



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu

*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

## Geluid en gezondheid

Omgevingsraad Schiphol  
3 juli 2017



# Geluid als gezondheidsprobleem

Geluid is voor horende mensen erg belangrijk; het wordt onder andere als volgt gebruikt en ervaren (Wikipedia):

- voor **onderlinge communicatie**
- als **waarschuwingssignaal**
- als **muziek**
- als **hinderlijk**

Als **blootstelling** aan geluid **chronisch** is en/of boven bepaalde **geluidsniveaus** uitkomt dan kunnen negatieve gezondheidseffecten optreden.

- Eerste onderzoeken in de **werkomgeving**
- Steeds meer kennis over **sociaal lawaai** en **omgevingsgeluid** (weg-, rail- en vliegverkeer, industrie, constructie,...)
- **Auditieve** en **niet-auditieve** effecten op de gezondheid



# Gezondheidseffecten door geluid





# Aantallen in Europa

## Geluidbron

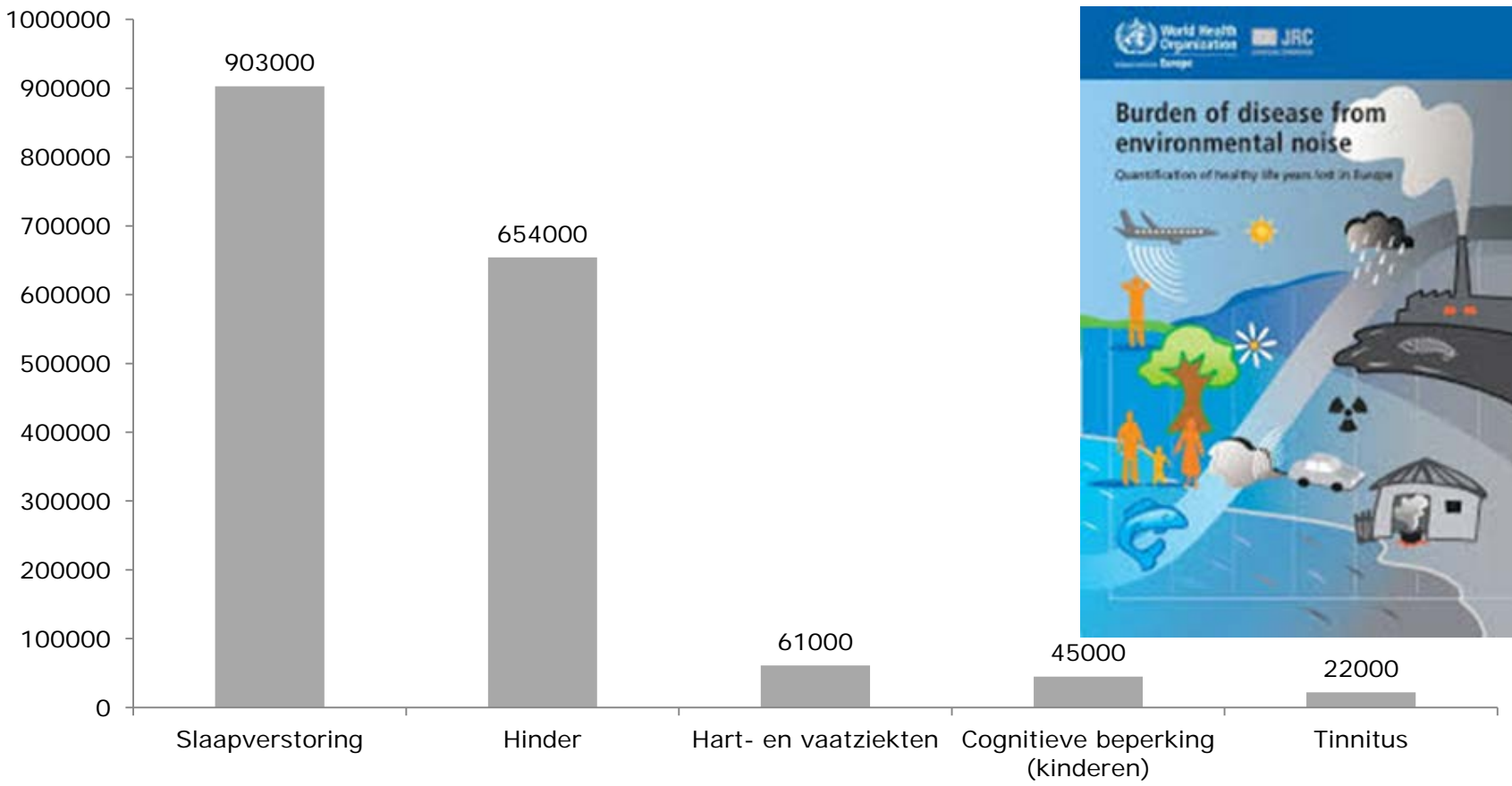
## Aantal Europese inwoners (x miljoen)

	$\geq 55$ dB $L_{den}$	$\geq 50$ dB $L_{night}$
<b>Wegverkeer in agglomeraties</b>	42,0	29,6
<b>Wegverkeer snelwegen</b>	28,1	17,7
<b>Railverkeer in agglomeraties</b>	3,9	2,9
<b>Railverkeer belangrijke verbindingen</b>	3,5	2,0
<b>Vliegverkeer in agglomeraties</b>	1,7	0,47
<b>Vliegverkeer belangrijke vliegvelden</b>	0,66	0,17
<b>Industrie in agglomeraties</b>	0,32	0,17

Noise mapping, Environmental Noise Directive, 2013



# Verlies van gezonde levensjaren (DALY's)





# Stand van de wetenschap

## WHO 1999

### GUIDELINES FOR COMMUNITY NOISE

Edited by

**Birgitta Berglund**  
**Thomas Lindvall**  
**Dietrich H Schwela**

This WHO document on the *Guidelines for Community Noise* is the outcome of the WHO-expert task force meeting held in London, United Kingdom, in April 1999. It bases on the document entitled "Community Noise" that was prepared for the World Health Organization and published in 1995 by the Stockholm University and Karolinska Institute.



**World Health Organization, Geneva**  
Cluster of Sustainable Development and Healthy Environment (SDE)  
Department for Protection of the Human Environment (PHE)  
Occupational and Environmental Health (OEH)

## WHO 2017/18

### Nieuwe review

- Veel nieuw onderzoek
- Overgang naar Lden en Lnight
- Nieuwe geluidbronnen (bv. windmolens)
- Interventies



## Presentaties vandaag

14:30 Inleiding

14:40 Hart- en vaatziekten

Elise van Kempen, RIVM

15:00 Slaapverstoring

Winni Hofman, Universiteit van Amsterdam

15:20 Korte pauze

15:30 Geluidhinder

Oscar Breugelmans, RIVM

15:50 Interventies, change en cognitie

Irene van Kamp, RIVM

16:10 Vragen en discussie