

De onbereikbare brand

Regio Noord-Holland Noord

Trends Volledige buitenverkenning, koelend vermogen, (anti)ventilatie, overige waarnemingen

Brand in een opslagloods

Op zondagavond komt er via een particuliere alarmcentrale (PAC) een melding binnen. Bij een opslagloods is zwarte rook gezien. Het gaat om een grote loods, aangrenzend aan een woonwinkel. De gealarmeerde ploeg is bekend met het terrein. De loods ligt vol brandbaar materiaal. Als hier brand is uitgebroken, kan dit vanwege het hoge potentiële brandvermogen voor grote problemen zorgen. Een voorbijganger meldt tijdens het aanrijden dat de rook aan de achterzijde uit het pand komt. De eerste bevelvoerder geeft hierop het nader bericht grote brand en laat een hoogwerker alarmeren. Pas de volgende ochtend kan het sein brand meester worden gegeven.

In het moderne industriepand uit 2015 zijn magazijnen, kantoren en showrooms gesitueerd. Het pand heeft een oppervlakte van 6000 m² en bestaat uit vier bouwlagen. De constructie is van metaal, steen en beton. De isolatie bestaat uit PIR. Het dak is afgewerkt met een laag bitumen.

“Blijf in scenario's denken. Zo wordt het tijdens de inzet makkelijker om te schakelen.”

In het pand zijn, in lijn met het Bouwbesluit, verschillende preventieve voorzieningen getroffen, waaronder een brandmeldinstallatie, zelfsluitende brandwerende en niet-brandwerende deuren, twee vluchtrappenhuizen, brandwerend glas, brandwerende puien, wandconstructies en rolschermen. Een aantal hiervan hebben ervoor gezorgd dat de brand beperkt is gebleven tot de vierde bouwlaag. Iedere verdieping en de twee trappenhuizen vormen een brandcompartiment. De bovenste verdieping heeft nog een vierde compartiment (kantoren aan de zuidzijde). Het meldpaneel zit op de begane grond (eerste bouwlaag). Op elke bouwlaag zitten melders. Er is een sleutelkluis aanwezig, waardoor er onbeperkt toegang is tot de loods en het terrein.

Defensief buiten

Omdat het om een brand in een industriepand gaat en er geen mensen aanwezig zijn, wordt besloten te starten met een defensieve buiteninzet. Tijdens het aanrijden wordt beredeneerd hoeveel tijd er

zit er tussen het detecteren van de rook en de doormelding en in hoeverre de brand zich inmiddels heeft ontwikkeld. De ploeg schat in dat er tussen het ontstaan van de brand en de alarmering zo'n vijftien minuten zijn verstreken.

Geen rook, geen vuur

De bevelvoerder start een buitenverkenning. Hij ziet geen rook of vuur. Het brandmeldpaneel op de begane grond geeft aan dat de rookmelders op alle verdiepingen afgaan. Hij maakt hieruit op dat het pand van onder tot boven onder de rook kan staan. Waar de brand is begonnen en nu woedt, is niet duidelijk en kan niet uit het brandmeldpaneel worden afgeleid. De melding van rook aan de achterzijde is de enige aanwijzing dat de brand zich achterin zou kunnen bevinden. Het pand is bij aankomst gesloten.

De Officier van Dienst (OvD) komt ter plaatse en schaaft op naar zeer grote brand. Ook wordt een extra hoogwerker gealarmeerd. Om de bovenliggende bouwlagen (zowel via de achter- als via de voorzijde) te kunnen verkennen, wordt lage druk (LD) opgebouwd. Daarnaast wordt de opslagloods op veranderingen in rook en doorslag gecontroleerd.

Verschillende soorten rook

Op de eerste bouwlaag is geen rook te zien. Omdat alle melders zijn afgegaan, moet dit gebeurd zijn voordat de brandweer gearriveerd is. In de aangrenzende loods hangt langs het plafond een licht witte waas van rook.



*Brand is aan de ene kant van de brandwerende scheiding
gebleven. Aan de andere kant alleen wat roetschade.*

Er wordt geen stroming waargenomen. De ploeg gaat ervan uit dat de rook niet erg heet is. Ook is de rook niet optisch verdicht. Dit doet de OvD besluiten om op te schalen.

In vergelijking met de verkende lager gelegen bouwlagen geeft de bovenste bouwlaag een heel ander beeld. Aan de achterzijde stuit de ploeg op een ruimte die tot op de vloer vol staat met zeer donkere, dichte en vettige rook. Er is geen stroming zichtbaar. Ook blijkt, na meting met de hand en de spotmeter op de warmtebeeldcamera (WBC), de temperatuur laag. Dit in tegenstelling tot wat aan de voorzijde van het pand wordt waargenomen. Hier wordt, door het pak heen, een drukkende warmte gevoeld en staat de ruimte vol met donkergrijze rook. Het zicht is hierdoor niet meer dan maximaal een meter.

