



Agenția pentru Protecția Mediului Arad

Nr.: 11191/11.08.2016
Referitor la: Raport lunar iulie 2016 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 iulie 2016 s-au efectuat 11 determinări pentru pulberi sedimentabile, 7 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	11	-	2.51	8.66	5.77

*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 (SO_2), oxizi de azot (NO , NO_2 , NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM_{10} și $\text{PM}_{2,5}$ (doar la AR2) automat, ozon (O_3) și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen), doar la stația AR1.

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 (SO_2) oxizi de azot (NO , NO_2 , NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie PM_{10} și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, 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 s-au transferat către serverul principal amplasat la APM Arad și de aici la cele două panouri de informare.

Rezultatele monitorizării sunt prezentate în tabele de mai jos.

Tabel 1.2.1. Concentrații medii orare în luna mai

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Valoare minimă orară lunară	Valoare medie orară lunară	Valoare maximă orară lunară
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO_2 , $\mu\text{g}/\text{mc}$	5.38	10.09	21.47
			NO_x , $\mu\text{g}/\text{mc}$	10.47	28.72	84.51
			NO_2 , $\mu\text{g}/\text{mc}$	3.08	13.94	42.99
			NO , $\mu\text{g}/\text{mc}$	3.44	9.64	29.74
			CO , $\mu\text{g}/\text{mc}$	*	*	*
			O_3 , $\mu\text{g}/\text{mc}$	8.45	53.13	109.82
			PM_{10} măs. nef., $\mu\text{g}/\text{m}$	5.05	14.95	49.32
	Benzen, $\mu\text{g}/\text{mc}$	0.41	1.27	5.97		
	AR-2	FU	SO_2 , $\mu\text{g}/\text{mc}$	6.11	7.72	13.37
			NO_x , $\mu\text{g}/\text{mc}$	4.83	10.62	42.50
NO_2 , $\mu\text{g}/\text{mc}$			0.79	6.05	36.29	



			NO, µg/mc	1.65	2.98	11.80
			CO, µg/mc	0.005	0.040	0.570
			O ₃ , µg/mc	5.02	54.07	110.7
			PM10 mäs. nef., µg/mc	*	*	*
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , µg/mc	2.59	3.22	5.54
			NO _x , µg/mc	*	*	*
			NO ₂ , µg/mc	*	*	*
			NO, µg/mc	*	*	*
			CO, µg/mc	*	*	*
			PM10 mäs. nef., µg/mc	2.50	20.67	66.97
Benzen, µg/mc	*	*	*			

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

În cursul lunii iulie 2016 stația AR 3 a funcționat cu analizoarele SO₂ și PM 10 gravimetric, dar nu au putut fi transmise datele, din cauza unor probleme tehnice.

Tabel 1.2.2. Concentrații medii zilnice în luna iulie

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	10.05	-	-	-
			CO, µg/mc	-	-	-	-
			O ₃ , µg/mc	-	103.8	-	-
			PM10 mäs. nef., µg/m	15.53	-	-	0 depășire ale valorii limită zilnice
			PM10 mäs. grav., µg/m	21.54	-	-	0 depășire ale valorii limită zilnice



AR-2	FU	SO ₂ , µg/mc	7.69	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	0.225	-
		O ₃ , µg/mc	-	103.8	-	0 depășiri ale pragului țintă
		PM10 măs. nef., µg/mc	*	-	-	-
		PM10 măs. grav., µg/m	*	-	-	-
		PM2.5 măs. grav., µg/m	*	-	-	-
AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , µg/mc	3.22	-	-	-
		CO, µg/mc	-	-	*	-
		PM10 măs. nef., µg/mc	20.79	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice
		PM10 măs. grav., µg/m	19.96	-	-	0 depășiri ale valorii limită zilnice

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

În cursul lunii iulie 2016 stația AR 3 a funcționat cu analizoarele SO₂ și PM 10 gravimetric, dar nu au putut fi transmise datele, din cauza unor probleme tehnice.

Tabel 1.2.3. Captura de date validate în luna iulie

%

Județ	Stația	Tip stație	Poluant (UM)	Captură de date validate%
Arad	AR-1	Trafic/ind	SO ₂ , µg/mc	77.4
			NO _x , µg/mc	82.2
			NO ₂ , µg/mc	82.2
			NO, µg/mc	82.2
			CO, µg/mc	-
			O ₃ , µg/mc	89.5



			PM10 măs.nef, μg/mc	87.0
			PM10 măs.grav, μg/mc	100
			Benzen, μg/mc	
	AR-2	FU	SO ₂ , μg/mc	77.4
			NO _x , μg/mc	59.1
			NO ₂ , μg/mc	59.1
			NO, μg/mc	59.1
			CO, μg/mc	78.2
			O ₃ , μg/mc	48.3
			PM10 măs. nef., μg/mc	-
			PM10 măs.grav., μg/mc	*
			PM 2.5 măs. grav, μg/mc	*
	AR-3	SU/Trafic	SO ₂ , μg/mc	96.7
			NO _x , μg/mc	*
			NO ₂ , μg/mc	*
NO, μg/mc			*	
PM10 măs. nef, μg/mc			100	
PM10 măs. grav., μg/mc			100	
Benzen, μg/mc			*	

Notă: * - nu există captură de date.

1.2.1. Dioxidul de sulf

În cursul lunii iulie, 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 mai jos sunt prezentate concentrațiile medii orare, respectiv zilnice ale poluantului SO_2 .

