

# Aanvullende maatregelen voor extra brandveilige toepassing van gevelisolatie

Brandveilige toepassing van EPS-ETICS

Gevel



DGMR-rapport

Het rapport 'Brandveilige toepassing van EPS-ETICS' concludeert dat Nederlandse systemen voor buitengevelisolatie qua brandveiligheid voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit. De Bond voor Pleisterbouw liet ir. Rudolf van Mierlo van DGMR de brandveiligheid beoordelen van systemen voor thermische buitengevelisolatie met EPS-isolatie.



# Onderzoek: Risicoscore bepaalt noodzaak aanvullende maatregelen voor extra brandveilige toepassing van gevelisolatie

Gebouwen met gevelisolatiesystemen worden nóg brandveiliger met de toevoeging van onbrandbare stroken steenwolisolatie. Zo wordt de kans op het doorslaan of zich verspreiden van een brand via de gevel nog kleiner. Met een eenvoudige risicoscore kan worden bepaald of die extra maatregel ook nodig is.

Dat Nederlandse systemen voor buitengevelisolatie qua brandveiligheid voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, wordt bevestigd in het rapport 'Brandveilige toepassing van EPS-ETICS'. Vanwege de toenemende aandacht in onze maatschappij voor brandveilige gevels heeft de Bond voor Pleisterbouw een onderzoek laten uitvoeren door ir. Rudolf van Mierlo van DGMR. In dit onderzoek werd de brandveiligheid van systemen voor thermische buitengevelisolatie met EPS-isolatie beoordeeld.

De Bond voor Pleisterbouw ziet de conclusies van DGMR als een bevestiging van de brandveiligheid van de buitengevelisolatiesystemen met EPS-isolatie. Met het rapport wil de Bond de bekendheid over de voorschriften en toepassingen van brandveilige gevels vergroten. Wanneer de aannemer de details en maatregelen uitvoert zoals geadviseerd in het onderzoeksrapport, dan kan hij aannemelijk maken dat hij aan de brandvoortplantingseis en de wdbbo-eis voldoet.

#### WBDBO

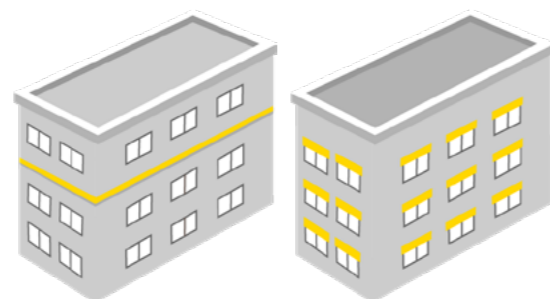
Het DGMR rapport kijkt vooral naar de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: wdbbo. Dit is de kortste tijd die een brand nodig heeft om zich uit te breiden van het ene brandcompartimentruimte naar een ander brandcompartiment onder standaard brandomstandigheden.

#### Branddoorslag

Het behalen van de benodigde wdbbo-eis is onder andere afhankelijk van de snelheid waarmee vlammen zich vanuit een brandcompartiment door de gevelconstructie naar een ander brandcompartiment kunnen uitbreiden.

#### Brandvoortplanting

Het Bouwbesluit stelt ook een eis aan de snelheid waarmee de vlammen zich over de buitenzijde van het gevelvlak kunnen verspreiden.



Om het risico nog verder te verkleinen kan er bij gevelisolatiesystemen voor worden gekozen om een extra strook onbrandbare steenwol te verwerken in de gevel. Dit wordt ook geadviseerd in het DGMR-rapport: door toepassing van deze stroken steenwolisolatie in het EPS-isolatiesysteem wordt nog meer zekerheid geboden tegen brandvoortplanting en branddoorslag via de gevel.

De auteur heeft gekeken naar meer dan 60 gebruikelijke principedetails. Op basis daarvan wordt geadviseerd brandstroken toe te passen voor extra zekerheid én betere aantoonbaarheid aan de gestelde eisen te voldoen. Een eenvoudige risicoanalyse bepaalt hoe specifieke principedetails in de systeemopbouw zo kunnen worden uitgevoerd dat met een aan het risico gekoppelde aannemelijkheid aan de wdbbo-eis wordt voldaan.



