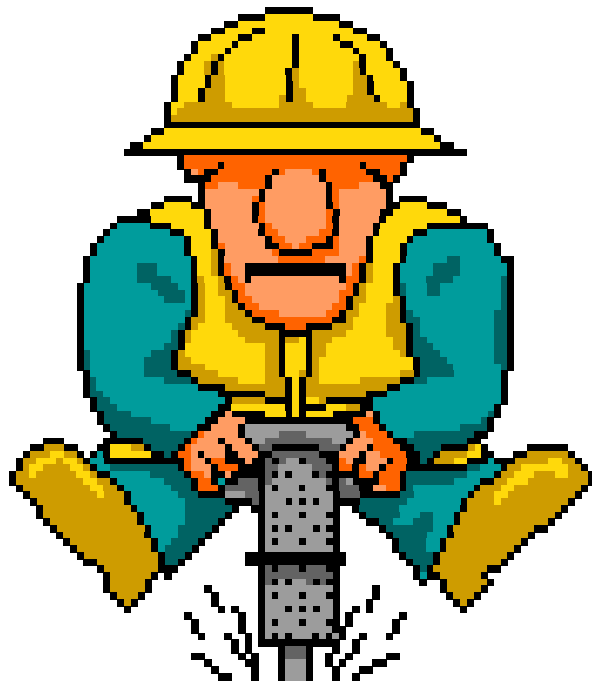
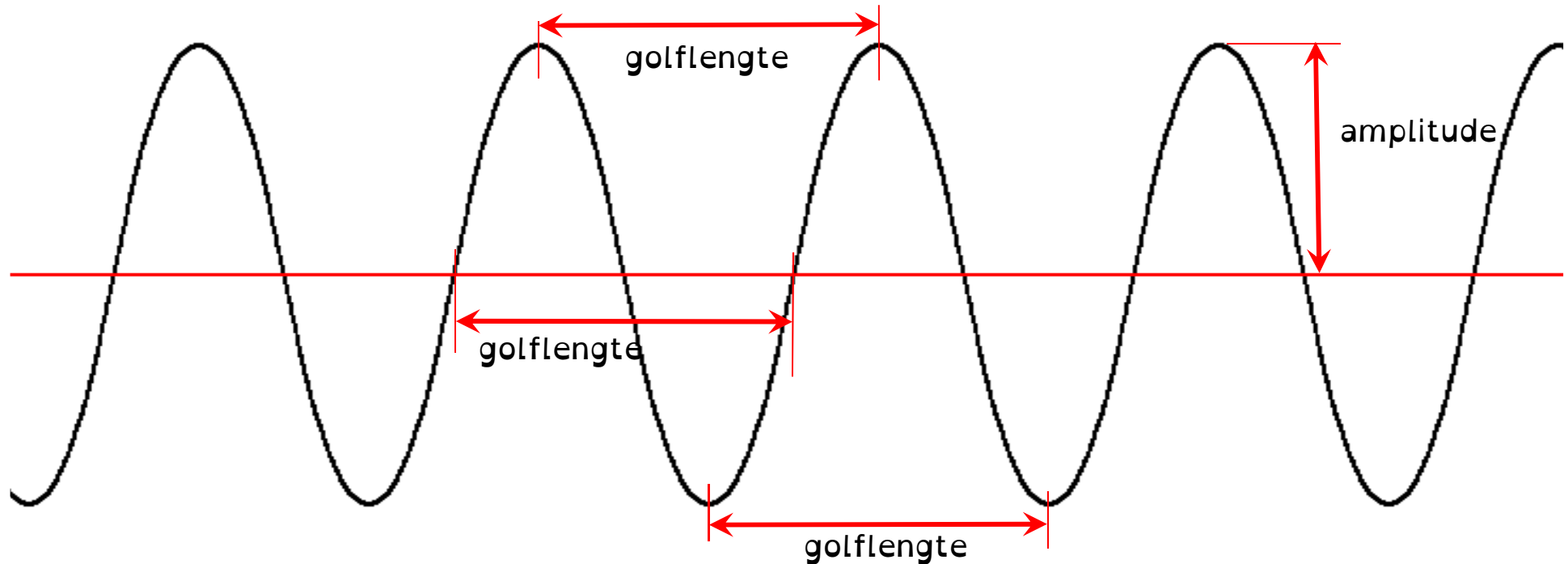


