

# Posts all'interno di una rete → nuove tattiche?

La riforma dei vigili del fuoco belgi mira a una rete composta da stazioni. Una rete che deve collaborare per garantire un miglior servizio antincendio. Un servizio migliore nei confronti dei civili, ma anche una modalità operativa più sicura. Una rete di stazioni implica che i mezzi antincendio verranno inviati in modi diversi rispetto a prima. I vigili del fuoco di stanza in diverse stazioni dovranno lavorare insieme. Tale cooperazione richiederà tattiche comuni. Ovviamente non è saggio che due stazioni arrivino su di uno scenario d'incendio e inizino il loro intervento indipendentemente l'una dall'altra. Un vantaggio di questa rete è che consente di mettere in atto più mezzi durante le chiamate antincendio, invece di avere un solo servizio antincendio che risponde alla chiamata. Un perfetto esempio di questo è la seconda autopompa. Allo stato attuale, la seconda autopompa viene inviata solo nelle aree in cui i vigili del fuoco con autorità territoriale non saranno i primi ad arrivare sulla scena. La maggior parte dei vigili del fuoco invia comunque una sola autopompa quando sono entrambi i più veloci sulla scena e hanno autorità territoriale. È comunque buon senso che per ogni incendio vengano mandate sullo scenario due macchine. Indipendentemente dal luogo dell'incendio, i cittadini hanno diritto allo stesso servizio. Più mezzi offrono il netto vantaggio di essere in grado di affrontare più attività secondarie diverse, più velocemente o anche contemporaneamente.

## 1. La cooperazione richiede sia anticipazione che reazione

Da qualche tempo esiste una regola chiamata "aiuto adeguato rapido". La regola aveva alcune gravi implicazioni perché da un lato il termine "rapido" era facilmente determinabile. D'altra parte, invece, è andata avanti la discussione sulla definizione dell'adeguatezza dei mezzi. Molte persone condividono l'opinione che la lotta agli incendi residenziali richieda due autopompe. Non solo nell'area dove una certa stazione risulta essere più veloce di quella autorizzata territorialmente, ma in ogni caso di incendio residenziale.

Dall'introduzione dell' aiuto adeguato rapido, la maggior parte dei vigili del fuoco ora dispone di due autopompe che arriveranno sulla scena. Di conseguenza, la difficoltà ora sta nel coordinare le diverse azioni dei vigili del fuoco nel modo rapido ed efficace possibile. Ci sono numerosi racconti di interventi che non vanno come dovrebbero. Pertanto i seguenti concetti, importati dai colleghi stranieri, vengono offerti per aiutare a distribuire in modo efficiente i mezzi necessari.

## 2. Size-Up o ricognizione a 360°

### 2.1 Abitazioni uni e bifamiliari

Per le abitazioni unifamiliari e bifamiliari è consigliabile circondare rapidamente l'edificio. È possibile che la parte anteriore dell'edificio offra una vista completamente diversa rispetto a quella posteriore. Girando rapidamente intorno all'edificio, è possibile raccogliere informazioni cruciali sull'incendio. Sulla base di queste informazioni, la

squadra dei vigili del fuoco può intraprendere le azioni appropriate. Un'altra possibilità è che il tenente (Lt.) dell'autopompa inizi l'attacco primario, mentre il comandante dell'incidente (IC) esegue una ricognizione a 360 °. Una termocamera (TIC) può aiutare a fornire le informazioni che altrimenti potrebbero sfuggire a occhio nudo. Il tenente dell'autopompa cercherà di avere una visione della situazione all'interno mentre l'IC controlla se tali informazioni sono coerenti con ciò che viene mostrato all'esterno.

Questa analisi approfondita fornirà una valutazione più accurata del profilo di ventilazione dell'edificio. Ci sono finestre aperte? C'è qualche vetro rotto che sta per crollare del tutto? Tali informazioni ci diranno molto sullo sviluppo del comportamento del fuoco che ci si può aspettare.

## 2.2 abitazioni a schiera



**Fig 2.1** In questo tipo di incendi, la vista dal retro può differire completamente da quella di fronte.

Quando si ha a che fare con abitazioni a schiera, spesso è impossibile eseguire una ricognizione completa. L'osservazione della facciata dell'edificio è spesso l'unica cosa che si può fare in un breve periodo di tempo. Di solito l'opzione migliore è iniziare l'attacco interno mentre l'IC o altro ufficiale cerca di dare un'occhiata alle spalle attraverso una casa vicina.

