



Agenția pentru Protecția Mediului București

Raport lunar privind starea factorilor de mediu în municipiul București luna decembrie 2017

Calitatea aerului

Bucureștiul este primul oraș din România care a fost dotat cu echipamente automate de monitorizare a calității aerului.

Rețeaua de monitorizare este constituită din 8 puncte fixe de monitorizare:

- Balotești - stație de fond regional
- Măgurele - stație de fond suburban
- Lacul Morii - stație de fond urban
- Drumul Taberei, Titan, Berceni - stații industriale
- Mihai Bravu, Cercul National Militar - stații de monitorizare a traficului

Poluanții monitorizați sunt: NO₂, SO₂, O₃, CO (analizoare automate, sunt transmise medii orare), particule (PM₁₀ și PM_{2.5}) și Pb, (prelevare pe 24 ore și analiză în laborator, medii zilnice).

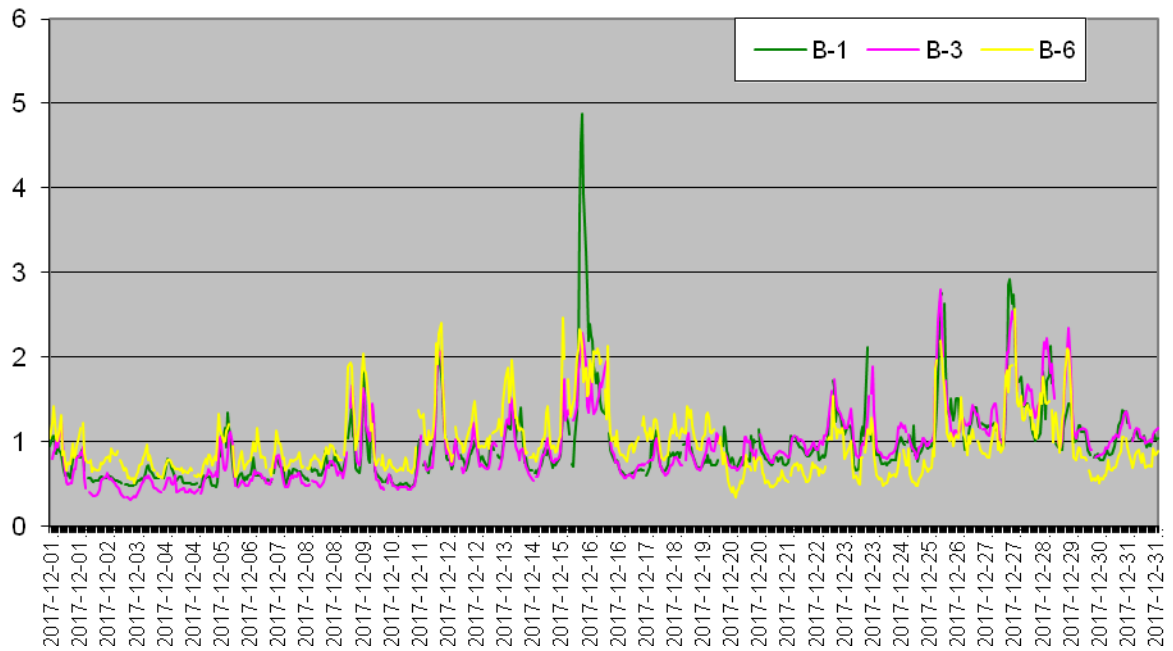


Amplasarea stațiilor de monitorizare

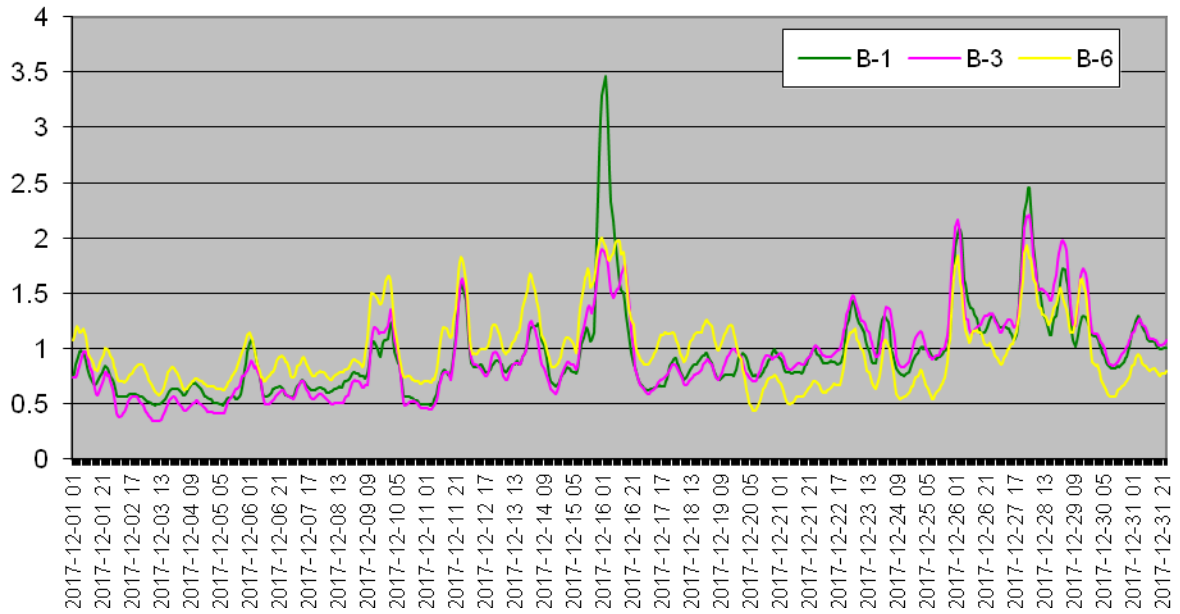
| A. TABEL SINTEZĂ | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|---|--|---|--|
| stație | poluant* | medie lunara** | unitate masura | tip depasire (conform sheeturilor detaliate) | nr. depasiri in luna curenta*** | nr.total depasiri de la inceputul anului**** | captura lunară de date***** (%) |
| B1-Lacul Morii | SO2 | 7.79 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | NO2 | 37.49 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.97 |
| | PM10 | 33.36 | (µg/m3) | VL 24 ore | 4 | 16 | 90.32 |
| | CO | 0.95 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 96.10 |
| | O3 | 18.84 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 38 | 100.00 |
| | Benzen | 1.13 | ug/m3 | | 0 | 0 | 99.87 |
| B2-Titan | SO2 | 5.53 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | NO2 | 36.42 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.16 |
| | PM10 | 34.30 | (µg/m3) | VL 24 ore | 3 | 31 | 90.32 |
| B3-Mihai Bravu | NO2 | 49.30 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.97 |
| | PM10 | 38.58 | (µg/m3) | VL 24 ore | 7 | 57 | 90.32 |
| | CO | 0.94 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | Benzen | 0.87 | ug/m3 | | 0 | 0 | 99.60 |
| B4-Berceni | SO2 | 7.49 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.43 |
| | NO2 | 29.59 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.30 |
| | PM10 | 29.12 | (µg/m3) | VL 24 ore | 1 | 22 | 93.55 |
| B5-Drumul Taberei | SO2 | 7.26 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | NO2 | 37.96 | (µg/m3) | VL ora | | 6 | 95.83 |
| | PM10 | 35.78 | (µg/m3) | VL 24 ore | 7 | 43 | 93.55 |
| | O3 | 18.63 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 99.87 |
| B6-Cercul Militar | NO2 | 47.79 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 20 | 95.83 |
| | PM10 | 34.46 | (µg/m3) | VL 24 ore | 7 | 49 | 90.32 |
| | CO | 0.98 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| B7-Magurele | SO2 | 5.46 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.56 |
| | NO2 | 95.56 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.56 |
| | PM10 | 18.58 | (µg/m3) | VL 24 ore | 1 | 4 | 90.32 |
| | O3 | 22.16 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 14 | 100.00 |
| B8-Balotesti | SO2 | 6.16 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.70 |
| | NO2 | 17.71 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.70 |
| | PM10 | 20.64 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 17 | 93.55 |
| | O3 | 27.85 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 37 | 99.87 |

