

Algemeen

De Technische Commissie (TC) kwam in 2012 driemaal bijeen.

Afgeronde onderzoeken

De TC Stapelbouw rondde in 2012 de volgende onderzoeken af:

2009-03 Voortzetting verticaal gewapende stabiliteitspenanten

Reeds eerder startte de TC een onderzoek naar de effectiviteit van het gebruik van wapening in stabiliteitspenanten. De tweede fase van het experimenteel onderzoek is in 2011 uitgevoerd en in 2012 gerapporteerd. Met de verkregen resultaten zullen in 2013 de theoretische modellen worden geverifieerd en eventueel aangepast. Het doel is om de verkregen kennis over verticaal gewapende stabiliteitspenanten te gebruiken door een Aanbeveling op te stellen met behulp waarvan dit type constructies voor de praktijk kan worden ontworpen.

2010-02 Energiezuinige woning, op weg naar een EPC van 0,4

Als vervolg op eerder onderzoek naar het energiegebruik in woningen vervaardigd uit steenachtige materialen, uitgevoerd door Bureau Ecofys, werd onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de thermische massa op het energieverbruik en het comfort in relatie tot het bewonersgedrag.

Om de invloed van thermische massa duidelijk te kunnen onderscheiden zijn twee sterk verschillende bouwwijzen onderzocht: traditionele bouw en houtskeletbouw (HSB). Bij beide bouwwijzen is gekeken naar een actief concept waarbij de energieprestatie meer wordt bepaald door de installatie (en minder door de isolatie) en er is gekeken naar een passief concept waarbij de energieprestatie meer wordt bepaald door de isolatie (en minder door de installatie). Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van dynamische gebouwsimulaties om de werkelijke energievraag en binnenklimaat te bepalen.

Eén van de uitkomsten van het onderzoek is dat in tegenstelling tot wat uit de energieprestatienorm naar voren komt, de traditionele bouwwijze een iets hogere warmtevraag (0,2- 1,4 GJ per jaar) voor ruimteverwarming geeft dan bij houtskeletbouw. Hier tegenover staat dat het thermisch comfort aanzienlijk hoger en robuuster is en het verschil geheel of gedeeltelijk 'gecompenseerd' wordt door de benodigde energie voor koeling.

2011-01 Robuustheid van steenconstructies

In de nieuwe constructieve regelgeving van de Eurocodes zijn zwaardere eisen opgenomen voor de robuustheid van constructies. Deze eisen zullen gevolgen hebben voor de wijze waarop met name hogere constructies vervaardigd met metselwerk in de toekomst moeten worden ontworpen en vervaardigd. In het onderzoek zijn deze eisen nader verkend en zijn mogelijke alternatieve ontwerp-, uitvoerings- en controlemethoden beschreven. Het volgen daarvan maakt het mogelijk om ook bij steenconstructies aan de nieuwe eisen te voldoen.

2011-05 Centreerstrips

De toepassing van centreerstrips leidt tot horizontale trekspanningen in metselwerk. Er is een verkennend onderzoek uitgevoerd waarin de breedte van de centreerstrip, de excentriciteit van de centreerstrip en de belasting zijn gevarieerd. Een grotere breedte van de centreerstrip leidt tot een hogere capaciteit. Een grotere excentriciteit van zowel de centreerstrip en/of de belasting leidt tot een reductie van de capaciteit. De TC acht het noodzakelijk om meer onderzoek uit te voeren voordat de reeds verkregen kennis geïntegreerd kan worden.

2011-11 Inspectie van gevels

De duurzame constructieve veiligheid van gemetselde gevels vormt een aandachtspunt met ook maatschappelijk grote relevantie. Bepalend voor de constructieve veiligheid is onder

andere de constructieve kwaliteit van de spouwankers. Door SBR is, mede met steun van woningcoöperaties en met TNO als rapporteur, gezocht naar eenvoudige bepalingsmethoden voor het beoordelen van de constructieve kwaliteit van gemetselde (kop-)gevels. Een vertegenwoordiger van de TC heeft als lid van de SBR begeleidingscommissie eraan bijgedragen om de conclusies van het uitgevoerde onderzoek, meer realistisch te laten zijn. De resultaten zijn eind 2012 gepubliceerd in een SBR rapport.

Lopende onderzoeken

Aan het eind van 2012 zijn, in opdracht van de TC, de volgende onderzoeken in uitvoering:

2009-05 Rekenvoorbeelden hoge wandligger

2011-04 Modelvorming verticaal gewapende stabiliteitswanden

2011-06 Smart determination of material properties

2011-07 Buigtrek-, hecht en afschuifsterkte van mortel/steenverbinding

2011-09 Aanbeveling 'Overspannend gewapend tegelverband'

2011-10 Duurzame sterkte van mortels

Samenstelling

Per 31 december 2012 was de samenstelling van de TC als volgt:

<i>lid</i>	<i>namens</i>
Harold Arts	BB&S
Felix de Bever	Omnicol
Jan Blaakmeer Weber	Beamix
Arthur Claessens	VNK
Anne Hoekstra	Bekaert
Ben Jansen	NCV
Rob van der Pluijm	KNB
Martin Hesterman	MWA
Marcel Staring	Gebr. Bodegraven
Hans Verkleij	VNK
Ad Vermeltfoort	TU/e
Gerard Westenbroek	KNB, secretaris
Simon Wijte	onafhankelijk voorzitter

Aan het begin van 2012 werd Marcel Staring, vertegenwoordiger van Gebr. Bodegraven, opgevolgd door Arjan van Termeij.