

**RAPORT ANUAL DE MONITORIZARE**  
**PRIVIND EFECTELE APLICĂRII MĂSURILOR CUPRINSE ÎN**  
**PLANUL DE CALITATE A AERULUI, ÎN MUNICIPIUL TIMIȘOARA,**  
 **județul Timiș**  
**PENTRU ANUL 2023**

## Cuprins

1. Informații generale .....	3
2. Cadru legal .....	5
3. Raportul anual privind stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului, întocmit de Comisia Tehnică .....	7
4. Raportul anual cu privire la stadiul de realizare și atingerea indicatorilor cuantificabili din punct de vedere al eficienței, prevăzuți în planul de calitate a aerului, elaborat de autoritatea publică teritorială de inspecție și control în domeniul protecției mediului .....	7
5. Rezultatele monitorizării calității aerului.....	8
5.1 Informații generale cu privire la stațiile automate de monitorizare a calității aerului (inclusiv un tabel) .....	8
5.2 Poluanți și parametri meteo monitorizați.....	9
5.3 Metode de referință pentru evaluarea concentrațiilor de particule în suspensie (PM <sub>10</sub> ).....	10
5.4 Prezentarea datelor provenite de la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate în Municipiul Timișoara .....	10
Pulberi în suspensie PM <sub>10</sub> .....	10
6. Sursele de poluare .....	12
7. Condiții de dispersie atmosferică.....	12
8. Stadiul de realizare a măsurilor cuprinse în plan.....	13
9. Concluzii .....	13

## Lista tabelelor

Tabel nr.1 - Raport anual privind stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului, întocmit de Comisia Tehnică

Tabel nr. 2 - Stațiile automate de monitorizare a calității aerului, amplasate în Municipiul Timișoara

Tabel nr. 3 - Poluanți și parametri meteo monitorizați la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, amplasate în Municipiul Timișoara

Tabel nr. 4 - Metode de referință

Tabel nr. 5 - Valorile concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din Municipiul Timișoara, perioada 2007 - 2025.

Tabel nr. 6 - Numărul de zile pentru care concentrația medie a depășit valoarea limită de 50 μg/m<sup>3</sup> la PM<sub>10</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din Municipiul Timișoara, perioada 2007 - 2025.

Tabel nr. 7 - Sinteza măsurilor cuprinse în plan.

## **Lista figurilor**

Figura nr. 1 - Hartă cu amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului din Municipiul Timișoara

Fig. nr. 2 - Evoluția concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub>, pentru perioada 2007 - 2025.

Fig. nr. 3 - Evoluția numărului anual de zile pentru care concentrația medie a depășit valoarea limită de 50 μg/m<sup>3</sup>, pentru PM<sub>10</sub>, pentru perioada 2007 – 2025.

## **Lista anexelor**

Anexa nr. 1. Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Timișoara, privind aprobarea raportului anual referitor la stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului inclusiv raportul aferent

Anexa nr. 2. Raportul anual cu privire la stadiul de realizare și atingerea indicatorilor cuantificabili din punct de vedere al eficienței, prevăzuți în planul de calitate a aerului, elaborat de autoritatea publică teritorială de inspecție și control.

