

2024



Relazione annuale



Evento alluvionale nell'Alta Valle Maggia 29-30 giugno 2024

Bellinzona, luglio 2025

INDICE

Pagina

RELAZIONE ANNUALE

1	Considerazioni generali	4
1.1	Piano forestale cantonale	4
1.2	Promozione energia del legno	5
1.3	Filiere Bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR	5
1.4	Legislazione	6
1.5	Infosezione	6
2.	Ufficio della tecnica forestale del Vivaio e delle foreste demaniali	7
2.1	Formazione professionale di base e postformazione	7
2.2	Educazione ambientale	11
	2.3 Il Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore	12
2.4	Demanio forestale	20
2.5	Crediti d'investimento	23
2.6	Federlegno	23
2.7	Altre attività	23
3.	Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti (UPIP):	24
3.1	Progetti selvicolturali, Protezione del bosco, Biodiversità, Prevenzione incendi, Bosco di svago e Didattica nel bosco	27
3.2	Strade forestali e teleferiche	28
3.3	Progetti di premunizione	28
3.4	Piani zone di pericolo (PZP)	29
3.5	Monitoraggi	30
3.6	Stazioni nivo-meteorologiche automatiche	34
3.7	Misurazione ghiacciai	35
3.8	Prevenzione e incendi di bosco	36
3.9	Domande di costruzione e piani regolatori	37
3.10	Eventi naturali e banca dati "StorMe"	38
3.11	Catasto delle opere di protezione "ProtectMe"	40
3.12	Impianti a fune metallica	41
3.13	Allegato Piano delle zone di pericolo	42
3.14	Situazione PZP	43
4.	Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco	46
4.1	Pianificazione forestale	46
4.2	Selvicoltura	48
4.3	Protezione del bosco	50
4.4	Conservazione del bosco	52
6.	Attività degli Uffici forestali di circondario	56
6.1	Ufficio forestale del 1° circondario, Faido	56
6.2	Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca	62
6.3	Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa	67
6.4	Ufficio forestale del 4° circondario, Tenero	72
6.5	Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano	76
6.6	Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano	79
6.7	Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio	81
6.8	Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno	96
6.9	Ufficio forestale del 9° circondario, Arbedo	100
	ALLEGATO	103
	STATISTICO	103
6.T32	Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2014	104
6.T33	Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2009	104
6.T34	Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2013	105
6.T35	Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2017	105
6.T36	Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2024	105
6.T37	Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950	106

6.T38 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita dal 1950		107
6.T39 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2003		107
6.T40 Numero incendi di bosco secondo la causa, dal 2003		108
6.T41 Dissodamenti concessi secondo lo scopo, dal 2003		108
6.T42 Totale dissodamenti concessi, dal 2003		109
6.T43 Spostamento dei ghiacciai, dal 2020 al 2024		109
6.T44 Formazione professionale nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980 e quella degli anni 2021-2024		109
6.T45 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980 e quella del 2022-2024		110
6.T46 Vivaio forestale Lattecaldo- Morbio superiore, nel 2024		110
6.T47 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per lavori forestali, per categoria di lavoro e circondario, dal 2003		111
6.T48 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1997		112
6.T49 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960		113
6.T50 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2024		113
6.T51 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2002		114
6.T52 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati in franchi nel settore forestale, dal 2002		115
6.T53 Evoluzione degli investimenti in franchi (=sussidi cantonali) nel settore forestale per categoria di lavoro, dal 1998		115
6.T54 Impianti a fune metallica, dal 2006		116
ALLEGATO		117
STATISTICO		117
DATI DEI CIRCONDARI.....		117
Bosco pubblico	Tabelle 1101 - 1108	120
Bosco privato	Tabelle 1201 - 1204	128
Vivaio	Tabelle 1110 - 1111	133

1 Considerazioni generali

1.1 Piano forestale cantonale

Il 2024 è stato l'ultimo anno dell'accordo programmatico 2020-2024 nei Settori Pericoli naturali gravitativi e Bosco. A partire dalla primavera sono state avviate le negoziazioni con la Confederazione per la definizione degli obiettivi programmatici per il periodo 2025-2028, nei seguenti campi d'azione:

- 6a-1 + 6a-2 Pericoli naturali gravitativi (LFo)
- 7a Programma parziale Bosco di protezione;
- 7b Programma parziale Biodiversità nel bosco;
- 7c Programma parziale Gestione del bosco.

L'obiettivo **Programma parziale Bosco di protezione (7a)** rappresenta il programma parziale più importante, rispecchiando la situazione specifica del Canton Ticino, unitamente al programma parziale **Pericoli naturali gravitativi (LFo)**.

Relativamente al **Programma parziale Biodiversità nel bosco (7b)**, la voce più importante è rappresentata dalle riserve forestali, coerentemente con gli obiettivi definiti nel Concetto per la creazione di riserve forestali nel Canton Ticino (2001) e confermando la tendenza degli ultimi anni.

Per quanto riguarda il **Programma parziale Gestione del bosco (7c)**, che comprende in particolare la pianificazione forestale e la formazione pratica, sulla base di quanto fatto nel 2024, si prevedono nei prossimi anni importanti investimenti al fine di aggiornare gli strumenti pianificatori a livello cantonale e regionale, così come migliorare la disponibilità di dati di base.

Il 2024 è stato l'anno dell'ultimazione dei testi per la revisione del **Piano forestale cantonale (PFC)**. Infatti, nel mese di dicembre sono stati redatti i testi definitivi di questo documento strategico, il quale verrà presumibilmente pubblicato per la consultazione nei primi mesi del 2025. Una volta terminata ed evasa la procedura di partecipazione, la revisione del Piano forestale cantonale potrà considerarsi conclusa con la formale approvazione da parte del Consiglio di Stato. Questo nuovo documento prevede di riorientare il PFC attuale (approvato nel dicembre 2007), definendo i propositi dell'Autorità cantonale circa la politica forestale ticinese fino al 2050, cercando di far fronte alle nuove sfide intercorse nell'ultimo ventennio.

Per riprendere il 2024 anche in termini quantitativi, è utile riportare le cifre che concernono i principali indicatori misurabili dell'attuale Piano forestale cantonale (PFC). Di seguito vengono esposte le cifre più significative:

- Bosco di protezione

Durante il 2024 sono stati realizzati interventi nel bosco di protezione su una superficie complessiva di 621 ha. A seguito del 2023, anno in cui per la prima volta è stato superato l'obiettivo di 800 ha/annui prefissato nel 2007, si rientra dunque nella tendenza positiva registrata negli anni precedenti. Per quanto concerne la messa in sicurezza dei riali di versante invece, durante il 2024 sono stati effettuati interventi per un totale di circa 7 km di lunghezza, portando il totale del periodo 2008-2024 a 451 km.

- Promozione della funzione naturalistica e paesaggistica

Nel 2024 non sono state istituite nuove riserve forestali. Il reticolo cantonale conta dunque 10'724 ha messi sotto protezione. Si sono invece ripristinati 11.6 ha di selve e 9.31 ha di pascoli alberati, recuperando quindi forme particolari di gestione agroforestale con effetti diretti benefici sulla biodiversità.

Malgrado non siano presenti quali indicatori nell'attuale PFC, è bene richiamare anche gli interventi di recupero margini boschivi (2.05 ha) e la tutela formale di 24 alberi biotopo.

- Bosco di svago

Gli interventi per la valorizzazione di questa funzione hanno interessato 52.51 ha di bosco di svago nel 2024.

Nel 2024 è stato inoltre iniziato un progetto in stretta collaborazione con il gruppo di ricerca Ecosistemi Insubrici dell'Istituto federale di ricerca WSL di Cadenazzo, con lo scopo di definire un modello per la **priorizzazione dei boschi di protezione**. La prima fase si concentra sul processo di caduta sassi e, una volta affinato il modello, verranno integrati gli altri processi. Fine ultimo di questo progetto è quello di ottenere una carta sinottica oggettiva delle priorità dei comparti di bosco di protezione per tutto il territorio cantonale.

Per quanto riguarda la **pianificazione locale** si segnala che il 20 novembre 2024 è stato approvato il Piano di gestione forestale per il Nuovo Quartiere Cornaredo e alcune aree limitrofe, il quale pianifica gli interventi in ambito forestale per il periodo 2024-2038. Oltre a ciò, a dicembre è stato inoltrato per approvazione il Piano di gestione dei boschi del Comune di Capriasca.

1.2 Promozione energia del legno

La Sezione forestale promuove da tempo l'utilizzo della legna quale fonte di energia rinnovabile.

In questo senso è sicuramente interessante evidenziare l'esaurimento anticipato del credito quadro del 2021 (cfr. comunicato stampa al seguente link: https://www4.ti.ch/tich/area-media/comunicati/dettaglio-comunicato?NEWS_ID=241237&cHash=74c5589a7822b6baba9e36c90aa1480c).

Di seguito sono elencati i diversi progetti che nel 2024 hanno caratterizzato l'attività riguardante la promozione dell'energia del legno:

1) Nuove approvazioni di progetti:

- a. GIG Europe a Bioggio: progetto per l'installazione di una nuova centrale a cippato approvato il 29.05.2024 con un incentivo di 1'121'541.-.
- b. AIL Caslano: ulteriore ampliamento (consuntivato nel gennaio 2025).
- c. Biomassa Blenio ulteriore ampliamento a Olivone (fase 5).

2) Liquidazioni progetti:

- a. Canepa a Dongio: chiusura ampliamento della superficie allacciata.
- b. Serre Martinoni Riazzino: chiusura del caso per la conversione dell'impianto di riscaldamento delle serre.
- c. Liquidazione di un ampliamento della Biomassa Blenio ad Acquarossa.
- d. Liquidazione di un ampliamento della Biomassa Blenio a Olivone (fase 4).

3) Chiusura dell'inchiesta sui consumi e sulla certificazione della provenienza del legname.

1.3 Filiere Bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR

La Sezione forestale è direttamente coinvolta in particolare in un accordo programmatico che l'Autorità cantonale ha siglato con quella federale nell'ambito della Nuova politica regionale.

Il 2024 non è stato caratterizzato da una particolare attività in questo ambito, anche perché alcuni interessanti progetti verranno nuovamente sostenuti nell'ambito delle politiche settoriali.

In questo senso, proprio a Biasca, nell'ambito della politica settoriale forestale, si è deciso di sostenere finanziariamente la nascita di un impianto di produzione di pellet con legname proveniente dal nostro Cantone, i cui lavori di realizzazione sono in fase di conclusione. L'impianto è stato definitivamente collaudato ed è entrato nella sua fase di produzione nell'autunno 2024.

1.4 Legislazione

Nel 2024 l'apposito Gruppo di lavoro interno alla Sezione ha continuato i suoi lavori riguardanti la revisione della LCFO ed il relativo regolamento d'applicazione.

1.5 Infosezione

Il 2024 ha visto parecchi cambiamenti dal punto di vista degli avvicendamenti del personale, come segue:

- Il collega Davide Bettelini, per lunghi anni responsabile della pianificazione forestale in Ticino, alla fine del mese di marzo è stato messo al beneficio della pensione;
- il collega Eric Robert-Nicoud, che per lunghi anni ha svolto in modo encomiabile l'attività di Capoufficio presso l'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti, con effetto al 31 dicembre ha rassegnato le dimissioni per godere del pensionamento anticipato;
- a contare dal 1. Maggio 2024 il forestale di settore Bernardo Huber, attivo presso il 7° circondario forestale, è stato messo al beneficio della pensione per raggiunti limiti di età;
- a contare dal 30 settembre 2024 il collega forestale di settore Alessandro Zanoli, attivo presso il 7° Circondario forestale con una percentuale lavorativa del 50%, ha rassegnato le dimissioni per affrontare una nuova sfida professionale in ambito privato.
- Nel corso del 2024 il collega Emilio Roncelli ha chiesto il prepensionamento per il 50% della sua attività, restando ancora attivo per il restante 50% fino al raggiungimento dell'età del pensionamento. 1. Maggio 2024

I concorsi per la sostituzione dei partenti che potranno essere sostituiti verranno pubblicati nel corso del 2025.

L'Ufficio della pianificazione forestale e della conservazione del bosco, con la partenza del collega Davide Bettelini, è rimasto vacante ed è stato integrato per quanto attiene alla pianificazione nel nuovo Ufficio per la selvicoltura, la pianificazione forestale e la protezione del bosco. La conservazione del bosco è stata invece attribuita direttamente al Caposezione.

Queste partenze anno

A nome di tutta la Sezione forestale si porgono ai partenti per raggiunti limiti di età i migliori auguri di un pensionamento in salute e tante soddisfazioni a chi intraprende invece una nuova sfida professionale.

2. Ufficio della tecnica forestale del Vivaio e delle foreste demaniali

2.1 Formazione professionale di base e postformazione

Il 2024 si è confermato un anno ricco di corsi di formazione (base e continua). Il numero sempre elevato di apprendisti e partecipanti richiede un impegno sempre maggiore nel coordinamento, nella ricerca di istruttori e soprattutto di boschi idonei per tutti i corsi di formazione e per le procedure di qualificazione.

Le [pagine internet dell'ufficio](#) sono sempre più utilizzate per la ricerca di informazioni sulla formazione.

A fine 2024 il [Fondo nazionale per la formazione professionale forestale](#) ha censito 78 aziende forestali ticinesi delle quali 43 aderenti [all'Associazione degli impresari forestali](#) (ASIF). Le aziende forestali private impiegano circa 400 collaboratori¹. 55 aziende (private e pubbliche) sono certificate quali aziende formatrici dalla [Divisione della formazione professionale](#). Nel 2024 44² aziende avevano alle loro dipendenze degli apprendisti. Si nota un crescente numero di piccole aziende, segno di una frammentazione del settore.

Attualmente abbiamo in media 2.5 formatori per azienda. In totale, seppure il dato sia da prendere con le pinze, si contano circa 135 formatori nelle aziende formatrici pubbliche e private.

La domanda di posti di apprendistato nel 2024 è rimasta importante. A fine 2024 erano in formazione 106 apprendisti selvicolturici/selvicoltori³ sui tre anni, tra cui 3 ragazze. Il numero di aziende formatrici rimane pressoché invariato e si ritiene difficile aumentarlo garantendo uno standard elevato di qualità (requisito di fondamentale importanza!). Il Cantone Ticino era nel 2024 nuovamente al primo posto a livello nazionale (totale CH: 933 persone in formazione) per il numero di apprendisti selvicoltori in formazione.

Nel 2020 si era cercato di stimare, con i dati a disposizione (protezione dati!), quante persone e con che livello di formazione, ruotano attorno al settore forestale cantonale (pubblico e privato). Riteniamo interessante tenere aggiornata questa stima. Nel 2024, il settore aveva i seguenti numeri:

Formazione	2020	2021	2022	2023	2024
Ingegneri forestali	100	103	107	110	113
Forestali	060	062	056	056	060
Selvicoltori	220	253	276	320	350
Apprendisti	111	114	109	103	106
Operai E28/E29	109	127	170	217	288
TOTALE	600	659	726	806	917

I dati sono puramente indicativi poiché sono una stima del capoufficio UTF derivata dall'attività quotidiana e da quanto inserito negli anni da diversi operatori nella banca dati della Sezione forestale.

Nel 2024 sono stati organizzati, con la collaborazione di Bosco Svizzero (BS), della scuola di Maienfeld (IBW) e dell'organizzazione del mondo del lavoro nel settore forestale (Oml) i seguenti corsi:

¹ Ufficio statistica Cantone Ticino, dicembre 2023. Selvicoltura e utilizzo di aree forestali 87 aziende, 428 addetti (dati 2021)

² Dati DFP (ispettori di tirocinio), gennaio 2025. 25 aziende attive nel Sopraceneri e 20 nel Sottoceneri

³ Per una migliore scorrevolezza del testo useremo il termine selvicoltore inteso come selvicoltrice/ore.

Corsi interaziendali selvicoltori (formazione di base)

Corso⁴	Periodo	Giorni	Luogo	N° Partecipanti	Ente organizzatore
CI A neo 15enni	8-19 gennaio	10	Vico Morcote	03	BS
CI C (2)	15-26 gennaio	10	Lugano	16	IBW
CI ripetenti PQ 2024	19–23 febbraio	5	Serpiano	07	BS
CI G x 5 corsi	26.1–23 febbraio	15	Rivera	40	BS
CI D2 x 2 corsi	29.1-9 febbraio	10	Coldrerio	40	BS
CI D1 x 2 corsi	8-19 aprile	10	Val Malvaglia	44	BS
CI H Heli x 2 corsi	3 e 6 maggio	2	S.Antonino	42	CCI ⁵
CI E (1)	10-21 giugno	10	Acquarossa	20	BS
CI E (2)	24.6-5 luglio	10	Acquarossa	19	BS
CI B (1)	19-30 agosto	10	Carena	14	BS
CI A (1)	23.9-4 ottobre	10	Scuol GR	19	BS
CI B (2)	14-25 ottobre	10	Lugano	20	BS
CI F x 3 corsi	22.10-5.11	6	Ambri	34	BS
CI C (1)	11-22 novembre	10	Arosio	17	IBW
CI A (2)	25.11-6 dicembre	10	Sagno	14	BS
TOTALE		138		349	

Bosco Svizzero (BS), principale organizzatore dei corsi ha iniziato a implementare i contenuti del corso D reclutando i nuovi istruttori.

Nel 2024 la commissione dei corsi interaziendali (CCI), costituita formalmente nel 2022⁶, ha consolidato il suo funzionamento.

La RSI nell'ambito del quotidiano ha realizzato due servizi relativi alla formazione: [le professioni del verde](#) e [il ruolo dei selvicoltori](#). Pure da segnalare [due servizi](#) che hanno coinvolto il vivaio.

Sabato 20 aprile si è tenuta una giornata di porte aperte al Centro Professionale del Verde di Mezzana. L'UTF era presente per la parte selvicoltura e vivaismo.

⁴ Corsi A, B raccolta legname; corso C esbosco (con teleferica); corso D selvicoltura; corso E costruzioni, corso F pronto soccorso, corso G arrampicata

⁵ Commissione corsi interaziendali

⁶ Decisione DFP n. 560.22.27 del 18 gennaio 2022 (Presidente capoufficio UTF, rappr. SF ing. Daniele Barra)

Corsi di perfezionamento (punto d'appoggio Ticino – formazione continua)

Corso	Periodo	Giorni	Luogo	N° partecipanti.	Ente
Uso MS	Tutto l'anno	28	Diversi TI	87	BS
E 28.	Tutto l'anno	55	Diversi TI	63	BS
E 29	Tutto l'anno	45	Diversi TI	51	BS
Esami E28, E29	Tutto l'anno	0.25	Frasco	1	BS
		128		202	

Corsi di aggiornamento istruttori/periti (formazione continua)

Corso	Periodo	Giorni	Luogo	N° parteci- panti	Ente
Corso centrale istrutt. CI G CH	25 gennaio	1	Aarau	1	BS
Corso centrale istrutt. CI G TI	23 febbraio	1	Rivera	8	BS
Corso teleferiche ASIF	27 febbraio	1	Mezzana	22	Saw forest
Corso centrale istrutt. CI A e B	5 marzo	1	Mezzana	24	BS
Millestrade città dei mestieri	20 aprile	1	Mezzana		CPV-Asif
Corso centrale istruttori CI A e B	30 aprile	1	Mümliswil	1	BS
Corso centrale istruttori CI teleferiche	12 giugno	1	Maienfeld	8	IBW
Visita CI A Svizzera centrale	5 settembre	1	Willisau		BS
Corso centrale istruttori CI D	6 novembre	1	S. Antonino	16	BS
PPE & Rescue Solutions Expo	14 novembre	1	Grancia	1	Suva
CIC trattori (per CIC 2026)	19-20 novembre	2	Les Paccots FR	4	BS
TOTALE		12		85	

Riassunto

Corso	Periodo	Giorni	Luogo	Partecipanti
Formazione base	2024	138	Diversi	349
Formazione continua – punto appoggio	2024	128	Diversi	202
Formazione continua – istruttori, periti	2024	12	Diversi	85
TOTALE	2024	278		636

Nel 2024 sono state svolte in totale 138 giornate di corsi interaziendali nelle quali hanno partecipato 349 apprendisti selvicoltori nei tre anni di tirocinio. I corsi sono organizzati in collaborazione con BoscoSvizzero (BS) di Soletta e la Scuola forestale specializzata superiore di Maienfeld (Ibw). Sono essenziali per dare a tutti gli apprendisti un'istruzione univoca e di buona qualità. L'Organizzazione Mondo del lavoro forestale svizzera ([OML](#)) garantisce il coordinamento a livello nazionale e la qualità della formazione di base e continua. Un tema importante trattato dall'Oml è stato quello relativo alla carenza di [specialisti forestali](#).

Per quanto riguarda l'aggiornamento e il perfezionamento, in particolare i corsi di taglio ed esbosco E28, E29, i corsi motosega e i corsi di taglio speciali del Punto d'appoggio Ticino, hanno visto la partecipazione di 202 persone distribuite su 128 giornate/corso. Un impegno importante assunto dalla Sezione forestale con Bosco Svizzero a beneficio di chi lavora in bosco, privati, liberi professionisti e dipendenti. Con la costituzione del [punto d'appoggio Ticino](#), coordinato da una forestale incaricata da BoscoSvizzero e quindi esterna all'amministrazione cantonale, è stato possibile migliorare l'offerta di corsi secondo le nuove disposizioni federali, con l'obiettivo di incrementare la sicurezza nei lavori forestali da parte di personale non qualificato e di riflesso diminuire gli incidenti.

Nel 2024 è continuato il lavoro all'applicazione della [direttiva cantonale concernente la sicurezza sul lavoro per persone non qualificate nei lavori forestali](#). Per ulteriori informazioni: www.corsiboscaioli.ch.

A fine 2024, la banca dati della Sezione forestale registrava 1657 persone che hanno ottenuto il certificato E28 e 213 il certificato E29. 226 corsisti hanno frequentato il corso E28 (base) e 116 il corso E29 (avanzamento). Diversi utenti hanno seguito il corso di due giorni sull'uso della motosega.

Tutti i corsi hanno beneficiato anche nel 2024 dei sussidi federali e cantonali per la formazione professionale, dei contributi del Fondo cantonale per la formazione professionale e un contributo del settore foreste dell'Ufficio federale per l'ambiente, le foreste e il paesaggio nell'ambito degli accordi programmatici tra Confederazione e Cantone.

I collaboratori della Sezione forestale hanno partecipato ai corsi di formazione continua sulla biodiversità (margini boschivi - 2 giornate). Il corso è stato organizzato dall'Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco e non figura pertanto sulle tabelle dell'UTF.

In totale nel 2024 si sono complessivamente svolti 278 giorni di corsi con la partecipazione di 636 persone.

Anche nel 2024 il capo ufficio UTF ha partecipato a riunioni di commissioni federali e a specifici gruppi di lavoro riguardanti la formazione, in particolare:

- l'Organizzazione del mondo del lavoro forestale OmLWaldSchweiz;
- la Commissione d'esami della Scuola forestale superiore di Maienfeld;
- la Commissione svizzera di vigilanza per i corsi interaziendali;
- il Collegio svizzero dei capi periti d'esame di fine tirocinio per selvicoltori;
- i responsabili cantonali della formazione professionale forestale;
- la commissione corsi interaziendali;
- assemblee Asif, BoscoTicino, ecc.

La collaborazione con il collega Mattia Soldati, Presidente dell'Oml forestale svizzera, è stata ottima e ha permesso di meglio rappresentare gli interessi del Cantone oltre Gottardo.

Le procedure di qualificazione 2024 per i selvicoltori si sono svolte senza particolari inghippi. L'esame pratico nella raccolta del legname è stato di nuovo anticipato al mese di marzo e si è tenuto nei boschi di Breggia, Quinto e Bioggio (Bosco Luganese). I lavori pratici 2 hanno avuto luogo in aprile nel locarnese, con punto di appoggio all'Afor di Losone. È pure stato esaminato un candidato per il tirocinio biennale di addetto selvicoltore (CFP).

Nel 2024 sono stati assegnati 30 attestati federali di capacità di selvicoltore AFC, 1 attestato di capacità di selvicoltore AFC e 1 attestato di addetto selvicoltore CFP. La percentuale di bocciature nei lavori pratici (raccolta del legname) è tornata ad essere elevata (ca. 27%).

La cerimonia di consegna degli attestati di capacità ha avuto luogo il 7 settembre al CPV di Mezzana con la presenza del Presidente del Governo, Christian Vitta, dei colleghi della DFP, delle aziende formatrici e delle famiglie dei neodiplomati.

Gli studenti italofoeni alla scuola di Maienfeld sono 5. Al momento della redazione della relazione annuale stanno terminando il secondo periodo di pratica presso gli uffici forestali di circondario (2,5,6,9) e l'UTF (demanio).

È stato inoltre offerto un importante numero di posti di pratica.

In aggiunta ai 5 praticanti della scuola forestale abbiamo avuto in pratica:

- 2 ragazzi che hanno ottenuto il bachelor all'Hafl (2,7 circondario);
- 1 ragazza che ha ottenuto il bachelor all'Hafl (9 circondario);
- 1 ragazza con un master ottenuto all'estero e riconosciuto in Svizzera al pari di un master Hafl (3 circondario, UPSP e UTF).

L'Ufficio ha inoltre offerto un posto per un civilista, carpentiere di professione.

Da segnalare che nel 2024 ben 8 persone erano iscritte alla maturità professionale dopo avere ottenuto l'AFC di selvicoltore. Quattro di essi hanno partecipato agli esami e due di loro li hanno superati.

Per quanto concerne la documentazione, segnaliamo che il raccoglitore raccolta del legname è stato aggiornato da parte di [Bosco Svizzero](#) (versione 2024). [Codoc](#) e lbw hanno nel 2024 aggiornato, dopo diversi anni, il manuale tecnico sulle teleferiche forestali.

2.2 Educazione ambientale

La tematica è principalmente di competenza [dell'ufficio dell'educazione ambientale](#) e del [museo cantonale di storia naturale](#), con i quali collaboriamo sulle tematiche relative al bosco. Alcuni forestali di settore partecipano a giornate in bosco destinate agli allievi delle scuole primarie e secondarie. Il capoufficio ha sempre partecipato attivamente nel consiglio di fondazione di [Silviva](#). Il presidio in Ticino della Fondazione si consolida di anno in anno.

2.3 Il Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore

2.3.1 Situazione generale

Il fatturato del vivaio forestale nel 2024 ha registrato un aumento delle entrate rispetto al 2023 (+7%). L'aumento del fatturato rispetto all'anno precedente è da ricondurre al centro di compostaggio e alle prestazioni erogate. Il centro, dopo due anni di funzionamento ridotto a causa del cantiere, è tornato in funzione a pieno regime attestandosi sui quantitativi precedenti. Inoltre le prestazioni erogate nel 2024 hanno registrato un significativo aumento in confronto al 2023 generando un effetto positivo sulle entrate.

Sul fronte dei ricavi contabilizzati nel 2024 si è registrata un'entrata di CHF 362'538.80. In termini assoluti a fronte di spese collegate al CRB di CHF 619'401.55 si presenta una perdita di esercizio di CHF 256'862.75. Tale cifra è perfettamente in linea con gli anni precedenti e risulta minore rispetto all'esercizio 2023.

Questa "perdita di esercizio" è giustificata da una serie di prestazioni a lungo termine (conservazione del patrimonio genetico, salvaguardia del castagno e varietà fruttifere antiche, ecc.) a favore della collettività che non sono monetizzabili e vanno quindi a pesare sui costi del vivaio.

Il 2024 è stato un anno particolare sia sul piano globale che climatico. A livello globale il persistere di scontri armati accresce sicuramente la preoccupazione della popolazione. E parallelamente i costi della vita sono in continuo aumento. Tale congiunzione è sicuramente fonte di incertezza e inquietudine con la quale al momento dobbiamo convivere.

Gli avvenimenti climatici nel corso del 2024 hanno amplificato una situazione già tesa rivelando la fragilità con cui dobbiamo convivere. Nella prima parte del 2024 le abbondanti piogge hanno permesso un buono sviluppo della vegetazione riducendo fortemente l'irrigazione necessaria. Le abbondanti precipitazioni si sono però protratte anche nei mesi estivi di giugno e luglio con conseguenze drammatiche in alcune regioni (Vallemaggia e Grigioni Italiano) e hanno impattato lo sviluppo di alcune essenze in vivaio. Ad aggravare la situazione è stato il cambio repentino delle condizioni climatiche contraddistinte da un agosto estremamente caldo e secco. Molte essenze benché cariche di semenza hanno quindi perso i preziosi frutti a causa dello stress idrico complicando la campagna di raccolta semi.

In generale, malgrado delle condizioni di lavoro difficili, il vivaio è riuscito a garantire la produzione per la stagione di vendita e le perdite in termini di quantità sono state molto limitate.

La tabella 1 mostra l'evoluzione dei ricavi per il CRB 744 dal 2021 al 2024. I ricavi qui rappresentati equivalgono alla somma dei versamenti realmente effettuati sui conti del vivaio e non comprendono le fatturazioni emesse l'anno precedente e saldate solo nell'anno successivo. Per l'analisi dettagliata nei capitoli seguenti si fa riferimento alle prestazioni fatturate dell'anno civile 2024.

Tabella 1: Evoluzione dei ricavi del vivaio dal 2021 al 2024

Ricavi	2024	2023	2022	2021
Vendita piantine	CHF 239'036.10	CHF 253'635.60	CHF 261'314.20	CHF 269'971.20
Scarti vegetali	CHF 92'460.00	CHF 62'301.00	CHF 63'095.55	CHF 93'030.00
Prestazioni diverse	CHF 31'042.70	CHF 24'052.15	CHF 27'541.80	CHF 32'597.85
Totale	CHF 362'538.80	CHF 339'988.75	CHF 351'951.35	CHF 395'599.05

Dal confronto con gli anni precedenti si può notare come le voci scarti vegetali e prestazioni diverse hanno registrato delle entrate maggiori rispetto agli ultimi due anni mentre invece sul fronte della vendita piantine il ricavato risulta minore. Le ragioni di questa diminuzione saranno analizzate nel prossimo capitolo vendita piantine.

2.3.2 Vendita piantine

Nel 2024, come mostrato dalla tabella 2, le piantine vendute si attestano a 30'768 pezzi. Sempre dalla tabella sottostante si evince che il quantitativo totale di piantine vendute a confronto con gli anni precedenti risulta minore. Il motivo principale di questa diminuzione fortunatamente non è legato alla mancanza di progetti di piantagione ma bensì nuovamente alle condizioni climatiche a cui si è già fatto riferimento nel capitolo precedente. A causa di un inverno particolarmente mite non è stato possibile estrarre le piante a radice nuda nelle tempistiche prestabilite. Di fatto le piante a fine novembre presentavano un apparato fogliare intatto e la transizione verso il riposo vegetativo per la maggior parte delle specie non era ancora avvenuta. Ragione per cui l'estrazione è avvenuta ad inizio dicembre quando invece di norma avviene a inizio novembre. Ne consegue che il tempo per la fornitura degli imballaggi si è notevolmente ristretto e molti progetti sono slittati alla primavera 2025 registrando un mancato guadagno e una riduzione dei quantitativi venduti per l'anno 2024.

Tabella 2: Piantine vendute secondo categoria dal 2021 al 2024 presso il vivaio

Vendita piantine	Fronifero	Resinoso	Arbusti	Fruttiferi	No. Piantine
Totale 2024	9'539	6'565	13'621	1'043	30'768
Totale 2023	12'268	7'229	15'660	1'399	36'556
Totale 2022	12'492	7'766	18'132	2'314	40'710
Totale 2021	7'728	6'415	16'638	1'930	32'711

Il minor numero di piantine vendute non desta preoccupazione in quanto l'attività nei progetti selvicolturali e di rimboschimento di superfici si conferma solida. A destare maggiore apprensione sono le tempistiche di fornitura con cui è confrontato negli ultimi anni il vivaio. La radice nuda a causa dei mutamenti climatici vede sempre più ridotto l'intervallo di vendita e non è detto che in futuro la stagione di vendita principale sarà la primavera al posto dell'autunno. Per far fronte alle crescenti sfide il vivaio nei ultimi anni ha fortemente incrementato la produzione di piante in fitocella. Tale tipo di produzione permette maggiore flessibilità e un periodo di vendita più elevato: da inizio ottobre a maggio. Inoltre anche la qualità ne beneficia dato che le piante sono fornite "radicate" e permette alle aziende forestali di poterle stoccare in magazzino per tempi maggiori se l'irrigazione è garantita. Le controindicazioni sono costi di produzione più alti e tempi di preparazione maggiori in quanto è necessario terriccio e tempo per invasare che non può essere comparato con i costi ridotti della produzione a radice nuda. Imperativo è una corretta educazione dei circondari, degli studi di ingegneria e delle imprese forestali riguardo alle nuove sfide relative alla fornitura di piantine per poter programmare correttamente la messa a dimora.

Tabella 3: Quantitativi di piantine vendute secondo tipologia e tipo piantina

	Frondifero	Resinoso	Arbusti	Fruttiferi	Somma di QTA totale in pz.
Tipo piantina	Somma di QTA	Somma di QTA	Somma di QTA	Somma di QTA	
Fitocella	5'793	6'117	6'357	155	18'422
Radice nuda	1'096	8	6'269	3	7'376
Vasi in plastica	558	123	583	881	2'145
Zolla	278	44	364	2	688
Somma per tipo piantina	CHF 83'995.99	CHF 32'608.60	CHF 81'685.15	CHF 38'065.10	28'631

La tabella 3 mostra i quantitativi di piantine vendute secondo la tipologia (frondifero, resinoso,...) e il tipo piantina (fitocella, radice nuda,...).

Prendendo in considerazione il “tipo piantina” e analizzando la somma totale dei quantitativi è chiaro come la fitocella sia il tipo piantina più venduto. Questo è dovuto al fatto che la sua produzione è incrementata e che l'intervallo di vendita è molto più ampio. La radice nuda nel 2024 ha registrato dei quantitativi limitati ma ciò è da ricondurre al fatto che è stata estratta molto tardi e quindi molti progetti sono slittati alla primavera 2025 come già spiegato in precedenza.

Se analizziamo il fatturato suddiviso per ciascuna tipologia si nota che le due categorie che registrano maggiori entrate sono frondifero e arbusti. Si tratta di un trend costante che si registra negli ultimi anni dove la tipologia frondifera venduta si è consolidata a discapito della vendita di resinose. Soprattutto l'abete rosso ha visto un calo drastico delle vendite a causa delle problematiche legate ai cambiamenti climatici mentre la vendita di larice e abete bianco rimane soddisfacente.

Gli arbusti con l'avvento dell'ingegneria naturalistica e dei continui progetti di rimboschimento di scarpate sono diventati una componente cruciale nella produzione del vivaio e i quantitativi venduti risultano i maggiori di qualsiasi altra categoria.

I dati delle vendite tracciano chiaramente il percorso futuro del vivaio: la produzione è da concentrarsi nella produzione di arbusti e latifoglie così da poter garantire un approvvigionamento sufficiente e il tipo piantina da prediligere per il grosso della produzione è la fitocella che permette al vivaio di essere maggiormente flessibile nella fornitura verso le imprese forestali.

Dal punto di vista delle fitopatie anche il 2024 si è rivelato un anno impegnativo. La presenza di *Popilia japonica* è tornata ad aumentare anche se i danni sono stati molto contenuti. Riguardo le stringenti disposizioni federali (tunnel ricoperti da reti antigrandine, trattamento con nematodi e diserbo sui filari) tutto è stato applicato con rigore e dal controllo a campione nei campi non è stata rilevata alcuna larva di *Popilia*. Le piante in pane di terra hanno potuto quindi essere vendute senza ulteriori restrizioni.

Le frequenti piogge e le calde temperature hanno favorito il propagarsi dell'oidio richiedendo vari trattamenti e anche la pressione degli afidi ha richiesto ulteriori sforzi.

Un monitoraggio continuo è sempre più necessario e imperativo per essere reattivi di fronte ai cambiamenti repentini. Una problematica che sta diventando la regola negli ultimi anni è l'incidenza sempre più marcata di gelate tardive in aprile che mettono a serio rischio i nuovi innesti, le piantine appena invasate e i semenzali. La capacità di reagire tempestivamente nella protezione delle piante è quindi cruciale per garantire la sopravvivenza delle piante.

L'obiettivo fissato nel 2023 per il 2024 riguardo alla produzione dei castagni è stato centrato. La qualità e quantità di piante prodotte è più che soddisfacente. Astoni sani e vigorosi sono stati prodotti in numero sufficiente a garantire tutta la richiesta e una parte è stata venduta oltre Gottardo. Sarà opportuno spingere maggiormente per aprirsi a nuovi mercati visto il consolidamento della qualità nella produzione.

Il 2024 si è rivelato un anno difficile per la raccolta semi. Le intense piogge, ma soprattutto la siccità e il caldo registrati ad agosto, hanno avuto effetti negativi sulla produzione di semi che sono stati difficili da reperire durante l'autunno. Grazie alle riserve degli anni passati è stato possibile garantire le quantità necessarie alle semine anche se in alcuni casi specifici alcuni semi sono stati acquistati presso il WSL di Birmensdorf o presso altri vivai forestali. Per quanto riguarda le querce il 2024 è stato proficuo e tutte le essenze sono state reperite. Particolarità è che di norma le ghiande vengono mantenute in cella frigo sino a marzo e seminate una volta pregerminate. Contrariamente quest'anno, a causa delle temperature elevate e il clima umido in ottobre, le ghiande raccolte risultavano già pregerminate e sono quindi state seminate direttamente nelle fitocelle. Un altro esempio degli effetti dei cambiamenti climatici che richiede una buona dose di adattabilità. Le castagne che sembravano dare grandi speranze a inizio stagione, ma hanno prodotto dei quantitativi limitati e malgrado le quantità per il vivaio siano state soddisfatte lo stesso non si può dire dei quantitativi venduti in Svizzera interna dove purtroppo l'offerta non è riuscita a coprire interamente la domanda. Tra le diverse essenze che non sono state reperite nel 2024 si annoverano *Larix decidua*, *Acer saccharinum*, *Ostrya carpinifolia*, *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Acer platanoides*, *Fraxinus ornus*, *Fagus sylvatica*, *Sorbus aria*, *Sambucus racemosa*, *Corylus avellana*, *Rhamnus cathartica*, *Laburnum alpinum* e *Ligustrum vulgare*. Da notare che per alcune specie come *Sorbus aucuparia*, *Prunus avium*, malgrado siano stati trovati, i quantitativi reperiti sono stati molto limitati.

Il progetto ticinese relativo ai cambiamenti climatici con piante di origine mediterranea che aveva preso avvio nel 2023 si è concretizzato nel 2024. In collaborazione con l'ufficio Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco si sono reperite delle piante di origine mediterranea e con il complemento di alcune piante fornite dal vivaio si è piantumata la prima superficie a Riva San Vitale. Il progetto è stata l'occasione per visitare il Centro Nazionale Carabinieri Biodiversità di Peri in provincia di Verona e di incontrare personalmente i colleghi della vicina penisola in campo vivaistico. Sarà importante coltivare questa nuova partnership per scambi futuri.

Negli anni a venire un monitoraggio della nuova superficie dovrà essere assicurato con l'intento di individuare alcune specie che potrebbero essere in futuro, chissà, parte dell'assortimento del vivaio.

2.3.3 Compostaggio

Nel corso del 2024 si sono svolte le ultime lavorazioni relative al cantiere. La nuova struttura è stata quindi totalmente integrata nella produzione del vivaio e soprattutto nelle lavorazioni del compostaggio. Grazie ai nuovi spazi la gestione del compostaggio risulta più funzionale ed è stato possibile ricominciare a vagliare parte del materiale. L'ampliamento della fitodepurazione permette un maggiore riciclo dell'acqua necessaria all'irrigazione del vivaio e l'implementazione di un sistema più performante garantisce un trattamento ottimale dell'acqua.

Tabella 4: Evoluzione dei depositi scarti vegetali dal 2021 al 2024

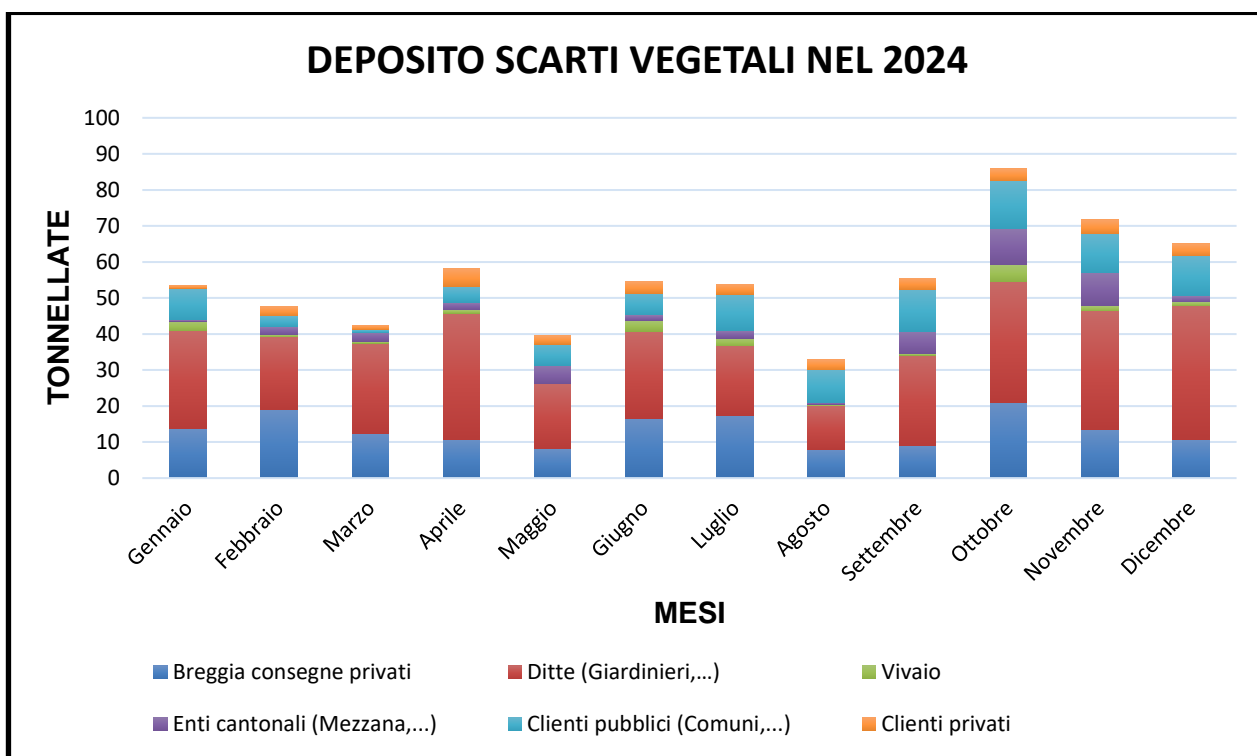
Clienti	Incasso 2024	Quantitativi 2024 in tonnellate	Quantitativi 2023 in tonnellate	Quantitativi 2022 in tonnellate	Quantitativi 2021 in tonnellate
Breggia privati	CHF 24'078.00	161	165	146	168
Giardinieri	CHF 46'428.00	310	172	191	343
Vivaio forestale	-	18	14	14	26
Enti cantonali	-	43	46	19	37
Enti pubblici (comuni)	CHF 14'139.00	94	55	38	102
Privati (fuori Breggia)	CHF 5'244.00	35	17	19	37
Totale scarti vegetali	CHF 89'889.00	661	469	426	713

Con la fine dei lavori e l'abolizione delle restrizioni dovute al cantiere, l'evoluzione dei depositi nel corso del 2024 è ritornata ad attestarsi sui quantitativi antecedenti le limitazioni come mostrato dalla tabella 4. Durante il 2024 sono state depositate 661 tonnellate di scarti vegetali per un fatturato totale di CHF 89'889.00.