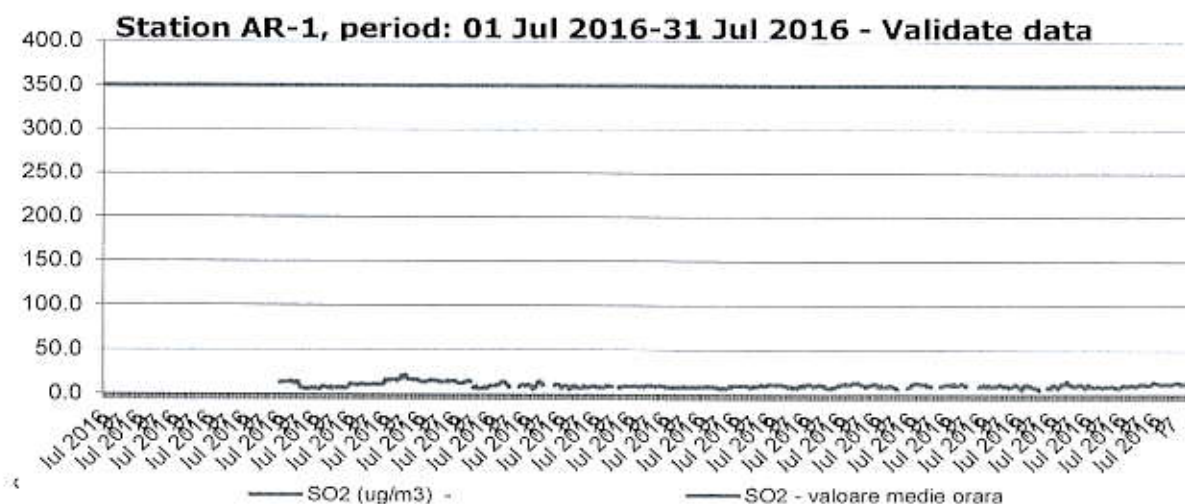


Fig. 1.2.1.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO_2

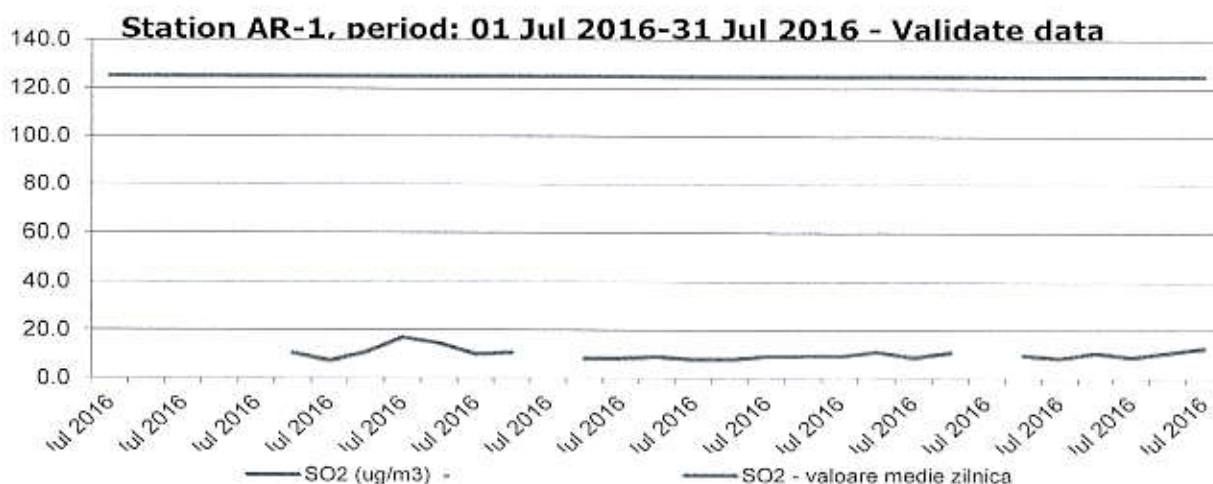


Fig. 1.2.1.2.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO_2



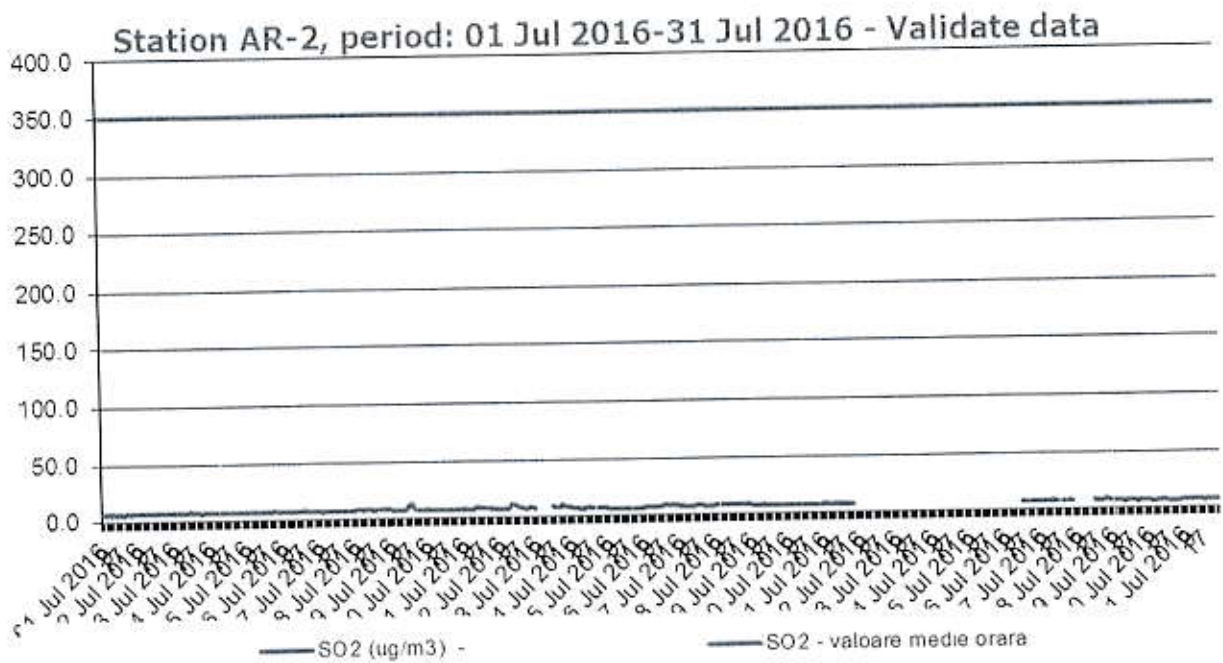


