

Capitolul VIII MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

VIII.1. MEDIUL URBAN ȘI CALITATEA VIEȚII: STARE ȘI CONSECINȚE

VIII.2. PROGNOZE ȘI MĂSURI ÎNTREPRINSE PENTRU DEZVOLTAREA URBANĂ SUSTENABILĂ ȘI ÎMBUNĂTĂȚIREA SĂNĂTĂȚII ȘI CALITĂȚII VIEȚII DIN AGLOMERĂRILE URBANE



VIII. MEDIUL URBAN, SĂNĂTATEA ȘI CALITATEA VIEȚII

Scopul principal al politicilor europene este de a furniza un mediu în care „nivelul poluării să nu dea naștere unor efecte dăunătoare asupra sănătății umane și a mediului”, iar grupurile vulnerabile ale populației să fie protejate. Ele sunt concretizate în al 8-lea Program de acțiune pentru mediu, Strategia în domeniul sănătății și mediului a UE și Comitetul pan-european pentru mediu și sănătate al Organizației Mondiale a 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. Cele mai cunoscute impacturi asupra sănătății se referă la poluarea aerului înconjurător, la calitatea slabă a apei și la igienă insuficientă. Se cunosc mult mai puține despre impacturile substanțelor chimice periculoase asupra sănătății. Zgomotul reprezintă o problemă emergentă de sănătate și de mediu. Schimbările climatice, diminuarea stratului de ozon, pierderea biodiversității și degradarea solului pot afecta, de asemenea, sănătatea umană.

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, în special condițiile improprii de habitat (zgomot, iluminat, aglomerarea populațională etc.), calitatea serviciilor oferite populației. Cunoașterea și determinarea unor factori de risc de mediu au o deosebită importanță și constituie poate, cele mai valoroase activități pentru promovarea și păstrarea stării de sănătate a populației.

Aprecierea stării de sănătate se face pe baza unor indicatori, cum ar fi: sporul natural; rata brută a mortalității; durata medie a vieții; mortalitatea infantilă. Pentru urmărirea impactului poluării mediului asupra sănătății populației este necesară urmărirea acestor indicatori de sănătate, care pot scoate în evidență gradul în care sănătatea populației poate fi influențată în urma expunerii de scurtă durată sau a expunerilor pe perioade mai lungi la factorii de risc (poluanți) din mediul înconjurător.

VIII.1. MEDIUL URBAN ȘI CALITATEA VIEȚII: STARE ȘI CONSECINȚE

La nivelul Uniunii Europene (UE) Al optulea program de acțiune pentru mediu (PAM8) urmărește să accelereze tranziția verde în mod echitabil și incluziv. Obiectivul său pe termen lung pentru 2050 este: „O viață bună, în limitele planetei”.

Cele șase obiective tematice prioritare ale celui de al optulea PAM se referă la: reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, adaptarea la schimbările climatice, un model de creștere regenerativă, un obiectiv ambițios de reducere la zero a poluării, protejarea și refacerea biodiversității și reducerea principalelor consecințe asupra mediului și a climei legate de producție și consum.

Mediul urban reprezintă un ecosistem specific, un complex de factori naturali și artificiali care asigură o serie de facilități pentru desfășurarea mai comodă a vieții, dar, în același timp, expun populația la diverse riscuri și disconfort, în funcție de modul de organizare și folosire, mai mult sau mai puțin echilibrată, al acestora. În sistemele urbane, factorii artificiali se extind din ce în ce mai mult, în detrimentul celor naturali.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Localitățile urbane se confruntă cu o serie de probleme care influențează atât sănătatea cât și calitatea vieții populației, precum cele legate de calitatea aerului, nivelul crescut de zgomot, terenuri abandonate, zone nesistemizate și insuficiența spațiilor verzi, generarea de deșeuri și ape uzate.

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

VIII.1.1.1. Depășiri ale valorilor limită privind calitatea aerului în aglomerarea Baia Mare

Cod indicator România: RO 04

Cod indicator AEM: CSI 04

DENUMIRE: DEPĂȘIREA VALORILOR LIMITĂ PRIVIND CALITATEA AERULUI ÎN ZONELE URBANE

DEFINIȚIE: Indicatorul reprezintă procentul populației urbane potențial expusă la concentrații atmosferice (în $\mu\text{g}/\text{m}^3$) de dioxid de sulf (SO_2), particule în suspensie (PM10), dioxid de azot (NO_2) și ozon (O_3) ce depășesc valoarea limită stabilită pentru protecția sănătății umane.

Concentrațiile de NO_2 din aerul înconjurător se evaluează folosind **valoarea limită orară** pentru protecția sănătății umane ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită de mai mult de 18 ori/an și **valoarea limită anuală** pentru protecția sănătății umane ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Concentrațiile de SO_2 din aerul înconjurător se evaluează folosind **valoarea limită orară** pentru protecția sănătății umane ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită de mai mult de 24 ori/an și **valoarea limită zilnică** pentru protecția sănătății umane ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită mai mult de 3 ori/ an.

Concentrațiile de CO din aerul înconjurător se evaluează folosind **valoarea limită** pentru protecția sănătății umane ($10 \text{mg}/\text{m}^3$), calculată ca valoare **maximă zilnică a mediilor pe 8 ore** (medie mobilă).

Concentrațiile de ozon din aerul înconjurător se evaluează folosind **pragul de alertă** ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ măsurat timp de 3 ore consecutiv), calculat ca medie a concentrațiilor orare, **pragul de informare** ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) calculat ca medie a concentrațiilor orare, nu trebuie depășită de mai mult de 24 ori/an și **valoarea țintă** pentru protecția sănătății umane ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), calculată ca valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore (medie mobilă), care nu trebuie depășită mai mult de 25 ori/an.

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 10 microni PM10 din aerul înconjurător se evaluează folosind **valoarea limită zilnică**, determinată gravimetric ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), pentru protecția sănătății umane ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$), care nu trebuie depășită de mai mult de 35 ori/an și **valoarea limită anuală** determinată gravimetric ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș supraveghează calitatea aerului prin monitorizarea poluanților din atmosferă în **aglomerarea Baia Mare și zona Maramureș**(începând cu luna februarie 2023 s-au relocat 2 stații din Baia Mare în municipiul Sighetu Marmăției și orașul Vișeu de Sus) prin două rețele de monitorizare, astfel:

- **rețeaua automată din 5 stații de monitorizare** în care se monitorizează:

- SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, PM 10 nefelometric - în toate cele 5 stații
- O₃ - în 4 stații
- Benzen - în 3 stații

De asemenea se determină prin analize de laborator (metoda gravimetrică) concentrațiile de PM 10 (în toate cele 5 stații), PM 2,5 (în stații MM2, MM6) prelevat pe filtre, precum și metalele (Pb și Cd) conținute în fracția PM10.

Tipul și amplasamentul celor 5 stații automate de monitorizare a calității aerului în aglomerarea Baia Mare și zona Maramureș sunt:

- MM1 - tip TRAFIC - (Bd. București nr. 28)
- MM2 - tip URBAN - (Bd. Unirii nr. 9-11, Parc Mara)
- MM3 - tip SUBURBAN - (str. Firiza nr. 65, Șc. Gen. Nr. 13)

și

- MM6 - tip URBAN - (str. V. Alecsandri nr.8, - Sighetu Marmăției)
- MM7 - tip TRAFIC - (str. Rândunelelor nr. 80, Vișeu de Sus)

Începând cu data de 16.01.2023 stațiile MM4 și MM5 s-au relocat în locațiile Sighetu Marmăției, respectiv Vișeu de Sus și s-au redefinit ca stații de fond urban (MM6), respectiv de trafic (MM7) . Stațiile MM6 și MM7 s-au repornit în data de 23.02.2023.

- **rețeaua manuală de prelevare și analize de laborator în 3 puncte** pentru:

- 1 punct de prelevare pentru pulberi totale în suspensie (TSP) și metale din pulberi totale (Pb și Cd - timp de mediere 24 h)
- 3 puncte pentru precipitații (săptămânal)
- 3 puncte pentru pulberi sedimentabile (lunar)

Amplasarea celor 3 stații manuale de monitorizare a calității aerului în municipiul Baia Mare este următoarea:

- Pct. 4 - Nod de Presiune, str. Colonia Topitorilor
- Pct. 16 - Stația Electrică, str. Electrolizei
- Pct. 31 - Sediul APM Maramureș, str. Iza

Valori înregistrate pentru **stațiile automate** din Baia Mare:

	Anul 2023 - medii anuale									
	MM1		MM2		MM3		MM6		MM7	
	Conc.	Captura date %	Conc.	Captura date %	Conc.	Captura date %	Conc.	Captura date %	Conc.	Captura date %
Conc.medie/an NO ₂ - μg/m ³	21.46	85.71	22.71	95.01	-	-	-	-	-	-
Conc.medie/an SO ₂ - μg/m ³	6.43	93.62	6.59	94.45	-	-	-	-	-	-
Conc medie/an CO - mg/m ³	0.18	94.13	0.14	71.46	0.37	97.27	-	-	-	-
Conc medie/an PM 10-grav. -	17.54	61.92	24.22	1.92	24.06	92.88	-	-	27.54	32.88

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

$\mu\text{g}/\text{m}^3$										
Conc medie/an PM 2.5 -grav. - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Conc medie/an Pb* din PM10grav - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.004	62.50	0.010	12.50	0.006	96.43	-	-	-	-
Conc medie/an Cd* din PM10grav - ng/m^3	0.21	62.50	0.50	12.50	0.40	96.43	-	-	-	-
Conc medie/an Benzen - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.35	10.24	-	-	-	-	-	-	-	-
Conc medie/an O ₃ - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr. zile cu conc. medii zilnice cu PM10 > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0		0		23		0		5	
Nr. zile cu conc. medii zilnice cu SO ₂ > 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0		0		0		0		0	
Nr. zile cu conc. maxime zilnice a mediilor pe 8 ore pentru O ₃ > 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-		0		0		0		0	

Observație:

* Pentru indicatorii unde captura de date nu a fost realizată (85%) mediile anuale nu sunt valide, motivul este echipamente defecte, nu este încheiat contract de service la nivel național.

** Începând cu data de 16.01.2023, stațiile MM4 și MM5 s-au relocat în locațiile Sighetu Marmăției, respectiv Vișeu de Sus și s-au redefinit ca stații de fond urban, respectiv de trafic. Stațiile MM6 și MM7 s-au repornit în data de 23.02.2023.

Valori înregistrate pentru stațiile manuale din Baia Mare:

	Anul 2023		
	Stație Pct.4	Stație Pct.16	Stație Pct.31
Conc.medie/an TSP - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27.40	-	-
Conc.medie/an Pb - $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.048	-	-
Conc medie/an Cd - ng/m^3	1.06	-	-

Observații: Începând cu luna februarie 2020, Agenția Națională pentru Protecția Mediului a stabilit prin adresa nr.1/996/VT/25.02.2020 și în conformitate cu Art.8,lit l din legea nr.104/2011, un Program de măsurări indicative pentru metale grele la stațiile de monitorizare a calității aerului din cadrul RNMCA pentru anul 2020, iar prin adresa nr 1/12/LAP/04.01.2023 s-a stabilit programul de măsurări indicative pentru anul 2023. Conform acestui program, în anul 2023, monitorizarea prin măsurători indicative s-a realizat doar în stațiile de fond, pe parcursul a 8 săptămâni, distribuite uniform pe toată durata anului.

Precizare: În anul 2023 nu a existat riscul de depășire a pragului de alertă și/sau de informare pentru un anumit poluant din aerul ambiental.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

✓ Efectele poluării aerului asupra sănătății populației din aglomerările urbane

Aprecierea stării de sănătate se face pe baza unor indicatori, cum ar fi: sporul natural; rata brută a mortalității; durata medie a vieții; mortalitatea infantilă. Pentru urmărirea impactului poluării mediului asupra sănătății populației este necesară urmărirea acestor indicatori de sănătate, care pot scoate în evidență gradul în care sănătatea populației poate fi influențată în urma expunerii de scurtă durată sau a expunerilor pe perioade mai lungi la factorii de risc (poluanți) din mediul înconjurător.

Principalii indicatorii demografici și indicatorii de mortalitate, morbiditate generală, morbiditate specifică în relație cu calitatea aerului ambiental:

1. Numar locuitori

Municipiul reședința de județ		Baia Mare	2023
Nr. crt.	date demografice	Total : 138128	
		M	F
1	Numar locuitori	65532	72596

2. Indicatorii de mortalitate

Municipiul reședința de județ		Baia Mare	Anul 2023
Nr. crt.	decese	Total	
		M	F
1	Numar decese (orice cauza)	603	594
2	Numar decese prin afectiuni respiratorii	59	47
3	Numar decese prin afectiuni cardiovasculare	236	274
4	Numar decese prin tumori maligne respiratorii	37	10

Principalii indicatori de morbiditate specifică prin afecțiuni respiratorii și cardiovasculare:

Municipiul reședința de județ		Baia Mare	2023
Nr. crt.	cazuri noi	Total	
		M	F
I	Numar cazuri noi (orice cauza)	78072	103997
II	Numar cazuri noi prin afectiuni respiratorii	28273	31983
1	I.A.C.R.S. (J00-J06)	18552	20610
2	Pneumonia (J12-J18)	1703	2309
3	Bronsita /Bronsiolita acuta (J20-J21)	4405	4847
4	Bronsita cronica (J41-J42)	144	147
5	Emfizem (J43)	6	6
6	Astm bronhic (J45-J46)	173	223
7	Tumora maligna a bronhiilor si plamanului (C34)	27	18
III	Numar cazuri noi prin afectiuni cardiovasculare	5693	6401
1	I.M.A. (I21-I22)	233	53
2	AVC (G45)	59	78

Observație:

Datele colectate pentru anul 2023 se referă la indicatorii monitorizați privind municipiul Baia Mare, reședința de județ.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Datele privind supravegherea și monitorizarea principalilor indicatori de sănătate în relație cu calitatea aerului atmosferic obținute în orașele capitală de județ și pentru municipiul București se valorifică prin INSP-CNMRCM în cadrul sintezei elaborată la nivel național, urmând ca rezultatele privind starea de sănătate a populației la nivel național, corelată cu datele de calitate pentru aerul înconjurător să fie puse la dispoziția autorității publice centrale de mediu.

Precizare:

1. În anul 2023 nu au existat situații în care autoritatea teritorială pentru protecția mediului să informeze DSP MM despre existența riscului de depășire a pragului de alertă și/ de informare pentru un anumit poluant din aerul ambiental
2. În anul 2023 nu s-au identificat riscuri pentru sănătatea populației în raport cu datele de calitate a aerului, care să impună din partea autorității teritoriale de sănătate publică măsuri imediate sau preventive pentru protecția sănătății populației.

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

Datorită caracterului nociv, poluarea sonoră constituie o problemă majoră, motiv pentru care Parlamentul European a adoptat Directiva 2002/49/EC cu scopul principal de a oferi o bază comună pentru abordarea problemelor de zgomot în întreaga UE.

Prezenta directivă definește zgomotul ambiental ca fiind un sunet din exterior nociv și nedorit, generat de activitățile umane, zgomotul din traficul rutier, feroviar, aeroporturi și zgomotul industrial și se concentrează pe trei domenii de acțiune:

1. determinarea expunerii la zgomotul ambiental prin cartografierea zgomotului bazat pe metode comune de evaluare;
2. adoptarea de planuri de acțiune de către statele membre pe baza rezultatelor de zgomot - cartografiere;
3. accesul publicului la informații privind zgomotul și efectele sale.

Poluarea fonică reprezintă un factor de risc pentru sănătate. Influența zgomotului asupra organismului uman depinde de mai mulți factori ca:

- a) tipul de zgomot: intensitate, frecvență, timp de acțiune, caracter continuu sau intermitent;
- b) caracteristici individuale: vârstă, activitate, starea de oboseală, obișnuință, dispoziție, sensibilitate, cultură, educație;
- c) factori de mediu: dimensiunea spațiului, structura arhitecturală etc.

Sursele de zgomot pot fi clasificate astfel:

- surse fixe (zonele rezidențiale, industriale, construcții și demolări etc.)
- surse mobile (trafic rutier, feroviar și aerian).

Efectele zgomotului asupra organismului uman pot fi:

- efecte specifice: hipoacuzie, surditate;
- efecte nespecifice: oboseală cronică caracterizată prin astenie, iritabilitate, depresie, scăderea atenției, a capacității de concentrare, tulburări vizuale.

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

Pentru sănătatea umană și mediul înconjurător este deosebit de important să avem o ambianță sănătoasă, lipsită de zgomote, care să ofere cea mai bună calitate a vieții și șansa de a desfășura activități diverse.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Sunetul reprezintă o vibrație a particulelor unui mediu capabilă să producă o senzație auditivă. Sunetul se propagă sub formă de unde elastice numai în substanțe și nu se propagă în vid. În aer viteza de propagare este de 340 m/s.

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete. Este produs din surse naturale dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Ca orice unde elastice, sunetele se caracterizează prin frecvența definită ca număr de oscilații complete dintr-o unitate de timp. Propagarea sunetelor este influențată de: sursa de zgomot, atmosferă, distanța și de obstacolele întâlnite. Sursele de zgomot sunt: industria, orașele, mijloacele de transport. Ele produc zgomote de diferite intensități și pot fi staționare sau mobile. Atmosfera poluată și ceața atenuază zgomotele. Obstacolele de asemenea atenuază intensitatea sonoră, fiind utilizate la reducerea zgomotelor.

Ca orice tip de poluare și poluarea fonică are efecte negative mai ales pentru om. Poluarea fonică produce stress, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitatea psihică, randament scăzut. Zgomotul acționează asupra întregului organism, deoarece senzația auditivă ajunge la sistemul nervos central prin intermediul căruia influențează alte organe.

Zgomotul influențează calitatea și durata somnului contribuind la instalarea insomniei și apariția tulburărilor neuro-vegetative (vertij, greață, vărsături) mai ales la persoanele mai labile și sensibile prin dezechilibre neurohormonale.

Din punct de vedere fiziologic se caracterizează prin diminuarea capacității organismului de a răspunde la stimuli care vin din afară, acest fapt favorizează producerea mai multor accidente de muncă și de circulație. Zgomotul întârzie reacția motorie în sens negativ precizia și viteza. Persistența zgomotului poate duce în timp la cronicizare, remarcată prin apariția senzației de neliniște, irascibilitate, teamă, scăderea puterii de concentrare, diminuarea memoriei, modificări de caracter, etc.

✓ Măsurări ale nivelului echivalent de zgomot în anul 2023 Municipiul Baia Mare

Ca urmare a faptului că, Laboratorul Național de Referință Zgomot și Vibrații din cadrul ANPM, a elaborat noile proceduri specifice de lucru și proceduri operaționale în conformitate cu noua legislație privind zgomotul ambiant, monitorizarea prin implementarea/ utilizarea la nivel local a noilor proceduri în ceea ce privește sursele de zgomot nestaționare și nerepetabile precum traficul rutier, care este o sursă de zgomot importantă, nu mai poate fi realizată deoarece durata măsurărilor în scopul comparării cu limitele admisibile este de 8 ore consecutive pentru care s-a obținut LeqT(nivel de zgomot echivalent) cu valoarea cea mai mare din intervalul de zi de 16 ore (07-23), conform SR 6161-3:2020.

Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș nu are logistica necesară: mijloace de transport, operator, aparatură de măsurare imobilizată 8 ore într-un punct de măsurare - toate acestea nu se pot asigura pentru efectuarea acestor determinări în condiții optime de măsurare. Astfel APM Maramureș nu mai efectuează monitorizarea zgomotului ambiant urban.

Ca urmare a celor menționate mai sus, pe parcursul anului 2023 au fost efectuat doar 14 de măsurători în lunile ianuarie și februarie pentru evaluarea nivelului de zgomot produs de **traficul rutier**, luându-se în considerare zonele unde în ultimii ani au fost

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

depășiri a nivelului de zgomot echivalent. Nu s-au constatat depășiri a valorii maxim admise la niciuna din cele 14 măsuratori efectuate.

Tabelul VIII.1.2.1 Situația măsurătorilor de zgomot pentru anul 2023

Tip măsurătoare zgomot	Punct de măsurare	Număr măsurari 2023	Nivelul de zgomot echivalent maxim măsurat dB(A)	Număr depășiri 2023	Nivelul de zgomot echiv. admisibil dB(A)
Stradă de categorie tehnică II, de legătură	Str. Motorului	2	67,1	0	70 dB(A)
	B-dul Traian (inteseția cu b-dul Republicii)	2	66,9	0	
	Str. Minerilor	2	67,6	0	
	Str. Victoriei (Podul Viilor)	2	69,1	0	
	B-dul Traian (intersecția cu b-dul Unirii)	2	67,8	0	
Stradă de categorie tehnică III, de colectare	Str.Gh.Bilașcu	2	62,9	0	65 dB(A)

Conform Legii nr.121/2019 modificată și completată cu Legea nr.181/2022 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, art.73, litera h), **monitorizarea zgomotului ambiant urban** se va realiza prin stații de monitorizare fixe care se vor achiziționa prin Programul PNRR.

✓ **Evoluția determinărilor nivelului de zgomot echivalent efectuate de APM aramureș în perioada 2019 - 2023**

Trafic rutier - Străzi categoria II

Nivelul de zgomot echivalent măsurat la **străzile de categoria II** în perioada anilor 2019-2023 nu a evidențiat depășiri ale valorii maxime admise de 70 dB(A).

