

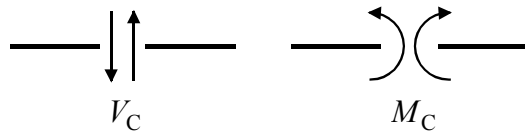
Opmerkingen: Zie §5.1, blz. 145 t/m 153 en in het bijzonder de voorbeelden 4 en 5 op blz. 151 ev.

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 evenwijdig aan 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. $A_h = 0$; $A_v = 2 \text{ kN} (\uparrow)$; $B_v = 2 \text{ kN} (\uparrow)$

1b. $V_C = +2 \text{ kN}$; $M_C = +6 \text{ kNm}$

2a. $A_h = 0$; $A_v = 3 \text{ kN} (\uparrow)$; $B_v = 1 \text{ kN} (\uparrow)$

2b. $V_C = -1 \text{ kN}$; $M_C = +5 \text{ kNm}$

3a. $A_h = 0$; $A_v = 3 \text{ kN} (\uparrow)$; $B_v = 1 \text{ kN} (\uparrow)$

3b. $V_C = -1 \text{ kN}$; $M_C = -3 \text{ kNm}$

4a. $A_h = 0$; $A_v = 8 \text{ kN} (\uparrow)$; $B_v = 12 \text{ kN} (\uparrow)$

4b. $V_C = +3 \text{ kN}$; $M_C = +24 \text{ kNm}$

5a. $A_h = 0$; $A_v = 6 \text{ kN} (\uparrow)$; $B_v = 8 \text{ kN} (\uparrow)$

5b. $V_C = 0$; $M_C = +41 \text{ kNm}$

6a. $A_h = 0$; $A_v = 2 \text{ kN} (\uparrow)$; $B_v = 3 \text{ kN} (\uparrow)$

6b. $V_C = +3 \text{ kN}$; $M_C = +9 \text{ kNm}$

7a. $A_h = 0$; $A_v = 2 \text{ kN} (\downarrow)$; $B_v = 1 \text{ kN} (\uparrow)$

7b. $V_C = +2 \text{ kN}$; $M_C = +8 \text{ kNm}$

8a. $A_h = A_v = B_v = 0$

8b. $V_C = -2 \text{ kN}$; $M_C = +6 \text{ kNm}$