



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr.: 892/25.01.2021

Referitor la: Raport lunar decembrie 2020 privind starea factorilor de mediu în județul Arad

1. Date despre calitatea aerului

1.1. Monitorizarea semiautomată a calității aerului

Pentru evidențierea poluării de impact în luna decembrie 2020 s-au efectuat 9 determinări pentru pulberi sedimentabile, 5 în municipiu și 4 în alte localități din județ.

Nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxim admise pentru acest poluant.

Rezultatele măsurătorilor sunt evidențiate în tabelul 1.1.1.

Tabel 1.1.1. Statistică lunară pentru indicatorii de calitate ai aerului

Indicator	UM	CMA	Normativ STAS 12574/87	Nr. total probe	Nr. probe dep. CMA*	Valori măsurate		
						minim	maxim	medie
Pulberi sedimentabile	g/m ² /lună	17.00	STAS 12574/87	9	-	1.75	3.41	2.57

*CMA – concentrația maximă admisă

1.2. Monitorizarea automată a calității aerului

Calitatea aerului în județul Arad este monitorizată prin măsurători continue în 2 stații automate amplasate, în municipiul Arad, conform criteriilor indicate în legislație, în zone reprezentative pentru fiecare tip de stație și una amplasată în orașul Nădlac.

- în municipiul Arad

- **Stație de trafic /industrie– stația AR-1 – pasaj Micalaca** – amplasată în zonă cu trafic intens;
- **Stație de fond urban – stația AR-2 – str. Fluieraș nr. 10c** – amplasată în incinta Colegiului Tehnic de Construcții și Protecția Mediului, care este o zonă



rezidențială, pentru a evidenția gradul de expunere a populației la nivelul de poluare urbană

- în orașul Nădlac

- **Stație suburbană/trafic – stația AR-3** – amplasată pe strada Dorobanți, FN, la ieșirea din oraș spre frontiera cu Republica Ungară.

În stațiile de monitorizare din municipiul Arad. parte integrantă a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, se efectuează măsurători continue pentru: dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și PM 2.5 (doar la AR2) automat ozon (O₃) și precursori organici ai ozonului (benzen. Toluene, etilbenzen. o-xilen, m-xilen și p-xilen) - doar la stația AR2.

În stația de monitorizare din orașul Nădlac. parte integrantă a rețelei naționale de monitorizare a calității aerului, se efectuează măsurători continue pentru: dioxid de sulf (SO₂) oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM10 și precursori organici ai ozonului (benzene, toluene, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen).

Rezultatele monitorizării calității aerului ambiental. în municipiul Arad sunt prezentate ca medii lunare, minime și maxime orare sau maxime zilnice ale mediei mobile pe 8 ore.

Toate datele înregistrate de stațiile de monitorizare sunt înregistrate de serverul principal amplasat la sediul APM Arad și de aici la panoul de informare a publicului (aflat la piciorul Podului de la Micalaca) și respective pe site-ul on line www.calitate.aer.ro.

Rezultatele monitorizărilor înregistrate de Stațiile AR1, AR2 și AR3 sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna decembrie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare maximă orară lunară	Valoare minimă orară lunară	Valoare medie orară lunară
- Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . μg/mc	44.22	4.89	11.46
			NO _x . μg/mc	223.01	12.93	48.42
			NO ₂ . μg/mc	60.26	5.72	20.48
			NO. μg/mc	114.75	3.20	18.58
			CO. μg/mc	1.85	0.04	0.20
			O ₃ . μg/mc	68.84	4.15	26.90
	PM10 măsur. nef. μg/m	60.41	6.16	13.91		
	AR-2	FU	SO ₂ . μg/mc	33.65	6.32	8.59



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

			NOx. µg/mc	273.76	9.95	24.17
			NO ₂ . µg/mc	90.76	5.05	15.79
			NO. µg/mc	121.68	2.71	5.57
			CO. µg/mc	3.14	0.03	0.21
			O ₃ . µg/mc	73.44	4.95	32.30
			PM10 măsur. nef.. µg/mc	60.89	3.00	18.12
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	17.93	3.37	7.73
			NOx. µg/mc	95.41	9.22	19.87
			NO ₂ . µg/mc	33.36	4.12	10.31
			NO. µg/mc	53.62	3.26	6.37
			CO. µg/mc	1.44	0.17	0.45
			PM10 măsur. nef.. µg/mc	59.42	3.00	12.05

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna decembrie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare medie zilnică lunară	Valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 h - O ₃	Valoarea maximă zilnică a mediei mobile pe 8 h - CO	Nr. depășiri valori limită / Nr. depășiri prag informare/ țintă
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	11.47	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	0.93	-
			O ₃ . µg/mc	-	63.08	-	-
			PM10 măsur. nef.. µg/m	13.96	-	-	-
			PM10 măsur. grav.. µg/m	13.33	-	-	-
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	8.60	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.25	-
			O ₃ . µg/mc	-	69.22	-	-



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

			PM10 măs. nef. µg/mc	18.48	-	-	-
			PM10 măs. grav.. µg/m	13.44	-	-	-
			PM2.5 măs. grav.. µg/m	15.29	-	-	-
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	7.73	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.06	-
			PM10 măs. nef. µg/mc	12.08	-	-	-
			PM10 măs. grav.. µg/m	10.47	-	-	-

Notă: * - nu există captură de date ... - nu este cazul.

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna decembrie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	95.74
			NO _x . µg/mc	95.74
			NO ₂ . µg/mc	95.74
			NO. µg/mc	95.74
			CO. µg/mc	96.02
			O ₃ . µg/mc	95.74
			PM10 măs.nef. µg/mc	100
			PM10 măs.grav. µg/mc	100
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	96.02
			NO _x . µg/mc	96.02
			NO ₂ . µg/mc	96.02
			NO. µg/mc	96.02
			CO. µg/mc	96.02



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

			O ₃ . µg/mc	95.74
			PM10 măs. nef.. µg/mc	95.60
			PM10 măs.grav.. µg/mc	90.32
			PM 2.5 măs. grav. µg/mc	100
			BTEX- benzen	98.76
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	93.13
			NO _x . µg/mc	92.86
			NO ₂ . µg/mc	92.86
			NO. µg/mc	92.86
			PM10 măs. nef. µg/mc	96.98
			PM10 măs. grav.. µg/mc	96.77
			CO. µg/mc	93.13
			BTEX- benzen	98.35

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii decembrie analizoarele de dioxid de sulf din stațiile AR1, AR2 și AR3, au funcționat relativ continuu.

Din date înregistrate la stațiile de monitorizare AR1, AR2 și AR3, s-au evidențiat următoarele aspecte:

- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane de 350 µg/m³.
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru SO₂ de 500 µg/m³;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este mai mică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de 125 µg/m³.

