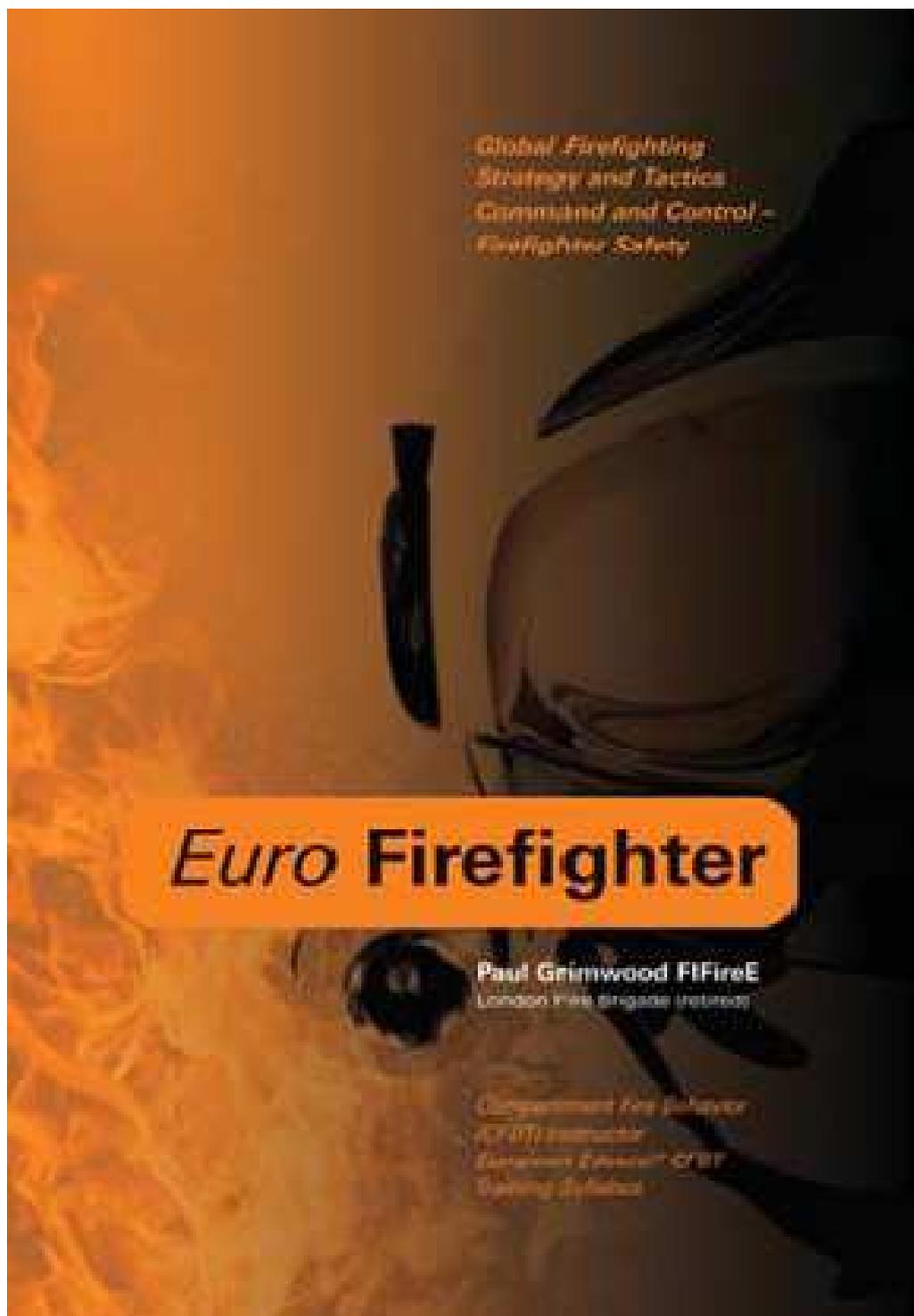


Capitolo 4

IPORTANTI CASI EUROPEI E STATUNTENSI STUDIATI



Traduzione Inglese - Italiano del libro 'Euro Firefighter' di Paul Grimwood a cura del Vigile del Fuoco Riccardo Garofalo

Capitolo 4

IPORTANTI CASI EUROPEI E STATUNTENSI STUDIATI

4.1 Introduzione

4.2 Imparare dal Passato

4.3 Casi studiati - Esercizi per lo studente (Blaina, UK)

4.4 Cinque minuti sull'incidente

4.5 Keokuk, Iowa 1999

4.6 Fairfax County, Virginia 2007

4.7 Pittsburgh, Pennsylvania 1995

4.8 Coos Bay, Oregon 2002

4.9 Michigan 2005

4.10 Cincinnati, Ohio 2003

4.11 Worcester, Massachusetts 1999

4.12 Charleston, South Carolina 2007

4.13 Tayside, Scotland 2007

4.1 INTRODUZIONE

New York City - 1975-1977

Il South Bronx era la quinta essenza della povertà, nella privazione e decadenza durante la fine del 1960 –'70. Molti hanno cercato di trasmettere il periodo, l'area, la situazione, l'umore, l'atmosfera e le persone attraverso parole ed immagini. Tuttavia, una cosa è certa, doveva essere lì per vederlo di persona, nel credere che una città così grande ed influente negli affari del mondo come New York poteva ignorare una simile tragedia nel cortile di casa.

Il termine 'South Bronx' è stato coniato nel 1940 da un gruppo di operatori sociali che hanno individuato nel quartiere di Mott Haven la prima tasca di povertà del Bronx, nella sezione meridionale del Bronx. La deprivazione nel South Bronx che era estesa fino a Cross Bronx Expressway e nei primi del 1970, comprende Hunts Point, Morrisania, Highbridge e Tremont. Era una zona devastata dagli incendi in misura a confronto con la prima guerra mondiale nei due

attentati di Londra e di Dresda. Operativamente e geograficamente, l'FDNY è organizzato in cinque distretti di comando i tradizionali distretti di New York - Manhattan, Brooklyn, Bronx, Queens e Staten Island. Nell'ambito di questi distretti di comando esistono nove divisioni, ciascuna guidata da un vice capo. All'interno di ogni divisione operano da quattro a sette battaglioni, guidati da un capo battaglione e costituiti in genere tra 180-200 pompieri ed ufficiali. Ogni battaglione è composto da quattro a otto compagnie, con una squadra guidata da un capitano. Lui o lei comanda tre luogotenenti e venticinque pompieri. La 7° Divisione del Bronx, allora, era sotto il comando del Vice Capo William Bohner, un gigante che dai suoi 6 - 4 ft circa torreggiava sopra i suoi pompieri mentre passeggiava regolarmente sulla facciata di case con la ringhiera in fiamme. (Ho incontrato Bill il lungo con la moglie a Londra, nel 1974 e ha fondato il mio distacco nell'FDNY). Distinto dal suo casco bianco che era quasi il più ampio ed alto, non c'era alcun dubbio che era al comando. Dentro ed intorno alle strutture sapeva di avere altri osservatori esperti sotto forma di capi battaglione, ha avuto una sormontata e vasta esperienza nella lotta contro gli incendi di strutture in mattoni ed in legno massiccio. Il comando e controllo è stato sempre organizzato e la comunicazione tra i vari settori, anche allora, era impressionante. Non appena si richiedeva una qualsiasi operazione, la richiesta era subito soddisfatta, fornendo delle risorse che erano sulla scena. Se non lo fossero, allora le persone si adattavano molto velocemente. Ho avuto la fortuna di trascorrere diciotto lunghi mesi di lavoro, nell'area assegnata all'FDNY. Il periodo tra il 1975-77 è stato il più trafficato nella storia del New York City Fire Department e l'East Tremont era il centro della quinta essenza del fuoco in quel periodo. Con il Battaglione 18 composto da tre compagnie di autopompe e tre autoscale in quei giorni, c'erano altre partenze satellite di pompieri impegnate per alleviare il carico di lavoro. Alla caserma dei pompieri della East Tremont (Autopompa 45 e Autoscala 58) i quartieri erano stati condivisi anche per un certo tempo con la Squad 1 di cui facevo l'equipaggio nella metà del pomeriggio e le prime ore della notte, durante il periodo più frequentato dalle risposte. Ogni terza notte l'unità più stanca sarebbe stata scambiata con la squadre delle compagnie di autopompe più fresche nella periferia del Bronx, per consentire un po di riposo e riabilitazione per le squadre più stanche. Ogni turno di notte nel South Bronx era affollato ad oltre ogni dire e ha portato periodi di azioni contro il fuoco continue, dove c'erano tutte le squadre, raramente qualcuna era disponibile.

Ogni auto abbandonata sulla strada, bidoni della spazzatura, ai falsi allarmi, che i bambini 'tiravano' all'angolo delle strade nelle calde serate estive solo per divertimento – erano chiamate costanti. In questo settore c'erano anche un sacco di morti e di distruzione. I blocchi delle case popolari erano enormi e molto vicine tra loro. Avevano una determinata caratteristica di costruzione che permetteva agli incendi di diffondersi e svilupparsi molto rapidamente. Spesso, questo fuoco in rapido sviluppo veniva arricchito con benzina, dal piromane. C'erano anche delle trappole per i pompieri con palloncini pieni di benzina che il piromane appendeva al soffitto, che aspettavano solo il momento di scoppiare attraverso il calore. A volte gli incendiari avrebbero ritagliato buchi nei pavimenti e poi ricoperti in modo che il pompiere vi sarebbe caduto. In altre occasioni in incendi di spazzatura in un vicolo tra due edifici, i pompieri sarebbero stati bombardati con mattoni ed altri rifiuti dai tetti appena iniziavano a spegnere il fuoco. Le autopompe avevano la rete metallica a griglia nei finestrini come protezione dalle pietre e bottiglie che sarebbero state regolarmente gettate dalla strada e dai veicoli mentre rispondevano o tornavano dall'emergenza. La gente amava 'odiare' i pompieri nel South Bronx! I pompieri erano per lo più bianchi ed essi, rappresentavano l'autorità in divisa della città che sembrava aver dimenticato la loro situazione. Eppure questi stessi uomini davano la loro vita con regolarità, ogni anno, nei loro tentativi di proteggere le persone che

vivevano nel South del Bronx. Essi consideravano tutti alla pari e mai avevano preso decisioni nel salvare la una vita in base al colore o credo. L'arma scelta all'epoca, era prevalentemente la tubazione ad alto flusso da 1,75 pollici (45mm) per l'attacco con un additivo aggiunto all'acqua di ossido di poli etilene (PEO). Il sistema, dal titolo 'Acqua Rapida' offriva il 40% in più di portata e pressione alla lancia raddoppiato attraverso una diminuzione della perdita di attrito nella tubazione. Tuttavia, da allora si riporta che:

Durante la metà del 1970, quando New York City ha subito le difficoltà finanziarie che hanno avuto culmine con la bancarotta federale, ai pompieri è stato comunicato che vi erano possibili licenziamenti. [1.600 pompieri sono stati licenziati nel 1975, anche se 700 sono stati ri-assunti entro tre giorni dal licenziamento]. Nel bel mezzo delle conseguenti controversie del lavoro, il sindacato dei pompieri [come riferito] ha visto questa innovazione come una minaccia alle esigenze di manodopera, a causa dell'efficacia antincendio aumentata di ogni autopompa, e presumibilmente ha sabotato le costose attrezzature di miscelazione, anche se questa voce non è mai stata motivata. Inoltre, l'equipaggiamento era complesso e soggetto a guasti imprevedibili, e vi sono stati gravi problemi di manutenzione. Un forte fattore che chiude il progetto era questo termine "acqua scivolosa" [utilizzato da alcuni] ha evocato percezioni errate su rischi per il personale, come punti d'appoggio incerti in ampie zone scivolose. Di conseguenza, l'interesse per il potenziale del PEO come agente antincendio vitale è morto, ed una risurrezione significativa da allora è stata tentata.

In alcune notti, c'erano due o tre incendi che bruciavano allo stesso tempo nella stessa strada, che coinvolgevano blocchi di case popolari molto grandi. A causa del numero limitato di autopompe disponibili, i comandanti avrebbero dovuto semplicemente accontentarsi. Una singola squadra di risposta 'tutta manodopera' avrebbe gestito tutti gli incendi, e la squadra si adattava a queste condizioni. Era quasi un evento ogni notte vedere blocchi di case popolari molto grandi di cinque o sei piani. Dal punto più alto si poteva osservare intorno alla zona e vedere vari bagliori di grandi dimensioni all'interno di alcune strade. Il Bronx stava sicuramente 'bruciando'!

