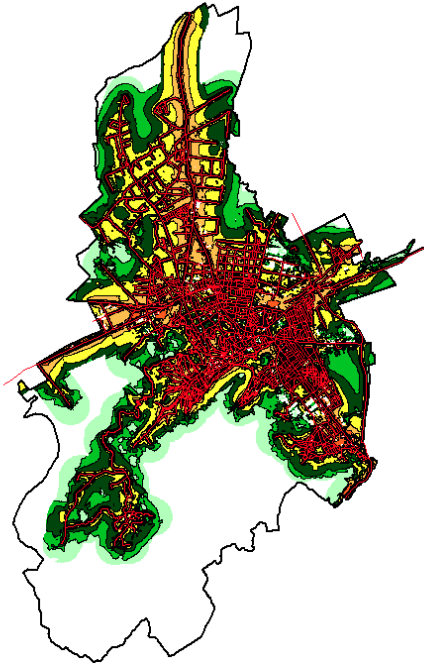


Plan de acțiune pe zgomot pentru municipiul Brașov



Data: 4 iulie 2023
Nr. Studiu: 2076

Plan de acțiune reducerea zgomotului pentru municipiul Brașov

Realizat pentru:

UAT MUNICIPIUL BRAȘOV

Realizat de:



Bogdan Lazarovici, inginer

Verificat de:



Gabriela Mihai, inginer QA

Aprobat de:



George Tache, inginer, MSc

© 2023 Enviro Consult

Acest raport a fost realizat de Enviro Consult. Acest raport nu poate fi reprodus parțial sau în întregime fără acordul prealabil al proprietarului raportului (UAT Municipiul Brașov)

Acest raport este bazat, în parte, pe informații primite de la alte părți. Dacă nu este specificat altfel, Enviro Consult presupune că aceste informații sunt corecte și de încredere, prin urmare fiind folosite la elaborarea concluziilor raportului.

ENVIRO CONSULT

STR. POPA TATU NR.62A

SECTOR 1

BUCUREȘTI

010806

ROMÂNIA

WWW.ENVI.RO

Rezumat

S-au evaluat nivelurile de presiune acustică rezultate în urma realizării hărții strategice de zgomot pentru UAT Municipiul Brașov. Valorile obținute au fost prelucrate și introduse în software Predictor-LimA versiunea 2023.

Au fost identificate zonele cele mai poluate fonic și s-au propus o serie de măsuri pentru reducerea nivelului de zgomot.

Data de referință a planului este 31.12.2022.

Versiunile documentului

Ediția	Data	Realizat de	Verificat de	Aprobat de	Modificări aduse
1.0	06.04.23	BL	GM	GT	Document ediție inițială, trimis spre client pentru analiză
2.0	26.05.23	BL	GM	GT	Document completat cu măsurile din PICA
3.0	04.07.23	BL	GM	GT	Document completat cu relațiile doză-efect

Lucrarea a fost elaborată de:

S.C. ENVIRO CONSULT S.R.L.

EXPERT ATESTAT PRINCIPAL: **LAZAROVICI Bogdan-Gabriel, Seria RGX nr.037/22.10.2021**

Adresa corespondență: **str. Popa Tatu nr. 62A, sector 1,**

Telefon: **(021) 311-8080; +40 745 07 77 09**

Email: **blazarovici@envi.ro**

S.C. Enviro Consult S.R.L. este înregistrată în Registrul experților atestați pentru elaborarea de studii de mediu Seria RGX nr.049/03.11.2021.

<u>1. DESCRIEREA AGLOMERĂRII: LOCALIZARE, SUPRAFAȚĂ, NUMĂR LOCUITORI</u>	
<u>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</u>	
LOCALIZARE	6
RELIEF	6
CLIMA.....	6
SUPRAFAȚA	7
POPULAȚIA	7
ASPECTE POLITICO-ADMINISTRATIVE	7
SURSE DE ZGOMOT	7
TRAFIC RUTIER.....	7
INDUSTRIE	8
<u>2. AUTORITATEA RESPONSABILĂ</u>	8
<u>3. SCOPUL RAPORTULUI.....</u>	8
<u>4. CADRUL LEGAL</u>	9
<u>5. VALORI LIMITĂ UTILIZATE.....</u>	10
<u>6. SINTEZA INFORMAȚIILOR OBTINUTE PRIN CARTAREA ZGOMOTULUI.....</u>	11
6.1 HARTA DE ZGOMOT PRIVIND TRAFICUL RUTIER	11
6.2 HARTA DE ZGOMOT PRIVIND ACTIVITATEA INDUSTRIALĂ	13
6.3 ZONE LINIȘTITE ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV	13
<u>7. NUMĂRUL DE PERSOANE EXPUSE LA ZGOMOT, SITUAȚIILE CARE NECESITĂ</u>	
<u>AMELIORARE.....</u>	13
7.1 NUMĂRUL ESTIMAT DE PERSOANE	13
7.2 IDENTIFICAREA PROBLEMELOR ȘI A SITUAȚIILOR CARE NECESITĂ O AMELIORARE	13
7.3 ANALIZA DOZĂ-EFECT A POPULAȚIEI AFECTATE	14
<u>8. SINTEZA OFICIALĂ A CONSULTĂRILOR PUBLICE ORGANIZATE.....</u>	15
<u>9. INFORMAȚIILE PRIVIND MĂSURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI AFLATE ÎN</u>	
<u>DEFĂȘURARE ȘI INFORMAȚII PRIVIND PROIECTELE DE REDUCERE A</u>	
<u>ZGOMOTULUI ÎN FAZA DE PREGĂTIRE.....</u>	16

