

Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

> Retouradres Postbus 30941 2500 GX Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA Den Haag

**Portefeuille Wonen,  
Wijken en Integratie**  
Directie Stad en Bouw

Rijnstraat 8  
Postbus 30941  
2500 GX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

**Kenmerk**  
2010030773

**Uw kenmerk**  
2010Z15656

Datum 7 december 2010

Betreft Beantwoording vragen van het lid Ortega-Martijn (ChristenUnie) over  
de bouwregelgeving brandveiligheid voor parkeergarages en andere  
grote bouwwerken

Hierbij bied ik u, mede namens de minister van Veiligheid en Justitie, de  
antwoorden aan op de schriftelijke vragen die zijn gesteld door het lid Ortega-  
Martijn (ChristenUnie) over de bouwregelgeving brandveiligheid voor  
parkeergarages en andere grote bouwwerken. Kamervragen zijn ingezonden op 2  
november 2010 en hebben als kenmerk 2010Z15656.

Omwille van de beantwoording is de volgorde van de vragen veranderd.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

J.P.H. Donner

### Vraag 1

**Kent u het bericht 'Technisch mankement auto mogelijk oorzaak brand'<sup>1</sup> en 'Geen sprinkler in uitgebrande parkeergarage'<sup>2</sup>?**

Ja.

### Vraag 3

**Klopt het dat in Nederland volgens de huidige veiligheidsnormen er geen sprinklerplicht geldt voor garages of andere grote bouwwerken en dat dit slechts bij bouwwerken boven de zeventig meter op basis van de gemeentelijke beleidsvrijheid om gelijkwaardigheid in te vullen geadviseerd kan worden?**

In de landelijke bouwregelgeving, zoals vastgelegd in het Bouwbesluit 2003, is er geen sprinklerplicht. Dit geldt voor alle soorten bouwwerken. Ten behoeve van de beheersbaarheid van brand stelt het Bouwbesluit 2003 eisen aan de maximale grootte van een brandcompartiment. Voor een nieuwe parkeergarage is dit 1000m<sup>2</sup>. Voor een parkeergarage met een groter compartiment moet de aanvrager van een bouwvergunning ten genoegen van het college van burgemeester en wethouders de aan het Bouwbesluit 2003 gelijkwaardige veiligheid van dit grotere brandcompartiment aantonen. In Nederland zijn er twee gangbare gelijkwaardige oplossingen voor parkeergarages: (1) het toepassen van mechanische ventilatie zodat rook en hitte worden afgevoerd en brandweer inzet mogelijk blijft, (2) het toepassen van een automatische sprinklerinstallatie zodat een brand beperkt blijft.

Ook bij andere bouwwerken, zoals gebouwen hoger dan 70 meter, is het toepassen van een sprinkler als gelijkwaardige oplossing mogelijk.

### Vraag 4

**Klopt het dat sprinklerinstallaties bij grotere compartimenten zoals in parkeergarages pas als mogelijke oplossing in beeld komen om op een gelijkwaardige wijze te voldoen aan de eis van brandcompartimentering?**

Ja, zie het antwoord bij 3.

### Vraag 5

**Waarom wordt in de bouwregelgeving in Nederland alleen uitgegaan van het bouwkundig beperken van de brand (door het toepassen van brandwerende compartimentscheidingen) en niet, zoals in de meeste landen gebeurt bij grotere of complexere gebouwen, uitgegaan van sprinklerinstallaties om de brand te beperken?**

Omdat met het bouwkundige beperken van brand voldoende invulling kan worden gegeven aan de uitgangspunten van de brandveiligheidsvoorschriften in de Nederlandse bouwregelgeving. De belangrijkste uitgangspunten hierbij zijn dat gebruikers een gebouw veilig moeten kunnen ontluchten en dat de brand zodanig beheersbaar is voor de brandweer dat deze niet overslaat naar naastgelegen gebouwen of brandcompartimenten. Het wettelijk voorschrijven van (dure) sprinklerinstallaties is hierbij niet nodig. Het voorkomen van materiële schade aan gebouwen en inventaris is geen doelstelling van de bouwregelgeving.

<sup>1</sup> Haarlems Dagblad, 'Technisch mankement auto mogelijk oorzaak brand' 27 oktober 2010

<sup>2</sup> Nos.nl, 'Geen sprinkler in uitgebrande parkeergarage', 27 oktober 2010

Het toepassen van sprinklers ter voorkoming van materiële schade is een private zaak, waarbij vooral verzekeraars een rol spelen.