## Advies DGMR

Extra strook steenwol geeft extra zekerheid

Het advies van DGMR concentreert zich op de extra veiligheidsmaatregel. Een strook steenwol geeft extra zekerheid dat een uitlaande brand zich niet eenvoudig kan uitbreiden door het gevelsysteem. Deze voorkomt namelijk dat er vanwege wegsnijdende EPS een doorgaande spouw achter de pleisterafwerking ontstaat, die brand zou kunnen aanwakkeren. De strook kan ter plaatse van gevelopeningen worden aangebracht, en afhankelijk van de risicoanalyse ook als doorlopende strook op de aangegeven plaats, of bijvoorbeeld om de twee verdiepingen bij een hoger risico. Bij een gevelopening wordt de strook aan weerszijden 20 cm breder uitgevoerd. Hij wordt altijd aanvullend mechanisch verankerd met hechtpluggen. Het advies geldt voor gebouwen tot een hoogte van 40 m.

### De volgende factoren zijn van invloed op de risicoscore

(afhankelijk van het product van de risicoscores (een waarde tussen 1 en 81) bepaalt men eenvoudig of en waar een eventuele brandstrook moet worden toegepast)

	Factor 3	Factor 2	Factor 1
WBDBO-waarde	60 minuten	30 minuten	20 minuten
Gebruiksfunctie	Slaapfunctie met zorg	Slaapfunctie	Niet-slaapfunctie
Vluchtroute	Eén vluchtroute	Twee vluchtroutes	Afgeschermd vluchtroute
Gevelhoogte	Tussen 20 en 40 m <sup>1</sup>	Tussen 13 en 20 m <sup>1</sup>	Onder 13 m <sup>1</sup>

### Maatregel

(op basis risicoscore - bij hoogte hoogste vloer < 40 m<sup>1</sup> - zie ook de principe-details)

Score	
≤ 8	Geen voorziening
> 8 en ≤ 16	MW strook boven een gevelopening van een brandcompartiment
alternatief	Doorlopende MW strook op elke tweede verdieping over de gehele gevelbreedte; te beginnen tussen de begane grond en de 1 <sup>e</sup> verdieping
> 16 en ≤ 32	MW strook boven een gevelopening van een brandcompartiment
én	MW strook onder een hoger gelegen gevelopening indien de detaillering kritisch is. Een detail is kritisch als de aansluiting bij het (stel)kozijn door de aannemer niet of onvoldoende brandveilig is afgedicht.
én	Indien het waarschijnlijk is dat voertuigen of vuilcontainers binnen 1 m <sup>1</sup> van de gevel worden geplaatst een doorlopende MW strook ter hoogte van de 1 <sup>e</sup> verdiepingvloer.
alternatief	Doorlopende MW strook ter hoogte van iedere verdiepingvloer
> 32	Risicobeoordeling uitvoeren op basis van project-specifiek maatwerk
alternatief	doorlopende MW strook op elke verdieping over de gehele gevelbreedte

