

# Het vuur in slaap geblust

**Regio** Zaanstreek-Waterland

**Trends** Offensieve buiteninzet, koelend vermogen, (anti) ventilatie, overige waarnemingen

### Brand bij een matrassenleverancier

**Op een maandag in april, iets na middernacht, wordt de brandweer gealarmeerd voor een brand in een bedrijfsverzamelgebouw. Een voorbijganger ontdekt dat bij een leverancier van bedden en matrassen op de begane grond brand woedt. Ter plaatse blijkt de brand uitslaand. De overhaddeur, die de opslag normaalgesproken afsluit, is door de brand al deels ingebrand. Via een open raam op de eerste verdieping ziet de ploeg veel rook. Het is in eerste instantie nog onduidelijk of boven de opslag een woonruimte of een kantoorruimte zit. Achteraf blijkt brandstichting de oorzaak van de brand.**

Het bedrijfsverzamelgebouw beslaat ongeveer 2000 m<sup>2</sup>, verdeeld over twee bouwlagen. In de afzonderlijke units die samen het pand vormen, zijn verschillende bedrijven gevestigd. Deze units zijn geen afzonderlijke brandcompartimenten. Wel is er dwars door het pand een brandwerende scheiding aangebracht, die het pand in twee gedeelten van ongeveer 1000 m<sup>2</sup> splitst. Dit is de enige getroffen preventieve maatregel. Het gebouw is opgetrokken uit beton, bevat een metaalskelet en heeft een bitumen dak met steenwolisolatie. De gevels zijn afgewerkt met glas en voor de helft voorzien van overhaddeuren. Waarmee de wanden zijn geïsoleerd is niet bekend.

Het bedrijf waar de brand woedt, levert matrassen en houten bedombouwen. Het geschatte oppervlak van de brand is ongeveer 200 m<sup>2</sup>.

*“Brandstichting kan zorgen voor een brandverloop dat afwijkt van wat we gewend zijn. Vaar daarom niet op routine.”*

### Flexibele taakverdeling

Bij aankomst wordt, na een korte verkenning, aan de voorkant van het pand door de eerste tankautospuiter (TS) direct op de vuurhaard ingezet met een lagedrukstraal (LD) 52mm. Omdat het onduidelijk is of de bovenste verdieping als woonruimte of kantoorruimte in gebruik is, start de ploeg daarna een binneninzet om naar mogelijke slachtoffers te zoeken. De eerste verdieping heeft een eigen ingang/portaal, voorzien van een tussendeur naar de ruimte die in

brand staat. Deze deur is deels ingebrand. Ondanks de rookontwikkeling op de eerste verdieping wordt ingeschat dat het relatief veilig is een verkenning te doen. Voorwaarde is dat LD en een warmtebeeldcamera (WBC) worden meegenomen en dat rookgaskoeling wordt uitgevoerd. Uit deze verkenning blijken er geen personen in het pand te zijn.



Ingebrande deur

Er is sprake van veel rookontwikkeling in de naastgelegen units. Door de zoektocht naar eventuele slachtoffers heeft de eerste TS geen volledige verkenning kunnen doen. Er wordt daarom bij aankomst gelijk opgeschaald naar grote brand. Nu kunnen de tweede en derde TS de linker- en achtergelegen bedrijfsruimten op branddoorslag controleren en zo de onzekerheid over de



*Gevolgen van de brand*

op dat moment aanwezige bluscapaciteit wegnemen. De halfopen overheaddeur wordt weggehaald om de brandhaard te kunnen afblussen.

De bluswatervoorziening ligt op een grotere afstand. Om de brand te kunnen bestrijden, wordt geschat dat er in ieder geval voldoende koelend vermogen van 10 MW voorhanden moet zijn. Door de aanwezigheid van een extra manschap op de eerste TS -de zevende man- is al vóór de aankomst van de tweede TS voldoende waterwinning opgebouwd. Naast een lage druk (LD) 52mm op de brandhaard wordt op de eerste etage ook een LD 52mm ingezet, zodat de rookgassen gekoeld kunnen worden. Daarnaast leggen de tweede en derde TS een (LD) 38mm af. Dit om de binnenvkenning veilig te kunnen uitvoeren. Na ongeveer anderhalf uur wordt het sein brand meester gegeven.

### **Brandcompartiment?**

De vele rookontwikkeling tijdens de bestrijding van de brand in verschillende bedrijfsunits leidt tot de vraag hoe het met de compartimentering van het pand zat. Om deze vraag te beantwoorden, zijn achteraf bouwtekeningen geraadpleegd. Hierop is te zien dat -volgens de regels- er dwars door het gebouw een brandwerende scheiding loopt, die het pand in tweeën deelt. De bedrijfsunits blijken echter kleiner dan de twee

brandcompartimenten. Dergelijke bedrijfsunits zijn dus wel gescheiden van elkaar, maar in veel gevallen zijn het geen afzonderlijke brandcompartimenten.

De unit waar de brand uitbrak, lag met één zijde tegen de brandwerende scheiding aan. Door het ontbreken van een bereikbaarheidskaart of aanvalsplan, bleef het onduidelijk of deze scheiding branddoor- en -overslag zou voorkomen. Doordat een tweede en derde TS snel ter plaatse waren en rondom het gebouw ingezet konden worden om de brand onder controle te krijgen, maakte dit in deze specifieke casus niet veel uit. Was de brand echter niet snel meester geweest, dan had kennis over de feitelijke brandveiligheid van belang kunnen zijn. Deze informatie is onder andere bij de eigenaar en/of bij bouw- en woningtoezicht te verkrijgen.

