



---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

---

Nr.: 3105 /29.03.2019

***RAPORT PRELIMINAR PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎNCONJURĂTOR PENTRU ANUL  
2018***

Monitorizarea calității aerului înconjurător în România se realizează prin Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA). RNMCA include instrumentele de prelevare și măsurare amplasate în puncte fixe și echipamentele de laborator aferente acestora, precum și echipamentele necesare colectării, prelucrării, transmiterii datelor și informării publicului privind calitatea aerului înconjurător. Indicatorii monitorizați sunt: SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, BTX, PM<sub>10</sub> și parametrii meteo. Valorile limită pentru indicatorii monitorizați sunt stabilite conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Scopul măsurării concentrației poluanților în stațiile de monitorizare este obținerea de informații adecvate privind calitatea aerului, folosite pentru controlul poluării și deci pentru protecția sănătății umane și a mediului ca un întreg. Punctele de prelevare sunt amplasate în concordanță cu criteriile stabilite de directivele europene privind calitatea aerului, transpuse în legislația românească.

APM Giurgiu, ca autoritate teritorială pentru protecția mediului, are obligația de a elabora și a pune la dispoziția publicului raportul preliminar privind calitatea aerului înconjurător pentru anul 2016, pentru toți poluanții care intră sub incidența Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Evaluarea calității aerului înconjurător este reglementată prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător ce transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind arsenul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător.

Prezentul raport cuprinde o analiză a rezultatelor obținute în anul 2018, în comparație cu valorile limită, valorile țintă, obiectivele pe termen lung, pragurile de informare și de alertă stabilite prin Legea 104/2011, pentru perioadele de mediere corespunzătoare.

La nivelul județului Giurgiu, Agenția pentru Protecția Mediului monitorizează în mod continuu calitatea aerului prin 4 stații de monitorizare a calității aerului, integrate în Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmgr.anpm.ro](mailto:office@apmgr.anpm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410





- GR1- stație de trafic este amplasată pe Șoseaua București, la intrarea în municipiul Giurgiu, locația respectivă fiind considerată oportună din punct de vedere al fluenței traficului.
- GR2 - stație de fond urban este amplasată în Parcul Elevilor, adiacent străzii Transilvania, situată într-o zonă neexpusă direct traficului și industriei locale.
- GR3 - stație industrială este amplasată în curtea Stației Meteo Giurgiu, șoseaua Sloboziei, aflată într-o zonă industrială care include și centrala termoelectrică a municipiului Giurgiu.
- GR 4 - stație de tip rural de nivel subregional este amplasată în satul Branîștea, comuna Oinacu, situată la distanță de toate sursele de poluare majore.

Datele înregistrate de acestea sunt transmise direct către panoului de informare, în formă accesibilă pentru public. Acestea pot fi vizualizate și pe pagina web: [www.calitateaer.ro](http://www.calitateaer.ro).

Variația valorilor indicatorilor măsuраți depinde de sursele de poluare și de condițiile climatice - direcție vânt, viteza acestuia, temperatură, presiunea atmosferică, precipitații.



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmgr.anpm.ro](mailto:office@apmgr.anpm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410