Fig. 1.2.1.3.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

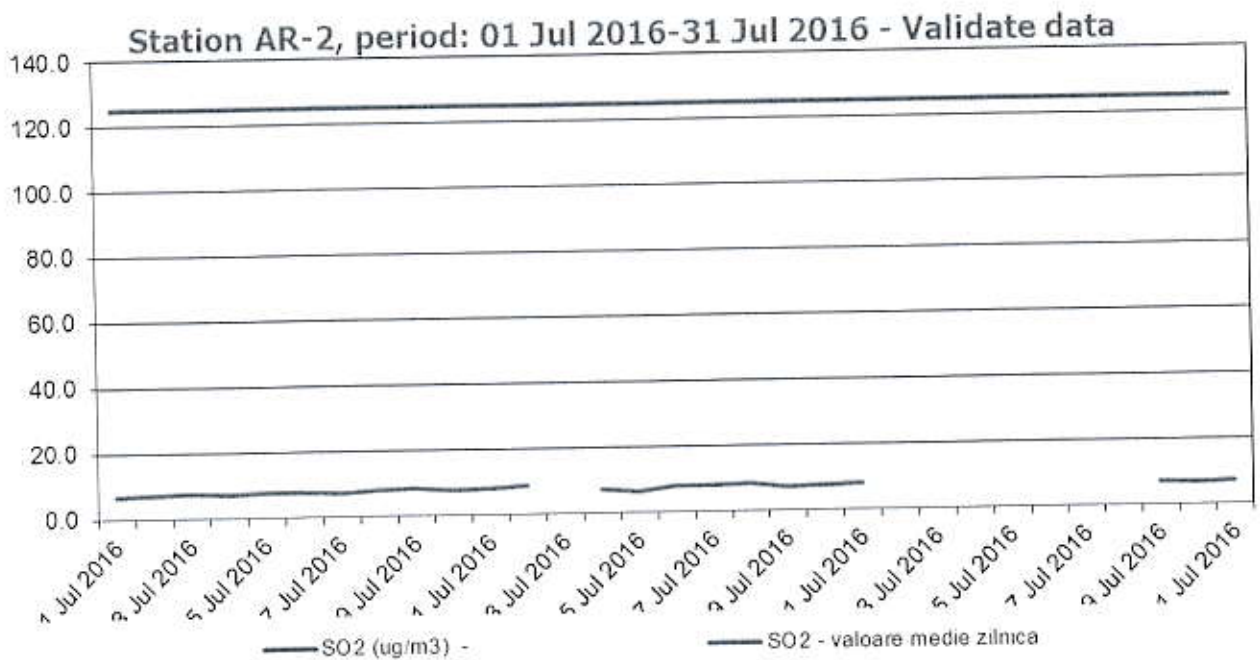


Fig. 1.2.1.4.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂



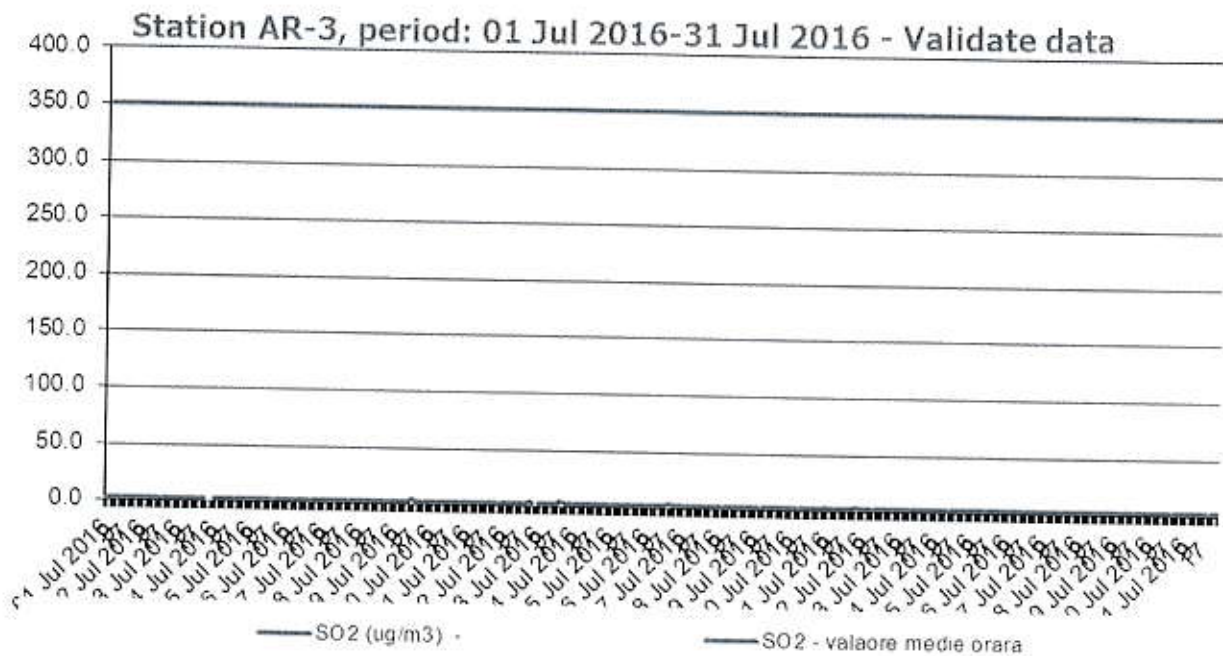


Fig. 1.2.1.5.
Concentrațiile medii orare ale poluantului SO₂

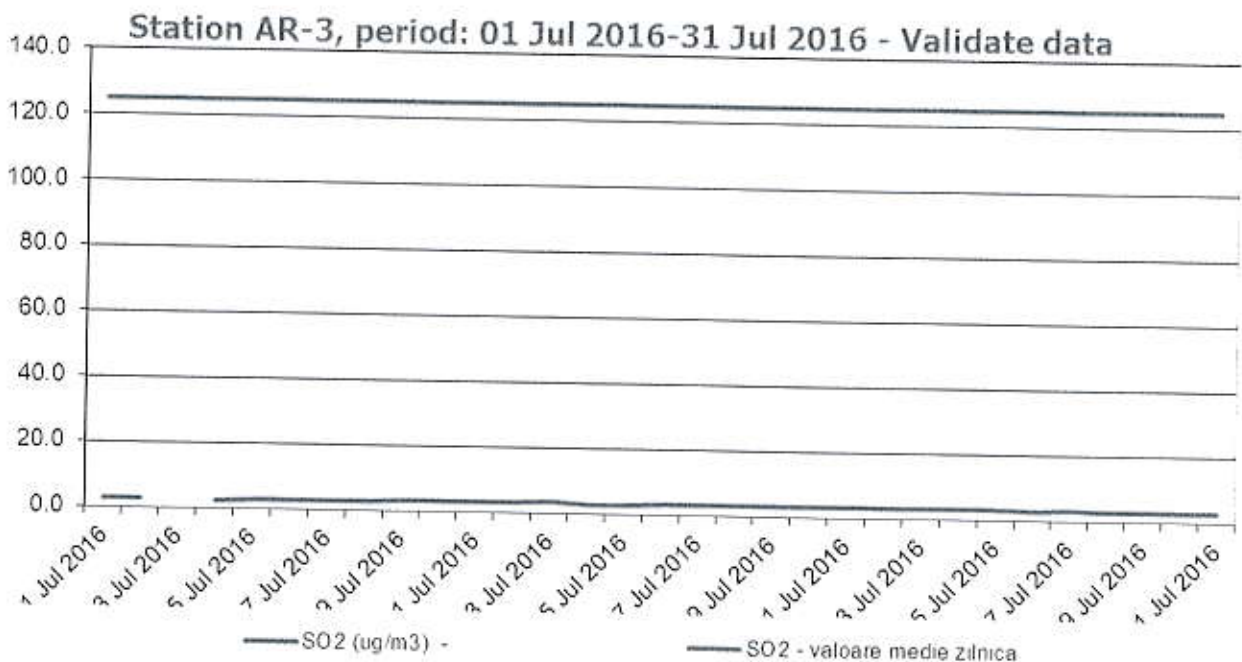


Fig. 1.2.1.6.
Concentrațiile medii zilnice ale poluantului SO₂

1.2.2. Oxizii de azot

În cursul lunii iulie, analizoarele de oxizi de azot nu au funcționat în stația AR3, dar a funcționat în stațiile AR1 și AR2.



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 .