Molte di queste strutture erano aperte ed erano in genere abbandonate, con finestre e porte mancanti. Nei casi in cui le finestre erano intatte c'era una tendenza ripetuta per i pompieri di aprire e ventilare dove potevano. Un assalto di massa sulla struttura sembrava comune, dove tutti i vetri sarebbero stati presi nel tentativo di rimuovere gas di combustione, fumo e calore pericolosi.

Questo a volte ha permesso agli incendi di prendersi la costruzione ed elevate quantità di acqua sono state spesso necessari dalla strada per far fronte ai crescenti fronti di fuoco. Uno dei peggiori incendi su cui ho lavorato a New York è quello della 179 Strada, dove due blocchi di palazzo infuriavano fianco a fianco. Era appena sera ed il fuoco scoppiava fuori da quello che dovevano essere come quarantotto finestre su ogni facciata ed entrambi i tetti erano completamente avvolti dalle fiamme. In totale ci sono state quasi 100 finestre che emettevano le fiamme su sei piani fronte strada. Mai in vita mia avevo visto nulla di questa portata e credo che il fuoco ci ha fatto sbattere! Eravamo lì per diverse ore e mi ricordo di aver pensato a quello che dovevano aver passato i pompieri di Londra nella Seconda Guerra Mondiale, con risorse limitate e di essere stato messo sotto pressione in questo modo.

4.2 IMPARARE DAL PASSATO

Se c'è una cosa che la razza umana non è brava a fare è imparare dal nostro passato. Questo è una chiara mancanza dell'essere umano e la storia sostiene questo punto di vista. Pessimisti ed ottimisti abbondano tra gli storici. I pessimisti sostengono che lo studio della storia non ci porti da nessuna parte, perché è impossibile dare un senso al passato, e l'uomo è incapace di imparare e migliorare. Hegel ha espresso questo punto di vista, quando ha detto, 'quello che la storia ci insegna è che le persone ed i governi non hanno mai imparato nulla dalla storia, o agito su principi dedotti da essa. 'Eloquentemente, ma ugualmente disfattista, Henry Ford caratterizza la storia come un 'castello'. Purtroppo, le viste disfattiste della storia possono essere utilizzate per spiegare e giustificare anche la nostra incapacità di agire per conto dell'umanità. Ma ci sono anche ottimisti. La loro visione della storia ci dà l'energia e ci incoraggia nel fare ciò che è possibile per curare i vecchi sbagli, per raggiungere le vittime, e per cercare di evitare il ripetersi degli stessi vecchi errori. L'autore si inserisce in questo gruppo perché è sempre della speranza che noi, come i pompieri, impareremo dai nostri errori (e noi tutti ne facciamo)! *Il più delle volte gli errori di un pompiere sono il risultato di un inadempimento da parte della gestione gerarchica nel soddisfare le esigenze di formazione.* Ci sono un gran numero di storie e casi documentati d'incendi di struttura che rappresentano un terreno di apprendimento per tutti noi. Le lezioni degli altri sono lì per noi da imparare. A volte è necessario 'leggere tra le righe' per cogliere l'apprendimento dei punti chiave, e i ricercatori e gli investigatori non possono sempre risolvere i problemi reali che sono importanti per le tattiche del fire service.

Ecco alcune delle criticità, le cause delle tragedie che sono state spesso ripetute nel corso della storia:

- Compiacenza
- Scarsa conoscenza o falsa applicazione delle POS
- Mancanza di consapevolezza o di esperienza pratica del comportamento del fuoco
- La mancanza di esperienza o di conoscenza approfondita delle tattiche di ventilazione
- Scarso comando e controllo dimostrando la leadership inadeguata
- Comunicazioni inadeguate (carenze tecnologiche o umane)
- Scarsa responsabilità
- Scarsa gestione dell'aria
- Inappropriate o tattiche poco coordinate
- Inadeguate portate antincendio
- Incapacità di risolvere i pericoli della fase gassosa di combustione

Nota dell'autore: Non è intenzione criticare un determinato reparto antincendio o persone interessate, quando saranno intraprese le recensioni dei case storici. L'obiettivo principale è quello di imparare ciò che possiamo dall'esperienza degli altri. Non facendolo, possiamo disonorare il loro coraggio e servizio. Avrebbero sicuramente voluto farci sapere come possiamo impedire che i pompieri futuri soffrano lo stesso destino. 'Col senno di poi' è un privilegio che non possiamo permetterci, al momento, sulla scena nel caso dell'emergenza. Facciamo del nostro meglio nei limiti della nostra conoscenza, esperienza, comprensione e consapevolezza.

Ci sono diversi siti online che forniscono un up-to-date di informazioni su pompieri vittime, recentemente scomparsi in incidenti e problemi di sicurezza generale. È possibile partecipare alla

lista del sito web di questi servizi eccellenti e ricevere aggiornamenti periodici sulle questioni relative alla sicurezza effettiva dei pompieri:

- <http://origin.cdc.gov/niosh/fire/> **NIOSH firefighter fatality reports**
- <http://www.firefighternearmiss.com/> **Near miss accident reports**
- <http://www.firefighterclosecalls.com/> **Firefighter safety issues**

Nota: Le seguenti relazioni dei casi studiati sono fornite solo in forma generale ed astratta e si consiglia al lettore di scaricare i rapporti completi relativi nei siti web per la recensione completa.

4.3 CASI STUDIATI ESERCIZIO PER LO STUDENTE

Le relazioni del NIOSH forniscono uno strumento più utile per il CFBT e per l'istruttore dello Spiegamento Tattico. Ciascun caso di studio prevede una revisione che può essere smontata ed analizzata da diverse prospettive di apprendimento:

- Comportamento del fuoco
- Tattiche di lotta antincendio e POS
- Comando e controllo del fuoco
- Personale e compiti critici
- Gestione del rischio sugli incendi (comprese le misure di controllo dei rischi, responsabilità, e la gestione dell'aria, ecc.)

Un modo per farlo è quello di fare un rapporto sullo studio del caso (per esempio dal NIOSH) e rimuovere tutte le raccomandazioni del ricercatore/conclusioni dalla parte anteriore e posteriore del rapporto. Questo lascia una sequenza di eventi come si sono verificati, e le informazioni complementari, progetti, immagini, ecc.

Poi chiedi agli studenti di studiare la relazione e fornire il proprio elenco di raccomandazioni. Questo può essere una attività individuale o di gruppo e può anche essere un esercizio collaborativo in classe per promuovere il dibattito. Dare agli studenti una breve per ogni argomento specifico (vedi elenco qui sopra ad esempio) dovrebbe fornire la base su cui basare le loro raccomandazioni e conclusioni. A seguito di questo 'potete essere in grado di riassumere e confrontare le conclusioni degli studenti 'con quelli dei (o altro) investigatori del NIOSH.

Blaina, UK 1996 (esempio)

Due pompieri di carriera sono morti mentre cercava di uscire da una struttura residenziale appena il fuoco si è sviluppato improvvisamente. Con l'invio della prima squadra delle otto chiamate all'incendio che coinvolgeva inizialmente il piano terra di una casa di due piani in città dopo essere stata ricevuta una chiamata alle ore 06:03. Una sola autopompa, con una squadra di sei pompieri volontari, era stata mobilitata per la proprietà. Tuttavia, la risposta è stata portata a due autopompe supplementari alla ricezione di una seconda chiamata, che ha dichiarato, inoltre, bambini all'interno della proprietà.

La prima autopompa ad arrivare è stata di fronte a una casa con molto fumo senza alcun segno di fuoco visibile. Un team di due pompieri dove indossavano entrambi il respiratore è immediatamente entrato nella proprietà e ha proceduto verso il piano superiore dove si trovava e

che poi è stato salvato un bambino. Rientrarono nella proprietà per continuare la ricerca e i due pompieri sono stati catturati da un backdraft che li ha colpiti con successive fiamme che coinvolgevano tutta la casa (ore 06:15). Nel tentativo di prendere una via di fuga cercarono di aprire la porta d'ingresso che si era incastrata e chiusa sulla tubazione appena la pressione del backdraft aveva sfogato chiudendola. Con un tentativo di trovare un percorso alternativo per uscire strisciando nel soggiorno al piano terra. Entrambi i pompieri sono rimasti intrappolati e morirono a causa delle ferite, nonostante lo sforzo ulteriore da parte dei colleghi per avanzare con una tubazione di 45 mm nella struttura pienamente coinvolta per salvarli.'

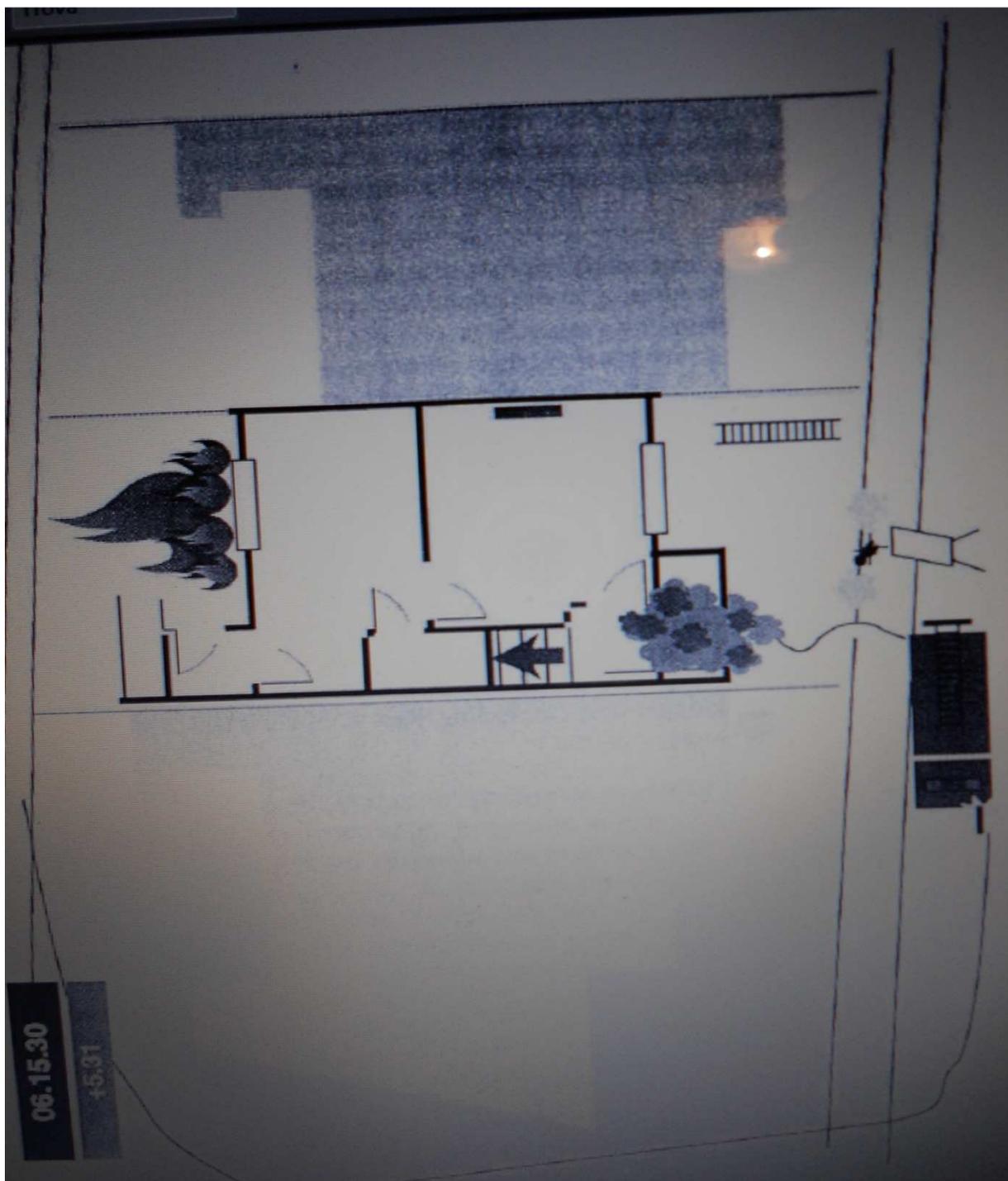


Fig. 4.1 - Blaina, UK 1996

Spiegamento iniziale (sei pompieri):