În figurile de mai jos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO₂.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Fig. 1.2.1.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

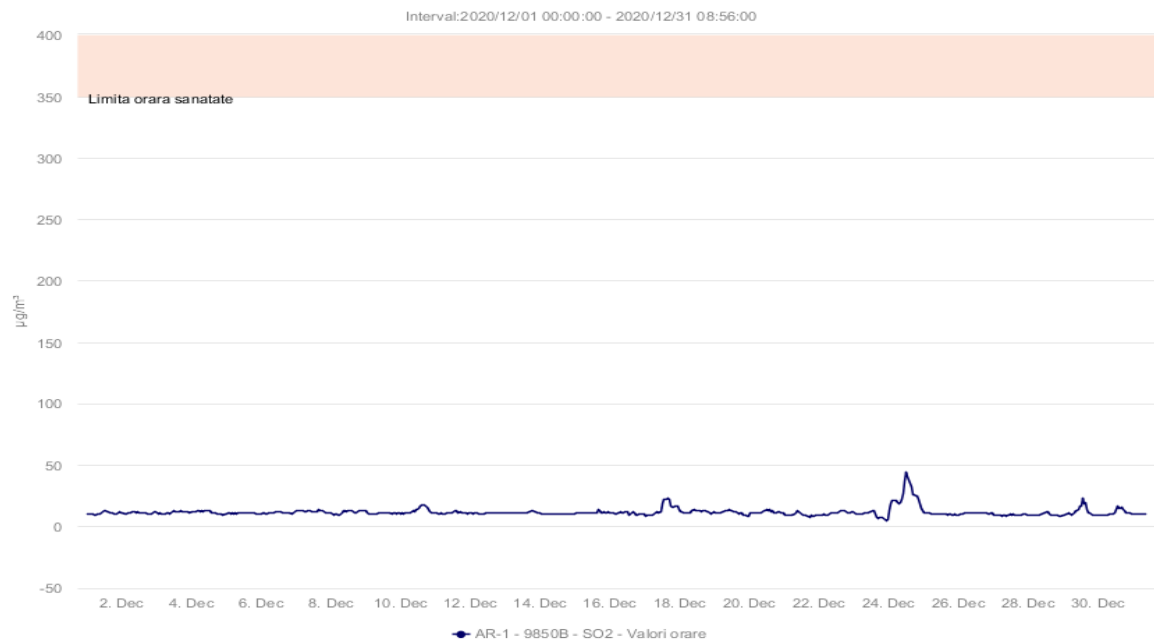
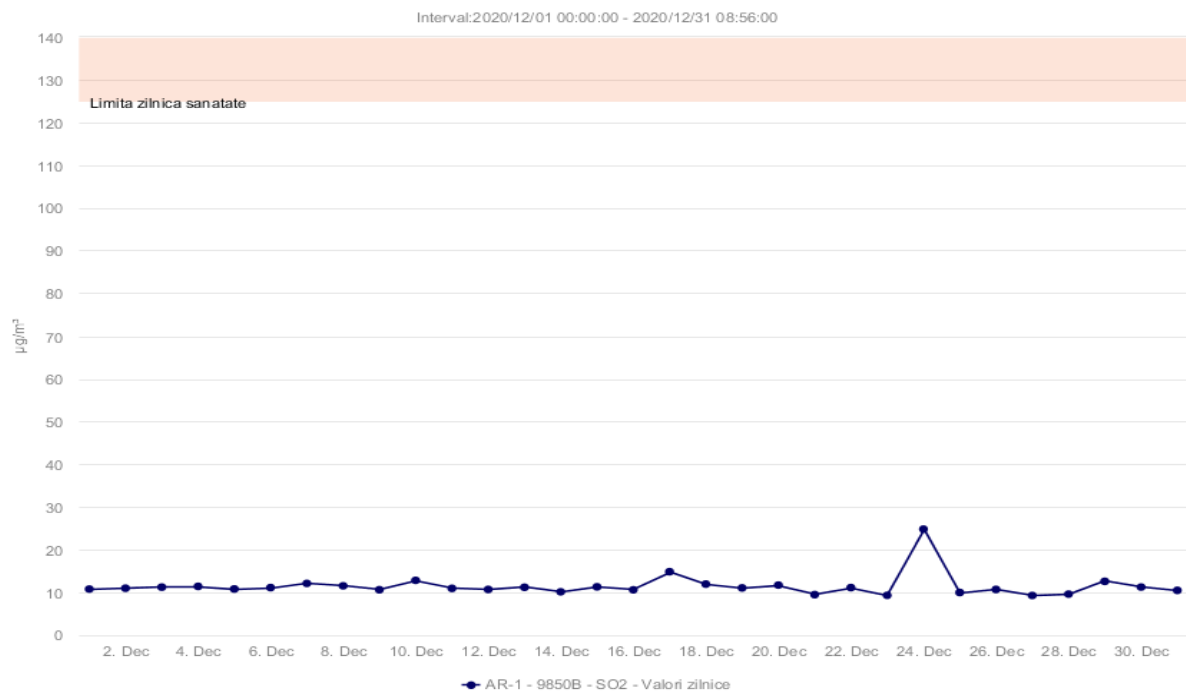


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Fig. 1.2.1.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

