



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr.: 19728/29.12.2021

Referitor la: Raport lunar noiembrie 2021 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 noiembrie 2021 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	-	2.27	5.04	3.28

*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 noiembrie

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	70.20	0.31	9.60
			NO _x . μg/mc	459.88	7.88	64.18
			NO ₂ . μg/mc	106.16	6.93	28.99
			NO. μg/mc	265.84	0.16	23.40
			CO. μg/mc	2.19	0.01	0.23
			O ₃ . μg/mc	63.86	7.03	23.66
	PM10 măsur. nef. μg/m	92.90	0.65	15.95		
	AR-2	FU	SO ₂ . μg/mc	36.79	2.22	10.81



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	465.68	10.52	49.60
			NO ₂ . µg/mc	94.46	0.11	23.94
			NO. µg/mc	264.52	4.26	17.06
			CO. µg/mc	2.80	0.01	0.29
			O ₃ . µg/mc	88.01	2.24	27.16
			PM10 măsur. nef. µg/mc	231.39	0.12	25.56
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	23.40	5.52	8.81
			NOx. µg/mc	306.42	7.38	32.80
			NO ₂ . µg/mc	74.01	2.49	15.02
			NO. µg/mc	154.53	1.65	11.83
			CO. µg/mc	2.46	0.05	0.33
			PM10 măsur. nef. µg/mc	194.64	2.14	22.17

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna noiembrie

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	9.55	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.44	-
			O ₃ . µg/mc	-	60.98	-	-
			PM10 măsur. nef. µg/m	16.00	-	-	-
			PM10 măsur. grav. µg/m	15.34	-	-	-
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	10.83	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.78	-
			O ₃ . µg/mc	-	78.49	-	-



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 mäs. nef. µg/mc	25.24	-	-	-
			PM10 mäs. grav.. µg/m	25.72	-	-	2
			PM2.5 mäs. grav.. µg/m	20.16	-	-	-
AR-3	SU/Trafic		SO ₂ . µg/mc	8.80	-	-	-
			CO. µg/mc	-	-	1.61	-
			PM10 mäs. nef. µg/mc	22.34	-	-	-
			PM10 mäs. grav.. µg/m	26.86	-	-	1

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

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna noiembrie
%

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	88.47
			NO _x . µg/mc	92.92
			NO ₂ . µg/mc	92.92
			NO. µg/mc	92.92
			CO. µg/mc	95.28
			O ₃ . µg/mc	94.86
			PM10 mäs.nef. µg/mc	87.92
			PM10 mäs.grav. µg/mc	86.67
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	95.28
			NO _x . µg/mc	94.58
			NO ₂ . µg/mc	94.58
			NO. µg/mc	94.58
			CO. µg/mc	96.81



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	95.28
			PM10 măs. nef.. µg/mc	78.06
			PM10 măs.grav.. µg/mc	93.33
			PM 2.5 măs. grav. µg/mc	96.67
			BTEX- benzen	96.11
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	76.11
			NO _x . µg/mc	93.33
			NO ₂ . µg/mc	93.33
			NO. µg/mc	93.33
			PM10 măs. nef. µg/mc	83.75
			PM10 măs. grav.. µg/mc	93.55
			CO. µg/mc	97.64
			BTEX- benzen	95.42

