

2013



Relazione annuale



Bellinzona, dicembre 2014

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	6
1.4	Legislazione	6
1.5	Infosezione	6
2.	UFFICIO DELLE MISURE PROMOZIONALI E DEL VIVAIO	6
2.1	Aziende e imprese forestali	6
2.2	Formazione professionale di base (selvicoltore AFC) e postformazione	8
2.3	Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore	13
2.4	Educazione ambientale	16
2.5	Federlegno	16
2.6	Altre attività	16
3.	UFFICIO DEI PERICOLI NATURALI, DEGLI INCENDI E DEI PROGETTI.....	17
3.1	Progetti selvicolturali, protezione del bosco, biodiversità (selve e lariceti) e prevenzione incendi	19
3.2	Strade forestali e teleferiche	20
3.3	Progetti di premunizione	20
3.4	Eventi naturali	20
3.5	Piani delle zone di pericolo (PZP)	22
3.6	Monitoraggi	24
3.7	Stazioni nivo-meteorologiche automatiche	27
3.8	Progetto "Permafrost"	27
3.9	Misurazione ghiacciai	27
3.10	Prevenzione e incendi di bosco	29
3.11	Crediti di investimento	30
3.12	Domande di costruzione e piani regolatori	31
3.13	Banca dati "StorMe"	31
3.14	Impianti a funi metallica	33
4.	UFFICIO DELLA SELVICOLTURA E DEL DEMANIO	52
4.1	Selvicoltura di montagna (NaiS) e selve castanili	52
4.2	Protezione delle foreste	54
4.3	Parchi gioco	55
4.4	Demanio forestale	55
5.	UFFICIO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA CONSERVAZIONE DEL BOSCO	59
5.1	Pianificazione forestale e riserve forestali	59
5.2	Conservazione del bosco	61
6.	ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO	63
6.1	Ufficio forestale 1° circondario – Faido	63
6.2	Ufficio forestale 2° circondario – Biasca	64
6.3	Ufficio forestale 3° circondario – Acquarossa	66
6.4	Ufficio forestale 4° circondario – Locarno	70
6.5	Ufficio forestale 5° circondario – Muzzano	72
6.6	Ufficio forestale 6° circondario – Muzzano	74
6.7	Ufficio forestale 7° circondario – Cevio	77
6.8	Ufficio forestale 8° circondario – Locarno	83
6.9	Ufficio forestale 9° circondario – Bellinzona	85

ALLEGATO STATISTICO**88**

6.T53	Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2005.....	89
6.T54	Grafico	89
6.T55	Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2002.....	90
6.T56	Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2007.....	90
6.T57	Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2013.....	90
6.T58	Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950	91
6.T59	Grafico	92
6.T60	Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2001	92
6.T61	N. incendi di bosco secondo la causa, dal 2001.....	93
6.T62	Dissodamenti secondo lo scopo, dal 2001.....	93
6.T63	Dissodamenti concessi, dal 2001 Grafico	94
6.T64	Spostamento dei ghiacciai, dal 2009	94
6.T65	Formazione professionale nel settore forestale	95
6.T66	Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento	95
6.T67	Vivaio forestale Lattecaldo	95
6.T68	Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 2000 ...	96
6.T69	Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1965.....	96
6.T70	Grafico	97
6.T71	Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2013	97
6.T72	Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2001 Grafico	98
6.T73	Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 2001 Grafico	98
6.T74	Evoluzione degli investimenti, dal 1998 Grafico.....	99
6.T75	Impianti a fune metallica, dal 2004.....	99

DATI DEI CIRCONDARI

Bosco pubblico	Tabelle 1101-1109	100
Bosco privato	Tabelle 1201-1204	111
Vivaio	Tabelle 1110-1111	116

1. Considerazioni generali

1.1 Piano forestale cantonale

A livello nazionale, l'anno è iniziato con una manifestazione di lancio della "Politica forestale 2020" (<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01704/index.html?lang=it>),

organizzata il 28 febbraio a Bienne dall'Ufficio federale dell'ambiente.

La "Politica forestale 2020" sostituisce il "Programma forestale svizzero", del 2004, e considera – accanto agli obiettivi del precedente documento – nuove problematiche a cui si rende necessario far fronte: in particolare per quanto riguarda la necessità di contribuire con il bosco e l'utilizzazione del legno a ridurre al minimo l'impatto dei cambiamenti climatici, come pure quella di prestare maggior attenzione alla protezione del bosco da organismi nocivi e garantire l'equilibrio bosco-selvaggina, aspetti – questi ultimi – già presenti nel precedente documento, ma a cui viene dato maggior peso.

Se, da un lato, gran parte degli obiettivi centrali della "Politica forestale 2020" – quali: garantire la funzione protettiva del bosco; preservare e migliorare in modo mirato la biodiversità; sfruttare in maniera sostenibile il potenziale di legno disponibile – sono già ben recepiti nel Piano forestale cantonale (PFC, la cui relazione è consultabile sul sito www.ti.ch/pfc), vi sono temi – quelli legati alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici sul bosco e alla prevenzione dei rischi che essi comportano (quali l'aumento della frequenza e della durata dei periodi di siccità) – che dovranno essere integrati nella pianificazione cantonale. Nel corso del 2013 si sono avute prime discussioni su questi temi con rappresentanti dell'Ufficio federale dell'ambiente e dell'Istituto federale di ricerca WSL.

Per quel che concerne l'attuazione del Piano forestale cantonale, si assiste a un leggero ma costante incremento delle superfici di bosco di protezione trattate annualmente, si sta implementando il "Concetto per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese" (vedi link: <http://www4.ti.ch/dt/da/sf/temi/piano-forestale-cantonale/piano-forestale-cantonale/biodiversita-nel-bosco/>) e, a livello di produzione legnosa, dopo il calo del 15 % dello scorso anno, si è ritornati ai livelli del 2011.

A sei anni dall'entrata in vigore del Piano forestale cantonale, si può stilare questo sommario bilancio:

- Funzione di protezione: la realizzazione di progetti selvicolturali ha interessato, nel periodo 2008-12, una superficie di bosco di protezione di circa 2'375 ha, vale a dire – in media – 475 ha all'anno. Le superfici trattate sono ancora al di sotto degli 800 ha annui preconizzati dal PFC (cfr. obiettivo 6.3.1), ma hanno abbondantemente superato la soglia dei 500 ha all'anno negli ultimi due anni. Il raggiungimento dell'obiettivo fissato dal PFC 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.
- Funzione di produzione: l'obiettivo fissato dal PFC (150'000 mc annui entro il 2017) non potrà essere raggiunto. Il dato delle utilizzazioni legnose del 2013 – 78'024 mc – è superiore alla media degli ultimi quattro anni (+ 8.7 %). Mentre le utilizzazioni di legname d'opera permangono stagnanti – a causa della congiuntura in Italia, paese nel quale tradizionalmente viene esportato questo assortimento –, si constata un interessante aumento dell'utilizzazione di legname a scopo energetico (+ 9.7 % rispetto alla media degli ultimi quattro anni). Questo dato può essere ricollegato – oltre al citato incremento delle attività di cura del bosco di protezione – alla promozione di impianti di riscaldamento a legna, come pure alla messa in atto dei primi progetti di promozione della filiera bosco-legno.
- Biodiversità in bosco: per quel che concerne la creazione di riserve forestali, il ripristino alla gestione di selve castanili e di pascoli alberati in stato di abbandono, gli obiettivi fissati dal PFC potranno essere verosimilmente raggiunti. Nel corso dei prossimi anni, in quest'ambito si tratterà di recepire i contenuti, per quel che concerne la componente boschiva, del "Piano d'azione Strategia Biodiversità Svizzera", la cui approvazione da parte della Confederazione è prevista per la fine del 2014.

Il 2013 è stato caratterizzato dalla presentazione a tutto il personale tecnico della Sezione forestale del documento *“Le tipologie forestali del Canton Ticino e loro tendenze evolutive”*, la cui elaborazione – avvenuta tramite mandato svolto dallo studio Dionea SA – è stata seguita dal responsabile dell'Ufficio della selvicoltura e del demanio.

Si tratta di un compendio che contiene una descrizione completa dei tipi di bosco presenti sul nostro territorio: un documento di fondamentale importanza, il cui scopo è perfezionare l'applicazione della *selvicoltura naturalistica*, facendo riferimento ad un quadro di tipologie appositamente messo a punto per il nostro Cantone.

Questa tematica costituirà un'importante tema di aggiornamento e perfezionamento professionale di tutto il personale forestale nel corso del 2014.

Per quel che concerne l'implementazione del *“Concetto per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese”*, la Sezione ha organizzato tre giornate di studio, alle quali hanno preso parte forestali e ingegneri forestali: una prima giornata – tenutasi il 26 marzo a Lodano – dedicata alla presentazione del Concetto cantonale e alla discussione su alcuni progetti-pilota realizzati in Valle Maggia; una seconda giornata – il 4 giugno alle Terre di Pedemonte – organizzata con i collaboratori di ASPU / Birdlife Svizzera italiana e dedicata all'avifauna dei boschi, con particolare riferimento alla specie minacciata del Succiacapre; infine una terza giornata – il 25 settembre a Faido – d'introduzione alla tematica delle tipologie forestali.

Sono proseguiti secondo programma i lavori di elaborazione del Concetto cantonale per la *prevenzione dei danni della selvaggina al bosco*, con la raccolta d'informazioni sui danni della selvaggina alla rinnovazione boschiva – effettuata tramite rilevamenti in ogni settore forestale – e la raccolta di dati faunistici forniti dall'Ufficio della caccia e della pesca (per maggiori dettagli si rimanda al cap. 4.2), come pure la collaborazione di membri della Sezione forestale nel Gruppo bandite.

Per il secondo anno, è proseguita anche la collaborazione nell'ambito del progetto 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.

Per quel che riguarda la promozione della produzione legnosa, è stato realizzato un aggiornamento della Banca dati www.ti.ch/boschi-produzione, che presenta a tutti gli interessati, in particolare agli imprenditori forestali, ubicazione e caratteristiche di una serie di boschi – segnalati dai forestali di settore della Sezione forestale – che presentano premesse favorevoli per una valorizzazione della produzione legnosa sul breve termine.

Tra le funzioni sociali, è in crescita l'interesse nei confronti della funzione ricreativa del bosco. In quest'ambito, la Sezione ha collaborato con l'Ufficio del Piano direttore all'analisi delle caratteristiche dello svago di prossimità nel comprensorio Porza-Savosa.

Nel 2013 non sono state istituite nuove riserve forestali. Non è stato approvato nessun Piano di gestione forestale elaborato su scala comunale; ve ne sono comunque diversi in fase di elaborazione. Si richiama qui l'importanza di un simile strumento pianificatorio (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 dalla presenza di bosco privato e nei Comuni, che vogliono impostare una collaborazione con gli enti patriziali nella gestione del proprio territorio giurisdizionale.

1.2 Promozione energia del legno

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

Nel corso del 2013 non sono stati approvati nuovi progetti di realizzazione di impianti a legna, mentre sono continuati i lavori di progettazione, ed in parte anche già di 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 quello nel Comune di Blenio, oltre all'ampliamento dell'impianto di Faido.

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

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

Nel corso del 2013 sono continuati i lavori di accompagnamento dei vari progetti in corso (Locarno ovest, Bosco privato nel Mendrisiotto, ecc..)

La Piattaforma bosco legno, coordinata dalla Sezione forestale, si è riunita più volte per analizzare alcune domande di nuovi progetti che sono state inoltrate, e che nei prossimi anni potrebbero vedere la luce.

1.4 Legislazione

Nel corso del 2013, 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, sono continuati i lavori che permetteranno, nel 2014, di sottoporre al Parlamento cantonale una proposta di modifica di questo articolo che tenga conto delle particolari condizioni boschive del nostro Cantone.

1.5 Infosezione

A seguito dell'entrata in servizio, nel 2012, del collega ing. Daniele Barra quale Capoufficio del 3° Circondario forestale, il 1. marzo 2013 ha iniziato la sua attività quale collaboratore scientifico con titolo accademico presso l'UIP a Bellinzona l'ing. Marco Marcozzi, al quale porgiamo gli auguri affinché possa, nel corso dei prossimi anni, svolgere un'attività professionale interessante, positiva ed arricchente.

2. Ufficio delle misure promozionali e del Vivaio

2.1. Aziende e imprese forestali

2.1.1. Analisi della situazione generale e criticità

A fine 2013 in Ticino sono state censite 60 aziende forestali pubbliche e private (di cui 35 aderenti all'Associazione degli impresari forestali) che danno lavoro a 328 persone.

Le aziende certificate quali aziende di formazione dalla Divisione della formazione professionale sono 35. Il numero di apprendisti selvicoltori si è stabilizzato attorno alle 30 unità annuali (84 apprendisti sui tre anni a fine 2013).

Anno	1980			2010			2011			2012			2013		
	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale	Stato	Altro ¹	Totale
Aziende di Tirocinio	4	1	5	2	31	33	2	34	36	2	33	35	2	33	35
Maestri di tirocinio	4	1	5	6	33	39	6	39	45	7	29	36	7	30	37
Apprendisti	4	1	5	7	51	58	8	53	61	6	70	76	8	76	84

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

Persone qualificate e semiqu qualificate nelle ditte e aziende forestali: fine 2013

Datori di lavoro	ASIF	ALTRI**	TOTALE	%
Totale persone	236	53	289	100 %
Di cui				
1. Persone qualificate	118	32	150	52 %
2. Persone semiqu qualificate	52	15	67	23 %
Totale 1 + 2	170	47	217	75 %
Senza qualifiche	66	6	72	25 %

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

Si confermano alcune tendenze, in particolare:

- La percentuale totale dei collaboratori delle imprese e delle aziende forestali con una qualifica professionale di base (attestato federale di capacità professionale di selvicoltore AFC) è buona (ca. 45 %) con tuttavia margini di miglioramento soprattutto in alcune grosse aziende; in queste aziende il rapporto qualificati/non qualificati non è ottimale e si rispecchia nella qualità della formazione degli apprendisti.
- La percentuale di persone con una formazione di breve durata tuttavia certificata nel settore della raccolta del legname (acquisita con i corsi settimanali E28 - E29) è discreta e deve essere ulteriormente migliorata. I corsi E28 e E29 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 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, 5 ing. forestali SUP).
- L'interesse delle aziende forestali a collaborare alla formazione di base assumendo ogni anno uno o più apprendisti selvicoltori è manifesto. I motivi di una presenza così importante di apprendisti (tutti ticinesi) sono diversi: 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 prioritaria che parla a favore dell'assunzione di un apprendista.
- Il tipo di formazione che il giovane apprendista riceve in azienda non é sempre conforme al Piano di formazione e di provata buona qualità. Queste difficoltà a svolgere lavori adeguati alle necessità formative sono in parte determinate da modifiche nella politica selvicolturale e dalla difficoltà a programmare con largo anticipo i lavori assegnati tramite le procedure della Legge sulle commesse pubbliche.

2.1.2. Prospettive

Si evidenzia il margine di progresso per le aziende e imprese forestali sia in ambito organizzativo e strutturale sia a livello di quadri aziendali. La necessità di assumere personale dirigente appositamente formato (formatori aziendali, capisquadra, forestali, ing.for.li) è un obiettivo che le aziende di media grandezza devono porsi a breve termine. La percentuale di selvicoltori AFC nelle imprese forestali deve aumentare, in particolare in quelle numericamente più importanti e con un rapporto qualificati - non qualificati sbilanciato.

In alcune aziende non tutti i dipendenti che svolgono lavori di taglio del legname hanno una formazione minima certificata come richiesta dal 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 molto ben frequentati e molto apprezzati.

Alcune proficue collaborazioni tra le aziende forestali si sono concretizzate. In questo contesto le possibilità offerte dalla "Piattaforma bosco e legno" sono molto interessanti. Si spera in una maggiore progettualità degli enti del settore forestale e del legno per utilizzare al meglio le 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.

Le aziende che formano apprendisti devono garantire un'offerta adeguata e completa di attività formative come richieste dall'Ordinanza federale sulla formazione di base del selvicoltore e dal relativo Piano di formazione. La qualità dell'istruzione deve in ogni caso essere garantita tramite formatori aziendali qualificati e adeguatamente aggiornati.

2.2. Formazione professionale di base (selvicoltore AFC) e postformazione

2.2.1. Situazione generale e criticità

Nel 2013 l'attività di formazione dei futuri quadri forestali del settore può essere così riassunta:

2013 Tipo corso	Numero corsi	Giorni corso	Numero partecipanti
Corsi interaziendali	12	86	211
Corsi E 28 E 29 Motosega, Tagli speciali Primi soccorsi	28	123	191
Corsi in Regioni italiane (Piemonte, Lombardia)	8	38	99
Corsi di aggiornamento Istruttori e capi corso	3	3	28
TOTALE	51	250	529

Anno	1980			2010			2013		
	Stato	Altro	Totale	Stato	Altro	Totale	Stato	Altro	Totale
Maestri di tirocinio	4	1	5	6	33	39	7	30	37
Istruttori e docenti	6	–	6	8	30	38	9	33	42
Periti di esame	10	5	15	20	10	30	18	13	31
Apprendisti	4	1	5	7	51	58	8	76	84
Ispettori del tirocinio	1	1	2	0	2	2	1	1	2

Nel 2013 ai corsi interaziendali per gli apprendisti selvicoltori, in totale 86 giornate, hanno partecipato 211 apprendisti dei 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. Questi corsi sono essenziali per dare a tutti gli apprendisti un'istruzione univoca e di provata qualità.

Per quanto riguarda le attività di postformazione i corsi di taglio e esbosco E28, E29, E30 e i corsi motosega 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 ben 318 persone distribuite su 39 corsi e 164 giornate/corso.

In totale nel 2013 si sono svolti 51 corsi per 250 giornate - corso e 529 partecipanti.

A fine 2013, 892 persone hanno ottenuto il certificato E 28 e 78 persone 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 i contributi degli enti che beneficiano dei corsi.

Grazie alla collaborazione di personale istruttore ticinese l'Associazione di economia forestale di Soletta e la Scuola forestale specializzata superiore di Maienfeld hanno organizzato diversi corsi di formazione nel taglio e nell'esbosco in varie Regioni italiane (Lombardia, Piemonte, Valli di Lanzo, Cepina) e nel Grigioni di lingua italiana.

Ingegneri, geologi e forestali della sezione hanno 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 e Istituto per la neve e le valanghe di Davos, Sezione forestale). Tutti gli istruttori dei corsi interaziendali hanno partecipato a specifiche giornate d'aggiornamento.

Nel 2013 è iniziata la formazione biennale federale di "Addetto selvicoltore CFP". I dubbi a suo tempo espressi dal nostro Cantone si sono confermati. A livello nazionale sono solo 6 i giovani che hanno scelto questa strada. Purtroppo già durante il primo corso di taglio gli apprendisti hanno mostrato grosse difficoltà. Su questa offerta di formazione pure l'Associazione svizzera degli impresari forestali e l'Associazione di economia forestale che rappresenta i proprietari di bosco avevano espresso giudizi severi e molte riserve. Infatti le possibilità di inserire questi giovani nel mondo del lavoro a ciclo concluso, soprattutto nelle aziende di montagna, non sono favorevoli, considerate le difficoltà oggettive e le condizioni spesso estreme in cui lavorano queste persone. Si dovranno tuttavia attendere alcuni anni per dare una valutazione finale e oggettiva di questa formazione.

Il contributo al Fondo nazionale per la formazione professionale forestale è stato confermato al 25 % del normale contributo. Le nostre aziende versano infatti i 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.-- per apprendista sui tre anni di formazione.

Nessuna azienda di apprendistato realizza totalmente il programma come previsto dal Piano di formazione; in certi casi le lacune riguardano settori essenziali (taglio, esbosco e selvicoltura). Un interscambio aziendale non risolve sempre la situazione. Diversi lavori svolti dall'apprendista non rientrano nelle attività previste dal Piano di formazione e hanno poco valore formativo. Molti formatori aziendali non sono più aggiornati sulle nuove tecniche di lavoro e le novità selvicolturali. Una situazione che si ripercuote negativamente sul livello di preparazione dei giovani come evidenziato dai risultati degli esami di fine tirocinio del 2013 nella materia taglio e esbosco.

Come sempre molti ragazzi al termine della scuola media hanno manifestato il desiderio d'intraprendere la professione di selvicoltore. Diversi ragazzi hanno svolto gli stage presso le aziende e le imprese forestali autorizzate a formare apprendisti e presso il Demanio forestale. Di questi, 30 hanno iniziato l'apprendistato.

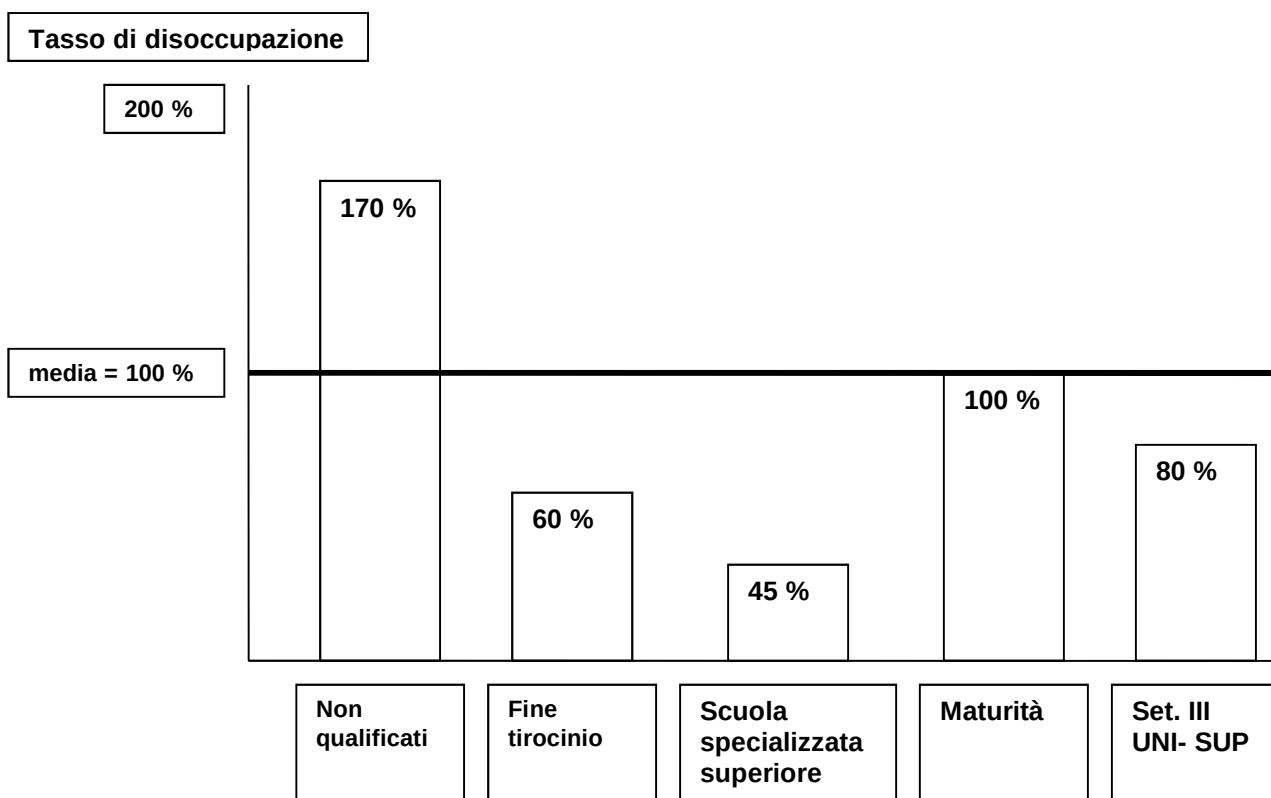
Purtroppo il grave problema degli apprendisti quindicenni che per la Legge federale sul lavoro non possono svolgere lavori pericolosi ai sensi dell'Ordinanza (ArGV5) non ha ancora trovato una soluzione. Una direttiva europea applicata per analogia a livello federale impone il limite di 16 anni. Nel nostro settore nel 2013 si sono assunti solo apprendisti sedicenni o più anziani. Il Canton Ticino, unico cantone svizzero, ha introdotto un anno passerella per i giovani quindicenni, in attesa di una soluzione definitiva del problema a livello nazionale.

