

10. MEDIUL URBAN

10.1. AȘEZĂRILE URBANE

Obiectivul Strategiei tematice pentru mediul urban, adoptate în anul 2006, la nivel european, de a “contribui la o mai bună calitate a vieții printr-o abordare integrată privind zonele urbane”, coroborat cu efortul de a contribui la “un nivel mai înalt al calității vieții și a bunăstării sociale a cetățenilor, prin asigurarea unui mediu în care nivelul poluării nu generează efecte nocive asupra sănătății umane” a definit, pentru anul 2008, prioritățile, direcția, și mijloacele prin care această strategie să poată fi aplicată.

Din această strategie rezultă că cele mai multe orașe se confruntă cu un set comun de probleme de bază, precum cele legate de calitatea aerului, trafic intens, nivelul crescut de zgomot, construcții de calitate scăzută, terenuri abandonate, emisii de gaze cu efect de seră, zone nesistemizate, generarea de deșeuri și ape uzate, asigurarea serviciilor publice către populație.

Printre cauzele acestor probleme sunt creșterea utilizării resurselor pe locuitor, creșterea numărului de gospodării individuale, modificările demografice, creșterea numărului de mașini proprietate personală. Soluțiile trebuie să fie orientate spre viitor, să ia în calcul aspecte legate de prevenirea riscurilor, anticiparea schimbărilor climatice sau reducerea progresivă a dependenței de combustibilii fosili.

Activitățile din mediul urban constituie surse de poluare pentru toți factorii de mediu, de aceea, acestea trebuie controlate și dirijate, astfel încât să se reducă la minim impactul asupra mediului.

10.1.1. Amenajarea teritorială

Scopul de bază al amenajării teritoriului îl constituie armonizarea, la nivelul întregului teritoriu, a politicilor economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel național și local pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone ale țării.

Până în anul 1990, construcțiile de locuințe se executau cu preponderență pe verticală, având drept scop menținerea cu orice preț a suprafețelor delimitate prin planurile de sistematizare aprobate. Perioada cuprinsă între anii 1990 - 2007 se caracterizează printr-o expansiune accelerată asupra extravilanului și zonelor limitrofe ale orașelor prin construcția de noi cartiere cu sprijinul Agenției Naționale pentru Locuințe.

S-au impus construcții de locuințe cu unul sau două etaje pentru a se îmbunătăți indicatorii de confort ai populației, de creștere a suprafeței zonelor verzi și luciului de apă pe locuitor, s-au extins liniile de transport în comun concomitent cu racordările la apă, gaze, electricitate, precum și creșterea gradului de siguranță a clădirilor și locuitorilor acestora. În acest context s-au elaborat Planurile de Urbanism General care, armonizate cu Planul Urban de Management de Mediu, fac posibilă și creativă adaptarea la necesitatea rezolvării prezente și viitoare a nevoilor fiecărui oraș.

10.1.1.1. Procesul de urbanizare

Urbanizarea privită ca un proces continuu, dinamic este o activitate operațională, prin detalierea și delimitarea în teren a prevederilor planurilor de amenajare a teritoriului; integratoare, prin sintetizarea politicilor sectoriale privind gestionarea teritoriului localităților; normativă, prin precizarea modalităților de utilizare a terenurilor, definirea destinațiilor și gabaritelor de clădiri, inclusiv infrastructura, amenajările și plantațiile.

Astăzi, zonele urbane sunt zone complexe: rezidențiale, industriale, culturale, administrative, științifice, de învățământ, comerciale, având căi de comunicație interne și externe complexe.

La nivelul anului 2008, extinderea ecosistemelor urbane produce impact asupra mediului, datorită faptului că cea mai mare parte a populației trăiește în zone care nu au

asigurate serviciile de bază (apa potabilă, sisteme de canalizare, colectarea și tratarea deșeurilor, locuințe adecvate, asistența sanitară, hrana, transportul și energia).

Dezvoltarea unui sistem urban este în mod substanțial influențată de aplicarea unui management adecvat, axat pe următoarele ținte principale: dezvoltarea infrastructurii și asigurarea accesului la această infrastructură; asigurarea accesului la locuință; protecția mediului ambiant.

În România, s-au înregistrat fluctuații ale numărului populației urbane în raport numărul populației din mediul rural astfel:

- la nivelul anului 1985, cele două procente au fost egale (50% în mediul urban și 50% în mediul rural, 11.370.092 populație rurală și 11.354.744 populație urbană);
- evoluție ascendentă în perioada 1986 (11.540.494) - 2001(12.243.748);
- evoluție descendentă, ajungând, de la 12.608.844 locuitori (la 1 iulie 1990), la 11.913.938 locuitori (la 1 iulie 2006) și la 11.877.659 (la 1 iulie 2007).

Crește continuu procentul populației urbane în raport cu populația din mediul rural creștere relevată de tabelul 10.1.1. Analiza numărului de locuitori din municipiile și orașele țării, arată că 6,2% au o populație între 5.000 - 9.999 locuitori, 11,3% dintre acestea au între 10.000 - 19.999 locuitori, urmate de cele cu o populație cuprinsă între 20.000 - 49.999 locuitori, care au o pondere de 14,4%.

Tabel 10.1.1. Gruparea județelor și localităților după numărul locuitorilor, la 1 iulie 2007

Grupe de județe, municipii orașe și comune, după numărul locuitorilor	Numărul județelor, municipiilor orașelor și comunelor		Numărul locuitorilor	
	Date absolute	Total (%)	Date absolute	Total (%)
JUDEȚE				
TOTAL	42	100	21537563	100
sub 300.000	7	16,7	1.883.968	8,7
300.000 - 399.999	9	21,4	3.167.312	14,7
400.000 - 499.999	9	21,4	4.052.019	18,8
500.000 - 599.999	6	14,3	3.382.207	15,7
600.000 - 699.999	4	9,5	2.617.867	12,2
700.000 - 799.999	4	9,5	2.856.239	13,3
800.000 și peste	3	7,2	3.577.951	16,6
MUNICIPII ȘI ORAȘE				
TOTAL	320*	100*	11877659	100
sub 3.000	6	1,9	15.282	0,1
3.000 - 4.999	13	4,1	53.328	0,5
5.000 - 9.999	101	31,5	741.731	6,2
10.000 - 19.999	98	30,6	1.337.571	11,3
20.000 - 49.999	56	17,5	1.714.449	14,4
50.000 - 99.999	22	6,9	1.572.425	13,2
100.000 - 199.999	13	4,1	1.752.422	14,8
200.000 - 999.999	10	3,1	2.758.613	23,2
1.000.000 și peste	1	0,3	1.931.838	16,3
COMUNE				
TOTAL	2.855*	100	9.659.904	100
Sub 1.000	73	2,5	54.667	0,6
1.000 - 1.999	573	20,1	908.622	9,4
2.000 - 4.999	1.758	61,6	5.693.797	58,9
5.000 - 99.999	429	15,0	2.760.034	28,6
100.000 și peste	22	0,8	242.784	2,5

* valori sub 0,1 conform organizării administrative a teritoriului existentă la 1 iulie 2007

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

În ceea ce privește migrația populației, determinată de schimbarea domiciliului, în anul 2007, ea este foarte dinamică, astfel populația sosită în mediul urban a fost de 175.666 persoane, față de anul 2006, când s-au înregistrat 176.100 persoane; numărul celor plecați din mediul urban în anul 2007 este de 213.668 persoane, cu aproape 18.919 mai mult decât în anul 2006, situații prezentate în tabelele 10.1.2 și 10.1.3.

În mediul rural, situația nu s-a schimbat foarte mult față de anul precedent: 198.490 persoane sosite în anul 2007 și 157.925 persoane în anul 2006.

Calitatea vieții în mediul urban este determinată de calitatea aerului, nivelul de zgomot, gestionarea deșeurilor de orice natură, situația spațiilor verzi și a zonelor de agrement, calitatea serviciilor (de toate tipurile) oferite populației.

Tabel 10.1.2. Migrația internă determinată de schimbarea domiciliului

ANUL	Sosiți			Plecați		
	Total	În urban	În rural	Total	Din urban	Din rural
1998	276.154	132.472	143.682	276.154	150.470	125.684
1999	275.699	131.138	144.561	275.699	157.758	117.941
2000	244.507	105.614	138.893	244.507	140.552	103.955
2001	284.332	148.066	136.266	284.332	157.556	126.776
2002	320.819	154.801	166.018	320.819	179.947	141.322
2003	331.747	167.395	164.352	331.747	190.880	140.867
2004	369.892	174.447	195.445	369.892	214.001	155.891
2005	272.604	136.840	135.764	272.604	157.377	115.227
2006	334.025	176.100	157.925	334.025	194.749	139.276
2007	374.156	175.666	198.490	374.156	213.668	160.488

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Tabel 10.1.3. Structura fluxurilor migrației interne urbane și rurale determinate de schimbarea domiciliului

Anul	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Date absolute											
Total	292879	302579	276154	275699	244507	320819	331747	369892	272604	334025	374156
Din rural în urban	72267	68491	60620	57986	47693	71928	76797	77941	60195	75275	80235
Din urban în urban	80318	75543	71852	73152	57921	82873	90598	96506	76645	100825	95431
Din rural în rural	71710	77466	65064	59955	56262	69394	64070	77950	55032	64001	80253
Din urban în rural	68584	81079	78618	84606	82631	96624	100282	117495	80732	93924	118237
Rata la 1000											
Total	13	13,4	12,3	12,3	10,9	14,7	15,3	17,1	12,6	15,5	17,4
Din rural în urban	5,9	5,6	4,9	4,7	3,9	6,2	6,6	6,6	5,1	6,3	6,8
Din urban în urban	6,5	6,1	5,9	6	4,7	7,2	7,8	8,1	6,5	8,5	8,1
Din rural în rural	7	7,6	6,4	5,9	5,5	6,8	6,3	7,9	5,6	6,6	8,3
Din urban în rural	6,7	7,9	7,7	8,3	8,1	9,5	9,8	12,0	8,3	9,7	12,2

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

10.1.1.2. Dezvoltarea zonelor rezidențiale

Zonele rezidențiale devin astăzi una din cele mai disputate probleme.

