



România  
Judetul Bacău  
Consiliul Local al Municipiului Bacău

**HOTĂRÂREA NR. 413 DIN 29.10.2018**

**privind aprobarea "PLANURILOR DE ACȚIUNE DESTINATE GESTIONĂRII  
ȘI REDUCERII ZGOMOTULUI ÎN MUNICIPIUL BACĂU"**

Consiliul Local al Municipiului Bacău întrunit în ședință ordinară la data de 29.10.2018, potrivit art.39 (1) din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale republicată, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere :

- Referatul nr. 10623/ 19.10.2018 al Compartimentului Finanțări Locale prin care se propune aprobarea Planurilor de acțiune pentru reducerea zgomotului în municipiul Bacău;
- Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău, înregistrată cu nr. 10771/ 23.10.2018;
- Raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al Primarului înregistrat cu nr. 10772/ 23.10.2018, favorabil;
- Rapoartele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului local al Municipiului Bacău, întocmite în vederea avizării proiectului de hotărâre: nr. 1757/25.10.2018 al Comisiei de specialitate nr.1, nr. 1758/26.10.2018 al Comisiei de specialitate nr.2, nr. 1759/25.10.2018 al Comisiei de specialitate nr.3, nr. 1760/26.10.2018 al Comisiei de specialitate nr.4 și nr. 1761/25.10.2018 al Comisiei de specialitate nr.5;
- Avizul favorabil al Agenției pentru Protecția Mediului Bacău cu nr. 41244/ 18.10.2018;
- Prevederile art. 44 (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 47(1), 48(2), 61(2), 115(1) lit. "b" și ale art. 117 lit. „a” din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale republicată, ulterior modificată și completată;
- Prevederile art. 4 alin. (1) și ale Anexei nr. 6 privind Cerințe minime pentru planurile de acțiune destinate gestionării și reducerii zgomotului din Hotărârea de Guvern nr. 321 din 14 aprilie 2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, republicată, ulterior modificată și completată;
- Prevederile Ordinului nr. 678/1344/915/1397 din 30 iunie 2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor, modificat și completat;
- Prevederile Ordinului nr. 830/ 2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot;

În temeiul art. 36(2) lit. „b”, alineatul (4) lit. „e” și art. 45(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală republicată, ulterior modificată și completată,

## HOTĂRĂȘTE:

**ART.1.** Se aprobă “PLANURILE DE ACȚIUNE DESTINATE GESTIONĂRII ȘI REDUCERII ZGOMOTULUI ÎN MUNICIPIUL BACĂU”, conform Anexei, parte integrantă din prezenta hotărâre.

**ART.2.** Primarul Municipiului Bacău va aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri prin Compartiment Finanțări Locale.

**ART.3.** Hotărârea va fi comunicată Compartimentului Finanțări Locale, Direcției Drumuri Publice, Arhitect Șef și Direcției Economice din cadrul Primăriei Municipiului Bacău.

**ART.4.** Prin grija Secretarului Municipiului Bacău, prezenta hotărâre se comunică în termen legal Instituției Prefectului-Județului Bacău pentru verificarea legalității.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
ENULA PRICOPOAEA**



**CONTRASEMNEAZĂ  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU  
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI**

PLANURILOR DE ACȚIUNE DESTINATE GESTIONĂRII ȘI  
REDUCERII ZGOMOTULUI ÎN MUNICIPIUL BACĂU

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
ENULA PRICOPOAEA



CONTRASEMNEAZĂ  
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU  
NICOLAE - OVIDIU POPOVICI

COMPARTIMENT FINANȚĂRI LOCALE  
GRIȚCU GABRIEL



S.C. INSTITUTUL DE CERCETĂRI ÎN TRANSPORTURI - INCERTRANS S.A.



**INCERTRANS**

Str. Calea Griviței Nr. 391-393, Sector 1, București, România

Capital Social: 2.970.195 RON



Nr. Registrul Comerțului: J40/17093/1993 – Cod Unic de Înregistrare: RO4282451

Cont: RO58 RNCB 0072 0488 7146 0001, BCR Sucursala Sector 1

Telefon: +40 (21) 316.23.37; Fax: +40 (21) 316.13.70; e-mail: [incertrans@incertrans.ro](mailto:incertrans@incertrans.ro); Web: <http://www.incertrans.ro>

## ELABORAREA HARTILOR DE ZGOMOT SI A PLANURILOR DE ACTIUNE PENTRU MUNICIPIUL BACAU



**Etapa 3: Informatii necesare actualizarii planului de reducere a zgomotului pentru Municipiul Bacau - RAPORT FINAL**

**BENEFICIAR: MUNICIPIUL BACĂU**  
**CONTRACT: nr. 69232/17020/12.09.2017**

SEPTEMBRIE 2018

**CONTRACT: nr. 69232/17020/2017 - „Actualizarea Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune la nivelul anului 2016 - Municipiul Bacău”**  
**BENEFICIAR: Municipiul Bacău**

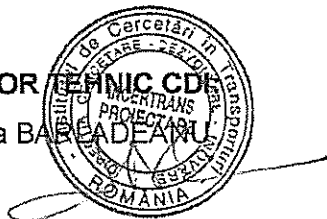
## FOAIE DE SEMNĂTURI

**ELABORATOR: SC Institutul de Cercetări în Transporturi - INCERTRANS SA**

**SC INCERTRANS SA**

**DIRECTOR TEHNIC CDE**

ing. Anca BARBĂDEANU



**COLECTIV DE ELABORARE:**

ing. Luigino SZECZY – Responsabil contract

ing. Florin DECA

ing. Florin MANOLE

## CUPRINS

1.0 INTRODUCERE.....	4
1.1 LIMITĂRI.....	5
2.0 RAPORT.....	6
2.1. Descrierea aglomerării, a drumurilor principale, a căilor ferate principale sau a aeroporturilor mari și a altor surse de zgomot luate în considerare .....	6
2.2. Autoritatea responsabilă.....	8
2.3. Cadru juridic.....	8
2.4. Valori limită în vigoare.....	10
2.5. Cartarea zgomotului în Municipiul Bacău – sinteza rezultatelor.....	11
2.6. O evaluare a numărului de persoane estimate expuse la zgomot, identificarea problemelor și situațiilor care necesită îmbunătățiri.....	15
2.7. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate potrivit prevederilor art. 11 alin. (8) și (9) din HG 321/2005, republicată.....	19
2.8. Măsuri de reducere a zgomotului deja în vigoare și proiecte în curs de elaborare....	20
2.9. Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le ia în următorii 5 ani, inclusiv măsurile de conservare a zonelor liniștite .....	22
2.10. Strategii pe termen lung.....	34
2.11. Informații financiare (dacă sunt disponibile): bugete, evaluarea eficienței economice, evaluare cost-beneficiu.....	35
2.12. Prevederi avute în vedere pentru evaluarea implementării și rezultatelor planului de acțiune .....	37

## ANEXE

ANEXA 7	Harti de conflict
ANEXA 8	Baza de date privind sursa de zgomot trafic rutier după aplicarea planurilor de acțiune
ANEXA 9	Hărți de zgomot după aplicarea planurilor de acțiune
ANEXA 10	Hărți de conflict după aplicarea planurilor de acțiune
ANEXA 11	Hărți de diferență după aplicarea planurilor de acțiune
ANEXA 12	Zone liniștite
ANEXA 13	Shape planuri de acțiune
ANEXA 14	Dezbatere publică

## 1.0 INTRODUCERE

Conform contractului nr. 69232/17020/2017 încheiat cu Primăria Municipiului Bacău, SC Institutul de Cercetări în Transporturi – INCERTRANS SA a elaborat planurile de acțiune pentru reducerea zgomotului în Municipiul Bacău, ținând cont de reglementările legale în vigoare.

Aceste planuri de acțiune au fost realizate luându-se în considerare cerințele prevăzute în:

- Directiva nr. 2002/49/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 25.06.2002 referitoare la evaluarea și managementul zgomotului ambiental;
- Hotărâre nr. 321 din 14 aprilie 2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant - republicată;
- Hotărâre nr. 674 din 28 iunie 2007 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental;
- Ordin nr. 678/1344/915/1397 din 30 iunie 2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de trafic rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor;
- Ordin nr. 978 din 2 decembrie 2003 privind Regulamentul de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de evaluare a impactului asupra mediului și bilanțuri de mediu;
- Ghidul pentru realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot, anexă la ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării durabile nr. 1830/2007.

Acest studiu a fost efectuat pe baza hărților strategice de zgomot ale Municipiului Bacău realizate în anul 2017 de SC INCERTRANS SA. Anul de referință pentru care s-a realizat elaborarea hărților strategice de zgomot pentru Municipiul Bacău este 2016.

## 1.1 LIMITĂRI

Potrivit termenilor de referință, nu a fost efectuată nici o testare distructivă sau de natură fizică. Aceste rezultate sunt limitate, în sensul că pot fi constatate vizual și auditiv și prin calcule teoretice. Trebuie notat că INCERTRANS a încercat să identifice toate deficiențele asociate acestui proiect. Totuși, în conformitate cu ghidurile standard de bune practici, INCERTRANS nu poate fi făcut responsabil de problemele apărute ca urmare a deficiențelor care nu au fost luate în calcul.

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



## 2.0 RAPORT

### 2.1. Descrierea aglomerării, drumurilor principale, căilor ferate principale sau aeroporturilor principale și a altor surse de zgomot luate în considerare

#### o Așezare geografică

**Municipiul Bacău**, reședința județului Bacău, este situat la 46°35' latitudine nordică și 26°55' longitudine estică, în zona estică a României și este un important centru urban din regiunea istorică Moldova. De asemenea mun. Bacău este un important centru cultural, economic și academic al Moldovei. Orașul se află pe râul Bistrița, la doar 9,6 Km în amonte de confluența Siret-Bistrița. Patru trepte de altitudine, între 150 m și 250 m marchează relieful Bacăului, el aflându-se în cea mai mare parte a localității, pe a doua terasă 160-165 m. (sursa: ro.wikipedia.org).

Suprafața cuprinsă în limitele administrative ale municipiului Bacău este de 43,1 km<sup>2</sup>(sursa: Primăria Mun. Bacău).

Populația Municipiului Bacău luată în considerare la realizarea hărților strategice de zgomot este de 197.003 locuitori(sursa: statistici.insse.ro), în creștere cu 52696 locuitori față de anul 2011.

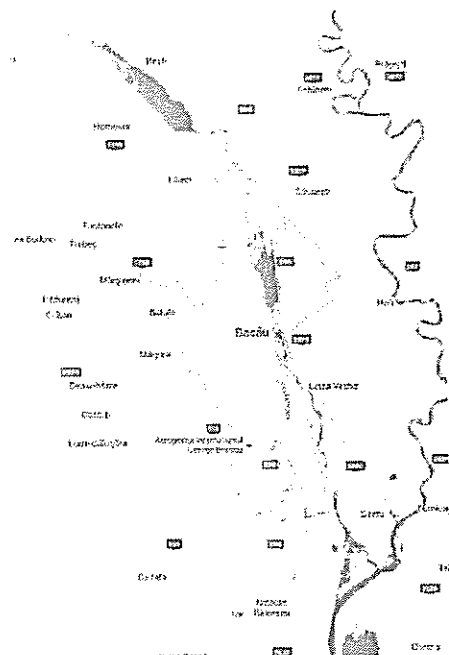


Figura 1 – Municipiul Bacău

**o Clima**

Parametrii meteorologici ai municipiului Bacău estimați pentru evaluarea și cartarea acustică a zgomotului ca valori medii anuale, conform Centrului Meteorologic Regional Moldova sunt:

**Tab. 1 - Date meteorologice Bacău**

Anul 2016	Temperatura medie a aerului (°C)	Presiunea medie anuală (mb)	Umezeala relativă anuală (%)	Viteza medie anuală (m/s)	Direcțiile predominante ale vântului
Media anuală	10,8	996,2	77	1,6	Nord

## o Descrierea surselor de zgomot luate în considerare

- Infrastructura Rutieră a Municipiului Bacău: 285 km, reprezentată de artere de circulație
- Activitatea industrială – unitățile industriale aflate sub incidența Directivei 2010/75/UE(IED)

Principalele surse de zgomot din municipiul Bacău sunt:

- traficul rutier, mai ales pe marile artere peste care se suprapun și traseele de transport în comun;
- activitatea industrială - unitățile industriale aflate sub incidența Directivei 2010/75/UE(IED);

## 2.2. Autoritatea responsabilă

Autoritatea responsabilă de îndeplinirea hărților de zgomot și trasarea planurilor de acțiune este: Primăria Municipiului Bacău, Str. Mărășești nr. 6.

## 2.3. Cadrul juridic

La elaborarea hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune au fost respectate prevederile următoarelor acte normative:

- HOTĂRÂRE nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant – republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1.260/2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- H.G nr. 944/2016 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- ORDIN nr. 1.311/2013 privind înființarea comisiilor pentru verificarea criteriilor utilizate la elaborarea planurilor de acțiune și analizarea acestora, precum și pentru aprobarea componenței și a regulamentului de organizare și funcționare ale acestora;
- O.M nr. 152/558/1119/532 din 2008 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii  $L_{zsn}$  și  $L_{noapte}$  în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele de aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la O.U.G nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006;
- O.M nr. 678/1344/915/1397 din 2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor;

- O.M nr. 720/2007 privind modificarea Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 1.258/2005 pentru stabilirea unităților responsabile cu elaborarea hărților de zgomot pentru căile ferate, drumurile și aeroporturile aflate în administrarea lor, a hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune aferente acestora, din domeniul propriu de activitate, precum și limitele de competență ale acestora;
- O.M nr. 1.830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot;
- SR ISO 1996-1:2016 Acustică - Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului din mediul ambiant Partea 1: Mărimi fundamentale și metode de evaluare;
- SR ISO 1996-2:2008 Acustică - Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului din mediul ambiant Partea 2: Determinarea nivelurilor de zgomot din mediul 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.

#### **Cerințe minime pentru planurile de acțiune**

**1.** Un plan de acțiune trebuie să cuprindă cel puțin următoarele elemente:

- a) descrierea aglomerației, a drumurilor principale, a căilor ferate principale sau a aeroporturilor mari și a altor surse de zgomot luate în considerare;
- b) autoritatea sau unitatea responsabilă;
- c) cadrul legal;
- d) valorile limită utilizate potrivit prevederilor art. 7 alin. (3) lit. b) din hotărâre;
- e) sinteza informațiilor obținute prin cartarea zgomotului;
- f) o evaluare a numărului de persoane estimate expuse la zgomot, identificarea problemelor și situațiilor care necesită îmbunătățiri;
- g) sinteza oficială a consultărilor publice organizate potrivit prevederilor art. 11 alin. (8) și (9) din hotărâre;
- h) informații privind măsurile de reducere a zgomotului aflate în desfășurare și informații privind proiectele de reducere a zgomotului aflate în pregătire;
- i) acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le ia în următorii 5 ani, care să includă măsurile pentru protejarea zonelor liniștite;
- j) strategia pe termen lung;
- k) informații financiare (dacă sunt disponibile): bugete, evaluarea cost-eficiență, evaluarea cost-profit;
- l) prognoze privind evaluarea implementării și a rezultatelor planului de acțiune.

**2. Măsurile** pe care autoritățile prevăzute la art. 4 alin. (1) și unitățile prevăzute la art. 4 alin. (3) din hotărâre le pot întreprinde în domeniul lor de competență sunt, de exemplu:

- (i) planificarea traficului;
- (ii) amenajarea teritoriului;
- (iii) măsuri tehnice la nivelul surselor de zgomot;
- (iv) alegerea surselor mai silențioase;
- (v) măsuri de reducere a transducerii zgomotului;
- (vi) introducerea, după caz, a pârghiilor economice stimulative care să încurajeze diminuarea sau menținerea valorilor nivelurilor de zgomot sub maximele permise.

3. Fiecare plan de acțiune trebuie să conțină estimări privind reducerea numărului de persoane afectate (disconfort, tulburarea somnului etc).

4. La elaborarea și reactualizarea ghidurilor prevăzute la art. 7 alin. (3) lit. c) din hotărâre se ține seama de conținutul ghidurilor elaborate de Comisia Europeană, care prezintă îndrumări cu privire la planurile de acțiune.

#### 2.4. Valori limită în vigoare

În anul 2008 s-a adoptat Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile, al ministrului transporturilor, al ministrului sănătății publice și al ministrului internelor și reformei administrative pentru aprobarea valorilor-limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii  $L_{zsn}$  și  $L_{noapte}$ , în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr.1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr.152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84.2006.

