

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ARAD

Nr.: 6260/26.05.2020

Referitor la: Raport lunar aprilie 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 aprilie 2020 s-au efectuat 9 determinări pentru pulberi sedimentabile, 5 în municipiul 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	-	1.8	9.27	3.47

*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 aprilie

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	44.13	6.10	11.01
			NO _x . μg/mc	139.49	8.92	28.28
			NO ₂ . μg/mc	70.14	4.19	17.61
			NO. μg/mc	56.60	2.65	7.11
			CO. μg/mc	1.03	0.01	0.08
			O ₃ . μg/mc	177.90	16.52	96.93
			PM10 măsur. nef. μg/m	49.10	13.93	21.67
	AR-2	FU	SO ₂ . μg/mc	31.89	5.09	8.08
			NO _x . μg/mc	145.73	17.57	31.48
			NO ₂ . μg/mc	80.07	7.58	18.71
			NO. μg/mc	52.73	5.59	8.49
			CO. μg/mc	3.17	0.01	0.14
			O ₃ . μg/mc	108.15	6.95	59.31
	AR-3	SU/Trafic	PM10 măsur. nef. μg/mc	86.98	6.0	16.58
			SO ₂ . μg/mc	-	-	-
			NO _x . μg/mc	91.61	7.51	15.75
			NO ₂ . μg/mc	58.92	3.73	10.43
			NO. μg/mc	28.48	2.27	3.54
CO. μg/mc			2.78	0.26	0.4	
PM10 măsur. nef. μg/mc	144.61	9.38	21.85			

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

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna aprilie

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	11.02	-	-	-
			CO. μg/mc	-	-	0.68	-
			O ₃ . μg/mc	-	168.42	-	-
			PM10 măsur. nef. μg/m	21.76	-	-	-
			PM10 măsur. grav. μg/m	-	-	-	-

AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	8.11	-	-	-
		CO. µg/mc	-	-	1.40	-
		O ₃ . µg/mc	-	100.99	-	-
		PM10 măsur. nef. µg/mc	16.61	-	-	-
		PM10 măsur. grav. µg/m	-	-	-	-
AR-3	SU/Trafic	PM2.5 măsur. grav. µg/m	-	-	-	-
		SO ₂ . µg/mc	-	-	-	-
		CO. µg/mc	-	-	1.67	-
		PM10 măsur. nef. µg/mc	21.56	-	-	-
		PM10 măsur. grav. µg/m	-	-	-	-

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

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna aprilie

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate %
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ . µg/mc	95.76
			NO _x . µg/mc	95.62
			NO ₂ . µg/mc	95.62
			NO. µg/mc	95.62
			CO. µg/mc	95.90
			O ₃ . µg/mc	94.63
			PM10 măsur. nef. µg/mc	100
			PM10 măsur. grav. µg/mc	-
	AR-2	FU	SO ₂ . µg/mc	95.05
			NO _x . µg/mc	95.90
			NO ₂ . µg/mc	95.90
			NO. µg/mc	95.90
			CO. µg/mc	100
			O ₃ . µg/mc	95.90
			PM10 măsur. nef. µg/mc	100
			PM10 măsur. grav. µg/mc	-
			PM 2.5 măsur. grav. µg/mc	-
			BTEX- benzen	98.31
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ . µg/mc	-
NO _x . µg/mc			95.90	
NO ₂ . µg/mc			95.90	

			NO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.90
			PM10 mäs. nef. $\mu\text{g}/\text{mc}$	94.63
			PM10 mäs. grav.. $\mu\text{g}/\text{mc}$	-
			CO. $\mu\text{g}/\text{mc}$	95.90
			BTEX- benzen	98.30

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii aprilie 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 $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- valoarea medie orară înregistrată este mai mică decât pragul de alertă pentru SO_2 de $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- valoarea maximă a mediei zilnice înregistrată este mai mică decât valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

În figurile de augustjos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO_2 .

Fig. 1.2.1.1.

Concentrațiile medii orare ale poluantului SO_2

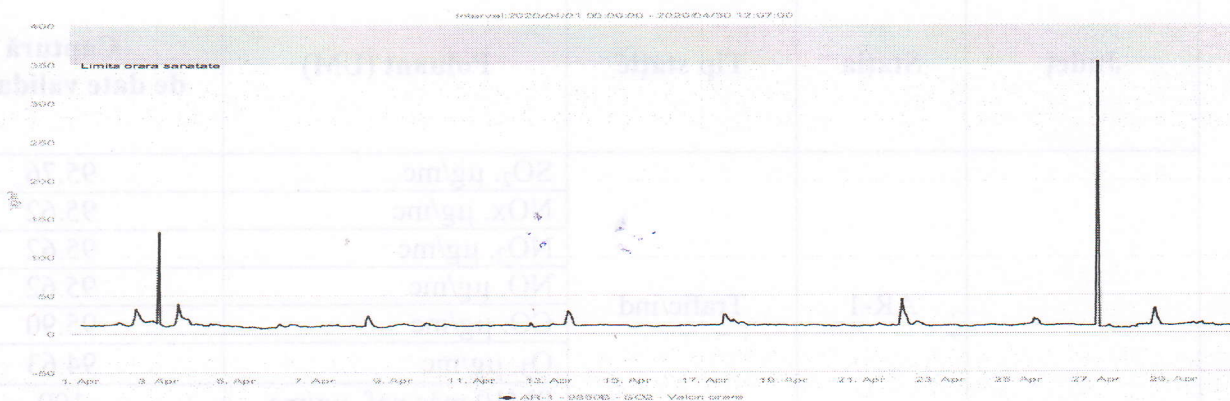


Fig. 1.2.1.2.

Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO_2

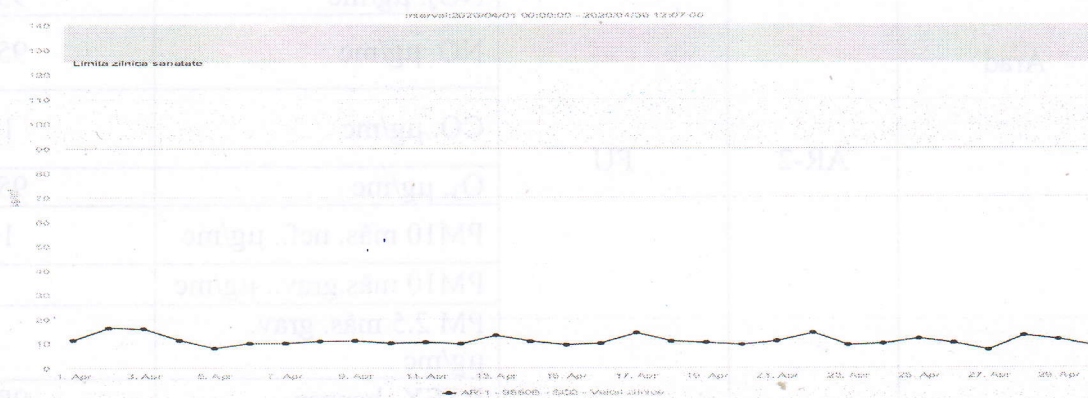


Fig. 1.2.1.3.

Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

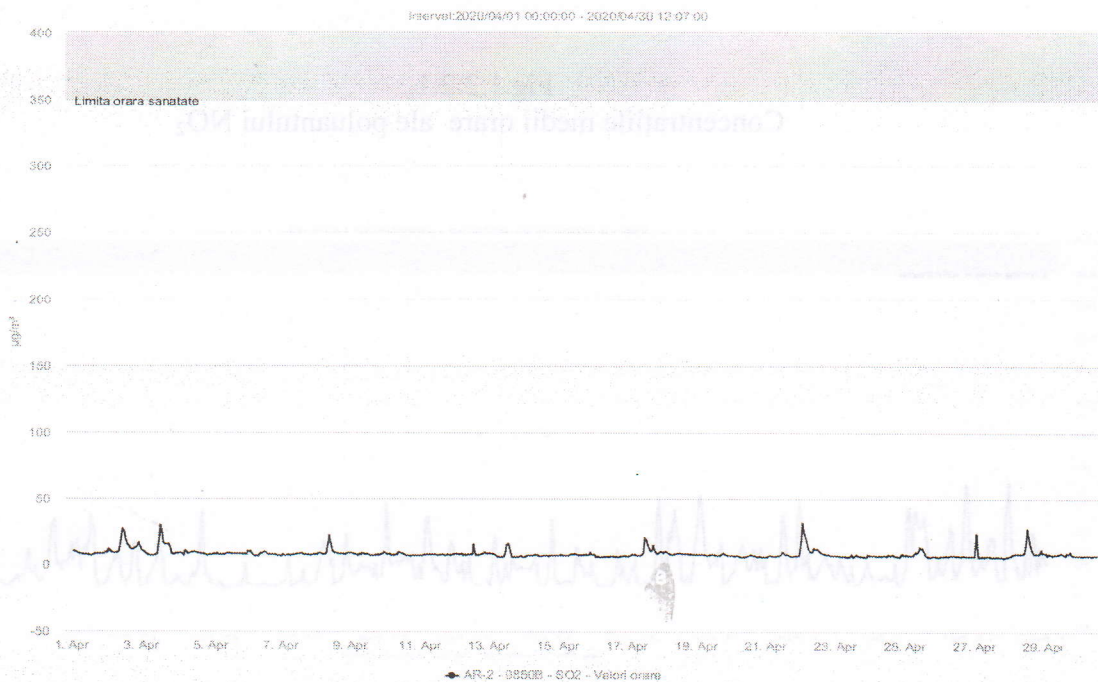
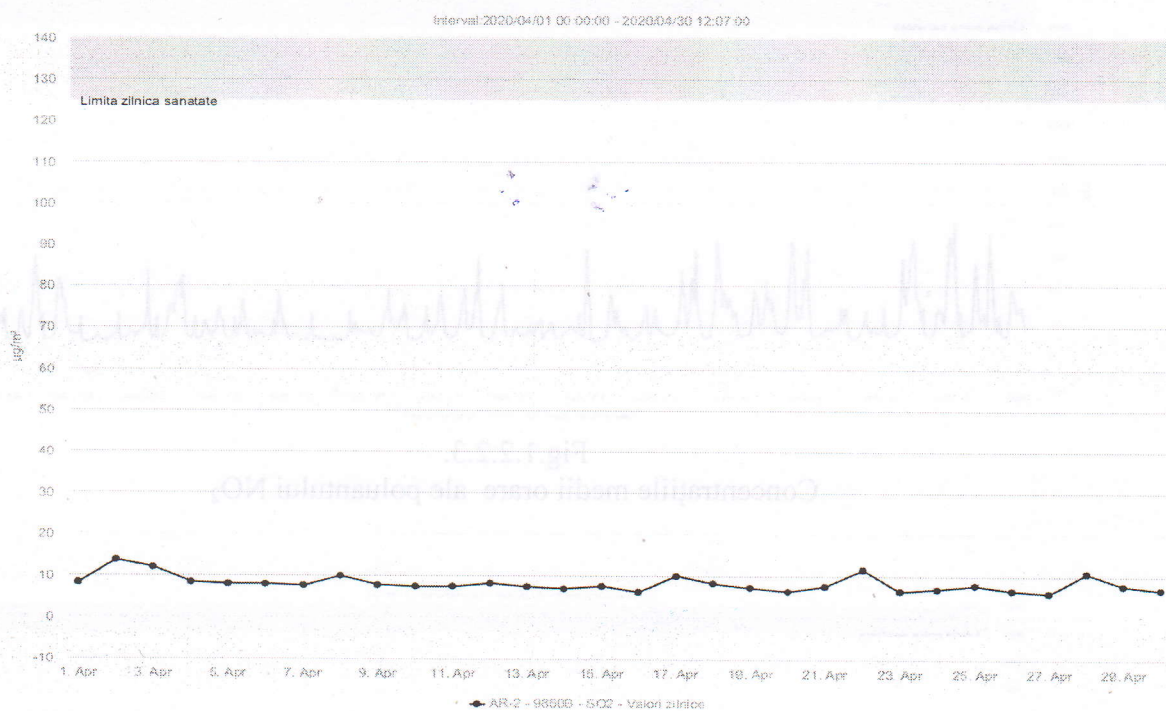


