



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ILFOV

### RAPORT LUNAR PRIVIND STAREA FACTORILOR DE MEDIU ÎN JUDEȚUL ILFOV

Aprilie 2024

#### Prezentarea generală a județului Ilfov



Teritoriul administrativ al județului Ilfov este situat în SE țării, cuprinzând ca un inel municipiul București, în bazinele hidrografice Argeș, Ialomița și Mostiștea. Este cel mai mic județ al țării cu o suprafața totală de 158.328 hectare (1.583 km<sup>2</sup>) și cuprinde 8 orașe (Buftea, Otopeni, Popești Leordeni, Pantelimon, Voluntari, Măgurele, Bragadiru, Chitila) și 32 comune.

#### Calitatea aerului

Raportul are drept scop informarea autorităților și publicului asupra calității și evoluției calității factorilor de mediu, în raport cu presiunile exercitate de sursele naturale și antropice la nivelul județului Ilfov. Realizarea monitorizării calității factorilor de mediu se desfășoară în cadrul legal stabilit prin transpunerea cerințelor din Directivele europene și prin implementarea, respectarea și însușirea acestora la nivel local și național.

În România, domeniul „calitatea aerului” este reglementat prin Legea nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare.

Prin această lege au fost transpuse în legislația națională prevederile Directivei 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 152 din 11 iunie 2008 și ale Directivei 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 23 din 25 ianuarie 2005.

Rețeaua de monitorizare a calității aerului în județul Ilfov este constituită din stațiile de monitorizare următoare:

- Stația B7 - Măgurele, stație fond suburban. Adresa: Comuna Magurele, str. Atomiștilor nr. 407, jud. Ilfov

- Stația B8 - Balotești, stație fond regional. Adresa: UM 01802 - Balotești
- Stația B10 - Chiajna, stație fond urban. Adresa: str. Speranței 1 bis, Chiajna, Ilfov
- Stația B11 - Bragadiru, stație trafic. Adresa: Șos. Alexandriei nr. 249
- Stația B 25- Grădinița nr.4 Sintești, stație fond urban.Adresa:Strada Principala, nr.169-Sintești-Ilfov
- Stația B26 - Scoala nr. 3 Voluntari, stație fond urban. Adresa: Strada Erou Ion Serban Nr. 1 Voluntari
- Stația B27 - Primaria Voluntari, stație fond urban. Adresa: Bulevardul Voluntari, nr. 74, Ilfov
- Stația B28 - Glina, stație fond urban. Adresa: Strada Libertatii nr. 292, Glina, Ilfov Otopeni
- Stația B29 Otopeni, stație fond urban. Adresa: Liceul Ioan Petruș, Otopeni, str. 23 Ianuarie nr. 4
- Stația B30 - Buftea, stație fond urban. Adresa: Piața Mihai Eminescu, Buftea, Ilfov

Pentru monitorizarea poluanților NO, NO<sub>2</sub>,NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> se folosesc analizoare automate (serverul preia concentrațiile medii orare înregistrate la stații), iar pentru Pb, Cd, Ni și particule PM10 și PM 2,5 se recoltează probe pentru a se analiza în laborator, după care datele sunt introduse manual în baza de date.



**Amplasarea stațiilor de monitorizare a calității aerului în județul Ilfov: Balotești, Măgurele, Primăria Voluntari, Voluntari-Tunari, Glina, Bragadiru, Chiajna, Mogoșoaia, Otopeni, Sintești**

**Figura 1.1.**

Calitatea aerului în fiecare stație este reprezentată prin indici de calitate sugestivi, stabiliți pe baza valorilor concentrațiilor principalilor poluanți atmosferici măsurați.

Interpretarea datelor privind calitatea aerului, furnizate de stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, se realizează prin calculul indicelui specific de calitate a aerului, ceea ce reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați:

- **Dioxidul de sulf** este un gaz puternic reactiv, provenit din arderea combustibililor fosili sulfuroși (cărbuni, păcură) pentru producerea de energie electrică și termică și a combustibililor lichizi (motorină), de la motoarele cu ardere internă ale autovehiculelor rutiere - **SO<sub>2</sub>**

#### - Dioxid de azot

Oxizii de azot provin din arderea combustibililor solizi, lichizi și gazoși în diferite instalații industriale, rezidențiale, comerciale, instituționale și din transportul rutier. Oxizii de azot au efect eutrofizant (creșterea treptată a concentrației de azot ) asupra ecosistemelor și efect de acidifiere asupra multor componente ale mediului, cum sunt solul, apele, ecosistemele terestre și/sau acvatice, dar și efecte corozive pentru construcțiile și monumentele istorice- **NO<sub>2</sub>**

. **Ozonul** troposferic este un poluant secundar, care se formează din precursori (NO<sub>x</sub>, compuși organici volatili - COV și CO). În atmosferă au loc reacții fotochimice complexe, în lanț, de formare și distrugere a ozonului, în funcție de condițiile meteorologice și prezența precursorilor. Condițiile meteorologice favorizante pentru formarea ozonului din precursori sunt: durata și intensitatea mare de strălucire a soarelui, cer senin, lipsa precipitațiilor, temperaturi ridicate, inversiunile termice. În consecință, cele mai mari valori ale ozonului din atmosfera joasă se înregistrează, de regulă, în anotimpurile primăvară-vară, la orele după-amiezii, în timp ce în anotimpul rece valorile sunt cele mai mici din an- **O<sub>3</sub>**

. **Monoxidul de carbon** este un gaz incolor, inodor, insipid. Provine din surse antropice sau naturale, care implică arderi incomplete ale oricărui tip de materie combustibilă, atât în instalații energetice, industriale, cât și în instalații rezidențiale (sobe, centrale termice individuale) și mai ales din arderi în aer liber (arderea miriștilor, a deșeurilor, incendii în păduri, etc.- **CO**.

