



# Welke brandreactie-eisen voor spouwmuurisolatie bij lage gebouwen?

In de herziening van het Koninklijk Besluit 'Basisnormen' van juli 2022 worden twee verschillende brandreactie-eisen voor de gevelonderdelen opgelegd. Deze moeten beide nageleefd worden en zullen een invloed hebben op de gevelisolatiekeuze. Wat de thermische isolatie van traditionele spouwmuren bij lage gebouwen betreft, kunnen we besluiten dat alle isolatiematerialen met een brandreactieklasse E of beter toegepast kunnen worden, voor zover het gevelmetselwerk gesloten voegen heeft en minstens 65 mm dik is.

J. Goovaerts, ing., hoofdadviseur, afdeling 'Technisch advies en consultancy', Buildwise

## Brandreactie-eisen voor gevels van lage gebouwen

De brandreactie-eisen voor gevelonderdelen zijn opgenomen in bijlage 5/1 van het Koninklijk Besluit 'Basisnormen'. Bij de herziening van dit Besluit in juli 2022 werden deze eisen uitgebreid en verstrengd. Ze worden nader toegelicht in [Buildwise-artikel 2020/03.04](#) en in § 5 van [Innovation Paper 37](#). De eisen voor lage gebouwen zijn opgenomen in tabel A en kunnen als volgt samengevat worden:

- een minimale brandreactieklasse voor de **gevelbekle-**

**ding in haar uiteindelijke toepassingsvoorwaarden:** het buitenspouwblad én de spouwisolatie moeten als één geheel aan de opgelegde brandreactieklasse voldoen

- een minimale brandreactieklasse voor de **wezenlijke gevelonderdelen:** deze eis geldt voor de afzonderlijke onderdelen en is dus van toepassing op de isolatie op zich. Het metselwerk moet niet aan deze brandreactie-eis beantwoorden.

We willen erop wijzen dat deze beide eisen nageleefd moeten worden.

**A** De twee brandreactie-eisen voor spouwmuren van lage gebouwen.

Onderdeel	Type gebruikers	
	Niet zelfredzaam (type 1, bv. ziekenhuis)	Zelfredzaam en slapend (type 2; bv. appartementsgebouw) of zelfredzaam en wakend (type 3; bv. kantoorgebouw)
<b>Gevelbekleding in haar uiteindelijke toepassingsvoorwaarden</b> (het gevelmetselwerk en de spouwisolatie als één geheel beoordeeld)	C-s3, d1	D-s3, d1
<b>Wezenlijke gevelonderdelen</b> (de spouwisolatie op zich beoordeeld)	E	E

## Mogelijkheden om aan de twee brandreactie-eisen te kunnen voldoen

Als er een **geslaagde grootschalige brandproef** uitgevoerd werd, voldoet de beproefde configuratie zonder meer aan de twee brandreactie-eisen (zie § 6.2 van bijlage 5/1 van het Koninklijk Besluit 'Basisnormen'). Doorgaans is dit echter niet het geval en zal men zich moeten beroepen op onderstaande mogelijkheden.

### Gevelbekleding in haar uiteindelijke toepassingsvoorwaarden

Er zijn in principe drie verschillende mogelijkheden om aan de brandreactie-eis voor de gevelbekleding in haar uiteindelijke toepassingsvoorwaarden te voldoen:

- de minimale brandreactieklasse C-s3, d1 of D-s3, d1 van het geheel buitenspouwblad-isolatie volgens de norm NBN EN 13501-1 wordt **door de fabrikant aangetoond met een brandproef**. De spouwmuur moet dan ontworpen en uitgevoerd worden volgens de specifieke voorwaarden uit het proef- en classificatierapport dat bij de fabrikant opgevraagd kan worden
- men voorziet een **buitenspouwblad met een brandweerstand EI 15**. In dat geval mag men ervan uitgaan dat het gevelmetselwerk de isolatie voldoende beschermt, waardoor de minimale brandreactie-eis C-s3, d1 of D-s3, d1 enkel van toepassing is op het buitenspouwblad. Aangezien baksteenmetselwerk volgens de [Beschikking 96/603/EG](#) als onbrandbaar beschouwd kan worden, wordt de brandreactie-eis automatisch gerespecteerd. Hierbij merken we op dat gevelmetselwerk met gesloten voegen en een minimale dikte van 65 mm volgens recente proeven over een brandweerstand EI 15 beschikt. Voor bijvoorbeeld gelijmd gevelmetselwerk met open stootvoegen breder dan 2 mm is deze eigenschap niet gegarandeerd zonder dat men over een specifiek proef- en classificatierapport beschikt
- men maakt gebruik van tabel C uit [Buildwise-artikel 2020/03.04](#), die goedgekeurd werd door de Hoge Raad voor beveiliging tegen Brand en Ontploffing. De brandreactie-eis wordt gerespecteerd als **de thermische isolatie op zich minstens voldoet aan de klasse C-s3, d1 of D-s3, d1 én als de gevelbekleding onbrandbaar is** (minstens klasse A2-s3, d0). Zoals reeds aangegeven, kan baksteenmetselwerk als onbrandbaar beschouwd worden.


### Wezenlijke gevelonderdelen

Om aan de minimale brandreactieklasse E voor de thermische isolatie op zich te beantwoorden, moet de brandreactieklasse van de isolatie volgens de norm NBN EN 13501-1 **aange-toond worden door een brandproef en meegedeeld worden door de isolatiefabrikant**.

Als de isolatie over haar volledige omtrek afgeschermd wordt door materialen met een **brandweerstand EI 15**

of een **brandbeschermingsvermogen K<sub>2</sub>10**, vervalt deze brandreactie-eis.

### Welke spouwisolatie kan men in de praktijk toepassen?

In tabellen B en C wordt verduidelijkt welke isolatie in de praktijk toegepast kan worden bij traditionele spouwmuren van lage gebouwen om aan beide eisen te voldoen in functie van de brandreactieklasse van de isolatie en het type gevelmetselwerk. 

- B** Situatie voor gevelmetselwerk met een brandweerstand EI 15 (bv. gevelmetselwerk met gesloten voegen en een minimale dikte van 65 mm).

Brandreactieklasse van de spouwisolatie op zich	Wordt aan beide brandreactie-eisen voldaan?
<b>A-E</b>	Ja
<b>F</b>	Nee, tenzij de isolatie over haar volledige omtrek afgeschermd is door EI 15- of K <sub>2</sub> 10-elementen

- C** Situatie voor gevelmetselwerk waarvan de brandweerstand EI 15 niet aangetoond is (bv. gelijmd gevelmetselwerk met open stootvoegen breder dan 2 mm dat niet over een specifiek proef- en classificatierapport beschikt).

Brandreactieklasse van de spouwisolatie op zich	Wordt aan beide brandreactie-eisen voldaan?
<b>A-C</b>	Ja
<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja, voor een gebouw met gebruikers van het type 2 of 3</li> <li>• Nee, voor een gebouw met gebruikers van het type 1, tenzij de minimale brandreactieklasse C-s3, d1 van het geheel buitenspouwblad-isolatie aangetoond is door de fabrikant</li> </ul>
<b>E</b>	Nee, tenzij de minimale brandreactieklasse C-s3, d1 of D-s3, d1 van het geheel buitenspouwblad-isolatie aangetoond is door de fabrikant
<b>F</b>	Nee