**Tab. 2 - Criterii pentru stabilirea zonelor pentru care se realizează planuri de acțiune în funcție de valorile limită corespunzătoare indicatorilor  $L_{zsn}$  și  $L_{noapte}$**

$L_{zsn}$ - dB(A)			$L_{noapte}$ - dB(A)		
Coloana 1	Coloana 2	Coloana 3	Coloana 4	Coloana 5	Coloana 6
Surse de zgomot	Ținta de atins pentru valorile maxime permise	Valori maxime permise	Surse de zgomot	Ținta de atins pentru valorile maxime permise	Valori maxime permise
Străzi, drumuri și autostrăzi	65	70	Străzi, drumuri și autostrăzi	50	60
Căi ferate	65	70	Căi ferate	50	60
Aeroporturi	65	70	Aeroporturi	50	60
Zone industriale	60	65	Zone industriale	50	55
Porturi (activități de transport feroviar și rutier din interiorul portului)	65	70	Porturi (activități de transport feroviar și rutier din interiorul portului)	50	60
Porturi (activități industriale din interiorul portului)	60	65	Porturi (activități industriale din interiorul portului)	50	55

**Tab. 3 - Criterii pentru stabilirea zonelor liniștite dintr-o aglomerare cu o populație mai mare de 250.000 de locuitori în funcție de valoarea limită corespunzătoare indicatorului  $L_{ZSN}$  și a suprafeței minime în care se înregistrează această valoare limită**

$L_{ZSN}$ dB(A)		Suprafața minimă pentru care se definește o zonă liniștită - (ha) -
Surse de zgomot	Valori maxime permise	
Străzi, drumuri și autostrăzi	55	4,5
Căi ferate		
Aeroporturi		
Zone industriale (inclusiv porturi)		

### 2.5. Cartarea zgomotului în Municipiul Bacău – sinteza rezultatelor

În cursul anului 2017, INCERTRANS a elaborat Hărțile Strategice de Zgomot pentru Municipiul Bacău. Această activitate s-a desfășurat etapizat, urmărind cerințele caietului de sarcini și respectând normele legale în vigoare. Astfel, aceste hărți au fost realizate prin măsurători pe teren și calcule teoretice pe întreaga suprafață a orașului.

Pentru fiecare sursă de zgomot s-a realizat o hartă, pentru cei doi parametri acustici prevăzuți în Hotărârea de Guvern nr. 321/2005, respectiv  $L_{ZSN}$  și  $L_{Noapte}$ . Aceste hărți au fost însoțite de un raport complet care descrie etapele străbătute până la finalizarea cartografierii acustice.

Sinteza cartării zgomotului este acțiunea de a prezenta evaluarea rezultatelor obținute în urma realizării fiecărei hărți strategice de zgomot în vederea implementării Directivei Europene de realizare a hărților acustice și a datelor asociate cu expunerea la zgomot pentru sursele de zgomot:

- Trafic rutier
- Zgomot industrial

#### Harta de zgomot privind traficul rutier în regim $L_{ZSN}$

Conform datelor obținute în urma realizării hărții de zgomot pentru traficul rutier datorită caracteristicilor geometrice ale străzilor, dar și a valorilor de trafic disponibile la acest moment se evidențiază următoarele zone:

*Nivelul de zgomot pentru  $L_{ZSN}$  se situează între 75 și 80 dB pe fațada clădirilor situate lângă următoarele străzi:*

- Calea Republicii
- Strada Chimiei
- Calea Mărășești
- Calea Romanului
- Strada Tecuciului

Nivelul de zgomot pentru  $L_{zsn}$  se situează între 70 și 75 dB pe fațada clădirilor situate lângă următoarele străzi:

- Bulevardul Unirii
- Bulevardul Alexandru Cel Bun
- Calea Moinești
- Calea Moldovei
- Calea Bârladului
- Strada Aeroportului
- Strada Narciselor
- Strada Bucegi
- Strada Arcadie Șeptilici
- Strada Aprodul Purice
- Strada Ștefan Cel Mare
- Strada Cuza Vodă
- Strada Vadul Bistriței
- Strada Mioriței
- Strada Energiei
- Strada George Bacovia
- Strada Gării
- Strada 9 Mai
- Strada Oituz
- Strada Gheorghe Donici
- Strada Garofiței
- Strada Ion Luca Caragiale

Sarcina de zgomot ridicată a arterelor de circulație se datorează în primul rând traficului ridicat de autovehicule și în unele cazuri configurației stradale (străzi înguste).

*Tab. 4 - Numărul de clădiri expuse  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de clădiri, din care	1232	947	978	551	47
- Unități de învățământ	24	13	18	0	0
- Unități sanitare	4	4	3	2	0

*Tab. 5 - Numărul de persoane expuse  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane*	349	367	366	195	17

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

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

Conform datelor obținute în urma realizării hărții de zgomot pentru traficul rutier datorită caracteristicilor geometrice ale străzilor, cât și valorilor de trafic disponibile la acest moment se evidențiază următoarele zone:

16

Noaptea conflict mai mare de 5 dB pentru  $L_{noapte}$  avem în jurul clădirilor situate pe următoarele străzi:

- Bulevardul Unirii
- Bulevardul Alexandru Cel Bun
- Calea Republicii
- Calea Moinești
- Calea Moldovei
- Calea Romanului
- Calea Mărășești
- Calea Bârladului
- Strada Chimiei
- Strada Narciselor
- Strada Bucegi
- Strada Garofiței
- Strada Arcadie Șeptilici
- Strada Gheorghe Donici
- Strada Tecuciului
- Strada Cuza Vodă
- Strada Aprodul Purice
- Strada Ștefan Cel Mare
- Strada Mioriței
- Strada Vadul Bistriței
- Strada Banca Națională
- Strada Gării
- Strada Oituz
- Strada Energiei
- Strada George Bacovia
- Strada 9 Mai
- Strada Ion Luca Caragiale
- Strada Milcov
- Strada Nicolae Bălcescu
- Strada Bicz

Noaptea se observă conflicte de 0-5 dB pentru  $L_{noapte}$  în jurul mai multor clădiri situate pe următoarele străzi:

- Bulevardul Vasile Pârvan
- Bulevardul Ionită Sandu Sturza
- Strada Condorilor
- Strada Henri Coandă
- Strada Aviatorilor
- Strada Alexei Tolstoi
- Strada Iasomieii
- Strada Hatman Berescu
- Strada Buciumului



- Strada 22 Decembrie
- Strada Iosif Cocea
- Strada Enea Nicu
- Strada Neagoe Vodă
- Strada Bradului
- Strada Mihai Eminescu
- Strada Mihai Viteazu
- Strada Alecu Russo
- Strada Stadionului
- Strada Ana Ipătescu
- Strada Vasile Alecsandri
- Strada Erou Ciprian Pintea

*Tab. 6 - Numărul de clădiri expuse  $L_{noapte}$*

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de clădiri, din care	880	951	933	671	120	1
- Unități sanitare	3	4	2	4	0	0

*Tab. 7 - Numărul de persoane expuse  $L_{noapte}$*

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	263	345	320	258	48	0

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

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

Din harta de zgomot pentru întreaga zi ( $L_{zsn}$ ) se poate stabili că există 2 clădiri rezidențiale afectate cu sarcini de zgomot care depășesc cu până la 5 dB limitele admise situate în apropierea unităților industriale IPPC din oraș.

*Tab. 8 - Numărul de clădiri expuse  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de clădiri, din care	7	3	2	0	0
- Unități de învățământ	0	0	0	0	0
- Unități sanitare	0	0	0	0	0

*Tab. 9 - Numărul de persoane expuse  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane*	0	0	0	0	0

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

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

Din harta de zgomot pentru noapte ( $L_{noapte}$ ) se poate stabili că există 4 clădiri rezidențiale afectate cu sarcini de zgomot care depășesc cu până la 5 dB limitele admise situate în apropierea unităților industriale IPPC din oraș și 1 clădire rezidențială afectată cu o sarcină de zgomot mai mare de 5 dB peste limitele admise situată lângă o unitate industrială IPPC din oraș.

**Tab. 10 - Numărul de clădiri expuse  $L_{noapte}$**

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de clădiri, din care	32	3	4	1	0	0
- Unități sanitare	0	0	0	0	0	0

**Tab. 11 - Numărul de persoane expuse  $L_{noapte}$**

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane*	1	0	0	0	0	0

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

## 2.6. Evaluarea numărului estimat de persoane expuse la zgomot, identificarea problemelor și a situațiilor care necesită o ameliorare

- **Trafic rutier**

Numărul total de persoane expuse la niveluri ce depășesc valorile limită de 70 dB pentru  $L_{zsn}$ , respectiv 60 dB pentru  $L_{noapte}$  este de 21.239 persoane pentru  $L_{zsn}$  și de 30.581 pentru  $L_{noapte}$ .

Comparativ cu situația înregistrată la precedentă cartare a zgomotului, aferentă anului 2011 se constată o scădere a numărului de persoane afectate de valori ce depășesc limitele admisibile, cu aproximativ 8000 persoane pentru  $L_{zsn}$ , respectiv 5600 pentru  $L_{noapte}$  (a se vedea tab. 12 și tab. 13).

**Tab. 12 - Numărul de persoane expuse  $L_{zsn}$  – situație comparativă 2016/2011**

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane* 2016	349	367	366	195	17
Nr. de persoane* 2011	198	258	215	200	92
Diferența (2016 față de 2011)	+ 151	+ 109	+ 151	- 5	- 75

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

**Tab. 13 - Numărul de persoane expuse  $L_{noapte}$  – situație comparativă 2016/2011**

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane* 2016	263	345	320	258	48	0
Nr. de persoane* 2011	192	218	208	192	160	10
Diferența (2016 față de 2011)	+ 71	+ 127	+ 112	+ 66	- 112	- 10

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

Comparativ cu estimările de reducere a zgomotului după aplicarea planurilor de acțiune realizate la precedentă cartare a zgomotului, situația se prezintă după cum urmează:

**Tab. 14 - Numărul de persoane expuse  $L_{zsn}$  – situație comparativă 2016/PA 2011**

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane* 2016	349	367	366	195	17
Nr. de persoane* estimat PA 2011	222	273	255	142	2
Diferența (2016 față de estimat PA 2011)	+ 127	+ 94	+ 111	+ 53	+ 15

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

Tab. 15 - Numărul de persoane expuse  $L_{noapte}$  – situație comparativă 2016/PA 2011

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane* 2016	263	345	320	258	48	0
Nr. de persoane* estimat PA 2011	187	238	214	223	29	0
Diferența (2016 față de estimat PA 2011)	+ 76	+ 107	+ 106	+ 35	+ 19	0

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

Principalele cauze pentru care valorile prognozate nu au putut fi atinse o constituie creșterea numărului total al populației municipiului luată în considerare la cartarea zgomotului (197003 în 2016 față de 133460 în 2011), creșterea gradului de motorizare și implicit al volumelor de trafic rutier, dar și implementarea parțială a măsurilor prevăzute în cadrul planurilor de acțiune din 2013. Astfel:

- Din măsurile prevăzute la PA1 nu au fost realizate:
  - Introducerea unui sistem de supraveghere video și monitorizare trafic în Mun. Bacău. Cauzele neimplementării: lipsa surselor de finanțare.
  - Incurajarea formelor de deplasare alternative prin amenajarea de facilități pietonale și pentru bicicliști. Cauzele neimplementării: având în vedere infrastructura actuală, nu s-au găsit încă soluții viabile.
- PA2 realizat parțial. Cauzele neimplementării: insuficiența fondurilor cu această destinație alocate; starea relativ bună a carosabilului pe unele dintre aceste artere de circulație a condus la amânarea lucrărilor; necesitatea realizării altor lucrări cu grad de prioritate ridicat.

Conform celor declarate de administrația publică locală, pentru proiectele și măsurile nerealizate sau realizate parțial se caută soluții pentru implementare, nefiind specificat un termen pentru aceasta.

#### • Activități industriale

Conform datelor obținute în urma realizării hărții de zgomot pentru sursa industrie nu se constată depășirea valorii limită pentru  $L_{zsn}$ .

Conform datelor obținute în urma realizării hărții de zgomot pentru sursa industrie nu se constată depășirea valorii limită pentru  $L_{noapte}$ .

Este necesar ca populația să fie informată și avertizată care sunt nivelurile de zgomot suportate de organismul uman, ce înseamnă un anumit prag al nivelului de zgomot și mai ales la ce pericole se supun prin expunerea timp îndelungat la un zgomot de intensitate ridicată (fig. 2).

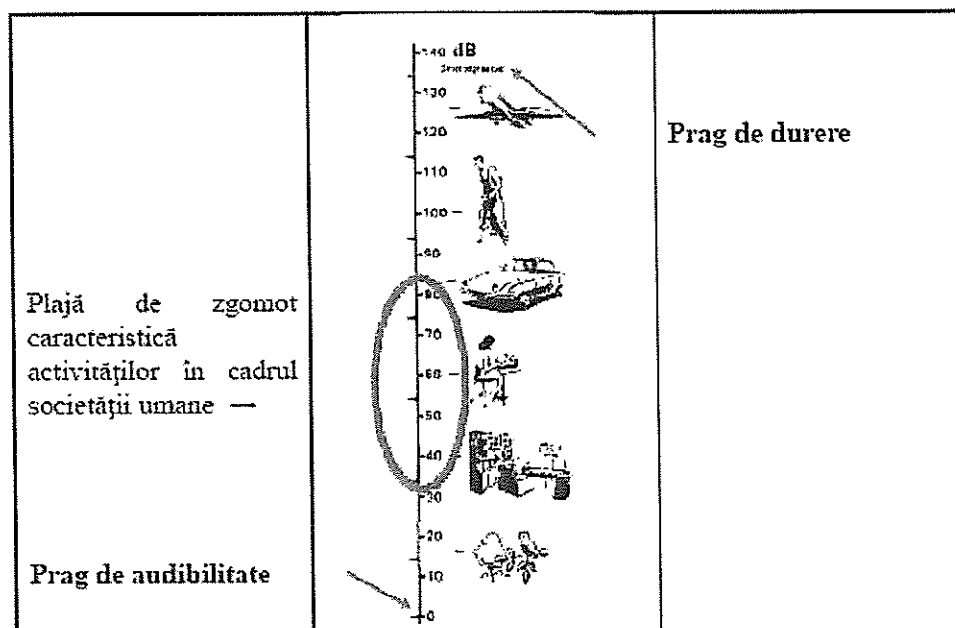


Figura 2 – Nivelurile de zgomot pentru diferite surse de zgomot

### Efectele negative ale zgomotului

Sunetul poate fi generat de o multitudine de tipuri de surse și el joacă un important rol pozitiv în viața oamenilor (comunicarea, cultura), însă produce în același timp și efecte negative, cum ar fi:

#### Disconfortul

Zgomotul poate fi definit ca fiind sunetul pe care omul îl percepe ca fiind deranjant. Modul în care oamenii reacționează la expunerea la zgomot nu depinde numai de intensitatea acestuia, ci și de ceea ce reprezintă sunetul respectiv pentru persoana în cauză. Zgomotul are un înțeles subiectiv, el nu este doar o variație de presiune.

#### Deranjarea somnului

Un somn bun pe timpul nopții este o condiție necesară pentru starea de bine. Afectarea somnului este unul dintre cele mai puternice motive de reclamare a zgomotului. Principalele fenomene sunt: dificultatea de a adormi, trezirea prematură nedorită, greutatea în a adormi din nou după ce persoana s-a trezit și schimbări în stadiile somnului. Oamenii pot reclama și efecte secundare ale deranjării somnului cum sunt: diminuarea calității somnului, oboseala, depresii, scăderea productivității, slăbirea concentrării. Efectele psihologice negative sunt: mărirea presiunii arteriale; mărirea pulsului; vasoconstricție; modificări ale ritmului respirator; aritmie cardiacă.

#### Alte efecte adverse

Afectarea auzului – persoanele care lucrează în anumite domenii industriale au risc de pierdere a auzului dacă nu se iau măsuri preventive de protecție. Există o preocupare din ce în ce mai intensă cu privire la expunerea la zgomot în cluburi, discoteci, restaurante și alte locații de acest tip.

#### Interferența cu vorbirea și alte metode de comunicare

Zgomotul poate masca vocile (vorbirea), ascultarea la radio sau TV sau alte sunete inclusiv muzica, pe care oamenii doresc să le audă.

#### **Sănătatea mentală**

Zgomotul ambiental nu este considerat o cauză primară, dar este posibil să fie un factor de accelerare sau intensificare.

#### **Productivitatea muncii**

S-a demonstrat faptul că zgomotul de fond poate mări performanța în munca de rutină, dar o poate micșora în cazul activităților care necesită concentrare și memorare.

#### **Procesul de învățare**

Poate fi afectat procesul de învățare, citire, poate fi redusă motivația și afectează îndeplinirea sarcinilor complexe.

#### **Comportamentul social**

Studiile arată că expunerea la zgomot poate face ca oamenii să devină necomunicativi și închiși, mai puțin înțelegători și disponibili de a-și ajuta semenii sau vecinii. Este puțin probabil faptul că zgomotul generează agresiune, dar mediile zgomotoase induc o mai ridicată stare de nesiguranță.

#### **Schimbări ale zgomotului**

Având în vedere ritmul și tendințele actuale de dezvoltare, studiile specialiștilor arată că mediile zgomotoase care nu vor beneficia de măsuri de limitare a expunerii la zgomot se vor deteriora și mai mult. Aceasta datorită:

- mării numărului și a puterii surselor de zgomot și a intensificării utilizării acestora (în special în transport);
- dispersiei geografice a surselor de zgomot în dezvoltarea orașului, noile infrastructuri de transport și activități turistice.
- extinderea zgomotului în timp, în special dimineața devreme, seara, pe timpul nopții și la sfârșit de săptămână. Limitările puse certificării surselor de zgomot impuse de politica Europeană nu par să aibă încă efect în reducerea nivelurilor globale de zgomot în zonele urbane.