Grafice privind evoluția calității aerului în luna decembrie

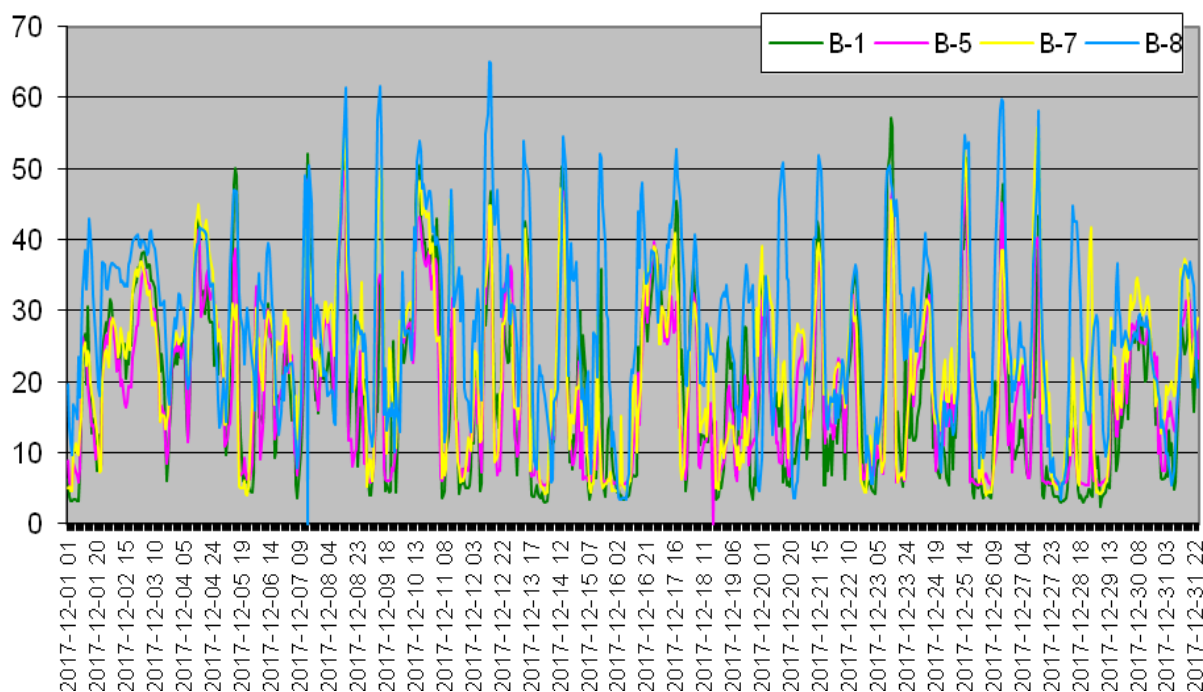
CO decembrie 2017 Valori orare Valoare [mg/m³]



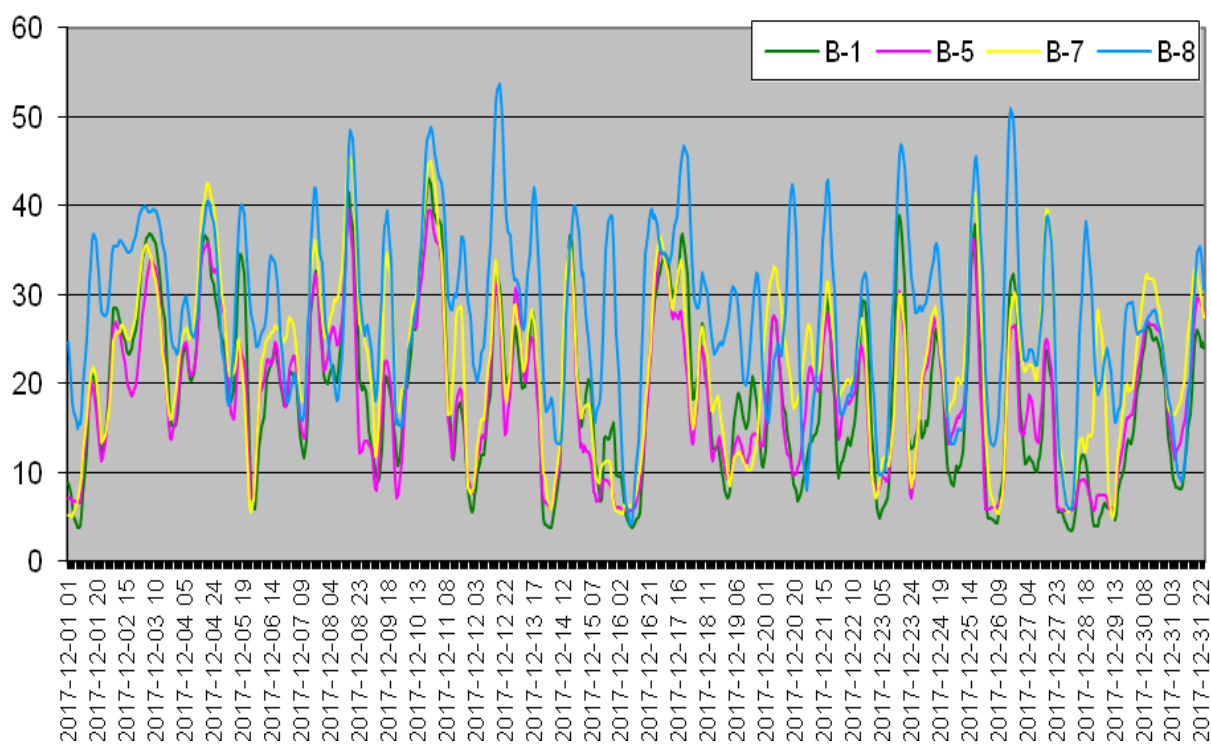
CO decembrie 2017 Media mobila orara Valoare [mg/m³]



