

# Støj på kontoret – styrk velvære og effektivitet

Thomas Fløcke  
*DI Arbejdsmiljørådgivning*



# Støjreduktion på kontoret – styrk velvære og effektivitet

Begreber

Lovkrav

Helbredssekvenser

Løsninger

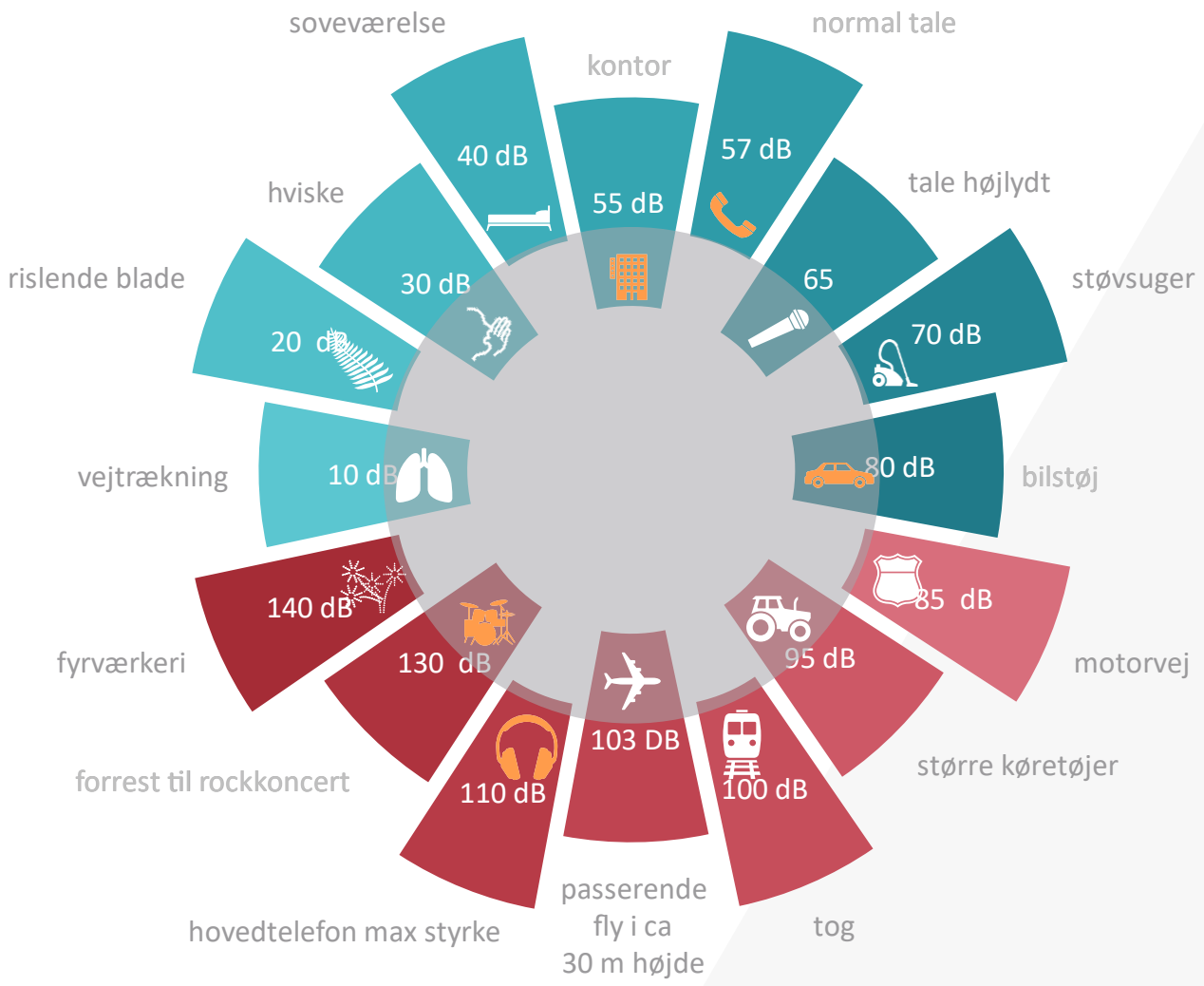
Erfaringer

Hvordan komme man videre?

