

Agenția Națională pentru Protecția Mediului Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți

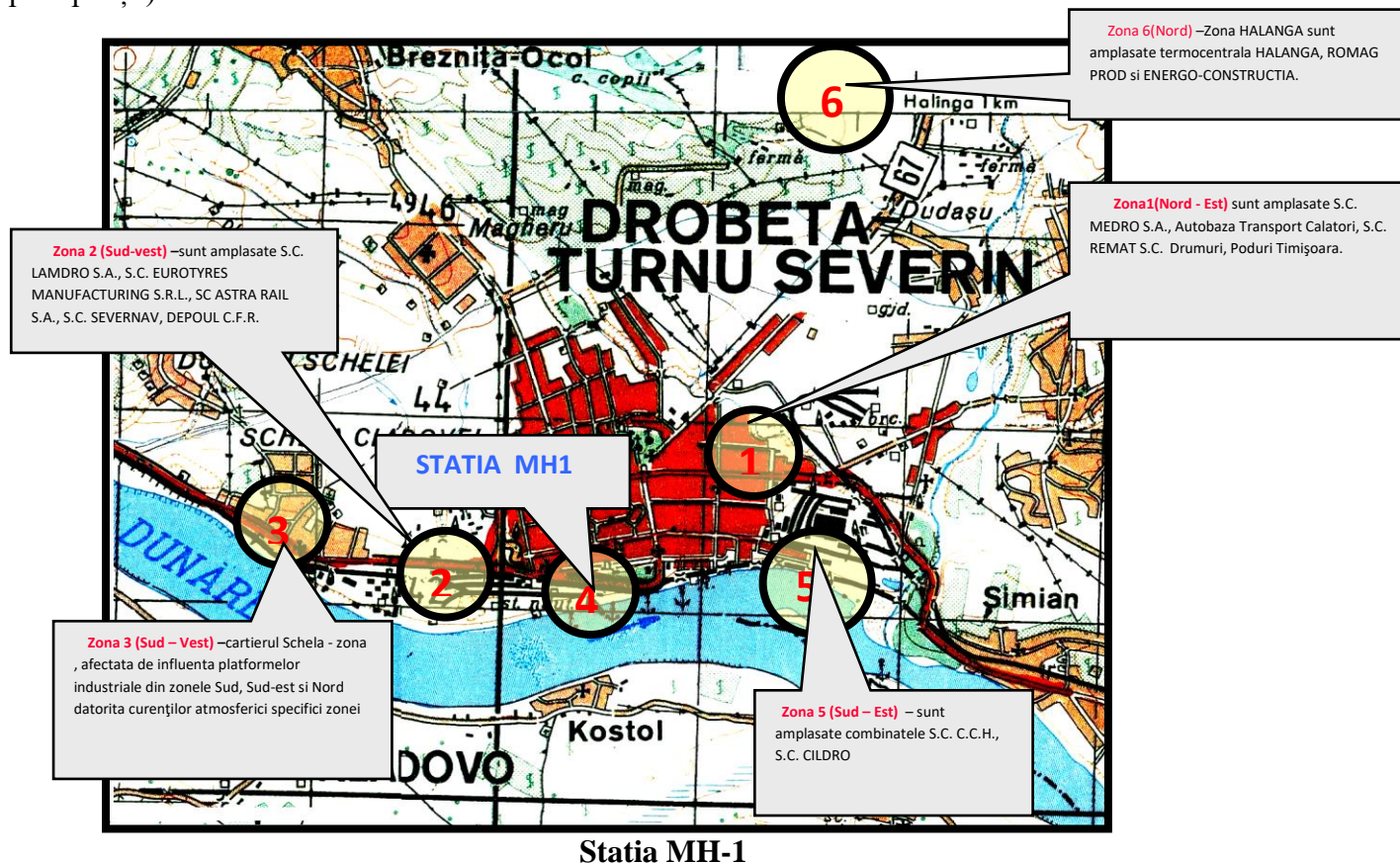
EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI – STATIA AUTOMATA DE MONITORIZARE A CALITATII AERULUI

LUNA MAI 2018

Agenția 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.