- Un comandante d'incidente
- Un operatore pompa
- Un ufficiale di controllo BA (ECO)
- Due pompieri di ricerca e soccorso al piano superiore per cercare la vita in pericolo
- Un pompiere alla parte posteriore della struttura, nel tentativo di porre una tubazione d'attacco

Le condizioni iniziali in arrivo alle ore 06:10:

- Fumo pesante dalla porta d'ingresso
- Piano terra e primo piano hanno le finestre fortemente annerite
- Emissione di fumo scuro sotto pressione della gronda
- *Due bambini sono morti in questo incendio*

Orari dell'incidente	Azioni
06:10	Prima autopompa arrivata sul posto
06:11	Due pompieri con BA entrano fronte edificio con naspo da 19 mm
06:11	Fiamme riportate al piano terra dietro l'edificio
06:12	Tentativo dei pompieri di svolgere seconda tubazione sul retro dell'edificio
06:13	Prima squadra BA uscita dalla proprietà con un bambino
06:15	Prima squadra BA rientra per localizzare il secondo bambino disperso
06:15	Accade il backdraft e tutta la casa è in fiamme
06:17	Seconda squadra con BA entra nell'edificio per il salvataggio dei colleghi
06:19	Seconda autopompa arriva sul posto – con ulteriori cinque pompieri
06:20	Una tubazione fino all'idrante per il supporto idrico dell'autopompa
06:20	Terza squadra nell'edificio per il salvataggio dei pompieri intrappolati
06:25	Terza squadra esce e rientra con tubazione da 45 mm
06:27	Primo pompiere vittima rimosso dal piano terra alla strada
06:29	Secondo pompiere vittima rimosso dal piano terra alla strada

Nota: Il rapporto ufficiale su questo incendio ha concluso che la porta tra la cucina sul retro della proprietà ed il soggiorno sul davanti era stata chiusa da un adulto occupante che ha scoperto il fuoco in cucina. I ricercatori hanno inoltre ipotizzato che il backdraft era in realtà un 'esplosione di fumo' che è stata causata dal post-flashover in cucina, con il superamento della soglia e l'accensione di una miscela ideale di gas combustibili esistente al piano superiore.

L'investigatore antincendio UK John Taylor ha ipotizzato una teoria alternativa alla vista ufficiale e l'autore è in accordo totale che il 'fuoco rapido' e lo sviluppo del fenomeno non era molto probabilmente come il rapporti ufficiali conclusero.

Le ragioni di questo sono:

- Fotografie di un bordo rimanente della porta della cucina ha suggerito che potrebbe essere stata in posizione aperta durante l'incendio
- C'era uno strato di fumo pesante segnalato come 'faticosamente' della porta d'ingresso in arrivo e molto presto nelle operazioni antincendio
- Fumo scuro e pesante 'pulsava' fuori dalla porta anteriore suggeriva che un movimento veloce della gravità corrente (scambio d'aria con i gas del fuoco e dei fumi caldi) era in atto
- Le finestre erano fortemente macchiate nella parte anteriore della casa, su entrambi i piani
- I pompieri (le vittime) hanno riportato condizioni estreme di calore ad alto livello appena saliti sulle scale alla prima entrata
- Con uno strato di fumo pesante che 'pulsava' fuori dalla porta della casa in fiamme. All'arrivo della squadra, il post-flashover nella cucina avrebbe dovuto aver coinvolto il soffitto con un poco di combustione pesante e con fiamme nella parte posteriore del piano superiore, se il fuoco della cucina era stato isolato dietro una porta chiusa
- Il punto - punto dell'aria-track, dalla porta d'ingresso al fuoco della cucina al piano superiore, e nuovamente in giù per le scale e fuori dalla porta di ingresso, creerebbe le condizioni estreme di calore sulla scalinata, dove i pompieri non potevano essere stati in grado di avanzare all'interno
- Si noti inoltre che un bambino è stato salvato dalla camera posteriore, al piano superiore e non era apparso gravemente ustionato, ma piuttosto superato dal fumo. Se la combustione di fiamma era entrata in questa camera da letto, dal piano di sotto, alcuni minuti prima dell'arrivo dei pompieri, allora ci sarebbero stati molto probabilmente evidenti e gravi ustioni.

Presentare e discutere questo incendio con gli studenti, discutendo la sequenza degli eventi e chiedendo loro conclusioni e raccomandazioni

Template per i dibattiti di tutti casi studiati:

1. Quali **indicatori del comportamento del fuoco** erano presenti e come potrebbero influenzare l'approccio tattico?
2. Discutere gli effetti dello **staff** in linea con la priorità delle attività critiche e discutere come l'incremento dei livelli di personale colpirà lo spiegamento.
3. Discutere i processi di **spiegamento** e di **comando** di questo incendio.
4. Discutere di come i principi di gestione del size-up e del rischio possono essere applicati in questo caso e discutere le misure di controllo che potrebbero essere state utilizzate per

ridurre i rischi per i pompieri e della **sicurezza del team di sicurezza**, e comunque raggiungere gli obiettivi di salvataggio.

5. Discutere le **tattiche di ventilazione** tattica e come applicate (o non applicate), tra cui il potenziale approccio VES.

Alcuni punti in più da considerare in esame ed un ulteriore dibattito in questo caso:

- Se il tentativo di salvataggio ha preceduto l'azione antincendio, o viceversa?
- Potevano l'attacco antincendio ed il soccorso essere coordinate insieme?
- In un'indagine di John Taylor di questo incidente si è creduto che la combustione in fiamma (rollover) era in corso al soffitto in cucina e nel soggiorno al piano terra ed è era probabilmente esteso, ma nascosto nel buio del fumo, nel corridoio e sulle scale, appena i pompieri fecero il loro primo ingresso.
- Che cosa avrebbe impedito a questo rollover di estendersi nel corridoio? (la porta del soggiorno chiusa)
- La VES sarebbe stata una valida alternativa?
- Sarebbe la suddivisione in zone del compartimento coinvolto (chiudendo la porta del soggiorno) e rimuovere il fumo dalle restanti zone una valida assistenza?

4.4 CINQUE MINUTI SULLA SCENA DELL'INCENDIO

A questo punto è importante riconoscere come le operazioni all'incendio possono divenire tragiche entro il primo periodo di cinque minuti dopo l'arrivo sulla scena. Una volta il Capo Battaglione Ed Hartin (Gresham, Oregon) ha presentato una teoria su dodici minuti che era tempo critico. Aveva ragione, ma la sua linea temporale iniziava dal momento della prima chiamata ai pompieri. Alla vista dell'autore la **'linea temporale mortale'** inizia appena l'unità arriva sulla scena. Date un'occhiata da vicino alla linea temporale degli incendi del passato e notare le somiglianze negli eventi che hanno portato a tali tragiche circostanze. Nel l'incendio di Blaina (sopra) i pompieri arrivati sulla scena alle ore 06:10 ed il progresso di 'fuoco rapido' si è verificato alle ore 06:15 - cinque minuti.

Un altro incendio che ha dimostrato impressionanti similitudini con il fuoco che si è verificato a Blaina a centinaia di chilometri ed a tre anni di distanza. Anche in questo caso, si ha una **linea temporale mortale di cinque minuti**.

4.5 KEOKUK, IOWA 1999

Il 22 dicembre 1999, un comandante del turno di quarantanove anni (Vittima Uno) e due operatori delle autopompa, rispettivamente di trentanove e ventinove anni di età (Vittime Due e Tre), hanno perso la vita durante l'esecuzione delle operazioni di ricerca e salvataggio in un incendio di struttura residenziale. Alle ore 08:23 circa, le tre vittime e due pompieri aggiuntivi, erano stati coinvolti in un incidente e i due pompieri aggiuntivi sono stati eliminati dalla scena a seguito dell'incidente con il veicolo. Uno dei pompieri (Pompieri Uno) sopra l'Autopompa 3, si unì alla squadra dell'ambulanza per il trasporto di un paziente ferito in ospedale. Alle ore 08:24 circa, è stato notificato alla Centrale

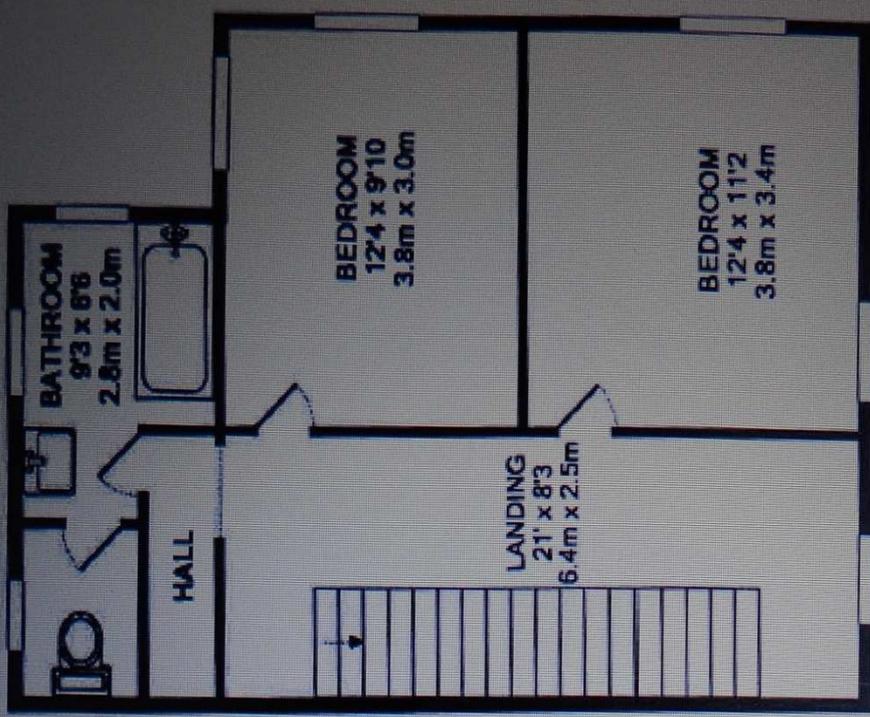
un incendio di struttura con tre bambini eventualmente intrappolate all'interno. Alle ore 08:25 circa, la Centrale ha notificato ai pompieri, e al comandante del turno ed un operatore dell'autopompa (Vittime Uno e Due) l'incendio e sono stati spediti sulla scena del Quint (Autosca 2). Alle ore 08:27, anche l'Autopompa 3 (logotenete e la Vittima Tre) hanno risposto alla scena. Uno degli occupanti un adulto, che dormiva al piano sopra in camera da letto, si svegliò per le grida di un bambino. L'adulto ha aperto la porta d'ingresso della camera da letto alla sala e ho trovato condizioni di fumo e calore. L'adulto è ritornato alla camera da letto, ha aperto una finestra sul lato anteriore della casa e ha chiesto aiuto, allertando alcuni vicini. Si ritiene che le chiamate al 911 hanno cominciato poco dopo. L'adulto ritornato nel fumo del corridoio al piano di sopra, ha trovato il bambino che piangeva ed è uscito dall'abitazione tramite la finestra della camera da letto del portico anteriore. Circa due minuti più tardi, alle ore 08:26, i pompieri e la polizia hanno cominciato ad arrivare sulla scena. La piuma di fumo era già visibile appena i pompieri si avvicinarono alla scena e c'era poco vento o quasi nulla per disturbare la piuma di fumo. I pompieri via radio alla Centrale riportano un 'fumo da bianco a marrone scuro ' dall'abitazione. L'occupante adulto era fuori con il bambino e ha spiegato che c'erano tre bambini ancora all'interno nella casa. La porta d'ingresso all'abitazione era stata forzata da un poliziotto alle ore 08:27 circa. L'ufficiale ha scoperto condizioni di fumo pesanti. Non riusciva ad entrare nella casa. Alle ore 08:28, la prima squadra in arrivo di pompieri era pronta ad entrare nell'abitazione ed hanno subito richiesto una squadra aggiuntiva. Alle ore 08:31 circa, il capo dei pompieri ed un pompiere supplementare arrivarono sulla scena. Tre pompieri entrarono nella casa e trovarono i due bambini nella camere da letto al piano di sopra sulla porta d'ingresso. Due auto della polizia sono state utilizzate per il trasporto dei bambini in ospedale. L'auto del capo dei pompieri era stata usata per trasportare il secondo bambino in ospedale. Sulla base delle trasmissioni radio, il primo bambino era in viaggio verso l'ospedale alle 08:34 circa e il secondo bambino era in viaggio verso l'ospedale alle 08:35 circa. Secondo un testimone, il coinvolgimento completo del soggiorno, e della tromba delle scale, si è verificato appena i bambini sono stati trasportati in ospedale (circa cinque o sei minuti dopo l'arrivo dei pompieri). Una tubazione era stata avanzata nell'ingresso della casa. La tubazione 'secca' è stato posto sul piano, mentre i pompieri erano ritornato all'autopompa per caricare la linea. Quando la tubazione era 'carica' (in pressione con l'acqua) si è scoperto che il tubo si era bruciato a causa delle fiamme che uscivano dalla porta della casa.

