

L'esperienza dei PPT pilota: opportunità, sfide e prospettive future

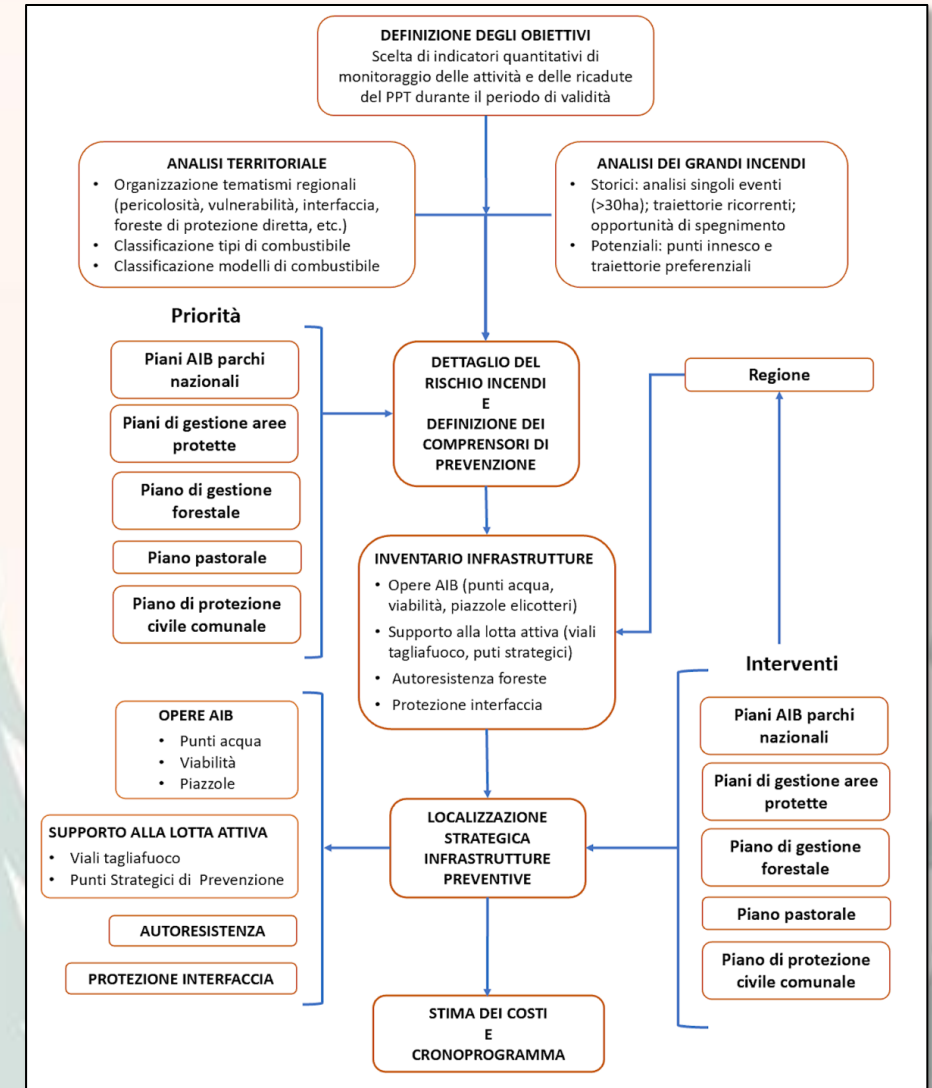
Franco Gottero, Davide Vecchio

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente - IPLA S.p.A.

Piani di Prevenzione AIB Territoriale (PPT) - Obiettivi

Aumentare la **resistenza** e la **resilienza** del territorio al fenomeno **incendi boschivi**

1. Analisi del **territorio** e della **meteorologia** locale
2. Analisi **grandi incendi storici e potenziali**
 - Individuazione di **criticità** e **opportunità**
 - Analisi del **rischio** di incendio boschivo
 - Definizione **compensori di prevenzione**
3. Inventario delle **infrastrutture preventive esistenti**
 - Programmazione **manutenzione**
4. Pianificazione di **nuove infrastrutture preventive**
 - Stima del **costo** di realizzazione
 - Cronoprogramma di realizzazione (**priorità**)