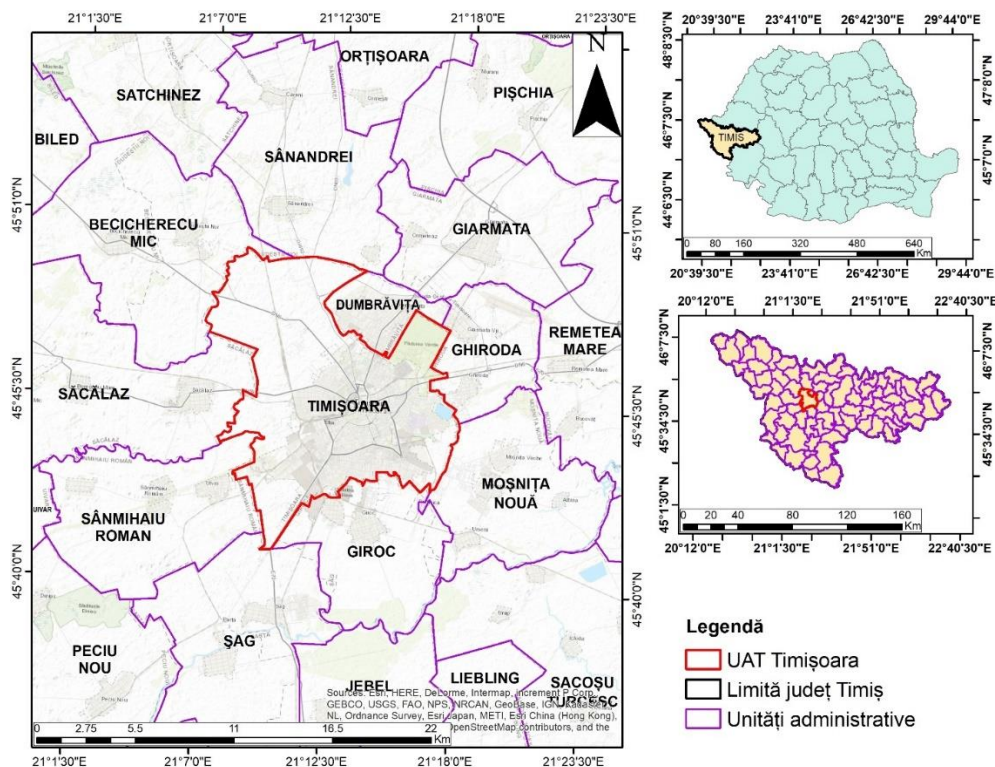
## **1. Informații generale**

Municipiul Timișoara este așezat în partea de vest a României, în sud - estul Câmpiei Panonice, în zona de divagare a râurilor Timiș și Bega.

Municipiul Timișoara, reședința Județului Timiș, este cel mai mare oraș din partea de vest a României, cu o populație stabilă, la 01.07.2018, de 329003 locuitori (insse.ro, 2019), reprezentând 43,75% din populația Județului Timiș, 16,43 % din populația Regiunii Vest și 1,48% din populația totală a țării, Municipiul Timișoara este al treilea oraș pe țară ca număr de locuitori (329.003 locuitori). De asemenea, este centrul economic al județului Timiș și unul dintre cele mai importante centre industriale la nivel național, din punct de vedere administrativ-teritorial, polul de creștere Timișoara a cuprins, la înființarea sa (componenta rămânând aceeași și în prezent), un centru urban (Municipiul Timișoara) și arealul său de influență imediată, respectiv 14 unități administrativ-teritoriale rurale (Becicherecu Mic, Bucovăț, Dudeștii Noi, Dumbrăvița, Ghiroda, Giarmata, Giroc, Moșnița Nouă, Orțișoara, Pișchia, Remetea Mare, Săcălaz, Sînmihaiu Român, Șag), având în componența lor 35 de sate, în general de peste 1000 de locuitori.

Orașul reprezintă, totodată, un important nod feroviar, la convergența a 12 magistrale și linii principale de cale ferată, dintre care se disting, prin traficul derulat, cele spre București, Arad– Budapesta și Belgrad. Municipiul Timișoara, cu cele 4 stații feroviare Timișoara Nord, Timișoara Est, Timișoara Sud și Timișoara Vest, este cel mai important nod de cale ferată din partea de vest a țării. Localizat în partea de sud-est a Bazinului Panonic, într-o poziție de amplă convergență și penetrație europeană, municipiul Timișoara este deservit, în

principal, de două drumuri de importanță europeană, E 70 (DN 6 și DN 59) care traversează zece țări.



Poziția geografică îi conferă orașului elemente specifice de potențial natural și antropic, accentuându-i personalitatea, și influențează relațiile sale cu celelalte orașe din România și cu principalii poli urbani ai continentului european. Astfel, municipiul Timișoara se află la mai puțin de 700 km distanță de 13 capitale europene, iar prin interacțiunea cu acestea poate fi stimulată dezvoltarea sa social-economică.