10. ACTIUNI PE CARE AUTORITĂȚILE COMPETENTE INTENȚIONEAZĂ SĂ LE ÎNTREPRINDĂ ÎN URMĂTORII 5 ANI, INCLUSIV MĂSURI DE PĂSTRARE A ZONELOR LINIȘTITE 16

CREȘTEREA CAPACITĂȚII DE TRAFIC ȘI A SIGURANȚEI CIRCULAȚIEI ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV 16
TRANSPORT PUBLIC NEPOLUANT **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**
SISTEM DE MONITORIZARE A ZGOMOTULUI **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

11.STRATEGIA PE TERMEN LUNG..... 18

11.1 ÎMBUNĂTĂȚIREA REȚELEI DE TRANSPORT ÎN COMUN 18
11.2 ECOLOGIZAREA TRANSPORTUL RUTIER 18

12.INFORMAȚII FINANCIARE: BUGET, EVALUARE COST-EFICIENȚĂ, EVALUARE COST-PROFIT 19

13. PROGNOZE PRIVIND EVALUAREA IMPLEMENTĂRII ȘI A REZULTATELOR PLANULUI DE ACȚIUNE..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

Cuprins Tabele

TABEL NR. 1 VALORI-LIMITĂ PENTRU SURSA DE ZGOMOT TRAFIC RUTIER ÎN AGLOMERĂRI	10
TABEL NR.2. VALORI-LIMITĂ PENTRU SURSA DE ZGOMOT DE TIP INDUSTRIAL DE LA AMPLASAMENTELE INDUSTRIALE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR.1 LA LEGEA NR.278/2013, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE	10
TABEL NR. 3 VALORI-LIMITĂ PENTRU ZONE LINIȘTITE ÎNTR-O AGLOMERARE, CARE SUNT DE TIP ZONE VERZI, ZONE REZIDENȚIALE CONSTRUITE, SPAȚII DE AGREMENT ȘI DE CAMPARE ȘI ALTELE ASEMENEA	11
TABEL 4. EXPUNEREA POPULAȚIEI DUPĂ APLICAREA MĂSURILOR - PARAMETRU LZSN PENTRU TRAFICUL RUTIER	25
TABEL 5. EXPUNEREA POPULAȚIEI DUPĂ APLICAREA MĂSURILOR - PARAMETRU LNOAPTE PENTRU TRAFICUL RUTIER.....	25

1. DESCRIEREA AGLOMERĂRII: LOCALIZARE, SUPRAFAȚĂ, NUMĂR LOCUITORI

Localizare

Municipiul Brașov, reședința județului Brașov este amplasat în partea centrală a României, de-a lungul paralelei de 45°38` latitudine nordică și pe meridianul de 25°35` longitudine estică. Orașul se află la o distanță de aproximativ 161 km față de capitala București și reprezintă unul dintre cele mai mari orașe ale țării, prin amplasarea sa în cadrul Depresiunii Transilvaniei și în cadrul arcului Carpatic constituindu-se totodată într-un veritabil centru de interes administrativ, cultural-istoric, economic și turistic al țării. Municipiul se învecinează în nord și nord-est cu județul Covasna, în est cu județul Buzău, în sud cu județele Prahova, Dâmbovița și Argeș, iar spre vest cu județul Sibiu. Din punct de vedere administrativ, orașul se învecinează cu comunele Bod, Hălchiu, Sânpetru în nord, cu comunele Hărman, Prejmer, Târlungeni, în est, la sud, sud-est cu orașul Săcele, respectiv Timișu de Jos la sud, iar în vest cu orașele Cristian, Ghimbav, Codlea și Vulcan.

Relief

Orașul Brașov este situat la o altitudine de 625 metri, în partea sud-estică a centrului țării, în depresiunea Brașovului, în zona de confluență a Carpaților Meridionali cu cei Orientali. Orașul Brașov include pe teritoriul său vârful Tâmpa al masivului Postăvaru și stațiunea Poiana Brașov cu acces către vârful Cristianul Mare al aceluiași masiv. Muntele Postăvaru și Masivul Piatra Mare care alcătuiesc împreună Munții Bârsei străjuiesc partea de sud a Municipiului Brașov, alături de dealurile Piscu Vechi, Melcilor, Variste și Stejeris. Munții Piatra Craiului se înscriu în partea de sud și sud-vest a orașului Brașov, Depresiunea Brașovului ca parte a mării Depresiuni a Transilvaniei se află în partea de nord, iar Munții Întorsurii în est. În centrul Brașovului se află situate dealul Morii și dealul Cetățuia. Municipiul Brașov este străbătut de râurile Șcheiu, numit și râul Graft, Valea Tei, Valea Răcădău, Valea Plopilor cu Valea Scurtă, Valea Florilor, Gorganu, Râul Timiș și Canalul Timiș.

