

Wim van Alphen en Hendrik Jongerden

Veiligheid van brandweerpersoneel

Soms is niet optimaliseren beter

Veiligheid van brandweerpersoneel is een heikel onderwerp. Brandweermensen in de uitrukdienst kunnen meer risico's lopen. Immers, bij gevaarlijke situaties waar andere mensen wegvluchten, gaan brandweermensen juist naar het gevaar toe.

Veiligheid van brandweermensen is voortdurend een aandachtspunt. Ook bij de recente ontwikkelingen rond het inzetten van kleinere uitrukeenheden. In een onderzoek werd daarom nagegaan of er door de inzet van kleinere eenheden efficiënter te werken valt en in hoeverre de veiligheid dan in het geding zou kunnen komen. De grote vraag daarbij was of de bemanning van zo'n kleine uitrukeenheden zichzelf weet te bedwingen om bepaalde situaties al aan te pakken terwijl dat eigenlijk onverantwoord is zonder de aanwezigheid van extra hulp troepen. Als deze kleine uitruk ploeg zich het incident 'in laat zuigen', zou dat onverantwoord grote risico's kunnen opleveren. Met de steeds toenemende eigen verantwoordelijkheid van bedrijven voor de brandveiligheid, is het van belang dat deze weten in welke mate en bij welke scenario's zij kunnen rekenen op externe hulp troepen. Afhankelijk daarvan moeten zij in hun eigen bedrijfshulpverleningsorganisatie of bedrijfsnoodorganisatie aanpassingen doorvoeren.

Gebruikelijke gang van zaken

Normaliter wordt bij een melding eerst een groep van zes brandweermensen verzameld, die vervolgens met een groot

brandweervoertuig (de Tankautospuut TA6 of TS6) naar het incident gaan. Dit heeft als voordeel dat er dan altijd een grote ploeg aanwezig is en veel incidenten kunnen worden aangepakt. Nadeel is dat het soms veel tijd kost voordat er een

hoeven te komen. Bovendien is de kleinere TS2-auto sneller ter plaatse. De inzet kan dan eerder gebeuren, met mogelijk winst in de veiligheid. Een TS2 zal namelijk vaker met een minder ver ontwikkelde brand in aanraking komen

Een goede afstemming met de BHV-organisaties kan de veiligheid verder vergroten

complete ploeg van zes mensen in de kazerne aanwezig is, zeker bij vrijwilligerskorpsen. Ook kan het een nadeel zijn dat de relatief grote auto minder snel ter plaatse is.

Snel interventieteam

De wetgever biedt sinds 2010 de mogelijkheid om af te wijken van de traditionele bezetting van zes personen. Daarom is het idee ontstaan om met een kleinere ploeg in een kleinere auto te gaan opereren, een zogenoemd snel interventieteam bestaande uit slechts twee brandweermensen: de TS2 of SIV. Het gevolg is dat er sneller kan worden uitgerukt, omdat er in eerste instantie minder mensen naar de kazerne

dan een TS6. De risico's voor het brandweerpersoneel zijn daarmee kleiner. Omgekeerd gesteld: elke minuut dat een TS6 later dan een TS2 aankomt, zal de temperatuur van een zich ontwikkelende brand met 100 graden opgelopen zijn, met een toenemende kans op een flash-over (bij 800 °C) en bijgevolg grotere risico's voor het brandweerpersoneel. De kans om nog slachtoffers te redden, is ook kleiner. In het onderzochte concept wordt achter de TS2 een TS4 aan gestuurd. De TS4 bestaat uit een even grote auto als de TS6, echter met slechts 4 brandweerlieden. Door een TS4 achter een TS2 aan te sturen, is enige tijd na aankomst van de TS2 toch een totale ploeg van 6 mensen

ter plaatse. Het concept werkt ook omgekeerd: eerst ruikt een TS4 uit en een TS2 sluit aan.