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

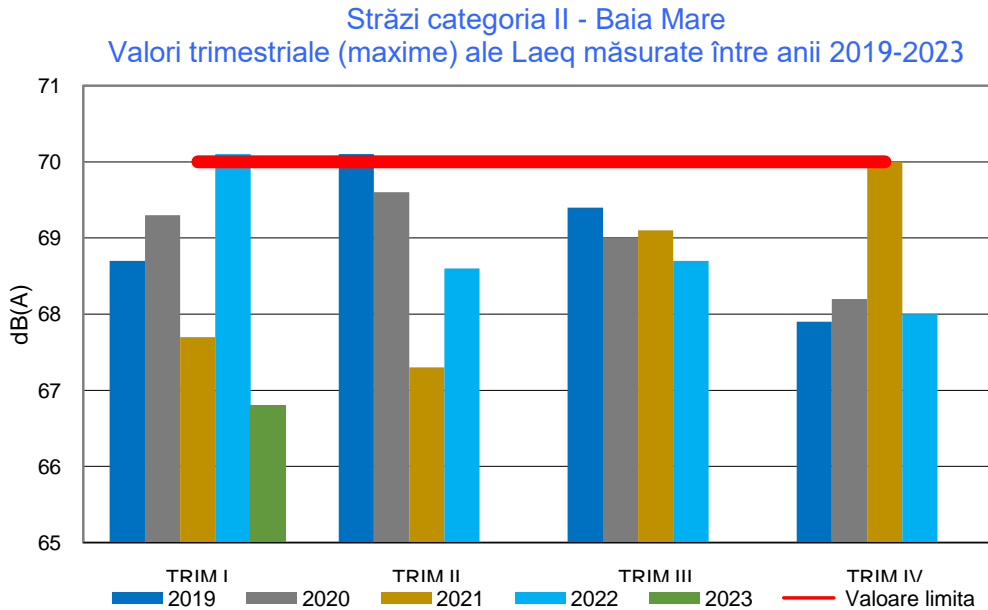


Figura VIII.1.2.1 Evoluția măsurători Laeq străzi categoria II

Trafic rutier - Străzi categoria III

La străzile de categoria III, valorile măsurate în perioada anilor 2019-2023 au depășit nivelul maxim admis de 65 dB(A) în trim.I al anului 2019, trim.II a anilor 2019 și 2021 și în trimestrul III al anului 2020.

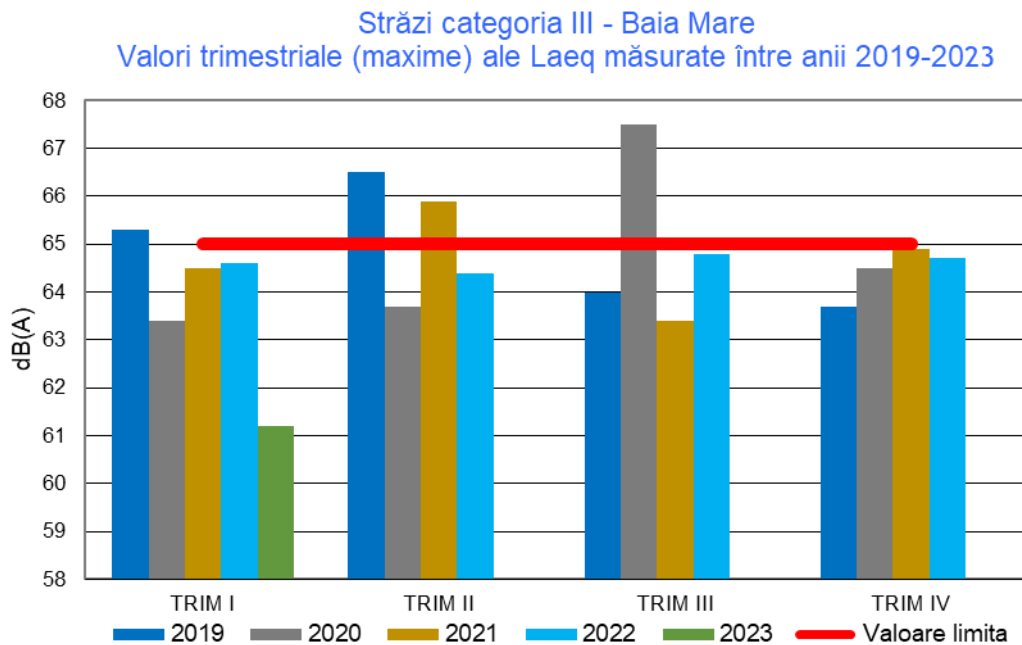


Figura VIII.1.2.2 Evoluția măsurători Laeq străzi categoria III

Evaluarea nivelului de zgomot pentru anul 2023 a fost efectuată în conformitate cu SR 10009-2017.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

✓ Influența zgomotului asupra sănătății umane

Nivelurile crescute de zgomot exterior pot determina o serie de simptome precum: senzație de oboseală, de slăbiciune, irascibilitate, cefalee, migrene permanente, palpitații, tulburări de somn.

Zgomotul excesiv poate să producă tulburări neurovegetative cum ar fi: accelerarea ritmului cardiac, a ritmului respirator, modificări ale presiunii sanguine, slăbirea atenției, leziuni ale timpanului, diminuarea reflexelor.

Expunerea la zgomot favorizează boli cronice (hipoacuzie, boli psihice, afecțiuni cardio-vasculare, boli endocrine) care duc la morbiditate.

Din informațiile primite de la DSP Maramureș situația bolnavilor cronici din județul Maramureș la **31.12.2023** este următoarea:

➤ **Hipoacuzie:**

- 1 caz nou de boală profesională declarat în anul 2023

➤ **Boli psihice:**

- nr. bolnavi rămași în evidența cabinetelor de psihiatrie, CSM/LSM: - 5.895
- indicele de prevalență (la 100 locuitori): - 1.15

➤ **Afecțiuni cardio-vasculare:**

- nr. bolnavi rămași în evidența medicilor de familie: - 90.373
- indicele de prevalență (la 100 locuitori): - 17.71

➤ **Boli endocrine:**

- gușă simplă și nodulară netoxică (nr. bolnavi rămași în evidența medicilor de familie): - 4.967
- indicele de prevalență (la 100 locuitori): - 0.97
- obezitate (nr. bolnavi rămași în evidența medicilor de familie): - 8.610
- indicele de prevalență (la 100 locuitori): - 1.69
- diabet (nr. bolnavi rămași în evidența cabinetului de nutriție și diabet): - 30.322
- indicele de prevalență (la 100 locuitori): - 5.94

Tabel VIII.1.2.2

Nr. crt	Anul	Afecțiunea cronică Nr. cazuri / indice prevalența				Obs.
		Boli psihice	Afecțiuni cardio-vasculare	Obezitate	Diabet	
1.	2016	3.019 / 0,58	84.492 / 16,10	6.521 / 1,24	22.671 / 4,32	*
2.	2017	3.144 / 0,60	86.071 / 16,43	6.976 / 1,33	23.781 / 4,54	*
3.	2018	3.268 / 0,63	86.578 / 16,58	7.174 / 1,37	24.937 / 4,78	*
4.	2019	3.240 / 0,62	86.228 / 16,56	7.264 / 1,40	26.048 / 5,00	*
5.	2020	4.517 / 0,87	97.730 / 18,82	7.547 / 1,45	26.739 / 5,15	*
6.	2021	3.283 / 0,64	87.611 / 16,87	7.894 / 1,53	27.658 / 5,36	*
7.	2022	3.376 / 0,65	86.670 / 16,91	8.124 / 1,58	28.669 / 5,59	*

* *Observații*

Pentru toate afecțiunile cronice menționate mai sus indicele de prevalență înregistrează o creștere ușoară, comparativ cu anul precedent, / *trend ascendent* / cu o creștere semnificativă pentru anul 2023 a bolilor psihice.

Precizări asupra zgomotului ca factor de risc, asociat cu rol de declanșare sau agravarea în evoluția bolilor cardio-vasculare și bolilor psihice:

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

✓ În climatul ambiental zgomotos se pot produce modificări în corpul omenesc care vizează:

- scăderea debitului sistolic,
- accentuarea vasoconstricției periferice,
- scăderea acuității vizuale,
- scăderea acidității și secreției gastrice,
- încetinirea peristaltismului intestinal.

Zgomotul influențează calitatea și durata somnului, contribuind la instalarea insomniei și a apariției tulburărilor neuro-vegetative (vertij, greață, vărsături, etc.), mai ales personelor mai labile și sensibile prin dezechilibre neurohormonale.

- ✓ Din punct de vedere fiziologic se caracterizează prin diminuarea capacității organismului de a răspunde la stimulii care vin din afară, acest fapt favorizează producerea mai multor accidente de muncă și de circulație.
- ✓ Zgomotul întârzie reacția motorie și modifică în sens negativ precizia și viteza.
- ✓ Persistența zgomotului poate duce în timp la cronicizare, remarcat prin apariția senzației de neliniște, irascibilitate, teamă, scăderea puterii de concentrare, diminuarea memoriei, modificări de caracter, etc.

În cursul anului 2023 nu s-au înregistrat sesizări de la cetățeni cu privire la poluarea fonică generată de surse fixe sau mobile.

Compartimentul de Medicina Muncii din cadrul DSP MM a efectuat un nr. de 145 determinări de zgomot, din care 124 la locuri de muncă și 21 în mediul ambiental.

S-au înregistrat valori peste limita maximă admisă doar la locurile de muncă (41 - reprezentând un procent de 33,07%) iar în mediul ambiental 2 determinările nu s-au încadrat în limitele admise.

Tabel VIII.1.2.3

Nr. total determinari zgomot 2023	Nr. determinări la locuri de muncă	Nr. determinări în mediul ambiental
145	124	21
Nr. total determinari zgomot cu depășirea C.M.A.	Nr. determinări la locuri de muncă cu depășirea C.M.A.	Nr. determinări în mediul ambiental
43 (29,66%)	41 (33,07%)	2 (9,53%)

✓ *Expunerea la poluarea sonoră a locuitorilor municipiului Baia Mare*

În vederea aplicării prevederilor Legii nr.121/2019 privind Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, Aeroportul Internațional Maramureș și Primăria Municipiului Baia Mare, au obligația de a elabora și revizui hărțile strategice de zgomot, respectiv planurile de acțiune pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant, o dată la 5 ani cu respectarea termenelor scadente prevăzute.

Conform prevederilor acestei legi, Aeroportul Internațional Maramureș și Primăria municipiului Baia Mare trebuiau să elaboreze hărțile strategice de zgomot până la data de 30 iunie 2022 și planul de acțiune de reducere a zgomotului ambiant până la data de 18 iulie 2023.

Primăria Municipiului Baia Mare și Aeroportul Internațional Maramureș au elaborat hărțile de zgomot și le-au deus la APM Maramureș în cursul lunii decembrie 2023.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

În urma observațiilor transmise de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor referitoare la întocmirea „Hărții strategice de zgomot - Aeroportul Internațional Maramureș” și a „Hărții strategice de zgomot - Municipiul Baia Mare” Aeroportul Internațional Maramureș și Primăria Municipiului Baia Mare a trebuit să refacă hărțile strategice de zgomot.

Hărțile strategice de zgomot refăcute și modificate conform cerințelor Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor au fost finalizate în cursul lunii mai 2024.

✓ Primăria Municipiului Baia Mare

Conform Hărții strategice de zgomot a municipiului Baia Mare (finalizată de Primăria Municipiului Baia Mare în luna mai 2024) expunerea populației la zgomot se prezintă în felul următor:

Locuitori expuși la zgomot :

Număr de locuitori expuși care trăiesc în locuințe expuse la intervale de valori ale indicatorului Lzsn în decibeli, la 4 m deasupra nivelului solului pentru cea mai expusă fațadă.

Tabel VIII.1.2.4 Număr de locuitori expuși la zgomot

Aglomerarea Baia Mare	Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Sursa de zgomot					
trafic rutier, drumuri	10.832	12.984	2.859	50	0
drumuri principale	1.981	1.956	241	7	0
Industrie	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.4 se observă că locuitorii municipiului Baia Mare sunt expuși doar la zgomotul provocat de traficul rutier; se constată faptul că există un număr de 57 de locuitori expuși la un nivel de zgomot peste limita de 70 dB pentru indicatorul Lzsn privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

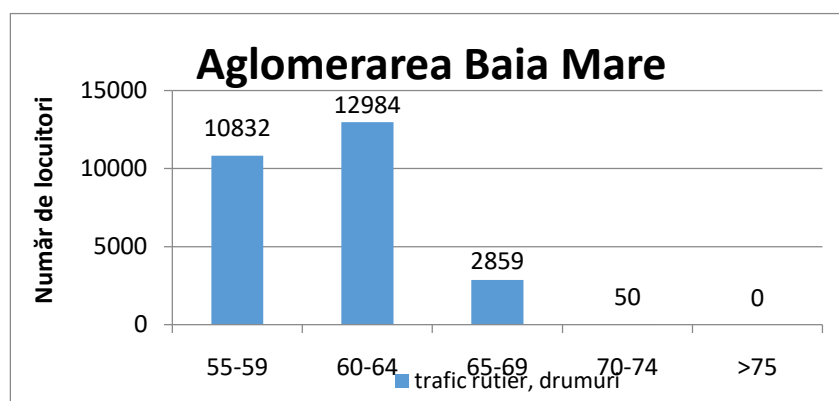


Figura VIII.1.2.3 Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

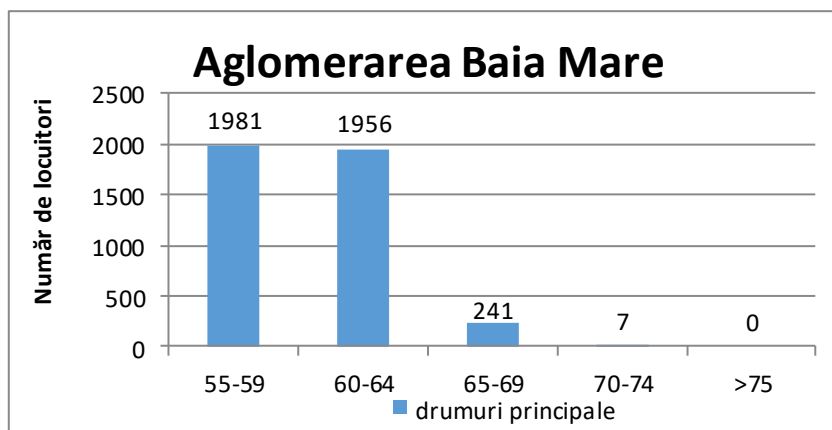


Figura VIII.1.2.4 Număr de locuitori expuși la valori ale Lzsn la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri principale

Număr de locuitori expuși, care trăiesc în locuințe expuse la intervale de valori ale indicatorului Ln în decibeli, la 4 m deasupra nivelului solului pentru cea mai expusă fațadă

Tabelul VIII.1.2.5 Număr de locuitori expuși la traficul rutier

Aglomerarea Baia Mare	Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Sursa de zgomot						
trafic rutier, drumuri	10.534	9.901	4.217	288	0	0
drumuri principale	2.115	1.543	129	50	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.5 se observă că locuitorii municipiului Baia Mare sunt expuși la zgomotul provocat de traficul rutier pe timpul nopții; se constată faptul că există un număr de 338 de locuitori expuși la un nivel de zgomot peste limita de 60 dB pentru indicatorul Ln privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

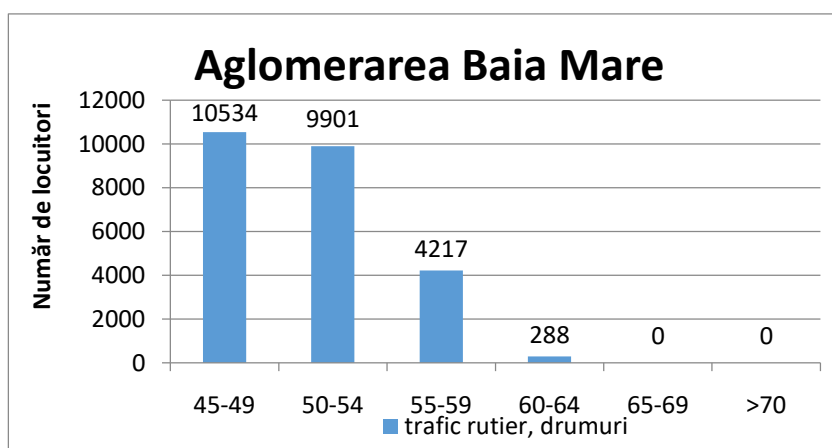


Figura VIII.1.2.5 Număr de locuitori expuși la valori ale Ln la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

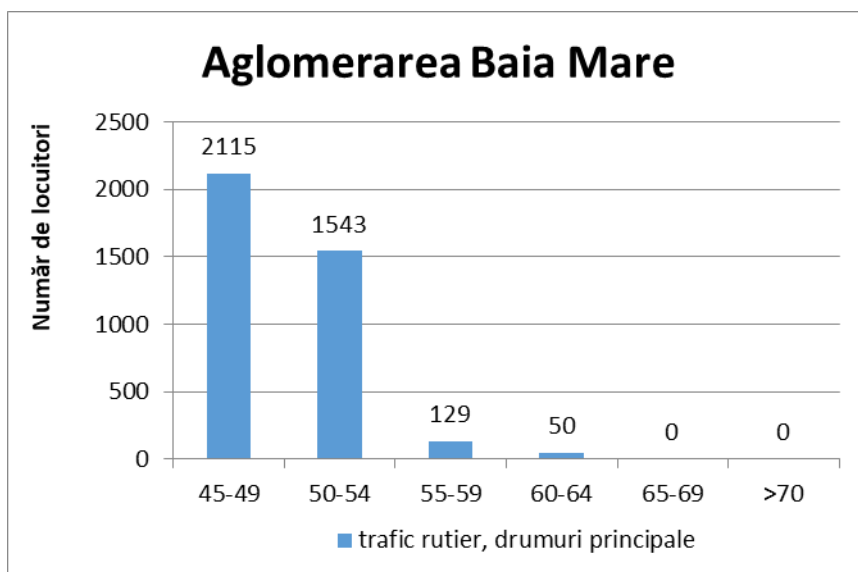


Figura VIII.1.2.6 Numărde locuitori expuși la valori ale Ln la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri principale

Locuințe expuse la zgomot:

Număr de locuințe expuse la intervale de valori ale indicatorului L_{zsn} în decibeli, pentru cea mai expusă fațadă.

