

2014



Relazione annuale



Bellinzona, settembre 2015

INDICE**Pagina**

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.....	5
1.5	Infosezione	6
2.	UFFICIO DELLE MISURE PROMOZIONALI E DEL VIVAIO.....	6
2.1	Le aziende e le imprese forestali attive nella formazione.....	6
2.2	Formazione professionale di base (selvicoltore AFC) e postformazione.....	9
2.3	Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore.....	15
2.4	Federlegno.....	19
2.5	Educazione ambientale.....	19
2.6	Altre attività	19
3.	UFFICIO DEI PERICOLI NATURALI, DEGLI INCENDI E DEI PROGETTI.....	19
3.1	Progetti selvicolturali, protezione del bosco, biodiversità (selve e lariceti) e prevenzione incendi.....	23
3.2	Strade forestali e teleferiche	24
3.3	Progetti di premunizione	24
3.4	Eventi naturali	24
3.5	Piani delle zone di pericolo (PZP)	26
3.6	Monitoraggi.....	27
3.7	Stazioni nivo-meteorologiche automatiche.....	31
3.8	Progetto "Permafrost"	32
3.9	Misurazione ghiacciai	32
3.10	Prevenzione e incendi di bosco	36
3.11	Crediti di investimento.....	37
3.12	Domande di costruzione e piani regolatori	37
3.13	Banca dati "StorMe"	37
3.14	Impianti a funi metallica.....	39
4.	UFFICIO DELLA SELVICOLTURA E DEL DEMANIO	39
4.1	Selvicoltura di montagna (NaiS) e selve castanili.....	39
4.2	Protezione delle foreste.....	41
4.3	Parchi gioco.....	42
4.4	Demanio forestale	42
5.	UFFICIO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA CONSERVAZIONE DEL BOSCO.....	45
5.1	Pianificazione forestale e riserve forestali	45
5.2	Conservazione del bosco	49
6.	ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO	51
6.1	Ufficio forestale 1° circondario - Faido	51
6.2	Ufficio forestale 2° circondario - Biasca	53
6.3	Ufficio forestale 3° circondario - Acquarossa	55
6.4	Ufficio forestale 4° circondario - Locarno.....	59
6.5	Ufficio forestale 5° circondario - Muzzano.....	63
6.6	Ufficio forestale 6° circondario - Muzzano.....	65
6.7	Ufficio forestale 7° circondario - Cevio.....	67
6.8	Ufficio forestale 8° circondario - Locarno.....	76
6.9	Ufficio forestale 9° circondario - Bellinzona.....	79

ALLEGATO STATISTICO**82**

6.T49	Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2006.....	83
6.T50	Grafico	83
6.T51	Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2004	84
6.T52	Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2008	84
6.T53	Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2014.....	84
6.T54	Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950	85
6.T55	Grafico	86
6.T56	Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2001.....	86
6.T57	N. incendi di bosco secondo la causa, dal 2001	87
6.T58	Dissodamenti secondo lo scopo, dal 2001.....	87
6.T59	Dissodamenti concessi, dal 2001 Grafico	88
6.T60	Spostamento dei ghiacciai, dal 2010	88
6.T61	Formazione professionale nel settore forestale.....	89
6.T62	Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento	89
6.T63	Vivaio forestale Lattecaldo	89
6.T64	Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 2000....	90
6.T65	Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1965.....	91
6.T66	Grafico	92
6.T67	Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2014.....	92
6.T68	Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2001 Grafico	93
6.T69	Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 2001 Grafico	93
6.T70	Evoluzione degli investimenti, dal 1998 Grafico	94
6.T71	Impianti a fune metallica, dal 2004.....	94

DATI DEI CIRCONDARI

Bosco pubblico	Tabelle 1101-1109.....	95
Bosco privato	Tabelle 1201-1204.....	106
Vivaio	Tabelle 1110-1111.....	111

1. Considerazioni generali

1.1 Piano forestale cantonale

Per quel che concerne l'attuazione del Piano forestale cantonale (PFC, la cui relazione è consultabile sul sito www.ti.ch/pfc), l'attenzione è stata posta sulla salvaguardia e la cura del bosco di protezione e sulla tutela della biodiversità. L'anno è stato caratterizzato da un importante incremento della produzione legnosa, dovuto - come si vedrà - a fattori straordinari.

In riferimento ai punti cardine del Piano forestale cantonale, si può stilare questo sommario bilancio:

- **Funzione di produzione:** il dato delle utilizzazioni legnose del 2014 - 98'095 mc - è il più elevato fatto registrare negli ultimi cinquant'anni e segna un incremento del 31% rispetto alla media degli ultimi quattro anni. Il 72% di questo volume è stato destinato alla produzione di energia, mentre la rimanenza è costituita da legname d'opera. L'eccezionale volume di legname tagliato è da ricondurre principalmente alla forte incidenza delle utilizzazioni forzate provocate dalle considerevoli precipitazioni nevose che si sono avute in alta quota nell'inverno 2013-14. Il taglio e l'esbosco degli alberi a terra o irrimediabilmente danneggiati - operazione urgente per evitare l'insorgere di problemi di ordine fitosanitario - ha richiesto un notevole impegno a tutti i livelli e ha avuto come effetto indiretto una ridotta capacità operativa delle aziende del settore nell'ambito dei progetti di cura del bosco di protezione.
- **Funzione di protezione:** la realizzazione di progetti selvicolturali ha interessato, nel periodo 2008-14, una superficie di bosco di protezione di circa 3'285 ha, vale a dire - in media - circa 470 ha all'anno. Per i motivi sopra indicati, la superficie curata nel 2014 è stata di soli 458 ha. Il raggiungimento dell'obiettivo fissato dal PFC (800 ha all'anno) richiederà ancora del tempo, ma ci si sta muovendo - con grande impegno - nella giusta direzione. In quest'ambito, le iniziative e la collaborazione di Comuni ed enti proprietari di bosco sono di primaria importanza. Per maggiori dettagli si veda il cap. 3.1.
- **Biodiversità in bosco:** nel 2014 sono stati ripristinati 27 ha di selve castanili, 21 ha di pascoli alberati e 7.5 ha di habitat particolari. L'anno si è concluso senza l'istituzione di nuove riserve forestali. La formazione continua del personale forestale in quest'ambito è proseguita (corsi sulle tipologie forestali).

Tra le funzioni sociali, si assiste a una crescita d'interesse nei confronti della funzione ricreativa del bosco, testimoniata dall'inoltro alla Sezione forestale di un numero sempre maggiore di progetti. In quest'ambito, la Sezione ha anche collaborato con l'Ufficio del Piano direttore all'analisi delle caratteristiche dello svago di prossimità nel comprensorio delle golene di Bellinzona.

In riferimento alla completazione e all'aggiornamento del PFC, l'anno è stato caratterizzato dalla conclusione dell'elaborazione del *"Concetto cantonale per la prevenzione dei danni della selvaggina al bosco"*, realizzato dalla Sezione forestale in collaborazione con l'Ufficio della caccia e della pesca. Questo documento pone solide basi per la ricerca, nei prossimi anni, di un equilibrio sostenibile tra bosco e selvaggina e sarà verosimilmente sottoposto ad approvazione da parte del Consiglio di Stato nel corso del 2015. Un sentito ringraziamento va alla biologa Maruska Anzini, che ha portato avanti con grande competenza e tenacia questo progetto nel corso degli ultimi tre anni.

Dando seguito ai disposti del nuovo art. 8a dell'Ordinanza federale sulle foreste, sono state individuate cartograficamente le zone del Cantone dove l'area forestale è in crescita. Tale delimitazione e la metodologia adottata sono state valutate positivamente dalla Divisione delle foreste dell'UFAM. Questo documento sarà prossimamente approvato come allegato al capitolo 5 Superficie del PFC; i suoi contenuti avranno effetti sulle modalità da prendere in considerazione prioritariamente per la compensazione delle aree dissodate.

Per quel che concerne l'implementazione del *"Concetto per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese"* (vedi link: www.ti.ch/biodiversita-bosco), l'Ufficio della selvicoltura e del demanio ha organizzato - come già accennato - una serie di

giornate di studio sulle tipologie forestali, alle quali hanno preso parte tutti i forestali e ingegneri della Sezione forestale, ingegneri liberi professionisti e operatori di altri servizi cantonali che svolgono attività in relazione col bosco. Il Gruppo biodiversità in bosco ha invece concentrato la propria attenzione sull'elaborazione di una nuova scheda "Margini boschivi".

Per il terzo anno, è proseguita anche la collaborazione della Sezione forestale nell'ambito del progetto di ricerca MOBSTRAT (Strategie di mobilitazione del legno per le foreste svizzere), portato avanti dalla SUPSI, con la consulenza dell'Istituto di ricerca WSL, sede di Bellinzona.

Sono stati approvati il piano di gestione del Patriziato di Claro e quello del Demanio forestale del Cusello (Città di Lugano), mentre è in corso la realizzazione di diversi piani di gestione dei boschi su scala comunale. Si richiama qui l'importanza di un simile strumento di pianificazione (la cui realizzazione è facoltativa), quale *trait d'union* tra i contenuti del Piano forestale cantonale e la gestione del bosco a livello locale, in particolare nelle aree caratterizzate da un'importante presenza di boschi privati e per i Comuni che vogliono definire i termini e le priorità di una collaborazione con gli enti patriziali nella gestione del loro territorio giurisdizionale.

Si segnala infine l'uscita della seconda edizione del libro di Ivo Ceschi "*Il bosco del Cantone Ticino*". Il volume, la cui prima edizione risale al 2006, è stato aggiornato e ampliato nella parte dedicata all'evoluzione e alle prospettive del bosco ticinese, che presenta in forma divulgativa i principali contenuti della pianificazione forestale cantonale.

1.2 Promozione energia del legno

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

Nel corso del 2014 non sono stati approvati nuovi progetti di realizzazione di impianti a legna, mentre sono continuati i lavori di progettazione e realizzazione, da parte dei vari Enti interessati, per poter finalmente concretizzare quelli che attualmente sono gli impianti (9) che possono beneficiare di questi sussidi, per un totale di fr. 6'713'090.— già formalmente impegnati.

Fra gli impianti più grandi vale senz'altro la pena ricordare quello di Losone che sarà tra i più grandi mai realizzati nel nostro Cantone e la cui entrata in esercizio è prevista nell'autunno 2015, e quello ubicato a Olivone nel Comune di Blenio, che è entrato in esercizio nell'autunno 2014. In fase avanzata di progettazione vi è pure il nuovo impianto di Intragna, i cui lavori di realizzazione dovrebbero prendere avvio nella primavera 2015.

I parametri e le condizioni minime per poter accedere agli aiuti per la realizzazione di impianti a legna sono i seguenti: minimo 200 kW di potenza dell'impianto e con gli incentivi confermati come fino ad ora (fr. 25.- per SRE riscaldata e 40 % sull'investimento del filtro antiparticolato) ai quali va appunto aggiunto l'aiuto fino al 20% dei costi di realizzazione della rete per la distribuzione dell'energia termica.

1.3 Filiera Bosco-legno 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.

Nel corso del 2014 sono continuati i lavori di accompagnamento dei vari progetti in corso (Locarno ovest, Bosco privato nel Mendrisiotto, ecc.), ed in particolare si è collaborato con i promotori al lancio di due nuovi progetti molto interessanti, il primo riguardante la valorizzazione del legname frondifero in Ticino, ad opera di Federlegno, ed il secondo denominato Progetto di filiera Sud-Ceneri-Nord, promosso da un Gruppo di aziende forestali private ed ubicato a Biasca.

La Piattaforma bosco legno, coordinata dalla Sezione forestale, si è riunita più volte per analizzare ed approntare i vari progetti in corso e quelli in fase di lancio.

1.4 Legislazione

Nel corso del 2014, dopo aver preso i necessari contatti con l'Ufficio federale per l'ambiente volti a por mano alla modifica dell'art. 6 della Legge forestale cantonale che tratta la delicata tematica

della distanza dal bosco per le costruzioni, si è allestito il messaggio, approvato dal Consiglio di Stato il 17 dicembre 2014, con cui è stata sottoposta al Parlamento cantonale la proposta di modifica di questo articolo.

1.5 Infosezione

A seguito del pensionamento della segretaria della Sezione forestale, attiva a Bellinzona, Antonella Zucchetti, il 1. Novembre 2014 ha iniziato la sua attività quale segretaria la collega Patrizia Pini, precedentemente attiva nello stesso ruolo presso la SPAAS.

Da parte di tutti i colleghi un grande grazie ad Antonella per tutto quanto fatto a favore della Sezione nel corso della sua quarantennale carriera professionale, e per gli ottimi rapporti che ha sempre saputo intrattenere con tutto il personale della Sezione forestale.

A Patrizia noi tutti auguriamo che nel corso dei prossimi anni possa svolgere con noi un'attività professionale interessante, positiva ed arricchente.

2. Ufficio delle misure promozionali e del Vivaio

2.1 Le aziende e le imprese forestali attive nella formazione

2.1.1 Analisi della situazione generale

A fine 2014 il Fondo nazionale per la formazione professionale ha censito 60 aziende forestali delle quali 38 aderenti all'Associazione degli impresari forestali ticinesi (ASIF). Le aziende impiegano ca. 330 collaboratori. Trentotto sono certificate quali aziende di formazione dalla Divisione della formazione professionale con un'offerta di posti di apprendistato negli ultimi anni in costante aumento e oggi attorno alle 30 unità annuali (90 apprendisti sui tre anni a fine 2014).

Anno	1980			2012			2013			2014		
	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale
Aziende di tirocinio	4	1	5	2	33	35	2	33	35	2	38	38
Maestri di tirocinio	4	1	5	7	29	36	7	30	37	7	30	37
Apprendisti	4	1	5	6	70	76	8	76	84	6	84	90

¹ Altro = Aziende e personale delle imprese forestali, delle aziende forestali patriziali, delle aziende comunali, aziende consortili, aziende regionali e interpatriziali.

Persone qualificate e semiqu qualificate nelle ditte e aziende forestali: fine 2014

Datori di lavoro	ASIF	ALTRI**	TOTALE	%
Totale collaboratori	240	90	330	100 %
Di cui				
a) Persone qualificate (AFC; SSS; SUP, ETH)	120	45	165	50 %
b) Persone semiqu qualificate (E28, E29, E 30)	55	25	80	24 %
Totale a + b	175	70	245	74 %
Senza qualifiche	65	20	85	26 %

** Altri = Persone attive nelle aziende forestali patriziali, aziende forestali comunali, aziende forestali consortili, aziende regionali e interpatriziali

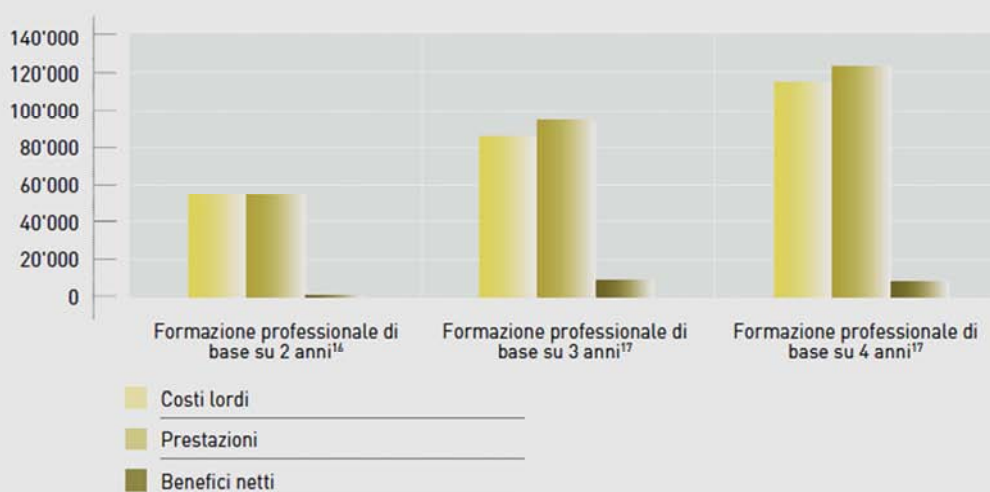
Si confermano alcune tendenze:

- Le aziende non svolgono solo i lavori classici di raccolta del legname ma hanno diversificato la loro attività in settori quali la protezione della natura e del paesaggio, l'ingegneria naturalistica e la cura di parchi e giardini. Le imprese forestali sono da piccole a medie (5-10 / 10-30 collaboratori). Alcuni segnali incoraggianti di collaborazione interaziendale nell'ambito della filiera bosco-legno devono essere confermati nel tempo. Il contratto collettivo di lavoro delle imprese aderenti all'ASIF offre le garanzie legali e formali minime per

tutti i dipendenti. Tuttavia ancora poche aziende si contraddistinguono per una cultura aziendale d'avanguardia e un'ideale organizzazione interna. Per diverse aziende vi sono notevoli margini di progresso. Le aziende patriziali che non hanno trasformato la loro azienda in società anonima lavorano esclusivamente sul loro territorio. Alcune imprese forestali impiegano mano d'opera stagionale soprattutto per i lavori di taglio e esbosco (lavori a cottimo).

- Il numero totale dei collaboratori delle imprese e delle aziende forestali con una qualifica professionale di base (attestato federale di capacità professionale di selvicoltore AFC) è buono (ca. il 45 % del totale dei dipendenti) con tuttavia margini di miglioramento soprattutto in alcune grandi aziende dove il rapporto qualificati - non qualificati non è per nulla ideale.
- La percentuale di personale semiqualeficato con una formazione di breve durata certificata nel settore della raccolta del legname (acquisita con i corsi settimanali E28 - E29 - E30) può essere ulteriormente migliorata. I corsi di taglio e esbosco sono finalizzati allo sviluppo di una corretta modalità di lavoro che consideri in modo adeguato la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.
- Tra il personale dirigente delle aziende forestali private e pubbliche (escluso il Cantone che occupa solo personale qualificato a tutti i livelli) sono ancora troppo poco presenti le qualifiche superiori (un solo caposquadra APF, 6 specialisti esbosco con teleferiche APF, 7 forestali SSS, 7 ing. for.li. SUP, 2 ing. for.li. ETH).
- Molte aziende forestali collaborano alla formazione di base assumendo ogni anno uno o più apprendisti selvicoltori. Una tendenza opposta a quanto si constata a livello nazionale dove si fatica a trovare aziende disposte a formare apprendisti selvicoltori. L'apprendista veicola un'immagine positiva dell'azienda ed offre prestazioni pratiche interessanti soprattutto durante i due ultimi anni di formazione. Un giovane coscienzioso partecipa infatti a pieno titolo al buon funzionamento generale e al benessere dell'azienda, dando un apprezzabile contributo anche dal profilo economico. Questo contributo non deve essere tuttavia la ragione prima che decide per l'assunzione di un apprendista.

Rapporto costi/benefici a seconda della durata della formazione in CHF



- Il tipo di formazione che il giovane apprendista riceve in azienda non è sempre conforme al Piano di formazione. Queste difficoltà a svolgere lavori adeguati alle necessità formative sono in parte determinate da modifiche nella politica selvicolturale generale e dalla necessità del pubblico concorso. Molte aziende per motivi organizzativi e economici hanno inoltre diversificato la loro attività: per l'apprendista diminuiscono di riflesso le possibilità di esercitare con frequenza adeguata tutti i lavori previsti dal Piano di formazione, in particolare il taglio e l'esbosco. A corto termine possono subentrare problemi a livello di qualità, sicurezza e resa. È quindi indispensabile porre rimedio con urgenza a queste incongruenze. Nessuna

azienda di apprendistato realizza totalmente il programma previsto dal Piano di formazione; in certi casi le lacune riguardano settori essenziali (taglio, esbosco e selvicoltura). Diversi lavori svolti dall'apprendista hanno poco valore formativo. I formatori aziendali non sono sempre aggiornati sulle nuove tecniche di lavoro e le novità. Una situazione che si ripercuote negativamente sul livello di preparazione dei giovani e sulla qualità delle loro prestazioni.

- I risultati degli esami di fine tirocinio, le verifiche svolte dai forestali sui cantieri e le competenze spesso insufficienti degli apprendisti all'inizio dei corsi interaziendali, attestano senza dubbio le carenze a livello formativo di molte aziende formatrici malgrado siano certificate dalla Divisione della formazione professionale.

2.1.2 Prospettive

- a) Il margine di progresso per le aziende e le imprese forestali sia in ambito organizzativo e strutturale sia a livello di quadri aziendali è ancora molto ampio. La necessità di assumere personale dirigente appositamente formato (formatori aziendali, capisquadra, specialisti di taglio e esbosco, forestali, ing.for.li) è un obiettivo che le aziende di media grandezza (10 – 30 collaboratori) devono porsi a breve termine. La percentuale di selvicoltori AFC nelle imprese forestali deve pure aumentare, in particolare in quelle numericamente più importanti e con un rapporto qualificati - non qualificati sbilanciato.
- b) Tutti i dipendenti non qualificati che in azienda svolgono lavori di taglio del legname devono avere una formazione minima certificata come prevede il Regolamento della Legge cantonale sulle foreste (art. 48 RLCFo). I corsi E 28, E29 e E30 offerti dal Cantone con la collaborazione dell'Associazione svizzera di economia forestale (www.corsiboscaioli.ch) sono ben frequentati e molto apprezzati anche da persone di altri settori e da privati. La priorità deve tuttavia essere data agli operai delle aziende e delle imprese forestali.
- c) Sono in corso proficue collaborazioni tra le aziende forestali. In questo contesto le possibilità offerte dalla "Piattaforma bosco e legno" sono molto interessanti. Si spera in una maggiore progettualità di tutti gli attori del settore forestale e del legno così da approfittare delle nuove risorse di politica economica cantonale. I progetti interaziendali in corso daranno utili indicazioni sulle reali possibilità di sviluppo e sui limiti della filiera bosco-legno anche in relazione ai compiti formativi.
- d) Le aziende che formano apprendisti devono garantire un'offerta completa di attività formative come richieste dall'Ordinanza federale sulla formazione di base del selvicoltore e dal relativo Piano di formazione. Per una buona qualità dell'istruzione i formatori aziendali qualificati sono interpellati ad un effettivo aggiornamento. Le offerte di corsi di aggiornamento devono differenziarsi e poter contare su un numero minimo di interessati. In questo contesto la revisione dell'Ordinanza federale di base del selvicoltore potrà introdurre maggiori vincoli per i formatori aziendali e per le aziende formatrici.

Le difficoltà ad assicurare in misura adeguata tutti i lavori previsti dal Piano di formazione del selvicoltore possono in parte essere superate con misure specifiche, in primo luogo tramite un interscambio aziendale di durata adeguata ma pure con una selezione rigorosa delle aziende idonee a formare apprendisti: un provvedimento questo necessario e praticabile considerato l'elevato numero di aziende forestali formatrici (il 63 % del totale delle aziende forestali ticinesi e il 71 % delle imprese aderenti all'ASIF). Per le aziende che non assicurano una formazione completa secondo il Piano di formazione dovrebbe essere valutata la possibilità di costituire una rete di aziende formatrici.

2.2 Formazione professionale di base (selvicoltore AFC) e postformazione

2.2.1 Situazione generale

APPRENDISTI SELVICOLTORI

TIPO CORSO	DATA	LUOGO	PARTECIPANTI	GIORNI	ENTE
CIB1 Taglio	15 – 26.09	Malvaglia	21	10	EFS
CIB2 Taglio	15 – 26.09	Casaccia	10	10	EFS
CIF1 Primi soccorsi	22 – 23.09	Ambri	14	2	EFS
CIF2 Primi soccorsi	25 – 26.09	Ambri	14	2	EFS
CIF3 Primi soccorsi	29 – 30.09	Ambri	11	2	EFS
CIC Taglio esbosco	29.09 - 10.10	C. Blenio	24	10	EFS
CIA1 Taglio	13 – 24.10	Dalpe	22	10	EFS
CID2 Selvicoltura	10 - 13..06	Novaggio	27	4	iBW
CIA2 Taglio	24.11 - 05.12	Stabio	10	10	EFS
CIE Costruzioni	23.06 - 04.07	Mezzana	32	10	EFS
CIT Teleferiche	07 – 18.04	Piotta	22	10	iBW
TOTALE			207	80	

CORSI DI PERFEZIONAMENTO

CORSI	GIORNI	LUOGO	PARTECIPANTI	ENTE
E28/E29/E30	85	Mt. Ceneri	104	EFS
Uso Motosega	6	Mt. Ceneri	38	EFS
Tagli speciali	6	Mt. Ceneri	12	EFS
Mezzana	5	Mt. Ceneri	20	EFS
TOTALE	102		174	

CORSI DI AGGIORNAMENTO ISTRUTTORI

CORSI	GIORNI	LUOGO	PARTECIPANTI	ENTE
Corso centrale EFS	1	Monte Ceneri	22	EFS
Taglio E28	5	Roveredo	6	EFS
Istruttori arrampicata	1	Alpnach	2	EFS
Troncone e scure	4	Borgonovo	11	Privati
Motosega GR	5	Poschiavo	6	EFS
Nuovi istruttori ERSAF	10	Estavayer-le-lac	6	EFS
Corso centrale teleferiche	1	Maienfeld	5	ibW
TOTALE	27		58	

TOTALE GENERALE	209		439	
------------------------	------------	--	------------	--

PERSONALE FORMATORI E APPRENDISTI

Anno	1980			2013			2014		
	Stato	Altro	Totale	Stato	Altro	Totale	Stato	Altro	Totale
Maestri di tirocinio	4	1	5	7	30	37	7	31	38
Istruttori e docenti	6	–	6	9	33	42	9	33	42
Periti di esame	10	5	15	18	13	31	18	12	30
Apprendisti	4	1	5	8	76	84	6	84	90
Ispettori del tirocinio	1	1	2	-	1	2	-	2	2

Nel 2014 ai corsi interaziendali per gli apprendisti selvicoltori, in totale 80 giornate, hanno partecipato 207 apprendisti nei tre anni di tirocinio. I corsi sono organizzati in collaborazione con l'Associazione svizzera d'economia forestale di Soletta e la Scuola forestale specializzata superiore di Maienfeld. Sono essenziali per dare a tutti gli apprendisti un'istruzione univoca e di buona qualità.

Per quanto riguarda le attività di postformazione i corsi di taglio e esbosco E28, E29, E30, i corsi motosega e i corsi di taglio speciali del Punto d'appoggio del Mte.Ceneri, con la certificazione che vale come attestato d'abilitazione ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento della Legge cantonale sulle foreste, hanno visto la partecipazione di 174 persone distribuite su 102 giornate/corso. Un impegno importante assunto dalla Sezione forestale a beneficio di chi lavora in bosco, privati, liberi professionisti e dipendenti. A questi corsi partecipano operai di aziende elettriche, della protezione civile, militari, agricoltori, operai di aziende e imprese forestali, giardinieri e singole persone che lavorano nel proprio bosco.

In totale nel 2014 si sono svolti 209 giorni di corsi con la partecipazione di 439 persone.

A fine 2014, 892 persone hanno ottenuto il certificato E 28 e 78 il certificato E 29. Diversi utenti hanno seguito il corso di due giorni sull'uso della motosega e alcuni selvicoltori il corso "Tagli speciali".

Tutti i corsi beneficiano 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. A questi sussidi si aggiungono, purtroppo molto raramente, i contributi degli enti che beneficiano dei corsi.

Il personale della Sezione ha partecipato a corsi organizzati da enti esterni (SUPSI, SSIC, Centri di formazione forestale di Maienfeld e Lyss, Società forestale svizzera, Crifor, Dipartimento di scienze ambientali del Politecnico di Zurigo, Scuola universitaria professionale di Zollikofen, UFAM, WSL Birmensdorf e Istituto per la neve e le valanghe di Davos).

L'Ufficio della selvicoltura e del demanio ha pure organizzato corsi di selvicoltura con un ottimo successo. Tutti gli istruttori dei corsi interaziendali hanno partecipato a specifiche giornate d'aggiornamento nazionali.

Si attendono i primi risultati della nuova formazione biennale federale di "Addetto selvicoltore CFP". Restano i dubbi a suo tempo espressi dal nostro Cantone, dall'Associazione svizzera degli impresari forestali e dall'Associazione svizzera di economia forestale.

Il contributo al Fondo nazionale per la formazione professionale forestale è stato riconfermato al 25 % del normale contributo. Tutte le aziende forestali versano contributi anche al Fondo cantonale per la formazione professionale nella misura dello 0.9 per mille della massa salariale. Il Fondo cantonale per la formazione professionale assicura il pagamento integrale dei costi dei corsi interaziendali e altre prestazioni legate alle prove di qualificazione, dedotti i sussidi del Cantone e della Confederazione. Il Fondo cantonale ha portato un indubbio vantaggio alle aziende forestali ticinesi che formano apprendisti con risparmi dell'ordine di CHF 6'000.00 per apprendista sui tre anni di formazione.

A livello nazionale si conferma il rapporto positivo costi benefici soprattutto per l'apprendistato triennale. Anche per l'apprendistato di selvicoltore e per aziende di media grandezza il beneficio prodotto dal lavoro degli apprendisti è importante e un aspetto fin troppo decisivo per l'assunzione di apprendisti.

Anche nel 2014 il capo ufficio delle misure promozionali e del vivaio e il forestale della formazione hanno partecipato come membri a numerose 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 Maiefeld
- il Consiglio di fondazione della Scuola forestale superiore di Maiefeld
- la Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità
- 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

Il capoufficio del 2° circondario ha partecipato agli incontri della Commissione federale di eleggibilità e ha seguito alcuni studenti nei luoghi di pratica

Molti ragazzi al termine della scuola media manifestano il desiderio d'intraprendere la professione di selvicoltore. Tutti gli interessati hanno svolto gli stage presso le aziende e le imprese forestali autorizzate a formare apprendisti e presso il Demanio forestale. A settembre hanno iniziato l'apprendistato 33 giovani.

Il problema degli apprendisti quindicenni si è in parte risolto grazie ad una modifica dell'Ordinanza federale sul lavoro (OLL5). È ora compito delle Organizzazioni del mondo del lavoro nazionali proporre le misure concrete per adeguarsi alla nuova ordinanza.

In totale gli apprendisti selvicoltori sono 90 (tra i cantoni svizzeri terzo posto nella graduatoria del numero di apprendisti sui tre anni). Di questi 6 sono alle dipendenze del Demanio forestale cantonale. Al vivaio è in formazione 1 giardiniere vivaista.

Gli obiettivi della Sezione forestale assegnano un ruolo importante alla formazione di base. Ciò si traduce in un forte impegno del forestale della formazione e dei forestali di settore nelle funzioni di istruttori, capi corso, docenti, periti d'esame, maestri di tirocinio e di pratica.

I selvicoltori trovano senza particolari problemi un'occupazione anche fuori cantone. Il numero di disoccupati con una formazione di base è nettamente inferiore a quello di persone senza una formazione o con un curriculum universitario.

Senza una formazione di base la quota di disoccupazione è del 70 % superiore alla media.
Chi ha una formazione di fine apprendistato ha una quota del 40 % più bassa della media.

A livello svizzero dopo pochi anni di lavoro come selvicoltori, molti preferiscono cambiare attività; le cause di questa mancanza di continuità sono molteplici, ad esempio il tipo di lavoro molto faticoso, i pericoli insiti della professione, in parte il salario meno attrattivo rispetto ad altri settori, la limitata possibilità di avanzamento o cambiamento delle mansioni nella propria azienda. Nel nostro Cantone chi lascia la professione trova con relativa facilità un'occupazione in altri settori. La qualifica di selvicoltore è infatti molto ricercata in ambiti affini quali giardinieri, operai comunali, collaboratori di aziende elettriche, a dimostrazione della duttilità della formazione e delle ampie competenze del selvicoltore.

Gli esami pratici di fine tirocinio 2014 si sono svolti nei mesi di marzo - maggio – giugno nei boschi di Malvaglia, di Quinto-Deggio, di Lodrino e al Monte Ceneri. L'esame di conoscenze professionali alla Scuola del verde di Mezzana. L'esito è stato nel complesso discreto con tuttavia medie appena sufficienti nella disciplina della raccolta del legname (taglio e esbosco). In azienda l'apprendista del 3° anno ha raramente la possibilità di organizzare ed eseguire i lavori più impegnativi di raccolta del legname in modo autonomo pur se seguito dal formatore aziendale.

Alcune aziende non assicurano un'attività adeguata e regolare nel taglio e nell'esbosco. Quest'attività è basilare per i selvicoltori e come noto non priva di rischi. I risultati degli esami di fine tirocinio (medie nel taglio-esbosco degli ultimi anni attorno al 4.0), le verifiche svolte dai forestali sui cantieri e il livello di preparazione degli apprendisti all'inizio dei corsi interaziendali, attestano senza dubbio le carenze di molte aziende formatrici. La media dei m3 lavorati dall'apprendista nei tre anni di formazione non supera i 100 m3. Pochissime aziende offrono all'apprendista possibilità adeguate di esercizio in questa importante disciplina.

Alla cerimonia di consegna degli attestati di capacità organizzata alla Scuola media di Camignolo sono stati assegnati 27 attestati federali di capacità di selvicoltore AFC.

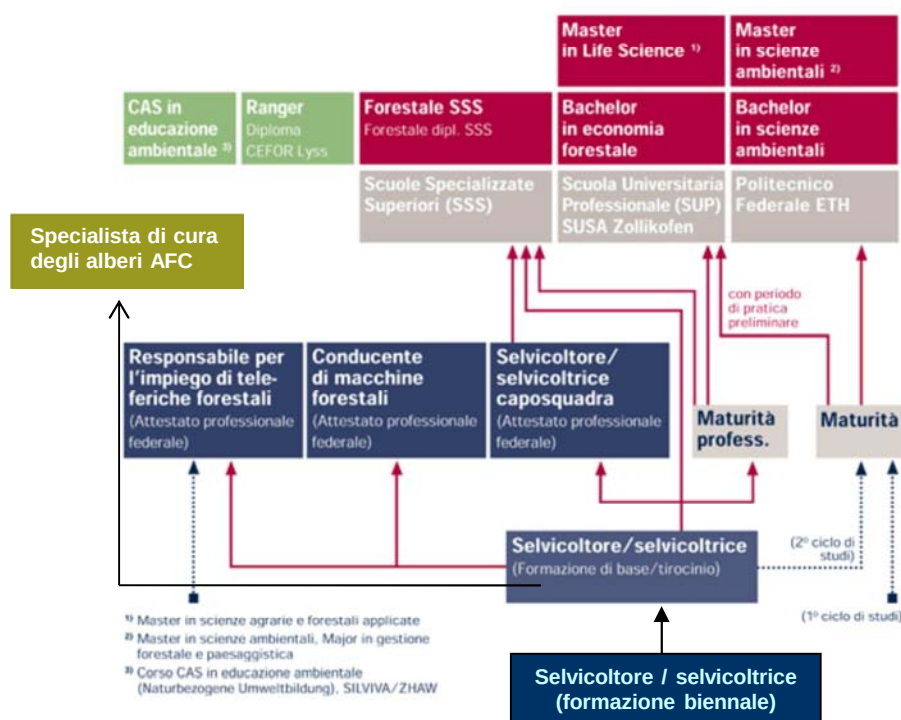
Tre selvicoltori hanno iniziato i moduli introduttivi della Scuola specializzata superiore forestale di Maienfeld, altri hanno ottenuto la maturità professionale e frequenteranno la SUP di Zollikofen (dal 2003 14 ticinesi si sono diplomati quali ingegneri forestali SUP). Rispetto ad altri cantoni sono relativamente numerosi i giovani ticinesi che frequentano la Scuola forestale di Maienfeld (forestale SSS) e la Scuola universitaria professionale di Zollikofen.

Il Canton Ticino con il responsabile dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio è membro di diverse associazioni professionali e dell'Organizzazione mantello nazionale del mondo del lavoro forestale (OdAWaldSchweiz), che raggruppa i rappresentanti della Confederazione, dei

Cantoni, dei datori di lavoro (enti pubblici e privati), dei proprietari di bosco, delle scuole superiori forestali, delle associazioni professionali e di categoria e delle associazioni dei lavoratori. In questa sede sono discusse e decise le più importanti strategie riguardanti le professioni forestali non accademiche.

2.2.2 Prospettive

- a) Occorre valutare le modalità più efficaci di inserimento dei nuovi profili formativi nel settore forestale e ambientale, sia pubblico sia privato.



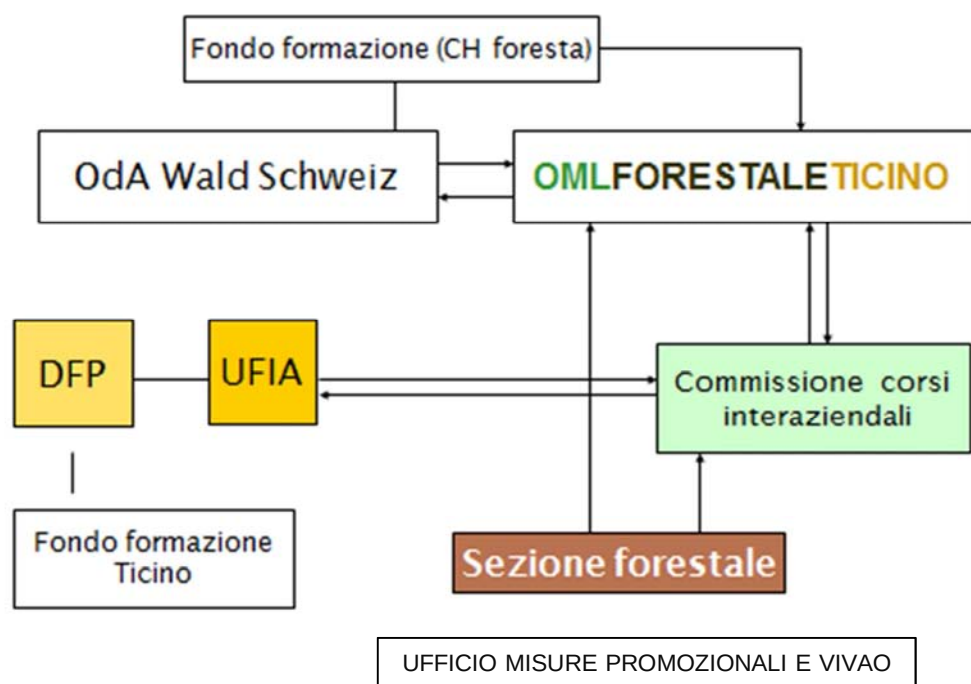
Costi pubblici per la formazione professionale nel 2011¹⁴



- b) Considerati i costi generati dalla formazione professionale di base (vedi sopra) e l'esigenza di utilizzare al meglio gli investimenti pubblici è indispensabile una disciplina rigorosa e un

impegno di tutti gli attori impegnati nella formazione. Una buona organizzazione aziendale, attività conformi ai Piani di formazione, l'aggiornamento continuo dei formatori sono condizioni quadro indispensabili ad una formazione di successo. Nella concessione e nel rinnovo delle autorizzazioni a formare apprendisti sia per le aziende pubbliche sia per le imprese private occorre una giusta severità. Meglio perdere qualche posto di tirocinio ma guadagnare in qualità. La Divisione della formazione professionale è stata sollecitata a verificare la formazione in azienda al fine di rivalutare l'idoneità delle attuali aziende di tirocinio, sia per quanto riguarda la frequenza con cui si svolgono le varie attività sia per la qualità dell'istruzione offerta dai formatori. Verosimilmente la revisione dell'Ordinanza del selvicoltore inserirà criteri di idoneità più severi. Per ottenere risultati di qualità e di resa conformi alle esigenze richieste a selvicoltori qualificati debuttanti i quantitativi tagliati annualmente dagli apprendisti ticinesi sono in generale insufficienti. L'abitudine all'assunzione di responsabilità organizzative e operative nei lavori di raccolta del legname sono importanti in quanto i giovani si ritroveranno confrontati con queste responsabilità sia all'esame finale sia e soprattutto sul futuro posto di lavoro. Durante questi esercizi deve essere sempre assicurato un controllo e un riscontro critico da parte del formatore aziendale.

- c) La soluzione del problema degli apprendisti quindicenni presuppone la definizione dei lavori potenzialmente pericolosi e la scelta di provvedimenti efficaci di prevenzione contro gli infortuni come pure la consapevolezza dell'importanza di comportamenti adeguati a tutela della salute in generale. I provvedimenti proposti dall'OdAWaldSchweiz, qualora approvati dalle istanze federali, saranno inseriti nell'Ordinanza federale di base del selvicoltore. In seguito la Divisione cantonale della formazione professionale dovrà riesaminare la situazione di tutte le aziende formatrici sulla base dei nuovi disposti federali confermando o meno l'autorizzazione ad assumere apprendisti. In attesa di una soluzione definitiva, si conferma l'anno passerella per i giovani quindicenni.
- d) Il lavoro sul terreno in condizioni spesso disagiati, il tipo di attività, i macchinari utilizzati, i contesti con forti pericoli potenziali, la necessità di essere costantemente concentrati e lo stress che ne deriva, sono elementi che possono provocare infortuni anche gravi e causare, a corto - medio termine, problemi di salute fisica. L'ufficio delle misure promozionali e del vivaio, consapevole dei problemi derivanti da uno stato di salute precario e alla luce degli sforzi fisici connessi all'esercizio della professione di selvicoltore, ha promosso il progetto "Mantenersi in salute nell'esercizio della propria professione". Lo stesso potrà essere attivato come misura complementare ai provvedimenti di prevenzione degli infortuni richiesti nell'ambito del reinserimento dei quindicenni nella formazione di base. Una nuova educazione alla prevenzione degli infortuni e alla cura della salute e la possibilità di diversificare le attività delle persone con funzioni fisicamente onerose permetterebbe altresì di prolungare nel tempo la permanenza in attività.
- e) Per dare un ulteriore impulso alla formazione si sono preparati tutti i documenti e gli statuti per la costituzione dell'Organizzazione del mondo del lavoro forestale ticinese (OmLforestaleTicino). Spetta ora alle associazioni coinvolte costituire ufficialmente l'organizzazione e farsi parte attiva nella formazione forestale. Nell'OmL partecipano le seguenti istituzioni:
 - Datori di lavoro: Associazione imprenditori forestali della Svizzera italiana ASIF
 - Proprietari di bosco: ForestaViva - Associazione forestale ticinese AFT
Alleanza patriziale ticinese ALPA
Cantone - Demanio forestale cantonale
 - Personale forestale: Associazione dei forestali ticinesi
 - Sezione forestale cantonale: delegato OdA Wald Schweiz
 - Federlegno.ch: segretariato



- f) La partecipazione ad organismi attivi a livello nazionale e cantonale è un compito strategico e va vantaggio della formazione forestale nel cantone; una scelta da mantenere e valorizzare.
- g) I corsi di formazione minima del punto d'appoggio del Monte Ceneri sono molto richiesti e apprezzati. Per le persone senza qualifiche specifiche che lavorano in attività di raccolta del legname questi corsi sono obbligatori. Occorre garantirne la continuità, trovare boschi adatti quali oggetti di istruzione e a medio termine formare nuovi istruttori. Al momento vi è un accordo tra i responsabili della Piazza d'armi del Monte Ceneri e l'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio per la gestione dei loro boschi. Per maggiori informazioni si ricorda il sito: www.corsiboscaioli.ch. La Suva intende ridurre della metà gli incidenti sul lavoro entro il 2020. Il settore forestale è particolarmente sollecitato, in particolare le aziende e le imprese forestali. Un'adeguata formazione (leggi corsi) e un comportamento coerente, come pure una buona organizzazione dei processi aziendali e dei flussi informativi sono presupposti indispensabili per ridurre il numero di infortuni professionali.