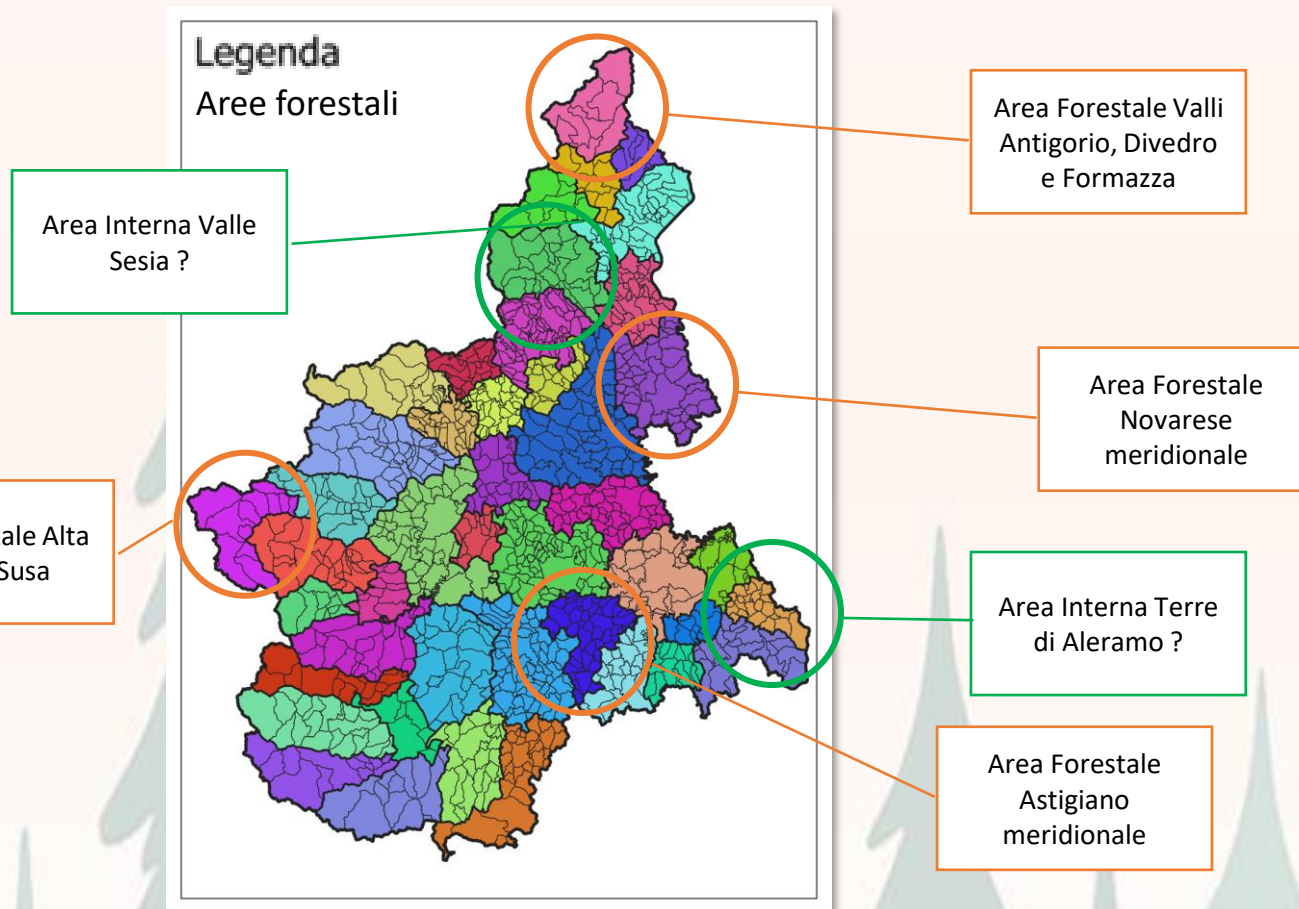
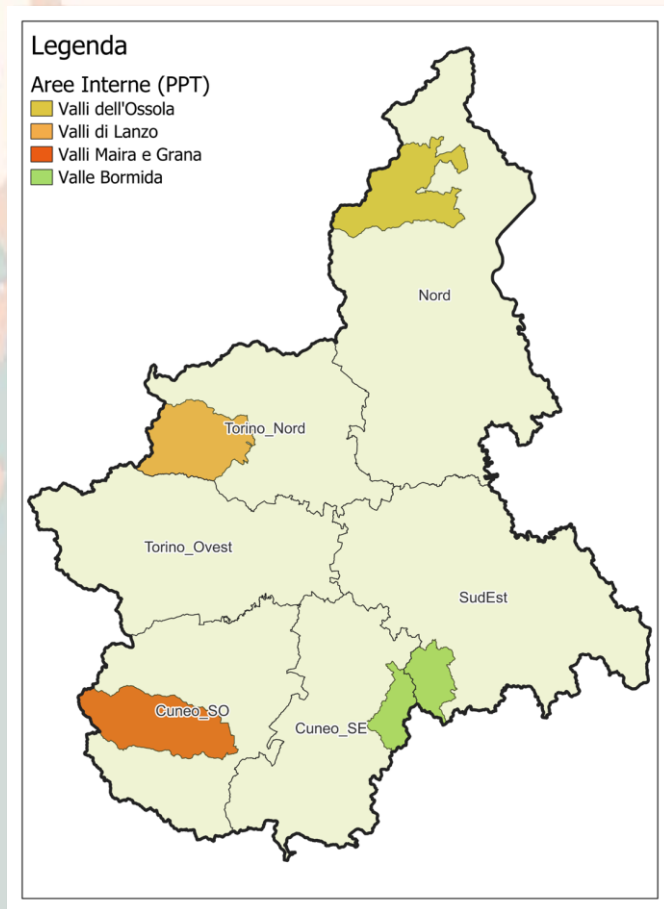


Le origini e fonti di finanziamento

**Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI) –
D.L. n. 120/2021 convertito con modificazioni dalla
L. n. 155/2021 – «*Interventi per il contrasto agli
incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione
civile per le Aree Interne*»**

	Pianificazione	Interventi riduzione biomassa	Manutenzione Punti acqua
Totali su 4 Aree Interne	330.527 €	945.585 €	885.000 €

I 4+1 PPT pilota e i lavori in corso



PIANO DI PREVENZIONE AIB
TERRITORIALE

Area Interna Valli di Lanzo







Istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipa spa
società controllata dalla Regione Piemonte



REGIONE
PIEMONTE



UNIONE MONTANA
Alpi Graie



Alpi Graie

PIANO DI PREVENZIONE AIB
TERRITORIALE

Area Interna Valli Maira e Grana







Istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipa spa
società controllata dalla Regione Piemonte



REGIONE
PIEMONTE



UNIONE MONTANA
VALLI MAIRA



UNIONE MONTANA
Valli Grana

PIANO DI PREVENZIONE AIB
TERRITORIALE

Area Interna Valle Bormida







Istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipa spa
società controllata dalla Regione Piemonte



REGIONE
PIEMONTE



UNIONE
MONTANA
SUOL D'ALERAMO

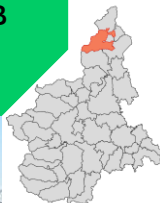


UNIONE MONTANA
Langa Astigiana Val Bormida

PIANO DI PREVENZIONE AIB
TERRITORIALE

Area Interna Valli dell'Ossola







Istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipa spa
società controllata dalla Regione Piemonte



REGIONE
PIEMONTE



Unione Montana delle
Valli dell'Ossola

Area Interna	N° comuni	Superficie territoriale (ha)	Superficie forestale (ha)
