



# RAPORTUL PRIVIND STAREA MEDIULUI PE LUNA DECEMBRIE 2023

Raportul are ca scop informarea autorităților și publicului asupra calității factorilor de mediu, în maniera principiului transparenței, prin liber acces la informații.

Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal, stabilit prin transpunerea la nivel național a cerințelor din directivele europene, în scopul îmbunătățirii condițiilor de viață la toate nivelurile, asigurării unei dezvoltări durabile în condiții de compatibilitate a schimbului de date.

Calitatea aerului în județul Mehedinți este monitorizată prin măsurători continue în sistem automat și manual în puncte amplasate în zone reprezentative județului.

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

## **REȚEAUA AUTOMATĂ**

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. Băile Romane nr. 3, Dr. Tr. Severin.

Stația de monitorizare (MH-1) evaluează influența activităților industriale și nu numai, asupra calității aerului pe o rază a ariei de reprezentativitate de 100 m -1km.

Stația este dotată cu echipamente de monitorizare continuă a următorilor poluanți ai aerului: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO), ozon (O<sub>3</sub>), compuși organici volatili (COV), particule în suspensie (PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>) și parametri meteo (direcția și viteza vântului, presiune, temperatură, radiația solară, umiditate relativă, precipitații).

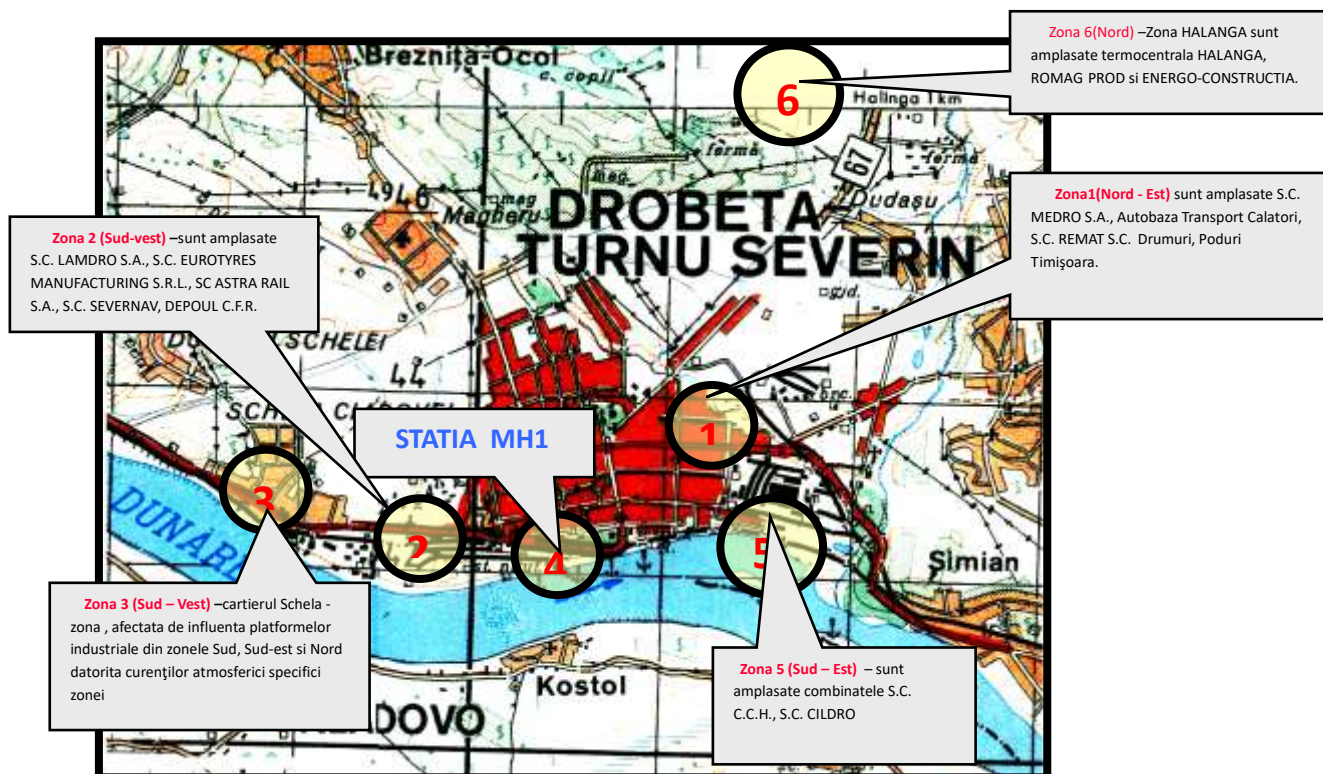


Figura nr 1-Amplasare Stație fixă automată - MH-1

Pentru fiecare dintre poluanții monitorizați, prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, sunt reglementate valori limită, valori țintă, praguri de informare a publicului și praguri de alertă precum și obiective de calitate a datelor.:

- Valori limită (VL) pentru protecția sănătății umane la poluanții: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> și Pb din PM<sub>10</sub>.
- Valori țintă (VT) pentru O<sub>3</sub>, PM<sub>2,5</sub> și metalele Cd, As, și Ni din PM<sub>10</sub> (pentru protecția sănătății umane și a vegetației-în cazul O<sub>3</sub>).
- Niveluri critice pentru protecția vegetației la SO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub>.
- obiective pe termen lung pentru protecția sanătății și a vegetației la O<sub>3</sub>
- Pragul de informare (PI) a publicului la O<sub>3</sub>.
- Praguri de alertă (PA) la O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> și NO<sub>2</sub>.

*In luna decembrie 2023 nu am avut achizitie de date deoarece începand cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

## INDICII GENERALI DE CALITATE A AERULUI

Conform Ordinului nr.1818/2020 din 02 octombrie 2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, indicele general se stabilește ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

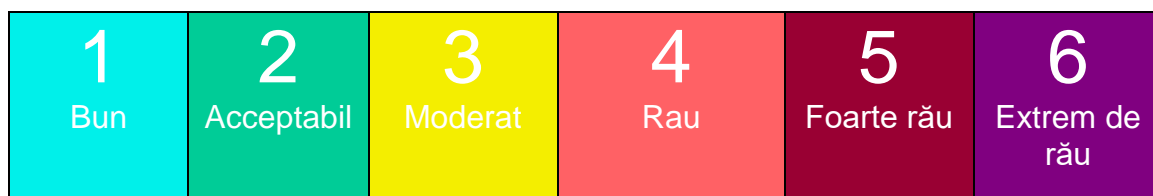
Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori :

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibil cel puțin 1 indice specific corespunzător poluanților monitorizați.

Indicii specifici de calitate a aerului la stația automată, MH1, de tip industrial, sunt stabiliți pentru următorii indicatori: dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) și particule în suspensie (PM<sub>10</sub>).

*În luna decembrie 2023 indicii generali nu au putut fi stabiliți deoarece începând cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

## DIOXIDUL DE SULF (SO<sub>2</sub>)

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, puternic reactiv, provenit în principal din arderea combustibililor fosili sulfuroși (cărbuni, păcură) pentru producerea de energie electrică și termică, din industria celulozei și hârtiei și în măsură mai mică, din emisiile provenite de la motoarele diesel.

Dioxidul de sulf este un precursor important al particulelor în suspensie (PM<sub>2,5</sub>), care este asociat cu efecte grave pentru sănătate.

Studiile epidemiologice sugerează că dioxidul de sulf poate afecta sistemul respirator și funcțiile pulmonare și poate provoca iritații ale ochilor.

Expunerea pe termen scurt la niveluri ridicate de dioxid de sulf poate provoca tuse, dureri în piept și îngustarea căilor respiratorii. Persoanele astmatice sunt mai sensibile la dioxidul de sulf decât la persoanele sănătoase.

Pe termen lung, expunerea la concentrații reduse poate avea ca efect infecții ale tractului respirator. Dioxidul de sulf poate potența efectele periculoase ale ozonului.

Cele mai importante efecte ale compușilor de sulf depuși sunt: pierderea capacității de neutralizare a acidului din soluri și ape, pierderea de nutrienți (cum ar fi potasiu și magneziu din soluri) și eliberarea aluminiului (toxic) în sol și ape.

Dioxidul de sulf și compușii obținuți la oxidarea SO<sub>2</sub> contribuie la depunerile acide, având efecte adverse asupra ecosistemelor acvatice din râuri și lacuri, cauzând distrugerea pădurilor și acidifierea solurilor.

În concentrații mari este toxic pentru plante sau animale, poluând apele și distrugând prin ploile acide vegetația pădurilor.

În funcție de condițiile biogeochimice, sulful poate fi inițial stocat în soluri și eliberat lent ulterior (acidifiere întârziată). Efectele măsurilor de reducere a emisiilor de SO<sub>2</sub> pot fi astfel amânate zeci de ani.

*În municipiul Drobeta Turnu Severin, emisiile de dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>) provin din industria de fabricare a celulozei și hârtiei, din arderea combustibililor folosiți în procesele tehnologice.*

Obiectivele de calitate a aerului pentru SO<sub>2</sub> sunt stabilite în Legea nr. 104/15 iunie 2011 (actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

Concentrațiile de dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>) din aerul înconjurător se evaluează efectuându-se raportarea la:

<b>Prag de alertă</b>	<b>500 μg/m<sup>3</sup></b> - măsurat timp de 3 ore consecutiv, în puncte reprezentative pentru calitatea aerului pentru o suprafață de cel puțin 100 km <sup>2</sup> sau pentru o întreagă zonă sau aglomerare, oricare dintre acestea este mai mică.
-----------------------	--

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

<b>Valori limită</b>	<b>350 µg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane ( a nu se depăși de mai mult de 24 ori într-un an calendaristic). <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de mai mult de 3 ori într-un an calendaristic)
<b>Nivel critic</b>	<b>20 µg/m<sup>3</sup></b> - nivel critic pentru protecția vegetației, an calendarisitic și iarnă (1 octombrie - 31 martie)

*In luna decembrie 2023 nu am avut achizitie de date deoarece începând cu data de 12.02.2023 stația automată fixă, MHI, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

## DIOXIDUL DE AZOT ( NO<sub>2</sub> )

Oxizii de azot sunt combinații chimice sub formă gazoasă ale azotului în raporturi diferite cu oxigenul în funcție de gradul de oxidare. Oxizii de azot sunt combinații chimice care nu iau naștere spontan ci numai prin absorbție de energie.

Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros.

Principalii oxizi de azot sunt:

- monoxidul de azot (NO) care este un gaz incolor și inodor;
- dioxidul de azot (NO<sub>2</sub>) care este un gaz reactiv de culoare brun-roșcat cu un miros puternic, înecăcios, care se formează, în principal, prin oxidarea monoxidului de azot (NO).

Procesele de ardere care au loc la temperatură înaltă (exemplu: cele care apar în motoarele autovehiculelor și în centralele electrice) sunt surse majore de oxizi de azot. NO<sub>x</sub> este un termen utilizat pentru a descrie suma de NO și NO<sub>2</sub>.

Monoxidul de azot (NO) este principalul component al emisiilor de NO<sub>x</sub>. O mică parte este emisă direct ca NO<sub>2</sub>, de obicei 5-10% pentru majoritatea surselor de ardere, cu excepția vehiculelor diesel.