Ogni anno, durante i lavori con la motosega e la raccolta del legname si verificano numerosi incidenti, di cui alcuni mortali. Il più delle volte, la causa è la non conoscenza, nella negligenza e nella mancanza d'esercizio.

La maggior parte degli infortunati e delle vittime è costituita da persone senza formazione forestale che lavoravano nei boschi durante il tempo libero o da agricoltori che svolgono un'attività complementare;

nei boschi privati, il numero degli incidenti è quattro volte superiore a quello registrato nelle aziende e nelle imprese forestali;

lesioni molto gravi sono subite anche da persone che impiegano la motosega per motivi professionali o nel tempo libero

- h) La nostra proposta presentata all'OdAWaldSchweiz di inserire nell'Ordinanza di base del selvicoltore l'obbligo di aggiornamento annuale per i formatori aziendali non ha trovato sufficienti appoggi. Dovrà essere ripresentata nell'ambito della revisione dell'Ordinanza di base del selvicoltore nel 2016.

- i) L'offerta di posti di pratica forestale per studenti della Scuola forestale specializzata superiore di Maienfeld (SSS), della Scuola universitaria professionale di Zollikofen (SUP) e della Scuola politecnica federale di Zurigo (ETH), prima, durante o dopo la formazione, deve essere mantenuta anche senza un obbligo formale (vedi modifica della Legge forestale federale sull'eleggibilità).
- j) L'offerta di corsi tecnici di aggiornamento per selvicoltori, formatori aziendali, forestali e ingegneri forestali sia nel settore pubblico sia in quello privato deve essere ampliata. È necessaria una maggiore coordinazione e collaborazione con gli enti di formazione e gli istituti di ricerca su temi generali e particolari.

2.3 Il Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore

2.3.1 Situazione generale

2.3.1.1 Ricavi

Malgrado la crisi finanziaria e la stagione vegetativa umida e poco adatta alla produzione, alla vendita e alla piantagione di alberi e arbusti, le entrate complessive del vivaio (260'710.82 CHF) sono rimaste stabili rispetto al 2013 (- 1%). In termini assoluti a fronte di spese a CRB 744 di 558'083.85 CHF si rileva una perdita d'esercizio di 297'373.03 CHF.

La tabella seguente mostra l'evoluzione dei ricavi per il CRB 744 per l'anno 2013 e 2014. I ricavi qui rappresentati sono la somma dei versamenti realmente effettuati sui conti del vivaio e sono falsati da fatturazioni emesse l'anno precedente e pagate solo nell'anno successivo.

Per l'analisi dettagliata nei capitoli seguenti si fa quindi riferimento alle prestazioni effettuate e fatturate nel corso dell'anno civile 2014.

CRB 744	2013 CHF	2014 CHF
Vendita piantine	201'721.94	196'404.97
Scarti vegetali	58'567.00	50'259.90
Prestazioni diverse	3'287.00	14'045.95
Totale	263'575.94	260'710.82

Evoluzione dei ricavi del CRB 744 nel 2013 e 2014

2.3.1.2 Vendita piantine

Nel 2014 si sono vendute in totale 24'446 piantine per un fatturato di 176'205.10 CHF. Rispetto al 2013 vi è una riduzione di 2'637 piante vendute e un minor ricavo di 20'000.00 CHF. La causa principale è il netto calo dei progetti di piantagione in ambito forestale con una riduzione del numero di piantine vendute del 38 % (da oltre 7'600 pz nel 2013 a 4'700 pz nel 2014). La vendita a privati ha acquisito più importanza per numero di piantine e fatturato (14% delle piante vendute, 28% delle piante fatturate).

Vendita piantine	Frondifero	Resinoso	Fruttiferi	Arbusti	No. Piantine	Fatturato CHF
Piantagioni in ambito forestale	8188	4750	362	6866	20166	126'240.60
Vendita a privati	804	352	405	1922	3483	49'964.50
Totale 2014	8992	5102	767	8788	24446	176'205.10
Totale 2013	9485	8284	652	8662	27083	197'086.86

Piantine fatturate nel 2014 presso il vivaio forestale cantonale

Malgrado questo trend negativo dovuto essenzialmente alla presenza estesa di superfici boscate, agli obiettivi e alle strategie selvicolturali e alla situazione finanziaria del 2014, si intravedono gli effetti positivi di una diversificazione delle peculiarità del vivaio che ha compensato con maggiori entrate in altri ambiti (formazione, trasporti e prestazioni diverse) il minor numero di piante vendute.

Nel 2014 sono pure diminuite le piante vendute in zolla (531 pz nel 2014 rispetto a 568 pz nel 2013) a causa soprattutto delle condizioni meteorologiche durante la stagione vegetativa e la

poca disponibilità di piante grandi in vivaio. Per ovviare a questo problema da qualche anno sono aumentati considerevolmente gli impianti destinati a piante in zolla che hanno un buon mercato potenziale. Non esistono infatti altri produttori di specie forestali autoctone e certificate per l'arredo urbano.

Con le piante in zolla il vivaio forestale ha pure aumentato la produzione di piante in vaso e in fitocella (maggiori acquisti di vaseria) che hanno un maggior valore aggiunto, si possono piantare per un periodo più lungo nella stagione vegetativa e sono quindi più adatte alle necessità odierne in quello che si potrebbe definire il "rapido effetto".

Da settembre 2014 il vivaio si è adoperato per promuovere sistematicamente il trasporto delle piante sui cantieri di piantagione o presso i privati. Questa scelta oltre ad avere dei risvolti finanziari interessanti (cfr. tabella sottostante) permette al vivaio, sovente criticato d'essere troppo discosto e difficile da raggiungere, di rifornire in modo razionale le aziende forestali che eseguono le piantagioni nel cantone.

Anno	Trasporti fatturati
2012	440.00 CHF
2013	2'960.00 CHF
2014	4'940.00 CHF

Evoluzione dei trasporti fatturati

La buona collaborazione con l'associazione ProFrutteti e l'Associazione castanicoltori della Svizzera italiana ha permesso di produrre piante per le collezioni di meli e castagni di provenienza locale. La produzione di piante fruttifere con un'attenzione particolare alla conservazione del patrimonio genetico locale ha generato un fatturato di quasi 30'000.00 CHF e permette al vivaio di proporsi alla popolazione come il Centro di competenza cantonale. In quest'ottica nel 2014 si è creata una marzoteca con diversi fruttiferi controllati dal servizio fitosanitario cantonale per la produzione di marze d'innesto a beneficio dei frutticoltori al sud delle alpi.

Continua la produzione di castagni innestati sebbene gli sforzi compiuti non sono ancora in grado di soddisfare la domanda di questa specie messa in difficoltà dalla recrudescenza del cancro corticale del castagno e dal cinipide, ancora ben presenti in tutto il cantone.

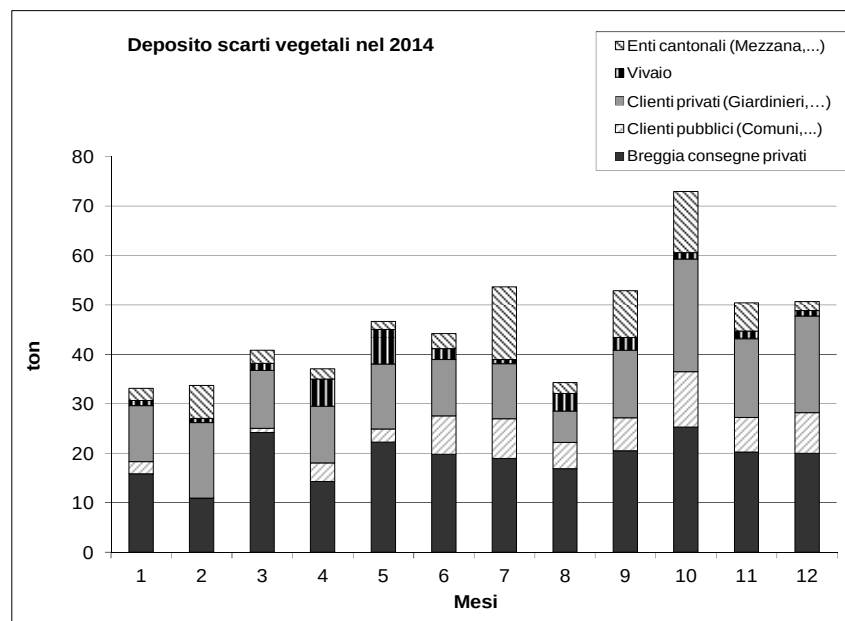
2.3.1.3 Compostaggio

Con l'anno trascorso il vivaio ha consolidato ulteriormente i processi lavorativi legati alla gestione della piazza di compostaggio. Sono aumentati i quantitativi lavorati e sono diminuite le ore lavorative necessarie al funzionamento della piazza di compostaggio con un conseguente risultato finanziario positivo.

Nel 2014 alla piazza di compostaggio sono stati depositati oltre 550 ton di scarti vegetali. Ciò corrisponde ad un aumento considerevole rispetto agli anni precedenti (cfr. tabella sottostante). L'aumento è dovuto ad accordi con l'azienda agricola di Mezzana, con il Centro di manutenzione delle strade cantonali di Mendrisio che depositano sistematicamente gli scarti vegetali a Lattecaldo (68 ton) e con il comune di Morbio Inferiore che fa riferimento al vivaio per la manutenzione del verde pubblico (30 ton). Sono anche aumentati i depositi dei giardinieri privati nel comprensorio (+ 25 ton rispetto al 2013). Il verde pubblico e gli scarti privati del comune di Breggia sono per contro rimasti relativamente stabili rispetto al 2013.

Clienti	Quantità			Fatturato			Differenza % 2013-2014
	2014	2013	2012	2014	2013	2012	
Breggia privati	2288 q	2242 q	2405 q	SFr. 34'320.00	SFr. 33'627.90	SFr. 36'076.50	2%
Breggia lavori pubblici	343 q	323 q	526 q	SFr. 5'145.00	SFr. 4'849.50	SFr. 7'893.00	6%
Altri enti pubblici	296 q	33 q	829 q	SFr. 4'432.50	SFr. 492.00	SFr. 12'441.00	801%
Giardinieri e privati esterni	1639 q	1383 q	902 q	SFr. 24'580.50	SFr. 20'748.00	SFr. 13'525.50	18%
Vivaio forestale	292 q	224 q	231 q	SFr. -	SFr. -	SFr. -	31%
Altri enti cantonali	685 q	137 q	30 q	SFr. -	SFr. -	SFr. -	401%
Totale scarti vegetali	5542 q	4341 q	4922 q	SFr. 68'478.00	SFr. 59'717.40	SFr. 69'936.00	32%
Vendita compost vagliato	945 q			SFr. 2'560.75			
Totale complessivo				SFr. 71'038.75			

Evoluzione del fatturato e dei quantitativi riguardo alla piazza di compostaggio



Evoluzione dei depositi di scarti vegetali durante il 2014

Nel 2014 la vendita di compost a privati e giardinieri è aumentata. La qualità del prodotto è migliore e seppur lentamente, si fa apprezzare nella costruzione di giardini e nella piantagione di alberature.

	2014
Vivaio campi	30 mc
Vivaio terriccio	7 mc
Vendita	98 mc
Mezzana mc	240 mc
Totale	374.79 mc

Compost in uscita dalla piazza nel 2014

Nel corso del 2014 si è eseguita una prima prova di separazione degli scarti legnosi (rami e legna) dal resto degli scarti vegetali. Questi scarti (ca. 30 ton) sono smaltiti dall'azienda forestale della Regione Valle di Muggio come biomassa. Ciò permette di valorizzare il legno a scopi energetici, di lavorare quantità maggiori di scarti vegetali nella piazza di compostaggio (aumento della capacità) e di ridurre il quantitativo legnoso nel compost con un conseguente miglioramento della qualità finale del prodotto. Le spese calcolate per la piazza di compostaggio sono pari a 72'946.00 CHF e sono costituite dai costi del personale, dei macchinari e di revisione della pesa (cfr. tabella sotto).

Costi di gestione 2014	
Triturazione compost	SFr. 19'548.10
Smaltimento biomassa	SFr. 1'444.90
Acquisto teli, irrigazione e infrastruttura	SFr. 2'566.15
gasolio, riparazioni, acquisti infrastruttura, varie	SFr. 3'699.80
analisi del composto, controlli piazza di compostaggio, altre analisi	SFr. 1'045.45
Controllo ufficiale pesa (1002.70 sul biennio fatturato 2014-15)	SFr. 501.35
Revisione pesa (2149.20 fr sul biennio fatturato 2014-15)	SFr. 1'074.60
Personale	SFr. 43'065.63
TOTALE	SFr. 72'945.98

Costi di gestione per la lavorazione degli scarti vegetali nel 2014

Il risultato finanziario della piazza di compostaggio nel suo insieme si può considerare in sostanziale pareggio (-1'907.23 CHF) soprattutto considerando che le prestazioni per gli enti cantonali e per il vivaio (non fatturate) hanno un valore di oltre 10'000.00 CHF. I costi calcolati per quintale di materiale lavorato sono inferiori al prezzo di smaltimento di 15 CHF/quintale e sono pari a 13,16 CHF/quintale.

Costi-ricavi 2014 per quintale di materiale	
Costo personale/quintale	SFr. 7.77
Spese/quintale	SFr. 5.39
Costi totali/quintale	SFr. 13.16
Ricavo medio /quintale (prestazioni fatturate)	SFr. 12.79
Prezzo al quintale	SFr. 15.00

Rapporto costi ricavi in funzione degli scarti vegetali lavorati

2.3.1.4 Prestazioni diverse

Le prestazioni diverse del vivaio hanno generato un fatturato di 14'570.95 CHF. Sono prestazioni di istruzione durante i corsi interaziendali, lavori di piantagione in giardini privati, vendita di compost e terricci, trattamenti fitosanitari, perizie per piante singole e consulenze per piantagioni.

	Fatturato 2014
Casse	fr. 290.00
Diversi	fr. 540.00
Macchinari	fr. 1'621.50
Materiale	fr. 1'587.12
Ore operai	fr. 4'852.00
Pesa	fr. 110.00
Prodotti fitosanitari	fr. 189.00
Corsi interaziendali	fr. 5'939.20
Totale complessivo	fr. 15'128.82

Prestazioni diverse fatturate nel 2014

2.3.1.5 Formazione professionale

Nel 2014 hanno terminato il loro apprendistato con successo un giardiniere vivaista AFC e un giardiniere CFP. Al momento è rimasta una persona in formazione al secondo anno che verrà affiancata a settembre 2015 da un tirocinante giardiniere - vivaista.

Con l'introduzione della nuova Ordinanza sulla formazione professionale dei giardinieri vivaisti il vivaio forestale ha assunto in delega dalla DFP il compito di organizzare e svolgere tutti i corsi interaziendali per il settore dei vivaisti. Gli allievi del Centro professionale del verde possono quindi contare su una struttura specifica e professionale che assicura un insegnamento di qualità e all'avanguardia.

2.3.1.6 Diversi

Nel 2014 con l'azienda agraria cantonale di Mezzana si è acquistato un piccolo scavatore da 17 q. molto utile allo svolgimento di lavori di scavo/scasso del terreno all'interno del vivaio.

La pagina internet del vivaio è stata completamente riscritta e contiene oggi tutte le peculiarità del vivaio di Lattecaldo. Le piante disponibili, spesso accompagnate da un utile descrizione, sono aggiornate giornalmente e si possono selezionare con comodi filtri.

Si è consolidata la cinta perimetrale del vivaio con un'altezza di almeno 2m a difesa dei danni da ungulati, sempre molto presenti.

2.3.2 Prospettive

La situazione economica del settore forestale e la diffusa copertura boschiva cantonale non lasciano prevedere un aumento della richiesta di piante forestali per piantagioni. La produzione di piante per i rimboschimenti pur restando la caratteristica principale del vivaio forestale sarà sempre più arricchita con la produzione di piante fruttifere autoctone.

In questo contesto il miglioramento delle capacità professionali degli operatori del vivaio è di vitale importanza. Nel corso del 2015 sono previste alcune giornate d'aggiornamento e due giornate di formazione sull'innesto del castagno da parte di un vivaista tirolese.

In sinergia con le associazioni sul territorio si intende consolidare la produzione e la vendita di fruttiferi locali nella direzione già intrapresa negli scorsi anni.

Al fine di promuovere maggiormente le piante forestali anche al di fuori del settore prettamente forestale il vivaio si doterà di un assortimento di piante forestali in vaso per l'arredo urbano (comuni e privati) secondo il motto "portiamo il bosco in città".

Con l'acquisto di un sollevatore telescopico in grado di movimentare meglio gli scarti vegetali e di una zollatrice cingolata il vivaio completerà il proprio parco macchine con mezzi moderni e funzionali ai bisogni interni. A medio termine si conta di poter gestire i processi lavorativi con sempre più efficienza e qualità. Si valuterà la possibilità di trattare e vendere gli scarti legnosi direttamente a Lattecaldo senza dover pagare un'azienda esterna per il loro trasporto.

Sul fronte della formazione professionale il vivaio intende ampliare le proprie competenze e consolidare l'insegnamento nei corsi interaziendali. In questo senso è auspicabile una maggiore collaborazione con il Centro professionale del verde di Mezzana.

2.4 Federlegno

2.4.1 Situazione generale

Quale delegato del Cantone nel Comitato consultivo di federlegno.ch, il capoufficio delle misure promozionali e del vivaio segue i lavori della federazione che raggruppa tutte le associazioni del settore bosco - legno.

Il Cantone, la Confederazione e la Lignum svizzera partecipano con importanti finanziamenti ai costi di federlegno.ch. Il mandato 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. Il sostegno finanziario garantito dagli enti federati rimane il lato debole del progetto. I seguenti enti sono associati a federlegno.ch:

Alleanza Patriziale Ticinese (ALPA)

Forestaviva

Associazione forestale ticinese (AFT)

Associazione costruttori in legno Ticino e Moesano (ASCOLETI)

Associazione imprenditori forestali della Svizzera italiana (ASIF)

Associazione segherie del Ticino e della Mesolcina (ASTM)

Associazione dei fabbricanti di mobili e serramenti sezione Ticino e Moesano (ASFMS)

Associazione per l'energia del legno nella Svizzera Italiana (AELSI)

2.4.2 Prospettive

- a) La sfida che attende la nuova gestione è particolare; occorrerà capire come posizionarsi rispetto alle necessità future del settore e soprattutto coinvolgere tutte le associazioni federate per assicurare una maggiore e più concreta collaborazione.
- b) L'azione coordinata gestita dalla federlegno.ch va a vantaggio di tutte le aziende del settore del bosco e del legno.
- c) Il successo di "federlegno.ch" dipenderà essenzialmente dalla capacità della nuova gestione di inserirsi in modo concreto nel settore del bosco e del legno evidenziandone le particolarità, le difficoltà e i reali bisogni e quindi agire di conseguenza. Gli enti federati devono a loro volta identificarsi maggiormente nella federazione e assicurare alla stessa un conseguente sostegno. Le singole aziende devono poter trarre un beneficio indiretto dall'azione di federlegno.ch in termini di possibilità di lavoro innovative e all'avanguardia nell'uso dei prodotti del legno nelle sue molteplici forme. Occorrerà sempre avere una stretta collaborazione con la Lignum svizzera, la Piattaforma cantonale bosco - legno e la Confederazione.

2.5 Educazione ambientale

Alcuni forestali di settore partecipano a giornate in bosco destinate agli allievi delle scuole primarie e secondarie. Si conferma l'importanza delle attività d'educazione ambientale destinate a giovani e adulti per far conoscere le attività svolte dal servizio forestale e dagli operatori del settore ancora troppo poco note. Il collaboratore di Silviva per il Ticino attivo dalla fondazione dell'associazione, e il membro di comitato della Fondazione Silviva hanno dato le dimissioni. La Fondazione ha trovato un nuovo responsabile per il Ticino e dovrà trovare un nuovo membro di comitato. Continua l'attività del gruppo GEASI (gruppo di Educazione Ambientale della Svizzera italiana (www.geasi.ch)).

2.6 Altre attività

Il responsabile dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio rappresenta la Sezione forestale nella Commissione di coordinamento dei patriziati che si occupa di scelte strategiche. Le conseguenti modifiche dell'ordinamento legislativo in materia patriziale (Legge organica patriziale del 28 aprile 1992) dovrebbero dare un nuovo slancio alle attività dei Patriziati in stretta collaborazione con i comuni.

Molti contributi dei Fondi interpatriziale e del territorio vanno a favore di opere forestali di patriziati finanziariamente deboli che di principio non sono sussidiate con contributi forestali o solo in parte. I patriziati che nel 2014 hanno ottenuto contributi a scopi forestali dai due fondi sono i seguenti: Torricella - Taverne, Avegno, Lamone, Losone, Ludiano - Corzoneso, Bignasco e Bodio

L'effetto positivo dei contributi dei due fondi sulle finanze degli enti coinvolti è spesso determinante per la realizzazione stessa degli investimenti.

Il responsabile dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio è anche membro della Commissione consultiva per l'amministrazione del Fondo di aiuto patriziale e del Fondo del Territorio, alimentati in modo paritetico dal Cantone e dai patriziati.

3. Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti

Progetti

Il PFI 2012-2015 settore 55 - economia forestale ammontava inizialmente a 29 mio di franchi ed è stato aumentato nel 2012 di 6 mio (3.10 mio per la delocalizzazione delle aziende dalla zona industriale di Preonzo e 2.90 mio per la promozione dell'energia del legno in relazione al DL 35/2007 e al DL 41/2009) e di 5 mio nel 2014 (per finanziare i progetti di ripristino riguardanti gli importanti danni alle foreste registrati nel corso dell'inverno 2013-2014 e dare avvio al progetto

di delocalizzazione dello Stadio della Valascia ad Ambri). Ora con questo aumento il PFI ammonta a 40.00 mio.

La delocalizzazione delle aziende dalla zona industriale di Preonzo procede secondo le previsioni con un contributo cantonale di 1.23 mio riversato nel 2013 alle imprese e di 0.264 mio nel 2014 per un importo totale di 1.494 mio.

Nell'ambito dell'energia del legno sono stati stanziati, nel periodo 2012-2014, per gli impianti a legna 1.85 mio da parte della Sezione forestale e 0.31 mio da parte della Sezione protezione aria, acqua e suolo (con preavviso della Sezione forestale).

Nel 2014, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti 26.14 mio di franchi (27.48 nel 2013, 18.74 mio nel 2012, 21.54 mio nel 2011, 21.33 mio nel 2010, 21.25 mio nel 2009 e 19.93 mio nel 2008), così suddivisi:

Settore	Investimento 2014 (mio di fr.)	Sussidi federali 2014 (mio di fr.)	Sussidi cantonali 2014 (mio di fr.)
Selvicoltura e Biodiversità (selve)	8.17	2.77	2.88
Protezione del bosco (ex danni foreste)	4.51	1.41	1.69
Prevenzione incendi	0.23	0.08	0.03
Strade e teleferiche	4.53	1.51	0.97
Premunizioni, monitoraggi e documenti base	8.70	3.27	2.44
Totale	26.14	9.04	8.01

Indicativamente i progetti di competenza della Sezione forestale (SF), sussidiati dal Cantone e/o dalla Confederazione, in corso di realizzazione e/o ultimati nel 2014 si ripartiscono su 178 cantieri (199 nel 2013, 249 nel 2012, 252 nel 2011, 213 nel 2010 e 246 nel 2009), così suddivisi:

- Bosco di protezione (selvicoltura), 56 progetti (64 nel 2013, 83 nel 2012, 92 nel 2011, 70 nel 2010 e 73 nel 2009);
- Bosco di protezione (strade): 23 progetti (27 nel 2013, 49 nel 2012, 38 nel 2011, 33 nel 2010 e 35 nel 2009);
- Bosco di protezione (opere antincendio): 4 progetti (4 nel 2013, 7 nel 2012, 9 nel 2011, 5 nel 2010 e 8 nel 2009);
- Biodiversità (selve castanili e lariceti): 15 progetti (12 nel 2013, 20 nel 2012, 16 nel 2011, 12 nel 2010 e 17 nel 2009);
- Opere di premunizioni (escluso monitoraggi): 25 progetti (31 nel 2013, 46 nel 2012, 43 nel 2011, 35 nel 2010 e 42 nel 2009);
- Monitoraggi: 73 oggetti attivi (32 finanziati tramite progetti sussidiati e 41 finanziati al 100% dal Cantone) dei quali 58 vengono misurati totalmente o in parte dall'UPIP;
- Protezione del bosco (ex danni alle foreste): 48 progetti (42 nel 2013, 23 nel 2012, 34 nel 2011, 45 nel 2010 e 54 nel 2009).

Nel 2014 le necessità finanziarie della Sezione forestale sono state di 8.50 mio di fronte a un obiettivo di circa 10.10 mio preventivato a inizio anno. Ad oggi i progetti attivi (investimenti pianificati con e senza base legale) presso la SF in relazione al quadriennio 2012-2015 comportano degli investimenti che richiedono un contributo cantonale netto di 37.20 mio (33.05 mio con base legale e 4.15 mio senza base legale).

Nella previsione finanziaria è stato considerato che il progetto di delocalizzazione dello stadio della Valascia di Ambri è avviato e che la licenza edilizia per il nuovo stadio sarà cresciuta in giudicato nel 2015 permettendo così di procedere con il primo versamento dei contributi.

Con le risorse finanziarie attualmente attribuite (40 mio per il quadriennio) la Sezione forestale è ampiamente in linea con le necessità del settore 55 - economia forestale. La rimanenza preventivata di 2.80 mio permetterà in ogni caso di fronteggiare gli imprevisti a dipendenza dell'andamento dei cantieri in corso e di nuovi progetti urgenti. Questo importo probabilmente non verrà speso entro fine 2015 a seguito dei ritardi accumulati sul cantiere di delocalizzazione della zona industriale di Preonzo e ai tempi lunghi per attuare il progetto di delocalizzazione dello stadio della Valascia di Ambri. Questo importo verrà rivalutato a metà 2015. La Sezione forestale monitorerà attentamente l'evoluzione finanziaria in relazione ai progetti per potere intervenire in tempo utile. Per il quadriennio 2012-2015 le risorse finanziarie federali non sono un fattore limitante. Tenuto conto delle necessità oggi conosciute, possiamo prevedere una rimanenza di mezzi finanziari federali che potrà essere integrata nell'ambito dei contratti con la Confederazione per il periodo 2016-2020.

Complessivamente nel 2014 l'UPIP ha elaborato per i progetti e i danni alle foreste:

- 11 risoluzioni di Sezione forestale;
- 157 risoluzioni di Divisione ambiente;
- 47 risoluzioni di competenza del Consiglio di Stato;
- 3 messaggi con i relativi comunicati stampa in collaborazione con gli Uffici forestali di circondario;

Nel 2014 sono stati approvati nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 26.20 mio.

Settore	Volume lavoro progetti approvati per anno dal 2005 al 2014				
	2014	2013	2012	Media annuale periodo 2008÷2011	Media annuale periodo 2005÷2007
	[mio]	[mio]	[mio]	[mio]	[mio]
Selvicoltura	5.9	13.9	8.45	9.91	4.14
Biodiversità (selv.)	2.88	1.13	1.79	0.78	0.75
Protezione del bosco (ex. danni foreste)	4.53	2.19	0.82	1.58	2.00
Prevenzione incendi	0.05	0.35	0.30	0.51	0.80
Strade	8.69	6.95	8.06	3.93	4.00
Teleferiche	0.08	0.28	0.08	0.24	0.12
Premunizioni	3.51	16.20	5.73	8.18	5.56
Monitoraggi	0.56	0.48	0.48	0.49	0.36
Totale	26.20	41.48	25.71	25.60	17.74

Ricavi correnti della Sezione forestale di competenza dell'UPIP

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 alla voce contabile 741 CRB 42400019, ammontano per il 2014 a 0.27 mio (0.28 mio nel 2013, 0.17 mio nel 2012, 0.30 mio nel 2011, 0.34 nel 2010 e 0.20 nel 2009).

I contributi federali per studi diversi accreditati alla voce contabile 741 CRB 46300040 ammontano per il 2014 a 0.255 mio (0.25 mio nel 2013, 0.25 mio nel 2012, 0.23 mio nel 2011, 0.28 nel 2010 e 0.33 nel 2009).

Commissioni pericoli naturali

Nel 2014 la Commissione cantonale pericoli naturali (CPNat) si è riunita nel mese di dicembre, per organizzare l'elaborazione di un rapporto strategico sulla gestione delle zone soggette a pericoli all'indirizzo della Direzione.

Il progetto di revisione della LTPnat è stato sottoposto a tutti i membri CPNat e la consultazione ha evidenziato la necessità di approfondire il tema della gestione delle emergenze. Per questo motivo la consultazione interna all'amministrazione è stata procrastinata.

Nel 2014 le Commissioni catastrofi naturali attive nel Cantone Ticino erano le seguenti:

- Bosco Gurin per le valanghe;
- Airolo, Bedretto, Blenio, Lavizzara e Quinto-Prato Leventina per tutti i fenomeni naturali.

Diversi

Nel 2014 l'Ufficio dei pericoli naturali e dei progetti ha assunto come stagisti uno studente del secondo anno di geologia e una geologa post-studi superiori, entrambi per un mese, e ha offerto a una geologa un programma occupazionale per 8 mesi.

Nell'ambito della verifica annuale dell'applicazione degli accordi programmatici NPC, la Confederazione ha eseguito i 3 controlli a campione (2 nel 2013, nessuno nel 2012, 2 nel 2011, 5 nel 2010, 4 nel 2009 e 1 nel 2008) seguenti:

- Opere di protezione (progetti singoli): Progetto premunizione FFS Crocetto-Giustizia nel Comune di Biasca;
- Bosco di protezione (selvicoltura): Progetto selvicoltura faura St. Agata, nel Comune di Blenio.
- Bosco di protezione (infrastrutture): Progetto integrale Carasso e Galbisio, nei Comuni di Bellinzona e Monte Carasso.

I 3 controlli a campione hanno avuto esito positivo e hanno dimostrato che il Cantone implementa correttamente le disposizioni dell'Ufficio federale dell'ambiente (Manuale NPC e Concetto NaiS).

3.1 Progetti selvicolturali, protezione del bosco, biodiversità (selve e lariceti) e prevenzione incendi

L'UPIP ha assicurato, in collaborazione con gli Uffici di circondario e con l'Ufficio selvicoltura e demanio (USD), la qualità della progettazione e ha provveduto all'ottenimento delle necessarie approvazioni cantonali.

Nel 2014 sono stati approvati 17 nuovi progetti selvicolturali nel bosco di protezione secondo il concetto NaiS, per un volume lavoro di 5.90 mio (13.9 nel 2013, 8.45 nel 2012, 11.1 mio nel 2011, 10.5 nel 2010, 10.1 mio nel 2009, 7.9 mio nel 2008, 5.8 mio nel 2007, 3.8 mio nel 2006 e 2.8 mio nel 2005).

I nuovi progetti nel bosco di protezione prevedono la cura di una superficie d'influenza complessiva di circa 469 ha (848 ha nel 2013, 487 ha nel 2012, 775 ha nel 2011, 825 ha nel 2010, 600 ha nel 2009 e 680 ha nel 2008). Sulla base dei nuovi progetti già approvati e in arrivo, si ritiene che nel quadriennio 2012-2015 potrà essere curata una superficie di circa 2'410 ha (1'800 ha nel quadriennio 2008-2011).

Malgrado questo ottimo risultato è stato rivisto al ribasso il contratto, tra Cantone e Confederazione, concernente gli obiettivi programmatici nel settore "Bosco di protezione - Selvicoltura" in quanto non era possibile compensare nel periodo 2012-2015 la mancanza di superficie curata accumulata nel primo periodo 2008-2011. L'adattamento del contratto non ha comportato una riduzione dei mezzi finanziari allocati al Cantone ma si è tradotto con uno spostamento di 2.50 mio verso il settore "Bosco di protezione - infrastrutture", come auspicato dalla Sezione forestale.

Nel settore Protezione del bosco (ex danni alle foreste) sono stati realizzati degli interventi per un volume lavoro di 4.53 mio, a seguito degli danni alle foreste che si sono prodotti nel corso

dell'inverno 2013/2014. Per fronteggiare il costo di questi importanti interventi la Confederazione ha concesso un supplemento all'accordo programmatico "Bosco di protezione" di 0.936 mio.

Sono stati approvati 14 progetti a favore della biodiversità in bosco (selve castanili, bosco pascolato, valorizzazione dell'habitat e margini boschivi) per un volume lavoro di 2.88 mio.

Per la prevenzione degli incendi è stato approvato 1 nuovo progetto per un volume lavoro di 0.05 mio.

3.2 Strade forestali e teleferiche

In questo settore il lavoro dell'Ufficio si è limitato al coordinamento in fase di progettazione (approvazione, sussidiamento) e di esecuzione dei lavori.

Nel 2014 si sono conclusi 8 progetti nel settore delle strade forestali e sono stati approvati 16 nuovi progetti per un ammontare di 8.64 mio.

Sono stati inoltre approvati 4 nuovi progetti di teleferiche per l'esbosco del legname (cfr. Concetto per la promozione delle teleferiche per l'esbosco del legname), per un volume lavoro di 0.08 mio. A fine 2014 rimanevano aperti 10 progetti di questo tipo.

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 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 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 del programma di calcolo "EconoMe", fornito dalla Confederazione, per valutare la redditività dei progetti di premunizione (rapporto costo-beneficio) e fornire la prova dell'efficacia (riduzione del rischio), criteri necessari per poter beneficiare dei contributi federali nell'ambito della NPC.

Nel 2014 si sono conclusi 12 progetti di premunizione e sono stati approvati 11 nuovi progetti, per un volume lavoro di 4.07 mio.

3.4 Eventi naturali

Dal profilo meteorologico il 2014 è stato un anno contrassegnato da eventi meteorologici estremi. L'inverno 2013/2014 si è contraddistinto con la nevicata record d'inizio anno, alla quale è seguito tempo estremamente mite in tutta la Svizzera. L'estate in Ticino è stata fresca, piovosa, e con uno scarsissimo soleggiamento, mentre in autunno si sono avute precipitazioni da primato, cadute in particolare fra il 2 e il 17 novembre.

A livello svizzero il 2014 dovrebbe risultare l'anno più caldo mai avuto a partire dal 1864. A Lugano e a Locarno-Monti, con il 150-160% della norma, è stato registrato il terzo anno più bagnato (Meteosvizzera: 2014 l'anno degli estremi meteorologici).

Valanghe di inizio 2014

Le precipitazioni eccezionali dell'inverno a sud delle Alpi localmente hanno superato ogni precedente massimo e sulle montagne si è misurato un cumulo di neve fresca di quasi 7 metri. Ad Airolo la somma delle precipitazioni totali di neve fresca ha raggiunto uno spessore massimo di 187 cm (nel 1978 di 210), a Bosco Gurin di 240 cm (nel 1951 invece quasi 200 cm in più), e a San Bernardino di 247 cm (Meteosvizzera: Bollettino del clima Febbraio 2014). Per quanto riguarda le temperature si è trattato di un inverno particolarmente mite, il terzo più caldo dall'inizio delle misurazioni nel 1864.

Queste particolari condizioni meteo, tanta neve accompagnata da temperature miti, hanno prodotto numerose valanghe. Tra febbraio e marzo nella BD StorMe degli eventi naturali sono state registrate 27 valanghe scese prevalentemente in alta Vallemaggia, in Val Lavizzara, in alta Val di Blenio e in Val Onsernone. Le intense nevicate hanno anche comportato la chiusura della Val Lavizzara (galleria della Bavorca), della strada fra Piano di Campo e Campo Vallemaggia in corrispondenza della Val Sterpa e della Val Bedretto.

Alcuni dissesti estivi

Dopo il caldo primaverile e una prima metà di giugno distintasi attraverso una fase canicolare durata circa una settimana, l'estate è stata contrassegnata da tempo relativamente fresco e piovoso fino a metà agosto. Attorno a metà estate le precipitazioni, spesso abbondanti e intense, sono state l'elemento dominante. In Ticino l'estate 2014 ha registrato quantitativi di precipitazioni con punte del 150 fino al 200% della norma 1981-2010 e il soleggiamento è stato talmente scarso da aver raggiunto un primato negativo (Meteosvizzera: Bollettino del clima Estate 2014).

Il 13 agosto, in concomitanza con intense precipitazioni, localmente si sono prodotti alcuni dissesti: a Mergoscia uno scivolamento in materiale sciolto ha lambito un rustico, a Brione s/ Minusio un altro scivolamento ha messo a nudo le fondazioni del muro della terrazza di una casa, mentre a Tenero una colata detritica di versante ha investito un furgone posteggiato facendolo cadere alcuni metri nella scarpata sottostante.

Evento meteorologico del 2-17 novembre 2014

Per quanto riguarda l'autunno, a sud delle Alpi, l'estremo caldo autunnale è stato accompagnato da importanti precipitazioni: dopo un ottobre già molto bagnato, novembre ha portato quantitativi da primato, da quattro a cinque volte quelli normali per il mese. Lugano con i suoi 587 mm ha registrato il mese di novembre più bagnato dal 1864, mentre Locarno-Monti con 733 mm, si situa al secondo posto nella statistica disponibile dal 1883. I laghi Ceresio e Verbano sono quindi esondati, e localmente si sono prodotti numerosi dissesti idrogeologici (Meteosvizzera: Bollettino del clima Autunno 2014).

In particolare fra il 2 e il 17 novembre si è creata una forte situazione di sbarramento che ha prodotto abbondantissime precipitazioni. In questo lasso di tempo a Lugano sono stati registrati 538 mm. Nel XX secolo in 16 giorni solo l'ottobre-novembre 1928 con 547 mm ha registrato un quantitativo leggermente maggiore (Meteosvizzera: Bollettino del clima Novembre 2014).

Le aree maggiormente toccate da questo evento sono concentrate nel Sottoceneri (Malcantone, Valcolla e basso Mendrisiotto), ma sono stati coinvolti anche il Locarnese e parte della Val di Blenio. Purtroppo in 2 eventi distinti ci sono state 4 vittime, 2 a seguito di una colata detritica a Bombinasco (Comune di Curio) e 2 a causa del crollo di un muro di sostegno a Davesco (Comune di Lugano).

Sono stati ca. 200 i dissesti inventariati, classificabili principalmente come colate detritiche di versante, scivolamenti superficiali e processi di crollo e in misura molto minore come fenomeni di alluvionamento.

Se la causa innescante è stata la pioggia, in numerosi casi si sono rivelati come fattori predisponenti e/o scatenanti gli interventi antropici: numerosi per esempio sono stati i dissesti legati agli intagli stradali, allo scarico di canalizzazioni, alla presenza di terreno di ripiena o a terrazzamenti artificiali.

Come conseguenze, oltre ai 2 edifici distrutti e alle 4 vittime citate, si annoverano numerose interruzioni stradali, danni a costruzioni e diversi decreti temporanei di evacuazione e di inabitabilità.

Le precipitazioni prolungate di ottobre-novembre 2014 hanno anche comportato un'accelerazione degli spostamenti in corrispondenza di alcuni movimenti di versante monitorati: in particolare le frane di Cerentino, Val Canaria, Val Pontirone e Val Colla. Lungo le frane del Ri dei Mulini in Val di Blenio e di Fold Gron nella Valle del Ticinetto a Chironico si sono prodotti flussi di detrito che hanno trasportato a valle alcune migliaia di metri cubi di materiale.

In collaborazione con l'Ufficio dei corsi d'acqua e l'Ufficio federale di meteorologia (MeteoCH, Locarno-Monti) verrà redatto nel corso della prima metà del 2015 un rapporto tecnico completo sull'evento di maltempo novembre 2014.

3.5 Piani zone di pericolo (PZP)

Nell'ambito dei disposti giuridici della LTPnat, che prevedono da parte del Dipartimento del territorio l'allestimento/aggiornamento degli studi sulla pericolosità a livello comunale, sono stati portati a termine nel 2014 gli accertamenti tecnici nei Comuni di Acquarossa-Marolta (riale fase 1), Brissago (riali maggiori fase 1), Cugnasco-Gerra (caduta sassi), Locarno (aggiornamento caduta sassi), Lugano nei quartieri di Brè, Castagnola, Cadro, Cureggia, Davesco-Soragno, Gandria, Sonvico, Viganello, Villa Luganese (movimenti di versante), Morbio Inferiore (riali fase 1), Sant'Antonino (riale Mondò), Vacallo (riali fase 1).

Sono stati avviati i seguenti nuovi studi di zone di pericolo: Bosco Gurin (valanghe), Croglio (movimenti di versante), Iragna (riale fase 1), Maggia - Someo (caduta sassi), Monteggio (movimenti di versante), Lugano - Cimadera (progetto di monitoraggio per valutare l'entità degli spostamenti), Ponte Tresa (movimenti di versante), Sant'Antonino (riale Mondò) e Vergeletto (valanghe).

