



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Direzione Regionale per la LOMBARDIA

Le competenze del CNVVF

L' incendio d' interfaccia; le squadre VV.F. AIB, la valutazione dello scenario e delle risorse, le strategie operative.

Analisi casi studio

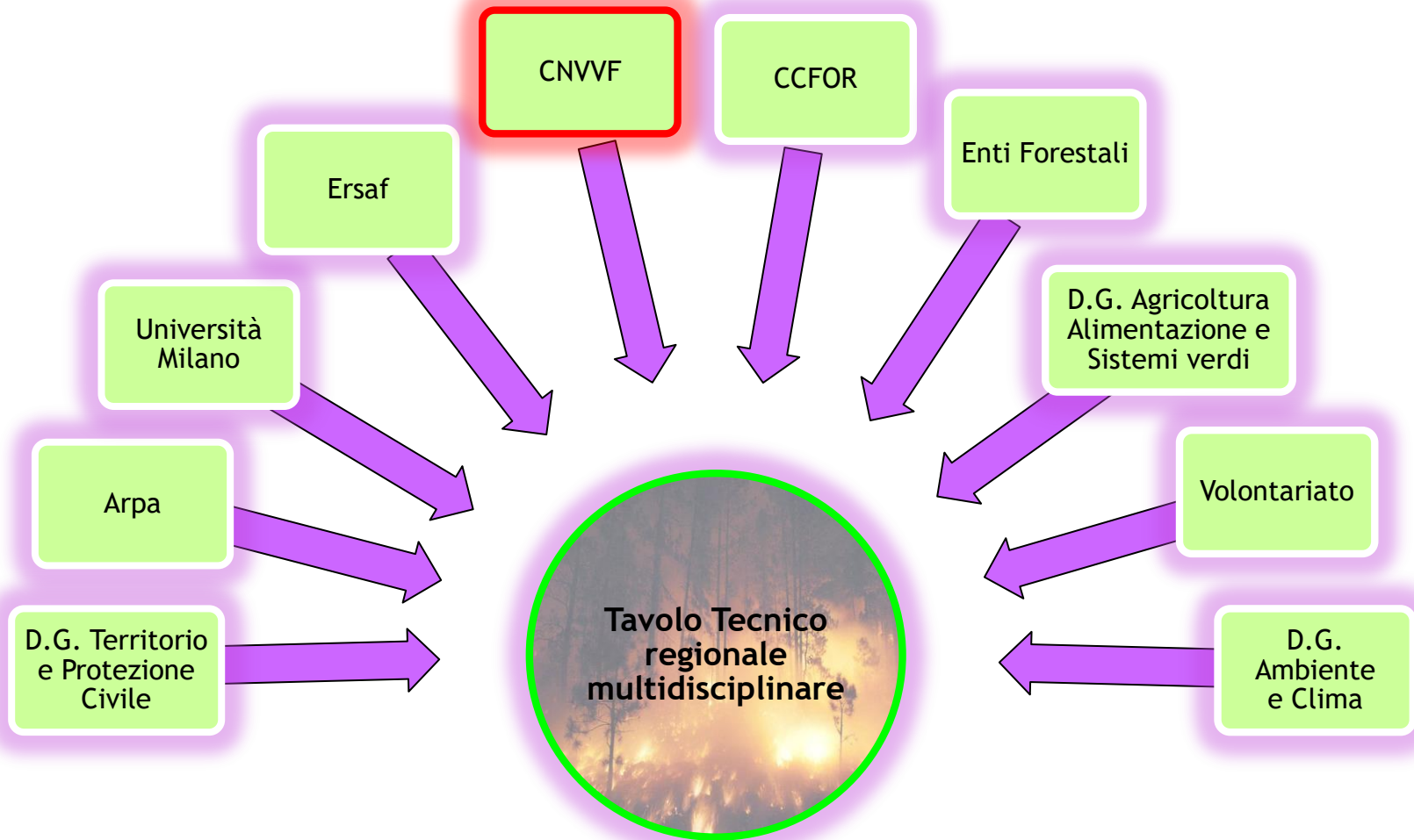
Ruggero Bonaldi

Direttore Coordinatore Speciale

Ufficio regionale Servizio A.I.B. VV.F. Lombardia

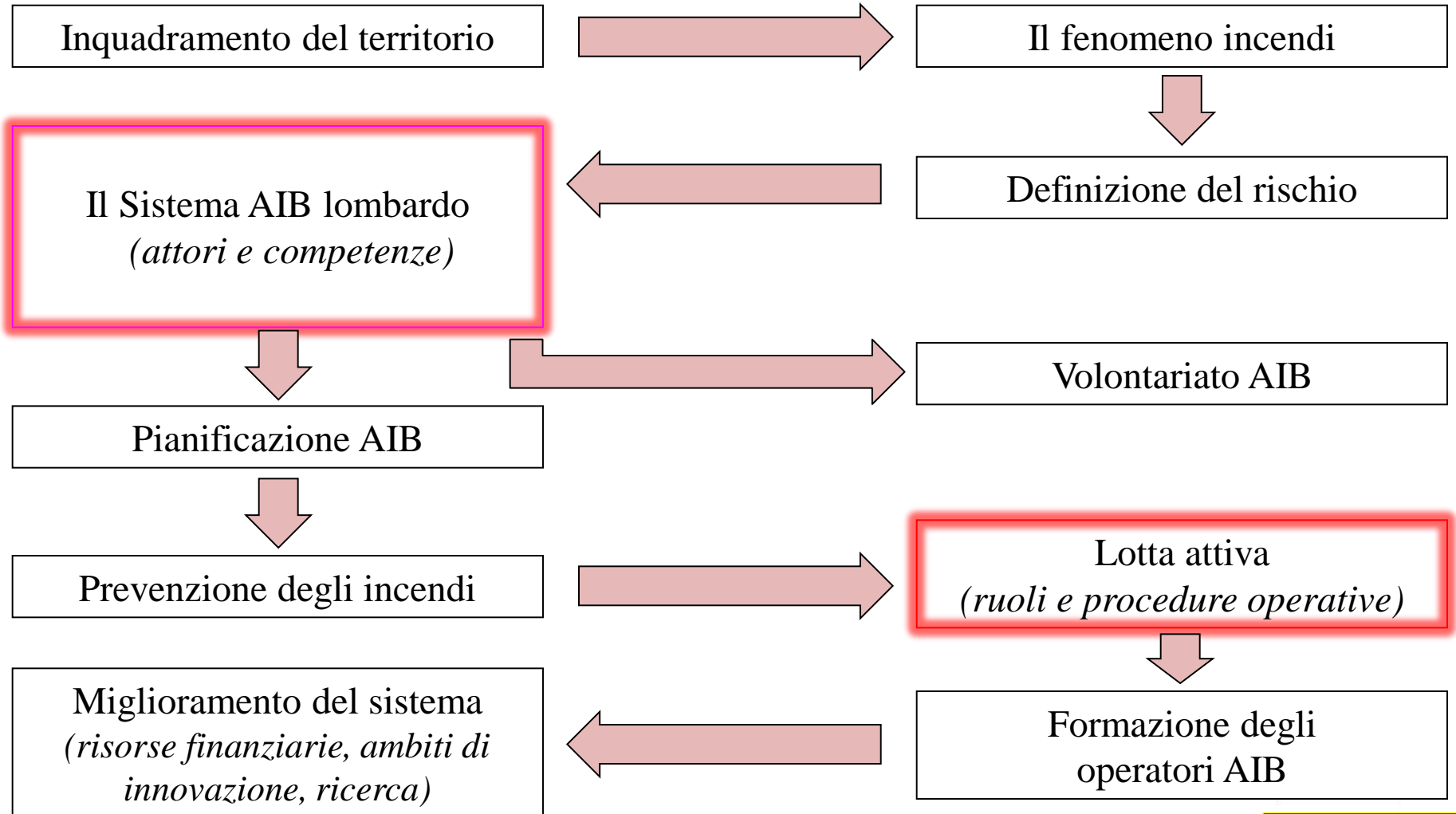
Redazione

Direzione Generale Territorio e Protezione Civile



Contenuti

(logica sequenziale del Piano)



