

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

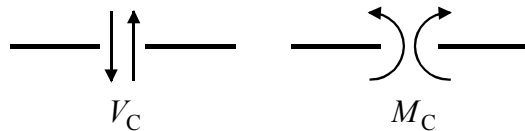
Vervang de verdeelde belasting op het deel waarvan het evenwicht wordt beschouwd door zijn resultante.

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/b. $A_h = 0$; $A_v = 10 \text{ kN } (\uparrow)$; $B_v = 2 \text{ kN } (\uparrow)$

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

2a/b. $A_h = 0$; $A_v = 8 \text{ kN } (\uparrow)$; $B_v = 4 \text{ kN } (\uparrow)$

2c. $V_C = -4 \text{ kN}$; $M_C = +12 \text{ kNm}$

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

3c. $V_C = -2 \text{ kN}$; $M_C = +22 \text{ kNm}$

4a/b. $A_h = 0$; $A_v = 21 \text{ kN } (\uparrow)$; $B_v = 24 \text{ kN } (\uparrow)$

4c. $V_C = +1 \text{ kN}$; $M_C = +31 \text{ kNm}$

5a/b. $A_h = 0$; $A_v = 16 \text{ kN } (\uparrow)$; $B_v = 16 \text{ kN } (\downarrow)$

5c. $V_C = -8 \text{ kN}$; $M_C = 0$

6a/b. $A_h = 0$; $A_v = 18 \text{ kN } (\uparrow)$; $B_v = 36 \text{ kN } (\uparrow)$

6c. $V_C = +14 \text{ kN}$; $M_C = +50 \text{ kNm}$