Anul pentru care este întocmit prezentul raport este 2023.

În data de 31.10.2018, a fost postat, atât pe pagina web a Primăriei Municipiului Timișoara cât și a APM Timiș, anunțul public asupra inițierii procesului de elaborare a Planului de calitate a aerului pentru Municipiul Timișoara.

În data de 05.03.2020, a fost organizată dezbaterea publică pentru PCA pentru Municipiul Timișoara.

Planul de calitate a aerului a fost aprobat prin HCLMT nr. 586/24.12.2022.

Link-ul de acces pentru planul de calitate a aerului este: <https://www.primariatm.ro/wp-content/uploads/2022/12/Plan-de-calitate-a-aerului.pdf>

Autoritatea responsabilă de elaborarea și punerea în practică a planului de calitate a aerului: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TIMIȘOARA, DIRECȚIA DE MEDIU, Serviciul Reglementare, Monitorizare Protecție și Ameliorare Mediu. Responsabil: Primarul Municipiului Timișoara Dominic Samuel Fritz.

Anul de referință al planului de calitate a aerului este 2017.

Poluantul vizat de plan este indicatorul particule în suspensie PM<sub>10</sub>.

În conformitate cu Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, sunt prevăzute pentru particule în suspensie – PM<sub>10</sub> gravimetric, următoarele valori limită:

Obiectiv de calitate	Perioada de mediere	Valoare limită	Comentarii
Protecția sănătății umane	o zi	50 μg/m <sup>3</sup>	a nu se depăși de mai mult de <b>35</b> de ori într-un an calendaristic
	an calendaristic	40 μg/m <sup>3</sup>	

În conformitate cu prevederile HG nr. 257/15.04.2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului și conform Ordinului nr. 598 din 20 iunie 2018 privind aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, Primăria Municipiului Timișoara a elaborat Planul de calitate a aerului, pentru indicatorul particule în suspensie PM<sub>10</sub>. Studiul de calitate a aerului care a stat la baza întocmirii planului a fost elaborat de SC Multidimension SRL folosind datele obținute în urma monitorizării calității aerului înconjurător în Municipiul Timișoara, dar și informații rezultate în urma modelării matematice a dispersiei poluanților.

Calendarul punerii în aplicare a planului: 2021-2025.

## 2. Cadru legal

Confirm art. 43, alin. 1 și 2 din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător:

- ✓ În ariile din zonele și aglomerările clasificate în regim de gestionare I se elaborează planuri de calitate a aerului pentru a se atinge valorile-limită corespunzătoare sau, respectiv, valorile-țintă.
- ✓ În ariile din zonele și aglomerările clasificate în regim de gestionare II se elaborează planuri de menținere a calității aerului.

Conform art 4, alin 3 din HG nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului:

- ✓ În ariile din aglomerările și zonele clasificate în regim de gestionare I, așa cum este definit la [art. 42](#) lit. a) din lege, se elaborează planuri de calitate a aerului.

Conform Ordinului Ministrului Mediului nr. 598/2018 din 20 iunie 2018 privind aprobarea listelor cu unitățile administrativ-teritoriale întocmite în urma încadrării în regimuri de gestionare a ariilor din zonele și aglomerările prevăzute în anexa nr. 2 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, municipiul Timișoara este încadrat în regimul de gestionare I pentru indicatorul PM<sub>10</sub>.

Elaborarea raportului anual, cu privire la stadiul de realizare, precum și cu privire la atingerea indicatorilor cuantificabili din punctul de vedere al eficienței, prevăzuți în planul de calitate a aerului, este realizată în conformitate cu prevederile art. 28, alin. (4) din HG nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, respectiv în conformitate cu prevederile art. 10, lit. o) din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător:

✓ Conform ART. 28 din HG nr. 257/2015:

(1) Comisia tehnică urmărește realizarea măsurilor din planul de calitate a aerului și întocmește trimestrial și anual rapoarte cu privire la stadiul realizării măsurilor pe care le supun spre aprobare consiliului local, județean și/sau, după caz, Consiliului General al Municipiului București. Raportul anual aprobat privind stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului se pune la dispoziția publicului prin publicarea pe adresa proprie de internet și se transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului până la data de 15 februarie a anului următor.

