

CAPITOLUL VIII. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

VIII.1. Mediul urban și calitatea vieții: stare și consecințe

Conform unor studii ale Agenției Europene de Mediu, pentru prima dată în istoria omenirii, în orașe locuiesc mai mulți oameni decât în zonele rurale. Europa este unul dintre cele mai urbanizate continente. Aproximativ 75% din populația acestora locuiește în zonele urbane; începând cu 2020, proporția va fi de 80%. În consecință, cererea de pământ în interiorul și în împrejurimile orașelor devine acută; extinderea urbană reconturează peisajele și afectează calitatea vieții oamenilor și mediul mai mult ca niciodată. Planificarea și gestionarea urbană au ajuns pe prima pagină a agendei politice, transportul și locuințele fiind provocări cruciale.

VIII.1.1. Calitatea aerului din aglomerările urbane și efectele asupra sănătății

Un mediu curat este esențial pentru sănătatea umană și pentru bunăstare. Totuși, interacțiunile dintre mediu și sănătatea umană sunt extrem de complexe și dificil de evaluat. Aceasta face ca utilizarea principiului precauției să fie extrem de utilă.

Calitatea aerului în așezările urbane se determină prin măsurarea concentrațiilor medii orare, zilnice sau lunare ale diferiților poluanți și compararea acestora cu valorile limită sau după caz concentrațiile medii admise prevăzute de legislația în vigoare.

Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) efectuează măsurători continue de dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon, ozon, particule în suspensie, hidrocarburi aromatice monociclice și policiclice și metale grele.

VIII.1.1.1. Depășiri ale concentrației medii anuale de PM₁₀, NO₂, SO₂ și O₃ în anumite aglomerări urbane

Acest subcapitol se referă la aglomerările urbane de calitate a aerului declarate conform prevederilor Legii protecției atmosferei nr.104/2011: Bacău, Baia-Mare, Brașov, Brăila, București, Cluj Napoca, Constanța, Craiova, Galați, Iași, Pitești, Ploiești și Timișoara.

Informații privind evoluția calității aerului la nivelul municipiului Zalău și județul Sălaj pot fi consultate în **Capitolul I Calitatea și poluarea aerului înconjurător**.

VIII.1.2. Poluarea fonică și efectele asupra sănătății și calității vieții

Zgomotul în mediu - un sunet din exterior dăunător și nedorit - se răspândește, atât ca durată, cât și ca acoperire geografică. Zgomotul este asociat cu multe activități umane, însă zgomotul produs de traficul rutier, feroviar și aerian este cel care are cel mai mare impact.

Degradarea mediului datorită zgomotului este o caracteristică a mediului urban, supraaglomerat.

Surse de zgomot în aglomerările urbane

A. Traficul rutier este principala componentă a zgomotului din orașe. Pe parcursul unei zile se înregistrează trei maxime ale nivelului de zgomot, la orele 6-7, 12 și 18-19.

B. Traficul feroviar produce zgomote de 110 – 115 dB, la viteze de 110 –120 km/h.

C. Traficul aerian produce zgomote de la motoare, elice, mișcarea aerului.

VIII.1.2.1. Expunerea la poluarea sonoră a aglomerărilor urbane cu peste 250.000 locuitori

În vederea prevenirii sau reducerii, în funcție de priorități, a efectelor nocive și a disconfortului provocat de zgomot, sunt elaborate hărți de zgomot conform Directivei 2002/49/CE privind evaluarea zgomotului ambiant. Această Directivă este transpusă în legislația românească prin H.G. nr.321/2005, republicată, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

Potrivit legislației din domeniu, hărțile de zgomot trebuie elaborate, de către autoritățile administrației publice locale, în anumite termene stabilite, pentru toate aglomerările.

Aglomerare - o parte a unui teritoriu cu o populație al cărei număr depășește **100.000 de locuitori** și cu o densitate a populației necesară îndeplinirii condițiilor de zonă urbană.

La nivelul județului Sălaj nu **există aglomerări urbane** cu peste **100 000** sau peste **250 000 locuitori**.

În perioada 2016-2017, Primăria Municipiului Zalău a elaborat Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, care acoperă zona urbană formată din Municipiul Zalău și se referă la perioada 2015-2030. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă este un document strategic, nivelul de detaliere a propunerilor (măsuri și proiecte) fiind adaptat în consecință.

