

Niagara - Bellewaerde

$$x = 240 \text{ m}$$

$$E = 5 \text{ min} = 300 \text{ s}$$

$$h_1 = 20 \text{ m}$$

$$v = 70 \text{ km/h} = 19 \text{ m/s (helling)}$$

$$h_2 = 10 \text{ m}$$

$$* \quad E_{\text{pot } q} = \underset{1}{m} \cdot g \cdot h \Rightarrow 1 \text{ kg}$$

$$E_{\text{pot op hoogste punt}} : 1 \cdot 9,81 \cdot 20 = 20 \cdot 10 \text{ J/kg}$$

$$E_{\text{pot op laagste punt}} : 0 \text{ J/kg}$$

$$* \quad E_{\text{kin}} = \frac{m \cdot v^2}{2} \quad (\text{wanneer de boot maar beneden gaat})$$

$$= \frac{1 \cdot 19^2}{2}$$

$$= 18 \cdot 10 \text{ J/kg}$$

$$* \quad E_{\text{pot } q} = \underset{1}{m} \cdot g \cdot h$$

$$E_{\text{pot } q \text{ op de helling}} : 1 \cdot 9,81 \cdot 10 = 98 \text{ J/kg}$$

\Rightarrow gem. verlies van energie

Hélène Desal & Lore Depypere