

Verticale stabiliteit van verschillende hoogbouwmethoden in houtskeletbouw

Sam Brebels

Academiejaar:

2013-2014

Introductie

In deze masterproef is een hotelconcept van vijf bouwlagen in houtskeletbouw nagerekend op basis van drie verschillende hoogbouwmethoden, namelijk:

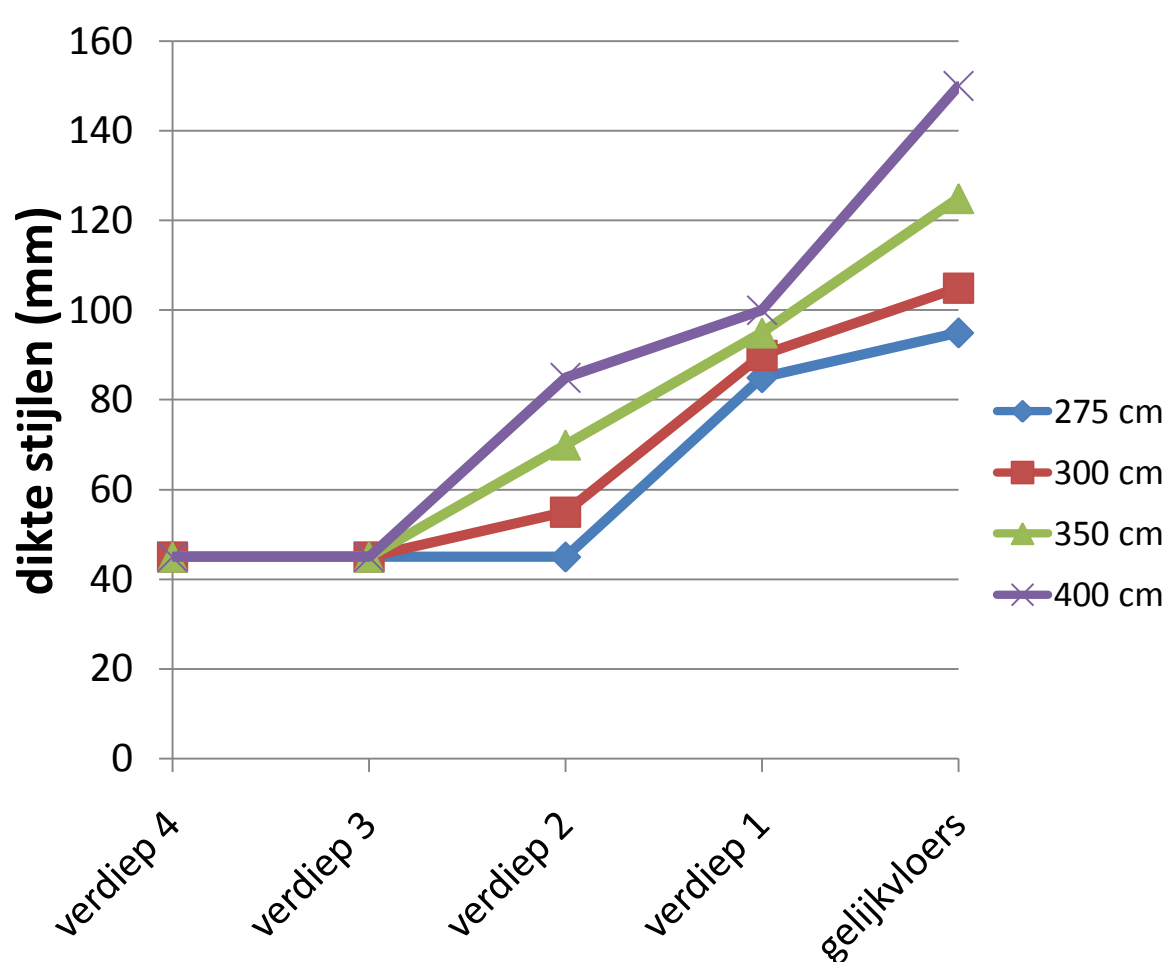
- Stijl- en regelwerk met traditionele platen
- Stijl- en regelwerk met CLT-platen
- Balken en kolommen uit gelamineerd hout



