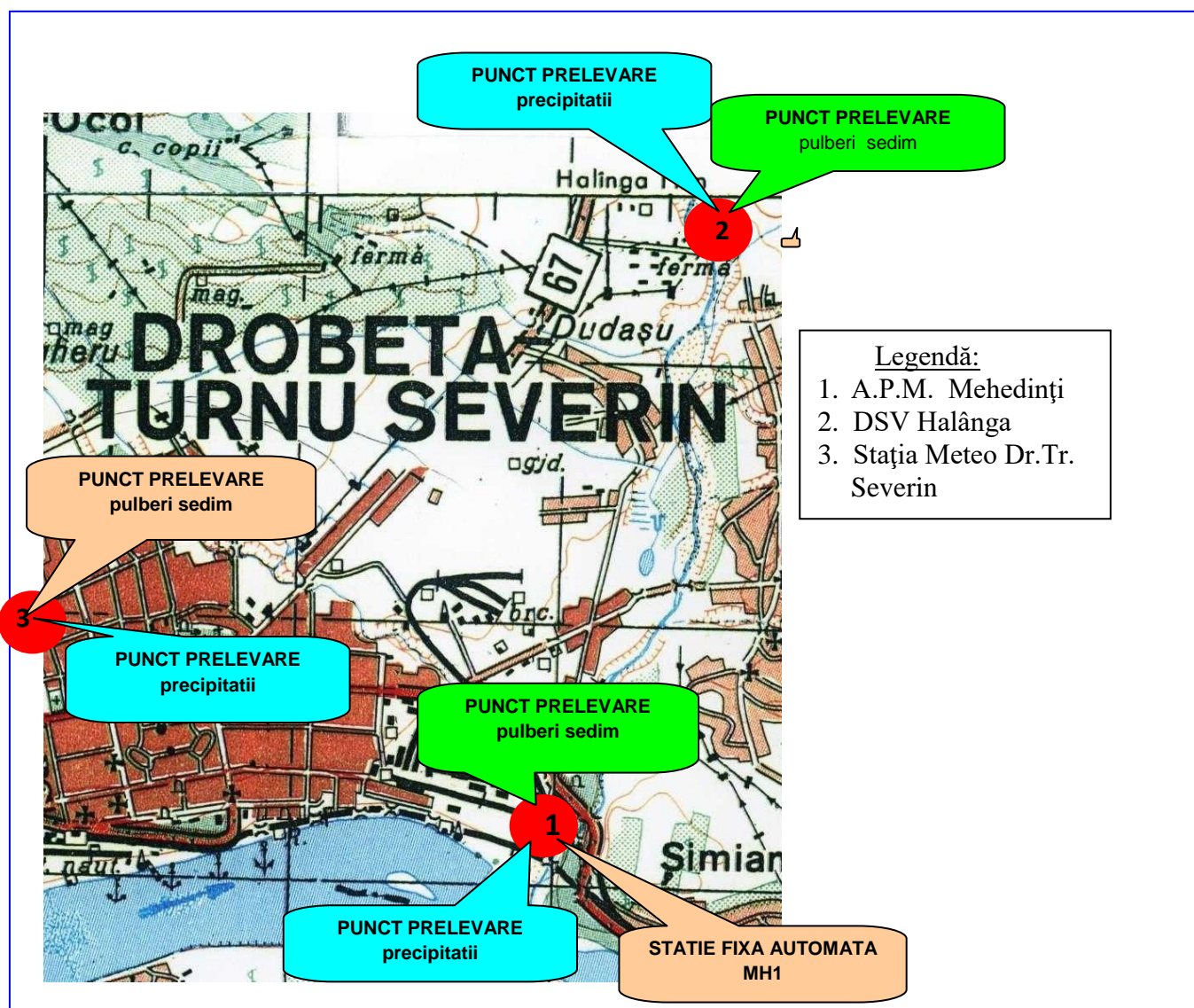


Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

**RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI
LUNA MAI 2018**

CALITATE ATMOSFERA

Pe aria județului nu se pot consemna zone cu situații critice permanente în poluarea atmosferică.



Rețeaua de Monitorizare a Noxelor Atmosferice - DROBETA TURNU SEVERIN

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

RETEAUA MANUALĂ

Se monitorizează următoarele:

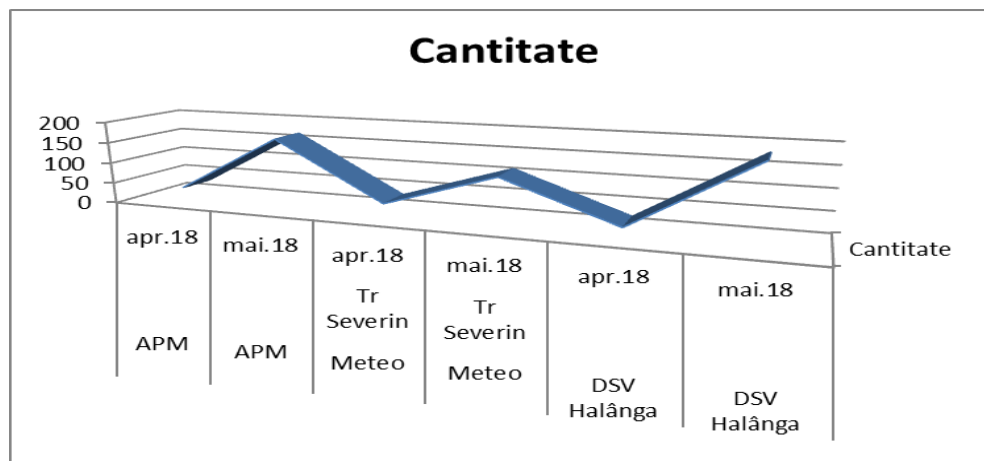
1. Precipitații

Exista trei puncte de prelevare:

- APM Mehedinți
- Stația meteo Dr. Tr Severin
- DSV Halânga

Tabelul nr1: Medii lunare /puncte prelevare precipitații

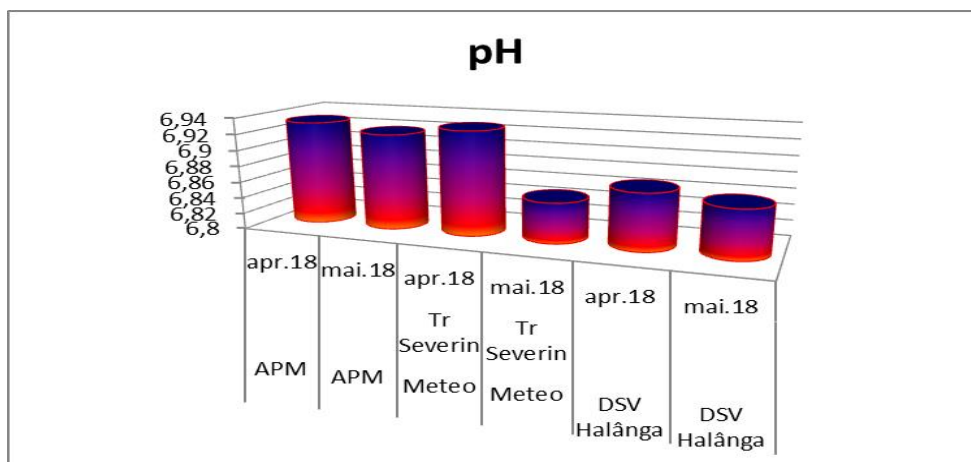
Punct prelevare	APM Mehedinți	APM Mehedinți	Meteo Tr Severin	Meteo Tr Severin	DSV Halânga	DSV Halânga
Luna	apr. 2018	mai 2018	apr. 2018	mai. 2018	apr. 2018	mai 2018
Cantitate	32,26	168,55	32,26	113,45	22,58	183,06
pH	6,93	6,92	6,93	6,85	6,87	6,86
N_NH ₄	0,76	0,60	0,90	0,48	0,91	0,64



Graficul nr.1 – Cantități precipitații

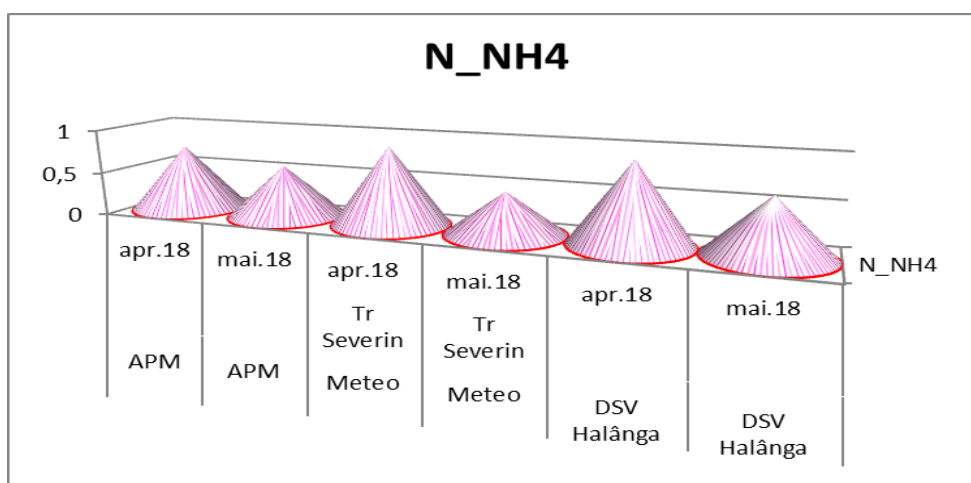
În comparație cu luna anterioară, s-au înregistrat cantități mai mari de precipitații, în toate punctele de control: APM Mehedinți, Stația meteo Tr. Severin, DSV Halânga.

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr.2 – pH precipitații

În comparație cu luna anterioară, valorile pH-ului au scăzut în toate punctele de control: APM Mehedinți, DSV Halânga, meteo Tr. Severin .



Graficul nr.3 – Concentrații amoniu precipitații

În comparație cu luna anterioară, valorile concentrațiilor de amoniu au fost mai mici pentru toate punctele de control: APM Mehedinți, meteo Tr. Severin, DSV Halânga .

2. Pulberi sedimentabile

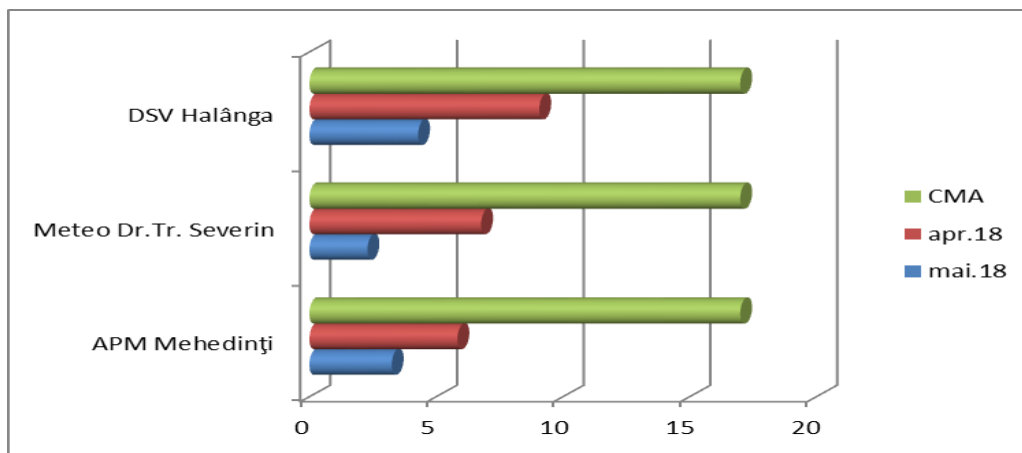
Există trei puncte de prelevare:

- APM Mehedinți
- Stația Meteo Dr.Tr. Severin
- DSV Halânga

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

Tabelul nr 2: Cantități pulberi sedimentabile (CMA=17 g/mpxlună)

Nr. crt.	Punct prelevare	mai 2018 (g/mpxluna)	apr. 2018 (g/mpxluna)	CMA (g/mpxluna)
1.	APM Mehedinți	3,25	5,84	17,00
2.	Meteo Dr.Tr. Severin	2,29	6,78	17,00
3.	DSV Halânga	4,29	9,07	17,00



Graficul nr.4 – Cantitățile de pulberi sedimentabile

În comparație cu luna precedentă, valorile concentrațiilor pulberilor sedimentabile au fost mai mici în toate punctele de control: APM Mehedinți, Meteo Dr.Tr. Severin, DSV Halânga. Toate valorile concentrațiilor pulberilor sedimentabile se situează sub CMA =17 g/m² x lună.