În cadrul celor acestui document vor putea fi fundamentate și planificate în mod coerent și fezabil intervenții care vor viza dezvoltarea sistemului de transport local în vederea asigurării unei mai bune mobilități a persoanelor și mărfurilor, o creștere a accesibilității, o îmbunătățire a condițiilor de mediu și a calității mediului urban, precum și creșterea siguranței participanților la trafic și a pietonilor. În mod concret, PMUD este un demers funcțional, necesar și obligatoriu pentru accesarea finanțărilor nerambursabile prin Programul Operațional Regional, în perioada 2014-2023 pentru investiții ce vizează:

- Reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere
- Construirea infrastructurii și facilităților necesare pentru bicicliști
- Conversia și amenajarea unor zone pietonale
- Reabilitarea sau crearea de trotuare și alei pietonale
- Modernizarea, dezvoltarea transportului public în comun
- Amenajarea de terminale intermodale
- Lucrări pentru creșterea siguranței pietonilor și a participanților la trafic.

Agenția pentru Protecția Mediului Sălaj realizează măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot, urmărindu-se traficul rutier ca sursă de zgomot în cele patru localități urbane ale județului. Conform prevederilor legislației în domeniul zgomotului, APM Sălaj efectuează și determinări ale nivelului de zgomot în piețe, parcuri, parcări și în apropierea școlilor.

Pe parcursul anului **2017** au fost efectuate **determinări** ale nivelului de zgomot conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt	Tip zonă de măsurare	Amplasarea punctului de măsurare	Anul	Număr măsurători	Valoarea maximă, Lech dB(A)	Număr depășiri	Nivel echiv de zgomot cf STAS 10009/1988 dB (A)
1	Parcuri, zone de recreere și odihnă	Zalău	2010	200	67,80	13	60,00
			2011	230	69,10	21	
			2012	240	64,10	7	
			2013	240	63,30	7	
			2014	240	60,00	0	
			2015	240	66,80	9	
			2016	240	65,00	9	
			2017	240	60.3	2	
2	Stradal (trafic)	Zalău-Intersecția Centru	2010	145	84,10	143	65,00
			2011	110	78,70	90	
			2012	130	75,40	100	
			2013	120	78,80	106	
			2014	120	73,70	88	
			2015	120	75,30	90	
			2016	120	77,90	95	
			2017	120	74.0	86	
		Zalău-Intersecția Spital Județean	2010	125	74,60	98	
			2011	120	77,10	94	
			2012	110	73,00	82	
			2013	120	72,00	87	
			2014	120	78,40	81	
			2015	120	74,40	86	
			2016	120	78,20	92	
			2017	120	74.0	101	
		Zalău-Intersecția Astralis	2010	120	80,00	115	
			2011	110	79,80	101	
			2012	115	79,70	104	
			2013	120	78,10	109	
			2014	120	82,10	115	
			2015	120	80,90	117	
			2016	120	77,40	118	
			2017	120	77.2	103	
		Jibou-Intersecția Centru	2010	53	76,00	21	
			2011	50	74,00	35	
			2012	55	76,20	24	
			2013	45	68,00	12	
			2014	35	69,70	10	
			2015	70	70,10	12	
			2016	60	70,20	27	
			2017	60	70.3	13	
		Șimleu Silvaniei-Intersecția Centru	2010	40	70,40	9	
			2011	50	72,60	39	
			2012	60	71,40	27	
			2013	45	65,40	2	
			2014	40	67,90	3	
			2015	70	71,60	11	
			2016	60	76,20	22	
			2017	60	77.6	35	
		Cehu-Silvaniei-Intersecția Centru	2010	45	72,00	18	
			2011	40	69,30	11	
			2012	60	69,40	18	
			2013	35	69,00	6	
			2014	40	65,90	1	
			2015	40	67,10	2	
			2016	60	69,90	9	
			2017	60	74.6	59	

Tab.VIII.1.1. Valorile maxime ale nivelului de zgomot pe zone de determinare (zone de recreere și trafic)

Analizând datele din tabel reiese că din 540 măsurători efectuate în zonele cu trafic rutier intens un număr de 397 determinări depășesc limita admisă în normativele în vigoare. Depășiri mai frecvente și mai ridicate se înregistrează în intersecțiile din municipiul Zalău, astfel din 397 depășiri ale valorii limită înregistrate în anul 2017, un număr de 210 au fost măsurate în Zalău, în intersecții.

