

## Vågekvationen

Fortskridande planvåg

$$s = s_o \sin[2\pi(\frac{t}{T} \pm \frac{x}{\lambda}) + \alpha]$$

Stående vågens ekvation

$$s = A \cos\left(2\pi\frac{x}{\lambda} + \frac{\phi}{2}\right) \sin\left(2\pi\frac{t}{T} + \frac{\phi}{2}\right)$$

där  $\phi$  är fasförskjutningen i origo. Nodavståndet är  $\frac{\lambda}{2}$

Allmänna vågekvationen

$$\frac{\partial^2 s}{\partial t^2} = v^2 \frac{\partial^2 s}{\partial x^2}$$

Svängningsfrekvens

$$f_{\text{svängning}} = |f_1 - f_2|$$