

De brand

Locatie: De Hoven Ravelijn 181, Lelystad
Melding: Brand in binnentuin, scootmobielstalling in houten tuinschuur.

Aanleiding brandonderzoek: Zorggebouw

Onderzoeksvragen:

- Hoe is de brand ontstaan
- Hoe was het brandverloop
- Hoe was de rookverspreiding
- Invloed rook op de ontruiming
- Had rookstopper meerwaarde gehad?

Onderzoekers: A. van de Boom, R de Boer en E. Gout

Object

De Hoven is een woonzorgcentrum voor ouderen. Het gebouw heeft een zorgvleugel en 110 aanleunwoningen waar ouderen zelfstandig wonen. De senioren kunnen wel gebruikmaken van de voorzieningen in het aangrenzende zorgcentrum. Rondom een binnentuin is het gebouw gerealiseerd. De binnentuin is vanuit het gebouw te bereiken, verder zijn er verschillende onderdoorgangen om de binnentuin vanuit het openbare gebied toegankelijk te doen zijn.

De woningen zijn via een gang of galerij bereikbaar. Vanuit elke woning is het mogelijk om twee kanten op te vluchten. Preventief zijn voldoende maatregelen getroffen. Feit is wel dat het een gedateerd gebouw is. Veel bewoners hebben een scootmobiel. In de loop der tijd zijn er in de binnentuin scootmobielstallingen gerealiseerd. Deze zijn geplaatst tegen de gevel van het woongebouw. Het pand is voorzien van een automatische brandmeldinstallatie met doormelding naar de RAC.

De scootmobielstallingen bestaan uit een lichte houtconstructie, van het soort tuinschuurtje. Het dak is voorzien van cement gebonden golfplaten. Gedeeltelijk zijn doorzichtige kunststof golfplaten aangebracht voor lichtinval. De berging zijn normaal op slot. Gebruikers openen de deur met een sleutel en sluiten deze weer af. Tijdens de brand is de deur door de brandweer geforceerd.

Oorzaak

De brand is ontstaan in de stallingsruimte. De exacte brandoorzaak was niet meer te achterhalen. Een elektrisch defect in een lader is de meest waarschijnlijke oorzaak van de brand. De laders waren geplaatst in aparte kastje aan de houten wand van de stalling op ca. 1,20 meter hoogte. De aansluitingen waren professioneel aangebracht. Alle scootmobielen waren voorzien van een accupakket. De brandpatronen op de scootmobielen vertonen hetzelfde beeld: afgebrand van boven naar beneden.

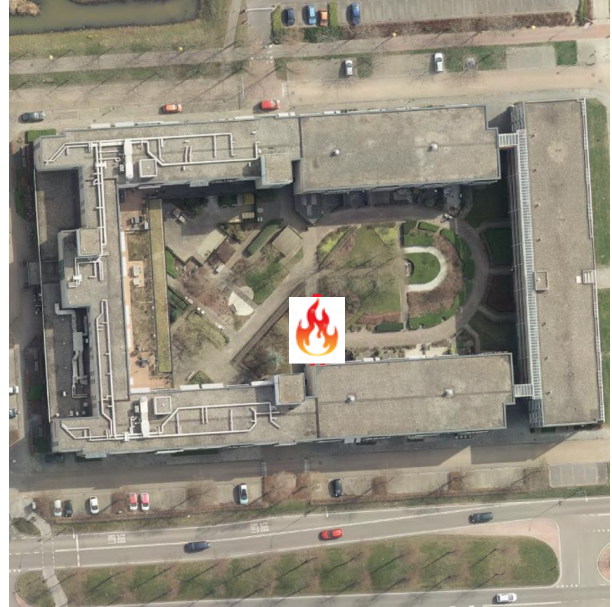


Foto 1: Luchtfoto met ontstaanslocatie



Foto 2: Gevel met uitgebrande scootmobielstallingen



Foto 3: Uitgebrande scootmobielstalling

Brandverloop

Ten tijde van de brand stonden er in de stallingsruimte elf scootmobielen gestald. De ruimte heeft door de aanwezigheid van kunststof, (schuim)rubber en hout een hoge vuurlast waardoor de brand zich enorm snel ontwikkelt. Binnen een kwartier staat de volledige stalling in brand. Er zijn voldoende instroomopeningen voor lucht waardoor de brand brandstofgecontroleerd blijft. De vlammen zijn naar liefst 6 meter hoog waardoor de kozijnen van de ramen mee gaan branden. Als de ruiten het begeven slaan de vlammen naar binnen op de 1^e en 2^e verdieping. Door de offensieve buiteninzet wordt voorkomen dat de brand zich in de woning verder kan ontwikkelen. De woning op de 1^e verdieping heeft aanzienlijke rookschade. De 2^e en 3^e verdieping naar rato minder. Op de gangen in het pand heeft lichte rook gestaan want er is geen rook- en roetschade aangetroffen. Bewoners van de naast- en tegenover elkaar gelegen woningen kunnen diezelfde dag al weer hun woningen betrekken.