Construcțiile rezidențiale trebuie să răspundă din punct de vedere al costurilor de achiziție (puterii de cumpărare), siguranței personale, costurilor de întreținere, încadrarea armonioasă în cadrul urbanismului general. Omul a fost permanent preocupat de obținerea unui adăpost adecvat, care să-l protejeze față de elementele defavorabile ale naturii și care să-i asigure un mediu sigur și confortabil. O locuință ideală favorizează sănătatea fizică și confortul psihic, conferind în același timp un sentiment de securitate ocupanților săi, ea constituind cadrul propice pentru dezvoltarea personalității umane și totodată o punte de legătura a individului cu societatea. În același timp, locuinta este și va rămâne refugiul, dar și legătura omului cu semenii săi, iar prin această natură bivalentă a sa, ea va interacționa permanent cu mediul exterior, de aceea nu poate fi privită ca o entitate izolată și independentă.

Calitatea vieții este o componentă esențială în dezvoltarea socio-economică a României. Pentru locuitorii orașelor și municipiilor, adică pentru peste 55% din populația României, calitatea vieții este strict condiționată de calitatea serviciilor de gospodărie comunală și a mediului în care trăiesc.

În structura serviciilor de gospodărie comunală sunt incluse: alimentarea cu energie electrică și gaze; captarea și distribuția apei potabile; canalizarea și epurarea apelor uzate și meteorice; producția și distribuția energiei termice pentru încălzire și apă caldă; întreținerea străzilor, spațiilor verzi și obiectivelor din domeniul public; transportul local public, administrarea, întreținerea și repararea fondului locativ de stat; colectarea, transportul, depozitarea și eliminarea definitivă a deșeurilor menajere.

Zonele rezidențiale sunt proprietate majoritar de stat sau majoritar privată, după cum fondurile care contribuie la realizarea lor sunt bugetare și private. O viziune mai amplă asupra dinamicii dezvoltării zonelor rezidențiale este exemplificată în tabelele 10.1.4. - 10.1.8.

Tabel 10.1.4. Locuințe terminate după numărul camerelor de locuit și sursele de finanțare

An	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	27.041	27.722	29.125	30.127	32.868	39.638	47.299
Cu 1 cameră	1.715	2.606	3.367	3.224	3.139	3.038	3.851
Cu 2 camere	6.498	6.521	7.371	7.272	7.182	8.592	8.743
Cu 3 camere	8.612	8.219	7.533	7.542	8.072	9.615	12.008
Cu 4 camere și peste	10.216	10.376	10.854	12.089	14.475	18.393	22.697

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Tabel 10.1.5. Locuințe finanțate din fonduri private

An	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	25.300	24.398	22.910	25.160	27.527	34.782	43.000
Cu 1 cameră	1.363	1.331	1.053	1.191	1.000	1.356	2.307
Cu 2 camere	5.868	5.259	4.326	4.806	4.544	5.864	6.640
Cu 3 camere	8.009	7.556	6.779	7.127	7.550	9.278	11.494
Cu 4 camere și peste	10.060	10.252	10.752	12.036	14.433	18.284	22.559

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Tabel 10.1.6. Locuințe finanțate din fonduri publice

An	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total	1.285	2.956	6.086	4.903	3.756	4.856	4.299
Cu 1 cameră	261	1.190	2.314	2.012	1.801	1.682	1.544
Cu 2 camere	522	1.181	3.003	2.456	1.729	2.728	2.103
Cu 3 camere	418	510	712	394	212	337	514
Cu 4 camere și peste	84	75	57	41	14	109	138

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Tabel 10.1.7. Balanța fondurilor de locuințe în anul 2007

Total	Nr. locuințe	Nr. camere	Suprafața (mp)
Existent la începutul anului	8.231.295	21.273.025	314.542.334
Intrări total	47.740	176.439	3.653.037
Construcții noi și adăugiri la cele existente	47.299	146.384	3.631.505
Schimbare din spații cu altă destinație	441	969	21.532
Ieșiri total	8.486	22.052	361.814
Schimbare din locuință în spațiu cu altă destinație	1.310	3.199	58.133
Prin demolare	7.176	18.853	303.681
Existent la sfârșitul anului	8.270.549	21.428.381	317.833.557

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Tabel 10.1.8. Balanța fondurilor de locuințe în mediu urban și rural în anul 2008

Balanța fondurilor de locuințe	Nr. locuințe	Nr. camere	Suprafața (mp)
Urban			
Existent la începutul anului	4.472.027	10.973.981	171.215.276
Intrări total	24.136	84.167	1.779.437
Construcții noi și adăugiri la cele existente	23.799	83.613	1.767.128
Schimbare din spații cu altă destinație	337	554	12.309
Ieșiri total	5.055	13.435	225.651
Schimbare din locuință în spațiu cu altă destinație	1.224	2.953	52.582
Prin demolare	3.831	10.482	173.069
Existent la sfârșitul anului	4.491.108	11.044.713	172.769.062
Rural			
Existent la începutul anului	3.759.268	10.299.044	143.327.058
Intrări total	23.604	93.241	1.873.600
Construcții noi și adăugiri la cele existente	23.500	92.826	1.864.377
Schimbare din spații cu altă destinație	104	415	9.223
Ieșiri total	3.431	8.617	136.163
Schimbare din locuință în spațiu cu altă destinație	86	246	5.551
Prin demolare	3.345	8.371	130.612
Existent la sfârșitul anului	3.779.441	10.383.668	145.064.459

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

După cum se observă, ponderea locuințelor construite cu fonduri private este superioară celor asigurate din fonduri bugetare. Balanța fondului de locuințe relevă dinamica construcțiilor rezidențiale în mediul urban corelată cu cea din mediul rural. Potrivit cerințelor actuale, multe locuințe au fost transformate în spații de utilitate comercială prin construcții noi și adăugiri la cele existente.

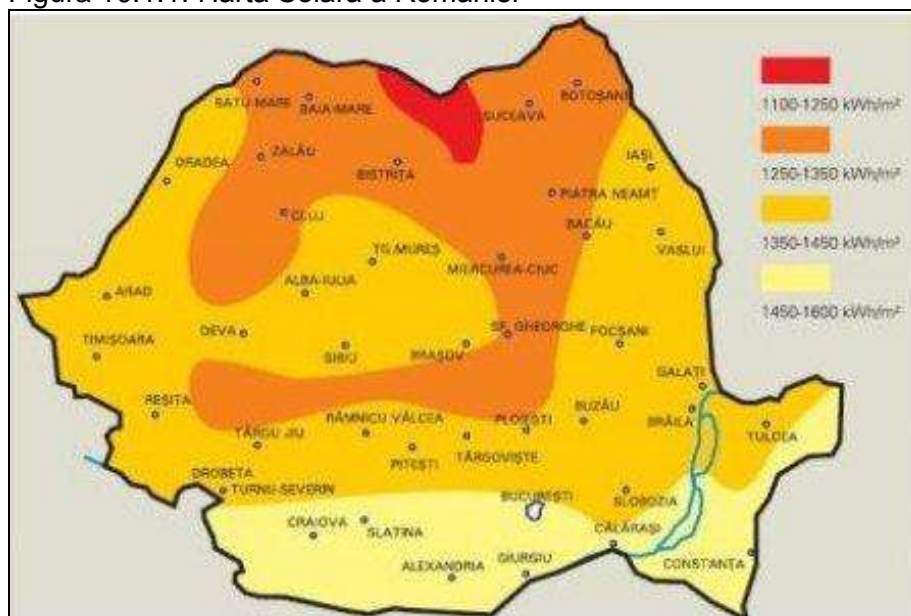
Fondul de locuințe existent la sfârșitul anului 2007 în România, a fost de 8.270.549 locuințe, semnalându-se o creștere de 379.874 locuințe față de cele existente în anul 1998. Din fondul total de locuințe, la sfârșitul anului 2007, 4.239, adică 9,1% locuințe sunt proprietate de stat, iar 43.000, adică 90,9% locuințe sunt proprietate privată.

Un nou concept numit Casa Verde este tot mai des luat în discuție. Noile norme de eficiență energetică impun tehnici de construcție care izolează tot mai bine clădirile. În prim plan, stă consumul de energie primară pentru încălzirea, respectiv prepararea apei calde menajere din surse regenerabile.

Deja se realizează la cerere, pentru primării, studii de fezabilitate din care să rezulte raportul cost-beneficiu al instalațiilor de panouri solare, pompe de caldura, eoliene, panouri fotovoltaice. Aceste studii sunt necesare susținerii dosarului în programul de înlocuire sau completare a sistemelor ce folosesc energii convenționale, cu sisteme care folosesc energii neconvenționale cum sunt radiația solară, puterea vântului, căldura geotermală.