În ultimii ani s-a observat că fracția de NO<sub>2</sub> emisă direct din traficul rutier este în creștere în mod semnificativ ca urmare a creșterii numărului de vehicule diesel, în special vehiculele diesel noi (Euro 4 și Euro 5).

Astfel de vehicule pot emite NO<sub>2</sub> până la 50% din NO<sub>x</sub>, deoarece sistemele de tratare a emisiilor acestora cresc emisiile de NO<sub>2</sub> direct.

Compușii azotului au efecte acidifiante dar sunt, de asemenea, substanțe nutritive importante.

Depunerile excesive de azot atmosferic pot duce la un surplus de nutrienți ai azotului în ecosisteme, provocând eutrofizarea (surplus de nutrienți) în ecosistemele terestre și acvatice.

Dioxidul de azot este un gaz care este transportat pe distanțe lungi, având rol important în chimia atmosferei, inclusiv în formarea ozonului troposferic.

El contribuie, de asemenea, la formarea de aerosoli secundari anorganici, prin formarea de nitrați, determinând creșterea concentrației de PM<sub>10</sub> și PM<sub>2,5</sub>.

Oxizii de azot sunt foarte toxici atât pentru oameni, cât și pentru animale. Tusea și incapacitatea de a respira sunt cele mai frecvente simptome.

Dioxidul de azot inflamează țesutul plămânului și reduce imunitatea în fața infecției pulmonare, cum ar fi bronșita.

Studiile sugerează, de asemenea, că efectele asupra sănătății sunt mai pronunțate la persoanele cu astm, precum și la copii, comparativ cu persoanele sănătoase.

*În județul Mehedinți emisiile oxizilor de azot provin din industrie prin arderea combustibililor folosiți în procesele tehnologice precum și din traficul auto.*

Obiectivele de calitate a aerului pentru NO<sub>2</sub> sunt stabilite în Legea 104/2011 (actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

---

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Concentrațiile de dioxid de azot din aerul înconjurător se evaluează efectuându-se raportarea la:

<b>Prag de alertă</b>	<b>400 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> - măsurat timp de 3 ore consecutive, în puncte reprezentative pentru calitatea aerului pentru o suprafață de cel puțin 100 $\text{km}^2$ sau pentru o întreaga zonă sau aglomerare, oricare dintre acestea este mai mică.
<b>Valori limită</b>	<b>200 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> <math>\text{NO}_2</math></b> - valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane (a nu se depăși de mai mult de 18 ori într-un an calendaristic). <b>40 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> <math>\text{NO}_2</math></b> - valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
<b>Nivel critic</b>	<b>30 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> <math>\text{NO}_x</math></b> - nivelul critic anual pentru protecția vegetației

*In luna decembrie 2023 nu am avut achiziție de date deoarece începând cu data de 12.02.2023 stația automată fixă, MHI, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

## MONOXIDUL DE CARBON (CO)

La temperatura mediului ambiental, monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, extrem de toxic .

Monoxidul de carbon provine în principal din surse naturale (arderea pădurilor, descărcările electrice) sau din surse antropice (arderea incompletă a combustibililor fosili, biocombustibililor) și din trafic.

Introducerea convertoarelor catalitice a redus semnificativ emisiile din traficul rutier.

Concentrațiile de CO variază în timpul zilei în funcție de intensitatea traficului rutier, cele mai ridicate concentrații fiind în zonele urbane, de obicei, în timpul orelor de vârf.

Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute) când arderea combustibililor fosili atinge un maxim.

Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (acesta fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute), când arderea combustibililor fosili atinge un maxim.

Monoxidul de carbon produs din surse naturale este foarte repede dispersat pe o suprafață întinsă, nepunând în pericol sănătatea umană.

Monoxidul de carbon pătrunde în organism prin intermediul plămânilor, de unde ajunge în sânge și se leagă puternic de hemoglobină.

Expunerea la CO poate reduce capacitatea sângelui de a transporta oxigen, reducând astfel cantitatea de oxigen livrată organelor și țesuturilor corpului.

Astfel, persoanele care suferă de boli cardiovasculare sunt cele mai sensibile, deoarece deja au o capacitate redusă de pompare a sângelui oxigenat la inimă și expunerea la CO poate să provoace ischemie miocardică (cantitate de oxigen redusă la inimă), adesea însoțită de angină pectorală (dureri în piept), în condiții de efort fizic sau stres crescut.

Expunerea pe termen scurt la CO afectează capacitatea organismului de a răspunde la cereri crescute de oxigen.

Timpul de remanență în atmosferă al CO este de aproximativ trei luni.

Acesta se oxidează încet la dioxid de carbon și în timpul procesului de oxidare formează ozon , contribuind astfel la nivelul de fond al concentrației de ozon, cu efectele asociate asupra sănătății populației și a ecosistemelor.

---

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

În județul Mehedinți, monoxidul de carbon provine din arderea incompletă a combustibililor folosiți în procesele tehnologice și din traficul rutier.

Obiectivul de calitate a aerului pentru CO este stabilit în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental .

Concentrațiile de monoxid de carbon din aerul înconjurător se evaluează efectuându-se raportarea la:

<b>Valoare limită</b>	<b>10 mg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită pentru protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore)
-----------------------	---

*In luna decembrie 2023 nu am avut achiziție de date deoarece începând cu data de 20.06.2022 analizorul este defect.*

## OZONUL (O<sub>3</sub>)

Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte mici în troposferă (atmosfera joasă).

Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8-10 km înălțime) este deosebit de toxic.

Ozonul troposferic este un poluant secundar deoarece nu este emis direct în atmosferă, ci se formează în urma reacțiilor fotochimice în lanț sub influența radiațiilor ultraviolete între gazele precursoroare: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), monoxid de carbon (CO) și compuși organici volatili (COV).

NO<sub>x</sub> sunt emiși la arderea combustibilului în instalațiile industriale și din transportul rutier și au un rol complex în chimia ozonului; în vecinătatea sursei de NO<sub>x</sub> vor consuma ozonul, ca urmare a reacției dintre monoxid de azot (NO) proaspăt emis și ozon.

Norul de poluant din arderea pădurilor sau alte incendii de biomasă conține CO și poate contribui la formarea ozonului.

Nivelurile ridicate de ozon troposferic (la nivelul solului) sunt asociate cu astm și alte probleme respiratorii, precum și cu un risc crescut de infecții respiratorii.

Pe termen lung, expunerea repetată la niveluri ridicate de O<sub>3</sub> poate duce la reduceri ale funcției pulmonare, inflamație a mucoasei pulmonare și disconfort respirator mai frecvent și mai sever.

Nivelurile ridicate de O<sub>3</sub> pot afecta funcțiile de reproducere și de creștere a plantelor, determinând reducerea randamentului culturilor agricole, scăderea ritmului de creștere a pădurilor, reducerea biodiversității, dar și reducerea capacității plantelor de a asimila CO<sub>2</sub>, influențând astfel procesul de fotosinteză. și producerea de leziuni foliare, necroze.

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.

Obiectivele de calitate a aerului pentru O<sub>3</sub> sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental .

Concentrațiile de ozon din aerul înconjurător se evaluează efectuându-se raportarea la:

<b>Prag de alertă</b>	<b>240 µg/m<sup>3</sup></b> - media pe 1 h
<b>Valori țintă</b>	<b>120 µg/m<sup>3</sup></b> - valoare țintă pentru protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore), -a nu se depăși de mai mult de 25 ori într-un an calendaristic <b>18.000 µg/m<sup>3</sup> x h (AOT40)</b> - valoare țintă pentru protecția vegetației (perioadă de mediere: mai - iulie)

## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

<b>Obiectiv pe termen lung</b>	<b>120 µg/m<sup>3</sup></b> - obiectivul pe termen lung pentru protecția sănătății umane (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore dintr-un an calendaristic) <b>6000 µg/m<sup>3</sup> x h (AOT40)</b> - obiectivul pe termen lung pentru protecția vegetației (perioadă de mediere: mai - iulie)
--------------------------------	---

*In luna decembrie 2023 nu am avut achizitie de date deoarece începând cu data de 12.02.2023 stația automată fixă, MHI, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

## **BENZEN (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**

Benzenul este o substanță toxică provenită, în principal, din traficul rutier, prin arderea incompletă a combustibililor (benzină), din evaporarea solvenților organici folosiți în diferite activități industriale cu produse pe bază de solvenți (lacuri, vopsele), din evaporarea în timpul operațiilor de încărcare/descărcare a benzinei (depozite, terminale, stații de distribuție a carburanților) dar și prin arderea controlată sau în aer liber a combustibililor fosili, a lemnului și a deșeurilor lemnoase.

Benzenul este un aditiv pentru benzină și 80-85% din emisiile de benzen, la nivel european, sunt datorate traficului rutier.

Datorită stabilității chimice ridicate, benzenul are timp mare de remanență (câteva zile) în straturile joase ale atmosferei, unde se poate acumula.

Benzenul este îndepărtat din atmosferă prin dispersie, la apariția condițiilor meteorologice favorabile acestui fenomen sau prin reacții fotochimice la care benzenul este reactant, determinând formarea ozonului.

Inhalarea este principala calea pentru expunerea la benzen.

Benzenul este un poluant cancerigen, expunerea prelungită la benzen provocând efecte adverse semnificative (hematotoxicitate, genotoxicitate și cancerigenitate).

Expunerea cronică la benzen poate deteriora măduva osoasă și are efecte hematologice (scăderea numărului de celule roșii și albe din sânge).

*În municipiul Drobeta Turnu Severin, emisiile de benzen provin din activitățile industriale ce folosesc solvenți organici dar și în urma efectuării operațiilor de încărcare/descărcare a carburanților din stațiile de distribuție.*

Obiectivul de calitate a aerului pentru C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> este stabilit în Legea 104/2011 (actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

Concentrațiile de benzen în aerul înconjurător se evaluează prin raportarea la:

<b>An calendaristic</b>	<b>5 µg/m<sup>3</sup></b> - valoare anuală pentru protecția sănătății umane
-------------------------	---

*In luna decembrie 2023 nu am avut achizitie de date deoarece începând cu data de 14.09.2022 analizorul este defect.*

## **PARTICULE ÎN SUSPENSIE**

Particule în suspensie (PM) este termenul generic folosit pentru un amestec de particule de aerosoli (solide și lichide), cu dimensiuni și compoziție chimică diferită.

Particule în suspensie sunt emise direct ca particule primare sau se formează în atmosferă din reacția chimică a emisiilor de gaze primare - precursori - acestea fiind numite particule secundare.

Cei mai importanți precursori pentru particule secundare sunt dioxidul de sulf, oxizi de azot, amoniac și compușii organici volatili (COV).

---

### **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Unii precursori ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{NH}_3$ ) reacționează în atmosferă și formează sulfat și azotat de amoniu sau alți compuși care condensează și formează în aer aerosoli secundari anorganici.

COV sunt oxidați la produși mai puțin volatili, care formează aerosoli secundari.

Un rol semnificativ în transportul particulelor în suspensie în atmosferă, îl constituie viteza și direcția vântului.

Particulele în suspensie provin din :

- surse naturale (sare de mare, praf suspendat, polenul, cenușa vulcanică)
- surse antropice precum: procese de producție din industria chimică, haldele și depozitele de deșuri industriale și municipale, arderea combustibililor pentru producerea de energie termică și electrică, sisteme de încălzire individuale pentru încălzirea locuințelor din gospodăriile populației (îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi), transport rutier.