Generende støj  
**T (sek)**  
 efter rummets anvendelse




Høreskadede støj  
**dB**

# Arbejdstilsynet

## Beskyttelse mod udsættelse for støj i forbindelse med arbejdet.

(Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 63)

## Støj

(At-vejledning D.6.1-5)

## Akustik i arbejdsrum

(At-vejledning A.1.16)

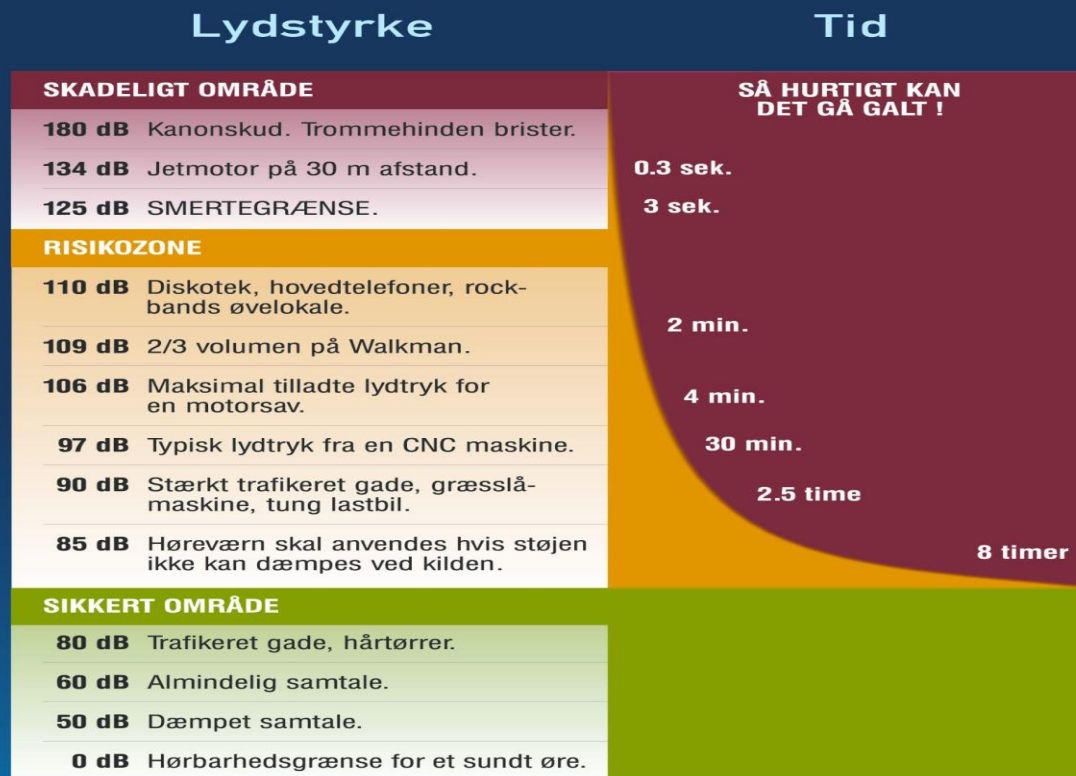
# Høreskadende støj

## Støjgrænser

85 dB(A) i	8 timer
88 dB(A) i	4 timer
91 dB(A) i	2 timer
94 dB(A) i	1 time
97 dB(A) i	30 minutter
100dB(A) i	15 minutter
103dB(A) i	8 minutter
106dB(A) i	4 minutter
109dB(A) i	2 minutter

Lydtryk over 137 dB kan øjeblikkeligt medføre en kronisk høreskade

# Hvornår er støjen skadelig



# Forebyggelsesprincipper

- **Dæmp** støjen der, hvor den opstår (ved kilden)

