

Bekämpa bullret

– för en bra arbetsmiljö i skolan

Vad är buller?

- Buller: Icke önskvärt ljud. Omfattar hörselskadligt och störande ljud.
- Bullerexponering: Att utsättas för buller.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om buller (AFS 2015:16)

Akustik i skolor, hur ser det ut?

225 utvärderade klassrum i 78 skolor i 33 kommuner:

- Uppfyller ljudklass C eller bättre, 54%
- **Uppfyller ej ljudklass C** (= D eller sämre), **46%**
(Ljudklass D för enkla temporära byggnader, Sjöström M. 2007)

Fyra ljudklasser:

A = mycket bra ljudmiljö

B = bra ljudmiljö

C = Boverkets minimikrav

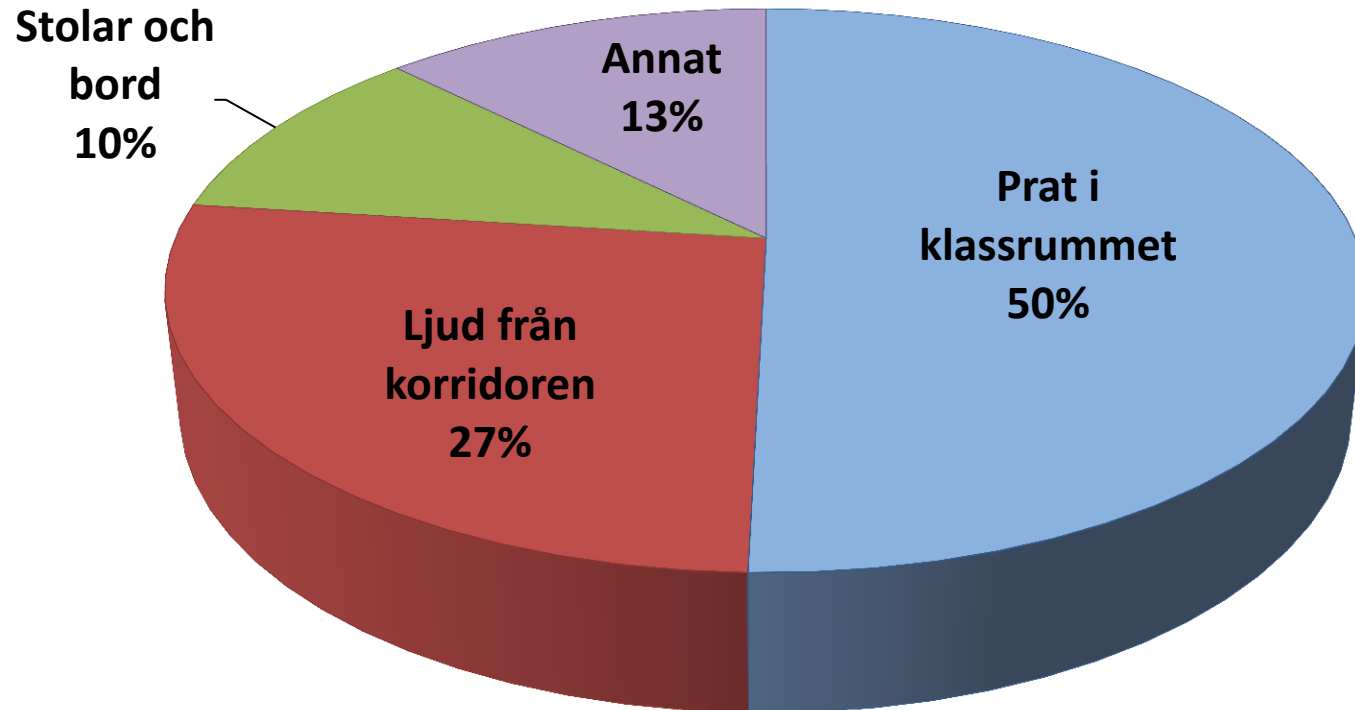
D = Låg ljudstandard

Allmänt sett:

- Hälften av Sveriges kommuner saknar "kravlista" för ljudmiljön när det ska renoveras eller byggas nya skolhus
- 9 av 10 kommuner saknar handlingsplan för bullret i skolan.

www.svt.se Publicerad 5 februari 2009

De jobbigaste ljuden enligt eleverna



Boman, E & Enmarker, I (2004)
Noise in the School Environment- Memory and annoyance.