Pentru acest program pilot s-a întocmit inclusiv Harta Solară a României care demonstrează că sistemele solare sunt eficiente.

Figura 10.1.1. Harta Solară a României



Sursa: Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, *Energii Regenerabile*

În principal, urbanizarea spațiului este datorată: mutării activităților industriale, artisanale și a serviciilor la periferiile orașelor sau în mediul rural, dezvoltării infrastructurilor de transport (rețele feroviare, șosele, autostrăzi, linii electrice).

10.1.1.3. Concentrările urbane

Experiența statelor Uniunii Europene demonstrează că zonele metropolitane bine conduse ajung rapid la competitivitate economică (politicile economice, pot atrage în mod eficient fonduri și investitori, își pot dinamiza sectoarele construcțiilor, serviciilor și turismului), iar dezvoltarea lor viitoare este una durabilă (politicile economice, culturale, sociale, ecologice sunt armonizate).

Un astfel de proiect urmărește decongestionarea marilor orașe, dezvoltarea arhitecturală unitară, accesarea fondurilor europene destinate dezvoltării regionale și, prin aceasta, crearea unor condiții civilizate de viață pentru toți locuitorii zonelor metropolitane.

Aflată încă "în germene", zona metropolitană Galați-Brăila se va extinde și se va compune din localitățile Galați, Brăila, Baldovinești, Vădeni, Zagna-Vădeni, Lacu Sărat, Chișcani, Vărsătura, I.C. Brătianu plus alte comune din împrejurimile celor 2 mari orașe dunărene. Se estimează că populația acestei zone metropolitane va fi în jur de un milion de locuitori și va deveni cea de a doua aglomerare din România, incluzând cel mai probabil un nou aeroport internațional și un nou pod peste Dunăre în zona orașului Brăila. Impactul economic al programului se reflectă în stimularea și diversificarea mediului de afaceri din Galați și Brăila, precum și atragerea de noi investiții străine în zonă. Beneficiarii proiectului sunt Primăria Municipiului Galați și firmele locale, dar mai ales sunt cetățenii orașului, în special tinerii. Costul proiectului a fost estimat la 14.537.000 Euro. Primăria intenționează, prin acest proiect, să ofere gălățenilor peste 2.000 de unități locative.

Zona Metropolitană Constanța are o populație de circa 500.000 de locuitori și reprezintă prima structură administrativă de acest tip din România, fiind alcătuită din 14 localități: Constanța, Năvodari, Eforie, Ovidiu, Basarabi, Techirghiol, Mihail Kogălniceanu, Cumpăna, Valul lui Traian, Lumina, Tuzla, Agigea, Corbu și Poarta Albă. Metropolita va reuni 70% din populația județului, pe 33% din suprafața acestuia. Primăria Corbu are un proiect

ambitios privind transformarea comunei în stațiune turistică. În afară de plaja mării, interesantă este și zona de agrement pe cale de realizare lângă Lacul Corbu. Primăria vrea să amenajeze un mic port pentru ambarcațiunile de agrement (ski-jet, hidro biciclete sau bărci cu motor). Totodată se lucrează la un plan urbanistic zonal pentru toată zona riverană Marii Negre aflată în zona comunei.

Ansamblul Deva – Hunedoara, împreună cu 6 comune limitrofe, derulează proiecte și programe cu sprijin comunitar în folosul populației.

Principalele orașe, în raport cu numărul de locuitori sunt: București (1.931.838), Iași (315.214), Cluj-Napoca (310.243), Timișoara (307.347), Constanța (304.279), Craiova (299.429), Galați (293.523), Brașov (277.945), Ploiești (230.240); 4 orașe au peste 300.000 locuitori, iar 15 orașe au peste 100.000 locuitori: Arad (167.238), Pitești (168.958), Bacău (178.203), Oradea (205.077), Botoșani (115.739), Brăila (215.316), Buzău (134.619), Baia Mare (139.870), Drobeta-Turnu Severin (107.882), Târgu Mureș (145.943), Piatra Neamț (108.085), Satu Mare (113.688), Sibiu (154.458), Suceava (106.397), Râmnicu Vâlcea (111.342).

Tabel 10.1.9 Densitatea locuitorilor pe macroregiuni în municipii și județe pentru anul 2007

Macroregiunea	Locuitori/Km ²	Macroregiunea	Locuitori/Km ²
Regiunea de dezvoltare		Regiunea de dezvoltare	
Județul		Județul	
Macroregiunea 1	76,9	22. Galați	137,6
Nord Vest	79,8	23. Tulcea	29,5
1. Bihor	78,8	24. Vrancea	80,8
2. Bistrița - Năsăud	59,1	Macroregiunea 3	152,4
3. Cluj	103,7	25. București - Ilfov	1222,4
4. Maramureș	81,4	26. Ilfov	185,8
5. Satu Mare	82,9	Municipiul București	8117
6. Sălaj	62,9	Sud - Muntenia	95,8
Centru	74	27. Argeș	94,4
7. Alba	60,3	28. Călărași	61,9
8. Brașov	110,7	29. Dâmbovița	131,6
9. Covasna	60,2	30. Giurgiu	80,4
10. Harghita	49	31. Ialomița	65,3
11. Mureș	86,6	32. Prahova	174,1
12. Sibiu	77,9	33. Teleorman	71,3
Macroregiunea 2	90,3	Macroregiunea 4	68,6
Nord Est	101,1	Sud Vest - Oltenia	78
13. Bacău	108,7	34. Dolj	96,1
14. Botoșani	91,1	35. Gorj	68,1
15. Iași	150,7	36. Mehedinți	60,6
16. Neamț	96	37. Olt	86,5
17. Suceava	82,5	38. Vâlcea	71,4
18. Vaslui	85,7	Vest	60,1
Sud Est	79,1	39. Arad	59
19. Brăila	76,7	40. Caraș-Severin	38,4
20. Buzău	80,1	41. Hunedoara	66,9
21. Constanța	101,6	42. Timiș	76,7

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Densitatea medie a populației pe țară este de 90,3 locuitori/km². Cea mai mare densitate se înregistrează în municipiul București, 8.117 locuitori/km². Urmează județele: Ilfov, Prahova, Iași, Galați, Dâmbovița, Brașov, Bacău, Cluj, Constanța cu densitatea cuprinsă între 101,6 și 185,8 locuitori/km², iar cea mai mică densitate (cuprinsă între 29,5 locuitori/km² și 60,3 locuitori/km²) se înregistrează în județele Tulcea, Caraș - Severin, Harghita, Bistrița Năsăud, Arad, Mehedinți, Covasna, Alba.

București, capitala țării este cel mai mare oraș și principalul centru politic, administrativ, economic, financiar, bancar, educațional, științific și cultural din România. Capitala are o suprafață de 238 km², o populație de 1.931.838 locuitori, ceea ce reprezintă 8,96% din totalul populației și 16,26% din populația urbană. Marea majoritate a suprafeței orașului București este ocupată de construcții și rețeaua de transport (auto și căi ferate).

Principalele probleme cu care se confruntă Bucureștiul sunt cele specifice dezvoltării urbanistice ale marilor orașe: suprafață mică, dezvoltare preponderent pe verticală, lipsa spațiilor verzi, salubritate deficitar efectuată, trafic auto intens în toate zonele orașului, poluare atmosferică generată de traficul auto și de centralele termice.

10.1.1.4. Situația spațiilor verzi și a zonelor de agrement

Spațiile verzi reprezintă o categorie funcțională în cadrul localităților sau aferentă acestora, al cărei specific este determinat, în primul rând, de vegetație și în al doilea rând de cadrul construit, cuprinzând dotări și echipări destinate activității cultural-educative, sportive sau recreative a populației. Prin spațiu verde se înțelege spațiul public cu acces nelimitat sau specializat de interes municipal, spațiul pentru sport și agrement, spațiul plantat pentru protecție și păduri de diferite tipuri (conform regulamentului de urbanism al Municipiului București).

Caracterizându-se prin suprafețe, amplasări, amenajări și folosințe diferite, spațiile verzi se grupează în două categorii distincte: spații verzi de folosință generală sau publice, (parcuri, grădini, scuaruri și fâșiile plantate, amenajările sportive publice, pădurile de agrement accesibile întregii populații) și spații verzi de folosință limitată (aferente locuințelor, dotărilor social-culturale, zonelor industriale, căilor de comunicație, zonelor de protecție sanitară, grădinilor botanice și zoologice, pădurile și plantațiile forestiere destinate ameliorării climatului).

Importanța spațiilor verzi în ansamblul localităților este determinată și de ponderea mare a acestora în totalul suprafeței cuprinse în perimetrele construibile.

Aceste suprafețe sunt determinate folosind indicii suprafață spații verzi pe locuitor, care variază între 9 - 13 m² pentru orașele mici (până la 20.000 locuitori), între 12 - 20 m² (pentru orașele mijlocii cu 20.000 - 100.000 locuitori) și între 17 - 26 m² pentru orașele mari (peste 100.000 locuitori). Acești indici cuprind, atât suprafețe normabile (parcuri și grădini orașenești, grădini de cartier, grădini în complexe de locuit), cât și suprafețe nenormabile (spații plantate aferente dotărilor, fâșii plantate etc.).

Vegetația, element fundamental al mediului natural, constituie componenta principală a spațiilor verzi. Principalul scop al amenajării spațiilor verzi îl constituie ameliorarea stării mediului înconjurător și armonizarea peisajelor modificate sau amenajate cu cele naturale, astfel încât să fie create condiții ambientale optime desfășurării activităților sociale.