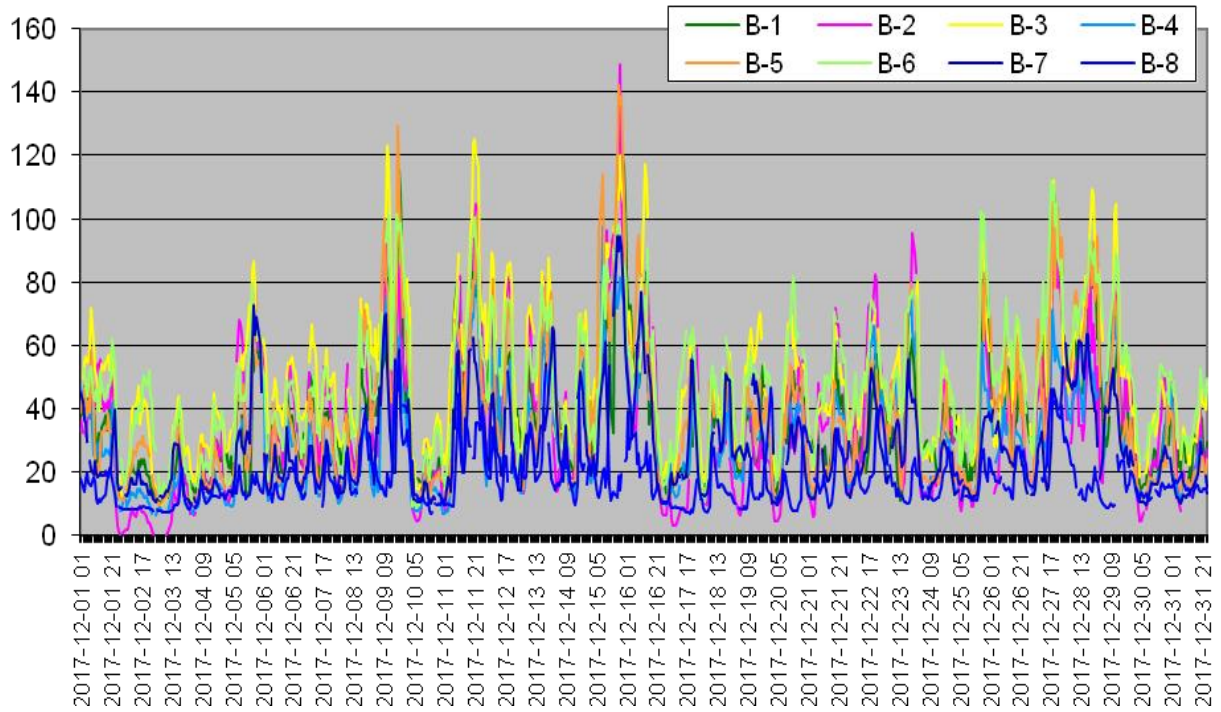
O3 decembrie 2017 Valori orare Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



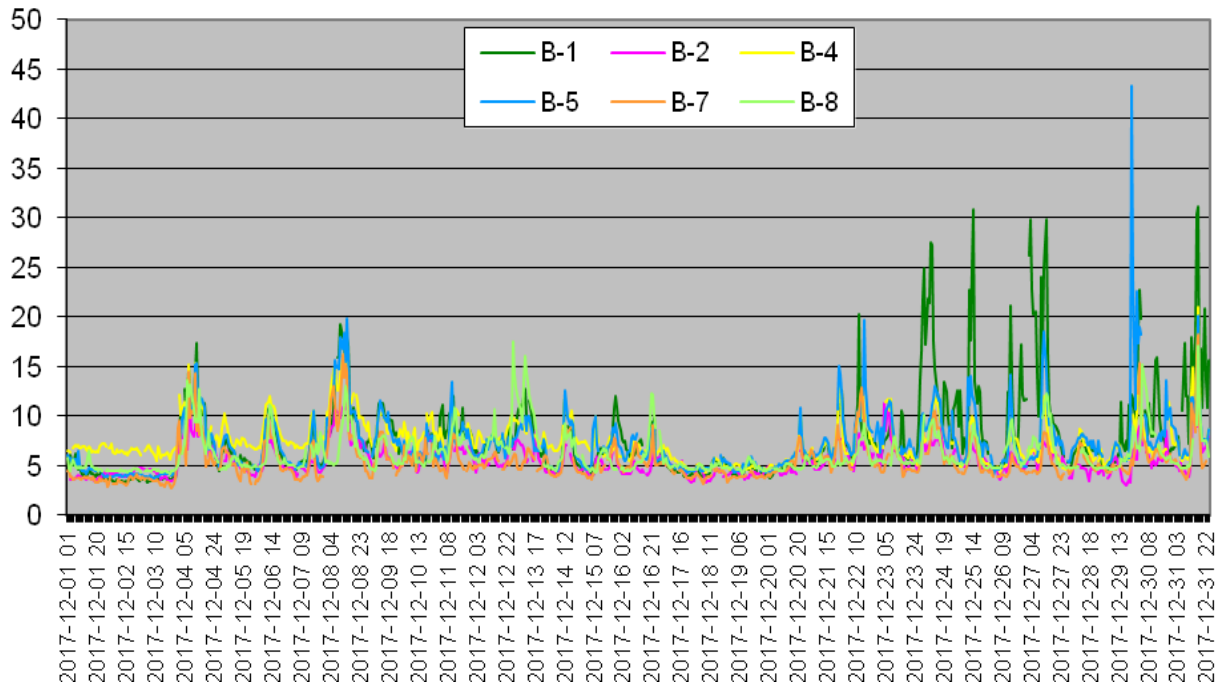
O3 decembrie 2017 Media mobila orara Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



