

Tabel de concordanță

Legislația comunitară		Legislația națională		Observații
Art. /para.	DIRECTIVA (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	Art./alin.	Lege privind modificarea și completarea Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental	Se precizează greșelile de traducere, aspectele privind lipsa necesității transpunerii
1	2	3	4	5
<i>Articolul 1</i>	Anexa III la Directiva 2002/49/CE se înlocuiește cu textul anexei la prezenta directivă.	-	-	Nu reprezintă articol de transpus. În fapt anexa este cea care se transpune
<i>Articolul 2</i>	(1) Statele membre pun în aplicare actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive cel târziu până la 31 decembrie 2021. Statele membre comunică de îndată Comisiei textul acestor acte. Atunci când statele membre adoptă aceste acte, ele cuprind o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o astfel de trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri. (2) Statele membre comunică Comisiei textul principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.	-	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.	Există trimiterea la directivă făcută în corpul proiectului de lege
<i>Articolul</i>	Prezenta directivă intră în vigoare în a douăzecea zi de la data	-	-	Nu reprezintă

lul 3	publicării în <i>Jurnalul Oficial al Uniunii Europene</i> .			articol care se transpune în legislația națională
Articolul 4	Prezenta directivă se adresează statelor membre.	-	-	Nu reprezintă articol care se transpune în legislația națională
Anexa a	<p style="text-align: center;">„ANEXA III</p> <p style="text-align: center;">METODELE DE EVALUARE A EFECTELOR DĂUNĂTOARE</p> <p style="text-align: center;"><i>[menționate la articolul 6 alineatul (3)]</i></p> <p>1. O serie de efecte dăunătoare</p> <p>În scopul evaluării efectelor dăunătoare, se iau în considerare următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cardiopatiile ischemice (<i>ischaemic heart disease – IHD</i>) care corespund codurilor BA40-BA6Z din clasificarea internațională ICD-11 stabilită de Organizația Mondială a Sănătății; - gradul ridicat de disconfort (<i>high annoyance – HA</i>); - gradul ridicat de tulburare a somnului (<i>high sleep disturbance – HSD</i>). <p>2. Calcularea efectelor dăunătoare</p> <p>Efectele dăunătoare se calculează printr-una din următoarele metode:</p>	Anexa nr. 1	<p style="text-align: center;">(Anexa nr. 3 la Legea nr. 121/2019)</p> <p style="text-align: center;">METODELE DE EVALUARE A EFECTELOR DĂUNĂTOARE</p> <p>1. Set de efecte dăunătoare</p> <p>În scopul evaluării efectelor dăunătoare, se iau în considerare următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cardiopatiile ischemice (<i>ischaemic heart disease – IHD</i>) care corespund codurilor BA40-BA6Z din clasificarea internațională ICD-11 stabilită de Organizația Mondială a Sănătății; - gradul ridicat de disconfort (<i>high annoyance – HA</i>); - gradul ridicat de tulburare a somnului (<i>high sleep disturbance – HSD</i>). <p>2. Calcularea efectelor dăunătoare</p> <p>Efectele dăunătoare se calculează printr-una din următoarele metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscul relativ (<i>relative risk – RR</i>) al unui efect dăunător definit ca 	O neconcordanță de traducere a directivei în varianta în limba română față de varianta în limba engleză: Punctul 1 din anexa directivei are titlul în limba engleză “Set of harmful effects” tradusă în varianta în limba română a directivei ca: “O serie

- 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

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

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:

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

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:

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

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

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

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:

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

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:

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

de efecte dăunătoare”, traducere eronată, deoarece evaluare efectelor dăunătoare se realizează compact pentru toate efectele dăunătoare enunțate ca set la punctul 1 din anexă.”

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

- pentru zgomotul produs de traficul feroviar:

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

- pentru zgomotul produs de traficul aerian:

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

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

- pentru zgomotul produs de traficul feroviar:

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

- pentru zgomotul produs de traficul aerian:

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

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

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:

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

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

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:

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

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

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);

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);

<ul style="list-style-type: none"> - n_j este numărul persoanelor expuse la banda de expunere nr. j. <p>4. Revizuri viitoare</p> <p>Relațiile doză-efect care vor fi introduse prin revizuirile ulterioare ale prezentei anexe vor viza, în special:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relația dintre disconfort și L_{den} pentru zgomotul industrial; - relația dintre tulburarea somnului și L_{night} pentru zgomotul industrial. <p>În cazul în care este necesar, se pot prezenta relații specifice doză-efect pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - n_j este numărul persoanelor expuse la banda de expunere nr. j. <p>4. Revizuri viitoare</p> <p>Relațiile doză-efect care vor fi introduse prin revizuirile ulterioare ale prezentei anexe vor viza, în special:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relația dintre disconfort și L_{den} pentru zgomotul industrial; - relația dintre tulburarea somnului și L_{night} pentru zgomotul industrial. <p>În cazul în care este necesar, se pot prezenta relații specifice doză-efect pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
--	--	--