

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

PLAM
Bucuresti



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI
- 2015 -

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	5
1.1. Ce este un plan de acțiune pentru mediu (PLAM) și care este rolul său în Municipiul București	
1.2. Structura și metodologia utilizată pentru elaborarea PLAM	
2. STAREA INIȚIALĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI.....	16
2.1. Informații generale asupra Municipiului București	
2.1.1. Valori istorice și culturale	
2.1.2. Descrierea Municipiului București	
2.1.2.1. Caracteristici fizice și geografice	
2.1.2.2. Caracteristici administrative și economice	
2.2. Starea mediului în Municipiul București	
2.2.1. Starea calității atmosferei	
2.2.1.1. Poluarea de fond	
2.2.1.2. Poluarea de impact	
2.2.2. Calitatea aerului	
2.2.3. Poluarea aerului	
2.2.4. Presiuni asupra stării de calitate a aerului din România	
2.2.5. Tendințe	
2.2.6. Emisii	
2.2.7. Scenarii privind regimul climatic din România	
2.2.7.1. Creșteri ale temperaturii	
2.2.7.2. Modificări ale modulelor de precipitații	
2.3. Starea râurilor	
2.3.1. Ape de suprafață	
2.3.2. Calitatea apei dulci	
2.3.3. Ape subterane	
2.3.4. Apa potabilă și apa de îmbăiere	
2.3.4.1. Apa potabilă	
2.3.4.2. Apa de îmbăiere	
2.3.5. Ape uzate. Structura apelor uzate evacuate	
2.3.6. Managementul durabil al resurselor de apă	
2.4. Utilizarea terenurilor	
2.4.1. Solul	
2.5. Starea pădurilor	
2.6. Protecția naturii și biodiversitatea	
2.6.1. Starea biodiversității în Municipiul București	
2.6.2. Impactul asupra biodiversității	
2.6.3. Presiuni antropice exercitate asupra biodiversității	
2.6.3.1. Creșterea acoperirii terenurilor	
2.6.3.2. Schimbarea peisajelor și a ecosistemelor	
2.7. Situația zonelor verzi și a zonelor de recreere	
2.8. Managementul deșeurilor	
2.8.1. Consumul și mediul înconjurător	
2.8.2. Resursele materiale și deșeurile	
2.8.3. Gestiunea deșeurilor	
2.9. Starea radioactivității mediului	
2.10. Zgomotul	

2.10.1. Poluarea sonoră și sănătatea	
2.10.2. Realizarea Hărților strategice de zgomot și a Planului de acțiune pentru diminuarea zgomotului în municipiul București	
2.11. Mediul și sănătatea	
2.11.1. Poluarea aerului și sănătatea	
2.11.2. Apa potabilă	
2.11.3. Apa de îmbăiere	
2.11.4. Poluarea sonoră și sănătatea	
3. PROBLEME/ASPECTE DE MEDIU PRIORITARE DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI.....	96
3.1. Descrierea metodologiei de identificare, evaluare și selectare a problemelor/aspectelor de mediu	
3.2. Descrierea, analizarea și evaluarea problemelor/aspectelor de mediu	
3.3. Selectarea problemelor prioritare și sinteza problemelor/aspectelor de mediu prioritare selectate	
4. PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI.....	119
4.1. Acțiuni strategice pentru protecția mediului în municipiul București	
4.1.1. Introducere	
4.1.2. Stabilirea obiectivelor, țintelor și indicatorilor	
4.1.3. Recomandări cadru pentru protejarea componentelor de mediu	
4.1.4. Identificarea priorităților pentru acțiune	
4.1.5. Identificarea criteriilor de selectare a acțiunilor	
4.1.6. Identificarea, analizarea și selectarea acțiunilor	
4.2. Planul Local de Acțiune pentru Mediu al Municipiului București	
Matricile-plan pentru soluționarea problemelor de mediu prioritare	
5.IMPLEMENTAREA SI MONITORIZAREA ACȚIUNILOR.....	161
5.1 Monitorizarea si evaluarea implementarii Planului Local de Actiune pentru Mediu al municipiului Bucuresti	
5.2. Elaborarea planului de monitorizare și de evaluare	
5.3. Raportul de evaluare a rezultatelor implementării planului local	

CUVÂNT DE INTRODUCERE

Planul Local de Acțiune pentru Mediu se constituie într-un instrument de promovare a dezvoltării durabile a municipiului București încercând prin acțiunile propuse să stabilească un echilibru viitor între creșterea socio-economică și componentele de mediu.

Procesul de elaborare a documentului a fost un proces participativ, implicând cetățenii municipiului București, sectorul privat, mediul universitar, ONG-urile și autoritățile locale.

Toate persoanele implicate în elaborarea PLAM au depus eforturi susținute pentru a răspunde unor cerințe locale de mediu stringente, pentru a identifica problemele de mediu și a găsi soluții de rezolvare în folosul comunității.

Rezultatul este o strategie coerentă, un plan concret de acțiune și de implementare.

Documentul constituie un argument adițional în obținerea de resurse financiare, în special a celor oferite de Uniunea Europeană. Fiecare proiect propus pentru a fi finanțat de către programele de asistență financiară ale Uniunii Europene trebuie să facă parte dintr-un plan și să aibă la bază un larg consens al publicului din zona căreia i se adresează.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu reprezintă un proces dinamic a cărui evoluție este practic continuă, depinzând de o serie de factori social-economici care evoluează în timp. De aceea, planul necesită o permanentă monitorizare și actualizare, iar în stabilirea obiectivelor, indicatorilor, acțiunilor și a termenelor pentru atingerea acestora s-au luat în considerare obligațiile ce revin României, în vederea conformării cu cerințele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului.

Felicit și mulțumesc tuturor celor care au contribuit la realizarea acestui document important ce are ca principale obiective reducerea poluării în municipiului București, combaterea schimbărilor climatice și sporirea sustenabilității urbane.

Coordonator Plan Local de Acțiune pentru Mediu București,
Dr. ing. Simona Mihaela Aldea

1. INTRODUCERE

Pentru România, transpunerea în plan juridic a obiectivelor dezvoltării durabile larg mediatizate la Reuniunea de la Rio (1992) a implicat un proces complex de evaluare prealabilă a legislației adoptate până în prezent și de stabilire a unui calendar legislativ luând în considerare atât obligativitatea adoptării acquis-ului comunitar, respectarea convențiilor și acordurilor privind protecția mediului la care România a aderat, sau urmează să le adopte, posibilitățile financiare ale României cât și necesitatea restabilirii unor coordonate între perspectivele creșterii economice și calitatea vieții.

Cele 10 principii ale Declarației de la Rio recomandă participarea publică pentru a rezolva problemele de mediu. Problemele de mediu sunt cel mai bine gestionate prin participarea la un nivel relevant a tuturor cetățenilor interesați, fiecare individ trebuind să aibă acces la informațiile cu privire la mediu deținute de către autoritățile publice.

Sistemele socio-economice se dezvoltă și evoluează rapid acest lucru incluzând, din păcate, agresarea pe căi multiple a componentelor capitalului natural (flora și fauna, solul, aerul sau apa) și nu în ultimul rând starea de sănătate a populației.

În ultimii ani, în România, interesul publicului față de problemele/aspectele de mediu și modul în care acestea influențează calitatea vieții sau starea de sănătate a populației a crescut într-un mod vizibil. Acest lucru poate fi explicat sub două aspecte:

- Dimensiunile populației umane și necesitățile energetice ale susținerii acesteia sunt cauzele generării unor cantități considerabile de deșeuri și emisii poluante în apă, aer, sol, cu efecte directe asupra stării de sănătate.
- Cerințele populației pentru a trăi într-un mediu “curat și verde” au crescut. Populația a început să fie preocupată să participe la procesul de luare a deciziilor de mediu, mai ales dacă locuiește într-o zonă în care se promovează un nou proiect sau unde activitatea unui operator economic produce disconfort prin poluare.

Pentru a garanta dezvoltarea socio-economică durabilă este absolut necesar să se asigure atât conservarea unor structuri diverse și echilibrate ale capitalului natural, cât și utilizarea resurselor și serviciilor produse de acesta, în limitele capacității de suport a componentelor sale.

Data fiind dinamica sistemelor socio-economice și deci cerințele permanente pentru promovarea de investiții sau dezvoltarea de planuri și programe care vizează dezvoltarea urbanistică a unei localități sau regiuni, devine evidentă necesitatea dezvoltării sistemelor de stimulare și implicare a publicului, care să asigure adoptarea-de către autoritățile publice - a celor mai bune decizii de mediu astfel încât să se promoveze doar acele tehnologii “prietenoase” mediului sau acele proiecte/planuri/programe care conduc la îmbunătățiri reale ale calității mediului.

Cu cât o decizie se bazează pe mai multe puncte de vedere, cu atât se poate considera că mai multe aspecte au putut fi luate în discuție și mai multe riscuri asociate au putut fi astfel analizate.

Rezultatul unei decizii împreună cu publicul înseamnă pentru autoritățile publice de protecție a mediului o soluție mai bună care poate să conducă la îmbunătățirea condițiilor de mediu.

Obiectivele și prioritățile de acțiune ale României sunt fundamentate pe baza principiilor dezvoltării durabile ale unei comunități, într-un areal și un timp bine definit, având în vedere atât stadiul actual al progreselor înregistrate de România, cât și aplicarea unor măsuri concrete pe baza unei planificări strategice la nivel local, regional și național.

Ținând cont de resursele limitate disponibile pentru soluționarea tuturor problemelor de mediu, comunitatea trebuie să-și definească prioritățile și să-și planifice implementarea acestora în mod eficient pentru următorii ani, procesele de planificare strategică reprezentând singurul mod prin care se poate dezvolta un sistem de colaborare și sprijin efectiv între comunitate, autorități locale și structurile de finanțare. Procesul de planificare are rolul nu numai de a soluționa problemele de mediu existente la un moment dat, ci și de a identifica, preveni, diminua/elimina presiunile asupra mediului, generate de procesul de dezvoltare. Acesta implică actualizarea permanentă a acțiunilor în relație cu dezvoltarea științifică și tehnologică, precum și cu realitatea economică și socială.

Planurile Locale de Acțiune pentru Mediu sunt utilizate din ce în ce mai mult ca instrumente în cadrul procesului de armonizare cu cerințele de mediu ale Uniunii Europene.

Planificarea locală și regională de mediu reprezintă pentru autoritățile publice de protecție a mediului o provocare și un exercițiu în luarea celor mai bune decizii de mediu împreună cu întreaga comunitate.

Procesul de elaborare a Planurilor Locale și Regionale de Acțiune pentru Mediu implică un număr mare de actori: autorități locale, experți consultanți, organizații neguvernamentale, operatori economici, autorități/instituții publice, organisme guvernamentale, public interesat etc.

Scopul dezvoltării acestor planuri care răspund cerințelor ce decurg din adoptarea acquis-ului comunitar, îl constituie integrarea considerațiilor de mediu în procesul de planificare a unei localități/regiuni.

Eficiența propunerilor care sunt cuprinse în acest document cadru în protecția mediului depind de posibilitățile de aplicare și control ulterioare. Acest lucru presupune:

- asigurarea resurselor financiare necesare pentru soluționarea problemelor de mediu identificate;
- formarea resursei umane de specialitate pentru un nou mod de abordare în domeniul planificării de mediu și în comunicarea cu publicul pe probleme de mediu, în conformitate cu cerințele acestuia;
- instituirea la nivelul fiecărei autorități publice a unui sistem de informare și educare pentru creșterea responsabilității sociale și individuale prin implicarea publicului, de motivare și implicare a populației în deciziile care vizează mediul și protecția calității acestuia.

Lucrarea de față este rezultatul activității tuturor celor care s-au implicat în elaborarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu și se bazează pe o recenzie a literaturii de specialitate, precum și a actelor legislative naționale și internaționale, completate cu numeroase activități practice de culegere și validare a unor date și informații.

Conținutul prezentei lucrări a fost prezentat și dezbătut împreună cu publicul bucureștean căruia dorim să îi mulțumim pentru implicare. Valoroasele sale propuneri și comentarii se regăsesc în aceste pagini.

1.1.CE ESTE UN PLAN DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU (PLAM) ȘI CARE ESTE ROLUL SĂU ÎN MUNICIPIUL BUCUREȘTI

La începutul anilor 90 au existat la nivel european preocupări privind stabilirea unui cadru general, care să integreze acțiunile desfășurate în domeniul protecției mediului în țările Europei Centrale și de Est. Eforturile depuse în acest sens s-au materializat în documentul cadru adoptat la Conferința Ministerială de la Lucerna, Elveția, în aprilie 1993, intitulat "Programul de Acțiune pentru Mediu - PAM pentru Europa Centrală și de Est".

Acest program de acțiune conturează un proces în mai mulți pași pe baza căruia guvernele naționale pot stabili prioritățile de mediu și cele mai potrivite acțiuni pentru îmbunătățirea condițiilor de mediu în regiune.

Programul subliniază importanța identificării acțiunilor prioritare pe baza efectelor adverse ale mediului asupra sănătății umane și asupra sănătății ecosistemelor locale, precum și necesitatea identificării unei ordini a acțiunilor pentru reducerea acestor efecte. Mai mult, PAM descrie strategiile pentru prevenirea poluării și pentru conservarea resurselor prin care, cu cheltuieli reduse, se obțin îmbunătățiri substanțiale ale mediului.

În luna mai 2013, Agenția pentru Protecție a Mediului București a inițiat revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu care se corelează cu Planul Național de Acțiune pentru Mediu, cu alte planuri/programe care includ și componenta de mediu și cu Strategia de Dezvoltare a Municipiului București.

Scop și obiective

Scop: dezvoltarea unui plan de acțiuni pentru îmbunătățirea calității mediului în Municipiul București.

Obiective:

- Identificarea, evaluarea și ierarhizarea problemelor actuale de mediu din Municipiul București.
- Dezvoltarea și implementarea unui plan local de acțiuni pentru soluționarea problemelor de mediu ale capitalei.
- Implicarea **tuturor membrilor comunității** pe toată durata desfășurării procesului.

Beneficii:

- utilizarea eficientă a resurselor financiare și umane;
- îmbunătățirea reală, vizibilă și durabilă a mediului în municipiul București;
- soluționarea celor mai urgente probleme de mediu;
- implementarea viitoarelor investiții în domeniul mediului;
- conformarea cu cerințele Uniunii Europene.

Implicarea publicului

Toate metodele și tehnicile adoptate în elaborarea PLAM au contribuit la dezvoltarea abilităților și cunoștințelor necesare participanților la realizarea unei planificări de mediu a orașului în care trăim.

Implicarea publicului a adus, de asemenea, o contribuție importantă și a ajutat autoritățile să identifice mai bine punctele slabe și cerințele locale pentru a putea să dezvolte acțiuni în folosul și împreună cu comunitatea.

A fost pentru prima dată când autoritatea publică de protecție a mediului a inițiat un proiect în care a implicat atâția actori, iar mijloacele de diseminare a informațiilor și de implicare a publicului au fost atât de diverse.

Procesul consultativ a fost condus de către Grupul de Lucru al PLAM împreună cu coordonatorul PLAM și responsabilul Grupului de Lucru. Acest proces a inclus o serie de activități specifice și anume:

- publicarea documentului PLAM pe pagina web a autorității locale pentru protecția mediului, împreună cu solicitarea către toți membrii comunității de a face comentarii, completări, observații pe care să le transmită într-un interval de timp stabilit la anumite puncte de contact;
- publicarea de anunțuri în mass-media cu privire la supunerea documentului PLAM dezbaterii publice, cu indicarea punctelor de contact;

- organizarea întâlnirii publice (cu anunțuri în mass-media a locului, datei și orei și cu transmiterea de invitații către toți membrii Grupului de Lucru al PLAM și către alți reprezentanți ai factorilor implicați și interesați) pentru prezentarea și
- dezbateră PLAM.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu – Municipiul București:

Reprezintă un mijloc eficient pentru identificarea și soluționarea problemelor și aspectelor de mediu la nivelul municipiului București și de implicare a publicului în procesul de luare a deciziilor de mediu pe plan local.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu este strâns legat de alte activități cum ar fi: programele de dezvoltare durabilă, Agenda Locală 21, strategiile și planurile de implementare a acquis-ului comunitar.

Presupune:

Dezvoltarea unei viziuni a întregii comunități, evaluarea problemelor de mediu și stabilirea priorităților locale. Identificarea celor mai adecvate strategii pentru rezolvarea problemelor și aspectelor de mediu și implementarea acțiunilor care să conducă la o îmbunătățire reală a calității mediului și a sănătății

Are următoarele obiective majore:

Îmbunătățirea condițiilor de mediu pe plan local.

Promovarea conștientizării publicului privind responsabilitățile pentru protecția mediului și creșterea sprijinului membrilor comunității pentru luarea celor mai bune decizii.

Promovarea parteneriatului între cetățeni, autorități locale, organizații non-guvernamentale, precum și învățarea modului de a conlucra.

Identificarea și selectarea priorităților de mediu pentru care este necesară stabilirea unui plan de acțiuni concrete.

Conformarea cu cerințele legislative naționale și cu cele care decurg din implementarea acquis-ului comunitar în domeniul protecției mediului.

Este un proces continuu și totodată ciclic care înglobează eforturile factorilor de decizie și ale întregii comunități pentru îmbunătățirea calității mediului și a vieții.

Trebuie corelat cu prevederile legislative existente.

Reprezintă o bună bază pentru promovarea viitoarelor investiții sau activități și conduce la îmbunătățirea calității mediului la nivel local, regional sau național.

Este un proces democratic pentru a obține răspunsul membrilor comunității la aspectele prezentate.

Asigură un excelent început pentru dezvoltarea comunităților durabile.

Include un set mai larg de factori în luarea deciziilor și contribuie la soluții de durată și eficiente.

Prin relația biunivocă pe care o realizează cu autoritățile publice de protecție a mediului, devine un element fundamental pentru asigurarea durabilității.

Contribuie la integrarea considerațiilor publicului în elaborarea și adoptarea planurilor/programele sau autorizarea activităților în vederea promovării dezvoltării durabile.

1.2. STRUCTURA ȘI METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU ELABORAREA PLAM

Procesul de elaborare a Planului Local de Acțiune Pentru Mediu a început oficial în mai 2013 și s-a finalizat în luna iulie 2015.

Cadrul legislativ a fost asigurat de actele normative existente în legislația României, acte prin care s-au transpus directivele Uniunii Europene în domeniul protecției mediului.

De asemenea, s-au avut în vedere prevederile **Programului general al Uniunii Europene de acțiune pentru mediu până în 2020 „O viață bună, în limitele planetei noastre”**.

Al șaptelea program de acțiune pentru mediu are următoarele obiective prioritare:

- (a) protejarea, conservarea și ameliorarea capitalului natural al Uniunii;
- (b) trecerea Uniunii la o economie verde și competitivă cu emisii reduse de dioxid de carbon și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor;
- (c) protejarea cetățenilor Uniunii de presiunile legate de mediu și de riscurile la adresa sănătății și a bunăstării;
- (d) sporirea la maximum a beneficiilor legislației Uniunii în domeniul mediului prin îmbunătățirea punerii în aplicare a acesteia;
- (e) îmbunătățirea bazei de cunoștințe și de date pentru politica Uniunii în domeniul mediului;
- (f) asigurarea de investiții pentru politica în domeniul mediului și al climei și abordarea externalităților de mediu;
- (g) îmbunătățirea integrării considerentelor legate de mediu și a coerenței politicilor;
- (h) ameliorarea sustenabilității orașelor din Uniune;

Întregul proces de elaborare a PLAM a respectat metodologia „Manual pentru elaborarea și implementarea planurilor locale de acțiune pentru mediu la nivel județean”. Acest manual este conceput după:

- Ghidul de implementare a Programelor de Acțiune pentru Mediu în Europa Centrală și de Est elaborat de Paul Markowitz de la Institutul pentru Comunități Durabile, Montpelier, Vermont, SUA în cooperare cu Centrul Regional de Protecția Mediului pentru Europa Centrală și de Est (REC).
- Metodologia pentru elaborarea și implementarea programului local de acțiune pentru protecția mediului, elaborată în cadrul Proiectului Phare RO9804.04.01.001.

Etapile principale ale procesului de revizuire sunt:

- **Etapa I** **Inițierea și instituționalizarea procesului P.L.A.M.:**
- **Etapa II** **Profilul de mediu. Analiza SWOT**
- **Etapa III** **Identificarea și evaluarea problemelor și aspectelor de mediu. Stabilirea priorităților**
- **Etapa IV** **Elaborarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu -Municipiul București**
- **Etapa V** **Procesul consultativ în vederea finalizării documentului PLAM**
- **Etapa VI** **Adoptarea oficială a P.L.A.M.**
- **Etapa VII** **Implementarea, monitorizarea, evaluarea rezultatelor și revizuirea P.L.A.M.**

Etapa I Inițierea și instituționalizarea procesului P.L.A.M.:

Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM) a avut o structură organizatorică instituționalizată prin Memorandumul de Cooperare încheiat între: Prefectura Municipiului București, Primăria Municipiului București, Agenția pentru Protecția Mediului București, Primăria sectorului 1, Primăria sector 2, Primăria sector 3, Primăria sector 4, Primăria sector 5, Primăria sector 6, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Mun. București, Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov, Administrația Națională “Apele Române” – Direcția Apelor

Argeş Vedea – Sistemul de Gospodărire a Apelor Ilfov- Bucureşti, Agenţia pentru Dezvoltare Regională Bucureşti – Ilfov, Direcţia de Sănătate Publică a Municipiului Bucureşti, Administraţia Naţională de Meteorologie, Regia Autonomă de Transport Bucureşti, S.C. APA NOVA BUCUREŞTI S.A, ECO-ROM AMBALAJE, S.C. COMPANIA ROMPREST SERVICE S.A, S.C. URBAN S.A, S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L, S.C. ELECTROCENTRALE BUCUREŞTI, ORGANIZAŢIA ECO-CIVICA, CENTRUL DE PREVENIRE A POLUĂRII, UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI -CENTRUL DE CERCETARE A MEDIULUI ŞI EFECTUARE A STUDIILOR DE IMPACT-Departamentul Geografie Regionala si Mediu, Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic şi de Vânătoare Bucureşti, I.N.S. - Direcţia Regională de Statistică Bucureşti, avand ca scop promovarea si dezvoltarea unui plan local de actiune pentru solutionarea problemelor prioritare de mediu in Municipiul Bucuresti, conform legislatiei Uniunii Europene si pentru luarea celor mai bune decizii in solutionarea problemelor prioritare de mediu pe plan local. Instituţionalizarea PLAM a reprezentat o etapă importantă pentru desfăşurarea întregului proces. Aceasta a marcat pe de o parte, angajamentul celor implicaţi de a face toate eforturile pentru elaborarea şi implementarea PLAM, iar pe de altă parte, oficializarea unui proces în beneficiul comunităţii, cu implicarea comunităţii în luarea deciziilor.

Structura organizatorică a PLAM a cuprins următoarele componente: Comitetul de Coordonare, Comitetul de Analiză Tehnică şi Grupul de Lucru, divizat în subgrupuri de lucru, pe domenii de interes:

- Calitatea aerului, protecţia atmosferei şi schimbări climatice;
- Apă;
- Deşeuri, substanţe chimice periculoase, calitatea solului şi terenuri degradate;
- Protecţia naturii, biodiversitate şi păduri;
- Dezvoltarea mediului urban. Protecţia împotriva zgomotului;
- Educaţie ecologică, dezvoltare durabilă şi calitatea vieţii.

A fost emisă **Decizia A.P.M. Bucureşti nr. 71/21.05.2013** prin care s-a stabilit structura organizatorică pentru coordonarea şi revizuirea PLAM, respectiv structura operaţională pentru revizuirea/implementarea PLAM.

Comitetul de Coordonare (C.C.) a reprezentat componenta de decizie a structurii organizatorice a PLAM cu următoarea componenţă:

Nr. Crt.	Instituţia	Funcţia
1.	INSTITUTIA PREFECTULUI MUNICIPIULUI BUCUREŞTI	Prefect
2.	PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI	Primar General
3.	AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI BUCUREŞTI	Director Executiv
4.	PRIMĂRIA SECTORULUI 1	Primar
5.	PRIMĂRIA SECTORULUI 2	Primar
6.	PRIMĂRIA SECTORULUI 3	Primar
7.	PRIMĂRIA SECTORULUI 4	Primar
8.	PRIMĂRIA SECTORULUI 5	Primar
9.	PRIMĂRIA SECTORULUI 6	Primar
10	GARDA NAŢIONALĂ DE MEDIU – COMISARIATUL MUN. BUCUREŞTI	Comisar Şef
11	AGENŢIA NAŢIONALĂ PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI	Preşedinte
12	AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI ILFOV	Director Executiv
13	ADMINISTRAŢIA NAŢIONALĂ “APELE ROMÂNE” – DIRECŢIA APELOR ARGEŞ VEDEA – SISTEMUL DE GOSPODĂRIREA APELOR ILFOV- BUCUREŞTI	Director
14	AGENŢIA PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ BUCUREŞTI	Director General

	- ILFOV	
15	DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI	Director General
16	ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ DE METEOROLOGIE	Director General
17	REGIA AUTONOMĂ DE TRANSPORT BUCUREȘTI	Director General
18	S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.	Director General Adjunct
19	ECO-ROM AMBALAJE	Director General
20	S.C. COMPANIA ROMPREST SERVICE S.A.	Director General
21	S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L.	Director General
22	S.C.URBAN S.A.	Director General Adjunct
23	S.C. ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI	Director General
24	ORGANIZAȚIA ECO-CIVICA	Președinte
25	CENTRUL DE PREVENIRE A POLUĂRII	Director
26	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI - CENTRUL DE CERCETARE A MEDIULUI ȘI EFECTUARE A STUDIILOR DE IMPACT-Departamentul Geografie Regionala si Mediu	Director
27	INSPECTORATUL TERITORIAL DE REGIM SILVIC ȘI DE VÂNĂTOARE BUCUREȘTI	Inspector Șef
28	I.N.S. - DIRECȚIA REGIONALĂ DE STATISTICĂ BUCUREȘTI	Director Executiv

Comitetul de Analiză Tehnică a fost compus din membri care au cunoștințe tehnice și informații din domenii specifice protecției mediului cu responsabilități legate de evaluarea problemelor/aspectelor de mediu, selectarea criteriilor pentru stabilirea acțiunilor prioritare și evaluarea financiară a acestora.

Atribuțiile Comitetului de Coordonare coordonat de către directorul executiv al Agenției pentru Protecția Mediului București, în procesul de revizuire a PLAM, au fost:

- Organizarea procesului de planificare;
- Validarea componenței Grupului de Lucru;
- Analiza și validarea documentelor elaborate de Grupul de Lucru;
- Coordonarea elaborării PLAM;
- Adoptarea PLAM;
- Desemnarea echipei de monitorizare și evaluare;
- Analiza și validarea Raportului anual de evaluare a stadiului implementării PLAM;
- Coordonarea etapei de reactualizare a PLAM;
- Adoptarea PLAM reactualizat/revizuit.

Grupul de Lucru PLAM a reprezentat principala componentă cu responsabilități privind activitățile cu aspect tehnic implicate de procesul PLAM. Grupul de Lucru a fost format din persoane cu experiența tehnică în domeniul protecției mediului, selectate din cadrul instituțiilor publice, autoritatilor locale, universitatilor, ONG-urilor, companiilor:

Nr. crt.	Instituția
1.	INSTIȚIUA PREFECTULUI MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
2.	PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
3.	PRIMĂRIA SECTORULUI 1
4.	PRIMĂRIA SECTORULUI 2

5.	PRIMĂRIA SECTORULUI 3
6.	PRIMĂRIA SECTORULUI 4
7.	PRIMĂRIA SECTORULUI 5
8.	PRIMĂRIA SECTORULUI 6
9.	AGENȚIA NAȚIONALĂ PETRU PROTECȚIA MEDIULUI
10.	GARDA NAȚIONALĂ DE MEDIU – COMISARIATUL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
11.	AGENȚIA PENTRU DEZVOLTARE REGIONALĂ BUCUREȘTI-ILFOV
12.	ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ “APELE ROMÂNE” – DIRECȚIA APELOR ARGEȘ VEDEA – SISTEMUL DE GOSPODĂRIREA APELOR ILFOV
13.	S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.
14.	DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
15.	REGIA AUTONOMĂ DE TRANSPORT BUCUREȘTI
16.	AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ILFOV
17.	INSPECTORATUL TERITORIAL DE REGIM SILVIC ȘI DE VÂNĂTOARE BUCUREȘTI
18.	Ocolul Silvic
19.	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI -CENTRUL DE CERCETARE A MEDIULUI ȘI EFECTUARE A STUDIILOR DE IMPACT
20.	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI - GRĂDINA BOTANICĂ
21.	UNIVERSITATEA POLITEHNICĂ BUCUREȘTI
22.	UNIVERSITATEA ECOLOGICĂ BUCUREȘTI
23.	SUCURSALA ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI
24.	S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L.
25.	S.C. COMPANIA ROMPREST SERVICE S.A.
26.	S.C. URBAN S.A.
27.	STERICYCLE
28.	CENTRUL DE PREVENIRE A POLUĂRII
29.	ORGANIZAȚIA ECO-CIVICA
30.	I.N.S. - DIRECȚIA REGIONALĂ DE STATISTICĂ BUCUREȘTI
31.	AGENȚIA PETRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI

Atribuțiile Grupului de Lucru, în procesul de re revizuire a PLAM, au fost:

- Elaborarea profilului de mediu și al programului de acțiuni;
- Asigurarea secretariatului tehnic permanent;
- Stabilirea criteriilor de evaluare inițială a problemelor de mediu și indicatorilor;
- Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu;
- Identificarea unor posibile surse de finanțare;
- Elaborarea metodologiei și a fișelor de monitorizare și evaluare;
- Participare la elaborarea Raportului de evaluare a stadiului de implementare a PLAM;
- Reactualizarea/revizuirea PLAM;
- Transmiterea informațiilor către CC și asigurarea aplicării deciziilor CC;
- Organizarea întâlnirilor de lucru.

COORDONATOR PLAM: Dr. ing. Simona Mihaela Aldea, Agenția pentru Protecția Mediului București.

RESPONSABIL GRUP DE LUCRU: Dr. ing. Marinela Pleșca, Agenția pentru Protecția Mediului București.

Pentru desfășurarea procesului de revizuire s-a stabilit:

- cadrul pentru coordonarea întregului proces privind modul de colaborare dintre componentele structurii organizatorice (**Memorandum de cooperare** între Agenția pentru Protecția Mediului București și instituțiile care intră în componența Comitetului de Coordonare precum și **Regulamentele de organizare și funcționare** ale componentelor structurii organizatorice, prin care s-au definit relațiile dintre cei implicați, precum și atribuțiile pe care le au în desfășurarea acestui proces); aceste documente sunt prezentate în forma integrală în ANEXE.
- **graficul de desfășurare** a etapelor procesului de elaborare a documentului PLAM.

Instituționalizarea procesului de planificare locală pentru revizuirea PLAM este deosebit de importantă pentru desfășurarea întregului proces, marcând pe de o parte, angajamentul celor implicați de a depune toate eforturile pentru elaborare și implementare, iar pe de altă parte, oficializarea unui proces în beneficiul comunității, cu implicarea autorității în luarea deciziilor.

Etapa II Profilul de mediu. Analiza SWOT

Evaluarea potențialului și a limitărilor comunității

Metoda utilizată pentru evaluarea potențialului și a limitărilor municipiului București este Analiza SWOT, prezentată în Capitolul II.

S-au identificat și evaluat astfel:

- punctele tari interioare ale comunității, respectiv potențialul propriu al municipiului;
- punctele slabe interioare ale comunității;
- oportunitățile exterioare pe care le poate folosi comunitatea;
- riscurile, respectiv amenințările acesteia prin neîndeplinirea măsurilor.

Pornind de la analiza realizată, scopul elaborării și implementării PLAM-ului este de a promova dezvoltarea economică bazată pe existența unui potențial local în administrarea capitalului natural și social existent în concordanță cu principiile conservării și protecției capitalului natural existent.

Evaluarea stării mediului în Municipiul București

În elaborarea programului de acțiune pentru mediu s-a plecat de la stabilirea inițială a stării mediului față de care să se poată măsura și compara schimbările realizate. Baza de pornire pentru evaluarea stării mediului este Raportul anual privind starea mediului pentru 2013, din care s-au identificat problemele legate de factorii specifici de mediu privind apa, aerul, solul, deșeurile, zgomotul, dar și de probleme care au caracter transversal:

- sursele de poluare și impactul lor asupra mediului natural;
- accesul populației la resursele naturale (apă potabilă, oportunități de recreere);
- managementul și folosirea rațională a resurselor naturale locale, inclusiv utilizarea terenurilor, degradarea unor arii naturale valoroase, pierderea sau diminuarea unor resurse naturale);
- starea sănătății populației (mortalitate și morbiditate generate de poluarea mediului și de catastrofe naturale, rata mortalității infantile, boli profesionale).

Pe baza analizei stării mediului se va întocmi lista exhaustivă cu problemele de mediu identificate.

Identificarea și evaluarea problemelor de mediu. Stabilirea problemelor prioritare de mediu

Cu ajutorul datelor disponibile privind evaluarea stării mediului au fost identificate **șase categorii de probleme:**

- 1. Calitatea aerului, protecția atmosferei și schimbări climatice;**
- 2. Apă;**
- 3. Deșeuri, substanțe chimice periculoase, calitatea solului și terenuri degradate;**
- 4. Protecția naturii, biodiversitate și păduri;**

5. Dezvoltarea mediului urban, protecția împotriva zgomotului

6. Educație ecologică, dezvoltare durabilă și calitatea vieții

Metodologia utilizată în identificarea preliminară a problemelor de mediu a avut în vedere modelul combinat al metodei de tip expert care necesită evaluări cantitative pentru măsurarea sau modelarea manifestării unui impact negativ asupra sănătății umane, a mediului și asupracalității vieții și al metodei de tip participativ care reprezintă un instrument de identificare și evaluare calitativă a problemelor de mediu, bazat pe procesul de colectare a informațiilor și datelor referitoare la problemele de mediu.

Ierarhizarea și prioritizarea problemelor de mediu se realizează utilizând metoda analizei multicriteriale bazată pe matrici care conduc la obținerea unor scoruri care permit ierarhizarea și prioritizarea problemelor cât mai obiectiv. Criteriile utilizate pentru ierarhizare sunt definite în raport cu impactul asupra sănătății umane, a mediului și raportate la standardul de viață iar cele pentru prioritizare sunt legate de costuri și beneficii. Prioritățile cele mai mari le au problemele a căror soluționare necesită costuri mici și beneficii mari.

Etapa a III-a Programul de acțiune

Elaborarea Planului de acțiune

Definirea obiectivelor strategice, generale și specifice

Pentru a putea crea cadrul adecvat identificării obiectivelor strategice, generale și specifice și acțiunilor necesare rezolvării problemelor de mediu este necesar ca într-o primă etapă să fie analizată strategia de dezvoltare durabilă a României și a Municipiului București, precum și acțiunile strategice necesare a fi implementate pe termen scurt, mediu și lung.

În acest scop au fost identificate prioritățile Uniunii Europene, naționale, regionale și locale privind dezvoltarea durabilă, definite în Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă, Orizonturi 2013-2020-2030, precum și principalele axe de acțiune din Programul Operațional Regional (Orizont 2020: Atingerea nivelului mediu actual al țărilor UE la principalii indicatori ai dezvoltării durabile), precum și în alte documente programatice:

Program General al Uniunii Europene de acțiune pentru mediu până în 2020

Planul Național de Acțiune pentru Mediu,

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor,

Planul de Dezvoltare Regională al Regiunii București-Ilfov 2014-2020,

Strategia de Dezvoltare Urbană Integrată a municipiului București ,

Planul Local de Gestionare a Deșeurilor,

Planul de Gestionare a Calității Aerului,

Planul Urbanistic General al Municipiului București

Pentru toate categoriile de probleme identificate și ierarhizate au fost stabilite obiectivele strategice care reprezintă ameliorarea, îmbunătățirea situației constatate și la care dorim să ajungem prin rezolvarea problemei.

Planul Local de Acțiune pentru Mediu reprezintă un document de detaliu pentru viitoarele investiții și activitatea care vizează îmbunătățirea calității și protecției mediului în municipiul București.

Pentru realizarea Planului Local de Acțiune pentru Mediu Grupul de Lucru al PLAM a efectuat o analiză critică a situației existente în municipiul București, luând în considerare toate aspectele legate de starea mediului (starea calității atmosferei, starea apelor de suprafață și subterane, starea solurilor, starea pădurilor etc.). Datele referitoare la starea mediului au fost cele mai importante, acestea constituind punctul de plecare în identificarea, evaluarea, ierarhizarea și prioritizarea problemelor/aspectelor de mediu din Municipiul București.

IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU

Etapa de identificare și de evaluare a problemelor/aspectelor de mediu a fost esențială pentru fundamentarea planului de acțiune. Stabilirea priorităților de mediu a condus la stabilirea priorităților de acțiune, a obiectivelor generale și specifice ale planului de acțiune, la stabilirea țintelor necesar a fi atinse, precum și la stabilirea indicatorilor pentru monitorizarea PLAM.

Activitățile de identificare, evaluare și caracterizare a problemelor/aspectelor de mediu au fost realizate de Grupul de Lucru PLAM, cu sprijinul Comitetului de Analiză Tehnică și a Comitetului de Coordonare.

Sursele de date cele mai importante pentru identificarea problemelor/aspectelor de mediu au fost: instituțiile deconcentrate ale statului, autoritățile administrației publice locale, unități poluatoare, instituții de cercetare și de învățământ superior.

Procesarea datelor și informațiilor a condus la:

- identificarea problemelor de mediu individuale, grupate în șase categorii de probleme,
- caracterizarea (descrierea) problemelor/aspectelor de mediu.

În cadrul activității de procesare a datelor o atenție deosebită a fost acordată corelării informațiilor referitoare la aceeași problemă, provenită din mai multe surse, pentru a se asigura o fundamentare corectă și reală a procesului de identificare și de caracterizare a problemelor de mediu.

Pe lângă evaluarea problemelor existente au fost analizate problemele legate de conformarea cu cerințele directivelor Uniunii Europene (pentru apă, deșeuri, aer, poluare industrială, biodiversitate, zgomot etc.) și cu prevederile legislației orizontale implementate în legislația națională.

TRANSFORMAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU ÎNTR-UN PLAN DE ACȚIUNE

Planul de Acțiune pentru Mediu a fost elaborat pe baza activităților structurii organizatorice și a reprezentat acordul participanților asupra celor mai bune căi de soluționare a problemelor/aspectelor de mediu. Acțiunile cuprinse în acest plan sunt strâns legate de procesele de planificare și reglementare ale autorităților locale.

Planul de acțiune a fost elaborat separat pe categorii de probleme, în cadrul fiecărei categorii luându-se în considerare problemele/aspectele de mediu individuale.

În vederea asigurării unei coerențe între problemele de mediu, scopul acțiunilor pentru soluționare și acțiunile propriu-zise, pentru fiecare problemă de mediu au fost stabilite:

- obiective generale;
- obiective specifice;
- ținte pentru realizarea fiecărui obiectiv specific - sarcini cuantificabile necesar a fi implementate într-un anumit interval de timp;
- indicator pentru fiecare țintă - instrumente cuantificabile utilizate în evaluarea și măsurarea progresului în implementarea PLAM (indicatorii ajută la evaluarea stadiului de realizare a obiectivului propus);
- acțiuni pentru atingerea indicatorilor;
- responsabili pentru implementarea acțiunilor;
- termene de finalizare a acțiunilor.

Acțiunile luate în considerare în realizarea planului de acțiune au fost:

- prevenirea poluării și acțiuni tehnologice;
- acțiuni de informare și educare;

- măsuri economice;
- măsuri legislative;
- măsuri organizatorice;
- acțiuni de implementare.

După stabilirea tuturor elementelor componente ale planului de acțiune, acestea au fost incluse în matrici. Fiecare matrice reprezintă sinteza planurilor de acțiune care se adresează problemelor individuale în cadrul unei categorii de probleme.

Planul de acțiuni este strâns legat de strategiile și planurile de implementare a acquis-ului comunitar. Unul dintre cele mai importante aspecte care a fost luat în considerare la elaborarea planului de acțiune a fost identificarea acelor acțiuni care să conducă la diminuarea presiunilor asupra mediului generate de planurile de dezvoltare economică și socială.

2. STAREA INIȚIALĂ A MEDIULUI ÎN MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Municipiul București, capitala țării, este cea mai mare aglomerare urbană din România, populația sa fiind în urma recensământului populației din 2011 de 1.883.425 (o densitate de aproximativ 8.160 locuitori/km²), ceea ce reprezintă circa 9% din populația totală a României. Municipiul București este împărțit în șase sectoare, fiecare dintre cele șase sectoare conținând un număr de cartiere. În prezent, fiecare dintre cele șase sectoare administrative este condus de o primărie proprie și reprezentat de un consiliu local. Sectoarele sunt dispuse radial și numerotate în sensul acelor de ceasornic, astfel încât fiecare să aibă în administrație o parte a centrului Bucureștiului. Cea mai mare populație se întâlnește în sectorul 3 (385439 locuitori, 21%), iar cea mai mică în sectorul 1 (225453 locuitori, 12%), care este și cel mai întins ca suprafață.

2.1. INFORMAȚII GENERALE ASUPRA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Capitala României este situată în partea centrală a Câmpiei Române, pe malurile Dâmboviței, la 70-90 m altitudine. Municipiul București este cel mai important centru politic, economic și cultural-științific al țării, fiind împărțit în șase sectoare administrative dispuse radial, pornind din centru și lățindu-se către exterior. Orașul are o suprafață de 238 km².

2.1.1. VALORI ISTORICE ȘI CULTURALE

În Municipiul București se află o serie de imobile aflate în administrarea instituțiilor de cultură subordonate C.G.M.B. și intrate în categoria clădirilor monumente istorice și de arhitectură.

Teatre: C. Nottara, Odeon, Teatrul de Revistă C. Tănase, Teatrul Casino Cabaret, Teatrul Țândărică, Universitatea Populară "Ion I. Dalles", Evreiesc de Stat.

Muzee: Palatul Șuțu, Colecția Ligia și Pompiliu Macovei, Muzeul Severeanu, Casa Cesianu, Muzeul Fr. și Cecilia Storck, Muzeul Gh. Tătărăscu, Muzeul Th. Aman, Muzeul Pr. Dr. Victor Babeș, Muzeul Cornea Medrea, Muzeul C.C. și C.I. Nottara, Casa N. Minovici, Observatorul Astronomic – Amiral Vasile Urseanu, Palatul Voievodal Curtea Veche, Muzeul Prof. Dr. Gh. Marinescu, Ateliere Creație.

2.1.2. DESCRIEREA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

2.1.2.1 CARACTERISTICI FIZICE ȘI GEOGRAFICE

Municipiul București este situat în partea central estică a Câmpiei Române, la intersecția unor mari axe naționale de infrastructură. Municipiul București reprezintă cel mai important centru economic, cultural, administrativ și politic,

concentrând cea mai mare parte a activităților cu productivitate ridicată și a instituțiilor administrativ-politice de interes național și internațional din România.

Extinderea și dezvoltarea capitalei României nu s-a realizat însă în legătură cu capacitatea de suport a mediului, ceea ce a determinat apariția în interiorul și în proximitatea ei a numeroase zone disfuncționale.

CADRUL NATURAL

Caracteristici geologice

Din punct de vedere geologic, în fundamentul zonei cuprinse în cadrul **municipiului București** se disting formațiuni de vârstă precambriană cutate și metamorfozate ce aparțin Platformei Moesice.

Peste acestea se regroupează depozite sedimentare de calcare, marne și gresii în facies lacustru și fluviatil, de vârstă mezozoică și neozoică. Aceste depozite ating grosimi ce depășesc 1 000 m (forajul realizat la Filaret, care până la 1 008 m adâncime nu a atins fundamentul) și prezintă o înclinare ușoară către nord.

Cele mai recente formațiuni sunt cele cuaternare, reprezentate prin *stratele de Frățești* (trei orizonturi de pietrișuri și nisipuri separate de argile), peste care urmează un complex marnos din pleistocenul mediu ce crește în grosime de la S (20 m) la N (peste 100 m), apoi complexul *nisipurilor de Mostiștea* (10-50 m grosime), argile și argile nisipoase, orizontul *pietrișurilor și nisipurilor de Colentina*.

Caracteristica esențială a substratului geologic este dată de prezența sedimentarului, reprezentat prin depozite leosoide, care acoperă întreaga regiune, cu grosimi ce variază între 5 și 15 m. Sub pătura de loess se află un strat de nisipuri și pietrișuri (pleistocene superioare), dispuse pe un pat argilos într-o structură torențială încrucișată, care cantonează straturi de apă freatică. De asemenea, în luncile Dâmboviței și Colentinei apar depozite de luncă, în cadrul cărora dominante sunt nisipurile și pietrișurile.

Importanța cea mai mare pentru urbanism o reprezintă suportabilitatea depozitelor sedimentare pentru construcții de mare anvergură. Astfel, depozitele leosoide pot ridica mari probleme, întrucât de acestea se leagă apariția tasărilor ce contribuie la creșterea costurilor de amenajare și întreținere a obiectivelor economice, sociale sau a locuințelor private. La acestea se adaugă riscurile seismice, care pot genera probleme serioase la nivelul suprafețelor construite și a infrastructurilor, municipiul București constituindu-se într-o zonă seismică importantă prin impactul pe care îl pot avea cutremurele asupra comunităților umane și activităților economice.

Dintre elementele de favorabilitate, pot fi menționate nisipurile și pietrișurile din orizonturile de suprafață care au fost utilizate ca materiale de construcții.

Relieful

Teritoriul aferent **municipiului București** se suprapune peste sectorul central al Câmpiei Vlăsiei, denumit Câmpia Bucureștiului. Ea este o câmpie tabulară, cu înclinare slabă pe direcția NV – SE. Singurele denivelări mai importante sunt determinate de frunțile de terasă ale Dâmboviței și Colentinei, de crovuri și relieful antropic.

Câmpia Bucureștiului cuprinde trei sectoare cu caracteristici distincte: Câmpul Otopeni (situat la nord de Valea Colentina), Câmpul Colentina (situat între Valea Colentina și Valea Dâmboviței) și Câmpul Cotroceni-Berceni (situat la sud de Valea Dâmboviței).

Câmpul Otopeni se suprapune peste nordul municipiului București (nordul cartierului Colentina, Băneasa, Pipera), fiind caracterizat prin altitudini de 85-90 m, prin frecvența ridicată a văiugilor (fragmentarea reliefului este de 0,5 km/km²) și a crovurilor și prin creșteri locale ale pantei (valori frecvente de 10⁰).

Câmpul Colentinei acoperă circa 36 % din teritoriul municipiului București și se caracterizează prin altitudini ce variază între 88,9 m în Piața Presei Libere, 87 m la Academia de Științe Agricole și Silvicultură, 85 m pe Strada Turda și Piața Dorobanților, 80 m în Piața Gemeni, 77 m în Piața Alba lulia și 55 m la Cățelu. Denivelările mai importante (8-12 m) apar în fostele zone de extracție a materialelor de construcție (Titan, Pantelimon, Dămăroaia), dar și spre văile Colentina și Dâmbovița.

Câmpul Cotroceni - Berceni înregistrează o înclinare ușoară NV - SE, cu valori de 80-90 m în zona cartierelor Drumul Taberei și Progresul și 70-75 m în zona Văcărești - Berceni. Variațiile de înălțime sunt determinate de văiuți, tasări și intervenții antropice.

Semnificative în geomorfologia municipiului București sunt văile Colentina și Dâmbovița, care s-au constituit în importanți factori modelatori ai peisajului acestui spațiu. Astfel, **Valea Colentinei** are un coeficient de meandrare specific zonelor de câmpie (1.5), lățimea văii fiind de 600-1500 m.

Amenajările antropice din lungul Văii Colentina au schimbat aspectul tipic al râurilor de câmpie (frecvența ridicată a zonelor mlăștinoase, ostroavelor, popinelor) și au modificat semnificativ modul de evoluție a văii.

Ca și în cazul Văii Colentinei și **Valea Dâmboviței** a suferit rectificări semnificative, în peisajul actual observându-se doar formele mai impunătoare: popinele Dealul Mitropoliei, Dealul Radu Vodă etc..

În prezent, datorită densității mari de construcții și a diverselor amenajări urbanistice, valorile hipsometrice ale reliefului municipiului București au fost puternic modificate, astfel încât se disting cu greutate aspectele microreliefului actual. De altfel, nivelarea repetată prin utilizare agricolă inițial și apoi prin dezvoltarea platformelor industriale, a spațiilor rezidențiale și a căilor de comunicație adiacente a modificat toate denivelările naturale (văiușurile, crovurile). De asemenea, lucrările hidrotehnice realizate pe râurile Dâmbovița și Colentina au schimbat semnificativ dinamica reliefului.

Astfel, în secolul al XIX-lea, Dâmbovița avea un curs sinuos, acompaniat de albie secundare ca Dâmbovițoara (sub Dealul Mitropoliei), Gârlița (aval de grădiștea Radu Vodă) și Broșteni (sub Dealul Piscului). Ele alimentau sau se scurgeau din lacurile rămase în vechile meandre, ca cele din Cișmigiu, Carol, Tineretului, amenajate ulterior sau Tăbăcăriei, Țârcă, Dudescu etc. dispărute. Inundațiile foarte mari care aveau o frecvență de 9-10 pe secol au impus rectificarea, adâncirea și canalizarea Dâmboviței (inițial între 1868-1900, iar ulterior între 1970-1987), relieful minor al luncii fiind puternic aplatizat.

Pe Valea Colentinei, iazurile existente au fost extinse, amenajate și transformate în lacuri de agrement, modificând substanțial regimul de scurgere natural.

La Crângași și Fundeni, după asanarea terenurilor umede și mlăștinoase, lunca a fost înălțată cu un strat de umplutură gros de 0,5-2 m, realizându-se veritabile platforme de acumulare antropice.

De asemenea, frunțile teraselor au fost puternic modificate pentru atenuarea pantelor, nefavorabile amplasării suprafețelor construite. Astfel, rambleurile și debleurile (Șoseaua Cotroceni, Bd. Elisabeta, Calea Șerban-Vodă, Calea Văcăreștilor) au modificat local pantele, în special pentru obținerea unor pante favorabile autovehiculelor.

