
Light + Air

Whitepaper

Brandveiligheid en galerijafsluitingen

Comfort en verduurzaming staan hoog op de agenda van
woningbouwcorporaties



Daglichtoplossingen
Natuurlijke ventilatieoplossingen
Rook- en warmteafvoeroplossingen
Service en Onderhoud
Gebouwautomatisering



Kingspan[®]
Light+Air

Brandveiligheid en galerijafsluitingen

Comfort en verduurzaming staan hoog op de agenda van woningbouwcorporaties. Het behalen van een hoger energielabel is verplicht en daarnaast dateren veel flats nog uit de jaren 70 en kennen een lager wooncomfort dan vandaag.

Inhoud:

- Toelichting Bouwbesluit 2012 artikel 2.107 lid 12
- Samenvattend

Vanuit het oogpunt van comfort en verduurzaming komt het veelvuldig voor dat galerijen van een woongebouw voorzien zijn of worden van een extra gevel aan de buitenzijde. Deze situatie doet zich voor bij nieuwbouw en bij bestaande bouw.

Hiermee kunnen weersinvloeden zoals regen, wind, sneeuw en vorst buiten worden gehouden, hetgeen leidt tot de gewenste mate van comfort op de galerijen en de aangrenzende woningen. Daarnaast zullen de onderhoudskosten voor de gevel tussen galerij en woningen lager zijn alsmede de energiekosten.

Door de aanwezigheid van deze gevel aan de buitenzijde moeten de galerijen worden aangemerkt als besloten ruimte. Dit betekent dat op basis van het Bouwbesluit 2012 de galerijen worden aangemerkt als extra beschermde vluchtroute.

De woningen grenzend aan de galerijen worden aangemerkt als brandcompartiment. Vanuit een brandcompartiment naar een extra beschermde vluchtroute geldt een WBDBo-eis en een rookwerendheid-eis.

Op het moment dat niet wordt voldaan aan deze eis voor de binnengevels grenzend aan de galerijen zijn er twee principiële oplossingsrichtingen om alsnog te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

1. De woninggevels alsnog brandwerend en rookwerend uitvoeren.
2. De buitengevels van de galerijen als te openen gevel uit voeren bij een brand zodat de galerijen niet-besloten worden.

Ad. 1

De woninggevels brandwerend en rookwerend uitvoeren is zeker bij bestaande gevels een nogal ingrijpende en kostbare operatie met veel praktische bezwaren voor de bewoners en gebouweigenaar. In een nieuwbouw situatie is dit sterk afhankelijk van de bouwkundige uitvoering/detaillering van de woningen grenzend aan de galerijen. Denk hierbij aan zaken als ventilatie- en spuivoorzieningen vanuit de woningen richting galerijen.

Ad. 2

In deze blog wil ik met name verder inzoomen op het openen van de galerijen zodat de galerijen niet-besloten worden.

Niet besloten galerijen

Door de buitengevel gedeeltelijk, bij brand, te openen kan de galerij als niet-besloten ruimte worden aangemerkt. In artikel 2.107 wordt de functionele eis van een niet-besloten ruimte omschreven.

Toelichting Bouwbesluit 2012 artikel 2.107 lid 12

Het **twaaftde lid** bepaalt dat een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert een zodanige capaciteit van de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht heeft, dat die ruimte gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden. In een niet besloten ruimte behoeft niet te worden voorzien in een aantal brandveiligheidsvoorzieningen die wel in een besloten ruimte nodig zijn.

Om te kunnen afzien van deze brandveiligheidsvoorzieningen moet de ruimte gedurende langere tijd (in het algemeen is 30 á 60 minuten) veilig blijven voor vluchten vanuit de rest van het gebouw en voor de inzet van hulpdiensten. Omdat niet besloten ruimten waardoor een vluchtroute loopt zoals een galerij of een atrium op talloze manieren kunnen worden ontworpen, kan de capaciteit van de benodigde warmte- en rookafvoer (al dan niet mechanisch) uit deze ruimten niet met een eenduidige prestatie-eis worden bepaald.

Voor de grenswaarden waarbij het verblijven in die ruimte nog juist mogelijk is, kunnen volgens het TNO Bouw rapport 1997-CVB-R0883 als veilige waarden worden aangehouden:

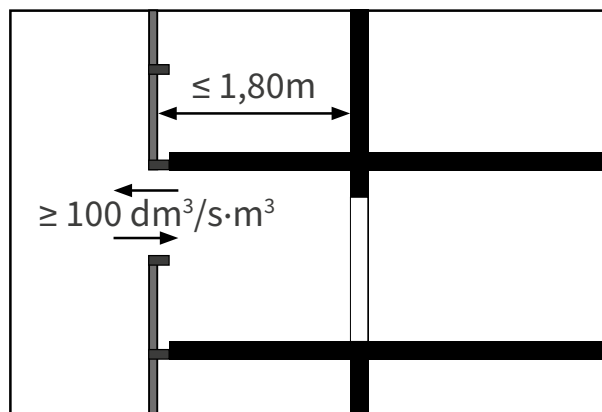
- de stralingsflux niet groter dan 1 kW/m^2 ;
- de temperatuur niet hoger dan $45 \text{ }^\circ\text{C}$, en
- de zichtlengte niet kleiner dan 100 m.