L'aumento maggiore si registra nel gruppo clienti giardinieri che fortunatamente con il cessare delle restrizioni sono tornati a utilizzare la piazza di compostaggio di Lattecaldo. Se confrontati con l'anno antecedente i lavori (2021) è possibile notare che anche se leggermente al ribasso i quantitativi per gruppo di clienti si attestano su quantità simili. La piazza, come ci si aspettava, è ritornata a funzionare a pieno regime dimostrando come la componente deposito scarti vegetali è importante per il fatturato del vivaio ed è responsabile del 24.8% dei ricavi.

La tabella 5 mostra l'andamento dei depositi di scarti vegetali per ogni mese del 2024. I mesi più sollecitati sono quelli autunnali-invernali dove vengono effettuate le potature e ci sono gli ultimi sfalci. Anche la qualità del materiale depositato subisce variazioni durante l'anno. Il materiale fine e ricco di azoto soprattutto in estate (deposito erba), mentre il materiale strutturale come rami è oggetto di smaltimento soprattutto nei mesi autunnali e invernali. Se si analizzano gli importi depositati da ciascun gruppo si possono identificare 3 principali utenti: giardinieri e ditte (47%), privati del comune di Breggia (24%) e i comuni adiacenti in particolare Morbio inferiore e Vacallo (14%).

Tabella 5: Evoluzione mensile dei depositi di scarti vegetali secondo il gruppo clientela per l'anno 2024



2.3.4 Prestazioni diverse

Le prestazioni diverse del vivaio hanno generato un fatturato di CHF 32'372.10 come indicato nella tabella 6. Se confrontato con gli anni precedenti abbiamo un aumento importante (+ 38%). Un dato confortante che contribuisce positivamente al fatturato del vivaio e responsabile per il 9% dei ricavi. Tale significativo aumento è da ricondurre a un'attività in particolare: grazie all'interessante sodalizio con l'associazione castanicoltori il vivaio forestale si è occupato della piantumazione e della manutenzione di una superficie sperimentale a Gudo riguardo l'allevamento di castagni della varietà Bouche de Bétizac (Un ibrido euro-giapponese). Le ore dedicate alla piantumazione e soprattutto alla manutenzione nel corso di tutta la primavera e l'estate hanno permesso di incrementare notevolmente la voce manodopera che ha registrato delle entrate straordinarie. Nel 2025 la manutenzione e l'ampliamento della piantagione saranno ancora gestite dal vivaio garantendo ulteriori entrate. L'intento è quello di rilanciare solidamente il progetto con un avvio esemplare la cui manutenzione sarà successivamente garantita da un altro ente o persona. Al di là del beneficio economico si tratta di un'ottima occasione per applicare le conoscenze maturate al vivaio e trarre beneficio dalla stretta collaborazione con l'associazione castanicoltori. Le altre voci sono in linea con gli anni passati garantendo così una base solida di prestazioni erogate.

Tabella 6: Elenco delle prestazioni erogate suddivise per categoria con relativo importo fatturato

Prestazioni	Fatturato 2024	
Compostaggio		
Badge-Piazza compostaggio	CHF	390.00
Compost vagliato rete 4 cm (mc)	CHF	532.50
Occupazione pesa per rifiuti ingombranti	CHF	600.00
Pesatura legname	CHF	75.00
Terra vagliata rete 4 cm (mc)	CHF	175.00
Totale complessivo	CHF	1'772.50
Innesti		
Innesto privato	CHF	3'201.00
Portainnesto	CHF	1'011.00
Marze d'innesto	CHF	435.00
Totale parziale Innesti	CHF	4'647.00
Macchinari		
Transporter Aebi	CHF	20.00
Trasferta TI 200056	CHF	285.00
Trasferta TI 200056 raggio 5 km	CHF	60.00
Trasferta TI 200089	CHF	1'242.00
Zollatrice Holmach	CHF	1'460.00
Monoasse rapid con trinciasarmenti	CHF	540.00
Escavatore Caterpillar	CHF	105.00
Trattore con attrezzo	CHF	60.00
Totale parziale macchinari	CHF	3'772.00
Trasporto		
Spese postali	CHF	257.60
Trasporto	CHF	6'400.00
Trasporto camion	CHF	600.00
Totale parziale Trasporto	CHF	7'257.60
Materiale + Diversi		
Buono	CHF	95.00
Concime	CHF	250.00
Imballaggio	CHF	306.00
Materiale	CHF	23.90
Messa a dimora + tutore	CHF	100.00
Noleggio piante	CHF	200.00
Prodotti antiparassitari	CHF	70.00
Semenza (kg)	CHF	1'901.00
Talea salice non radicata	CHF	1'575.00
Trattamento ceppi di vite	CHF	240.00
Trattamento flavescenza dorata	CHF	440.00
Tutore 1,5 m x piccole piante	CHF	12.00
Tutore 3m	CHF	110.00
Tutore Bambu	CHF	40.00
Vasi	CHF	45.00
Totale parziale materiale + diversi	CHF	5'407.90
Manodopera		
Ore forestale-vivaista	CHF	67.50
Ore istruttore	CHF	300.00
Ore operaio qualificato AFC	CHF	7'910.00
Ore operaio vivaista	CHF	1'237.60
Totale parziale Manodopera	CHF	9'515.10
Totale complessivo Prestazioni	CHF	32'372.10

2.3.5 Formazione professionale

Nel corso del 2024 non sono stati presenti praticanti presso il vivaio forestale. Il vivaio in collaborazione con la scuola ha organizzato una giornata di recupero per gli apprendisti selvicoltori relativa al corso piantagione e protezione il cui corso è stato dispensato da un collaboratore del vivaio, che è anche perito di esame per tale procedura di qualificazione, supportato da un altro collaboratore del vivaio.

Come ogni anno gli apprendisti selvicoltori, e novità gli apprendisti agricoltori, hanno effettuato una visita guidata del vivaio per comprendere la funzione del vivaio e cosa viene prodotto.

A livello di ufficio (UTF) si è deciso di aderire alla soluzione settoriale SylvaTOP per garantire il corretto svolgimento di tutte le attività in sicurezza. Dopo una prima spiegazione esplorativa sui contenuti nel 2025 si entrerà nel vivo con l'applicazione dei 10 punti chiave che dovranno essere implementati in azienda secondo le reali necessità.

A fine 2024 in collaborazione con il centro CPV di Mezzana si sono gettate le basi per offrire un posto di tirocinio nell'ambito vivaistico che sia svolto in parte presso il vivaio forestale e in parte presso il CVP. Nel 2025 si approfondirà la tematica con l'obiettivo di assumere il/la primo/a apprendista entro agosto del 2025.

La collaborazione con i colleghi del demanio è stata ottima anche nel 2024.

2.3.6 Investimenti macchinari

Le caratteristiche per l'acquisto di un nuovo trattore a sostegno/sostituzione del SAME Dorado tutt'ora in servizio sono state trasmesse secondo programma nei primi mesi del 2024. L'acquisto richiesto secondo le tempistiche in vigore dovrebbe, si spera, concretizzarsi nel 2025.

Nel corso del 2024 sono stati acquistati una cesoia a batteria per agevolare i lavori di potatura ed è stata acquistata una legatrice che permette di legare i mazzi di piante a radice nuda. Con l'implementazione del nuovo macchinario la preparazione delle piante a radice nuda risulta molto più ordinata oltre che più efficiente.

Anche se non propriamente un macchinario il settore vaseria è stato ampliato raddoppiando i filari serviti dall'irrigazione goccia a goccia e creando una superficie per la produzione di vasi di piccole dimensioni. Tale ampliamento ha permesso di produrre oltre a piante forestali in vaso anche arbusti con uno sviluppo maggiore rispetto alla fitocella che sono stati apprezzati dalla clientela.

2.3.7 Informatica e catalogo

La stampante etichette è stata implementata nel corso del 2024 e a partire dalla stagione di vendita primaverile è in uso. Essa permette di stampare le etichette del passaporto fitosanitario direttamente dalla comanda mentre precedentemente questa operazione doveva essere svolta manualmente scrivendo per ciascuna specie il passaporto fitosanitario e le informazioni sull'essenza in un documento word. Inutile dire che questo permette di risparmiare una quantità di tempo ragguardevole. In aggiunta la qualità delle nuove etichette risulta superiore sia sul lato della resistenza che su quello delle informazioni riportate.

I cataloghi prodotti per ogni periodo di vendita sono diventati un punto di riferimento per i clienti. Ulteriore lavoro deve essere investito per fornire un prodotto di qualità e soprattutto l'obiettivo di fornire un catalogo delle specie forestali disponibili secondo il tipo piantina deve essere perseguito. Nel corso del 2024 è stato redatto un primo documento in questa direzione che elenca le essenze prodotte separate per tipologia e nelle modalità prodotte. Un ulteriore passo sarà la creazione di un vero e proprio catalogo che si riferisca all'inventario con relativi prezzi.

2.3.8 Prospettive

L'ampliamento auspicato nella produzione della fitocella è stato implementato e nel corso del 2025 con la nuova fase di produzione si prevede di consacrare un ulteriore spazio alla produzione della fitocella adibendo un ulteriore tunnel al loro stoccaggio. In questo modo la ripartizione tra produzione in fitocella e radice nuda dovrebbe raggiungere un rapporto di 60%/40% permettendo al vivaio di rispondere meglio alle esigenze dei propri clienti.

Anche la produzione in vasetto verrà accentuata nei prossimi anni visti i risultati incoraggianti ottenuti nel 2024. Non è escluso che nel prossimo futuro ulteriori investimenti saranno adibiti all'ampliamento delle superfici per lo stoccaggio del materiale invasato.

A riconferma dell'ottimo lavoro svolto presso la piantagione sperimentale di Gudo per conto dell'associazione dei Castanicoltori della Svizzera Italiana per l'anno 2025 il vivaio si occuperà della messa a dimora dei filari rimanenti, della cura delle piante esistenti e dello sfalcio della superficie. Un importante valorizzazione del sapere maturato in anni di esperienza sulla cura del castagno potranno quindi essere nuovamente messi sul campo.

Con l'intento di avvicinare i circondari ed i suoi forestali sulle attività del vivaio per poter programmare meglio la produzione secondo le esigenze nel corso del 2025 sarà organizzata una giornata presso il vivaio con il personale forestale. Occasione per rafforzare le collaborazioni e mostrare nella pratica le tempistiche e la gestione del vivaio forestale.

Il nuovo edificio a disposizione del vivaio verrà inaugurato nella primavera 2025 chiudendo di fatto l'importante progetto iniziato nell'estate del 2022. Inoltre per dare risalto alla gestione degli scarti vegetali la giornata di Biomasse Suisse Ticino verrà organizzata al vivaio. Sarà l'occasione di visionare i nuovi spazi operativi ed illustrare il funzionamento del sistema di filtraggio dell'acqua per mezzo della fitodepurazione.

2.4 Demanio forestale

Il demanio forestale conta una superficie boschiva pari a 3'183 ha di bosco suddivisi in 12 settori, questa superficie boschiva è percorsa da 45 km di strade forestali, 15 km da piste forestali e ca. 30 km di sentieri che annualmente richiedono una costante manutenzione e controllo per garantire la loro funzionalità.

Il Piano di gestione delle foreste demaniali è su base Qgis, la piattaforma permette di pianificare al meglio gli interventi selvicolturali e avere una traccia precisa di tutti i lavori eseguiti annualmente nei boschi demaniali.

2.4.1 Personale

Attualmente l'azienda forestale demaniale (UTF) è composta da un forestale capoazienda, 5 selvicoltori e tre apprendisti selvicoltori. Due apprendisti sono stati assunti nel 2024.

Nell'estate di quest'anno il praticante forestale (IBW) Enea Filippini ha iniziato la formazione quale forestale che si concluderà nell'estate 2025

Ogni anno alcuni stagisti e civilisti prestano il loro impegno formativo presso la nostra azienda, vengono pure accolti numerosi ragazzi che frequentano le scuole medie cantonali, trascorrono alcuni giorni in azienda per testare la professione di selvicoltore.

2.4.2 progetti 2024

I progetti e gli interventi sono scanditi dalle priorità che scaturiscono piano di gestione delle foreste demaniali del Canton Ticino, gli interventi selvicolturali si focalizzano maggiormente sulle foreste a protezione diretta.

2.4.2.1 Interventi eseguiti nei 12 comprensori (settori) demaniali

Settore 1 Vergeletto

L'attività principale rimane la manutenzione di strade e sentieri. Durante l'estate si sono eseguiti alcuni lavori straordinari, quali ripristino dei canali di spurgo che raccolgono l'acqua di versante. Gli interventi sono stati eseguiti in collaborazione con gli operai del comune di Vergeletto e gli operai cantonali della Divisione costruzioni (centro di manutenzione dello Zandone).

In zona "Ca di Ladri" siamo intervenuti lungo le sponde del fiume Ribo, allontanando numerosi alberi schiantati.

Settore 2 Calcima

Ordinaria manutenzione stabile e manutenzione sentieri.

Settore 3 Gerra Gambarogno

Come da alcuni anni a questa parte la strada forestale di Gerra resta l'oggetto che impegna maggiormente la squadra UTF, molto transitata dai proprietari di cascine dei monti di Gerra e poco da noi. Per garantirne la percorrenza richiede una manutenzione frequente e un monitoraggio costante dopo ogni evento meteorologico importante.

In collaborazione con L'Afor di Contone si eseguono gli sfalci estivi della vegetazione.

In collaborazione con l'Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco si è dato il via a una piantagione sperimentale con lo scopo di testare l'efficacia dei sacchetti odorosi posti lungo il perimetro della piantagione.

I sacchetti che simulano l'urina di lupo avrebbero dovuto fungere da deterrente per gli ungulati, dopo un monitoraggio molto accurato, video sorveglianza, foto trappole e verifiche puntuali si è constatato la quasi totale inefficacia del prodotto quale deterrente.

Settore 4 Trodo Valle di Vira

Nessun intervento.

Settore 5 Demanio Gudo

Piccoli interventi su neofite invasive.

Settore 6 Copera

Nei boschi di Copera sono stati eseguiti alcuni interventi selvicolturali a scopo didattico.

La progettazione definitiva per gli interventi selvicolturali e infrastrutturali dei prossimi 10 anni è conclusa.

Settore 7 Gorduno

Sfalci ordinari della vegetazione lungo le piste di collegamento.

Settore 8 Guasta

Come di consuetudine si procede alla manutenzione ordinaria e straordinaria della strada forestale Mti. di Ravecchia – Mti. Artore recentemente passata al Demanio a seguito dello scioglimento del consorzio.

Settore 9 Dragonato

Il settore Dragonato e Guasta conta la superficie boschiva a protezione diretta più estesa delle proprietà demaniali. La superficie trattata è stata di 6.3 ha con una presa di legname di 460 m3.

Nelle stesse superfici abbiamo accolto due corsi di taglio bosco E 28/ E29

La vetusta rete antincendio che arriva ai monti di Artore ha richiesto un intervento di riparazione consistente, è stata sostituita la valvola di riduzione e due nuove idranti così da garantire la totale funzionalità dell'impianto.

Settore 10 Melera

Nessun intervento concreto. Superfici percorse e analizzate per un futuro progetto di cura.

Settore 11 Valmaggina

Il rifugio forestale di Pisciarotto, come molti altri nel nostro comprensorio richiede una manutenzione annuale, durante l'estate abbiamo iniziato dei piccoli interventi di manutenzione all'interno dello stabile come pure all'esterno, i lavori proseguiranno anche nel 2025.

A sostegno del giovane contadino di valle abbiamo continuato con il recupero pascolo che continuerà anche nel 2025.

Settore 12 Giumello - Giggio

Il settore Giumello ha la strada forestale più lunga di tutto il demanio, la quale impegna molto nella sua gestione. Sono stati organizzati dei controlli mirati e ripetuti, atti a verificare se gli utenti della strada sono in regola con il pagamento.

In zona alpe di Giumello si concretizzato il progetto del nuovo piazzale d'esbosco, la ditta De Leoni sotto la DL dell'ufficio del 9 circondario ha realizzato un importante piazzale d'esbosco.

Lo stesso è posizionato in modo strategico e ideale per l'uso delle teleferiche sia convenzionali che mobili, la gestione dei boschi demaniali in zona Giumello sarà dunque garantirà per molti anni.

Come da qualche anno a questa parte si è tenuto il corso di taglio B, quest'anno abbiamo trattato una superficie di ca.1.6 ha, con una presa di legname di 600 m³.

Magazzino "Ciapat"

Ordinaria manutenzione. Sono stati sostituiti 2 veicoli oramai vetusti.

Protezione della foresta

Anche quest'anno abbiamo monitorato la parte alta delle foreste demaniali della valle Morobbia con 6 trappole per la cattura del bostrico.

Deposito legname Giubiasco – commercio legname

Tutto il legname tagliato ed esboscato dall' UTF è stato venduto superando anche quest'anno quanto messo a preventivo.

È stata acquistata una segheria mobile d'occasione per valorizzare al meglio il legname proveniente dalle foreste demaniali.

Diversi e collaborazioni

- Ufficio Caccia e Pesca: collaborazione con guardacaccia e manutenzione sede di Gudo.
- Ufficio Pericoli naturali: collaborazioni diverse.
- Formazione professionale: Aris Grossi responsabile di tutto il materiale per la formazione e preparazione di tutto il materiale per corsi ed esami selvicoltori.
- Ufficio beni colturali: manutenzione al Maglio di Carena.
- Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco.

2.5 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2024 sono stati stipulati 6 nuovi contratti di prestito impegnando un importo di CHF 2'060'000.--. I beneficiari sono stati 1 privato, 3 patriziati e 2 comuni (1 progetto per acquisto macchinari, 1 progetto per credito di costruzione e 4 progetti per coprire i costi residui). I rimborsi 2024 sono stati pari a CHF. 1'945'935.-- provenienti dalle quote di rimborso dei prestiti concessi. Tutti i creditori hanno rimborsato la quota annua. I versamenti (acconti o saldi) per vecchi e nuovi prestiti elargiti nel 2024 ammontano a CHF 1'626'000.--. La Confederazione non ha, nel 2024, versato nuovi contributi al Cantone. Nel 2024 il Cantone ha continuato a rimborsare il prestito nei confronti della Confederazione. Si tratta della rata 2024, pari a CHF 200'000.--. Ricordiamo che le rate 2014-2019 sono state prorogate. La cifra da rimborsare alla Confederazione dal 2024 al 2041 (stato 31.12.2024) ammonta a circa CHF 12.3 milioni. Il saldo del fondo "prestiti forestali" al 31.12.2024 ammontava a CHF. 2'495'316.35 (interessi, maturati negli anni passati, compresi). Dal 1994 al 2024 sono stati sostenuti 177 progetti forestali decidendo crediti per un importo totale di circa 44 milioni di franchi. Fino ad ora 125 prestiti sono stati interamente rimborsati, mentre 52 sono ancora attivi. Il 76% dei crediti sono stati concessi a enti pubblici, di cui solo il 10% ai Comuni.

2.6 Federlegno

Quale delegato del Cantone nel Comitato consultivo di federlegno.ch, il capoufficio UTF, con il caposezione, segue i lavori della federazione che raggruppa tutte le associazioni del settore bosco - legno.

Il Cantone, la Confederazione e la [Lignum svizzera](https://lignum.svizzera.ch) partecipano con importanti finanziamenti ai costi di federlegno.ch. Il mandato cantonale stabilisce i compiti di federlegno in particolare di promozione dell'uso del legname dei boschi ticinesi e dei suoi derivati, nel rispetto di una gestione sostenibile.

I dettagli dell'attività sono contenuti nel rapporto di attività 2024 di federlegno.ch e pubblicate sui [4 numeri della rivista Forestaviva](#) usciti nel 2024.

L'assemblea si è tenuta giovedì 18 aprile 2024 a Lodrino.

2.7 Altre attività

Il responsabile dell'UTF ha continuato a rappresentare la Sezione forestale nella Commissione di coordinamento dei patriziati che si occupa di scelte strategiche relative ai Patriziati e in quella consultiva per l'amministrazione del Fondo di aiuto patriziale e del Fondo del Territorio.

L'edizione 2024 del [pentathlon del boscaiolo](#) si è svolta con grande successo a Bellinzona. Per la prima volta è durata 3 giorni e ha portato in Ticino i campionati svizzeri di Stihl Timbersport.

Anche quest'anno il Dipartimento del territorio (DT) ha assegnato un premio del valore di rispettivamente CHF 450.--, CHF 250.-- e CHF 150.--, ai primi tre classificati assoluti della categoria apprendisti. La novità 2024 consisteva in un nuovo premio del valore di CHF 250.-- per la migliore apprendista selvicolttrice.

Il capoufficio UTF e il capoazienda del vivaio hanno partecipato ad alcuni momenti divulgativi. La parte comunicazione e divulgazione delle attività UTF è sempre importante (vedi cap. 2.1).

L'UTF ha inoltre coordinato il gruppo di lavoro sulla sicurezza e sulla protezione della salute per la sezione forestale. Il rapporto è stato discusso nel corso dell'anno e sarà oggetto di approfondimenti nel corso del 2025. Nel 2024 le aziende del demanio e del vivaio hanno aderito alla soluzione settoriale [Sylvatop](#).

Nel 2024 hanno concluso la formazione i primi castanicoltori. L'UTF, in primis con il vivaio, ha partecipato come partner a questa nuova formazione.

3. Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti (UPIP):

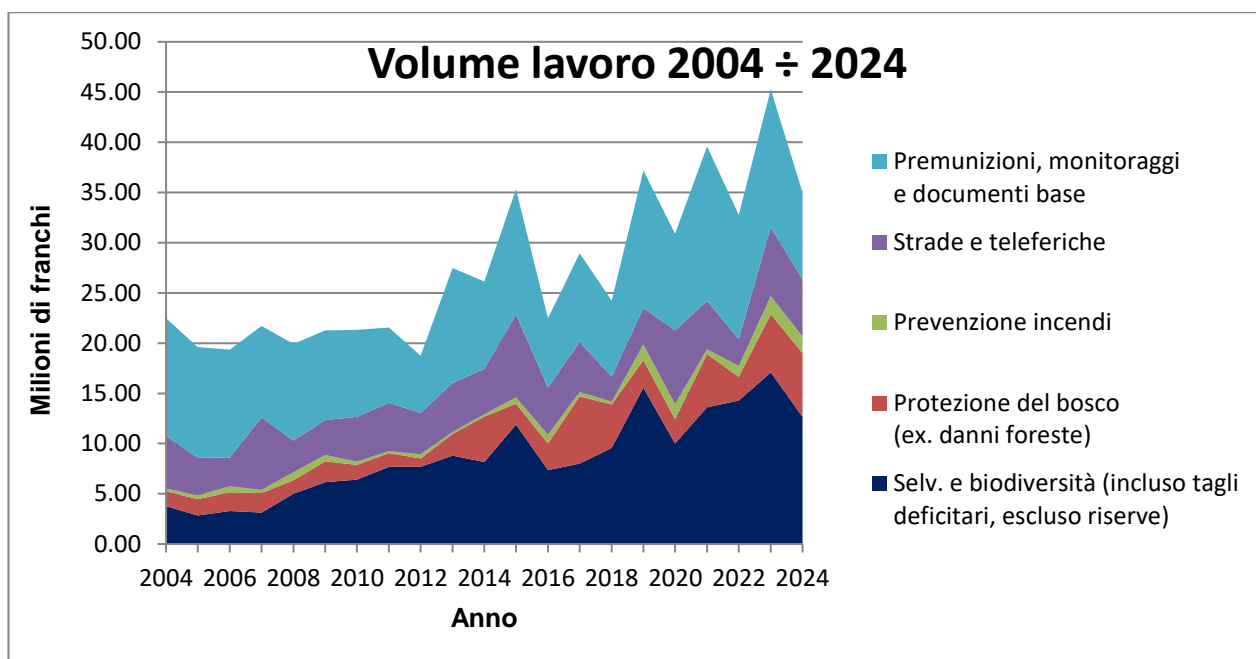
Il PFI 2024-2027 settore 55 - economia forestale, ammonta a 50 mio di franchi. Il primo anno del quadriennio 2024-2027 si è concluso con un investimento cantonale netto di 13.88 mio di franchi.

Il progetto per la delocalizzazione dello Stadio della Valascia ha avuto inizio a fine 2015 con il rilascio della licenza edilizia per la costruzione della nuova struttura e si è concluso in dicembre 2024. I contributi cantonali riversati ammontano a 4.02 mio su un importo totale approvato di 4.23 mio (0.64 nel 2024, 0.42 nel 2023, 0.02 nel 2022, nessun versamento nel 2021, 0.84 mio nel 2020, 0.84 nel 2019, nessun versamento nel 2018 e nel 2017, 0.02 mio nel 2016, 1.26 mio nel 2015).

Nel 2024, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti 35.01 mio di franchi. Nel quadriennio 2020-2023 gli investimenti sono ammontati a 148.52 mio per una media annuale di 37.13 mio (112.86 mio nel quadriennio 2016-2019 che corrisponde ad una media annuale di 28.22 mio, 107.67 mio nel quadriennio 2012-2015 per una media annuale di 26.92 mio, 84.05 mio nel quadriennio 2008-2011 per una media annuale di 21.01 mio). L'investimento per i settori citati può essere così suddiviso:

Settore	Investimento 2024 [mio]	Sussidi federali 2024 [mio]	Sussidi cantonali 2024 [mio]
Selvicoltura e Biodiversità (escluso riserve)	12.65	2.35	5.82
Protezione del bosco (ex danni foreste)	6.34	2.12	2.96
Prevenzione incendi	1.66	0.55	0.36
Strade e teleferiche	5.67	1.82	1.33
Premunizioni, monitoraggi e documenti base	8.69	3.30	2.96
Totale	35.01	10.14	13.43

Per ogni settore di cui sopra è stata riassunta graficamente l'evoluzione degli investimenti (volume lavoro) negli ultimi anni.



Dal grafico si nota come nel 2024, in tutti i settori gli investimenti hanno avuto un calo rispetto all'anno precedente, non così per il settore della protezione del bosco che ha registrato un aumento.

Indicativamente i progetti di competenza della Sezione forestale (SF), sussidiati dal Cantone e/o dalla Confederazione, in corso di realizzazione e/o ultimati nel 2024 si ripartiscono su 357 cantieri (375 nel 2023, 256 nel 2022, 280 nel 2021, 286 nel 2020, 309 nel 2019, 233 nel 2018, 206 nel 2017, 212 nel 2016), così suddivisi:

- Bosco di protezione (selvicoltura+ tagli deficitari): 89 progetti nel 2024 (118 nel 2023, 84 nel 2022, 82 nel 2021, 77 nel 2020, 105 nel 2019, 66 nel 2018, 46 nel 2017, 62 nel 2016);
- Bosco di protezione (strade): 38 progetti nel 2024 (47 nel 2023, 27 nel 2022, 29 nel 2021, 34 nel 2020, 32 nel 2019, 24 nel 2018, 26 nel 2017, 31 nel 2016);
- Bosco di protezione (opere antincendio): 16 progetti nel 2024 (12 nel 2023, 5 nel 2022, 6 nel 2021, 11 nel 2020, 11 nel 2019, 7 nel 2018, 6 nel 2017, 4 nel 2016);
- Biodiversità: 29 progetti nel 2024 (27 nel 2023, 21 nel 2022, 19 nel 2021, 22 nel 2020, 23 nel 2019, 18 nel 2018, 18 nel 2017, 16 nel 2016);
- Opere di premunizione (esclusi i monitoraggi): 28 progetti nel 2024 (37 nel 2023, 18 nel 2022, 27 nel 2021, 36 nel 2020, 40 nel 2019, 20 nel 2018, 20 nel 2017, 18 nel 2016);
- Monitoraggi: 94 oggetti attivi (26 finanziati tramite progetti sussidiati e 68 finanziati al 100% dal Cantone) dei quali 72 vengono misurati totalmente o in parte dall'UPIP. Assieme ai vari Centri di manutenzione stradali CMStr, l'UPIP collabora per il monitoraggio di una decina di oggetti. Normalmente le misure geodetiche di questi oggetti sono eseguite dall'Ufficio della geomatica;
- Protezione del bosco: 63 progetti nel 2024 (55 nel 2023, 26 nel 2022, 42 nel 2021, 24 nel 2020, 28 nel 2019, 36 nel 2018, 43 nel 2017, 12 nel 2016).

Complessivamente nel 2024 l'UPIP ha elaborato per i progetti e i danni alle foreste:

- 33 decisioni di Sezione forestale;
- 178 decisioni di Divisione ambiente;
- 2 decisioni di Dipartimento del territorio;
- 82 risoluzioni di competenza del Consiglio di Stato;
- 2 messaggi con i relativi comunicati stampa in collaborazione con gli Uffici forestali di circondario.

Nel 2024 sono stati approvati nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 37.02 mio.

Settore	Volume lavoro progetti approvati per anno dal 2008 al 2024				
	2024	Media annuale	Media annuale	Media annuale	Media annuale
		periodo 2020÷2023	periodo 2016÷2019	periodo 2012÷2015	periodo 2008÷2011
	[mio]	[mio]	[mio]	[mio]	[mio]
Selvicoltura	9.22	15.24	11.48	8.95	9.91
Biodiversità	0.54	1.93	1.75	1.53	0.78
Bosco di svago	0.63	1.03	0.32	0.04	0.00
Infrastrutture per la didattica nel bosco	0.02	0.34	0.05	0.00	0.00
Protezione del bosco (ex. danni foreste)	7.37	4.64	4.31	2.40	1.58
Prevenzione incendi	1.32	1.58	0.73	0.65	0.51
Strade	5.20	7.05	3.98	8.44	3.93
Teleferiche e Tagli deficitari	3.48	2.95	2.34	0.25	0.24
Premunizioni	8.25	13.59	6.43	11.70	8.18
Documenti base	0.55	0.54	0.33	0.26	0.13
Monitoraggi	0.44	0.72	0.78	0.49	0.36
Totale	37.02	49.61	32.50	34.71	25.60

Ricavi correnti della Sezione forestale di competenza dell'UIPI

Le prestazioni a favore di terzi eseguite dal personale della Sezione forestale nell'ambito della gestione tecnica dei progetti (progettazione, direzione lavori e monitoraggi), che sono state fatturate sulla base della "Direttiva cantonale per la fatturazione a terzi delle prestazioni del personale della Sezione forestale" e accreditate al CRB 741 conto 42400019, ammontano per il 2024 a 0.15 mio di franchi (0.16 nel 2023, 0.22 nel 2022, 0.25 nel 2021, 0.53 nel 2020, 0.48 nel 2019, 0.12 nel 2018, 0.54 mio nel 2017, 0.42 mio nel 2016).

I contributi federali per studi diversi accreditati al CRB 741 conto 46300040 338'881/ 42600003 ammontano per il 2024 a 0.45 mio di franchi (0.53 nel 2023, 0.57 nel 2022, 0.47 nel 2021, 0.44 nel 2020, 0.30 nel 2019, 0.30 nel 2018, 0.30 mio nel 2017, 0.25 mio nel 2016).

Commissioni e piani di emergenza

A fine 2024 le commissioni locali (Presidi territoriali) o i piani di emergenza attivi in Ticino sono i seguenti:

- Biasca per la frana di Biborgo (aggiornato nel 2023);
- Airolo per la frana del Sasso Rosso;
- Giornico per la frana Pian della Cascina;
- Faido per tutti i fenomeni naturali;
- Quinto anche per i movimenti di versante;
- Bosco Gurin, Airolo, Bedretto, Quinto-Prato Leventina, Acquarossa/Nara per le valanghe;
- Frasco presidio attivo limitato alla valanga di "Gesà";
- Blenio e Lavizzara per tutti i fenomeni naturali;

- Allestito un piano di emergenza invernale con relativo presidio territoriale per il Comune di Verzasca (estensione PEC invernale Frasco).

È in fase avanzata il progetto di Presidio territoriale Cerentino – Cevio in relazione alla frana di Cerentino, mentre nel 2024 sono stati presi i contatti per un progetto di presidio territoriale sovracomunale Avegno Gordevio con Maggia. Parallelamente all'istituzione del Presidio territoriale Cerentino –Cevio, per Cerentino è in corso di allestimento una scheda di valutazione e intervento per il pericolo di valanghe.

Nel 2024 sono stati eseguiti gli esercizi di collaudo dei piani di emergenza invernali per i comuni di Quinto e Prato Leventina (aggiornamento) e Verzasca (aggiornamento ed estensione del PEC di Frasco).

La Commissione pericoli naturali (CPNat), presieduta dal Caposezione forestale, si è riunita una volta nel 2024. I temi affrontati nel 2024 hanno riguardato principalmente la problematica del ruscellamento superficiale, un nuovo manuale riguardante gli Accordi programmatici con l'UFAM e la tematica delle domande di costruzione in zona di pericolo. A seguito dell'evento che ha colpito la Vallemaggia, la composizione della CPNat è stata rivista integrando altri servizi dell'amministrazione cantonale in modo da disporre di una visione pluridisciplinare.

Emergenze

Durante il 2024 i geologi UPIP sono intervenuti 9 volte al di fuori degli orari di lavoro (8 volte nel 2023 e 10 volte nel 2022) per delle consulenze urgenti a seguito di eventi naturali che hanno interessato le strade cantonali (3 interventi come nel 2023) e le zone abitate (6 interventi contro 5 nel 2023).

A questi eventi bisogna aggiungere gli interventi a seguito dell'alluvione in Vallemaggia che hanno occupato almeno 2 collaboratori 7 giorni su 7 per tutto il mese di luglio.

Diversi

In qualità di membro permanente, l'UPIP ha preso parte a 4 riunioni dell'EKLS (Commissione federale di esperti in caduta di sassi e valanghe).

Il 20 febbraio 2024 è stato realizzato il controllo periodico delle gallerie del Parco delle gole della Breggia. Sono stati realizzati degli interventi di spurgo e di messa in sicurezza dei percorsi all'interno delle gallerie per un volume lavoro di CHF 19'924.60.

Nel febbraio 2024 l'UPIP ha partecipato in qualità di relatore, in collaborazione con UCA e con il Servizio giuridico del DT, al corso per i tecnici comunali organizzato dalla SUPSI, per quanto riguarda il tema dei pericoli naturali e della LTPNat.

In collaborazione con UCA è stata inoltre svolta una formazione sui pericoli naturali all'Accademia dei pompieri della Svizzera italiana.

Nell'ambito del progetto AMALPI, la pubblicazione storica sulla frana di Peccia, finanziata interamente dalla Sezione forestale e prevista nel corso 2024, vedrà probabilmente la luce nel 2025.

3.1 Progetti selvicolturali, Protezione del bosco, Biodiversità, Prevenzione incendi, Bosco di svago e Didattica nel bosco

L'UPIP ha assicurato, in collaborazione con gli Uffici di circondario, la qualità della progettazione e ha provveduto all'ottenimento delle necessarie approvazioni cantonali.

Nel 2024 sono stati approvati 24 nuovi progetti selvicolturali nel bosco di protezione secondo il concetto NaiS. I nuovi progetti nel bosco di protezione prevedono la cura di una superficie d'influenza complessiva di circa 449 ha (1201 ha nel 2023, 628 ha nel 2022, 632 ha nel 2021, 462 ha nel 2020, 306 ha nel 2019, 871 ha nel 2018, 608 ha nel 2017, 558 ha nel 2016). La superficie trattata nel 2024 ammonta a 415.61 ettari per un volume lavoro di 8.50 mio.

I tagli deficitari approvati nel 2024 che verranno realizzati secondo il concetto NaiS concernono 22 nuovi progetti per una superficie di bosco di protezione di 194.97 ha (303.63 nel 2023, 206.40 ha nel 2022, 66.60 ha nel 2021, 41.99 ha nel 2020, 115.03 ha nel 2019). La superficie computata nel 2024 è di 146.47 ha per un volume lavoro di 2.72 mio.

Nel 2024 per la gestione dei boschi protettivi lungo le strade nazionali, l'Ufficio federale delle strade (USTRA) ha riversato agli enti esecutori, sotto la supervisione della Sezione forestale, un importo di 0.138 mio (0.106 mio nel 2023, 0.134 mio nel 2022, 0.108 mio nel 2021, 0.106 mio nel 2020, 0.117 mio/anno nel periodo 2016÷2019) quale contributo alla realizzazione di 11 progetti selvicolturali con una superficie consuntivata di 65.82 ha (49.60 ha nel 2023, 56.71 ha nel 2022, 57.13 ha nel 2021, 55.83 ha nel 2020, 76.9 ha/anno nel periodo 2016÷2019).

Nel settore Protezione del bosco sono stati realizzati degli interventi nel 2024 per un volume lavoro di 4.93 mio (4.52 mio nel 2023, 1.52 mio nel 2022, 5.07 mio nel 2021, 1.90 mio nel 2020, 2.77 mio nel 2019, 4.33 mio nel 2018, 6.69 mio nel 2017, 2.04 mio nel 2016), mentre per la protezione del bosco nei boschi di svago si è raggiunto un volume lavoro di 0.76 mio. Nello stesso anno sono stati investiti 0.66 mio di volume lavoro per la gestione delle neofite invasive. Sempre per questa tipologia di interventi, sono stati approvati 11 progetti per un importo di 1.34 mio (1.57 mio nel 2023, 1.69 mio nel 2022, 1.19 mio nel 2021, 0.96 mio nel 2020, 0.73 mio nel 2019, 0.37 mio nel 2018, 0.27 mio nel 2017, 0.04 mio nel 2016).

Sono stati approvati 4 progetti a favore della biodiversità in bosco (selve castanili, bosco pascolato, valorizzazione dell'habitat e margini boschivi) per un volume lavoro di 0.44 mio e una superficie di 13.79 ettari. La superficie trattata nel 2024 ammonta invece a 29.30 ettari per un volume lavoro di 1.42 mio. Per la preservazione di alberi biotopo sono stati investiti 0.01 mio, mentre per le riserve forestali 0.09 mio.

Per la prevenzione degli incendi sono stati approvati 7 nuovi progetti per un volume lavoro di 1.32 mio. Il volume lavoro consuntivato nel 2024 è di 1.66 mio.

Sono stati approvati 4 progetti a favore del bosco di svago per un volume lavoro di 0.63 mio. Il volume lavoro consuntivato nel 2024 è di 0.54 mio.

Per quanto concerne le infrastrutture a favore della didattica nel bosco è stato approvato 1 progetti per un volume lavoro di 0.023 mio. Il volume lavoro consuntivato nel 2024 è invece di 0.22 mio.

3.2 Strade forestali e teleferiche

Nel 2024 si sono consuntivati 5.67 mio nel settore delle strade forestali e sono stati approvati 18 nuovi progetti per un ammontare di 5.20 mio.

Non sono stati approvati nuovi progetti di teleferiche per l'esbosco del legname (cfr. Concetto per la promozione delle teleferiche per l'esbosco del legname).

3.3 Progetti di premunizione

Come nel passato, l'Ufficio ha provveduto al coordinamento della progettazione, dell'approvazione e dell'esecuzione dei lavori di diverse opere di premunizione e di monitoraggio in collaborazione con i Circondari forestali.

Significativo è stato il lavoro di consulenza in particolare:

- la verifica del grado di pericolo nell'ambito delle domande di costruzione;
- la consulenza ai Circondari e ai progettisti privati per problemi geologici, geotecnici, valanghivi e statici;
- la collaborazione con i Circondari e i progettisti privati per l'allestimento di diversi progetti;
- la consulenza ai Circondari e ai progettisti privati per l'utilizzo dei programmi di calcolo "TI-Risk" e "EconoMe", per valutare la sostenibilità dei progetti di premunizione (rapporto beneficio/costo) e fornire la prova dell'efficacia (riduzione del rischio), criteri necessari per poter beneficiare dei contributi federali nell'ambito della NPC.

Nel 2024 si è consuntivato un volume lavoro di 6.62 mio per progetti di premunizione e sono stati approvati 19 nuovi progetti per un volume lavoro di 8.25 mio.

3.4 Piani zone di pericolo (PZP)

Nel corso dell'anno sono proseguiti i lavori di adeguamento della Banca dati delle zone di pericolo al modello di dati federale, in stretta collaborazione con l'Ufficio della geomatica e il Centro Sistemi Informativi, e di visualizzazione in Intranet dei documenti dei PZP.

Nel 2024 è stato implementato lo strumento per l'automatizzazione della stesura dei PZP in ambiente Qgis,

Nell'ambito dei disposti giuridici della LTPNat, che prevedono da parte del Dipartimento del territorio l'allestimento e l'aggiornamento degli studi sulla pericolosità a livello comunale, l'attività svolta nel 2024 è la seguente:

PZP adottati nel 2024

Area di competenza 1 (circondari forestali 3, 4, 8 e 9):

- Ascona.

Area di competenza 2 (circondari forestali 1, 2 e 7):

- Giornico (Fase 2);
- Bosco Gurin (valanghe).

Area di competenza 3 (circondari forestali 5 e 6):

- Paradiso, Sezioni di Cadro, Villa Luganese, Pregassona, Sonvico, Pazzallo e Carabbia del Comune di Lugano.

PZP tecnicamente conclusi nel 2024

Area di competenza 1 (circondari forestali 3, 4, 8 e 9):

- Bellinzona (Quartieri Gnosca, Preonzo, Moleno), Gambarogno (2-3 Lotti), Serravalle (Fase 1).

Area di competenza 2 (circondari forestali 1, 2 e 7):

- Avegno Gordevio (fase 2), Airolo-Val Canaria (Fase 1), Lavizzara (riali fase 1), Cevio (riali Val Bavona fase 1).

Area di competenza 3 (circondari forestali 5 e 6):

- Lugano - Carona e Vezia.

PZP tuttora in svolgimento:

Area di competenza 1 (circondari forestali 3, 4, 8 e 9):

- Bellinzona (Quartiere Giubiasco), Locarno – Solduno (Fase 2), Lavertezzo (rielaborazione interna), Mergoscia (rielaborazione interna), Cevio Riali Val Bavona (Fasi 1 e 2), Ronco s/Ascona (post tempesta 2023), Serravalle (Fase 2);
- Blenio (valanghe, aggiornamento).

Area di competenza 2 (circondari forestali 1, 2 e 7):

- Maggia-Maggia (Fase 2), Maggia-Aurigeno (Fase 2), Maggia-Lodano (Fase 2), Quinto (fase 2), Airolo Val Canaria (fase 1, aggiornamento post evento 2024);
- Airolo paese/sponda destra (valanghe).

Area di competenza 3 (circondari forestali 5 e 6):

- Comano, Lugano-Pazzallo, Vezia e Brusino.