Figuur 1 Hotelconcept

Resultaten

Traditioneel stijl- en regelwerk



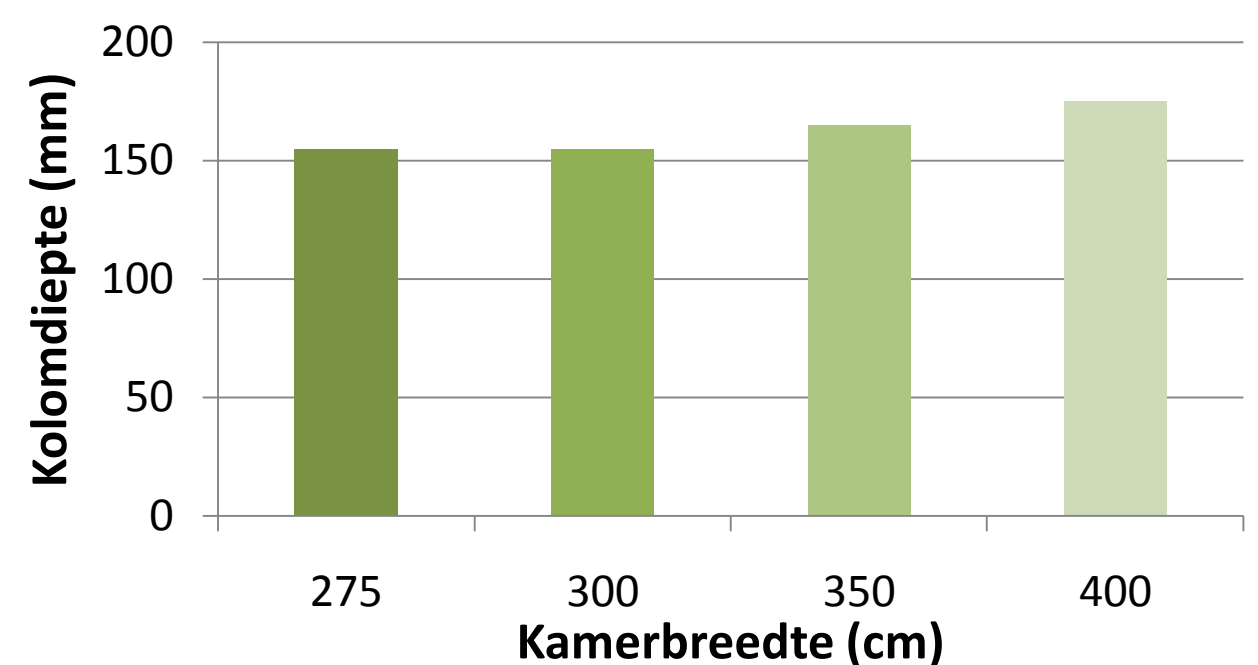
Figuur 2 Benodigde dikte stijlen

Stijl- en regelwerk met CLT-platen

	kamerbreedte (cm)			
	275	300	350	400
verdiep 4	/	/	/	/
verdiep 3	/	/	/	/
verdiep 2	/	/	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)
verdiep 1	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)
verdiep 0	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)	CLT(2x20mm)

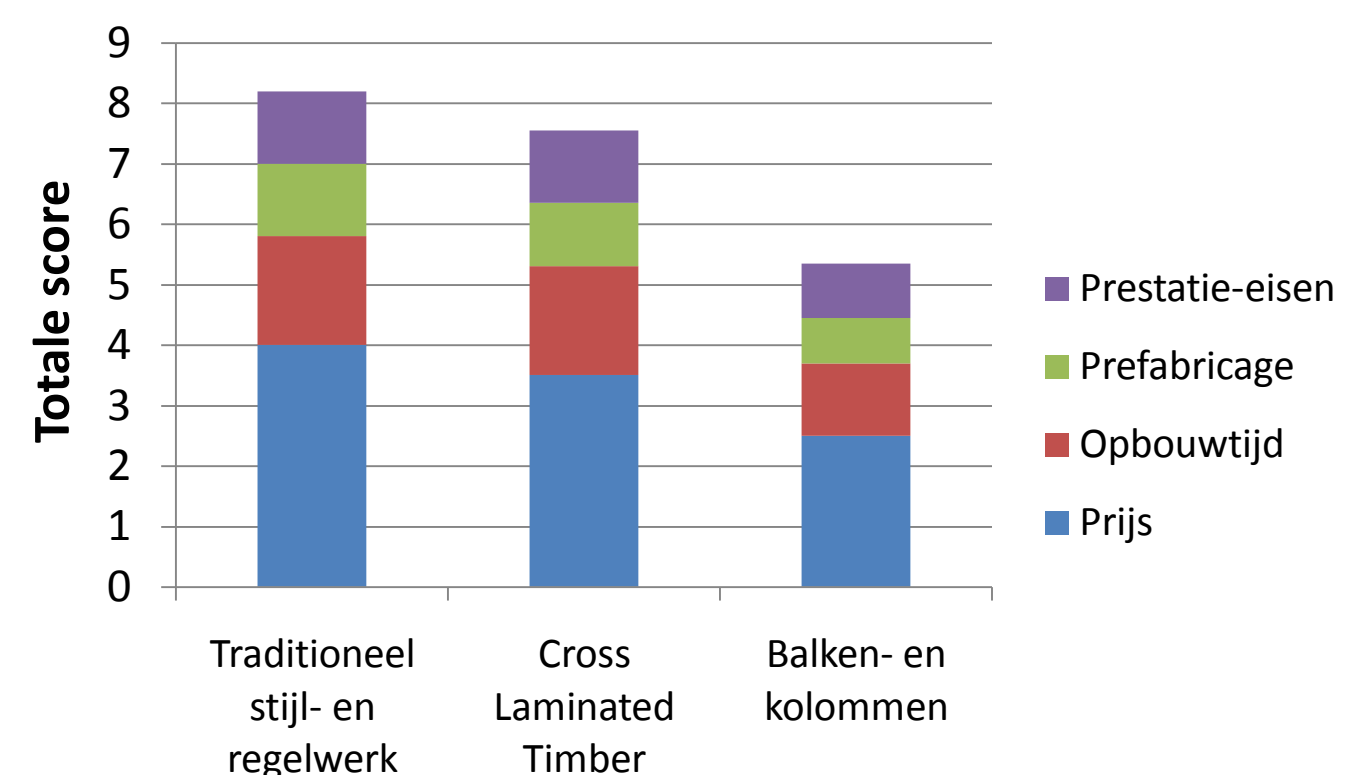
Figuur 3 Benodigde dikte CLT-platen

Balken en kolommen uit gelamineerd hout



Figuur 4 Benodigde kolomdiepte

Conclusie



Figuur 5 Bepaling beste hoogbouwmethode op basis van de vooropgestelde criteria

Promotoren / Copromotoren: Ing. Margo Colson
Ir. Dieter Vanlommel