(2) Autoritatea publică teritorială de inspecție și control în domeniul protecției mediului controlează aplicarea măsurilor și întocmește anual un raport cu privire la stadiul de realizare, precum și cu privire la atingerea indicatorilor cuantificabili din punctul de vedere al eficienței, prevăzuți în planul de calitate a aerului.

(3) Raportul, întocmit conform alin. (2), se transmite până la data de 15 februarie a anului următor autorității publice teritoriale pentru protecția mediului care monitorizează, la nivel teritorial, efectele aplicării măsurilor prin care se reduce nivelul poluanților sub valorile-limită, valorile-țintă, respectiv sub obiectivul pe termen lung, pentru asigurarea unei calități a aerului înconjurător în condițiile unei dezvoltări durabile.

(4) Autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului întocmește anual, pe baza raportului întocmit conform alin. (1), a raportului întocmit conform alin. (2) și a datelor măsurate la stațiile de monitorizare a calității aerului care fac parte din Rețeaua națională de monitorizare a calității aerului un raport de monitorizare la nivel teritorial, cu privire la efectele aplicării măsurilor prin care se reduce nivelul poluanților sub valorile-limită, valorile-țintă, respectiv sub obiectivul pe termen lung, pentru asigurarea unei calități a aerului înconjurător, în condițiile unei dezvoltări durabile, și îl transmite CECA până la 15 martie a anului următor.

✓ Conform ART. 10, lit. o) din Legea nr. 104/2011:

Autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului organizate la nivel județean și la nivelul municipiului București au următoarele atribuții și responsabilități: elaborează rapoarte privind stadiul și efectele realizării măsurilor din planurile de calitate a aerului, din planurile de menținere a calității aerului și din planurile de acțiune pe termen scurt, conform metodologiei prevăzute la art. 54.

### **3. Raportul anual privind stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului, întocmit de Comisia Tehnică**

Raportul pentru anul 2023 referitor la stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului în Municipiul Timișoara a fost aprobat prin HCLMT nr. 40/22.02.2024.

Link-ul de acces pentru HCLMT este: <https://www.primariatm.ro/hcl/2024/40>.

Link-ul pentru accesarea raportului pentru anul 2023 referitor la stadiul realizării măsurilor din PCA este: <https://www.primariatm.ro/hcl/2024/40>.

**Tabel nr. 1 - Raport anual privind stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului, întocmit de Comisia Tehnică**

An	Nr. și data Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Timișoara, privind aprobarea raportului anual privind stadiul realizării măsurilor din planul de calitate a aerului	Link direct pentru accesarea raportului
2022	40/22.02.2024	<a href="https://www.primariatm.ro/hcl/2024/40">https://www.primariatm.ro/hcl/2024/40</a>

### **4. Raportul anual cu privire la stadiul de realizare și atingerea indicatorilor cuantificabili din punct de vedere al eficienței, prevăzuți în planul de calitate a aerului, elaborat de autoritatea publică teritorială de inspecție și control în domeniul protecției mediului**

GNM SCJ Timiș a efectuat un control la Primăria Municipiului Timișoara fiind încheiat raportul de inspecție nr. 2 pol / 12.02.2024 prin care au fost dispuse următoarele măsuri:

- Se vor urmări realizarea măsurilor din planurile de calitate a aerului pentru indicatorul PM<sub>10</sub> în aglomerarea Timișoara, conform prevederilor HG 257/2015, sect.6, art.28. Termen: Trimestrial și anual.

UAT Timișoara a informat GNM SCJ Timiș prin adresa cu nr. MTM2024-001856/14.02.2024 stadiul realizării măsurilor stabilite în Planul de calitate a aerului în municipiul Timișoara, pentru indicatorul PM<sub>10</sub> ca urmare a controlului efectuat în data de 12.02.2024. Raportul anual întocmit și transmis de GNM SCJ Timiș este prezentat integral în Anexa 2.