Fig. 1.2.1.4.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii aprilie, 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 µg/m³ (NO₂) și nici valoarea limită orară de 200 µg/m³ (NO₂). În figura 1.2.2.1 și figura 1.2.2.2. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂.

Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂

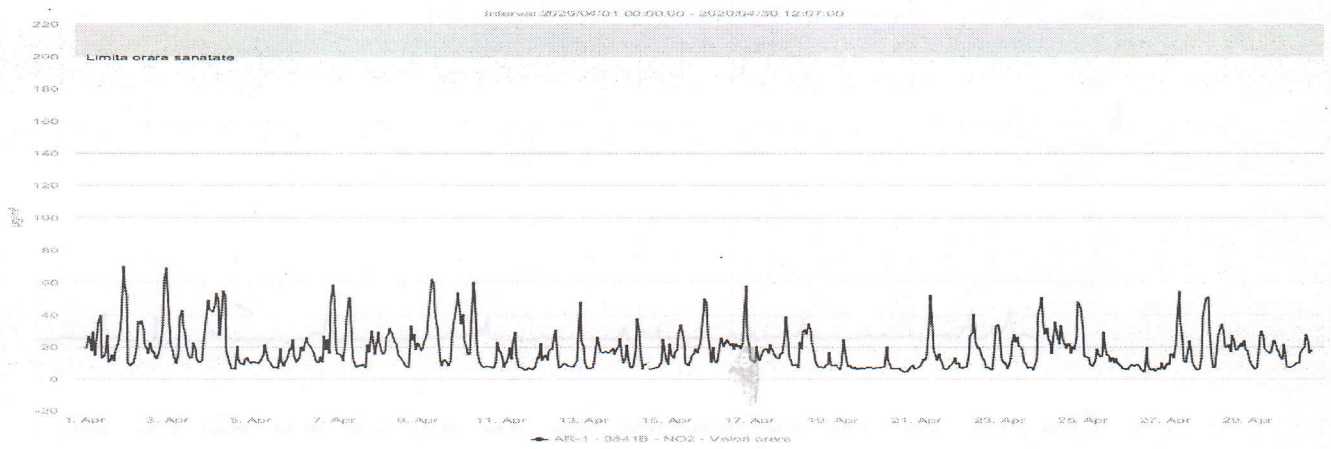


Fig.1.2.2.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂

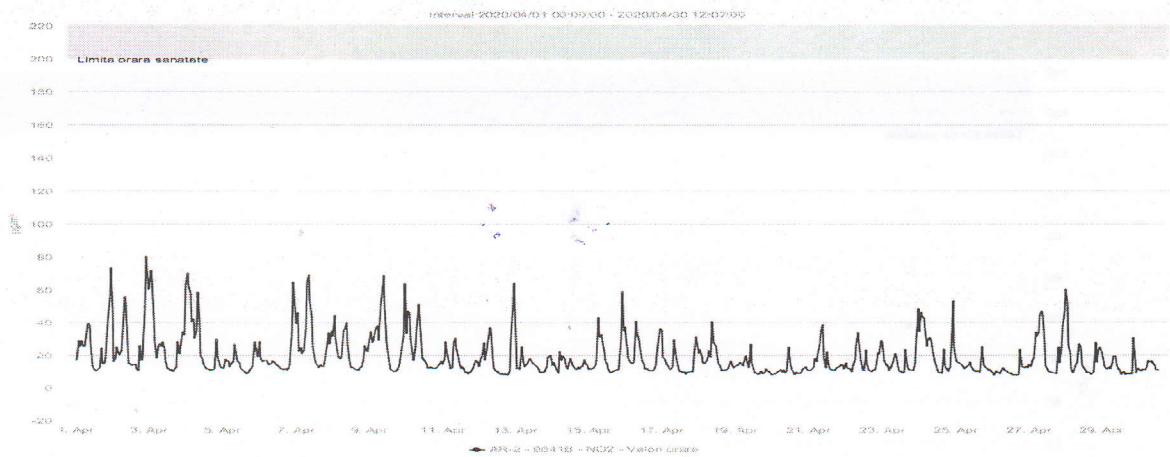
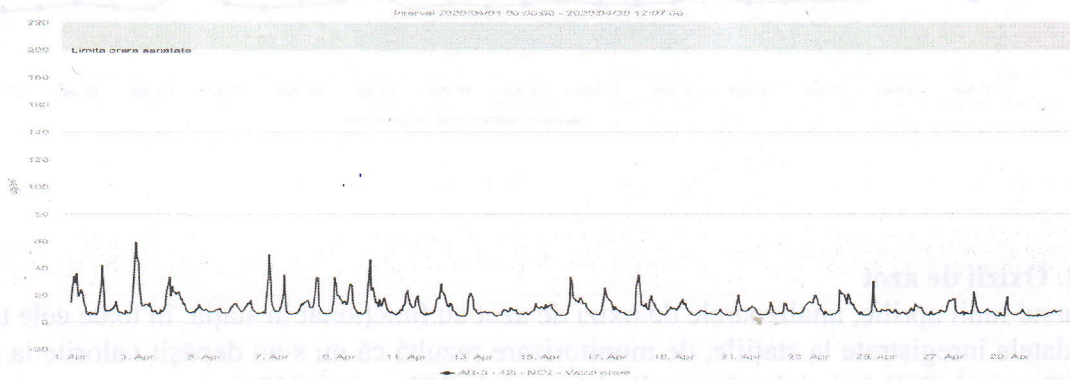


Fig.1.2.2.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO₂



1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii aprilie, 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