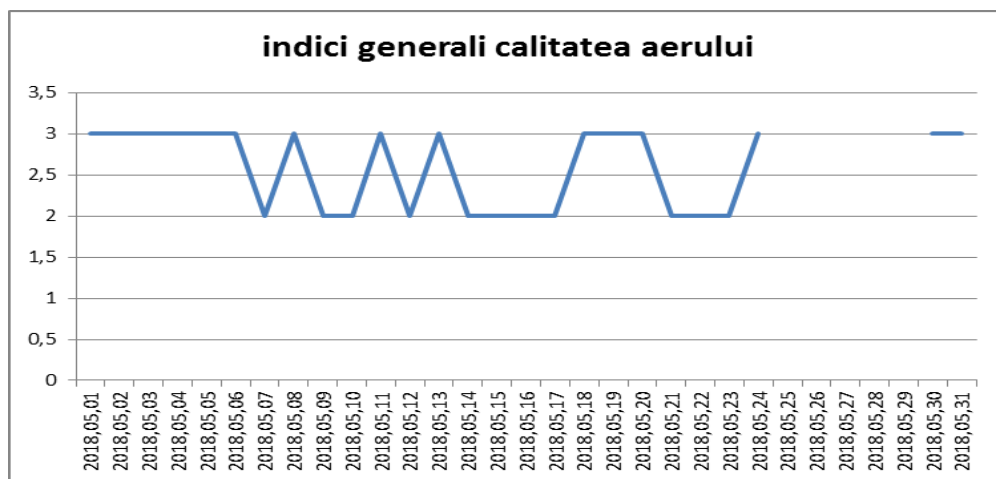
Stația de monitorizare MH-1, evaluează influența activităților industriale asupra calității aerului, pe o rază a ariei de reprezentativitate de 100m-1km, fiind dotată cu echipamente de monitorizare continuă a următorilor poluanți: dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO), ozon (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 aplicatie achizitie date).

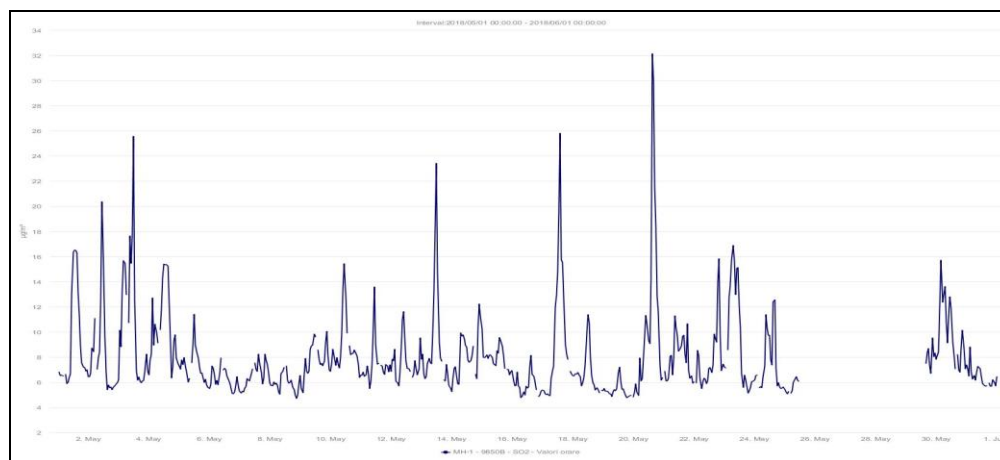


Graficul nr.1 – Evoluție indicii generali de calitate a aerului la stația automată fixă

DIOXIUL DE SULF (SO_2)

Emisiile de SO_2 provin, la nivel local, din industria celulozei și hârtiei. În perioada rece a anului o contribuție semnificativă la totalul emisiilor de SO_2 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. 2-Evoluția concentrațiilor dioxidului de sulf



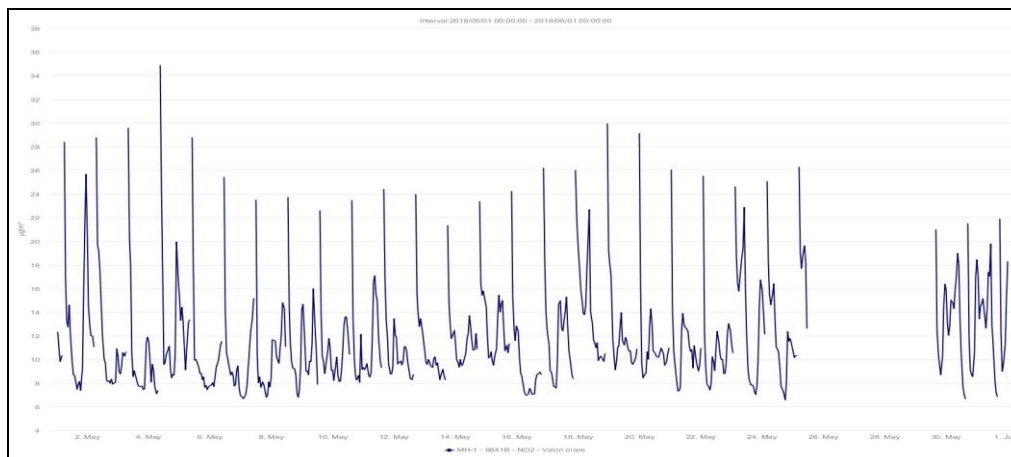
În perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

Valoarea maximă înregistrată a fost $32,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 20.05.2018, iar media lunară a fost de $8,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 .



