

Het binnen handbereik hebben van blusmiddelen is een geruststellende gedachte. Kleine, beginnende branden kunnen er snel mee worden gedoofd, waardoor grotere rampen worden voorkomen. De brandblusser moet dan wel juist worden gebruikt en bedrijfsklaar zijn, want een niet werkend blustoestel is gevaarlijker dan helemaal geen. Zoals alle techniek, heeft de blusser enig onderhoud en regelmatige controle. Keuren van kleine blusmiddelen wordt voorgeschreven door artikel 6.31 van het Bouwbesluit en verplicht gesteld door verzekeraars.



# Zorg voor werkende blusmiddelen

## Géén blusser is beter dan eentje die het niet doet

Draagbare blustoestellen bestaan minstens tweehonderd jaar. In 1813 fabriceerde de Engelsman George Manby een koperen toestel met een drukvat dat drie liter kaliumcarbonaatoplossing bevatte. Het was op druk gebracht met samengeperste lucht. Dat basisprincipe wordt nog steeds toegepast: het blusmiddel zit 'opgesloten' in een cilinder en gasdruk zorgt ervoor dat het naar buiten wordt geperst, zodra een hendel of knop wordt bediend. Een slang, trechter of spuitmond maakt het mogelijk om het uitstromend blusmiddel op de juiste plek te krijgen: in de brandhaard. Er zijn blussers waar de voorraadcilinder tevens drukvat is en typen waar een apart (kleiner) drukpatroon de inhoud naar buiten drijft. Er bestaan diverse vullingen en mengsels, die allemaal tot doel hebben branden te doven, door afkoeling, afsluiting of verdringing van zuurstof en/of door chemische effecten (negatieve katalyse).

### Wetgeving

Alvorens een brandblusser in Nederland op de markt gebracht mag worden, moet deze over een zogenaamde 'typegoedkeuring' beschikken. De eisen die worden gesteld aan draagbare blustoestellen staan in het 'Besluit draagbare blustoestellen 1997'. Goedgekeurde typen zijn voorzien van een ovaal rijkskeurmerk van 40 mm breed, waarin jaar en maand van uitgifte van het bewijs van typekeuring zijn vermeld, de 'B' van Besluit draagbare blustoestellen en de letters 'BZ' van 'Binnenlandse Zaken'. Dat alles is vooral een zaak voor de fabrikant of importeur, het zegt niets over de actuele staat van het betreffende toestel. Het is vergelijkbaar met de CE-markering op machines, die alleen betrekking heeft op de constructie. Zodra daaraan iets is veranderd of als de gebruiker het apparaat heeft beschadigd of versleten, dan is een veilige en betrouwbare werking alleen vast te stellen door een keuring van het individuele exemplaar.

### Keuring

Artikel 6.31 van het Bouwbesluit (Blustoestellen) eist onderhoud en controle van blustoestellen om de twee jaar (en slanghaspels jaarlijks). De

NEN 2559 en 2659 (waarnaar het Bouwbesluit verwijst), stelt echter dat draagbare, respectievelijk verrijdbare, blustoestellen elk jaar moeten worden gekeurd. Verzekeraars, brandweer en koepelorganisaties van ondernemingen in de brandbeveiliging volgen het jaarlijkse regime. Saval (groot leverancier in Zuid Nederland) heeft becijferd dat bij tweejaarlijkse keuring een kwart van de blussers zou worden afgekeurd. Ter handhaving van de kwaliteit van de keuringen bestaat de Regeling Erkenning Onderhoudsbedrijven kleine Blusmiddelen (REOB), beheerd door het CCV en afgegeven door Kiwa en het Nationaal Centrum voor Preventie (NCP).

Een van de REOB-erkende bedrijven die keuringen van blusmaterialen uitvoeren is Vondeling Inspectietechniek en Training in Dwingelo. Het bedrijf is in 1990 opgericht door Anton Vondeling, die inmiddels in totaal zes man aan het werk houdt. Onder wie zijn zoon, ing. Richard Vondeling, adviseur/instructeur bedrijfsveiligheid. Hij is bereid VEILIGHEID te vertellen hoe draagbare brandblussers werken en op welke manier ze onderhouden en gekeurd moeten worden.

### Waarom moeten draagbare brandblussers worden gekeurd?

Vondeling: "Een brandblusser is geen hightech. Het is gewoon een handig apparaat met een paar simpele onderdelen. Die moeten werken op het moment suprême. Poeder kan klonteren, metalen onderdelen kunnen roesten en afsluiters kunnen lekken. Hoe snel dat gaat, is afhankelijk van onder andere de kwaliteit van de materialen en coatings, de vulling en het type blusser. Keuren moet, om er zeker van te zijn dat de blusmiddelen werken, als ze nodig zijn. Niet keuren betekent wettelijk in gebreke blijven en de kans lopen dat de verzekeraar niets uitkeert bij brand. Bedrijven hebben ook te maken met inspectie door de brandweer vanwege hun omgevingsvergunning. Daarbij wordt ook gekeken naar de aanwezigheid van blusmiddelen en de geldige keuring."



