

U bent van harte uitgenodigd voor de openbare verdediging van mijn proefschrift:

The spalling mechanism of fire exposed concrete

De verdediging zal worden gehouden op

maandag 1 mei 2017 om 15:00 uur

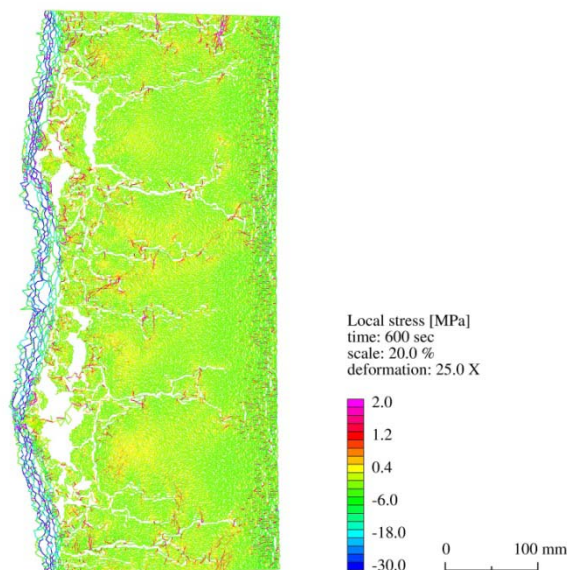
in de Senaatszaal van het Aula Congrescentrum,
Mekelweg 5, Delft, Nederland.

Om 14:30 uur zal een presentatie ter introductie gegeven worden.

Na de verdediging bent u uitgenodigd voor de receptie.

Het onderwerp:

De waargenomen spat schade aan betonnen constructies na ernstige brand is het onderwerp van wetenschappelijk onderzoek in de afgelopen decennia geweest. Dit fenomeen kenmerkt zich algemeen door het plotseling en in sommige gevallen heftige afbreken van betonnen stukken van de doorsnede. In dit proefschrift worden de afleiding en de numerieke resultaten van een op de eindige elementen gebaseerd model gepresenteerd dat gebruik maakt van een gekoppelde benadering tussen de poriëndruk en de breukmechanica. De verkregen scheurpatronen blijken voldoende te zijn om de gasdruk te reduceren tot een niveau hetgeen alleen een geringe toevoeging heeft. Het scheurgedrag gedurende brandbelasting onthulde ook dat de zich continuerende samendrukking van de verhitte oppervlaktelaag de vorming van thermische instabiliteiten bevordert. Gebaseerd op simulatieresultaten, waarnemingen tijdens full-scale testen en een conceptueel model wordt een filosofie verdedigd die thermische knik voorstelt als het spatmechanisme van aan brand blootgesteld beton.



Bas Lottman

bbglottman@icloud.com