

Naar een vernieuwd regelgevingsysteem voor de brandveiligheid van gebouwen

TNO

Ir. L. Twilt
Ir. P.H.E. van de Leur
Ir. R.J.M. van Mierlo



Inleiding

De Commissie onderzoek cafébrand nieuwjaarsnacht (commissie-Alders) heeft TNO Centrum voor Brandveiligheid gevraagd een notitie op te stellen waarin ideeën naar voren worden gebracht met betrekking tot aanpassing van de huidige brandveiligheids-regelgeving en de structuur waarbinnen die werkzaam is.

Het doel van de notitie is de ideeën in hoofdlijnen neer te leggen; uitwerking en operationalisering van de ideeën vallen buiten het kader van de notitie.

Noodzaak tot vernieuwing

De vuurwerkexplosie in Enschede en de brand in de bar 't Hemeltje in Volendam laten zien dat buitengewoon ernstige rampen kunnen voorkomen die herleidbaar zijn tot brandgevaarlijke situaties. Dit ondanks de (ten dele) zeer gedetailleerde regelgeving op het gebied van de brandveiligheid hier te lande. Op zich hoeft dit niet te betekenen dat het regelgevingsstelsel belangrijke hiaten vertoont. Immers, geen enkel veiligheidssysteem, hoe goed van opzet ook, zal het optreden van ongewenste gebeurtenissen volledig kunnen uitsluiten. Verontrustend is echter dat – naar het zich laat aanzien – zowel in Enschede als in Volendam de ramp niet het directe gevolg was van een ongelukkige samenloop van een aantal incidentele gebeurtenissen, maar het resultaat van een reeks verkeerde beslissingen alsmede van het (bewust of onbewust) negeren van gevaarsaspecten. Bovendien blijken de omstandigheden die tot beide rampen aanleiding hebben gegeven eerder regel dan uitzondering te zijn. Dat rampen, zoals in Enschede en Volendam, niet veel frequenter optreden lijkt daarom eerder te danken aan toeval dan aan de kwaliteit van het regelgevingsstelsel.

Het regelgevingsstelsel – waaronder in de context van deze notitie zowel de regels zelf, als ook de interpretatie, invulling en handhaving daarvan worden verstaan – sluit een dergelijke praktijk kennelijk niet uit. De vraag is daarom gerechtvaardigd hoe het huidige stelsel kan worden aangepast (vernieuwd) opdat toestanden als in Enschede en Volendam in de toekomst worden voorkomen.

Doel en opzet van deze notitie

Het doel van deze notitie is het schetsen van de belangrijkste kenmerken van een dergelijk, vernieuwd regelgevingsstelsel en van de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om dat stelsel operationeel te maken.

Hiertoe zijn allereerst de belangrijkste kenmerken van het (vernieuwde) stelsel opgesomd en kort in hun onderlinge samenhang besproken. Vervolgens is ingegaan op de noodzakelijke randvoorwaarden. Waar het nieuwe, thans nog niet (volledig) geïmplementeerde randvoorwaarden betreft, zal het duidelijk zijn dat voor het realiseren daarvan, naast commitment, tijd (en geld) nodig zijn. Aan het tijdspecter van de overgang naar het nieuwe stelsel is – vooralsnog alleen kwalitatief – aandacht geschonken. Een nadere uitwerking van het kostenaspect wordt in kader van deze notitie prematuur geacht.

De beschrijving van het nieuwe regelgevingsstelsel blijft in deze notitie beperkt tot de gewenste kenmerken ervan.

Kenmerken van het vernieuwde systeem

De centrale vraag bij de beoordeling van een regelgevingssysteem is in hoeverre in de praktijk bereikt wordt, wat met het instellen van het systeem werd beoogd. Met andere woorden: hoe effectief is het systeem? Een drietal essentiële factoren wordt geïdentificeerd, die (in combinatie) bepalend zijn voor deze effectiviteit:

- de kwaliteit van de regels zelf;
- het maatschappelijk draagvlak voor het systeem;
- de handhaafbaarheid van het systeem.

190

De bovengenoemde factoren beïnvloeden ieder op zich de effectiviteit, maar zijn ook onderling gerelateerd.

Zo zal het duidelijk zijn dat de kwaliteit van de regels – in de betekenis als hieronder nader wordt gepreciseerd – van directe invloed is op de effectiviteit van het systeem. Daarnaast is het zo dat naarmate de kwaliteit van de regels beter is, een maatschappelijk draagvlak beter is te bereiken en dat handhaving eenvoudiger wordt. Dit is schematisch weergegeven in fig. 1.