Openen van een premix-schuimblusser met drukpatroon.



Anton en Richard Vondeling vervangen de inhoud van een poederblusser.

### Wat wordt bij een keuring van een brandblusser geïnspecteerd?

Vondeling: "Dat hangt af van het type blusser en de 'keuringscyclus'. Een CO<sub>2</sub>-blusser is het simpelste: het is een drukvat met deels vloeibare kooldioxide en daarbij wordt de massa van het CO<sub>2</sub> bepaald. Gewoon op de weegschaal. Hoeveel CO<sub>2</sub> er (nog) in zit, is niet af te leiden uit de druk. Die is namelijk gelijk aan de dampspanning van CO<sub>2</sub> bij de betreffende omgevingstemperatuur. Een koolzuurbusser heeft daarom geen drukmeter. Bij sproeischuimblussers en poederblussers heb je te maken met een drijfgas. Dat drijfgas kan zijn opgeslagen in de voorraadcilinder (die dan permanent onder druk staat, een permanentdruktoestel) of in een apart gaspatroon dat bovenin de cilinder hangt (een drukpatroontoestel). Bij een permanentdruktoestel is er een drukmeter aanwezig, de tweede soort heeft dat niet, want het patroon wordt pas geopend als je de afsluiter of slagknop bedient. Pas op dat moment komt de buitencilinder onder druk en wordt het blusmiddel naar buiten gedreven. Voor elk type blusser wordt een checklist gehanteerd. Bij een goede keuring moet de blusser meestal worden open geschroefd. Ik heb een hekel aan 'stickerplakkers'. Die keuren een blusser zonder hem van zijn plek te halen."

### Wat te doen als er geen, of te weinig, druk aanwezig is?

Vondeling: "Een permanentdruktoestel kan opnieuw op druk gebracht worden. Drukpatronen met drijfgas kunnen zo nodig worden vervangen. Bij een CO<sub>2</sub>-blusser is de blusstof meteen drijfgas. CO<sub>2</sub>-blussers vallen onder de richtlijn voor drukvaten en moeten na tien jaar worden beproefd door ze af te persen met water. Een dergelijke test is niet verplicht voor andere blussers, daarvan kan de huls in principe twintig jaar mee."

### Wat wordt er bij keuringen aangetroffen?

Vondeling: "Het blijft niet beperkt tot drukverlies, externe beschadigingen of ontbrekende verzegeling. We komen op scholen CO<sub>2</sub>-blussers tegen waar de hele expansiekoker is volgepropt met brood. Laatst troffen we een serie schuimblussers aan waar de stijgbuis los in lag. Als je die zou gebruiken, komt er geen schuim uit maar alleen drijfgas. Bij een jeugdhonk waren alle drukpatronen verdwenen, terwijl de verzegeling van de blussers keurig intact was. Enkele jongeren bleken raketjes te bouwen met die patronen. Verder kan de romp van een blusser zijn verroest. In veestallen worden ze blootgesteld aan ammoniak wat een blusser ernstig kan verzwakken. Een permanent druktype zal op zeker moment zelf afblazen, maar bij een



Wegen van de inhoud van een CO<sub>2</sub>-blusser.

exemplaar met drukpatroon is roest gevaarlijk. Ik herinner me een bericht over een dodelijk ongeval met een dergelijke blusser: toen de slagknop werd bediend, sloeg de complete kop van de cilinder, die de gebruiker vol in de borst trof.”

#### Zijn dergelijke ongevallen te voorkomen?

Vondeling: “Bij een keuring zou zijn vastgesteld dat de lasnaden waren aangetast. Dat blijven zwakke plekken in de romp. Ook een aanwezig plastic voetstuk zal verwijderd moeten worden, want dat bedekt vaak de onderste lasnaad. Maar het exploderen of scheuren van een blusser is een zeldzaamheid. CO<sub>2</sub>-blussers hebben een veiligheidsvoorziening in de vorm van een breekplaatje in het afsluiterhuis. Als ze opwarmen, loopt de druk exponentieel op. Een tip: houd CO<sub>2</sub>-blussers uit de buurt van warmtebronnen. In een brand zullen ze dus ook spontaan gaan blussen, hoewel dat eerder een bijkomstigheid is dan opzet. Bij een brand in een Chinees restaurant gebeurde dat eens, toen een ober de blusser in de brandhaard had gegooid, voordat hij wegvluchtte.”