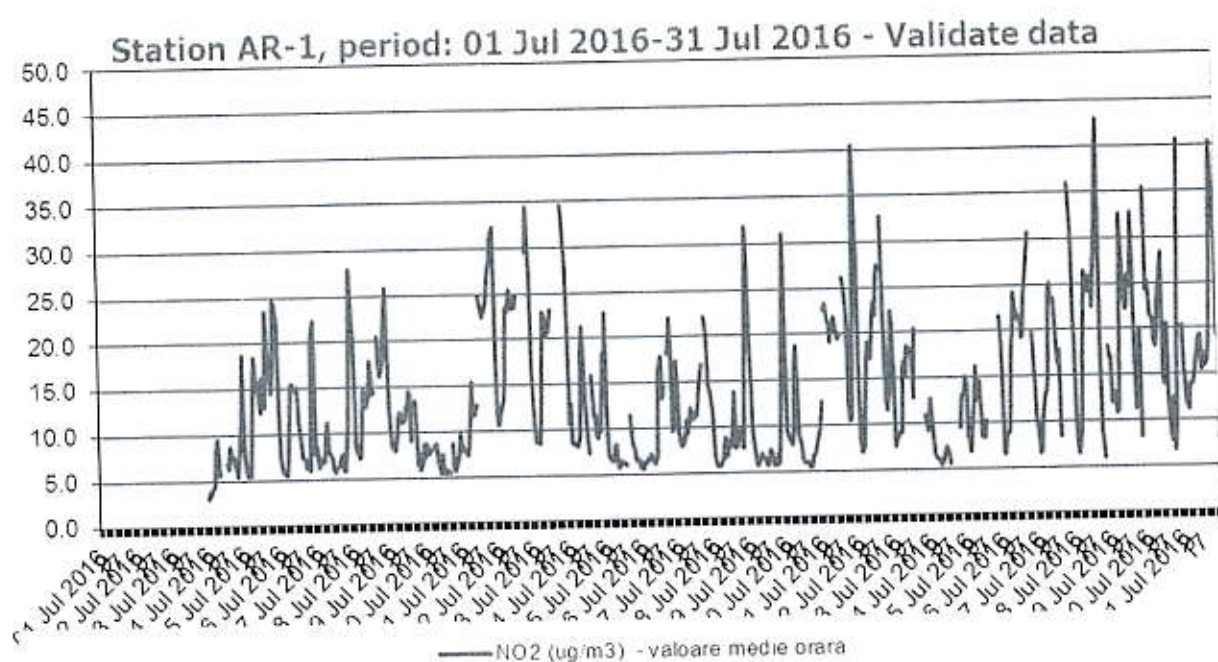


Fig.1.2.2.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2

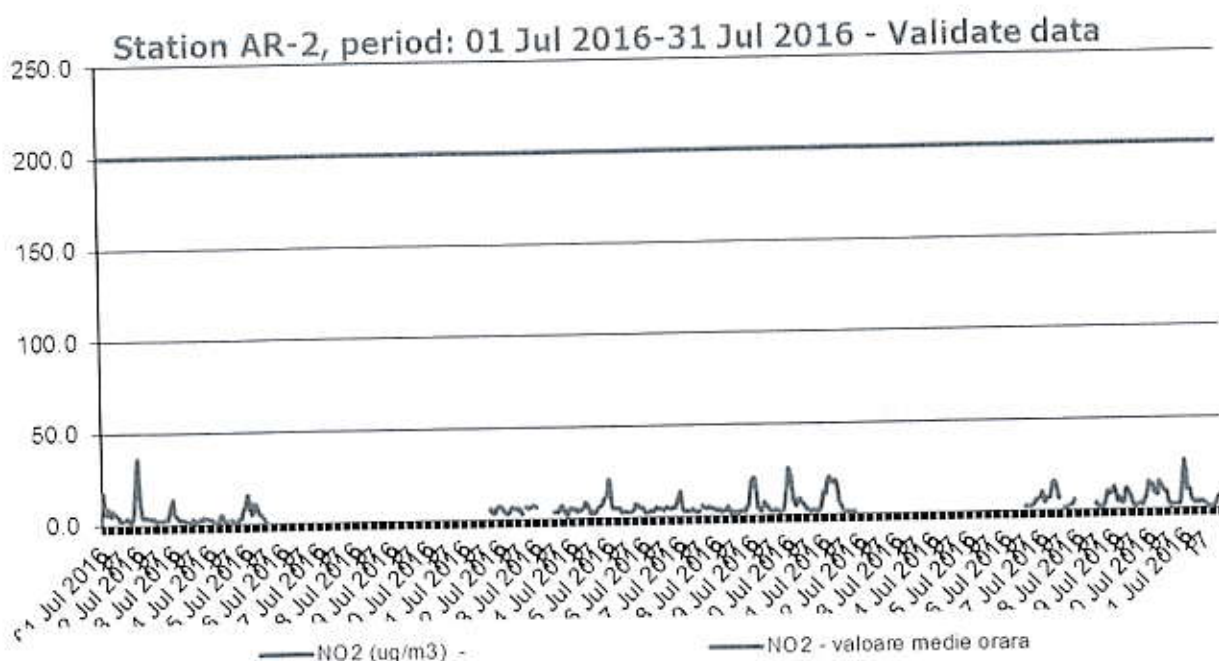


Fig.1.2.2.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului NO_2



1.2.3. Monoxidul de carbon

În cursul lunii iulie, analizorul de CO de la stația AR2 a funcționat continuu, în timp ce analizoarele din stația AR1 și AR3 nu au funcționat,

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

În figura 1.2.3.1.. sunt prezentate concentrațiile medii orare ale poluantului CO.

