



FEBBRAIO 2021

La prevenzione degli incendi boschivi in Toscana

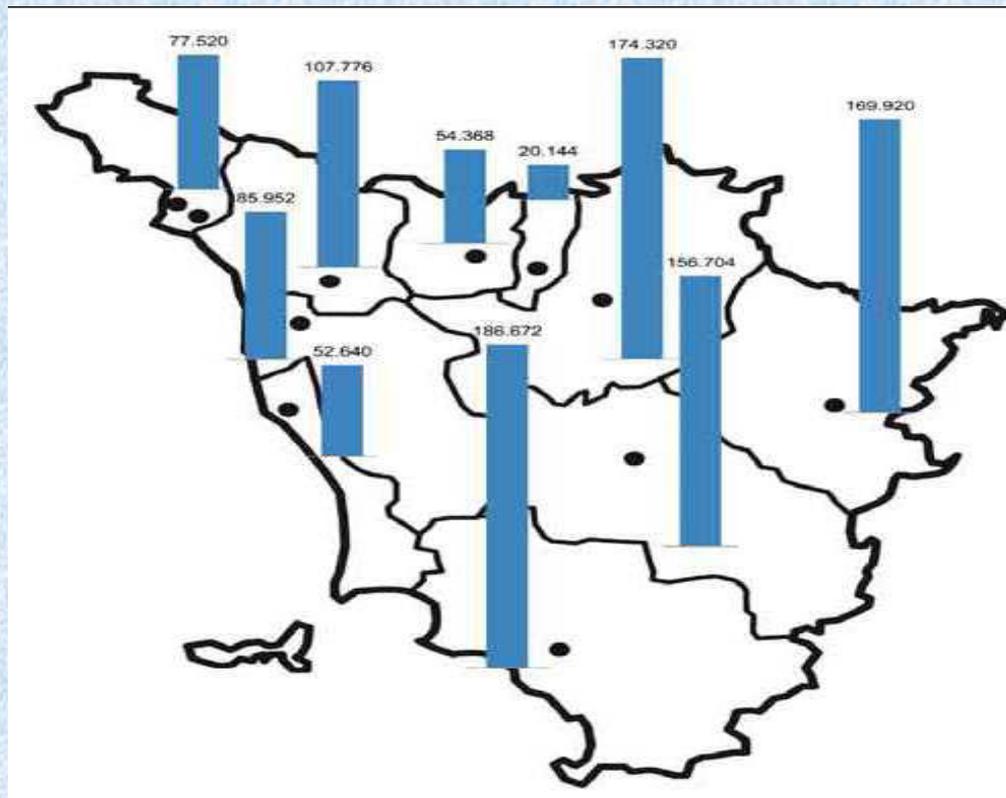
Gianluca Calvani
Organizzazione Antincendi Boschivi Regione Toscana

I boschi in Toscana

Con una superficie boscata di oltre **un milione e 150 mila ettari**, la metà dell'intera superficie regionale, la Toscana è la prima regione italiana per estensione di boschi e la seconda, dopo la Sardegna, per superficie boscata complessiva (bosco+altre terre boscate).

Fonte: *Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi di carbonio (INFC 2006)*.