Complessivamente l'Ufficio ha organizzato 12 serate e incontri informativi con i cittadini dei Comuni interessati dall'elaborazione dei PZP e dei Piani di emergenza.

A 34 anni dall'avvio degli studi sulla pericolosità del territorio cantonale (sia a livello indicativo che di dettaglio a livello comunale), si può presentare il seguente bilancio riassuntivo che si riferisce alla struttura amministrativa cantonale prima delle aggregazioni comunali e tiene conto anche dell'attività svolta dall'UCA (Divisione costruzioni):

- la superficie totale toccata da pericoli naturali, sulla base delle attuali conoscenze, è pari a ca. 692 km² (superficie effettiva) corrispondente ca. al 25% della superficie del Canton Ticino (2'812 km²);
- considerando le principali tipologie di pericoli naturali (vedi cartina cap. 3.13) le valanghe coprono ca. 276 km², gli alluvionamenti ca. 138 km², i movimenti di versante ca. 326 km², per un totale di 740 km² (superficie relativa). La differenza rispetto al valore del precedente capoverso è data dalla sovrapposizione tra i diversi fenomeni naturali;
- in riferimento ai PZP di dettaglio, elaborati in corrispondenza delle zone edificabili di Piano Regolatore, le zone esposte a elevato pericolo (zona rossa) coprono ca. 141 km², quelle a medio pericolo (zona blu) 39 km², a basso (zona gialla) 29 km² e a pericolo residuo 47 km², per un totale di 255 km² di territorio potenzialmente pericoloso accertato in dettaglio per le varie tipologie di pericolo;
- considerando unicamente la superficie degli insediamenti (zone edificabili, industriali, turistiche), che corrisponde ca. al 4% della superficie totale cantonale, la percentuale toccata da almeno una tipologia di pericolo naturale risulta pari a ca. il 22%.

3.5 Monitoraggi

Alpe Rosciuro, Preonzo

Dopo il crollo del 2012, gli spostamenti della frana si sono sensibilmente ridotti. Sia gli spostamenti dei punti geodetici che gli estensimetri automatici presenti nelle fratture confermano questo trend, con spostamenti generali dell'ordine di pochi mm. I movimenti principali sono stati rilevati a partire dal mese di settembre: sempre in corrispondenza dei punti 125 (28 mm), 127 (8 mm) e 116 (6 mm) per quanto concerne i punti geodetici, in corrispondenza dei punti di misura no. 1 e 2 (5 mm), 5 (7 mm) ma, soprattutto, 6 (da sempre il più attivo) con spostamenti annui di 107 mm per quanto concerne le misure estensimetriche.

Breganzona (ferrovia FLP)

La misura svolta nel 2024 conferma il trend osservato finora. Gli spostamenti annuali dei punti monitorati sono minimi. Fa eccezione il punto 6 con 16 mm e il punto 4 con 7 mm. Si segnala che in base al progetto di monitoraggio, iniziato nel 2015, questa è l'ultima misura del versante monitorato.

Val Canaria, Airolo

La misura, effettuata con periodicità annuale, è affidata all'Istituto di Scienze della terra della SUPSI nell'ambito del mandato cantonale. Per il periodo 2023-2024 i risultati delle misurazioni con GPS e teodolite indicano un'accelerazione localmente molto marcata degli spostamenti, probabilmente dovuta alle precipitazioni nevose primaverili e piovose di giugno. In particolare la parte bassa della frana di Rutan dei Sassi registra spostamenti di oltre 20 cm, con una forte componente orizzontale, che ritornano sui valori elevati del 2020-2021. La sponda sinistra registra aumenti più contenuti, con variazioni locali, comunque compresi tra 4-10 cm (Cioss di Cè). Senza accelerazioni e con spostamenti contenuti la zona di Föisc e i coronamenti delle frane del 2009 in sponda sinistra e del 2018 in sponda destra.

Cerentino

Gli spostamenti annui rilevati (distanze oblique) si situano tra i 2-3 cm per la parte intermedia della frana (Corte di sotto) e sono inferiori a 1 cm per la parte alta. Nella parte inferiore della frana hanno invece raggiunto i 10 cm. Si nota un'accelerazione importante successiva all'evento di precipitazioni di fine marzo, che in generale ha causato nel Sopraceneri, in concomitanza con lo scioglimento del manto nevoso, la riattivazione di numerosi scivolamenti permanenti e originato anche eventi di colata detritica. Il sistema di monitoraggio automatico (geodetico e piezometrico) sarà utilizzato per il piano di emergenza sovracomunale Cerentino-Cevio, in fase di allestimento da parte dei due Comuni per la gestione del rischio legato agli scenari di pericolo di sbarramento della Rovana.

Prosegue la collaborazione tra UPIP e UCA per lo sviluppo del progetto definitivo di risanamento della frana tramite una galleria di drenaggio. È stato redatto su mandato esterno il progetto per

le ultime indagini geologiche, consistenti in 3 sondaggi profondi strumentati, con esecuzione prevista nel 2025.

Campo Vallemaggia

Nel mese di dicembre 2023 è stata eseguita la misura geodetica quinquennale per la sorveglianza degli spostamenti nell'ambito del piano di controllo post-interventi di risanamento (galleria di drenaggio, 1996). Le misure indicano un lieve ma diffuso aumento delle velocità di spostamento rispetto al periodo precedente, i valori sono comunque al limite della soglia dell'errore di misura.

Sasso Rosso, Airolo

La frana del Sasso Rosso nel Comune di Airolo, monitorata in continuo dal 2005, non ha evidenziato spostamenti di rilievo neppure nel corso del 2024. Dall'autunno 2022 il sistema di monitoraggio è parte integrante del piano di emergenza del comparto USTRA presso l'ex hotel Alpina.

Val Pontirone, Biasca

Nel 2024 sono state eseguite 3 misure geodetiche tra maggio e settembre. L'accelerazione registrata a partire da agosto 2023, che aveva comportato l'attivazione delle fasi di osservazione e intervento del piano di emergenza, si è probabilmente protratta fino al tardo autunno, mentre le misure eseguite tra aprile e settembre 2024 indicano un rientro delle velocità ai valori tipici di attività bassa della frana.

Gli spostamenti generali del corpo di frana nel periodo settembre 2023 – novembre 2024, che includono quindi la coda dell'accelerazione di fine 2023, variano tra 60-65 cm sopra la strada e arrivano fino a 87 cm sotto la strada. La zona di scarpata a SE del nucleo di Biborgo, monitorata in continuo tramite estensimetri, ha registrato spostamenti locali compresi tra 10 e 60 cm. A causa delle deformazioni plurimetrie degli ultimi anni lo sperone roccioso ha iniziato a disgregarsi. I forti spostamenti cumulati hanno inoltre attivato degli scivolamenti al fronte della frana, sotto la strada. Questi sono evoluti in modo progressivo senza collassi improvvisi di grandi volumi di materiale. Al Piano di emergenza è stata aggiunta una scheda provvisoria per la gestione del pericolo di alluvionamento a Pontirone. È tecnicamente concluso e da approvare il nuovo progetto di monitoraggio per il periodo 2024-2033.

I punti di misura sotto Fontana non sono stati misurati nel 2023 e nel 2024.

Val Colla e frana di Cimadera

La rete di monitoraggio del fianco destro della Val Colla è stata oggetto nel 2007 di una completa revisione e si è passati dal sistema di misura con GPS a cadenza annuale a quello geodetico con teodolite (4 stazioni). Le due misure eseguite nel 2024 non indicano spostamenti superiori all'errore strumentale (7 mm) per nessuno dei punti monitorati. Fanno eccezione il solito punto 18 che registra movimenti annui pari a 38 mm e il punto 15 con 10 mm. Si segnala l'importanza di mantenere pulita e libera dalla vegetazione la rete dei punti di misura.

Motto d'Arbino, Arbedo-Castione

La frana del Motto d'Arbino non è stata misurata nel 2024. La prossima misura è prevista in primavera 2025.

Peccia, Lavizzara

Gli spostamenti misurati rispetto all'ultima misura del 2023 sono molto contenuti (distanze oblique in generale inferiori a 1 cm) e inferiori all'errore di misura.

Robiana, Monte Ceneri

La frana di Robiana nel Comune di Monte Ceneri - Sezione Camignolo (controllata dal 2007) nel 2024 è stata misurata in dicembre. Gli spostamenti registrati confermano il trend osservato negli scorsi anni, seppur con un leggero aumento. I movimenti annui sono compresi tra pochi mm per i punti più arretrati e tra 33 e 46 mm per i punti più frontali. Le misure con estensimetro manuale in zona "Rovorio" non segnalano spostamenti particolari.

Frana Selvaccia sul Ri Mulini, Acquarossa-Leontica

Al momento della stesura del presente rendiconto, il rapporto di monitoraggio 2024 non è ancora stato trasmesso.

Frana di Marolta, Acquarossa

Nel 2021 è stato improntato un monitoraggio geodetico nella zona della Chiesa di Marolta, che presentava vistose crepe e che appartiene a un'area soggetta a deformazione gravitativa profonda di versante. Oltre a 5 punti di controllo circostanti il nucleo di Marolta e 8 punti di controllo esterni al nucleo, sono stati posati dei fessurimetri su due stabili. In generale la zona di controllo non mostra particolari movimenti, se non assestamenti fino a 2-6 mm. I movimenti planimetrici massimi, pari a 4 mm, sono osservati nella componente longitudinale. I fessurimetri registrano movimenti massimi di 1-2 mm. Al momento della stesura del presente rendiconto, il rapporto di monitoraggio 2024 non è ancora stato trasmesso.

Frana Val Selva, Blenio-Ghirone

A seguito del crollo occorso nella primavera 2016, è stato avviato un monitoraggio finalizzato alla realizzazione di opere di protezione per il nucleo di Aquilesco, per le strade per Cozzera e del Luzzone per l'utilizzo agricolo della sottostante zona. Con la conclusione nel 2018 della costruzione dei valli paramassi e di contenimento delle colate detritiche, si è proseguito con il monitoraggio annuale del versante interessato dal crollo, tramite ispezione visiva, monofotogrammetria e voli drone. I fenomeni che tuttora si riscontrano nella zona di distacco della frana indicano che l'attività di cedimento ed erosione dell'ammasso roccioso e del materiale non consolidato è ancora in corso, così come sono presenti fenomeni legati a colate detritiche che coinvolgono erosione e deposito di volumi importanti nel canale sottostante la zona di distacco. Al momento della stesura del presente rendiconto, il rapporto di monitoraggio relativo al 2024 non è ancora stato trasmesso.

Fold Gron, Chironico

Come prevedibile a causa delle frequenti e relativamente abbondanti precipitazioni avvenute nel corso del 2024, la frana presenta delle deformazioni, che hanno raggiunto i 7 cm.

Le deformazioni misurate sono leggermente maggiori rispetto a quelle dell'anno precedente per la parte alta della frana, minori per la parte centrale e bassa.

Pian della Cascina, Cavagnago

Nel 2022 il sistema di monitoraggio è stato completamente rinnovato nell'ambito di un progetto sussidiato dalla SF. La strumentazione è finalizzata al controllo della piezometria profonda (4 piezometri), degli spostamenti di superficie (2 GPS fissi) e profondi (1 inclinometro) e della pluviometria (nuovo pluviometro). Ad eccezione dell'inclinometro, gli altri dati vengono misurati in continuo e sono disponibili online per l'interpretazione da parte dei gestori del piano di emergenza di Giornico.

Osco-Campello

Dopo un'interruzione di 6 anni, nel 2020 l'Istituto di scienze della terra della SUPSI è stato incaricato nell'ambito del mandato cantonale di riprendere la misura geodetica della frana di Osco e del comprensorio fino a Cari, Molare, Campello e fondovalle (Faido). La misura viene eseguita ogni 2 anni ed è stata eseguita nel 2024. Il programma di misure è stato esteso al quadriennio 2025-2028. Nel 2022-2024 si confermano spostamenti superiori all'errore di misura su buona parte dell'esteso comprensorio. In generale si osserva un aumento degli spostamenti rispetto al biennio precedente, possibilmente riconducibili alle particolari condizioni di saturazione della primavera 2024. Tra i settori più attivi si segnalano la parte alta della Sackung di Osco, con spostamenti fino a 6 cm in due anni tra Cruarescio e Sompredi (circa 5 cm nel biennio precedente) e il settore tra Campello e Molare (4,5 - 5,5 cm in due anni).

Simano

Vista la presenza di una deformazione gravitativa profonda di versante sul fianco della Cima del Simano, sopra la parte orientale del Comune di Acquarossa, e considerati i movimenti registrati dalla rete di misurazione installata dalla Sezione forestale, nel 2020 è stato avviato, in collaborazione con l'UNI Losanna, un progetto per la verifica globale delle instabilità attive e

potenziali e per l'analisi degli scenari di pericolo diretti e indiretti con le relative conseguenze. Nel 2024 si è concluso il progetto di ricerca con l'UNI di Losanna e sono stati rimossi gli estensimetri (sperimentali) automatici presenti sulla Cima del Simano e nei suoi dintorni. I risultati di queste analisi sono stati presentati al Municipio di Acquarossa. Si segnala che dal 2025 si avvierà una campagna annuale (fino al 2029) di misure con radar interferometrico terrestre.

Le misurazioni manuali non mostrano spostamenti particolari. Fa eccezione un punto nelle vicinanze della cima che è andato perso a causa dell'apertura di una fessura.

Altri dissesti monitorati

Gli altri oggetti monitorati con teodolite (alcuni sono stati ripresi dopo una momentanea interruzione) sono: Prato-Leventina (Rodi), Melide (Cava Campioli), Bedretto (Fontana), Gudo (ex cava CCFT), Monte Carasso (Boccalign), Brontallo (Sas Cadena) e Anzonico (Ri di Laium). In generale sono stati registrati movimenti minimi e/o in linea con il trend osservato negli anni passati.

Durante l'autunno 2024, in collaborazione con Ugeo sono stati posati dei punti di misura geodetici lungo la strada cantonale del Lucomagno e su una parete rocciosa sopra la strada cantonale all'entrata di Aquila.

Nel 2024 è stata eseguita una misura straordinaria per il terrapieno di Pian Mott richiesta dal CMAL.

Nel 2024 sono stati posati e misurati dei punti geodetici per il monitoraggio di una frana a valle della strada forestale per i Monti Motti, nei pressi del "Bivio Cantonaccio". La prima misura di controllo è prevista per la primavera 2025.

Con estensimetro manuale nel 2024 sono state monitorate le zone di Rodi (Prato Leventina), Rodi (Piottino, strada cantonale), Quartino (ammasso roccioso), Simano (Acquarossa), Lavertezzo (Sasso Fenduto e Bugaro) e Serravalle – Ludiano (zona Grotti). In generale non si osservano movimenti significativi. Sono inoltre stati posati dei nuovi punti manuali a Bignasco (Lüera) su un ammasso roccioso a monte di alcune abitazioni. La prima misura di controllo è prevista per la primavera 2025. A seguito della formazione di una fessura in un ammasso roccioso a monte della zona edificabile di Semione, il 21 dicembre 2023 sono stati posati due punti di controllo che nel 2024 sono stati misurati a cadenze modulabili in funzione dell'entità dei movimenti rilevati.

Le centraline mobili collegate a degli estensimetri, nel 2024 sono state utilizzate nelle seguenti località: Ronco S. Ascona, Orselina-Belvedere, Melano, Agno, Inzone, Piano di Peccia (cava di marmo), Aurigeno-Dunzio e Centovalli-FART. Al momento della stesura del rendiconto tutte le centraline mobili sono state recuperate. Anche la centralina di Giornico è stata smantellata. Alcune di queste centraline (Melano e Agno) sono state utilizzate per la prima volta per il monitoraggio di fessure in terreno sciolto. Si è trattato soprattutto di un esperimento che ha fornito delle indicazioni interessanti e permesso di acquisire nuove esperienze.

In collaborazione con la ditta New Celio Electronics, tutte le centraline sono state munite con il modulo di trasmissione 4G, in sostituzione del 3G che non sarà più supportato.

Il nuovo portale ORAMMS-3, sviluppato negli scorsi anni, è stato implementato in maniera definitiva e ora è funzionale. I collaboratori UPIP e alcuni studi esterni sono stati formati e istruiti per il suo utilizzo.

Da segnalare infine che è stato ultimato e implementato il nuovo layer dedicato ai monitoraggi gestiti e eseguiti da UPIP. Il dato si trova in intranet, è consultabile e fruibile a tutti gli utenti dell'AC. In futuro sarà importante tenerlo aggiornato e aggiungere eventuali informazioni mancanti o nuovi progetti.

Misure radar terrestre interferometrico

Prosegue la campagna di misure radar interferometriche da terra per la gestione del rischio di caduta sassi sull'abitato di Pollegio, eseguito dal comune tramite propri consulenti e sussidiato

dalla SF.

Nel mese di novembre 2023, a seguito di un crollo di roccia a Serravalle – Malvaglia a monte della stazione di partenza della filovia per Dagro e della strada cantonale (Ganna della Volpe), è stata avviata una campagna di misure per valutare l'estensione della zona attiva. Nella primavera 2024 è stata eseguita una misura, che ha evidenziato un movimento superiore ai 4 mm nella zona di distacco, mentre che la parete meridionale e la torre rocciosa alla base della zona di stacco non hanno mostrato spostamenti.

A fine 2024 sono state approvate le risoluzioni per il monitoraggio con radar interferometrico terrestre della parete rocciosa a monte delle scuole elementari di Lavertezzo Piano e per il monitoraggio della Cima del Simano. Le prime misurazioni saranno eseguite nel 2025.

Misure radar satellitari

Come previsto nel 2022, tutti i dati cantonali disponibili sono consultabili esternamente attraverso il portale cantonale nella Geocategoria "Rischi naturali".

Nel 2024 sono stati acquisiti nuovi dati INSAR (satellite ALOS) per tutto il territorio cantonale. Vista la difficoltà nell'interpretazione, questi dati non verranno resi disponibili all'esterno.

3.6 Stazioni nivo-meteorologiche automatiche

In collaborazione con l'Istituto per lo studio della neve e delle valanghe (SLF), l'UPIP e il Gruppo valanghe cantonale (GVC) controllano e verificano il buon funzionamento delle stazioni di misura della neve IMIS. All'occorrenza l'UPIP organizza dei sopralluoghi per risolvere eventuali difetti o accompagna i collaboratori della ditta incaricata della manutenzione e/o del SLF durante le loro revisioni.

A partire da gennaio 2021 i costi relativi alla gestione delle stazioni IMIS sono stati assunti interamente dal Cantone.

Durante il 2024 non sono stati eseguiti lavori particolari nelle stazioni IMIS, salvo qualche riparazione straordinaria di alcuni sensori difettosi o danneggiati. Per la gestione e il mantenimento delle stazioni IMIS, nel 2024 sono stati investiti fr.134'000.--.

Per quanto concerne le attività del Gruppo valanghe cantonale (GVC), oltre alle solite riunioni di coordinamento e l'esecuzione di 2 profili stratigrafici (Nara e Bedretto), nel 2024 è stata offerta ai membri dei presidi e delle commissioni invernali una giornata di aggiornamento. Alla giornata hanno partecipato con interesse circa 25 persone provenienti da tutto il Ticino. IL GVC ha inoltre approvato, svolgendo un esercizio, il piano di emergenza della Val Verzasca (in particolare per Frasco), ha collaborato ad un esercizio di condotta, con la simulazione di uno scenario di maltempo con il presidio di Quinto e Prato Leventina e la Protezione civile 3 Valli. Il GVC ha inoltre partecipato al tradizionale incontro con le commissioni della Leventina e della Val Bedretto e ha organizzato per la prima volta in questa forma un incontro di coordinamento con le commissioni, con gli osservatori e con gli addetti alla sicurezza di piste da sci e strade cantonali della Valle di Blenio.

Alcuni membri del GVC hanno inoltre partecipato alla tradizionale Tagung organizzata dalla SILS e hanno partecipato in maniera attiva nei relativi gruppi di lavoro all'importante progetto "Stärkung Lawinensicherheit", sostenuto finanziariamente dall'UFAM.

Infine, in corrispondenza degli eventi di forti nevicate verificatisi ad inizio e fine marzo (inizio aprile) 2024, il GVC ha attivato in entrambe le occasioni il servizio di picchetto mediante comunicazione ai presidi locali. Durante questi eventi, in particolare quello di fine marzo, il GVC ha quindi svolto il suo ruolo di consulenza alle locali commissioni valanghe.

3.7 Misurazione ghiacciai

Ghiacciai	Superficie in km ²	Periodo Avanzamento planimetrico (+) Arretramento planimetrico (-) riferiti alla misurazione precedente					Periodo Arretramento planimetrico Totale
		2020 [m]	2021 [m]	2022 [m]	2023 [m]	2024 [m]	2010-2023 [m]
Basodino	2.30	-1.5	-9.2	-29.3	-14.8	-4.1	-165.6
Cavagnöö (Cavagnoli)	1.40	-17	-16	-295	n.m.	n.m.	-388.3 (dal 2014)
Corno	0.30	imprecisa	-5.3	-15.8	-7.4	n.m.	-94
Valleggia	0.60	-15	-7	-29.3	-28.9	n.m.	-156.3
Croslina (Campo Tencia)	0.30	n.m	n.m	-15	n.m.	n.m.	-37.10
Bresciana (Adula)	0.80	-11	-2	-18.5	-23.2	n.m.	-138

Nel 2024, in accordo con l'istituto di glaciologia del politecnico federale di Zurigo si prevedeva la misurazione del Basodino e dell'Adula.

A causa delle condizioni meteorologiche sfavorevoli, è stato possibile misurare solo il ghiacciaio del Basodino. La misura è stata svolta eccezionalmente tardi, a inizio novembre.

Per quel che concerne il resoconto nivo-meteorologico dell'inverno, dopo un inizio dell'inverno con precipitazioni nevose nella media, a partire dalla fine di dicembre fino a metà marzo l'altezza media della neve è risultata inferiore alla media pluriennale. Successivamente le abbondanti nevicate che hanno interessato il Sud delle Alpi a partire dalla metà di marzo sino a inizio aprile, hanno fatto registrare delle coperture nevose ben al di sopra della media per tutte le stazioni di misura automatica. Queste importanti nevicate primaverili hanno ritardato l'inizio della fusione. A fine luglio molti ghiacciai erano ancora quasi ricoperti dalla neve. A causa di un mese di agosto con temperature elevate per un periodo prolungato, quasi tutta la copertura nevosa è andata persa.

Ghiacciaio del Basòdino

L'arretramento medio del fronte del ghiacciaio del Basòdino rispetto al periodo precedente corrisponde a 4.1 metri. La misura è stata svolta molto tardi, a inizio novembre, con condizioni simili a quelle che si riscontrano verso fine settembre.

Durante i rilievi era presente neve (probabilmente risalente alle nevicate di ottobre) su buona parte del ghiacciaio.

Per quel che concerne il valore di bilancio mediato sull'insieme del ghiacciaio, si registrano perdite di 56 cm d'equivalente in acqua, un valore nuovamente negativo, anche se in maniera molto minore rispetto alle due precedenti estati.

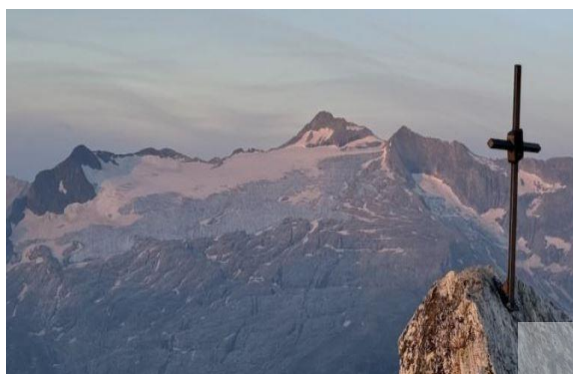
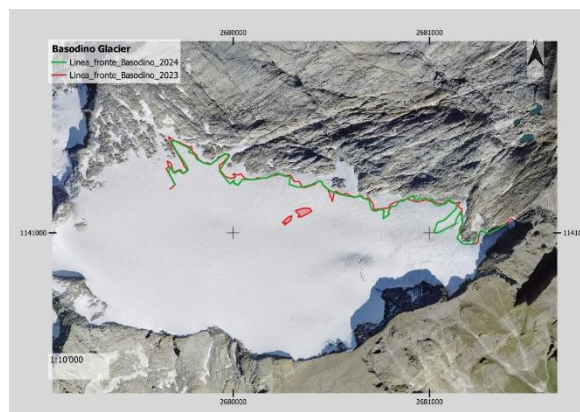


foto scattata il 21.08.2024 dal Pizzo Cristallina



Ghiacciaio del Cavagnöo (Cavagnoli)

Non misurato nel 2024.

Ghiacciaio del Corno

Non misurato nel 2024.

Ghiacciaio di Valleggia

Non misurato nel 2024.

Ghiacciaio Grande di Croslina (Campo Tencia)

Non misurato nel 2024.

Vadrett di Bresciana (Adula)

Non misurato nel 2024. È stato fatto un tentativo ma si è dovuto rinunciare a causa delle difficili e pericolose condizioni meteo.

3.8 Prevenzione e incendi di bosco

Come per l'anno precedente, nel 2024 la deviazione rispetto alla norma 1991-2020 è stata di +1.3 °C, divenendo il terzo valore più alto da inizio misurazioni (1864). Periodi più caldi rispetto alla norma si sono verificati principalmente a gennaio-febbraio, aprile, luglio-agosto e ottobre, mentre quelli freddi sono stati più brevi e si sono concentrati in aprile, maggio e settembre.

Nel 2024, le precipitazioni annuali mediate sul territorio sudalpino hanno raggiunto il 107% della norma, con picchi a marzo (382%) e febbraio (236%). La primavera è stata la settimana più piovosa dal 1901, mentre l'estate ha visto eventi alluvionali a giugno e luglio, con danni e vittime nel Moesano e in Valle Maggia e danni materiali nel Mendrisiotto. Ottobre è stato particolarmente piovoso, mentre dicembre è stato mite e asciutto.

Aprile, settembre e dicembre 2024 sono stati caratterizzati da frequenti episodi di favonio, soprattutto a settembre, significativamente al di sopra della media su più anni.

Il regime degli incendi del 2024 è stato contraddistinto da brevi periodi con pericolo marcato (grado 3), senza mai superarlo. La misura preventiva del divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto non è stata introdotta durante tutto il 2024, circostanza mai avvenuta negli ultimi 14 anni. Durante l'anno sono stati confermati 19 incendi di vegetazione, quarto valore più basso dal 1947. Ciononostante sono stati percorsi dal fuoco 41.45 ettari, di cui 30.61 ettari di bosco (vedi Tabella 6.T39), la maggior parte di questi in due eventi: il primo avvenuto sulle pendici del Monte Ferraro (Comune di Alto Malcantone) il 02 febbraio con 30 ettari bruciati (di cui 21.2 ettari di bosco) mentre il secondo in località Monti del Tiglio (Comune di Isole) il 24 aprile che ha percorso 8.49 ettari (7.07 ettari di bosco).

Le attività del gruppo di lavoro incendi boschivi (GIB) durante il 2024 sono nuovamente state intense e ricche di novità. Prima di tutto è bene segnalare che, a seguito dell'approvazione del "Concetto generale per la sperimentazione del fuoco prescritto" nel marzo del 2023, il 19 aprile 2024 è stato eseguito il primo cantiere di fuoco prescritto, avvenuto nei pressi dell'Alpe Gardosa (Comune di Serravalle). L'obiettivo principale perseguito tramite l'applicazione controllata del fuoco in questa fase è quello di meglio comprendere il ruolo ecologico del fuoco nei diversi ecosistemi. Oltre a ciò, il Gruppo ha proseguito il suo percorso formativo: 4 membri del GIB hanno seguito una formazione a livello europeo sugli indici meteorologici in relazione al fenomeno degli incendi boschivi (Monticiano (SI), 19-22 marzo 2024) e dal 27 al 29 novembre ha avuto luogo a Mendrisio un corso incentrato sulla figura del consulente forestale a cui ha partecipato il Gruppo al completo. Al di là di queste novità i lavori sono continuati su più fronti, concentrandosi in particolare su quanto concerne la prevenzione (cartellonistica e foglio informativo sullo smaltimento delle ceneri) e l'informazione al pubblico.

3.9 Domande di costruzione e piani regolatori

Su un totale di 4'684 domande di costruzione (compresi incarti federali) pervenute al Cantone, i preavvisi legati ai movimenti di versante sono stati 537 (in diminuzione rispetto all'anno precedente) mentre per i pericoli valanghivi sono stati rispettivamente 143 (in leggera diminuzione).

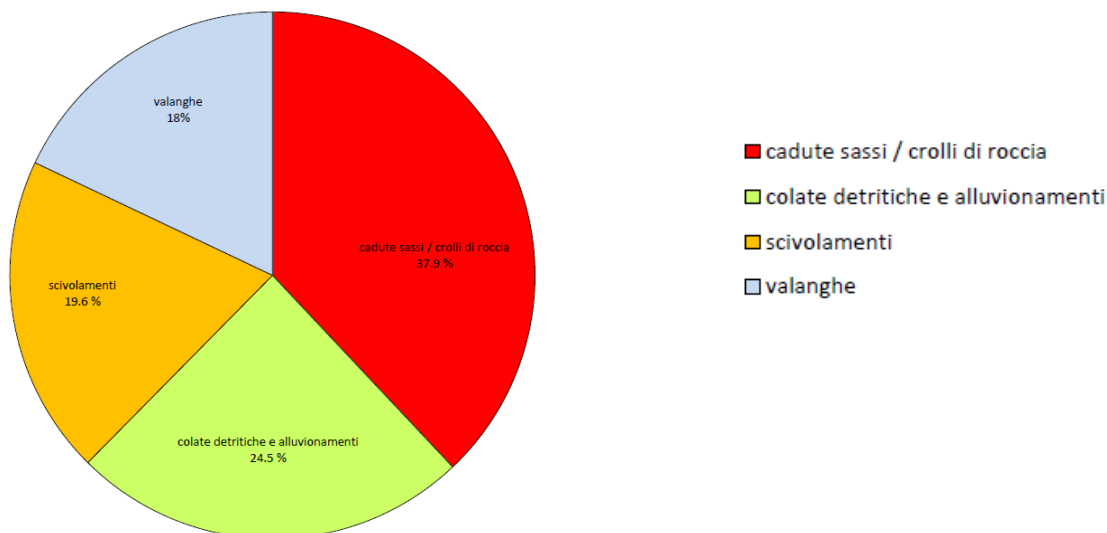
A questi preavvisi si aggiungono alcune centinaia di prese di posizione e trasmissioni di dati su richiesta di Comuni, dell'amministrazione, di professionisti (ingegneri, architetti, geologi, ecc.), di privati cittadini e altri (assicurazioni, banche, ecc.) sempre in relazione alla pericolosità del territorio.

A livello di piani regolatori, piani di utilizzazione cantonali, discariche, oggetti speciali sono stati elaborati 33 preavvisi.

Preavvisi	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Totale domande costruzioni al Cantone	4684	5082	5326	4985	4128	4092	4055	4059	4139	4001
Domande costruzioni per pericoli di movimenti di versante	537	658	604	571	496	441	478	468	423	440
Domande costruzioni per pericoli valanghivi	143	196	211	196	213	163	191	201	224	155
Preavvisi per piani regolatori	33	32	20	30	44	28	30	12	23	24

3.10 Eventi naturali e banca dati “StorMe”

A fine 2024 la BD StorMe contiene 4'779 schede, vale a dire 326 schede in più rispetto all'anno precedente. Attualmente quasi il 38% degli eventi totali inventariati sono di caduta sassi o crollo di roccia (competenza UPIP), il 24.5% di colate di detrito o alluvionamenti (UCA), il 19.6% di frane o scivolamenti (UPIP) e il 18% di valanghe (UPIP).



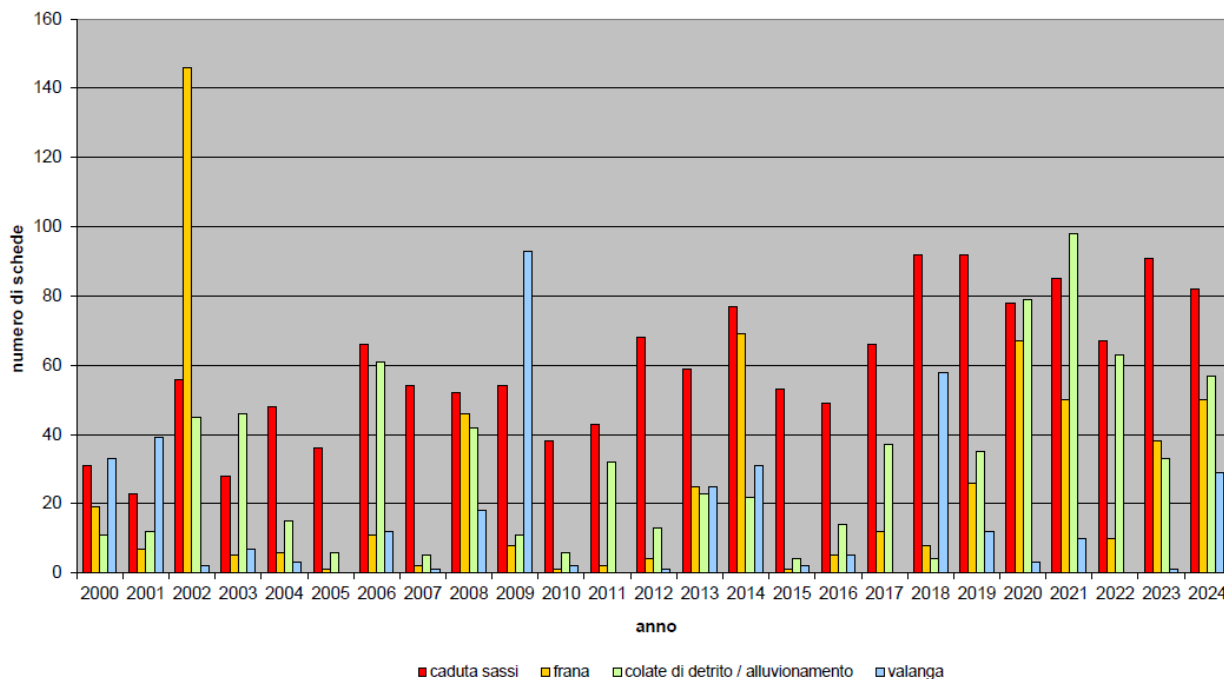
Tutti gli eventi sono consultabili in internet (<https://map.geo.ti.ch/>), sotto la geocategoria “rischi naturali”, geodato “Catasto degli eventi naturali (StorMe)”.

Statistica eventi 2024

Nel 2024 sono stati registrati 82 eventi di crollo, 50 di scivolamento, 29 di valanga e 57 colate di detrito, per un totale di 218 eventi. Il 2024 è stato un anno caratterizzato da alluvioni, piogge intense, periodi piovosi prolungati, e abbondanti precipitazioni nevose. Di conseguenza si segnala un netto aumento sia degli eventi di colata detritica/alluvionamento (+24 schede rispetto al 2023), che di valanghe (+28 schede rispetto al 2023). Aumentato anche il numero di frane/scivolamenti (+12 schede rispetto al 2023). Gli eventi di crollo rappresentano circa il 38% degli eventi totali del 2024.

BD STORME	Eventi del 2024
cadute sassi	82
frane	50
valanghe	29
colate di detrito / alluvionamento	57
Totale	218

Catasto eventi naturali StorMe 2000-2024



Clima e eventi naturali del 2024

Tra febbraio e marzo, si sono susseguite ben 5 situazioni di sbarramento da sud consecutive. La particolare successione a corto termine di queste situazioni meteorologiche ha portato abbondanti nevicate in montagna.

Durante la prima parte dell'anno si sono quindi prodotte numerose valanghe, tutte occorse tra marzo e aprile, specificatamente fra il 03-04 marzo, il 10 marzo e il 01 aprile. In particolare si sono registrate valanghe lungo il fianco sinistro della Val Bedretto nei pressi dell'Alpe di Rotondo e della Ganna di Piansecco, alcune di queste scese relativamente fino a basse quote in zona All'Acqua (TI-2024-L-20009), Cioss Prato (TI-2024-L-20010, TI-2024-L-20011), Fontana (TI-2024-L-20026) e Ronco (TI-2024-L-20012). Anche il versante destro della Val Bedretto è stato teatro di alcune valanghe. Registrate inoltre valanghe nell'alta Val Pontirone (in zona Piz di Strega, Pizzo di Borsgen, Pizzo Bidensc) e sul Passo del Lucomagno (nei pressi di Acquacalda). Valanghe primaverili registrate anche lungo la Val Sambuco in zona Pizzo Meda, Pizzo Massari, e sotto il Poncione Sambuco. Registrata infine una valanga in Val di Campo e una sotto il Madonino /Cranzünell dietro Caverigno (TI-2024-L-20033).

A causa del limite elevato della neve e della presenza di neve bagnata tra i 1500 e i 1800 m s.l.m. l'estensione delle valanghe è stata molto contenuta. Un ulteriore aspetto che ha influito sull'attività valanghiva è la struttura favorevole (stabile) del manto nevoso. Probabilmente complici le temperature tendenzialmente elevate (ma non troppo) e un'oscillazione favorevole del limite delle nevicate hanno permesso alla neve fresca di assestarsi in fretta senza tuttavia destabilizzarsi.

A quote più basse le abbondanti precipitazioni hanno causato alcuni scivolamenti. A fine febbraio uno scivolamento in materiale sciolto e roccia alterata ha comportato l'interruzione della strada cantonale tra Cademario e Bosco Luganese per 5 giorni (TI-2024-R-10003).

Il 10 marzo uno scivolamento in materiale sciolto e roccia alterata di 50-60 mc ha invaso la strada cantonale sotto Cureggia (TI-2024-R-10006). In data 1 aprile una riattivazione ha comportato un'ulteriore chiusura al traffico della durata di circa 2 ore (TI-2024-R-10015).

Fra il 30 marzo e il 1. aprile una corrente sciroccale nel Sottoceneri ha causato diversi eventi. In Val di Nebbia a Brusino Arsizio ad esempio si è prodotto un crollo di ca. 1'200 mc di roccia che

ha comportato il collasso dell'intera coltre boschiva e la tranciatura di una tubatura del bacino di acqua potabile (TI-2024-S-10010). A Barbengo in zona Tassera un crollo di circa 4-5 mc di roccia dietro le case si è arrestato a cavallo di due campate di una rete paramassi (TI-2024-S-10024). Immediato l'intervento di vuotatura della rete e spurgo della roccia.

Si segnalano inoltre diverse (ri)attivazioni di scivolamenti ad inizio aprile, in seguito alle precipitazioni primaverili, allo scioglimento del manto nevoso e all'evento di precipitazioni di fine marzo. Meritano una nota le due colate detritiche di versante che si sono sviluppate su terreno adibito a pascolo a Deggio che hanno danneggiato parzialmente una stalla e invaso la strada cantonale (TI-2024-R-10012).

L'inizio dell'estate è stato profondamente marcato dall'alluvione in Valle Maggia del 29-30 giugno (zona di Cevio, Val Lavizzara e Val Bavona) che, oltre ad ingentissimi danni materiali, ha comportato 7 decessi e 1 disperso. Per quanto riguarda l'alluvione in Valle Maggia, nel 2025 verrà redatto un rapporto specifico. A questo evento è subito seguita l'alluvione nel Mendrisiotto del 6-7 luglio.

Nel Mendrisiotto e in Valle di Muggio le piogge del 6-7 luglio hanno fatto registrare accumuli maggiori di 200 mm. La stazione di Coldrerio ha registrato 200.8 mm/12 ore e 246.2 mm/48 ore, quella di Mendrisio 218.6 mm/48 ore e quella di Cabbio 249mm/48 ore. 120 gli interventi da parte dei Pompieri del Mendrisiotto, numerose strade sbarrate, tra cui quella della Valle di Muggio a causa di una colata detritica dopo Obino (TI-2024-W-10023). Numerosi i corsi d'acqua straripati e le frane. Chiusa l'autostrada A2 tra Mendrisio e Lugano su entrambe le corsie, in corrispondenza della tracimazione di fango dall'opera di contenimento dell'Ova 2 di Capolago (TI-2024-W-10025).

Dopo alcune fasi estive canicolari l'anno si è concluso con una fine di settembre (26-27 settembre) e un mese di ottobre ancora piovosi. Da segnalare purtroppo a inizio settembre lo stacco di un elemento lapideo di 0.03 mc da una parete rocciosa ad Ascona-Moscia. Il litoide ha colpito un'automobile in movimento e la conducente é rimasta gravemente ferita (TI-2024-S-10066).

Attualizzazione banca dati StorMe

Nel 2024 non è stato necessario procedere a sostanziali interventi di attualizzazione della banca dati StorMe. L'automatizzazione della trasposizione delle informazioni tra StorMe Web e Geoportale cantonale è efficiente e operativa.

3.11 Catasto delle opere di protezione "ProtectMe"

La Legge Federale sulla Sistemazione dei Corsi d'Acqua (LSCA) e la Legge Federale sulle Foreste (LFo) indicano che i cantoni sono responsabili per la protezione dai pericoli naturali. Gli stessi sono inoltre obbligati a tenere un catasto delle opere di protezione.

A fine dicembre 2024, nella banca dati cantonale sono presenti un totale di 17'543 opere (acqua 11'667, crollo 2'280, scivolamento 580, valanga 3'016). Rispetto al 2023 si registra un incremento di 2'172 opere (ca. 4.50%).

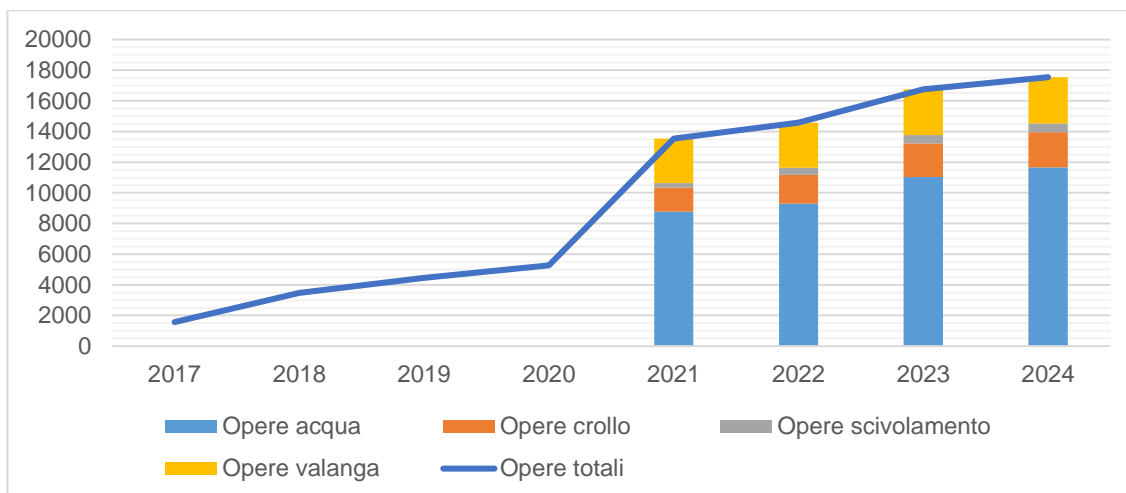


Figura 1: Opere di protezione (stato 31.12.2024)

Le opere e le relative informazioni possono essere consultate sul visualizzatore cantonale, sia in internet (<https://map.geo.ti.ch/>) che in intranet (<https://map.intranet.geo.ti.ch/>), selezionando il livello “Opere di protezione dai pericoli naturali (ProtectMe)” nella geocategoria “Rischi naturali”. Il geodato è inoltre disponibile sia in formato raster (Web Map Service, WMS) che in formato vettoriale (Web Feature Service, WFS).

