

Brüssel, 6. august 2019
(OR. en)

11626/19
ADD 1

ENV 725

SAATEMÄRKUSED

Saatja:	Euroopa Komisjoni peasekretär, allkirjastanud Jordi AYET PUIGARNAU, direktor
Kättesaamise kuupäev:	6. august 2019
Saaja:	Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Euroopa Liidu Nõukogu peasekretär
Komisjoni dok nr:	D063276/01 - Annex
Teema:	LISA järgmise dokumendi juurde: KOMISJONI DIREKTIIV (EL) .../... , millega muudetakse direktiivi 2002/49/EÜ III lisa seoses keskkonnamüra kahjuliku mõju hindamise meetodi kehtestamisega

Käesolevaga edastatakse delegatsioonidele dokument D063276/01 - Annex.

Lisatud: D063276/01 - Annex



EUROOPA
KOMISJON

Brüssel, XXX
D063276/01
[...] (2019) XXX draft

ANNEX

LISA

järgmise dokumendi juurde:

KOMISJONI DIREKTIIV (EL) .../... ,

**millega muudetakse direktiivi 2002/49/EÜ III lisa seoses keskkonnamüra kahjuliku
mõju hindamise meetodi kehtestamisega**

III lisa
KAHJULIKU MÕJU HINDAMISE MEETODID,
millele on viidatud artikli 6 lõikes 3

1. Kahjulik mõju

Kahjuliku mõju hindamisel võetakse arvesse järgmist:

- südame isheemiatõbi (*ischaemic heart disease*, IHD), vastab Maailma Tervishoiuorganisatsiooni poolt kehtestatud rahvusvahelise klassifikatsiooni ICD-11 koodidele BA40–BA6Z;
- suur häiritus (*high annoyance*, HA);
- märkimisväärselt häiritud uni (*high sleep disturbance*, HSD).

2. Kahjuliku mõju arvutamine

Kahjuliku mõju arvutatakse ühel järgmisel viisil:

- kahjuliku mõju suhteline risk (RR), mis määratakse kindlaks järgmise valemiga:

$$RR = \left(\frac{\begin{array}{c} \text{Kahjuliku mõju esinemise tõenäosus} \\ \text{elanikkonnas,} \\ \text{kes puutub kokku keskkonnamüra konkreetse tasemega} \end{array}}{\begin{array}{c} \text{Kahjuliku mõju esinemise tõenäosus} \\ \text{elanikkonnas,} \\ \text{kes ei puutu kokku keskkonnamüra konkreetse tasemega} \end{array}} \right)$$

(valem 1)

- kahjuliku mõju absoluutne risk (AR), mis määratakse kindlaks järgmise valemiga:

$$AR = \left(\begin{array}{c} \text{Kahjuliku mõju esinemine} \\ \text{elanikkonnas, kes puutub kokku} \\ \text{keskkonnamüra teatava tasemega} \end{array} \right)$$

(valem 2)

2.1 IHD

IHD kahjuliku mõju ja esinemissageduse (*i*) suhtelise riski (RR) arvutamiseks kasutatakse järgmist mürataseme ja müra mõju suhet:

$$RR_{IHD,i,road} = \begin{cases} e^{\left[\left(\frac{\ln(1.08)}{10}\right) * (L_{den} - 53)\right]} & L_{den} \text{ suurem kui } 53 \text{ dB} \\ 1 & L_{den} \text{ võrdne või väiksem kui } 53 \text{ dB} \end{cases}$$

(valem 3)

maateemüra puhul.

2.2 HA

HA kahjuliku mõju absoluutse riski (AR) arvutamiseks kasutatakse järgmist mürataseme ja müra mõju suhet:

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

maateemüra puhul;

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

raudteemüra puhul;

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

õhusõidukimüra puhul.

2.3 HSD

HSD kahjuliku mõju absoluutse riski (AR) arvutamiseks kasutatakse järgmist mürataseme ja müra mõju suhet:

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

maanteemüra puhul;

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

raudteemüra puhul;

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

õhusõidukimüra puhul.