Valli di Lanzo	40	97.300	50.869
Valli dell'Ossola	20	73.448	42.149
Valle Bormida	33	51.721	28.671
Valli Maira e Grana	21	79.803	42.531
Totale	114	302.272	164.220

L'esperienza dei PPT pilota: opportunità, sfide e prospettive future
Franco Gottero, Davide Vecchio

Torino, 9 settembre 2025

Coordinamento:

Regione Piemonte Settore Protezione Civile

Francescantonio De Giglio, Cristina Ricaldone

Consulenza tecnico scientifica:

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente - IPLA S.p.A

Franco Gottero, Christian Rostagnol, Alberto Chicarella, Davide Vecchio, Pier Giorgio Terzuolo

Dipartimento DISAFA dell'Università di Torino

Davide Ascoli, Rachele Gamba, Roberta Berretti

Collaborazioni e fonti dati:

Unioni montane

Unione Montana Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone e Unione Montana Alpi Graie,

ARPA Piemonte

Simona Barbarino, Luisa Angela Renier, Roberto Cremonini

Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A. - Dipartimento Sviluppo sostenibile e Fonti Energetiche (SFE)

Regione Piemonte Settore Foreste

Enrico Gallo, Franca De Ferrari, Ivan Baldassarra

Tecnici forestali

Diego Rolando, Davide Benedetto, Fernanda Giorda, Emanuele Brarda, Daniele Poncino, Antonio Bagnato

Corpo Volontari A.I.B. del Piemonte

Carabinieri Forestale

Corpo Nazionale Vigili del Fuoco

Si ringrazia *Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.* per aver fornito le elaborazioni sulla Regione Piemonte dei dati di vento dell'Atlante *EOLico Italiano AEOLIAN*, prodotto finanziato dal Fondo di Ricerca per il Sistema Elettrico nell'ambito del Piano Triennale 2022-2024 (DM MITE n. 337, 15.09.2022), in ottemperanza al DM 16 aprile 2018.