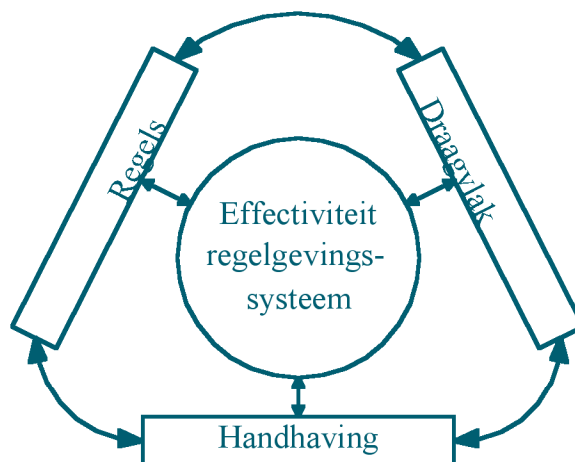


Fig. 1: Essentiële factoren die de effectiviteit van het regelgevingssysteem bepalen

De essentiële factoren kunnen worden gekarakteriseerd door verschillende kenmerken:

Kenmerken, primair m.b.t. kwaliteit

- *herleidbaarheid van regels*
Duidelijk moet zijn wat iedere regel precies beoogt te bereiken, (in ieder geval) in kwalitatieve en (bij voorkeur ook) in kwantitatieve zin. Hoe duidelijker het is dat het voldoen aan de regel betekent dat ook de functionele doelstelling wordt behaald, des te beter de regel is.

- *onderlinge consistentie regels*
Binnen het systeem mogen geen strijdigheden voorkomen en moet gestreefd worden naar een minimum aan redundantie. Daarnaast moet het stelsel van regels bij voorkeur een samenhangend en gebalanceerd geheel vormen.
Merk op dat:
 - als het voldoen aan één van de regels ertoe leidt dat aan een andere regel nauwelijks kan worden voldaan, ontbreekt de gewenste samenhang; ook indien in strikte zin geen sprake is van strijdigheid van de regels.
 - als sommige regels zeer gedetailleerd zijn uitgewerkt of tot zware benodigde voorzieningen leiden, terwijl op andere even belangrijke aspecten de regels simpel of veel lichter zijn, dan ontbreekt de balans.

- *Evenwichtige dekkingsgraad*
Als belangrijke praktijksituaties niet door de regels worden gedekt (voorbeeld: gebouwen > 70 m hoogte; industriegebouwen > 1000 m² oppervlakte) zal daarvoor bij de doelgroep weinig begrip bestaan en wordt het vertrouwen in het systeem als geheel aangetast.

- *toegankelijkheid van de regels*
De beroepsgroep moet zonder overmatige inspanning kunnen weten welke regels in een bepaald geval gelden en hoe ze moeten worden geïnterpreteerd. Dat moet niet zijn voorbehouden aan een zeer beperkte groep van deskundigen. Een en ander stelt eisen van transparantie en eenvoud aan de structuur van de regelgevingdocumenten die door de beroepsgroep moeten worden gehanteerd.

Kenmerken, primair m.b.t. het maatschappelijk draagvlak

- *bewustzijn van de draagwijdte van de problematiek*
Als de regels of ten minste het bewustzijn van de noodzaak om binnen bepaalde regels te blijven, in voldoende mate, zeg bijvoorbeeld bij 90% van de doelgroep, zijn “geïnternaliseerd”, dan hebben die vrijwel geen extern toezicht nodig. Het actieve toezicht kan dan afgestemd worden op de 10% die zich om wat voor reden dan ook (onwil – onwetendheid) niet aan de regels houdt. Houdt een belangrijk percentage van de doelgroep zich niet vanzelf aan de regels, dan is geen controleapparaat daartegen opgewassen.

- *betrokkenheid partijen bij het opstellen van de regels*
Als één of meer partijen bij het opstellen van de regels buitenspel blijft, dan bestaat er een grote kans dat de kennis en de belangen van die partijen in onvoldoende mate in het

eindresultaat terecht komt. Omgekeerd kun je van een buitenspel staande partijen niet het volle commitment verwachten om zich sterk te maken voor de buiten hen om opgestelde regels.