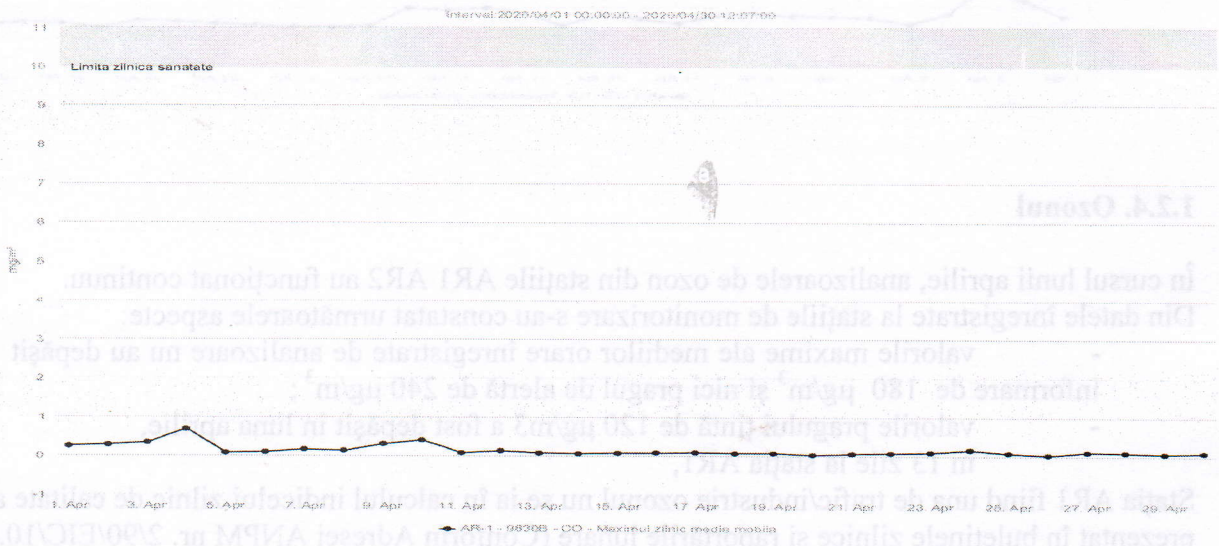


Fig. 1.2.3.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

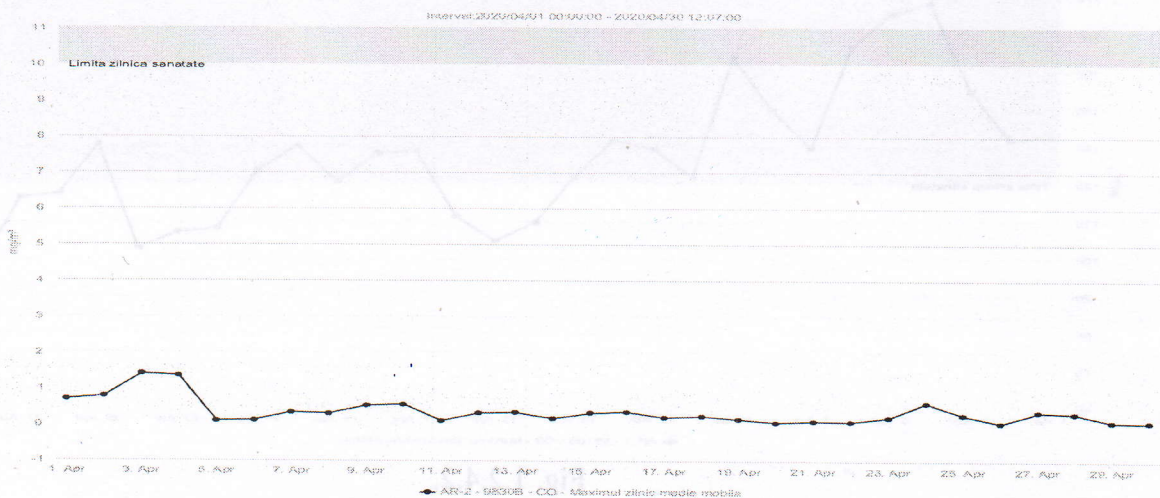
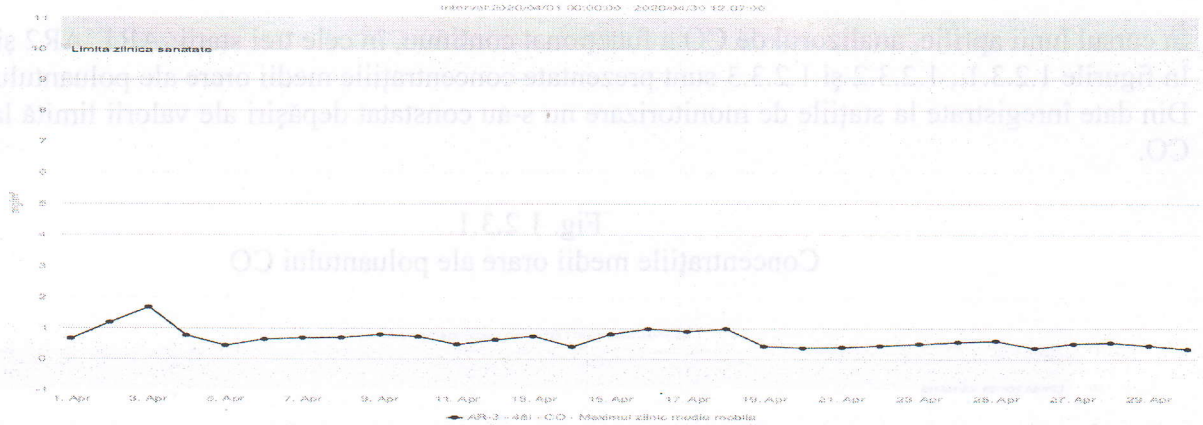


Fig. 1.2.3.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO



1.2.4. Ozonul

În cursul lunii aprilie, 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 $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- valorile pragului țintă de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a fost depășit în luna aprilie, în 13 zile la stația AR1,

Stația AR1 fiind una de trafic/industrie ozonul nu se ia în calculul indicelui zilnic de calitate a aerului, prezentat în buletinele zilnice și raportările lunare (Conform Adresei ANPM nr. 2/90/EIC/10.04.2020).

În figura 1.2.4.1. și figura 1.2.4.2 sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului O_3 .

Fig. 1.2.4.1.