Si ringrazia, inoltre, per le preziose informazioni il dott. Diego Noveri

Anno redazione: 2024

Periodo di validità: 2025-2039



Gruppo di lavoro, collaborazioni e sinergie

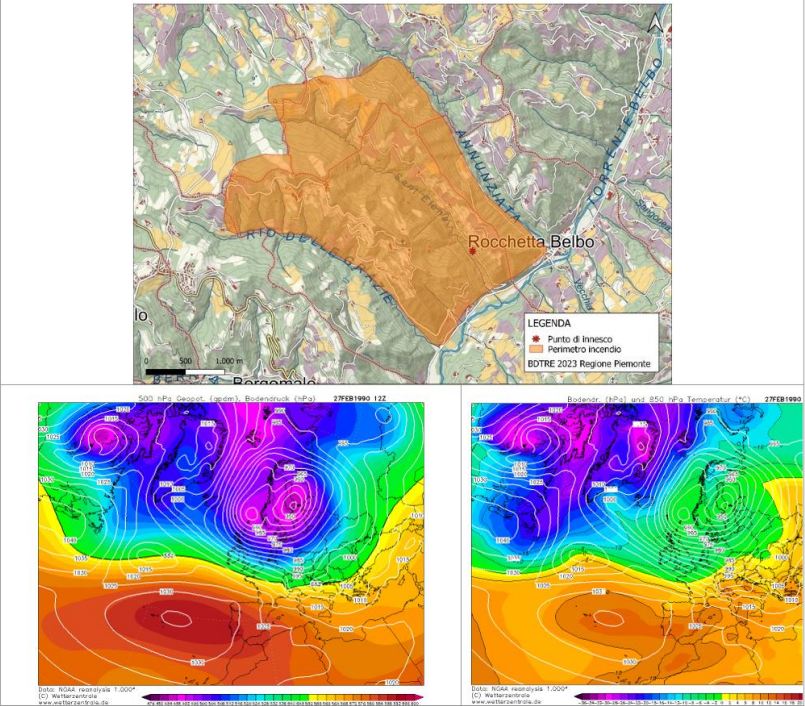
Sommario

1	Premessa.....	5
1.1	Riferimenti al Regolamento Forestale.....	6
1.2	Riferimenti ai siti Rete Natura 2000	8
1.3	Quadro di sintesi	9
	SEZIONE CONOSCITIVA.....	12
2	Analisi territoriale.....	12
2.1	Area di intervento	12
2.2	Aree protette e Rete Natura 2000	13
2.3	Analisi incendi storici	15
2.3.1	Statistica AIB nell'Area Interna	16
2.3.2	Individuazione dei grandi incendi storici (≥ 30 ha)	20
2.3.3	Analisi di dettaglio degli incendi pari o superiori ai 30 ettari.....	21
2.4	Analisi meteorologica.....	29
2.4.1	Temperature.....	29
2.4.2	Precipitazioni e regime pluviometrico	30
2.4.3	Altezza e durata del manto nevoso	31
2.4.4	Vento	32
2.4.5	Indici climatici e climodiagrammi	34
2.4.6	Notizie su eventi meteorologici estremi	35
2.4.7	Analisi degli indici di pericolo meteorologico incendi.....	35
3	Dettaglio del rischio incendi.....	39
3.1	Definizione del rischio di incendio boschivo	39
3.2	Aggiornamento degli strati informativi	39
3.2.1	Dettaglio delle coperture del territorio	39
3.3	Pericolosità di incendio boschivo.....	41
3.3.1	Analisi degli incendi potenziali.....	41
3.4	Vulnerabilità agli incendi boschivi	45
3.5	Rischio di incendio boschivo.....	46
3.6	Definizione dei comprensori di prevenzione	47
3.7	Interfaccia urbano foresta	52
3.7.1	Definizione di interfaccia-urbano foresta	52
3.7.2	Zonizzazione dell'interfaccia urbano-foresta.....	53

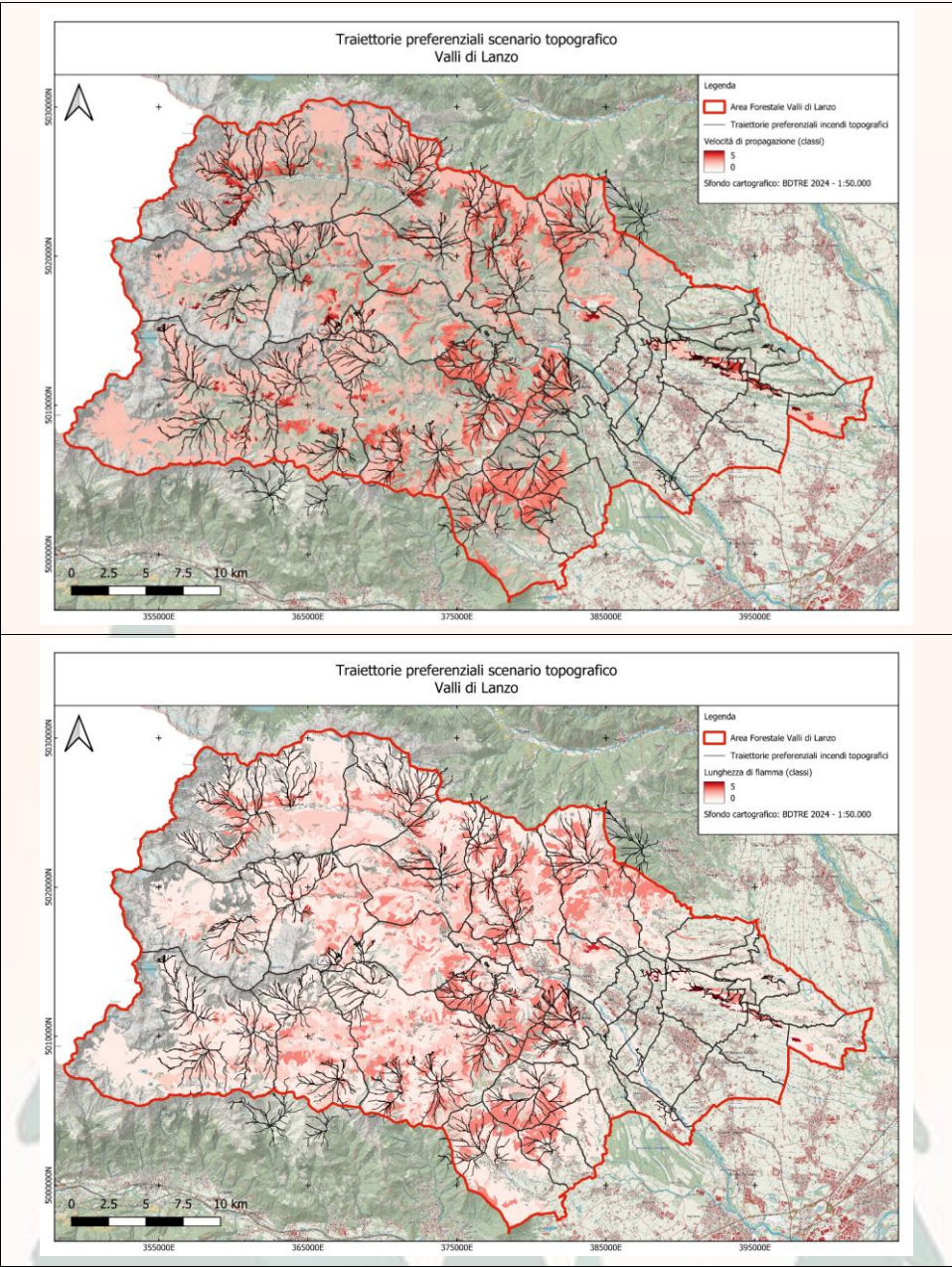
4	Inventario delle infrastrutture AIB.....	55
4.1	Opere AIB	55
4.1.1	Punti di approvvigionamento idrico per elicottero.....	55
4.1.2	Piazzole elicotteri	60
4.1.3	Viabilità di accesso.....	62
4.2	Interventi di supporto alla lotta attiva	65
4.2.1	Viali tagliafuoco.....	65
4.2.2	Punti strategici di prevenzione (PSP)	65
4.3	Autoresistenza foreste	65
4.4	Protezione dell'interfaccia.....	65
	SEZIONE OPERATIVA.....	66
5	Localizzazione strategica degli interventi preventivi	66
5.1	Opere AIB	71
5.1.1	Punti di approvvigionamento idrico per elicottero.....	71
5.2	Interventi di supporto alla lotta attiva	73
5.2.1	Viali tagliafuoco.....	73
5.2.2	Punti strategici di prevenzione (PSP)	74
5.2.3	Interventi di autoresistenza foreste.....	74
5.2.4	Interventi di protezione dell'interfaccia	74
6	Stima dei costi e cronoprogramma	75
7	Piano di comunicazione	77
7.1	Indicatori di efficacia del Piano	79
	ALLEGATI OPERATIVI	80
1.	Schede degli interventi	80
2.	Carta degli interventi	80
3.	Carta del rischio di incendio boschivo.....	80
4.	Carta delle proprietà silvo-pastorali.....	80
5.	Carta dell'interfaccia urbano-foresta	80
6.	Tabella derogabilità Regolamento Forestale.....	80
7.	Interventi in Siti Natura 2000.....	80