Se poate considera că în ultimii ani nu este asigurat necesarul de spații verzi, s-a accentuat fenomenul de degradare a spațiilor verzi (în special raportul normelor globale, al dotării și echipării în cartierele de locuințe), iar suprafața acestora a scăzut, situându-se sub nivelul necesarului și al prevederilor din normative. Evoluția suprafețelor ocupate cu spații verzi nu a fost tot timpul ascendentă, între anii 1990 - 2006 constatându-se o fluctuație continuă (tabelul 10.1.10.).

Tabel 10.1.10 Evoluția suprafețelor spațiilor verzi în România în perioada 1999 - 2007 (ha)

1980	1990	1995	2000	2002	2003	2005	2006	2007
169,60	220,81	212,50	201,24	201,84	205,97	200,98	202,69	207,24

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Se observă că, în perioada 1980 -1990, suprafața spațiilor verzi a crescut de la 169,6 km² la 220,8 km². Începând cu anul 2000, creșterea suprafeței spațiilor verzi este fluctuantă, ajungând, în anul 2007 la 207,24 km². Acest aspect a fost determinat pe de o parte, de neimplicarea autorităților administrative locale, de intensificarea activității în domeniul construcțiilor, iar pe de altă parte, de atitudinea populației. Situația existentă a spațiilor verzi și a zonelor de agrement, la nivel național, este nesatisfăcătoare.

La nivel de macroregiune , situația spațiilor verzi și a zonelor de agrement se prezintă în tabelul 10.1.11.

Tabel 10.1.11. Evoluția suprafețelor spațiilor verzi pe macroregiuni pentru anul 2007

Nr. crt.	Macroregiuni	Suprafața (ha)
1	Macroregiunea 1	4.465
2	Macroregiunea 2	4.984
3	Macroregiunea 3	6.259
4	Macroregiunea 4	5.016

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

Situația spațiilor verzi la nivel de județ este prezentată în tabelul 10.1.12., de unde rezultă că, în majoritatea orașelor, suprafețele cu spații verzi se situează sub nivelul necesarului și al prevederilor din normative și mult sub norma europeană care prevede o suprafață echivalentă de 30 - 40 m²/ locuitor.

Tabel 10.1.12. Situația comparativă a spațiilor verzi pe macroregiuni, în municipii și județe pentru anii 2006 și 2007

Macroregiunea Regiunea de dezvoltare Județul	Suprafața spațiilor verzi (ha)		Macroregiunea Regiunea de dezvoltare Județul	Suprafața spațiilor verzi (ha)	
	2006	2007		2006	2007
Macroregiunea 1	4.122	4.465	22. Galați	984	984
Nord Vest	2.030	2.281	23. Tulcea	75	76
1. Bihor	331	360	24. Vrancea	114	131
2. Bistrița Năsăud	174	151	Macroregiunea 3	5.665	6.259
3. Cluj	665	788	25. București - Ilfov	4.369	4.367
4. Maramureș	517	531	26. Ilfov	230	228
5. Satu Mare	225	365	Municipiul București	4.139	4.139
6. Sălaj	118	86	Sud - Muntenia	1.896	1.892
Centru	2.092	2.184	27. Argeș	401	394
7. Alba	270	273	28. Călărași	168	171
8. Brașov	352	352	29. Dâmbovița	200	205
9. Covasna	141	163	30. Giurgiu	38	57
10. Harghita	408	415	31. Ialomița	306	241
11. Mureș	508	539	32. Prahova	520	538
12. Sibiu	413	442	33. Teleorman	263	286
Macroregiunea 2	5.005	4.984	Macroregiunea 4	4.877	5.016
Nord Est	2.425	2.429	Sud Vest - Oltenia	2.425	2.477
13. Bacău	501	485	34. Dolj	1307	1.307
14. Botoșani	306	308	35. Gorj	162	169
15. Iași	515	515	36. Mehedinți	201	210
16. Neamț	304	319	37. Olt	380	401
17. Suceava	514	516	38. Vâlcea	375	390
18. Vaslui	285	286	Vest	2.452	2.539
Sud Est	2.580	2.555	39. Caraș - Severin	427	443
19. Brăila	325	327	40. Arad	305	35
20. Buzău	183	214	41. Hunedoara	811	811
21. Constanța	899	823	42. Timiș	909	930

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

În municipiul București, în anul 2004, suprafața de spațiu verde era de 17.082.024 m², în timp ce suprafața parcurilor și grădinilor aflate în administrarea Primăriei Municipiului București era de 2.490.630 m². Pe baza observațiilor efectuate, între anii 1990 și 2006, se constată o accentuată tendință de degradare și de scădere a suprafețelor verzi (cu circa 50% între 1990 și 2005). Astfel, suprafața spațiului verde cu acces nelimitat care revine unui locuitor al Capitalei a scăzut din 1989 până în 2002, de la 16,79 m² la 9,38 m² (9 m²/locuitor minima stabilită de către Organizația Mondială a Sănătății).

Situația este îngrijorătoare dacă se ține cont de faptul că doar 18% din spațiile verzi sunt parcuri și grădini publice, ceea ce reprezintă 1,68 m² pe locuitor (norma recomandată este de 8 m² parc/locuitor, 6 m² grădină publică/locuitor).

Parcurile sunt destinate pentru odihnă, recreere, și pentru manifestări culturale, sportive etc. Pentru a fi posibilă amenajarea acestora, trebuie respectate principiile ce stau la baza proiectării spațiilor verzi și mai ales principiul funcționalității și compatibilității.

Scuarurile (mici grădini publice aflate de obicei la o încrucișare de străzi sau în mijlocul unei piețe) reprezintă o categorie importantă de spații verzi cu acces nelimitat, intens frecventate sau traversate de vizitatori și trecători, sunt mai răspândite în cadrul orașului și răspund operativ nevoilor de odihnă și lectură de scurtă durată sau realizării unui efect decorativ deosebit.

10.2. ZGOMOT

Unul dintre elementele de importanță majoră pentru derularea normală a activităților umane pe timp de zi, seară și noapte este confortul acustic definit de menținerea nivelului de zgomot în parametrii recomandați.

Datorită ritmului alert de desfășurare a activităților zilnice, zgomotul devine unul dintre cei mai influenți factori de stres, care conduce la creșterea oboselii și perturbază activitățile umane. Din acest motiv poate fi considerat ca unul dintre "efectele secundare" negative ale civilizației.

Tendința de formare de aglomerări urbane de mari dimensiuni are drept consecință mărirea numărului de surse de zgomot, fenomen care se accentuează mai ales în zonele adiacente arterelor de circulație și activităților industriale.

Sursele principale de zgomot în mediul urban includ transportul rutier, feroviar, aerian și activitățile din zonele industriale din interiorul aglomerărilor.

Activitățile specifice din sectorul construcțiilor, activitățile publice, sistemele de alarmare (pentru clădiri și autovehicule) precum și cele din sectorul specific de consum și de recreere (restaurante, discoteci, mici ateliere, animale domestice, stadioane, concerte în aer liber, manifestări culturale în aer liber) sunt alte surse generatoare de zgomot specifice vieții de zi cu zi a unei societăți umane.

În cadrul Uniunii Europene, aproape 40% din populație este expusă zgomotului de trafic rutier cu niveluri ce depășesc 55 dB(A), ca nivel de presiune acustică, ponderată A, pe durata unei zile, iar 20% din populație este expusă la niveluri ce depășesc 65 dB(A). Dacă se ia în calcul zgomotul generat de toate sursele de transport, reiese că aproape jumătate din cetățenii Uniunii Europene trăiesc în zone unde nu se asigură confortul acustic.

Pentru perioada de noapte, se estimează că mai mult de 30% din populație este expusă la niveluri ce depășesc 55 dB(A) și care perturbă somnul.

Dezvoltarea tehnologică, creșterea rețelelor de trafic, aeroporturile vor amplifica în continuare problemele legate de zgomot, generate de activitățile specifice acestora, dacă nu se iau măsuri de planificare și de prevenire a acestui fenomen.

Pentru oprirea acestei tendințe s-au adoptat măsuri legislative de diminuare a nivelurilor de zgomot prin acțiuni "la sursă", asupra elementelor generatoare de zgomot, cât și "la receptor", asupra elementelor ce trebuie protejate față de zgomot (locuințe, spitale, școli, locuri de odihnă, parcuri etc.).

În domeniul zgomotului, Comisia Europeană a aprobat *Directiva 2002/49/EC a Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene, referitoare la evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant*, care a fost transpusă prin *H.G. nr. 321/2005 privind*

evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată. De asemenea, au fost elaborate acte normative care se pot găsi pe site-ul www.mmediu.ro la Direcția Protecția Atmosferei la acte normative.

Sursele de zgomot sunt clasificate în surse fixe, (zonele rezidențiale, industriale, de construcții și demolare) și surse mobile (date de rețeaua de transport urban de suprafață și aeroporturi).

La reuniunea de la Paris din anul 1990, s-a stabilit că transporturile rutiere constituie principala sursă de zgomot în societatea modernă, circa 80% din zgomotul unui oraș fiind zgomotul emis de autovehicule.

În cazul circulației rutiere zgomotul este determinat de sistemul de propulsie, transmisiile mecanice și contactul pneu-cale de rulare.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt factorii de emisie, textura suprafeței de rulare, factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot) și factorii meteorologici.

