

**AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI
CALARASI**

**Raport lunar privind starea factorilor de mediu
in judetul Calarasi in luna iunie 2017**

Capitolul 1. Cadrul natural

Amplasare . Județul Călărași este situat în partea de SE a României învecinându-se cu județele Giurgiu în V, Ilfov în V, Ialomița în NNE, Constanța în SE . La S fluviul Dunărea marchează frontiera de stat cu Republica Bulgaria.

Suprafața 508785 ha

Relieful Dominantă este Câmpia Bărăganului de Sud, Lunca Dunării și Balta Borcei ocupând suprafețe apreciabile .

Reteaua hidrografică :

- Fluviul Dunărea – 150 km ;
- Brațul Borcea – 66 km ;
- Râul Argeș – 37 km ;
- Râul Dâmbovița – 28 km ;
- Lacul Mostiștea – 98 km lungime cu 5700 ha luciu de apă ;
- Lacul Gălățui – 610 ha luciu de apă ;
- Luciu de apă – 17500 ha la nivel județ .

Soluri Predomină cernoziomurile .

Vegetația Domină vegetația de stepă și silvostepă , cea de luncă și baltă ocupând suprafețe apreciabile .Pădurile ocupă 4 % din suprafața județului și au rol de protecție.

Clima: Temperat – continentală cu regim omogen datorită uniformității reliefului .

Capitolul 2. Aerul

2.1. Calitatea aerului ambiental in luna iunie 2017

Rețeaua de Monitorizare a Calității Aerului din zona Călărași, este formată din două stații automate de monitorizare ce fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, echipate cu analizoare performante și care aplică metodele de referință impuse de legislația europeană. Poluanții monitorizați sunt cei prevăzuți în legislația română transpusă din cea europeană, valorile limită impuse prin Legea 104/2011 , actualizată, având scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului în întregul său.

Rețeaua are următoarea structură:

Stația CLI amplasată în zona Orizont, este stație de trafic și monitorizează influența traficului asupra calității aerului. Poluanții monitorizați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, PM10 automat și gravimetric, Pb (din PM10), Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m, p – xilen (on line).

Stația CL2 amplasată în zona Stadionului Municipal este stație de fond urban și monitorizează influența așezării urbane asupra calității aerului.

Poluanții monitorizați sunt : SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, Ozon ,Pb (din PM10), PM10, Benzen, Toluen, O-xilen, Etilbenzen, m, p – xilen (on line). Sunt monitorizați totodată și parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).

Poluanții monitorizați, metodele de măsurare, valorile limită, pragurile de alertă și de informare și criteriile de amplasare a punctelor de monitorizare sunt stabilite de legislația națională privind protecția atmosferei și sunt conforme cerințelor prevăzute de reglementările europene.

Interpretarea datelor de calitate a aerului furnizate de stațiile automate de monitorizare în vederea facilitării informării publicului se face zilnic utilizând indicele general de calitate a aerului conform Ordinului 1095/2007.

In cursul lunii iunie 2017 au fost efectuate determinari in sistem automat la statia de monitorizare a calitatii aerului CL-1 pentru dioxidul de sulf ,oxidul de carbon , si determinari gravimetrice pentru pulberi in suspensie PM10.

In urma determinarilor efectuate nu s-au constatat depasiri ale valorilor limita impuse prin Legea 104/2011,actualizata, pentru poluantii gazosi monitorizati si pulberile in suspensie .

Statia de monitorizare CL-2 a fost oprita din cauza problemelor tehnice aparute.

Monitorizarea calitatii aerului prin Statiile apartinand RNMCA

Statia CL-1 Statie de trafic amplasata in zona Orizont – Timp de mediere 1 h

Poluantii monitorizati	Valoarea limita	Numar determinari Valide	Concentratia Medie inregistrata	Concentratia minima inregistrata	Concentratia Maxima inregistrata	Frecventa depasirii
	[µg/m3]		[µg/m3]	[µg/m3]	[µg/m3]	%
SO ₂	350	720	9.48	8.6	11.45	0

Statia CL-1 Statie de trafic amplasata in zona Orizont -Timp de mediere 24 h

Poluantii monitorizati	Valoarea limita	Concentratia Medie inregistrata	Frecven-ta depasirii
		[µg/m3]	%
PM10 grav[µg/m3]	50	26.13	0

Statia CL-1 Statie de trafic amplasata in zona Orizont -Timp de mediere 8 h

Poluantii monitorizati	Valoarea limita	Concentratia maxima inregistrata	Frecven-ta depasirii %
CO	10	2.48 mg/m ³	0

Nu au fost semnalate in luna iunie 2017 zone critice sub aspectul calitatii aerului.

