

KOMMISSIONENS DIREKTIV (EU) 2020/367**av den 4 mars 2020****om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG vad gäller fastställande av bedömningsmetoder för skadliga effekter av omgivningsbuller****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/49/EG av den 25 juni 2002 om bedömning och hantering av omgivningsbuller ⁽¹⁾, särskilt artikel 12, och

av följande skäl:

- (1) I bilaga III till direktiv 2002/49/EG hänvisas till dos-effekt-samband som ska införas genom anpassningar av bilagan till den tekniska och vetenskapliga utvecklingen.
- (2) Vid tidpunkten för antagandet av detta direktiv utgjordes den högkvalitativa och statistiskt signifikanta information som kunde användas av Världshälsoorganisationens (WHO) bullerriktlinjer för regionen Europa ⁽²⁾, som innehåller dos-effekt-samband för skadliga effekter orsakade av exponering för omgivningsbuller. De dos-effekt-samband som införs i bilaga III till direktiv 2002/49/EG bör därför grunda sig på dessa riktlinjer. Särskilt när det gäller den statistiska signifikansen grundas WHO:s studier på representativa populationer, och resultaten av dessa bedömningsmetoder anses därför vara relevanta när de tillämpas på representativa populationer.
- (3) Utöver de dos-effekt-samband som utvecklats inom ramen för WHO kan andra studier visa avvikande hälsoeffektsnivåer och andra hälsoeffekter, särskilt när det gäller effekter av buller från vägar, järnvägar och luftfartyg i lokala situationer i specifika länder. De alternativa dos-effekt-samband som fastställs där kan användas under förutsättning att de grundar sig på högkvalitativa och statistiskt signifikanta studier.
- (4) För närvarande finns det begränsade kunskaper om de skadliga effekterna av industribuller, och det är därför inte möjligt att föreslå någon gemensam metod för bedömningen av sådant buller. Landspecifika egenskaper bedömdes inte heller i studierna och kunde därför inte tas med i denna bilaga. Även om det finns kopplingar mellan omgivningsbuller och följande skadliga effekter finns det för närvarande inte tillräckliga bevis för att fastställa en gemensam metod för att bedöma dessa skadliga effekter: stroke, högt blodtryck, diabetes och andra ämnesomsättningseffekter, kognitiva störningar hos barn, psykisk hälsa och välbefinnande, hörselnedsättning, tinnitus, fosterskador. Slutligen har kopplingen mellan järnvägsbuller och buller från luftfartyg till ischemisk hjärtsjukdom (IHD) visserligen konstaterats, men för dessa två källor är det ännu för tidigt att kvantifiera den ökade risken för IHD.

⁽¹⁾ EGT L 189, 18.7.2002, s. 12.

⁽²⁾ *Environmental Noise Guidelines for the European Region*, Världshälsoorganisationen (WHO) 2018, ISBN 978 92 890 5356 3.

- (5) Direktiv 2002/49/EG bör därför ändras i enlighet med detta.
- (6) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats enligt artikel 13 i direktiv 2002/49/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Bilaga III till direktiv 2002/49/EG ska ersättas med bilagan till detta direktiv.

Artikel 2

1. Medlemsstaterna ska senast den 31 december 2021 sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv. De ska genast överlämna texten till dessa bestämmelser till kommissionen.

När en medlemsstat antar dessa bestämmelser ska de innehålla en hänvisning till detta direktiv eller åtföljas av en sådan hänvisning när de offentliggörs. Närmare föreskrifter om hur hänvisningen ska göras ska varje medlemsstat själv utfärda.

2. Medlemsstaterna ska till kommissionen överlämna texten till de centrala bestämmelser i nationell rätt som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 3

Detta direktiv träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Artikel 4

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 4 mars 2020.

På kommissionens vägnar
Virginijus SINKEVIČIUS
Ledamot av kommissionen

BILAGA

"BILAGA III

BEDÖMNINGSMETODER FÖR HÄLSOEFFEKTER

(som avses i artikel 6.3)

1. Skadliga effekter

Vid bedömningen av skadliga effekter ska följande beaktas:

- Ischemisk hjärtsjukdom (IHD) motsvarande kod BA40 till BA6Z enligt Världshälsoorganisationens internationella klassifikation ICD-11.
- Höggradig störning (HA, *High Annoyance*).
- Höggradig sömnstörning (HSD, *High Sleep Disturbance*).