## 5. Rezultatele monitorizării calității aerului

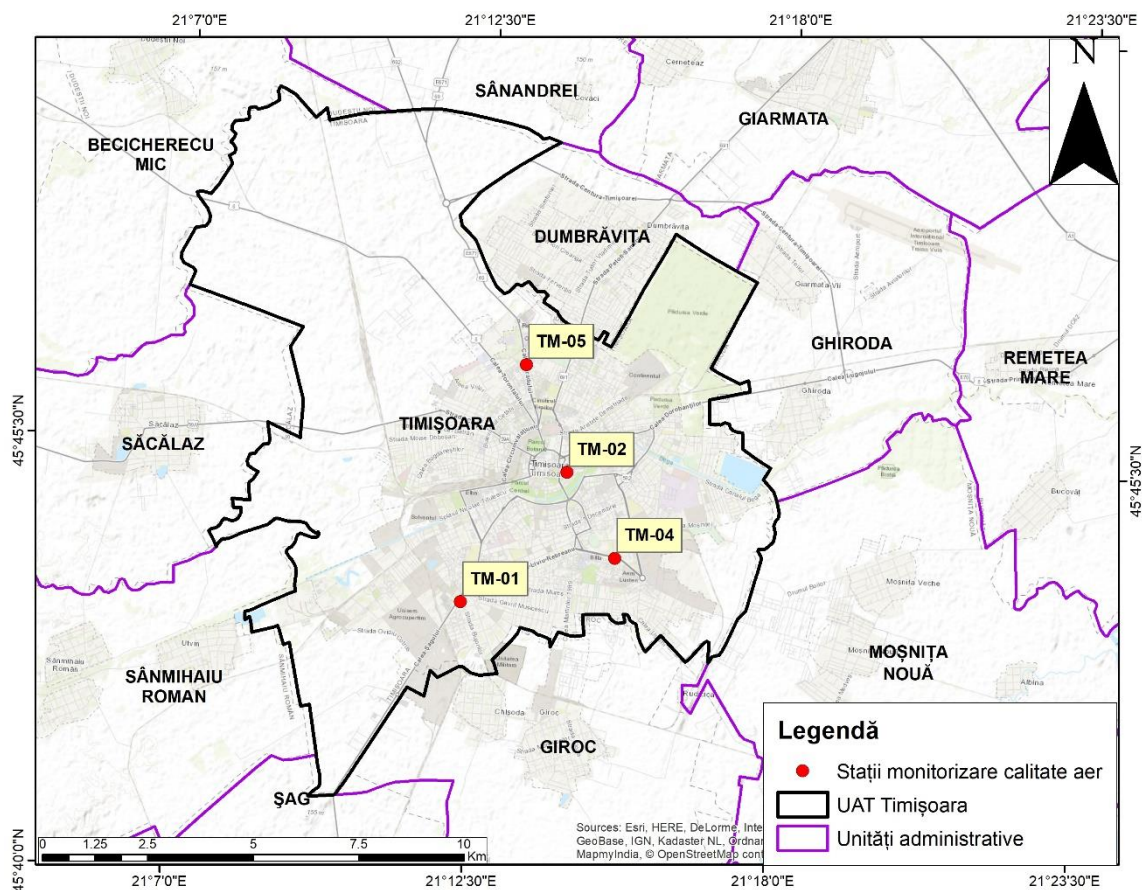
### 5.1 Informații generale cu privire la stațiile automate de monitorizare a calității aerului (inclusiv un tabel)

**Tabel nr. 2** - Stațiile automate de monitorizare a calității aerului, amplasate în Municipiul Timișoara

Codul stației	Localizare	Tipul stației	Coordonate geografice		Altitudine (m)	Raza ariei de reprezentativitate	Mediul înconjurător local /morfologia peisajului		Alte informații
			Latitudine	Longitudine			Tipul zonei	Caracterizarea zonei	
TM-1	Calea Șagului	Trafic	45°43'40,22" N	21°12'17,36" E	87 m	10 – 100 m	Zona sud	Arteră principală cu trafic ridicat auto și pietonal	
TM-2	Bulevardul CD Loga, nr. 45	Fond urban	45°45'16,88" N	21°14'05,91" E	92 m	1 – 5 km	Zona centrală	Curte interioară	
TM-4	str. I. Bulbuca, Zona Soarelui	Industrial	45°44'11,92" N	21°15'02,82" E	86 m	100 m – 1 km	Zona sud -est	Spațiu relativ deschis	
TM-5	Calea Aradului 105-107	Trafic	45°46'35,28" N	21°13'14,84" E	91 m	10 – 100 m	Zona nord	Arteră principală cu trafic ridicat auto și pietonal	