Tabelul VIII.1.2.6 Număr de locuințe expuse la zgomot

Aglomerarea Baia Mare	Număr de locuințe expuse la valori ale L _{zsn}				
Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic rutier, drumuri	4.986	5.611	1.244	19	0
drumuri principale	824	810	103	4	0
Industrie	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.6 se observă că un număr de locuințe din municipiului Baia Mare sunt expuse la zgomotul provocat de traficul rutier; se constată faptul că există 23 de locuințe expuse la un nivel de zgomot peste limita de 70 dB pentru indicatorul L_{zsn} privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

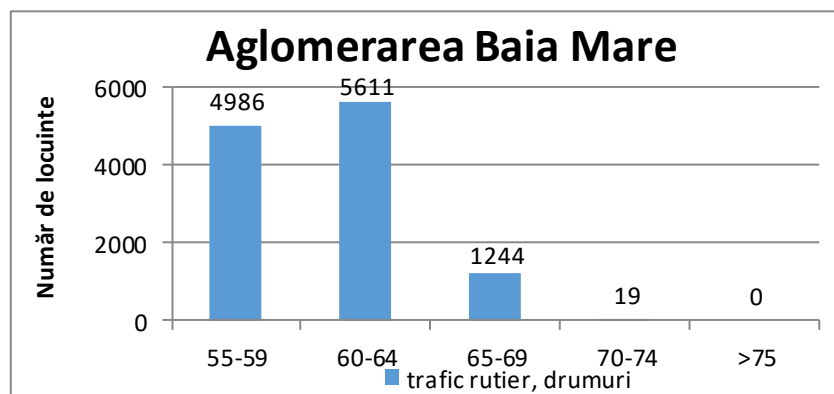


Figura VIII.1.2.7 Număr de locuințe expuse la valori ale L_{zsn} la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

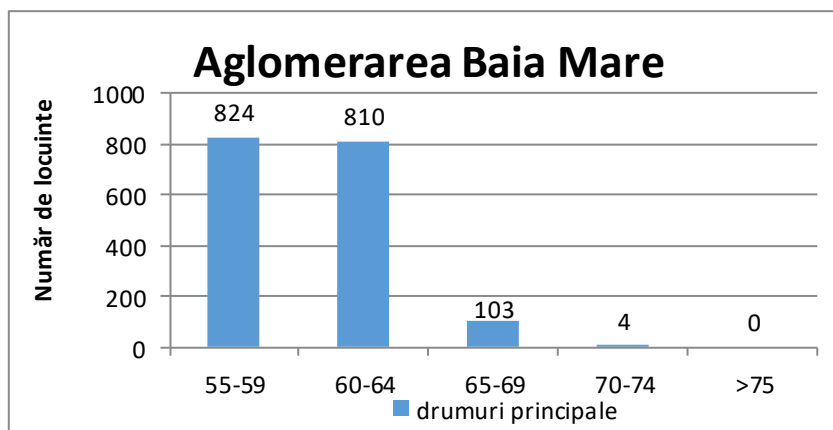


Figura VIII.1.2.8 Număr de locuințe expuse la valori ale Lzsn la zgomotul provocat de traficul rutier - **drumuri principale**

Număr de locuințe expuse la intervale de valori ale indicatorului Ln în decibeli, pentru cea mai expusă fațadă

Tabelul VIII.1.2.7 Număr locuitori expuși la zgomot noaptea

Aglomerarea Baia Mare	Număr de locuitori expuși la valori ale Lnoapte					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Sursa de zgomot						
trafic rutier, drumuri	4.901	4.434	1.874	118	0	0
drumuri principale	875	621	64	22	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.7 se observă că un număr de locuințe din municipiului Baia Mare sunt expuse la zgomotul provocat de traficul rutier pe timpul nopții; se constată faptul că există 140 de locuințe expuse la un nivel de zgomot peste 60 dB pentru indicatorul Ln privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

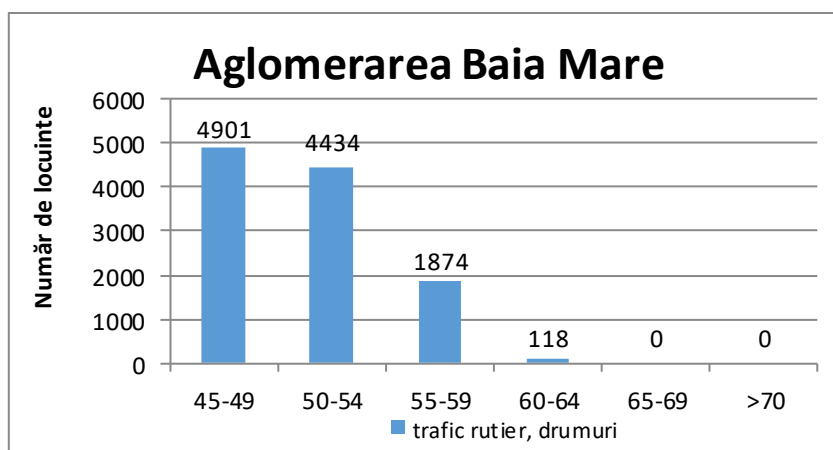


Figura VIII.1.2.9 Număr de locuințe expuse la valori ale Ln pentru zgomotul provocat de traficul rutier - **drumuri**

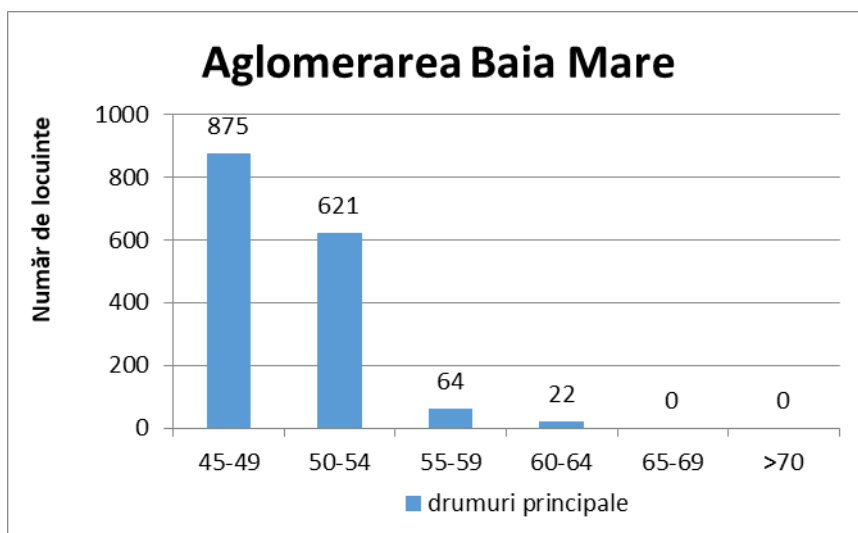


Figura VIII.1.2.10 Număr de locuințe expuse la valori ale L_n pentru zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri principale

Școli și grădinițe expuse la zgomot:

Număr de școli și grădinițe expuse la intervale de valori ale indicatorului L_{zsn} în decibeli, pentru cea mai expusă fațadă.

Tabelul VIII.1.2.8 Număr școli-grădinițe expuse la zgomot

Aglomerarea Baia Mare	Număr de școli-grădinițe expuse la valori ale L_{zsn}				
Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic rutier, drumuri	12	9	3	0	0
drumuri principale	2	1	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.8 se observă că un număr de școli și grădinițe din municipiului Baia Mare sunt expuse la zgomotul provocat de traficul rutier; se constată faptul că există 3 școli-grădinițe expuse la un nivel de zgomot peste 65 dB pentru indicatorul L_{zsn} privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

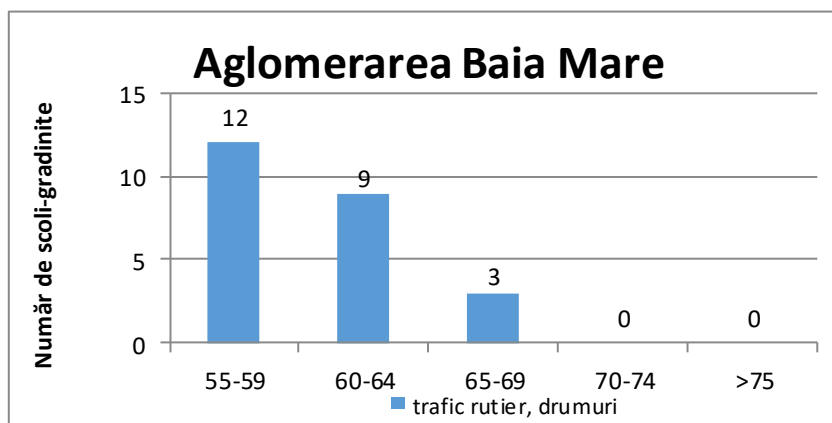


Figura VIII.1.2.11 Număr de școli-grădinițe expuse la valori ale L_{zsn} la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

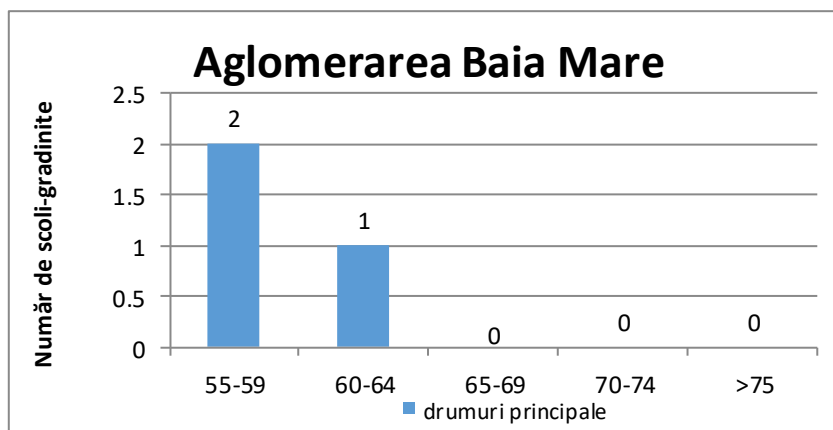


Figura VIII.1.2.12 Număr de școli-grădinițe expuse la valori ale L_{zsn} la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri principale

Număr de școli-grădinițe expuse la intervale de valori ale indicatorului L_n în decibeli, pentru cea mai expusă fațadă

Tabelul VIII.1.2.9 Număr școli-grădinițe expuse la zgomot noaptea

Aglomerarea Baia Mare	Număr de școli-grădinițe expuse la valori ale L _{noapte}					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Sursa de zgomot						
trafic rutier, drumuri	13	8	4	0	0	0
drumuri principale	2	1	0	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.9 se observă că un număr de școli-grădinițe din municipiului Baia Mare sunt expuse la zgomotul provocat de traficul rutier pe timpul nopții; se constată faptul că există 4 școli-grădinițe expuse la un nivel de zgomot peste 55 dB pentru indicatorul L_n privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

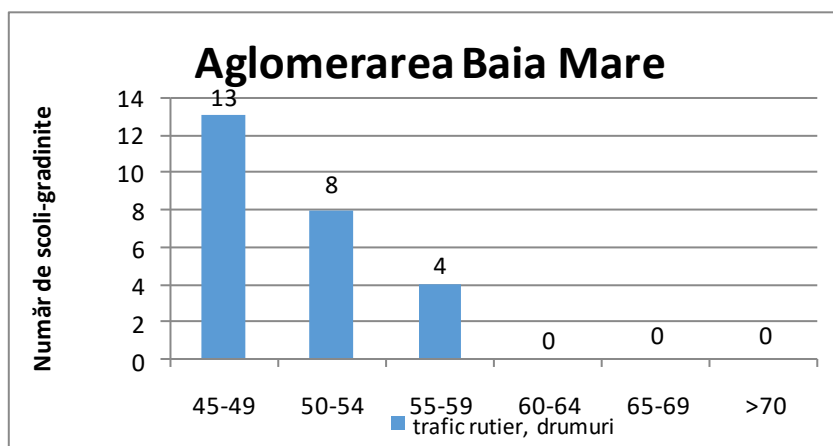


Figura VIII.1.2.13 Număr de școli-grădinițe expuse la valori ale L_n pentru zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

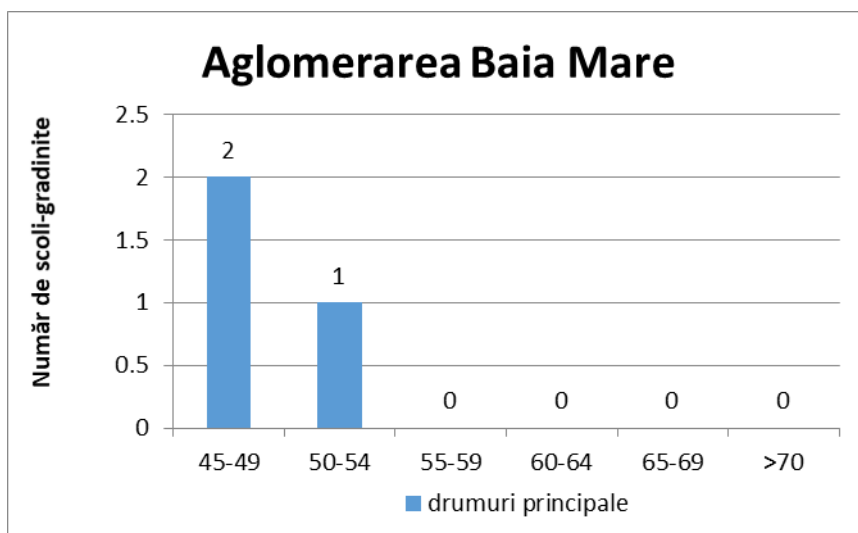


Figura VIII.1.2.14 Număr de școli-grădinițe expuse la valori ale Ln pentru zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri principale

Spitale expuse la zgomot:

Număr de spitale expuse la intervale de valori ale indicatorului L_{zsn} în decibeli, pentru cea mai expusă fațadă.

Tabelul VIII.1.2.10 Număr spitale expuse la zgomot

Aglomerarea Baia Mare	Număr de spitale expuse la valori ale L _{zsn}				
Sursa de zgomot	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
trafic rutier, drumuri	27	12	6	0	0
drumuri principale	0	0	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.10 se observă că un număr de spitale din municipiului Baia Mare sunt expuse la zgomotul provocat de traficul rutier; se constată faptul că există 6 spitale expuse la un nivel de zgomot peste 65 dB pentru indicatorul L_{zsn} privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

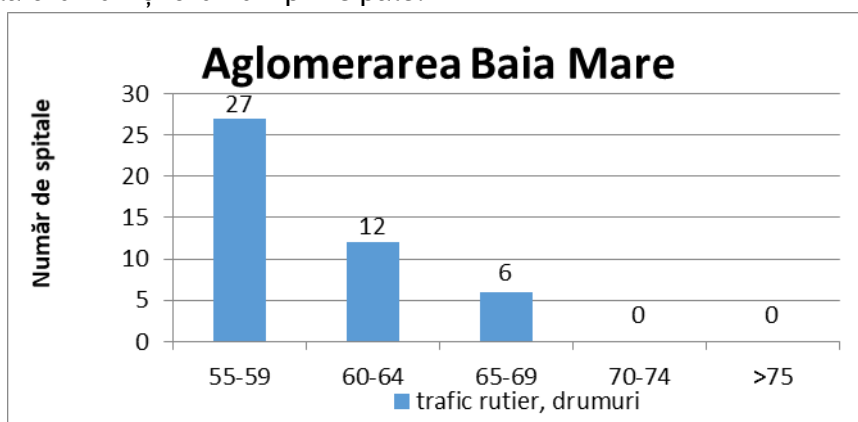


Figura VIII.1.2.15 Număr de spitale expuse la valori ale L_{zsn} la zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Număr de spitale expuse la intervale de valori ale indicatorului Ln în decibeli, pentru cea mai expusă fațadă

Tabelul VIII.1.2.11 Număr spitale expuse la zgomot noaptea

Aglomerarea Baia Mare	Număr de spitale expuse la valori ale Lnoapte					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Sursa de zgomot						
trafic rutier, drumuri	26	12	6	0	0	0
drumuri principale	0	0	0	0	0	0
Industrie	0	0	0	0	0	0

Din Tabelul VIII.1.2.11 se observă că un număr de spitale din municipiului Baia Mare sunt expuse la zgomotul provocat de traficul rutier pe timpul nopții; se constată faptul că există 6 spitale expuse la un nivel de zgomot peste 55 dB pentru indicatorul Ln privind zgomotul provenit de la drumuri și drumuri principale.

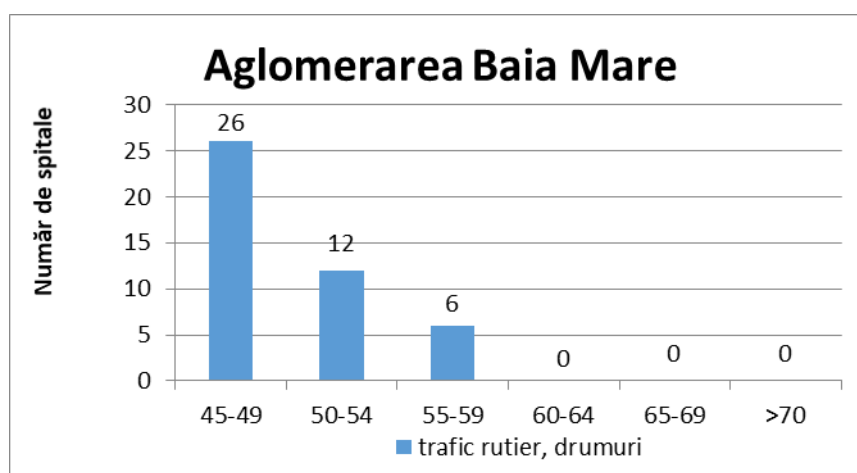


Figura VIII.1.2.16 Număr de spitale expuse la valori ale Ln pentru zgomotul provocat de traficul rutier - drumuri

Conform tabelelor de mai sus nu se evidențiază populație expusă la zgomotul produs de industrie.

✓ Hărți strategice de zgomot

Conform Directivei 2002/49/EC și transpusă în legislația românească prin Legea nr. 121 din 3 iulie 2019, privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, toate aglomerările urbane, drumurile naționale importante, magistralele de cale ferată și aeroporturile mari, trebuiesc aibă întocmite, hărți de zgomot care să oglindească situația zgomotului urban.

Primăria Municipiului Baia Mare și Aeroportul Internațional Baia Mare au întocmit conform HG nr. 321/2005 modificată și completată prin HG nr.1260/2012, hărțile de zgomot pentru municipiul Baia Mare și pentru Aeroportul Internațional Baia Mare.

O hartă strategică de zgomot este o reprezentare a informațiilor referitoare la unul din următoarele aspecte:

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- starea din punct de vedere acustic existentă, anterioară și viitoare în funcție de un indicator de zgomot
- depășirea unei valori limită
- estimarea numărului de locuințe, școli, spitale dintr-o anumită zonă expuse la anumite valori ale unui indicator de zgomot
- estimarea numărului de persoane stabilite într-o zonă expusă la zgomot

Realizarea hărților acustice constituie un factor important în stabilirea viitoarei strategii de dezvoltare a orașelor în vederea îmbunătățirii habitatului în zonă în condiții ecologice de nivel european, cerințe obligatorii ale Planului Național de Acțiune pentru reducerea nivelurilor de zgomot.

Situația actuală de realizarea hărților de zgomot pentru județul Maramureș este următoarea:

1. Aeroportul Internațional Maramureș a finalizat harta strategică de zgomot în luna mai 2024.
2. Primăria Municipiului Baia Mare a finalizat harta strategică de zgomot pentru Aglomerarea Baia Mare în luna mai 2024.

🚧 HĂRȚI DE ZGOMOT - Municipiul Baia Mare

✓ TRAFIC RUTIER

- Hartă zgomot Lzsn_trafic rutier - Municipiul Baia Mare

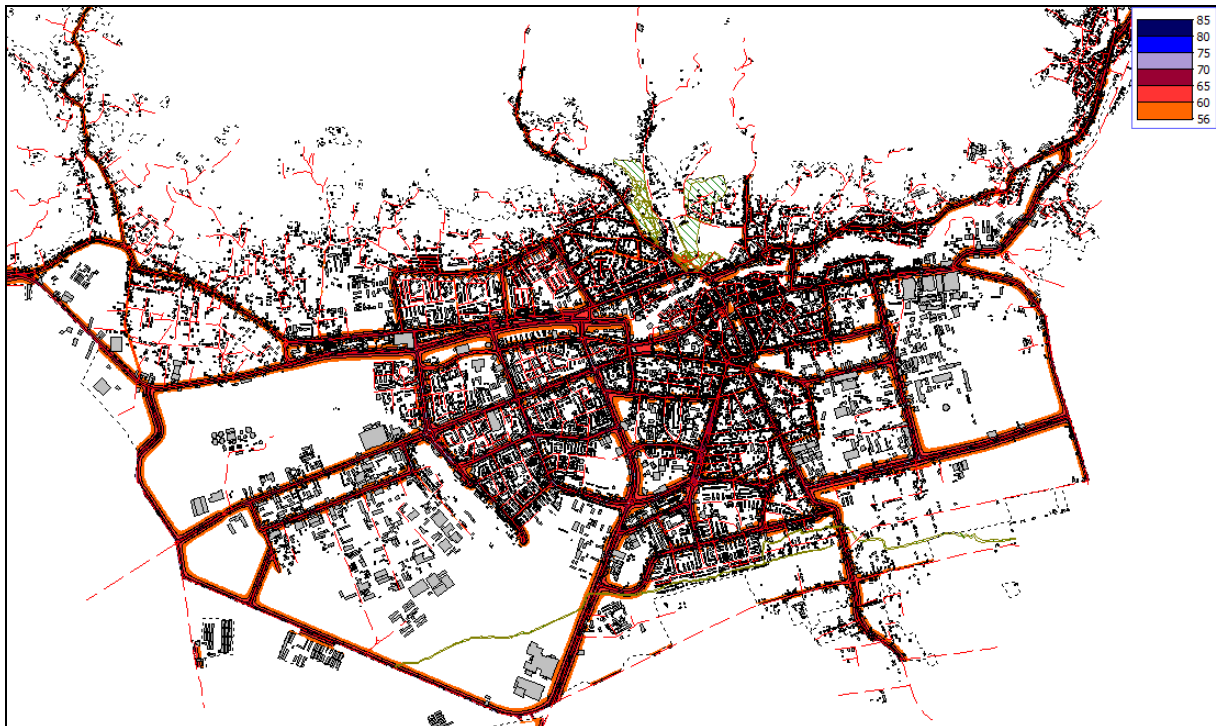


Figura VIII.1.2.25 Hartă zgomot Lzsn_trafic rutier Municipiul Baia Mare

Valorii de peste 56 dBA, de la care începe raportarea expunerii populației se înregistrează pe toate străzile principale de categoria 1 și 2.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- Harta zgomot Ln_trafic rutier - Municipiul Baia Mare

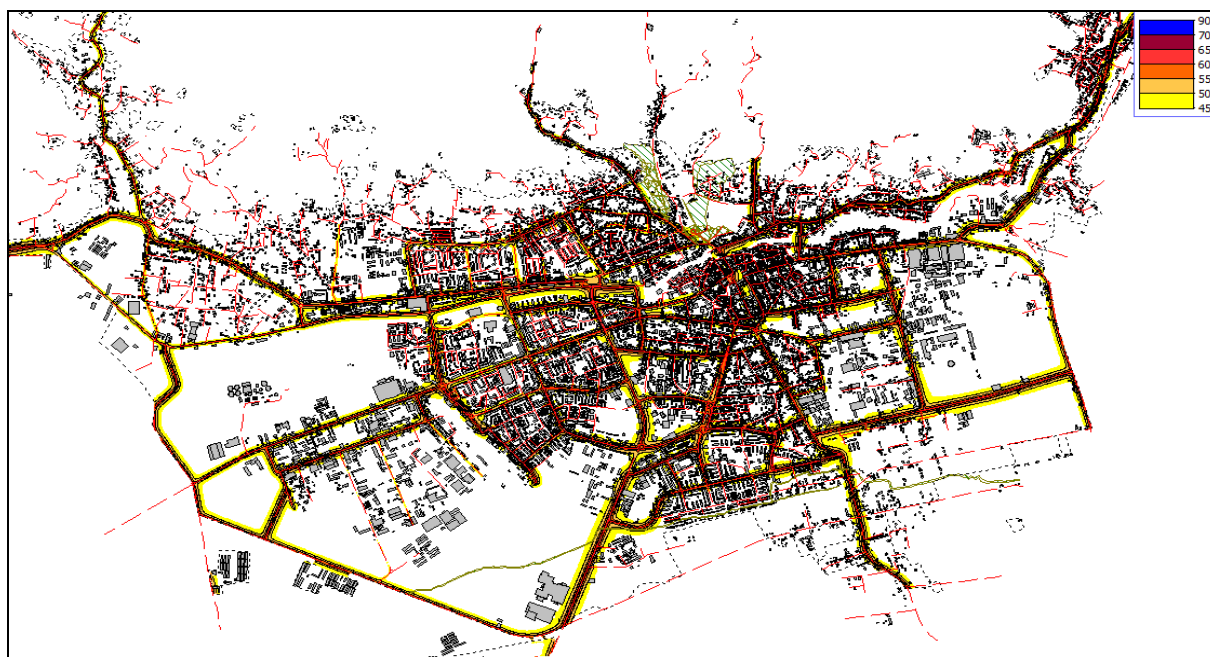


Figura VIII.1.2.26 Hartă zgomot Ln_trafic rutier Municipiul Baia Mare

Valori peste 45 dBA, de la care începe raportarea expunerii populației se înregistrează pe toate străzile principale de categoria 1 și 2.

