

## 25 jaar brandpreventie

### Inleiding

Omschrijven we de totale brandveiligheidszorg als het voorkomen, beperken en bestrijden van brand,  
het beperken van brandgevaar  
en het voorkomen en beperken van ongevallen bij brand

dan valt van al deze

onderwerpen alleen het onderwerp "bestrijden van brand" voor een deel buiten het terrein van de preventieve brandveiligheidszorg.

De overige onderwerpen liggen geheel op dit terrein.

Hoewel veel van de maatregelen en voorzieningen die betrekking hebben op het voorkomen cq het beperken van brand ook van waarde kunnen zijn met betrekking tot de andere onderwerpen en omgekeerd is, in verband met de speciale problemen die dikwijls ten aanzien van de te treffen maatregelen en voorzieningen bij elk van deze onderwerpen naar voren komen, elk van de genoemde onderwerpen afzonderlijk onder de loupe genomen.

Daar verder een aantal jaren van het in beschouwing genomen tijdvak valt in de periode 1940-1945 in welke periode door de oorlogsomstandigheden ook ten aanzien van de preventieve brandbeveiliging een abnormale toestand bestond zijn deze jaren apart in beschouwing genomen.

### 1940-1945

In tegenstelling tot de repressieve brandbeveiliging was in 1940 de preventieve brandbeveiliging in ons land nog geen gemeengoed.

Behoudens in de enkele gemeenten met een beroepsbrandweer werd in het algemeen weinig aandacht aan dit onderdeel van de brandbeveiliging besteed.

Voor zover dit nog wel het geval was geschiedde het vrijwel uitsluitend door de diensten van bouw- en woningtoezicht, welke daarbij gebruik maakten van hun bevoegdheid om aan bouw- en Hinderwetsvergunningen voorwaarden met betrekking tot de brandveiligheid te verbinden. Van enige uniformiteit in de voorwaarden was dikwijls geen sprake, veel als gevolg van het ontbreken van goede richtlijnen en het niet beschikbaar zijn van voldoende exakte gegevens over het gedrag van de gebruikte bouwmaterialen en de daaruit samengestelde constructies bij brand.

Van jaar tot jaar daalde de produktie. Fabriek na fabriek moest door gebrek aan grondstoffen, en brandstoffen voor de energievoorziening stil worden gelegd. Pakhuizen, opslagplaatsen en winkels raken leeg.

Voor ruimte verwarming komt steeds minder brandstof beschikbaar.

Met de huidige kennis van de oorzaken van brand en de door brand jaarlijks in de sectoren handel en industrie, landbouw en veeteelt en overige objecten aangerichte schade is de, ondanks de geringe preventiezorg in deze jaren naar huidige begrippen zeer lage vredes brandschade, gelet op het vorenstaande gemakkelijk verklaard.

### 1945-1965

Hoewel reeds in de oorlogsjaren door vele leidinggevende functionarissen in de Nederlandse brandweerwereld was ingezien dat de preventieve brandveiligheidszorg in ons land veel te wensen overliet en met name ten aanzien van de wetenschappelijke aanpak een grote achterstand bestond, kon uiteraard pas na 1945 worden gestart met de uitvoering van de plannen om in deze toestand verbetering te brengen.

Getracht zal worden om in de beperkte beschikbare ruimte een duidelijk beeld te geven van wat op de eerdergenoemde terreinen in de afgelopen jaren is bereikt en wat er nog te doen staat.

### Het voorkomen van brand

Het is in brandweerkringen algemeen bekend dat de meeste branden (ruw geschat 60-70%) direkt een gevolg zijn van menselijke tekortkomingen zoals onvoorzichtigheid, onverschilligheid, nalatigheid, ondeskundigheid, roekeloosheid enz.

Verbetering in deze situatie zal alleen verkregen kunnen worden door voorlichting. Hoewel er op dit gebied talrijke, op zichzelf uitstekende initiatieven zijn ontwikkeld en uitgevoerd, moeten deze worden beschouwd als een druppel op een gloeiende plaat. Van een forse, landelijke aanpak van dit probleem is nog geen sprake.

De hoge kosten die een goede voorlichtingsactie met zich meebrengt en de betrekkelijk geringe belangstelling voor dit onderwerp bij de publiciteitsverzoorgers zullen hier niet vreemd aan zijn.

Gelukkig valt de laatste jaren ten aanzien van het laatste een verbetering waar te nemen en behoren acties zoals die voor veilig verkeer, gesteund door pers, radio en televisie niet meer tot de onmogelijkheden.

Behalve door de tekortkomingen van de gebruikers van onze gebouwen ontstaan ook vele branden daarin door defecten aan de daarin aanwezige installaties en toestellen voor verwarming, gasinstallaties, elektrische installaties enz. De kans hierop wordt uiteraard beperkt indien bij de constructie van de toestellen en de aanleg van de installaties aandacht aan mogelijk brandgevaar wordt geschonken.