Experiment

Bij het experiment werd gewerkt met ploegen TS6, TS2 en TS4. In een reeks scenario's met verschillende zwaartes onderzocht men in hoeverre de veiligheid en effectiviteit van de gecombineerde ploegen in het geding was tijdens de uitruk. Bewust viel de keuze op scenario's die relatief grote risico's kunnen opleveren: veelal die met brand, kans op explosies en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen. Het aantal keren dat deze grotere scenario's in werkelijkheid optreden, is relatief klein.

Resultaten

De TS2 bleek daadwerkelijk in staat om de eerste vijf minuten na aankomst effectief op te treden zonder dat de veiligheid van het brandweerpersoneel daarop inboette. Geen enkele keer liet een TS2-ploeg zich het incident inzuigen, maar maakte pas op de plaats om op de hulptroepen van de TS4 te wachten. Uit het onderzoek bleek zelfs dat effectiviteit en efficiency bij de inzet van een TS2 of TS4 hoger lijken te zijn dan bij de inzet van een TS6. Dit geldt zowel voor het redden van slachtoffers als voor de eerste blussing van de brandhaard.

Behalve de aspecten van effectiviteit en efficiency, viel die van verantwoordelijkheid rondom veiligheid op. In de opleidingsstructuur van de brandweer krijgt de bevelvoerder de verantwoordelijkheid voor de veiligheid van de totale eenheid, terwijl ook de manschappen daar een verantwoordelijkheid in hebben. Binnen de brandweer ziet men de verantwoordelijkheid van de bevelvoerder als een serieuze taak, de bevelvoerder is immers de leidinggevende. Aan de andere kant is het de vraag in hoeverre de bevelvoerder deze verantwoordelijkheid waar kan maken. De brandweer kent grote subjectieve componenten waardoor manschappen een eigen visie op veiligheid hebben. Dit zorgt voor een discrepantie tussen de verantwoordelijkheden rondom veiligheid van de bevelvoerder en de inschattingen hiervan door de manschappen.

Algemene bevindingen

De veiligheid en effectiviteit van het optreden bleken een grote mate van subjectiviteit in zich te hebben. Veel keuzes die gemaakt worden binnen de brandweer berusten op subjectieve inschattingen van de bevelvoerder en/of manschappen. Deze lijken gebaseerd te zijn op een veelheid aan factoren:

- kennis en ervaring van de aanwezige functionarissen;
- kennis van routinematig handelen;
- persoonlijkheidsstructuur van de bevelvoerder en de manschappen;
- de daadkracht van het aanwezige personeel;
- de mate van onderling overleg (deze is groter bij de TS6 dan bij de TS2);
- het op elkaar ingespeeld zijn;
- de goede werking van de communicatiemiddelen;
- niet vergeten van standaardhandelingen.

Gevaarlijke stoffen

Uit het experiment bleek ook dat de brandweer in scenario's met gevaarlijke stoffen niet goed optrad. Ongeacht de samenstelling van de repressieve eenheid (TS6, TS4 of TS2) lijkt bij gevaarlijke stoffen alles fout te gaan. Over het algemeen heeft men te weinig kennis over gevaarlijke stoffen, waardoor men de gevaren niet goed in kan schatten en verkeerd acteert. Dit lijkt voor een deel te komen door een geringe incidentervaring met

gevaarlijke stoffen doordat zulke incidenten in de dagelijkse praktijk niet vaak voorkomen.

Opvallend is het gehanteerde uitgangspunt dat men altijd met zijn tweeën moet blijven. In veel situaties is dit terecht. Bij explosiegevaar is dat echter maar de vraag. Als er echt een explosie optreedt, heeft de directe nabijheid van een tweede man geen enkel voordeel. Sterker nog:

beiden lopen het risico te worden getroffen door de directe explosieve kracht of door weggeblazen voorwerpen, muurtjes of vallende plafonds. Maar in de huidige brandweercultuur is 'met zijn tweeën' nog het mantra.

Aanbevelingen

Op basis van de bevindingen van het onderzoek is voorgesteld het werken met de variabele voertuigbezetting (snelle interventieteams) voort te zetten en zelfs te verbreden naar andere regio's. Bij die verdere verbreding is het van belang om op basis van de werkelijke uitrukken voortdurend de effectiviteit, de efficiency en de veiligheid te evalueren en te bekijken of de bij het onderzoek verkregen resultaten in de praktijk stand houden (en dus valide zijn).