**Figura nr. 1** – Harta cu amplasarea stațiilor automate de monitorizare a calității aerului din Municipiul Timișoara





## 5.2 Poluanți și parametrii meteo monitorizați

**Tabel nr. 3 - Poluanți și parametrii meteo monitorizați la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, amplasate în Municipiul Timișoara**

Stația automată de monitorizare	Poluanți monitorizați	Parametrii meteo
TM-1	SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub> nefelometric și gravimetric, benzen, toluen, o,m,p-xilen	
TM-2	SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> nefelometric și gravimetric, PM <sub>2,5</sub> gravimetric, benzen, toluen, o,m,p-xilen, Pb, Ni, Cd, As	direcția vântului, viteza vântului, temperatură, umiditate relativă, presiune atmosferică, radiație solară, precipitații
TM-4	SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> nefelometric, benzen, toluen, o,m,p-xilen,	direcția vântului, viteza vântului, temperatură, umiditate relativă, presiune atmosferică, radiație solară, precipitații
TM-5	SO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>x</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub> nefelometric și gravimetric, benzen, toluen, o,m,p-xilen	

### 5.3 Metode de referință pentru evaluarea concentrațiilor de particule în suspensie (PM<sub>10</sub>)

**Tabel nr. 4** - Metode de referință

Metode de referință	Standard
Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM <sub>10</sub>	Metoda de referință pentru prelevarea și măsurarea PM <sub>10</sub> este cea prevăzută în standardul SR EN 12341 «Aer înconjurător. Metodă standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției masice de PM <sub>10</sub> sau PM <sub>2,5</sub> a particulelor în suspensie».

### 5.4 Prezentarea datelor provenite de la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate în Municipiul Timișoara

#### Particule în suspensie PM<sub>10</sub>

#### Valorile concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub>

Tabel nr. 5 - Valorile concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din Municipiul Timișoara, județul Timiș, pentru perioada 2017- 2023

AN	Rezultate obținute	Statii de monitorizare		
		TM-1	TM-2	TM-5
2017	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	(30,87)	(27,74)	(34,48)
	Captura de date valide (%)	71,78	82,47	73,15
2018	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	(33,86)	(29,67)	(32,18)
	Captura de date valide (%)	67,12	81,92	71,51
2019	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	(30,38)	23,37	30,64
	Captura de date valide (%)	65,75	84,38	82,19
2020	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	21,27	(20,61)	26,71
	Captura de date valide (%)	76,78	71,86	80,33
2021	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	24,29	23,35	26,91
	Captura de date valide (%)	79,45	89,32	90,96
2022	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	19,99	21,47	(27,83)
	Captura de date valide (%)	86,58	91,78	36,16
2023	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	17,00	15,74	
	Captura de date valide (%)	89,04	86,85	
preconizat 2025	Media anuală (μg/m <sup>3</sup> )	30,82	26,51	30,80
Valoare-limită (μg/m <sup>3</sup> )		40		

Din motive tehnice, pentru prelevatorul de PM<sub>10</sub>, datele colectate sunt insuficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, pentru următoarele stații:

- în 2017 la stațiile TM-1 și TM-5
- în 2018 la stațiile TM-1 și TM-5
- în 2019 la stația TM-1

- în 2020 la stația TM-2
- în 2022 la stația TM-5

Din motive tehnice, pentru prelevatorul de PM<sub>10</sub> de la stația TM-5, nu există date.

