

# Kleine brand, grote ontruiming

**Regio** Twente

**Trends** Volledige buitenverkenning, koelend vermogen, (anti)ventilatie, rookverspreiding

### Brand in een ondergrondse parkeergarage

**In een windstille en mistige nacht in december wordt om 01.54 uur melding gemaakt van een woningbrand in een appartementengebouw. De alarmcentrale geeft direct middelbrand af. Vanwege de rookontwikkeling, de onduidelijkheid van de locatie van de brandhaard en met het oog op de evacuatie van de veelal oudere bewoners, wordt bij aankomst opgeschaald naar grote brand. Na een snelle verkenning blijkt het te gaan om twee brandende auto's in de ondergrondse parkeergarage van het appartementencomplex.**

De kelder waar de brand plaatsvond, wordt gebruikt als parkeergarage. De garage bevindt zich onder twee appartementengebouwen en een bank. De garage kan via een hellingbaan bereikt worden.

Het totale oppervlak van het appartementengebouw is circa 1100 m<sup>2</sup>. De parkeergarage heeft een totale oppervlakte van ongeveer 2600 m<sup>2</sup> en bestaat uit drie parkeerkelders.

Het gebouw is overwegend opgetrokken uit beton en steenachtige materialen. De parkeergarage is geïsoleerd, onder andere tegen eventuele geluidsoverlast. Twee grote overheaddeuren sluiten de garage af. Er is een pasje nodig om de kelder van buitenaf te betreden.

*“Dit incident leert ons maar weer eens dat je nooit aannames moet doen.”*

### Preventieve voorzieningen

De parkeergarage is brandwerend gescheiden van de bovenliggende panden. In verband met de diepte tijdens een mogelijke inzet is aan de zijde van de bank een droge blusleiding aangelegd. Een sprinklerinstallatie en brandmeldinstallatie ontbreken. Dit laatste is in strijd met de bouwregels.

Er is gebruiksventilatie aanwezig, maar geen ventilatie ter ondersteuning van een repressieve binneninzet. Op de verdiepingen met appartementen is door de VvE een gekoppeld systeem van rookmelders aangebracht. Deze zijn afgegaan, waardoor de brand is ontdekt.

### Snelle offensieve binneninzet

Bij aankomst ziet de eerste TS op de hellingbaan aan de voorzijde en in de toegangshal op de begane grond van het appartementencomplex lichte rook. Verschillende bewoners zijn op dat moment al uit zichzelf naar buiten gegaan. Het is niet gelijk duidelijk waar de brandhaard zich bevindt. Vanwege deze onduidelijkheid en de nodige rookverspreiding wordt direct opgeschaald naar grote brand.



Na een snelle verkenning blijkt er sprake te zijn van een brand in de ondergrondse parkeergarage. Om van buitenaf, via de overheaddeuren, bij de brand te komen, is een toegangspasje nodig. Dit pasje is niet voorhanden, waardoor brand en rook zich kunnen verspreiden. Er wordt daarom besloten om via de reguliere toegang van het appartementencomplex met twee hogedrukstralen (HD) een snelle offensieve binneninzet te doen. Via een aantal gangen en het trappenhuis wordt de kelder bereikt. Met een warmtebeeldcamera wordt de brand vervolgens gelokaliseerd.



*Uitgebrande auto's*

### **Autobrand**

Er staan twee auto's in brand. Doordat deze tussen twee betonnen wanden geparkeerd staan, is de brand niet overgeslagen naar andere auto's. Wel zijn door de hitte en roetverspreiding veel voertuigen beschadigd.

Doordat het polystyreen van de bovenliggende isolatieplaten is gaan branden en smelten, heeft de grote hoeveelheid rook zich door de garage geperst. Ondanks dat de garage zich in een apart brandcompartiment bevindt, is de rook toch in de bovenliggende kantoorruimtes en in het appartementencomplex terecht gekomen. Dit komt door de aansluitingen van nutsvoorzieningen van de appartementen en kantoren, die in speciaal hiervoor gemaakte goten langs het plafond van de parkeergarage lopen. Op zes verschillende plaatsen staan deze goten in verbinding met schachten, die weer uitkomen op de meterkasten in de bovenliggende appartementen. Deze schachten lopen ook door het kantoorgedeelte en de foyer. Bij het doorbreken van de brandwerende scheiding zijn deze niet goed afgewerkt.

### **Evacuatie en registratie**

Terwijl de eerste TS zich bezighoudt met het blussen van de brand, gaan de tweede en derde TS samen met de bemanning van een hoogwerker verder met het

ontruimen van het pand. De politie en de VvE houden zich bezig met de registratie van de bewoners. Zij worden opgevangen in een nabijgelegen lunchroom. Hier worden zij door ambulance collega's nagekeken op rookinhaling.

### **Verminderd zelfredzaam**

Tijdens de evacuatie blijkt al gauw dat de bewoners minder zelfredzaam zijn dan vooraf verwacht. Een deel van hen is slecht ter been en moet tijdens het afdalen van de trap geholpen worden. Ook blijken gehoorapparaten op het nachtkastje te liggen of zijn mensen onder invloed van slaapmiddelen, waardoor niet iedereen het brandalarm of de brandweer heeft gehoord.