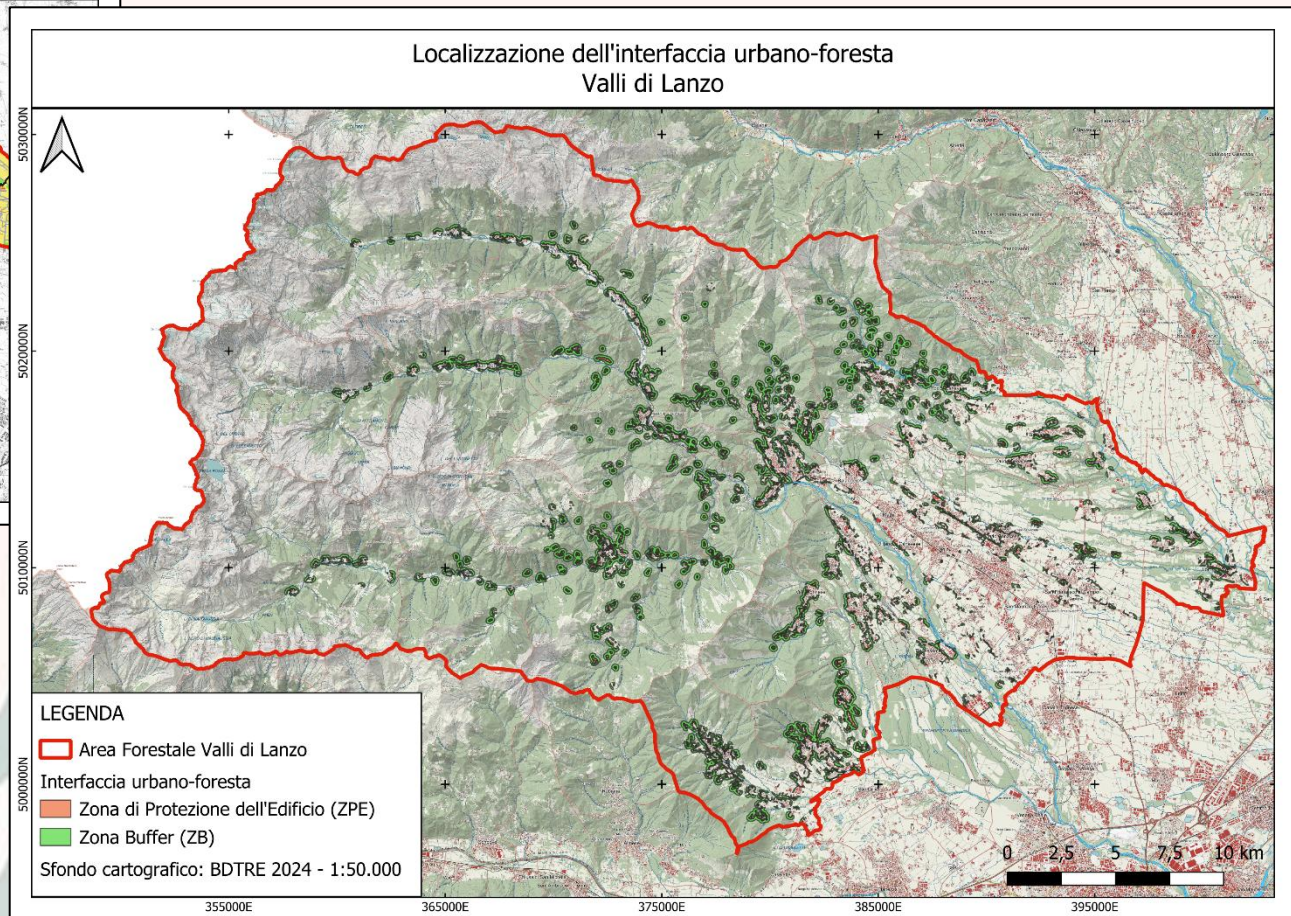
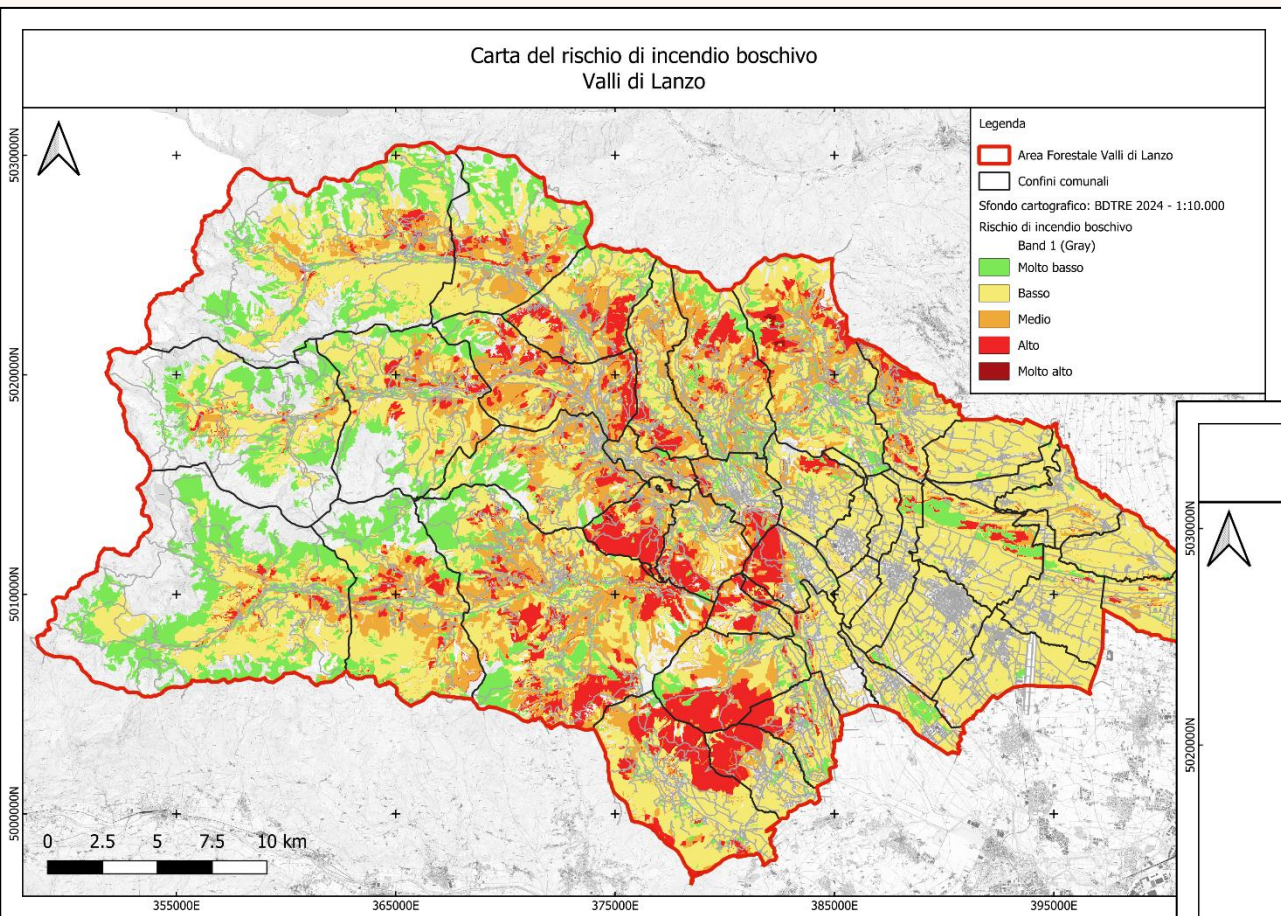
2.3.3.3 Incendio di Castino in località S. Bovo – S. Elena del 1990