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

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

Din datele 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

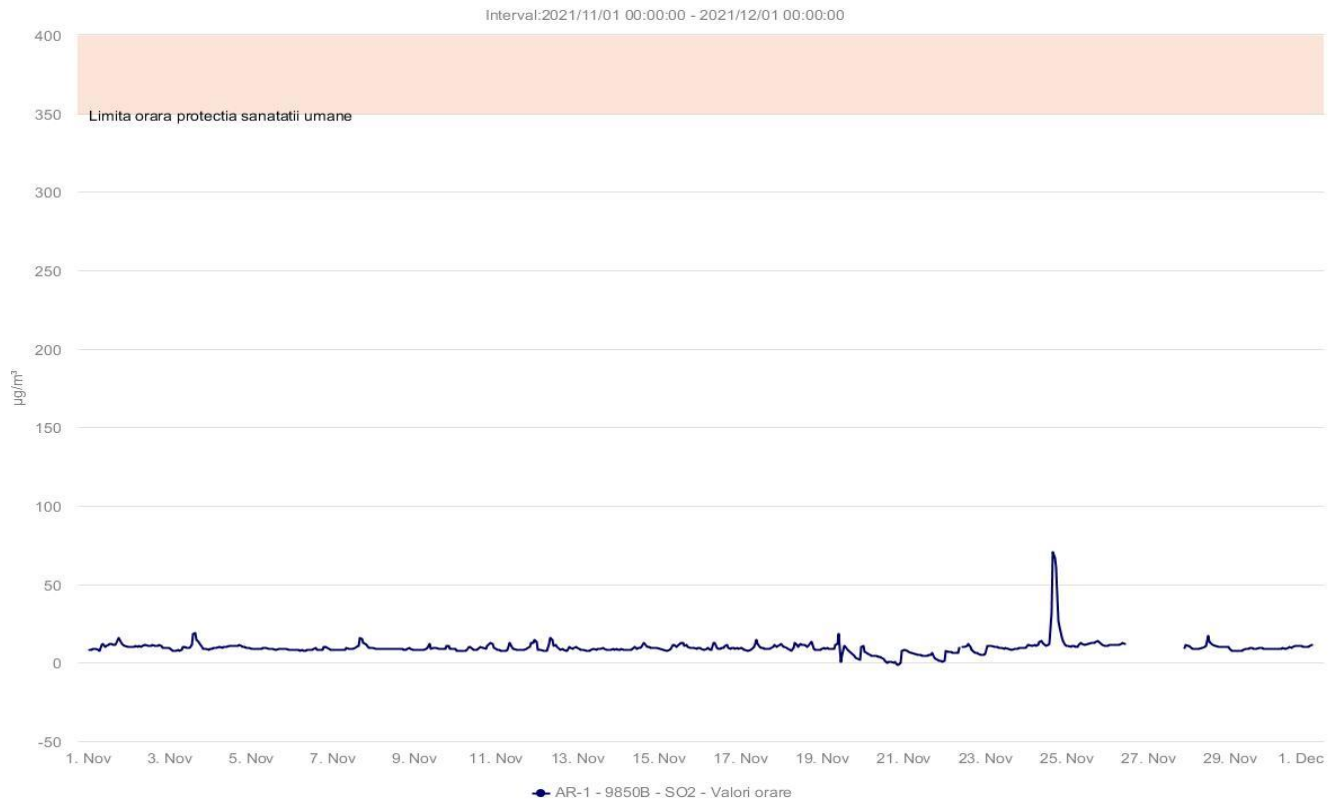
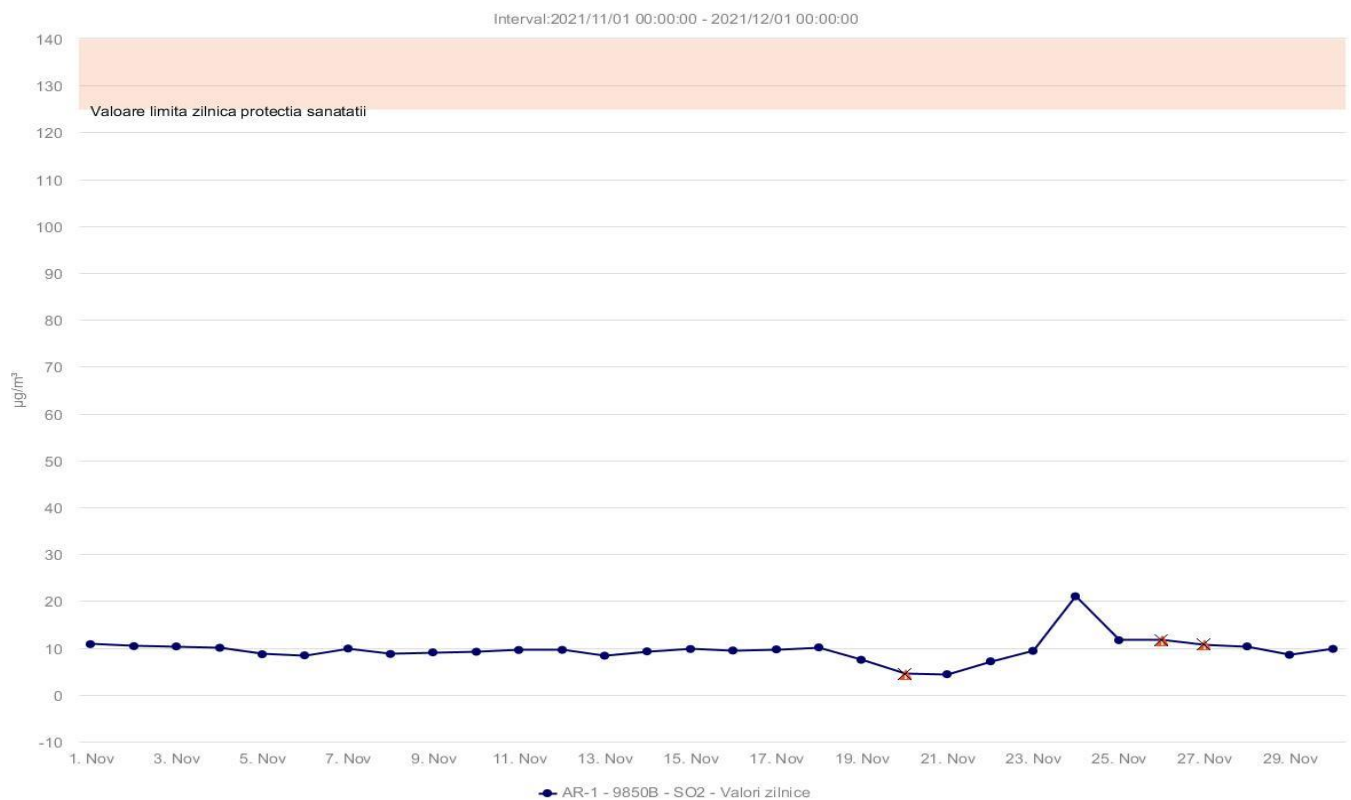