Gli apprendisti selvicoltori sono 84 (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 sono in formazione 3 giardinieri vivaisti.

Negli obiettivi della Sezione forestale e nel Piano forestale cantonale si assegna un ruolo importante alla formazione di base e alle formazioni di carriera. Ciò si traduce in un notevole impegno per il forestale della formazione e per i forestali di settore nelle loro funzioni di istruttori, capi corso, periti d'esame e maestri di tirocinio e di pratica.

Il mercato del lavoro forestale è interessante. I giovani selvicoltori trovano un'occupazione nel settore con relativa facilità. Come illustra il grafico a margine 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 nazionale dopo una quindicina d'anni di attività come selvicoltori, molti preferiscono cambiare lavoro; le cause sono da imputare al tipo di lavoro molto faticoso, ai pericoli insiti della professione, al salario meno attrattivo rispetto ad altri settori, alla limitata possibilità di avanzamento o cambiamento delle mansioni nella propria azienda. Anche chi lascia la professione dopo anni trova con relativa facilità un'occupazione in altri settori. La qualifica di selvicoltore è infatti molto ricercata in ambiti affini quali giardinieri, operatori comunali, collaboratori di aziende elettriche a dimostrazione della duttilità della formazione e della professione di selvicoltore.

Gli esami pratici di fine tirocinio 2013 si sono svolti nei mesi di maggio a Dalpe, Preonzo e al Monte Ceneri. L'esame di conoscenze professionali alla scuola del verde di Mezzana. L'esito è stato discreto nel complesso ma preoccupante nelle discipline di raccolta del legname (taglio e esbosco). In azienda l'apprendista del 3° anno raramente ha la possibilità di eseguire i lavori più impegnativi di raccolta del legname in modo autonomo ancorché con ogni attenzione alla sicurezza. Questo esercizio di assunzione di responsabilità è tanto più importante in quanto i giovani si ritroveranno confrontati con queste responsabilità sia all'esame finale sia e soprattutto

sul futuro posto di lavoro. Durante questo esercizio ci deve essere sempre un controllo e un riscontro critico da parte del formatore aziendale.

Alcune aziende non assicurano un'attività adeguata e regolare nel taglio e nell'esbosco. Quest'attività é basilare per i selvicoltori e come noto non priva di rischi. Un tasso di non promossi del 31 % in questo ambito è molto preoccupante come pure la nota media generale del 4.1.

Alla Divisione della formazione professionale è stata quindi richiesta una verifica aziendale approfondita al fine di rivalutare l'idoneità delle attuali aziende di tirocinio in relazione all'Ordinanza federale di base del selvicoltore e al Piano di formazione, soprattutto per quanto riguarda la frequenza con cui si svolgono le varie attività in particolare i lavori di raccolta del legname.

Alla cerimonia di consegna degli attestati di capacità, organizzata a Faido in collaborazione con il comune che ha offerto un apprezzato aperitivo, sono stati assegnati 20 attestati federali di capacità di selvicoltore AFC. Durante la cerimonia si è ricordato il selvicoltore Simone Filisetti vittima di un incidente non professionale.

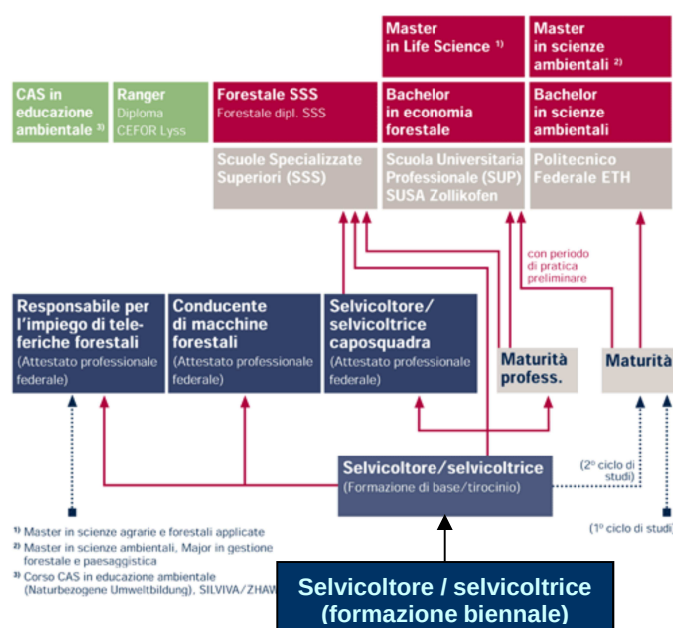
Alcuni selvicoltori hanno continuato gli studi alla Scuola specializzata superiore forestale di Maienfeld, altri, ottenuta la maturità professionale, hanno frequentato con successo la SUP di Zollikofen (dal 2003 dieci ticinesi si sono diplomati quali ingegneri forestali SUP). Rispetto ad altri cantoni i ticinesi che frequentano la scuola forestale di Maienfeld (forestale SSS) e soprattutto la Scuola universitaria professionale di Zollikofen sono molto ben rappresentati.

Il Canton Ticino è membro dell'Organizzazione mantello nazionale del mondo del lavoro forestale (OdAWaldSchweiz), che raggruppa i rappresentanti dei Cantoni, dei datori di lavoro (enti pubblici e privati), dei proprietari di bosco, 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

Alla luce di questi dati è utile una riflessione sui seguenti temi:

In generale occorrerà riflettere sul ruolo e le funzioni che i nuovi profili formativi dovranno assumere nel settore forestale e ambientale sia pubblico sia privato.



Nella concessione e nel rinnovo dell'autorizzazione a formare apprendisti sia alle aziende pubbliche sia a quelle private occorre maggiore severità (organizzazione aziendale, attrezzature e logistica, attività complete e conformi al Piano di formazione, formazione di base dei formatori aziendali, aggiornamento dei formatori, interscambio aziendale). Un'adeguata severità verso le aziende meno diligenti o non in grado di formare adeguatamente l'apprendista potrebbe servire da esempio e da stimolo per un maggiore impegno di tutte. Se proprio indispensabile, meglio perdere uno o due posti di tirocinio ma guadagnare in qualità. Una soluzione alternativa da valutare accanto ad un interscambio formativo potrebbe essere la costituzione di reti d'aziende.

La 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.

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 dei pericoli legati all'esercizio della professione di selvicoltore, ha promosso il progetto "Mantenersi in salute nell'esercizio della propria professione". Lo stesso deve essere valutato e potrà essere utile qualora dovesse essere reintrodotta la possibilità di formare apprendisti quindicenni.

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 di prolungare nel tempo la permanenza in azienda.

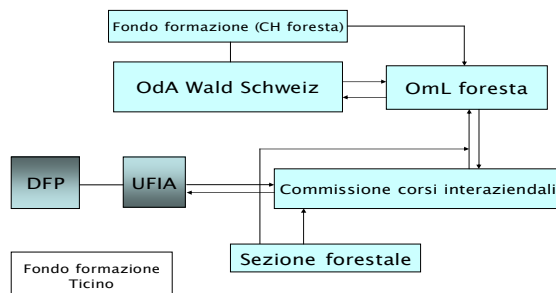
Anche nel 2013 il capo ufficio delle misure promozionali e del vivaio e il forestale della formazione hanno partecipato come membri a numerose riunioni delle commissioni federali e intercantionali e a specifici gruppi di lavoro riguardanti la formazione, in particolare:

- l'Organizzazione del mondo del lavoro forestale OmLWaldSchweiz
- la Commissione d'esami della Scuola forestale specializzata superiore di Maienfeld
- il Consiglio di fondazione della scuola forestale specializzata superiore di Maienfeld
- la Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per selvicoltori
- la Commissione svizzera di vigilanza per i corsi interaziendali
- il Collegio svizzero dei capi periti d'esame di fine tirocinio
- i responsabili cantonali della formazione professionale forestale
- il gruppo strategico dell'UFAM sulle strategie formative forestali per il 2020.

Questi contatti con organismi attivi a livello nazionale sono strategici e vanno a vantaggio della formazione forestale nel cantone; devono pertanto essere mantenuti e valorizzati.

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

Per dare un ulteriore impulso alla formazione e alla qualità delle prestazioni offerte dalle ditte e dalle aziende forestali, coinvolgendo pure i proprietari di bosco pubblici e privati e le associazioni del personale, si sono preparati tutti i documenti e gli statuti per la costituzione dell'Organizzazione del mondo del lavoro forestale ticinese (OmLforestaleTicino).



La soluzione del problema degli apprendisti quindicenni presuppone la definizione dei lavori da considerare potenzialmente pericolosi e la scelta di provvedimenti efficaci di prevenzione e protezione contro gli infortuni professionali, come pure la consapevolezza dell'importanza di comportamenti adeguati a tutela della salute in generale. I provvedimenti se approvati dalle istanze federali (SECO – BBT) competenti saranno inseriti nell'Ordinanza federale di base del selvicoltore. A questo punto si potranno di nuovo assumere apprendisti quindicenni.

I corsi di formazione minima del punto d'appoggio del Monte Ceneri hanno una qualità eccellente e 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.

2.3. Il Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore

2.3.1. Situazione generale e criticità

6.T67 Vivaio forestale Lattecaldo- Morbio superiore, nel 2013

Vendita piantine	Frondifero	Resinoso	Arbusti	No. Piantine	Ricavo CHF
Enti pubblici	4'123	7'531	1'724	13'378	89'778.45
Privati	6'267	753	7'533	14'553	111'982.41
Totale	9'892	8'247	8'356	26'495	201'760.86

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

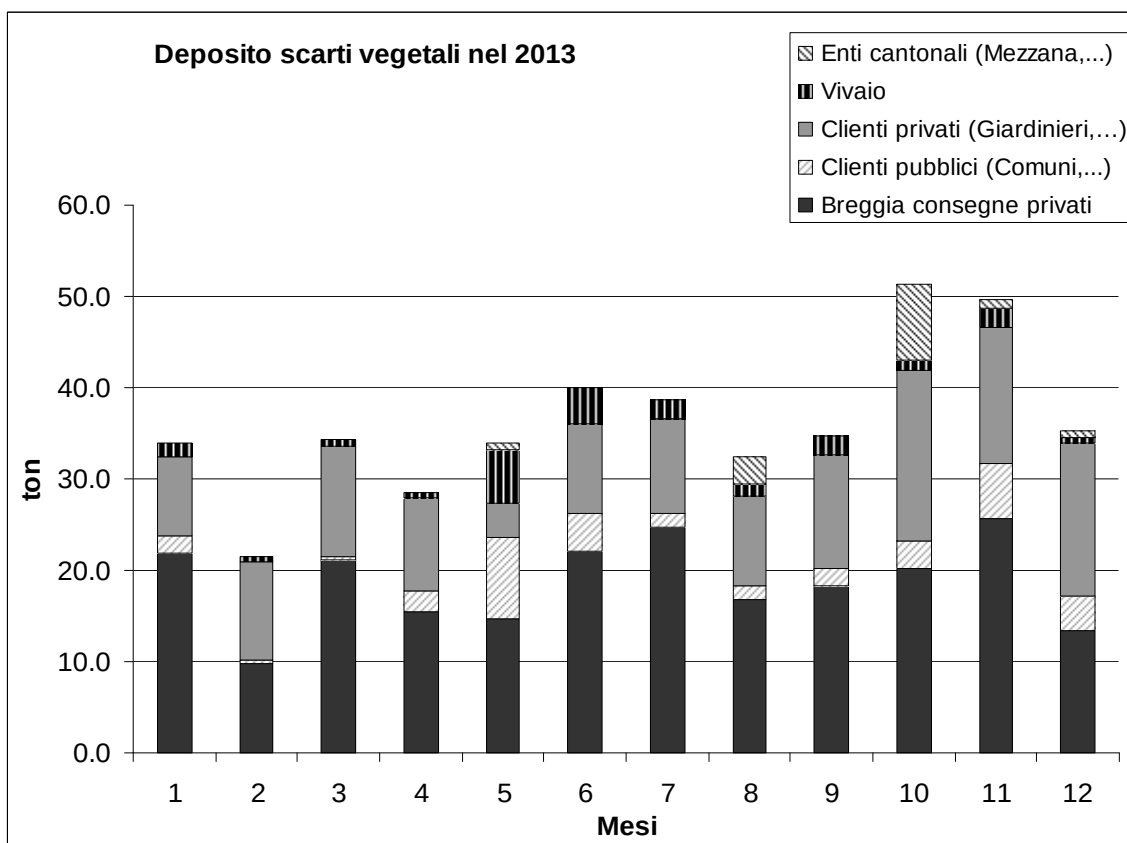
a) Vendita alberi e arbusti forestali e alberi da frutto

Nel 2013 i quantitativi di piantine vendute si sono situati a complessivi 26'495 pezzi per un ricavo di 201'760.80 fr. Si riscontra un aumento di numero di piante vendute rispetto al 2012 con tuttavia un ricavo praticamente uguale. La vendita è sempre condizionata dalla diminuzione delle piantagioni forestali, compensata solo in parte dalle vendite ai privati.

Malgrado sia stata riaperta la vendita di castagni innestati sul territorio cantonale la ripresa è stata contenuta a causa delle difficoltà che questa specie incontra nella messa a dimora (alta mortalità).

b) Impianto di compostaggio

Nel corso del 2013 l'impianto di compostaggio del vivaio forestale cantonale ha potuto consolidare l'esperienza seguita al collaudo e alle prime ispezioni. In generale i riscontri sono stati positivi, i quantitativi lavorati e l'utilizzazione della struttura, con particolare riferimento ai giardinieri e al comune di Morbio, sono promettenti. Per contro vi è una notevole diminuzione degli apporti pubblici del comune di Breggia (meno 40 %) da indagare. Anche le consegne dei privati di Breggia sono in leggero calo a causa verosimilmente della fatturazione del comune al privato sopra i 5 quintali di deposito.



Mese	Breggia consegne privati	Clienti pubblici (Comuni,...)	Clienti privati (Giardinieri,...)	Vivaio	Enti cantonali (Mezzana,...)	Totale (ton)
1	22.0	1.7	8.8	1.3	0.0	33.9
2	9.9	0.4	10.7	0.5	0.0	21.5
3	21.1	0.5	12.0	0.7	0.0	34.3
4	15.4	2.4	10.1	0.6	0.0	28.4
5	14.7	8.9	3.8	5.9	0.7	34.0
6	22.1	4.1	9.9	4.0	0.0	40.0
7	24.7	1.6	10.3	2.1	0.0	38.8
8	16.8	1.5	9.8	1.2	3.2	32.5
9	18.3	1.8	12.5	2.2	0.0	34.7
10	20.1	3.1	18.8	1.1	8.2	51.2
11	25.6	6.0	15.0	2.1	0.9	49.6
12	13.4	3.7	16.8	0.6	0.7	35.3
Totale	224.2	35.6	138.3	22.4	13.7	434.1
%	52%	8%	32%	5%	3%	100%
Entrate	SFr. 33'628	SFr. 5'342	SFr. 20'748	SFr. -	SFr. -	SFr. 59'717

I processi di lavorazione sono stati perfezionati grazie ad una procedura di deposito più razionale che valorizza gli aspetti qualitativi del materiale depositato. Ciò ha permesso una migliore gestione del ciclo di compostaggio. Grazie alla vagliatrice il compostato é valorizzato; lo stesso sarà destinato prevalentemente all'azienda agraria cantonale di Mezzana, ma si offrirà anche a privati, giardinieri o comuni.

Sulla piazza sono state lavorate 433 tonnellate di scarti vegetali che hanno generato un ricavo di fr. 59'618.00. Gli scarti provenienti dai privati del comune di Breggia corrispondono al 52 %;

quelli di enti pubblici e clienti privati raggiunge il 40 %. Il restante sono scarti del Vivaio e dell'azienda agraria di Mezzana che non producono entrate.

L'analisi del composto eseguita da Sol Conseil mostra un compost con valori di metalli pesanti di molto inferiori ai valori limite ed un buon grado di maturazione. Come per le precedenti analisi risultano elevati i valori di potassio e salinità.

I costi di normale gestione per l'impianto di compostaggio si dividono in:

Spese ordinarie:

- triturazione degli scarti vegetali
- acquisto dei teli di copertura
- irrigazioni
- gasolio, riparazioni
- analisi del composto
- controlli piazza di compostaggio

Spese di manutenzione:

- controllo ufficiale della pesa (ca. 800.- fr/biennio) e servizio (ca. 2000.- fr/biennio)
- vuotatura del solido dalla prima fossa di accumulo (ca. 1000.- fr/biennio).

Spese per il personale:

- ricezione scarti vegetali,
- rivoltamento e accatastamento cumuli
- vagliatura
- spostamento e vendita compost
- amministrazione

Dall'analisi dei costi e ricavi risulta che per l'impianto di compostaggio i costi pareggiano i ricavi e corrispondono alle entrate (tasse di compostaggio) per lo smaltimento degli scarti vegetali (fr. 15.-- / m3)

c) Prestazioni varie

Le prestazioni varie del vivaio hanno generato un ricavo di 3'287.00 e si compongono principalmente di piccoli lavori di piantagione e perizie per piante singole. Sviluppi in questo ambito non sono previsti ma queste attività servono ad integrare la formazione degli apprendisti.

Il vivaio forestale al momento ha alle proprie dipendenze tre apprendisti vivaisti.

2.3.2. Prospettive

A breve non si prevede un aumento delle piantagioni forestali classiche, ma sempre di più saranno le richieste per piante autoctone ad alto fusto per giardini arredo e urbano pubblico come pure piante e arbusti per opere di ingegneria naturalistica.

Oltre a ciò il vivaio si sta impegnando nella salvaguardia di alberi da frutto locali con diverse associazioni coinvolte in progetti PAN (Associazione Castanicoltori ticinesi, Pro Frutteti e ProSpecieRara). Il vivaio può infatti contribuire in maniera importante alla riproduzione di queste piante ed al mantenimento del patrimonio genetico locale.

Nei prossimi anni il vivaio si inserirà in modo significativo nella formazione dei vivaisti in stretta collaborazione con la Scuola del verde di Mezzana quale supporto tecnico e logistico.

Per l'impianto di compostaggio si prevede una ulteriore razionalizzazione della gestione della piazza. Con lo svilupparsi di "routines" e procedure sempre più efficaci sarà possibile ridurre i costi del personale. Questo tempo sarà investito nella vendita e nella fornitura del materiale vagliato che potrà incrementare i margini di guadagno per la gestione della piazza. La maggior parte delle spese è dovuta a incarichi a terzi (manutenzione straordinaria o triturazione degli

scarti); non sarà quindi possibile ridurre questo importo per il quale si prevede un leggero incremento negli anni a venire.

La modifica dell'Ordinanza federale di base sulla formazione professionale per i giardinieri e il loro trasferimento a Mezzana aprono nuovi orizzonti ed evidenziano le potenzialità del vivaio forestale in ambito formativo. Considerata la peculiarità del vivaio di riprodurre piante da seme provenienti da popolamenti autoctoni certificati, il vivaio forestale cantonale non potrà che eccellere nella formazione di vivaisti in Canton Ticino.

2.4. 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 rappresentante di Silviva attivo in Ticino ha rassegnato le dimissioni. La Fondazione Silviva dovrà trovare un/a nuovo/a collaboratore/trice.

Il Dipartimento ha riconosciuto il ruolo coordinatore del gruppo GEASI (gruppo di Educazione Ambientale della Svizzera italiana (www.geasi.ch)) stanziando un contributo di 12'000.00 suddiviso tra Sezione forestale e ufficio della natura e del paesaggio.

2.5. Federlegno

2.5.1. Sitauzione generale e criticità

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 della federazione, 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; occorrerà gradualmente aumentare questo contributo. La necessità di un'azione coordinata gestita dalla federlegno.ch va infatti a vantaggio di tutte le aziende del settore del bosco e del legno.

2.5.2. Prospettive

La sfida che attende la nuova gestione è particolare; occorrerà soprattutto capire come posizionarsi rispetto alle necessità attuali e future del settore e soprattutto coinvolgere tutte le associazioni federate per assicurare una maggiore e più concreta collaborazione.

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 agire di conseguenza. Gli enti federati devono a loro volta identificarsi maggiormente nella federazione e assicurare alla stessa un conseguente sostegno organizzativo e finanziario. 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.

2.6. 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.

Il responsabile dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio é anche membro della Commissione consultiva per l'amministrazione del Fondo di aiuto patriziale alimentato in modo paritetico dal Cantone e dai patriziati e del Fondo per il territorio.

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 non in misura completa; l'effetto positivo sulle finanze degli enti coinvolti è determinante per la realizzazione stessa dell'opera.

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). Ora con questo aumento il PFI ammonta a 35.00 mio.

La delocalizzazione delle aziende dalla zona industriale di Preonzo procede secondo le previsioni con 1.23 mio riversati nel 2013 alle imprese.

Nell'ambito dell'energia del legno sono già stati stanziati 1.20 mio nel periodo 2012-2013.

Nel 2013, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti 27.48 mio di franchi (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 2013 (mio di fr.)	Sussidi federali 2013 (mio di fr.)	Sussidi cantonali 2013 (mio di fr.)
Selvicoltura e Biodiversità (selve)	8.79	3.15	2.74
Protezione del bosco (ex danni foreste)	2.19	0.66	0.83
Prevenzione incendi	0.18	0.02	0.16
Strade e teleferiche	4.88	1.75	1.35
Premunizioni, monitoraggi e documenti base	11.44	4.76	3.17
Totale	27.48	10.34	8.25

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

- Bosco di protezione (selvicoltura), 64 progetti (83 nel 2012, 92 nel 2011, 70 nel 2010 e 73 nel 2009);
- Bosco di protezione (strade), 27 progetti (49 nel 2012, 38 nel 2011, 33 nel 2010 e 35 nel 2009);

- Bosco di protezione (opere antincendio), 4 progetti (7 nel 2012, 9 nel 2011, 5 nel 2010 e 8 nel 2009);
- Biodiversità (selve castanili e lariceti), 12 progetti (20 nel 2012, 16 nel 2011, 12 nel 2010 e 17 nel 2009);
- Opere di premunizioni, 31 progetti (46 nel 2012, 43 nel 2011, 35 nel 2010 e 42 nel 2009);
- Monitoraggi, 19 progetti (21 nel 2012, 20 nel 2011, 13 nel 2010 e 17 nel 2009);
- Protezione del bosco (ex danni alle foreste) 42 progetti (23 nel 2012, 34 nel 2011, 45 nel 2010 e 54 nel 2009).

Nel 2013 le necessità finanziarie della Sezione forestale sono state in linea con quanto preventivato. Ad oggi i progetti attivi (investimenti pianificati con e senza base legale) presso la SF in relazione al quadriennio comportano degli investimenti che richiedono un contributo cantonale netto di 41 mio (33 mio con base legale e 8 mio senza base legale).

