

Ein analogi mellom (i) translasjonsbevegelse i 1 dimensjon &
(ii) rotasjon av stiv lekam omkring fast symmetriakse

storleik	symbol/uttrykk	storleik	symbol/uttrykk
posisjon	x	vinkel	θ
hastigheit	$v = \dot{x}$	vinkelhastigheit	$\omega = \dot{\theta}$
akselerasjon	$a = \dot{v} = \ddot{x}$	vinkelakselerasjon	$\alpha = \dot{\omega} = \ddot{\theta}$
masse	m	tregleiksmoment	$I = \int r^2 dm$
kinetisk translasjonsenergi	$E_{k,\text{trans}} = \frac{1}{2}mv^2$	kinetisk rotasjonsenergi	$E_{k,\text{rot}} = \frac{1}{2}I\omega^2$
bevegelsesmengd	$p = mv$	spinn (om rotasjonsaksen)	$L = I\omega$
kraft	F	kraftmoment	$\tau = \text{“arm”} \cdot F$
N2 for translasjon	$\sum F = \frac{dp}{dt}$ $\sum F = ma$	N2 for rotasjon	$\sum \tau = \frac{dL}{dt}$ $\sum \tau = I\alpha$
N1 for translasjon	$\sum F = 0 \Leftrightarrow p = \text{konstant}$ $\sum F = 0 \Leftrightarrow v = \text{konstant}$	N1 for rotasjon	$\sum \tau = 0 \Leftrightarrow L = \text{konstant}$ $\sum \tau = 0 \Leftrightarrow \omega = \text{konstant}$
Translasjonsarbeid	$dW_{\text{trans}} = F dx$	Rotasjonsarbeid	$dW_{\text{rot}} = \tau d\theta$