✓ INDUSTRIE

- Harta zgomot Lzsn_industrie SC ARAMIS INVEST SRL - Municipiul Baia Mare



Figura VIII.1.2.27 Hartă zgomot Lzsn_ industrie SC ARAMIS INVEST SRL Municipiul Baia Mare

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- Harta zgomot Ln_industrie - SC ARAMIS INVEST SRL Municipiul Baia Mare

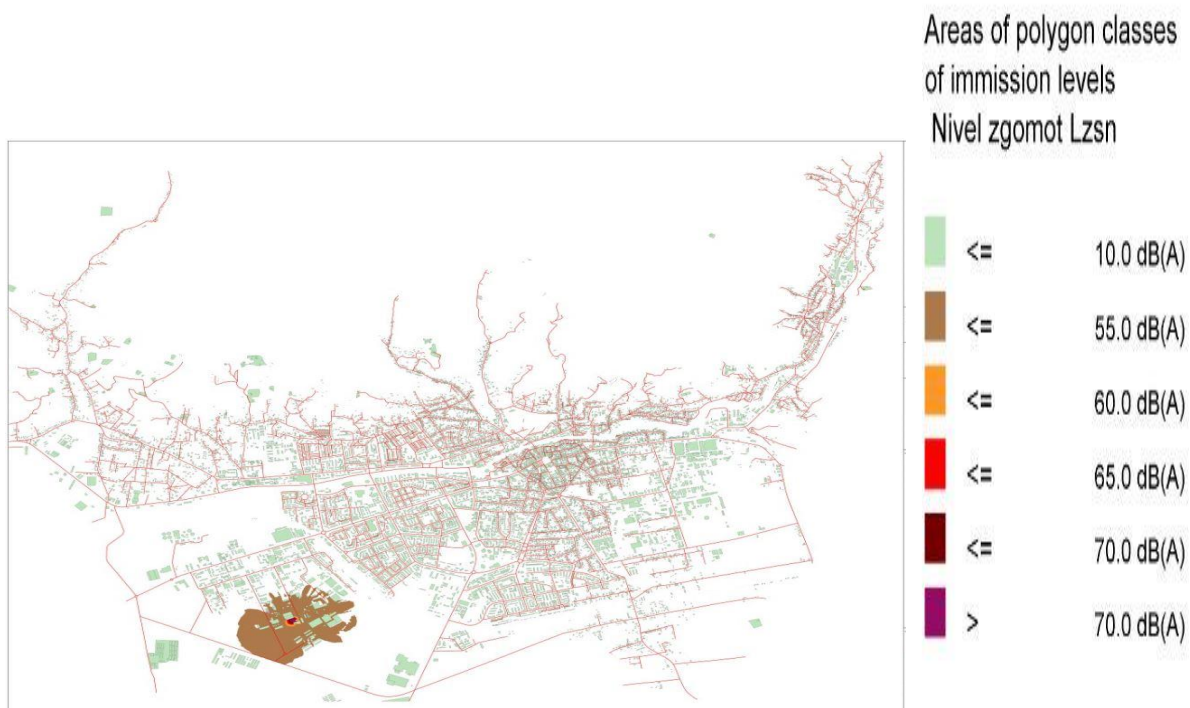


Figura VIII.1.2.28 Hartă zgomot Ln_ industrie SC ARAMIS INVEST SRL Municipiul Baia Mare

- Harta zgomot L_{zsn}_industrie SC COMBIMAR SA - Municipiul Baia Mare



Figura VIII.1.2.21 Hartă zgomot L_{zsn}_ industrie SC COMBIMAR SA - Municipiul Baia Mare

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- Hartă zgomot Ln _ industrie SC COMBIMAR SA - Municipiul Baia Mare



Figura VIII.1.2.22 Hartă zgomot Ln _ industrie SC COMBIMAR SA - Municipiul Baia Mare

Se poate observa din hărțile de zgomot realizate pentru municipiul Baia Mare, referitoare la zgomotul produs de traficul rutier și industrie, faptul că există locuitori expuși doar la zgomotul produs de traficul rutier.

✚ HĂRȚI DE ZGOMOT - Aeroportul Internațional Baia Mare

Aeroportul Internațional Maramureș a finalizat harta strategică de zgomot în luna mai 2024. Conform hărții de zgomot realizată de Aeroportul Internațional Maramureș, situația expunerii la zgomotul aeroportuar se prezintă astfel:

Tabelul VIII.1.2.12

Lzsn [dB]	55-59	60-64		
Număr de locuințe expuse	0	0		
Lnoapte	45-49	50-54	55-59	60-64
Număr de locuințe expuse	0	0	0	0

Tabelul VIII.1.2.13

Lzsn [dB]	55-59	60-64		
Număr de locuitori expuși	0	0		
Lnoapte	45-49	50-54	55-59	60-64
Număr de locuitori expuși	0	0	0	0

Tabelul VIII.1.2.14

Lzsn [dB]	55-59	60-64		
Număr de scoli expuse	0	0		
Lnoapte	45-49	50-54	55-59	60-64
Număr de scoli expuse	0	0	0	0

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Tabelul VIII.1.2.15

Lzsn [dB]	55-59	60-64		
Număr de spitale expuse	0	0		
Lnoapte	45-49	50-54	55-59	60-64
Număr de spitale expuse	0	0	0	0

- Harta zgomot Lzsn_ aeroport



Figura VIII.1.2.23 Harta zgomot Lzsn_ aeroport

- Harta zgomot Ln_ aeroport



Figura VIII.1.2.24 Harta zgomot Ln_ aeroport

Se poate observa din hărțile de zgomot și conform tabelelor VIII.1.2.12- VIII.1.2.15 privind zgomotul produs de traficul aerian, faptul că nu sunt locuitori expuși la zgomotul aeroportuar.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

✚ HĂRȚI DE ZGOMOT - Căile ferate din interiorul Municipiului Baia Mare

Conform hărții de zgomot realizată de Compania Națională Căi Ferate “CFR” - S.A pentru căile ferate din interiorul aglomerării Municipiului Baia Mare situația locuitorilor expuși la zgomotul feroviar se prezintă astfel:

Estimarea ariilor, numărului de clădiri, locuitorilor, școlilor și spitalelor din interiorul aglomerării, expuse/expuși la zgomotul de trafic feroviar, **parametrul Lzsn** - benzile izofone cu ecart de 5 dB(A) este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul VIII.1.2.8 Situație locuitori expuși la zgomotul din trafic feroviar, parametrul Lzsn - benzile izofone cu ecart de 5 dB(A)

Intervalul [dB(A)] *	Aria [km ²]	Clădiri locuite [sute]	Locuitori [sute]*	Școli [sute]	Spitale [sute]
55 - 59	Numai în cazul căilor ferate principale	Numai în cazul căilor ferate principale	1,39	0	0
60 - 64			0,10	0	0
65 - 69			0	0	0
70 - 74			0	0	0
>75			0	0	0

Estimarea ariilor, numărului de locuitori, școlilor și spitalelor din interiorul aglomerării, expuse/expuși la zgomotul de trafic feroviar, parametrul Ln - benzile izofone cu ecart de 5 dB(A) este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabelul VIII.1.2.9 Situație locuitori expuși la zgomotul din trafic feroviar, parametrul Ln - benzile izofone cu ecart de 5 dB(A)

Intervalul [dB(A)] *	Aria [km ²]	Locuitori [sute]*	Școli [sute]	Spitale [sute]
45 - 49	Numai în cazul căilor ferate principale	3,12	0	0
50 - 54		0,72	0	0
55 - 59		0	0	0
60 - 64		0	0	0
65 - 69		0	0	0
>70		0	0	0

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- Hartă zgomot Lzsn_căi ferate din interiorul Municipiului Baia Mare

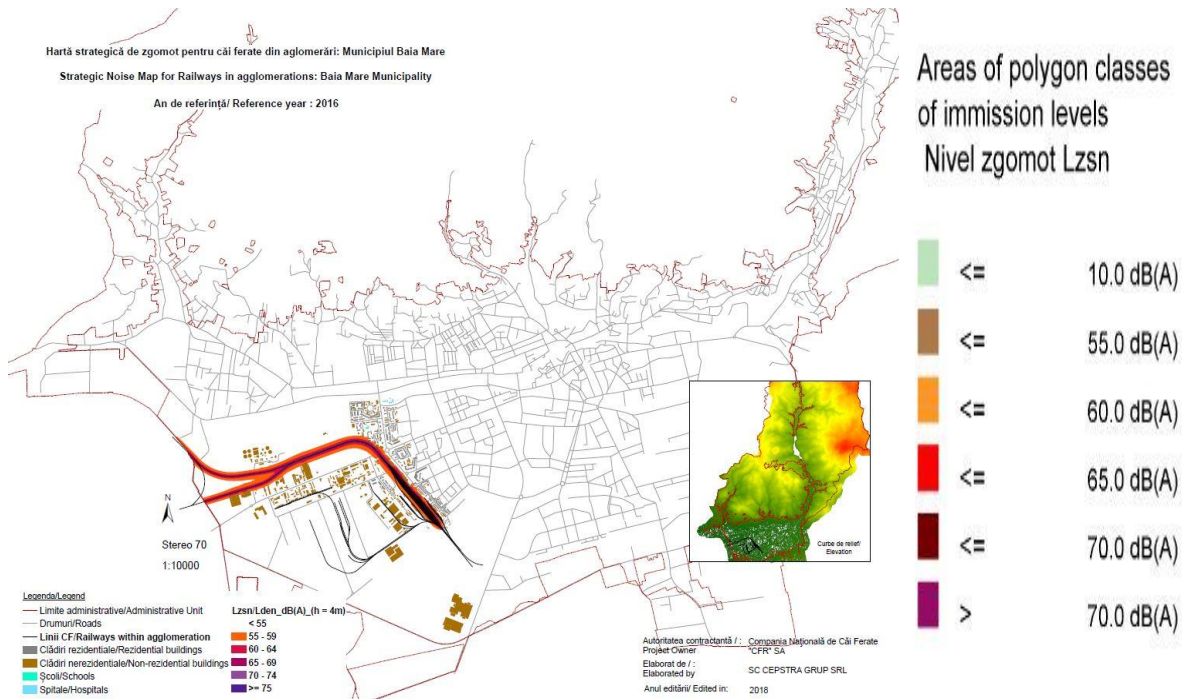


Figura VIII.1.2.35 Harta zgomot Lzsn_căi ferate din interiorul Municipiului Baia Mare

- Hartă zgomot Ln_căi ferate din interiorul Municipiului Baia Mare

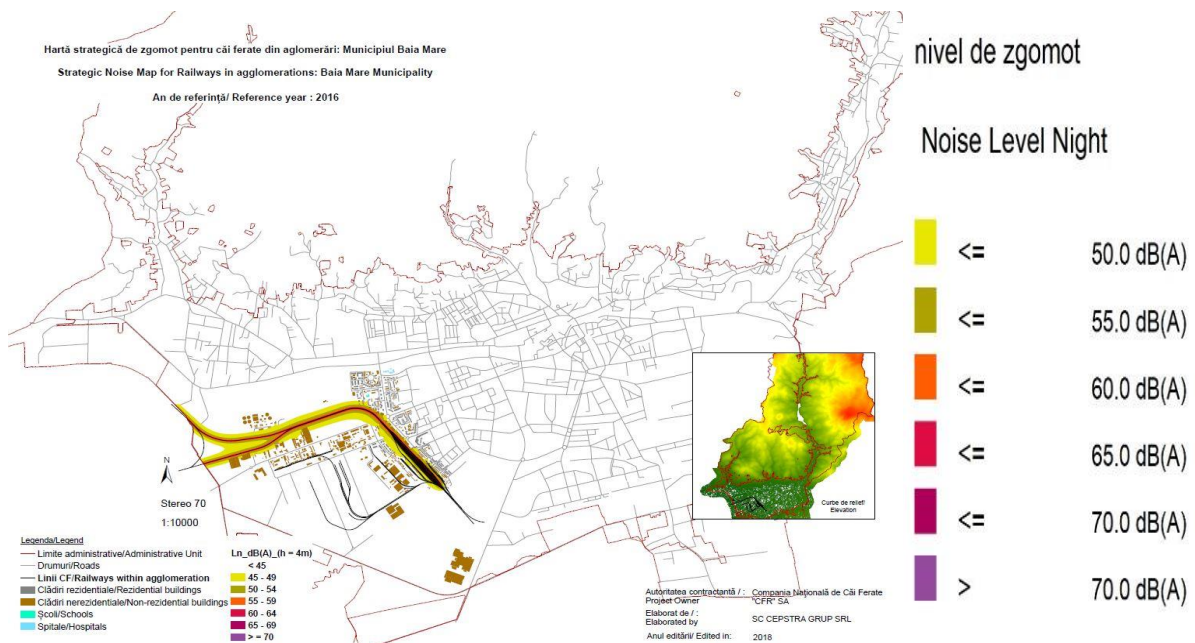


Figura VIII.1.2.36 Harta zgomot Ln_căi ferate din interiorul Municipiului Baia Mare

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

✓ *Sesizări primite de la cetățeni privind zgomotul datorat surselor fixe și mobile*

Tabelului VIII.1.2.10 Tabel cu situația sesizărilor primite de la cetățeni privind zgomotul datorat surselor fixe și mobile în anul 2023

Nr. crt.	Tipul sursei de zgomot	Localitatea	Număr sesizări
1.	Surse fixe		34
		Baia Mare	23
		Săsar	2
		Bogdan Voda	1
		Botiza	2
		Seini	1
		Tg.Lapus	2
		Strambu Baiut	3
2.	Surse mobile		4
		Baia Mare	4
Total sesizări din surse fixe și mobile			38

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

✓ Calitatea apei distribuite în sistem centralizat

Date colectate de către DSP MARAMUREȘ în cadrul programelor de monitorizare de audit și operaționale în anul 2023 la activitatea de supraveghere a calității apei potabile furnizate de către producătorii/ distribuitorii de apă potabilă

1. Nr. total Zone de Aprovizionare : 71

2. Nr. total rezidenți județ: 510.400

3. Nr. total de consumatori din județ: 295.642(57,92% din populația totală a județului)

4. Nr. total de analize efectuate: 26.584

- numărul analizelor efectuate în cadrul Monitorizării efectuate de DSP: 6.232/ M.A.

- numărul analizelor efectuate în cadrul Monitorizării efectuate de operator: 20.352 /M.O.

5. Nr. total de analize neconforme/parametru: - ;

- % din numărul total de analize efectuate/parametru: - ;

- nr. Total de analize efectuate: 26.584

- nr. Total de analize neconforme: 407 (1,53 - % din numărul total de analize efectuate)

	Parametrul	Nr. Zone cu NC	Nr. Probe analizate	Nr. Probe NC	% nc din zap afectate
1	Aluminiu	2	318	2	0,62%
2	Amoniu	4	17	10	58,82%
3	Arsen și compușii săi (As)	1	7	7	100,00%
4	Bacterii coliforme	30	461	85	18,43%
5	Clor rezidual liber	45	1455	70	4,81%
6	Clostridium perfringens	12	67	20	29,85%

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

7	E. coli	30	475	79	16,63%
8	Enterococi intestinali	36	614	85	13,84%
9	Fier și compușii săi (Fe)	11	41	13	31,70%
10	Mangan și compușii săi (Mn)	12	161	21	13,04%
11	Nitrați	1	6	2	33,33%
12	Nitriți	2	7	4	57,14%
13	pH (Concentratia ionilor de hidrogen)	2	4	2	50,00%
14	Turbiditate	5	8	5	62,5%

6. Informații privind neconformitățile:

Pentru zone de tip ROMM-L- (în care se furnizează peste 1000 m³/zi și /consumatorii sunt > 5000 persoane)

Zap afectat: **ROMM-L-001 mmbaiam1 / zona urbană 1/**

Sursa de apă: suprafață/adâncime: - **Lac de acumulare- Barajul Strâmtori Firiza-BERDU-**

Nr. total consumatori posibil afectați: **57.200**

Volum de apă distribuit/zi: **16.560 m³/zi**

Parametrul neconform: **Al, Mn, Cl.Rez**

Perioada neconformării parametrului (intervalul de la depistarea neconformității până la conformare):

Al (2023.02.14-2023.02.15), Mn(2023.06.27-2023.07.03), Cl.Rez (2023.02.14-2023.02.14)

Cauza depășirii CMA/localizare : - deficiențe în tratare-

Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - stabilirea, adaptarea sau îmbunătățirea tratării;

Calendarul remediilor: - înștiințarea operatorului în cel mai scurt timp de la aflarea rezultatelor neconforme Informarea consumatorilor

L-001	Parametrii monitorizați	Probe Lab.DSP	Probe Lab.Oper.	Total	Din care probe NC
1	Nitrați	10	308	318	
2	Nitriți	10	207	217	
3	Amoniu	5	124	129	
4	Cloruri	0	259	259	
5	Cianuri libere	0	0	0	
6	Aluminiu	5	308	313	1 NC
7	Fier și compușii săi (Fe)	5	60	65	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	5		5	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	5	53	58	3 NC
10	Mercur și compușii săi (Hg)	10		10	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	5		5	
12	Antimoniu (Sb)	10		10	
13	Arsen și compușii săi (As)	10		10	
14	Cadmium și compușii săi (Cd)	5		5	
15	Crom și compușii săi (Cr)	5		5	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	5		5	
17	Duritate totala	10	323	333	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

18	Seleniu și compușii săi (Se)	10		10	
19	Turbiditate	0	375	375	
20	Conductivitate		321	321	
21	pH (Concentratia ionilor de hidrogen)	0	322	322	
22	E. coli	22	437	459	
23	Enterococi intestinali	22	437	459	
24	Clostridium perfringens	10	333	343	
25	Bacterii coliforme	22	437	459	
26	Legionella	2		2	
27	Oxidabilitate	0	323	323	
28	Clor rezidual liber	22	440	462	2 NC
29	Pesticide total	10		10	
30	Alfa globala	5		5	
31	Beta globala	5		5	
32	Clor total	3		3	
33	Rn222	5		5	
34	NTG 22	10	312	322	
35	NTG 37	10	313	323	
36	Culoare	0	322	322	
37	Gust	0	322	322	
38	Miros	0	322	322	

Zap afectat: **ROMM-L-002 mmbaiam2 / zona urbană 2/**

Sursa de apă: **suprafață/adâncime: - Lac de acumular - Barajul Strâmtori Firiza - BERDU**

Nr. total consumatori afectați: **59.142**

Volum de apă distribuit/zi: **16.200 m³/zi**

Parametrul neconform: **Mn, Cl.Rez**

Mn (2023.06.27-2023.07.03 Cl.Rez (2023.08.23-2023.08.23))...