Oltre agli studi avviati sono tuttora in svolgimento quelli per i PZP dei Comuni di: Airolo (valanghe post interventi), Arbedo - Castione (caduta sassi, zona industriale), Bellinzona (caduta sassi post-intervento), Lugano - Quartieri Val Colla (Bogno, Certara e Valcolla, riali e movimenti di versante), Lavertezzo piano (caduta sassi), Magliaso (movimenti di versante), Maroggia (caduta sassi), Melano (caduta sassi), Monte Carasso (caduta sassi), Monte Ceneri (movimenti di versante), Muralto (movimenti di versante), Neggio (movimenti di versante), Osogna (caduta sassi) e Pura (movimenti di versante).

Si è collaborato con l'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) per l'allestimento dei PZP flussi di detrito e alluvionamento dei Comuni di Acquarossa, Camorino, Cevio, Claro, Croglio, Isorno, Lumino, Maggia (Someo, Lodano e Maggia), Melano, Monteggio, Sant'Antonino, Vergeletto e fiume Ticino da Bedretto a Prato Leventina.

Complessivamente l'Ufficio ha organizzato, in collaborazione con l'UCA, 15 serate e incontri informativi con i cittadini dei Comuni interessati dall'elaborazione dei PZP.

Sono stati adottati dal Consiglio di Stato i PZP dei Comuni di Bodio (alluvionamento e movimenti di versante), Claro (caduta sassi), Minusio (alluvionamento e movimenti di versante), Orselina (alluvionamento e movimenti di versante), Sonogno (caduta sassi).

L'Ufficio dei corsi d'acqua ha concluso l'iter procedurale inerente il PZP fiume Ticino da Bodio a Magadino, il PZP canali del Piano di Magadino e il PZP fiume Moesa.

A seguito di alcuni eventi alluvionali lungo il Riale Giarone a Campione d'Italia sono state effettuate delle verifiche tecniche che hanno permesso di appurare che dal profilo del pericolo di colate detritiche il nucleo di Campione non risulta minacciato.

Il progetto di ricerca condotto dall'Istituto scienze della terra - SUPSI (nell'ambito del mandato cantonale) sui dissesti nell'alto bacino imbrifero del Cassarate, in collaborazione con il Consorzio Golfo di Lugano e Valli, avviato nel 2013 vedrà la sua conclusione nei primi mesi del 2015.

La situazione dei PZP a livello particellare è stata rivista nel 2014 tenendo conto delle indicazioni federali che propongono di suddividere i pericoli naturali in fonte di processo: crollo, scivolamento, alluvionamento fiumi e laghi, alluvionamento riali di versante e valanghe. In confronto alle analisi degli anni precedenti, questa nuova impostazione comporta una diversa descrizione dei dati statistici, elencati nella tabella a fine del presente capitolo.

A 24 anni dall'entrata in vigore della LTPNat nel 1990 e dall'avvio quindi degli studi sia indicativi che di dettaglio a livello comunale, si può presentare il seguente bilancio che si riferisce alla struttura amministrativa cantonale prima delle aggregazioni comunali e tiene conto anche dell'attività svolta dall'UCA (Divisione costruzioni):

- tutte le 250 Sezioni di cui sono composti gli attuali Comuni sono dotate di PZP indicativo;
- 182 Sezioni sono state oggetto di elaborazione di un PZP di dettaglio (72%);
- sono 103 (41%) le Sezioni con almeno un PZP (concernente una singola tipologia di processo pericoloso) approvato secondo la LTPNat (compresi aggiornamenti e post-intervento). L'aumento in confronto al 2013 delle Sezioni (78) con un PZP adottato è dovuto all'accertamento dei pericoli di alluvionamento dei fiumi Ticino e Moesa e del Piano di Magadino, che coinvolgono un vasto comprensorio territoriale;
- sono 25 (10%) le Sezioni che hanno un PZP completo ai sensi della LTPNat (ossia tutte le tipologie presenti sono state studiate); tuttavia alcuni di questi PZP sono datati e richiederanno nei prossimi anni un aggiornamento;
- 14 Sezioni (6 %), allo stato attuale delle conoscenze, non presentano conflitti con la zona edificabile in relazione alle diverse tipologie di processi naturali;
- in 114 Sezioni (45%) sono in corso accertamenti e/o procedure che porteranno all'adozione di PZP;
- in ca. il 60% delle Sezioni si rende necessario procedere ad accertamenti di dettaglio su una o più tipologie di processi (principalmente scivolamenti superficiali e alluvionamento riali di versante) per ottenere un quadro completo della situazione di potenziale pericolosità del territorio edificabile;
- la superficie totale toccata da pericoli naturali, sulla base delle attuali conoscenze, è pari a ca. 775 km² (superficie effettiva) corrispondente al 28% della superficie del Canton Ticino (al 25 % se non si considera la superficie del lago Verbano, pari a 40 km², che per convenzione viene interamente attribuita alla zona di pericolo di esondazione, così come gli alvei dei fiumi/torrenti);
- considerando le principali tipologie di pericoli naturali (vedi cartina allegata) le valanghe coprono ca. 263 km², gli alluvionamenti ca. 114 km² (esclusa la superficie ticinese del Verbano pari a 40 km²), i movimenti di versante ca. 558 km², per un totale di 935 km² (superficie relativa: senza sovrapposizione di tipologia). 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. 91 km² (esclusa la superficie del Verbano), quelle a medio pericolo (zona blu) 26 km², a basso (zona gialla) 20 km² e a pericolo residuo 39 km², per un totale di ca. 176 km² di territorio potenzialmente pericoloso accertato in dettaglio. La restante superficie soggetta a pericoli naturali (pari a ca. 599 km²) non è definita in termini di grado di pericolo. Rispetto al 2013 c'è un leggero incremento di tutte le superfici soggette ai diversi gradi di pericolo, legato alle analisi di dettaglio dei pericoli in progressivo aumento;
- considerando unicamente la superficie degli insediamenti (zone edificabili, industriali, turistiche) corrispondente al 5.6% (dato 2013, dato 2014 non ancora pervenuto al momento della stesura del rapporto) della superficie totale cantonale, la percentuale toccata da pericoli naturali resta pari a ca. il 20%.

Nel 2014, con l'entrata in vigore nel 2013 del "Modello federale di dati per la cartografia dei pericoli naturali (legato alla Legge federale sulla geoinformazione), in collaborazione con l'UCA si è proseguito il lavoro di aggiornamento del modello cantonale nato nel 2000.

3.6 Monitoraggi

La Sezione forestale, in collaborazione con gli Enti locali, monitora da decenni 15 movimenti di versante profondi caratterizzati da volumi importanti (da alcune centinaia di migliaia a diversi milioni di m³) e da fasi di accelerazione.

In Ticino dal profilo pluviometrico il 2014 si situa decisamente sopra la media pluriennale. Dopo le copiose nevicate di inizio anno, anche l'estate si è rivelata piovosa e l'autunno si è contraddistinto per le piogge da primato, in particolare nel Sottoceneri.

Condizioni queste che hanno fatto sì che tutte le frane che rientrano nella categoria degli scivolamenti profondi sono state interessate da un'importante fase di accelerazione.

Alpe Rosciuro, Preonzo

Dopo il crollo del 2012 la situazione della frana si è stabilizzata: i movimenti delle mire geodetiche si attestano attorno ai 10-15 mm/anno, ad eccezione dei punti in prossimità degli ammassi rocciosi instabili al fronte che registrano movimenti fino a circa 145 mm.

Per scongiurare il pericolo di flussi di detrito verso la zona industriale, nel mese di dicembre 2014 è iniziata la costruzione del vallo di deviazione a quota 720 m slm. Onde garantire la sicurezza degli uomini sul cantiere, le mire geodetiche e gli estensimetri sono controllati giornalmente dal personale dell'UIP. La conclusione dei lavori è prevista per metà febbraio 2015.

Val Canaria, Airola

Nel 2014 sono state eseguite dalla SUPSI le misure sia con GPS sia con il Teodolite. Le misure GPS confermano la sensibile attività del fronte franoso di Rutan dei Sassi in sponda destra e del fronte in sinistra a Prato di Cè. Gli spostamenti annui su sponda destra raggiungono anche valori annui oltre i 20 cm, leggermente più elevati rispetto all'intervallo di misurazione tra il 2012 e il 2013. A Prato di Cè i movimenti sono più contenuti dell'ordine di grandezza tra i 5 e i 6 cm. La direzione degli spostamenti sembra dirigersi verso il settore della frana in roccia di Fregeira.

Le misure al Teodolite confermano i risultati ottenuti con il GPS. In particolare si può affermare che gli spostamenti in sponda destra sono elevati (tra i 12 e i 15 cm). Bisogna segnalare che le misure sono state eseguite nel mese di settembre: un eventuale aumento dei movimenti dovuto alle abbondanti precipitazioni del mese di novembre esula dal rapporto stilato dalla SUPSI.

Osco-Predelp

Le misure eseguite nel 2014 dalla SUPSI (dopo l'interruzione nel 2013), mostrano che nel settore nord-ovest dell'area di studio alcuni punti hanno spostamenti totali che in media arrivano sui 2-3 cm in due anni. Si constata un rallentamento rispetto all'epoca 2011-2012. Il settore est della zona di studio è, in relazione agli altri settori e rispetto alle epoche precedenti, relativamente attivo; in zona Campello si registrano movimenti di 4-5 cm in 2 anni.

Bisogna segnalare che le misure sono state eseguite nel mese di settembre: un eventuale aumento dei movimenti dovuto alle abbondanti precipitazioni del mese di novembre esula dal rapporto stilato dalla SUPSI.

Cerentino

Gli spostamenti della frana di Cerentino sono monitorati in continuo con stazione totale automatica dal novembre 2007.

Gli spostamenti nel 2014 hanno registrato un'accelerazione all'inizio del mese di novembre, in concomitanza con le abbondanti precipitazioni. Attorno al 15 novembre la falda, misurata in continuo con piezometro, ha raggiunto un picco di - 84.47 m (circa 28 m sopra il livello medio). Gli spostamenti medi del 2014 per la zona del nucleo paese si attestano attorno ai 3-4 cm, mentre per la zona frontale della frana, si registra un'accelerazione degli spostamenti che si situa attorno ai 10-13 cm (contro i 7-10 cm del 2013).

Collinasca, Cerentino

All'inizio di maggio, nella frazione di Collinasca, a margine dello scivolamento profondo di Cerentino, monitorato con stazione automatico, si è attivata una nuova frana. Per sorvegliare la microcentrale elettrica e una ditta artigianale, è subito stato allestito un monitoraggio geodetico. Nelle settimane e nei mesi successivi, la frana è stata costantemente tenuta sotto controllo dal personale della Sezione forestale. Molti punti hanno registrato movimenti importanti in poco tempo (addirittura superiori al metro); alcuni dei quali sono poi franati.

A più riprese si sono verificate delle colate di detrito che sono arrivate a ridosso della microcentrale elettrica (un masso ha danneggiato una parete). Il materiale franato è stato regolarmente rimosso.

Nel mese di dicembre sono stati posati ulteriori punti per monitorare un eventuale ampliamento della frana verso monte. Sono inoltre stati allacciati al monitoraggio della frana dei vecchi punti di controllo posati su un muraglione a monte della vecchia strada cantonale. Attualmente il monitoraggio comprende 13 punti di controllo.

Campo Valle Maggia

Nel 2014 la frana di Campo Valle Maggia non è stata misurata. L'ultima misura risale al 2013, mentre la prossima è prevista nel 2018.

Sasso Rosso, Aiolo

La frana del Sasso Rosso nel Comune di Aiolo, monitorata in continuo dal 2005, non ha evidenziato spostamenti significativi neppure nel corso del 2014.

Val Pontirone, Biasca

Anche la frana di Fontana-Biborgo in Val Pontirone nel Comune di Biasca, ha reagito alle lunghe e abbondanti precipitazioni che hanno colpito il Ticino nell'autunno del 2014. Se nel 2013 si sono registrati degli spostamenti medi attorno ai 7-9 cm, nel 2014 questi sono fortemente aumentati situandosi attorno ai 55-60 cm. I punti con gli spostamenti maggiori sono quelli situati in prossimità della strada tra Fontana e Biborgo. A causa dell'aumento della velocità dei movimenti, soprattutto nel mese di dicembre, la frana è stata tenuta sotto stretto controllo, con misure molto ravvicinate.

Val Colla

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 stazione totale (4 stazioni). Nel 2014 sono state effettuate 2 misure (marzo e novembre). Le misure nel 2014, tendenzialmente, confermano il trend registrato nel 2013, con un aumento dei movimenti per i punti più instabili, già precedentemente conosciuti.

I punti situati in zona Treggia registrano dei movimenti annui attorno ai 2-3 cm (contro 1 cm del periodo precedente), mentre il punto in zona Carusio è passato dai 3 cm nel 2013 ai quasi 6 cm nel 2014.

I risultati delle misure inclinometriche effettuate dall'Istituto scienze della terra non sono pervenuti al momento della stesura del rendiconto.

Peccia

La frana di Peccia nel Comune di Lavizzara viene monitorata dalla Sezione forestale dal novembre 1993.

Nel 2014 sono state eseguite due misurazioni (la prima in estate e la seconda dopo le abbondanti precipitazioni autunnali). In generale gli spostamenti rilevati sono inferiori al cm e rientrano nell'errore strumentale. Alcuni punti registrano spostamenti di poco superiori al cm.

Motto d'Arbino, Arbedo-Castione

Dopo l'interruzione del 2013, nel 2014 è stato ripreso il monitoraggio della frana del Motto d'Arbino. Ad eccezione di 2 punti (11 punti di misurazione) con spostamenti di circa 2 cm dal 2012 non si segnalano movimenti.

Robiana, Monte Ceneri

La frana di Robiana (scivolamento profondo di fronte a Medeglia) nel Comune di Monte Ceneri Sezione Camignolo, controllata dal 2007, ha mostrato nel 2014 spostamenti della zona frontale dell'ordine di 3-5 cm (in leggero aumento rispetto al periodo 2012-2013), confermandosi come zona in movimento.

Canvasgia, Biasca

Anche nel 2014, il monitoraggio della zona del Puppon è sempre garantito dal sistema automatico (2 estensimetri con misura oraria), con spostamenti compresi tra 1.5 e 2 cm/anno.

Frana Selvaccia sul Ri Mulini, Acquarossa-Leontica

Nel 2014 sono state eseguite 2 misurazioni (29 ottobre e 21 novembre). Tra la misura del 2013 e quella del 29 ottobre 2014 non ci sono stati particolari cambiamenti per i punti misurati. Dalla misura eseguita il 21 novembre, invece, si è potuto notare un forte movimento. Un punto si è mosso verso valle di ca. 2 metri.

Fold Gron, Chironico

Il monitoraggio è stato eseguito nel mese di maggio e alla fine di novembre (dopo le abbondanti precipitazioni).

Si segnala in particolare che il 13 novembre ha avuto inizio un'attività franosa con colate che hanno raggiunto il fondovalle. Il volume di materiale trasportato e depositato sul fondovalle è stimato in 10'000 mc (inferiore a quello osservato nel 2008).

Dai risultati delle misure si osserva che la zona più attiva è quella centrale e di riflesso quella ad ovest con spostamenti nell'ordine di 2 m e più. Nella zona più a est gli spostamenti, seppur importanti, sono inferiori di ca. 50 cm. Nei punti ai margini del corpo franoso gli spostamenti sono limitati e rientrano nel margine di errore della misura. Durante il rilevamento di novembre, la frana era attiva.

A conferma delle abbondanti precipitazioni, il pluviometro di Cala, da maggio a novembre, ha misurato più di 1'900 mm di precipitazioni, di cui 842 mm nel solo mese di novembre.

Pian della Cascina, Cavagnago

Nel 2014 sono state riprese le misure della frana Pian della Cascina a Cavagnago. La frana è stata misurata in due occasioni, l'ultima delle quali dopo le abbondanti precipitazioni del mese di novembre. Nel 2012 e nel 2013 la frana non è stata monitorata, non avendo mostrato nel quinquennio precedente evidenze di attività di rilievo. Le ultime misure (media annuale per il periodo 2011-2014) evidenziano invece un sensibile aumento della velocità dei movimenti con degli spostamenti massimi di 46 mm (contro i 34 mm/anno del periodo 2006-2011) e minimi di 18 mm (contro i 7 mm/anno del periodo 2006-2011).

Altri

Accanto alle grandi frane la Sezione forestale tiene sotto controllo una ventina di movimenti di versante a carattere più locale, utilizzando principalmente la geodesia e la misurazione manuale.

Gli oggetti misurati nel 2014 con teodolite sono: Cevio-Caveragno (Corona Nera), Maggia-Giumaglio, Melide (Cava Campioli), Orselina (Madonna del Sasso), Prato Leventina (Rodi), Lugano-Sonvico (Dino), Centovalli-Intragna (Rasa), Gudo (zona ex Cava), Valle Morobbia (zona barriera, Fontanelle e Valletta), Sobrio (Ri Frecc), Gribbio, Magadino (Valle della Molina), Camorino (Val Grande), Brione Verzasca e Breganzona (ferrovia FLPT).

I punti di controllo posti a monte della linea ferroviaria FLP hanno registrato un aumento dei movimenti (2-3 cm/anno nel 2014 contro 1-1.5 cm nel 2013). Proprio per questo, in accordo con la Direzione della ferrovia, l'Ufficio pericoli si impegna a proseguire il monitoraggio con 2 misure all'anno.

A inizio 2015 è stata eseguita una pulizia dei punti di controllo sopra la Cava Campioli a Melide. Per ovviare ai punti franati, sono stati aggiunti 3 ulteriori punti di controllo. I leggeri movimenti registrati rientrano nel trend degli anni precedenti, con una tendenza al ribasso.

La porzione di parete rocciosa sopra Prato Leventina (Rodi), interessata da un aumento dei movimenti nel 2013, nel 2014 ha mostrato spostamenti di minore entità.

Nell'autunno del 2014 sono stati posati dei punti di controllo su un ammasso roccioso situato a ridosso della strada forestale "Monte Gordola - Monte Coccio" in costruzione (Comuni di Bellinzona e di Monte Carasso). Le misure effettuate non hanno rilevato spostamenti.

Durante la primavera 2014 sono stati posati dei punti di controllo in Valle della Pescia, in Val d'Arbedo, per monitorare un ammasso roccioso. Inizialmente sono previste due misure all'anno; a seconda dell'andamento delle misure si deciderà se diradare o intensificare le misure. I rilievi svolti finora registrano dei movimenti minimi.

A fine 2014 sono stati posati 5 punti di controllo sulla frana di Vardabella, in zona Orselina-Bré, nel Comune di Locarno. La prossima misura è prevista nel 2015.

Per gli altri oggetti monitorati, anche nel 2014, non si segnala niente di particolare.

Con estensimetro manuale nel 2014 sono state monitorate unicamente le zone di Maggia (Cimalasso), che ha mostrato cumulativamente spostamenti apprezzabili e che pertanto dovrà essere sorvegliata anche nei prossimi anni, e quella di Serravalle-Semione (Censo) in cui si conferma il trend dei precedenti anni con un incremento di spostamento in corrispondenza di alcuni punti dopo le precipitazioni di novembre.

Per quanto concerne i dissesti controllati dagli estensimetri in continuo (Giornico-Monteforno e Lavertezzo-Bugaro) non si segnalano anche nel 2014 movimenti di rilievo.

A seguito delle precipitazioni di novembre si è riattivata la frana della "Cappella Rotta" sopra Brione s./Minusio, conosciuta dagli anni 1970. Il Comune, d'intesa con il suo geologo consulente, ha sottoposto alla Sezione la ripresa del monitoraggio con la posa di una nuova rete di punti.

Con radar interferometrico terrestre nel dicembre del 2014 si è deciso di monitorare la parete rocciosa sovrastante il paese di Pollegio al fine di identificare eventuali settori instabili e determinarne l'ampiezza degli spostamenti. Nel corso del 2015 si otterranno i primi risultati.

A distanza di oltre 20 anni dalle ultime misure manuali e geodetiche, si è programmato nel 2012 il monitoraggio della parete rocciosa della Rupe di San Nicolao a Mendrisio con radar interferometrico terrestre (campagna di 4 misure). La misura 0 è stata effettuata nel mese di dicembre 2012, l'ultima a dicembre 2014. La sessione di misure non ha evidenziato spostamenti particolari e pertanto si è deciso di chiudere il progetto di monitoraggio. I risultati verranno consegnati al Comune nel corso del 2015.

L'Istituto scienze della terra, nell'ambito del mandato cantonale, ha eseguito nel 2014 anche le misure inclinometriche in corrispondenza della frana storica di Corcapolo, che tuttavia al momento della redazione del presente rendiconto non erano ancora disponibili.

Nel sito internet www.ti.ch/oasi è possibile visualizzare i dati delle misurazioni dei movimenti franosi monitorati in continuo.

3.7 Stazioni nivo-meteorologiche automatiche

Il Gruppo valanghe ha monitorato per tutto l'inverno l'evoluzione dello stato della coltre nevosa con il supporto delle stazioni di rilevamento automatico, effettuando 11 profili in alta quota che sono stati anche messi a disposizione per la redazione dei bollettini valanghe emessi da Davos. Nel corso dell'inverno 2013/2014 sono stati emessi 3 comunicati valanga. Eventuali comunicati sono sempre più sostituiti da comunicazioni dirette con le Commissioni locali valanghe direttamente interessate dal pericolo.

E' stata installata una nuova stazione nivologica di versante al Vallone del Solco sopra Rodi Fiesco nel Comune di Prato Leventina, che serve alla Commissione valanghe intercomunale di Quinto per l'osservazione della valanga che potenzialmente minaccia parte dell'abitato, la strada cantonale e la ferrovia. La stazione è stata immessa nella rete IMIS all'inizio dell'inverno 2014/2015.

3.8 Progetto “Permafrost”

Il progetto prosegue con la posa di datalogger in Val Soia che daranno risultati a lunga scadenza. I dati registrati nel corso degli anni saranno messi a disposizione di università che ne hanno fatto richiesta nell'ambito di un progetto sussidiato dai Cantoni e dalla Confederazione.

Nel frattempo il Gruppo Permafrost Ticino (attivo dal 2010 su base volontaria e sostenuto scientificamente dall'Istituto di geografia dell'Università di Losanna e dal Dipartimento di geoscienze dell'Università di Friburgo) potrà ricevere e utilizzare i dati rilevati.

3.9 Misurazione ghiacciai (Tabella 6.T80)

La Sezione forestale cantonale misura annualmente le variazioni frontali di 7 ghiacciai delle Alpi ticinesi: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Crosolina (Campo Tencia), Bresciana (Adula).

I dati e le foto sono trasmessi a Zurigo alla Commissione dei ghiacciai della Società svizzera di scienze naturali presso l'Istituto di idrologia e glaciologia del Politecnico federale di Zurigo.

Si ricorda che a fine estate 2013, il fronte dei ghiacciai ticinesi era ancora ricoperto da neve, così da rendere impossibile il rilievo, la campagna di misurazioni dei ghiacciai è ripresa nel 2014.

In seguito un breve resoconto nivo-meteorologico degli ultimi due inverni, per spiegare brevemente quanto successo sulle montagne dopo le ultime misure dei ghiacciai, effettuate nel 2012.

Inverno 2012-2013

Durante l'inverno 2012-2013, nelle vallate superiori del Canton Ticino, si sono registrati dei quantitativi di neve superiori alla media pluriennale, in particolare per quel che concerne i mesi di ottobre e novembre. Particolarmente benefiche per la copertura dei ghiacciai sono state le abbondanti nevicate tardive: i ca. 50 cm caduti verso la metà di marzo ma soprattutto gli 80 cm di metà aprile. Sopra i 2'400 m.s.m nelle valli superiori del Cantone, era ancora presente una coltre nevosa di oltre 1 metro fin dopo la metà di giugno.

Inverno 2013-2014

Inizio stagione contrassegnato da abbondanti nevicate corrispondenti ai valori massimi registrati sull'arco di diversi anni. Nevicate eccezionali si sono avute nel periodo natalizio; lo spessore della coltre nevosa fino all'inizio di marzo era prossimo al valore massimo pluriennale. Per contro a differenza dell'inverno precedente non si sono avute delle abbondanti nevicate tardive. Tendenzialmente a inizio giugno, in quota, si sono registrati quantitativi di neve inferiori rispetto al 2013. I tepori di fine agosto e settembre hanno inciso sensibilmente sul risultato. Le abbondanti precipitazioni in quota e le notti nuvolose dell'estate hanno impedito il raffreddamento e alimentato la fusione che, seppur limitata, a volte avveniva giorno e notte. Tutti questi fattori meteorologici hanno contribuito all'arretramento e alla diminuzione di volume dei ghiacciai ticinesi.

Ghiacciai	Superficie in km ²	Periodo Avanzamento (+) Arretramento (-) riferiti alla misurazione precedente					Periodo Arretrament o totale
		2010 [m]	2011 [m]	2012 [m]	2013 [m]	2014 [m]	2010-2014 [m]
Basodino	2.30	-6.80	-	-10.60	Non misurato (neve)	-9.00	45.60
Cavagnö (Cavagnoli)	1.40	-9.30	24.40	-10.70	Non misurato (neve)	Nuova base ¹	44.4 (fino 2013)
Corno	0.30	-6.50	-3.0	-3.80	0.00	-16.40	29.70
Valleggia	0.60	-7.90	-4.30	-6.00	Non misurato (neve)	-6.00	24.20
Crosolina (Campo Tencia)	0.30	-1.10	-4.10	-4.90	Non misurato (neve)	-2.00	12.10
Bresciana (Adula)	0.80	-6.00	-13.0	Non misurato (neve)	Non misurato (neve)	-30.70	49.70
Vadrecc di Camadra	0.15	-2.40	-5.60	-4.00	Non misurato (neve)	Non misurato (neve)	12.00 (fino 2012)

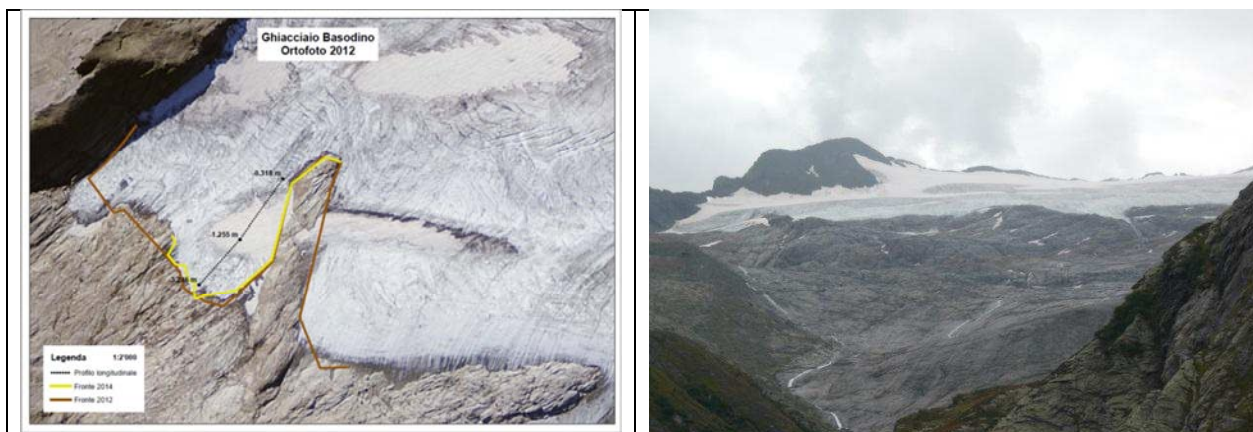
¹⁾ Nel 2014 è stato cambiato il punto di misurazione in quanto un'importante superficie di ghiaccio è staccata dal corpo principale del ghiacciaio e non è più alimentata.

Ghiacciaio del Basodino

Ultima misura eseguita nel 2012.

Il rilievo del 2014 è risultato impegnativo per l'abbondante copertura nevosa del fronte. Proprio per questo motivo, rispetto all'ultima misura, non è stato misurato tutto il fronte.

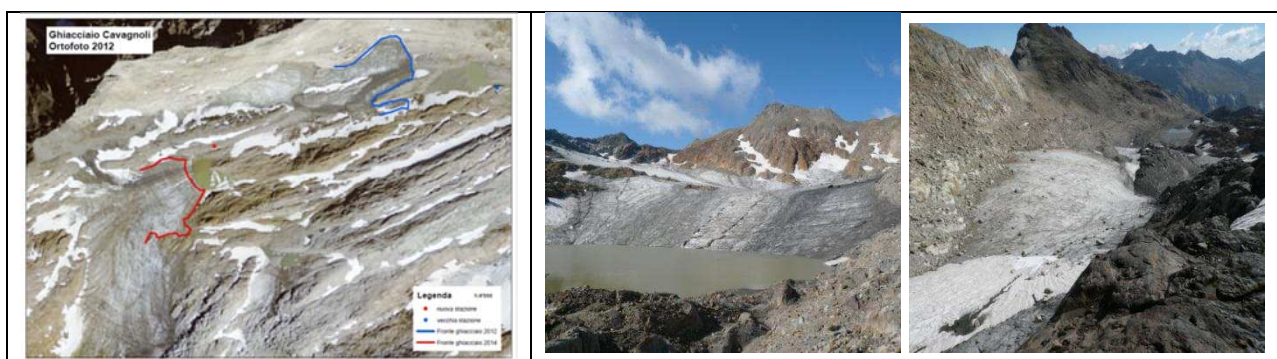
In generale, rispetto alla misura del 2012, si registra un arretramento medio di 9 m, con una perdita di spessore che varia da 30 cm a 1.20 m. La perdita di spessore massimo (3.2 m) si registra sul 3° punto del profilo longitudinale, che attualmente si trova in corrispondenza del fronte e che verosimilmente in occasione della prossima misura, sarà scomparso. Probabilmente in occasione della misura del 2015, verrà eseguito il rilievo lungo tutta la lunghezza del fronte.



Ghiacciaio del Cavagnö (Cavagnoli)

Ultima misura eseguita nel 2012.

Nel 2014 è stato cambiato il punto di misurazione in quanto un'importante superficie di ghiaccio è staccata dal corpo principale del ghiacciaio e non è più alimentata. Di conseguenza, il fronte del ghiacciaio è stato spostato di circa 860 metri in direzione (ovest)-sud-ovest. Le foto in basso sono state scattate dalla nuova stazione: verso la parte sommitale del ghiacciaio (la prima) e verso la vecchia base (immagine di destra). Nella foto si distingue molto bene una placca di ghiaccio isolata e non più collegata con la parte superiore del ghiacciaio.



Ghiacciaio del Corno

Ultima misura eseguita nel 2013.

La misura svolta nel 2014 mostra un arretramento medio del ghiacciaio di 16.4 m. A differenza dello scorso rilievo, il ghiaccio ricoperto da detriti non è più stato considerato collegato al rimanente ghiacciaio. Questo spiega in parte l'aumento il forte arretramento registrato nel 2014. La perdita di spessore rispetto al 2012 (profilo non eseguito nel 2013) varia da 10 cm a 180 cm.

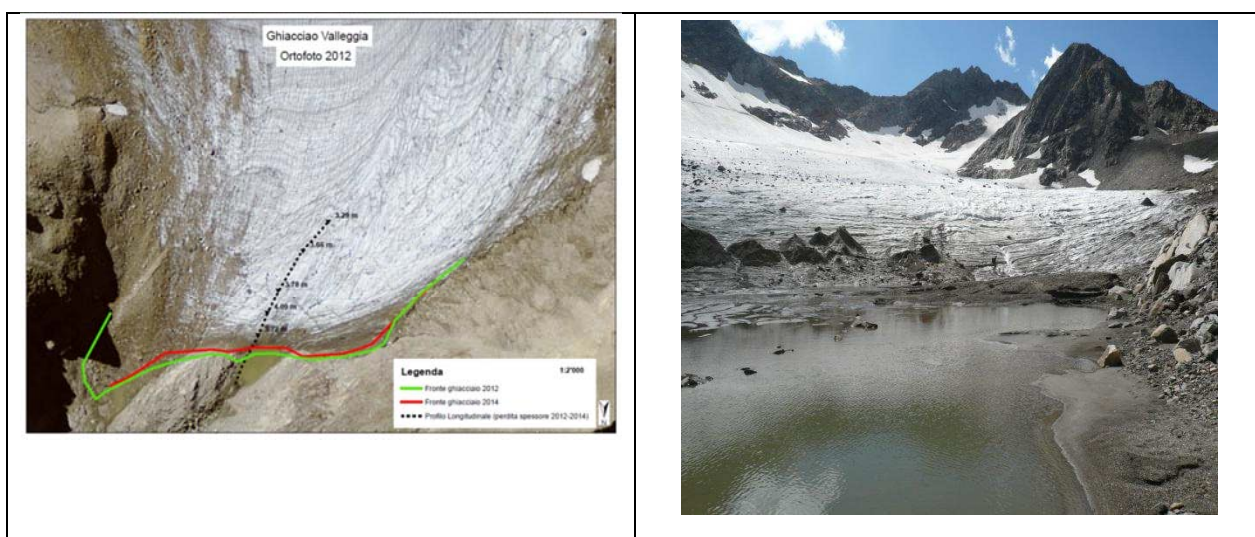


Ghiacciaio di Valleggia

Ultima misura eseguita nel 2012.

Quest'anno, il fronte si presentava completamente libero da neve. L'arretramento medio rispetto al 2012 corrisponde a 6 m; la perdita di spessore, misurata lungo i punti del profilo longitudinale varia tra 3.3 e 4.1 m.

Da un confronto visivo con l'ortofoto del 2012, si nota molto bene che il lago proglaciale che si è formato negli scorsi anni, si è notevolmente ingrandito.

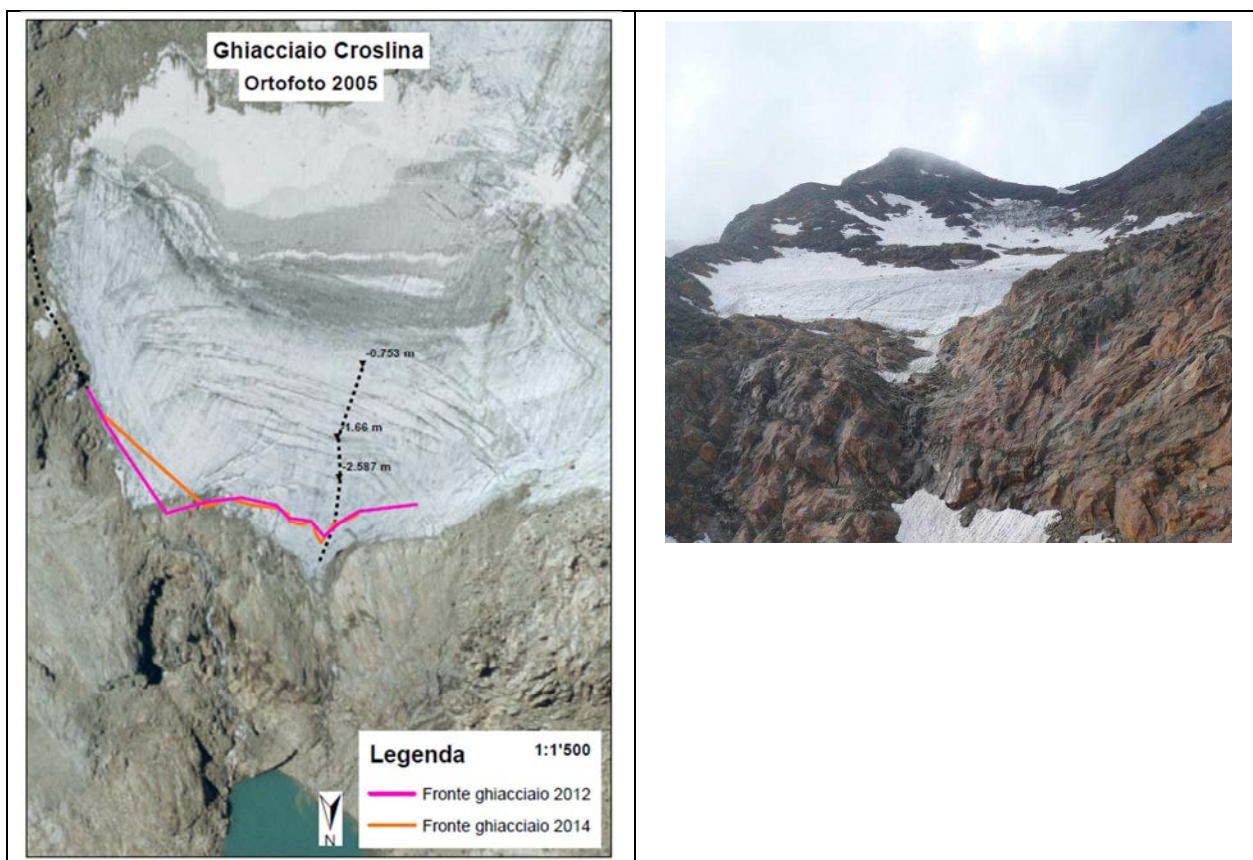


Ghiacciaio Grande di Croslina

Ultima misura eseguita nel 2012.

Nel corso del 2013 il fronte è stato per parecchio tempo ricoperto da neve. Già a inizio ottobre una copiosa nevicata lo ha ricoperto di nuovo. Dal rilievo del 2014, risulta che la perdita di

spessore lungo il profilo longitudinale varia da 0.75m a 2.58 m (punto in prossimità del fronte, situato su una zona ripida). L'arretramento medio del fronte del ghiacciaio è di circa 2 m.



Vadrett di Bresciana (Adula)

Ultima misura eseguita nel 2011.

Occorre segnalare che una superficie di 1.33 ha situata vicino a un affioramento roccioso (vedi piano allegato) non è più considerata collegata al resto del ghiacciaio (ghiaccio morto), mentre lo era nel 2011. Sempre rispetto al 2011 si constata un arretramento medio lungo tutto il fronte di ca. 30.7 m. Se non si considera la superficie scomparsa, l'arretramento medio corrisponde a 4.2 m.

L'arretramento più importante si è verificato nella parte centrale del fronte, quella più ripida.



Vadrett di Camadra

Non misurato nel 2014 (neve)

3.10 Prevenzione e incendi di bosco

Il 2014 sarà ricordato come uno degli anni più miti e piovosi da quando avvengono le misurazioni climatiche in Svizzera. Soltanto tra l'8 e il 22 aprile 2014 si è reso necessario l'introduzione del divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto: l'intervallo tra metà marzo e metà – fine aprile ha visto infatti incrementare il pericolo d'incendi di bosco a causa delle temperature calde e di parecchi e consecutivi giorni soleggiati accompagnati da forte favonio. La fine del mese di ottobre è stata poi contraddistinta da un prolungato periodo secco e caldo per la stagione, ma non è stato necessario adottare misure preventive. I restanti periodi dell'anno, come detto, sono stati caratterizzati da precipitazioni abbondanti, statisticamente eccezionali per frequenza e per quantitativi.

Panoramica del pericolo di incendi di bosco, misure prese ed eventi 2014:

Periodo	Situazione Meteo e pericolo incendi	Divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto	Incendi
Gennaio ÷ Aprile	Tra la fine del 2013 e i primi due mesi del 2014 si sono registrate su tutto il Cantone copiose e ripetute nevicate. Tempo secco e temperature miti con diversi giorni con vento da Nord hanno invece contraddistinto il periodo primaverile tra la metà di marzo e la metà - fine di aprile, incrementando repentinamente il pericolo d'incendio.	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato attivato dall'8 al 22 aprile 2014.	Durante i periodi di divieto si sono registrati 10 eventi su una superficie complessiva di 39 ha. Al di fuori dei periodi di divieto gli incendi sono stati 6, su un'area di 28.3 ha. Sono da segnalare l'incendio del 18 marzo a Cavigliano (27.4 ha) e quello di Onsernone - Crana l'11 aprile (10.3 ha).
Maggio ÷ Agosto	I mesi di maggio e giugno hanno avuto condizioni meteorologiche nella norma, mentre luglio e agosto sono stati molto piovosi, con quantitativi fuori norma.	Nessuna misura in vigore	Durante questo intervallo si sono verificati 4 eventi puntuali, che hanno interessato una superficie complessiva di appena 0.4 ha.
Settembre ÷ Dicembre	Da settembre sino a metà ottobre le condizioni meteorologiche sono state stabili ed equilibrate (nella norma). La fine di ottobre è stata parecchio soleggiata, calda, e con fasi di vento da Nord sostenute. Il pericolo d'incendio è salito gradualmente. Tuttavia non è stato necessario introdurre nessun divieto di accendere fuochi all'aperto. Novembre è stato di nuovo parecchio piovoso, mentre dicembre è rientrato nella norma, seppur con un periodo natalizio mite e ventoso.	Nessuna misura in vigore	In questi mesi finali dell'anno si sono registrati 4 piccoli eventi per un totale di soli 0.2 ha.

Riassumendo, durante il 2014 il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto ed il picchetto forestale sono stati attivati per una sola volta per complessivi 15 giorni, mentre il picchetto d'intervento rapido degli elicotteri per 5 giorni.

Su tutto l'arco dell'anno si sono verificati 18 incendi, per una superficie complessiva percorsa dalle fiamme di 39.6 ha (26.6 ha nel 2013, 27.1 ha nel 2012, 76.5 ha nel 2011, 9.4 ha nel 2010, 34.0 ha nel 2009). L'area boschiva interessata è stata di 37.1 ha, mentre la restante superficie di 2.5 ha ha coinvolto prati, pascoli ed aree improduttive.

3.11 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2014 sono stati stipulati 16 nuovi contratti di prestito impegnando un importo di fr. 5'585'000.--. La cifra è superiore rispetto agli altri anni in quanto lo strumento del credito d'investimento è stato maggiormente propagandato tra i Patriziati e alcuni prestiti sono stati concessi per i costi residui per i danni alle foreste dell'inverno 2013-2014. I beneficiari sono stati soprattutto i Patriziati (14) che grazie a questi prestiti possono gestire in modo razionale la loro liquidità coprendo i costi residui dei progetti. Sempre nel 2014 sono rientrati fr. 1'340'775.-- 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 2014 ammontano a fr. 2'104'500.--. Il contingente netto versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2014 è stato di fr. 1'759'400.--. I primi rimborsi alla Confederazione inizieranno nel 2016 poiché la stessa ha concesso delle proroghe per gli anni 2014 e 2015. La cifra da rimborsare alla Confederazione dal 2016 al 2035 (stato 31.12.2014) ammonta a fr. 11'874'067.20. Il saldo del conto "credito di investimento" al 31.12.2014 ammontava a fr. 1'300'779.30 (interessi compresi). Dal 1994 al 2014 sono stati sostenuti 128 progetti forestali decidendo crediti per un importo totale di fr. 29'607'350.--. Fino ad ora 47 prestiti sono stati interamente rimborsati, mentre 81 sono ancora attivi.