**Portefeuille Wonen,  
Wijken en Integratie**  
Directie Stad en Bouw

#### **Vraag 6**

**Kunt u globaal aangeven hoe de eisen in andere Europese lidstaten zijn ten aanzien van sprinklerinstallaties voor ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen, parkeergarages en andere grote bouwwerken en hoe dat verschil verklaard wordt?**

**Datum**  
7 december 2010

**Kenmerk**  
2010030773

In de Nederlandse bouwregelgeving is er voor gekozen om zoveel mogelijk te werken met functionele doelvoorschriften, die waar mogelijk zijn uitgewerkt in prestatie-eisen, terwijl in andere Europese landen nog wordt gewerkt met middelvoorschriften. In Nederland worden niet de middelen, zoals sprinklers, voorgeschreven maar kan de markt zelf bepalen hoe voldaan wordt aan de gestelde doel- of prestatievoorschriften met betrekking tot brandveiligheid. Deze keuzevrijheid wordt door marktpartijen als een belangrijke verworvenheid gezien en leidt tot efficiëntie en innovatie.

#### **Vraag 8**

**Is het waar dat de Richtlijn Brandveiligheid grote brandcompartimenten, welke thans wordt omgezet in een NEN-norm, alleen geldt voor gebouwen met een industriefunctie en dus niet voor parkeergarages?**

Nee, deze richtlijn betreft de publicatie "Beheersbaarheid van Brand" en kan ook voor parkeergarages worden gebruikt, zij het alleen bij toepassing van een sprinklerinstallatie.

#### **Vraag 9**

**Deelt u de mening dat er daardoor onduidelijkheid is over de exacte normen voor parkeergarages en dat de feitelijke beoordeling van de brandveiligheid wordt overgelaten aan het overleg hierover tussen brandweer en gemeente met gebruik van diverse modellen?**

Voor parkeergarages met kleine brandcompartimenten die voldoen aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit 2003 is er geen onduidelijkheid. Voor grotere brandcompartimenten zijn er geen voorgeschreven normen, maar dat is inherent aan het gelijkwaardigheidsprincipe in de bouwregelgeving. De keuze voor en motivering van een bepaalde gelijkwaardige oplossing is in beginsel aan de aanvrager van een bouwvergunning. De aanvrager moet hierbij wel ten genoegen van burgemeester en wethouders aantonen dat er sprake is van een oplossing die gelijkwaardig is aan het in het Bouwbesluit 2003 beoogde veiligheidsniveau. Hoewel juridisch niet verplicht, is het in de praktijk gangbaar dat een aanvrager de gelijkwaardigheid baseert op bepaalde richtlijnen of normen. De twee belangrijkste hiervan zijn de publicatie "Beheersbaarheid van Brand" en de concept NVBR-praktijkrichtlijn "Mechanisch geventileerde parkeergarages". Ook gemeenten maken bij de beoordeling van de gelijkwaardigheid gebruik maken van deze documenten. Een aantal gemeenten heeft hiervoor specifieke beleidsdocumenten. Een gemeente mag deze documenten echter niet generiek toepassen, maar moet, uitgaande van het Bouwbesluit 2003, bij iedere bouwaanvraag specifiek motiveren waarom een aangedragen gelijkwaardige oplossing niet voldoet.

In de praktijk vindt er veelal overleg plaats tussen de gemeente en de aanvrager vóór het indienen van de bouwvergunningaanvraag. Bij dit overleg geeft de gemeente, meestal via de brandweer, richting de aanvrager aan of zij akkoord gaat met de gekozen gelijkwaardige oplossing. Hierdoor heeft de aanvrager vooraf duidelijkheid over de haalbaarheid van zijn bouwplan. Hoewel in de

praktijk er zodoende op gemeentelijk niveau veelal voldoende duidelijkheid is over de te hanteren richtlijnen en normen, ben ik van mening dat landelijke regelgeving ook voor grote brandcompartimenten wenselijk is. Er zijn door mij al diverse acties in gaan gezet. Zo wordt op verzoek van mij de bij vraag 8 genoemde NEN-norm voor grote brandcompartimenten opgesteld. Ook de bij vraag 14 genoemde risicogerichte regelgeving zal betrekking hebben op grote brandcompartimenten.