Amplitude



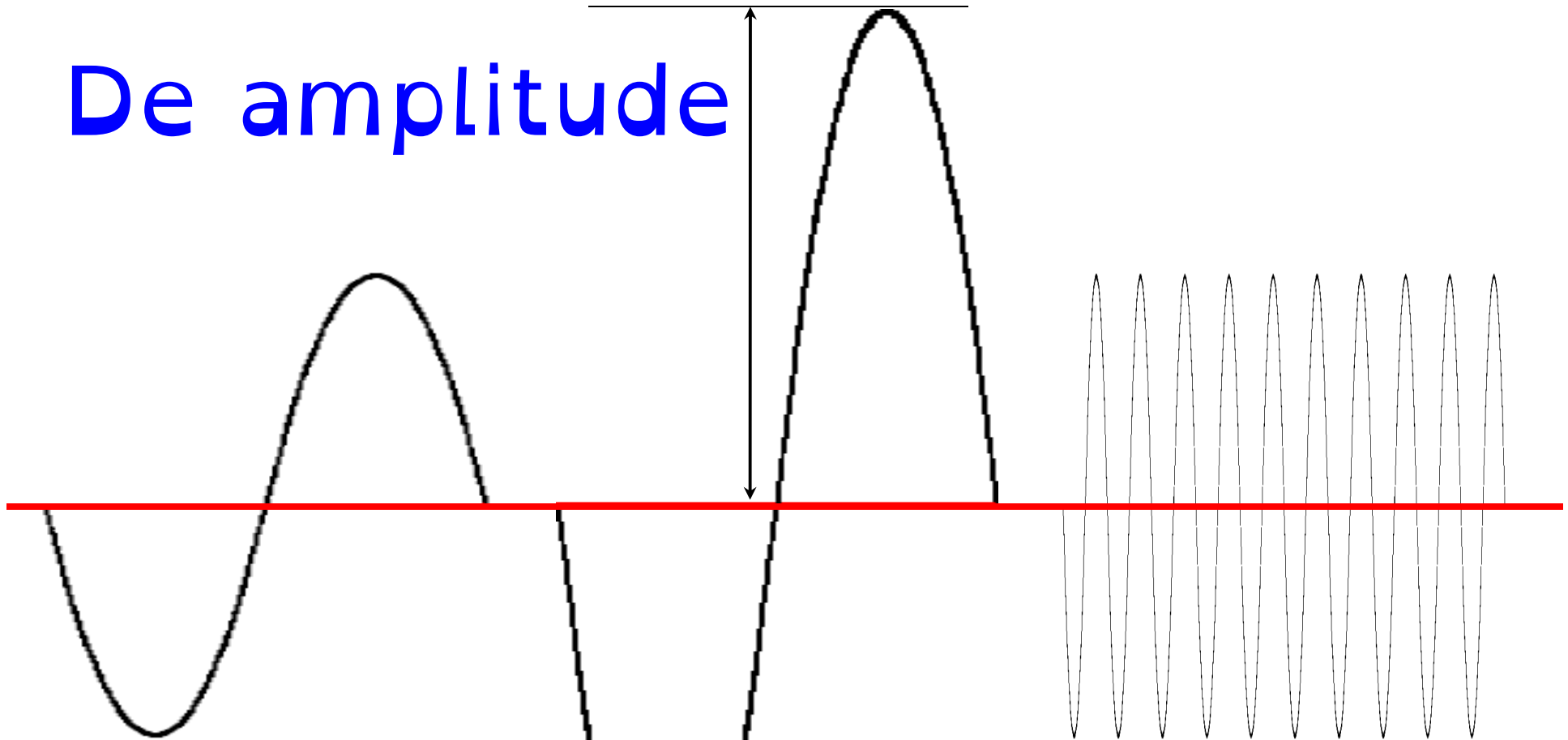
Periode en golflengte

Een 'periodische golf' is opgebouwd uit dezelfde delen