Nel 2024 si è conclusa la redazione della bozza del concetto cantonale di gestione delle opere di premunizione; attualmente è in fase di consultazione interna da parte dei collaboratori degli uffici cantonali competenti.

Parallelamente è proseguita la collaborazione con le Ferrovie Federali Svizzere (FFS). È stata testata e concretizzata una metodologia che permette di stabilire lo stato d’esercizio di un’opera in modo oggettivo. Questo strumento è stato poi inserito in un’applicazione per dispositivi mobili che permette agli utenti di eseguire le valutazioni direttamente sul terreno e ottenere una rapida indicazione attraverso le varie domande poste. Nel caso in cui non sia possibile rispondere con certezza, può inoltre essere impiegato il metodo “Pauschalgefälle” che stima la propagazione di un oggetto in caso di crollo in base alla topografia semplificata.

I moduli di valutazione dello stato delle opere sono stati costantemente utilizzati. A fine dicembre 2024 si contano 1’169 ispezioni (incremento del 53% ca.) e 250 manutenzioni registrate (incremento del 33% ca.).

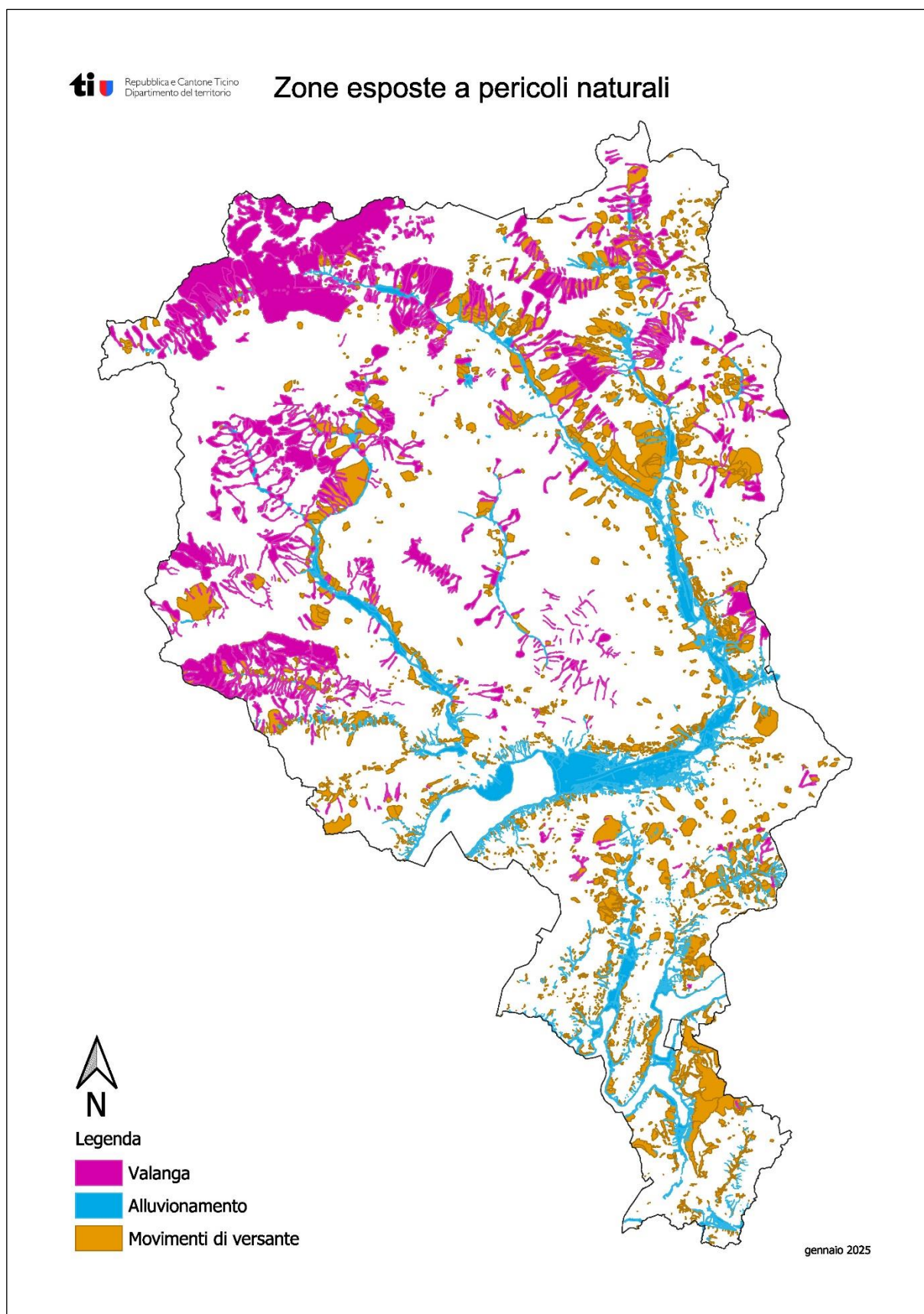
Contemporaneamente, il Centro Sistemi Informativi (CSI), ha finalizzato la prima versione di un nuovo formulario standard e della piattaforma gestionale dove convergeranno tutte le risposte delle ispezioni prima di essere validate e integrate automaticamente nel catasto cantonale. Basata sull’interfaccia Internet dell’Amministrazione Cantonale (AC), la fase test ha evidenziato ottimi risultati e un grande potenziale. Non appena verranno pubblicati, seguirà una formazione specifica per tutti gli enti coinvolti.

3.12 Impianti a fune metallica

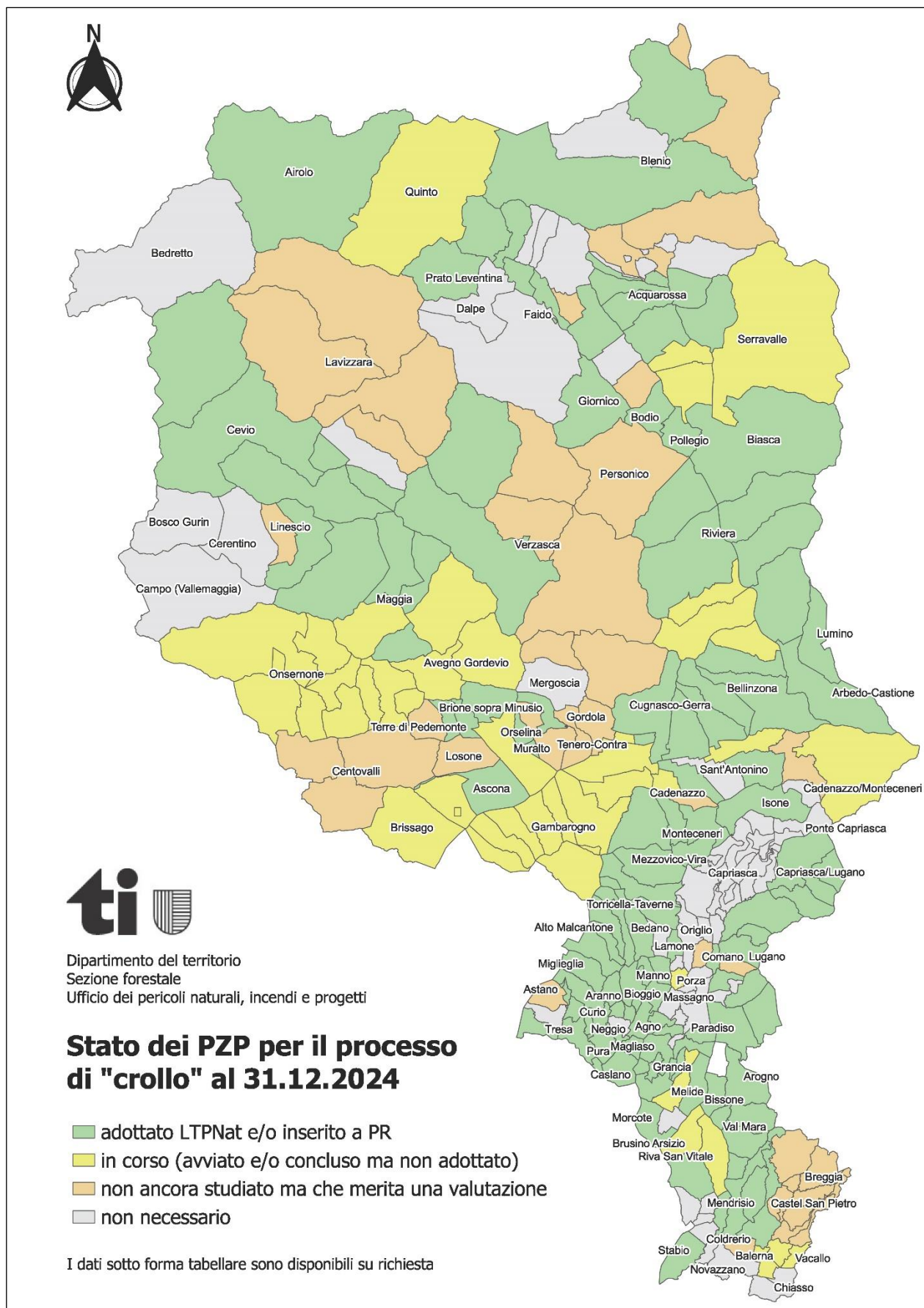
Dal 2012 la Sezione forestale provvede a fornire alla REGA le coordinate degli impianti a fune metallica con autorizzazione cantonale, permettendole così la visualizzazione geografica a schermo sui propri velivoli costantemente aggiornata.

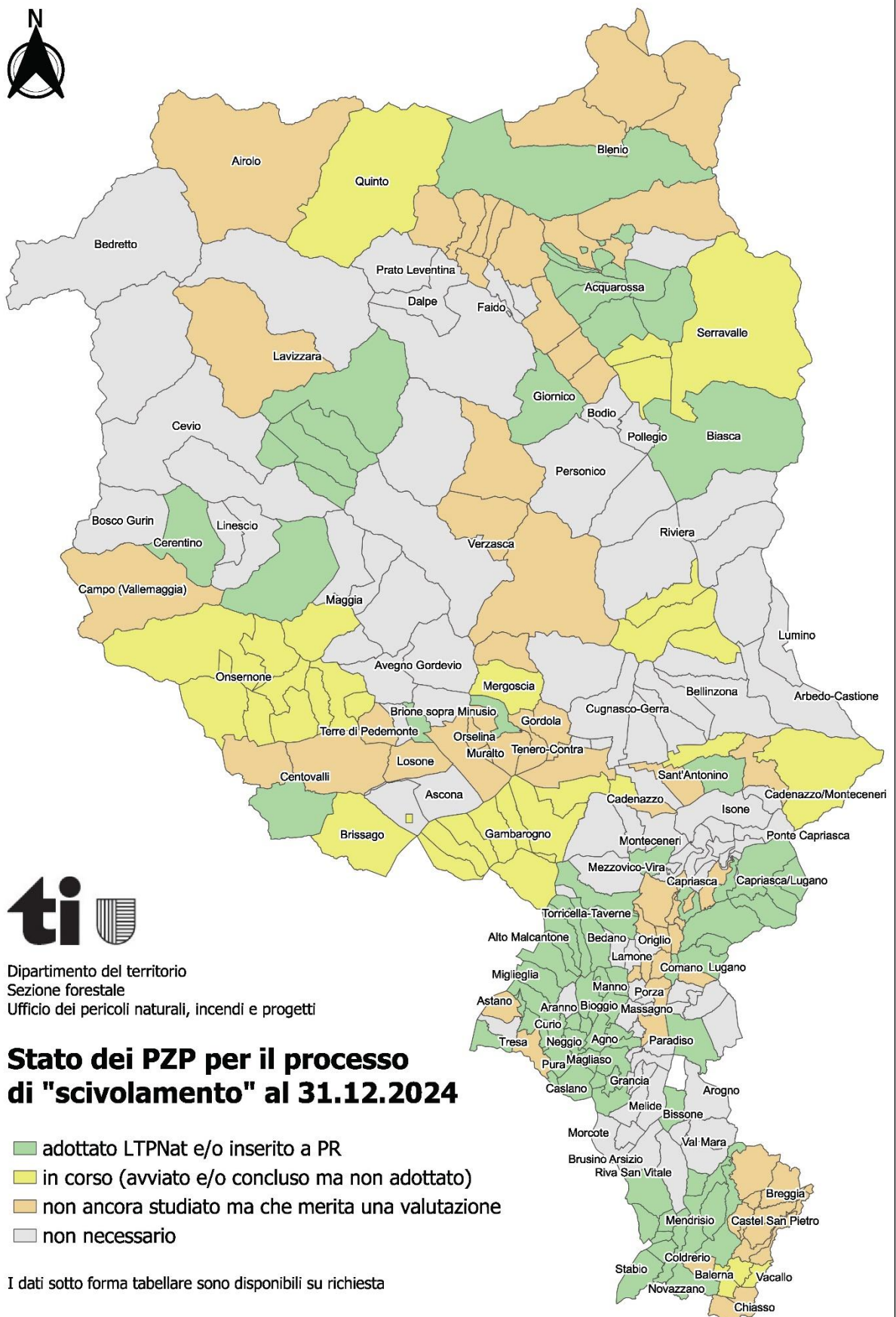
Al 31 dicembre 2024 il catasto cantonale degli impianti a fune metallica (www.ti.ch/funi), compresi cavi di sostegno e teleferiche di trasporto materiale senza persone comprendeva 737 oggetti (754 nel 2023, 776 nel 2022, 773 nel 2021, 782 nel 2020, 774 nel 2019, 790 nel 2018), 398 dei quali annunciati all’Ufficio federale dell’aviazione civile come ostacoli alla navigazione aerea (398 nel 2023, 413 nel 2022, 417 nel 2021, 385 nel 2020, 387 nel 2019, 391 nel 2018).

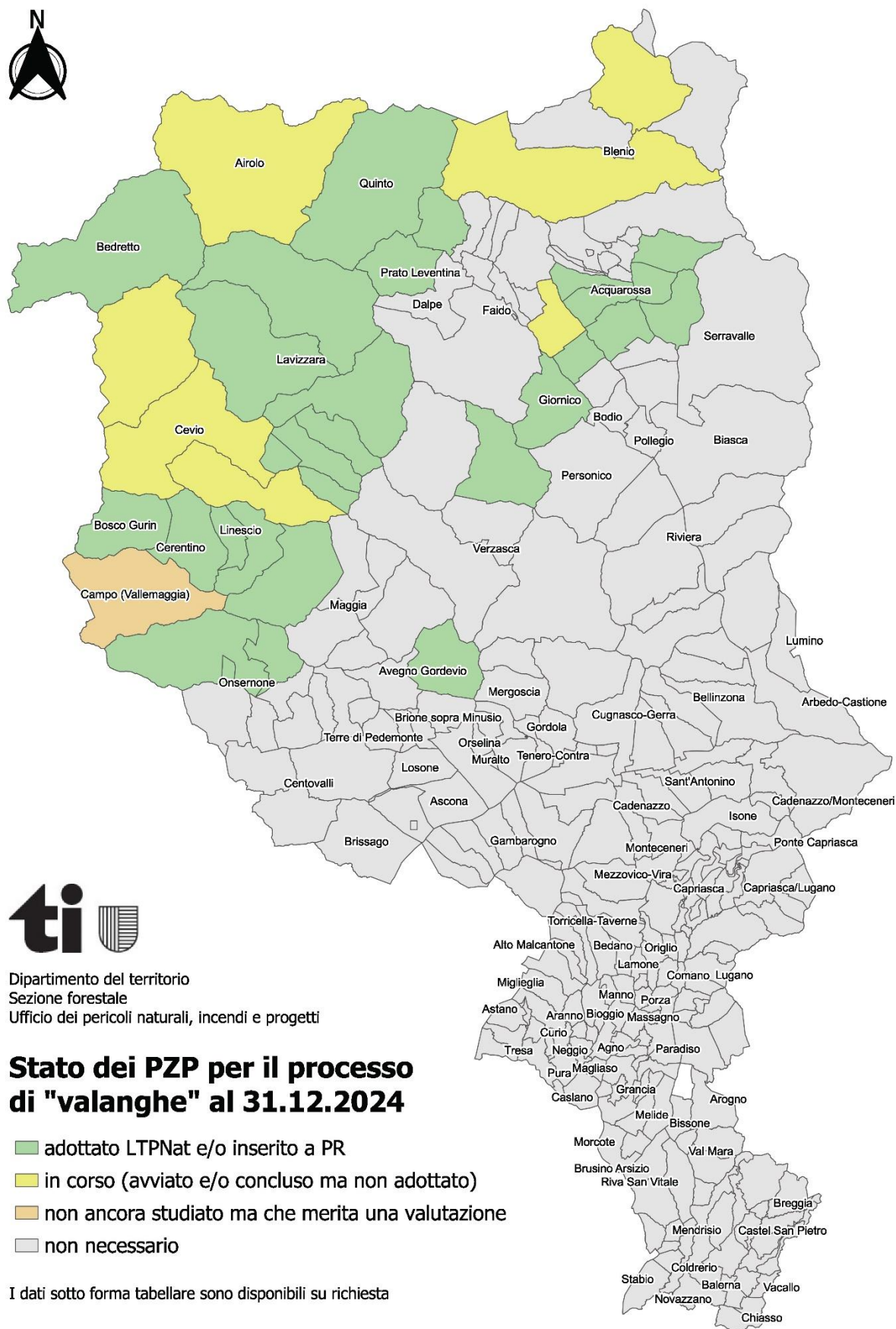
3.13 Allegato Piano delle zone di pericolo



3.14 Situazione PZP







Dipartimento del territorio
 Sezione forestale
 Ufficio dei pericoli naturali, incendi e progetti

Stato dei PZP per il processo di "valanghe" al 31.12.2024

- adottato LTPNat e/o inserito a PR
- in corso (avviato e/o concluso ma non adottato)
- non ancora studiato ma che merita una valutazione
- non necessario

I dati sotto forma tabellare sono disponibili su richiesta

4. Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco

Accordi programmatici:

Il 2024, salvo che per alcune prestazioni dove è stata richiesta una proroga, è stato l'ultimo anno dell'accordo programmatico 2020-2024 nel settore Bosco. A partire dalla primavera sono state avviate le negoziazioni con la Confederazione per gli obiettivi programmatici nel settore Bosco per il periodo 2025-2028, articolati nei seguenti obiettivi tre programmatici strategici:

- 7a Programma parziale Bosco di protezione;
- 7b Programma parziale Biodiversità nel bosco;
- 7c Programma parziale Gestione del bosco.

L'obiettivo **Programma parziale Bosco di protezione (7a)** rappresenta il programma parziale più importante, rispecchiando la situazione specifica del Canton Ticino. In questo senso si conferma la necessità di importanti investimenti nella cura del bosco di protezione, in particolare quello con funzioni di protezione diretta, nonché delle infrastrutture necessarie a garantire una gestione continua e razionale. Ugualmente, in considerazione anche gli eventi meteorologici estremi vissuti negli ultimi anni, la voce inerente la protezione del bosco rimane considerevole.

Relativamente al **Programma parziale Biodiversità nel bosco (7b)**, la voce più importante è rappresentata dalle riserve forestali, coerentemente con gli obiettivi definiti nel Concetto per la creazione di riserve forestali nel Canton Ticino (2001) e confermando la tendenza degli ultimi anni. I restanti contributi sono invece destinati alla promozione di habitat e specie. In questo senso, nell'accordo programmatico 2025-28 s'intende porre maggiore attenzione alla continuità della gestione di quanto già recuperato, in particolare le selve castanili, e all'analisi degli effetti in relazione alle misure intraprese.

Per quanto riguarda il **Programma parziale Gestione del bosco (7c)**, che comprende in particolare la pianificazione forestale e la formazione pratica, sulla base di quanto fatto nel 2024, si prevedono nei prossimi anni importanti investimenti al fine di aggiornare gli strumenti pianificatori a livello cantonale e regionale, così come migliorare la disponibilità di dati di base. La formazione pratica, sia per quanto concerne la sicurezza sul lavoro che la formazione dei forestali e degli ingegneri forestali, rimane un'attività importante del servizio e indispensabile a garantire la futura la sicurezza e la qualità degli interventi selvicolturali.

A partire dal 1 aprile 2024, in seguito al pensionamento dell'ing. Davide Bettellini, è stato costituito il nuovo **Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco (UPSP)**. Con questa modifica vengono unificati i due precedenti uffici: Ufficio della selvicoltura e degli organismi pericolosi (USOP) e Ufficio della pianificazione e della conservazione (UPC), fatta eccezione per la tematica della conservazione del bosco che rimane di competenza del Capo Sezione.

4.1 Pianificazione forestale

A livello pianificatorio, il 2024 è stato l'anno dell'ultimazione dei testi per la revisione del Piano forestale cantonale (PFC). Infatti, nel mese di dicembre sono stati redatti i testi definitivi di questo documento strategico, il quale verrà presumibilmente pubblicato per la consultazione nei primi mesi del 2025. Una volta terminata ed evasa la procedura di partecipazione, la revisione del Piano forestale cantonale potrà considerarsi conclusa con la formale approvazione da parte del Consiglio di Stato. Questo nuovo documento prevede di riorientare il PFC attuale (approvato nel dicembre 2007), definendo i propositi dell'Autorità cantonale circa la politica forestale ticinese fino al 2050, cercando di far fronte alle nuove sfide intercorse nell'ultimo ventennio.

Per riprendere il 2024 anche in termini quantitativi, è utile riportare le cifre che concernono i principali indicatori misurabili dell'attuale Piano forestale cantonale (PFC). Di seguito vengono espone le cifre più significative:

- Bosco di protezione

	2020	2021	2022	2023	2024
Superficie trattata	455 ha	572 ha	603 ha	830 ha	621 ha

Durante il 2024 sono stati realizzati interventi nel bosco di protezione su una superficie complessiva di 621 ha. A seguito del 2023, anno in cui per la prima volta è stato superato l'obiettivo di 800 ha/annui prefissato nel 2007, si rientra dunque nella tendenza positiva registrata negli anni precedenti. Per quanto concerne la messa in sicurezza dei riali di versante invece, durante il 2024 sono stati effettuati interventi per un totale di circa 7 km di lunghezza, portando il totale del periodo 2008-2024 a 451 km.

- Promozione della funzione naturalistica e paesaggistica

Nel 2024 non sono state istituite nuove riserve forestali. Il reticolo cantonale conta dunque 10'724 ha messi sotto protezione. Si sono invece ripristinati 11.6 ha di selve e 9.31 ha di pascoli alberati, recuperando quindi forme particolari di gestione agroforestale con effetti diretti benefici sulla biodiversità.

Malgrado non siano presenti quali indicatori nell'attuale PFC, è bene richiamare anche gli interventi di recupero margini boschivi (2.05 ha) e la tutela formale di 24 alberi biotopo.

- Bosco di svago

Gli interventi per la valorizzazione di questa funzione hanno interessato 52.51 ha di bosco di svago nel 2024.

- Produzione legnosa

I dettagli sulle utilizzazioni legnose e i relativi ricavi sono riportati nell'allegato statistico, più precisamente nelle tabelle 6.T32 – 6.T38. Tuttavia è importante sottolineare che, a seguito di tre anni stabili a livello di produzione legnosa (2021-2023) in cui quest'ultima ammontava a circa 112'000 m³/anno, nel 2024 sono stati tagliati ed esboscati 121'590 m³ di legname (+ 8.27% rispetto al 2023). Per riscontrare quantitativi analoghi bisognerebbe tornare a metà degli anni Cinquanta. Da evidenziare inoltre che la produzione del 2024 corrisponde a più dell'80% dell'obiettivo definito nel Piano forestale, il quale è fissato a 150'000 m³. Gli aumenti sono avvenuti analogamente nella produzione di legna da ardere (+8.09% rispetto al 2023) che negli assortimenti di legname d'opera (+8.94%), dove le specie resinose compongono quasi la totalità dei quantitativi.

Nel 2024 è stato inoltre iniziato un progetto in stretta collaborazione con il gruppo di ricerca Ecosistemi Insubrici dell'Istituto federale di ricerca WSL di Cadenazzo, con lo scopo di definire un modello per la prioritizzazione dei boschi di protezione. La prima fase si concentra sul processo di caduta sassi e, una volta affinato il modello, verranno integrati gli altri processi. Fine ultimo di questo progetto è quello di ottenere una carta sinottica oggettiva delle priorità dei comparti di bosco di protezione per tutto il territorio cantonale.

Per quanto riguarda la pianificazione locale si segnala che il 20 novembre 2024 è stato approvato il Piano di gestione forestale per il Nuovo Quartiere Cornaredo e alcune aree limitrofe, il quale pianifica gli interventi in ambito forestale per il periodo 2024-2038. Oltre a ciò, a dicembre è stato inoltrato per approvazione il Piano di gestione dei boschi del Comune di Capriasca.

Geodati

Oltre alla continua tenuta a giorno dei geodati del bosco, liberamente fruibili nel geoportale geo.ti.ch, sono state create due nuove raccolte sistematiche di dati con componente geografica. Le aule nel bosco rappresentano la localizzazione delle strutture esistenti utilizzate per le attività di didattica in bosco e di educazione ambientale: si tratta di semplici strutture come panchine disposte a semicerchio fino a costruzioni coperte frequentate principalmente dalle classi degli istituti scolastici per queste attività. Inoltre, è stato creato un nuovo geodato dell'Amministrazione cantonale ad uso interno che raccoglie le aree boschive al beneficio di un'autorizzazione di pascolo in bosco. Per quanto concerne i dati relativi alla gestione del bosco è stata avviata,

all'interno di un gruppo di lavoro e in collaborazione con il Centro sistemi informativi, l'analisi preliminare per l'individuazione di una nuova soluzione informatica in sostituzione di quella attuale basata su tecnologia Microsoft Access. La soluzione individuata rappresenta un importante passo per la Sezione forestale nella digitalizzazione dei propri processi e si inserisce perfettamente nella strategia per la trasformazione digitale.

Nell'ambito di un workshop sono state approfondite le funzionalità di un'estensione dell'applicativo QGIS denominato TBk (Plugin tool Bestandeskarte) per la realizzazione in automatico di carte dei popolamenti forestali sulla base di un modello dell'altezza della vegetazione arborea. A livello nazionale è proseguito lo scambio di esperienze nel sottogruppo del WaPlaMa (Gruppo di lavoro pianificazione e gestione del bosco della Società forestale svizzera) nell'ambito della teledetezione, quest'anno focalizzato sul tema della classificazione delle specie arboree. Nell'ambito di un progetto a livello svizzero per la creazione di carte del potenziale di rinnovazione in base alle specie arboree si è inoltre contribuito alla ricerca e al rilievo di aree campione al fine di garantire la rappresentatività dei risultati dello studio anche per il Sud delle Alpi. Si è infine partecipato a un gruppo di lavoro, sempre a livello nazionale, nell'ambito della piattaforma Wald & Holz 4.0 per la digitalizzazione della gestione del bosco; il focus è stato dato a come garantire nel tempo una continuità allo sviluppo di strumenti IT, come ad esempio TBk.

4.2 Selvicoltura

Gestione dei boschi di protezione

La maggior parte degli interventi selvicolturali eseguiti in Ticino è volta alla cura dei boschi di protezione. Questi lavori hanno lo scopo di garantire a lungo termine il mantenimento della funzione di protezione esercitata dai boschi. A causa delle caratteristiche territoriali e delle difficili condizioni di accessibilità questi interventi sono spesso onerosi. In ragione dei costi di lavorazione ed esbosco elevati, il Cantone e la Confederazione sostengono finanziariamente in maniera importante questi tipi di intervento. Gli interventi proposti sono generalmente indirizzati a favorire una maggior diversità di specie, a migliorare la struttura dei popolamenti e a garantire la presenza di rinnovazione.

Nell'ambito della cura dei boschi di protezione gli interventi sono pianificati e promossi secondo le istruzioni contenute nel documento "Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia" (NaiS) elaborato dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), garantendo così un uso mirato ed efficiente dei mezzi finanziari disponibili. Questo strumento, oltre a permettere la definizione degli interventi selvicolturali, consente in seguito di verificare i risultati dei provvedimenti adottati.

Anche nel 2024 la cura dei boschi di protezione è rimasta una delle attività principali della Sezione Forestale, con numerosi progetti avviati o proseguiti in diverse regioni.

Tuttavia in alcuni comparti, i progetti di cura hanno subito dei rallentamenti a causa degli interventi di protezione del bosco necessari a seguito degli eventi meteorologici estremi che hanno colpito il cantone lo scorso anno e durante il periodo estivo.

Conseguentemente con le attività degli scorsi anni riguardanti "Il concetto di superfici tipo nel bosco di protezione" si è proceduto con il completamento del reticolo e alla realizzazione dei controlli dell'efficacia. Questo ha permesso di verificare l'effetto degli interventi eseguiti.

Conservazione e promozione della biodiversità

A seguito dell'approvazione da parte del Consiglio di Stato delle schede tematiche relative agli alberi biotopo, alle isole di bosco vecchio e ai margini boschivi, avvenuta nel settembre 2023, il 2024 è stato dedicato alla promozione delle misure previste da questi documenti presso i circondari forestali. Sono stati in effetti messi sotto protezione vincolata i primi 24 alberi biotopo, distribuiti in diverse aree del Cantone. Per quanto riguarda la cura dei margini boschivi è stato organizzato un corso per il personale forestale che avuto luogo su due giornate, il 9 e il 16 ottobre, durante il quale è stata sottolineata l'importanza che questi interventi rivestono nella politica forestale nazionale. Grazie a questo e ad altri momenti di sensibilizzazione, anche verso

ambienti esterni alla Sezione forestale, sono stati effettuati diversi sopralluoghi e alcuni progetti si trovano nelle prime fasi di elaborazione.

Nel corso del 2024 non sono state istituite nuove Riserve forestali. Ciononostante, l'anno è stato piuttosto impegnativo dato il buon numero di progetti attivi a diversi stadi, alcuni dei quali hanno richiesto una presa di posizione del Gruppo riserve e/o l'approvazione da parte della Sezione forestale. Il Gruppo si è inoltre riunito in novembre per un sopralluogo di entrata in materia nelle Valli di Corippo e Mergoscia.

Alla fine del 2024 la situazione si presentava come segue:

- 19 Riserve istituite;
- 2 Riserve in fase di finalizzazione (convenzioni in fase di ratifica);
- 5 Riserve in fase di progettazione preliminare o definitiva;
- 2 Riserve per le quali è stato espresso un parere positivo di entrata in materia, la cui progettazione non è però ancora stata avviata;
- 1 Riserva in attesa del parere di entrata in materia.

Il lavoro avviato nel 2023 con lo scopo di approfondire la possibilità di istituire Riserve forestali orientate a favore di gestioni agroforestali tradizionali è proseguito con la progettazione di due studi pilota, che a fine 2024 si trovavano in stadi più o meno avanzati.

Il progetto del Politecnico federale di Zurigo per la salvaguardia genetica di specie forestali indigene, per il quale l'UPSP rappresenta il punto di contatto ticinese, nel 2024 si è concentrato sulla possibilità di istituire aree di protezione genetica al di fuori di Riserve forestali. Il Canton Ticino è stato uno dei cinque Cantoni scelti quali apripista a livello nazionale. Attualmente è dunque in fase di elaborazione una scheda tematica da allegare al "Concetto per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese", grazie alla quale sarà possibile la definizione di aree di protezione genetica a prescindere dalla presenza o meno di Riserve forestali già istituite.

Il tema delle selve problematiche è stato ulteriormente sviluppato, mettendo in esecuzione i primi progetti di gestione supplementare con risultati ad una prima analisi reputati soddisfacenti. Hochstamm Suisse, un'associazione attiva nella conservazione e promozione degli alberi da frutta ad alto fusto, ha preso contatto con il nostro Ufficio per valutare una collaborazione nella gestione di selve attingendo al loro bacino di potenziali sostenitori privati. Dopo diversi incontri e sopralluoghi si è potuto scegliere un primo oggetto del quale l'associazione riprenderà la gestione a partire dal 2025. Questo permette di creare importanti sinergie con realtà d'Oltralpe, con un buon potenziale di sviluppo e che, perlomeno puntualmente, permettono di affrontare la gestione di selve problematiche.

Vista la scarsità di progetti di cura habitat riscontrata negli ultimi anni, si è deciso di alzare il tasso di sussidio per questo tipo di interventi al massimo concesso dalla legislazione vigente, ovvero il 70%. Quale aiuto per i circondari in questo ambito, che richiede conoscenze approfondite dell'ecologia di molte specie, è stato approntato un elenco non esaustivo di possibili interventi di valorizzazione habitat, con indicazioni riguardanti perimetro di intervento, misure e specie obiettivo. Si è inoltre proseguita la partecipazione ai gruppi di lavoro che riuniscono i portatori di interesse legati a vari gruppi tassonomici.

Il Gruppo di lavoro Biodiversità in bosco nel corso del 2024 si è accomiato da Davide Bettelini, passato al beneficio della pensione e che ne è stato fondatore e presidente. Al contempo ha potuto accogliere Stefano Pedrazzi quale rappresentante della Sezione dell'agricoltura. Il Gruppo si è occupato principalmente dell'organizzazione del corso sui margini boschivi citato sopra, inoltre si è chinato sulla questione delle neofite invasive nelle Riserve forestali integrali e di come affrontarle.

Bosco di svago e didattica

La promozione e la valorizzazione della fruizione del bosco in chiave ricreativa ha visto nel 2024 l'avvio di quattro progetti nei seguenti comparti: Bosco del Colle a Sorengo, il settore a monte di Lamone – Cadempino, la collina di San Zeno a Lamone e la zona lungo il Vedeggio di Medeglia (Comune di Monteceneri), in località Mulino.

Per quanto concerne la tematica della promozione della didattica in bosco, nel 2024 sono stati consuntivati l'aula nel bosco in località Tecc da Fegn (Serravalle-Ludiano) il sentiero didattico del Monte Lema ("I segreti del Lema").

Con l'adesione alla mozione Fässler "Garantire una cura e un'utilizzazione sostenibili delle foreste" (20.3745) da parte del Consiglio degli Stati, è diventato possibile percepire aiuti finanziari pubblici federali per prevenire e riparare i danni alla foresta che pregiudicano la sicurezza nelle zone boschive più frequentate. A due anni circa dall'introduzione di questa possibilità da parte della Sezione forestale, diversi enti locali si sono impegnati in lavori di messa in sicurezza dei sentieri e delle strutture presenti nel bosco, evidenziando la necessità e l'importanza di questo tipo d'interventi.

Piantagioni sperimentali di specie arboree a prova di futuro

Nell'ottica dei cambiamenti climatici e del mantenimento dei servizi ecosistemici forniti dal bosco risulta fondamentale identificare quali specie si adattano meglio alle condizioni climatiche del futuro. Per rispondere a questa domanda, la Confederazione e i Cantoni, con l'accompagnamento scientifico dell'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL), hanno dato avvio al progetto "Piantagioni sperimentali di specie arboree a prova di futuro". Il progetto prevede la realizzazione di 57 piantagioni sperimentali, di cui 6 in Ticino, per le quali è previsto un periodo di osservazione di 30-50 anni. L'obiettivo è studiare la capacità di sopravvivenza, la vitalità e la crescita di specie arboree e arbustive in diverse condizioni stagionali e ambientali. Nella 2024 sono state eseguite le cure per tutte le superfici realizzate. Inoltre, per una parte delle superfici sono stati eseguiti i primi rilievi della crescita e delle mortalità. Allo scopo di ampliare il numero di specie osservabili, è stata avviata la realizzazione di una prima superficie sperimentale secondo "il concetto Piantagioni sperimentali al Sud delle Alpi", situata a Riva San Vitale. Questa, parallelamente alle osservazioni del progetto del WSL e alle esperienze raccolte nell'ambito degli interventi selvicolturali, permetterà di ottenere maggiori conoscenze. Rispetto a quanto proposto dal WSL, il progetto cantonale si concentra al Sud delle Alpi, con un particolare occhio di riguardo alla fascia collinare e montana inferiore-intermedia. A questo proposito verranno studiate sia specie già presenti nel bosco ticinese sia specie alloctone.

4.3 Protezione del bosco

Danni da vento e grandine

In seguito agli eventi meteorologici estremi che hanno colpito il cantone nel 2023, oltre agli interventi di messa in sicurezza intrapresi tempestivamente, si sono resi necessari ulteriori sforzi al fine di garantire la sicurezza degli insediamenti e delle vie di comunicazione, così come, nel caso delle foreste di abete rosso, a limitare la possibile diffusione del bostrico (*Ips typographus*). Alle quote più basse, l'allontanamento del legname a terra, si è reso necessario anche al fine di limitare il combustibile che potrebbe complicare la gestione di eventuali incendi. Si segnala che oltre agli interventi selvicolturali, si sono rese necessarie alcune opere, perlopiù temporanee, al fine di limitare i processi naturali, in particolare l'erosione superficiale, la caduta di massi e lo scivolamento del manto nevoso. Inoltre, nel mese di luglio, una cellula temporalesca ha colpito duramente i boschi del sottoceneri, in particolare la zona tra Stabio e Bissone. Nei mesi successivi sono stati attuati gli interventi necessari per la messa in sicurezza delle infrastrutture.

Monitoraggio bostrico

Dal 2017 l'UPSP in collaborazione con i circondari forestali monitora le popolazioni di bostrico attraverso ad una rete di trappole distribuita su tutto il cantone. Le trappole sono posizionate in soprassuoli di abete rosso soggetti ad un rischio elevato di attacco del bostrico. Grazie ad un monitoraggio mirato delle popolazioni, i controlli sul terreno possono essere intensificati e, se del caso, è possibile intervenire tempestivamente, così da contenere i danni. Nel 2024 in 66 luoghi predefiniti sono state posate le trappole per il bostrico e svuotate regolarmente durante la stagione dai circondari forestali. Rispetto alla fase d'emergenza dopo il 2017, la popolazione di bostrico si è ridotta notevolmente ad un livello equilibrato e, salvo situazioni particolari, gestibile in relazione agli interventi fitosanitari. Grazie alla primavera piovosa, nonostante la forte

presenza di materiale di covata a terra causato dagli eventi autunnali del 2023, le generazioni si sono sviluppati in ritardo e sono rimaste contenute per tutta la stagione.

Neofite invasive

Il progetto pilota “Gestione delle neofite per un mantenimento sostenibile delle funzioni del bosco ticinese”, elaborato dal 2007-2021 in collaborazione con la Divisione foreste dell’Ufficio federale dell’ambiente (UFAM), è stato il punto di partenza per diversi progetti di gestione delle neofite nel bosco e/o nelle sue vicinanze. Nel 2024 l’UPSP ha eseguito una prima analisi dei progetti realizzati finora: 27 sono in esecuzione, di cui 9 comprendono l’intero perimetro comunale. I progetti beneficiano di un sostegno finanziario di diversi servizi cantonali, in particolare della Sezione forestale, dell’Ufficio natura e paesaggio e della Sezione protezione aria, acqua e suolo. Altri 6 progetti sono in fase di approvazione e 13 progetti in fase di progettazione. I diversi progetti sono distribuiti su tutto il territorio Cantonale. In varie zone mancano però ancora dei progetti, come per esempio la bassa Leventina, il Gambarogno, la zona Ascona-Brissago, il Malcantone e il Luganese. Queste lacune sono parzialmente compensate dalla presenza di singoli progetti.

Gli obiettivi di gestione applicati per le diverse specie invasive rispecchiano quelli definiti dal progetto pilota o in alcuni casi sono addirittura più ambiziosi. Negli ultimi anni, i costi maggiori sono stati investiti nella lotta al kudzu, alla palma di Fortune, al poligono del Giappone e all’ailanto. I costi per il sommacco maggiore e la paulownia rimangono invece contenuti. A fine di controllare l’efficacia delle misure, sono stati eseguiti dei controlli mirati nei progetti di gestione nella Valle di Blenio, a Bellinzona e a Stabio. Questi evidenziano l’efficacia delle misure intraprese, così come, grazie ad una gestione adeguata e continua, la riduzione dei costi di lotta a medio termine.

La prima fase del progetto di lotta al kudzu in 54 focolai è stata conclusa dopo 6 anni di interventi. Per garantire la continuazione è stato impostato un progetto di monitoraggio per i 54 focolai, integrando anche gli altri 11 focolai che prima erano in gestione ad altri servizi, ad eccezione di quattro, per i quali gli interventi sono promossi tramite dei progetti separati. Nel 2024 è stato scoperto un nuovo piccolo focolaio a Brione s/Minusio, per il quale si è proceduto tempestivamente a pianificare una gestione per i prossimi anni. Attualmente, in Ticino i focolai conosciuti sono 70 (55'174 m²).

A seguito del ritrovamento di *Fallopia aubertii* a Carasso-Bellinzona è stato avviato un progetto pilota di eradicazione al fine di identificare le tecniche di lotta più adeguate. Le prime esperienze sono incoraggianti e le tecniche di lotta utilizzate risultano efficaci. Queste potranno dunque essere riproposte per futuri interventi.

In aggiunta, nell’ambito del Gruppo di lavoro Organismi Alloctoni Invasivi, sono stati proposti diversi corsi formativi ed eventi di sensibilizzazione sul tema degli organismi alloctoni invasivi, soprattutto in ottica della modifica dell’OEDA il 1° settembre 2024.

Monitoraggio degli organismi di quarantena

Per il quarto anno il Canton Ticino ha partecipato al progetto di monitoraggio degli organismi di quarantena promosso dall’UFAM e gestito dalla Protezione della foresta svizzera (PFS). Nel sito a rischio situato nella zona di Sigirino sono state posate tra aprile e settembre 4 tipi di trappole. In altri nuovi tre siti a rischio (Tenero, Lamone, Ascona), identificati in collaborazione con l’UFAM (Tenero, Lamone, Ascona) e in vicinanza ai vivai con grandi numeri d’importazioni, sono state posate tra maggio ed agosto delle trappole nere ad imbuto con un feromone specifico per il tarlo asiatico delle radici (*Anoplophora chinensis*). Non sono state riscontrate le presenze di un organismo di quarantena.

Parallelamente durante il periodo estivo l’UPSP ha posato 6 trappole per i coleotteri dell’ambrosia, che sono state integrate in una rete di monitoraggio più ampia, contenendo in totale 20 trappole distribuite a copia (ambiente boschivo e ambiente urbano) su tutto il territorio. Questa rete allargata fa parte di un progetto di ricerca del WSL, per approfondire l’ecologia di questi organismi. Stati confermati i ritrovamenti del 2023 degli organismi di quarantena *Anisandrus maiche* e *Cyclorhipidion distinguendum* e degli altri coleotteri *Xylosandrus*

crassiusculus, *Xylosandrus compactus* e *Hypothenemus eruditus*. Inoltre, dopo il ritrovamento del bostrico esotico *Orthotomicus erosus* nel 2023, il WSL ha proceduto ad ampliare il monitoraggio anche in Ticino.