Distribuzione delle superfici forestali

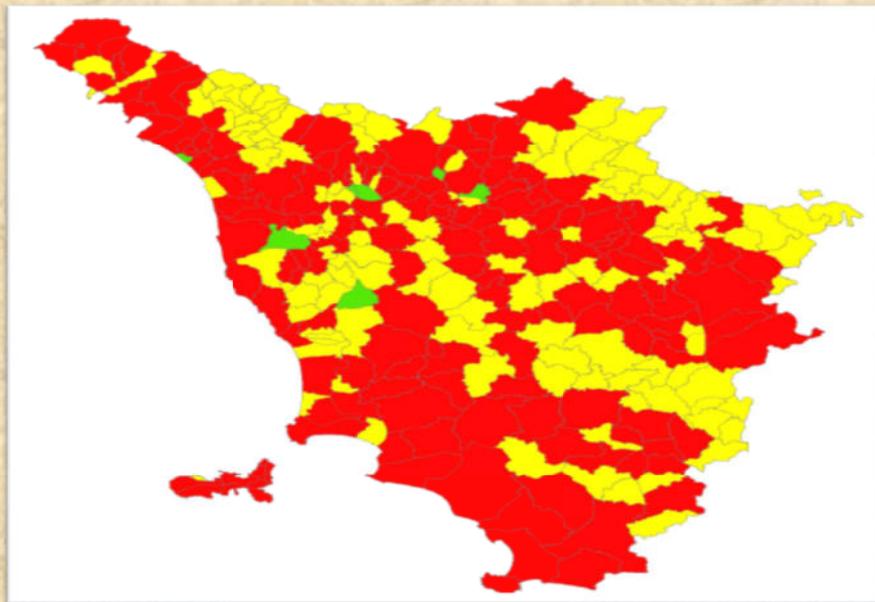


Superfici forestali (ha) ripartite per aree provinciali (fonte INFC 2006).

Rischio incendi boschivi

nei

Comuni



7 basso rischio – (2,4%)
121 medio rischio – (42,2%)
159 alto rischio – (55,4 %)



Regione Toscana





***COME SI DIFENDONO
QUESTI TERRITORI?***



***COME SI DIFENDONO
QUESTI
INSEDIAMENTI?***

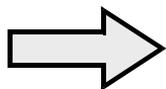


STESSO RISULTATO

Se si pensa di intervenire con la sola lotta attiva...



Se si pensa di intervenire con la sola gestione forestale o con le singole ordinanze comunali.....



territori INDIFENDIBILI

EVOLUZIONE DELLO SCENARIO

Lo scenario degli incendi boschivi sta rapidamente cambiando in tutto il mondo.

Gli incendi assumono sempre di più caratteristiche di eventi estremi e incontrollabili, vedi i casi di Portogallo, Australia, Amazzonia nel 2019 oppure la California nel 2020.

Di fatto gli incendi boschivi, sempre più spesso, superano le capacità operative delle organizzazioni AIB.

Anche in Italia abbiamo assistito, nel 2017, ad una stagione di grandi incendi, spesso contemporanei, che hanno percorso grandi superfici e causato ingenti danni a beni e insediamenti.

Nel nostro paese il cambiamento dello scenario è riconducibile alle seguenti cause:

- cambiamento climatico
- aumento della copertura forestale
- aumento delle zone di interfaccia urbano - bosco

DOVE INTERVENIRE

Il comportamento degli incendi è determinato dalle seguenti componenti:

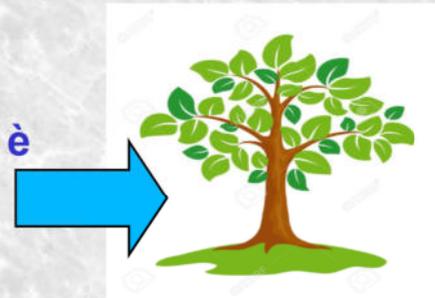
Topografia e morfologia



Meteorologia (vento) 

Tipologia e quantità di **vegetazione**

L'unica componente sulla quale possiamo intervenire è rappresentata dal combustibile vegetale



UN NUOVO APPROCCIO

Occorre una nuova visione della prevenzione AIB mirata a



**Intervenire
nei punti strategici
di gestione**

**Proteggere
le zone di interfaccia
urbano-foresta**

UNA NUOVA PIANIFICAZIONE

Piani Antincendi Boschivi regionali



scala regionale

Piani specifici di prevenzione AIB



scala comprensoriale

Programmi Forestali degli Enti competenti

Piani di gestione dei complessi forestali

Piani Comunali di Protezione Civile



scala comunale

Piani Specifici di Prevenzione AIB

Sono stati inseriti nella **Legge forestale** regionale (L.R. 39/00) come strumenti della pianificazione AIB - con **validità decennale** - e rientrano tra gli **interventi pubblici forestali**.