ZGOMOT AMBIANT

Activitatea de monitorizare a nivelului de zgomot efectuată de către APM Mehedinți, a implicat determinări ale nivelului de zgomot (planificate) în 15 puncte din diferite zone ale municipiului:

Tabelul nr 3 : Valori ale nivelului de zgomot (dB)

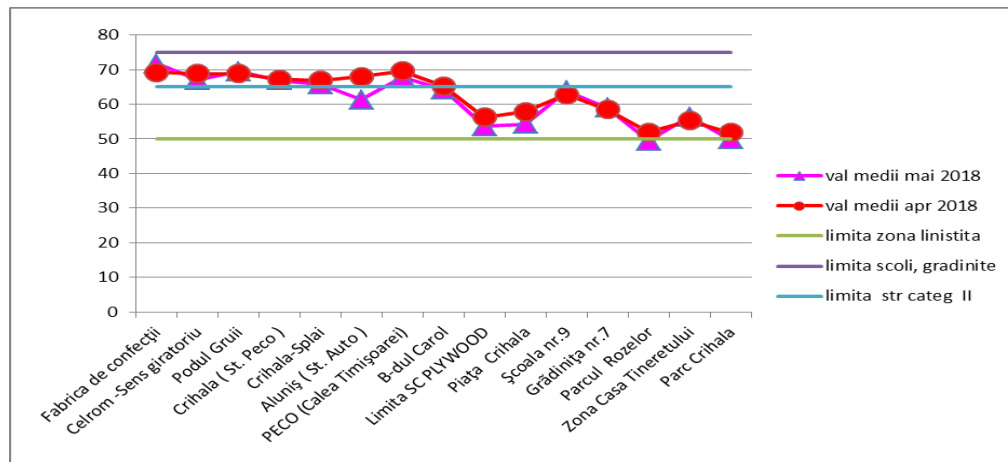
Nr crt	Puncte de monitorizare	Val. medii apr 2018	Val. medii mai 2018 (dB)	Limita admisa
1.	Fabrica de confecții	69,2	71,7	70
2.	C.C.H. -Sens giratoriu	68,9	67,0	65
3.	Podul Gruii	68,8	69,5	65
4.	Crihala (St. Peco)	67,2	66,9	65
5.	Crihala-Splai	66,9	65,8	65
6.	Aluniș (St. Auto)	68,0	61,3	70
7.	PECO (Calea Timișoarei)	69,6	67,9	70
8.	B-dul Carol	65,3	64,3	65



Agencia pentru Protecția Mediului Mehedinți

9.	Limita SC PLYWOOD	56,2	53,6	65
10.	Piata CRIHALA	57,8	54,2	65
11.	SCOALA NR. 9	62,8	63,9	75
12.	Gradinita nr. 7	58,4	58,9	75
13.	Parcul Rozelor	51,9	49,4	50
14.	Zona Casa Tineretului	55,2	56,4	50
15.	Parc Crihala	51,8	49,8	50

Se observă o tendință de ușoară scădere a nivelului de zgomot față de luna anterioară în zonele dens populate, menținându-se în continuare, o alură asemănătoare a evoluției nivelului de zgomot pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin.



Graficul nr.5 – Nivel zgomot Drobeta Turnu Severin

Aceste măsurători au condus la concluzia că există puncte unde nivelul de zgomot este ușor depășit, de exemplu : C.C.H.-sens giratoriu (67,0 dB) , Podul Gruii (69,5 dB) , Crihala -St. Peco (66,9 dB), Zona Casa Tineretului (56,4 dB),etc.

RETEAUA AUTOMATĂ

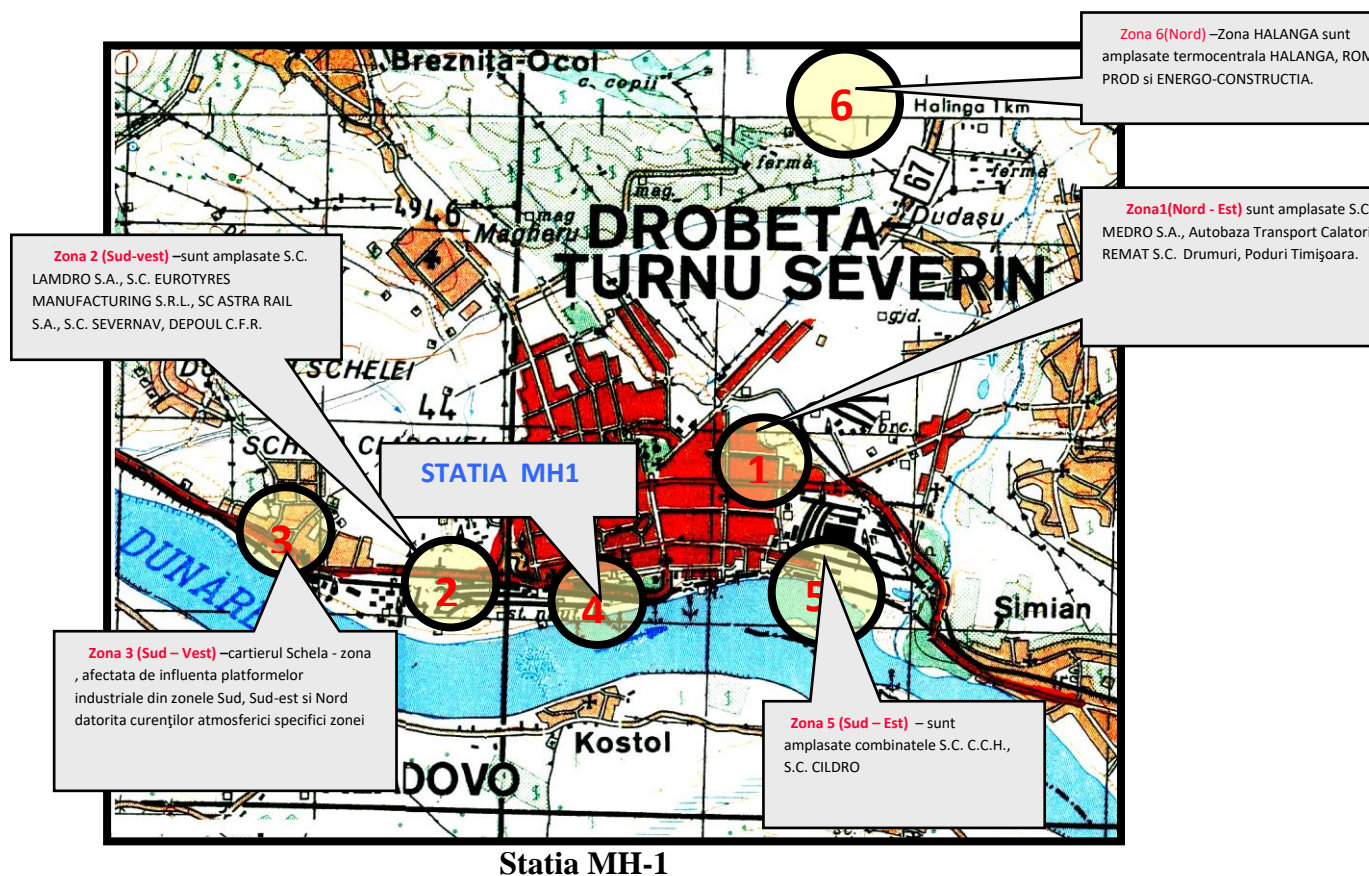
Agencia pentru Protecția Mediului Mehedinți are în dotare o stație automată de monitorizare a calității aerului, de tip industrial, care face parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului(RNMCA).

Stația de monitorizare a calității aerului este amplasată la sediul instituției APM Mehedinți, str. Baile Romane nr. 3, Dr. Tr. Severin.