#### Kan er iets mis zijn met de blusstof?

Vondeling: “Een zeepoplossing in een schuimblusser kan bederven. Bij schuimblussers wordt steeds vaker biologisch afbreekbaar schuim gebruikt. Dat wordt niet langer

dan vijf jaar gegarandeerd. Als je een oude schuimblusser opent, ruik je die bedorven lucht direct. Poeder dat is gaan klonten, zal niet goed blussen. Wij vervangen dan de inhoud en inspecteren de romp van de blusser aan de binnenzijde. Als er namelijk vocht bij het poeder is gekomen, is de kans groot dat er ook zuurstof is binnengetroten. Gecombineerd met de corrosieve werking van poeder is dan roest te verwachten. Het is een zout (kaliumbicarbonaat), wat water aantrekt. Dat bevordert het roesten, net als pekels bij auto's. Oud poeder wordt door ons overigens bewaard en opgestuurd voor recycling.”

#### Vertel eens iets meer over poederblussers.

Vondeling: “Poederblussers testen kan het beste buiten gebeuren, waarbij je moet zorgen dat het poeder niet in apparatuur terechtkomt, want het maakt alles stuk. Heel snel na blootstelling droog reinigen met een industriële stofzuiger kan de zaak nog redden, maar als er vocht bij komt, ben je te laat. Poeder blust echter fantastisch, zelfs een gasbrandje kun je ermee doven. Toch blijft op poederblussers tegenwoordig steeds vaker de letter C (gasbranden, red.) achterwege. Het ermee blussen van gasbranden is niet altijd gewenst. Als het gas namelijk door blijft stromen, kun je wachten op herontsteking en dan is het geen steekvlam maar meteen een explosie. Gas afsluiten blijft het devies. Poederblussers worden steeds vaker gevuld met poeder voorzien van een siliconencoating, waardoor het klonten wordt tegengegaan. Recycling wordt lastiger, maar wij hebben een Duits bedrijf gevonden dat het kan.”

#### Waarmee moet een gebruiker rekening houden?

Vondeling: “Let op met poeder. Behalve dat het metalen aantast, werkt het sterk laxerend. Ook forse blootstelling van de huid kan ertoe leiden dat je een tijdje aan het closet gekluisterd bent. Houd verder voldoende afstand bij blussen. Dat is veiliger. Bovendien werkt poeder het beste als het zich goed in de vlammen kan verspreiden, anders spuit je het er doorheen. Verder zijn schuimblussers doorgaans niet vorstbestendig. Houd er ook rekening mee, dat een slang van een blusser een rare zwieper kan maken, als er plotseling druk op komt door de slagknop in te slaan. Soms kun je de slang goed vastklemmen tussen de draagbeugel en de cilinder. Ten slotte moeten gebruikers weten welke soort blussers ze hebben, voor welke branden ze geschikt zijn en hoe ze ermee moeten omgaan.”

## Gebruik een vetblusser bij frituurbranden

Onlangs gingen stemmen op om ook het keuren van blusdekens wettelijk voor te schrijven. Dat kwam mede voort uit nader onderzoek van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Daaruit is gebleken dat blusdekens niet geschikt zijn om frituurbranden te kunnen doven. Deze kunnen ontstaan bij het bakken van oliebollen, frites, kroketten, loempia's, etc. VEBON, de vereniging van BeveiligingsOndernemingen in Nederland, adviseert consumenten om frituurbranden bij voorkeur met een vetblusser te doven. Brandblussers met klasse F ('vetblussers') zijn geschikt om een frituurbrand mee te blussen. Blus nooit met water, dat verergert de situatie. VEBON waarschuwt geen blusdekens te gebruiken voor frituurbranden. Blusdekens zijn wel bruikbaar voor andere kleine beginnende branden en voor het doven van een in brand geraakte persoon.

## Is keuren en vervangen van de blusstof niet duurder dan een nieuwe blusser?

Anton Vondeling: "Als dat zo zou zijn, konden we meteen stoppen. We werken zo economisch mogelijk. Zeker bij grotere series blussers of als blussers hier worden afgegeven is keuring en hergebruik voordeliger. Ik wil blussers die nog geen twintig jaar oud zijn en in goede staat verkeren niet naar het oud ijzer brengen. Dat past niet in een duurzaam en milieubewust beleid. Wij scheiden en recyclen bijna alles vanuit de diepe overtuiging dat dit moet. We zijn onlangs verkozen tot 'Ambassadeur van de duurzaamheid' in onze gemeente. Bij duurzaamheid wordt altijd meteen gedacht aan zonnepanelen en elektrische auto's, maar elke branche is vanuit milieubelasting te beschouwen. Ook brandblussers. Die worden dus netjes gerecycled, net als bijvoorbeeld accu's van noodverlichting. Zoals u gemerkt heeft, krijgt u uw koffie bij ons in een echt kopje..." [MC]

Zie ook [www.blusmiddelen.nl](http://www.blusmiddelen.nl)

