

Proeftuin proportionele brandveiligheid in Nijmegen

De Nijmeegse woningcorporatie Talis kiest voor een proactieve benadering van de brandveiligheidsrisico's in de verhuurde gebouwen. In dit artikel wordt een tipje van de sluier opgelicht over het meerjarig onderzoek en de ontwikkeling van doelgerichte oplossingen, die buiten de scope van de regelgerichte aanpak liggen. Deze samenwerking tussen zowel overheid, woningcorporaties en diverse adviseurs geeft een baanbrekende doelgerichte nieuwe aanpak, waarin op basis van een risico-afweging proportionele brandveiligheidsvoorzieningen kunnen worden bepaald.

Door woningcorporatie Talis worden de brandveiligheidsrisico's in de verhuurde gebouwen proactief benaderd. Zo zijn vrijwel alle complexen brandtechnisch in kaart gebracht door verschillende private adviseurs en inspectiebureaus. Uit deze inspecties komt naar voren dat in de praktijk niet altijd wordt voldaan aan de bouwregelgeving. Vaak blijken ingrijpende aanpassingen noodzakelijk om aan de publiekrechtelijke voorschriften te voldoen, terwijl het veiligheidsrendement soms nihil is. Dit leidt tot buitenproportionele brandveiligheidsvoorzieningen, enkel om aan de publiekrechtelijke voorschriften te voldoen. Maar het voldoen aan de voorschriften is geen doel op zich, het gaat erom dat de bovenliggende veiligheidsdoelen worden geborgd. Daarin kan ook gebruik gemaakt worden van projectspecifieke kenmerken, zodat maatwerk in brandveiligheid geleverd wordt. Talis heeft aan een aantal betrokkenen gevraagd om mee te denken en zo tot een raamwerk te komen voor doelgerichte brandveiligheid, dat leidt tot proportionele brandveiligheidsvoorzieningen.

Regelgerichte aanpak

De voorschriften rondom brandveiligheid zijn vanaf 1992 landelijk uniform vastgelegd in de wetgeving. Naast de voorschriften vanuit milieuwetgeving liggen de brandveiligheidseisen voornamelijk vast in het Bouwbesluit, Regeling Bouwbesluit en aangestuurde normen. Het nadeel van concrete voorschriften met grenswaarden is dat voor veel specifieke situaties de wetge-

ving te generiek is. Deze situaties vragen om maatwerk, waarin projectspecifieke kenmerken worden gewaardeerd in een risicogestuurd afwegingskader.

Risicogestuurde brandveiligheid

Vanuit Talis is de vraag gesteld aan een aantal stakeholders – te weten: overheid, diverse adviesorganen en private adviseurs – om een alternatief voor de regelgestuurde methodiek op te stellen om buitenproportionele brandveiligheidsvoorzieningen te vermijden. De betrokken partijen zijn:

- Woningcorporatie Talis
- Gemeente Nijmegen
- Instituut Fysieke Veiligheid
- Veiligheidsregio Gelderland Zuid
- Crisislab
- Peutz
- Munnik Brandadvies

Daarnaast is in geval van verschil in inzicht op onderdelen ook de Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften (ATGB) gevraagd om een oor-

Ook de toekomstige ontwikkelingen in de vorm van de vereiste kwaliteitsborging vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn opgenomen in het project. Een project met een hoog ambitieniveau, waarbij de uitkomsten niet van tevoren vaststaan.

Risico(sub)systemen

Door de doelstellingen van het Bouwbesluit als uitgangspunt te nemen, kunnen risicosystemen worden opgezet, die op een andere wijze de brandveiligheidsvoorzieningen invullen. Zoals in de toelichting van het Bouwbesluit (en het Bbl als opvolger ervan) aangeeft, dienen de voorschriften van het Bouwbesluit/Bbl een tweetal publiekrechtelijke doelen:

1. Het voorkomen van slachtoffers (gewonden en doden); en
2. Het voorkomen dat een brand zich uitbreidt naar een ander perceel.

Het behouden van het bouwwerk en het voorkomen van schade aan het milieu, mo-

Nadeel concrete voorschriften met grenswaarden is dat voor specifieke situaties de wetgeving te generiek is

deel in specifieke pilotprojecten. Al met al een omvangrijke projectgroep, met ook aandacht voor de bestuurlijke aspecten.

numenten of maatschappelijke voorzieningen of belangen zijn geen doelstellingen van het Bouwbesluit.