Concentrațiile medii zilnice ale poluantului O_3

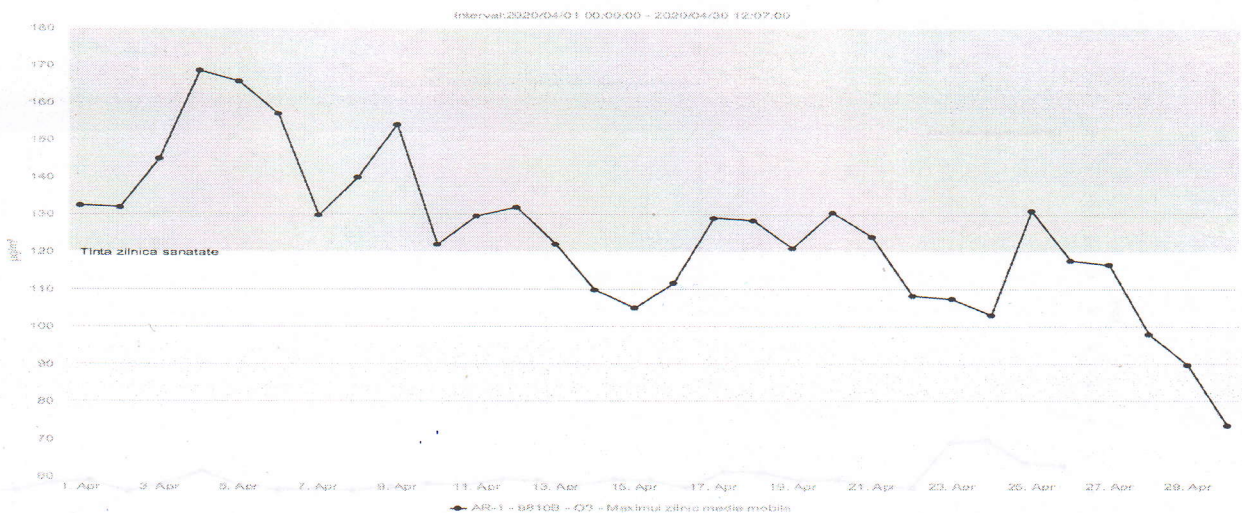
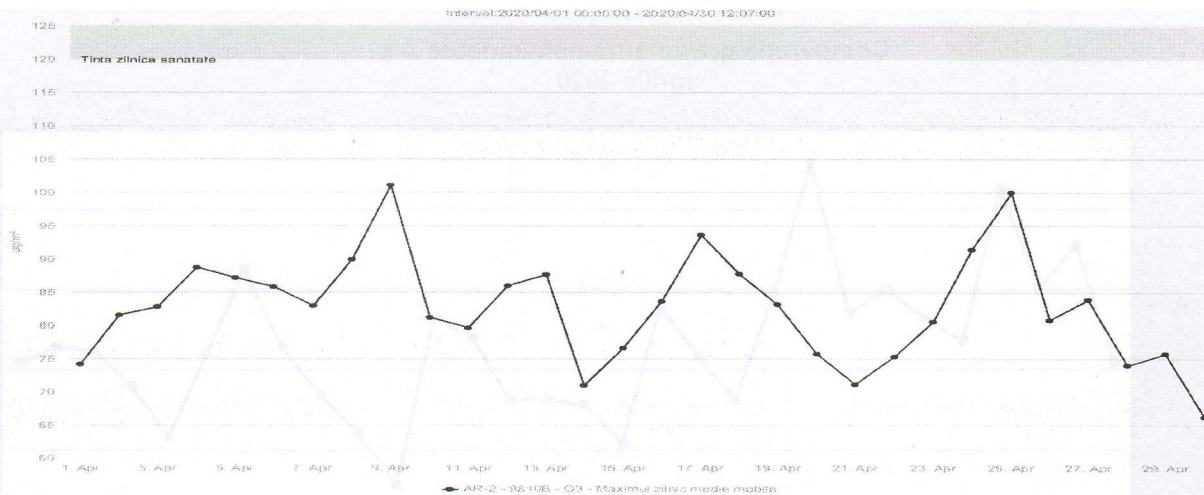


Fig. 1.2.4.2.