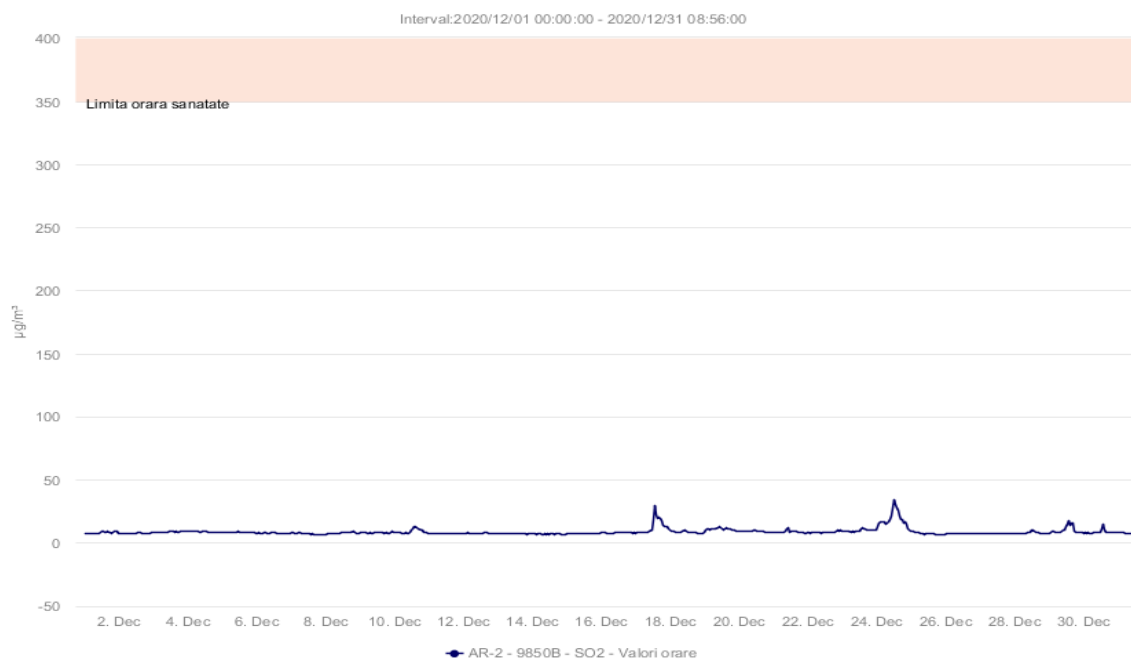
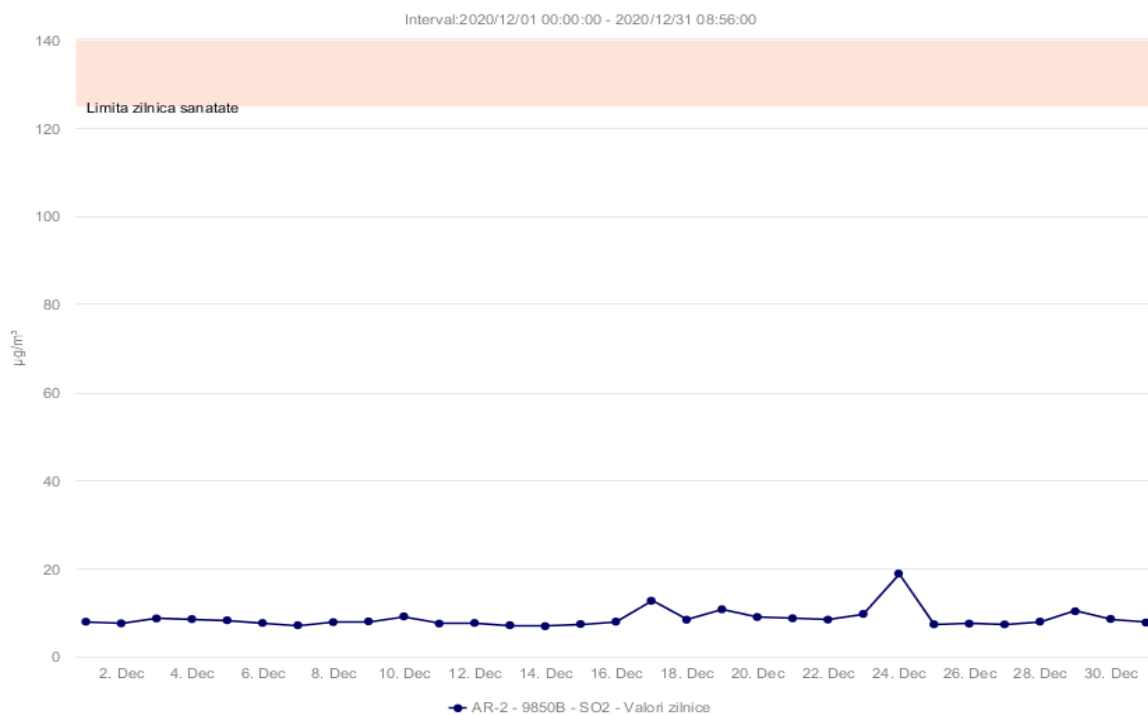


Fig. 1.2.1.4.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Fig. 1.2.1.5.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

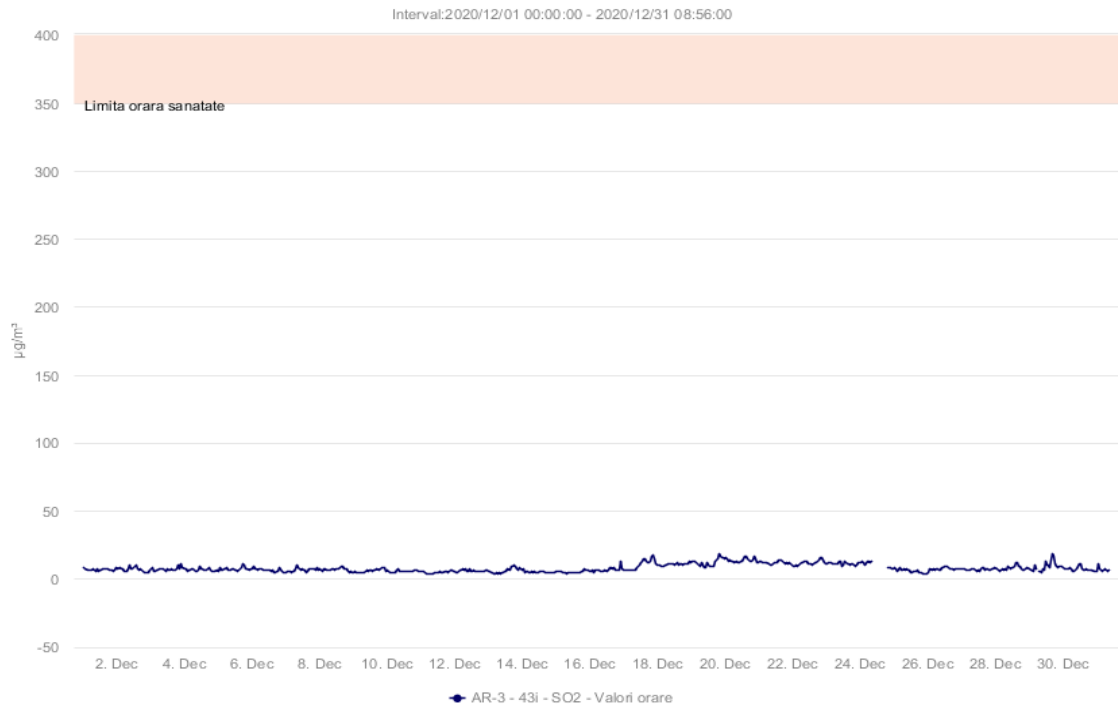
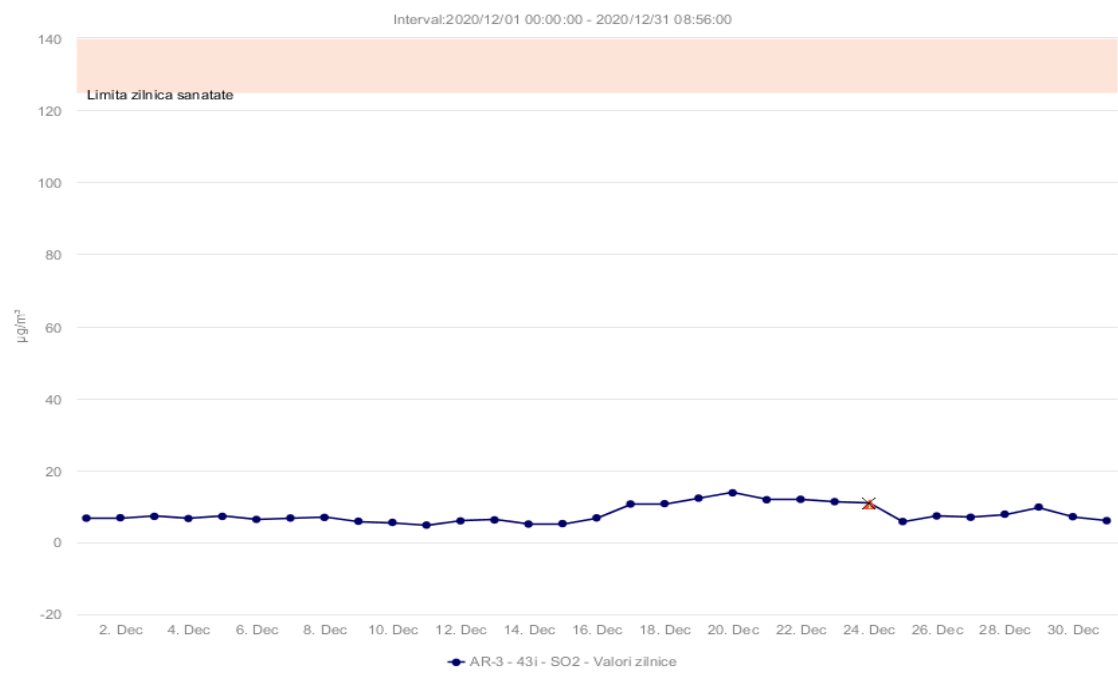