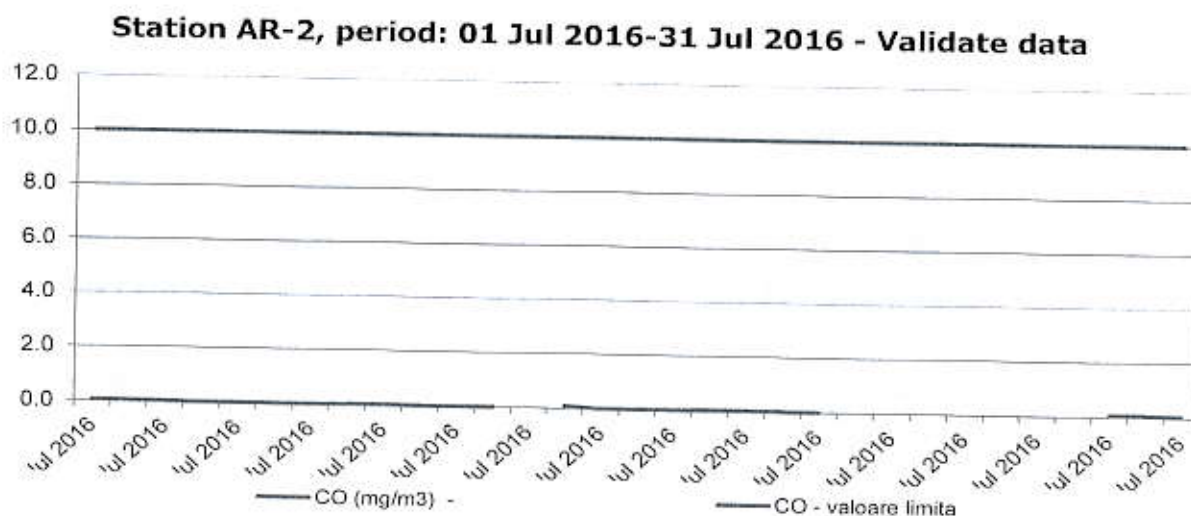


Fig. 1.2.3.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului CO

1.2.4. Ozonul

În cursul lunii iulie, analizorul de ozon din stația AR1 AR2 a funcționat continuu.

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

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

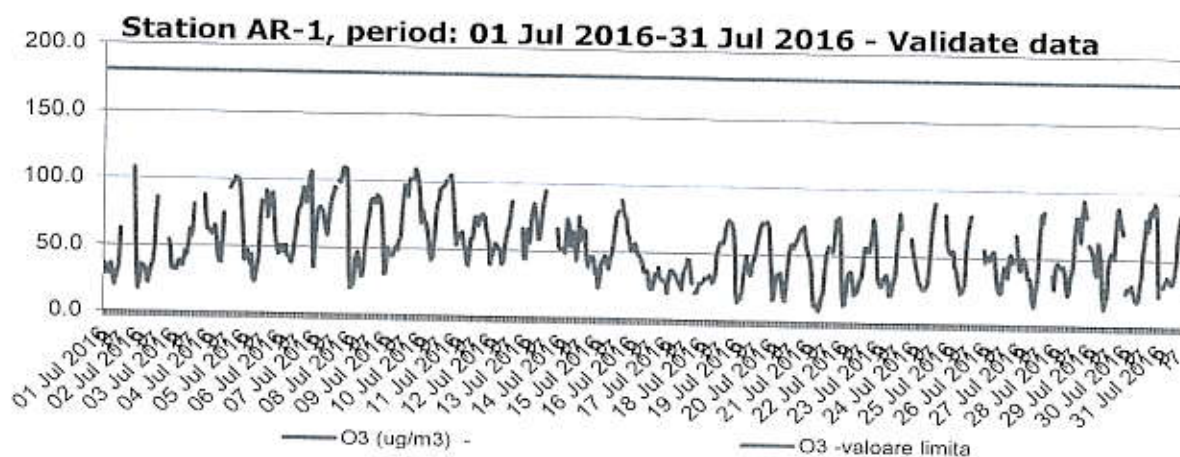


Fig. 1.2.4.1.
Concentrațiile medii orare ale poluantului O₃

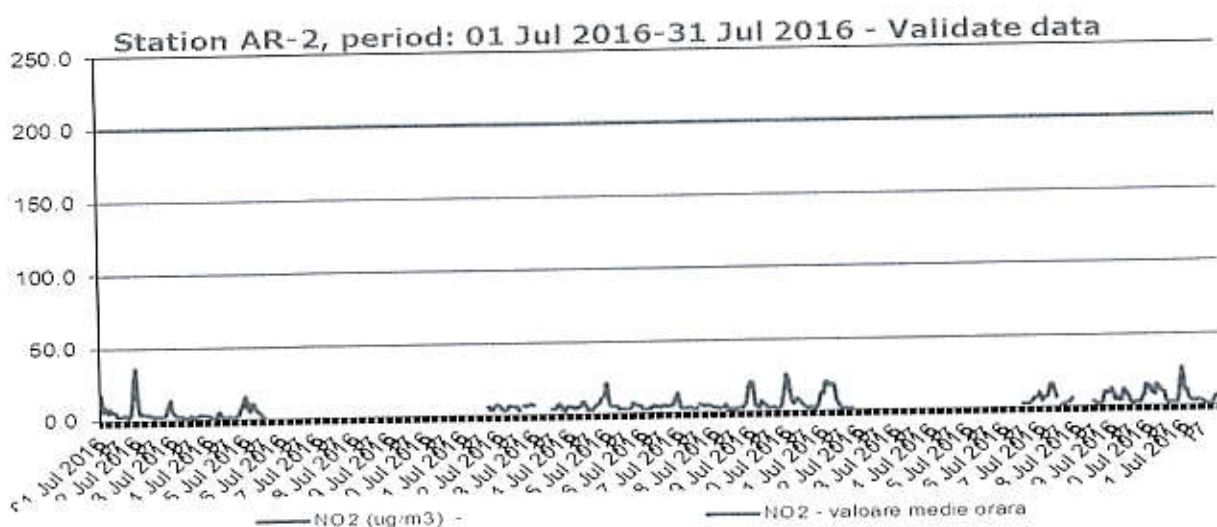


Fig. 1.2.4.2.
Concentrațiile medii orare ale poluantului O₃

1.2.5. Pulberile în suspensie

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

- analizorul de PM10 de la stația AR1 a funcționat aproape continuu și nu s-a semnalat nicio depășire a valorii limită zilnică la măsurătorile gravimetrice și nici la măsurătorile nefelometrice
- analizorul de PM10 de la stația AR2 nu a funcționat
- analizorul de PM10 de la stația AR3 nu a nicio depășire a valorii limită la măsurătorile gravimetrice.