La nivel european și global sunt monitorizate fracțiile  $\text{PM}_{10}$  și  $\text{PM}_{2,5}$  din pulberile în suspensie.

$\text{PM}_{10}$  se referă la particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10  $\mu\text{m}$ , incluzând fracția de particule grosiere, pe lângă fracția  $\text{PM}_{2,5}$ .

Fracția grosieră ( $\text{PM}_{10}$ ) poate afecta căile respiratorii și plămâni.

$\text{PM}_{2,5}$  se referă la „particule fine” care au diametrul aerodinamic mai mic de 2,5  $\mu\text{m}$  și reprezintă o problemă de sănătate, în special, pentru că pot pătrunde în sistemul respirator până la nivelul alveolelor și sunt absorbite în fluxul sangvin, sau pot rămâne în țesutul pulmonar pentru perioade lungi de timp.

Pentru protecția sănătății umane, Directiva privind calitatea aerului (CE/2008), stabilește, pe lângă valorile limită pentru  $\text{PM}_{10}$  și valori limită pentru  $\text{PM}_{2,5}$ .

Exemple de efecte pe termen scurt ale poluării aerului cu particule în suspensie includ iritații ale ochilor, nasului și gâtului, inflamații și infecții respiratorii, bronșita și pneumonia.

Alte simptome pot include dureri de cap, greață, și reacții alergice.

Efectele pe termen lung asupra sănătății includ boli cronice respiratorii, cancer pulmonar, boli de inimă și chiar afecțiuni ale creierului, nervilor, ficatului și rinichilor.

Studiile epidemiologice indică faptul că nu există nici o concentrație prag sub care să nu existe efecte negative asupra sănătății în urma expunerii la particule în suspensie, atât în caz de mortalitate cât și de morbiditate.

Pe lângă efectele asupra sănătății umane, particulele în suspensie pot avea efecte negative asupra schimbărilor climatice și ecosistemelor, de asemenea se depun și pot avea un efect coroziv asupra patrimoniul material și cultural, în funcție de compoziția chimică.

### **PULBERI ÎN SUSPENSIE-FRACTIA $\text{PM}_{10}$ ȘI $\text{PM}_{2,5}$**

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** (nefelometrie) – date orare orientative, măsurate în scopul informării publicului în timp real.

- **metoda gravimetrică**, care este **metoda de referință**.

### **PULBERI IN SUSPENSIE- FRACTIA $\text{PM}_{10}$ gravimetric**

Obiectivele de calitatea aerului pentru  $\text{PM}_{10}$  sunt stabilite in Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni din aerul înconjurător se evaluează folosind raportarea la :



<b>Valori limită</b>	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane ( a nu se depăși de mai mult de 35 ori într-un an calendaristic) <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
----------------------	--

*In luna decembrie 2023 nu am avut achiziție de date deoarece începând cu data de 12.02.2023 stația automată fixă, MH1, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

### **PULBERI IN SUSPENSIE- FRACTIA PM<sub>2.5</sub> gravimetric**

În cadrul Stației automate de monitorizare a calității aerului MH-1 se efectuează monitorizarea gravimetrică a pulberilor în suspensie- fracția PM<sub>2.5</sub>.

Obiectivul de calitate a aerului pentru PM<sub>2.5</sub> este stabilit în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 2,5 micrometri din aerul înconjurător se raportează la:

<b>Valoare limită anuală</b>	<b>25 µg/m<sup>3</sup></b>
------------------------------	----------------------------

*In luna decembrie 2023 nu exista date deoarece începând cu data de 09.01.2023 – pompa este defectă.*

### **PULBERI IN SUSPENSIE- FRACTIA PM<sub>10</sub> nefelometric**

Obiectivele de calitate a aerului pentru PM<sub>10</sub> sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 micrometri din aerul înconjurător se evaluează folosind raportarea la :

<b>Valori limită</b>	<b>50 µg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane ( a nu se depăși de mai mult de 35 ori într-un an calendaristic) <b>40 µg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
----------------------	--

*In luna decembrie 2023 nu am avut achiziție de date deoarece începând cu data de 12.02.2023 stația automată fixă, MH1, a fost oprită (aparatură de aer condiționat defect).*

### **Concluzie:**

*Deoarece începând cu data de 12.02.2023 – stația automată fixă, MH1, este oprită (aparatură de aer condiționat defect).-nu am avut achiziție de date pe stația fixă automată în luna decembrie 2023.*

In cadrul laboratorului Agenției pentru Protecția Mediului Mehedinți se mai monitorizează :

1. Precipitațiile
2. Pulberile sedimentabile
3. Pulberile în suspensie-fracția PM<sub>10</sub>
4. Radioactivitatea factorilor de mediu
5. Zgomotul

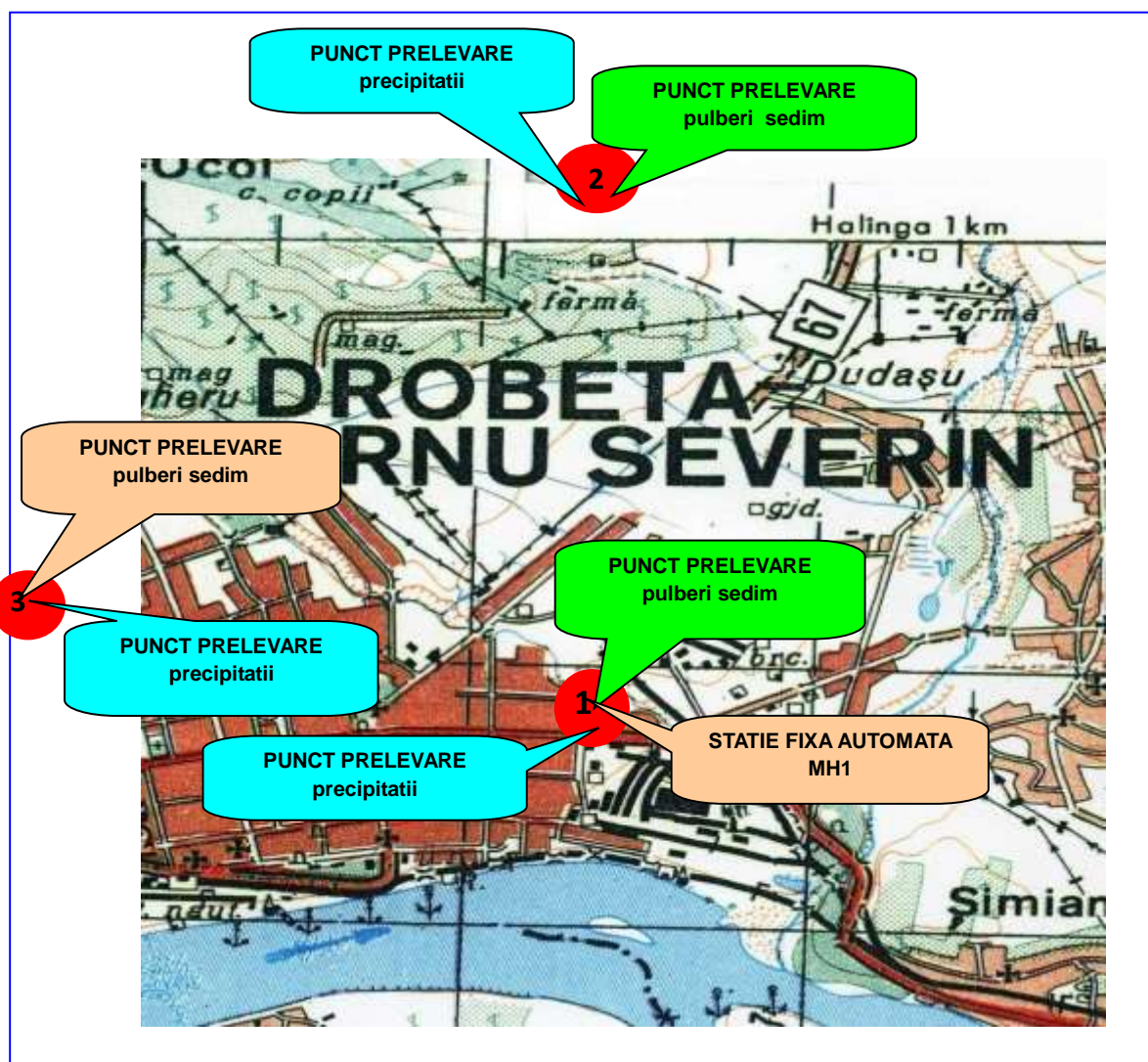


Figura nr. 2- Puncte de monitorizare a noxelor atmosferice – Dobeta Turnu Severin

Legendă:

- 1-A.P.M. Mehedinți
- 2-DSV Halînga
- 3-Stația Meteo Dr.Tr. Severin

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

## 1. PRECIPITAȚII

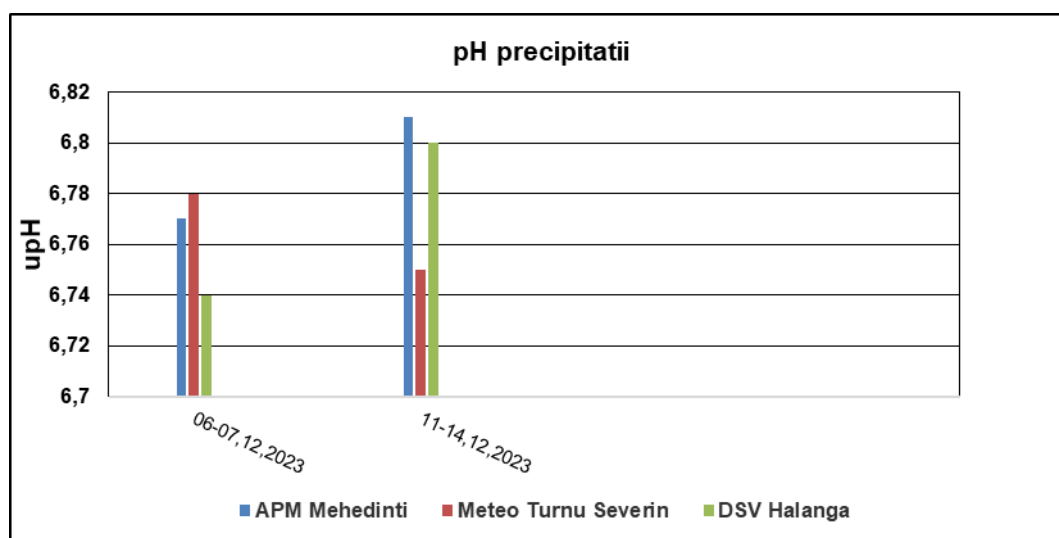
Pentru precipitații există trei puncte de prelevare:

- A.P.M. Mehedinți
- Stația Meteo Drobeta Turnu Severin
- D.S.V. Halânga

Regimul pluviometric din luna decembrie 2023 a fost deficitar, cantitățile de precipitații acumulate în sol au foarte mici comparativ cu anii anteriori,

În luna decembrie 2023 s-au determinat următorii indicatori: pH, conductivitate, alcalinitate /aciditate, calciu, magneziu, amoniu, sulfat, cloruri și duritate totală.