**Portefeuille Wonen,  
Wijken en Integratie**  
Directie Stad en Bouw

**Datum**  
7 december 2010

**Kenmerk**  
2010030773

#### **Vraag 11**

**Klopt het dat in de NVBR-richtlijn (Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding) de minimale doorzoektijd bij brand in parkeergarages één uur is terwijl de bouwregelgeving uitgaat van een doorzoektijd van 30 minuten? Deelt u de mening dat aanpassing van de normen voor doorzoektijd nodig is zodat er een duidelijke norm is?**

Het klopt niet dat de bouwregelgeving (Bouwbesluit 2003) de doorzoektijd in parkeergarages in alle gevallen beperkt tot 30 minuten. De doorzoektijd is in het Bouwbesluit 2003 gewaarborgd met een eis aan de sterkte van een bouwconstructie bij brand. Een gebouw moet een redelijke tijd kunnen worden doorzocht zonder dat er gevaar is voor instorting, waarvoor in het algemeen 60 minuten wordt aangehouden. Voor gebouwen waarbij de kans gering is dat gebruikers niet tijdig zelfstandig kunnen vluchten, is deze eis beperkt tot 30 minuten voor de belangrijkste vluchtroutes. Het gaat hierbij onder andere om lage parkeergarages. Als sprake is van een parkeergarage met een groot brandcompartiment, wat veelal het geval is, kunnen gemeenten echter in het kader van de beoordeling van de gelijkwaardigheid (zie bij antwoord 3) wel gemotiveerd een algemene sterkte bij brand van 60 minuten eisen. De bij antwoord 9 genoemde concept NVBR-praktijkrichtlijn "Mechanisch geventileerde parkeergarages" gaat ook uit van een doorzoektijd van 60 minuten. Omdat deze richtlijn alleen betrekking heeft op grote brandcompartimenten is dit eveneens niet in tegenspraak met de genoemde 30 minuten eis uit het Bouwbesluit. Aanpassing van de regelgeving is daarom niet nodig.

#### **Vraag 10**

**Is het waar dat het CFD model (Computational Fluid Dynamics), dat wordt gebruikt om rook- en hitteverspreiding in garages te simuleren, uitgaat van het brandvermogen van slechts drie auto's die gelijktijdig in brand staan? Is dit aantal voldoende, gezien de brand in de Haarlemse garage waar zesentwintig auto's zijn uitgebrand?**

Het toepassen van CFD-berekening is niet voorgeschreven vanuit de bouwregelgeving, maar kan worden toegepast bij het toepassen van gelijkwaardige oplossingen voor grote brandcompartimenten. Voor parkeergarages wordt bij deze berekeningen uitgegaan van maximaal vier auto's die gelijktijdig in brand staan. Dit is gebaseerd op TNO-onderzoek. Dat in Haarlem 26 auto's zijn uitgebrand hoeft niet te betekenen dat deze allemaal gelijktijdig hebben gebrand. In het algemeen wordt een brand na 60 minuten geblust, dat is in Haarlem niet mogelijk gebleken. Hierdoor zijn veel meer auto's uitgebrand dan gebruikelijk is bij een parkeergaragebrand. Er vindt nog onderzoek plaats naar de brand. Hieruit moet blijken waarom er geen brandweerinzet in de parkeergarage (een zogenaamde binnenaanval) kon plaats vinden.

### **Vraag 12**

**Deelt u de mening dat parkeergarages, mede doordat deze steeds vaker geïntegreerd zijn in andere bouwwerken en (gedeeltelijk) ondergronds worden gerealiseerd, niet goed passen in de huidige functiecategorieën van het Bouwbesluit?**

Nee, de systematiek van het Bouwbesluit maakt het juist mogelijk om gebouwen met meerdere gebruiksfuncties eenduidig te beoordelen. Een parkeergarage is volgens het Bouwbesluit "een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen". Deze gebruiksfunctie is binnen één gebouw goed te combineren met de andere gebruiksfuncties die het Bouwbesluit onderscheidt zoals een winkelfunctie of woonfunctie.

### **Vraag 13**

**Bent u bekend met het feit dat in Zweden reeds enkele jaren wordt gewerkt met een risicogerichte benadering in de regelgeving waarbij in aanvulling daarop een aantal verplichte standaardoplossingen is bepaald?**

In het kader van de ontwikkeling van een risicogerichte regelgeving is ook gekeken naar buitenlandse voorbeelden. Hierbij is geconstateerd dat geen enkel land al een sluitend stelsel hiervoor heeft. Ook Zweden niet. De bouwregelgeving van Zweden bestaat uit algemene functionele doelvoorschriften. Bij het aantonen dat aan deze voorschriften wordt voldaan, wordt bij complexe en grotere bouwwerken gebruik gemaakt van zogenaamde "fire safety" berekeningen die ook in Nederland gangbaar zijn bij gelijkwaardige oplossingen. Een voorbeeld hiervan zijn de bij vraag 11 genoemde CFD-berekeningen. Voor zover bekend, zijn er in Zweden ook standaardoplossingen die kunnen worden gebruikt zodat niet voor ieder gebouw complexe en dure "fire safety" berekeningen hoeven te worden gemaakt, maar zijn deze niet verplicht.