Zgomotul produs de traficul feroviar, nu afectează întreaga populație a orașelor, fiind concentrat pe anumite direcții și zone. Schimbarea progresivă a parcului de tramvaie în exploatare, a calității șinelor, produc un efect benefic transportului urban, de suprafață, acest mijloc de transport având o circulație fluentă, fiind bine perceput de populație ca nepoluant, rapid și sigur.

Traficul aerian generează poluare fonică prin derularea ciclului de decolare-aterizare, afectând astfel populația care locuiește în imediata vecinătate a aeroporturilor.

10.2.1 Hărți strategice de zgomot

Principalele avantaje pe care le oferă hărțile strategice de zgomot în mediul urban, diferențiate în funcție de stadiul existent și cel preconizat al dezvoltării urbanistice, sunt:

- dezvoltarea de noi zone rezidențiale;
- informarea populației asupra nivelurilor de zgomot în zonele de interes (prin panouri locale, publicații periodice, paginile oficiale web etc.);
- conservarea zonelor liniștite (zonă delimitată de către autoritățile competente, care nu este expusă unei valori a indicatorului L_{zsn} sau a vreunui alt indicator de zgomot, mai mare decât valoarea limită în vigoare, indiferent de sursa de zgomot), ținând cont de datele oferite de harta de zgomot;
- stabilirea zonelor unde se înregistrează depășiri ale valorilor limită precum și simularea efectelor diferitelor metode de diminuare ce pot fi implementate, alegându-se măsurile cele mai eficiente din punct de vedere tehnic și economic pentru realizarea planurilor de acțiune.

Elaborarea hărților strategice de zgomot pentru aglomerări, presupune cartografierea separată, pentru indicatori ai nivelului de zgomot L_{zsn} și L_n , a următoarelor surse de zgomot: traficul rutier; traficul feroviar și sursa tramvai; aeroporturi; zonele industriale în care se desfășoară activități potrivit Anexei nr. 1 la *O.U. G. nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării*, aprobată cu modificări și completări prin *Legea nr. 84/2006*, inclusiv pentru porturi.

Până la sfârșitul anului 2008, a fost finalizat procesul de elaborare a hărților strategice de zgomot pentru: aglomerările București, Craiova, Galați, Cluj - Napoca, Timișoara, Brașov, Iași; drumurile principale cu un trafic mai mare de 6.000.000 de treceri de vehicule/an; căile ferate principale cu un trafic mai mare de 60.000 de treceri de trenuri/an; portul Galați.

În iulie 2008, a fost finalizată harta strategică de zgomot pentru aeroportul Henri Coandă.

Pentru aglomerarea formată din municipiul Ploiești și comunele Brazi, Bărcănești și Blejoi, procesul de realizare a hărților strategice de zgomot este în derulare.

Pondere majoră, referitor la poluarea fonică, o deține traficul rutier.

Deoarece în viitor se va intensifica traficul, atât pentru sursa cale ferată, cât și pentru sursa trafic rutier, se vor elabora planuri de acțiune pe termen lung care să asigure

reducerea nivelului de zgomot. De asemenea, până în anul 2012, se vor elabora hărțile strategice de zgomot pentru:

- 15 de aglomerări cu mai mult de 100.000 de locuitori;
- drumuri principale cu un trafic mai mare de 3.000.000 de treceri de vehicule/an;
- căile ferate principale cu un trafic mai mare de 30.000 de treceri de trenuri/an.

Sunt prezentate anexat, hărțile strategice de zgomot pentru aglomerările: București, Craiova, Galați, Cluj-Napoca, Timișoara, Brașov, Iași, Constanța, cu portul Constanța, pentru Aeroportul Internațional București Băneasa - Aurel Vlaicu și Aeroportul Internațional Henri Coandă București.

10.2.2. Măsurători de zgomot în anul 2008

Măsurătorile de zgomot, în anul 2008, au vizat zonele care pot prezenta riscuri de afecțiuni pentru populația expusă. Locațiile vizate au fost: piețe, spații comerciale, restaurante în aer liber; incinte de școli și creșe, grădinițe, spații de joacă pentru copii; parcuri, zone de recreere și odihnă; incinte industriale; zone feroviare; aeroporturi; parcuri auto; stadioane, cinematografe în aer liber; trafic și altele (zone locuibile).

S-a avut în vedere numărul de măsurători, maxima măsurată (dB), procentul de depășiri, indicatorul utilizat la realizarea determinărilor, procentul de determinări acustice realizate în urma sesizărilor primite de la cetățeni și procentul sesizărilor rezolvate.

Situația pe regiuni a măsurătorilor de zgomot efectuate de Agențiile Județene pentru Protecția Mediului, în anul 2008, este rezumată în tabelul 10.2.

Tabel 10.2. Situația pe regiuni a sesizărilor primite de la cetățeni privind zgomotul

Regiunea	Număr măsurări	Maxima măsurată (dB)	Depășiri %	Indicator utilizat	Determinări în urma sesizărilor	Sesizări rezolvate %
1 Nord Est	1.438	91,2	36,1	Lech	44	100
2 Sud Est	1.908	96,9	30	Lech	3	100
3 Sud - Muntenia	3.035	106,2	32,71	Lech	81	100
4 Sud Vest - OLTENIA	1.023	102,7	34,69	Lech	18	100
5 Vest	1.842	100,3	40,08	Lech	112	100
6 Nord Vest	3.677	100,7	63,24	Lech	13	100
7 Centru	2.598	101,1	78	Lech	39	100
8 București - Ilfov	107	89,9	92,5	Lech	107	100

Sursa: Agențiile Regionale pentru Protecția Mediului

În anul 2008, la Garda Națională de Mediu au fost înregistrate peste 1.000 sesizări cu privire la disconfortul fonic. Sesizările au avut ca subiect, atât surse staționare de zgomot (activități industriale, aparate sau instalații de condiționare a aerului), cât și surse mobile (trafic auto).

De asemenea au fost sesizări care se refereau la disconfort fonic produs de concerte, discotecii, evenimente în aer liber de promovare a unor acțiuni civice sau altele (inclusiv reclame). Cel mai mare număr de reclamații au fost înregistrate în Municipiul București (308); în urma acestor sesizări au fost aplicate 17 sancțiuni în valoare de 542 mii lei. Valoarea ridicată a sancțiunilor, rezultă din faptul că au fost aplicate sancțiuni conform O.U.G. nr.195/2005, cu privire la nerealizarea măsurilor impuse, cu ocazia controalelor anterioare, cu privire la reducerea surselor generatoare de zgomot.

10.3. MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Cunoașterea și determinarea unor factori de risc de mediu au o deosebită importanță și constituie poate, cea mai valoroasă activitate pentru promovarea și păstrarea stării de sănătate a populației.

Evaluarea stării de sănătate a populației constă în identificarea factorilor de risc, care țin de: calitatea aerului în zona urbană; alimentarea cu apă potabilă; colectarea și îndepărtarea reziduurilor lichide și solide de orice natură; zgomotul urban; habitatul - condiții improprie (zgomot, iluminat, aglomerarea populațională etc.); calitatea serviciilor (de toate tipurile) oferite populației.

Mediul ambiant poate influența sănătatea prin: factori fizici (climă, aer, apă, sol, zgomot, poluare, radiații); factori biologici (hrană, microorganisme, calitatea nutritivă și microbiologică a alimentelor); factori socio-comportamentali și organizaționali (structura socială, mobilitatea populației, educație, cultură, factori economici, stres).

În prezent, se pot face aprecieri în ceea ce privește starea de sănătate a populației pe baza unor indicatori, ca de exemplu:

- sporul natural rămâne negativ, 0,1 în mediul urban și -4,0 în mediul rural;
- rata brută a mortalității: se înregistrează diferențe mari între mediul urban (10,2‰) și mediul rural (14,1‰), ca urmare a standardelor de viață mult diferite;
- durata medie a vieții este în creștere față de anul 1990, când era de 70,25 ani în mediul urban și 68,70 ani în mediul rural, iar în anul 2007 de 73,34 ani în mediul urban și 71,64 ani în mediul rural;
- mortalitatea infantilă (10,2‰ în mediul urban și 14,1‰ în mediul rural) rămâne foarte mare față de alte țări europene.

Din datele Centrului Național pentru Organizarea și Asigurarea Sistemului Informațional și Informatic în Domeniul Sănătății, primele 10 județe cu cea mai mare rată la 100.000 de locuitori pentru cardiopatie ischemică sunt în ordine crescătoare: Alba, Hunedoara, Vâlcea, Bihor, Cluj, București, Buzău, Sibiu, Arad, Brașov, de la 4.872 la 7.240 cazuri la 100.000 locuitori.

Primele 10 județe cu cea mai mare rată la 100.000 de locuitori, pentru boli pulmonare cronice, sunt în ordine crescătoare: Suceava, Iași, Timiș, Vaslui, Buzău, Argeș, Brăila, Arad, Hunedoara, Sălaj, de la 1.326 la 2.060,30 cazuri la 100.000 locuitori.