Het lukt van beide kanten niet om de brandhaard te vinden en te benaderen. Daarom wordt besloten op te schalen naar vier hoogwerkers (offensief buiten) en LD op te bouwen (offensief binnen). Hiermee worden de bovenliggende bouwlagen verder verkend.

Ventilatie

De trappenhuizen worden als veilige aanvalsroutes benoemd. Door een overdrukventilator in de onderliggende bouwlagen te plaatsen wordt voorkomen dat hier rook naartoe stroomt.

Het voorkomen van door- of overslag

Eén ding telt: de brand mag niet door- of overslaan naar de loods. Het gebouw wordt daarom dichtgehouden, wat de brand als het ware op 'pauze' zet. Ondertussen bereidt de ploeg de verdere inzet voor. Een enkele keer wordt via de trappenhuizen geprobeerd om de brandverdieping te koelen, door de deuren van de trappenhuizen naar deze verdieping te openen en met twee LD-stralen water naar binnen te spuiten. Helaas wordt de vuurhaard niet bereikt en heeft dit geen effect.

Na twee uur wordt besloten de vierde bouwlaag vanaf de buitenzijde open te maken. Hiertoe worden zo'n twaalf dakramen met een totale oppervlakte van ongeveer 20 m² ingeslagen. Met de vier opgestelde hoogwerkers wordt de brand daarnaast van buitenaf geblust. Iedereen is zich ervan bewust dat de brand hierdoor wordt 'aangezet'.

Men gaat ervan uit dat de gaten die worden gemaakt voldoende zijn om de hete rookgassen af te voeren, zodat daarna offensief buiten en offensief binnen kan worden ingezet. Wordt de brand uitslaand, dan zouden de vier hoogwerkers samen met de handstralen voldoende slagkracht moeten kunnen leveren om de brand te bestrijden. Zo wordt voorkomen dat de brand zich uitbreidt naar de opslagloods. Met het openen komt echter ook zuurstof binnen. Hierdoor laait de

brand op, wat aan de achterkant van het pand maakt dat de manschappen zich vanuit de bovenzijde van het trappenhuis moeten terugtrekken.

De ontwikkeling van de brand en de constructie blijven continu punt van aandacht. Steeds als blijkt dat de hoogwerkers de brandhaarden nog altijd niet goed kunnen bereiken, wordt opnieuw overgegaan op een binneninzet. Met het oog op de risico's (hitte/constructie), wordt er tot drie keer toe teruggetrokken. Na lange tijd wordt het gestelde doel, voorkomen van door- of overslaan naar de loods, bereikt.



Duiding

Een brand als deze is altijd een uitdaging. Het gaat hier vaak om grote gebouwen, waarvan op voorhand niet altijd duidelijk is of de preventieve voorzieningen werken. De inzet is hier volgens het boekje gegaan. Een buitenverkenning om de brand van buitenaf te lokaliseren, terwijl het gebouw ondertussen werd dichtgehouden. De brand kon van buiten niet worden gevonden, waardoor men rekening hield met een defensieve buiteninzet en er daarom flink werd opgeschaald. De binnenverkenning maakte vervolgens duidelijk dat de brand zich op de derde verdieping bevond. Helaas kon de exacte locatie niet worden bepaald.

Preventieve voorzieningen goed gebruikt

Deze brand kent een paar bijzonderheden. Allereerst waren de brandpreventieve voorzieningen in dit gebouw goed. Er waren zelfs meer brandcompartimenten dan strikt noodzakelijk is. Vanuit de trappenhuis kon veilig worden gewerkt. Het brandmeldpaneel gaf in eerste instantie aan dat er rook op alle verdiepingen zou zijn. Dat is verdacht. De voorzichtigheid was dan ook terecht. De brandpreventieve voorzieningen hebben zeker geholpen. Hier is goed gebruik van gemaakt, hoewel er niet 100 procent op is vertrouwd. Met name de scheiding tussen hoogbouw en opslagloods was hier cruciaal. Het is dan handig dat er in de ploeg mensen zitten die dit weten.

Pulserende brand

Er werd gemeld dat er rook was waargenomen, maar bij aankomst was deze niet te zien. Dit is iets dat we de laatste tijd vaker herkennen en waar we aandacht aan moeten geven. Aangezien het hier gaat om een pulserende brand is dit een extra reden om bij de verkenning even de tijd te nemen. Wordt het ene moment rook gezien en een ander moment niet, dan is voorzichtigheid geboden. Zeker wanneer er deuren of ramen worden geopend. De brand is dan ventilatiegecontroleerd.