Con le risorse finanziarie attualmente attribuite alla Sezione forestale (35 mio) si prevede un deficit finanziario. È stato richiesto un credito supplementare di 5 mio per raggiungere un contingente di 40 mio su 41 mio necessari, questa richiesta è in fase di valutazione da parte del Consiglio di Stato. Nella previsione finanziaria è stata presa in considerazione la delocalizzazione della pista della Valascia con inizio nel 2015. La Sezione forestale dovrà monitorare attentamente l'evoluzione finanziaria in relazione ai progetti per potere intervenire in tempo utile e informare l'autorità cantonale competente per le necessarie decisioni.

Per il quadriennio 2012-2015 le risorse finanziarie federali non sono un fattore limitante.

Complessivamente nel 2013 l'UPIP ha elaborato per i progetti e i danni alle foreste:

- 10 risoluzioni di Sezione forestale;
- 105 risoluzioni di Divisione ambiente;
- 58 risoluzioni di competenza del Consiglio di Stato;
- 5 messaggi in collaborazione con gli Uffici forestali di circondario;

In questo ambito l'UPIP, con la collaborazione dei circondari, ha trasmesso al Consiglio di Stato 6 comunicati stampa.

Nel 2013 sono stati approvati dei nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 41.48 mio.

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

Commissioni pericoli naturali

Nel 2013 la Commissione cantonale pericoli naturali (CPNat) non si è riunita. Tuttavia è stato riavviato il progetto di revisione della LTPnat, al fine di tener conto dei mutamenti legislativi occorsi negli ultimi anni (progetto di Legge cantonale sulla sistemazione dei corsi d'acqua,

nuova Legge sulla gestione delle acque, Legge sulla geoinformazione). E' prevista la consultazione interna all'amministrazione nel corso del 2014.

Nel 2013 le Commissioni catastrofi naturali attive nel Cantone Ticino sono le seguenti:

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

Diversi

Nel 2013, l'Ufficio dei pericoli naturali e dei progetti ha assunto 2 nuovi dipendenti a seguito di un pensionamento e del passaggio di un collaboratore ad una nuova funzione. Inoltre l'Ufficio ha seguito una stagista per una durata di due mesi (1 geologa post-studi superiori).

Il documento "Direttive cantonali per i progetti forestali" è stato rivisto e aggiornato (risoluzione CdS n°3651 del 3 luglio 2013), sulla base dell'esperienza maturata e della necessità di adattare le procedure al secondo periodo (2012-2015) dall'entrata in vigore della "Nuova impostazione della perequazione finanziaria e della ripartizione dei compiti tra Confederazione e Cantoni".

Il modulo d'appalto tipo per le Opere da impresario forestale e più specificamente il relativo CPN 102 "Disposizioni particolari" è stato rivisto nell'ambito di un gruppo di lavoro composto dai rappresentanti della Sezione forestale (SF), dell'Ufficio dei lavori sussidiati (ULSA) e dell'Associazione Imprenditori Forestali della Svizzera italiana (ASIF). Nel corso del 2014 verrà affrontato da parte dello stesso gruppo di lavoro, in collaborazione con le ditte di elicotteri, la modalità di messa in appalto dei lavori di esbosco con l'elicottero.

Nel mese di gennaio 2013 è stato organizzato un corso neve e valanghe a Quinto, in collaborazione con l'Istituto federale di Davos, allo scopo di formare e aggiornare i responsabili delle commissioni valanghe comunali e gli addetti alla sicurezza delle strade cantonali. Il corso è stato seguito da 40 persone.

Il 16 maggio 2013 l'UIP ha presentato a Berna in occasione della "Conferenza Svizzera sui pericoli naturali" la frana di Preonzo (monitoring, crollo e delocalizzazione della zona industriale).

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

- Opere di protezione (offerta base): Progetto integrale Alta Leventina zona Quinto, Prato Leventina, Dalpe (Componente premunizioni);
- Bosco di protezione (selvicoltura): Progetto selvicoltura sopra Gnosca, nel Comune di Gnosca.

I 2 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'UIP 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 2013 sono stati approvati 21 nuovi progetti selvicolturali nel bosco di protezione secondo il concetto NaiS, per un volume lavoro di 13.9 mio (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 848 ha (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 2'600 ha (1'800 ha nel quadriennio 2008-2011).

Malgrado questo ottimo risultato sarà necessario rivedere al ribasso il contratto, tra Cantone e Confederazione, concernente gli obbiettivi programmatici nel settore “Bosco di protezione” in quanto non sarà possibile compensare nel periodo 2012-2015 la mancanza accumulata nel primo periodo 2008-2011.

Nel settore *Protezione del bosco (ex danni alle foreste)* sono stati realizzati degli interventi per un volume lavoro di 2.19 mio.

Sono stati approvati 7 progetti a favore della biodiversità in bosco (selve castanili, bosco pascolato e valorizzazione dell'habitat) per un volume lavoro di 1.13 mio.

Per la prevenzione degli incendi sono stati approvati 4 nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 0.35 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 2013 si sono conclusi 12 progetti nel settore delle strade forestali e sono stati approvati 15 nuovi progetti per un ammontare di 6.95 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 0.28 mio. A fine 2013 rimanevano aperti 11 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. Inoltre l'Ufficio ha iniziato l'elaborazione del catasto delle opere relative al progetto di premunizione valangaria sopra Airolo (circa 1'200 schede).

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 2013 si sono conclusi 13 progetti di premunizione e sono stati approvati 13 nuovi progetti, per un volume lavoro di 16.2 mio.

3.4 Eventi naturali

Dal profilo meteorologico il 2013 è stato un anno contrassegnato da una marcata alternanza tra periodi caldi e freddi, rispettivamente umidi e secchi (*Meteo Svizzera: Appunti sul tempo 2013*). In particolare si sono avute temperature particolarmente alte (ben sopra la temperatura media pluriennale 1981-1990) a inizio gennaio, metà aprile, inizio settembre e inizio dicembre, mentre particolarmente basse (ben sotto la temperatura media pluriennale 1981-1990) in marzo e a metà maggio.

Considerando le temperature annuali il 2013 risulta il 12° più caldo nella serie storica iniziata nel 1883, ma comunque nella norma se si considerano solo gli ultimi 25 anni. Per Lugano e Locarno-Monti il 2013 si situa tra i 10-12 anni più miti degli ultimi 150 anni.

Più in generale il 2013 si è distinto per condizioni quasi “invernali” fino alla fine di aprile, per la carenza da primato di sole nel periodo gennaio-maggio, e per un'estate particolarmente ricca di sole che ha compensato la prima parte dell'anno. L'inverno si è annunciato già a metà ottobre con quantitativi di neve inusuali nelle Alpi orientali, ma le poche nevicate avute in seguito e le temperature particolarmente calde di inizio dicembre hanno portato a una coltre nevosa sotto la media per l'inizio dell'inverno. Poco prima della fine dell'anno al sud delle Alpi si sono però poi avute piogge e nevicate da record (*MeteoSvizzera: Bollettino del clima dell'anno 2013, Locarno-Monti*).

Dicembre 2013 è stato infatti un mese di primati (*MeteoSvizzera: Bollettino del clima Dicembre 2013, Locarno-Monti*). A basse quote vi è stato un soleggiamento eccezionale, mentre in montagna, grazie a una prolungata fase di alta pressione, la temperatura è risultata inusualmente elevata.

La terza decade di dicembre al sud delle Alpi si è infine distinta con piogge e nevicate da record. Vi sono state 60 ore consecutive con precipitazioni. In totale sono stati raccolti da 200 sino a oltre 250 mm di acqua, ciò che ha reso il mese di dicembre 2013 uno dei più piovosi degli ultimi 50 anni. I quantitativi massimi sono caduti tra la mattina del 25 e la mattina del 26 dicembre con valori generalmente oltre i 100 mm e punte attorno a 160 mm a Mosogno e Sonogno (*MeteoSvizzera: Il mese di dicembre in breve, Locarno-Monti*). Ciò ha portato ad accumuli di neve fresca di oltre 1 m, spessori non più misurati da oltre 50 anni nel lasso di tempo di 24 ore. Alla stazione di Bosco-Gurin (1'505 m slm), ad esempio, lo strato di 110 cm di neve fresca caduta in 24 ore rappresenta un nuovo primato in mezzo secolo di misurazioni. In tutto il Ticino la precipitazione del 25 dicembre (pioggia o neve fusa) rappresenta un nuovo massimo per dicembre.

Durante il resto del 2013 dal profilo pluviometrico il Ticino è stato toccato da precipitazioni particolarmente abbondanti fra il 26-30 aprile, dove in valle Maggia sono stati raccolti da 300 a 400 mm di acqua, e tra il 14-21 maggio, dove nella stessa regione si è registrata una punta di 370 mm.

Da segnalare poi il passaggio di un fronte temporalesco molto attivo durante la notte fra il 7 e l'8 agosto, caratterizzato da importanti e intense precipitazioni, forti raffiche di vento e un'attività elettrica prolungata con scariche frequentissime (19'000 in totale in Ticino). Le precipitazioni più abbondanti si sono concentrate nel Sopraceneri con epicentro nell'alta Valle Verzasca, bassa Leventina e bassa Valle di Blenio. In queste regioni in 24 ore si sono riversati oltre 150 l/m² di acqua. Anche nell'alta Valle Maggia, a Robiei, si sono misurati circa 100 l/m², di cui oltre 35 l/m² in una sola ora. Andando verso sud l'attività temporalesca è progressivamente diminuita e nel Mendrisiotto le precipitazioni sono state trascurabili (*MeteoSvizzera: Nuovo fronte temporalesco molto attivo, Locarno-Monti*).

In relazione al manifestarsi di fenomeni naturali nel 2013 vale la pena segnalare la riattivazione della frana Lavinelli a Maglio di Colla (il 25 marzo), una serie di importanti colate detritiche lungo il Pian Perdasc e il Valeyion a Preonzo (il 19.08, il 09.09, il 10.10 e il 23.10), lo sciame di colate detritiche a seguito del passaggio del fronte temporalesco del 7-8 agosto e in particolare la colata del 7 agosto lungo il Ri di Marolta, e numerose valanghe occorse a fine dicembre in occasione delle intense nevicate del 25-26 dicembre (in particolare in Valle Lavizzara, Valle di Campo, alta Valle Verzasca e alta Valle di Blenio).

Per quanto concerne gli eventi naturali censiti, nel 2013 ne sono stati rilevati 105 (Banca Dati StorMe): fra cui 14 colate detritiche e 2 cadute sassi a seguito del passaggio del fronte temporalesco del 7-9 agosto, e 22 valanghe occorse tra il 25-26 dicembre a seguito dell'importante nevicata.

Di seguito alcuni eventi naturali che meritano una descrizione più approfondita.

Riattivazione della frana Lavinelli (Lugano – Valcolla)

Il 25.03.2013 si è verificata una riattivazione della porzione frontale della più ampia "frana Lavinelli" di Maglio di Colla la cui frattura perimetrale si estende su circa 180 m di larghezza. Per la precisione si è verificato uno scivolamento superficiale in materiale sciolto su livello di morena di fondo prevalentemente limo-argilloso. Questa frana, posta in sponda sinistra del riale Vallone, è stata segnalata per la prima volta nel 1998. Secondo le ultime misure geodetiche (misura zero il 22.09.2003) la parte sud della frana Lavinelli è chiaramente in movimento: alcuni punti dopo un decennio hanno registrato spostamenti di circa 2 m e cedimenti di circa 0.5-1 m.

Pian Perdasc: varie colate a vallo di contenimento ultimato (Preonzo)

A seguito del crollo di roccia del 15.05.2012 e della presenza di un cospicuo accumulo sul versante a valle dell'Alpe di Rosciro, in occasione di piogge più o meno intense si innescano regolarmente colate di detrito che si riversano lungo l'alveo del Pian Perdasc o del Valeyion.

La colata del Pian Perdasc nasce attorno a quota 1'070 m slm dove si è creato un solco erosivo profondo fino a 7 m e largo una ventina. Nel corso del 2013 si sono prodotte colate a più riprese (il 19.08, il 09.09, il 10.10 e il 23.10), che hanno messo in evidenza l'utilità del vallo di contenimento e della vasca di decantazione dei fanghi costruiti a inizio 2013. A seguito di queste manifestazioni ci si è accorti che la percentuale di frazione limosa all'interno delle colate può raggiungere circa il 50% dell'intero volume di deposito. Il 09.09.2013 la vasca di decantazione è stata interamente colmata e parte del fango è tracimato andando a invadere la strada cantonale. C'è da precisare che da una prima analisi della curva intensità – durata – frequenza delle piogge, l'evento dell'8-9 settembre 2013 a Preonzo ha raggiunto e appena superato il periodo di ritorno di 10 anni sulla durata di 9-11 ore. Quindi dal punto di vista pluviometrico non si è trattato di un evento eccezionale.

Alluvione del 7-9 agosto in Val di Blenio e colata lungo il Ri di Marolta

Le precipitazioni del 7-8 agosto hanno prodotto dissesti lungo l'intera Valle di Blenio da Marolta a Olivone, fino in Val Camadra. La zona colpita non coincide però interamente con l'epicentro della perturbazione che si situa piuttosto nell'Alta Valle Verzasca, in bassa Leventina e in bassa Valle di Blenio. In particolare in bassa Valle di Blenio si sono prodotte colate detritiche tra Prugiasco e Ponto Valentino (lungo il Riale Uregn, il Ri Marolta, il Ri d'Val e il Ri Campagnora), in Val Malvaglia (lungo il Dragonsch tra Madra e Dandrio), in zona Olivone (lungo il Riascio, il Ri di Mezzo e il Ri di Fond), e in Val Camadra (lungo il Vallaccia, il Runghezz dietro Campo, il Val Selva, il Vallagrasca e il Vaccarescio). Si sono anche attivate numerose piccole incisioni lungo la parte alta della Val Camadra e il Brenno di Camadra ha conosciuto un fenomeno di sovralluvionamento.

Hanno avuto manifestazioni analoghe a quelle prodottesi il 28 luglio 2012, il Vallaccia, il Vallagrasca e il Brenno di Camadra. In particolare lungo il Vallaccia all'imbocco della Val Camadra, il fenomeno erosivo si è decisamente inasprito minacciando fortemente un'abitazione secondaria posta allo sbocco dell'alveo.

Lungo il Vallagrasca invece, la colata non ha lesionato gli interventi di ripristino e il ridimensionamento del tubo attuati dopo i danni del 2012 in corrispondenza del passaggio della strada consortile. Come nel 2012 si è però prodotto uno sbarramento parziale e temporaneo del Brenno di Camadra il quale, forzato a scorrere in sponda sinistra, ha messo a nudo una condotta dell'acqua potabile. Nel 2012 a causa dell'ondata di piena erano morte alcune mucche. Merita di essere sottolineata infine la colata detritica del 7 agosto lungo il Ri di Marolta, la quale ha depositato circa 3'000 m³ di materiale sul travaccone in zona Marolta e alcuni elementi lapidei dietro un'abitazione primaria in zona Traversa. Inoltre ha riversato una gran quantità di fango e detrito roccioso in zona Taverna fra quota 610 e 580 m slm. Questa colata ha comportato interventi di prima urgenza a protezione della zona edificabile, quale l'evacuazione temporanea di alcune abitazioni primarie ubicate lungo la parte bassa dell'alveo fra il nucleo di Traversa e la confluenza con il Brenno.

Valanghe del 25-26 dicembre

A seguito delle intense nevicate del 25-26 dicembre nell'alto Ticino si sono prodotte numerose valanghe. Si tratta per la maggior parte di valanghe di piccola entità concentrate in Val Lavizzara (Val di Peccia e Prato Sornico), in Val di Campo, in alta Val Verzasca (Val Vegorness, Val d'Ossura, e Lavertezzo) e in alta Val di Blenio (sul Lucomagno e all'imbocco della Val Camadra). Nessuna di queste valanghe ha però causato danni alla zona edificabile. Da segnalare tuttavia una valanga a Campo Vallemaggia il cui fronte di deposito più avanzato si è arrestato a pochi metri dalle prime case.

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 2013 gli accertamenti tecnici nei Comuni di Brione s./Minusio (movimenti di versante), Brione Verzasca (caduta sassi), Brissago (riali minori fase 1), Cevio-Cevio (alluvionamento Rovana con scenario sbarramento frana di Cerentino e caduta sassi a Visletto), Lugano - Cimadera (scivolamento medio-profondo), Maggia – Someo (riali fase 1), Mezzovico-

Vira (caduta sassi), Orselina (movimenti di versante), Osogna (caduta sassi), Riva San Vitale (riali, fase 1), Sonogno (caduta sassi).

Sono tuttora in svolgimento gli studi per i PZP dei Comuni di Airolo (valanghe post interventi), Brissago (riali maggiori, fase 1), Monte Ceneri (movimenti di versante), Muralto (movimenti di versante).

Sono stati avviati i seguenti nuovi studi di zone di pericolo: Acquarossa-Marolta (Ri Marolta a seguito dell'alluvione 7-8 agosto), Locarno (aggiornamento PZP caduta sassi e scivolamento), Lugano – Quartieri Val Colla (Bogno, Certara, Cimadera e Valcolla) e Quartieri sponda sinistra Cassarate (da Sonvico a Gandria), Maggia – Sezioni di Maggia e Lodano (riali fase 1).

Si è collaborato con l'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) per l'allestimento dei PZP flussi di detrito e alluvionamento (fasi 1 e 2) dei Comuni di Acquarossa, Arbedo-Castione, Brione Verzasca, Croglio, Grancia, Lugano-Viganello, Lumino e Monteggio.

Complessivamente l'Ufficio ha organizzato, in collaborazione con l'UCA, 17 serate e incontri informativi con i cittadini dei Comuni interessati dall'elaborazione dei PZP (Brione s./Minusio, Brusino Arsizio, Claro, Grancia, Lugano – Quartiere Val Colla, Lugano – Quartieri sponda sinistra Cassarate da Sonvico a Gandria, Lumino, Mezzovico-Vira, Pollegio e Sonogno).

Sono stati adottati dal Consiglio di Stato i PZP dei Comuni di Brione s./Minusio (alluvionamento e movimenti di versante), Brusino Arsizio (alluvionamento e caduta sassi), Grancia (alluvionamento e movimenti di versante), Gravesano (alluvionamento post-intervento), Mezzovico-Vira (alluvionamento e caduta sassi) e Pollegio (alluvionamento e caduta sassi).

In relazione a progetti particolari è stata portata a termine da parte dell'Istituto scienze della terra – SUPSI la prima fase di studio sui dissesti nell'alto bacino imbrifero del Cassarate, in collaborazione con il Consorzio Golfo di Lugano e Valli. Questo progetto si concluderà nel 2014.

A 23 anni dall'entrata in vigore della LTPNat 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 (vedi tabella) e tiene conto anche dell'attività svolta dall'UCA (Divisione costruzioni):

- tutte le 251 Sezioni di cui sono composti gli attuali Comuni sono dotate di PZP indicativo,
- 182 Sezioni hanno un PZP di dettaglio (72%),
- sono 78 le Sezioni con PZP approvati secondo la LTPNat (compresi aggiornamenti e post-intervento),
- 21 Sezioni (8 %) non presentano conflitti con la zona edificabile,
- 147 Sezioni (58%) presentano conflitti limitati o ridotti grazie alla realizzazione di interventi di premunizione,
- 83 Sezioni (38%) presentano conflitti di grado medio-alto (con progetti di premunizione in corso o previsti o con fenomeni che richiedono monitoraggi e sistemi di allarme),
- in 40 Sezioni è in corso un aggiornamento del PZP,
- la superficie totale toccata da pericoli naturali, sulla base delle attuali conoscenze, è pari a ca. 772 km² corrispondente al 27% 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. 255 km², gli alluvionamenti ca. 117 km² (esclusa la superficie ticinese del Verbano pari a 40 km²), i movimenti di versante ca. 556 km², per un totale di 928 km². 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. 88 km² (esclusa la superficie del Verbano), quelle a medio pericolo (zona blu) 26 km², a basso (zona gialla) 19 km² e a pericolo residuo 38 km², per un totale di ca. 171 km² di territorio potenzialmente pericoloso accertato in dettaglio. La restante superficie soggetta a pericoli naturali (pari a ca. 601 km²) non è definita in termini di grado di pericolo. Rispetto al 2012 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 4% della superficie totale cantonale, la percentuale toccata da pericoli naturali resta pari a ca. il 20%.

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

3.6. Monitoraggi

La SF, 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 2013 si situa leggermente sopra la media pluriennale. Le particolarità dell'anno sono state le condizioni quasi "invernali" avute fino alla fine di aprile, la carenza da primato di sole nel periodo gennaio-maggio e un'estate particolarmente ricca di sole che ha compensato la prima parte dell'anno molto grigia. L'inverno si è annunciato già a metà ottobre con quantitativi di neve inusuali per la stagione nelle Alpi orientali, ma le poche nevicate avute in seguito hanno portato a una coltre nevosa sotto la media per l'inizio dell'inverno. Poco prima della fine dell'anno al sud delle Alpi si sono avute piogge e nevicate da record (*MeteoSvizzera 2014: Bollettino del clima dell'anno 2013. Locarno-Monti*).

Alpe Rosciro, Preonzo

Dopo il crollo del 2012 la situazione della frana si è stabilizzata: i movimenti in corrispondenza dell'ammasso roccioso principale sono paragonabili a quelli di ca. 10 anni fa (mm/anno), mentre lo sperone più frontale (di volume pari a ca. 30'000 m³) raggiunge ancora i decimetri/anno.

In collaborazione con l'UCA, nel corso del 2013 si è fronteggiato il pericolo delle frequenti e intense colate detritiche innescatisi in corrispondenza dell'accumulo di frana. Si è proceduto innanzitutto alla progettazione e realizzazione di un vallo di deviazione lungo il Valeyion al fine di indirizzare i flussi di materiale nella camera di raccolta principale, evitando così la fuoriuscita verso il Centro scolastico e il Tennis. Questa operazione è stata particolarmente seguita nella fase esecutiva, in considerazione del potenziale rischio corso dagli operai.

Successivamente per scongiurare il pericolo di flussi di detrito verso la zona industriale è stato progettato un nuovo vallo di deviazione a quota 720 m slm, che verrà realizzato nel 2014.

Il caso della frana di Preonzo è oggetto di diverse pubblicazioni da parte del Politecnico di Zurigo, del WSL e della Società Svizzera degli ingegneri e geologi (SFIG) e farà parte, come esempio, delle raccomandazioni federali sul monitoraggio.

E' tuttora in corso il progetto del Servizio Sismologico del Politecnico federale di Zurigo, iniziato nel 2012.

Val Canaria, Airola

Il rapporto annuale 2012 (stilato nel maggio 2013) conferma la sensibile attività del fronte franoso di Rutan dei Sassi in sponda destra e del fronte in sinistra a Prato di Cè e Cios di Cè con spostamenti annui superiori al decimetro e il forte movimento della frana in zona Pian della Preda (sponda sinistra) con oltre 40 cm/anno.

Nel corso del 2013 c'è stato un ulteriore incremento degli spostamenti. In corrispondenza del fronte franoso di Rutan dei Sassi i movimenti hanno raggiunto valori tra i 15 e 20 centimetri. Da segnalare nuovamente il forte movimento della frana in zona Pian della Preda con oltre 70 cm.

Osco-Predelp

Nel 2013 si è concordato con l'Istituto scienze della terra – SUPSI di non effettuare la misura annuale, che verrà eseguita nel 2014.