Alla luce dei recenti focolai rinvenuti nel nord Italia e nella Svizzera tedesca e francese, si è ritenuto opportuno intensificare la formazione e la sensibilizzazione riguardante il tema dei tarli asiatici. In collaborazione con l'UFAM, il WSL e il GL OAI si è dunque proceduto ad ampliare l'offerta formativa e divulgativa. A questo proposito, è stata allestita una nuova pagina internet, contenente le informazioni più rilevanti per il riconoscimento e un modulo per la segnalazione in caso di presenza sospetta.

4.4 Conservazione del bosco

Se segnala che dal 1° aprile 2024, con il pensionamento del Capo dell'Ufficio della pianificazione e della conservazione, la tematica della conservazione del bosco è stata trasferita direttamente sotto l'egida del Capo della Sezione forestale, dal momento che il citato Ufficio competente è stato soppresso.

Dissodamenti

<i>Proposte di decisione / decisioni emesse</i>	37
<i>Dissodamenti evasi</i>	30
<i>Superficie totale dissodamenti concessi</i>	mq 83'432
<i>Superficie totale dissodamenti negati</i>	mq 924
<i>Contributi finanziari di compensazione e di compenso del plusvalore</i>	fr. 78'040.-
<i>Garanzie finanziarie richieste</i>	fr. 344'960.-

L'evasione delle 37 richieste pervenute ha comportato la stesura di 29 decisioni e la formulazione di 8 preavvisi, di questi ultimi 6 all'indirizzo dell'autorità federale e 2, quali pareri vincolanti, nell'ambito della pianificazione territoriale. Delle 30 decisioni emesse, 29 hanno avuto un esito favorevole, mentre in un caso la procedura è stata negata. In merito alle 8 istanze di dissodamento per le quali è stato rilasciato un preavviso, tutte hanno ottenuto un parere favorevole.

Per le autorizzazioni a dissodare, le procedure direttrici principali sono costituite dalla Legge edilizia cantonale e dalla Legge sulle Strade (46%), a cui fanno seguito – nell'ordine – le modifiche di Piano regolatore (37%) e le Decisioni federali di approvazione dei piani (17%). Nel 2024 non è invece stato trattato nessun dissodamento temporaneo a scopo agricolo, tipologia di dissodamento senza una procedura direttrice.

La tabella sottostante riassume le superfici di dissodamento concesse, o preavvisate favorevolmente, secondo gli scopi prevalenti (ultimi 13 anni):

Anno	SCOPO PRINCIPALE DEL DISSODAMENTO AUTORIZZATO					TIPO DI DISSODAMENTO		TOTALE
	Edilizia pubbl./priv.	Discariche e cave	Progetti stradali	Agricoltura	Diversi	Definitivo	Temporaneo	
	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq
2012	11'898	14'352	8'770	4'713	3'826	23'035	20'524	43'559
2013	32'484	3'142	18'540	6'711	300	33'363	27'814	61'177
2014	43'061	76'761	1'671	3'293	1'581	52'204	74'163	126'367
2015	61'716	3'910	3'111	354	2'997	48'764	23'324	72'088
2016	18'604	113'076	406	23'000	10'271	107'768	57'589	165'357
2017	10'805	8'364	1'592	8'993	1'248	12'345	18'657	31'002
2018	93'437	0	6'624	2'190	29'413	64'428	67'236	131'664
2019	9'720	0	30'374	4'983	13'295	16'571	41'901	58'472
2020	7'203	51'497	50'619	15'139	1'296	51'454	74'300	125'754
2021	13'597	1'368	16'285	3'963	13'962	16'634	32'541	49'175

2022	48'579	0	1'276	0	0	5'909	43'946	49'855
2023	52'148	0	24'123	0	258'209	28'223	306'257	334'480
2024	30'816	0	39'280	0	13'336	19'763	63'669	83'432

Compenso delle superfici dissodate tramite il Fondo conservazione foresta

Ritenuto quanto prescrive l'art. 7 cpv. 2 LFo in materia di provvedimenti equivalenti a favore della natura e del paesaggio (quali compensazioni per dissodamenti definitivi), e tenuto conto delle disponibilità economiche del Fondo per la conservazione della foresta (FCF) – alimentato dai contributi finanziari di cui agli articoli 14 e 15 RLCFo – durante il 2024 è stato formalizzato un sostegno finanziario ai seguenti progetti:

- Valorizzazione zona Mulino di Medeglia **Fr. 15'000.-**
- Recupero piccola selva castanile ai Bacini ad Arbedo **Fr. 4'000.-**
- Valorizzazione pascolo Alpe Ruscada e sistemazione sentiero Alpe Ruscada-Corött **Fr. 25'000.-**
- Progetto paesaggio Campo Vallemaggia 2021-2024 **Fr. 40'000.-**
- Recupero pascolo alberato Monteceneri-Medeglia **Fr. 15'000.-**
- Rifacimento muro a secco selva castanile Cardoso **Fr. 7'150.-**
- Valorizzazione e recupero conservativo via storica Iragna **Fr. 7'500.-**
- Valorizzazione Monte di Dunzio **Fr. 20'000.-**

Accertamenti

Accertamenti puntuali (art. 10 cpv. 1 LFo / art. 4 RLCFo)

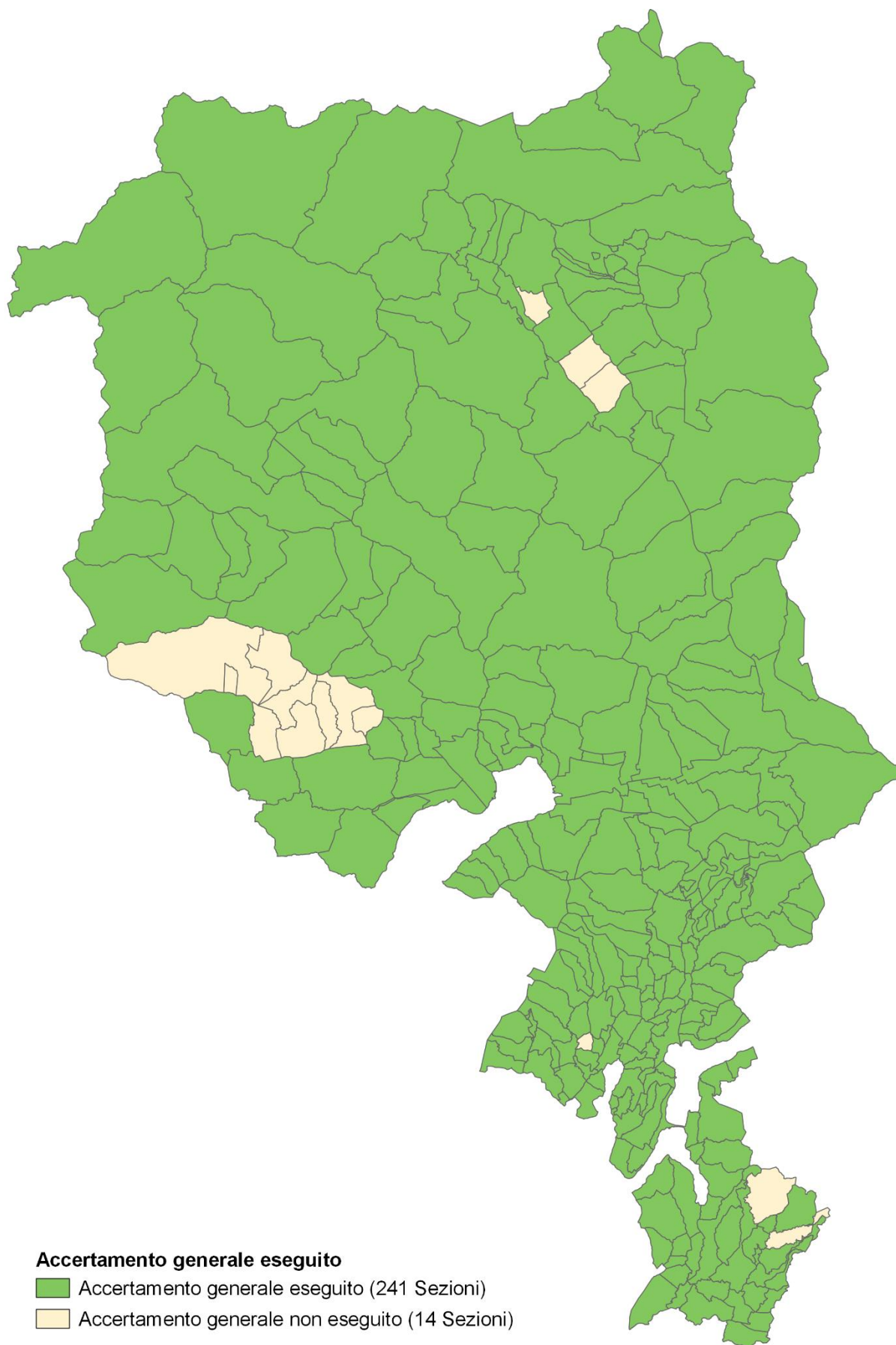
Decisioni emesse..... **33**

Accertamenti generali e complementi (art. 10 cpv. 2 LFo / art. 5 RLCFo)

Decisioni emesse..... **2**

Limite del bosco a contatto con le zone edificabili

Complessivamente, al 31 dicembre 2024, 241 Comuni / Sezioni (su 255) dispongono di un accertamento generale del limite del bosco a contatto con la zona edificabile, come illustrato nella cartina sinottica sottostante.



Digitalizzazione dei dati di base (geodati)

Il limite del bosco, gli accertamenti e i dissodamenti sono tenuti continuamente a giorno e sono liberamente accessibili nel Geoportale cantonale geo.ti.ch sotto forma di mappe e geoservizi. Il geodato *Accertamento del bosco [TI-030.1]* descrive il limite del bosco e i risultati degli accertamenti del carattere forestale, secondo la Legge federale sulle foreste (LFo). Il limite bosco risulta dalle procedure di accertamento generale o puntuale e da quelle di dissodamento. Sono rappresentati, da una parte, il limite del bosco giuridicamente in vigore, vale a dire definito tramite una decisione cresciuta in giudicato, dall'altra il limite del bosco indicativo, risultante da rilevamenti che non sono stati oggetto di una procedura di accertamento formale. In tutti i Comuni o le Sezioni comunali che hanno eseguito l'accertamento generale del bosco sono riportati i limiti del bosco aggiornati considerando tutte le successive modifiche, incluse le decisioni concernenti eventuali dissodamenti e rimboschimenti compensativi. Il livello "Accertamento generale eseguito" permette di ottenere una visione d'insieme dei Comuni e delle Sezioni comunali che dispongono di un accertamento del limite del bosco a confine con la zona edificabile, ai sensi dell'art. 10 cpv. 2 LFo. Il livello "Accertamento puntuale" permette invece di visualizzare tutte le aree che sono state oggetto di un accertamento del carattere forestale di un fondo ai sensi dell'art. 10 cpv. 1 LFo, e questo a partire dal 2015. Il geodato *Dissodamenti e compensazione del dissodamento [CH-185.1]* rappresenta le superfici dei dissodamenti definitivi e temporanei, dei rimboschimenti compensativi e delle misure di compensazione equivalenti a favore della protezione della natura e del paesaggio con base legale cresciuta in giudicato, e questo a partire dal 2015. Il geodato si fonda sulla Legge federale sulle foreste (LFo) ed è rilevato in conformità con i requisiti posti dal modello minimo federale. A fine anno è stato pubblicato sul portale geodienste.ch il geodato di base di diritto federale di competenza cantonale relativo alle autorizzazioni di dissodamento concesse a partire dal 1° gennaio 2020.

Contravvenzioni

<i>Decreti d'apertura emessi</i>	0
<i>Decreti d'accusa emessi</i>	3
<i>Decreti d'abbandono (anche da procedure dell'anno precedente)</i>	0
<i>Importo totale multe erogate</i>	fr. 1'447.-
<i>Udienze in Pretura penale (in seguito ad opposizione)</i>	0

L'ammontare complessivo delle multe erogate si attesta a fr. 1'447.- (in media fr. 482.- per ogni decreto). Tale importo non è comprensivo delle tasse di giustizia e delle spese (fr. 250.-).

4.4.1 Altre attività relative alla conservazione del boscoOpposizioni / Ricorsi

Oltre alla quotidiana consulenza agli Uffici forestali di circondario e a vari attori interni ed esterni all'amministrazione, sono state elaborate numerose prese di posizione all'indirizzo dell'Ufficio delle domande di costruzione in merito a opposizioni e/o ricorsi concernenti le procedure edilizie, oltre alle risposte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato e al Tribunale cantonale amministrativo su ricorsi legati alla conservazione della foresta. Tali attività hanno interessato un totale di 12 dossier.

Notifiche di costruzione

Per quanto riguarda le notifiche di costruzione di cui all'art. 6 cpv. 2 RLE, sono state formulate 104 prese di posizione all'indirizzo di 29 diversi Comuni. Le tasse d'esame per i relativi preavvisi, in ossequio a quanto dispone l'art. 52b RLE, hanno generato un incasso complessivo di fr. 5'150.

Autorizzazioni di pascolo in bosco

Per quel che concerne le richieste di pascolo in bosco, sono state emanate 130 nuove autorizzazioni. Per queste decisioni, le tasse di giustizia emesse e incassate ammontano a fr. 13'000. Attualmente sono in vigore 228 autorizzazioni, per una superficie totale di 1'288.47 ettari di bosco pascolati.

6. Attività degli Uffici forestali di circondario

6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido

6.1.0 Premessa

L'Ufficio forestale del 1° circondario comprende i Comuni di Faido (parziale), Dalpe, Prato Leventina, Quinto, Airolo e Bedretto per una superficie complessiva di ca. 32'500 ha, dei quali ca. 8'000 boscati (24% del territorio). Il volume di lavoro portato avanti nel 2024 nell'ambito dei progetti forestali sussidiati ammonta a poco più di 4.4 mio fr. ed è riassunto nella tabella che segue:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro (fr.)	Sussidio cantonale (fr.)	Sussidio federale (fr.)
Selvicoltura nel bosco di protezione	20%	867'261.00	40%	347'705.00
Infrastrutture antincendio	13%	595'000.00	22%	133'575.00
Danni alle foreste	17%	757'473.00	45%	343'834.00
Pianificazione forestale	1%	21'000.00	30%	6'300.00
Premunizioni	31%	1'395'515.00	34%	472'192.00
Infrastrutture forestali	15%	651'002.00	18%	116'131.00
Monitoraggi	3%	153'824.00	42%	64'114.00
Totale	100%	4'441'075.00	33%	1'483'851.00

Nell'interpretazione dei dati bisogna tenere conto che le cifre presentate sono relative ai consuntivi approvati e non corrispondono per forza al volume lavoro effettivamente realizzato nei 12 mesi considerati. Nei capitoli seguenti specifichiamo unicamente quello che risulta essere di particolare interesse e rilevanza.

6.1.1 Pericoli naturali

Così come a livello nazionale, anche per il versante sud alpino l'anno 2024 è risultato il terzo più caldo dall'inizio delle misurazioni nel 1864. La deviazione dalla norma 1991-2020 è stata di +1.3 °C. Fra il periodo preindustriale 1871-1900 e l'ultimo trentennio 1995-2024, la temperatura media annuale a sud delle Alpi è salita di circa 2 °C.

Nella Svizzera italiana la stagione invernale 2023/24 (mesi di dicembre 2023, gennaio e febbraio 2024) è terminata come la più mite dall'inizio delle misure nel 1864. Le precipitazioni invernali sono comunque state superiori alla media. Mentre alle basse quote non si sono verificate nevicate significative, in montagna la neve è arrivata all'inizio di dicembre, ma poi è risultata deficitaria fin verso la fine di febbraio. Le nevicate di fine febbraio hanno portato l'altezza della neve presente al suolo alla fine dell'inverno meteorologico su valori superiori alla norma. Questa situazione ha permesso di evitare l'introduzione del divieto assoluto di accensione di fuochi all'aperto in un periodo per altri anni estremamente critico.

La primavera è stata contraddistinta da temperature e precipitazioni ben al di sopra della media. Così come in febbraio, anche in marzo, al di sopra dei 1400-1600 metri, vi sono state nevicate abbondanti. Il primo aprile molte stazioni IMIS dell'SLF hanno stabilito nuovi record giornalieri di neve fresca e di altezza neve totale al suolo.

L'estate è stata molto calda con una lunga fase canicolare tra metà luglio e metà agosto. Ma l'estate 2024 verrà ricordata soprattutto per le alluvioni di giugno, che, come ampiamente riportato dai media, hanno purtroppo causato non solo danni materiali ma anche vittime e dispersi. Soprattutto l'evento del 29-30 giugno ha interessato anche il territorio dell'Alta Leventina causando scoscendimenti e frane. Nel complesso l'estate è comunque risultata essere più povera di precipitazioni della norma.

L'autunno ha fatto riscontrare temperature miti con precipitazioni nella norma.

Il 2024 si è concluso con un mese di dicembre mite e asciutto che ha visto l'Alto Ticino interessato da nevicate da sfondamento da nord, pochi giorni prima di Natale.

La gestione invernale del Vallone del Solco (Prato Leventina) ha richiesto complessivamente 11 brillamenti di cui 7 con tutte e tre le torri. Da segnalare che il 30 marzo 2024, alle ore 20.34 dopo l'ennesimo brillamento, l'impianto di sgancio della torre 3 si è bloccato a causa dell'esplosione della carica appena sotto il contenitore, provocando un danno totale al sistema di sganciamento. L'intensa attività valanghiva del Vallone del Solco è stata confermata dalle 68 valanghe spontanee registrate dal Radar ubicato a Catto. Da segnalare che a seguito di divergenze tra il Gruppo tecnico e i rappresentanti delle FFS sulle modalità di brillamento, la gestione dell'impianto di brillamento del Vallone del Solco è stata ceduta per i prossimi cinque anni e a decorrere dall'inverno 2024/25 alle FFS.

A seguito del periodo di forti precipitazioni di fine marzo-inizio aprile, una frana si è staccata a Deggio la mattina del primo aprile ed ha raggiunto gli stabili di un'azienda agricola come pure la strada cantonale, preventivamente sbarrata al traffico. L'evento è stato inserito nella banca dati StorMe.

Le piogge intense del 29-30 di giugno che hanno causato morte e distruzione in Valle Maggia, hanno causato danni anche nel territorio di Airolo e Quinto: ad Airolo una casa privata e la ditta Tenconi sono state evacuate a causa dello straripamento del riale Vallascia. La colata di detrito ha ostruito il sottopasso invadendo gli stabili e i terreni adiacenti. Lo stesso evento ha interrotto la strada bassa in sponda destra della Val Canaria e apportato diversi danni alle infrastrutture in zona. Diverse strade consortili in zona Ravina e Pesciüm hanno subito danni tali da renderle inagibili.

Una valanga nel riale di Cristallina (Val Bedretto) ha sradicato numerose piante e demolito il ponte sulla strada forestale in zona Leuncia.

Il PZPV del Comune di Airolo, sponda sinistra, è stato presentato preliminarmente ai responsabili del Comune di Airolo. Si procederà nel corso del 2025 alla sua pubblicazione.

Il PEC invernale intercomunale Quinto-Prato Leventina è stato collaudato nel mese di marzo per mezzo di quattro impegnativi giorni d'esercizio sotto la regia della PCi Tre Valli, a piena soddisfazione di tutte le parti.

Nel Comune di Quinto è stato dato mandato a progettisti privati per l'elaborazione del PZP per i processi gravitativi.

Nel Comune di Faido è stato terminato, consegnato e consuntivato il PEC estivo. Spetta ora al Comune la sua attuazione.

6.1.2 Incendi

Come anticipato, per tutto l'anno 2024, non è mai stato emesso il divieto assoluto di accensione di fuochi all'aperto. La situazione relativamente tranquilla sul fronte del pericolo d'incendi si è riflessa anche sugli eventi di incendi di bosco: complessivamente nel nostro circondario, per l'anno 2024, è stato registrato un solo evento confermato in territorio comunale di Quinto in zona Neiron, in data 13 aprile.

6.1.3 Progetti di premunizione

I progetti di premunizione in corso si sono incentrati prevalentemente sul tema della premunizione contro le valanghe e la caduta sassi:

- approvazione del messaggio e stanziamento dei sussidi da parte del Gran Consiglio del progetto definitivo per il risanamento delle opere contro le valanghe in zona Pontino (Airolo). L'approvazione federale giungerà nel corso del 2025;
- continuazione degli interventi di ripristino della funzione protettiva della Faura di Airolo. A fine 2024 il comparto nella zona di distacco di valanghe era completamente premunito con rastrelliere in legno, piantumazioni e cavalletti;
- realizzazione di ripari temporanei in Faura di Varenzo nell'ambito della fase 3 del progetto integrale di gestione dei boschi dell'Alta Leventina, Comuni di Quinto e Prato Leventina;

- sono stati portati avanti i progetti di monitoraggio e manutenzione dei terrapieni nei Comuni di Bedretto, Airolo e Quinto;
- è continuato il monitoraggio del versante destro sopra Rodi in località Sgrùssa tramite misurazioni geodetiche (Prato Leventina);
- a Faido il progetto di premunizione contro la caduta sassi in località Lavorgo, ha raccolto il consenso cantonale con relativo stanziamento dei sussidi. A breve verrà rilasciata la licenza edilizia e si potrà procedere con la fase d'appalto e, a seguire, quella esecutiva;
- in località Vigera sempre nel Comune di Faido è stato approvato tecnicamente lo Studio preliminare di premunizione contro la caduta sassi.

6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni

La progettazione e la realizzazione di progetti selvicolturali per la cura del bosco di protezione rappresentano, assieme alle premunizioni dai pericoli naturali, una delle attività principali dell'Ufficio.

In sintesi, sono stati portati avanti progetti di cura al bosco di protezione in tutti i Comuni del Circondario per un importo complessivo di ca. 0.87 mio di franchi. Le utilizzazioni si fissano complessivamente, tra pubblico e privato, a ca. 6'200 mc.

Tra i progetti selvicolturali in corso o conclusi nel 2024 ricordiamo i principali:

- progetto di gestione dei boschi dell'Alta Leventina nei Comuni di Bedretto e Airolo, fase 3 con messa a dimora di piantine, costruzione di cavalletti e recinzioni;
- realizzazione e conclusione del progetto di cura delle piantagioni del Patrziato di Bedretto;
- esecuzione interventi nell'ambito del progetto di cura selvicolturale a monte della linea FFS in territorio di Airolo;
- consegna ed approvazione del Piano di gestione dei boschi della Piazza d'Armi di Airolo con attuazione dei primi interventi prevista nel 2025;
- allestito lo studio preliminare di gestione dei boschi protettivi del Patrziato di Airolo, periodo 2026-2035.
- iniziata la fase esecutiva del progetto selvicolturale dell'Alta Leventina, tappa 3, nei Comuni di Quinto e Prato Leventina;
- ultimi lavori e collaudo del progetto selvicolturale di cura del Bosco Grande di Dalpe;
- interventi selvicolturali di taglio ed esbosco negli ultimi comparti previsti nel progetto Media Leventina, tappa 2;
- esecuzione dei lavori di taglio ed esbosco nel bacino imbrifero dell'Alto Formigario con conclusione del progetto prevista per il prossimo anno;
- approvazione da parte del Gran Consiglio e stanziamento dei sussidi per il progetto definitivo di cura dei boschi della Media Leventina, tappa 3.

Resta in sospeso il progetto di recupero del lariceto pascolato di Stabiello in Val Bedretto. Ritenuto che l'ente promotore non ritiene prioritaria l'attuazione di tale intervento, probabilmente per problemi relativi all'effettivo carico dell'alpeggio, come Ufficio non intendiamo promuovere interventi a fondo perso se non viene assicurata una corretta gestione.

Prosegue, seppur a regime moderato rispetto agli inizi ma comunque sempre con ottimi risultati, il progetto di lotta alle neofite invasive (ailanto, sommacco e palme) su tutto il territorio di pertinenza del circondario.

Da segnalare che a seguito dell'interrogazione circa la legalità delle aziende forestali patriziali, che eseguono lavori in proprio, di poter partecipare anche a concorsi pubblici, le aziende patriziali presenti nel comprensorio del circondario hanno proceduto a un'analisi interna ai fini di definire l'effettivo costo netto di ogni operaio e determinare così le tariffe orarie per gli interventi.

6.1.5 Danni alle foreste

Il 2024 si è rivelato un anno contro tendenza per quel che concerne la lotta al bostrico: in tutti e tre i settori del circondario i focolai sono stati ridotti in dimensioni e numero. L'importo rilevante di oltre 700'000 franchi di volume lavoro che ricade sotto questa voce si rifà alla conclusione di interventi avviati nel 2023 e a quelli relativi all'esbosco di legname sradicato dalla tempesta di scirocco dell'ottobre del medesimo anno lungo i sentieri ufficiali.

A dispetto del 2023, nel 2024 ha fatto la sua riapparizione la ruggine vescicolosa dell'abete rosso, fungo che colpisce esclusivamente il peccio ed il rododendro e che se non si presenta per più stagioni consecutivamente non risulta pericoloso per la specie ospitante. La sua presenza è stata riscontrata soprattutto sui versanti sud a quote superiori ai 1800 m s.l.m..

Sul fondovalle si è riscontrata una diminuzione della moria del frassino causata dal fungo *Hymenoscyphus fraxineus*.

6.1.6 Infrastrutture

Eseguiti a regola d'arte gli ultimi lavori previsti nell'ambito del progetto "Sistema antincendio Motto Bartola". La vasca di pescaggio in zona Cima del Bosco è stata utilizzata nell'ambito di un esercizio condotto dalle forze aeree dell'esercito. Il Collaudo formale dell'opera non è ancora stato fatto.

A causa degli eventi alluvionali del mese di giugno si sono riscontrati ingenti danni lungo la strada forestale Culiscio-Foppette in territorio di Airolo. Gli interventi di ripristino della viabilità sono stati eseguiti in urgenza e collaudati in autunno. Il progetto globale di risanamento della strada verrà eseguito nell'ambito della prossima tappa del progetto di gestione dei boschi dell'Alta Leventina (periodo 2026-2035).

Iniziati anche i lavori di ricostruzione del ponte demolito da una valanga sulla strada forestale in località Leuncia in Val Bedretto.

Sono stati portati a termine i lavori di sistemazione della strada forestale Cleuro - Cadonigo (Prato Leventina), nella tratta a monte di quella oggetto di risanamento nell'ambito del progetto integrale di gestione dei boschi dell'Alta Leventina fase 2, Comuni di Quinto e Prato Leventina, danneggiata dagli eventi alluvionali del 2023.

Per il progetto di miglioria della strada forestale Altanca – Piora (Quinto) è stato inoltrato ed approvato il progetto definitivo. È stata inoltrata anche la domanda di costruzione a seguito della quale sono stati richiesti dei chiarimenti circa lo smaltimento delle acque superficiali all'interno delle zone di protezione delle sorgenti. Si attende a breve la conferma della bontà della soluzione proposta, così che nel 2025 si affronterà la fase d'appalto e vedranno il via i primi interventi.

A seguito dei danni causati dall'evento alluvionale di fine giugno, sono stati eseguiti i lavori urgenti di ripristino della viabilità della strada forestale Alpe Nuova-Ravina. Il progetto di sistemazione finale è stato inoltrato nel corso dell'anno con conseguente approvazione e stanziamento dei sussidi.

Si sono portati a termine anche i lavori di ripristino dei danni alluvionali del 2023 sulla strada forestale Lurengo-Cioss.

Ottenuta la licenza edilizia per la realizzazione della vasca di pescaggio elicotteri in località Piümadei (Quinto).

Sempre nell'ambito delle opere antincendio per il progetto di Predelp–Tarnolgio–Prodör (Faido) si è conclusa la seconda tappa con la realizzazione di una vasca di pescaggio per elicotteri in località Targnett. Il collaudo dell'opera è stato posticipato a primavera 2025.

Allestito il progetto di sistemazione generale della strada Dalpe-Pianaselva con integrazione del ponte di Cornone. Si è in attesa di una decisione da parte dell'Ente promotore circa le modalità di finanziamento.

A Faido è stato allestito il progetto di risanamento del ponte al Maglio sul fiume Ticino.

6.1.7 Legge sulle commesse pubbliche

Come prassi, tenuto conto che i principali proprietari boschivi pubblici della Media e dell'Alta Leventina dispongono di aziende forestali proprie, i grandi progetti selvicolturali e integrali sono stati realizzati in proprio dalle Aziende patriziali. Purtroppo questa procedura richiede l'allestimento analitico di prezzi unitari basati sulla resa del personale, pratica per nulla facile, non sempre standardizzabile e spesso fonte di malintesi tra aziende e Sezione.

Considerando che una risposta chiara all'interrogazione al Consiglio di Stato da parte dei Gran Consiglieri intitolata "Commesse in state nella gestione del bosco" ancora non è stata data, si continua a seguire questa prassi piuttosto laboriosa.

Per i mandati consegnati da altri Enti pubblici (ConSORZI e Comuni in primis) viene rispettata scrupolosamente la LCPubb.

6.1.8 Riserve forestali e pianificazione

Entrati in possesso dello studio promosso dall'Ufficio natura e paesaggio circa la presenza a Villa in Val Bedretto della Scarpetta di Venere, specie di orchidea protetta a livello nazionale, si procederà nel corso del 2025 all'allestimento del Progetto definitivo.

Per quel che concerne la riserva forestale prevista in Piora, lo studio EcoEng SA ha presentato il Progetto definitivo. La SF ha susseguentemente preparato le Convenzioni da sottoscrivere dai proprietari e Cantone e le stesse sono state presentate in Assemblea dei Boggesi di Piora, la quale le ha accettate all'unanimità. A breve potrà quindi venir istituita formalmente la riserva e potranno prendere avvio i lavori previsti.

Consegnato anche il Progetto definitivo per l'istituzione della riserva in Val Piumogna (Dalpe) da parte dello studio Lucchini-Mariotta & Associati SA. I tempi si sono dilatati a causa dei cambiamenti intercorsi all'interno dell'Ufficio patriziale dell'Ente promotore, ma ora la strada sembra spianata anche per questo importante progetto.

6.1.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Numerose escursioni, visite e accompagnamento di gruppi/scuole, hanno caratterizzato l'attività dei forestali nel corso dell'anno, a riprova dell'interesse che, per fortuna, il bosco riveste ancora nell'opinione pubblica e nelle nuove generazioni.

Sicuramente degni di nota sono stati gli incontri con i colleghi forestali del Canton Vaud e di una rappresentanza di colleghi trentini che hanno visitato i lavori nella Faura di Airolo.

Prosegue in modo proficuo la collaborazione con il WSL e l'HAFI nell'organizzazione di visite ed escursioni nel circondario sulla tematica degli incendi boschivi.

L'annuale festa dei patrizi di Quinto, magistralmente organizzata dal collega forestale Valerio Jelmini su temi forestali, ha riscosso anche nel 2024 un meritato successo di partecipanti. Una giornata simile era prevista anche nei boschi di Airolo per i locali patrizi, ma a causa delle avverse condizioni meteo, la stessa è stata posticipata al 2025.

Anche nel 2024 il nostro circondario ha potuto far capo a classi del progetto Bergwaldprojekt e della Stiftung Umwelteinsatz per l'esecuzione di lavori di pubblico interesse nei boschi dell'Alta Leventina.

Sono proseguite le attività svolte dai forestali e dal capoufficio in seno alla formazione e a numerosi gruppi di lavoro cantonali e federali.

Non da ultimo va sottolineato il grande lavoro che, in qualità di rappresentanti dello Stato, forestali e capoufficio svolgono in seno a Delegazioni ed Assemblee di numerosi consorzi presenti sul territorio.

Da segnalare anche che la tradizionale panettonata di fine anno della Sezione è stata organizzata nel nostro circondario secondo un programma di visite di tutto rispetto, a piena soddisfazione di tutti i partecipanti.

6.1.10 Altri eventi rilevanti

Il 2024 verrà ricordato sicuramente per gli eventi meteorologici catastrofici che hanno portato morte e distruzione.

Nel 2024 inoltre, su richiesta della Sezione dell'agricoltura, è stato condotto un importante ed impegnativo lavoro di verifica del carattere boschivo di superfici annunciate come agricole ma potenzialmente in contrasto con la legislazione forestale.

Da segnalare gli importanti cantieri in esecuzione all'interno del circondario e per i quali siamo spesso sollecitati, primi fra tutti la realizzazione della seconda canna della galleria autostradale del San Gottardo, il rinnovo della centrale idroelettrica della Ritom SA e gli interventi di rinaturalizzazione del Fiume Ticino tra Airole e Quinto.

È proseguita anche nel 2024 l'usanza, da parte del circondario di coniugare alle regolari riunioni d'ufficio dei momenti di Team Building e di visita a particolarità del nostro circondario e non solo. Da menzionare sicuramente la visita alle ditte Huber AG e Tschopp AG nel mese di gennaio e la visita al Centro di Biologia Alpina in Piora nel mese di agosto.

6.1.11 Conclusione

Il personale dell'Ufficio ha gestito oltre una quarantina di progetti forestali in varie fasi di sviluppo per un volume lavoro di circa 4.4 mio fr. e un'utilizzazione complessiva di ca. 6'200 mc di legname.

Nel 2024 gli interventi selvicolturali sono stati messi un poco in secondo piano per concentrarsi maggiormente nella sistemazione di danni alluvionali alle infrastrutture e intervenire a protezione del bosco.

Tra le attività si è provveduto a monitorare gli eventi naturali rilevanti (pericoli naturali, incendi, ecc.) e ha assicurato la consulenza specialistica in base alle necessità sia a Enti che a privati.

L'Ufficio ha inoltre evaso tutte le richieste di sua competenza sulla base della Legge forestale cantonale e federale nell'ambito delle procedure edilizie, pianificatorie e di accertamento puntuale del carattere forestale dei fondi.

Un ringraziamento va agli Enti locali che, fungendo da committenti nei diversi progetti forestali, hanno reso possibile la realizzazione dei lavori. Nel circondario è palpabile l'attaccamento al territorio degli stessi che si trasforma in progettualità ed iniziativa.

6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca

6.2.0 Premessa

L'Ufficio forestale del 2° circondario comprende i Comuni di Bellinzona (Claro), Riviera, Biasca, Pollegio, Personico, Bodio, Giornico e Faido (Chironico, Sobrio, Cavagnago, Anzonico e Calonico) per una superficie complessiva di ca. 32'200 ha, dei quali ca. 19'000 sono bosco (59% del territorio). Il volume di lavoro portato avanti nel 2024 nell'ambito dei progetti forestali sussidiati ammonta a ca. fr. 5.8 mio ed è riassunto nella tabella che segue:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro (fr.)
Selvicoltura nel bosco di protezione	4.1%	240'000.00
Infrastrutture antincendio	4.8%	283'378.15
Protezione del bosco	47.7%	2'790'296.40
Biodiversità	2.4%	143'219.00
Riserve forestali	1.2%	70'000.00
Pianificazione forestale	1.4%	83'944.25
Premunizioni	6.7%	393'635.70
Infrastrutture forestali	28.6%	1'672'684.75
Monitoraggi	3.0%	175'000.00
Totale	100.0%	5'852'158.25

Nell'interpretazione dei dati bisogna tenere conto che le cifre presentate sono relative ai consuntivi approvati e non corrispondono per forza al volume lavoro effettivamente realizzato nei 12 mesi considerati; la stessa considerazione vale per il legname lavorato. Nei capitoli seguenti specifichiamo unicamente quello che risulta essere di particolare interesse nell'ambito del rendiconto annuale.

L'Ufficio si è preso a carico della pratica dell'ing. forestale Patrizio Bionda della Berner Fachhochschule di Zollikofen e del praticante forestale Leonardo Pedrazzini della Höhere Fachschule Südostschweiz. Patrizio Bionda, al termine della pratica, ha inoltre cominciato a lavorare al 50% come ausiliario finanziato da terzi in sostituzione di Stefano Brignoli, che è stato assunto come collaboratore scientifico presso il Fondo Svizzero per il Paesaggio a Berna.

Il 2024 ha confermato la tendenza generale in atto e si è rivelato essere il terzo anno più caldo dall'inizio delle misurazioni sistematiche, con uno scarto positivo a livello nazionale di +1.4 °C e +1.3°C al Sud delle Alpi. L'inverno è stato mite e ricco di precipitazioni, come pure la primavera, con precipitazioni che localmente hanno raggiunto il 160% dei valori normali. L'estate è nuovamente stata calda con forti temporali che a livello cantonale hanno causato danni importanti. L'autunno è stato mite, sebbene si sono verificati alcuni periodi freddi che hanno portato neve fino alle basse quote.

6.2.1 Pericoli naturali

Nel corso del 2024 si sono verificati alcuni eventi pericolosi puntuali che non hanno fortunatamente creato particolari disagi. Nei primi mesi dell'anno un crollo ha tuttavia coinvolto una casa secondaria a Cresciano con importanti danni materiali.

L'Ufficio si è occupato delle misure di urgenza anche nel caso di eventi minori, coinvolgendo i geologi della Sezione forestale quando necessario, e di redigere le schede di catasto degli eventi che sono stati inseriti nella banca dati StorMe.

6.2.2 Incendi

Il pericolo di incendi di bosco è stato limitato durante tutto l'arco dell'anno e il divieto di accendere fuochi all'aperto non è mai entrato in vigore.

Durante l'anno si segnalano 4 piccoli eventi che non hanno destato preoccupazione e sono stati risolti rapidamente.

L'Ufficio si è inoltre occupato di gestire la tematica degli incendi boschivi a livello cantonale in stretta collaborazione con la Federazione pompieri Ticino (FPT) e con l'aiuto del Gruppo incendi di bosco della Sezione forestale.

Nel campo dell'istruzione sugli incendi boschivi, il 1° giugno 2022, il Consiglio di Stato ha approvato il progetto di formazione di lotta agli incendi di bosco che definisce la formazione cantonale di tutti gli attori coinvolti nelle attività di spegnimento per gli anni 2022-2025. La nuova filiera di formazione in ambito incendi di bosco prevede una formazione modulare per i pompieri di montagna costituita da formazione di base (IB1 – 4 giorni), corso capi gruppo (IB2 – 3 giorni), corso capi gruppo urbani ambito IB (IB2u – 1 giorno), aggiornamento corso capi settore (IB3 – 3 giorni), corso base di condotta di intervento in ambito IB (IB4a – 1 giorno) e il relativo aggiornamento (IB4b – 2 giorni), corsi per specialisti (IB5), seminari creati ad hoc e corsi regionali (H12 -1 giorno); inoltre la filiera prevede due moduli per il personale forestale che funge da consulente al Capo intervento sugli eventi (IB-SF1 di 1 giorno e IB-SF2 di 4 giorni). Nel 2024 si sono svolti i corsi IB1, IB2u e il seminario sugli incendi di bosco, che ha visto la partecipazione di formatori provenienti dall'estero. Il costo della formazione 2024 si è attestata a poco più di 0.15 mio di fr.

Il gruppo incendi di bosco della Sezione forestale ha inoltre portato avanti la formazione specialistica. Nel mese di febbraio è stata fatta una giornata di formazione con la Polizia cantonale sulle tematiche comuni delle cause degli incendi di bosco e le procedure d'indagine, con l'obiettivo di perfezionare e migliorare le sinergie tra i servizi nell'ambito della ricerca delle cause e nella facilitazione delle procedure. Nel mese di aprile una delegazione composta da 4 membri del gruppo incendi di bosco della Sezione forestale hanno partecipato al corso internazionale "Fire Weather Training" presso il centro regionale d'addestramento della Pineta di Tocchi in Toscana. Nel mese di novembre sono stati svolti 2 giorni di formazione sotto la guida di istruttori del citato centro di formazione presso il CS del Mendrisiotto sul tema della meteorologia forestale.

Nel 2023 il Consiglio di Stato ha approvato la direttiva cantonale incendi di bosco e il concetto generale per la sperimentazione del fuoco prescritto. Nel mese di marzo 2024 ha avuto luogo il primo cantiere con piena soddisfazione dei partecipanti.

Il progetto di ammodernamento e completamento dei veicoli e del materiale dei pompieri di montagna del Canton Ticino, per un valore di fr. 1.6 mio, è stato concluso e tutte le forniture previste completate. La federazione pompieri Ticino si è ora chinata sull'equipaggiamento di protezione personale e sul materiale specialistico ancora necessario all'organizzazione.

Il monitoraggio del pericolo si è potuto avvalere della piattaforma federale IGNIS, che si basa sull'indice canadese fwi. La tematica è stata inoltre gestita con l'ausilio del gruppo incendi boschivi della Sezione forestale, che ha elaborato una prima bozza di bollettino giornaliero, che si intende implementare nel 2025.

Anche nell'anno in corso sono progredite le misure di attuazione del concetto incendi di bosco 2020.

6.2.3 Progetti di premunizione

I progetti di premunizione in corso si sono concentrati prevalentemente sul tema della premunizione contro le valanghe, la caduta sassi e la sistemazione di opere vetuste e non più completamente efficienti. In particolare si segnala:

- la conclusione dei lavori di sostituzione delle canalette in legno sui terrapieni di Fiell, costruiti nell'ambito dei lavori di premunizione valangaria del Pizzo Erra;
- l'approvazione del progetto di monitoraggio 24-33 della frana di Biborgo in Val Pontirone e la chiusura del progetto di monitoraggio 16-25;

- la messa in opera del sistema di monitoraggio della frana Pian della Cascina a Giornico, i cui lavori termineranno nel 2025;
- l'avanzamento degli interventi di lotta contro l'erosione nel comprensorio del Pizzo Erra, in particolare con la sistemazione dei sentieri;
- l'inizio degli interventi per la sistemazione delle opere idraulico-forestali nel comprensorio della frana del Ri di Laium ad Anzonico;
- l'avanzamento della progettazione del risanamento del canale Ri di Usc sopra Ronzano.

Oltre a questi interventi sono stati portati avanti progetti di monitoraggio delle situazioni di instabilità, dei terrapieni e delle dighe presenti nel comprensorio, come pure piccoli interventi di rapida esecuzione.

6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni

La progettazione e la realizzazione di progetti selvicolturali per la cura al bosco di protezione rappresentano le attività principali dell'Ufficio. Gli interventi necessari al superamento degli eventi del 10 ottobre 2023 hanno tuttavia causato la sospensione dei lavori pianificati per permettere al personale dell'Ufficio di dedicarsi alla loro gestione. Le utilizzazioni si fissano complessivamente a ca. 11'923 mc, su una superficie d'intervento di ca. 488 ha.

Nell'anno in corso sono stati approvati alcuni progetti selvicolturali e altri sono stati progettati e saranno realizzati nei prossimi anni. Neofite, selvaggina e cambiamenti climatici rendono gli interventi di rinnovazione del bosco particolarmente delicati e per questo devono essere ponderati con cura prima della loro realizzazione.

Gli eventi estremi a cui è sottoposto il territorio fanno sì che anche il personale forestale si trova sempre più spesso a reagire in urgenza agli eventi e la pianificazione va in secondo piano.