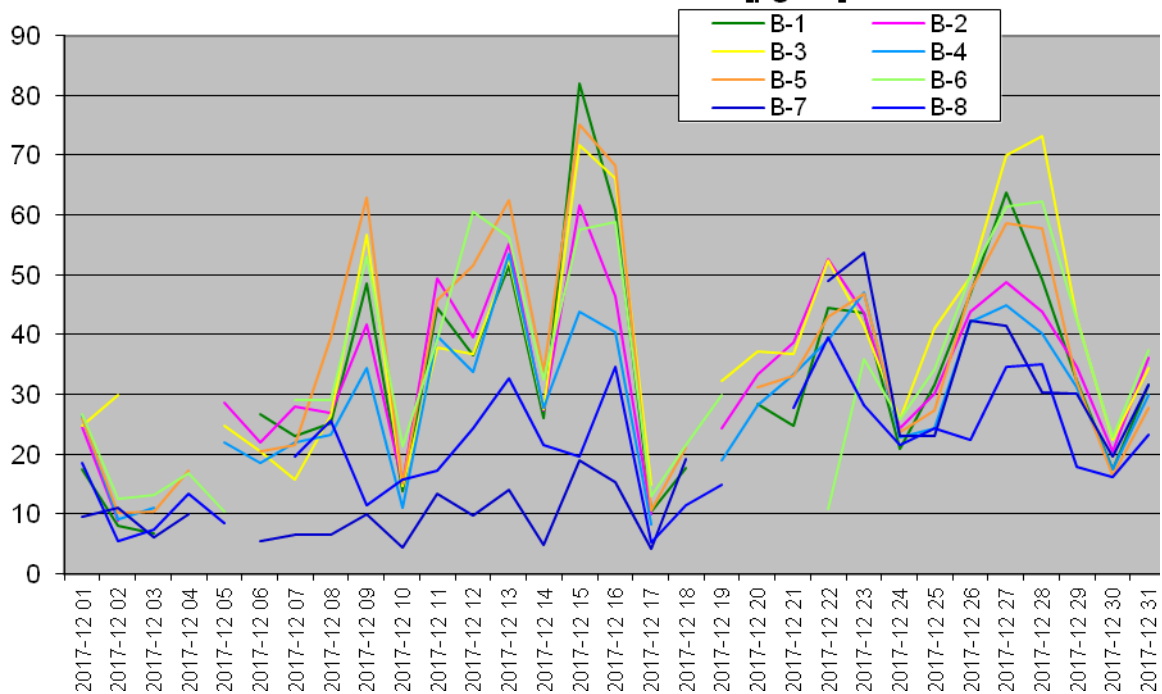
NO2 decembrie 2017 Valori orare Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



SO2 decembrie 2017 Valori orare Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



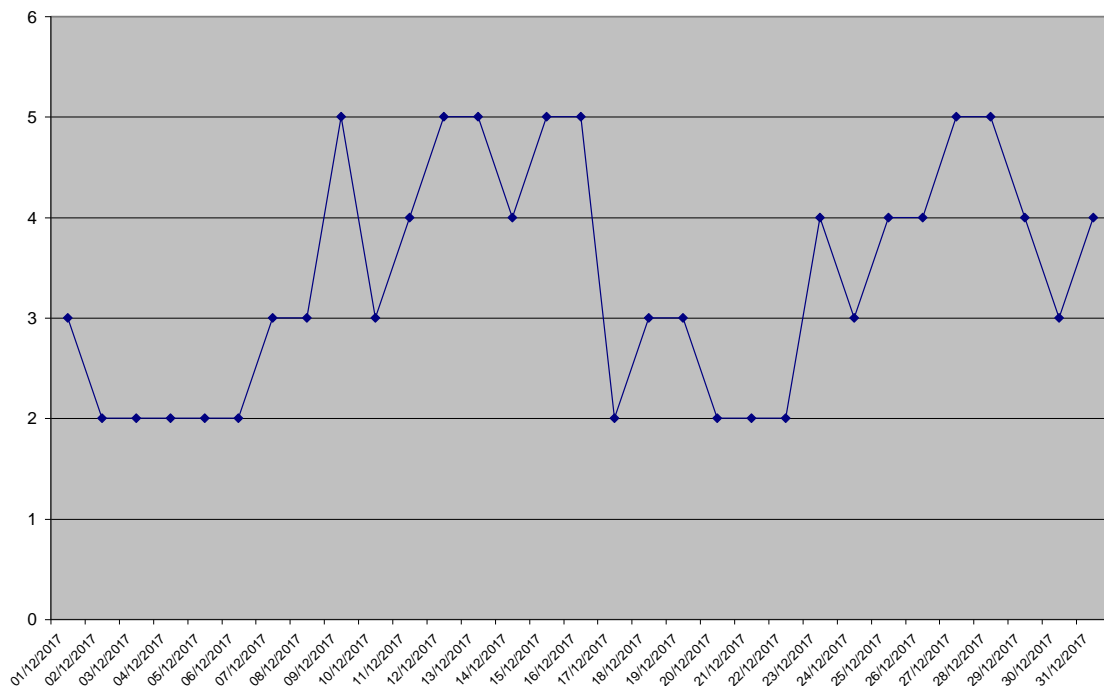
PM10 decembrie 2017 Valori zilnice
Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Evoluția indicelui general de calitatea aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:

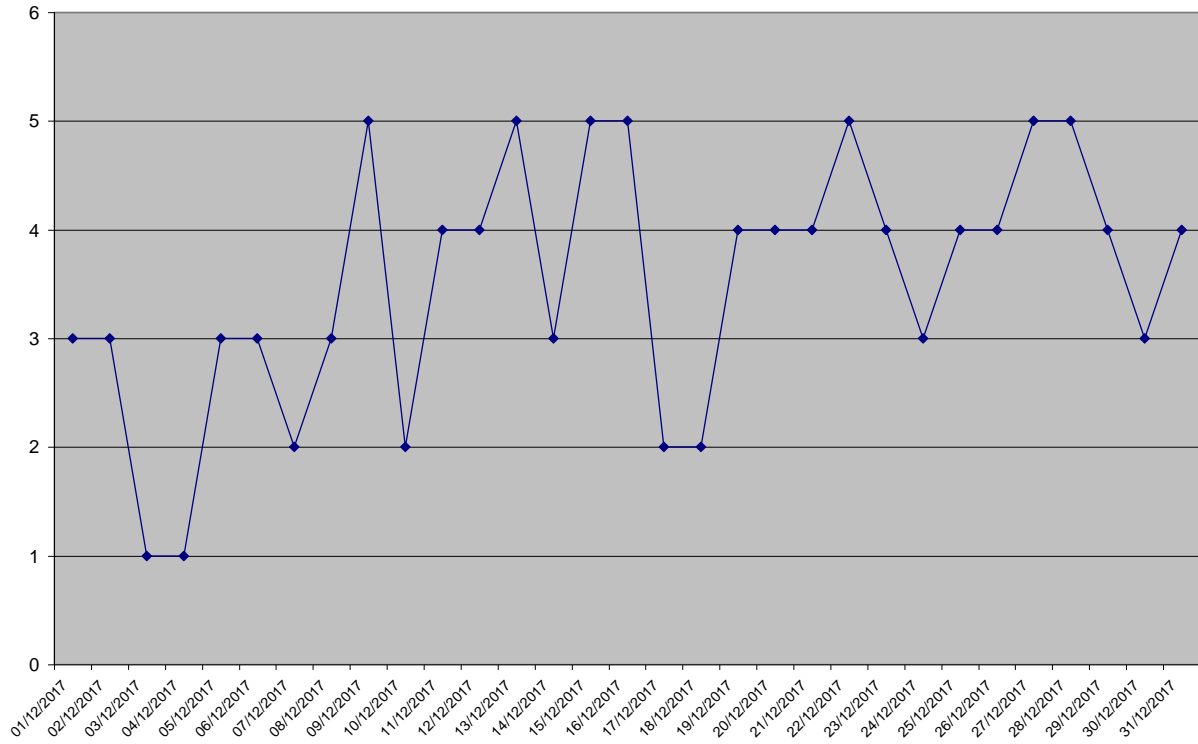
- Stația **Cercul Militar**, stație trafic, adresa: Calea Victoriei nr. 32-34, sector 1