Innovazioni rispetto al Piano AIB precedente

Il Piano 2020 – 2022 ha dovuto tenere conto di recenti disposizioni legislative ed accordi pattizi:

- D. Lgs. 19 agosto 2016, n. 177 “Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e **assorbimento del Corpo Forestale dello Stato**”
- D. Lgs. 29 maggio 2017 n. 97 "**Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo Nazionale dei vigili del Fuoco**"
- Convenzione** fra Regione Lombardia e Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali in merito all'impiego **dell'Arma dei Carabinieri** (dgr del 17 gennaio 2018 n. 7794)
- Convenzione** fra Regione Lombardia e **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco** (dgr del 18 marzo 2019 n. 1401)

IL SISTEMA AIB IN LOMBARDIA – L'ORGANIZZAZIONE, GLI ATTORI ED I RUOLI

ISTITUZIONI

Regione Lombardia

(DG Territorio Protezione Civile - UO PC, CFMR)

Agenzie e Aziende Regionali

(ARPA - AREU - ERSAF)

Flotte Aeree

(Statali e Regionali)

Corpo Nazionale Vigili del Fuoco

Arma dei Carabinieri

(Carabinieri Forestali)

ENTI

Enti locali con competenza AIB

(Province, Comunità Montane, Parchi e Città Metropolitana)

Comuni

Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico

VOLONTARIATO

Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile

(Associazioni di volontariato, Gruppi di Volontariato Comunali e Intercomunali,

Associazione Nazionale Alpini

(ANA Fondazione - ANA Onlus)

Il Sistema AIB Regionale

IL SISTEMA AIB IN LOMBARDIA – L'ORGANIZZAZIONE, GLI ATTORI ED I RUOLI

Principali servizi forniti in convenzione a Regione dal CNVVF:

a) Coordinamento delle attività di spegnimento degli incendi boschivi nello scacchiere regionale

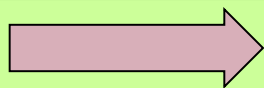
➤ *(COR AIB VVF Curno)*

b) Potenziamento del contingente regionale dei Direttori delle Operazioni di Spegnimento-DOS

➤ *(personale VVF qualificato, ufficialmente riconosciuto come “DOS” da R.L., inserito nell’elenco regionale dei DOS abilitati, chiamato ad operare, come tutti gli altri DOS della Lombardia, secondo criteri di impiego e rotazione prefissati)*

c) Organizzazione di squadre VV.F. dedicate all’antincendio boschivo attivate, su specifica e preventiva richiesta di Regione

➤ *(integrazione operativa alle risorse del volontariato AIB)*



secondo le procedure previste nel Piano

IL SISTEMA AIB IN LOMBARDIA – L'ORGANIZZAZIONE, GLI ATTORI ED I RUOLI

Inoltre:

d) Formazione e addestramento del personale VVF della Lombardia (*procedure contenute nel Piano AIB*)

e) Partecipazione qualificata alle strutture di coordinamento regionale (*predisposizione indirizzi e procedure operative sull'impiego coordinato risorse umane, mezzi aerei, mezzi di terra e attrezzature ritenute idonee per affrontare le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, standardizzazione delle attrezzature, aggiornamento del manuale speditivo per l'operatore AIB etc.*)

f) Attività di valutazione, ricerca e sperimentazione AIB (*valutazione operativa sistemi previsionali, analisi indici di rischio incendi e loro applicabilità, studio sistemi di avvistamento e di monitoraggio incendi, studio tecniche di fuoco prescritto, sviluppo congiunto Sistemi di Supporto alle Decisioni per gestione eventi etc.*)

g) Raccolta, elaborazione e trasmissione di dati giornalieri e periodici sugli incendi e costituzione e mantenimento di una banca dati AIB (*secondo indicazioni e necessità di Regione*)

LA LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI

CONTENUTI

Strutture e figure operative di riferimento

Operatori AIB, loro compiti

Norme di sicurezza

Procedure d'intervento

Sistemi di supporto per la lotta attiva

LA LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI

Le **STRUTTURE** e le **FIGURE** OPERATIVE DI RIFERIMENTO

SOR PC – SOUP

(Sala Operativa Regionale di P.C. – Sala Operativa Unificata Permanente)

COR VVF AIB *(Centro Operativo Regionale VVF AIB)*


REFERENTE OPERATIVO AIB DELL'ENTE

SS.OO.115 *(Sale Operative VVF provinciali)*

COAU *(Centro Operativo Aereo Unificato)*

LE STRUTTURE E LE FIGURE OPERATIVE DI RIFERIMENTO

SOR (Sala Operativa Regionale di PC)

 **supporta** nell'ordinario il COR AIB nei suoi compiti\

eventuale richiesta a Direzione regionale VVF Lombardia per attivazione di squadre VV.F. boschive

mantenimento e comunicazione elenco aggiornato DOS riconosciuti da Regione

disponibilità giornaliera dei DOS riconosciuti da Regione che afferiscono agli Enti


elaborazione e costituzione Banca dati sugli incendi boschivi comunicati giornalmente dal COR AIB

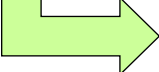
supervisione flotta aerea regionale - elicotteri "disponibili" - "integrativi"

disponibilità di squadre AIB da impiegare fuori dal territorio di competenza

SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente)


quando attivata presso la SOR PC (*in caso di esigenze di P.C. eventualmente determinate dagli incendi boschivi in atto*)

 **cura lo specifico coordinamento** tra le strutture regionali, le strutture statali e le organizzazioni di volontariato AIB

 **N.B.** in tal caso la Direzione regionale VVF Lombardia **fornisce qualificati operatori VVF** alla SOUP, continuando al contempo ad assicurare l'operatività del COR AIB di Curno

LE STRUTTURE E LE FIGURE OPERATIVE DI RIFERIMENTO

COR AIB (Centro Operativo Regionale Antincendi Boschivi)

 **coordina nello scacchiere regionale** le attività di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nei vari periodi dell'anno (*Ordinario, Allerta, Alto rischio*) e su tutto il territorio regionale



LE STRUTTURE E LE FIGURE OPERATIVE DI RIFERIMENTO

SS.00.115 (*Sale Operative dei Comandi provinciali VVF della Lombardia*)

assicurano stretta collaborazione con COR AIB e SOUP, quando costituita

*alla ricezione di eventuali segnalazioni di principi d'incendio di vegetazione - boschivo o territoriale - **immediata informazione a COR AIB** per avvio procedura di verifica*

***possibile invio sul posto di squadra VVF**, dandone contestuale notizia a COR AIB; regolare aggiornamento COR AIB su esito intervento VVF*

le DUE note dolenti

motivo di controversie a livello territoriale

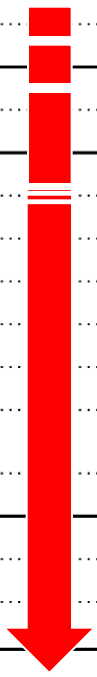
alla ricezione di eventuali segnalazioni di principi d'incendio di vegetazione - boschivo o territoriale - immediata informazione a COR AIB per avvio procedura di verifica

