

Smoke and Play

Regio Groningen

Trends Rookverspreiding overige waarnemingen

Brand in een casino

Rond klokslag 07.00 uur ontvangt Meldkamer Noord-Nederland een melding via het Openbaar Meldsysteem (OMS). Het gaat om een automatisch brandalarm in een casino in het centrum van Groningen. Op de objectbeveiliging na, is er niemand in het casino aanwezig.

Bij aankomst is de brandhaard vanuit de eerste tankautospuiter (TS) goed zichtbaar. De aanvalsploeg gaat naar binnen voor een binnenverkenning. De rook en warmte ontwikkelen zich onverwacht snel. Hierdoor moet de verkenning worden afgebroken en wordt besloten over te gaan op brandbestrijding van buitenaf. Het pand ligt aan de rand van de historische binnenstad, ingeklemd door andere panden. Dit zorgt voor rookoverlast en maakt het bestrijden van dit incident tot een lastige uitdaging. Waarschijnlijk is de brand ontstaan in een koof en niet gedetecteerd door de brandmeldinstallatie. Hierdoor kon de brand zich ontwikkelen, zonder dat deze vroegtijdig werd opgemerkt.

“De koof waar de brand woedde was niet aangesloten op het totaaldetectiesysteem. Hierdoor werd de brand pas laat opgemerkt.”

Bijeenkomstgebouw

Het pand is een bijeenkomstgebouw, opgedeeld in drie brandcompartimenten van maximaal 2000 m². Het gebouw heeft een centrale betonnen kern en verschillende onderdelen met gewapend beton. De inventaris en de stroom- en databekabeling zorgen voor relatief veel brandbaar materiaal. Het pand is voorzien van een brandmeldinstallatie met totaaldetectie. Eventuele detectie wordt rechtstreeks doorgegeven aan de meldkamer. Bij een brandmelding wordt er in het pand een stil alarm gegeven, waarna het personeel eventuele gasten kan evacueren.

Op de begane grond bevindt zich een speelzaal met een verhoogde vloer voor de toevoer van warme en koude lucht. Ook is er een verlaagd plafond, met daarin de afvoer van de luchtbehandelingsinstallatie. Een afgesloten rookruimte loopt tot aan het verlaagde plafond. In de achterzijde van de zaal staat een houten bar met daarachter een koof om elektra en het

kassasysteem weg te werken. Om het plaatsen van de bar mogelijk te maken, is in de verhoogde vloer een opening gemaakt, waarin de bekabeling richting de koof is aangelegd. Vermoedelijk is de brand in deze koof ontstaan. De opening in de verhoogde vloer zorgde hierbij voor de aanvoer van nieuwe zuurstof. Hiermee werd de brand gevoed.

Verrast tijdens verkenning

Ongeveer vijf minuten na alarmering is de eerste TS ter plaatse. De objectbeveiliging van het casino geeft een nauwkeurige beschrijving van de locatie van de brand en weet te melden dat de brand boven het verlaagde plafond al is doorgeslagen. Vanuit de eerste TS wordt dit beeld bevestigd.

De aanvalsploeg ziet de brandhaard achterin het pand ter hoogte van de houten bar en start hierop een binnenverkenning. De rook en warmte ontwikkelen zich zo snel, dat de aanvalsploeg de binnenverkenning moet staken. Er wordt opgeschaald naar middelbrand. De rookontwikkeling maakt dat een binneninzet geen optie lijkt. Daar komt bij dat de brand al even woedt en de constructie dusdanig is aangetast dat dit gevolgen heeft voor de stabiliteit.



Bar voor de brand

Onder druk

Tijdens de binnenaanval ontwikkelde de rook zich erg snel. Uitgebreid onderzoek toont aan dat waarschijnlijk een combinatie van drie factoren hieraan heeft



bijgedragen. Allereerst het ontstaansgebied. Naar alle waarschijnlijkheid is de brand ontstaan in de afgesloten koof die grensde aan de houten bar. Deze koof was niet aangesloten op het totaaldetectiesysteem. Hierdoor heeft de brand zich onbepaalde tijd kunnen ontwikkelen, zonder dat dit is opgemerkt.