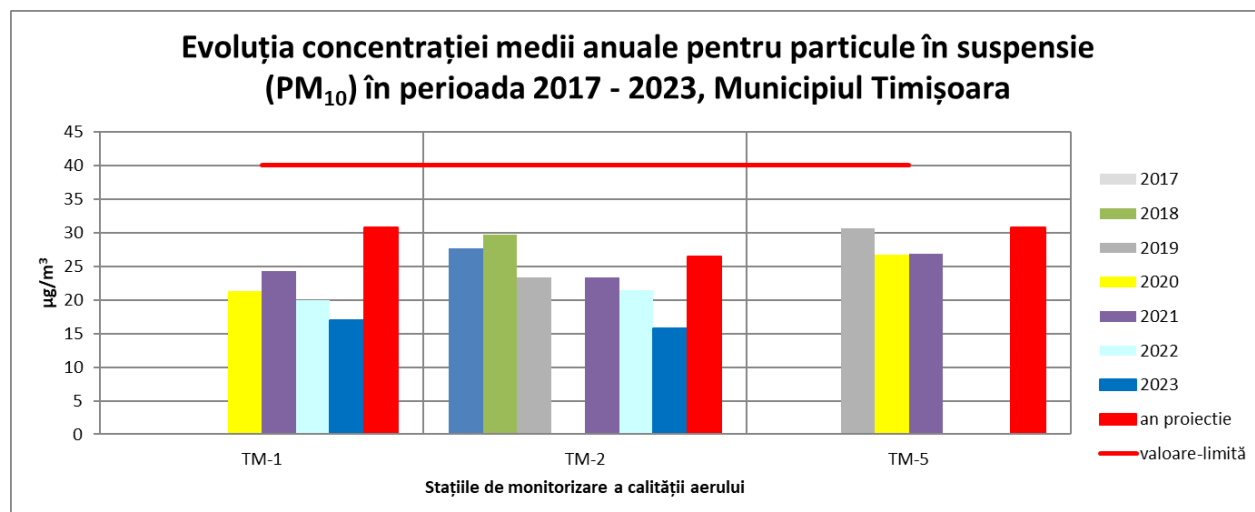


Fig. nr. 2 - Evoluția concentrației medii anuale pentru PM<sub>10</sub>, în Municipiul Timișoara, pentru perioada 2017 – 2023

### Numărul zile în care concentrația medie a depășit valoarea de 50 µg/m<sup>3</sup>

**Tabel nr. 6** - Numărul de zile pentru care concentrația medie a depășit valoarea de 50 µg/m<sup>3</sup> la PM<sub>10</sub> la stațiile automate de monitorizare a calității aerului din Municipiul Timișoara, perioada 2017 – 2023

AN	Statii de monitorizare		
	TM-1	TM-2	TM-5
2017	(26)	25	(33)
2018	(31)	22	(21)
2019	(19)	15	23
2020	3	(6)	14
2021	6	9	9
2022		1	(1)
2023			
preconizat 2025	23	19	25
număr maxim permis	35		