Quando si ha a che fare con edifici o oggetti più grandi, l'autoscala può fungere da punto di osservazione. Guardando fuori dall'autoscala è possibile vedere cose che rimarrebbero invisibili se osservate dal livello stradale. È quindi imperativo che i vigili del fuoco in cima alla autoscala comunichino sufficientemente con l'IC. Anche qui una TIC può portare a una migliore valutazione della situazione.

## 3. Il rapporto CAB

Appena un'autopompa arriva sull'incendio in una abitazione, una persona assume il comando della scena. Se quella persona è un tenente, probabilmente guiderà l'attacco interno al fuoco. Nel momento in cui arriva l'IC o una seconda autopompa, sorge la necessità di determinare un'ulteriore linea di condotta. E' quindi fondamentale che l'IC o il tenente della seconda autopompa comunichino con il primo tenente che ha già raccolto molte informazioni. Questo può essere fatto utilizzando il rapporto CAN.

CAB è un'abbreviazione che sta per condizioni, azioni e bisogni. Nel fare questo acronimo, il tenente della prima autopompa è in grado di trasmettere una notevole quantità di informazioni. Gli ufficiali responsabili possono abbinare queste informazioni a ciò che sono in grado di percepire all'esterno dell'edificio e basare ulteriori azioni sul quadro combinato e completo.

### 3.1 Condizioni

Nella prima parte del rapporto il tenente dell'autopompa trasmette ciò che sta accadendo all'interno. *"Quali sono le condizioni?"* Il Ten. Può avvalersi del modello B-SAHF per valutare continuamente la situazione interna. Sulla base di questa valutazione cercherà di descrivere brevemente l'andamento dell'incendio. Alcuni aspetti importanti che sono cruciali da menzionare sono il profilo di ventilazione dell'incendio e la fase di sviluppo in cui si trova attualmente. Sulla base di queste informazioni, il responsabile esterno può accertare i rischi dell'incendio. Allo stesso modo è possibile utilizzare queste informazioni per determinare i mezzi che devono essere ulteriormente distribuiti, nonché per decidere le possibilità di ventilazione (vedere articoli precedenti). Se necessario, è possibile trasmettere anche il luogo dell'incendio.

Esempio:

*"Siamo di fronte a un incendio ventilato in fase di crescita al secondo piano, sul retro dell'edificio."*

### 3.2 Azioni

Nella seconda parte del rapporto, il tenente della prima autopompa trasmette ciò che sta facendo attualmente all'interno. *"Cosa sta facendo l'equipaggio principale in questo momento?"* A seconda del tempo tra l'arrivo della prima e della seconda autopompa, la squadra principale avrà già intrapreso determinate azioni. Il tenente forse riferirà che il suo equipaggio sta attualmente estinguendo l'incendio. In tal caso trasmetterà anche i mezzi che utilizza per questo compito. Un altro scenario è che l'equipaggio stia eseguendo un salvataggio sul retro della casa con una scala. Forse i vigili del fuoco sono appena arrivati e stanno ancora cercando la sede dell'incendio? È molto importante che il l'ufficiale in capo esterno sappia cosa sta facendo l'equipaggio interno. Solo allora l'equipaggio della seconda autopompa può essere schierato in modo efficiente.

Esempio:

*"Stiamo estinguendo l'incendio con un 45."* (tubazione da 45mm)

### 3.3 Bisogni

Nella terza ed ultima parte del rapporto, il tenente dell'autopompa iniziale comunica le esigenze che sta vivendo o si aspetta. *"Quali azioni possono essere eseguite dalla seconda squadra di autopompa?"* L'equipaggio della seconda autopompa può essere schierato per supportare l'equipaggio della prima. Questo supporto potrebbe essere la formazione di una squadra di backup. Un'altra possibilità è il dispiegamento di una seconda linea di attacco. Forse è necessario creare immediatamente una ventilazione per consentire un avanzamento più sicuro da parte della squadra di attacco primario. Un'altra opzione è chela seconda squadra dispieghi un ventilatore a pressione positiva.

È possibile che il tenente dell'equipaggio senta di avere la situazione in mano. In tal caso può formulare raccomandazioni. Forse durante il suo avanzamento nell'edificio, ha notato segni di persone che vivono nell'edificio. Potrebbe quindi chiedere un completo controllo dell'edificio per eventuali vittime.