Kenmerken, primair m.b.t. de handhaving

- *vastleggen van onderlinge verantwoordelijkheden*
Partijen die ten aanzien van dit kenmerk een rol spelen zijn: overheid, eigenaar/exploitant en ontwerper/bouwer/adviseur. De overheid draagt de verantwoordelijkheid voor de instandhouding van het systeem als zodanig en dient erop toe te zien dat de overige partijen hun rol op de juiste wijze invullen. Ook het scheppen van externe voorwaarden waaronder het systeem kan functioneren, wordt algemeen als een overheidstaak beschouwd. De andere partijen zijn verantwoordelijk voor de te treffen maatregelen en de instandhouding daarvan. Deze verantwoordelijkheden moeten niet slechts in formele zin zijn vastgelegd, maar ook in praktijk worden "voorgeleefd". Dit geldt met name voor de positie die de overheid inneemt. Treedt de overheid in dit verband te gretig op, dan verschaft ze daarmee de andere partijen een mogelijkheid zich achter het overheidsstandpunt te verschuilen.
- *kwaliteitsborging producten/systemen*
In Nederland (en elders) worden aanzienlijke bedragen geïnvesteerd in het bepalen/beïnvloeden van het brandgedrag van (bouw)producten en (bouw)systemen. Deze investeringen schieten hun doel geheel of gedeeltelijk voorbij, indien het beoogde brandgedrag in de praktijk niet wordt gerealiseerd. Dit is goed mogelijk, aangezien controle tijdens de bouw en tijdens de exploitatie momenteel nauwelijks (in ieder geval niet structureel) plaatsvindt.
Minstens even belangrijk als het financiële aspect is dat, indien in de praktijk niet wordt voldaan aan het beoogde prestatieniveau, een - misplaatste - suggestie van (brand)veiligheid wordt gewekt, die in een brandsituatie fatale gevolgen kan hebben.
Op korte termijn zal, op grond van de Richtlijn Bouwproducten, voor alle bouwproducten (niet voor de systemen) een conformiteitsverklaring (onder meer met betrekking tot de brandveiligheid) verplicht zijn. De nationale overheden worden geacht toe te zien op de juistheid van deze verklaringen. Gepleit wordt voor een actieve rol hierbij door de Nederlandse overheid, inclusief het instellen van een streng sanctiebeleid.
- *kwaliteitsborging toezichthouders/adviseurs*
De complexiteit van de regelgeving en met name ook de bepalingmethoden waarnaar wordt verwezen neemt toe. Dat geldt in verhoogde mate daar waar adviseurs, met een beroep op het gelijkwaardigheidsbeginsel van het Bouwbesluit, alternatieve bepalingmethoden aanroepen. Autonome ontwikkelingen in de bouwwijzen versterken de ontwikkeling naar complexe analyses (multifunctionele gebouwen, ondergrondse gebouwcomplexen). Gezien de huidige ontwikkeling met betrekking tot kennis en inzicht van het brandproces en de consequenties hiervan op de bebouwde omgeving, zal deze trend zich in de toekomst zeker voortzetten. Merk in dit verband de steeds belangrijker wordende rol op van de zogenaamde "Fire Safety Engineering"-technieken. Zie ook hoofdstuk 5, onder "beoordelingsstructuur". Dit stelt eisen aan de deskundigheid van zowel de adviseurs als de toezichthouders. Het is daarom van groot belang deze deskundigheid te toetsen en – bij gebleken tekortkomingen – sancties in te stellen.

- *documentatie*

De actuele toestand van een gebouw (dat wil zeggen rekening houdend met alle relevante mutaties), dient aantoonbaar (schriftelijk) te zijn neergelegd, zodanig dat voor alle partijen op ieder moment de brandveiligheidstoestand van het gebouw inzichtelijk is. Een (eventueel particuliere) reguliere toezichthouder kan snel en relatief goedkoop controleren of aan de primaire verplichtingen is voldaan. Het statusdossier kan het gemeenten eenvoudiger maken te bepalen of in concrete gevallen actief optreden nodig is. Een koper kan weten wat hij koopt. Een brandweerploeg weet snel waar hij op af gaat, en welke inzet daarvoor nodig is.