2. Beräkning av skadliga effekter

De skadliga effekterna ska beräknas enligt någon av följande formler:

- Den relativa risken (RR) för en skadlig effekt definierad som

$$RR = \left(\frac{\text{sannolikheten att en skadlig effekt uppstår i en population som exponeras för en specifik nivå av omgivningsbuller}}{\text{sannolikheten att den skadliga effekten uppstår i en population som *inte* exponeras för omgivningsbuller}} \right)$$

(Formel 1)

- Den absoluta risken (AR) för en skadlig effekt definierad som

$$AR = \left(\begin{array}{c} \text{Förekomsten av den skadliga effekten} \\ \text{i en population som exponeras} \\ \text{för en specifik nivå av omgivningsbuller} \end{array} \right)$$

(Formel 2)

2.1 IHD

Vid beräkning av RR, med avseende på den skadliga effekten av IHD och i fråga om incidens (*i*), ska följande dos-effekt-samband användas:

$$RR_{IHD,i,road} = \begin{cases} e^{[(\ln(1.08)/10) * (L_{den} - 53)]} & \text{för } L_{den} \text{ över } 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{för } L_{den} \text{ lika med eller under } 53 \text{ dB} \end{cases} \quad (\text{Formel 3})$$

För vägbuller.

2.2 HA

Vid beräkning av AR, med avseende på den skadliga effekten av HA ska följande dos-effekt-samband användas:

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

för vägbuller,

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

för järnvägsbuller,

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

för flygplansbuller.

2.3 HSD

Vid beräkning av AR, med avseende på den skadliga effekten av HSD ska följande dos-effekt-samband användas:

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

för vägbuller,

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

för järnvägsbuller,

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

för flygplansbuller.

3. Bedömning av skadliga effekter

3.1 Populationens bullerexponering ska bedömas oberoende för varje bullerkälla och skadlig effekt. Om samma personer samtidigt utsätts för olika bullerkällor ska de skadliga effekterna – i allmänhet – inte kumuleras. Sådana effekter kan emellertid jämföras i syfte att bedöma varje enskild bullerkällas relativa betydelse.

3.2 Bedömning av IHD

3.2.1 **För IHD i fråga om järnvägs- och flygplansbuller** beräknas den population som exponeras för buller över tillräcklig nivå L_{den} löpa förhöjd risk för IHD, medan det exakta antalet N fall av IHD inte kan beräknas.

3.2.2 **För IHD i fråga om vägbuller** härleds andelen fall av specifika skadliga effekter i en population som exponeras för RR, där RR beräknas uppkomma genom omgivningsbuller, för bullerkälla x (väg), skadlig effekt y (IHD) och incidens i enligt följande:

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

där

- $PAF_{x,y}$ är den påvisbara riskandelen för hela populationen.
- rapporteringsintervallen j består av enskilda intervall med en bandbredd på maximalt 5 dB (t.ex. 50–51 dB, 51–52 dB, 52–53 dB etc., eller 50–54 dB, 55–59 dB, 60–64 dB etc.).
- p_j är den andel av hela populationen P i det bedömda området som exponeras för bandintervall j , som förknippas med en specifik RR för en specifik skadlig effekt $RR_{j,x,y}$. $RR_{j,x,y}$ beräknas enligt de formler som beskrivs i punkt 2 i denna bilaga, utgående från det mittersta värdet för varje enskilt bandintervall (t.ex. beroende på tillgången på data, vid 50,5 dB för det bullerbandintervall som definieras mellan 50–51 dB, eller 52 dB för bullerandintervallet 50–54 dB).

3.2.3 För IHD vid vägbuller är det totala antalet N fall av IHD (personer som påverkas av den skadliga effekten y , antal hänförliga fall) till följd av källa x således:

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

för väg

där

- $PAF_{x,y,i}$ beräknas för incidens i ,
- I_y är incidensen av IHD på det område som bedöms, vilket kan erhållas från hälsostatistik för den region eller det land där området är beläget,
- P är hela populationen i det område som bedöms (summan av populationerna i de olika bullerintervallen).

3.3 För HA och HSD vid väg-, järnvägs- och flygplansbuller är det totala antalet N personer som påverkas av den skadliga effekten y , (antal hänförliga fall) till följd av källa x för varje kombination av bullerkällor x (väg, järnväg eller lufttrafik) och skadlig effekt y (HA, HSD) således:

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

Där

- $AR_{x,y}$ är den relevanta skadliga effektens AR (HA, HSD) och beräknas med hjälp av de formler som anges i punkt 2 i denna bilaga, utgående från det mittersta värdet för varje enskilt bandintervall (t.ex. beroende på tillgången på data, vid 50,5 dB för det bullerbandintervall som definieras mellan 50–51 dB, eller 52 dB för bullerandintervallet 50–54 dB).
- n_j är antalet personer som exponeras för exponeringsintervall j .

4. Framtida revideringar

De dos-effekt-samband som införs genom framtida revideringar av denna bilaga kommer bland annat att gälla följande:

- Förhållandet mellan störning och L_{den} för industribuller.
- Förhållandet mellan sömnstörning och L_{night} för industribuller.

Vid behov kan specifika dos-effekt-samband läggas fram för följande:

- Bostäder med särskild bullerisolering enligt definitionen i bilaga VI.
- Bostäder med tyst fasad enligt definitionen i bilaga VI.
- Olika klimat/olika kulturer.
- Sårbara befolkningsgrupper.
- Tonalt industribuller.
- Industribuller av impulskaraktär och andra speciella fall.”