

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI CALARASI

Raport lunar privind starea factorilor de mediu in judetul Calarasi in luna decembrie 2014

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.

Suprafata 508785 ha

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

Rețeaua 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 .

Vegetatia 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 .

In luna decembrie 2014 s-au înregistrat : T min= -10.5 °C
T max = 12.5°C

Capitolul 2. Aerul

2.1. Calitatea aerului ambiental in luna decembrie 2014

Rețeaua de Monitorizare a Calității Aerului din zona Călărași, este formată din două stații automate de monitorizare ce fac parte din Rețeaua Nationala de Monitorizare a Calitatii 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 având scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului în întregul său.

Reteaua 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 calitatii 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 decembrie datorită resurselor financiare obținute , stațiile de monitorizare a calitatii aerului au fost reparate . Au fost determinate în sistem automat pulberile în suspensie la ambele stații de monitorizare .

In urma determinarilor efectuate nu s-au constatat depășiri ale VLE impuse prin Legea 104/2011.

Nu există date referitoare la evoluția concentrațiilor de oxizi de sulf, oxizi de azot, ozon, monoxid de carbon și benzen.

Monitorizarea calitatii aerului in prin Statiile apartinand RNMCA

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

Poluantii monitorizati	Valoarea limita	Numar determinari	Captura de date (%)	Concentratia Medie inregistrata [μg/m3]	Frecvența depășirii %
PM10grav[μg/m3]	50	10	32.2	10.25	0

Statia CL-2 Statie de fond urban amplasata in zona Stadionului municipal -Timp de mediere 24 h

Poluantii monitorizati	Valoarea limita	Numar determinari	Captura de date (%)	Concentratia Medie inregistrata [μg/m3]	Frecvența depășirii %
PM10grav[μg/m3]	50	15	48.3	22.10	0

Nu au fost semnalate în luna decembrie 2014 zone critice sub aspectul calitatii aerului .

2.2. Calitatea precipitatilor

In luna decembrie 2014 s-au recoltat probe de apa din precipitatii din punctul de prelevare instalat la sediul APM Calarasi .

Rezultatul determinarilor sunt redade in tabelul alaturat :

Data prelevării	Indicator	UM	Valoare inregistrata
04.12.2014	pH	Unitati pH	-
	Conductivitate	μS/cm	17.63

	SO ₄ ²⁻	mg/L	0.546
	Cl ⁻	mg/L	1.91
05.12.2014	pH	Unitati pH	-
	Conductivitate	μS/cm	9.72
	SO ₄ ²⁻	mg/L	0.312
	Cl ⁻	mg/L	0.172

Capitolul 3. Apa

APM Călărași nu are atribuții în ceea ce privește monitorizarea calității apelor de suprafață și a apelor subterane . Rețeaua hidrografică a județului Călărași se află în jurisdicția SGA Călărași , SGA Giurgiu și SGA Ilfov.

Calitatea apelor uzate deversate în receptori naturali este analizată de SGA Călărași pentru unitățile aflate în jurisdicția sa.

In luna decembrie 2014 laboratorul de fizica – chimie al APM Calarasi a efectuat analize de ape uzate pentru agenti economici care deverseaza in ape de suprafata prin statii de epurare (6 analize) conform Planului de monitorizare pe anul 2014

Rezultatele sunt redade sintetic in tabelul alaturat:

Agentul economic	Data recol-Tarii	Indicator analizat	Unitatea de masura	Valori normate Conf. NTPA 001/2005	Concentratie analizata decembrie 2014	Concentratie analizata noiembrie 2014
ECOQUA Calarasi	03.12	pH	Unit.pH	6.5-9.0	-	7.28
		MTS	mg/dm ³	35(60)	8.8	5.2
		CCO-Cr	mgO ₂ /dm ³	125	69.84	46.84
		CBO ₅	mg/dm ³	25	24.29	18.93
		NH ₄ ⁺	mg N/dm ³	2.0(3.0)	0.213	0.006
		Fosfor total	mgP/dm ³	1(2)	1.151	2.12
		Cu	mg/dm ³	0.1	<0.021	<0.021
		Cd	mg/dm ³	0.2	<0.005	<0.005
		Ni	mg/dm ³	0.5	<0.06	<0.06
		Pb	mg/dm ³	0.2	<0.074	<0.074
		Zn	mg/dm ³	0.5	<0.008	0.019
SC COMCEH SA Calarasi	03.12	pH	Unit.pH	6.5-8.5	-	8.14
		MTS	mg/dm ³	35(60)	7.6	2.8
		CCO-Cr	mgO ₂ /dm ³	125	46.63	65.57
		CBO ₅	mg/dm ³	25	19.79	24.83
		[NH ₄ ⁺]	mgN /dm ³	2.0(3.0)	0.022	0.054
		Fosfor total	mgP/dm ³	1(2)	0.221	0.407
		Cu	mg/dm ³	0.1	<0.021	<0.021