La acestea s-au adăugat lucrările de amenajare a parcurilor (Herăstrău, Tineretului, Titan etc.) și a lacurilor (lacul de meandru Tineretului, Cișmigiu, Circului etc.), care au contribuit prin lucrările de nivelare, săpături sau umplerea fostelor cariere la schimbarea aspectului reliefului inițial. De altfel, fostele cariere de lut, nisip sau pietriș (circa 30 menționate la începutul secolului al XX-lea în nordul și estul municipiului București) au modificat netezimea reliefului, unele dintre ele fiind reamenajate (Complexul sportiv Dinamo, Parcul Circului, Parcul Bazilescu, Parcul Floreasca, Parcul Titan).

Modelarea antropică a reliefului s-a accentuat prin construirea unor ample spații construite (Palatul Parlamentului, Televiziunea etc.), care au modificat semnificativ configurația acestuia.

Microrelieful antropic mai este reprezentat de mici movile rezultate din depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere sau a molozului din construcții (în special în spațiile virane dintre unitățile industriale), cu caracter temporar.

Din punct de vedere al mediului, relieful municipiului București, prin morfologia și morfometria sa, favorizează dispersia noxelor în atmosferă și nu reprezintă un factor care să contribuie la acumularea noxelor în atmosferă.

Astfel, relieful se constituie în suport pentru toate activitățile antropice, fiind unul din factorii importanți ce are reflectare în tipul și dimensiunea activităților și amenajărilor antropice.

Condiții climatice

Municipiul București este situat în sudul țării, făcând parte integrantă din Câmpia Română și anume din subunitatea acesteia, Vlășia. Clima acestei zone este temperat continentală cu ușoare nuanțe excesive.

Suprafața activă subiacentă a orașului București, total diferită de cea a câmpiei, modifică valoarea tuturor parametrilor climatici. Fiind cel mai mare oraș al țării, Bucureștiul se caracterizează prin cel mai pregnant climat urban din România. Suprafața activă, în cea mai mare parte creată de om, are o structură deosebit de complexă: clădiri cu înălțimi diferite, unități industriale, suprafețe lacustre și spații verzi, rețeaua stradală cu dimensiuni și orientări diferite etc., care determină numeroase micro și topoclimate urbane.

Temperatura aerului

Din punct de vedere termic, Bucureștiul apare ca o insulă de căldură urbană. Aceasta rezultă din combustibilii arși în oraș, din încălzirea excesivă a suprafețelor de asfalt, cărămidă etc. ca și din marea aglomerare de populație.

Temperatura medie lunară pune în evidență contraste termice între cele două anotimpuri extreme. În ianuarie temperatura medie în centrul orașului este de -2.6°C (la stația București - Filaret), iar la stația București - Băneasa de -3.0°C.

Temperatura medie a lunii iulie este cea mai mare în centrul orașului (22.8 °C la București - Filaret) și mai redusă spre periferie (București-Băneasa 22.4 °C și București - Afumați 22.1 °C).

Diferențele termice dintre centrul orașului și periferie sunt cele mai evidente în luna august, când ajung la 1⁰ C.

În interiorul orașului se înregistrează diferențe termice mari, între suprafețele împădurite și cu lacuri față de suprafețele cu clădiri dense, care uneori depășesc 2 °C.

Temperatura medie anuală scade și ea din centrul orașului (11.0 °C la București - Filaret) spre periferia acestuia (10.5 °C la București - Băneasa) și în județul Ilfov.

Temperaturile extreme absolute reprezintă valori instantanee, unice, care se produc la un moment dat. Aceste valori dau indicații asupra limitelor extreme posibile maxime și minime, între care pot avea loc variațiile neperiodice ale temperaturii aerului.

Relieful de câmpie, întins și relativ uniform, favorizează continentalizarea maselor de aer, ceea ce duce la schimbarea caracteristicilor lor termice și la adâncirea contrastelor termice dintre zi și noapte, iarna și vara etc.. În al doilea rând poziția geografică a județului Ilfov la intersecția invaziilor de aer rece, continental arctic sau polar cu cel fierbinte continental tropical, determină cele mai mari contraste dintre iarnă și vară. În asemenea situații amplitudinile termice absolute cresc foarte mult.

Temperaturile maxime absolute au atins 42.4 °C la București - Filaret, 42.2°C la București-Băneasa și 41.1 °C la București - Afumați la data de 5 iulie 2000.

Temperaturile minime absolute au coborât sub -30 °C astfel: -32.2 °C la București-Băneasa, -30.0°C la București - Filaret, la data de 25 ianuarie 1942 și -30.21 °C la București - Afumați la data de 6 februarie 1954.

În raport cu temperaturile extreme, amplitudinea absolută a atins valori de peste 70 °C (74.4 °C la București-Băneasa, 72.4 °C la București - Filaret).

Valorile orare ale temperaturii aerului sunt influențate atât de condițiile de circulație a aerului, cât și de caracteristicile suprafeței active, în raport cu care se produce încălzirea și răcirea acestuia în cursul celor 24 de ore.

În luna ianuarie cele mai scăzute valori medii ale temperaturii orare atât la stația meteorologică București-Băneasa, cât și la stația București - Filaret se instalează după răsăritul soarelui, în jurul orei 8, fiind de -4.4 °C și respectiv -3.8 °C. Cele mai ridicate valori la ambele stații se produc la orele 15, atingând 0.2, 0.4 °C.

În luna iulie se constată o descreștere a valorilor până în jurul orei 5, după care curba devine ascendentă atingând valoarea maximă la ora 15 când radiația solară începe să scadă din nou în intensitate (26.9 °C București-Băneasa, 27.4 °C București - Filaret).

Regimul termic este bine completat de frecvența zilelor cu diferite temperaturi caracteristice. Astfel, în cursul unui an, se remarcă, în medie, nopți geroase, zile de iarnă și zile cu îngheț mai puține în oraș, crescând spre periferia acestuia, iar zilele tropicale, zilele de vară și nopțile tropicale mai numeroase în oraș și mai reduse spre periferia acestuia.

Umezeala relativă a aerului reprezintă cantitatea de vapori de apă conținută într-o unitate de măsură a volumului de aer. Umezeala aerului se datorează advecțiilor aerului maritim – tropical și mediteranean cald și umed, care se produc îndeosebi iarna, ca și celor oceanice, mai frecvente vara. La acestea se mai adaugă și evaporația de pe suprafața râurilor, a lacurilor, terenurilor irigate, luncilor umede și evapotranspirația plantelor și a solului.

Media multianuală a umezelii relative are valori ce crește din centrul orașului spre periferie: Băneasa și Filaret 75%, Afumați 77%.

Cele mai mici valori ale umezelii relative caracterizează lunile de vară, cu deosebire iulie, fiind sub 70%. Cele mai mari valori caracterizează lunile de iarnă, îndeosebi decembrie, fiind de 85-90%. Teritorial, umezeala relativă variază mult de la un loc la altul în raport cu structura suprafeței active.

Ca urmare a marilor variații de temperatură, umezeala relativă poate crește sau scade foarte mult în cursul unei zile. Astfel, se înregistrează un maxim dimineața când are loc un minim de temperatură, și un minim la amiază când are loc un maxim de temperatură.

Umezeala ridicată a aerului de pe unele suprafețe este pusă în evidență și de **fenomenul de ceață**.

Anual, se produc în medie, 50-60 zile cu ceață, mai numeroase fiind pe suprafețele lacurilor și ale râurilor. În orașul București se produce mai ales "ceața urbană", ca urmare a poluării atmosferei cu fum, funingine, praf, gaze de eșapament etc..

Precipitațiile atmosferice constituie una dintre cele mai importante caracteristici ale climei, care se reflectă în cea mai mare măsură în peisajul geografic și în economia agricolă a unei regiuni.

Cunoașterea cantității de precipitații, a regimului anual și multianual, a variabilității acestora de-a lungul timpului, a frecvenței formei și intensității cu care cad, prezintă un deosebit interes practic, aplicativ și teoretic în scopul folosirii

complexe ca rezervă de umezeală a solului, ca sursă de alimentare a râurilor și pentru preîntâmpinarea și combaterea efectelor lor negative.

Așezarea la periferia influențelor anticlonului asiatic și a cicloanelor oceanice și mediteraneene, teritoriului municipiului București îi sunt specifice precipitațiile de tip frontal și convectiv.

Din datele pluviometrice de la stațiile și posturile meteorologice de pe teritoriul Municipiului București rezultă că media multianuală a cantităților de precipitații variază între 550-593 mm anual, cele mai mari cantități producându-se deasupra orașului București, unde cantitatea de aerosoli este mai mare ca urmare a industrializării.

În cursul anului se înregistrează un maxim de precipitații în iunie, cu același regim de variație teritorială, valori mai mari în oraș (București - Filaret 86 mm), și mai reduse spre periferie (București-Băneasa 84 mm, București - Afumați 83 mm).

Luna cu cele mai mici cantități de precipitații este februarie când se produc ceva mai mult de 1/3 din valoarea maximumului pluviometric (București - Filaret 33 mm, București-Băneasa 32 mm și București - Afumați 31 mm). Cauza acestora o constituie persistența tipului anticlonic de circulație atmosferică.

Valori foarte apropiate de cele din luna februarie sunt și în luna martie, fapt ce determină uneori seceta de la sfârșitul iernii și începutul primăverii care aduce prejudicii culturilor agricole.

Aportul principal de apă la volumul mediu multianual îl dau precipitațiile din sezonul cald al anului, ca urmare a advecțiilor maselor de aer umed ce vin dinspre Oceanul Atlantic, și a proceselor termo - convective, care produc ploile cu caracter torențial însoțite uneori și de grindină. Ploile torențiale se produc mai ales deasupra Bucureștiului, unde convecția termică este mai puternică. În București, în raport cu direcția de advecție a maselor de aer cât și cu convecția termică, precipitațiile se repartizează neuniform, producându-se diferențiat sau numai pe unele areale. În sezonul rece al anului, datorită frecvenței mari a maselor de aer continental-uscat și a slăbirii convecției termice, cantitatea de apă scade substanțial.

Cantitățile maxime de precipitații căzute în 24 de ore reprezintă o caracteristică importantă a regimului precipitațiilor din municipiul București, ca de altfel din toată partea estică a Câmpiei Române.

Frecvența mare a acestor precipitații în special în semestrul cald subliniază caracterul continental al acestei clime a țării. Ele sunt generate de o umezeală absolută mare a aerului, de o activitate frontală mai intensă și de convecția termică, care stimulează dezvoltarea norilor și intensificarea precipitațiilor.

Cele mai ridicate maxime în 24 de ore au depășit 100 mm la stațiile: București - Filaret, 136 mm la data de 17 iunie 1910, București-Băneasa 107.7 mm la data de 15 iulie 1954 și București Afumați 107.3 mm la data de 20 august 1949.

Numărul zilelor cu precipitații (>0.1 mm), în cursul anului nu este constant de la o lună la alta. În general, el are o variație care se aseamănă, într-o oarecare măsură, cu mersul anual al cantităților lunare de precipitații.

Lunile care au cel mai mare număr de zile cu precipitații sunt Mai și Iunie, iar cele mai puține zile se înregistrează în Septembrie și Octombrie. În zona de câmpie unde este situat județul Ilfov, frecvența medie multianuală a precipitațiilor este sub 100 zile. Excepție face zona orașului București unde numărul anual depășește 110 zile.

Vântul, ca și ceilalți parametri climatici este influențat de circulația generală a atmosferei, dar și de diferite obstacole care se găsesc în vecinătatea suprafeței terestre și care au înălțimi reduse (păduri, așezări omenești etc.). Direcția

predominantă din care bate vântul în județul Ilfov și București este NE (23% la București-Băneasa), urmată de cele de SV (15%).

În cursul anului, direcția vântului se modifică foarte puțin de la un anotimp la altul, în funcție de schimbările circulației generale a atmosferei, de la iarna la vara și invers.

În general, se menține cam aceeași situație a vânturilor dominante, fiind puțin modificată frecvența acestora. În București direcția vântului poate varia în funcție de orientarea străzilor, lărgimea bulevardelor și șoselelor, poziția piețelor etc..

Direcției nord-est îi revin și cele mai mari viteze medii anuale: **viteze** 3.9 m/s la București-Băneasa, urmată de direcția est: 3.6 m/s.

Orașul influențează și asupra vitezei vântului. Astfel, în oraș, cea mai mare frecvență anuală o au vânturile cu viteze mici sub 1 m/s.

Un fenomen specific climei orașului București îl constituie circulația locală de tip briză, care ia naștere datorită încălzirii diferențiate a orașului comparativ cu câmpia limitrofă. O circulație locală a aerului se realizează chiar în cadrul orașului între părțile însorite (străzi cu asfalt, piețe) și cele umbrite (parcuri, lacuri de agrement), cu condiția ca timpul să fie calm și soarele să strălucească puternic.

Elemente de hidrografie și hidrogeologie

Din punct de vedere hidrologic și hidrogeologic, municipiul București se suprapune peste bazinul hidrografic Argeș, principalele cursuri de apă care străbat zona fiind Dâmbovița și Colentina.

Dâmbovița este cel mai important afluent al Argeșului, având un debit mediu la vărsare de 17 m³/s, influențat evident și de deversările de ape uzate menajere, industriale și pluviale ale municipiului București. Astfel, debitul Dâmboviței este suplimentat la Arcuda și Roșu prin trei apeducte care transferă o parte din apele Argeșului pentru a acoperi necesarul de apă al municipiului București.

De asemenea, principalul afluent al Dâmboviței în acest sector, Colentina, preia o parte din debitele lacului pentru menținerea amenajărilor lacustre de pe cursul său. În cazul Dâmboviței, regimul scurgerii pe teritoriul municipiului București a fost complet modificat prin realizarea Lacului Ciurel și a canalului colector A0.

Colentina, al doilea râu ca importanță care străbate zona, afluent al Dâmboviței, prezintă un curs amenajat în totalitate, pe teritoriul municipiului București găsiindu-se lacurile Grivița (53 ha), Băneasa (40 ha), Herăstrău (77 ha), Floreasca (80 ha), Tei (82 ha), Plumbuita (40 ha) și Fundeni (402 ha). În afara acestora, sunt cunoscute lacurile antropice (unele reprezintă modificări ale lacurilor naturale) din parcurile Cișmigiu, Tineretului, Circului, Titan, Bailescu etc., majoritatea cu rol peisagistic și de agrement.

În cadrul perimetrului analizat apele subterane sunt în strânsă legătură cu caracteristicile morfologice și constituția geologică a subsolului. Adâncimea la care se găsește pânza de apă freatică variază în general în funcție de caracteristicile reliefului și a depozitelor acvifere. Spre nord, în lunca Dâmboviței, apele freactice se găsesc între 0 și 3 m, iar în zona de interfluviu, partea centrală și de sud a zonei analizate, între 7 și 30 m.

Pânza de apă freatică se află în baza depunerilor de loess și loessoide (- 20 m și - 30 m) și din ea se alimentează cu apă potabilă platformele industriale și locuințele care nu sunt racordate la rețeaua de alimentare.

S-a putut delimita un strat de apă freatică de adâncime medie (-20...-30 m), situat într-un orizont de nisipuri de grosimi considerabile, care furnizează o apă bună din punct de vedere calitativ și un strat acvifer de mare adâncime, care se desfășoară la baza complexului marnos ce dispune de cantități însemnate de ape, cu calitate bună.

Din cercetările efectuate pe foraje adânci au rezultat următoarele acvifere:

- *acviferul cantonat în pietrișurile inferioare (Frătești)* este reprezentat prin trei orizonturi acvifere corespunzătoare celor trei orizonturi de nisipuri. Apa din aceste pânze are un puternic caracter ascensionar, iar debitul este de 60-80 mc/oră;
- *acviferul cantonat în orizontul de nisip* care are ca pat impermeabil complexul lacustru și ca acoperiș complexul argilelor intermediare. Acest acvifer comunică cu orizontul freatic cantonat în Pietrișurile de Colentina;
- *orizontul freatic cantonat în Pietrișurile de Colentina*, fiind direct influențat de apele de precipitații și de râurile Dâmbovița și Colentina.

Complexul acvifer freatic de mică adâncime este localizat în baza depozitelor loessoide și a pietrișurilor de Colentina. În cazul stratului acvifer din baza depozitelor loessoide acesta are o grosime de 5-10 m, dispunând de capacități de debitare reduse datorită compoziției granulometrice.

Alimentarea stratului acvifer se face direct din apele pluviale sau din râul Colentina. În cazul stratelor cantonate în Pietrișurile de Colentina, datorită adâncimilor reduse la care se află, este recomandabilă utilizarea lor doar în scop industrial. Pietrișurile de Colentina sunt formate din pietrișuri mărunte cu nisipuri și sunt întâlnite între 12-19 m și între 30-38 m.

Complexul acvifer de medie adâncime este situat în nisipurile de Mostiștea și este prezent între 41-77 m. Capacitatea de debitare variază între 2-8 l/s funcție de caracteristicile locale.

Resursele de apă din municipiul București satisfac doar în parte necesarul populației și activităților antropice, deficitul fiind completat din râul Argeș și din apele subterane din partea sud vestică și vestică a orașului. De altfel, din punct de vedere calitativ, apele de suprafață și apele freactice din orizonturile superioare nu permit utilizarea pentru consumul populației sau pentru activități economice și sociale.

Condiții pedologice

Solurile inițiale din cadrul intravilanului existent s-au format și au evoluat în strânsă legătură cu factorii de mediu și au fost modificate profund de cei antropici. Condițiile naturale de relief, rocă, climă și vegetație au dus la formarea în zonă a solurilor brun-roșcate din clasa solurilor argiloiluviale.

Materialele parentale pe care s-au dezvoltat solurile din acest sector sunt reprezentate de depozite loessoide (alcătuite din prafuri argiloase, slab nisipoase, cenușii-gălbui, cu grosimi de 10-20 m).

Modificările antropice puternice datorate construcțiilor de diferite tipuri (locuințe, platformele industriale, căile ferate, rețeaua de drumuri etc.), au determinat destructurarea profilului de sol inițial și apariția așa-numitelor „*protosoluri antropice*” sau „*soluri de umplură*” (din clasa solurilor neevoluate, trunchiate sau desfundate).

Ceea ce caracterizează protosolurile antropice din perimetrul urban al municipiului București este prezența pe profil a diferitelor materiale de construcție (resturi de cărămizi, nisip, resturi de zidărie).

Existența diferitelor materiale bogate în calciu face ca aceste soluri să se încadreze în clasa solurilor slab bazice, în timp ce solurile brun-roșcate sunt soluri slab acide-neutre.

Protosolurile antropice, spre deosebire de solurile brun-roșcate ce au format învelișul edafic inițial, sunt nestructurate, cu o slabă activitate microbiologică, fără un orizont biologic activ bine definit, utilizarea lor ca suport pentru spații verzi necesitând costuri suplimentare, toate acestea adăugându-se costurilor totale de mediu.

O altă fază în degradarea solurilor din mediul urban a început o dată cu industrializarea masivă și intensificarea traficului rutier care determină poluarea chimică a solurilor prin încorporarea de elemente chimice cu caracter toxic. Încărcarea solului cu astfel de elemente (metale grele, sulf etc.) degradează însușirile fizice, chimice și biologice contribuind la reducerea capacității productive a acestora.

În cadrul municipiului București, învelișul edafic cuprinde atât soluri brun-roșcate aflate în diferite stadii de degradare, corespunzând sectoarelor de terenuri virane și parcuri, cât și protosoluri antropice care dețin cea mai mare parte din teritoriu.

În perimetrul analizat solurile cunosc cele mai diverse folosințe, de la terenuri virane, grădini de legume, spații verzi, la diferite categorii de construcții (locuințe, unități industriale, spații comerciale, depozite, căi de comunicație). O caracteristică a zonei este degradarea solurilor prin acoperirea cu plăci de ciment sau depozitarea deșeurilor de diferite proveniențe.

Vegetația și fauna

Asemenea celorlalte componente ale cadrului natural, dar evident într-o măsură mai mare, vegetația și fauna din zona municipiului București au suferit importante schimbări datorate acțiunii antropice. Cel mai elocvent exemplu în acest sens este oferit de restrângerea treptată a pădurilor ce ocupau odinioară aproximativ tot perimetrul orașului și din care astăzi au mai rămas doar petice restrânse (Băneasa, Tunari, Andronache etc.).

Teritoriul municipiului București se află în **zona pădurilor nemorale** care era caracterizată prin:

- *pădurea de cer (Quercus cerris) și gârniță (Quercus frainetto)*, care ocupa odinioară mare parte din arealul municipiului București;
- *pădurea de tip șleau de câmpie* alcătuită din stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer (*Quercus cerris*), tei (*Tilia tomentosa*), carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) etc., localizată în sectoare din nordul și estul orașului.

Zona silvostepii, situată mult mai la est, nu are decât o proiecție prin elementele care atestă gradul de antropizare a vegetației naturale inițiale. Urme ale acestor păduri nu se regăsesc azi, extinderea în secolele XVII-XIX a suprafețelor agricole și apoi a celor construite, contribuind la îndepărtarea vegetației inițiale.

În prezent, vegetația inițială a fost înlocuită aproape în totalitate, locul acesteia fiind luat de spații construite, terenuri virane, căi de comunicație, spații verzi etc. Spațiile verzi cuprind specii de plante care s-au adaptat la climatul urban. Astfel, în alcătuirea acestora intră specii caracteristice zonei silvostepii (*Quercus* sp., *Tilia* sp.), cât și o serie de specii alohtone care s-au adaptat la climatul urban (stejarul roșu american, frasinul, tuia, pinul, molidul, magnolia etc.).

Fauna inițială, a cărei distribuție este strâns legată de vegetație, a dispărut din arealul municipiului București. S-au dezvoltat specii antropofile, cum sunt: vrabia, cioara, mierla, turturica. Depozitele necontrolate de deșeuri și bălțile colmatate cu deșeuri de diferite tipuri reprezintă focare de înmulțire și răspândire pentru șobolani, muște, țânțari etc. (C. Drugescu, 1999).

2.1.2.2. CARACTERISTICI ADMINISTRATIVE ȘI ECONOMICE

Decese la o vârstă de sub 1 an la 1000 născuți-vii	73
--	----

Sursa: Direcția Regională de Statistică a municipiului București

Tabel 1.2.3 Populația pe grupe de vârstă la 1 iulie 2011 în municipiul București

Total	1912515
0 – 4	99176
5 – 9	84067
10 – 14	66094
15 – 19	64590
20 – 24	124688
24 – 29	159428
30 – 34	187950
35 – 39	168548
40 – 44	178831
45 – 49	101464
50 – 54	125666
55 – 59	153426
60 – 64	123017
65 – 69	75542
70 – 74	69022
75 – 79	59573
80 – 84	43365
85 și peste	28068

Sursa: Direcția Regională de Statistică a municipiului București

Resursele naturale

Resurse naturale neregenerabile

Resursele naturale reprezintă capitalul natural, o componentă esențială a bogăției țării. Valorificarea acestor resurse prin exploatarea atât a materiilor prime neregenerabile, cât și a celor regenerabile și prelucrarea lor în procese necesare vieții, determină în mare măsură stadiul de dezvoltare economică și socială a țării, starea mediului și condițiile de trai ale populației.

În ultimii ani tot mai mulți dintre locuitorii Bucureștiului au conștientizat importanța pe care protecția mediului îl poate juca în viața fiecăruia, în contextul dezvoltării durabile. Stabilirea unui echilibru între necesitatea creșterii nivelului de trai prin progres economic, calitatea factorilor de mediu și starea de sănătate a populației este determinantă în vederea integrării României în Europa.

Marea majoritate a suprafeței Bucureștiului este ocupată de construcții și rețeaua de transport (auto și căi ferate). Bucureștiul nu ocupă o suprafață întinsă, nu este situat într-o zonă care să dispună de resurse minerale importante și, de asemenea, densitatea populației este mare. Principalele probleme cu care se confruntă Bucureștiul sunt cele specifice dezvoltării urbanistice ale marilor orașe: suprafața mică, dezvoltare preponderant pe verticală, lipsa spațiilor verzi, salubritate prost efectuată, trafic auto intens, în special în zona centrală a orașului, poluare atmosferică generată de traficul auto și centralele termice.

Tabel Suprafața teritoriului după utilizarea fizică a terenului

Tip utilizare fizică	Ha
-teren agricol	5449
-păduri și terenuri cu vegetație forestieră	611
-construcții și curți	13499

-drumuri și căi ferate	3231
-ape, bălți, lacuri	908
-alte suprafețe	89
TOTAL	23787

Din datele furnizate de către Direcția Silvică București, ce includ municipiul București și județul Ilfov, cunoaștem că Ocolul Silvic București administrează o suprafață de 6343 ha fond forestier, întreaga suprafață fiind încadrată în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție. Din această suprafață 6162 ha sunt reprezentate de păduri, iar restul suprafeței este reprezentată de: terenuri care servesc nevoilor de producție silvică (41 ha), terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră (59 ha), terenuri destinate împăduririi (20 ha), terenuri neproductive (40 ha), ocupații, litigii (21 ha).

La data de 31.12.2014 Direcția Silvică Ilfov din cadrul Regiei Naționale a Padurilor - ROMSILVA, administrează o suprafață totală de 19426 ha teren forestier proprietate publică a statului, din care în raza județului Ilfov o suprafață de 18785 ha și în raza Municipiului București 374 ha. În raza județului Ilfov o suprafață totală de 3499 ha reprezintă de asemenea terenuri forestiere proprietate privată, 194 ha reprezentând păduri mănăstirești și restul reprezentând proprietatea privată a persoanelor fizice cărora li s-a reconstituit dreptul de proprietate în conformitate cu legile fondului funciar: Legea nr. 18/1991, Legea nr. 1/2000 cu modificările și completările ulterioare, inclusiv cele aduse de Legea nr. 247/2005.

Fondul forestier total de pe raza *Municipiului București* este de 633 ha fiind amplasat exclusiv pe raza sectorului 1 din care: 374 ha păduri proprietate statului aflate în administrarea Ocolului Silvic București și 259 ha păduri particulare aparținând persoanelor particulare. Din totalul celor 633 ha fond forestier 593 ha sunt ocupate de pădure, 40 ha fiind terenuri destinate administrației silvice.

Economia

Mediul economic al regiunii este deosebit de atractiv datorită structurii instituționale existente, a forței de muncă calificate și a sistemului de comunicații mai dezvoltat decât în alte regiuni ale țării. Potențialul și structurile economice sunt diferențiate între județ și municipiu: agricultura are o prezență dominantă în economia județului Ilfov, iar economia capitalei este caracterizată de dezvoltarea sectoarelor de servicii. Sectorul serviciilor este bine dezvoltat, cu precădere în ceea ce privește telecomunicațiile, intermedierea financiară, educația și cercetarea, transportul și depozitarea, turismul și serviciile culturale, serviciile către întreprinderi (inclusiv software) și comerțul. Având în vedere funcția de capitală pe care o îndeplinește Bucureștiul, administrația publică concentrează, de asemenea, un număr important de angajați.

București este un important centru industrial și principalul centru financiar și comercial al României. Producția industrială a orașului reprezintă 20 % din producția națională. Industria orașului include construcția de mașini grele, aviație, mecanisme fine, unelte agricole, produse electronice, chimice, textile, produse din piele, cabluri, cosmetice și produse alimentare.

Principalele mijloace de transport în capitală sunt autobuzul, troleibuzul, tramvaiul precum și metroul sau liniile expres de suprafață.

2.2. STAREA MEDIULUI ÎN MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

2.2.1. STAREA CALITĂȚII ATMOSFEREI

Poluarea aerului în Municipiul București are un caracter specific datorită în primul rând condițiilor de emisie, respectiv existenței unor surse multiple, înălțimi diferite ale surselor de poluare, precum și o repartitie neuniformă a acestor surse, dispersate însă pe întreg teritoriul orașului.

La începutul anului 2004 (în cadrul programului PHARE 2000), în Capitală a fost pusă în funcțiune rețeaua automată de monitorizare a calității aerului, care funcționează la parametri proiectați, respectând cerințele

Directivelor Uniunii Europene. În acest fel, datele referitoare la calitatea aerului în Municipiul București sunt furnizate în timp real, inclusiv publicului.

Rețeaua de monitorizare a calității aerului cuprinde următoarele stații:

- stația de fond regională – Balotești;
- stația de fond suburbană – Măgurele;
- stația de fond urbană – Crângași (APM București);
- 2 stații de trafic – Șos. Mihai Bravu și Cercul Militar Național;
- 3 stații industriale – Drumul Taberei, Titan și Berceni.

Principalii poluanți măsurați și monitorizați la aceste stații sunt: SO₂, NO_x, CO, O₃, benzen, PM₁₀, PM_{2,5}, plumb. Poluanții monitorizați cu aparatură automată sunt: CO, SO₂, NO₂, ozon. În plus, cu prelevatoare se analizează pulberile PM₁₀ și plumbul.

2.2.1.1. POLUAREA DE FOND

În Municipiul București există o singură stație de supraveghere a poluării de fond urban, amplasată în zona Crângași (incinta Agenției pentru Protecția Mediului București).

2.2.1.2. POLUAREA DE IMPACT

SURSE DE POLUARE A AERULUI

Sursele de poluare a aerului sunt sursele fixe industriale, de obicei concentrate pe mari platforme industriale, dar și intercalate cu zone de locuit intens populate (cu dezvoltări preponderent pe verticală), circulația auto, în special de-a lungul marilor artere incluzând și traficul greu.

Sursele de poluare a aerului se pot grupa în câteva mari categorii, astfel:

Obiective industriale

Nevoia imediată de cazare a forței de muncă a generat apariția rapidă a marilor ansambluri de locuințe colective, dimensionate în medie pentru 250.000 – 400.000 locuitori.

Amplasarea lor s-a făcut, din considerente preponderent economice, pe principiul proximității cu zonele industriale, în ideea valorificării dotărilor edilitare create pentru acestea și reducerii deplasărilor. Aceasta a condus la relația de vecinătate dintre zonele de locuințe și cele industriale, sursă principală de disconfort pentru locuire.

Astfel, în jurul unităților industriale sau a altor surse de poluare există perimetre – corespunzătoare zonelor de protecție reglementare – în care locuințele sunt potențial expuse poluării.

Gama substanțelor evacuate în mediu din procesele tehnologice este foarte variată: pulberi organice și anorganice care au și conținut de metale (Pb, Zn, Al, Fe, Cu, Cr, Ni, Cd), gaze și vapori (SO₂, NO_x, NH₃, HCl, CO, CO₂, H₂S), solvenți organici, funingine etc.

Traficul auto

Poluarea aerului cauzată de traficul auto este un amestec de câteva sute de compuși diferiți. În urma unor studii recente au fost evidențiați peste 150 de compuși și grupuri de compuși. Măsurarea tuturor acestor poluanți este imposibilă și de aceea, evidențierea se concentrează numai pe acei poluanți care au cel mai larg impact asupra sănătății umane sau care sunt considerați buni indicatori.

Acești poluanți (urmăriți în mod curent atunci când se dorește evaluarea impactului generat de traficul auto asupra calității aerului) sunt grupați în următoarele categorii :

- gazele anorganice : oxizii de azot, dioxidul de sulf, oxidul de carbon, ozonul;
- pulberi : pulberi totale în suspensie, particule cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 μm sau decât 2,5 μm , fumul negru;
- componente ale pulberilor : carbon elementar, hidrocarburi policiclice aromatice, plumb;
- compuși organici volatili : benzen, butadienă.

Prin arderea completă a combustibililor în motoarele autovehiculelor, ar rezulta următoarele substanțe principale:

- vapori de apă 13 %
- bioxid de carbon 13 %
- oxizi de azot 74 %.

În realitate însă, ținând cont de caracterul incomplet al arderilor, în funcție de calitatea amestecului (coeficientul de dozaj), se mai formează CO și oxigen în cazul amestecurilor foarte sărace. Prin ardere rezultă totodată, în proporții reduse, oxizi de azot, hidrocarburi, produși oxidanți, oxizi de sulf, particule. Cu excepția vaporilor de apă (azotul și oxigenul fiind principalele elemente constituente ale aerului atmosferic), toate celelalte substanțe precizate mai sus sunt considerate emisii poluante.

O asociere directă între poluarea aerului datorată traficului auto și sănătatea umană este foarte dificil de stabilit în termeni absoluți, datorită numărului mare de variabile. Traficul are un impact negativ asupra sănătății umane, fapt pentru care Organizația Mondială a Sănătății (OMS), Comisia Europeană și majoritatea țărilor au stabilit o serie de standarde și reglementări referitoare la calitatea aerului.

Arderea (combustia) benzinei sau a motorinei în motoarele autovehiculelor generează peste 100 de compuși chimici.

În urma a numeroase studii, pe plan internațional s-a dovedit că peste anumite niveluri de poluare apar efecte asupra sănătății oamenilor expuși, dar pot fi afectate și persoanele care suferă de astm sau care au probleme cronice respiratorii sau cardiovasculare.

Nivelurile de poluare a aerului datorate traficului auto sunt foarte variabile în timp și spațiu. Impactul cel mai mare apare în zonele construite și cu artere de trafic supraaglomerate, unde dispersia poluanților este dificil de realizat.

Concentrațiile poluanților atmosferici sunt mai crescute în zonele cu artere de trafic străjuite de clădiri înalte sub formă compactă, care împiedică dispersia.

La depărtare de arterele de trafic intens, poluarea aerului scade rapid și este destul de rar semnalată în zonele suburbane sau rurale. Singura excepție de la această regulă o face **ozonul** care este diferit față de ceilalți poluanți generați de traficul auto.

Șantiere de construcție și betoniere

Deși ponderea activităților de construcții a scăzut foarte mult, aceste șantiere și betoniere rămân surse potențiale de poluare a aerului, în special cu pulberi.

Centralele electrotermice

CET-urile reprezintă surse majore de poluare a aerului prin modul de funcționare cu combustibili lichizi ce au un conținut ridicat de sulf, deversând în atmosferă importante cantități de SO₂, NO_x, CO, CO₂, pulberi, fum și cenușă volantă.

Instalațiile de reținere a principalilor poluanți chimici, NO_x și SO₂, pentru care au fost alese variante constructive ce prevăd dispersia prin coșuri înalte, realizează concentrații locale mai reduse, dar amplifică efectele de poluare la distanță; uzura și neetanșeitățile unor coșuri determină evacuarea gazelor la înălțimi intermediare cu efecte și asupra zonei învecinate.

Surse difuze de combustie

Numeroasele centrale termice uzinale, de cvartal sau de bloc, din care multe funcționează pe combustibil lichid sau solid, constituie o sursă de natura celei de la punctul precedent, lipsită însă, pe lângă instalații de epurare, și de avantajul relativ al dispersiei prin coșuri înalte; combustia este de cele mai multe ori incompletă datorită neautomatizării arderii, randamentului redus și unei supravegheri precare și determină degajări de noxe deloc neglijabile care se dispersează exact în zonele de locuințe, intens populate, pe care aceste centrale le deservește.

Combustia neautorizată, în aer liber, a unor deșeuri de tip menajer, cauciucuri uzate, mase plastice, deșeuri stradale, neîntreținerea salubrității domeniului public, depozitarea inadecvată a reziduurilor industriale și a deșeurilor menajere se constituie (prin cumul) într-o sursă de poluare permanentă cu pulberi organice, gaze nocive, fum, funingine, mirosuri dezagreabile, aspecte sesizabile mai ales în condiții meteorologice nefavorabile (ceață, calm atmosferic, inversiune termică).

SCHIMBĂRI CLIMATICE - PROTOCOLUL DE LA KYOTO

Legea nr. 3/2001 pentru ratificarea Protocolului de la Kyoto al Convenției cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice stabilește cadrul legal de control și monitorizare a emisiilor de substanțe cu efect de seră. Anual, Agenția Regională pentru Protecția Mediului București efectuează inventarul surselor de emisii de gaze cu efect de seră.

Efectul de seră

Obligațiile asumate de România prin Protocolul de la Kyoto demonstrează respectarea angajamentelor pe care țara noastră și le-a asumat în sensul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră în perioada 2008-2012 cu 8%.

Măsurile de reducere a emisiilor de dioxid de carbon și alte gaze cu efect de seră vor fi benefice și din alte puncte de vedere, inclusiv al îmbunătățirii calității aerului. Multe dintre măsurile ce vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră au ca avantaj secundar reducerea emisiilor poluanților care afectează atât mediul cât și sănătatea populației.

Aplicarea unor metode mai eficiente de producere a energiei, îmbunătățirea transportului în comun și a tehnologiilor motoarelor autovehiculelor private și comerciale, vor ajuta la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, dar și a emisiilor de poluanți cum ar fi dioxidul de azot, monoxidul de carbon și particulele ce afectează negativ sănătatea populației.

În Municipiul București emisiile de monoxid de carbon provin în special din traficul rutier (aproximativ 90%), CET-uri (5%) și industrie (4%), pe când emisiile de dioxid de carbon sunt specifice proceselor de combustie, atât în centralele electrotermice cât și în instalațiile de ardere industriale (aprox. 90% din emisiile totale).

Deteriorarea stratului de ozon din stratosferă

Ozonul se formează în urma unor reacții fotochimice din atmosfera în prezența luminii soarelui. În stratosferă, deasupra atmosferei, acolo unde rolul ozonului este vital în protejarea Pământului împotriva radiațiilor ultraviolete,

ozonul se produce datorita luminii soarelui ce acționează asupra moleculelor de oxigen. O parte din acest ozon stratosferic ajunge uneori la nivelul inferior al atmosferei (troposfera) din cauza tulburării climatice.

Totuși, cea mai mare parte din ozonul prezent în troposfera rezultă în urma unor reacții chimice complexe favorizate de lumina solară. Oxizii de azot (NO_x) și compușii organici volatili (COV) ce rezultă în urma proceselor industriale și a transportului, reacționează și formează ozonul.

Cele mai importante surse sunt reprezentate de prelucrările industriale în care se folosesc COV-uri, utilizarea solvenților și rafinarea și distribuirea carburanților, procesele de ardere industriale și emisiile autovehiculelor. NO_x și COV sunt cei mai importanți precursori ai ozonului la nivelul solului.

Producerea ozonului poate fi de asemenea influențată și de monoxidul de carbon, metan și alți compuși organici volatili care rezultă de la instalațiile industriale, de la arbori sau alte surse naturale. Ozonul este considerat un gaz cu efect de seră și deci putem considera că NO_x și COV produc indirect efectul de seră.

Ordonanța de Urgență nr. 89/1999 privind regimul comercial și introducerea unor restricții la utilizarea hidrocarburilor halogenate care distrug stratul de ozon este unul dintre rezultatele eforturilor pe care România le depune în vederea transpunerii acquis-ului de mediu în legislația națională.

Emisii de gaze cu efect acidifiant

Procesul de formare a depunerilor acide începe prin antrenarea a trei poluanți în atmosferă care, în contact cu lumina solară și vaporii de apă, formează compuși acizi. În timpul precipitațiilor compușii acizi se depun pe sol sau în apă. Alteori gazele pot antrena praf sau alte particule care ajung pe sol în formă uscată sau în apă de suprafață și chiar în cea subterană.

Depunerile acide prejudiciază apă de suprafață, freatică și solul. Prejudicii importante sunt aduse lacurilor și faunei piscicole, pădurii, agriculturii și animalelor.

Depunerile acide directe prin efectele secundare intense au impact asupra sănătății umane.

Poluanții principali care contribuie la formarea depunerilor acide sunt: dioxidul de sulf, oxizii de azot și amoniac.

Emisii anuale de SO_2 .

În anul 2013 au fost emise 484.87 tone SO_2 din industrie.

Emisii anuale de monoxid și dioxid de azot (NO_x)

În anul 2013 au fost emise 11437 tone NO_x din industrie și 27413 tone din trafic.

Emisii anuale de amoniac (NH_3)

În anul 2013 au fost emise 24,31 tone NH_3 din industrie și 245 tone din trafic.

Emisii de compuși organici volatili nemetanici

Compușii organici volatili (**COV**) sunt compuși organici cu o presiune de vapori de minim 0,01 kPa la o temperatură de 293.15 K sau având o volatilitate corespunzătoare în condiții speciale de utilizare. Acești compuși nu au culoare, miros sau gust și includ o gamă largă de substanțe cum ar fi: hidrocarburi, compuși organici halogenați și oxigenați.

Hidrocarburile compușilor organici volatili sunt grupate în metan și alți compuși organici volatili. Metanul, cel mai important compus organic volatil, este cel mai eficient gaz cu efect de seră, care contribuie la intensificarea încălzirii globale.

Surse generatoare de compuși organici volatili: activitățile de depozitare, încărcare, descărcare și distribuția benzinei, de la un terminal la altul sau de la un terminal la o stație de benzină și activitățile industriale care utilizează solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili.

În anul 2013 au fost emise 1487 tone COV din activități industriale și 8570 tone din trafic.

Emisii de metale grele

Emisii de cadmiu

Emisiile de cadmiu în anul 2013 au fost: 21,13 kg provenite din activități industriale și 13,78 kg provenite din trafic.

Emisii de plumb

Emisiile de plumb în atmosferă în anul 2013 au fost: 11,84 kg provenite din activități industriale și 568 kg provenite din trafic.

Pulberi în suspensie

Emisiile de pulberi totale în atmosferă în anul 2013 au fost: 394,93 tone provenite din activități industriale.

Emisiile de particule PM10 în atmosferă în anul 2013 au fost: 255 tone provenite din activități industriale și 1046 tone provenite din trafic

Emisii de poluanți organici persistenti

Cel mai cunoscut poluant organic persistent este dioxina. Din aceasta categorie mai fac parte hexaclorbenzenul (HCB), policlorbifenilul (PCB) sau substanțe din categoria pesticidelor (aldrina, DDT, clordanul etc.).

Emisiile de pulberi totale de POP în anul 2013 au fost: 152 kg provenite din activități industriale.

Emisii de hidrocarburi aromatice policiclice

În anul 2013, cantitatea emisă de hidrocarburi aromatice policiclice a fost de 13.9 kg.

Emisii de bifenili policlorurați

În anul 2013, conform inventarului de emisii, nu au existat emisii de bifenili policlorurați.

Emisii de hexaclorbenzen

În anul 2013 emisia de hexaclorbenzen (HCB) a fost de 152 kg.

2.2.2. CALITATEA AERULUI

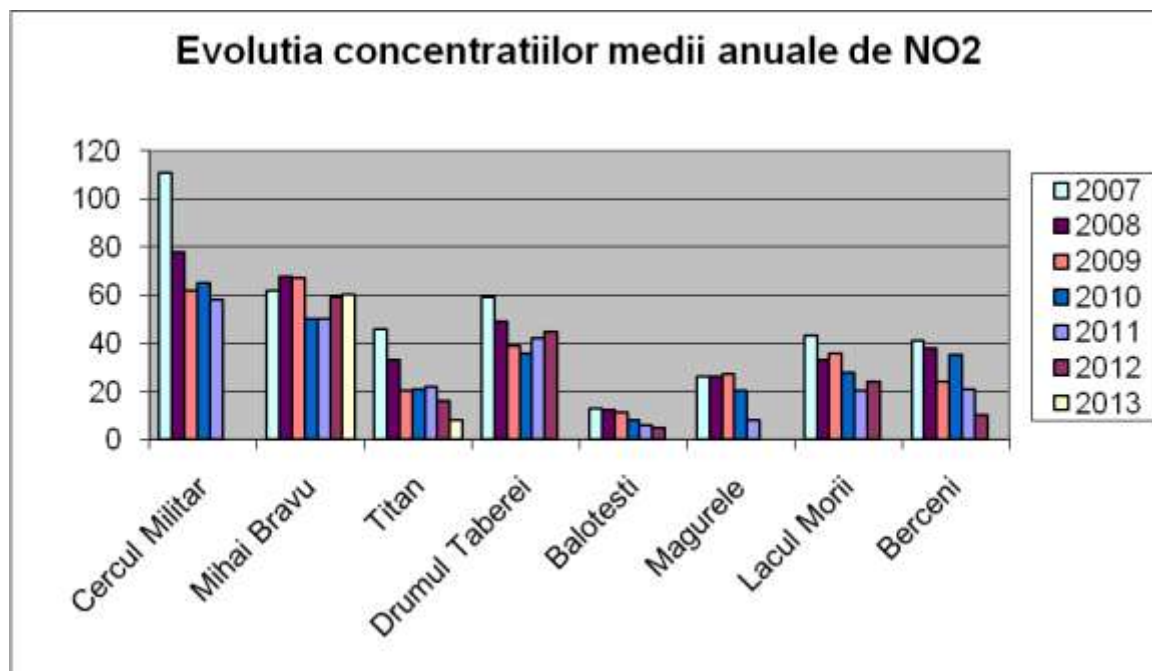
DIOXIDUL DE AZOT ȘI OXIZII DE AZOT

Tabele - Situația statistică a concentrațiilor de dioxid de azot în anul 2013

Județ	Oraș	Stația	Tipul stației	Tip poluant	Număr determinări	Concentrația anuală ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Numar depășiri ale VL orare	Obs.
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	NO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	NO ₂ - 1h	7177	60	9	Depasire VL anuala
București	Buc.	Titan	Industrială	NO ₂ - 1h	5331	8	0	
București	Buc.	Drumul Taberei	industrială	NO ₂ - 1h	3591			
București	Buc.	Balotești	Fond regional	NO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	NO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	NO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Berceni	Industrială	NO ₂ - 1h	0			

Acolo unde nu apar valori în tabel, din motive tehnice, captura de date este insuficientă pentru evaluarea măsurărilor.

Figura - Evoluția mediilor anuale de NO₂ în perioada 2007-2013



Pentru acest poluant a fost necesară alcătuirea Programului Integrat de Gestionare a Calității Aerului (s-a depășit valoarea limită pentru protecția sănătății umane de mai mult de 18 ori în anii 2007 și 2008, situația continuând apoi și în anii următori, după aprobarea programului).

Valorile medii anuale au scăzut foarte mult începând cu anul 2009, comparativ cu anii anteriori. Totuși, valorile medii anuale depășesc valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane la stația Mihai Bravu, datorită traficului rutier.

DIOXIDUL DE SULF

Tabel-Situația statistică a concentrațiilor de dioxid de sulf în anul 2013

Municipiul București	Oraș	Stația	Tipul stației	Tip poluant	Număr determinări	Concentrația anuală (μg/mc)	Număr depășiri VL	Obs.
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	SO ₂ - 1h	7771	26,3	0	
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	SO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Titan	Industrială	SO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Drumul Taberei	industrială	SO ₂ - 1h	5343	6.08		
București	Buc.	Balotești	Fond regional	SO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	SO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	SO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Berceni	Industrială	SO ₂ - 1h	0			
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	SO ₂ -24h	332	26,3	0	
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	SO ₂ -24h	0			
București	Buc.	Titan	Industrială	SO ₂ -24h	0			
București	Buc.	Drumul Taberei	Industrială	SO ₂ -24h	148	6.08	0	
București	Buc.	Balotești	Fond regional	SO ₂ -24h	0			
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	SO ₂ -24h	0			
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	SO ₂ -24h	0			
București	Buc.	Berceni	Industrială	SO ₂ -24h	0			

Acolo unde nu apar valori în tabel, din motive tehnice, captura de date este insuficientă pentru evaluarea măsurărilor

Pentru SO₂ nu s-au semnalat probleme deosebite, concentrațiile înregistrate încadrându-se în anul 2013 sub valorile limită orare (350 μg/mc) sau zilnice (125 μg/mc). Comparativ cu anii anteriori, concentrațiile de dioxid de sulf se mențin la același nivel, mult sub valorile limită pentru protecția sănătății umane.

Pentru dioxidul de sulf, în anul 2013 nu s-a înregistrat depășirea pragului de alertă la nici o stație de monitorizare.

PULBERI ÎN SUSPENSIE

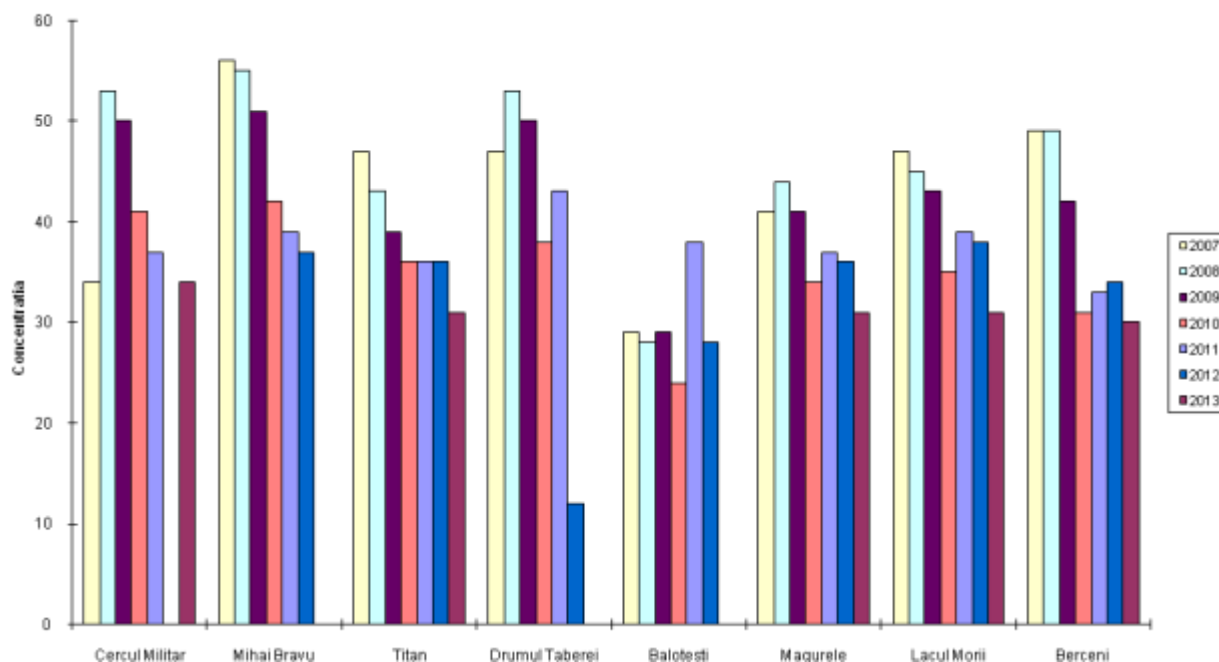
Pulberile monitorizate, conform cerințelor Directivelor UE sunt pulberile PM10 și PM 2.5, adică particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 μm , respectiv mai mic de 2,5 μm . Aceste pulberi fine sunt cele mai periculoase, întrucât pot intra foarte adânc în sistemul respirator și cauza sau acutiza boli pulmonare.