#### -Pulberi în suspensie fracția PM10

Particulele în suspensie din atmosferă, sunt poluanți ce se transportă pe distanțe lungi, proveniți din cauze naturale, ca de exemplu antrenarea particulelor de la suprafața solului de către vânt (cazul poluărilor cu praf saharian, la nivel național), incendii, erupții vulcanice, etc. sau din surse antropice precum: arderile din sectorul energetic, procesele de producție (industria metalurgică, industria chimică, etc.), șantierele de construcții, transportul rutier, haldele și depozitele de deșeuri industriale și municipale, sistemele de încălzire rezidențiale, îndeosebi cele care utilizează combustibili solizi, etc.

Valorile pulberilor în suspensie - PM10, se determină prin două metode: prin metoda automată - nefelometric - în stațiile automate și prin metoda standardizată - gravimetric, în laborator.

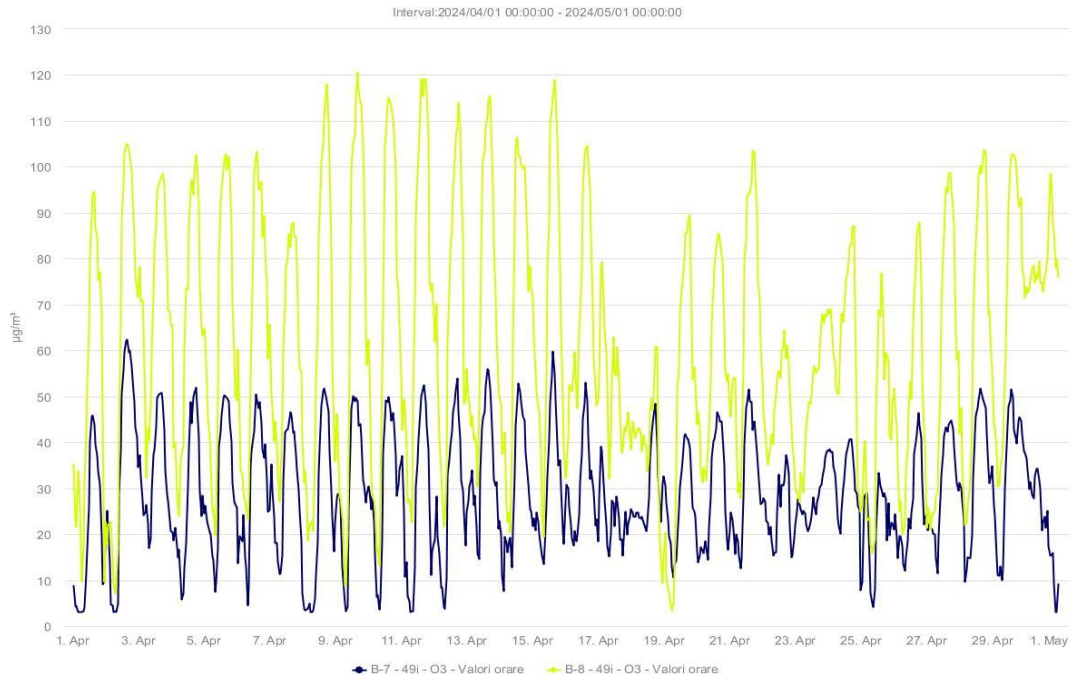
Datele pentru pulberi în suspensie - PM10 - utilizate în vederea stabilirii indicelui general zilnic sunt orientative (măsurate automat prin metoda nefelometrică); acestea pot fi confirmate/infirmate ulterior de către rezultatul analizelor efectuate în laborator prin metoda gravimetrică - metoda de referință.

### A. TABEL SINTEZĂ

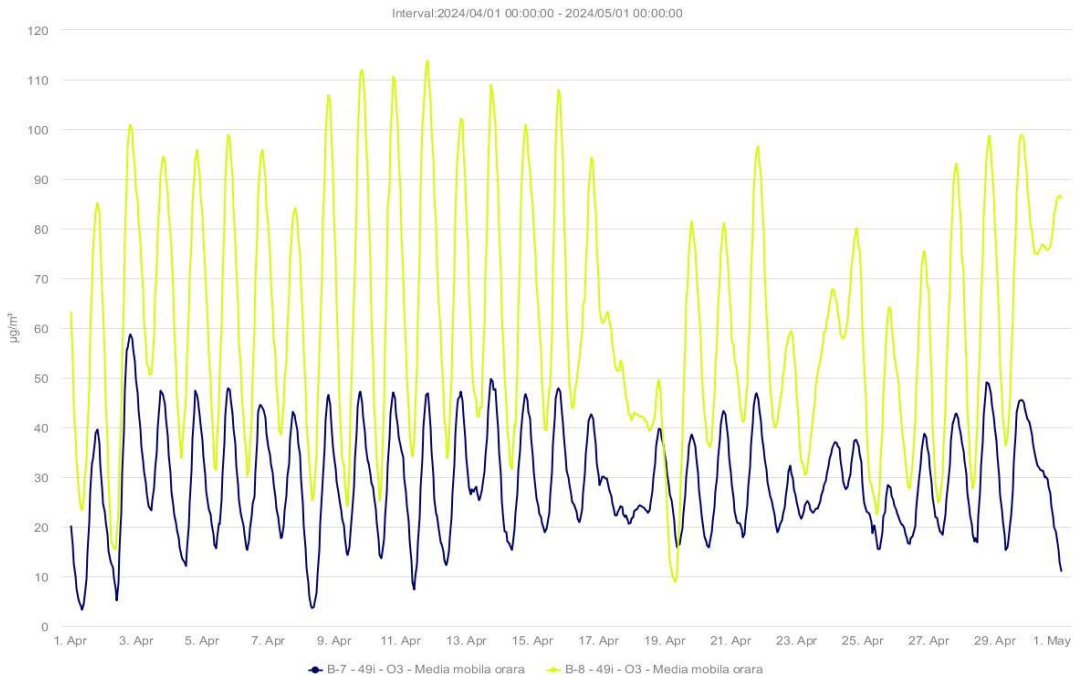
stație	poluant*	unitate măsură	tip de depasire (conform sheet-urilor detaliate)***	medie lunară**	nr. depasiri in luna curentă***	nr. total depasiri in anul curent* ***	captura lunară de date ** (%)
B10-Chiajna	NO2	µg/mc	VL ora	23.24	0	0	95.97
	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	14.46	0	0	90.00
	PM10 gravimetric	µg/mc	VL 24 ore	21.66	0	2	16.67
B11-Bragadiru	NO2	µg/mc	VL ora	29.06	0	0	95.96
	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	30.65	3	10	96.67
	PM10 gravimetric	µg/mc	VL 24 ore	38.20	2	9	23.33
B25- Grădinița nr.4 Sintești	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	21.31	1	11	93.33
B26-Voluntari-Tunari	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	14.27	0	6	100.00
B27-Primaria Voluntari	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	19.79	1	16	100.00
B28-Glina	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	15.54	0	9	93.33
B29-Otopeni	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	13.60	0	4	100.00
B30-Buftea	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	12.35	0	7	100.00
B7-Magurele	SO2	µg/mc	VL ora si VL 24 ore	1.47	0	0	100.00
	NO2	µg/mc	VL ora	17.79	0	0	95.97
	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	22.78	1	2	63.33
	PM10 gravimetric	µg/mc	VL 24 ore	28.77	2	3	23.33
	O3	µg/mc	medie 8 ore	28.78	0	0	100.00
B8-Balotesti	SO2	µg/mc	VL ora si VL 24 ore	4.99	0	0	93.69
	NO2	µg/mc	VL ora	-	0	0	0.00
	PM10 automat	µg/mc	VL 24 ore	16.56	1	2	100.00
	PM10 gravimetric	µg/mc	VL 24 ore	15.32	0	0	30.00
	O3	µg/mc	medie 8 ore	61.80	0	0	100.00
	Benzen	µg/mc		-	0	0	0.00