		Cd	mg/dm ³	0.2	<0.005	<0.005
		Ni	mg/dm ³	0.5	<0.06	<0.06
		Pb	mg/dm ³	0.2	<0.074	<0.074
		Zn	mg/dm ³	0.5	<0.008	<0.001
SC KORANI SRL Frumusani	03.12	pH	Unit.pH	6.5-8.5	-	7.65
		MTS	mg/dm ³	35(60)	30	28
		CCO-Cr	mgO ₂ /dm ³	125	108.64	112.41
		CBO ₅	mg/dm ³	25	35.29	31.43
		[NH4+]	mgN /dm ³	2.0(3.0)	21.72	29.13
		Fosfor total	mgP/dm ³	1(2)	8.421	8.1
		Cu	mg/dm ³	0.1	<0.021	<0.021
		Cd	mg/dm ³	0.2	<0.005	<0.005
		Ni	mg/dm ³	0.5	<0.06	<0.06
		Pb	mg/dm ³	0.2	<0.074	<0.074
		Zn	mg/dm ³	0.5	<0.008	0.141
		SC ECOAQUA Statie de epurare Oltenita	03.12	pH	Unit.pH	6.5-9.0
MTS	mg/dm ³			35(60)	15.2	3.2
CCO-Cr	mgO ₂ /dm ³			125	62.08	65.57
CBO ₅	mg/dm ³			25	22.79	22.23
[NH4+]	mgN /dm ³			2.0(3.0)	0.105	0.926
Fosfor total	mgP/dm ³			1(2)	0.159	0.124
Cu	mg/dm ³			0.1	<0.021	<0.021
Cd	mg/dm ³			0.2	<0.005	<0.005
Ni	mg/dm ³			0.5	<0.06	<0.06
Pb	mg/dm ³			0.2	<0.074	<0.074
Zn	mg/dm ³			0.5	<0.008	0.010
SC ALDIS SRL Statie de epurare	03.12			pH	Unit.pH	6.5-8.5
		MTS	mg/dm ³	35(60)	8.4	2.6
		CCO-Cr	mgO ₂ /dm ³	125	54.32	28.2
		CBO ₅	mg/dm ³	25	21.79	10.53
		[NH4+]	mgN /dm ³	2.0(3.0)	0.009	0.119
		Fosfor total	mgP/dm ³	1(2)	3.330	4.20
		Cu	mg/dm ³	0.1	<0.021	<0.021
		Cd	mg/dm ³	0.2	<0.005	<0.005
		Ni	mg/dm ³	0.5	<0.06	<0.06
		Pb	mg/dm ³	0.2	<0.074	<0.074
		Zn	mg/dm ³	0.5	<0.008	<0.001
		SC ECOAQUA Statie de epurare Lehliu Gara	03.12	pH	Unit.pH	6.5-8.5
MTS	mg/dm ³			35(60)	7.6	3.6
CCO-Cr	mgO ₂ /dm ³			125	85.36	56.2
CBO ₅	mg/dm ³			25	31.29	21.73
[NH4+]	mgN /dm ³			2.0(3.0)	1.87	0.137
Fosfor total	mgP/dm ³			1(2)	0.403	0.720

	Cu	mg/dm ³	0.1	<0.021	<0.021
	Cd	mg/dm ³	0.2	<0.005	<0.005
	Ni	mg/dm ³	0.5	<0.06	<0.06
	Pb	mg/dm ³	0.2	<0.074	<0.074
	Zn	mg/dm ³	0.5	<0.008	<0.008

Capitolul 4. Calitatea solului

In perioada noiembrie – martie nu se recolteaza probe de sol.

Capitolul 4. Determinarea zgomotului urban

In luna decembrie 2014 , datorita conditiilor meteo nefavorabile , nu s-au efectuat determinari de sonometrie.

Capitolul 6. 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/>

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Călărași derulează două programe de monitorizare a radioactivității mediului:

- un program standard, care include următorii indicatori: aerosoli, depuneri atmosferice, apa de suprafață, sol, vegetație și doza gamma, pentru acestea efectuându-se măsuratori beta globale și cumulare lunară în vederea măsurătorilor gamma spectrometrice.
- un program special, care include următorii indicatori: apa de foraj, pentru măsuratori beta globale, precum și pregătirea probelor de precipitații atmosferice, apă de foraj și apă de suprafață în vederea analizelor beta spectrometrice (T și C14)

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.