Pedagogiska förutsättningar

”I går”



- Pedagogen förmedlar
- Helklass
- Styrd turtagning
- Statiskt utnyttjande av salen
- Individuella bänkar



”I dag”

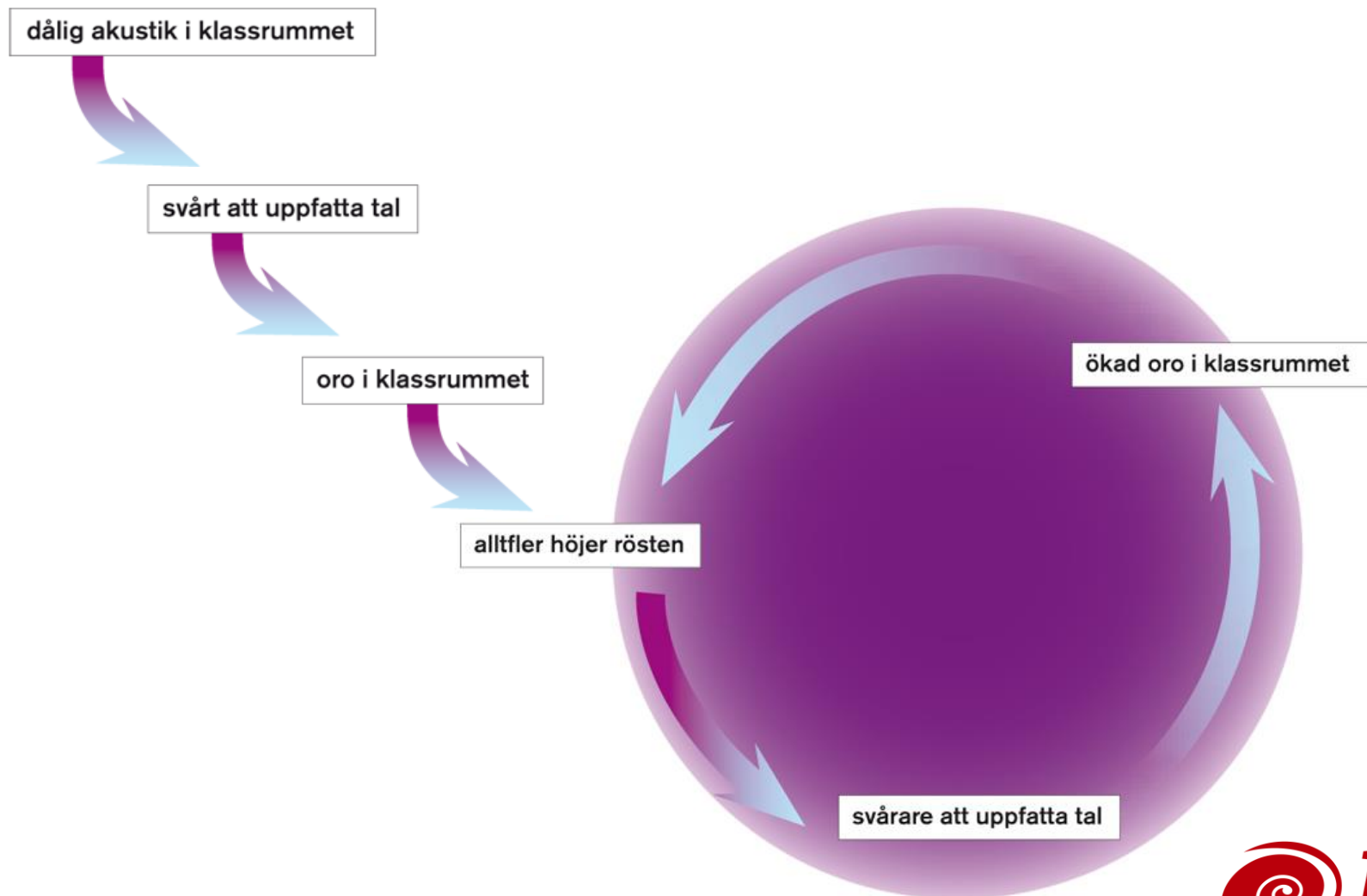


Är den akustiska miljön
anpassad till aktuell pedagogik?

- Alla är delaktiga i dialogen
- Grupparbeten
- Spontan dialog
- Flexibelt utnyttjande av salen
- Öar eller grupparbetsbord

Oljuddets onda cirkel:

Dålig taluppfattbarhet leder till oro i klassen



Hörselskadade elever

Pedagogiska utmaningar

- arbetsminnet belastas av svårigheter att uppfatta vad som sägs
- även om man förstår vad som sägs minns man inte vad som sagts
- språkutvecklingen hänger samman med hjärnas förmåga att uppfatta och tolka ljud

Särskilt drabbas

- elever med hörselnedsättning

Dessutom drabbas

- elever med annat hemspråk än svenska
- elever med läs- och skrivsvårigheter
- elever med koncentrationssvårigheter