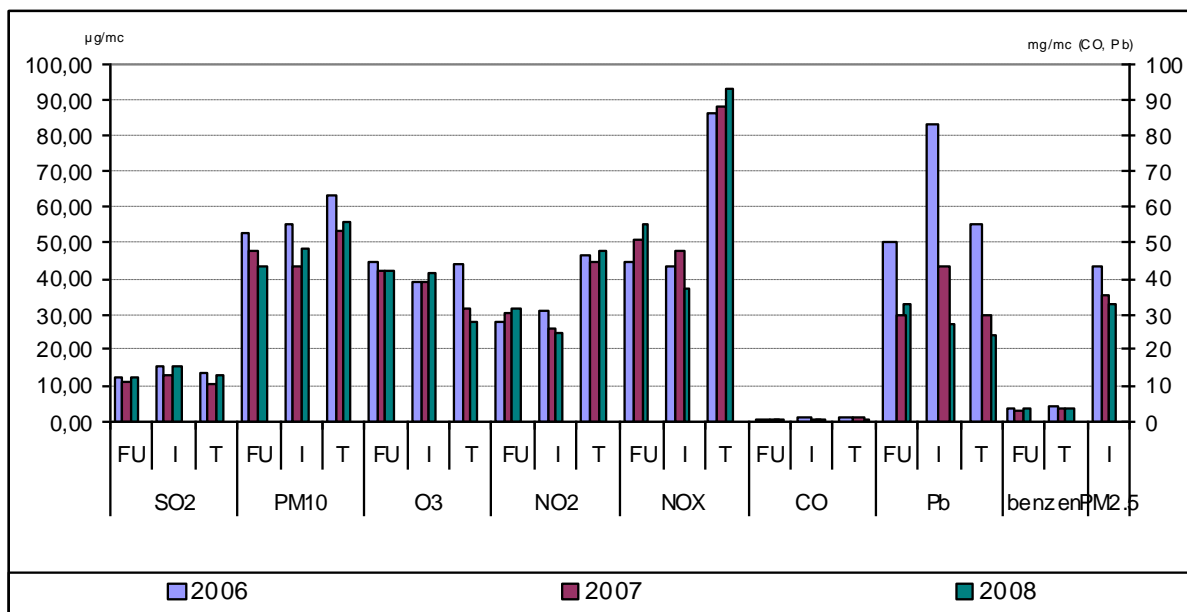
10.3.1. Efectele poluării aerului asupra stării de sănătate

Poluarea aerului are, atât efecte directe, cât și efecte indirecte asupra sănătății populației. Efectele directe sunt reprezentate de modificările care apar în starea de sănătate a populației ca urmare a expunerii la agenții poluanți. Efectele indirecte sunt reprezentate de modificări produse de poluarea aerului asupra mediului și indirect asupra sănătății umane – schimbările climatice, deprecierea stratului de ozon.

Datele provenite de la stațiile de monitorizare a calității aerului și evoluția concentrațiilor medii ale unor poluanți, pentru perioada 2006 - 2008, în aglomerările urbane, sunt prezentate în capitolul 2. ATMOSFERA. În fiecare lună, în București se produc 273 tone de praf și 125 tone de plumb, aproape toate provenind de la traficul rutier.

Concentrațiile medii ale poluanților monitorizați în aglomerările urbane în care s-a monitorizat continuu calitatea aerului, arată o evoluție ușor favorabilă a calității aerului, exceptând oxizii de azot, ceea ce se explică prin creșterea volumului traficului, principala sursă de poluare care afectează calitatea aerului în perimetrele monitorizate.

Figura 10.3.1. Evoluția concentrațiilor medii în aglomerările urbane



10.3.2. Efectele apei poluate asupra stării de sănătate

Apa este un factor indispensabil vieții. În organisme ea îndeplinește multiple funcții, de la dizolvarea și absorbția elementelor nutritive, la transportul și eliminarea produșilor nocivi și/sau rezultați din metabolism.

În condițiile poluării mediului, calitatea apei folosită de populație poate constitui un important factor de îmbolnăvire.

Boli infecțioase produse prin apa poluată (epidemii – afectează un număr mare de persoane sau endemii – forma de îmbolnăvire care se găsește permanent într-o zonă):

- bolile bacteriene, ca febra tifoidă este determinată de bacilul tific (*Salmonella typhi*), poate fi combătută prin vaccinarea antitifică și prin respectarea măsurilor de igienă personală;
- dizenteria, produsă de *Shigella sp.*, este extrem de periculoasă prin efectele sale de deshidratare;
- holera, produsă de *Vibrio cholerae*, considerată eradicată în unele zone, poate reapărea, chiar pe arii extinse;
- bolile virotice:
- poliomielita, o boală invalidantă, poate fi prevenită prin vaccinare;
- hepatita epidemică este legată de transmiterea virusului prin apa contaminată, nu doar prin contactul cu omul bolnav;
- boli parazitare:
- amibiaza (dizenteria amibiană) este favorizată de rezistența sporită a parazitului sub forma chistică;
- lambliaza sau giardiaza se contratează prin consumarea apei infestate cu chiști;
- strongiloidoza este produsă de un parazit ce trăiește în organismul uman;
- tricomoniatoza este determinată de *Trichomonas sp.* (flagelat);
- fascioloza sau distomatoza.

Boli neinfecțioase produse prin apa poluată:

- intoxicația cu nitrați (efect methemoglobinizant);
- intoxicația cu plumb (saturnism hidric);
- intoxicația cu mercur ce are ca semne și simptome: dureri de cap, amețeli, insomnie, anemie, tulburări de memorie și vizuale, are de asemenea efecte teratogene (produce malformații la făt);

- intoxicația cu cadmiu afectează ficatul (enzimele metabolice), duce la scăderea eritropoiezei și la anemie, scăderea calcemiei;
- intoxicația cu arsen (ce se acumulează ca și mercurul în păr și unghii), duce la tulburări metabolice și digestive, cefalee, amețeli;
- intoxicația cu fluor are forme dentare, osoase și renale;
- intoxicația cu pesticide are efecte hepatotoxice, neurotoxice, de reproducere.

Efectele cronice reprezintă formele de manifestare cele mai frecvente ale acțiunii poluării mediului asupra sănătății umane. În mod obișnuit, diverșii poluanți existenți în mediu nu ating nivele foarte ridicate pentru a produce efecte acute, dar prezența lor continuă, chiar în concentrații mai scăzute nu este lipsită de efecte nedorite.

Tabel 10.3.1. Cazuri noi de îmbolnăvire prin unele boli infecțioase și parazitare, înregistrate în anul 2007

Dizenterie	735
Hepatita virală	6.854
Boala diareică acută	69.011

Sursa: Anuarul Statistic al României, 2008

România se situează între țările cu o acoperire de nivel mediu în Europa din punct de vedere al populației care beneficiază de apă potabilă din rețeaua publică. Autoritățile de Sănătate Publică județene și a municipiului București monitorizează calitatea apei potabile, inspectează și autorizează sanitar sistemele publice de aprovizionare cu apă și fântânile publice. În scopul informării consumatorilor, Ministerul Sănătății Publice, prin Institutul de Sănătate Publică București, întocmește și publică o dată la 3 ani, Raportul Național asupra calității apei potabile. Astfel, 11% dintre localități și 2,8% din populația conectată primesc apă cu întreruperi în furnizare mai mari de 8 h pe zi. Consumul mediu menajer de apă este de 165 l/om/zi. 2,5% din populația din mediul urban primește mai puțin de 50 l/om/zi care este minimum necesar asigurării unor condiții de igienă acceptabile, conform Organizației Mondiale a Sănătății.

Gradul de accesibilitate al populației la „apă sigură” pentru băut și prepararea hranei, precum și pentru satisfacerea cerințelor de igienă individuală și generală, constituie unul dintre indicatorii mondiali de caracterizare a calității vieții unei comunități.

În România, epidemiile hidrice sunt urmărite, atât de către serviciile de epidemiologie, cât și de către cele de igiena mediului. S-a concluzionat că majoritatea îmbolnăvirilor s-au datorat întreruperii furnizării apei potabile sau defecțiunilor existente în rețelele de alimentare cu apă potabilă.

10.3.3. Efectele gestionării deșeurilor municipale asupra stării de sănătate a populației

Deșeurile municipale reprezintă totalitatea deșeurilor generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale, agenți economici (deșeuri menajere și asimilabile), deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, deșeuri din construcții – demolări generate în gospodării și colectate de operatorii de salubritate și nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.

Gestionarea deșeurilor municipale presupune colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea acestora, inclusiv monitorizarea depozitelor de deșeuri după închidere. Unele activități de gestionare a deșeurilor pot prezenta un potențial risc pentru mediu, deoarece diferitele metode de gestionare implică emisia unor poluanți în mediu. Gestionarea neadecvată a deșeurilor conduce la numeroase cazuri de contaminare a solului și a apei subterane, afectând sănătatea umană.

Poluarea aerului cu mirosuri neplăcute și cu suspensii antrenate de vânt, este deosebit de evidentă în zona depozitelor orășenești actuale neconforme, în care nu se practică exploatarea pe celule și acoperirea cu materiale inerte.

Generarea și gestionarea deșeurilor municipale sunt tratate pe larg la capitolul 8.2 Deșeuri municipale. Numeroase depozite de deșeuri orășenești sunt, de fapt, gropi neamenajate corespunzător acestui scop, lipsindu-le împrejuririle, impermeabilizarea, sistemul de drenare și colectare a scurgerilor și infiltrațiilor. Principalele forme de impact și de risc, determinate de depozitele de deșeuri orășenești și industriale, în ordinea percepției populației sunt:

- modificări de peisaj, disconfort vizual și olfactiv;
- poluarea aerului;
- poluarea apelor de suprafață și subterane.

