

Energietransitie doet het belang van brandveilige minerale isolatie nog toenemen

Op 14 juni 2017 werd de Londense wijk Kensington opgeschrikt door de Grenfell-torenbrand die minstens 72 dodelijke slachtoffers en 77 gewonden tot gevolg heeft gehad. Onderzoek toonde aan dat bij de ramp de samenstelling van de voorzetgevel van het gebouw een belangrijke rol heeft gespeeld. In ons land hebben zich gelukkig nog geen gelijkaardige rampen voorgedaan, maar dat wil niet zeggen dat we geen risico lopen. Integendeel zelfs: de dreiging wordt almaar groter. Om de energieprestatie van onze gebouwen en onze CO₂-voetafdruk te verbeteren, zetten we ruimschoots in op isolatie en luchtdichtheid, en op duurzame energiebronnen. Maar dat heeft veelal een negatieve impact op de brand- en zelfs explosieveiligheid van onze gebouwen. Het belang van onbrandbare isolatiematerialen is voor ontwerpers, adviesbureaus, ingenieurs en alle betrokkenen in het bouwproces dan ook groter dan ooit.

Op Europese schaal worden er elke dag zo'n 5.000 branden geregistreerd, en vallen er -op jaarbasis- ongeveer 4.000 doden te betreuren en 70.000 ziekenhuisopnames. Behalve sterfte kan brand ook de oorzaak zijn van veel leed, trauma's en langdurige zorg voor de gewonden en gehandicapten. De economische gevolgen – verlies van goederen, onderbreking van de activiteiten, winstderving, hogere verzekeringspremies – zijn groot. Tenslotte is er ook een negatieve impact van de verbrandingsgassen (voornamelijk CO en CO₂) en het vervuilde bluswater op ons milieu. Een studie van het Britse CEBR (Centre for Economics and Business Research) in 2014 toont aan dat branden in magazijnen de Britse economie in 5 jaar tijd 1,15 miljard euro - dat is 230 miljoen euro per jaar - hebben gekost en 5 duizend mensen werkloos hebben gemaakt. De Britse schatkist verloor 185 miljoen euro aan inkomsten en elk jaar kwam er als gevolg van branden zo'n 135.000 ton CO₂ vrij. Samen met het bluswater betekende dit 12,5 miljoen euro per jaar ecologische schade¹.

Verouderde regelgeving

Het enorme belang van brandveilige isolatiematerialen kwam opnieuw onder de aandacht van politiek en bestuur, naar aanleiding van de brand van de 23 etages tellende woontoren 'Grenfell', in de Londense wijk Kensington in 2017. De brand brak uit op de vierde verdieping en verspreidde zich razendsnel naar alle hoger gelegen appartementen. In korte tijd was het hele gebouw omgevormd tot een brandende toorts. Uit het onderzoek dat de Britse overheid instelde, is gebleken dat de brandbare materialen die in de gevel van de Grenfell

¹ Bron: <https://cebr.com/reports/economic-impact-of-warehouse-fires/>

Tower waren toegepast, in de verspreiding van de brand naar andere woningen in het gebouw een belangrijke rol hebben gespeeld.

De ramp zette alle betrokkenen in Europa ertoe aan de geldende brandvoorschriften grondig te evalueren. Eind 2018 verbood de Britse regering het gebruik van brandbare gevelplaten en isolatiematerialen in gevels van gebouwen hoger dan 18 meter met een woonfunctie, een zorgfunctie of studentenaccommodatie. Tal van andere landen hebben dit voorbeeld inmiddels gevolgd, in Nederland nog niet. In Nederland overweegt de regelgever, onder druk van partijen als het Verbond van Verzekeraars, samen met Brandweer Nederland, zowel een aanscherping van de eisen naar Euroklasse A als een grotere kwaliteitscontrole van de bouwpraktijk via de Wet Kwaliteitsborging, die naar verwachting medio 2022 van kracht wordt. Tot dan mogen isolatiematerialen die Euroklasse B halen, in principe nog worden toegepast.

In België had, op het moment van de Grenfell-ramp, de werkgroep Gevels, opgericht binnen de Belgische Hoge Raad voor Beveiliging tegen Brand en Ontploffing, al enkele voorstellen geformuleerd tot wijziging van de regels. De publicatie in het Belgisch Staatsblad van de nieuwe, strengere brandvoorschriften betreffende gevels wordt verwacht in het najaar van 2021, om van kracht te worden medio 2022.