Nel bosco privato sono inoltre stati autorizzati tagli per ulteriori 224 mc, su una superficie di ca. 6 ha.

6.2.5 Danni alle foreste

Il 20 ottobre 2023 un evento singolo ha causato ingenti danni ai popolamenti di abete rosso su tutta la sponda sinistra della Riviera e nella Traversa. Questi schianti, causati da un forte vento di scirocco, hanno necessitato importanti interventi di taglio ed esbosco per scongiurare il rischio di sviluppo del bostrico con danni successivi, che è stato tuttavia limitato dalle condizioni meteorologiche che non hanno favorito lo sviluppo dell'insetto. Gli interventi nel bosco di protezione sono stati condotti nei comparti prioritari e hanno necessitato l'intero anno per essere portati a termine, con un impegno importante da parte del personale dell'Ufficio. Oltre agli interventi fitosanitari, in questo ambito di attività l'Ufficio ha gestito gli interventi di messa in sicurezza dei sentieri ufficiali e delle riserve forestali istituite.

Di particolare rilevanza è l'attuazione del progetto di lotta alle neofite forestali nel comprensorio di fondovalle del Comune di Riviera e l'intavolazione di progetti simili per i Comuni limitrofi di Biasca e Pollegio; dal punto di vista forestale una corretta gestione delle specie neofite invasive è diventata estremamente importante per consentire anche in futuro la rinnovazione del bosco con specie in stazione.

6.2.6 Infrastrutture

La viabilità forestale riveste un ruolo importante per la gestione dei boschi di protezione e la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete stradale risulta assai onerosa per gli enti proprietari. In particolare si segnala:

- la sistemazione della pista forestale tra Cassin e Puscett a Sobrio, che si concluderà nel 2025;
- gli interventi di risanamento della strada di interesse forestale di via Santa Petronilla a Biasca;
- la sistemazione della strada della Val Pontirone tra Fontana e Biborgo;

- l'approvazione del progetto di sistemazione degli attraversamenti del riale Sciresa sulla strada della Val Pontirone;
- la sistemazione della strada forestale Riva di Bò a Pollegio;
- la progettazione in corso delle strade forstali a Prosito, Lodrino, Iragna, Pollegio e Osogna.

Le infrastrutture di lotta agli incendi di bosco sono particolarmente importanti per poter reagire prontamente in caso di evento. Durante il 2024 sono stati portati avanti i seguenti interventi e progetti:

- è stato approvato il progetto per la creazione di una nuova infrastruttura di pescaggio in zona Moaglio a Chironico, lungo la nuova strada forestale recentemente realizzata da AET;
- è in fase di progettazione il progetto di rete antincendio sopra Pollegio;
- si è concluso il progetto di fornitura equipaggiamento pompieri di montagna 2019-2023.

In linea generale si evidenzia l'importanza della manutenzione ordinaria delle infrastrutture forestali e i costi molto ingenti della loro manutenzione straordinaria, che risulta puntualmente di difficile attuazione per gli enti finanziariamente più deboli.

6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nel 2024 sono stati messi a concorso con procedura libera gli interventi selvicolturali nel bosco di protezione sopra Osogna e gli interventi di sistemazione delle opere idraulico-forestali nel comprensorio della frana del Ri di Laium sopra Anzonico. I restanti lavori sono stati messi a concorso con procedura a invito o a incarico diretto poiché non superavano il valore soglia previsto dalla LCPubb oppure potevano beneficiare della clausola d'urgenza.

6.2.8 Riserve forestali e pianificazione

Il comprensorio di riferimento del circondario ben si presta alla creazione di riserve forestali. Nel corso del 2024 sono state gestite le riserve istituite. A causa di eventi imprevisti è stato approvato e realizzato un progetto di sistemazione straordinaria del sentiero della Val d'Ambra e si sono attuati importanti interventi di messa in sicurezza dei sentieri della Riserva forestale di Osogna e Cresciano a seguito degli schianti dovuti al vento di Scirocco dell'anno precedente. Si sottolinea che grazie all'istituzione delle riserve forestale i Patriziati hanno potuto beneficiare di importanti aiuti finanziari per la messa in sicurezza dei sentieri delle riserve forestale, che risultavano completamente inagibili. Il legname, conformemente alle regolamentazioni vigenti, è rimasto in bosco e l'evoluzione di questi popolamenti dovrà essere monitorata anche nei prossimi anni.

L'istituzione di nuove riserve ha invece subito una battuta di arresto in attesa che il gruppo cantonale riserve si esprima sulle proposte inoltrate, in particolare riguardo alle prospettate riserve forestali in Val Pontirone e in Valle di Iragna.

In ambito pianificatorio è stato chiuso finanziariamente il piano di gestione del Patriziato di Lodrino, sebbene non si sia giunti a un'approvazione formale; il Comune di Biasca e il Comune di Riviera hanno inoltre chiesto di completare e aggiornare il limite generale del bosco. Si intende portare a termine queste pratiche nel 2025.

Sotto questo capitolo sono inoltre conteggiate le spese relative alla formazione in ambito incendi di bosco del personale forestale e dei pompieri di montagna.

6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Il personale dell'Ufficio ha collaborato con le scuole elementari di Bodio e Pollegio organizzando alcuni momenti formativi; dobbiamo purtroppo rilevare che alcune richieste di collaborazione da parte di istituti scolastici non hanno potuto essere evase per mancanza di disponibilità. L'Ufficio ha inoltre garantito la presenza durante la giornata nazionale dei Patriziati presentando alla popolazione i progetti di recupero delle selve castanili di Iragna.

6.2.10 Altri eventi rilevanti

Il personale dell'Ufficio ha assicurato un importante contributo dato alla formazione forestale dal personale del circondario e la partecipazione a gruppi di lavoro cantonali e nazionali.

6.2.11 Conclusione

Il personale dell'Ufficio ha gestito ca. 120 progetti forestali approvati o in fase di approvazione con un volume lavoro di fr. 5.85 mio (+ 46% rispetto al 2023) e un'utilizzazione complessiva di ca. 12'100 mc (+72% rispetto al 2023). L'Ufficio ha inoltre provveduto a monitorare gli eventi naturali rilevanti (pericoli naturali, incendi, ecc.) e ha assicurato la consulenza specialistica in base alle necessità. L'Ufficio ha inoltre evaso tutte le richieste di sua competenza sulla base della Legge forestale cantonale e federale.

6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

6.3.0 Premessa

Il 2024 sarà ricordato come l'anno del ripristino dei gravi danni da tempesta avvenuti il 20 ottobre 2023. Soprattutto la Valle Malvaglia e altri popolamenti boschivi della sponda orografica sinistra della Valle di Blenio hanno subito danni irreversibili a diversi boschi di protezione. L'anno prevalentemente umido ha fortunatamente scongiurato danni collaterali quali attacchi di bostrico nelle peccete. Nonostante la neve tardiva, che ha ritardato i lavori di sgombero, numerose aziende forestali sono state ingaggiate in questi interventi selvicolturali urgenti. La necessità di procedere con il programma lavori ordinario negli altri cantieri ha costretto il nostro ufficio e le maestranze ad avere un carico lavorativo importante per potere rispettare tutte le scadenze.

6.3.1 Pericoli naturali

Facendo astrazione dei dissesti e delle valanghe ordinarie, regolarmente registrati nel catasto degli eventi pregressi denominato StorMe, il 2024 non ha denotato particolari eventi degni di nota.

Gli eventi meteorologici citati in entrata hanno avuto quale conseguenza il ribaltamento di diversi alberi che hanno spesso causato erosioni di versante e/o disaggi di massi anche di grandi dimensioni che hanno frequentemente toccato vie di accesso o abitazioni (soprattutto secondarie).

6.3.2 Incendi

Il clima umido che ha caratterizzato quasi tutto il periodo dell'anno ha fatto in modo che non siano stati registrati incendi di rilievo nel circondario della Valle di Blenio. Durante tutto il 2024 non è stato istituito nemmeno un giorno di divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto e, rispettivamente, di picchetto forestale.

6.3.3 Progetti di premunizione

L'intervento di bioingegneria lungo l'asta laterale del riale di Marolta (Ri di Carnill) si è potuto concludere grazie alla partecipazione degli apprendisti selvicoltori ai corsi interaziendali di costruzione. Al termine dei lavori si contano 22 briglie che premuniscono un'asta di circa 300 ml. Parallelamente è stato eseguito un secondo progetto di bioingegneria, sempre grazie alla presenza degli apprendisti selvicoltori, lungo un riale dissestato di Pianezza nella regione del Nara (Patriziato di Castro). In questo caso è stata premunita un'asta di circa 150 ml di lunghezza. Il progetto è iniziato e terminato nel 2024.

In riferimento al monitoraggio continuo della frana del Ri dei Mulini, nel Comune di Acquarossa-Leontica, si è proseguito con le misurazioni annuali tramite teodolite. Per questo dissesto attivo si registrano movimenti che rientrano nella norma e quindi non tali da essere preoccupanti.

Nell'anno appena trascorso si è eseguito il regolare controllo delle fratture presenti nella zona della Cima del Simano. Queste misure manuali sono realizzate annualmente dal nostro ufficio. Uno studio più approfondito condotto dall'Università di Losanna si è concluso ed i risultati sono stati presentati al Municipio di Acquarossa nel mese di dicembre.

I 2 pali di brillamento per il distacco artificiale delle valanghe nella regione del Passo del Lucomagno sono stati collaudati formalmente nel mese di ottobre e vengono ora regolarmente utilizzati dai gestori dell'apertura invernale del Passo (Pro Lucomagno).

Nell'autunno 2024 il progetto integrale di premunizione della strada del Passo del Lucomagno (premunizione + selvicoltura) è stato approvato dalle istanze cantonali. Questo importante progetto dalla durata di 15 anni prenderà avvio nel 2025.

La frana a monte della strada cantonale che collega Malvaglia a Motto (Dongio) ha imposto l'apertura di un progetto di monitoraggio tramite radar volto a conoscere il potenziale di crollo in

futuro. Queste misure vengono eseguite in maniera discontinua su incarico dell'Ufficio pericoli naturali e in base ai movimenti riscontrati.

Per la componente di premunizione e monitoraggi sono attualmente aperti 10 progetti:

Opere di premunizione

- Premunizione valangaria Lucomagno.

Studi/monitoraggi zone di pericolo

- Studio stabilità del Simano;
- Piano di sicurezza invernale Acquarossa;
- Monitoraggio Ri dei Mulini (Leontica);
- Monitoraggio frana Val Selva (Ghirone);
- Monitoraggio frana Malvaglia;
- Monitoraggio frazione di Marolta;
- Monitoraggio radar Ganna della Volpe;
- PZPV Comune di Blenio;
- PZP Comune di Serravalle.

6.3.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Nel 2024 sono stati approvati 3 nuovi progetti di cura del bosco di protezione ed un progetto di taglio deficitario ad Aquila.

Si sono invece conclusi 5 progetti selvicolturali e 2 a favore della biodiversità.

I progetti selvicolturali attualmente in fase esecutiva in Valle di Blenio sono 18 e così descritti:

Selvicoltura a favore della biodiversità e dello svago

- Selva castanile a Largario;
- Lariceto pascolato di Cusié (Val Malvaglia);
- Lariceto pascolato Semione;
- Selva castanile a Corzoneso;
- Bosco di svago a Corzoneso.

Selvicoltura nei boschi di protezione

- Selvicoltura Dongio (tappa 2);
- Selvicoltura Leontica (tappa 2);
- Selvicoltura Ponto Valentino (tappa 2);
- Selvicoltura Ludiano;
- Selvicoltura Corzoneso;
- Selvicoltura Prugiasco;
- Selvicoltura Aquila e Lottigna;
- Selvicoltura a monte dell'abitato di Malvaglia;
- Taglio deficitario Pinaderio (Aquila);
- Taglio deficitari Val Combra (Val Malvaglia);
- Taglio deficitario Sentida (Corzoneso e Dongio);
- Taglio deficitario Campra;
- Selvicoltura Sommascona.

La superficie boschiva trattata complessivamente nell'anno 2024 ammonta a 140.26 ettari suddivisa in 132.35 ettari di cura del bosco di protezione e 7.91 ettari di cura a favore della biodiversità e dello svago.

Considerando sia i progetti sussidiati che i tagli privati e forzati (schianti da vento), la presa di legname complessiva in Valle di Blenio per l'anno 2024 ammonta a 12'421 mc di legna da ardere (64 %) e 6'778 mc di legname da opera per una presa totale complessiva di 19'199 mc. Questa presa eccezionale di legname è dovuta essenzialmente agli interventi urgenti eseguiti nei boschi di protezione a seguito degli schianti da vento dell'ottobre 2023.

6.3.5 Danni alle foreste

Malgrado la sua discreta presenza, l'anno 2024 non è stato impegnativo per quanto concerne l'infezione da bostrico. Grazie ai numerosi interventi selvicolturali in corso si è potuto controllare l'espansione del coleottero tramite operazioni puntuali all'interno di progetti sussidiati.

Molto più gravi sono invece stati i citati danni da vento che hanno flagellato la Valle di Blenio il 20 ottobre 2023. Questo vento di Scirocco dall'inaudita potenza ha causato danni enormi ai popolamenti boschivi ed ha costretto il nostro ufficio a prevedere interventi selvicolturali che sfiorano il volume lavoro di 2.5 milioni di franchi (consuntivati sull'arco di 2 anni contabili).

I progetti di intervento specifico per la componente "Danni alle foreste", terminati tutti nel 2024, sono stati i seguenti: Olivone (2 aree toccate), Ghirone, Aquila, Valle Malvaglia (3 vaste aree toccate).

In tutto il circondario sono proseguiti i consueti monitoraggi sull'espansione del bostrico grazie alla posa delle trappole e al controllo dello stato fitosanitario del bosco. Le catture sono state discrete solamente durante il volo della prima generazione in corrispondenza dei periodi caldi e secchi.

Si segnala il progetto contro il proliferarsi delle neofite nei boschi di Lottigna che prevede la lotta manuale contro la specie di Ailanto che in questo comparto boschivo si è espansa discretamente. Questo intervento prosegue come da programma e terminerà nel 2025.

Sempre per quanto concerne la lotta alle neofite, la Sezione forestale finanzia il progetto di lotta alle neofite invasive prioritarie su tutta la Valle di Blenio per il periodo 2025-2029.

6.3.6 Infrastrutture

I progetti che mirano alla miglioria delle infrastrutture forestali sono attualmente 7:

- Creazione di un nuovo piazzale di deposito legname lungo la strada forestale sui monti di Semione;
- Sistemazione accesso esistente per favorire l'esbosco del legname prelevato dal bosco Negro (Patriziato di Prugiasco);
- Attuazione di un guado presso l'attraversamento di un corso d'acqua che scarica materiale durante eventi naturali estremi e che è causa della frequente chiusura al traffico della strada della Valle Malvaglia;
- Sistemazione della pavimentazione della strada forestale di proprietà del Patriziato di Semione;
- Rifacimento del ponte e sistemazione di una tratta di 3 km della strada forestale della Valle Malvaglia;
- Sistemazione dei danni alluvionali della strada del Luzzone;
- Sistemazione dei dissesti occorsi alla strada consortile Valle Malvaglia e Val Pontirone.

6.3.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nell'anno appena trascorso sono stati promossi 2 concorsi pubblici tramite procedura libera:

- Selvicoltura Ludiano;
- Selvicoltura Dongio tappa 2.

Due progetti potevano invece sottostare alla procedura ad invito:

- Selve e carbonaie a Corzoneso;
- Selvicoltura Grumascio e Lottigna.

In deroga alla LCPubb, in considerazione dell'urgenza di intervento, tutti i cantieri riferiti ai danni da vento occorsi nell'ottobre 2023 sono stati commissionati tramite incaricato diretto.

6.3.8 Riserve forestali e pianificazione

Dopo la sottoscrizione della convenzione tra Cantone e Patriziato di Malvaglia per la vasta riserva forestale della Val Malvaglia, i lavori all'interno di questo perimetro (sistemazione accessi, segnaletica, ecc.) proseguono come da programma e dovrebbero terminare nel 2025.

La riserva forestale dell'Adula (Val Soi) situata nel territorio del Patriziato di Aquila, Torre e Lottigna è stata approvata dall'assemblea patriziale nel mese di dicembre e la convenzione con il Cantone Ticino, che ne sancisce l'istituzione, verrà sottoscritta nei primi mesi del 2025 permettendo di inserire questa nuova riserva forestale integrale di grandi dimensioni nel reticolo cantonale.

La conclusione degli interventi nel lariceto pascolato di Predasca hanno permesso di potere pianificare l'istituzione di una riserva forestale orientata in questa pregiata zona. La progettazione è stata formalmente avviata e la sua istituzione avverrà ragionevolmente nell'anno 2026.

Per dare seguito alla misura programmata richiesta dalla Confederazione volta a promuovere gli alberi biotopo, il nostro ufficio ha proposto l'inserimento di 9 alberi meritevoli (7 abeti bianchi e 2 larici secolari).

6.3.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Si segnalano la gita sui cantieri forestali dedicata agli apprendisti falegnami che annualmente pernottano ad Olivone per una settimana.

A due riprese è stato richiesto l'intervento presso la scuola elementare di Serravalle al fine di presentare temi legati alla natura ed ai cambiamenti climatici.

Quale progetto sussidiato utile all'educazione ambientale va menzionata l'aula nel bosco sita nei pressi del lariceto pascolato di Püscett (Patriziato di Ludiano) che è stata collaudata nel 2024 e sarà a disposizione delle scuole comunali del Comune di Serravalle, e più in generale, di tutti coloro che desiderano promuovere la didattica all'aperto.

6.3.10 Altri eventi rilevanti

Il progetto selvicolturale nelle piantagioni della Val Malvaglia, che viene eseguito annualmente dagli apprendisti selvicoltori, è stato nuovamente programmato e terminato con successo nel mese di maggio.

Il corso di costruzioni per apprendisti selvicoltori, promosso da 6 anni in Valle di Blenio, ha potuto svolgersi nuovamente anche grazie al supporto finanziario del locale Consorzio idraulico forestale promuovendo i due già citati progetti di premunizione.

Una neolaureata in scienze ambientali all'EPFL di Losanna ha completato la sua pratica nel mese di ottobre svolgendola in parte nel nostro circondario ed in parte presso l'IFC di Bellinzona. Questa collaboratrice è in seguito stata assunta quale ausiliaria a partire dal mese di novembre ed a tempo indeterminato.

Durante il mese di settembre, in collaborazione con i colleghi dell'Ufficio della natura e del paesaggio, sono stati promossi interventi a favore della biodiversità in località Campra e Casaccia in collaborazione con il laboratorio bosco di montagna (Bildungswerkstatt Bergwald).

6.3.11 Conclusione

Riportiamo qui di seguito la consueta tabella riassuntiva dei volumi di lavoro per tutte le componenti principali promosse dal nostro ufficio nell'anno 2024 e le rispettive percentuali in relazione al volume lavoro complessivo:

Componente	%	Volume lavoro
Premunizioni/Monitoraggi/Studi	21.31%	1'321'987.55
Selvicoltura/Biodiversità/Svago	36.95%	2'292'581.15
Infrastrutture	15.11%	937'676.15
Danni alle foreste	26.63%	1'652'094.20
Totale	100.00%	6'204'339.05

6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Tenero

6.4.0 Premessa

Al Sud delle Alpi l'anno appena trascorso dal punto di vista meteorologico è risultato essere caldo (scostamento dalla media 1991-2020 di oltre 1.3°C). L'inverno è risultato particolarmente mite con un febbraio particolarmente caldo, la primavera con temperature miti e poco soleggiata si è distinta anche per le importanti piogge che hanno caratterizzato marzo e maggio. Il 29 giugno la regione alpina ha visto nuovamente l'apporto di aria molto umida e instabile da sud. Forti temporali si sono abbattuti in alcune parti dell'Alto Vallese e del Ticino, portando in breve tempo enormi quantità di precipitazioni che hanno causato l'ingrossamento e lo straripamento di torrenti e fiumi. Le inondazioni e le colate detritiche hanno causato ancora una volta danni ingenti. Luglio e agosto sono stati invece estremamente caldi e soleggiati. Dopo un settembre più fresco della norma, i mesi di ottobre e novembre sono stati estremamente miti, soprattutto alle quote più elevate.

6.4.1 Pericoli naturali

Il maltempo estremo di fine giugno non ha fortunatamente toccato il territorio del 4° circondario.

Caduta sassi

- 3 eventi minori in Valle Verzasca, senza danni particolari;
- 1 evento a Mergoscia (località Gügl Tascher) a seguito dello sradicamento di alberi dovuti al maltempo del 1° aprile.

Acqua, colata di detriti

- Frasco - 1° aprile Riaa da Gesa a Frasco; a seguito delle importanti precipitazioni (148 mm in 48 ore) il riale è straripato bloccando la strada cantonale;
- Gambarogno - 30 marzo (Magadino loc. Rozzolo e Gerra loc. Roccolo) scoscendimenti a seguito delle forti precipitazioni che hanno interessato la strada cantonale;
- Gambarogno - 8 agosto (Indemini Val Giona loc. Bületa) scoscendimento sulla sponda destra, il materiale depositatosi in alveo non ha causato problemi idraulici di rilievo;
- Locarno (Belvedere) - 11 aprile frana in area già toccata da eventi simili più volte;
- Sonogno - 1° aprile dopo il nucleo di Cabioi (Val Vogornèss); a seguito delle importanti precipitazioni circa 2'000 m³ di materiale hanno invaso l'area di pascolo.

Valanghe

- Le forti precipitazioni di fine marzo – inizio aprile che hanno alternato neve a pioggia, hanno causato il verificarsi di numerose valanghe (abituali) che hanno raggiunto il fondovalle in Val Verzasca nei comparti di Sonogno, Frasco e Brione (Val Osola) senza arrecare danni particolari;
- Sul Monte Gambarogno si contano alcune valanghe spontanee all'interno dell'area colpita dall'incendio del 2022 e sul versante rivolto a nord sotto la capanna.

Per i particolari si rimanda al portale StorMe (www.sitemap.ti.ch).

6.4.2 Incendi

Nel 2024 non sono stati registrati incendi. Gli allarmi giunti dalla CECAL, per i quali il nostro personale si è prontamente attivato, si sono fortunatamente rilevati falsi e sono risultati sotto la media annuale dell'ultimo decennio. Da segnalare che l'Ing. N. Bomio-Pacciorini e il for. Pietro Bomio-Pacciorini sono membri del Gruppo Incendi Boschivi della Sezione forestale e hanno partecipato attivamente alle giornate formative e ai corsi specifici sia in Ticino che all'estero.

6.4.3 Progetti di premunizione

Progetti e monitoraggi in esecuzione e/o consuntivati nel 2024:

Brione sMinusio Messa in sicurezza Zona ai Fanghi

Comune di Brione sMinusio

Gordola	Monitoraggio frana Via Cecchino	Comune di Gordola
Gordola	Consolidamento tornante Via Cecchino	Comune di Gordola
Locarno	Sistemazione paramassi Solduno - Rogorogno	Comune di Locarno
Locarno	PZP, approfondimento – comparto Solduno	Sezione forestale
Locarno	PZP, caduta sassi Solduno, completamento	Sezione forestale
Mergoscia	PZP, revisione	Sezione forestale
Orselina	Monitoraggio zona partenza Teleferica	Comune di Orselina
Orselina	Consolidamento Santuario Madonna del Sasso	Amm. Cantonale – Logistica
Verzasca	Piano di emergenza pericoli invernali	Comune di Verzasca

6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Progetti selvicolturali in esecuzione e/o consuntivati nel 2024:

Brione sMinusio	Progetto integrale Forestale (selvicoltura)	Comune di Brione sMinusio
Gambarogno	Taglio deficitario Alpe Cedullo	Afor Schuler sagl
Gambarogno	Taglio deficitario Trecciura - linea n° 8	Afor Parco SA
Gambarogno	Taglio lungo i riali Magadino - Contone	CM Monte Ceneri
Gambarogno	Progetto selvicolturale Monte Ceneri	Cons. man. Mte Ceneri
Gordola	Progetto Integrale Forestale Gordola	Comune di Gordola
Gordola	Bosco Carcale (neofite/selvicoltura/biotopo)	Comune di Gordola
Gordola-Mottarone	Taglio deficitario/formazione professionale	Nicoli / Groppegiesser
Locarno	Cardada (Danni alle foreste – siccità / bostrico)	Corporazione Borghese Locarno
Locarno	Bosco Isolino (cure alle piantagioni)	Comune di Locarno
Locarno	Bosco Bolla Grande	Comune di Locarno
Orselina	Progetto Integrale Forestale (selvicoltura)	Comune di Orselina
Orselina	Progetto paesaggio della collina	Comune e Patriziati
Tenero Contra	Progetto lotta alle neofite	Comune di Tenero Contra
Verzasca-Frasco	Bosco Taiada (Tagli deficitari/formazione prof.)	Wald Verzasca sagl

Superficie sperimentale TP 173 – progetto federale

Una delle sei aree di test ticinesi si trova nel 4° circondario (Locarno Monti). Nel corso del 2023 sono stati eseguite le piantagioni, e nel 2024 sono seguite le cure alle giovani piantine e i lavori di monitoraggio a cui ha partecipato anche il nostro Ufficio in qualità di direzione lavori.

Utilizzazione e gestione

	Bosco pubblico	Bosco privato	Globale
N° autorizzazioni di taglio	49	126	175
Superficie di bosco gestita [ha]	40	41	81
Legname tagliato [m ³], opera (%)	4'786 (2.6%)	2'917 (0%)	7'706 (1.6%)
Piantagioni [ha]	0	0	0

Si constata – soprattutto in Verzasca – la diminuzione della richiesta di tagli dei lotti di legna dei Patriziati, in genere le norme di sicurezza e gli attestati necessari per il taglio degli alberi ha causato la perdita di interesse per queste attività hobbistica.

6.4.5 Danni alle foreste

- A partire da maggio i faggi toccati dall'incendio del Gambarogno di inizio 2022 hanno iniziato a deperire in modo veloce, nel corso dell'estate sono iniziati primi schianti.
- Il bostrico, monitorato con trappole solo nel settore Gambarogno, si è manifestato secondo parametri medi e non si segnalano interventi di lotta particolari.
- Il cinipide del castagno: ancora presente – anche se in misura limitata - soprattutto nei pendii solivi. Molto evidenti le nefaste conseguenze degli anni precedenti sui boschi di castagno, moltissimi i castagni con parti di chioma secca. Sempre più numerosi gli schianti di alberi secchi a seguito di eventi ventosi, neve pesante o piogge intense.

- Il Mal dell'inchiostro: è sempre più presente e in espansione nei castagneti esposti a sud su terreni superficiali.
- Piante singole di Pino silvestre (di oltre 150 anni) sono morte a seguito dei danni subiti dalle tempeste di vento e di neve pesante.
- Danni della selvaggina: sempre molto frequenti, rendono estremamente difficoltoso o impossibile il ringiovanimento naturale e facilitano di riflesso il proliferare delle neofite invasive che invece sono rarissimamente brucate. Senza specifica protezione, la rinnovazione naturale, è pressoché inesistente fino alla quota di 1000 m.
- Si constata che la *Phytolacca* è in espansione soprattutto dopo gli schianti nei castagneti; essendo particolarmente apprezzata dal cervo si propaga facilmente e favorisce ulteriormente la presenza di questo ungulato che causa importantissimi problemi alla rinnovazione naturale del bosco.
- Con riferimento a quanto scritto, a partire delle relazioni 2008 e 2009, si rinnova il problema dell'avanzamento incontrollato di numerose specie neofite nei boschi fino a quota 800 m slm e puntualmente a quote ben superiori. Molte specie sono da considerarsi invasive e in concorrenza con le specie forestali autoctone. La Palma e l'Ailanto sono presenti in buon numero in tutti i boschi fino ad un'altitudine di circa 700-800 m slm.
- Gli interventi di lotta mirata, ma soprattutto quelli di monitoraggio alla *Pueraria lobata*, sono continuati con risultati molto incoraggianti. In molte zone il Kudzu risulta debellato, qua e là si scoprono nuovi ricacci da seme, in ogni caso si continua a monitorare l'area di intervento.
- Si constata l'espansione della *Buddleja* a diverse quote ed esposizioni in aree disturbate (lungo i corsi d'acqua e di leggere frane, facilmente raggiunge densità elevate e non permette la crescita di nessun'altra pianta).
- La moria del frassino è presente in tutto il circondario.
- La necessità di sostituire il castagno con altre specie è evidente, ma le soluzioni sono al momento poco evidenti e senza la necessaria sicurezza di riuscita. La problematica va senza dubbio analizzata a fondo a scala regionale.

6.4.6 Infrastrutture

Progetti in esecuzione e/o consuntivati nel 2024:

Gordola	Progetto Integrale Forestale (strada Selvatica)	Comune di Gordola
Orselina	Progetto integrale forestale	Comune di Orselina

Problemi

Drammatica mancanza, nei settori Gambarogno e Navegna, di depositi per lo stoccaggio e la lavorazione semplice del legname frutto di interventi selvicolturali locali, l'uso solo per brevi periodi di aree agricole abbandonate/dismesse potrebbe essere una soluzione, ma le restrizioni pianificatorie superiori non facilitano questa via.

6.4.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.4.8 Riserve forestali e pianificazione

Frasco	Alberi biotopo (14 pz)	Patriziato di Frasco
Orselina	Progetto paesaggio terminato	Municipio e Patriziati
Gambarogno	Progetto gestione pascoli	Patriziato di Vira
Corippo-Mergoscia	Riserva Valle di Corippo e Mergoscia (GOR)	Patriziati

6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Il forestale Michele Wildhaber si è distinto, come da anni d'altronde, per l'impegno nell'educazione ambientale.; in particolare si ricordano gli incontri con il Gruppo ricreativo della Beltriga a Contra nel corso di tutto l'anno dove grazie ad attività diverse sono stati approfonditi vari temi legati alla natura e al bosco (fra questi sono da ricordare la pulizia dello stagno, la

creazione di diversi oggetti con il legno – per esempio cestini e strumenti musicali, l'estirpazione di piante neofite, la costruzione di un ponte tipo *Leonardo*.

Il personale del Circondario ha partecipato a giornate tematiche legate al cambiamento climatico e alla presenza di neofite, ha collaborato con giornalisti interessati a scrivere di questi argomenti e ha organizzato escursioni alla scoperta di questo fenomeno che nel Locarnese è particolarmente presente.

Corsi ed esami di fine tirocinio selvicoltori e corsi di abilitazione all'uso motosega

Il forestale Michele Wildhaber è stato attivo quale istruttore e/o capocorso in più occasioni durante l'anno. Il forestale Pietro Bomio-Pacciorini ha invece partecipato, come ormai consuetudine e in qualità di esaminatore, agli esami di fine tirocinio apprendista selvicoltore (*manutenzione*).

6.4.10 Altri eventi importanti

• Allestimento preavvisi per domande di costruzione (procedura normale)	122
• Allestimento preavvisi per domande di costruzione (notifiche)	25
• Allestimento preavvisi per progetti stradali	9
• Allestimento preavvisi per procedure di competenza federale	4
• Dissodamenti autorizzati in ambito di DC, PR	9
• Accertamento puntuali	0
• Aggiornamento degli inventari delle piante neofite (Kudzu, Ailanto, ...)	
• Costante collaborazione con le aziende attive nel circondario	

Nel corso del 2024 e per necessità della Sezione dell'agricoltura si è proceduto a rinnovare e/o verificare sistematicamente le autorizzazioni eccezionali di pascolo in bosco delle aziende agricole, queste verifiche hanno comportato una grande mole di lavoro sia amministrativo che sul terreno da parte di tutto l'ufficio: in totale sono state analizzate e autorizzate oltre una ventina di richieste.

6.4.11 Conclusioni

Continua il preoccupante degrado della fascia castanile: castagni e querce deperiscono a vista d'occhio; soprattutto nei pendii esposti a sud la situazione è drammatica: risulta quasi impossibile trovare singoli castagni vitali, il numero di alberi con le chiome secche o addirittura di alberi morti in piedi è in costante aumento. Le uniche specie che risultano vitali, in espansione e che sopportano senza problemi lo stress climatico degli ultimi anni sono l'Ailanto, la Palma e la Buddleja, che prosperano dai 200 agli 800 m slm, sfruttando in particolare il deperimento dei castagni e le loro innate capacità di adattamento e di attecchimento. Gli schianti dei castagni (naturali o a seguito di eventi - forti piogge o vento) innescano di sovente il disalveamento di sassi o massi. Non ci è dato a sapere se le specie autoctone siano in grado di occupare il posto lasciato libero dal morente castagno perché la pressione della selvaggina è elevatissima e le giovani piantine sono divorate sistematicamente, fatto sta che lo spazio lasciato libero dal castagno è inesorabilmente occupato da specie neofite.

6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano

6.5.0 Premessa

L'anno 2024 è stato relativamente tranquillo sul fronte incendi di bosco, considerata la regolare piovosità che lo ha caratterizzato. Sul fronte dei progetti, si è lavorato a pieno regime non solo nel bosco di protezione, ma anche nelle componenti biodiversità, svago e paesaggio. Anche sul fronte delle infrastrutture (strade forestali e opere antincendio) si è operato in modo efficace e capillare.

6.5.1 Pericoli naturali

Pochi gli episodi da segnalare su questo fronte: in aprile si è verificato un piccolo evento di caduta sassi a monte del nucleo di Medeglia, con un corpo lapideo di ca. 0,7 mc che ha sfiorato lo spigolo di un edificio abitativo; in agosto ci è stato reso noto un lieve crollo di sassi su un sentiero a Davesco (in zona Préda Grossa), il quale è stato prontamente segnalato a Ticino Sentieri.

6.5.2 Incendi

Sono stati 33 gli allarmi sganciati durante il 2024. Di questi, 7 sono poi risultati eventi confermati e grazie al tempestivo intervento dei pompieri, la superficie bruciata è stata di modeste dimensioni (mediamente inferiore a 0.5 ha).

6.5.3 Progetti di premunizione

È proseguito anche nel 2024 il progetto di premunizione integrale di premunizione contro i pericoli naturali promosso dalle Ferrovie Federali Svizzere in località "San Salvatore", lungo la tratta Paradiso-Melide. Quello relativo alla premunizione della funicolare che sale al Monte San Salvatore è pure stato completato a causa di un evento verificatosi l'anno scorso. Inoltre, è stato ultimato, e collaudato, il progetto di premunizione della sorgente di acqua potabile comunale in località "Curigia" a Mezzovico-Vira.

Proseguono i seguenti monitoraggi:

- Ferrovia Lugano-Ponte Tresa a Breganzona
- Lavinone a Corticiasca
- Valle di Caprino
- Medeglia sponda destra fiume Vedeggio
- Versante destro della Val Colla

6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'Ufficio nel corso dell'anno ha rilasciato 56 concessioni di taglio nel bosco pubblico con l'abbattimento di 14'454 mc, per una superficie di 109 ha. Nel bosco privato sono invece state rilasciate 148 autorizzazioni con il taglio di 1'922 mc corrispondenti a 44 ha di superficie.

Complessivamente sono quindi stati abbattuti 16'376 mc di legname e trattati 153 ha di bosco.

Per quel che riguarda i tagli deficitari, sono attualmente 6 i progetti in corso di svolgimento.

Inoltre, per quanto concerne le selve castanili, sono state collaudate quella di Villa Luganese (3 ha) e quella di Isonne (1 ha); sono inoltre proseguiti i lavori presso quella di Sonvico (15 ha).

In territorio dell'alpe Zalto, di proprietà del Patriziato di Campestro, sono stati ultimati i lavori per un intervento di dirado nel betulleto a favore di una specie target minacciata, il succiacapre.

Da evidenziare infine la continuazione dei lavori sui seguenti grandi cantieri:

- selvicoltura bosco di protezione Monte Boglia (2a e 3a tappa);
- progetto selvicolturale di cura delle Vecchie piantagioni del bacino del Cassarate (consuntivata la 1a tappa, allestito il PDef della seconda).

Nel corso del 2024 per la selvicoltura sono stati consuntivati interventi per un importo complessivo di ca. CHF 2,87 mio (volume lavori).

6.5.5 Danni alle foreste

È stato avviato il progetto pilota di lotta al mal dell'inchiostro del castagno nella selva di Tamella. Il progetto è stato sviluppato in sinergia con il WSL e con l'Ufficio della pianificazione forestale, della selvicoltura e della protezione del bosco. Obiettivo è convertire la selva castanile in un pascolo alberato mettendo a dimora altre specie arboree autoctone, disposte a spaziatura finale (ca. 40-50 pz./ha) e sottoposte alla futura gestione agricola così da mantenere nel tempo una situazione semiaperta interessante dal profilo naturalistico, paesaggistico e storico-culturale.

6.5.6 Infrastrutture

Sono stati ultimati, e consuntivati, vari lavori di sistemazione alle strade forestali colpite dal maltempo nell'estate del 2023 (Spina-Crana, Certara-Alpe Cottino, Sciss-Condra). Inoltre, è stata consuntivata la vasca antincendio di Sonvico (per grandi elicotteri) ed è pure stata sistemata la piccola, ma fondamentale, riserva d'acqua antincendio ubicata sull'alpe Bolla. A Cusello, in collaborazione con AIL SA, è stato elaborato il progetto definitivo per la creazione di un laghetto antincendio da 100 mc, il quale ora dovrà ottenere la licenza edilizia.

6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nulla di particolare da segnalare.

6.5.8 Riserve forestali e pianificazione

I Patriziati di Medeglia (capofila) e Robasacco hanno dato mandato per l'allestimento di uno Studio preliminare per la costituzione di una Riserva forestale in Val Caneggio all'ing. Raffaele Sartori.

È inoltre stato approvato il Piano di gestione forestale, allestito su mandato dell'Agenzia NQC (Nuovo Quartiere Cornaredo), in territorio dei Comuni di Porza, Canobbio e Lugano.

Un piano di gestione forestale è stato elaborato anche nel Comune di Capriasca: dopo la consultazione dei proprietari pubblici, lo stesso dovrà essere oggetto di pubblicazione, poi lo si potrà formalmente approvare.

6.5.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

I forestali di settore hanno inoltre svolto diverse giornate di formazione con i corpi pompieri di montagna.

6.5.10 Altri eventi rilevanti

Dal profilo della polizia forestale il 5° circondario è stato impegnato in ca. 260 esami tra procedure edilizie, procedure federali e notifiche di costruzione; oltre a 25 di casi tra accertamenti forestali, dissodamenti, ricorsi e contravvenzioni.

Da segnalare l'ottima collaborazione con la Città di Lugano, che mette a disposizione già da 5 anni i boschi tra Cureggia e Davesco/Cadro (lungo la strada forestale che porta a Colorino) per la formazione degli apprendisti, sia con i corsi di taglio B (che si tengono a ottobre), sia con i corsi teleferica (che si svolgono a gennaio). Anche la collaborazione con l'Ufficio della tecnica forestale, del Vivaio e delle foreste demaniali in questo senso è molto buona. La Città di Lugano ha assicurato che continuerà a offrire questa possibilità fintanto che sarà operativo il progetto Monte Boglia, pertanto fino all'anno 2033.

6.5.11 Conclusione

Per quanto riguarda la gestione del bosco di protezione, sono proseguiti i cantieri dei due grossi progetti selvicolturali (gestione delle vecchie piantagioni nel bacino del Cassarate e cura dei boschi di protezione del Monte Boglia) che dureranno ancora una decina d'anni ciascuno.

Sul fronte delle premunizioni, la parte del leone la fa il cantiere FFS del San Salvatore, in cui le opere tecniche (reti paramassi più alte mai posate in Svizzera) andranno a potenziare l'efficacia della funzione protettiva assicurata dal manto silvestre.

6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

6.6.0 Premessa

L'anno dal profilo selvicolturale è stato caratterizzato dalla continuazione degli interventi urgenti per riparare i danni causati dal forte vento di Scirocco che nella notte tra il 2 e il 3 di ottobre 2020 ha colpito il Ticino causando ingenti danni in particolare alle foreste del Mendrisiotto e dalle prime misure selvicolturali per far fronte ai danni causati dalla siccità nel 2022.

Anche il 2024 non è stato privato da un evento meteorologico con pesanti conseguenze sul bosco. La mattina del 12 luglio un violento temporale accompagnato da forti venti ha interessato la zona compresa tra Stabio e Bissone, colpendo con particolare violenza il versante occidentale del Monte San Giorgio. Nella zona tra il Serpiano e l'Alpe di Brusino il forte vento ha raso al suolo decine di ettari di bosco e migliaia di metri cubi di legname prevalentemente di faggio, ostruendo diverse vie di comunicazione (strade e sentieri).

6.6.1 Pericoli naturali

Nulla di particolare da segnalare. Fortunatamente non si sono registrati fenomeni meteorologici con danni, se si eccettuano alcune piccole cadute di massi.

6.6.2 Incendi

Il 2024 si è contraddistinto per una prima parte dell'anno all'insegna della siccità. Infatti il 2 febbraio è scoppiato un incendio nell'Alto Malcantone, a Vezio, che ha impegnato i pompieri per tre giorni, senza tuttavia causare particolari danni. In seguito l'anno è stato relativamente ricco di precipitazioni, ciò che ha mantenuto basso il pericolo d'incendi boschivi.

6.6.3 Progetti di premunizione

Nulla da segnalare.

6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Il volume lavoro consuntivato è stato particolarmente elevato a causa dei danni da vento del 2020 e della siccità 2022: quasi 3.9 mio di franchi (componente selvicoltura e protezione del bosco) per un totale di ca. 2,5 mio di sussidi (cantionali e federali).

La superficie trattata nell'ambito di progetti sussidiati è stata di 101 ha.

Le autorizzazioni di taglio sono state 231, e sono stati tagliati 24'971 m³ di legname, valore eccezionale, superiore a quello dell'anno precedente.

6.6.5 Danni alle foreste

Nulla da segnalare.

6.6.6 Infrastrutture

Nulla da segnalare

6.6.7 Legge sulle commesse pubbliche

Si segnala un unico ricorso contro un'attribuzione di un intervento selvicolturale ad un'azienda patriziale, contestata da una concorrente. Il TRAM ha respinto il ricorso sancendo il principio della possibilità anche per le AFOR di concorrere per appalti forestali all'infuori della propria giurisdizione.

6.6.8 Riserve forestali e pianificazione

Nel 2023 si sono compiuti passi importanti per l'istituzione di due nuove riserve forestali.

Dopo la presentazione al pubblico dello studio preliminare e la pubblicazione, è partita la progettazione definitiva della riserva forestale della Valle della Crotta (ca. 272 ha).

In primavera è stata fatta la presentazione al pubblico e a seguire la pubblicazione dello studio preliminare della riserva forestale Alpe di Arogo-Valle del Bové (ca. 154 ha).

6.6.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Nulla da segnalare.

6.6.10 Altri eventi rilevanti

Nulla da segnalare.

6.6.11 Conclusione

Il 2024 è stato un altro anno record per quanto riguarda le utilizzazioni in bosco, i volumi lavoro consuntivati (4,4 mio) e la superficie trattata. È aumentata ancora in maniera importante la richiesta di legname d'energia.

Nella tabella seguente, in sintesi, i consuntivi per tipologia di prestazione.

