

1.2.6. Calitatea mediului

Parametrii Fizico-Geografici

Cadrul General

Municipiul Pitești este reședința Județului Argeș, fiind situat în partea nord – vestică a Munteniei, în zona Subcarpatică Getică pe Piemontul Cotmenei, la limita dintre Piemontul Getic și Câmpia Română, în zona de tranziție denumită Câmpia Înaltă a Piteștilor. Municipiul este dezvoltat în lungul Râului Argeș, fiind delimitat la nord de Pârâul Bascov și la sud de Pârâul Geamăna. Orașul se află la cota absolută maximă de + 385 m și respectiv, minimă de + 265 m față de nivelul Mării Negre. Este așezat pe un relief colinar, care urcă încet din lunca Argeșului spre vest, pe patru terase și se întinde până la Pădurea Trivale, pe o suprafață de 4095,13 ha, din care cea mai mare parte aparține intravilanului, 2924,67 ha (71,4% din suprafața totală a orașului), extravilanului aparținându-i doar 1170,46 ha.

Principalele zone ale urbei sunt reprezentate de:

- locuințe;
- spații comerciale;
- industrie, agricultură;
- artere de circulație;
- spații verzi;
- parcuri.

Geologie, Hidrogeologie

Din punct de vedere hidrografic, Municipiul Pitești este situat în partea de N–V a bazinului hidrografic al Râului Argeș, pe malul drept al acestuia, între Lacul Bascov și Lacul Golești.

Din punct de vedere geologic, se încadrează în marea unitate structurală subcarpatică “Depresiunea Getică”, iar din punct de vedere geomorfologic în Câmpia Înaltă a Piteștiului și în partea de est a Platformei Cotmeana. Situat la confluența Râului Argeș cu Râul Doamnei, municipiul s-a dezvoltat pe zona terminală estică a Platformei Cotmeana, unde Râul Argeș a săpat pe malul drept mai multe terase:

- Terasa cea mai înaltă, cu altitudinea relativă cuprinsă între 100 – 110 m față de nivelul Râului Argeș, este poziționată mai sus de cartierul Trivale.
- Terasa înaltă, cu altitudinea relativă cuprinsă între 60 – 65 m față de nivelul Râului Argeș. Pe această terasă se situează cartierul Trivale, Războieni, cimitirul “Sf. Gheorghe” și stadionul “Nicolae Dobrin”.
- Terasa superioară, cu altitudinea relativă cuprinsă între 40 – 45 m, față de nivelul Râului Argeș. Pe această terasă s-au dezvoltat cartierele: Craiovei, Traian, Banat, Mărășești și Găvana.
- Terasa joasă sau terasa inferioară, cu altitudinea relativă cuprinsă între 20-25 m față de nivelul Râului Argeș. Pe această terasă s-au dezvoltat cartierele: Prundu, Centru și Negru Vodă.
- Zona de luncă, cuprinde strada Depozitelor și cartierele Eremia Grigorescu, Calea București, Popa Șapcă, Tudor Vladimirescu.

În general, pe toate terasele, capacitatea portantă este bună, cu o valoare medie de 250 – 300 KPa pentru argile și de 350 – 400 KPa pentru pietrișuri. Analizând forajele executate și apa din puțuri, respectiv din fântâni, rezultă că există două straturi acvifere, din care primul are nivel liber, fiind cantonat la baza stratului de pietriș, ocupând numai zonele mai coborâte ale pietrișului și dând naștere la locuri sau brațe de râuri subterane. Al doilea strat acvifer este regăsit în nisipurile din fundamentul geologic și se situează sub cota de 10-25 m adâncime.

Aerul - Calitatea Aerului Ambiental - Aer Emisii

În luna martie 2015 au fost efectuate analize de precipitații - probe medii săptămânale, la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Argeș. În această lună precipitațiile au avut un conținut ionic total redus (conductivitate <100 μS/cm).

Rezultatele determinărilor sunt redate în tabelul de mai jos:

| Indicator | Perioada precipitații | | |
|----------------|-----------------------|---------------|------------------|
| | 02-09.03.2015 | 09-16.03.2015 | 23.03-30.03.2015 |
| PH | 5.5 | 5.8 | 5.6 |
| Conductivitate | 19 | 27 | 23 |
| Cl (mg/l) | 1.19 | 0.95 | 1.25 |
| S/SO4(mg/l) | 0.45/1.35 | 0/0 | 0.14/0.42 |
| NH4 (mg/l) | 0.65 | 0.63 | 0.75 |

| | | | |
|----------|---------|--------|--------|
| Na(mg/l) | 0.246 | 1.217 | 1.220 |
| K(mg/l) | 0.136 | 0.191 | 0.272 |
| Pb(mg/l) | 0 | 0 | 0 |
| Ni(mg/l) | 0.00005 | 0 | 0 |
| Cd(mg/l) | 0 | 0 | 0 |
| As(mg/l) | 0.0005 | 0.0003 | 0.0003 |