Clima

Clima Municipiului Brașov are un specific temperat-continental, caracterizându-se prin tranziția între clima temperată de tip oceanic și cea temperată de tip continental, mai umedă și răcoroasă în zonele de munte, cu precipitații relativ reduse și temperaturi ușor scăzute în depresiune.

Temperatura medie multianuală a aerului este de 7,8°C, umiditatea aerului are valori medii anuale de 75%, iar precipitațiile atmosferice au valori de 600-700 mm/an. Vântul la sol are direcții predominante dinspre vest și nord-vest și viteze medii cuprinse între 1,5 și 3,2 m/s.

Suprafața

Municipiul Brașov ocupă o suprafață de aproximativ 267 km² și reprezintă cel mai mare oraș din județul Brașov. Dintre cartierele în care este împărțit orașul Brașov enumerăm: cartierul Noua-Dârste, Astra, Valea Cetății, Florilor-Kreiter, Centrul Nou, Tractorul, Centrul Vechi, Bartolomeu, Bartolomeu Nord, Prund-Schei, Triaj-Hărman, Stupini, Poiana Brașov, Platforma Industrială Est-Zizin.

Populația

Populația municipiului Brașov, după domiciliu, la 31 decembrie 2021 era de 283.901 persoane.

Aspecte politico-administrative

Capitală administrativă a județului Brașov, orașul Brașov reprezintă unul dintre centrele istorice, economice, sociale, turistice și culturale importante din zona centrală a României.

Obiectivele semnificative ale orașului sunt totodată clădiri incluse pe Lista Monumentelor Istorice ale Brașovului: Biserica Neagră, Biserica Sf. Nicolae și Prima Școală Românească, bastioanele și turnurile Cetății Brașovului, Poarta Schei, Casa și Piața Sfatului, Primăria Brașov, alte biserici și clădiri cu valoare istorică și culturală din Centrul Istoric. Brașovul ca centru educațional important al zonei central-estice a țării dispune de șase universități de stat și private, Universitatea Transilvania și Liceul "Andrei Șaguna" fiind reperi de tradiție ale Brașovului. Alături de aceste instituții educaționale de renume, muzeele și clădirile monument ale orașului întregesc tabloul cultural, istoric și educațional al Brașovului transformându-l într-un punct de interes turistic cunoscut și în afara granițelor țării.

Parcurile și zonele turistice din platoul montan se constituie în atracții turistice și în locuri de relaxare atât pentru locuitorii orașului cât și pentru vizitatori. Principalele zone de agrement sunt Poiana Brașov și zonele cuprinse în cele trei rezervații naturale protejate Tâmpa, Stejarul Mare, Muntele Postăvarul.

Surse de zgomot

TRAFIC RUTIER

Drumurile europene, naționale și județene care traversează orașul sunt:

DN1 / E60: București - Ploiești - Câmpina - Breaza - Comarnic - Sinaia - Bușteni - Predeal - Timișu de Sus - Săcele - Brașov

DN11 / E574: Chichiș - Brașov

DN1 / E68: Sibiu - Codlea - Brașov;

DN13 / E60: Târgu Mureș - Sighișoara - Brașov

Din Brașov accesul rutier în Poiana Brașov se face pe DN 1E, aproximativ 13 km. Drumul continuă până în pasul Râșnov (circa 10 km).

În cadrul orașului Brașov, transportul public de călători este asigurat de Regia Autonomă de Transport Brașov, prin rețeaua de autobuze, microbuze și troleibuze care acoperă prin 42 de trasee întreaga suprafață teritorial-administrativă a municipiului.

INDUSTRIE

Zona industrială a Municipiului Brașov se concentrează în apropierea cartierelor Noua-Dârste, Platforma Industrială Est-Zizin, Tractorul, Stupini, Bartolomeu. Unitățile industriale luate în calcul sunt:

SC PRESCON BV SA - Fabrica de var Stejaris
Depozit ecologic de namol
SC Fin Eco SA
SC KRONOSPAN TRADING SRL
SC Avicola Brasov SA - Platforma Magurele
SC AVICOLA BUZAU SA - Punct de lucru Stupini
SC AUTOLIV ROMANIA SRL
SC URSUS BREWERIES SA

2. AUTORITATEA RESPONSABILĂ

UAT Municipiul Brașov este autoritatea administrației publice locale care realizează cartarea zgomotului și elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune pentru municipiul Brașov, aflată în administrarea sa.

Menționăm că datele utilizate în raportul de față, utilizate și în raportul privind prezentarea evaluării rezultatelor obținute prin cartarea de zgomot pentru fiecare hartă strategică de zgomot răspund cerințelor menționate în legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

Datele de intrare și prelucrarea acestora s-a realizat de către Municipiul Brașov prin contract de servicii cu firma Enviro Consult – nr. 176/70221/16.06.2022 având ca obiect realizare ”Refacerea și revizuirea hărților strategice de zgomot, precum și a planului de acțiune al Municipiului Brașov”.

3. SCOPUL RAPORTULUI

Scopul acestui raport este acela de a stabili planul de acțiune pentru gestionarea zgomotului și a efectelor acestuia în municipiul Brașov prin considerarea rezultatelor obținute prin elaborarea hărții strategice de zgomot a municipiului.