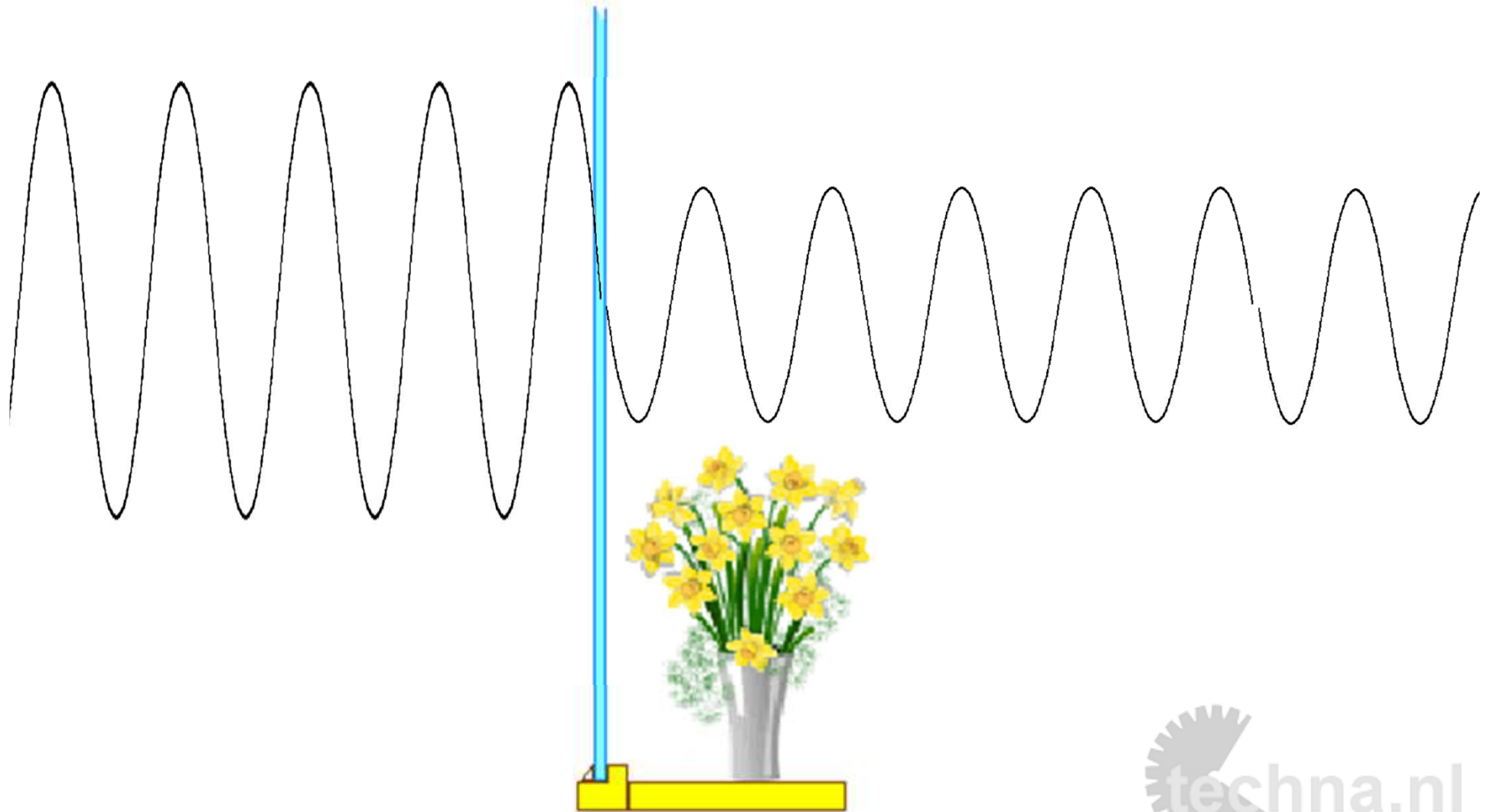
Na een tijd T is de trilling precies 1 golflengte verder.