În continuare prezentăm evoluția valorilor pH-ului precipitațiilor:



*Graficul nr 1– pH precipitații*

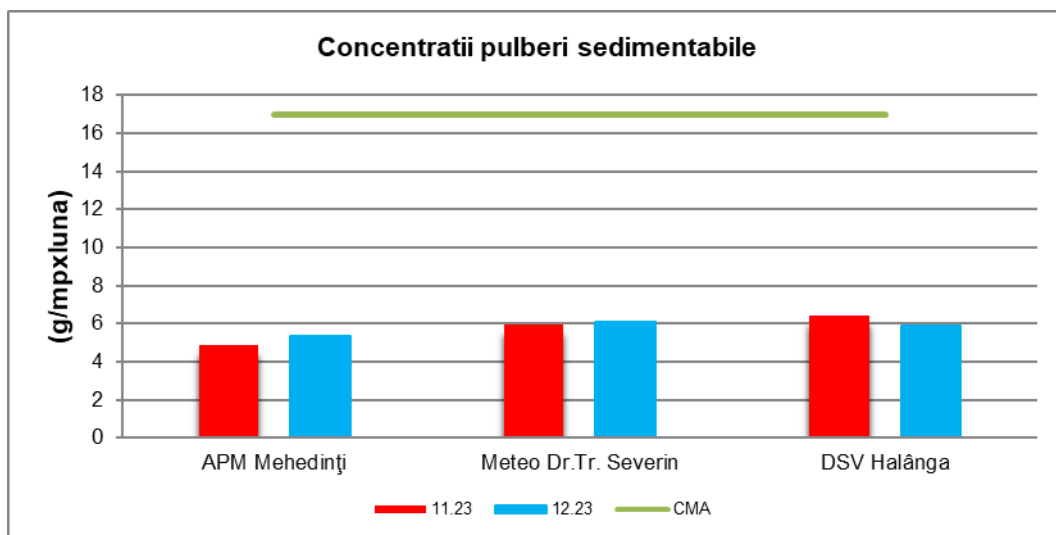
Valorile pH-ului precipitațiilor în toate punctele de control: APM Mehedinți, Stația Meteo Drobeta Turnu Severin și D.S.V. Halânga, s-au situat în limite normale.

Nu s-au înregistrat ploii acide (ploile acide sau precipitațiile acide sunt precipitațiile care au un pH mai mic decât 5,6- având deci un caracter acid pronunțat).

## 2. PULBERI SEDIMENTABILE

Pulberile sedimentabile sunt prelevate din următoarele puncte:

- A.P.M. Mehedinți
- Stația Meteo Drobeta Turnu Severin
- D.S.V. Halânga



Graficul nr. 2 -Concentrațiile pulberilor sedimentabile

În cursul lunii decembrie 2023, față de luna anterioară, valorile concentrațiilor pulberilor sedimentabile au fost mai mari în punctele de control: A.P.M. Mehedinți, Stația Meteo Drobeta Tr. Severin, mai mică pentru punctul D.S.V. Halânga și toate s-au situat sub valoarea **CMA = 17 g/mp/lună**, conform STAS 12574/87.

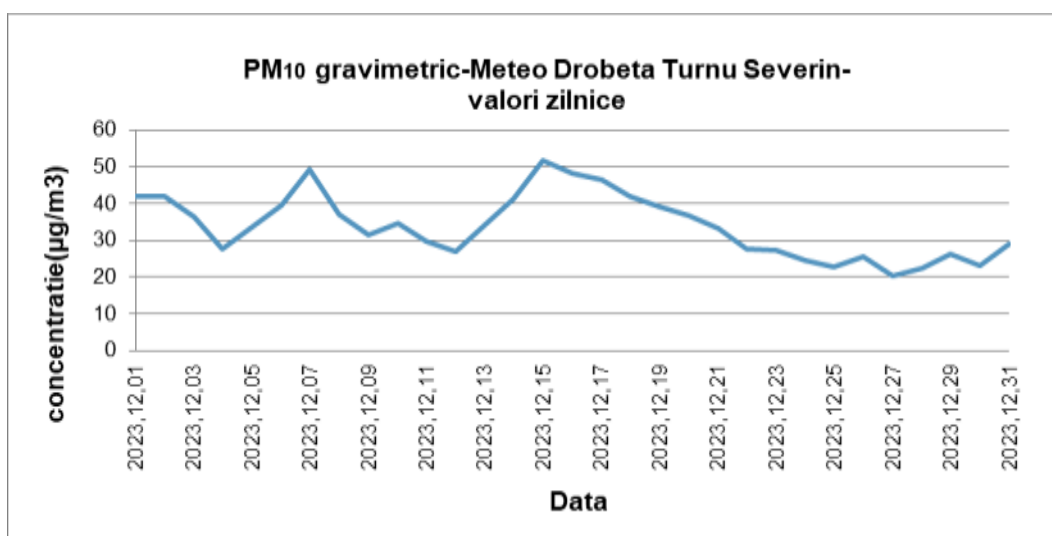
### 3. PULBERI ÎN SUSPENSIE - FRAȚIA PM<sub>10</sub>

Punctul de prelevare pentru pulberi în suspensie ( fracția PM<sub>10</sub>) - se află la Stația Meteo Drobeta Turnu Severin.

Obiectivele de calitate a aerului pentru PM<sub>10</sub> sunt stabilite în Legea 104/2011(actualizată) privind calitatea aerului ambiental.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni din aerul înconjurător se evaluează folosind raportarea la :

<b>Valori limită</b>	<b>50 μg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane ( a nu se depăși de mai mult de 35 ori într-un an calendaristic). <b>40 μg/m<sup>3</sup></b> - valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane
----------------------	---



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

*Graficul nr. 3. - Evoluția concentrațiilor medii zilnice pentru particule în suspensie  
(PM<sub>10</sub> gravimetric )*

S-au înregistrat în cursul lunii decembrie 2023, uşoare creşteri ale concentrațiilor de particule în suspensie , fracția PM<sub>10</sub> gravimetric, faţă de luna anterioară şi toate valorile concentrațiilor s-au încadrat în limitele stabilite în Legea nr.104/2011 (V.L.= 50 µg/m<sup>3</sup>) ,cu o excepție în data de 15.12.2023.

În luna decembrie s-au efectuat 3 determinări cu plată pentru aer- o determinare pentru imisii (o pulbere totală în suspensie -durată scurtă - 30 minute) şi doua determinari pentru emisii (NO<sub>2</sub>; CO; SO<sub>2</sub>- durată scurtă - 10 minute)

### Concluzie

*Ca urmare a celor prezentate mai sus, putem concluziona că valorile pentru indicatorii monitorizați în luna decembrie 2023 s-au încadrat în limitele admise. cu o excepție în data de 15.12.2023. pentru pulberi în suspensie (fracția PM<sub>10</sub>)*

## 4. SITUAȚIA RADIOACTIVITĂȚII FACTORILOR DE MEDIU

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Drobeta Tr. Severin (SSRM-09), laborator aflat în structura organizatorică și administrativă a Agenției pentru Protecția Mediului Mehedinți, derulează un program standard de recoltare și de măsurări privind radioactivitatea mediului (la aerosoli, depuneri atmosferice, apă de suprafață, apa freatică, sol necultivat ,vegetație) și o monitorizare continuă a debitului dozei gamma absorbite în aer ( cu ajutorul stației automate).

Programul de lucru este de 11 ore/zi, conceput astfel încât să evidențieze variațiile nivelelor de radioactivitate datorate fluctuațiilor fondului natural, de creșterile asociate unor posibile evenimente cu impact radiologic.

Programele de supraveghere, procedurile metodologice și instrucțiunile de lucru sunt stabilite de Laboratorul Național de Radioactivitate a Mediului din cadrul A.N.P.M., conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010, privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului.

S.S.R.M.-09 derulează și un **program special** de supraveghere a radioactivității mediului în zonele cu fondul natural modificat antropoc din județ, aprobat anual, cu prelevări de probe și măsurări trimestriale, semestriale sau anuale.

În continuare sunt prezentate grafic rezultatele activității de supraveghere a radioactivității mediului de către S.S.R.M. Mehedinți în **luna decembrie 2023**, comparativ cu luna **noiembrie 2023**, prin programul standard.

Monitorizarea calității aerului din punct de vedere al radioactivității este prima cale de identificare a prezenței radionuclizilor naturali și artificiali în atmosferă, peste limitele fondului natural.

În acest scop sunt efectuate determinări ale debitului pentru doza gama, determinări beta globale asupra aerosolilor atmosferici, precum și asupra depunerilor atmosferice (umede și uscate).

În cadrul laboratorului de radioactivitate se monitorizează :

- A. Aerosoli atmosferici
- B. Depunerile atmosferice (uscate și umede - precipitațiile)
- C. Apă de suprafață
- D. Apa freatică
- E. Sol necultivat
- F. Debitul dozei gamma absorbite în aer ( cu ajutorul stației automate)

---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

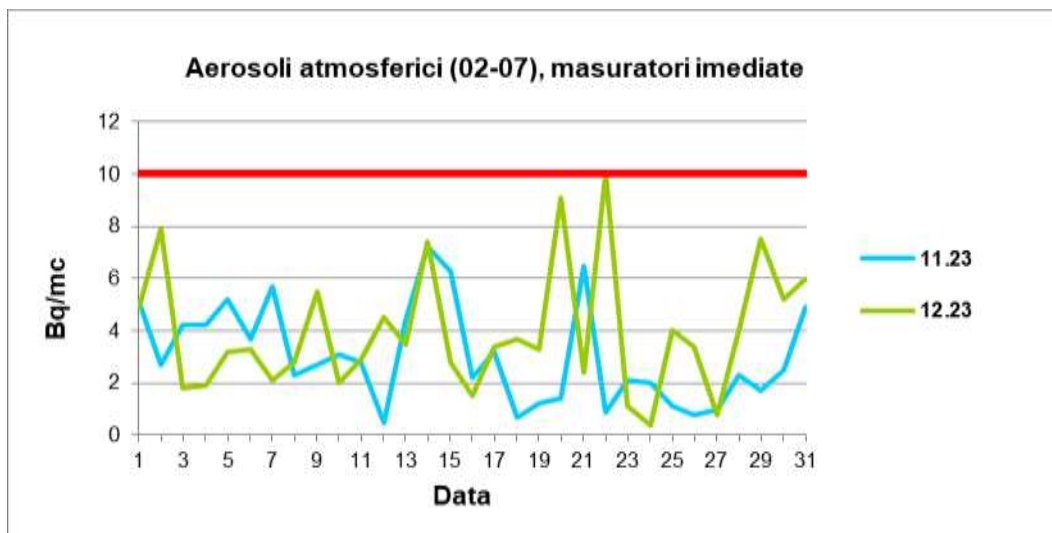


## A. AEROSOLI ATMOSFERICI

S.S.R.M. Drobeta Tr. Severin realizează câte 2 prelevări pe zi ale aerosolilor atmosferici, fiecare cu durată de 5 ore, efectuând măsurători beta globale astfel:

- imediat după prelevare (măsurători imediate)
- după 20 ore respectiv 25 ore de la încetarea prelevării (determinare  $R_n$  și  $T_n$ )
- după 5 zile (măsurători întârziate).