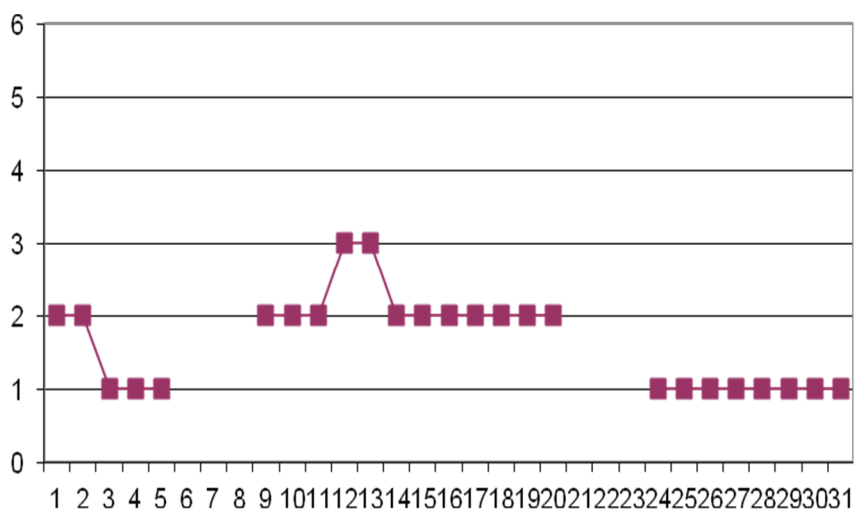
Starea calității aerului în Municipiul Pitești

| Stația | Tip stație | Tip poluant | Media | Mediana | Percentile 98 | Nr. depășiri | Nr. analize | Frecvența depășirii | U.M. | Limita conf. L.104/2011 | |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------|--------|---------|---------------|--------------|-------------|---------------------|-------------------|-------------------------|-----|
| Nicolae Bălcescu Stația automată (1) | Stație trafic | SO2 (24h) | 36.22 | 36.87 | 38.69 | 0 | 16 | 0% | ug/m ³ | 125 | |
| | | SO2 (1h) | 36.32 | 36.31 | 43.11 | 0 | 381 | 0% | ug/m ³ | 350 | |
| | | NO2 | - | - | - | - | 0 | - | - | ug/m ³ | 200 |
| | | CO | 0.72 | 0.59 | 1.21 | 0 | 16 | 0% | mg/m ³ | 10 | |
| | | Benzen | 2.61 | 2.43 | 6.70 | - | 603 | - | - | ug/m ³ | 5 |
| | | PM10 | 9.79 | 10.50 | 21.93 | 0 | 26 | 0% | ug/m ³ | 50 | |
| | | PM10 grv | 33.10 | 30.06 | 67.26 | 3 | 21 | 14.2% | ug/m ³ | 50 | |
| | | Pb 10 grv | 0.0151 | 0.0155 | 0.0366 | - | 21 | - | - | ug/m ³ | 0.5 |
| | | As 10 grv | 0.8233 | 0.8164 | 1.077 | - | 21 | - | - | ng/m ³ | 6 |
| | | Cd 10 grv | 0.2628 | 0.182 | 0.903 | - | 21 | - | - | ng/m ³ | 5 |
| Ni 10 grv | 1.3567 | 1.376 | 1.642 | - | 21 | - | - | ng/m ³ | 20 | | |
| Victoriei Stația automată (2) | Stație fond urban | SO2 (24h) | 36.86 | 37.54 | 86.28 | 0 | 30 | 0% | ug/m ³ | 125 | |
| | | SO2 (1h) | 36.31 | 37.59 | 91.32 | 0 | 696 | 0% | ug/m ³ | 350 | |
| | | NO2 | - | - | - | - | 0 | - | - | ug/m ³ | 200 |
| | | CO | 0.14 | 0.14 | 0.33 | 0 | 31 | 0% | mg/m ³ | 10 | |
| | | O3 | 28.17 | 28.32 | 38.52 | 0 | 31 | 0% | ug/m ³ | 120 | |
| | | Benzen | 2.74 | 2.02 | 7.59 | - | 743 | - | - | ug/m ³ | 5 |
| | | PM10 | 19.08 | 17.95 | 35.76 | 0 | 25 | 0% | ug/m ³ | 50 | |
| | | PM10 grv | 18.31 | 17.53 | 43.43 | 1 | 31 | 3.2% | ug/m ³ | 50 | |
| | | Pb 10 grv | 0.0098 | 0.0144 | 0.017 | - | 31 | - | - | ug/m ³ | 0.5 |
| | | As 10 grv | 0.9497 | 0.9521 | 1.171 | - | 31 | - | - | ng/m ³ | 6 |
| | | Cd 10 grv | 0.1962 | 1.743 | 2.108 | - | 31 | - | - | ng/m ³ | 5 |
| | | Ni 10 grv | 1.6425 | 1.339 | 2.264 | - | 31 | - | - | ng/m ³ | 20 |
| PM 2,5 grv | - | - | - | - | 0 | - | - | ug/m ³ | - | | |