Wil dat zeggen dat ontwerpers, ingenieurs, adviesbureaus en alle overige bouwpartners tot dan kunnen wachten om conclusies te trekken uit de verschrikkelijke brand in de Grenfell Tower? Uiteraard niet! Iedere betrokkene zou nu al keuzes moeten maken om het risico op branden en branduitbreiding te beperken.

Brandpreventie wordt alsmar belangrijker

In een eerste stap naar een klimaatneutrale, gebouwde omgeving in 2050 zetten we zwaar in op energiebesparing. Dat leidt ertoe dat nieuwe en ingrijpend gerenoveerde gebouwen zeer goed geïsoleerd en luchtdicht worden gemaakt. Maar deze ontwikkeling houdt ook risico's in. In geval van brand blijven de warmte en de rook langer binnen en kan er een gevaarlijker situatie ontstaan dan in gebouwen die minder goed zijn geïsoleerd en minder luchtdicht zijn. Wanneer dan een deur of venster wordt geopend, krijgen de aanwezige onverbrande rookgassen een toevoer van verse lucht, waardoor ze ineens kunnen ontbranden en een steekvlam of zelfs een explosie kunnen veroorzaken.

In een tweede stap van de groene-energietransitie vervangen we steeds vaker fossiele energiebronnen door duurzame energiebronnen zoals wind- en zonne-energie en aardwarmte. Dat vertaalt zich in onder meer zonnepanelen op ons dak en accu's van elektrische apparaten, fietsen en auto's in de garage. Maar deze toepassingen hebben een bijkomende negatieve impact op de brand- en zelfs explosieveiligheid van gebouwen.

Brandpreventie begint bij minerale isolatie

Brandpreventie is dan ook een heel belangrijk aspect tijdens de plannings- en ontwerpfasen van een gebouw. De term 'brandpreventie' slaat op alle maatregelen die brand, rook en

vuurverspreiding helpen voorkomen en/of vertragen. Bij een brand, moet in eerste instantie de ontwikkeling van een brand zoveel mogelijk worden vertraagd. Als de brand zich toch ontwikkelt, moet worden vermeden dat de brand zich met hoge snelheid uitbreidt tot buiten de ruimten waar de brand ontstond (zogenaamde flashover). Ook is het de bedoeling dat in deze fase de basisstabiliteit van het gebouw gedurende een bepaalde tijdsduur kan standhouden.

Sommige bouwschillen bevatten tot wel 50 volumeprocent isolatie. Het gebruik van onbrandbare isolatie is daarom bijzonder belangrijk. Glaswol, steenwol en cellenglas behoren tot klasse A1, de hoogste - en dus de veiligste - van de 7 brandklassen. Minerale isolatie is onbrandbaar en perfect bestand tegen vlammen en hoge temperaturen.

Minerale isolatiematerialen dragen niet bij aan brand, en worden zelfs als brandwerend materiaal op verschillende plaatsen en in producten gebruikt. In geval van brand dragen ze nooit bij tot vlamoverslag. Glaswol, steenwol en cellulair glas kunnen in geval van brand de gevolgen ervan beperken.

Bij brand is zo'n 70% van de slachtoffers niet de dupe van de vlammen, maar wel van de rook en van de vrijkomende giftige gassen. De rook en gassen hinderen ook de evacuatie van de bewoners en de interventie van de brandweer. Minerale isolatiematerialen ontwikkelen bij brand geen rook of giftige gassen. Ze vervormen of smelten niet, en geven ook geen 'hete druppels' af. Minerale isolatie zorgt voor waardevolle tijd voor bewoners om het gebouw te verlaten, en voor hulpdiensten om de evacuatie te helpen uitvoeren de brand te bestrijden.

Meer informatie

Meer info over de vele voordelen van minerale isolatie vind je op www.mineraleisolatie.nl en www.mineraleisolatie.be, de websites van MWA (Mineral Wool Association Benelux). MWA is in 1987 opgericht als samenwerkingsverband van Nederlandse en Belgische producenten van minerale isolatie. De bedrijven die hiervan deel uitmaken zijn: Rockwool, Saint-Gobain Isover, Knauf Insulation, Ursa en Foamglas.