Het is aanvaardbaar als in de directe omgeving van een brandhaard of rooklaag niet aan (al) deze veilige waarden wordt voldaan als de vluchtroute door deze ruimte in twee verschillende richtingen mogelijk is. Vluchtende personen kunnen dan immers een kant op vluchten die niet langs de brandhaard of rookpluim voert. Dit geldt ook wanneer de vluchtroute voert door een brede ruimte (bijvoorbeeld een als niet besloten ruimte aangemerkt atrium) zodat men met voldoende afstand langs een brandhaard of rookpluim kan vluchten.

Bij de (traditionele) galerijen met een vlak plafond, niet-afsluitbare openingen in de langs gevel en een galerijdiepte van ten hoogste 1,8 m, kan met behulp van onderdeel 5.3 van NEN 1087 de benodigde capaciteit van de toevoer van verse lucht en de afvoer van rook worden bepaald. Deze capaciteit moet om als niet besloten ruimte te kunnen worden aangemerkt, ten minste $100 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^3 netto inhoud van die ruimte zijn, terwijl er langs het plafond van de galerij geen uitstekende randen of andere belemmering aanwezig mogen zijn. Een belemmering kan leiden tot stagnatie van de rookafvoer of ophoping van hete rook onder het plafond van de galerij. Onder galerijdiepte wordt hier verstaan de grootste afstand tussen de opening(en) in de langs gevel en de achterliggende scheidingswand, gemeten loodrecht langs de langs gevel.

Samenvattend

- ✓ Openingen in galerijafsluiting bepaalt volgens NEN 1087 (5.3); ($100 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^3 netto inhoud van die ruimte)
- ✓ Voorwaarden
 - o Vlak plafond (geen geveldownstand);
 - o Diepte galerij $\leq 1,80 \text{ m}$;



Invulling openingen in galerijafsluiting

Om de galerijen als niet-besloten te kunnen beschouwen, dient per galerijdeel voldoende netto oppervlakte aan openingen te worden gerealiseerd in de buitengevel.

Voor de invulling van de openingen van een galerijafsluiting kan gekozen worden voor permanente openingen of automatisch te openen delen op signaal van een brandmeldinstallatie, een RWA-installatie.

Groot verschil tussen permanente openingen en de toepassing van een RWA-installatie is het comfortniveau op de galerijen. Bij permanente openingen zal de bescherming tegen weersinvloeden beperkt zijn. Met een RWA oplossing kan men kiezen voor oplossingen die aansluiten op de isolerende of akoestische eisen die aan een vliesgevel gesteld worden. Hierbij zijn er RWA-componenten beschikbaar welke voldoen aan dezelfde hoge isolerende en wellicht geluidsisolerende waarden waaraan ook de vliesgevel voldoet en zijn de RWA-componenten technisch en esthetisch prima inpasbaar.

Een RWA-installatie kan heel goed worden ingezet voor comfortventilatie van de galerijen. Hierbij worden de openingen voor dagelijkse ventilatie automatisch gestuurd op basis van bijvoorbeeld temperatuur, wind en regen.

Certificering

De RWA-installatie wordt toegepast op basis van gelijkwaardigheid om invulling te geven aan bovengenoemde prestatie-eis. Hierbij is een inspectiecertificaat vereist op grond van artikel 6.32 lid 2 van het Bouwbesluit 2012. Dit geldt zowel voor een nieuw te realiseren als wel een reeds bestaande RWA-installatie. Het Bouwbesluit verwijst hiervoor naar het CCV-inspectieschema Rookbeheersingsinstallaties.

De RWA-installatie dient te worden aangestuurd door een gecertificeerde brandmeldinstallatie conform NEN 2535:2017, met minimaal 'ruimtebewaking' in de RWA-ruimte.

Onderhoud

Regelmatig onderhoud aan rook- en warmteafvoerinstallaties (RWA-installaties) is essentieel vanwege het feit dat mensenlevens afhangen van een correcte werking ervan. Niet voor niets is het wettelijk verplicht om periodiek onderhoud aan brandveiligheidssystemen uit te voeren.

Meer weten?

Gedegen brandveiligheid, verduurzaming en verhoging van comfort van galerijafsluitingen kunnen in de praktijk heel goed samen gaan.

Wilt u meer weten over brandveiligheid?

Neem dan contact op met onze afdeling Brandveiligheid via: kla.nl.info@kingspan.com of 0413-338 338

Meer weten over service- en onderhoud?

Neem dan contact op met onze afdeling Service en onderhoud via kla.nl.info@kingspan.com of 0413-338 338

NL

Kingspan Light + Air

Linie 48, 5405 AN Uden
Postbus 524, 5400 AM Uden
T: +31 413 338 338

E: kla.nl.info@kingspan.com
www.kingspanlightandair.nl

Voor het productaanbod in andere landen neemt u graag contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger of bezoek: www.kingspanlightandair.com

Wij hebben de nodige maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat alle informatie in deze publicatie correct is. Desalniettemin aanvaarden Kingspan B.V. en Kingspan N.V. geen aansprakelijkheid voor (druk)fouten of informatie die als misleidend zouden kunnen worden beschouwd. Suggesties voor, beschrijvingen, eindgebruik of toepassingen van producten en andere werkwijzen zijn slechts ter informatie opgenomen. Kingspan B.V. en Kingspan N.V. aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid in deze.