Tabel-Situația statistică a concentrațiilor de Pulberi PM10 în anul 2013

<i>Județ</i>	<i>Oraș</i>	<i>Stația</i>	<i>Tipul stației</i>	<i>Tip poluant</i>	<i>Număr determinări</i>	<i>Concentrația anuală ($\mu\text{g}/\text{mc}$)</i>	<i>Număr depășiri VL</i>
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	PM10	201	34	24
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	PM10	0		
București	Buc.	Titan	Industrială	PM10	330	31	32
București	Buc.	Drumul Taberei	Industrială	PM10	104		
București	Buc.	Balotești	Fond regional	PM10	54		
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	PM10	297	31	36
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	PM10	280	31	36
București	Buc.	Berceni	Industrială	PM10	337	30	32

Figura - Evoluția mediilor anuale de PM10 în perioada 2007-2013

Media anuala de PM 10



Pentru acest poluant a trebuit întocmit Programul Integrat de Gestionare a Calității Aerului. În anul 2013 concentrația medie anuală nu a mai depășit Valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane (40 µg/mc). Față de anii anteriori, se observă o scădere a concentrațiilor de pulberi PM10, însă nu este suficient, înregistrându-se încă mai mult de 35 de zile cu depășiri ale VL zilnice la unele stații de monitorizare.

În ceea ce privește pulberile PM 2.5, situația statistică este prezentată în tabelul următor:

Tabel-Situația statistică a concentrațiilor de Pulberi PM 2.5 în anul 2013

Județ	Oraș	Stația	Tipul stației	Tip poluant	Număr determinări	Concentrația anuală (µg/mc)	Număr depășiri VL + MT	Obs.
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	PM2,5	111	26	0	
București	Buc.	Drumul Taberei	Industrială	PM2,5	13			
București	Buc.	Balotesti	Fond regional	PM2,5	244	16	0	

Indicatorul mediu de expunere pentru PM 2,5 nu a depășit Valoarea limită anuală.

METALE GRELE

Tabel - Măsurătorile de plumb din anul 2013

Județ	Oraș	Stația	Tipul stației	Tip poluant	Număr determinări	Concentrația anuală (µg/mc)	Număr depășiri VL

București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	Pb- medie anuală	170		0
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	Pb- medie anuală	0		0
București	Buc.	Titan	Industrială	Pb- medie anuală	285	0.015	0
București	Buc.	Drumul Taberei	industrială	Pb- medie anuală	97		0
București	Buc.	Balotești	Fond regional	Pb- medie anuală	263		0
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	Pb- medie anuală	243	0.011	0
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	Pb- medie anuală	222	0.011	0
București	Buc.	Berceni	Industrială	Pb- medie anuală	303	0.013	0

În anul 2013 valorile concentrațiilor medii anuale de Pb au fost sub valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane ($0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabel – Măsurătorile de cadmiu din anul 2013

<i>Județ</i>	<i>Oraș</i>	<i>Stația</i>	<i>Tipul stației</i>	<i>Tip poluant</i>	<i>Număr determinări</i>	<i>Concentrația anuală (ng/m³)</i>	<i>Număr depășiri VL</i>
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	Cd- medie anuală	182	0.4	0
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	Cd- medie anuală	0		0
București	Buc.	Titan	Industrială	Cd- medie anuală	286	1.07	0
București	Buc.	Drumul Taberei	industrială	Cd- medie anuală	83		0
București	Buc.	Balotești	Fond regional	Cd- medie anuală	230	0.62	0
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	Cd- medie anuală	264	0.8	0
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	Cd- medie anuală	231	0.85	0

București	Buc.	Berceni	Industrială	Cd- medie anuală	296	0.87	0
-----------	------	---------	-------------	------------------	-----	------	---

Acolo unde nu apar valori în tabel, din motive tehnice, captura de date este insuficientă pentru evaluarea măsurărilor.

Pentru acest poluant nu s-a înregistrat depășirea valorii țintă anuale (5 ng/mc) la niciuna dintre stațiile de monitorizare.

MONOXIDUL DE CARBON

Tabel - Situația statistică a concentrațiilor de monoxid de carbon în anul 2013

Județ	Oraș	Stația	Tipul stației	Tip poluant	Număr determinări	Concentrația anuală (mg/mc)	Număr zile cu depășire a VL
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	CO	1750		0
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	CO	0		0
București	Buc.	Titan	Industrială	CO	0		0
București	Buc.	Drumul Taberei	industrială	CO	870		0
București	Buc.	Balotești	Fond regional	CO	4998	2.51	0
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	CO	0		0
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	CO	6534	2.3	0
București	Buc.	Berceni	Industrială	CO	0		0

În anul 2013 nu s-a înregistrat depășirea valorii limită pentru protecția sănătății umane (10 mg/mc, medie la 8 ore) pentru monoxid de carbon.

BENZENUL

În anul 2013 nu s-au efectuat măsurători ale benzenului pentru a se face o interpretare statistică a acestora.

AMONIAK

Nu se efectuează măsurători ale concentrațiilor acestui poluant în cadrul programului de monitorizare a calității aerului în municipiul București. În Municipiul București nu există surse importante care să emită amoniak.

OZONUL TROPOSFERIC (POLUAREA FOTOCHIMICĂ)

Ozonul este un constituent natural al atmosferei (formula chimică O₃) fiind prezent la o altitudine între 15 și 40 km și realizând un înveliș protector pentru planeta Pământ.

Prin activitatea antropogenă intensă din a doua jumătate a secolului al XX lea, a fost modificat echilibrul chimic al formării și menținerii stratului protector de ozon stratosferic și a fost pusă în evidență creșterea concentrației de

ozon la nivelul troposferic, unde, în contextul existenței altor poluanți, devine generator de smog și de o serie de efecte negative asupra sistemului climatic, productivității ecosistemelor și a sănătății umane.

Zonele cele mai afectate de poluare cu ozon troposferic sunt cele urbane întrucât precursorii ozonului (în principal oxizii de azot, oxizii de sulf și compușii organici volatili) sunt generați de activitățile industriale și de traficul rutier.

În perioada de primăvară – vară, când intervalul de iluminare diurnă este mare, reacțiile fotochimice din atmosferă sunt accelerate, fapt ce are ca rezultat creșterea concentrațiilor de ozon în special în timpul zilelor foarte călduroase (cu temperaturi de peste 30⁰ C).

Oxidantii fotochimici, în special ozonul, reprezintă un factor nociv pentru vegetație, pentru sănătatea oamenilor și a animalelor.

Principalii poluanți primari care determină formarea, prin procese fotochimice, a ozonului și a altor oxidanți în atmosfera joasă sunt: oxizii de azot, oxizii de sulf și compușii organici volatili proveniți din surse antropice.

Cele mai importante activități umane care conduc la evacuarea în atmosferă a acestor poluanți primari sunt:

- arderea combustibililor fosili (cărbune, gaze naturale, produse petroliere) în surse fixe (centrale electrice și termice, încălzirea rezidențială, procese industriale) și mobile (trafic rutier, transportul feroviar, naval și aerian);
- extracția, prelucrarea și distribuția petrolului și a produselor petroliere;
- extracția și distribuția gazelor naturale;
- utilizarea solvenților organici.

Tabel - Concentrațiile măsurate de ozon în cadrul rețelei de monitorizare

Județ	Oraș	Stația	Tipul stației	Tip poluant	Număr determinări	Concentrația anuală (μg/mc)	Număr zile depășire valoare țintă
București	Buc.	Cercul Militar	Trafic	O ₃ -medie 8 h	0		
București	Buc.	Mihai Bravu	Trafic	O ₃ - medie 8 h	0		
București	Buc.	Titan	Industrială	O ₃ - medie 8 h	4171		
București	Buc.	Drumul Taberei	industrială	O ₃ - medie 8 h	0		
București	Buc.	Balotești	Fond regional	O ₃ - medie 8 h	0		
București	Buc.	Măgurele	Fond suburban	O ₃ - medie 8 h	0		
București	Buc.	Lacul Morii	Fond urban	O ₃ - medie 8 h	0		
București	Buc.	Berceni	Industrială	O ₃ - medie 8 h	8743	33.9	0

Acolo unde nu apar valori în tabel, din motive tehnice, captura de date este insuficientă pentru evaluarea măsurărilor.

În anul 2013 nu a fost depășit nici pragul de informare ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nici cel de alertă ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$), valoarea maximă înregistrată fiind de $81,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, la stația Berceni.

EVOLUȚIA CALITĂȚII AERULUI

În Regiunea București Ilfov au fost înregistrate depășiri în ceea ce privește pulberile în suspensie (PM10) și dioxidul de azot. Media anuală de PM 10 nu a mai fost depășită dar, deși mediile anuale sunt în scădere, datorită implementării măsurilor din Programul integrat de gestionare a calității aerului, în anul 2013 s-a depășit valoarea limită zilnică de mai mult de 35 ori în anul calendaristic la stațiile Magurele și lacul Morii. Calitatea aerului este în îmbunătățire față de anul 2012 în ceea ce privește poluarea cu PM10, concentrațiile scăzând ca amplitudine (rezultând implicit scăderea mediilor anuale) dar rămânând multe valori peste valoarea limită.

Concentrațiile de dioxid de azot (atât medii anuale cât și medii orare) sunt mai mici decât cele din anii anteriori, cu excepția stației Mihai Bravu, unde aceste concentrații au rămas constante. Mediile anuale depășesc valorile limită doar la stația Mihai Bravu, datorită traficului rutier.

Ca și în anul 2012, în anul 2013 nu au fost înregistrate depășiri la monoxid de carbon, iar la ozon, numărul de zile de depășire a valorii țintă este sub cel precizat de Legea nr. 104/2011.

Dioxidul de sulf și Plumbul, ca și în anii anteriori, au valori ale concentrațiilor mult sub valorile limită.

Programul integrat de gestionare a calității aerului în Municipiul București

APM București a inițiat în data de 26 iunie 2007 elaborarea programului integrat de gestionare a calității aerului. Programul integrat de gestionare a fost elaborat de o comisie tehnică înființată la nivelul Municipiului București și a fost supus dezbaterii publice. Comisia Tehnică a fost aprobată prin Ordin de Prefect și are în componență reprezentanți ai Agenției Locale și Regionale de Mediu, Comisariatul Local al Gărzii Naționale de Mediu, Primăria Municipiului București, Primăriile de Sector, Administrația Națională de Meteorologie, Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală a Municipiului București, Autoritatea de Sănătate Publică a Municipiului București, Registrul Auto Român, RATB, Termoelectrica-SEB, Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

Poluanții pentru care a fost necesară întocmirea acestui program, datorită depășirii valorilor limită în anii 2006 și 2007 sunt: NO_2 , PM 10, CO.

- Surse de NO_2 - procese de combustie- trafic și producere energie
- Surse CO - ardere incompletă - traficul rutier (benzină)
- Surse PM 10- trafic, construcții, industria.

Având în vedere cunoașterea surselor de emisie, precum și existența bazelor de date de emisii (rețeaua automată de monitorizare) și emisii (inventare de emisii), Comisia Tehnică a putut elabora un set de măsuri menite să acționeze atât la sursa emisiilor, dar și să îmbunătățească sistemul de control sau să promoveze transportul nepoluant.

Măsurile propuse de către Comisia Tehnică în cadrul acestui program vizează în special reducerea poluării cauzată de autovehicule, creșterea suprafețelor de spații verzi, controlul șantierelor de construcții etc. Programul de gestionare a calității aerului a fost aprobat prin HCGMB nr. 347/25.11.2008.

A.P.M. București a început în ianuarie 2009 etapa de monitorizare a Programului Integrat, fiecare instituție responsabilă de implementarea sau monitorizarea unor măsuri nominalizând persoana responsabilă cu raportarea stadiului îndeplinirii măsurilor din program. Întrucât la finalul anului 2009 s-a constatat că se depășesc în continuare valorile limită, în special pentru pulberi, Programul a intrat în etapa de revizuire, revizuire finalizată în anul 2010 prin aprobarea programului revizuit (HCGMB nr. 234/2010).

Principalele obiective pe care dorim să le realizăm în cadrul programului integrat sunt:

1. Reducerea poluării produsă de traficul auto prin încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule. Dorim creșterea numărului de străzi cu banda 1 alocată doar transportului în comun. În acest mod autovehiculele RATB ar ajunge mai rapid la destinație, cetățenii ar opta treptat pentru acest mijloc de transport și nu s-ar mai deplasa la serviciu cu mașina personală. În consecință se va reduce fluxul de autovehicule și emisiile poluante.

2. Salubritatea corespunzătoare a străzilor. Salubritatea ar trebui să se facă prin spălarea carosabilului cu jet puternic de apă și/sau mecanizat prin aspirarea prafului de la marginea străzii. Această măsură nu poate fi implementată cu succes dacă banda 1 nu este eliberată de autovehiculele staționate neregulamentar. Totuși, la revizuirea programului, s-a propus o măsură suplimentară care se referă la dotarea operatorilor de salubritate cu mijloace tehnice de aspirare pe sub autovehicule.

3. Creșterea suprafețelor de spații verzi. Deși există o prevedere legislativă în acest sens, care stipulează că autoritățile publice locale au obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minimum 20 m²/locuitor, până la data de 31 decembrie 2010, și de minimum 26 m²/locuitor, până la data de 31 decembrie 2013, suprafețele totale de spații verzi scad datorită retrocedărilor. Creșterea suprafețelor de spații verzi s-ar putea realiza prin demararea proiectului privind centura verde a Bucureștiului, proiect intens mediatizat în anumite perioade de timp de către P.M.B. dar care a rămas tot în stadiul de proiect, fără soluții de realizare și fără finanțare.

Conform cerințelor UE, PIGCA trebuie să conțină toate măsurile necesare pentru conformarea cu directivele UE de calitate a aerului și încadrarea în valorile limită. În cazul declanșării procedurii de Infringement pentru nerespectarea Directivelor de calitate a aerului, cei care nu și-au îndeplinit obligațiile prevăzute de Legea nr. 104/2011 (legea protecției atmosferei), pot fi trași la răspundere.

2.2.3. Poluarea aerului – efecte locale

Poluarea aerului în Municipiul București are un caracter specific datorită, în primul rând, amplasării zonelor rezidențiale în apropierea zonelor industriale și a traficului din Municipiul București, (județul Ilfov preluând prin dispersie și emisiile de aici), apoi existența unor surse multiple, înălțimi diferite ale surselor de poluare, precum și o repartiție neuniformă a acestor surse.

2.2.4. Presiuni asupra stării de calitate a aerului din România

Calitatea mediului, factor determinant în ceea ce privește sănătatea și starea de bine a populației, este determinată printre altele și de compoziția aerului (cu referire la poluanții chimici, fizici, biologici sau de altă natură).

Poluarea aerului, determinată în general de activitățile antropice (industrie, trafic rutier, arderea necontrolată a deșeurilor etc) are ca efecte nedorite depășirea concentrațiilor maxime admise la emisii, reducerea stratului de ozon, degradarea ecosistemelor și a habitatelor și au un impact puternic asupra schimbării climatice, sănătății și calității vieții umane, ecosistemelor și habitatelor, apei, solului și chiar asupra mediului construit.

Factorul de mediu aer este supus unei poluări locale în acele zone unde s-a construit și funcționează unități industriale.

2.2.5. Tendințe

Tendințele privind evoluția calității aerului au fost prezentate în cadrul subcapitolelor, pentru fiecare poluant monitorizat.

2.2.6. Emisii

Emisii totale anuale de gaze cu efect de seră

În partea superioară atmosfera este alcătuită dintr-un strat de gaze, care înconjoară planeta formând un ecran protector față de radiațiile ultraviolete și permițând totodată pătrunderea căldurii solare care împiedică

înghețarea apelor. Distrugerea stratului de ozon din atmosferă, de o grosime de câțiva mm intensifică proprietățile de absorbție ale atmosferei lăsând să treacă radiațiile solare în cantități exagerate și implicit o mare parte din radiațiile infraroșii. În felul acesta, echilibrul balanței energiei de radiație a pământului este astfel perturbat. În limite normale, gazele existente în atmosferă asigură o temperatură medie a globului de cca 15° C, situație care favorizează existența vieții pe pământ. Orice perturbare a echilibrului, datorită emisiilor de gaze poluante din activitățile umane, deteriorează pătura de ozon și declanșează “efectul de seră”.

Prin arderea combustibililor fosili (cărbunele, benzina sau petrolul) se emit oxizi de sulf, carbon și azot în atmosferă. Acești oxizi se combină cu umezeala din aer și formează acid sulfuric, acid carbonic și acid azotic. Când plouă sau ninge, acești acizi ajung pe pământ sub forma a ceea ce numim ploaie acidă. În secolul XX, aciditatea aerului și ploaia acidă au ajuns să fie recunoscute ca o amenințare capitală la adresa calității mediului. Cea mai mare parte a acestei acidități este produsă în țările industrializate din emisfera nordică și majoritatea țărilor din Europa de Est și de Vest.

Efectele ploii acide pot fi devastatoare pentru multe forme de viață, inclusiv pentru oameni. Aceste efecte sunt însă mai vizibile în lacuri, râuri și pârâuri și la nivelul vegetației. Aciditatea apei omoară practic orice formă de viață. La începutul anilor '90, zeci de mii de lacuri erau deja distruse de ploaia acidă. Cele mai grave probleme au existat în Norvegia, Suedia și Canada.

Activitățile umane (arderea combustibililor fosili, depozitarea deșeurilor, folosirea gazelor industriale fluorurate, schimbarea folosinței terenurilor, etc.) contribuie la creșterea concentrațiilor emisiilor de gaze cu efect de seră în atmosferă (dioxid de carbon, metan, protoxid de azot, hidrofluorocarburi, perfluorocarburi, hexafluorura de sulf), determinând schimbarea compoziției acesteia și încălzirea climei.

Emisii anuale de CO₂-echivalent

Tabelul 2.2.6.1 - Emisii anuale de CO₂-echivalent din municipiul București

Anul	2008	2009	2010	2011
Mun. București - Emisii anuale de CO ₂ eq (mii t/an)	7 096	7 469	7 278	3 006

Sursa: Inventarul de emisii atmosferice întocmit de A.P.M. București.

Emisii anuale de dioxid de carbon

Tabelul 2.2.6.2 - Emisii anuale de CO₂ din municipiul București

Anul	2008	2009	2010	2011
Municipiul București- Emisii anuale de CO ₂ (mii t/an)	6 905	7 365	7 212	2946

Emisii anuale de metan

Tabelul 2.2.6.3 - Emisii anuale de CH₄ din municipiul București

Anul	2008	2009	2010	2011
Municipiul București- Emisii anuale de CH ₄ (mii t/an)	0,806	0,297	0,292	0,118

Sursa: Inventarul de emisii atmosferice întocmit de către A.P.M. București.

Emisii anuale de protoxid de azot

Tabelul 2.2.6.4 - Emisii anuale de N₂O din din municipiul București

Anul	2008	2009	2010	2011
Municipiul București - Emisii anuale de N ₂ O (mii t/an)	0,561	0,316	0,287	0,186

Sursa: Inventarul de emisii atmosferice întocmit de către A.P.M. București.

Emisii anuale de gaze fluorurate

Domeniile în care se utilizează aceste substanțe sunt: refrigerare și aparate de aer condiționat, spume, solvenți, aerosoli, extincatoare, echipamente electrice, semiconductori – **HFC**:

- 1) Sectorul refrigerare [kg/an]:

1.2. Frigidere - sector comercial;

1.3. Frigidere - sector transporturi (camioane, trenuri, vapoare cu compartimente frigorifice);

1.4. Frigidere - sector industrial;

1.6. Aparate mobile de aer condiționat (autoturisme, autobuze, trenuri, etc);

2.1. Spume – celule deschise;

2.2. Spume – celule închise;

- 2) Sectorul spume [kg/an].

Tabelul 2.2.6.6 - Consum de **HFC**/PFC/SF₆ pe anul 2011

Categoriile de surse ¹	Cantitatea de substanță introdusă în echipamente noi ² [kg/an]	Cantitatea de substanță utilizată pentru reumplerea unor echipamente aflate în funcțiune (media stocului anual) ³ [kg/an]	Cantitatea de substanță rămasă în echipament, la scoaterea acestuia din uz ⁴ [kg/an]	Cantitatea de substanță recuperată după scoaterea din uz a echipamentului ⁴ [kg/an]	Cantitatea de substanță utilizată ca agent de umflare (spumant) [kg/an]

Total București	-	1165,8	-	-	-
- 1) sectorul refrigerare	-	-	-	-	-
- 2) sectorul spume	-	-	-	-	-
Total București	-	1165,8	-	-	-

Sursa: Inventarul național de emisii de gaze cu efect de seră pentru anul 2011, întocmit de către A.P.M. București.

1. Inventarierea se face pe "Categoriile de surse" menționate mai sus și pe fiecare substanță care intră în clasa poluanților de interes: HFC, PFC și SF6.
2. "Cantitatea de substanță introdusă în echipamentele noi" se aplică unităților cu profil de producție frigider, aparate aer condiționat, spume, solvenți, aerosoli, extincatoare, echipamente electrice, semiconductori, care utilizează ca fluid de umplere una dintre substanțele de interes.
3. "Cantitatea de substanță folosită pentru reumplerea unor echipamente aflate deja în funcțiune" se aplică unităților cu profil de service pentru frigider, aparate aer condiționat, care utilizează aceste substanțe pentru reumplerea aparatelor.
4. Informații referitoare la recuperarea acestor substanțe. "Cantitatea de substanță rămasă în aparat după scoaterea din uz a acestuia", precum și "Cantitatea de substanță recuperată".

Informațiile prezentate în acest subcapitol provin în totalitate din Inventarul de emisii atmosferice, întocmit de către A.P.M. București.

Această inventariere s-a făcut în anul 2013, cu datele calculate din anul 2011, raportate de către S.C. AEROLUX SERVICE S.R.L., din municipiul București, (Lucrări de instalații de aer condiționat - service echipamente aer condiționat).

Emisii antropice de gaze cu efect de seră rezultate din surse, INEGES - procese industriale, cu date din 2011:

- ° Producerea și prelucrarea metalelor feroase: producție fontă și oțel (S.C. Doosan IMGB S.A.);
- ° consum de calcar și dolomită: producția de sticlă (S.C. STIROM S.A. Membră a Grupului Yioula), fabricarea de obiecte sanitare din ceramică (S.C. ROCA OBIECTE SANITARE S.R.L.), producție de detergenți, săpunuri și produse de întreținere (S.C. ARCA MONDO CHIM S.R.L.);
- ° consum sodă calcinată: producție de detergenți, săpunuri și produse de întreținere (S.C. ARCA MONDO CHIM S.R.L.), activitate de tratare a apelor (S.C. CELPI S.A.), producția de sticlă (S.C. STIROM S.A.), fabricarea săpunurilor, detergenților și a produselor de întreținere (S.C. CORAL ENTERPRISES S.R.L.), fabricarea de obiecte sanitare din ceramică (S.C. ROCA OBIECTE SANITARE S.R.L.)

În municipiul București, au fost inventariați 11 operatori care intră sub incidența **Directivei 2009/29/CE** de modificare a Directivei 2003/87/CE. Aceștia au fost autorizați pentru perioada 2008-2013, pentru instalațiile identificate la data notificării Planului Național de Alocare către Comisia Europeană, odată cu aprobarea propunerii de plan de măsuri pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră (conform Art. 8 alin. 1 al **Ord. M.M.P. nr. 2069/2010** pentru modificarea și completarea anexei la Ord. M.M.D.D. nr. 1897/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2008–2013), astfel:

- S.C. CET GRIVIȚA S.R.L.;
- S.C. VEST-ENERGO S.A.;
- S.C. STIROM S.A.;
- RADET București - CTZ Casa Presei Libere;
- S.C. NUSCO IMOBILIARA S.R.L.;
- S.C. ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

- CET BUCUREȘTI VEST;
 - CET TITAN ;
 - CET BUCUREȘTI SUD;
 - CET PROGRESU;
 - CET GROZĂVEȘTI;
- S.C. DOOSAN IMGB S.A.

2.2.7. Scenarii privind schimbarea regimului climatic în România

2.2.7.1. Creșteri ale temperaturilor

Pentru datele observate, evoluțiile temperaturilor medii anuale la stațiile București-Filaret și București-Băneasa prezintă tendințe de creștere, semnificativă la nivele de încredere mai mari de 95 % numai pentru București-Filaret, unde tendința liniară asociată este de $0,20^{\circ}\text{C}$ pe deceniu (figura 7.3.1). Evoluțiile sumelor anuale ale cantităților de precipitații la stațiile București-Filaret și București-Băneasa prezintă tendințe de ușoară descreștere, dar ne semnificative statistic (figura 7.3.2).

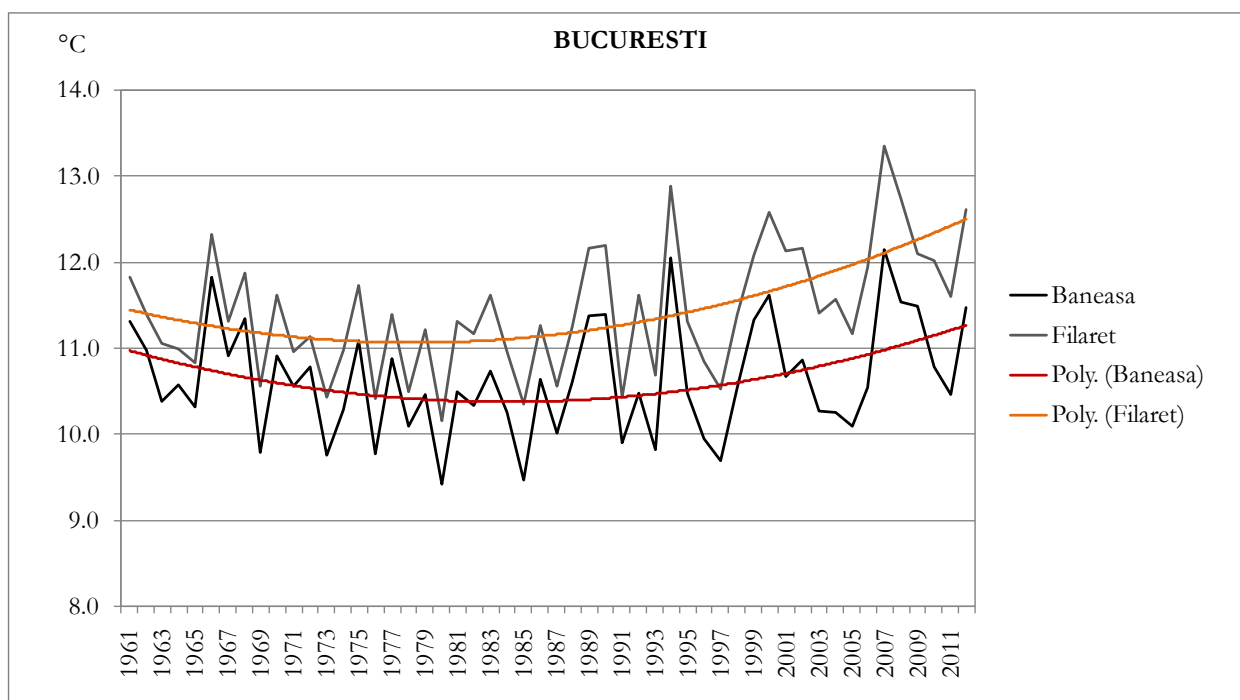


Figura 2.2.7.1 Evoluțiile temperaturii medii anuale (în $^{\circ}\text{C}$) la stațiile București-Băneasa (linie neagra) și București-Filaret (linie gri) (1961-2013) și tendințele asociate (linia roșie, respectiv portocalie).

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

La stațiile meteorologice București-Filaret și București-Băneasa, anul 2013 a fost pe poziția 4, respectiv 5 în clasamentul anilor cei mai călduroși din punct de vedere al temperaturii medii anuale (clasificare care are pe prima poziție anul 2007 la ambele stații meteorologice și acoperă intervalul 1961-2013). În clasamentul anilor ploioși, realizat pe baza sumelor anuale ale cantităților de precipitații, 2013 se situează pe pozițiile 16 și 11 la București-Filaret, respectiv București-Băneasa, cel mai ploios an al intervalului 1961-2013, atât la București-Filaret, cât și la București-Băneasa fiind 2005.

În ceea ce privește evoluția viitoare a climei în zona București, estimările realizate cu un ansamblu de 9 modele climatice regionale (conform rezultatelor proiectului european ENSEMBLES) sugerează o creștere a temperaturii medii multianuale în jur de $1,31^{\circ}\text{C}$, în orizontul de timp 2011–2040 (față de intervalul de referință 1961-1990).

2.2.7.2. Modificări ale modulelor de precipitații

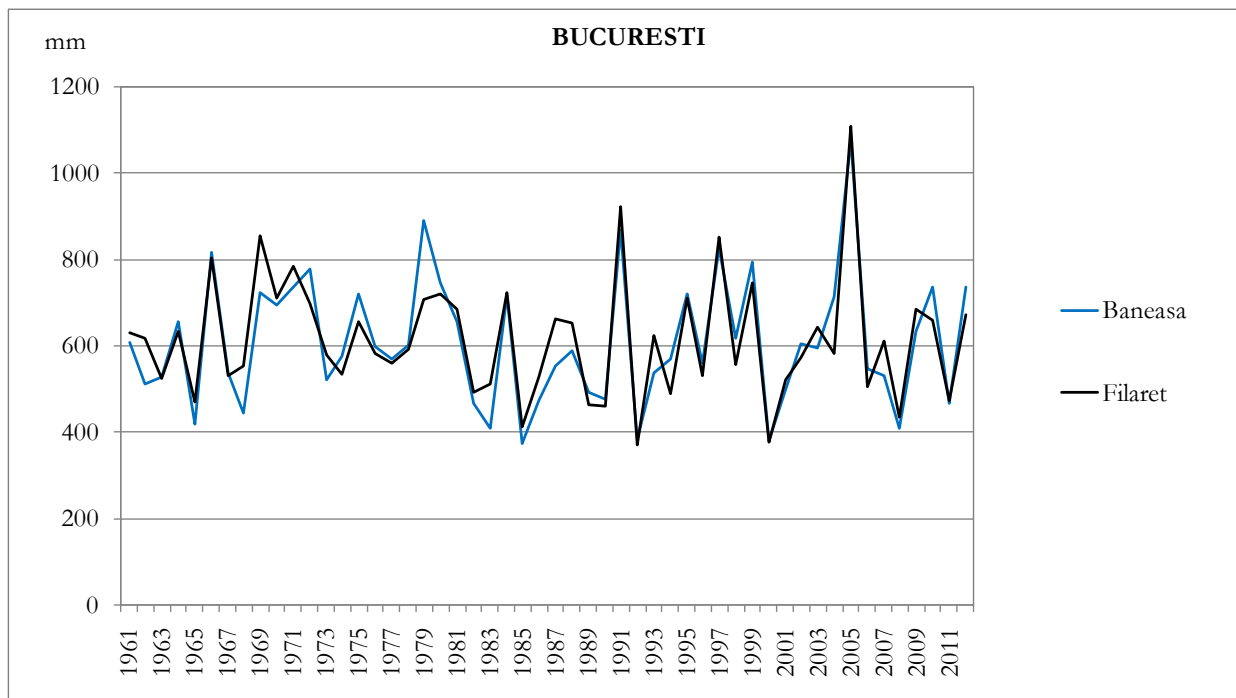


Figura 2.2.7.2 Evoluția sumei anuale a cantității de precipitații (în mm) la stațiile București-Filaret (linie neagră) și București-Băneasa (linie albastră) (1961-2013).

Sursa: Administrația Națională de Meteorologie

În cazul precipitațiilor, pentru același orizont de timp (2011–2040), rezultatele modelelor sugerează pentru arealul Bucureștiului schimbări nesemnificative ($\pm 2\%$) ale sumei mediei multianuale a cantităților de precipitații față de suma medie multianuală a precipitațiilor pe intervalul de referință 1961-1990.

2.3. STAREA RÂURILOR

2.3.1. APELE DE SUPRAFAȚĂ

Starea ecologică/potential ecologic caracterizată pe baza principiului celei mai defavorabile situații, a fost evaluată prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apă (Metodologiei preliminare de evaluare globală a stării/potentialului ecologic al apelor de suprafață), luând în considerare:

Elementele biologice:

fitoplancton

fitobentos

macronevertebrate benthice

fauna piscicolă

Elementele fizico-chimice generale suport:

Condiții termice (temperatura apei)

Condiții de oxigenare (oxigen dizolvat)

Starea acidifierii (pH)

Condițiile nutrienților (N-NH₄, N-NO₂, N-NO₃, P-PO₄, P total)

Poluanții specifici - alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă (Zn, Cu, As, Cr, toluen, acenaften, xilen, fenoli, PCB).

Starea ecologica/potential ecologic a corpurilor de apa tip rau din Municipiul Bucuresti pentru anul 2013

► Potentialul ecologic al corpurilor de apa de suprafata puternic modificate - rauri, monitorizate in anul 2013

Nr. crt.	B.H	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Secțiune de monitorizare	Potențial ecologic al elementelor biologice	Potențial ecologic al elementelor fizico-chimice generale	Potențial ecologic poluanți specifici	Stare finală	Stare chimică
1.	Argeș	Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii-am ev Apa Nova - Glina	NH Popești	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic bun	-	Potențial ecologic bun	-

► Potentialul ecologic al corpurilor de apa de suprafata artificiale - rauri, monitorizate in anul 2013

Nr. crt.	B.H.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Secțiune de monitorizare	Potențial ecologic al elementelor biologice	Potențial ecologic al elementelor fizico-chimice generale	Potențial ecologic poluanți specifici	Stare finală	Stare chimică
1.	Argeș	Argeș	AG/DB –canal descărcare – Crivina -Roșu	Am. ev. Lacul Morii	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic moderat	-	Potențial ecologic bun	-

► Repartizarea lungimii corpurilor de apa(rauri) pe tronsoane caracteristice (km) conform evaluarii potentialului ecologic pe anul 2013

B.H.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire secțiune	Lungime investigată (km)	Repartiția lungimilor corpurilor de apă (râuri) conform evaluării potențialului ecologic					
					MAXIMĂ		BUNĂ		MODERATĂ	
					km	%	km	%	km	%
Argeș	Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii – am. ev. Apa Nova - Glina	NH Popești	17,49	0	0	17,49	100%	0	0
Argeș	Argeș	AG/DB –canal descărcare –Crivina -Roșu	Am. ev. Lacul Morii	19,56	0	0	19,56	100%	0	0

Stare ecologica/Potentialul ecologic al corpurilor de apa tip lac din Municipiul Bucuresti pentru anul 2013

► Potentialul ecologic al corpurilor de apa de suprafata –lacuri de acumulare, monitorizate in anul 2013

B.H.	Cursul de apă	Denumire corp apă	Denumire lac de	Potențial ecologic al	Potențial ecologic al	Potențial ecologic	Potențial ecologic	Stare chimică
------	---------------	-------------------	-----------------	-----------------------	-----------------------	--------------------	--------------------	---------------

			acumulare	elementelor biologice	elementelor fizico-chimice generale	poluanți specifici		
Argeș	Dâmbovița	Ac. Lacul Morii	Lacul Morii	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun	-

► Repartizarea lungimii corpurilor de apă (lacuri acumulare) pe tronsoane caracteristice (km) conform evaluării potențialului ecologic pe anul 2013

B.H.	Cursul de apa	Denumire corp de apa	Denumire sectiune	Lungime investigata (km)	Repartitia lungimilor corpurilor de apa (rauri) conform evaluarii potentialului ecologic					
					MAXIMA		BUNA		MODERATA	
					km	%	km	%	km	%
Argeș	Dambovita	Ac. Lacul Morii	Lacul Morii	3,22	0	0	3,22	100 %	0	0

► Situația îndeplinirii obiectivului de mediu (stare finală bună) la nivel municipiului București pe corpuri de apă, pentru anul 2013

Caracter	Subsistem	Ating obiectivele de mediu		Nu ating obiectivele de mediu		total
		Global	%	Global		
Corpuri de apă puternic modificate	râuri	1	100 %	-	-	1
	lacuri	1	100 %	-	-	1
Corpuri de apă artificiale	râuri	1	100 %	-	-	1
Total		3	-	-	-	3

2.3.2. CALITATEA APEI DULCI

Nitrații și fosfați în râuri

Nr. crt.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire secțiune	Nitrați		Fosfați		Stare finală
				Concentrația medie anuală mg/l	Stare/Potențial ecologic	Concentrația medie anuală mg/l	Stare/Potențial ecologic	
1.	Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii-am. ev. Apa Nova - Glina	NH Popești	1,713	Potențial ecologic maxim	0,0371	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun
2.	Argeș	AG/DB –canal descărcare –Crivina - Roșu	Am. ev. Lacul Morii	2,58	Potențial ecologic maxim	0.0236	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun

Nitrații și fosfați în lacuri

Nr. crt.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire lac de acumulare	Nitrați		Fosfați		Stare finală
				Concentrația medie anuală mg/l	Potențial ecologic	Concentrația medie anuală mg/l	Potențial ecologic	
1.	Dâmbovița	Ac. Lacul Morii	Lacul Morii	1,511	Potențial ecologic maxim	0.033	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun

Oxigenul dizolvat, materii organice și amoniu în apele râurilor.

Nr. crt.	Cursul de apă	Denumire corp de apă	Denumire secțiune	OXIGEN DIZOLVAT		MATERII ORGANICE				AMONIU		Stare finală
				Media aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	CCO-Cr		CBO ₅		Media aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	
						Media aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic	Media aritm. mg/l	Stare/Potențial ecologic			

1.	Dâmbovița	Argeș: Av.ac.Lacul Morii-am ev Apa Nova - Glina	NH Popești	10,0	Potențial ecologic bun	14,098	Potențial ecologic bun	5,05	Potențial ecologic bun	0,266	Potențial ecologic bun	Potențial ecologic bun
2.	Argeș	AG/DB –canal descărcare – Crivina -Roșu	Am. ev. Lacul Morii	9,63	Potențial ecologic bun	15,228	Potențial ecologic bun	5,575	Potențial Ecologic Moderat	0,231	Potențial ecologic maxim	Potențial ecologic bun

2.3.3. APELE SUBTERANE

Pe teritoriul Municipiului București au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 3 corpuri de apă subterană (GWAG03, GWAG11, GWAG13).

Analizele s-au efectuat conform « Manualului de Operare al Sistemului de Monitoring Integrat al laboratorului SGA Ilfov-București , pe anul 2013» , prelucrarea și validarea rezultatelor analizelor fizico-chimice s-a făcut prin compararea rezultatelor de laborator cu Valorile Prag (TV) din: Ordinul nr. 137/ 26.02.2009.

Prin Ordinul 137/ 26. 02. 2009, au fost aprobate valori de prag, pentru fiecare corp de apă. Pentru corpurile de ape subterane ROAG 03 , ROAG 11, ROAG 13 s-au aprobat valori de prag pentru indicatorii: NH_4 , Cl, SO_4 , NO_2 , Cd, Pb și PO_4 .

Interpretarea datelor s-a realizat ținând cont de «Metodologia preliminară de evaluare a stării chimice a corpurilor de ape subterane», astfel au rezultat:

stare chimică bună – pentru corpurile unde la forajele monitorizate nu s-au constatat valori medii, ale indicatorilor de calitate, depășite față de valorile prag (TV) din Ordinul 137/2009;

stare chimică slabă – unde cel puțin 20% din forajele monitorizate, de pe un corp, au cel puțin un indicator de calitate analizat care depășește valorile prag (TV) din Ordinul 137/2009.

Nr. crt.	Denumire corp de apă subterană	Codul corpului de apă	Nr. foraje	Starea chimică în anul 2012 (conf. Ord. Nr. 137/2009)
1.	Colentina	ROGWAG1100030	2	slabă
2.	București-Slobozia (Nisipurile Mostiștea)	ROGWAG1090011	1	slabă
3.	București (Formațiunea de Frățești)	ROGWAG1090113	6	slabă

► Starea calitatii apelor subterane (foraje/izvoare) monitorizate în anul 2013

Corpul de apă subterană ROAG03 – Colentina

În anul 2013 calitatea apei din corpul de apă subterană ROAG03 a fost monitorizată în 2 foraje de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale.

Indicatorii care au determinat starea corpului de apă sunt: azotați (NO_3^-), amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfati (SO_4^{2-}), azotiți (NO_2^-) și ortofosfați (PO_4^{3-}), cadmiu, plumb și pesticide totale.

S-au înregistrat depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate la azotați pentru un foraj din cele 2 foraje monitorizate, și anume:

Băneasa F2 = 77,2 mg/l.

Având în vedere cele mai sus menționate se consideră corpul de apă subterană ca fiind în stare calitativă (chimică) slabă.

Alți indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2013, în corpul de apă ROAG03, au mai fost monitorizați în anul 2013, o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt:

Regim termic și acidifiere: temperatura, pH;

Indicatorii regimului de oxigen: oxigen dizolvat;

Indicatori de salinitate, ioni generali: conductivitate, sodiu, potasiu, calciu, magneziu, bicarbonați;

Metale: Fe, Mn, Ni, Cr, Cu, Zn, Hg, As;

Corpul de apa subterana ROAG11 / București-Slobozia

În 2013 calitatea apei din corpul de apă subterană ROAG11 a fost monitorizată într-un foraj de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: azotați (NO_3^-), amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), plumb, cadmiu și pesticide totale.

Nu s-a înregistrat nici o depășire a valorilor prag/standardelor de calitate la Putul de Captare INHGA.

Având în vedere ca s-au înregistrat depășiri la celelalte foraje de observație aparținând județului Ilfov se consideră corpul de apă subterană ROAG11 ca fiind în stare calitativă (chimică) slabă.

Alți indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2013, pentru corpul de apă ROGWAG11, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt:

Regim termic și acidifiere: temperatura, pH;

Indicatorii regimului de oxigen: oxigen dizolvat;

Indicatori de salinitate, ioni generali: conductivitate, duritate totală, bicarbonați, sodiu, potasiu, calciu, magneziu;

Metale: Fe, Mn, Ni, Cu, Cr, Zn, Ba;

Micropoluanti: tetracloretilena.

Corpul de apă subterană ROAG13/ București (Formațiunea Frățești)

În 2013 în cadrul corpului de apă subterană ROAG13 au fost monitorizate 6 foraje de observație aparținând rețelei hidrogeologice naționale.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: azotați (NO_3^-), amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), plumb și pesticide totale.

S-a înregistrat depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate la ortofosfați pentru 3 foraje (50 %) din cele 6 foraje monitorizate, și anume:

Depou C.F.R. calatori = 0,52 mg/l

Casa Presei Libere = 0,51 mg/l

S.C. Excelent S.A. = 0,62 mg/l.

Având în vedere cele mai sus menționate se consideră corpul de apă subterană ca fiind în stare calitativă (chimică) slabă.

Alți indicatori monitorizați

Conform Manualului de Operare pentru 2013, pentru corpul de apă ROGWAG13, au mai fost monitorizați o serie de parametri fizico-chimici, care nu intră în evaluarea stării chimice, deoarece nu au stabilite valori prag, cum sunt:

Regim termic și acidifiere: temperatura, pH;

Indicatorii regimului de oxigen: oxigen dizolvat;

Indicatori de salinitate, ioni generali: conductivitate, bicarbonați, sodiu, potasiu, calciu, magneziu;

Metale: Fe, Mn, Hg, Cu, Ba.

2.3.4. Apa potabilă și apa de îmbăiere

2.3.4.1. Apa potabilă

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 din HG nr. 100/2002 (Directiva 75/440/EEC).

Pe teritoriul Sistemului de Gospodărire a Apelor Ilfov București în anul 2013, în cele 2 secțiuni s-au înregistrat depășiri ale valorilor admise obligatorii din HG nr. 100/2002 cu modificările și completările ulterioare, raportate la categoria de calitate corespunzătoare tehnologiei de tratare (A2), după cum urmează:

- în secțiunea Crivina (raul Argeș), la CBO₅, materii în suspensii, mangan, coliformi fecali;
- în secțiunea Arcuda (raul Dâmbovița), la coliformi fecali, materii în suspensii, CBO₅ și mangan.

Nr. crt.	BH	Nume secțiune de prelevare / priză	Sursa de apă	Debit mediu prelevat în anul 2013 (mc/zi)	Populația deservită (nr. de locuitori)	Tipul captării conform HG 100/2002	Indicatori depășiți
1.	Argeș	CRIVINA	Râul Argeș	352425,6	1 808 190	A2	CBO ₅ , Mn, MTS, coliformi fecali.
2.	Argeș	ARCUDA	Raul Dâmbovița	353419,2		A2	CBO ₅ , Mn, MTS, coliformi fecali.

Mai jos, este prezentată **evidența extinderilor de rețele publice pentru perioada 2013-2014:**

Extindere rețea publică de apă potabilă, investitor S.C. Apa Nova București S.A. în perioada 2013-2014:

EXTINDERE A.N.B. REȚEA APĂ (ml)		
sector/ an executie	2013	2014
1	543	7233
2	1,582	4545
3	401	391
4	0	0
5	830	4237
6	1,844	3,107
Total	5,200	19,513

2.3.4.2. Apa de îmbăiere

1. Apa de suprafață a râului Colentina

Pe malul lacurilor din salba râului Colentina sunt amenajate zone de agrement ce dispun în majoritatea cazurilor de autorizații sanitare de funcționare emise pentru activități de cazare, alimentație publică sau activități sportive și de agrement, niciuna din ele nefiind însă autorizată ca "ștrand" cu funcțiunea de îmbăiere, deoarece probele de apă recoltate din râul Colentina nu s-au încadrat în parametrii prevăzuți de HGR nr. 459/2002. S-au efectuat recoltări din apa râului Colentina la nivelul celor 7 puncte de recolta din bazele de agrement cele mai reprezentative: (intervalul recoltărilor 01.06.2013- 01.09.2013):

- Complexul de Agrement Grivița II, sectorul 1
- Complexul Băneasa (S.C. PALACE S.R.L.), sectorul 1
- Complexul de Agrement APA NOVA BUCUREȘTI, sector 1
- Complexul Floreasca, sector 1
- Complexul Sportiv RADET, sector 1
- Baza Sportivă „Cutezatorii”, sector 2
- Complexul Sportiv Studentesc Tei”, sector 2.

S-au recoltat 28 probe de apă toate necorespunzătoare d.p.d.v. fizico-chimic (culoare alb-gălbuie și conținut de fenoli, CBO_5 , fosfor total) și bacteriologic (valori ale CT/100 ml, CF/100 ml și SF/100 ml peste norme).

S-a adus la cunoștință Administrației Lacuri și Agrement a Municipiului București obligativitatea afișării la loc vizibil de panouri cu inscripția “Scăldatul interzis”.

2. Bazine, piscine și ștranduri

Nr. total recoltări - 158, nr. probe necorespunzătoare (organoleptic, chimic, bacteriologic) - 18 (11,39%)

Recoltările s-au efectuat din bazinele și piscinele amenajate în complexe sportive sau de agrement, hoteluri și unități de învățământ, precum și din ștranduri (bazine alimentate cu apă de rețea). S-a recomandat golirea, spălarea și dezinfectia acestora, precum și primenirea și dezinfectia apei utilizate, probele recoltate ulterior încadrându-se în normele igienico-sanitare în vigoare.

APE UZATE

2.3.5. Structura apelor uzate evacuate

Centralizatorul volumelor de ape uzate evacuate pe activități economice – 2013

Activitate economică	Volume evacuate (mii mc/an)										Total volume evacuate (1)
	NU necesită epurare (2)		Necesită epurare (3)				Total volume ce necesită epurare (6)				
			NU se epurează (4)		Se epurează (5)						
					NU se epurează corespunzător (7)		Se epurează corespunzător (8)				
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	
Alte activități	-	-	-	-	19,8	100	-	-	19,8	100	19,8
Energie electric și termică	8,74	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	8.74	-	-	-	19.8	-	-	-	19.8	-	28.54

Cantități de poluanți evacuate pe activități economice (tone/an) - 2013

	Azot total	CBO ₅	CCO-Cr	Cloruri	Crom total	Cupru	Detergenți sintetici	Fenoli	Fier total	Fosfor total
Alte activități	0.53757	0.05099	0.16409	-	0.00001	0.00103	0.00201	0.00015	0.00161	0.00055
Energie electrică și termică	0.0132	-	0.0804	0.1998	-	0.00003	0.0004	-	-	0.0008
Total	0.55077	0.05099	0.24449	0.1998	0.0001	0.00106	0.00241	0.00015	0.00161	0.00135

	H ₂ S ⁺ Sulfuri	Mangan total	Materii în suspensie	Nichel	Plumb	Produs petrolier	Reziduu filtrabil	Substanțe extractibile	Sulfați (SO ₄)	Zinc
Alte activități	0.0003	0.00451	0.04653	0.00009	0.00011	0.00313	1.2276	0.198	-	0.01113
Energie electrică și termică	-	-	0.05	-	-	0.0013	1.7471	0.0874	0.296	-
Total	0.0003	0.00451	0.09653	0.00009	0.0001	0.00443	2.9747	0.2854	0.296	0.01113

RESTITUȚII CARE EVACUEAZĂ IMPURIFICATORI ÎN APĂ ȘI INSTALAȚII DE EPURARE
Anul 2013

CATEGORII		B.H. ARGEȘ			
		TOTAL	BUC.	ILFOV	
Număr surse poluare (evac. în supraf.)		40*	3	37	
Volum anual de ape uzate evacuate - (mii mc)		369738,7	257,3	** 369480,4	
Folosințe dotate cu instalații de epurare	Număr restituții dotate	34	2	32	
	Capacitate totală instalații (mc/zi)	442680	56	442624	
din care	Instalații ce au funcț. coresp.	Număr restituții	3	-	3
		Capacitate instalații (mc/zi)	1244	-	1244
	Instalații care nu au funcț. coresp.	Număr restituții	31	2	29
		Capacitate instalații (mc/zi)	441436	56	441380

* Sunt luate în calcul ca surse de poluare numai folosințele de apă, chiar dacă ele au mai multe puncte de descărcare.

** La jud. ILFOV este inclus volumul de ape uzate evacuat în r. Dâmbovița de Mun. Bucuresti prin S.C. APA NOVA S.A. (stția de epurare se afla pe teritoriul jud. Ilfov (evacuările de la localitățile limitrofe – Buftea, Chitila, Voluntari, Pantelimon, Popești – Leordeni, vidanjări, pluviale sunt prinse ca volume la jud. ILFOV).