2.2. Depuneri atmosferice si precipitatii

Pentru realizarea analizelor de acest tip se utilizeaza prelevatoare pentru depunerile umede (precipitatii) și depuneri totale .

Din depunerile umede se analizeaza pH,conductivitate,sulfati , cloruri si metale grele (Pb), si pentru depunerile totale se determina metalele grele (Pb), conform recomandarilor EMEP, care se realizeaza prin spectrometria de absorbtie atomica (AAS) conform standardului SR EN 15841:2010 Calitatea aerului înconjurător: Metoda standardizată pentru determinarea conținutului de arsen, cadmiu, nichel și plumb în depuneri din atmosferă

Determinarile de depuneri umede se realizeaza in punctul de prelevare instalat la APM Calarasi , iar depunerile totale se realizeaza in punctele de prelevare de la statiile RNMCA CL-1 si CL-2.

In luna iunie 2017 s-au recoltat probe de depuneri umede , rezultatele fiind redade in tabelul alaturat:

Rezultatele determinarilor sunt redade in tabelul alaturat :

a. Depuneri umede (precipitatii)

Data prelevării	Indicator	UM	Valoare inregistrata
09.06.2017	pH	Unitati pH	5.62
	Conductivitate	μS/cm	15.06
	SO ₄ ²⁻	mg/L	3.59
	Cl ⁻	mg/L	0.04
	Pb	μg/mp/zi	11.87

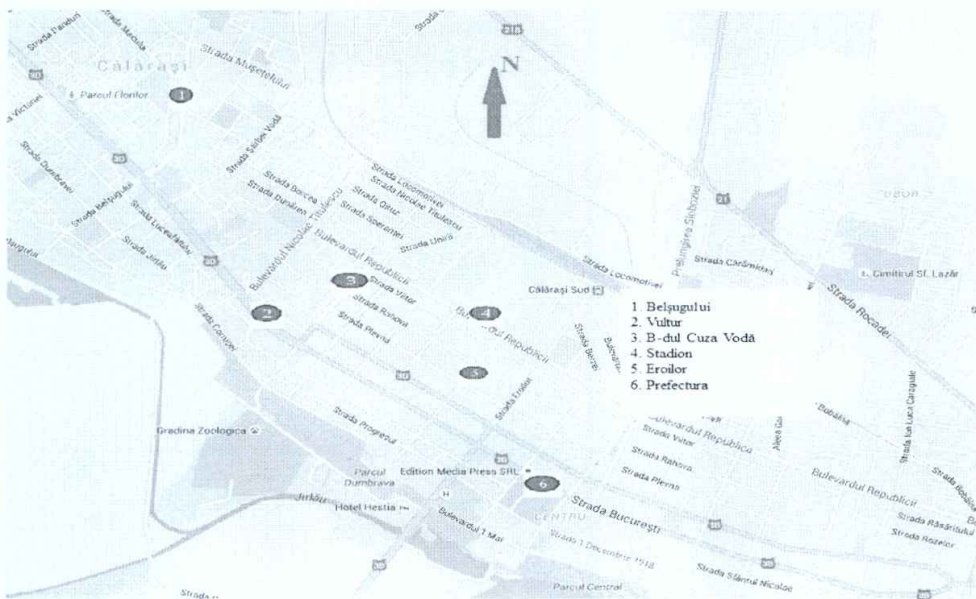
Data prelevării	Indicator	UM	Valoare inregistrata
13.03-14.03.2017	Pb	μg/mp/zi	38.15
16.03-17.03.2017	Pb	μg/mp/zi	40.68
06.04-07.04.2017	Pb	μg/mp/zi	12.16
19.04-20.04.2017	Pb	μg/mp/zi	17.52
20.04-21.04.2017	Pb	μg/mp/zi	11.12
09.05-10.05.2017	Pb	μg/mp/zi	7.03
22.05-23.05.2017	Pb	μg/mp/zi	3.79