Stația de monitorizare MH-1, evaluează influența activităților industriale asupra calității aerului, pe o rază a ariei de reprezentativitate de 100m-1km , fiind dotată cu echipamente de monitorizare continuă a următorilor poluanți: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO),

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

ozon (O_3), compuși organici volatili (COV) și particule în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$) și parametrii meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

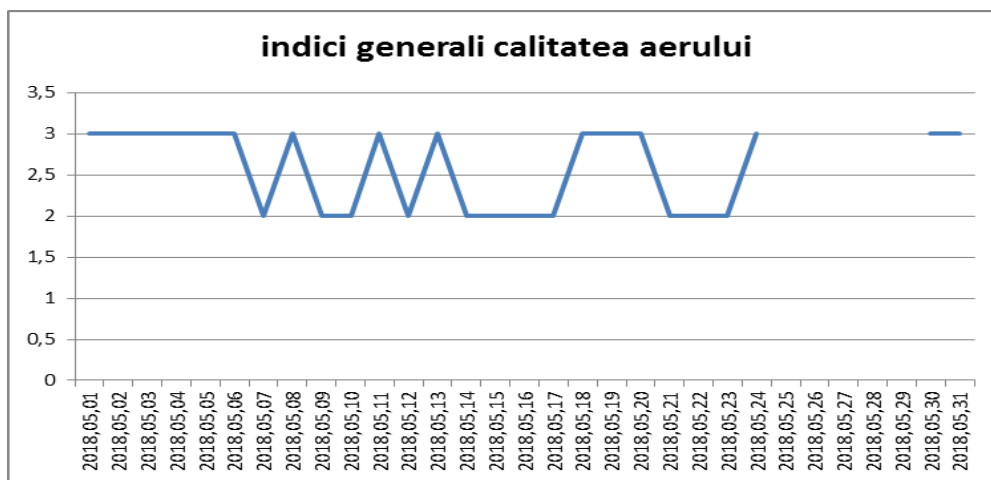


INDICII GENERALI DE CALITATE A AERULUI

Indicii specifici de calitate a aerului la stația automată MH1, au fost stabiliți pentru următorii indicatori: dioxid de sulf (SO_2), dioxid de azot (NO_2), monoxid de carbon (CO), ozon (O_3), pulberi în suspensie (PM_{10}). Indicii generali sunt stabiliți în funcție de indicii specifici zilnici. Ei au variat între valorile 2 (foarte bun) și 3 (bun) și au fost stabiliți în funcție de concentrațiile de ozon din atmosferă.

În perioada 25.05.2018 -29.05.2018, indicii generali de calitate a aerului pentru stația fixă automată MH1, nu au putut fi stabiliți deoarece captura de date a fost insuficientă (defecțiune aplicativă achiziție date).

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

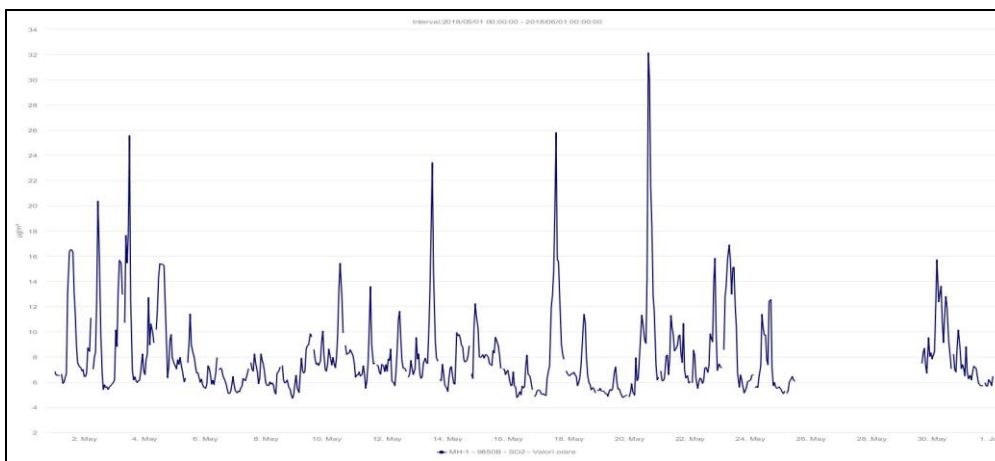


Graficul nr.6 – Evoluție indici generali de calitate a aerului la stația automată fixă

DIOXIUL DE SULF (SO₂)

Emisiile de SO₂ provin, la nivel local, din industria celulozei și hârtiei. În perioada rece a anului o contribuție semnificativă la totalul emisiilor de SO₂ o aduce și arderea combustibililor lichizi (păcura), folosiți pentru producerea de energie termică, în cadrul termocentralei RAAN-sucursala ROMAG TERMO.

Pe perioada monitorizată, la stația fixă automată concentrațiile dioxidului de sulf nu au depășit valorile limită pentru protecția sănătății umane și pentru protecția ecosistemelor, prevăzute în Legea nr 104/2011.



Graficul nr. 7 -Evoluția concentrațiilor dioxidului de sulf

În perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

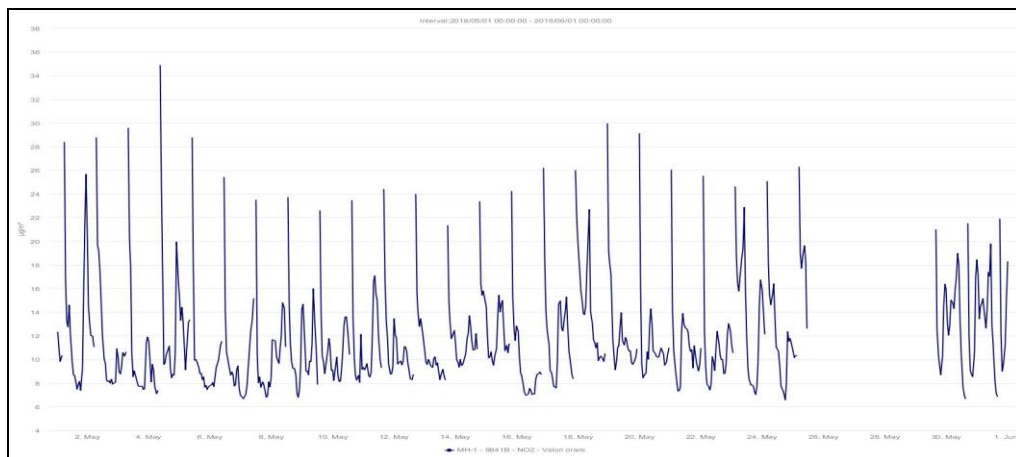
Valoarea maximă înregistrată a fost 32,13 µg/m³ în data de 20.05.2018, iar media lunară a fost de 8,02 µg/m³.

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

DIOXIDUL DE AZOT (NO₂)

Emisiile oxizilor de azot provin în principal din traficul auto și secundar din procesele de ardere auxiliare proceselor tehnologice.