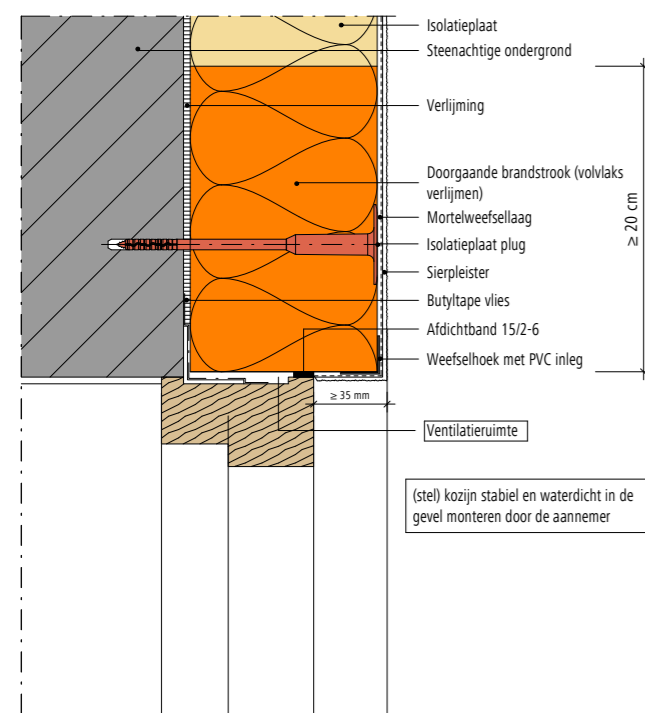


# Detailering

## StoTherm systemen

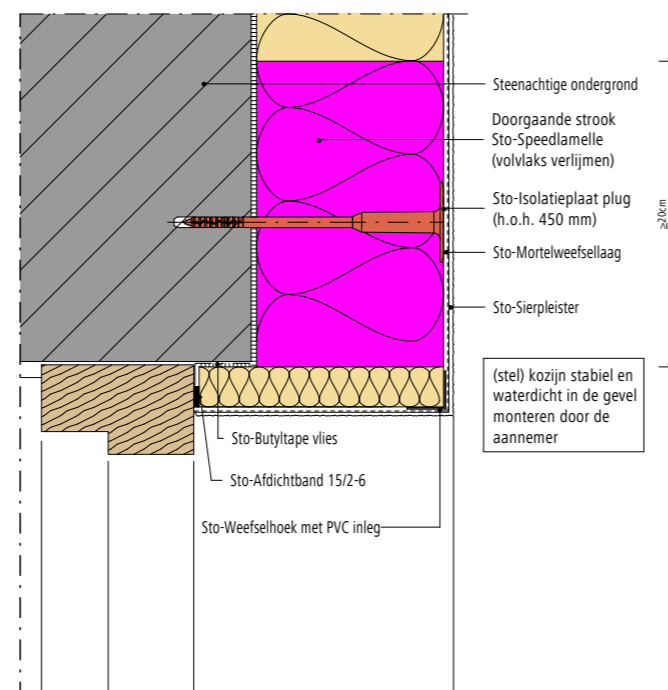
### Aansluiting tegen houten kozijn (bovendorpel)

GEN-2110



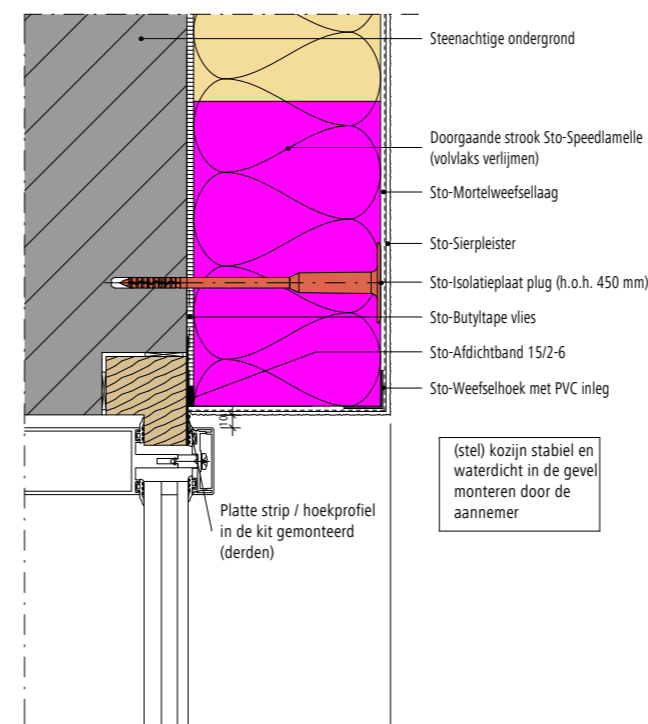
### Aansluiting tegen houten kozijn, renovatie (bovendorpel)

GEN-2710



### Aansluiting tegen aluminium vliesgevel (bovenaansluiting)

GEN-4510



<b>Kantoor</b>	<b>Toepassing in de praktijk</b>
<b>Sto Isoned</b> Lingewei 107 4004 LH Tiel www.sto.nl	Aan de hand van het DGMR-rapport adviseren wij over wat dit voor u betekent. Dit doen we tijdens een persoonlijke afspraak.  <a href="#">&gt; Maak direct een afspraak</a>
<b>Contactinformatie</b> Tel. +31 (0) 344 791100 E-mail info.nl@sto.com	