In het visiedocument 'Doelgerichte brandveiligheid van wooncomplexen – Raamwerk voor acceptabele veiligheidsrisico's' (Van Herpen, 2019) worden die publieke doelen in afgeleide doelstellingen (of risicosubsystemen) ondergebracht die aansluiten op Bouwbesluit 2012:

1. Voorkomen van het ontstaan van een (potentieel bedreigende) brand.
2. Beperking uitbreidingsgebied van brand in het gebouw (compartimentering d.m.v. scheidingsconstructies).
3. Beperking uitbreidingsgebied van rook in het gebouw (subcompartimentering d.m.v. scheidingsconstructies).
4. Instandhouding van het gebouw (draagconstructie).
5. Instandhouding van vluchtroutes en aanvalsroutes (draag- en scheidingsconstructies).
6. Beperking branduitbreiding naar omgeving (buurpercelen).

Risicobeoordeling

Hoe veilig een risicosubstelsysteem is, wordt bepaald door de marge tussen beschikbare tijd en benodigde tijd. Of het nu gaat om hoe lang aan de condities voor persoonlijke veiligheid kan worden voldaan in vergelijking met de benodigde tijd om te kunnen vluchten (minuten kloktijd), of dat het gaat om hoe lang een scheidings- of draagconstructie functioneel is in vergelijking met de thermische belasting (minuten standaard brand), in alle gevallen gaat het om een AST-RST analyse. De beschikbare veilige tijd (AST: Available Safe Time) moet groter zijn dan de benodigde veilige tijd (RST: Required Safe Time). Hoe groter deze marge, des te hoger is het veiligheidsniveau.

De risicosubsystemen vormen een samenhangend geheel, waarmee de publiekrechtelijke hoofddoelen moeten worden geborgd. Het is dus niet zo dat voor elk risicosubstelsysteem hetzelfde veiligheidsniveau nodig is. Het is zelfs mogelijk dat een tekort aan veiligheid in het ene risicosubstelsysteem wordt gecompenseerd in een ander risicosubstelsysteem.

Zo is in het wooncomplex aan de Joulestraat het tekort aan veiligheid in risicosubstelsysteem 2 (beperking uitbreidingsgebied van brand) gecompenseerd in risicosubstelsysteem 5 (vluchtveiligheid). Het



Wooncomplex aan de Joulestraat met houten gevelafwerking.

tekort aan veiligheid in de beperking van het uitbreidingsgebied van brand werd veroorzaakt door het (overigens beperkte) kortsluitrisico dat de houten gevelafwerking veroorzaakte over de brandcompartimentering. Om dit kortsluitrisico te verkleinen was het nodig om delen van de gevel te vervangen, waarbij het gevelaanzicht ook drastisch zou veranderen. Een buitenproportionele maatregel, met een beperkt veiligheidsrendement. Om die reden is de vluchtveiligheid verbeterd door in geval van een woningbrand alle andere woningen te alarmeren. Het veiligheidsrendement van deze maatregel is aanzienlijk groter. Een goed voorbeeld van proportionele brandveiligheid. Een maatwerkoplossing voor doelgerichte brandveiligheid, gebruikmakend van projectspecifieke kenmerken.

Integrale brandveiligheidsconcepten

Naast de bestuurlijke overleggen, werken een aantal adviseurs momenteel samen om voor enkele pilotprojecten integrale brandveiligheidsconcepten (IBC's) te ontwikkelen. Om deze te controleren zijn er doelgerichte toetsingskaders om de inhoudelijke kwaliteit te borgen, waarna vanuit de overheidsinstanties de aangeleverde documenten worden beoordeeld. Bij de diverse overleg-

gen ligt de focus op ontwikkelen van nieuwe hulpmiddelen, om op een doelgerichte en zorgvuldige wijze invulling te geven aan de brandveiligheid van de gebouwde omgeving en de in de gebouwen aanwezige personen.

Deze ingenieurbureaus ontwikkelen graag mee aan kennis vragende maatwerkoplossingen. De methode is niet zaligmakend. Daarom moet ervoor gewaakt worden dat het kind niet met het badwater weggegooid wordt. Maar in alle gevallen kan risicogestuurde brandveiligheid goede oplossingen bieden, die maatgesneden is voor specifieke en uitdagende projecten. 🔗



Harrie Munnik, algemeen directeur van Munnik Brandadvies en Munnik R&D.



Ruud van Herpen, Ingenieurbureau Peutz en fellow Fire Engineering aan de TU Eindhoven.