Le misure del 2012 (non pervenute al momento della stesura del rendiconto 2012), riscontrano un aumento generalizzato degli spostamenti. Nel settore nord-ovest dell'area di studio, alcuni punti hanno spostamenti totali che in media arrivano sui 4-5 cm. C'è stato in questo senso una leggera riattivazione rispetto alla quiete dell'anno precedente. Ad esempio il punto 2520606 a

Cruaescio, che nell'intervallo 2009-2010 si era spostato di 3.9 cm, presentava tra il 2010-2011 un vettore il cui modulo totale era di 1.9 cm. Nella campagna di misura 2011-2012 il modulo è nuovamente di 3.7 cm. Il punto 2520607, poco più ad est del precedente, ha invece uno spostamento che in questo intervallo raggiunge i 5.5 cm.

Cerentino

Gli spostamenti della frana di Cerentino (scivolamento profondo), sono monitorati in continuo con stazione totale automatica dal novembre 2007.

Gli spostamenti nel 2013 hanno registrato un'accelerazione nel mese di maggio in concomitanza con le precipitazioni piovose tardo-primaverili e lo scioglimento della neve. Attorno al 20 maggio la falda, misurata in continuo con piezometro, ha raggiunto un picco di - 87.47 m (circa 25 m sopra il livello medio). Gli spostamenti medi del 2013 per la zona del nucleo paese si attestano attorno ai 3-4 cm, mentre per la zona frontale della frana attorno ai 7-10 cm.

Campo Valle Maggia

La frana di Campo Valle Maggia (scivolamento profondo), dopo la realizzazione degli importanti interventi di stabilizzazione che hanno portato alla sensibile diminuzione degli spostamenti, viene monitorata a cadenza quinquennale. Proprio nel 2013 è stata eseguita la misurazione: ad eccezione di alcuni movimenti anomali per punti ubicati a monte del villaggio (164 e 166 in particolare, che registrano una velocità media di spostamento di 12.8 cm/anno), gli spostamenti registrati in corrispondenza degli altri punti sono inferiori ai 2 cm/anno.

Sasso Rosso, Airolo

La frana del Sasso Rosso (uncinamento degli strati) nel Comune di Airolo, monitorata in continuo dal 2005, non ha evidenziato spostamenti significativi neppure nel corso del 2013.

Val Pontirone, Biasca

La frana di Fontana-Biborgo (scivolamento profondo) in Val Pontirone nel Comune di Biasca, oggetto di un'importante riattivazione a seguito dell'evento alluvionale del 3 ottobre 2006, è tornata in una fase quiescente. A differenza degli anni passati, nel 2013 sono state eseguite solamente due misure. Rispetto al 2012, i punti 8, 9, 10, 11, 12 e 14 hanno registrato un sensibile, ma contenuto aumento degli spostamenti. Gli spostamenti annui medi di questi punti si aggirano attorno ai 7-9 cm.

Val Colla

La rete di monitoraggio del fianco destro della Val Colla (scivolamento profondo) 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 2013 è stata effettuata una misura nel mese di dicembre, che conferma per tutti i punti un trend di spostamento regolare e contenuto. Per il periodo di misura (2007-2013) tutte le velocità medie di spostamento sono inferiori a 1 cm/anno, ad eccezione della zona di Corticiasca (punto 18: 3 cm/anno). A parte questa, il settore con maggiori velocità di spostamento è quello di Treggia (punto 4) e Somazzo (punto 6), aventi spostamenti di ca. 1 cm/anno.

Le misure inclinometriche effettuate dall'Istituto scienze della terra il 4 settembre confermano il trend dei precedenti anni: risulta sempre più marcata la discontinuità presente a 21 m di profondità con uno spostamento in direzione S-SW pari al massimo a 14 mm (cumulativa totale in superficie).

Peccia

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

Nel 2013 è stata eseguita la seconda misurazione dalla nuova stazione in località Veia, dopo che nel 2012 è stata rinnovata la rete di monitoraggio. In generale gli spostamenti rilevati sono inferiori al cm e rientrano nell'errore strumentale.

Motto d'Arbino, Arbedo-Castione

Nel 2013 il monitoraggio non è stato eseguito.

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 2013 spostamenti della zona frontale (punti 5 e 6) dell'ordine di 2-3 cm/anno (spostamenti simili a quelli registrati nel 2012), confermandosi come zona in movimento.

Canvasgia, Biasca

Nel 2013 è stato cambiato il collegamento tra la stazione e gli estensimetri. I due cavi precedenti, collegati ai due estensimetri, sono stati sostituiti con uno solo. Per sfruttare meglio la luce solare è stata spostata la stazione e ne è stata fatta una revisione. Anche nel 2013 la zona del Puppon è stata interessata da piccoli crolli e il monitoraggio continua a essere garantito dal sistema automatico (2 estensimetri con misura oraria), con spostamenti sempre compresi tra 1.5 e 2 cm/anno.

Ri Mulini, Acquarossa-Leontica

Rispetto a un anno fa, i punti P2 e P7 posizionati all'interno del bacino imbrifero del Ri Mulini, si sono mossi verso valle di circa un metro. Già negli scorsi anni la zona che comprende questi punti era la più soggetta a movimenti anche se non così significativi come nel 2013.

Dalla prima misura, eseguita nel 2007, i punti più attivi (no. 2, 7 e 9) si sono spostati rispettivamente di 165 cm (media 27 cm/anno), 178 cm (30 cm/anno) e 17 cm (2.9 cm/anno).

Fold Gron, Chironico

Il monitoraggio è stato eseguito unicamente nel mese di maggio (di norma viene effettuata anche una misura autunnale). Rispetto al periodo invernale precedente (2011-2012), gli spostamenti in corrispondenza dell'inverno 2012-2013 sono risultati sensibilmente più marcati e hanno raggiunto quasi i 60 cm. A un inverno senza importanti precipitazioni nevose ha fatto seguito una primavera molto piovosa. Al pluviometro di Cala sono stati registrati da aprile al 25 maggio oltre 840 mm di pioggia (nello stesso periodo del 2012 erano stati misurati 254 mm). Gli eventi pluviometrici più marcati hanno prodotto alcune colate nella zona della vecchia captazione e hanno intorbidito il torrente Ticinetto.

Gli spostamenti dei punti all'interno del corpo di frana sono stati dell'ordine di ca. 40 cm; il settore orientale, fortemente destabilizzato dall'evento del 7 settembre 2008, si conferma come l'area più attiva della frana (il punto 5A si è spostato di quasi 1 m); i punti ai margini del corpo franoso non mostrano spostamenti.

Pian della Cascina, Cavagnago

Anche nel 2013 la frana del Pian della Cascina a Cavagnago (scivolamento profondo), sopra Giornico, non è stata misurata non avendo mostrato nel quinquennio precedente evidenze di attività di rilievo. La misura inclinometrica effettuata dall'Istituto scienze della terra il 17 settembre conferma uno spostamento generale in direzione S-SE inferiore a 10 mm (cumulativa totale).

Altri

Accanto a questi dissesti di grande dimensione la SF tiene sotto controllo una ventina di fenomeni geologici a carattere più locale, utilizzando principalmente la geodesia e la misurazione manuale.

Le situazioni misurate nel 2013 con teodolite sono: Cevio-Cavergno (Corona Nera), Maggia-Giumaglio, Melide (Cava Campioli), Orselina (Madonna del Sasso), Prato Leventina (Rodì), Lugano-Sonvico (Dino), Centovalli-Intragna (Rasa), Gudo (zona ex Cava).

Anche nel corso del 2013 nessuno dei dissesti ha evidenziato spostamenti di rilievo. Nella maggior parte dei casi gli spostamenti sono minimi e rientrano nell'ordine dell'errore strumentale. Solo per Melide (Cava Campioli) e Sonvico (Dino) si sono registrati movimenti tra 1 e 2 cm che rientrano comunque nel trend degli anni precedenti. Per i punti 2 e 3 del monitoraggio di Prato Leventina (Rodì) è stato osservato un aumento degli spostamenti rispetto al 2012, spostamenti comunque compresi tra 1 e 2 cm/anno.

Durante l'autunno 2013 sono stati posati 2 punti di misura a Brione Verzasca, per monitorare un ammasso roccioso. La prima misura eseguita nel mese di dicembre 2013 non ha indicato spostamenti.

Con estensimetro manuale nel 2013 sono state monitorate unicamente le zone di Maggia (Cimaldasso), che non ha mostrato spostamenti, e quella di Serravalle-Semione (Censo) in cui si conferma il trend dei precedenti anni con un incremento di spostamento in corrispondenza del punto 5 (2.7 cm nel 2013, dopo 3 anni di spostamento nullo).

Per quanto concerne i dissesti controllati dagli estensimetri in continuo (Giornico-Monteforno e Lavertezzo-Bugaro) non si segnalano anche nel 2013 movimenti di rilievo.

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. Le prime misure eseguite nel 2013 non hanno evidenziato movimenti. L'interpretazione dell'ultima misurazione realizzata a fine 2013 non è stata consegnata al momento della redazione del rendiconto 2013.

Con radar interferometrico terrestre nel corso del 2012 si è monitorata anche la parete rocciosa sovrastante la zona di Visletto nel Comune di Cevio. Le misure effettuate nel 2013 non hanno evidenziato, come nel 2012, instabilità degne di nota. Questo progetto viene pertanto chiuso.

L'Istituto scienze della terra, nell'ambito del mandato cantonale, ha eseguito nel 2013 anche le misure inclinometriche in corrispondenza della frana storica di Corcapolo: in tutti e 5 gli strumenti presenti non sono stati rilevati particolari spostamenti; in alcuni casi gli spostamenti risultano minori rispetto all'anno precedente.

Sempre l'Istituto scienze della terra ha svolto le misurazioni geodetiche della rete di monitoraggio di Arogno (Parone). Dal rapporto consegnato si può riassumere che il comprensorio soggetto ad analisi geodetica di Arogno (Parone) ha subito spostamenti di lieve entità.

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 7 profili in alta quota che sono stati anche messi a disposizione per la redazione dei bollettini valanghe emessi da Davos. Anche nel corso dell'inverno 2012/2013 non è stato emesso alcun comunicato valanga. Eventuali comunicati sono sempre più sostituiti da comunicazioni dirette con le Commissioni locali valanghe direttamente interessate dal pericolo.

E' stata installata una stazione nivologia provvisoria alle falde del Monte Camoghè, in collaborazione con SLF Davos, che serve a gestire la situazione valanghiva nella regione del Sottoceneri. L'ubicazione di questa stazione, a causa dei venti tempestosi presenti, è stata spostata sotto il Gazzirola.

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 8 ghiacciai delle Alpi ticinesi: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Val Torta (Cristallina), Croslina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Vadrecc di Camadra. Negli anni 1983, 2000, 2003, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 è stato anche rilevato, su una lunghezza di un centinaio di metri, il profilo

longitudinale della parte terminale dei ghiacciai per misurare le variazioni di spessore. Tutte le misurazioni sono completate da foto scattate sempre dal medesimo punto. Il 2013 è stato contrassegnato da un cambio generazionale. Nel gruppo di misurazione dei ghiacciai a Claudio Vallengia andato in pensione, è subentrato Mattia Soldati.

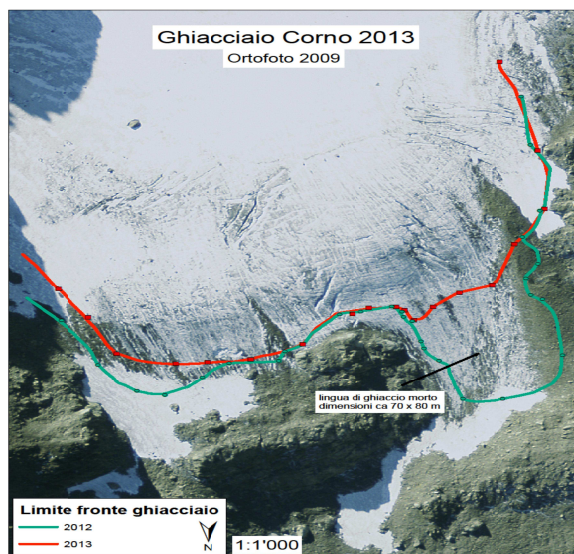
I dati e le foto sono trasmessi a Zurigo alla Commissione dei ghiacciai della Società svizzera di scienze naturali presso l'Istituto di idrologia e glaciologia del Politecnico federale di Zurigo.

Nel Ticino settentrionale durante l'inverno 2012-2013 si sono registrate precipitazioni nevose abbondanti. Particolarmente importanti sono state le nevicate di primavera (oltre 1 metro di neve a maggio). A fine estate 2013, il fronte dei ghiacciai ticinesi era ancora ricoperto da neve, così da rendere impossibile il rilievo corretto del ghiaccio. L'unico ghiacciaio il cui fronte si presentava libero da neve era quello del Corno in Val Bedretto. Il rilievo si è svolto il 2 ottobre 2013.

I dati del 2013 in relazione con il 2012 sono i seguenti:

Ghiacciaio	Superficie [Km ²]	Avanzamento [m]	Stazionario	Arretramento [m]
Basodino	2.20	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)
Cavagnoli	0.89	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)
Corno	0.20	/	Stabile (cfr.piano)	/
Valleggia	0.54	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)
Val Torta (Cristallina)	0.10	Scomparso	Scomparso	Scomparso
Croslina (Campo Tencia)	0.23	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)
Bresciana (Adula)	0.50	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)
Vadrecc di Camadra	0.18	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)	Non Misurato (Neve)

<u>Basodino</u>	Non Misurato (Neve)
<u>Cavagnoli</u>	Non Misurato (Neve)
<u>Corno</u>	Complessivamente per questo ghiacciaio non si registra né un arretramento né un avanzamento rispetto al rilievo del 2012 (cfr. piano allegato). Il rilievo dell'andamento del fronte è comunque risultato difficile a causa della presenza di parecchio detrito, mentre si è ritenuto di non più considerare parte del ghiacciaio una lingua di ghiaccio morto che si trova completamente staccata da quest'ultimo (cfr. rilievo). 



<u>Valleggia</u>	Non Misurato (Neve)
<u>Val Torta</u>	Il ghiacciaio è estinto (ghiacciaio morto) e non ha più una zona di alimentazione. Esiste ancora un nevaio.
<u>Croslina</u>	Non Misurato (Neve)
<u>Bresciana</u>	Non Misurato (Neve)
<u>Vadrece di Camadra</u>	Non Misurato (Neve)

Nel 2012, a seguito di una segnalazione del Canton Vallese, è stato sorvegliato il laghetto proglaciale al Passo del Geren in Val Bedretto. Una sua rottura avrebbe potuto avere delle conseguenze nella zona di Pian Secco ed eventualmente sulla strada cantonale. Le indagini svolte non hanno evidenziato situazioni critiche, di conseguenza nel 2013 non sono stati svolti ulteriori controlli.

3.10 Prevenzione e incendi di bosco

Il 2013 è stato un anno caratterizzato da un inverno e da una primavera mite e piovosa, da un'estate torrida e secca e da un autunno nella media. La fine del mese di novembre e l'inizio di dicembre sono stati poi contraddistinti da un prolungato periodo secco e caldo per la stagione. Durante il periodo estivo si sono verificati alcuni incendi da fulmine particolarmente difficili da estinguere.

Panoramica del pericolo di incendi di bosco, misure prese ed eventi 2013:

Periodo	Situazione Meteo e pericolo incendi	Divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto	Incendi
Gennaio ÷ Aprile	Scarse precipitazioni e temperature miti con diversi giorni con vento da Nord hanno contraddistinto le prime 3 settimane dell'anno, incrementando gradualmente il pericolo d'incendio. Dalla fine di gennaio è poi iniziato un periodo piuttosto mite con precipitazioni regolari e ben distribuite	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato attivato dal 7 al 20 gennaio.	Durante i periodi di divieto si è registrato un evento su una superficie di 0.1 ha. Al di fuori dei periodi di divieto gli incendi sono stati 10, su un'area di 4.2 ha.

	sull'arco dei mesi invernali e di inizio primavera.		
Maggio ÷ Agosto	I mesi di maggio e giugno hanno avuto condizioni meteorologiche nella norma, mentre la seconda metà di luglio e tutto il mese di agosto sono stati molto soleggiati e con caldo torrido.	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato attivato dal 30 luglio al 27 agosto.	Durante questo intervallo, senza divieto in vigore si sono verificati 4 eventi interessando una superficie di 22.0 ha. Durante la misura di divieto gli incendi sono stati 3 su una superficie di 0.2 ha.
Settembre ÷ Dicembre	La prima settimana di settembre è stata anch'essa parecchio soleggiata e calda, mentre da metà settembre sino a metà novembre le condizioni meteorologiche sono state stabili ed equilibrate (nella norma). Dalla seconda metà di novembre è iniziato un prolungato periodo mite e soleggiato, conclusosi il 20 dicembre.	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato reintrodotta dall'11 al 20 dicembre.	In questi mesi finali dell'anno si è registrato un unico evento di 0.1 ha, durante il periodo con divieto.

Riassumendo, durante il 2013 il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto e il picchetto forestale sono stati attivati 3 volte per complessivi 51 giorni, mentre il picchetto d'intervento rapido degli elicotteri per 14 giorni.

Le misure relative al divieto sono state introdotte nel mese di gennaio, da fine luglio a fine agosto e a metà dicembre. Su tutto l'arco dell'anno si sono verificati 19 incendi, per una superficie complessiva percorsa dalle fiamme di 26.6 ha (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 24.1 ha, mentre la restante superficie di 2.5 ettari ha coinvolto prati, pascoli e aree improduttive.

3.11 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2013 la SF ha concesso 9 nuovi contratti di prestito (a interesse zero) per un importo impegnato di fr. 2'618'000.--. Sempre nel 2013 sono rientrati fr. 1'215'175.-- provenienti dalle quote di rimborso dei progetti in corso. Unicamente il saldo di un rimborso per un importo di fr. 35'000.- sarà incassato nel 2014. I versamenti per vecchi e nuovi prestiti elargiti nel 2013 ammontano a fr. 2'776'000.--. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2013 è stato di fr. 400'000.--. I primi rimborsi alla Confederazione dovrebbero iniziare nel 2014. Il saldo del conto "credito di investimento" al 31.12.2013 ammontava a fr. 301'640.75 (interessi compresi). Dal 1994 (inizio delle concessioni di credito) al 2013 la Confederazione ha versato al Cantone Ticino un importo pari a fr. 10'649'333.--. Questo importo ha permesso, nel corso degli anni, di sostenere 112 progetti forestali versando crediti per un importo totale di fr. 23'302'950.-- (impegnato 24'076'950.--). I rimborsi cumulati raggiungono fr. 12'916'106.--. Fino ad ora 44 prestiti sono stati interamente rimborsati, mentre 68 sono ancora attivi.

3.12 Domande di costruzione e piani regolatori

Su un totale di 4'270 domande di costruzione pervenute al Cantone i preavvisi legati ai movimenti di versante e ai pericoli valanghivi sono stati rispettivamente 479 e 172. A questi preavvisi si aggiungono circa un centinaio di 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 25 preavvisi a esami preliminari, approvazioni e varianti.

In generale, nel 2013 si è osservato un incremento di domande di costruzione assegnate a UPIP rispetto ai precedenti anni, un calo di preavvisi ai piani regolatori e un'attività nella media pluriennale per quanto concerne le informazioni a terzi sulle zone di pericolo.

Preavvisi	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Totale domande costruzioni al Cantone	4270	4508	4336	4233	4153	4324	4482	4407	4473
Domande costruzioni per pericoli di movimenti di versante	479	451	453	629	897	1094	1107	1060	1067
Domande costruzioni per pericoli valanghivi	172	150	159	224	62	39	43	24	23
Prese di posizione (pericolosità del territorio)	108	122	100	90	70	50	50	46	40
Preavvisi per piani regolatori	25	38	27	26	27	30	30	40	31

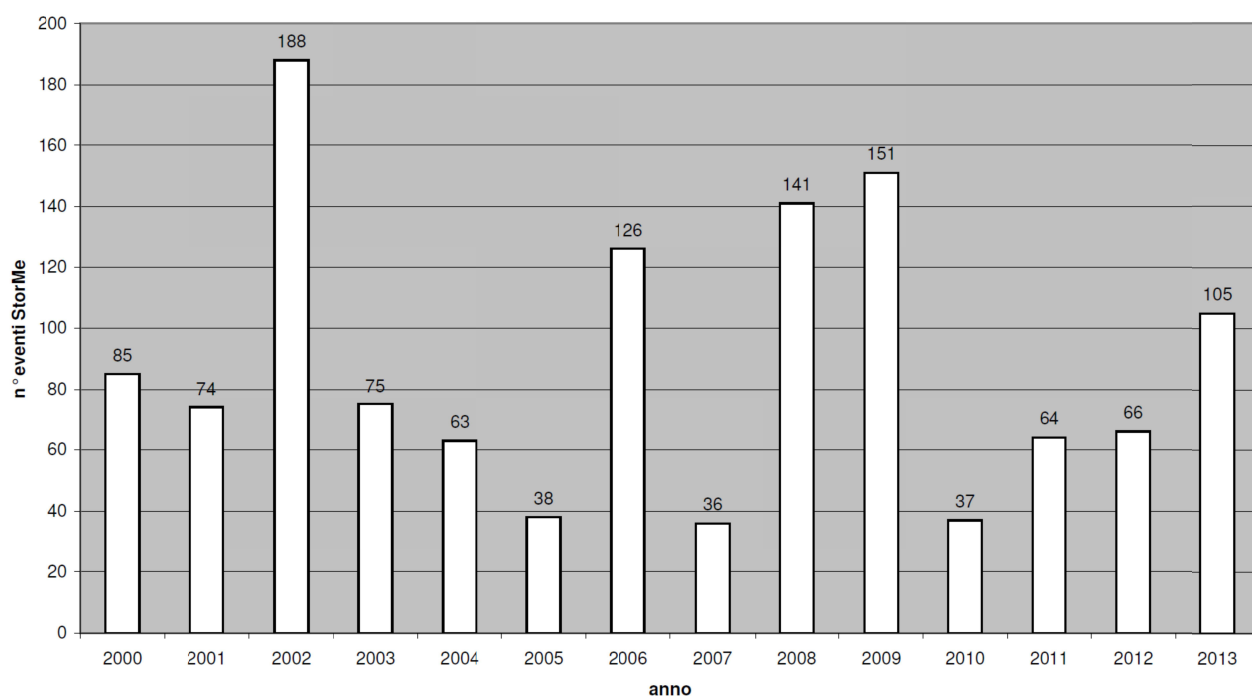
3.13 Banca dati "StorMe"

Il catasto degli eventi, documento fondamentale per il PZP come prescritto nell'art. 2 LTPnat, viene costantemente aggiornato e anche nel corso del 2013 si è proceduto alla compilazione delle schede concernenti gli eventi pregressi.