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



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

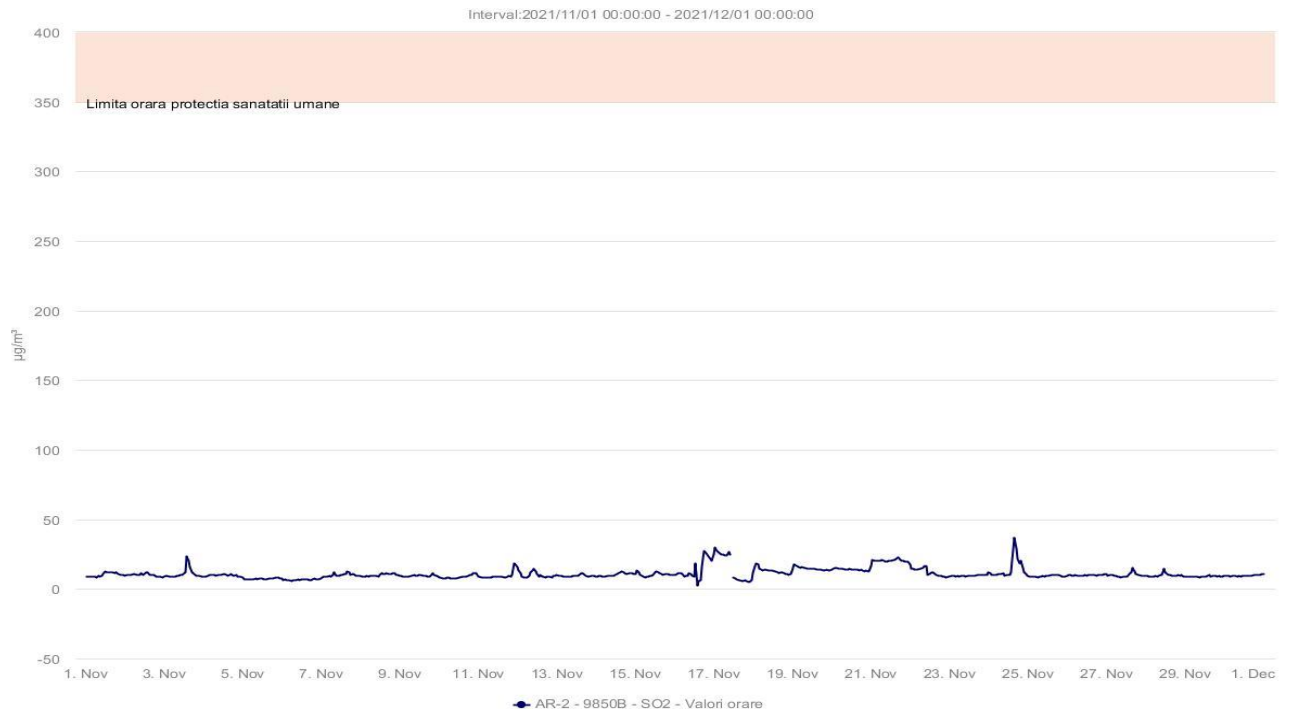
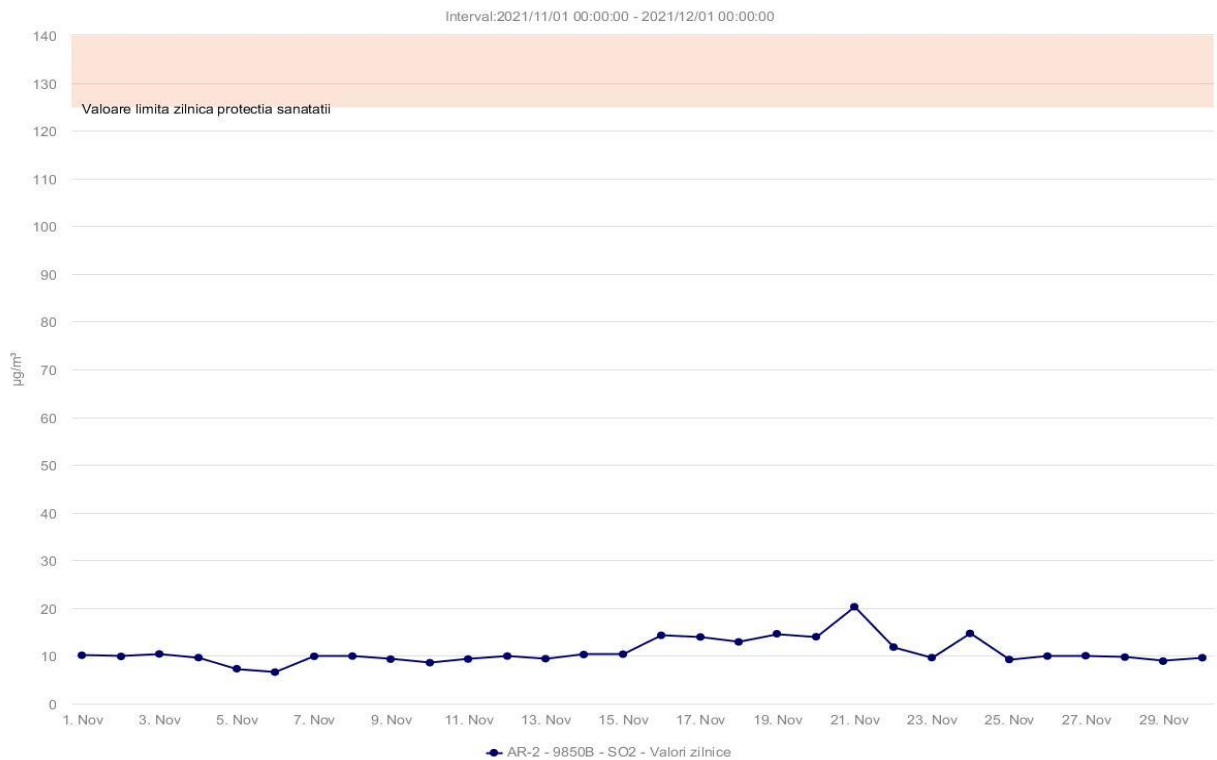