# Grafice privind evoluția calității aerului în luna aprilie

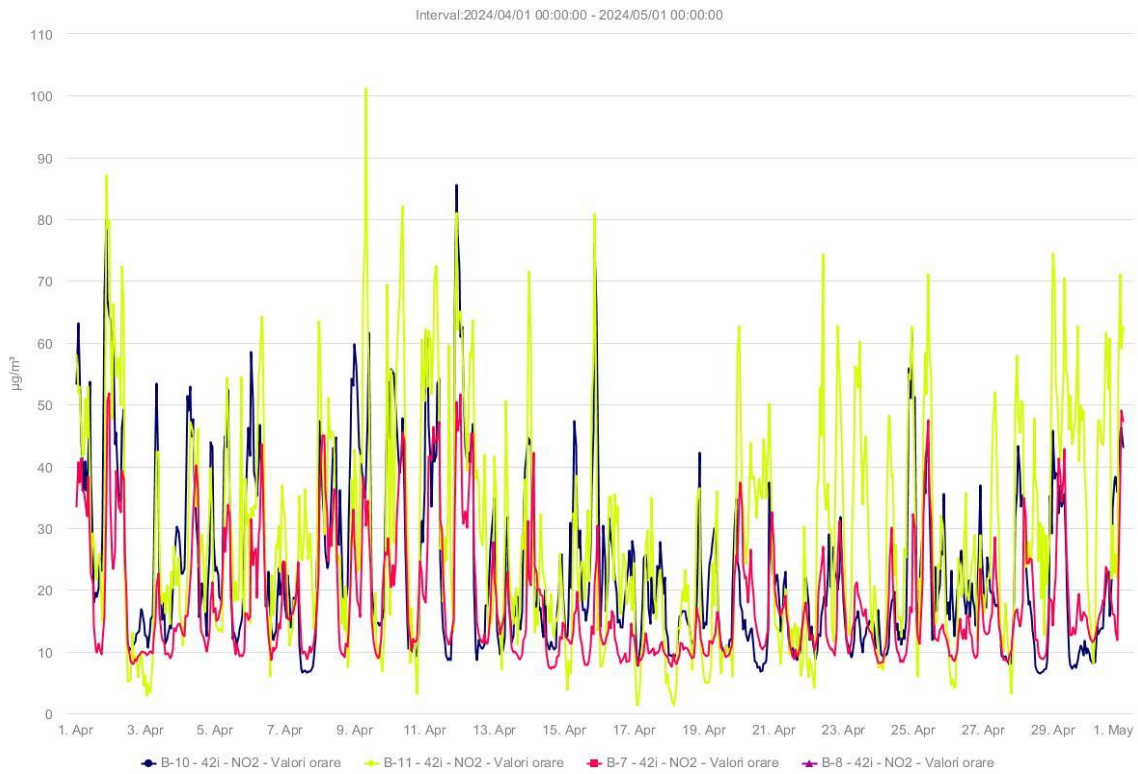
## O3- APRILIE 2024- Valori orare



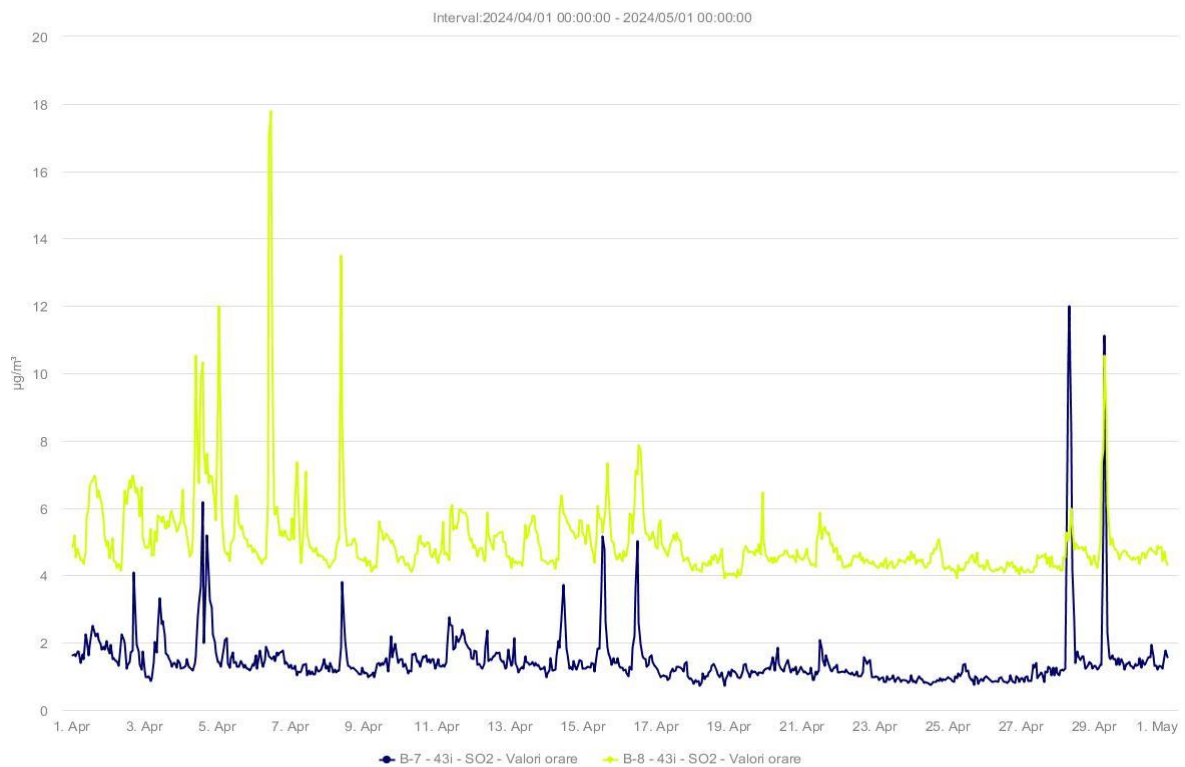