Fig. 1.2.1.6.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii decembrie, analizoarele de oxizi de azot au funcționat în stația în toate cele trei stații.

Din datele înregistrate la stațiile, de monitorizare rezultă că nu s-au depășit valorile la pragul de alertă de $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2) și nici valoarea limită orară de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO_2).

În figura 1.2.2.1. și figura 1.2.2.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2 .

Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2

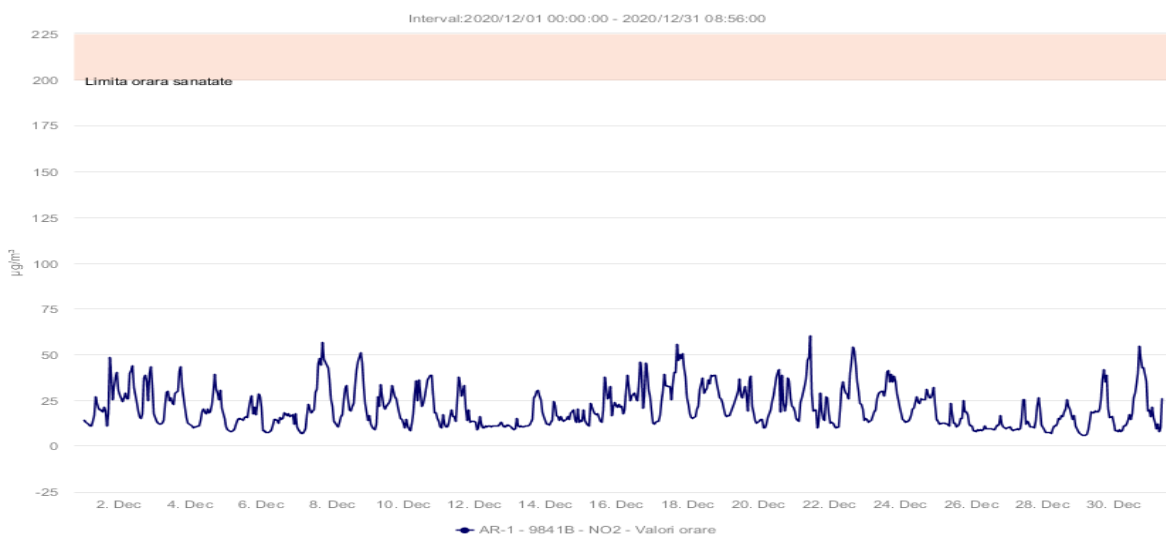
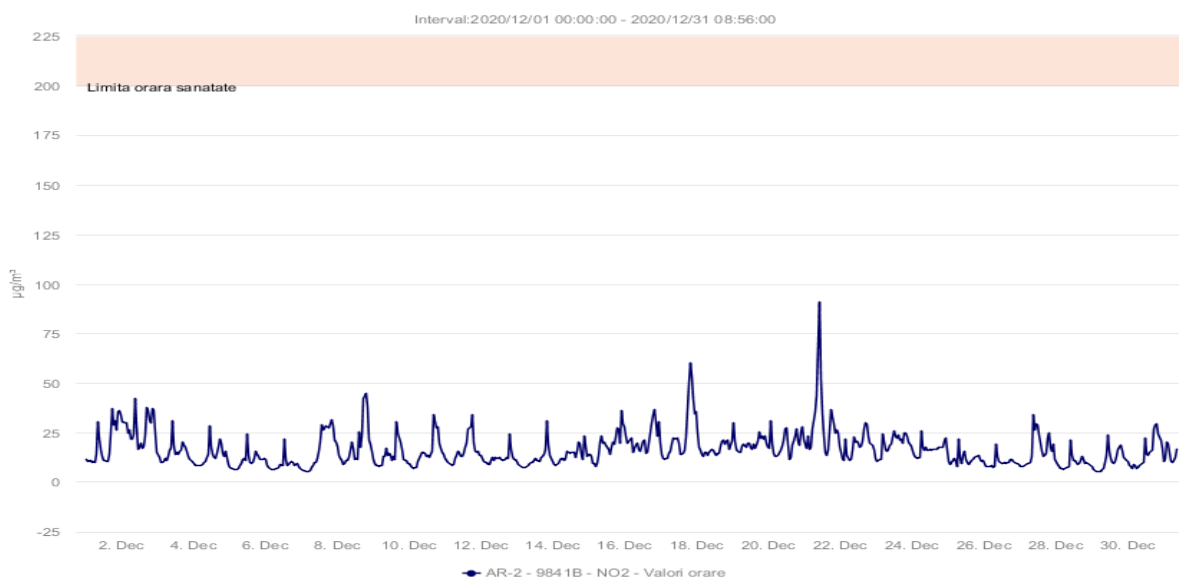


