

**KOMMISSIONENS DIREKTIV (EU) 2020/367****af 4. marts 2020****om ændring af bilag III til direktiv 2002/49/EF for så vidt angår fastsættelse af metoder til vurdering af skadelige virkninger af ekstern støj****(EØS-relevant tekst)**

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/49/EF af 25. juni 2002 om vurdering og styring af ekstern støj <sup>(1)</sup>, særlig artikel 12, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I bilag III til direktiv 2002/49/EF henvises der til de dosis/effekt-forhold, der skal indføres ved tilpasninger af dette bilag til den tekniske og videnskabelige udvikling.
- (2) Verdenssundhedsorganisationens (WHO's) retningslinjer for ekstern støj for den europæiske region <sup>(2)</sup>, der indeholdt dosis/effekt-forhold for skadelige virkninger fremkaldt af eksponering for ekstern støj, udgjorde på tidspunktet for vedtagelsen af dette direktiv de anvendelige statistisk signifikante oplysninger af høj kvalitet. De dosis/effekt-forhold, der indføres ved bilag III til direktiv 2002/49/EF, bør derfor baseres på disse retningslinjer. Navnlig med hensyn til den statistiske signifikans var WHO-undersøgelserne baseret på repræsentative populationer, og resultaterne af disse vurderingsmetoder betragtes derfor som relevante, når de anvendes på repræsentative populationer.
- (3) Ud over de dosis/effekt-forhold, der er udviklet inden for rammerne af WHO, kan andre undersøgelser vise forskellige sundhedseffektstørrelser og andre sundhedsvirkninger, navnlig hvad angår virkningerne af vej-, tog- og flystøj i lokale forhold i specifikke lande. De alternative dosis/effekt-forhold, der er fastsat deri, kan anvendes, forudsat at de er baseret på statistisk signifikante undersøgelser af høj kvalitet.
- (4) I øjeblikket findes der kun begrænset viden om de skadelige virkninger af industristøj, således at det ikke er muligt at foreslå en fælles vurderingsmetode. Desuden blev landespecifikke forhold ikke vurderet i undersøgelserne, og de kunne derfor ikke medtages i dette bilag. Der er ligeledes konstateret en sammenhæng mellem ekstern støj og følgende skadelige virkninger, men der er på nuværende tidspunkt ikke tilstrækkeligt belæg for at fastlægge en fælles metode til vurdering af disse skadelige virkninger: slagtilfælde, forhøjet blodtryk, diabetes og andre stofskiftelidelser, kognitiv svækkelse hos børn, mental sundhed og velvære, nedsat hørelse, tinnitus og fødselskomplikationer. Endelig er der etableret en sammenhæng mellem tog- og flystøj og iskæmisk hjertesygdom (IHD), men for disse to kilder er det for tidligt at kvantificere den øgede risiko for IHD.

<sup>(1)</sup> EFT L 189 af 18.7.2002, s. 12.<sup>(2)</sup> Environmental Noise Guidelines for the European Region (retningslinjer for ekstern støj for den europæiske region), Verdenssundhedsorganisationen, 2018, ISBN 978 92 890 5356 3.

- (5) Direktiv 2002/49/EF bør derfor ændres.
- (6) Foranstaltningerne i dette direktiv er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 13 i direktiv 2002/49/EF —

VEDTAGET DETTE DIREKTIV:

#### Artikel 1

Bilag III til direktiv 2002/49/EF erstattes af teksten i bilaget til nærværende direktiv.

#### Artikel 2

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 31. december 2021. De tilsender straks Kommissionen disse love og bestemmelser.

Lovene og bestemmelserne skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### Artikel 3

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

#### Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 4. marts 2020.

På Kommissionens vegne  
Virginijus SINKEVIČIUS  
Medlem af Kommissionen

## BILAG

## »BILAG III

## VURDERINGSMETODER I FORBINDELSE MED SKADELIGE VIRKNINGER

## (jf. artikel 6, stk. 3)

## 1. Skadelige virkninger

Med henblik på vurderingen af de skadelige virkninger skal følgende overvejes:

- iskæmisk hjertesygdom (IHD), der svarer til kode BA40 til BA6Z i det internationale klassifikationssystem ICD-11, som er fastsat af Verdenssundhedsorganisationen
- høj grad af gener (HA)
- høj grad af søvnforstyrrelser (HSD).

## 2. Beregning af skadelige virkninger

De skadelige virkninger beregnes ved en af følgende:

- den relative risiko (RR) for en skadelig virkning defineret som

$$RR = \left( \frac{\text{Sandsynligheden for forekomst af den skadelige virkning i en population, der er eksponeret for et specifikt niveau af ekstern støj}}{\text{Sandsynligheden for forekomst af den skadelige virkning i en population, der ikke er eksponeret for ekstern støj}} \right) \quad (\text{Formel 1})$$

- den absolutte risiko (AR) for en skadelig virkning defineret som

$$AR = \left( \text{Forekomst af den skadelige virkning i en population, der er eksponeret for et specifikt niveau af ekstern støj} \right) \quad (\text{Formel 2})$$

## 2.1. IHD

Ved beregning af RR anvendes følgende dosis/effekt-forhold den skadelige virkning forårsaget af IHD og incidensraten (i):

$$RR_{IHD,i,road} = \begin{cases} e^{[(\ln(1,08)/10) * (L_{den} - 53)]} & \text{for } L_{den} > 53 \text{ dB} \\ 1 & \text{for } L_{den} \leq 53 \text{ dB} \end{cases} \quad (\text{Formel 3})$$

for vejstøj.