## O3- MARTIE 2024 - Media mobila orară



## NO2- APRILIE 2024- Valori orare



## SO2- APRILIE 2024- Valori orare

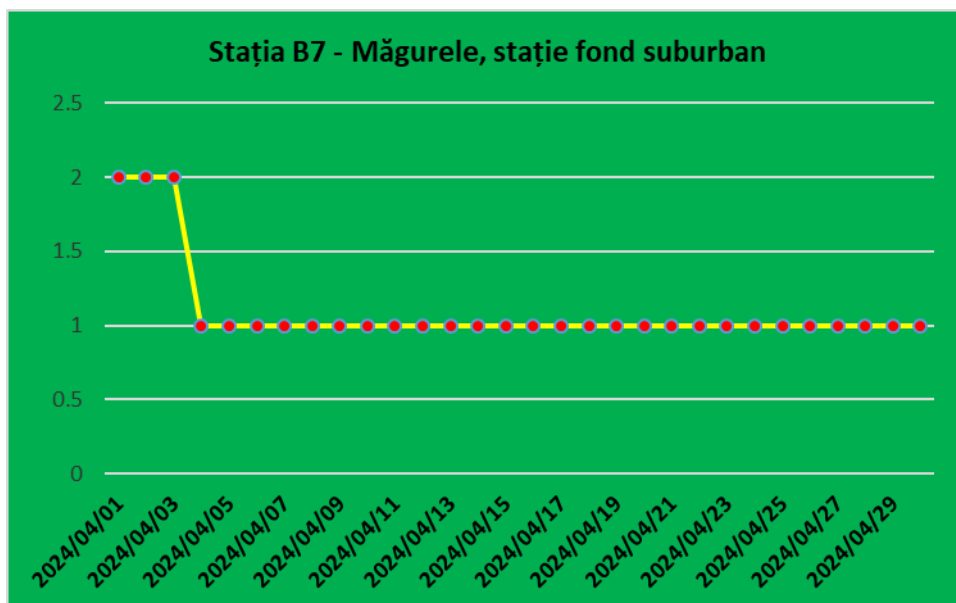


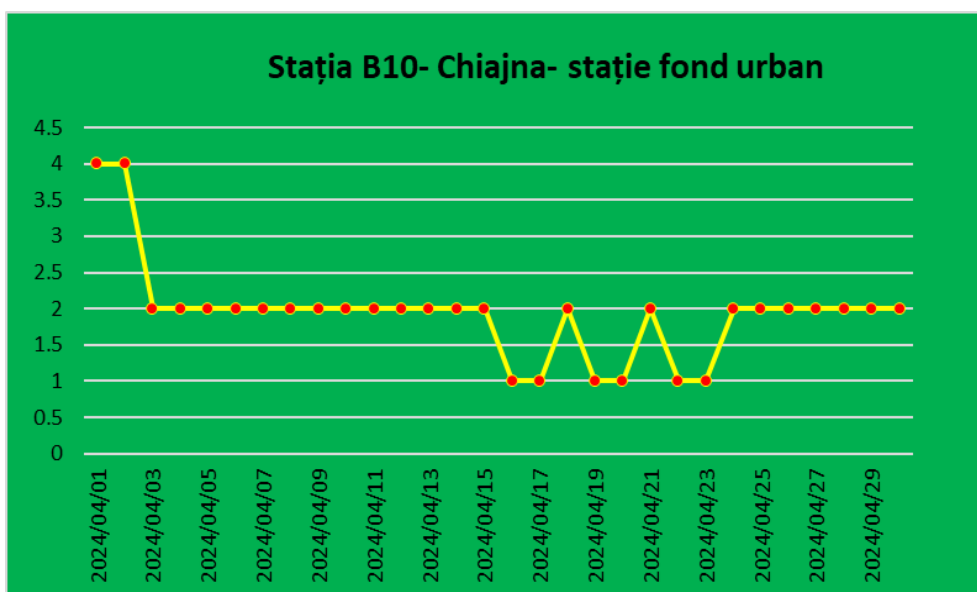
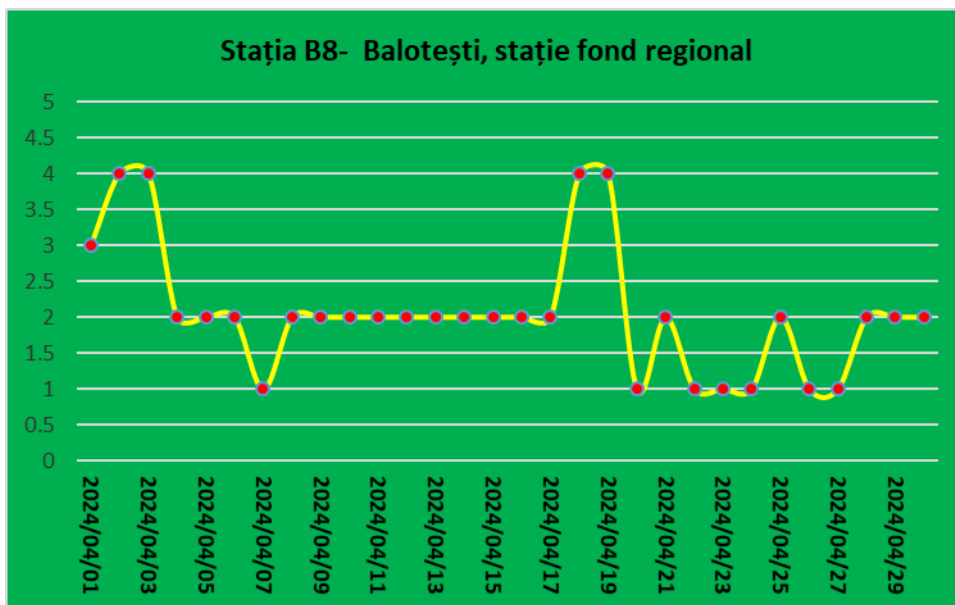