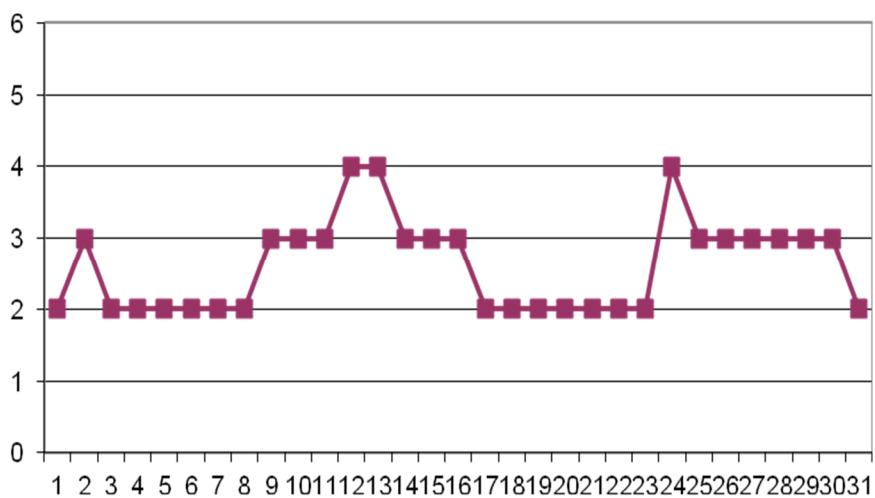
Amplasarea stațiilor de monitorizare în Municipiul Pitești

Conform datelor furnizate de stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare se prezintă astfel:

Stația AG1 adresa: Str. Nicolae Bălcescu, Pitești



Stația AG2 adresa: Str. Victoriei, Pitești



Radioactivitate

Stația RA Pitești colectează, prelevează, pregătește, măsoară probe de apă, aer, sol, vegetație, date raportate zilnic Laboratorului central - LRM București.

În luna martie 2015 s-au efectuat determinări ale radioactivității pe probe de aerosoli atmosferici, depuneri, ape de suprafață, apă potabilă, sol și vegetație.

| Stația | Indicatori măsurați | | Valori semnificative |
|----------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| STAȚIA PITEȘTI | Apa | Râul Argeș | - |
| | | Râul Doamnei | 3 |
| | | Apă potabilă | - |
| | | Foraj Crinului | 1 |
| | Depuneri atmosferice | | 9 |
| | Vegetație | | - |
| | Sol | | 4 |
| | Aerosoli | | 124 |
| Doză gamma absorbită | | - | |

Nota: Radioactivitatea mediului se încadrează în limitele de variație ale fondului natural.

Mediul urban

În luna martie 2015 au fost efectuate determinări ale nivelului de zgomot exterior în 26 puncte din Municipiul Pitești, după cum urmează:

| Tip măsurătoare zgomot | Punct masurare | Maxima măsurată (dB) | Minima măsurată (dB) | Media măsurată (dB) | Limita cf. STAS 10009/1988 |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| Trafic auto – intersecții | Universitatea C-tin Brâncoveanu | 67.4 | 59.2 | 61.4 | 65 |
| | Universitatea C-tin Brâncoveanu | 66.2 | 60.7 | 62.3 | |
| Parcuri, zone de recreere și odihnă | Parc 1907 | 53.7 | 36.2 | 45.7 | 45 |
| | Parc 1907 | 51.4 | 31.2 | 44.2 | |
| | Expo Parc | 57.9 | 46.8 | 52.4 | |