Viste le attuali condizioni del mercato del denaro e in modo particolare i tassi d'interesse applicati dagli istituti bancari sui conti corrente; a contare dal 1° gennaio 2015, non viene più corrisposto alcun interesse sul fondo forestale dove sono depositati i soldi dei crediti d'investimento (Risoluzione Divisione risorse del 20.01.2015).

3.12 Domande di costruzione e piani regolatori

Su un totale di 4'147 domande di costruzione pervenute al Cantone i preavvisi legati ai movimenti di versante e ai pericoli valanghivi sono stati rispettivamente 492 e 173. A questi preavvisi si aggiungono 152 prese di posizione richieste dai Comuni, dall'amministrazione e da privati cittadini sempre in relazione alla pericolosità del territorio.

A livello di piani regolatori sono stati elaborati oltre 50 preavvisi a esami preliminari, approvazioni e varianti.

In generale, nel 2014 si è osservato un incremento di preavvisi ai piani regolatori e di richieste di informazioni da parte di terzi sulle zone di pericolo.

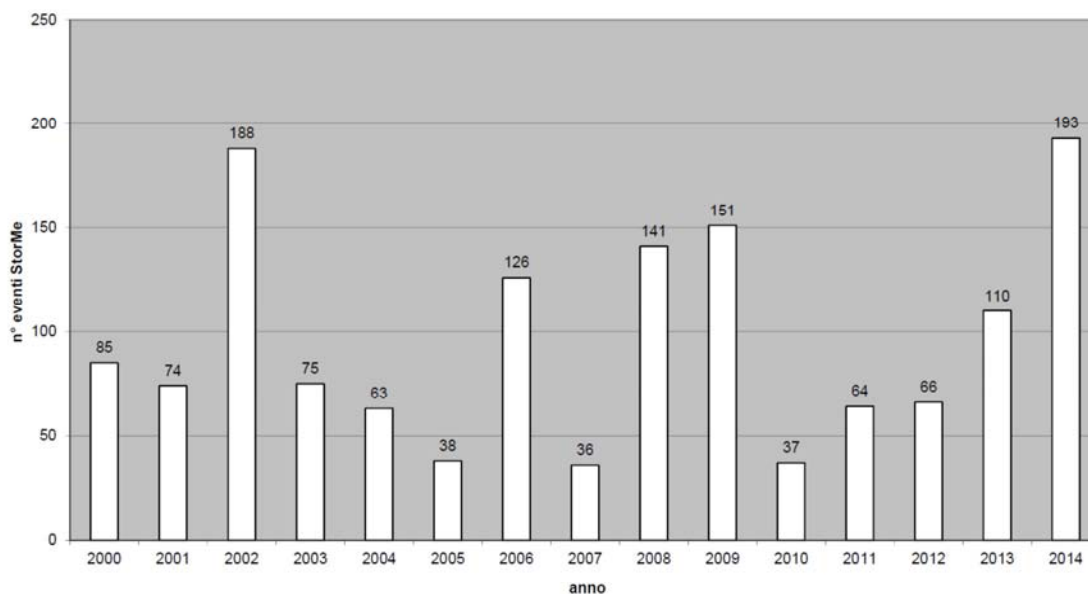
Preavvisi	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Totale domande costruzioni al Cantone	4147	4270	4508	4336	4233	4153	4324	4482	4407
Domande costruzioni per pericoli di movimenti di versante	492	479	451	453	629	897	1094	1107	1060
Domande costruzioni per pericoli valanghivi	173	172	150	159	224	62	39	43	24
Prese di posizione (pericolosità del territorio)	152	108	122	100	90	70	50	50	46
Preavvisi per piani regolatori	52	25	38	27	26	27	30	30	40

3.13 Banca dati "StorMe"

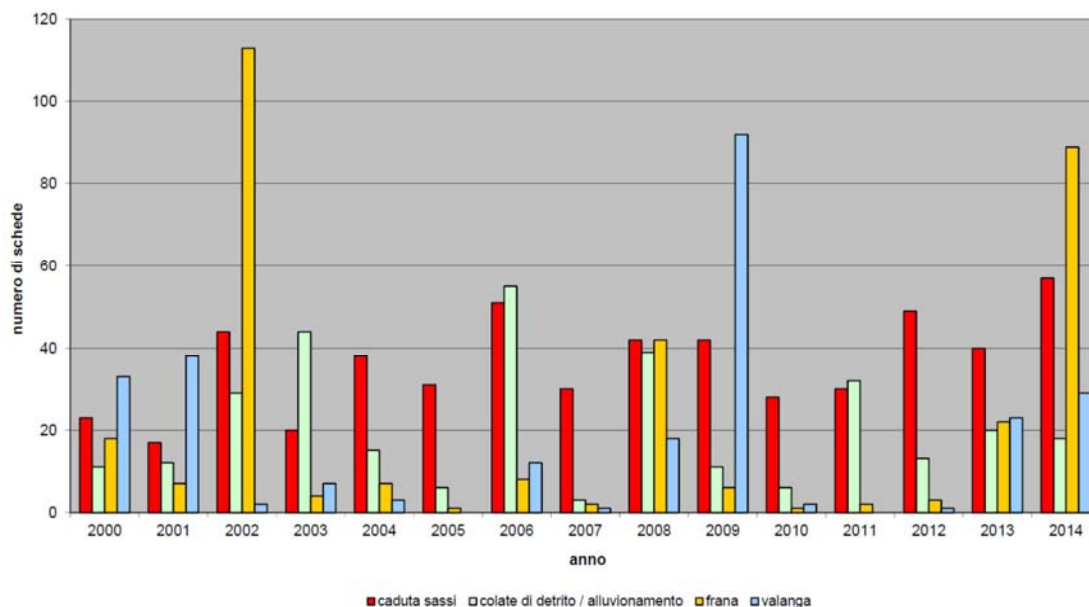
Il catasto degli eventi, documento fondamentale per il PZP come prescritto nell'art. 2 LTPNat, viene costantemente aggiornato e anche nel corso del 2014 si è proceduto alla compilazione delle schede concernenti gli eventi pregressi.

Per la tenuta a giorno della banca dati nel 2014 si sono rilevati 57 eventi di caduta sassi, 18 di colate detritiche, 89 di frane e 29 di valanghe, per un totale di 193 eventi (di cui circa il 46% di frane e il 30% di cadute sassi). Statisticamente l'ultimo anno, per quanto riguarda il numero di eventi occorsi s'inserisce tra quelli caratterizzati da importanti alluvioni (ad es. 2002, 2006 e 2008) ed è l'anno in cui è stato censito il maggior numero di eventi dal 2000. Inoltre il 2014 in termini di numero di frane e scivolamenti superficiali occorsi è molto simile al 2002. In particolare nel 2014 gli eventi occorsi durante l'evento meteorologico del 3-18 novembre costituiscono il 57% degli eventi totali.

Eventi StorMe dal 2000 al 2014



Catasto eventi naturali StorMe 2000-2014



Completivamente, a fine 2014, la banca dati StorMe contiene 2602 schede. Rispetto a fine 2013 la BD contiene 296 schede in più.

BD STORME	Schede totale BD StorMe	Eventi del 2014	Eventi dal 2000 ad ora
cadute sassi	792	57	541
colate detritiche / alluvionamento	549	18	310
frane	548	89	329
valanghe	713	29	265
totale	2602	193	1445

Dal 2012 è attivo l'accesso internet al servizio geografico StorMe e il catasto degli eventi naturali è aperto al pubblico e consultabile via web accedendo al sito www.ti.ch/pericoli-naturali. Attraverso il servizio cartografico oltre alle informazioni geografiche, è possibile accedere anche alle schede tecniche e alle relative immagini, nonché effettuare ricerche selettive.

3.14 Impianti a fune metallica

Durante il 2014 la Sezione forestale ha concluso la posa dei segnalatori notturni, iniziata nel 2011, in collaborazione con la Rega e i militari. Attualmente sono stati posati tutti i segnalatori previsti.

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

Al 31 dicembre 2014 il catasto cantonale degli impianti a fune metallica (www.ti.ch/funi), compresi cavi di sostegno e teleferiche di trasporto materiale senza persone comprendeva 778 oggetti (783 nel 2013, 792 nel 2012, 805 nel 2011 e 821 nel 2010), 395 dei quali annunciati all'Ufficio federale dell'aviazione civile come ostacoli alla navigazione aerea (399 nel 2013, 392 nel 2012, 394 nel 2011 e 389 nel 2010).

A partire dal 1° gennaio 2015 tutti gli impianti a fune metallica che sorvolano le strade cantonali devono sottostare a delle specifiche normative, secondo il Regolamento intercantonale (IKSS / CITT) per funivie e sciovie esenti dalla concessione federale. Tramite l'applicativo geografico GIS la Sezione forestale ha provveduto ad individuare e segnalare ai Circondari le funi che sorvolano appunto le strade cantonali.

Nel corso del 2013 la Sezione forestale aveva ricevuto da parte delle Forze aeree dell'esercito svizzero e della Flarm Technology GmbH (ditta privata attiva nello sviluppo di applicativi per la sicurezza aeronautica) la richiesta per la fornitura dei dati degli ostacoli alla navigazione aerea con autorizzazione cantonale (< 25 m), come già avviene da alcuni anni con la REGA. Si sono immediatamente intrapresi i passi per la collaborazione con gli interessati, in ottica di ridurre ulteriormente il rischio di incidenti. La fornitura automatica e periodica delle informazioni gestite dalla Sezione forestale non è ancora operativa, in quanto la Flarm Technology ha momentaneamente sospeso il progetto per motivi non noti, mentre l'esercito per motivi tecnici. I richiedenti intendono tuttavia riprendere la collaborazione nel corso del 2015.

4. Ufficio della selvicoltura e del Demanio

4.1 Selvicoltura di montagna (NaiS) e selve castanili

La maggior parte degli interventi selvicolturali sul suolo cantonale sono attuati nell'ambito di progetti sussidiati dal Cantone e dalla Confederazione. La situazione del mercato del legname non incentiva sicuramente i proprietari di bosco a procedere alla messa in esecuzione di interventi selvicolturali senza l'aiuto dei contributi cantonali e federali.

Nel corso del 2013 si erano conclusi i lavori di allestimento delle Tipologie forestali per il bosco del Cantone Ticino con la creazione di un classificatore che oltre a nozioni generali sul tema, presenta pure un centinaio di tipi forestali elaborati appositamente per il Cantone Ticino.

Al fine di informare in modo approfondito i collaboratori tecnici della Sezione è stato elaborato un programma di giornate formative volte all'implementazione dello strumento riprendendo pure il tema delle cure nei boschi di montagna secondo il metodo elaborato da parte della Confederazione ormai alcuni anni orsono. Circa 90 sono stati i partecipanti ripartiti su 13 giornate in sala ed in campo, durante l'estate e l'autunno.

Continuano senza interruzione e con ottimi risultati i lavori legati al castagno ed al recupero delle selve castanili. Sono stati approvati ulteriori progetti di recupero selve, in buona parte elaborati da personale della Sezione forestale. Gli adeguamenti alla politica agricola nazionale non stanno ancora provocando delle ripercussioni nella gestione, rispettivamente il recupero delle selve castanili.

Nel 2011 era stata approvata da parte del Fondo svizzero per il paesaggio la seconda fase del progetto denominato "recupero alberi singoli", gestito dall'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana e cofinanziato anche grazie a fondi della Sezione forestale oltre che dall'Associazione stessa. Dopo un primo periodo nel quale sono arrivate all'Associazione poche proposte di intervento, verso la fine dell'anno, in concomitanza con il periodo invernale sono arrivate all'Associazione numerose proposte di cura degli alberi singoli elaborate dai forestali di settore. Risulta determinante in questo progetto di cura del territorio l'apporto dei forestali di settore che fungono da motore propositivo verso i proprietari alberi meritevoli, ma anche da consulenti e sono il partner indispensabile per l'Associazione dei castanicoltori al fine di indirizzare al meglio le risorse finanziarie a disposizione.

Negli ultimi anni, sicuramente a causa della presenza del cinipide galligeno del castagno, ormai diffuso su tutto il territorio cantonale dove si riscontra la presenza di castagno, purtroppo la raccolta centralizzata delle castagne ha portato ai centri di raccolta, gestiti dalla ditta di Paolo Bassetti, pochi frutti.

Dall'analisi effettuata ciò è dovuto al cinipide galligeno, alle condizioni meteo, ma anche al fatto che quando la produzione degli alberi è ridotta vi è poco interesse da parte dei raccoglitori a portare le castagne ai centri di acquisto.

Nel corso del 2014 si è assistito ad un leggero aumento della produzione di fiori e conseguentemente anche di frutti, grazie soprattutto ad un secondo periodo di produzione di getti e fiori, senza essere sottoposti all'attacco del cinipide. D'altra parte il clima caldo ed umido con molte precipitazioni oltre ad avere favorito questo fenomeno, ha permesso anche lo sviluppo molto marcato della ferse del castagno, un fungo che attacca la superficie delle foglie limitando quindi la fotosintesi.

Nel corso dell'anno 2012 lo stesso Ufficio federale ha emesso una decisione con la quale si autorizza la vendita di astoni di castagno e di altro materiale di propagazione (marze) all'interno di tutto l'areale di presenza del cinipide che per il Cantone Ticino coincide con la presenza del castagno. Nel corso dell'autunno 2014 l'Ufficio federale dell'ambiente ha proceduto, sulla spinta delle decisioni dell'Unione europea, allo stralcio del cinipide dagli organismi pericolosi.

Si sono conclusi i lavori nell'ambito del progetto Interreg sviluppato dall'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana nel corso del 2009 con la collaborazione di numerosi Enti nord italiani legati alla castanicoltura. La produzione di numerosa documentazione sta a testimoniare il dinamismo e la positività che questo progetto ha provocato nei vari enti coinvolti.

Continua anche la partecipazione nel gruppo di esperti che segue la creazione del deposito dei materiali inerti che scaturiranno dalla galleria di base del percorso AlpTransit sotto il Monte Ceneri, con un volume stimato in 3,4 milioni di metri cubi. Le proposte di ricoltivazione che si stanno delineando sono molto interessanti e vi sarà la possibilità di ricreare degli ambienti boschivi di particolare pregio e che si differenzieranno da quelli circostanti pur conservando il carattere di bosco dell'Insubria. Considerato che i lavori di riempimento del deposito sono iniziati, ben presto sarà possibile valutare concretamente l'importanza di quest'opera, e soprattutto i lavori di ricoltivazione.

4.2 Protezione delle foreste

Grande preoccupazione ed una intensa attività di monitoraggio è stata provocata dalla scoperta della presenza del cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu) all'inizio del mese di maggio del 2009 a Mendrisio. Questi lavori di monitoraggio e di elaborazione dei dati sono continuati anche negli anni seguenti in stretta collaborazione con il Servizio fitosanitario della Sezione dell'agricoltura. Queste osservazioni mostrano come l'insetto sia ormai presente, anche se per ora ancora con densità molto diverse tra loro, in tutti i boschi di castagno del Cantone.

È opportuno ricordare che si tratta di un insetto, di circa 2,5 mm, con solo esemplari di sesso femminile, che si riproduce per partenogenesi e che deponendo le uova nelle gemme del castagno e solo del castagno, provoca nella pianta la reazione delle creazioni di escrescenze particolari e caratteristiche, per cui facilmente identificabili, denominate galle.

Questo organismo è considerato il più pericoloso a livello mondiale per la specie *Castanea sativa* come pure per il genere *Castanea*. La Confederazione lo ha tolto dalla lista degli organismi pericolosi, parallelamente a quanto avvenuto nell'Unione Europea, nel corso dell'autunno 2014.

Si può quindi affermare che la presenza di cinipide è consolidata in tutto il Cantone ed in ogni caso la presenza di cinipide nei boschi di castagno si situa sempre su livelli molto alti.

La Sezione forestale, in collaborazione con il Servizio fitosanitario della Sezione dell'agricoltura, ha inoltrato nel corso del 2013 un progetto di monitoraggio dell'antagonista biologico del cinipide, *Torymus sinensis* (Kamijo), al fine di poterne seguire gli sviluppi una volta esso fosse apparso sul suolo cantonale. Questo progetto è stato approvato dalla Confederazione nel giugno 2013, con un credito di fr. 50'000.- per il periodo maggio 2013 – aprile 2014. Grazie a questa iniziativa è stato possibile trovare degli individui di *Torymus sinensis*, provenienti dall'Italia, Regioni Lombardia e Piemonte nelle quali è stato lanciato negli ultimi anni, anche già in Ticino. La presenza di *T. sinensis* in Cantone Ticino è stata molto più vasta e diffusa di quanto la letteratura indicasse e di quanto ci si potesse aspettare.

La prossima fase del progetto, affidata al WSL e cofinanziata dalla Confederazione e dal Cantone Ticino, potrà quindi dare delle indicazioni ancora più specifiche circa la velocità di colonizzazione da parte dell'antagonista del cinipide nel corso dei prossimi anni. Si può quindi essere fiduciosi che entro pochi anni si potrà assistere ad un equilibrio tra il parassita del castagno ed il suo antagonista, con un possibile recupero dei castagni e della produzione di castagne.

Il Consiglio di Stato ha deciso, nel 2009, la creazione di uno specifico gruppo di coordinamento per lo studio dei nuovi organismi che sono arrivati da noi e soprattutto che potrebbero arrivare nei prossimi anni (Gruppo di lavoro Neobiota). Sono rappresentati tutti gli uffici e sezioni che trattano temi legati a questa problema. Le attività di questo gruppo di lavoro interno all'Amministrazione cantonale sono continuate, come nel 2010, anche negli anni seguenti, al fine di definire le specie prioritarie e sulle quali concentrare le attività sia di monitoraggio sia di lotta. Si sono conclusi i lavori per la creazione di schede divulgative per alcune di queste specie e sono pure continuati i lavori di elaborazione della strategia cantonale di monitoraggio e lotta, ormai in dirittura d'arrivo.

Un resoconto più dettagliato di queste attività si trova nella relazione annuale della Sezione protezione aria, acqua e suolo, incaricata del coordinamento su questo tema.

Non si segnalano al contrario altri eventi particolari legati ad ulteriori fenomeni fitosanitari che riguardano il bosco in Ticino.

La neve pesante caduta in primavera tra i 1'300 ed i 1'600 mslm, con conseguente rotture di numerose cime di alberi, potrebbe portare ad una recrudescenza del bostrico tipografo negli anni a venire. Sarà molto importante monitorare queste popolazioni tramite le apposite trappole.

A livello nazionale vi sono stati ulteriori casi di presenza e di conseguente espansione di cinipide galligeno del castagno nei cantoni Vallese e Vaud.

Hanno inoltre destato particolare preoccupazione negli ultimi anni dei ritrovamenti al Nord delle Alpi di *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky) nella zona di Basilea, nel Canton Friburgo e soprattutto a Winterthur. Questi ultimi due focolai, che si pensava fossero stati completamente annientati, hanno invece mostrato presenza di insetti sia nella forma adulta sia come larve ancora nel corso del 2014.

Per quanto riguarda il bostrico tipografo le statistiche mostrano una leggera ripresa degli effettivi.

Sono proseguiti i lavori di allestimento del Concetto cantonale bosco selvaggina, soprattutto da parte della biologa Maruska Anzini, lavoro questo concluso in modo definitivo alla fine dell'anno e sottoposto per una valutazione agli uffici della SF. Si sono raccolti dati molto importanti e finora mai raggruppati a livello cantonale sulle principali specie di animali selvatici presenti sul territorio cantonale ed legati agli aspetti venatori.

Il documento dovrebbe entrare in vigore ancora nel corso del 2015

4.3 Parchi gioco

Durante il 2014 sono stati progettati e realizzati i seguenti parchi gioco in legno di castagno:

Comune di Iragna

progettazione e realizzazione con collaudo UPI totale 65'000 fr.)

Comune di Locarno

Impianti Turistici Cardada

Realizzazione *progettazione* 2012 con collaudo UPI (totale 55'000 fr.)

Comune di Gordola

Parrocchia San Antonio Abate

Progettazione (totale 45'000 fr.)

Inoltre il collaboratore dell'Ufficio Emilio Roncelli, che si occupa del tema, ha collaborato alla realizzazione del parco giochi ai terreni alla Maggia comune di Ascona

Nel corso del 2009 il DECS aveva promosso un'iniziativa volta al promovimento di aree di svago tramite sussidi per la realizzazione al fine di favorire la mobilità nei giovani, grazie ad un importante sostegno finanziario. Motivo per cui da allora vi è stata una notevole richiesta di progettazione di parchi. La Sezione Forestale ha aderito all'iniziativa inviando a tutti i comuni ticinesi una circolare, con la collaborazione del DECS, ribadendo la possibilità di collaborazione nella progettazione di queste opere, in legno di castagno, oltre che il proprio ruolo di consulenza.

Questa opportunità di finanziamento è sempre ancora presente per cui soprattutto gli Enti pubblici possono beneficiare di un importante aiuto finanziario per la realizzazione di questa infrastrutture.

Dal 2009, ed anche nel 2011, sono state richieste numerose consulenze da diversi Comuni ed associazioni che hanno mostrato l'intenzione di realizzare delle zone di svago .

Tutti i parchi giochi progettati dalla Sezione Forestale (USD) rispettano rigorosamente le normative emanate dall'Ufficio prevenzione infortuni (UPI) e per questo vi è uno stretto contatto con questo Ufficio.

Si può affermare di aver progettato, negli ultimi anni, parchi gioco per un importo totale di circa mezzo milione di franchi. La realizzazione delle opere di regola è effettuata da Aziende forestali formate alla realizzazione di strutture di questo genere. In questo senso quindi vi è sul mercato un'importante mole di lavoro per ditte che operano con materiale altamente ecologico e con redditi che restano nella regione.

4.4 Demanio forestale

Personale

Il 1° settembre 2014 ha iniziato la sua attività il giovane Matteo Guidotti quale apprendista selvicoltore al primo anno di formazione. Egli aveva già svolto uno stage pratico presso la nostra

azienda, parallelamente a due giorni settimanali di scuola quale “anno passerella”, in attesa di poter iniziare l'apprendistato di selvicoltore.

Elia Minorini e Andrea Bulloni hanno conseguito con successo il diploma di selvicoltore.

Simone Gottardi dal 1° Marzo al 31 agosto e Cristiano Gygax, a partire dal 1° settembre sino al 28 febbraio 2015, hanno svolto uno stage pratico obbligatorio di 6 mesi presso la nostra azienda, proseguendolo poi per altri 6 mesi presso un'azienda del Canton Zurigo, al fine di accedere alla Scuola di ingegneria forestale di Zollikofen.

La squadra forestale demaniale durante il 2014 era così composta:

- | | |
|----------------|--|
| 5 selvicoltori | Anelli Elia, Grossi Aris, Guidotti Rocco, Pedrioli Massimo, Maretti Carlo |
| 8 apprendisti | Bulloni Andrea, Minorini Elia, Reboldi Nathan, Bontognali Zeno, Solari Martino, Princzes Mattia, Guidotti Matteo e Bassetti Boris con quest'ultimo che ha interrotto di propria iniziativa la sua formazione in seno all'Azienda demaniale il 23 maggio. |
| 2 stagisti | Gottardi Simone e Gygax Cristiano |

Nel corso dell'anno, come da consuetudine, parecchi ragazzi hanno trascorso da 2 a 5 giorni in azienda per un programma d'orientamento professionale.

Progetti

Nel corso dell'inverno, pesanti nevicate e raffiche di vento nella fascia altitudinale compresa tra i 1'300 e i 1'600 m s/m, hanno contribuito allo sradicamento e stroncatura di alberi resinosi in tutte le proprietà demaniali.

Interventi selvicolturali forzati sono stati eseguiti nei comprensori di Giggio, Giumello e Alpe di Pisciarotto. Il legname è stato esboscato con l'ausilio dell'elicottero e venduto a ditte della Svizzera interna (Hervast AG e Solèr). Nel corso del 2015 si dovranno eseguire altri interventi, in particolare nella zona di Giggio.

L'immediata posa di trappole per il censimento del bostrico tipografo ha indicato che anche grazie all'andamento meteo estivo, il numero di insetti catturati era in media con gli anni precedenti e non destando preoccupazioni.

Nel corso del 2015 si dovrà ripetere l'operazione accurata di monitoraggio.

La fornitura di cippato agli stabili dell'Amministrazione cantonale è continuata come negli anni scorsi, con un quantitativo medio di 800/mc all'anno.

Presso l'ex compattatore di Giubiasco sono state ristabilite le forniture di acqua ed elettricità. Si tratta delle prime tappe importanti, facenti parte di un progetto di miglitoria con un preventivo di ca. fr. 80'000.--.

Nel corso del 2015 si procederà al restauro del prefabbricato, alla posa del comparto di truciatura e verrà pure ampliata la superficie del deposito legname dell'Azienda demaniale e delle ditte consorziate, fornitrici di cippato agli impianti di riscaldamento a legna dell'Amministrazione cantonale.

Il Dipartimento del territorio ha appaltato l'allestimento di un progetto di risanamento della strada forestale Cà Gilard – Pian di Ne, in territorio di S. Antonino, allo studio di ingegneria forestale Lucchini-Mariotta e Associati SA di Faido.

Anche la strada forestale Carena – Giumello dovrà essere a breve essere contemplata in un progetto simile, al fine di migliorarne i problemi strutturali venutisi a creare negli ultimi anni.

In entrambi i comprensori inoltre sono previsti dei progetti selvicolturali.

Interventi selvicolturali

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| Monti di Pisciarotto | : 3 ha tagliato ed esboscato 220 mc |
| Alpe di Pisciarotto | : 1 ha tagliato ed esboscato 61 mc |

Giggio	: 1 ha	tagliato ed esboscato 40 mc
Giggio-Credée	: 2 ha	tagliato ed esboscato 320 mc
Giumello	: 3 ha	tagliato ed esboscato 400 mc
Gerra Gambarogno	: 3 ha	cura dei polloni
Copera – Arboreto	: 1 ha	gestione corrente
Copera – Selva castanile	: 1 ha	gestione corrente
Monte Verità Ascona	: 1 ha	legname d'inforutnio, tagliato
Monti di Artore	: 1 ha	tagliato ed esboscato 38 mc
Gorduno	: 2 ha	tagliato ed esboscato 180 mc

Sono stati complessivamente trattati 19 ha, con il taglio di 1'279 mc

Manutenzione sentieri	: Vergeletto (km 11.0)
	Copera-Pian di Ne (km 3.0)
	Guasta-Dragonato (km 3.0)
	Urno-Croveggia (km 7.0)
	Giggio (km 3.0)
	Pisciarotto (km 3.0)
	Arboreto (km 1.0)

Per un totale complessivo di ca. 31 km di sentieri

In primavera si procede da alcuni anni nel comprensorio di Copera – Pian di Ne, alla manutenzione corrente dei 2 bacini antincendio e di tutta la rete distribuita nei boschi ex WSL.

Oltre alle manutenzioni di routine presso la sede demaniale principale a Bellinzona-Artore, si eseguono interventi di miglioria e mantenimento a Rivera e a Gudo (ex parco Ufficio caccia e pesca).

Nei comprensori demaniali oggetto di interventi selvicolturali, come pure nelle zone con popolamenti con alta densità di abete rosso, si procede alla posa di trappole per il bostrico, allo scopo di monitorare le evoluzioni annue di questo insetto.

Nei comprensori a rischio vengono posate di come di consuetudine 32 trappole in primavera per poi ritirarle in autunno. Vengono inoltre effettuati due controlli durante la stagione.

Anche quest'anno, il numero delle catture rientra nella normalità del nostro ecosistema.

Il programma annuale delle manutenzioni prevede anche interventi presso il deposito di legname a Giubiasco.

Attivo da 5 anni e gestito con un sistema di controllo di entrata e uscita del legname, attualmente vi è depositata una riserva di ca. 1'000 mc di legname da ardere, destinato alla truciolatura.

Demanio di Vergeletto

Anche quest'anno abbiamo eseguito diversi lavori di manutenzione nel demanio cantonale di Vergeletto.

La squadra forestale era mediamente composta da 2 selvicoltori e 2 apprendisti:

manutenzione strada	: 15 giorni lavorativi
manutenzione sentieri e rifugi	: 15 giorni lavorativi

Migliorie strutturali

Si è proceduto alla manutenzione corrente nelle zone Pian di Ne-Copera-Stabbiascio, degli Alpi di Pisciarotto, Urno e Croveggia, di Giggio e Giumello, nei comprensori della Guasta e Dragonato, come pure di Vergeletto.

Manutenzione strade	: Carena-Giumello (km 7.6)
	Gerra Gambarogno (km 9.3)
	Vergeletto (km 5.5)

Manutenzione piste : Cà Gilard – Pian di Ne (km 2.2)
 Gerra Gambarogno (km 2.0)
 Gorduno (km 2.0)
 Monti di Ravecchia – Monti di Artore (km 1.0)

Per un totale complessivo di ca. 30 km

Rifugi forestali

Il tetto della “Casa cantoniera”, piccolo rifugio situato in zona Valletta, a lato della strada forestale Carena-Giumello, è stato seriamente danneggiato dalle forti precipitazioni nevose nel corso dell'inverno.

Si è dovuto procedere alla sostituzione di tutta la copertura, sostituendo le vecchie tegole in cemento con delle lamiere speciali e specifiche per zone dove sovente si verificano forti accumuli di neve sulle coperture di stabili.

Negli altri rifugi di proprietà demaniale si è proceduto con piccoli interventi di manutenzione corrente, senza investimenti importanti.

Corsi

Tutti i maestri di tirocinio impiegati nella squadra demaniale hanno partecipato ai corsi di aggiornamento promossi dall'Ufficio per la formazione professionale.

L'Ufficio selvicoltura e demanio ha organizzato, con il coinvolgimento di tutta la squadra forestale demaniale, una giornata con il biologo Niklaus Zbinden, ex collaboratore della stazione ornitologica di Sempach, sul tema “il fagiano di monte”. Dopo due ore di teoria presso la sede demaniale a Ciaparatt la giornata è proseguita in Valle Morobbia nel comprensorio di Giggio e Giumello. Si trattava di valutare con l'esperto, che da alcune decenni segue le popolazioni di fagiano di monte anche in Vall Morobbia, gli interventi già eseguiti in zone rispettivamente discutere delle future misure. Il dott. Zbinden ha considerato in modo molto positivo quanto effettuato finora e ha dato delle indicazioni che saranno attuate nel corso dei prossimi anni soprattutto nel senso di diminuire la presenza di ontano verde.

Educazione ambientale

L'Ufficio della selvicoltura e del Demanio organizza, in collaborazione con le varie scuole della regione, giornate di educazione ambientale.

In particolare sono state dedicate delle giornate alle Scuole elementari di Giubiasco e Bellinzona e a classi delle scuole medie del Bellinzonese.

Alcuni nostri apprendisti hanno eseguito dei tagli dimostrativi nella zona di Curzutt e presso il demanio di Sasso Corbaro, nell'ambito di giornate di educazione ambientale, con la partecipazione di alunni di scuole elementari del Bellinzonese.

WSL

Anche quest'anno abbiamo collaborato con l'Istituto di ricerche forestali di Birmensdorf con sede a Bellinzona in alcune aree sperimentali.

Alcuni apprendisti e praticanti SUS hanno aiutato Franco Fibbioli in alcune misurazioni in seno alla WSL.

Diversi

Nel corso del 2014, molti lavori non previsti nel programma sono stati svolti dalla squadra demaniale o con la sua partecipazione.

La collaborazione è stata in particolare anche con i seguenti enti, in parte dell'Amministrazione cantonale:

- Ufficio caccia e pesca
- Demanio agricolo Mezzana
- WSL

- Ufficio del demanio
- Ufficio natura e paesaggio
- Ufficio formazione professionale
- Uffici forestali di circondario
- Ufficio pericoli naturali, incendi e progetti
- Vivaio cantonale
- Uffici forestali di circondario
- Associazione castanicoltori
- Pentathlon del boscaiolo (allestimento e sgombero campi di gara)
- Isole di Brissago
- Monte Verità

Per soddisfare queste esigenze sono stati investiti 103,5 giorni lavorativi, pari a 828 ore

5. Ufficio della pianificazione e della conservazione del bosco

5.1 Pianificazione forestale e riserve forestali

Pianificazione forestale

Per gli aspetti di carattere generale si rimanda al capitolo 1.2, che fa riferimento all'attuazione del Piano forestale cantonale.

In merito alla pianificazione forestale a livello locale, si segnala la conclusione del piano di gestione comunale di Novazzano e di quello del Parco delle Gole della Breggia, per i quali è stato dato avvio all'*iter* di approvazione.

I risultati del lavoro d'analisi dell'evoluzione del bosco ticinese negli ultimi decenni sono stati raccolti nel rapporto: *"Canton Ticino: Evoluzione dell'area forestale secondo i dati della Statistica della superficie 1979/85 - 1992/97 - 2004/09"*, allestito dallo studio d'ingegneria Lucchini-Mariotta e Associati SA, di Faido. Questo studio – che è servito da base per l'allestimento della cartografia delle zone con superfici forestali in crescita (cfr. capitolo 1.2) – può essere richiesto all'Ufficio pianificazione e conservazione del bosco.

Nel corso del 2014, agli Uffici forestali di circondario sono stati dotati di 11 nuovi cavalletti elettronici Digitech Professional – DP II per la misurazione del legname in piedi e abbattuto. L'acquisto si è reso necessario per sostituire quelli, ormai vetusti, acquistati prima dell'anno 2000 dalla Sezione forestale.

Per quel che concerne l'Accordo programmatico NPC 2012-15 nel settore "Economia forestale", si ricorda il Cantone ha stipulato una convenzione con la Confederazione riguardante le attività da realizzare nell'ambito della pianificazione forestale, i cui punti salienti sono: sviluppo e aggiornamento della pianificazione forestale cantonale, elaborazione di un Concetto cantonale bosco-selvaggina e allestimento di un rapporto sulla gestione sostenibile del bosco. Per queste attività la Confederazione mette a disposizione del Cantone un importo di 1'759'400.- CHF.

Biodiversità in bosco

Nel 2014, il Gruppo di lavoro biodiversità in bosco ha ritenuto importante porre l'accento sulla formazione pratica di tutto il personale tecnico-forestale della Sezione sul tema delle tipologie forestali (vedi capitolo 1.2). Questo lavoro di perfezionamento professionale – che ha avuto riscontri molto positivi – è stato curato dal responsabile dell'Ufficio selvicoltura e demanio, che si è avvalso della collaborazione dell'ing. Gabriele Carraro. L'ing. Giorgio Moretti ha pure pubblicato un articolo sulla rivista Forestaviva, informando in tal modo i proprietari di bosco e un'ampia cerchia d'interessati su questo tema. Terminata questa fase, si tratterà di valutare come promuovere ulteriormente l'utilizzo e la conoscenza dello strumento delle tipologie nell'ottica sia di un affinamento dell'applicazione della selvicoltura naturalistica sia di una

migliore integrazione nella gestione forestale di aspetti specifici connessi con la salvaguardia della biodiversità.

Per il resto, il Gruppo si è trovato in tre occasioni affrontando i temi definiti nel programma che si era dato per il periodo 2013-14, che prevede – oltre alla formazione continua e all'informazione del pubblico – l'allestimento di una nuova scheda tecnica “Margini boschivi” e di una “Guida per la pianificazione selvicolturale nei boschi golenali” ad uso dei forestali di settore. Tutti i lavori programmati, pur non essendo conclusi, sono stati avviati o si trovano in fase avanzata di realizzazione. Nel mese di novembre, il Gruppo è stato ospite del Servizio forestale del canton Grigioni, per visionare e discutere con responsabili ai vari livelli alcuni esempi di gestione e valorizzazione di margini boschivi.

Si ricorda che con l'Accordo programmatico NPC 2012-15 nel settore “Biodiversità in bosco”, la Confederazione ha assicurato il suo sostegno alla creazione di 1'177 ha di riserve forestali, come pure alla valorizzazione di biotopi e ambienti prioritari (selve castanili, pascoli alberati, margini boschivi, habitat di specie prioritarie), per un importo complessivo di 3'322'000.- CHF. Tale importo comprende 220'000.- CHF da destinare alla gestione dei prati secchi, attività che viene svolta dall'Ufficio della natura e del paesaggio.

Riserve forestali

Le riserve forestali sono un importante strumento per la promozione della biodiversità in bosco. Gli esperti valutano che – a seguito all'intenso sfruttamento di cui sono stati oggetto fino alla metà del secolo scorso – i nostri boschi necessitano di un lungo periodo di assenza di interventi umani (circa un secolo), prima di riprendere a evolvere secondo il loro dinamismo naturale. In considerazione di questi aspetti, il Piano forestale cantonale prevede che – sul medio-lungo termine – venga creato un reticolo di riserve forestali rappresentativo delle formazioni boschive diffuse e minoritarie del nostro Cantone su una superficie complessiva di 25'000 ha (il 17% del territorio boscato).

Nel corso del 2014 non sono state istituite nuove riserve forestali.

Di seguito sono elencate in ordine decrescente di grandezza le riserve forestali finora istituite, con informazioni sul loro anno d'istituzione, la loro ubicazione e le loro caratteristiche:

NOME	UBICAZIONE	ISTITUZIONE	ENTE PROMOTORE	TIPO DI BOSCO	SUPERFICIE
Valli di Cresciano – Osogna	Versante sinistro della Riviera	2004-11	Patriziati di Cresciano e di Osogna	Abetine, peccete, lariceti; faggete, boschi di latifoglie miste, bosco golenale	1'519 ha
Val Marciri (e valli limitrofe)	Versante destro della Bassa Leventina	2012	Patriziati di Personico, Bodio e Pollegio	Peccete e lariceti, con faggete e abetine	1'137 ha
Onsernone	Alta Valle Onsernone	2003	Comune di Onsernone	Foresta di abete bianco, boschi di forra e lariceti	781 ha
Valle di Lodano	Maggia, versante destro Valle Maggia	2010	Patriziato di Lodano	Faggete, abetine e lariceto	582 ha
Palagnedra	Centovalli	2007	Patriziato di Palagnedra e Rasa	Faggeta, boschi misti di faggio, abete rosso e abete bianco, boschi di forra	387 ha

Arena	Valle di Vergeletto	1992	Cantone e Patriziato generale di Onsernone	Bosco misto di abeti, larice e faggio	177 ha
Bosco Sacro di Mergugno	Brissago	2008	Comune di Brissago	Formazioni di maggiociondolo alpino accompagnate in parte da faggeta	102 ha
Parco Maia	Losone, collina di Arcegno	1998	Patriziato di Losone	Bosco misto di latifoglie con prevalenza di quercia e castagno	100 ha
Selvasecca	Lucomagno	2005	Patriziato generale di Olivone, Campo e Largario	Foresta di pino cembro, abete rosso e pino mugo	76 ha
Valle della Motta	Coldrerio e Novazzano	2004	Cantone	Bosco misto di latifoglie (carpineto con geofite)	34 ha
Forcaridra	Cavagnago	2005	Patriziato di Cavagnago	Pineta di pino silvestre	8 ha
SUPERFICIE TOTALE (stato: dicembre 2014)					4'903 ha

Il Gruppo per l'attuazione del Concetto cantonale riserve forestali (Gruppo riserve) non ha avuto occasione di riunirsi nel corso dell'anno. Verso la fine del 2014, sono stati consegnati alla Sezione gli studi preliminari delle riserve forestali Denti della Vecchia, Val Porta e Valle di Lodano (progetto di ampliamento della riserva esistente).

Nelle riserve della Valle di Lodano e della Selvasecca si è dato avvio al rilevamento di carte della vegetazione (rilievi delle tipologie forestali), mentre nella riserva dell'Arena è stato ripetuto, a circa quindici anni dal primo, un secondo rilevamento su due transeetti di controllo.

Due riserve forestali ticinesi (quelle dell'Arena, in Val Vergeletto, e della Selvasecca, al Lucomagno) e una nel Moesano (riserva della Val Cama) fanno parte del reticolo di riserve monitorate a livello federale. Nel corso dell'estate 2014 ha avuto luogo il primo rilevamento nella riserva della Selvasecca, per il quale è disponibile un rapporto.

Per quel che concerne la valorizzazione turistica delle riserve, si segnala l'interessante progetto di messa in rete delle riserve forestali che ricadono nel comprensorio del progetto di Parco nazionale del Locarnese (PNL) conclusosi a fine anno. Il progetto - sostenuto finanziariamente dalla Sezione forestale e dal PNL - mette a disposizione su un sito internet (http://www.parconazionale.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=161&Itemid=174&lang=it) una presentazione delle caratteristiche generali di ogni area protetta con una proposta di itinerario corredata da una descrizione dettagliata di ciò che si incontra lungo il percorso. Questa iniziativa riveste un interesse particolare quale esempio da seguire per le altre riserve del Cantone. È infatti tuttora pendente la creazione di un sito internet sul tema delle riserve.

5.2 Conservazione del bosco

Dissodamenti

Proposte di decisione emesse	38
Dissodamenti concessi (o preavvisati favorevolmente)	38
Superficie totale dissodamenti richiesti	mq 126'367
Superficie totale dissodamenti concessi	mq 126'367
Tasse di compensazione e contributi di plusvalore	CHF 698'105.-
Garanzie finanziarie richieste	CHF 1'372'500.-

Le domande di dissodamento trattate sono state 38; tutte evase favorevolmente.

In prevalenza la procedura direttrice è costituita da decisioni federali di approvazione dei piani (37%), dalla domanda di costruzione (29%), da varianti di Piano regolatore (23%) o dalla Legge sulle strade (5%). Nel restante caso (3%) non vi è invece procedura direttrice.