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită conform Legii nr. 104/2011 .



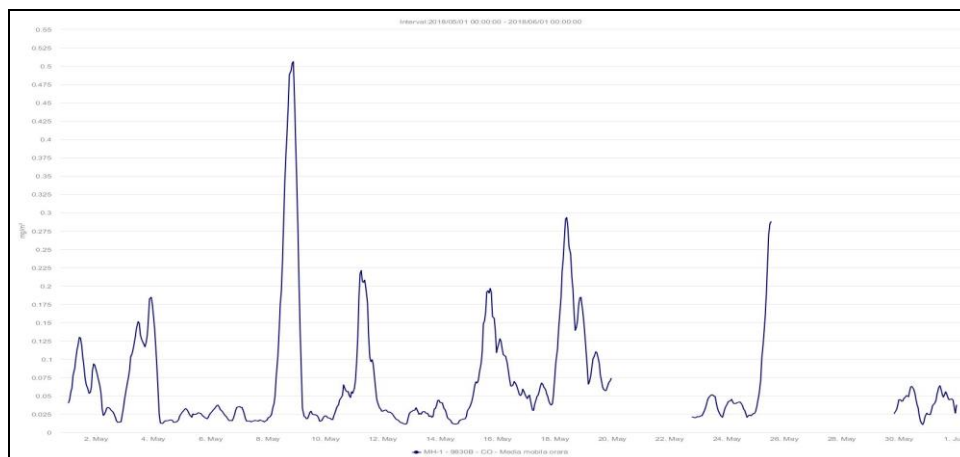
Graficul nr. 8- Evoluția concentrațiilor dioxidului de azot

În perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

Valoarea maximă înregistrată a fost de 34,87 în data de 04.05.2018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, iar media lunară fost de 11,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

MONOXIDUL DE CARBON (CO)

Monoxidul de carbon provine din arderea incompletă a combustibililor folosiți în procesele de ardere auxiliare proceselor tehnologice cât și din instalațiile de ardere rezidențiale, din traficul rutier zonal.



Graficul nr.9- Evoluția concentrațiilor monoxidului de carbon

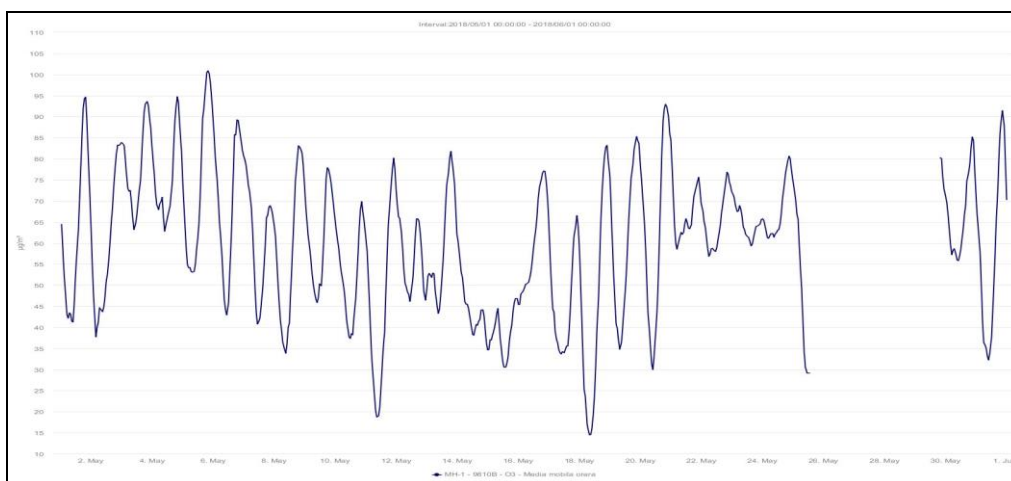
Agencia pentru Protecția Mediului Mehedinți

În perioada 19.05.2018 ora 22:00 - 22.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme calibrare), iar în perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost $0,51 \text{ mg/m}^3$ în data de 08.05.2018 sub valoarea limită pentru sănătatea umană (10 mg/m^3), iar media lunară a fost de $0,07 \text{ mg/m}^3$.

OZONUL (O₃)

În atmosferă, concentrația ozonului depinde de o multitudine de factori precum raportul dintre monoxidul de azot și dioxidul de azot sau/și de anumiți parametrii meteorologici cum ar fi temperatura ridicată și intensitatea crescută a radiației solare care favorizează reacțiile de formare a ozonului, precipitațiile care contribuie la scăderea concentrației de ozon în aer.



Graficul nr. 10- Evoluția concentrațiilor de ozon

Valorile concentrațiilor de ozon s-au încadrat sub valoarea zilnică limită a mediilor pe 8 ore, conform Legii nr. 104 /2011 (120 µg/m^3).

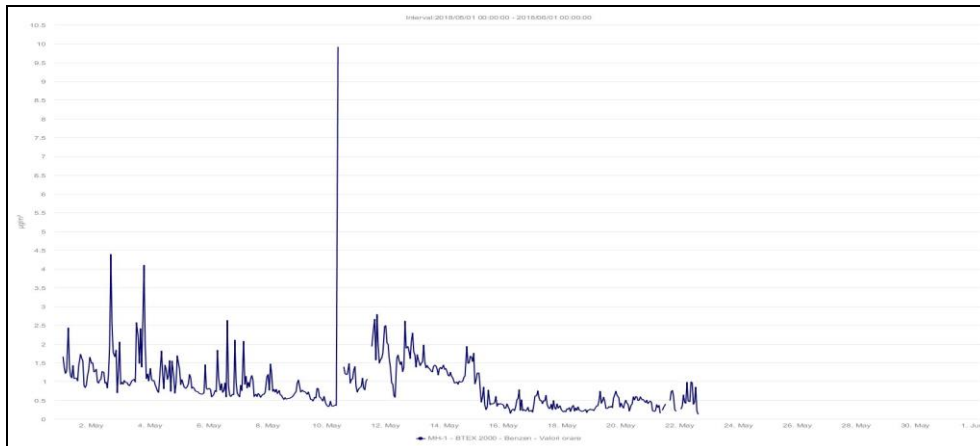
În perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore a fost $100,89 \text{ µg/m}^3$, în data de 05.05.2018 iar media lunară a fost de $59,97 \text{ µg/m}^3$.

BENZEN (C₆H₆)

Emisiile de benzen provin din activitățile industriale ce folosesc solvenți organici, dar și din operațiile de încărcare/descărcare a carburanților folosiți în transportul fluvial local.

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr. 11- Evoluția concentrațiilor de benzen

În perioada 22.05.2018 ora 16:00 - 31.05.2018 ora 24:00 nu am avut captură de date (pomă defectă).