Fig. 1.2.1.4.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



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

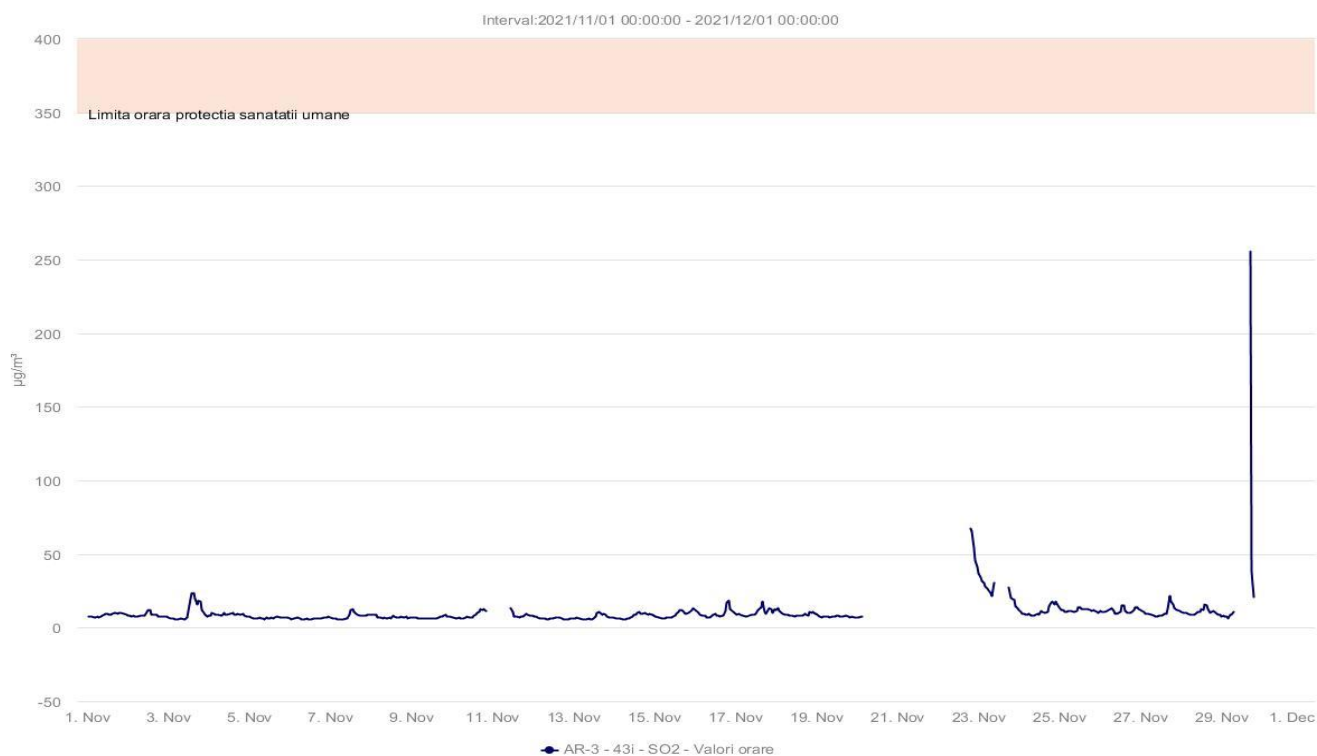
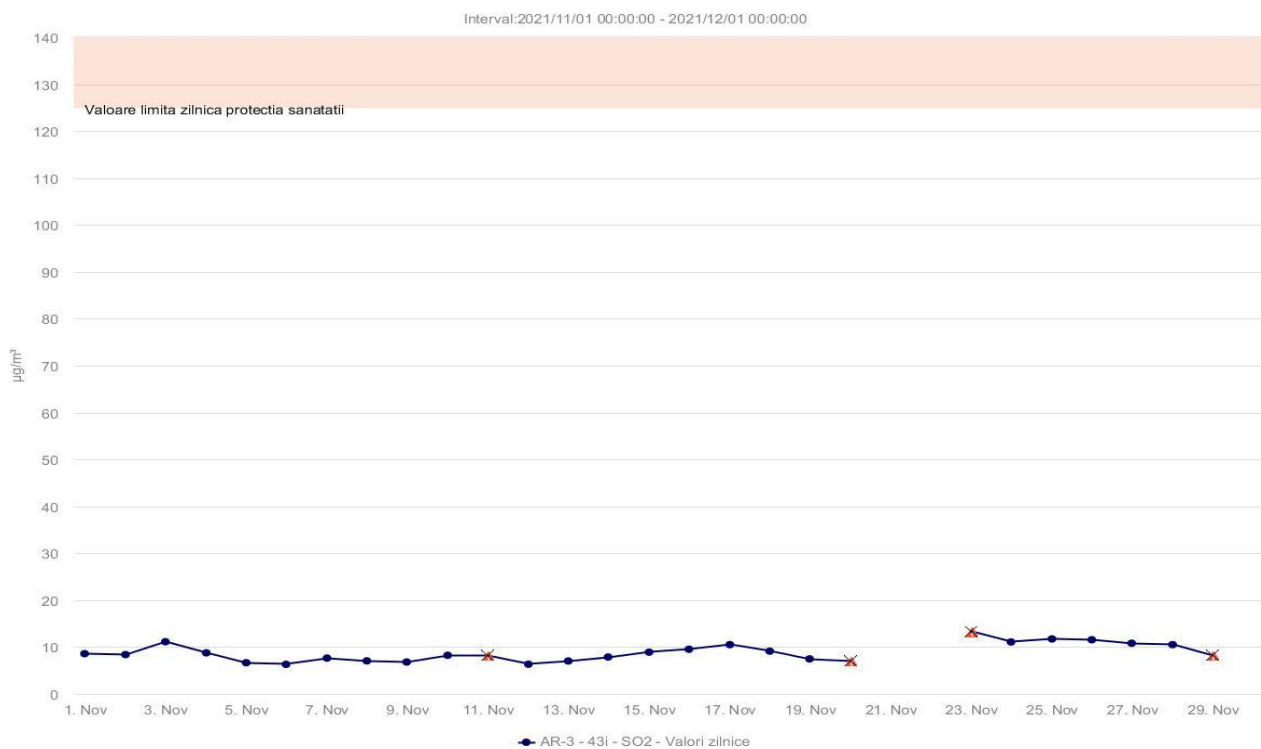


Fig. 1.2.1.6.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



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 noiembrie, analizoarele de oxizi de azot au funcționat 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

