

PARLAMENTUL ROMÂNIEI



SENATUL

CAMERA DEPUTAȚILOR

Lege privind modificarea și completarea Legii nr. 121/2019

privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant

Parlamentul României adoptă prezenta lege.

ARTICOL UNIC

Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 604 din 23 iulie 2019, se modifică și completează după cum urmează:

1. La articolul 30 alineatul (1), după litera c) se introduce o nouă literă, litera d), care va avea următorul cuprins:

“d) în cazul căilor ferate administrate de Compania Națională de Căi Ferate “CFR” S.A., prin asumarea și implementarea măsurilor de reducere a zgomotului produs de traficul feroviar de către toate părțile implicate în domeniul feroviar, pe domeniul lor de competență, respectiv administratorii infrastructuri feroviare, operatori feroviari și alte autorități feroviare, după caz”.

2. La articolul 42, literele a) și c), se modifică și vor avea următorul cuprins:

“a) planurile de acțiune realizate în baza hărților strategice de zgomot și elaborate potrivit prevederilor prezentei legi, care să conțină măsuri de reducere și/sau gestionare a zgomotului, cu precizarea termenelor de implementare, inclusiv în cazul zonelor liniștite, autoritățile responsabile cu implementarea acestora, precum și aplicarea metodelor de evaluare a efectelor dăunătoare în baza aplicării relațiilor doză-efect prevăzute în anexa nr. 3, utilizând în acest sens intervale de valori de 1 dB, pe suport electronic în format .doc, în vederea evaluării de către comisiile constituite conform prevederilor art. 91 alin. (2).

c) planurile de acțiune prevăzute la lit. a), atât în format letric cât și pe suport electronic în format .doc, după aprobarea acestora conform prevederilor art. 60 și 66”.

3. La articolul 43, literele d) și e) se modifică și vor avea următorul cuprins:

“d) pentru amplasamentele aflate în interiorul aglomerărilor, unde se desfășoară activitățile industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv pentru drumurile și căile ferate aflate în administrarea operatorilor economici, din interiorul respectivelor amplasamente;

e) pentru amplasamentele aflate în exteriorul aglomerărilor, dacă activitatea acestora influențează nivelele de zgomot din interiorul aglomerărilor, unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv pentru drumurile și căile ferate aflate în administrarea operatorilor economici, din interiorul respectivelor amplasamente”.

4. Litera b) a articolului 49, se modifică și va avea următorul cuprins:

“b) propunerile persoanelor fizice sau juridice atestate pe domeniul zgomotului ambiant în baza prevederilor art. 12 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului”.

5. Litera d) a articolului 65, se modifică și va avea următorul cuprins:

“d) datele aferente hărților strategice de zgomot elaborate pentru porturile aflate în administrarea Companiei Naționale "Administrația Porturilor Maritime" - S.A. Constanța, Companiei Naționale "Administrația Porturilor Dunării Maritime" - S.A. Galați și Companiei Naționale "Administrația Porturilor Dunării Fluviale" S.A. Giurgiu, stabilite prin actul normativ care se elaborează conform art. 87”.

6. Litera d) a articolului 66, se modifică și va avea următorul cuprins:

“d) planurile de acțiune elaborate pentru porturile stabilite prin actul normativ care se elaborează conform art. 87, aflate în administrarea Companiei Naționale "Administrația Porturilor Maritime" - S.A. Constanța, Companiei Naționale "Administrația Porturilor Dunării Maritime" - S.A. Galați și Companiei Naționale "Administrația Porturilor Dunării Fluviale" S.A. Giurgiu.”.

7. La articolul 71, după litera k) se introduce o nouă literă, litera l), care va avea următorul cuprins:

“l) desemnează Președintele Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, prin ordin al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului, să aprobe procedura de măsurarea a zgomotului care trebuie utilizată în mod unitar la nivelul agențiilor pentru protecția mediului”.

8. La articolul 72, după litera j) se introduce o nouă literă, litera k), care va avea următorul cuprins:

“k) realizează procedura de măsurare a zgomotului care trebuie utilizată în mod unitar la nivelul agențiilor pentru protecția mediului, care se aprobă de către Președintele Agenției Naționale pentru Protecția Mediului”.

9. La articolul 76, după litera d) se introduce o nouă literă, litera e), care va avea următorul cuprins:

“e) la realizarea planurilor de acțiune, utilizează datele și informațiile obținute din hărțile strategice de zgomot realizate anterior, ține seama de conținutul planurilor de acțiune realizate anterior, utilizează hărți de zgomot care să arate depășirea unei valori limită și hărți comparative potrivit prevederilor pct. 6 lit. b) și c) din anexa nr. 4, precum și metodele de evaluare a efectelor dăunătoare realizate în baza aplicării relațiilor doză efect specificate în anexa nr. 3, utilizând în acest sens intervale de valori de 1 dB pentru indicatorii L_{zsn} și L_{noapte} , obținute din rezultatele hărților strategice de zgomot realizate”.