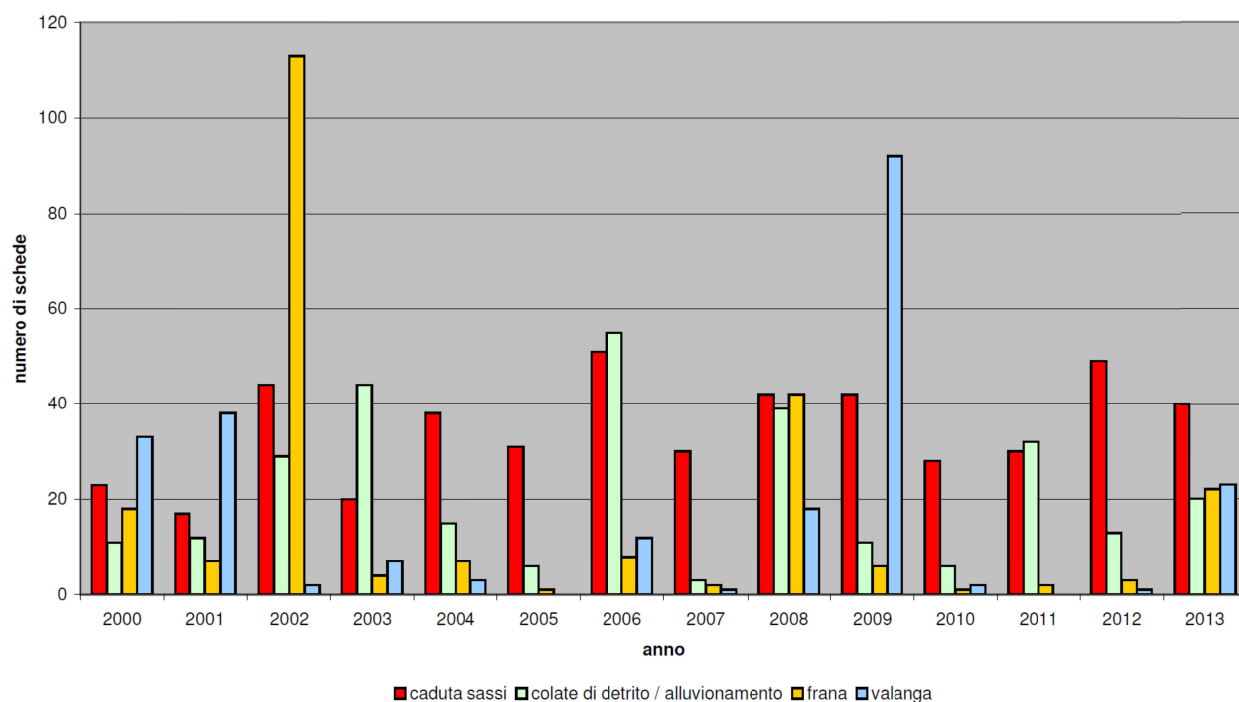
Per la tenuta a giorno della banca dati come di consueto si sono rilevati gli eventi di caduta sassi (40), di colate detritiche (20), di frane (22) e di valanghe (23) occorsi nel 2013. In totale nel 2013 si sono verificati 105 fenomeni naturali, di cui circa il 40 % di caduta sassi, e il 20 % di ognuna delle altre tipologie (colate detritiche, frane e scivolamenti, e valanghe). Le colate detritiche si sono innescate prevalentemente in Valle di Blenio durante l'alluvione del 7-9 agosto 2013 e a Preonzo dal detrito di crollo seguendo i solchi del Pian Perdasc e del Valegion. Le 22 valanghe verificatesi tra il 25 e il 26 dicembre sono invece concentrate nell'alto Ticino: in Valle Lavizzara (Val di Peccia e Prato Sornico), in Valle di Campo, in alta Valle Verzasca (Val Vegorness, Val d'Osura, e Lavertezzo) e in alta Valle di Blenio (sul Lucomagno e all'imbocco della Val Camadra).

Statisticamente l'ultimo anno, per quanto riguarda il numero di eventi occorsi (105), non s'inserisce né tra quelli caratterizzati da importanti alluvioni (ad es. 2002, 2006 e 2008), né da quelli con numerosi eventi valanghivi (ad es. 2009) dove il numero di valanghe catalogate supera la soglia di 120. In particolare nel 2013 gli eventi occorsi tra il 7-9 agosto e tra il 25-26 dicembre costituiscono il 36 % degli eventi totali.

Eventi StorMe dal 2000 al 2013



Catasto eventi naturali StorMe 2000-2013



Completivamente, a fine 2013, la banca dati StorMe contiene 2306 schede. Rispetto a fine 2012 la BD contiene 196 schede in più.

BD STORME	Schede totale BD StorMe	Eventi del 2013	Eventi dal 2000 ad ora
cadute sassi	692	40	485
colate detritiche / alluvionamento	519	20	296
frane	446	22	236
valanghe	649	23	232
totale	2306	105	1249

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 2013 la SF ha proseguito con la posa dei segnalatori notturni in collaborazione con la Rega e i militari, iniziata nel 2011.

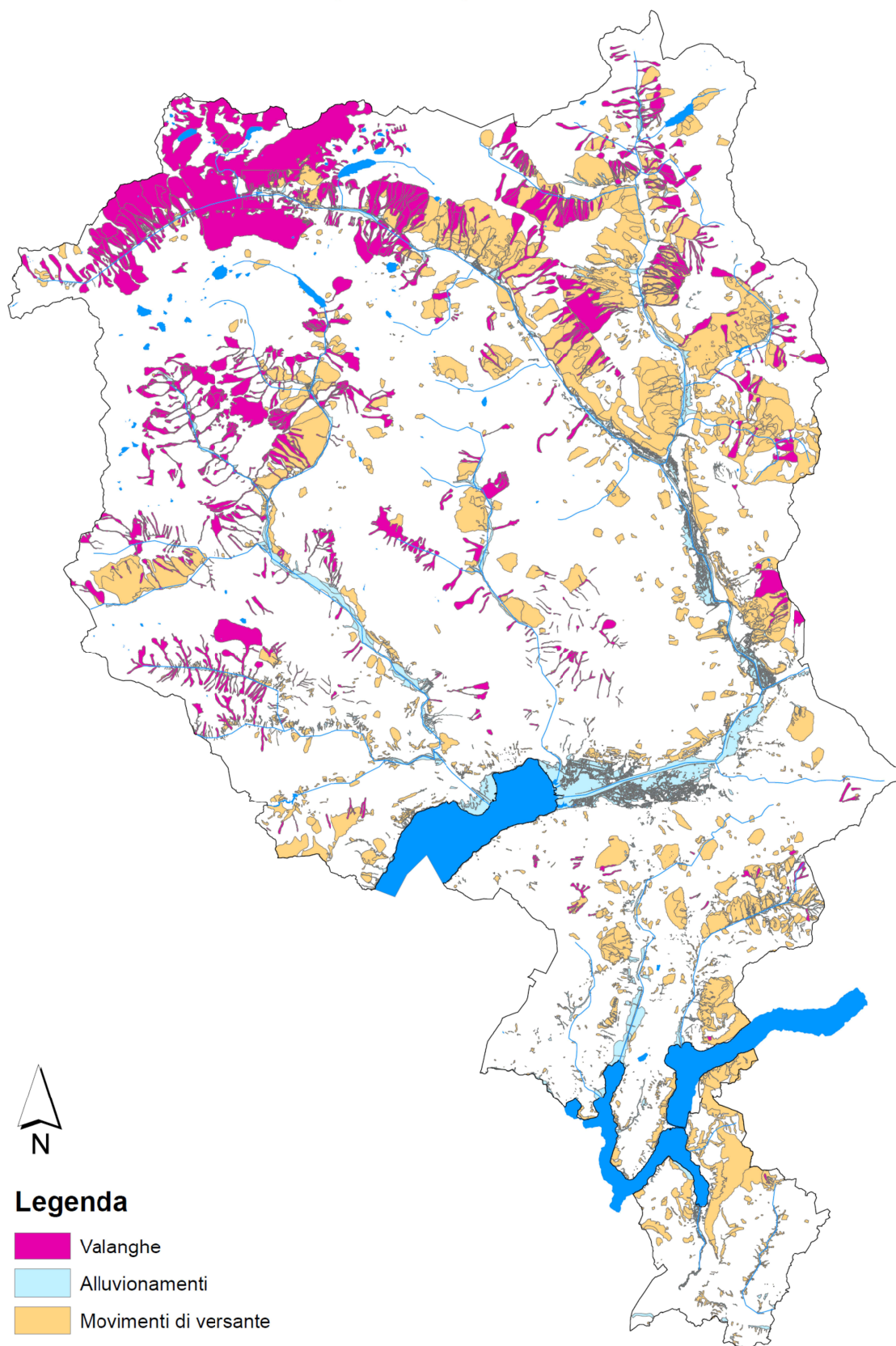
Attualmente sono stati posati circa il 95% dei segnalatori previsti.

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

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

Nel corso del 2013 la SF ha ricevuto da parte delle Forze aeree dell'esercito svizzero e da parte 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 entrambi i richiedenti, nell'ottica della riduzione ulteriore del rischio di incidenti. Sono in corso le verifiche tecniche dell'utilizzazione dei dati messi a disposizione tramite test di prova. La fornitura automatica e periodica delle informazioni gestite da SF non è quindi ancora operativa.

Cantone Ticino Zone esposte a pericoli naturali



gennaio 2014

Situazione al 31.12.2013 dei Piani delle zone di pericolo a livello particellare								
Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo-fila	Stato di elaborazione					
			Adottato da CdS	Da aggiornare	In corso	Concluso	Da fare	fase pubblicazione
Acquarossa-Castro	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			
Acquarossa-Corzoneso	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			
Acquarossa-Dongio	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	valanga	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X		X			da ripubblicare
Acquarossa-Largario	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
Acquarossa-Leontica	valanga	SF	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
Acquarossa-Lottigna	valanga	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detriti	UCA	X			X		da ripubblicare
Acquarossa-Marolta	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			
Acquarossa-Ponto Valentino	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			
Acquarossa-Prugiasco	valanga	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
Agno	caduta sassi	SF				X		
	scivolamento sup.	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Airolo	valanga	SF			X			da pubblicare
	crollo roccia	SF				X		
Alto Malcantone-Arosio	nessun PZP di dettaglio							
Alto Malcantone-Breno	nessun PZP di dettaglio							
Alto Malcantone-Fescoggia	nessun PZP di dettaglio							
Alto Malcantone-Mugena	flusso di detrito	UCA				X		

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- cluso	Da fa- re	
Alto Malcantone- Vezio	nessun PZP di dettaglio							
Aranno	nessun PZP di dettaglio							
Arbedo- Castione	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA			X			da pubblicare
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
Arogno	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento medio	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA	X			X		
Ascona	caduta sassi	SF				X		
	esondazione	UCA				X		
Astano	nessun PZP di dettaglio							
Avegno Gordevio- Avegno	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
Avegno Gordevio- Gordevio	valanga	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		
Balerna	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Bedano	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
Bedigliora	flusso di detrito	UCA				X		
	scivolamento	SF				X		
Bedretto	valanghe	SF	X			X		pubblicato
Bellinzona	caduta sassi	SF	X			X		pubblicare post inter.
	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		
Biasca	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		
Bioggio- Bioggio	nessun PZP di dettaglio							

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Bioggio-Bosco Luganese	nessun PZP di dettaglio							
Bioggio-Cimo	nessun PZP di dettaglio							
Bioggio-Iseo	nessun PZP di dettaglio							
Bissone	flusso di detrito	Comune				X		
	alluvionamento CAM	Comune				X		
	caduta sassi	Comune				X		
Blenio-Aquila	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		
Blenio-Campo	alluvionamento CAP	UCA					X	
Blenio- Ghirone	valanga	SF	X			X		pubblicato
Blenio-Olivone	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA						
	caduta sassi	SF	X			X		
	scivolamento	SF	X			X		
	valanga	SF	X			X		
Blenio-Torre	flusso di detrito	UCA	X			X		ripubblicare (Soj)
	valanghe	SF	X			X		pubblicato
Bodio	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Bogno	scivolamento sup.	SF	X			X		ripubblicare
	scivolamento profondo	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Bosco Gurin	valanghe	SF				X		
Breggia- Bruzzezza	nessun PZP di dettaglio							
Breggia- Cabbio	caduta sassi	SF				X		
Breggia- Caneggio	nessun PZP di dettaglio							
Breggia- Morbio Superiore	nessun PZP di dettaglio							

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- cluso	Da fa- re	
Breggia-Muggio	nessun PZP di dettaglio							
Breggia-Sagno	nessun PZP di dettaglio							
Brione s./M.	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		
	scivolamento sup.	SF	X			X		
Brione Verzasca	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			
	alluvionamento CAP	UCA					X	
Brissago	caduta sassi (aggiorn.)	SF			X	X		da pubblicare
	arretramento (aggiorn.)	SF			X	X		
	esondazione	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA			X			
Brusino Arsizio	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
Cademario	nessun PZP di dettaglio							
Cadempino	nessun PZP di dettaglio							
Cadenazzo-Cadenazzo	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
Cadenazzo-Robasacco	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Camorino	flusso di detrito	UCA	X		X	X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Campo Vallemaggia	valanga	SF					X	
Canobbio	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Capriasca-Bidogno	nessun PZP di dettaglio							

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Capriasca- Cagiallo	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Capriasca- Corticiasca	scivolamento profondo	SF	X			X		pubblicato
Capriasca- Lopagno	scivolamento profondo	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		
Capriasca- Lugaggia	nessun PZP di dettaglio							
Capriasca- Roveredo	nessun PZP di dettaglio							
Capriasca- Sala	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Capriasca- Tesserete	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Capriasca- Vaglio	nessun PZP di dettaglio							
Caslano	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
Castel San Pietro- Campora	nessun PZP di dettaglio							
Castel San Pietro-Casima	nessun PZP di dettaglio							
Castel San Pietro- Castel San Pietro	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA					X	
Castel San Pietro-Monte	nessun PZP di dettaglio							
Centovalli- Borgnone	caduta sassi	SF				X		
Centovalli- Intragna	alluvionamento CAM	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Centovalli- Palagnedra	scivolamento superficiale	SF				X		
	caduta sassi (arretram.)	SF				X		
Cerentino	valanga	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento profondo	SF	X			X		
Cevio- Bignasco	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	valanga	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Cevio- Cavergno	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	valanga	SF				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
Cevio-Cevio	valanga	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF			X			da pubblicare
Chiasso	scivolamento superficiale	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Chiasso (Pedrinete)	scivolamento medio	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Claro	caduta sassi	UCA-SF				X		in pubblicazione
	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Coldrerio	nessun PZP di dettaglio							
Collina d'Oro- Agra	nessun PZP di dettaglio							
Collina d'Oro- Carabietta	nessun PZP di dettaglio							
Collina d'Oro- Gentilino	nessun PZP di dettaglio							
Collina d'Oro- Montagnola	alluvionamento CAM	UCA				X		
	caduta sassi	SF					X	
Comano	alluvionamento CAM	UCA				X		

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Corippo	nessun PZP di dettaglio							
Cresciano	flusso di detrito	UCA					X	
Croglio	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	caduta sassi	SF			X			
Cugnasco Gerra- Cugnasco	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Cugnasco Gerra-Gerra	caduta sassi	SF					X	
	alluvionamento CAM	UCA					X	
Cureglia	alluvionamento CAM	UCA				X		
Curio	nessun PZP di dettaglio							
Dalpe	nessun PZP di dettaglio							
Faido- Anzonico	valanga	SF				X		da pubblicare
Faido- Calonico	nessun PZP di dettaglio							
Faido- Calpiogna	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Faido- Campello	nessun PZP di dettaglio							
Faido- Cavagnago	valanga	SF	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF				X		
	scivolamento profondo	SF				X		
Faido- Chiggiogna	flusso di detrito	UCA				X		
Faido- Chironico	alluvionamento CAM	UCA				X		
Faido-Faido	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF	X			X		

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Faido- Mairengo	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	valanga	SF				X		
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
Faido-Osco	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento profondo	SF	X			X		
	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Faido-Rossura	nessun PZP di dettaglio							
Frasco	valanga	SF	X			X		pubblicato
Gambarogno- Caviano	flusso di detrito (post-int.)	UCA				X		
	esondazione	UCA				X		
Gambarogno- Contone	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Gambarogno- Gerra	esondazione	UCA				X		
Gambarogno- Indemini	nessun PZP di dettaglio							
Gambarogno- Magadino	esondazione	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Gambarogno- Piazzogna	esondazione	UCA				X		
Gambarogno- San Nazzaro	esondazione	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Gambarogno- S. Abbondio	esondazione	UCA				X		
Gambarogno- Vira	esondazione	UCA				X		

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- cluso	Da fa- re	
Giornico	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicare post inter.
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento medio	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento profondo	SF	X			X		pubblicato
	valanga	SF	X			X		pubblicato
Giubiasco	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento sup.	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Gnosca	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	scivolamento sup.	SF				X		
	caduta sassi	SF				X		
Gordola	alluvionamento CAP	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	esondazione	UCA				X		
Gorduno	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Grancia	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
Gravesano	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Gresso	caduta sassi	SF				X		
Gudo	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- cluso	Da fa- re	fase pubbli- cazione
Iragna	flusso di detrito	UCA					X	
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Isona	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
Isorno- Auressio	nessun PZP di dettaglio							
Isorno- Berzona	alluvionamento CAM	UCA			X			
Isorno-Loce	alluvionamento CAM	UCA			X			
Lamona	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Lavertezzo	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	esondazione	UCA				X		
Lavizzara- Broglia	valanga	SF	X			X		pubblicato
Lavizzara- Brontallo	valanga	SF	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
Lavizzara- Fusio	valanga	SF	X			X		pubblicato
Lavizzara- Menzonia	valanga	SF	X			X		pubblicato
Lavizzara- Peccia	valanga	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento profondo	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Lavizzara- Prato Sornico	valanga	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Linescio	valanga	SF	X			X		pubblicato
Locarno	caduta sassi (aggiorn.)	SF	X		X			da ripubblicare
	esondazione	UCA				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X	X		da pubblicare

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	fase pubbli- cazione
Lodrino	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Losone	alluvionamento CAP	UCA				X		
	alluvionamento CAM	UCA				X		
Lugano- Barbengo	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	scivolamento	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Lugano-Bogno	scivolamento superficiale	SF	X			X		da ripubblicare
	scivolamento medio	SF	X			X		da ripubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
Lugano-Brè	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Breganzona	nessun PZP di dettaglio							
Lugano-Cadro	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA			X			
Lugano- Carabbia	caduta sassi	SF				X		
Lugano- Carona	caduta sassi	SF				X		
Lugano- Castagnola	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	scivolamento superficiale	SF				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Certara	alluvion. CAM (post)	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Cimadera	scivolamento profondo	SF				X		da pubblicare
Lugano- Cureggia	nessun PZP di dettaglio							

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- cluso	Da fa- re	
Lugano- Davesco Soragno	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Gandria	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
Lugano-Città	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Pambio Noranco	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Lugano- Pazzallo	flusso di detrito	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Lugano- Pregassona	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Sonvico	scivolamento superficiale	SF				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
Lugano- Valcolla	flusso di detrito	UCA	X		X	X		da ripubblicare
	caduta sassi	SF			X			da pubblicare
Lugano- Viganello	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
Lugano-Villa Luganese	caduta sassi (arretram.)	SF	X			X		da ripubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	erosione sponda	UCA				X		da pubblicare
Lumino	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA	X		X	X		da ripubblicare
Maggia- Aurigeno	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
Maggia-Coglio	nessun PZP di dettaglio							

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	fase pubbli- cazione
Maggia- Giumaglio	nessun PZP di dettaglio							
Maggia- Lodano	flusso di detrito	UCA			X			
Maggia- Maggia	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
Maggia- Moghegno	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
Maggia- Someo	caduta sassi	SF			X			da pubblicare
	valanga	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Magliaso	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF				X		pubblicare post inter.
Manno	alluvionamento CAM	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Maroggia	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento CAP	UCA			X			
Massagno	nessun PZP di dettaglio							
Melano	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
Melide	flusso detrito	UCA	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
Mendrisio- Arzo	alluvionamento CAM	UCA					X	
Mendrisio- Besazio	nessun PZP di dettaglio							
Mendrisio- Capolago	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA				X		
Mendrisio- Genestrerio	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato
Mendrisio- Ligornetto	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Mendrisio- Mendrisio	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato
Mendrisio- Meride	alluvionamento CAP	UCA			X			
Mendrisio- Rancate	scivolamento superficiale	SF				X		
	alluvionamento CAM	UCA					X	
	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato
Mendrisio- Salorino	caduta sassi	SF				X		
Mendrisio- Tremona	nessun PZP di dettaglio							
Mergoscia	nessun PZP di dettaglio							
Mezzovico- Vira	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF	X			X		
Miglieglia	nessun PZP di dettaglio							
Minusio	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		
	esondazione	UCA	X			X		
Moleno	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA					X	
Monte Carasso	caduta sassi (aggiorn.)	SF			X	X		da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
Monteceneri- Bironico	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF			X			da pubblicare
Monteceneri- Camignolo	alluvionamento CAP	UCA	X			X		da ripubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Monteceneri- Medeglia	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF			X			da pubblicare
Monteceneri- Rivera	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		
Monteceneri- Sigirino	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF			X			da pubblicare
Monteggio	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
	scivolamento superficiale	SF				X		
Morbio Inferiore	caduta sassi (arretr.)	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA			X			
Morcote	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		
Mosogno	nessun PZP di dettaglio							
Muralto	esondazione	UCA				X		da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
Muzzano	nessun PZP di dettaglio							
Neggio	alluvionamento CAP	UCA				X		da pubblicare
Novaggio	flusso di detrito	UCA				X		
Novazzano	alluvionamento CAM	UCA				X		
	scivolamento sup.	SF				X		
Onsernone- Comologno	nessun PZP di dettaglio							
Onsernone- Crana	nessun PZP di dettaglio							
Onsernone- Russo	nessun PZP di dettaglio							
Origlio	nessun PZP di dettaglio							

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	fase pubbli- cazione
Orselina	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	caduta sassi	SF				X		
Osogna	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
Paradiso	nessun PZP di dettaglio							
Personico	flusso di detrito	SF				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Pianezzo	nessun PZP di dettaglio							
Pollegio	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAM	UCA	X			X		pubblicato
Ponte Capriasca	alluvionamento CAM	UCA				X		
Ponte Tresa	alluvionamento CAM	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Porza	alluvionamento CAP	UCA				X		
Prato Leventina	flusso di detrito	UCA	X			X		da ripubblicare
	valanga	SF				X		da pubblicare
	caduta sassi	SF				X		da pubblicare
Preonzo	valanga di roccia	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Pura	flusso di detrito	UCA				X		da pubblicare
Quinto	alluvionamento CAP	UCA				X		
	valanga	SF	X			X		pubblicato
Riva San Vitale	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					fase pubbli- cazione
			Adot- tato da CdS	Da aggior- nare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	
Ronco s./A.	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
	flusso di detrito	UCA	X			X		pubblicato
	esondazione	UCA				X		da pubblicare
Rovio	caduta sassi (arretr.)	SF				X		
Sant'Antonino	flusso di detrito	UCA			X			da pubblicare
	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Sant'Antonio	scivolamento medio	SF	X			X		pubblicare post
Savosa	nessun PZP di dettaglio							
Sementina	caduta sassi (post-int.)	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAM	UCA				X		in pubblicazione
	flusso di detrito	UCA			X			
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione
Serravalle- Ludiano	nessun PZP di dettaglio							
Serravalle- Malvaglia	caduta sassi (post-int.)	SF	X			X		pubblicato
	alluvionamento CAP	UCA				X		
Serravalle- Semione	nessun PZP di dettaglio							
Sessa	nessun PZP di dettaglio							
Sobrio	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Sonogno	alluvionamento CAP	UCA			X			da pubblicare
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
Sorengo	alluvionamento CAM	UCA				X		
Stabio	nessun PZP di dettaglio							
Tenero – Contra	esondazione	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		in pubblicazione

Comune (-Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					
			Adot- tato da CdS	Da aggiornare	In cor- so	Con- clu- so	Da fa- re	fase pubbli- cazione
Terre di Pedemonte- Cavigliano	erosione sponda	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA				X		
Terre di Pedemonte- Tegna	erosione sponda	UCA				X		
	alluvionamento CAP	UCA	X			X		pubblicato
	caduta sassi	SF	X			X		pubblicato
Terre di Pedemonte- Verscio	flusso di detrito	UCA			X			
	erosione	UCA				X		
	caduta sassi	SF			X			
Torricella- Taverne	flusso di detrito	UCA				X		
Vacallo	alluvionamento CAM	UCA			X			
	scivolamento (post-int.)	SF				X		
Vergeletto	valanga	SF					X	
	caduta sassi	SF				X		
	scivolamento superficiale	SF				X		
	alluvionamento CAP	UCA			X			
	flusso di detrito	UCA			X			
Vernate	nessun PZP di dettaglio							
Vezia	nessun PZP di dettaglio							
Vico Morcote	nessun PZP di dettaglio							
Vogorno	caduta sassi	SF			X			

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.