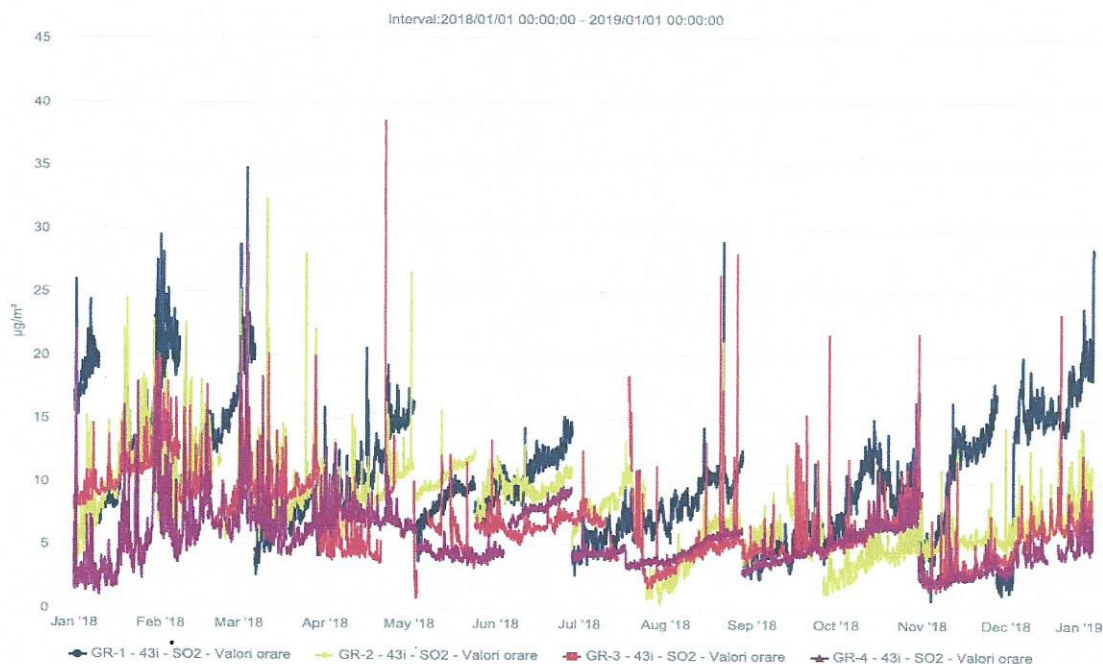


## Dioxid de sulf

Principalele surse potențiale de poluare cu dioxid de sulf la nivelul județului Giurgiu sunt procesele de combustie și traficul rutier.

### Prelucrarea datelor cu mediere pe 1h.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Număr de depășiri (> VL)	Frecvența depășirii (%)	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Percentila 98( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valoarea limită orară pentru protecția sănătății
GR-1	8736	95.35	0	0	10.36	34.72	9.61	21.27	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
GR-2	8706	94.63	0	0	7.86	32.33	7.87	14.44	
GR-3	8442	90.25	0	0	6.78	38.47	6.31	14.15	
GR-4	8622	93.45	0	0	5.38	29.05	4.98	10.42	



## Dioxid de azot

Principalele surse potențiale de poluare cu NO<sub>2</sub> la nivelul județului Giurgiu sunt încălzirea rezidențială și traficul auto.

### Prelucrarea datelor cu mediere pe 1h.

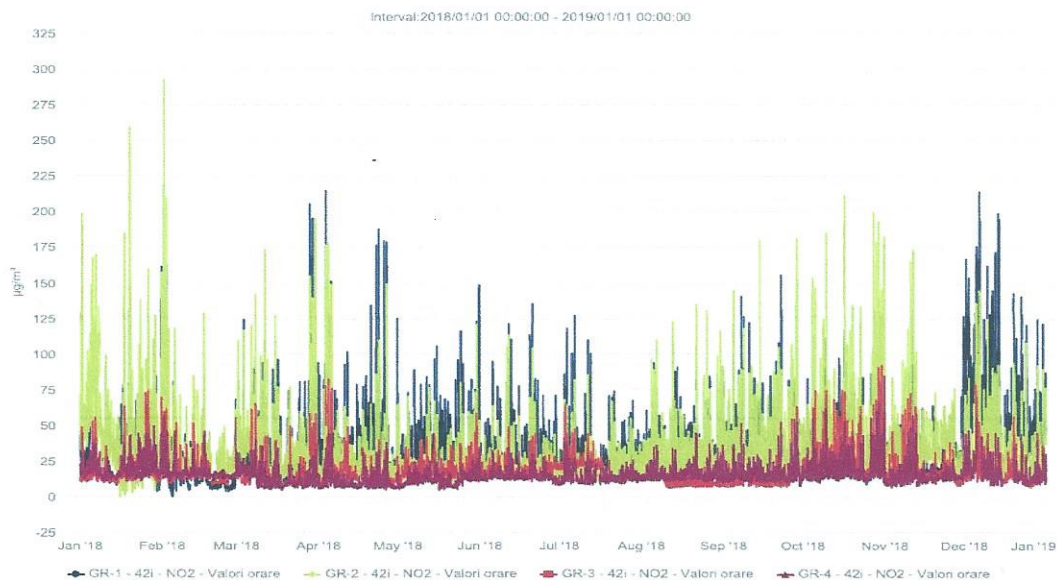
Stația	Nr. date valide	% date valide	Număr de depășiri (> VL)	Frecvența depășirii (%)	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Percentila 98( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valoarea limită orară pentru protecția sănătății
GR-1	8555	91.26	6	0.07	34.85	218.02	27.28	112.40	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
GR-2	8702	93.93	5	0.06	32.07	292.66	24.44	113.42	
GR-3	8288	86.05	0	0	17.72	91.98	15.29	48.74	
GR-4	8602	93.52	0	0	14.84	84.32	13.61	33.92	