10. La articolul 77, după litera f) se introduce o nouă literă, litera g), care va avea următorul cuprins:

“g) la realizarea planurilor de acțiune, utilizează datele și informațiile obținute din hărțile strategice de zgomot realizate anterior, țin seama de conținutul planurilor de acțiune realizate anterior, utilizează hărți de zgomot care să arate depășirea unei valori limită și hărți comparative potrivit prevederilor pct. 6 lit. b) și c) din anexa nr. 4, precum și metodele de evaluare a efectelor dăunătoare realizate în baza aplicării relațiilor doză efect specificate în anexa nr. 3, utilizând în acest sens intervale de valori de 1 dB pentru indicatorii L_{ZSN} și L_{noapte} obținute din rezultatele hărților strategice de zgomot realizate”.

11. La articolul 78, după litera g) se introduce o nouă literă, litera h), care va avea următorul cuprins:

“h) la realizarea planurilor de acțiune, utilizează datele și informațiile obținute din hărțile strategice de zgomot realizate anterior, țin seama de conținutul planurilor de acțiune realizate anterior, utilizează hărți de zgomot care să arate depășirea unei valori limită și hărți comparative potrivit prevederilor pct. 6 lit. b) și c) din anexa nr. 4, precum și metodele de evaluare a efectelor dăunătoare realizate în baza aplicării relațiilor doză efect specificate în anexa nr. 3, utilizând în acest sens intervale de valori de 1 dB pentru indicatorii L_{ZSN} și L_{noapte} obținute din rezultatele hărților strategice de zgomot realizate”.

12. La articolul 79, partea introductivă se modifică și va avea următorul cuprins:

“Compania Națională "Administrația Porturilor Maritime" - S.A. Constanța, Compania Națională "Administrația Porturilor Dunării Maritime" - S.A. Galați și Compania Națională "Administrația Porturilor Dunării Fluviale" S.A. Giurgiu, au următoarele responsabilități:”

13. La articolul 79, după litera e) se introduce o nouă literă, litera f), care va avea următorul cuprins:

“f) la realizarea planurilor de acțiune, utilizează datele și informațiile obținute din hărțile strategice de zgomot realizate anterior, țin seama de conținutul planurilor de acțiune realizate anterior și utilizează hărți de zgomot care să arate depășirea unei valori limită și hărți comparative potrivit prevederilor pct. 6 lit. b) și c) din anexa nr. 4, precum și metodele de evaluare a efectelor dăunătoare realizate în baza aplicării relațiilor doză efect specificate în anexa nr. 3, utilizând în acest sens intervale de valori de 1 dB pentru indicatorii L_{ZSN} și L_{noapte} obținute din rezultatele hărților strategice de zgomot realizate”.

14. La articolul 87, partea introductivă se modifică și va avea următorul cuprins:

„Drumurile principale, căile ferate principale și porturile, aflate în administrarea Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A., Companiei Naționale de Căi Ferate "CFR" - S.A., Companiei Naționale "Administrația Porturilor Maritime" - S.A. Constanța, Companiei Naționale "Administrația Porturilor Dunării Maritime" - S.A. Galați și Companiei Naționale "Administrația Porturilor Dunării Fluviale" S.A. Giurgiu, pentru care există obligația realizării hărților strategice de zgomot și a planurilor de acțiune, se stabilesc prin ordin comun al conducătorului autorității administrației publice centrale pentru transporturi și al conducătorului autorității administrației publice centrale pentru protecția mediului, din 4 în 4 ani față de termenul de referință de 30 iunie 2017, ținându-se seama de următoarele criterii:”

15. Anexa nr. 2 se modifică după cum urmează:

a) La capitolul 2.1.1, sintagma “Calculule de zgomot sunt definite în gama de frecvență 63 Hz - 8 kHz” se înlocuiește cu sintagma “Calculule de zgomot sunt definite în gama de frecvență 63 Hz - 8 kHz în benzi de octavă”.

b) La capitolul 2.2.1, titlul “*Flux de trafic*”, sintagma “Aceste niveluri de putere acustică se calculează pentru fiecare bandă i de o octavă, de la 125 Hz la 4 kHz” se înlocuiește cu sintagma “Aceste niveluri de putere acustică se calculează pentru fiecare bandă i de o octavă, de la 63 Hz - 8 kHz”.