Comune	Località	Data	Estensione
Castino – Mango – Rocchetta Belbo – Trezzo Tinella	S. Bovo – S. Elena	27/02/1990	693 ha

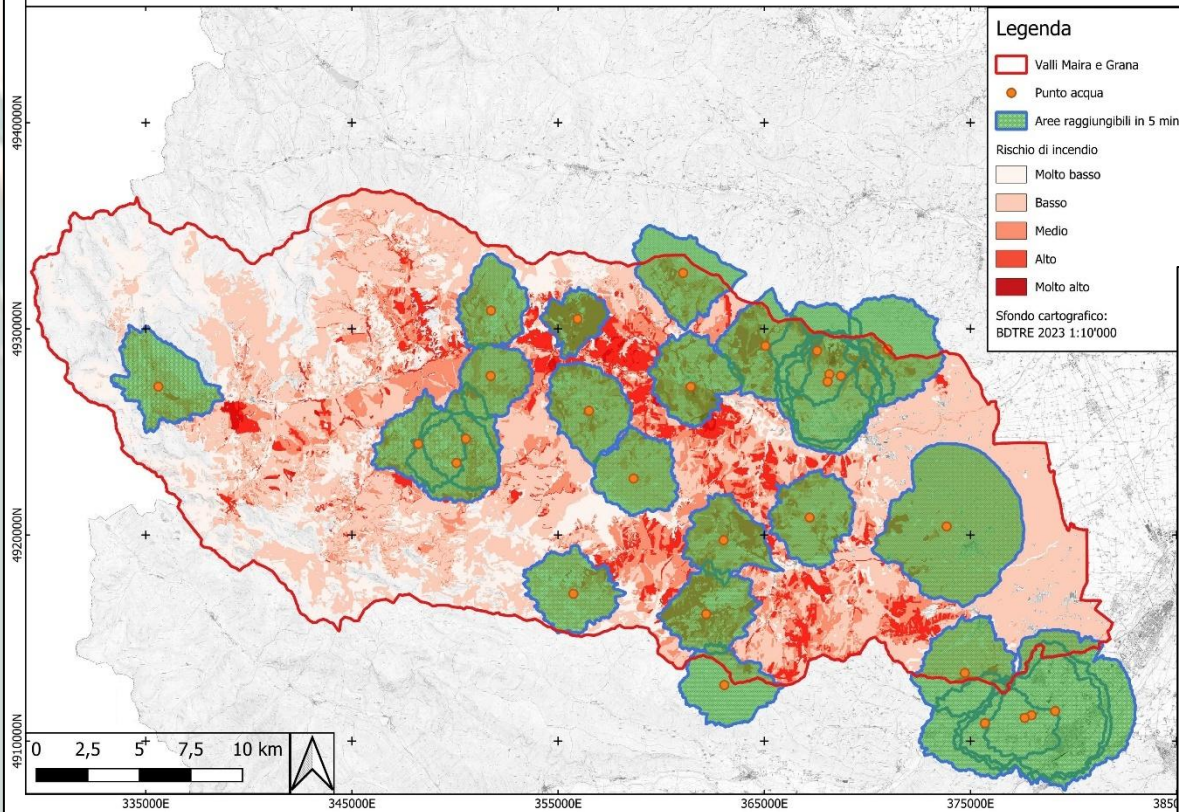


L'incendio si è verificato nei Comuni di Castino, Mango, Rocchetta Belbo e Trezzo Tinella (ad eccezione di Castino tutti esterni i confini dell'Area Interna Valle Bormida). Ha avuto origine, a causa di attività agricole, alle ore 11.00 del giorno 27/02/1990 tra la località San Bovo e Sant'Elena, nel comune di Castino e ha percorso un totale di 693 ha prima di essere definitivamente spento in data 04/03/1990. La diffusione dell'incendio è stata favorita dal forte vento di tramontana e dalla siccità. La componente forestale coinvolta ha riguardato in larga parte boschi governati a ceduo composto (540 ha), solo in minima parte boschi di conifere (15 ha). Le principali specie interessate dall'incendio sono state il castagno, la rovere, il frassino e il pino silvestre; si stima un'età media dei popolamenti di 20 anni. Durante le operazioni di spegnimento sono intervenuti nei sei giorni di incendio un totale di 195 uomini, tra volontari, operai, personale regionale forestale, Vigili del Fuoco, Corpo forestale dello Stato, Forze di Polizia e Forze armate. Sono altresì intervenuti mezzi aerei quali elicotteri e canadair.

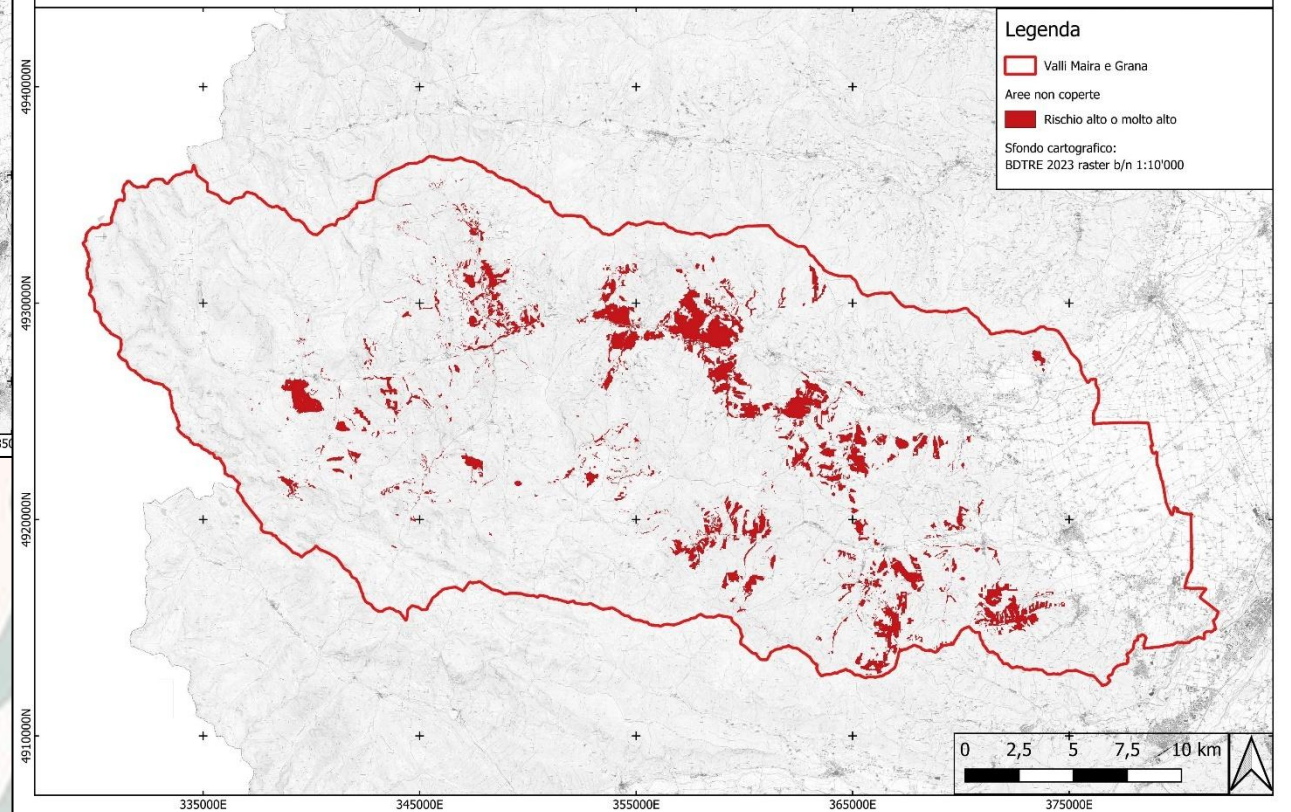




Localizzazione delle aree coperte dall'elicottero Valli Maira e Grana



Localizzazione delle aree a rischio alto o molto alto non coperte dal volo dell'elicottero Valli Maira e Grana