În cadrul planurilor de acțiune, pe baza rezultatelor cartografierii acustice, se vor identifica zonele poluate fonice ca urmare a traficului rutier și a activităților industriale și se vor identifica soluțiile de diminuare a zgomotului ambiant sau de păstrare a nivelului scăzut de zgomot.

4. CADRUL LEGAL

Planurile de acțiune sunt realizate în conformitate cu cerințele legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

Conținutul raportului respectă cerințele anexei nr. 5 a legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

De asemenea, prezentul raport răspunde și cerințelor generale la nivel european, consemnate în Directiva Europeană 2002/49/EC potrivit căreia atingerea unui nivel înalt de protecție a sănătății și a mediului este parte a politicii comunitare, iar unul dintre obiectivele care trebuie urmărite este protecția împotriva zgomotului. În Cartea verde asupra strategiei privind zgomotul, Comisia a desemnat zgomotul ambiant ca fiind una din principalele probleme de mediu din Europa.

Actele normative ce reglementează prezentul raport sunt:

Directiva Europeană 2002/49/EC:

(1) Atingerea unui nivel înalt de protecție a sănătății și a mediului este parte a politicii comunitare, iar unul dintre obiectivele care trebuie urmărite este protecția împotriva zgomotului. În **Cartea verde** asupra strategiei viitoare privind zgomotul, Comisia a desemnat **zgomotul ambiant ca fiind una din principalele probleme de mediu din Europa.**

Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant:

(1) Prezenta lege abordează unitar, la nivel național, evitarea, prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare provocate de expunerea populației la zgomotul ambiant, inclusiv a disconfortului, prin implementarea progresivă a următoarelor măsuri:

- a) **determinarea expunerii la zgomotul ambiant**, prin realizarea cartării zgomotului cu metodele de evaluare prevăzute în prezenta lege;
- b) **asigurarea accesului publicului la informațiile** cu privire la zgomotul ambiant și a efectelor sale;
- c) **adoptarea**, pe baza rezultatelor cartării zgomotului, a **planurilor de acțiune** pentru prevenirea și reducerea zgomotului ambiant,

În procesul de elaborare și/sau revizuire a planurilor de acțiune, autoritățile administrației publice locale au obligația să îndeplinească procedura de participare și consultare a publicului potrivit art. 34 și 35, după caz.

5. VALORI LIMITĂ UTILIZATE

Tabel nr. 1 Valori-limită pentru sursa de zgomot trafic rutier în aglomerări

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L _{zsn}	L _{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Străzi categoriile tehnice I și II
2	Valori de prag	65	55	Străzi categoriile tehnice III și IV
3	Limită admisibilă	56 ¹	50 ¹	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV
4	Limită admisibilă	56 ²	45 ²	Străzi categoriile tehnice I, II, III și IV

Tabel nr.2. Valori-limită pentru sursa de zgomot de tip industrial de la amplasamentele industriale prevăzute în anexa nr.1 la Legea nr.278/2013, cu modificările și completările ulterioare

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valori-limită		Aplicabilitate pentru situația existentă
		L _{zsn}	L _{noapte}	
1	Valori de prag	70	60	Traficul rutier sau feroviar din interiorul amplasamentelor industriale situate în exteriorul aglomerărilor sau la limita administrativă a acestora, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor și dacă nu se află în vecinătatea unei zone locuite a altei localități, caz în care se aplică valorile de la poziția 2
2	Valori de prag	65	50	Traficul rutier sau feroviar din interiorul amplasamentelor industriale situate în interiorul aglomerărilor
3	Valori de prag	65	55	Sursele de zgomot de tip industrial din amplasamentele industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, situate în exteriorul aglomerărilor sau la limita administrativă a acestora, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor și dacă nu se află în vecinătatea unei zone locuite a altei localități, caz în care se aplică valorile de la poziția 4
4	Valori de prag	60	50	Sursele de zgomot de tip industrial din amplasamentele industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, situate în interiorul aglomerărilor

5	Limită admisibilă	56 ¹	50 ¹	Amplasamente industriale unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, situate în interiorul aglomerărilor și în exteriorul aglomerărilor, dacă zgomotul produs de activitatea acestora influențează nivelurile de zgomot în interiorul aglomerărilor
6	Limită admisibilă	56 ²	45 ²	

Tabel nr. 3 Valori-limită pentru zone liniștite într-o aglomerare, care sunt de tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de campare și altele asemenea

Nr. crt.	Tip valori-limită	Valoare-limită	Suprafața minimă recomandată* pentru care se stabilește o zonă liniștită într-o aglomerare	Aplicabilitate atât pentru situația existentă, cât și pentru situația nouă
		L _{zsn}	(ha)	
1	Valori de prag și limită admisibilă	55	4,5	Zone liniștite în aglomerări, care sunt de tip zone verzi, zone rezidențiale construite, spații de agrement și de campare, cimitire și altele asemenea, ținând seama de toate sursele de zgomot pentru care există obligația realizării hărților strategice de zgomot conform prevederilor pct. 3 din anexa nr. 4 la Legea nr. 121/2019; aceste zone liniștite trebuie introduse în PUG.

