

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Het Gebouw

16 maximumscore 3

- De oppervlakte van één balk is
 $2 \cdot 3,90 \cdot 3,90 + 4 \cdot 27,30 \cdot 3,90$ ($= 456,30$) (m^2) 1
 - De oppervlakte van het deel dat niet met de buitenlucht in aanraking komt is $2 \cdot 3,90 \cdot 3,90 + 27,30 \cdot 3,90$ ($= 136,89$) (m^2) 1
 - De gevraagde oppervlakte is
 $2 \cdot (2 \cdot 3,90 \cdot 3,90 + 4 \cdot 27,30 \cdot 3,90) - (2 \cdot 3,90 \cdot 3,90 + 27,30 \cdot 3,90)$
 (of $2 \cdot 456,30 - 139,89 \approx 776$) (m^2) 1
- of
- De oppervlakte van één rechthoek is $27,30 \cdot 3,90$ ($= 106,47$) (m^2) en de oppervlakte van één vierkant is $3,90 \cdot 3,90$ ($= 15,21$) (m^2) 1
 - Het deel dat met de buitenlucht in aanraking komt bestaat uit 7 rechthoeken en 4 vierkanten minus twee vierkanten waar de balken op elkaar liggen 1
 - De gevraagde oppervlakte is $7 \cdot 27,30 \cdot 3,90 + 2 \cdot 3,90 \cdot 3,90$
 (of $7 \cdot 106,47 + 2 \cdot 15,21 \approx 776$) (m^2) 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

17 maximumscore 6

- De balken hebben op schaal 1 : 390 de afmetingen 1,0 bij 1,0 bij 7,0 cm 1
- In het aanzicht is de lengte van de zijkant van een balk $\frac{7,0}{\sqrt{2}}$ ($\approx 4,9$) cm 1
- In het aanzicht is de breedte van de kopse kant van een balk $\frac{1,0}{\sqrt{2}}$ ($\approx 0,7$) cm 1
- Het aanzicht heeft de vorm van een rechthoek met hoogte 2,0 cm 1
- Een horizontaal lijnstuk deelt de rechthoek middendoor 1
- Het tekenen van de verticale lijnstukken binnen de rechthoek op de juiste plaats 1

of

- De balken hebben op schaal 1 : 390 de afmetingen 1,0 bij 1,0 bij 7,0 cm 1
- Het aanzicht heeft de vorm van een rechthoek met hoogte 2,0 cm 1
- Een berekening waaruit volgt dat de breedte van het aanzicht gelijk is aan (ongeveer) 5,7 cm 1
- Een horizontaal lijnstuk deelt de rechthoek middendoor 1
- Het aanzicht van een vierkant zijvlak is een rechthoek met de afmeting 1,0 bij $\frac{1}{2}\sqrt{2}$ ($\approx 0,7$) cm 1
- Het tekenen van de verticale lijnstukken binnen de rechthoek op de juiste plaats 1

of

- Het tekenen van een bovenaanzicht op schaal 1 : 390 1
- Het tekenen van de vier projectielijnen evenwijdig aan kijklijn PQ 2
- Het aanzicht heeft de vorm van een rechthoek met hoogte 2,0 cm 1
- Een horizontaal lijnstuk deelt de rechthoek middendoor 1
- Het tekenen van de verticale lijnstukken binnen de rechthoek op de juiste plaats 1