La stessa norma prevede che i **piani comunali di protezione civile** siano coerenti con gli interventi previsti dai PSP AIB.

Gli enti competenti **prescrivono ai proprietari** o possessori dei terreni modalità e criteri per la coltivazione e l'utilizzazione dei terreni sui quali sono stati realizzati gli interventi.

Il **Regolamento forestale** della Toscana (R48/2003) prevede inoltre che:

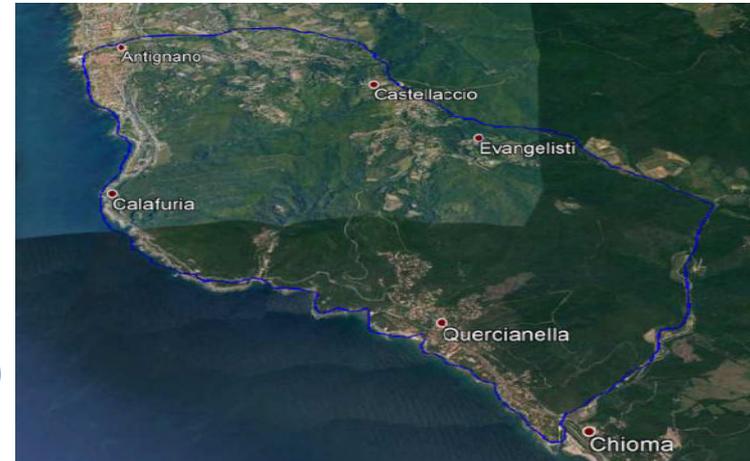
La Giunta regionale approvi i PSP AIB acquisendo tutti gli atti e pareri previsti dalla normativa vigente in relazione alla tipologia degli interventi colturali straordinari e delle opere destinate alla prevenzione ed estinzione degli incendi.

Gli enti competenti adeguano il **piano annuale degli interventi** alle previsioni del PSP AIB. Gli interventi possono essere realizzati **da enti pubblici e da privati**.

I proprietari hanno l'**obbligo di eseguire** gli interventi di manutenzione, secondo le prescrizioni dei PSP. In caso di mancato assolvimento l'ente competente esegue l'intervento richiedendo la copertura delle spese allo stesso proprietario

20 comprensori interessati dai PSP

- Area versante sud-ovest Pratomagno (AR)
- Area Chianti Fiorentino (FI)
- Comuni di Reggello e Pontassieve (FI)
- Monte Argentario (GR)
- Comune di Orbetello (GR)
- Area colline livornesi (LI)
- **Isola d'Elba (LI)**
- **Pineta di Viareggio (LU)**
- Comune di Camaiore (LU)
- **Monti Pisani versante Lucca (LU)**
- Comune di Montignoso – Area Monti di Ripa (MS)
- Zona Marina di Vecchiano (PI)
- Zona Calambrone (PI)
- Area delle Cerbaie (PI)
- Monti Pisani versante Pisa (PI)
- Area Montalbano (PT)
- Monte Calvana (PO)
- Zona Amiata Val d'Orcia (SI)
- Foresta della Merse (SI)
- **Pinete litoranee di Grosseto e Castiglione della Pescaia (GR)**





Piani Specifici di Prevenzione AIB

Obiettivi specifici

- Individuare sul territorio dei **Punti Strategici di Gestione (PSG)** dove realizzare gli interventi di prevenzione
- Contenere le superfici bruciate e perseguire la salvaguardia della **pubblica incolumità**
- Rendere gli incendi meno intensi, più "attaccabili" e farli rimanere **dentro le capacità operative** di estinzione dell'organizzazione AIB
- Influire indirettamente sul numero di inneschi (il bosco gestito è un deterrente per chi intenzionalmente, per gli scopi più disparati, voglia provocare un incendio).