6. SINTEZA INFORMAȚIILOR OBȚINUTE PRIN CARTAREA ZGOMOTULUI

6.1 Harta de zgomot privind traficul rutier

Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L_{zsn}

Din analiza hărților strategice de zgomot pentru traficul rutier, se observă depășiri ale valorilor maxime permise - 70 dB(A), pe următoarele artere:

- Calea București
- str. Zizinului
- Calea Griviței
- Calea Feldioarei
- Calea Făgărașului
- Calea Cristianului
- Str. Stadionului
- Str. Toamnei
- Str. Aurel Vlaicu
- Bld. Gării
- Str. M. Kogălniceanu

- Bld. Al. Vlahuță
- Bld. Saturn
- Str. Lungă
- Bld. 15 Noiembrie
- Bld. Iuliu Maniu
- Str. N. Iorga
- Str. 13 Decembrie
- Str. Independenței
- Str. Egretei
- Ocolitoarea Brașovului
- Str. Zaharia Stancu
- Str. Hărmanului
- Str. Carpaților
- Bld. Muncii
- Bld. Valea Cetății
- Str. Dobrogeanu Gherea

Harta de zgomot privind traficul rutier în regim L_{noapte}

Din analiza hărților strategice de zgomot pentru traficul rutier, se observă depășiri ale valorilor maxime permise - 60 dB(A), pe următoarele artere:

- Calea București
- str. Zizinului
- Calea Griviței
- Calea Feldioarei
- Calea Făgărașului
- Calea Cristianului
- Str. Stadionului
- Str. Toamnei
- Str. Aurel Vlaicu
- Bld. Gării
- Str. M. Kogălniceanu
- Bld. Al. Vlahuță
- Bld. Saturn
- Str. Lungă
- Bld. 15 Noiembrie
- Bld. Iuliu Maniu
- Str. N. Iorga
- Str. 13 Decembrie
- Str. Independenței
- Str. Egretei
- Ocolitoarea Brașovului
- Str. Zaharia Stancu
- Str. Hărmanului
- Str. Carpaților
- Bld. Muncii
- Bld. Valea Cetății
- Str. Dobrogeanu Gherea

6.2 Harta de zgomot privind activitatea industrială

Harta de zgomot privind activitatea industrială în regim L_{zsn}

Din analiza hărților strategice de zgomot pentru industrie nu se observă depășiri ale valorilor maxime permise - 65 dB(A).

Harta de zgomot privind activitatea industrială în regim L_{noapte}

Din analiza hărților strategice de zgomot pentru industrie nu se observă depășiri ale valorilor maxime permise - 55 dB(A).

6.3 Zone liniștite în municipiul Brașov

Din analiza hărților de zgomot realizate și a planului de acțiune anterior, reiese că UAT Brașov își asumă păstrarea ca zone liniștite a următoarelor:

- Dealul Tâmpa

Aceste zone liniștite vor fi introduse în Planul Urbanistic General de îndată, la prima revizuire/realizare a acestuia. Aceste zone liniștite trebuie delimitate de UAT Brașov și trecute în format GIS, conform Directivei INSPIRE, până la 18 iulie 2023 (termenul limită de reactualizare a planurilor de acțiune conform prevederilor Legii nr. 121/2019).

7. NUMĂRUL DE PERSOANE EXPUSE LA ZGOMOT, SITUAȚIILE CARE NECESITĂ AMELIORARE

7.1 Numărul estimat de persoane

Din analiza rezultatelor obținute se observă că există un număr de 1929 persoane expuse la un nivel de zgomot peste limita de 70 dB(A) pentru indicatorul L_{zsn} , respectiv 4116 persoane expuse la un nivel de peste 60 dB(A) pentru indicatorul L_{noapte} .

În ceea ce privește numărul de clădiri cu caracter special expuse la niveluri peste limitele legale se observă că nu există școli și spitale expuse la niveluri de peste 70 dB(A) pentru L_{zsn} și nu există școli și spitale expuse la niveluri de peste 60 dB(A) pentru L_{noapte} .

7.2 Identificarea problemelor și a situațiilor care necesită o ameliorare

Având în vedere analiza de detaliu a hărților de zgomot s-a constatat că sunt depășiri ale nivelului de zgomot admis la fațada clădirilor numai în cazul factorului de zgomot trafic rutier.

În conformitate cu rezultatele obținute și cu valorile limită ale indicatorilor L_{zsn} și L_{noapte} din Tabelul 1 s-au identificat depășiri în următoarele zone/drumuri.

Zone ce necesită ameliorare urgentă

- Calea București
- str. Zizinului
- Calea Griviței
- Calea Feldioarei
- Calea Făgărașului
- Calea Cristianului
- Str. Stadionului
- Piața Consiliul Europei
- Str. Toamnei
- Str. Aurel Vlaicu
- Bld. Gării
- Str. M. Kogălniceanu
- Bld. Al. Vlahuță
- Bld. Saturn
- Str. Lungă
- Bld. 15 Noiembrie
- Bld. Iuliu Maniu
- Str. N. Iorga
- Str. 13 Decembrie
- Str. Independenței
- Str. Egretei
- Ocolitoarea Brașovului
- Str. Zaharia Stancu
- Str. Hărmanului
- Str. Carpaților
- Bld. Muncii
- Bld. Valea Cetății
- Str. Dobrogeanu Gherea