Obs: 1. Nu sunt incluse volumele restituite de către folosințele piscicole sau folosințe care restituie ape de răcire, ape pluviale sau ape convențional curate.
2. O parte din apele uzate evacuate de către unitățile zootehnice sunt dirijate către terenurile ce aparțin beneficiarilor sau terților.

Substanțe poluante și indicatori de poluare ai apelor uzate

Nr. crt.	UNITATEA	Receptor	Activitate	Statie epurare	Volum ape uzate evacuate (mii mc)	Poluanti specifici
1.	S.C. Electrocentrale – București S.A. CET PROGRESUL	Mamina - Cocioc	prod. energ. electrică și termică	mecanică+biologică	8,74	pH, MTS, Nt, CCO- Cr, Pt, substanțe extractibile, detergenți, reziduu, cloruri, sulfatați, Cu, produs petrolier
2.	S.C. IRIDEX GROUP S.R.L.	Valea Boancă	Rampa de gunoi	mecanică+biologică	12,8	pH, MTS, Nt, CBO ₅ , CCO- Cr, Pt, Sulfuri, Zn, Pb, substanțe extractibile, detergenți, reziduu, fenoli, Fe, Mn, Cu, Ni

Situatia calitatii apelor uzate evacuate in cursuri de suprafata:poluanti in apele uzate pentru care s-au depasit limitele admise:

Surse de poluare	Indicatori depășiți
S.C. IRIDEX GROUP S.R.L.	N total, zinc, plumb
S.C. Electrocentrale – Bucuresti S.A. CET PROGRESUL	produs petrolier

REȚEA CANALIZARE

Extindere rețea publică de canalizare, investitor S.C. APA NOVA București S.A., în perioada 2013-2014:

EXTINDERE A.N.B. REȚEA CANAL (ml)		
sector/ an execuție	2013	2014
1	534	5253
2	3,380	5965
3	344	168
4	0	137
5	1325	5355
6	2196	461
TOTAL	7,779	17,339

În legătură cu extinderile, la finalul anului 2014, conform datelor deținute de S.C. Apa Nova București S.A., nu erau echipate:

- 1,93% din numărul total al străzilor cu rețele publice de alimentare cu apă;
- 2,35% cu rețele publice de canalizare.

2.3.6. MANAGEMENTUL DURABIL AL RESURSELOR DE APĂ

Presiuni asupra stării de calitate a apelor

Surse potențiale de poluare

Nr. crt.	Agent economic	Domeniul de activitate	Receptor afectat	Poluanți specifici
1.	S.C. Electrocentrale – București S.A. CET PROGRESUL	prod. energ. electrică și termică	Mamina - Cocioc	pH, MTS, Nt, CCO-Cr, Pt, substanțe extractibile, detergenți, reziduu, cloruri, sulfati, Cu, produs petrolier
2.	S.C. IRIDEX GROUP S.R.L.	rampa de gunoi	Valea Boancă	pH, MTS, Nt, CBO ₅ , CCO- Cr, Pt, sulfuri, Zn, Pb, substanțe extractibile, detergenți, reziduu, fenoli, Fe, Mn, Cu, Ni

2.4. UTILIZAREA TERENURILOR

2.4.1. SOLUL

Solul este în general definit ca stratul superior al scoarței terestre. Este un sistem foarte dinamic, care îndeplinește numeroase funcții și joacă un rol crucial pentru activitatea umană și pentru supraviețuirea ecosistemelor. Procesele care permit formarea și regenerarea solului sunt extrem de lente, iar din acest motiv solul este considerat o sursă neregenerabilă.

O treime din solul planetei este afectat de poluare ce are mari consecințe asupra naturii. Reziduurile de toate felurile care nu au fost evacuate în ape sau aer sunt depuse pe suprafața uscatului afectând acolo unde solurile sunt mai fertile și peisajul cel mai căutat pentru frumusețea lui.

Solul este cel mai important element și cel care ar trebui să fie cel mai protejat, pentru că de aici pleacă toate problemele care generează un întreg lanț. Solul poate fi poluat:

- direct prin deversări de deșeuri pe terenuri urbane sau rurale, sau din îngrășăminte și pesticide aruncate pe terenurile agricole;
- indirect, prin depunerea agenților poluanți ejectați inițial în atmosferă, apa ploilor contaminate cu agenți poluanți "spălați" din atmosfera contaminată, transportul agenților poluanți de către vânt de pe un loc pe altul, infiltrarea prin sol a apelor contaminate.

Repartiția pe clase de folosință

Evoluția repartiției terenurilor agricole pe tipuri de folosire în municipiul București în perioada 2008–2012

Tabel 2.4.1.1

hectare	2008	2009	2010	2011	2012
Suprafața totală	23787	23787	23787	23787	23787
Suprafața agricolă	3496	3481	3121	3052	3052
- proprietate majoritar privată *)	2327	2312	1952	1951	1951
Suprafața agricolă pe categorii de folosință:					
- arabil	2955	2940	2634	2566	2566
- pășuni	406	406	355	355	355
- vii și pepiniere viticole	12	12	12	12	12
- livezi și pepiniere pomicole	123	123	120	119	119
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	611	611	611	611	611
Ape și bălți	908	908	908	908	908
Alte suprafețe**)	18772	18787	19147	19216	19216

*)începând cu anul 2001 conține proprietatea privată a statului, a unităților administrativ – teritoriale, a persoanelor juridice și fizice.

**)teren neproductiv- construcții, drumuri și căi ferate

Sursa datelor: Direcția regională de statistică a municipiului București – anuarul statistic 2013

Clase de calitate ale solurilor – calitatea solurilor

În arealul ocupat de Municipiul București solurile au fost puternic modificate antropic, tipurile naturale întâlnindu-se astăzi doar pe suprafețe restrânse din unele parcuri și din zonele periferice.

În timpul urbanizării sau a modernizărilor care se fac ciclic, peisajul este remodelat, creându-se o nouă topografie. Modificările în peisaj ca și lucrările de construcții necesită folosirea unor cantități mari de diverse materiale precum: ciment, var, metal, sticlă, plastic, hârtie, asfalt ș.a. Deșeurile acestora, de multe ori sunt încorporate în solurile din jur, creându-se adevărate orizonturi sau suborizonturi cu astfel de materiale. Uneori deșeurile se amestecă cu solul, în profilul acestuia, la diferite adâncimi, afectând semnificativ însușirile fizice, chimice și biologice ale acestuia. Drept consecință se produce o micșorare a volumului radicular, se creează o rezistență mecanică la penetrarea rădăcinilor, se micșorează capacitatea de reținere a apei.

Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor

Asupra stării de calitate a solurilor se exercită presiuni prin:

exploatarea necorespunzătoare;

utilizarea necorespunzătoare a îngrășămintelor și produselor fitosanitare (erbicide, insecticide, fungicide), aceasta incluzând atât elementul cantitativ cât și cel calitativ;

efectuarea de lucrări necorespunzătoare sau în perioade de timp neadecvate;

neefectuarea lucrărilor necesare pentru prevenirea degradării solului;

calamități naturale.

Spre deosebire de solurile normale, care au luat naștere în urma acțiunii factorilor naturali (roca parentală, climă, vegetație ș.a.), solurile urbane s-au format în urma activității antropice. De fapt, activitatea antropică influențează majoritatea solurilor, inclusiv pe cele cultivate, numai că impactul este diferit.

Solul din spațiul localității care a suferit modificări ale însușirilor chimice, fizice, biologice și morfologice față de solul natural, la nivel micro sau macro, ca urmare a impactului antropic de natură gospodărească, industrială sau agricolă reprezintă un sol urban.

Solul trebuie să fie protejat pentru:

- a asigura aprovizionarea, atât în prezent, cât și în viitor, cu alimente sigure și de bună calitate;
- a contribui la menținerea curățeniei apelor de suprafață și a celor subterane;
- a stoca carbonul, a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și a ne adapta la schimbările climatice;
- a contribui la gestionarea și atenuarea efectelor inundațiilor și ale altor catastrofe naturale;
- a sprijini biodiversitatea și a proteja componentele acesteia;
- a menține zone de recreere sănătoase;
- a conserva geodiversitatea, patrimoniul cultural și cel arheologic.

Materialele toxice care poluează solul poate ajunge în corpul uman prin:

contactul direct cu pielea;

prin spălare în diferite surse (rezervoare, râuri);

consumul de fructe și legume care au fost cultivate în sol poluat;

respirația particulelor de praf;

Poluarea solului poate fi prevenită prin:

Informarea și educarea populației cu scopul de a proteja mai mult solul;

Refolosirea sau reciclarea articolelor de uz casnic;

Recuperarea sau reciclarea materiilor anorganice (plasticul, sticla, metalul);

Folosirea rațională a pesticidelor nepoluante, a irigațiilor și erbicidelor selecționate;

Utilizarea îngrășămintelor în cantități adecvate;

Efectuarea unor lucrări de prevenire și combatere a eroziunii;

Combaterea alunecărilor de teren, indiguirilor, regularizări pe maluri;

Plantarea de vegetație care absorb unii poluanți;

Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

Resursele naturale ale României și politicile de industrializare anterioare anului 1989 au favorizat dezvoltarea activităților intens poluatoare din industriile extractivă, metalurgică, chimică și energetică.

Urmare a desfășurării acestor activități, solul și subsolul au fost poluate local, zonal sau regional cu hidrocarburi, metale, substanțe organice naturale și sintetice. De asemenea, vecinătățile arealelor industriale au fost intens populate, rezultat al urbanizării fără precedent care a urmat industrializării. Există un cadru general trasat de comunitatea științifică vizând legătura existentă între prezența contaminanților în mediul înconjurător și deteriorarea stării de sănătate a locuitorilor din mediul urban.

În ceea ce privește poluarea prin intermediul agenților poluanți din atmosferă, se observă anumite particularități. Spre exemplu, ca regulă generală, solurile cele mai contaminate se vor afla în preajma surselor de poluare. Pe măsură, însă, ce înălțimea coșurilor de evacuare a gazelor contaminate crește, contaminarea terenului din imediata apropiere a sursei de poluare va scădea ca nivel de contaminare dar regiunea contaminată se va extinde în suprafață.

Agenții economici cu situri contaminate/ posibil contaminate din București

1. S.C. PETROM S.A. Șos. Străulești nr. 69, sector 1 (decontaminat): produse petroliere, comerț produse petroliere, recuperarea uleiurilor uzate, neutralizarea deșeurilor petroliere;
2. S.N.T.F.M. "C.F.R. MARFĂ" S.A., Str. Neagoe Teodor nr. 1, sector 1: produse petroliere, transporturi feroviare

3. S.N.T.F.C. -"C.F.R. CĂLĂTORI" S.A. R.T.F.C. BUCUREȘTI, Calea Griviței 347: produse petroliere, transporturi feroviare
- S.N.T.F.C. -"C.F.R. CĂLĂTORI" S.A.R.T.F.C. BUCUREȘTI, Str. Carpați nr. 1 –3: produse petroliere, transporturi feroviare
4. S.C. FORADEX S.A. Str. Milcov nr. 5, sect. 1 (in curs de decontaminare: produse petroliere, construcții echipamente pentru foraje
5. Sit orfan, în sector 1: produse petroliere
6. S.C. Chimopar S.A.: metale grele ind. chimica.

2.5. Starea pădurilor

Fondul forestier național

Fondul forestier total de pe raza *Municipiului București* este de 633 ha fiind amplasat exclusiv pe raza sectorului 1 din care: 374 ha paduri proprietatea statului aflate în administrarea Ocolului Silvic București și 259 ha paduri particulare aparținând persoanelor particulare. Din totalul celor 633 ha fond forestier 593 ha sunt ocupate de padure, 40 ha fiind terenuri destinate administrației silvice.

Funcția economică a pădurilor

Pădurile administrate de Direcția Silvică Ilfov sunt păduri încadrate în grupa I funcțională și au de îndeplinit ca funcție de protecție cea corespunzătoare categoriei de agrement recreere. Anual din acestea se poate exploata masa lemnoasă în conformitate cu prevederile amenajamentelor în vigoare în conformitate cu posibilitatea decenală stabilită de amenajamentele silvice. Volumul de masă lemnoasă ce se poate extrage este stabilit în funcție de posibilitatea pădurii, posibilitate consemnată în amenajamentele silvice.

Posibilitatea anuală a pădurilor reactualizată pentru anul 2014 a fost de 72 mii mc, din care 55,5 mii mc produse principale, 10,4 mii mc produse secundare și 6,1 mii mc produse de igienă. Recoltarea masei lemnoase ce rezultă din produsele principale se realizează prin aplicarea de tratamente intensive cu regenerare sub masiv, în cazul arboretelor de cvercinee și prin aplicarea de tratamente extensive pentru arboretelor de crâng. Dintre tratamentele intensive cel mai reprezentativ și des aplicat este tratamentul tăierilor progresive în ochiuri, iar din cele extensive tratamentul tăierilor în crâng simplu și căzănire pentru zăvoaie și salcâmete.

Masa lemnoasă pusă în circuitul economic

Valorificarea lemnului este o prestație foarte importantă a gestiunii pădurilor de pe raza Direcției Silvice Ilfov. Cotele anuale de masă lemnoasă stabilite au fost realizate integral și sunt în concordanță cu posibilitatea pădurilor.

În 2014, 41300 mc au fost valorificați conform volumului stabilit către agenții economici ca masa lemnoasă pe picior, 30700 mc către populație - masa lemnoasă exploatată în regie.

Din cele 374 ha paduri proprietatea a statului de pe raza *Municipiului București* s-au recoltat 500 mc masa lemnoasă din care: 300 mc stejar și 200 mc div. tari.

Din cele 18785 ha paduri proprietatea a statului de pe raza *Județului Ilfov* s-au recoltat 71100 mc masa lemnoasă din care: 27300 mc stejar, 21900 mc div tari și 21900 diverse specii moi.

Distribuția pădurilor după principalele forme de relief

Pădurile aflate în administrarea Direcției Silvice Ilfov sunt situate în zona de câmpie forestieră - principala formă de relief întâlnită fiind cea de câmpie plană și, în mică măsură, în luncile interioare ale râurilor (Argeș, Ialomița). Altitudinea medie la care sunt amplasate pădurile administrate de Direcția Silvică București este de 80 m.

Starea de sănătate a pădurilor

În anul 2014 pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare în pepiniere și arborete s-au executat lucrări de depistare a daunătorilor pe suprafața totală de 8400 ha. Pentru combaterea insectelor defoliatoare s-a combătut avio suprafața de 345 ha păduri proprietate publică a statului și 713 ha păduri proprietate particulară. Pentru combatere au fost folosite produse de uz fitosanitar selective și biodegradabile, cu impact redus asupra mediului. Asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare în pădurile administrate constituie o preocupare a personalului silvic în vederea prevenirii atacurilor de daunători și limitării pierderilor cauzate de aceștia vegetației forestiere.

Suprafețele din fondul forestier parcurse cu tăieri

În anul 2014 în fondul forestier proprietatea statului, pentru recoltarea masei lemnoase aprobate au fost parcurse cu tăieri de regenerare o suprafața totală de 791 ha din care 611 ha cu tăieri progresive, 3 ha cu tăieri rase, 29 ha cu tăieri de substituiri și refacere a arboretelor slab productive și degradate, 61 ha cu tăieri de regenerare în crâng și 87 ha cu tăieri de conservare. Pentru asigurarea de condiții optime de dezvoltare și conducerea arboretelor tinere, pentru promovarea speciilor valoroase, în anul 2014 s-au executat lucrări de îngrijire pe o suprafață totală de 673 ha din care : 6 ha degajări, 94 ha curățiri și 573 ha rărituri. În cadrul acestor activități o atenție deosebită o acordăm promovării și menținerii stejarului în arealul său natural. S-au mai parcurs deasemeni cu tăieri de igienă în vederea extragerii arborilor uscați o suprafața de 1936 ha.

Din acestea în raza *Municipiului București* s-au executat rărituri în arboretele prevăzute a fi parcurse cu această operațiune culturală pe 23 ha și 39 ha au fost parcurse cu tăieri de igienă în vederea extragerii arborilor uscați diferența fiind realizată integral pe raza *Județului Ilfov*.

Zonele cu deficit de vegetație forestieră și disponibilități de împădurire

Tot arealul cuprins în raza Regiunii 8 se situează sub media pe țară de 27% privind ponderea pădurilor. Ca urmare, se impune necesitatea împăduririi tuturor terenurilor degradate care nu mai pot fi date în producție, dar și reînființarea perdelelor silvice de protecție a câmpurilor agricole, precum și mărirea suprafeței cu vegetație forestieră care să îndeplinească rolul de "plămân verde" al Municipiului București. Cea mai expusă fenomenelor de aridizare și secetei este zona din partea de sud a Municipiului București.

Suprafețe de păduri regenerare în 2013

În anul 2014 la nivelul Direcției Silvice Ilfov s-au realizat 133 ha regenerări naturale și 49 ha împăduriri, pe teritoriul județului Ilfov. Valoarea totală a lucrărilor a fost de 1509787 mii lei, fiind asigurată din fondul de conservare și regenerare a pădurilor, constituit în baza prevederilor Legii nr. 46/2008 – Codul Silvic. Tot în anul 2014 s-au executat lucrări de completări în plantații pe suprafața de 35 ha. și refacerea culturilor calamitate pe suprafața de 0 ha. Pentru întreținerea regenerărilor naturale și artificiale s-au executat 599 ha lucrări de îngrijire, iar pentru ajutorarea regenerării naturale s-au executat lucrări pe 764 ha constând în semănături și plantații sub masiv, lucrări pentru instalarea semitisului natural și lucrări de întreținere.

Pentru lucrările menționate s-au folosit în total 765 mii buc puieți forestieri.

Pregătirea mecanizată integrală a terenului în vederea împăduririi s-a executat pe suprafața de 36 ha.

Presiuni antropice exercitate asupra pădurilor

În perioada ce o parcurgem pădurile sunt supuse unei presiuni crescânde din partea populației. Tăierile ilegale, cadrul legislativ nesigur și în schimbarea continuă au adus pagube anuale pădurilor.

Impactul silviculturii asupra naturii și mediului

Administrarea în regim silvic asigură gestionarea durabilă a fondului forestier și este principalul atribut al administrației silvice actuale.

Menținerea unui mediu sănătos și stabil înseamnă menținerea pădurilor în arealul lor natural actual și creșterea suprafețelor acestora, aceasta însemnând și principalul factor de stabilitate în natură. Schimbările climatice pot fi stopate și atenuate prin menținerea suprafețelor acule ale fondului forestier și prin extinderea acestora pe terenurile neproductive ce sunt pe suprafețe mari actualmente. După cum se știe, deasemeni pădurea reprezintă "castelul apelor" în natură, fapt pentru care rolul ei este și mai important.

Tendențe

Obiectivele ce se impun a fi luate în strategia privind administrarea corespunzătoare a fondului forestier sunt următoarele:

- creșterea suprafeței fondului forestier național și implicit a suprafeței de pădure pe cap de locuitor, indicator care actualmente este sub media europeană;
- scăderea gradului de poluare a mediului înconjurător și prevenirea fenomenului de deșertificare prognozat în contextul schimbărilor climatice actuale;
- prevenirea fenomenelor naturale distructive: vânturi dominante, furtuni, tornade, înzăpeziri, eroziunea solului etc;
- interzicerea executării de construcții în fondul forestier național;

Măsurile ce trebuiesc luate pentru a realiza obiectivele pe care le considerăm oportune sunt:

- identificarea de terenuri degradate impropriei altor folosințe, în vederea preluării pentru a fi împădurite și redare fondului forestier național;
- administrarea unitară a fondului forestier național de către o singură instituție care să asigure respectarea aplicării regimului silvic, indiferent de natura proprietății;
- creșterea suprafețelor parcurse cu lucrări de regenerare și aplicarea tratamentelor intensive cu regenerare sub adăpost;
- creșterea numărului de puiți produși în pepinierele silvice;
- dotarea administrației silvice cu sisteme de mașini performante în vederea executării integral mecanizate a lucrărilor silvice specifice împăduririlor și pregătirii solului;
- promovarea de acțiuni de conștientizare și educare a populației și în special a tinerei generații privind protecția vegetației forestiere;
- adoptarea unui cadru legislativ unitar, clar și suplu privind legislația silvică, inclusiv prin reactualizarea sancțiunilor privind încălcările de fond forestier, poluarea și distrugerea fondului forestier.

Pesticide și efectele substanțelor chimice în mediu

Pesticidele utilizate în combaterea dăunătorilor vegetali și a insectelor defoliatoare, în cadrul Direcției Silvice Ilfov, sunt omologate în silvicultură și aprobate de Standardul de Certificare a Managementului forestier, în sensul utilizării de substanțe cu grad redus de poluare a mediului. La folosirea substanțelor de combatere (inclusiv a erbicidelor) se respectă normele de depozitare, aplicare și evidența a acestora.

Pădurea Băneasa este situată în partea de nord a municipiului București și se înscrie ca una din pădurile reprezentative din jurul Capitalei, fiind practic cea mai solicitată zonă pentru recreere și agrement.

Principală cale de acces spre pădure este reprezentată de Șoseaua București-Ploiești (DN 1) din care, la kilometrul 10,4 se ramifică spre dreapta, o șosea asfaltată. Alte căi de acces sunt: șoseaua de centură a Capitalei și șoseaua București - Pipera - Tunari, pe acestea deplasarea spre pădure putându-se face însă numai cu autoturismele, cu bicicleta sau pe jos.

Arboretele care compun această pădure reprezintă vestigii ale foștilor Codrii ai Vlăsiei, defrișați în decursul timpului, fie pentru extinderea suprafețelor destinate culturilor agricole și așezărilor umane, fie pentru interese străine

(în timpul celui de-al doilea război mondial, de exemplu, armata germană a înlăturat aproape toate arboretele din pădurea Băneasa).

Pădurea Băneasa este situată în etajul de vegetație caracteristic câmpiei forestiere. Forma dominantă de relief este câmpia medie, întreruptă din loc în loc, de suprafețe mici de depresiune (ravene).

Tipul predominant de sol este cel brun-roșcat de pădure. Textura solului este luto-argilooasă și mai rar argilooasă. În zonele depresionare, datorită acumulării apei din precipitații, apar fenomene de podzolire și pseudogleizare, a căror intensitate variază în funcție de adâncimea depresiunii. Substratul litologic este de tipul loess pentru întreaga unitate.

Tipul de stațiune cel mai răspândit este cel de câmpie forestieră, brun-roșcat, profund, de productivitate superioară pentru stejărete și stejăreto-șleauri.

Arboretele din această pădure sunt cele caracteristice șleaului. Arboretele artificiale ocupă suprafețe reduse fiind formate, în principal, din salcâm și plop alb. O separare naturală, pe grupe de specii, se face în principal, în funcție de condițiile pedoedafice, astfel:

- pe solurile mai puțin compacte și mai bogate (brun-roșcate) apar șleaurile;
- pe solurile mai grele (ușor depresionate) apar stejăretele pure;
- în depresiunile mai adânci apare plopul tremurător;
- ceretele au invadat arboretele de șleau și ca stare au fost considerate (pe total) derivate.

Majoritatea arboretelor care alcătuiesc pădurea Băneasa sunt de vârste apropiate (în jur de 50 de ani), fiind tăiate în timpul celui de-al doilea război mondial. Repartizarea pe clase de vârstă este inegală, predominând cele din clasa a II-a și a III-a. Proveniența arboretelor este majoritară din lăstari.

Compoziția - țel indicată pentru arboretele care alcătuiește această pădure trebuie să urmărească realizarea maximului de efecte de ordin sanitar, recreativ, peisagistic, în principal și pe cât posibil, un maximum de producție de lemn.

În pădurea Băneasa ponderea stejarului (pedunculat) este apropiată de cea normală. Pornind de la funcțiile ce îi sunt atribuite, în pădurea Băneasa se simte nevoia introducerii unor specii autohtone, dar cu calități decorative pronunțate, pe marginea liniilor parcelare, a drumurilor, aleilor și potecilor, precum și în marginea poienilor și a golurilor din interiorul arboretelor.

2.6. PROTECȚIA NATURII ȘI BIODIVERSITATEA

2.6.1. Starea biodiversității în Municipiul București

În lipsa unui studiu științific privind flora și fauna din Municipiul București, nu se cunoaște cu precizie numărul speciilor, dar plante sălbatice întâlnim în special la periferie, pe terenurile cu destinație agricolă. Printre plantele cultivate în jurul blocurilor se numără: frasinul, catalpa, teiul, nucul, salcia, plopul, piersicul, cireșul, corcodușul, vița de vie, caprifoiul, iasomia, forștiția, lemnul câinesc, Spirea, Hibiscus, dracila, trandafirul etc., o parte dintre acestea constituindu-se în adevărate garduri vii. În spațiile dens construite sunt plantate și acoperișurile cu viță de vie, dar mult mai frecventă este îmbrăcarea zidurilor exterioare cu viță de cultură sau sălbatică. Câteva dintre aceste plante sunt declarate monumente ale naturii: Aesculus Hippocastanum (castanul roșu), Torreya nucifera (toreia) sau Sophora japonica (salcâm japonez), etc., fiind incluse pe lista arborilor ocrotiți din București.

Sub aspectul faunei, predomină ca număr animalele domestice, în special câinii fără stăpân, pisicile, etc., dar sunt întâlnite și specii sălbatice care s-au adaptat mediului urban. Speciile de păsări sălbatice care pot fi admirate pe lacuri și în parcuri sunt în număr de 89, din care 15 specii se regăsesc pe Anexa 3, 13 pe Anexa 4 B și 5 pe Anexa 5 C

(este permisă vânătoarea lor); din familia Picidae se întâlnesc 5 specii de ciocănitoare, din care 4 sunt protejate prin O.U.G. nr. 57/2007 – Anexa 3, iar Picus veridis se află și pe anexa 4 B - specii care necesită o protecție strictă.

În administrarea A.L.P.A.B. sunt 9 lacuri, respectiv 9 baraje, din totalul de 15 aflate pe salba râului Colentina, respectiv: Mogosoaia, Straulești, Grivita, Baneasa, Herastrau, Floreasca, Tei, Pantelimon II, Cernica.

Salba de lacuri a râului Colentina a fost creată începând cu anul 1936, prin bararea cursului râului și respectiv asanarea albiei mlăștinoase a râului. Barajele sunt de tipul baraj de pământ omogen având paramentul amonte pereat cu dale din beton, iar paramentul aval înierbat.

De asemenea există 19 specii de pești identificați în lacurile locale, dintre care amintim: platica, babușca, șalăul, roșioara, țiparul (specie protejată), etc., precum și 4 specii de lilieci - Myotis daubentonii (liliacul de apă), Vespertilio murinus (liliacul bicolor), Nyctalus noctula (liliacul de amurg), Pipistrellus pipistrellus (liliacul pitic) - protejați prin Legea nr. 13/1993 și Legea nr. 90/2000. Se întâlnesc în parcurile cu arbori scorburoși, podurile de case, biserici, fisuri de stânci etc.

Grădina zoologică a Municipiului București are o suprafață totală de 67.057 mp, întreține și expune colecții de animale vii, sălbatice, indigene și exotice, detinând la sfârșitul anului 2012 un număr de 1804 exemplare, grupate în 219 specii de animale. Scopul Grădinii Zoologice București este de a contribui la conservarea faunei și instruirea, educarea și recreerea publicului vizitator.

Speciile valorificate economic în București sunt cultivate în sere și pepiniere. De asemenea, în perioada sărbătorilor de iarnă, se valorifică arbori rășinoși, cum ar fi bradul, molidul, dar aceștia sunt aduși din afara teritoriului Municipiului București.

Primăria Capitalei a finalizat în anul 2011 cadastrul verde al Municipiului București. Conform documentului, capitala are 23,21 metri pătrați de spațiu verde pe cap de locuitor, iar cea mai mare suprafață de spații verzi este în sectorul 1 - 77,19 mp/cap de locuitor.

Din această suprafață 3.174, 1 ha reprezintă spații verzi izolate (plantații în aliniament, spații verzi aferente ansamblurilor de locuințe, aferente unităților de învățământ, cultură, spitale, etc.), 669,6 ha reprezintă parcuri și 668, 4 păduri parc.

Cadastrul verde a presupus inventarierea tuturor arborilor și a spațiilor verzi de pe domeniul public. Au fost considerate spații verzi arborii, iarba și cimitirele, parcuri, scuaruri, plantații de aliniament etc, urmând a fi inventariat și spațiul verde de pe proprietățile particulare.

Tabel 2.6.1.3. Situația spațiilor verzi în Municipiul București

Sectorul	Metru pătrat pe cap de locuitor	Numărul de arbori	Suprafata de spații verzi	Spații verzi degradate
Sectorul 1	77,19	555.366	1.757,7	88,6
Sectorul 2	12,43	196.340	444	19,1
Sectorul 3	16,27	253.221	649,7	2,2
Sectorul 4	21,12	233.887	634,2	224,7 (cu fostul lac Văcărești)
Sectorul 5	12,8	198.638	369,6	16,1
Sectorul 6	17,71	279.887	657	17,0

Sursa datelor: PMB – anul 2011

Avem 1,7 mil. arbori, dintre care 194.000 în pădure; există 110 arbori ocrotiți. Raportând datele enumerate la numărul de locuitori, reiese că media pe București este de 0,88 arbori, față de recomandarea Uniunii Europene de 3 arbori pe cap de locuitor. Cel mai aproape de această recomandare se află sectorul 1, cu 2,55 arbori pe cap de locuitor, la polul opus aflându-se sectorul 2 cu 0,55 arbori pe cap de locuitor.

Conform datelor din Raportul anual emis de către Primăria Municipiului București, Centrul de Protecție a Plantelor a efectuat tratamentele fitosanitare asupra plantelor aflate pe spațiile verzi din domeniul public al Municipiului

București, tratamente de combaterea bolilor, dăunătorilor, buruienilor, etc. Acest obiectiv privește protejarea și dezvoltarea durabilă a resurselor naturale și a mediului prin întreținerea parcurilor, aliniamentelor stradale, serelor.

Tratamente de iarnă la arborii foioși și rășinoși, contra paduchilor de San Jose (*Quadraspidotus perniciosus*);

- Combaterea inrosirii acelor la conifere (*Dothiostroma pini*);
- Combaterea moliei pinului (*Bupalus piniarius*);
- Combaterea acarienilor la tei (*Tetranychus* spp.);
- Combaterea omidei paroase defoliatoare (generația I și II) (*Hyphantria cunea*);
- Combaterea fainării, ruginii, afidelor și acarienilor la trandafiri (*Sphaerotheca pannosa*, *phragmidium mucronatum*, *aphis* spp., *aulaca spius rosae*);

Tratamente preventive și curative la semănăturile din pepiniere;

- Combaterea bolilor și daunătorilor din sere la culturile floricole;
- Dezinfectia materialului de înmulțire;
- Dezinfectia amestecului de pământ vegetal necesar plantării;
- Dezinfectia uneltelor, lăditelor și ghivecelor pentru plantații.

Tratamentele de combaterea bolilor și daunătorilor se realizează prin stropirea plantelor cu soluții preparate în diverse concentrații și combinații de substanțe fungicide, insecticide, acaricide, erbicide, stimulenți de creștere folosite în funcție de natura bolilor și daunătorilor ce trebuie combătute.

Lucrările de combatere executate constau în:

- tratamente permanente de combatere a bolilor și daunătorilor în serele și spațiile aferente acestora ce se desfășoară pe tot parcursul anului calendaristic și sunt realizate de personalul nostru cu ajutorul aparatelor de stropit portabile ca urmare a avertizărilor și în baza rețetelor prescrise de specialiști;
- campanii de combatere a bolilor și daunătorilor care sunt planificate pe tot parcursul anului în funcție de specificul bolilor și daunătorilor și sunt executate cu ajutorul mijloacelor mecanizate de care dispunem;
- tratamente executate la solicitarea beneficiarilor și tratamente necesare în cazul unor boli și daunători ce pot deteriora vegetația existentă.

Centrul de Protecția Plantelor efectuează tratamente fitosanitare pe tot parcursul anului, în toate parcurile din Municipiul București ce aparțin de Administrația Lacuri, Parcuri și Agrement București cât și cele ce aparțin de Administrația Domeniului Public sau de Primăriile de sector, cât și la vegetația din toate cimitirele ce aparțin de Administrația Cimitirelor și Crematoriilor Umane București.

Pe parcursul anului 2013 au fost plantați un număr de 1501 arbori și arbuști și 1515070 bucăți material floricol în parcurile administrate de ALPAB în Municipiul București: 240 exemplare tei și 357 arbori (arțar, stejar, salcâm) în parcul Tineretului; 30 ex. *Paulownia* în Parcul Circul de Stat; 24 ex. *Platan* pe Axa Nord-Sud; 121 ex. Arțari pe Șos. Panduri, sector 5; 29 ex. Arțari pe Spaiul Unirii – Jardinieră Dâmbovița. 700 arbori de diverse specii în Parcul Tineretului – plantați în cadrul campaniei „Capitala Crește Verde”, desfășurată de Direcția de Mediu a PMB.

În anul 2013 a fost demarată procedura de achiziție publică pentru realizarea proiectului privind „Inventarierea spațiilor verzi private și actualizarea registrului spațiilor verzi al Municipiului București”, conform Legii nr. 24/2007 și a Ordinului MDRT nr. 1466/2010.

Tot în anul 2013, pe site-ul PMB, la secțiunea Hărți, a fost postat Cadastrul Verde al Municipiului București.

2.6.2. Impactul asupra biodiversității

Preocupările actuale pentru stoparea distrugerii biodiversității sunt justificate de rata nemaiîntâlnită cu care aceasta este pierdută, fiind într-un real pericol de dispariție categorii întregi de componente ale sale. Speciile care supraviețuiesc suferă o reducere a variabilității genetice. Distrugerea componentelor biodiversității reduce opțiunile viitoare ale umanității și amenință însăși posibilitatea continuității societății umane.

În afara factorilor naturali (secetă, inundații, mișcări seismice, etc.) asupra florei și faunei se exercită presiuni și prin: despăduriri, incendii, poluări industriale, testări necontrolate de OMG-uri, substanțe fitosanitare, recoltări și capturi necontrolate, schimbarea destinației terenurilor etc.

În perioada ce o parcurgem pădurile sunt supuse unei presiuni crescânde din partea populației. Tăierile ilegale, cadrul legislativ nesigur și în schimbare continuă au adus pagube anuale pădurilor. Menținerea unui mediu sănătos și stabil înseamnă menținerea pădurilor în arealul lor natural, actual și creșterea suprafețelor acestora, aceasta însemnând și pricipalul factor de stabilitate în natură. Schimbările climaterice pot fi stopate și atenuate prin menținerea suprafețelor actuale ale fondului forestier și prin extinderea acestora pe terenurile neproductive ce sunt situate pe suprafețe mari la ora actuală.

Tot arealul cuprins în Regiunea 8 se situează sub media pe țară de 27% privind ponderea pădurilor. Se impune necesitatea împăduririi tuturor terenurilor degradate care nu pot fi date în producție, dar și reînființarea perdelelor silvice de protecție a câmpurilor agricole, precum și mărirea suprafeței cu vegetație forestieră care să îndeplinească rolul de plămân verde al Municipiului București. Cele mai expuse fenomenelor de aridizare și secetei sunt zonele din partea de S și E a județului Ilfov și partea de sud a Bucureștiului.

2.6.3. Presiuni antropice exercitate asupra biodiversității

Activitățile umane au un impact din ce în ce mai accentuat asupra mediului, reușind să modifice toate geosferele și relațiile dintre acestea. La rândul lor, aceste modificări influențează direct dezvoltarea economică, socială și politică. Dintre componentele umane care determină cele mai importante modificări globale ale mediului pot fi enumerate:

- supraexploatarea resurselor, stimulată de creșterea exponențială a populației umane și de creșterea economică;
- utilizarea unor tehnologii inadecvate;
- distrugerea habitatelor, adică a condițiilor fizice, chimice, biologice de care depinde supraviețuirea speciilor;
- introducerea de specii exotice care afectează populațiile native, ducând chiar la eradicarea lor;
- poluarea genetică cu organisme modificate genetic;
- poluarea prin modificarea factorilor de mediu;
- defrișările și distrugerea spațiilor verzi;
- creșterea necesităților de energie;
- creșterea populației;
- creșterea utilizării terenurilor prin creșterea suprafețelor ocupate de instalații, suprafețe construite, terenuri private;
- nivelul inconstant al lacurilor din capitală;
- cosmetizarea arborilor din parcuri și grădini ce a dus la dispariția spațiului de cuibărit, etc.

Viteza cu care oamenii modifică componentele biodiversității, gravitatea modificărilor și consecințele acestora sunt fără precedent în istoria umanității. În funcție de circumstanțe, activitățile umane pot spori, menține sau diminua diversitatea specifică, genetică sau a ecosistemelor într-o anumită perioadă, deși tendința generală a fost scăderea ei permanentă.

Presiunea antropică asupra biodiversității este determinată de factori cum sunt:

- Modificarea și distrugerea habitatelor. Sunt considerate cele mai importante cauze ale erodării biodiversității. Acestea se manifestă direct, prin reducerea suprafeței ocupate de ecosistemele naturale sau indirect prin efectele poluării asupra condițiilor de viață ale speciei. Modificarea habitatelor survine ca urmare a manifestării unor efecte cumulative la nivel global sau regional, datorită poluării directe, dar și prin amenajare (infrastructura de transport, turistică, industrială, hidroenergetică etc.).
- Transferul de specii contribuie puternic la diminuarea biodiversității, fiind al doilea factor după distrugerea și modificarea habitatelor. Speciile alohtone (exotice, introduse) au în multe cazuri comportament invaziv, întrucât factorii care limitau creșterea populațiilor nu mai acționează cu aceeași intensitate în noile condiții, speciile de pe nivelurile trofice inferioare nu au adaptări care să permită evitarea noului prădător/parazit, iar cele de pe același nivel nu reușesc să le concureze.
- Creșterea populației și consumarea resurselor.
- Evaluarea greșită a mediului și a resurselor sale. Astfel de situații conduc la transformarea unor ecosisteme naturale în terenuri agricole, desecarea zonelor umede, defrișarea pădurilor, distrugerea unor ecosisteme prin amenajări

hidroenergetice sau turistice supradimensionate, fiind generate de ignorarea costurilor de mediu a produselor sau serviciilor astfel obținute.

- Inechitatea în distribuția beneficiilor din protejarea și utilizarea biodiversității determină, pe de o parte, o scădere a interesului pentru conservarea ecosistemelor din partea celor care le utilizează direct (de exemplu, proprietarii de terenuri cu pădure), iar pe de altă parte, orientează investițiile în sensul exploatării resurselor în arii cu biodiversitate ridicată, fără a asigura măsuri de protecție.

- Diminuarea suprafețelor ocupate de pădure, altfel spus, defrișarea pădurilor . În ceea ce privește exploatările de resurse, presiunile antropice asupra ariilor naturale protejate și a biodiversității în general, se manifestă prin exploatările forestiere, achiziția și recoltarea de plante și animale din flora și fauna sălbatică, pășunatul irațional, dar de multe ori și prin turismul necontrolat și needucat. Din acest motiv se impune creșterea suprafețelor din categoria ariilor naturale protejate, unde să se instituie regimuri de protecție, în special pentru speciile vulnerabile, endemice și pe cale de dispariție.

2.6.3.1. Creșterea acoperirii terenurilor

Fragmentarea habitatelor apare și atunci când există aglomerări mari de locuințe, dar și în cazul celor izolate, datorită construcției suplimentare de căi de acces și utilități. Construirea haotică, fără respectarea unei strategii de urbanism coerentă și consecventă conduce la utilizarea nejudicioasă a zonelor destinate pentru construcții și extinderea acestora în detrimentul celor naturale, provocând pierderea spațiilor verzi din orașe și din apropierea lor.

Tabelul -Fondul funciar in Municipiul București, după modul de folosință, la 31 decembrie 2012, comparativ cu anul 2008

	Municipiul București
ANUL 2012	
Suprafața totală	23787
Suprafața agricolă	3052
Proprietate majoritar privată	1951
Suprafața agricolă pe categorii de folosință	
Arabil	2566
Pășuni	355
Fânețe	-
Vii și pepiniere viticole	12
Livezi și pepiniere pomicele	119
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	611
Ape și bălți	908
Alte suprafețe	19216
ANUL 2008	
Suprafața totală	23787
Suprafața agricolă	3496
Proprietate majoritar privată	2327
Suprafața agricolă pe categorii de folosință	
Arabil	2955
Pășuni	406
Fânețe	-
Vii și pepiniere viticole	12
Livezi și pepiniere pomicele	123
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	611
Ape și bălți	908

Sursa: Direcția Regională de Statistică București, Anuar Statistic 2013

După cum se observă din tabelul de mai sus, utilizarea terenurilor din Regiunea 8 s-a modificat puțin de-a lungul anilor, terenurile "pierdute" din categoriile de folosință prezentate fiind folosite în principal pentru construcția de locuințe (zone rezidențiale) și zone industriale.

Datorită procesului de extindere a zonelor rezidențiale, comerciale și industriale (în special în zona de Nord a capitalei), există o presiune continuă asupra zonelor împădurite și spațiilor verzi. Ponderea redusă a suprafețelor împădurite din apropierea capitalei și lipsa programelor de educație ecologică exercită o presiune continuă asupra mediului și afectează starea de sănătate a populației.

2.6.3.2. Schimbarea peisajelor și a ecosistemelor

În ultimele decenii, condițiile naturale și peisajul din România au fost influențate în mod deosebit de evoluția activităților economice, la care se adaugă creșterea economică a ultimilor ani care a condus de multe ori la o exploatare excesivă a resurselor naturale. În aceste condiții, multe specii de plante și animale sunt amenințate cu dispariția, iar modificarea peisajului reprezintă primul indicator al deteriorării mediului înconjurător.

Prin implementarea planurilor/proiectelor aprobate/în curs de reglementare în Regiunea 8 se vor realiza schimbări în peisaj prin apariția unor componente antropice noi, care vin în completarea celor deja existente. Pentru diminuarea impactului vizual și pentru direcționarea speciilor care traversează spațiul aerian este necesar să se planteze fâșii de protecție de copaci în jurul parcelelor. De preferință între copaci se vor intercala specii de arbuști și tufișuri. Este esențial plantarea de specii autohtone de copaci, iar în ceea ce privește componența specifică a arbuștilor se vor folosi specii care sunt prezente și sunt tipice pentru zonă.

2.6.3.4. Tendințe în protecția biodiversității

Studiul biodiversității este în prezent o direcție prioritară de cercetare, dar există încă diferențe semnificative în modul în care este definită, delimitată și studiată. Aceste divergențe duc la acumularea unor cantități impresionante de date care nu permit o analiză exhaustivă pentru a putea fi adecvat interpretate.

Pentru a se putea elabora măsuri eficiente de conservare și management sunt necesare date calitative și cantitative asupra diverselor componente ale biodiversității, astfel încât acestea să poată fi cuantificate și comparate. În prezent, există o mare varietate de clasificări ale componentelor biodiversității, unele improprii.

Uniunea Europeană a identificat această amenințare și a început să contracareze pierderea diversității naturale și a funcțiilor ecosistemelor. Probabil cel mai important pas în acest sens este crearea rețelei ecologice europene Natura 2000. Astăzi rețeaua include situri în toate cele 27 Țări Membre – dacă toate aceste situri ar fi alăturate ar constitui o zonă cu o suprafață de două ori mai mare decât a Germaniei. După cum a subliniat recent UE, conservarea și managementul acestei rețele ecologice pot contribui semnificativ la stoparea declinului naturii și a funcțiilor dătoare de viață ale ecosistemelor pe care le oferă.

Pentru înlăturarea principalelor cauze ale declinului biodiversității se urmărește implementarea completă a legislației existente pentru protecția naturii și a sistemului de arii naturale protejate (situri Natura 2000), în vederea îmbunătățirii majore a statutului de conservare a habitatelor și speciilor, controlul speciilor invazive, dar și restaurarea ecosistemelor degradate.

Speciile invazive

Speciile invazive reprezintă o problemă actuală reprezentativă pentru întreaga lume. Fie că este vorba de impactul ecologic, cel economic sau social, acesta afectează în cea mai mare măsură fireasca dezvoltare a ecosistemelor, care se leagă în mod direct de confortul și sănătatea publică.

Transferul de specii contribuie puternic la diminuarea biodiversității, fiind al doilea factor după distrugerea și modificarea habitatelor. Speciile alohtone (exotice, introduse) au în multe cazuri comportament invaziv, întrucât factorii care limitau creșterea populațiilor nu mai acționează cu aceeași intensitate în noile condiții, speciile de pe nivelurile trofice inferioare nu au adaptări care să permită evitarea noului prădător/parazit, iar cele de pe același nivel nu reușesc să le concureze.

Printre speciile de plante invazive prezente în Municipiul București se numără *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Fallopia japonica*, *Impatiens glandulifera*, *Robinia pseudoacacia*. Dintre nevertebrate au fost identificate ca specii invazive *Hyphantria cunea*, *Tarachidia (Acontia) candefacta*, *Cameraria ohridella*, *Cydalima perspectalis*, *Echinothrips americanus*, *Frankliniella occidentalis*, *Heliethrips haemorrhoidalis*, *Hercinothrips bicinctus*, *Hercinothrips femoralis*, *Parthenothrips dracaenae*, *Thrips simplex* și *Scutigera coleoptrata*. Informațiile au fost obținute de pe site-ul Proiectului: Inventarul Distribuției Speciilor Invazive din Europa (DAISIE - Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe) - <http://www.europe-aliens.org/> și de la cercetători din cadrul Institutului de Biologie București.

Impactul speciilor invazive de plante

Datorită unui număr foarte mare de factori implicați în dereglarea unui ecosistem, relația dintre invazie și dezechilibru rămâne neexplicată. Ipoteza prin care speciile de plante invazive reușesc să ajungă într-un areal se datorează faptului că ecosistemul perturbat eliberează resurse pe care plantele invazive le pot utiliza mai repede decât speciile native. O specie invazivă odată instalată poate facilita invazia altei specii, astfel poate avea loc estomparea răspândirii primei specii. O a doua cale de oprire a invaziei unei specii constă în faptul că cea inițială distruge abundența speciilor native, astfel comunitatea devine mult mai invazibilă, ceea ce duce la creșterea numărului de invazii în ecosistemul respectiv.

Impactul speciilor invazive de nevertebrate:

- modificări la nivelul biodiversității
- elimină sau înlocuiesc speciile autohtone ajungând la extincția de specii
- distrug interalațiile trofice între speciile autohtone
- apar noi grupe funcționale
- comunitățile autohtone sunt distruse
- modificarea microclimatului
- crează un disconfort pentru oameni- funcția de recreere este afectată
- apar probleme medicale (alergii, etc).
- cresc costurile economice pentru eliminarea lor din ecosistem
- resursele trofice sunt folosite cu preponderență de aceste specii invazive, eliminând speciile autohtone
- au impact asupra calității hranei, afectând polenizarea
- influențează calitatea hranei produse prin metode tradiționale
- rata de descompunere a materiei organice este alterată
- favorizează apariția de noi boli, agenți patogeni
- circuitul nutrienților este afectat.

Tabel- Specii invazive de nevertebrate prezente în București

Specie	Denumire populară	Plante gazdă în România
LEPIDOPTERA		
<i>Hyphantria cunea</i> (Drury, 1773)	Fluture alb american	Pomi și arbuști decorativi, precum și mai multe culturi agricole
<i>Tarachidia (Acontia) candefacta</i> (Hübner, 1831)	Olive-shaded Bird-dropping Moth Fluture european	Specii din Fam. Asteraceae: <i>Ambrosia artemisiifolia</i> și <i>A. psilostachya</i> , <i>Arctium Lappa</i> , <i>Aster dumosus</i>
<i>Cameraria ohridella</i> (Deschka & Dimić, 1986)	Molia minieră a castanului	Specii de castani: <i>Aesculus pavia</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>

	ornamental	
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	Omida păroasă a Buxusului	Specii de <i>Buxus</i>
THYSANOPTERA		
<i>Echinothrips americanus</i> Morgan, 1913	Viermele sp. Poinsettia	Specii de plante ornamentale
<i>Frankliniella occidentalis</i> (Pergande, 1895)	Tripsul californian	Toate speciile din culturile de seră
<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> (Bouché, 1833)	Tripsul plantelor de seră	Specii de plante ornamentale
<i>Hercinothrips bicinctus</i> (Bagnall, 1919)	Tripsul sp Smilax	Specii de plante ornamentale
<i>Hercinothrips femoralis</i> (O. M. Reuter, 1891)	Tripsul lamelar al plantelor de seră	Specii de plante ornamentale
<i>Parthenothrips dracaenae</i> (Heeger, 1854)	Tripsul palmierilor ornamentali	Specii de plante ornamentale
<i>Thrips simplex</i> (Morison 1930)	Tripsul sp. Gladiolus	Specii de <i>Gladiolus</i> .
MYRIAPODA		
<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	Chilopodul caselor	Locuri umede si răcoroase- habitate umane

Sursa: Cercetator Dr. Minodora Manu, ICEBIOL

2.7. SITUAȚIA ZONELOR VERZI ȘI A ZONELOR DE RECREERE

Conform datelor rezultate din Cadastrul Verde - Registrul spațiilor verzi, finalizat la sfârșitul anului 2011, suprafața totală de spațiu verde inventariată pe domeniul public și privat al municipiului București a fost de **4.512 ha**, respectiv **23,21 m²/ locuitor**, din care:

- 3.174,1 ha spații verzi izolate - plantații de aliniament, spații verzi aferente ansamblurilor de locuințe, aferente unităților de învățământ, cultură, spitale, etc.;
- 669,6 ha parcuri;
- 668,4 ha păduri parc;

Distribuția pe sectoare a suprafeței de spațiu verde se evidențiază în tabelul următor:

SECTOR	SPAȚII VERZI IZOLATE	PARCURI	PĂDURI PARC
1	905,5 ha	183,7 ha	668,4 ha
2	347,8 ha	96,2 ha	-
3	514,8 ha	134,9 ha	-
4	464,9 ha	169,3 ha	-
5	331,2 ha	38,4 ha	-
6	610,0 ha	47,0 ha	-

• Totodată prin realizarea Cadastrul Verde - Registrul spațiilor verzi s-au inventariat 1.717.339 arbori situați pe domeniul public și privat al municipalității (parcuri, scuaruri, aliniamente stradale, spații verzi aferente instituțiilor administrației publice și centrale, instituțiilor de învățământ, spitale, lăcașuri de cult, cimitire, etc.) și 110 arbori ocrotiți.

