

# Posten in een netwerk → new tactics ?

De brandweershervorming streeft een netwerk van posten na. Een netwerk dat moet samenwerken om een betere brandweezorg te garanderen. Een betere zorg voor de bewoners maar ook een veiligere manier van werken. Een netwerk van posten impliceert dat middelen op een andere manier zullen uitgestuurd worden. Mensen van verschillende posten zullen moeten samenwerken. Zo'n samenwerking zal gezamenlijke tactieken vragen. Het is immers niet zo bijster verstandig als twee posten ter plaatse komen en elk aan "hun" interventie beginnen en daarbij doen alsof de andere post niet ter plaatse is. Langs de andere kant laat een netwerk toe om meer middelen ter plaatse te sturen dan de autonome korpsen nu sturen. Hierbij denken we bij uitstek aan de tweede autopomp bij brandbestrijding. Nu wordt die uitgestuurd op plaatsen waar het territoriale korps niet het snelste is. In de meeste korpsen stuurt men slechts één autopomp uit als het snelste korps ook territoriaal bevoegd is. Het zou echter niet meer dan logisch zijn dat er naar elke brand twee autopompen vertrekken. Ongeacht waar het brandt, de burger heeft altijd recht op dezelfde zorg. Meer middelen biedt het voordeel dat verschillende deeltaken nu sneller en misschien zelfs simultaan kunnen uitgevoerd worden.

## 1. Samenwerken vraagt op elkaar inspelen

Sedert enige tijd bestaat er zoiets als de snelst adequate hulp. Dit had direct serieuze implicaties want *de snelste* is een makkelijk in te vullen begrip. Men is echter al heel lang aan het discussiëren over de invulling van het adequaat zijn. Heel wat mensen zijn van mening dat je bij een woningbrand twee autopompen nodig hebt. Niet enkel in gebieden waar een post sneller is dan de territoriaal bevoegde maar altijd, bij elke woningbrand.

Sedert de invoering van de snelst adequate hulp bestaat er voor de meeste korpsen een gebied waar twee autopompen ter plaatse komen. De moeilijkheid bestaat erin om op het terrein die twee bemanningen snel en doeltreffend in te zetten. Talrijk zijn de verhalen waarbij deze inzet niet vlot verloopt. Vandaar enkele geïmporteerde concepten om de nodige middelen efficiënt in te zetten.

## 2. Size-Up of 360° verkenning

### 2.1 Open en halfopen bebouwing

Bij een open en een halfopen bebouwing is het aangeraden om even snel rond het gebouw te lopen. Het is immers mogelijk dat het beeld van de voorgevel een ander beeld geeft dan het beeld van de achtergevel. Door snel rond de woning te gaan, is het mogelijk om cruciale informatie te verzamelen. Op basis van deze informatie kan de actie gekozen worden die de brandweer zal ondernemen. Een andere mogelijkheid is dat de bevelvoerder van de autopomp met zijn ploeg een aanval inzet terwijl de officier een 360° verkenning doet. De warmtebeeldcamera kan hierbij informatie verschaffen die met het blote oog niet (zo goed) zichtbaar is. De bevelvoerder vormt zich een beeld binnen terwijl de officier controleert of dat beeld overeenstemt met het beeld buiten.

Deze grondige verkenning zal er ook voor zorgen dat men een beeld krijgt van het ventilatieprofiel van het gebouw. Staan er ramen open? Zijn er ramen gebarsten die straks zullen breken? Dergelijke info kan ons veel leren over de evolutie in brandgedrag die we mogen verwachten.

## 2.2 Rijwoning



**Fig 2.1** Bij een dergelijke brand kan de achtergevel een compleet ander beeld geven dan de voorgevel

Bij een rijwoning is het niet mogelijk om snel een grondige verkenning te doen. De voorgevel grondig observeren is het enige dat in een kort tijdsbestek kan gebeuren. Dan zal het meestal de beste optie zijn dat de aanvalploeg een binnenaanval start terwijl de officier of een andere onderofficier via de burens probeert om een beeld van de achtergevel te krijgen.

Bij grotere objecten kan de luchtladder als uitkijktoren dienen. Vanuit de ladder kunnen zaken gezien worden die niet zichtbaar zijn van het straatniveau. Het is dan ook belangrijk dat de brandweerder in de korf voldoende communiceert met de officier die de interventie leidt. Ook hier kan een warmtebeeldcamera bijdragen tot een verbeterde beeldvorming.