Alle ore 08:48 circa, una seconda squadra era entrata all'interno della casa e ha cominciato ad attaccare il fuoco con una tubazione, un pompiere è stato scoperto sul pavimento del soggiorno. In seguito gli altri due pompieri della prima squadra sono stati trovati al secondo piano: uno sul pianerottolo in cima alle scale con un bambino, ed un altro sulla porta della camera anteriore. Tutti e tre i pompieri ed il bambino sono stati trovati in casa, così come i due bambini finiti all'ospedale, sono morti a causa delle lesioni causate dal fuoco. L'evento critico in questo incendio è stato l'insorgenza delle condizioni d'irraggiamento e del calore in cucina.

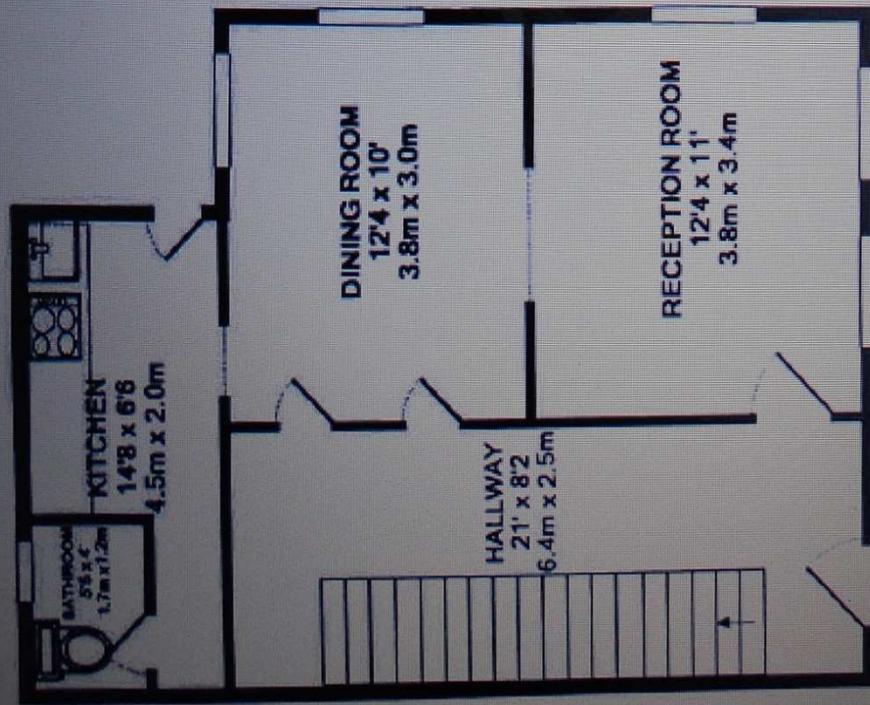
Entro 60 secondi dopo il flashover che si è verificato in cucina, le fiamme si erano diffuse attraverso la sala da pranzo, soggiorno e su per le scale.

Ancora una volta, si vede una chiara opportunità per i pompieri di chiudere una porta interna (sala del soggiorno) appena viene passata, sulla strada fino alle camere da letto. Questo potrebbe avere efficacemente isolato la propagazione del fuoco, proteggendo il loro mezzo d'uscita, e avrebbero avuto un po' più di tempo, mentre mettevano in salvo i bambini intrappolati al piano di sopra.

(Nota: Le porte in testa al corridoio alla sala da pranzo sono state definitivamente chiuse ed inaccessibile da entrambi i lati).



1ST FLOOR
APPROX. FLOOR
AREA 49.0 SQ.M.
(527 SQ. FT.)



GROUND FLOOR
APPROX. FLOOR
AREA 49.0 SQ. M.
(527 SQ. FT.)

TOTAL APPROX. FLOOR AREA 98.0 SQ.M. (1054 SQ. FT.)

Whilst every attempt has been made to ensure the accuracy of the floor plan contained here, measurements of doors, windows, rooms and any other items are approximate and no responsibility is taken for any error, omission or mis-statement. This plan is for illustrative purposes only and should be used as such by any prospective purchaser. The services, systems and appliances shown have not been tested and no guarantee as to their operability or efficiency can be given.

Made with Metropix #2007

Fig. 4.2 - Keokuk, Iowa 1999

Tempi dell'incidente	Azioni
08:24	Prima chiamata che riportava l'incendio
08:26	Primo arrivo sulla scena
08:27	Porta d'ingresso aperta
08:28	Il pompieri sulla scena richiedono un'altra squadra
08:31	Il capo dei pompieri arriva
08:33	Secondo bambino rimosso dalla casa
08:34	Il primo bambino è in ospedale
08:35	Il secondo bambino è in viaggio per l'ospedale e tubazione bruciata
08:48	Scoperto pompiere al primo piano

Ancora una volta, utilizzando il modello per le discussioni di tutti i casi studiati:

- Quali indicatori del comportamento del fuoco erano presenti e come avrebbero influenzato l'approccio tattico?
- Discutere gli effetti dello staff in linea con la priorità delle attività critiche e discutere gli effetti sullo spiegamento con maggiori livelli di staff.
- Discutere i processi dello spiegamento e del comando di questo incendio.
- Parla di come i principi di gestione size-up ed il rischio possono essere applicati in questo caso e discutere le varie **misure di controllo** che potrebbero essere state utilizzate per ridurre i rischi per i pompieri, mentre ancora effettuavano il salvataggio.
- Discutere le tattiche di ventilazione tattica di come applicarla (o non applicarla), tra cui il potenziale approccio VES.

Intervista con il Capo Mark Wessel

Il Capo Mark Wessel è un capo dei pompieri che, come molti di noi, ha iniziato all'ultimo gradino e ha fatto strada. Ha risposto a numerosi incendi, salvataggi e nelle relative emergenze, e ha reagito come molti di noi dal buono al cattivo, dal felice al triste. E, come molti di noi, ha cercato di fare del suo meglio con quello che egli aveva a disposizione, dai bilanci alle attrezzature per i pompieri. Mark è solo un altro sodo lavoratore Capo dei pompieri negli Stati Uniti.

Le cose sono cambiate drasticamente per il Capo Wessel ed i membri della FD Keokuk nel 1999, quando non solo i tre bambini sono stati persi nell'incendio, ma anche tre dei suoi pompieri. Quello che segue è un estratto di una commovente intervista, ma altamente educativa che è apparso sul FirefighterNation.com, dal Capo Art Goodrich (AG) con il Capo di Keokuk Mark Wessel (MW), in relazione ai tragici eventi che si sono verificati durante questo incendio. Se volete sapere cosa si prova sulla scena con un multi LODD, eccola qui, proprio dal cuore:

AG: 'Parliamo del rapporto del NIOSH e soprattutto, le raccomandazioni.

C'era un problema di staff. E ovvio che le risorse furono tese dall'incidente del veicolo (MVA - motor - veicle - accident) e poi dall'incendio dell'abitazione. E' sicuro che la risposta iniziale all'incendio, era un'autopompa e quattro persone. Questa era la POS? '

MW: 'Sì, era la risposta iniziale. Ogni volta si dispone di un cambio totale di sei persone, cinque è il minimo con una risposta annua da circa 850 a 900 richieste per servizio, e si stanno per avere tempi in cui si risponde ad una situazione di emergenza con tre, quattro, o cinque persone sulla risposta iniziale. Questo è ciò che abbiamo imparato: Non è con quante persone si risponde, è ciò che si fa con loro quando si arriva. Se si perde il punto di vista dell'intero quadro, non importa quanti se ne hanno.'

AG: 'Che cosa dovrebbe essere considerato dal NIOSH come livello di personale adeguato per una città come Keokuk? '

MW: 'Penso che questo servirà a spiegare meglio la questione precedente. Non credo che il NIOSH indichi quanto personale sarebbe in realtà ad un livello adeguato per una comunità come Keokuk. Se si dovesse prendere in considerazione l'NFPA e tutte le evoluzioni che hanno bisogno di essere compiute, penserei che il numero sarebbe come da tredici a sedici persone. Che ora, sarebbe per una casa unifamiliare. Quindi, prendere in considerazione l'età e la condizione della comunità. Come su tutte le strutture commerciali della comunità? E, la base industriale che Keokuk serve? Credo che si possa facilmente valutare la necessità da ventiquattro a trenta persone in servizio pronti a rispondere. Ma, con 700 dollari in discussione. Come facciamo a pagare questo? Noi no. Facciamo con quello che possiamo permetterci. Con questo viene la responsabilità di formulare procedure operative standard che possono essere effettuate in modo sicuro. Se non è possibile farlo, allora un passo indietro e si mettono sulla difensiva nell'attacco all'emergenza. E 'molto più facile stare davanti ai media e dire che abbiamo dovuto lasciar bruciare perché non abbiamo le risorse per utilizzare una quantità ragionevole di sicurezza per proteggere i pompieri, che fare un funerale. E 'molto più facile guardare per un giornalista le macerie sullo sfondo piuttosto che guardare i volti della famiglia in lutto di un pompiere. Posso dire con certezza, a chiunque legga questo dovrebbe portarlo alla banca.'

AG: 'Il rapporto raccomanda che l'IC faccia una rassegna iniziale, prima degli sforzi antincendio e poi continuamente rispetto alla valutazione del rischio durante l'incidente. AC McNally è stato il più alto rango inizialmente. Non avrebbe fatto un size-up prima di iniziare la ricerca ed il salvataggio? E non ha preso il comando una volta sulla scena in circostanze "normali"?'

*MW: 'In circostanze normali, sì. La **VISIONE a TUNNEL** ha giocato un ruolo enorme nel modo in cui il fuoco è stato approcciato. Quando la madre, con un bambino di quattro anni in mano, urlava, "**I MIEI BAMBINI SONO DENTRO**" è stato fondamentale per la deviazione dalle operazioni normali. Credo di essere stato innervosito dall'incidente MVA - Motor Veicle Accident di quella mattina poco prima della chiamata - in realtà essi erano stati chiamati fuori dall'incidente e questo - ha giocato un ruolo nel funzionamento iniziale. Non avendo un trasporto medico disponibili ha svolto un ruolo fondamentale. Si potrebbe dire che questo incendio non era la routine. **ROUTINE***

non è una parola nel nostro vocabolario. Arrivare sulla scena e vedendo il fumo dall'abitazione, non c'era niente di routine su di esso. Non c'era niente di normale in quel giorno.'

AG: Cosa pensa troppa enfasi o no è stata messa dall'ICS? Che cosa avrebbe dovuto essere fatto per voi in quel giorno? Doveva prendere i bambini. Con un sguardo retrospettivo, all'incidente che cosa poteva essere fatto in modo diverso.'

MW: Per l'ICS l'aspetto sulla sicurezza dei pompieri è il più importante che possa avere sulla scena dell'emergenza. Il buon comando si dovrebbe riflettere sul controllo, coordinamento, gli obiettivi e la comunicazione. Credo di potermi battere a tempo indeterminato sul funzionamento. Qualcuno potrebbe anche dire che dovrei. Fidati di me. Grazie a questo non ho guadagnato nulla. Quello che è stato nella maggior parte efficace è la direzione dell'incidente suddividendo in piccoli pezzi sufficienti per calcolarlo. Inoltre, sezionando il reparto in modo che i compiti non sono stati così preponderanti nello sviluppo delle POS o SOG. '

AG: 'Era stata menzionata "Ricerca difensiva". Non bado dirgli se vede un un'occhiata sciocca sul mio viso. L'unica cosa che potevo pensare e che potesse intendersi come prendere un lungo bastone e colpire attraverso le finestre e forse qualcuno l'avrebbe afferrato. Quanto ci sono vicino?'

