

Opsteller notitie: Bart Lohuis
Datum: 16.02.2017
Onderwerp: Advies bouwkundige brandveiligheid Zonnekamp
Kenmerk: 401520171 V2.1

In Zelhem wordt een appartementencomplex gebouwd aan de Zonnekamp, waarbinnen 22 appartementen worden gevestigd. Het betreft een nieuw te bouwen woongebouw. Vanuit ProWonen is de vraag ontstaan in hoeverre de galerij te kenmerken is als 'niet-besloten', dan wel in hoeverre de beoogde situatie voldoet aan de voorschriften vanuit de vigerende bouwregelgeving.

Het uitgangspunt in de ontvangen documentatie is dat de galerijen getypeerd kunnen worden als niet-besloten, gezien de voorzijden/gevels van de woningen niet brandwerend zijn aangegeven. De vraag is ontstaan in hoeverre deze gevolgtrekking terecht is. Deze notitie beantwoordt deze vraag, zonder uitspraak te doen over de overige brandveiligheidsvoorschriften, zoals deze zijn opgenomen in het publiekrecht.



Afbeelding 1. Galerij Zonnekamp

Deze adviesnotitie beschrijft in hoeverre deze situatie voldoet aan de voorschriften vanuit het Bouwbesluit 2012 (niveau nieuwbouw) en of de huidige situatie als brandveiligheid te beschouwen is.

Dit advies is gebaseerd op de onderstaande documenten:

- Begane Grond en 1^e verdieping; Bladnr. 1542B001, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 01-06-2016 en wijziging 09-02-2017;
- 2^e verdieping en dakoverzicht; Bladnr. 1542B002, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 01-06-2016 en wijziging 09-02-2017;

- Gevels; Bladnr. 1542B003, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 01-06-2016 en wijziging 09-02-2017;
- Doorsneden; Bladnr. 1542B004, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 01-06-2016 en wijziging 09-02-2017;
- Brandcompartimentering; Bladnr. 1542B005, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 17-10-2016 en wijziging 09-02-2017;
- Aluminium buitenkozijnen; Bladnr. 1542B007, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 17-10-2016 en wijziging 09-02-2017;
- Overzicht zonwering; Bladnr. 1542B011, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 09-02-2017;
- Principedetails; Bladnr. 1542, opgesteld door de architectengroep gelderland bv; d.d. 17-10-2016 en wijziging 09-02-2017;

Toetskader

Het bouwwerk dient in zijn volledigheid te voldoen aan het niveau nieuwbouw, zoals dit is beschreven in het Bouwbesluit 2012.

Wanneer niet wordt voldaan aan deze voorschriften, zal de gemeente (bevoegd gezag inzake de verlening van een Omgevingsvergunning activiteit Bouwen) de aanvraag niet vergunnen.

Besloten of niet-besloten galerij

In een niet-besloten ruimte hoeft niet te worden voorzien in een aantal brandveiligheidsvoorzieningen die wel in een besloten ruimte nodig zijn. Om af te kunnen zien van deze brandveiligheidsvoorzieningen moet een ruimte langere tijd (in het algemeen is 30 à 60 minuten voldoende) veilig blijven voor vluchten, dan wel aangaande de inzet van hulpdiensten.

Het Bouwbesluit 2012 stelt dat een niet-besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert, een zodanige capaciteit moet hebben voor de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht, dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden.

Gezien galerijen op talloze manieren worden ontworpen, is de capaciteit van de benodigde warmte- en rookafvoer uit ruimten niet met een eenduidige prestatie-eis voorgeschreven. Om te bepalen of het verblijven in een ruimte nog mogelijk is (lees: voldoende veilig), kunnen volgens het TNO Bouw rapport 1997-CVB-R0883 de onderstaande grenswaarden als voldoende veilig worden bestempeld:

- De stralingsflux niet groter dan 1 kW/m²;
- De temperatuur niet hoger dan 45 °C, en;
- De zichtlengte niet kleiner is dan 100 meter.

Indien wordt voldaan aan deze drie waarden is een galerij als niet-besloten te typeren. De invulling van de eisen vanuit het Bouwbesluit 2012 kan dan op basis van dit uitgangspunt

worden vastgesteld. Om dit met zekerheid vast te stellen is een kostbare CFD-berekening¹ noodzakelijk.

Gezien de grootte van de 'dakopeningen' van de galerijen is het aannemelijk dat de huidige situatie voldoet. Aanvullend stelt het Bouwbesluit 2012 dat het aanvaardbaar is als in de directe omgeving van een brandhaard of rooklaag niet aan (al) deze veilige waarden wordt voldaan, als vluchten door deze ruimte in twee verschillende richtingen mogelijk is.

Vluchtende personen kunnen dan immers één kant op vluchten die niet langs de brandhaard of rookpluim voert. Dit geldt ook wanneer de vluchtroute voert door een brede ruimte (zoals de situatie binnen het appartementencomplex), zodanig dat bewoners met voldoende afstand langs een brandhaard of rookpluim kunnen vluchten ten tijde van brand.

Situatie binnen het appartementencomplex brandveilig?

Vanuit elk appartement binnen het appartementencomplex, dat aansluit op de galerij, kan bij het verlaten ervan in principe direct (na enkele meters) worden gekozen uit twee verschillende vluchtrichtingen, die voeren naar verschillende (brandwerend afgeschermd) vluchtrappenhuizen. Vluchtende personen kunnen altijd een kant op vluchten die niet langs de brandhaard of rookpluim voert, zodanig dat het aansluitende terrein veilig bereikt kan worden.

Aangaande de opstelplaatsen voor de scootmobielen hierin is voorzien in afgesloten opstelplaatsen met een WBDBO van 30 minuten en een zelfsluitende toegangsdeur. Hiermee wordt voorkomen dat een ontstane brand in één van de scootmobielen zorgt voor brandoverslag richting een appartement, dan wel dat het veilig vluchten niet meer mogelijk is vanuit één van de appartementen.

Aanvullend zullen er geen belemmeringen worden aangebracht in de plafonds (zoals uitstekende randen of andere belemmeringen) die kunnen leiden tot stagnatie van de rookafvoer of ophoping van hete rook onder het plafond van de galerijen.

Kortom, de beoogde mate van vluchtveiligheid, die het niveau nieuwbouw voorschrijft, wordt bereikt met het plan. Hiermee voldoet het huidige bouwkundige ontwerp ons inziens aan de functionele eis, zoals deze is benoemd in artikel 2.101 Bouwbesluit 2012.

Conclusie

Gezien vanuit elk appartement in het woongebouw ten minste gekozen kan worden uit twee vluchtrichtingen (die tot aan het aansluitende terrein van elkaar gescheiden blijven), er geen belemmeringen zijn met betrekking tot de afvoer van rook/warmte en bewoners niet verplicht langs een rookpluim of brandhaard hoeven te vluchten, is de mate van (brand)veiligheid voldoende geborgd.

¹ Computational Fluid Dynamics

De huidige situatie voldoet hiermee ons inziens aan de functionele eis, zoals deze omschreven is in afdeling 2.12 van het Bouwbesluit 2012. De mate van vluchtveiligheid als is beoogd wordt hiermee behaald.

Geadviseerd wordt om dit advies aan het bevoegd gezag voor te leggen ter accordering, alvorens de aanvraag Omgevingsvergunning activiteit Bouwen wordt ingediend.

Met vriendelijke groet,

Bart Lohuis