*possibile invio sul posto di squadra VVF, dandone contestuale notizia a COR AIB;
regolare aggiornamento COR AIB su esito intervento VVF*



PROCEDURA OPERATIVA PER L'ALLARME E L'INTERVENTO DI SPEGNIMENTO

ricadute in termini negativi

ALLEGATO 12 - SCHEDE SINTETICHE PROCEDURE OPERATIVE PER L'ALLARME E L'INTERVENTO DI SPEGNIMENTO		
TEMPISTICA	STRUTTURA / OPERATORE AIB	ATTIVITA'
Alla ricezione di segnalazione di incendio di vegetazione	COR AIB REFERENTE OPERATIVO AIB dell'ENTE	
All'esito della verifica	COR AIB REFERENTE OPERATIVO AIB dell'ENTE	
In corso di operazioni di spegnimento di incendio boschivo	COR AIB REFERENTE OPERATIVO AIB dell'ENTE CAPOSQUADRA AIB "COORDINATORE DELL'ESTINZIONE"	
	DOS RESPONSABILE di SETTORE	
	RESPONSABILE di FUNZIONE	
	CAPOSQUADRA AIB "RESPONSABILE di UNITA' d'INTERVENTO"	
	ROS VVF	
Al ricevimento della richiesta di intervento di mezzi aerei regionali e/o nazionali da parte del DOS	COR AIB DOS COMANDANTE VELIVOLO AIB	
Allo spegnimento dell'incendio boschivo	DOS COR AIB	

GLI OPERATORI AIB

OPERATORE A.I.B. DI 1° LIVELLO

➤ operatore AIB individuato in base al livello di formazione superato

OPERATORE A.I.B. ESPERTO

➤ operatore AIB individuato in base al livello di formazione superato unito all'esperienza operativa maturata

CAPOSQUADRA A.I.B.

➤ operatore AIB individuato in base al livello di formazione superato unito al formale incarico ricevuto nell'ambito del proprio Ente

RESPONSABILE DI SETTORE O RESPONSABILE DI FUNZIONE

➤ operatori AIB individuati in base al livello di formazione superato unito al compito operativo assegnatogli sull'evento

DIRETTORE DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO

➤ operatore AIB individuato in base al livello di formazione superato unito al formale incarico ricevuto nell'ambito del proprio Ente o Corpo nonché al compito operativo assunto sull'evento

GLI OPERATORI AIB

Operatore AIB di 1° Livello (*volontario facente parte di un'Organizzazione di volontariato di Protezione Civile con specializzazione AIB iscritta nell'Albo Regionale del Volontariato di P.C.*)

idoneo fisicamente

adeguatamente **formato** per l'attività AIB

adeguatamente **equipaggiato** per l'attività AIB

N.B.

*opera **in squadra** con altri operatori antincendio **sotto la direzione di un Caposquadra AIB**; svolge la sua attività nell'ambito agro-forestale del territorio dell'Ente AIB di riferimento; può essere fatto intervenire anche su eventi sviluppatisi **al di fuori del territorio dell'Ente di competenza***

***sorveglianza** territorio nei periodi a rischio incendi boschivi; **verifica** segnalazioni; **estinzione** incendi boschivi; **bonifica** e **presidio** aree percorse dal fuoco; **manutenzione** ordinaria attrezzature e gestione magazzino; attività di **addetto in sala operativa** locale*

GLI OPERATORI AIB

Operatore AIB esperto (*volontario facente parte di un'Organizzazione di volontariato di Protezione Civile con specializzazione AIB iscritta nell'Albo Regionale del Volontariato di Protezione Civile*)

idoneo fisicamente

preventivamente **informato, formato ed addestrato** al suo compito

adeguatamente **equipaggiato** per l'attività AIB

con esperienza operativa, certificata dal Responsabile AIB dell'Ente, di **almeno 100 ore di intervento** nel corso del suo servizio o che abbia superato un "corso di specializzazione AIB di secondo livello" a suo tempo organizzato da Regione

N.B.

- opera in tutti gli ambiti d'impiego previsti per l'operatore di 1° livello
- può **sostituire temporaneamente** il Caposquadra AIB

I componenti delle "squadre boschive VVF" sono da considerarsi, ai sensi delle procedure del Piano, Operatori esperti

GLI OPERATORI AIB

Caposquadra AIB (*volontario facente parte di un'Organizzazione di volontariato di Protezione Civile con specializzazione AIB iscritta nell'Albo Regionale del Volontariato di Protezione Civile*)

idoneo fisicamente

preventivamente **informato, formato ed addestrato** al suo compito

adeguatamente **equipaggiato** per l'attività AIB

incaricato formalmente dal proprio Ente AIB

Principali
COMPITI

N.B.

- E' il **livello di base della catena di comando** delle operazioni - "Direzione delle Operazioni di spegnimento"

il **Capo partenza della Squadra boschiva VVF** inviata sul posto dal COR AIB è da considerarsi, ai sensi delle procedure del Piano, **Caposquadra AIB**

Nel caso sia presente in loco anche una partenza VVF, il **Capo partenza VVF ed il Caposquadra AIB dell'Ente concordano** insieme come meglio operare nel rispetto delle rispettive competenze

GLI OPERATORI AIB

Responsabile di Settore

operatore AIB della Lombardia preposto dal DOS, in caso di settorializzazione dell'incendio, ad una **porzione dell'evento geograficamente ben individuata** e caratterizzata da uno **scenario specifico**

Responsabile di Funzione

esempi di funzioni per le quali si può rendere necessario individuare uno specifico responsabile in caso di incendi boschivi complessi :

operatore AIB della Lombardia preposto dal DOS, in caso di aumento della complessità dell'incendio, al **coordinamento di una funzione di supporto** necessaria alla gestione dell'evento

afflusso, registrazione, smistamento e deflusso squadre AIB

collegamenti (FF.OO., Autorità di PC, etc.)

circolazione mezzi AIB

logistica

rifornimenti

analista

GLI OPERATORI AIB

Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento

(operatore - dipendente di Ente AIB, volontario, VVF - nel "Elenco dei DOS riconosciuti a livello regionale" che assume il compito di "Direttore delle Operazioni di Spegnimento" sul singolo evento)

livello apicale della catena di comando delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi = **Responsabile dell'intervento e del teatro delle operazioni** (area complessiva dove si svolgono le relative operazioni e sulla quale vengono attuate le scelte strategiche locali)

svolge la propria **attività in ambito agro-forestale** regionale

N.B.

*il compito di "DOS" sull'evento è **in capo ad una sola persona***

***L'abilitato DOS** può intervenire **su tutto il territorio regionale** su specifica indicazione del COR AIB, **in ausilio o in sostituzione** dei DOS afferenti all'Ente competente territorialmente*

C.1.1 - Le denominazioni operative

QUALCHE RICHIAMO ...

Tipo di vegetazione coinvolta:



il problema è
tutto qua

L. 353/2000: per **incendio boschivo** "*si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree*"

D. Lgs. 227/2001: la definizione di bosco va stabilita con provvedimenti regionali. Nelle more si considerino **bosco** i terreni coperti da vegetazione forestale arborea di origine naturale o artificiale (in qualsiasi stadio di sviluppo) associata o meno a vegetazione arbustiva, i castagneti, le sugherete e la macchia mediterranea (estensione > **2.000 m²**, larghezza media > **20 m** e copertura delle chiome > **20%**).

Esclusi i giardini pubblici e privati, le alberature stradali, i castagneti da frutto in attualità di coltura e gli impianti di frutticoltura e d'arboricoltura da legno, etc.