MW: 'In realtà Capo, non siete troppo lontano. A cosa la ricerca difensiva si riferisce in realtà è l'idea di non troppo impegnativo. Non mettetevi in una posizione che potrebbe diventare parte del problema. So che ci alleniamo per salvare le persone. So che tutti abbiamo imparare la regola della mano destra e la regola della mano sinistra sulla ricerca primaria e soccorso. Lasciatemi solo dire questo: se si dispone di pompieri che non hanno avuto questa formazione, non dovrebbe essere la vostra squadra di soccorso. Se sei un pompiere che non l'ha avuta, questa formazione, allora si dovrebbe rifiutare di eseguire la ricerca interna e di soccorso. Sono state l'insegnamento di base dell'autorespiratore ed è stata posta la domanda circa il CEUs per l'HAZMAT Tech (tecnici su Materiali rischiosi). Ho chiesto se lo studente è stato un Tech ed egli rispose: "Sì". Questo particolare studente non aveva mai indossato un apparato respiratorio. Forse nel corso degli anni le cose sono cambiate molto, ma ho sempre pensato che bisognava usare un apparecchio respiratorio per la formazione al livello di HAZMAT Tech. Non vi sovra assegnate di compiti voi ed il vostro personale. Quando e se arrivano altre risorse, allora e solo ad allora, potrebbe prendere in considerazione un ulteriore impegno. Rimani accanto a una porta o finestra per fare la tua ricerca. Non commettere le risorse oltre il loro addestramento per un ragionevole discorso di sicurezza.'

AG: "'Mantiene la responsabilità per tutto il personale presso il luogo dell'incendio." Ciò suggerisce che non si sapeva dove le CINQUE persone erano, è dolorosamente chiaro che sapeva esattamente dove erano e che cosa stavano facendo. Era questo lo scopo di affrontare il problema della comunicazione? Chi aveva la radio quel giorno?'

MW: 'Sapevo infatti che stavano eseguendo operazioni di soccorso all'interno della struttura. Quando si dispone di questo poco personale sulla scena, è possibile monitorare tutti senza troppi problemi. Mentre cresceva l'incidente, è necessario quindi utilizzare un sistema formale di responsabilità per tenere traccia di tutte le operazioni che sono occorse simultaneamente. Avere una buona affidabilità del vostro personale contribuirà a stabilizzare una scena, ridurre i freelance

e fornire un funzionamento più sicuro e più esperto. Avere un programma di responsabilità stabilito ridurrà l'impatto della Legge di Murphy '.

AG: 'Il NIOSH indirizza le comunicazioni. Ci sono state difficoltà con la radio trasmissione, apparecchi radio, e senza canali di back-up? Che cosa ha causato alle radio ad essere un obiettivo per la revisione?'

MW: 'Al momento di questo incendio, solamente gli ufficiali avevano la radio portatile. Oggi, tutto il personale porta la radio. C'era poca comunicazione sul posto quella mattina. In effetti, sarebbe ragionevole dire poco o nulla, tranne che per le comunicazioni iniziali con lo spiegamento. Penso che il NIOSH è concentrato su questo soprattutto perché la comunicazione sembra essere un denominatore comune nella LOOD. A me sembra che ogni volta che un team è concentrato sulla ricerca di una vittima nota, le radio diventano molto tranquille. Abbiamo lavorato sulle nostre comunicazioni tranquillamente. Continuiamo ad avere una lunga strada da percorrere. Con le comunicazioni radio c'è sempre spazio per migliorare. Credo che per me la lezione nelle comunicazioni sulla scena d'emergenza, non era cosa è stato comunicato, ma più quello che è stato comunicato.'

AG: 'L'RIT è una gran cosa. Un sacco di discussione ci sono state nel corso degli anni. A che punto in questo incidente ha effettivamente abbastanza personale per assegnare un RIT? E onestamente? Conoscendo l'OSHA Iowa, avrei scommesso su una citazione per aver violato la regola Two In / Two Out. L'RIT faceva parte dell'equazione in questo incidente?'

MW: 'No, l'RIT in realtà non era stata una considerazione. In realtà la regola Due Dentro/Due Fuori viene negata dall'Iowa, se un salvataggio noto è in corso. La regola Due Dentro/Due Fuori non ha mai giocato un ruolo in una qualsiasi delle indagini. La mia osservazione verso la regola è: perché nell'OSHA è meglio eseguire un salvataggio con una persona sola sapendo che impiegandolo a sua volta potrebbe essere intrappolato? Ho sempre pensato che era l'OSHA sulla sicurezza dei dipendenti. Se questo è il caso, anche loro fanno un'eccezione alle regole (POS).'

AG: 'Il NIOSH raccomanda come minimo il dispositivo Personal Safety Alert System (PASS). Voi ne indossavate due, uno integrato nel SCBA e l'altra collegato alle giubbe. Eppure, nessuno ricorda di aver sentito tutti gli allarmi acustici da uno dei pompieri colpiti. Potrebbe essere ipotizzato che un evento termico all'interno della struttura ha reso i dispositivi inutilizzabili?'

MW: Il test delle parti ha rivelato che, a causa dell'estremo termico, l'elettronica ha fallito in tutti i dispositivi acustici, un'altra lezione: Se è fatto da un uomo, è possibile, e molto probabilmente che fallisca nel momento peggiore.'

AG: 'Ci puoi parlare delle relazioni e la loro importanza quando si tratta di un evento traumatico?'

MW: 'Visto che ho avuto la fortuna di non aver precedenti esperienze con la LOOD, direi che abbiamo dovuto imparare a trattare con il trauma. Fortunatamente, i pompieri si rispettavano a vicenda attraverso l'intera ardua prova. Ci sono così tante emozioni diverse che stavano vivendo, mi sono chiesto come il dipartimento avrebbe fatto. Credo che il Buon Dio rimase con noi fino alla fine. Anche se sono sicuro che rimangono lontani dalla fine. Ogni persona che sperimenta il dolore

in modo diverso e in tempi diversi, sapendo che si sta per avere tutte queste diverse emozioni che si verificano, si deve rimanere al top del gioco. Siamo stati in grado di superare questo con poca animosità e abbattimento. Si tratta di RISPETTO. '

AG: 'L'ultima volta che lei ed io abbiamo parlato, lei mi disse sui ragazzi di McNally e vidi quel barlume nel suo occhio e quel sorriso che tende attraverso la sua faccia' Dica ai nostri lettori qualcosa di loro.'

MW: 'Tutti e tre i nostri uomini hanno bambini a casa. Alcuni erano piuttosto giovani e avranno bisogno di analizzare tutto ciò in età avanzata. Alcuni erano più anziani e potrebbero, per così come si può aspettare, sperimentare subito il dolore e la sofferenza della perdita del loro padre. Non potevo davvero essergli di aiuto, non avevo mai sperimentato una perdita di questo tipo. Tutto quello che potevo fare è sedermi e pregare che i bambini razionalizzassero la loro perdita e continuassero ad andare avanti. Fortunatamente, per quanto a mia conoscenza, tutto è andato bene. Per quanto riguarda i ragazzi di McNally, stanno andando bene. Pat, il figlio di Dave, era al college e studiava per una laurea in legge. Egli dopo, cambiò idea e si diresse verso una formazione in scienze del fuoco. Pat ha deciso che voleva essere un pompiere. Naturalmente, sono stato contento della sua decisione. Ogni padre sarebbe entusiasta di suo figlio o figlia che segue le sue orme. La differenza è che, Pat aveva vissuto il suo periodo peggiore. Poi Pat è venuto nel mio ufficio e disse che voleva essere un pompiere di Keokuk. Beh, potete immaginare le emozioni contrastanti che ho avuto. Abbiamo parlato, abbastanza ampiamente sulle ragioni di voler essere un pompiere. Pat ha avuto le risposte giuste, il giusto atteggiamento. Pat era stato con il Dipartimento per oltre un anno, e stava andando molto bene. Ho visto così tanto di suo padre in lui, qualche volta quando fa qualcosa lo sguardo sulla sua faccia mi ricorda Dave, e devo andare via. Di solito con le lacrime lungo le guance. Pat ed il suo desiderio di essere un pompiere di Keokuk in qualche modo mi fa sentire bene dentro. Il figlio più giovane di Dave ha anche espresso un interesse per il fire service, e anche lui vorrebbe essere un pompiere di Keokuk. Spero solo di avere l'opportunità di farlo divenire realtà anche per lui.'

AG: 'Questa è la parte finale di questa intervista, ma la storia di quel giorno sarà continuare, vero? Hai una tale passione per questo e posso per dire che non vuoi che nessun altro, sia esso pompiere , o familiare o amico deva sperimentarlo. I vostri pensieri finali, per favore, Mark.'

MW: 'Come è scritto nel libro di Giacobbe, "Accettiamo il bene che viene dato e non accettare il male?" La vita a volte getta una curva e la prendiamo sul mento. Sapevo anche come pompiere che ho avuto la responsabilità di altri. Il mio compagno si basava su di me per la sua sicurezza.

Poi, sono stato promosso, e anche gli altri contavano su di me. Alla fine il reparto è diventato la mia responsabilità, e le cose sono andate male. Avevo sempre pensato di operare in modo sicuro. A volte gli occhi si aprono in modo imprevisto. Non c'è bisogno di sperimentare ciò che ha sperimentato Keokuk. Perché, sappiamo tutti che un pugno sul naso, fa molto male come l'inferno? Eppure alcuni di noi devono ancora o non riescono a credere. Lasciate che Keokuk sia il vostro pugno sul naso. Lasciate che il nostro incidente sia il vostro incidente. Studiatelo. Prendetelo come esempio. Inserirlo nelle vostre Procedure Operative. Non solo ciò che è scritto, ma come effettivamente si opera sulla scena. Per la maggior parte, probabilmente troverete alcune differenze importanti nelle vostre procedure scritte e quella propria di ogni giorno, diamo per scontate, le

operazioni sulla scena. Hai la possibilità di "Apportare le modifiche". Avete il desiderio? In caso contrario, lasciare che qualcun altro lo faccia. Dal basso verso l'alto, dovete essere disposti a farvi avanti. Non un passo indietro, non state fermi. Questo non è un club sociale. Se si pensa che lo sia, chiedetelo al vostro familiare, se è un piacere sociale, vale questo rischio? Se non siete disposti a formarvi, uscite. La pesca è molto più rilassante, ma imparate a nuotare prima. Molte persone hanno toccato la mia vita e sostenuto il mio dipartimento e anche me stesso attraverso questa tragedia. Posso solo dire "grazie" a tutti loro. Per i pompieri di Keokuk, il mio cappello è chinato ad essi. Essi semplificano la definizione di pompiere. Essi mi hanno sostenuto, quando spesso le linee sono disegnate nella sabbia.

Finché il mio corpo, mente e anima può evocare la forza, continuerò a portare il messaggio di sicurezza per i pompieri. Ascoltate il mio dolore e capirete quanto sia importante per "Tutti, tornare a casa". Tenere questo in mente in primo piano in tutto quel che fate. Non cedete a pressioni dei pari o politici. Se questo riuscite a farlo, potrete dormire meglio la notte. Statene certi.'

4.6 FAIRFAX COUNTY, VIRGINIA 2007

Alle ore 00:59:58 del 23 maggio 2007, il Dipartimento di Fairfax County della Pubblica Sicurezza e Comunicazioni (DPSC- Department of Public Safety Communications) ha ricevuto una chiamata al 911 da degli occupanti che segnalavano un incendio nella propria casa. Le unità di pompieri e di soccorso sono state immediatamente spedite e sono state fornite delle informazioni che indicavano persone rimaste intrappolate nella casa. Due occupanti erano usciti dalla casa senza l'aiuto dei pompieri. Un altro degli occupanti che era al telefono con l'ufficio di allarme morì in questo incendio. Un incendio partito dal forno a microonde nella cucina al primo piano. Gli occupanti (due al terzo piano e uno al secondo) si sono svegliati trovando la casa piena di fumo. Non c'erano rilevatori di fumo, erano stati disattivati alcuni anni prima di questo evento. L'inquilino del secondo piano è andato al primo piano e ha scoperto un incendio in cucina. Aprì la porta di casa nel tentativo di rimuovere il fumo dalla casa e poi ha provato spegnere l'incendio utilizzando il tubo del lavello della cucina, ma senza successo. Questo occupante ha anche rimosso un cane dal primo piano nel bagno. Sentì la rottura del vetro e l'intensificazione del fuoco, costringendolo ad evacuare. Uno degli occupanti al terzo piano ha usato il suo telefono cellulare per chiamare l'occupante al secondo piano prima di chiamare il 911. Al terzo piano gli occupanti si ritirarono nel bagno e tentarono di sfuggire al fumo chiudendo la porta e gli interstizi con degli asciugamani. La situazione alla fine costrinse uno degli occupanti a cercare aria fresca affacciandosi alla finestra del terzo piano dove poi ha perso conoscenza ed è svenuto a terra. L'occupante rimanente rimase in bagno, chiamando il 911 in un secondo tempo ed è rimasto al telefono con il telefonista fino a quando ha perso conoscenza, circa due minuti dopo che le prime unità arrivarono sulla scena. Purtroppo, nonostante un percorso noto e varie ricerche da parte dei pompieri, l'occupante è stato trovato intrappolato in una fase molto tarda ed ormai morto.