În cadrul activității sale, Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Călărași a beneficiat de achiziția de echipamente prin 2 proiecte Phare și anume:

„Sistem de alarmare rapidă pentru zona de influență Cernavodă” prin care au fost instalate două stații de monitorizare a dozei gama cu transmitere în timp real. Una este amplasată la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Călărași, iar a doua este amplasată la Stația Meteorologică Călărași. În cadrul acestui proiect se asigură monitorizarea dozei gamma 24 de ore din 24. Înregistrările de doză sunt transmise prin satelit și GSM/GPRS către Serviciul Laborator Radioactivitate din cadrul ANPM.

„Procurarea de echipamente necesare în scopul creării unui sistem adecvat de monitorizare și raportare a radioactivității mediului”, prin care SSRM Călărași a fost dotată cu aparatura nouă și modernă.

În cadrul activității SSRM Călărași sunt bine stabilite fluxurile de date zilnice și lunare pentru situații normale, cât și procedurile standard de notificare, avertizare, alarmare, în cazul unor depășiri ale valorilor admise, SSRM Călărași transmitând înregistrările zilnice și rapoartele lunare către Serviciul Radioactivitate din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

În luna decembrie SSRM Calarasi a executat conform programului stabilit de SLR – ANPM urmatoarele masuratori:

In cadrul programului standard au fost efectuate 341 masuratori de doza gamma, 260 analize beta globale pe un numar de 110 de probe de mediu din care:

- 44 probe de aerosoli
- 31 probe de depuneri atmosferice
- 31 probe de apa de suprafata
- 4 probe sol

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	1.49	8.57	4.09	50 Bq/m ³
Aerosoli atmosferici aspiratia 08- 13	Bq/m ³	1.06	9.74	3.67	50 Bq/m ³
Depuneri atmosferice	Bq/ m ² / zi	0.42	17.2	2.04	1000 Bq/ m ² / zi
Apa de suprafata	Bq/ m ³	0.12	0.21	0.14	2000 Bq/ m ³
Debitul dozei gama externe	μ Sv	0.066	0.105	0.074	1 μ Sv
Solul	Bq/g	0.21	0.28	0.25	

Rezidurile obtinute din pregatirea probelor cat si filtrele de aerosoli aspirate au fost trimise la SLR – ANPM in vederea masuratorilor gamma spectrometrice

In cadrul programului special au fost efectuate 62 de masuratori beta globale pe un numar de 31 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	0.14	0.13	1000 Bq/m ³

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

In cadrul programului special au fost trimise catre SLR – ANPM in vederea analizelor spectrometrice beta (T si C14) urmatoarele: 4 probe de apa de foraj, 1 proba cumulata de precipitatii atmosferice si 1 proba cumulata de apa de suprafata (brat Borcea- Dunare).

In luna decembrie a anului 2014, radioactivitatea mediului in judetul Calarasi s-a incadrat in limitele de variatie a fondului natural.

Capitolul 6. Biodiversitatea

Nu au fost semnalate probleme deosebite legate de flora si fauna judetului in cursul lunii decembrie 2014

Capitolul 7. Deșeuri, Substanțe și preparate chimice periculoase

Cantitatea de deseuri generata , colectata/valorificata/eliminata in luna decembrie 2014 este prezentata sintetic in tabelul alaturat :

APM	Denumire Material	Cantitate / tone			Stoc/ Tone
		Colectata	valorificata	Eliminata	
Calarasi	1.Deșeuri municipale	2765.86	-	2765.86	-
	2.Sticlă	-	-	-	-
	3.PET	-	-	-	-
	4.PE	-	-	-	-
	5.Total deș. mat. Plastice *	5.12	5.12	-	-
	6.Hârtie/carton	21.92	21.92	-	-
	7.Uleiuri uzate	-	-	-	-
	8 PCB/PCT	-	-	-	-
	9.Acumulatori auto	-	-	-	-
	10.Anvelope uzate	-	-	-	-
	11.Total deseuri lemnoase	19.52	19.52	-	-
	12. Alte deseuri lemnoase	-	-	-	-
	13.Rumeguș	-	-	-	-
	14.Deșeuri medicale	5.99	-	5.99	-

DIRECTOR EXECUTIV

Elena ADRIAN



ȘEF SERVICIU MONITORIZARE ȘI LABORATOARE

Cristina TUDOR