La tabella che segue riassume l'evoluzione delle superfici di dissodamento concesse, o preavvisate favorevolmente, secondo lo scopo, dal 2004:

Anno	SCOPO PRINCIPALE DEL DISSODAMENTO AUTORIZZATO					TIPO DI DISSODAMENTO		TOTALE
	Edilizia pub/priv	Discariche e cave	Progetti stradali	Agricoltura	Diversi	Definitivo	Temporaneo	
	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq
2004	184	116.282	1.257	1.080	8.471	n.c.	n.c.	127.274
2005	2.911	9.600	1.917	4.547	1.908	n.c.	n.c.	20.883
2006	9.814	0	1.465	0	1.568	9.315	3.532	12.847
2007	2.460	120.940	2.481	2.296	10.696	12.503	126.370	138.873
2008	1.929	16.002	9.831	5.052	5.261	13.846	24.229	38.075
2009	9.884	0	4.352	572	2.348	8.941	8.215	17.156
2010	16.346	30.933	1.873	4.387	0	18.356	35.183	53.539
2011	15.565	0	9.808	42.371	6.056	22.568	51.232	73.800
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

Per quel che concerne lo scopo dei dissodamenti autorizzati, si rileva che la parte più consistente (61%) è riferita alla sola approvazione, da parte del Gran Consiglio, della terza tappa della discarica per materiali inerti di Stabio. Seguono i dissodamenti per scopi di edilizia pubblica e privata (34%); più staccati, con superfici nettamente inferiori, tutti gli altri.

Progetti di compenso delle superfici dissodate

Come noto, ai sensi dell'art. 7 cpv. 2 LFo, nelle zone con area forestale in crescita è data facoltà di rinunciare al rimboschimento compensativo, a condizione che siano realizzati provvedimenti equivalenti a favore della natura e del paesaggio. Le possibilità di operare in tal senso sono precisate nella circolare "Aiuto all'esecuzione: dissodamenti e rimboschimenti compensativi" emanata dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) nel 2014.

Tenendo conto di quanto sopra e nei limiti delle disponibilità economiche del Fondo conservazione della foresta, durante il 2014 è stato formalizzato un sostegno finanziario ai seguenti progetti:

- Valorizzazione agroforestale, culturale e paesaggistica di Serravalle **CHF 20'000.--**
- Creazione di uno stagno nell'ambito del progetto di lariceto pascolato
"Ronco Loda - Predasca" a Campo Blenio **CHF 3000.--**
- Valorizzazione di uno stagno e di muri a secco nell'ambito del progetto
di Recupero selve castanili di Veglia a Peccia **CHF 30'000.--**

- Interventi selvicolturali (2013-2016) in località "Santa Margherita" a Stabio	CHF	59
- Intervento di salvaguardia e recupero del paesaggio castanile a Cresciano (progetto suppletorio 1a tappa)	CHF	10'800.--
- Ripristino di muri a secco nell'ambito del progetto di recupero della selva castanile di Lodano	CHF	20'000.--
- Creazione di boschi pascolati nel comparto "Collina Alta" a Monte Carasso (2014-2018)	CHF	60'000.--
- Valorizzazione paesaggistica Val Calnègia - Alpe Formazzolo	CHF	40'000.--
- Recupero dell'antica Via dell'acqua a Bignasco	CHF	30'000.--
- Recupero della selva castanile di "Tamella" a Taverne-Torricella	CHF	10'000.--
- Progetto di sistemazione di una grà a Mergoscia	CHF	10'530.--
- Valorizzazione del vecchio acquedotto e del paesaggio rurale di San Carlo in Valle Bavona	CHF	30'000.--
- Valorizzazione di una carraia nell'ambito del Progetto di recupero naturalistico e paesaggistico "La Presa" a Bignasco	CHF	30'000.--
- Valorizzazione dell'area di svago in sponda destra del laghetto del Ghitello (Fondazione Parco Gole della Breggia)	CHF	10'000.--
- Progetto Paesaggio Valle Malvaglia – Fase 3: Recupero di superfici agricole inselvaticate	CHF	30'000.--
- Valorizzazione di strutture tradizionali locali nell'ambito del Progetto di recupero del paesaggio tradizionale a "Sabbione" in Valle Bavona	CHF	10'000.--

Accertamenti

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

Decisioni emesse 50

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

Decisioni emesse 5

Nel 2014 sono stati inoltrati tre ricorsi in materia di accertamento forestale (due casi nell'ambito della procedura di accertamento generale, un caso nell'ambito di un accertamento puntuale). A tale riguardo sono state elaborate le relative risposte all'indirizzo del Servizio ricorsi del Consiglio di Stato, oltre ad una risposta al Tribunale cantonale amministrativo.

Complessivamente, al 31.12.2014, su 250 Comuni e Sezioni sono 228 (ovvero ca. il 91%) quelli che hanno accertato il limite del bosco a contatto con la zona edificabile.

Contravvenzioni

Nuove procedure avviate 8

Decreti emessi 5

Procedure annullate o abbandonate 0

Importo totale fatturato CHF 8'402.--

Udienze in Pretura penale (in seguito ad opposizione) 0

L'ammontare complessivo delle multe inflitte nel 2014 si attesta a CHF 8'402.- (in media CHF 1'680.- per ogni decreto). Tale importo, che esclude tasse di giustizia e spese (CHF 800.-), si situa nella media dei valori registrati durante l'ultimo decennio.

Altre attività relative alla conservazione del bosco

Oltre alla quotidiana consulenza agli Uffici forestali di circondario e a vari attori interni ed esterni all'amministrazione, l'attività del responsabile della conservazione del bosco ha interessato la

preparazione di prese di posizione all'indirizzo dell'Ufficio domande di costruzione in merito a ricorsi concernenti le procedure edilizie (5 casi), risposte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato (6 casi) e al Tribunale cantonale amministrativo (2 casi). Sovente, per quel che concerne le procedure edilizie, opposizioni e ricorsi sono riconducibili a problematiche riguardanti il rispetto della distanza dal bosco, in particolare alla concessione (o al diniego) di una deroga ai sensi dell'art. 6 LCFo.

In merito ai regolamenti d'uso per le strade forestali, va segnalata l'approvazione, da parte del Consiglio di Stato, del "Modello di regolamento d'uso per strade forestali", avvenuta in data 26 febbraio 2014 con Risoluzione governativa n. 1000.

Per quanto riguarda le notifiche di costruzione, a seguito della modifica dell'art. 6 cpv. 2 del Regolamento di applicazione della legge edilizia (RLE) si è deciso di centralizzare tutti i preavvisi presso l'Ispettorato forestale cantonale. Sono così state allestite 56 prese di posizione all'indirizzo di 26 Comuni. Questi preavvisi, in ossequio ai disposti del nuovo art. 52 b RLE, hanno generato un incasso di CHF 2'650.- per le relative tasse d'esame.

Anche le autorizzazioni di pascolo in bosco (quasi sempre in selve castanili o in lariceti) hanno segnato un notevole incremento nel 2014, con ben 34 casi. In passato, ne venivano rilasciate solo una o due all'anno. L'interesse nei confronti di tali atti amministrativi è una conseguenza della nuova politica agricola e, in particolare, dei controlli effettuati presso le aziende che operano sul territorio per il rilascio delle necessarie certificazioni. Per queste autorizzazioni le tasse di giustizia emesse ammontano a CHF 3'400.-.

Il progetto di allestimento dei geodati dei limiti del bosco secondo il modello minimo definito dalla Confederazione ha preso concretamente avvio in stretta collaborazione con la SUPSI. A quest'ultima sono state affidate la scansione dei documenti cartacei e la prima fase della digitalizzazione dei piani. I lavori vengono in seguito verificati, completati e corretti dalla Sezione forestale, che ne emana la versione digitale ufficiale.

Infine, dal profilo legislativo è stato profuso un grosso sforzo – in collaborazione con l'Ufficio giuridico del Dipartimento del territorio – per l'elaborazione di una proposta di modifica della Legge cantonale sulle foreste (art. 6, 7, 8 e 33), con stesura del relativo Messaggio, approvato dal Consiglio di Stato a fine anno. Le modifiche di legge proposte sono state oggetto di una consultazione interna e di un preavviso preliminare da parte dell'UFAM. In parallelo alle modifiche degli articoli di legge proposte sono state preparate le bozze di modifica del corrispettivo articolo del Regolamento, che sono state pure sottoposte all'UFAM per un preavviso preliminare.

6. Attività degli Uffici forestali di circondario

6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido

6.1.0 Premessa

Le precipitazioni nevose di fine 2013 hanno condizionato l'attività di tutto il 2014.

Si è quasi raggiunto il record bedrettese della "spatza" (ca. 2.50 ml) di altezza di neve in 24 ore ed il rischio di scivolamenti e danni a cose e persone, durante la notte tra il 25 ed il 26 dicembre 2013, è stato davvero eccezionale così come, rivelatosi più tardi, le piante schiantate o abbattute.

In autunno, dopo un'estate piovosa e con poco sole, si sono verificate precipitazioni intense e prolungate che hanno innescato franamenti e scivolamenti in vari luoghi.

6.1.1 Pericoli naturali

Malgrado il manto nevoso di notevole spessore non si sono verificati eventi valanghivi di rilievo.

Solo in autunno, con il protrarsi, come accennato delle piogge, si sono riscontrati franamenti a Quinto (sopra la Centrale Ritom), a Dalpe (Val Piumogna, sopra Polpiano) ed a Faido (sotto Molare), con danni materiali diretti di piccola entità.

6.1.2 Incendi

Niente da segnalare.

6.1.3 Progetti di premunizione

Il progetto di premunizioni sopra Airola, iniziato nel 1986, è giunto al termine. Per valutare la situazione dei ripari costruiti prima del 1986 è stato indetto un concorso di progettazione che avrà inizio nel 2015.

Nel comprensorio del Vallone del Solco e Vallone di Bolla (Prato Leventina) è stata posata una nuova stazione IMIS per avere una misura dettagliata delle precipitazioni nevose. Questi rilievi daranno i parametri per lo stacco artificiale delle valanghe: dispositivo che verrà realizzato nel 2015.

Complessivamente per i progetti di premunizione si sono spesi fr. 1'565'356.00.

6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Nel 2014, nei boschi pubblici, sono stati tagliati complessivamente 12'351 mc di legname, con una spesa di fr. 2'305'464.00 (media al mc di fr. 187.00). I ricavi dalla vendita del legname ammontano a fr. 577'003.00 (media di fr. 47.00 al mc). La perdita (coperta con sussidi e finanziamento di terzi) si fissa pertanto a fr. 1'728'461.00 (media di fr. 140.00 al mc).

In totale sono state rilasciate 47 autorizzazioni di taglio a enti pubblici e 16 ai privati.

L'investimento complessivo inerente la selvicoltura ammonta a fr. 1'578'512.00.

6.1.5 Danni alle foreste

Malgrado il disastro causato dalla neve non si è avuto un aumento degli attacchi di bostrico tipografo. Questo è sicuramente dovuto all'estate fresca e piovosa.

Il cinipide del castagno ha raggiunto il massimo d'espansione. Si attende un peggioramento della salute dei castagni.

Gli interventi fitosanitari hanno comportato un volume di lavoro di fr. 572'623.00. Da notare comunque che alcuni importanti interventi, conclusi verso la fine dell'anno 2014, verranno riportati nelle cifre del 2015.

6.1.6 Infrastrutture

Anche quest'anno sulla strada Altanca-Piora (Quinto) si è verificato un danno alla banchina in zona Patasceira. 20 ml di scarpata a valle è scivolata. Si è dovuto costruire un muro ancorato con micropali con una spesa complessiva di fr. 96'061.00.

Nell'ambito dell'intervento sul torrente Froda sopra Tengia (Faido) sono stati sistemati vari danni di cedimento del campo stradale. Il più importante concerne un ponticello sul Ri di Cà sotto Capinengo. Questi interventi non sono terminati in quanto la meteorologia non è stata favorevole.

Sono stati allestiti 2 nuovi progetti per la sistemazione dei danni alla strada Alpe di Fieud-Alpe Pesciora in zona Val Ticerina (Bedretto) con un preventivo di fr. 57'000.00 e per la sistemazione di una pista lungo la Calcaccia sopra l'Alpe Nuova (Quinto) con un preventivo di fr. 55'000.00.

Per le infrastrutture il volume di lavoro ammonta a fr. 181'785.00.

6.1.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nulla da segnalare.

6.1.8 Riserve forestali e pianificazione.

Nessuna riserva forestale. Per la pianificazione nulla da segnalare.

6.1.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

I forestali di settore hanno svolto delle escursioni guidate con gli allievi di varie scuole ed enti della zona.

6.1.10 Altri eventi rilevanti

La prospettata installazione di un'industria di prodotti isolanti a base di lana di legno a Piotta non è giunta a buon termine per la mancanza di finanziamenti.

La nuova Centrale idroelettrica del Ritom (Quinto) ha passato tutti gli iter di soluzione delle opposizioni e si procederà alla fase realizzativa nel 2015.

6.1.11 Conclusione

Il 2014 è stato l'ultimo anno di conduzione Giambonini del 1° circondario. A metà 2015 vi sarà la sostituzione dopo 24 lunghi anni di carriera. Si augura un lungo periodo di grande attività al successore.

6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca

6.2.0 Premessa

La natura è imprevedibile! La neve bagnata, pesante, caduta in abbondanza, accompagnata da raffiche di vento, nella fascia altitudinale fra i 1'400 ed i 1'800 msm ha contraddistinto l'inverno 2013-2014. Questa situazione ha destabilizzato i boschi di protezione di montagna, in particolare di abete, provocando lo schianto o la rottura di numerosi alberi. L'ampiezza dei danni la si è constatata in primavera, dalle peccete sopra Claro, alle abetine della Val Pontirone fino ai boschi resinosi sopra Chironico o Calonico. Consapevoli del forte pericolo di diffusione dell'insetto bostrico, con conseguenti morie nei soprassuoli con funzione di protezione, o dei possibili rischi di formazione di serre lungo i riali, si è provveduto in procedura d'urgenza ad organizzare i lavori di taglio ed esbosco, in stretta collaborazione con Patriziati e Comuni e le imprese forestali. L'ampiezza del fenomeno (area boschiva di oltre 500 ettari), le difficoltà degli interventi su terreni impervi e con alberi divelti, ha reso l'operazione molto impegnativa, senza dimenticare le implicazioni amministrative e finanziarie. Questi lavori hanno marcato l'intero 2014.

6.2.1 Pericoli naturali

Gli accumuli di neve, in parte anche estremi, hanno preoccupato non poco durante tutto l'inverno. Grazie alla tenuta delle opere di premunizione e nonostante tutto a quella del bosco di protezione, la formazione di valanghe è stata limitata: da segnalare comunque la slavina di Pozzou sopra Giornico.

Le abbondanti precipitazioni del 2014, dapprima sottoforma di neve e poi con continue piogge d'estate e d'autunno, hanno d'altrapiù riattivato le grandi frane di Fold Gron sopra Chironico (Faido), Biborg-Fontana in Val Pontirone (Biasca) e Pian della Cascina (Giornico). Contenute comunque le conseguenze.

6.2.2 Incendi

Clima decisamente umido: niente da segnalare.

6.2.3 Progetti di premunizione

Continuati i lavori di premunizione valangaria del Pizzo Erra – 2° tappa sopra Anzonico, con la posa di ponti e reti da neve per impedire lo stacco della valanga che può minacciare il paese di Anzonico e l'autostrada N2 e conclusi i lavori di premunizione valangaria di Fopascia sopra Cavagnago (Faido). In entrambi i casi le opere hanno sopportato e sostenuto bene le eccezionali masse nevose (fino a 5 m di altezza).

Conclusi gli importanti interventi in zona Giustizia a Biasca, a protezione della linea ferroviaria del San Gottardo dalla caduta sassi.

Conclusi pure i lavori di consolidamento della frana di Urtighett sopra Sobrio, Boniröi (Iragna) e Ri del Dragh (Biasca). Iniziati i lavori di sistemazione del Ri della Senda (Pollegio).

Monitoraggio accentuato per le grosse frane di Fold Gron (Chironico), Ri di Laium (Anzonico), Pian della Cascina (Giornico) e del Monte Crenone (Biasca).

L'ammontare globale degli investimenti si è fissato a fr. 2'419'591.00 con sussidi cantonali pari a fr. 770'657.00 e federali di fr. 1'038'768.00.

6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Considerata l'emergenza danni alle foreste si è deciso di rallentare i lavori nei progetti selvicolturali in corso o di integrare/coordinare le varie attività, in particolare:

- nei boschi di protezione sopra i paesi di Iragna, Pollegio, Bodio, Chironico, Anzonico, Cavagnago e Sobrio ma anche nei boschi a protezione diretta delle vie di comunicazione (V. Pontirone e Traversa);
- nei popolamenti lungo i riali nei Comuni della Riviera e della Bassa Leventina nonché sopra la strada cantonale Claro-Castione (per evitare la formazione di serre e pericolosi trasporti di legname e materiale).

D'altro canto si è continuato a migliorare la funzione paesaggistica/naturalistica del bosco con il recupero delle selve castanili a Osogna, Cresciano, Claro, Personico e Chironico, il recupero dei lariceti (Cavagnago-Faido) ed a usufruire della produzione legnosa anche con numerosi tagli di piccole dimensioni (lotti).

Per gli interventi sussidiati oneri di fr. 1'536'489.00 (con una partecipazione cantonale di fr. 502'644.00 e federale di fr. 509'377.00).

I tagli non sussidiati hanno invece generato un volume di lavoro di fr. 71'470.00.

Le utilizzazioni di legname nei boschi pubblici e privati si fissano a 16'555.00 mc, con un aumento di 4'804.00 mc rispetto al 2013, dovuto principalmente agli interventi per danni al bosco.

6.2.5 Danni alle foreste

Nella premessa sono già state presentate le cause e l'ampiezza dei lavori 2014. Vorremmo qui sottolineare che numero ed estensione delle zone di bosco danneggiato hanno obbligato alla definizione di aree prioritarie, considerato il possibile veloce sviluppo del bostrico.

Lo stato di questi popolamenti, con alberi sradicati, rotti, uno sopra l'altro, ha invece comportato l'esecuzione di lavori difficili in condizioni molto pericolose. Anche in questo senso si è avuto un impegno notevole del personale forestale per garantire la sicurezza degli operai, di terzi e di infrastrutture coinvolte. Nessun incidente di rilievo e limitati danni a cose. E questo nonostante la lavorazione di ca. 7'000.00 mc di legname ripartiti su 19 zone d'intervento con oneri di fr. 1'524'192.00 (sussidi cantonali di fr. 576'039.00 e sussidi federali di fr. 492'689.00).

Con l'aiuto di un clima umido e freddo, in autunno si sono constatati pochi attacchi dell'insetto bostrico con morte di alberi.

6.2.6 Infrastrutture

Proseguiti i lavori di riparazione della rete viaria della Val Pontirone (Biasca), lungo le zone con assestamenti franosi e quelli per le strade Chironico-Gribbio e Calonico-Groggio (Faido).

In corso i lavori per sistemare la strada forestale Fararenca-Pascorasc a Faido e Fou-Cascine a Sobrio.

Da segnalare infine la conclusione degli interventi di risanamento lungo le strade dei Monti di Claro e Cresciano, nonché per la sistemazione della pista di Boniröi a Iragna. Lavori ancora da consuntivare.

6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.2.8 Riserve forestali e pianificazione

In corso i lavori per la creazione della Riserva della Valle di Osogna, della Val Marcri (Personico) e la gestione della Riserva della Valle di Cresciano.

6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Limitate per mancanza di tempo. Comunque marcato l'impegno nel settore della formazione professionale sia a livello di praticanti ingegneri forestali e forestali che dei selvicoltori.

6.2.10 Altri eventi rilevanti

Per garantire la sicurezza aerea, si segnala il rinnovo di 26 concessioni di fili a sbalzo. Complessivamente 89 quelle gestite a livello circondariale. Un notevole lavoro amministrativo e di controllo.

Prosegue la sorveglianza delle misure di compenso AlpTransit.

6.2.11 Conclusione

Il 2014 è stato un anno caratterizzato da un evento naturale straordinario con notevoli danni a vaste zone di boschi di protezione. La gestione di questa situazione d'emergenza ha contraddistinto l'attività nel circondario. Notevole l'impegno, sia per il servizio forestale, sia per gli enti e le imprese forestali. Riteniamo che lo scopo di limitare ulteriori danni ai nostri boschi di particolare funzione di protezione sia stato raggiunto. Nel 2015 sarà comunque necessario controllare lo sviluppo della situazione e se del caso intervenire di nuovo.

A livello di circondario ci si è dovuti limitare nella gestione dei boschi con promozione della biodiversità e del paesaggio. Sempre comunque importante l'impegno per migliorare la protezione dai pericoli naturali.

Complessivamente lavori su più di 50 progetti con un investimento di 5.5 milioni di franchi.

6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

6.3.0 Premessa

L'anno 2014 ha comportato l'approvazione di numerosi progetti selvicolturali nel circondario della Val di Blenio come l'avvio di studi di alcuni progetti integrali di vaste dimensioni che saranno promossi nei prossimi anni dopo essere stati sottoposti per approvazione al Gran Consiglio.

I numerosi cantieri in corso sono stati rallentati dal maltempo che ha caratterizzato tutto l'anno e dai danni provocati ai popolamenti boschivi dalla neve durante l'inverno 2013-2014. La sistemazione dei danni alle foreste ha infatti spostato le risorse (finanziarie e materiali) a questi interventi eccezionali rendendoli prioritari sui progetti sussidiati e pianificati da tempo.

La concentrazione di questi interventi dovuti ai danni invernali all'interno dei boschi di protezione ha provocato un forte aumento della presa di legname. Per quanto riguarda il mercato di questa materia prima possiamo affermare che la vendita di legname di resinoso ha dimostrato che il prezzo medio supera il prezzo forfettario fissato a livello cantonale. Questa tendenza fa ben sperare per il futuro e rende sostenibile la gestione del patrimonio boschivo anche per gli enti pubblici (soprattutto patriziati) finanziariamente più deboli.

6.3.1 Pericoli naturali

Nel 2014 si sono verificati vari eventi soprattutto causati dalle intense e frequenti piogge dei mesi estivi e tardo autunnali e dalle forti nevicate durante l'inverno 2013-2014 che hanno causato gravi danni ai popolamenti boschivi.. In complesso, malgrado gli eccezionali eventi meteorologici, non si sono verificati danni importanti ad abitati o vie di comunicazione anche se il patrimonio boschivo ha subito una forte selezione naturale.

Gli eventi naturali degni di nota sono stati tutti registrati sugli appositi formulari StorMe e sono qui riassunti :

Comune	Località	Tipo di evento	Data	Descrizione
Serravalle-Malvaglia	Ponte di Là	Caduta sassi	05.12.2014	Circa 5 mc sulla strada consortile.
Serravalle-Malvaglia	Val d'Inferno	Colata di detrito	10.11.2014	Circa 5'000 mc di detriti depositati nel bacino artificiale della Valle Malvaglia.
Acquarossa-Marolta	Piancra	Subsidenza	01.12.2014	Sprofondamento e collasso di un versante che gravita sul Riale di Marolta (decine di migliaia di mc).
Acquarossa-Leontica	Negrentino	Frana	25.11.2014	Franamento banchina strada comunale di circa 80 mc di materiale verso l'alveo del riale.
Acquarossa-Leontica	Ri dei Mulini	Colata di detriti	09.11.2014	Accelerazione della frana monitorata Ri dei Mulini con colata di detriti nella camera di ritenuta esistente di circa 3'000 mc.
Acquarossa-Ponto Valentino	Preda	Frana in alveo	02.04.2014	Accelerazione notevole della frana già esistente in zona Preda che gravita sul riale sottostante.
Blenio-Aquila	Cregua	Frana	05.11.2014	Frana di circa 100 mc che ha trasportato del materiale sulla strada comunale sottostante.
Blenio-Aquila	Anzano	Frana	05.11.2014	Strada agricola invasa dal fango (ca. 50 mc).
Blenio-Torre	Grumascio	Caduta sassi	03 e 05 2014	Crollo di circa 200 mc di roccia nell'alveo del fiume Brenno.
Blenio-Torre	Soia	Frana	14.03.2014	Circa 500 mc defluiti nell'alveo del fiume Soia.
Blenio-Ghirone	Cozzera	Colata di detriti	05.11.2014	Circa 300 mc di detriti depositati nell'alveo del canale presso il ponte della strada cantonale.
Blenio-Ghirone	Buttino	Valanga	05.02.2014	Valanga ciclica nel canale valangario esistente.
Blenio-Ghirone	Val Agrasca	Valanga	05.02.2014	Strada chiusa, nessun danno ed in seguito rimozione di detriti da terreni agricoli e strada.
Blenio-Campo Blenio	Pianchera	Frana	05.11.2014	Pochi metri cubi depositati su terreno agricolo.
Blenio-Campo Blenio	Stübiei	Valanga	21.02.2014	Valanga ciclica nel canale valangario esistente.
Blenio-Olivone	Oltera	Frana	05.11.2014	Franadi circa 300 mc su terreni agricoli e lungo il Percorso Vita.
Blenio-Olivone	Sosto	Caduta sassi	29.11.2014	Stacco di circa 200 mc dalla partete del Sosto rovinati nel fiume Brenno.
Blenio-Olivone	Töira	Caduta sassi	08.11.2014	Blocco caduto sulla strada cantonale (1 mc).
Blenio-Olivone	Töira	Caduta sassi	14.03.2014	Pochi metri cubi lungo la vecchia strada Olivone-Campo Blenio.
Blenio-Olivone	Marzanei	Frana	03 e 11 2014	Frana ricorrente lungo la strada Piera-Dötra (circa 200 mc). Strada chiusa e futuri crolli da prevedere.
Blenio-Olivone	Töira	Valanga	16.02.2014	Rimozione detriti da terreni agricoli. Nessun ulteriore danno.
Blenio-Olivone	Pendent-Est	Valanga	19.02.2014	Nuovo corridoio valangario che ha lambito la strada del Passo ostruendola.
Blenio-Olivone	Ri d'Raira	Valanga	05.02.2014	Ostruzione della strada del Passo.
Blenio-Olivone	Acquacalda	Valanga	09.02.2014	Nessun danno. Lambita la strada del Passo.
Blenio-Olivone	Acquacalda	Valanga	05.11.2014	Strada del Passo chiusa al traffico.

Come già citato in precedenza il territorio ha retto bene alle insistenti precipitazioni che hanno caratterizzato il 2014. Da sottolineare comunque l'attivazione di due frane importanti che gravitano sui riali della Media Blenio e che ostruiranno parzialmente i riali a monte del paese di Marolta. La frana sulla strada che conduce a Dötra sarà invece interessata da un intervento importante per permettere nuovamente l'apertura di questa importante strada di collegamento.

Quest'anno, a differenza del 2012, i pericolosi riali di Sommascona (Piera) non hanno causato gravi danni e questo grazie anche agli interventi selvicolturali avvenuti negli anni passati.

Per quanto concerne le valanghe si può verificare dalla tabella allegata che la strada del Passo del Lucomagno è stata ostruita numerose volte. Fortunatamente anche per questo pericolo naturale, malgrado l'inverno eccezionale, non si devono registrare danni gravi.

6.3.2 Incendi

A causa delle elevate precipitazioni durante tutto l'arco dell'anno in Val di Blenio non si sono verificati incendi.

Nel settembre 2014 si è concretizzata l'idea della realizzazione di un bacino artificiale per grandi elicotteri sui monti del Nara (località Pé dal Sass) che possa servire allo spegnimento di incendi per scopi forestali e subordinatamente anche a scopi civili. L'opera è in fase di progettazione e questa pozza verrà realizzata verosimilmente nel corso dell'anno 2015.

6.3.3 Progetti di premunizione

Il 2014 è stato caratterizzato dall'inizio dei lavori di costruzione di due briglie sul riale di Marolta che nel 2013, a seguito delle intense precipitazioni, ha trasportato a valle circa 50'000 mc di materiale nella camera esistente a monte del paese. Le sponde di questo corso d'acqua si sono indebolite e si è reso necessario l'investimento, da parte del Consorzio sistemazione idraulico forestale della Media Blenio, di questa importante opera. Il volume di lavoro approvato raggiunge fr. 740'000.-.

Parallelamente è stato commissionato uno studio idrogeologico sul bacino imbrifero a monte dell'abitato di Marolta per potere valutare dove si dovrà in futuro intervenire con ulteriori opere di premunizione.

Per ciò che concerne i monitoraggi, ricordiamo le stazioni nivometeorologiche del Nara, Simano e Dötra che vengono regolarmente gestite dal WSL per conto del Comune di Blenio e del Cantone.

Il monitoraggio continuo della frana del Ri dei Mulini nel Comune di Acquarossa-Leontica, visto l'aumento del movimento, ha beneficiato e beneficerà in futuro di misure più approfondite. Infatti, oltre alle misurazioni annuali tramite teodolite, sarà previsto anche il sorvolo regolare con il Drone per verificare dall'alto eventuali nuove fratture e movimenti di materiale. Da notare che a valle è comunque già stata predisposta una camera di ritenuta dalla capienza di circa 15'000 mc.

Il Piano di sicurezza Blenio (per i pericoli naturali estivi e invernali) è stato approvato nel 2010 e sussidiato nella misura dell'80 %. La liquidazione finale di questa pianificazione è avvenuta nel corso del 2014.

6.3.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I progetti selvicolturali nel bosco di protezione (tagli ordinari, progetti selvicolturali nei riali e cura delle piantagioni) approvati nel 2014 sono 5 mentre quelli a favore della biodiversità (selve castanili, lariceti pascolati e cura dei margini boschivi) sono 4.

Nel corso dell'anno 2014 sono terminati 3 progetti di piccole dimensioni : Cura del bosco di protezione nei boschi del Patriziato di Ghirone, Cura delle piantagioni in zona Nara e Cura del bosco di protezione lungo i tornanti di Corzoneso (progetto eseguito in collaborazione con la Divisione costruzioni).

I progetti di selvicoltura e a favore della biodiversità attualmente in corso sono 8 :

- Interventi selvicolturali nelle piantagioni di Ponto Valentino;
- Interventi selvicolturali nel fiume Brenno del Lucomagno;
- Interventi selvicolturali nella Faura di St. Agata (Campo Blenio);
- Interventi selvicolturali nei riali di Casserio (Corzoneso);
- Interventi selvicolturali nel riale Ri Séch (Semione);
- Interventi selvicolturali nelle piantagioni della Videgra (Valle Malvaglia);
- Recupero del Lariceto pascolato di Predasca (Valle di Campo);
- Recupero della selva castanile attorno al castello di Serravalle.

La resa dei tagli di utilizzazione, ovvero gli utili per gli Enti proprietari di boschi, è stata abbastanza buona. Rispetto all'anno 2013 i quantitativi di legname utilizzati, compresi i boschi

privati, la presa dei tagli seguito dei corsi degli apprendisti e l'esbosco risultante dalla componente danni alle foreste, risultano essere molto più elevati.

I risultati delle utilizzazione di legname nel 2014 possono essere riassunti come segue:

Tagli	Assortimenti (mc)		
	ardere	opera	Totale
Boschi privati	332	0	332
Boschi pubblici	5'144	7'542	12'686
Totale	5'476	7'542	13'018

Rispetto alle utilizzazione riscontrate nell'anno 2013 (8'153 mc) quest'anno constatiamo un incremento di 4'865 mc pari ad un aumento del volume di legname del 60 % circa. Questo importante aumento è dovuto principalmente alle grandi quantità di legname danneggiate ed esboscate a seguito delle forti nevicate dell'inverno 2013-2014 (oltre 6'000 mc di legname solamente per la componente danni alle foreste 2014).

6.3.5 Danni alle foreste

Le forti nevicate dell'inverno 2013-2014 hanno provocato gravi danni ai popolamenti all'interno dei boschi di protezione creando seri ritardi ai progetti forestali già in corso e causando un grande onere finanziario agli enti esecutori che sono sempre stati i patriziati proprietari dei boschi. Gli interventi a favore della protezione del bosco sono riassunti in 8 tagli fitosanitari nei boschi del Gualdo Maggiore dei patriziati di Aquila, Torre e Lottigna e Olivone, Campo e Largario, nei boschi del Patriziato di Ghirone, di Dongio, Semione, Ludiano, Corzoneso e di Leontica.

Questi interventi si sono resi necessari per scongiurare un infezione causata dal bostrico nei boschi di protezione limitrofi a seguito dello schianto da vento e neve di piante di abete rosso. Parallelamente sono state attuate in tutto il circondario le misure preventive per monitorare questo insetto tramite la posa delle trappole e il controllo dello stato fitosanitario del bosco.

6.3.6 Infrastrutture

Il progetto di risanamento della strada forestale della Media Valle di Blenio è in corso ed i lavori procedono celermente e con grande perizia. I lavori verranno conclusi e consuntivati nei primi mesi del 2015. La parte forestale dell'opera, che ammonta ad un volume lavoro di fr. 3'658'000.--, viene sussidiata nella misura del 70 % (Cantone e Confederazione) e corrisponde alla prima tratta della strada. La seconda tratta, che ha un'interessenza agricola, viene invece finanziata dall'Ufficio per la sistemazione fondiaria.

Approfittando della presenza dei lavori sulla strada della Media Valle di Blenio, è stato approvato il progetto di risanamento di parte della strada forestale di Chislei in collaborazione con il Comune di Acquarossa. Tale progetto verrà ultimato e consuntivato nel corso del 2015.

La progettazione dell'intervento integrale di costruzione di una nuova strada forestale per la gestione di un vasto comprensorio nei boschi dei Patriziati di Corzoneso e Ludiano è in dirittura di arrivo. La licenza edilizia è cresciuta in giudicato ed il progetto integrale (selvicoltura e infrastruttura di accesso) verrà sottoposto per approvazione al Gran Consiglio nel corso del 2015.

Un progetto di teleferica forestale all'interno dei boschi del Patriziato di Leontica è stato approvato

nell'ottobre 2014. Questo intervento verrà concluso e consuntivato entro l'estate 2015.

6.3.7 Legge sulle commesse pubbliche

Durante l'anno 2014 sono stati proposti 2 concorsi pubblici per i lavori di costruzione delle briglie sul riale di Marolta e per la pavimentazione della strada della Media Valle di Blenio (Nara).

L'incarico per la progettazione della vasta riserva forestale della Val Madra è stato concesso su invito come anche la definizione dell'accertamento forestale puntuale del margine boschivo del monte di Selvapiana sito sopra il paese di Ludiano.

6.3.8 Riserve forestali e pianificazione

Nella Riserva forestale della Selvasecca non si è proceduto ad ulteriori interventi. Nel corso del 2014 il Patriziato di Olivone, Campo e Largario ha promosso l'idea di creare un nuovo sentiero di accesso. Un gruppo di lavoro proporrà delle varianti e verosimilmente nel corso del 2015 si potrà consuntivare il progetto chiudendo questo intervento approvato nel 2005.

In Valle Malvaglia procede invece la pianificazione e la stesura dello studio preliminare per una nuova riserva forestale in Val Madra. Si auspica l'istituzione di questa riserva forestale (che potrebbe raggiungere i 2'000 ha) con la firma della convenzione entro il 2016.

A seguito dell'approvazione cantonale si è potuto procedere con lo studio del piano di gestione dei boschi patriziali della Val Malvaglia. Un progettista privato sta dunque portando a compimento questo importante documento finanziato dal Cantone al 60 % e che sarà presentato al committente nei primi mesi del 2015.

6.3.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Nell'ambito di queste attività segnaliamo quanto segue :

- 30 settembre 2014, visita corso C apprendisti selvicoltori : giornata di studio ed escursione con apprendisti falegnami nel lariceto pascolato di Predasca in Valle di Campo.

6.3.10 Altri eventi rilevanti

È interessante notare che due corsi di taglio per apprendisti dell'anno 2014 sono avvenuti all'interno del 3° circondario con un impegno (organizzativo e logistico) non indifferente da parte dei forestali di settore:

- Corso B : zona boschi di Ludiano e Valle Malvaglia durante le ultime due settimane di settembre;
- Corso C : zona boschi di proprietà del Patriziato di Olivone, Campo e Largario nelle prime due settimane di ottobre. Questo corso è stato combinato con i lavori selvicolturali sussidiati nel lariceto pascolato dell'alpe di Predasca.

In ottobre abbiamo avuto il piacere di ospitare l'ispettore federale per una visita campione agli interventi selvicolturali nel bosco di protezione di Campo Blenio (Faura St. Agata). La visita di controllo ha avuto un responso molto positivo con la piena soddisfazione dell'ente esecutore e della direzione dei lavori.

Nel corso dell'anno si è annunciato presso il nostro circondario un praticante ingegnere forestale che svolgerà la sua pratica presso il nostro ufficio tra maggio e ottobre 2015.

6.3.11 Conclusione

Quale conclusione di questa relazione annuale riportiamo qui di seguito la consueta tabella riassuntiva dei volumi lavoro per i progetti nel 2014 nel 3° circondario per le componenti principali.

Componente	%	Volume lavoro
Promozione energia del legno	4.12%	200'000.00
Premunizioni + Monitoraggi	9.75%	473'621.65
Selvicoltura + Biodiversità	30.20%	1'467'540.00
Infrastrutture (strade + teleferica)	31.19%	1'516'000.00
Pianificazione forestale	1.40%	68'021.00
Danni alle foreste	23.35%	1'134'760.00
Totale	100.00%	4'859'942.65

6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Locarno

6.4.0 Premessa

Il 2014 è stato segnato dal punto di vista climatico da forti precipitazioni nevose nei mesi invernali, da un'estata umida e da un'autunno particolarmente piovoso. Numerose sono state le valanghe scese nel Circondario, nessuna ha però causato particolari danni: poco frequente sia per estensione che per visibilità quella alle appendici del Ghiridone. La neve ha però causato danni ingenti alle piantagioni di Bardughé (molti abeti rosso della piantagione non hanno retto il

peso della neve e son stati constatati sia lo sradicamento che la rottura del cimale che hanno reso necessario un intervento selvicolturale per impedire il proliferare di scolitidi. Nel corso dell'autunno sono poi stati frequenti, ma di poca entità, sia le frane che gli smottamenti causati dalle forti precipitazioni autunnali. L'esondazione del lago non ha avuto ripercussioni sul bosco.

6.4.1 Pericoli naturali

Nel corso del 2014 si contano una ventina di eventi + numerose valanghe in particolare sul massiccio del Ghiridone, della Crosa e nelle valli laterali della Verzasca: nessuna valanga ha però causato particolari danni.

inverno	Valanghe	Comprensorio del Ghiridone (Ronco s.Ascona)
inverno	Valanghe	Comprensorio del Ghiridone (Brissago)
inverno	Valanghe	Comprensorio Valle Verzasca
04.01.2014	Caduta massi	Patriziato di Frasco (Strada forestale "Bosco della Taiada")
inverno	Caduta sassi	Lavertezzo – Piantagione delle Motte
20.07.2014	Caduta blocchi	Locarno –Solduno mappale 1034 - Rogorogno
13.10.2014	Crollo parete rocciosa	Locarno – M.te Bré
25.06.2014	Caduta sassi	Locarno (zona "al Walter")
01.02.2014	Caduta sassi	Mergosca – Fressino
02.08.2014	Caduta sassi	Orselina, via Patocchi (zona Prato Pernice)
13.08.2014	Scivolamento sup.	Brione s.Minusio Via Masnée
12.10.2014	Frana	Brissago Sacro Monte
12.10.2014	Caduta sassi	Ronco s.Ascona (Gruppaldo)
13.10.2014	Frana	Brione Verzasca (smottamento a lato strada comunale)
06.11.2014	Frana	Gordola (Via Pianella)
10.11.2014	Frane	Brissago (Sacro Monte e Signegno)
10.11.2014	Caduta sassi	Ronco s.Ascona (Gruppaldo)
13.11.2014	Riattivazione frana	Brione s.Minusio (Capéla Rota)
01.08.2014	Colata di detriti	Mergoscia – ai Mulini
13.08.2014	Frane	Mergoscia – Búsada
13.08.2014	Frane	Mergoscia – Lissoi
13.08.2014	Frane	Mergoscia – Campegli
13.08.2014	Frane	Mergoscia - Pioda

6.4.2 Incendi

Nei Settori Navegna e Verzasca non si sono segnalano incendi.

Nel settore Pizzo Leone 1 incendio che ha interessato circa 0.3 ettari, sono intervenuti i pompieri di montagna Pizzo Leone (21 giugno 2015).

6.4.3 Progetti di premunizione

Progetti in corso

Ascona	Premunizione del mappale 2905, approvato il progetto. I lavori saranno presumibilmente eseguiti nel corso del 2015.
Mergoscia – Búsada	Stabilizzazione versante (messa in sicurezza di 1 casa primaria)
Ronco s.Ascona	Riale Annunciata È stato aggiornato il progetto di premunizione e preparati gli appalti. Nel corso del 2015 si procederà agli interventi.
Sonogno	Premunizione caduta sassi Redòrta, iniziati i lavori di posa reti

Sono stati pubblicati e cresciuti in giudicato i Piani delle zone di pericolo di Minusio, Orselina e Sonogno.

6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Progetti in corso:

Brissago	Pulizia riali	Brissago
Brissago	Torrente Crodolo **	Consorzio sistemazione Crodolo
Brione V. – Lavertezzo	Piantagione Boschina Valdelli	Divisione delle costruzioni
Gordola	Progetto integrale Montagna sopra Gordola	Gordola

Locarno	Bosco Isolino	Locarno
Losone	Piano di Arbigo: bosco di svago	Patriziato di Losone
Losone	Piano di Arbigo selva castanile *	Patriziato di Losone
Losone	Selvicoltura bosco di protezione	Patriziato di Losone
Losone	Selvicoltura Alta Val Comora	Patriziato di Losone
Ronco s.Ascona	Progetto integrale – zona 3	Ronco s.Ascona
Sonogno	Piantagioni Sonogno	Sonogno

* lavori terminati nel 2014, previsto consuntivo nel 2015

** lavori appaltati nel 2014, esecuzione e conclusione del progetto nel 2015

Promozione delle teleferiche d'esbosco in Ticino

Progetti chiusi

Tenero Contra - Mergoscia	Felix Bissig, Attinghausen	Teleferiche Merloi
Minusio	Eredi Nicoli Cugnasco	Teleferica Pedroli

Utilizzazione e gestione

	Bosco pubblico	Bosco privato	Globale
N° autorizzazioni di taglio:	77	154	231
Superficie di bosco gestita [ha]	59.1	28.2	87.3
Legname tagliato [m3], opera (%)	4609 (0%)	3100 (0%)	(0%)

6.4.5 Danni alle foreste

Progetti chiusi

Le forti nevicate hanno causato la rottura e lo sradicamento di alberi (abeti rossi) nella **piantagione di Bardughé Viciùm**. L'intervento di taglio e allestimento del legname ha interessato circa 1350 m³ su una superficie di 27.60 ettari.