Fairfax County Fire and Rescue risultati interni:

- Il responsabile alla mappa non ha fornito una rappresentazione accurata dell'indirizzo. In particolare, non ha indicato quale indirizzo faceva parte di uno stile di casa back-to-back di città.
- La prima autopompa arrivata ha selezionato l'avanzamento di una linea d'attacco che era troppo lunga. Inoltre, il tubo in eccesso non è stato correttamente sfaldato fuori. Si tratta di

azioni che hanno determinato un ritardo nell'applicazione dell'acqua sul fuoco a causa di qualche capriccio e la mancanza di pressione alla lancia.

- La prima delle due autopompe di risposta non ha fornito una relazione sulla situazione includendo un comando. Informazioni critiche, come il tipo di abitazione back-to-back, confermando un occupante intrappolato, le azioni iniziali e assegnazioni, dichiarazione di un comando, ecc avrebbero fornito ad altre partenze le informazioni critiche ed una base su cui gestire l'incidente.
- Le operazioni iniziali di ventilazione erano scoordinate. L'R419 rompe la finestra del primo piano senza ordine prima della linea di attacco e la troupe era pronta a prendere l'entrata, portando il fuoco ad uscire dalla porta e dalla finestra. La ventilazione doveva essere coordinate e servire ad uno scopo. A questo evento, in più con la coordinazione della ventilazione con la linea di attacco, avrebbero potuto essere scaricate dal fumo le finestre superiori subito per fornire eventualmente un soccorso agli occupanti rimasti all'interno (ventilazione per la vita). La ventilazione successiva della squadra 441 fuori è stata coordinata con l'ufficiale di comando e le altre unità ed è stata molto efficace.
- L'unità non è riuscita a seguire le loro assegnazioni iniziali sulla base dell'ordine di spiegamento. Queste azioni hanno determinato una certa confusione per quanto riguarda la localizzazione e le attività delle diverse unità. Ciò include il fatto che non c'era un RIT iniziale in posizione. A questo evento, la squadra dell'autopompa quattro-due è arrivata per seconda, e si è inizialmente posizionati troppo vicino hanno dovuto eseguire una copertura, e poi sono entrati nell'edificio per condurre una ricerca primaria. Nessun mezzo (autopompa o autoscala) era posizionata per coprire la parte C.
Anche se la secondo partenza ha gestito tutte le funzioni sui lati laterali e il lato C e lo spiegamento della scale, anche se il mezzo non era stato posizionato sul lato C.
- Gli sforzi di ricerca primari sono stati coordinati nella compagnia ed a livello di comando, che ha portato la sovrapposizione delle ricerche primarie. Il risultato è stato che le squadre hanno più volte cercato nelle stesse aree, spesso nello stesso tempo. Questa tipo di abitazione, come in molte altre strutture, sono troppo piccole per ospitare più di una squadra di ricerca per piano nello stesso tempo.
- Gli sforzi di ricerca al terzo piano sono stati inefficaci. La vittima che morì in questo incendio è stato trovato in un bagno relativamente piccolo al terzo piano. Nonostante la dichiarazioni da parte del personale in più che ha cercato il bagno, sia fisicamente che con la termocamera - la vittima non si trovava da oltre quaranta minuti. La vittima si trovava proprio all'interno del bagno. C'erano ostruzioni o ostacoli per impedire la sua localizzazione.
- Le squadre hanno erroneamente interpretato le condizioni dell'incendio. La R419 è entrata dalla porta principale con equipaggio E419, ma poi dopo aver determinate le condizioni troppo pericolose le squadre di soccorso si sono ritirate, ed il personale dell'autopompa non era stato ritirato. Gli investigatori dell'incendio hanno determinato nel corso della loro indagine che l'incendio era in combustione libera con calore relativamente basso al di sopra del primo piano. Gli indicatori della delimitazione del calore ed il fumo erano stati a circa 3 piedi dal pavimento al di fuori del primo piano area della cucina.
- L'integrità della squadra non è stata mantenuta. Equipaggio della R419 è stato suddiviso in due squadre per condurre ricerche sulle esposizioni, dopo l'ufficiale ha stabilito che l'incendio nell'edificio era troppo pericoloso, queste squadre non erano rimaste insieme. Di

seguito alle ricerche nelle esposizioni, tre membri dell'equipaggio sono rientrati nell'edificio coinvolto. Tuttavia, un membro dell'equipaggio non era entrato con il resto della squadra. L'ufficiale della R419 era a conoscenza che l'equipaggio era completo e non era presente. Il quarto membro dell'equipaggio, dopo aver realizzato che la squadra non era più nell'edificio di fronte, ha deciso di rientrare nell'edificio coinvolto per cercarli. Il membro della squadra ha trovato un'altra squadra al primo piano ed è rimasto con quella squadra fino a quando il restante equipaggio della R419 è stato visto in uscita dalla struttura dopo la loro ricerca al terzo piano.

- Non tutti gli amplificatori vocali dell'SCBA erano stati trasformati in apparato per la comunicazione vocale.

I risultati di questo incidente saranno integrati nella formazione dei futuri pompieri.

(Nota: Congratulazioni con il Fairfax County Fire and Rescue Department che è stato aperto ad introdurre l'indagine di tale approccio dell'incidente, nei loro sforzi per garantire che tali errori tattici non si ripetano).

4.7 PITTSBURGH, PENNSYLVANIA 1995

Tre pompieri di Pittsburgh sono morti il 14 febbraio del 1995, quando avevano finito l'aria e non erano stati in grado di fuggire dall'interno di una abitazione in fiamme. Le tre vittime erano tutti assegnate alla Squadra Autopompa 17 e aveva avanzato la prima tubazione nella casa per attaccare un incendio doloso nel seminterrato. Una volta trovato, tutti e tre erano insieme in una stanza e avevano esaurito la loro fornitura d'aria. Altri tre pompieri erano stati salvati dalla stessa stanza, e questo ha causato una confusione sullo status della squadra d'attacco iniziale.

Questo episodio dimostra la necessità di una efficace gestione degli incidenti, le comunicazioni, ed i sistemi di responsabilizzazione del personale, anche in incidenti apparentemente di routine.

Si rafforza inoltre la necessità di una regolare manutenzione ed ispezione degli autorespiratori, e si sottolinea la necessità dei dispositivi PASS di essere utilizzato sempre in tutti gli incendi, ed identifica la necessità di una formazione per affrontare una situazione di emergenza imprevista per la sopravvivenza. Questo episodio rafforza anche una preoccupazione che è stata identificata in diversi incidenti di pompieri anche mortali, che si sono verificati in cui vi è l'accesso alla struttura da diversi lati. Queste strutture sono spesso difficili da dimensionare dall'esterno e si fa spesso confusione circa i livelli in cui le squadre operano all'interno e dove il fuoco si trova. In queste situazioni è particolarmente importante determinare quanti livelli ci sono al di sopra e sotto ogni punto d'entrata ed assicurare che il fuoco non sta bruciando sotto le squadre ignare.

Sintesi delle questioni chiave

Questione	Commento
Comando d'Incidente	La prima squadra in arrivo non ha stabilito il comando. Il capo battaglione veniva da un'altra chiamata ed è arrivato in ritardo. Tutte le squadre del primo allarme si erano auto spiegate prima delle

azioni del capo battaglione che ha assunto il comando d'incidente.

Responsabilità

Le procedure di responsabilità non sono state attuate.

Le posizioni e le funzioni delle squadre che operavano dentro la casa non sono state spiegate dal comandante incidente. Non si rese conto che membri mancavano.

Integrità della squadra

Tutti le squadre non hanno funzionato come una singola unità tattica. Singoli membri di queste squadre hanno compiuto compiti non collegati e non erano sotto la supervisione dei loro ufficiali di squadra. La maggior parte del personale stava compiendo compiti provvisori per quel turno.

Azioni di sopravvivenza
d'emergenza

Non sono note le azioni delle tre vittime, quando si sono resi conto che erano nei guai, tuttavia, sembra che non abbiano avviato procedure d'emergenza che potrebbero aver migliorato la loro possibilità di sopravvivenza o altri segnali che facessero pensare alla loro consapevolezza di essere salvati.

Squadre d'intervento

Rapido

Alcuni pompieri hanno adottato procedure per assegnare una squadra d'intervento rapido quando si lavora sugli incendi. L'obiettivo di questo team è quello di essere pronti a fornire assistenza immediata per i pompieri in difficoltà.

Comunicazioni

C'era una mancanza di una efficace comunicazioni sulla scena di questo incidente. Non c'era uno scambio d'informazioni con le squadre interne dopo essere entrati nell'edificio. Tutte le squadre del primo allarme operavano prima del'arrivo e del comando del capo battaglione. Il comandante d'incidente non ha ricevuto alcun rapporto sullo stato di avanzamento di queste squadre.

4.8 COOS BAY, OREGON 2002

Il 25 Novembre 2002, alle ore 13:20 circa, gli occupanti di un negozio per ricambi di auto al ritorno dal pranzo hanno scoperto una leggera foschia nell'aria e l'odore di qualcosa che bruciava. Hanno cercato la fonte della foschia seguendo l'odore di bruciato e la scoperto di quello che sembrava essere la fonte del fuoco. Alle ore 13:51 la chiamata al 911.

Le unità furono immediatamente spedite verso il negozio di ricambi per auto con segnalazione di fumo nell'edificio. I pompieri avanzarono con le linee d'attacco nel negozio per ricambi ed hanno iniziato il loro attacco interno. La squadra ha iniziato l'apertura del soffitto e della parete del piano rialzato, dove hanno trovato le travi a fuoco. I tre degli otto pompieri che operano sul soppalco hanno iniziato ad essere a corto d'aria. Mentre stavano uscendo dall'edificio, gli equipaggi di ventilazione sul tetto hanno cominciato ad aprire i lucernari ed intagliare dei buchi nel tetto. La stabilità del tetto è stato in rapido deterioramento, costringendo tutti a scendere. L'IC ha chiamato l'evacuazione dell'edificio. Cinque pompieri erano ancora in funzione nell'edificio, quando il soffitto crollò. Due pompieri riuscirono a fuggire. Sono stati fatti molti tentativi per salvare i tre pompieri mentre le condizioni peggioravano rapidamente. Numerosi pompieri entrarono nell'edificio e rimossero una delle vittime. E' stato subito trasportato all'ospedale dove fu poi dichiarato morto. Circa due ore più tardi, le condizioni nell'edificio migliorarono per le squadre e riuscirono trovare le altre due vittime al piano rialzato.

4.9 MICHIGAN 2005

Il 20 gennaio 2005, un capitano di carriera di 39 anni, (la vittima) è morto dopo aver esaurito l'aria, divenuto disorientato, crollò in una struttura residenziale coinvolta da un incendio. Il reparto coinvolto in questo incidente è composto da sedici pompieri di carriera e dodici pompieri volontari che operano su due stazioni. Il dipartimento serve una popolazione di circa 22,000 residenti in un'area geografica di circa 26 kmq. La vittima ed un altro pompiere erano entrati insieme all'interno della struttura con una tubazione per la ricerca e la soppressione del fuoco. Durante la ricerca nel seminterrato, la vittima si tolse l'erogolatore per uno o due minuti per vedere se riusciva a distinguere la posizione e la causa del fuoco con l'olfatto. Durante la ricerca al piano principale della struttura, suonò l'arme della bassa pressione del pompiere e la vittima gli indicò di uscire e mandargli un altro per prendere il suo posto. La vittima ed il secondo pompiere sono andati al secondo piano senza tubazione con l'allarme che suonava. La vittima ed il suo collega sono divenuti disorientati e non riuscivano a trovare la loro via d'uscita dalla struttura. La vittima ha effettuato ripetute chiamate alla radio per l'assistenza, ma non era sul canale che si stava usando sulla scena. Il secondo pompiere usò la seconda utenza 'respirazione con compagno' con la vittima fino a quando la vittima non rispose. Il secondo pompiere era a corto d'aria e riuscì ad uscire. A causa dell'intensificazione del fuoco si è dovuto estinguerlo, prima che la vittima potesse essere recuperata.

