

**Opmerkingen:** Zie §6.3.1, in het bijzonder voorbeeld 2 op blz. 215

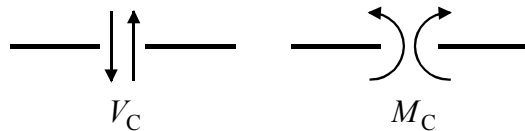
Vervang de verdeelde belasting op het deel waarvan het evenwicht wordt beschouwd door zijn resultante.

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 krachtenevenwicht 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.  $A_h = 0$  ;  $A_v = 36 \text{ kN}$  ( $\uparrow$ )

1b.  $B_v = 48 \text{ kN}$  ( $\uparrow$ )

1c.  $V_C = +3 \text{ kN}$  ;  $M_C = 84 \text{ kNm}$

2a.  $A_v = 44 \text{ kN}$  ( $\uparrow$ )

2b.  $B_h = 0$  ;  $B_v = 8 \text{ kN}$  ( $\downarrow$ )

2c.  $V_C = -9 \text{ kN}$  ;  $M_C = -3 \text{ kNm}$

3a.  $A_v = 10,5 \text{ kN}$  ( $\uparrow$ )

3b.  $B_h = 0$  ;  $B_v = 1,5 \text{ kN}$  ( $\downarrow$ )

3c.  $V_C = +2,83 \text{ kN}$  ;  $M_C = -3,28 \text{ kNm}$

4a.  $A_h = 0$  ;  $A_v = 3,1 \text{ kN}$  ( $\uparrow$ )

4b.  $B_v = 4,9 \text{ kN}$  ( $\uparrow$ )

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