7.3 Analiza doză-efect a populației afectate

Valoare zgomot (dBA)	AR _{HA,rutier}	AR _{HSD,rutier}
45		178,44
46		178,44
47		178,44
48		237,92
49		237,92
50		183,4
51		229,25
52		229,25
53		229,25
54		275,1
55	758,67	165,72
56	827,64	193,34

57	827,64	193,34
58	896,61	220,96
59	965,58	220,96
60	688,35	71,01
61	734,24	71,01
62	780,13	78,9
63	826,02	86,79
64	917,8	86,79
65	557,34	4,2
66	583,88	4,55
67	636,96	4,55
68	663,5	4,9
69	716,58	5,25
70	97,16	0
71	104,1	0
72	111,04	0
73	117,98	0
74	124,92	0
75	14,44	0
76	15,2	0
77	15,96	0
78	16,72	0
79	17,48	0
80	0	0

Gradul ridicat de disconfort (HA) pentru municipiul Braşov este resimţit de 12.016 persoane.
Grad ridicat de tulburare a somnului (HSD) este resimţit de 3.570 persoane.
Cardiopatia ischemică (IHD) este resimţită de 1.038 persoane din Municipiul Braşov.

8. SINTEZA OFICIALĂ A CONSULTĂRILOR PUBLICE ORGANIZATE

UAT municipiul Braşov a organizat consultări publice în perioada 13.09.2023-12.10.2023, atât prin postarea pe site-ul instituţiei, cât și prin publicarea în presa locală, a anunţurilor cu privire la transmiterea, de către publicul interesat, propunerilor de măsuri/acţiuni privind reducerea zgomotului ambiental. Draftul este publicat pe site pe adresa web:

Se va completa cu propunerile din partea publicului.

Dezbaterea publică s-a desfăşurat în Sala de Şedinţe a Consiliului Local a Primăriei Braşov la data de 19.10.2023, ora: 18:00.

9. INFORMAȚIILE PRIVIND MĂSURI DE REDUCERE A ZGOMOTULUI AFLATE ÎN DESFĂȘURARE ȘI INFORMAȚII PRIVIND PROIECTELE DE REDUCERE A ZGOMOTULUI ÎN FAZA DE PREGĂTIRE

Din planul de acțiune precedent, UAT municipiul Brașov a implementat deja o serie de măsuri:

- a. Transport în comun electric
- b. Amenajare piste de bicicliști
- c. Sistem undă verde pe arterele cu depășiri
- d. Benzi dedicate pentru autobuze
- e. Reabilitare termica pentru 250 blocuri si 1500 case.

10. ACȚIUNI PE CARE AUTORITĂȚILE COMPETENTE INTENȚIONEAZĂ SĂ LE ÎNTREPRINDĂ ÎN URMĂTORII 5 ANI, INCLUSIV MĂSURI DE PĂSTRARE A ZONELOR LINIȘTITE

CREȘTEREA CAPACITĂȚII DE TRAFIC ȘI A SIGURANȚEI CIRCULAȚIEI ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV

Măsura 1. Creșterea gradului de utilizare a mijloacelor de transport electrice

Amplasarea de stații de încărcare pentru mașinile electrice în municipiul Brașov(Str. 13 Decembrie, Calea Făgărașului, B-dul Gării, Poienelor, Livada Poștei, Str. Pieții (Parcarea Regina Maria), Poiana de Jos (Parcare) 32 puncte de încărcare/7 amplasamente, Realizarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice - 15 puncte de încărcare /în 10 locații, 80 puncte de încărcare/40 locații (câte 2 locuri de parcare).

Măsura 2. Gestionarea traficului prin realizarea unui pasaj rutier

Presupune construire pasaj rutier în cartierul Tractorul- B-dul Griviței și legături către str. I.C. Brătianu și B-dul Griviței.

Măsura 3. Acordarea de facilități de parcare pentru proprietarii de mașini electrice și plug-in hybrid

Proprietarii mașinilor electrice și plug-in hybrid sunt scutiți de la plata locurilor de parcare prin modificarea Regulamentului de atribuire și folosire a locurilor de parcare în parcurile de reședință din Municipiul Brașov adoptat prin HCL nr. 166/2020, și a Regulamentului de organizare și funcționare a regimului de parcare din Municipiul Brașov, adoptat prin HCL nr. 282/2017, fiind exceptate de la plata taxei de parcare în parcurile publice cu plată de pe raza Municipiului Brașov a mașinilor electrice și plug-in hybrid.

Măsura 4. Interzicerea mașinilor cu norme inferioare de poluare pe teritoriul Municipiului Brașov

Presupune interzicerea circulației mașinilor cu norma de poluare mai mică de Euro 3.

Măsura 5. Creșterea gradului de folosire a transportului public și încurajarea utilizării mijloacelor de transport în comun pentru fluidizarea traficului

Presupune achiziția de autobuze electrice cu lungimea de 18 metri pentru revigorarea transportului public. Acestea vor fi utilizate pe rutele deservite de regie. Traseul liniei 5 (Calea București-Toamnei-Iuliu Maniu, Iorga, Lunga). Lungime traseu 17,1 km și achiziția de autobuze electrice cu lungimea de 12 m ,Ruta 4 (4 autobuze electrice), ruta 16 (4 autobuze electrice).