## 3. The CAN-report

Van zodra er één autopomp ter plaatse is bij een woningbrand, heeft er iemand op de interventieplaats de leiding. Als deze persoon een onderofficier is, zal hij waarschijnlijk de binnenaanval gaan leiden. Op het moment dat een officier ter plaatse komt om de leiding van de interventie over te nemen of op het moment dat de tweede autopomp aankomt, dient uitgemaakt te worden hoe het nu verder moet. Hiervoor is het cruciaal dat de officier of de bevelvoerder van de tweede autopomp communiceert met de bevelvoerder binnen. Hij heeft immers heel wat info. Dit kan door middel van het CAN-report.

CAN is een afkorting die staat voor Conditions, Actions & Needs. In deze mededeling kan de bevelvoerder van de eerste autopomp heel wat informatie doorgeven. De leidinggevendenden buiten kunnen deze info combineren met wat ze buiten kunnen zien en op basis van beide aan de slag gaan.

### 3.1 Conditions

In het eerste deel van het rapport geeft de bevelvoerder van de eerste autopomp door wat er binnen aan de hand is. "Wat zijn de omstandigheden?" De bevelvoerder kan het G-RSTV model gebruiken om de situatie voortdurend te evalueren. Op basis van deze evaluatie zal hij heel kort het brandverloop beschrijven. Zaken die hier zeker aan bod moeten komen zijn het ventilatieprofiel en de fase waarin de brand verkeert. Op basis hiervan kan de officier buiten het risico inschatten. Het is eveneens mogelijk om op basis hiervan een beeld te vormen van de middelen die moeten ingezet worden. De

mogelijkheden op vlak van ventilatie zullen hierdoor ook bepaald worden (zie eerdere artikels). Eventueel kan ook een plaatsbepaling doorgegeven worden.

Voorbeeld:

*"We hebben een geventileerde brand in de ontwikkelingsfase op de eerste verdieping achteraan de woning."*

### 3.2 Actions

In het tweede deel van het rapport geeft de bevelvoerder van de eerste autopomp door wat hij aan het doen is. *"Wat is de eerste ploeg aan het doen?"* Afhankelijk van het tijdsverschil tussen de aankomst van de eerste autopomp en de tweede zal de eerste ploeg al een aantal acties ondernomen hebben. De bevelvoerder zal doorgeven of zijn ploeg bezig is met de brand te blussen. In dat geval zal hij ook communiceren met welk blusmiddel hij aan de slag is. Een andere optie is dat zijn ploeg achteraan de woning een redding aan het uitvoeren is met een handladder. Misschien is zijn ploeg nog maar een minuut ter plaatse en zijn ze nog aan het zoeken naar de brandhaard? Het is voor de officier heel erg belangrijk om te weten wat de eerste ploeg aan het doen is. Enkel dan kan hij de mensen van de tweede autopomp efficiënt inzetten.

Voorbeeld:

*"We zijn de brand aan het blussen met één 45."*

### 3.3 Needs

In het derde en laatste deel van het rapport geeft de bevelvoerder van de eerste autopomp door welke noden hij heeft/ziet. *"Wat kan de tweede ploeg doen om te helpen?"* De mensen van de tweede autopomp kunnen ingezet worden om ondersteuning te bieden aan de mensen van de eerste autopomp. Deze ondersteuning kan zijn het vormen van een back-up ploeg. Het is evengoed mogelijk dat er een tweede aanvalslijn getrokken wordt. Misschien moet er dringend een ventilatie-opening gemaakt worden opdat de aanvalsploeg beter zou kunnen vorderen? Een andere mogelijkheid is dat de aanvalsploeg vraagt om een overdrukventilator te plaatsen.

Het is evengoed mogelijk dat de bevelvoerder van de aanvalsploeg van mening is dat hij de situatie onder controle heeft. In dat geval kan hij aanbevelingen doen. Hij kan tijdens de vordering vastgesteld hebben dat het pand bewoond is. In dat geval kan hij vragen om het pand te doorzoeken op eventuele slachtoffers.