10.3.4. Efectele zgomotului asupra sănătății populației

Zgomotul este definit ca un sunet nedorit, supărător. Efectul cel mai obișnuit asupra omului este stimularea reacției de iritare. Influența zgomotului asupra organismului depinde de mai mulți factori:

- mărimea zgomotului, considerând frecvența, intensitatea, timpul de acțiune și caracteristicile (continuu, pulsatoriu, accidental);
- caracteristicile distribuției zgomotului de fond existent în afara celui perturbator.
- organism: vârsta, starea fizică, sensibilitatea individuală, obișnuința;
- mediul de propagare: dimensiunea spațiului (închis, înafară, configurația terenului, structura arhitecturală).
- pierderea sau diminuarea auzului.

Frecvența pentru domeniul audibil este cuprinsă între 20 Hz și 20 kHz. Sensibilitatea maximă a urechii omenești este pentru frecvențe în intervalul 2.000 ÷ 5.000 Hz. În afara acestui domeniu, nivelul pragului de audibilitate crește rapid pentru frecvențele joase, cât și pentru cele mai înalte. Astfel, domeniul dinamic maxim al auzului uman este mai mare de 120 dB, întinzându-se de la zero dB la 120 -130 dB – pragul de iritare al urechii mijlocii și 140 dB – pragul de durere. Nu trebuie uitat faptul că, omul are o capacitate individuală de a auzi, capacitate care variază și se diminuează în mod natural odată cu înaintarea în vârstă, în special pentru frecvențele înalte. Spre comparație, în conversații se atinge nivelul de 60 dB, iar o orchestră puternică sau un concert ating 80 - 90 dB. Ca atare, acțiunea zgomotului asupra organismului funcție de limitele în dB se împart în: zona liniștită (de la 0 la 30 dB), zona efectelor psihice (de la 30 la 60 dB), zona efectelor fiziologice (de la 60 la 90 dB), zona efectelor patologice (de la 90 la 120 dB).

Mijloacele tehnice pentru reducerea zgomotelor produse de trenuri sau cel produs de alte instalații se definesc prin atenuarea lor cu ajutorul ecranelor, carcaselor, căptușelilor fonoabsorbante, precum și prin amortizarea zgomotului la sursă. Aceste efecte sunt accentuate de zgomote intermitente, imprevizibile. Pierderea sensibilității auzului nu poate fi vindecată, dar poate fi prevenită.

Nivelurile de zgomot în aglomerările urbane ating un maxim în intervalele orare 07.00 - 08.00 și 15.00 - 18.00, cu depășiri frecvente ale nivelului zgomotului echivalent și un minim între orele 01.00 - 05.00. Nivelul maxim se datorează traficului greu, transportului în comun, stării drumurilor, nesincronizării semafoarelor, stării tehnice necorespunzătoare a autovehiculelor, lipsei parcărilor și accelerărilor/decelerărilor bruște ale participanților la traficul rutier.

Monitorizarea stării de sănătate a populației în relație cu calitatea habitatului uman și a poluării sonore urbane, studiu relevat de Institutul de Sănătate Publică București în Raportul Sintetic /2007 arată că disconfortul sonor pe timp de noapte a crescut în orașele Timișoara 46%, Focșani 45%, Oradea 44%, București 43%, Sibiu 39%, Târgoviște 32%, iar nivelul de zgomot cu cel mai scăzut procent se întâlnește în orașele: Pitești 16%, Tulcea 15%, Bistrița - Năsăud 5%. Potrivit strategiei antizgomot a Bucureștiului, pusă în dezbatere publică de Primăria Generală, în Capitală aproximativ 200.000 de persoane sunt expuse

zilnic la zgomot excesiv, pe 121 de străzi, din cauza mașinilor, iar 2.459 de persoane sunt poluate din cauza traficului aerian, dintre care 801 ziua și 1.658 noaptea. Dacă în cazul zgomotului produs de traficului aerian, cea mai afectată zonă a Capitalei este cea de sud-vest, poluarea fonică produsă de mașini se întâlnește pe aproape toate bulevardele mari ale Bucureștiului. În plus, 33 dintre cele mai mari spitale, ca, de exemplu, Spitalul „Bagdasar Arsenie”, Spitalul de Psihiatrie „Alexandru Obregia”, „Marie Sklodowska Curie”, Spitalul de Urgență Floreasca, peste 80 de grădinițe, și una din cinci școli se află în zone poluate fonic.

Surse interioare de zgomot din clădiri sunt reprezentate de instalațiile tehnico-sanitare (apa, canal, tuburi de la toboganul de gunoi, calorifere, ascensor, la care se adaugă și zgomotul produs de la aparatele de uz casnic, sistemele de climatizare, gurile de aerisire provenite de la coșurile hotelor de bucătărie sau/și a coșurilor de la termocentralele de apartament).

Zgomotul reprezintă o sursă de disconfort în locuință, deranjând o serie de activități, dar cu cea mai mare frecvență produce tulburări de somn reclamate de aproximativ 50% din persoane.

10.4. OBIECTIVE ȘI MĂSURI

10.4.1. Obiective și măsuri pentru gestionarea calității aerului

Ca măsuri de răspuns la impactul asupra atmosferei, determinat de emisiile de poluanți, au fost aplicate diferite măsuri, cum sunt:

- măsuri de reducere a emisiilor în atmosferă;
- măsuri de contracarare a efectelor negative generate de poluarea atmosferei (de exemplu creșterea suprafețelor de spațiu verde).

În zonele urbane, conform cu prevederile *Directivei 96/62/CE privind evaluarea și gestionarea calității aerului (Art.8.3 și anexa IV)*, acolo unde au fost constatate depășiri ale unor valori limită, pentru protecția sănătății umane, pentru unii poluanți (NO₂, PM₁₀, CO), în anul calendaristic 2007, au fost finalizate și aprobate, în anul 2008, următoarele programe de gestionare a calității aerului:

- „Programul integrat de gestionare a calității aerului în municipiul București”, aprobat prin Hotărârea Consiliului General al municipiului București nr. 347 din 25 noiembrie 2008, disponibil pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului București, la adresa www.apmb.ro;
- „Programul gestionare a calității aerului în orașul Măgurele, județul Ilfov”, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al orașului Măgurele nr.42 din 24 decembrie 2008, disponibil pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Ilfov, la adresa [www.apm-ilfov](http://www.apm-ilfov.ro);
- „Programul integrat de gestionare a calității aerului în aglomerarea Craiova”, aprobat prin Hotărârea Consiliului județean Dolj nr. 216 din 27 noiembrie 2008, disponibil pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Dolj, la adresa www.apmdj.ro;
- „Programul integrat de gestionare a calității aerului în județul Cluj”, aprobat prin Hotărârea Consiliului județean Cluj nr. 274 din 19 noiembrie 2008, disponibil pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Cluj, la adresa www.apmcluj.ro;
- „Programul de gestionare a calității aerului în aglomerarea Iași”, aprobat prin Hotărârea Consiliului local al municipiului Iași nr. 466 din 22 decembrie 2008, disponibil pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Iași, la adresa www.apmis.ro.

Programele cuprind măsuri și acțiuni care se vor desfășura pe o perioadă de cinci ani.

Aceste măsuri/acțiuni vizează sursele liniare de poluare atmosferică (măsuri de fluidizare a traficului), sursele fixe de poluare atmosferică (surse industriale) și sursele de poluare atmosferică de suprafață.

În anul 2008, au fost aplicate măsuri de reducere a emisiilor și măsuri preventive/corective, privind impactul traficului rutier asupra calității aerului, cum sunt:

- aplicarea programelor de modernizare a parcului auto al regiilor autonome de transport public și programelor de modernizare a infrastructurii transportului public (în derulare în municipiile București și Iași);
- realizarea proiectelor de modernizare a infrastructurii;

- proiecte, cu participare internațională, privind dezvoltarea unui transport durabil;
- măsuri de limitare a vitezei autovehiculelor;
- devierea traficului greu în unele zone;
- promovarea utilizării biocarburanților.

Acțiunile desfășurate în anul 2008, în scopul reducerii impactului activității de transport asupra mediului, sunt descrise în capitolul 13. TRANSPORTURILE ȘI MEDIUL, în cadrul subcapitolului 13.2.4.

Au fost luate, de asemenea, și măsuri de creștere a suprafețelor de spațiu verde, așa cum sunt descrise la subpunctul 10.4.5. al acestui capitol.

Pentru diminuarea impactului surselor difuze de poluare asupra calității aerului, s-au realizat controale privind respectarea prevederilor legislației privind protecția mediului și prevederilor din avizele/autorizațiile de mediu, precum și din domeniul construcțiilor, urbanismului și gospodăririi localităților, în special în ceea ce privește:

- organizarea șantierelor de construcții;
- realizarea măsurilor impuse prin autorizațiile de construire, privind curățarea mijloacelor de transport și a utilajelor, la intrarea acestora pe drumurile publice;
- refacerea spațiilor verzi afectate de diferite lucrări de construcții și reparații;
- fluidizarea circulației urbane și devierea traficului greu;
- respectarea termenelor de finalizare a lucrărilor;
- monitorizarea on line a emisiilor de la instalațiile mari de ardere și reabilitarea/modernizarea instalațiilor de desprăfuire.

În anul 2008, s-a aplicat planul de gestionare a calității aerului, în municipiul Craiova, ca urmare a depășirii valorii de $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a concentrației dioxidului de sulf, pentru o perioadă de mai mult de 3 ore consecutiv (depășirea pragului de alertă). Această depășire a fost înregistrată în data de 13.11.2008, timp de patru ore consecutiv, la stația de tip trafic CRA1, și timp de trei ore consecutiv, la stația de tip industrial CRA 3, stații amplasate în municipiul Craiova.