Allestito il consuntivo finale del progetto relativo ai **Danni alle foreste in Val Resa**, i lavori si erano conclusi nel corso del 2013.

- Il **cinipide del castagno**: è stato accertato in tutto il Circondario.
- **Danni della selvaggina**/ settore Navegna: da notare l'avanzamento del cervo in tutto il territorio, fatto che si nota per la prima volta pure anche all'interno dell'abitato nel paese di Mergoscia. A Solduno questo fenomeno è già conosciuto da qualche tempo. I danni alle culture, vigneti e frutteti sono considerevoli.
- 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 500 m slm; puntualmente a quote ben superiori. Molte specie sono da considerarsi invasive e in concorrenza con le specie forestali autoctone.
- Continua il monitoraggio e l'inventario delle superfici di insediamento della **Pueraria lobata** (Kudzu), nel 2014 abbiamo registrato ulteriori nuclei (Locarno Monti, Losone Zandone e lungo la litoranea Ascona – Brissago). È necessario intervenire in modo importante per almeno cercare di arginare questa proliferazione.
- È stato presentato lo studio di ricerca sul **mal dell'inchiostro** voluto espressamente dal CdS. per la determinazione delle cause della crescente moria di castagni. Il rapporto finale del WSL, elaborato dal Dr. Simone Prospero è stato consegnato il 31 maggio 2014 e conferma la presenza della *Phytophthora* nei castagneti nel settore Navegna. A Orselina, in zona "Bolle" continuano le ricerche del WSL in un bosco oggetto di intervento di ceduzione nel 2001 onde verificare la differenza tra aggregati giovani e maturi. Si presume pertanto la divulgazione tramite piantine provenienti da vivai infettati.
- il fungo **Collybia**, che provoca la moria della quercia nella zona del parco Maia e dintorni, è sempre presente e si nota una costante propagazione nei vicini popolamenti.

6.4.6 Infrastrutture

Progetti in corso

Ascona - Losone	Piste forestali Gratena *	Patriziato di Ascona
Brione s.Minusio (Val Resa)	Pozza antiincendio Tendrasca	Brione s.Minusio
Brione s.Minusio	Nuovo ponte sulla Navegna	Brione s.Minusio
Gordola	Strada forestale Silvatica*	Gordola
Losone	Accesso forestale Zandone in esecuzione	Patriziato di Losone

* lavori approvati nel 2014, esecuzione prevista nel 2015-2016

** eseguiti i lavori decisi durante il collaudo del dicembre 2012.

6.4.7 Legge sulle commesse pubbliche

Incarichi diretti o commesse ad invito con importi superiori a fr. 5'000.--: niente da segnalare.

6.4.8 Riserve forestali e pianificazione

Progetti in corso

Brione s.Minusio	Progetto integrale (Val Resa)	Brione s.Minusio
Brissago	Riserva forestale Mergugno *	Brissago
Brissago	Progetto integrale – comparto di Naccio	Patriziato di Brissago
Gordola	Progetto integrale Montagna sopra Gordola	Gordola
Locarno	Progetto selvicolturale di Colmanicchio	Corporazione Borghese
Losone	Progetto integrale – comparto Montagna	Patriziato di Losone
Orselina	Piano di gestione forestale di Orselina	Orselina
Vogorno	Riserva Val Porta – Studio preliminare	Patriziato di Vogorno
Vogorno	Progetto integrale piantagioni Bardughé	Patriziato di Vogorno

* eseguito rilievo transetto, si prevede l'inaugurazione della Riserva nel corso del 2015.

Progetti pilota

Il Circondario 4 partecipa in qualità di Circondario pilota al processo di digitalizzazione dei limiti del bosco accertato.

6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

- Nei boschi di neofite sopra Locarno – Solduno alfine di illustrare l'applicazione pratica degli interventi selvicolturali con specie non autoctone si sono svolte due gite con personale forestale interessato dal Canton Zugo e della scuola forestale di Maienfeld.
- Con le SE di Brione s. Minusio sono continuate le giornate di educazione ambientale con la tematica di rimboschimento e pulizia piantagioni.
- A Cardada con la collaborazione degli apprendisti volontari della ditta Alu Menziken e i Patriziati di Muralto e Solduno sono stati eseguiti degli interventi di piantagione e pulizia dei boschi in zona Trigumo e sopra Monte Bré.
- Partecipazione all'inaugurazione del nuovo magazzino dei pompieri Pizzo Leone (Ascona)
- Partecipazione ed intervento all'inaugurazione del nuovo percorso didattico realizzato al bosco Isolino di Locarno.
- Partecipazione alle riunioni indette per l'allestimento del Master Plan Alpe Casone in relazione al PNL.
- Il forestale Michele Wildhaber, con l'incarico di capocorso EFS-Soletta, ha svolto 4 settimane di corsi per la formazione di apprendisti selvicoltori e operai forestali (modulo E28) per l'istruzione delle tecniche di taglio del bosco nei boschi di Dalpe, Roveredo (GR) e Poschiavo per un totale complessivo di 33 partecipanti.

6.4.10 Altri eventi importanti

- Domande di costruzione: 91
- Preavvisi PR: 3 Minusio, Ascona, Ronco s.Ascona (in corso)
- Dissodamenti: 3

- Accertamenti puntuali 5
- Impianti a fune metallica 186 impianti in esercizio
3 smontaggio di linee non utilizzate
- Rilievo piante neofite infestati (Kudzu, Aillanto, ...)
- Rilievo del Cinipide del castagno.
- Rilievo dei danni della selvaggina.
- Partecipato a numerose riunioni relative al Progetto Parco Nazionale del Locarnese
- Partecipato alle riunioni organizzate nell'ambito dei progetto Qualità paesaggio nell'ambito della nuova politica agricola federale.
- Direzione lavori per la gestione dei biotopi umidi nel Circondario (su richiesta Ufficio natura e paesaggio).
- È continuata la collaborazione con L'Afor del Patriziato di Losone per la gestione e la delle siepi lungo la fascia golenale della Maggia e Melezza.

6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano

6.5.0 Premessa

Il 2014 è stato contraddistinto a livello meteorologico da precipitazioni frequenti e regolari su tutti i 12 mesi, con un picco nella prima metà di novembre.

Ciò ha causato il rallentamento di alcuni cantieri e soprattutto nella seconda settimana di novembre diversi eventi naturali (frane e scoscendimenti) uno dei quali ha causato due vittime (frana di Davesco). In questo caso, anche se le indagini non sono ancora concluse, la causa è antropica (cedimento di un muro).

Tra i progetti conclusi meritano una segnalazione il ripristino della selva castanile di Casnotta a Rivera e della prima selva in Valcolla, a Scareglia.

6.5.1 Pericoli naturali

Già detto della frana di Davesco (avvenuta la notte del 16 novembre), da segnalare altri eventi minori quali: una frana a Caprino e una a Oggio che ha ostruito la strada cantonale.

Va detto che il territorio, grazie anche alle opere di premunizione e di rimboschimento, ha retto molto bene e che le conseguenze delle piogge sono state tutto sommato contenute.

6.5.2 Incendi

Grazie all'anno particolarmente umido si è verificato un solo incendio di piccole dimensioni (ca. 1'600 mq) a Roveredo Capriasca il 29 dicembre.

6.5.3 Progetti di premunizione

Sono continuati i seguenti monitoraggi:

- Valle del Gaggio nel Comune di Capriasca
- Lavinelli a Maglio di Colla nel Comune di Valcolla
- Pianone nel Comune di Bogno
- Villa Luganese
- Ferrovia Lugano-Ponte Tresa a Breganzona
- Frana Bogno
- Medeglia sponda destra fiume Vedeggio
- Versante destro della Val Colla
- Franscinone a Sonvico

Da segnalare che è stato avviato anche uno studio per approfondire le zone di pericolo a Cimadara, i cui risultati sono attesi tra 5 anni.

Lungo la linea FFS sono stati sussidiati i lavori di messa in sicurezza della tratta a Mezzovico minacciata da un grosso blocco.

Sulla piazza d'armi del Monte Ceneri è stata terminata e consuntivata una vasca antincendio per il pescaggio con l'elicottero (volume 150 mc).

6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'Ufficio nel corso dell'anno ha rilasciato 44 (55 nel 2013) concessioni di taglio nel bosco pubblico con il taglio di 5'912 mc (7'336 mc nel 2013) per una superficie di 75.16 ha (52.47 ha nel 2013).

Nel bosco privato sono state rilasciate 181 autorizzazioni (179 nel 2013) dove sono stati tagliati 3'810 mc (3'810 mc nel 2013) corrispondenti a (48.5 ha). Complessivamente nel 5° Circ. sono stati tagliati 3'546 mc e trattati 63.8 ha di bosco.

Nel corso dell'anno sono stati consuntivati (consuntivo finale) i seguenti progetti selvicolturali:

- Riali di Cadro;
- Risanamento idraulico-forestale Val Maggiore a Torricella-Taverne.

Come già accennato, sono state inaugurate due selve castanili:

- Il 1° giugno la selva di Casnotta a Rivera (4 ha) alla presenza del Capo del Dipartimento;
- Il 4 ottobre la selva di Scareglia (1 ha) alla presenza di due Municipali di Lugano.

A livello progettuale da segnalare l'approvazione dell'intervento lungo il fiume Cassarate e le trattative andate in porto con i Patriziati della Valcolla per il progetto promosso dal Consorzio Valle del Cassarate "Cura delle vecchie piantagioni" che sarà oggetto di Messaggio governativo nel 2015.

6.5.5 Danni alle foreste

L'intensificazione delle piogge nel mese di novembre ha causato alcuni danni, soprattutto a Caprino e in Valcolla.

6.5.6 Infrastrutture

Da segnalare l'inizio dei lavori di due grossi progetti stradali:

- Venor-Colorino (Lugano)
- Bosco di Cornaredo (Lugano).

Nel 2014 è stato consuntivato il risanamento della strada forestale Arosio-Cusello.

6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nulla da segnalare

6.5.8 Riserve forestali e pianificazione

Nel corso dell'anno è stato allestito lo studio preliminare per l'istituzione di una riserva forestale in zona Denti della Vecchia (area di Studio ca. 120 ha).

E' stato approvato il 6 giugno il progetto di piano di gestione del demanio forestale del Cusello (AIL-Lugano).

6.5.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Da segnalare, oltre agli interventi in occasione dell'inaugurazione delle selve castanili di Casnotta a Rivera e Scareglia, la partecipazione alla trasmissione della RSI "Tra la gente" a Maglio di Colla, oltre alle riprese televisive della RSI per la trasmissione Falò sul tema frane.

Barbara Pongelli ha organizzato e gestito, da sola o collaborando con GEASI e altri partners, una quindicina di giornate di informazione e formazione sul bosco. Si è inoltre occupata della redazione di tre numeri di Forestaviva, ha collaborato con la pubblicazione di Battibecco la rivista di Codoc e la rivista Agricoltore Ticinese.

6.5.10 Altri eventi rilevanti

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- istanze a costruire: 239
- accertamenti puntuali: 13

- dissodamenti: 11
- contravvenzioni: 2

Queste procedura rimangono su livelli stabili.

Le istanze a costruire rappresentano un grosso impegno, in particolare quando si tratta di esaminare le richieste di deroga dalla distanza minima dal bosco. In caso di opposizioni spesso e volentieri la deroga alla distanza dal bosco viene contestata.

6.5.11 Conclusione

Il 2014 è stato un anno tutto sommato tranquillo, se si eccettuano le prime due settimane di novembre caratterizzate da intense precipitazioni dove il servizio è stato parecchio sollecitato.

Dal profilo dei progetti sono stati consuntivati lavori per un importo di fr. 2'283'227.00.

6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

6.6.0 Premessa

Il 2014 è stata un'annata meteorologicamente particolare, con molti giorni di pioggia e temperature sopra la media. Le precipitazioni in novembre sono risultate tra le più alte degli ultimi 150 anni, cioè da quando sono iniziate le misurazioni nel Cantone Ticino. Le conseguenze sono state pesanti. Nel circondario si registrano due vittime a seguito di un evento franoso nel Malcantone. Innumerevoli gli inconvenienti, dovuti a frane ed esondazioni, per le vie di comunicazioni e gli abitati. L'impegno del personale del circondario, in aiuto ai servizi comunali e cantonali preposti, è stato intenso e apprezzato dalla popolazione e dalle autorità locali. Diversi i tagli e sgomberi di alberi caduti o pericolanti. Altri interventi selvicolturali preventivi sono stati programmati per i primi mesi del 2015.

6.6.1 Pericoli naturali

Come indicato nella premessa, le continue e abbondanti precipitazioni hanno causato parecchi danni.

Tra il 7 e l'8 luglio forti temporali hanno causato problemi al traffico e una frana di 120 mc ha comportato la chiusura della strada cantonale tra Melano e Rovio.

Il 29 luglio la fuoriuscita di un riale sulla strada cantonale ad Arogno, al bivio per il confine, ha causato perturbazioni al traffico.

L'11 ottobre nuove forti precipitazioni hanno interessato il Mendrisiotto e il Basso Ceresio, con relativi inconvenienti alla rete stradale.

In novembre la situazione, già critica a seguito di precipitazioni precedenti, peggiora. Il 5 novembre, a Bombinasco, frazione di Curio, un'abitazione isolata viene travolta da una frana: madre e figlia perdono la vita. Nel resto del Cantone, più precisamente a Davesco, si registrano altre due vittime.

Innumerevoli i disagi in tutto il circondario: parecchie strade cantonali e comunali sono interrotte, fortunatamente senza danni rilevanti.

In un paio di casi si è proceduto a evacuare delle abitazioni per precauzione.

A fine novembre, con il ritorno del tempo asciutto, la situazione si è normalizzata.

Nel Comune di Mendrisio è terminato il monitoraggio radar della rupe di San Nicolao, sopra le Cantine, componente 432.

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.

8'640.00

- Monitoraggio rupe San Nicolao, Mendrisio

8'640.00 (ultimato)

6.6.2 Incendi

E' segnalato un solo incendio di bosco, di piccole dimensioni. La superficie complessiva percorsa dal fuoco è di 0.3 ha, tutta in bosco.

6.6.3 Progetti di premunizione

L'importo dei lavori di premunizione consuntivati è di fr.	405'981.90	così suddivisi:
• Premunizione Novazzano	210'981.90	(ultimato)
• Premunizione contro la caduta sassi Magliaso	195'000.00	

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Premunizione Novazzano: costo complessivo fr. 210'981.90.

6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'importo dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr.	1'064'383.60	così suddivisi:
• Ripristino selva castanile S. Bernardo, Cademario	130'000.00	
• Ripristino selva castanile Alto Malcantone	200'000.00	
• Selvicoltura riale Cognano, Breggia	95'788.40	(ultimato)
• Riali puliti Consorzio Trema	118'595.20	(ultimato)
• Riali puliti Brusino Arsizio	200'000.00	
• Cura piantagioni Breno	250'000.00	
• Intervento a protezione della strada Pura - Curio	70'000.00	(ultimato)

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Selvicoltura riale Cognano, superficie d'influenza dell'intervento ha 6, produzione legnosa mc 339, costo fr. 95'788.40.

Riali puliti Consorzio Trema, superficie d'influenza dell'intervento ha 36, produzione legnosa mc 3'766, costo fr. 768'595.20.

Intervento a protezione della strada Pura - Curio, superficie d'influenza dell'intervento ha 10, produzione legnosa mc 1'084, costo fr. 270'000.00.

Autorizzazioni di taglio:

bosco pubblico	26
bosco privato	293
totale	319

Produzione legnosa:

bosco pubblico	7'596 mc
bosco privato	5'680 mc
totale	13'276 mc

Superficie trattata:

bosco pubblico	63 ha
bosco privato	86 ha
totale	149 ha

6.6.5 Danni alle foreste

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.	103'947.20	così suddivisi:
• Studio vasca antincendio Curio	5'076.00	(ultimato)
• Intervento nel Comune di Riva San Vitale	98'871.20	(ultimato)

Dati complessivi per progetti ultimati:

Studio vasca antincendio Curio: costo fr. 5'076.00.

L'intervento a Riva San Vitale ha interessato i boschi del bacino del riale Comaval che scende dal Monte San Giorgio. Il riale passa tra alcune abitazioni e dopo aver attraversato la strada cantonale sfocia nel Ceresio. Specie dominante è la robinia, in fase di deperimento e soggetta a crolli: parecchi alberi erano già a terra a causa del vento e della neve bagnata.

Sono stati lavorati ed esboscati 436 mc di legname su una superficie di 3 ha, per un costo di fr. 98'871.20.

6.6.6 Infrastrutture

L'importo dei lavori infrastrutturali consuntivati è di fr.	50'791.85	così suddivisi:
---	-----------	-----------------

- Risanamento accesso piantagioni Morbio Superiore 20'791.85 (ultimato)
- Teleferiche Monte Mondini, Pura 30'000.00

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Risanamento accesso piantagioni Morbio Superiore: costo fr. 80'791.85.

6.6.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.6.8 Riserve forestali e pianificazione

Il gruppo operativo riserve forestali ha dato parere favorevole alla proposta di istituire una riserva forestale in Val Serrata, Comune di Mendrisio - Meride, sul lato orientale del Monte San Giorgio. L'area interessa diverse proprietà private e il Comune di Mendrisio deve ancora confermare di assumere il ruolo di ente responsabile.

Sono in elaborazione i seguenti piani di gestione:

- piano di gestione forestale per il Parco delle Gole della Breggia
- piano di gestione forestale di Castel San Pietro
- piano di gestione forestale di Novazzano

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.

15'000.00

- PG Novazzano

15'000.00

6.6.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Il personale del circondario, esclusa la segretaria, è stato impegnato complessivamente per le relazioni pubbliche e l'educazione ambientale per 35 giornate.

6.6.10 Altri eventi rilevanti

Sono state evase le seguenti pratiche inerenti alla conservazione della foresta:

362 domande di costruzione

25 preavvisi per piani regolatori, opere ed eventi d'interesse cantonale

11 accertamenti puntuali

1 accertamento del limite del bosco a piano regolatore

6 dissodamenti

6.6.11 Conclusione

L'anno è stato caratterizzato dai citati eventi meteorologici e dalle loro conseguenze anche per il nostro servizio. Non per questo va dimenticato l'importante lavoro svolto a favore del bosco, soprattutto nel campo della conservazione della foresta e della selvicoltura.

6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio

6.7.0 Premessa

Grazie alla presenza dell'ingegnere forestale Emanuele Dazio di Minusio, in sostituzione della parziale assenza del forestale di Settore Bernardo Huber, è stato possibile garantire per tutto l'anno la continuità dei diversi cantieri in corso nel settore della Bassa Vallemaggia.

6.7.1 Pericoli naturali

Eventi naturali accertati nel 2014 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rimandando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate).

06.01.2014 Campo Vallemaggia: caduta sassi in località Pioda Nera

09.01.2014 Lavizzara-Fusio: valanga Rì di Rüscada

01.2014 Maggia-Someo: valanga Rì Grande

01.2014 Maggia-Someo: valanga Rì Crosone

01.2014 Avegno Gordevio: caduta sassi in località zona Grotti Avegno di fuori

01.02.2014 Campo Vallemaggia: valanga Val Sterpa

01.02.2014 Lavizzara-Peccia: valanga Bavorca
 01.02.2014 Lavizzara-Prato Sornico: valanga Rì Scudau
 01.02.2014 Lavizzara-Peccia: valanga Camblee
 02.02.2014 Cerentino: valanga Rì di Campiòi
 04.02.2014 Cevio: valanga Rì di Malza
 04.02.2014 Cevio: valanga Rì di Bietto
 06.02.2014 Bosco Gurin: valanga Martschenspitz
 06.02.2014 Cevio-Cavergno: valanga Rì di Ritorto
 06.02.2014 Cevio-Cavergno: valanga Rì del Dreim
 02.2014 Lavizzara-Prato Sornico: valanga Riazöö
 01.03.2014 Cevio: valanga Rì di Bietto
 07.03.2014 Avegno Gordevio: valanga Trosa-Vegnasca
 11.03.2014 Campo Vallemaggia: valanga Pizzo Bombögn
 03.2014 Lavizzara-Prato Sornico: caduta sassi Sass dal Diavol
 27.04.2014 Maggia-Coglio: caduta sassi Ponte di Lodano
 29.06.2014 Maggia: caduta sassi zona Sgrùssa
 09.07.2014 Cevio-Cavergno: caduta sassi Roseto/Fontanellata
 03.08.2014 Maggia-Coglio: caduta sassi zona Basciòta
 13.10.2014 Avegno Gordevio: acqua/colata di detriti zona Sass Piecc
 12.2014 Maggia: caduta sassi zona Sgrùssa

A seguito dell'inverno caratterizzato da continue e copiose nevicate in alta valle, si sono verificate diverse valanghe che nel complesso non hanno comunque arrecato inconvenienti.

Discorso diverso per la valanga "Bavorca", che, scendendo a valle in diverse occasioni, e oltrepassando la strada cantonale, oltre ad arrecare danni al bosco, ha ostruito diverse volte e per diverso tempo la strada cantonale di collegamento per il Piano di Peccia. Fortunatamente, grazie ad un'organizzazione esemplare tra la Divisione Costruzioni, la Commissione valanghe, il Comune di Lavizzara e l'Ufficio forestale di Circondario (forestale Gabriele Dazio) e malgrado istanti impegnativi e di stress, non sono stati registrati casi disperati (vittime). La situazione insostenibile per la sicurezza agli abitanti venutasi a creare durante l'inverno 2013-2014 è stata riportata più volte sui media, con il coinvolgimento del DT che ha deciso di intervenire in modo celere per alleviare la problematica, pianificando una nuova galleria stradale in località "Bavorca" che comprende non più una sola corsia, ma entrambe. I lavori di esecuzione dovrebbero iniziare questa primavera e terminare entro l'autunno 2016.

A Campo Vallemaggia la valanga scesa il 25 dicembre 2013 a soli 30 m dalle prime abitazione abitabili ha destato particolare preoccupazione fino in primavera, quando le zone di distacco malgrado le ulteriori nevicate si sono definitivamente esaurite. La valanga "Val Sterpa" ha ostruito 2 volte la strada cantonale, ma ciò non ha destato particolari preoccupazioni alla popolazione locale.

In bassa Vallemaggia è scesa nuovamente la valanga staccatasi dalla "Cima della Trosa" depositandosi all'alpe Vegnasca causando danni all'impianto di risalita (distruzione dei 2 piloni finali, come accaduto già nell'inverno 2009). Lo Sci Club Cardada Sagl di Locarno ha organizzato un sopralluogo con la Sezione forestale e la Sezione della mobilità, durante il quale sono stati definiti gli interventi da eseguire per mitigare il pericolo di valanghe alla struttura di risalita, a carico dello stesso Sci Club (costruzione di due valli longitudinali di protezione ai piloni).

Il 2014 è stato anche un anno molto piovoso. Nell'insieme non si sono riscontrati particolari problemi, all'eccezione della frana che si è verificata alla Collinasca, nel Comune di Cerentino, in un alveo instabile nei pressi della microcentrale. Si prevedeva di risanare la briglia già esistente che era molto labile. Purtroppo il terreno nel pendio a monte si è inzuppato a tal punto, a causa anche delle abbondanti nevicate invernali, che si è creata una frana piuttosto importante. Le precipitazioni frequenti provocarono continue colate detritiche con accumulo di materiale nei pressi e sotto il ponte di attraversamento per la centrale, il quale veniva man mano liberato e scaricato in un deposito apposito. Questa soluzione è ottimale ma solo per breve termine. Per

una soluzione duratura probabilmente si opterà per la costruzione di una vasca di accumulo (a valle vi è la microcentrale, una cartiera e un'abitazione primaria).

Per quanto concerne la caduta di sassi è stato di una certa importanza l'evento occorso il 9 luglio a Roseto, in Valle Bavona. Un crollo di roccia di ca. 200 m³ si è riversato a valle distruggendo completamente il bosco sottostante e danneggiando anche la strada consortile della Bavona. Per poco non si è prodotta una tragedia, visto che pochi secondi prima era transitato un bus pieno di turisti.

Anche l'evento del mese di marzo a Prato-Sornico presso il Sasso del Diavolo avrebbe potuto danneggiare la strada cantonale sottostante o peggio causare vittime, ma fortunatamente i blocchi hanno sorvolato la strada depositandosi nel bosco a valle. Nessuno si era accorto per un certo periodo di tempo dell'accaduto. La pista ciclabile tra Coglio e Maggia in zona passerella è stata danneggiata da due eventi di caduta sassi e blocchi il che dimostra la pericolosità della zona (presenza anche della strada cantonale poco a valle). Anche a monte delle reti di premunizione in località Sgrùssa, Maggia si sono verificati due eventi, di cui uno per poco non ha sollecitato le reti stesse, dimostrando l'importanza di un serio controllo della zona di stacco con diversi elementi lapidei instabili.

Per quel che riguarda le zone soggette a pericolo valangario e a movimenti di versante, si segnalano le seguenti attività:

- 02.04.2014: con RG no. 1636 il CdS conferisce incarico allo studio di geologia Dr. Baumer SA di Ascona di procedere all'accertamento del pericolo di caduta sassi (fase 1) lungo il versante sovrastante la frazione di Someo nel Comune di Maggia.
- 14.04.2014: seconda serata informativa con presentazione alla popolazione dei Piani dei territori soggetti a pericoli naturali (alluvionamento dei corsi d'acqua, caduta sassi e valanghe) del Comune di Cevio. I piani sono stati pubblicati in modo congiunto per un periodo di 3 mesi dal 10 giugno al 10 settembre con 3 ricorsi.
- 08.10.2014: con RG no. 4536 il CdS conferisce incarico allo studio di ingegneria EcoEng Sagl di Osogna l'incarico di analizzare la situazione valanghiva di Bosco Gurin e di allestire il piano delle zone soggette a pericolo di valanghe (PZPV).

6.7.2 Incendi

Sono stati segnalati 2 incendi con una superficie percorsa di soli 0.06 ha. Irrilevanti i danni occorsi al patrimonio boschivo. Vi è il sospetto che si sia trattato di incendi dolosi.

6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito della componente 431 sono stati consuntivati CHF 157'175.00 per 4 progetti.

E' stato chiuso definitivamente il progetto Canale di gronda, Cerentino per un costo complessivo delle opere di CHF 5'570'491.00. Le stesse aiutano sicuramente a convogliare parte dell'acqua piovana e delle sorgenti al di fuori del corpo frana, sembrano comunque insufficienti per evitare il continuo movimento in atto della frana di Cerentino, per cui a medio-lungo termine gli specialisti prospettano un'ulteriore intervento più efficace (tunnel di drenaggio).

Il 31.01.2014 è stato allestito il consuntivo finale della premunizione cava Cristallina, in Valle di Peccia, per un importo di CHF 77'182.00. Per l'intervento di messa in sicurezza dello sperone roccioso sono stati impiegati 150 kg di esplosivo. L'esito dell'intervento è stato esemplare, in particolar modo è stata eliminata la situazione di pericolo che incombeva sugli operai della cava di marmo e senza provocare alcun danno.

Il 07.11.2014 è stato allestito il consuntivo finale DA 2012: sistemazione accessi premunizioni Coglio, Comune di Maggia con un risparmio di CHF 18'006.30 (-20.46%), grazie ad un'offerta per le opere da impresario costruttore economicamente molto interessante. In particolare per la sostituzione delle canalette di evacuazione longitudinale delle acque in legno è stato deciso di utilizzare le cunette a mezzaluna rinforzate in beton, più longeve a causa dell'alternanza umido-secco che in soli 15 anni ha distrutto completamente il legno.

Nell'ambito della componente 432 sono stati consuntivati CHF 68'685.00 (Sistema di monitoraggio parete rocciosa Visletto a Cevio per CHF 12'400.00; Sistemazione di monitoraggio e preallarme a Cerentino per CHF 4'336.00; PZP Someo riali per CHF 15'804.00 e PZP riali Maggia e Lodano per CHF 36'145.00). Il 6 maggio alla Collinasca, Cerentino sono stati posati alcuni punti di misurazione da parte dei geologi della SF per poter monitorare il movimento franoso a monte della microcentrale e a inizio dicembre per monitorare un manufatto a monte della vecchia strada cantonale e della cartiera.

6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 11 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di CHF 574'956.00.

E' stato allestito il consuntivo finale per i seguenti progetti:

- 20.01.2014 Lariceti Valle di Lodano (parte habitat). Gli interventi a favore del fagiano di monte sono costati CHF 8'542.35 ed hanno interessato 1 ha di superficie. Gli interventi di gestione vengono garantiti per 20 anni dal Patriziato di Lodano.
- 04.02.2014 Taglio deficitario sui Monti di Rima in località Cortone, Broglio, Comune di Lavizzara per CHF 24'864.00, con un ricavo della vendita di legname (183.75 mc faggio = 94.5%, 10.78 mc abete rosso = 5.5%) di CHF 14'969.50 ed un conseguente deficit di CHF 9'894.75 (CHF 50.85/mc). Il contributo cantonale concesso per la parziale copertura del deficit ammonta a CHF 4'863.25.
- 15.07.2014 Riali puliti Aurigeno, Ronchini, Comune di Maggia. I costi totali ammontano a CHF 190'036.00 e, rispetto al credito approvato di CHF 187'500.00, vi è un sorpasso di CHF 2'536.00 (+1.35%). Il sorpasso è dovuto all'ampliamento verso nord del perimetro di progetto inglobando un riale che in precedenza non presentava situazioni di pericolo, aumentando la superficie d'influsso di 2.47 ha, e all'intervento supplementare causato dalle abbondanti nevicate (neve pesante) del 2-3-4 febbraio 2008. Complessivamente vennero abbattuti 772.54 mc di legname frondifero, con un costo unitario medio di CHF 246.00/mc e una superficie di influsso di 14.07 ha (CHF 13'506.45/ha).
- 05.09.2014 Recupero selve castanili Lodano, Comune di Maggia, per CHF 105'000.00 con un risparmio rispetto al preventivo approvato di CHF 1'195.65 (-1.14%). La superficie trattata è di 1.39 ha, con un costo all'ettaro di CHF 74'679.40. La gestione è stata regolata tramite un contratto d'affitto agricolo tra il Patriziato di Lodano e l'azienda agricola Tunzi Claudio e Ivonne di Lodano. Nel corso del 2014 si è proceduto ai rilievi dell'avifauna dopo gli interventi di recupero e con gradita sorpresa è stata identificata la presenza della rara Balia del Collare. A detta dei collaboratori del WSL in una selva castanile è il primo caso nel Cantone Ticino. Nel corso dell'estate è stato svolto un interessante esperimento, perfettamente riuscito, nel coinvolgere un folto gruppo di richiedenti l'asilo proveniente dall'Eritrea per i lavori di pulizia (gestione). L'intervento a ridosso del nucleo vecchio di Lodano ha ridato una forte valenza paesaggistica al comparto, grazie anche al quasi totale interrimento della linea elettrica e al ripristino di parte dei muri a secco esistenti.
- 15.10.2014 Selvicoltura Rial Grande Avegno – zona Al Söö, Comune di Avegno Gordevio. Con questo progetto è stato portato a termine il trattamento dell'intero perimetro previsto a suo tempo nel progetto per gli interventi selvicolturali nei boschi del Rial Grande. E' stato necessario l'allestimento di un progetto supplementare a causa del maggior prelievo di legname e all'esecuzione di un cassone in legno di castagno in sostituzione di una grata semplice al fine di consolidare al meglio la frana Al Söö, con una maggior spesa di CHF 66'155.90 su un totale di CHF 216'155.90. La superficie trattata ammonta a 10.5 ha, per cui ne consegue un costo di CHF 20'586.30/ha per una produzione legnosa di 686.23 mc di faggio.

Dal 22 settembre al 10 ottobre si sono svolti gli interventi di taglio di stabilità lungo la strada cantonale Cerentino-Bosco Gurin a partire dal ponte di Corino, eliminando in particolare le piante pericolanti che potevano, in caso di neve pesante, mettere in pericolo gli utenti della strada. I lavori sono stati deliberati all'impresa forestale Ferrari Ennio e Piero SA di Brusio (GR),

che hanno presentato un'offerta tecnicamente ed economicamente molto interessante. Gli interventi di taglio ed esbosco si sono svolti mediante l'utilizzo di un mezzo meccanizzato (processore), ciò ha permesso uno svolgimento dei lavori rapido e razionale. Sono stati tagliati ed esboscati 952 mc di legname resinoso, di cui il 58.55 % opera e la parte restante ardere. Al fine di lavorare in sicurezza si è resa necessaria la chiusura temporanea a fasce orarie della strada, fatto che ha creato un certo malcontento agli utenti e operatori locali, malgrado che si trattasse unicamente di 11.5 giorni lavorativi. I costi totali delle opere da impresario forestale ammontarono a CHF 75'424.25 (ritiro produzione legnosa esclusa), il risparmio economico rispetto al metodo tradizionale proposto dalle imprese e aziende ticinesi (senza mezzo meccanico ed esbosco con elicottero) è risultato notevole. La Committenza delle opere è stata assunta dalla Divisione delle Costruzioni, gli interventi sono stati progettati e diretti dall'Ufficio forestale del 7° Circondario di Cevio.

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

- bosco pubblico	mc	5'730.00	ha	172.94
- bosco privato	mc	607.00	ha	14.04
- totale	mc	6'337.00	ha	186.98

Rispetto all'anno precedente si registra un ulteriore aumento delle utilizzazioni legnose (+55.13%).

La media degli ultimi 10 anni ammonta a 4'151 mc. L'aumento è dovuto ai diversi progetti selvicolturali in corso e in parte anche a causa dei danni alle foreste (questi ultimi quantificabili in ca. mc 1'500.00).

Sono stati approvati i seguenti progetti per un importo di CHF 1'757'800.00, di cui CHF 1'376'800.00 sussidiabili forestalmente :

- 02.06.2014 Recupero selva castanile Boschetto, Comune di Cevio (CHF 145'500.00)
- 11.06.2014 Recupero selve castanili di Veglia-Peccia, Comune di Lavizzara (CHF 594'310.00) di cui sussidiabili forestalmente dalla voce biodiversità CHF 457'600.00
- 21.08.2014 Taglio di produzione in località S'ceda e Boschetto, Comune di Campo Vallemaggia (CHF 32'000.00)
- 04.11.2014 Recupero naturalistico e paesaggistico La Presa – Bignasco, Comune di Cevio (CHF 243'000.00, di cui sussidiabili forestalmente tramite la voce biodiversità CHF 120'000.00, parte pascoli alberati – habitat)
- 24.11.2014 Taglio di produzione in località Schieda da l'Au, Comune di Campo Vallemaggia (CHF 64'000.00)
- 17.12.2014 Cura del bosco di protezione Avegno, Comune di Avegno Gordevio (CHF 428'500.00)
- 19.12.2014 Recupero paesaggio tradizionale Sabbione-Valle Bavona, Comune di Cevio (CHF 250'500.00, di cui sussidiabile forestalmente tramite la voce biodiversità CHF 129'200.00 parte selva castanile).

6.7.5 Danni alle foreste

Sotto la componente 413 sono stati consuntivati in totale CHF 149'728.00, di cui CHF 121'800.00 come acconti per danni occorsi a causa delle abbondanti nevicate (neve pesante) nel corso dell'inverno 2013-2014 nei boschi di conifere in Valle Lavizzara :

- . evento boschi di protezione Schiüsgian, Fusio (Committente Comune di Lavizzara), mc 262, costi CHF 50'400.00;
- . evento boschi restanti a Fusio (Committente Patriziato di Fusio), mc 187, costi CHF 32'900.00;
- . evento boschi Monti di Cima, Menzonio (Committente Patriziato di Menzonio), mc 257, costi CHF 38'500.00.

Per tramite del Consorzio Rovana-Maggia-Melezza sono stati eseguiti gli interventi di sistemazione dei danni occorsi al bosco a causa delle abbondanti nevicate nella zona dei canali di Campo (compreso sgombero legname valanga nel riale che attraversa il paese di Campo) e del canale di gronda di Cerentino. I costi totali ammontano a CHF 49'979.70 per 114 mc di legname lavorato ed esboscato che verranno consuntivati nel corso del 2015. I danni da neve

pesante si sono verificati soprattutto sopra 1400 msm di quota. Diverse piante sono state divelte, una quantità significativa ha subito la rottura della cima. Nel nostro Circondario si è intervenuti soprattutto dove la situazione era più compromettente in seno alla stabilità e all'importanza dei boschi, ossia nei boschi di conifere a protezione diretta. In quelli più sensibili si è evitato di intervenire sulle piante danneggiate ma ancora piuttosto stabili. L'obiettivo era quello di ridurre al minimo il rischio di propagazione di calamità di insetti, ma era praticamente impossibile operare ovunque anche perché non era reperibile manodopera a sufficienza. In taluni casi, volendo operare unicamente con aziende e imprese forestali della valle, si sono perfino prodotti dei ritardi che non hanno contribuito in modo positivo alla prevenzione e lotta da attacchi di pericolosi insetti. L'anno piovoso ha sicuramente aiutato in modo importante ad evitare per il momento il propagarsi dell'*Ips typographus*.

Inoltre si è speso CHF 1'738.00 per la prevenzione e per garantire il consueto monitoraggio per la lotta al bostrico (trappole) nel territorio del Comune di Lavizzara (Menzonio e Peccia). Le trappole hanno catturato 78'200 individui.

Nel corso del 2014 sono stati consuntivati anche CHF 9'286.00 per danni da vento evento 2012-2013 nei boschi Monte di Cima, Menzonio, Comune di Lavizzara (intervento totale CHF 89'286.00) e CHF 16'904.00 per danni da vento evento del settembre 2012 nei boschi Saleggi di Aurigeno, Comune di Maggia (intervento totale CHF 61'903.80).

Purtroppo in Valle Bavona (Foroglio) e a Riveo in primavera è stata avvistata (Daniel Rigling, WSL) la nuova malattia del frassino (*Chalara fraxinea*). A monte del paese di Avegno il bosco a protezione diretta, composto prevalentemente dal castagno, si trova in uno stato pietoso con peggioramenti marcati nel corso del 2014 a tal punto che è stato esperito un sopralluogo il 15 dicembre con un esperto in materia (ing. for. Simone Prospero del WSL): trattasi molto probabilmente del Mal dell'inchiostro (*Phytophthora cambivora*). Siamo in attesa di un rapporto dettagliato per poter procedere con eventuali misure appropriate.

6.7.6 Infrastrutture

L'investimento effettuato (CHF 299'000.00) riguarda i seguenti progetti:

- Piazzale di deposito e lavorazione del legname nell'ambito della Filiera bosco-legno Locarno Ovest, nel Comune di Avegno Gordevio, CHF 29'000.00. Il consuntivo finale complessivo, compreso il capannone, ammonta a CHF 1'309'062.80 (sorpasse di CHF 34'062.80). La parte forestale sussidiata comporta investimenti di CHF 542'876.90, di cui sussidiabili CHF 529'000.00 (sussidio di CHF 343'850.00). Per tale opera è stato stanziato anche un credito d'investimento forestale senza interessi di CHF 210'000.00 rimborsabili in 10 rate annuali.
- Risanamento ponti Val Grande e Val del Flecc – strada forestale Gordevio-Archeggio, Comune di Avegno Gordevio, CHF 80'000.00. L'approvazione del progetto risale al 2 settembre 2014 con un preventivo di CHF 334'000.00. Si prevede nuovamente l'utilizzo di legname, ma a determinate condizioni e sotto criteri molto severi descritti nella perizia della Lignum sullo stato dei ponti e proposte di risanamento commissionata dalla SF.
- Risanamento strada forestale di base Lodano-Moghegno, Comune di Maggia (interessenza forestale 60%), danni alluvionali 19 aprile 2013, CHF 100'000.00. L'approvazione del progetto risale al 16 luglio 2014 con un preventivo di CHF 144'000.00.
- Risanamento strada forestale Mött-Zött, Comune di Lavizzara, danni alluvionali 2013, CHF 90'000.00. L'approvazione del progetto risale al 17 marzo 2014 con un preventivo di CHF 113'000.00. Si tratta di sistemare una scarpata che ha subito un principio d'erosione inserendo un muro di sostegno con blocchi da cava e adattando nel contempo le opere di evacuazione delle acque. Nel risanamento concluso nel 2008 non era stata considerata la scarpata citata visto che risultava ancora stabile. Non si tratta quindi di un risanamento di una situazione già risanata. La richiesta di assegnazione del credito di investimento forestale di CHF 45'000.00 è stata accolta dal DT il 24 giugno 2014.

Il 30 ottobre 2014 sono state finalmente collaudate con successo le opere di risanamento strade comunali nel Comune di Campo Vallemaggia, consuntivate già nel 2013.

Il 2 ottobre 2014 è stata collaudata la strada agricola Mognée, Menzonio, Comune di Lavizzara, che non ha ottenuto sussidi forestali ma che ha piuttosto sollecitato l'Ufficio forestale di Circondario al fine di ottenere un'esecuzione a regola d'arte che rispettasse le condizioni di dissodamento con il minimo impatto possibile sul paesaggio e sul bosco.

6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche

Il 24 settembre 2014 la Divisione dell'ambiente ha assegnato all'Azienda forestale della Comunità dei Patriziati di Vallemaggia (AFOP/Copavam) di Cevio la commessa per la sostituzione del ponte in legno in località Corte Nuovo a Campo Vallemaggia per un importo offerto di CHF 10'823.75. Il ponte da sostituire era stato realizzato nell'ambito del progetto di risanamento idraulico dell'altipiano di Campo Vallemaggia e una volta collaudati i lavori, l'opera verrà consegnata al Consorzio Rovana-Maggia-Melezza.