Voorbeeld:

*"Bezorg ons een backup-ploeg"*

### 3.4 Samengevat

*"We hebben een geventileerde brand in de ontwikkelingsfase op de eerste verdieping achteraan de woning. We zijn de brand aan het blussen met één 45. Bezorg ons een backup-ploeg"*

Met deze korte mededeling kan de bevelvoerder binnen in 30 seconden heel wat cruciale informatie doorgeven aan de leidinggevende buiten. In het kader van de samenwerking tussen de posten zou elke officier er goed aan doen om bij aankomst op een interventieplaats een CAN-report te vragen aan de bevelvoerder die reeds ter plaatse is. Deze persoon hoeft niet per sé binnen te zitten. Ook als hij bezig is met een actie buiten zal de informatieoverdracht nuttig zijn. Als de bevelvoerder binnen zit, is het echter belangrijk dat de officier buiten kort nagaat of de info uit het CAN-report overeenstemt met hetgeen hij buiten kan waarnemen. Als hij bovenstaand rapport krijgt en hij stelt bij een 360° verkenning vast dat er uitslaande vlammen zijn op het gelijkvloers, dan is er blijkbaar heel wat evolutie tussen aankomst van de eerste en de tweede autopomp. Het is dan aan hem om te evalueren of het veilig is voor de eerste ploeg om verder te werken. In bovenstaand voorbeeld is dat waarschijnlijk niet het geval en doet hij er goed aan om de aanvalsploeg terug te trekken. Daarna kan hij de twee ploegen samen een binnenaanval op het gelijkvloers laten doen of, indien dat te gevaarlijk is, overgaan naar een defensieve buitenopstelling.

## **4. Blussen**

### 4.1 Eerste aanvalslijn

Als tijdens de verkenning vastgesteld is waar het brandt, kan een eerste aanvalslijn worden gelegd. Hiervoor kan de bevelvoerder kiezen voor een HD-lijn of een LD-lijn Ø 45. Het afleggen van deze aanvalslijn kan enige tijd in beslag nemen. Zeker als de aanvalsploeg dient te vorderen onder een rooklaag, zal het enige tijd duren vooraleer de eigenlijke brandhaard bereikt wordt. Het is immers erg belangrijk dat de rookgassen continu gekoeld worden. De aanvalsploeg zal voldoende tijd moeten nemen om te observeren. De bevelvoerder kan m.b.v. de warmtebeeldcamera evalueren of de binnenzet succesvol is. Indien nodig kan hij beslissen om de aanval af te breken.

### 4.2 Back-up ploeg

Op het moment dat de tweede autopomp ter plaatse komt, zijn er mensen en middelen om volgende acties te starten. Na afstemming met de bevelvoerder van de eerste ploeg ter plaatse, kan gekozen worden om een back-up lijn af te leggen ter bescherming van de aanvalsploeg. Indien gebruik gemaakt wordt van het nieuwe aflegsysteem met LD-slangen in cassettes en bundels zal de eerste autopomp zelf voor een back-up ploeg kunnen zorgen. Een dergelijke back-up ploeg zal zich positioneren op een viertal meter van de aanvalsploeg en zal ook aan gaskoeling doen. Hun taak is het beschermen van de aanvalsploeg door het verzekeren van de vluchtroute. Indien de brand snel evolueert kunnen zij hun waterstraal inzetten om de terugtrekkende aanvalsploeg te beschermen. Omwille van die reden is het beter dat een back-up ploeg werkt met een LD-lijn Ø 45. In een aantal zones heeft men de kleuren vastgelegd voor de verschillende lijnen. In Knokke-Heist werkt men sinds lange tijd met gele aanvalslijnen en blauwe back-up lijnen. Een vaste kleurencombinatie maakt het gemakkelijker om in te schatten welke acties er ondernomen worden voor bevelvoerders die later ter plaatse komen.



**Fig 4.1** Voor een (onder)officier die later op de interventie aankomt, is het duidelijk dat de er twee ploegen binnen zijn: één met een (gele) aanvalslijn en één met een (blauwe) back-uplijn. (Foto: Jean-Claude Vantorre)

Het is belangrijk dat het back-up team dynamisch ingezet wordt. Als na een vordering blijkt dat de aanvalsploeg op een grote brandhaard gestoten is, dan kan de back-up ploeg haar beschermfunctie even laten voor wat het is en eveneens de brand aanvallen. Het snel neerslaan van de brand is immers de beste bescherming voor alle mensen die in het pand aanwezig zijn: brandweermensen en burgers. Zodra de brand geblust is, zullen de omstandigheden binnen verbeteren. De temperatuur zal stabiliseren en zelfs beginnen afnemen. Hetzelfde geldt voor de concentratie rookgassen in de ruimte. Een goed voorbeeld waarbij de back-up lijn omgezet wordt in een bijkomende aanvalslijn is een brand in een ondergrondse parkeergarage waar de aanvalsploeg gevolgd wordt door de back-up ploeg. Als de aanvalsploeg op een drietal brandende voertuigen stuit, is het logisch dat de back-up ploeg vordert en ook de brandhaard aanvalt. Het zal immers te lang duren vooraleer één lijn die drie voertuigen geblust heeft.