- Indkapsling** af maskinen

- Støjsvage** maskiner

- Afskærm** fra resten af produktionslokalet

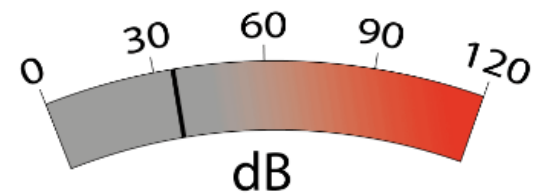
- Lav **organisatoriske** ændringer

- Begræns** tiden

- Lav **akustisk regulering**

- Lydabsorberende materialer på vægge og lofter

- Brug **høreværn**

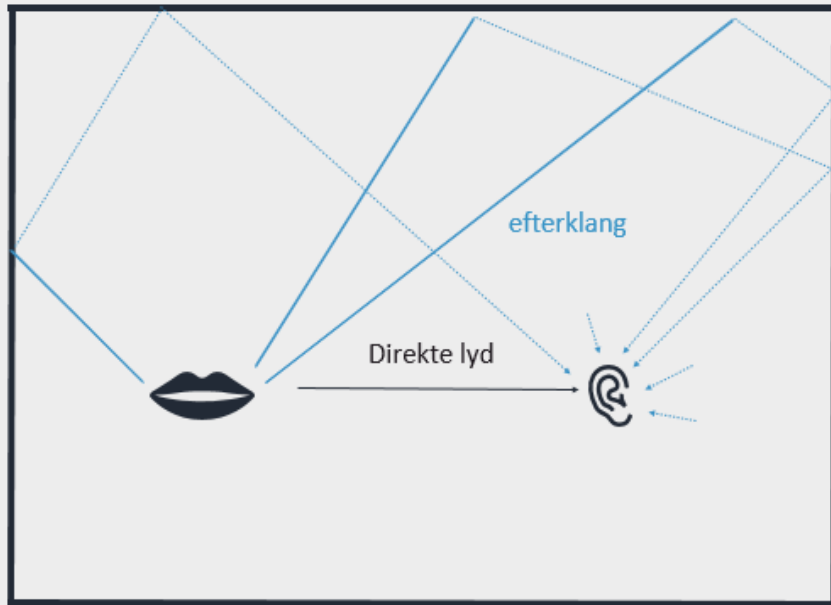




Billeder: BFA-I

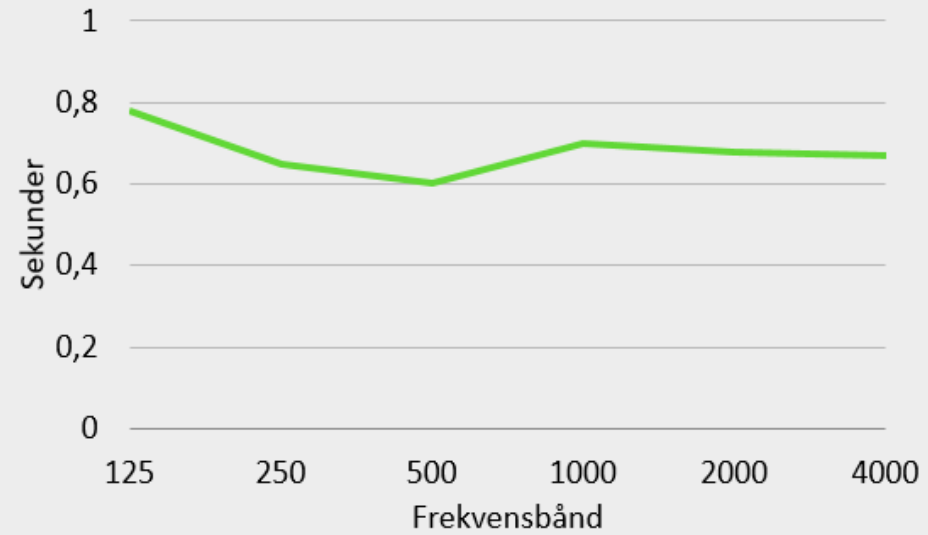


# Efterklang



$$T = \frac{0,16 \cdot V}{A}$$

efterklangstid  $A$  absorptionsareal  $V$  volumen



# Bygningsreglementet

## Rumakustik

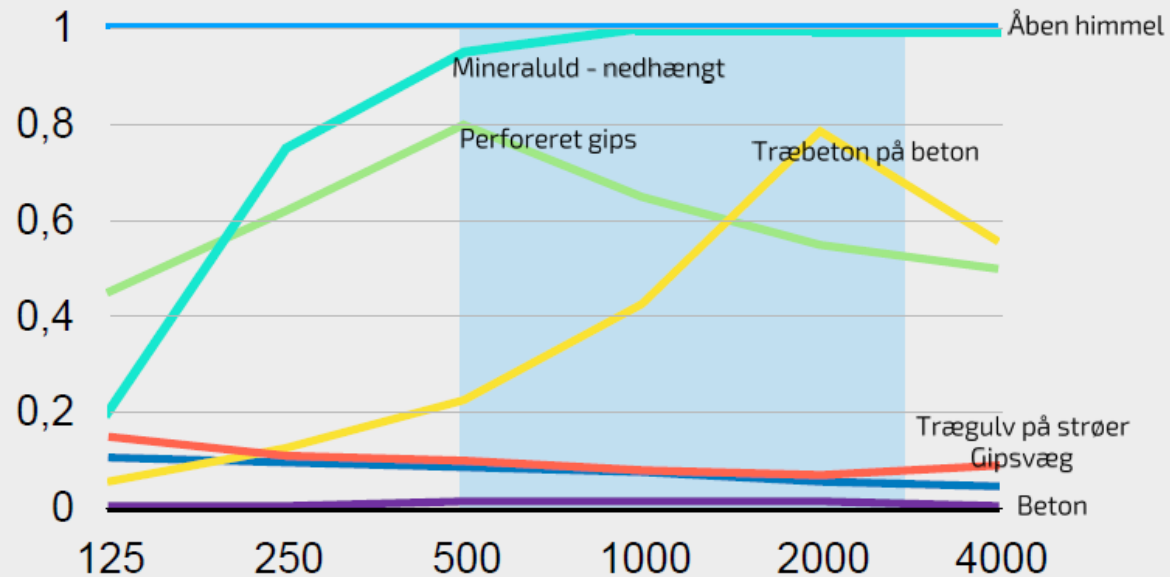
Tabel 5.4 indeholder forslag til projekteringsværdier for efterklangstid og absorptionsareal i kontorbyggeri svarende til overholdelse af BR18's generelle bestemmelse i § 368, stk. 1 om at "Bygninger skal have sundheds- og komfortmæssigt tilfredsstillende lydforhold i forhold til anvendelsen".

Kontorbyggeri – Tabel 5.4 Rumakustik – Forslag til projekteringsværdier

Efterklangstid	T <sup>1), 3)</sup>	Frekvensområde
Kontorer (1-4 personer) og møderum	T ≤ 0,6 s	125-4000Hz
Gange <sup>6)</sup>	T ≤ 0,8 s	250-4000Hz
Trapperum	T ≤ 1,3 s	500-2000 Hz
Reception	T ≤ 0,6 s	250-4000 Hz
Auditorier, videokonferencerum	Projektkrav <sup>5)</sup>	Projektkrav <sup>5)</sup>
Cafeteria/kantine	Projektkrav <sup>5), 7)</sup>	125-4000 Hz
Storkøkkener	Projektkrav <sup>5)</sup>	
Absorptionsareal	A <sup>2)</sup>	Frekvensområde
Storrumskontor <sup>a), b), 3), 4)</sup>	A ≥ 1,1 × gulvareal	125-4000Hz
Atrier	Projektkrav <sup>5)</sup>	

# Byggematerialer

absorptionskoefficient -  $\alpha$  (alpha)



absorberende  
 $\alpha = 1$   
(100 %)

reflekterende  
 $\alpha = 0$   
(0 %)