Talet måste vara starkare än bakgrundsljudet

- 10 dB** Vuxna (normal hörsel)
- 15 dB** Barn och äldre (normal hörsel)
- 15 dB** Vuxna med annat första språk
- 20 dB** Barn och äldre med annat första språk
- 20 dB** Vuxna med hörselnedsättning
- 25 dB** Barn och äldre med hörselnedsättning
- 30 dB** Hörselskadade barn och äldre med annat första språk

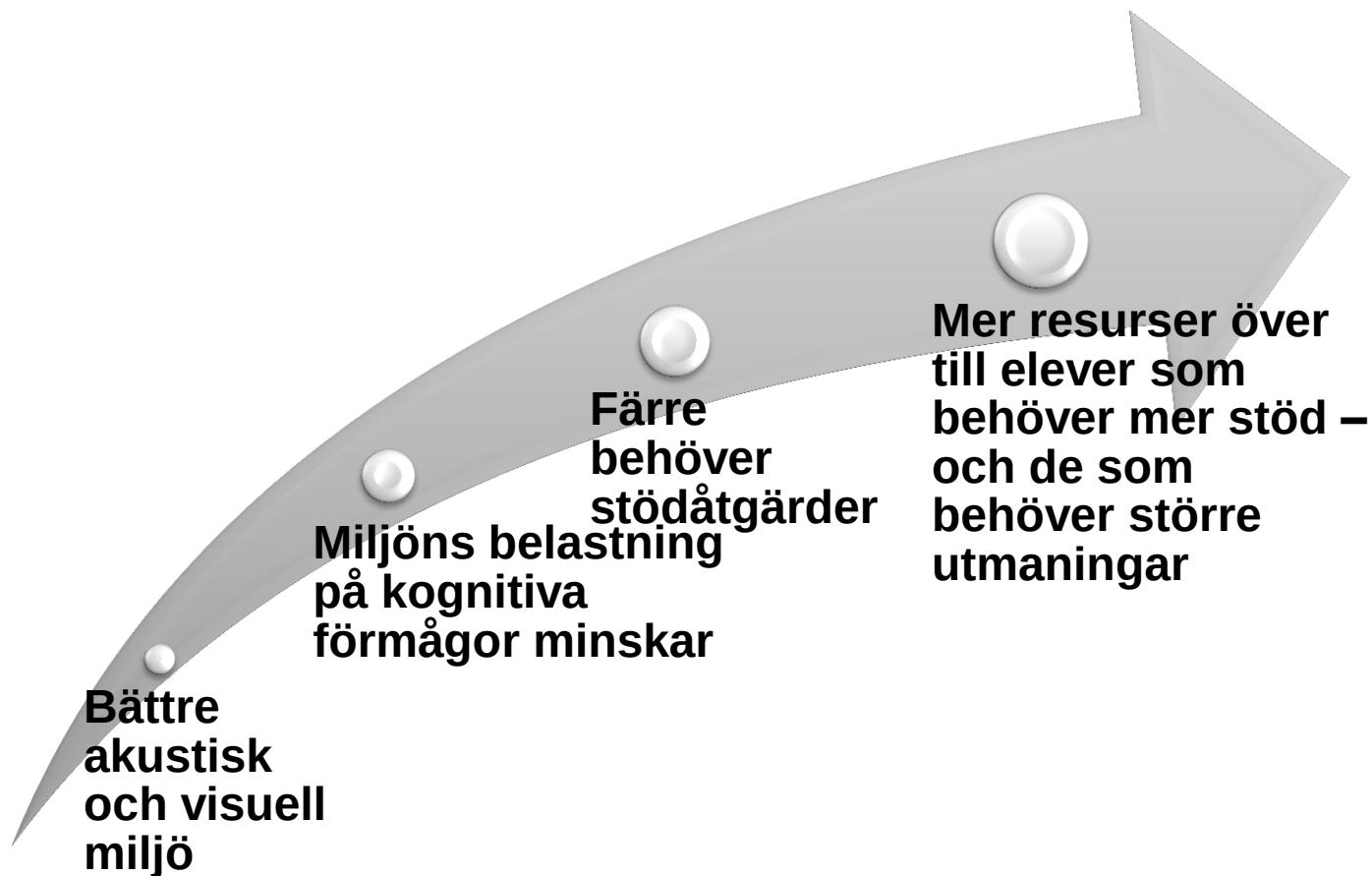
Talet måste vara tydligt för att orka lyssna



y a å a a ä e !
L ssn p v d j g s g r!
Lyssna på vad jag säger!

Vokalerna är basfrekventa ljud med hög energi

De för taluppfattbarhet viktiga informationsbärande
konsonanterna är diskantljud med låg energi



**Bättre
förutsättningar
för eleverna
att nå målen**

**Skolans resultat
förbättras**



Hörselskadades Riksförbund