Categoria di lavoro	Volume di lavoro		Sussidio federale			
	%	(fr.)	Sussidio cantonale (fr.)		(fr.)	
Selvicoltura nel bosco di protezione	45%	3'470'063.00	52%	1'807'917.00	14%	482'812.00
Premunizioni	10%	448'255.00	29%	129'631.00	19%	86'925.00
Protezione del bosco	9%	402'870.00	53%	213'251.00	39%	156'877.00
Pianificazione	1%	45'794.00	53%	24'238.00	27%	12'318.00
Infrastrutture di accesso	1%	25'986.00	17%	4'452.00	34%	8'904.00
Monitoraggi	0%	17'733.00	35%	6'207.00	35%	6'207.00
Totale	100%	4'410'701.00	50%	2'185'696.00	17%	754'043.00

6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio

6.7.0 Premessa

L'obiettivo fissato per il 2024: implementare l'approvazione dei numerosi progetti forestali promossi dai diversi enti esecutori e organizzare in tal senso le risorse umane del circondario.

6.7.1 Pericoli naturali

L'evento alluvionale eccezionale occorso il 29-30 giugno 2024 viene descritto brevemente nel capitolo 6.7.10 "Altri eventi rilevanti".

Per quanto concerne l'evento sono tuttora in fase di allestimento le schede Storme per i riali che hanno subito colate detritiche in Lavizzara, Valle di Peccia (San Antonio, San Antonio Oir), Piano di Peccia (Bosco Raiada due eventi, Ri Sovenat, Piano di Ganna presso campo di calcio), San Carlo, Cortignelli; Ri di Röd e Alpigia di fronte a Mogno; tra Broglio e Menzonio sponda sinistra (Ri Froda, Ri delle Scaglie, Ri Val Mala e Ri isola) e in Valle Bavona (Ri Oglie Roseto, Ri Ritorto, Magnasca Alnedo - Sabbione, Ri Larechia).

A seguito dell'evento vi è stata una segnalazione inerente depositi di materiale nel Ri di Chignolasc (Comune di Cevio - Bignasco). Dopo sorvolo con elicottero organizzato con l'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) e il geologo cantonale, non è stato riscontrato un pericolo imminente, approfondimenti sono in corso ed entro breve verrà trasmessa un'informazione scritta della situazione al Comune.

Altri eventi naturali accertati per il 2024 (per i dettagli rimandiamo alla scheda di catasto):

Valanga radente	Campo Vallemaggia	Frana sotto Cimalmotto	01.01.2024
Crollo/caduta sassi	Campo Vallemaggia	Cauradisc (galleria ispez.)	01.01.2024
			30.06.2024
Crollo/caduta sassi	Cevio-Bignasco	Comunella	02.2024
Crollo/caduta sassi	Maggia	Bivio Moghegno	11.03.2024
Frana/scivolamento	Campo Vallemaggia	Mappale 117 Cimalmotto	15.07.2024
Crollo/caduta sassi	Avegno Gordevio	Avegno Rial Grande	09.09.2024
Crollo/caduta sassi	Coglio	Pista ciclabile	12.10.2024
Crollo/caduta sassi	Peccia	Tornanti strada cantonale	21.10.2024
Crollo/caduta sassi	Valle Bavona-Fontana	Chiall	29.10.2024
Crollo/caduta sassi	Cevio	Ri Biett - in Secc	01.11.2024

Devono ancora essere allestiti gli storme dei seguenti eventi:

Crollo/caduta sassi	Cevio-Bignasco	Nucleo vecchio	27.09.2024
Crollo/caduta sassi	Cevio-Bignasco	Nucleo vecchio	11.10.2024
Crollo/caduta sassi	Valle Bavona-Foroglio	Nassa	17.12.2024
Crollo/caduta sassi	Cerentino	Crosela	24.12.2024

Per quanto riguarda i crolli di roccia e la caduta di sassi nel corso del 2024 si sono prodotti diversi eventi durante i quali si sono riversati a valle quantitativi significativi di detriti. Il più importante interessa il Ri di Biett - in Secc, nel Comune di Cevio, dove si sono depositati in alveo ca. 10'000mc di materiale grossolano ma anche fine, nonché un masso di diverse centinaia di mc. Se a livello di pericolo valangario non vige un problema concreto, a livello alluvionale la fattispecie va seriamente approfondita malgrado le opere di premunizione messe in opera in passato ancora in buon stato, vista la presenza di beni considerevoli a valle (nucleo di Bietto, Centro Socio Sanitario, Strada cantonale). Non desta invece preoccupazione il crollo di roccia avvenuto nel Rial Grande ad Avegno: l'acqua defluisce correttamente e da analisi approfondite non è riscontrabile un rischio significativo di formazione di serre o bacini temporanei che potrebbero cedere improvvisamente o generare onde di piena potenzialmente catastrofiche. Non è necessario pianificare interventi e aggiornare il PZP che resta valido. Eventi minori ma comunque pericolosi per gli utenti delle strade cantonali sono occorsi a Coglio (danni alla pista ciclabile, molto frequentata da ciclisti e pedoni) e a Peccia (località Tornanti).

Per quel che concerne le valanghe, nel corso del 2024, in base al sorvolo effettuato il 4 marzo dopo le precipitazioni nevose piuttosto abbondanti, non sono stati segnalati eventi di rilievo, all'eccezione della valanga radente sulla sponda destra a valle della galleria di deviazione di fronte a Cimalmotto (Comune di Campo Vallemaggia), per la quale è stato necessario evacuare dall'alveo 55 mc di legname alfine di evitare pericolose serre.

Il 10 gennaio 2024 il CDS ha adottato il Piano delle zone di pericolo di valanghe del Comune di Bosco Gurin. Non sono stati inoltrati ricorsi, per cui lo stesso è cresciuto in giudicato. Il 12 aprile 2024 si è svolta a Bosco Gurin la riunione con il Comune allo scopo di aggiornare il Piano di emergenza comunale inerente i pericoli invernali (valanghe). Il Comune ha deliberato i lavori allo Studio di ingegneria Ecoeng di Castione per un importo di CHF 24'387.00 (spese e IVA incluse).

Il 27 agosto 2024, in riferimento all'evento alluvionale del 29-30 giugno 2024, sono stati presentati gli importanti Piani di emergenza per i Comuni di Cevio e Lavizzara allestiti dallo Studio di geologia Ammann SA di Losone tramite il Geologo Franco Della Torre (pista di ghiaccio, sede Corpo pompieri Lavizzara, Scuole e Grotto Pozzasc) e rispettivamente dallo Studio di geologia Baumer SA di Losone tramite il geologo Mattia Cavargna (Valle Bavona).

Il 4 settembre 2024 il CDS conferisce allo Studio di geologia Baumer SA di Losone il mandato di procedere alle indagini geologico - morfologiche sui bacini imbriferi dei riali Larechia, Fontana Est, Fontana Ovest, Magnasca, Ritorto e Ogliè a seguito del nubifragio del 29 - 30 giugno 2024 per un importo di CHF 62'797.50 (spese e IVA incluse).

Il 6 novembre 2024 il CDS conferisce allo Studio di ingegneria Ecoeng SA di Castione il mandato di procedere all'allestimento del Piano delle zone di pericolo di alluvionamento (Fase 2) dei corsi d'acqua Larechia, Fontana Est, Fontana Ovest, Magnasca, Ritorto e Ogliè a seguito del nubifragio del 29-30 giugno 2024 per un importo di CHF 100'789.00 (spese e IVA incluse).

Il 12 novembre 2024 è stato presentato il Piano delle zone di pericolo per i processi di crollo (PZP) per il Comune di Avegno Gordevio, allestito dallo Studio di geologia Baumer SA di Losone, allo scopo di dare avvio alla procedura di pubblicazione.

6.7.2 Incendi

Sono stati segnalati 2 incendi, di cui un falso allarme (fumo bianco causato da lavori di sbancamento roccia nell'ambito del risanamento della strada forestale Aurigeno - Forcola di Dunzio, nel Comune di Maggia). Di conseguenza nel corso del 2024 si è sviluppato un unico incendio, a Gordevio in località Mersc. La superficie boschiva totale percorsa ammonta a 1.17 ha. Trattandosi di un bosco giovane rado composto da betulle e ginestre, non sono stati causati danni rilevanti al patrimonio boschivo. L'incendio è stato causato da un fulmine e grazie al pronto e competente intervento dei pompieri sul posto, con il supporto di un elicottero, una vasca temporanea e un modulo, dopo due giorni intensivi, lo stesso è stato domato.

6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito della componente 431 sono stati consuntivati CHF 613'236.00 per 4 progetti.

È stato allestito il consuntivo con pezze giustificative (CPG) per il seguente progetto:

Gennaio 2024: "Risanamento instabilità in zona Grotti", nella Sezione di Maggia. Committente: Comune di Maggia. I costi totali della fase esecutiva (fase 1) del progetto (Premunizione e Monitoraggio) ammontano a CHF 25'341.20 (preventivo CHF 25'500.00), con un risparmio di CHF 158.80 (-0.6%), e concernono la fase esecutiva compresa la posa di specchietti per il monitoraggio e la misura 0. Il tasso di sussidio forestale ammonta al 70 % (Ti + CH entrambi 35%). I lavori sono stati eseguiti dalla Ditta Risanaroccia Loris Marazzi e CO SNC di Mergoscia e dallo Studio Andreotti e Partners SA di Locarno per la misura 0. La Direzione lavori è stata assunta dallo Studio di geologia Baumer SA di Losone (progettista), mentre la supervisione dei lavori è stata garantita dalla Sezione forestale (geologo

UPIP e Ufficio di circondario). Grazie agli interventi messi in opera è stata sistemata un'instabilità puntuale che causava un pericolo di grado elevato per alcune abitazioni a valle in zona edificabile (masso di 3 mc demolito in sicurezza), di conseguenza sono state aggiornate le zone di pericolo post intervento. Si prevede di continuare con il monitoraggio della porzione di roccia instabile di alcune centinaia di metri cubi.

È stato allestito il consuntivo finale (CF) per il seguente progetto:

Settembre 2024: “Risanamento danni alluvionali 2019, canali di gronda Cerentino”. Committente: Consorzio di manutenzione Rovana Maggia Melezza di Avegno. Direzione lavori assunta dallo Studio Andreotti e Partners SA di Locarno (progettista), con la supervisione dell'ufficio di circondario. I costi totali ammontano a CHF 247'894.80 (preventivo CHF 248'500.00), con un risparmio di CHF 605.20 (-0.24%). Il tasso di sussidio forestale ammonta al 70% (TI + CH entrambi 35%). I lavori principali eseguiti: lavori di sostituzione dei canali in legno con canali in lamiera (canale in acciaio zincato marca Tubosider, tipo Sytec), diametro 60 cm ed esecuzione passo veicolare con tubo Sytec DN 600: impresa Poncetta SA di Bignasco; intervento di ripristino della strumentazione di misurazione al piede della frana sotto Cerentino: Azienda forestale AFER Cevio. È stata coinvolta la Supsi per la fornitura e il montaggio della strumentazione. Taglio delle piante pericolanti all'interno del perimetro di progetto (in concomitanza con tagli di protezione del bosco): Azienda forestale AFER Cevio. Sono stati tagliati 175 mc con un costo/mc di CHF 214.61 per taglio, esbosco, misurazione e trasporto locale. Il ricavo ammonta a CHF 7'347.60 a parziale copertura dei costi residui (68% opera e 32% ardere).

Nel corso del 2024 sono stati approvati:

Divisione ambiente 8 gennaio 2024: “Risanamento instabilità zona grotti (premunizione e monitoraggio)” nel Comune di Maggia per un importo totale di CHF 44'500.00 (CHF 25'500.00 stabilizzazione ammasso roccioso e CHF 19'000.00 per il monitoraggio per il periodo 2023-2032), con un sussidio globale TI + CH del 70%;

Divisione ambiente 16 luglio 2024: il Cantone è autorizzato, a seguito dell'evento alluvionale verificatosi nei giorni 29-30 giugno 2024, all'inizio anticipato dei lavori urgenti per le opere di competenza forestali, parte premunizione per ca. CHF 2'000'000.00 (70% tasso sussidio forestale globale TI + CH);

Consiglio di Stato 2 ottobre 2024: Progetto definitivo “DA-2024: Premunizione località Stall Boradór, Chipa Alta e bosco di Raiada”, nel Comune di Lavizzara per un importo totale di CHF 680'000.00 e un sussidio globale TI + CH del 70%. Grazie all'autorizzazione dell'inizio anticipato dei lavori, vista l'estrema urgenza di intervenire per mettere in sicurezza le Case Ofima al Piano di Peccia sui mappali 1158 e 1160, subito a seguito dell'evento alluvionale del 29-30 giugno 2024 sono stati costruiti i due valli di protezione da ulteriori colate detritiche e i lavori previsti a progetto sono praticamente conclusi. Nel frattempo sono iniziati la costruzione del terzo vallo a protezione delle abitazioni sottostanti e dell'impianto di risalita e gli interventi nel bosco di protezione Raiada, in particolare la messa in sicurezza dei riali e dei canali eliminando piante crollate e pericolanti ed iniziando con la messa in opera delle premunizioni temporanee (traverse in legno utilizzando alberi seccati in piedi a causa di recenti attacchi da bostrico). Il 13 settembre 2024 l'Ufficio forestale di circondario ha presentato nei dettagli il progetto al Patriziato di Peccia, proprietario dei boschi interessati dall'evento estremo, preoccupato della situazione venutasi a creare, con il bosco che attualmente presenta un deficit di protezione;

Il 22 gennaio 2024 è stato effettuato con successo il collaudo dei lavori inerenti la messa in sicurezza del masso in zona Scimonsasc nel comune di Maggia, sezione Maggia. Nel corso del mese di gennaio è stato anche eliminato il masso instabile a monte della strada cantonale nei pressi del Grotto Cà Rossa a Gordevio. I lavori sono stati eseguiti dall'impresa Mignami di Cevio

in collaborazione con la Divisione delle costruzioni Area esercizio e manutenzione strade cantonali e la Sezione forestale (geologo UPIP);

Il 21 marzo 2024 è stata collaudata con successo la rete di premunizione contro la caduta di sassi a monte del Grotto Cà Rossa a Gordevio, opera eseguita dall'impresa Poncetta SA di Bignasco. Si tratta di una rete tipo Geobrugg GBE – 100A-R con energia trattenuta 100KJ;

Il 23 maggio 2024 è stato effettuato un controllo a campione da parte dell'Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Divisione Prevenzione dei pericoli, tramite l'ispettore Stéphane Losey. In collaborazione con la Divisione costruzioni Area esercizio e manutenzione strade cantonali e la SF/UIPIP (presente il caposezione ing. Roland David), è stata organizzata la visita al Progetto Premunizione strada cantonale e pista ciclabile P 407 Bignasco-Cevio-Ponte Brolla località Coglio, nel Comune di Maggia, inerente la costruzione di reti paramassi 1'000 e 2'000KJ;

All'inizio di luglio 2024 un evento di scivolamento spontaneo superficiale a Cimalmotto, nel Comune di Campo Vallemaggia, si è sviluppato dal mappale 115 coinvolgendo il mappale 117 (edificio in zona edificabile). Il Comune ha deliberato i lavori di progettazione allo Studio di ingegneria, geotecnica, geologia e idrogeologia SA Leoni Gysi Sartori di Sorengo per la contestualizzazione dell'evento e l'allestimento dello Studio preliminare e relativo concetto di emergenza. Il progetto è stato allestito nel corso dell'autunno ed è pronto per l'approvazione;

Nell'ambito della componente 432 sono stati consuntivati CHF 73'503.00, di cui CHF 48'782.00 per il PZP riali Valle Bavona legato all'evento alluvionale del 29-30 giugno 2024, CHF 23'782.00 per il PZP legato ai movimenti di versante per il Comune di Maggia, sezioni Aurigeno, Lodano e Maggia (località Antrobio) e per il Comune di Avegno Gordevio, sezioni Avegno (grotto Valmaggese) e Gordevio e CHF 939.00 per il sistema di monitoraggio e preallarme a Cerentino.

6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 9 progetti sussidiati per un importo consuntivato di CHF 765'951.00.

È stato allestito il consuntivo finale per i seguenti progetti:

Gennaio 2024: “Corso interaziendale di taglio A, autunno 2023, Zona Lagared - Pianelli” nel Comune di Campo Vallemaggia: CF approvato con decisione DA del 5 giugno 2024. Committente Patriziato di Campo Vallemaggia. L'importo dell'intervento di taglio di 222.3 mc su una superficie trattata di 1.53 ha (prelievo 145.3 mc/ha) ammonta a CHF 28'112.50, con un ricavo reale della vendita del legname di CHF 10'449.22 (opera abete rosso D bostricato 191.76mc (86.26%); opera larice 1.5mc (0.67%); ardere conifere 29.03mc (13.06%)). Grazie al contributo cantonale di CHF 50.00/mc per interventi nel bosco di protezione con NAIS (CHF 11'114.80, 40%) e alla vendita del legname, il deficit definitivo per il Patriziato ammonta a CHF 6'548.48 (23%). Trattasi di un taglio deficitario di formazione nel settore forestale in collaborazione con l'Associazione bosco Svizzera. Gli interventi sono stati eseguiti sull'arco di due settimane dal 18 al 29 settembre 2023 (18 allievi ripartiti in 4 gruppi). L'esbosco è stato eseguito con l'ausilio dell'elicottero B3, l'azienda forestale AFER di Cevio ha curato l'organizzazione dell'esbosco, i preparativi per la misurazione del legname e la pulizia del piazzale. Il trasporto del legname fino a Cevio è stato effettuato dal trasportatore Rocco Filippini di Ascona. La maggior parte delle piante di abete rosso tagliate erano seccate di recente. Malgrado la poca esperienza delle maestranze, l'esecuzione del taglio è stato effettuato a regola d'arte, evitando danni alla rinnovazione, al popolamento restante e al sentiero presente in loco.

Aprile 2024: “Taglio deficitario località Camvera”, Comune di Cerentino, istante impresa forestale Silforst di Silvano Vedova, Bosco Gurin. CF approvato con decisione DA del 19 giugno 2024. L'importo dell'intervento di taglio di 494.59 mc su una superficie trattata di 4 ha (prelievo 124 mc/ha) ammonta

a CHF 93'184.00, con un ricavo reale della vendita di legname di CHF 43'276.91 (opera castagno 247.3 mc (50%); ardere - latifoglie 247.3 mc (50%)). Grazie al contributo cantonale di CHF 50.00/mc per interventi nel bosco di protezione con NAIS (CHF 24'729.50, 26.54 %) e alla vendita del legname, il deficit definitivo ammonta a CHF 25'177.50 (50.90/mc). Il costo medio per taglio, esbosco, lavorazione e trasporto ammonta a CHF 188.40/mc. L'esbosco è stato effettuato con l'ausilio dell'elicottero B3. Sono stati riversati CHF 5.00/mc quale indennizzo al proprietario del bosco (Patriziato di Cerentino). L'obiettivo dell'imprenditore era quello di ottenere legname di paleria di castagno per la realizzazione di parchi giuoco in legno, una specializzazione della ditta, e per esercitare gli apprendisti al taglio nel frondifero. L'esecuzione degli interventi si è svolta sull'arco di 5 stagioni (2019 - 2024).

Luglio 2024:

“Taglio deficitario in zona Bosco di Rima, Fase 2”, Sezione Broglio, Comune di Lavizzara, istante Azienda forestale AFER di Cevio. Progetto approvato dalla DA il 20 giugno 2024. L'importo dell'intervento di taglio di 507 mc su una superficie trattata di 4.71 ha (prelievo 107.64 mc/ha) ammonta a CHF 72'501.00, con un ricavo reale della vendita di legname di CHF 48'165.00 (ardere latifoglie faggio (100%); legna da ardere per la produzione di steri con tronchi di buona qualità; legna da ardere da vendere in stanga; legname di energia destinato alle centrali a cippato (ramaglia)). Grazie al contributo cantonale di CHF 48.00/mc per interventi nel bosco di protezione con NAIS (CHF 24'336.00, 33.57%) e alla vendita del legname, il deficit definitivo ammonta a CHF 0.00. L'esbosco è stato effettuato con l'ausilio dell'elicottero B3. Sono stati riversati CHF 25.00/mc quale indennizzo al proprietario del bosco (Patriziato di Broglio), di cui riconosciuti unicamente CHF 10.00/mc per il calcolo dei costi. Il taglio è iniziato nel corso del mese di gennaio 2024 prima dell'approvazione del progetto, per sopperire al poco lavoro a disposizione dell'azienda nel periodo invernale e a causa della necessità urgente di ottenere una riserva di legname d'ardere di faggio, assumendosi il rischio di non percepire il sussidio tagli deficitari. A livello selvicolturale è stato effettuato un dirado di stabilità per favorire lo sviluppo delle chiome e per l'inserimento della rinnovazione naturale, eliminando gli alberi più instabili e a rischio di sradicamento, con l'intento di formare popolamenti più stabili.

Agosto 2024:

“Taglio deficitario in zona bosco Cazzana, Valle Bavona”, sezione Bignasco, Comune di Cevio. Istante impresa forestale Silforst di Silvano Vedova, Bosco Gurin. Progetto approvato dalla DA il 28 giugno 2024. L'importo dell'intervento di taglio di 114.00 mc con ramaglia su una superficie trattata di 2.4 ha (prelievo 47.5 mc/ha) ammonta a CHF 16'302.00, con un ricavo reale della vendita di legname di CHF 10'830.00 (ardere faggio 100%). Grazie al contributo cantonale di CHF 48.00/mc per interventi nel bosco di protezione con NAIS (CHF 5'472.00, 33.57%) e alla vendita del legname, il deficit definitivo ammonta a CHF 0.00. L'esbosco è stato effettuato con l'ausilio dell'elicottero B3. Sono stati riversati CHF 10.00/mc quale indennizzo al proprietario del bosco (Patriziato di Bignasco). Gli interventi sono iniziati prima dell'approvazione del progetto, per sopperire al poco lavoro a disposizione dell'impresa nel periodo invernale e a causa della necessità urgente di ottenere una riserva di legname d'ardere di faggio, assumendosi il rischio di non percepire il sussidio tagli deficitari. A livello selvicolturale sono stati effettuati soprattutto dei diradi di stabilità con la creazione puntuale di buche di rinnovazione.

Agosto 2024: “Taglio bosco in zona Camblee”, sezione di Peccia, Comune di Lavizzara. Istante impresa forestale Giordani SA di Gudo. A progetto era prevista l'installazione di due linee di teleferica, in esecuzione sono state posate tre linee. Ciò ha comportato un maggiore prelievo di legname e l'approvazione di ben due progetti complementari (CDS 31 gennaio e CDS 2 ottobre 2024). L'importo dell'intervento di taglio di 3'187.27 mc (legname tondo 2'551.09 mc e ramaglia 636.18 mc) su una superficie trattata di 15.9 ha (prelievo 160.45 mc/ha, in boschi comunque a provvigione molto elevata) ammonta a CHF 478'511.60, con un ricavo reale della vendita del legname di CHF 183'492.00 (opera larice 800.58 mc; opera abete rosso 149.75 mc; legna ardere in stanga resinoso 1133.54 mc e faggio 467.22 mc; legname energia (ramaglia) 636.18 mc). Grazie al contributo cantonale di CHF 50.00/mc per interventi nel bosco di protezione con NAIS (CHF 159'363.50, 33.3%) e alla vendita del legname, il deficit definitivo ammonta a CHF 135'656.10 (CHF 42.56/mc). Sono stati riversati quale indennizzo al proprietario del bosco (Patriziato di Peccia) CHF 20.00/mc per legname d'opera di larice, CHF 10.00/mc per legname d'opera di abete rosso e CHF 5.00/mc per legname d'ardere. I lavori sono iniziati nel mese di marzo 2023 e si sono conclusi il mese di giugno 2024. Il collaudo finale è avvenuto il venerdì 28 giugno 2024. I diradi relativamente importanti e i nuclei di rinnovazione creati con il taglio dovrebbero garantire un insediamento, selvaggina permettendo, di una folta e diversificata rinnovazione, migliorando la struttura e la funzione protettiva del bosco.

Novembre 2024: “Valorizzazione naturalistica e paesaggistica del territorio boschivo in località Gannariente, Foroglio e Mondada (schede NA1, NA3 e NA4 Progetto paesaggio 2)”. Promosso dalla Fondazione Valle Bavona di Caveragno, ha interessato interventi a favore della storia e della cultura locale, del paesaggio, della natura e dell'agricoltura sostenibile nelle località Gannariente, Foroglio e Mondada. Il progetto è stato approvato dalla DA il 15 maggio 2020 e sussidiato tramite la voce biodiversità in bosco (TI + CH 50%). La progettazione e la supervisione degli interventi è stata curata dallo Studio Maddalena e Associati Sagl di Gordevio (Mirko Zanini), mentre la direzione dei lavori è stata garantita dall'Ufficio forestale di circondario. A Gannariente sono stati eseguiti interventi puntuali con l'intento di valorizzare muri a secco, terrazzi, splù e prati pensili invasi parzialmente o totalmente dalla vegetazione, creando boschi luminosi e preziose radure in bosco, habitat importanti per diverse specie faunistiche e floristiche inserite nella lista rossa delle specie minacciate in Svizzera. È stato valorizzato anche un biotopo umido tramite il taglio parziale della vegetazione arborea, valorizzando nel contempo alcuni alberi biotopo. A Foroglio è stato creato un margine boschivo strutturato con la messa a dimora di 25 arbusti per potenziare la struttura diversificata dell'oggetto. Sono state posate 10 cassette nido per favorire lo sviluppo della rara Balia dal collare (*Ficedula albicollis*) presente nei boschi di Ritorto, in collaborazione con l'ornitologo Roberto Lardelli. L'oggetto è stato visitato il 29 marzo 2021 dagli apprendisti selvicoltori del 2° anno per tematizzare l'importanza di questo tipo di strutture per la biodiversità. A Mondada è stato valorizzato un piccolo biotopo umido e sono stati potati alcuni castagni secolari. Gli interventi sono stati eseguiti dall'azienda forestale AFER di Cevio (Gannariente) e dall'impresa forestale Silforst di Silvano Vedova di Bosco Gurin (Foroglio e Mondada). Sono stati abbattuti in totale 132.3 mc di frondifero. I costi totali ammontano a CHF 94'935.05, di cui sussidiabili CHF 69'141.28 (72.83%). La superficie interessata dagli interventi è di 12.3 ha. Il collaudo è stato effettuato l'8 novembre 2022. La

manutenzione dei biotopi creati è stata assunta dall'ente esecutore che interverrà tramite gruppi di volontari o incaricando le aziende e gli imprenditori forestali locali. Gli interventi ai muri a secco sono stati sussidiati tramite il fondo conservazione delle foreste, mentre i costi per la formazione di steri, quale parziale indennizzo ai proprietari privati, sono stati assunti dal Committente.

Il 30 aprile 2024 è stato effettuato il collaudo dei lavori di ripristino della selva castanile in località Pianelli, nel Comune di Lavizzara - Sezione Brontallo, progetto promosso dall'Associazione Pro Brontallo.

Nel corso del 2024 sono stati approvati:

CDS 10 luglio 2024: "Progetto integrale nei boschi di protezione sopra gli abitati di Gordevio e di Villa nel Comune di Avegno Gordevio", per un preventivo totale di CHF 1'045'000.00, di cui CHF 551'000.00 per opere selvicolturali e di rimboschimento (tasso di sussidio TI + CH 70%). Si tratta della seconda fase per completare i lavori messi in cantiere e collaudati con successo il 2 dicembre 2019. La Committenza viene assunta dal Comune di Avegno Gordevio;

DA 30 agosto 2024: Progetto definitivo "Ampliamento e recupero selve castanili Linescio", per un preventivo totale di CHF 65'900.00 e un tasso di sussidio TI + CH del 50%. Si tratta di ampliare di 0.7 ha la superficie trattata a suo tempo di 2.87 ha, attualmente in gestione dall'azienda agricola di Alessandro Schärer, che ha dimostrato un forte interesse e che gestisce le selve con professionalità e passione. La Committenza viene assunta dall'Associazione Pro Linescio;

CDS 16 ottobre 2024: Progetto definitivo "Sicurezza strada Prato-Sornico – cura nel bosco di protezione", nel comune di Lavizzara (Committente), per un preventivo totale di CHF 195'000.00 e un tasso di sussidio TI + CH dell'80%. Gli interventi interessano unicamente la messa in sicurezza della strada cantonale sottostante, per cui i costi residui vengono assunti dalla Divisione costruzioni Area esercizio e manutenzione strade cantonali. Preso atto che diverse piante di abete rosso nel frattempo sono seccate in piedi e rischiavano di crollare pericolosamente a valle, trattasi infatti di una piantagione eseguita nel 1898 con specie non in stazione, buona parte del taglio è già stato eseguito, grazie all'autorizzazione concessa dalla DA il 15 aprile 2024 per l'inizio anticipato dei lavori.

Il 18 dicembre 2023 l'Ufficio forestale di circondario ha trasmesso alla SF/UPIP il progetto esecutivo prima tappa 2024 - 2028 Rial Grande Avegno, versione novembre 2023, allestito dallo Studio d'ingegneria Lucchini - Mariotta e Associati SA di Faido, con un importo totale dei costi di CHF 986'000.00. È previsto il taglio di 3'050.00 mc su una superficie di 38.52 (prelievo 79.18mc/ha), con un ricavo della vendita del legname di CHF 117'600.00 a parziale copertura dei costi residui assunti dal Patriziato di Avegno (Committente). Purtroppo a tutt'oggi il progetto non è stato approvato, in particolare a causa dell'interrogazione L. Ferrari in Gran Consiglio che aveva sollevato dubbi sulla legalità dell'incarico diretto per prestazioni in proprio delle aziende forestali patriziali sul proprio territorio, in riferimento al principio della neutralità concorrenziale quando queste aziende operano anche sul mercato.

Il 9 febbraio 2024 il Patriziato di Peccia, in collaborazione con l'Ufficio di circondario, ha organizzato una serata per approfondire la scheda del Piano di gestione dei boschi inerente il recupero di lariceti pascolati, col fermo interesse di far allestire, dal progettista ing. Emanuele Dazio, lo Studio preliminare inserendo tutti gli oggetti interessanti e definendo le priorità di intervento. Malgrado l'evento alluvionale del 29-30 giugno, che ha causato diversi danni alle proprietà del Patriziato, rimane l'intenzione di proseguire, proprio per proiettarsi verso il futuro con ottimismo, nell'intento di effettuare degli interventi sul territorio che possano aiutare le aziende agricole, attualmente in seria difficoltà.

Il 9 ottobre 2024 l'Ufficio forestale di circondario ha trasmesso alla SF/UPIP per approvazione il progetto "Taglio deficitario La Costa - Roseto, Val Bavona", nel Comune di Cevio-Caveragno, che è stato approvato il 17 dicembre 2024 dalla DA. I lavori di taglio su una superficie di 5.31 ha con un prelievo di 247 mc di larice, di cui 210 mc opera, per necessità aziendali urgenti è già stato eseguito. Il preventivo ammonta a CHF 34'586.00. L'istante è l'impresa forestale Silforst di

Silvano vedova di Bosco Gurin. Visto il poco volume di lavoro a disposizione dell'impresa e la necessità di ricavare il legname per la costruzione del nuovo magazzino aziendale, i lavori sono iniziati già a maggio 2024 e sono stati ultimati nel mese di giugno. L'impresa si è infatti assunta il rischio di iniziare i lavori senza la garanzia di un contributo per taglio deficitario. L'allestimento della documentazione del progetto da parte dell'Ufficio forestale di circondario è stato posticipato a causa dell'evento alluvionale eccezionale del 29-30 giugno 2024 occorso in alta Vallemaggia.

L'8 novembre 2024 è stato esperito il sopralluogo con l'Azienda forestale di Losone (Direttore Martino Pedrazzini e collaboratore Eder Giovanelli) per eventualmente implementare un taglio deficitario nei boschi del Patriziato di Campo Vallemaggia, in località Piano della Stufa - Tambiett, con l'utilizzo di teleferica per l'esbosco. Il bosco di conifere in questione è stato inserito nel Piano Forestale Cantonale come bosco di produzione ed inserito nella relativa banca dati cantonale. Già diverse aziende e imprese forestali in passato si sono interessate a questo comparto boschivo, ma le lunghe distanze di esbosco correlate agli elevati costi di esecuzione le hanno fatte desistere da un intervento concreto.

Il 18 dicembre 2024 l'Ufficio forestale di circondario ha trasmesso alla SF/UPIP per approvazione il progetto "Taglio deficitario Bosco di Rima fase 3" (versione novembre 2024), nel Comune di Lavizzara, istante l'azienda forestale AFER di Cevio. Si tratta di un taglio di 400 mc in boschi puri di faggio di proprietà del Patriziato di Broglio, per una superficie di 3.3 ha e un costo totale di CHF 57'600.00.

Il 20 dicembre 2024 l'Ufficio forestale di circondario ha trasmesso alla SF/UPIP il "Progetto lotto 2 taglio alberi pericolanti lungo la tratta Piano di Campo - Campo (versione aggiornata ottobre 2024)", nel Comune di Campo Vallemaggia (Committente), per verifica e approvazione. Trattandosi di interventi prettamente a favore della strada cantonale, i costi residui vengono assunti dalla Divisione costruzioni Area esercizio e manutenzione strade cantonali.

La versione preliminare del progetto "Taglio deficitario Grosa, Niva", nel Comune di campo Vallemaggia, è già stata allestita il mese di gennaio 2024. Si prevede di approfondire il progetto e di intervenire molto probabilmente anche su proprietà del Patriziato di Campo Vallemaggia, ampliando la superficie degli interventi.

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

bosco pubblico	11'197 mc	139.00 ha
bosco privato	590 mc	14.00 ha
Totale	11'787 mc	153.00 ha

La media degli ultimi 10 anni ammonta a 6'050 mc, confermando una tendenza al rialzo, anche rispetto agli anni 2021-2023. Il quantitativo raggiunto per l'anno 2024 è dovuto soprattutto a progetti selvicolturali in corso, in particolare nei boschi di protezione di Avegno e Aurigeno, ma anche ai tagli di produzione e rispettivamente deficitari per i quali vi è un aumento di richiesta. I tagli più importanti avvengono nei boschi dove viene impiegata la teleferica quale mezzo di esbosco. I tagli nel bosco pubblico hanno prodotto una pur sempre importante quota parte di legname d'opera (2'112 mc (18.86%), unicamente conifere), in diminuzione comunque rispetto all'anno precedente, mentre la parte restante consiste soprattutto in legname d'ardere (9'080 mc, di cui 4'867 mc ardere frondifere). Il legname d'industria ammonta a unicamente 5 mc di frondifero. Sarebbe auspicabile poter produrre un maggior quantitativo di legname d'opera frondifero da immettere nel mercato, valorizzando tale prodotto che purtroppo viene troppo spesso ridotto semplicemente a truciolo per il teleriscaldamento.

6.7.5 Danni alle foreste

Sotto la componente 413 protezione del bosco sono stati consuntivati CHF 48'828.00 per 2 progetti. Oltre al fatto che la primavera del 2024 era piuttosto umida, il che ha inibito lo sviluppo di pericolosi insetti quali il bostrico tipografo, la prioritizzazione degli interventi ha sicuramente giocato un ruolo determinante nella riduzione degli impegni sotto questa componente, nel senso che nella maggior parte degli attacchi in popolamenti di abete rosso non aveva più alcun senso

intervenire, preso atto che l'insetto era già fuoriuscito dagli alberi. Tramite un'escursione organizzata dall'Ufficio forestale di circondario con la collaborazione dell'Ufficio pianificazione forestale, selvicoltura e protezione del bosco, sono stati invitati i Patriziati di Brontallo e Menzonio per informazioni sui cambiamenti climatici in atto e quando sia effettivamente necessario intervenire. In futuro nei boschi dove l'abete rosso è dominante ci si dovrà abituare alla presenza di un importante quantitativo di legname morto, sia in piedi che al suolo, aspetto comunque importante per la promozione della biodiversità.

Sono stati allestiti i consuntivi finali dei seguenti interventi, tutti nel settore Rovana:

“Utilizzazione forzata 2024 Canali di gronda Cerentino”, settembre 2024. Committente: Consorzio di manutenzione Rovana Maggia Melezza di Avegno. L'obiettivo dell'intervento è quello di evitare danni alle opere di evacuazione delle acque sorgive e superficiali che possono essere causati dal crollo delle piante pericolanti e di limitare lo sviluppo del bostrico tipografo. La SF/UIPIP il 2 maggio ha autorizzato l'inizio anticipato dei lavori che si sono conclusi il 26 giugno 2024. Sono stati tagliati 125 mc di legname, di cui 32 mc sono stati utilizzati in loco per la formazione di traverse. Di conseguenza sono stati esboscati 93 mc di legname (63.2 mc opera qualità D abete rosso (68%) e 29.8 mc ardere abete rosso (32%)), di cui 9 mc sono stati venduti a terzi in loco. Il costo unitario per taglio, esbosco, preparativi per la misurazione del legname e trasporto ammonta a CHF 212.50/mc (IVA esclusa) mentre il costo per il taglio e la posa di traverse ammonta a CHF 211.40/mc (IVA esclusa). Il costo totale degli interventi su una superficie di 2.8 ha ammonta a CHF 28'672.60, con un ricavo del legname di CHF 3'904.75 e un costo residuo a carico del Committente di CHF 1'829.75 grazie al tasso di sussidio TI + CH dell'80%. I lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale AFER di Cevio, la direzione lavori è stata curata dal forestale di settore Marco Dönni.

“Utilizzazione forzata 2024 Sgombero alveo da legname da valanga nel Comune di Campo Vallemaggia”, novembre 2024. Committente: Consorzio di manutenzione Rovana Maggia Melezza di Avegno. L'obiettivo dell'intervento è quello di evitare pericolose serre in alveo, asportando tutto il legname. La SF/UIPIP il 25 giugno 2024 ha autorizzato l'inizio anticipato dei lavori, che si sono conclusi il 19 settembre 2024. Sono stati lavorati 56.4 mc di legname di abete rosso, di cui 28.7 mc opera ritirati dall'azienda forestale AFER di Cevio, alla quale sono stati deliberati i lavori, mentre i restanti 27.7 mc sono stati depositati nelle vicinanze in sicurezza, in quanto non potevano essere commercializzati perché fessurati e contaminati con sabbia e sassi. L'intervento è stato tecnicamente e finanziariamente molto impegnativo: per disincagliare il legname è stato utilizzato un bagger e un unimog, inoltre sono state evacuate anche le piante crollate a monte dell'alveo su suolo molto superficiale e in parte roccioso. Il costo unitario per taglio, esbosco, preparativi per la misurazione del legname, trasporto compreso lo sgombero delle ceppaie e della ramaglia in alveo e nelle immediate vicinanze ammonta a CHF 330.70/mc (IVA esclusa). Il costo totale degli interventi su una superficie di 0.5ha ammonta a CHF 20'154.65, con un ricavo del legname di CHF 1'432.25 e un costo residuo a carico del Committente di CHF 2'598.70 grazie al tasso di sussidio TI + CH dell'80%. La direzione lavori è stata curata dal forestale di settore Marco Dönni.

Nell'ambito dell'allestimento dello Studio preliminare inerente gli interventi selvicolturali nel bosco di protezione tra Lodano e Moghegno, l'allora praticante ing. forestale Samuele Consonni di Maggia ha constatato un accumulo importante di legname in alveo in zona Al Todèsc, nel Comune di Maggia. Trattandosi di una situazione da sistemare con urgenza (eliminazione di potenziali serre nel riale), è stato immediatamente coinvolto il Comune che con lettera del 25 aprile 2024 ha trasmesso alla Sezione forestale/UIPIP l'istanza di autorizzazione all'inizio anticipato dei lavori, allegando il documento allestito dall'Ufficio forestale di circondario. L'intervento interessa un'area di 0.55 ha con un costo totale preventivato di CHF 29'000.00. L'approvazione è giunta il 29 aprile seguente e i lavori urgenti di messa in sicurezza sono già stati eseguiti nel corso del mese di giugno, dopo delibera del 31 maggio 2024 del Comune di Maggia (Committente) dei lavori all'impresa forestale Silforst di Silvano Vedova di Bosco Gurin.

A seguito dell'evento alluvionale verificatosi nei giorni 29-30 giugno 2024, il Cantone tramite la DA ha autorizzato l'inizio anticipato dei lavori urgenti per le opere di competenza forestali, tra cui anche la protezione del bosco, nel Comune di Lavizzara, per un importo per questa componente di CHF 500'000.00. Ca. CHF 100'000.00 sono già stati impiegati per interventi di prevenzione e lotta al bostrico per popolamenti di abete rosso danneggiati dalle colate detritiche al Piano di Peccia. La somma restante verrà impiegata per liberare il legname accumulatosi nei corsi d'acqua principali, in attesa che il Consorzio di manutenzione Rovana Maggia Melezza di Avegno assuma la Committenza degli interventi, inglobando anche la Valle Lavizzara attualmente non di sua competenza. In questo contesto sarà anche importante rilevare eventuali nuovi sviluppi sul territorio delle neofite invasive per poter agire per tempo all'eliminazione.

In merito alla lotta alle neofite invasive, sempre a causa dell'interrogazione L. Ferrari in Gran Consiglio, il progetto promosso dal Comune di Avegno Gordevio si è momentaneamente arenato. Per dare continuità agli interventi ed evitare che il lavoro intrapreso e i relativi costi sostenuti siano vanificati, in attesa della procedura di appalto per il mandato principale e per motivi dettati dall'urgenza, l'Ufficio Natura e Paesaggio (UNP) ha conferito tre mandati distinti (CDS 26 giugno 2024, per l'anno 2024, Studio Maddalena e Associati Sagl di Gordevio per l'organizzazione e la direzione lavori degli interventi di gestione dei poligoni asiatici invasivi (CHF 28'614.00); Azienda forestale AFOR Avegno (CHF 98'393.40) e Impresa forestale Silforst di Bosco Gurin (CHF 60'837.80) per l'esecuzione degli interventi di gestione, a tutela della zona golenale oggetti 170 (importanza federale) e rispettivamente 9006 (importanza cantonale)). Inoltre per l'anno 2024 all'agricoltore indipendente Federico Laloli di Gordevio è stato conferito mandato per lo sfalcio e il pascolo dei poligoni asiatici invasivi, a tutela dell'oggetto 170, per una spesa complessiva di CHF 39'975.00, in particolare in una zona dove l'infestazione avanzava molto velocemente (ex discarica Gordevio). Per il progetto promosso dal Comune di Maggia, anche nel corso del 2024 sono continuati gli interventi di gestione dei poligoni asiatici invasivi in zone sensibili della zona golenale, come fase transitoria prima dell'approvazione del progetto definitivo (impresa forestale Silforst di Bosco Gurin con la supervisione dello Studio Maddalena e Associati Sagl di Gordevio, in collaborazione con l'UNP).