b. Depuneri totale

Perioada prelevării	Punctul de prelevare	Indicator	UM	Valoare înregistrată
03.01.2017-03.02.2017	CL-1	Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	5.7
03.02.2017-03.03.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	4.4
03.03.2017-03.04.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	4.4
03.04.2017-02.05.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	4.3
02.05.2017-06.06.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	8.3
03.01.2017-03.02.2017	CL-2	Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	5.7
03.02.2017-03.03.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	7.6
03.03.2017-03.04.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	17.3
03.04.2017-02.05.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	6.8
02.05.2017-06.06.2017		Pb	$\mu\text{g}(\text{m}^2/\text{zi})$	1.3

Capitolul 3. Determinarea zgomotului urban

Conform programului de activitate pe anul 2017, au fost efectuate determinări de zgomot în 6 puncte de trafic din municipiul Calărași:



Tip masuratoare zgomot	Punctele de determinare	LAeq (dB) max	Cz
Trafic str.categ I	Str. Bucuresti (zonaVultur)	68.30	66

(Nivelul de zgomot echivalent LAeq= 85dB(A) Valoarea curbei de zgomt Cz=65dB SR 10009:2017	Str. Bucuresti(Prefectura)	69.00	66
Trafic str.categ II (Nivelul de zgomot echivalent LAeq= 70dB(A) Valoarea curbei de zgomt Cz=65dB SR 10009:2017	B-dul Cuza Voda B-dul Republicii(Stadion)	66.10 78.40	63 78
Trafic str.categ III (Nivelul de zgomot echivalent LAeq= 65dB(A) Valoarea curbei de zgomt Cz=60dB SR 10009:2017	Str.Eroilor Str.Belsugului	65.40 67.20	62 64

Capitolul 4. Radioactivitatea mediului

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Călărași derulează un program de monitorizare a radioactivității mediului de 11 ore /zi. Informațiile legate de nivelul radioactivității la Călărași, pot fi găsite pe site-ul APM Călărași, iar informațiile legate de nivelul radioactivității pentru întreaga țară pot fi găsite la adresa următoare: <http://www.anpm.ro>

Programul standard cât și programul special de recoltări și măsurători, asigură supravegherea radioactivității mediului la nivelul județului Călărași, în scopul detectării creșterii nivelelor de radioactivitate în mediu și realizării avertizării / alarmării factorilor de decizie.

Valorile de doza gamma inregistrate la cele doua statii de monitorizare a radiatiei gamma, pentru zona de influenta a CNE Cernavoda sunt redade in tabelul de mai jos:

Factorul de mediu monitorizat	U.M.	Minima	Maxima	Media	Valoarea de avertizare conform ordinului MMP nr. 1978 din 19.11.2010
Debitul dozei gamma la sediul APM Calarasi	μ Sv	0.090	0.120	0.098	1 μ Sv

Debitul dozei gamma la Statia Meteorologica Calarasi	μ Sv	0.100	0.140	0.119	1 μ Sv
--	----------	-------	-------	-------	------------

In cadrul activitatii SSRM Calarasi sunt bine stabilite fluxurile de date zilnice și lunare pentru situații normale, cât și procedurile standard de notificare, avertizare, alarmare, in cazul unor depasiri ale valorilor admise, SSRM Calarasi transmitand inregistrari zilnice si rapoarte lunare catre Serviciul Laborator Radioactivitate din cadrul Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului.