Preparatie

Van het object is via LiveOp een bereikbaarheidskaart DBK 5023 beschikbaar. Deze gaf echter te weinig informatie om een goed beeld te krijgen van het pand. De ontruimingsplattegronden van de BHV waren incompleet. De aanleunwoningen stonden er niet op. Dit gaf een verkeert beeld bij de ontruiming van het pand mede omdat de BHV de brandweer op het verkeerde been zette.

Preventie

Het gebouw voldoet aan de regelgeving voor dergelijke gebouwen. In theorie zou het niet mogelijk moeten zijn om brandoverslag te krijgen vanuit de stallingsruimte naar de boven gelegen woningen. De kunststof golfplaten hebben daar zeker een bijdrage aan geleverd. Deze platen smelten snel weg bij enige hitte. De platen waren geplaatst tegen de gevel onder de bovenliggende ramen. Hierdoor werd het vlampatroon naar de gevel gebracht. Indien deze platen op een andere plaats in het dak waren geplaatst was er een ander brandbeeld ontstaan.

Repressie

De brand is ontdekt door de nachtzuster die aan de overkant van de binnentuin bezig was met een bewoner. De nachtzuster heeft direct 112 gebeld. Vrijwel gelijktijdig is er binnen een rookmelder in alarm gegaan. Als de automatische brandmelding binnenkomt wordt er gelijk gealarmeerd. Aanrijdend wordt er opgeschaald naar middelbrand. Ondertussen heeft de nachtzuster de onderdoorgang open gezet zodat de binnentuin makkelijk toegankelijk is voor de brandweer.

Als de eerste brandweereenheid ter plaatse komt komen de vlammen boven het dak uit. Na een snelle verkenning in de binnentuin blijkt dat de brand zo hevig is dat de kozijnen van de ramen op de 1^e tot en met de 3^e verdieping in brand staan. De tweede TAS is ook snel ter plaatse.



Foto 4: Identieke stalling



Foto 5: Identiek stalling met scootmobielen aan de lader



Foto 6: Dakplaten



Foto 7: Rookverspreiding gang. 158 brandwoning

Direct wordt met DLS offensief buiten ingezet op de gevel met als doel overslag naar de woningen te voorkomen. De BHV krijgt de opdracht om te aangrenzende woningen op de verdiepingen te ontruimen. Een BHV'er komt al vrij snel terug bij de 1^e bevelvoerder en meldt dat er op de eerste en tweede verdieping rook in de gang hangt. Omdat onduidelijk is hoeveel bewoners (nog) thuis zijn, besluit de brandweer alle verdiepingen te ontruimen en op te schalen naar zeer grote brand. In verband met de ontruiming en opvang wordt er GRIP 1 afgekondigd. Veel ouderen zijn wakker geworden door het brandalarm en hebben zelfstandig de woning verlaten. De BHV en politie helpen mee met de begeleiding van ongeveer 25 geëvacueerde bewoners naar de opvanglocatie toe. De eerste eenheid krijgt de brand onder controle en met de gearriveerde opgeschaalde eenheden wordt het complex verder doorzocht en rookvrij gemaakt.

Bevelvoerder

'Het klinkt misschien eigenwijs, maar waarschijnlijk zal ik een volgende keer weer op precies dezelfde manier handelen. Achteraf spelen altijd gedachten door je hoofd zoals 'Had ik dat eerder moeten overwegen? Had ik dat sneller moeten beslissen?'

Een aantal bewoners hadden bij aankomst hun woning al verlaten en de BHV kon niet snel in kaart brengen welke bewoners nog thuis waren. Toen ik zag dat de brand naar binnen sloeg en van de BHV hoorde dat er op de gangen al rook hing heb ik alles op de redding en ontruiming ingezet. Gelukkig bleek na verkenning van de woningen dat er niemand meer aanwezig was.' Aandachtspunt is nog dat een brandcompartiment geen rookcompartiment is. Rook gaat zijn eigen weg.

Conclusie

Rookverspreiding bij gebouwbranden blijft onvoorspelbaar. Dit geeft extra dynamiek aan een incident. Een brandcompartiment is geen rookcompartiment. De bevelvoerder stond voor het dilemma: eerst blussen of ontruimen? Het is niet duidelijk hoe de rook zich zo snel kon verspreiden in het gebouw. Het kan zijn dat er ramen en/of deuren open gestaan hebben. De rook is langs de gevel van het gebouw gestroomd en mogelijk via de ventilatieroosters naar binnen gezogen. Door snel op te schalen ontstond er voldoende handelingsperspectief om een deel van het complex te ontruimen.

Aanbeveling

Overweeg nader onderzoek tot het aanschaffen van de rookstopper: beperken van 1) uitstroom van rookgassen 2) toevoer van zuurstof 3) rookschade.

Overweeg nader onderzoek tot het aanschaffen van vluchtmaskers.

Locatie/bouwwijze scootmobielen heroverwegen.



Foto 8: Brandwoning 1^e verdieping



Foto 9: Secondaire brand woning 1^e verdieping



Foto 10: Brandwoning 2^e verdieping