- Distribuția pe sectoare a numărului de arbori se evidențiază în tabelul următor:

SECTOR	ARBORI IZOLAȚI	ARBORI ÎN PARCURI	ARBORI ÎN PĂDURI PARC
--------	----------------	-------------------	-----------------------

1	329276	32067	194023
2	175682	20658	-
3	224598	28623	-
4	203360	30527	-
5	192226	6412	-
6	267188	12699	-

• De asemenea a fost inventariată o suprafață de 367,7 ha de terenuri degradate, distribuția pe sectoare fiind prezentată în tabelul de mai jos.

SECTOR	SUPRAFAȚĂ TEREN DEGRADAT
1	88,6 ha
2	19,1 ha
3	2,2 ha
4	224,7 ha
5	16,1 ha
6	17,0 ha

Menționăm că evoluția suprafeței de spații verzi de pe domeniul public după anul 2011 poate fi stabilită printr-o actualizare a inventarului după definitivarea situației juridice a terenurilor.

PARCURILE ȘI GRĂDINILE AFLATE ÎN ADMINISTRAREA PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Denumire	Amplasare	Suprafața (mp)
Grădina Cișmigiu	Sector 1	137247
Parcul Bordei și Parcul Floreasca	Sector 1	110136
Parcul Axa Nord Sud	Sector 1+3	17468
Parcul Sala Palatului	Sector 1	40483
Parcul Carol I (Libertății)	Sector 4	311110
Parcul Tineretului	Sector 4	441769
Parcul Orășelul Copiilor		271488
Parcul Herăstău Vechi	Sector 1	515878*
Parcul Herăstrău Nou	Sector 1	415884
Parcul Circul de Stat	Sector 2	169781
Parcul Unirea	Sector 3+4	59386
TOTAL		2 490 630

Ștranduri

Ștrandul Tineretului

Ștrandul Tineretului este situat pe Strada Primo Nebiolo, nr. 1, în sectorul 1 al Capitalei și dispune de un bazin de înot pentru adulți și o piscină de 3500 de mp.

Ștrandul Berceni

Ștrandul Berceni este situat pe Str. Izvorul Oltului nr. 9/Aleea Uioara, nr.2.

Ștrandul Copiilor sau Văcărești

Ștrandul Văcărești se află pe strada Pridvorului, nr. 25, în sectorul 4 al Capitalei și deține un bazin olimpic pentru adulți, patru bazine mici pentru copii, dușuri și cabine.

Ștrandul Dâmbovița sau Crângași

Ștrandul Dâmbovița este situat pe Șoseaua Virtuții, în apropierea Pieței Crângași.

Ștrandul Drumul Taberei

Ștrandul Drumul Taberei este situat pe Aleea Drumul Taberei nr.115 și este cunoscut ca având cea mai curată apă dintre toate ștrandurile din Capitală.

Ștrandul Giulești

Ștrandul Giulești este situat în sectorul 6 al Capitalei pe Calea Giulești nr. 240 și dispune de un bazin cu o capacitate de 100 de locuri.

Ștrandul Titan Cara

Ștrandul Titan Cara se află în apropierea Parcului Titan pe Bulevardul Nicolae Grigorescu, sectorul 3 al Capitalei.

Pe langa acestea mai exista o serie de piscine in Bucuresti si imprejurimi.

Lista pistelor pentru biciclisti finalizate

La nivelul anului 2011 s-au finalizat urmatoarele piste: Piata Constitutiei – Piata Muncii, Piata Unirii – Piata Sudului, Bdul Constantin Prezan – Bd Aviatorilor, Parcul Herastrau – Piata Victoriei, Piata Muncii – parcul IOR, Politehnica – Splaiul Independentei, Piata Operei –Universitate, Piata Operei – Piata Unirii, Parc IOR, Parc Titan.

Conform aceleasi surse la in luna iulie 2013, in urma unei petitii adresata Directiei Generale a Politiei Bucuresti – Brigada Rutiera, in vederea identificarii starii actuale a pistelor de biciclete , se constata ca in Bucuresti mai exista doar doua bulevarde cu piste de biciclete autorizate si functionale - Bdv. Aviatorilor și Str. Constantin Prezan (zona Aviatorilor

- Arcul de Triumf). Restul pistelor de biciclete au fost desființate sau interzise de catre Brigada Rutieră de Poliție, avand instalate indicatoarele rutiere “Accesul interzis bicicletelor”.

Sursa: www.optar.ro

Obiective turistice

Printre cele mai importante locuri si obiective turistice din Bucuresti amintim: Ateneul Roman, Palatul Parlamentului, Muzeul Taranului Roman, Muzeul satului, Muzeul National de istorie al Romaniei, Palatul Regal – Muzeul National de Arta, Muzeul National de istorie Naturala Grigore Antipa, Arcul de Triumf, Universitatea din Bucuresti, Catedrala Patriarhala, Gradina Botanica, Gradina Zoologica, Casa Presei Libere, Parcul Cismigiu, Parcul Herastrau, Palatul Cantacuzino, Teatrul I. L. Caragiale, Biblioteca Nationala, Observatorul Astronomic.

2.8. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

2.8.1. Consumul și mediul înconjurător

Dezvoltarea economică nu poate fi separată de consecințele activității umane asupra mediului. Efectele consumului și utilizării resurselor, asupra mediului sunt în creștere. O problemă de însemnătate decisivă este aceea a nivelului și a ritmului dezvoltării economico-sociale. Ca urmare a creșterii economice generale, a progreselor obținute în toate domeniile vieții economice și sociale, omenirea dispune astăzi de mijloace tehnice, atât de perfecționate, încât consumă cantități imense de resurse naturale regenerabile și neregenerabile, exploatând tot mai intens factorii de mediu și modificând natura în ritm rapid. Fără a impune un control adecvat și conștient asupra acțiunilor sale, omul lasă cale liberă dezlănțuirii unor dezechilibre economice, cu efecte negative atât asupra calității vieții sale cât și asupra evoluției biosferei.

Devine tot mai evident faptul că, în condițiile unui mediu puternic degradat și poluat, un standard de viață materială fie el și foarte ridicat își pierde orice sens, nemaiținând seama de influența negativă a acestui mediu asupra evoluției în perspectivă a fenomenelor naturale și biologice, asupra creșterii economice înseși. Din aceste considerente, s-a format treptat convingerea că, în condițiile civilizației contemporane, activitatea economică presupune nu doar preocuparea de a spori volumul și calitatea bunurilor materiale și a serviciilor prin asigurarea în mod curent a unei eficiențe economice ridicate, ci și o grijă crescândă de a proteja mediul înconjurător, aceasta constituind condiția materială de bază a creșterii economice.

Consumăm tot mai mult din resursele naturale și punem în pericol sistemele de mediu (apa, solul și aerul). Aceasta nu poate continua la nesfârșit, cu atât mai mult cu cât populația lumii continuă să crească. Protejarea factorilor naturali se impune astfel ca o cerință fundamentală a continuității vieții economice și sociale.

În acest context, se impune elaborarea și adoptarea unei politici economice de largă perspectivă, în care să-și găsească locul o strategie ecologică concretizată în acțiuni speciale de protejare a mediului înconjurător, integrate în programe de dezvoltare economică, crearea unor mecanisme economico-sociale de realizare a acestor programe, implementarea unui cadru legislativ și instituțional adecvat.

Activitatea de protejare a mediului ridică nivelul calității acestuia, dar prevenirea degradării mediului este mai puțin costisitoare decât cea de reparare a daunelor.

Ca urmare a celor menționate, apare necesar ca desfășurarea producției să aibă loc în așa fel încât materia să fie utilizată, dacă este posibil, până când se epuizează căile de introducere, în circuitul economic cu respectarea regulilor ecologice a oricărui deșeu sau efluent, restul final urmând dacă nu poate fi evitat să fie redus la minimum. Printr-un consum responsabil putem face loc pădurilor în locul pășunilor pentru animale care încep să ocupe o suprafață tot mai mare, putem încuraja biodiversitatea și protejarea speciilor pe cale de dispariție, putem micșora efectul de seră și ceilalți factori poluanți, pe scurt, ne putem oferi o viață calitativ mai bună. Consumatorul nu risipește numai resursele limitate dar contribuie și la agravarea problemelor mediului.

2.8.2. Resursele materiale și deșeurile

Activitatea de producție este caracterizată ca fiind un proces în care are loc schimbul permanent între om și natură, desprinderea resurselor din natură pentru prelucrarea lor în produse folosite și restituirea în mediul natural a materialelor sub forma finală de deșeuri. În general, utilizarea resurselor și generarea de deșeuri continuă să crească, întrucât dezvoltarea economică se bazează încă foarte mult pe resursele naturale. Consumul ridicat de resurse creează presiuni asupra mediului, care includ epuizarea resurselor neregenerabile, utilizarea intensivă a resurselor regenerabile, transporturile, emisii mari în apă, aer și sol provenite din activități miniere, precum și producția, consumul și producerea de deșeuri. După unele estimări, aproximativ o treime din resursele utilizate sunt transformate în deșeuri și emisii. Deșeurile reprezintă o pierdere de resurse naturale (cum ar fi metalele sau alte materiale reciclabile pe care le conțin sau potențialul acestora ca sursă de energie). După un anumit timp, cu o întârziere mai mică sau mai mare, o parte din deșeuri sunt integrate în circuitul biologic, iar altă parte, în circuitul economic.

Prima formă de integrare se numește reciclarea naturală care are loc mai cu seamă cu ajutorul agenților biologici, iar cea de-a doua reciclarea artificială, care se face de către om. Problema este de a păstra la proporții cât mai reduse

cantitățile de reziduuri evacuate în natură, și anume în limita potențialului de care dispune mediul natural de a le recicla fără urmări defavorabile de tipul dezechilibrelor ecologice.

Aceasta se poate realiza, pe de o parte, prin desprinderea din natură a unor cantități rezonabile de resurse și prelucrarea eficientă a acestora, fără să rezulte cantități mari de deșeuri, iar pe de altă parte, de a capta și colecta în proporții crescânde aceste deșeuri, începând de la însăși sursa lor de producere, și a le supune prelucrării în procesele de producție.

Prin urmare, buna gestionare a deșeurilor poate proteja sănătatea publică, calitatea mediului, în același timp susținând conservarea resurselor naturale.

Având în vedere cele de mai sus, considerăm că se impun îmbunătățirea eficienței resurselor în vederea reducerii utilizării în ansamblu a resurselor naturale neregenerabile și a impactului aferent utilizării de materii prime asupra mediului, precum și utilizarea resurselor naturale regenerabile la o rată care să nu depășească capacitatea de regenerare a acestora. La această dată se recunoaște insuficiența studierii a relațiilor și a cerințelor de ordin economic pentru prevenirea sau redresarea unor factori de mediu, a unor efecte negative precum și lipsa unui sistem de evaluări economice ale resurselor naturale suficient încheșat, de cuprinzător, de eficient și fundamentat teoretic, sistem care să fie pus în slujba economisirii resurselor naturale și a conservării factorilor de mediu.

Cea mai eficientă cale de acțiune este prevenirea formării deșeurilor, deoarece în lipsa acestora se elimină și amenințările la adresa mediului. Deși prevenirea are cel mai mare potențial pentru reducerea presiunilor asupra mediului, politicile de reducere a generării de deșeuri au fost rare și, adesea, nu foarte eficiente. Valorificarea deșeurilor presupune prelucrarea unui deșeu, căruia dorim să-i creștem durata de viață în circuitul economic. Pe de altă parte trebuie remarcat faptul că valorificarea deșeurilor necesită consum de energie, poluează mediul, implică costuri de colectare selectivă, transport, prelucrare (recuperare), pe când evitarea formării deșeurilor nu introduce astfel de costuri, fiind din acest motiv calea preferată.

2.8.3. Gestionarea deșeurilor

Dintre numeroasele probleme de mediu care amenință planeta noastră, o problemă majoră o constituie, fără nici o îndoială, deșeurile. Fiecare dintre noi, aruncă zilnic în pubela sa obiecte care nu ne mai servesc, care sunt goale sparte sau uzate. Serviciul de salubritate acționează periodic, golind pubela care adesea depășește marginile și le depozitează în depozite ecologice. Depozitarea deșeurilor, pe lângă faptul că este un proces tehnologic destul de scump, mai prezintă un dezavantaj: poluează mediul. Soluția nu constă în depozitarea acestora, fie chiar și în spații conforme, ci în colectarea selectivă și reciclarea lor. Aceasta metodă permite recuperarea substanțelor valoroase pentru reciclare. În general, ca urmare a lipsei de amenajări și a exploatarea deficitară, depozitele de deșeuri se numără printre obiectivele recunoscute ca generatoare de impact și risc pentru mediu și sănătatea publică.

Principalele forme de impact și risc determinate de depozitele de deșeuri orășenești și industriale, în ordinea în care sunt percepute de populație, sunt:

- modificări de peisaj și disconfort vizual;
- poluarea aerului;
- poluarea apelor de suprafață;
- modificări ale fertilității solurilor și ale compoziției biocenozelor pe terenurile învecinate.

Gestionarea Deșeurilor în municipiul București

În Municipiul București, activitatea de colectare și transport a deșeurilor menajere și stradale (DMS) se realizează de către societățile S.C. Compania Romprest Service - București în sectorul 1, S.C. SUPERCOM S.A. în sectorul 2, S.C. ROSAL GRUP S.R.L. în sectorul 3, S.C. REBU S.A. în sectoarele 4 și 5, societățile S.C. Compania Romprest Service – București pentru serviciile stradale din sectorul 5, S.C. URBAN S.A. în sectorul 6, S.C. SALSERV ECOSISTEM S.A.

Întreaga cantitate de deșeuri colectată din București se depozitează la cele trei depozite ecologice existente în regiune, și anume: Depozitul Iridex din București, Depozitul Glina (Ecorec) și Depozitul Vidra (Ecosud) din jud. Ilfov.

În paralel cu depozitarea directă, o parte din deșeuri este supusă operațiilor de sortare și balotare, reducând considerabil cantitatea de deșeuri depozitată pe depozitele ecologice (tabel 2.8.3).

De asemenea, deșeurile rezultate în urma sortării sunt procesate în stația S.C. URBAN S.A. din Bd. Preciziei nr. 40, sector 6, București, respectiv în cea a S.C. SUPERCOM S.A. din str. Gherghiței nr. 23 C, sector 2, și trimise spre valorificare în instalațiile de incinerare din țară, fără a mai ajunge pe depozite.

Valorificarea, tratarea deșeurilor municipale, colectarea separată

Conform raportului anual al PMB, în 2013 s-au făcut demersuri pentru obținerea de fonduri structurale în cadrul POS Mediu 2014 – 2020 în vederea realizării unei instalații de tratare termică și valorificare energetică a deșeurilor municipale din București, cu o capacitate de 350.000 t. Prin realizarea acestei instalații se va obține energie termică și electrică (din surse regenerabile așa cum solicită directivele Uniunii Europene) și va contribui la atingerea țintelor de reducere a deșeurilor depozitate în depozitele de deșeuri.

În anul 2014 s-a elaborat documentația în vederea derulării procedurii de achiziție a serviciilor de consultanță și asistență preliminară, necesară pregătirii proiectului "*Instalației de tratare termică și valorificare energetică a deșeurilor municipale din Municipiul București*" și anume asistență aferentă elaborării caietelor de sarcini pentru contractele de asistență tehnică și asistență pentru managementul de proiect, inclusiv pentru întocmirea documentelor necesare obținerii finanțării din fonduri europene a contractelor de asistență".

Tot în anul 2014 s-a revizuit Studiul privind Managementul Integrat al deșeurilor din municipiul București. Acest studiu stabilește tipurile și cantitățile de deșeuri produse în municipiul București, prognoza pentru următorii 10 ani. De asemenea s-a revizuit **Planul de gestionare al deșeurilor în municipiul București**.

Acest plan stabilește:

- obiectivele și prioritățile autorităților administrației publice locale în vederea îndeplinirii obligațiilor din domeniul gestionării deșeurilor;
- schemele existente de colectare a deșeurilor și principalele instalații de eliminare și valorificare, inclusiv orice aranjamente speciale pentru uleiurile uzate, deșeurile periculoase sau fluxurile de deșeuri abordate de legislația specifică o evaluare a necesarului de noi scheme de colectare, închiderea instalațiilor de deșeuri existente, infrastructura suplimentară pentru instalațiile de deșeuri și, dacă este cazul, investițiile legate de acestea;
- informații suficiente cu privire la criteriile de identificare a amplasamentului și la capacitatea viitoare de eliminare sau de operare a instalațiilor majore de valorificare;
- politici generale de gestionare a deșeurilor, inclusiv tehnologii și metode planificate de gestionare a deșeurilor sau politici privind deșeurile care ridică probleme specifice de gestionare;
- estimarea costurilor pentru investițiile privind operațiile de valorificare și eliminare;
- etapele care trebuie urmărite de autoritățile responsabile pentru îndeplinirea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- modul de implementare a planului de gestionare a deșeurilor.

Tabel - Detalii privind depozitele conforme existente:

Depozit	Localitate	Proprietar	Operator	Numar locuitori deserviți	Autorizație de mediu
Depozit conform Glina	Oraș Popești Leordeni, Șos. de Centura nr. 2, Jud Ilfov	S.C. ECOREC S.A	S.C.ECOVOL S.A.; S.C. SAL-TRANS EXIM S.R.L.; S.C. Compania ROMPREST S.A.; S.C. RER Ecologic Service București REBU S.A.; Serviciu propriu de salubritate al comunei Dobroești; CL Snagov prin operator propriu, com Glina.	605677	57/04.06.2007 Revizuita la 04.06.2008
Depozit conform Chiajna	București, sector 1, Drumul Rudeni – Chitila nr. 10	S.C. IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT S.R.L.	S.C. SAL-TRANS EXIM S.R.L.; S.C. Compania ROMPREST S.A.; S.C. RER Ecologic Service București REBU S.A.; S.C. PROD Service Act Snagov S.A.	808646	15/30.10.2007
Depozit conform Vidra	Comuna Vidra, Sat Sintești, Jud. Ilfov	S.C. ECO SUD S.R.L	S.C. SAL-TRANS EXIM S.R.L.; S.C. RER Ecologic Service București REBU S.A.; Serviciu propriu Copaceni; Serviciu propriu Vidra	705688	25/11.06.2009

Tabel - Situația Stațiilor de Sortare în 2012:

Județ	Denumirea proiectului de investiție/adresa amplasamentului	Beneficiar	Facilități prevăzute în proiectul de investiție	Stadiul actual (în operare/în curs de realizare)	Capacități	Stadiul reglementării	Stadiul de realizare a proiectului de investiție	Tip finanțare	Observații
Bucuresti	SORTAREA FLUXULUI DE DEȘURI COLECTATE SELECTIV, de la populație și agenți economici; adresa: Bdul Preciziei 40 A, Sucursala București	S.C. Urban S.A.	stație sortare	în operare	30.000 t/an	Autorizație de mediu nr. 329/25.07.2008, revizuită la 25.112009	în funcțiune	fonduri 100 % proprii	crestere capacitate de sortare de la 15 000 t/an la 30 000 t/an
Bucuresti	BALOTAREA DEȘEURILOR RECICLABILE de PLASTIC, CARTON și ALUMINIU	S.C. Urban S.A.	stație balotare	în operare	15.000 t/an	Autorizație de mediu nr. 329/25.07.2008, revizuită la 25.112009	în funcțiune	fonduri 100 % proprii	linie tehnică - 4 prese
Bucuresti	TRATAREA PRIN MĂRUNȚIRE MECANICĂ, a sortului rămas de la stația de sortare, deșeuri vegetale și voluminoase	S.C. Urban S.A.	stație tratare	în operare	20.000 t/an	Autorizație de mediu nr. 329/25.07.2008, revizuită la 25.112009	în funcțiune	fonduri 100 % proprii	valorificare energetica a combustibilului alternativ obținut prin intermediul diverselor fabrici de ciment din România

2.9. STAREA RADIOACTIVITĂȚII MEDIULUI

Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM)

Rețeaua Națională de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) face parte din Sistemul Integrat de Supraveghere a Poluării Mediului pe teritoriul României, din cadrul Ministerului Mediului.

Coordonarea științifică, tehnică și metodologică a RNSRM este asigurată de Laboratorul Național de Referință pentru Radioactivitate (LR) din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

Analizele efectuate pentru factorii de mediu monitorizați (aer, prin aerosoli, depuneri atmosferice umede și uscate, ape, prin ape de suprafață, freatice și potabile, sol, necultivat și cultivat, vegetație spontană și cultivată) sunt realizate de Stațiile de Supraveghere a Radioactivității Mediului (SSRM), laboratoare aflate în structura organizatorică și administrativă a Agențiilor județene pentru Protecția Mediului, precum și de stațiile automate de monitorizare a debitului dozei gama absorbită în aer.

Obiectivele activității de monitorizare a radioactivității mediului sunt:

- detectarea rapidă a oricăror creșteri cu semnificație radiologică ale nivelurilor de radioactivitate a mediului pe teritoriul național;
- notificarea rapidă a factorilor de decizie în situație de urgență radiologică și susținerea cu date din teren a deciziilor de implementare a măsurilor de protecție în timp real;
- controlul funcționării surselor de poluare radioactivă cu impact asupra mediului în acord cu cerințele legale și limitele autorizate la nivel național;
- evaluarea dozelor încasate de populație ca urmare a expunerii suplimentare la radiații datorate practicilor sau accidentelor radiologice;
- urmărirea continuă a nivelurilor de radioactivitate naturală, importante în evaluarea consecințelor unei situații de urgență radiologică;
- furnizarea de informații către public.

În situații de rutină frecvența raportărilor este zilnică, iar în situații de urgență schimbul de date se realizează orar.

Stația de radioactivitate a mediului București

Stația de radioactivitate a mediului București este amplasată în vecinătatea platformei meteorologice a Observatorului de Fizica Atmosferei aparținând Institutului Național de Meteorologie și Hidrologie (INMH), amplasament situat pe Șoseaua București - Afumați la numărul 1581. Stația București supraveghează radioactivitatea factorilor de mediu pentru orașul București și zona limitrofă. Nivelul radioactivității mediului este urmărit și de unitățile de Apărare Civilă.

În cursul anului 2014 nu s-au înregistrat valori crescute ale radioactivității factorilor de mediu (aerosoli atmosferici, apă brută).

2.10. ZGOMOTUL

2.10.1. Poluarea sonoră și sănătatea

Zgomotul devine o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului, creșterea densității populației din zonele de locuit urbane. Putem afirma că zgomotul este

un factor disturbator în special în orașele mari, unde sursele multiple asigură un fond sonor permanent și de intensitate superioară celei din zonele rurale unde sursele de poluare fonice sunt izolate și intermitente.

Expunerea la zgomot reprezintă un factor de risc pentru sănătate. S-a constatat că zgomotele de intensitate scăzută, dar supărătoare, care pătrund în locuința omului din circulația exterioară sau din încăperile învecinate, datorită acțiunii lor permanente, ziua și noaptea, se constituie în niște iritanți cronici ai organismului uman.

Calitatea factorilor de mediu și în special zgomotul urban influențează starea de sănătate a populației, de aceea monitorizarea nivelelor de zgomot exterior clădirilor și evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o componentă esențială a activităților profilactice.

În conformitate cu prevederile Ord. MS 119/2014, cap. I, art. 16,

- a) în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50.
- b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L(AeqT)), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 45 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 40.

Pentru locuințe, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L(AeqT)), măsurat în timpul zilei, în interiorul camerei cu ferestrele închise, nu trebuie să depășească 35 dB (A) și, respectiv, curba de zgomot Cz 30. În timpul nopții (orele 23,00-7,00), nivelul de zgomot L(AeqT) nu trebuie să depășească 30 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 25.

Pentru unitățile învățământ, în încăperile destinate activității teoretice a copiilor și tinerilor, nivelul de zgomot (acustic echivalent continuu (Leq)), măsurat în interiorul clasei cu ferestrele închise, nu va depăși 35 dB (A) și curba de zgomot 30, conform art. 12 din ord. M.S. nr. 1955/1995.

S-a respectat metodologia aprobată pentru anul 2013 și s-au întocmit 120 de chestionare completate de persoane cu domiciliul stabil în București, din zone- cartiere cu trafic rutier intens și zone - cartiere cu trafic rutier redus. Rezultatele studiului, au relevat, ca și în anii anteriori, că:

- Izolarea fonică asigurată de materialele de construcție are o importanță mare în realizarea stării de confort necesară organismului, atât pentru desfășurarea unor activități zilnice cât și pe perioadă odihnei și a somnului.
- Izolarea fonică diferă în funcție de materialele de construcție, dar și de distanța dintre clădire și rețeaua stradală și de intensitatea traficului din zonă.
- Activitățile comerciale desfășurate la parterul blocurilor de locuințe sau stradal, deranjează prin zgomotul produs pe perioada aprovizionării și desfacerii de produse.
- Disconfortul creat de zgomotul urban se manifestă în reducerea sau stoparea unor activități precum: învățare, lectură, relaxare
- Indiferent de intensitatea traficului, profilul morbidității cronice înregistrate la vârstă adultă este reprezentat de bolile cardio-vasculare, tulburările de auz și nevroze; de subliniat că la copii afecțiunile sunt reprezentate de tulburările de auz.
- Analiza simptomelor înregistrate în raport cu vârsta persoanelor intervievate relevă pentru copii frecvențe crescute ale tulburărilor de somn, dificultăți de învățare și atenție. Pentru adulți se manifestă un profil diferit, concretizat în oboseală, irascibilitate, cefalee și tulburări de somn.

2.10.2. Realizarea Hărților strategice de zgomot și a Planului de acțiune pentru diminuarea zgomotului în municipiul București

În conformitate cu prevederile HG nr. 321/14.04.2005, modificată și republicată, prin care s-a transpus în legislația românească Directiva nr. 2002/49/EC cu privire la evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental la

care este supusă populația, Primăria Municipiului București are obligația de a realiza hărți de zgomot și planuri de acțiune pentru reducerea zgomotului cel puțin o dată la 5 ani, de a le aduce la cunoștința publicului și de a le transmite autorității competente de mediu în vederea raportării la Comisia Europeană.

Având în vedere dezvoltarea continuă a capitalei, cu efecte în plan urbanistic, modificarea indicatorilor de trafic rutier, lucrările de întreținere și modernizare a căii de rulare a tramvaielor și modificările privind zonele industriale sau activitatea desfășurată pe Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu - Băneasa, care pot modifica situația evidențiată prin hărțile strategice de zgomot existente, s-a impus **actualizarea hărților strategice de zgomot** care să prezinte situația la nivelul anului 2012.

Astfel, în anul 2014, în baza Contractului de servicii nr. 415/02.09.2013, s-au derulat etapele corespunzătoare proiectului de realizare a hărților strategice de zgomot și a Planului de acțiune pentru diminuarea zgomotului în municipiul București. În urma cartării strategice de zgomot pentru municipiul București, s-au întocmit hărțile strategice de zgomot pentru rețeaua de străzi din capitală, pentru rețeaua feroviară existentă și utilizată, pentru zonele unde se desfășoară activități industriale, pentru zonele expuse activității desfășurate pe Aeroportul Internațional Aurel Vlaicu Băneasa, precum și hărțile strategice de zgomot pentru toate parcurile și grădinile publice și hărțile de conflict care evidențiază zonele unde sunt depășite valorile limită și valorile țintă, prevăzute în O.M. nr. 152/558/1119/532-2008.

După finalizarea hărților de zgomot s-a elaborat propunerea de Plan de acțiune pentru reducerea și gestionarea zgomotului în municipiul București, cuprinzând măsuri de reducere a zgomotului, cum ar fi: măsuri administrative de management al traficului (ex: limitări de viteză, măsuri de fluidizare a traficului, deviere de trafic pe alte rute, schimbarea unor străzi din străzi cu dublu sens de circulație în sens unic etc.), măsuri tehnice la sursă (ex.: utilizarea covorului asfaltic poros), măsuri tehnice pe calea de propagare a zgomotului (ex.: montarea de bariere acustice) sau măsuri de reducere a zgomotului la receptori.

Hărțile de zgomot și propunerile de măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot au fost postate, spre consultare, pe site-ul www.pmb.ro la secțiunea *Servicii/Mediu*.

Pe data de 04.11.2014 a avut loc la sediul P.M.B. dezbateră publică de prezentare a hărților strategice de zgomot și a măsurilor propuse de reducere a nivelului de zgomot în municipiul București. După finalizarea Planurilor de Acțiune, acestea vor fi aprobate de Agenția pentru Protecția Mediului București și prin hotărâre a Consiliului General al Municipiului București.

Prin realizarea planurilor de acțiune se vor implementa măsuri eficiente pentru reducerea nivelului de zgomot în zonele afectate precum și pentru conservarea și protejarea zonelor liniștite.

2.11. MEDIUL ȘI SĂNĂTATEA

2.11.1. Poluarea aerului și sănătatea

Pentru stabilirea indicatorilor de sănătate relevanți pentru poluarea aerului s-a început cu definirea și nominalizarea poluanților atmosferici cu posibil efect rapid / lent asupra sănătății populației.

Astfel:

-s-au stabilit un număr de 7 poluanți atmosferici (NO₂, SO₂, O₃, Pb, PM₁₀,CO).

-s-au departajat poluatorii cu efect asupra sănătății populației în flux rapid (CO, NO₂, SO₂, PM₁₀) și în flux lent (PM₁₀, Pb, O₃,benzen)

-s-a stabilit că sursele acestor poluatori sunt : trafic, construcții, industrie.

Afecțiunile generate de o posibilă poluare atmosferică cu aceste noxe (acumulări peste concentrația maximă admisă la NO₂, SO₂, PM₁₀) sunt:

-intoxicații acute (ce apar numai accidental în caz de avarii industriale, avarierea unor cisterne cu poluanți iritanți etc.)

cu afectarea aparatului respirator și ocular

-agravarea bronșitei acute

- creșterea semnificativă a mortalității și morbidității prin boli respiratorii și cardio-vasculare
- acumulări peste concentrația maximă admisă la CO pot provoca tulburări produse de hipoxie sau anoxie funcție de procentul de carboxihemoglobină format, cu creșterea morbidității prin afecțiuni ale SNC și cardio-vasculare și a mortalității cardio-vasculare
- acumulări peste concentrația maximă admisă la Pb în timp pot duce la tulburări neuropsihice, sanguine (anemii), cardio-vasculare (HTA), renale etc., în special la copii.

Asocierea directă între poluarea aerului datorată traficului auto și sănătatea umană este foarte dificil să se stabilească în termeni absoluți, datorită numărului mare de variabile, oricum este evident impactul negativ al traficului asupra sănătății umane, fapt pentru care OMS, Comisia Europeană și majoritatea țărilor au stabilit o serie de standarde și reglementări referitoare la calitatea aerului citadin. Arderea (combustia) benzinei sau a motorinei în motoarele autovehiculelor este generatoare de emisii a peste 100 compuși chimici.

În urma a numeroase studii s-a dovedit că peste anumite nivele de poluare apar efecte asupra sănătății oamenilor expuși, afectați fiind în mod special copiii și persoanele în vârstă care suferă de astm, afecțiuni cronice respiratorii sau cardiovasculare.

Influența negativă a poluării aerului asupra organismului uman, nu poate fi pusă cu ușurință în evidență, deoarece ea se realizează foarte lent, și dă naștere mai rar la îmbolnăviri specifice, de tipul celor apărute în urmă expunerii la noxe de tip profesional.

În schimb poluarea atmosferică influențează morbiditatea prin boli acute ale aparatului respirator și mai ales cronice agravând evoluția acestora. Bolile influențate de poluarea aerului și care au fost urmărite au fost: IACRS, bronșită și bronșiolită acută, emfizem pulmonar, astmul bronșic.

Investigațiile DSP s-au orientat în două direcții:

urmărirea efectului poluanților atmosferici asupra unor categorii din populație, caracterizată printr-o sensibilitate maximă - așa zisele „grupuri la risc” reprezentate de populația infantilă;

urmărirea evoluției multianuale a morbidității specifice pe grupuri nozologice, ce pot fi influențate în mod special de poluarea aerului (afecțiuni ale aparatului respirator, afecțiuni ale ochiului, boli alergice, afecțiuni cardio-vasculare, anemii).

În acest sens s-a efectuat o corelare în dinamică între creșterea peste CMA a poluanților iritanți din aer (date furnizate de ARPM București) și creșterea morbidității prin boli respiratorii și cardio-vasculare (date furnizate de Serviciul de Statistică Medicală din cadrul D.S.P. București).

Anul 2012

medici de familie	cod					
SPECIFICĂ		ICD10	total	0-14 ani	16-65 ani	>65 ani
RESPIRATORIE	faringite/amigdalite	J01;J02	8,928	2,799	5,373	756
	laringite/traheite	J04;J05	26,907	15,539	9,985	1,383
	alte inf.CRS	J06	80,403	46,487	28,567	5,349
	gripa	J10;J11	779	185	416	178
	pneumonia	J12;J18	14,449	5,459	7,224	1,766
	bronșita cr.	J20;J21	37,340	23,252	11,901	2,187
	alte inf.CRI	J22	6,582	3,931	2,229	422
	rinita/faringita ac.	J30;J31	12,732	6,273	5,389	1,070
	bronșita nespecificată	J40	11,012	3,971	5,315	1,726
	bronsita cr.	J40;J41	1,134	137	690	307
	emfizem	J43	49	10	30	9
	alte boli obstructive	J44	1,192	0	770	422

	astmul	J45;J46	854	350	398	106
	alte afecțiuni ale pleurei	J90;J94	30	0	21	9
CARDIOVASCULARĂ	HTA	I10	13,393	8	9,357	4,028
	angina pectorală	I20	927	0	625	302
	IMA	I21;I22	239	3	158	78
	ASS	I70	526	0	168	358
	insuficiența cardiacă	I50	640	8	352	280
TUMORI	esofag/stomac	C15;C16	117	0	68	49
	trahee/bronhii	C33;C34	404	3	250	151
	alte TU org.resp.	C30;C39	21	0	16	5
	TU malign tes.Mezotelial	C45;C49	15	0	14	1
	melanom malign	C43;C44	122	0	69	53
unele boli infecțioase	TBC ap.resp.	A15;A16	6	0	6	0
	TBC alte organe	A18	11	3	6	2
	TBC miliara	A19	349	20	308	21
ambulatoriu specialiști		cod				
SPECIFICĂ		ICD10	total	0-14 ani	16-65 ani	>65 ani
RESPIRATORIE	faringite/amigdalite	J01;J02	3,421	776	2,006	639
	laringite/traheite	J04;J05	4,896	2,204	1,935	757
	alte inf.CRS	J06	6,109	3,736	1,834	539
	gripa	J10;J11	466	290	125	51
	pneumonia	J12;J18	1,643	729	738	176
	bronșita cr.	J20;J21	5,029	3,902	1,003	124
	alte inf.CRI	J22	647	451	156	40
	rinita/faringita ac.	J30;J31	11,982	3,666	5,395	2,921
	bronșita nespecificată	J40	1,194	439	494	261
	bronșita cr.	J40;J41	1,809	735	776	298
	emfizem	J43	40	0	22	18
	alte boli obstructive	J44	2,484	205	1,262	1,017
	astmul	J45;J46	5,170	1,680	2,392	1,098
	alte afecțiuni ale pleurei	J90;J94	159	1	138	20
CARDIOVASCULARĂ	HTA	I10	25,282	1	14,734	10,547
	angina pectorala	I20	5,131	0	2,947	2,184
	IMA	I21;I22	853	0	542	311
	ASS	I70	1,475	0	644	831
	insuficiența cardiacă	I50	3,853	8	1,932	1,913
TUMORI	esofag/stomac	C15;C16	153	0	99	54
	trahee/bronhii	C33;C34	231	0	132	99
	alte TU org.resp.	C30;C39	4	0	3	1
	TU malign tes.Mezotelial	C45;C49	27	0	16	11
	melanom malign	C43;C44	714	3	304	407

				ani	ANI	ani
RESPIRATORIE	faringite/amigdalite	J01;J02	7,846	3,334	3,868	644
	laringite/traheite	J04;J05	3,614	1,758	1,353	503
	alte inf.CRS	J06	3,487	1,934	1,166	387
	gripa	J10;J11	549	196	245	108
	pneumonia	J12;J18	688	237	353	98
	bronșita cr.	J20;J21	3,658	2,225	1,149	284
	alte inf.CRI	J22	857	542	244	71
	rinita/faringita ac.	J30;J31	7,541	2,389	3,467	1,685
	bronșita nespecificată	J40	1,532	607	566	359
	bronșita cr.	J40;J41	2,706	1,162	1,009	535
	emfizem	J43	41	0	33	8
	alte boli obstructive	J44	1,472	0	773	699
	astmul	J45;J46	6,954	2,003	2,900	2,051
	alte afecțiuni ale pleurei	J90;J94	170	0	146	24
CARDIOVASCULARĂ	HTA	I10	17,857	0	10,412	7,445
	angina pectorala	I20	5,240	0	2,828	2,412
	IMA	I21;I22	1,228	0	880	348
	ASS	I70	650	0	280	370
	insuficiența cardiacă	I50	1,594	1	995	598
TUMORI	esofag/stomac	C15;C16	21	0	19	2
	trahee/bronhii	C33;C34	39	0	24	15
	alte TU org.resp.	C30;C39	4	0	2	2
	TU malign tes.Mezotelial	C45;C49	8	0	5	3
	melanom malign	C43;C44	480	13	158	309
unele boli infecțioase	TBC ap.resp.	A15;A16	8	0	7	1
	TBC alte organe	A18	1	1	0	0
	TBC miliara	A19	0	0	0	0

Anul 2013 SPITAL total						
		ICD10	total	0-14 ani	15-64 ANI	>65 ani
RESPIRATORIE	faringite/amigdalite	J01;J02	3,477	1,848	1,531	98
	laringite/traheite	J04;J05	582	340	189	53
	alte inf.CRS	J06	1,003	771	204	28
	gripa	J10;J11	327	73	207	47
	pneumonia	J12;J18	3,669	2,318	736	615
	bronșita cr.	J20;J21	3,183	2,811	291	81
	alte inf.CRI	J22	38	22	12	4
	rinita/faringita ac.	J30;J31	365	80	243	42
	bronșita nespecificată	J40	37	0	23	14

	bronșita cr.	J40;J41	840	2	598	240
	emfizem	J43	57	1	43	13
	alte boli obstructive	J44	2,855	110	1,364	1,381
	astmul	J45;J46	1,345	392	720	233
	alte afecțiuni ale pleurei	J90;J94	719	7	415	297
CARDIOVASCULARĂ	HTA	I10	5,156	7	3,041	2,108
	angina pectorală	I20	3,515	0	2,066	1,449
	IMA	I21;I22	3,047	0	1,483	1,564
	ASS	I70	4,011	0	1,735	2,276
	insuficiența cardiacă	I50	8,793	35	2,720	6,038
TUMORI	esofag/stomac	C15;C16	3,031	0	1,637	1,394
	trahee/bronhii	C33;C34	7,503	1	4,701	2,801
	alte TU org.resp.	C30;C39	98	3	49	46
	TU malign tes.Mezotelial	C45;C49	587	71	383	133
	melanom malign	C43;C44	1,374	3	703	668
unele boli infecțioase	TBC ap.resp.	A15;A16	3,187	696	2,131	360
	TBC alte organe	A18	220	76	114	30
	TBC miliara	A19	21	12	9	0

Anul 2013 Medici de familie						
		ICD10	total	0-14 ani	15-64 ANI	>65 ani
RESPIRATORIE	faringite/amigdalite	J01;J02	71850	42419	28291	1140
	laringite/traheite	J04;J05	21050	13110	7610	330
	alte inf.CRS	J06	75484	43077	30323	2084
	gripa	J10;J11	475	75	384	16
	pneumonia	J12;J18	10379	4293	5559	527
	bronșita cr.	J20;J21	28125	17382	9939	804
	alte inf.CRI	J22	5694	3536	1966	192
	rinita/faringita ac.	J30;J31	6301	3062	2982	257
	bronșita nespecificată	J40	9089	3623	4860	606
	bronșita cr.	J40;J41	10083	3741	5542	800
	emfizem	J43	11	0	6	5
	alte boli obstructive	J44	1007	0	621	386
	astmul	J45;J46	754	209	436	109
	alte afecțiuni ale pleurei	J90;J94	74	6	50	18
CARDIOVASCULARĂ	HTA	I10	14431	3	10444	3984
	angina pectorală	I20	987	0	661	326
	IMA	I21;I22	486	0	141	345
	ASS	I70	234	0	73	161
	insuficiența cardiacă	I50	546	7	293	246

TUMORI	esofag/stomac	C15;C16	160	0	73	87
	trahee/bronhii	C33;C34	462	0	282	180
	alte TU org.resp.	C30;C39	38	0	24	14
	TU malign tes.Mezotelial	C45;C49	7	0	5	2
	melanom malign	C43;C44	124	0	63	61
unele boli infectioase	TBC ap.resp.	A15;A16	395	24	340	31
	TBC alte organe	A18	16	0	11	5
	TBC miliara	A19	1	0	0	1

Comparativ cu anul 2012, constatăm în anul 2013, din datele furnizate de medicii de familie și de medicii specialiști din policlinici, o creștere exagerată a morbidității prin faringite-amigdalite la toate categoriile de vârstă. Numarul pacienților care au necesitat internare datorită acestor afecțiuni a crescut desemenia la toate categoriile de vârstă (de exemplu: la categoria de vârstă 0-14 ani, de la 214 cazuri raportate de spitale in anul 2012, la 1848 în anul 2013).

În schimb, numărul cazurilor de laringite-traheite raportate de medicii de familie și policlinici au scăzut la toate categoriile de vârstă comparativ cu anul 2012, dar a crescut adresabilitatea pacienților cu aceste afecțiuni către unitățile cu paturi (spitale).

Morbiditatea prin gripă, raportată de către medicii de familie, a scazut simțitor la toate categoriile de vârstă, astfel, la categoria de vârstă 0-14 ani, de la 185 cazuri in 2012, la 75 in 2013, iar la categoria de varsta > 65 ani, de la 178 in 2012, la 16 cazuri in 2013.

Nu același lucru se poate spune despre morbiditatea prin gripa raportată de specialiști și spitale, unde numarul cazurilor a crescut simțitor la toate categoriile de vârstă, în special în ceea ce privește cazurile complicate care au necesitat internare.

Îmbucurator este faptul că în anul 2013, comparativ cu anul 2012, morbiditatea prin pneumonii, bronșită cronică și rinită-faringită a scăzut foarte mult la toate categoriile de vârstă, fapt demonstrat de datele furnizate atât de medicii de familie cât și de specialiștii din policlinici si spitale.

De exemplu: morbiditatea prin pneumonie raportată de medicii de familie la categoria de vârstă >65 ani a scăzut de la 1766 cazuri in 2012 la 527 în 2013; cazurile de pneumonie la categoria de vârstă 0-14 ani, raportate de specialiști a scăzut de la 729 la 237 în 2013; iar numarul cazurilor care au necesitat internare pentru aceeași afecțiune a scăzut foarte mult la categoriile de vârstă 16-64 ani si >65 ani.

De asemenea, morbiditatea prin emfizem a scăzut în anul 2013 față de anul 2012 la toate segmentele de raportare și pe toate categoriile de vârstă, scăzând astfel și numarul cazurilor spitalizate.

Se constată în anul 2013 comparativ cu anul 2012, o ușoară creștere a morbidității prin astm, raportată de medicii specialiști din policlinici, cazuri care au necesitat și internare în special categoria de vârstă >65 ani.

Putem spune că, morbiditatea prin TBC al aparatului respirator a înregistrat în anul 2013 o creștere impresionantă a numarului de cazuri la toate categoriile de vârstă și la toate segmentele de raportare, cazuri care au necesitat și internare. De exemplu: în anul 2013, comparativ cu anul 2012, numărul cazurilor care au necesitat internare prin TBC al aparatului respirator, la categoria de vârstă 0-14 ani a crescut de la 18 cazuri la 696 cazuri, la categoria de vârstă 16-64, de la 24 de cazuri la 2131 cazuri, și la categoria de vârstă >65 ani, de la 8 cazuri la 360 cazuri.

În ceea ce privește morbiditatea prin boli cardiovasculare (angina pectorală și infarct miocardic acut), remarcăm o scădere a cazurilor care au necesitat internare la toate categoriile de vârstă. În schimb, morbiditatea prin i.m.a, raportată de către medicii de familie, evidențiază o creștere de 4 ori a numarului de cazuri la categoria de vârstă >65 ani.

Din datele furnizate de APMB se observă, menținerea constant crescută, și în anul 2013 a concentrației de pulberi, în special PM10, la toate punctele de monitorizare a calității aerului.

Cauza creșterii acestor concentrații de pulberi este cumulativă: trafic, șantiere și mai puțin industrie. Corelând aceste date cu datele furnizate de APMB privind creșterea în aer a concentrației de pulberi, în special a PM10, putem să

concluzionăm că poluarea aerului reprezintă unul din factorii care influențează starea de sănătate a populației expuse, acutizând, declanșând sau cronicizând stări patologice existente.

Cauza creșterii morbidității prin boli respiratorii în rândul populației indiferent de vârstă trebuie căutată în corelarea mai multor factori printre care cei mai importanți ar fi:

- poluarea atmosferică (factori declanșatori sau de acutizare a unor predispoziții față de aceste boli sau a unor afecțiuni preexistente)
- gradul de aglomerare în locuință
- microclimat de habitat neadecvat (temperatură, mod de încălzire, grad de aerisire),
- fumatul în locuință
- alte afecțiuni ale organismului.

Totodată se produce o suprasolicitare a sistemului imunitar al organismului cu reducerea capacității sale de răspuns la agresiunile mediului înconjurător. Exodul rural spre oraș cu supraaglomerarea aferentă din locuințe, schimbarea obiceiurilor populației dislocate, cunoștințele deficitare privind igiena alimentației neraționale, sunt toți atâția factori ce influențează creșterea morbidității prin afecțiuni respiratorii acute și cronice.

Efectele apei poluate asupra stării de sănătate

Accesul la apa potabilă este esențial pentru sănătate, este un drept fundamental al omului și o componentă activă a politicilor de protejare a sănătății. Apa este esențială pentru susținerea vieții, iar alimentarea cu apă potabilă trebuie să fie disponibilă pentru toți. A îmbunătăți accesul la apa potabilă înseamnă a obține efecte tangibile pentru sănătate. Apa potabilă, așa cum este definită de Organizația Mondială a Sănătății, este apa care consumată de-a lungul întregii vieți nu produce niciun risc semnificativ pentru sănătate. Grupele cu cel mai mare risc la bolile transmise prin intermediul apei sunt reprezentate de nou-nascuți și copii, persoanele imunodeprimite, persoanele care trăiesc în condiții insalube și persoanele vârstnice.

O abordare holistică a evaluării și managementul riscului privind apa potabilă va crește încrederea consumatorilor în siguranța apei distribuite. Această abordare necesită o evaluare sistematică a riscurilor de-a lungul întregului sistem de aprovizionare cu apă - de la captarea sursei de apă până la consumatorul final, precum și identificarea modalităților prin care aceste riscuri pot fi gestionate, inclusiv a metodelor prin care se asigură funcționarea efectivă a măsurilor de control. Deasemenea, trebuie să cuprindă strategiile care se ocupă de managementul zilnic al calității apei, inclusiv al defectunilor apărute.

Marea majoritate a problemelor de sănătate legate de consumul de apă sunt rezultatul contaminării microbiologice. Totuși, un număr apreciabil de cazuri de îmbolnăviri se datorează și contaminării chimice a apei de băut. Garantarea siguranței alimentării cu apă potabilă se bazează pe existența mai multor bariere, de la captarea surselor de apă până la consumator, necesare prevenirii contaminării apei sau reducerii contaminării până la un nivel care să nu afecteze sănătatea.

În termeni generali, cele mai mari riscuri microbiene sunt asociate ingestiei de apă contaminate cu materii fecale de origine umană sau animală. Acestea pot fi sursă de germeni patogeni, virusuri, protozoare și helminți. Calitatea microbiologică a apei variază adeseori rapid și pe arii întinse. Un vârf de concentrație de germeni patogeni chiar pe o perioadă scurtă de timp crește riscul considerabil de apariția a epidemiilor hidrice (hepatita virală acută de tip A, boala diareică acută, dizenteria, febra tifoidă). Mai mult, până când contaminarea microbială să fie detectată, deja mulți oameni au fost expuși apei contaminate. Din aceste motive, pentru asigurarea calității microbiologice a apei, conformarea nu trebuie testată numai în punctele finale, ci pe întreg sistemul de distribuție a apei potabile.

Există trei componente în planificarea siguranței apei de băut:

Managementul siguranței din punct de vedere microbial a apei potabile, care necesită o evaluare sistemică a pericolelor potențiale

Identificarea măsurilor de control necesare reducerii ori eliminării pericolelor și monitorizarea operațională pentru a se asigura faptul că barierele din interiorul sistemului funcționează eficient

Dezvoltarea planurilor de gestionare a acțiunilor aplicate atât în condiții normale de funcționare, cât și în situații de avarie în sistemul de distribuție a apei.

Complementar germenilor patogeni de origine fecală, există și alte pericole microbiene importante pentru sănătatea publică, cum ar fi de exemplu *Dracunculus medinensis*, *Cyanobacterium* și *Legionella*. Etapele infecțioase din dezvoltarea multor helminți, cum ar fi geohelminții și teniile, pot fi transmise la om prin intermediul apei de băut. O singură larvă sau un singur ou de parazit este suficient pentru declanșarea bolii, de aceea aceștia trebuie să fie absenți din apa de băut.

Dezinfectia este de o importanță covârșitoare în potabilizarea apei. Distrugerea germenilor patogeni este esențială, iar cel mai des agent chimic utilizat este clorul. Dezinfectia este o barieră eficientă pentru mulți germeni patogeni, făcând parte din tratarea atât a apelor de suprafață, cât și a celor de profunzime. Utilizarea dezinfectanților chimici la tratarea apei atrage după sine formarea de produși secundari. Cu toate acestea, riscurile pentru sănătate provocate de acești derivați secundari sunt cu mult mai reduse în comparație cu riscurile asociate unei dezinfecții insuficiente.