#### 4.3 Tweede aanvalslijn

Er zijn echter ook situaties waar de aanvalsploeg geen back-up ploeg nodig heeft. Een volontwikkelde brand op een verdieping is hiervan een mooi voorbeeld. In dergelijke gevallen is een hoog debiet nodig om de brand onder controle te krijgen. Hiertoe kan gevraagd worden om een tweede aanvalslijn in stelling te brengen. Deze tweede aanvalsploeg dient dan net zoals de eerste aanvalsploeg de brandhaard aan te vallen. Aangezien de eerste aanvalsploeg op dat moment al aan het blussen is, zal er veel water nodig zijn. Meestal zal het dus een goed idee zijn om een LD-lijn Ø 45 te gebruiken.

Door de evolutie in de manier van bouwen zijn er steeds minder volontwikkelde branden. Dikwijls wordt de brandweer geconfronteerd met een brand in de ontwikkelingsfase. Zodra een ploeg moet oprukken in de rook of onder een rooklaag, is het aangewezen om een back-up lijn te voorzien vooraleer een tweede aanvalslijn wordt afgelegd.

#### 4.4 Buitenaanval

De kennis over brandgedrag en brandbestrijding bij de brandweer neemt toe. Dit is een heel erg positieve evolutie die bijdraagt tot een betere brandbestrijding. Steeds meer is men in staat om met een binnenaanval de brand te blussen. Elke (onder)officier dient er echter rekening mee te houden dat er situaties zijn waarbij een binnenaanval niet het juiste antwoord is. Het is soms beter van een defensieve strategie te kiezen en een buitenaanval in te zetten. Het beschermen van aanpalende panden zal dan de eerste prioriteit zijn. Er dient dan ook rekening gehouden worden met het feit dat het gebouw waarschijnlijk (deels) zal instorten op een bepaald moment.



**Fig 4.2** Buitenaanval bij een gebouw dat volledig in lichterlaaie staat. De stabiliteit van het gebouw is niet meer gegarandeerd en er valt toch niets meer te redden.

Het is erg dat de keuze voor een defensieve strategie goed gecommuniceerd wordt. Het is immers erg gevaarlijk als de mensen van de tweede autopomp kiezen voor een defensieve buitenaanval terwijl de mensen van de eerste autopomp geopteerd hebben voor een offensieve binnenaanval. Afstemmen is hier de boodschap.

### 5. Search & Rescue

Eén van de taken van de brandweer is het redden van personen. Bij de aankomst van eerste autopomp ter plaatse zijn er nog niet genoeg middelen om tegelijk de blussing en de redding aan te vatten. Vroeger was het zo dat hier standaard gekozen werd voor redding. Heel veel vroeger was er geen perslucht ter beschikking en was dit een logische keuze. In het tijdperk van de branden in de ontwikkelingsfase en de ondergeventileerde branden is deze keuze minder logisch. Het zou wel eens kunnen dat de brand evolueert tijdens de zoektocht binnen. In de VS heeft NIOSH heel wat onderzoeken gedaan van zogenaamde Line-of-duty Deaths (LODD's). Dit zijn dodelijke ongevallen van brandweerblied. Er zijn heel wat voorbeelden beschikbaar in het afgelopen decennium waarbij één of meerdere brandweerblied tijdens hun zoektocht verrast worden door de evolutie in brandgedrag en om het leven komen. Vandaar dat de stelling "*First, put the fire out*" aan belang wint. Waarschijnlijk zal dit in de toekomst de standaard worden.

#### 5.1 Primary search

Door met twee autopompen te werken, is het goed mogelijk dat er simultaan met de brandbestrijding een zoekactie kan gestart worden. Het komt regelmatig voor dat de brandweer mensen redt tijdens deze actie. Rookverspreiding is echter een gigantisch probleem. Daarom is het heel belangrijk dat een zoekactie heel systematisch gebeurt. Elk lokaal dient grondig doorzocht te worden. In de VS wordt dit "*primary search*" genoemd. Een geoefende ploeg brandweerblied zal er in slagen om vrij snel alle lokalen te

doorzoeken. Als hierbij slachtoffers worden gevonden wordt de zoektocht afgebroken om het gevonden slachtoffer te evacueren en eventueel medische zorgen toe te dienen in afwachting van de aankomst van een MUG-ploeg. Daarna kan de zoektocht hervat worden. Het is ook mogelijk dat een andere ploeg de zoektocht verder zet. Een goede communicatie tussen (onder)officieren is hier cruciaal om te vermijden dat lokalen overgeslagen worden.