De amplitude



- De amplitude geeft de **luidheid** van de trilling aan
- Hoe **hoger** de golf, hoe **harder** het geluid
- Hoe **meer** golven, hoe **hoger** de toon.

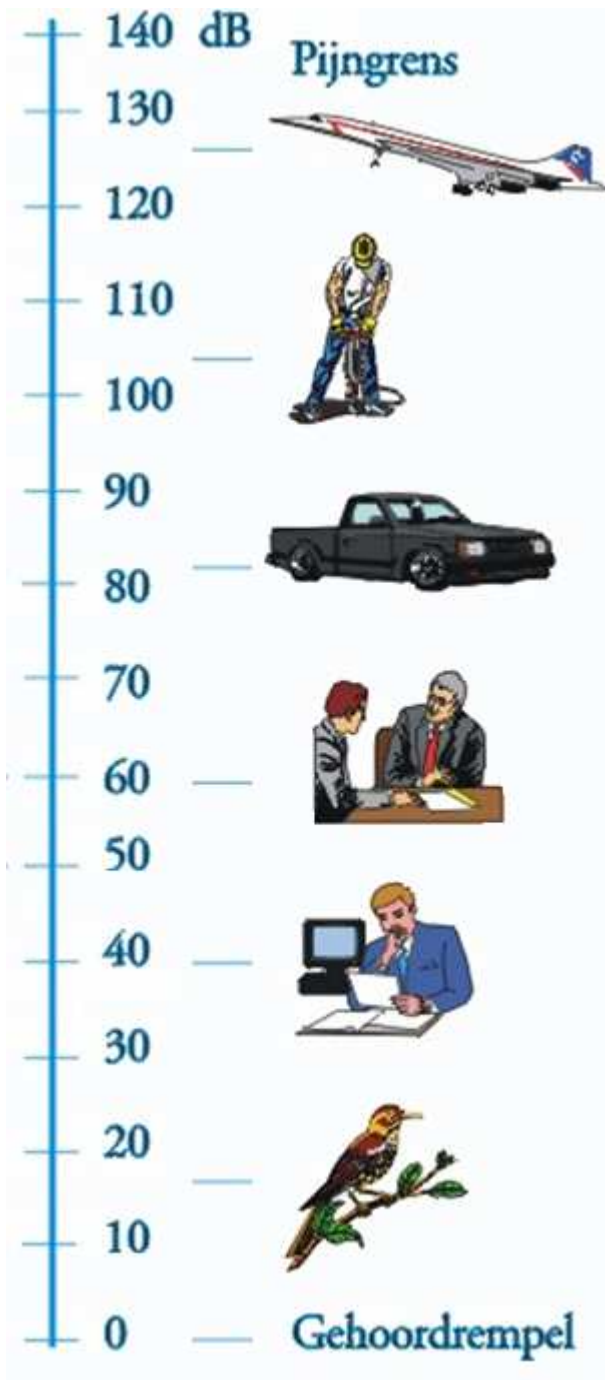
Dempen = amplitude verlagen





De decibelschaal

- De eenheid van luidheid is decibel [dB]
- De luidheid hangt af van :
 - Amplitude
 - Afstand tot het geluid
 - Frequentie(sommige tonen 'klinken harder').



Geluidssterkte in verschillende situaties

Pijngrens: Het geluid veroorzaakt pijn en er kan meteen gehoorbeschadiging komen.