Valoarea maximă înregistrată a fost $9,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, în data de 10.05.2018, iar media lunară a fost de $0,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

PARTICULE ÎN SUSPENSIE

Particulele în suspensie din atmosferă, sunt poluanți transportați pe distanțe lungi, proveniți din surse naturale și din surse antropice precum procesele de producție din industria chimică, haldele și depozitele de deșuri industriale și municipale. Un rol semnificativ în transportul particulelor în suspensie în atmosfera, îl constituie viteza și direcția vântului.

Particulele în suspensie care prezintă interes sub aspectul sănătății umane monitorizate la nivel european și global sunt fracțiile PM_{10} și respectiv $\text{PM}_{2,5}$.

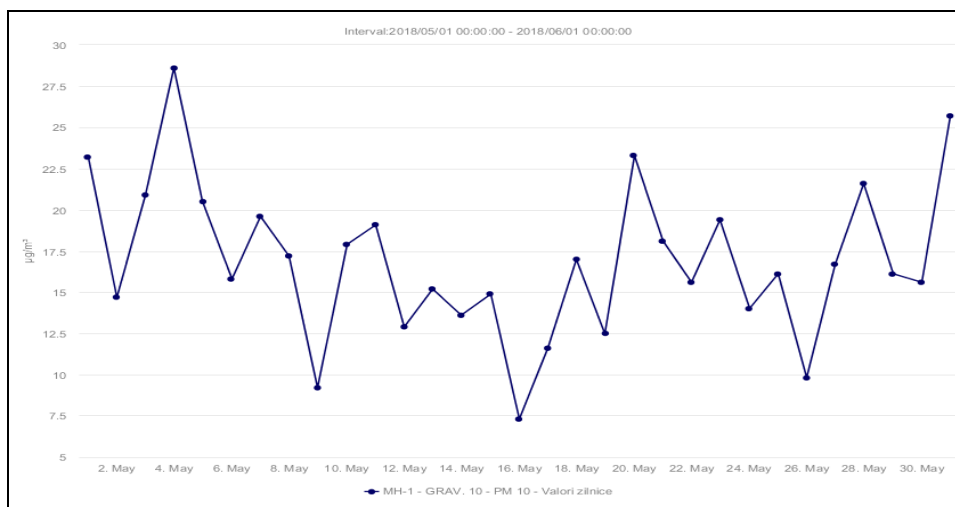
Pulberi în suspensie-fracția PM_{10}

➤ PM_{10} gravimetric

Concentrațiile de pulberi în suspensie-fracția PM_{10} măsurate prin metoda gravimetrică s-au încadrat în limitele stabilite prin Legea nr 104/2011 ($\text{VL} = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3/24 \text{ h}$).

Valoarea maximă a fost de $28,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 04.05.2018, iar media lunară a fost $16,89 \mu\text{g}/\text{m}^3$

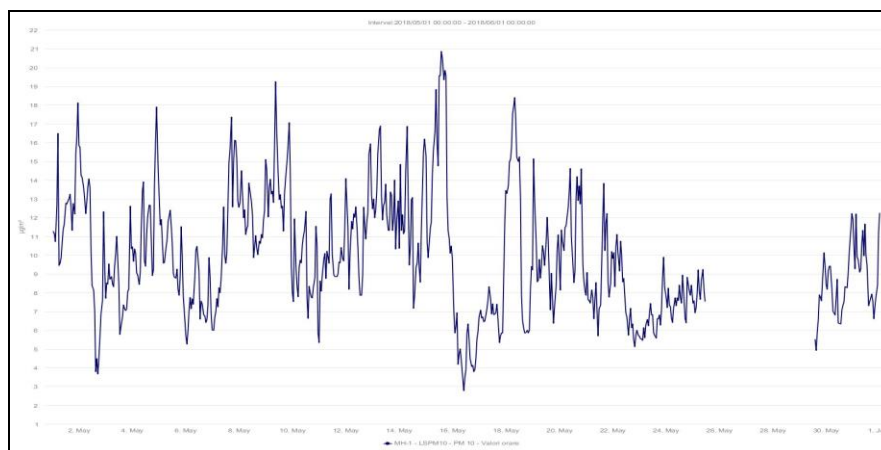
Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr 12 -Evoluția concentrațiilor pentru particule în suspensie (PM₁₀ gravimetric)

➤ PM₁₀ nefelometric

Concentrațiile de pulberi în suspensie fracția PM₁₀ măsurate prin metoda nefelometrică s-au încadrat în limitele stabilite prin Legea nr 104/2011 (VL = 50 µg /m³/24 h).



Graficul nr. 13 -Evoluția concentrațiilor pentru particule în suspensie (PM₁₀ nefelometric

În perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

Valoarea maximă înregistrată a fost 20,86 µg/m³ în data de 15.05.2018, iar media lunară a fost de 9,95 µg/m³.



Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

Pulberi in suspensie- fractia PM_{2.5} gravimetric

Nu s-au efectuat măsurători gravimetrice pentru pulberi în suspensie - fractia PM_{2.5}, deoarece pompa Charlie a fost defectă.

Concluzii

Rezultatele monitorizării calității aerului în luna mai 2018 cu ajutorul stației automate de monitorizare - MH1, stație ce aparține Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, au indicat o calitate corespunzătoare a aerului.

SITUATIA RADIOACTIVITATII FACTORILOR DE MEDIU

S-au efectuat analize la următorii factori de mediu:

- **Aer**
 - Aerosoli atmosferici
 - Depuneri atmosferice totale
- **Apă**
 - Apa freatică
 - Apă brută – Dunărea
- **Debitul dozei gama absorbite în aer**
- **Sol necultivat**
- **Vegetație spontană**

Aerosoli atmosferici -intervalul 02-07

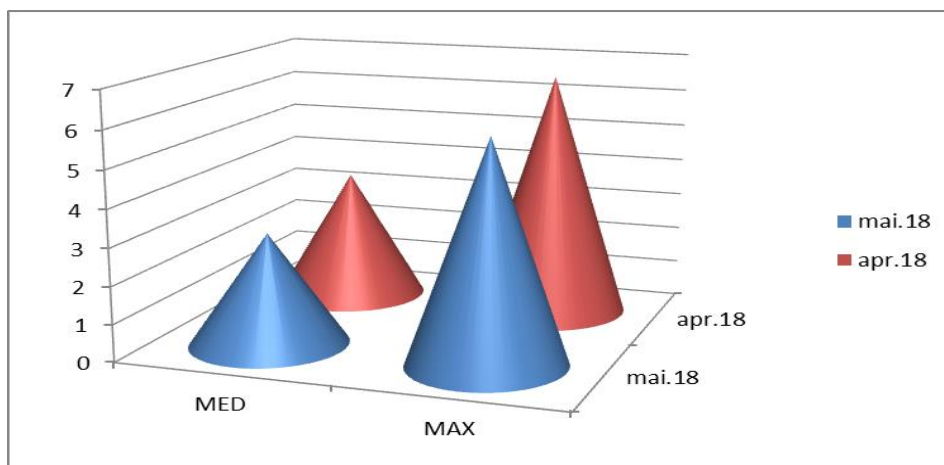
În tabele sunt prezentate valorile medii și maxime ale lunii curente și a celei anterioare. Unitatea de măsură a activității specifice pentru valorile considerate este mBq/mc.