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmgr.anpm.ro](mailto:office@apmgr.anpm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410

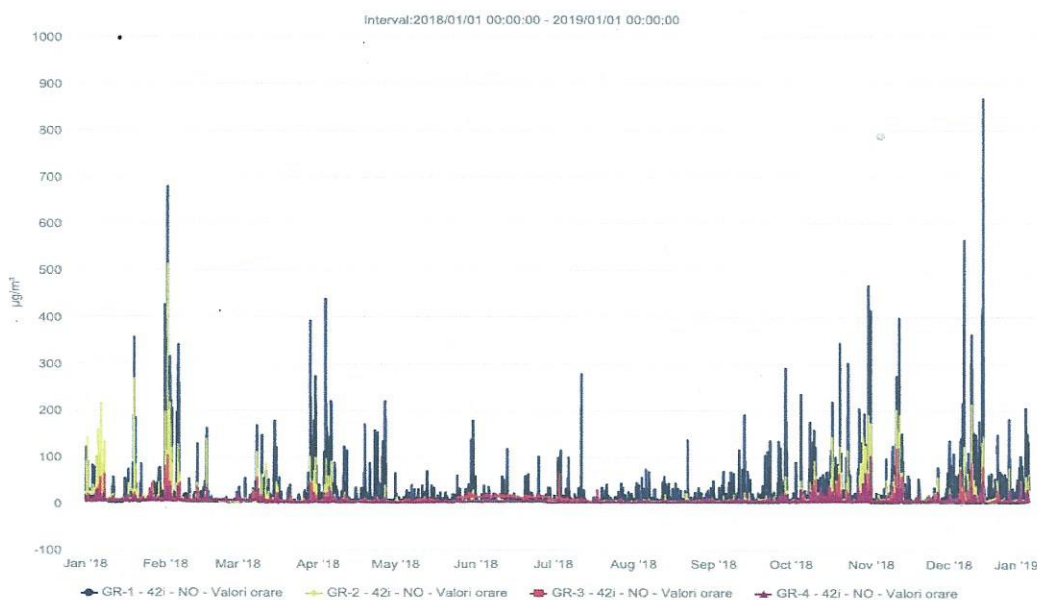


### Monoxidul de azot

Principalele surse potențiale de poluare cu NO sunt procesele de combustie și traficul rutier. Monoxidul de azot nu are valoare limită. Acest indicator se monitorizează întrucât este unul din precursorii ozonului.

### Prelucrarea datelor cu mediere pe 1h.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Media (µg/m <sup>3</sup> )	Maxima (µg/m <sup>3</sup> )	Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	Percentila 98(µg/m <sup>3</sup> )
GR-1	8555	91.26	19.55	868.59	7.93	130.86
GR-2	8702	93.93	8.17	512.25	4.03	58.38
GR-3	8288	86.05	6.59	117.69	4.7	22.72
GR-4	8602	93.52	4.93	374.48	3.98	16.02



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmnr.apm.ro](mailto:office@apmnr.apm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410