## PM 10- APRILIE 2024- Valori zilnice

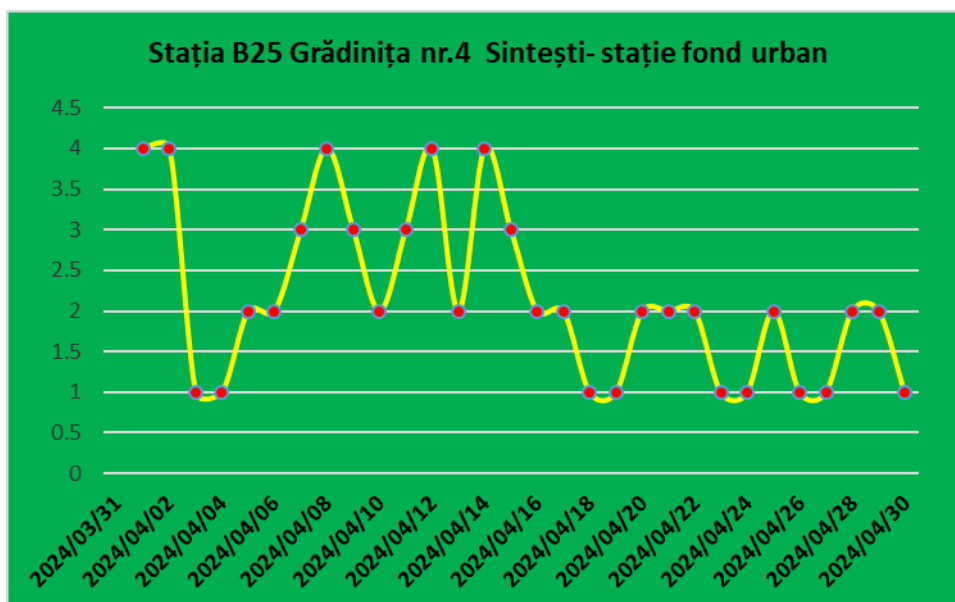
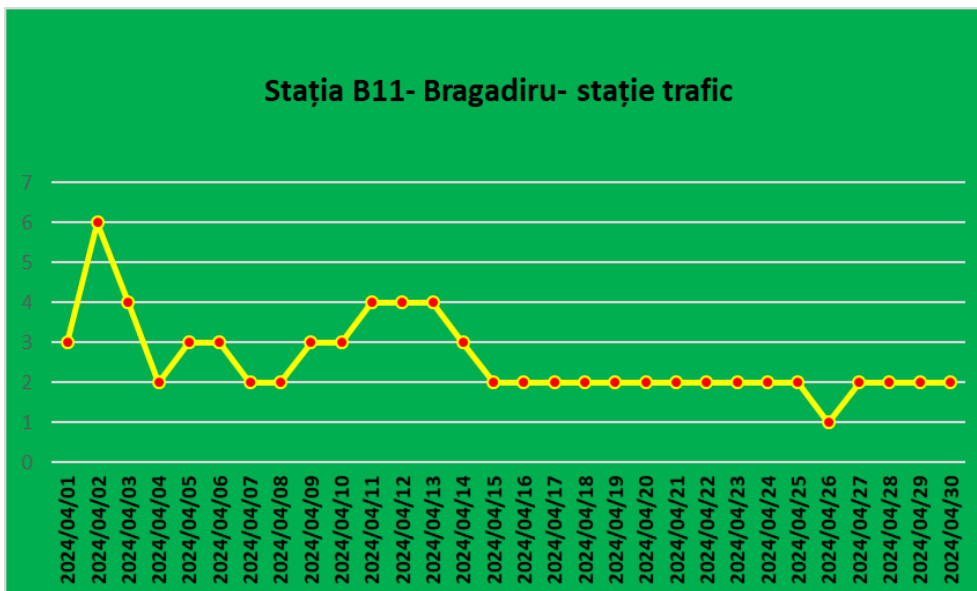