GLI INCENDI DI VEGETAZIONE: BOSCHIVI E TERRITORIALI

Incendio “di vegetazione” = incendio che interessa la componente agraria e forestale del territorio, identificato dal tipo di combustibile (*ciò che vegeta sul territorio*) ma anche dalla sua capacità ad espandersi sul territorio circostante (*combustibile non “confinato” come invece per altre tipologie di incendio*). Può essere **“territoriale”** o **“boschivo”**



INCENDIO DI VEGETAZIONE



INCENDIO TERRITORIALE
fuoco le cui fiamme abbiano potenzialità ad espandersi ma NON su aree boscate, cespugliate od arborate



INCENDIO BOSCHIVO
L. 353/2000
fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate od arborate o su terreni coltivati o incolti o pascoli limitrofi a dette aree

INCENDIO BOSCHIVO

SI

NO

Incendio boschivo ?

area considerata
«**bosco**» ai sensi
della L.R. n.31/2008
art. 42, C.1

Art. 42 – Definizione di bosco

Legge Reg.le 31/2008

1. Sono considerati bosco:

- a) le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri
- b) i rimboschimenti e gli imboschimenti
- c) le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate

Vento moderato
13-26 km/h

Fronte di
fuoco

INCENDIO BOSCHIVO

SI

NO

Incendio boschivo ?

area considerata
«**bosco**» ai sensi
della L.R. n.31/2008
art. 42, C.1

coltivi, incolti
e pascoli

Vento moderato
13-26 km/h

Fronte di
fuoco

Art. 42 – Definizione di bosco - Legge Reg.le 31/2008

1. Sono considerati bosco:

- a) le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri
- b) i rimboschimenti e gli imboschimenti
- c) le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate

L. 353/2000 art. 2 : per **incendio boschivo** “si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all’interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree”

INCENDIO BOSCHIVO

SI

NO

Incendio boschivo ?

area considerata
«bosco» ai sensi
della L.R. n.31/2008
art. 42, C.1

coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

Fronte di
fuoco

Art. 42 – Definizione di bosco - Legge Reg.le 31/2008

1. Sono considerati bosco:

- a) le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri
- b) i rimboschimenti e gli imboschimenti
- c) le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate

L. 353/2000, art. 2 : per **incendio boschivo** “si intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all’interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree”

manca la **SUSCETTIVITA'** del
fuoco ad espandersi.....

Incendio d'interfaccia



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

Definizione

- “linee, superfici o zone dove costruzioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano e si compenetrano con aree naturali o vegetazione combustibile” (*definizione della National Wildland/Urban Fire Protection Conference del 1987*).
- In sede di pianificazione dell'emergenza si deve quindi pensare non solo alle case ed ai centri abitati, ma estendere l'analisi alle zone industriali e alle grandi vie di comunicazione (ferrovie e, soprattutto, autostrade) la cui gestione, in caso di importanti incendi, può risultare particolarmente problematica in considerazione della concomitanza tra l'impegnativa campagna AIB ed i grandi esodi estivi.



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

Glossario

- **Struttura** = opera di insediamento umano sul territorio
- **Infrastruttura** = elemento od insieme di elementi che organizza un territorio secondo le necessità umane, dislocato su di esso in maniera diffusa (a rete) od in maniera localizzata (puntuale)



Incendio d'interfaccia



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

Interfaccia - classica = insediamenti di piccole e medie dimensioni (periferie di centri urbani, frazioni periferiche, piccoli villaggi, nuovi quartieri periferici, complessi turistici di una certa vastità, etc.), formati da numerose strutture ed abitazioni relativamente vicine fra loro, a contatto con il territorio circostante ricoperto da vegetazione (arborea e non)



Incendio d'interfaccia



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

occlusa = zone più o meno vaste di vegetazione circondate da aree urbanizzate (parchi urbani, giardini di una certa vastità, lotti o "lingue" di terreni vegetati non ancora edificati o abbandonati nell'ambito dei centri abitati, etc.)



Incendio d'interfaccia



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

mista = strutture o abitazioni isolate (cascine, sedi di attività artigianali, etc.) distribuite sul territorio a contatto con zone popolate da vegetazione (arborea e non). Nel territorio di varie realtà italiane queste situazioni si possono presentare in corrispondenza di aree di transizione urbano-rurale.





Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

- A partire dagli anni 80 l'ambiente rurale è stato ampiamente antropizzato.
- Cambio di destinazione d'uso dei terreni e aumento della copertura
- Maggior numero di incendi legati all'attività umana
- Sviluppo delle urbanizzazioni
- Costruzione di strutture vulnerabili



Incendio d'interfaccia



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo



Zona Forestale o Urbana



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo



Foto D. Caballero



Incendio d'interfaccia

7

Localizzazione di strutture
in morfologie a camino, in
valli strette o su versanti
acclivi con distanze
reciproche da creare locali
aumenti della velocità del
vento



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo



Incendio d'interfaccia

7

Localizzazione di strutture
in morfologie a camino, in
valli strette o su versanti
acclivi con distanze
reciproche da creare locali
aumenti della velocità del
vento



Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo





Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

Evacuare o confinare?

Tempo impegnato per raggiungere il luogo sicuro più vicino:

- Distanza
- Tipologia e stato della viabilità (larghezza, pendenza, fondo, barriere)
- Segnaletica, semafori, controllo del traffico
- Persone con ridotta capacità motoria
- Conoscenza della zona e perizia alla guida
- Visibilità (presenza di fumo)
- Densità del traffico, ingorghi





Direzione Centrale per l'Emergenza,
il Soccorso Tecnico e l'Antincendio Boschivo

Evacuare o confinare?

- Pianificazione del confinamento in anticipo
- Valutazione delle possibilità di difendere la struttura
- Valutazione dello stato fisico e mentale delle persone per resistere al confinamento
- Valutazione delle possibili reazioni di panico
- Valutazione del tempo totale di esposizione potenziale
- Possibilità di comunicazione



GLI INCENDI DI INTERFACCIA

Incendio d'interfaccia

incendio di vegetazione che si verifica, per tutto o parte del suo perimetro, nelle aree di transizione fra il territorio vegetato e quello antropizzato (*abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.*)

