în municipiul Focșani – 3 puncte (sediul APM Vrancea, Stația Meteo Focșani, SC VINCON SA Focșani) ;
- în municipiul Adjud – 1 punct (Stația Meteo Adjud);
- în orașul Mărășești – 1 punct (sucursala Mărășești a SC CUP SA) ;
- în comuna Măicănești – 1 punct (locuință privată);
- în orașul Odobești – 1 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/m²/lună. Determinarea lor se face folosind metoda gravimetrică conform STAS 10195/1975.

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

Nr. crt.	PUNCT DE CONTROL	PULBERI SEDIMENTABILE g/m ² /luna		
		Conc. medie lunară măsurată	Conc. medie măsurată pe luna anterioară	CMA
1.	APM Vrancea	11,70	22,79	17
2.	Focșani – Stația Meteo	2,07	0,95	
3.	SC VINCON SA Focșani	1,59	0,79	
4.	Adjud - Stația Meteo	1,90	0,47	
5.	SC CUP SA – sucursalaMarașesti	3,93	0,89	
6.	Măicănești	3,27	0,56	
7.	Odobești	2,14	0,62	
8.	Lepșa	-	0,48	
9.	Suraia	1,06	0,79	

Pulberi sedimentabile - valori medii – luna martie 2018



Concluzii :

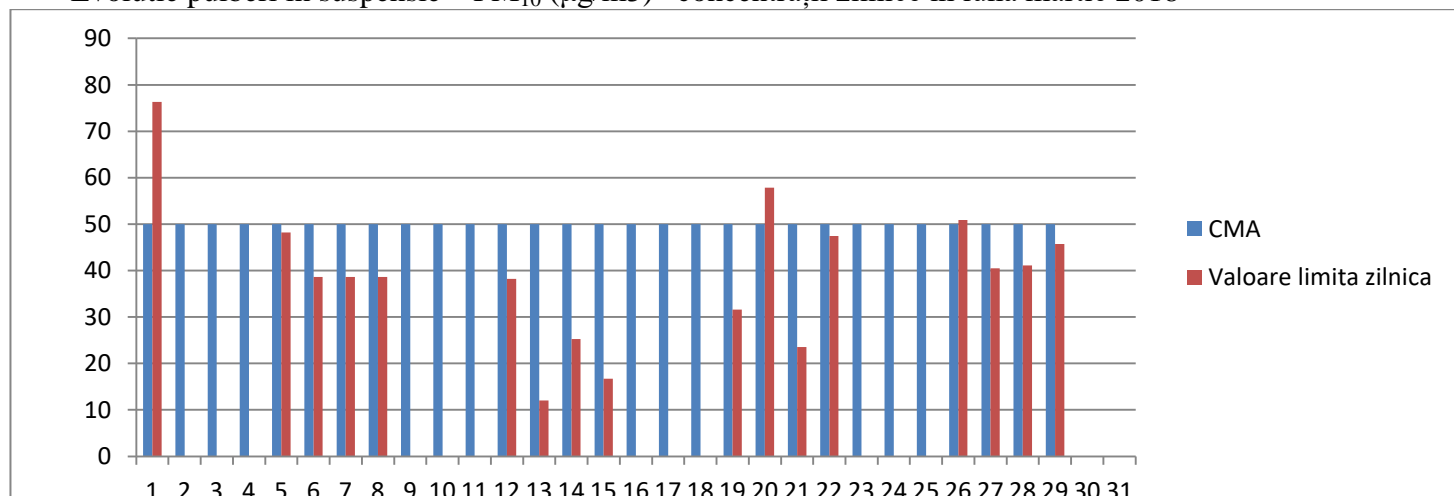
Măsurătorile efectuate în luna martie 2018 pentru indicatorul pulberi sedimentabile nu au indicat depășiri ale concentrației medii lunare – față de *valoarea limită 17 g/m²/lună*, conform STAS 12574/1987, așa cum se constată și din graficul de mai sus .

B.3. Rețeaua de urmărire a pulberilor în suspensie – PM₁₀

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

Nr. crt.	PUNCT DE CONTROL	PULBERI ÎN SUSPENSIE μg/m ³		
		Conc. medie lunară măsurată	Conc. medie măsurată pe luna anterioară	Valoare limită zilnică
1.	APM FOCȘANI	39,48	46,80	50

- Evoluție pulberi în suspensie – PM₁₀ (μg/m³) – concentrații zilnice în luna martie 2018



Concluzii :

Față de **valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane (50 μg/m³)**, conform Legii 104/2011, în luna martie 2018, au fost înregistrate 2 (două) depășiri la indicatorul pulberi în suspensie PM₁₀.