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.

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, ma non solo, 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.

L'arrivo del cinipide galligeno del castagno nel maggio 2009 ha impegnato in modo importante parte degli operatori della Sezione forestale con il programma di monitoraggio a tappeto in tutti i boschi di castagno del Cantone. Grazie a questa attività è stato comunque possibile raccogliere dei dati parziali determinanti per la definizione della situazione su scala cantonale e definire delle previsioni circa gli sviluppi dei prossimi anni.

Nella primavera del 2012 l'Ufficio federale dell'ambiente ha respinto la domanda del Cantone Ticino di lancio dell'antagonista del cinipide galligeno del castagno, *Torymus sineas*.

Sempre nel corso dell'anno 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.

Sono continuati 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. In particolare si è potuta svolgere una sessione di prova di fresatura delle ceppaie in selve castanili del Malcantone con differenti macchinari, oggetto di un rapporto specifico. A seguito di questa esperienza l'Ufficio per l'approvvigionamento idrico e la sistemazione fondiaria, del Dipartimento dell'economia e finanze, si è detto disponibile a valutare, di volta in volta, la possibilità di finanziamento di questo tipo di interventi nelle selve già ripristinate. Il progetto Interreg, a causa delle difficoltà esecutive sul fronte italiano ed a una relativa richiesta del capofila, ha ottenuto una proroga fino a giugno 2014.

A cavallo del 2012 e del 2013 si sono conclusi i lavori volti ad elaborare le tipologie forestali per i boschi del Cantone Ticino, al di fuori della fascia castanile. Si è svolto un primo incontro informativo sui contenuti a Faido in data 25 settembre 2013, rivolto soprattutto agli addetti ai lavori della Sezione forestale. Si sono definite le date per le giornate formative per i singoli uffici di circondario forestale da svolgere nel corso della primavera 2014.

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 nel 2012 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* ed è inserito negli organismi di quarantena, per cui la lotta da parte dei Cantoni è obbligatoria.

Si può quindi affermare che la presenza di cinipide è consolidata in tutto il Cantone.

La Sezione forestale intende seguire anche nel 2014, con il monitoraggio a tappeto dell'area castanile, l'evoluzione della situazione in modo da meglio capire le modalità e la velocità di espansione dell'insetto e l'incremento delle popolazioni, che nel corso del 2012 aveva manifestato parzialmente e localmente una flessione nelle popolazioni. La recrudescenza riscontrata invece nel corso del 2013 fa pensare che si tratti di fluttuazioni legate ad aspetti climatici. 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 un progetto di monitoraggio dell'antagonista biologico del cinipide, *Torymus sinensis* (KAMJO), 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.

Nel corso dell'autunno – inverno 2013, in collaborazione con il WSL, il Cantone dei Grigioni, è stata inoltrata alla Confederazione una ulteriore richiesta di continuazione del progetto, molto importante soprattutto ora che l'antagonista biologico del cinipide è stato trovato anche da noi.

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 nel 2011 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 iniziati i lavori di elaborazione di una strategia cantonale di monitoraggio e lotta.

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.

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 destato particolare preoccupazione 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 nel corso del 2013.

Per quanto riguarda il bostrico tipografo le statistiche mostrano una riduzione degli effettivi e delle attività di abbattimento di alberi attaccati.

Sono proseguiti i lavori di allestimento del Concetto cantonale bosco selvaggina, soprattutto da parte della biologa Maruska Anzini. 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.

Grazie all'impegno dei forestali di settori, si sono potuti raccogliere pure dei dati in campo su una trentina di comprensori circa la pressione degli ungulati selvatici sulla rinnovazione boschiva, in modo da permettere di valutare l'evoluzione di questo fenomeno grazie al fatto che già in tre momenti differenti nell'ultimo ventennio si era proceduto come Sezione forestale alla raccolta di questo tipo di informazioni.

Nel corso del 2014 tutte queste informazioni, come anche altre quali le bandite che stanno scaturendo dai lavori dell'apposito gruppo di lavoro istituito dal Consiglio di Stato e dati riguardanti l'uso del territorio a livello agricolo e turistico, saranno analizzate nel loro complesso e valutate al fine di ridurre il più possibile l'impatto degli ungulati selvatici sul territorio da una parte, ma anche definire le necessità di protezione di specie in pericolo.

4.3 Parchi gioco

Durante il 2013 sono stati progettati e realizzati i seguenti parchi giochi in legno di castagno:

Camorino presso scuola dell'infanzia (realizzato) 50'000.- fr.

Tenero Scuola elementare ed Oratorio (realizzato) 97'000.- fr.

Irgna (progettato) 70'000.- fr

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 2013, 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 superiore a 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

1. Personale

Il 1° settembre 2013 abbiamo assunto i giovani Boris Bassetti, Martino Solari e Mattia Princzes quali apprendisti selvicoltori al primo anno di formazione.

Nicolas Mortati e Gionata Walzer hanno conseguito con successo il diploma di selvicoltore. Andrea Bulloni (premiato a livello svizzero tra i migliori libri di lavoro) dovrà ripetere un esame pratico ed è quindi stato necessario prolungare il contratto di lavoro.

Martino Crivelli, a partire dal 12.8.2013, frequenta uno stage 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.

Il giovane Matteo Guidotti ha iniziato 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, provenendo dalle scuole speciali.

La squadra forestale demaniale durante il 2013 era così composta:

5 selvicoltori	Anelli Elia, Grossi Aris, Guidotti Rocco, Pedrioli Massimo, Maretti Carlo
7 apprendisti	Bulloni Andrea, Minorini Elia, Reboldi Nathan, Bontognali Zeno, Bassetti Boris, Solari Martino, Princzes Mattia
1 orientamento professionale	Guidotti Matteo
1 stagista	Crivelli Martino

2. Progetti

La squadra demaniale ha concluso la 3.a tappa, di ca. 5 ha, del progetto selvicolturale Guasta e Dragonato, la cui progettazione è stata approvata nel corso dell'anno 2011.

Si tratta di un diradamento di fustaie giovani di faggete; la prima tappa fa parte di un programma lavori previsto sull'arco di 5 anni. Sono stati tagliati ca. 300 mc di legname. Tutto il derivato da questo taglio è stato lasciato ordinatamente in bosco in quanto la pezzatura degli alberi (perticaia) non era economicamente sostenibile per un esbosco e conseguentemente per la vendita.

Durante il mese di ottobre, folate di vento hanno stroncato e abbattuto diversi alberi nei diversi comprensori demaniali; si è proceduto all'allestimento del legname d'infortunio.

I comprensori maggiormente colpiti sono quelli della Guasta (alberi singoli) e di Pisciarotto.

Sono stati stimati ca. 50 mc di legname che, dopo l'allestimento, è stato accatastato in bosco in quanto il trasporto a valle non era economicamente sostenibile.

La fornitura di cippato, in collaborazione con le aziende private del ramo durante l'inverno 2013-2014 è continuata secondo l'iter seguito durante gli scorsi anni. Il quantitativo medio annuale di situa attorno agli 800 mc.

Il lavoro di preparazione del truciolo destinato agli impianti di teleriscaldamento dell'Amministrazione cantonale, è stato eseguito presso l'ex impianto di compattazione rifiuti a Giubiasco.

Alcuni accorgimenti e migliorie hanno permesso la macinatura del legname, contenendo la povere che altrimenti si sarebbe espansa, recando disturbi e disagi alle sedi degli artigiani confinanti.

Sempre presso l'ex impianto di compattazione rifiuti di Giubiasco si è proceduto anche alla sistemazione di un ulteriore piazzale di deposito legname.

Durante l'anno 2014 si procederà ad alcune ulteriori piccole migliorie atte a rendere il più funzionale possibile la gestione di questo centro di truciolatura.

Nel comprensorio di Copera (ex WSL) si è portato a termine l'allestimento dell'arboreto. Si è proceduto alla posa di targhe con l'indicazione delle diverse speci e di tavole illustrative che spiegano in modo didattico le diverse tipologie di bosco ed ecosistemi.

Depliant sono a disposizione di tutti coloro che vorranno percorrere i sentieri all'interno di questo comprensorio. Si è voluto completare questo percorso didattico e unico nel suo genere con l'acquisto di una parcella boschiva dove è stata ripristinata una selva castanile. Tutti questi lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale demaniale.

3. Interventi selvicolturali

Monti di Pisciarotto	:	4 ha	tagliato ed esboscato 560 mc
Giumello	:	1 ha	interventi a favore della selvaggina
Gerra Gambarogno	:	2 ha	cura dei polloni
Guasta e Dragonato	:	5 ha	tagliato 300 mc
Guasta – Pisciarotto	:	2 ha	legname d'infortunio 50 mc
Copera – Arboreto	:	1 ha	tagliato ed esboscato 52 mc
Copera – Selva castanile	:	1 ha	tagliato ed esboscato 100 mc

Monte Verità Ascona : 1 ha legname d'infortunio, tagliato ed esboscato 100 mc

Sono stati complessivamente trattati 17 ha, con il taglio di 1'162 mc

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

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

Nei comprensori demaniali oggetti 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 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 4 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.

4. Demanio di Vergeletto

Anche quest'anno, a fasi intermedie, 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

5. Migliorie strutturali

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

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)
Pisciaretto (km 3.0)
Arboreto (km 1.0)

Per un totale complessivo di ca. 31 km di sentieri

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

Manutenzione piste : Cà Gilard – Pian di Nè (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

Nel corso dei mesi di ottobre – dicembre 2013, l'impresa Odis-DeLeoni Sa, sotto la direzione lavori dello studio d'ingegneria Lucchini-Mariotta di Faido, ha terminato la 1.a tappa dei lavori di ripristino e miglioria sulla strada forestale Carena-Giumello.

Il nuovo impianto antincendio ai Monti di Ravecchia è stato ultimato nel corso del 2013.

La prova di utilizzo, che ha dato ottimi risultati, è stata eseguita con successo nell'ambito di una esercitazione del Corpo pompieri di Bellinzona, sotto la direzione del Comandante Samuele Barenco.

6. Rifugi forestali

Il ripristino del rifugio forestale di Giggio è stato completato per quanto riguarda l'ala principale dello stabile. In futuro si dovrà procedere ad ulteriori migliorie e rifacimenti strutturali per rendere più confortevole il soggiorno della squadra demaniale durante i lavori di servizio e per i gruppi di giovani provenienti da tutta la Svizzera che svolgono piccoli lavori di manutenzione con i loro insegnanti, alternati a delle giornate di studio.

Ai Monti di Ravecchia, sempre a causa delle forti folate di vento del mese di ottobre, alcuni alberi sono stati divelti, rovinando sopra il tetto di un nostro prefabbricato in legno. Grazie al supporto della Sezione della logistica si è potuto ripristinare questo fabbricato, atto al deposito di attrezzi.

7. Corsi

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

8. Educazione ambientale

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

In particolare sono state dedicate delle giornate alle Scuole elementari di Giubiasco 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.

9. WSL

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

Alcuni apprendisti e praticanti SUS hanno aiutato Franco Fibbioli in alcune misurazioni per conto del WSL.

10. Diversi

Nel corso del 2013, molti lavori non previsti nel programma sono stati svolti dalla squadra demaniale o con la sua partecipazione.

La collaborazione è stata in particolare con i seguenti uffici dell'Amministrazione cantonale:

- Ufficio caccia e pesca
- Demanio agricolo Mezzana
- WSL
- Ufficio del demanio
- Ufficio natura e paesaggio
- Ufficio formazione professionale
- 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 ca. 118 giorni lavorativi, che corrisponde all'impiego per 5 mesi e 13 giorni lavorativi/persona.

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 1.1, che fa riferimento all'attuazione del Piano forestale cantonale.

In merito alla pianificazione forestale a livello locale, il 4 dicembre 2013 è stato approvato il piano di gestione dei boschi del Patriziato di Avegno. Nel corso dell'anno è stato dato avvio all'*iter* di approvazione del Piano di gestione dei boschi del Patriziato di Claro e di quello – a livello comunale – di Castel San Pietro.

Riguardo al controllo sull'attuazione del Piano forestale cantonale, si è proceduto all'implementazione del sistema di indicatori previsto dal capitolo 11 della relazione del PFC e a una prima verifica di quanto è stato realizzato a 5 anni dall'entrata in vigore del Piano. Si è pure dato avvio all'aggiornamento di alcune delle cartografie che fanno parte integrante, come allegati, del PFC.

Nel corso del 2013, si è dato avvio a un lavoro d'analisi dell'evoluzione del bosco nel periodo 1983-2006, per capire la dinamica spaziale avuta – in questo periodo – da questa importante componente del nostro paesaggio. Questo lavoro, resosi possibile grazie alla pubblicazione dei nuovi dati della statistica della superficie per il nostro Cantone, vuole essere un aggiornamento di un precedente studio che la Sezione forestale ha realizzato una decina di anni or sono su questo tema. Dai primi risultati, si constata – negli ultimi 24 anni – una forte espansione del bosco al di sopra degli 800 m s.l.m., mentre al di sotto di questa quota l'area boscata si mantiene sostanzialmente stabile.

Per quel che concerne l'Accordo programmatico NPC 2012-15 nel settore "Economia forestale", si ricorda il Cantone ha stipulato una nuova 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 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

Dopo una prima riunione costitutiva, tenutasi nel dicembre 2012, Gruppo di lavoro biodiversità in bosco, ha organizzato / patrocinato tre giornate di formazione per tutto il personale tecnico-forestale della Sezione (vedi cap. 1.1), la prima delle quali è stata dedicata ad una presentazione generale del Concetto Biodiversità in bosco a tutto il personale forestale. È stato allestito un sito internet accessibile al pubblico (www.ti-ch/biodiversita-bosco), nel quale è stato inserito quanto presentato nel corso di queste giornate. Sono inoltre stati pubblicati, sulla rivista "Forestaviva", articoli che danno un breve sunto, a interessati e proprietari di bosco, dei temi trattati durante le giornate di studio.

Il Gruppo si è dato un programma per il periodo 2013-14 e si è riunito sei volte nel corso dell'anno. Il programma stilato prevede, oltre alla formazione continua del personale SF, – l'allestimento di una nuova scheda "Margini boschivi", da inserire nel Concetto, e la collaborazione con il Gruppo cantonale neobiota, per capire il ruolo che la Sezione forestale dovrà assumersi in merito a questa importante tematica.

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 – in 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 (circa il 17% del territorio boscato).

Nel corso del 2013 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 di 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 Marcri (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	Foresta di pino	76 ha

			generale di Oli-vone, Campo e Largario	cembro, abete rosso e pino mugo	
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 2013) 4'903 ha

Il Gruppo per l'attuazione del Concetto cantonale riserve forestali (Gruppo riserve) si è riunito quattro volte nel corso dell'anno, effettuando sopralluoghi per valutare proposte di creare riserve forestali in Val Serrata, in Valle della Porta, in Val Madra, ed in corrispondenza delle Valli Mala, Cocco, Serenello e Chignolasc, in Lavizzara. Per ognuna di queste proposte di riserve forestali, il Gruppo ha formulato un parere positivo di entrata in materia.

A fine anno è stato consegnato alla Sezione il Progetto definitivo della Riserva forestale del Motto di Arbino, promosso dal Patriziato di Arbedo.

È stata inoltre allestita un'ortofoto digitale della riserva forestale della Valle di Lodano, quale base per la realizzazione di una carta dei popolamenti forestali, necessaria per il monitoraggio dell'area protetta. Le faggete presenti nella riserva di Lodano sono state inserite nella "shortlist" provvisoria di oggetti interessanti per essere incluse tra le Faggete "naturali" europee proposte quale Patrimonio UNESCO.

Nel corso del 2013 vi è stato un avvicendamento del rappresentate WWF all'interno del Gruppo: Christian Rivera, che si ringrazia per il lavoro svolto, è stato sostituito da Fabio Guarneri.

Si ricorda infine che 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 che sarà oggetto di un monitoraggio continuo a livello federale.

5.2 Conservazione del bosco

Dissodamenti:

<i>Proposte di decisione emesse</i>	38
<i>Dissodamenti concessi (o preavvisati favorevolmente)</i>	36
<i>Superficie totale dissodamenti richiesti</i>	mq 64'114
<i>Superficie totale dissodamenti concessi</i>	mq 61'177
<i>Tasse di compensazione e contributi di plusvalore</i>	CHF 358'980.--
<i>Garanzie finanziarie richieste</i>	CHF 657'700.--

Le domande di dissodamento trattate nel 2013 sono state 38, quasi tutte evase favorevolmente. Tenendo conto di tutte le domande di dissodamento pervenute (quindi anche quelle negate), in prevalenza la procedura direttrice è costituita dalla domanda di costruzione (48%), da decisioni federali di approvazione dei piani (26%), oppure da varianti di Piano regolatore (21%). Nei restanti casi (5%) non vi è invece procedura direttrice.

Per quel che concerne i dissodamenti autorizzati secondo lo scopo principale, si rileva che la parte più consistente (in termini di superficie) è riferita a progetti a scopo agricolo. Di questi, ben 4 ha sono stati concessi a titolo temporaneo (con iscrizione a Registro fondiario) ai sensi dell'art. 11 RLCFo. In seconda posizione si trovano i dissodamenti per scopi di edilizia pubblica e privata, seguiti da quelli stradali.

La tabella sottostante riassume le superfici di dissodamento concesse, o preavvisate favorevolmente, secondo gli scopi prevalenti (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	
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

Nel corso del 2013, la Sezione forestale ha definito – in una “Direttiva per l'applicazione pratica” – criteri per il prelievo di un contributo (“plusvalore”) a compenso di vantaggi considerevoli derivanti dal rilascio autorizzazioni di dissodamento. Questa direttiva è volta ad assicurare un'applicazione il più possibile univoca di quanto previsto dall'art. 9 della Legge federale sulle foreste (LFo), del 4 ottobre 1991, e precisato nella legislazione cantonale.

Progetti di compenso delle superfici dissodate:

Come noto, ai sensi dell'art. 7 cpv. 3 LFo (modificato in data 01.07.2013), in casi eccezionali – ovvero in zone con forte crescita del bosco – è data la facoltà di desistere da un rimboschimento compensativo a condizione che vengano eseguiti provvedimenti a favore della natura e del paesaggio (vedi art. 7 cpv. 2 LFo, nuova formulazione).

Le possibilità di operare in tal senso sono meglio precisate nella circolare “Aiuto all'esecuzione: dissodamenti e rimboschimenti compensativi” emanata dall'Ufficio federale dell'ambiente di Berna.

Tenendo conto di quanto sopra e nei limiti delle disponibilità del Fondo dissodamenti, durante il 2013 è stato formalizzato un sostegno finanziario ai seguenti progetti:

<i>Recupero della selva del Monastero Santa Maria Assunta di Claro</i>	CHF	10'044.--
<i>Recupero di pascoli (lariceti) Alpe di Magnello a Campo Vallemaggia</i>	CHF	8'500.--
<i>Interventi selvicolturali nei boschi presso la Chiesa di Colla (progetto di valorizzazione ambientale e paesaggistica) – Credito suppletorio</i>	CHF	17'500.--
<i>Progetto di ripristino di un vigneto con impianto in paleria di castagno e gestione tradizionale a Bioggio</i>	CHF	30'000.--
<i>Valorizzazione delle fontane patriziali del Malcantone</i>	CHF	30'000.--
<i>Progetto paesaggio Valle Malvaglia – Le vie storiche della transumanza (rifacimento e stabilizzazione di muri a secco e carraie)</i>	CHF	10'000.--
<i>Interventi di diradamento boschivo a favore della baccante (Lopinga Achine) sui Monti di Medeglia nel Comune di Monteceneri</i>	CHF	8'886.90

Accertamenti

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

Decisioni emesse 25

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

Decisioni emesse 5

Durante il 2013 si è registrato un solo ricorso inoltrato in materia di accertamento forestale (in realtà contro una decisione di non entrata in materia su una richiesta di riesame). A tale riguardo è stata elaborata la relativa risposta all'indirizzo del Servizio ricorsi del Consiglio di Stato.

Complessivamente, al 31.12.2013, su 250 Comuni e Sezioni 223 hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo.

Contravvenzioni

<i>Nuove procedure avviate</i>	6
<i>Decreti emessi</i>	12
<i>Procedure annullate o abbandonate</i>	4
<i>Importo totale fatturato</i>	CHF 17'527.-
<i>Udienze in Pretura penale (in seguito ad opposizione)</i>	0

L'ammontare complessivo di tutte le multe erogate dalla Sezione forestale si attesta a CHF 17'527.00 (in media ca. CHF 2'191.- per ogni decisione di contravvenzione).

Tale importo, che – come sempre – esclude tasse di giustizia e spese, si situa lievemente al di sopra della media dei valori registrati nell'ultimo decennio.

6. Attività degli Uffici forestali di circondario

6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido

6.1.0 Premessa

Per i 3 settori forestali nel 2013 si è trattato di agire intensamente per l'esecuzione dei vari progetti approvati nel 2012. Da Bedretto a Lavorgo, per quanto riguarda la cura dei boschi di protezione, sono in esecuzione 6 progetti comprendenti più componenti. Questi interventi di cura sono giustificati dalle condizioni selvicolturali dei vari comparti boschivi. Si nota infatti una crescente fragilità dei soprassuoli rispetto ai fenomeni naturali.

Nel 2013 forti venti sia invernali che durante i temporali estivi hanno causato crolli diffusi di alberi, a tutte le quote. A fine autunno-inizio inverno le nevicate hanno poi causato ulteriori sradicamenti.

6.1.1 Pericoli naturali

L'evento estivo del 17 luglio con precipitazioni intense in Valle Bedretto ed in Alta Leventina ha causato un trasporto nel Riale Garolgia di Lurengo (Quinto) con danni alle strade ed il riempimento della camera di ritenzione a Varenzo con 5'000 mc di materiale.

Il 5 agosto, un'altra pioggia intensa ha portato una piena del Fiume Ticino con portate molto rilevanti. In Valle Bedretto, il Ri di Folcra e l'emissario del Lago di Pian Milan hanno causato eventi di trasporto fino alla confluenza con il Fiume Ticino.

Il 25-27 dicembre una nevicata di eccezionale intensità ha portato strati di 120-200 cm di neve nell'Alta Leventina ed in Valle Bedretto.

6.1.2 Incendi

Niente da segnalare.

6.1.3 Progetti di premunizione

Il Consorzio ripari e premunizioni sopra Airolo ha redatto i consuntivi e proceduto a degli accertamenti per la stabilità dei terrapieni della Laozza e Laghetto.

Al Pizzo Pettine (Quinto) si sono conclusi i lavori di sistemazione dei muri. Il consuntivo finale rispetta in pieno le somme di preventivo ed i volumi d'opera (fr. 620'000.00).

Lungo la strada Altanca-Piora uno scoscendimento di massi è stato sistemato con la posa di ancoraggi nella parete di stacco.

Nel comprensorio di intervento del progetto selvicolturale di Quinto e Prato Leventina, nella Faura di Varenzo sono stati posati 156 ml di rastrelliere e 112 ml in zona Frageira.