VIII.1.3. Calitatea apei potabile și efectele asupra sănătății și calității vieții

Factorul de mediu cu cel mai mare impact asupra sănătății populației este apa, avându-se în vedere necesitatea vitală permanentă a prezenței apei potabile pentru procesele fiziologice, biochimice în organismul uman, precum și pentru necesitățile cotidiene.

Apa influențează sănătatea populației în mod direct (prin calitățile sale biologice, chimice și fizice), sau indirect. Astfel, cantitatea insuficientă de apă duce la menținerea unei stări insalubre, a deficiențelor de igienă corporală, a locuinței și a localităților, ceea ce duce la răspândirea unor afecțiuni digestive (dizenteria și hepatita endemică), a unor boli de piele.

Bolile umane, produse ca urmare directă a calității apei, pot fi clasificate în:

- boli cauzate de infecții răspândite prin consum de apă infectată (diareea, febra tifoidă, hepatita A, salmoneloza);
- boli cauzate de infecții transmise prin animale acvatice (bilharioza);
- boli cauzate de infecții răspândite prin insecte cu stagii acvatice (malaria, oncocercoză);
- boli cauzate de infecții transmise prin animale acvatice nevertebrate.

Methemoglobinemia acută infantilă, afecțiune cunoscută și sub denumirea de intoxicație acută cu nitrați sau boala albastră a noilor născuți, reprezintă prima consecință a consumului de apă de fântână poluată cu substanțe azotoase de către copii 0-1 an, apă folosită la prepararea laptelui praf.

Conform datelor preluate din Raportul asupra calității apei potabile în anul 2017 elaborat de Direcția de Sănătate Publică Sălaj, situația privind populația aprovizionată cu apă potabilă în anul 2017, se prezintă în tabelul de mai jos:

Județ	Populație totală județ	Populație totală aprovizionată	Volum total de apă (m ³ /an)	2017 Sursa de apă(%)	
				Profunzime	Suprafață
Sălaj	246 164	78 186	4 215 385	8%	92%

Tab.VIII.1.2. Populația aprovizionată cu apă potabilă în 2017 Sursa:www.aspsalaj.ro

Monitorizarea calității apei potabile, inspecția și autorizarea sanitară a sistemelor publice de aprovizionare cu apă și a fântânilor publice, se face de către Direcția de Sănătate Publică Sălaj. Calitatea apei distribuite prin sistem public este controlată de laboratoarele DSP Sălaj.

În județul Sălaj, în anul 2017, supravegherea sanitară a calității apei potabile distribuite populației în sistem centralizat s-a realizat prin monitorizarea de control și de audit a calității apei.

Monitorizarea de control – este realizată de către distribuitorul de apă Compania de Apă „Someș” SA, conform unui program care cuprinde controlul eficienței stației de tratare, îndeosebi a dezinfecției și a calității apei potabile produse și distribuite populației.

Monitorizarea de audit – este realizată de către DSP Sălaj, prin aceasta urmărindu-se dacă apa potabilă corespunde cerințelor de calitate pentru parametrii prevăzuți în Legea nr.458/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Dintr-un număr total de 9628 analize efectuate de DSP Sălaj și de către distribuitorul de apă, pentru indicatori specifici caracterizării calității apei potabile, un număr de 23 de analize au fost considerate neconforme.

Potrivit datelor furnizate de către Direcția de Sănătate Publică Sălaj, în anul 2017, în județ nu s-au înregistrat cazuri de methemoglobinemie acută infantilă generate de consumul de apă de fântână și nici cazuri de epidemii hidrice generate de consumul de apă potabilă din sistemul centralizat de alimentare cu apă.

VIII.1.4. Spații verzi și efectele asupra sănătății și calității vieții

VIII.1.4.1. Suprafața ocupată de spații verzi în aglomerările urbane

În România, Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane precizează că prin spațiu verde se înțelege „zona verde din cadrul orașelor și municipiilor, definită ca o rețea mozaicată sau un sistem de ecosisteme seminaturale, al cărei specific este determinat de vegetație (lemnoasă, arborescentă, arbustivă, floricolă și erbacee)”. Prin această lege se „reglementează administrarea spațiilor verzi, ca obiective de interes public, în vederea asigurării calității factorilor de mediu și stării de sănătate a populației” .