Cercul Militar - Indice general



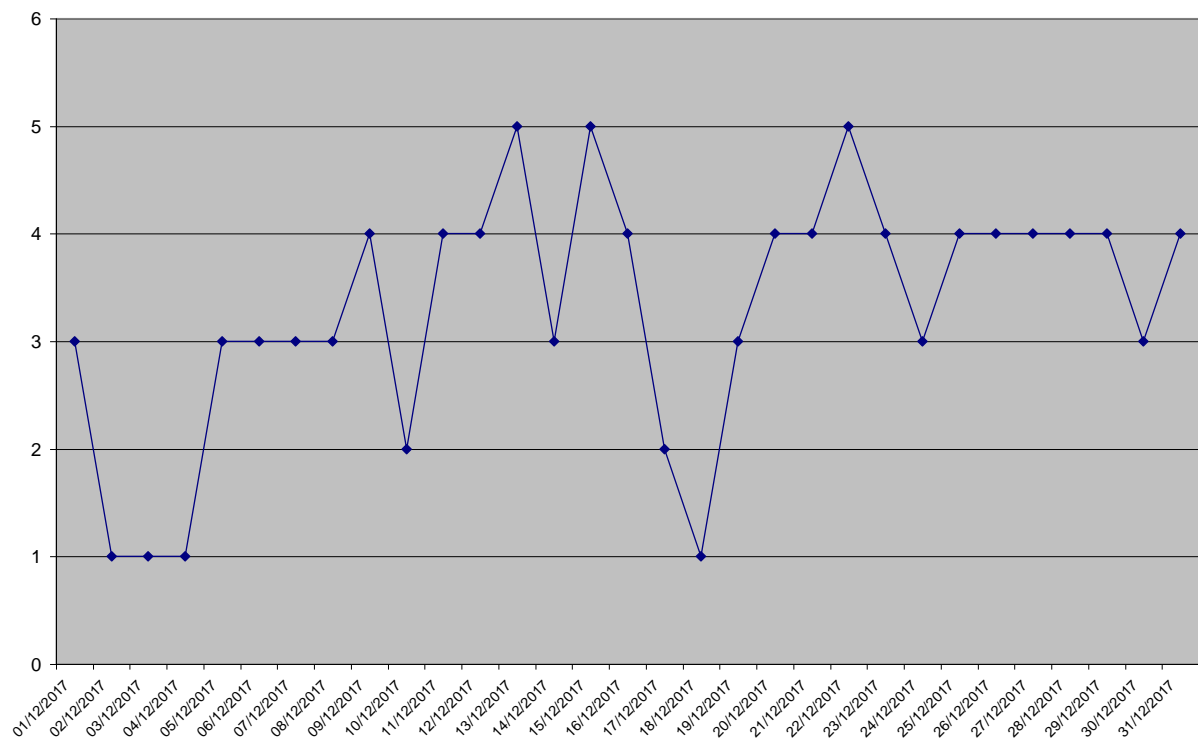
- Stația **Mihai Bravu**, stație trafic, adresa: șos. Mihai Bravu nr. 42-62, sector 3

Mihai Bravu - Indice general



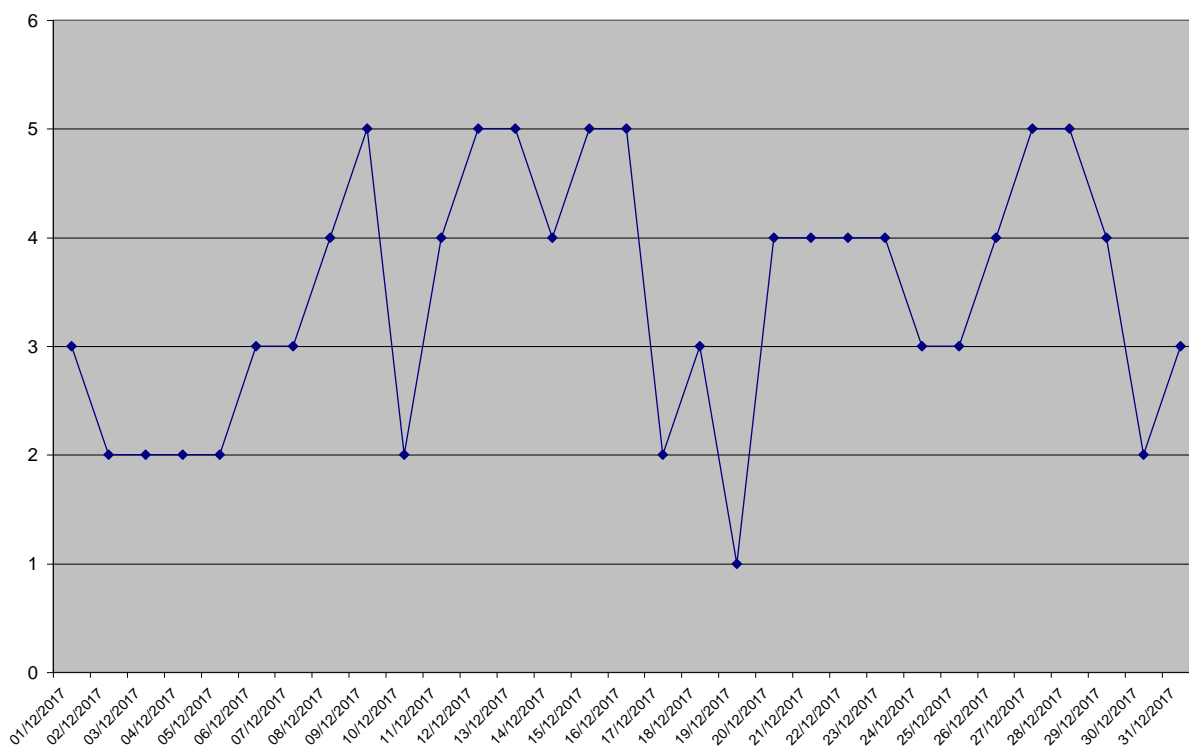
- Stația **Titan**, stație industrială, adresa: str. Rotundă nr. 4, sector 3