Nivelul zgomotului ambiental într-un oraș mare tinde să fie mai ridicat atunci când structura transportului este concentrată. În timp ce noile modele de vehicule sunt din ce în ce mai silențioase, nivelul traficului crește. Noile mijloace de transport public trebuie să fie mai silențioase, dar și calea de rulare a acestora trebuie îmbunătățită. Multe din străzile centrale ale orașului au ajuns la saturație în ceea ce privește traficul, aproape zilnic congestionat și cu viteze de deplasare din ce în ce mai mici pe toată durata zilei.

În municipiul Bacău, zgomotul se datorează traficului rutier. Impactul asupra sănătății umane poate fi direct asupra auzului și asupra întregului organism. Impactul asupra urechii poate conduce la tulburări acute rezultate în urma unor zgomote prelungite de mare intensitate, care provoacă traumatisme ale timpanului sau ale urechii medii, materializându-se prin înfundarea sau spargerea timpanului, hemoragii, surditate etc. La copiii mici zgomotele de mare intensitate produc numeroase tulburări cu urmări negative în dezvoltarea ulterioară a organismului. În cazul impactului asupra întregului organism, pătrunderea zgomotului se face nu numai pe calea nervului auditiv ci și prin piele, mușchi,

oase etc. Ca urmare, apare accelerarea pulsului, creșterea tensiunii arteriale, creșterea frecvenței și amplitudinii respiratorii, scăderea atenției, apariția oboselii rapide, a cefaleei și a asteniei nervoase. Dintre maladiile cauzate de zgomot mai pot fi citate: nevrozile, psihostenia, gastrita, ulcerul gastric și duodenal, colita, diabetul, hipertiroidismul, etc.

## **2.7. Sinteza oficială a consultărilor publice organizate potrivit prevederilor art. 11 alin. (8) și (9) din HG 321/2005, republicată**

La realizarea planului de acțiune pentru reducerea poluării fonice trebuie să se țină seama și de consultările cu populația. Procesul de proiectare a acțiunilor menite să combată zgomotul este un procedeu pe termen mai lung. Informarea publicului, oferă posibilitatea participării cetățenilor la elaborarea planului de acțiune. Experiența arată că acceptarea metodelor și a măsurilor este mult mai mare în cazul în care cetățenii au fost informați încă de la început cu privire la planurile de acțiune.

Pentru informarea publicului atât hărțile de zgomot și cele de conflict, cât și planurile de acțiune din faza de inițiere pentru consultarea publică au fost afișate pe site-ul oficial al Primăriei Municipiului Bacău. De asemenea, pentru informarea publicului asupra planurilor de acțiune a fost publicat în Cotidianul Desteptarea din data de 14.09.2018 un anunț prin care se specifică data și locul unde va avea loc dezbateră publică a acestor planuri, precum și modul în care acestea pot fi consultate (a se vedea Anexa 14). În urma procesului de consultare publică s-au primit observații din partea următoarelor instituții:

- SC Transport Public Local SA – a dorit să menționeze că în programul de investiții pentru perioada 2018-2023 are prevăzută achiziționarea a 15 autobuze cu norma de poluare Euro 6, cu o valoare estimată de 2.700.000 euro.
- Poliția Mun. Bacău – a propus ca în cadrul PA1 – Intervenții asupra infrastructurii rutiere să se aibă în vedere reorganizarea circulației în sistem giratoriu în intersecțiile str. Mioriței – str. Stefan cel Mare, str. 9 Mai – Calea Mărăsești, Calea Mărăsești – str. Erou Ciprian Pinte, Calea Republicii – str. Narciselor, Calea Republicii – str. Chimiei.
- Primăria Mun. Bacău, Direcția de Drumuri Publice – a menționat că, în cadrul PA2 Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate, într-o primă fază vor fi achiziționate 2 autobuze electrice prin derularea unui program pilot pe baza căruia se va face evaluarea implementării și impactului măsurii. În cadrul PA3 Managementul traficului, măsura MT2 – Realizarea de parcuri colective, pe baza unui program pilot se vor amenaja 2 parcuri care să înlocuiască zonele cu garaje, în corelare cu completarea legislației locale cu măsuri de folosire a garajelor în scopul parcării autovehiculelor.

În data de 20.09.2018 a avut loc în sala de ședințe din incinta Centrului de Afaceri și Expoziții Bacău ședința de dezbateră publică a Planului de acțiune pentru gestionarea și reducerea nivelurilor de zgomot în Municipiul Bacău. La această dezbateră au participat reprezentanți ai direcțiilor și serviciilor din cadrul Primăriei Municipiului Bacău, ai societăților și serviciilor subordonate Consiliului Local al Municipiului Bacău, precum și ai Agenției pentru Protecția Mediului Bacău, Consiliului Județean Bacău, instituțiilor de învățământ superior din Bacău, ai mass-media precum și reprezentanți ai societății civile (a se vedea Anexa 14).

Ca o concluzie care a rezultat din discuțiile purtate cu această ocazie s-a desprins ideea că, în viitor hărțile strategice de zgomot, împreună cu planurile de acțiune trebuie să constituie un instrument eficient de care să se țină cont la elaborarea planurilor urbanistice zonale și de detaliu, precum și la actualizarea planului urbanistic general. Planurile de urbanism pot fi ajustate astfel încât să se asigure că nu se construiesc noi clădiri în zonele cu un impact ridicat al zgomotului și că nu se amplasează noi întreprinderi generatoare de zgomot lângă zonele rezidențiale sau liniștite.

## **2.8. Măsuri de reducere a zgomotului deja în vigoare și proiecte în curs de elaborare**

### **❖ Trafic rutier**

În perioada 2013-2016 au fost implementate o parte din planurile de acțiune prevazute la precedenta cartare a zgomotului. Aceste proiecte sunt prezentate in tabelul urmator.

**Tabelul nr. 16 - aglomerare - zgomot datorat traficului rutier**

Cod unic al aglomerării	Numele planului de acțiune	Cost implementare plan de acțiune (lei)	Data inițierii planului de acțiune (zi_luna_an)	Data finalizării planului de acțiune (zi_luna_an)	Numărul de persoane care au beneficiat de o reducere a nivelului de zgomot
(informație obligatorie)	(informație obligatorie)	(informație suplimentară)	(informație suplimentară)	(informație suplimentară)	(informație suplimentară)
1	2	3	4	5	6
RO_Bacău _100000	Construire, modernizare, reabilitare strazi	18.003.196	2013	n/a	-
RO_Bacău _100000	Reamenajare intersecții în sistem giratoriu	5.623.794	2014	2015	-
RO_Bacău _100000	Construirea parcare și amenajare Parcul Catedralei	1.000.000	n/a	n/a	-
RO_Bacău _100000	Achiziție autobuze ecologice și extindere rețea de transport public	n/a	n/a	n/a	-
RO_Bacău _100000	Reabilitare termica/fonica – 5 blocuri și o sala de sport	n/a	2018	2018	-
RO_Bacău _100000	Realizare Plan de Mobilitate Urbana Durabila pentru Mun. Bacau	n/a	2016	2017	



#### ❖ Zone industriale

În momentul de față nu există proiecte de modernizări și re tehnologizari ale unitatilor industriale aflate sub incidenta Directivei IPPC care sa contribuie indirect la reducerea zgomotului.

### **2.9. Acțiuni pe care autoritățile competente intenționează să le ia în următorii 5 ani, inclusiv măsurile de conservare a zonelor liniștite**

Prezentul capitol este împărțit în doua capitole separate, destinate planurilor de acțiune întocmite pentru fiecare sursă de zgomot în parte: trafic rutier și industrie.

Cel mai eficace instrument de prevenire a problemelor de zgomot este buna planificare. Este un instrument pe termen lung care nu va soluționa problemele imediate, dar pe baza hărților strategice de zgomot, planurile de urbanism pot fi ajustate astfel încât să se asigure că nu se construiesc noi clădiri în zonele cu un impact ridicat al zgomotului și că nu se amplasează noi întreprinderi generatoare de zgomot lângă zonele rezidențiale sau liniștite.

Procesul de planificare poate fi de asemenea folosit pentru îmbunătățirea calității mediului în zonă asigurându-se faptul că pe termen lung folosința terenului este modificată. Se poate decide de exemplu ca o zonă rezidențială cu impact mare al zgomotului trebuie să se schimbe treptat într-o zonă cu un caracter mai puțin sensibil, de exemplu de birouri și mici ateliere.

La realizarea de noi drumuri, căi ferate, aeroporturi sau unități industriale, trebuie să se respecte legislația în vigoare astfel încât noile investiții să fie supuse unei atente analize a impactului asupra mediului.

#### ❖ Trafic rutier

Pentru traficul rutier, noile drumuri trebuie întotdeauna planificate astfel încât să nu crească numărul de locuințe și persoane cu disconfort provocat de zgomot. Aceasta poate include măsuri de reducere a zgomotului de-a lungul noului drum (cum sunt barierele fonice) sau exproprierea caselor. În orice caz, proiectarea unui drum nou trebuie să aibă la bază un studiu de modelare a traficului, care să verifice diferitele scenarii și să dovedească avantajul pe ansamblu al noului drum prin estimarea mărimii impactului asupra traficului și a mediului (inclusiv a zgomotului și a poluării aerului). Modelarea traficului reprezintă un instrument de planificare foarte important și de neînlocuit. El este necesar atât pentru analiza traficului (calculul volumului traficului și definirea originilor sale, a destinațiilor și legăturilor), cât și pentru prognozarea traficului (estimarea impactului măsurilor propuse, ca de exemplu un nou drum sau introducerea unei restricții de viteză).

Este foarte important să se calculeze impactul măsurilor planificate înaintea ele să fie realizate. Pentru aceasta este necesară efectuarea de studii de trafic cu soft-uri

specializate de modelare a traficului rutier.

Pentru drumurile existente, atenuarea zgomotului se poate împărți în trei tipuri:

- reducerea zgomotului la sursă
- atenuarea căii de propagare
- măsuri în jurul receptorului

#### Reducerea zgomotului la sursă

Există o largă gamă de măsuri posibile. Unele au doar efecte locale, altele trebuie implementate în conceptele urbanistice de ansamblu. Abordarea de bază pentru reducerea la sursă a zgomotului traficului rutier constă în:

- ❖ Măsuri de evitare sau reducere a zgomotului traficului autovehiculelor
- ❖ Măsuri de a concentra traficul inevitabil sau de a-l devia către zone mai puțin sensibile
- ❖ Măsuri pentru a face traficul rămas mai compatibil

Prevenirea zgomotului traficului autovehiculelor

- Măsuri tehnice privind vehiculele și anvelopele: măsurile tehnice sunt un subiect foarte important, cu un potențial ridicat de reducere a zgomotului. Standardele sunt stabilite de Uniunea Europeană. Municipality poate introduce autobuze, vehicule de colectare a gunoiului care produc mai puțin zgomot etc.

- Urbanism: este de dorit să se separe sursele de zgomot de zonele rezidențiale. Pe de altă parte, densitatea și diversitatea diferitelor folosințe are unele efecte asupra comportamentului locuitorilor sub aspectul mobilității. Experiența arată că traficul autovehiculelor se reduce dacă există posibilitatea de a face cumpărăturile sau de a lucra aproape de casă. De aceea, planurile de urbanism trebuie să găsească un compromis între separarea folosințelor incompatibile și combinarea și concentrarea folosințelor compatibile precum locuirea, cumpărăturile și activitățile nepoluante astfel încât să se reducă necesarul de transport (auto). Pentru noile zone rezidențiale trebuie să se asigure trasee de transport în comun. În cazul planificării unor noi zone industriale trebuie ținut seama nu doar de impactul direct, ci și de rutele anticipate ale vehiculelor grele de marfă.

- Promovarea transportului în comun: încurajarea transportului în comun poate contribui la reducerea emisiilor traficului. Deși mijloacele de transport public pot fi zgomotoase, emisiile lor specifice de zgomot (de ex. raportate la o capacitate de 1.000 persoane pe oră) sunt mult mai reduse decât emisiile autoturismelor. Măsurile care pot fi avute în vedere sunt îmbunătățirea calității transportului, de ex. creșterea vitezei serviciului prin introducerea unor benzi de circulație speciale exclusiv pentru autobuze și de sistem de semaforizare cu prioritate pentru transportul în comun la intersecții.

- Încurajarea bicicletelor: promovarea mijloacelor de transport fără motor este foarte utilă în aglomerări. Mai multe orașe europene ca Amsterdam, Copenhaga sau Gent au o rețea densă de benzi de circulație pentru biciclete, astfel încât peste 20% din toate deplasările se fac cu bicicleta. În aceste orașe, bicicleta este un mijloc de transport larg acceptat, care contribuie la reducerea traficului autovehiculelor. Astfel, municipalitatea trebuie să ia în considerare posibilitatea amenajării de piste pentru bicicliști, mai ales în zonele foarte aglomerate și cu densitate mare a traficului.

- Reducerea traficului (la destinație): Introducerea de taxe de parcare sau de perioade

maxime de parcare (de ex. 2 ore) pentru parcare pe carosabil poate reduce traficul auto mai ales cel datorat navetiștilor care vor prefera transportul în comun. Aceasta generează mai puțin trafic (implicit mai puțin zgomot) și are ca efect secundar existența mai multor locuri de parcare pentru scopuri mai valoroase și scăderea nevoii de spațiu. Alte posibilități sunt taxele pentru drum combinate eventual cu benzi rezervate pentru vehiculele cu grad înalt de ocupare sau cu sisteme de control al accesului, care să limiteze numărul de vehicule care intră în centrul orașului.

- Parchează și folosește transportul în comun (park&ride): Un sistem „park&ride” (spații de parcare cu acces la liniile de transport în comun) crește atractivitatea transportului în comun, în special pentru navetiști. În general, aceste parcări ar trebui prevăzute pe principalele artere de penetrație în oraș, dar implică introducerea de linii de transport public care să facă legătura dintre aceste parcări și principalele puncte de interes din oraș.
- Reducerea traficului greu de marfă în interiorul orașului prin amenajare de centre logistice și prin instalarea de sisteme coordonate pentru distribuția mărfurilor în aglomerări.

Concentrarea traficului sau devierea acestuia spre zone mai puțin sensibile

- Concentrarea traficului pe drumurile principale și calmarea traficului pe drumurile secundare: concentrarea traficului pe drumurile de categorii superioare poate fi o metodă foarte de eficace de reducere, deoarece diferențele în nivelul zgomotului depind de diferențele *procentuale* ale volumului traficului. Dezavantaj – aglomerarea excesivă a unor artere și așa foarte aglomerate (mai ales la orele de vârf), a căror capacitate de circulație ar fi depășită, conducând la apariția de ambuteiaje.
- Devierea traficului către zone mai puțin sensibile: este uneori posibil să se devieze traficul de pe un drum sensibil, cu mulți locuitori, către un drum mai puțin sensibil, de ex. dintr-o zonă industrială sau pe un drum de centură. Aceasta poate reduce atât volumul total de trafic, cât și ponderea traficului greu.
- Clasificarea rețelei stradale: ca rezultat al conceptelor și măsurilor susmenționate se poate defini o rețea de drumuri principale de capacitate suficientă. În special pentru vehiculele grele de marfă trebuie să existe un sistem de dirijare care să le îndrume către rețeaua de drumuri principale. Pe drumurile secundare rămase trebuie aplicată calmarea traficului, de exemplu prin impunerea de restricții de viteză.

Tratarea corespunzătoare a restului traficului, care nu poate fi evitat sau deviat (de obicei cea mai mare parte)

- Suprafețele drumurilor: Suprafețele bune au un potențial ridicat de reducere a zgomotului. Deși în mod normal nu este posibil să se înlocuiască simultan toate suprafețele deteriorate, planul de acțiune trebuie să instituie o listă a priorităților, astfel încât municipalitatea să poată repara mai întâi acele suprafețe care au cel mai ridicat nivel al zgomotului și cel mai mare număr de persoane afectate. Pe drumurile cu limite mai ridicate de viteză, pot fi utile suprafețe speciale (asfalt cu pori deschiși).
- Măsuri de îmbunătățire și omogenizare a fluxului traficului: sensurile giratorii pot contribui la reducerea vitezei, armonizarea fluxului traficului, la reducerea blocajelor și de asemenea la reducerea numărului și gravității accidentelor. Sistemele de semafoare cu sincronizare computerizată care depinde de volumul traficului pot reduce numărul accelerărilor și opririlor (undă verde). În timpul nopții, semafoarele pot fi oprite la intersecțiile cu intensitate mică a traficului.
- Concept de ansamblu pentru managementului traficului: Sunt posibile multe măsuri de influențare a emisiilor de zgomot al traficului autovehiculelor. De exemplu, limitarea vitezei poate reduce sensibil nivelul zgomotului și poate muta traficul pe alte străzi. Străzile cu

sens unic pot reduce volumul traficului, dar pot determina viteze mai mari. Interzicerea vehiculelor grele de marfă pe un anumit drum reduce zgomotul, dar poate genera probleme pe drumurile alternative. De aceea este util să se elaboreze un concept de ansamblu care să țină seama de nivelul zgomotului și de numărul de persoane afectate, precum și de cerințele unei rețele stradale eficiente.