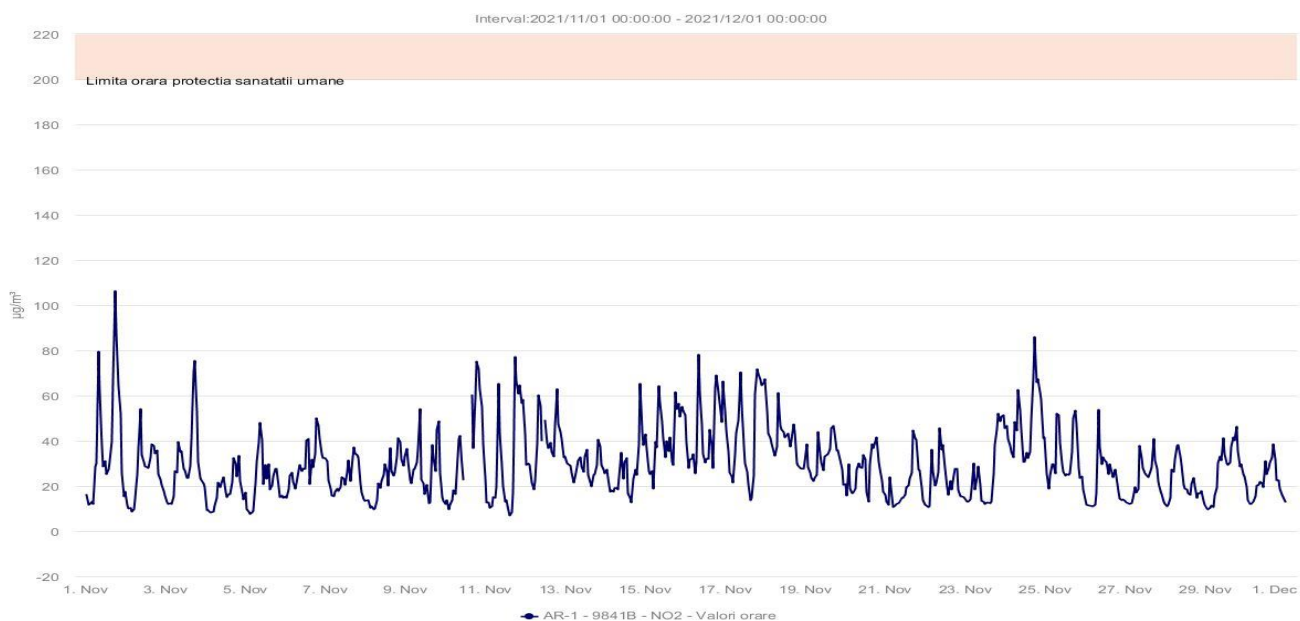
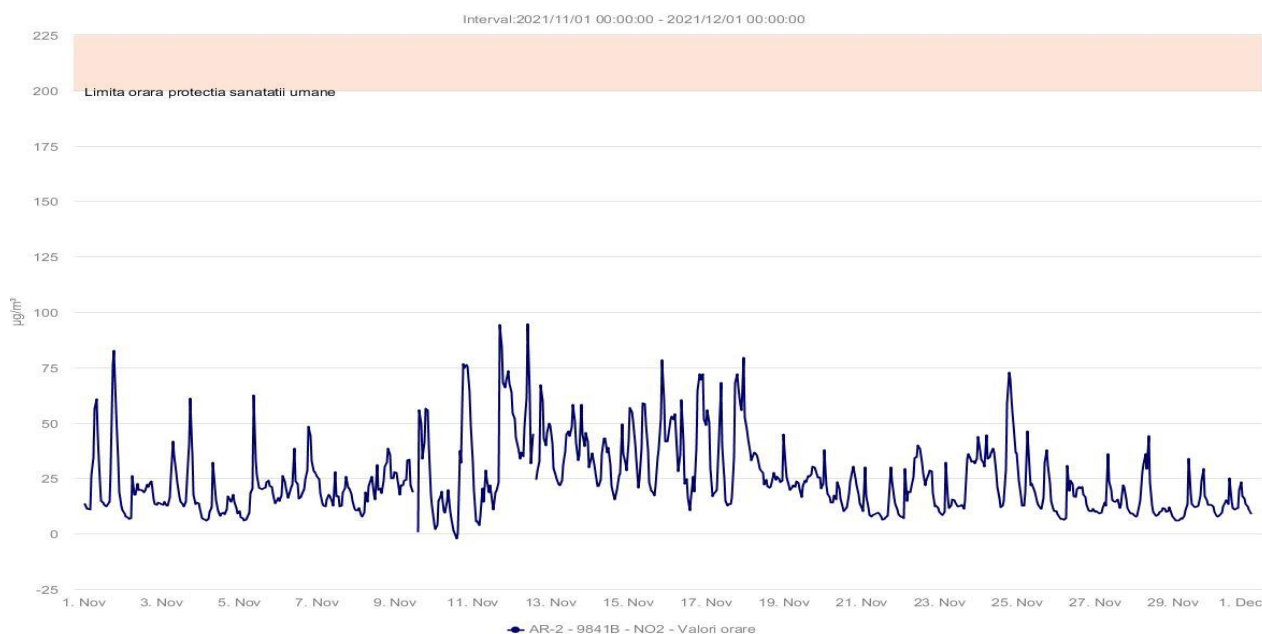


Fig.1.2.2.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2



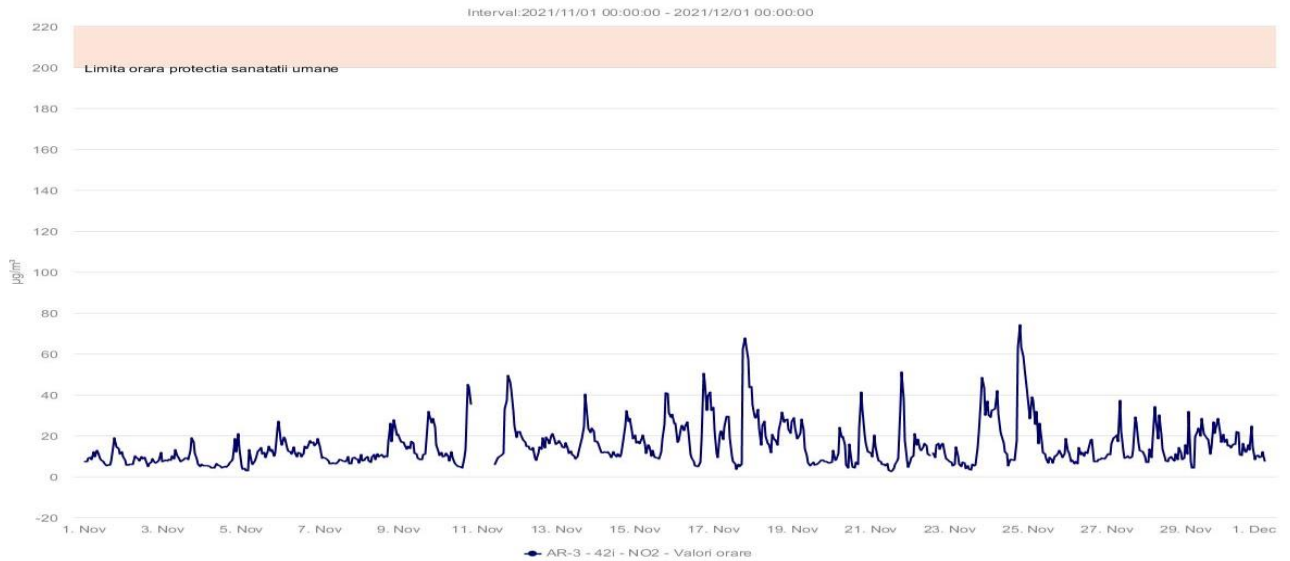
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

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 noiembrie, 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 datele 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