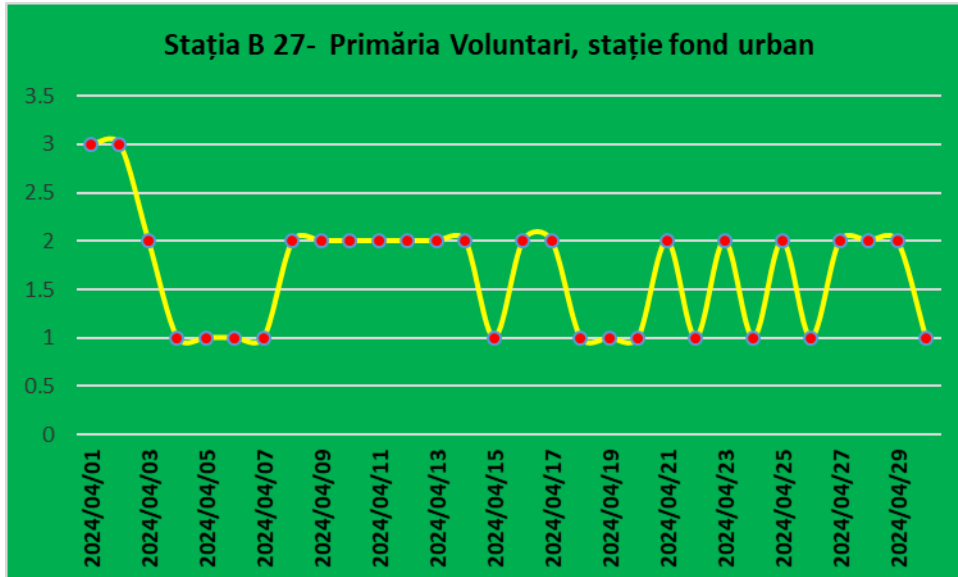
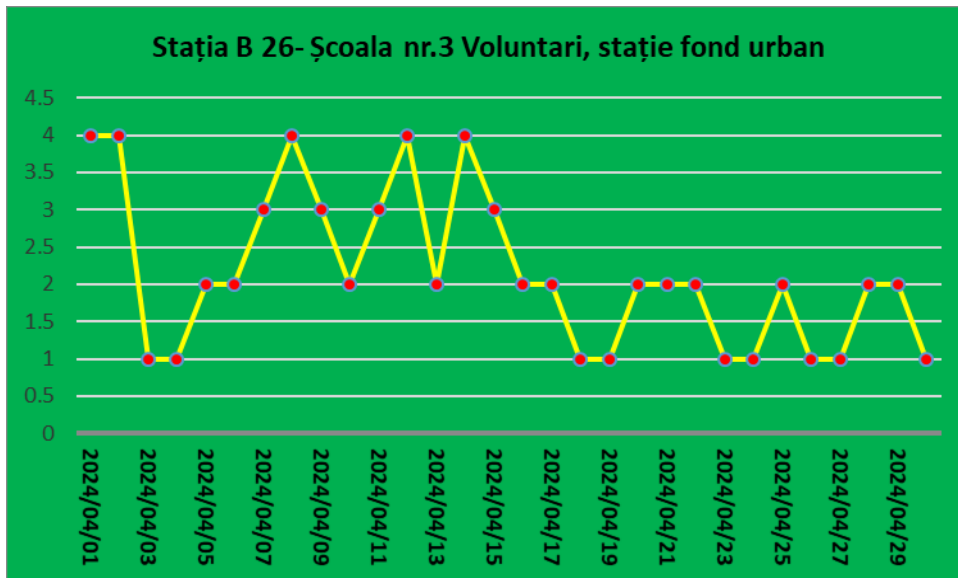
**Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:**

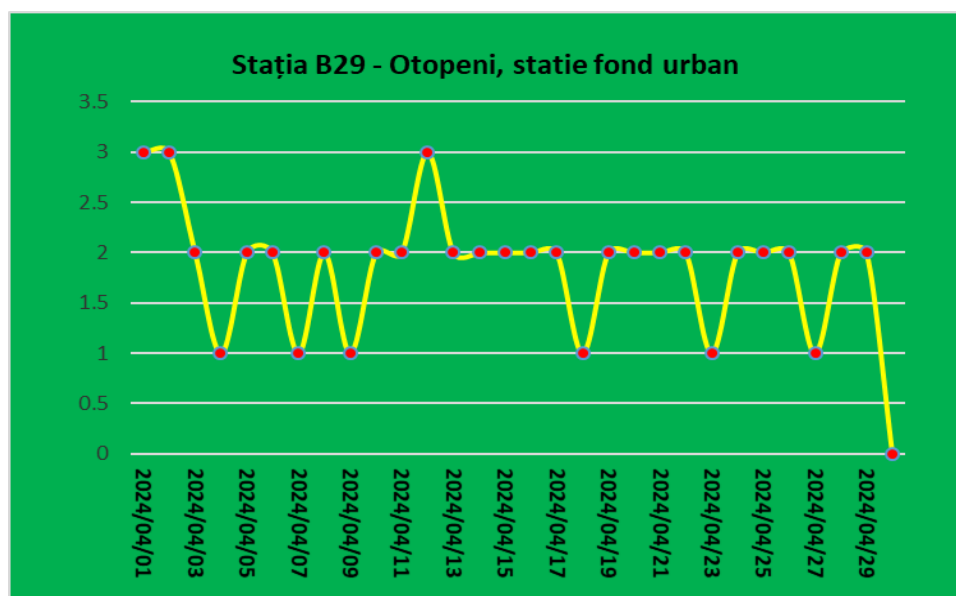
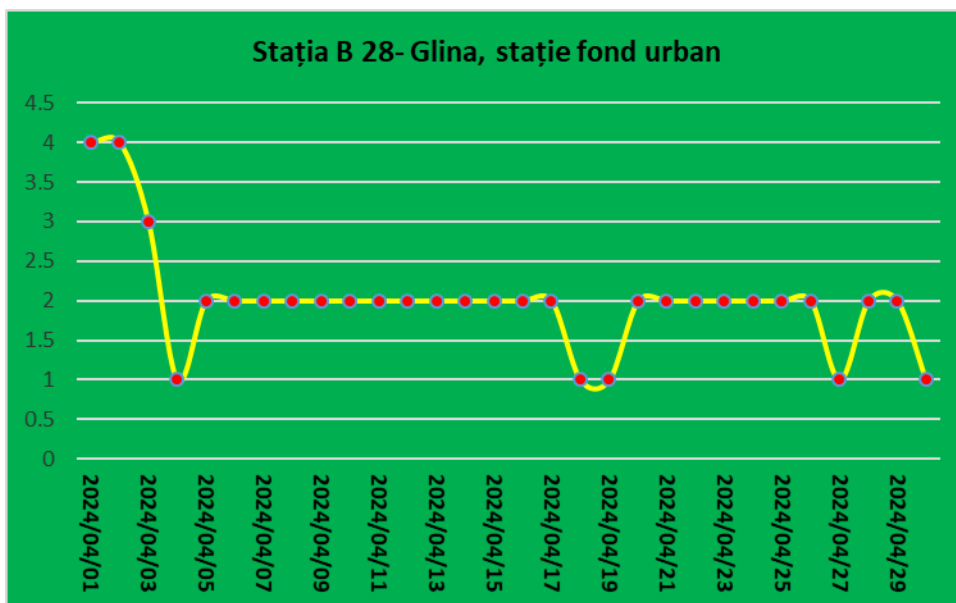