VALUTARE LA POSSIBILITÀ DI PROPAGAZIONE



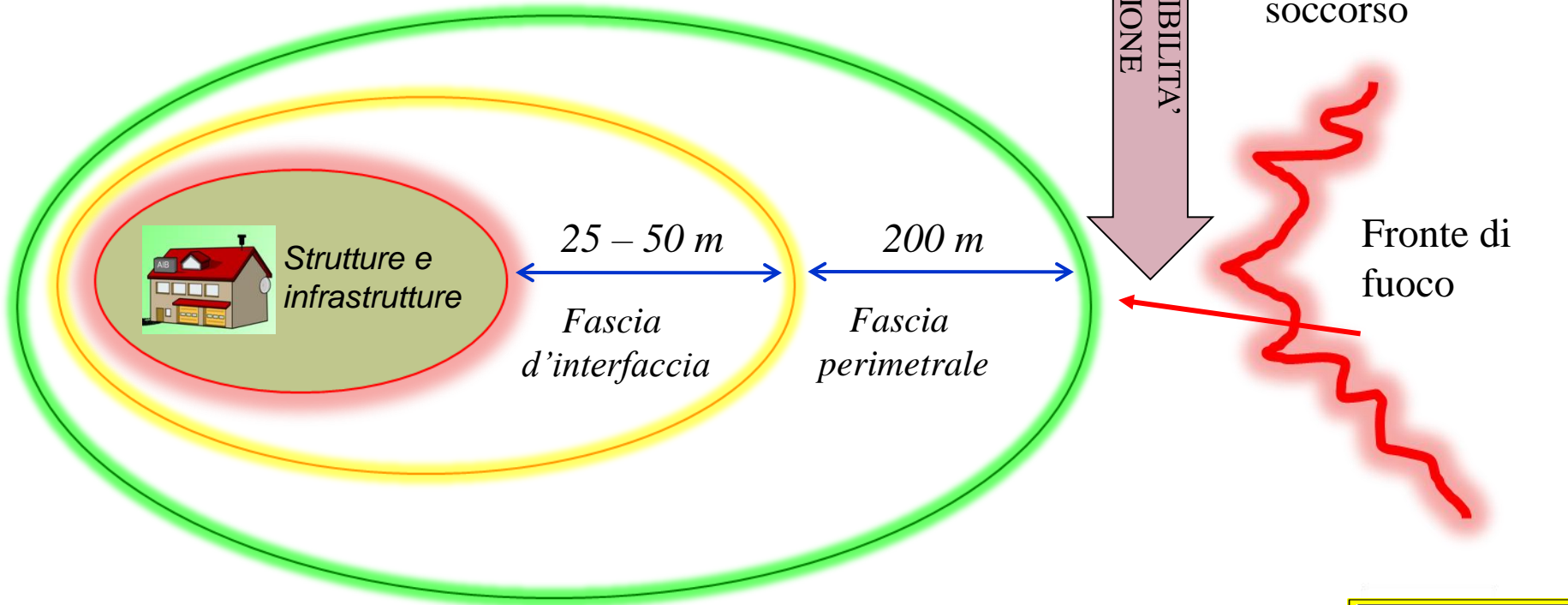
Strutture antropiche

Fascia perimetrale - una fascia di contorno di larghezza pari a circa 200 m (250 m in totale) Quando l'operatore preposto alla guida delle operazioni di spegnimento valuta che l'incendio può propagarsi alla fascia perimetrale vanno già attivate, in via preventiva, le strutture e le azioni coordinate di contrasto poi applicate quando l'incendio sia ormai interno alla fascia d'interfaccia

Fascia d'interfaccia (*in senso stretto*) - fascia di contiguità fra le strutture antropiche esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco e la vegetazione ad esse adiacente, di ampiezza variabile, a seconda dei casi, fra i 25 ed i 50 metri approssimativamente

GLI INCENDI DI INTERFACCIA

Quando l'operatore preposto alla guida delle operazioni di spegnimento (*DOS, Coordinatore dell'estinzione*) valuta che l'incendio **può** propagarsi alla fascia perimetrale vanno già attivate, in via preventiva, le strutture e le azioni coordinate di contrasto poi applicate quando l'incendio sia ormai interno alla fascia d'interfaccia



INCENDIO INTERFACCIA ?

SI

NO

da VALUTARE



area considerata
«bosco» ai sensi
della L.R. n.31/2008
art. 42, C.1

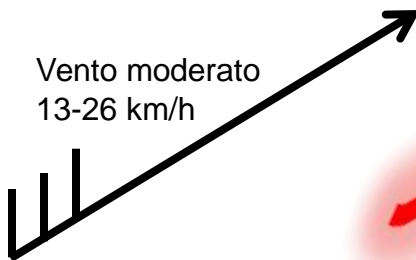
coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

Vento moderato
13-26 km/h



Fronte di
fuoco



INCENDIO INTERFACCIA ?

SI

NO

da VALUTARE



area considerata
«**bosco**» ai sensi
della L.R. n.31/2008
art. 42, C.1

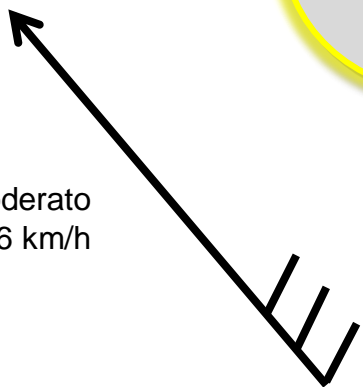
coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

coltivi, incolti
e pascoli

Vento moderato
13-26 km/h




Fronte di
fuoco


INCENDIO INTERFACCIA ?

cosa dobbiamo VALUTARE ?