Concentrațiile mediilor zilnice ale poluantului O_3

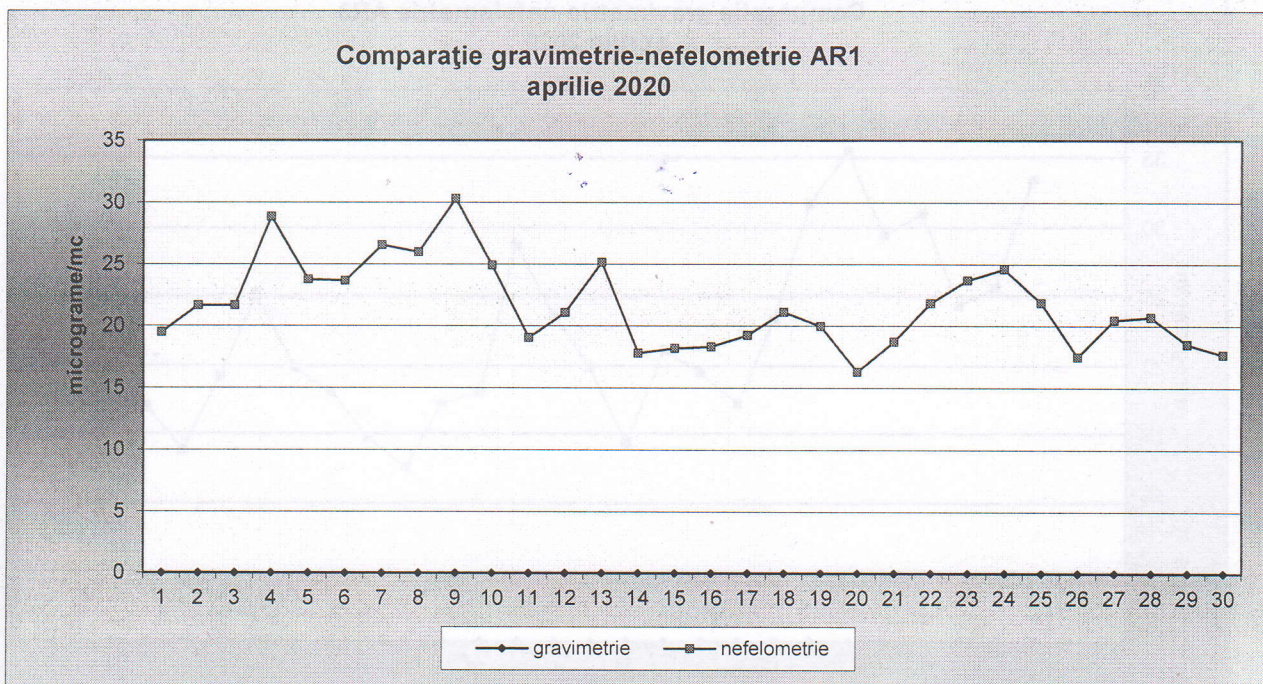


1.2.5. Pulberile în suspensie

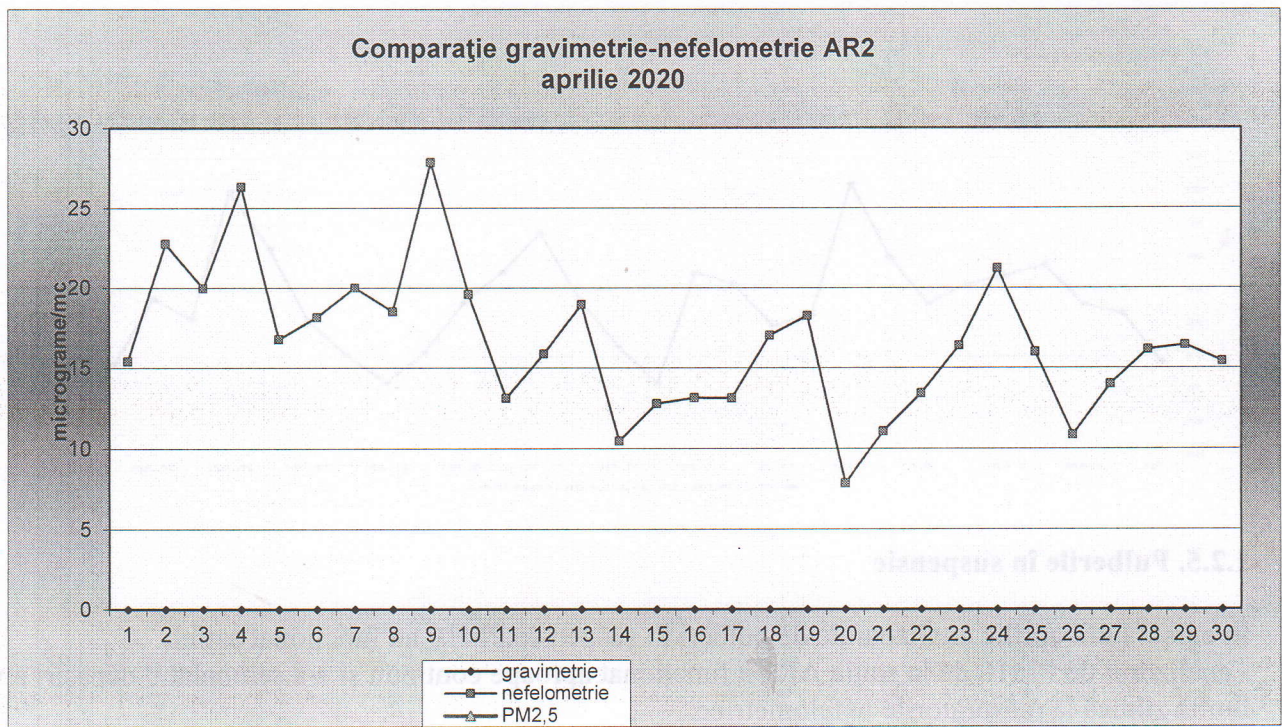
În cursul lunii aprilie analizoarele de pulberi în suspensie PM10 au funcționat astfel:

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

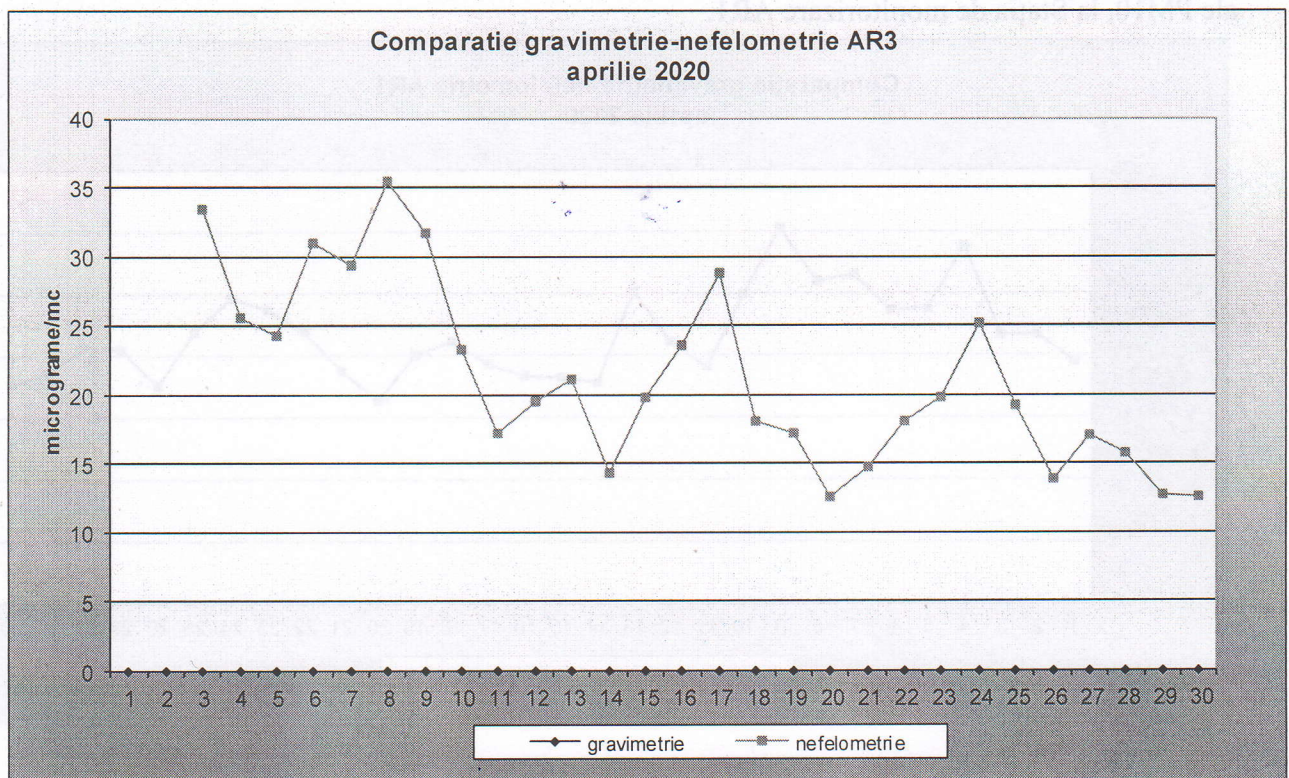
În fig.1.2.5.1. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice față de măsurătorile nefelometrice ale PM10, la Stația de monitorizare AR1.