Titan - Indice general



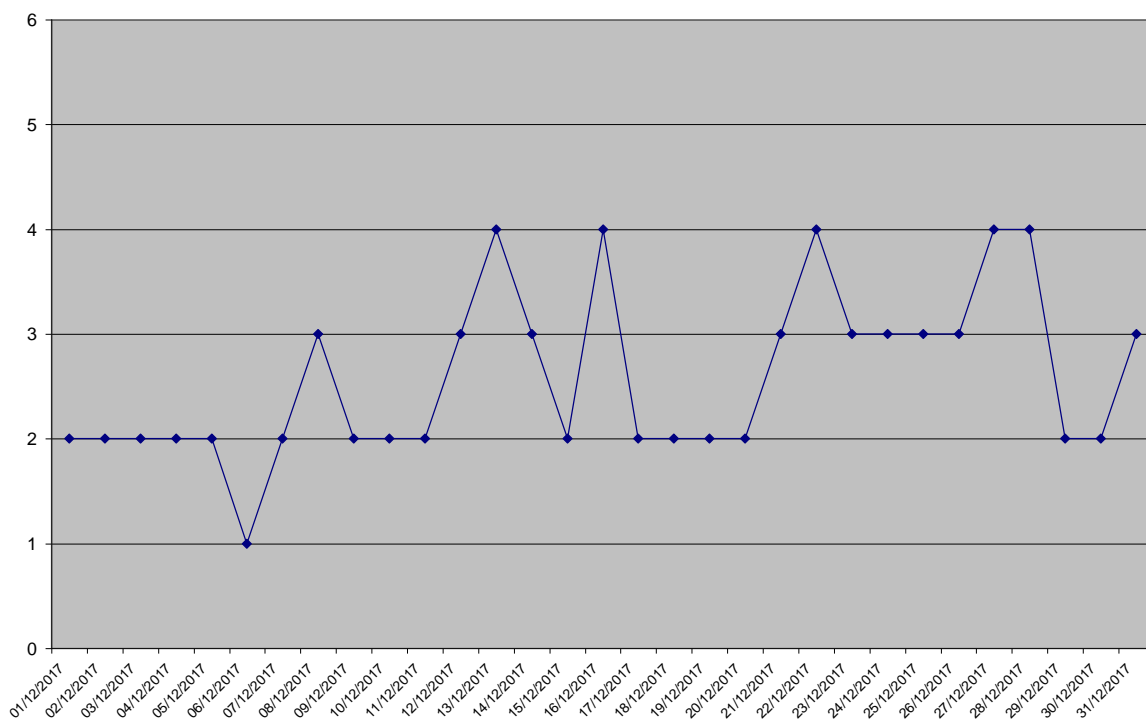
- Stația **Drumul Taberei**, stație industrială, adresa: în incinta Stației de Pompare Apa Nova - Str. Drumul Taberei Nr. 119, sect 6

Drumul Taberei - Indice general



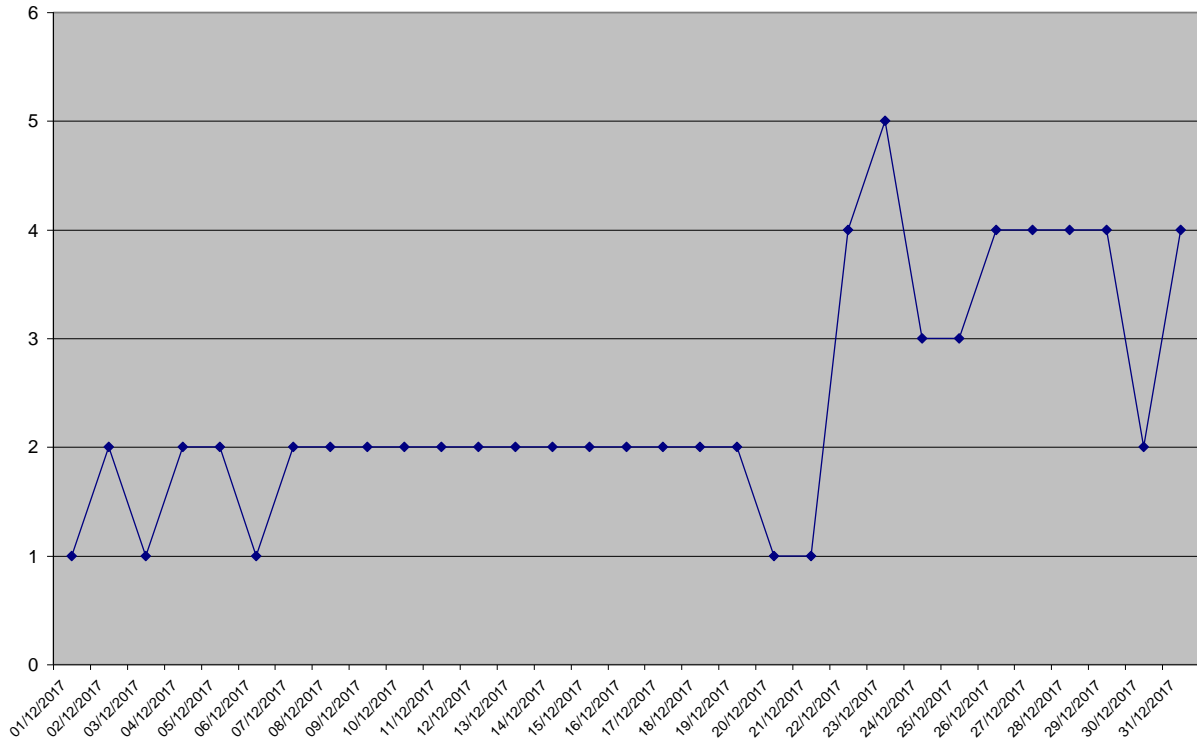
- Stația **Balotești**, stație fond regional, adresa: UM 01802- Balotești