Fig.1.2.2.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2



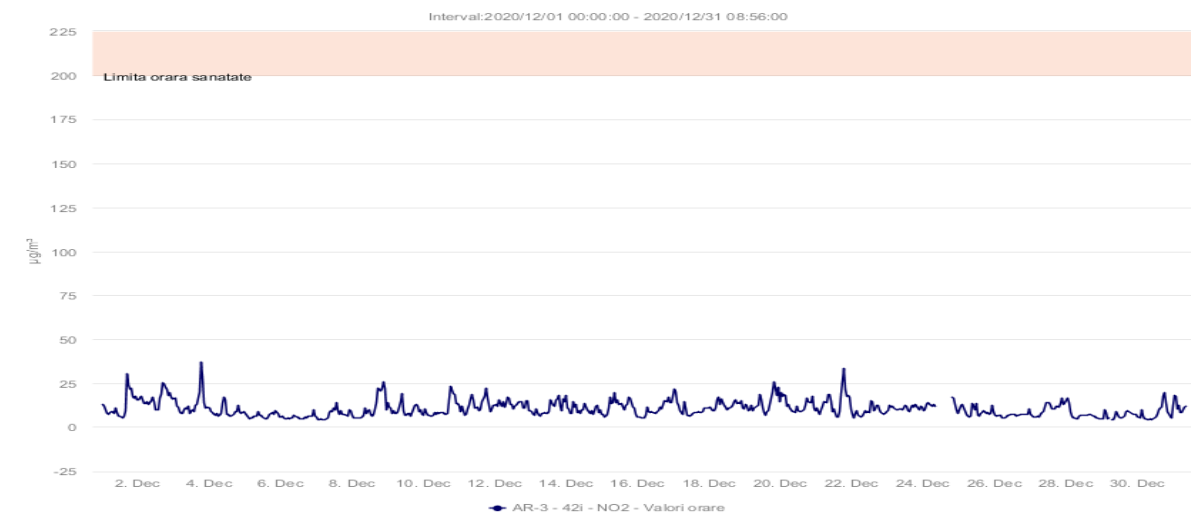
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Fig.1.2.2.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂



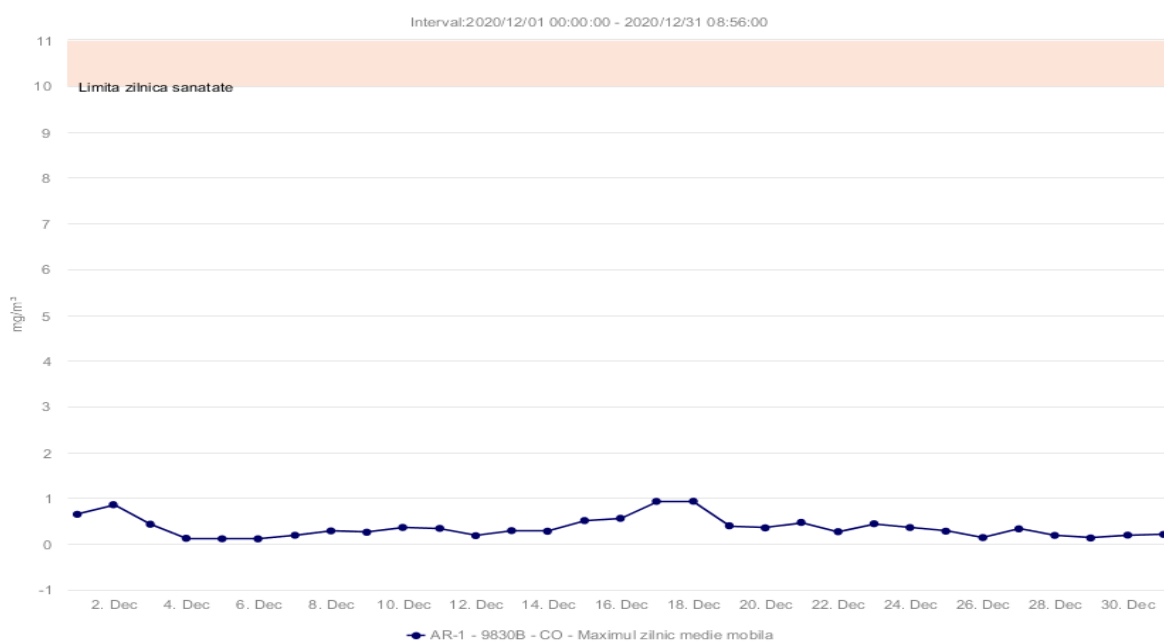
1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii decembrie, analizorul de CO a funcționat continuu, în cele trei stații: AR1, AR2 și AR3.

În figurile 1.2.3.1., 1.2.3.2 și 1.2.3.3 sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului CO.

Din date înregistrate la stațiile de monitorizare nu s-au constatat depășiri ale valorii limită la poluantul CO.

Fig. 1.2.3.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Fig. 1.2.3.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