Punto Strategico di Gestione (PSG)

Punto/area pianificata e localizzata sul territorio dove il combustibile e/o le infrastrutture precedentemente **preparate**:

- **limitano l'effetto moltiplicatore** della propagazione dei fronti
- **permettono di eseguire una manovra di attacco in sicurezza** per limitare o ridurre la potenzialità di un incendio boschivo

Punto Strategico di Gestione (PSG)

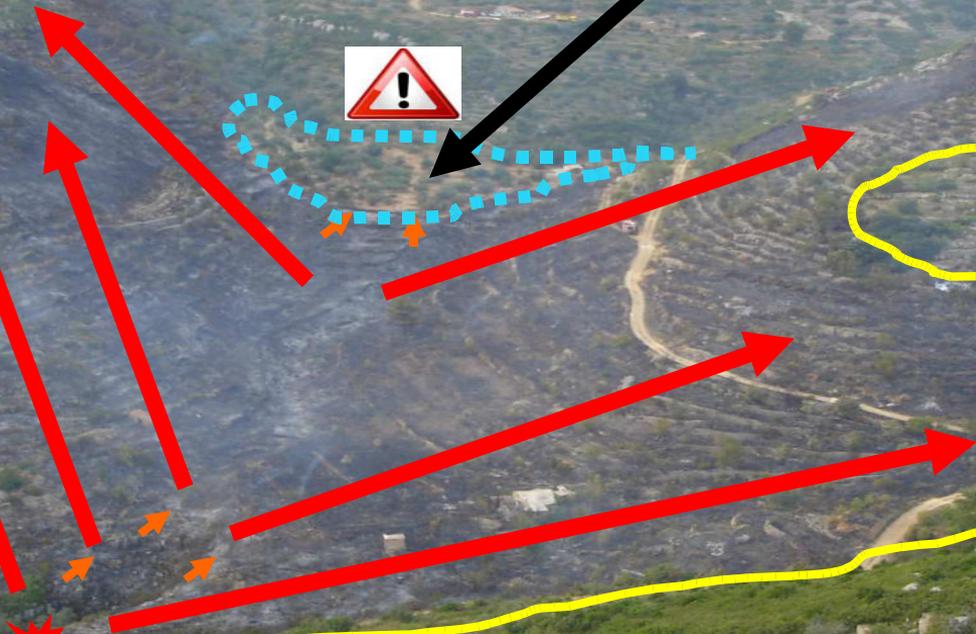
PRIORITA' → PUNTI SENSIBILI

I Punti Sensibili sono le
abitazioni e le infrastrutture

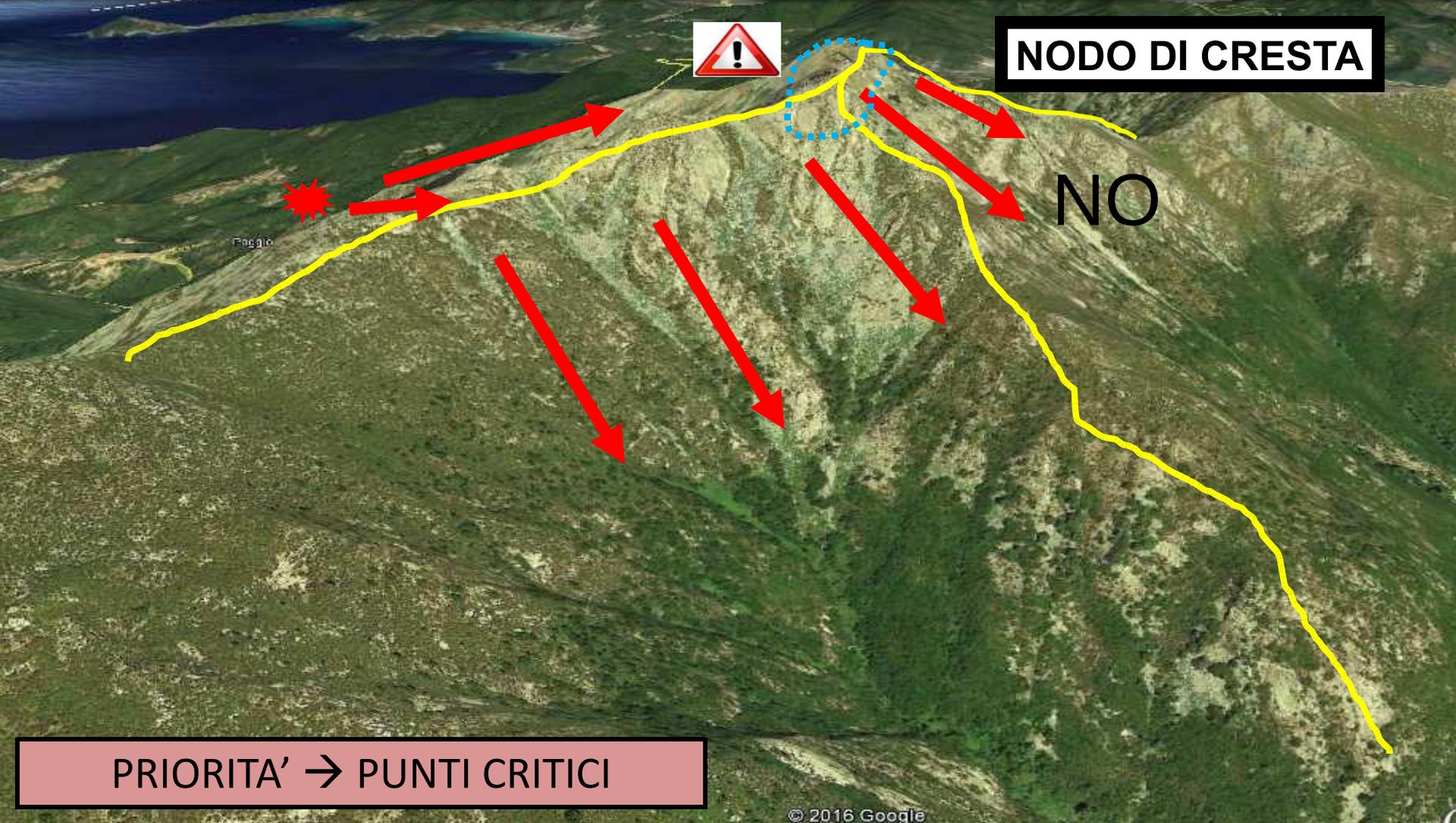
Pur non essendo di
competenza AIB, queste
strutture modificano
le **priorità d'intervento**