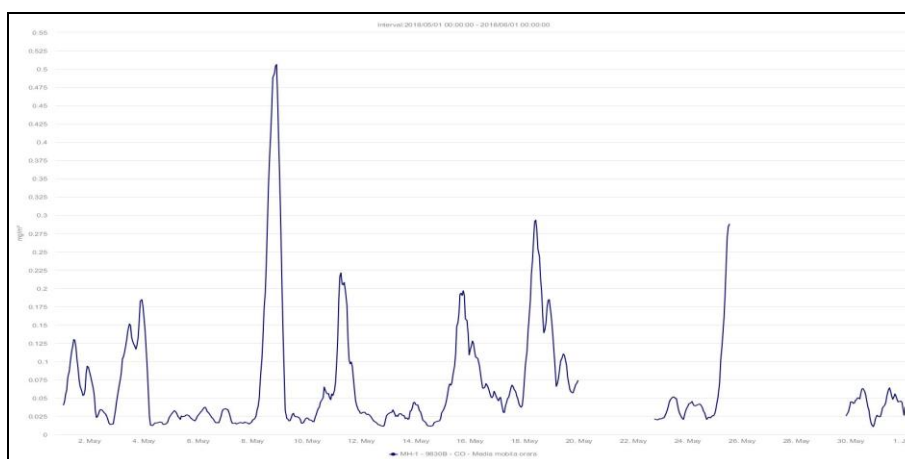
Graficul nr. 3- Evoluția concentrațiilor dioxidului de azot

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 $34,87 \mu\text{g}/\text{m}^3$ în data de 04.05.2018, 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.4- Evoluția concentrațiilor monoxidului de carbon

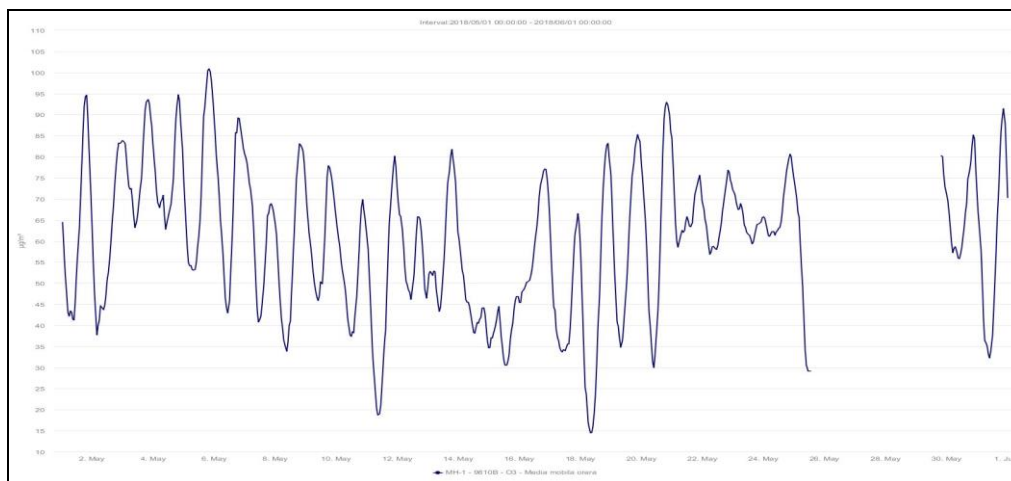


În perioada 19.05.2018 ora 22:00 - 22.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme calibrare), iar în perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

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 parametri 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. 5- 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).

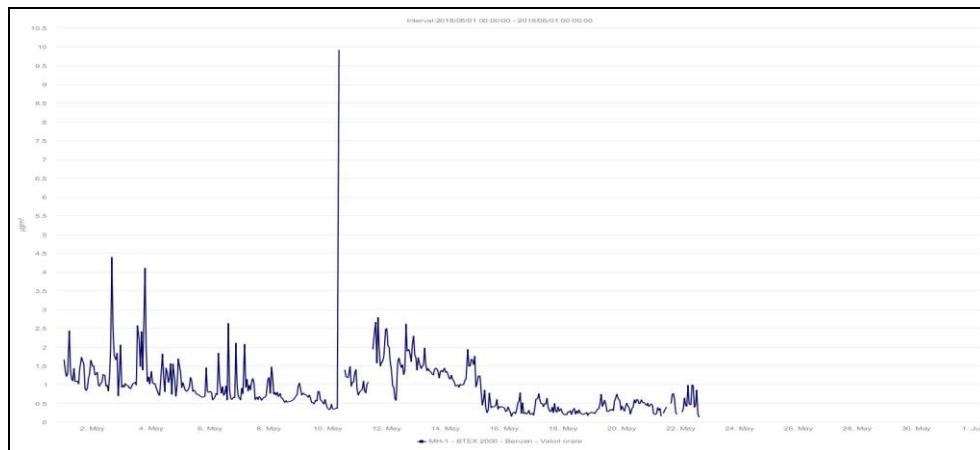
În perioada 25.05.2018 ora 12:00 - 29.05.2018 ora 13:00 nu am avut captură de date (probleme aplicație).