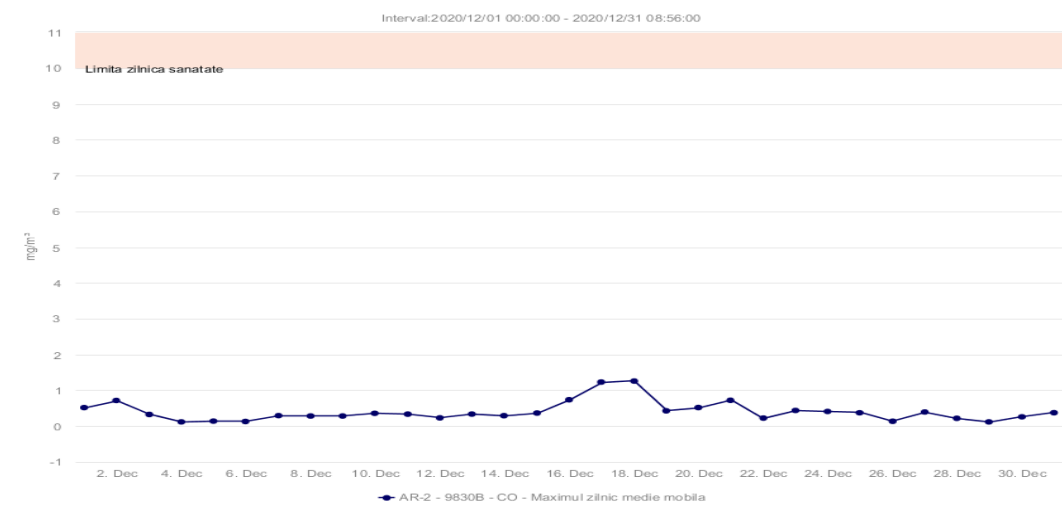
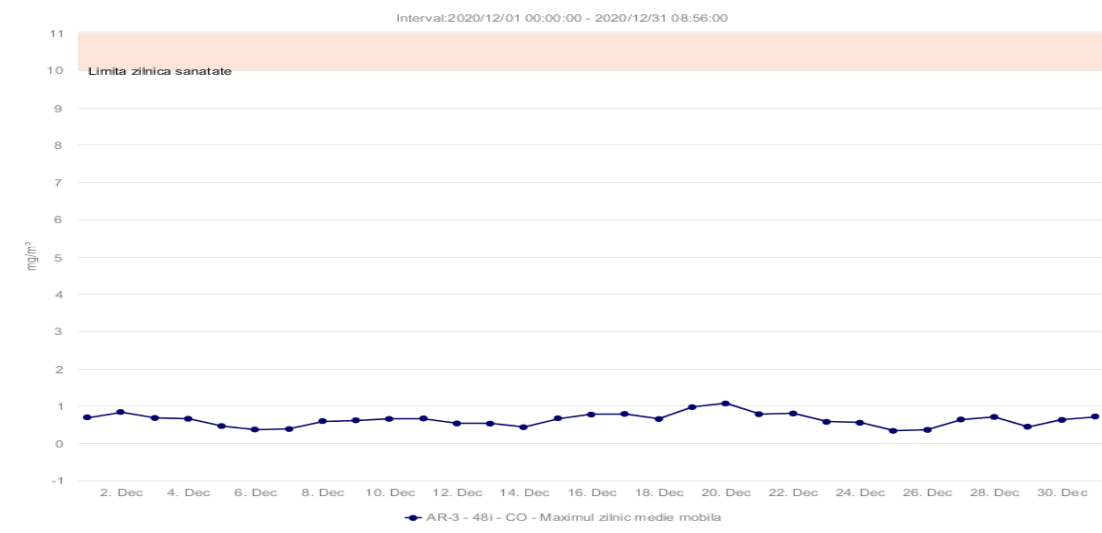


Fig. 1.2.3.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



1.2.4. Ozonul

În cursul lunii decembrie, analizoarele de ozon din stațiile AR1 AR2 au funcționat continuu.

Din datele înregistrate la stațiile de monitorizare s-au constatat următoarele aspecte:

- valorile maxime ale mediilor orare înregistrate de analizoare nu au depășit pragul de informare de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ și nici pragul de alertă de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$;

În figura 1.2.4.1. și figura 1.2.4.2 sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului O₃.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului O₃

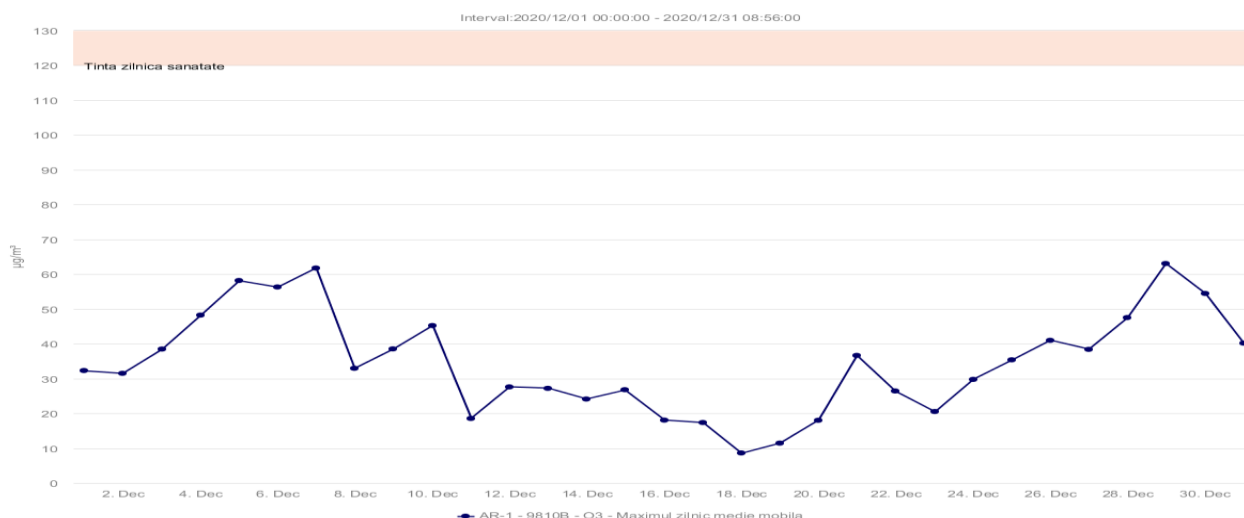
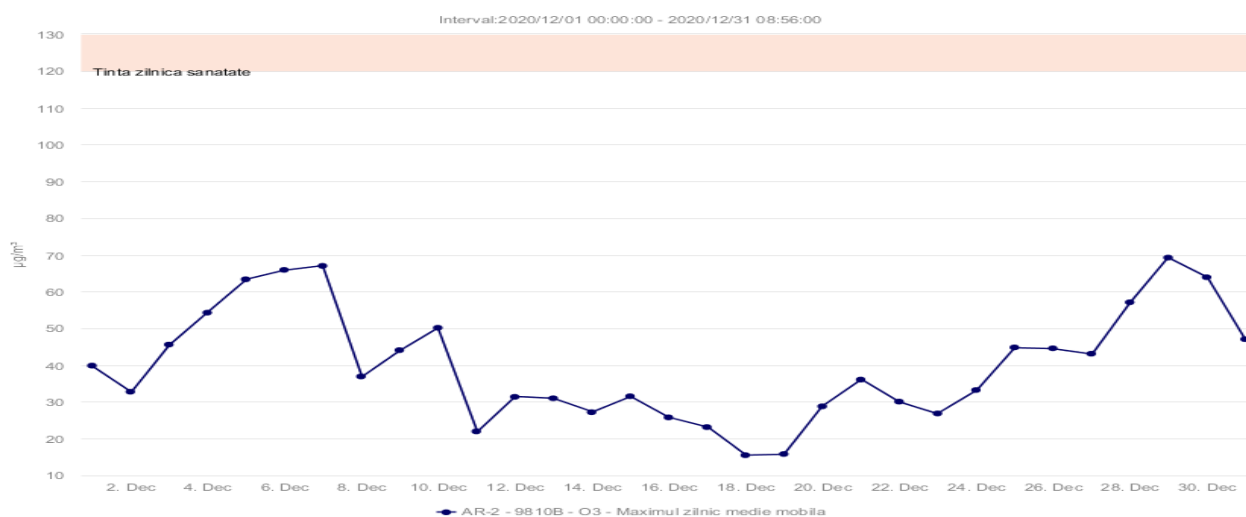


Fig. 1.2.4.2.
Concentrațiile mediilor zilnice ale poluantului O₃



1.2.5. Pulberile în suspensie

În cursul lunii decembrie analizoarele de pulberi în suspensie PM10 au funcționat astfel:

- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice.
- analizorul de PM10 de la stația AR2 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice.
- analizorul de PM10 de la stația AR3 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 0 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice.