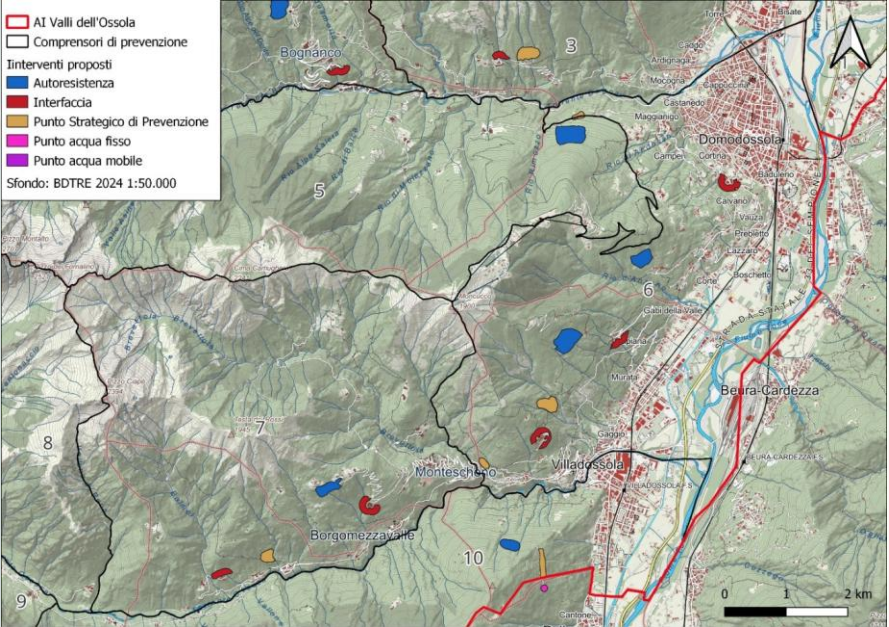
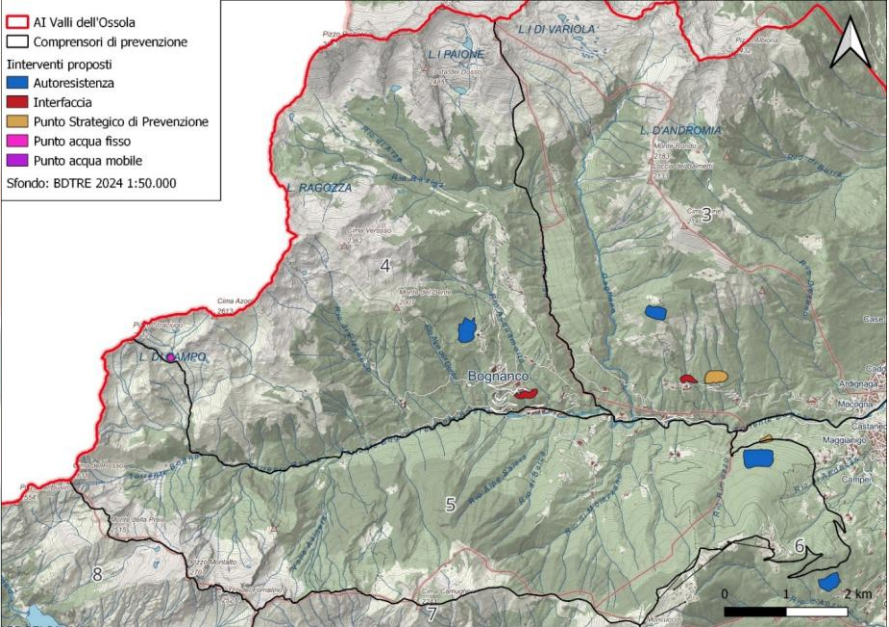
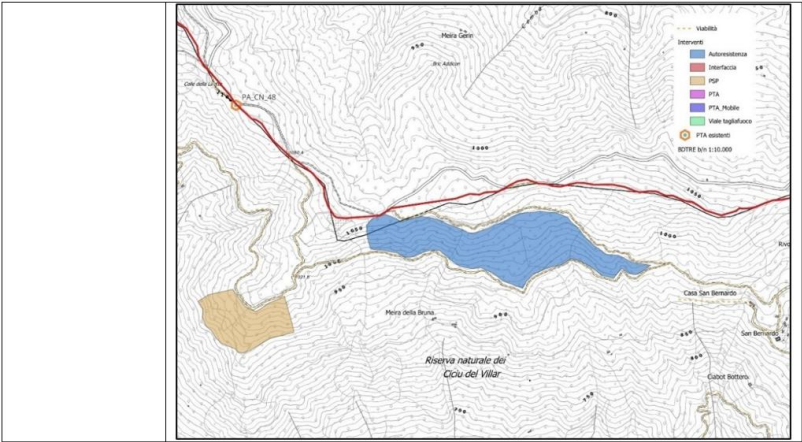


Tabella 25 - Tabella di sintesi dei costi e delle priorità di intervento.

	Nome	Classe priorità	Priorità intervento	ID Comp.	Comune	Località	Costo intervento
1° periodo	IFR_20	Alta	1	11	Calasca-Castiglione	Calasca Dentro	72.436 €
	PSP_51	Alta	2	18	Ornavasso	Alpe Cuna	66.188 €
	IFR_38	Alta	3	6	Domodossola	Premone, Calvario	33.146 €
	PSP_46	Alta	4	1	Masera	Rio Fasciolo	21.764 €
	IFR_17	Alta	5	11	Piedimulera	Case Girardi-Lana	28.312 €
	PSP_57	Alta	6	19	Premosello-Chiovenda	Colloro	13.365 €
	IFR_35	Alta	7	12	Ceppo Morelli	Croppo	31.725 €
	PSP_49	Alta	8	1	Druogno	Pizzo, Baione	34.384 €
	IFR_36	Alta	9	12	Vanzone con San Carlo	Ronchi di Dentro	49.438 €
	PSP_52	Alta	10	3	Domodossola	Pregliasca	54.766 €
	IFR_26	Alta	11	6	Villadossola	Chiesa di San Zenone	27.981 €
	PSP_58	Alta	12	6	Villadossola, Montescheno	Varchignoli	16.517 €
	IFR_27	Alta	13	3	Domodossola	Monte Ossolano	20.915 €
	PSP_40	Alta	14	11	Calasca-Castiglione	Alpe Giocola	31.800 €
Totale 1° periodo							502.738 €
2° periodo	IFR_18	Media	15	11	Piedimulera	Crosa, Morlongo	55.113 €
	PSP_39	Media	16	11	Calasca-Castiglione	Vilasco	36.907 €
	ARF_13	Media	17	10	Villadossola	Valmaiore	30.606 €
	IFR_16	Media	18	11	Piedimulera	Cantona, Moiachina, Saslero	138.690 €
	PSP_42	Media	19	11	Calasca-Castiglione	Molini	20.906 €
	ARF_12	Media	20	11	Piedimulera	Saslero	12.635 €
	IFR_37	Media	21	12	Vanzone con San Carlo	Roletto, Ronchi di Fuori	61.815 €
	PSP_56	Media	22	12	Ceppo Morelli	Mondelli	10.268 €
	IFR_29	Media	23	4	Bognanco	Bocò	24.937 €
	PSP_54	Media	24	6	Domodossola	Alpe Rivera	11.714 €
	IFR_30	Media	25	2	Crevoladossola	Pontemaglio	44.274 €
	PSP_50	Media	26	10	Villadossola	Alpe Vancone	26.621 €
	IFR_21	Media	27	11	Calasca-Castiglione	Barzona	26.785 €
	IFR_19	Media	28	11	Calasca-Castiglione	Boretta	29.754 €
	IFR_25	Media	29	6	Villadossola	Sogno	40.419 €
	IFR_34	Media	30	13	Macugnaga	Prati	78.072 €
Totale 2° periodo							649.518 €

Intervento 19

Comune	Villar San Costanzo
Località	Meira della Bruna
Proprietà	Comunale 100%
Comprensorio	3
Tipo di intervento	Autoresistenza in foresta (AR)
Obiettivo dell'intervento	Mitigare il pericolo di incendi di alta intensità e severità, aumentare i caratteri di resistenza e resilienza dei popolamenti al passaggio del fuoco tramite modifiche della struttura verticale e della tessitura che consentano di ottenere una maggiore eterogeneità strutturale e spaziale (alternanza di gruppi stabili, aperture e alberi isolati resistenti al passaggio del fuoco).
Caratteristiche dimensionali	14,54 ha



