

Opmerkingen: Zie §6.3.1, blz. 210 ev. en in het bijzonder voorbeeld 4 op blz. 217

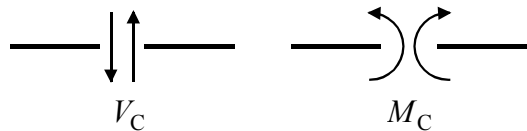
Vervang de verdeelde belasting op het deel waarvan het evenwicht wordt beschouwd door zijn resultante.

Nadat men de oplegreacties heeft berekend volgen de verbindingskrachten in C uit het vrijgemaakte deel links of rechts van C.

In de stijve verbinding werken in beginsel drie verbindingskrachten:

- Een krachtenpaar langs de liggeras. Uit het horizontaal krachterevenwicht volgt dat deze in alle gevallen nul is.
- Een krachtenpaar loodrecht op de liggeras, hierna V_C genoemd.
- Een momentenpaar, hierna M_C genoemd.

De voor V_C en M_C aangenomen positieve richtingen zijn hieronder getekend:



Antwoorden:

1a. $A_h = 0$; $A_v = 2 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

1b. $B_v = 6 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

1c. $V_C = -2 \text{ kN}$; $M_C = +4 \text{ kNm}$

2a. $A_h = 0$; $A_v = 9 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

2b. $B_v = 7 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

2c. $V_C = +4 \text{ kN}$; $M_C = +6,5 \text{ kNm}$

3a. $A_h = 0$; $A_v = 18 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

3b. $B_v = 6 \text{ kN}$ ($\downarrow$)

3c. $V_C = -6 \text{ kN}$; $M_C = -3 \text{ kNm}$

4a. $A_h = 0$; $A_v = 8 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

4b. $B_v = 2 \text{ kN}$ ($\uparrow$)

4c. $V_C = +2 \text{ kN}$; $M_C = 0$