NODO IDRICO



PRIORITA' → PUNTI CRITICI



NODO DI CRESTA

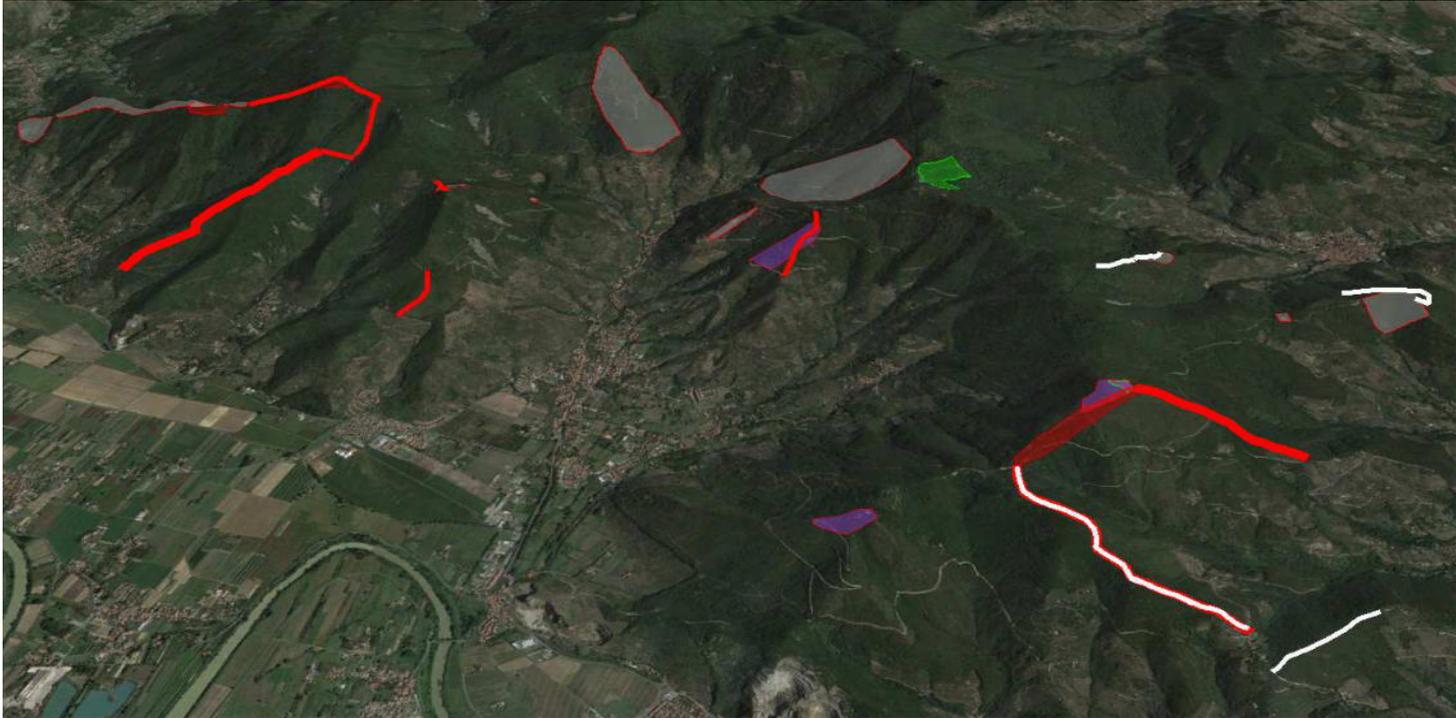


NO

PRIORITA' → PUNTI CRITICI

Interventi dei PSP

Operazioni selvicolturali, aree da trattare con fuoco prescritto, viali parafuoco, fasce di protezione, ecc.



Gli interventi di prevenzione

Gli interventi di prevenzione da realizzare sul territorio possono essere ricondotti alle seguenti tipologie:

- **Selvicoltura preveventiva: interventi selvicolturali per prevenzione e riduzione del rischio incendi boschivi**
- **Interventi nelle zone di interfaccia urbano-bosco: fasce di protezione e Comunità Antincendi Boschivi (Fire Wise)**
- **Opere AIB: viali parafuoco e invasi AIB**
- **Bioeconomia: interventi per migliorare l'economia del sistema agro-silvo-pastorale**

SELVICOLTURA PREVENTIVA

Realizzazione interventi selvicolturali, quali:

- nei **popolamenti di conifere**, sfolli, diradamenti e spalcatore
- nei **popolamenti di latifoglie**, tagli di fine turno, diradamenti, avviamenti all'alto fusto
- nei **popolamenti misti**, favorire le specie a minor combustibilità
- nei **nuovi impianti**, ripuliture, sfolli diradamenti
- nei **soprassuoli percorsi ripetutamente da incendi boschivi**, interventi mirati per favorire lo sviluppo di specie a minor combustibilità

SELVICOLTURA PREVENTIVA

PROVINCIA DI FIRENZE - località Monte Morello

In generale gli interventi hanno teso a ridurre l'infiammabilità del soprassuolo e favorire lo sviluppo e l'insediamento delle latifoglie autoctone.