Antiventilatie

Bij deze brand is het gebouw bewust dichtgehouden. Dit betekent niet altijd dat de brand dan vanzelf uit gaat. Bij oudere of grote gebouwen is er vaak nog voldoende zuurstoftoevoer om de brand op gang te houden. Om te voorkomen dat het een erg langdurige inzet wordt, moet je op een gegeven moment iets doen. Er zijn dan verschillende opties. In dit geval is ervoor gekozen om bewust een opening te creëren. Op zich een goede oplossing, mits je je realiseert dat het brandvermogen hiermee toeneemt. Er moet in dat geval voldoende koelend vermogen klaar liggen. Bij deze inzet was dit het geval. Er is eerst flink opgeschaald, waardoor grootschalig watertransport, LD en vier hoogwerkers klaar stonden om de brand 'op te vangen'. Voor de berekening kun je uitgaan van 2,5 MW per m² opening. Stel dus dat de dakopening

Door de inzet is de brand beperkt gebleven tot alleen de bovenste bouwlaag. Deze is geheel uitgebrand.

De gevolgen van het incident

De gehele bovenverdieping is afgebrand. Lager gelegen bouwlagen hebben waterschade. Het dak van de derde verdieping is ingestort. Dit maakte het te onveilig om hier na te blussen.

20 m² was, dan kom je op 50 MW. Dit houdt in dat vier hoogwerkers voldoende moeten zijn, mits de brand bereikbaar is.

Een andere optie is om met LD door een kleine opening of met een *cold cutter* of *piercing nozzle* een offensieve buiteninzet te proberen. We hebben inmiddels enige ervaring met deze tactiek. Tot nog toe bleek dit echter altijd te gaan om redelijk dichte gebouwen, waarbij de brand ofwel al bijna uit was, ofwel er sprake was van een brandstofgecontroleerde brand. Enkele van dergelijke voorbeelden zijn in dit boek opgenomen. Om te leren wat in deze situaties de beste tactiek is, is meer praktijkervaring nodig. Hierbij blijft het belangrijk dat de brand bereikbaar is (basisprincipes van brandbestrijding).

Koelend vermogen

Het bepalen van het benodigde koelend vermogen was bij deze brand een uitdaging. De eigenaar van het pand gaf aan dat er op deze verdieping circa vijf IKEA-achtige huiskamers waren ingericht. Op basis van deze informatie werd ingeschat dat vier waterkannonnen en enkele LD-stralen voldoende zouden zijn. Een standaard woonkamer heeft een brandvermogen van 10 – 20 MW. In dit geval hebben we te maken met vijf woonkamers en ligt het brandvermogen tussen de 50 – 100 MW. Theoretisch is dat 5 – 10 LD-stralen bij volledige verbranding. Gelukkig is het zo, dat voor dit maximale vermogen voldoende zuurstoftoevoer nodig is.

Persoonlijke ervaring

“Zowel de bevelvoerders als de OvD spraken met regelmaat over wat de eventuele gevolgen zouden kunnen zijn van de keuzes die werden gemaakt. Het was erg fijn dat zij voor wat betreft de tactiek direct op één lijn zaten. Iedereen van de brandweer in Hoorn is ervan doordrongen dat we bij bedrijfspanden geen risico's nemen. Daarbij heeft de OvD geprobeerd daadwerkelijk dertig minuten vooruit te denken en te voorspellen. Blijf, vooruitlopend op je handelen, dus in scenario's denken. Dit maakt het makkelijker om tijdens de inzet te schakelen.”

Door het dak te openen en het eventueel later springen van de ramen, is het niet aannemelijk dat dit volle vermogen wordt gehaald. De preventieve voorzieningen hebben hier overigens zeker aan bijgedragen.

Om met de ploeg te bespreken

- 1 Hebben wij wel eens een situatie gehad waarbij we uitrukten voor het waarnemen van rook, maar er bij aankomst geen rook te zien was? Hoe is deze inzet gelopen?
- 2 Welke oplossingen kunnen wij bedenken om toch iets te doen, als we de brand niet kunnen vinden en we het gebouw dichthouden? Hoe zouden we dit aanpakken?
- 3 Hoe houden wij rekening met de aanwezige preventieve voorzieningen bij onze inzet?
- 4 Hebben wij een gebouw in ons verzorgingsgebied dat hierop lijkt? Hoe zouden wij een brand in dit gebouw aanpakken?



Video Robbert Huisman:
Zeer grote brand in Hoorn