- Reproiectarea străzilor: O altă posibilitate o reprezintă modificarea modului de alocare a secțiunii transversale a străzii. Lăsând mai mult loc pentru tramvaie, autobuze, bicicliști și pietoni se poate impune recurgerea la transportul în comun public sau la traficul nemotorizat și se poate măări distanța dintre sursa de zgomot și fațadă. Experiența arată că proporții mai bune sau plantarea de vegetație poate face ca populația să se simtă mai confortabil, chiar dacă se poate să nu existe diferențe măsurabile în nivelul de zgomot.

#### Atenuarea căii de propagare

Barierile fonice sau malurile de pământ pot conduce la o reducere substanțială a zgomotului. Barierele trebuie amplasate fie lângă drum, fie lângă casele care urmează să fie protejate.

Structura zonelor construite și aliniamentul clădirilor pot de asemenea ecrana clădirile din zonele aflate în spatele lor. Prin urmare, planificarea trebuie să urmărească structuri închise, fără deschideri între clădiri.

Cerințele acustice ale unei bariere fonice sunt foarte simple:

- bariera trebuie să fie cât mai înaltă posibil
- bariera trebuie să fie compactă, fără goluri sau scurgeri
- masa pe suprafața a barierei trebuie să fie de cel puțin 25 kg/m<sup>2</sup> exclusiv construcția suport
- trebuie evitate reflexiile către partea opusă a drumului (suprafață absorbantă).

#### Măsuri în jurul receptorului

Nivelul de zgomot în interiorul locuințelor poate fi îmbunătățit prin izolarea fațadelor și eventual prin (re)construcția acoperișului. Cele mai critice componente sunt în mod normal ferestrele. Se pot instala ferestre noi cu sticlă izolantă fonic. Pentru a asigura rezultate bune este foarte important să se examineze cu atenție clădirea și să se identifice și prioritizeze căile de transmitere a zgomotului. Procedura constă în calculul zgomotului în interior în diferitele încăperi. Metoda de calcul este descrisă în standardul ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”.

Pentru Municipiul Bacău cauza principală generatoare de zgomot o reprezintă valorile mari ale traficului de pe arterele menționate anterior și în special a traficului greu care tranzitează unele artere de circulație din oraș.

Drumurile de viteză și capacități mai mare generează niveluri mai ridicate de zgomot, care afectează zone mai întinse. La vitezele mai scăzute atinse în cea mai mare parte din zonele urbane și suburbane ale municipiului Bacău, principalele surse de zgomot sunt schimbarea vitezelor, oprirea și pornirea pe străzi aglomerate. Aglomerația poate reduce vitezele în timpul zilei, mai ales în zona centrală. Pe de altă parte, vehiculele ating deseori

viteze mai mari în timpul nopții. Există o tendință de creștere a traficului chiar și în acest interval orar, în care aglomerația nu era atât de mare.

Pot fi luate în considerare diferite aspecte ale zgomotului produs de traficul rutier:

- ❖ zgomotul continuu al traficului aglomerat și zgomotul mediu sau zgomotul de fundal la care oamenii sunt expuși, de multe ori timp îndelungat;
- ❖ traficul congestionat, marcat de porniri și opriri repetate, unde sunt mai importante accelerarea vehiculelor și zgomotele izolate precum cele produse de vehicule grele la trecerea peste denivelări.

Măsurile luate în considerare sunt masuri și proiecte concrete, asumate de autoritatea locală prin aprobarea Planului de Mobilitate Urbana Durabila a Mun. Bacău. Totuși, o imagine reală a eficienței măsurilor se poate realiza doar în urma monitorizării acestor măsuri.

#### Ipoteze

A. Volumul traficului rutier în Municipiul Bacău se păstrează constant (dacă nu este specificat altceva în Planul de Acțiune).

B. Primăria poate interveni în orice zonă afectată de zgomot.

C. Bugetul destinat reducerii zgomotului nu este limitat, decizia privind limitarea financiară rămânând în sarcina Primăriei Municipiului Bacău.

D. Clădirile și topografia din jurul zonelor afectate de zgomot rămân neschimbate.

#### **Planul de Acțiune 1 (PA1) – Interventii asupra infrastructurii rutiere**

În cadrul acestui plan de acțiune, Primăria Municipiului Bacău își asumă punerea în aplicare a unor proiecte de infrastructura rutiera, după cum urmează:

##### *IR1 – Reabilitare artere stradale din Municipiul Bacău*

1. Reabilitare ramura estică a celui de III-lea inel rutier: Str. Chimiei, DJ 207G (Letea Veche) și Str. Tecuciului;
2. Ameliorare accesibilitate Aeroport Bacău;
3. Reabilitare acces zona industrială SV - Str. Alexei Tolstoi;
4. Ameliorarea conectivității între Bacău și Letea Veche prin crearea unei legături rutiere (inclusiv pietonale și ciclabile) între Str. Milcov și rețea stradală Letea Veche;
5. Ameliorarea conectivității Cartier Bazar Letea - Cartier Izvoare: modernizare Str. Orizontului și Str. Vasile Lupu;
6. Ameliorarea conectivității Cartier Bazar Letea - Cartier Izvoare: legătura nouă Str. Letea - Str. Izvoare;
7. Modernizarea/reabilitarea străzilor din cartierul Izvoare (7 străzi/ 3 km);
8. Modernizarea/reabilitarea străzilor din cartierul CFR (8 străzi/ 2.4 km);
9. Modernizarea/reabilitarea străzilor din cartierul Gherăiești (8 străzi/ 4.6 km);
10. Ameliorarea conectivității Cartier Miorița;
11. Modernizare rețea stradală Cartier Șerbănești;
12. Modernizarea/reabilitarea străzilor din cartierul Șerbănești (32 străzi/ 16.6 km);
13. Identificarea lucrărilor de artă (poduri/pasaje/viaducte) și evaluarea stării de viabilitate a acestora, în vederea prioritizării lucrărilor de intervenție și a elaborării strategiei de dezvoltare a infrastructurii de transport;

---

Actualizarea Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune la nivelul anului 2016 - Municipiul Bacău

- 14. Reorganizarea circulației în intersecția Bd. Unirii, Calea Romanului, Calea Tecuciului;
- 15. Accesibilizarea infrastructurii pietonale și a instituțiilor publice;
- 16. Expertize de evaluare a stării tehnice a străzilor, în vederea prioritizării lucrărilor de intervenție și a elaborării strategiei de dezvoltare a infrastructurii de transport;

Costul estimativ al acestor măsuri este de 50.601.000 euro.

### **Planul de acțiune 2 (PA2) – Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate**

Planul de acțiune constă din dezvoltarea transportului public de pe raza municipiului, dar și a mijloacelor alternative de mobilitate (piste de biciclete și zone pietonale).

#### *TP1 – Re-organizarea traseelor de transport public de calatori in Municipiul Bacău*

Costul estimativ al acestor măsuri este de 100.000 euro.

#### *TP2 – Innoirea parcului de vehicule de transport public (achiziția de autobuze ecologice).*

Costul estimativ al acestor măsuri este de 3.700.000 euro.

#### *MA1 - Realizarea de coridoare pentru deplasari nemotorizate in Municipiul Bacău.*

- Traseu pentru deplasări nemotorizate Sud: Centru – Aeroport
- Traseu pentru biciclete Nord: Centru - Gherăiești
- Coridor pentru deplasări nemotorizate: Centru - Șerbănești
- Coridor pentru deplasări nemotorizate pentru agrement: Centru - Insula de Agrement - Letea Veche (Traseu de agrement).
- Coridor pentru deplasări nemotorizate Parcul Cancicov - Stadion - Bazin de Înot - Universitatea V. Alecsandri (Traseul tineretului și sportului)
- Coridor pentru deplasări nemotorizate Centru - Gara Bacău - Cartier CFR - Sala Polivalentă - CAEX/ Parc Industrial (CFR)
- Modernizare și extindere traseu pentru biciclete pe direcția Nord-Vest
- Traseu pentru biciclete -semicircular - Mioriței
- Coridor dedicat deplasărilor de agrement pietonale și cu bicicleta pe malul Lacului Bacău
- BACĂUL -un oraș la scara Bicicletei Campaniei/ acțiuni de promovare a mersului cu bicicleta Educație rutieră pentru toți participanții la trafic

Costul estimativ al acestor măsuri este de 20.222.000 euro.

#### *MA2 - Crearea de sisteme de inchiriere de biciclete (sisteme de tip „bike-sharing”) in Municipiul Bacău.*

- Parcări biciclete în zona parcurilor, pentru universități, instituții publice și piețe
- Implementare sistem municipal de inchiriere biciclete (bike-sharing)

Costul estimativ al acestor măsuri este de 1.616.000 euro.

Scopul acestor proiecte este de atragere a cat mai multor participanti la trafic catre transportul public si alte mijloace alternative de deplasare in detrimentul utilizarii autoturismului personal.

Costul estimativ total al acestor măsuri este de 21.838.000 euro.

### **Planul de acțiune 3 (PA3) – Managementul traficului**

Planul de acțiune constă din introducerea unor masuri de management al traficului care sa conduca la reducerea ambuteiajelor, reducerea timpilor de calatorie etc.

*MT1 - Sistem de management al traficului. Prioritizarea coridoarelor de transport public local și a deplasărilor cu bicicleta în municipiul Bacău.*

Costul estimativ al acestei măsuri este de 21.370.000 euro.

*MT2 – Realizarea de parcuri colective in municipiul Bacău:*

- Parcare colectivă Casa de Cultură (sub pietonal)
- Parcare colectivă Catedrala romano-catolică Sf. Petru și Paul
- Parcare Str. Iernii
- Parcare colectivă Str. Henri Coandă
- Parcare colectivă rezidențială de tip "smart parking" în cartierul Bistrița Lac (2 locații)
- Politică de parcare integrată

Costul estimativ al acestei măsuri este de 24.552.000 euro.

*MT3 – Reorganizarea circulației in zonele cu trafic intens*

- Reorganizarea circulației și (re)amenajarea spațiilor publice din zona central
- Reorganizarea circulației în ansambluri de locuințe colective – Concept de mobilitate pentru cartier Bistrița Lac
- Reorganizarea circulației în ansambluri de locuințe colective – Concept de mobilitate pentru cartier Aviatori
- Reorganizarea circulației în ansambluri de locuințe colective în cartierul Republicii II

Costul estimativ al acestei măsuri este de 24.474.000 euro.

*MT4 - Implementarea conceptului de zone rezidentiale*

Codul Rutier definește "zonele rezidențiale" după cum urmează:

"Art. 191- (HG 85/2003) - (1) În zona rezidențială, semnalizată ca atare, pietonii pot folosi toată lățimea părții carosabile, iar jocul copiilor este permis.

(2) Conducătorii de vehicule sunt obligați să circule cu o viteză maximă de 20 km/h, să nu staționeze sau să parcheze vehiculul în afara spațiilor anume destinate și semnalizate ca atare, să nu stânjenească sau să împiedice circulația pietonilor chiar dacă, în acest scop, trebuie să oprească."

Costul estimativ al acestei măsuri este de 100.000 euro.

Costul estimativ total al acestor măsuri (PA3) este de 70.496.000 euro.

Pentru ca reducerea zgomotului să fie cât mai mare este necesar să se aplice toate cele trei planuri de acțiune astfel încât numărul locuitorilor care să fie afectați de niveluri de zgomot peste valorile limită să fie cât mai mic (ideal 0). Aplicarea combinată a celor trei planuri de acțiune propuse reprezintă și varianta recomandată de către elaboratorul acestui studiu pentru maximizarea efectelor de reducere a zgomotului în municipiu.

*Tab.17 - Număr de persoane afectate de nivele peste valoarea limită, după aplicarea combinată a PA1, PA2, PA3 -  $L_{zsn}$*

Bandă dB	55-60	60-65	65-70	70-75	> 75
Nr. de persoane*	400	339	351	168	1

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

*Tab.18 - Număr de persoane afectate de nivele peste valoarea limită, după aplicarea combinată a PA1, PA2, PA3 -  $L_{noapte}$*

Bandă dB	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
Nr. de persoane*	272	320	312	236	37	0

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

*Tab. 19 - Numărul de persoane expuse  $L_{zsn}$  – situație comparativă 2016/PA 2016*

Bandă dB	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
Nr. de persoane* 2016	349	367	366	195	17
Nr. de persoane* estimat PA 2016	400	339	351	168	1
Diferența (2016 față de estimat PA 2016)	- 51	+ 28	+ 15	+ 28	+ 16

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

*Tab. 20 - Numărul de persoane expuse  $L_{noapte}$  – situație comparativă 2016/PA 2016*

Bandă dB	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
Nr. de persoane* 2016	263	345	320	258	48	0
Nr. de persoane* estimat PA 2016	272	320	312	236	37	0
Diferența (2016 față de estimat PA 2016)	- 9	+ 25	+ 8	+ 22	+ 11	0

\* Numărul persoanelor afectate de zgomot este exprimat în sute.

## Evaluare

Tinând cont de măsurile propuse în cadrul celor 3 planuri de acțiune prezentate mai sus au fost întocmite noile hărți strategice de zgomot (a se vedea anexele 9 și 10) din care au fost extrase valorile din tabelele de afectare.

Din rezultatele de mai sus se poate constata că prin măsurile propuse se poate reduce semnificativ numărul persoanelor afectate de zgomot peste limita admisă: cu aproximativ 4400 persoane pentru  $L_{zsn}$ , respectiv aproximativ 3300 persoane pentru  $L_n$ . În acele zone unde și după aplicarea măsurilor de reducere pentru  $L_{zsn} > 70$  dB, respectiv  $L_n > 60$  dB propunem protecție pasivă. Ar fi indicată demararea unui program de reabilitare termică și

Actualizarea Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune la nivelul anului 2016 - Municipiul Bacău



fonica a clădirilor, în primul rând pentru cele care se situează de-a lungul străzilor principale pentru care și după aplicarea măsurilor de reducere nivelul de zgomot  $L_{zsn} > 70$  dB, respectiv  $L_n > 60$  dB.

#### ❖ Sursa de zgomot Industrie

În prezent unitățile industriale IPPC nu cauzează depășirea valorii limită de zgomot în limitele administrative ale orașului. În cele ce urmează sunt prezentate diferite măsuri care pot fi aplicate pentru reducerea zgomotului datorat sursei industrie.

Cel mai eficace instrument de prevenire a problemelor de zgomot este buna planificare. Este un instrument pe termen lung care nu va soluționa problemele imediate, dar pe baza hărților strategice de zgomot, planurile de urbanism pot fi ajustate astfel încât să se asigure că nu se construiesc noi clădiri în zonele cu un impact ridicat al zgomotului și că nu se amplasează noi întreprinderi generatoare de zgomot lângă zonele rezidențiale sau liniștite.

Procesul de planificare poate fi de asemenea folosit pentru îmbunătățirea calității mediului în zonă asigurându-se faptul că pe termen lung folosința terenului este modificată. Se poate decide de exemplu ca o zonă rezidențială cu impact mare al zgomotului trebuie să se schimbe treptat într-o zonă cu un caracter mai puțin sensibil, de exemplu de birouri și mici ateliere.

La realizarea de noi drumuri, căi ferate, aeroporturi sau unități industriale, trebuie să se respecte legislația în vigoare astfel încât noile investiții să fie supuse unei atente analize a impactului asupra mediului.

În cartarea strategică a zgomotului au fost considerate doar industriile incluse în directiva IPPC. În mod normal, aceste industrii au o autorizație de mediu care include condițiile privind emisiile de zgomot în exterior. Aceasta include informații referitoare la cele mai importante surse de zgomot din unitatea industrială.

Atenuarea zgomotului se poate împărți în trei tipuri:

- reducerea zgomotului la sursă
- atenuarea căii de propagare
- măsuri în jurul receptorului

#### *Reducerea zgomotului la sursă*

Mașinile și utilajele vechi și zgomotoase ar putea fi înlocuite cu mașini/utilaje cu zgomot redus. Trebuie ca acest lucru să facă parte cel puțin din strategia pe termen lung.

Transportul intern și alte activități zgomotoase în afara clădirilor trebuie reduse la minim, în special pe timpul nopții.

Mașinile existente pot fi făcute silențioase prin închidere în incinte, amortizoare de zgomot etc. Trebuie studiată posibilitatea reducerii activităților zgomotoase pe perioada nopții.

### *Atenuare îmbunătățită pe calea de propagare*

Barierile fonice sau malurile de pământ pot fi utilizate în unele cazuri pentru reducerea zgomotului. Barierele trebuie amplasate fie lângă utilaj, fie lângă case.

Bariera amplasată pe perimetrul unității industriale este de multe ori puțin folositoare, întrucât numeroase surse de zgomot se pot găsi la înălțime față de sol, iar distanța dintre majoritatea surselor de zgomot și barieră poate fi prea mare.