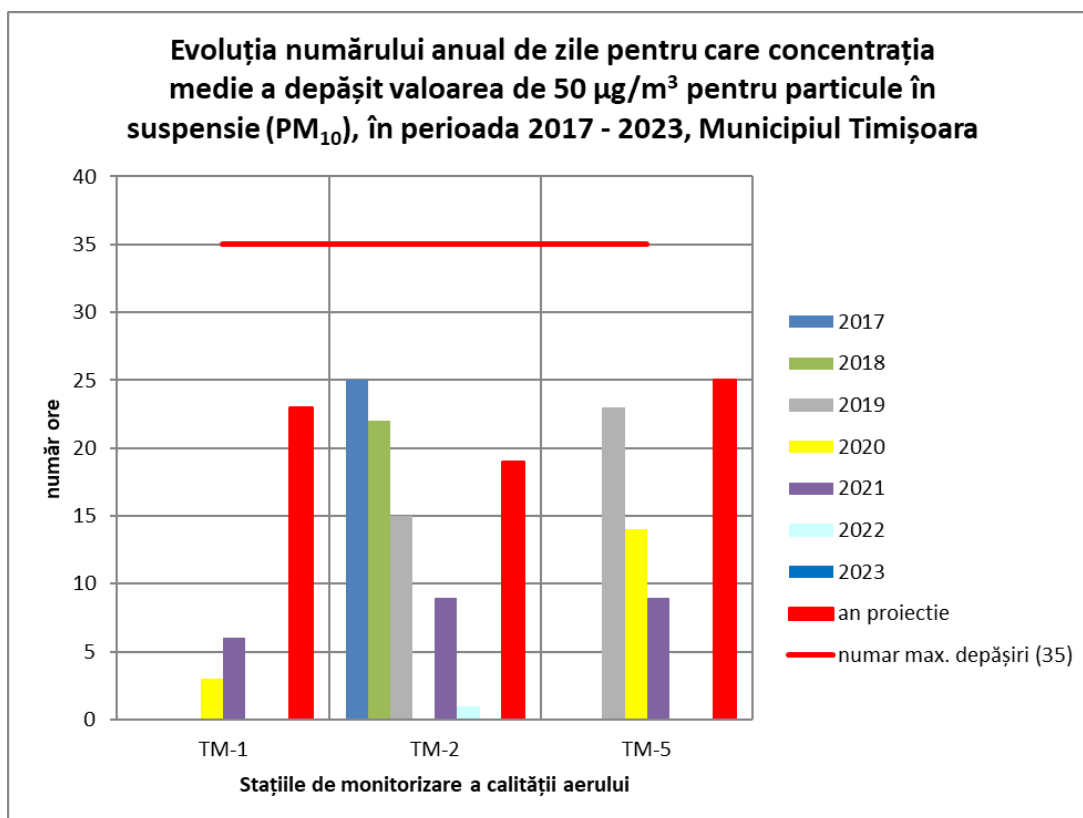


Fig. nr. 3 - Evoluția numărului anual de zile pentru care concentrația medie zilnică a depășit valoarea limită de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , pentru  $\text{PM}_{10}$ , în Municipiul Timișoara, pentru perioada 2017 - 2023

## 6. Sursele de poluare

1. Traficul rutier
2. Încălzirea rezidențială, prepararea hranei și încălzirea în sectorul instituțional
3. Activitățile industriale și de prestări servicii
4. Alte activități (transportul feroviar de călători, transportul aerian, cultivarea plantelor, creșterea animalelor în regim casnic, depozitarea deșeurilor municipale solide)

## 7. Condiții de dispersie atmosferică

Au fost înregistrate și situații nefavorabile dispersiei poluanților în atmosferă (condiții de inversie termică, calm atmosferic sau vânt slab, temperaturi scăzute și lipsă precipitații, ceață) care au determinat valori ridicate ale concentrațiilor (după caz, medii orare/medii zilnice).

## 8. Stadiul de realizare a măsurilor cuprinse în plan

În urma analizei conținutului rapoartelor anuale privind stadiul realizării măsurilor stabilite în Planul de calitate a aerului în municipiul Timișoara, pentru indicatorul PM<sub>10</sub>, pe anul 2022 și pe anul 2023 transmise de PMT, respectiv raportul anual pe anul 2023 elaborat de GNM SCJ Timiș se pot formula următoarele concluzii:

Total măsurile	Măsurile finalizate	Măsurile în curs de realizare, cu diferite stadii de implementare	Măsurile nerealizate
43	19	22	A2.4, A2.5 și 3 acțiuni din cadrul măsurii A2.2

## 9. Concluzii

În cazul indicatorului particule în suspensie PM<sub>10</sub>, au fost înregistrate concentrații medii zilnice ce au depășit valoarea limită de 50 μg/m<sup>3</sup>:

- În anul 2023: -
- În anul 2022:

Stația	Locația	Tip stație	Nr. concentrații >VL
TM-2	Timișoara	Fond urban	1

- În anul 2021:

Stația	Locația	Tip stație	Nr. concentrații >VL
TM-1	Timișoara	Trafic	6
TM-2	Timișoara	Fond urban	9
TM-5	Timișoara	Trafic	9