

# ONDERZOEK EN EVALUATIE VAN HET INCIDENT TE BERINGEN OP 11 AUGUSTUS 2019

## Executive Summary



Foto: bosilo.net



## Rapport in het kader van de overheidsopdracht vanwege FOD Binnenlandse Zaken (KCCE)

### De auteurs

Gryspeert Christian - Universiteit Gent (Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen, Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur), HVZ Brandweerzone Midwest

Lambert Karel - Universiteit Gent (Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen, Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur), Dienst voor Brandweer en Dringende Medische Hulp van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Merci Bart - Universiteit Gent (Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen, Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur)

15 januari 2020

Op zondag 11 augustus brak er 's nachts brand uit in een groot leegstaand pand in de Koolmijnlaan te Beringen. De opbouw van het pand was complex: meerdere delen met daarin verschillende wooneenheden in de Koolmijnlaan, appartementen die uitgaven op een pleintje, een grootwarenhuis (ca. 21\*29m) dat toegankelijk was via een opening aan de achterzijde en een aangebouwd gedeelte dat toegankelijk was via de Sint-Barbarastraat. Deze zeer complexe structuur kon onmogelijk worden ingeschat van buitenaf. Het pand was bovendien verschillende malen verbouwd. Dit leidde o.m. tot een meerlaagse dakstructuur boven de grote winkelruimte.

De brandweer kwam omstreeks 02u18 ter plaatse. Er werd krachtdadig ingezet en een eerste uitslaande brand (zijde Koolmijnlaan) werd snel onder controle gebracht. Dit werd gevolgd door een binnenaanval vanaf verschillende zijden. De ploeg aan de zijde van de Sint-Barbarastraat vatte omstreeks 03u04 de terugtocht aan. Zij stelden vast dat de omstandigheden snel verslechterden en sturen een Mayday-melding uit. Deze ploeg is op eigen kracht buiten geraakt. De ploeg die via de achterzijde was binnen gegaan, is echter in moeilijkheden geraakt. Eén van de drie brandweermensen vond de weg naar buiten, maar raakte zwaargewond. De twee andere ploegleden zijn om het leven gekomen.

### **De leercommissie meent de volgende conclusies te kunnen trekken met betrekking tot het brandverloop:**

1. De initiële vuurhaard was voldoende groot om grote hoeveelheden rook in het gehele complex te verspreiden.
2. Het vuur en de rook konden op verschillende manieren doordringen boven het vals plafond tot in de dakconstructie.
3. De verspreiding van het vuur in de dakconstructie werd weinig gehinderd door de specifieke opbouw in de dakconstructie.
4. De uitbreiding kon relatief ongemerkt verlopen omdat het vals plafond verschillende fenomenen verborgen hield.
5. Eénmaal er desintegratie begon op te treden van verschillende delen van de dakconstructie, was er een snelle uitbreiding van het vlammenfront. Dit resulteerde na enkele minuten in het structureel falen van de dakstructuur.

### **De leercommissie meent de volgende conclusies te kunnen trekken met betrekking tot de brandweerinterventie:**

1. De brandweer werd geconfronteerd met een zeer complex gebouw.
2. Er waren verschillende factoren die de beeldvorming bij de brandweer negatief beïnvloedden.
3. De verschillende ploegen werden op een logische manier ingezet door de officier.
4. De verschillende ploegen hebben zeer goed werk geleverd als de huidige leerstof in de brandweeropleiding als referentiekader wordt gebruikt.
5. Vanaf 02u50 was er redelijkerwijs geen veilige inzetstrategie meer.

### **De volgende aanbevelingen worden gemaakt:**

1. Met betrekking tot brandweerinterventies:
  - a. Een grondige evaluatie van de protocollen voor interventies bij langdurige brand.
  - b. Het systematisch gebruik van een 'white board' bij interventies in een complex gebouw met meerdere ploegen.
  - c. Het systematisch gebruik van de ladderwagen tijdens de verkenning om een vogelperspectief te bieden.

- d. Ontwikkeling van een procedure voor brandweerinterventie in een leegstaand pand.
  - e. Ontwikkeling van een systeem te maken waarbij een officier op een brandinterventie een 'adviseur grote brand' (AGB) ter plaatse kan vragen.
  - f. Systematisch plaatsen van een sterke autonome groene lichtbron op de grond ter hoogte van alle mogelijke uitgangen.
  - g. Ontwikkeling van een werkwijze/richtlijn over het omgaan met een Mayday-melding.
  - h. Ontwikkeling van criteria voor het afbreken van de binnenaanval, en die opnemen in de brandweeropleidingen.
  - i. Ontwikkeling van een codewoord voor onmiddellijke evacuatie tijdens een interventie, en dit opnemen in de brandweeropleidingen.
  - j. Regelmatige communicatie van tijdsaanduiding over de radio.
2. Met betrekking tot de opleiding van de brandweer:
- a. Het opnemen in de brandweeropleiding van het gebruik van de warmtebeeldcamera (WBC) in warme omstandigheden.
  - b. Het opnemen in de brandweeropleiding van het verschil tussen een brand op vloerniveau en een brand in een plafond.
  - c. Het opnemen van afbrandscenario's in de brandweeropleiding.
  - d. Het opnemen van *Human factors* in de brandweeropleiding
3. Met betrekking tot het vergaren van de informatie:
- a. De oprichting van een vaste leercommissie.
  - b. Het systematisch opnemen van alle radiocommunicatie.
  - c. Het gebruik van de warmtebeeldcamera gebruiken als zwarte doos.
4. Met betrekking tot materiaal dat wordt gebruikt tijdens een interventie:
- a. De data op de Bodyguard elke seconde registreren in plaats van elke 20 seconden.
  - b. Een verbeterd ontwerp van warmtebeeldcamera's vragen, met in het bijzonder meer geheugencapaciteit.
  - c. Verbeterd ontwerp van PBM.
  - d. Aanbrengen van afstandsmarkeringen op brandslangen.