



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARGES

Aprob
Director Executiv,
Ing. Cristiana-Elena SURDU



RAPORT PRELIMINAR
PRIVIND CALITATEA AERULUI INCONJURATOR
IN JUDEȚUL ARGES
- 2022 -

p. Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare,
Ing. Vicențiu Alin Ion PĂTRU

Întocmit,
dr. ing. Camelia Popescu

februarie 2023



Descrierea situației existente



LEGENDĂ:

- AG1 – trafic : Str. Nicolae Bălcescu, Pitești*
- AG2 – Fond urban : Str. Victoriei, Pitești*
- AG3 – Fond suburban : Sat Radu Negru, Com. Călinești*
- AG4 – Fond suburban : Sat Valea Mărului, Com. Budeasa*
- AG5 – Industrial : Com. Oarja*
- AG6 – Industrial : Str. Mircea cel Bătrân, Câmpulung*
- AG7 – Fond urban : Str. Negru Vodă, Curtea de Argeș*

Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din județul Argeș

Prezentarea datelor de monitorizare

Toate datele obținute prin măsurători în stațiile automate de monitorizare a calității aerului și prezentate în acest raport au fost validate zilnic de către responsabilul pentru validarea datelor din cadrul APM Argeș, conform procedurilor stabilite de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Identificarea depășirilor valorilor limită și/sau ale valorilor țintă a fost efectuată de către responsabilul pentru validarea datelor în colaborare cu responsabilul stației de monitorizare și raportate la valorile impuse de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Tipul, locația și parametri monitorizați de fiecare stație sunt următoarele :

Stația / tip	Amplasare	Parametri monitorizați
AG1 / trafic	Pitești, str. Nicolae Bălcescu, în fata blocului L5	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM10, BTEX
AG2 / fond urban	Pitești, str. Victoriei, nr. 20, lângă Biblioteca Județeană	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM10, PM2.5, Pb, Cd, Ni, As, BTEX, stație meteo
AG3 / fond suburban	Sat Radu Negru, com. Călinești	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM10, BTEX, stație meteo
AG4 / fond suburban	Sat Valea Mărului, com. Budeasa	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM10, Pb, Cd, Ni, As, BTEX, stație meteo
AG5 / industrial 2	com. Oarja, str. Principală	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , PM10, BTEX, stație meteo
AG6 / industrial 1	Câmpulung, str. Mircea cel Bătrân	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM10, stație meteo
AG7/fond urban	Curtea de Argeș, str. Negru Vodă, nr. 131	NO, NO ₂ , NO _x , PM10, BTEX, stație meteo

Stațiile funcționează continuu, 24 de ore/zi, datele fiind transmise sub formă de medii orare către server-ul instalat la sediul APM Argeș și către cele trei panouri pentru informarea publicului. Pe panoul exterior datele apar sub formă de indici generali orari de calitate a aerului, în timp ce la cele interne se poate vedea evoluția concentrațiilor orare înregistrate în ultimele 24 ore.

Datele orare din server-ul APM sunt analizate și validate de către o persoană specializată, iar zilnic se întocmesc Buletine de informare a publicului cu privire la calitatea aerului în județul Argeș care sunt apoi postate pe site-ul www.apmag.anpm.ro la secțiunea *Calitate aerului*.