Tabelul nr 4 : Evoluția activității - aerosoli atmosferici- intervalul 02-07

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	3,0	5,9
apr 2018	3.5	6.6



Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

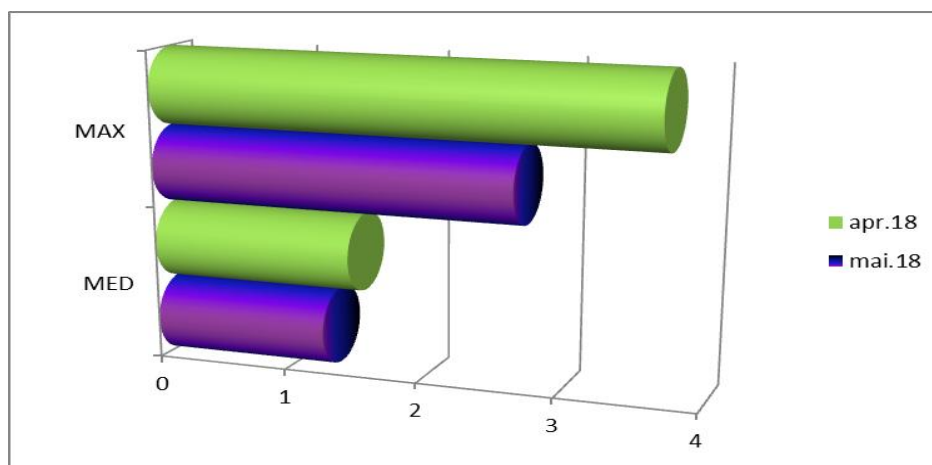


Graficul nr 14 : Evoluția activității - aerosoli atmosferici- intervalul 02-07

Față de luna anterioară atât valoarea medie a aerosolilor atmosferici cât și cea maximă au scăzut și valorile se află sub nivelulul de atenționare de 10 Bq/mc .

Tabelul nr 5: Evoluția activității - aerosoli atmosferici- intervalul 08-13

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	1,3	2,7
apr 2018	1,5	3,7



Graficul nr 15 : Evoluția activității - aerosoli atmosferici- intervalul 08-13

Față de luna anterioară atât valoarea medie a aerosolilor atmosferici cât și cea maximă au scăzut și valorile se află sub nivelulul de atenționare de 10 Bq/mc

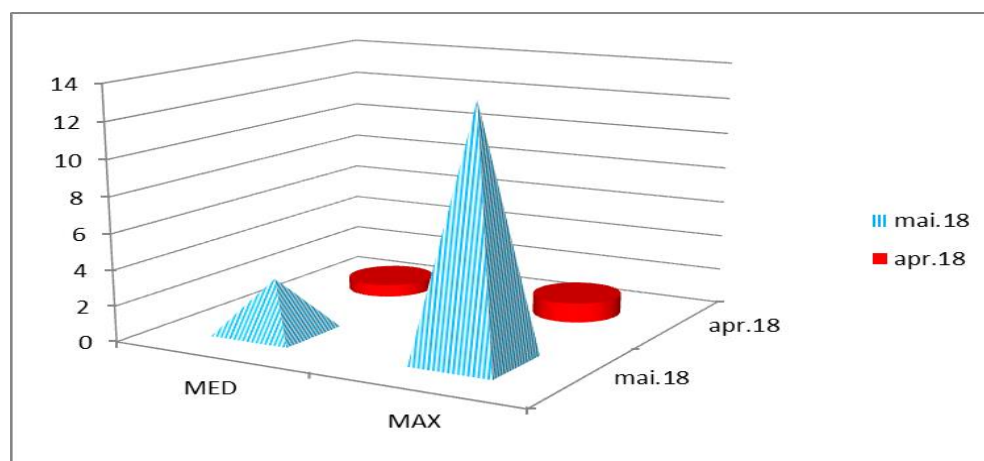
Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

Depuneri atmosferice

Nivelul global al radioactivității artificiale în depuneri atmosferice totale (pulberi sedimentabile și precipitații atmosferice) este prezentat în valori medii și maxime în tabelul de mai jos..Unitatea de măsură este Bq /mpxzi.

Tabelul nr 6 : Evoluția radioactivității artificiale depuneri atmosferice

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	3,0	13,7
apr 2018	0,7	1,1



Graficul nr 16 : Evoluția radioactivității artificiale depuneri atmosferice

Față de luna anterioară , atât valoarea medie a depunerilor atmosferice cât și cea maximă au crescut și valorile se află sub nivelulul de atenționare de 200 Bq/mc.

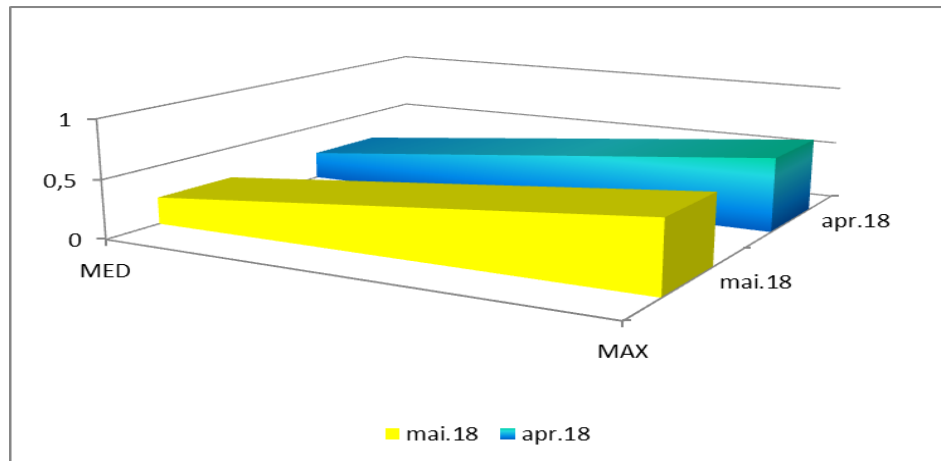
Apa de suprafață

În tabel sunt prezentate valorile medii și maxime lunare ale radioactivității pentru apa de suprafață (fluviul Dunărea).

Tabelul nr 7 : Evoluția radioactivității pentru apa de suprafață (fluviul Dunărea)

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	0,23	0,59
apr 2018	0,24	0,63

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr 17 : Evoluția radioactivității pentru apa de suprafață (fluviul Dunărea)

S observă că atât valoarea medie a radioactivității beta globale pentru apa de suprafață cât și cea maximă au scăzut față de luna anterioară și nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 2 Bq/l.