Esempio:

*"Dacci una squadra di backup"*

### 3.4 In sintesi

*"Abbiamo trovato un incendio ventilato in fase di crescita al secondo piano sul retro dell'edificio. Stiamo combattendol'incendio con un solo 45. Dacci una squadra di backup."*

Usando queste brevi dichiarazioni, il tenente interno può trasmettere molte informazioni cruciali all'ufficiale in capo esterno, entro un lasso di tempo di 30 secondi. In vista di una cooperazione ottimale tra le stazioni, sarebbe una saggia linea di condotta per gli ufficiali capi che arrivano sulle scene dell'incendio chiedere un rapporto CAN del tenente già lì. Il primo tenente non deve nemmeno essere all'interno di un edificio. Anche quando si eseguono operazioni antincendio esterne è spesso utile condividere le informazioni. Quando il tenente è all'interno dell'abitazione, è fondamentale che l'IC controlli se le informazioni del rapporto CAN corrispondono a ciò che viene mostrato all'esterno. Se l'IC dovesse eseguire una ricognizione a 360° per trovare fiamme che escono dall'abitazione al primo piano, dopo aver ricevuto la segnalazione di cui sopra, allora a quanto pare l'incendio è progredito sostanzialmente tra gli arrivi delle due autopompe. Spetta quindi all'IC decidere se è ancora sicuro per i vigili del fuoco interni continuare. Nell'esempio sopra probabilmente non sarebbe così e sarebbe saggio ordinare il ritiro della squadra d'attacco interno. Successivamente l'IC può schierare le due squadre d'attacco simultaneamente al primo piano o, se anche questo è troppo pericoloso, passare a un piano di attacco difensivo esterno.

## 4. Estinzione

### 4.1 Linea d'attacco primaria

Quando durante la ricognizione è stata stabilita la posizione dell'incendio, è possibile schierare una linea di attacco primaria. Per questo il tenente può scegliere tra una linea ad alta pressione o una linea di bassa pressione da 45 mm. Il dispiegamento di questa linea di attacco può richiedere del tempo. Soprattutto quando la squadra deve avanzare sotto uno strato di fumo, ci vorrà del tempo prima che raggiunga il luogo effettivo dell'incendio. Il raffreddamento continuo dei gas fumo è vitale. L'equipaggio d'attacco ha bisogno di tempo sufficiente per osservare gli effetti. Utilizzando un TIC, il tenente può valutare se l'attacco interno ha successo. Se necessario, si può decidere di interrompere l'attacco primario.

### 4.2 Squadra di Backup

Non appena la seconda autopompa arriva sulla scena, personale e mezzi aggiuntivi vengono messi a disposizione per ulteriori azioni. Dopo essersi coordinati con il tenente della prima squadra in arrivo, si può scegliere di schierare una linea di backup per proteggere la squadra d'attacco principale. Quando si utilizzano i nuovi sistemi di spiegamento delle tubazioni a bassa pressione in cassette e pre-pack ("il Cleveland metodo"), la prima autopompa normalmente fornirà il proprio team di backup. Questa squadra di backup si posizionerà normalmente a circa 4 metri dall'asquadra di attacco

principale ed eseguirà anche il raffreddamento dei gas. Il loro compito è salvaguardare l'equipaggio d'attacco assicurando una via di fuga. Se l'incendio progredisce troppo rapidamente, possono utilizzare la loro lancia per coprire l'equipaggio d'attacco in ritirata. Per questo motivo è preferibile che il team di supporto utilizzi una linea a bassa pressione da 45 mm. Un certo numero di vigili del fuoco utilizza colori diversi per le tubazioni. I vigili del fuoco di Knokke-Heist hanno utilizzato da tempo il giallo per le linee di attacco e il blu per i backup. Una combinazione di colori organizzata rende più facile per il tenente che arriva in seguito sulla scena, determinare ulteriori azioni necessarie.



**Fig 4.1** Per un (capo) ufficiale che arriva in seguito sulla scena, è chiaro che ci sono due equipaggi all'interno della casa: una linea gialla per la squadra d'attacco e una linea blu per la squadra di riserva. (foto: Jean-Claude Vantorre)