Van belang bij de verdere verbreding is het al bij de meldingen maken van een goede selectie 'aan de voorkant' over de keuze van de inzet. Afhankelijk van de risico's bij het object dient in de meldkamer het besluit te vallen om wel of geen TS2 in te zetten. Een TS2 kan een groot deel van de meldingen effectief en efficiënt afdoen. Maar mogelijk is het beter om bij hoogrisico-objecten juist geen TS2 te sturen. Dit vraagt een aangepaste werkwijze van de meldkamers, waar men veel meer gericht zal moeten doorvragen. Wegens de korte tijd die daarvoor beschikbaar is, moeten de risico's bij de objecten van tevoren al in hoofdlijnen bekend zijn. Dit vraagt om een

Bedrijven moeten weten in welke mate zij kunnen rekenen op externe hulptroepen

goede voorbereiding: de regio's moeten de risico's al in kaart hebben gebracht via de objectrisicoanalyse in de 'warme risico-inventarisatie & -evaluatie' (warme RI&E, zie hierna).

Risico's

Om de risico's voor brandweerpersoneel goed in kaart te brengen, is in 2006 al een instrument ontwikkeld door de toenma-



lige Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (nu Brandweer Nederland): de Leidraad Inventarisatie Veiligheidsaspecten bij Repressief Optreden. Deze heet ook wel 'de warme RI&E', omdat hij zich expliciet richt op de risico's tijdens de uitruk. Deze aanpak levert een goed beeld op van de risico's en maakt doeltreffende maatregelen mogelijk om die te reduceren. Het zou verstandig zijn om de verbreding van de variabele voertuigbezetting voorlopig alleen tot die regio's te beperken die hun objectrisicoanalyse al helemaal op orde hebben en bijgevolg vooraf al kunnen kiezen voor welke objecten zij de TS2 of TS4 wel in kunnen zetten en voor welke per se niet. Dat laatste met name om de mensen tegen zichzelf te beschermen.

Beoogd doel

Het gevolg van de verdere uitbouw van de snelle interventieteams in de vorm van TS2-wagens is dat er relatief minder grote

TS6-auto's nodig zijn. In de regio's zal dan in veel kleinere dorpskernen een TS2 staan en op centrale punten een grotere TS4- of TS6-auto. Het doel: een veel efficiëntere inzet. Deze ontwikkelingen en een goede afstemming met de bedrijfshulpverleningsorganisaties binnen de bedrijven maken het mogelijk de veiligheid verder te vergroten.

Speeltje

Het is zaak om de betekenis van de grote brandweerauto's op de betrokkenheid van beroepskrachten en vrijwilligers niet te onderschatten. Die grote auto's zijn hun 'speeltje', daar lopen zij warm voor, daar ontlenuen sommige beroepskrachten en vrijwilligers ook hun status aan. Voor veel brandweermensen vormen die grote auto's de bindende factor en de motiverende kracht om bij de brandweer te gaan en te blijven. Met het wegvallen van de grote auto's zouden binding en motivatie ook weleens kunnen wegvallen. Als dat een onderbezetting van de korpsen zou

veroorzaken, is de veiligheid daar natuurlijk niet mee gediend.

De ontwikkelingen staan nu eenmaal niet stil en we willen almaar verder optimaliseren. Blustechnieken verbeteren, en ook willen we niet terug naar brandweerauto's met 35 man op de wagen die elkaar emmers water of zand doorgeven. Met deze kleinere en snellere interventieteams is bij veel incidenten eerder en efficiënter ingrijpen mogelijk. De uitdaging zit er echter in om dit in sommige situaties (met te grote risico's) juist niet te doen. Dat vraagt om een flexibele cultuur bij Brandweer Nederland. 🚒

Wim van Alphen is hoger veiligheidskundige/arbeidshygiënist en verbonden aan de stichting Post Hoger Onderwijs (PHOV) te Utrecht. Hendrik Jongerden is beleidsmedewerker preparatie, repressie en nazorg en verbonden aan Brandweer Gooi en Vechtstreek.