6.7.8 Riserve forestali e pianificazione

Per quanto concerne la riserva forestale istituita in Valle di Lodano si sono conclusi i lavori di sistemazione e costruzione di sentieri previsti dal progetto di massima. In particolare nel 2014 sono state sistemate a nuovo le tratte "Solada-Castello" e "Pré da Blena-Castello-Mognée". In totale per 8 tratte, ossia per 21'132 ml di sentieri, sono stati spesi CHF 423'233.50 (CHF 20.00/ml), di cui CHF 213'020.70 per la tratta più onerosa nel cuore della riserva "Piegn di Pörc-Collo", in parte completamente ricostruita in una zona molto impervia. Grazie alla conclusione dei lavori sopraccitati, è stata versata la seconda parte del bonus grandi riserve (CHF 247'350.00) per un totale di CHF 727'500.00 per 582 ha di area posta sotto protezione.

A causa dei danni da neve pesante, in riferimento al punto 4.4 della convenzione che recita *"Il Cantone si impegna a contribuire, nella misura dei tassi di sussidiamento applicabili, alla realizzazione di progetti di ripristino delle infrastrutture della riserva che dovessero rendersi necessari per la riparazione di danni causati da eventi naturali straordinari..."* il 30 settembre 2014 è stato approvato il progetto Riserva forestale Valle di Lodano – Sistemazione danni da neve sentiero tratta "Piegn di Pörc-Collo" per un importo di CHF 27'785.40.

Per l'estensione dell'area di protezione a riserva in Valle di Lodano, il 22 dicembre 2014 è stato trasmesso al Gruppo operativo riserva (GOR) la bozza di progetto definitivo allestita dallo studio Gecos Sagl di Riazzino per il consueto preavviso.

Per la riserva forestale prevista in Valle Lavizzara, il Patriziato di Broglio ha deciso di prevedere l'inserimento anche della Val Tomeo all'interno del perimetro di studio, per cui in definitiva sono 5 le valli laterali interessate dal progetto.

Il 12 novembre 2014 il Patriziato di Someo ha inoltrato all'Ufficio forestale di Circondario la richiesta di valutare la fattibilità di creare una riserva forestale sulla sponda destra della valle, comprendendo le valli Soladino e Būsai fino a confine con la riserva istituita della Valle di Lodano.

Grazie all'elaborazione del Piano di gestione dei boschi nel Comune di Maggia, anche i Patriziati di Giumaglio, Coglio e Maggia, hanno esternato l'intenzione di eventualmente creare una riserva forestale nei boschi di loro proprietà. Si vede che l'esperienza in Valle di Lodano ha effettivamente contribuito a pubblicizzare in modo positivo l'istituzione di riserve forestali correlate da un lato ad una promozione della biodiversità, dall'altro a prevedere interventi sul territorio (sentieri) grazie all'elargizione del bonus finanziario previsto per grandi riserve.

Per quanto riguarda i Piani di gestione (PG), sono stati consuntivati:

- CHF 4'500.00 per il PG dei boschi di proprietà del Patriziato di Avegno (periodo 2012-2026) per il quale è stato allestito il consuntivo finale;
- CHF 12'000.00 per il PG dei boschi del Comune di Maggia, che interessa ben 7 Patriziati. Nel corso del 2014 sono state organizzate le riunioni con tutti gli enti e sono state raccolte le loro desiderate che verranno in seguito verificate sul terreno per l'allestimento e l'approvazione della documentazione finale.

Il 30 settembre 2014 è stato approvato il progetto per l'elaborazione del PG dei boschi di proprietà del Patriziato di Peccia.

Sono stati approvati i seguenti progetti di valorizzazione del paesaggio:

- 04.03.2014 Paesaggio Lodano (fondovalle), Comune di Maggia con un preventivo di spesa di CHF 969'000.00 (contributo Sezione forestale CHF 86'000.00)
- 18.03.2014 Val Calneggia con l'alpe Formazzöö (Valle Bavona), Comune di Cevio con un preventivo di spesa di CHF 995'000.00 (contributo Sezione forestale CHF 40'000.00)
- 22.12.2014 Paesaggio Avegno, Comune di Avegno Gordevio con un preventivo di spesa di CHF 995'000.00 (contributo Sezione forestale CHF 61'500.00)
- 22.12.2014 Paesaggio Boschetto (fase 2), Comune di Cevio con un preventivo di spesa di CHF 644'130.00 (contributo Sezione forestale CHF 102'750.00).

Il 20 marzo 2014 con decisione di accertamento no. 09.2014 della SF è stato approvato il limite del bosco del Comune di Campo Vallemaggia a contatto con la zona edificabile. Le 12 opposizioni sono state respinte. Non sono stati inoltrati in seguito ricorsi al Consiglio di Stato, anche perché è stata convincente l'evasione delle opposizioni.

Il 13 agosto 2014 con decisione di accertamento no. 37.2014 della SF è stato approvato il completamento del limite del bosco del Comune di Avegno Gordevio (sezione Avegno) relativo alla località "Ruid-Corte di Sotto" (senza opposizioni) e con decisione di accertamento no. 39.2014 della SF è stato approvato il limite del bosco del Comune di Lavizzara, sezione Peccia, a contatto con la zona edificabile (un'opposizione stralciata dai ruoli e un'altra accolta).

Di conseguenza per il 7° Circondario in Vallemaggia sono terminati gli accertamenti del limite del bosco a contatto con la zona edificabile per i Comuni, come prescrive l'art. 10 della Legge federale sulle foreste (LFo) del 4 ottobre 1991 e art. 4 della Legge cantonale sulle foreste (LCFo) del 21 aprile 1998.

6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Con la partecipazione attiva dell'Ufficio di Circondario durante il 2014 in valle si sono svolti:

- 28.01. Informazione inerente i progetti di interconnessione a cura della Società agricola Valmaggese (aziende agricole, uffici cantonali preposti);
- 14.04. Seconda serata informativa rivolta alla popolazione inerente i Piani dei territori soggetti a pericoli naturali per il Comune di Cevio, in collaborazione con UCA e UPIP;
- 17.04. Informazione inerente la gestione del paesaggio agricolo a cura della Società agricola Valmaggese (aziende agricole, uffici cantonali preposti);
- 08.05. Collaudo lavori di educazione ambientale a favore del progetto di valorizzazione del Mulino di Gordevio, in collaborazione con il Comune di Avegno Gordevio e gli apprendisti IBM Svizzera nell'ambito di un programma di "team building" aziendale;
- 10.05. Inaugurazione del progetto di valorizzazione forestale, culturale e paesaggistica Bagnadüü Moghegno, in collaborazione con il locale Patriziato;
- 04.06. Workshop 1: Qualità del paesaggio a cura della Società agricola Valmaggese (aziende agricole e uffici cantonali preposti);
- 24.06. Attività di educazione ambientale con il Campus della Società alpinistica Valmaggese (SAV) alla capanna Soveltra;
- 10.07. Workshop 2: Qualità del paesaggio a cura della Società agricola Valmaggese (aziende agricole e uffici cantonali preposti);
- 30.09. Presentazione ai consiglieri comunali dei Comuni di Cevio e Maggia del nuovo Piano regolatore zona cave Riveo, in collaborazione con i due Comuni e gli uffici cantonali preposti;
- 04.10. Corso preparatorio CAE in Valle Bavona con tema il bosco;
- 06.11. Educazione ambientale con la partecipazione di allievi delle SE di diversi istituti scolastici del Locarnese a Moghegno, nell'ambito dello scarico della grà, a cura del Centro Natura Vallemaggia.

E' stato pubblicato sul Bollettino informativo del Comune di Lavizzara l'articolo di Gabriele Dazio inerente le copiose nevicate dell'inverno 2013-2014: *"... e finalmente ce lo siamo lasciati alle spalle, l'inverno appena trascorso"*.

6.7.10 Altri eventi rilevanti

Filiera bosco-legno Locarno Ovest

Il 2 giugno 2014 il DT assegna un credito d'investimento forestale senza interessi all'Azienda forestale di Avegno (AFOR) di CHF 270'000.00, rimborsabile in 10 rate annuali, per finanziare l'acquisto di un nuovo trattore forestale accessoriato, marca Deutz-Fahr 6210 Agrotron il cui preventivo ammonta a CHF 340'000.00.

Il 5 novembre 2014 il CdS autorizza il DFE a sottoscrivere il contratto di prestazione con la filiera del legno Locarnese SA, pari ad un importo complessivo di CHF 555'000.00.

Pianificazione zona cave Riveo

Nel corso del 2014 l'Ufficio forestale di Circondario ha elaborato il progetto di dissodamento e di compensazione forestale, che è stato approvato dall'UFAM il 3 settembre e dal DT il 14 ottobre 2014. Il rilascio dell'autorizzazione a dissodare ai sensi dell'art. 12 LFo avverrà nell'ambito della decisione globale (approvazione della variante di PR da parte del CdS). Il 30 settembre era stata organizzata un'apposita serata informativa organizzata dai due Comuni di Cevio e Maggia per i consiglieri comunali, con la partecipazione attiva degli uffici cantonali preposti, con lo scopo di ottenere le approvazioni, avvenute il 18 novembre dal CC di Maggia, rispettivamente il 25 novembre 2014 per il CC di Cevio.

Progetto Fondo conservazione foreste

Grazie al fondo dissodamenti in Vallemaggia nel 2014 sono stati elargiti contributi o promessi CHF 214'500.00 in base alla LFo art. 7 cpv. 3 (provvedimenti a favore della natura e del paesaggio).

Sono stati conclusi i seguenti progetti:

- Recupero dell'antica via dell'acqua in zona sotto Corone a Bignasco, Comune di Cevio con un consuntivo di CHF 340'000.00 e un contributo della SF di CHF 30'000.00. Committente: Comune di Cevio.
- Recupero pascoli agricoli e riqualifica ambientale in località Aebi nel Comune di Bosco Gurin, con un consuntivo di CHF 107'392.60 e un contributo della SF di CHF 20'000.00 (elargiti CHF 10'000.00 nel 2014). Committente: Associazione Paesaggio Bosco Gurin.
- Valorizzazione lariceti in Valle di Lodano, in particolare l'intervento al laghetto Alpe di Pii nel Comune di Maggia, con un consuntivo di CHF 15'583.85 e un contributo della SF di CHF 7'000.00. Committente: Patriziato di Lodano.
- Valorizzazione paesaggistica, agricola e culturale vigneto alla Pioda, Comune di Maggia, con un consuntivo di CHF 207'390.35 e un contributo della SF di CHF 37'500.00 (elargiti CHF 12'500.00 nel 2014). Committente: APAV, Cevio.
- Recupero selva castanile Lodano: interventi accessori – ripristino muri a secco, Comune di Maggia, con un consuntivo di CHF 24'316.00 e un contributo della SF di CHF 20'000.00. Committente: Patriziato di Lodano.

Sono stati approvati contributi per i seguenti progetti:

- 18.03. Valorizzazione del paesaggio: Val Calneggia con l'Alpe Formazzö (Valle Bavona), Comune di Cevio, CHF 40'000.00 per la gestione agricola e paesaggistica. Committente: Patriziato di Cavigno.
- 02.04. Recupero dell'antica via dell'acqua in zona Sotto Cortone a Bignasco, Comune di Cevio, CHF 30'000.00. Committente: Comune di Cevio.
- 11.06. Recupero selve castanili Veglia, Peccia, Comune di Lavizzara, CHF 30'000.00 per la valorizzazione dello stagno e dei muretti a secco. Committente: Centro Natura Vallemaggia.
- 15.10. Valorizzazione del vecchio acquedotto e del paesaggio rurale di San Carlo (Valle Bavona), Comune di Cevio, CHF 30'000.00 (di cui CHF 20'000.00 già versati nel 2014). Committente: Patriziato di Bignasco.

- 04.11. Recupero naturalistico e paesaggistico La Presa, Bignasco, Comune di Cevio, CHF 30'000.00 per la valorizzazione della carraia (muri a secco). Committente: Patriziato di Bignasco.
- 19.12. Recupero paesaggio tradizionale Sabbione (Valle Bavona), Comune di Cevio, CHF 10'000.00 per la valorizzazione delle strutture tradizionali locali. Committente: Fondazione Valle Bavona.

Le seguenti promesse di sussidiamento sono state fatte per:

- 01.12. Progetto di valorizzazione paesaggistica, agricola e culturale dei Monti di Rima, Broglio, Comune di Lavizzara, CHF 40'000.00. Committente: Associazione Monti di Rima.
- 10.12. Progetto paesaggio Boschetto-fase 2, Comune di Cevio, CHF 30'000.00. Committente: APAV, Cevio.
- 16.12. Progetto di sentiero sensoriale alle Gerre, Sornico, Comune di Lavizzara, CHF 15'000.00. Committente: Comune di Lavizzara.

Corsi e formazione professionale

Il Capo Ufficio ing. Thomas Schiesser ha partecipato ad un corso di formazione di 2 giornate a Cadempino quale consulente locale pericoli naturali, organizzato dall'Ufficio dei corsi d'acqua.

Il 3 maggio 2014 il Capo Ufficio ing. Thomas Schiesser ed il forestale settore Rovana Marco Dönni hanno partecipato ad un corso di formazione di 1 giorno a Lodrino inerente la problematica degli incendi di fulmine, organizzato dalla Federazione Cantonale Ticinese dei Corpi Pompieri in collaborazione con la Sezione forestale (ing. Aron Ghiringhelli).

Praticanti e studenti

La signora Amrein Aline di Egolzwil, nell'ambito dei suoi studi alla scuola HAFL di Zollikofen, ha elaborato il lavoro di Bachelor "Razionalizzazione biologica del larice nei boschi di montagna" volta all'analisi di popolamenti di larice che non hanno subito interventi considerando in particolare l'aspetto della stabilità, esaminando 3 zone in Vallemaggia (Alpe Faeda Avegno, Alpe Tramone Lodano e Aebi Bosco Gurin).

Il 18 agosto 2014 il signor Edoardo Franceschina di Bignasco, terminata la scuola dell'obbligo, ha partecipato ad una giornata di stage presso il nostro Ufficio (visita cantiere selvicoltura e premuzione Riazöö, Comune di Lavizzara), perché intenzionato a proseguire la sua carriera iscrivendosi probabilmente alla scuola HAFL.

Attività supplementari

L'11 settembre 2014 si è svolta in Vallemaggia la giornata dei segretari aggiunti esterni alla SF con visita di due progetti di valorizzazione degli aspetti storico-culturali, paesaggistici e naturalistici a Moghegno e Maggia.

6.7.11 Conclusione

Il 2014 è stato caratterizzato da un inverno con copiose nevicate e il resto dell'anno con precipitazioni continue ed abbondanti. Soprattutto i settori dell'alta valle (Rovana e Lavizzara) sono stati sollecitati in particolare per danni da neve pesante, per le valanghe alla Bavorca (Peccia) e la frana alla Collinasca (Cerentino). Nell'insieme comunque, e in particolare per quanto concerne le piogge, non si sono verificati particolari problemi o disastri, questo grazie anche all'alto tasso di boscosità con efficace capacità di assorbimento.

Con effetto al 31.12.2014 l'ing. Emanuele Dazio ha concluso il suo mandato di sostituire in modo parziale il forestale del settore Bassa Vallemaggia signor Bernardo Huber.

6.8 Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno

6.8.0 Premessa

L'Ufficio forestale dell'8° circondario comprende i Comuni di Terre di Pedemonte, Centovalli, Isorno, Mosogno, Onsernone, Gresso e Vergeletto per una superficie complessiva di ca. 17'000 ha, dei quali ca. 12'500 di bosco (73% del territorio). Il volume di lavoro portato avanti nel 2014 nell'ambito dei progetti forestali ammonta a fr. 376'371.00 ed è riassunto nella tabella che segue:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro (fr.)		Sussidio cantonale (fr.) *		Sussidio federale (fr.)
Selvicoltura	33.4%	125'706.65	26%	32'426.65	31%	38'426.65
Infrastrutture forestali	44.4%	167'000.00	5%	8'400.00	5%	8'400.00
Promozione teleferiche d'esbosco	8.0%	30'200.00	50%	15'100.00	0%	0.00
Danni alle foreste	3.6%	13'464.35	35%	4'777.10	32%	4'325.75
Pianificazione	1.9%	7'000.00	60%	4'200.00	40%	2'800.00
Riserve forestali	8.8%	33'000.00	48%	15'800.00	40%	13'200.00
Totale	100.0%	376'371.00		80'703.75		67'152.40

Nella valutazione dei dati bisogna tenere conto che le cifre presentate sono relative ai consuntivi approvati e non corrispondono forzatamente al volume lavoro effettivamente realizzato nei 12 mesi considerati.

6.8.1 Pericoli naturali

Sono stati rilevati nove eventi rilevanti; tre di questi riguardano valanghe e i restanti sei frane e crolli di roccia. Gli eventi non hanno causato danni rilevanti alle infrastrutture.

6.8.2 Incendi

A livello di circondario, durante il 2014 si sono verificati due incendi di bosco nei mesi di marzo e aprile che si sospetta siano di origine dolosa. Il più importante si è verificato nel Comune di Terre di Pedemonte – Cavigliano e ha percorso 27 ha di bosco di protezione.

L'Ufficio forestale dell'8° circondario si è inoltre occupato di gestire la tematica degli incendi boschivi a livello cantonale in stretta collaborazione con la Federazione cantonale ticinese dei corpi pompieri (FCTCP). Nel campo dell'istruzione sugli incendi boschivi segnaliamo lo svolgimento del seminario sugli incendi da fulmine e i corsi sul lavoro con l'elicottero, introdotti per la prima volta nel 2013; sul tema è inoltre stato realizzato un promemoria specialistico per tutti i pompieri attivi. Nel 2014 sono stati cofinanziati due nuovi veicoli e rimorchi accessoriati per la lotta agli incendi di bosco per i corpi pompieri di montagna e l'usuale materiale personale e di corpo. L'investimento complessivo a carico della Sezione forestale ha raggiunto i 0.33 mio di fr..

Il monitoraggio del pericolo si è potuto avvalere dei dati provenienti dalle stazioni di misurazione dell'umidità del combustibile Fireless II e degli indici di pericolo FireNiche, sviluppati dal WSL e implementati grazie all'Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI). Negli ultimi mesi dell'anno è stato inoltre istituito un gruppo interno alla Sezione forestale per meglio gestire la tematica a livello regionale.

L'elaborazione del Concetto cantonale di organizzazione e lotta agli incendi boschivi è stato ulteriormente approfondito e si trova, a inizio 2015, nella sua fase conclusiva. Nel 2014 sono stati valorizzati i dati statistici relativi agli incendi del passato e le informazioni territoriali utili a definire il fenomeno tramite un mandato al WSL. Tale documento costituirà la base per lo sviluppo del settore negli anni a venire.

Particolarmente impegnativa a livello di tempo è stata la partecipazione ai diversi gruppi di lavoro cantonali e nazionali sulla tematica, che acquista sempre più importanza a livello svizzero.

6.8.3 Progetti di premunizione

Nel 2013 non sono state eseguite opere di premunizione in campo forestale.

6.8.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Sono stati portati avanti progetti di cura al bosco di protezione e a favore della biodiversità in bosco nei Comuni di Verscio, Isorno, Centovalli, Onsernone e Terre di Pedemonte per un importo complessivo di ca. fr. 155'906.65. Le utilizzazioni si fissano complessivamente a ca. 2'200 mc, su una superficie di intervento di ca. 15 ha. Nel bosco privato sono inoltre stati autorizzati tagli per ulteriori 890 mc, su una superficie di 9.6 ha.

6.8.5 Danni alle foreste

Il 2014 non è stato segnato da eventi problematici per i nostri boschi e che hanno richiesto interventi fitosanitari importanti. Si segnalano tuttavia la presenza dei seguenti organismi da tenere sotto osservazione:

- cinipide del castagno: è stato accertato praticamente in tutta la fascia castanile del circondario.
- *Pueraria Lobata*: la presenza di questa pianta rampicante molto invasiva e problematica è stata confermata nel Comune di Mosogno. La sua presenza è da ricondurre ad uno scarico abusivo di materiale vegetale a valle della strada cantonale. Il focolaio sembrerebbe al momento circoscritto, ma non si può escludere l'espansione o la presenza della specie in altre località.
- *Phytophthora cambivora*: le analisi effettuate dal WSL e riassunte nel rapporto finale datato maggio 2014 hanno confermato che specie di *Phytophthora* sono effettivamente coinvolte nel deperimento dei castagni osservato nei Comuni del Locarnese. Lo studio mostra che il risanamento di questi popolamenti risulta completamente irrealistico e ci si dovrà aspettare un aumento di questa specie in futuro. Per alcuni boschi di protezione sarà quindi necessario trovare delle nuove modalità di gestione che tengano conto dello stato di salute precario del castagno.

Il maltempo ha segnato il suo passaggio in diverse zone del circondario causando alcuni crolli di alberi singoli e aggregati che hanno necessitato interventi di taglio ed esbosco a tutela della sicurezza per un totale complessivo di fr. 13'464.35.

6.8.6 Infrastrutture

Nel 2014 non sono stati eseguiti interventi di manutenzione e nuove costruzioni in campo forestale. Si sono però gettate le basi per alcuni interessanti progetti che potranno essere realizzati nei prossimi anni.

6.8.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nei concorsi pubblici sono stati applicati sistematicamente dai diversi enti i criteri di aggiudicazione elaborati per il settore a livello cantonale.

6.8.8 Riserve forestali e pianificazione

Sul fronte delle riserve forestali sono continuati i lavori nelle riserve istituite di Onsernone e Palagnedra. È stato inoltre realizzato il secondo rilievo dei transetti di monitoraggio del bosco nella riserva dell'Arena e, grazie all'assunzione temporanea di una biologa tramite uno stage di formazione, è iniziata l'elaborazione di schede divulgative sul bosco.

6.8.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Il forestale del settore Melezza ha partecipato ad alcune giornate dedicate ai giovanissimi e al bosco, in collaborazione con scuole elementari e gruppi ricreativi locali. Nel mese di giugno, l'Ufficio ha inoltre tenuto a Comologno, su invito del Museo Onsernonese, una presentazione per la popolazione sul bosco.

6.8.10 Altri eventi rilevanti

I forestali di settore sono stati attivi nell'ambito della formazione professionale degli apprendisti selvicoltori, nella funzione di periti d'esame e di istruttori nell'ambito dei corsi di selvicoltura ed ecologia. L'Ufficio è stato inoltre coinvolto a diverse riprese per la valutazione dei lavori inerenti il progetto di parco nazionale del Locarnese.

6.8.11 Conclusione

A livello di circondario il personale dell'Ufficio ha gestito 19 progetti forestali con un volume lavoro di 0.38 mio e un'utilizzazione complessiva di ca. 3'095 mc di legname. 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 evaso tutte le richieste di sua competenza sulla base della Legge forestale cantonale e federale.

6.9 Ufficio forestale del 9 circondario, Bellinzona-Daro

6.9.0 Premessa

Le copiose nevicate dell'inverno 2013/14 e i conseguenti danni al bosco resinoso hanno condizionato in maniera importante l'attività dell'Ufficio. Infatti l'esecuzione dei lavori nei progetti selvicolturali ordinari è stata ridotta al minimo, spostando la manodopera nei nuovi progetti danni alle foreste, dove era imperativo intervenire rapidamente per prevenire la diffusione del bostrico.

6.9.1 Pericoli naturali

Nel 2014 si sono verificati alcuni eventi di caduta sassi di minor importanza. Inoltre si registrano alcune frane nel Gambarogno durante l'alluvione del mese di novembre. Per maggiori informazioni sui singoli eventi si consulti il catasto degli eventi STORME.

6.9.2 Incendi

Nel 2014 si sono registrati i seguenti incendi di bosco:

- l'11 aprile in zona Traverse, Comune di Sementina, l'incendio ha interessato una superficie boschiva limitata di ca. 300 mq;
- il 3 settembre sui Monti di Gorduno, l'incendio provocato da un fuoco all'aperto acceso da privati, ha interessato una superficie boschiva di ca. 400 mq;
- il 22 ottobre in località Moncucco, Comune di Cugnasco-Gerra, l'incendio provocato dal forte vento che ha sradicato un albero, facendolo cadere sull'elettrodotto AET, ha interessato una superficie boschiva di ca. 100 mq.

6.9.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di 2 progetti, di cui uno relativo ad un progetto di premunizione e uno relativo allo studio delle zone di pericolo, sono stati consuntivati investimenti per fr. 161'246.--.

Inoltre sono stati consuntivati fr. 1'055'000.-- per la delocalizzazione della zona industriale di Preonzo.

Progetti approvati nel corso del 2014:

- nessuno

Progetti chiusi:

- nessuno

6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 14 progetti è di fr. 1'095'944.--.

Progetti approvati nel corso del 2014:

- nessuno

Progetti chiusi:

- Progetto selvicolturale Piantagione Alle PIANCHE – Valle Boé, Cantone Ticino / Divisione costruzioni, CF fr. 343'071.--.

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 14'162 mc, di cui 11'255 mc provengono dal bosco pubblico e 2'907 mc dal bosco privato.

La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 201.54 ha, di cui 178.64 ha nel bosco pubblico e 22.70 ha nel bosco privato.

6.9.5 Danni alle foreste

Nell'ambito di 11 progetti, di cui 10 relativi ad interventi per legname sradicato dal vento e dalla neve e 1 relativo a opere antincendio, sono stati consuntivati investimenti per fr. 826'176.--.

Progetti conclusi nel 2014:

- Legname d'infortunio 2013 Monti di Visnago, danni da vento, Patriziato di Daro, preventivo fr. 21'796.--;
- Legname d'infortunio 2013 Caviano, danni da vento, Comune di Gambarogno, preventivo fr. 26'718.--;
- Legname d'infortunio Pianello, danni da neve inverno 2013/2014, Patriziato di Carasso, preventivo fr. 25'563.--;
- Legname d'infortunio Gnosca, danni da neve inverno 2013/2014, Patriziato di Gnosca, preventivo fr. 95'360.--;
- Legname d'infortunio Forcarella, danni da neve inverno 2013/2014, Patriziato di Monte Carasso, preventivo fr. 34'587.--;
- Legname d'infortunio Roscera/Pertignaga, danni da neve inverno 2013/2014, Patriziato di Preonzo, preventivo fr. 28'485.--;
- Legname d'infortunio Arbino/Arbinetto, danni da neve inverno 2013/2014, Demanio dello Stato, preventivo fr. 59'498.--;
- Legname d'infortunio Val Melera / S. Antonio, danni da neve inverno 2013/2014, Divisione costruzioni, preventivo fr. 68'871.--;
- Legname d'infortunio Valli Pesta e Riarena, Cugnasco, danni da neve inverno 2013/2014, Consorzio Valli Pesta e Riarena, preventivo fr. 241'588.--;
- Legname d'infortunio Carcale, danni da neve inverno 2013/2014, Comune di Gordola, preventivo fr. 188'711.--;

6.9.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 8 progetti, di cui 5 relativi a progetti stradali e 3 relativi a impianti per l'esbosco del legname, per un importo di fr. 786'305.--.

Progetti approvati nel corso del 2014:

- PD progetto sistemazione Strada Medoscio – Monti Motti, Consorzio strada Medoscio-Monti Motti, preventivo fr. 4'545'000.--;
- PD progetto teleferiche Fontanone a Vira, Patriziato di Vira Gambarogno, preventivo fr. 18'156.--.

Progetti chiusi:

- Sistemazione strada Coronelle – Cima di Dentro, Comune di S. Antonino, CF fr. 155'994.--.

6.9.7 Legge sulle commesse pubbliche

Incarichi diretti o commesse ad invito con importi superiori a fr. 5'000.--: niente da segnalare.

6.9.8 Riserve forestali e pianificazione

Il progetto definitivo della riserva forestale del Motto d'Arbino è stato approvato dalla Sezione forestale ed è stata sottoposta al Patriziato di Arbedo una prima bozza della Convenzione.

Progetti chiusi:

- nessuno

6.9.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Come ogni anno hanno avuto luogo alcune giornate di educazione ambientale con scolaresche.

6.9.10 Altri eventi rilevanti

Come anticipato in entrata, il 2014 è stato un anno particolare, dove molte energie sono state profuse nella gestione dei danni al bosco resinoso, provocati dalle copiose nevicate cadute nei giorni successivi al Natale 2013.

E' da anni che non si vedeva più così tanta neve.

Nella fascia compresa tra i 1400 e i 1700 m la neve abbondante e relativamente calda è gelata sulle chiome degli alberi caricandoli di un peso spesso eccessivo. Molte cime di abeti rossi si sono rotte sotto questo peso e in misura minore gli alberi sono stati sradicati (il terreno non era gelato).

I danni maggiori si registrano nelle piantagioni del Carcale, Pesta e Riarena (Cugnasco-Gerra) e del Dragonato (Bellinzona). Nei settori più colpiti, fino all'80% degli alberi ha perso la cima della chioma. Il bosco naturale è pure stato colpito, ma in misura minore.

La presenza di danni un po' ovunque ha costretto la Sezione forestale, d'intesa con i proprietari di bosco, a limitare gli interventi alle zone più colpite, dove vi era un oggettivo pericolo di diffusione del bostrico e/o di ostruzione di corsi d'acqua. Informazioni relative ai progetti eseguiti si trovano al cap. 6.9.5.

Il tema dei danni degli ungulati alla rinnovazione boschiva resta un problema di estrema gravità. I danni da brucamento accertati durante i rilevamenti eseguiti nel 2014, indicano che in tutto il territorio del circondario è nettamente superata la soglia massima oltre la quale la rinnovazione non è più garantita e di conseguenza anche la continuità del bosco protettivo non è più assicurata. Il nostro personale inizia a chiedersi se ha ancora senso eseguire tagli di rinnovazione nel bosco di protezione, a fronte dei danni costatati.

Senza questi interventi di rinnovazione il bosco invecchia e a medio-lungo termine saremo confrontati con un aumento dei rischi naturali, che richiederanno importanti investimenti in opere di protezione.

Riponiamo grandi attese nel concetto bosco-selvaggina allestito dalla Sezione forestale nel 2014, che mette a disposizione degli organi decisionali sulla caccia, gli strumenti per poter raggiungere l'equilibrio sostenibile tra ambiente e selvaggina ancorato nella legge.

6.9.11 Conclusione

A livello di produzione legnosa si registra un anno positivo, infatti il quantitativo è nettamente superiore al 2013, tale incremento è in parte legato al legname d'infortunio. Per la stessa ragione si spiega anche il forte aumento della superficie oggetto di interventi selvicolturali.

La gestione dei danni provocati dalla neve ha impegnato non solo il nostro personale ma anche tutto il settore, fatto che non ci ha permesso di far avanzare i lavori nei progetti di cura del bosco protettivo, causa mancanza manodopera.

Come abbiamo già avuto modo di segnalare l'anno scorso, si è nuovamente constatato che le aziende forestali ticinesi faticano a seguire l'aumento dell'offerta di lavori pubblici, frenando in una certa misura i programmi lavori della Sezione forestale.

2014



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

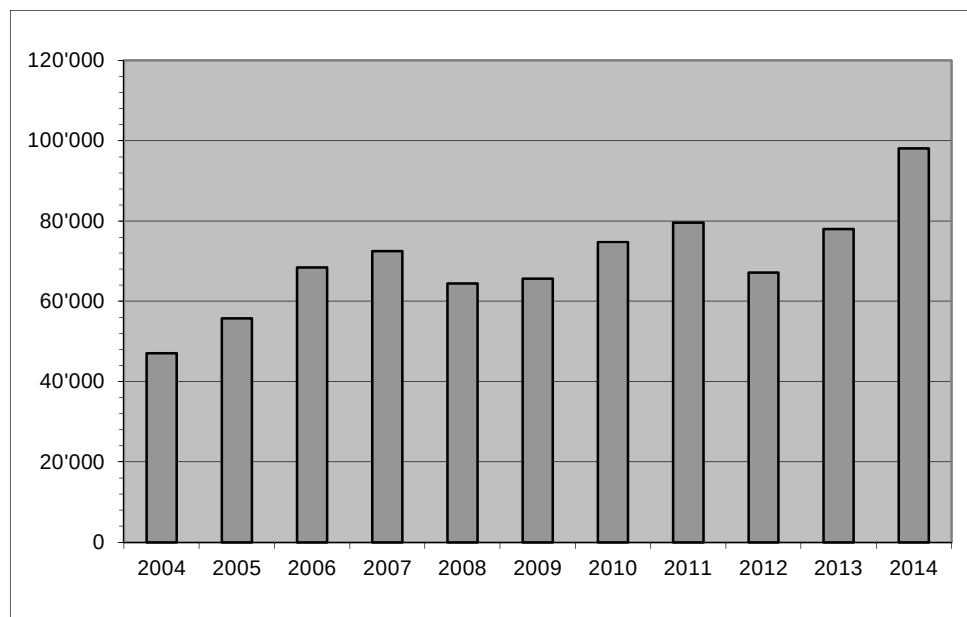
Bellinzona, settembre 2015

6.T49 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Boschi pubblici	49'786	51'435	46'864	43'378	56'735	61'987	50'917	60'930	79'941
Legname destinato alla vendita	48'497	50'332	45'242	46'518	55'891	60'902	50'184	59'603	79'058
Legname d'opera	15'460	22'053	17'060	17'678	18'897	19'216	13'275	18'615	26'681
Legna da ardere	33'037	28'279	28'182	28'840	36'994	41'686	36'909	40'988	52'377
Legname per uso interno	1'289	1'103	1'622	860	844	1'085	733	1'327	883
Legname d'opera	118	515	187	173	177	85	127	107	173
Legna da ardere	1'171	588	1'435	687	667	1'000	606	1'220	710
Boschi privati	18'571	21'019	17'543	18'227	17'994	17'651	16'190	17'094	18'154
Legname destinato alla vendita	5'692	8'203	5'734	6'194	7'838	6'021	6'473	7'362	6'509
Legname d'opera	383	55	0	0	0	0	400	0	108
Legna da ardere	5'309	8'148	5'734	6'194	7'838	6'021	6'073	7'362	6'401
Legname per uso interno	12'879	12'816	11'809	12'033	10'156	11'630	9'717	9'732	11'645
Legname d'opera	382	70	39	739	65	50	96	14	100
Legna da ardere	12'497	12'746	11'770	11'294	10'091	11'580	9'621	9'718	11'545
Totale delle utilizz. (boschi pubbl. e boschi priv.)	68'357	72'454	64'407	65'605	74'729	79'638	67'107	78'024	98'095

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1204)

6.T50 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2004



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1204)

6.T51 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2004

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc
Legname d'opera	10'969	14'867	16'343	22'693	17'286	18'590	19'139	19'351	13'898	18'736	27'062
Resinoso	9'102	14'375	12'766	22'364	16'813	17'614	18'332	19'077	13'454	18'411	26'562
Frondifero	1'867	492	3'577	329	473	976	807	274	444	325	500
Legna da ardere	36'103	40'837	52'014	49'761	47'121	47'015	55'590	60'288	53'209	59'288	71'033
Resinoso	4'861	6'168	9'535	8'510	5'844	8'003	10'317	10'728	8'783	13'520	25'026
Frondifero	31'242	34'669	42'479	41'251	41'277	39'012	45'273	49'560	44'426	45'768	46'007
Totale	47'072	55'704	68'357	72'454	64'407	65'605	74'729	79'639	67'107	78'024	98'095

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1204)

6.T52 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2008

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Legname venduto mc							
Opera	17'060	17'678	18'897	19'216	36'858	18'615	26'681
Ardere	28'182	28'840	36'994	41'686	13'335	40'988	52'377
Totale	45'242	46'518	55'891	60'902	50'193	59'603	79'058
Ricavo vend. Legname fr.	3'284'641	2'308.252	2'432'835	2'423'912	1'791'851	2'371'875	3'092'521
Costi fr.	6'048'839	5'822'241	6'725'623	7'809'375	7'506'938	9'935'789	13'673'904
Perdita (-)/Guadagno(+) fr.	-2'764'198	-3'513'989	-4'292'788	-5'385'463	-5'715'087	-7'563'914	10'581'383

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1104)

6.T53 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2014

	Vendita								Uso proprio					Utiliz- zazioni totali	
	Opera resi- noso mc	Opera frondi- fero mc	Ardere resi- noso mc	Ardere frondi- fero mc	Ardere altro mc	Industria resi- noso mc	Industria frondi- fero mc	Totale vendita mc	Opera resi- noso mc	Opera frondi- fero mc	Ardere resi- noso mc	Ardere frondi- fero mc	Totale uso pro- prio mc	mc	
Bo- schi pub- blici	25'499	282	24'305	27'968	104	890	10	79'058	173	0	505	205	883	79'941	
Bo- schi pri- vati	0	26	82	6'319	0	0	82	6'509	0	100	134	11'411	11'645	18'154	
Totale	25'499	308	24'387	34'287	104	890	92	85'567	173	100	639	11'616	12'528	98'095	

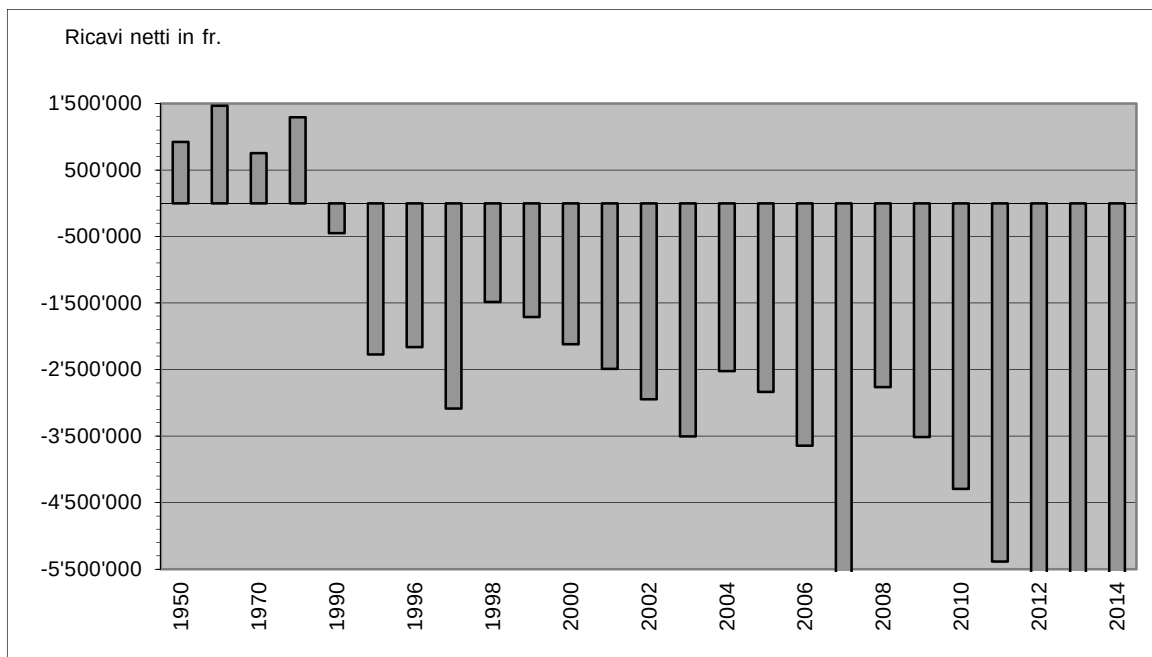
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1204)

6.T54 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950

	Legna da ardere	Legna da opera	Ricavo lordo	Ricavo netto
	mc	mc	fr.	fr.
1950	246'551	33'044	2'066'520	923'252
1955	194'916	34'777	2'905'975	1'992'603
1960	147'926	21'558	4'948'423	1'466'426
1965	84'152	13'552	1'971'892	717'146
1970	22'568	18'033	2'000'893	754'194
1975	22'376	22'593	3'127'975	691'869
1980	28'766	20'445	3'609'030	1'292'048
1985	10'332	11'079	2'550'925	225'975
1990	4'507	8'785	1'146'706	-446'190
1991	9'965	10'741	1'707'926	-1'301'749
1992	15'163	22'184	3'278'507	-852'037
1993	15'402	17'058	2'320'884	-835'849
1994	14'545	18'284	2'635'731	-1'359'564
1995	17'591	21'083	2'491'835	-2'272'665
1996	18'615	24'691	2'533'439	-2'161'787
1997	19'232	39'108	3'459'324	-3'087'333
1998	18'289	27'071	2'990'091	-1'484'093
1999	12'790	26'024	2'400'666	-1'711'972
2000	15'732	11'508	1'274'508	-2'118'731
2001	10'002	18'488	1'274'295	-2'490'222
2002	13'720	19'999	1'637'504	-2'949'157
2003	24'038	13'664	2'010'916	-3'506'271
2004	20'026	9'716	1'622'172	-2'524'746
2005	21'873	14'579	1'961'116	-2'834'796
2006	33'037	15'460	2'509'810	-3'644'267
2007	50'332	28'279	3'454'092	-1'970'904
2008	28'182	17'060	6'048'839	-2'764'198
2009	28'840	17'678	2'308'252	-3'513'989
2010	36'994	18'897	2'432'835	-4'292'788
2011	41'686	19'216	2'423'912	-5'385'463
2012	36'909	13'275	1'791'851	-5'715'087
2013	40'988	18'615	2'371'875	-7'563'914
2014	52'377	26'681	3'092'521	-10'581'383

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1104)

6.T55 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1204)

6.T56 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2001

	N. incendi	Bosco	Pascolo e improduttivo	Totale	Media per incendio
		ha	ha	ha	ha
2001	32	34.92	49.95	84.87	2.65
2002	35	396	166	562	16.06
2003	83	143.57	118.9	262.47	3.16
2004	31	14.3	3.85	18.15	0.59
2005	26	17.96	10.18	28.14	1.08
2006	22	87.77	24.02	111.79	5.08
2007	37	192.74	86.28	279.02	7.54
2008	17	12.74	27.51	40.25	2.37
2009	12	33.98	0.10	34.08	2.84
2010	26	8.14	1.22	9.36	0.36
2011	21	13.24	63.26	76.5	3.64
2012	19	16.31	10.76	27.07	1.42
2013	19	24.10	2.50	26.60	1.40
2014	18	37.10	2.50	39.60	2.20

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati incendi)