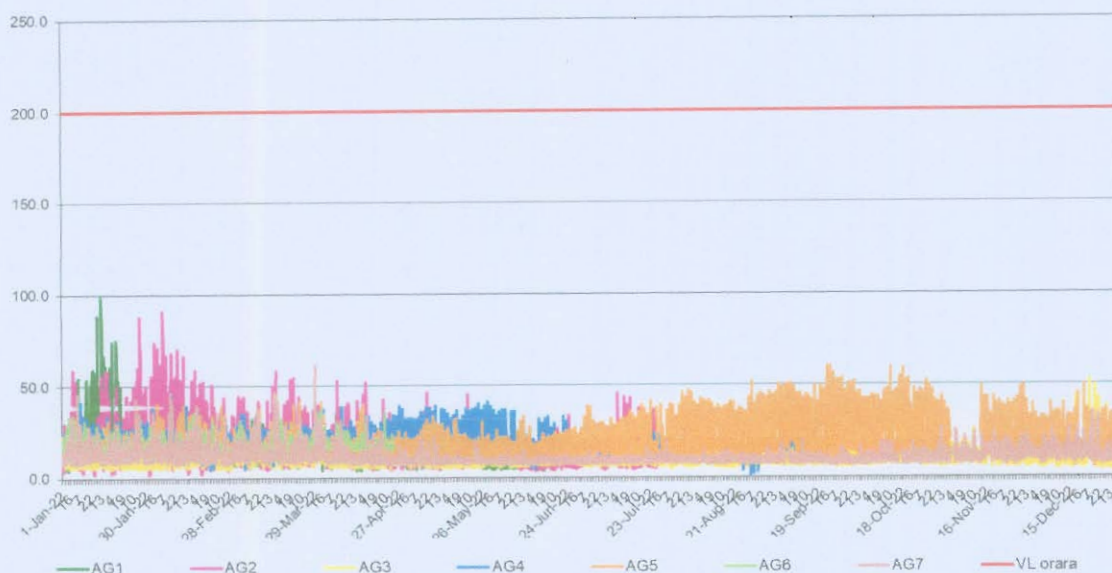
Dioxidul de azot NO₂

Concentrațiile orare de dioxid de azot determinate în cele 7 stații de monitorizare în anul 2022 nu au înregistrat nicio depășire a valorii limită orare de 200 μg/m³.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Nr. date > VL	Frecvența depășirii (%)	Media (μg/m ³)	Maxima (μg/m ³)
AG1	3696	42.19	0	0	16.64	98.95
AG2	4348	49.63	0	0	15.09	90.96
AG3	8348	95.30	0	0	9.61	52.26
AG4	5150	58.79	0	0	16.23	45.36
AG5	8042	91.80	0	0	17.40	60.57
AG6	2625	29.97	0	0	18.05	44.34
AG7	8289	94.62	0	0	10.57	61.34

De asemenea, nici concentrațiile medii anuale de dioxid de azot nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 40 μg/m³.