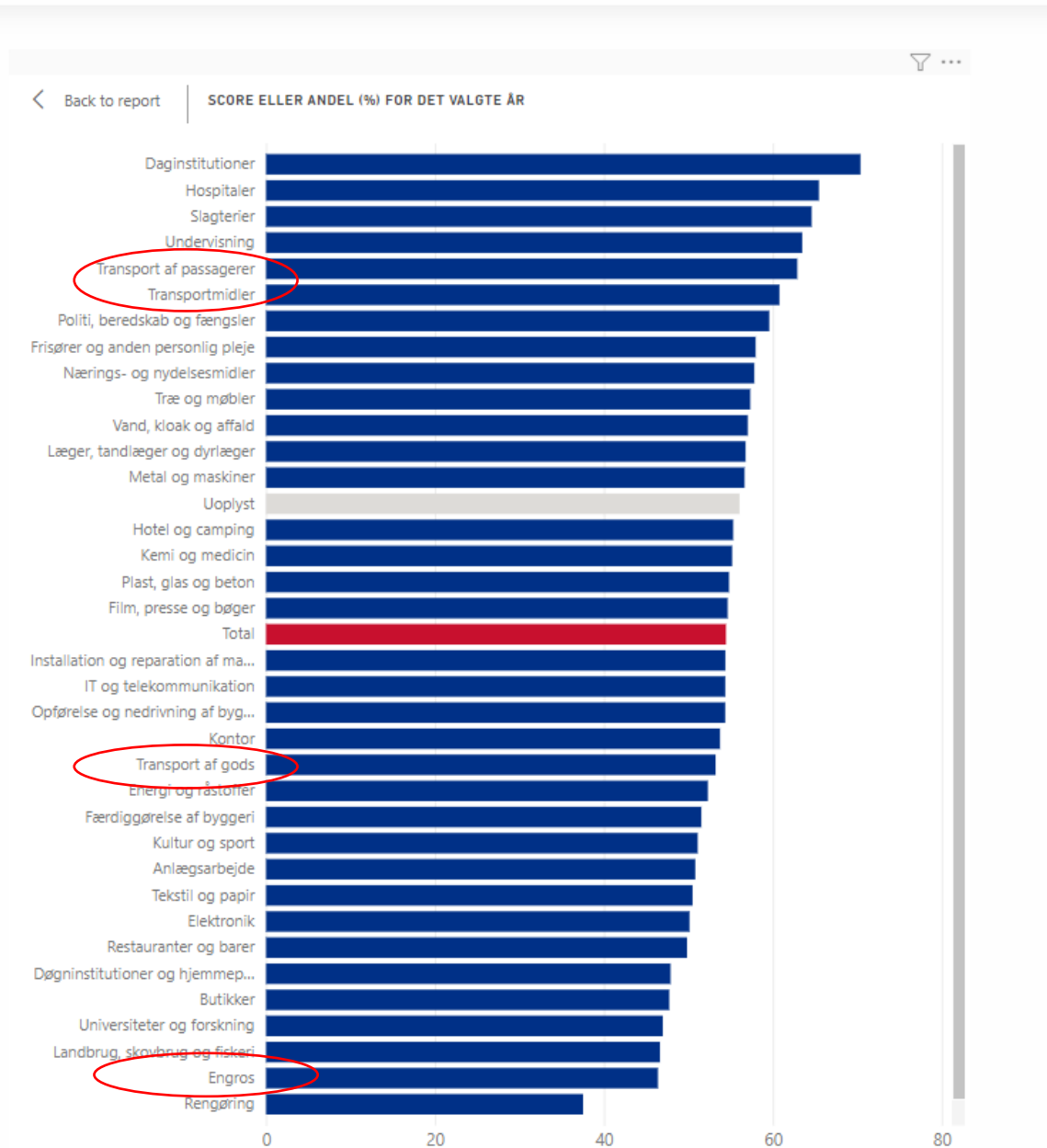
# Konsekvenser

- Oplevelse af ”stress”
- Flere sygedage
- Flere arbejdsulykker
- Hjertekarsygdomme
- Flere fejl
- Lavere produktivitet
- Tinnitus
- Øget produktion af stresshormoner
- 25 min. mistes ved hver forstyrrelse
- Giver stemmelidelser
- Øget udbrændthed
- Øget mental træthed
- Påvirkning af arbejdshukommelse