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|----|
| | Expo Parc | 60.7 | 50.7 | 59.8 | |
| | Parc Ștrand | 50.9 | 32.8 | 42.1 | |
| | Parc Ștrand | 53.6 | 39.8 | 44.9 | |
| | Pădurea Trivale | 60.1 | 49.8 | 59.2 | |
| | Pădurea Trivale | 59.7 | 45.2 | 55.3 | |
| Incinte de școli, creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii | Grup Școlar „Ion Cantacuzino” | 69.8 | 59.7 | 63.8 | 75 |
| | Grup Școlar „Ion Cantacuzino” | 70.4 | 60.1 | 66.9 | |
| Piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber | Piața Găvana | 68.3 | 60.8 | 64.2 | 65 |
| | Piața Găvana | 66.2 | 59.9 | 63.1 | |
| | Kaufland Craiovei | 60.5 | 42.3 | 56.3 | |
| | Kaufland Craiovei | 62.7 | 44.2 | 58.7 | |
| | Kaufland Nord | 61.4 | 41.2 | 50.2 | |
| | Kaufland Nord | 60.3 | 42.4 | 51.3 | |
| Parcaje auto | Parcare Spitalul Județean | 78.3 | 65.4 | 67.3 | 90 |
| | Parcare Spitalul Județean | 77.2 | 62.3 | 65.2 | |
| | Parcare Spitalul de Pediatrie | 72.1 | 60.1 | 65.9 | |
| | Parcare Spitalul de Pediatrie | 70.4 | 61.2 | 64.1 | |
| Zone feroviare | Zona Prundu | 73.4 | 60.2 | 66.5 | 70 |
| | Zona Prundu | 71.2 | 59.2 | 64.2 | |
| | Gara Sud Pitești | 69.8 | 59.7 | 63.8 | |
| | Gara Sud Pitești | 68.2 | 58.2 | 62.1 | |

Gestiunea și managementul deșeurilor

Managementul deșeurilor reprezintă ansamblul activităților de organizare, conducere și gestiune a deșeurilor. Deșeurile reprezintă în momentul de față una dintre cele mai mari probleme cu care se confruntă toate concentrările urbane, din cauza impactului lor negativ asupra sănătății populației și asupra mediului.

În Municipiul Pitești colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se face prin agenți economici specializați: S.C. Salubritate 2000 S.A., S.C. Salubris S.A. și S.C. Salpitflor Green S.A.. Pe lângă aceștia, mai sunt și alte societăți care transportă cantități mici, în general deșeuri din construcții și demolări. Activitatea de curățare a străzilor, drumurilor, aleilor, piețelor și a locurilor publice, igienizarea și regularizarea cursurilor de apă este asigurată de S.C. Salpitflor Green S.A., care mai are în grijă și gospodărirea spațiilor verzi.

Rampa de depozitare a deșeurilor menajere din Municipiul Pitești se află în perimetrul localității Albota. De remarcat că acest depozit ecologic de deșeuri este singurul funcțional din Județul Argeș având o suprafață de 30.62 ha și o capacitate proiectată de 3.98 milioane mc, din care 750 mii mc prima celulă. În anul 2010, aproximativ 87.76% din deșeurile industriale au fost valorificate, iar un procent de aproximativ 12.2% au fost depozitate.

Depozitul de deșeuri menajere Albota



În Municipiul Pitești și împrejurimi, funcționează mai mulți operatori care reciclează deșeurile industriale. Colectarea deșeurilor periculoase se realizează în amestec cu cele municipale nepericuloase. De asemenea în oraș și împrejurimi mai funcționează două depozite de deșeuri industriale periculoase, la Schela Petrol Pitești și Automobile Dacia, dar numai pentru deșeurile proprii. Deșeurile medicale sunt eliminate prin incinerare la crematoriul Spitalului Militar din Pitești.

Cantitățile de deșeuri înregistrate din Municipiul Pitești (tone)

| Tip deșeu | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------------|----------|----------|---------|----------|
| Deșeuri municipale în amestec | 32488,42 | 32405,38 | 35860,6 | 36811,02 |
| Deșeuri stradale | 2220,72 | 2501,28 | 2014,42 | 1608,48 |
| Hârtie și carton | 239,24 | 132,8 | 0 | 0 |
| Ambalaje hârtie carton | 0 | 0 | 1,6 | 4,4 |
| Materiale plastice | 320,62 | 137,76 | 0 | 0 |
| Ambalaje materiale plastice | 0 | 0 | 0,82 | 0,76 |
| Sticlă | 35,2 | 101,58 | 0 | 2,54 |
| Ambalaje sticlă | 0 | 0 | 0 | 0,66 |
| Deșeuri reciclabile nesortate | 0 | 120,76 | 504,55 | 0 |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ambalaje reciclabile nesortate | 0 | 0 | 12,5 | 777,3 |
| Deșeuri din construcții și demolări | 4137,22 | 5827,94 | 3958,5 | 3255,58 |
| Asfalturi | 0 | 0 | 0 | 9,4 |
| Betoane | 0 | 0 | 2,68 | 1,96 |
| Amestecuri betoane cărămizi, țigle, materiale ceramice | 0 | 0 | 7,54 | 11,44 |
| Pământ și pietriș | 462,58 | 541,12 | 0,36 | 420,78 |
| Pământ și pietre | 0 | 0 | 0,72 | 410,1 |
| Deșeuri piețe | | 1,56 | 0 | 0 |
| Deșeuri biodegradabile | 23,01 | 126,66 | 28,34 | 166,44 |
| TOTAL | 39927,01 | 41896,84 | 42392,63 | 43480,86 |