Din cele patru localități urbane existente în județul Sălaj doar municipiul Zalău are întocmit *Registrul local al spațiilor verzi*. Celelalte trei localități urbane au declarat situația privind spațiile verzi conform propriilor inventarieri.

Evoluția spațiilor verzi din totalul intravilan al localităților urbane este prezentat în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Localitatea urbană	Suprafața de spații verzi (ha)					Suprafața de intravilan (ha)				
		2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
1	Zalău	60	96	96	110	151	2573	2573	2573	2535	2535
2	Șimleu Silvaniei	10	10	10	10	13	758	758	758	758	758
3	Jibou	35	35	35	35	35	421	421	421	421	421
4	Cehu Silvaniei	9	9	9	9	19	424	424	424	556	556

Tab.VIII.1.3. Evoluția suprafețelor de spații verzi din suprafața intravilană Sursa:<http://statistici.insse.ro>

Evoluția spațiilor verzi pe cap de locuitor, în mediul urban pentru perioada 2012-2017 este prezentată tabelar și grafic în cele ce urmează:

Nr. crt.	Localitatea urbană	Suprafața de spații verzi (mp)					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Zalău	19.00	19.00	19.00	26,87	26,87	26,87
2	Șimleu Silvaniei	7.15	7.15	7.15	7.15	7,15	7,15
3	Jibou	34.63	34.63	34.63	34.63	34,63	29,80
4	Cehu Silvaniei	22.80	22.80	22.80	22.80	22.80	30,70

Tab.VIII.1.4. Evoluția suprafețelor de spații verzi pe cap de locuitor Sursa:UAT mediu urban

Primăria Municipiului Zalău a realizat o creștere a suprafeței de spații verzi la 151 ha, asigurându-se astfel o suprafață de 26,8 mp/locuitor începând cu anul 2015. În anul 2017, în municipiul Zalău, au fost reabilitate spații verzi, parcuri, scuaruri în suprafață de 3288 mp.

Pentru perioada 2019-2020, municipiul Zalău are în proiect amenajarea de spații verzi pe imobile abandonate sau degradate

De menționat că **orașul Jibou** beneficiază de existența pe teritoriul său a Centrului de Cercetări Biologice „Vasile Fati” care are o suprafață de 28 ha.



Fig. VIII.1.2. Complex de sere Centrul de Cercetări Biologice „Vasile Fati” - Jibou

Grădina Botanică a fost fondată în anul 1968 de către profesorul Vasile Fati, în cadrul liceului din localitate. În anul 1970, devine unitate independentă, fidelă aceleiași nobile misiuni pentru care a fost creată, de a fi baza didactică pentru învățământul biologic și instituție de educație pentru publicul vizitator în spiritul dragostei și respectului față de natură.

Grădina este organizată pe sectoare, fiecare sector grupează plantele dintr-un anumit punct de vedere, un complex de sere colecționare, de microproducție și cercetare, un complex acvaristic, un parc zoo și voliere de pasări, grădina japoneză și un rozarium

VIII.1.5. Schimbările climatice și efectele asupra mediului urban, sănătății și calității vieții

Cele mai mari creșteri de temperatură se înregistrează în Europa în partea sudică a continentului și în regiunile arctice, iar cele mai pronunțate scăderi ale cantității precipitațiilor tot în partea sudică, creșterile caracterizând nordul și nord-vestul continentului. Creșterile prognozate ale intensității și frecvenței valurilor de căldură și a inundațiilor, precum și modificările ce vor surveni în distribuția unor boli infecțioase și a polenului vor produce efecte negative asupra sănătății umane.

Schimbările din regimul climatic din România se încadrează în contextul global. Conform datelor și studiilor existente la nivel național, în perioada 1901-2007, temperatura medie anuală a aerului a crescut în România cu 0,5°C, dintre ultimii 20 de ani cel mai călduros fiind anul 2007 (11,5 °C) iar cel mai rece anul 1985 (8,4 °C). Pe întreg teritoriul României, s-a înregistrat deja o creștere de 0,5 °C a temperaturilor medii anuale începând din 1901 și o creștere de peste 3°C a temperaturilor atât vara cât și iarna. Cantitățile de precipitații au crescut constant, zilele cu temperaturi tropicale au crescut, iar zilele de iarnă sunt tot mai rare. Grosimea stratului de zăpadă a scăzut semnificativ, iar fenomenele de chiciură, polei și chiciură moale sunt rare.