Evaluatie

Vanwege de onderlinge relaties tussen de essentiële factoren, zullen boven onderscheiden kenmerken vaak betrekking hebben op meer dan een factor. In tabel A zijn deze relaties in kaart gebracht. Daarbij geldt de volgende notatie:

X: primaire relatie

x: secundaire relatie

Tabel A: Relaties tussen "kenmerken" en "factoren"

Kenmerk	Essentiële factor		
	Kwaliteitsregels	Draagvlak	Handhaving
herleidbaarheid regels	X	x	
consistentie regels	X	x	
evenwichtige dekkingsgraad	X		x
toegankelijkheid regels	X	x	x
bewustzijn problematiek		X	x
betrokkenheid partijen opstellen regels		X	x
vaststellen verantwoordelijkheden			X
kwaliteitsborging producten/systemen		x	X
kwaliteitsborging toezichthouder/adv.	x	x	X
documentatie			X

In tabel B is een waardering gegeven van het huidige regelgevingsstelsel, door de kenmerken – in hun context – te beoordelen. Daarbij geldt de volgende notatie:

+ op bevredigende wijze geregeld

+/- geregeld, maar niet (geheel) bevredigend

- niet of onbevredigend geregeld

Tabel B: Beoordeling huidige regelgevingsstelsel

Kenmerk	Essentiële factor		
	Regels	Draagvlak	Handhaving
herleidbaarheid regels	+/-	-	
consistentie regels	+	+	
evenwichtige dekkinggraad	+/-		+/-
toegankelijkheid regels	-	-	-
bewustzijn problematiek		-	+/-
betrokkenheid partijen opstellen regels		+/-	+/-
vaststellen verantwoordelijkheden			+/-
kwaliteitsborging producten/systemen		-	-
kwaliteitsborging toezichthouder/adv.	-	-	-
documentatie			-

Randvoorwaarden

De meeste kenmerken kunnen slechts operationeel worden gemaakt, indien aan bepaalde randvoorwaarden wordt voldaan. Onderscheiden worden:

- opleidingsstructuur

Opleidingen zijn nodig op alle niveaus betrokken bij de bouw: MTS / HTS / Academisch. Of er volledige brandveiligheidsopleidingen nodig zijn op MTS en HTS niveau, of dat de brandveiligheid als specialisatie binnen bestaande opleidingen moet worden opgenomen, daar spreken wij ons niet over uit. Op het academisch niveau is voor beide opties plaats. Waar het de meest complexe problemen betreft is zeker plaats voor 'brandveiligheidsingenieurs' die een specifieke opleiding hebben gevolgd; voor professionals in het ontwerpen van de bouwconstructie en in de architectuur is een aanvulling op de basisopleiding of een afstudeerrichting ook een reële optie.

- overlegstructuur

Tot voor kort bestond er in Nederland op het gebied van de brandveiligheid een normalisatie-structuur waarin belangrijke partijen waren vertegenwoordigd: overheid, bedrijfsleven en onderzoek. De laatste jaren tekent zich een tendens af, die erop neer komt dat de overheid zich meer en meer terug trekt uit dit overleg. Daarmee verliest de overheid een interessante mogelijkheid om kennis te nemen van inzichten en posities van de andere partijen. Bovendien verschuift - op het niveau van individuele bouwaanvragen - het contact tussen overheid en aanvrager van overleg naar een strakkere en uitsluitend toetsende relatie. Om deze overgang soepel te laten verlopen, moeten bouwpartijen op een hoger niveau de inzichten nader op elkaar afstemmen.

Bepleit wordt het overleg over brandveiligheidsaspecten nieuw leven in te blazen en hiervoor een zodanige structuur te kiezen dat de continuïteit van het overleg over langere tijd is gewaarborgd. Dit hoeft niet noodzakelijkerwijze een reconstructie in te houden van het hierboven genoemde normalisatie-overleg. Ook (en wellicht beter) zou gedacht kunnen worden aan een nieuw te vormen 'Raad voor de Brandveiligheid', waarin naast overheid, bedrijfsleven en onderzoek, ook de consumenten en de eigenaren/exploitanten zijn vertegenwoordigd. Een dergelijke Raad zou de bevoegde instanties gevraagd en ongevraagd van advies kunnen dienen.