Nel comprensorio del Consorzio Riali Froda e Tengia, in zona Cassin sono stati realizzati tutti gli interventi principali. Si attende la documentazione della liquidazione per le valutazioni del caso. L'offerta dell'impresa Ennio Ferrari SA di Lodrino era molto favorevole.

Complessivamente per i progetti di premunizione si sono spesi fr. 1'377'133.00.

6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Nel 2013 sono stati tagliati complessivamente 7'855 mc di legname, con una spesa di fr. 1'296'571.00 (media al mc di fr. 165.00). I ricavi dalla vendita del legname ammontano a fr. 463'263.00 (fr. 59.00 al mc). La perdita (coperta con sussidi e finanziamento di terzi) si fissa pertanto a fr. 833'308.00 (fr. 106.00 al mc).

I prezzi di vendita del legname si sono stabilizzati. Il flusso delle forniture è stato diretto verso industrie della Svizzera interna e l'Austria.

In totale sono state rilasciate 50 autorizzazioni di taglio a enti pubblici e 18 ai privati.

L'investimento complessivo inerente la selvicoltura ammonta a fr. 1'728'289.00.

6.1.5 Danni alle foreste

Si osserva una recrudescenza del bostrico tipografo con l'apparizione di più nuclei e di alcuni di questi nuclei (5) con un'estensione ad oltre 20 alberi.

Il cinipide del castagno ha superato il confine di Lavorgo proprio in un anno di forte fruttificazione. Non si sono verificati attacchi di crittogame sul castagno e sul larice.

Gli interventi fitosanitari hanno comportato un volume di lavoro di fr. 280'250.00.

6.1.6 Infrastrutture

La sistemazione del danno da crollo di roccia sulla strada Altanca-Piora ha avuto anche una componente riguardante la strada con la sistemazione della pavimentazione e del parapetto.

Sono iniziati i lavori di sistemazione dei danni alluvionali del 2012 sulla strada Dalpe-Gribbio.

Per le infrastrutture il volume di lavoro ammonta a fr. 214'000.00.

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

Il cantiere dell'Alptransit Gottardo di Polmengo (Faido) è in fase di chiusura. Si stanno realizzando le ultime opere esterne e le sistemazioni dell'area di cantiere. Seguiranno i compensi ambientali e la restituzione di 2 piazzali per il deposito di legname a Polmengo ed in Piottino.

A Piotta è in fase di domanda di costruzione un impianto per la produzione di pannelli di lana di legno per isolazioni con un fabbisogno di oltre 50'000 tonnellate di legname all'anno.

E' stato presentato lo studio preliminare della nuova Centrale idroelettrica del Ritom (Quinto) da parte delle FFS e AET. Alcune varianti prospettate coinvolgono anche il bosco sia in pianura che per l'eventuale eliminazione della condotta forzata attuale.

6.1.11 Conclusione

L'anno 2013 è stato intenso ma caratterizzato da una forte attività esecutiva. La pianificazione e la progettazione sono state meno intense che in passato ma nel contempo alcuni aspetti si sono precisati e verranno approfonditi nel futuro.

6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca

6.2.0 Premessa

Il programma lavori 2013 prospettava importanti investimenti soprattutto in progetti di cura del bosco, ma anche di premunizione con notevole impegno previsto per tutto il personale.

Il 2013 è stato però anche contraddistinto da particolari eventi meteorologici con forti nevicate in montagna abbinate a forti raffiche di vento. Marcati i danni al bosco che hanno incrementato gli oneri di enti e servizio forestale per limitare le conseguenze, in particolare sulla funzione di protezione del bosco.

6.2.1 Pericoli naturali

Il maltempo del 7-8 agosto ha causato una serie di colate di materiale nella zona di Anzonico-Calonico. Interrotte la strada cantonale della Traversa e la strada forestale del Pizzo Erra.

Crolli di roccia da segnalare a Claro e Bodio, con distruzione del bosco di protezione ma senza danni a persone e cose.

Limitati gli spostamenti delle grandi frane di Fold Gron sopra Chironico (Faido), Ri di Laium sopra Anzonico (Faido) e Biborg-Fontana in Val Pontirone (Biasca).

6.2.2 Incendi

Da registrare l'incendio a Personico/Giornico, sopra l'autostrada N2 di difficile spegnimento, durato oltre 2 settimane.

Sempre ottima la collaborazione con enti e corpi pompieri, con in particolare la presentazione del piano d'intervento per la lotta agli incendi boschivi a Osogna.

6.2.3 Progetti di premunizione

In corso 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 ed i lavori di premunizione valangaria di Fopascia sopra Cavagnago (Comune di Faido).

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

A buon punto anche i lavori di consolidamento della frana di Urtighett sopra Sobrio, Boniröi (Iragna) e Ri del Dragh (Biasca). Ultimati i lavori di premunizione a Catt (Faido).

Come programmato monitorate 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. 2'108'161.00 con sussidi cantonali pari a fr. 509'516.00 e federali di fr. 813'218.00.

6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Molteplici gli interventi di gestione dei boschi, in particolare:

- per garantire in modo adeguato la funzione di protezione nei popolamenti sopra i paesi di Osogna, Iragna, Pollegio, Bodio, Anzonico, Cavagnago e Sobrio ma anche nei boschi
- a protezione diretta delle vie di comunicazione (V. Pontirone e Traversa);
- per evitare la formazione di serre e pericolosi trasporti di legname e materiale lungo i riali nei Comuni della Riviera e della Bassa Leventina nonché sopra la strada cantonale Claro-Castione;
- per migliorare la funzione paesaggistica/naturalistica del bosco con il recupero delle selve castanili a Osogna, Cresciano, Claro e Personico;
- per usufruire della produzione legnosa anche con numerosi tagli di piccole dimensioni (lotti).

Gli oneri complessivi per gli interventi sussidiati risultano di fr. 1'508'619.00 (con una partecipazione cantonale di fr. 305'653.00 e federale di fr. 738'264.00).

I tagli senza sussidi hanno invece generato un volume di lavoro di fr. 199'873.00.

Le utilizzazioni di legname nei boschi pubblici e privati si fissano a 11'751.00 mc, con un aumento di 2'773.00 mc rispetto al 2012.

6.2.5 Danni alle foreste

21-22 aprile, 7-8 agosto, 11 ottobre e infine 25-26 dicembre: date da ricordare per le intense precipitazioni con forti venti. Dai boschi sopra Claro a quelli sopra la N2 a Giornico, in Val Pontirone a sopra i villaggi della Traversa numerosi le costatazioni di crolli e rotture di alberi. Colpiti soprattutto i boschi di resinosi.

Gli interventi a protezione del bosco hanno così portato alla lavorazione di 4'362 mc di legname ripartiti su 18 progetti per un volume lavori di fr. 1'014'986.00 (con sussidi cantonali di fr. 394'573.25 e sussidi federali di fr. 315'510.70).

D'altro canto i danni da incendi hanno interessato prevalentemente la zona sopra la N2 a Personico/Giornico.

6.2.6 Infrastrutture

Proseguiti i lavori di riparazione della rete viaria della Val Pontirone (Biasca), lungo le zone con assestamenti franosi e conclusi quelli per le strade Chironico-Valle, 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 gli interventi di risanamento lungo le strade dei Monti di Claro e Cresciano, nonché gli oneri per la sistemazione di una frana lungo la pista di Boniröi a Iragna.

Per questa componente i costi si fissano a fr. 1'094'870.00 con sussidi cantonali pari a fr. 339'216.00 e federali di fr. 350'716.00.

6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.2.8 Riserve forestali e pianificazione

Approvata la Convenzione per l'istituzione della Riserva Forestale della Val Marcri e zone limitrofe, con un'estensione di 1'137 ettari per un importo di fr. 1'421'250.00.

In fase di ultimazione i lavori della Riserva della Forcaridra (Faido-Cavagnago).

Iniziati i lavori per la creazione della Riserva della Valle di Osogna e la gestione della Riserva della Valle di Cresciano.

6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Buono il riscontro delle giornate con le scuole a Biasca, Personico e Anzonico.

Grande successo per la giornata "Concerto per il bosco" a Faido con la presentazione delle diverse attività forestali.

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 9 concessioni di filo a sbalzo. Complessivamente 91 quelle gestite a livello circondariale. Un notevole lavoro amministrativo e di controllo.

Prosegue la sorveglianza delle misure di compenso AlpTransit.

6.2.11 Conclusione

Nel 2013 è stato svolto un importante lavoro per migliorare la protezione dai pericoli naturali, sia con interventi di premunizione sia con la cura del bosco. Una gestione dei boschi che ha interessato sempre più quegli interventi di promozione della biodiversità e del paesaggio.

Complessivamente si sono potuti sviluppare più di 50 progetti nei vari ambiti con investimenti di oltre 7.2 milioni di franchi.

6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

6.3.0 Premessa

L'anno 2013 ha comportato l'approvazione di numerosi progetti selvicolturali nel circondario della Val di Blenio come anche la chiusura di alcuni cantieri durati diversi anni (uno fra tutti il vallo di protezione valangaria di Cozzera). Per quanto riguarda il mercato del legname abbiamo dei segnali positivi di rialzo. La vendita di legname di resinoso nel 2013 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) più deboli dal punto di vista finanziario.

6.3.1 Pericoli naturali

Nel 2013 si sono verificati degli eventi importanti in corrispondenza di forti precipitazioni nei mesi di maggio e agosto con danni anche importanti. In particolare ricordiamo l'evento del 08.08.2013 agosto nel riale di Marolta e nella Val Camadra.

Gli eventi sono stati tutti registrati sugli appositi formulari StorMe e sono qui riassunti :

Comune	Località	Tipo di evento	Data	Danni
Serravalle-Malvaglia	Dragonasch	Colata di detriti	09.08.2013	Circa 100 mc da sgomberare dalla strada forestale della Val Malvaglia
Serravalle-Malvaglia	Roredò	Frana	17.05.2013	Frana di circa 100 mc che hanno ostruito la strada comunale e distrutto un vigneto
Serravalle-Malvaglia	Harcé	Frana	19.05.2013	Strada comunale interrotta per 5 giorni a causa di circa 1'500 mc di materiale
Acquarossa-Lottigna	Val Ortighera	Caduta sassi	10.04.2013	3 mc che hanno ostruito la strada forestale
Acquarossa-Prugiasco	Gordasco	Frana	16.05.2013	Cedimento campo stradale di circa 20 m della strada di proprietà del Comune
Blenio-Olivone	Sommascona	Colata di detriti	08.08.2013	Detriti (circa 500 mc) ed erosione sulla pista forestale e sul sentiero
Blenio-Olivone	Campra	Frana	30.08.2013	Nessun danno
Blenio-Olivone	Aquila	Riascio	08.08.2013	Nessun danno (sgombero di circa 1'500 mc di detriti a valle del ponte)
Blenio-Olivone	Sommascona	Frana	10.05.2013	Nessun danno
Blenio-Ghirone	Ri di Val	Colata di detriti	08.08.2013	Sgombero detriti (100 mc) dalla strada conortile che conduce al Luzzone
Blenio-Olivone	Gualdo Maggiore	Caduta sassi	28.04.2013	Stacco di alcuni massi sulla strada forestale (4 mc)
Blenio-Olivone	Ri di Fondo	Colata di detriti	08.08.2013	Detriti (circa 500 mc) ed erosione sulla pista forestale e su sentiero

Considerata la grandezza dell' avvenimento del 08.08.2013 agosto qui di seguito vengono descritti brevemente gli eventi che sono stati però catalogati dai geologi dell'IFC.

Per quanto riguarda il Riale di Marolta, a seguito dell'evento (durante il quale sono pure state evacuate alcune abitazioni) vi è stata la necessità di sgomberare circa 30'000 mc di materiale dalla camera (a monte del paese) e dall'alveo stesso. Grazie ad una rapida consultazione con i vari responsabili degli uffici cantonali questo materiale è stato depositato definitivamente in diversi punti condivisi favorendo il settore agricolo tramite bonifiche di terreni. È interessante notare come i recenti interventi selvicolturali in questo riale hanno scongiurato la creazione di serre ed il trasporto di legname lungo l'alveo.

A seguito di questo evento si è deciso di potenziare le premunizioni sul riale di Marolta tramite la costruzione di nuove briglie. La progettazione è in corso ed un mandato per un rilievo idrogeologico di tutto il bacino imbrifero ha già fornito dati interessanti e verrà concluso nel corso del 2014.

La Val Camadra ha scaricato molto materiale (grazie anche all'instabile valle laterale Agrasca) il quale ha nuovamente eroso le sponde del Brenno in località Ghirone e Campo Blenio, danneggiando gravemente gli argini come anche l'acquedotto comunale in zona Buttino.

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

Per quanto riguarda le valanghe, considerato il mite inverno passato, non c'è nulla da segnalare.

6.3.2 Incendi

Nel corso del 2013 si sono verificati 2 incendi boschivi di piccole dimensioni in Val Malvaglia. Il 06.01.2013 sono bruciati circa 1 ha di bosco in località Arzei e il 31.03.2013 in località Schi sono bruciati pascolo e prato per un totale di circa 1'000 mq. Durante i mesi di luglio e agosto il nostro circondario ha garantito il picchetto forestale durante il quale, malgrado la concomitanza del 1° agosto, non si sono verificati eventi di rilievo. L'ultimo piccolo evento è avvenuto il 12.12.2013 dovuto ad un incendio doloso a Leontica.

Nel 2013 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 verrà realizzata nel 2015.

6.3.3 Progetti di premunizione

Il grosso dell'opera di premunizione valangaria di Cozzera é stata portata a termine già nel 2011. In occasione delle forti precipitazioni dell'estate 2012 abbiamo appurato che l'evacuazione delle acque piovane a sud del terrapieno e lungo la strada agricola non era ottimale, complice anche

la bonifica dei terreni agricoli posti a monte di Cozzera. Si è dunque provveduto alla messa in opera di questi interventi puntuali e nel mese di ottobre tutti i lavori sono terminati con un consuntivo che ammonta a fr. 1'352'599.50. Il volume di lavoro approvato di fr. 1'800'000.-- ha dunque subito un forte risparmio che raggiunge fr. 447'400.50.

I lavori per la protezione valangaria del Centro Pro Natura di Acquacalda (muro di protezione) sono stati ultimati ed il consuntivo finale ammonta a fr. 133'404.20. I lavori sono stati eseguiti come da progetto ed il risparmio rispetto al preventivo di fr. 145'000.-- ammonta a fr. 11'595.80.

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.

Per il monitoraggio della camera di ritenuta e del bacino imbrifero del Rì dei Mulini non viene presentato quest'anno nessun consuntivo visti i bassi importi investiti.

Il Piano di sicurezza Blenio è stato approvato nel 2010 e sussidiato nella misura dell'80 %. La liquidazione finale di questa pianificazione avverrà nel corso del 2014.

Come già citato in precedenza nel prossimo futuro una grande mole di lavori verrà impiegata per la premunizione di alcune zone del riale di Marolta tramite la costruzione di nuove briglie e camere di contenimento.

6.3.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I progetti selvicolturali approvati nel 2013 sono 8 e di varia natura ma tutti indirizzati al bosco di protezione (tagli ordinari, progetti selvicolturali nei riali e cura piantagioni).

Nel corso dell'anno 2013 è terminato un progetto selvicolturale nei riali di versante di Ponto Valentino. Sul volume di lavoro approvato di fr. 450'000.-- per il trattamento di circa 28.50 ha vi è stato un risparmio di fr. 98'000.- ed un aumento della superficie trattata a 33.30 ha. Il legname esboscato e venduto raggiunge i 2'113 mc composto in gran parte da latifoglie di poco pregio.

In aprile ed in ottobre sono pure stati consuntivati i lavori di cura di due piantagioni in zona Nara ad opera del Consorzio sistemazione idraulico forestale della Media Blenio. Queste 8 giovani piantagioni vengono trattate regolarmente dalla squadra dell'Azienda forestale di Blenio sotto la direzione lavori del nostro ufficio.

I progetti di selvicoltura iniziati nel 2013 e ancora in corso sono attualmente 6:

Interventi selvicolturali nelle piantagioni di Ponto Valentino volume di lavoro fr. 886'000.--
(36.70 ha)

Interventi selvicolturali nel Brenno del Lucomagno (29.30 ha) volume di lavoro fr. 640'000.--

Interventi selvicolturali nella Faura di St. Agata (56 ha) volume di lavoro fr. 910'000.--

Interventi selvicolturali nella Faura di Ghirone (12.30 ha) volume di lavoro fr. 245'000.--

Interventi selvicolturali nei riali di Casserio (32.50 ha) volume di lavoro fr. 657'000.--

Interventi selvicolturali nel riale Rì Séch (12 ha) volume di lavoro fr. 375'000.--

La resa dei tagli di utilizzazione, ovvero gli utili per gli Enti proprietari di boschi, è stata abbastanza buona. Rispetto all'anno 2012 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 utilizzazioni di legname nel 2013 possono essere riassunti come segue:

Tagli	Assortimenti (mc)		
	ardere	opera	Totale
Boschi privati	645	0	645
Boschi pubblici	4'365	3'143	7'508
Totale	5'010	3'143	8'153

6.3.5 Danni alle foreste

Gli interventi a favore della protezione del bosco sono riassunti in 4 tagli fitosanitari nei boschi del Gualdo Maggiore dei patriziati di Aquila e Olivone, all'imbocco della Val Malvaglia nei boschi del Patriziato di Malvaglia e nei boschi del Patriziato di Corzoneso.

Questi interventi si sono resi necessari a seguito dello schianto da vento e neve di piante di abete rosso e per scongiurare un'infezione dei boschi di protezione limitrofi. Parallelamente sono state attuate in tutto il circondario le misure preventive per monitorare il bostrico tramite la posa delle trappole e il controllo dello stato fitosanitario del bosco. L'investimento totale per la protezione del bosco (danni alle foreste) ammonta a fr. 272'370.40 per una presa totale di 1'559 mc di legname. I costi per la posa di trappole vengono presi a carico, a partire dal 2013, dal servizio forestale.

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. La parte forestale dell'opera, che ammonta ad un volume lavoro di fr. 3'658'000.--, verrà sussidiata nella misura del 70 % (Cantone e Confederazione) e corrisponde alla prima tratta della strada. La seconda tratta, che ha un'interessenza agricola, verrà invece finanziata dall'Ufficio per la sistemazione fondiaria.

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 domanda di costruzione per l'opera è in corso e nel corso del 2014 si potrà verosimilmente sottoporre questo progetto integrale (selvicoltura e infrastruttura di accesso) al Gran Consiglio.

Un progetto di teleferica all'interno del Gualdo Maggiore di Olivone già approvato nel 2011 è stato realizzato e concluso nei primi mesi dell'anno. Il sussidio per la posa della teleferica ammontava a fr. 23'365.- con un piccolo risparmio sul preventivo. La presa di legname è stata di 1'066 mc.

6.3.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nel corso del 2013 sono stati messi in appalto 3 progetti selvicolturali con grande soddisfazione degli enti esecutori. Due progetti sono attualmente in esecuzione ed il terzo, trovandosi ad alta quota e a causa delle condizioni meteo, potrà iniziare solamente a fine primavera 2014.

6.3.8 Riserve forestali e pianificazione

Nella Riserva forestale della Selvasecca non si è proceduto ad ulteriori investimenti. Nel corso del 2014 il Patriziato di Olivone, Campo e Largario ha intenzione di proporre la creazione di un nuovo sentiero di accesso. Per questa riserva forestale è stato dato il mandato per il lavoro di cartografia fitosociologia a Pro Natura in quanto competenti nel ramo e da poco presenti sul territorio a pochissimi dalla riserva con il Centro Pro Natura di Acquacalda.

A seguito di una proposta del Patriziato di Malvaglia nel mese di settembre, il Gruppo lavoro Riserve ha eseguito un sopralluogo nel perimetro scelto e in dicembre è pervenuta l'approvazione del citato gruppo per procedere alla stesura dello studio preliminare per una nuova riserva forestale in Val Madra. Nel primi mesi del 2014 il Patriziato di Malvaglia darà il mandato di progettazione ad un progettista privato il quale presenterà il progetto verosimilmente entro fine dello stesso anno. Si auspica l'istituzione di questa riserva forestale (grande riserva > 500 ha) con la firma della convenzione entro il 2016.

A seguito dell'approvazione cantonale si è potuto procedere allo 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 %.

6.3.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Nell'ambito di queste attività segnaliamo quanto segue :

- 7 ottobre 2012, visita corso C apprendisti selvicoltori : giornata di studio ed escursione con apprendisti falegnami nei boschi del Patriziato di Prugiasco.
- 2 ragazzi delle scuole medie hanno fatto richiesta di un giorno di stage presso il circondario. Questi ragazzi sono stati impiegati nella martellazione di un bosco e nel rilievo dei danni alluvionali.

6.3.10 Altri eventi rilevanti

È interessante notare che tutti i corsi di taglio per apprendisti dell'anno 2013 sono avvenuti all'interno del 3° circondario con un impegno (organizzativo e logistico) non indifferente da parte dei forestali di settore:

- Corso A : zona Legiuna durante la seconda metà del mese di ottobre;
- Corso B : zona boschi di Ludiano durante la prima metà del mese di settembre;
- Corso C : zona boschi di Prugiasco nei primi giorni del mese di ottobre.

In ottobre il responsabile del circondario è stato abilitato come maestro di pratica e verosimilmente

già nel corso del prossimo anno un praticante potrà sostenere la sua pratica in Val di Blenio.

6.3.11 Conclusione

Quale conclusione di questa relazione annuale riportiamo qui di seguito la consueta tabella riassuntiva dei volumi lavoro per il progetto nel 2013 nel 3° circondario per le componenti principali.

6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Locarno

6.4.0 Premessa

Nel corso del 2013 il 4° Circondario, così come conosciuto a partire dal 2010, è stato suddiviso in 2: all'8° Circondario – diretto dall'ing. Aron Ghiringhelli - sono stati attribuiti i settori Onsernone (for. Fabio Donati) e Melezza (for. Guido Parravicini), gli altri 3 settori: Pizzo Leone (For. Damina Caminada), Navegna (For. Michele Wildhaber) e Verzasca (For. Umberto Cavasin) sono ora guidati dall'ing. Nicola Bomio-Pacciorini che è entrato a far parte della Sezione forestale il 1° maggio 2013.

6.4.1 Pericoli naturali

Nel corso del 2013 si constatano 11 eventi:

01.01.2013	Caduta blocchi	Brione Verzasca – Riale Tencio
Febbraio 2013	Caduta blocchi	Lavertezzo – Piantagione delle Motte
18.02.2013	Caduta sassi	Lavertezzo – Piantagione delle Motte
Luglio 2013	Caduta massi	Brione Verzasca – Fusera (valle Osola)
08.08.2013	Caduta blocchi	Locarno, mappali n° 2796, 3771
28.08.2013	Caduta blocchi	Lavertezzo - Riazzino
14.10.2013	Caduta blocchi	Orselina, Madonna del Sasso (sentiero del Pellegrino)
24.10.2013	Crollo di roccia	Locarno, Ramogna sponda destra
24.10.2013	Crollo di roccia	Orselina, Ramogna sponda sinistra
24.10.2013	Caduta blocchi	Orselina, Ronco di bosco – sentiero Collina Alta / riale Rabissale
26.12.2013	Frana	Brione s.Minusio, via Masnee

6.4.2 Incendi

Due incendi di lievi entità a Sonogno (Località Ticc) il 12 gennaio e il 9 febbraio 2013 a bordo pascolo e 1 falso allarme d'incendio in prossimità dei Monti di Lego (Tenero-Contra).