Principalmente sono consistiti in:

- **taglio delle conifere morte** ancora in piedi
- **diradamento selettivo delle conifere** (circa 30-40%)
- **taglio selettivo sulle ceppaie di latifoglie** con rilascio dei migliori polloni
- **reimpianti** di nuclei di latifoglie



Località Ceppeto – Comune di Sesto Fiorentino
Superficie interessata 24 ettari

SELVICOLTURA PREVENTIVA **VALTIBERINA (AR) – località Monti Rognosi**



Prima dell'intervento



Dopo l'intervento

SELVICOLTURA PREVENTIVA **VALTIBERINA (AR) – località Monti Rognosi**

**Risultati ottenuti
a favore dei
nuclei
di latifoglie**



INTERVENTI IN ZONE DI INTERFACCIA URBANO - BOSCO

Realizzazione fasce parafuoco, ovvero:

- zone a minor densità di
vegetazione **tra il bosco ed**
aree a diversa destinazione
(coltivi, incolti, pascoli)

- zone a protezione di
insediamenti civili e
industriali, di strutture
ricettive, di strutture
viarie, dove vi sia un
elevato rischio di incendio



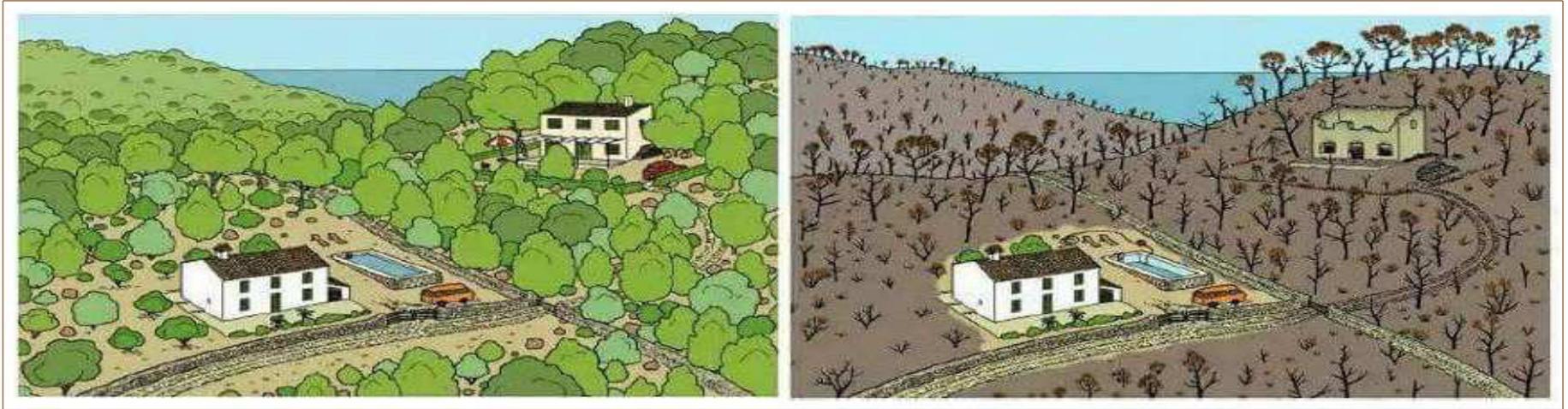
INTERVENTI IN ZONE DI INTERFACCIA URBANO - BOSCO

FASCE PARAFUOCO DI PROTEZIONE



INTERVENTI IN ZONE DI INTERFACCIA URBANO - BOSCO

AUTOPROTEZIONE



CONDIVISIONE DEL RISCHIO TRA ENTI PREPOSTI (AIB, VVF, PROTEZIONE CIVILE) E CITTADINI

SPAZIO DIFENSIVO

**Ovvero l'area - di
ampiezza pari a circa
30 metri - compresa
tra una costruzione e
la vegetazione
boschiva limitrofa**



**QUI SI VA A RIDURRE LA QUANTITA' DI
VEGETAZIONE ASSICURANDONE UNA
DISCONTINUITA'
VERTICALE E ORIZZONTALE**

COMUNITA' *FIREWISE*

Gruppo di cittadini residenti in zone ad alto rischio crea una **Comunità AIB resiliente insieme a:**

- **Regione Toscana**
- **Comune**
- **Associazioni di volontariato**
- **Vigili del Fuoco**
- **Carabinieri Forestali**

**SOTTOSCRIVENDO UN ACCORDO LA
FIREWISE
SI IMPEGNA A**

**REALIZZARE E MANTENERE
LO SPAZIO DIFENSIVO**



LE PRIME *FIREWISE*...