È importante che il team di backup venga distribuito in modo dinamico. Quando dopo l'avanzata della squadra d'attacco viene riscontrato un grande incendio, il supporto può rinunciare alla sua funzione protettiva e assistere nella lotta contro l'incendio. Un rapido spegnimento dell'incendio sarà sempre la migliore protezione che i vigili del fuoco che possono offrire a chiunque sia ancora all'interno dell'edificio: i vigili del fuoco così come i civili. Non appena si spegne il fuoco, le condizioni interne miglioreranno. La temperatura si stabilizzerà e inizierà anche a scendere. Lo stesso vale per la concentrazione di fumo all'interno della stanza. Un buon esempio di una squadra di riserva che diventa una seconda squadra d'attacco è un incendio in un parcheggio sotterraneo. Qui l'equipaggio di riserva seguirà l'equipaggio d'attacco. Se l'equipaggio d'attacco dovesse scoprire tre veicoli in fiamme, naturalmente anche il team di riserva si avvicinerà per affrontare l'incendio. In caso contrario, sarebbe necessario troppo tempo perché una singola tubazione estinguesse tutti e tre i veicoli.

#### 4.3 Linea di attacco Secondaria

Ci sono anche situazioni in cui la squadra d'attacco non ha bisogno di una squadra di backup. Un buon esempio di questo tipo è un incendio completamente sviluppato al secondo piano. Tali situazioni richiedono una grande portata per domare il fuoco. A tal fine, è possibile richiedere lo spiegamento di una seconda linea di attacco. La seconda squadra attaccherà quindi direttamente il fuoco, così come la prima. Visto che la prima squadra metterà già acqua sul fuoco in quel momento, sarà necessaria una portata elevata. Pertanto sarà spesso una buona idea utilizzare una linea a bassa pressione di 45 mm.

A causa dei progressi compiuti nel campo dell'edilizia residenziale, gli incendi completamente sviluppati stanno diventando sempre più rari. La maggior parte delle volte i vigili del fuoco affrontano un incendio nella fase di crescita. Quando una squadra

d'attacco è costretta ad avanzare attraverso o sotto uno strato di fumo, è consigliabile fornire una squadra di un backup prima di una seconda linea di attacco.

#### 4.4 Attacco esterno

In generale, la conoscenza dei vigili del fuoco sull'andamento degli incendi sta crescendo. Questo è uno sviluppo molto positivo che aiuta a raggiungere un livello più elevato di lotta agli incendi. Sempre più vigili del fuoco sono in grado di utilizzare una strategia di attacco interna per spegnere l'incendio. Ogni (capo) ufficiale deve rendersi conto però che ci sono situazioni in cui un attacco interno non è la migliore linea d'azione. A volte è meglio optare per una strategia difensiva e schierare un attacco esterno. Proteggere gli edifici vicini sarà quindi la prima preoccupazione. A parte questo, è necessario prendere in considerazione un crollo (parziale) dell'edificio in fiamme ad un certo punto nel tempo.



**Fig 4.2** Attacco esterno ad un incendio pienamente sviluppato. La stabilità dell'edificio è compromessa e l'edificio è oltre il salvabile.

È molto importante che la decisione per una strategia difensiva sia ben comunicata. Una situazione molto pericolosa si verifica quando la squadra della seconda autopompa decide un piano di attacco esterno difensivo mentre la prima autopompa ha optato per un attacco interno offensivo. Il coordinamento è fondamentale.

### 5. Ricerca e soccorso

Uno dei tanti compiti dei vigili del fuoco è il salvataggio delle vittime. All'arrivo della prima autopompa i mezzi sono insufficienti per supportare sia l'attacco al fuoco che la ricerca e il soccorso. In passato la scelta predefinita era concentrarsi sulla ricerca e il salvataggio. Prima dell'introduzione degli apparati respiratori questa era la scelta logica. Oggi di fronte ad incendi in fase di crescita e sotto ventilati, questa scelta è meno scontata. Può benissimo accadere che l'incendio progredisca durante la perlustrazione all'interno dell'edificio. Molte ricerche sono state condotte dal NIOSH negli Stati Uniti sulle cosiddette Line Of Duty Deaths (LODD). Si tratta di incidenti mortali subiti dai vigili del fuoco. Molti esempi dell'ultimo decennio mostrano che uno o più vigili del fuoco sono stati sorpresi dall'avanzamento dell'incendio durante una perlustrazione e poi sono morti di conseguenza. Per questo motivo la strategia "Spegnere il fuoco Prima" sta guadagnando un ampio consenso. Probabilmente questa strategia diventerà la modalità operativa standard in futuro.