### Aerosoli atmosferici - intervalul 02-07 (măsurători imediate)

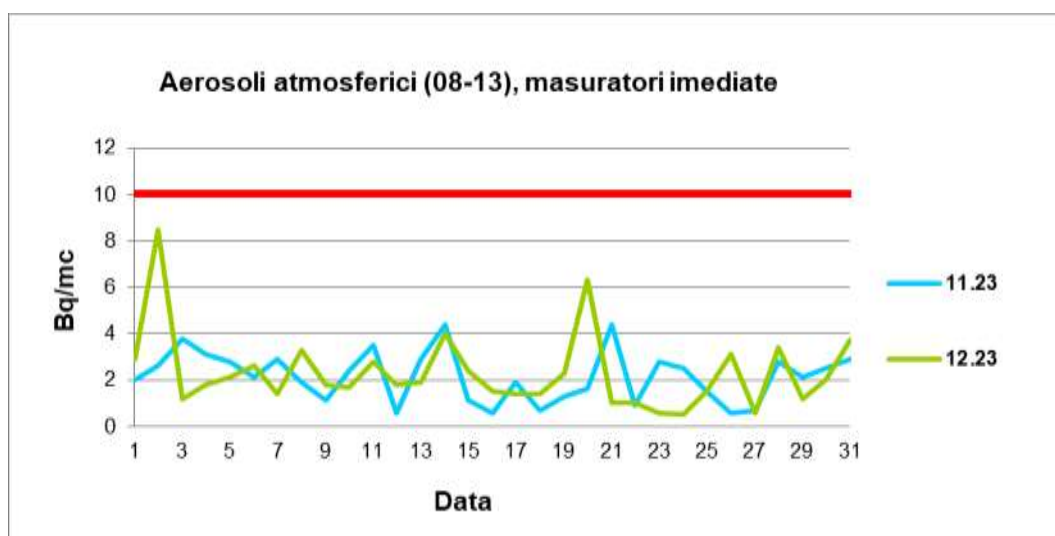


Graficul nr. 4.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 02-07

În luna decembrie 2023, valoarea maximă înregistrată a crescut față de luna precedentă și a fost fost  $10 \text{ Bq/m}^3$ , măsurată în data de 22.12.2023.

Valorile s-au situat sub nivelul de atenționare de  $10 \text{ Bq/m}^3$ , conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.1978 /2010 cu o excepție în data de 22.12.2023 care după remăsurare s-a încadrat în limitele legale.

### Aerosoli atmosferici - intervalul 08-13 (măsurători imediate)



Graficul nr. 5.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 08-13

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

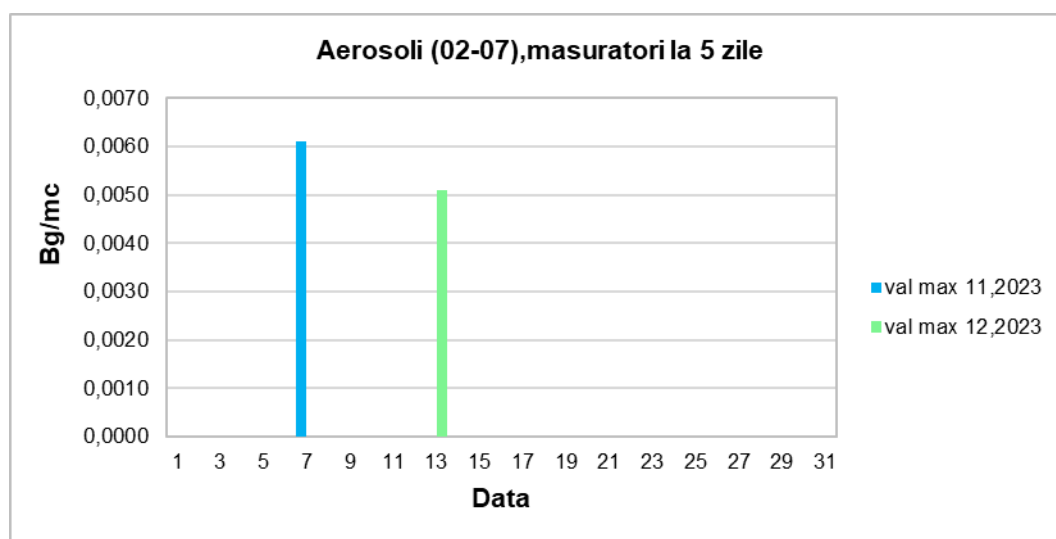
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

În luna decembrie 2023, valoarea maximă înregistrată a crescut față de luna precedentă și a fost  $8,5 \text{ Bq/m}^3$  în data de 02.12.2023.

Toate valorile s-au situat sub nivelul de atenționare de  $10 \text{ Bq/m}^3$ , conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

#### **Aerosoli atmosferici - intervalul 02-07 (măsurători la 5 zile)**

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt prezentate grafic în valori maxime pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



*Graficul nr. 6.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 02-07*

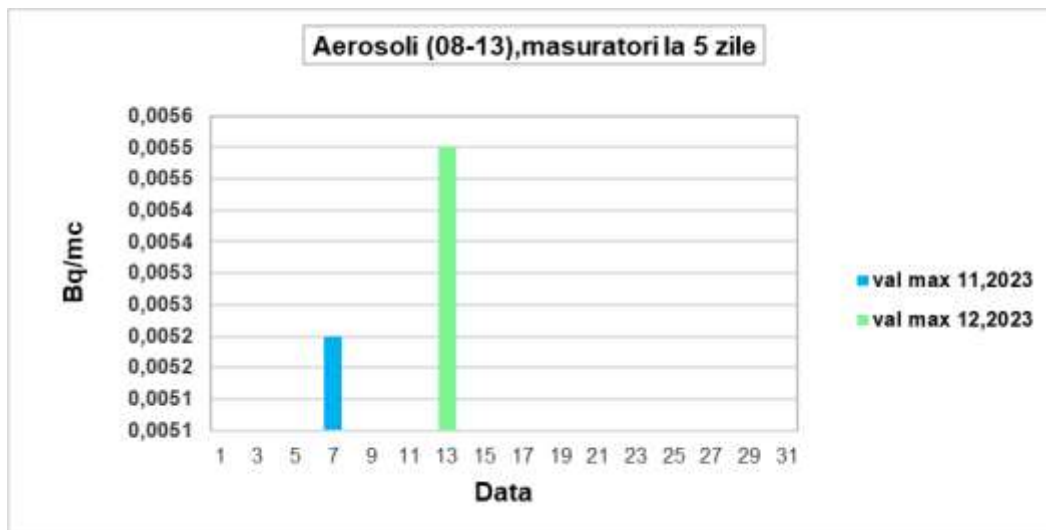
Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt în general sub limita de detecție a aparaturii sau în imediata vecinătate a acesteia, rezultând lipsă de radionuclizi artificiali de viață lungă în aer.

În luna decembrie 2023, valoarea maximă a fost  $0,0051 \text{ Bq/m}^3$  măsurată în data de 13.12.2023, mai mică decât cea din luna precedentă.

Toate valorile s-au situat sub nivelul de atenționare, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.1978 /2010 .

#### **Aerosoli atmosferici - intervalul 08-13 (măsurători la 5 zile)**

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt prezentate grafic în valori maxime pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



Graficul nr 7.- Aerosoli atmosferici - activitate specifică beta globală - intervalul 08-13

Valorile măsurate după 5 zile pentru radioactivitatea aerului sunt în general sub limita de detecție a aparaturii sau în imediata vecinătate a acesteia, rezultând lipsă de radionuclizi artificiali de viață lungă în aer .

În luna decembrie 2023, valoarea maximă a fost 0,0055 Bq/m<sup>3</sup> măsurată în data de 13.12.2023, mai mică decât cea din luna precedentă.

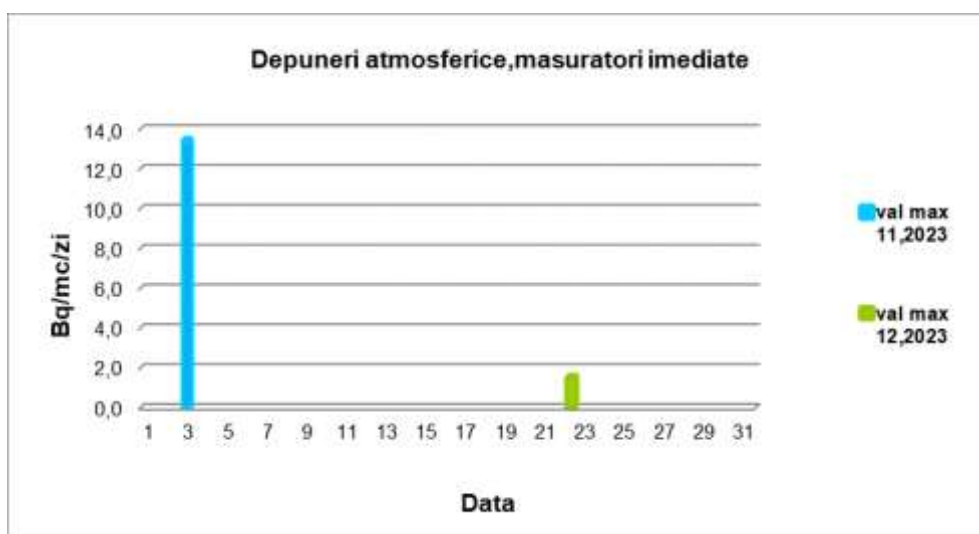
Toate valorile s-au situat sub nivelul de atenționare, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.1978 /2010 .

## B. DEPUNERILE ATMOSFERICE (USCATE ȘI UMEDE - PRECIPITAȚIILE)

Laboratorul de radioactivitate prelevează zilnic și măsoară imediat și întârziat (la 5 zile), probe de depuneri atmosferice (în punctul A.P.M. Mehedinți).

### Depunerile atmosferice (uscate și umede - precipitațiile)– (măsurători imediate)

Nivelul global al radioactivității artificiale în depuneri atmosferice totale (pulberi sedimentabile și precipitații atmosferice) -masurători imediate, este prezentat grafic în valori maxime lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023. Unitatea de măsură este Bq /m<sup>2</sup>/zi.