4.10 CINCINNATI, OHIO 2003

Il 21 Marzo 2003, il pompiere Oscar Armstrong III morì compiendo il suo dovere dopo essere stato intrappolato in un flashover mentre combatteva un incendio in una struttura residenziale. L'incendio era divampato nel primo piano dalla cucina di una casa a due piani unifamiliare. Il Cincinnati Fire Department non avevano vissuto una LODD dal 28 gennaio 1981. La casa a due piani era degli anni novanta e la costruzione ordinaria e non protetta con pareti esterne in mattoni e struttura in legno interna. La struttura era di due piani ed un seminterrato. L'intera struttura conteneva sei stanze ed un bagno. Ci sono porte di ingresso e di uscita sulla parte anteriore A, lato sinistro B e sul lato C posteriore della struttura. l'ingresso sul lato B portava direttamente alla scala principale, che ha permesso l'accesso al primo piano, secondo piano, e cantina. Inoltre, le pareti interne erano coperte da un sottile rivestimento in legno in tutte le aree del primo piano dove il flashover si è verificato. Il fuoco è nato nella cucina della residenza. E' scaturito da una pentola lasciata sul fuoco con il grasso nella pentola. C'era un pesante fuoco dal retro del primo piano (lato C) della struttura. Il fuoco ha progredito alla fase flashover in circa 3 minuti e 40 secondi dopo l'arrivo della Autopompa 9, la prima squadra sulla scena. Il pompiere, Oscar Armstrong III, è stato ucciso durante l'evento del flashover e i due altri pompieri che erano con lui sono rimasti feriti, appena entrati di qualche metro nella porta d'ingresso della struttura quando si è verificato il flashover. Lo stato degli occupanti era sconosciuto ai soccorritori durante la risposta e all'arrivo sulla scena dell'incidente. La chiamante hanno riportato che tutti gli occupanti erano fuori dell'edificio nel suo colloquio con l'operatore del 911. Queste informazioni essenziali non sono state recapitate alle squadra di risposta. Questa informazione non è stata ottenuta anche dalle prime squadre in arrivo. Pertanto, le prime compagnie arrivate hanno iniziato delle aggressive operazioni antincendio interne. La tubazione d'attacco iniziale era costituita da 300 ft (100 m) da 1,75 pollici pre connessi.

Questa fu una tubazione molto lunga e appena l'autopompa era in posizione a pochi metri dalla porta nella parte anteriore della proprietà c'era inevitabilmente una grande quantità di tubo che si era avvolto e piegato. Questo è peggiorato, con il posizionamento laterale dei pompieri alla struttura prima di ritornare all'entrata nella parte anteriore. Le immagini fotografiche scattate dall'alto mostrano in modo chiaro un problema alla tubazione nel lato della casa. Questo problema idrico ha causato una bassa pressione e portata e nell'avanzamento della lancia d'attacco dove si è verificato il flashover. Poco prima del flashover, c'erano diverse aperture di ventilazione orizzontali create tramite le finestre laterali della struttura.

4.11 WORCESTER, MASSACHUSETTS 1999

Il 3 dicembre 1999, sei pompieri di carriera sono morti dopo che si persero in un fabbricato di sei piani, come un labirinto, in un deposito di merce nell'effettuare la ricerca di due persone senza tetto e la propagazione delle fiamme. Si presume che le persone senza tetto avevano accidentalmente appiccato il fuoco al secondo piano tra le ore 16:30 e le 17:45 circa e poi hanno lasciato l'edificio. Un agente di polizia fuori servizio ha chiamato la Centrale e ha riferito che del fumo veniva dalla sommità dell'edificio. Quando la prima compagnia era arriva sul posto alle ore 18:15, il fuoco era in corso da circa trenta a novanta minuti. A partire dalla prima compagnia, per un totale di cinque compagnie sono state inviate in un arco di 1 ora e 13 minuti, con la quinta compagnia alle ore 19:28. Hanno risposto in sedici mezzi, tra cui undici autopompe, tre autoscale, una rescue (squadra

di soccorso), e un tridimensionale, per un totale di settantatre pompieri. Hanno risposto anche due comandanti d'incidenti (IC Uno ed IC Due). Ai pompieri del mezzo nella prima risposta è stato ordinato di cercare nell'edificio le persone senza tetto e la propagazione delle fiamme. Durante gli sforzi di ricerca, due pompieri (Vittime Uno e Due) si persero, alle ore 18:47, uno di loro mandò un messaggio d'emergenza. Un conteggio degli uomini ordinato dal comando interno dei pompieri ha confermato che mancavano. Ai pompieri che avevano risposto sulla prima e la terza partenza all'arrivo è stato ordinati poi di condurre un'operazione di ricerca e soccorso per le vittime uno e due e le persone senza fissa dimora. Nel corso di questi sforzi, quattro pompieri in più si persero. Due pompieri (Vittime tre e quattro) sono divenute disorientate e non potevano individuare una via d'uscita dall'edificio. Alle ore 19:10, uno dei pompieri via radio al comando diceva che avevano bisogno di un aiuto per trovare la via d'uscita e che erano in allarme di bassa pressione. Quattro minuti dopo ancora un'altra volta via radio hanno chiesto aiuto. Due altri pompieri (Vittime cinque e sei) non hanno avuto più il contatto con il comando né con chiunque sulla scena, e non sono stati visti neanche entrare nell'edificio. Tuttavia, secondo la trascrizioni della Central Dispatch, le Vittime Tre e quattro si sono perse al quinto piano. Alle ore 19:24, l'IC Due ha chiesto il conteggio del personale ed ha determinato che sei pompieri erano mancanti. Alle ore 19:49, la squadra dell'autopompa 8 ha comunicato via radio che erano al quarto piano e che l'integrità strutturale dell'edificio era stata compromessa. Alle ore 19:52, i membri della Fire Investigations Unit hanno riferito al capo che il fuoco ha avuto pesanti sfoghi attraverso il tetto sul Lato C. Alle ore 20:00, il comando interno ha ordinato a tutte le compagnie di uscire dall'edificio, e una serie di brevi scoppi di clacson sono stati suonati per segnalare l'evacuazione. Le operazioni antincendio cambiarono da attacco offensivo, tra cui la ricerca e soccorso, in attacco difensivo con getti massicci dai mezzi. Dopo che l'incendio era stato abbattuto, la ricerca e le operazioni di sono iniziata ma soltanto otto giorni più tardi l' 11 Dicembre 1999, alle ore 22:27, tutti e sei i corpi dei pompieri erano stati recuperati.

4.12 CHARLESTON, SOUTH CAROLINA 2007

L'incendio di un magazzino di forniture si è verificato nel giugno 2007 a Charleston, South Carolina e ha ucciso nove pompieri divenuti disorientati all'interno della struttura appena il fuoco è improvvisamente aumentato. Appena le strazianti chiamate multiple di 'mayday' sono avvenute dai pompieri perduti ed intrappolati all'interno della struttura, ci sono stati drastici tentativi dall'esterno di ventilare il fumo e facilitare il loro percorso d'evacuazione. Il fumo era improvvisamente caduto dal soffitto e un flashover progressivo seguì in tutta la superficie di grandi dimensioni in pochi minuti. Il fuoco si è verificato presso il negozio Sofa Super Store, che era composto da un superficie di 42,000 ft quadrati (3,902 mq) su di un solo piano e capriate in acciaio e la showroom con una superficie quadra di 17,000 ft (1579 mq) con un negozio all'ingrosso situato dietro lo spazio di vendita, nella zona Ashley ad ovest di Charleston. Il fuoco ha iniziato alle ore 19:00 circa in una sala deposito costruita tra il showroom e gli edifici del magazzino che erano attaccati a entrambi gli edifici. Al momento, l'azienda era ancora aperta e i dipendenti erano presenti. I pompieri di Charleston erano arrivati sulla scena soltanto tre minuti dopo l'allarme, seguito subito dopo dal St. Andrews Public Service District. L'attacco iniziale era incentrato sull'estinzione dell'incendio nella zona di carico, con uno sforzo secondario di ricerca ed evacuazione dei civili, e per evitare che il fuoco si propagasse alla showroom ed al magazzino. Le squadre che entrarono nella showroom

hanno riferito di aver incontrato inizialmente una chiara visibilità, con leggeri sbuffi di fumo visibile vicino al soffitto nella parte posteriore dello showroom. Poco dopo, il reparto antincendio ha aperto una porta verso l'esterno, vicino a dove il fuoco stava infuriando. Gli sforzi per chiudere la porta sono falliti, permettendo al fuoco di entrare nella showroom. Ai pompieri è stato poi ordinato di allungare due tubazioni nella showroom per attaccare la propagazione delle fiamme, tuttavia la tubazione pre-collegata da una delle unità era troppo breve, ed ha richiesto l'uscita di due pompieri dall'edificio per portare altre sezioni di tubi e lasciare solo una piccola tubazione per trattenere il crescere delle fiamme. In questo periodo, la centrale ha informato alle squadre sulla scena che avevano ricevuto una chiamata al 911 da un dipendente che è stato intrappolato nel magazzino, il che ha richiesto alcuni pompieri per il salvataggio. Il dipendente intrappolato è stato infine salvato da un pompiere che ha superato il muro esterno e lo ha raggiunto. Nonostante gli sforzi per limitare la diffusione e la sua soppressione, il fuoco ha continuato a diffondersi nella struttura anche nell'accesso alla showroom, sempre più rapidamente rispetto alle poche tubazioni operative che avrebbero potuto essere ampliate prima per controllare il fuoco, però lo stendimento di altre tubazioni aggiuntive è continuato. Alle ore 19:41 nell'area showroom del negozio si è verificato il flashover, mentre almeno sedici pompieri stavano ancora lavorando all'interno. Il flashover ha contribuito al rapido deterioramento della integrità strutturale dell'edificio, portando ad un quasi completo crollo del tetto dopo alcuni minuti. Diverse chiamate di aiuto sono state fatte dai pompieri intrappolati e gli sforzi per salvarli sono stati avviati. Questi sforzi si rivelarono senza successo. Nel momento in cui il fuoco era sotto controllo, nove pompieri di Charleston hanno perso la vita. Secondo il Charleston County Coroner Rae Wooten, i pompieri sono morti a causa di una inalazione di fumo ed ustioni, ma non per le ferite riportate dallo stesso crollo. Questo fuoco è oggetto di varie inchieste ed importanti implicazioni legali. Tuttavia, ci sono fatti noti, come riferito che sono degni della discussione:

- La chiamata iniziale era un 'incendio di struttura.'
- Il primo capo sulla scena osservò un incendio di spazzatura esteriore e radiotrasmise questo.
- La prima risposta di due autopompe ed una scala arrivò alcuni secondi dopo i due capi sulla scena.
- Uno di queste autopompe avrebbe dovuto ottenere un approvvigionamento idrico secondo le POS del reparto ma ambo le squadre si portarono direttamente alla struttura.
- Ambo le autopompe stavano provvedendo alla tubazione d'attacco nei primi cinque minuti dalla autobotte di supporto.
- L'idrante più vicino era 500 ft dall'edificio coinvolto.
- Alle ore 19:13 ed alle 19:17, i capi stavano chiamando nuove autopompe supplementari per linee aggiuntive per alimentare le due autopompe sulla scena.
- Una linea d'attacco da 2.5 pollice era stata posata nella struttura ma non poteva essere usata per paura di finire il serbatoio prima che linee d'approvvigionamento erano connesse.
- Alle ore 19:24 la riserva della autopompa 11 era in giù di un quarto (acqua nel serbatoio).
- Quando le linee d'approvvigionamento finalmente furono posate per alimentare le autopompe, le tubazioni d'attacco era le sole linee da 2.5 pollice che non erano capaci di provvedere ad una adeguata portata in relazione alla velocità e l'intensità dello sviluppo del fuoco.

- Quando il capo di reparto arrivò sulla scena alle ore 19:16 l'incendio si era sviluppato rapidamente in una grande struttura che aveva un alto carico d'incendio. I problemi d'approvvigionamento idrico hanno prevenuto la quantità d'acqua richiesta alle tubazioni d'attacco ed un gran numero di pompieri (almeno sedici) stavano occupando la struttura.
- A questo stato era riportato un occupante intrappolato che era stato rapidamente raggiunto e salvato.