Cauza depășirii CMA/localizare : - deficiențe în tratare-

Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - stabilirea, adaptarea sau îmbunătățirea tratării;

Calendarul remediilor: - înștiințarea operatorului în cel mai scurt timp de la aflarea rezultatelor neconforme

L-002	Parametrii monitorizați	Probe Lab. DSP	Probe Lab. Operator	Total	Din care Probe NC
1	Nitrați	10	336	346	
2	Nitriți	10	203	213	
3	Amoniu	5	141	146	
4	Cloruri	0	258	258	
5	Cianuri libere	0	0	0	
6	Aluminiu	5	337	342	
7	Fier și compușii săi (Fe)	5	63	68	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	5		5	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	5	54	59	3 NC
10	Mercur și compușii săi (Hg)	10		10	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	5		5	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

12	Antimoniu (Sb)	10		10	
13	Arsen și compușii săi (As)	10		10	
14	Cadmiu și compușii săi (Cd)	5		5	
15	Crom și compușii săi (Cr)	5		5	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	5		5	
17	Duritate totala	10	351	361	
18	Seleniu și compușii săi (Se)	10		10	
19	Turbiditate	0	403	403	
20	Conductivitate		403	403	
21	pH (Concentratia ionilor de hidrogen)	0	350	350	
22	E. coli	20	477	497	
23	Enterococi intestinali	20	477	497	
24	Clostridium perfringens	10	375	385	
25	Bacterii coliforme	20	477	497	
26	Legionella	2		2	
27	Oxidabilitate	0	351	351	
28	Clor rezidual liber	20	474	494	1 NC
29	Pesticide total	10		10	
30	Alfa globala	5		5	
31	Beta globala	5		5	
32	Clor total	4		4	
33	Rn222	5		5	
34	NTG 22	10	312	322	
35	NTG 37	10	314	324	
36	Culoare	0	350	350	
37	Gust	0	350	350	
38	Miros	0	350	350	

Zap afectat: **ROMM-L-003 mmsighet/ zona urbană/**

Sursa de apă: suprafață/adâncime: - **profunzime, - front captare Crăciunești -**

Nr. total consumatori afectați: **30.247.;**

Volum de apă distribuit/zi: **5.900 m³/zi**

Parametrul neconform: **E.coli, E.cocci, B.coliforme**

Perioada neconformarii parametrului (intervalul de la depistarea neconformității până la conformare):

E.coli, (2023.10.11-2023.10.18), E.cocci (2023.10.11-2023.10.18), B.coliforme (2023.10.11-2023.10.18)

Cauza depășirii CMA/localizare : - **deficiențe în tratare-**

Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - **stabilirea, adaptarea sau îmbunătățirea tratării;**

Calendarul remediilor: - **înștiințarea operatorului în cel mai scurt timp de la aflarea rezultatelor neconforme**

L-003	Parametrii monitorizați	Probe Lab. DSP	Probe Lab. Operator	Total	Din care probe NC
1	Nitrați	7	40	47	
2	Nitriți	7	16	23	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

3	Amoniu	4	15	19	
4	Cloruri	0	12	12	
5	Cianuri libere	0	0	0	
6	Aluminiu	0	0	0	
7	Fier și compușii săi (Fe)	3	0	3	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	3		3	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	4	0	4	
10	Mercur și compușii săi (Hg)	7		7	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	3		3	
12	Antimoniu (Sb)	7		7	
13	Arsen și compușii săi (As)	7		7	
14	Cadmiu și compușii săi (Cd)	3		3	
15	Crom și compușii săi (Cr)	3		3	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	3		3	
17	Duritate totala	7	40	47	
18	Seleniu și compușii săi (Se)	7		7	
19	Turbiditate	1	51	52	
20	Conductivitate		40	40	
21	pH (Concentratia ionilor de hidrogen)	0	40	40	
22	E. coli	62	124	186	1 NC
23	Enterococi intestinali	62	124	186	1 NC
24	Clostridium perfringens	0	0	0	
25	Bacterii coliforme	62	124	186	1 NC
26	Legionella	2		2	
27	Oxidabilitate	0	40	40	
28	Clor rezidual liber	61	124	185	
29	Pesticide total	7		7	
30	Alfa globala	3		3	
31	Beta globala	3		3	
32	Clor total	11		11	
33	Rn222	3		3	
34	NTG 22	7	96	103	
35	NTG 37	7	96	103	
36	Culoare	0	40	40	
37	Gust	0	40	40	
38	Miros	0	40	40	

Zap afectat: **ROMM-L-005mmbaiasprie1/ zona urbană/**

Sursa de apă: suprafață/adâncime, mixtă - **pârâul Limpedea + izvoare subterane**

Nr. total consumatori afectați: **9200**

Volum de apă distribuit/zi: **1024 m3/zi**

Parametrul neconform: **E.cocci, Clostr. perf, Cl.Rez**

Perioada neconformarii parametrului (intervalul de la depistarea neconformității până la conformare):

E.cocci, (2023.08.23-2023.09.05), Clostr. Perf. (2023.04.25-2023.05.04),

Cl.Rez (2023.03.23-2023.09.05)...

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Cauza depășirii CMA/localizare : - deficiențe în tratare-
 Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - stabilirea, adaptarea sau
 îmbunătățirea tratării;
 Calendarul remediilor: - înștiințarea operatorului în cel mai scurt timp de la
 aflarea rezultatelor neconforme

L-005	Parametrii monitorizați	Probe Lab. DSP	Probe Lab. Operator	Total	Din care probe NC
1	Nitrați	5	26	31	
2	Nitriți	5	18	23	
3	Amoniu	3	11	14	
4	Cloruri	0	7	7	
5	Cianuri libere	0	0	0	
6	Aluminiu	3	17	20	
7	Fier și compușii săi (Fe)	2	0	2	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	2		2	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	3	0	3	
10	Mercur și compușii săi (Hg)	5		5	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	2		2	
12	Antimoniu (Sb)	5		5	
13	Arsen și compușii săi (As)	5		5	
14	Cadmiu și compușii săi (Cd)	2		2	
15	Crom și compușii săi (Cr)	2		2	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	2		2	
17	Duritate totala	5	26	31	
18	Seleniu și compușii săi (Se)	5		5	
19	Turbiditate	0	26	26	
20	Conductivitate		26	26	
21	pH (Concentratia ionilor de hidrogen)	0	26	26	
22	E. coli	26	28	54	
23	Enterococi intestinali	26	28	54	1 NC
24	Clostridium perfringens	5	28	33	3 NC
25	Bacterii coliforme	26	28	54	
26	Legionella	2		2	
27	Oxidabilitate	0	26	26	
28	Clor rezidual liber	26	29	65	2 NC
29	Pesticide total	5		5	
30	Alfa globala	2		2	
31	Beta globala	2		2	
32	Clor total	5		5	
33	Rn222	2		2	
34	NTG 22	5	6	11	
35	NTG 37	5	6	11	
36	Culoare	0	26	26	
37	Gust	0	26	26	
38	Miros	0	26	26	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Zap afectat: **ROMM-L-006mmpoienimunte/** zona rurală/

Sursa de apă: **suprafață/adâncime, mixtă - râul Socolău -**

Nr. total consumatori afectați: **4000**

Volum de apă distribuit/zi: **1682 m³/zi**

Localități cuprinse : **Poienile de Sub Munte**

Parametrul neconform: **E.coli, E.cocci, Clostr. perf, B.colif, Cl.Rez**

Perioada neconformării parametrului (intervalul de la depistarea neconformității până la conformare):

a.coli, (2023.08.02-2023.08.23), E.cocci, (2023.08.02-2023.08.23), Clostr. Perf. (2023.08.02-2023.11.14

b.colif(2023.08.02-2023.08.23)..., Cl.Rez (2023.08.02-2023.08.23)...

Cauza depășirii CMA/localizare : - deficiențe în tratare-

Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - stabilirea, adaptarea sau îmbunătățirea tratării;

Calendarul remedierilor: - înștiințarea operatorului în cel mai scurt timp de la aflarea rezultatelor neconforme

L-006	Parametrii monitorizați	Probe Lab. DSP	Probe Lab. Operator	Total	Din care probe NC
1	Nitrați	4		4	
2	Nitriți	4		4	
3	Amoniu	3		3	
4	Cloruri	0		0	
5	Cianuri libere	0		0	
6	Aluminiu	2		2	
7	Fier și compușii săi (Fe)	1		1	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	1		1	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	2		2	
10	Mercur și compușii săi (Hg)	3		3	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	1		1	
12	Antimoniu (Sb)	3		3	
13	Arsen și compușii săi (As)	3		3	
14	Cadmium și compușii săi (Cd)	1		1	
15	Crom și compușii săi (Cr)	1		1	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	1		1	
17	Duritate totală	3		3	
18	Seleniu și compușii săi (Se)	3		3	
19	Turbiditate	1		1	
20	Conductivitate				
21	pH (Concentrația ionilor de hidrogen)	1		1	
22	E. coli	18		18	1 NC
23	Enterococi intestinali	18		18	3 NC
24	Clostridium perfringens	4		4	1 NC
25	Bacterii coliforme	18		18	1 NC
26	Legionella	0		0	
27	Oxidabilitate	1		1	
28	Clor rezidual liber	18		18	1 NC
29	Pesticide total	3		3	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

30	Alfa globala	1		1	
31	Beta globala	1		1	
32	Clor total	1		1	
33	Rn222	1		1	
34	NTG 22	4		4	
35	NTG 37	4		4	
36	Culoare	0		0	
37	Gust	0		0	
38	Miros	0		0	

Zap afectat: **ROMM-L-007 mmborsa1/ zona urbană 1/**

Nr. total consumatori afectați: **11.000**

ZAP 9: NUME - mmborsa1 / zona urbană 1/

Localități incluse: **Borșa**- zona centrală

Sursa de apă: suprafață/ **profunzime**, mixtă - **mmborsa1 / zona urbană 1/**

Nr. total consumatori afectați: **11.000**

Volum de apă distribuit/zi: **1509 m3/zi**

Localități cuprinse : Poienile de Sub Munte

Parametrul neconform: **Cl.Rez**

Perioada neconformării parametrului (intervalul de la depistarea neconformității până la conformare):

Cl.Rez (2023.04.25-2023.04.25)...

Cauza depășirii CMA/localizare : - deficiențe în tratare-

Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - stabilirea, adaptarea sau îmbunătățirea tratării;

Calendarul remedierilor: - înștiințarea operatorului în cel mai scurt timp de la aflarea rezultatelor neconforme

L-007	Parametrii monitorizați	Probe Lab. DSP	Probe Lab. Operator	Total	Din care probe NC
1	Nitrați	8		8	
2	Nitriți	8		8	
3	Amoniu	6		6	
4	Cloruri	0		0	
5	Cianuri libere	0		0	
6	Aluminiu	0		0	
7	Fier și compușii săi (Fe)	2		2	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	2		2	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	3		3	
10	Mercur și compușii săi (Hg)	5		5	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	2		2	
12	Antimoniu (Sb)	5		5	
13	Arsen și compușii săi (As)	5		5	
14	Cadmium și compușii săi (Cd)	2		2	
15	Crom și compușii săi (Cr)	2		2	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	2		2	
17	Duritate totala	5		5	
18	Seleniu și compușii săi (Se)	5		5	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

19	Turbiditate	3		3	
20	Conductivitate				
21	pH (Concentratia ionilor de hidrogen)	3		3	
22	E. coli	25		25	
23	Enterococi intestinali	25		25	
24	Clostridium perfringens	0		0	
25	Bacterii coliforme	25		25	
26	Legionella	1		1	
27	Oxidabilitate	3		3	
28	Clor rezidual liber	25		25	1 NC
29	Pesticide total	5		5	
30	Alfa globala	2		2	
31	Beta globala	2		2	
32	Clor total	0		0	
33	Rn222	2		2	
34	NTG 22	7		7	
35	NTG 37	7		7	
36	Culoare	0		0	
37	Gust	0		0	
38	Miros	0		0	

Zap afectat: **ROMM-L-009 mmbaiam1 / zona urbană 1/**

Sursa de apă: suprafață/adâncime: - **Lac de acumulare- Barajul Strâmtori Firiza- BERDU**

Nr. total consumatori afectați: **4680** Volum de apă distribuit/zi: **1368** m3/zi

Parametrul neconform: **Mn, Cl.Rez**

Perioada neconformarii parametrului (intervalul de la depistarea neconformității până la conformare):

Mn (2023.08.02-2023.08.09), Cl.Rez (2023.08.02-2023.08.09)...

Cauza depășirii CMA/localizare : - deficiențe în tratare-

Măsurile/acțiunile întreprinse pentru remediere: - stabilirea, adaptarea sau îmbunătățirea tratării;

Calendarul remediilor: - înștiințare operator în cel mai scurt timp de la aflarea rezultatelor neconforme

L-009	Parametrii monitorizați	Probe DSP	Operator	Total	Probe NC
1	Nitrați	5	16	21	
2	Nitriți	5	10	15	
3	Amoniu	3	8	11	
4	Cloruri	0	7	7	
5	Cianuri libere	0	0	0	
6	Aluminiu	3	15	18	
7	Fier și compușii săi (Fe)	2	8	10	
8	Plumb și compușii săi (Pb)	2		2	
9	Mangan și compușii săi (Mn)	2	4	6	1 NC
10	Mercur și compușii săi (Hg)	5		5	
11	Nichel și compușii săi (Ni)	2		2	

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

12	Antimoniu (Sb)	5		5	
13	Arsen și compușii săi (As)	5		5	
14	Cadmium și compușii săi (Cd)	2		2	
15	Crom și compușii săi (Cr)	2		2	
16	Cupru și compușii săi (Cu)	2		2	
17	Duritate totală	5	16	21	
18	Seleniu și compușii săi (Se)	5		10	
19	Turbiditate	0	16	16	
20	Conductivitate		16	16	
21	pH (Concentrația ionilor de hidrogen)	0	16	16	
22	E. coli	5	20	25	
23	Enterococi intestinali	5	20	25	
24	Clostridium perfringens	5	20	25	
25	Bacterii coliforme	5	20	25	
26	Legionella	1		1	
27	Oxidabilitate	0	16	16	
28	Clor rezidual liber	5	20	25	1NC
29	Pesticide total	5		10	
30	Alfa globală	2		2	
31	Beta globală	2		2	
32	Clor total	1		1	
33	Rn222	2		2	
34	NTG 22	5	7	12	
35	NTG 37	5	7	12	
36	Culoare	0	16	16	
37	Gust	0	16	16	
38	Miros	0	16	16	

II. Informații privind neconformitățile:

pentru zone de tip ROMM-S (în care se furnizează mai puțin de 1000 m³/zi și/consumatorii sunt < 5000 persoane)

S-au înregistrat neconformități în 52 zone de aprovizionare:

ID Zap	Localitate Aprovizionată	cons.	mc/zi	Parametrii la care s-au înregistrat NC
ROMM_S_001	GROSII TIBLES, SUCIU DE SUS	2750	900	NC la Fe, Mn, E.Coli, E.Cocci, Clostridium, CRL (clor rezidual liber)
ROMM_S_002	BORSA, CART. BAIA BORSA	2500	807	NC la E.Cocci, CRL
ROMM_S_003	IEUD	3100	660	NC la E.Coli, Clostridii, B.Colif, CRL
ROMM_S_004	TG. LAPUS	5000	612	NC la Fe
ROMM_S_006	VISEU DE JOS	800	600	NC la E.Coli, E.cocci, B.Colif, CRL
ROMM_S_007	SALISTEA DE SUS - GARA	1945	580	NC la E.Coli, E.cocci, B.Colif, CRL

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

ROMM_S_009	BORSA-CART.REPEDEA	1500	504	NC la E.Cocci
ROMM_S_010	BAIA MARE-CART. FERNEZIU	1600	390	NC la Mn
ROMM_S_011	MOISEI -IZV.DRGOS	2520	370	NC la CRL
ROMM_S_012	FARCASA	3500	350	NC la Amoniu, CRL
ROMM_S_014	ULMENI	4500	350	NC la Fe, Mn, CRL
ROMM_S_015	BOIU MARE, PRISLOP, ROMANESTI	1095	320	NC la Fe, Turb, E.Coli, E.Cocci, Clostridium, B. Colif.
ROMM_S_016	OCNA SUGATAG	1900	300	NC la E.Coli, E.Cocci, B. Colif., CRL
ROMM_S_018	ARDUSAT	1600	270	NC la Nitriti, Amoniu, Fe, Mn, As, CRL
ROMM_S_019	PETROVA	1500	267	NC la E.Coli, E.cocci, B.Colif, Turb.
ROMM_S_020	BOTIZA	1717	250	NC la CRL
ROMM_S_021	SACEL	1300	250	NC la E.Coli, E.cocci, B.Colif, CRL
ROMM_S_022	SAPANTA	1950	250	NC la Turb, E.Coli, E.Cocci, Clostridium, B. Colif.
ROMM_S_023	RUSCOVA	3800	240	NC la E.Coli, E.cocci, Clostridium, B.Colif, CRL
ROMM_S_024	SEINI -CENTRU	4242	240	NC la Mn, CRL
ROMM_S_026	SEINI-ROSIORI	2300	210	NC la Nitrati, Mn
ROMM_S_027	BAIA MARE-BLIDARI	1600	200	NC la E.Coli, E.cocci, B.Colif, CRL
ROMM_S_030	TG. LAPUS - BORCUT	446	172	NC la Fe, E.Coli, E.cocci, CRL
ROMM_S_031	CAVNIC-BERBINCIOARA	1295	168	NC la E.cocci, CRL
ROMM_S_032	CAVNIC-VALEA ALBA	1140	165	NC la Fe, E.Coli, E.cocci, Clostridium, b. colif.
ROMM_S_033	MOISEI-IZV.NEGRU	600	160	NC la E.Coli, B.Colif
ROMM_S_034	SALSIG	1640	160	NC la CRL
ROMM_S_035	LEORDINA	1000	160	NC la Turb., E.Coli, E.cocci, Clostridium, b. colif.
ROMM_S_036	GARDANI	1200	150	NC la Nitriti., Mangan, B. colif., CRL
ROMM_S_037	OCNA SUGATAG-2.BREB	1000	150	NC la E.Coli, E.cocci, B. colif., CRL
ROMM_S_038	SARASAU	1900	150	NC la B. colif., CRL
ROMM_S_039	NISTRU	1210	150	NC la Ph., E.Coli, E.cocci, Clostridium, b. colif., CRL
ROMM_S_040	SALISTEA DE SUS - BALEASA	1628	145	NC la E.Coli, E.cocci, Clostridium, b. colif., CRL
ROMM_S_041	ONCESTI	1400	140	NC la Fe, E.cocci, B. colif., CRL
ROMM_S_042	SATULUNG-1PRIMARIE	1217	130	NC la CRL
ROMM_S_043	POIENILE IZEI	818	129	NC la E.Coli, E.cocci, b. colif., CRL

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

ROMM_S_045	REPEDEA	1520	125	NC la E.Coli, E.cocci, b. colif.,
ROMM_S_046	RONA DE SUS	518	115	NC la Fe, Mn, E.Coli, E.cocci, B. colif.
ROMM_S_047	CAVNIC-CART. ROATA	348	110	NC la Fe, E.Coli, E.cocci, B. colif.
ROMM_S_048	BAIUT, STRAMBU BAIUT	930	107	NC la Fe, E.Coli, E.cocci, B. colif.
ROMM_S_050	TG.LAPUS-FANTANELE	242	105	NC la Mn, E.Coli, E.cocci, B. colif.
ROMM_S_051	BAIA SPRIE-CART. DEALUL MINEI	520	104	NC la E.Coli, E.cocci, b. colif., CRL
ROMM_S_052	CERNESTI	980	100	NC la E.Coli, E.cocci, CRL
ROMM_S_053	IEUD-2RECEA	780	100	NC la E.Coli, E.cocci, b. colif., CRL
ROMM_S_055	TAUTII MAGHERAUS-BOZANTA MARE	750	70	NC la CRL
ROMM_S_056	CUPSENI, LIBOTIN, COSTENI	140	60	NC la E.Coli, E.cocci, Clostridium, b. colif., CRL
ROMM_S_057	BAITA DE SUB CODRU, URMENIS	1200	55	NC la pH, E.cocci, CRL
ROMM_S_058	ASUAJU DE SUS, ASUAJU DE JOS	1202	45	NC la CRL
ROMM_S_059	LUCACESTI-DANESTI	310	40	NC la CRL
ROMM_S_060	STRAMTURA	3100	30	NC la Fe, E.Coli, E.cocci, Clostridium, B. colif., CRL
ROMM_S_061	BASESTI	450	15	NC la Nitriti, Amoniu, CRL

7. Derogări

Pentru județul Maramureș în anul 2023 nu au fost solicitări din partea operatorilor de apă pentru acordarea autorizației sanitare cu derogare.

Pentru principalii indicatori cu impact asupra sănătății populației în raport cu consumul de apă potabilă (boală diareică acută și hepatită acută virală) valorile înregistrate se mențin în limitele din anii anteriori.

Nu s-au înregistrat cazuri de febră tifoidă și dizenterie.

✓ Influența calității apei potabile asupra sănătății umane

Apa poate influența sănătatea populației fie în mod direct prin calitățile sale biologice, chimice și fizice, fie indirect. Astfel cantitatea insuficientă de apă duce la menținerea unei stări insalubre, a deficiențelor de igienă corporală, a locuinței și a localităților, rezultând răspândirea unor afecțiuni digestive (dezinteria și hepatita endemică) a unor boli de piele, etc.

Principalele boli cu transmitere (predominant sau posibil) hidrică, prin apa potabilă contaminată microbiologic sunt:

- boli bacteriene: **febra tifoidă** (determinată de bacilul tific - Salmonella typhi, poate fi combătută prin vaccinarea antitifică și prin respectarea măsurilor de igienă personală);

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

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);

- boli virale: **poliomielita** (poate fi prevenită prin vaccinare); **hepatita epidemică** (legată și de transmiterea virusului prin apa contaminată, nu doar prin contactul cu omul bolnav);
- boli parazitare: **lambliaza** sau **giardiaza** (se contractează prin consumarea apei infestate cu chiști); **strongiloidoza** (produsă de un parazit ce trăiește în organismul uman); **tricomoniatoza** (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 efecte teratogene (produce malformații la făt);
- intoxicația cu arsen, ce se acumulează ca și mercurul în păr și unghii, duce la tulburări metabolice și digestive, cefalee, amețeli;
- intoxicația cu cadmiu afectează ficatul (enzimele metabolice), duce la scăderea eritropoiezei și la anemie, scăderea calcemiei;
- intoxicația cu fluor are forme dentare, osoase și renale;
- intoxicația cu pesticide are efecte hepatotoxice, neurotoxice, de reproducere.

