

Bruksela, 6 sierpnia 2019 r.
(OR. en)

11626/19
ADD 1

ENV 725

PISMO PRZEWODNIE

Od:	Sekretarz Generalny Komisji Europejskiej, podpisał dyrektor Jordi AYET PUIGARNAU
Data otrzymania:	6 sierpnia 2019 r.
Do:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Sekretarz Generalny Rady Unii Europejskiej

Nr dok. Kom.:	D63276/01 - Annex
Dotyczy:	ZAŁĄCZNIK do DYREKTYWY KOMISJI (UE) .../... z dnia [...] r. zmieniającej załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE w odniesieniu do ustalenia metod oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku

Delegacje otrzymują w załączeniu dokument D63276/01 - Annex.

Zał.: D63276/01 - Annex



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia XXX r.
D063276/01
[...] (2019) XXX draft

ANNEX

ZAŁĄCZNIK

do

DYREKTYWY KOMISJI (UE) .../... z dnia [...] r.

**zmieniającej załącznik III do dyrektywy 2002/49/WE w odniesieniu do ustalenia metod
oceny szkodliwych skutków hałasu w środowisku**

Załącznik III
METODY OCENY SZKODLIWYCH SKUTKÓW
określone w art. 6 ust. 3

1. Zbiór szkodliwych skutków

Do celów oceny szkodliwych skutków pod uwagę bierze się:

- chorobę niedokrwienną serca (IHD) odpowiadającą kodom BA40 do BA6Z klasyfikacji międzynarodowej ICD-11 ustanowionej przez Światową Organizację Zdrowia;
- znaczną uciążliwość (HA);
- znaczne zaburzenia snu (HSD).

2. Obliczanie szkodliwych skutków

Szkodliwe skutki oblicza się za pomocą jednej z następujących metod:

- ryzyko względne (RR) szkodliwego skutku, zdefiniowane jako

$$RR = \left(\frac{\text{Prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku} \\ \text{wśród ludności narażonej} \\ \text{na określony poziom hałasu w środowisku}}{\text{Prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku} \\ \text{wśród ludności nienarażonej} \\ \text{na hałas w środowisku}} \right) \quad (\text{wzór 1})$$

- ryzyko bezwzględne (AR) szkodliwego skutku, zdefiniowane jako

$$AR = \left(\begin{array}{c} \text{Prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku} \\ \text{wśród ludności narażonej} \\ \text{na określony poziom hałasu w środowisku} \end{array} \right) \quad (\text{wzór 2})$$

2.1 IHD

W celu obliczenia RR, w odniesieniu do szkodliwego skutku IHD i współczynnika zachorowalności (*i*), stosuje się następujące współczynniki dawka-skutek:

$$RR_{IHD,i,road} = \begin{cases} e^{[(\ln(1.08)/10) * (L_{den} - 53)]} & \text{dla } L_{den} \text{ większego niż } 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{dla } L_{den} \text{ nieprzekraczającego } 53 \text{ dB} \end{cases} \quad (\text{wzór 3})$$

w odniesieniu do hałasu drogowego.

2.2 HA

W celu obliczenia AR, w odniesieniu do szkodliwego skutku HA, stosuje się następujące współczynniki dawka-skutek:

$$AR_{HA,road} = (78.9270 - 3.1162 * L_{den} + 0.0342 * L_{den}^2) / 100 \quad (\text{wzór 4})$$

w odniesieniu do hałasu drogowego;

$$AR_{HA,rail} = (38.1596 - 2.05538 * L_{den} + 0.0285 * L_{den}^2) / 100 \quad (\text{wzór 5})$$

w odniesieniu do hałasu kolejowego;

$$AR_{HA,air} = (-50.9693 + 1.0168 * L_{den} + 0.0072 * L_{den}^2) / 100 \quad (\text{wzór 6})$$

w odniesieniu do hałasu lotniczego.

2.3 HSD

W celu obliczenia AR, w odniesieniu do szkodliwego skutku HSD, stosuje się następujące współczynniki dawka-skutek:

$$AR_{HSD,road} = (19.4312 - 0.9336 * L_{night} + 0.0126 * L_{night}^2) / 100 \quad (\text{wzór 7})$$

w odniesieniu do hałasu drogowego;

$$AR_{HSD,rail} = (67.5406 - 3.1852 * L_{night} + 0.0391 * L_{night}^2) / 100 \quad (\text{wzór 8})$$

w odniesieniu do hałasu kolejowego;

$$AR_{HSD,air} = (16.7885 - 0.9293 * L_{night} + 0.0198 * L_{night}^2) / 100 \quad (\text{wzór 9})$$

w odniesieniu do hałasu lotniczego.