# Arbejds miljø i tal

## Arbejds miljø og helbred 2018

- Forstyrrende støj mindst ¼ af arbejdstiden



# Arbejdsmiljø i tal

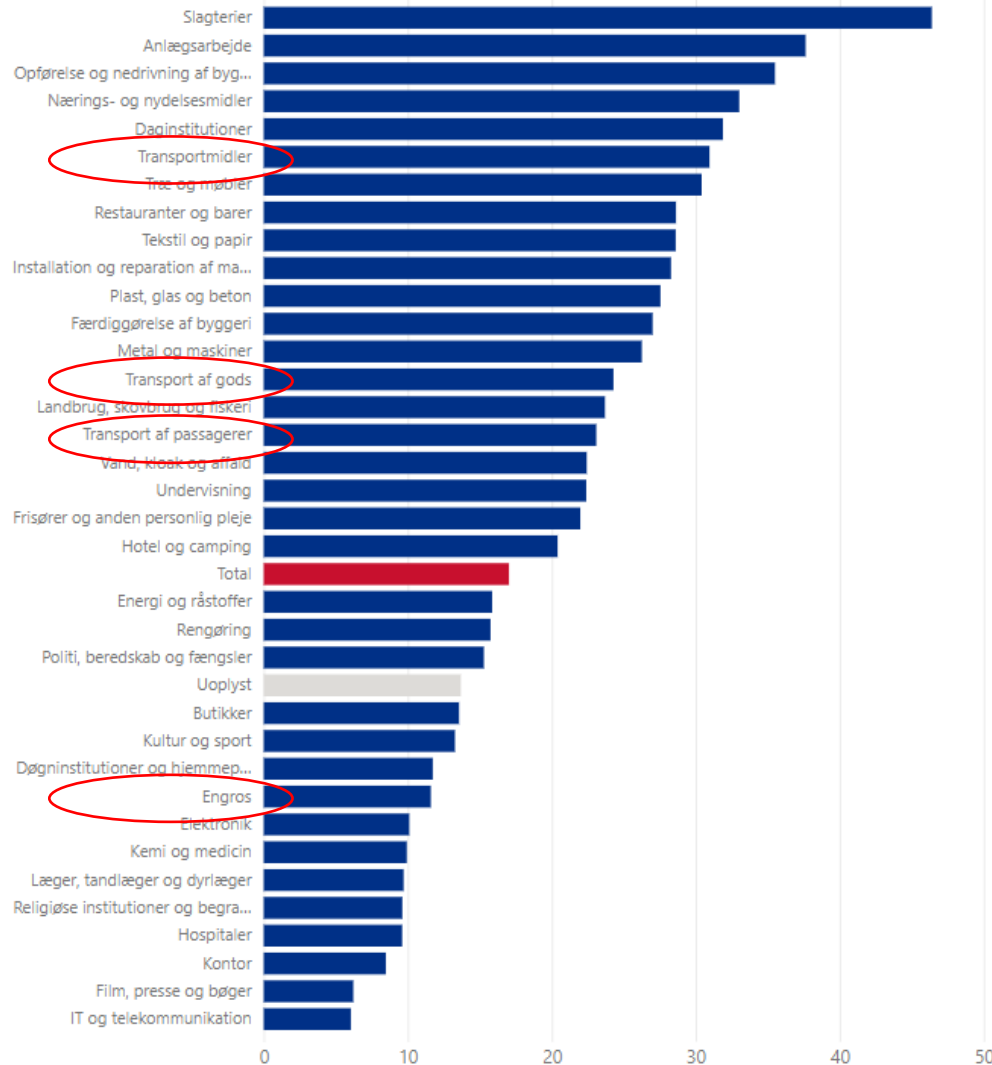
## Arbejdsmiljø og helbred 2018

- Høj støj mindst ¼ af arbejdstiden

Gem i Mit AT

[Back to report](#)

SCORE ELLER ANDEL (%) FOR DET VALGTE ÅR



# Vejledning

LOFT



VÆG



SKÆRM