- onderzoeksstructuur

De huidige situatie op het gebied van (brandveiligheids)onderzoek wordt in toenemende mate

commercieel aangestuurd en wordt bepaald door het principe: geen geld, geen onderzoek. Een structuur moet worden opgebouwd waarbinnen, voor de oplossing van algemeen maatschappelijke vraagstukken, lange termijn onderzoeksfinanciering beschikbaar is. Hiervoor zouden overheid en bedrijfsleven (te denken valt aan verzekeringswezen, brancheverenigingen op het gebied van de bouw, etc.) gezamenlijk de middelen ter beschikking moeten stellen. Programmering van dit onderzoek en beoordeling van de resultaten is een taak van de financiers, samen met andere betrokken partijen, zoals consumentenorganisaties, normalisatie-instelling, onderzoekswereld. Door de programmering op te dragen aan een groep met een brede samenstelling, wordt de kans verkleind dat structurele problemen niet als zodanig worden erkend. Helaas is dit thans nog maar al te vaak het geval. Een schrijnend voorbeeld hiervan is te vinden in de aanpak van de tunnelveiligheid: waar bijvoorbeeld een huis-tuin-en-keuken sprinklerinstallatie met instemming van alle betrokkenen partijen in een ontwerp wordt verwerkt, terwijl fundamentele problemen met toepassing van het blussysteem in een tunnel niet zijn geïdentificeerd, laat staan opgelost. Voor specifieke vraagstukken met een uitgesproken commerciële invalshoek, (bijvoorbeeld innovaties, productontwikkeling) is er geen aanleiding de huidige, marktgerichte onderzoeksstructuur aan te passen, dat wil zeggen programmering en financiering door de betrokken partij(en), in overleg met de onderzoeksinstelling.

- voorlichtingsstructuur

Naast de verbeterde opleidingstructuur voor de meest in het proces betrokken groeperingen, is het informeren van een breed publiek van belang. De huidige informatiestromen zijn zeer gefragmenteerd en van wisselende kwaliteit. De nadruk zou moeten liggen op maatschappelijk relevante informatie.

Gedacht wordt enerzijds aan een centraal informatiepunt, voor gerichte vragen, anderzijds aan een voorlichtende en initiatiefnemende instantie voor het verspreiden van brede informatie. Vooral dit laatste is nodig om bijvoorbeeld de bouw sneller te kunnen laten anticiperen en reageren op wijzigingen in de regelgeving.

Een goede voorlichtingsstructuur zal naar verwachting zeer positief werken op het verkrijgen van een maatschappelijk draagvlak.

Gericht op de bouwkolom (ontwerpers, bouwers, beheerders, toezichthouders) zou de voorlichtingsstructuur bovendien kunnen bijdragen aan de bewustwording van deze partijen van hun verantwoordelijkheden. Deze is nodig om de gewenste mate van 'internalisering' te bereiken, die eerder is geïdentificeerd als een noodzakelijk kenmerk van het vernieuwde regelgevingsstelsel.

- beoordelingsstructuur

Tot voor kort werd de brandveiligheid voornamelijk op traditionele wijze beoordeeld. Ervaring en intuïtie speelden daarbij een belangrijke rol. Kwantificering van de eisen vond (en vindt) hoofdzakelijk plaats op basis van klasseringssystemen (bijvoorbeeld klasse-indeling voor het brandgedrag van materialen (brandvoortplanting) en constructieonderdelen (brandwerendheid)). Toetsen van de regels is daarmee relatief eenvoudig en vergt weinig tot geen achtergrondkennis.

Dankzij de moderne ontwikkelingen op het gebied van de informatietechnologie en de verbeterde inzichten in het brandproces en de effecten hiervan op de veiligheidssituatie in gebouwen, komen in snel tempo meer genuanceerde modellen beschikbaar voor de beoordeling

van de brandveiligheid. In dit verband wordt verwezen naar de zogenaamde 'Fire Safety Engineering' (FSE)-technieken, die zowel nationaal als internationaal steeds meer worden toegepast. Hiermee kan de werkelijke situatie tijdens brand veel realistischer worden benaderd dan met de traditionele aanpak mogelijk was. Middelen kunnen zo efficiënter worden ingezet. Om deze reden wordt bepleit om in regelgeving een grotere plaats in te ruimen voor 'Fire Safety Engineering'.

De termijnen waarop de hiervoor besproken randvoorwaarden kunnen worden gerealiseerd, zijn verschillend voor de verschillende randvoorwaarden. In tabel C is een indicatie gegeven van de realisatietermijnen. Daarbij geldt de volgende notatie:

kort : realiseerbaar binnen 1 jaar
middellang : realiseerbaar tussen 1 en 5 jaar
lang : realiseerbaar na meer dan 5 jaar

Tabel C: Realisatietermijn randvoorwaarden

Randvoorwaarden	Termijn
opleidingsstructuur	lang
overlegstructuur	kort
onderzoeksstructuur	kort
voorlichtingsstructuur	middellang
beoordelingsstructuur	middellang