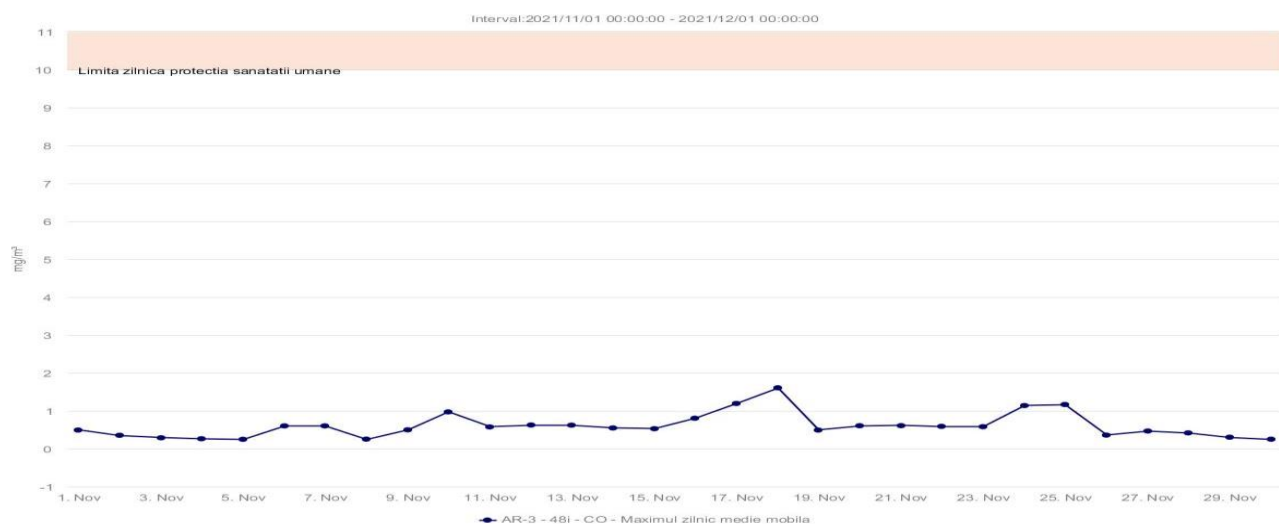
E-mail: office@apmar.anpm.ro; Tel. 0257280996, 0257280331, 0257281461;

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 noiembrie, 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 $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$;



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

Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului O₃

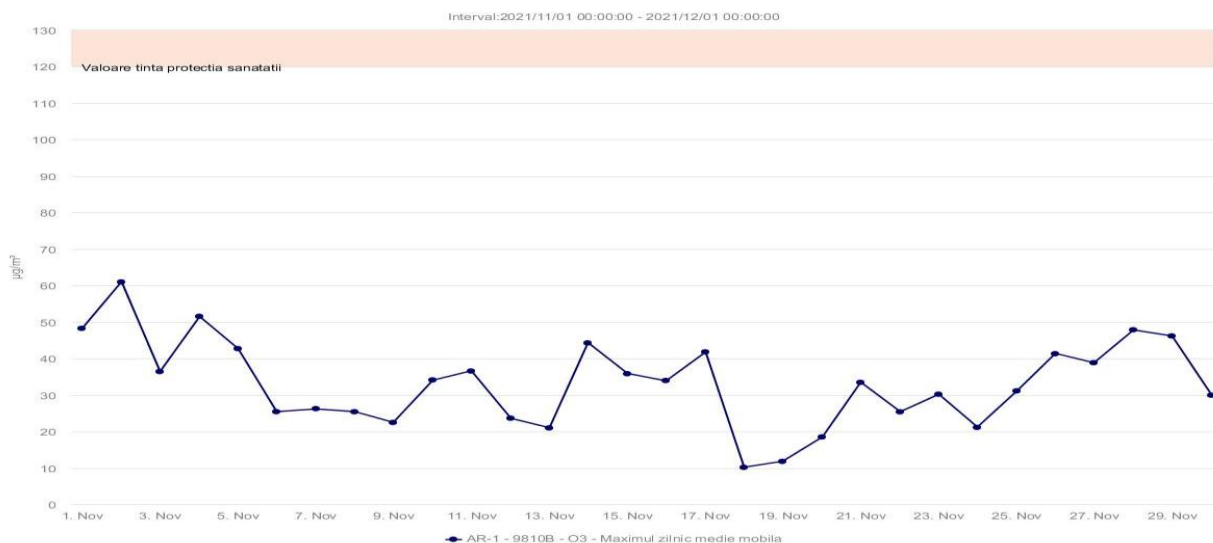
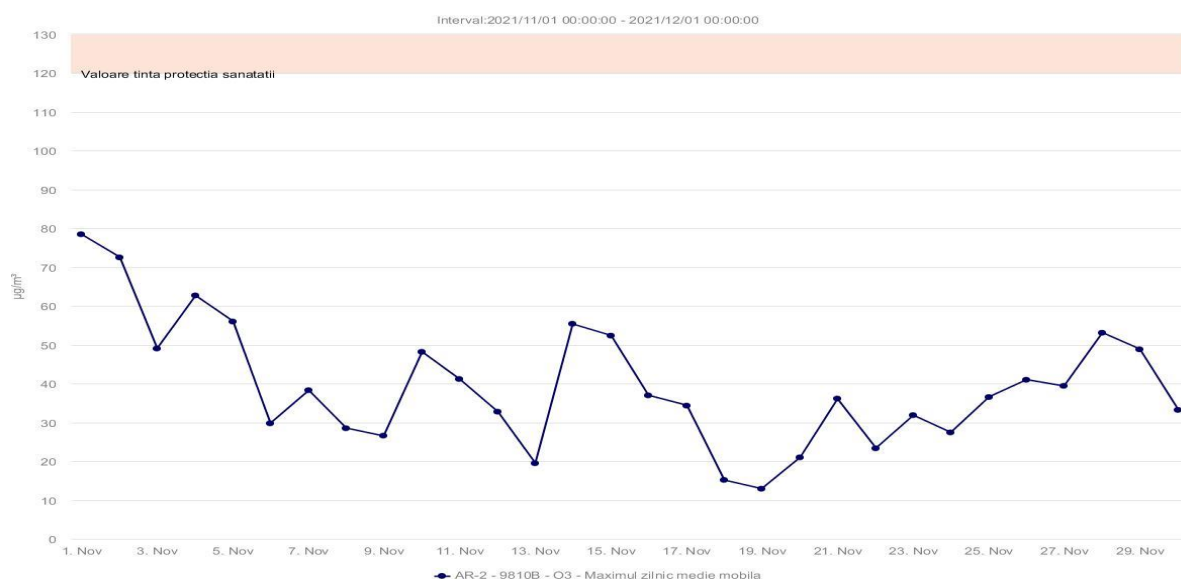


Fig. 1.2.4.2.
Concentrațiile mediilor zilnice ale poluantului O₃



1.2.5. Pulberile în suspensie

În cursul lunii noiembrie 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 2 depășiri a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