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



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 aprilie au fost 2 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	0.87-1.12
Cantitate de precipitații	l/m ²	0.81-1.65
Conductivitate	μS/ cm	89.3-120.9
pH	unități pH	6.12-6.21
sulfăți	mg/l	5.84-6.73
cloruri	mg/l	5.38-6.28
calciu	mg/l	4.72-4.76
azotiți	mg/l	0.05-0.18
azotați	mg/l	1.80-2.71
Alc/aciditate	mE/l	0.85-1.25
magneziu	mg/l	0.14-0.30
fosfați	mg/l	0.35-0.36

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)	1.40 ± 0.03	5.04 ± 0.10	16.05 ± 0.32	9	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	0.43 ± 0.01	1.13 ± 0.03	3.26 ± 0.07	18	10	
Depuneri (Bq/m ² zi)	0.51 ± 0.13	1.59 ± 0.17	4.51 ± 0.27	14	200	
Mureș (Bq/mc)	143.5 ± 36.08	315.9 ± 45.96	952.9 ± 65.16	1	2000	sediment
Sol (Bq/Kg)	283.0 ± 30.6	329.3 ± 31.7	368.0 ± 31.5	3		
Vegetație (Bq/Kg)	185.58 ± 15.41	224.72 ± 16.76	267.22 ± 17.58	2		
Doza absorbită (microGy/h)	0.075	0.120	0.17	19	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

Vehicule scoase din uz

Colectarea și tratarea VSU se realizează prin 26 operatori economici.

Transport intern deșeurilor periculoase

S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului I al anului 2020 privind transportul intern de deșeurilor periculoase.

Stadiu elaborare Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor - Județul Arad

S-a transmis la ANPM stadiul elaborării PJGD-Județul Arad conform OM nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București.

Stadiu implementare Sistem de Management Integrat al Deșeurilor

S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului I al anului 2020 privind stadiul implementării Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor.

Situația depozitelor conforme de deșeurilor municipale

Prin adresa nr. 4764/16.04.2020, s-a raportat către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor situația privind depozitul conform de deșeurilor municipale din județul Arad.

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 2018.

Aplicația Statistica Deșeurilor

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

Aplicația Substanțe Chimice Periculoase (SCP)

Finalizarea introducerii în aplicația SCP dezvoltată în cadrul proiectului SIM a datelor aferente anului 2019 privind:

- operatorii economici care desfășoară activități cu substanțe care diminuează stratul de ozon (ODS)
- operatorii economici care desfășoară activități cu gaze fluorurate cu efect de seră (GFS)
- operatorii economici care importă, produc sau utilizează substanțe periculoase ca atare, în amestecuri sau în articole (CLP)

Baza de date - Vehicule scoase din uz 2018

Prin adresa nr. 4607/13.04.2020 s-a transmis către ANPM, datele referitoare la vehiculele scoase din uz colectate/tratate de către operatorii economici autorizați în anul 2018.

Raportări/răspunsuri la solicitări

Au fost întocmite 5 răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitărilor primite de către compartiment.

Alte documente sau materiale elaborate

Aprobarea realizării transporturilor de deșeurilor periculoase în județul Arad prin acordarea numărului unic de transport de către APM Arad pentru 19 formulare de transport deșeurilor 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 2 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului, ambele în vederea emiterii autorizației de mediu.

S-a participat la o ședință a Comisiei pentru Analiză Tehnică (CAT).

5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În cursul lunii aprilie 2020, s-au analizat un număr de 19 documentații AAA sau solicitări de la agenți economici, instituții, etc.

Întocmirea punctelor de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizări:

- nr. 4/28.04.2020, beneficiar comuna Socodor, privind proiectul Alimentare cu gaze naturale a comunei Socodor – faza S.F.

Alte materiale:

S-au realizat 11 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 aprilie 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 / 26.05.2020 – 10:30