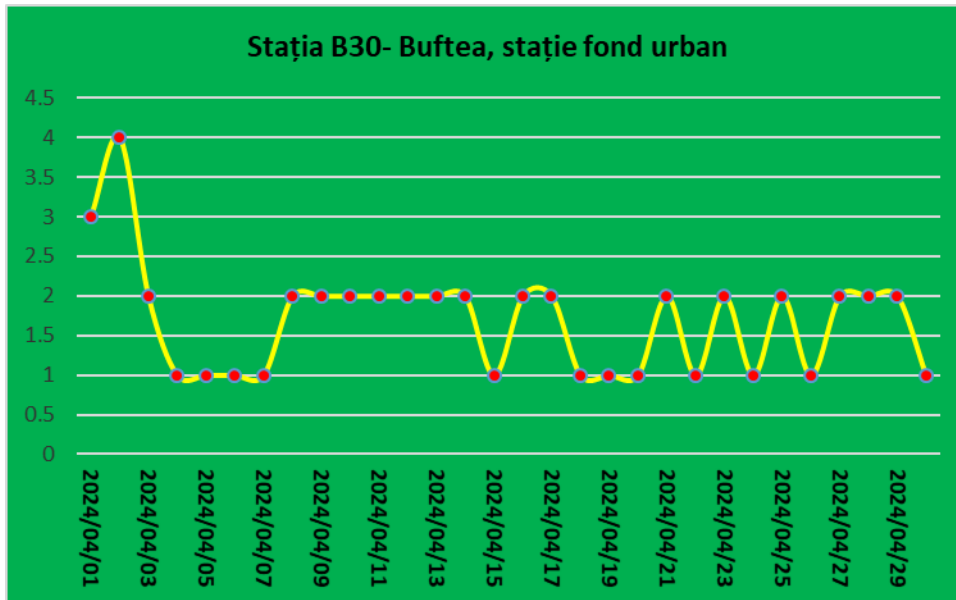












**Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare**

Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului. Indice specific de calitate a aerului, pe scurt "indice specific", reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați: 1. dioxid de sulf (SO2) 2. dioxid de azot (NO2) 3. ozon (O3) 4. monoxid de carbon (CO) 5. pulberi în suspensie (PM10)

**Indicele general de calitate a aerului** reprezintă un instrument de comunicare către public, ce permite descrierea periodică sub o formă simplă a informațiilor privind starea globală a calității aerului în aria de reprezentativitate a fiecărei stații automate de monitorizare a calității aerului.

**Indicele general** se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indici specifici corespunzători poluanților monitorizați. Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori (pe figură sunt reprezentate atât culorile cât și numerele asociate acestora)

**Indici de calitate**



**STAREA CALITĂȚII CORPURILOR DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE MONITORIZATE, PÂNĂ LA FINELE LUNII APRILIE 2024**

Analizele fizico-chimice și biologice pentru urmărirea stării calității corpurilor de apă de suprafață și subterane se efectuează respectând frecvențele și indicatorii stabiliți în « Manualul de Operare » al Sistemului de Monitoring al Laboratorului SGA Ilfov- București, pentru anul 2024.

**RÂURI:**

- 14 corpuri de apă, **15 secțiuni** de caracterizare a corpurilor de apă, în care se derulează următoarele programe:

- program de supraveghere - pentru 6 din cele 15 secțiuni
- program operațional - pentru 9 din cele 15 secțiuni;
- programul P (potabilizare) - pentru cele 2 secțiuni de captare a apelor de suprafață pentru potabilizare, unde se monitorizează indicatorii din HG 100 / 2002 (Directiva 75/440/EEC); Aceste secțiuni sunt plasate în județul Giurgiu.
- program EIONET- pentru 3 din cele 15 secțiuni
- program TNMN- pentru una din cele 15 secțiuni

**LACURI :**

- **6 lacuri** (cu 10 secțiuni de caracterizare a corpurilor de apă), în care se derulează următoarele programe:

- program operațional - pentru 6 lacuri (10 secțiuni);
- program EIONET - pentru un lac (2 secțiuni);
- program Banca Mondiala - pentru 2 lacuri ( 3 sectiuni);

**APE SUBTERANE:**

Pe teritoriul Județului Ilfov s-au identificat, delimitat și descris trei corpuri de apă subterană ( ROGWAG 03 , ROGWAG 05, ROGWAG 11).

Analizele se efectuează conform « Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat al laboratorului SGA Ilfov-București, pe anul 2024».

- 19 foraje, din care:
- program de supraveghere - 5 foraje;
- program operațional - 14 foraje.