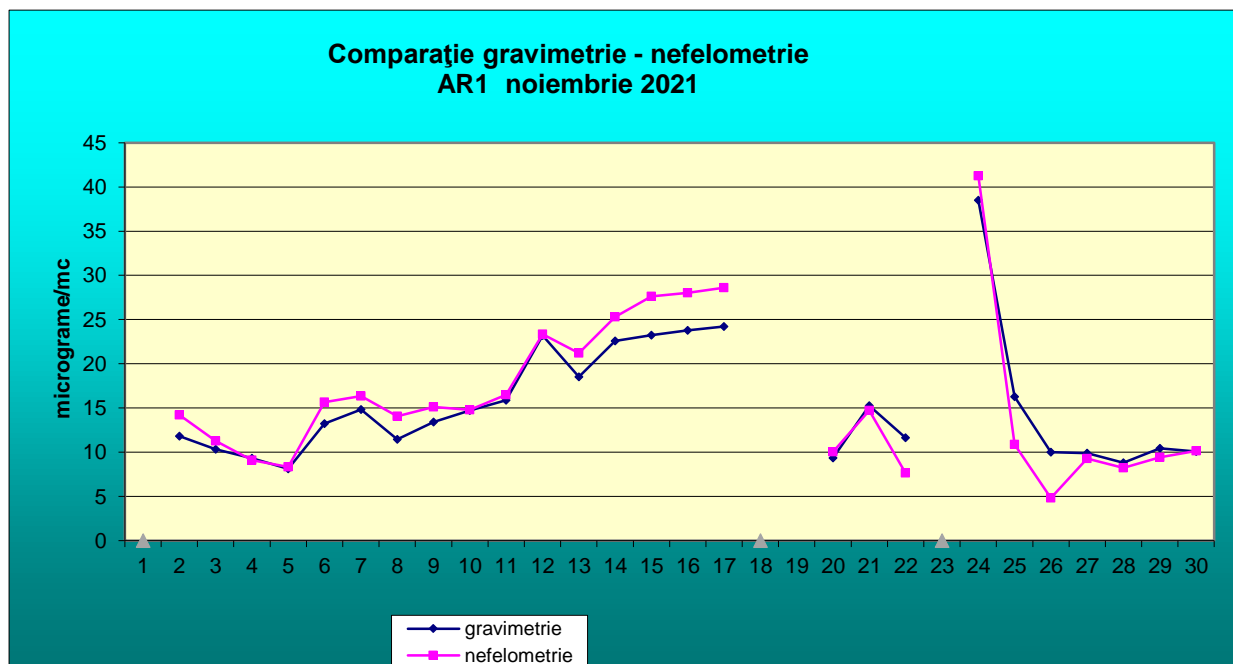
Arad, Splaiul Mureș FN, Cod 310132

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

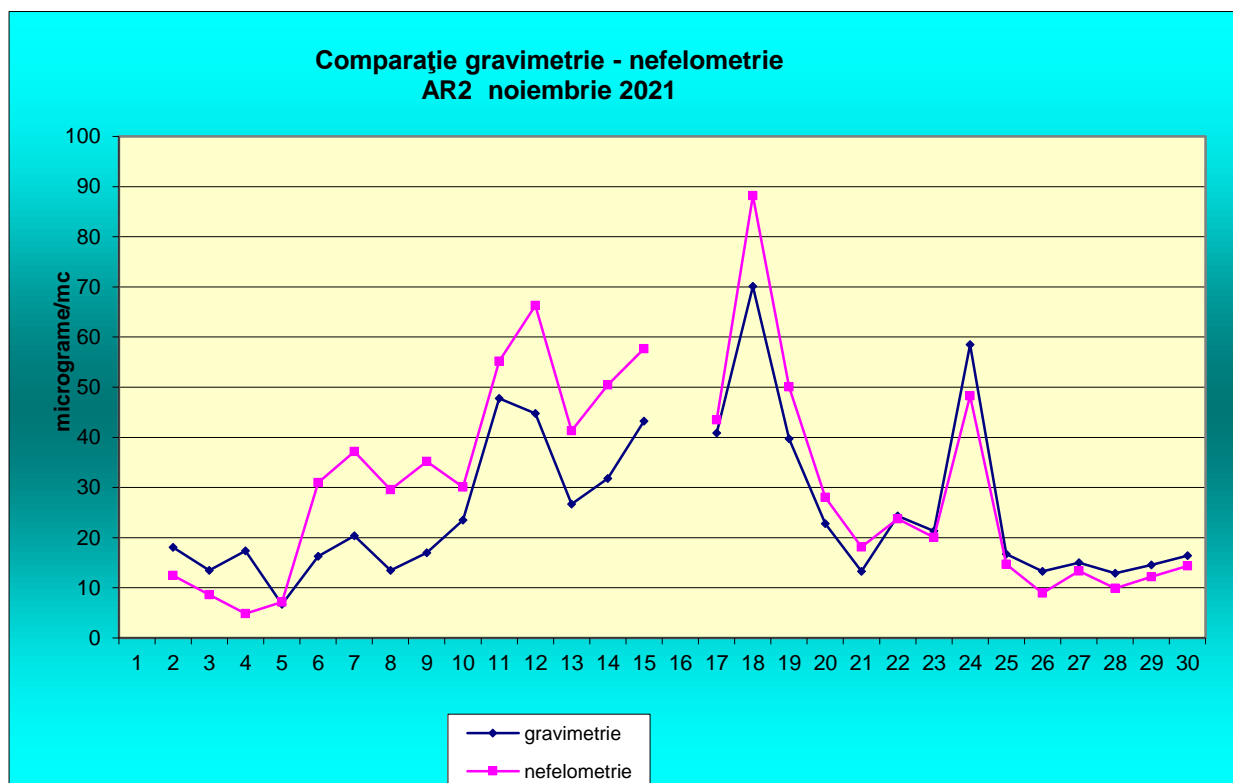
Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- analizorul de PM10 de la stația AR3 a funcționat aproape continuu și s-a semnalat 1 depășire a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice.

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.



