



$E$  energi  $[J] = [Nm] = [Ws]$

$E_p$  potentiell  
läges

$E_k$  kinetisk  
rörelse

$m$  massa  $[kg]$

$g$  tyngdacceleration  $9,82 \frac{m}{s^2}$

tyngdfaktor  $9,82 \frac{N}{kg}$

$v$  hastighet  $[\frac{m}{s}]$

$$E_{före} = E_{efter}$$

$$E_p = E_k$$

$$mgh = \frac{mv^2}{2}$$

$$2000 \cdot 9,82 \cdot h = \frac{2000 \cdot 30^2}{2}$$

$$19640 h = 90000$$

$$h = \frac{90000}{19640}$$

$$h = 45,8 \approx \underline{\underline{46m}}$$