In luna iunie , SSRM Calarasi a executat conform programului standard stabilit de SLR _ANPM urmatoarele masuratori:

- o in cadrul **programului standard** au fost efectuate 310 analize pe un numar de 130 de probe de mediu din care:
 - 60 probe de aerosoli
 - 30 probe de depuneri atmosferice
 - 30 probe de apa de suprafata
 - 5 probe de sol
 - 5 probe de vegetatie spontana

In cadrul programului standard la masuratorile imediate (flux rapid), pe fiecare factor de mediu monitorizat s-au inregistrat urmatoarele valori:

Factorul de mediu monitorizat	U.M.	Minima	Maxima	Media	Valoarea de avertizare conform ordinului MMP nr. 1978 din 19.11.2010
Aerosoli atmosferici aspiratia 02- 07	Bq/m ³	1.11	12.86	5.64	50 Bq/m ³
Aerosoli atmosferici aspiratia 08- 13	Bq/m ³	1.07	5.71	2.39	50 Bq/m ³
Depuneri atmosferice	Bq/ m ² / zi	0.40	1.14	0.52	1000 Bq/ m ² / zi
Apa de suprafata	Bq/ m ³	0.12	0.17	0.13	2000 Bq/ m ³
Solul	Bq/g	0.22	0.38	0.29	
Vegetatia	Bq/g	0.19	0.29	0.23	

Reziduurile obtinute din pregatirea probelor cat si filtrele de aerosoli aspirate au fost trimise la SLR _ANPM in vederea masuratorilor gamma spectrometrice.

- o **In cadrul programului special** au fost efectuate 60 de masuratori beta globale pe un numar de 60 de probe de apa de foraj.

In cadrul programului special la masuratorile imediate (flux rapid), pe fiecare factor de mediu masurat s-au inregistrat urmatoarele valori:

Factor de mediu monitorizat	U. M.	Minima	Maxima	Media	Valoarea de avertizare conform ordinului MMP nr. 1978 din 19.11.2010
Apa de foraj	Bq/m ³	0. 12	0. 15	0. 13	1000 Bq/m ³

Reziduurile obtinute au fost trimise pentru masuratori gamma spectrometrice la SLR – ANPM.

In cadrul programului special de monitorizare a CNE Cernavoda au fost trimise catre SLR – ANPM in vederea analizelor spectrometrice beta (T si C¹⁴) urmatoarele probe:

- 5 probe de apa de foraj
- 1 proba cumulata de precipitatii atmosferice
- 1 proba cumulata de apa de suprafata (brat Borcea- Dunare)

In cadrul programului special de monitorizare a CNE Cernavoda au fost trimise catre SLR_ ANPM in vederea analizelor gamma spectrometrice urmatoarele probe: vegetatie spontana, sol arabil si sol nearabil.

In luna iunie 2017, radioactivitatea mediului in judetul Calarasi s-a incadrat in limitele de variatie a fondului natural.

Capitolul 5. Biodiversitatea

Nu au fost semnalate probleme deosebite legate de flora si fauna judetului in cursul lunii iunie 2017.

Capitolul 6. Deșeuri. Substanțe și preparate chimice periculoase

Cantitatea de deseuri generata , colectata/valorificata/eliminata in luna iunie 2017 este prezentata sintetic in tabelul alaturat :

Nr crt	Denumire deșeu	Cantitate / tone			Stoc/ tone
		colectata	valorificata	eliminata	
1	MENAJER TOTAL	3201,39		3201,39	
1.1	Menajer in amestec de la populatie	1283,21		1283,21	
1.2	Menajer in amestec de la institutii si agentii economici	1918,18		1981,18	
2	DIN SERVICII TOTAL	555,25		555,25	
2.1	Stradale	500,28		500,28	

2.2	Piete si oboare	54,97		54,97	
3	COLECTARE SELECTIVA	487,08	487,08		
3.1	Nr puncte colectare selectiva de la populatie				
3.2	Total colectare selectiva de la institutii si agentii economici				
3.2.1	Hartie/carton	26,67	26,67		
3.2.2	Plastic (PET/PE/HDPE/folie)	17,47	14,47		
3.2.3	Sticla	1,2	1,2		
3.2.4	Metal	440,32	440,32		
4	CONSTRUCTII SI DEMOLARI	59,5		59,5	
5	INDUSTRIAL	91,8		91,8	
6	Pamant si pietre				
7	Lemn	4,42	4,42		
8	Deseuri medicale	10,07		10,07	

DIRECTOR EXECUTIV

Silviu Cristian ANCULESCU

Intocmit,
Cristina TUDOR

ctudor



ŞEF SERVICIU MONITORIZARE
ŞI LABORATOARE
Elena ADRIAN

Elena Adrian