Valori orare NO₂ (µg/m³) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022

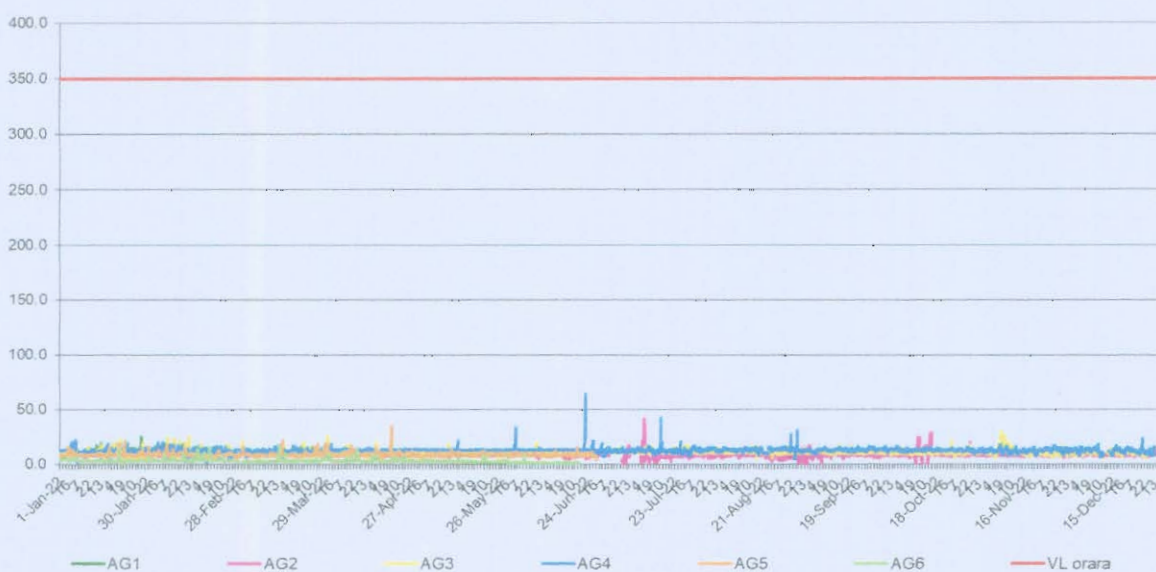


Dioxidul de sulf SO₂

Concentrațiile orare de dioxid de sulf determinate în cele 6 stații de monitorizare în anul 2022 nu au înregistrat nicio depășire a valorii limită de 350 µg/m³.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Nr. date > VL	Frecvența depășirii (%)	Media (µg/m ³)	Maxima (µg/m ³)
AG1	3828	43.70	0	0	10.87	25.38
AG2	7967	90.95	0	0	8.47	41.76
AG3	8178	93.36	0	0	10.57	30.19
AG4	6627	76.65	0	0	12.19	30.64
AG5	4047	46.20	0	0	8.66	35.39
AG6	3890	44.41	0	0	3.08	17.33

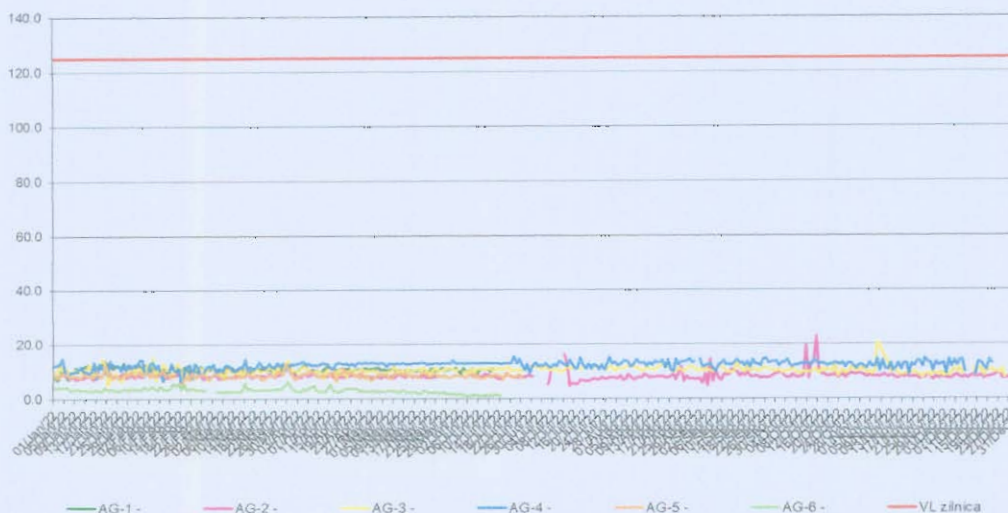
Valori orare SO₂ (µg/m³) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022



Concentrațiile zilnice de dioxid de sulf determinate în anul 2022 nu au înregistrat nici o depășire a valorii limită de 125 µg/m³ în nici unul din cele 6 puncte de monitorizare.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Nr. date > VL	Frecvența depășirii (%)	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maxima ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
AG1	166	45.48	0	0	10.86	13.82
AG2	344	94.25	0	0	8.47	22.85
AG3	353	96.71	0	0	10.56	20.71
AG4	279	76.44	0	0	12.21	15.36
AG5	175	47.95	0	0	8.66	12.57
AG6	166	45.48	0	0	3.10	6.18