✓ *Posibilul impact al calității apei potabile asupra sănătății: număr cazuri anuale boli infecțioase care se pot datora contaminării apei potabile cu diferiți agenți patogeni*

Au fost urmăriți principalii indicatori cu impact asupra sănătății populației în raport cu consumul de apă potabilă (hepatită acută virală, boală diareică acută, dizenterie, febră tifoidă), nr.cazuri/an, rata/100.000 locuitori.

Tabelul VIII.1.3.11. Evoluția cazurilor de HVA, BDA, dizenterie, febră tifoidă

Mediul U/R	HVA		BDA		Dizenterie		Febră tifoidă	
	Nr. cazuri	Rata	Nr. cazuri	Rata	Nr. cazuri	Rata	Nr. cazuri	Rata
Urban	2	0,63	2462	778,53	-	-	-	-
Rural	-	-	304	145,70	1	0,47	-	-
Total județ	2	0,38	2766	526,98	1	0,19	-	-

Pentru principalii indicatori cu impact asupra sănătății populației în raport cu consumul de apă potabilă (febră tifoidă, dizenterie, boală diareică acută și hepatită acută virală) valorile înregistrate se mențin în limitele din anii anteriori. Nu s-au înregistrat cazuri noi de febră tifoidă și dizenterie.

✓ *Evoluția cazurilor de methemoglobinemie*

Dintre bolile neinfecțioase datorate poluării apei potabile, prezintă un interes aparte methemoglobinemia, boală care apare ca rezultat al poluării cu nitrați a surselor de apă potabilă, ca urmare a efectelor poluării solului și apelor freactice și de suprafață,

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

urmare administrării în exces de îngrășăminte chimice cu azot sau chiar de îngrășăminte naturale, ca și a depozitării neconforme a dejecțiilor pe sol, având în vedere probabilitatea de apariție a bolii, mai ales la copii, precum și consecințele uneori foarte grave ale bolii.

Referitor la morbiditatea spitalizată prin methemoglobinemie acută infantilă în cursul anului 2023 nu s-a înregistrat nici un caz declarat pentru populația la risc (copii 0 - 1 an), care să fie datorat consumului de apă de fântână poluată cu nitrați.

Tabelul VIII.1.3.12. Evoluția cazurilor de methemoglobinemie (nr. cazuri/an)

An	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nr. intoxicații cu nitrați	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

La nivel național incidența cazurilor de intoxicații acute cu nitrați la sugari prezintă un trend descrescător începând cu anul 2009, dar rămâne în continuare, în unele zone ale țării, o problemă de sănătate publică.

Supravegherea calității apei de fântana și a apei arteziene de utilizare publică

Numărul izvoarelor captate pe domeniul public monitorizate de DSP: 21

Numărul izvoarelor captate pe domeniul public cu interdicție de folosire pentru populație: 18

Sursă arteziană	Data recoltării	Localitate	apa conforma 1=DA 2=Nu
1	08.03.2023	Stramtura- Iesire Spre Barsana	2
2	08.03.2023	Cavnic- Stalpul Tatarilor	2
3	08.03.2023	Cavnic- Statie Electrica	1
4	08.03.2023	Cavnic- Iesire spre Surdesti	1
5	08.03.2023	Coas-Intrare in localitate	2
6	25.04.2023	Mara -Coborare Gutin Izvorul Tamaduirii	1
7	25.04.2023	Sacel- Cioroiul Popii	2
8	25.04.2023	Budesti-Izv.Neteda DJ Budesti-Cavnic	2
9	16.05.2023	Botiza- La Gazdacu	2
10	16.05.2023	Botiza- Valea Sasului	2
11	16.05.2023	Botiza- Valea Baitei	2
12	17.05.2023	Baita- izv. Cernuta	2
13	17.05.2023	Nistru- izv. Minerul	2
14	29.08.2023	Baiut- DJ109F izv. La Miti Baci	2
15	29.08.2023	Baiut- izv. Pietrele cu Var	2
16	29.08.2023	Baiut- DJ109F izv. Gura poienii	2
17	14.11.2023	Mesteacan- izv. Lucia-Vf.Dealului	2
18	14.11.2023	Valea Chioarului- izv. Valea Morii	2
19	14.11.2023	Lapusel- izv. La Bodorog	2
20	14.11.2023	Recea- izvorul Rece	2
21	14.11.2023	Recea- izv. str.Viilor	2

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Parametri fizico-chimici determinați:

- pH
- Turbiditate
- Oxidabilitate
- Conductivitate
- Duritate totală
- Amoniu
- Azotiți
- Azotați

Parametri microbiologici

- Bacterii coliforme
- Escherichia coli
- Enterococi
- Număr colonii la 37°C
- Număr colonii la 22°C

Situația parametrilor fizico-chimici și microbiologici neconformi pentru fantâni publice / izvoare publice investigate pe parcursul anului:

Nr. crt	Localitatea	Denumire FP/ IP	Parametrii bacteriologici Nc	Parametrii fizico-chimici Nc
1	Stramtura	Stramtura- Iesire Spre Barsana	col22	-
2	Cavnic	Cavnic- Stalpul Tatarilor	bc,ec,ecc	-
3	Cavnic	Cavnic- Statie Electrica		-
4	Cavnic	Cavnic- Iesire spre Surdesti		-
5	Coas	Coas-Intrare in localitate	bc	-
6	Mara	Mara -Coborare Gutin Izvorul Tamaduirii		-
7	Sacel	Sacel- Cioroiul Popii	bc	-
8	Budesti	Budesti-Izv.Neteda DJ Budesti-Cavnic	bc, col22	-
9	Botiza	Botiza- La Gazdacu	bc	-
10	Botiza	Botiza- Valea Sasului	bc	-
11	Botiza	Botiza- Valea Baitei	bc,ecc	-
12	Baita	Baita- izv. Cernuta	bc,ec,ecc,col37,col22	-
13	Nistru	Nistru- izv. Minerul	bc,ec	-
14	Baiut	Baiut- DJ109F izv. La Miti Baci	bc,ec,ecc,col37,col22	-
15	Baiut	Baiut- izv. Pietrele cu Var	bc,ec,ecc ,col22	-
16	Baiut	Baiut- DJ109F izv. Gura poienii	bc,ec,ecc	-
17	Mesteacan	Mesteacan- izv. Lucia-Vf.Dealului	bc,ec,ecc,col37,col22	-
18	Valea Chioarului	Valea Chioarului- izv. Valea Morii	bc,ec,ecc,col37,col22	-
19	Lapusel	Lapusel- izv. La Bodorog	bc,ec,ecc,col37,col22	-
20	Recea	Recea- izvorul Rece	bc,ec,ecc,col37,col22	-
21	Recea	Recea- izv. str.Viilor	bc,ec,ecc,col37,col22	-

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Modalitatea de informare a populației asupra calității apei din izvoarele /fântânile publice monitorizate în anul 2023:

Pentru neconformitățile constatate s-au notificat UAT-urile locale cu privire la parametrii care nu s-au conformat prevederilor legislației privind calitatea apei potabile și s-au formulat recomandări privind identificarea și eliminarea posibilelor surse de impurificare și de aplicare a măsurilor de remediere necesare (curățarea/asanarea, reparații pentru eventuale defecțiuni legate de construcție, dezinfecția apei pentru aducerea calității apei la valorile prevăzute de O.G. 7/2023 și repetarea analizelor pentru parametrii care au fost identificați neconformi la prelevările facute de către personalul DSP).

Pentru acele surse la care valorile parametrilor chimici au fost mai mari decât cele prevăzute de legislația în vigoare s-a recomandat **avertizarea populației prin** prevăzute la art.42 din HG. 971/2023 de interzicerea utilizării în scop potabil și informarea publicului cu privire la restricțiile **afișarea la loc vizibil și protejat a înscrisului „APA NU ESTE BUNĂ DE BĂUT”**, inclusiv recomandările de utilizare.

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

Spațiile verzi sunt un element esențial al habitatului uman. Gama spațiilor verzi este foarte largă, luându-se în evidență două mari categorii: spațiile verzi extravilane și intravilane (sau spațiile verzi urbane). Termenul de spațiu verde este înscris în cadrul Legii nr. 24 din 15 ianuarie 2007 (legea privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi urbane) ca zonă verde în cadrul orașelor și municipiilor, definită ca o rețea mozaicată sau un sistem de ecosisteme seminaturale, al cărei specific este determinat de vegetație (lemnoasă, arborescentă, arbustiva, floricolă și erbacee).

Spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:

- spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fâșii plantate;
- spații verzi publice de folosință specializată:
- grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement pentru animalele dresate în spectacolele de circ;
- spații aferente dotărilor publice: creșe, grădinițe, școli, unități sanitare sau de protecție socială, instituții, edificii de cult;
- baze sau parcuri sportive pentru practicarea sportului de performanță;
- spații verzi pentru agrement: baze de agrement, complexuri și baze sportive;
- spații verzi pentru protecția lacurilor și cursurilor de apă;
- culoare de protecție față de infrastructura tehnică;
- păduri de agrement;
- pepiniere și sere.

Importanța spațiilor verzi în ansamblul localităților urbane poate fi abordată din trei perspective - ecologică, socială și economică.

Din **perspectivă ecologică**, spațiile verzi urbane au următoarea contribuție:

- la epurarea chimică a atmosferei(deoarece prin procesul de fotosinteză, plantele consumă dioxid de carbon și eliberează oxigen);
- la epurarea fizică(prin reținerea prafului,a pulberilor);

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- la epurarea bacteriologică (distrugând o bună parte din microorganismele prin procesul de degajare a oxigenului și ozonului);
- la reținerea prafului;
- la atenuarea poluării fonice;
- la moderarea climatului urban prin schimbul de căldură între „insula de căldură” cu temperaturi mai ridicate și restricție în circulația aerului, creată de construcțiile și suprafețele pavate sau betonate și „insula răcoroasă” cu efectul de umbră și creștere a umidității aerului dat parcuri;
- la păstrarea și perpetuarea vegetației autohtone din zonele în care sunt situate orașele, prin furnizarea și conservarea habitatelor pentru specii.

Din **perspectiva socială** spațiile verzi contribuie:

- la creșterea incluziunii sociale, pot constitui locuri de desfășurare pentru diverse evenimente sociale și culturale, festivaluri locale, celebrări civice sau desfășurarea unor activități teatrale, cinematografice etc.
- la dezvoltarea fizică, mental și socială a copiilor deoarece pot deveni locuri de joacă pentru copii;
- la relaxare și reducerea stresului, prin evadarea din mediul construit și din trafic;
- la încurajarea unui stil de viață mai activ prin practicarea de plimbări, alergare, exerciții fizice;
- la „umanizarea” orașului prin atenuarea rigidității mediului construit.

Din **perspectiva economică**, spațiile verzi contribuie:

- la dezvoltarea turismului;
- la creșterea atractivității pentru investiții și pentru oferta de noi locuri de muncă;
- la creșterea în valoare a zonelor urbane și a valorii proprietăților localizate în vecinătatea lor.

Spațiile verzi, funcție de dreptul de proprietate asupra terenului, se împart în:

- 🚦 publice - parcuri, scuaruri, spații amenajate cu dominantă vegetală și zone cu vegetație spontană ce intră în domeniul public;
- 🚦 private - spații verzi ce sunt în proprietatea persoanelor fizice sau juridice.

Directivile Uniunii Europene prevăd că autoritățile administrației publice locale au obligația de a asigura din terenul intravilan o suprafață de spațiu verde de minim 26 m² / locuitor.

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

La analiza asupra performanțelor spațiului verde urban se utilizează următorii indicatori cantitativi: suprafața totală de spațiu verde, ponderea suprafeței de spațiu verde și suprafața de spațiu verde pe locuitor.

În ceea ce privește **suprafața totală a spațiilor verzi** (parcuri, grădini publice, scuaruri, baze sportive) din cele 13 orașe ale județului Maramureș, acestea măsurau, în anul 2022, 2367 ha în creștere față de anul 2011 cu 1786 ha.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

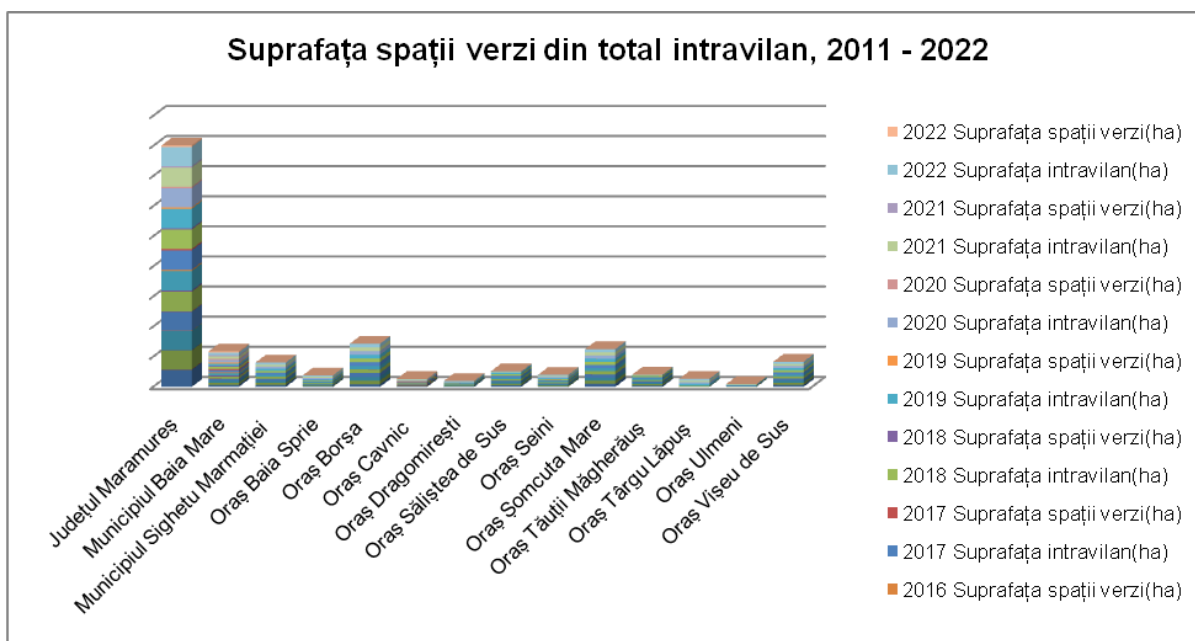


Figura VIII. 1.4.1.1. Suprafața spațiilor verzi din total intravilan urban

În perimetrul urban **ponderea suprafețelor verzi din suprafețele intravilane** este mică. În anul 2021 se observă o creștere a acestora, la nivelul județului Maramureș cu 7.4% datorită orașului Baia Sprie care și-a extins suprafața prin acțiuni de reamenajare și redimensionare a parcurilor.

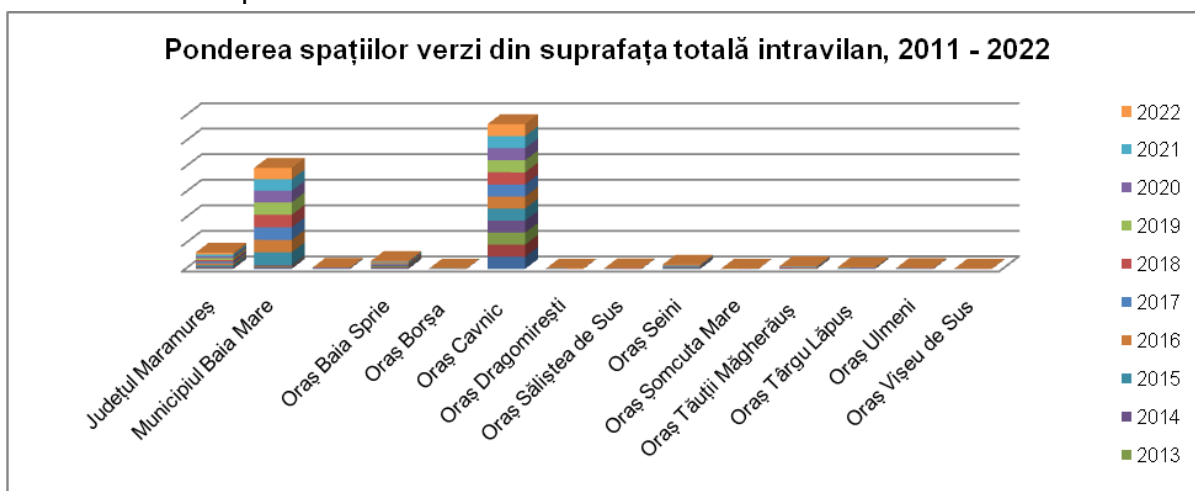


Figura VIII. 1.4.1.2. Ponderea suprafețelor verzi din suprafața totală intravilan

În ceea ce privește județul Maramureș s-a inventariat în anul 2021 o suprafață de spații verzi de 2367 ha. Suprafața verde pe cap de locuitor în județul Maramureș în anul 2021 este de 46,17%. Orașele cu cele mai mari suprafețe de spații verzi pe cap de locuitor sunt: Cavnic, Baia Mare, Baia Sprie, Seini și Tăuții Măgherauș. Distribuția spațiilor verzi din mediul urban pe cap de locuitor este prezentată în următorul grafic:

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

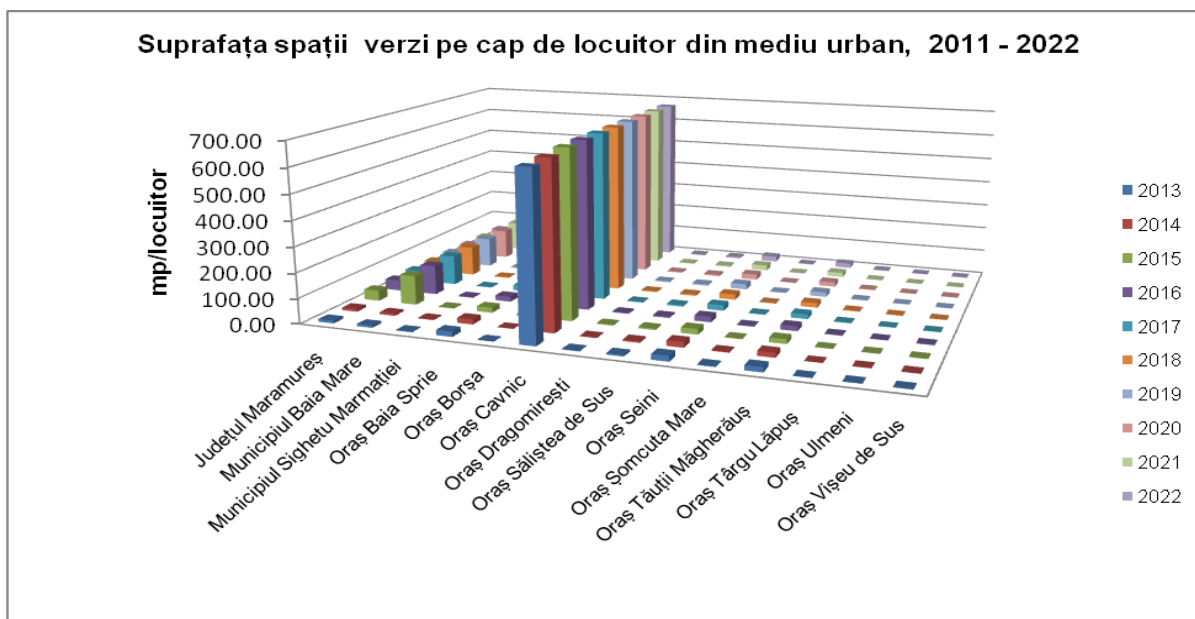


Figura VIII. 1.4.1.3. Suprafața spațiilor verzi pe cap de locuitor din mediu urban

Din totalitatea spațiilor verzi ce aparțin zonei urbane, cea mai însemnată categorie o reprezintă parcurile.

Municipiu/oraș	Spații verzi/zone de agrement
Municipiul Baia Mare	Parcul Municipal, Câmpul Tineretului, Parcul Mara, zona Sălii Sportului, a Bazinului de Înot și a casei Tineretului Centura verde de protecție a malurilor râului Săsar, Zone verzi din scuaruri și piețe: Piața Revoluției, Piața Turnului, Piața Tricolorului, Piața Millenium, Piața Expres Gară, Grădina Cinema Dacia, zona Buclă, zona RFN, zona Semilună, scuarul Rozelor
Municipiul Sighetu Marmăției	Parcul Grădina Morii, Parcul Central din Piața Libertății, Parcul Dendrologic, Zona Teplița și Plaja Grădina Morii
Orașul Baia Sprie	Centrul civic, P-ța Libertății, Valea Chiuzbaia, Stațiunea Mogoșa
Orașul Borșa	Complex Turistic Borșa
Orașul Cavnic	Parc Central, Zona turistică Icoana
Orașul Dragomirești	Parcul de lângă școală, Parc de joacă pe malul râului Baicu
Orașul Săliștea de Sus	Parcuri orășenești (școală și centru)
Orașul Seini	Parcurile din centrul orașului
Orașul Șomcuta Mare	Parcul din Centrul Civic, Parcul de la Casa de Cultură
Orașul Târgu Lăpuș	Zona Lighet, Parc Central
Orașul Tăuții Măgherauș	Lacul Nistru
Orașul Ulmeni	Malurile râului Someș, zona forestieră
Orașul Vișeu de Sus	Parc orășenesc, Valea Vinului, Valea Vaserului

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

Clima este definită ca o sinteză a vremii pe o perioadă de timp suficient de lungă care să permită determinarea unor anumite caracteristici statistice ale acesteia.