Per quanto concerne gli aspetti fitosanitari è stata constatata la presenza puntuale dello scolitide del frassino (*Hylesinus fraxini*), un poco ovunque in valle ma solo su pochi alberi giovani di frassino (diametro tra 5 e massimo 20 cm). La conseguenza è lo scortecciamento totale e il deperimento degli individui. Non è chiaro se si tratta di danni primari o secondari (dapprima attacchi del fungo *Chalara fraxinea*). Rimarcata invece, un poco ovunque in valle, la presenza sull'abete rosso del fungo *Chrysomyxa abietis*.

Per quanto riguarda le opere antincendio, il 10 luglio 2024 il CDS ha approvato il Progetto integrale nei boschi di protezione sopra l'abitato di Gordevio e di Villa nel Comune di Avegno Gordevio per un preventivo totale di CHF 1'045'000.00, di cui CHF 494'000.00 per l'infrastruttura antincendio (tasso di sussidio TI + CH 60%).

6.7.6 Infrastrutture

L'investimento effettuato (CHF 220'000.00) riguarda i seguenti progetti quasi conclusi:

“Progetto Strada ai Pianelli in località Sponda - Messa in sicurezza e allargamento sede stradale” nel Comune di Campo Vallemaggia (Committente), approvato dalla DA il 3 giugno 2024 con un preventivo totale di CHF 275'000.00 e un tasso di sussidio TI + CH del 19.5% in base all'interessenza calcolata;

“Pista forestale no. 7.12.3 Isola - Pila, ripristino danni alluvionali luglio 2021” nel Comune di Cerentino. Committente Patriziato di Cerentino. Preventivo totale dei costi CHF 65'000.00 e un tasso di sussidio TI + CH del 60%.

Il 24 maggio 2024 è stato effettuato con successo il collaudo inerente il risanamento del Ponte alla Secada (oggetto 118 C) nel Comune di Campo Vallemaggia, sia per le opere da impresario costruttore (impresa Poncetta SA di Bignasco) che per le opere di pavimentazione (ditta Franco

Rossi Sa di Locarno), in presenza del Consorzio di manutenzione Rovana Maggia Melezza di Avegno (Committente) e del collaudatore ing. Cristian Gobbin della sezione forestale.

Il 29 maggio 2024 è stato effettuato con successo il collaudo della strada agricola Mulini di Moghegno - Cortone (Committente: Patriziato di Moghegno), con potenziamenti della carreggiata con guidovie in calcestruzzo. Non si tratta di una strada forestale, ma sono stati eseguiti diversi interventi che riguardavano comunque l'area forestale.

A causa dell'evento del 29-30 giugno 2024 in Valle Lavizzara sono state danneggiate in modo importante le strade forestali Fusio-Vacarisc (danni preventivati in CHF 300'000.00, Committente Patriziato di Fusio), Valle di Prato (CHF 550'000.00, Committente Patriziato di Prato Vallemaggia) e Mött - Zött presso il Ri di Brunescio (CHF 200'000.00, Committente Consorzio rete stradale boschi di Rima e dell'Ovi, Prato). A tal proposito il 16 luglio 2024 tramite decisione della DA, il Cantone autorizza l'inizio anticipato dei lavori urgenti per le opere di competenza forestali, tra cui anche il risanamento degli accessi per ca. CHF 1'000.000.00. Il tasso di sussidio ammonta al 60% con ponderazione dell'interessenza forestale (strada forestale di Fusio interessenza 95%, quella in Valle di Prato 80% e quella al Ri di Brunescio 90%). Nel frattempo il DT ha allestito la bozza di un messaggio all'indirizzo del Gran Consiglio nel quale per la componente 421.1 in Vallemaggia sono previsti CHF 1'420'000.00, ivi comprese strade forestali che hanno subito danni minori. Sono in fase di allestimento i rispettivi progetti per ottenere la base legale per i finanziamenti.

Il 7 giugno e rispettivamente il 3 dicembre 2024, in collaborazione con l'Ufficio forestale di circondario, sono state organizzate dai Patriziati di Prato Vallemaggia e rispettivamente di Fusio, le serate informative inerenti la bozza di regolamento d'uso delle strade forestali, con la ferma intenzione di procedere con l'adozione al fine di non perdere importanti contributi forestali in caso di futuri progetti di risanamento.

6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nessuna aggiudicazione in virtù dell'articolo 7 della LCpubb.

6.7.8 Riserve forestali e pianificazione

Per quanto concerne la riserva forestale Lavizzara e Bignasco, a causa delle condizioni meteo avverse in primavera e a causa dell'evento estremo del 29-30 giugno 2024, i lavori di sistemazione/ricostruzione sentieri previsti nel progetto di Riserva allestito dallo Studio Gecos Sagl di Riazzino non hanno potuto essere messi in cantiere. Le forze del Circondario si sono concentrate su altri aspetti più urgenti e le imprese locali erano comunque oberate di lavoro per la messa in sicurezza di opere e beni considerevoli.

Per contro nel corso dell'anno lo Studio Gecos Sagl di Riazzino ha allestito la bozza del Progetto definitivo della riserva forestale Valli Coglio e Giumaglio, che è stato presentato l'11 novembre 2024 ai Patriziati interessati. In quella concomitanza è stata anche approfondita la proposta di creare al di fuori dell'area di protezione della riserva forestale un Progetto di valorizzazione del paesaggio, come fatto a suo tempo a Lodano.

Per quanto riguarda la riserva forestale Valli Busai e Soladino e la Faggeta UNESCO, il 22 agosto 2024 è stato collaudato con successo il sentiero storico Piandaleir - Capelona, nel Comune di Maggia - Sezione Someo, in presenza dell'Ufficio beni culturali, del Patriziato di Someo, del progettista, dell'impresa Tomamichel Sagl di Bosco Gurin e dell'Ufficio forestale di circondario. Il giorno seguente è stato invece collaudato il sentiero Alpe di Pii - Alpe Tramossa - Bosco dell'Erbi - Al Zücar Zora - Piandaleir, in presenza dell'OTR, di Ticino sentieri, del DT Ufficio mobilità lenta e del supporto, del Patriziato di Someo, dell'azienda forestale AFER di Cevio e dell'Ufficio forestale di circondario.

Nel corso del 2024 non sono stati attivati nuovi progetti paesaggio in Vallemaggia. Concretamente a causa dell'evento estremo occorso a Fontana in Valle Bavona, il Comune di Cevio, in collaborazione con la Fondazione Valle Bavona e il Gruppo tecnico Alta Vallemaggia,

ha assunto il compito di far allestire un Progetto di riqualifica paesaggistica e naturalistica del comparto devastato.

Nell'ambito della pianificazione forestale non vi sono stati investimenti finanziari.

6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Con la partecipazione attiva dell'Ufficio forestale di circondario durante il 2024, in valle, si sono svolti:

- 09.02: Serata informativa inerente l'approfondimento del Piano di gestione dei boschi del Patriziato di Peccia, scheda Recupero lariceti pascolati;
- 21.02: Serata informativa studio preliminare riserva forestale Valli Coglio e Giumaglio con i rispettivi Patriziati;
- 12.03: Visita progetti biodiversità conclusi e gestiti: visione e implementazione con diversi specialisti;
- 26.03: Giornata sul bosco con la Scuola Media di Cevio con il coinvolgimento di 3 classi di seconda media, tre turni per oggetto. Tematiche: bosco e benessere, bosco golenale e le neofite invasive;
- 12.04: Riunione per allestimento definitivo del Piano di emergenza valanghe, con UPIP e Comune di Bosco Gurin;
- 17.04: Riunione preliminare incendi di bosco con il Corpo pompieri Locarnese e valli e la polizia giudiziaria: conoscersi per agire efficacemente;
- 19.04: Corso NAIS in collaborazione con la scuola HAFL di Zollikofen nel bosco di protezione Sgrùssa Maggia con studenti Bachelor;
- 23.05: Intervista DRS Schweizaktuell inerente la storia dei terrazzamenti, Progetto paesaggio Avegno fase 2;
- 23.05: Visita ispettore federale Stéphane Losey controllo a campione Progetto reti di premunizione strada cantonale e pista ciclabile in località Coglio, in collaborazione con la Divisione costruzioni Area esercizio e manutenzione strade cantonali e la SF/UPIP, in presenza del Caposezione ing. Roland David;
- 27.05: Intervista Pro Natura inerente la biodiversità in bosco: argomenti a favore dell'iniziativa federale;
- 04.06: Escursione danni da siccità: bostrico e cambiamenti climatici, quando intervenire ha ancora senso, con UPSPB ing. Adrian Oncelli e i p Patriziati di Brontallo e Menzonio;
- 11.06: Visita consulenza implementazione alberi habitat, isole di bosco vecchio e riserve forestali con UPSPB ing. Diego Walder e 4° Ufficio di circondario;
- 07.08: Visita UFAM Divisione prevenzione dei pericoli evento alluvionale del 29-30 giugno 2024 in Alta Vallemaggia, con UCA e SF/UPIP;
- 01.09: Intervista RSI inerente l'evento alluvionale 29-30 giugno 2024 versus bosco, per la trasmissione domenicale "Ora della terra";
- 02.09: Due settimane di lavoro dal 2 al 13 settembre con la Scuola Rudolf Steiner di Origlio, organizzate dall'Associazione Paesaggio Bosco Gurin: gestione attività nel territorio, interventi di volontariato e lavori sociali;
- 13.09: Serata info: presentazione al Patriziato di Peccia proprietario dei boschi inerente il Progetto di premunizione bosco Raiada e valli;
- 14.09: Escursione Progetto paesaggio e recupero lariceti a Campo Vallemaggia, inerente la giornata nazionale dei Patriziati, in collaborazione con il Patriziato di Campo Vallemaggia;
- 16.09: Introduzione e visita dei cantieri di lavoro organizzati per la Fondazione laboratorio bosco di montagna (BWBW) di Thun. Settimana di lavoro con il coinvolgimento della Scuola Media di Oberaargau (BE), interventi a favore dei boschi di protezione e della biodiversità (taglio piante con troncone, manutenzione strada forestale, cura Habitat);
- 18.09: Escursione alle lanche di Lodano con il BWBW con la visita degli interventi eseguiti a favore della biodiversità e il paesaggio, la pozza antincendio per grandi elicotteri e il bosco di protezione a monte della strada cantonale tratta Coglio - Maggia;

- 02.10: Visita evento alluvionale 29-30 giugno 2024 in ambito della riunione collegiale della Sezione forestale;
- 16.10: Corso teorico e pratico inerente i margini boschivi con la Sezione forestale (ingegneri e forestali), organizzato dal Gruppo biodiversità in bosco/UPSPB;
- 18.10: Inaugurazione Progetto paesaggio fase 2 ad Avegno con tutti gli enti sussidiari, organizzata dal Patriziato di Avegno;
- 23.10: Visita evento alluvionale 29-30 giugno 2024 con ispettore federale UFAM inerente le questioni legate alla conservazione della foresta, in collaborazione con SF;
- 23.10: Visita cantieri in Malcantone con CEO BWW Kaspar Zürcher per scambio di opinioni, verifiche organizzative e qualità dei lavori inerente la settimana in collaborazione con il Consorzio TREMA;
- 25.10: Visita in Lavizzara evento alluvionale 29-30 giugno 2024 con la Fondazione Rudolf und Romilda di Esslingen, in collaborazione con il Comune;
- 07.11: Educazione ambientale con la partecipazione di allievi della scuola elementare di diversi istituti scolastici (12 classi per un totale di 227 allievi: Aurigeno, Cevio, Minusio e Verscio) a Moghegno nell'ambito dello scarico della Grà, a cura del Centro Natura Vallemaggia di Lodano;
- 11.11: Riunione informativa preliminare inerente il Progetto paesaggio Valli Coglio e Giumaglio con i rispettivi Patriziati, in collaborazione con lo Studio Gecos Sagl di Riazzino;
- 27.11: Rapporto annuale Protezione civile Locarno e Vallemaggia inerente l'evento alluvionale 29 - 30 giugno 2024, con tutti gli attori coinvolti;
- 03.12: Presentazione Piano delle zone di pericolo per i processi di crollo (PZP) per il Comune di Avegno Gordevio, in collaborazione con l'UPIP della Sezione forestale;
- 12.12: Serata informativa organizzata dal Comune di Cevio per la popolazione e i media inerente l'evento alluvionale 29-30 giugno 2024: punto della situazione e ricostruzione.

Per quanto riguarda le pubblicazioni sono da elencare in particolare la collaborazione del Capo ufficio per:

- 01.05: Articolo sulla Rivista "A tu per tu" nr. 51 del Comune di Maggia inerente il pensionamento del forestale della Bassa Vallemaggia;
- 01.06: Articolo sul Bollettino informativo nr. 43 del Comune di Lavizzara inerente i danni da siccità, proliferazione del bostrico tipografo: come procedere?;
- 01.08: Articolo sul magazzino Pro Natura nr. 4/2024: La Forêt doit pouvoir continuer à remplir toutes ses fonctions;
- 01.12: Articolo sul Bollettino informativo nr. 45 del Comune di Lavizzara inerente l'evento alluvionale in Alta Vallemaggia del 29-30 giugno 2024, in collaborazione con l'UPIP.

6.7.10 Altri eventi rilevanti

Evento alluvionale estremo in Alta Vallemaggia del 29–30 giugno 2024

Il 2024 nei Comuni di Lavizzara e di Cevio verrà ricordato come "annus horribilis", sebbene eventi paragonabili siano già accaduti in passato, specialmente in Valle Bavona. Oltre ai 7 decessi e un disperso vi sono stati ingenti danni a opere e infrastrutture, in particolare il ponte stradale a Visletto, alcune tratte della strada cantonale in Lavizzara, gli argini del fiume al Piano di Peccia e a Sornico, la pista di ghiaccio, il centro del corpo pompieri e la sede della scuola elementare a Sornico, le strade consortili in Valle Bavona e in Valle di Peccia, diverse strade RT e passerelle sul fiume Maggia, gli approvvigionamenti idrici, elettrici e telefonici, nonché le reti fognarie, senza dimenticare i danni irreversibili ad aziende agricole e a costruzioni primarie e secondarie. L'evento è stato estremamente puntuale ed intenso: dalla Valle Bavona in sponda sinistra (dall'imbocco fino alla frazione Bolla; in sponda destra invece nessun evento!) compresa la Valle di Peccia, la zona delle alpi Alpigia e Röd di fronte a Mogno, Ri Scodau tra Prato e Sornico, in valle di Prato e lungo la sponda sinistra fino al RI d'Isola di fronte a Menzonio. In Valle Rovana invece, ed è stata una grande fortuna, le precipitazioni hanno creato alcuni danni puntuali e di poco conto.

Per quanto concerne il bosco, la fascia protettiva a monte della frazione al Piano di Peccia è stata ulteriormente danneggiata a causa di due colate detritiche di versante, con ingenti danni a

valle a residenze primarie, fortunatamente senza creare vittime. I lavori di sistemazione sono in corso (vedi precedente capitolo 6.7.3 Progetti di premunizione). Altrimenti non sono stati constatati danni a ulteriori boschi con particolare funzione protettiva. Per contro è stata completamente distrutta, sommersa dai detriti, la bella selva castanile a Fontana, che dava un'importante impronta al paesaggio locale. Sono andati momentaneamente distrutti anche diversi boschi golenali, sia a legno molle che a legno duro, che con pazienza si ricostituiranno in via naturale. I danni più rilevanti a infrastrutture stradali forestali sono stati constatati sulle tratte Fusio - Vacarisc (Patriziato Fusio), Valle di Prato (Patriziato Prato Vallemaggia) e Ri di Brunescio (tratta Mött - Zött del Consorzio di Rima).

Gli enti cantonali più interessati all'evento sono stati di certo la Divisione delle costruzioni (strade cantonali), l'Ufficio dei corsi d'acqua e la Sezione agricoltura, senza dimenticare comunque la Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS) nonché la Sezione forestale, che è stata particolarmente attiva con il suo gruppo di geologi. Il CDS il 28 agosto 2024 ha istituito, oltre alla Commissione indipendente per il coordinamento delle donazioni raccolte, un Gruppo Tecnico interno al DT per coordinare celermente le procedure nell'ambito delle richieste di ricostruzione. La Sezione forestale è ben rappresentata nel gruppo, con il Caposezione ing. Roland David quale Responsabile, il Dr. Geologo Andrea Pedrazzini per i Pericoli geologici e il Capo-ufficio di circondario ing. Thomas Schiesser per le Misure forestali. Di conseguenza l'impegno per l'Alta Vallemaggia continuerà anche in futuro.

L'esperienza attiva e positiva del circondario è da ricondurre all'importanza della sede ubicata in valle, quindi a stretto contatto con le realtà territoriali locali: grazie ai contatti curati da decenni con enti e privati, è stato possibile apportare un sostanzioso contributo ai due comuni seriamente toccati dall'evento, prestando supporto anche alla popolazione locale. I forestali di settore erano attivi sul posto, il Capoufficio partecipava alle frequenti riunioni alla sede della Protezione Civile Locarno e Vallemaggia, curando i contatti con l'esterno per le questioni di competenza forestale. I primi 10 giorni, durante la fase dello Stato Maggiore di condotta presieduto dalla polizia, sono stati estremamente intensi (fase di emergenza). Il 10 luglio 2024 si è passati alla fase di ripristino urgente gestito dalla Sezione della protezione della popolazione e dalla Protezione Civile Locarno e Vallemaggia, che è durata fino al 17 settembre 2024, giorno di trapasso dello stato Maggiore ai Comuni Cevio e Lavizzara. In seguito si è passati alla fase 2 di ripristino.

Gli interventi urgenti di messa in sicurezza di beni considerevoli hanno coinvolto un numero impressionante di imprese e artigiani, nonché di personale amministrativo comunale e cantonale. Alcuni lavori non sono tuttora terminati.

Periodo molto intenso di riunioni, sopralluoghi, visite guidate, presentazioni e serate informative, e soprattutto di decisioni concrete.

Progetto potenziamento diga Sambuco

Il 22 marzo e il 26 giugno 2024 lo Studio di ingegneria e consulenza ambientale Ecocontrol SA di Locarno ha organizzato la riunione e il primo sopralluogo per implementare le misure di compenso forestali e naturalistiche al dissodamento previsto con l'innalzamento della diga.

Discarica Gordevio G3 (dissodamento incarto no. 3499)

Il 26 aprile 2024 in presenza del Comune di Avegno Gordevio è stato effettuato con successo il collaudo dei lavori conclusivi eseguiti dalla Ditta Piero Ferrari di Gordola. Il 29 aprile l'ultima Fideiussione bancaria di CHF 56'000.00 è stata di conseguenza annullata. I lavori di manutenzione sono stati assunti da subito dal Comune.

Progetti fondo conservazione foreste

Grazie al fondo dissodamenti in Vallemaggia si è particolarmente attivi con i contributi in base alla LFo art. 7 cpv. 2 (provvedimenti a favore della natura e del paesaggio), in particolare è stata effettuata l'inaugurazione del seguente progetto paesaggio:

18.10.2024: Progetto "Paesaggio Avegno fase 2", nel Comune di Avegno Gordevio.
Committente: Patriziato di Avegno.

Nel corso del 2024 sono stati approvati i seguenti progetti per i quali sono stati accordati dei contributi (totale CHF 60'000.00):

- 11.07.2024: CHF 40'000.00 per il progetto “Paesaggio Campo Vallemaggia 2021 - 2024, schede NA2 e NA3 (misure A, C e D)”, nel Comune di Campo Vallemaggia. Committente: Patriziato di Campo Vallemaggia;
- 14.10.2024: CHF 20'000.00 per il progetto “Monte di Dunzio - Progetto di valorizzazione del territorio (schede BC1 e NA3)”, nel Comune di Maggia. Committente: Fondazione Monte di Dunzio.

In totale nel 2024 sono stati elargiti CHF 33'590.35, in particolare:

- 06.11.2024: CHF 6'000.00 come 1° acconto per il progetto “Monte di Dunzio - Progetto di valorizzazione del territorio (schede BC1 e NA3)”, nel Comune di Maggia. Committente: Fondazione Monte di Dunzio;
- 13.12.2024: CHF 17'590.35 a saldo per il progetto “Valorizzazione naturalistica e paesaggistica del territorio boschivo in località Gannariente, Foroglio e Mondada (schede NA1, NA3 e NA4 Progetto paesaggio Valle Bavona 2018 – 2022)”, nel Comune di Cevio. Committente: Fondazione Valle Bavona, Caveragno;
- 16.12.2024: CHF 10'000.00 a saldo per il progetto “Paesaggio Avegno fase 2”, nel Comune di Avegno Gordevio. Committente: Patriziato di Avegno.

L'Associazione Pro Brontallo, con lettera del 12 settembre 2024, ha richiesto la proroga per i progetti paesaggio “Recupero selva castanile e valorizzazione paesaggio terrazzato in località Pianelli” e “Valorizzazione e recupero paesaggio terrazzato in località Margonegia di dentro”.

Praticanti

Il 30 aprile 2024 l'ing. forestale Samuele Consonni di Maggia ha concluso con successo la pratica di 6 mesi presso l'Ufficio forestale di circondario.

Corsi e formazione professionale

Il forestale Alessandro Zanolì durante il 2024 ha partecipato ai consueti corsi organizzati dal Gruppo ristretto incendi della Sezione forestale. Il 27 novembre 2024 il Capo-ufficio ing. Thomas Schiesser ha partecipato al corso cedui castanili a Bedano organizzato dal WSL in collaborazione con la SF/UPSPB. L'ing. Samuele Consonni il 29 novembre 2024 ha frequentato il Corso Giornata Informativa neve e valanghe a Bellinzona.

6.7.11 Conclusione

L'obiettivo purtroppo non è stato raggiunto per forza maggiore: l'evento alluvionale estremo del 29-30 giugno ha scombussolato la pianificazione progettuale del circondario, preso atto che di conseguenza le risorse dell'Ufficio hanno dovuto essere impiegate soprattutto per questo contesto.

Il trasferimento interno in seno all'amministrazione cantonale della segretaria Romina Kumar il 1° marzo, il pensionamento del forestale del settore Bassa Vallemaggia Bernardo Huber il 1° maggio e le dimissioni del forestale Alessandro Zanolì il 30 settembre hanno reso ancora più arduo il rispetto del raggiungimento dell'obiettivo.

6.8 Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno

6.8.0 Premessa

Il 2024 è stato un anno di transizione con la preparazione di grossi progetti che stanno per partire.

L'approvazione del Progetto FART ed i lavori preparatori per l'appalto, l'esecuzione della strada forestale Corona dei Pinci, la fase finale della pianificazione per le premunizioni di Ronco Sopra Ascona sono forse gli oggetti più importanti che iniziano ad occupare l'ufficio.

Continuano i progetti di tagli deficitari in Valle dei Vergeletto e nelle Centovalli, interventi che negli ultimi anni hanno permesso di incrementare lo sfruttamento dei boschi del circondario.

Come tutti gli anni scorsi, anche nel 2024 abbiamo avuto un evento estremo che ha portato a danni importanti al bosco della valle Onsernone in zona Crana. La gestione di queste situazioni con danni alla foresta a ridosso di zone abitate o delle strade diventa una consuetudine ed una sfida continua. Come negli scorsi anni il maggiore sforzo del circondario viene fatto nella cura dei boschi di protezione. Se nei settori Melezza ed Onsernone buona parte dei boschi di protezione diretta sono ora trattati, un grosso sforzo resta da fare soprattutto nei comuni di Ronco Sopra Ascona e Brissago.

Il volume di lavoro consuntivato nel 2024 nell'ambito dei progetti forestali sussidiati, ammonta a 2,6 mio. Come di consuetudine il grosso degli investimenti è stato nell'ambito della selvicoltura e della protezione del bosco a seguito della moria del castagno e dei danni da vento.

Purtroppo alcuni consuntivi non hanno potuto essere inoltrati tempestivamente per mancanza di documenti, altri versamenti non sono stati effettuati agli enti per cui questi rientreranno nel 2025.

Di seguito il riassunto del volume lavoro consuntivato nel 2024 e la ripartizione fra sussidi cantonali e federali per tipologia di opera:

	Selvicolt	Riserve for.	Protezione del bosco	Pianificazioni forest.	Infra di accesso	Premuniz.	Monitor.	Totale
	58%	0%	5%	0%	34%	3%	0%	100%
vol lav	1'549'927	0	141'722	0	910'000	70'000	0	2'671'649
Suss TI	703'225	0	51'376	0	267'000	18'000	0	1'039'601
Suss CH	218'216	0	49'760	0	364'000	24'500	0	656'476

Nel 2023 sono stati ultimati e consuntivati nel circondario complessivamente 12 progetti per un volume lavori di CHF 2'671'649.

6.8.1 Pericoli naturali

A Brissago Piodina il 26.02.2024 un importante crollo si è verificato a valle della strada comunale e della zona edificabile. È prevista la messa in sicurezza del pendio che potrebbe mettere a rischio sia la strada che un'abitazione, il progetto è in fase di elaborazione.

A monte dell'abitato di Ronco sopra Ascona, il 20.05.2024, un piccolo crollo ha messo in evidenza una situazione non rilevata dal piano delle zone di pericolo. A seguito di questo crollo è stata realizzata una premunizione nell'ambito del progetto generale approvato dal Comune.

L'evento che a fine giugno ha colpito la Valle Maggia ha interessato puntualmente anche la zona fra Russo e Crana in Valle Onsernone dove alcune centinaia di alberi sono stati abbattuti bloccando anche la strada cantonale. L'intervento urgente subito avviato si concluderà durante l'inverno 2025 e metterà definitivamente in sicurezza il tratto di strada.

Il 24.09.2024 un piccolo crollo sulla linea FART ha messo in evidenza una zona di instabilità più importante, che ha imposto un intervento massiccio con demolizione dell'intero ammasso e stabilizzazione. Per questo intervento oggetto di sussidio, la linea è stata chiusa durante una settimana.

6.8.2 Incendi

Durante il 2024 il personale forestale dell'8° circondario è stato chiamato ad intervenire unicamente su principi di incendi di piccole dimensioni che si sono risolti nel giro di poche ore, di conseguenza non vi sono stati gravi danni al patrimonio boschivo.

6.8.3 Progetti di premunizione

Nel 2024 non sono state realizzate importanti opere di premunizione, unicamente 2 interventi puntuali a Verdasio e a Ronco Sopra Ascona. Un importante cantiere è invece stato aperto a protezione della strada cantonale in zona Moscia ad Ascona, il progetto è gestito dal Centro manutenzione strade con una partecipazione del comune di Ascona.

L'importante progetto di premunizione di Ronco Sopra Ascona si è sbloccato con la votazione del necessario credito da parte del legislativo comunale. A fine anno il Municipio ha dato mandato per la progettazione esecutiva e la messa in appalto/realizzazione che dovrebbe iniziare nel 2025.

6.8.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Nel 2024 sono stati eseguiti e fatturati lavori in ambito selvicolturale per CHF 1'549'927, cifra che è in linea con il precedente anno. Vi è da dire che alcuni progetti sono stati di fatto conclusi nel 2024 ma non ancora consuntivati.

Nel **Settore Onsernone** nel corso del 2024 si è realizzata la prima tappa degli interventi a Gresso in collaborazione con il centro manutenzione strade per un VL di 130'000 CHF. Si è concluso il progetto paesaggio a Spruga, con la sua componente bosco di protezione con un VL a consuntivo di 130'000 CHF.

Nell'ambito dei tagli deficitari in Valle di Vergeletto, nell'estate-autunno 2024 è stata realizzata la seconda tappa del progetto di teleferiche che con due linee ha permesso di esboscare ca. 4'000 m³ di legname. Per il mercato locale, la nuova azienda forestale Onsforest ha attivato un progetto tagli deficitari sempre in valle di Vergeletto con una presa annua prevista di ca. 150 m³.

Nel **Settore Melezza** sono continuati gli interventi post incendio a Verdasio e le cure nei progetti in conclusione nelle Terre di Pedemonte. Si è inoltre elaborato un progetto integrale per la cura di tutti i boschi di protezione del comune di Terre di Pedemonte. Questo permetterà di dare continuità su 15 anni agli interventi realizzati in passato. Il progetto dell'importo di poco meno di 1 mio di CHF è stato approvato e votato a livello comunale ed entra nella sua fase operativa nel corso del 2025.

Sempre nel corso del 2025 verranno messi in appalto i lavori del progetto integrale FART che inizierà con gli interventi tecnici per poi proseguire con la selvicoltura.

Nelle Centovalli sono continuati i tagli deficitari a Rasa con una presa annua di ca. 300 m³. A Moneto – Testa di Misello è iniziata la prima tappa del nuovo progetto di tagli deficitari con teleferica. Nel 2024 dalla zona sono stati tagliati ed esboscati ca. 2'000 m² su due linee di teleferica.

Nel **Settore Pizzo Leone** sono continuati i tagli in zona Arcegno - Bedruscio con l'azienda patriziale di Losone. Sempre l'Azienda forestale ha eseguito il taglio del tracciato della strada della Corona dei Pinci che ha premesso un interessante ricavo di legna di faggio, ca. 1200 m³.

Ad Ascona è stata realizzata la nuova pista per allacciare la collina del Gratena ed i primi tagli tramite il progetto di tagli deficitari portato avanti dall'azienda patriziale.

A Ronco i lavori di cura del bosco giovane fra Pozzuolo e il Casone sono quasi giunti a termine. Nel 2025 si è eseguita la rimozione della recinzione e in questa occasione si è in parte replicato il concetto di taglia fuoco lungo un sentiero principale con il dirado/taglio dei polloni di castagno secchi e la pulizia del sottobosco. Per quanto attiene i danni da tempesta del 2023 sono continuati i lavori abbassandosi a ridosso del paese, gli ultimi interventi sono previsti nell'inverno 2025.

A Brissago, a seguito della difficile situazione finanziaria del Comune non sono stati eseguiti lavori pubblici, è invece continuato il progetto dell'azienda Chiappini Legnoforesta in zona Borei. Un intervento nel bacino imbrifero del Crodolo si è reso necessario a seguito degli schianti da vento del 2023. In questo caso sono stati tagliati ed esboscati 234 m³ di legname da tempesta.

Nel 2025 dovrebbe finalmente essere eseguito il taglio con funzione anti incendio lungo la strada forestale Bassuno - Nevedone completando così il concetto di taglia fuoco Brissago-Ronco.

Complessivamente nel 2024 si è intervenuti su 101 ha di bosco, al 90 % pubblico, con il taglio di poco meno di 9'000 m³ di legname, che corrisponde ad un aumento di 1000 m³ rispetto al precedente anno.

Tutto il legname che è stato tagliato ed esboscato a seguito dei danni da vento di fine estate 2023 (ca. 3'000 m³) verranno consuntivati nel corso del 2025.

La metà del legname risulta da tagli in boschi di protezione, perlopiù diretta, mentre nel 2024 ben 5'500 m³ risultano da tagli deficitari in boschi di protezione indiretta. Anche nell'8° circondario la possibilità di contributi a tagli deficitari viene sfruttata dagli imprenditori locali.

Nell'ambito degli interventi selvicolturali sussidiati nei boschi di proprietà pubblica, sono state emesse 40 autorizzazioni di taglio per un totale di 8'061 m³ di legname, (7'113 m³ nel 2023) su una superficie di ca. 71 ha. La gestione dei boschi privati ha portato all'emissione di 45 autorizzazioni di taglio per un totale di 657 m³ di legname. Sono inoltre state eseguite 120 piantagioni nei boschi pubblici.

6.8.5 Danni alle foreste

Gli interventi di messa insicurezza post incendio a Verdasio è stato consuntivato con una spesa complessiva sulle due tappe pari a 350'000 CHF. I prossimi lavori di cura e tagli puntuali saranno portati avanti nell'ambito del progetto integrale FART.

Nel 2024 sono continuati, durante la primavera, i lavori di ripristino post tromba d'aria del 25.08 sui Monti di Losone e Ronco Sopra Ascona. Sia a Losone che a Ronco deve ancora essere elaborato il consuntivo finale che rispetterà comunque il volume di lavori preventivato. Durante i lavori a ridosso del paese sono emerse diverse situazioni di instabilità geologica aggravate anche dalla pessima stabilità del bosco nelle fasce rocciose. Anche a seguito di questi riscontri l'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e progetti, ha deciso un approfondimento geologico della situazione prima della realizzazione delle previste opere di protezione del comparto Novella-Cimitero.

A seguito degli importanti danni da grandine del 2023, è iniziato un progetto danni alle foreste in zona Arbigo dove è previsto il taglio di ca. 650 m³ di pini silvestri morti, per un investimento di ca. 62'000 CHF.

6.8.6 Infrastrutture

Nel 2024 è stata realizzata in pochi mesi la strada forestale Corona dei Pici, ente esecutore il Patriziato di Losone, permetterà la cura della parte alta dei boschi di protezione di Losone ma anche di intervenire con tagli deficitari sul versante nord delle Centovalli.

La pista forestale Gratena, nel comune di Ascona, realizzata a fine estate permetterà la gestione di boschi di svago in un comparto fortemente toccato dalla moria dei castagni.

Per quanto attiene le infrastrutture di lotta anti incendio è iniziata la realizzazione della vasca per carico elicotteri fra Comologno e Spruga in valle Onsernone, mentre nel corso del 2025 verrà realizzata quella a Corcapolo nel comune delle Centovalli.

6.8.7 Legge sulle commesse pubbliche

I criteri di aggiudicazione elaborati a livello di Sezione forestale sono stati applicati sistematicamente ai concorsi pubblici indetti dai diversi enti. Nei comuni con minori risorse

vengono prediletti dei progetti piccoli (con VL < 150'000 fr.) gestibili in modo più snello anche dal profilo burocratico.

6.8.8 Riserve forestali e pianificazione

Per quanto attiene le 5 riserve forestali del Circondario, unicamente per la riserva del Bosco Maia di Losone si continua a lavorare attivamente per una promozione moderna ed efficace. L'animatore assunto dal patriziato svolge parecchie giornate nel bosco con le scuole della regione e l'interesse è in crescendo.

Nel corso del 2024, e per necessità della Sezione dell'agricoltura, si è proceduto a rinnovare e/o verificare sistematicamente le autorizzazioni eccezionali di pascolo in bosco delle aziende agricole. Una procedura piuttosto complicata e non agevolata dalla struttura delle micro-aziende presenti nel circondario.

6.8.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Nel 2024 l'ufficio forestale non ha svolto giornate di formazione o sensibilizzazione ambientale. Nei comuni di Brissago si è realizzata un'aula nel bosco in una struttura esistente in prossimità del paese senza richiedere un contributo finanziario. A Losone-Arcegnò dopo l'iter procedurale, il patriziato realizzerà un'aula nel bosco quale punto d'entrata della riserva di Maia.

6.8.10 Altri eventi rilevanti

I forestali di settore sono stati attivi unicamente nella funzione di periti d'esame. Il capo Ufficio è inoltre stato attivo nell'ambito della gestione dei pericoli naturali, nel nuovo gruppo di lavoro fascia castanile, boschi di protezione prioritari e Piano forestale cantonale oltre all'attività del Gruppo cantonale valanghe.

6.8.11 Conclusione

L'Ufficio Forestale dell'8° Circondario, ha gestito nel 2024, 18 progetti forestali, fra progetti in conclusione, in esecuzione ed in elaborazione, con un volume di lavoro consuntivato di oltre 3 mio di franchi e un'utilizzazione complessiva di ca. 8'500 m³ di legname, intervenendo su 128 ha. L'Ufficio ha inoltre provveduto a monitorare, e prestare appoggio agli enti pubblici e privati toccati dagli eventi, assicurando la consulenza specialistica in base alle necessità.

L'ottima collaborazione sia all'interno dell'Ufficio forestale, sia con enti e partner pubblici che con le imprese del settore forestale, ha permesso di avviare e realizzare interessanti progetti forestali e di evadere tutte le richieste di sua competenza in base alla Legge forestale cantonale e federale.

6.9 Ufficio forestale del 9° circondario, Arbedo

6.9.0 Premessa

L'Ufficio forestale 9° circondario, con a capo un ingegnere forestale e quali collaboratori tre forestali e una segretaria, opera nel Bellinzonese, Valle Morobbia e Piano di Magadino e ha la propria sede nel Comune di Arbedo-Castione.

Le attività sono legate a tutti gli aspetti concernenti i boschi ticinesi e vanno dalla cura del bosco di protezione, agli interventi selvicolturali, per assicurare e valorizzare le funzioni del bosco, alle misure d'intervento contro fitopatie che possono presentarsi nelle nostre foreste, ad aspetti di conservazione dell'area boschiva, alla consulenza sia verso i privati che gli Enti pubblici per tutte le attività legate alla gestione del bosco. Non meno importanti sono le attività legate alla realizzazione di opere di premunizione contro i pericoli naturali, di opere antincendio e i miglioramenti dell'infrastruttura viaria necessari per la gestione della foresta e la lotta antincendio.

6.9.1 Pericoli naturali

Nel corso del 2025 si sono registrati solo 2 eventi naturali (cadute sassi) registrati in banca dati STORME, entrambi a Cugnasco-Gerra.

6.9.2 Incendi

Il 2024 è stato un anno molto tranquillo dal profilo degli incendi di bosco. Gli allarmi d'incendio sono stati numerosi, per fortuna in tutti i casi si è trattato di un falso allarme.

6.9.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di due progetti di premunizione sono stati consuntivati lavori per un importo di CHF 335'024.80.

Progetti approvati nel corso del 2024

- PD premunizione zona Boccalign (mapp.387, 389 e 394) nel Comune di Bellinzona-Monte Carasso, con un preventivo di CHF 71'000;
- PD DA 2021 Risanamento premunizioni riale Valentra nel Comune di Lumino, con un preventivo di CHF 920'000.

Progetti chiusi

- DA 2023 Crollo roccia località Pedmùnt nel Comune di Bellinzona-Monte Carasso, con un consuntivo di CHF 35'024.80.

6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 7 progetti è di CHF 655'293.15.

Progetti approvati nel corso del 2024

- PD selvicoltura Pian della Cassina 2023 nel Comune di Arbedo-Castione, con un preventivo di CHF 452'000;
- PD Tagli deficitari zona Selvascia 2024 nel Comune di Bellinzona-Gnosca, con un preventivo di CHF 206'000;
- PD Selvicoltura Valli Pesta e Riarena (messaggio GC 2023, nel Comune di Cugnasco Gerra-Gerra, con un preventivo di CHF 2'950'000;
- PD Tagli deficitari Cremorasco 2024 nel Comune di Bellinzona-Camorino, con un preventivo di CHF 116'805;
- PD Selvicoltura Piano di Sopra e Mondò nel Comune di Bellinzona-Gudo, con un preventivo di CHF 196'000.

Progetti chiusi

- PD Tagli deficitari Pianezzo 2024 nel Comune di Bellinzona-Pianezzo, con un consuntivo di CHF 21'380.

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 14'953 mc, di cui 14'058 mc provengono dal bosco pubblico (68 autorizzazioni di taglio) e 895 mc dal bosco privato (70 autorizzazioni di taglio).

La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 169 ha, di cui 157 ha nel bosco pubblico e 12 ha nel bosco privato.

6.9.5 Protezione del bosco

Nell'ambito di 13 progetti, di cui 6 relativi a opere antincendio e uno relativo a lotta alle neofite sono stati consuntivati CHF 875'044.

Progetti approvati nel corso del 2024

- PD Vasca antincendio Gnosca, nel Comune di Bellinzona-Gnosca, con un preventivo di CHF 50'000;
- PD Lotta al poligono del Turkestan 2024, nel Comune di Bellinzona, con un preventivo di CHF 76'000;
- PD Pozza antincendio Prati della Gerra a Castione, nel Comune di Arbedo-Castione, con un preventivo di CHF 186'716.15.

Progetti chiusi

- Patriziato di Arbedo danni alle foreste 2013-2024, nel Comune di Arbedo-Castione, con un consuntivo di CHF 147'435.90;
- Progettazione SP antincendio Pian di Né, Demanio di Copera, nel Comune di S. Antonino, con un consuntivo di CHF 9'479.85;
- Progettazione PD antincendio Pian di Né, Demanio di Copera, nel Comune di S. Antonino, con un consuntivo di CHF 16'935.00;
- Patriziato di Gorduno danni alle foreste 2023-2024, nel Comune di Bellinzona-Gorduno, con un consuntivo di CHF 18'275.95;
- Progetto antincendio Patriziato di Gorduno 2022, nel Comune di Bellinzona-Gorduno, con un consuntivo di CHF 116'355.05;
- Fondazione Curzùtt-San Bernàrd, messa in sicurezza bosco di svago 2024, nel Comune di Bellinzona-Monte Carasso, con un consuntivo di CHF 75'277.70;
- Sistemazione rete idranti Monti di Mornera, nel Comune di Bellinzona-Monte Carasso, con un consuntivo di CHF 113'347.65;
- Patriziato di Gnosca danni alle foreste 2023-2024, nel Comune di Bellinzona-Gnosca, con un consuntivo di CHF 27'975.90;
- Messa in sicurezza sentiero zona Bassa 2023-2024, nel Comune di Lumino, con un consuntivo di CHF 10'851.90;
- Messa in sicurezza sentiero d'accesso captazioni acqua potabile AMB Monte Carasso, nel Comune di Bellinzona-Monte Carasso, con un consuntivo di CHF 18'642.75.

6.9.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 6 progetti relativi a sistemazione di strade forestali, per un importo di CHF 526'355.

Progetti approvati nel corso del 2024

- PD piazzale Alpe Giumello, Demanio dello Stato, nel Comune di Bellinzona-Sant'Antonio, con un preventivo di CHF 125'000.

Progetti chiusi

- Risanamento strada Revöira-Pianturino, nel Comune di Cadenazzo, con un consuntivo di CHF 203'553;

- Piazzale Alpe Giumello, Demanio dello Stato, nel Comune di Bellinzona-Sant'Antonio, con un consuntivo di CHF 119'477.65.

6.9.7 Legge sulle commesse pubbliche

I criteri di aggiudicazione elaborati a livello di Sezione forestale sono stati applicati sistematicamente ai concorsi pubblici indetti dai diversi enti.

6.9.8 Riserve forestali e pianificazione

Sono proseguiti i lavori di allestimento della carta delle tipologie forestali riserva forestale Motto d'Arbino, nel Comune Arbedo-Castione, con un preventivo di CHF 35'078.45.

6.9.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Come ogni anno i nostri collaboratori hanno animato alcune giornate di educazione ambientale con scolaresche.

6.9.10 Altri eventi rilevanti

Il primo ottobre 2024 ha iniziato un periodo di stage della durata di 6 mesi l'ing. forestale Eleonora Benaglia di Gudo.

6.9.11 Conclusione

L'attività ordinaria dell'Ufficio è stata incentrata come negli anni passati sui temi prioritari del Piano forestale cantonale, ossia la cura del bosco di protezione e il miglioramento delle infrastrutture d'allacciamento necessarie per attuare tale cura. Tempo e risorse sono state dedicate anche allo sviluppo delle infrastrutture antincendio, che crediamo assumeranno un ruolo sempre più importante in relazione all'aumento del rischio d'incendi, correlato al cambiamento climatico.

Le conseguenze del cambiamento climatico sul bosco si stanno manifestando con ogni evidenza anche nell'incremento degli interventi straordinari di protezione della foresta.

In conclusione è doveroso esprimere un sentito ringraziamento ai collaboratori dell'Ufficio forestale di circondario, che hanno svolto i loro compiti con impegno, spirito critico, motivazione e capacità di adattamento.