### **Pulberi în suspensie - PM<sub>10</sub>**

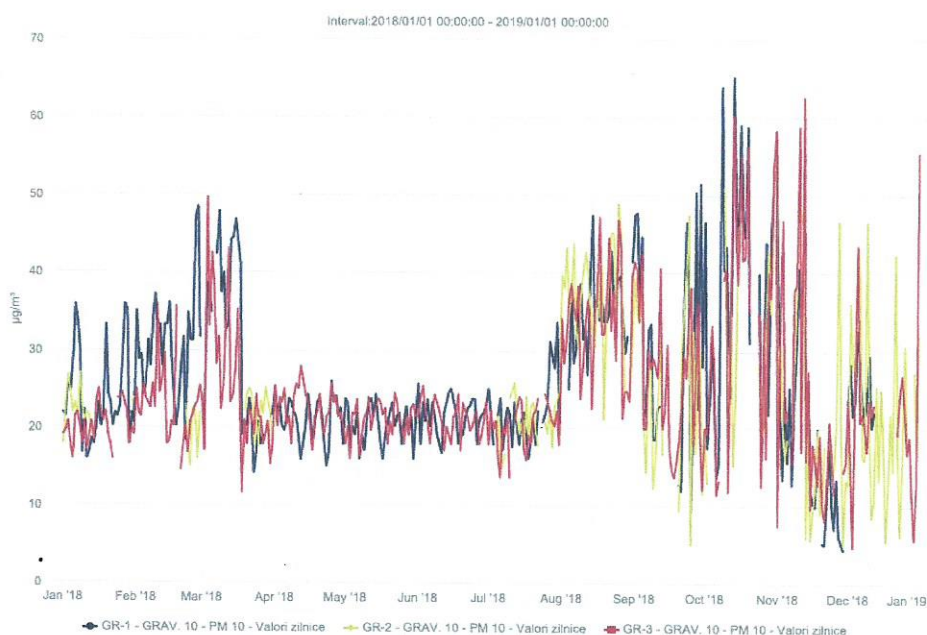
Pulberile sunt în general emise în procesele de combustie, din trafic și din alte activități de construcție, reparații infrastructură sau sunt datorate unor evenimente punctuale cum ar fi incendiile sau fenomene meteo - vânt care spulberă particulele fine de praf.

Pulberi în suspensie fracțiunea - PM<sub>10</sub>, se măsoară prin metoda nefelometrică pentru a furniza rezultate în timp real. Pentru validarea acestor măsurări se utilizează metoda gravimetrică - metoda standardizată.

În anul 2018 au fost înregistrate 19 depășiri ale valorii limită.

#### *Concentrații medii zilnice PM<sub>10</sub> - gravimetric*

Stația	Nr. date valide	% date valide	Număr de depășiri	Frecvența depășirii (%)	Media (μg/m <sup>3</sup> )	Maxima (μg/m <sup>3</sup> )	Mediana (μg/m <sup>3</sup> )	Percentila 98 (μg/m <sup>3</sup> )	Valoarea limită zilnică protecția sănătății
GR 1	327	89.30	8	2.44	26.25	65.22	23.20	51.20	50 μg/m <sup>3</sup>
GR 2	190	52.50	3	1.5	25.51	57.70	23.20	50.10	
GR 3	343	93.96	8	2.33	24.44	62.6	22.1	55.05	



#### *Concentrații medii zilnice PM<sub>10</sub> gravimetric*

### **Pulberi în suspensie - PM<sub>2,5</sub>**

Pulberi în suspensie cu cât sunt mai mici cu atât sunt mai periculoase pentru sănătatea umană. Pulberile în suspensie, fracțiunea PM<sub>2,5</sub> sunt pulberi cu diametrul sub 2,5 micrometri aflate în suspensie în aer.

În anul 2018 nu a fost depășită valoarea limită anuală.