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 ⁴⁺ mg/l	Alcalinitate/ Aciditate μEq/l
APM Vrancea	14.03.2018	7,61	43,00	4,19	- / 5
APM Vrancea	15.03.2018	7,91	71,70	-	-
APM Vrancea	16.03.2018	5,80	43,30	0,946	- / 15
Stația Meteo Adjud	14.03.2018	6,99	30,90	0,807	- / 10
Post Hidro Nereju	-	-	-	-	-

Concluzii :

Analizele de conductivitate, indică pentru precipitațiile din județul Vrancea, un conținut ionic total moderat, valorile înregistrate în luna martie 2018, fiind cuprinse între o minimă de 30,9 μS/cm, înregistrată la Stația Meteo Adjud și o maximă 71,70 μS/cm, înregistrate la sediul APM Vrancea. Valorile de pH înregistrate în luna martie 2018 la precipitațiile prelevate din punctele de recoltare menționate în tabelul de mai sus au fost cuprinse între o minimă 5,80 unități de pH și o maximă de 7,91 unități de pH la 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.

Radioactivitatea factorilor de mediu analizați în luna martie 2018 s-a încadrat în limitele fondului natural.

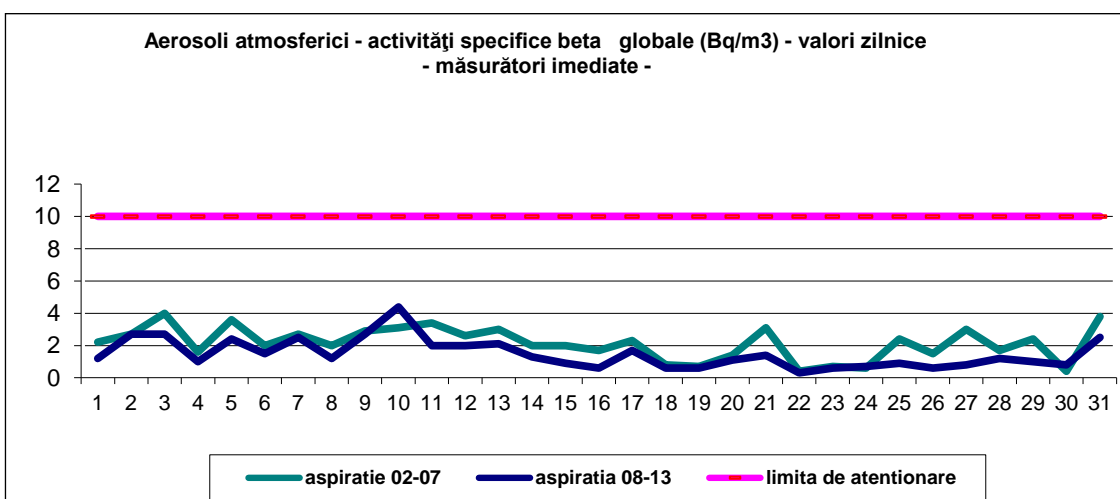
În luna martie 2018, Stația de Radioactivitate a efectuat în cadrul Programului standard de supraveghere un număr de 251 determinări manuale de radioactivitate beta globală, 744 determinări automate de doză gamma și s-au pregătit 13 probe de precipitații:

- 124 probe aerosoli atmosferici	- 13 probe de precipitații
- 62 probe de depuneri atmosferice	- 3 probe de sol
- 62 probe de apă brută	
- 744 măsurători – doză gamma	

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

Factorul de mediu	U.M.	Limita atenționare	Media lunară	Maxima lunară
Aerosoli atmosferici - aspirația 02-07 - aspirația 08-13	Bq/m ³	10	2,2 1,5	4,0 4,4
Debit doză gamma în aer	μGy/h	0,250	0,097	0,127
Depuneri atmosferice	Bq/m ² /zi	200	1,7	8,5
Apă brută (r. Milcov)	Bq/l	2	0,305	0,553
Sol	Bq/kg	-	508,7	519,2