Bij de bestrijding van de brandhaard en met name bij de rookgaskoeling op de eerste verdieping, zijn door de kracht van de waterstraal de op zich veilig geachte afdichting van de cannelures met minerale wol gedeeltelijk weggespoten. Dit bevorderde de rookverspreiding naar naastgelegen ruimten. Dit leidt tot de vraag of een betere afscherming van de afdichting met minerale wol noodzakelijk is. In dat geval is dit een aandachtspunt in de bouwvoorschriften en de controle hierop.



*Isolatie bij brandwerende scheiding deels weggespoten*

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

Uit onderzoek door zowel politie als brandweer blijkt dat de brand is veroorzaakt door brandstichting. Op meerdere plekken op de begane grond zijn restanten van vluchtige stoffen aangetroffen. Ook was er voldoende brandbaar materiaal voorhanden (matrassen en houten bedombouwen) om de brand te laten ontwikkelen. De brand is beperkt gebleven tot de begane grond van de unit waar de brand zich bevond.

Op de eerste verdieping, waar het kantoor van het bedrijf heeft gezeten, leidde de brand tot rookschade. Op de wanden was een duidelijke aftekening zichtbaar. Omdat er tijdens en na de brand ook sprake was van veel rook in naastgelegen bedrijven, is een onderzoek naar het functioneren van de (brand)compartimenten gestart.

---

### **Persoonlijke ervaring**

*"Bij het aanrijden zag ik op een paar honderd meter een forse uitslaande brand op de begane grond, met veel duidelijk zichtbare gele en oranje vlammen. Ook zag ik bij het voorbij rijden op de eerste etage een raam open staan. Uit dit raam kwam verdichte rook naar buiten. Op basis van deze brand- en gebouwkenmerken heb ik de manschappen opdracht gegeven direct vanaf de pomp met een 52 mm slang lage druk af te leggen. Dit met het doel zo snel mogelijk een zo maximaal mogelijk koelend/blussend effect op de brand te hebben. Later kon er dan worden overgeschakeld naar gericht en gedoseerd blussen."*

---

## Duiding

Bij deze brand is een offensieve buiteninzet gecombineerd met een offensieve binneninzet. De uitslaande brand trekt gelijk de aandacht. Hierop kan direct worden ingezet, in de hoop dat de brand snel in vermogen vermindert. Er werd met LD ingezet. Dat werkte. Aangezien het hier om een bedrijfsverzamelgebouw gaat waar matrassen en bedden zijn opgeslagen, is het aannemelijk dat er sprake is van een grote vuurlast. Dit betekent dat het brandvermogen in potentie hoog is. Gezien de open overheaddeur en open ramen op de eerste verdieping mag worden aangenomen dat het brandvermogen op het moment van aankomst al groot is. Afleggen met LD was gezien het te verwachten brandvermogen (dat hier groter dan 10 MW zou kunnen zijn) een goede beslissing.

### Afwijkend brandverloop en verkenning

Achteraf bleek het hier om brandstichting te gaan. Vaak zorgt dit voor een brandverloop dat afwijkt van wat we gewend zijn. Door het gebruik van brandversnellers breidt de brand zich sneller uit dan gebruikelijk. Het is daarom goed niet op routine te varen, maar altijd een gedegen buitenverkenning te doen. Zorg daarnaast standaard voor extra koelend vermogen.

### Dakopbouw en brandcompartimentering

Een leerpunt dat we eerder hebben gezien, is dat een bedrijfsverzamelgebouw met maximaal 1000 m<sup>2</sup> niet altijd in brandcompartimenten gesplitst is.

Ook blijken scheidingen vaak geen brandscheidingen. Omdat dit pand uit twee verdiepingen bestaat (in totaal 2000 m<sup>2</sup>) is hier wel een brandscheiding aanwezig. Wel is het altijd even zoeken waar deze scheiding loopt. De dakopbouw van dit type gebouwen bestaat over het algemeen uit cannellureplaten van staal, isolatiemateriaal en bitumen. Hiervan weten we dat er een kans is op een rookgasexplosie in de ruimte waar het niet brandt.

In principe horen de cannellures in de brandscheiding te zijn afgezet met steenwol. Het is dan zeker een aandachtspunt om de brandscheiding intact te houden. Overigens zijn er aanwijzingen dat de stalen cannellureplaten door warmtegeleiding kunnen zorgen voor branduitbreiding naar de andere kant van de brandscheiding. We onderzoeken dit nog nader. Om deze reden wordt in Canada nu al ingezet op koeling van de stalen dakplaten.

### Om met de ploeg te bespreken

- 1 Hoe kunnen we brandscheidingen herkennen?
- 2 Hebben wij soortgelijke gebouwen in ons verzorgingsgebied? Hoe zit het hier met de brandscheidingen?
- 3 Hoe groot zou het brandvermogen potentieel kunnen zijn? Hoeveel koelend vermogen is nodig om de brand te blussen als het compartiment geheel in brand staat?
- 4 Onder welke omstandigheden zouden wij een binnenverkenning starten?