### *Măsuri în jurul receptorului*

Nivelul de zgomot în interiorul locuințelor poate fi îmbunătățit prin izolarea fațadelor și eventual prin (re)construcția acoperișului. Cele mai critice componente sunt în mod normal ferestrele. Se pot instala ferestre noi cu sticlă izolantă fonic.

Pentru a asigura rezultate bune este foarte important să se examineze cu atenție clădirea și să se identifice și prioritizeze căile de transmitere a zgomotului.

Procedura constă în calculul zgomotului în interior în diferitele încăperi. Metoda de calcul este descrisă în standardul ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”.

Prin această metodă, se determină contribuția la nivelurile de zgomot intern a transmisiei prin diferitele componente ale clădirii. Nivelul total se calculează prin însumarea contribuțiilor.

Zgomotul industrial poate conține energii mari la frecvențe joase. Izolarea împotriva frecvențelor joase este complicată și costisitoare.

### **Desemnarea zonelor liniștite**

Zona liniștită a orașului este acea zonă desemnată de către primărie, unde pentru toate sursele de zgomot se îndeplinesc condițiile ca nivelul de zgomot să fie mai mic de 55 dB. (Menționăm că pe baza reglementărilor pentru aglomerările urbane cu o populație de peste 250.000 locuitori suprafața minimă a zonei liniștite trebuie să fie de 4,5 ha. Pentru aglomerările cu o populație de peste 100.000 locuitori, aceasta suprafață poate fi stabilită de administrația publică locală.)

Asigurarea nivelului de zgomot scăzut a zonelor despre care se poate spune că actualmente sunt liniștite ( $L_{zsn} < 55$  dB) se poate menține prin îndeplinirea consecventă a măsurilor care vor fi cuprinse în planul de acțiune.

Zonele cu nivelul de zgomot sub valoarea limită, respectiv cele cu  $L_{zsn} < 55$  dB se pot citi cu ușurință din hărțile de zgomot. Zonele liniștite parcuri și grădini publice din aglomerarea Bacău au fost reprezentate în hărțile de zgomot pentru indicatorul  $L_{zsn}$ , inclusiv în legenda acestora, deoarece valoarea limită pentru o zonă liniștită este de 55 dB pentru indicatorul  $L_{zsn}$ , iar reprezentarea hărților strategice de zgomot se face utilizând codul culorilor începând cu 55 dB pentru indicatorul  $L_{zsn}$ , ceea ce conferă o foarte bună

vizibilitate a poziționării respectivelor parcuri în raport cu valorile de peste 55 dB ale indicatorului Lzsn

### **Zone liniștite în Mun. Bacău**

Numai în zonele închise circulației rutiere putem vorbi de o situație a zgomotului favorabilă.

Următoarea zonă a fost desemnată ca și zonă liniștită la elaborarea precedentelor planuri de acțiune:

- Parcul Gherăiești

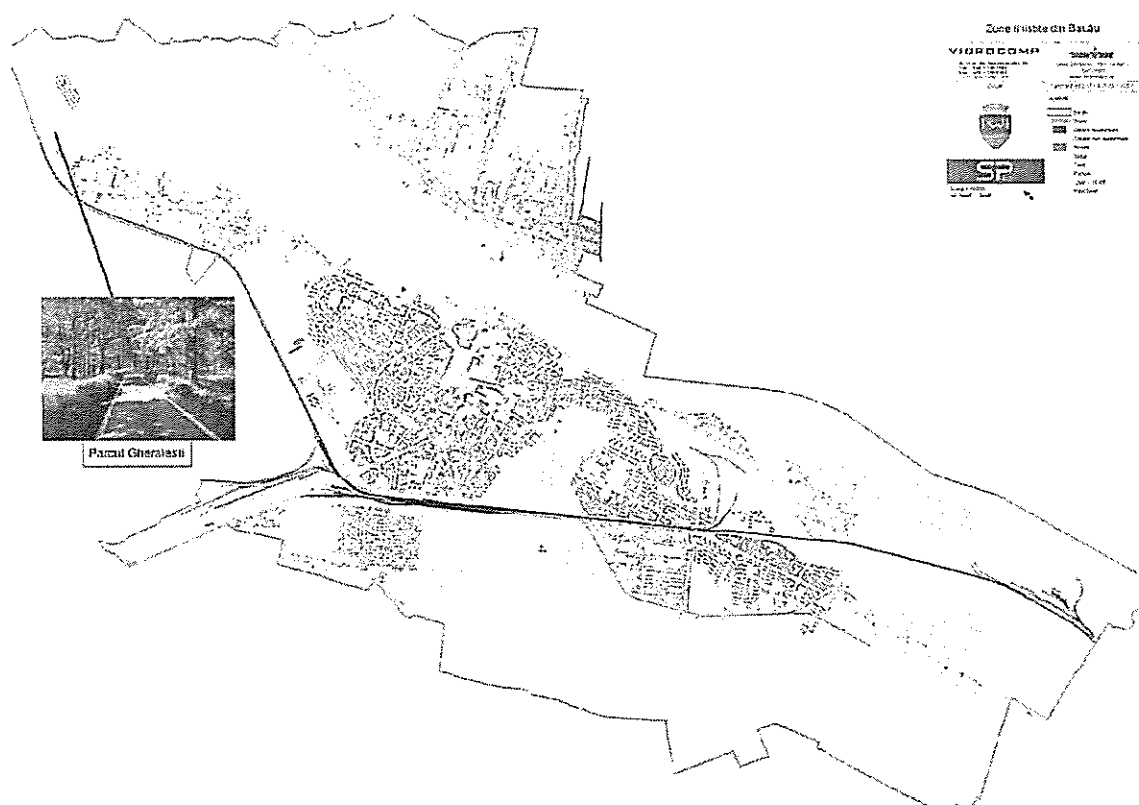


Figura 3 – Zone liniștite Bacău

### **Delimitarea zonelor liniștite**

Zona liniștită a orașului este acea zonă delimitată de către administrația publică locală, unde pentru toate sursele de zgomot se îndeplinesc condițiile cele mai severe referitoare la limitele nivelului de zgomot.

Scopul delimitării zonelor liniștite este acela de a conserva „liniștea” zonei, cu alte cuvinte asigurarea, ca nici pe termen lung zgomotul zonei să nu depășească valoarea actuală, și ca în interiorul zonei să nu se amplaseze surse de zgomot.

Prin Planurile de acțiune elaborate în anul 2015, Parcul Gherăiești a fost desemnat ca și zonă liniștită.

O parte dintre acestea se situează pe spații delimitate de drumuri principale, de aceea pe marginea lor nivelul de zgomot este destul de ridicat și numai în interiorul parcurilor va scădea la 55-65 dB. Spațiile de lângă drumurile principale se pot proteja cu amplasamente de ecranare a zgomotului.

Desemnarea zonelor liniștite se poate executa după cum urmează:

- Primăria municipiului trebuie să desemneze zonele liniștite de pe teritoriul orașului.
- Aceste zonele liniștite trebuie integrate în Planul de Urbanism al orașului.
- Pe planul de reglementare a zonei trebuie indicate „zonele liniștite din oraș”.

Aceste zone, în esență sunt acele părți ale zonelor de recreere, zonelor sanitare, zonelor protejate, pe care se dorește păstrarea situației actuale favorabile de zgomot, pe termen lung.

În aceste zone nu pot fi amplasate surse de zgomot, nici în cazul în care se asigură măsuri de protecție. Pentru aceste zone trebuie dat și numărul maxim autorizat al locuitorilor.

Cerința de mai sus reglementează zgomotul în ansamblu al tuturor surselor de zgomot (rutier, feroviar, industrial, etc.). Precizăm, că această valoare este extrem de severă, deci cu această condiție se poate împiedica devenirea zgomotoasă a zonelor. Zonele desemnate trebuie reprezentate și în formă grafică (pe hartă) și trebuie indicate pe planul de reglementare a zonei.

### **Măsuri pentru zonele tampon**

(Menționăm ca pe baza reglementărilor suprafața minimă a zonei liniștite trebuie să fie de 4,5ha)

a) Parcul Gherăiești:

- suprafață = 34 ha
- delimitat de = str. Arinilor la vest, str. Lunca Bistritei în nord-vest, respectiv Raul Bistrita la est și sud.

Măsuri:

- aplicarea măsurilor prevăzute pentru sursa trafic rutier, pentru scăderea volumului de trafic pe arterele care delimitează zona;
- interzicerea amplasării altor surse de zgomot.

## **2.10. Strategii pe termen lung**

Planul de acțiune pentru următorii 5 ani trebuie completat cu o strategie pe termen mai lung care să ilustreze viziunea pe termen lung de reducere a zgomotului. Adesea, va deveni evident că multe din ideile dezvoltate în elaborarea planului se soluționează mai bine într-un termen mai îndelungat. Acest lucru este valabil în special pentru măsurile de reducere a zgomotului potențial foarte costisitoare.

Cel mai eficace instrument de prevenire pe termen lung a problemelor de zgomot este buna planificare. Acest instrument pe termen lung nu va soluționa problemele imediate, dar atunci când există hărți strategice de zgomot, acestea trebuie utilizate pentru a ajusta planurile de urbanism astfel încât să se asigure că nu se construiesc noi clădiri în zonele cu un impact ridicat al zgomotului și că nu se amplasează noi întreprinderi generatoare de zgomot lângă zonele rezidențiale sau liniștite, de exemplu.

Planificarea activităților de prevenire a zgomotului (atenție NU DE REDUCERE!) și de conservare a zonelor liniștite este fezabil să fie încorporate în strategii pe termen lung.

Conform „Planului de mobilitate urbana durabilă pentru Mun. Bacău”, se are în vedere alinierea standardelor privind mediul și calitatea vieții urbane, la exigențele Uniunii Europene și, în plus, se urmărește ca aspectele de mediu să fie integrate celorlalte domenii pe cât de mult posibil.

Astfel, proiectele și măsurile prevăzute a se realiza până în anul 2030, cu impact asupra reducerii nivelurilor de zgomot din aglomerarea urbana Bacău sunt:

### **Domeniul 1 – Intervenții asupra rețelei stradale**

#### **Proiecte:**

- Reabilitarea infrastructurii rutiere
- Ameliorarea accesibilității și conectivității Cartier Tache/CFR
- Creșterea accesibilității Zonei Industriale Sud
- Amenajare pasaj rutier peste CF (Magistrala 500) pe Calea Moldovei (DN 15)
- Pasaj pentru deplasări nemotorizate (pietonale și cu bicicleta) între cartierele Republicii II și Izvoare
- Pasarela pentru deplasări nemotorizate (pietonale și cu bicicleta) între cartierele Republicii II și Izvoare
- Accesibilizarea infrastructurii pietonale și a instituțiilor publice

### **Domeniul 2 – Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate**

#### **Proiecte:**

- Innoirea parcului de vehicule de transport public (achiziția de autobuze ecologice).
- Coridor dedicat deplasărilor de agrement pietonale și cu bicicleta pe malul Lacului Bacău
- BACĂUL -un oraș la scara Bicicletei Campanii/ acțiuni de promovare a mersului cu bicicleta Educație rutieră pentru toți participanții la trafic

### **Domeniul 3 – Managementul traficului**

---

Actualizarea Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune la nivelul anului 2016 - Municipiul Bacău

**Proiecte:**

- ➔ Sistem de management al traficului. Prioritizarea coridoarelor de transport public local și a deplasărilor cu bicicleta în municipiul Bacău – finalizare implementare
- ➔ Parcare colectivă Piața Centrală (distinct de proiect amenajare piață/mixtă)
- ➔ Parcare colectivă Hotel Moldova
- ➔ Parcare colectivă Casa de Cultură (spate - Str. Erou Gh. Rusu)
- ➔ Parcare colectivă Str. Ana Ipătescu
- ➔ Parcare colectivă Str. Narciselor
- ➔ Parcare colectivă Str. Henri Coandă
- ➔ Parcare colectivă rezidențială de tip "smart parking" în cartierul Aviatorilor (3 locații)
- ➔ Parcare colectivă rezidențială de tip "smart parking" în cartierul Republicii II

**Domeniul 4 – Alinierea standardelor privind mediul și calitatea vieții urbane, la exigențele Uniunii Europene**

**Proiecte:**

- ➔ Reabilitarea termică/fonica a fondului de locuințe existent
- ➔ Îmbunătățirea spațiilor pietonale, a mobilierului urban, a iluminatului public
- ➔ Refacerea și extinderea spațiilor verzi, parcurilor, grădinilor din cartiere
- ➔ Dezvoltarea de soluții economic viabile pentru încurajarea utilizării transportului public în defavoarea celui cu autoturismele personale

**2.11. Informații financiare (dacă sunt disponibile): bugete, evaluarea eficienței economice, evaluare cost-beneficiu**

Informațiile financiare oficiale nu sunt disponibile din partea Primăriei Municipiului Bacău (în afara celor prezentate în tabelul 2a).

În ceea ce urmează va fi prezentat costul măsurilor descrise în documentație. Este important de subliniat, că în faza actuală se face numai o evaluare bazată pe experiența profesională și pe estimările realizate în cadrul PMUD Bacău. Costul exact al lucrărilor se va putea determina numai după executarea lucrărilor de reducere a zgomotului.

**Tab. 21 – Costuri estimative planuri de acțiune**

Sursă zgomot		Cost estimativ [euro]	
Traficul rutier		Termen scurt și mediu	Termen lung
PA1	Interventii asupra infrastructurii rutiere	50.601.000	24.776.000
PA2	Dezvoltarea transportului public si a mijloacelor alternative de mobilitate	25.638.000	22.659.000
PA3	Managementul traficului	70.496.000	43.971.000
	<b>Total PA rutier</b>	<b>141.319.000</b>	<b>91.406.000</b>

În cadrul acțiunilor întreprinse pentru reducerea zgomotului, beneficiul se poate interpreta în primul rând ca un beneficiu social extern.

**a) Beneficiile externe**

Așa cum rezultă și din scopul principal al planului de acțiune, beneficiul primordial este protecția împotriva zgomotului a locuitorilor din Municipiul Bacău.

Punctul nevralgic al traficului, în special al traficului rutier, este efectul dăunător asupra sănătății și cine va compensa aceste prejudicii. De obicei efectul poluării sonore a traficului este tratat mai puțin comparativ cu efectul poluării atmosferice (noxe). În literatura de specialitate găsim diferite date, de exemplu în unele lucrări se estimează că efectul dăunător al poluării sonore este cam jumătate din efectul poluării atmosferice, în timp ce în alte lucrări se precizează că este o treime sau un sfert din efectul poluării atmosferice.

Efectele dăunătoare asupra sănătății a poluării sonore sunt următoarele:

- deteriorarea auzului;
- probleme de audibilitate;
- tulburarea somnului, a cărei consecințe pot fi hipertensiunea arterială, creșterea pulsului, tulburări ale ritmului cardiac, etc.;
- efecte fiziologice, care pot fi temporare sau permanente;
- boli mentale;
- efecte negative asupra capacității.

Grupuri de risc:

- persoanele care suferă de boli cronice (de ex. hipertensiune arterială),
- persoanele aflate în convalescență,
- persoanele care se ocupă cu probleme cognitive complexe,
- nevăzătorii,
- persoanele cu deficiență de auz,
- copiii mici, bebelușii, embrionii,
- persoanele de vârstă a treia.

Efectele dăunătoare asupra sănătății pot fi cuantificate prin:

- numărul zilelor de concediu medical,
- numărul zilelor de îngrijire din spitale,
- numărul cazurilor de invaliditate,
- numărul deceselor.

Efectele nedorite vor scădea proporțional cu reducerea nivelului de zgomot.

**b) Alte beneficii sociale**

Dintre beneficiile sociale de alte tipuri o vom lua în considerare numai pe cea legată de creșterea valorii clădirilor afectate, după aplicarea măsurilor de reducere a zgomotului.

În cazul construirii unei străzi cu un trafic mare într-o zonă rezidențială, va scădea valoarea clădirilor, care se situează de-a lungul acestei străzi. Sunt foarte multe astfel de exemple în orașele europene. În foarte multe cazuri tribunalul a decis despăgubirea persoanelor afectate, cu până la 30-40 % din valoarea imobilului.

**În cazul de față situația este chiar inversă, pentru clădirile la care s-au executat lucrări de izolații fonice (schimbarea ferestrelor, izolarea cu polistiren), ne putem aștepta la o creștere a valorii imobilului.**

Efectul traficului rutier asupra valorii imobilului se poate determina prin metoda hedonică de calcul.

*Metoda hedonică de calcul*

Această metodă face o analiză statistică pe un număr mare de date. În afară de prețul imobilului, ia în calcul și alte caracteristici, cum ar fi numărul camerelor, accesibilitatea, date cu privire la vecini, variabile de mediu. Pe baza acestora se construiește un model statistic, după care se iau în considerare și alți șapte factori (printre care și zgomotul) pentru a identifica efectul lor asupra prețului imobilului. Din acești șapte factori, până la urmă s-a luat în considerare numai **zgomotul**, deoarece cele mai multe solicitări de despăgubire se referă la acest aspect.