c) La paragraful al doilea din capitolul 2.3.2, titlul “*Definiție*”, sintagma “Nivelul de rugozitate L_r este de obicei obținut ca un spectru cu lungimea de undă λ și va fi transformat într-un spectru de frecvențe $f = v/\lambda$, unde f este frecvența benzii centrale la o treime de bandă de octavă dată în Hz, λ este lungimea de undă în m și v este viteza trenului în km/h.” se înlocuiește cu sintagma “Nivelul de rugozitate L_r este de obicei obținut ca un spectru cu lungimea de undă λ și va fi transformat într-un spectru de frecvențe $f = v/\lambda$, unde f este frecvența benzii centrale la o treime de bandă de octavă dată în Hz, λ este lungimea de undă în m și v este viteza trenului în m/s”.

d) La paragraful al treilea din capitolul 2.3.2, titlul “*Zgomotul de impact (intersecții, macazuri și joante)*”, sintagma “Pentru obținerea acestui spectru de frecvență, un spectru este dat ca o funcție a lungimii de undă λ și va fi transformat în spectrul necesar ca o funcție a frecvenței folosind relația $\lambda = v/f$, unde f este o frecvență centrală a benzii de octavă în Hz și v este viteza vehiculului s a tipului de vehicul t în km/h” se înlocuiește cu sintagma “Pentru obținerea acestui spectru de frecvență, un spectru este dat ca o funcție a lungimii de undă λ și va fi transformat în spectrul necesar ca o funcție a frecvenței folosind relația $\lambda = v/f$, unde f este o frecvență centrală a benzii de octavă în Hz și v este viteza vehiculului s a tipului de vehicul t în m/s”.

e) La litera b din capitolul 2.5.6, titlul “*Calcul în condiții favorabile*”, formula 2.5.20 va avea următorul cuprins:

$$A_{ground,F,min} = \begin{cases} -3(1-\overline{G_m}) & \text{dacă } d_p \leq 30(z_s + z_r) \\ -3(1-\overline{G_m}) \cdot \left(1 + 2 \left(1 - \frac{30(z_s + z_r)}{d_p} \right) \right) & \text{în caz contrar} \end{cases}$$

f) La capitolul 2.5.6, la titlul “*Condiții favorabile*”, sintagma “În condiții favorabile, se consideră că cele trei unde sonore curbate SO, OR și SR au o rază de curbare identică G definită de” se înlocuiește cu sintagma “În condiții favorabile, se consideră că cele trei unde sonore curbate $\widehat{SO}$, $\widehat{OR}$ și $\widehat{SR}$ au o rază de curbare identică G definită de:”.

16. Anexa nr. 3 se modifică și se înlocuiește cu anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta lege.

17. Anexa nr. 7 se modifică și se înlocuiește cu anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta lege.

Prezenta lege transpune în totalitate prevederile Directivei (UE) 2020/367 a Comisiei din 4 martie 2020 de modificare a anexei III la Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește stabilirea metodelor de evaluare a efectelor dăunătoare ale zgomotului ambiental, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE), seria L, nr. 67/132 din 05 martie 2020.

Această lege a fost adoptată de Parlamentul României, cu respectarea prevederilor art. 75 și ale art. 76 alin. (2) din Constituția României, republicată.

PREȘEDINTELE SENATULUI,

Anca Dana DRAGU

**PREȘEDINTELE
CAMEREI DEPUTAȚILOR**

Ludovic ORBAN

METODELE DE EVALUARE A EFECTELOR DĂUNĂTOARE**1. Diferite tipuri de efecte dăunătoare**

În scopul evaluării efectelor dăunătoare, se iau în considerare următoarele:

- cardiopatiile ischemice (*ischaemic heart disease* – IHD) care corespund codurilor BA40-BA6Z din clasificarea internațională ICD-11 stabilită de Organizația Mondială a Sănătății;
- gradul ridicat de disconfort (*high annoyance* – HA);
- gradul ridicat de tulburare a somnului (*high sleep disturbance* – HSD).

2. Calcularea efectelor dăunătoare

Efectele dăunătoare se calculează printr-una din următoarele metode:

- riscul relativ (*relative risk* – RR) al unui efect dăunător definit ca

$$RR = \left(\frac{\text{Probabilitatea apariției efectului dăunător la o populație expusă la un nivel specific de zgomot ambiental}}{\text{Probabilitatea apariției efectului dăunător la o populație neexpusă la zgomot ambiental}} \right) \quad (\text{Formula 1})$$

- riscul absolut (*absolute risk* – AR) al unui efect dăunător definit ca

$$AR = \left(\frac{\text{Apariția efectului dăunător la o populație expusă la un nivel specific de zgomot ambiental}}{\text{Apariția efectului dăunător la o populație neexpusă la zgomot ambiental}} \right) \quad (\text{Formula 2})$$

2.1.

