

[Opmerkingen:](#) Zie §4.4, blz. 150 t/m 153

Zie §4.5, blz. 153 t/m 165

Zie §4.6, blz. 165 t/m 166

[Antwoorden:](#)

a. $F = 640 \text{ kN}$

b. $e = 100 \text{ mm}$

[Toelichting:](#)

a. Uit het spanningsdiagram af te leiden: $\sigma_{\text{NC}} = -4 \text{ N/mm}^2$

$$N = A\sigma_{\text{NC}} = -640 \times 10^3 \text{ N}$$

b. Hierna wordt gewerkt met absolute waarden:

Maximum buigspanning: $\sigma = 6 \text{ N/mm}^2$

$$M = W\sigma = \frac{1}{6}bh^2\sigma = \frac{1}{6}(400 \text{ mm})^3(6 \text{ N/mm}^2) = 64 \times 10^6 \text{ Nmm}$$

Krachtpunt (plaats waar F aangrijpt):

$$e = \left| \frac{M}{N} \right| = 100 \text{ mm}$$