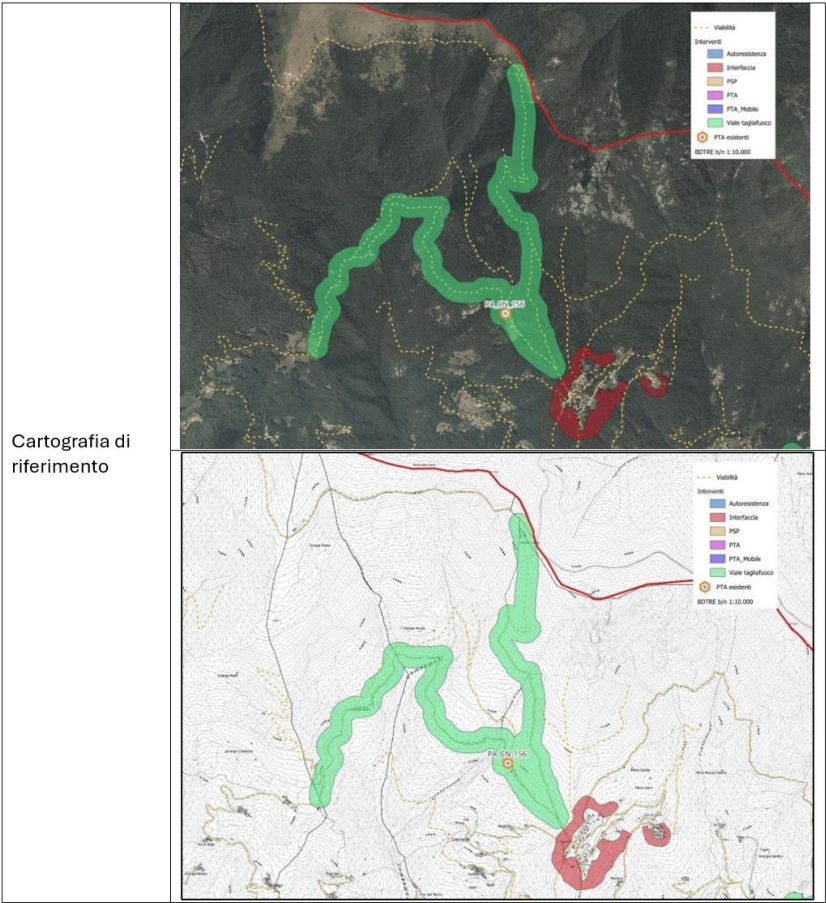
Caratteristiche vegetazionali	Tipi forestali	BS20X, RI20H
	Categorie forestali	Boscaglie pioniere e d'invasione, rimboschimenti
	Funzione prevalente del bosco	Produttiva e protettiva

Periodo	Terzo quinquennio
Descrizione di massima dell'intervento	L'intervento prevede un diradamento selettivo irregolare ad alta intensità, valorizzare i biogruppi stabili presenti nel popolamento e separarli a livello spaziale e di chioma. Mantenere alberi singoli stabili che presentano caratteri di resistenza al passaggio del fuoco. Creare aperture che permettano l'insediamento di rinnovazione e la diversificazione strutturale del popolamento. Rimozione della necromassa. Riduzione della componente arbustiva.
Deroga regolamento	Vedere Allegato 6
Risultati attesi	- Riduzione del carico di combustibile - Diversificazione orizzontale e verticale della struttura Creazione di condizioni ambientali idonee alla rinnovazione del popolamento
Manutenzione programmata	Prevedere un secondo intervento di riduzione della componente arbustiva a 5 anni dopo l'intervento mediante trinciatura e decespugliamento, fuoco prescritto o pascolamento prescritto

Stima dei costi	123.864,88 €
Macchiatico	-92.189,02 €
Ripresa (m³/ha)	127,58

Intervento 14

Comune	San Damiano Macra, Cartignano, Roccabruna
Località	Roi – Grangia Balzi – Sant’Anna – Colle della Ciabra
Proprietà	Comunale 64%, privato 35%, demaniale 1%
Comprensorio	3
Tipo di intervento	Viale tagliafuoco attivo verde (VTF)
Obiettivo dell’intervento	Riduzione del rischio incendi, favorire la lotta arriva e creare discontinuità all’interno del popolamento
Caratteristiche dimensionali	90,60 ha, lunghezza 12km, larghezza 150m



Caratteristiche vegetazionali	Tipi forestali	AN21X, BS20X, CA30B, FA60C, FA60F, FA60X, PS60A, PS60X, RI20C, RI20D, RI20H
	Categorie forestali	Rimboschimenti, Pinete di pino silvestre, Faggete, Castagneti, Boscaglie pioniere e di invasione, Alneti planiziali e montani
	Funzione prevalente del bosco	Produttiva e protettiva

Periodo	Primo quinquennio
Descrizione di massima dell’intervento	Taglio a scelta culturale per gruppi e diradamenti selettivi irregolari, con il fine di ottenere un mosaico articolato costituito da un reticolo di aperture ellittiche lungo la direzione attesa dell’incendio, biogruppi stabili e alberi isolati con caratteri di resistenza al passaggio del fuoco. Prelievi a intensità variabile a seconda della struttura di partenza e decrescenti all’aumentare della classe diametrica. Gestione dei combustibili di superficie con trinciatura e decespugliamento, fuoco prescritto o pascolamento prescritto.
Deroga regolamento	Vedere Allegato 6
Risultati attesi	- Riduzione del rischio incendi - Creazione di una fascia di intervento in sicurezza per gli operatori AIB. - Riduzione dell’intensità del fronte di fiamma
Manutenzione programmata	Manutenzione del viale ogni 5 anni mediante trinciatura e decespugliamento, fuoco prescritto o pascolamento prescritto.

Stima dei costi	897.317,69 €
Macchiatico	-422.300,89 €
Ripresa (m³/ha)	161,58

Costi complessivi per l'attuazione dei PPT

Area Interna	Numero di interventi	Costo previsto complessivo (€)	Costo previsto interventi di riduzione del combustibile (€)
Valli di Lanzo	66	5.176.000	5.112.000
Valli dell'Ossola	59	2.178.300	210.000
Valle Bormida	61	1.987.300	1.971.300
Valli Maira e Grana	51	4.965.100	4.901.100
Totale	237	14.306.700	12.194.400

Prospettive

Fondi FESR e SNAI per l'attuazione dei PPT:

- **Programma “PR Piemonte Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) 2021/2027”**,
Azione II.2iv.4 Interventi per la prevenzione degli incendi boschivi”
Misura A (Punti di approvvigionamento idrico) nella quale è prevista una dotazione finanziaria pari a 2.300.000 euro
Misura B (Gestione del combustibile) nella quale è prevista una dotazione finanziaria pari a **4.823.850** euro
- **Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI)** – D.L. n. 120/2021 convertito con modificazioni dalla L. n. 155/2021 –
«Interventi per il contrasto agli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile per le Aree Interne» nella quale è prevista una dotazione finanziaria pari a **945.585** euro

Chi fa che cosa

Integrazione

Manutenzione



Grazie per l'attenzione