Aerosoli atmosferici

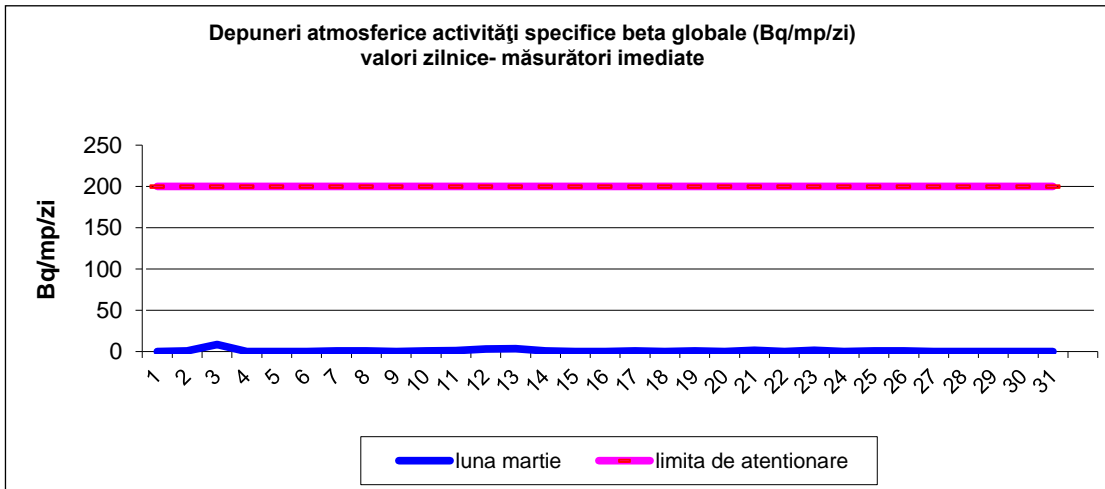


Activitatea specifică beta globală pentru probele de aerosoli măsurată imediat după colectare s-a încadrat în limite normale.

Valoarea maximă înregistrată a fost de 4,4 Bq/mc și a fost semnalată în data de 10.03.2018, în intervalul orar 08-13.

Valoarea minimă înregistrată a fost de 0,3 Bq/mc, fiind măsurată tot în intervalul orar 08-13.

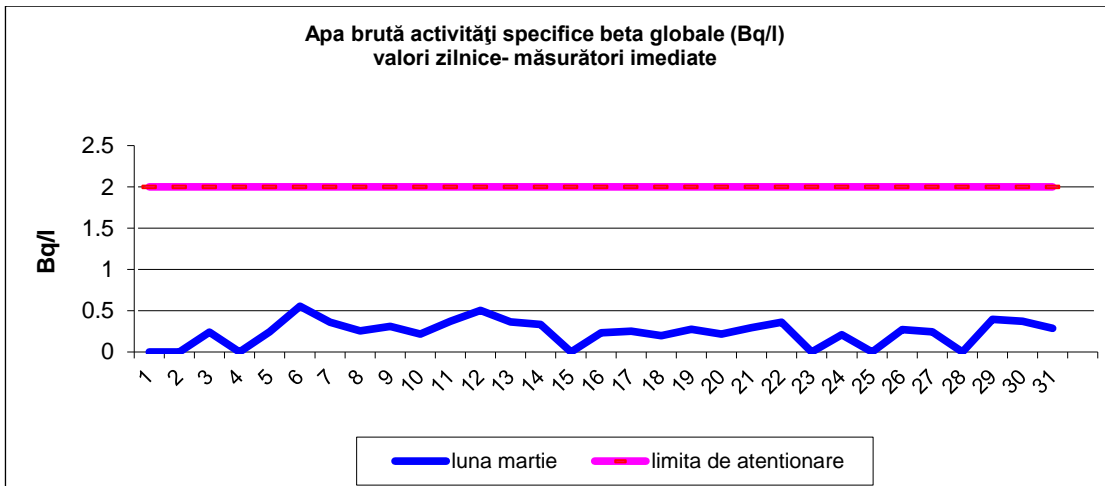
Depuneri atmosferice



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 8,5 Bq/mp/zi în data de 03.03.2018.