#### *Concentrații medii zilnice PM<sub>2,5</sub> gravimetric*

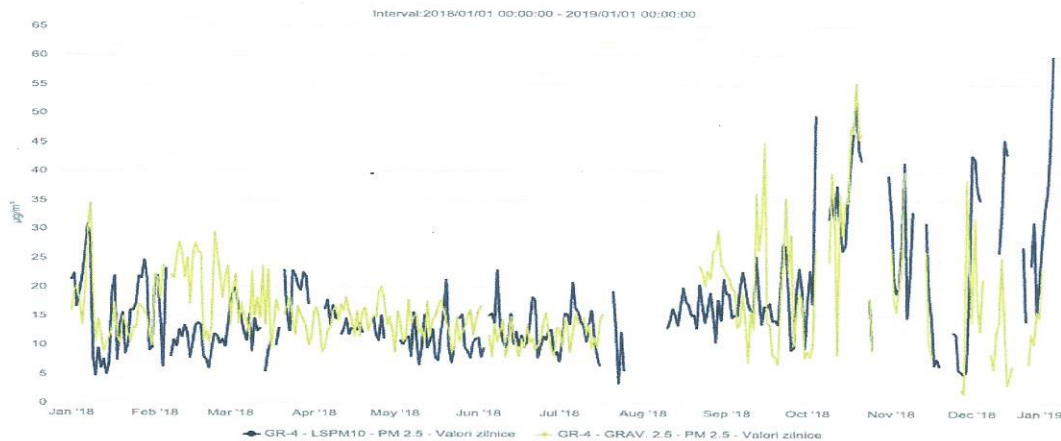
Stația	Nr. date valide	% date valide	Media (μg/m <sup>3</sup> )	Valoarea limită anuală (μg/m <sup>3</sup> )
GR-4	285	78.07	16.83	25



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmgr.anpm.ro](mailto:office@apmgr.anpm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410



### Plumb

Sursele potențiale de plumb sunt: noxele de la centrale termice și industrie, combustia de orice fel, traficul.

#### Prelucrarea datelor

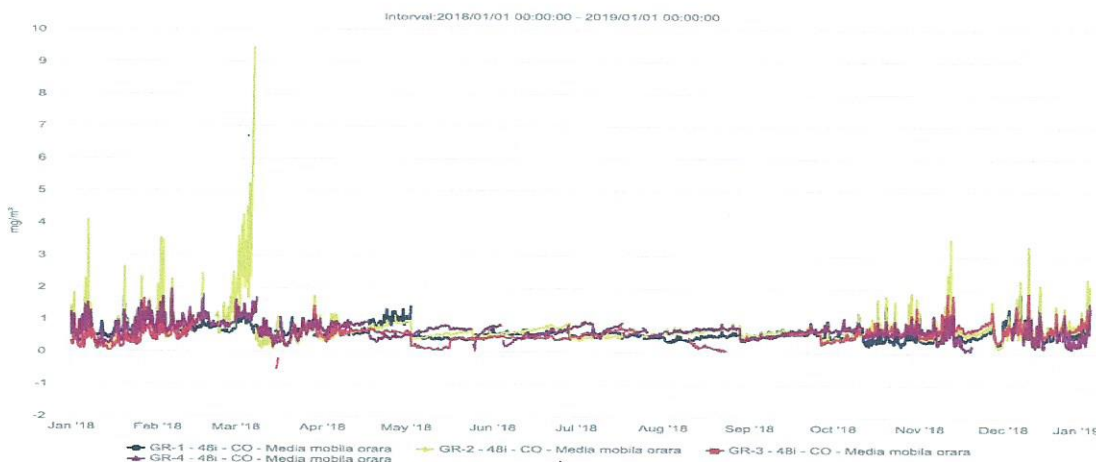
Stația	Nr. date valide	% date valide	Media (µg/m <sup>3</sup> )	Valoarea limită anuală (µg/m <sup>3</sup> )
GR1	327	89.30	0.0026	0.5
GR 2	190	52.50	0.0026	
GR 3	343	93.96	0.0025	

### Monoxidul de carbon

Monoxidul de carbon, provine din procesele de combustie unde sunt folosiți drept combustibili gazul natural, motorina, petrolul sau lemnul.

#### Prelucrarea datelor medii orare (glisante pe 8 ore)

Stația	Nr. date valide	% date valide	Număr de depășiri	Frecvența depășirii (%)	Media (µg/m <sup>3</sup> )	Maxima (µg/m <sup>3</sup> )	Mediana (µg/m <sup>3</sup> )	Percentila 98 (µg/m <sup>3</sup> )	VL pentru protecția sănătății
GR1	8736	95.57	0	0	0.61	2.01	0.55	1.36	10 mg/m <sup>3</sup>
GR 2	8638	94.33	0	0	0.72	9.43	0.61	2.39	
GR 3	7596	81.42	0	0	0.54	3.49	0.53	1.19	
GR 4	8369	89.90	0	0	0.66	1.93	0.65	1.36	



