

Dit artikel geeft een kort overzicht van de geldende eisen inzake de brandveiligheid van gevels. Hierbij wordt er ook dieper ingegaan op de eisen en de bijkomende constructieve maatregelen ter beperking van het risico op brandoverslag via de gevels voor het bijzondere geval van buitengevelisolatiesystemen met pleisterwerk, ook wel ETICS genoemd. Er heerst tegenwoordig heel wat discussie over deze maatregelen binnen een werkgroep van de Hoge Raad voor beveiliging tegen brand en ontploffing.

ETICS en de brandveiligheid van gevels

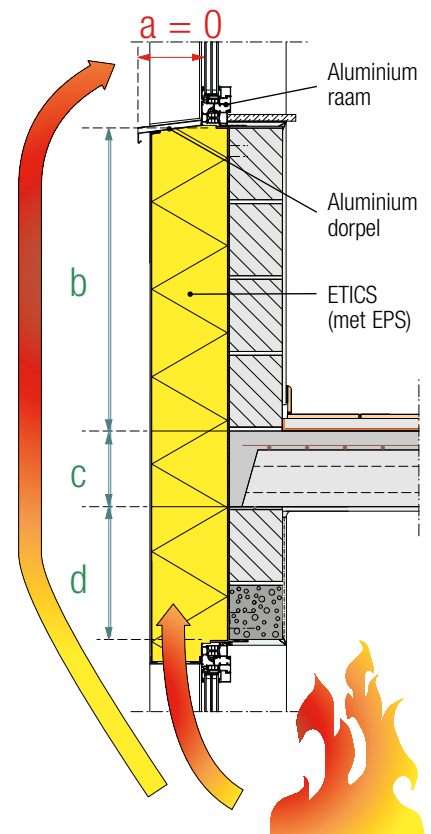
Met uitzondering van de eengezinswoningen, die niet onderhevig zijn aan brandveiligheidseisen, moeten alle nieuwe gebouwen beantwoorden aan de reglementaire eisen met het oog op de beperking van het risico op brandoverslag via de gevels.

Deze eisen hebben enerzijds betrekking op de brandreactie van de gevelbekleding ⁽¹⁾ (minimale klasse D-s3, d1 voor lage gebouwen en B-s3, d1 voor middelhoge en hoge gebouwen), en anderzijds op de brandweerstand van het gevelelement en zijn aansluiting met de vloer ⁽²⁾. In het geval van middelhoge en hoge gebouwen, moet het gevelelement een brandweerstand E60 vertonen (vlamdichtheid gedurende 60 minuten) over een minimale ontwikkelde lengte van 1 m (a + b + c + d, zie afbeelding 1), die berekend moet worden volgens het Koninklijk Besluit 'Basisnormen inzake

brandpreventie'. Enkel elementen met een brandweerstand E60 worden hierbij in rekening genomen, wat dus onder meer de aluminium dorpels en ramen, alsook de bepleisteringssystemen op EPS uitsluit.

De laatste jaren werden gekenmerkt door een toename van de langs buiten geïsoleerde geveloppervlaktes, van de toegepaste isolatiediktes en bijgevolg ook van de brandbare massa van de gevels. Dit brengt echter ook een risico met zich mee op de migratie van de brand tot in het gevelsysteem, met name via de brandbare isolatie van een ETICS (zie afbeelding 1). De brand zou immers de door het E60-element geboden bescherming kunnen omzeilen en zich over een aanzienlijk deel van de gevel kunnen verspreiden. In tegenstelling tot bepaalde buurlanden, houdt de huidige Belgische reglementering echter geen

1 | Ontwikkelde lengte van 1 m van het E60-element (a + b + c + d) en het risico op brandoverslag in de gevel (a = 0, vermits de aluminium dorpel en de ETICS geen E60 vertonen).



Het gevelelement moet een brandweerstand E60 vertonen over een minimale ontwikkelde lengte van 1 m.

⁽¹⁾ De brandreactie van ETICS wordt gedeclareerd door de fabrikant (zie ETA- en ATG-goedkeuringen).

⁽²⁾ Deze voorschriften komen uitgebreid aan bod in verschillende WTCB-Dossiers (de [WTCB-Dossiers 2010/4.8](#), [2013/3.8](#) en [2015/1.5](#)) en de TV 257 omtrent ETICS.