## I. Stare ecologică/potențial ecologic a/al corpurilor de apă tip râu

Nr crt	Corp Apa	Sectiune de monitorizare	Stare ecologica /potential ecologic a elementelor biologice	Stare ecologica/ potential ecologic a elementelor fizico-chimice generale	Stare ecologica/ potential ecologic poluanti specifici	Stare finala	Starea chimica
0	1	2	3	4	5	6	
2.	ARGEȘ:SECTOR AVAL AC. FRONTALĂ OGREZENI - INTRARE AC. MIHAILEȘTI	- Argeș - am. priză Crivina	Stare Ecologică Proastă	Stare Ecologică Bună	Stare Ecologică Foarte Bună	Stare Ecologică Proastă	Buna
4.	DÂMBOVIȚA: AM. NOD HIDROTEHNIC BREZOAIILE - AV. STAȚIA DE TRATARE ARCUDA	- Dâmbovița - Arcuda (pod Joița)	Potențial Ecologic Bun	Potențial Ecologic Bun	Potențial Ecologic Bun	Potențial Ecologic Bun	Buna

Starea ecologică/potențialul ecologic caracterizate pe baza principiului celei mai defavorabile situații, au fost evaluate prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apa (Metodologiei preliminare de evaluare globală a stării/potențialului ecologic al apelor de suprafață), luând în considerare:

- **Elementele biologice :**
  - *fitoplancton*
  - *fitobentos*
  - *macronevertebrate bentice*
  - *fauna piscicola*
- **Elementele fizico-chimice generale suport :**
  - Condiții termice (temperatura apei)
  - Starea acidifierii (pH)
  - Salinitate (conductivitate)
  - Regimul de oxigen (oxigen dizolvat, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr)
  - Nutrienți (N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>2</sub>, N-NO<sub>3</sub>, Ntotal, P-PO<sub>4</sub>, P<sub>total</sub>)
- **Poluanții specifici** - alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă (Zn, Cu, As, Cr, fenoli).

## II. Stare ecologică/potențial ecologic a/al corpurilor de apă tip lac

Conform metodologiei preliminară de evaluare globală a stării/potențialului ecologic a/al apelor de suprafață, evaluarea calității corpurilor de apă tip lac se realizează în baza analizelor fizico-chimice, biologice, poluanți specifici efectuate. Până la sfârșitul lunii **aprilie 2024**, pentru corpurile de apă de suprafață tip lac de pe raza județului Ilfov, s-au efectuat analize, iar calitatea este următoarea:

Nr. crt	Denumire corp Apa	Denumire lac de acumulare	Potențial ecologic al elementelor biologice	Potențial ecologic al elementelor fizico- chimice generale	Potențial ecologic poluanți specifici	Stare finala
1.	CONTINUA - COLENTINA : INTRARE ACUMULARE BUFTEA - CONF. DÂMBOVIȚA	- Ac. BUCIUMENI - Ac. BUFTEA - Ac. CERNICA	Potențial Ecologic Moderat	Potențial Ecologic Moderat	Potențial Ecologic Maxim	Potențial Ecologic Moderat
2.	LAC CĂLDĂRUȘANI	CĂLDĂRUȘANI	Stare Ecologică Proastă	Stare Ecologică Moderată	Stare Ecologică Foarte Bună	Stare Ecologică Proastă
3.	LAC SNAGOV	SNAGOV	Stare Ecologică Moderată	Stare Ecologică Moderată	Stare Ecologică Maxim	Stare Ecologică Moderată
4.	SNAGOV	AC. TÂNCĂBEȘTI	Potențial Ecologic Moderat	Potențial Ecologic Moderat	Potențial Ecologic Maxim	Potențial Ecologic Moderat

## III. Evaluarea stării chimice a apelor subterane:

Evaluarea stării chimice a apelor subterane se realizează conform Metodologiei preliminară de evaluare a stării chimice a apelor subterane, elaborată de INHGA, luând în considerare prevederile H.G. 53/2009 și Ord.621/2014.

În luna **aprilie 2024**, pentru corpurile de apă subterană de pe raza județului Ilfov, s-au efectuat analize, calitatea este următoarea:

- **corp de apă subterană ROAG 11** monitorizat prin 4 foraje: SC Maer Import Export SRL Pantelimon, SC Porfine România SRL Bragadiru, SC Wopfinger Transport Beton SRL Chitila și Primăria comunei Voluntari fără depășiri ale valorilor prag.



#### IV. Poluări Accidentale:

În luna **aprilie 2024**, pe raza județului Ilfov, nu s-au înregistrat poluări accidentale.

### 3. RADIOACTIVITATEA MEDIULUI

Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov a primit în decembrie 2006, prin proiectul PHARE RO 2003/005-551.04.11.01 „Implementarea unui sistem adecvat de monitorizare și raportare a radioactivității mediului”, derulat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, o stație automată de monitorizare a debitului dozei gamma în aer și a condițiilor.

În decembrie 2013 stația de monitorizare a dozei gama a fost mutată în noul sediu al Agenției pentru Protecția Mediului Ilfov (str Aleea Lacul Morii nr 1 sector 6) și s-a pus în funcțiune.

În luna aprilie 2024 nu au fost înregistrate depășiri la stația de monitorizare a dozei gama absorbit în aer.

### 4. PROTECȚIA NATURII ȘI ARII PROTEJATE

În județul Ilfov au fost declarate următoarele arii naturale protejate de interes național:

- Lacul Snagov (100 ha declarat prin Legea 5/2000),
- Pădurea Snagov (10 ha, declarată prin Legea 5/2000)
- Zona naturală protejată Scroviștea (declarată prin H.G. nr.792/1990).
- 

Pe teritoriul județului există următoarele arii naturale protejate de interes comunitar (situri Natura 2000):

- *Lacul și Pădurea Cernica RO SPA 0122* - Arie de protecție specială avifaunistică - Sit Natura 2000
- *Lacul și Pădurea Cernica RO SCI 0308* - Sit de importanță comunitară - Sit Natura 2000
- *Gradiștea - Căldărușani - Dridu RO SPA 0044* - Arie de protecție specială avifaunistică - Sit Natura 2000
- *Scroviștea RO SPA 0140* - Arie de protecție specială avifaunistică - Sit Natura 2000
- *Scroviștea RO SCI 0224* - Sit de importanță comunitară - Sit Natura 2000

### 5. POLUĂRI ACCIDENTALE

În decursul lunii aprilie 2024 la Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov nu a fost înregistrată nicio poluare accidentală.

Prezentul Raport lunar de sinteză privind starea mediului la nivel județean a fost elaborat pe baza datelor furnizate de:

- Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov
- Agenția pentru Protecția Mediului București
- Administrația Națională Apele Române - Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov-București

Director Executiv

Corina-Ecaterina NECULA-CIOCHINA

Nume și Prenume	Funcția	Semnătura
Florin Alin Pavel	Consilier principal - Compartiment Monitorizare și Laboratoare	