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmgiurgiu.ro](mailto:office@apmgiurgiu.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410



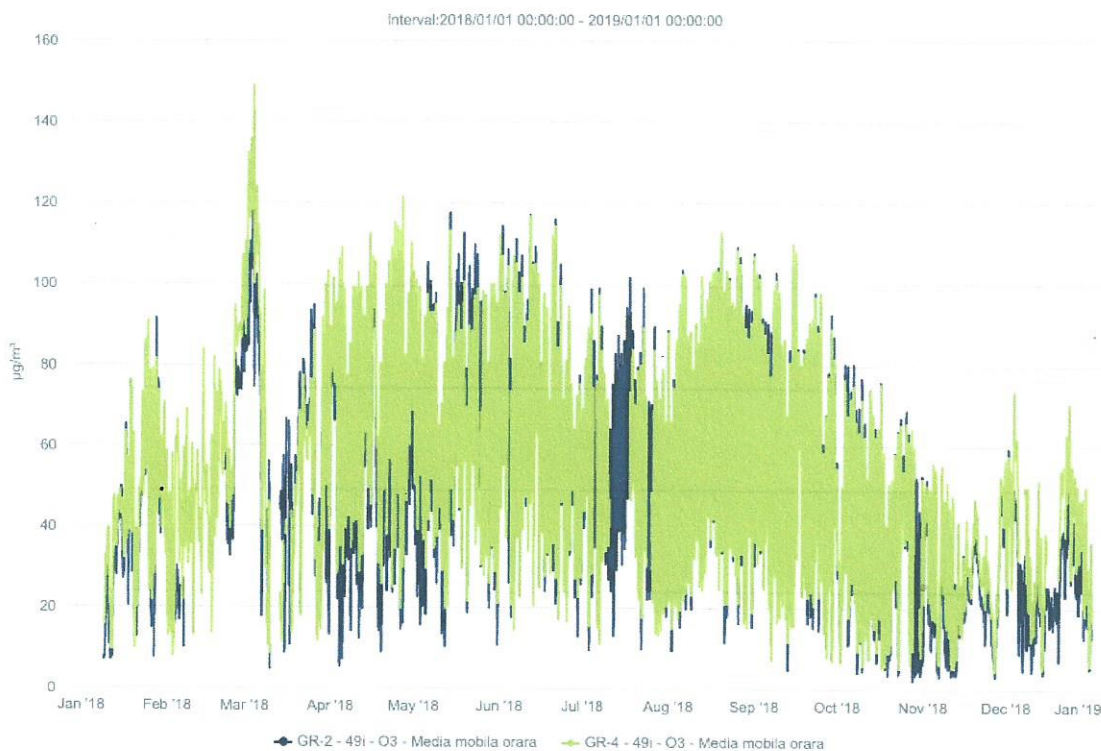
## Ozonul

Ozonul în troposferă, este un oxidant chimic și o componentă majoră a smogului fotochimic, fiind considerat unul dintre principalii poluatori ai marilor aglomerări urbane.

Ozonul troposferic se formează ca urmare a acțiunii unor poluanți antropici (hidrocarburi (COV), oxizii de azot, etc) care prin reacții fotochimice pun în libertate atomi de oxigen și aceștia se combină cu moleculele de oxigen formând ozonul. Datorită prezenței acestor poluanți în atmosferă se formează smogul oxidant care favorizează formarea de produși iritanți, alergenic, cancerigeni și produc efecte negative asupra mediului.

### Prelucrarea datelor medii orare (glisante pe 8h)

Stația	Nr. date valide	% date valide	Număr de depășiri	Frecvența depășirii (%)	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maxima ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Percentila 98( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valoarea țintă pentru protecția sănătății
GR 2	8217	90.31	1	0.012	48.77	136.36	44.08	109.78	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
GR 4	8180	90.47	6	0.073	51.91	156.40	47.52	113.80	



### Concentrații medii orare pe 8h O<sub>3</sub>

Precursorii ozonului monitorizați sunt oxizii de azot proveniți în general din procesele de combustie și traficul rutier și benzenul provenit din activitățile în care sunt folosiți solvenți sau de la stațiile de distribuție carburanți.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