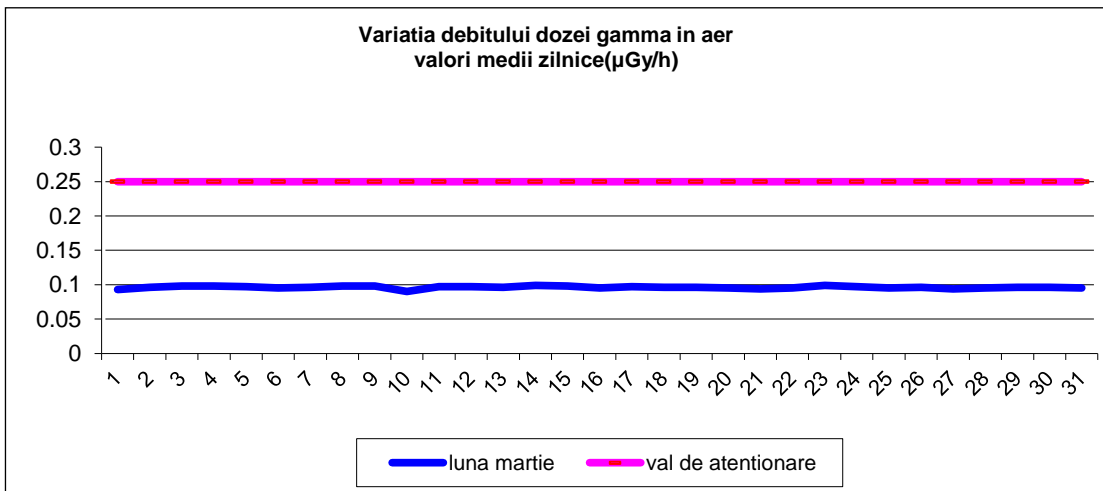
Apa brută râu Milcov



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 0,553 Bq/l în data de 06.03.2018.

Debitul dozei gamma în aer



Valorile debitului dozei gamma externă absorbită în aer s-au situat sub nivelul de atenționare de 0,250 $\mu\text{Gy/h}$. Valoarea maximă înregistrată a fost de 0,127 $\mu\text{Sv/h}$ în data de 23.03.2018.

3. REȚEAUA DE SUPRAVEGHERE A ZGOMOTULUI URBAN

În cursul lunii martie 2018 nu s-au efectuat măsurători ale nivelului de zgomot urban, conform “ Rețelei de supraveghere fonică “ în județul Vrancea.

4. PROTECȚIA NATURII ȘI ARII PROTEJATE

În luna martie 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. Au fost emise în această lună 21 puncte de vedere emise la solicitarea Serviciului AAA.

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 martie 2018 s-a asigurat, în calitate de custode desemnat, administrarea ariilor protejate Padurea Cénarul 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 Cénaru/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 martie 2018, serviciul Calitatea Factorilor de Mediu din cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea nu a emis 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.

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.

În luna martie 2018 în cadrul proiectului s-a asigurat participarea la schimbul de experiență și de diseminare a rezultatelor în cadrul Conferinței Internaționale a proiectului LIFE WolfAlps care se ocupă de coexistența lup-om în Alpi și în Europa în cadrul proiectului LIFE12 NAT/IT/000807, în perioada 20 – 23 martie 2018.

Tot în luna martie a fost asigurată participarea experților din cadrul proiectului la dezbaterile organizate de LIFEFORBEAR (ICAS și Ministerul Mediului) pentru finalizarea planului național de acțiune pentru specia Ursus arctos. Întâlnirile au avut loc în zilele de 15-16 martie 2018 și 29 martie 2018 la Brașov.

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 deșeuri 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 martie 2018 constau în centralizarea și raportarea datelor privind cantitățile de deșeuri gestionate în luna februarie 2018 :

Denumire material	Stoc la sfârșitul lunii anterioare	Luna februarie 2018			Stoc la sfârșitul lunii
		Cantitate (tone)			
		colectată	valorificată	eliminată	
1. Deșeuri municipale	0.000	4739.850		4739.850	0.000
2. Sticlă	199.315	7.380	73.050		133.645
3. PET	15.799	37.759	38.242		15.316
4. PE	18.484	60.461	76.086		2.859
5. Hârtie/carton	12250.811	714.156	601.220		12363.747
6. Uleiuri uzate	11.146	4.734	7.282		8.598
7. PCB/PCT					
8. Acumulatori auto	29.901	108.782	114.806		23.877
9. Anvelope uzate	131.324	223.090	299.862		54.552
10. Deș. lemnoase	295.828	1457.153	1419.917		333.064
11. Rumeguș	117.171	234.950	241.136		110.985
12. Spitalicești	0.000	10.137		10.137	0.000

6. POLUĂRI ACCIDENTALE

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