Tijdens de registratie blijkt dat de bewoners van drie appartementen ontbreken. Omdat deze mensen niet reageren op het bellen en bonken van de brandweer, worden enkele voordeuren geforceerd. Nadat de brand al enige tijd uit is en de ploeg is begonnen met ventileren, komt er nog één bewoonster haar appartement uit. De mensen die zich vanuit de VvE met registratie bezig hielden, verkeerden in de veronderstelling dat deze mevrouw niet thuis was. Deze onzekerheid is tijdens het contact tussen de VvE, gemeente, brandweer en de politie niet aan het licht gekomen.



### **Snelle knock down**

Uiteindelijk zorgt de offensieve binneninzet van de eerste TS met twee stralen hoge druk voor een snelle *knock down* van de brand. Vervolgens wordt met name nageblust en geventileerd.

### **De gevolgen van het incident**

Door de snelle offensieve binneninzet is uitbreiding van de brand door overslag naar andere auto's voorkomen. Ook de constructie van het pand -de betonnen wanden die om de twee parkeervakken waren geplaatst en nodig waren om het pand te dragen- hebben hieraan bijgedragen. Wel is er door het branden en smelten van het isolatiemateriaal veel rook ontstaan, die zich door het hele gebouw heeft verspreid. Door de hoge concentratie CO en rook is het pand nog lang geventileerd.

In totaal zijn twintig appartementen ontruimd. Niet iedereen heeft de brandweer gehoord. Daarom zijn enkele voordeuren geforceerd. Het ging hier om nieuwe deuren met meer-punts-sluitingen.

Het forceren van dergelijke deuren kost veel energie. De vrouw die door verkeerde aannames niet is gewekt en geëvacueerd, is volgens het brandonderzoek dat is uitgevoerd niet blootgesteld geweest aan CO, rook en brand.

---

### **Persoonlijke ervaring**

*“Tijdens de evaluatie van deze brand concludeerden we dat je geen aannames moet doen. We hebben het pand verkend om te kijken of er nog personen binnen waren. Het is goed om nog eerder een naverkenning te doen.”*

---

## Duiding

Een brand in een parkeergarage vraagt altijd bijzondere aandacht en laat geen routine-inzet toe. We zien tegenwoordig vaak dat parkeergarages zijn voorzien van brandbare isolatie. Ook zien we steeds vaker afvoerpijpen van bovengelegen verdiepingen door de garage lopen, waardoor rook zich naar boven kan verspreiden. Hierdoor is het noodzakelijk te ontruimen en wordt een kleine brand al snel een grote brandinzet. We hebben dan het inmiddels bekende duivelse dilemma: eerst de brand blussen en ventileren of eerst ontruimen? Als we de brand snel kunnen ontdekken en voldoende koelend vermogen hebben, kunnen we eerst blussen. Is dit niet het geval, dan houdt het op en moeten we eerst ontruimen.

Nieuwere parkeergarages kunnen zijn uitgerust met ventilatoren die 'zicht op de brand geven'. Dit kan helpen een brandhaard snel te vinden en te blussen. Maar staat de gehele garage vol rook, dan wordt dit erg lastig. Theoretisch kunnen we veilig optreden. Wel is er een risico op onverbrande gassen in de rooklaag. Hierbij is het essentieel dat er niet plotseling ergens zuurstof vandaan kan komen. Bijvoorbeeld doordat collega's ergens een deur openmaken.

## Verkenning

Als we de verkenning volgens de basisprincipes van brandbestrijding (voorheen: hernieuwde kijk op brandbestrijding) uitvoeren dan doen we een buitenverkenning, hebben we een inzetplan met plattegrond en stellen we drie vragen:

- 1 Weten we waar de brand zit?
- 2 Kunnen we erbij?
- 3 Hebben we genoeg koelend vermogen?

Bij een brand in een parkeergarage is het antwoord op alle drie deze vragen vooraf meestal: 'nee'.

Dat betekent dat we defensief gaan inzetten en 'op hoop van zegen' een offensieve buiteninzet kunnen doen. Of toch overwegen om naar binnen te gaan.

## (Anti)ventilatie

Gaan we naar binnen, dan is het van belang om de dichtstbijzijnde ingang te nemen en ervoor te zorgen dat zuurstoftoevoer beperkt blijft. Het is erg belangrijk om duidelijk af te spreken dat alle deuren aan de andere zijde ondertussen dicht worden houden.

## Koelend vermogen

Een brandende auto is al snel 8 MW (piekvermogen). We weten dat het in situaties als dit vaak niet bij één auto blijft. In dit geval was er sprake van twee brandende auto's, met een potentieel brandvermogen van 16-20 MW. Toch werd deze brand geblust met twee keer HD. Blijkbaar was het daadwerkelijke brandvermogen van de twee auto's tijdens deze inzet kleiner dan het potentiële piekvermogen.

## Om met de ploeg te bespreken

- 1 Wat zouden redenen kunnen zijn om de brand in dit geval met twee keer HD te blussen?
- 2 Welke conclusie trekken we voor onze eigen inzet als we zelf met een brand in een parkeergarage te maken krijgen?
- 3 Hebben wij parkeergarages met ventilatoren in ons verzorgingsgebied? Zijn er van deze garages aanvalsplannen voorhanden? Weten we via welke ingangen we deze garages kunnen benaderen?
- 4 Hebben we een inzetprocedure voor parkeergarages? Hoe zouden wij een dergelijk incident aanpakken?