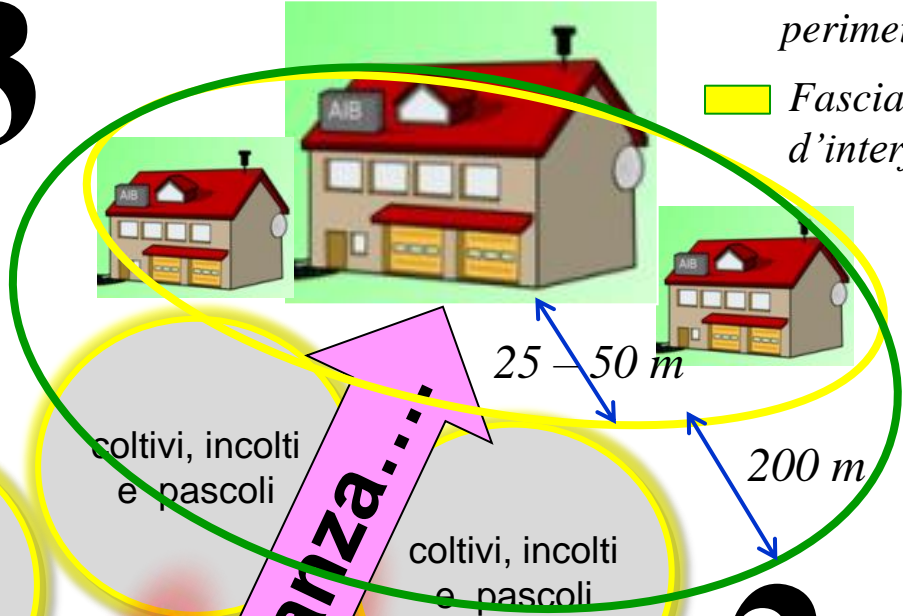


3

 Fascia perimetrale

 Fascia d'interfaccia

area considerata «bosco» ai sensi della L.R. n.31/2008 art. 42, C.1



coltivi, incolti e pascoli

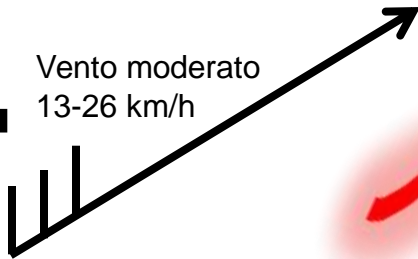
coltivi, incolti e pascoli

coltivi, incolti e pascoli

2

4

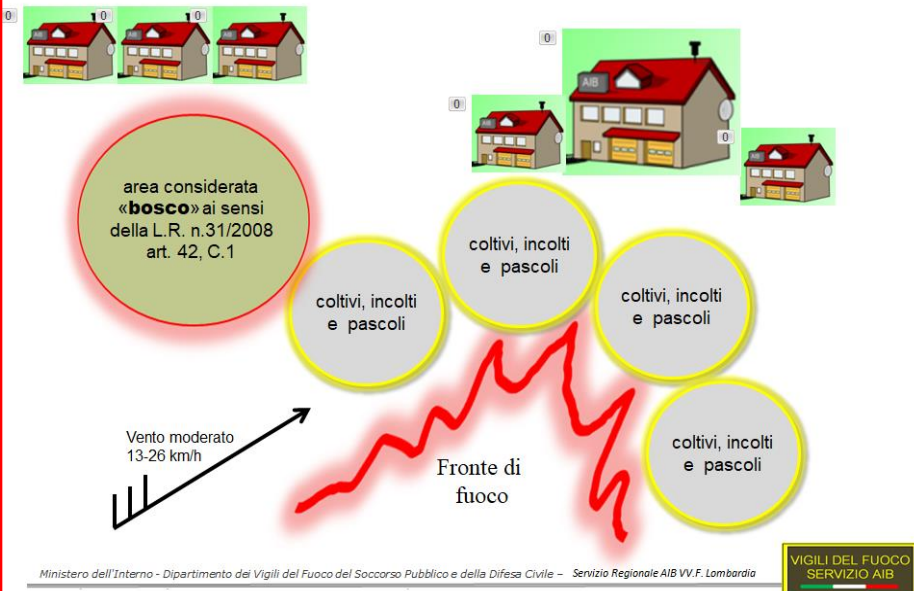
Vento moderato
13-26 km/h



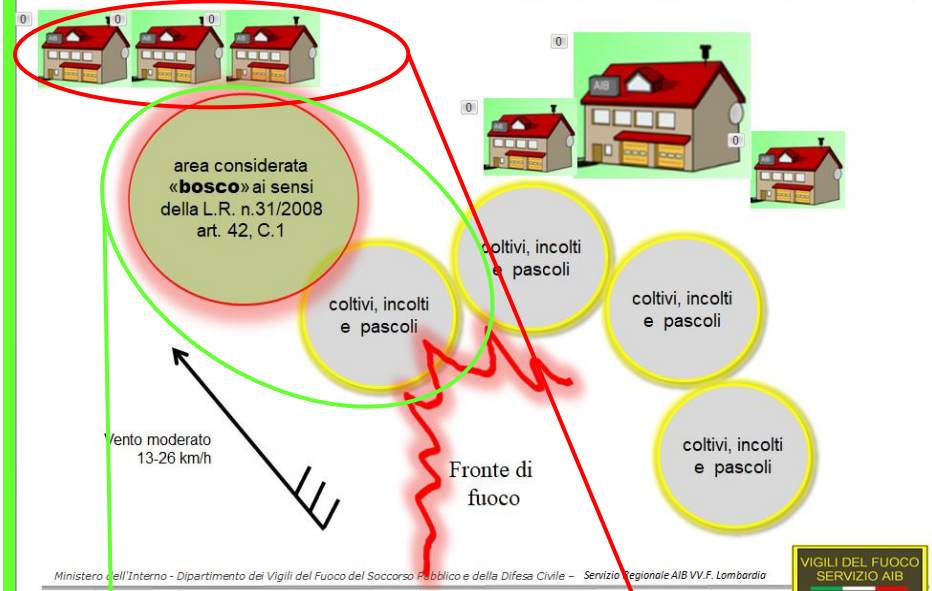
1
Fronte di fuoco

distanza...

potenziale incendio d'interfaccia TERRITORIALE



potenziale incendio d'interfaccia BOSCHIVO



ROS_{VVF}

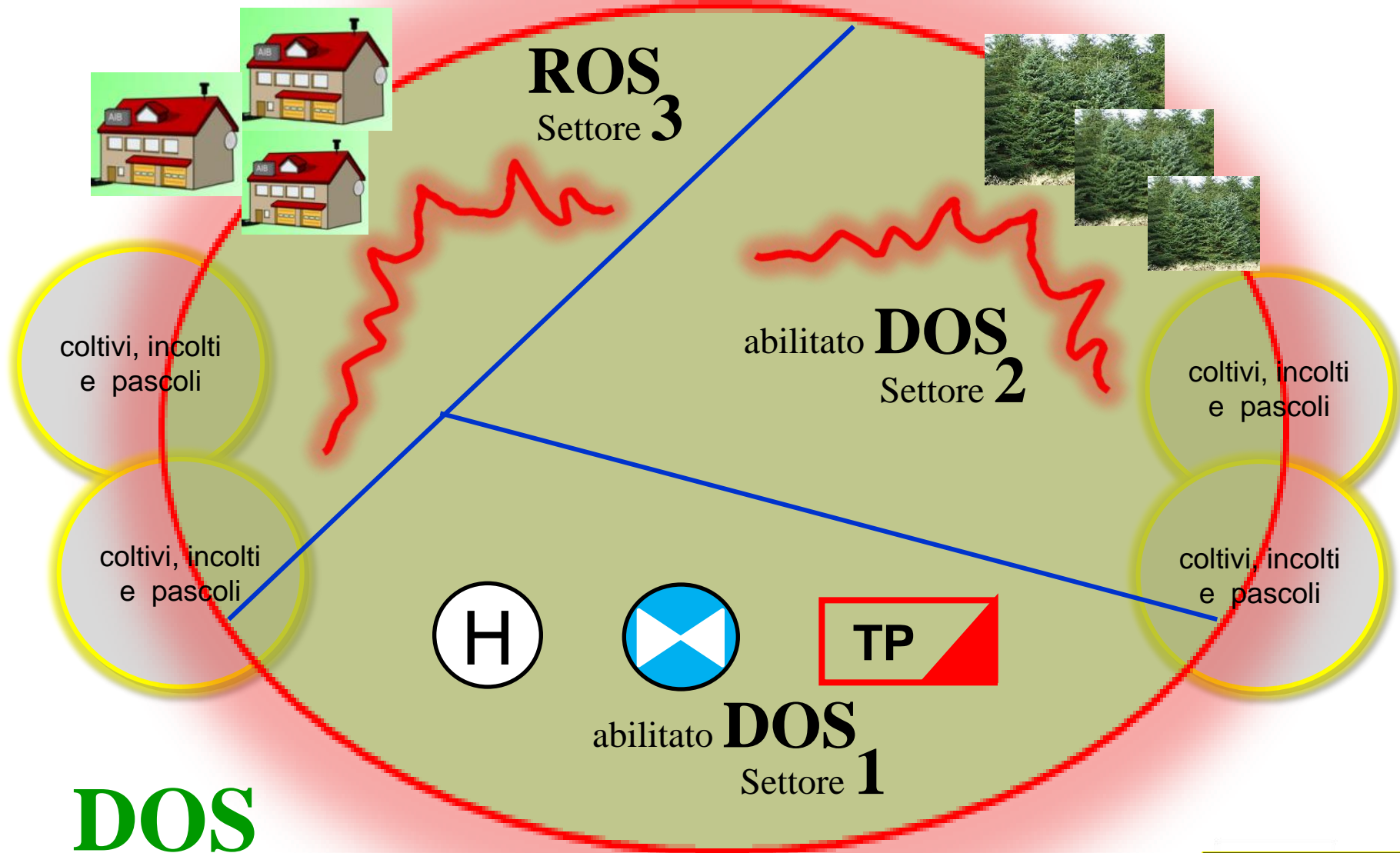
DOS + ROS_{VVF}

sostanziale differenza tra i due scenari
in termini di RESPONSABILITA' ?