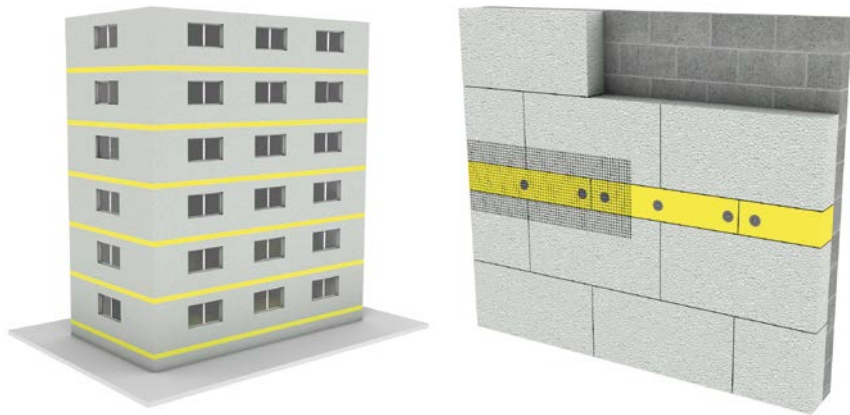
rekening met dit risico. Desondanks raden vele brandweerdiensten in hun bij de stedenbouwkundige vergunning gevoegde brandpreventieverslag enkele constructieve oplossingen aan om dit risico te beperken.

Een werkgroep van de Hoge Raad voor beveiliging tegen brand en ontploffing legt zich momenteel toe op de opstelling van eensluitende regels. Zij stellen reeds de volgende voorlopige aanbevelingen voor ⁽³⁾:

- **voor lage gebouwen (h < 10 m):** geen bijkomende eisen naast de geldende reglementering
- **voor zeer hoge gebouwen (h > 36 m):** onbrandbaarheid (klasse A2-s3, d1) van de buitenbekledingen en de substantiële gevelcomponenten
- **voor de andere gebouwen (h tussen 10 en 36 m):** typeoplossingen gebaseerd op een regelmatige onderbreking van de brandbare isolatie (bij ETICS) of van de luchtspouw (bij een gevelbekleding met een geventileerde luchtspouw).

De typeoplossingen voor deze laatste gebouwen zouden gebaseerd zijn op de principes die in Duitsland en Frankrijk van kracht zijn.

In dit artikel beperken we ons tot de bespreking van de Franse regels, die in de *Instruction technique* IT 249 omtrent gevels vermeld worden en aangevuld worden met een leidraad voor ETICS met EPS-isolatie. Het hoofdprincipe bestaat erin de brandbare EPS-isolatie te onderbreken door middel van onbrandbare stroken (zie afbeelding 2). Deze stroken



2 | Stroken uit rotswol van 200 mm hoog aan de gevelvoet en per bouwlaag.

uit rotswol (brandreactieklasse A1 en minimale densiteit van 90 kg/m³) worden mechanisch bevestigd en volledig verlijmd op de ondergrond uit beton of metselwerk. Ze zijn even dik als de EPS-isolatie en zijn minstens 200 mm hoog. Ter beperking van het risico op scheurvorming in de bepleistering, wordt er een bijkomend wapeningsweefsel aangebracht. Om uitzichtsgreken te voorkomen, moet men vermijden om een te dik grondpleister aan te wenden en moet de onderliggende wapening dieper aangedrukt worden ter hoogte van de overlapping door bij de plaatsing een grotere druk uit te oefenen (zie TV 257, § 6.7.4.2). De stroken moeten zowel aan de gevelvoet als per bouwlaag aangebracht worden. Deze oplossing kan toegepast worden op ETICS met dunne (≤ 10 mm) of dikke (> 10 mm)

bepleisteringssystemen (grondpleister en afwerkpleister) op een EPS-isolatie van hoogstens 200 mm dik of met dikke bepleisteringen op een EPS-isolatie van hoogstens 300 mm dik.

Teneinde het risico op brandoverslag via de gevels te beperken en de eisen van de brandweerdiensten te harmoniseren, zou de werkgroep van de Hoge Raad aanbevelingen moeten voorstellen die op termijn ook in de Belgische brandregelgeving opgenomen zouden worden. **I**

*Y. Martin, ir., afdelingshoofd,
afdeling Gebouwschil en schrijnwerk, WTCB*

Dit artikel werd opgesteld in het kader van de Normen-Antenne Brandpreventie, met de financiële steun van de FOD Economie.

Normen-Antenne

Teneinde zijn weg te vinden in het kluwen aan brandveiligheidsregels, stelt de website van de Normen-Antenne Brandpreventie (www.normen.be/brand) een databank ter beschikking waarin alle in België geldende reglementeringen op het federale, gewestelijke en communautaire niveau opgenomen worden. De reglementaire teksten kunnen per Gewest en per gebouwtype opgezocht worden.

⁽³⁾ Het alternatief bestaat erin dat het gevelsysteem slaagt voor een brandproef op ware grootte (volgens te preciseren proefmethoden).