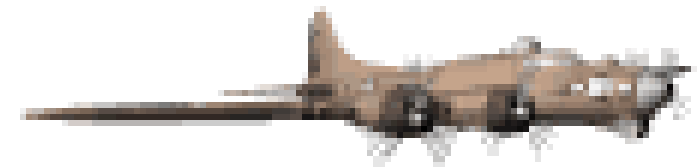
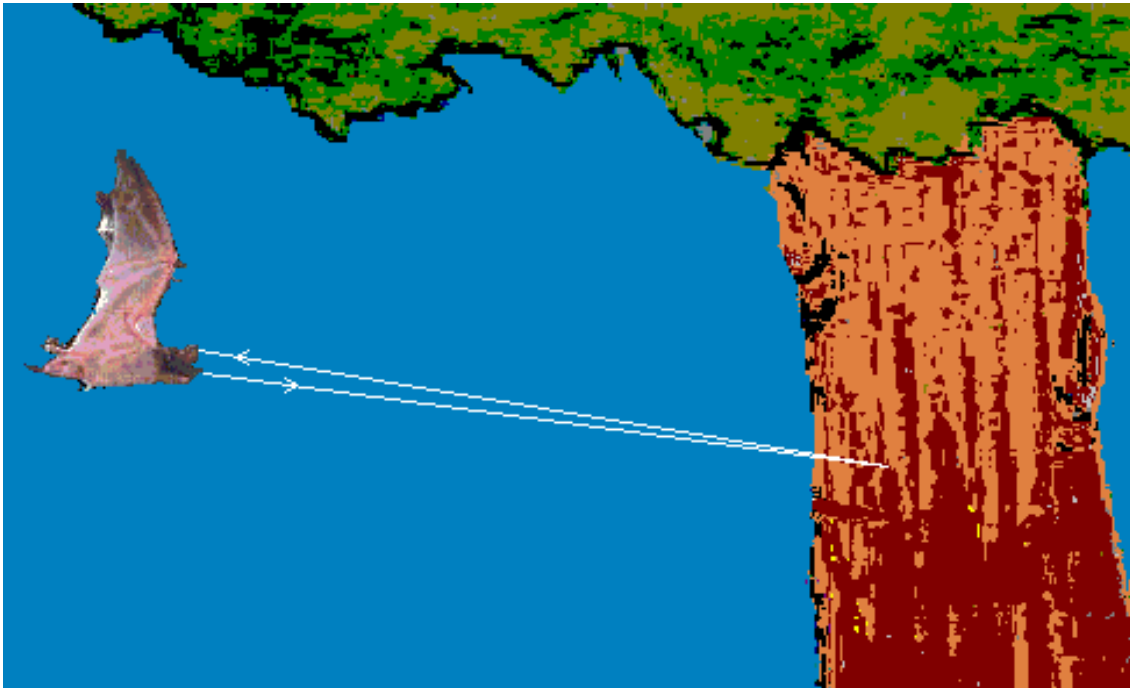
Vanaf 85 dB kan geluid op de lange duur al schadelijk zijn

Gehoordrempel: Geluid is dan net hoorbaar (voor iedereen anders)

dB(a)

- Ons oor is zeer gevoelig voor babygeluiden : huilen, schreeuwen, lachen, enz....
(dit zijn geluiden tussen 500 Hz en 8000 Hz)
- dB(a) is de **eenheid** die rekening houdt met die gevoeligheid
- Een meting in dB(a) is nauwkeuriger dan in dB.