Cardiopatia ischemică (IHD)

Pentru calcularea RR, în ceea ce privește efectul dăunător al IHD și rata de incidență (*i*), se utilizează următoarele relații doză-efect pentru zgomotul produs de traficul rutier:

$$RR_{IHD,i,rutier} = \begin{cases} e^{[(\ln(1,08)/10) * (L_{den} - 53)]} & \text{pentru } L_{den} \text{ mai mare de } 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{pentru } L_{den} \text{ egal sau mai mic de } 53 \text{ dB} \end{cases} \quad (\text{Formula 3})$$

2.2. Gradul ridicat de disconfort (HA)

Pentru calcularea AR, în ceea ce privește efectul dăunător al HA, se utilizează următoarele relații doză-efect:

- pentru zgomotul produs de traficul rutier:

$$AR_{HA,rutier} = \frac{(78,9270 - 3,1162 * L_{den} + 0,0342 * L_{den}^2)}{100} \quad (\text{Formula 4})$$

- pentru zgomotul produs de traficul feroviar:

$$AR_{HA,feroviar} = \frac{(38,1596 - 2,05538 * L_{den} + 0,0285 * L_{den}^2)}{100} \quad (\text{Formula 5})$$

- pentru zgomotul produs de traficul aerian:

$$AR_{HA,aerian} = \frac{(-50,9693 + 1,0168 * L_{den} + 0,0072 * L_{den}^2)}{100} \quad (\text{Formula 6})$$

2.3. Gradul ridicat de tulburare a somnului (HSD)

Pentru calcularea AR, în ceea ce privește efectul dăunător al HSD, se utilizează următoarele relații doză-efect:

- pentru zgomotul produs de traficul rutier:

$$AR_{HSD,rutier} = \frac{(19,4312 - 0,9336 * L_{night} + 0,0126 * L_{night}^2)}{100} \text{ (Formula 7)}$$

- pentru zgomotul produs de traficul feroviar;

$$AR_{HSD,feroviar} = \frac{(67,5406 - 3,1852 * L_{night} + 0,0391 * L_{night}^2)}{100} \text{ (Formula 8)}$$

- pentru zgomotul produs de traficul aerian:

$$AR_{HSD,aerian} = \frac{(16,7885 - 0,9293 * L_{night} + 0,0198 * L_{night}^2)}{100} \text{ (Formula 9)}$$

3. Evaluarea efectelor dăunătoare

3.1. Expunerea populației se evaluează în mod independent pentru fiecare sursă de zgomot și efect dăunător. În cazul în care aceleași persoane sunt expuse simultan unor surse de zgomot diferite, efectele dăunătoare nu pot fi, în general, cumulate. Cu toate acestea, efectele respective pot fi comparate pentru a evalua importanța relativă a fiecărei surse de zgomot.

3.2. Evaluarea pentru IHD

3.2.1. Pentru IHD în cazul zgomotului produs de traficul feroviar și aerian, se estimează că populația expusă la zgomotul care depășește nivelurile adecvate de L_{den} face obiectul unui risc crescut de IHD, însă numărul exact N al cazurilor de IHD nu poate fi calculat.

3.2.2. Pentru IHD în cazul zgomotului produs de traficul rutier, proporția cazurilor în care efectul dăunător specific apărut la populația expusă la un RR care este calculat ca fiind cauzat de zgomotul ambiant i , se calculează după cum urmează:

$$PAF_{x,y} = \frac{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)]}{\sum_j [p_j \cdot (RR_{j,x,y} - 1)] + 1} \text{ (Formula 10)}$$

unde:

- $PAF_{x,y}$ este partea atribuibilă populației;
- seria benzilor de zgomot j este alcătuită din benzi individuale care acoperă fiecare maxim 5 dB (de exemplu: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 dB etc. sau 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB etc.);
- p_j este proporția populației totale P din zona evaluată care este expusă la banda de expunere nr. j , asociată cu un anumit RR al unui efect dăunător specific $RR_{j,x,y}$ care se calculează cu ajutorul relațiilor descrise la punctul 2 din prezenta anexă, calcul realizat la valoarea centrală a fiecărei benzi de zgomot (de exemplu: în funcție de disponibilitatea datelor, la 50,5 dB pentru banda de zgomot definită între 50-51 dB sau la 52 dB pentru banda de zgomot 50-54 dB).