3. Ocena szkodliwych skutków

3.1 Narażenie ludności oceniane jest oddzielnie w odniesieniu do każdego źródła hałasu i każdego szkodliwego skutku. Jeżeli te same osoby są jednocześnie narażone na różne źródła hałasu, szkodliwych skutków – na ogół – nie można kumulować. Skutki te można jednak porównywać w celu oceny względnego znaczenia każdego źródła hałasu.

3.2 Ocena w odniesieniu do IHD

3.2.1. W odniesieniu do IHD w przypadku hałasu kolejowego i lotniczego ludność narażoną na hałas powyżej odpowiedniego poziomu L_{den} uznaje się za narażoną na

podwyższone ryzyko IHD, przy czym nie można obliczyć dokładnej liczby N przypadków IHD.

3.2.2. W odniesieniu do IHD w przypadku hałasu drogowego odsetek przypadków danego szkodliwego skutku wśród ludności narażonej na RR, który zgodnie z obliczeniami jest spowodowany hałasem w środowisku, oblicza się dla źródła hałasu x (drogowy), szkodliwego skutku y (IHD) i współczynnika zachorowalności i za pomocą wzoru:

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

gdzie:

- $PAF_{x,y}$ oznacza frakcję przypisaną dla ludności,
- zbiór pasm hałasu j składa się z pojedynczych pasm obejmujących maksymalnie 5 dB (np.: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 dB, itd. lub 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB, itd.),
- p_j oznacza odsetek całkowitej liczby ludności P na ocenianym obszarze, który jest narażony na pasmo narażenia j , powiązane z danym RR określonego szkodliwego skutku $RR_{j,x,y}$. $RR_{j,x,y}$ oblicza się z zastosowaniem wzorów określonych w pkt 2 niniejszego załącznika, z zastosowaniem środkowej wartości każdego pasma hałasu (np.: w zależności od dostępności danych – 50,5 dB w przypadku pasma hałasu zdefiniowanego między 50 a 51 dB lub 52 dB w przypadku pasma hałasu od 50 do 54 dB).

3.2.3. W odniesieniu do IHD w przypadku hałasu drogowego całkowita liczba N przypadków IHD (osoby dotknięte szkodliwym skutkiem y ; liczba przypadków możliwych do przypisania) dla źródła x wynosi wówczas:

$$N_{x,y} = PAF_{x,y,i} * I_y * P \text{ w odniesieniu do hałasu drogowego (wzór 11)}$$

gdzie:

- $PAF_{x,y,i}$ oblicza się dla współczynnika zachorowalności i ,
- I_y to współczynnik zachorowalności na IHD w ocenianym obszarze, który można uzyskać na podstawie danych statystycznych dotyczących zdrowia w danym regionie lub w kraju, na którym znajduje się obszar,

P oznacza całkowitą liczbę ludności ocenianego obszaru (sumę ludności dla różnych pasm hałasu).

3.3. W odniesieniu do HA i HSD w przypadku hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego całkowita liczba N osób dotkniętych szkodliwym skutkiem y (liczba przypadków możliwych do przypisania) ze źródła x dla każdej kombinacji źródeł hałasu x (drogowy, kolejowy lub lotniczy) i szkodliwego skutku y (HA, HSD) wynosi wówczas:

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

gdzie:

- $AR_{x,y}$ oznacza AR danego szkodliwego skutku (HA, HSD) i oblicza się z zastosowaniem wzorów określonych w pkt 2 niniejszego załącznika, z zastosowaniem środkowej wartości każdego pasma hałasu (np.: w zależności od dostępności danych – 50,5 dB w przypadku

pasma hałasu zdefiniowanego między 50 a 51 dB lub 52 dB w przypadku pasma hałasu od 50 do 54 dB),

– n_j oznacza liczbę osób narażonych na pasmo j .

4. Przyszłe zmiany

Współczynniki dawka-skutek, które będą wprowadzone w przyszłych zmianach niniejszego załącznika, będą dotyczyć w szczególności:

- zależności między uciążliwością a L_{den} dla hałasu przemysłowego,
- zależności między zaburzeniami snu a L_{night} dla hałasu przemysłowego.

W razie potrzeby można by przedstawić szczególne współczynniki dawka-skutek dla:

- lokali mieszkalnych posiadających specjalną izolację dźwiękową, określonych w załączniku VI,
- lokali mieszkalnych z cichą elewacją, określonych w załączniku VI,
- różnych klimatów/różnych kultur,
- szczególnie narażonych grup ludności,
- tonowego hałasu przemysłowego,
- impulsowego hałasu przemysłowego i innych szczególnych przypadków.