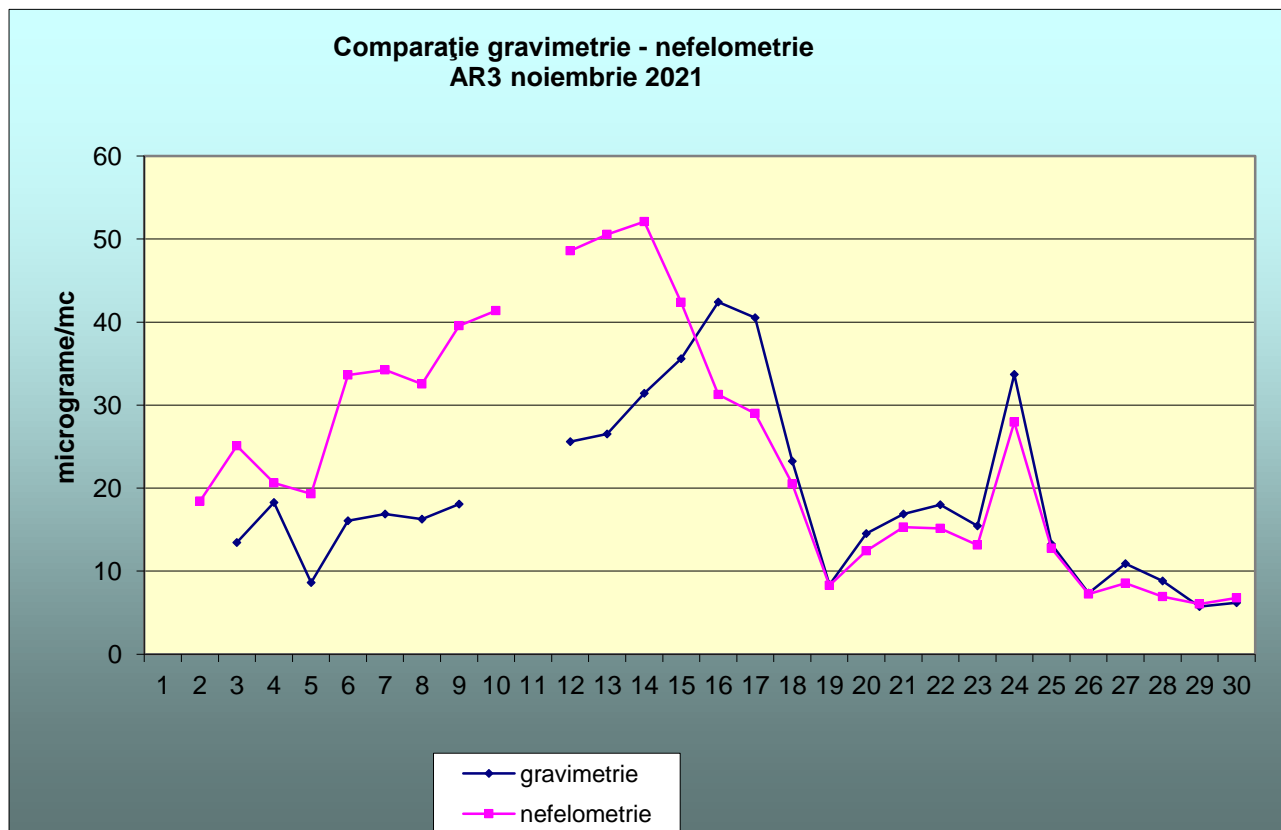
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

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 noiembrie au fost 5 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	0.59-0.78
Cantitate de precipitații	l/m ²	0.7-10
Conductivitate	μS/ cm	50.4-89.3
sulfați	mg/l	1.86-2.60
cloruri	mg/l	2.12-3.21
calciu	mg/l	2.40-4.60



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

azotiți	mg/l	0.07-0.09
azotați	mg/l	0.78-0.96
Alc/aciditate	mE/l	0.79-1.25
fosfați	mg/l	0.08-0.11

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 atmosferice 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)	0.96 ± 0.04	6.27 ± 0.22	16.81 ± 0.60	24	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	1.67± 0.06	3.63± 0.13	9.10± 0.32	13	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	1.04± 0.26	2.3± 0.42	8.58 ± 1.51	4	200	
Mureș (Bq/mc)	324.5 ±94.70	502.9±101.98	751.1±105.54	20	2000	sediment
Sol (Bq/Kg)	886.5 ±103.6	886.5±103.6	886.5±103.6	19		
Doza absorbită (microGy/h)	0.079	0,113	0.150	5	0,250	

*Nu se măsoara 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”.



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

4. Gestionarea deșeurilor și chimicalelor

Statistica Deșeurilor 2020

Urmarea solicitării ANPM referitoare la colectarea datelor privind generarea și gestionarea deșeurilor aferente anului 2020, se asigură colectarea datelor solicitate, pentru chestionarele COLECTARE/TRATARE și PRODDDES.

Vehicule scoase din uz 2020

Urmarea solicitării ANPM referitoare la colectarea datelor privind colectarea/tratarea vehiculelor scoase din uz aferente anului 2020, se asigură colectarea datelor solicitate.

Deșeuri de baterii și acumulatori 2020

Urmarea solicitării ANPM referitoare la colectarea datelor privind deșeurile de baterii și acumulatori aferente anului 2020, se asigură colectarea datelor solicitate.

Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice - DEEE 2019

Urmarea solicitării ANPM referitoare la colectarea datelor privind deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice aferente anului 2019, se asigură colectarea datelor solicitate.

Raportări/răspunsuri la solicitări

Au fost întocmite 7 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 58 formulare de transport deșeuri periculoase. A fost respinsă o solicitare de aprobare a realizării transportului de 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 6 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului, din care: 3 controale în vederea emiterii autorizației de mediu, 1 control în vederea vizării anuale a autorizației de mediu și 2 controale în vederea verificării măsurilor stabilite prin autorizația de mediu.

S-a participat la o dezbatere publică.

S-a participat la 4 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către: Inspectoratul Teritorial al Poliției de Frontieră Oradea - Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie), Inspectoratul de Poliție Județean Arad (2 comisii) și Direcția Regională Antifraudă Fiscală 5-Deva (1 comisie).



5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În cursul lunii noiembrie, s-au analizat un număr de 197 documentații AAA sau solicitări de la agenți economici, instituții, etc.

În data de 22.11.2021 s-a completat chestionarul privind speciile de nevertebrate terestre invazive, chestionarul privind speciile de vertebrate terestre invazive din cadrul proiectului ” Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE nr. 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive” proiect derulat de Organizația Pro Biodiversitas.

În luna noiembrie 2021, s-au emis 1 punct de vedere către APM Timiș:

- nr. 17783/24.11.2021 privind planul de amenajament silvic Ocolul Silvic Timișoara.

Alte materiale:

S-au realizat 21 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 noiembrie 2021 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 /29.12.2021–12:00



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