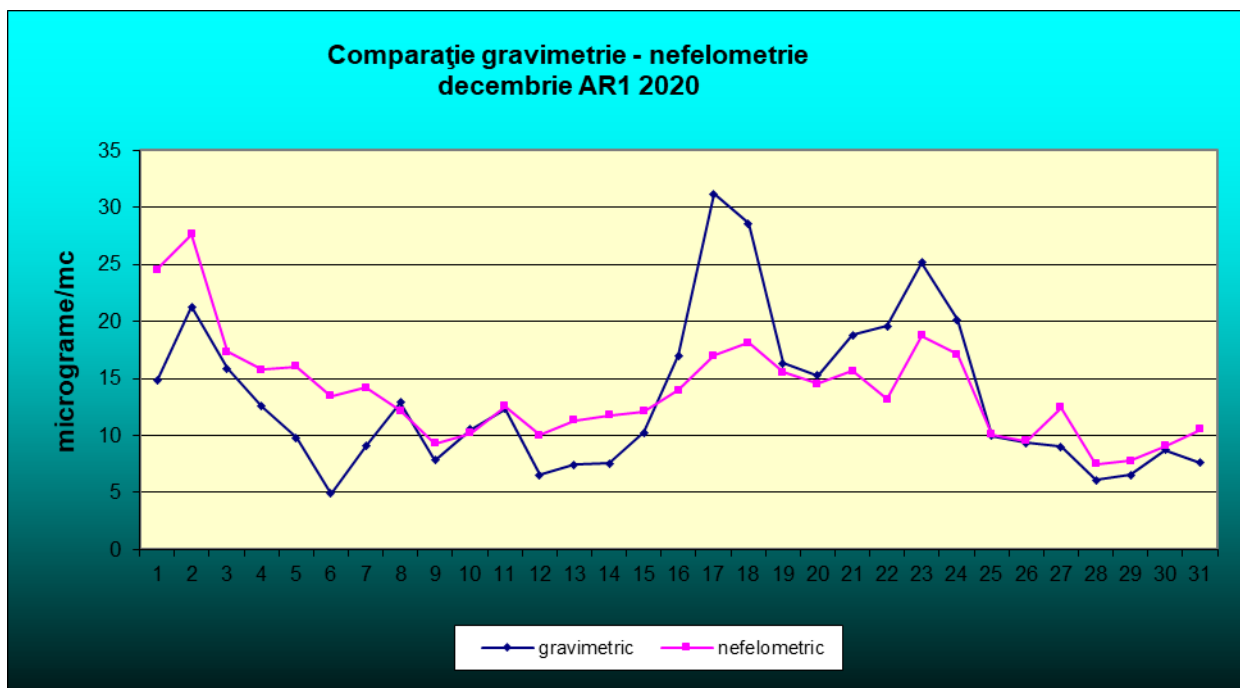
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

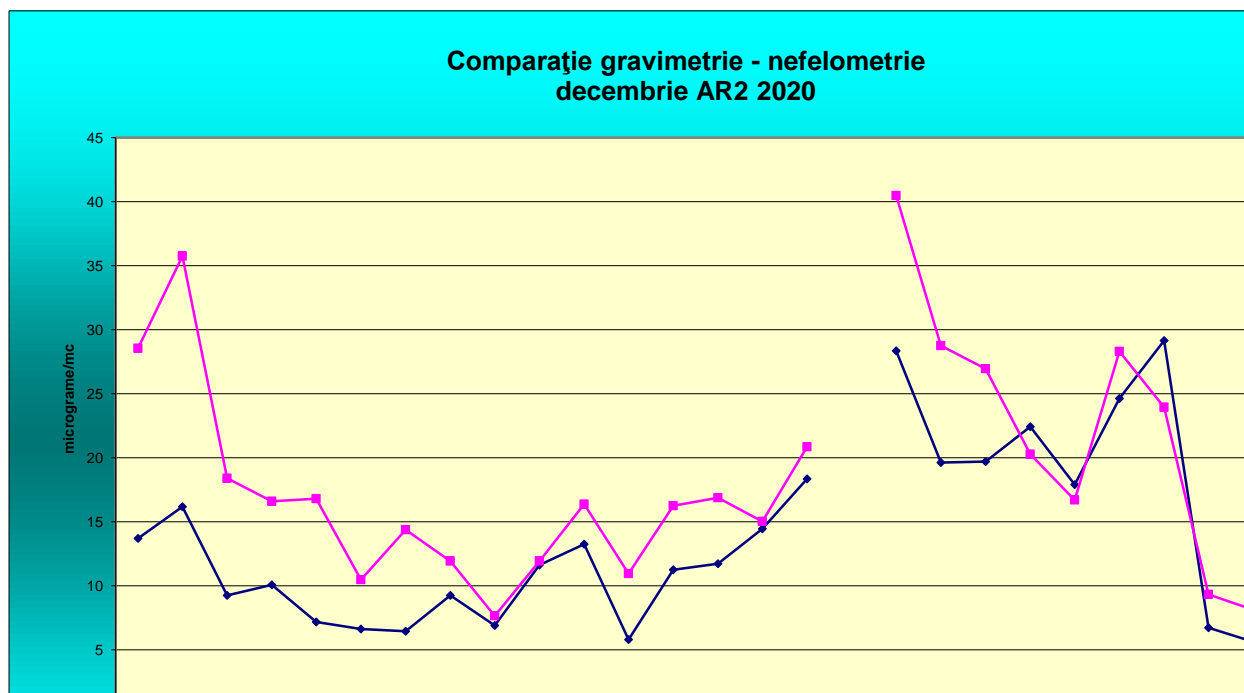
E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

În fig.1.2.5.1. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice față de măsurătorile nefelometrice ale PM10, la Stația de monitorizare AR1.



În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice față de măsurătorile nefelometrice ale PM10, la Stația de monitorizare AR2.