Incendio boschivo con un Settore d'Interfaccia

area considerata «bosco» ai sensi della L.R. n.31/2008 - art. 42, C.1



DOS



ANALISI OGGETTIVA

Morfologia terreno - Condizioni meteo - Vegetazione Manufatti e abitazioni - Pregio naturalistico Criticità del dispositivo in atto



IDENTIFICAZIONE TEATRO OPERAZIONI



COSTITUZIONE DELLA CATENA DI COMANDO



STRATEGIA OPERATIVA

E' fondamentale assegnare sempre direttive perché l'assenza di direttive genera confusione operativa e demotivazione fra gli operatori.
MEGLIO DARE UNA DIRETTIVA CHE SI RIVELA POI SBAGLIATA PIUTTOSTO CHE NESSUNA DIRETTIVA
OVVIAMENTE UNA DIRETTIVA NON DEVE IMPLICARE L'ESPOSIZIONE DEL PERSONALE A RISCHI INUTILI



La capacità di adattare
la **STRATEGIA** al mutare delle
condizioni e dell'incendio

approfondimento



La **DOS** analizza gli scenari dell'incendio (*tipologia e condizioni operative*)

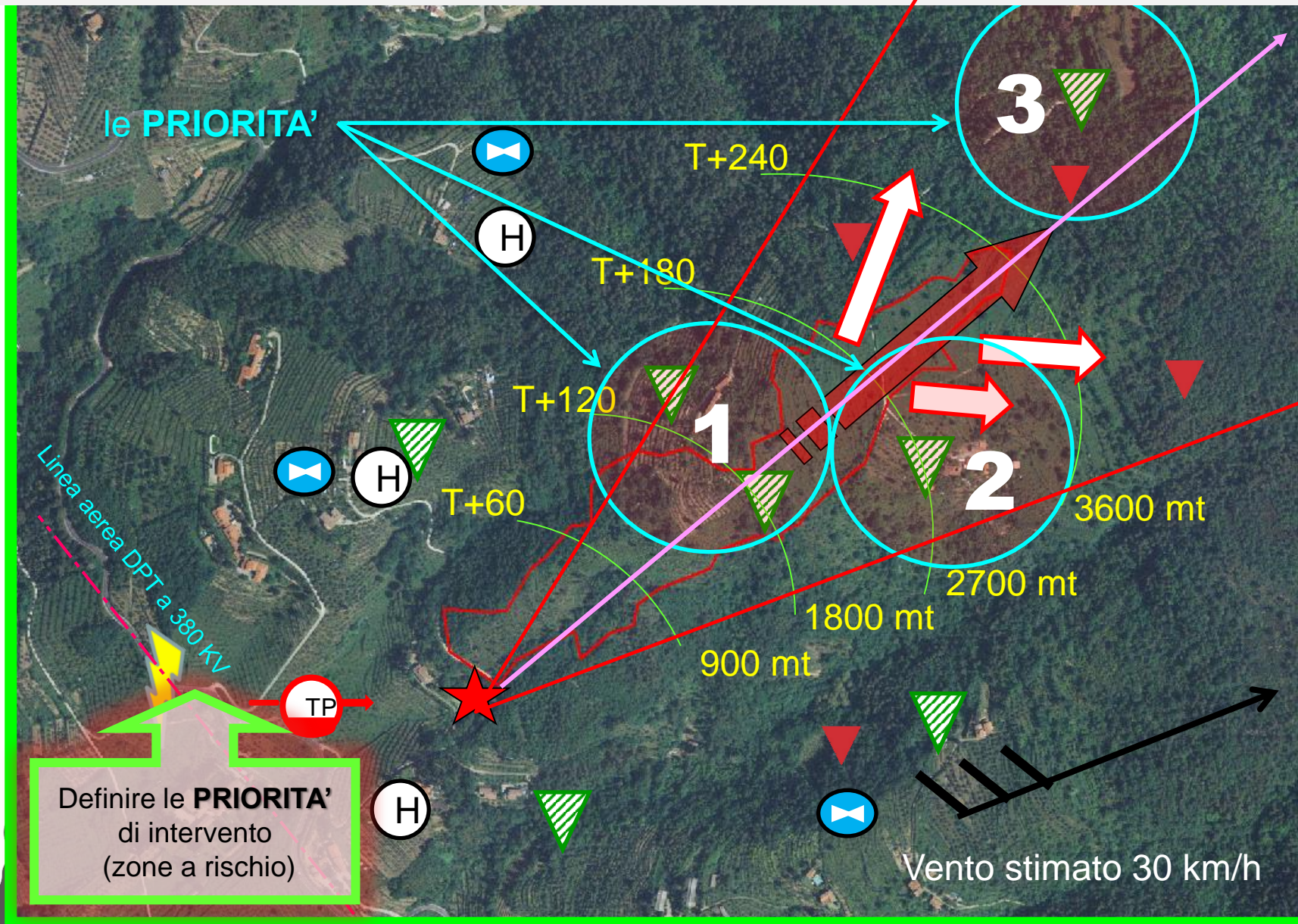
elabora una strategia

Definire le **PRIORITA'**
di intervento
(zone a rischio)



STRATEGIA

Per definire le priorità è fondamentale valutare il comportamento dell'incendio e stimare nel tempo e nello spazio la sua evoluzione



le **PRIORITA'**

3

T+240

T+180

T+120

T+60

900 mt

1800 mt

2700 mt

3600 mt

1

2

Linea aerea DPT a 380 KV

TP

Vento stimato 30 km/h

Definire le **PRIORITA'** di intervento (zone a rischio)

LA DOS analizza gli scenari dell'incendio (*tipologia e condizioni operative*)

elabora una strategia

Definire le **PRIORITA'**
di intervento
(zone a rischio)

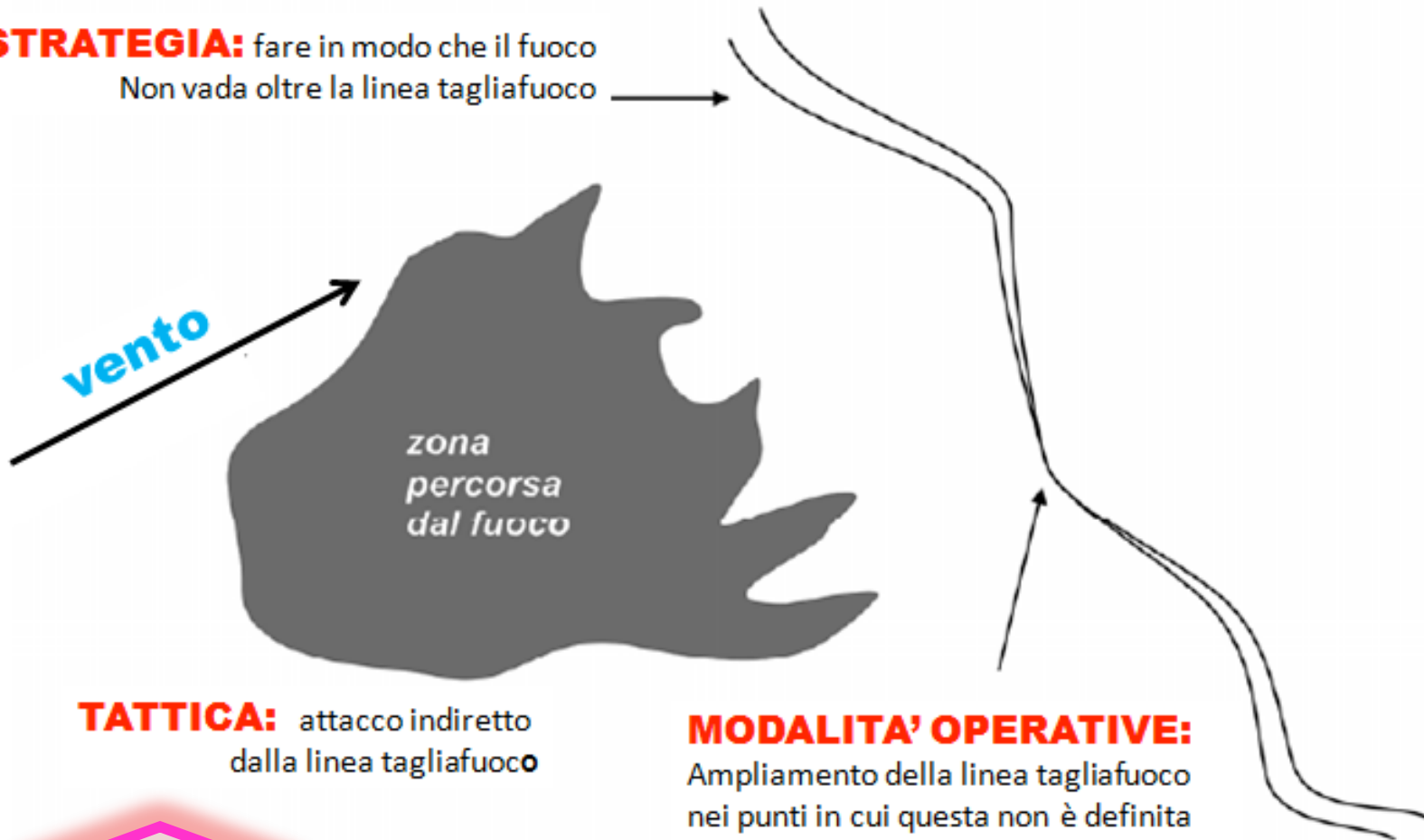
Coordinare le **TATTICHE**
e le **MODALITA'** di
attacco più idonee