Schimbarea climei este determinată atât de factori interni (modificările care apar în interiorul sistemului climatic sau datorită interacțiunilor dintre componentele sale) cât și externi naturali (variația energiei emisă de soare, erupții vulcanice, variația parametrilor orbitali ai Pământului) sau externi antropogeni rezultați din activitățile umane (schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră). Asemenea factori acționează simultan iar separarea lor este foarte dificilă și constituie o mare provocare științifică.

Ecosistemele terestre și clima sunt strâns legate între ele. Modificările în structura și funcția ecosistemelor terestre influențează sistemul climatic prin, procesele biogeochimice care implică schimburi de gaze cu efect de seră (CO_2 , CH_4 , N_2O) între sol și atmosferă, precum și prin procese biogeofizice care implică schimburi de apă și energie.

Pământul s-a încălzit în medie cu $0,76^\circ\text{C}$ din perioada preindustrială, iar creșterea temperaturii s-a accelerat așa cum rezultă din cel de-al 4-lea Raport Global de Evaluare al Grupului Interguvernamental privind Schimbările Climatice - IPCC (<http://www.ipcc.ch>). Observațiile indică creșteri ale temperaturilor medii globale în apa mărilor și oceanelor, o topire extinsă a zăpezii și gheții și creșterea globală medie a nivelului mării. Dacă nu se acționează pentru a limita emisiile viitoare, temperatura medie este posibil să crească cu $1,8^\circ\text{C}$ până la 4°C în acest secol.

Obiectivul Uniunii Europene este acela de a limita creșterea încălzirii globale la mai puțin de 2°C peste nivelul preindustrial ceea ce echivalează cu cca. $1,2^\circ\text{C}$ peste temperatura actuală. Acest lucru este prefigurată ca fiind pragul peste care modificarea climei devine periculoasă, generând un risc mai ridicat de potențiale schimbări catastrofice ireversibile în mediu.

Modelele climatice demonstrează că temperaturile medii anuale în România vor continua să crească constant, mai ales vara și iarna. Astfel, în pofida faptului că România va continua să aibă o climă temperată și patru anotimpuri, clima temperată va fi semnificativ modificată în următorii 50-100 de ani. La nivel național, va avea loc o creștere cu 2°C a temperaturilor medii în anotimpul de iarnă și o creștere cu peste 3°C a temperaturilor medii în anotimpul de vară, $3,5^\circ\text{C}$ în nord și $4,3^\circ\text{C}$ în sud. În zonele situate în afara arcului carpatic, în special, se vor înregistra temperaturi mai mari în anotimpul de iarnă, în timp ce în zonele din sudul și sud-estul țării se vor înregistra temperaturi mai mari în anotimpul de vară. Valurile de căldură vor fi o apariție obișnuită și vor afecta în special zonele urbane, temperatura va fi ridicată datorită densității mari a construcțiilor, punând în pericol sănătatea populației.

Se preconizează că precipitațiile vor fi mai mari pentru perioade scurte de timp și pe suprafețe reduse, ceea ce va conduce la creșterea frecvenței viiturilor, în special a celor de tip flash flood, și de asemenea la perioade secetoase mai mari, în final, aceasta însemnând un deficit al resurselor de apă, pericol de producere de incendii forestiere, pierderea biodiversității, degradarea solului și a ecosistemelor și deșertificarea. Chiar dacă există posibilitatea ca regimul precipitațiilor să nu se schimbe semnificativ în anotimpul de iarnă, cu excepția unei ușoare creșteri în nord-vestul țării și ușoare scăderi în sud - vest, se preconizează o scădere generală a precipitațiilor în anotimpul de vară de

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

până la 40%, mai ales în sudul și sud-estul țării. Rata zilnică medie a precipitațiilor pentru România se va reduce cu circa 20%. Totuși, predictibilitatea precipitațiilor variază mult în funcție de regiune, în special în estul României.

În ansamblu, principalele efecte ale schimbărilor climatice, temperaturile în creștere, reducerea stratului de zăpadă, frecvența și intensitatea sporită a evenimentelor extreme, creșterea nivelului mării și a temperaturii mării, reducerea biodiversității, incendii mai mari și mai dese ale pădurilor, vor avea efecte negative asupra stării de sănătate a populației rezidente sau chiar a turiștilor.

Poluarea aerului ambient va produce iritații respiratori, ceea ce va conduce la o creștere a morbidității și mortalității prin boli pulmonare de tipul bronșitelor, astmului bronșic, infecțiilor acute ale căilor respiratorii superioare etc.

Depleția stratului de ozon atmosferic se așteaptă să aibă o directă influență asupra sănătății populației. Incidența tuturor formelor de cancer de piele va crește datorită expunerii crescute la UV-B. Nu trebuie uitată și posibilă creștere a incidenței cataractei cu afectarea tuturor categoriilor de populație. O altă consecință a creșterii radiațiilor UV-B, este scăderea sistemului imunitar ceea ce va determina creșterea prevalenței bolilor infecțioase.

O creștere medie cu 2 - 5 °C, în următorii 50 - 100 de ani, va determina o creștere a numărului de zile cu temperaturi mai mari de 38 °C.

Creșterea mortalității prin stres caloric poate fi așteptată de la o creștere a temperaturii peste 32 °C. Acest lucru va afecta în special populația cu boli cronice și imunitate scăzută și populația în vârstă și cea infantilă.

✓ Schimbările climatice în Baia Mare

Tendința liniară a temperaturii medii anuale pentru stația Baia Mare din județul Maramureș, pe intervalul 1961 - 2023 este de creștere (aproximativ 0,033 °C pe an).

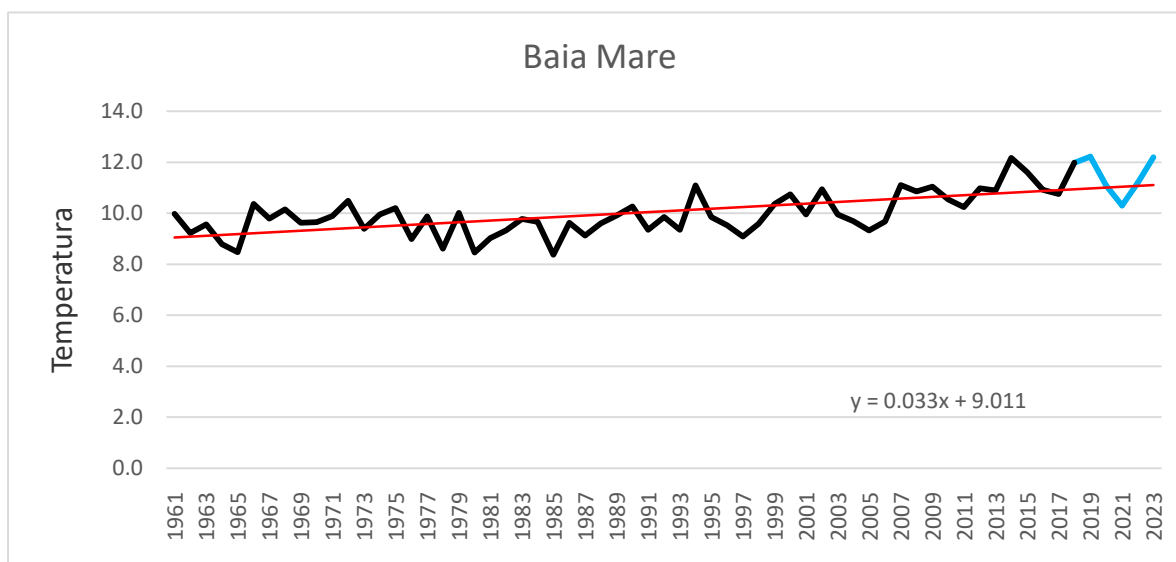


Figura 1.5.1.1 Evoluția temperaturii medii anuale (în °C) și tendința la stația meteorologică Baia Mare din județul Maramureș, în intervalul 1961-2023
(Sursă: Administrația Națională de Meteorologie)

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Pe același interval, tendința liniară de creștere a sumei anuale a precipitațiilor este de 0,80 mm pe an (Figura 1.5.2).

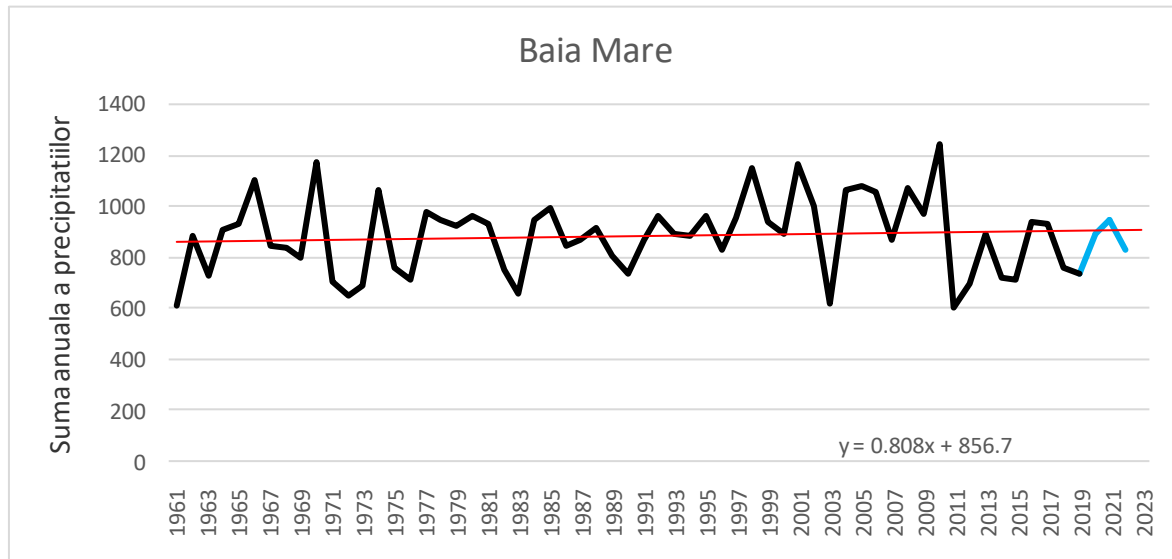


Figura 1.5.1.2 Evoluția sumei anuale a precipitațiilor (în mm) și tendința la stația meteorologică Baia Mare din județul Maramureș, în intervalul 1961-2023.
(Sursă: Administrația Națională de Meteorologie)

În ceea ce privește tendințele viitoare, experimente numerice realizate cu un ansamblu de 10 modele climatice regionale din cadrul Programului EURO-CORDEX sugerează că în orizontul temporal 2021 - 2050, creșterea temperaturii medii anuale în județul Maramureș ar putea fi în jur de 1,13 - 1,22°C, comparativ cu media multianuală a intervalului de referință 1971 - 2000, în condițiile scenariului moderat de creștere a concentrației globale a gazelor cu efect de seră (RCP 4.5).

În condițiile scenariului de creștere puternică a concentrației globale a gazelor cu efect de seră (RCP8.5) creșterea temperaturii medii anuale ar putea atinge valori de până la 1,38°C.

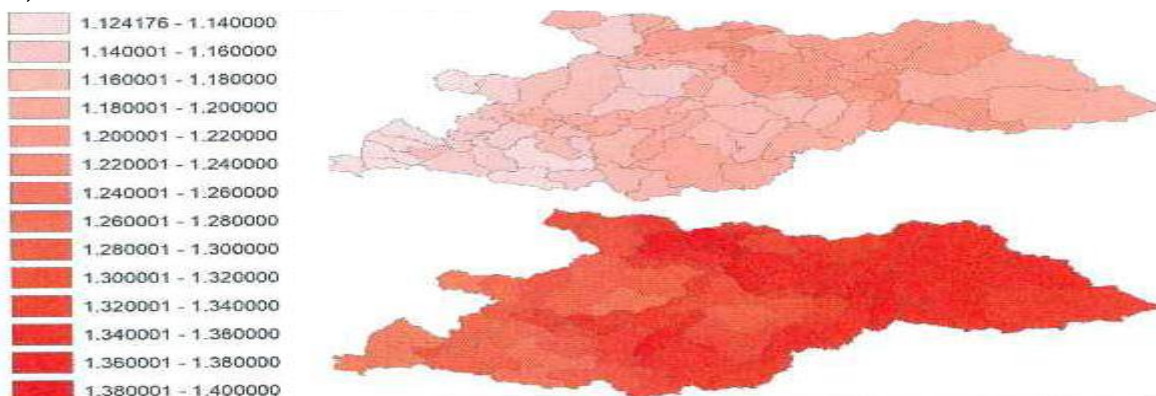


Figura 1.5.1.3 Schimbarea în valorile medii ale temperaturii aerului, calculată ca medie a rezultatelor unui ansamblu de 10 modele climatice regionale pentru intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000 în (°C), în condițiile scenariului moderat RCP 4.5(sus) și cel mai pesimist RCP 8.5 (jos)

În cazul sumei anuale a precipitațiilor, estimările realizate folosind rezultatele experimentelor numerice cu același ansamblu de 10 modele climatice regionale

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

sugerează, pentru județul Maramureș, o ușoară creștere a sumei anuale a precipitațiilor între 1,7% și 3,8 %, în condițiile scenariului RCP și între 3,3% și 6,1% în condițiile scenariului RCP 8.5, comparativ cu valorile intervalului de referință 1971-2000.

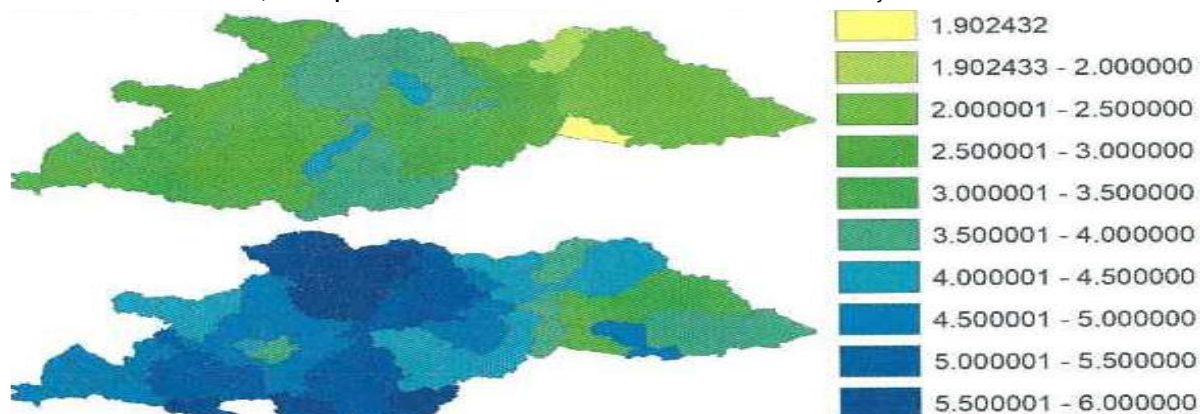


Figura 1.5.1.4 Schimbarea în valorile medii ale cantității anuale de precipitații, calculată ca medie a rezultatelor unui ansamblu de 10 modele climatice regionale pentru intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000 în (mm), în condițiile scenariului moderat RCP 4.5(sus) și cel mai pesimist RCP 8.5 (jos)

Aceleași experimente numerice sugerează o diminuare a cantității de precipitații de vară în comparație cu intervalul de referință 1971-2000, care poate să atingă între -3.6% în condițiile scenariului RCP 4.5. În condițiile scenariului 8.5 diferențele cantității medii de vară ale precipitațiilor variază între -2.5% la 3.9%.

În privința modificării statisticii fenomenelor extreme, proiecțiile cu 10 modele climatice regionale sugerează o ușoară creștere a numărului mediu anual de zile cu temperaturi mai mari de 35^o C și o creștere relativ mai importantă a numărului mediu anual de zile cu cantități zilnice mai mari de 20 l/m² în orizontul 2021-2050 față 1971-2000, în cazul scenariului moderat (RCP 4.5) și pesimist RCP 8.5.

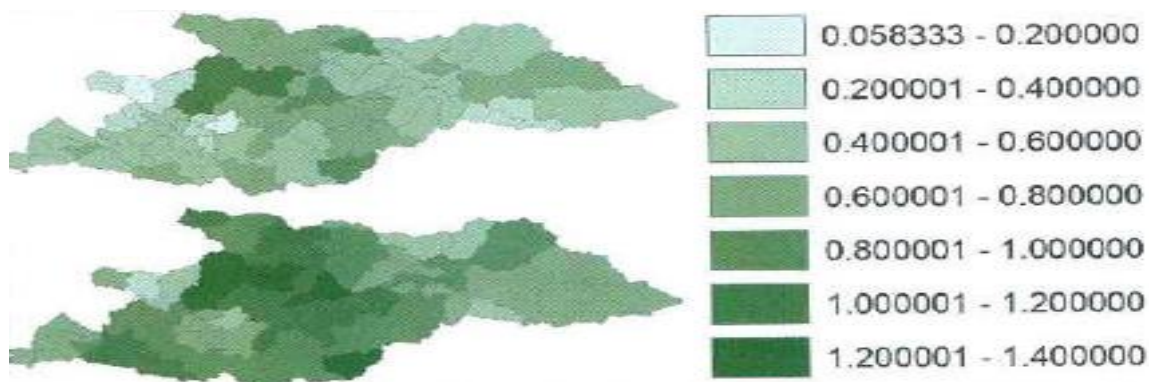


Figura 1.5.1.5 Schimbarea în numărul mediu anual de zile cu cantități zilnice mai mari de 20 l/mp, calculat ca medie a rezultatelor unui ansamblu de 10 modele climatice regionale pentru intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000 în (zile), în condițiile scenariului moderat RCP 4.5(sus) și cel mai pesimist RCP 8.5 (jos)

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

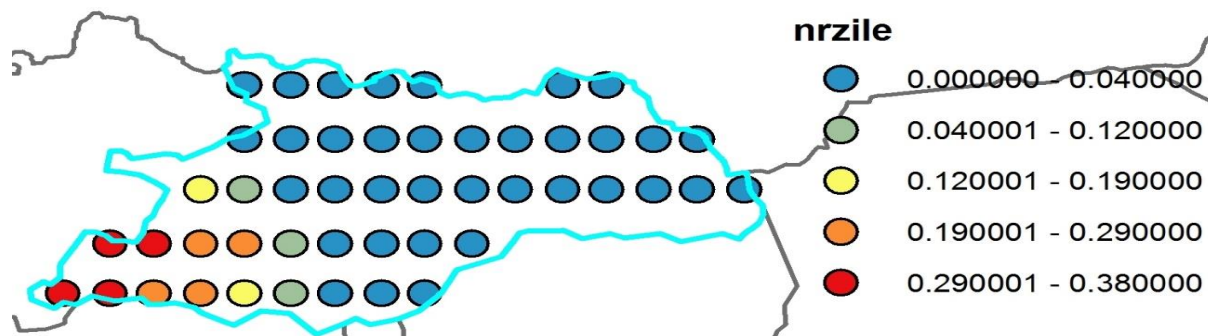


Figura 1.5.1.6 Schimbarea în numărul mediu anual de zile cu temperaturi mai mari de 35°C calculat ca medie a rezultatelor unui ansamblu de 5 modele climatice regionale pentru intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000, în condițiile scenariului cel mai pesimist RCP 8.5.

(Sursă: Administrația Națională de Meteorologie)

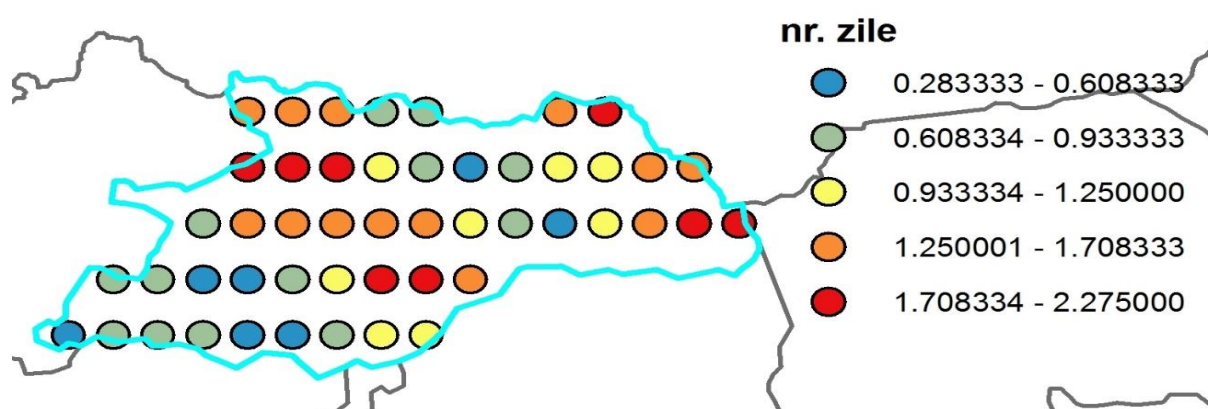


Figura 1.5.1.7 Schimbarea în numărul mediu anual de zile cu cantități zilnice mai mari de 20 l/m² calculat ca medie a rezultatelor unui ansamblu de 5 modele climatice regionale pentru intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000, în condițiile scenariului cel mai pesimist RCP 8.5.