## 5.2 Secondary Search

Op een grote brand in een bewoond pand beval een officier een systematische controle van het pand. Er werden een vijftal bewusteloze slachtoffers naar buiten gebracht, samen met enkele bewuste maar geïntoxiceerde slachtoffers. Drie MUG-teams kwamen ter plaatse om de slachtoffers te reanimeren. Daarnaast probeerden de bemanningen van inderhaast bijgeroepen ziekenwagens en brandweerlui die ook het brevet DGH hadden om de slachtoffers goed te verzorgen. De officier kreeg van twee onderofficieren de melding dat het gebouw volledig doorzocht was. Tijdens een inspectie van het gebouw vond hij toch nog een slachtoffer dat gelukkig door de MUG kon behandeld worden.

Niemand is perfect en mensen maken fouten. Procedures kunnen een antwoord bieden op deze problematiek. Zeker als er daadwerkelijk mensen gered worden en de zoekactie afgebroken wordt om een slachtoffer naar buiten te brengen, bestaat de kans dat één of meerdere ruimtes niet goed doorzocht zijn. Ook als er met meerdere zoekploegen gewerkt wordt, is dit het geval. Als laatste bestaat ook de mogelijkheid dat een bewoner zelf probeert de uitgang te vinden en het bewustzijn verliest in een lokaal dat al doorzocht is.

Bij een woningbrand zijn brandbestrijding en primary search de twee prioriteiten. Het zal afhangen van de beschikbare middelen hoe snel beide taken worden uitgevoerd. In de VS is het echter zo dat er een tweede zoektocht uitgevoerd wordt: "*secondary search*". Door consequent alle lokalen twee keer te doorzoeken, wordt bovenstaand probleem opgelost. Van zodra mensen vrij gemaakt kunnen worden omdat bv de brand onder controle of geblust is, kan een tweede zoektocht aangevat worden. Idealiter wordt deze gedaan door andere mensen dan de ploeg die de eerste zoektocht deed.

## 6. Ventilatie

Een andere mogelijkheid is dat de aanvalsploeg moeilijk kan werken omwille van de grote hitte en rook. In een aantal situaties is het mogelijk om hoog een opening te maken. We denken hier aan een raam op de bovenste verdieping of een rookluik bovenaan het trappenhuis. Als er gekozen wordt voor ventilatie, zal een ploeg ervoor zorgen dat er bovenaan een opening wordt gemaakt. Daarna kan beneden een overdrukventilator worden geplaatst.

## 7. Combinatie

Het feit dat nu twee autopompen naar een brand in een gebouw worden gestuurd, zorgt voor een moeilijkheid die de brandweer dient te overwinnen. We moeten zo goed mogelijk samenwerken. Waar het vroeger enkel mogelijk was om de bovenstaande taken

de ene na de andere uit te voeren, is het nu mogelijk om verschillende ploegen te laten samenwerken om zo een beter resultaat te bekomen. De bevelvoerende officier zal (eventueel in samenspraak met zijn onderofficieren) een keuze moeten maken. Na de verkenning zal een eerste aanvalslijn geplaatst worden. Daarna zal er moeten afgewogen worden welke taak er prioriteit geniet. Het is ook heel erg belangrijk voor onze organisatie dat er voor elke keuze een kernwoord vastgelegd wordt. Enkel op die manier kunnen leidinggevenden duidelijk maken aan de ploegen wat van hen verwacht wordt. De eerste aanvalslijn kan gecombineerd worden met een back-uplijn, met een tweede aanvalslijn, met een reddingsactie, met ventilatie, ... Een geoliede samenwerking tussen verschillende ploegen zal ervoor zorgen dat we efficiënter en ook veiliger werken.

## 8. Bronnen

- [1] *McDonough John, persoonlijke gesprekken, 2009-2011*
- [2] *Hartin Ed, persoonlijke gesprekken en [www.cfbt-us.com](http://www.cfbt-us.com), 2010-2011*
- [3] *NIOSH, Fire Fighter fatality investigation and prevention program, [www.cdc.gov/niosh/fire](http://www.cdc.gov/niosh/fire)*
- [4] *Vantorre Jean-Claude, Brandweer Knokke-Heist, verschillende documenten en vele leerrijke gesprekken, 2007-2011*

Karel Lambert