Măsura 6. - Promovarea transportului public prin introducerea unui sistem de informare în timp real cu privire la serviciile de transport, serviciul eTicketing

Promovarea transportului public prin introducerea unui sistem de informare în timp real cu privire la serviciile de transport public, serviciul eTicketing - proiect ”Extindere Sistem de Management informatizat al sistemului de transport public în Municipiul Brașov”.

Măsura 7. - Promovarea transportului public prin crearea de benzi dedicate transportului public

Presupune amenajarea de benzi dedicate transportului public. Traseul propus : - Terminal Poienelor - Calea București – strada Toamnei – bulevardul Mihail Kogălniceanu – bulevardul Victoriei – strada Iuliu Maniu – strada Nicolae Iorga – strada Lungă - Calea Făgărașului -Terminal Stadionul Municipal – strada Lungă –

bulevardul Eroilor – bulevardul 15 Noiembrie - Calea București – bulevardul Victoriei -Terminal Gară.

Măsura 8. – Montarea de panouri fonoabsorbante pe Ocolitoarea Municipiului Brașov

Presupune amplasarea de panouri fonoabsorbante pe traseul Ocolitorii Municipiului Brașov pe segmentele unde acestea lipsesc, datorită faptului că zona rezidențială se extinde înspre varianta de ocolire a orașului.

11.STRATEGIA PE TERMEN LUNG

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă urmărește realizarea unui sistem de transport eficient, integrat, durabil și sigur, care să promoveze dezvoltarea și care să asigure, pe termen lung, o cât mai bună calitate a vieții.

11.1 Îmbunătățirea rețelei de transport în comun

- Scoaterea din circulație a autobuzelor cu consumuri mari și grad de uzură ridicat;
- Revizuirea traseelor și intervalelor orare (managementul deplasărilor);
- Înnoirea parcului auto de transport călători cu mijloace de transport noi, cu consumuri reduse de combustibil și generare de poluare fonică redusă.
- Implementarea unui plan de taxare diferențiată a parcarilor pentru descurajarea deplasărilor auto în centrul municipiului.

11.2 Ecologizarea transportului rutier

- transport rutier nemotorizat (electric)
- intermodalitatea – centru urban și comercial de primă mărime
- siguranța rutieră urbană – monitorizarea continuă a traficului rutier în vederea asigurării unui grad înalt de siguranță tuturor participanților la trafic
- transportul rutier (în mișcare și staționar) – promovarea unui transport rutier nepoluant, eficient pe toate străzile municipiului Brașov
- logistica urbană -realizarea de spații urbane care să deservească de la cvartale de blocuri, zone de case până la cartiere întregi asigurând servicii de calitate locuitorilor municipiului Brașov
- gestionarea mobilității – punerea la dispoziție a multiplelor modalități de deplasare (piste de biciclete, benzi de transport dedicat). Deplasarea trebuie să fie cât mai scurtă și mai nepoluantă

Zgomotul este muzică pentru noi !

- sistemele de transport inteligente -gestionarea traficului rutier utilizând cele mai bune metode de eficientizare a traficului.
- Stabilirea unor zone centrale unde este interzisă circulația autovehiculelor cu motorizare termică- Alegerea unor zone centrale (Centrul Istoric) în care este interzis accesul autovehiculor cu motorizare termică, dar permis accesul autovehiculelor cu motorizare hibridă și electrică, inclusiv pentru transportul public (Etapizat până în anul 2027 Interzicerea mașinilor cu norma non euro și Euro 1 până în anul 2025, Euro 2 până în 2026, Euro 3 până în 2027).

12. INFORMAȚII FINANCIARE: BUGET, EVALUARE COST-EFICIENȚĂ, EVALUARE COST-PROFIT

Măsura 1.	Creșterea gradului de folosire a transportului public și încurajarea utilizării mijloacelor de transport în comun pentru fluidizarea traficului
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	<p>(1) Presupune achiziția de autobuze electrice cu lungimea de 18 metri pentru revigorarea transportului public. Acestea vor fi utilizate pe rutele deservite de regie. Traseul liniei 5 (Calea București-Toamnei-Iuliu Maniu, Iorga, Lunga). Lungime traseu 17,1 km.</p> <p>(2) Presupune achiziția de mijloace de transport public - autobuze electrice cu lungimea de 12 m deal Brașov, Iași,</p>

Măsura 1.	Creșterea gradului de folosire a transportului public și încurajarea utilizării mijloacelor de transport în comun pentru fluidizarea traficului
	Sibiu, Slatina, Suceava. Ruta 4 (4 autobuze electrice), ruta 16 (4 autobuze electrice).
Data de începere	2023
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2023
Costuri implementare/Surse de finanțare	(1) 47.058.550 lei din Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de Investiții 4e. (2) 26.367.505,92 lei din Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de Investiții 4e.