Balotesti - Indice general



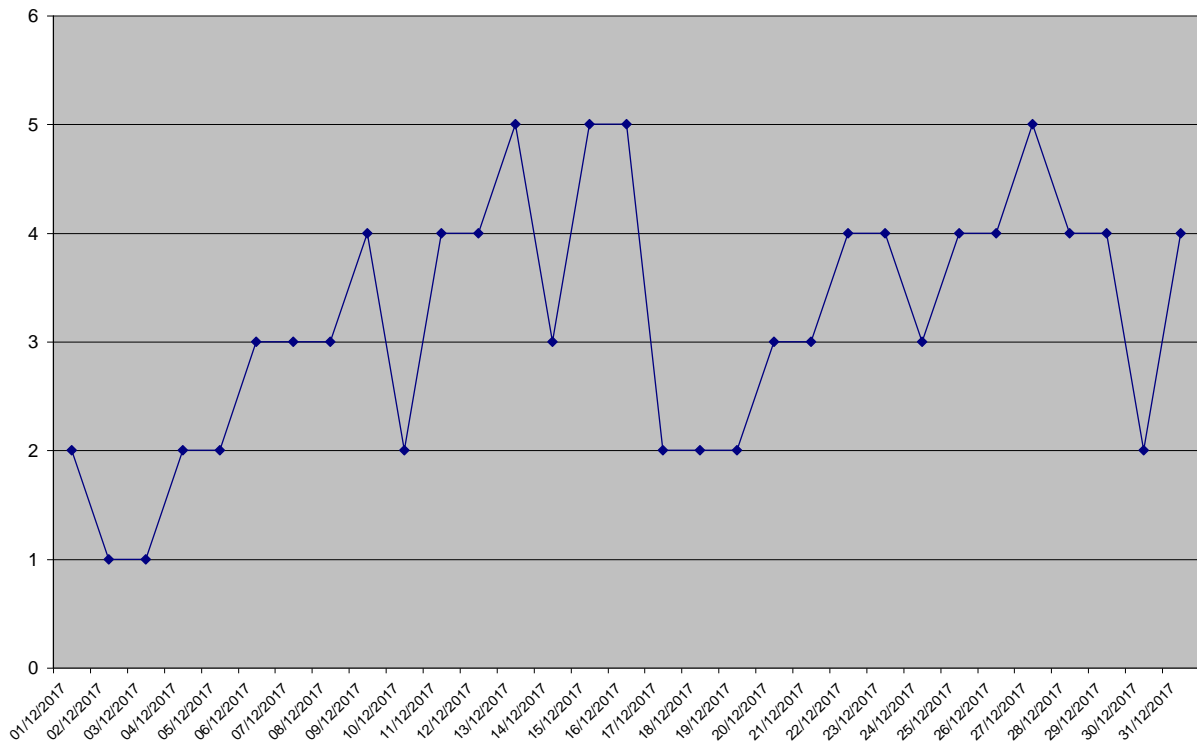
- Stația **Măgurele**, stație fond suburban, adresa: Comuna Magurele, str. Atomiștilor nr 407, jud. Ilfov

Magurele - Indice general



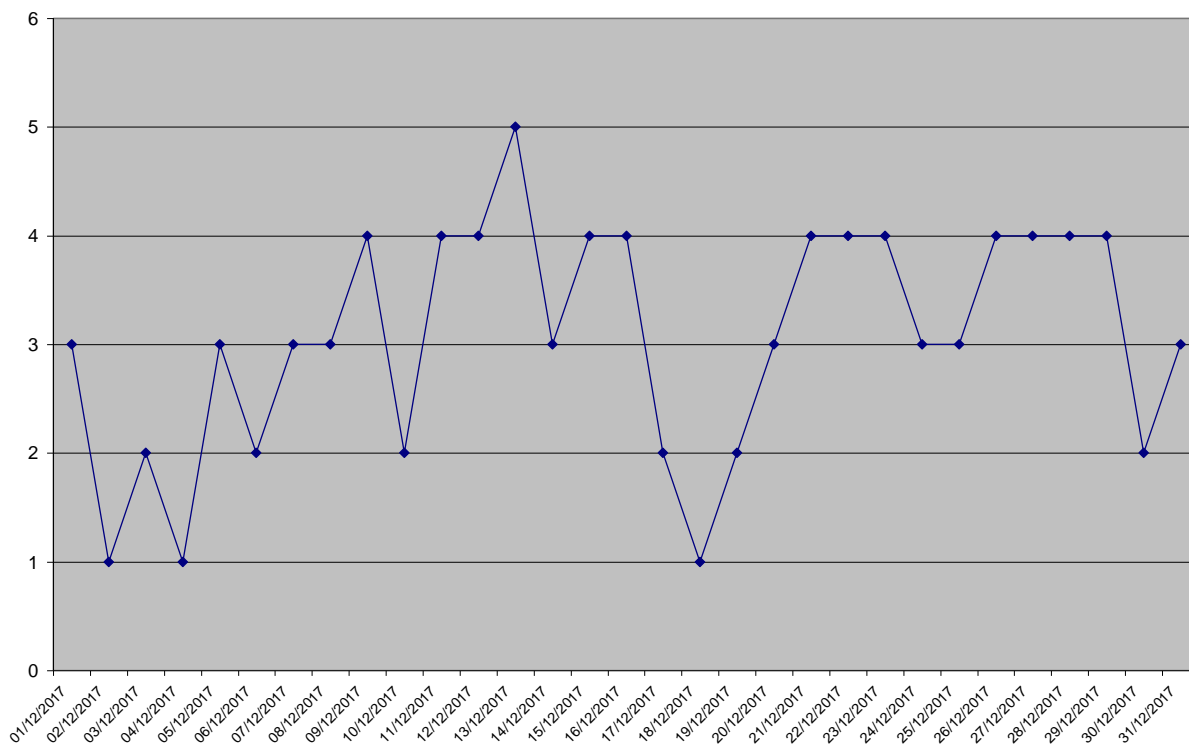
- Stația **Lacul Morii**, stație fond urban, adresa: Aleea lacul Morii nr. 1, sector 6

Lacul Morii - Indice general



- Stația **Berceni**, stație industrială, adresa: Spitalul Obregia, șos Berceni 10-12, sector 4

Berceni - Indice general



Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Indice specific de calitatea 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 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 indicii 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).



**BULETIN DE CALITATE A APELOR DIN
BAZINUL HIDROGRAFIC ARGES – VEDEA**

DECEMBRIE 2017

Urmărirea calității apelor din bazinele hidrografice aflate în administrarea SGA Ilfov- București se face prin efectuarea de analize biologice, fizico-chimice și bacteriologice, conform “Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat pe anul 2017, în secțiunile rețelei de monitoring, structurată astfel:

RÂURI:

Pe teritoriul Municipiului București s-au identificat două secțiuni plus cele două secțiuni de potabilizare existente pe teritoriul Jud. Giurgiu

- **4 secțiuni** de caracterizare a corpurilor de apă, în care se derulează următoarele programe:
 - program de supraveghere – pentru 3 din cele 4 secțiuni
 - program operațional extins – pentru una din cele 4 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 2 din cele 4 secțiuni

LACURI:

Pe teritoriul Municipiului București s-a identificat

- **un lac** (cu 2 secțiuni de caracterizare a corpului de apă), în care se derulează următorul program :

- program de supraveghere – pentru cele 2 secțiuni;

APE SUBTERANE:

Pe teritoriul Municipiului București s-a identificat, delimitat și descrise trei corpuri de apă subterană (ROGWAG 03 , ROGWAG13).

- 8 foraje:
 - program de supraveghere - 6 foraje;
 - program operațional - 2 foraj

Realizări la nivelul lunii **DECEMBRIE** 2017

Cap. I SUBSISTEMUL RÂURI

Conform Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat pentru anul 2017, în luna **decembrie 2017** nu s-au monitorizat ape de suprafață din subsistemul râuri existente pe teritoriul Municipiului București, doar potabilizările astfel:

I.1. Monitoringul de supraveghere și operațional

În cursul lunii *decembrie* 2017 au fost efectuate analize fizico-chimice în cele 2 secțiuni de potabilizare (amplasate pe teritoriul Județului Giurgiu).