Adresa Șos. București, Bl: 111, Sc. A+B, Cod 080304

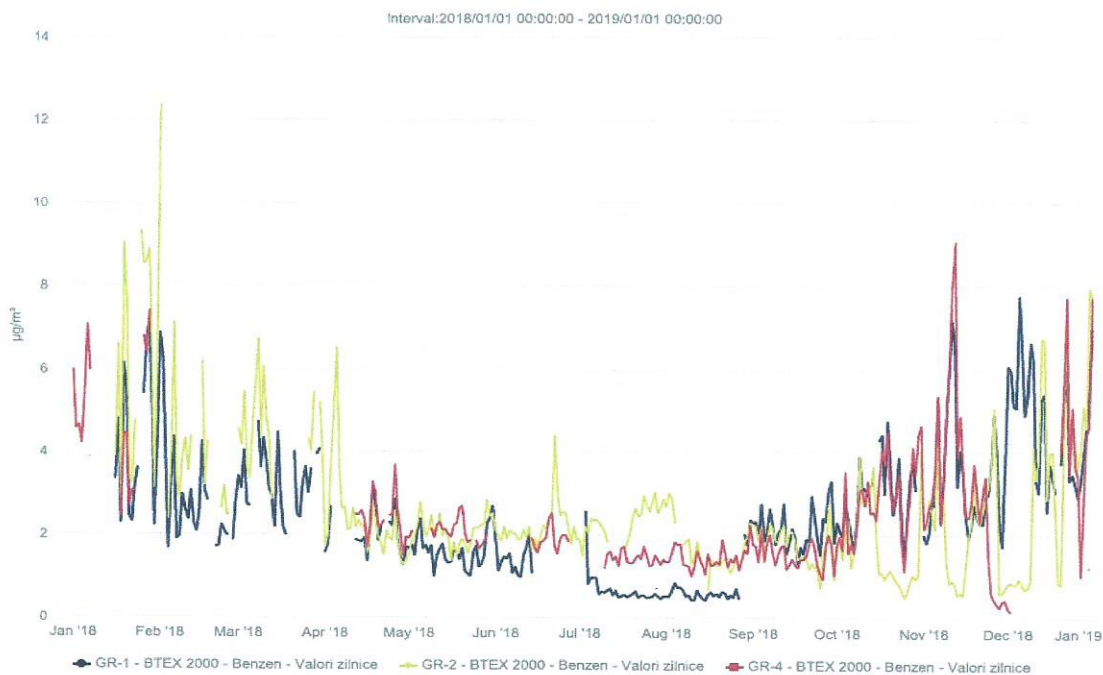
E-mail: [office@apmgr.anpm.ro](mailto:office@apmgr.anpm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410

## Benzenul

Surse potențial poluatoare cu benzen sunt traficul rutier, activitățile de distribuție carburanți (benzinăriile). Arderea cărbunelui și activitățile în care se folosesc solvenții chimici sunt de asemenea surse de poluare cu benzen.

### Prelucrarea datelor cu mediere anuală

Stația	Nr. date valide	% date valide	Media ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Mediana ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Percentila 98( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Valoarea limită pentru protecția sănătății
GR1	8080	86.63	2.45	1.98	8.70	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
GR 2	8422	89.11	2.65	2.05	11.09	
GR 4	7846	64.13	2.42	1.90	8.90	



## Concluzii

Calitatea aerului în județul Giurgiu s-a menținut constantă, comparativ cu anii precedenți. La nivelul județului Giurgiu calitatea aerului este bună. S-a observat o ușoară creștere a concentrațiilor de dioxid de azot și pulberi, motivul principal fiind creșterea numărului de autoturisme la nivelul județului, dar și a numărului de mașini care tranzitează municipiul Giurgiu

Obiectivul principal este menținerea calității aerului și chiar îmbunătățirea acesteia.

Director Executiv  
Ioana POPESCU



Redactat: Cenușă Monica / 29.03.2019



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GIURGIU**

Adresa Șos. București, Bl. 111, Sc. A+B, Cod 080304

E-mail: [office@apmgr.anpm.ro](mailto:office@apmgr.anpm.ro); Tel. 0246214760, 0246216980, 0746248733; Fax 0246211410