6.T57 Numero incendi di bosco secondo la causa, dal 2001

	Ignota	Fulmine	Dolo/ piromania	Negligenza	Militari	FFS	Corto circuito	Altro	Tot. inc.
2001	5	1	7	14	–	–	1	4	32
2002	7	1	9	17	–	–	–	1	35
2003	26	24	4	29	–	–	–	–	83
2004	5	5	1	14	–	–	1	5	31
2005	8	3	2	12	–	–	–	1	26
2006	5	9	1	4	–	1	–	2	22
2007	13	–	3	18	–	–	1	2	37
2008	6	2	2	5	1	–	1	–	17
2009	1	1	5	4	–	–	–	1	12
2010	9	6	3	7	–	1	–	–	26
2011	5	2	2	8	1	–	1	2	21
2012	4	3	3	7	0	0	0	2	19
2013	3	6	1	6	0	0	1	2	19
2014	9	0	2	5	0	0	2	0	18

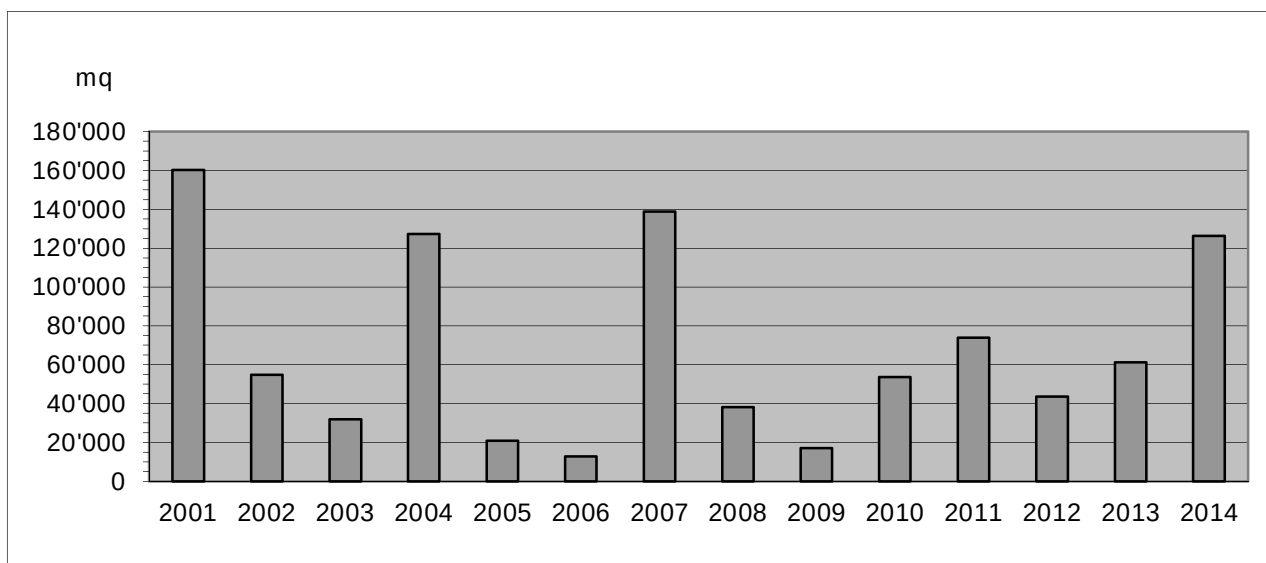
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati incendi)

6.T58 Dissodamenti concessi secondo lo scopo, dal 2001

	Scopo principale					Tipo di dissodamento		Totale
	Edilizia	Discariche e cave	Strade e posteggi	Agricoltura	Diversi	Definitivo	Temporaneo	
	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq
2001	30'868	115'894	3'012	–	10'509	n.c.	n.c.	160'283
2002	7'465	33'160	2'791	7'540	3'774	n.c.	n.c.	54'730
2003	6'920	1'400	522	3'724	19'348	n.c.	n.c.	31'913
2004	184	116'282	1'257	1'080	8'471	n.c.	n.c.	127'274
2005	2'911	9'600	1'917	4'547	1'908	n.c.	n.c.	20'883
2006	9'814	–	1'465	–	1'568	9'315	3'532	12'847
2007	2'460	120'940	2'481	2'296	10'696	12'503	126'370	138'873
2008	1'929	16'002	9'831	5'052	5'261	13'846	24'229	38'075
2009	9'884	–	4'352	572	2.348	8.941	8.215	17.156
2010	16'346	30'933	1'873	4'387	0	18'356	35'183	53'539
2011	15'565	–	9'808	42'371	6.056	22'568	51'232	73'800
2012	11'898	14'352	877	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

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati dissodamenti)

6.T59 Totale dissodamenti concessi, dal 2001



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati dissodamenti)

6.T60 Spostamento dei ghiacciai, dal 2010

	Superficie in km2	Avanzamento (+) Arretramento (-)					Arretramento totale
		2010 (m)	2011 (m)	2012 (m)	2013 (m)	2014 (m)	2010-2014 (m)
Basodino	2.30	-6.80	-19.20	-10.60	Non misurato (neve)	-9.00	45.60
Cavagnoli	1.40	-9.30	-24.40	-10.70	Non misurato (neve)	nuova base ¹	44.40 ²
Corno	0.30	-6.50	-3.0	-3.80	0.00	-16.40	29.70
Valleggia	0.60	-7.90	-4.30	-6.00	Non misurato (neve)	-6.00	26.20
Val Torta (Cristallina)	0.20	Non misurato	-44.10	Scomparso	Scomparso	Scomparso	Scomparso
Croslina (Campo Tencia)	0.30	-1.10	-4.10	-4.90	Non misurato (neve)	-2.00	12.10
Bresciana (Adula)	0.80	-6.00	-13.0	Non misurato (neve)	Non misurato (neve)	-30.70	59.70
Vadrecc di Camadra	0.15	-2.40	-5.60	-4.00	Non misurato (neve)	Non misurato	12.00 ³

¹ Nel 2014 è stato cambiato il punto di misurazione in quanto un'importante superficie di ghiaccio è staccata dal corpo principale del ghiacciaio e non è più alimentata. Di conseguenza, il fronte del ghiacciaio è stato spostato di circa 860 metri in direzione (ovest)-sud-ovest

² fino al 2013

³ fino al 2012

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati ghiacciai)

6.T61 Formazione professionale nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980 e quella degli anni 2011-2014

Anno	1980			2011			2012			2013			2014		
	Stat ₀	Priv. ₁	Total _e	Stat ₀	Priv. ₁	Total _e	Stat ₀	Priv. ₁	Total _e	Stat ₀	Priv. ₁	Total _e	Stat ₀	Priv. ₁	Total _e
Aziende di tirocinio	4	1	5	2	34	36	2	33	35	2	33	35	2	36	38
Maestri di tirocinio	4	1	5	6	39	45	7	29	36	7	30	37	7	31	38
Istruttori e docenti	6	–	6	8	30	38	7	34	41	9	33	42	9	33	42
Periti di esame	10	5	15	20	12	32	19	15	34	18	13	31	18	12	30
Apprendisti	4	1	5	8	53	61	6	70	76	8	76	84	6	84	90
Ispettori del tirocinio	1	1	2		2	2	0	2	2	1	1	2	2	0	2

¹ Aziende di tirocinio non statali (ditte forestali, aziende patriziali, aziende comunali, aziende regionali).

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati formazione professionale)

6.T62 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980 e quella del 2012-2014

Anno	1980		2012			2013			2014		
	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Partecipanti	Numero	Giornate corso	Partecipanti	Numero	Giornate corso	Partecipanti
Corsi di formazione ¹	1	10	10	79	192	12	86	211	11	80	207
Corsi di aggiornamento e di perfezionamento ²	–	–	28	126	186	39	164	318	30	129	232
Totale	1	10	38	205	378	51	250	529	41	209	439

¹ Destinatari apprendisti selvicoltori.

² Destinatari operai forestali, selvicoltori, forestali, ing. forestali, operai di professioni affini, PC, operai cantonali, maestri di tirocinio, periti, docenti SPAI, istruttori WVS

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati formazione professionale)

6.T63 Vivaio forestale Lattecaldo- Morbio superiore, nel 2014

Vendita piantine	Frondifero	Resinoso	Arbusti	Fruttiferi	No. Piantine	Ricavo CHF
Piantagione in bosco	8'188	4'750	6'866	362	20'166	126'241
Vendita a privati	804	352	1'922	405	3'483	49'965
Totale	8'992	5'102	8'788	767	23'649	176'206

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1111)

6.T64 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per lavori forestali, per categoria di lavoro e circondario, dal 2000

	Selvicoltura (411)		Strade e migliorie stradali (421)		Premunizioni e rimboschimenti (431)		Danni alle foreste (413)		Diversi compreso (412/414/432)		Volume di lavoro con- suntivato	
	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.		
2000	989'415	1'563'502	2'424'350	2'667'450	4'162'813	7'856'544	272'078	367'274	523'218	280'000	23'794'532	
2001	1'572'708	2'477'136	2'128'396	2'298'004	3'339'187	6'669'429	431'314	595'965	584'788	305'450	24'619'897	
2002	1'045'244	1'782'327	1'864'079	2'096'787	3'440'984	6'353'123	394'667	404'796	575'167	309'010	22'258'211	
2003	1'118'694	1'781'705	2'851'699	2'924'267	3'586'360	7'008'973	957'867	944'754	639'976	409'196	27'869'694	
2004	1'066'471	1'534'186	1'451'877	1'362'514	3'170'835	5'652'512	629'716	561'779	821'937	610'680	23'952'385	
2005	1'106'702	1'528'033	1'240'230	964'527	2'281'084	4'776'908	748'828	753'978	575'353	821'125	19'449'970	
2006	2'101'326	1'780'517	1'353'025	1'270'659	2'964'644	5'674'775	725'960	804'036	1'014'206	1'109'000	24'322'762	
2007	1'064'188	1'156'182	2'201'755	1'908'998	3'481'921	4'415'748	838'232	778'654	849'000	1'244'840	30'449'681 ¹	
2008	1'284'608	1'629'829	848'866	918'380	2'448'221	3'849'340	694'946	593'916	584'060	331'896	17'795'290	
2009	1'929'664	2'348'747	1'078'485	1'064'745	3'095'990	4'860'078	890'679	789'950	195'710	128'045	21'877'791	
2010	2'221'834	2'138'461	2'016'127	1'153'390	1'732'519	3'206'675	665'999	538'789	1'190'743	696'067	21'281'890	
2011	2'432'539	2'717'119	1'944'536	1'189'729	2'216'838	2'943'494	597'314	462'351	604'188	941'791	23'428'766	
2012	2'285'224	2'674'298	1'272'293	1'138'897	1'048'830	2'112'412	609'839	379'878	427'479	261'018	17'879'991	
2013	2'741'290	3'149'317	1'356'263	1'744'953	2'886'375	4'589'351	1'077'109	678'172	531'083	1'029'682	28'298'788	
2014	2'917'426	2'767'345	986'425	1'506'649	2'170'901	2'975'076	1'730'065	1'494'046	602'576	396'161	24'568'063	

¹Di cui 6 mio anticipati nel 2007, per lavori eseguiti nel 2008.

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

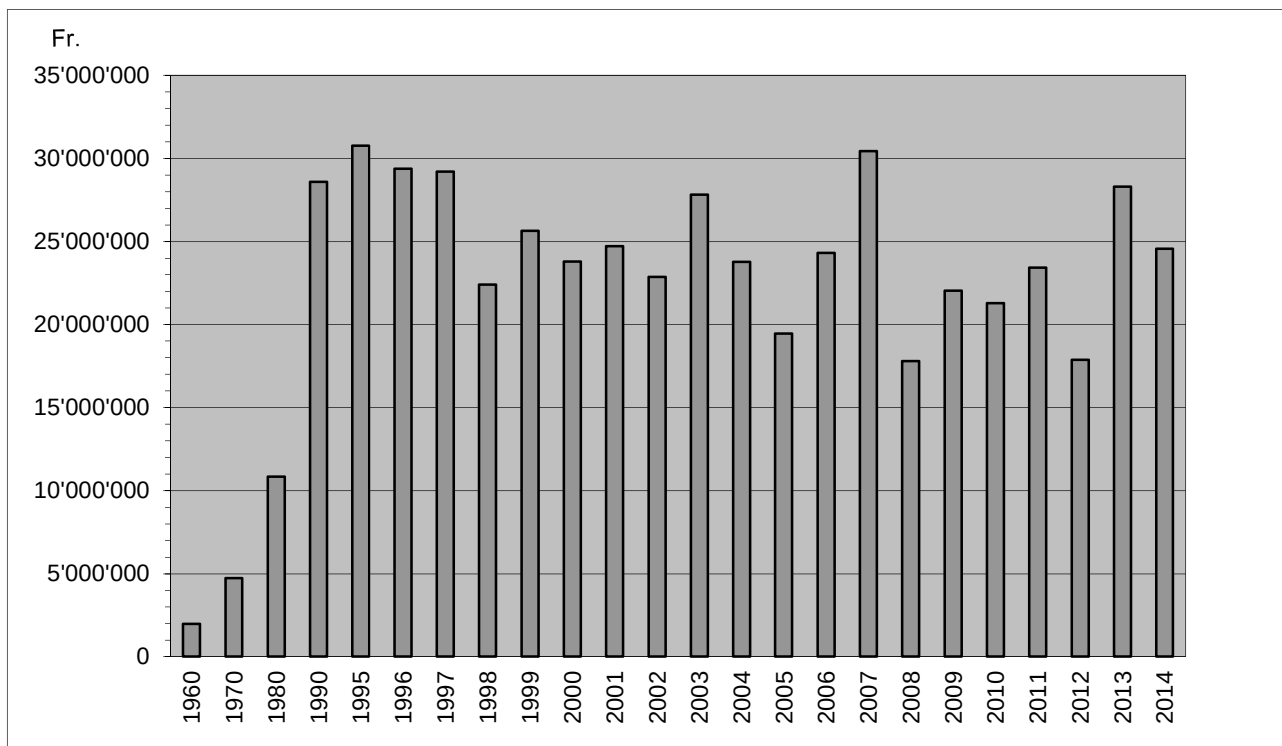
6.T65 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1970

	Opere	Bosco coltivato	Selvicoltura (411)	Strade forestali (421)	Premunizioni e rimboschimenti (431)	Lavori diversi (412/413/414/432)	Totale
		in ha	Spese (in CHF)	Spese (in CHF)	Spese (in CHF)	Spese (in CHF)	CHF
1970	74	108.9	901'374	1'971'624	1'635'317	233'328	4'741'643
1975	52	76.0	1'142'982	2'643'788	600'339	343'514	4'730'623
1980	67	41.5	1'177'438	5'748'634	3'637'506	280'680	10'844'258
1985	64	166.0	1'142'453	3'650'108	2'223'471	488'132	7'504'164
1990	94	326.8	2'726'531	9'126'043	12'869'948	3'868'219	28'590'741
1995	218	472.5	6'983'265	9'452'723	12'643'323	1'698'739	30'778'050
1996	201	291.7	8'305'670	7'742'594	12'615'586	716'667	29'380'517
1997	188	488.1	7'467'775	7'361'438	11'943'277	2'431'602	29'204'092
1998	174	293.1	5'640'653	4'592'193	10'316'502	1'851'279	22'400'627
1999	167	382.0	6'808'720	9'897'035	10'279'351	1'400'322	28'385'428
2000	338	549.0	3'963'009	5'361'276	11'790'118	2'680'129	23'794'532
2001	382	312.0	6'415'050	3'921'497	12'492'303	1'895'728	24'724'578
2002	342	425.0	4'847'725	3'862'740	12'147'586	2'004'471	22'862'522
2003	448	591.0	4'226'878	7'609'328	12'487'729	3'497'906	27'821'841
2004	383	553.0	4'629'189	4'159'918	11'853'246	3'147'412	23'789'765
2005	376	458.0	3'738'641	3'397'922	8'393'848	3'919'559	19'449'970
2006	215	2950.0	4'690'024	4'009'326	11'012'769	4'610'643	24'322'762
2007	215	2595.0	3'939'210	7'176'862	13'712'793	5'620'816	30'449'681 ¹
2008	203	2649.0	4'806'599	2'663'178	7'489'725	2'835'788	17'795'290
2009	226	3'449.0	6'348'223	3'549'012	8'790'778	3'341'411	22'029'424
2010	224	1756.0	6'686'140	5'079'242	5'595'650	3'920'859	21'281'891
2011	277	4186.0	7'748'482	5'035'691	7'197'927	3'446'666	23'428'766
2012	194	1167.0	7'016'469	3'982'040	4'996'777	1'884'705	17'879'991
2013	409	905.2	7'945'575	4'890'715	11'005'920	4'456'578	28'298'788
2014	371	1287.0	8'054'661	3'710'946	7'200'558	5'601'898	24'568'063

¹Di cui 6 mio anticipati nel 2007, per lavori eseguiti nel 2008.

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T66 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960



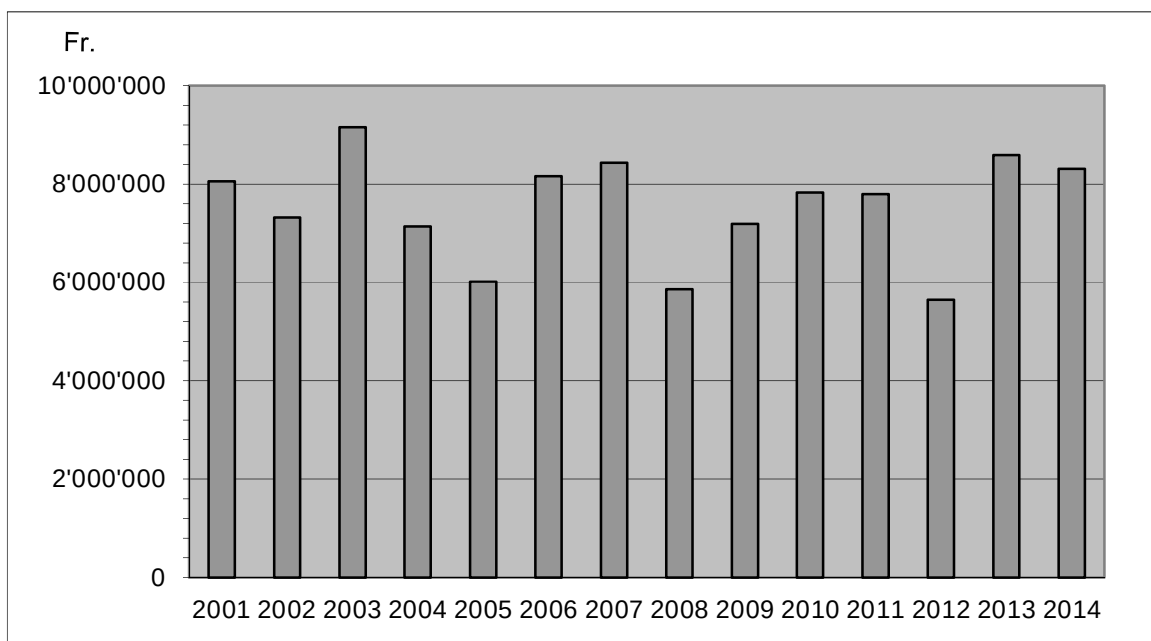
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T67 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2014

	Consuntivo	Sussidio TI		Sussidio CH	
	CHF	CHF	%	CHF	%
Premunizioni e rimboschimento (431)	7'200'558	2'170'901	30	2'975'076	41
Selvicoltura (411)	8'054'661	2'917'426	36	2'767'345	34
Strade e migliorie stradali (421)	3'710'946	986'425	27	1'506'649	41
Danni alle foreste (413)	4'570'534	1'730'065	38	1'494'046	33
Diversi (412, 414, 432)	1'031'364	502'576	49	396'161	38
Totale	24'568'063	8'307'393	34	9'139'277	37

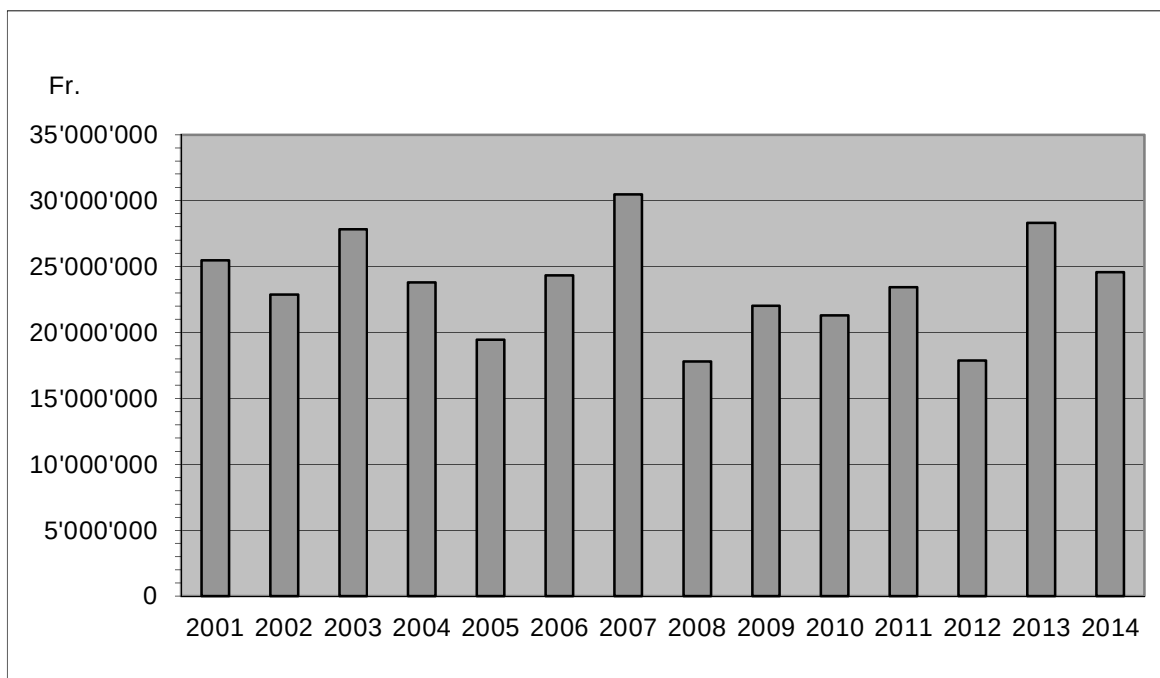
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T68 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2001



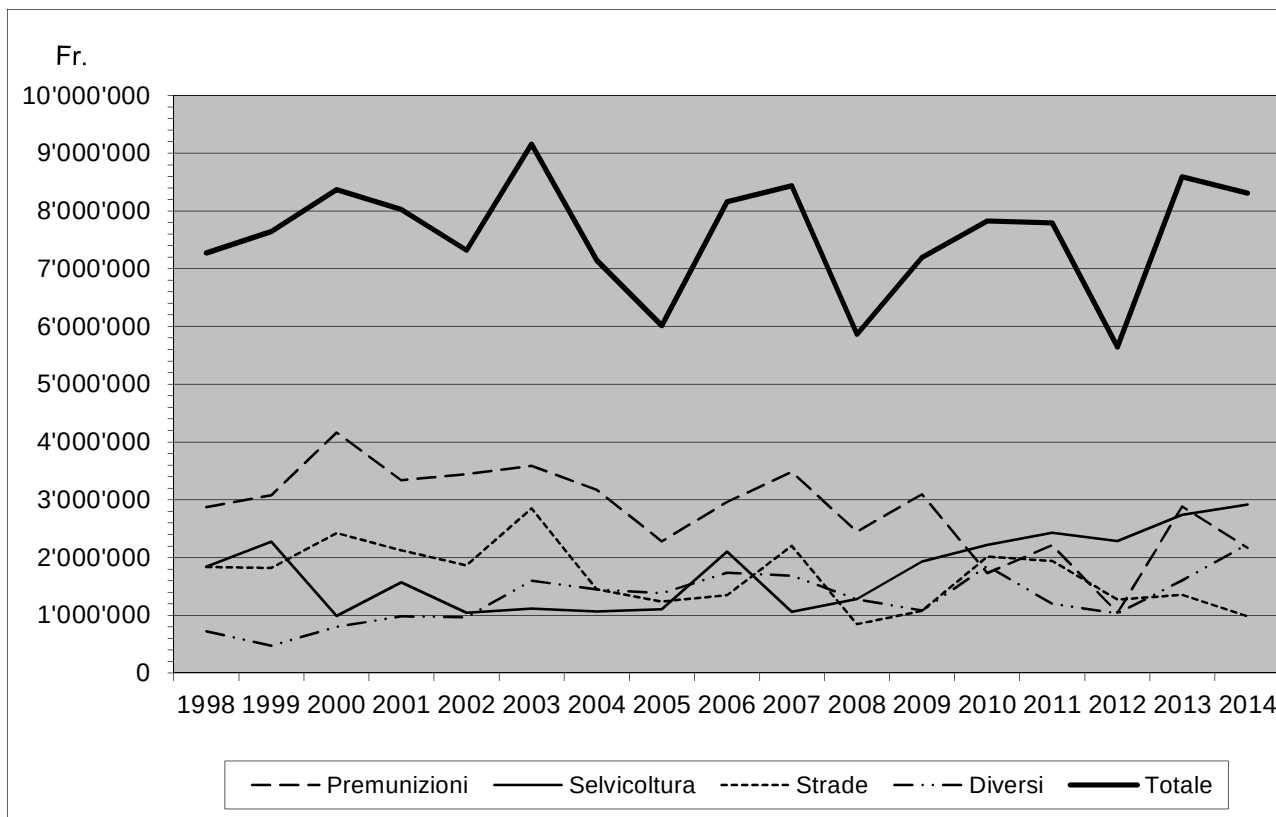
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T69 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati in franchi nel settore forestale, dal 2001



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T70 Evoluzione degli investimenti in franchi (=sussidi cantonali) nel settore forestale per categoria di lavoro, dal 1998



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1107)

6.T71 Impianti a fune metallica, dal 2004

	Montaggi	Smontaggi	Impianti esistenti a fine anno	Impianti notificati all'UFAC
2004	...	...	...	...
2005	19	35	846	393
2006	27	31	842	402
2007	36	31	847	403
2008	25	41	831	396
2009	26	40	817	384
2010	21	17	821	389
2011	21	37	805	394
2012	24	37	792	392
2013	16	25	783	399
2014	20	25	778	395

¹Nel 2005 è stata fatta una verifica sistematica di tutti gli impianti a fune metallica della SF e la banca dati è stata rivista e aggiornata.

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati impianti a fune metallica)

2014



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PUBBLICO

Bellinzona, settembre 2015

1101 - AUTORIZZAZIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2014**Bosco pubblico**

Circondario Sezione	Numero
Circondario: 0	0
Circondario: 1	47
Circondario: 2	80
Circondario: 3	52
Circondario: 4	78
Circondario: 5	44
Circondario: 6	26
Circondario: 7	102
Circondario: 8	41
Circondario: 9	47
Totale generale	517

Statistica forestale

Cantone Ticino

1102 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2014

Bosco pubblico

Circondario <i>Sezione Comune</i>	Ente esecutore	Nome progetto	Planta- gioni (ha)	Plantagioni nel bosco		Plantag. in area aperta		Plantagioni totale			Osservazioni
				Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere e frondifere pz	
Circondario: 1			0.50	2'650	200	0	0	2'650	200	2'850	
Circondario: 2			0.05	500	0	0	0	500	0	500	
Circondario: 3			200.20	22'744	0	0	0	22'744	0	22'744	
Circondario: 4			1.00	310	1'040	0	0	310	1'040	1'350	
Circondario: 7			0.20	284	0	0	0	284	0	284	
Circondario: 8			0.10	0	0	9	0	9	0	9	
Totale generale			202.05	26'488	1'240	9	0	26'497	1'240	27'737	

Cantone Ticino

Statistica forestale

1103 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PUBBLICI NEL 2014

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Nome ente	Utilizz- zazione totale mc	Vendita						Uso proprio						
			Opera		Industria		Ardere		Altro mc	Opera		Ardere		Totale mc	
			Conif. mc	Frond. mc	Conif. mc	Frond. mc	Conif. mc	Frond. mc		Conif. mc	Frond. mc	Conif. mc	Frond. mc		
Circondario 1		12'351	4'879	18	710	10	5'217	1'517	0	12'351	0	0	0	0	0
Circondario 2		16'535	6'248	0	53	0	7'559	2'675	0	16'535	0	0	0	0	0
Circondario 3		14'701	8'782	7	0	0	4'442	1'411	0	14'641	30	0	30	0	60
Circondario 4		4'609	0	0	50	0	1'919	2'575	40	4'596	0	0	13	0	13
Circondario 5		5'912	1'709	0	0	0	562	3'571	0	5'842	0	0	36	34	70
Circondario 6		7'596	600	0	0	0	204	6'785	0	7'589	0	0	0	7	7
Circondario 7		5'874	1'538	5	0	0	1'228	2'869	0	5'639	133	0	102	0	235
Circondario 8		2'202	86	88	77	0	200	1'570	0	2'021	0	0	17	164	181
Circondario 9		10'173	1'657	165	0	0	2'974	4'996	64	9'856	10	0	307	0	317
Totale generale		79'953	25'499	282	890	10	24'305	27'968	104	79'070	173	0	505	205	883

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICA VO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2014

Bosco pubblico

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc					Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al q steri)	
		Ardere	Indu- stria	Opera Conf.	Frond.	Altro	Totale	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.			
Circondario: 1		6'734	720	4'879	18	0	12'351	47	577'003	187	2'305'464	-140	-1'728'461	
Circondario: 2		10'234	53	6'248	0	0	16'535	48	792'790	222	3'669'878	-174	-2'877'088	
Circondario: 3		5'853	0	8'782	7	0	14'641	54	788'920	182	2'664'158	-128	-1'875'238	
Circondario: 4		4'494	50	0	0	40	4'584	16	75'489	90	415'729	-74	-340'240	
Circondario: 5		4'133	0	1'709	0	0	5'842	31	182'645	154	900'201	-123	-717'556	
Circondario: 6		6'989	0	600	0	0	7'589	26	199'226	143	1'085'006	-117	-885'780	
Circondario: 7		4'097	0	1'538	5	0	5'639	36	202'870	157	886'852	-121	-683'982	
Circondario: 8		1'770	77	86	88	0	2'021	31	63'236	78	156'631	-46	-93'396	
Circondario: 9		7'970	0	1'657	165	64	9'856	21	210'342	161	1'589'985	-140	-1'379'643	
Totale generale		52'273	900	25'499	282	104	79'058	39	3'092'521	173	13'673'904	-134	-10'581'383	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2014

Bosco pubblico

Tagli ordinari (senza sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc						Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
		Ardere	Indu- stria	Opera		Altro	Totale	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	
				Conif.	Frond.									
Circondario: 1		2'063	0	1'021	0	0	3'084	35	106'684	178	549'912	-144	-443'228	
Circondario: 2		3'838	0	2'007	0	0	5'845	48	280'526	203	1'187'617	-155	-907'091	
Circondario: 3		652	0	355	7	0	1'013	33	33'550	36	36'300	-3	-2'750	
Circondario: 4		2'584	0	0	0	40	2'624	18	48'239	84	221'029	-66	-172'790	
Circondario: 5		1'725	0	802	0	0	2'527	42	107'045	143	361'366	-101	-254'321	
Circondario: 6		4'356	0	0	0	0	4'356	25	108'379	144	625'687	-119	-517'308	
Circondario: 7		1'589	0	628	0	0	2'217	37	81'787	99	218'634	-62	-136'848	
Circondario: 8		1'389	77	86	88	0	1'640	33	53'986	59	96'848	-26	-42'863	
Circondario: 9		2'574	0	144	30	0	2'748	12	33'445	1	2'000	11	31'445	
Totale generale		20'770	77	5'043	124	40	26'054	33	853'641	127	3'299'393	-94	-2'445'753	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2014

Bosco pubblico

Tagli straordinari (con sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc						Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
		Ardere	Indu- stria	Opera			Totale	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	
				Conif.	Frond.	Altro								
Circondario: 1		4'671	720	3'858	18	0	9'267	51	470'319	189	1'755'552	-139	-1'285'233	
Circondario: 2		6'396	53	4'241	0	0	10'690	48	512'264	232	2'482'261	-184	-1'969'997	
Circondario: 3		5'200	0	8'427	0	0	13'628	55	755'370	192	2'611'858	-136	-1'856'488	
Circondario: 4		1'910	50	0	0	0	1'960	14	27'250	98	193'050	-85	-165'800	
Circondario: 5		2'408	0	907	0	0	3'315	23	75'600	163	538'835	-140	-463'235	
Circondario: 6		2'633	0	600	0	0	3'233	28	90'847	142	459'319	-114	-368'472	
Circondario: 7		2'508	0	910	5	0	3'423	35	121'083	186	635'314	-150	-514'231	
Circondario: 8		381	0	0	0	0	381	24	9'250	146	55'783	-122	-46'533	
Circondario: 9		5'395	0	1'513	135	64	7'044	25	176'897	216	1'537'985	-191	-1'361'088	
Totale generale		31'503	823	20'456	158	64	52'940	42	2'238'880	194	10'269'956	-152	-8'031'076	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1105 - GESTIONE DEL BOSCO PUBBLICO NEL 2014**Interventi selvicolturali**

Circondario Sezione Comune	Nome Ente	Sup. trattata (ha)	Progetto	Osservazioni
Circondario: 1		390.83		
Circondario: 2		554.09		
Circondario: 3		166.62		
Circondario: 4		59.70		
Circondario: 5		75.16		
Circondario: 6		62.76		
Circondario: 7		176.93		
Circondario: 8		15.40		
Circondario: 9		160.07		
Totale generale		1'661.56		

Statistica forestale

1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE E RELATIVI SUSSIDI FEDERALI NEL 2014

Cantone Ticino

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Progetto	Sup. trattata ha	Salvicoltura (comp. n. 411)			Riserve forestali (comp. n. 412)			Protezione del bosco (comp. n. 413)			Pianificazione forestale (comp. n. 414)			Infrastrutture di accesso (comp. n. 421)			Premunzioni (comp. n. 431)			Monitoraggi (comp. n. 432)		
			VL fr.	CH fr.	fr.	VL fr.	CH fr.	fr.	VL fr.	CH fr.	fr.	VL fr.	CH fr.	fr.	VL fr.	CH fr.	fr.	VL fr.	CH fr.	fr.	VL fr.	CH fr.	fr.
Circondario: 0		0	0	28'831	0	0	0	68'094	66'522	11'134	14'146	133'330	1'055'000	474'750	170'894	56'078							
Circondario: 1		331	1'578'512	536'058	0	0	0	572'623	161'705	0	0	0	0	587'803	52'441	19'854							
Circondario: 2		429	1'536'489	509'377	0	0	0	1'524'192	492'689	0	0	0	0	1'025'026	27'484	13'742							
Circondario: 3		184	1'327'090	563'672	0	0	0	1'134'768	296'137	0	0	0	0	157'500	71'641	32'658							
Circondario: 4		34	305'000	89'900	0	0	0	111'494	39'525	0	0	0	0	105'000	15'447	7'724							
Circondario: 5		56	578'904	259'790	0	0	0	82'108	237'25	24'000	863'278	339'570	734'937	257'228	0	0							
Circondario: 6		45	994'384	282'994	0	0	0	103'947	37'219	15'000	50'792	4'158	405'982	142'094	8'640	3'024							
Circondario: 7		33	574'956	177'547	353'357	178'092	262'037	87'900	8'900	4'800	299'000	86'425	157'175	164'176	68'685	31'832							
Circondario: 8		9	125'707	38'427	20'000	8'000	13'464	4'325	20'000	8'000	197'200	8'400	0	0	0	0							
Circondario: 9		168	1'033'620	280'750	0	0	697'808	284'299	0	0	266'345	267'499	150'000	61'500	11'246	5'623							
Totale generale		1'287	8'054'661	2'767'345	373'357	186'092	4'570'534	1'494'046	231'529	39'534	3'710'946	1'506'649	7'200'558	2'975'076	426'478	170'535							

Statistica forestale

Cantone Ticino

1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE E RELATIVI SUSSIDI CANTONALI NEL 2014

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Progetto	Sup. trattata ha	Salvicoltura (comp. n. 411)		Riserve forestali (comp. n. 412)		Protezione del bosco (comp. n. 413)		Pianificazione forestale (comp. n. 414)		Infrastrutture di accesso (comp. n. 421)		Premunizioni (comp. n. 431)		Monitoraggi (comp. n. 432)	
			VL fr.	Ti fr.	VL fr.	Ti fr.	VL fr.	Ti fr.	VL fr.	Ti fr.	VL fr.	Ti fr.	VL fr.	Ti fr.	VL fr.	Ti fr.
Circondario: 0		0	0	0	0	0	68'094	68'094	136'029	136'029	14'146	14'146	1'055'000	263'750	1'70'894	122'434
Circondario: 1		331	1'578'512	688'901	0	0	572'623	229'817	0	0	181'785	41'014	1'555'356	581'482	52'441	39'315
Circondario: 2		429	1'536'489	502'644	0	0	1'524'192	576'039	0	0	0	0	2'392'107	743'173	27'484	27'484
Circondario: 3		184	1'327'090	445'742	0	0	1'134'768	428'400	20'000	12'000	1'516'000	533'000	450'000	157'500	71'641	46'038
Circondario: 4		34	305'000	93'600	0	0	111'494	38'778	0	0	322'400	101'200	300'000	105'000	15'447	15'447
Circondario: 5		56	578'904	132'709	0	0	82'108	20'383	24'000	7'200	863'278	92'070	734'937	119'989	0	0
Circondario: 6		45	994'384	347'074	0	0	103'947	39'097	15'000	4'500	50'792	25'396	405'982	101'496	8'640	8'640
Circondario: 7		33	574'956	183'710	353'357	69'258	262'037	102'449	16'500	6'300	299'000	78'425	157'175	62'512	68'685	68'685
Circondario: 8		9	125'707	32'427	20'000	8'000	13'464	4'776	20'000	20'000	197'200	23'500	0	0	0	0
Circondario: 9		168	1'033'620	490'620	0	0	697'808	222'232	0	0	266'345	77'674	150'000	36'000	11'246	11'246
Totale generale		1'287	8'054'661	2'917'426	373'357	77'258	4'570'534	1'730'065	231'529	186'029	3'710'946	986'425	7'200'558	2'170'901	426'478	339'289

Statistica forestale

Cantone Ticino

1108 - ELENCO DELLE OPERE FORESTALI ULTIMATE NEL 2014**Bosco pubblico**

Circondario <u>Sezione</u> <i>Progetto</i>	Costi			
	Totale	Al ml	All'ha	Al mc
Circondario: 1	910'886			
Circondario: 2	1'801'243			
Circondario: 3	1'278'358			
Circondario: 4	289'394			
Circondario: 5	1'004'521			
Circondario: 6	963'255			
Circondario: 7	7'854'366			
Circondario: 8	200'564			
Circondario: 9	818'802			
Totale generale	15'121'388			

2014



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PRIVATO

Bellinzona, settembre 2015

Statistica forestale

Cantone Ticino

1201 - AUTORIZZAZIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2014**Bosco privato**

Circondario Sezione	Numero
Circondario: 1	16
Circondario: 2	1
Circondario: 3	27
Circondario: 4	154
Circondario: 5	181
Circondario: 6	293
Circondario: 7	114
Circondario: 8	63
Circondario: 9	121
Totale generale	970

Statistica forestale

Cantone Ticino

1202 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2014**Bosco privato**

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Pianta- gioni (ha)	Piantagioni nel bosco		Plantag. in area aperta		Piantagioni totale			Osservazioni
		Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere e frondifere pz	
Circondario: 5	0	0	6	0	0	0	6	6	
Circondario: 6	1	0	600	0	0	0	600	600	
Totale generale	1	0	606	0	0	0	606	606	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1203 - GESTIONE DEL BOSCO PRIVATO NEL 2014

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Interventi selvicolturali (cura e rinnovazione bosco, conversioni, ecc.)	Piantagioni e rimboschimenti	Osservazioni
	Superficie trattata (ha)	Superficie trattata (ha)	
Circondario: 1	3.80	0.00	
Circondario: 2	1.00	0.00	
Circondario: 3	16.80	0.00	
Circondario: 4	28.20	0.00	
Circondario: 5	63.80	0.00	
Circondario: 6	85.53	1.00	
Circondario: 7	14.04	0.00	
Circondario: 8	9.60	0.00	
Circondario: 9	22.90	0.00	
Totale generale	245.67	1.00	

Statistica forestale		1204 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PRIVATI NEL 2014														Cantone Ticino	
Circondario <i>Sezione Comune</i>	Utilizzazione totale mc	Vendita								Uso proprio							
		Opera		Industria		Ardere		Altro	Totale mc	Opera		Ardere		Totale mc			
		Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc			Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc	Totale mc	
Circondario: 1	180	0	26	0	0	36	118	0		180	0	0	0	0	0	0	
Circondario: 2	20	0	0	0	0	0	20	0		20	0	0	0	0	0	0	
Circondario: 3	1'222	0	0	0	0	0	501	0		501	0	0	0	0	721	721	
Circondario: 4	3'100	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	5	3'095	3'100		
Circondario: 5	3'546	0	0	0	0	46	986	0		1'032	0	0	0	2'514	2'514		
Circondario: 6	5'680	0	0	0	82	0	2'801	0		2'883	0	100	0	2'697	2'797		
Circondario: 7	607	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	45	562	607		
Circondario: 8	893	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	47	846	893		
Circondario: 9	2'907	0	0	0	0	0	1'893	0		1'893	0	0	37	977	1'014		
Totale generale	18'154	0	26	0	82	82	6'319	0		6'509	0	100	134	11'411	11'645		

2014



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

VIVAIO FORESTALE

LATTECALDO

Bellinzona, settembre 2015

Statistica forestale

Cantone Ticino

1110 - ATTIVITA' VIVAISTICA 2014

Nome ente	Superficie totale (mq)	Superficie coltivata (mq)	Postime	Piantine fornite	Ricavi (fr.)
<i>Vivaio forestale Lattecaldo, Breggia</i>	50'000	38'500	164'888	23'649	176'206
TOTALE GENERALE	50'000	38'500	164'888	23'649	176'206

Statistica forestale

Cantone Ticino

1111 - STATISTICA VENDITA (FORNITURA) PIANTE 2014

Nome ente	Fornitura a enti pubblici				Fornitura a privati				Fornitura totale						
	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo
Vivai forestale Lattecaldo, Breggia	8'188	4'750	7'228	20'166	126'241	804	352	2'327	3'483	49'965	8'992	5'102	9'555	23'649	176'206
TOTALE GENERALE	8'188	4'750	7'228	20'166	126'241	804	352	2'327	3'483	49'965	8'992	5'102	9'555	23'649	176'206