Graficul nr. 8- Depuneri atmosferice imediate - activitate specifică beta globală

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

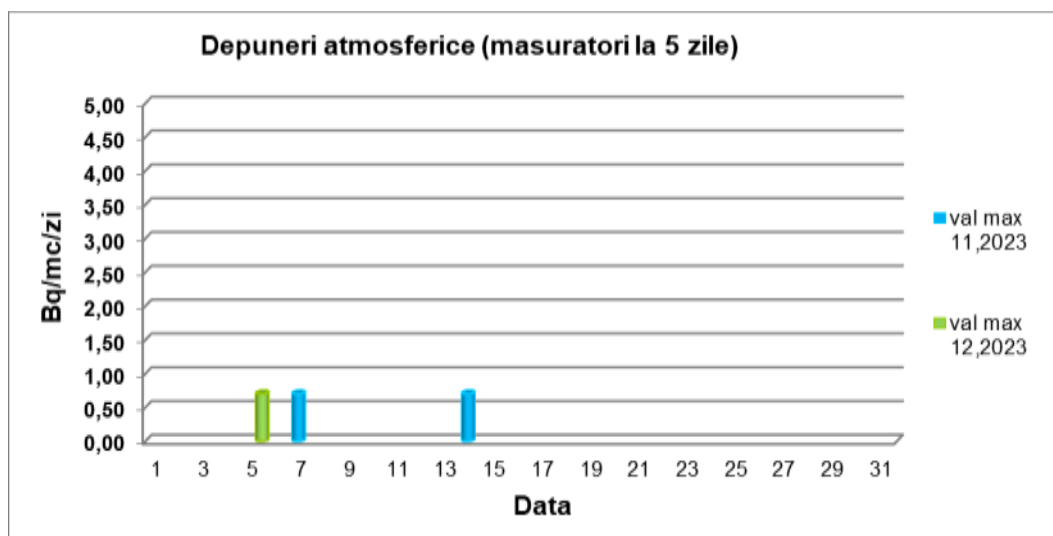
În luna decembrie 2023, valoarea maximă înregistrată a scăzut față de luna anterioară și a fost de 1,5 Bq/m<sup>2</sup>/zi măsurată în data de 22.12.2023 .

Valorile se află sub nivelul de atenționare de 200 Bq/m<sup>2</sup>/zi, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

### **Depunerile atmosferice (uscate și umede - precipitațiile)– (măsurători la 5 zile)**

Nivelul global al radioactivității artificiale în depuneri atmosferice totale (pulberi sedimentabile și precipitații atmosferice) - măsurători 5 zile este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.

Unitatea de măsură este Bq /m<sup>2</sup>/zi.



*Graficul nr. 9- Depuneri atmosferice 5 zile- activitate specifică beta globală*

Valorile măsurate după 5 zile sunt în general sub limita de detecție a aparaturii sau în imediata vecinătate a acesteia, rezultând lipsa de radionuclizi artificiali de viață lungă în aer.

În luna decembrie 2023, valoarea maximă înregistrată de 0,7 Bq/m<sup>2</sup>/zi, măsurată în data de 05.12.2023, s-a menținut la valoarea din luna precedentă.

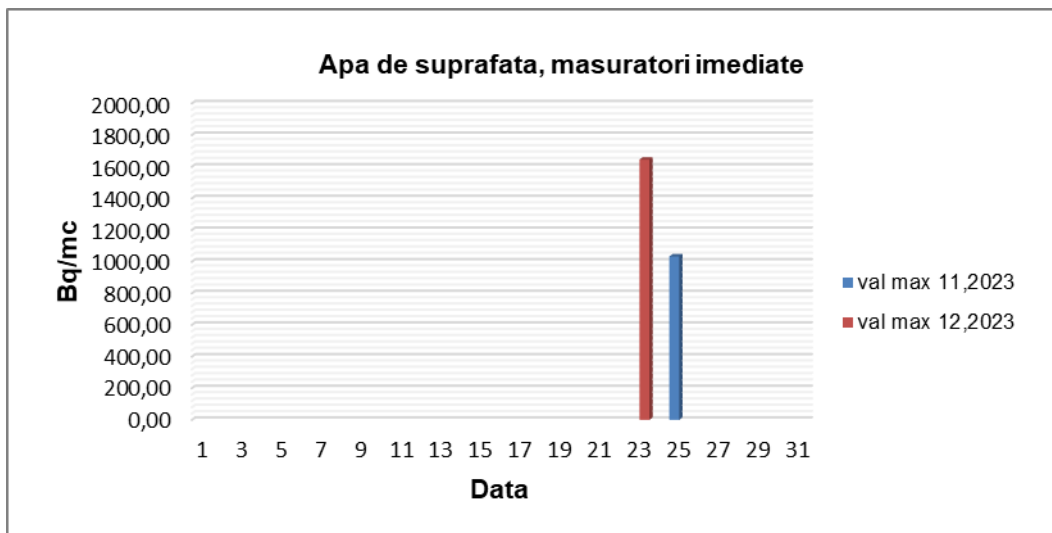
Toate valorile s-au situat sub nivelul de atenționare, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.1978 /2010 .

### **C. APA DE SUPRAFAȚĂ**

Laboratorul de radioactivitate prelevează zilnic și măsoară imediat și întârziat (la 5 zile), probe de apă de suprafață din fluviul Dunarea.

#### **Apa de suprafață (măsurători imediate)**

Nivelul global al radioactivității artificiale în apa de suprafață - măsurători imediate este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



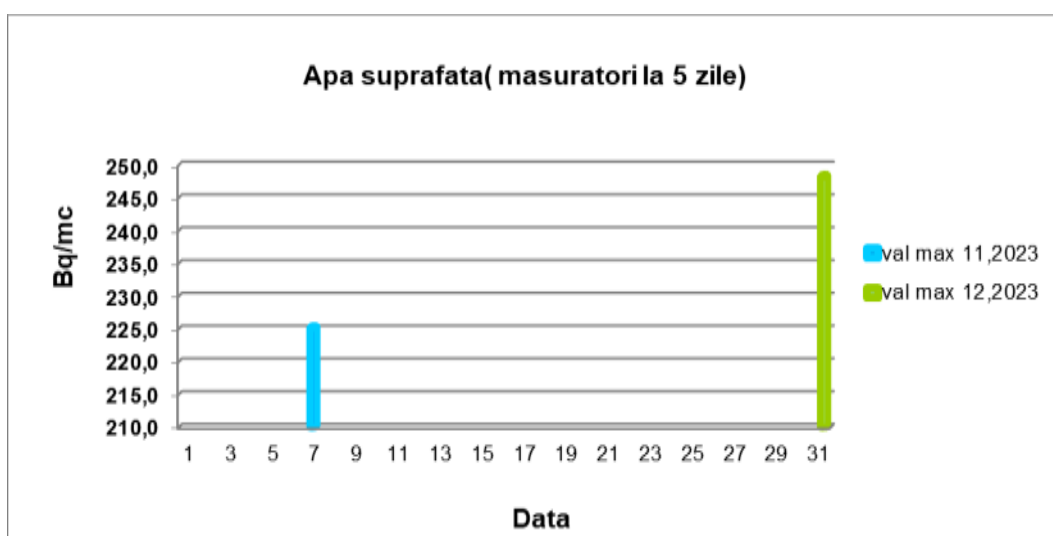
Graficul nr. 10.- Apa de suprafață - activitate specifică beta global

Se observă că , în luna decembrie 2023, valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru apa de suprafață a fost 1644,7 Bq/mc măsurată pe data de 23.12.2023, mai mare decât luna anterioară.

Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare ,conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

#### Apa de suprafață–(măsurători la 5 zile)

Nivelul global al radioactivității artificiale în apa de suprafață - măsurători la 5 zile este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



Graficul nr. 11.- apa de suprafață - activitate specifică beta globală

Se observă că în luna decembrie 2023, valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru apa de suprafață a crescut față de luna anterioară, iar valoarea maximă înregistrată a fost 248,2 Bq/mc, măsurată pe data de 31.12.2023.

Nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului de atenționare, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

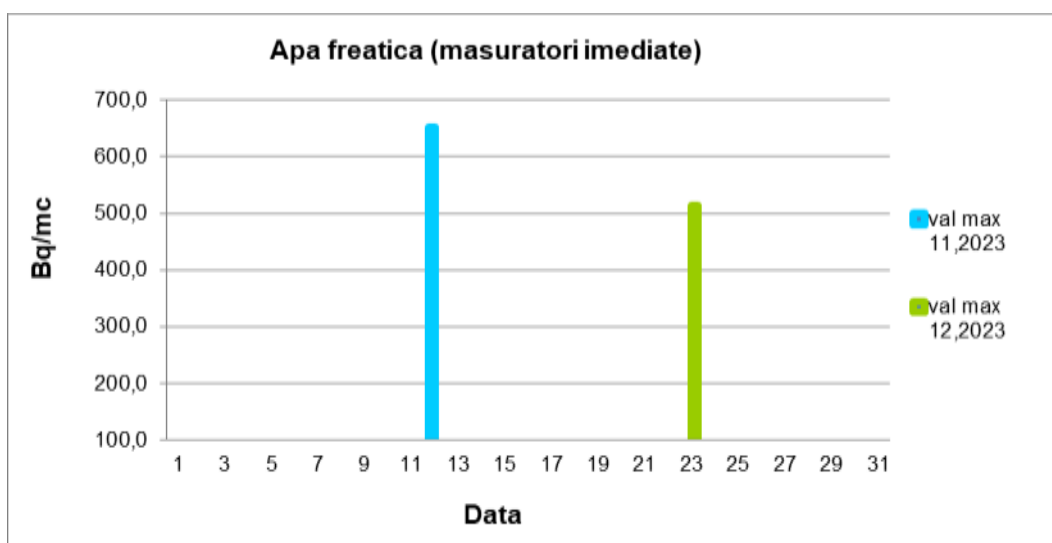


## D. APA DE FREATICA

Laboratorul de radioactivitate prelevează zilnic și măsoară imediat probe de apă de freatică prelevate dintr-o fântână amplasată în Drobeta Turnu Severin.

### Apa freatică (măsurători imediate)

Nivelul global al radioactivității artificiale în apa freatică - *măsurători imediate* este prezentat grafic în valori maxime pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



Graficul nr. 12.- apa freatică - activitate specifică beta globală

Se observă că în luna decembrie 2023, valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru apa freatică a scăzut față de luna anterioară iar valoarea maximă înregistrată a fost 513,3 Bq/mc. pe data de 23.12.2023.

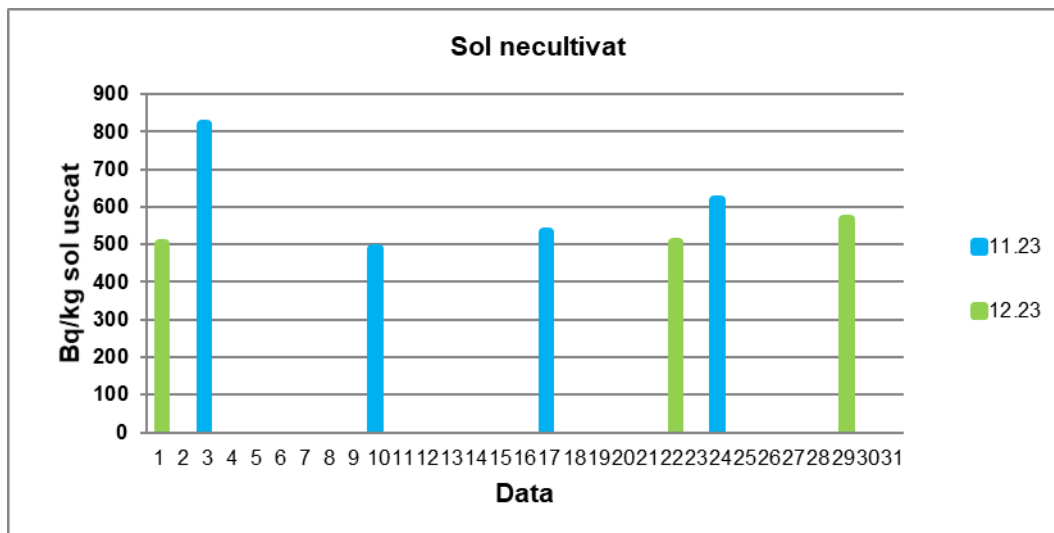
Valorile măsurate se încadrează sub limita de atenționare, conform Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1978/2010.