Valori zilnice SO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022



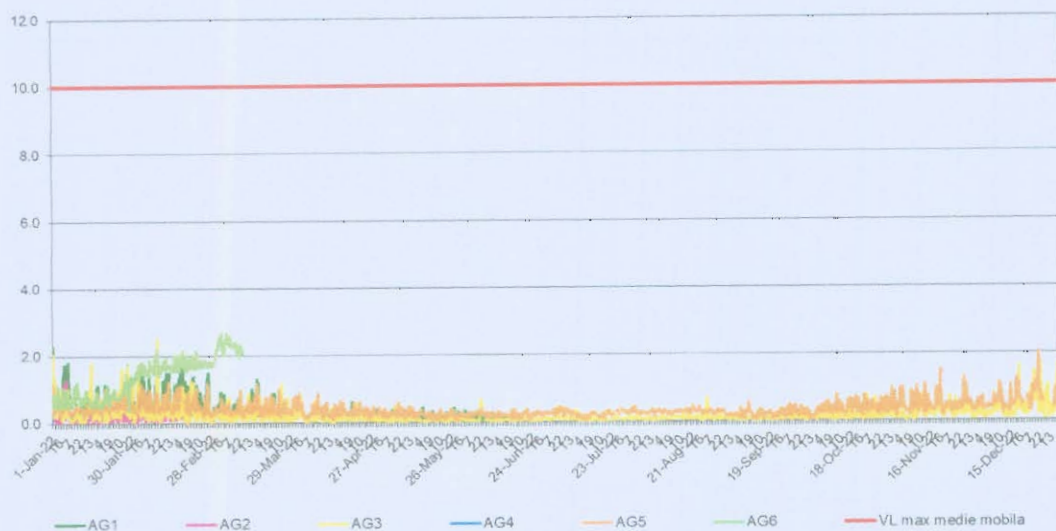
Monoxidul de carbon CO

Valorile maxime ale mediilor glisante pe 8 ore ale monoxidului de carbon determinate în anul 2022 nu au înregistrat nicio depășire a valorii limită de $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ în niciuna din cele 6 stații de monitorizare.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Nr. date > VL	Frecvența depășirii (%)	Media (mg/m^3)	Maxima (mg/m^3)
AG1	167	43.73	0	0	0.36	2.28
AG2	50	12.91	0	0	0.29	1.32
AG3	365	97.55	0	0	0.21	2.51
AG4	0	0	0	0	-	-
AG5	362	95.92	0	0	0.37	2.04
AG6	69	18.03	0	0	1.38	2.66

Concentrațiile de monoxid de carbon măsurate în stația AG1 s-au menținut aproximativ la aceleași valori, sursa majoră de emisie a acestui poluant fiind traficul auto. Valorile medii calculate ca medii glisante pe 8 ore nu au depășit valoarea limită.