3. Kahjuliku mõju hindamine

3.1 Elanikkonna kokkupuutumist hinnatakse eraldi iga müraallika ja kahjuliku mõju kohta. Kui samad inimesed puutuvad samal ajal kokku eri müraallikatega, ei loeta mõju üldjuhul kumulatiivseks. Eri mõjuliike võib siiski võrrelda, et hinnata iga müraliigi suhtelist tähtsust.

3.2 IHD hindamine

3.2.1 Raudtee- ja õhusõidukimüraga seotud IHD puhul: elanikkonnal, kes puutub kokku indikaatori L_{den} normist suurema tasemega, on hinnanguliselt suurem IHD risk, samas ei ole IHD juhtumite täpset arvu N võimalik arvutada.

3.2.2 Maanteemüraga seotud IHD puhul: konkreetse kahjuliku mõjuga seotud juhtumite osakaal, mis on seostatav keskkonnamüraga kokku puutuvale elanikkonnale avalduva suhtelise riskiga (RR), arvutatakse müraallika x (maantee), kahjuliku mõju y (IHD) ja esinemissageduse i puhul järgmiselt:

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

kus:

- $PAF_{x,y}$ on elanikkonnale omistatav osakaal;
- j müravahemikud koosnevad üksikutest vahemikest, mille suurus ei ületa 5 dB (nt 50–51 dB, 51–52 dB, 52–53 dB jne või 50–54 dB, 55–59 dB, 60–64 dB jne);
- p_j on kogu elanikkonna P osakaal hinnatavas piirkonnas, kus esineb kokkupuude müravahemikuga j , mis on seostatav konkreetse kahjuliku mõju suhtelise riskiga $RR_{j,x,y}$. $RR_{j,x,y}$ arvutatakse käesoleva lisa punktis 2 esitatud valemite alusel, kusjuures kasutatakse iga müravahemiku keskvaartust (sõltuvalt andmete kättesaadavusest nt 50,5 dB, kui müravahemik on 50–51 dB, või 52 dB, kui müravahemik on 50–54 dB).

3.2.3 Maanteemüraga seotud IHD puhul: IHD juhtumite koguarv N (inimesed, keda mõjutab kahjulik mõju y ; omistatavate juhtumite arv) tulenevalt allikast x on siis:

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

kus:

- $PAF_{x,y,i}$ arvutatakse esinemissageduse i kohta;
- I_y on IHD esinemise määr hinnatavas piirkonnas, mida on võimalik arvutada selle piirkonna või riigi tervisestatistika põhjal, kus hinnatav piirkond asub;
- P on hinnatava piirkonna koguelanikkond (eri müravahemikega hõlmatud elanikkonna summa).

3.3. Maantee-, raudtee ja õhusõidukimüraga seotud HA ja IHD puhul: nende inimeste koguarv N , keda mõjutab kahjulik mõju y , (omistatavate juhtumite arv) tulenevalt allikast x iga müraallika kombinatsiooni kohta x (maantee-, raudtee- või õhusõidukimüra) ja kahjulik mõju y (HA, HSD) on siis:

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

kus:

- $AR_{x,y}$ on asjakohase kahjuliku mõju (HA, HSD) absoluutne risk (AR) ja see arvutatakse käesoleva lisa punktis 2 esitatud valemite alusel, kusjuures kasutatakse iga müravahemiku keskvaartust (sõltuvalt andmete kättesaadavusest, nt 50,5 dB, kui müravahemik on 50–51 dB, või 52 dB, kui müravahemik on 50–54 dB);
- n_j on inimeste arv, kes puutuvad kokku müravahemikuga j .

4. Edasine läbivaatamine

Käesoleva lisa edasise läbivaatamisega kehtestatavad mürataseme ja müra mõju suhe hõlmab eelkõige järgmist:

- häirituse ja indikaatori L_{den} suhe tööstusmüra puhul;
- une häirimise ja indikaatori L_{night} suhe tööstusmüra puhul.

Vajaduse korral võidakse esitada konkreetne mürataseme ja müra mõju suhe järgmise kohta:

- elamud, millel on VI lisas määratletud spetsiaalne müraisolatsioon,
- elamud, millel on VI lisas määratletud vaiksed välispiirded,
- kliima- ja kultuurierinevused,
- tundlikud elanikerühmad,
- tonaalne tööstusmüra,
- impulsse sisaldav tööstusmüra ja muud erijuhud.