## 5.1 Ricerca primaria

L'impiego di un sistema a due autopompe consente di eseguire contemporaneamente operazioni antincendio e di ricerca e soccorso. I vigili del fuoco salvano regolarmente vite umane mentre lo fanno. Tuttavia, la diffusione del fumo costituisce un enorme problema. Pertanto è importante che la ricerca venga eseguita in modo sistematico. Ogni stanza deve essere accuratamente controllata. Negli Stati Uniti questa è chiamata "ricerca primaria". Una squadra di vigili del fuoco ben addestrata sarà in grado di spazzare rapidamente tutte le stanze. Quando durante questa operazione viene trovata una vittima, la ricerca viene interrotta per evacuare la vittima per cure mediche in attesa dell'arrivo di una squadra medica di emergenza (EMC). Tale squadra è composta da un medico, un'infermiera di emergenza e un paramedico. Dopodiché la ricerca può essere continuata. Può benissimo accadere che un altro equipaggio continui la ricerca. Una buona comunicazione da parte degli ufficiali (capi) è fondamentale per evitare che le stanze vengano saltate.

## 5.2 Ricerca secondaria

Qualche tempo fa, in occasione di un incendio di una grande struttura in un edificio abitato, l'IC ha ordinato un controllo sistematico dell'edificio. Circa cinque vittime incoscienti sono state scortate fuori insieme a diverse vittime coscienti, ma intossicate. Tre EMC sono arrivati sulla scena per tentare di rianimare le vittime. Oltre alle squadre mediche, le squadre di ambulanze inviate e vigili del fuoco sul posto che avevano una formazione aggiuntiva come paramedico hanno cercato di aiutare le vittime. L'IC è stato informato da due tenenti che l'edificio era stato completamente controllato. Durante la sua ispezione è stata individuata ed estratta un'ulteriore vittima che necessitava di cure mediche.

Nessuno è perfetto e le persone commettono errori. Le procedure possono eventualmente offrire la soluzione a questo problema. Soprattutto quando le persone vengono salvate e una ricerca viene interrotta per farle uscire, è possibile che una o più stanze non siano state controllate correttamente. Questo è anche il caso in cui vengono utilizzate più squadre di ricerca. Alla fine può accadere che un residente cerchi di trovare un'uscita da solo e perda conoscenza in una stanza che è già stata controllata.

Per un incendio domestico, la lotta contro l'incendio e la ricerca primaria sono le due priorità principali. Dipenderà dai mezzi disponibili dalla rapidità con cui entrambe le attività possono essere eseguite. Negli Stati Uniti, i vigili del fuoco eseguiranno una "ricerca secondaria". Controllando sistematicamente ogni scomparto due volte, si evita il problema sopra descritto. Non appena i vigili del fuoco sono disponibili, ad esempio quando il fuoco è stato attenuato, è possibile avviare una ricerca secondaria. Idealmente questo viene fatto da una squadra diverso da quello che ha eseguito la ricerca primaria.

## 6. Ventilazione

Un altro possibile scenario è che la squadra di attacco abbia difficoltà ad avanzare a causa del calore e del fumo. In diverse situazioni sarà possibile creare un'apertura in alto. Mi viene in mente una botola per il fumo in cima a una scala o una finestra all'ultimo piano. Quando la scelta per la ventilazione è stata fatta, una squadra creerà un'apertura

di ventilazione nella parte superiore dell'edificio. Successivamente è possibile posizionare un ventilatore a pressione positiva nella parte inferiore.

## 7. Combinazione

L'uso di due autopompe per incendi di strutture crea una difficoltà che deve essere superata dai vigili del fuoco. Dobbiamo lavorare insieme nel miglior modo possibile. In passato, le attività di cui sopra potevano essere eseguite solo in sequenza, mentre oggi è possibile che più team collaborino per ottenere risultati migliori. L'IC (se necessario supportato dal suo tenente) dovrà fare una scelta. A seguito dell'aumento delle dimensioni, verrà schierata una linea di attacco primaria. Dopodiché, sarà necessario valutare le priorità. È anche molto importante per uno spiegamento organizzato concordare un termine antincendio per ciascuna opzione. Solo allora gli IC saranno in grado di chiarire a diverse squadre cosa ci si aspetta da loro. La linea di attacco primaria può essere combinata con una linea di backup, una seconda linea di attacco, una ricerca e soccorso, ventilazione, ... Una cooperazione fluida e continua tra le diverse squadre di vigili del fuoco consentirà una maggiore efficienza e sicurezza.

## 8. Bibliography

- [1] *McDonough John, personal talks, 2009-2011*
- [2] *Hartin Ed, personal talks and [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, several different documents and personal talks, 2007-2011*

Karel Lambert