Comuni di Castiglione della Pescaia e Scarlino (GR), Calci e Vicopisano (PI)



**Risorse economiche
e competenze**
da parte del settore pubblico

Attività svolte da:

- ◆ operai forestali
- ◆ volontariato AIB

**Disponibilità e
tempo**
da parte dei cittadini

FORME DI
GESTIONE DELLE
COMUNITA'
FIREWISE



OPERE AIB – VIALI PARAFUOCO



strutture viarie composte da una **strada forestale** e da **due fasce laterali** a minor densità di vegetazione, per una larghezza complessiva di circa 50 metri



OPERE AIB – INVASI



PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO A CIELO APERTO PER MEZZI TERRESTRI ED ELICOTTERI CHE OPERANO NELL'AIB

INTERVENTI DI PREVENZIONE

SOGGETTI ATTUATORI:

1) **Enti competenti ai sensi della L.R. 39/00** (Unioni di Comuni, Comuni che gestiscono il PAFR della Regione): operano con propria manodopera forestale o tramite affidamento a imprese.

Intervengono nel Patrimonio Agricolo-Forestale della Regione e nella restante parte del territorio tramite interventi pubblici forestali.

Le fonti finanziarie sono rappresentate da fondi regionali dedicati alla forestazione e alla prevenzione AIB o da finanziamenti europei (PSR, INTERREG Italia-Francia Marittimo, altri)

2) **Comuni**: operano con affidamento a imprese, nei terreni di proprietà o, tramite ordinanze, nei terreni privati.

Le risorse provengono da fondi propri o europei (PSR)

3) **Privati**: operano in proprio o tramite affidamento a imprese

INTERVENTI DI PREVENZIONE

TECNICHE DI INTERVENTO



MECCANIZZATO



**FUOCO
PRESCRITTO**

FUOCO PRESCRITTO

Una tecnica per limitare la quantità di materiale vegetale infiammabile nel sottobosco. Applicata da personale esperto, in base a un progetto tecnico, a specifiche prescrizioni e in presenza di precise condizioni meteo



Regione Toscana



Il fuoco per prevenire gli incendi boschivi

Sai che il fuoco può essere uno strumento utile per prevenire gli incendi?

In molte parti del mondo da anni il fuoco è utilizzato da personale esperto per limitare la quantità di materiale vegetale infiammabile nel sottobosco e per rendere le nostre foreste più resistenti agli incendi. Il tutto senza danneggiare il bosco e chi ci abita.

Questa tecnica si chiama **"fuoco prescritto"** e viene applicata seguendo scrupolosamente un progetto elaborato da personale abilitato. Gli operatori sono tutti esperti nell'uso delle tecniche di conduzione del fuoco.

Si procede solo in presenza di precise condizioni meteorologiche, in modo da non danneggiare il suolo, la fauna e la vegetazione che deve essere protetta.

Il fuoco prescritto è una pratica consolidata i cui effetti vengono studiati fin dagli anni Sessanta e in alcune realtà forestali europee è una prassi usuale.



In Italia sono già state realizzate diverse esperienze e in Toscana la legge forestale e il relativo regolamento fissano le norme dell'intero settore forestale, compreso l'uso del fuoco prescritto.

Anche il piano operativo regionale antincendi boschivi, quale strumento di pianificazione, riporta le modalità della progettazione, le finalità e le procedure operative per dare esecuzione al fuoco prescritto.

Punto Strategico di Gestione (PSG)



trattamento con Fuoco Prescritto



**GRAZIE
PER L'ATTENZIONE**