Preocupările pentru sănătate asociate cu constituenții chimici ai apei de băut se datorează capacității anumitor substanțe chimice de a provoca efecte adverse pe sănătate după lungi perioade de expunere. Puține substanțe chimice pot conduce la afectarea stării de sănătate după o singură expunere. Mai mult, experiența arată că în majoritatea incidentelor de contaminare chimică accidentală masivă, apa devine improprie consumului prin gust, mirosul și aspectul inacceptabil. De aceea, este mai eficientă concentrarea de resurse pentru acțiuni de remediere prin găsirea și eliminarea sursei de contaminare, decât instalarea unui proces costisitor de tratare suplimentară de eliminare a acelei substanțe chimice.

De exemplu, expunerea la concentrații mari de fluor poate conduce la pătarea dinților, iar în cazurile severe la deformări osoase. În mod similar, arsenicul poate apărea în mod natural în apă, iar expunerea la arsenic poate duce la creșterea semnificativă a cancerului și leziunilor dermatologice. Prezența nitraților și a nitriților în apă a fost asociată cu methemoglobinemia, în special la sugari alimentați artificial cu lapte praf și apa de fantană. În cazurile respective s-au făcut recomandări de dezinfectie cu substanțe clorigene a sursei de apă și/sau folosirea de sisteme locale de filtrare a apei, întreținerea igienică a fantanilor cu păstrarea perimetrului de protecție sanitară, efectuarea de analize periodice de verificare a calitatii apei, utilizarea rațională a îngrășămintelor și pesticidelor în agricultură, precum și interzicerea folosirii apei cu conținut crescut de nitrați la prepararea laptelui praf pentru alimentația sugarilor 0-1 an.

Există câteva substanțe chimice care pătrunse în organism odată cu apa au un efect de prevenire a îmbolnăvirilor. Un exemplu este efectul fluorului din apa de băut în combaterea apariției cariei dentare.

Apa potabilă trebuie să nu aibă gust și miros inacceptabile pentru majoritatea consumatorilor. La aprecierea calității apei de băut, consumatorii se bazează în principal pe propriile simțuri. Constituenții fizici, chimici și microbiologici din apă pot modifica aspectul, mirosul și gustul apei, iar consumatorul va evalua calitatea și acceptabilitatea apei pe baza acestor criterii. Apariția unor modificări de aspect, gust sau miros a apei din sistemul de aprovizionare poate semnaliza modificări ale sursei de apă brută ori deficiențe ale proceselor de tratare, schimbări care trebuie investigate imediat.

Cea mai importantă schimbare legislativă în domeniul apei potabile o reprezintă Legea 458/2002 (M.O.nr.522/29.07.2002) completată cu 311/2004 care reprezintă transpunerea Directivei 98/83/CE – Calitatea apei destinate consumului uman. Legea reglementează calitatea apei potabile, având ca obiectiv protecția sănătății oamenilor împotriva efectelor oricărui tip de contaminare a acesteia, prin asigurarea calității ei de apă curată și sanogenă.

Începând cu anul 2000, pentru o perioadă de 25 ani, Apa Nova București este concesionarul serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare din Municipiul București. Obiectul său principal de activitate este gestiunea resurselor de apă, tratarea și distribuția apei către populație, precum și evacuarea apelor uzate.

2.11.2. Apa potabilă

Monitorizarea calității apei potabile

În conformitate cu ord. M.S. nr. 422/2013 (pentru aprobarea Normelor tehnice de realizare a Programelor Naționale de Sănătate preventive pentru anii 2012-2013), în anul 2013, DSPMB a derulat următoarele activități ce au avut ca scop monitorizarea calității apei potabile furnizate populației Mun. București:

- Supravegherea calității apei potabile distribuite în sistem centralizat în zonele de aprovizionare mari (monitorizarea calității apei potabile furnizate de S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.).
- Supravegherea calității apei potabile distribuite în sistem centralizat în zonele de aprovizionare mici (monitorizarea calității apei potabile din Ansamblul Rezidențial Greenfield Băneasa).
- Monitorizarea apei potabile îmbuteliate altele decât apele minerale naturale sau apele de izvor (apă îmbuteliată La Fântana).
- Supravegherea cazurilor de methemoglobinemie acută infantilă, generate de apă de fântână.

Producătorii/distribuitorii de apă potabilă în sistem centralizat din Mun. București sunt: S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A. și S.C. IMPACT DEVELOPER & CONTRACTOR S.A., furnizor/distribuitor apă potabilă pentru Ansamblul Rezidențial Băneasa –Greenfield, sector 1.

I. Rețeaua centralizată de apă potabilă - S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.

Surse de apă captate pentru potabilizare în sistemul centralizat de apă potabilă:

Râul Dâmbovița, prin stația de tratare Arcuda

Râul Argeș, prin stațiile de tratare Roșu și Crivină

Numărul total al consumatorilor de apă potabilă pe anul 2013 a fost de 1.734.769.

Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București efectuează monitorizarea de audit a calității apei, în conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 cu modificările și completările ulterioare și HGR nr. 974/15.06.2004 - Norme de supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile, modificată și completată de HGR nr. 342/04.06.2013.

La nivelul rețelei de distribuție a Municipiului București, s-au fixat împreună cu reprezentanții producătorului/distribuitorului de apă potabilă S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A., în funcție de volumul de apă produs și dat spre consum, 49 puncte fixe de recoltare și monitorizare a calității apei distribuite consumatorilor .

Aceste puncte fixe de recoltă sunt răspândite uniform pe toată suprafața capitalei, fiind ușor accesibile, plasate în zone publice cu acces liber pentru reprezentanții Laboratorului de Analiză a apei din cadrul Direcției de Sănătate Publică a Mun. București și a Laboratorului de Calitate a apei din cadrul S.C. Apa Nova București S.A. Orice modificare a compoziției apei, față de normele stabilite prin legislația în vigoare a Legii apei nr. 458/2002 cu modificările și completările ulterioare, poate constitui un risc asupra sănătății celor ce o consumă sau o folosesc și de aceea pentru prevenirea îmbolnăvirilor datorate unei (eventuale) încărcături bacteriologice din apa de băut, s-a urmărit intens prezența clorului rezidual liber în apa prelucrată și distribuită consumatorilor, acesta fiind un element care atestă efectuarea dezinfecției apei și un element de rezervă pentru a acționa la nevoie pe traseul rețelei de distribuție. S-a urmărit de asemenea modificarea parametrilor organoleptici, fizico-chimici și bineînțeles parametrii bacteriologici .

Prezența clorului în apa potabilă este considerată ca un "anticorp" în sistemul de distribuție, oferind un oarecare grad de protecție împotriva germenilor patogeni care ar putea ajunge ocazional în rețea și de aici spre paharul consumatorilor.

Probele de apă recoltate la stațiile de tratare și la punctele fixe ale rețelei orașului au demonstrat potabilitatea apei distribuite populației de către S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.

a. Monitorizarea de audit s-a efectuat prin recoltarea de probe de apă de la stațiile de tratare, producție apă potabilă și punctele fixe din rețeaua de distribuție a apei potabile

Acestă situație este prezentată în tabelele de mai jos, între anii 2010- 2013.

Probe recoltate de la nivelul stațiilor de tratare

Anul	Nr. probe recoltate	Necorespunzătoare chimic (%)*	Necorespunzătoare bacteriologic (%)
2010	309	0	0
2011	134	0	0
2012	166	0	0
2013	137	0	0

* cu excepția clorului rezidual liber prezentat mai jos

Situația clorului rezidual liber în apa recoltată de la nivelul stațiilor de tratare

Anul	CRL absent (%)	CRL > 0,50 mg/l (%)
2010	0	86,41
2011	0	62,69
2012	0	27,35
2013	0	94,89

Probe recoltate din punctele fixe ale rețelei

Anul	Nr. probe recoltate	Necorespunzătoare chimic (%)*	Necorespunzătoare bacteriologic (%)
2010	1534	0	0
2011	2142	0	0,19
2012	2044	0	0
2013	2020	1,63 (parametrul Fe)	0

* cu excepția clorului rezidual liber prezentat mai jos

Situația clorului rezidual liber în apa recoltată din punctele fixe ale rețelei

Anul	CRL absent (%)	CRL > 0,50 mg/l (%)
2010	2,22	0
2011	0,89	0
2012	7,07	0
2013	14,3	23,06

Conformarea la cerințele igienico-sanitare a parametrilor microbiologici, chimici și indicatori din zonele de aprovizionare cu apă potabilă în sistem centralizat, din mun. București.

Zone de aprovizionare cu apă >1000m³/zi

Zona	Populația deservită (loc.)	Conformare parametrii microbiologici (% nr. probe)	Conformare parametrii chimici (% nr. probe)	Conformare parametrii indicatori (% nr. probe)

Sector 1	246854	100 %	100 %	85,74% pentru clor rezidual liber 99,84% pentru Fe 100% pentru turbiditate
Sector 2	310140	100 %	100 %	87,91% pentru clor rezidual liber 99,31% pentru Fe 99,90 pentru turbiditate
Sector 3	267750	100 %	100 %	87,91% pentru clor rezidual liber 98,51% pentru Fe 99,87 pentru turbiditate
Sector 4	331867	100 %	100 %	88,81% pentru clor rezidual liber 99,26% pentru Fe 100% pentru turbiditate
Sector 5	262172	100 %	100 %	89,74% pentru clor rezidual liber 98,60% pentru Fe 100% pentru turbiditate
Sector 6	315986	100 %	100 %	89,79% pentru clor rezidual liber 100% pentru Fe 100% pentru turbiditate
Total S.C. APA NOVA S.A. str. Aristide Demetriade nr. 2, sector 1, București	1734769	100 %	100 %	88% pentru clor rezidual liber 99,29% pentru Fe 99,96 pentru turbiditate

Zone de aprovizionare cu apă <1000m³/zi (zona mica de aprovizionare cu apă)

Zona de aprovizionare cu apă	Populația deservită (loc.)	Conformare parametrii microbiologici (% nr. probe)	Conformare parametrii chimici (% nr. probe)	Conformare parametrii indicatori (% nr. probe)
Ansamblul rezidențial Băneasa Greenfield str. Padurea Neagră nr. 52-54/Pădurea Pustnicu, tarla 468 sector 1, București	1500	100%	100%	100%

b. alte recoltări apă rețea S.C. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.:

Număr total recoltări de la adrese diferite din toate sectoarele capitalei, consumatori casnici (sesizări) – 9.

Număr probe necorespunzătoare - 0.

II. Instalații proprii de alimentare cu apă potabilă (spitale, societăți comerciale)

Foraje de medie si mare adâncime

Nr. total recoltări - 104.

Nr. probe necorespunzătoare - 16 (15,38%) - majoritatea cu încărcătură bacteriană si/sau caracteristici organoleptice necorespunzătoare. Probele recoltate după dezinfecție si/sau aplicarea de filtre au corespuns normelor.

b.puțuri sau fântâni:

Supravegherea cazurilor de methemoglobinemie acută infantilă, generate de apa

de fântână – în anul 2013 nu s-a înregistrat niciun caz de methemoglobinemie acută infantilă (intoxicație acută cu nitrați la copiii 0-1 an), ceea ce denotă faptul că în alimentația artificială a copiilor 0-1 an nu s-a folosit apa de fântână. Având în vedere riscurile importante privind sănătatea populației determinate de folosirea apei cu caracteristici necorespunzătoare (prezența nitraților în apa de băut) este necesară continuarea lucrărilor de extindere a rețelelor de apă potabilă si canalizare spre zonele periferice ale capitalei.

2.11.3. Apa de îmbăiere

1. Apa de suprafață a râului Colentina

Pe malul lacurilor din salba râului Colentina sunt amenajate zone de agrement ce dispun în majoritatea cazurilor de autorizații sanitare de funcționare emise pentru activități de cazare, alimentație publică sau activități sportive si de agrement, niciuna din ele nefiind însă autorizată ca "ștrand" cu funcțiunea de îmbăiere, deoarece probele de apă recoltate din râul Colentina nu s-au încadrat în parametrii prevăzuți de HGR 459/2002. S-au efectuat recoltări din apa râului Colentina la nivelul celor 7 puncte de recolta din bazele de agrement cele mai reprezentative: (intervalul recoltărilor 01.06.2013- 01.09.2013)

Complexul de Agrement Grivița II, sectorul 1

Complexul Băneasa (SC PALACE SRL), sectorul 1

Complexul de Agrement APA NOVA BUCUREȘTI S.A., sector 1

Complexul Floreasca, sector 1

Complexul Sportiv RADET, sector 1

Baza Sportivă „Cutezatorii”, sector 2

Complexul Sportiv Studentesc Tei”, sector 2

S-au recoltat 28 probe de apă toate necorespunzătoare d.p.d.v. fizico-chimic (culoare alb-gălbuie si continut de fenoli, CBO5, fosfor total) si bacteriologic (valori ale CT/100 ml, CF/100 ml si SF/100 ml peste norme).

S-a adus la cunoștință Administrației Lacuri si Agrement a Municipiului București obligativitatea afișării la loc vizibil de panouri cu inscripția "Scăldatul interzis".

2. Bazine, piscine si ștranduri

Nr. total recoltări - 158, nr. probe necorespunzătoare (organoleptic, chimic, bacteriologic) - 18 (11,39%)

Recoltările s-au efectuat din bazinele si piscinele amenajate în complexe sportive sau de agrement, hoteluri si unități de învățământ, precum și din ștranduri (bazine alimentate cu apă de rețea). S-a recomandat golirea, spălarea și dezinfecția acestora, precum și primenirea si dezinfecția apei utilizate, probele recoltate ulterior încadrându-se în normele igienico-sanitare in vigoare.

Morbiditate prin boli digestive pe anul 2013, exprimată la o sută de mii de locuitori

MORBIDITATEA PRIN BOLI DIGESTIVE POSIBIL TRANSMISE ȘI PRIN APA POTABILĂ (la 100.000 locuitori, în București)

Anul	Boala diareică acută	Hepatita virală Tip A	Febra tifoidă	Dizenterie
------	----------------------	-----------------------	---------------	------------

2010	407,79	5,91	0,05	0,72
2011	277,93	8,46	0	1,08
2012	300,66	21,65	0	0,05
2013	266,33	10,54	0	0

Se observă în anul 2013 o scădere a morbidității prin boală diareică acută și hepatită virală acută de tip A, față de anul 2012, dar în etiopatogenia acestor afecțiuni sunt incriminați și alți factori și mecanisme patogene, în special alimentare (lipsa igienei mâinilor, deficiențe de preparare și păstrare a alimentelor, prezența vectorilor etc.), scăderea imunității, asocierea altor afecțiuni, etc.

În București, în anul 2013, ca și în anii anteriori, nu s-au înregistrat cazuri de epidemii hidrice sau boli cu poartă de intrare digestivă datorate în mod exclusiv consumului sau utilizării în scop menajer a apei potabile furnizată în sistem centralizat de către SC Apa Nova București SA.

2.11.4. Poluarea sonoră și sănătatea

Zgomotul devine o problemă majoră pe măsură ce crește nivelul de trai reflectat prin evoluția mecanizării, dezvoltarea urbanismului, creșterea densității populației din zonele de locuit urbane. Putem afirma că zgomotul este un factor disturbator în special în orașele mari, unde sursele multiple asigură un fond sonor permanent și de intensitate superioară celei din zonele rurale unde sursele de poluare fonice sunt izolate și intermitente.

Expunerea la zgomot reprezintă un factor de risc pentru sănătate. S-a constatat că zgomotele de intensitate scăzută, dar supărătoare, care pătrund în locuința omului din circulația exterioară sau din încăperile învecinate, datorită acțiunii lor permanente, ziua și noaptea, se constituie în niște iritanți cronici ai organismului uman.

Calitatea factorilor de mediu și în special zgomotul urban influențează starea de sănătate a populației, de aceea monitorizarea nivelelor de zgomot exterior clădirilor și evaluarea impactului asupra sănătății reprezintă o componentă esențială a activităților profilactice.

În conformitate cu prevederile Ord. MS 119/2014, cap. I, art. 16,

în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (AeqT), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 55 dB și curba de zgomot Cz 50.

în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L(AeqT)), măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, să nu depășească 45 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 40.

Pentru locuințe, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L(AeqT)), măsurat în timpul zilei, în interiorul camerei cu ferestrele închise, nu trebuie să depășească 35 dB (A) și, respectiv, curba de zgomot Cz 30. În timpul nopții (orele 23,00-7,00), nivelul de zgomot L(AeqT) nu trebuie să depășească 30 dB și, respectiv, curba de zgomot Cz 25.

Pentru unitățile învățământ, în încăperile destinate activității teoretice a copiilor și tinerilor, nivelul de zgomot (acustic echivalent continuu (Leq)), măsurat în interiorul clasei cu ferestrele închise, nu va depăși 35 dB (A) și curba de zgomot 30, conform art. 12 din ord. M.S. nr. 1955/1995.

S-a respectat metodologia aprobată pentru anul 2013 și s-au întocmit 120 de chestionare completate de persoane cu domiciliul stabil în București, din zone- cartiere cu trafic rutier intens și zone - cartiere cu trafic rutier redus. Rezultatele studiului, au relevat, ca și în anii anteriori, că:

- Izolarea fonică asigurată de materialele de construcție are o importanță mare în realizarea stării de confort necesară organismului, atât pentru desfășurarea unor activități zilnice cât și pe perioadă odihnei și a somnului.

- Izolarea fonică diferă în funcție de materialele de construcție, dar și de distanța dintre clădire și rețeaua stradală și de intensitatea traficului din zonă.
- Activitățile comerciale desfășurate la parterul blocurilor de locuințe sau stradal, deranjează prin zgomotul produs pe perioada aprovizionării și desfacerii de produse.
- Disconfortul creat de zgomotul urban se manifestă în reducerea sau stoparea unor activități precum: învățare, lectură, relaxare.
- Indiferent de intensitatea traficului, profilul morbidității cronice înregistrate la vârstă adultă este reprezentat de bolile cardio-vasculare, tulburările de auz și nevroze; de subliniat că la copii afecțiunile sunt reprezentate de tulburările de auz.
- Analiza simptomelor înregistrate în raport cu vârsta persoanelor intervievate relevă pentru copii frecvențe crescute ale tulburărilor de somn, dificultăți de învățare și atenție. Pentru adulți se manifestă un profil diferit, concretizat în oboseală, irascibilitate, cefalee și tulburări de somn.

3. PROBLEME/ASPECTE DE MEDIU PRIORITARE DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Etapă de identificare și de evaluare a problemelor/aspectelor de mediu a fost esențială pentru fundamentarea planului de acțiune. Stabilirea priorităților de mediu a condus la stabilirea priorităților pentru acțiune, a obiectivelor generale și specifice ale planului de acțiune, la stabilirea țintelor necesar a fi atinse, precum și la stabilirea indicatorilor pentru monitorizarea PLAM.

Obiectivele procesului de evaluare au fost:

- Furnizarea unei analize și caracterizări clare a problemelor/aspectelor de mediu cele mai importante pentru comunitate.
- Furnizarea informațiilor privind cauzele generatoare ale problemelor/aspectelor de mediu și nivelul impactului.
- Stabilirea condițiilor inițiale față de care s-a raportat eficiența măsurilor din planul de acțiune.
- Conștientizarea publicului în raport cu problemele/aspectele de mediu.
- Facilitarea stabilirii de relații și parteneriate între participanți.

Elementele – cheie pentru această etapă au fost:

- Identificarea surselor de date (instituții/unități/organizații).
- Colectarea datelor și completarea lipsurilor, elaborarea și transmiterea de chestionare, colectarea și procesarea datelor, corelarea datelor din același domeniu obținute de la mai multe surse, efectuarea de studii suplimentare (după caz și după posibilitățile financiare) etc..
- Selectarea metodologiei de evaluare: metode expert (de exemplu: analiza de risc) și/sau metode participative (de exemplu: informații culese de la public, analize calitative). Selectarea metodologiei s-a făcut în funcție de datele disponibile, de timpul și de fondurile avute la dispoziție etc..
- Clasificarea, evaluarea și caracterizarea problemelor/aspectelor de mediu. Multitudinea de probleme identificate a fost structurată pe categorii de probleme. Evaluarea și caracterizarea acestora s-a efectuat în raport cu criteriile metodologice stabilite.
- Ierarhizarea problemelor/aspectelor de mediu (stabilirea de criterii și proceduri, aplicarea acestora și stabilirea priorităților).
- Elaborarea raportului privind starea mediului din municipiul București, elaborarea listei exhaustive de probleme/aspecte de mediu și a listelor cu probleme/aspecte prioritare.

4. PROBLEME/ASPECTE DE MEDIU PRIORITARE DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI

Etapa de identificare și de evaluare a problemelor/aspectelor de mediu a fost esențială pentru fundamentarea planului de acțiune. Stabilirea priorităților de mediu a condus la stabilirea priorităților pentru acțiune, a obiectivelor generale și specifice ale planului de acțiune, la stabilirea țintelor necesar a fi atinse, precum și la stabilirea indicatorilor pentru monitorizarea PLAM.

Obiectivele procesului de evaluare au fost:

- Furnizarea unei analize și caracterizări clare a problemelor/aspectelor de mediu cele mai importante pentru comunitate.
- Furnizarea informațiilor privind cauzele generatoare ale problemelor/aspectelor de mediu și nivelul impactului.
- Stabilirea condițiilor inițiale față de care s-a raportat eficiența măsurilor din planul de acțiune.
- Conștientizarea publicului în raport cu problemele/aspectele de mediu.
- Facilitarea stabilirii de relații și parteneriate între participanți.

Elementele – cheie pentru această etapă au fost:

- Identificarea surselor de date (instituții/unități/organizații).
- Colectarea datelor și completarea lipsurilor, elaborarea și transmiterea de chestionare, colectarea și procesarea datelor, corelarea datelor din același domeniu obținute de la mai multe surse, efectuarea de studii suplimentare (după caz și după posibilitățile financiare) etc..
- Selectarea metodologiei de evaluare: metode expert (de exemplu: analiza de risc) și/sau metode participative (de exemplu: informații culese de la public, analize calitative). Selectarea metodologiei s-a făcut în funcție de datele disponibile, de timpul și de fondurile avute la dispoziție etc..
- Clasificarea, evaluarea și caracterizarea problemelor/aspectelor de mediu. Multitudinea de probleme identificate a fost structurată pe categorii de probleme. Evaluarea și caracterizarea acestora s-a efectuat în raport cu criteriile metodologice stabilite.
- Ierarhizarea problemelor/aspectelor de mediu (stabilirea de criterii și proceduri, aplicarea acestora și stabilirea priorităților).
- Elaborarea raportului privind starea mediului din municipiul București, elaborarea listei exhaustive de probleme/aspecte de mediu și a listelor cu probleme/aspecte prioritare.

3.1. DESCRIEREA METODOLOGIEI DE IDENTIFICARE, EVALUARE ȘI SELECTARE A PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU

Activitățile de identificare, evaluare și caracterizare a problemelor/aspectelor de mediu au fost efectuate de Grupul de Lucru, cu sprijinul Comitetului de Analiză Tehnică și al altor instituții implicate prin decizia coordonatorului PLAM.

Atribuțiile cele mai importante ale coordonatorului PLAM, ale Comitetului de Coordonare și ale Comitetului de Analiză Tehnică PLAM în această etapă au fost:

- Facilitarea contactului cu sursele de date și a accesului la datele necesare.
- Revizuirea raportului privind starea mediului.
- Participarea la identificarea, evaluarea și ierarhizarea problemelor/aspectelor de mediu, precum și la stabilirea priorităților de mediu.

Întrucât întregul proces al elaborării PLAM a fost un proces participativ, care a presupus asumarea responsabilității tuturor factorilor implicați, a fost necesar ca toți membrii Comitetului de Analiză Tehnică și ai Grupului de Lucru să se implice în activitățile de identificare și de evaluare a problemelor de mediu, de ierarhizare și de stabilire a priorităților de mediu, în funcție de domeniul de specializare al fiecăruia.

Sursele de date cele mai importante pentru identificarea problemelor/aspectelor de mediu pe care Grupul de Lucru al PLAM le-a contactat au fost:

- Instituții desconcentrate ale statului
- Autoritățile administrației publice locale
- Unități industriale
- Instituții de cercetare și învățământ superior
- Alte autorități/instituții

Contactarea surselor de date s-a efectuat pe baza unor adrese transmise de către coordonatorul PLAM. În cazul în care sursa de date nu a făcut parte din structurile organizatorice ale PLAM, adresa a fost însoțită de o copie a actului normativ pentru instituționalizarea PLAM.

Colectarea datelor s-a efectuat în principal pe bază de chestionare. Chestionarele pentru colectarea datelor și informațiilor au fost distribuite către toți reprezentanții Grupului de Lucru. Împreună cu răspunsurile la acest chestionar au fost solicitate și anexate și alte documente prin care au fost detaliate și justificate răspunsurile.

Datele colectate au vizat în principal:

- Calitatea mediului și a componentelor sale (aer, sol, apă subterană și de suprafață, nivelul de zgomot, date privind flora și fauna etc.).
- Sursele de poluare și impactul lor asupra mediului (unități industriale poluatoare, spații de depozitare a deșeurilor, inclusiv depozite ilegale de deșeuri etc.).
- Accesul populației la resursele naturale de o calitate corespunzătoare (apă potabilă, oportunități de recreere).
- Managementul și folosirea rațională a resurselor locale (inclusiv utilizarea terenurilor).
- Starea sănătății populației.

Printre datele și informațiile necesare Grupului de Lucru s-au aflat și rapoartele privind starea mediului elaborate anual de către Agenția pentru Protecția Mediului București. S-au utilizat rapoartele pentru anii anteriori în vederea evaluării tendințelor în calitatea și starea mediului, precum și în structura surselor de poluare.

Procesarea datelor și informațiilor de mediu a condus la:

- Identificarea problemelor/aspectelor de mediu individuale din municipiul București.
- Gruparea problemelor individuale în categorii de probleme și elaborarea listei de probleme/aspecte de mediu.
- Caracterizarea (descrierea) problemelor/aspectelor de mediu.

În identificarea problemelor de mediu s-au avut în vedere:

- Probleme de mediu existente care au fost generate de activități trecute.
- Probleme de mediu generate de activități prezente.
- Probleme de mediu potențiale, generate de activități viitoare.

Problemele viitoare cu care se vor confrunta comunitățile din municipiul București au fost identificate prin luarea în considerare a prevederilor planurilor de dezvoltare economică și socială elaborate la nivelul Capitalei. Din aceste planuri au fost identificate acele prevederi care au generat presiuni asupra mediului și au fost efectuate predicții privind impactul potențial.

Identificarea corectă a problemelor de mediu a condus în final la stabilirea acțiunilor care vor determina diminuarea presiunilor dezvoltării economico-sociale asupra mediului.

După identificare, problemele de mediu au fost grupate în 15 categorii de probleme. Aceasta grupare a facilitat, pe de o parte, înțelegerea de către toate persoanele implicate/interesate de elaborarea documentului PLAM a ansamblului problematicei de mediu din municipiul București, iar pe de altă parte, elaborarea și prezentarea planului de acțiune propriu-zis.

Pasul următor a constat în evaluarea tuturor problemelor/aspectelor de mediu în vederea elaborării listei finale de probleme de mediu și a caracterizării (descrierii) acestora.

Identificarea și evaluarea problemelor/aspectelor de mediu pentru PLAM au reprezentat etape ce au fost abordate prin combinarea a două tipuri de metode:

- Metoda de tip participativ.
- Metoda de tip expert.

Metodele de tip participativ presupun, în principal, identificarea și evaluarea **calitativă** a problemelor de mediu.

Metodele de tip expert pentru evaluare reprezintă instrumentele folosite pentru măsurarea sau modelarea manifestării unui impact negativ asupra sănătății umane și a mediului, precum și asupra calității vieții. Acest tip de abordare necesită evaluări **cantitative**, bazate pe metodologii științifice, inclusiv evaluarea riscului – analiza probabilității producerii unui impact negativ asupra mediului, sănătății umane, sistemelor ecologice, clădirilor, calității vieții etc.

Pe lângă evaluarea problemelor existente la sursă/componente de mediu/receptori au fost analizate problemele legate de conformarea cu directivele sectoriale ale UE pentru domeniile: apă, deșeuri, aer, poluare industrială, biodiversitate, zgomot etc. și cu cele ale legislației orizontale privind: Evaluarea Impactului de Mediu, Accesul la Informații, Evaluarea Mediului pentru Planuri și Programe, transpuse/implementate în legislația națională.

Pe baza rezultatelor evaluării a fost elaborată lista finală de probleme de mediu, prin consensul participanților la acest proces. De asemenea, a fost realizată și caracterizarea problemelor de mediu.

ANALIZA SWOT

Analiza mediului intern și extern al comunității - Analiza SWOT = Strengths (puncte tari), Weaknesses (puncte slabe), Opportunities (oportunități), Threats (amenințări)

- Punctele tari interioare ale comunității, respectiv potențialul propriu al județului;
- Punctele slabe interioare ale comunității;
- Oportunitățile exterioare pe care le poate folosi comunitatea;
- Riscurile, respectiv amenințările acesteia prin neimplementarea măsurilor.

PUNCTE TARI

Transportul public și activitățile conexe

- Repartizarea uniformă a rețelei de transport public de suprafață pe întreg teritoriul capitalei. Suportul natural al Bucureștiului a permis o dezvoltare urbană radial - concentrică (raza maximă de extindere urbană este de 10 km), precum și conturarea tramei stradale după aceleași principii (pe o suprafață de 228 km² la care se adaugă zona de influență care însumează 365 km²). Trama stradală cuprinde două artere semi-inelare aflate la o distanță de 3 km, respectiv 5 km față de centru și 9 artere principale radiale care converg către acesta. Dezvoltarea rețelei de transport respectă configurația tramei stradale.

- Repartizarea relativ echilibrată, pe moduri de transport, a structurii rețelei de transport public de suprafață, având în vedere caracteristicile fiecărui tip de rețea:
 - rețeaua de tramvai reprezintă 22,5% din totalul rețelei de transport de suprafață;
 - rețeaua de troleibuz reprezintă 11,3 % din totalul rețelei de transport de suprafață;
 - rețeaua de autobuz reprezintă 66,2 % din totalul rețelei de transport de suprafață (prezintă avantajul unei mari mobilități, putând fi adaptată în funcție de direcțiile noi ale mobilității urbane).
- Capacitatea mare de transport (în raport cu spațiul ocupat) oferită de transportul public (un tramvai transportă în medie pe oră și sens un număr de călători care, printr-un calcul echivalent ar încăpea în aproximativ 1.000 de vehicule individuale, cu un grad de ocupare echivalent de 4,5 călători).
- Raportul scăzut dintre nivelul de emisii/călător datorită capacității mari de transport oferită de sistemele de transport public, în comparație cu raportul similar în cazul unui vehicul individual.

Calitatea apelor

- Existența mecanismelor instituționale pentru integrarea în planurile și programele sectoriale a obiectivelor de management al apelor;
- Existența proiectelor finanțate din fonduri europene în domeniul managementului apelor;
- Regiunea cu cea mai cuprinzătoare rețea de apă și canalizare;
- Punerea în funcțiune, în anul 2011, a stației de tratare a apelor uzate de la Glina;
- Sistem de informare a consumatorilor asupra calității apei destinate consumului;
- Apă potabilă corespunzătoare din punct de vedere calitativ;
- Existența resurselor diversificate de alimentare cu apă
- Alimentare cu apă, în sistem centralizat;
- Legislație de mediu în sectorul apă armonizată cu legislația;
- Uniunii Europene;
- Perioade de tranziție primite de România pentru realizarea conformării la cerințele directivelor UE în sectorul de apă;
- Dezvoltarea de parteneriate public private pentru sectorul de apă;
- Existența unui număr ridicat de foraje de mare adâncime;
- Oportunități de afaceri pentru companii pentru a investi în sectorul de apă (în contextul fondurilor alocate).

Calitatea aerului, protecția atmosferei și schimbări climatice

- Rețea automată de monitorizare a calității aerului care respectă cerințele Directivelor Uniunii Europene. Datele referitoare la calitatea aerului în municipiul București (poluanții măsurați fiind următorii: SO₂, NO_x, CO, O₃, benzen, PM₁₀, PM_{2,5}, plumb) sunt furnizate în timp real - inclusiv publicului - care provin de la cele 8 stații automate
- Existența unui set de date viabile de calitate a aerului pe o perioadă mare (2004-2011) care permite o evaluare corectă a calității aerului.
- Realizarea rapoartelor de funcționare în siguranță a planurilor interne și externe de urgență conform Directivei "Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării" (IPPC).
- Abordarea integrată a evaluării și controlului impactului asupra mediului bazat pe cele mai bune tehnici disponibile, prin sistemul "Prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării" (IPPC), care va fi aplicat tuturor unităților industriale de pe raza municipiului București, ce intră sub incidența directivei UE.

- Realizarea de către A.P.M. București a inventarelor anuale de emisii ale poluanților proveniți din surse mobile și surse staționare. Utilizarea ulterioară a acestor date pentru modelare, fapt ce permite evaluarea calității aerului pe întreaga suprafață a Bucureștiului, nu doar în cele în care există puncte fixe de monitorizare.
- Trend descrescător al emisiilor de noxe sub formă de gaz.
- Existența Programului de gestionare a calității aerului, aprobat prin HCGMB nr. 234/2010. Cu mici excepții, evidențiate în raportările anuale, măsurile din program sunt îndeplinite; colaborare foarte bună cu PMB; se observă o îmbunătățire a calității aerului în ultimii ani
- Reducerea emisiilor de noxe de la centralele termice
- Reducerea emisiilor de COV-uri.

Managementul deșeurilor

- Existența mecanismelor instituționale pentru integrarea în planurile și programele sectoriale a obiectivelor de protecția mediului;
- Existența multor proiecte finanțate din fonduri proprii sau din fonduri europene în domeniu managementului deșeurilor, substanțelor chimice periculoase și în domeniul managementului siturilor contaminate;
- Existența Planului de Gestionare a Deșeurilor al Mun București;
- Existența a trei depozite ecologice-Depozitul IRIDEX din Rudeni, Chitila; Depozitul VIDRA-Ecosud; Depozitul GLINA-Ecorec;
- Operatori economici specializați în efectuarea serviciilor de utilitate publică de salubritate, tratare/denocivizare, etc. autorizați pentru colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor, a reziduurilor municipale și a altor deșeuri speciale;
- Existența mecanismelor funcționale în gestionarea problemei DEEE, VSU, acumulatori uzați, deșeuri de ambalaje, deșeuri spitalicești;
- Bogata activitate de educație și conștientizare.

Protecția naturii, biodiversitatea, protecția solurilor și pădurilor

- Existența unor studii de agricultură urbană și periurbană la nivelul municipiului București.
- Potențial didactic și științific ridicat al Grădinii Zoologice (acțiuni desfășurate de Primăria Municipiului București - Direcția de Protecția Mediului și Educație Eco-Civica - Serviciul Monitorizare Administrații, în colaborare cu alte instituții).
- Existența unui număr de 117 arbori ocrotiți: Castan (*Aesculus hippocastanum*), Chiparosul de California (*Chamaecyparis lawsoniana*), Frasin (*Fraxinus excelsior*), Arborele ginko (*Ginkgo biloba*), Arborele lelea (*Lidodendron tulipifera*), Lageostromeria indica, Libocedrus decurens), Magnolie - flori roz (*Magnolia soulangiana*), Magnolie - flori purpurii (*Magnolia soulangiana* var. *nigra*), Magnolie (*Magnolia Yulan*), Magnolie - flori albe stelate (*Magnolia stelata*), Dudul alb (*Morus alba*), Paulownia tomentosa, Platan (*Platanus acerifolia*), Platan (*Platanus orientalis*), Pin (*Pinus Jeffreyi*), Pinul negru (*Pinus nigra*), Plop alb (*Populus alba*), Plopul piramidal (*Populus alba pyramidalis*), Cireș florifer (*Prunus speciosa*), Salcâmul japonez (*Sophora japonica*), Arborele vieții (*Sequoia gigantea*), Tisă (*Taxus baccata*), Chiparosul de baltă (*Taxodium distichum*), Teiul cu frunză mare (*Tilia platyphyllos*), Tei (*Tilia* sp.), Teiul argintiu (*Tilia tomentosa*), Toreia (*Torreya nucifera*), Toreia (*Torreya californica*), Stejarul roșu (*Quercus borealis*), Stejar (*Quercus robur*).
- Existența unor specii importante de pasări - sedentare, în pasaj, accidentale sau în tranzit (oaspete de vară/iarnă).

- Fond forestier care cuprinde : Pădurea Băneasa (foioase - 8 la 10 m înălțime; 20 - 25 cm diametru; distanța între copaci de 3 la 5 m) și Pădurea Tunari (mixtă - peste 10 m înălțime; 25 - 30 cm diametru, distanța între copaci de 5 la 7 m).
- Existența unui plan anual de plantări (primavara-toamna).
- Existența suprafețelor de producție aparținând Administrației Lacuri, Parcuri și Agreement, repartizate astfel: Pepiniera Toboc (S = 70.06 ha), Pepiniera Pipera (S = 36.78 ha) și sere: Sera Ghencea (S = 8.06 ha), Sera Școlii (S = 0.92 ha), Sera Herăstrău (S = 1.31 ha), Sera Libertății (S = 0.40 ha), Sera Bellu (S = 0.23 ha), Sera Șerban Vodă (S = 0.01 ha) și Sera Plante Perene (S = 3.85 ha).
- Marile parcuri și Grădina Cișmigiu aflate în gestiunea Primăriei Municipiului București ocupă o suprafață de 249 ha (Parcul Bordei, Parcul Floreasca, Parcul Axa Nord Sud, Parcul Sala Palatului, Parcul Carol I (Libertății), Parcul Tineretului, Parcul Orășelul Copiilor, Parcul Herăstrău Vechi, Parcul Circul de Stat și Parcul Unirea).
- Existența mecanismelor instituționale pentru integrarea în planurile și programele sectoriale a obiectivelor de protecția mediului.
- Asigurarea accesului publicului la informația de mediu și la luarea deciziilor de mediu la nivel local.
- realizarea Cadastrului Verde, prin care s-au inventariat spațiile verzi publice din municipiul București și vegetația din perimetrul acestuia
- Existența multor proiecte in domeniu
- Reabilitarea parcurilor
- Potentialul stiintific si didactic ridicat al Gradinii Botanice din Bucuresti, Gradinii Zoologice, Muzeului Antipa.
- Existența proiectelor finanțate din fonduri proprii sau din fonduri europene pentru proiectele ce vizează componenta analizată
- exista un număr important de specii de păsări (populații ale parcurilor, lacurilor/bălților și în principal a tuturor zonelor verzi).
- Bogata activitate de educatie si constientizare

Dezvoltarea mediului urban/Protecția împotriva zgomotului

- Existența mecanismelor instituționale pentru integrarea în planurile și programele sectoriale a obiectivelor de protecția mediului.
- Asigurarea accesului publicului la informația de mediu și la luarea deciziilor de mediu la nivel local.
- Creșterea ponderii marilor complexe de locuințe ce beneficiază de izolare termică.

PUNCTE SLABE

Calitatea apelor

- Evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București, neepurate corespunzător datorită nefinalizării stației de epurare a apelor uzate Glina;
- Stații de tratare și epurare ape uzate cu funcționare necorespunzătoare, precum și existența evacuărilor directe de ape uzate;
- Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă;
- Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de aducțiune și de distribuție a apei potabile, cu pierderi de apă;
- Sursa alternativă de alimentare cu apă a Bucureștilor (fronturile subterane-în special pentru puțurile de mare adâncime) este slab exploatată și riscă să se deterioreze.
- Existența unor zone lipsite de canalizare, ceea ce conduce la poluarea stratului freatic.

•

Calitatea aerului, schimbări climatice

- Degradarea vegetației majore prin creșterea suprafețelor construite și diminuarea spațiilor verzi în municipiul București.
- Fondul natural existent favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile (rocile sedimentare, regimul eolian etc.).
- Depășirea pragurilor CMA la poluanți specifici proveniți din trafic și din surse de combustie.
- Emisiile surselor mobile (din transportul rutier, în principal de mașinile private, autovehiculele de mare tonaj și transport public, în special autobuze și taxiuri) sunt principalele surse de poluare a aerului.
- Absența unui sistem de prognoză, alertare și monitorizare la scara locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile.
- Absența unui sistem de mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului, precum și a principalelor surse de poluare a aerului din municipiul București
- Extinderea insulei de căldură în municipiului București datorită diminuării suprafețelor verzi.
- Marea majoritate a organizărilor de șantier generează, prin activitatea desfășurată, praf și zgomot.

Managementul deșeurilor

- Nu există suficiente facilități de compostare în municipiul București (doar depozitul IRIDEX și ALPAB)
- Nu există suficiente facilități de reciclare pentru sticlă
- Sunt necesare mai multe locuri și mai multe campanii de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și

Electronice

- Depozitare necontrolată a deșeurilor din construcții și demolări
- Neîndeplinirea țintelor pentru DEE-uri, deșeuri din ambalaje
- Neîndeplinirea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile
- Insuficienta preocupare a agenților economici generatori de deșeuri în ceea ce privește minimizarea, recuperarea și reutilizarea deșeurilor;
- Deșeuri abandonate în păduri

Protecția naturii, biodiversitatea, protecția solurilor și pădurilor

- Lipsa unor studii de cercetare-evaluare a biodiversității la nivelul Municipiului București
- Zonele cu deficit de vegetație forestieră
- Deșeuri abandonate în păduri
- Apariția unor procese de eutrofizare a apei lacurilor
- Lipsa organizării unor zone de parcuri dedicate cainilor de companie (caini)
- Efectele secundare ce derivă din creșterea animalelor de companie fără a exista un cadru legislativ generalizat.

Protecția împotriva zgomotului

- Existența unor clădiri care au izolație fonică necorespunzătoare normativelor în vigoare.
- Desfășurarea traficului greu pe unele artere ale municipiului București, cu afectarea calității mediului la nivelul unor funcții sensibile.

- Disponibilitatea redusă a agenților economici cu impact asupra mediului de a investi în acțiuni pentru protecția mediului.
 - Nivelul redus al resurselor alocate activităților de protecția mediului
 - Interesul redus pentru atragerea de fonduri pentru protecția mediului
 - Corelarea insuficientă a datelor privind starea de sănătate a populației și a celor privind degradarea mediului în municipiul București .
 - Existența unor clădiri care au izolație fonică necorespunzătoare normativelor în vigoare.
 - Desfășurarea traficului greu pe unele artere ale municipiului București, cu afectarea calității mediului la nivelul unor funcții sensibile.
 - Disponibilitatea redusă a agenților economici cu impact asupra mediului de a investi în acțiuni pentru protecția mediului.
 - Nivelul redus al resurselor alocate activităților de protecția mediului
 - Interesul redus pentru atragerea de fonduri pentru protecția mediului
 - Corelarea insuficientă a datelor privind starea de sănătate a populației și a celor privind degradarea mediului în municipiul București .
- Depășirea nivelului zgomotului de fond în majoritatea zonelor rezidențiale traversate de căi de comunicație rutiere sau feroviare importante, obiective industriale și prestări servicii.
 - Existența unor zone rezidențiale cu clădiri care au izolație fonică necorespunzătoare normativelor în vigoare.
 - Traficul greu se desfășoară în toate zonele capitalei, marea majoritate a autovehiculelor nefiind încă conforme cu standardele impuse de Uniunea Europeană, generând disconfort fonic.
 - Lipsa panourilor fonoabsorbante de pe lângă marii generatori de zgomot.

Generalități

- Campanii reduse de conștientizare a problemelor de mediu, prin mijloace media.
- Sectorul industrial (de stat și privat) manifestă încă o disponibilitate financiară redusă pentru investiții de mediu.
- La nivel local, autoritățile nu dispun de suficiente resurse pentru a finanța/susține proiecte care să vizeze îmbunătățirea calității mediului.
- Regiile (a căror activitate desfășurată are implicații în domeniul protecției mediului) au făcut puține împrumuturi la băncile comerciale pentru investiții în infrastructura de mediu.
- Neidentificarea de către toate primăriile de sector a tuturor tipurilor de proiecte de mediu care necesită fonduri de finanțare.
- Implicarea redusă a cetățenilor în problemele de mediu ale capitalei.
- Disconfortul produs de animalele fără stăpân.
- Corelarea insuficientă a datelor privind starea de sănătate a populației și a celor privind poluarea mediului în municipiul București.

Oportunități

- Promovarea de proiecte și investiții.
- Posibilitatea accesării finanțărilor din programe comunitare.
- Dezvoltarea de parteneriate public private pentru sectorul de apă.
- Finalizarea stației de epurare Glina și reabilitarea principalelor colectoare de canalizare și a canalului colector Dâmbovița.
- Beneficii din punct de vedere urbanistic, prin proiectele de amenajare ale Râului Dambovița.

- Beneficii din punct de vedere turistic, prin amenajarea lacurilor Herăstrău, Floreasca și Tei prin proiectele demarate.
- Colaborarea A.P.M., P.M.B. cu organismele guvernamentale naționale și internaționale, precum și cu instituții financiare internaționale pentru promovarea de proiecte și investiții
- Creșterea gradului de accesare a fondurilor pentru proiectele de mediu derulate prin Agenția pentru Dezvoltare Regională București - Ilfov și prin alte instituții
- Posibilitatea accesării finanțărilor din programe comunitare
- Cantitatea mare de deșeuri urbane oferă posibilitatea creării unei piețe a serviciilor și a reciclării
- Oportunități pentru investiții private și comerț
- Dezvoltarea de parteneriate public private pentru sectorul de deșeuri.
- Colaborarea A.P.M., P.M.B. cu organismele guvernamentale naționale și internaționale, precum și cu instituții financiare internaționale pentru promovarea de proiecte și investiții
- Creșterea gradului de accesare a fondurilor pentru proiectele de mediu derulate prin Agenția pentru Dezvoltare Regională București - Ilfov și prin alte instituții
- Posibilitatea accesării finanțărilor din programe comunitare
- Dezvoltarea colaborării P.M.B. cu organismele guvernamentale naționale și internaționale, precum și cu instituții financiare internaționale pentru promovarea de investiții pentru protecția mediului.
- Creșterea gradului de accesare a fondurilor pentru proiectele de mediu derulate prin Agenția pentru Dezvoltare Regională București - Ilfov și prin alte instituții de profil.
- Posibilitatea accesării finanțărilor din programe comunitare
- Îmbunătățirea relației cu publicul a autorităților/instituțiilor administrației publice locale.
- Promovarea unor proiecte publice și private bazate pe tehnologii curate sau verzi (case pasive, cladiri eco, garduri verzi, panouri solare, spații verzi, etc.)

Amenințări

- Lipsa unei strategii privind gestionarea nămolurilor provenite din stațiile de epurare orășenești și industriale
- Persoane neautorizate care ridică deșeurile din zonele de colectare
- Nivelul redus de educație al populației în raport cu problemele de mediu (în special în zonele sărace ale municipiului București)
- Lipsa de măsuri de ecologizare pe terenul fostului depozitului istoric Rudeni-Sârbi
- Lipsa unui PRGD revizuit , datorită unui proces lent de revizuire a PNGD
- Lipsa unei strategii privind gestionarea nămolurilor provenite din stațiile de epurare orășenești
- Nivelul redus de educație al populației în raport cu problemele de mediu (în special în zonele sărace ale municipiului București).
- Extinderea necontrolată a infrastructurilor construite în detrimentul infrastructurilor verzi
- Dezechilibrul dintre dezvoltarea socio-economică a orașului și conservarea capitalului natural de care dispune.
- Creșterea populației de specii invazive
- Creșterea alarmantă a populațiilor unor specii de animale (rozătoare, insecte etc.) care pot afecta sănătatea populației și calitatea mediului urban
- Nivelul redus de educație al populației în raport cu problemele de mediu (în special în zonele sărace ale municipiului București)
- Dezechilibrul dintre dezvoltarea socio-economică a orașului și conservarea capitalului natural de care dispune.
- Corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale.

- Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)
- Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban.
- Amplificarea fenomenului de poluare atmosferică ca urmare a intensificării traficului auto.
- Extinderea necontrolată a infrastructurilor construite în detrimentul infrastructurilor verzi
- Extinderea rețelelor orășenești de canalizare la dimensiuni greu de administrat prin preluarea apelor uzate din localitățile limitrofe
- Recunoașterea dreptului de proprietate pe terenuri care sunt traversate de canale de desecare, apeducte, infrastructură.
- Creșterea alarmantă a populațiilor unor specii de animale (rozătoare, insecte etc.) care pot afecta sănătatea populației și calitatea mediului urban .
- Nerespectarea integrală de către agenții economici a prevederilor legale în vigoare privind protecția mediului.
- Extinderea arealului insulei de caldura
- Creșterea importanței surselor difuze de degradare a mediului, în special mici și mijlocii, în determinarea calității mediului la nivel urban
- Diversificarea spațiilor expuse la conflicte de mediu, care contribuie la încărcarea semnificativă a activității instituțiilor administrative și la scăderea calității locuirii
- Vizibilitatea redusă a campaniilor de informare și conștientizare a populației în probleme de mediu
- Infomarea deficitară a populației în raport cu starea factorilor de mediu
- Nivelul redus de educație al populației în raport cu problemele de mediu (în special în zonele sărace ale municipiului București)
- Poluarea solurilor urbane cu metale grele rezultate din emisiile industriale și din emisiile mijloacelor de transport.

PLAM reprezintă un proces dinamic a cărui evoluție este practic continuă, depinzând de o serie de factori social-economici care evoluează în timp. De aceea, planul necesită o permanentă monitorizare și actualizare, iar în stabilirea obiectivelor, indicatorilor, acțiunilor și a termenelor pentru atingerea acestora s-au luat în considerare obligațiile ce revin României, în vederea conformării cu cerințele Uniunii Europene, în domeniul protecției mediului.

3.2. DESCRIEREA, ANALIZAREA ȘI EVALUAREA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU

În cadrul ședințelor Grupului de Lucru al PLAM a fost identificat un număr de 42 de probleme de mediu individuale, grupate în 6 categorii de probleme, iar fiecărei probleme individuale i s-a asociat un cod.