Ca urmare, Agenția pentru Protecția Mediului Dolj a luat măsurile descrise în continuare.

Au fost identificate cauzele depășirilor pragului de alertă. Conform analizei efectuate, depășirile au avut drept cauză, emisiile de SO_2 , provenite din surse fixe (de la Complexul Energetic Craiova – SE Ișalnița și SE Craiova II – Șimnic) și de la încălzirea casnică, la care s-au adăugat condițiile meteorologice nefavorabile dispersiei poluantului (viteze mici ale vântului apropiate de situația de calm atmosferic, presiune atmosferică ridicată și umiditate relativă foarte mare).

Autoritatea de Sănătate Publică a județului Dolj, pe baza prelucrării și interpretării datelor provenite de la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, a evaluat riscurile pentru sănătatea populației, produse de poluarea atmosferei și a stabilit măsuri preventive pentru categoriile de populație sensibilă sau expusă, și anume, evitarea, de către persoanele cu afecțiuni cardio-respiratorii, copii și bătrâni, pe cât posibil, a expunerii la atmosfera poluantă.

Agenția pentru Protecția Mediului Dolj a informat publicul, prin mass-media audio-video și a afișat, pe pagina sa de internet (www.apmdj.ro), un comunicat de presă, privind episodul de poluare înregistrat.

10.4.2. Obiective și măsuri privind reducerea poluării apei

Activitatea serviciilor de apă și canalizare are ca obiective: îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor; realizarea unei infrastructuri edilitare moderne, ca bază a dezvoltării economice; dezvoltarea durabilă a serviciilor; protecția mediului.

Se impun măsuri pentru: continuarea lucrărilor la obiectivele aflate în execuție pentru crearea de noi surse de apă; economisirea apei, reducerea pierderilor la utilizatori și în rețelele de distribuție, utilizarea eficientă a apei; îmbunătățirea calității apei prin reducerea poluării cauzate de substanțe periculoase deversate în mediul acvatic (modernizarea și re tehnologizarea proceselor industriale, realizarea de noi stații de epurare a apelor industriale). Datele furnizate de EUROSTAT evidențiază starea precară a infrastructurii de apă și canalizare din România, prin comparație cu alte State Membre ale Uniunii Europene

și accentuează necesitatea unor investiții urgente în acest sector. România este a doua țară, după Polonia, din punct de vedere al investițiilor necesare pentru acest sector, în perioada 2007 - 2013. Supravegherea sistemelor de aprovizionare cu apă potabilă, revine în majoritatea țărilor europene serviciilor de sănătate publică, deoarece o apă sigură reprezintă un factor important în prevenirea îmbolnăvirilor.

Ministerul Sănătății Publice este preocupat de îmbunătățirea serviciilor sale către populație, motiv pentru care a investit aproximativ 7 milioane de Euro prin programe Phare în dotarea cu echipamente de analiză de laborator și instruirea personalului din domeniul apei.

După cum se vede, societatea impune rigori în materie de igienă și necesar de apă potabilă distribuită, care cresc progresiv cererea de apă. Începând de la captarea ei, transportul la utilizator, folosirea, evacuarea, epurarea și redarea apei circuitului natural, toate instalațiile, procesele și lucrările trebuie re tehnologizate, eficientizate, extinse. Calitatea și cantitatea apei devine o problemă majoră în condițiile schimbărilor climatice care duc la scăderea pânzei de apă freatică și la secete prelungite.

10.4.3. Obiective și măsuri privind gestionarea deșeurilor municipale

Principalele obiective în acest domeniu sunt cuprinse în capitolul 8.2 DEȘEURI MUNICIPALE. Conform legislației de mediu, operatorii economici au obligația de a valorifica deșeurile proprii, prin reciclare, valorificare energetică și tratare (pentru diminuarea gradului de pericolozitate). La sfârșitul anului 2008, erau în funcțiune 199 depozite pentru deșeurile municipale, din care: 20 depozite de deșeurile conforme cerințelor *Directivei 1999/31/CE*; 179 depozite neconforme cerințelor *Directivei 99/31/CE*, care vor sista depozitarea etapizat, până la data de 16 iulie 2017.

Un obiectiv major al este de a implementa acțiuni, proceduri și investiții de mediu în vederea atingerii țintelor propuse. Se urmărește, de asemenea, încurajarea participării publicului la luarea deciziilor în probleme de mediu.

10.4.4. Obiective privind reducerea zgomotului

Principalul obiectiv în domeniul zgomotului prevăzut în cadrul celui de-al VI-lea Program de acțiune pentru protecția mediului constă în reducerea numărului de persoane afectate în mod regulat și pe termen lung de nivele ridicate ale zgomotului, de la un număr de 100 milioane de persoane în anul 2000, cu 10% până în anul 2010 și cu 20% până în anul 2020. Pentru limitarea acțiunii surselor de zgomot este necesară adoptarea unei strategii adecvate, susținută de reglementări legislative corespunzătoare.

Principalele mijloace de combatere a zgomotului sunt: reducerea nivelului de zgomot la sursă; măsuri urbanistice specifice; măsuri de protecție fonică a construcțiilor și clădirilor; protecția directă a omului expus zgomotului.

Îmbunătățirea stilului de condus al șoferilor prin organizarea de cursuri pentru ca aceștia să învețe să conducă „ silențios și lin”, plata taxei de aglomerare pentru cei care vor să staționeze în centru, crearea de culoare unice pentru autobuze pentru a nu mai frâna brusc, suprafețe mai netede de deplasare, interzicerea curselor de motociclete noaptea, interzicerea virajelor, demarajelor, frânărilor bruște și stilul de condus haotic, sunt obiective punctuale pentru reducerea zgomotului traficului rutier.

10.4.5. Obiective și măsuri pentru conservarea și extinderea spațiilor verzi

Pentru menținerea, întreținerea și crearea de noi spații verzi, se prevăd următoarele obiective:

- stoparea diminuării și degradării spațiilor verzi intraurbane și periurbane;
- analiza suprafețelor intraurbane și periurbane existente, reglementarea și monitorizarea acestora;
- conservarea suprafețelor spațiilor verzi;

- reabilitarea zonelor intra și periurbane verzi degradate;
- elaborarea raportului anual de evaluare și monitorizare a suprafețelor verzi urbane;
- eliminarea a 60% din construcțiile ilegale intraurbane și redarea terenurilor, pe care se află acestea, circuitului spațiilor verzi recreative sau de joacă.

De asemenea, se prevăd în mod obligatoriu măsuri de menținere și ameliorare a fondului peisagistic natural și antropic al fiecărei localități și zone, condiții de refacere peisagistică și ecologică a zonelor deteriorate și măsuri de dezvoltare a spațiilor verzi. Aceste măsuri sunt: realizarea de noi spații verzi în interiorul localităților urbane și îmbunătățirea celor existente; continuarea acțiunilor de plantare a puietilor de salcâm, stejar, molid, tei și gard viu în parcuri și sub masiv, amenajarea parcurilor cu alei, locuri de joacă, bănci; urmărirea respectării normelor regulamentului general de urbanism privind raportul număr locuitori/spații verzi în localitățile urbane; extinderea perdelor de protecție în zonele industrializate.

Pentru stoparea și corectarea acestei situații s-au luat deja o serie de măsuri la nivelul aglomerărilor urbane după cum urmează:

- la nivelul aglomerării București, în cursul anului 2008, au fost realizate amenajări de spații verzi constând din regenerări naturale, pe o suprafață de 84 ha și din împăduriri pe o suprafață de 20 ha; au mai fost executate lucrări de completări în plantații, pe o suprafață de 12 ha și lucrări de refacere a regenerărilor în zone calamitate, pe o suprafață de 32 ha; pentru întreținerea regenerărilor naturale și artificiale, s-au executat, pe o suprafață de 373 ha, lucrări de îngrijire, iar pentru ajutorarea regenerării naturale, s-au executat lucrări pe o suprafață de 740 ha, constând în semănături și plantații, lucrări pentru instalarea semințului natural și lucrări de întreținere; pentru lucrările menționate, s-au folosit 641.000 puieti forestieri; pregătirea mecanizată integrală a terenului, în vederea împăduririi s-a executat pe o suprafață de 23 ha; primăria Generală a municipiului București, împreună cu primăriile de sector, au finanțat plantarea în București a 14.510 arbori și 42.700 arbuști;
- la nivelul aglomerării Cluj, în cursul anului 2007, s-au desfășurat lucrări care fac parte din programul de amenajare și consolidare a malurilor râului Someș; aceste lucrări au fost următoarele:
 - finalizarea primei plaje amenajate pe malul râului Someșul Mic;
 - reabilitarea zonei verzi adiacente acestei plaje, prin plantarea de arbori și regazonare; realizarea unor alei dalate, în concordanță cu topografia terenului și cu noua sistematizare;
 - montarea un gard metalic cu rol de protecție de-a lungul falezei amenajate, ca loc de plimbare.
- în scopul amenajării de spații verzi, în toamna anului 2008, în aglomerarea Craiova, a fost împădurită suprafața de 772,9 ha;
- în municipiul Iași, în anul 2008, s-a amenajat o suprafață de teren de 40 ha în zona de agrement Ciric, o suprafață de teren de 10 ha de spații verzi în cartierul Alexandru cel Bun și parcuri în zonele Copou, Ghica Vodă, Esplanada Teatru. De asemenea au fost plantați arbori, în zona râului Bahlui.