În fig.1.2.5.1. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR1.

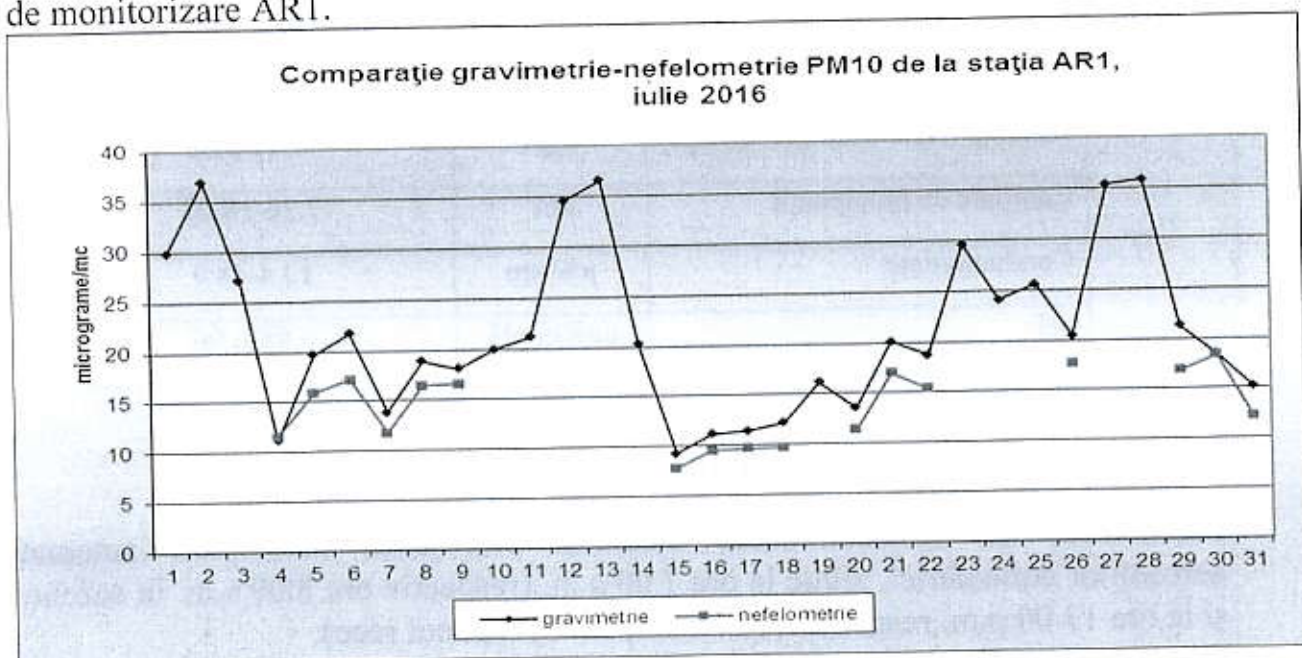


Fig. 1.2.5.1.



În luna iulie 2016, prelevatorul pentru PM 2,5 grav. nu a funcționat.

În fig.1.2.5.2. se prezintă grafic, evoluția măsurătorilor gravimetrice la PM10 la stația de monitorizare AR3

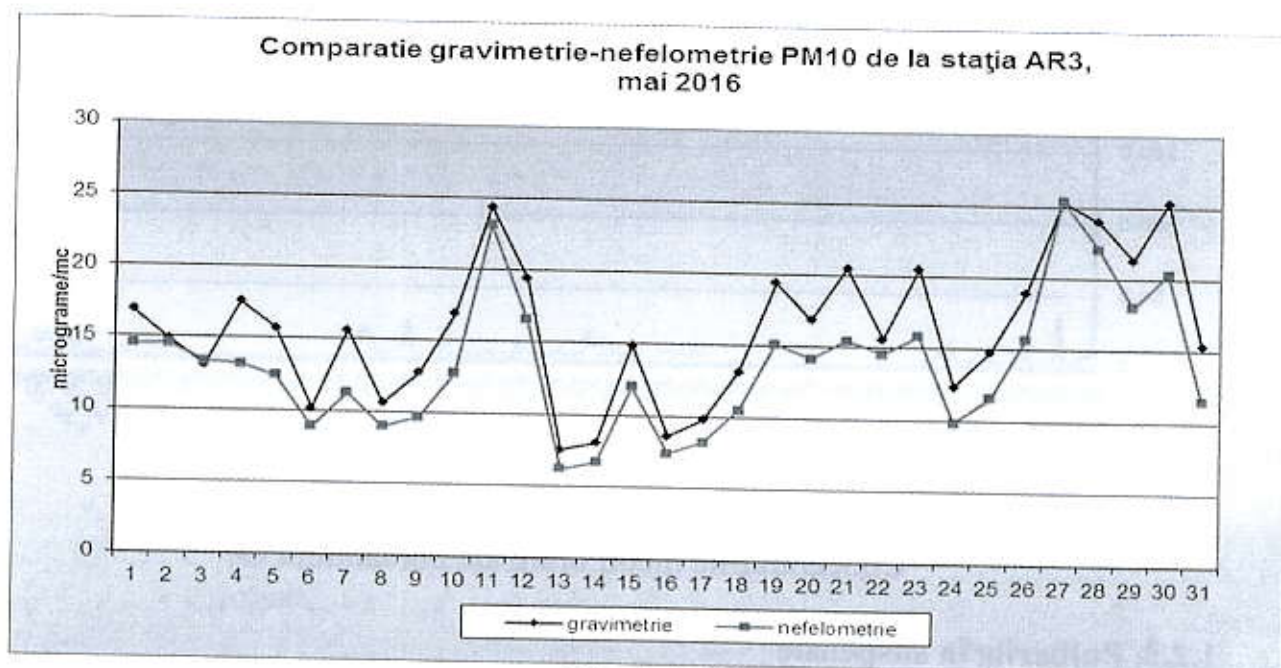


Fig. 1.2.5.2.