Problema	
PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI	PM 1
Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București	PM 1 - 1
Degradarea peisajelor urbane	PM 1 - 2
Starea necorespunzătoare a grădinilor aferente marilor complexe de locuințe	PM 1 - 3
Insuficiența suprafeței fondului forestier	PM 1 - 4
Diminuarea suprafeței bazelor de producție a materialului dendrologic	PM 1 - 5
Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și	PM 1 - 6

corelarea într-un studiu integrat	
Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive și/sau adaptate la condițiile mediului urban, atât pe spațiile verzi, cât și pe terenurile abandonate	PM 1 - 7
Nivel redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	PM 1 - 8
POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE	PM 2
Poluarea râului Dambovița cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București (Stația de epurare Glina nu asigură toate treptele de epurare)	PM 2 - 1
Număr insuficient de studii care să analizeze factorii ce influențează calitatea apelor subterane, inclusiv a suprafețelor impermeabile	PM 2-2
Nivelul redus de educare al populației, care depozitează deșeurile pe malurile cursurilor de apă, inclusiv în zona de protecție	PM 2 - 3
ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE	PM 2
Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă	PM 2 - 4
Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare	PM 2 - 5
CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE	PM 2
Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă	PM 2 - 6
Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de aducțiune și de distribuție a apei potabile cu importante pierderi de apă	PM 2 - 7
POLUAREA ATMOSFEREI ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE	PM 3
Poluarea aerului cu pulberi în suspensie datorită utilizării combustibililor solizi pentru încălzirea spațiilor rezidențiale individuale	PM 3- 1
Insuficiența strategiilor proprii ale agenților economici industriali care să includă și costul investițiilor de mediu în vederea reducerii emisiilor, prin adoptarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT-uri)	PM 3 - 2
Grad redus de utilizare a transportului nepoluant (biciclete, vehicule electrice/hibride, vehicule cu biocombustibil)	
Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	PM 3 - 3
Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie	PM 3 - 4
Lipsa fondurilor necesare întreinerii corecte a rețelei de monitorizare a calitatii aerului	PM 3 - 5
Fondul natural care favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile (rocile sedimentare, regimul eolian) și datorită insuficienței salubrității stradale)	PM 3 - 6
Absența unui sistem de prognoză și de alertare la scară locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile	PM 3 - 7
Insuficiența mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului din municipiul București	PM 3 - 8
DEȘEURI, SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE, CALITATEA SOLULUI ȘI TERENURI DEGRADATE	PM 4

Existenta unor areale cu depozite necontrolate de deșeuri, în special în periferia municipiului București	PM 4-1
Insuficienta dezvoltare a unui sistem integrat de gestionarea deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din pct de vedere economic	PM 4-2
Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și demolări	PM 4 - 3
Campanii reduse de informare a publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	PM 4 - 4
Insuficiența implementării colectării selective a deșeurilor menajere în vederea valorificării	PM 4 - 5
Deficiente ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	PM 4 - 6
Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deseuri menajere	PM 4 - 7
Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur și DEEE)	PM 4 - 8
Număr insuficient de societăți comerciale implicate în gestionarea deșeurilor de uleiuri, anvelope, baterii și acumulatori auto)	PM 4- 9
Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	
DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	PM 5
Corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale	PM 5 - 1
Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban.	PM 5 - 2
Dezechilibrul dintre suprafețele construite și spațiile libere de construcții (în special cele verzi)	PM 5 - 3
Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	PM 5 - 4
Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	PM 5 - 5
Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit	PM 5 - 6
Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	PM 5 - 7
EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII	
Preocuparea scăzută și informarea insuficientă privind problemele de mediului	PM 6 - 1

SELECTAREA PROBLEMELOR PRIORITARE ȘI SINTEZA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU PRIORITARE SELECTATE

IERARHIZAREA PROBLEMELOR DE MEDIU SELECTAREA PROBLEMELOR PRIORITARE ȘI SINTEZA PROBLEMELOR/ASPECTELOR DE MEDIU PRIORITARE SELECTATE

Ierarhizarea problemelor de mediu și stabilirea priorităților reprezintă etapa ulterioară evaluării problemelor/aspectelor de mediu. Ierarhizarea reprezintă faza preliminară a procesului de stabilire a priorităților de mediu, iar aceasta constă în clasificarea problemelor identificate în ordinea descrescândă a importanței.

Criteriile de ierarhizare țin cont de elementele cele mai importante utilizate în evaluarea impactului/riscului, inclusiv de evaluarea conformării cu cerințele legale.

Categoriile de probleme/aspecte de mediu, precum și problemele/aspectele individuale din cadrul fiecărei categorii sunt evaluate, ierarhizate și prioritizate în conformitate cu metodologia de evaluare și implementare a PLAM, utilizând **metoda analizei multicriteriale** descrisă mai jos:

CRITERII PENTRU IERARHIZAREA PROBLEMELOR DE MEDIU

1. În ce măsură problema afectează sănătatea umană?

A. Fundamentare: pericolul existent sau potențial asupra vieții umane este inacceptabil. Sănătatea publică trebuie să fie protejată. Îmbunătățirea condițiilor de viață, reducerea riscului și diminuarea disconfortului trebuie să aibă prioritate.

2. În ce măsură problema afectează mediul?

B. Fundamentare: necesitatea refacerii, protejării și conservării naturii și biodiversității. Un mediu natural bogat și sănătos și resurse naturale bine protejate sunt condiții esențiale pentru menținerea vieții în ansamblu și pentru o dezvoltare durabilă.

3. În ce măsură problema generează neconformarea cu cerințele legale?

C. Fundamentare: necesitatea respectării/îndeplinirii obligațiilor legale actuale și în perspectivă.

CRITERII PENTRU STABILIREA PRIORITĂȚILOR PENTRU ACȚIUNE

4. Care sunt costurile asociate soluționării problemei?

D. Fundamentare: prioritatea trebuie acordată celor mai mici costuri asociate soluționării problemei.

5. În ce măsură abordarea problemei aduce beneficii sănătății publice/mediului?

E. Fundamentare: prioritatea trebuie acordată celor mai mari beneficii asociate soluționării problemei. Prioritate au problemele a căror soluționare are asociate costuri mici și beneficii mari.

Fiecărui criteriu i s-a asociat o **scară calitativă**:

- mare
- mediu
- redus

Scării calitative i s-a asociat o **scară cantitativă**:

- Criterii ierarhizare (1, 2, 3)

- mare = 3
- mediu = 2
- redus = 1

- Criterii de stabilire a priorităților:

Criteriul 4

mare = 1
 mediu = 2
 redus = 3

Criteriul 5

mare = 3
 mediu = 2
 redus = 1

Fiecărui criteriu i s-a asociat o **pondere**:

criteriul 1 – pondere 5
 criteriul 2 – pondere 4
 criteriul 3 – pondere 3

Criteriilor pentru stabilirea priorităților pentru acțiune nu li s-au asociat ponderi. În caz contrar, un criteriu ar putea determina prioritățile în detrimentul celui alt criteriu.

Ierarhizarea problemelor de mediu s-a efectuat prin utilizarea unor matrici, completate mai jos, cu un exemplu teoretic:

Matrice etapa I

Criteriul	EI – XX –YY – ZZ
Criteriul 1	Mare	
Criteriul 2	Mare	
Criteriul 3	Redus	

Matrice etapa II

Criteriul	EI – XX –YY – ZZ
Criteriul 1	3	
Criteriul 2	3	
Criteriul 3	1	

Matrice etapa III

Criteriul	EI – XX –YY – ZZ
Criteriul 1 (pondere 5)	$5 \times 3 = 15$	
Criteriul 2 (pondere 4)	$4 \times 3 = 12$	
Criteriul 3 (pondere 3)	$3 \times 1 = 3$	
Total	30	

Scorul *pe problemă* este egal cu suma scorurilor pe criterii. Scorul *pe criterii* este calculat înmulțind scara cantitativă cu ponderea criteriului.

Ponderea este aplicată fiecărei probleme individuale din cadrul fiecărei categorii de probleme.

Stabilirea priorităților de mediu pentru acțiune se efectuează pe baza următoarei matrici, completate cu un exemplu teoretic:

Matrice etapa IV

Criteriul	EI – XX –YY – ZZ
Criteriul 4	Mare	
Criteriul 5	Mediu	

Matrice etapa V

Criteriul	EI – XX –YY – ZZ
Criteriul 4	1	
Criteriul 5	2	

Matrice etapa VI

Criteriul	EI – XX –YY – ZZ
Criteriul 4	$1 \times 30 = 30$	
Criteriul 5	$2 \times 30 = 60$	
Total	90	

Scorul *pe problemă* este egal cu suma scorurilor pe criterii. Scorul *pe categorii* de probleme reprezintă media aritmetică a scorurilor problemelor individuale din cadrul fiecărei categorii de probleme.

Scorul pe criterii este egal cu produsul dintre scara cantitativă a criteriului și scorul problemei rezultat din matricea III pentru ierarhizare.

Procedura se aplica fiecărei probleme individuale de mediu din cadrul categoriei de probleme respectiv.

IERARHIZAREA PROBLEMELOR DE MEDIU

Problema	Cod problemă	Ierarhizarea			
	Pondere	5	4	3	
		SU	SM	L	Total
PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI	PM 1				
Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București	PM 1 - 1	3	3	3	36
Degradarea peisajelor urbane	PM 1 - 2	2	3	1	25
Starea necorespunzătoare a grădinilor aferente marilor complexe de locuințe	PM 1 - 3	3	3	1	30
Insuficiența suprafeței fondului forestier	PM 1 - 4	3	3	3	36
Diminuarea suprafeței bazelor de producție a materialului dendrologic	PM 1 - 5	2	2	1	21
Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat	PM 1 - 6	1	1	3	27
Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive și/sau adaptate la condițiile mediului urban, atât pe spațiile verzi, cât și pe terenurile abandonate	PM 1 - 7	3	3	1	30
Nivel redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	PM 1 - 8	2	2	1	21
POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE	PM 2				
Poluarea râului Dambovița cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București (Stația de epurare Glina nu asigură toate treptele de epurare)	PM 2 - 1	3	3	1	30
Număr insuficient de studii care să analizeze factorii ce influențează calitatea apelor subterane, inclusiv a suprafețelor impermeabile	PM 2-2	3	3	3	36
Nivelul redus de educare al populației, care depozitează deșeurile pe malurile cursurilor de apă, inclusiv în zona de protecție	PM 2 - 3	3	3	3	36
ALIMENTAREA CU APA ȘI EVACUAREA APELOR UZATE	PM 2				
Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă	PM 2 - 4	3	3	3	36
Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare	PM 2 - 5	3	3	1	30
CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE	PM 2				
Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă	PM 2 - 6	3	1	3	28

Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de aducțiune și de distribuție a apei potabile cu importante pierderi de apă	PM 2 - 7	3	2	3	31
POLUAREA ATMOSFEREI SI SCHIMBARI CLIMATICE	PM 3				
Poluarea aerului cu pulberi în suspensie datorită utilizării combustibililor solizi pentru încălzirea spațiilor rezidențiale individuale	PM 3- 1	3	3	3	36
Insuficiența strategiilor proprii ale agenților economici industriali care să includă și costul investițiilor de mediu în vederea reducerii emisiilor, prin adoptarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT-uri)	PM 3 - 2	3	3	3	36
Grad redus de utilizare a transportului nepoluant (biciclete, vehicule electrice/hibride, vehicule cu biocombustibil)	PM 3 - 3	3	3	3	36
Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	PM 3 - 4	3	3	3	36
Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie	PM 3 - 5	3	3	3	36
Lipsa fondurilor necesare întreinerii corecte a rețelei de monitorizare a calitatii aerului	PM 3 - 6	3	3	3	36
Fondul natural care favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile (rocile sedimentare, regimul eolian) și datorită insuficienței salubrității stradale)	PM 3 - 7	2	2	3	27
Absența unui sistem de prognoză și de alertare la scară locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile	PM 3 - 8	3	3	3	36
Insuficiența mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului din municipiul București	PM 3 - 9	3	3	3	36
DEȘEURI, SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE, CALITATEA SOLULUI ȘI TERENURI DEGRADATE	PM 4				
Existența unor areale cu depozite necontrolate de deșeuri, în special în periferia municipiului București	PM 4-1	3	3	3	36
Insuficiența dezvoltare a unui sistem integrat de gestionarea deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din pct de vedere economic	PM 4-2	3	3	3	36
Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și demolări	PM 4 - 3	3	3	3	36
Campanii reduse de informare a publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	PM 4 - 4	3	3	1	30
Insuficiența implementării colectării selective a deșeurilor menajere în vederea valorificării	PM 4 - 5	3	3	3	36
Deficiente ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	PM 4 - 6	3	3	3	36
Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deseuri menajere	PM 4 - 7	3	3	3	36
Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur și DEEE)	PM 4 - 8	3	3	1	30
Număr insuficient de societăți comerciale implicate în gestionarea deșeurilor de uleiuri, anvelope, baterii și acumulatori auto)	PM 4- 9	3	3	1	30

Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	PM 4- 10	3	3	3	36
DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	PM 5				
Corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale	PM 5 - 1	2	2	2	24
Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban.	PM 5 - 2	3	3	3	36
Dezechilibrul dintre suprafețele construite și spațiile libere de construcții (în special cele verzi)	PM 5 - 3	3	3	1	30
Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	PM 5 - 4	3	3	3	36
Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	PM 5 - 5	1	1	3	27
Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit	PM 5 - 6	3	3	3	36
Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	PM 5 - 7	3	3	3	36
EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII	PM 6				
Preocuparea scăzută și informarea insuficientă privind problemele de mediului	PM 6 - 1	2	2	2	24

PRIORITIZAREA PROBLEMELOR DE MEDIU

Cod problemă	Prioritizare		Scor priorități
	Criteriul 4 (Cost)	Criteriul 5 (Beneficiu)	
PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI			
Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București	3	3	216
Degradarea peisajelor urbane	3	3	150

Starea necorespunzătoare a grădinilor aferente marilor complexe de locuințe	1	3	60
Insuficiența suprafeței fondului forestier	1	3	144
Diminuarea suprafeței bazelor de producție a materialului dendrologic	3	1	84
Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat	2	1	81
Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive și/sau adaptate la condițiile mediului urban, atât pe spațiile verzi, cât și pe terenurile abandonate	3	1	120
Nivel redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	3	1	84
POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE			
Poluarea râului Dambovița cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului București (Stația de epurare Glina nu asigură toate treptele de epurare)	1	3	120
Număr insuficient de studii care să analizeze factorii ce influențează calitatea apelor subterane, inclusiv a suprafețelor impermeabile	1	3	144
Nivelul redus de educare al populației, care depozitează deșeurile pe malurile cursurilor de apă, inclusiv în zona de protecție	3	3	216
ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE			
Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă	1	3	144
Existența unor zone din municipiu în afara rețelei de apă și canalizare	1	3	120
CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE			
Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă	1	3	112
Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de aducțiune și de distribuție a apei potabile cu importante pierderi de apă	1	3	124
POLUAREA ATMOSFEREI ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE			
Poluarea aerului cu pulberi în suspensie datorită utilizării combustibililor solizi pentru încălzirea spațiilor rezidențiale individuale	2	3	180
Insuficiența strategiilor proprii ale agenților economici industriali care să includă și costul investițiilor de mediu în vederea reducerii emisiilor, prin adoptarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT-uri)	1	3	144
Grad redus de utilizare a transportului nepoluant (biciclete, vehicule electrice/hibride, vehicule cu biocombustibil)	2	3	180
Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	1	3	144

Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie	2	3	180
Lipsa fondurilor necesare intretinerii corecte a rețelei de monitorizare a calitatii aerului	2	3	180
Fondul natural care favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile (rocile sedimentare, regimul eolian) și datorită insuficienței salubrității stradale)	2	2	108
Absența unui sistem de prognoză și de alertare la scară locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile	2	3	180
Insuficiența mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului din municipiul București	3	2	60
DEȘEURI, SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE, CALITATEA SOLULUI ȘI TERENURI DEGRADATE			
Existența unor areale cu depozite necontrolate de deșeuri, în special în periferia municipiului București	1	3	144
Insuficiența dezvoltare a unui sistem integrat de gestionarea deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din pct de vedere economic	2	3	180
Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și demolări	3	3	216
Campanii reduse de informare a publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	3	3	180
Insuficiența implementării colectării selective a deșeurilor menajere în vederea valorificării	1	2	108
Deficiente ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	2	2	144
Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deseuri menajere	1	3	144
Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur și DEEE)	1	3	120
Număr insuficient de societăți comerciale implicate în gestionarea deșeurilor de uleiuri, anvelope, baterii și acumulatori auto)	1	3	120
Insuficiența preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	1	3	144
DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI			
Corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale	3	1	96
Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban.	2	2	144

Dezechilibrul dintre suprafețele construite și spațiile libere de construcții (în special cele verzi)	3	3	216
Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	3	1	144
Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	1	1	54
Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit	2	2	144
Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	3	3	216
EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII			
Preocuparea scăzută și informarea insuficientă privind problemele de mediu	3	3	216

CATEGORII DE PROBLEME/PROBLEME DE MEDIU IDENTIFICATE, IERARHIZATE ȘI PRIORITIZATE IN CADRUL PROCESULUI DE REVIZUIRE A PLAM BUCUREȘTI

Nr. Crt.	CATEGORII DE PROBLEME DE MEDIU	COD PROBLEMĂ	SCOR PRIORITIZARE
1.	PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI	PM - 1	936
2.	APA: POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE	PM - 2	980
3.	POLUAREA ATMOSFEREI SI SCHIMBARI CLIMATICE	PM - 3	1356
4.	DEȘEURI, SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE, CALITATEA SOLULUI ȘI TERENURI DEGRADATE	PM - 4	1560
5.	DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	PM - 5	1014
6.	EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII	PM - 5	216

PRIORITIZAREA IN CADRUL PROCESULUI DE REVIZUIRE A PLAM BUCUREȘTI A CONDUS LA URMATORUL REZULTAT:

Nr. Crt.	CATEGORII DE PROBLEME DE MEDIU	COD PROBLEMĂ	SCOR PRIORITIZARE
1.	DEȘEURI, SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE, CALITATEA SOLULUI ȘI TERENURI DEGRADATE	PM - 1	1560
2.	POLUAREA ATMOSFEREI SI SCHIMBARI CLIMATICE	PM - 2	1356
3.	DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI	PM - 3	1014
4.	APA: POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE	PM - 4	980
5.	PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI	PM - 5	936
6.	EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII	PM - 6	216

4. PLANUL LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Planul Local de Acțiune pentru Mediu oferă cadrul de abordare a celor mai importante probleme de mediu și un plan pe termen lung pentru investițiile și programele de mediu din municipiul București.

Aprobarea sa de către Consiliul General al Municipiului București și Institutia Prefectului, conferă acestui document putere de lege la nivelul municipiului București și va trebui respectat de către unitățile industriale poluatoare, instituțiile administrative și de către autoritățile locale.

Totodată, reprezintă o bază oficială pentru elaborarea planurilor de finanțare, pentru elaborarea și aprobarea proiectelor prioritare de investiții de mediu, inclusiv fonduri europene.

Planul Local de Acțiune deschide perspectiva îmbunătățirii condițiilor de mediu, a sănătății și calității vieții populației din municipiul București.

STABILIREA OBIECTIVELOR, ȚINTELOR ȘI INDICATORILOR

Luând în considerare liniile strategice și obiectivele generale privind reabilitarea și protejarea mediului în contextul unei dezvoltări durabile a municipiului București, pentru fiecare problemă de mediu (în cadrul procesului de elaborare a PLAM) au fost stabilite:

- **obiectivul general;**
- **obiectivele specifice corespunzătoare;**
- **țintele necesar a fi avute în vedere (sarcinile cuantificabile necesar a fi realizate într-un interval de timp stabilit pentru atingerea obiectivelor specifice; pentru un obiectiv specific pot exista una sau mai multe ținte);**
- **indicatorii (elemente a căror măsurare permite evaluarea realizării acțiunilor, a țintelor și a obiectivelor);**
- **acțiunile (activitățile concrete care vor trebui efectuate pentru atingerea țintelor și a obiectivelor stabilite, într-un interval de timp - termene de finalizare a fiecărei acțiuni propuse).**

Tipurile de acțiuni luate în considerare la realizarea planului de acțiune au fost următoarele:

- acțiuni tehnologice (implică proiectarea, construirea și operarea instalațiilor din domeniul protecției mediului);
- acțiuni de informare și educare (informarea și conștientizarea comunității locale și de afaceri cu privire la problemele și cerințele legale în domeniul protecției mediului; aceste acțiuni contribuie la creșterea participării publicului la luarea deciziei și a sprijinului acordat de toate părțile implicate);
- măsuri economice (politicile bazate pe stimulente economice determină influențarea comportamentului diferitelor persoane fizice sau companii poluatoare, permițându-le să găsească cele mai bune modalități de reducere a poluării și a costurilor generate de către aceasta);
- măsuri legislative (acțiunile legislative cer persoanelor fizice sau unităților să se conformeze legislației de mediu specifice și să implementeze măsuri de reducere a poluării mediului);

- acțiuni de implementare.

PROGRAMUL DE ACȚIUNI

Matricile – plan de acțiune

Pentru soluționarea problemelor de mediu prezentate anterior s-au identificat acțiuni în conformitate cu strategiile de dezvoltare a comunităților locale și cu strategiile sectoriale.

1. Matrice-plan pentru problema „Deșeuri, substanțe chimice periculoase, calitatea solului și terenuri degradate”

OBIECTIV STRATEGIC - REALIZAREA ȘI IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DEȘEURILOR ÎN VEDEREA ASIGURĂRII PROTECȚIEI SĂNĂTĂȚII OMULUI, A MEDIULUI ȘI A ÎNDEPLINIRII CERINȚELOR LEGISLATIVE ÎN DOMENIUL GESTIUNII DEȘEURILOR

Problema	Obiectiv general	Obiectiv specific	Țintă	Indicator	Acțiune	Responsabil
PM 01 – 1 Depozitarea necontrolată a deșeurilor municipale	Eliminarea efectelor negative asupra mediului prin depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere	Eliminarea depozitelor necontrolate de deșeuri menajere; Eliminarea degradării solurilor și a pânzei freatice.	Reducerea efectelor negative asupra factorilor de mediu și asupra sănătății populației; Îndepărtarea aspectului neplăcut din punct de vedere urban.	- Cantitatea de deșeuri menajere din depozitele necontrolate; - Emisiile de poluanți în aer; - Poluanți din pânza freatică și sol.	-Realizarea cadrului legislativ și administrativ pentru intervenția în zonele cu depozite necontrolate de deșeuri, care afectează direct ori indirect sănătatea populației și calitatea mediului urban; - Educarea publicului asupra riscurilor acestor deșeuri depozitate necontrolat, asupra sănătății lor (prin distribuirea de pliante, afisare postere); - Creșterea numărului de recipienți de colectare a deșeurilor menajere de la populație;	Primăria Municipiului București Consiliul General al Municipiului București Societăți de salubritate O.N.G.-uri

					-Descurajarea depozitării necontrolate prin controale/amenzi.	
PM 01 – 2 Insuficienta dezvoltare a unui sistem integrat de gestionarea deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din pct de vedere economic	Creșterea eficienței economice din gestionarea deșeurilor și asigurarea protecției sănătății populației și mediului	Intensificarea colectării selective a deșeurilor reciclabile în cadrul unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor	Stimularea înființării societăților economice cu profil de activitate colectarea / valorificarea materialelor reciclabile	<ul style="list-style-type: none"> - Cantitatea de deșeuri reciclabile colectate; - Numărul agenților economici colectori / valorificatori de materiale reciclabile; - Eficiența economică din gestionarea materialelor reciclabile; 	<ul style="list-style-type: none"> - Înființarea unor societăți economice cu posibilități de colectare / valorificare a deșeurilor reciclabile; - Crearea unui sistem integrat de management al deșeurilor sub coordonarea autorităților locale prin: <ul style="list-style-type: none"> -Alocarea unor spații speciale de colectare, -Achiziționarea recipientilor de colectare, -Achiziționarea mașinilor de transport, -Integrarea materialelor / produselor 	<p>Autoritățile administrației publice locale</p> <p>Agenți economici valorificatori</p> <p>MMAP</p> <p>APM București</p> <p>Garda de Mediu, Comisariatul Mun.</p>

		Asigurarea protecției sănătății populației și mediului	Eliminarea depozitelor necontrolate de deșeuri	<p>-Numărul de îmbolnăviri/an din cauza lipsei de igienă (boli parazitare, boli hidrice);</p> <p>-% de reducere a cantității de deșeuri biodegradabile;</p> <p>-fonduri europene accesate.</p>	<p>rezultate din reciclări în circuitul economic,</p> <p>-Inființarea stațiilor de compost pentru deșeurile biodegradabile</p> <p>-Accesarea de fonduri europene pentru dezvoltarea sistemului integrat de management al deșeurilor.</p>	București
PM 01 – 3						
Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și demolări	Utilizarea deșeurilor rezultate din construcții și demolări în activități industriale / de construcții	<p>Intensificarea utilizării deșeurilor din construcții și demolări;</p> <p>Intensificarea cercetărilor privind utilizarea deșeurilor din construcții și demolări în diverse activități industriale / construcții</p>	Folosirea acestor deșeuri în industrie / construcții (drumuri, materiale de umplutură)	<p>-Cantitatea de deșeuri de construcții și demolări provenite din construcții și demolări</p> <p>-Cantitatea de deșeuri din construcții utilizată în industrie</p> <p>-Numărul de contracte de preluare încheiate cu agenții de salubritate și modul în care au fost gestionate deșeurile.</p>	<p>- Creerea unui sistem de management al acestor tipuri de deșeuri prin implicarea instituțiilor de cercetare de profil;</p> <p>- Înființarea unor stații pilot pentru prelucrarea acestor tipuri de deșeuri prevăzute cu platforme de colectare și mijloace de transport;</p> <p>- Coordonarea unei activități de reintegrare a acestor deșeuri prelucrate în circuitul industrial / construcții.</p> <p>-Eliminarea depozitelor necontrolate</p>	<p>Agenții economici care desfășoară activități de reciclare/valorificare a deșeurilor</p> <p>Primăria Municipiului București</p> <p>Agenții de salubritate</p> <p>Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun București</p> <p>Instituții de cercetare</p>

PM 01 -4 Campanii reduse de informare a publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	Informarea / educarea publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	Crearea unor materiale publicitare pentru educarea publicului și a tinerei generații	Distribuirea/afișarea materialelor publicitare specifice; Difuzarea lor în instituțiile de învățământ;	- Număr de locuitori informați; - Surse de finanțare pentru publicitate accesate	Acțiuni de conștientizare Crearea unui spot publicitar cu specific de deșeuri, precum și postere / pliante și difuzarea, distribuirea lor către populație și instituțiile de învățământ.	Agenția pentru Protecția Mediului București Primării O.N.G.-uri Agenți de salubritate Școli
		Realizarea de pliante / postere cu specific de deșeuri	- Distribuirea către populație și în instituții de învățământ			
PM 01 – 5 Insuficiența implementării colectării selective a deșeurilor menajere în vederea valorificării	Diminuarea / eliminarea cantității de deșeuri reciclabile din cantitatea de deșeuri depozitată și dezvoltarea sistemului de valorificare a acestora	- Creșterea cantității de deșeuri reciclabile	Intensificarea colectării selective a deșeurilor ; Creșterea numărului de recipienți pentru colectarea selectivă a deșeurilor; Optimizarea distanței de amplasare a acestor recipienți.	- Cantitatea de deșeuri generată; - Cantitatea de deșeuri reciclabile colectată; - Număr de recipienți pentru colectarea selectivă; - Număr de agenți economici cu activități de reciclare / valorificare deșeuri; -Fonduri alocate pentru îndeplinirea acestor sarcini -Creșterea cantității de deșeuri intrate în	- Creșterea numărului de recipienți de colectare selectivă - Stimularea agenților economici pentru desfășurarea activităților de reciclare / valorificare deșeuri. -Transportul separat al deșeurilor colectate -Extinderea și îmbunătățirea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor -Realizarea investițiilor necesare pentru îndeplinirea obiectivelor europene în domeniu	MMAP, MFE Primăria Municipiului București Primăriile de sector ECO-ROM Ambalaje AFM Agenți economici care desfășoară activități de

			Stimularea agenților economici pentru reciclare / valorificare deșeuri	circuitul de reciclare, în vederea atingerii țintelor de reciclare		reciclare/valorificare a deșeurilor
PM 01 – 6 Deficiențe ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	Reducerea cantității de deșeuri generate în București și diminuarea cantității de deșeuri eliminate la depozitele de deșeuri	Extinderea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile	Creșterea numărului de recipienți de colectare; Creșterea numărului de societăți cu profil de colectare / valorificare a materiale reciclabile.	- Cantitatea de deșeuri generată; - Cantitatea de deșeuri reciclabile colectată; - Numărul de agenți economici colectori / valorificatori ai deșeurilor reciclabile.	- Crearea unei campanii publicitare pentru intensificarea folosirii în activități curente a produselor din materiale reciclabile sau a produselor cu posibilitate de reutilizare și cu cicluri de viață crescute (ex: ambalaj din sticlă, sacoșă din material textil); - Producătorii diferitelor tipuri de produse ar trebui să renunțe la surplusul de ambalaj acolo unde este posibil, reducând astfel cantitatea de ambalaje puse pe piață.	MMAP APM București Primăria Municipiului București Primăriile de Sector Societăți de salubritate Agenți economici
		Crearea unui sistem / strategie/plan integrat pentru reducerea cantității de deșeuri generate	Realizarea și distribuirea de materiale publicitare			

<p>PM 01 – 7</p> <p>Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deșeuri menajere</p>	<p>Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase</p>	<p>Colectarea și transportul deșeurilor periculoase</p>	<p>- Tratarea / valorificarea lor în unități de profil;</p> <p>- Eliminarea lor prin incinerare, co-incinerare;</p> <p>- Achiziționarea unor mijloace de transport specifice;</p>	<p>- Cantitatea de deșeuri periculoase generată;</p> <p>- Numărul mijloacelor de transport specifice;</p> <p>- Numărul agenților economici colectori / valorificatori de astfel de deșeuri;</p>	<p>- Înființarea unor societăți economice cu profil de colectare / valorificare deșeuri periculoase</p> <p>- Implicarea agenților economici de profil în sistemul de tratare /</p> <p>-Campanii de constientizare pentru colectarea deșeurilor periculoase din deșeuri menajere și înființarea unui sistem de colectare (pilot)</p>	<p>Agenți economici de profil în sistemul de tratare / valorificare a diverselor tipuri de deșeuri periculoase</p> <p>Primăria Mun. București și primăria de sector</p> <p>APM București</p> <p>Garda Nationala de Mediu, Comisariatul Mun. București</p> <p>ONG-uri</p>
<p>PM 01 – 8</p> <p>Număr insuficient de agenți colectori/ valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori mici uzați, becuri cu vapori de mercur și DEEE)</p>	<p>Valorificarea deșeurilor periculoase rezultate din baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur, DEEE</p>	<p>Crearea unui sistem de colectare / valorificare a acestor tipuri de deșeuri</p>	<p>Implicarea producătorilor / importatorilor în sisteme de colectare / valorificare a acestora.</p>	<p>- Cantitatea de deșeuri specifice periculoase produsă;</p> <p>- Numărul societăților comerciale cu profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri.</p>	<p>-Crearea unui sistem integrat de gestionare a acestor deșeuri prin implicarea producătorilor / importatorilor în procesul de colectare / valorificare a lor</p> <p>-Actiuni de constientizare</p> <p>-Construirea facilitatilor pentru tratare utilizand fonduri europene</p>	<p>Producători și importatori în sisteme de colectare /valorificare a acestor tipuri de deșeuri</p> <p>Societăți comerciale cu profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri</p>
<p>PM 01 – 9</p> <p>Număr insuficient de societăți comerciale implicate în</p>	<p>Gestionarea uleiurilor uzate, anvelopelor uzate, baterii și</p>	<p>Intensificarea colectării / valorificării acestor deșeuri</p>	<p>Creșterea numărului agenților economici cu</p>	<p>- Cantitatea de deșeuri produsă (ulei uzat, anvelope uzate, acumulatori, baterii uzate);</p>	<p>Înființarea agenților economici cu profil de colectare/valorificare a acestor deșeuri, cu posibilitatea reintroducerii lor în circuitul economic</p>	<p>Agenți economici cu profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri</p>

gestionarea deșeurilor de uleiuri, anvelope, baterii și acumulatori auto)	acumulatori uzați	de către agenții economici specializați	profil de colectare / valorificare a acestor deșeuri	- Numărul societăților comerciale cu profil de colectare / valorificare.		Producătorii care introduc pe piață astfel de deșeuri
PM 01- 10 Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	Valorificarea / eliminarea deșeurilor din activitățile proprii ale agenților economici	Creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectată și valorificată de agenții economici	Colectarea selectivă a acestora; Posibilitatea reintroducerii în circuitul productiv a deșeurilor din activitatea proprie.	-Cantitatea de deșeuri produsă	- Amenajarea de către agenții economici a unui spațiu special pentru depozitarea / colectarea deșeurilor dotat cu recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor; - Asigurarea reintroducerii (pe cât posibil) a deșeurilor de producție în fluxul tehnologic propriu -Eliminarea deșeurilor încă din faza de proiectare; un produs trebuie să fie astfel proiectat și optimizat încât, încă de la proiectare, să se prevadă viitoarea utilizare a materialelor conținute în el, la sfârșitul ciclului său de utilizare pentru scopul inițial.	Agenții economici Garda Națională de Mediu, Comisariatul Mun. București AFM
Nivel ridicat de încărcare a solurilor urbane cu metale grele	Controlul impactului poluării solurilor asupra sănătății umane	Creșterea gradului de înierbare al solurilor urbane pentru limitarea transferului poluanților din sol în atmosferă	Limitarea suprafețelor cu soluri urbane expuse eroziunii eoliene	-Concentrația de metale grele în solurile urbane	-Plantarea de gazon pe suprafețele cu soluri naturale și antropice pentru limitarea eroziunii eoliene -Identificarea și decontaminarea solurilor încărcate excesiv cu metale grele din cauza activităților industriale sau a altor categorii de activități -Evaluarea efectelor încărcării solurilor cu metale grele asupra sănătății populației	Primăria municipiului București și primăriile de sector

Matricea-plan pentru problema „Calitatea aerului, Poluarea atmosferei si Schimbări Climatice”

OBIECTIV STRATEGIC - PROTECȚIA SĂNĂTĂȚII UMANE ȘI A MEDIULUI

Problema	Obiectiv general	Obiectiv specific	Tinta	Indicator	Actiune	Responsabil
PM 02 -1 Poluarea aerului cu pulberi datorită utilizării combustibililor solizi pentru încălzirea rezidențială	Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele în care nu se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate	Reducerea emisiilor de pulberi datorate arderii combustibililor solizi	Reducerea concentrațiilor de PM 10 în aerul înconjurător și încadrarea în prevederile Legii nr. 104/2011	-Valorile concentrației PM10, -Numărul gospodăriilor care utilizează combustibili solizi pentru încălzire	-Instalarea sistemelor de energie termica din surse regenerabile, dar și pe gaze; -Finanțarea prin programele Administrației Fondului pentru Mediu a proiectelor private pentru încălzirea rezidențială.	Primăria Municipiului București, Administrația Fondului pentru Mediu (Programul Casa Verde), APM București- educație ecologică, programul Casa Verde.
PM 02 – 2 Insuficiența strategiilor proprii ale agenților economici industriali care să includă și costul investițiilor de mediu în vederea reducerii emisiilor, prin adoptarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT-uri)	Monitorizarea programelor de investiții ale agenților economici	Includerea în programele de investiții ale agenților economici a măsurilor pentru reducerea emisiilor și respectarea lor	Măsuri pentru reducerea emisiilor și respectarea lor; Combaterea schimbărilor climatice	-Planul de investiții și investițiile realizate, -Reducerea emisiilor de CO ₂	- Controlul planurilor de investiții ale agenților economici; -Asistarea agenților economici pentru realizarea de proiecte și obținerea de finanțare din surse interne și	Agenția pentru Protecția Mediului București, Garda Națională de Mediu – Comisariatul de Mediu București, Agenți economici, Administrația Fondului pentru Mediu prin

					<p>externe; -Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pentru îndeplinirea, până în 2020, a angajamentelor asumate de România pentru implementarea pachetului "Energie-schimbări climatice" ; Finanțarea, prin Administrația Fondului pentru Mediu, a proiectelor publice și private, care au ca rezultat demonstrabil reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (eficiența energetică în sectorul industrial).</p>	<p>programele de finanțare.</p>
<p>PM 02 – 3 Grad redus de utilizare a transportului</p>	<p>Promovarea utilizării mijloacelor de transport cu emisii scăzute de carbon</p>	<p>Dezvoltarea sistemelor de transport public prin utilizarea</p>	<p>Utilizarea mijloacelor de transport neconvenționale în număr cât mai mare</p>	<p>-Nr. de mijloace de transport neconvenționale utilizate din</p>	<p>-Dezvoltarea transportului electric urban (modernizarea, construcția linii de</p>	<p>RATB, Primăria Mun. București</p>

<p>nepoluant (biciclete, vehicule electrice/hibride, vehicule cu biocombustibil)</p>		<p>mijloacelor de transport neconvenționale</p>		<p>totalul parcului auto -Km piste biciclete</p>	<p>tramvai, linii de metrou, troleibuze, achiziționarea și instalarea echipamentelor specifice pentru centre de electrificare) -Modernizarea și dezvoltarea parcului de mijloace ecologice și infrastructurii necesare -Dezvoltarea rețelelor de ciclism.</p>	<p>Registrul Auto Român</p>
<p>PM 02 – 4 Nivel ridicat de poluare a aerului din cauza noxelor provenite din transportul rutier, cu apariția unor situații de depășire a limitelor maxime admise</p>	<p>Îmbunătățirea calității aerului ambiental în zonele în care nu se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate</p>	<p>Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și gaze datorită traficului auto</p>	<p>Măsuri pentru reducerea poluării produsă de transportul rutier</p>	<p>-Valorile concentrației PM10 sub concentrația maximă admisă -Valorile concentrațiilor de gaze sub concentrația maximă admisă</p>	<p>-Reducerea poluării produsă de traficul auto prin încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule (acțiuni de conștientizare) -Devierea/interzicerea traficului greu din zonele centrale</p>	<p>RATB, Primăria Municipiului București APM București METROREX</p>

					<p>ale orașelor</p> <p>-Implementarea unor sisteme informatizate de fluidizare a traficului</p> <p>-Extinderea și integrarea superioară a traseelor de transport public de suprafață și subteran, urban și regional, inclusiv cu sistemul feroviar, prin utilizarea preponderentă a vehiculelor nepoluante</p> <p>-Asigurarea necesarului de locuri de parcare prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - folosirea multifuncțională a spațiilor în vederea măririi numărului de parcări prin realizarea parcărilor pe mai multe niveluri și 	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>subterane</p> <p>- amenajarea parcărilor auto la sol prin utilizarea sistemului dalelor înierbate, acolo unde condițiile tehnice o permit</p> <p>-Salubritatea corespunzătoare a străzilor Salubritatea ar trebui să se facă prin spălarea carosabilului cu jet puternic de apă și/sau mecanizat prin aspirarea prafului de la marginea străzii. Această măsură nu poate fi implementată cu succes dacă banda 1 nu este eliberată de autovehiculele staționate neregulamentar.</p> <p>-Crearea de facilități pentru deplasarea cu bicicleta</p>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>PM 02 – 5</p> <p>Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici</p>	<p>- Conformarea agenților economici cu cerințele Directivelor UE</p>	<p>- Reducerea emisiilor de COV provenite din activitățile care utilizează solvenți organici</p>	<p>- Reducerea emisiilor de COV prin măsuri specifice (conformarea cu valorile limită de emisie sau implementarea schemelor de reducere și/sau utilizarea potențialilor înlocuitori pentru substanțele organice cu conținut de COV);</p> <p>Autorizarea instalațiilor existente și a instalațiilor noi (la punerea în funcțiune) în conformitate cu prevederile în vigoare</p> <p>Obligația titularilor de activitate de a notifica autorității competente de protecția mediului, opțiunea aplicării schemei de reducere în vederea conformării cu cerințele directive, incluzând utilizarea celor mai bune tehnici disponibile;</p> <p>- Stabilirea și aplicarea</p>	<p>- Emisiile de COV;</p> <p>- Nr. de instalații conforme;</p> <p>- Nr. de titulari care au implementat un sistem de reducere a emisiilor;</p> <p>-Nr. de titulari de activitate care au implementat BAT.</p>	<p>- Verificarea strictă a programelor de conformare ale agenților economici care desfasoară activități în care folosesc solvenți organici (Garda de Mediu – Comisariatul de Mediu București) și sancționarea celor care nu își indeplinesc obligațiile;</p> <p>- Folosirea de către agenții economici a BAT-urilor;</p> <p>- Încetarea activităților neconforme (după somație).</p>	<p>Agenția pentru Protecția Mediului București,</p> <p>Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București,</p> <p>Agenți economici</p>

			<p>sanctiunilor corespunzătoare, în funcție de efectele încălcării prevederilor naționale adoptate prin transpunerea directivei;</p> <p>- Obținerea de date de la titularul de activitate care să permită autorității competente de protecția mediului verificarea conformității cu cerințele directivei.</p>			
<p>PM 02 – 6</p> <p>Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie</p>	<p>Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile</p>	<p>Reducerea poluării aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie</p>	<p>Reducerea concentrațiilor de pulberi în suspensie</p>	<p>Concentrațiile măsurate</p>	<p>- Investiții ale agenților economici și în special a CET-urilor pentru achiziționarea de filtre de reținere a pulberilor în suspensie;</p> <p>- Refacerea patului carosabil și a îmbrăcăminții asfaltice pe toate arterele cu trafic intens, precum și întreținerea permanentă a acestora;</p>	<p>Agenți economici,</p> <p>Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București,</p> <p>Societăți de salubritate,</p> <p>Autoritățile locale</p>

					<p>-Întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi și a plantațiilor de aliniament, cunoscut fiind rolul de perdea de protecție pe care acestea îl joacă;</p> <p>- O mai bună salubritate a orașului, atât a arterelor de circulație cât și eliminarea depozitelor necontrolate de deșeuri.</p>	
<p>PM 02 – 7</p> <p>Lipsa fondurilor necesare intretinerii corecte a rețelei de monitorizare a calitatii aerului</p>	Monitorizarea corespunzătoare a calității aerului în Mun București	Obținerea unei capturi de date suficiente pentru evaluarea calității aerului și raportarea datelor la UE	Îmbunătățirea și extinderea sistemului monitorizare a calității aerului; Repararea echipamentelor defecte.	-Număr de echipamente funcționale -Număr de date valide	-Evaluarea defecțiunilor; întocmirea necesarului de reparații, piese de schimb și consumabile; - Transmiterea solicitării către MMAP; -Asigurarea fondurilor; -Încheierea unui contract de mentenanță.	A.P.M.- evaluare necesar, transmitere solicitări M.M.A.P. asigurare fonduri și contract de mentenanță.
PM 02 – 8	Reducerea	Reducerea	Salubritatea eficientă	Diferența dintre	- Controlul strict	Garda Națională de

<p>Fondul natural care favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile (rocile sedimentare, regimul eolian) și datorită insuficienței salubrității stradale</p>	<p>concentrațiilor de pulberi în suspensie</p>	<p>concentrațiilor de pulberi în suspensie</p>	<p>a orașului</p>	<p>concentrația PM 10 la stațiile urbane față de cele de fond regional</p>	<p>al activității agenților economici care efectuează salubritatea; - Înființarea suprafețelor de spații verzi, în special păstrarea perdelei de protecție din jurul Bucureștiului (problema terenurilor).</p>	<p>Mediu – Comisariatul Municipiului București, Primăria Municipiului București, Societăți de salubritate, Autoritățile locale.</p>
<p>PM 02 – 9 Absența unui sistem de prognoză și de alertare la scară locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile</p>	<p>Existența unui sistem de prognozare a poluării și de alertare la scară locală</p>	<p>Crearea unui sistem de prognozare a poluării</p>	<p>Crearea unui sistem de prognozare a poluării</p>	<p>- Sistemul de prognozare; - Sistemul de diseminare a informațiilor (mass-media, pagina de web).</p>	<p>-Implementare sistem informațional operativ pentru managementul calității aerului și soluții pentru reducerea nivelului de poluare; -Diseminarea informațiilor privind calitatea aerului (mass-media, pagina de web)</p>	<p>Administrația Națională de Meteorologie, Primăria Municipiului București, Agenția pentru Protecția Mediului București, Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București, R.A.T.B.</p>
<p>PM 02 – 10 Insuficiența</p>	<p>O mai bună informare a publicului asupra nivelului de poluare</p>	<p>Crearea unui parteneriat între A.P.M. București și</p>	<p>Crearea unui parteneriat între A.P.M. București și</p>	<p>Numărul de acțiuni de mediatizare a</p>	<p>- Crearea unui parteneriat între A.P.M. București</p>	<p>Agenția pentru Protecția Mediului București,</p>

<p>mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului din municipiul București</p>	<p>atmosferică în Municipiul București și a efectelor asupra sănătății populației</p>	<p>Direcția de Sănătate Publică în vederea furnizării la timp, către populație a datelor de sănătate;</p> <p>Crearea unui parteneriat între A.P.M. București și mass-media, în vederea includerii unui buletin de informare zilnic asupra poluării în ziarele care doresc acest lucru.</p>	<p>Direcția de Sănătate Publică în vederea furnizării la timp către populație a datelor de sănătate;</p> <p>Crearea unui parteneriat între A.P.M. București și mass-media, în vederea includerii unui buletin de informare zilnic asupra poluării în ziarele care doresc acest lucru.</p>	<p>efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației</p>	<p>și Direcția de Sănătate Publică în vederea furnizării la timp către populație a datelor de sănătate;</p> <p>- Crearea unui parteneriat între A.P.M. București și mass-media, în vederea includerii unui buletin de informare zilnic asupra poluării în ziarele care doresc acest lucru.</p>	<p>Primăria Municipiului București,</p> <p>Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București.</p>
<p>PM 02 – 11</p> <p>Capacitate redusă de reacție la schimbările climatice</p>	<p>Creșterea rezilienței orașului la schimbările climatice globale Îmbunătățirea capacității administrației în gestionarea problemelor determinate de schimbările climatice globale</p>	<p>Scăderea ponderii suprafețelor impermeabile Stoparea extinderii suprafeței afectate de insula de căldură a capitalei Îmbunătățirea eficienței instituțiilor publice în managementul situațiilor de risc generate de schimbările climatice globale</p>	<p>Stoparea extinderii arealului de influență maximă al insulei de căldură urbană - limitarea creșterii suprafețelor impermeabile -integrarea aspectelor legate de schimbările climatice în managementul activităților economice urbane</p>	<p>-Arealul de manifestare maxima al insulei de caldura urbane - Diferența de temperatură dintre zona centrală a orașului și periferie în timpul verii și iernii - Suprafața terenurilor impermeabile - Numărul de proiecte</p>	<p>Controlul raportului dintre suprafețele umbrite și cele însorite</p> <p>Limitarea extinderii suprafețelor impermeabile, ce funcționează ca factori de creștere a presiunii cantităților ridicate de precipitații asupra rețelei de canalizare</p>	<p>Administrația Națională de Meteorologie,</p> <p>Agentia pentru Protecția Mediului București,</p> <p>Primăria Municipiului București</p>

				economice ce integrează aspecte ce țin de schimbările climatice urbane	Integrarea problemelor legate de schimbările climatice în preocupările directe ale instituțiilor publice Creșterea numărului de fântâni publice și a altor categorii de suprafețe oxigenante în interiorul orașului	
--	--	--	--	--	--	--

Matricea-plan pentru problema „Dezvoltarea mediului urban, protecția împotriva zgomotului”

OBIECTIV STRATEGIC - DEZVOLTAREA DURABILĂ A LOCALITĂȚILOR URBANE

Problema	Obiectiv general	Obiectiv specific	Tinta	Indicator	Actiune	Responsabil
PM 03 – 1 Corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale	Creșterea gradului de integrare a obiectivelor planificării de mediu în planificarea teritoriului	Corelarea obiectivelor PLAM cu planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului	Corelarea planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului cu obiectivele de planificarea mediului din PLAM	Numărul de avize de mediu ce integrează în mod explicit obiectivele PLAM	-Introducerea obligativității integrării prevederilor PLAM în toate planurile sectoriale, cu precădere în cele de planificare a teritoriului -Informarea publicului	APM Bucuresti, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector

					<p>privind necesitatea corelării politicilor sectoriale cu cele de mediu</p> <p>-Educarea factorilor decizionali privind integrarea planificării mediului în planurile sectoriale</p> <p>-Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul evaluării de mediu</p>	
<p>PM 03 – 2</p> <p>Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban</p>	<p>Îmbunătățirea gradului de acoperire al diferitelor servicii publice în cartierele cu dotare deficitară</p>	<p>Ameliorarea accesibilității cartierelor de locuit la serviciile publice</p> <p>Reabilitarea rețelelor tehnico-edilitare existente</p>	<p>Diminuarea ponderii cartierelor de locuit fără acces la servicii publice</p>	<p>-Rețele edilitare extinse în cartiere cu acces scăzut</p> <p>-Km de conducte reabilite anuale</p> <p>-Km de străzi asfaltate</p> <p>-Linii de transport în comun dezvoltate</p> <p>-Gradul de acoperire cu servicii publice</p>	<p>-Racordarea cartierelor de locuit la serviciile publice</p> <p>-Extinderea rețelelor tehnico-edilitare și a gradului de acoperire al transportului în comun</p> <p>-Inventarierea zonelor cu deficit de acces la servicii publice</p> <p>-Interzicerea dezvoltării spațiilor rezidențiale fără acces la servicii publice corespunzătoare</p> <p>-Informarea publicului cu privire la modul în care spațiile de locuit pot deveni surse difuze de poluare a mediului</p>	<p>APM București,</p> <p>Primăria Municipiului București,</p> <p>Primăriile de sector,</p> <p>RATB București,</p> <p>Apa Nova București,</p> <p>ELCEN București</p> <p>Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București.</p>

					<ul style="list-style-type: none">-Conștientizarea factorilor decizionali cu privire la necesitatea extinderii serviciilor publice-Alocarea de fonduri pentru extinderea serviciilor publice-Încurajarea racordării populației la serviciile publice-Aplicarea de sancțiuni contravenționale persoanelor fizice și juridice care nu se racordează la serviciile publice	
--	--	--	--	--	--	--

