



BisoTON B.V.
Curiestraat 4-6
6716 AR EDE

Betreft: 2018-0055
Beoordeling brandwerendheid Bisoton elementen

Project: Algemeen

Datum: 25-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

U heeft Studio Sterk Staal gevraagd om de brandwerendheid m.b.t. de scheidende functie van de massieve BisoTON wanden te beoordelen.

Studio Sterk Staal heeft deze beoordeling uitgevoerd volgens de Eurocode EN1992-1-2+C:2011, in combinatie met de nationale bijlage (NEN-EN 1992-1-2+C1:2011/NB:2011). Daarnaast is gebruik gemaakt van de testresultaten van het type BI 100 welke door Efectis Nederland zijn getest conform de Europese norm EN 1365-1:2015 (bepaling van de brandwerendheid van dragende bouwdelen – Deel1: muren) en gerapporteerd onder rapportnummer 2017-Efectis-R001524.

De brandwerendheid van betonnen scheidingswanden kan bepaald worden volgens hoofdstuk 4 en 5 van de NEN-EN 1992-1-2+C1:2011.

Conform de norm voldoen de wanden aan het thermisch isolatiecriterium I en het integriteitscriterium E voor een gegeven periode afhankelijk van de dikte van het element:

Dikte element	Brandwerendheid (EI)
100	EI90
120	EI120
150	EI180
175	EI240

In aanvulling op de standaard brandwerendheid zoals aangegeven in de norm is in opdracht van BisoTon door Efectis Nederland een brandtest uitgevoerd waarbij



een BI 100 element is getest in de situatie waarbij de elementen gestapeld zijn en derhalve functioneren als een dragende wand.

Uit deze test is gebleken dat het 100 mm element gedurende >180 minuten niet bezwijkt en tevens de integriteit volledig in stand blijft. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de brandwerendheid van de BI elementen in de praktijk ruimschoots voldoen aan de in de norm aangegeven brandwerendheid (90 minuten conform de norm en 180 minuten in de praktijktest).

Gezien bovenstaande is Studio Sterk Staal van mening dat de brandwerendheid van de BI elementen in een dragende toepassing minimaal gelijk is aan de in de norm aangegeven waarden. Tevens is Studio Sterk Staal van mening dat met betrekking tot de criteria integriteit (E) en bezwijken (R), gezien de substantiële overwaarde, ook aangenomen kan worden dat voor de elementen dikker dan 150 mm deze criteria minimaal gelijk gesteld kunnen worden aan de in de norm aangegeven brandwerendheid.

Samenvattend kan worden gesteld dat de brandwerendheid van de BisoTON BI elementen in een dragende functie is:

Dikte BI element	Brandwerendheid (REI)
100 of dikker	REI90
120 of dikker	REI120
150 of dikker	REI180
175 of dikker	REI240

Voorwaarden

- Toepassingsgebied conform Efectis rapportage 2017-Efectis-R001524

Mocht u nog vragen of opmerkingen hebben dan kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,



Ing. B.T.B. Graven
Projectleider

bart@studiosterkstaal.nl