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.





Graficul nr. 6- Evoluția concentrațiilor de benzen

In perioada 22.05.2018 ora 16:00 - 31.05.2018 ora 24:00 nu am avut captură de date (pompa 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.

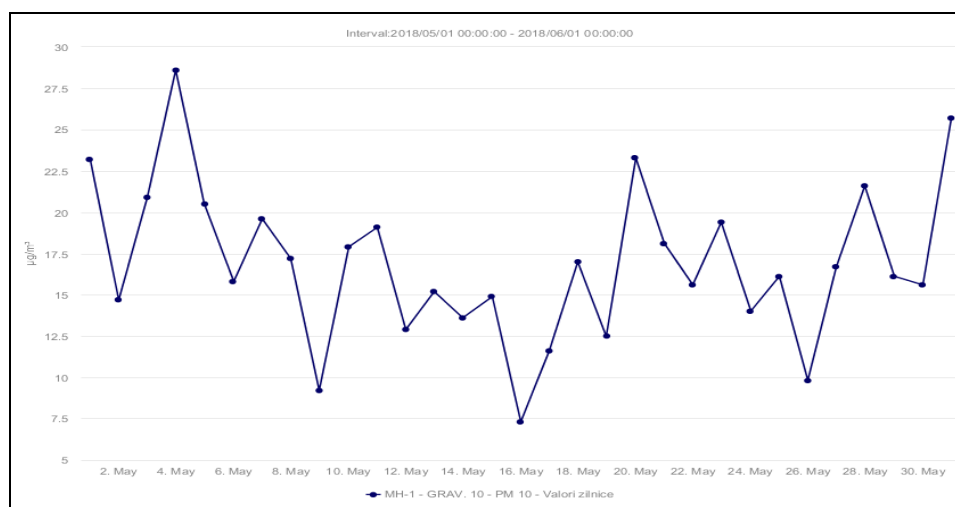
Particulele în suspensie care prezintă interes sub aspectul sănătății umane monitorizate la nivel european și global sunt fracțiile PM_{10} și respectiv $\text{PM}_{2,5}$.

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 $16,89 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

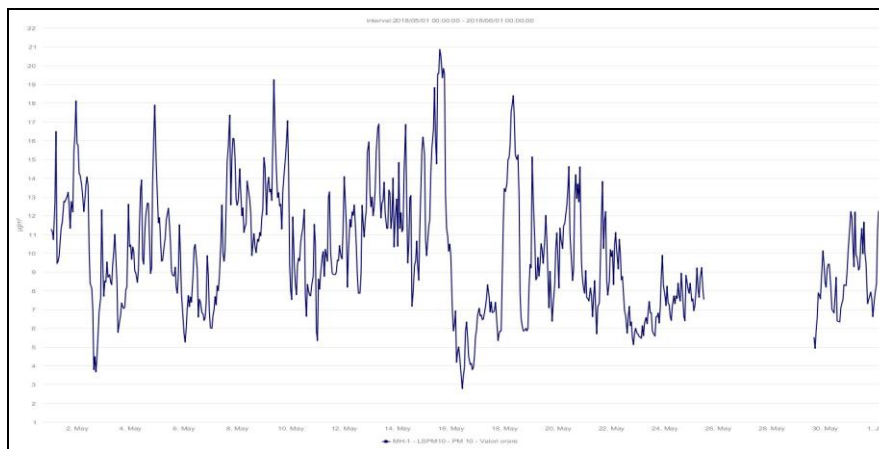


Graficul nr 7 -Evoluția concentrațiilor pentru particule în suspensie (PM_{10} gravimetric)



➤ 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. 8 -Evoluția concentrațiilor pentru particule în suspensie (PM₁₀ nefelometric

In 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.

Pulberi in suspensie- fracția PM_{2,5} gravimetric

Nu s-au efectuat măsurători gravimetrice pentru pulberi în suspensie - fracția PM_{2,5}, deoarece pompa Charlie a fost defectă.

Concluzii

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