<p>PM 03 - 3</p> <p>Dezechilibrul dintre suprafețele construite și spațiile libere de construcții (în special cele verzi)</p>	<p>Ameliorarea raportului dintre suprafețele construite și spațiile libere de construcții</p>	<p>Promovarea dezvoltării echilibrate a teritoriului, care sa integreze și politicile de dezvoltare ale localităților din aglomerația urbană Limitarea încărcării maxime a teritoriului cu spații construite Limitarea desființării de spații libere de construcții</p>	<p>Reducerea gradului de conversie a suprafețelor libere de construcții în suprafețe construite</p>	<p>-Suprafețe verzi transformate anual în suprafețe construite</p> <p>-Procentul de ocupare a teritoriului pentru zonele centrale si in dezvoltare</p>	<p>-Interzicerea dezvoltării de suprafețe construite și betonate în zonele cu deficit accentuat de spații verzi -Informarea publicului privind necesitatea păstrării unor suprafețe libere de construcții -Educarea factorilor decizionali privind necesitatea păstrării unor suprafețe libere de construcții -Descurajarea atingerii indicatorilor maximi de ocupare a teritoriului pentru zonele centrale și comerciale -Introducerea unui sistem de taxare al agenților economici care să țină cont de raportul dintre suprafața deschisă și cea construită</p>	<p>APM București,</p> <p>Primăria Municipiului București,</p> <p>Primăriile de sector,</p> <p>Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București</p>
<p>PM 03 - 4</p> <p>Deficitul unor funcții urbanistice în raport cu necesitățile actuale ale orașului (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)</p>	<p>Ameliorarea gradului de dotare al orașului în special cu spații conexe spațiilor de locuit (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)</p>	<p>Inventarierea funcțiilor urbanistice deficitare Stabilirea necesarului real de diferite funcții urbanistice</p>	<p>Diminuarea deficitul de funcții urbanistice (spații verzi, spații de agrement, spații de parcare)</p>	<p>-Număr de locuri de parcare per locuitor -Număr de locuri de parcare per</p>	<p>-Inventarierea zonelor cu deficit al unor functii in raport cu necesitatile actuale ale orasului -Identificarea de zone pretabile pentru</p>	<p>APM București,</p> <p>Primăria Municipiului București,</p> <p>Primăriile de sector,</p>

spații de parcare)		Amenajarea de funcții urbanistice în zone cu deficit		autovehicule înmatriculate în București -Suprafața de spațiu verde per locuitori	extinderea unor funcții urbanistice deficitare -Ameliorarea deficitului unor funcții urbanistice cu precadere în zonele rezidențiale -Constientizarea factorilor decizionali asupra consecințelor deficitului unor funcții urbanistice -Aplicarea de sancțiuni pentru utilizarea funcțiilor urbanistice deficitare (în special spații verzi), în mod necorespunzător	Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București
PM 03 - 5 Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	Limitarea extinderii zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	Creșterea gradului de predicție a zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu. Limitarea extinderii suprafețelor afectate de conflicte de mediu Amplificarea nivelului de implicare a comunității locale în procesul de luare a deciziei în domeniul mediului	Limitarea arealelor cu dezvoltare potențială a conflictelor de mediu Îmbunătățirea eficienței administrative	-Suprafața zonelor de protecție din jurul obiectivelor cu risc de apariție a conflictelor de mediu -Numărul de locuitori expuși arealelor afectate de conflicte de mediu -Suprafața	-Inventarierea zonelor cu risc maxim de manifestare a conflictelor de mediu -Inventarierea activităților cu risc ridicat de generare a conflictelor de mediu -Introducerea în planurile de conformare a obligativității întreținerii zonelor de protecție -Considerarea posibilității de relocare a spațiilor	APM București, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector, Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București

		<p>Eliminarea incompatibilităților dintre diferite funcțiuni prin transferul unor activități economice în afara orașului</p>		<p>spațiilor de locuit situate în proximitatea (zona de protecție) a unor activități cu impact asupra mediului (unități industriale IPPC, rampe de deșeuri, etc.)</p> <p>-Numărul de reclamații la instituțiile de mediu de planuri, proiecte ori activități cu impact asupra mediului, rezolvate favorabil</p> <p>-Suprafața spațiilor de locuit situate în proximitatea unor activități cu potențial impact asupra</p>	<p>generatoare de conflicte de mediu indentificate în faza de inventariere</p> <p>-Delimitarea clară a zonelor de protecție a zonelor sensibile și a activităților cu impact asupra mediului</p> <p>-Interzicerea dezvoltării spațiilor rezidențiale ori sensibile în proximitatea activităților cu impact semnificativ asupra mediului ori în spațiile considerate contaminate</p> <p>-Informarea publicului privind promovarea proiectelor ce pot genera conflicte de mediu</p> <p>-Educarea factorilor decizionali privind modalitățile de limitare a riscului de apariție a conflictelor de mediu</p> <p>-Creșterea eficienței de aplicare a legislației pentru limitarea apariției conflictelor de mediu</p> <p>-Aplicarea principiului</p>	
--	--	--	--	--	--	--

				mediului	poluatorul plătește pentru sursele generatoare de conflicte de mediu -Aplicarea de sancțiuni contravenționale agenților economici generatori de conflicte de mediu	
PM 03 - 6 Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	Îmbunătățirea managementului obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice pentru scăderea riscului de degradare al acestora	Ameliorarea calității obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice	Listă de priorități în refacerea obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice	-Număr de obiective istorice și arhitectural-urbanistice identificate prioritare -Număr de obiective restaurate	-Includerea în autorizațiile de construcție pentru restaurarea unor obiective istorice a unor detalii referitoare la materiale, culori, etc. -Restaurarea obiectivelor considerate prioritare -Conservarea obiectivelor istorice în stare de degradare până la momentul restaurării -Respectarea zonelor de protecție stabilite pentru obiectivele istorice și arhitectural-urbanistice și amenajarea corespunzătoare a acestora -Informarea publicului privind valoarea	APM București, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector,

					<p>obiectivelor de patrimoniu</p> <ul style="list-style-type: none"> -Educarea factorilor decizionali privind modalitățile de promovare a unor măsuri de reconstrucție corespunzătoare -Mediatizarea proiectelor de restaurare a obiectivelor istorice și arhitectural-urbanistice -Promovarea de măsuri de sancționare a proprietarilor de terenuri care abandonează obiective de patrimoniu cultural -Alocarea de fonduri bugetare pentru evaluarea stării de degradare a imobilelor de patrimoniu cultural -Alocarea de fonduri bugetare pentru restaurarea obiectivelor de patrimoniu cultural degradate -Acordarea de facilități fiscale 	
--	--	--	--	--	---	--

					persoanelor fizice și juridice care investesc în restaurarea obiectivelor de patrimoniu cultural	
<p>PM 03 - 7</p> <p>Riscul de expansiune necontrolată a spațiului construit</p>	Controlul transformării spațiilor libere în spații construite	<p>Limitarea extinderii suprafețelor construite în zonele sensibile și fără rețele edilitare</p> <p>Creșterea transparenței procesului decizional la nivel local și regional în domeniul construcțiilor</p> <p>Amplificarea nivelului de implicare a comunității locale în procesul de luare a deciziei în domeniul planificării teritoriului</p> <p>Integrarea cerințelor de protecție a mediului în toate proiectele de dezvoltare a suprafețelor construite</p>	Sistem de control al dezvoltării spațiilor rezidențiale, în special în zonele sensibile	<p>-Dinamica ponderii suprafețelor construite din total suprafață localitate</p> <p>-Pierderea de teren agricol prin suprafețe construite (ha)</p> <p>-Pierderea de terenuri forestiere și zone umede prin suprafețe construite</p> <p>-Dinamica numărului de locuințe și a suprafeței acestora (totală, medie)</p> <p>-Număr de gospodării situate în zone sensibile (maluri de lac</p>	<p>-Limitarea perimetrului construibil al localității</p> <p>Delimitarea în PUG a suprafețelor cu interdicție de construcție și respectarea acestora</p> <p>-Introducerea de cote anuale de extindere a suprafețelor construite la nivel de localitate</p> <p>Introducerea obligativității evaluării de mediu pentru toate planurile de urbanism zonale care modifică PUG</p> <p>-Inventarierea construcțiilor situate în zone sensibile</p> <p>-Evaluarea necesarului de teren agricol pentru susținerea comunităților locale și regionale și considerarea acestui parametru în toate</p>	APM, Primăria municipiului București, primăriile de sector, Comisariatul Gărzii de mediu

				<p>sau de râu, zone forestiere, alte zone de protecție) -Număr de avize de mediu eliberate pentru dezvoltarea</p> <p>de spații construite ce necesită modificarea PUG -Cotă anuală de extindere a suprafețelor construite la nivel de localitate (m2) -Număr de campanii de conștientizare și informare</p>	<p>proiectele de modificare a modului de utilizare a terenurilor -Desființarea suprafețelor construite care nu dețin autorizație de construcție Stimularea dezvoltării de suprafețe deschise extinse (spații verzi, spații forestiere, etc.) în proiectele de dezvoltare a suprafețelor construite -Limitarea dezvoltării neplanificate a suprafețelor construite, indiferent de destinația lor -Interzicerea dezvoltării de suprafețe construite izolate în raport cu actualul spațiu construit -Informarea publicului privind efectele negative generate de extinderea necontrolată a suprafețelor construite asupra calității vieții la nivel</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>local și regional.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Educarea factorilor decizionali privind modalitățile de dezvoltare planificată a localităților -Mediatizarea proiectelor de dezvoltare a suprafețelor construite care au generat pagube semnificative la nivelul mediului și al calității vieții -Aplicarea măsurilor legislative specifice de către autoritățile responsabile. -Aplicarea interdicției de dezvoltare a suprafețelor construite în zonele sensibile. -Creșterea substanțială a impozitelor pentru spațiile rezidențiale situate în zone sensibile (spații forestiere, maluri de lac, etc.), ținând cont și de celelalte criterii folosite pentru zonarea fiscală -Creșterea 	
--	--	--	--	--	---	--

					semnificativă a taxelor pentru trecerea spre domeniul construit al altor moduri de folosință a terenurilor	
PM 03 - 8 Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	Diminuarea suprafețelor urbane afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot	Monitorizarea arealelor afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot in zone rezidentiale Promovarea de masuri pentru diminuarea nivelului de zgomot in arealele rezidentiale	Reducerea arealelor afectate de depășiri ale limitelor maxime admise a nivelului sunetului în spații rezidențiale	-Nivelul mediu al sunetului la 30 minute la limita exterioară a spațiilor rezidențiale -Suprafața rezidențială afectată de depășiri ale nivelului de zgomot	-Controlul surselor de zgomot în zonele rezidențiale cu depășiri ale nivelului de zgomot (în special a traficului rutier și feroviar) -Amplasarea de panouri fonoabsorbante ori de perdele de vegetație în lungul arterelor afectate de zgomot, cu respectarea cerințelor urbanistice -Promovarea sistemelor de reducere a poluării fonice în spații rezidențiale -Actualizarea hărților de distribuție a nivelului de zgomot luând în calcul sursele existente, dar și numărul de persoane afectate -Interzicerea și sancționarea claxonatului și a	APM București, Primăria municipiului București, primăriile de sector, Comisariatul Gărzii de Mediu, DSP București

					folosirii abuzive a sirenelor în spațiile rezidențiale, în special în orele de odihnă -Interzicerea amplasării de surse de zgomot directe sau indirecte (zone funcționale care generează aglomerație) în proximitatea spațiilor rezidențiale -Informarea publicului privind efectele negative generate de expunerea îndelungată a zgomot. -Educarea conducătorilor auto pentru limitarea nivelului de zgomot în spațiile rezidențiale	
--	--	--	--	--	--	--

Matrice-plan pentru problema „APA”

CALITATEA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE

OBIECTIV STRATEGIC - PREVENIREA DEGRADĂRII MEDIULUI ACVATIC ȘI CONSERVAREA CALITĂȚII APELOR DE SUPRAFAȚĂ.

ALIMENTAREA CU APĂ

OBIECTIV STRATEGIC - PROTEJAREA STĂRII DE SĂNĂTATE A POPULAȚIEI PRIN ASIGURAREA UNEI CALITĂȚI CORESPUNZĂTOARE APEI POTABILE.

EVACUAREA APELOR UZATE

Problema	Obiectiv general	Obiective specifice / Ţinte	Indicatori	Acţiuni/Fonduri	Responsabili/Termen realizare
PM-04 CALITATEA APELOR DE SUPRAFAŢĂ ŞI SUBTERANE					
PM 04-1 Poluarea râului Damboviţa cauzată de evacuarea apelor uzate provenite din canalizarea municipiului Bucureşti (Staţia de epurare Glina nu asigura toate treptele de epurare)	Imbunatatirea calitatii apelor de suprafata	Imbunatatirea calitatii apelor de suprafata prin epurare; incadrarea apei raului Dambovita, aval comuna Glina, din punct de vedere chimic si bacteriologic in cat. II de calitate	Indicatorii de calitate fizico-chimici si biologici ai Raului Dambovita, aval comuna Glina	Prin HCGMB nr. 113/30.08.2012 a fost aprobat Studiul de fezabilitate aferent proiectului "Finalizarea Staţiei de Epurare Glina, reabilitarea principalelor colectoare de canalizare şi a Canalului Colector Damboviţa (Casetă)" - Faza II (2012-2015) prin care este prevăzută extinderea epurării secundare şi terţiare, astfel încât să se asigure epurarea corespunzătoare a întregului debit de ape uzate din Municipiul Bucureşti. Totodată, se va extinde şi capacitatea de tratare a nămolului şi se va construi un incinerator care va procesa întreaga cantitate de	Primaria Mun. Bucuresti S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. A.N. APELE ROMÂNE - S.G.A. Ilfov-Bucureşti 2016

				nămol rezultat din epurare. Finantarea Fazei II se va face din Fonduri Europene și cofinanțare Buget de stat și Buget local. Finalizarea SEAU Glina, Faza II se va face in 2015.	
PM 04-2 Lipsa unui studiu la nivelul municipiului București privind influența exercitată de poluarea solului asupra apelor subterane.	Micșorarea gradului de poluare a apelor subterane pe teritoriul intravilan al municipiului București, cu scopul de a putea fi folosite în situații obișnuite și mai ales în situații excepționale (cutremure, secetă, accidente tehnologice)	Înscrierea corpului de apă subteran în limitele impuse de Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile pe teritoriul municipiului București. Monitorizarea calității apelor subterane	Realizarea unui studiu la nivelul municipiului București privind influența poluării solului asupra apelor subterane. Extinderea și modernizarea sistemului de observație a apelor subterane.	Indicatorii fizico-chimici ai apelor subterane și ai apelor subterane corelați cu poluarea solului	DSP Bucuresti Min Sanatatii, departamentul de sanatate publica Primăria Municipiului București

<p>PM 04-3</p> <p>Lipsa educației civice a populației riverane care aruncă deșuri în cursurile de apă, inclusiv în zona de protecție</p>	<p>Promovarea unei atitudini corespunzătoare a comunității față de problemele de mediu și conștientizarea importanței protecției apelor</p>	<p>Informarea / educarea publicului privind importanța protecției apelor</p>	<p>Nr. Campanii</p> <p>Nr. controale/amenzi</p>	<p>Realizarea de afișe, pliante și distribuirea către populație, unități de învățământ.</p> <p>Realizarea de controale tematice</p>	<p>Administrația Natională „Apele Romane” SGA Bucuresti-Ilfov Politiia Locala Garda Nationala de Mediu, Comisariatul Mun Bucuresti O.N.G.-uri</p>
<p>PM-2 ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE</p>					
<p>PM 04-4</p> <p>Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de distribuție a apei potabile. Pierderi în sistemul de alimentare cu apă potabilă</p>	<p>Îmbunătățirea stării tehnice a rețelelor de distribuție a apei. Reducerea pierderilor de apă din sistemele de alimentare cu apă</p>	<p>Reducerea pierderilor de apă din sistemele de alimentare cu apă. Creșterea gradului de folosință a apei și menținerea calitatii apei</p>	<p>Randamentul rețelei de aducere la apă potabilă ca: “%” pierderi / km rețea de distribuție a apei potabile; “%” apă facturată și contorizată din apă produsă.</p>	<p>Proiecte pentru înlocuirea conductelor de calitate necorespunzătoare. Realizarea lucrărilor de reabilitare a sistemelor de distribuție a apei potabile; Măsurile de eficientizare/ minimizare a pierderilor de apă în rețelele de distribuție -refacerea branșamentelor de apă,</p>	<p>S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.</p>

				<p>care prezintă uzură înaintată;</p> <ul style="list-style-type: none">- înlocuirea conductelor cu un grad înaintat de uzură;- Înlocuirea brașamentelor din plumb sau alte materiale necorespunzătoare cu brașamente din materiale moderne.- Înlocuirea vanelor și robinetelor precum și a fittingăriei cauzată de uzură înaintată	
--	--	--	--	---	--

<p>PM 04-5</p> <p>Existenta unor zone din municipiu in afara retelei de apa si canalizare</p>	<p>Dezvoltarea unui sistem de canalizare divizat începând cu noile cartiere și cu aglomerările urbane satelite orasului Bucuresti</p>	<p>Extinderea rețelelor de canalizare in zonele noilor cartiere rezidentiale</p>	<p>Populatia racordata la canalizare/Populatia totala a municipiului Bucuresti</p>	<p>“%” din totalul lungimii străzilor din municipiul București echipate cu rețea de alimentare cu apă potabilă si canalizare.</p>	<p>Consiliul General al Municipiului București dezvoltarii imobiliari operatorii retelei de apa din acel cartier GNM S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.</p>
---	---	--	--	---	---

<p>PM 04-6</p> <p>Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă</p>	<p>Respectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru aducțiunile de apă.</p>	<p>Instituirea zonei de protecție și respectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară</p> <p>Sistarea efectelor negative produse de ocuparea nelegală a zonelor de protecție sanitară.</p>	<p>m² din întreaga suprafață aferentă de nerespectarea zonelor de protecție sanitară.</p>	<p>Instituirea zonei de protecție. Dimensionarea zonelor corespunzătoare de protecție astfel încât: a) să se asigure protecția față de contaminările microbiologică și chimică, ținând seama de capacitatea epuratoare a solului și rocilor; b) în cazul poluării cu substanțe greu degradabile sau nedegradabile, extinderea zonei</p>	<p>S.C. Apa Nova București S.A</p> <p>APM București APM Ilfov</p> <p>A.N. „Apele Române” – S.G.A. Ilfov-București</p> <p>GNM</p>
--	--	--	--	---	--

Matrice pentru problema „Protecția naturii, biodiversitate și păduri”

OBIECTIV STRATEGIC - ÎMBUNĂTĂȚIREA STĂRII MEDIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT

Problema	Obiectiv general	Obiective specifice / Ținte	Indicatori	Actiuni	Responsabil
----------	------------------	-----------------------------	------------	---------	-------------

<p>PM 05– 1</p> <p>Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București</p>	<p>Creșterea suprafeței de spații verzi în Municipiul București</p>	<p>Reabilitarea zonelor verzi publice (parcuri, grădini, spații verzi aferente cvartalelor de locuințe, plantarea de arbori în aliniament stradal) aflate în administrarea autorităților locale și întreținerea lor la standarde corespunzătoare; Identificarea de amplasamente noi pentru spații verzi; Creșterea densității arborilor în plantațiile de aliniament și reabilitarea celor existente; Reamenajarea tuturor terenurilor degradate care au avut destinația inițială de spații verzi; Reamenajarea și întreținerea ca zone verzi a suprafețelor din incinta instituțiilor publice, a societăților comerciale, a persoanelor fizice; Creșterea procentului de spații verzi în zonele rezidențiale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • m² cu suprafețe verzi; • Indicele de spațiu verde m²/cap de locuitor; • Numărul de arbori/arbuști plantați în fiecare campanie de plantări; • Numărul ml. de gard viu din plantațiile de aliniament realizat anual; • Numărul de arbori plantați/numărul de arbori tăiați; • Suprafețele verzi reamenajate (m², ha). 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea unitară și periodică a stării spațiilor verzi din municipiul București • Respectarea condițiilor privind executarea plantărilor în compensare prin identificarea la nivelul fiecărui sector a locațiilor respective • Aplicarea fără excepție a interdicției de construcție pe spații verzi existente • Popularizarea permanentă prin mass-media a importanței spațiilor verzi și a beneficiilor generate de acestea pentru comunitatea bucureșteană. • Campanii de educație ecologică și civică privind implicarea activă a comunității în întreținerea spațiilor verzi. • Promovarea proiectelor „green roofs” 	<p>Primăriile de sector și PMB, Consiliile Locale,</p> <p>Operatorii economici,</p> <p>Asociațiile de proprietari,</p> <p>APMB-coordonator</p> <p>GNM CMB</p>
<p>PM 05– 2</p> <p>Degradarea</p>	<p>Îmbunătățirea calității peisajului în</p>	<p>Prezervarea/ameliorarea componentelor peisagistice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • m² cu suprafețe verzi, care să asigure spații de odihnă și agrement 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea de spații pentru amenajarea peisagistică • Amenajarea acestora 	<p>Primăriile de sector și PMB, Consiliile Locale,</p>

peisajelor	Municipiul București în scopul asigurării condițiilor de recreere și de odihnă.	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificarea elementelor peisagistice. • Alternative privind schimbul de terenuri în cazul punerilor în posesie în perimetrul în care există elemente de peisaj. 	<ul style="list-style-type: none"> • m² spații peisagistice constituite • suprafața spațiilor de odihnă și agrement • Numărul de arbori/arbuști înlocuiți (an/sezon) • Numărul arborilor uscați anual • Suprafețele plantate, situate perimetral amplasamentelor pe care se desfășoară activități poluante (m²) • Procentul de ocupare a terenului (P.O.T.) cu spații verzi 	<ul style="list-style-type: none"> • Aliniamente completate cu arbori • Rezolvarea problemelor legislative (infiintarea serviciilor juridice si de control la APM Bucuresti) 	Operatorii economici, Asociațiile de proprietari, APMB GNM CMB
PM 05– 3 Insuficiența suprafeței fondului forestier	Creșterea suprafeței fondului forestier	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea fenomenului de deșertificare prognozat pentru sudul țării în contextul schimbărilor climatice actuale. • Prevenirea fenomenelor naturale distructive: vânturi dominante, înzăpeziri, eroziunea solului etc.. • Interzicerea executării de construcții în fondul forestier național. • Scăderea gradului de poluare a mediului înconjurător. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suprafața de pădure/pe cap de locuitor. • Suprafețele preluate pentru împădurire (ha). • Numărul de puiți produși în pepinierele proprii ale Direcției Silvice București. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea de terenuri degradate improprii altor folosințe, în vederea preluării pentru a fi împădurite și redatate fondului forestier național • Prezervarea de teren, prin reglementări specifice de urbanism, pentru constituirea de perdele de protecție în jurul orașului, conform prevederilor Legii nr. 289/2002 privind perdelele forestiere de protecție. • Administrarea unitară a fondului forestier național de o singură instituție, care să asigure respectarea aplicării 	Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA - Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București Primăriile de sector și PMB, Consiliile Locale APM București Gradina Botanică

				<p>regimului silvic, indiferent de natura proprietății, de stat sau particulară.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mărirea suprafețelor parcurse cu lucrări de regenerare și aplicarea tratamentelor intensive cu regenerare sub adăpost. • Creșterea numărului de puietți forestieri produși în pepinierele existente. • Dotarea administrației silvice cu sisteme de mașini performante în vederea executării integral mecanizate a lucrărilor silvice specifice împăduririlor și pregătirii solului • Constituirea de parteneriate/acorduri, bazate pe cooperare între administrațiile locale ale unităților administrativ - teritoriale din municipiului București. • Promovarea de acțiuni de conștientizare și educare a populației, în special a tinerei generații, privind protecția vegetației forestiere. 	
--	--	--	--	---	--

<p>PM 05– 4</p> <p>Diminuarea suprafeței bazelor de producție a materialului dendrologic</p>	<p>Creșterea suprafețelor bazelor de producție a materialului dendrofloricol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reactualizarea bazei de date a pepinierei și serelor (APM București) • Diversificarea sortimentului dendrofloricol • Găsirea soluțiilor juridice alternative privind schimbul de terenuri în cazul punerilor în posesie în perimetrul bazelor de producție 	<ul style="list-style-type: none"> • Suprafața ocupată de sere și pepiniere (m² sau ha). • Gradul de asigurare a materialului dendrofloricol pentru spațiile verzi din municipiul București de către sere și pepiniere (%). 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea de noi terenuri pentru pepiniere și sere • Alocarea din bugetele locale de fonduri necesare amenajării de baze de producție. • Evaluarea rentabilității funcționării pepinierei și serelor din municipiul București. • Interzicerea modificării funcțiunii de bază de producție dendrofloricolă în altă funcțiune 	<p>APM București Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA - Direcția Silvică Ilfov - Ocolul Silvic București,</p>
<p>PM 05 –5</p> <p>Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat</p>	<p>Evaluarea stării biodiversității din municipiul București, cu identificarea zonelor care necesită măsuri de îmbunătățire</p>	<p>Utilizarea și corelarea tuturor studiilor de biodiversitate întocmite</p> <p>Întocmirea unor noi studii privind biodiversitatea în Municipiul București</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numărul speciilor de floră și faună/habitate; • Numărul elementelor de interes științific, protectiv, economic • Indicatorii specifici pentru stabilirea stării ecosistemelor: efective populaționale, calitatea apei, calitatea aerului, calitatea solului etc. • Numărul măsurilor și soluțiilor specifice gestionării durabile și ocrotirii elementelor de interes protectiv, economic, științific. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea stării de conservare a speciilor de floră și habitate • Identificarea speciilor de păsări/faună din București • Identificarea speciilor de floră cu statut de protecție 	<p>Institutul de Biologie București Grădina Botanică ALPAB APM București</p>
<p>PM 05 –6</p> <p>Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive</p>	<p>Protejarea mediului și a populației de răspândirea speciilor de floră</p>	<p>Informarea , educarea și conștientizarea tuturor factorilor implicați asupra pericolului adus de speciile invazive</p>	<p>Nr. specii floră/faună invazive existente</p> <p>Nr. de măsuri pentru reducerea numărului acestor specii și efectivelor populaționale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea speciilor de specii de floră invazivă, cu informarea autorităților locale • Campanii de informarea , educarea și 	<p>Institutul de Biologie București Grădina Botanică Consiliul General al Mun. București ALPAB</p>

	invazivă			<p>conștientizare a tuturor factorilor implicați despre pericolului adus de speciile invazive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Măsuri de distrugere/reducere a acestor specii 	APM București Autorități publice locale GNM
<p>PM 05 –8</p> <p>Nivelul redus de preocupare al agenților economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi</p>	Creșterea suprafețelor spațiilor verzi din incinta unor hipermarketuri	<p>Limitarea promovării politicii compensării defrișărilor suprafețelor verzi în favoarea rezolvării problemei in situ</p> <p>Creșterea efectivă a suprafețelor verzi în interiorul spațiilor comerciale, indiferent de forma acestora (acoperișuri verzi, ziduri verzi, etc.)</p>	Creșterea procentului de spații verzi în interiorul spațiilor comerciale la o medie de 30 %	<p>Limitarea promovării politicii compensării defrișărilor suprafețelor verzi în favoarea rezolvării problemei in situ</p> <p>Integrarea clară a cerințelor legate de structura spațiilor verzi în documentele de reglementare</p> <p>Asigurarea respectării obligațiilor de mediu asumate de către agenții economici din sectorul comercial</p> <p>Extinderea suprafețelor verzi in spațiile comerciale, inclusiv prin considerarea formelor inovative (grădini suspendate, ziduri verzi, etc.)</p> <p>Controlul asigurării unei ponderi de minim 30% spații verzi în incinta spațiilor comerciale</p> <p>Impunerea în PUG București a unei limite de 30% spații verzi în interiorul acestora.</p>	<p>Agencia pentru Protecția Mediului București, Primăria municipiului București, primăriile de sector, GNM-Comisariatul Gărzii de Mediu București</p>

Matricea - plan de actiune - Educatie ecologica si dezvoltare durabila- PM 06

OBIECTIV STRATEGIC: CREȘTEREA NIVELULUI DE INFORMARE, CONȘTIENTIZARE ȘI EDUCAȚIE A POPULAȚIEI ÎN VEDEREA IMPLICĂRII ÎN GESTIONAREA PROBLEMELOR DE MEDIU

<p>PM 06-1</p> <p>Preocuparea scăzută și informarea insuficientă privind problemele de mediu</p>	<p>Creșterea gradului de implicare a tuturor factorilor implicați și intensificarea eforturilor comune în vederea scăderii efectelor negative ale degradării mediului</p>	<p>Realizarea de activități de conștientizare a protecției mediului de către agenția de protecția mediului împreună cu instituțiile locale cu atribuții în domeniul protecției mediului</p> <p>Colaborare între instituții în vederea punerii în aplicare a măsurilor educative și de prevenire a degradării mediului</p>	<p>Populația din Municipiul București, asociațiile de proprietari, agenții economici, elevi, studenți</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promovarea prin diverse mijloace a acțiunilor întreprinse de autoritățile administrative locale și operatorii economici • Atragerea de fonduri, în vederea finanțării unor proiecte privind protecția mediului realizate prin colaborarea dintre instituțiile responsabile 	<p>APM București PMB Primăriile de sector ONG-uri Operatori economici</p> <p>Permanent</p>
--	---	---	---	---	--

PARTICIPAREA PUBLICULUI ÎN PROCESUL DE REVIZUIRE A PLAM

Participarea publicului este un element esențial al PLAM. Publicul nu trebuie doar informat despre proces și despre rezultatele acestuia, dar și implicat în diferitele etape ale PLAM. Membrii comunității vor fi implicați în identificarea problemelor/aspectelor de mediu, în formarea viziunii comunității referitoare la condițiile de mediu pentru generațiile actuale și viitoare, în participarea la luarea deciziilor privind planificarea de mediu. Implicarea publicului încă de la începutul procesului va asigura sprijinul și implicarea acestuia în etapele ulterioare.

5. IMPLEMENTAREA SI MONITORIZAREA ACȚIUNILOR

5.1 Monitorizarea si evaluarea implementarii Planului Local de Actiune pentru Mediu al municipiului Bucuresti

Implementarea PLAM reprezintă punerea în aplicare a acțiunilor cuprinse în planul de acțiune. Etapa de implementare este esențială pentru succesul PLAM și va avea o durată egală cu perioada pentru care a fost elaborat planul inițial.

Trebuie subliniat faptul că autoritatea pentru protecția mediului nu are puterea financiară, economică și administrativă pentru a putea implementa PLAM. Consiliul General al Municipiului București este instituția care administrează bugetul anual, stabilește prioritățile, realizează împreună cu consiliile locale planurile și programele locale.

Documentul PLAM poate furniza direcția eficientă a celor mai importante decizii la nivel local dacă acesta este corelat cu procesele legate de planificare.

Pentru ca Planul Local de Acțiune pentru Mediu se poate fi implementat sunt necesare câteva condiții esențiale:

- **Însușirea și asimilarea prevederilor PLAM de către toți factorii de decizie locali și unirea tuturor forțelor capabile să implementeze acțiunile prevăzute de acesta.**
- **Acțiuni pentru susținerea pe termen mediu și lung a procesului de implementare a PLAM, de evaluare a rezultatelor, de actualizare și îmbunătățire a acestuia.**
- **Conștientizarea publicului cu privire la problemele de mediu și crearea cadrului adecvat și concret pentru implicarea reală a publicului în luarea deciziilor.**
- **Schimbarea, la toate nivelurile, a mentalității referitoare la problemele de mediu și la acțiunile necesare pentru rezolvarea acestora.**

Monitorizarea și evaluarea implementării Planului Local de acțiune pentru Mediu al municipiului București

Actorii implementării și monitorizării PLAM pentru municipiul București sunt prezentați următorii:

Problema	Responsabil implementare	Responsabil monitorizare/ termen de realizare
PM 1 PROTECȚIA NATURII, BIODIVERSITATE, PĂDURI		
1. Insuficiența spațiilor verzi pe teritoriul Municipiului București	PMB, Primăriile de sector și Consiliile Locale, Agenți economici,	APM B-coordonator PMB Garda Națională de Mediu –

	Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, Asociațiile de proprietari, O.N.G.-uri, Autoritățile locale	Comisariatul Municipiului București Autoritățile locale
2.Degradarea peisajelor urbane	PMB, Primăriile de sector si Consiliile Locale, Agenți economici, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, Asociațiile de proprietari, Autoritățile locale, O.N.G.-uri	APM B-coordonator PMB, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, Autoritățile locale
3.Starea necorespunzătoare a gradinilor aferente marilor complexe de locuințe	PMB, Primăriile de sector si Consiliile Locale, Agenți economici, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, Asociațiile de proprietari, Autoritățile locale,	APM B-coordonator PMB, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, Autoritățile locale
4.Insuficiența suprafeței fondului forestier	PMB, Primăriile de sector si Consiliile Locale, Agenți economici, ITRSV Buc., Reg. Nat. a Padurilor - ROMSILVA - Dir. Silvica Ilfov -	APM B-coordonator ITRSV Buc., Reg. Nat. a Padurilor - ROMSILVA - Dir. Silvica Ilfov -Ocolul Silvic Bucuresti

	Ocolul Silvic Bucuresti, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, Autoritățile locale, O.NG.-uri	
5.Diminuarea suprafeței bazelor de producție a materialului dendrologic	Reg. Nat. a Padurilor - ROMSILVA - Dir. Silvica Ilfov - Ocolul Silvic Bucuresti, Gradina Botanica București, Autoritățile locale,	APM B-coordonator Reg. Nat. a Padurilor - ROMSILVA - Dir. Silvica Ilfov -Ocolul Silvic Bucuresti, Gradina Botanica București, Autoritățile locale
6.Insuficiența studiilor de evaluare a biodiversității în Municipiul București și corelarea într-un studiu integrat	Institutul de Biologie Buc.	APM B-coordonator Institutul de Biologie Buc.
7.Înmulțirea speciilor de floră/faună invazive si/sau adaptate la condițiile mediului urban, atat pe spațiile verzi, cat si pe terenurile abandonate	Institutul de Biologie Buc., Gradina Botanica București, PMB - ALPAB, Autoritatile locale	APM B-coordonator Institutul de Biologie Buc.
8.Nivel redus de preocupare al agentilor economici din sectorul comercial pentru extinderea spațiilor verzi	Agenti economici, PMB, Primariile de sector si Consiliile Locale, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București, O.NG.-uri	APM B-coordonator PMB,
PM 2 POLUAREA APELOR DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE		
1.Poluarea râului Dambovița cauzată de evacuarea apelor	PMB,	APM B-coordonator

uzate provenite din canalizarea municipiului București (Stația de epurare Glina nu asigura toate treptele de epurare)	S.C. Apa Nova Bucuresti S.A., Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov-Bucuresti,	PMB, S.C. Apa Nova Bucuresti
2.Numar insuficient de studii care sa analizeze factorii ce influenteaza calitatea apelor subterane, inclusiv a suprafetelor impermeabile	Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov-Bucuresti, Directia de Sanatate Publica Bucuresti,	APM B-coordonator Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov-Bucuresti,
3.Nivelul redus de educare al populatiei, care depoziteaza deșeuri pe malurile cursurilor de apă, inclusiv în zona de protecție	Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov-Bucuresti, Primariile de sector– Directia Control Politia Locala, PMB, GNM-Comisariatul Mun. Buc.,	APM B-coordonator Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov-Bucuresti,
PM 2 ALIMENTAREA CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE		
4.Starea tehnica necorespunzatoare a retelelor de distributie a apei potabile. Pierderi in sistemul de alimentare cu apa potabila.	PMB, Consiliul Local Gen. al MB, Primariile de sector, Agenti economici, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.	APM B-coordonator PMB, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.,
5.Existenta unor zone din municipiu in afara retelei de apa si canalizare.	PMB, Consiliul Local Gen. al MB, Primariile de sector, Agenti economici, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.	APM B-coordonator PMB, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.
PM 2 CALITATEA ȘI CANTITATEA APEI POTABILE		
6.Nerespectarea prevederilor legale privind zonele de protecție sanitară pentru sursele de apă, inclusiv pentru	PMB, Primariile de sector– Directia	APM B-coordonator PMB,

aducțiunile de apă.	Control Politia Locala, Agenti economici, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A., Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov- Bucuresti, GNM-Comisariatul Mun. Buc.	S.C. Apa Nova Bucuresti S.A. Administratia Nationala Apele Romane - S.G.A. Ilfov- Bucuresti,
7.Starea tehnică necorespunzătoare a rețelelor de aducțiune și de distribuție a apei potabile cu importante pierderi de apă.	PMB, Consiliul Local Gen. al MB, Primariile de sector, Agenti economici, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.	APM B-coordonator PMB, S.C. Apa Nova Bucuresti S.A.,
PM 3 POLUAREA ATMOSFEREI SI SCHIMBARI CLIMATICE		
1.Poluarea aerului cu pulberi in suspensie datorita utilizarii combustibililor solizi pentru incalzirea spatiilor rezidentiale individuale.	PMB, Fondul de Mediu (Programul Casa Verde) APM B-coordonator (educatie ecologica, Programul Casa Verde)	PMB, APM B-coordonator
2.Insuficiența strategiilor proprii ale agenților economici industriali care să includă și costul investițiilor de mediu în vederea reducerii imisiilor, prin adoptarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT-uri)	Agenti economici, GNM-Comisariatul Mun. Buc., Fondul de Mediu (prin programe de finantare), APM B-coordonator	Agenti economici, APM B-coordonator
3.Grad redus de utilizare a transportului nepoluant (biciclete, vehicule electrice/hibride, vehicule cu biocombustibil)	PMB, RATB	PMB, RATB, APM B-coordonator
4.Poluarea atmosferei datorită emisiilor de COV rezultați din instalații și activități care utilizează solvenți organici	Agenti economici, GNM-Comisariatul Mun. Buc., APM B-coordonator	APM B-coordonator
5.Poluarea aerului cu pulberi în suspensie și sedimentabile datorită activităților din industrie	Agenti economici, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Municipiului București,	APM B-coordonator

	Societăți de salubritate, Autoritățile locale, O.N.G.-uri	
6.Lipsa fondurilor necesare intretinerii corecte a rețelei de monitorizare a calitatii aerului	M.M.A.P. ANPM PMB , APM B	APM B-coordonator
7.Fondul natural care favorizează existența pulberilor în suspensie și sedimentabile (rocile sedimentare, regimul eolian) și datorită insuficienței salubrității stradale	GNM-Comisariatul Mun. Buc., PMB, Primariile de sector, Societăți de salubritate, Autoritățile locale, O.N.G.-uri, APM B-coordonator	APM B-coordonator PMB, Primariile de sector,
8.Absența unui sistem de prognoză și de alertare la scară locală în condițiile creșterii nivelului de poluare asociat condițiilor meteorologice nefavorabile	Administratia Nationala de Meteorologie, Directia de Sanatate Publica – Mun. Buc., PMB, Primariile de sector, RATB, APM B-coordonator	APM B-coordonator PMB, Administratia Nationala de Meteorologie
9.Insuficiența mediatizare a efectelor poluării asupra stării de sănătate a populației și a calității mediului din municipiul București	Directia de Sanatate Publica – Mun. Buc., PMB, O.N.G.-uri, APM B-coordonator	APM B-coordonator Directia de Sanatate Publica – Mun. Buc., PMB
PM 4 GESTIONAREA DEȘEURILOR ȘI SOL		
1.Existența unor areale cu depozite necontrolate de deșeuri, în special în periferia municipiului București	PMB, Primariile de sector, Societăți de salubritate, Autoritățile locale, GNM-Comisariatul Mun. Buc., O.N.G.-uri, APM B-coordonator	APM B-coordonator PMB, Primariile de sector, Societăți de salubritate, Autoritățile locale, GNM-Comisariatul Mun. Buc.
2.Insuficiența dezvoltare a unui sistem integrat de	PMB,	APM B-coordonator

gestionarea deșeurilor care să asigure protecția sănătății populației și a mediului și cu accent din punct de vedere economic	Primăriile de sector, Agentii economici, Autoritățile locale...	PMB, Primăriile de sector, Agentii economici, Autoritățile locale
3.Managementul defectuos al deșeurilor rezultate din construcții și demolări	PMB, Primăriile de sector, Agentii economici reciclare/valorificare deseuri, Autoritățile locale, GNM-Comisariatul Mun. Buc.,	PMB, APM B-coordonator
4.Campanii reduse de informare a publicului cu privire la beneficiile recuperării, reciclării și valorificării anumitor tipuri de deșeuri	PMB, Primăriile de sector, Autoritățile locale, Agentii economici de salubritate, O.N.G.-uri APM B-coordonator	PMB, Primăriile de sector, Autoritățile locale, APM B-coordonator
5.Insuficiența implementării colectării selective a deșeurilor menajere în vederea valorificării	PMB, Primăriile de sector, Autoritățile locale, Agentii economici reciclare/valorificare deseuri	PMB, Primăriile de sector, Autoritățile locale, Agentii economici reciclare/valorificare deseuri, APM B-coordonator
6.Deficiente ale sistemului de management privind reducerea cantității de deșeuri generate în București	PMB, Primăriile de sector, Societăți de salubritate, Autoritățile locale, Agentii economicii valorificatori, APM B-coordonator	PMB, Primăriile de sector, Societăți de salubritate, Autoritățile locale, Agentii economici valorificatori, APM B-coordonator

7.Tratarea /eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor periculoase din deseuri menajere	PMB, Primariile de sector, Agentii economici tratare/valorificare deseuri periculoase, Autoritățile locale, GNM-Comisariatul Mun. Buc., O.N.G.-uri, APM B-coordonator	PMB, Primariile de sector, Agentii economici tratare/valorificare deseuri periculoase, Autoritățile locale, GNM-Comisariatul Mun. Buc., O.N.G.-uri, APM B-coordonator
8.Număr insuficient de agenți colectori/valorificatori pentru deșeuri periculoase (baterii și acumulatori uzați mici, becuri cu vapori de mercur și DEEE)	Primariile de sector, Producatorii și importatorii în sisteme de colectare/valorificare a acestor tipuri de deseuri, Agentii economici cu activitati de colectare/valorificare a acestor tipuri de deseuri	Primariile de sector, Producatorii și importatorii în sisteme de colectare/valorificare a acestor tipuri de deseuri, Agentii economici cu activitati de colectare/valorificare a acestor tipuri de deseuri, APM B-coordonator
9.Număr insuficient de societăți comerciale implicate în gestionarea deșeurilor de uleiuri, anvelope, baterii și acumulatori auto.	Primariile de sector, Agentii economici cu activitati de colectare/valorificare a acestor tipuri de deseuri, Producatorii care introduc pe piata astfel de deseuri	Primariile de sector, Agentii economici cu activitati de colectare/valorificare a acestor tipuri de deseuri, Producatorii care introduc pe piata astfel de deseuri, APM B-coordonator
10.Insuficienta preocupare a agenților economici de a gestiona deșeurile din activitățile proprii	Agentii economici, GNM-Comisariatul Mun. Buc., PMB, Primariile de sector– Directia Control Politia Locala	GNM-Comisariatul Mun. Buc., PMB, Primariile de sector– Directia Control Politia Locala, APM B-coordonator

PM 5 EDUCAȚIE ECOLOGICĂ, DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI CALITATEA VIEȚII		
1. Preocuparea scăzută și informarea insuficientă privind problemele de mediu	Consiliile Locale, Primăriile de sector, PMB, Agentii economici, O.N.G.-uri APM B	APM B-coordonator Consiliile Locale, Primăriile de sector, PMB, Agentii economici,
PM 6 DEZVOLTAREA MEDIULUI URBAN, PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI		
1. Corelarea deficitară a planificării de mediu cu cea de amenajare a teritoriului și de urbanism, precum și cu alte planuri/programe sectoriale	PMB Primăriile de sector	APM B-coordonator
2. Existența de cartiere de locuit cu acces scăzut la serviciile publice (alimentare cu apă, canalizare, salubritate, transport în comun, încălzire), ce se constituie în sursă de poluare difuză pentru mediul urban	Primăria Municipiului București, Primăriile de sector, RATB București, Apa Nova București, ELCEN București Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București	APM B-coordonator

3.Dezechilibrul dintre suprafețele construite și spațiile libere de construcții (în special cele verzi)	APM București, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector, Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București	APM B-coordonator
4.Extinderea zonelor cu potențial de dezvoltare a conflictelor de mediu	APM București, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector, Garda Națională de Mediu, Comisariatul Municipiului București	APM B-coordonator
5.Degradarea unor obiective istorice și arhitectural-urbanistice	APM București, Primăria Municipiului București, Primăriile de sector,	APM B-coordonator
6. Riscul de expansiune necontrolată a spatiului construit	APM, Primăria municipiului București, primăriile de sector, Comisariatul Gărzii de mediu	APM B-coordonator
7. Existența unor areale afectate de depășiri ale limitei maxime admise a nivelului de zgomot, cu precădere în zonele rezidențiale	APM București, Primăria municipiului București, primăriile de sector, Comisariatul Gărzii de Mediu, DSP București	APM B-coordonator

MATRICILE - PLAN DE IMPLEMENTARE A ACȚIUNILOR PENTRU SOLUȚIONAREA PROBLEMELOR DE MEDIU PRIORITARE

Matricile-plan de implementare a acțiunilor pentru problemele de mediu identificate vor cuprinde următoarele date:

CATEGORIA DE PROBLEME: denumirea categoriei de probleme (cod identificare – PM 01)

PROBLEMA DE MEDIU: (cod identificare – PM 01.1) denumirea problemei

OBIECTIV GENERAL: denumire

Obiectiv specific	Acțiune	Responsabil	Supraveghere	Termen	Surse de finanțare

5.2. ELABORAREA PLANULUI DE MONITORIZARE ȘI DE EVALUARE

Pentru ca implementarea PLAM să conducă la efectele prevăzute, monitorizarea trebuie să se desfășoare simultan cu implementarea. Monitorizarea are nu numai rolul de supraveghere a modului de punere în practică a acțiunilor și de înregistrare a efectelor, ci și de corectare și de adaptare a acțiunilor pe parcursul implementării.

Totodată, pentru ca monitorizarea să poată asigura feed-back-ul în relația sa cu implementarea, trebuie să permită evaluarea constantă a rezultatelor implementării.

Corelarea rezultatelor implementării cu efectele prevăzute ale acesteia și cu modificările privind starea mediului, cu modificările generate de presiunile dezvoltării socio-economice și cu cele aduse de noile tehnologii, trebuie să conducă la revizuirea periodică a PLAM.

În conformitate cu metodologia descrisă în manualul pentru elaborarea și implementarea planurilor locale de acțiune pentru mediu „atribuțiile pe termen lung ale Comitetul de Coordonare sunt monitorizarea implementării PLAM și actualizarea continuă a acestuia”.

Monitorizarea și evaluarea PLAM nu reprezintă o activitate care se petrece la un moment dat, ci un proces continuu care facilitează factorilor de decizie aprecierea eficienței acțiunilor și a PLAM în ansamblu. În acest context trebuie subliniat încă o dată faptul că PLAM este un proces continuu și dinamic, necesitând o adaptare permanentă la modificările generate de dezvoltare.

Responsabilii de monitorizare, prezentați în tabelul 5.1. vor colecta datele și vor completa matricea de monitorizare prezentată în tabelul 5.2. Matricile de monitorizare vor fi transmise la Agenția pentru Protecția Mediului București până la 10 iulie pentru semestrul I al anului și până la 10 ianuarie (anul următor) pentru semestrul II al anului de raportare. Agenția pentru Protecția Mediului București va elabora rapoartele semestriale și le va transmite la Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

5.3. RAPORTUL DE EVALUARE A REZULTATELOR IMPLEMENTĂRII PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Evaluarea procesului de implementare a prevederilor PLAM presupune compararea rezultatelor actuale cu obiectivele și țintele indicate în documentul PLAM.

Evaluarea rezultatelor implementării PLAM va fi realizată anual, iar Raportul de evaluare va cuprinde următoarele elemente principale:

- Rezumatul activităților de implementare și de monitorizare efectuate.
- Rezultatele obținute, inclusiv impactul direct către beneficiari.
- Dificultățile întâmpinate.
- Experiența câștigată și modificările necesare pentru planul de acțiune propriu-zis și pentru planul de implementare.

În elaborarea raportului de evaluare vor fi luate în considerare următoarele aspecte:

- Eficiența acțiunii în obținerea efectelor dorite.
- Claritatea planului de implementare privind stabilirea responsabilităților și termenelor de realizare, cu indicarea neclarităților identificate.
- Compararea costurilor de implementare cu bugetul planificat.
- Modul de respectare al planificării privind etapele de implementare a acțiunilor/proiectelor, cu identificarea modificărilor necesare.

Raportul de evaluare va fi elaborat de către echipa care va asigura monitorizarea și evaluarea PLAM, cu sprijinul Grupului de Lucru și al Comitetului de Analiză Tehnică. Raportul va fi supus spre revizuire și aprobare Comitetului de Coordonare.

5.4 TERMEN PENTRU REVIZUIREA PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Revizuirea Planului Local de Acțiune pentru Mediu se va face la un interval de trei ani și va implica toate componentele structurii organizatorice a PLAM. Responsabilitatea privind coordonarea etapei de revizuire a PLAM va reveni Comitetului de Coordonare.

Revizuirea PLAM va fi efectuată pe baza rezultatelor procesului de evaluare a obiectivelor și a acțiunilor în raport cu prevederile PLAM. De asemenea, pentru revizuirea PLAM se vor lua în considerare modificările apărute în starea mediului, în situația socio-economică, în legislația pentru protecția mediului, în tehnologiile de producție și de protecție a mediului.

5.5 ADOPTAREA ȘI INSTITUȚIONALIZAREA PLANULUI LOCAL DE ACȚIUNE PENTRU MEDIU AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

După operarea tuturor modificărilor, Grupul de Lucru și Comitetul de Analiză Tehnică au urmărit aprobarea PLAM și prezentarea lui Consiliului General al Municipiului București pentru adoptarea oficială.

Adoptarea PLAM de către Consiliul General al Municipiului București ajută la implementarea acțiunilor specifice recomandate. În plus, este foarte importantă includerea recomandărilor PLAM în cadrul proceselor formale de planificare, cum ar fi pregătirea planului de utilizare a terenurilor și bugetul anual.

Odată adoptat, documentul PLAM constituie un argument adițional în obținerea de resurse financiare, în special a celor oferite de Uniunea Europeană. Fiecare proiect propus pentru a fi finanțat de către programele de asistență financiară ale Uniunii Europene trebuie nu doar să facă parte dintr-un plan, dar trebuie totodată să aibă la bază un larg consens al publicului din zona căreia i se adresează.

Comitetul de Coordonare va informa în mod periodic comunitatea locală asupra progresului realizat în implementarea PLAM, precum și asupra scopului și obiectivelor planului de implementare.

În acest fel membrii comunității locale vor fi informați asupra stării condițiilor de mediu locale, a acțiunilor realizate pentru îmbunătățirea acestora, precum și a rezultatelor obținute.



PLAM Bucuresti-revizuit 2015