STRATEGIA

Strategia, tattica e modalità operative

STRATEGIA: fare in modo che il fuoco
Non vada oltre la linea tagliafuoco



TATTICA: attacco indiretto
dalla linea tagliafuoco

MODALITA' OPERATIVE:
Ampliamento della linea tagliafuoco
nei punti in cui questa non è definita

Coordinare le **tattiche**
e le **modalità** di
attacco più idonee

LA DOS analizza gli scenari dell'incendio (*tipologia e condizioni operative*)

elabora una strategia

Definire le **priorita'**
di intervento
(zone a rischio)

Coordinare le **tattiche**
e le **modalità**
di attacco più idonee

Stabilire il **tipo** e la
quantità di risorse
necessarie
(capacità di estinzione)



i conti alla fine devono tornare.....

Non si può improvvisare o andare per tentativi



VOL

Stabilire il **tipo** e la **quantità** di risorse
Necessarie

(capacità di estinzione)



La capacità di stimare l'impiego delle risorse necessarie

Stimare lunghezza del fronte attivo

? _____

Stimare tempi di rotazione Elicottero

? _____

Stimare quanti mt. di fiamma si spengono con l'intervento combinato (Eli.+ Sq.)

? _____

Con un rapido conto stimo in quanto tempo potrei estinguere il fronte attivo (teoricamente)

? _____



Mi basta sapere questa informazione ai fini dell'impiego di risorse utili allo spegnimento del mio fronte attivo ???

NO !!! E cosa altro mi serve sapere ???

Se **la lunghezza** del fronte attivo **1. AUMENTA, 2. DI QUANTI METRI e 3. IN QUANTO TEMPO**

E' del tutto evidente che per avere ragione su quel fronte attivo, nella stessa unità di tempo, DEVO SPEGNERE PIÙ METRI DI QUELLI CHE IL FUOCO PERCORRE IN TERMINI DI LUNGHEZZA

Cosa **condiziona** la scelta della miglior tecnica e l'impiego dello strumento più efficace per contrastare un incendio boschivo ?

- L'orografia del territorio
- I combustibili
- Le condizioni metereologiche

sapendo però come il fuoco si **comporta** in relazione a questi fattori



LA DOS analizza gli scenari dell'incendio (*tipologia e condizioni operative*)

elabora una strategia

Definire le **priorita'**
di intervento
(zone a rischio)

Coordinare le **tattiche**
e le **modalità**
di attacco più idonee

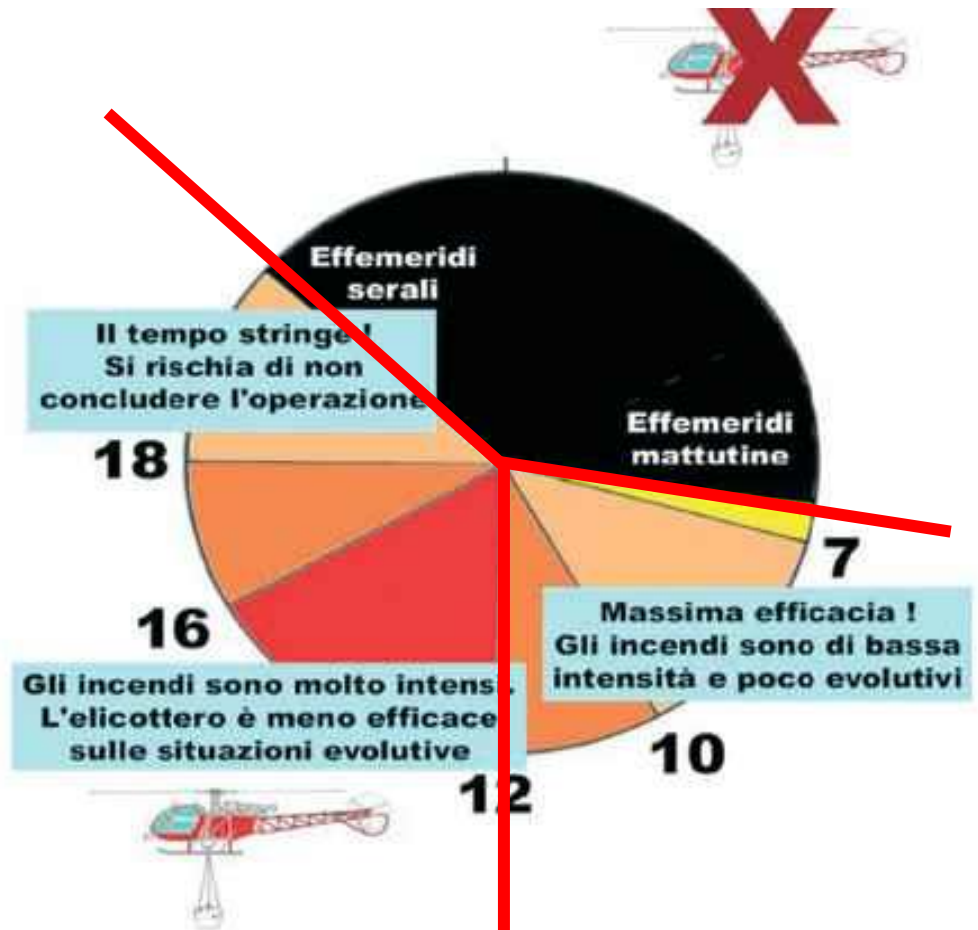
Stabilire il **tipo** e la
quantità di risorse
necessarie

Programmare
l'**impiego** delle
risorse



E' di fondamentale importanza la programmazione dell'impiego delle risorse

Programmare l'impiego delle risorse



- EFFICACE

+ EFFICACE

LA DOS analizza gli scenari dell'incendio (*tipologia e condizioni operative*)

elabora una strategia

Definire le **priorità**
di intervento
(zone a rischio)

Coordinare le **tattiche**
e le **modalità**
di attacco più idonee

Stabilire il **tipo** e la
quantità di risorse
necessarie

Programmare
l'**impiego** delle
risorse



Non esiste una **strategia** unica per ogni possibile scenario di incendio: la strategia e l'applicazione delle tattiche deve essere **flessibile** e **adattarsi al mutare dell'incendio**



Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Direzione Regionale per la LOMBARDIA

Buon lavoro

Ufficio regionale Servizio A.I.B. VV.F. Lombardia