Medii mobile CO (mg/m³) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022

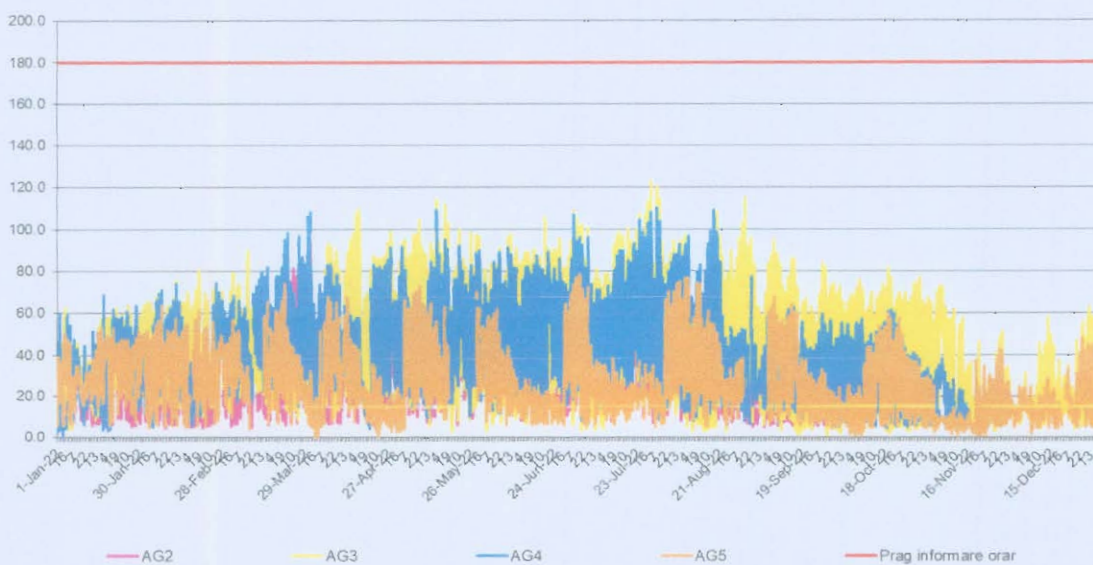


Ozonul O₃

Concentrațiile orare de ozon determinate în cele 4 stații de monitorizare în anul 2022 nu au înregistrat nicio depășire a pragului de informare de 180 μg/m³.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Nr. date > PI	Frecvența depășirii (%)	Media (μg/m ³)	Maxima (μg/m ³)
AG2	6052	69.09	0	0	33.60	94.41
AG3	8406	95.96	0	0	38.99	122.98
AG4	7219	82.41	0	0	38.12	110.14
AG5	5243	59.85	0	0	30.11	78.26

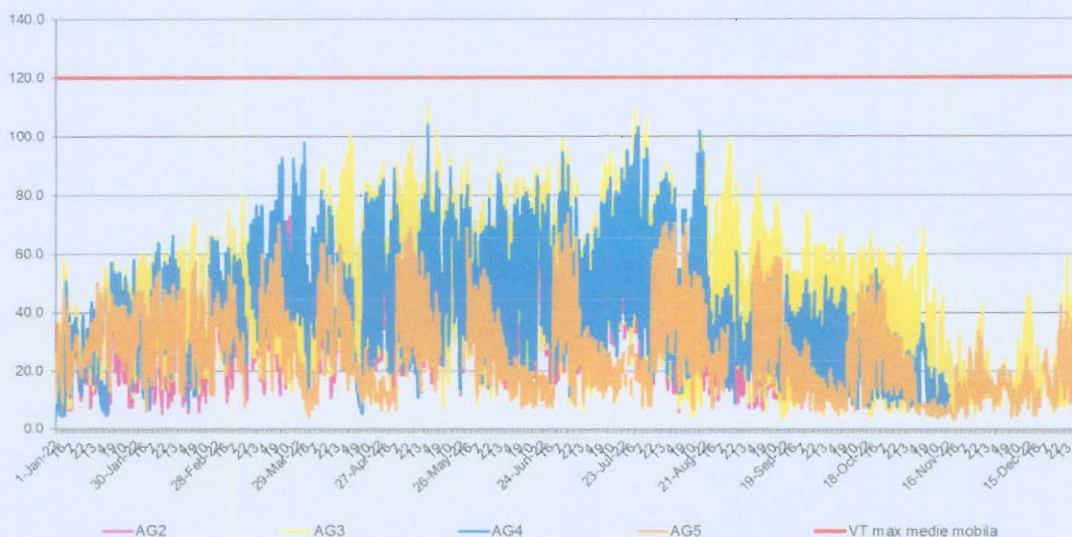
Valori orare O₃ (μg/m³) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022



Valorile maxime ale mediilor glisante pe 8 ore ale concentrației de ozon determinate în anul 2021 nu au înregistrat depășiri ale valorii-țintă de 120 μg/m³.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Nr. date > VT	Frecvența depășirii (%)	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maxima ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
AG2	267	69.09	0	0	33.60	86.07
AG3	365	95.96	0	0	38.99	110.72
AG4	316	82.41	0	0	38.12	103.96
AG5	242	59.85	0	0	30.11	73.75