## 2.2. HA

Ved beregning af AR anvendes følgende dosis/effekt-forhold for så vidt angår den skadelige virkning forårsaget af HA:

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

for vejstøj

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

for togstøj

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

for flystøj.

### 2.3. HSD

Ved beregning af AR anvendes følgende dosis/effekt-forhold for så vidt angår den skadelige virkning forårsaget af HSD:

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

for vejstøj

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

for togstøj

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

for flystøj.

## 3. Vurdering af skadelige virkninger

3.1. Populationens eksponering vurderes uafhængigt for hver støjkilde og skadelige virkning. Hvis de samme personer eksponeres for forskellige støjkilder samtidigt, kan de skadelige virkninger — generelt — ikke kumuleres. De pågældende virkninger kan imidlertid sammenlignes for at vurdere den enkelte støjs relative betydning.

### 3.2. Vurdering i forbindelse med IHD

3.2.1. **For IHD's vedkommende** anslås det **for så vidt angår togstøj og flystøj**, at der for den population, som eksponeres for  $L_{den}$ -værdier, der overstiger passende niveauer, er en øget risiko for IHD, hvorimod det nøjagtige antal tilfælde  $N$  af IHD ikke kan beregnes.

3.2.2. **For IHD's vedkommende** er den andel af tilfælde af den specifikke skadelige virkning i den population, som eksponeres for en RR, der beregnes til at være forårsaget af ekstern støj, **for så vidt angår vejstøj** afledt, for støjkilde  $x$  (vej), skadelig virkning  $y$  (IHD) og for incidens  $i$ , ved:

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

hvor:

- $PAF_{x,y}$  er den andel af tilfælde i en population, der kan tilskrives en eksponering (population attributable fraction)
- sættet af støjbånd  $j$  består af enkeltbånd på højst 5 dB (f.eks.: 50-51 dB, 51-52 dB, 52-53 dB osv., eller 50-54 dB, 55-59 dB, 60-64 dB osv.)
- $p_j$  er den andel af den samlede population  $P$  i det vurderede område, der eksponeres for det  $j$ 'te eksponeringsbånd, som er forbundet med en given RR for en specifik skadelig virkning  $RR_{j,x,y}$ .  $RR_{j,x,y}$  beregnes ved hjælp af formlerne i punkt 2 i dette bilag, beregnet ved den centrale værdi af hvert støjbånd (alt efter datatilgængeligheden f.eks. ved 50,5 dB for det støjbånd, der defineres som 50-51 dB, eller 52 dB for støjbåndet 50-54 dB).

**3.2.3. For IHD's vedkommende er det samlede antal  $N$  tilfælde af IHD for så vidt angår vejstøj** (personer berørt af den skadelige virkning  $y$ ; antallet af tilfælde, der kan tilskrives eksponeringen) på grund af kilde  $x$  da:

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

for vej

hvor:

- $PAF_{x,y,i}$  beregnes for incidens  $i$ ,
- $i_y$  er incidensraten for IHD i det vurderede område, der kan fås ved hjælp af sundhedsstatistikker for den region eller det land, hvor området er
- $P$  er den samlede population i det vurderede område (summen af populationen i de forskellige støjbånd).

**3.3. For HA's og HSD's vedkommende er det samlede antal  $N$  af personer, der er berørt af den skadelige virkning  $y$**  (antallet af tilfælde, der kan tilskrives eksponeringen) på grund af kilde  $x$ , **for så vidt angår vej-, tog- og flystøj**, for hver kombination af støjkilde  $x$  (kilde til vej-, tog- eller flystøj) og skadelig virkning  $y$  (HA og HSD), da:

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

hvor:

- $AR_{x,y}$  er AR for den relevante skadelige virkning (HA og HSD) og beregnes ved hjælp af formlerne i punkt 2 i dette bilag, beregnet ved den centrale værdi af hvert støjbånd (alt efter datatilgængeligheden f.eks. ved 50,5 dB for det støjbånd, der defineres som 50-51 dB, eller 52 dB for støjbåndet 50-54 dB)
- $n_j$  er antallet af personer, der eksponeres for det  $j$ 'te eksponeringsbånd.

#### 4. Fremtidige revisioner

De dosis/effekt-forhold, der indføres ved fremtidige revisioner af dette bilag, vil navnlig vedrøre:

- forholdet mellem gener og  $L_{den}$  for støj forårsaget af virksomheder
- forholdet mellem søvnforstyrrelser og  $L_{night}$  for støj forårsaget af virksomheder.

Der kan om nødvendigt anføres specifikke dosis/effekt-forhold for:

- boliger med særlig støjisolering som defineret i bilag VI
- boliger med en stille facade som defineret i bilag VI
- klimatiske og kulturelle forskelle
- sårbare befolkningsgrupper
- tonal virksomhedsstøj
- impulsagtig virksomhedsstøj og andre særlige tilfælde.«