Linea temporale

- **Ore 19:08** - Prima chiamata ricevuta riporta un possibile 'incendio di struttura'. Le prime unità inviate includono le Charleston Fire Department Autopompa 10, Autopompa 11, Autoscala 5 e Battaglione 4, mentre l'Autopompa 16 è in standby.
- **Ore 19:11** - L'Autopompa 10 ed 11 arrivano sulla scena e il B4 rapporta un incendio d'immondizia che è contro il muro nell'area di caricamento, ma ancora non erano entrati nell'edificio per controllare la propagazione.
- **Ore 19:12** - L'Autoscala 5 arriva.
- **Ore 19:13** - (Approssimate). Le squadre entrano nella sala d'esposizione e non trovano il fuoco, comunque il comandante d'incidente riporta un leggero fumo visibile vicino al soffitto.
- **Ore 19:13** - (Approssimate). Una porta che conduce dalla sala delle esposizioni all'area di caricamento è stata aperta dal comandante d'incidente, e la forza del fuoco ha strappato la porta dalla sua mano. Il fuoco è entrato nella sala delle esposizioni.
- **Ore 19:13** - Autopompe supplementari sono assegnate per un supporto idrico.
- **Ore 19:16** - Il capo di reparto arriva sulla scena appena l'incendio si sviluppa rapidamente nella struttura di grande volume che aveva un estremamente alto carico d'incendio. Ci sono problemi di approvvigionamento idrico che prevengono la quantità necessaria d'acqua alla tubazione d'attacco ed un gran numero di pompieri (almeno sedici) stanno occupando la struttura.
- **Ore 19:17** - Autopompe aggiuntive sono assegnate per il supporto idrico.
- **Ore 19:24** - L'Autopompa 11 riporta che la loro acqua nel serbatoio era ad un quarto.
- **Ore 19:26** - Un impiegato del Sofà Super Store che ha chiamato il 911 riporta che era intrappolato nell'edificio del negozio all'ingrosso. Una squadra da St. Andrews è impiegata per il salvataggio dell'impiegato intrappolato ed i tentativi di localizzarlo vengono effettuati dal fuori.
- **Ore 19:32** - I primi pompieri nell'edificio potevano stare dentro solamente respirando aria compressa per approssimativamente diciotto minuti e poi dovevano uscire fuori. Le condizioni nella sala delle esposizioni continuavano a peggiorare mentre almeno sedici pompieri continuano a lavorare dentro.
- **Dalle ore 19:32** - Un pompiere chiama il 'Mayday!' sulla sua radio. Poco dopo, un'altra voce sulla radio della 'Macchina Uno (del Capo Thomas) si è sentita dire. Per favore dica a mia moglie che...l'amo.' Un altro pompiere in seguito si è sentito sulla radio'.. in nome di Gesù', amen'. Il Capo Thomas ordina a i suoi comandanti per conto suo che alcuni pompieri rimangano all'interno. Un pompiere che tenta di scappare è intrappolato dietro dalla grande finestra di vetro fronte alla sala delle esposizioni, ed è stato liberato quando un'altra squadra si preparava ad entrare nell'edificio per salvare i pompieri in difficoltà. Un allarme di

emergenza si è attivato sulla radio dell'Autoscala 5 ma le chiamate a quella radio non hanno avuto risposte. Molti PASS device portati dai pompieri si sono attivati, il che voleva dire che questi pompieri erano in difficoltà attivatisi perché erano immobili per 24 secondi. I pompieri stavano fracassando tutto il vetro fronte al negozio per permettere l'evacuazione dei pompieri dall'interno, ma questo permise a grandi quantità di ossigeno di giungere al fuoco che rapidamente cominciò a crescere d'intensità.

- **Ore 19:38** - Il Capo Thomas ordina una piena evacuazione.
- **Ore 19:41** - (Approssimate). Accade il flashover. Virtualmente la sala dell'esposizione erutta interamente il fuoco in pochi secondi. Il traffico radio divenuto caotico su tutti i canali chiama continui problemi d'approvvigionamento idrico. Alla fine, si cerca di effettuare un salvataggio ma senza successo, l'intensità del fuoco li costringe rapidamente indietro.
- **Ore 19:45** - Una sezione anteriore della copertura della sala delle esposizioni crolla.

4.13 TAYSIDE, SCOTLAND 2003

Una donna è morta in un incendio nel suo appartamento al piano superiore, quando un vicino di casa al piano di sotto ha innescato un incendio. Era viva quando sono arrivati i pompieri e conoscevano la sua posizione. L'informazione per la sua localizzazione non è stata data ai pompieri inviati per una ricerca nei piani superiori. Le squadre di ricerca non hanno cercato in modo corretto. Comprensibili le ipotesi che sono state fatte dai comandanti che la ricerca sarebbe stata approfondita. La conseguenza era, che al momento che la donna fu trovata, ormai aveva perso la vita nell'incendio. Alcuni membri del personale dei pompieri ha commesso degli errori. Molte operazioni dei pompieri provocate dalla confusione iniziale sono causate dallo spiegamento ed il possibile smarrimento. C'è spesso uno schema regolare di disinformazione, non informazioni e contraddizioni. Il comandante d'incidente, indipendentemente dal rango, l'esperienza e la pressione, deve formulare giudizi e prendere decisioni. Si è ritenuto che i primi sette minuti dopo l'arrivo sulla scena sono stati i più critici per il potenziale salvataggio della vita (23:38-23:45 ore) (vedi l'area grigia nella linea temporale). Al suo arrivo il comandante d'incidente ha valutato la situazione. C'era un grave incendio in un appartamento, sulla sinistra, al piano terra, ed un certo numero di persone che erano alle finestre che chiedeva aiuto. Entro un minuto l'IC aveva ordinato una tubazione attraverso la finestra nella parte anteriore al piano terra dell'appartamento a sinistra, che era in fiamme. I pompieri non poteva passare attraverso il **portone** (sala comune) del N°13 le fiamme uscivano dalla porta del piano terra dell'appartamento sinistro ed il portone era pieno di fumo. L'IC ha ordinato una seconda linea attraverso il portone del N°11 e nel retro del N°13, per agevolare la lotta contro l'incendio. Fu durante queste precoci fasi vitali che le prove fornite dai membri che operavano, affermavano la comunicazione di un pompiere ai comandanti, di una vittima di sesso femminile. Comunque sono fermamente convinto che informazioni relative alla situazione della vittima mai abbiano raggiunto qualsiasi pompiere o membro delle operazioni. Se lo fossero arrivate sarebbero stati irrimediabilmente dall'alterare le loro priorità. Uno dei pompieri, che è entrato poi nell'edificio in BA, ed era stato nella corte del retro all'abitazione e ha dato prove di occupanti nei vari piani superiori che richiedevano un'assistenza. Egli non ha, tuttavia, trovato la vittima. Il ritrovamento si è verificato molto più tardi dopo che l'incendio è stato spento ed alcuni occupanti erano tornati ai propri o in altri appartamenti. Durante queste prime operazioni l'IC ed il

suo sotto ufficiale davano una valutazione costante di ciò che stava accadendo sia anteriormente che posteriormente alla struttura e spesso hanno parlato con gli occupanti nella parte anteriore dell'edificio, per rassicurarli sul fatto che la situazione era stata portata sotto controllo.

Naturalmente alcuni residenti erano preoccupati; altri erano calmi e tranquilli e guardavano le operazioni. L'IC, in particolare, descrive come egli è rimasto abbastanza costante nella parte anteriore della struttura, sia per garantire una buona posizione di osservazione e rimanere in contatto visivo con gli occupanti. L'IC ha preso la decisione strategica di spegnere l'incendio come miglior metodo di garanzia per la sicurezza degli occupanti che avrebbe potuto facilmente identificare nelle varie finestre. E' stato, in termini di reparto antincendio, un normale incendio abitazione. Questa normalità è anche probabilmente la ragione sulla preoccupazione del pubblico intorno nel modo in cui è stato gestito l'incidente quella sera, vale a dire come potrebbe dire in termini antincendio uno sbagliato su un tipico incendio. La velocità degli eventi era ancora nulla d'insolito. Spesso negli incendi in case popolari si può prevedere che la priorità sarà la necessità di spegnere l'incendio per evitare salvataggi con l'autoscala. La strategia dell'IC quindi rifletteva su ciò che era in effetti un incidente di routine. Tuttavia, l'occupante della appartamento al piano terra che era in fiamme ha causato una distrazione e l'eccitazione tra la folla perché le forze di polizia presenti in ultima analisi, lo teneva in stato di arresto. L'attenzione del comandante d'incidente era comunque catturata su questo individuo e dalla conseguente necessità di garantire che venissero raccolte prove sufficienti sulle azioni di questo individuo relativi all'incendio. Il fuoco stesso è stato quindi combattuto in modo convenzionale, pur che le tubazioni nella finestra anteriore hanno avuto l'effetto di guidare il fuoco, e in modo più particolare i prodotti di combustione, nelle scale (quando la porta era stata lasciata aperta dal occupante appena era uscito dall'appartamento). Le squadre hanno fatto buoni progressi in questo sforzo antincendio. Tuttavia, le distribuzioni iniziali erano state prese in esame durante l'inchiesta sull'incendio.

Tempi	Azioni
23:29	Questo è il tempo stimato quando l'incendio è iniziato
23:34	Prima chiamata che riportava un incendio in un condominio a Dundee. Due Autopompe, una autoscala e un ADO (capo battaglione) sono stati spediti sulla scena.
23:25	Seconda chiamata ulteriore. Il chiamante ha dichiarato che, 'Le finestre erano rotte ed il fumo sta venendo fuori. ' Terza ulteriore chiamata ricevuta. Il chiamante ha detto: 'C'è un incendio sotto di me.' Quarta chiamata ulteriormente segnalava un incendio.
23:26	Quattro ulteriori chiamate ricevute tra cui uno degli occupanti, dicendo, 'Siamo al secondo piano e non possiamo uscire perché c'è fumo che viene fuori attraverso il corridoio.' La sala di controllo via radio al comandante incidente dice: 'Per informarvi, gli occupanti

dei piatti sopra non sono in grado di uscire a causa del fumo. '

Nessuna ulteriore chiamata ricevuta sull'incendio.

23:27 Decima chiamata dalla vittima femminile indicava il suo indirizzo e dicendo, 'Questa è casa mia.'

23:38 Due Autopompe arrivano sulla scena.

23:39 Arriva l'autoscala ed il comandante d'incidente invia il messaggio di 'creare pompa 3.' (Questo è un messaggio di assistenza utilizzato nel servizio antincendio per richiedere una terza autopompa). Il Fire Control chiede conferma: 'E' questo "persona segnalata" o semplicemente "creare pompa 3"? 'Sul canale 11.1 radio back: "creare pompa 3.

23:39 Una ulteriore chiamata è stata ricevuta, in cui il chiamante riferisce a qualcuno 'gridando aiuto.'

23:40 Un'altra ulteriore dodicesima chiamata ricevuta da un occupante che diceva, 'sono intrappolato in un corridoio stretto (corridoio/scale). 'Il chiamante continua a dire 'Non posso uscire, ed il fumo è denso. Non posso respirare o aprire la porta.'

23:43 Controllo delle ambulanze informa si tratta di una 'persona segnalata.'

23:44 La terza autopompa arriva sul posto.

23:45 Ufficiale responsabile invia un messaggio alla radio dicendo: 'piano terra, ben acceso, due getti [linee d'attacco], quattro SCBA in uso, persone segnalate.'

23:49 Il comandante d'incidente invia un messaggio alla radio: 'Tre persone rimosse dal primo piano dalla scala. 'Un uomo è portato per la sicurezza della squadra in autorespiratore.

23:51 ADO (capo battaglione) arriva all'incidente e prende il comando.

23:54 Ulteriore messaggio di segnalazione alla radio dice che, 'Un uomo è stato rimosso al secondo piano dalla scala. Sei set di autorespiratori sono in uso.'

23:55 Ufficiale di divisione (Capo Divisione) arriva all'incidente.

00:00 Messaggio radio dall'ufficiale di divisione dice che il ADO rimarrà il responsabile dell'incidente e che l'ufficiale di divisione intraprenderà la salute ed il monitoraggio sulla sicurezza.

00:04	Messaggio radio dal ADO che 'Tutte le persone sono contabilizzate.'
00:14	Messaggio radio dal ADO indicando, 'Stop', (i.e. nessuna altra risorsa - per l'estinzione dell'incendio)
00:31	Ufficiale di divisione (capo divisione) rileva la scena.
00:40	ADO (capo battaglione) rileva la scena.
00:41	L'originale IC (capitano) riprende il comando
00:45	Vittima femminile localizzata nel suo appartamento.