Medii mobile O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022

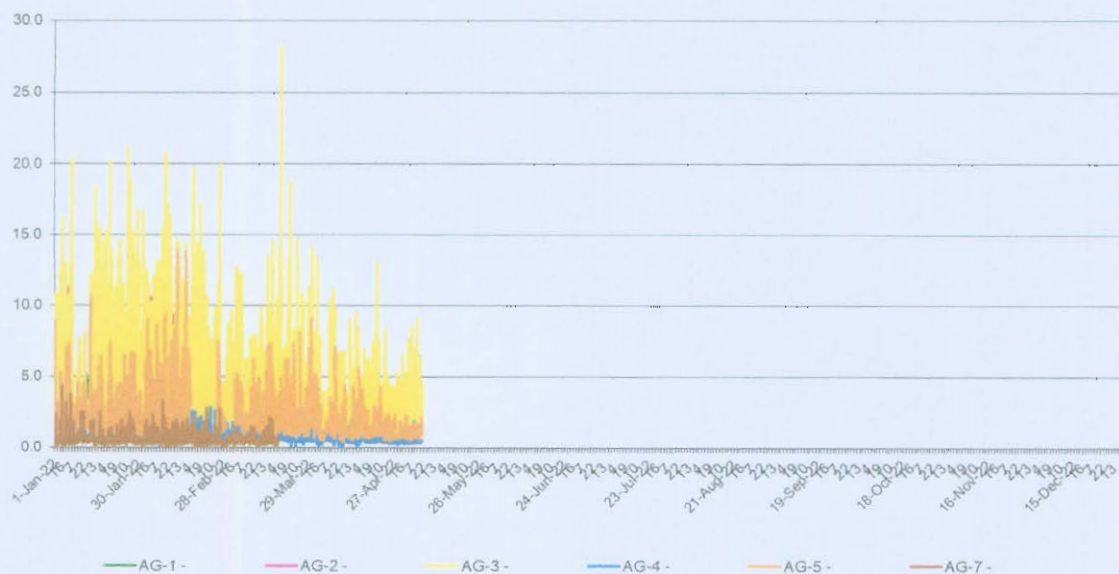


Benzen

Concentrațiile orare de benzen au fost determinate în cele 6 stații de monitorizare în anul 2022. Concentrațiile medii anuale de dioxid de azot nu au depășit valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stația	Nr. date valide	% date valide	Media ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maxima ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Percentila 98 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
AG1	8568	97.81	3.19	13.70	8.17
AG2	6668	76.12	2.64	11.27	7.93
AG3	6047	69.03	2.78	31.56	11.77
AG4	8466	96.64	1.87	19.76	7.25
AG5	8388	95.75	2.26	14.84	6.80
AG7	7710	88.01	0.73	15.76	3.57