Se estimează că schimbările climatice vor afecta sănătatea umană fie în mod direct – în relație cu efectele fiziologice ale căldurii și frigului, fie în mod indirect prin schimbarea comportamentelor umane, creșterea incidenței bolilor cu transmitere prin alimente sau prin vectori sau alte consecințe ale schimbărilor climatice (inundații).

Conform datelor furnizate de Administrația Națională de Meteorologie, în județul Sălaj, în anul 2017, temperatura maximă și minimă înregistrate la stația meteorologică Zalău sunt prezentate mai jos:

	Temperatura 2017	Data de producere	Temperatura absolută	Data de producere
Maxima anuală	37,7	4-5.08.2017	38,2	21-22.07.2017
Minima anuală	-16,9	07.01.2017	-23,5	28.01.2017

Tab.VIII.1.5 Temperatura maximă anuală și minimă anuală

VIII.1.5.1. Rata de mortalitate în aglomerările urbane ca urmare a temperaturilor extreme în perioada de vară

Schimbările climatice reprezintă o nouă și îngrijorătoare amenințare pentru viața la oraș. Unele orașe vor suferi foarte mult ca urmare a schimbărilor climatice.

Pe termen scurt, valurile de căldură pot cauza decese, însă și variațiile minore de temperatură cauzate de schimbările climatice pot face să crească rata mortalității în rândul persoanelor în vârstă care suferă de diabet, insuficiență cardiacă, boli pulmonare cronice sau în rândul celor care au supraviețuit unui atac de inimă. Consecințele indirecte sunt creșterea numărului de purtători de infecții, precum țânțarii care roiesc prin apropierea zonelor inundate și răspândesc bolile; creșterea populației de căpușe – atunci când temperaturile cresc, acestea contribuie la dezvoltarea encefalitei, bolii Lyme (Boala Lyme este produsă de o bacterie numită *Borrelia burgdorferi*, transmisă prin înțepătura de căpușă). Lipsa apei potabile de bună calitate, de asemenea, reprezintă un risc de răspândire a infecției.

Numărul de cazuri de boală Lyme din ultimii cinci ani, înregistrate în județul Sălaj sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Anul	Ian.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
2012	0	1	2	0	1	0	10	4	2	5	0	1	26
2013	0	0	0	1	1	4	9	1	0	0	2	3	21
2014	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	0	0	6
2015	0	0	0	0	2	8	5	4	1	7	1	3	31
2016	0	0	1	0	1	2	2	3	6	2	1	4	22
2017	0	0	0	0	1	0	0	6	5	0	0	5	17

Tab.VIII.1.5. Număr de cazuri de boala Lyme

VIII.1.5.2. Expunerea populației din aglomerările urbane la riscul de inundații

Inundația este un hazard natural care înseamnă acoperirea temporară cu apă a unui teren care nu este acoperit în mod obișnuit cu apă. Cauza inundațiilor este revărsarea peste maluri a apelor curgătoare sau a lacurilor.

Inundațiile pot avea loc în timpul viiturilor, în urma ploilor torențiale, topirii bruște a zăpezilor etc. Uneori, inundațiile au loc la gura râurilor de câmpie, în urma acțiunii vânturilor care bat dinspre mare, a cutremurelor de pământ submarine etc.

Acest indicator este definit ca numărul de persoane afectate de inundații raportat la 1 milion de locuitori. Unitatea de măsură este reprezentată de numărul de persoane afectate de inundații (decedate, rănite, evacuate, cu locuințe distruse, cazuri îmbolnăviri datorită consumului de apă contaminată) per milionul de locuitori. Raportarea efectelor inundațiilor în țara noastră se face prin intermediul Rapoartelor de sinteză întocmite de către Comitetele Județene pentru Situații de Urgență

SĂLAJ 6 localități	05-08.06.2017
Buciumi (Buciumi, Bodia), Fildu de Jos (Fildu de Jos, Fildu de Sus, Fildu de Mijloc), Pericei	-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți -revărsare r. Almaș, pâraie locale -băltiri ape interne,

Tab.VIII.1.6. Situația privind pagubele produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase din anul 2017