Pe baza acestui model, s-a calculat că în cazul creșterii zgomotului rutier cu 1 dB, valoarea imobilelor va scădea cu 0,6 %.

**În cazul nostru, la o reducere cu 1 dB a zgomotului rutier vom avea o creștere a valorii imobilelor afectate de 0,6 %.**

**2.12. Prevederi avute în vedere pentru evaluarea implementării și rezultatelor planului de acțiune**

Rezultatele implementării planului de acțiune vor fi evaluate pe măsură ce vor apărea schimbări în numărul de persoane afectate de zgomot.

Numărul persoanelor afectate de zgomot va putea fi modificat atunci când măsurile de reducere a zgomotului vor fi aplicate și se va putea calcula schimbarea intervenită față de situația prezentă.





S.C. INSTITUTUL DE CERCETĂRI ÎN TRANSPORTURI - INCERTRANS S.A.



Str. Calea Griviței Nr. 391-393, Sector 1, București, România

Capital Social: 2.970.195 RON



Nr. Registrul Comerțului: J40/17093/1993 – Cod Unic de Înregistrare: RO4282451

Cont: RO58 RNCB 0072 0488 7146 0001, BCR Sucursala Sector 1

Telefon: +40 (21) 316.23.37; Fax: +40 (21) 316.13.70; e-mail: [incertrans@incertrans.ro](mailto:incertrans@incertrans.ro); Web: <http://www.incertrans.ro>

---

# ANEXA 14

## Dezbatere publica



# MUNICIPIUL BACĂU

Str. Mărășești nr. 6, Bacău, 600017

## Anunț

Primăria Municipiului Bacău anunță publicul interesat asupra dezbaterii « Planurilor de acțiune destinate gestionării și reducerii zgomotului în Municipiul Bacău », elaborate în conformitate cu prevederile Hotărârii nr.321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu modificările și completările ulterioare.

Consultarea publică va avea loc în data de 20.09.2018, ora 13.00 la Centrul de Afaceri și Expoziții Bacău, Calea Dr. Alexandru Șafran nr.145.

Documentația supusă dezbaterii poate fi consultată la sediul Primăriei Municipiului Bacău și pe site-ul instituției [www.municipiulbacau.ro](http://www.municipiulbacau.ro), în secțiunea Informații > Hărți de zgomot.

Comentariile, întrebările sau opiniile pot fi transmise și în scris la sediul Primăriei Municipiului Bacău sau pe adresa de e-mail [contactprimarie@primariabacau.ro](mailto:contactprimarie@primariabacau.ro), până la data de 20.09.2018.

Persoană de contact: Gabriel Grițcu tel.0741183198

**Compartiment Finanțări Locale**

**Gabriel Grițcu**

**AZIA SECURITY SYSTEMS**  
Bacău, str. Alexandru cel Bun nr. 7  
02341 518 214  
www.azia.ro

**MONITORIZARE și intervenție**  
Rapidă la obiective: instalare sisteme  
antintruzi și supraveghere video.

**PAZA OBIECTIVE:**  
Agenți de pază pentru pază obiective  
la post fix sau mobil.

**CURSORI FORMARE PROFESIONALĂ:**  
Agenți de securitate și cursuri înțiere  
armă și muniții.

**CUMPĂRARI LOCUINTE**

**• PERSOANĂ FIZICĂ**  
(particular) cumpăr urgent  
**APARTAMENT, cu banii pe**  
**loc (euro), EXCLUS**  
**AGENȚII! 0741.550.672.**

**• CUMPĂRAM orice imobil:**  
casă, teren, chiar și spațiu.  
**NUMAI în Bacău!**

**• Dorim – oferim seriozitate.**  
0745.54.55.53, 0234.54.55.43.

**• Cumpăr apartament sau**  
garsonieră în orice zonă a  
Bacăului. Ofer preț avantajos.  
0758.106.106.

**• Persoană fizică, cumpăr cu plată**  
cash, apartament sau garsonieră,  
indiferent de zonă. 0744.764.303.

**• Cumpăr apartament 2 camere, et.**  
I – II, decomandat. 0754.577.217.

**• Persoană fizică! Cumpăr**  
apartament, plată cash, preferabil  
2 camere. 0742.40.64.30.

**INTREȚINERE CORPORALĂ**

**• Relaxare și confort**  
într-un cadru intim și  
discret. 0751.312.754.

**• Relaxare și confort**  
într-un cadru intim și discret.  
0757.481.438.

**• Masaj de relaxare și confort**  
într-un cadru intim și discret.  
0756.524.838.

**• Ofer masaj într-o atmosferă**  
intimă și discretă. 0755.569.951.

**• Masaj, relaxare într-un cadru**  
intim. Relații la telefon 0742.869.866.

**• Ofer masaj într-un cadru intim.**  
0756.389.908.

**MATRIMONIALE**

**• Domn pensionar, 68 ani, fără vicii,**

**• Domn 47, divorțat, situație**  
materială bună, caut doamnă pentru  
prietenie, vârstă 40-47 ani. Ofer, cer  
seriozitate. 0756.550.632.

**• 40 ani, situație materială bună,**  
dorește să cunosc doamnă până în 40  
ani. 0740.602.332.

**• Caut parteneră plecare în Canada.**  
Rel. 0748.495.439.

**• Domn 50 ani/1,78, doresc**  
cunoștință cu o doamnă pentru  
prietenie, căsătorie. Tel.  
0756.906.538.

**• Băiat 36 ani, doresc să cunosc**  
doamnă pentru o relație.  
0751.808.136.

**• Domn serios doresc doamnă**  
pentru relație serioasă Relații tel.  
0754.242.808.

**• 46 ani/1,80/ 84 kg, caut prietenă**  
pentru relație de durată. Telefon  
0747-555-515.

**• Domn 42 ani, doresc cunoștință**  
doamnă pentru căsătorie, fără  
obligații. 0735.861.792.

**INCHIRIERI SPAȚII**  
**OFERTE**

**• Ultracentral - spate Casa**  
de Cultură, 50mp, intrare  
separată stradală, pretabil  
birouri, cabinete.  
0758.106.106.

**• Salon de înfrumusețare**  
complet utilat, 8 ani vechime  
în domeniu, 7 posturi de  
lucru, strada principală,  
zona-Orizont, Bacău.  
Tel. 0744.895.535.

**• Închiriez spațiu 87mp+teren în**  
str. Alexei Tolstoi, nr.67, Bacău.  
0745.293.606.

**• Ofer spre închiriere un spațiu de**  
360 mp pentru mașini, îngrădit, în  
siguranță. 0756.555.519.

**• Închiriez spațiu Carnangerie,**  
Hala Piața Sud.  
Relații la: 0745.305.055.

**• Închiriez spațiu 60 mp, str. Ana**  
Ipătescu-19, Bacău. Tel.  
0726.522.227.

**• Spațiu 52 mp, zona Centrală,**  
centrală, termopan, alarmă,  
230 Euro. 0758.407.929.

**MEDITAȚII ȘI CURSURI**

**• Matematica gimnaziu, pregătire și**  
performanță. Tel. 0740.141.657.

**• Profesoară pensionară îmi ofer**  
serviciile de educație, pregătirea  
temelor la domiciliul elevilor. Tel.  
0724.502.099.

**PIERDERI**

**Profită de ofertă**  
prin **Programul**

Vino în orice showroom Dacia între 10-21  
am pregătit pentru programul Rabla: Pă



**DEDEMAN AUTOMOBILE**  
Bacău, str. Re  
Onești, str. Sla

**DIVERSE**

**• Înmatriculări auto Bulgaria.**  
Asigurări și inspecții tehnice  
periodice.  
0751.911.698; 0770.145.370.

**• Plecare la TORINO sâmbătă-**  
15 septembrie, ora 7.00, preferabil  
persoană cu permis de conducere.  
0733.259.641.

**• Primăria Municipiului Bacău**  
anunță publicul interesat asupra  
dezbaterei «Planurilor de acțiune  
destinate gestionării și reducerii  
zgomotului în Municipiul Bacău»,  
elaborate în conformitate cu  
prevederile Hotărârii nr.321/2005  
privind evaluarea și gestionarea  
zgomotului ambiant, cu modificările  
și completările ulterioare.Consultarea  
publică va avea loc în data de  
20.09.2018, ora 13.00 la Centrul de  
Afaceri și Expoziții Bacău, Calea  
Dr. Alexandru Șafran nr.145.  
Documentația supusă dezbaterei  
poate fi consultată la sediul Primăriei  
Municipiului Bacău și pe site-ul  
instituției www.municipiulbacau.ro,  
în secțiunea Informații > Hărți de  
zgomot.Comentariile, întrebările sau  
opinile pot fi transmise și în scris la  
sediul Primăriei Municipiului  
Bacău sau pe adresa de e-mail  
contactprimarie@primariabacau.ro,  
până la data de 20.09.2018.

**• Unitatea Administrativ Teritorială**  
a comunei Pîrgărești, reprezentată de  
PRIMAR, cu sediul în sat. Pîrgărești,  
str. Mărului, nr. 50, comuna  
Pîrgărești, județul Bacău, anunță

**PREȚURI**

**MATIC I**  
**MASINI AUTOM**



• VA  
• RE  
• PE  
02341 7.70.32

**• REPARAȚII**  
**CONGELA**  
**DOMICILIUL**  
54. TOT JU  
0740.0  
0334/4

**• MASINI**  
frigidere.  
d&R)ciliu. 075

**• REI**  
**TELEVI**  
**DOMICILIU**  
**RAPIDĂ,**  
0754.858.147

**• Execu**  
(polistiren și  
hidroizola  
interioare și  
faianță, rig  
șarpante, of  
0743.1

**• Tâmplari**  
ferestre, și  
foișoare len  
0756.3

**• Case, șarpan**  
faianță, glet/rigi  
placări, parchet. (

**• Executări**

44

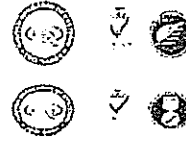


## S.C. TRANSPORT PUBLIC S.A.

Str. Chibucii, nr. 12, Bacău  
Tel: 0234 585909  
Fax: 0234 572350

Nr. reg. com.: J04/79/1998  
Cod fiscal: RO10158084

E-mail: [bacau@transportpublicbc.ro](mailto:bacau@transportpublicbc.ro)



Nr. 785 / 11.09.2018

Catre,

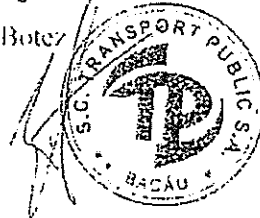
Primaria Municipiului Bacău  
Compartiment finantari locale

Cu urmare a participării la dezbaterca publică privind "Planurile de acțiune destinate gestionării și reducerii zgomotului în municipiul Bacău" va informam ca SC Transport Public SA Bacău nu-si poate asuma propunerea lansata in planul de actiune, si anume aceea de achizitiona in perioada 2018-2023 mijloace de transport ecologice in valoare de 12.500.000 euro, deoarece societatea nu dispune de resursele financiare necesare pentru o astfel de achizitie. Planul de investitii al SC Transport Public SA pentru perioada 2018-2023 prevede cumpararea a 15 unitati de transport cu norma de poluare Euro 6 (valoare aprox. 2.700.000 euro) cu speranta ca parametrii socio-economici vor permite achizitionarea unui numar mai mare de autobuze.

Cu stima,

Director general,

Adrian Botez



ROMÂNIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE



NESECRET  
BACĂU  
Nr. 64.383 din 27.07.2018

POLIȚIA MUNICIPIULUI BACĂU  
BIROUL RUTIER  
Cod operator date nr. 942

CĂTRE,  
Primăria Municipiului Bacău

La adresa dumneavoastră cu nr. 6348 din 26.06.2018, privind elaborarea "Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune pentru municipiul Bacău", în urma analizării documentației pusă la dispoziție, vă comunicăm **acordul nostru** pentru implementarea celor 3 planuri de acțiune, respectiv PA1 – *Intervenții asupra infrastructurii rutiere*, PA2 – *Dezvoltarea transportului public și a mijloacelor alternative de mobilitate*, PA3 – *Managementul traficului*, precum și *instituirea ca zonă liniștită a Parcului Gherăiești*, propuneri elaborate în forma inițială de către S.C. Incertrans S.A.

De asemenea, pentru reducerea zgomotului datorat traficului congestionat, marcat de porniri și opriri repetate cu precădere în intersecțiile semaforizate, apreciem ca fiind o măsură benefică reorganizarea circulației în sistem giratoriu în mai multe intersecții, cum ar fi: str. Mioriței - str. Ștefan cel Mare, str. 9 Mai – Calea Mărășești, Calea Mărășești – str. Erou Ciprian Pinte, Calea Republicii – str. Narciselor, Calea Republicii – str. Chimiei, etc.

Vă asigurăm de întreg sprijinul și colaborarea noastră!

Cu stimă,

ȘEFUL POLIȚIEI MUNICIPIULUI,  
*Comisar șef de poliție*  
TULUC ADRIAN CLAUDIU

ȘEFUL BIROULUI RUTIER,  
*Comisar de poliție*  
BALAN MARIUS GABRIEL

Red./Doct./Poliția Municipiului Bacău/Biroul Rutier/C.C./  
D:/Biroul Rutier/Lucrări/C.C./2 exemplare/

Municipiul Bacău, strada Spiru Haret, nr. 3-5, Județul Bacău  
Telefon : centrală 0234202056, int. 20211/20198; Fax : 0234537247, 0234202048

46

### MUNICIPIUL BACĂU

## POLIȚIA LOCALĂ A MUNICIPIULUI BACĂU

Bacău, Str. I. L. Caragiale nr. 2, 600064, jud. Bacău [www.politialocalabc.ro](http://www.politialocalabc.ro)



E-mail: [office@politialocalabc.ro](mailto:office@politialocalabc.ro) Tel: 0234/575978  
[sesizari@politialocalabc.ro](mailto:sesizari@politialocalabc.ro) Fax: 0234/519385  
 Tel. cetățeanului: 0234/986

COD OPERATOR DE DATE CU CARACTER PERSONAL nr. 3338



SDCICPM  
COMPARTIMENT PROTECȚIA MEDIULUI

NESECRET  
Nr. 8925/27.07.2018  
Exemplar nr. ....

6348  
13.07.18

Către,  
 Municipiul Bacău,  
 Compartiment Finanțări Locale  
 Calea Mărășești nr. 6, Bacău  
 Telefon: 0234.208.900  
 Fax: 0234.588757

Urmare a adresei transmise cu nr. de înregistrare 6348/26.06.2018 și înregistrată la Poliția Locală a municipiului Bacău cu nr. 8925/27.06.2018, prin prezenta vă comunicăm că nu sunt observații la propunerea de elaborare a hărților de zgomot și a planurilor de acțiune pentru mun. Bacău de către SC INCERTRANS SA.

Director Executiv  
Ene Florin Constantin



Întocmit  
Genes Lucian Mihăiță

Redactat: BPM/GLM/PD.2 exemplare  
Exemplar 1: MUNICIPIUL BACĂU  
Exemplar 2: R.P.M.

DIRECTIA DE DRUMURI PUBLICE  
NR. 6346 din 04.07.2018

NOTĂ INTERNĂ

Catre: Compartimentul Finantari Locale

In atentia d-lui Inspector de specialitate Gabriel Gritcu

Urmare a adresei dvs. 6346 din 26.06.2018, prin care ne solicitati sa va transmitem eventuale observatii privind Planurile de actiune destinate gestionarii si reducerii zgomotului in Municipiul Bacau, va comunicam urmatoarele observatii:

In cadrul PA1, sectiunea TP2 – Innoirea parcului de vehicule de transport public (achizitia de autobuze ecologice) – evaluarea posibilitatii de achizitie de autobuze electrice – 2 buc. in prima faza, prin derularea unui program pilot pe baza caruia sa se faca evaluarea implementarii si impactului masurii

In cadrul PA3, sectiunea MT2 – Realizarea de parcare colective in zonele cu garaje, prin desfiintarea garajelor – tot sub forma de program pilot, in 2 locatii din Municipiul Bacau, in urma unui studiu asupra modului de folosire a garajelor in scopul de parcare autovehicule

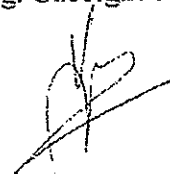
In cadrul PA3, sectiunea MT2, punctul “Politica de parcare integrata” in corelare cu propunerea anterioara, completarea legislatiei locale cu masuri de folosire a garajelor in scopul parcarii autovehiculelor, avand in vedere ca exista multe situatii in care garajele sunt folosite ca depozite sau in alte scopuri, iar masinile ocupa locuri de parcare suplimentare.

Cu stima,

DIRECTOR D.D.P..  
ING. FLORIN MATEUȚĂ



Intocmit  
ing. Gheorghe Jescu





ROMÂNIA  
Consiliul Local Bacău  
AGENTIA DE DEZVOLTARE  
LOCALĂ BACĂU

Municipiul Bacău, Calea Mărășești nr. 6, cod 600017. Tel / Fax: 0234/512736.  
email: [office@adlbacau.ro](mailto:office@adlbacau.ro), website: [www.adlbacau.ro](http://www.adlbacau.ro)

Nr. 214 din 03.07.2018

6348  
03 07 18

Către :  
Municipiul Bacău

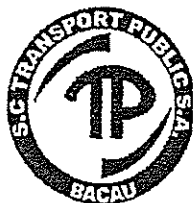
În urma adresei nr. 6348 din 26.06.2018 prin care ne solicitați să analizăm propunerea înaintată de S.C. INCERTRANS S.A. în vederea elaborării "Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune pentru municipiul Bacău", cele trei Planuri de acțiune (PA1 – PA3) sunt în concordanță cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană și Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, aprobate de Consiliul Local Bacău.