Unitatea de măsură pentru apa de suprafață este Bq/l.

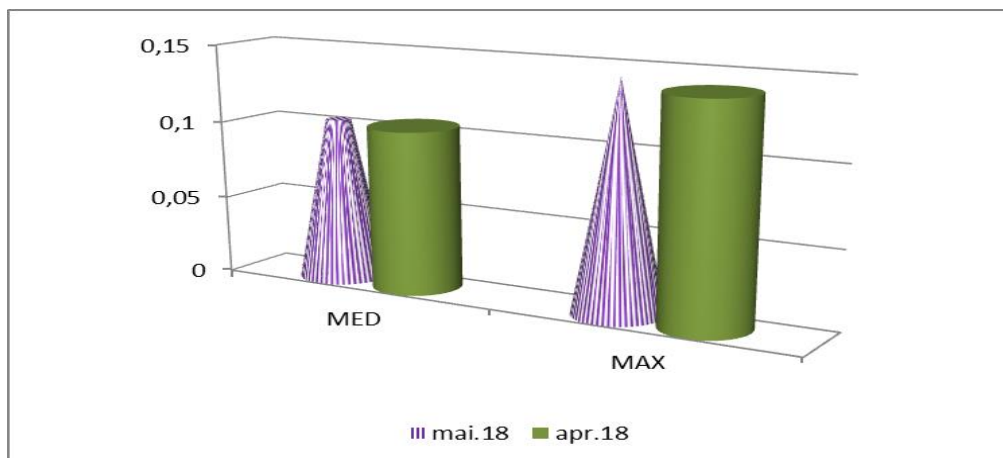
Debitul dozei gamma absorbite în aer

Acest important indicator al radioactivității atmosferei, determinat prin măsurare directă cu debitmetre de radiații TIEX, prezintă valori medii și maxime lunare asemănătoare, fiind în concordanță cu radioactivitatea beta globală a aerosolilor și depunerilor atmosferice.

Tabelul nr 8- Valorile dozei gamma absorbite în aer

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	0,104	0,144
apr 2018	0,104	0,139

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr 18- Valorile dozei gamma absorbite în aer

Se observă că valoarea medie a dozei gamma absorbite s-a menținut iar cea maximă a crescut față de luna anterioară.

Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare de 0,250 microGy/h.

Sol necultivat

Pentru întocmirea tabelelor de mai jos s-au folosit rezultatele obținute prin măsurarea probelor la 5 zile de la colectare, pentru evidențierea nivelului global al radioactivității artificiale în mediu (s-a exclus astfel influența radioizotopilor de viață scurtă).

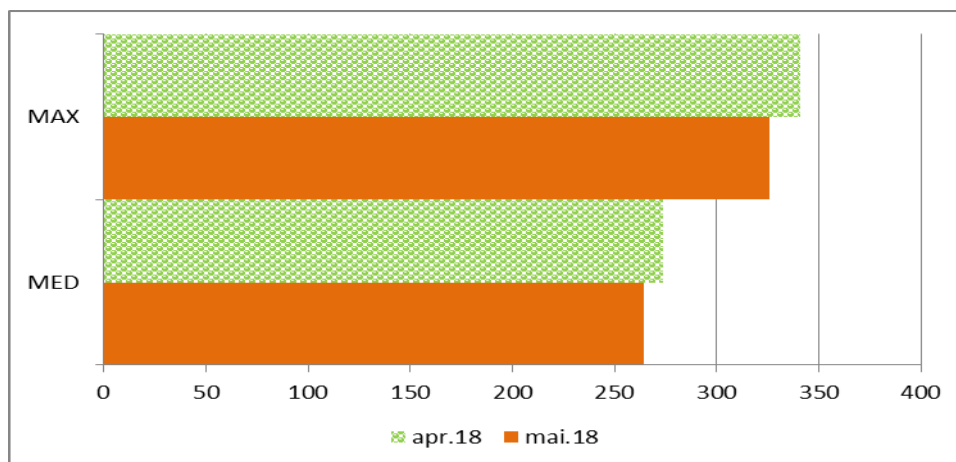
Probele de sol necultivat au fost prelevate din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Dr.Tr.Severin .

Valorile maxime și medii obținute sunt redată în tabelul de mai jos (Bq/kg sol uscat)

Tabelul nr 9- Valorile radioactivității artificiale în probele de sol necultivat (Bq/kg sol uscat)

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	264,6	325,6
apr 2018	273,6	340,4

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr 19 - Valorile radioactivității artificiale în probele de sol necultivat

Față de luna anterioară atât valoarea maximă ale radioactivității artificiale beta globale pentru solul necultivat cât și cea medie au scăzut.

Vegetația spontană

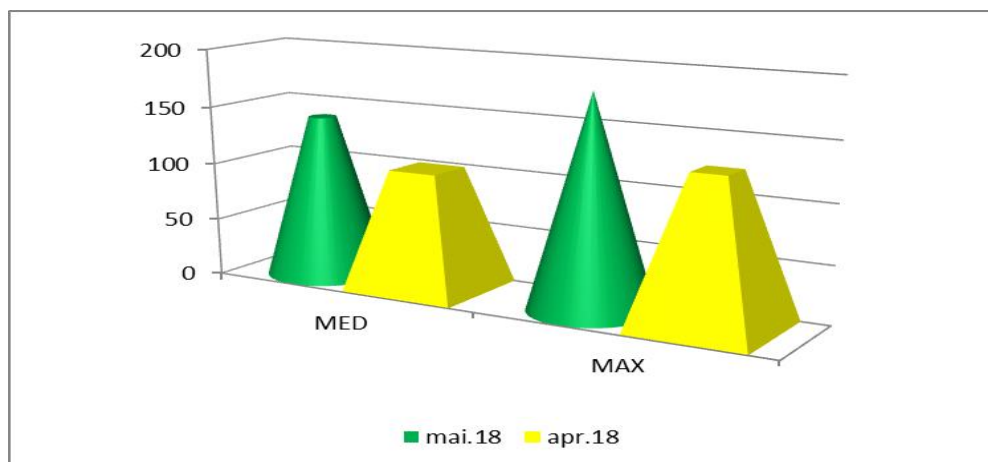
Probele de vegetație spontană au fost prelevate cu frecvență săptămânală, din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Dr.Tr.Severin.

Radioactivitatea artificială beta globală în probele de vegetație a prezentat următoarele valori (Bq/kg masa verde).

Tabelul nr 10- valorile radioactivității artificiale în probele de vegetația spontană (Bq/kg)

LUNA	MEDIA	MAXIMA
mai 2018	141,1	181,9
apr 2018	104,3	127,6

Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți



Graficul nr 20- Valorile radioactivității artificiale în probele de vegetația spontană

Se observă creșterea valorilor radioactivității artificiale beta globale medii și a celei maxime față de luna aprilie 2018 pentru vegetația spontană.