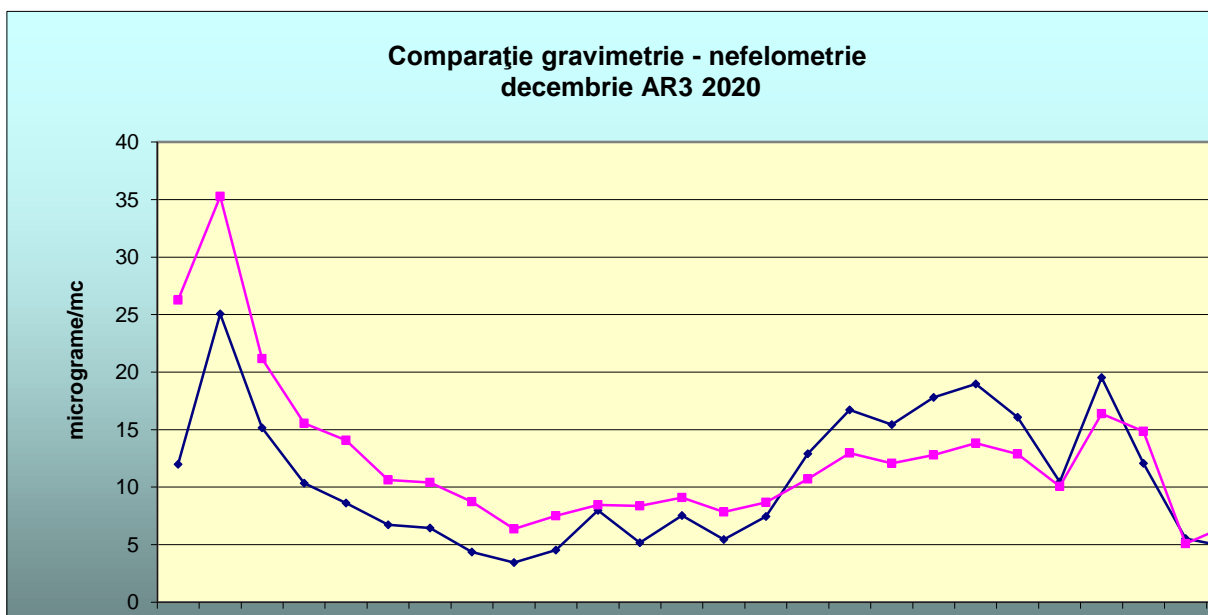
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

În fig.1.2.5.3. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice față de măsurătorile nefelometrice ale PM10, la Stația de monitorizare AR3.



1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii decembrie au fost 6 zile în care s-au semnalat cantități semnificative de precipitații și au fost efectuate analize calitative.

Rezultatele obținute în urma analizării probelor recoltate, sunt evidențiate în tabelul 1.3.1.

Tabel 1.3.1. Caracteristicile precipitațiilor

Poluant	UM	Interval de concentrație
Amoniu (NH ₄ ⁺) din precipitații	mg/l	0.001-0.043
Cantitate de precipitații	l/m ²	0.5-6.3
Conductivitate	μS/ cm	37.3-63.7
sulfați	mg/l	2.69-4.41
cloruri	mg/l	1.63-4.61
calciu	mg/l	3.12-4.02
azotiți	mg/l	0.022-0.13
azotați	mg/l	0.71-1.05
Alc/aciditate	mE/l	0.63-0.90
magneziu	mg/l	0.16-0.22
fosfați	mg/l	0.014-0.13



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

2. Determinări ale radioactivității

Laboratorul de radioactivitatea mediului efectuează măsurători automate ale aerosolilor atmosferici, zilnic la ora 7,00 a.m. (respectiv ora 8,00 a.m. în sezonul rece) și la ora 13,00 p.m. respectiv ora 14.00 p.m. în sezonul rece).

De asemenea zilnic se analizează radioactivitatea depunerilor atmosferici colectate în colectorul existent în incinta APM Arad și radioactivitatea apei de Mureș, prelevată din imediata apropiere a sediului agenției.

Factor de mediu	Minima	Media	Maxima	Data max	Nivel atenționare	Obsevații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m ³)	0.73 ± 0.03	3.20 ± 0.12	6.05 ± 0.22	16	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	0.74 ± 0.03	2.78 ± 0.10	5.39 ± 0.19	23	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	0.87 ± 0.25	2.18 ± 0.34	7.25 ± 0.46	5	200	
Mureș (Bq/mc)	322.1 ± 92.21	735.2 ± 107.02	1414.4 ± 129.09	4	2000	sediment
Sol (Bq/Kg)	643.2 ± 76.1	698.1 ± 76.6	728.1 ± 76.1	11		
Doza absorbită (microGy/h)	0.078	0.113	0.144	10	0,250	

*Nu se măsoară radioactivitatea vegetației în intervalul noiembrie-martie.

3. Starea de calitate a apelor

APM Arad, nu monitorizează calitatea apelor de suprafață din județ, Monitorizarea calității apelor de suprafață se realizează de către Administrația Națională "Apele Române".

4. Gestionarea deșeurilor și chimicalelor

Aplicația Ambalaje

Se introduc în aplicația Ambalaje dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind ambalajele colectate/importate/fabricate/gestionate de operatorii economici/autorități ale administrației publice locale aferente anului 2019.

Aplicația Statistica Deșeurilor

Se introduc în aplicația Statistica Deșeurilor dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind generarea și gestionarea deșeurilor aferente anului 2019.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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

Raportări/răspunsuri la solicitări

Au fost întocmite 2 răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitărilor primite de către compartiment.

Alte documente sau materiale elaborate

Aprobarea realizării transporturilor de deșeuri periculoase în județul Arad prin acordarea numărului unic de transport de către APM Arad pentru 37 formulare de transport deșeuri periculoase.

S-a completat capitolul IV și V din formularul de autorizare, conform adresei APM Arad nr. 2.745/19.03.2008, pentru 5 operatori economici.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată

S-au efectuat 9 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului, din care: 4 controale în vederea emiterii autorizației de mediu, 4 controale în vederea vizării anuale a autorizației de mediu și 1 control în vederea emiterii acordului de mediu.

S-a participat la 3 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către Inspectoratul de Poliție Județean Arad (2 comisii) și Direcția Generală Antifraudă Fiscală-Direcția Regională Antifraudă Fiscală 5-Deva (1 comisie).

5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În cursul lunii decembrie 2020, s-au analizat un număr de 93 documentații AAA sau solicitări de la agenți economici, instituții, etc.

Alte materiale:

S-au realizat 27 de hărți, utilizând softul ArcGIS pentru identificarea distanței amplasamentelor investițiilor agenților economici, raportat la ariile naturale protejate/siturile Natura 2000 din județul Arad.

6. Poluări accidentale

În cursul lunii decembrie 2020 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

Director Executiv
Dana Monica Dănoiu

Avizat: Șef Serviciu Monitorizare și Laboratoare

Jurj Nicoleta Luminița

Întocmit: Florea Ionela Amona / 25.01.2021 – 14:00



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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