Cu deosebită considerație,

Director,  
Adrian C-tin Anghel

Întocmit,  
Inspector de specialitate  
Compartiment „Planificare strategică și monitorizare proiecte”  
Constanța Grigoras





## S.C. TRANSPORT PUBLIC S.A.

Str. Chimiei, nr. 12, Bacău Nr.reg.com.: J04/79/1998  
Tel: 0234 585909 Cod fiscal: RO10158084  
Fax: 0234 572350

E-mail: bacau@transportpublicbc.ro



Nr. 538 din 03.07.2018

Catre,

Primaria Municipiului Bacău  
Compartiment Finantari Locale-in att. d-lui Gabriel Gritcu

Referitor la adresa nr. 6348/26.06.2018 prin care ne solicitati sa analizam si sa comunicam eventualele observatii cu privire la "Planul de actiune destinat gestionarii si reducerii zgomotului in Municipiul Bacău" va informam ca singura obiectiune pe care o formulam este cea referitoare la achizitia de autobuze ecologice si costul estimativ aferent realizarii acestei masuri.

SC Transport Public SA are ca obiectiv permanent innoirea parcului auto, dovada stand achizitiile de autobuze noi ce se succed la intervale de 2-3 ani (10 unitati euro 4 in 2010, 5 unitati euro 5 in 2013, 8 unitati euro 6 in 2016, 5 unitati euro 6 in 2018) dar o investitie de 12.500.000 euro in autobuze ecologice este imposibil de realizat din surse proprii tinand cont de faptul ca cifra de afaceri anuala este de cca 3.500.000 euro. Mai trebuie facuta mentiunea ca achizitia unor autobuze ecologice necesita si o investitie complementara si deloc neglijabila ca si costuri in statii de incarcare, atat pentru autobuzele electrice cat si pentru cele ce functioneaza cu CNG.

Noi am demarat discutii privind achizitia de autovehicule ecologice atat cu principalii producatori de autobuze cat si cu societati care construiesc statii de incarcare, urmand ca in viitorul apropiat sa achizitionam autobuze de acest tip dar intr-un numar de unitati sustenabil de posibilitatile financiare ale societatii.

Cu stima,  
Director general  
Adrian Botez





# MUNICIPIUL BACĂU

Srr. Mărășești nr. 6, Bacău, 600017

Direcția Arhitect Șef  
Nr. 6346 din 27.06.2018

Către

COMPARTIMENT FINANȚĂRI LOCALE  
În atenția d-lui inspector de specialitate GABRIEL GRÎȚCU

Urmare notei interne nr. 6346 din 26.06.2018. referitoare la elaborarea "Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune pentru municipiul Bacău", vă comunicăm că, pentru prezenta sesiune de consultări, nu avem observații.

Arhitect-Șef,

arh. Diana-Mihaela Marin

25

## PROCES VERBAL

al sedintei de dezbatere publica a "Planurilor de actiune destinate gestionarii si  
reducerii zgomotului in municipiul Bacau"

Avand in vedere:

- Prevederile HG 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiant, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Hartile strategice de zgomot pentru Municipiul Bacau revizuite la nivelul anului 2016 elaborate de catre SC INCERTRANS SA si aprobate de catre Consiliul Local Bacau prin HCL nr. 334/31.08.2018;

s-a organizat in data de 20.09.2018, ora 13.00 in sala de sedinta din incinta Centrului de Afaceri si Expozitii Bacau, Calea Dr. Alexandru Safran, nr. 145, sedinta de dezbatere publica a "Planurilor de actiune destinate gestionarii si reducerii zgomotului in municipiul Bacau" elaborate de catre SC INCERTRANS SA. Se anexeaza prezentului proces-verbal lista participantilor la aceasta sedinta de dezbatere publica.

Continutul dezbaterii:

Deschiderea intalnirii si cuvântul de bun venit a fost susținut de D-l Gritcu Gabriel – inspector de specialitate CFL și responsabil în cadrul Primăriei Municipiului Bacău cu derularea procedurii de elaborare și aprobare a "Hărților de zgomot și a planurilor de acțiune pentru Municipiul Bacău".

D-l Gritcu: Prevederile legislative impun necesitatea realizarii hartilor de zgomot pentru Municipiul Bacau, iar principalul scop al acestei dezbateri publice este elaborarea Planurilor de acțiune pentru reducerea zgomotului pe raza municipiului Bacău. Studiu pentru elaborarea acestor planuri de acțiune s-a efectuat pe baza hărților strategice de zgomot ale Municipiului Bacău realizate în anul 2017 de SC INCERTRANS SA și aprobate prin HCL 334/31.08.2018. Anul de referință pentru care s-a realizat elaborarea hărților strategice de zgomot pentru Municipiul Bacău este 2016.

Dau cuvântul D-lui Luigino Szecsy reprezentant al SC INCERTRANS SA, elaboratorul hărților de zgomot si Planurilor de actiune pentru Municipiul Bacău.

D-l Luigino Szecsy: Elaborarea hartilor de zgomot pentru orasele peste 100.000 de locuitori se realizeaza de catre organisme abilitate sa realizeze acest

lucru. Directiva europeana 2002/49/EC referitoare la evaluarea si managementul zgomotului ambiental a fost preluata prin HG 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental cu completarile si modificarile ulterioare, care ne spune exact ce avem de facut pentru a realiza aceste harti de zgomot si a planurilor de actiune.

Pe baza acestei legislatii existente s-a trecut la elaborarea hartilor de zgomot in primul rand, dupa care s-a trecut la partea planurilor de actiune in functie de rezultatele reiesite din captarea zgomotului din prima etapa. Pentru a putea realiza hartile de zgomot este necesar sa fie o harta a zonei, a orasului, o harta digitala un model 3D, pe cat posibil, lucru care este dificil de obtinut. S-a trecut la partea de culegere de date prin realizarea modelului 3D plecand de la o harta pusa la dispozitie de Primaria Municipiului Bacau si actualizata la nivelul anului 2016, o harta care a continut cladirile cu destinatie rezidentiala si cu alte functionalitati. Cladirile sensibile (scoli, spitate, gradinite) au fost tratate separat, astfel incat sa se vada care dintre acestea au fost expuse unui zgomot mai mare decat permite legislatia in vigoare. Deci, pe langa masuratori la limita cu cladirile, au existat masuratori la limita cu axul drumului, cu axul strazilor, cu axul cailor ferate, desi acest lucru nu mai intra in sarcina primariei de a face cartarea pentru calea ferata. Zonele verzi, partea de curbe de nivel care sa dea informatii asupra declivitatiilor care exista in oras.

Pe baza acestei harti care a fost prelucrata, au fost elaborate hartile de zgomot. Pentru a putea face elaborarea acestor harti a fost nevoie de date de trafic rutier in primul rand care au fost preluate din PMUD care a fost realizat in anul 2016. Pe baza acestor date de trafic introduse in modelul digital s-au putut elabora hartile strategice pentru partea de trafic rutier.

Pentru emisia de zgomot a unitatilor IPPC, o alta sursa pe care a trebuit sa fie luata in calcul, si anume sursa de zgomot industrial, s-au folosit rapoartele care au fost puse la dispozitie de catre APM Bacau si s-au realizat si masuratori la agentii economici care intra sub incidenta acestei Directive IPPC.

De asemenea, pe harta de baza au fost alocate pe fiecare cladire rezidentiala un numar de locuitori si o inaltime. Daca a fost bloc, s-a alocat un multiplu de 3 al numarului de etaje pe care il are acel bloc, in lipsa unor date mai concrete care ar fi putut fi obtinute de la autoritatea locala.

Alte informatii care au fost necesare pentru a face aceasta harta de baza au fost legate de pavaj, de viteza, de intersectii, de tipul de intersectii, etc.

Dupa ce s-au obtinut toate aceste date, s-a trecut efectiv la modelarea zgomotului, s-au obtinut hartile strategice de zgomot, un model tridimensional al hartii de baza. S-a obtinut harta de zgomot, sursa trafic rutier zi/seara/noapte (zsn),

indicator cumulat pentru 24 h. in care se poate observa ca principala problema este data de traficul rutier de pe reseaua semnificativa de strazi, de pe strazile mai importante ale orasului. Cu cat culoarea este mai inchisa (rosu inchis, mov), cu atat nivelul de zgomot este mai ridicat in zonele respective. Cu cat mergem spre galben, verde, cu atat este vorba de zona linistita, unde nu sunt probleme cauzate de nivelul de zgomot.

Dupa realizarea hartilor strategice, s-au elaborat si hartile de conflict, care ofera o imagine asupra depasirilor valorilor limita specificate de legislatie, si aici sunt depasiri pana la 5 dB, intre 5-10 dB, fara a depasi 10 dB. Mai mult de 5 dB se inregistreaza pe Calea Republicii, Calea Marasesti, str, Chimiei, Calea Romanului, str. Tecuciului, Calea Barladului. Pana in 5 dB sunt mai multe artere care sunt afectate, dar se remarca ca acolo unde sunt depasiri mai mari de 5 dB este si trafic greu, deci traficul de tranzit ce traverseaza municipiul are o foarte mare influenta asupra nivelului de zgomot din oras.

Datele rezultate in urma acestor cartari, s-a comparat cu anul 2011, pentru a vedea daca s-a mai schimbat ceva. Pentru indicatorul zsn, o situatie comparativa anul 2016 fata de anul 2011, se constata, la nivel de valori peste 70 dB, care sunt valori limita considerate pentru Romania in prezent, o scadere cu 8.000 de persoane a celor afectati de un zgomot mai mare decat limita admisa in 2016 fata de 2011. Acest lucru se datoreaza si implementarii planurilor de actiune care au fost propuse in 2011. Trebuie avut in vedere totusi ca populatia care a fost luata in considerare acum la nivelul anului 2016 este mai mare decat cea considerata la nivelul anului 2011. Deci, in situatia in care populatia ar fi ramas aceeaasi, cresterea aceasta ar fi fost mai mare.

In Municipiul Bacau, principala sursa de zgomot este data de traficul rutier, sunt depasiri pana in 10 dB pe reseaua semnificativa, cauzele fiind traficul intens, lipsa centurii ocolitoare, in unele cazuri sunt strazi inguste care au linia de emisie a zgomotului foarte aproape de cladirile de locuit. In unele cazuri mai sunt si situatii in care starea carosabilului nu este cea mai buna si afecteaza starea de bine din punct de vedere al zgomotului al cetatenilor.

Numarul de persoane care sunt afectate de nivelul de zgomot ce depasesc valorile limita in prezent este de peste 21.000 in cazul zgomotului indicatorului zsn si peste 30.000 pentru cel de noapte. Trebuie avut in vedere ca au scazut aceste valori cu aproximativ 8.000 pentru indicatorul zsn si cu 5.600 pentru cel de noapte fata de 2011. Deci trebuie continuat pe acelasi trend pe care s-a inceput. De la data elaborarii precedentelor planuri de actiune pana la realizarea noii harti de zgomot a trecut un timp foarte scurt. In mod normal trebuiau sa fie 5 ani de zile si atunci efectele erau si mai vizibile si mai mari. Astfel, peste 5 ani cand se vor realiza

hartile de zgomot in 2022, cu date din 2021, se spera ca lucrurile sa stea si mai bine.

Pentru industrie nu au fost probleme deosebite. Se poate remarca, in primul rand faptul ca zonele industriale care intra sub incidenta IPPC, care au fost luate in calcul, sunt amplasate in zone spre marginile limitei administrative, deci nu in zonele locuite. Situatiia din aceste zone este una buna, nu afecteaza zonele rezidentiale cu niveluri de zgomot care sa depaseasca limitele legale in vigoare. Acest lucru se remarca si din hartile de conflict care au fost realizate. Unitatile care au fost luate in calcul sunt: CET, SC Subex SA, SC Aerostar SA, SC Pambac SA, SC Agricola International SA cu 3 locatii si Depozitul de deseuri. Nu s-au inregistrat depasiri ale nivelului de zgomot care sa afecteze populatia din oras.

Dupa elaborarea acestor harti de zgomot, s-a trecut la Planurile de Actiune, care au trebuit facute doar pentru sursa trafic rutier, deoarece in rest nu au fost depasiri. Sursa principala pentru alegerea acestor Planuri de Actiune a fost PMUD, pentru ca aceste documente trebuie sa fie corelate, sa fie vazute unitar pentru ca urmaresc aceleasi lucruri, si anume o calitate a vietii sporite in Municipiul Bacau.

Astfel, un prim Plan de Actiune este cel legat de interventia asupra infrastructurii rutiere si aici se refera la reabilitarea arterelor stradale in minicipiu. Sunt prezentate o serie de masuri, de proiecte care au fost avute in vedere in momentul elaborarii PMUD. Toate acestea doresc ca sa aduca cartierele la un nivel de accesibilitate mai mare, sunt unele cartiere care sunt putin rupte de oras, sunt greu accesibile, accesul se face doar prin cateva artere care sunt foarte aglomerate, trafic mai mare, zgomot mai mare, etc. De asemenea, trebuie avut in vedere modernizarea, reabilitarea suprafetelor carosabile, astfel incat si din acest lucru sa se castige putin la nivelul de zgomot, adica sa se obtina o reducere a acestui nivel. Conform estimarilor realizate in PMUD, costul estimativ al acestor masuri este undeva la 50 milioane de euro. O parte din bani ar putea fi obtinuti si din accesare de fonduri europene. Aceste masuri sunt preluate si asumate de Primaria Municipiului Bacau odata cu aprobarea PMUD si ele vor trebui puse in aplicare in urmatorii 5 ani, in cazul unora din masuri se vor duce pana inspre 10 ani, pana in anul 2030.

Un alt Plan de Actiune se refera la dezvoltarea transportului public si a mijloacelor alternative de mobilitate. Prin mijloace alternative se intelege dezvoltarea transportului velo, dezvoltarea zonelor pietonale si transportului ecologic, transport cu mijloace de transport electric, hibrid. Ca masuri sunt reorganizarea traseelor de transport public, astfel incat tot orasul sa fie acoperit de serviciul de transport public, lucru care ar putea duce, in cel mai fericit caz, la renuntarea la autovehiculul personal in favoarea transportului public. In Romania

este un lucru greu de facut, dar asta este o tendinta spre care ne indreptam cu totii. trebuie sa renuntam la transportul privat, un sofer - un vehicul care sa ocupe o parte din carosabil, si sa se incerce sa ne ducem catre transportul in comun, unde 50 de oameni merg cu acelasi autobuz, unul singur nu cu 50 de masini. Acest lucru are efect asupra poluarii atmosferice, iar cei de la APM pot spune mai mult.

Innoirea parcului de vehicule de transport public prin achizitia de autobuze ecologice, desi parcul pe care il are orasul nu este foarte obosit, au fost facute niste investitii prin achizitia de autovehicule Euro 6, dar trebuie sa tindem catre achizitia de autobuze hibride, chiar spre autobuze electrice, mai usor decat spre tramvai si troleibuz care necesita o infrastructura suplimentara care este foarte costisitoare. Dar acum exista si autobuze electrice care au autonomie de 200-250 km si cu care se poate face un transport public civilizatat si fara poluare.

Tot in cadrul acestor Planuri de Actiune s-a vorbit despre mijloacele alternative de mobilitate, realizarea de coridoare pentru deplasari nemotorizate, si aici se refera nu numai la pistele de biciclete, ci chiar si la trasee pietonale, la reabilitarea trotuarelor, la eliminarea obstacolelor care de multe ori se gasesc in calea pietonului, masini parcate pe trotuar, alte situatii de acest gen, astfel incat sa se creeze toate conditiile pentru deplasarea in siguranta, atat pietonala cat si pentru biciclisti. Se propune si crearea de sisteme de inchiriere a bicicletelor. Toate aceste masuri se spera sa conduca la o scadere a numarului de vehicule aflate in traficul rutier, a numarului de vehicule private in primul rand si reducerea cu aceasta ocazie a poluarii atmosferice, cat si a poluarii sonore.

Un alt Plan de actiune se refera la partea de management care sa puna in primul rand accent pe transportul public, deci prioritizarea deplasarii cu transportul public in intersectii in primul rand, crearea de benzi dedicate transportului public, astfel incat viteza cu care se desfasoara acest serviciu comparabila daca nu chiar mai mare, asa cum se tinde in Europa, decat a transportului privat. O alta masura este data de crearea de parcuri colective, astfel incat oamenii sa nu-si mai lase autovehiculele peste tot, ceea ce sa nu ingreuneze traficul nemotorizat, biciclete, pietoni.