3.2.3. Pentru IHD în cazul zgomotului produs de traficul rutier, numărul total N al cazurilor de IHD (persoane afectate de efectul dăunător y ; numărul de cazuri atribuibile) provocate de sursa x este:

$$N_{x,y} = PAF_{x,y,i} * I_y * P \text{ (Formula 11)}$$

unde:

- $PAF_{x,y,i}$ se calculează pentru incidența i ;
- I_y este rata de incidență a IHD în zona evaluată, care poate fi obținută din statisticile privind sănătatea pentru regiunea sau țara în care se află zona;
- P este populația totală a zonei evaluate (suma populației din diferite benzi de zgomot).

3.3. Pentru HA și HSD în cazul zgomotului produs de traficul rutier, feroviar și aerian, numărul total N de persoane afectate de efectul dăunător y (numărul de cazuri atribuibile) cauzat de sursa de zgomot x , pentru fiecare combinație de sursă de zgomot x (traficul rutier, feroviar sau aerian) și efect dăunător y (HA, HSD) este:

$$N_{x,y} = \sum_j [n_j * AR_{j,x,y}] \text{ (Formula 12)}$$

unde:

- $AR_{x,y}$ este AR al efectului dăunător relevant (HA, HSD) și se determină prin formulele descrise la punctul 2 din prezenta anexă, fiind calculat la valoarea centrală a fiecărei benzi de zgomot (de exemplu: în funcție de disponibilitatea datelor, la 50,5 dB pentru banda de zgomot definită între 50-51 dB sau la 52 dB pentru banda de zgomot 50-54 dB);
- n_j este numărul persoanelor expuse la banda de expunere nr. j .

4. Revizuri viitoare

Relațiile doză-efect care vor fi introduse prin revizuirile ulterioare ale prezentei anexe vor viza, în special:

- relația dintre disconfort și L_{den} pentru zgomotul industrial;
- relația dintre tulburarea somnului și L_{night} pentru zgomotul industrial.

În cazul în care este necesar, se pot prezenta relații specifice doză-efect pentru:

- locuințele cu izolație specială împotriva zgomotului, conform definiției din anexa nr. 6; locuințele cu fațadă liniștită, conform definiției din anexa nr. 6; climate diferite/culturi diferite ale populației; grupurile vulnerabile de populație; zgomotul industrial cu componente tonale importante;
- zgomotul industrial cu caracter de impuls și alte cazuri speciale.

(Anexa nr. 7 la Legea nr. 121/2019)

Aglomerările pentru care trebuie realizate hărțile strategice de zgomot și planurile de acțiune aferente potrivit prevederilor prezentei legi

Tabelul nr. 1: Aglomerări identificate cu o populație de peste 100.000 locuitori, sursa datelor statistice: Institutul Național de Statistică (anul 2020)

Nr. crt.	Agglomerare	Autoritatea administrației publice locale responsabilă
1	Municipiul București	Primăria Generală a Municipiului București
2	Municipiul Iași	Primăria Municipiului Iași
3	Municipiul Cluj-Napoca	Primăria Municipiului Cluj-Napoca
4	Municipiul Timișoara	Primăria Municipiului Timișoara
5	Municipiul Constanța	Primăria Municipiului Constanța
6	Municipiul Craiova	Primăria Municipiului Craiova
7	Municipiul Galați	Primăria Municipiului Galați
8	Municipiul Brașov	Primăria Municipiului Brașov
9	Municipiul Ploiești	Primăria Municipiului Ploiești
10	Municipiul Pitești	Primăria Municipiului Pitești
11	Municipiul Bacău	Primăria Municipiului Bacău
12	Municipiul Oradea	Primăria Municipiului Oradea
13	Municipiul Botoșani	Primăria Municipiului Botoșani
14	Municipiul Brăila	Primăria Municipiului Brăila
15	Municipiul Buzău	Primăria Municipiului Buzău
16	Municipiul Tîrgu Mureș	Primăria Municipiului Tîrgu Mureș
17	Municipiul Sibiu	Primăria Municipiului Sibiu
18	Municipiul Arad	Primăria Municipiului Arad
19	Municipiul Baia Mare	Primăria Municipiului Baia Mare
20	Municipiul Satu Mare	Primăria Municipiului Satu Mare
21	Municipiul Vaslui	Primăria Municipiului Vaslui

22	Municipiul Drobeta –Turnu Severin	Primăria Municipiul Drobeta –Turnu Severin
23	Municipiul Piatra Neamț	Primăria Municipiul Piatra Neamț
24	Municipiul Râmnicu Vâlcea	Primăria Municipiul Râmnicu Vâlcea