120 dB



100 dB



90 dB



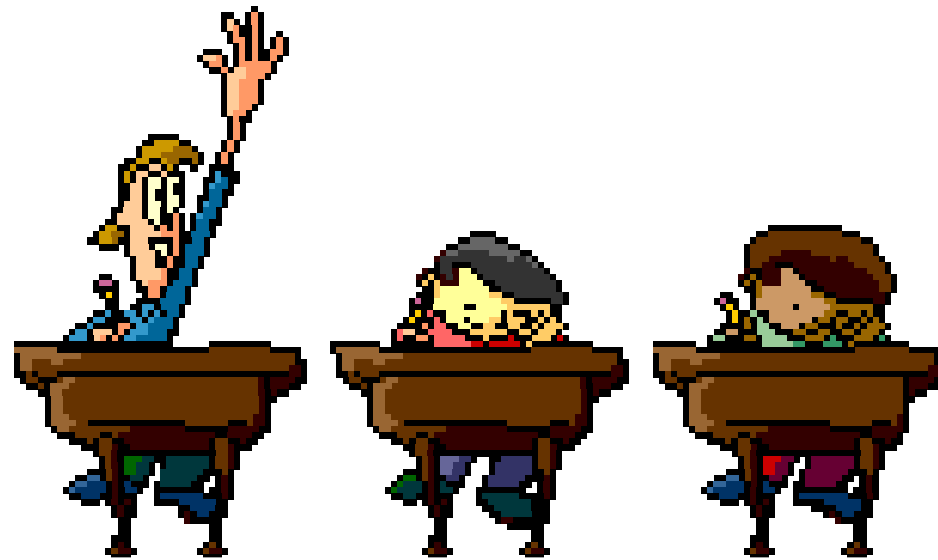
85 dB



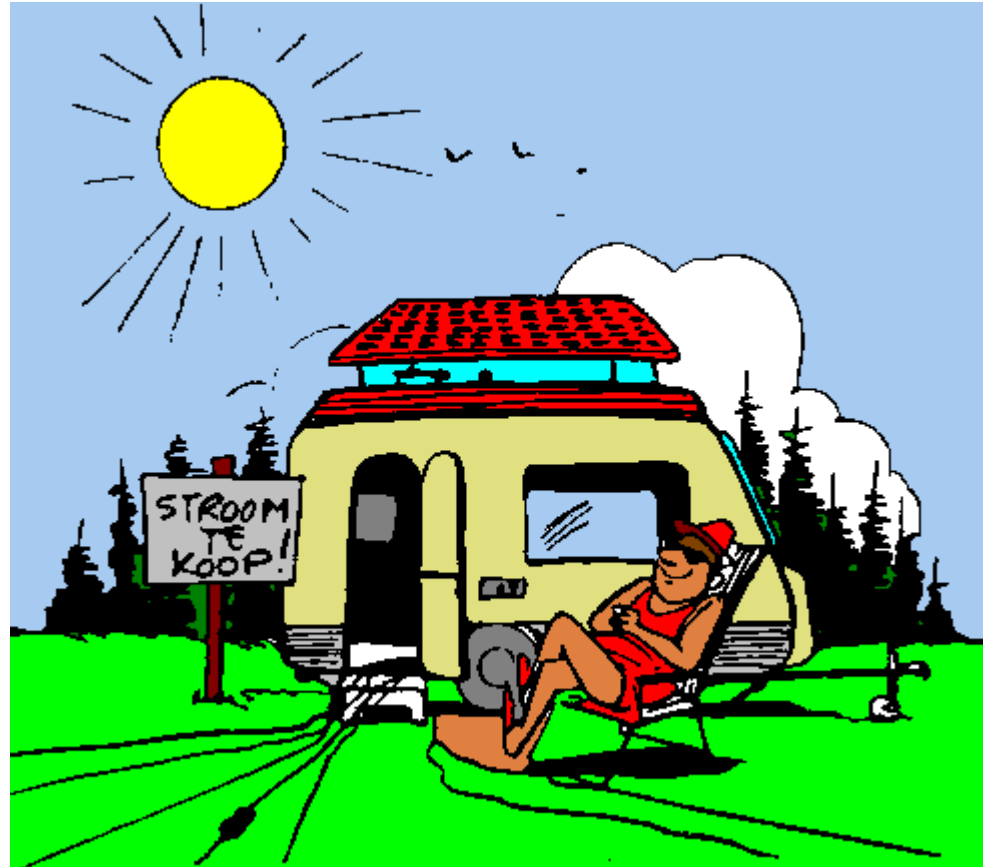
70 dB



60 dB



50 dB



40 dB

