

**Opmerkingen:** Zie §4.6, blz. 165 t/m 166  
 Zie §4.10.2, blz. 193 t/m 197

**Antwoord:**

$$\sigma_A = 0$$

**Toelichting:**

Er treedt buiging op in het vlak van de linker figuur.  
 Voor de doorsnede ter plaatse van A (het grondvlak) ligt het normaalkrachtencentrum in het midden (op het snijpunt van de symmetrieassen)

Doorsnedegrootheden:

$$A = 120 \times 10^3 \text{ mm}^2 \text{ en } W = 12 \times 10^6 \text{ mm}^3$$

Snedekrachten:

$$N = -240 \text{ kN}$$

$$M = |Ne| = \left| (-240 \text{ kN}) \left\{ \frac{0,600 \text{ m}}{2} - (0,200 \text{ m}) \right\} \right| = 24 \text{ kNm} \quad ( \text{ } )$$

$M$  geeft in de linker figuur links (in A) trek en rechts druk.

$$\sigma_A = -\frac{240 \times 10^3 \text{ N}}{120 \times 10^3 \text{ mm}^2} + \frac{24 \times 10^6 \text{ Nmm}}{12 \times 10^6 \text{ mm}^3} = 0$$