1.3. Calitatea precipitațiilor

În cursul lunii iulie a fost o zi în care s-au semnalat cantități semnificative de precipitații, astfel încât să poată fi 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
Aciditate (alcalinitate)	mE/l	8.8-9.6
Amoniu (NH ₄ ⁺) din precipitații	mg/l	0.44-2.58
Cantitate de precipitații	l/m ²	7.26-18.07
Conductivitate	μS/ cm	12.4-48.7
pH	unități pH	6.88-6.96

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	Media	Minima	Maxima	Data max	Nivel atenționare	Obsevații
Aerosoli, ora 7(8) (Bq/m ³)	1.70 ± 0.81	0.81 ± 0.04	2.77 ± 0.08	2	10	
Aerosoli, ora 13(14) (Bq/m ³)	5.24 ± 0.13	2.17 ± 0.07	7.41 ± 0.18	9	9	
Depuneri (Bq/m ² zi)	3.62 ± 0.21	6.4 ± 0.8	9.19 ± 0.55	9	200	
Mureș (Bq/mc)	1163.1 ± 215.4	770.7 ± 206.75	1554.4 ± 222.46	10	2000	sediment
Vegetație* (Bq/Kg)						
Sol (Bq/Kg)						
Doza absorbită (microGy/h)	0.114	0.085	0.151	16	0,250	

Nu se măsoara vegetația 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 17 operatori economici.

Aplicația SIM - Uleiuri

S-au introdus în aplicația Uleiuri dezvoltată în cadrul proiectului SIM datele privind uleiurile introduse pe teritoriul național, generarea și gestionarea uleiurilor uzate aferente anului 2014. Baza de date a fost finalizată.

Baza de date DEEE

Se introduc în baza anuală de date DEEE cantitățile de deșuri provenite din echipamente electrice și electronice colectate/tratate de către operatorii economici de



pe raza județului Arad în anul 2014.

Transport intern deșeurilor medicale periculoase

La nivelul județului Arad transportul deșeurilor periculoase se realizează prin intermediul a 9 firme de transport autorizate din care o societate este autorizată pentru transportul deșeurilor medicale periculoase și eliminarea preliminară (sterilizarea) a deșeurilor medicale.

Transport intern deșeurilor periculoase

S-a transmis către ANPM raportarea aferentă trimestrului I al anului 2016 privind transportul intern de deșeurilor periculoase.

Raportări/răspunsuri la solicitări

A fost întocmite 2 răspunsuri în domeniul deșeurilor, ca urmare a solicitării 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 22 formulare de transport deșeurilor periculoase.

S-a emis un permis de aplicare a nămolului în agricultură ca urmare a solicitării depuse de către SC Compania de Apă Arad SA.

S-a finalizat și transmis către Serviciul Monitorizare și Laboratoare în vederea centralizării, capitolul VII Sursele materiale și deșeurile, parte a Raportului anual privind starea mediului la nivel județean 2015.

Acțiuni/activități desfășurate în perioada raportată

S-au efectuat 3 controale comune cu Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații, la operatorii economici care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.

S-a participat la 6 comisii de stabilire a bunurilor proprietatea statului, care urmează a fi comercializate sau distruse organizate de către Inspectoratul de Jandarmi Județean Arad (1 comisie), Poliția Locală Arad (1 comisie), Serviciul Teritorial al Poliției de Frontieră Arad (1 comisie), Inspectoratul de Poliție Județean Arad (2 comisii) și Birou Vamal de Interior Arad (1 comisie).

5. Conservarea naturii și a diversității biologice

În luna iulie 2016, s-au emis puncte de vedere către Serviciul Avize, Acorduri, Autorizări:

- nr. 30/12.07.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar S.C. Dudman Serv Co S.R.L., în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 35/29.07.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar S.C. Tim Lavna S.R.L., în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 32/19.07.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate,



beneficiar primăria Socodor, în vederea emiterii acordului de mediu, pentru următoarea activitate: amenajare drum agricol

- nr. 33/27.07.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar S.C. Mini Doris Forest S.R.L., în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 31/14.07.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar S.C. Madera Prest S.R.L., în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

- nr. 34/14.07.2016, punct de vedere al Biroului C.F.M. Domeniul Biodiversitate, beneficiar S.C. Forest Silvic Comimpex S.R.L., în vederea revizuirii autorizației de mediu, pentru următoarea activitate: „Exploatare forestieră – cod CAEN 0220, jud. Arad”

Alte materiale:

S-au realizat 88 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 iulie 2016 nu a avut loc nicio poluare accidentală pe teritoriul județului Arad.

Director Executiv
Dana Monica Dănoiu



Șef serviciu
Monitorizare și Laboratoare
Nicoleta Luminița Jurj

Întocmit,
Ionela Amona Florea