### **Vraag 14**

**Wat is de reden dat u verwacht dat in Nederland pas over vijf tot acht jaar een dergelijke regelgeving kan worden geïntroduceerd? <sup>3</sup>**

Deze vraag is door mij eerder beantwoord als volgt (kamerstuk 32500 XVIII, VERSLAG HOUDENDE EEN LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN, Vastgesteld 15 oktober 2010):

Risicogerichte regelgeving houdt rekening met de kans op brand, de wijze waarop een brand zich ontwikkelt en het effect van maatregelen om (de gevolgen van) een brand binnen de perken te houden. Om dit op een adequate wijze in een rekenmethode en regelgeving op te nemen is kennis nodig van het effect van preventieve maatregelen op de kans op brand, het effect van repressieve maatregelen op de ontwikkeling van brand en van het (vlucht)gedrag van mensen. Alhoewel er de afgelopen jaar veel nationaal en internationaal onderzoek gedaan is naar deze onderwerpen ontbreekt de kennis om nu al een sluitende stelsel voor te schrijven. De in de begroting genoemde 5-8 jaar is een inschatting van de tijd benodigd om ook over de andere onderwerpen voldoende kennis op te bouwen. Het is niet zo dat pas na 5-8 jaar de resultaten bruikbaar zijn. Daar waar eerder al informatie beschikbaar is zal dit worden meegenomen in regelgeving, normen en handreikingen.

---

<sup>3</sup> Rijksbegroting 2011 Wonen, Wijken en Integratie 2011, 32500 XVIII nr. 2, blz. 37

**Vraag 7**

**Is het waar dat bouwkundige scheidingen bij een brand in meer gevallen niet goed functioneren dan dat sprinklerinstallaties falen?**

Datum  
7 december 2010

Kenmerk  
2010030773

Het in kaart brengen van de faalkansen van de diverse brandbeveiligingsvoorzieningen is één van de opgaven bij de ontwikkeling van een risicogerichte regelgeving. In het algemeen kan worden gesteld dat de faalkans van sprinklers laag is als sprake is een verplichte certificering en periodieke keuring. Bouwkundige scheidingen die goed zijn gebouwd en die in de gebruiksfase goed in stand worden gehouden, hebben echter ook een lage faalkans bij dikwijls lagere exploitatiekosten.

**Vraag 15**

**Deelt u de mening dat net als bij tunnelveiligheid ook voor brandveiligheid in bouwwerken zoals parkeergarages meer standaardisatie in aanvulling op het consequent doorvoeren van een risicobenadering vereist is?**

De tunnelregelgeving wordt op dit moment geëvalueerd zoals aan de Kamer is gemeld door de voormalige minister van V&W (nu I&M) in maart 2010 (TK 32 123 A , nr. 101). In de tunnelregelgeving wordt al jarenlang gewerkt met een voor tunnels specifieke risicobenadering. De uitkomsten van de evaluatie zijn wellicht nuttig voor het opstellen van een risicogerichte bouwregelgeving. De uitkomsten van deze evaluatie zullen daarom door mij in het licht hiervan worden beschouwd. Zie verder bij antwoord 16.

**Vraag 16**

**Bent u bereid als onderdeel van deze standaardisatie de bouwregelgeving aan te passen zodat in complexere gebouwen waar het optreden door de hulpdiensten uiterst risicovol is en in gebouwen waar mensen verblijven die minder zelfredzaam zijn zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen, parkeergarages en andere grote bouwwerken sprinklers verplicht worden?**

