

// [Bouwkennis](#)

25 oktober 2017

Minder dilataties met nieuwe tool



Door [Redactie Bouwwereld](#)

In opdracht van Bekaert, MBI, Weber-Beamix, Wienerberger en Jordahl heeft Hoogleraar Steenconstructies Dirk Martens (TU Eindhoven) een nieuw instrument ontwikkeld dat input levert voor ontwerpbeslissingen: de Dilatatiestool.

De tool is bedoeld voor de metselindustrie, zodat zij opdrachtgevers en architecten en aannemers een goed advies kunnen geven. Hierdoor kunnen dilataties veel gerichter opgenomen in het ontwerp en kan er bespaard worden op het aantal dilataties.

Ontsierend

Dilataties, hoewel noodzakelijk, worden vaak als ontsierend ervaren. 'Niemand in de bouwkolom zit te wachten op dilataties. Architecten vinden het niet mooi, voor de aannemer kost elke dilatatie geld en voor de opdrachtgever betekent het meer onderhoud aan de gevel. Kortom: iedereen heeft er belang bij dat het aantal dilataties tot een minimum wordt beperkt,' zegt Dirk Martens.

Aanvaardbare scheurvorming

Eén van de uitgangspunten voor het rekenmodel van de Dilatatietool is dat een zekere scheurvorming aanvaardbaar is. Een stokpaardje voor Martens: 'Scheuren zijn helemaal niet erg, als het binnen de perken blijft. In de huidige praktijk worden minieme scheuren al gerekend tot schadegeval. Dat is niet reëel. Kleine scheuren – tot circa 0,3 mm – moeten aanvaardbaar zijn. Die zijn niet of nauwelijks zichtbaar voor het ongetrainde oog. Dit is wel iets dat duidelijk afgesproken moet worden met de opdrachtgever, nog voordat het gevelontwerp is gemaakt: is een kleine scheur aanvaardbaar?' Martens schreef een artikel over dit onderwerp in het vakblad Cement, waarbij hij aantoont dat met de aanvaarding van deze minieme scheurvorming de dilatatieafstand aanzienlijk kan worden vergroot. Daarmee neemt het aantal dilatatievoegen – met gerelateerde kosten – af. Een overweging die elke opdrachtgever zelf moet kunnen maken, zo stelt de hoogleraar. 'Het is mijns inziens de verantwoordelijkheid van de ontwerper, de architect, om dit bespreekbaar te maken. De Dilatatietool kan een instrument zijn om ontwerpbeslissingen te onderbouwen. Het is een aanbeveling, geen norm. Maar wel een houvast aan het begin van een ontwerptraject. Als in die fase de gesprekken worden gevoerd, kunnen juridische discussies na oplevering – als het resultaat niet naar de wens is van de opdrachtgever – worden vermeden.'

Metselcultuur

'Metselwerk zit in onze bouwcultuur. Dan is het leuk om te zien dat die cultuur in België heel anders wordt opgevat dan in Nederland. En dat ligt niet alleen aan de regelgeving!', aldus Martens. De van oorsprong ir-architect verdiepte zich in de loop van zijn carrière in de constructieve aspecten van het bouwen, met een specialisatie in metselwerk. Het bracht hem de leerstoel Steenconstructies aan de TU Eindhoven. 'Vanuit de samenwerking met de praktijk is mijn onderzoek zich onder andere gaan richten op scheurvorming en dilataties in metselwerk gevels.' Daarbij stuitte hij op verschillen tussen Nederland en België. 'In Nederland hoorde ik "te weinig dilateren gaat hier altijd fout". In België gaat het meestal wel goed. De meest voor de hand liggende oorzaken daarvoor kan ik inmiddels wel aanwijzen. In België wordt er vrijwel standaard dpc-folie onder het metselwerk verwerkt. In Nederland wordt gewerkt met harde, cementgebonden mortels. En neem de spouwankers van tegenwoordig: keihard en recht. Al met al geeft dat het metselwerk weinig ruimte voor ook maar een beetje beweging.'

Productspecifiek

De Dilatatietool is ontwikkeld in opdracht van Bekaert, MBI, Weber-Beamix, Wienerberger en Jordahl. Deze bedrijven kunnen nu hun klanten (opdrachtgevers, architecten, aannemers) adviseren door hun eigen gegevens en parameters in te voeren in de software. 'Het is niet interessant om de Dilatatietool voor iedereen toegankelijk te maken', stelt Martens. 'Daarvoor zijn de invoergegevens per product te specifiek. De vijf producenten kunnen hun klanten gericht adviseren met dit instrument, inspeland op projectspecifieke randvoorwaarden. Zo ontstaat een goede basis voor het ontwerp.'

Kennissessies

Op 2, 8 en 15 november zijn er kennissessies over de Dilatatietool in Eindhoven, Zaltbommel en Kampen. Prof. Martens licht er de exacte werking van de Dilatatietool toe, en vertelt hoe je een esthetische gevelschil creëert met een minimum aan dilataties.