(Sursă: Administrația Națională de Meteorologie)

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

Cod indicator România: RO 60

Cod indicator AEM: CLIM 36

DENUMIRE: TEMPERATURILE EXTREME ȘI SĂNĂTATEA

DEFINIȚIE: Indicatorul prezintă rata mortalității anuale la nivel național cauzată de temperaturile extreme din anotimpul vară.

✓ Variația temperaturii aerului

În anul 2023, temperatura medie anuală înregistrată la stația meteo Baia Mare a fost de 12.2°C, la stația meteo Sighetu Marmației de 11.1°C, la stația meteo Ocna Șugatag a fost de 10.2°C, la stația meteo Iezer a fost de 2.9°C și la stația meteo Târgu Lăpuș a fost de 9.9°C.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Tabelul 1.5.1.1. Temperaturile medii anuale înregistrate la stațiile meteo

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Baia Mare	12.2	11.6	10.9	10.8	12	12.2	11.1	10.3	11.2	12.2
Sighetul Marmației	0	0	9.9	-	-	10.9	10.2	9.3	10.1	11.1
Ocna Șugatag	10.3	9.7	9	9.2	10	10.3	9.4	8.6	-	10.2
Iezer	3.9	3.3	2.4	2.5	-	3.6	3.3	1.8	2.3	2.9
Târgu Lăpuș	9.8	9.3	8.7	8.6		9.6	9.0	8.2	8.9	9.9

✓ *Perioade în care s-au înregistrat temperaturi caniculare*

Tabelul VIII.1.5.1.2. Perioadele de ani cu temperatura aerului maximă ≥ 35

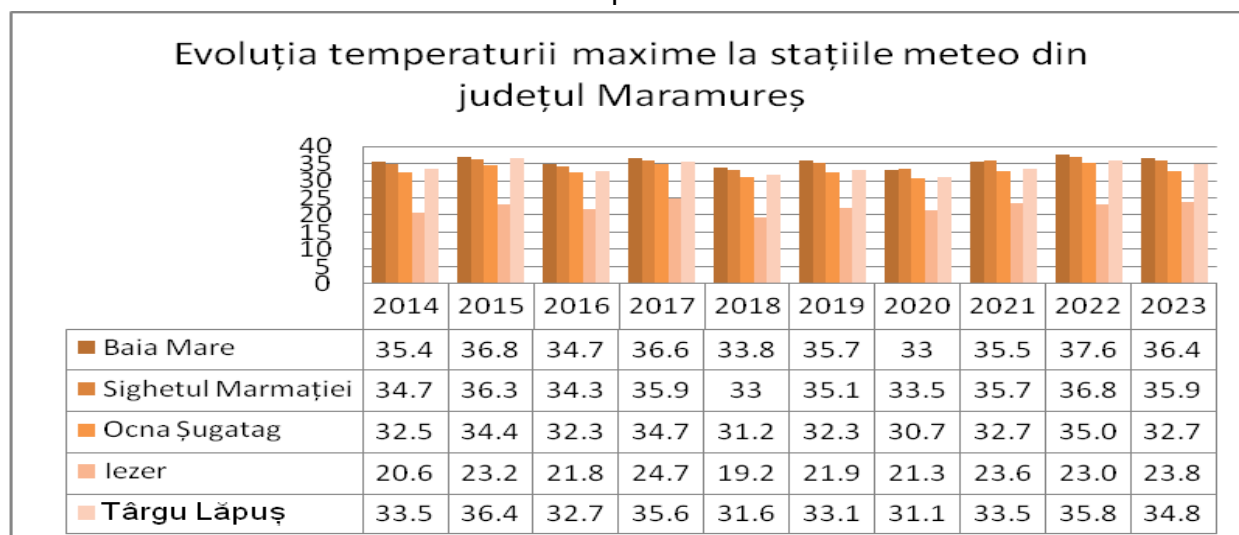


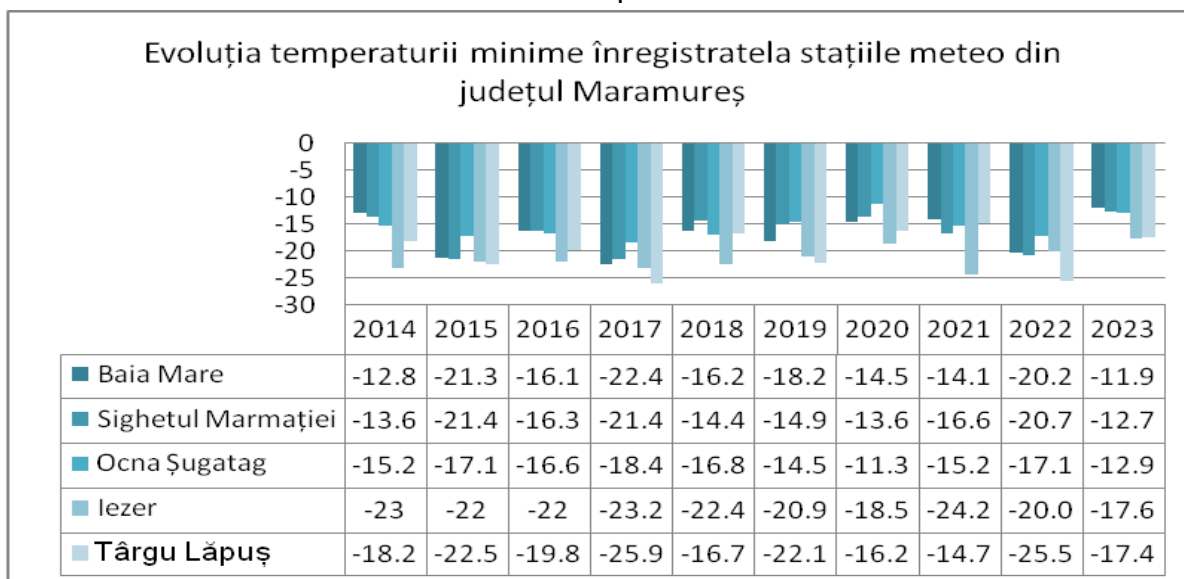
Figura nr. VIII 1.5.1.2. Temperatura medie maximă la stațiile meteo anul 2023
(Sursă: Administrația Națională de Meteorologie)

Din tabelul și graficul prezentat se constată că județul Maramureș a beneficiat de veri călduroase, cu temperaturi de peste 35°C în anul 2014, 2015, 2017, 2019, 2021, 2022 și 2023.

✓ *Perioade în care s-au înregistrat temperaturi scăzute*

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Tabelul VIII.1.5.1.3. Perioadele de ani cu temperatura aerului scăzută



Din tabelul și figura prezentată se constată că județul Maramureș a beneficiat de ierni friguroase, cu temperaturi sub 20°C în anul 2015 și 2017. În anii în care verile au fost călduroase și iernile au fost friguroase.

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

Cod indicator România: RO 61

Cod indicator AEM: CLIM 46

DENUMIRE: INUNDAȚIILE ȘI SĂNĂTATEA

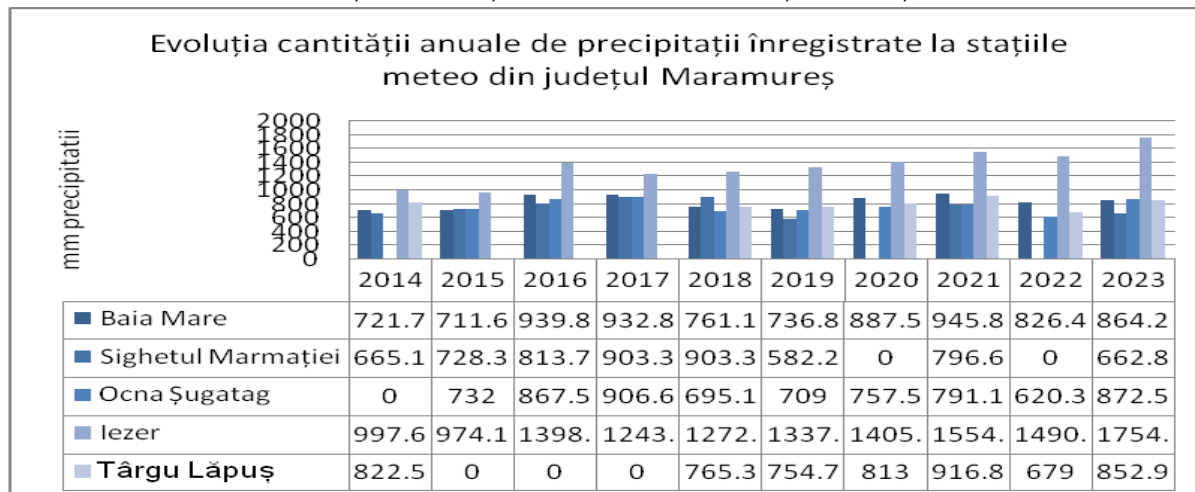
DEFINIȚIE: Acest indicator este definit ca numărul de persoane afectate de inundații raportat la milionul de locuitori. "Persoanele afectate", astfel cum sunt definite în EM-DAT (The International Disaster Database), sunt persoanele care au nevoie de asistență imediată în timpul unei perioade de urgență, inclusiv persoanele strămutate sau evacuate. 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.

✓ Cantitățile de precipitații atmosferice

Conform precizărilor de pe site-ul Administrației Naționale de Meteorologie, particularitățile și repartitia precipitațiilor, ca și a altor elemente meteorologice, depind direct de caracterul mișcărilor aerului, respectiv de gradul de dezvoltare al convecției termice, dinamice sau orografice, precum și de deplasările advecive. Principala caracteristică a regimului precipitațiilor atmosferice și a repartiției lor spațio-temporale o reprezintă marea variabilitate și discontinuitatea în timp și în spațiu. Regimul precipitațiilor decurge din interacțiunea factorilor genetici generali (la nivel continental) cu factorii locali.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

Tabelul VIII.1.5.2.1. Evoluția cantității anuale de precipitații la stațiile meteo



Conform datelor prezentate de mai sus, comparativ cu normala climatologică (590,7 l/mp), cantitățile de precipitații anuale au înregistrat variații semnificative, fiind mult peste această valoare în anul 2016 - 2017, 2021 și 2023.

Cantitățile de precipitații mari căzute anual la nivelul județului au dus la inundații (ploi torențiale sau topiri masive și rapide de zăpadă, etc.).

Anul 2023 a fost caracterizat din punct de vedere meteorologic, cu temperaturi ridicate față de limitele temperaturilor medii obișnuite, cu precipitații abundente, îndeosebi în lunile mai-iulie, cu un climat evidențiat prin trecerea bruscă la fenomene meteorologice caracterizate prin precipitații de scurtă durată și intensificări ale vântului, pe alocuri cu o intensitate neobișnuită și spre sfârșitul anului 2023 prin zile cu temperaturi relativ ridicate, anormale pentru această perioadă.

În cursul anului 2023 au fost afectate de inundații un număr de 44 UAT-uri, 77 localități (Sighetu Marmăției, Baia Sprie (Chiuzbaia), Borșa, Cavnic, Dragomirești, Seini (Seini, Săbișa), Șomcuta Mare (Buciumi, Codru Butesei, Hovrila, Vălenii Șomcutei), Tăuții Măgherauș (Nistru, Ulmoasa), Târgu Lăpuș (Răzoare), Ulmeni (Chelița), Vișeu de Sus, Ariniș (Tămășești), Băița de sub Codru (Băița de sub Codru, Urmeniș), Băiuț (Strâmbu-Băiuț), Bistra (Bistra, Crasna Vișeuului), Bârsana (Bârsana, Nănești), Botiza, Cernești (Cernești, Ciocotiș, Fânațe), Cicîrlău, Coaș (Coaș, Întrerâuri), Coltău (Coltău, Cătălina), Copalnic Mănăstur (Copalnic Mănăstur, Berința, Cărpiniș, Copalnic, Copalnic Deal, Făurești, Preluca Nouă, Preluca Veche, Rușor, Vad), Cupșeni (Cupșeni, Libotin, Ungureni), Dumbrăvița (Chechiș), Fărcașa (Tămaia), Giulești (Giulești, Berbești), Gârdani, Lăpuș, Leordina, Mireșu Mare (Iadăra, Remeti), Moisei, Oncești, Petrova, Poienile Izei, Poienile de Sub Munte, Recea (Bozânta Mică, Mocira), Remetea Chioarului (Remetea Chioarului, Berchez, Berchezoaia, Remecioara), Repedea, Rona de Jos, Rozavlea, Ruscova, Sălsig, Șișești (Șișești, Cetățele, Negreia, Plopiș, Șurdești), Vișeu de Jos) și a fost a doua cea mai mare valoare înregistrată în ultimii cinci ani și din perioada 2011-2023.

Cele mai semnificative fenomene meteorologice produse în anul 2023 au fost:

18-19.01.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- viitură râu Iza

17-20.02.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

- cedarea apei din stratul de zăpadă
- blocaje de ghețuri și plutitori
- revărsare: râu Lăpuș la Mocira, văi locale Repedea,
- viitură râu Căvnic, depasire CA la sh Copalnic .
- băltire: sat Mocira, comuna Recea
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale: Repedea, Bistra, Vișeu de Jos, Ruscova, Rona de Jos, Poienile de Sub Munte, Cernești, Gârdani,

24-27.02.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale: Băița de sub Codru, Șișești, Băiuț, Coltău,
- revărsare: râu Lăpuș la Mocira

07.05.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale: Coaș, Copalnic Mănăștur, Dumbrăvița sat Chechiș

31.05.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale: sat Chiuzbaia, oraș Baia Sprie

09-11.06.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale: Moisei,

16-18.06.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale: oraș Dragomirești, comuna Moisei

23-27.06.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comunele: Botiza, Vișeu de Jos, oraș Vișeu de Sus

04-06.07.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comunele: Giulești, Moisei, Vișeu de Jos; orașele Borșa, Vișeu de Sus și Dragomirești

12-13.07.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comunele: Remetea Chioarului, Ariniș

19.07.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale oraș Baia Sprie

25-26.07.2023

- precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
- incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comunele: Giulești și Vișeu de Jos

30.07.2023

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
-incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comunele: Copalnic Mănăstur, Șișești și oraș Șomcuta Mare sat Codru Butesei

29-30.08.2023

-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
-incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comunele Lăpuș, Moisei, oraș Vișeu de Sus

15.11.2023

-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
-creștere de debite și niveluri pe pr. Ulmoasa

30.11-03.12.2023

-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
-revărsare: râu Lăpuș, Valea Rotunda, Nistru,
-incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comuna Cernești

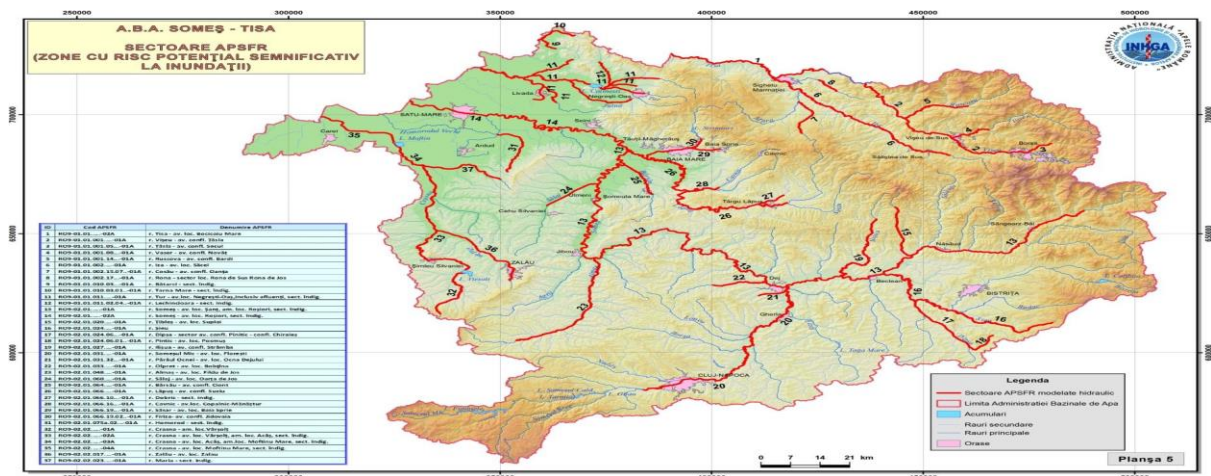
13-15.12.2023

-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
-revărsare:r. Lăpuș, r. Sălaj

25.12.2023

-precipitații abundente, scurgeri de pe versanți
-incapacitatea de preluare a rețelei de canalizare-ape pluviale comuna Cernești

Pentru evitarea unor consecințe grave pentru populație și mediu, în cazul producerii inundațiilor, s-au efectuat studii pe baza cărora s-au determinat zonele inundabile.



Localizarea zonelor cu risc potențial semnificativ la inundații

VIII.2. PROGNOZE ȘI MĂSURI ÎNTREPRINSE PENTRU DEZVOLTAREA URBANĂ SUSTENABILĂ ȘI ÎMBUNĂȚĂȘIREA SĂNĂȚĂȘII ȘI CALITĂȘII VIEȘII DIN AGLOMERĂȘRILE URBANE

În vederea unei dezvoltări urbane sustenabile, România și-a stabilit ca obiectiv, creșterea rolului și funcțiilor orașelor și municipiilor în dezvoltarea regiunilor prin investiții care să sprijine creșterea economică, protejarea mediului, îmbunătățirea infrastructurii edilitare urbane și coeziunea socială.

Raportul județean privind starea mediului pentru anul 2023

În primul rând, procesul de urbanizare este necesar pentru dezvoltarea unei țări. Țările care au atins venituri mari sau creșteri rapide, au trecut printr-un proces de urbanizare substanțială, de multe ori, foarte rapidă. Există o relație stabilă între urbanizare și venitul pe cap de locuitor. Orașele îndeplinesc un rol vital în dezvoltarea regiunilor, fiind considerate elemente cheie ale îmbunătățirii competitivității regionale.

Schimbările demografice care au caracterizat România în ultimele decade au avut repercusiuni asupra orașelor, dând naștere unor provocări diferite la nivelul orașelor românești: îmbătrânirea populației, fenomenul de declin urban sau un proces intens de suburbanizare.

Fenomenul declinului urban "shrinking cities" nu este înregistrat numai la nivelul României, ci și la nivel european sau mondial. În general, se consideră că acest fenomen de declin al orașelor este o consecință a procesului de globalizare.

Trecerea de la un sistem centralizat excesiv la un sistem descentralizat, schimbarea profilului economic generat de restructurarea din industrie, creșterea economică susținută înregistrată au afectat profilul spațial al localităților din țara noastră.

Analiza datelor statistice relevante la nivelul orașelor din România indică o tendință de extindere necontrolată a spațiului urban care generează aspecte negative precum: degradarea mediului natural, consumul ireversibil de teren și distanțe ridicate care conduc la dependența de automobile, generând fluxuri importante de autovehicule, scăderea eficienței sistemelor de transport și a calității mediului natural.

De asemenea, orașele trebuie să gestioneze o serie de probleme de mediu precum: calitatea aerului și a apei, energie, transport, deșeuri și resurse naturale.

Reducerea consumului de energie prin măsuri de eficiență energetică și o mai bună planificare urbană, pot reduce dependența unui oraș de combustibilii din import și costurile cu energia. Îmbunătățirea eficienței energetice poate aduce beneficii socio-economice foarte importante pentru orașe, ca de exemplu: reducerea timpilor de deplasare, îmbunătățirea calității aerului și a sănătății sau creșterea suprafețelor de spații verzi. Investițiile făcute în eficiența energetică contribuie la îmbunătățirea competitivității prin reducerea facturilor la energie și a costurilor de operare.

Datele și informațiile conținute în acest capitol provin de la:

- DSP Maramureș - Raportul privind „Capitolul VIII Mediu Urban, Sănătatea și Calitatea Vieții” cuprinzând date și informații corespunzătoare anului 2023;
- Garda Națională de Mediu Comisariatul Județean Maramureș - date referitoare la situația sesizărilor primite de la cetățeni privind zgomotul datorat surselor fixe și mobile;
- Poliția Locală a Municipiului Baia Mare - date referitoare la situația sesizărilor primite de la cetățeni privind zgomotul datorat surselor fixe și mobile;
- Direcția Județeană de Statistică Maramureș (www.maramures.insse.ro);
- Harta strategică de zgomot a municipiului Baia Mare, transmisă de Primăria Municipiului Baia Mare în anul 2024;
- Harta strategică de zgomot a Aeroportului Internațional Baia Mare, transmisă de Aeroportul Internațional Baia Mare în anul 2024.