Nee, standaardisatie in de vorm van verplichte voorzieningen zoals sprinklers is namelijk in tegenspraak met de voorziene risicogerichte bouwregelgeving. Bij een risicogerichte regelgeving wordt de eis op een hoog abstractieniveau gesteld. In ultieme vorm als een maximale kans op overlijden als gevolg van een brand in een gebouw. Een gebouw moet dan zo worden gebouwd en gebruikt dat voldaan wordt aan deze eis. Hoe en met welke voorzieningen dit gebeurt, is dan aan de eigenaar en gebruiker, en ter beoordeling van het bevoegd gezag. Bij deze risicobenadering wordt rekening gehouden met het optreden van de brandweer. Als onderdeel van een risicogerichte regelgeving zal wel standaardisatie plaatsvinden van effecten en faalkansen van veel voorkomende voorzieningen zoals sprinklers. Bij het ontwerp kan dan worden uitgegaan van deze standaardwaarden. Zodoende wordt voorkomen dat bij ieder bouwplan discussie kan ontstaan met het bevoegd gezag over de aan te houden waarden.

## Vraag 2

**Kent u het TNO-Efectis rapport 'Onderzoek brand parkeergarage Lloydstraat Rotterdam' naar aanleiding van de brand op 1 oktober 2007?**

**<sup>4</sup> Kunt u aangeven of alle aanbevelingen uit dit rapport, zoals het verplichten van branddetectie in parkeergarages onder gebouwen, inmiddels zijn uitgevoerd en indien dit niet het geval is, wat hiervoor de reden is?**

**Portefeuille Wonen,  
Wijken en Integratie**  
Directie Stad en Bouw

**Datum**  
7 december 2010

**Kenmerk**  
2010030773

Ja, dit rapport ken ik. In dit rapport worden door Efectis vier aanbevelingen gedaan richting VROM (nu BZK) en BZK (nu V&J):

*Het onderzoeksteam raadt de NVBR en de ministerie van BZK en VROM aan om te onderzoeken op welke wijze de veiligheid van brandweerpersoneel in natuurlijke geventileerde parkeergarages verbeterd kan worden.*

Bij een natuurlijk geventileerde parkeergarage gaat de brandweer uit van een binnenaanval om de brand te bestrijden. De veiligheid bij een binnenaanval is de afgelopen jaren vaker ter discussie gesteld (o.a. bij de brand van de scheepwerf in De Punt waarbij drie brandweerlieden omkwamen). Bij de brandweeropleidingen en -oefeningen wordt hier tegenwoordig meer aandacht aan geschonken.

*Het onderzoeksteam raadt het ministerie van VROM en BZK aan om onderzoek te laten uitvoeren naar praktijkbranden in parkeergarages en op basis van dit onderzoek zo nodig de regelgeving en richtlijnen aan te (laten) passen.*

De afgelopen jaren hebben diverse samenwerkende veiligheidsregio's onder auspiciën van de NVBR, met een financiële bijdrage van BZK (nu V&J), brandonderzoeksteams opgestart. Deze voeren onderzoek uit bij een deel van de branden bij bouwwerken. De brand in de Haarlemse parkeergarage wordt momenteel ook in dit kader onderzocht. Zodra de resultaten hiervan bekend zijn, zal ik nagaan of er consequenties zijn voor de regelgeving.

*Het onderzoeksteam raadt het ministerie van VROM en BZK aan om te onderzoeken of het toepassen van branddetectie in parkeergarages onder (woon)gebouwen verplicht gesteld moet worden.*

In 2008 zijn de eisen voor brandmeldinstallaties landelijk geüniformeerd in het Besluit Brandveilig Gebruik Bouwwerken (Gebruiksbesluit). Besloten parkeergarages onder een woongebouw dienen op basis hiervan een brandmeldinstallatie te hebben.

Momenteel werk ik aan een herziening van de bouwregelgeving, waarover mijn ambtsvoorganger u heeft geïnformeerd, meest recent op 11 mei 2010 tijdens het algemeen overleg Bouwregelgeving (TK 28325, nr. 126). Hierbij zal ook de regelgeving ten aanzien van brandmeldinstallaties worden herzien. Dit gebeurt in overleg met onder andere de NVBR.

*Het onderzoeksteam raadt het ministerie van VROM aan om in overleg met de NVBR te onderzoeken of aanpassing van het Bouwbesluit met betrekking tot de aanwezigheid van voorportalen voor trappenhuizen die een hoogte van meer dan 20m overbruggen noodzakelijk is. Bij de hiervoor genoemde herziening van de bouwregelgeving ben ik voornemens om voorportalen verplicht te stellen bij trappenhuizen die meer dan 20 meter overbruggen.*

---

<sup>4</sup> Rijksbegroting 2011 Wonen, Wijken en Integratie 2011, 32500 XVIII nr. 2, blz. 37