Valori orare Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022

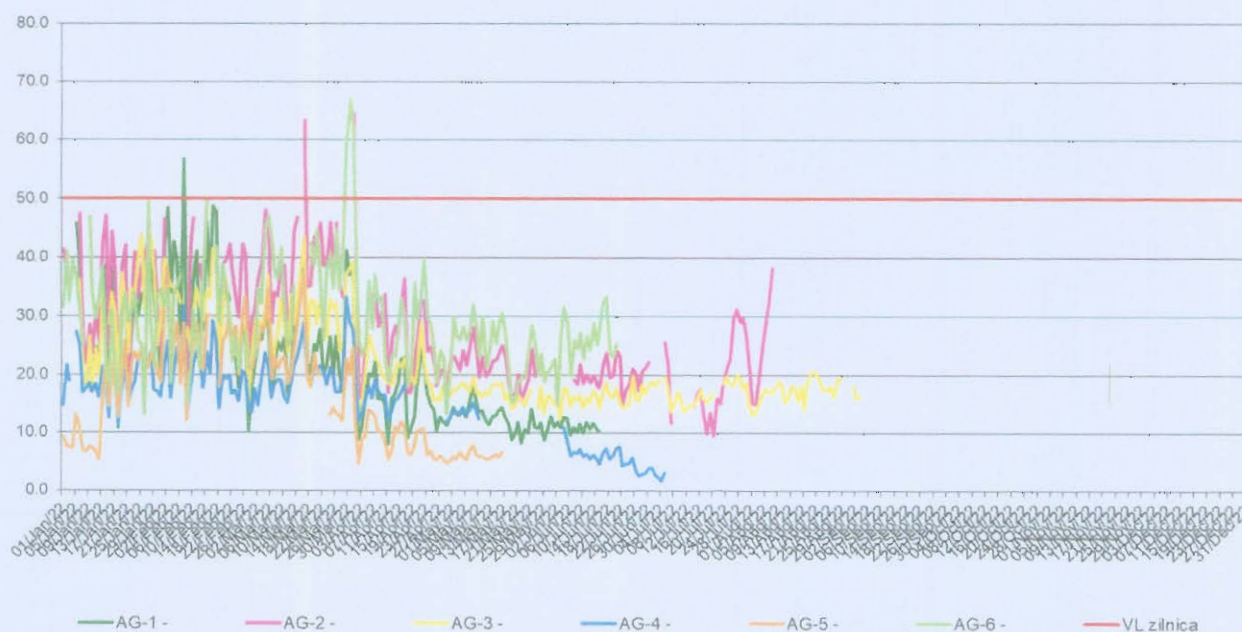


Pulberi în suspensie

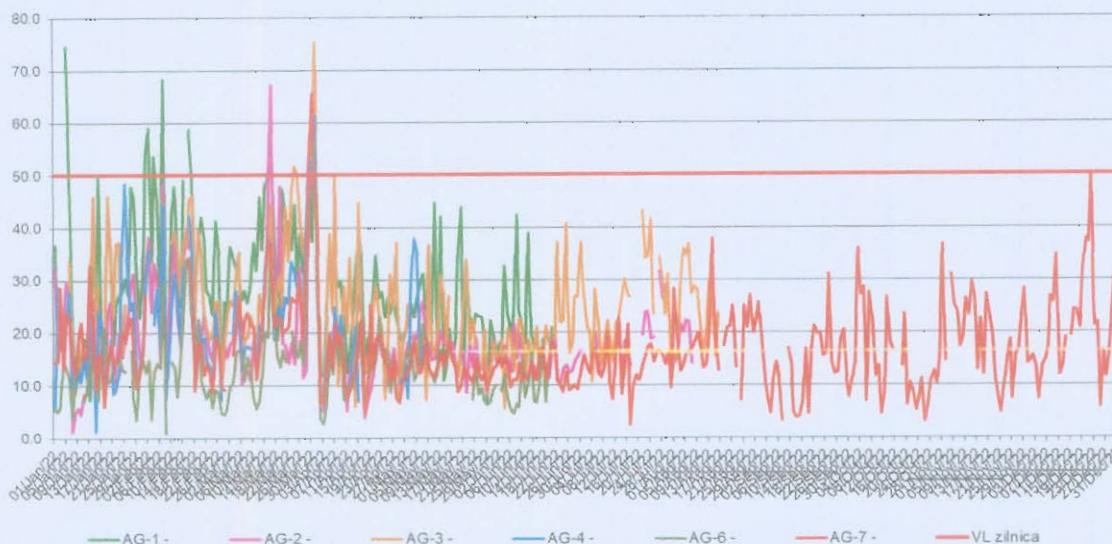
În ceea ce privește poluarea aerului ambiental cu pulberi în suspensie, la nivelul județului Argeș în anul 2022 cantitatea fracțiunii PM10 a fost determinată continuu, prin analize automate, în cele 6 puncte de monitorizare menționate mai sus. În 5 stații de monitorizare s-au efectuat în paralel determinări ale cantității de pulberi în suspensie fracțiunea PM10 prin metoda gravimetrică, metoda de referință conform directivelor europene. Au fost înregistrate valori care depășesc valoarea medie zilnică de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, fără a se depăși de peste 35 de ori într-un an calendaristic. În stația de tip fond urban AG2 au fost efectuate și determinări ale cantității de pulberi în suspensie fracțiunea PM2,5 prin metoda gravimetrică.