## E. SOLUL NECULTIVAT

Probele de sol necultivat au fost prelevate cu frecvență săptămânală din perimetrul amplasamentului stației de radioactivitate Drobeta Tr. Severin.

Rezultatele sunt 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).

Valorile obținute sunt prezentate grafic pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



Graficul nr. 13- sol necultivat - activitate specifică beta globală

Valoarea maximă a radioactivității beta globale pentru solul necultivat în luna decembrie 2023 a fost 567,3 Bq/kg sol uscat, măsurată pe data de 29.12.2023, fiind mai mică decât în luna anterioară.

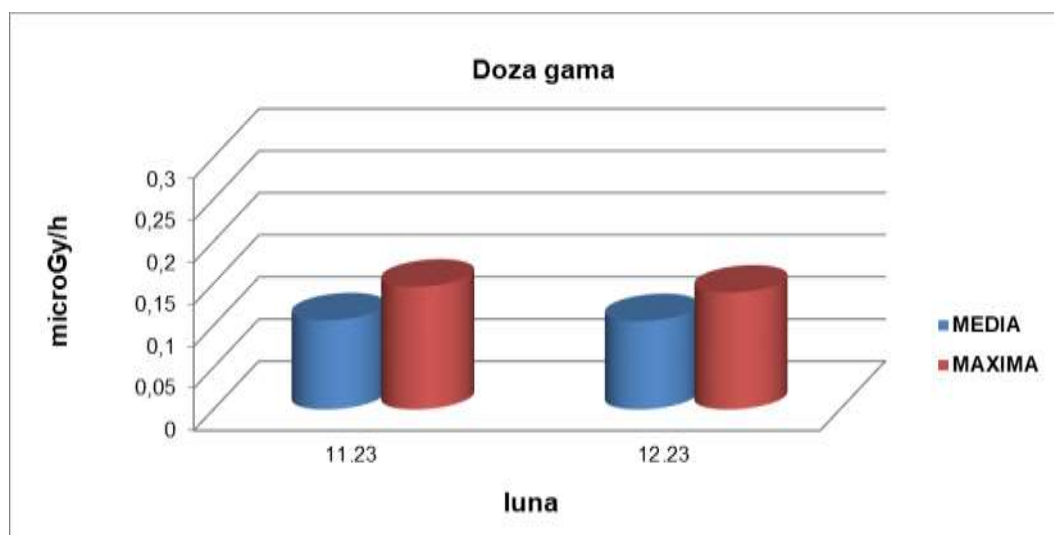
#### F. DEBITUL DOZEI GAMA ABSORBITE IN AER

Determinarea debitului doză gama se realizează cu frecvență orară. iar valorile obținute dau o primă indicație asupra radioactivității din atmosferă.

Acest important indicator al radioactivității atmosferei, determinat prin măsurare directă cu ajutorul stației automate a debitului dozei gama absorbite în aer, prezintă valori medii și maxime lunare asemănătoare, fiind în concordanță cu radioactivitatea beta globală a aerosolilor și depunerilor atmosferice.

Datele măsurate de stația automată de monitorizare continuă a debitului dozei gama absorbite în aer fiind transmise on-line la A.N.P.M. și intrând apoi în circuitul de date european..

Valorile maxime și medii obținute, sunt prezentate grafic pentru lunile noiembrie 2023 și decembrie 2023.



Graficul nr. 14- Valorile dozei gama absorbite în aer

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

În luna decembrie 2023 s-a înregistrat un maxim de 0,139 microGy/h în data de 26.12.2023, și o medie de 0.105 microGy/h, ambele valori au fost mai mici decât în luna anterioară.

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

### Concluzie:

*Ca urmare a celor prezentate mai sus, putem stabili, că în luna decembrie 2023., valorile radioactivității beta globale a factorilor de mediu, monitorizați la stația de radioactivitate Drobeta Turnu Severin, se încadrează în prevederile Ordinului nr. 1978/2010 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului cu o excepție la aerosoli atmosferici - intervalul 02-07 (măsurători imediate) în data de 22.12.2023 ( care după remasurare s-a încadrat în limitele legale).*

## 5. ZGOMOTUL

Monitorizarea nivelului de zgomot provenit din traficul rutier s-a realizat pentru câte un punct de măsurare, pentru fiecare categorie tehnică de străzi de pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin :

- de categorie tehnică I - magistrale – care asigură preluarea fluxurilor majore de trafic rutier ale orașului pe direcția drumului național ce traversează orașul, având 6 benzi de circulație - bd. T. Vladimirescu *cu punct de măsurare Pizzeria Grigo ( cu blocuri limitrofe acestei artere de circulație ).*

Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 75÷85 dB, conform STAS 10009/2017.

- de categorie tehnică II - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit, având 4 benzi de circulație – str. Splai Mihai Viteazu *cu punct de măsurare între intersecția cu str. Crisan și intersecția cu str. Sincal în zona cu blocuri pe ambele părți, intens populată ( zona în canion ).*

Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 70 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.

- de categorie tehnică III - colectoare, având 2 benzi de circulație– str. Revoluția 1989 *cu punct de măsurare – vis-a –vis de stația Petrom și limitrof complex blocuri P+4.*

Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 65 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.

- de categorie tehnică IV – de deservire locală– str. Baile Romane nr. 3 *cu punct de măsurare – fațada APM Mehedinti .*

Pentru această categorie de străzi nivelul de zgomot maxim admis este de 60 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”.

a) **Nivelul mediu de zgomot monitorizat pe străzi de categorie tehnică I, II, III și IV** în luna decembrie 2023.este prezentat în tabelul și graficul de mai jos:

---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

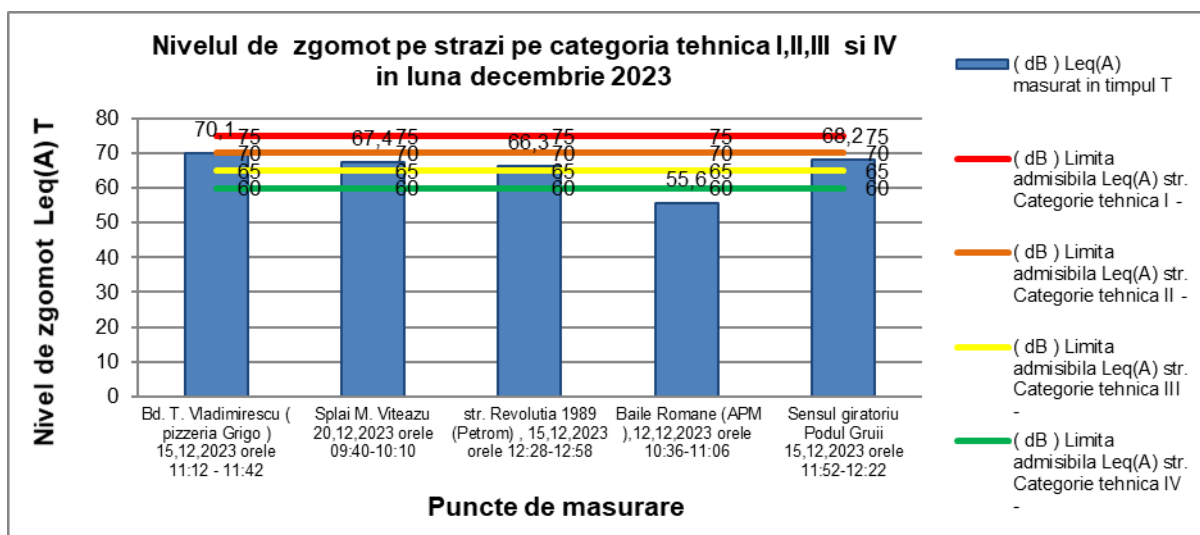
Strada Baile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Tabelul nr.1- Nivel de zgomot urban pe străzi de categorie tehnică I, II, III și IV în municipiul Drobeta Turnu Severin

Data	Ora	Locul determinării/ Zona	Valori obținute ( dB )	Limite admisibile ( dB )
15.12.23	11:12 - 11:42	str. Categorie tehnică I – bdul. T.Vladimirescu ( pizzeria Grigo )	70,1	75
20.12.23	09:40 - 10:10	str. Categorie tehnică II – Splai M. Viteazul	67,4	70
15.12.23	12:28 - 12:58	str. Categorie tehnică III – Revoluția 1989 (Statia Petrom Crihala)	66,3	65
12.12.23	10:36 - 11:06	str. Categorie tehnică IV – Băile Romane (APM )	55,6	60
15.12.23	11:52 - 12:22	Sensul giratoriu Podul Gruii	68,2	70



Graficul nr. 15-. Nivel de zgomot urban pe străzi de categorie tehnică I, II, III și IV în municipiul Drobeta Turnu Severin

b) **Monitorizarea nivelului de zgomot măsurat în interiorul zonelor funcționale** – parcuri sau alte zone liniștite dintr-o aglomerare s-a realizat pentru în 2 puncte de măsurare: *Parc Crihala și zona de recreere Crișan*.

Limita admisibilă pentru nivelul de zgomot măsurat în interiorul acestor zone funcționale este de 60 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Nivelul mediu de zgomot monitorizat în parcuri / zone de recreere în luna decembrie 2023 este prezentat în tabelul și graficul de mai jos:

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

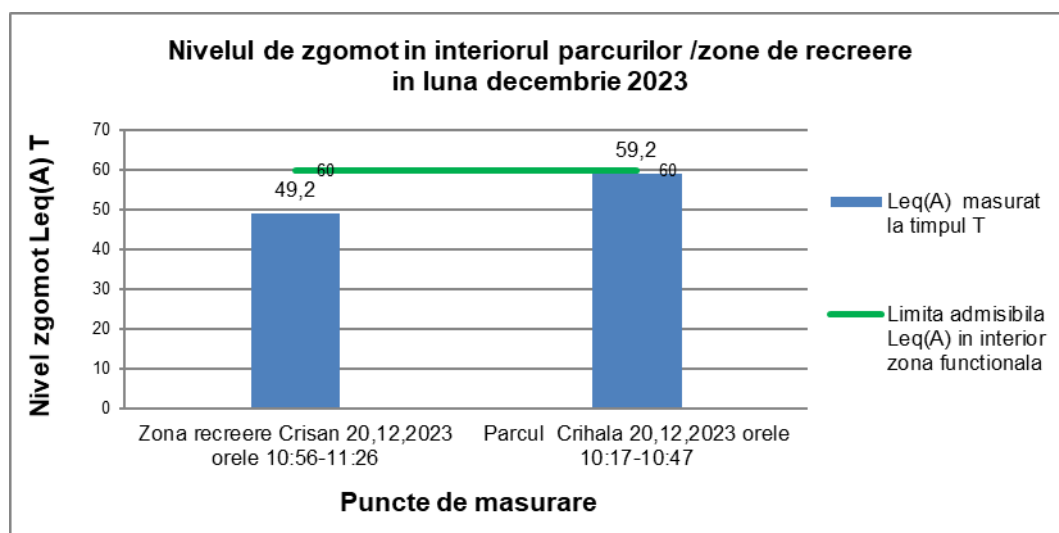
Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Tabelul nr 2- Nivel de zgomot în interiorul parcurilor / zonelor de recreere de pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin

Data	Ora	Locul determinării Zona	Valori obținute ( dB )	Limita admisa ( dB )
20.12.23	10:56 – 11:26	Zona recreere Crișan	49,2	60
20.12.23	10:17 – 10:47	Parcul Crihala	59,2	60



Graficul nr. 16- Nivel de zgomot în interiorul parcurilor / zonelor de recreere de pe raza municipiului Drobeta Turnu Severin

c) **Monitorizarea nivelului de zgomot măsurat la limita amplasamentelor industriale** s-a realizat într-un punct – *la limita S.C. Cildro Plywood cu vecinătăți locuite în imediata apropiere.*

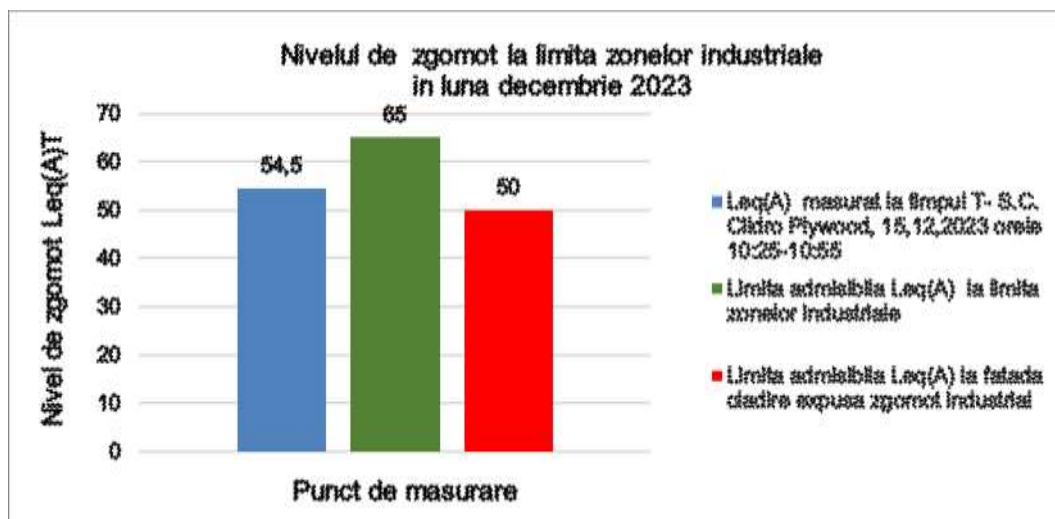
Pentru zona industrială, limita admisibilă a nivelului de zgomot este de 65 dB, conform STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” astfel încât să fie respectată și limita admisibilă a nivelului de zgomot la fațada clădirii rezidențiale care este cea mai expusă, de 50 dB.

Monitorizarea nivelului de zgomot la limita zonelor industriale în luna decembrie 2023 este prezentată în tabelul și graficul de mai jos

Tabelul nr. 3- Nivelul de zgomot la limita zonelor industriale din municipiul Dr. Turnu Severin

Data	Ora	Locul determinării Zona	Valori obținute ( dB )	Limita admisa ( dB )
15.12.23	10:25 – 10:55	<b>Limita S.C. CILDRO PLYWOOD</b>	54,5	65 (50)





*Graficul nr. 17- Nivel de zgomot la limita zonelor industriale din municipiul Dr. Turnu Severin*

Nivelul mediu de zgomot monitorizat în aceste puncte de măsurare, s-a efectuat pe un interval lung de timp, conform procedurilor specifice de lucru și a referențialelor în vigoare, pentru a se identifica intervalul de zi pentru care s-a obținut LeqT cu valoarea cea mai mare, astfel încât să se efectueze monitorizarea în aceste puncte de măsurare, începând cu anul 2022, pe intervale scurte de timp .

Efectele dăunătoare, inclusiv disconfortul, cauzate de expunerea populației la zgomotul ambiant la care este expusă populația, în special în:

- a) zonele construite;
- b) parcurile, grădinile publice sau alte zone liniștite dintr-o aglomerare;
- c) zonele liniștite din spații deschise;
- d) apropierea unităților de învățământ, a spitalelor și a altor clădiri și zone sensibile la zgomot,

vor fi determinate în urma realizării cartării zgomotului cu metodele de evaluare prevăzute de Legea nr. 121/2019 din 3 iulie 2019 **privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant cu modificările și completările din anul 2022**, care obliga aglomerarea Drobeta Turnu Severin la realizarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant, unde este cazul, în special acolo unde nivelurile de expunere pot cauza efecte dăunătoare asupra sănătății umane, și pentru a menține nivelurile zgomotului ambiant sub valorile-limită definite conform art. 4 pct. 19, în situația în care acestea nu sunt depășite.

E7 - Directiva 2002/49/EC privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant:

Hărțile strategice de zgomot și Planurile de acțiune- se realizează conform :

-Directivei 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002 privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiant (JO L 189, 18.7.2002, pp. 12-25)

-Directivei 2002/49/EC privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant care a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 604 din 23 iulie 2019.

-Anexei nr. 2 la Legea nr. 181 din 14 iunie 2022 pentru modificarea și completarea Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant printre aglomerările pentru care trebuie realizate hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune aferente prevederilor prezentei legi, se afla și Municipiul Drobeta –Turnu Severin, aglomerare identificată cu o populație de peste 100.000 locuitori, sursa datelor statistice: Institutul Național de Statistică (anul 2020).

-Legii nr. 121/2019, Cartarea strategică de zgomot, hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune trebuie să respecte următoarele:

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin, cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396; Fax. 0252.306.018

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Art. 15 - Până la data de 30 iunie 2022 se elaborează hărțile strategice de zgomot și se aprobă datele aferente acestora, care prezintă situația anului calendaristic precedent, pentru toate aglomerările, drumurile principale, căile ferate principale și aeroporturile principale.

Art. 16- Hărțile strategice de zgomot prevăzute la art. 15 se refac și, dacă este cazul, se revizuiesc cel puțin la fiecare 5 ani de la data de 30 iunie 2022, de fiecare dată pentru anul calendaristic precedent.

Art. 21- La elaborarea hărților strategice de zgomot trebuie respectate cerințele minime prevăzute în anexa nr. 4.

Art. 24 - Până la data de 18 iulie 2023 se elaborează planurile de acțiune destinate gestionării zgomotului și a efectelor acestuia, incluzând măsuri de reducere a zgomotului, dacă este necesar, iar aceste planuri de acțiune se reevaluează și, dacă este cazul, se revizuiesc, atunci când se produc modificări importante care afectează situația existentă privind nivelul zgomotului, și cel puțin la fiecare 5 ani de la această dată, pentru toate aglomerările, drumurile principale, căile ferate principale și aeroporturile principale.

Art. 25 - Reevaluarea planurilor de acțiune presupune evaluarea planurilor precedente ținând seama de rezultatele hărților strategice de zgomot refăcute.

Art. 32 - Planurile de acțiune trebuie să respecte cerințele minime prevăzute în anexa nr. 5.

**Prin adresa nr 44609/17.11.2023**, Directia Tehnică din cadrul Unității Administrativ Teritoriale a municipiului Drobeta Turnu Severin a comunicat următoarele informații privind stadiul realizării „Hărții strategice de zgomot pentru municipiul Drobeta Turnu Severin” precum și a planului de acțiune aferent ,conform legii nr. 121/2019:

- Prin HCL nr.199/25.07.2023 a fost aprobată suma de 70.000 lei pentru obiectivul de investiții „Elaborarea hărților strategice de zgomot pentru municipiul Drobeta Turnu Severin” și a planului de acțiune aferent.

- Au fost facute demersurile necesare pentru achiziția obiectivului de investiții „Elaborarea hărților strategice de zgomot pentru municipiul Drobeta Turnu Severin” și a planului de acțiune aferent.

- Procedura de achiziție publică a fost suspendată conform OUG nr. 90/2023 pentru aprobarea unor măsuri de reducere a cheltuielilor bugetare pe anul 2023 în vederea încadrării în ținta de deficit bugetar asumată prin Programul de Convergență , precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative,art.II, alin. (1)- „In anul 2023, începând cu data intrării în vigoare a prezentei ordonanțe de urgență, instituțiile și autoritățile publice prevăzute la art.I, alin.(1), nu încheie angajamente legale pentru categoriile de investiții prevăzute la art.38<sup>1</sup> din Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare și la art.46 din Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția procedurilor de achiziție publică care se află în etapa de comunicare a rezultatului procedurii de achiziție publică.

Până în prezent în municipiul Drobeta Turnu Severin, nu s-a realizat harta strategică de zgomot. și nu s-a elaborat planul de acțiune destinat gestionării zgomotului și a efectelor acestuia, incluzând măsuri de reducere a zgomotului.

În luna decembrie 2023 au fost efectuate doua măsuratori ale nivelului de zgomot cu plată la cererea agentilor economici.

## **CONCLUZIE**

În luna decembrie 2023, se observă următoarele tendințe::

**-de crestere a nivelului de zgomot**, provenit din traficul rutier :

-str. categorie tehnică I- B-dul Tudor Vladimirescu cu punct de măsurare pizzeria Grigo (70,1 dB măsurati în luna decembrie 2023, față de 69,5 dB măsurati în luna noiembrie 2023).

-str. -categorie tehnică IV- str. Băile Romane –APM Mehedinți (55,6 dB măsurati în luna decembrie 2023, față de 51,8 dB măsurati în luna noiembrie 2023);

---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI MEHEDINȚI**

Strada Băile Romane nr 3, Drobeta Turnu Severin,cod 220234

E-mail: [office@apmmh.anpm.ro](mailto:office@apmmh.anpm.ro); Tel. 0252.320.396;Fax. 0252.306.018

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

- sensul giratoriu Podul Gruii (68,2 dB măsurați în luna decembrie 2023, față de 67 dB măsurați în luna noiembrie 2023)
- limita S.C. Cildro Plywood (54,5 dB măsurați în luna decembrie 2023, față de 51,6 dB măsurați în luna noiembrie 2023)
- parcul Crihala (59,2 dB măsurați în luna decembrie 2023, față de 54,4 dB măsurați în luna noiembrie 2023)

**-de scadere a nivelului de zgomot**, provenit din traficul rutier

- zona de recreere Crisan (49,2 dB măsurați în luna decembrie 2023, față de 50,6 dB măsurați în luna noiembrie 2023)
- str. categorie tehnică III –Revoluția 1989, cu punct de măsurare: Stația PETROM Crihala( 66,3 dB măsurați în luna decembrie 2023, față de 66,4 dB măsurați în luna noiembrie 2023)

**-de menținere a nivelului de zgomot**, provenit din traficul rutier pe str. categoria tehnică II-Splai Mihai Viteazul, în luna decembrie 2023 la nivelul lunii noiembrie 2023- ( 67,4 dB).

Valorile s-au încadrat în prevederile STAS 10009/2017 „Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”, cu o excepție ( str. Categorie tehnică III – str. Revoluția Decembrie 1989 (Statia PETROM Crihala) unde s-a constatat o depășire cu 1,3 dB a valorii limită admisibilă).

**POLUARI ACCIDENTALE**- nu au fost.