I.1.1 Starea Ecologică

| Nr. crt. | Cursul de apă | Secțiunea | Tip progr. Monitor ring | STAREA ECOLOGICA | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|-------------------|-------------------------|---|----------------|--------------------|---------------------|--|----|------|-------|-------|------|---------------------|
| | | | | Încadrarea din punct de vedere BIOLOGIC Semestrul I 2016 | | | | Încadrarea din punct de vedere FIZICO - CHIMIC | | | | | | |
| | | | | Fito plancton | Fito bentos | Macro zoobentos | Incadrare finală | RTA | RO | NUTR | SALIN | PTSON | AICR | Incadrare finala |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | R. ARGEȘ | Am. priză Crivina | S, P, EIONET | - | - | - | - | I | I | II | I | II | I | II |
| 2. | R. DÂMBOVIȚA | Arcuda(pod Joița) | OEx(SPP), P, EIONET | - | - | - | - | I | I | I | I | II | I | II |

RTA - regim termic și acidifiere;

RO - regim de oxigen;

NUTR - regim de nutrienți;

SALIN - grad de mineralizare (salinitate);

PTSON - poluanți toxici specifici de origine naturală;

AICR - alți indicatori chimici relevanți: fenoli, detergenți, AOX

Nota: Evaluarea clasei de calitate atât din punct de vedere biologic cât și fizico-chimic s-a făcut pe baza celui mai nefavorabil indicator din grupa respectivă de indicatori.

\

I.1.2 Starea chimică

Starea chimică a apelor se stabilește, așa cum prevede Ord.161/2006, pe baza concentrațiilor măsurate pentru indicatorii monitorizați, determinantă fiind concentrația substanțelor prioritare/ prioritare periculoase.

În luna **octombrie** 2017 s-au monitorizat metale grele și micropoluanți organici pentru 2 secțiuni, conform Manualului de Operare pe 2017 –

- PAH-uri normate în HG 351 / 2005 și Ord.161/2006;
- Grupa Clorbenzeni
- Pesticide Organoclorurate
- Ierbicide, Insecticide și Fungicide cu N și P
- Solvenți organici clorurați
- Alchilfenoli
- ∑ Pesticide ciclodiene

Situația înregistrată o prezentăm în tabelul de mai jos pentru secțiunile în care s-au determinat indicatorii de calitate corespunzători cu Manualul de Operare:

| Nr. Crt. | Cursul de apă | Secțiunea | Stare chimică | Substanțe prioritare / prioritare periculoase ce au depășit standardele |
|----------|---------------|----------------------|---------------|---|
| 1. | RÂU ARGEȘ | Amonte priză Crivina | bună | - |
| 2. | RÂU DÂMBOVIȚA | Arcuda(pod Joița) | proastă | Cu |

I.2 Monitoringul pentru programul P (potabilizare) se aplică la secțiunile de captare a apelor de suprafață în scopul potabilizării, unde se monitorizează indicatorii fizico-chimici și bacteriologici prevăzuți de HG 100/2002 (Directiva 75/440/EEC).

La nivelul SGA Ilfov- București avem 2 secțiuni de captare a apelor de suprafață în scopul potabilizării.

Cap.II SUBSISTEMUL LACURI

Conform Manualului de operare pentru 2017, în Laboratorul de Calitate a Apelor SGA Ilfov –

| Nr. crt. | Secțiunea de prelevare | Sursa de apă | Categoria de calitate necesară conform tehnologiei de tratare | Categoria de calitate înregistrată în luna decembrie 2017 (conform HG 100/2002) | Indicatori depășiți |
|----------|------------------------|----------------|---|---|---|
| 1 | CRIVINA | râul Argeș | A2 | A2 | Mn, MTS nu au fost furnizate rezultatele determinarilor bacteriologice |
| 2 | ARCUDA | râul Dâmbovița | A2 | A2 | Mn, MTS nu au fost furnizate rezultatele determinarilor bacteriologice |

București, în luna *decembrie 2017* nu s-au monitorizat ape de suprafață din subsistemul lacuri, existente pe teritoriul Municipiului București, calitatea fiind cea de la ultima înregistrare.

Cap. III SUBSISTEMUL APE SUBTERANE

Conform Manualului de operare pentru 2017, în Laboratorul de Calitate a Apelor SGA Ilfov – București, în luna *decembrie 2017* nu s-a monitorizat nici un corp de apa subteran de pe teritoriul Municipiului București

DEȘEURI
RAPORTARE LUNARĂ PRIVIND CANTITATEA DE DEȘEURI GENERATE, COLECTATE /
VALORIFICATE / ELIMINATE LUNA DECEMBRIE 2017

| ARPM | Denumire material | STOC/(t) la 01.12.2017 | Cantitate/tona | | | STOC/(t) la 31.12.2017 |
|-----------|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------|-----------|---------------------------|
| | | | colectata | valorificata | eliminata | |
| BUCUREȘTI | 1.Deseuri municipale | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 |
| | 2.Sticla | 10784.140 | 738.093 | 735.280 | | 10786.953 |
| | 3.PET | 2217.460 | 73.336 | 72.806 | | 2217.990 |
| | 4.PE | 23605.902 | 2045.226 | 2031.005 | | 23620.123 |
| | 5.Hartie/ carton | 6943.359 | 3178.783 | 3173.840 | | 6948.302 |
| | 6.uleiuri uzate | 4085.661 | 2.420 | 4.266 | | 4083.815 |
| | 7.PCB/ PCT | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| | 8.acumulatori auto | 2686.597 | 24.007 | 27.368 | | 2683.236 |
| | 9.anvelope uzate | 52763.866 | 2.215 | 2.395 | | 52763.686 |
| | 10.des. lemnoase | 2282.042 | 276.721 | 285.211 | | 2273.552 |
| | 11.rumegus | 1610.247 | 0.000 | 0.000 | | 1610.247 |
| | 12.Deseuri spitalicesti | | 0.000 | | 0.000 | 0.000 |

RADIOACTIVITATE

Stația de Radioactivitate a mediului București supraveghează radioactivitatea factorilor de mediu printr-un program de măsurări beta globale pentru toți factorii de mediu considerați (aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă brută). Regulamentul de organizare și funcționare al Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) stabilește pentru factorii de mediu aer, apă, sol și vegetație următoarele:

- fluxul de date
- notificarea
- programul standard de supraveghere
- procedurile pentru situații de urgență
- limitele de atenționare, avertizare și alarmare.

În luna decembrie valorile imediate pentru aerosolii atmosferici variază între 0,9 și 6,9 Bq/m³, pentru depuneri atmosferice între 0,3 și 4 Bq/mp/zi, pentru ape brute între 106,6 și 317,7 Bq/m³

Nu s-au înregistrat creșteri ale fondului natural, valorile măsurate încadrându-se în valorile limita prevăzute de legislația în vigoare.

Director Executiv

Dr. Ing. Simona Mihaela ALDEA

Șef Serv. Monitorizare

ing. Gabriel CIUIU

Întocmit

Cons. superior Mihaela Simona Isac