De tweede factor is de luchttoevoer via de luchtbehandelingsinstallatie. Doordat bij het plaatsen van de houten bar gaten zijn gemaakt om bekabeling door te trekken, stond de koof in verbinding met de verhoogde vloer. Deze fungeerde als toevoerkanaal voor het reguleren van de temperatuur in het pand. De beginnende brand is via deze gaten en met de lucht uit de verhoogde vloer met zuurstof gevoed.

Uit gegevens van de brandmeldinstallatie blijkt dat na detectie de afvoer van de luchtbehandelingsinstallatie van de speelzaal op de begane grond is uitgeschakeld. Op dat moment wordt er door de brand een overdruk gecreëerd. De rookruimte 'Smoke and Play' heeft een onafhankelijke afvoerinstallatie. Deze installatie is niet gelijktijdig uitgeschakeld. Hierdoor ontstond er in deze ruimte een onderdruk en werden rook en rookgassen, met name via het verlaagde plafond, naar de voorkant van het pand gezogen. Pas toen ook hier brandverschijnselen werden gedetecteerd, is de onafhankelijke afvoerinstallatie in de rookruimte

uitgeschakeld. Vanaf dat moment wordt er enkel nog overdruk door de brand opgebouwd.

De derde factor die naar alle waarschijnlijkheid heeft bijgedragen is de combinatie van het uitschakelen van de luchtbehandelingssystemen en de verspreiding van rook door de wisselende over- en onderdruk. Op het moment dat de aanvalsploeg de deur van de ingang van het casino opent, is er onderdruk op deze deur. De heersende windrichting van die dag versterkt dit effect. De opgebouwde rook, gassen en hitte verplaatsen zich hierdoor richting de ingang.

De gevolgen van het incident

Het casino bevindt zich aan de rand van de binnenstad, tussen andere panden. Het is een risicovolle onderneming om een pand als deze gecontroleerd te laten uitbranden als blijkt dat een binneninzet niet tot de opties behoort.

Op het moment van de brand waren er geen gasten in het casino aanwezig. Het was daarom niet nodig om te evacueren.

Het is opmerkelijk dat een brand zich in korte tijd zo snel en ver ontwikkelt. Daarom is door de regionaal commandant brandweer een onderzoek ingesteld.

Conclusies en aanbevelingen

We duiden deze casus niet, maar geven hier een opsomming van de conclusies en aanbevelingen uit het onderzoeksrapport van het team Brandonderzoek Noord Nederland.

- Met een hoge mate van zekerheid kan gesteld worden dat de brand is ontstaan op de begane grond, in de koof achter de kassa ter plaatse van de bar achterin het pand.
- De luchtbehandelingsinstallatie heeft in grote mate bijgedragen aan zowel de ontwikkeling van de brand als aan de verspreiding van de rookgassen.
- De plotselinge rookverspreiding/ -verdichting en temperatuurstijging kan verklaard worden door de wijze waarop de afvoer van de luchtbehandelingsinstallatie werd afgeschakeld, in combinatie met de rookopbouw boven het verlaagde plafond.
- Door de duur van de brand is niet meer te achterhalen hoe lang de compartimentering weerstand heeft geboden. Wel is het gedeelte waar de brandmeldinstallatie was gesitueerd (het brandcompartiment naast de speelzaal op de begane grond) na de brand redelijk intact gebleven.
- De brandmeldinstallatie heeft naar behoren gefunctioneerd. Doordat de brand waarschijnlijk is ontstaan in een koof zonder detectie heeft de brand zich gedurende langere tijd kunnen ontwikkelen voordat deze werd opgemerkt.
- De constructie van het pand is door de brand dusdanig verzwakt dat de kans op instorting tijdens deze brand zeer reëel was. Het besluit om defensief op te treden is daarom juist geweest.

Om met de ploeg te bespreken

- 1 Hebben wij al eens een incident meegemaakt waarbij een ventilatiesysteem en/of verborgen ruimten (verlaagde plafonds of koven) een rol speelden bij de branduitbreiding en rookverspreiding?
- 2 Hoe hebben we dit aangepakt?
- 3 Welke opties kunnen we bedenken om in deze situatie de brand te blussen en/of de situatie onder controle te krijgen?