Stația	Metodă determinare	Nr. depășiri zilnice	Medie anuală ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valoare maximă ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Captură de date (%)
AG1	gravimetric	8	29.73	74.58	44.66
	nefelometric	1	21.81	56.73	44.11
AG2	gravimetric	2	19.06	67.22	56.16
	nefelometric	2	28.28	64.60	50.41
	gravimetric PM2,5	NA	8.92	27.52	52.88
AG3	gravimetric	3	25.01	75.31	55.07
	nefelometric	0	22.17	44.10	63.56
AG4	gravimetric	3	21.46	61.33	29.59
	nefelometric	0	15.92	33.19	40.55
AG5	nefelometric	0	16.30	38.30	36.16
AG6	gravimetric	3	13.68	56.14	43.29
	nefelometric	3	29.64	66.86	44.66
AG7	gravimetric	2	16.87	65.54	93.70

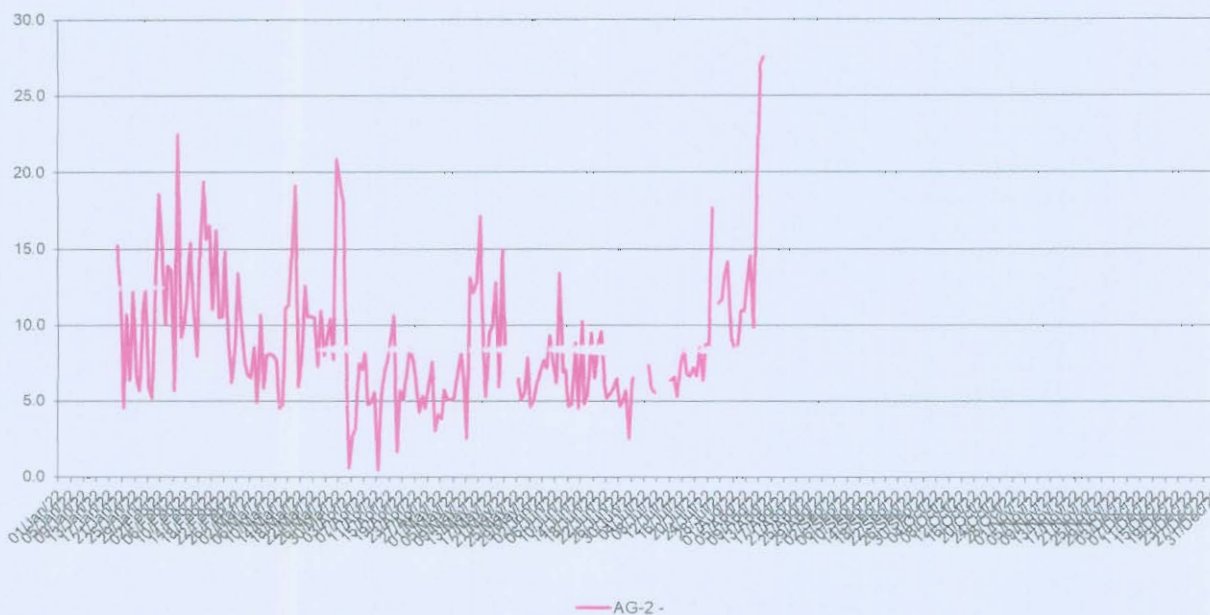
Valori zilnice PM10nef ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) in perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022



Valori zilnice PM10grv ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) în perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022



Valori zilnice PM2,5grv ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) în perioada 01 ian 2022 - 31 dec 2022



În continuare trebuie depuse toate eforturile în scopul luării măsurilor destinate menținerii calității aerului înconjurător acolo unde aceasta corespunde obiectivelor stabilite prin Legea 104/2011 și îmbunătățirea acestora în celelalte cazuri.

APM Argeș va continua monitorizarea calității aerului în județul Argeș, acordând o atenție deosebită zonei nord a municipiului Pitești, dar și zonelor potențial afectate de activitățile industriale.