Organizarea circulatiei in zonele cu trafic intens, gasirea de noi solutii de ocolire a acestor zone si in primul rand a zonelor centrale, trebuie realizate in asa fel incat sa se ofere solutii de decongestionare a strazilor aglomerate, de rute alternative si asta se poate realiza si prin sisteme informatice, de exemplu soft-uri care sa ofere rute alternative la coridoarele principale, dar asta inseamna ca si strazile pot prelua un trafic cat de cat bun, sa fie de categoria a III a cel putin, astfel incat sa se poata circula in conditii bune.

Ca o ultima masura, nu ca si importanta, implementarea conceptului de zone rezidentiale, in interiorul cartierelor, restrictia vitezei de circulatie pentru traficul rutier la 30 km/h maxim, desi legislatia permite pentru zonele rezidentiale chiar 20 km/h, dar este vorba de strazile pe care se desfasoara atat trafic rutier si pietonal, cat si al biciclistilor. Dar, se propune 30 km/h sa se limiteze in interiorul cartierelor viteza de circulatie, astfel incat sa fie un castig din punct de vedere al zgomotului nu numai din punct de vedere al sigurantei circulatiei si al celorlate moduri de deplasare.

Dupa ce s-a avut in vedere toate aceste masuri, s-a incercat sa se realizeze o noua cartare a zgomotului. Folosind aceste date s-a facut o simulare si numarul de persoane estimat asa cum a reiesit din cadrul modelului pentru indicatorul zsn se observa o crestere de peste 4.000 de cetateni care nu vor mai fi afectati de niveluri de zgomot care depasesc limitele admisibile pentru Municipiul Bacau, iar pentru perioada de noapte, unde limitele sunt mai jos la 60 dB stabilite de legislatie, numarul de persoane afectate sa scada cu cel putin 3.300 daca nu mai mult. Acestea sunt estimari realiste, avand in vedere ce s-a intamplat de la ultima cartare de zgomot pana in momentul de fata si care pot fi atinse. Este usor sa se propuna niste tinte mai mari, sa nu mai fie nicio persoana afectata peste limita admisibila. Insa acest lucru tine de domeniul fantasticului si raportarile acestea se fac la Comisia Europeana, iar cei de acolo la urmatoarea cartare a zgomotului vor intreba de ce nu s-au atins tintele care au fost estimate in prezent. Se incearca sa se faca totul cu pasi mici dar sa ne conduca spre o calitate a vietii cat mai buna in Municipiul Bacau. Pe harta de diferenta, obtinuta intre harta de zgomot care a fost facuta in cadrul hartilor strategice si harta de zgomot obtinuta dupa aplicarea Planurilor de Actiune, se observa o reducere in zonele cu galben, ceea ce inseamna o reducere de 5 dB, iar in zonele cu verde o reducere de 10 dB.

Elaboratorul incheie prezentarea cu mentiunea ca asteapta intrebarile si comentariile participantilor.

D-l Gritcu: Majoritatea masurilor sunt preluate din PMUD.

D-l Luigino Szecsy: Ideea a fost, astfel incat sa fie corelate cele doua documente, pentru ca acolo sunt deja niste sume estimate, sume asumate de catre Primaria Municipiului Bacau si vor trebui alocate proiectelor respective. Se stie ca banii sunt o problema, este valabil peste tot in tara, dar este greu sa se obtina fonduri mai ales pentru niste proiecte pe care unii poate le vad cu mai putina importanta decat ar fi cazul si din acest motiv s-a mers pe ideea de a corela cele doua documente.

D-l Gritcu: Majoritatea masurilor practice revin Primariei Municipiului Bacau prin investitii de infrastructura rutiera, pe parcare, coridoare pentru biciclete si alte



masuri. Sunt o serie de masuri pentru care implementarea lor nu depinde de Primaria Municipiului Bacau, cum ar fi cele legate de transportul public. S-a mai discutat si la Planul de calitate a aerului, destul de dificil pentru un agent economic sa isi asume de aceasta maniera niste investitii.

D-l Luigino Szecsy: Dar este un moment propice pentru transportul public pentru ca exista fondurile europene prin POR Axa 4, care ofera posibilitatea dezvoltarii transportului public prin achizitia de autovehicule ecologice (hibride, electrice) si ar fi pacat sa nu se prinda momentul sa poata fi accesate.

D-l Botez – Director SC Transport Pulic SA: Aceste fonduri sunt doar pentru UAT-uri.

D-l Chindrus – Administrator public Primaria Municipiului Bacau: La noi in municipiul Bacau este un caz special.

D-l Botez: In tara sunt 2-3 orase in care sunt societati private cele care presteaza serviciul de transport public si nu pot accesa fonduri europene.

D-l Chindrus: O parte din UAT-uri care au serviciul propriu de transport public au accesat deja fonduri europene.

D-l Botez: La noi fiind capital privat nu se aplica. Cele 12 milioane de euro trecute in Planurile de actiune ca si investitii ne-am dori sa le avem.

D-l Luigino Szecsy: Atunci poate sa acceseze Primaria Municipiului Bacau si dupa aceea sa faca contract de delegare, de gestiune catre societatea de transport.

D-l Botez: Acest lucru implica o redeventa, iar aceasta este la nivelul amortizarii lunare, ca si cum le-am achizitiona noi.

D-lui Luigino Szecsy: Depinde de politica pe care o adopta Primaria Municipiului Bacau la nivel de redeventa.

D-l Botez: Toate partile vor, dar greu de realizat.

D-l Luigino Szecsy: Sunt orase in Romania care nu percep redeventa la transport public.

D-l Botez: Atunci intram intr-o zona destul de sensibila, cand te poate intreba cineva de ce ai cumparat autobuze si le-ai dat unei societati sa faca transport public si sa faca profit.

D-l Luigino Szecsy: Solutie ar mai fi realizarea unui departament/societati care sa fie a Primariei care sa intre in asociere cu societatea privata.

D-l Chindrus: Greu de realizat.

D-l Botez: S-a discutat, s-a analizat si nu este posibil.

D-l Chindrus: Juridic nu este posibil.

D-l Gritcu: Este rezonabil sa mentinem in Planurile de Actiune aceste valori si masuri.

D-I Botez: Avem in planul de investitii in urmatoorii 5 ani, un minim de 15 unitati de transport Euro 6.

D-I Chindrus: Si societatea privata are interes dar nu cu bani europeni.

D-I Botez: Cu cat sunt mai noi autobuzele cu atat mai putine batai de cap pentru noi. Pana la sfarsitul anului ne-am propus 10 unitati, dar tinand cont de anumiti parametrii economici, in special la pretul carburantului care ne-a dat peste cap, s-ar parea ca numarul autobuzelor se vor reduce la 8. Avem aprobare pentru 8 unitati de la societatea de leasing. Speram sa le mentinem. Deci in noiembrie ar trebui sa vina 8 unitati Euro 6 si pana in anul 2023 restul pana la 15 sau chiar 20 de unitati. Dar intervin tot felul de schimbari, si anume creste ROBOR-ul, anunta scumpiri producatorul de ulei, de anvelope si atunci banii pe care ii propui pentru achizitia de autobuze ii muti la cheltuieli si nu se poate face o strategie sa te tii de ea. Unitatile propuse pentru anul acesta sunt sigure, ele vor veni in luna noiembrie. Autobuzele achizitionate sunt Euro 6.

Referitor la autobuzele electrice, toata lumea le lauda, in afara de avantajale cu lipsa noxelor si zgomot redus, vin si cu un pachet mare de dezavantaje pe care multa lume nu le cunoaste. Autonomia este destul de redusa. S-a testat un autobuz si mai mult de 130 km in traficul din Bacau nu a facut. Cele de la Cluj care au venit recent, au autonomie de 102 km, care nu ar asigura un program in Bacau. Acesti acumulatori pe masura ciclurilor de incarcare-descarcare isi pierd din randament, dupa un an nu mai mergi 102 km, mergi 90 km, anul urmator mergi 80 km.

D-I Chindrus: Este problema si statiilor de incarcare.

D-I Botez: Aceste statii costa foarte mult. Prin achizitia de autobuze electrice se reduce si numarul de calatori, deoarece au capacitate mai mica. Cu un autobuz Euro 6 se transporta 100 de calatori, iar cu cel electric 65-80 calatori. Daca se doreste cresterea distantei, se mai scade din numarul de calatori transportati. Autobuzele electrice se folosesc la temperaturi de peste -5°C, ceea ce in Romania avem timp de 3 luni -20°C. La temperaturi scazute acumulatorii se descarca mult mai repede.

Autobuzele electrice implica o hala incalzita, statii de incarcare. La Cluj cand s-a incercat sa se incarce autobuzele electrice achizitionate, a picat reseaua electrica in tot cartierul, pentru ca este un consum mare de energie electrica. Trebuie dimensionata toata reseaua electrica, deoarece si aceasta este invecchita in Romania. Acel pachet de acumulatori, are o durata de viata estimata de 6 ani, dar in conditii ideale. In conditiile actuale si cu soferii din ziua de azi, este foarte greu de respectat, iar la 5 ani acesti acumulatori trebuie schimbati si costa in jur de 100.000 euro pachetul de acumulatori. Odata la 5 ani sa cheltui acesti bani, nu

toate societatile isi permit. La 10 autobuze sunt 1.000.000 euro. Specialisti pe mentenanta/reparatii nu sunt. Vanzatorii vor pune autobuzele electrice pe piata si dupa aceea te uiti la ele ca nu are cine sa le repare. Nu sunt numai beneficii la aceste autobuze.

Daca parcurgi 102 km, la ora 13.00 autobuzul trebuie dus pentru incarcare si dupa-amiaza tot cu cele diesel se pleaca in trafic. Autobuzul electric trebuie tinut 6-8 ore la incarcat.

D-l Luigino Szecsy: Exista in prezent si statii cu incarcare rapida.

D-l Chindrus: In 30 minute.

D-l Botez: Incarcarea rapida scurteaza cu 25% durata de viata a acumulatorilor.

D-l Chindrus: Si costul este mult mai mare.

D-l Botez: Acele statii de incarcare sunt mult mai scumpe. Trebuie sa faci statii de incarcare la fiecare capat de linie pentru a nu fi duse autobuzele in garaj pentru incarcare. Intr-adevar motorul diesel produce zgomot mult mai mult comparativ cu cel electric.

D-l Chindrus: Se mergea pe ideea de a accesa fonduri europene care sunt axate pe achizitia de autobuze electrice.

D-l Botez: Nu este cazul nostru, fiind o societate privata.

D-l Gritcu: Referitor la zonele linistite, in primul plan de actiune s-a introdus desemnarea Parcului Gheraiesti. Nu a fost luata o Hotarare de Consiliul Local sau un document administrativ pentru desemnarea propriu-zisa.

D-l Luigino Szecsy: Odata cu aprobarea Planurilor de Actiune si a Hartilor de zgomot de atunci, in care se prevedea ca acea zona poate fi desemnata ca si zona linistita, s-a presupus ca acest lucru s-a si intamplat, ca zona Parcul Gheraiesti este o zona linistita.

D-l Gritcu: Practic, pentru colegii de la urbanism, considera Parcul Gheraiesti ca fiind zona linistita cu toate elementele care decurg?

D-na Asaftei - consilier Directia Arhitect Sef: Da, Parcul Gheraiesti este inregistrat ca zona linistita.

D-l Gritcu: Ce alte zone pot sa beneficieze de statutul acesta?

D-l Luigino Szecsy: Deocamdata nu s-au identificat alte zone. Este dificil. Poate dupa ce o sa apara centura Bacaului si se elimina traficul de tranzit din municipiu.

D-na Grigoras - reprezentant APM Bacau: Parcul Cancicov nu poate fi desemnat, deoarece APM Bacau face monitorizare pe acest obiectiv si nu se incadreaza in zona linistita. Este zgomotul de la strada.

D-l Chindrus: Parcul Cancicov este marginit si in fata si in spate de strazi circulante, plus in spate este si calea ferata.

D-na Grigoras: Este si restaurantul din mijlocul parcului si nu se poate desemna acest parc ca zona linistita.

D-l Gritcu: Pentru desemnarea zonelor linistite discutam numai de zonele care sunt intravilan si nu putem face referire la alte zone de pe raza administrativa? Nu are relevanta padurea de la Serbanesti, 40 ha de padure, arie naturala protejata?

D-l Luigino Szecsy: Daca intra in limita administrativa putem sa o analizam.

D-na Grigoras: Noi ne-am uitat la parcuri pentru zonele verzi, din acest motiv nu am luat in considerare padurea de la Serbanesti.

D-l Gritcu: Este chiar fond forestier administrat de Ocolul Silvic Bacau.

D-na Grigoras: Trebuie sa fie o zona in care lumea sa se poata plimba, sa fie linistita, nu zgomotoasa. Nu este nimic amenajat in acea padure.

D-l Gritcu: Nu este nimic amenajat, dar sunt variante in legislatia silvica de paduri de agrement cu statut special, care sa fie introduse in amenajamentul silvic mai multe functii. S-a discutat cu Directia Silvica Bacau de a face amenajamentul silvic pentru padurea Serbanesti anul acesta si amenajistul sa ia in considerare sa treaca toate functiile, pentru ca pana la urma nu este o simpla padure si sa o tratezi numai ca posibilitate de exploatare forestiera. Ea are si alte functii fiind in apropierea orasului. Sunt zone de agrement, merge lumea la iarba verde, se organizeaza evenimente si ar trebui sa fie consemnat statutul acesta si pe hartie. Daca se poate introduce in hartile de zgomot cu atat mai bine.

D-l Luigino Szecsy: Poate data viitoare hotaram cartarea. Vedem ce se mai intampla pana atunci.

D-l Gritcu: In principiu, ce am observat comparativ si cu Planul de Calitate a Aerului si cu alte demersuri de imbunatatire a factorilor de mediu, spre deosebire de alte perioade, inainte de anul 1989, cand sursele de poluare erau punctuale, de exemplu marile unitati industriale, in momentul de fata, te confrunti cu foarte multe surse de zgomot, de noxe. Aceeasi problema este si la poluarea apei. Efortul este mult mai mare sa identifici o sursa punctuala si sa actionezi asupra ei. Vii cu masuri care afecteaza sau pun presiune sau genereaza limitari la foarte multi oameni. Cum s-a mentionat despre viteza de circulatie in zonele rezidentiale, de 20 km/h, in planurile de actiune.

D-l Luigino Szecsy: Asa prevede legislatia.

D-l Gritcu: Este greu de impus masuri de genul acesta.

D-l Luigino Szecsy: Este vorba de strazile din interiorul cartierelor, strazi de categoria a III a cel mult.

D-l Chindrus: Pe acele strazi nu prea poti sa mergi cu viteza.

D-l Griteu: Este vorba cum controlezi, ca pana la urma cu masuri restrictive poti sa vii, dar cum le pui in practica este dificil. Majoritatea masurilor revin Primariei Municipiului Bacau. mai sunt si niste puncte de vedere scrise fata de Planurile de Actiune, de la diverse institutii. Daca eventual, in urma discutiilor de azi, mai apar alte observatii, se pot transmite pe datele de contact ale Primariei Municipiului Bacau.

D-l Chindrus: Ca termen de primire a observatiilor, o saptamana mi se pare rezonabil, pana joi 27.09.2018. Mai sunt si alte intrebari. Se poate considera inchisa dezbaterea. Multumim pentru participare.

Redactat,  
Adina Botez

21

Listă participanți la ședința de dezbatere publică a "Planurilor de acțiune destinate gestionării și reducerii zgomotului în Municipiul Bacău" din data de 20.09.2018, organizată în sala de ședință din incinta Centrului de Afaceri și Expoziții Bacău, Calea Dr. Alexandru Șafran, nr. 145

Nr. Crt.	Nume Prenume	Instituția/Direcția/ Compartimentul	Date de contact (telefon, e-mail)
1	GRIGORAS SIMONIT	Asoc. Națională Mentorizare și Coor.	
2	MIRACIU LUCRA	Asoc. Națională Mentorizare și Coor.	
3	GOLDRING CORNELIA	Com. Național Mentorizare și Coor.	
4	TRINCOȘ CECILIA	"UW" și Asoc. Națională Mentorizare și Coor.	
5	BOTEZ PORCUM	S.C.T.P. BACĂU	
6	Țurcanu Adina	DDP Bacău	
7	Așește Irina	PRIMĂRIA BACĂU DIR. ARHITECT ȘEF	
8	PINTILIE ISABELA	UNIV. DIN BACĂU	
9	MDSUB RAUCA	"VENIȚI CU NOI"	
10	BOGDAN ANIȘA	"VENIȚI CU NOI"	
11	ANDRICH ANCIANA	PRIMĂRIA BACĂU DSAP	
12	PAHOLNISCĂ IODICA	PRIMĂRIA BACĂU DIRECȚIA INVESTIȚII	
13	HÂNCU DEXIȘA	CENTRUL REGIONAL DE ECOLOGIE	
14	RUSU MIHAI	CENTRUL REGIONAL DE ECOLOGIE	
15	GRIGORAS C <sup>TR</sup>	Asoc. Națională	
16	SZECSY LUCIANO	INCENTRANS	
17	ȘHIMBETIȘ FUMIȘ	PRIMĂRIA BACĂU AL. MINISTERUL. PUBL.	