Măsura 2.	Creșterea gradului de utilizare a mijloacelor de transport electrice
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	(1) Amplasarea de stații de încărcare pentru mașinile electrice în municipiul Brașov (13 Decembrie, Calea Făgărășului, B-dul Gării, Poienelor, Livada Poștei, Pieții (Parcarea Regina Maria), Poiana de Jos (Parcare)

	<p>(2) Realizarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în municipiul Brașov.</p> <p>(3) Realizarea de stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în municipiul Brașov.</p>
Data de începere	2023
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2024
Costuri implementare/Surse de finanțare	<p>(1) 4.376.079,82 lei din Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera în transporturi</p> <p>(2) 4.590.858,61 lei din Administrația Fondului pentru Mediu.</p> <p>(3) 5.524.255,86 lei din Administrația Fondului pentru Mediu.</p>

Măsura 3.	Creșterea gradului de utilizare a mijloacelor de transport electrice
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Achiziția a 3 autovehicule electrice pentru Primăria Municipiului Brașov
Data de începere	2023
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2024

Costuri implementare/Surse de finanțare	157.500 lei din Programul privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in transporturi, prin promovarea vehiculelor electrice de transport rutier, 2020-2024 (RABLA PLUS)
---	---

Măsura 4.	Promovarea transportului public prin introducerea unui sistem de informare în timp real cu privire la serviciile de transport, serviciul eTicketing.
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Promovarea transportului public prin introducerea unui sistem de informare în timp real cu privire la serviciile de transport public, serviciul eTicketing - proiect "Extindere Sistem de Management informatizat al sistemului de transport public în Municipiul Brașov
Data de începere	2023
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2024 Stadiu actual 73% - proiect în curs de implementare

Costuri implementare/Surse de finanțare	16.066.631,64 lei POR 4.1, Bugetul local
---	--

Măsura 5.	Gestionarea traficului prin realizarea unui pasaj rutier
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Construire pasaj rutier în cartierul Tractorul- B-dul Griviței și legături către str. I.C. Brătianu și B-dul Griviței
Data de începere	2023
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2027
Costuri implementare/Surse de finanțare	Buget Local

Măsura 6.	Gestionarea traficului prin creșterea taxei de parcare în zona centrală, limitarea timpului de parcare la 3 ore.
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Presupune creșterea taxei parcare în zona centrală, limitarea perioadei de parcare în parcarile publice la 3 ore pe raza Municipiului Brașov, prin modificarea Regulamentului de organizare și

	funcționare a regimului de parcare din Municipiul Brașov, adoptat prin HCL nr. 282/2017.
Data de începere	2023
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2027
Costuri implementare/Surse de finanțare	0 Mil Euro Buget local

Măsura 7.	Promovarea transportului public prin crearea de benzi dedicate transportului public.
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Presupune amenajarea de benzi dedicate transportului public, Traseul propus : -Terminal Poienelor - Calea București – strada Toamnei – bulevardul Mihail Kogălniceanu – bulevardul Victoriei – strada Iuliu Maniu – strada Nicolae Iorga – strada Lungă - Calea Făgărașului, -Terminal Stadionul Municipal – strada Lungă – bulevardul Eroilor – bulevardul 15 Noiembrie - Calea București – bulevardul Victoriei -Terminal Gară."
Indicator de monitorizare a progreselor	nr. km de bandă unică realizată
Data de începere	2023
Costuri implementare/Surse de finanțare	21.033.376,79 lei din care: - 14.140.549,35 lei valoare eligibilă nerambursabilă din FEDR - 2.162.672,20 lei valoare eligibilă nerambursabilă din Buget de Stat - 332.718,85 lei cofinanțare eligibilă a beneficiarului" din Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 4 - Sprijinirea dezvoltării urbane durabile, Prioritatea de Investiții 4e - 4.397.436,39 valoare neeligibilă în sarcina beneficiarului de la Bugetul local

Măsura 8.	Montarea de panouri fonoabsorbante pe Ocolitoarea Municipiului Braşov
Sector sursă afectat	Transport
Descriere măsură	Presupune amplasarea de panouri fonoabsorbante pe traseul Ocolitorii Municipiului Braşov pe segmentele unde acestea lipsesc, datorită faptului că zona rezidenţială se extinde înspre varianta de ocolire a oraşului.
Data de începere	2024
Data de finalizare/ Data la care măsura este prevăzută să intre pe deplin în vigoare	2027
Costuri implementare/Surse de finanţare	Buget local

13. PROGNOZE PRIVIND EVALUAREA IMPLEMENTĂRII ŞI A REZULTATELOR PLANULUI DE ACŢIUNE

Tabel 4. Expunerea populaţiei după aplicarea măsurilor - parametru L_{zsn} pentru traficul rutier

Aglomerarea Braşov - trafic rutier L_{zsn}	Număr de locuitori expuşi	
	Real 2022	Ţintă 2027
Interval dB(A)		
55-59	34.485	25.518
60-64	22.946	17.439
65-69	13.772	10.191
70-74	1.737	1.354
>75	192	136

Tabel 5. Expunerea populaţiei după aplicarea măsurilor - parametru L_{noapte} pentru traficul rutier

Aglomerarea Braşov - trafic rutier L_{noapte}	Număr de locuitori expuşi	
	Real 2022	Ţintă 2027
Interval dB(A)		
45-49	29.737	21.113
50-54	22.925	16.506

Zgomotul este muzică pentru noi !

55-59	13.812	10.635
60-64	3.945	2.840
65-69	171	111
>70	0	0