De noodzaak hiertoe wordt gelukkig steeds meer ingezien hetgeen onder meer blijkt uit het feit dat in toenemende mate brandweerdekundigen worden uitgenodigd om zitting te nemen in commissies, werkgroepen etc. die zich bezighouden met het opstellen van keuringseisen, installatievoorschriften e.d. Een van de duidelijkste voorbeelden van de belangstelling van niet brandweerszijde voor dit onderdeel van de preventieve brandbeveiliging is de oprichting van de "Stichting brandveiligheids-olieverwarmings- en kookapparaten" door de organisaties van fabrikanten, importeurs, grossiers en de detailhandel, welke er toe heeft geleid dat in ons land vrijwel alleen oliehaarden verkrijgbaar zijn welke aan hoge eisen van brandveiligheid voldoen. 1)

Een soortgelijke ontwikkeling viel ook waar te nemen ten aanzien van de aanleg van huisinstallaties voor butaan- en propaangas, waarvoor door een vereniging van leveranciers van deze gassen installatievoorschriften, welke ook verhoging van de brandveiligheid beogen, zijn samengesteld.

Andere interessante feiten op dit gebied waren de ontwikkeling van brandveilige verfafbrandapparaten en soldeerbouten.

### Beperken van brand

Zoals door de in 1952 op verzoek van de toenmalige hoofdinspecteur voor het brandweerwezen ingestelde normcommissie T7 (Brandveiligheidseisen Bouwconstructies) in de norm NEN 3080 (algemeen gedeelte en woningen) is geformuleerd, moet ten aanzien van uitbreiding van brand onderscheid worden gemaakt tussen uitbreiding door brandvoortplanting, door branddoorslag en door brandoverslag. Behalve door blussen kan uitbreiding van brand dan ook worden beperkt of voorkomen door tegen deze vormen van uitbreiding geeigende maatregelen te treffen.

1) De betreffende regeling heeft alleen betrekking op de verwarmingstoestellen met schoorsteenaansluiting en verdampingsbranden.

Verantwoorde toepassing van dit op zichzelf eenvoudige principe vereist echter kennis omtrent de ontwikkeling van een brand in een ruimte, de mogelijke duur en temperatuur van de brand, het verband tussen duur en temperatuur, alsmede uitgebreide kennis omtrent het gedrag van bouwmaterialen en bouwconstructies bij brand. Uniformiteit in begripsomschrijvingen is verder onmisbaar.

Voor zover er in 1945 kennis over de genoemde onderwerpen bestond, berustte deze in hoofdzaak op praktijkervaringen. Voor wat het gedrag van bouwmaterialen en bouwconstructies betreft had deze ervaring uiteraard nog alleen betrekking op vooroorlogse materialen en constructies.

Beton werd in het algemeen als een brandveilig materiaal aangemerkt.

Een plafond van cementmortel op steengaas, in sommige bouwverordeningen een brandveilig plafond, in andere een brandvrij plafond genoemd stond vrij hoog aangeschreven terwijl aan een plafond van kalkmortel op uitmat, ook eveneens een vrij hoge waarde als bescherming tegen branddooralag werd toegekend.

Voor andere constructies dan die waarmede ervaring was opgedaan, werd soms het aantonen van gelijkwaardigheid vereist, waarbij de wijze waarop dit moest worden gedaan, de duur van de proef en de daarbij op te wekken temperatuur van het plaatselijk inzicht afhingen. Een onbevredigende toestand, vooral toen er veel nieuwe bouwmaterialen werden geïntroduceerd en nieuwe constructies werden toegepast.

Een belangrijke stap om tot verbetering van deze toestand te komen was de instelling in 19... van een normcommissie voor het vastleggen van een aantal begrippen omtrent het gedrag van bouwmaterialen en bouwconstructies bij brand en het omschrijven van de manier waarop een onderzoek naar de betreffende eigenschappen diende te worden ingesteld.

Als resultaat verscheen in 195... de norm N 1010.

Reeds voor het verschijnen van deze norm was het toenmalige Brandveiligheidsinstituut T.N.O. uitgerust met de ovens en andere apparatuur waarmede de in N 1010 omschreven onderzoeken zouden kunnen worden verricht.

Ten aanzien van de ontwikkeling van een brand in een ruimte, de tijdsduur van een brand etc, waarop uiteraard de hoeveelheid en de aard van de in een gebouw aanwezige brandbare goederen een grote rol speelt werd door een ter bestudering daarvan ingestelde commissie onder meer gebruik gemaakt van hetgeen daarover in Engeland en de V.S. werd aangehouden. Het begrip vuurbelasting werd in ons land geïntroduceerd en als bruikbaar bij het vaststellen van de eisen waaraan bouwconstructies uit een oogpunt van brandveiligheid moeten voldoen, aanvaard.