6.4.3 Progetti di premunizione

Nessun progetto chiuso né approvato.

Sono stati pubblicati i Piani delle zone di pericolo di Brione s.Minusio, Ronco s.Ascona, Minusio 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

Progetti chiusi

Brione Verzasca	Piantagione Al Gaggio	Brione Verzasca
Tenero-Contra	Riali di Contra	Tenero-Contra
Locarno	Selvicoltura Solduno 2	Locarno

Promozione delle teleferiche d'esbosco in Ticino

Progetti in corso

Mergoscia	Froda- Merloi	Felix Bissig, Altdorf
-----------	---------------	-----------------------

Utilizzazione e gestione

	Bosco pubblico	Bosco privato	Globale
<i>N° autorizzazioni di taglio</i>	48	117	165
<i>Superficie di bosco gestita [ha]</i>	28	74	102
<i>Legname tagliato [m³], opera (%)</i>	7'940 (0%)	2'706 (22%)	10'646 (17%)
<i>Superficie gestita [ha]</i>	74	28	102

6.4.5 Danni alle foreste

Brione s. Minusio	Alta Val Resa	Patriziato promiscuo 3 Patriziati
Locarno	Monte Bré sopra Locarno	Corporazione Borghese di Locarno

Si segnalano la presenza dei seguenti organismi:

- il cinipide del castagno è stato accertato in tutta la fascia castanile del settore Pizzo Leone, la sua presenza non è al momento omogenea, ma in espansione.
- il fungo Collybia, che provoca la moria della quercia nella zona del parco Maia e dintorni, è sempre presente, si constata pure una costante propagazione nei vicini popolamenti.
- la Pueraria Lobata (Kudzu), pianta rampicante molto invadente e problematica, è in continua espansione. Le zone più toccate sono la zona del Monte Verità ad Ascona, la zona tra Moscia e l'albergo Arancio nel comune di Ascona e la zona sopra la strada cantonale tra Brissago e Ascona

6.4.6 Infrastrutture

Progetti chiusi

Ronco s.Ascona	Strada forestale Corona dei Pinci	Ronco s.Ascona
Locarno	Strada forestale Varenna	Locarno

Progetti in corso

Losone	Piazzale Ciossetto	Patriziato di Losone
Losone	Infrastruttura esbosco Alta Val Comora	Patriziato di Losone
Brione s.Minusio (Val Resa)	Pozza antiincendio Tendrasca	Brione s.Minusio
Brione s.Minusio (Val Resa)	SP Progetto integrale	Brione s.Minusio
Brione s.Minusio (Val Resa)	Nuovo ponte sulla Navegna	Brione s.Minusio
Gordola	Progetto integrale Montagna sopra Gordola	Gordola

Progetto approvato

Losone	Accesso forestale Zandone (SP)	Patriziato di Losone
--------	--------------------------------	----------------------

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 chiusi

.-

Progetti in corso

Brissago	Riserva forestale Mergugno	Brissago
----------	----------------------------	----------

Progetto approvato

Vogorno	Riserva Val Porta – entrata in materia	Patriziato di Vogorno
---------	--	-----------------------

6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

- Organizzazione della gita annuale organizzata dalla Sezione forestale per il DT, questa'anno in Valle Verzasca (24.7.2013).
- Organizzazione 2 giornate boschi di neofite sopra Locarno.
- "Il valore del bosco". Serata per SIV (società valutatori immobiliari) a Tenero-Contra.
- Inaugurazione della selva castanile Monti di Calzo (Ronco s.Ascona).
- 1 Giornata gruppo federale GWG trattamenti selvicolturali e piante invasive.
- Il forestale Michele Wildhaber, in qualità 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 Malvaglia, Selma (GR) e Lodrino per un totale complessivo di 45 partecipanti.
- Il forestale Michele Wildhaber, in qualità di perito d'esame, ha partecipato sull'arco di 3 giorni, alla sessione finale degli esami di tirocinio di selvicoltore tenutasi a Dalpe.

6.4.10 Altri eventi importanti

- Domande di costruzione: 120
- Preavvisi PR: 2
- Dissodamenti: 4
- Corso di selvicoltura degli apprendisti del 2° anno a Ascona (22 apprendisti).
- Rilievo barriere su strade forestali
- Rilievo piante neofite infestati (Kudzu, Aillanto, ...)

6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano

6.5.0 Premessa

Il 2013 è stato un anno tutto sommato tranquillo. Si sono gettate le basi per importanti progetti selvicolturali e infrastrutturali; in particolare per quanto riguarda la selvicoltura si segnala il progetto di cura delle vecchie piantagioni nel bacino imbrifero del Cassarate.

A livello infrastrutturale sono stati approvati diversi progetti stradali (sia risanamenti di strade forestali, sia realizzazione di nuove strade). Si cita ad esempio: strada Alpe Foppa, Certara-Alpe Cottino, pista bosco di Cornaredo, strada Venor – Colorino. Salvo imprevisti queste opere dovrebbero prendere avvio nel 2014.

6.5.1 Pericoli naturali

Nulla da segnalare

6.5.2 Incendi

L'anno è stato tranquillo dal punto di vista degli incendi; se ne segnalano solo uno di piccole dimensioni a Sonvico (Paiolo)

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

A livello di progetti si segnala solo una premunizione contro la caduta di sassi a Mezzovico.

6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I forestali hanno rilasciato 55 (51 nel 2012) concessioni di taglio nel bosco pubblico con il taglio di 7'336 mc (5'426 mc nel 2012) per una superficie di 52.47 ha.

Nel 2013 sono state 179 le concessioni nel bosco privato (139 nel 2012) dove sono stati tagliati 3'810 mc (1'400 mc nel 2012) corrispondenti a (48.5 ha). Complessivamente nel 5° Circ. sono stati tagliati 11'146 mc e trattati 100.97 ha di bosco.

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

- Danni alla foresta in Capriasca;
- Danni alla foresta in Capriasca;
- Monitoraggio Pianone (Bogno);
- Risanamento strada forestale RT n. 6 Colla

Per tutti i progetti sono stati rispettati i preventivi approvati.

Il settore selve ha conosciuto nel circondario un grosso impulso: oltre agli oggetti sopraccitati (che hanno avuto ottimo riscontro tra la popolazione) sono stati approvati i progetti di ripristino delle selve di Casnotta (Rivera) e di Scareglia.

E' stato pure approvato un nuovo intervento riali nel Comune di Cadro.

6.5.5 Danni alle foreste

La meteo ha causato alcuni danni alla foresta, in particolare a Maglio di Colla e in Capriasca.

La causa piogge intense, vento e neve bagnata.

6.5.6 Infrastrutture

Continuano i progetti di risanamento di importanti strade forestali. In particolare è stato approvato il progetto della strada dell'Alpe Foppa (Rivera), della strada Vallàa-Colorino e Venor e della pista del bosco di Cornaredo. E' terminato il risanamento della strada Arosio-Cusello delle strade forestali Pista sci di fondo (Certara) e RT n. 6 (Colla).

Il volume lavoro approvato nel 2013 per le infrastrutture ammonta a quasi 4,6 mio di franchi!.

6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nulla da segnalare

6.5.8 Riserve forestali e pianificazione

Nel 2013 è stato allestito lo studio preliminare per la riserva forestale Denti della Vecchia (area di Studio ca. 120 ha). Nel mese di dicembre del 2012 il Patriziato di Sonvico aveva approvato il relativo credito.

Le AIL hanno da parte loro consegnato il progetto di piano di gestione del demanio forestale del Cusello che verrà pubblicato ed adottato ad inizio 2014.

6.5.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Barbara Pongelli ha organizzato e gestito, da sola o collaborando con GEASI e altri partners, una ventina di giornate di informazione e formazione sul bosco, con un impegno complessivo di 20 giornate lavorative. Ha fatto parte del gruppo GrusSTI per la realizzazione del progetto per la promozione dell'educazione allo sviluppo sostenibile nel Canton Ticino. Si è inoltre occupata della redazione di Forestaviva con un impegno di ca. 10 giornate lavorative e ha collaborato con la pubblicazione di Battibecco la rivista di Codoc.

Per quanto riguarda le pubblicazioni si segnalano in particolare i seguenti articoli:

- "Un ticinese a Maienfeld", Forestaviva (B. Pongelli)
- "Il bosco è la nostra sicurezza", battibecco (B. Pongelli)
- "Il mondo forestale ha fatto Bingo", battibecco (B. Pongelli)

B. Pongelli si è inoltre occupata della redazione e dell'editoriale di Forestaviva.

6.5.10 Altri eventi rilevanti

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- istanze a costruire: 273
- accertamenti puntuali: 8
- dissodamenti: 10
- contravvenzioni: 0

Queste procedure 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.

Da segnalare che su iniziativa del Circondario è stato dato un mandato ad uno studio privato per determinare la perdita di valore di un bosco dissodato, in funzione della richiesta di risarcimento. Il documento potrà essere adottato in futuro per casi analoghi.

6.5.11 Conclusione

Il 2013 è stato un anno tranquillo dal punto di vista degli incendi e eventi meteorologici. Nel corso dell'anno sono state gettate le basi per importanti progetti selvicolturali e infrastrutturali. di cura delle vecchie piantagioni nel bacino imbrifero del Cassarate, i cui interventi saranno pianificati sull'arco di 15-20 anni. Il volume lavoro consuntivato è stato di ca. 1 mio di Franchi, in linea con quello del 2012.

6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

6.6.0 Premessa

A partire dal mese di aprile, il Comune di Carona è diventato quartiere di Lugano, passando così al 5° circondario forestale.

L'attività nel 2013 è in linea con quella degli anni precedenti e non sono segnalati avvenimenti particolari.

6.6.1 Pericoli naturali

Tra il 5 e il 7 gennaio è caduto un masso di diametro > 2 m sul mappale n° 525 in via Torrazza nel Comune di Caslano. Il masso si è staccato da un affioramento roccioso una decina di metri a monte del grotto ivi ubicato. Esso ha sfondato la parete retrostante dell'edificio, riattato di recente, travolgendo anche un bagno esterno. In seguito all'urto le mura del grotto sono ora attraversate da alcune crepe.

Il 16 maggio, forti piogge continue hanno causato diversi disagi. Una frana in località Vallone, caduta dalla scarpata sulla strada cantonale tra Agno e Magliaso, ha comportato l'interruzione del traffico per lungo tempo su questo importante asse stradale. Un'altra frana è caduta sulla strada cantonale tra Maroggia e Bissone. Alcuni blocchi di diametro 0.5 - 2 m sono caduti sulla carreggiata in località Poiana, tra Riva San Vitale e Brusino Arsizio, causando l'interruzione temporanea del traffico.

Il 19 maggio dei sassi di diametro < 0.5 m sono caduti lungo la strada cantonale tra Maroggia e Arogno prima del bivio per Devoggio. Malgrado qualche disagio la strada è rimasta aperta al traffico.

Il 29 luglio forti temporali, accompagnati da grandinate, hanno causato la fuoriuscita dei riali Pirada e Cugnolo di Mezzo sulla strada cantonale tra Agnuzzo e Carabietta, provocando l'interruzione del traffico per diverse ore. Al Vallone di Agno è franato nuovamente del materiale sulla carreggiata ma con minori inconvenienti rispetto al 16 maggio.

Il 16 novembre si è verificato un crollo roccia in zona Costa degli Albagnoni nel Comune di Arogno. Il volume di distacco è di circa 150 mc. 5 - 6 blocchi di diametro 0.5 - 2 m hanno oltrepassato il bosco e raggiunto il nucleo di Berretta senza causare danni.

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

L'importo dei lavori consuntivati è di fr. 21'600.00

– Monitoraggio rupe San Nicolao, Mendrisio 21'600.00

6.6.2 Incendi

Sono segnalati due incendi di bosco di piccole dimensioni. La superficie complessiva percorsa dal fuoco è di 0.6 ha, di cui 0.6 in bosco e 0 su area aperta.

6.6.3 Progetti di premunizione

L'importo dei lavori di premunizione consuntivati è di fr. 578'410.00 così suddivisi:

- Premunizione contro la caduta massi Morcote 500'000.00
- Premunizione Balerna 78'410.00 (ultimato)

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Premunizione della zona industriale di Balerna: sono stati tagliati alberi pericolanti lungo la valle del riale Tognano per un volume di 425 mc di legname e un costo di fr. 78'410.00.

6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'importo dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 1'190'954.55 così suddivisi:

- Ripristino selva castanile Alto Malcantone 170'000.00
- Cura piantagioni Valle di Muggio 100'000.00
- Cura piantagioni Breno 250'000.00
- Riali puliti Basso Vedeggio 150'000.00
- Risanamento Penz, Chiasso 109'731.20 (ultimato)
- Riali puliti Consorzio Trema 150'000.00
- Riali puliti Val Maggiore, Arzo 61'223.35 (ultimato)
- Riali puliti Brusino Arsizio 200'000.00

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Risanamento Penz, superficie d'influenza dell'intervento ha 17, produzione legnosa mc 3'369, costo fr. 569'731.20.

Riali puliti Val Maggiore, Arzo, superficie d'influenza dell'intervento ha 5, produzione legnosa mc 340, costo fr. 61'223.35.

Il Consorzio di manutenzione idrico - forestale bacini fiumi Tresa e Magliasina ha eseguito degli interventi selvicolturali lungo la Magliasina in base ad un programma pluriennale, su una tratta complessiva di 1 km nel Comune di Magliaso. Sono stati tagliati 30 mc di legname e la spesa addebitata alla gestione corrente.

Autorizzazioni di taglio:

bosco pubblico	30
bosco privato	207
totale	237

Produzione legnosa:

bosco pubblico	3'961 mc
bosco privato	6'581 mc
totale	10'542 mc

Superficie trattata:

bosco pubblico	37 ha
bosco privato	63 ha
totale	100 ha

6.6.5 Danni alle foreste

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.37'650.35

- Intervento nel Comune di Alto Malcantone - Vezio37'650.35 (ultimato)

Nel bosco sopra la strada cantonale a Vezio, nella notte tra il 27 e il 28 ottobre 2012 una tempesta di vento ha sradicato numerose piante. Si è venuta a creare una situazione di pericolo per la strada, l'adiacente serbatoio d'acqua comunale e per un'abitazione.

E' stato sgomberato il legname abbattuto dal vento, tagliati gli alberi pericolanti e ancorate diverse ceppaie.

Sono stati lavorati ed esboscati 122 mc di legname su una superficie di 1 ha, per un costo di fr. 37'650.35.

6.6.6 Infrastrutture

L'importo dei lavori infrastrutturali consuntivati è di fr. 150'000.00

- Sistemazione strada piantagioni Valle di Muggio 150'000.00

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, su lato orientale del Monte San Giorgio. L'area interessa diverse proprietà private e prima di iniziare lo studio preliminare occorre definire l'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

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 40 giornate.

6.6.10 Altri eventi rilevanti

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

338 domande di costruzione

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

7 accertamenti puntuali

5 accertamenti del limite del bosco a piano regolatore

7 dissodamenti

6.6.11 Conclusione

La gestione dei boschi e di conseguenza la produzione di legname ha raggiunto, da qualche anno, un buon livello. Anche i dati di quest'anno confermano il trend positivo.

Il grande numero di proprietari pubblici e privati richiede la presenza sul terreno di forestali di settore ben motivati. In un'area densamente popolata come il Mendrisiotto, il Ceresio e il Malcantone è richiesto un grande impegno anche per i compiti di polizia forestale.

6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio

6.7.0 Premessa

A causa dell'incidente professionale occorso il 10 luglio al forestale del settore Bassa Vallemaggia Bernardo Huber, non si è potuto rispettare in modo soddisfacente il programma lavori presentato all'inizio dell'anno e di conseguenza sono rimasti sospesi diversi consuntivi di progetto.

Fortunatamente a partire dal 9 settembre la Sezione delle risorse umane ha concesso fino a fine anno di sostituire l'assenza per tramite dell'ingegnere forestale Emanuele Dazio di Minusio, che ha potuto garantire in modo più che soddisfacente il settore, in particolare la continuità dei diversi cantieri in corso.

6.7.1 Pericoli naturali

Eventi naturali accertati nel 2013 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rimandando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate).

- 12.01.2013 Avegno Gordevio: caduta sassi in località Gordevio-Villa
- 20.04.2013 Lavizzara-Peccia: valanga Rì del Draiom
- 07.2013 Cevio: crollo roccia in località Corona dei Morti
- 30.10.2013 Maggia: caduta sassi in località Sgrùssa
- 23.11.2013 Avegno Gordevio: crollo roccia in località Avegno di Fuori
- 25.12.2013 Lavizzara-Peccia: valanga Bavorca
- 25.12.2013 Campo Vallemaggia: valanga Alle Rive
- 25.12.2013 Campo Vallemaggia: valanga Bombögn
- 25.12.2013 Campo Vallemaggia: valanga Val Sterpa
- 26.12.2013 Lavizzara-Peccia: valanga Camblee
- 26.12.2013 Lavizzara-Prato Sornico: valanga Rì Scodato
- 26.12.2013 Lavizzara-Peccia: valanga Rì del Draiom

Gli eventi più interessanti sono la caduta sassi a Sgrùssa-Maggia (1 blocco di 1 mc è sceso a valle nel mezzo di due file di reti di premunizione, arrestandosi sul muro di sostegno a monte di un giardino privato), il crollo di roccia ad Avegno di Fuori (diverse scaglie non molto distanti dal nucleo antico) e la valanga del Bombögn, scesa fino a 45 m dal nucleo storico di Campo Vallemaggia.

Il 21 ottobre è stato eseguito con successo il minamento di un pericoloso sperone di roccia (500 mc) nei pressi della cava di marmo Cristallina in Valle di Peccia, che metteva in serio pericolo l'esecuzione dei lavori di estrazione. I lavori sono stati coordinati in collaborazione con il geologo della Sezione forestale Giorgio Valenti.

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

- 15.01.2013 con RG no. 120 il CdS conferisce incarico allo studio CSD ingegneri SA di Lugano di procedere al rilievo geomorfologico dei bacini imbriferi e delle aste torrentizie dei riali di Someo e Riveo nel Comune di Maggia, allo scopo di disporre delle basi per l'allestimento del Piano delle zone di pericolo di alluvionamento e trasporto solido in massa (fase 1).
- 28.01.2013 riunione con il Comune di Cevio e il geologo cantonale Giorgio Valenti per il punto della situazione ed il prossimo procedere previsto per la frazione di Visletto, dopo l'ennesimo evento di caduta sassi del 09.12.2012 che ha messo in pericolo una casa primaria e la strada cantonale sottostante.
- 03.09.2013 con RG no. 4536 il CdS conferisce incarico allo studio di geologia Dr. Baumer SA di Ascona di procedere al rilievo geomorfologico delle aste torrentizie dei corsi d'acqua delle sezioni di Maggia e Lodano, nel Comune di Maggia, allo scopo di

disporre delle basi per l'allestimento del Piano delle zone soggette a pericolo di alluvionamento e trasporto solido in massa (fase 1).

6.7.2 Incendi

E' stato segnalato un unico incendio con una superficie percorsa di soli 0.02 ha. Irrilevanti i danni occorsi al patrimonio boschivo.

6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito della componente 431 sono stati consuntivati CHF 340'022.00 per 5 progetti.

L'11.11.2013 è stato allestito finalmente il consuntivo finale del progetto di ripristino delle opere di premunizione (reti) sopra Caveragno, evento 2010, per un costo totale di CHF 95'221.65 con un risparmio di CHF 1'778.35 (-1.83%). Visti i continui eventi verificatisi negli ultimi anni, è stato allestito un Piano di utilizzazione e di sicurezza.

Sono stati approvati i seguenti progetti per un importo totale di CHF 257'500.00.

03.06.2013 Sistemazione dei ripari valanghivi in zona Bawald nel Comune di Bosco Gurin (CHF 89'000.00);

19.09.2013 Premunizione cava Cristallina – Peccia, nel Comune di Lavizzara (CHF 80'500.00). Vista l'urgenza dell'intervento la Divisione dell'ambiente ha autorizzato l'inizio anticipato dei lavori;

30.09.2013 Sistemazione accesso premunizioni Coglio, nel Comune di Maggia (CHF 88'500.00).

Nell'ambito della componente 432 sono stati consuntivati CHF 85'320.00 (PZP Someo riali per CHF 69'120.00 e PZP Maggia e Lodano riali per CHF 16'200.00).

6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 5 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di CHF 293'012.00.

Il 30.11.2013 è stato allestito il consuntivo finale del progetto Riali puliti Someo per un importo totale di CHF 388'012.00. A causa in particolare dei danni da vento del 29.07.13, che ha provocato lo sradicamento di diverse piante in alveo con l'allestimento di legname supplementare, vi è stato un sorpasso rispetto al preventivo di CHF 65'012.30 (+20.13%), approvato con RG no. 6379 del CdS il 04.12.13. Gli interventi sono ben visibili dal lato opposto della valle, sebbene gli stessi si siano effettivamente limitati allo stretto necessario (prelievo di piante danneggiate e pericolanti, eliminazione di serre in alveo), onde evitare di banalizzare questi importanti ambienti umidi e l'instaurarsi di piante neofite.

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

- bosco pubblico	mc	3'478.00	ha	101.71
- bosco privato	mc	607.00	ha	11.01
- totale	mc	4'085.00	ha	112.72

Rispetto all'anno precedente si registra un sensibile aumento delle utilizzazioni legnose (+24.5%).

La media degli ultimi 10 anni ammonta a 3'741 mc.

Sono stati approvati i seguenti progetti per un importo totale di CHF 315'435.00:

17.01.2013 Interventi selvicolturali nel bosco di protezione a monte del paese di Brontallo, Comune di Lavizzara (CHF 118'500.00);

06.05.2013 Recupero pascoli (lariceti) Alpe Magnello, Comune di Campo Vallemaggia (CHF 110'935.00), di cui unicamente CHF 68'628.00 sono sussidiabili tramite la voce biodiversità, la parte restante non interessa il bosco ma trattasi comunque di interventi a favore dell'Habitat per il fagiano di monte, per cui considerato come compenso per dissodamenti ai sensi dell'art. 7 cpv. 3 LFo;

13.08.2013 Valorizzazione Habitat fagiano di monte Cranzünasc, Valle Bavona, Comune di Cevio (CHF 86'000.00), di cui CHF 2'600.00 non sussidiabili tramite la voce biodiversità.

Il 22.02.2013 è stata organizzata una riunione con il Museo di Cevio per poter finalmente portare avanti uno dei progetti più importanti in ambito storico-culturale, paesaggistico e naturalistico, ossia il recupero forse della più bella selva castanile della valle in concomitanza con il recupero

della zona dei grotti a Cevio, collegando i due interventi con un sentiero didattico. La ricerca di un Committente è piuttosto laboriosa, ma le continue sollecitazioni da parte di terzi invogliano a continuare al fine di poter esaudire questo obiettivo.

Il 22.04.2013 la Sezione forestale ha approvato tecnicamente lo studio preliminare Cura piantagione Broglio, Comune di Lavizzara. Il Patriziato di Broglio, tramite l'Ufficio forestale del 7° Circondario, è tuttora in trattativa per poter ottenere un contributo importante a copertura dei costi residui da parte di Swissgrid, a causa della presenza di un elettrodotto che ostacola in modo importante l'esecuzione razionale degli interventi selvicolturali (impossibilità di piazzare una teleferica forestale, obbligo di utilizzare un elicottero per l'esbosco del legname).

Il 29.04.2013 è stato effettuato il precollaudo dei lavori inerenti la selva castanile di Lodano. L'intervento piuttosto radicale a ridosso del nucleo storico del villaggio, è stato apprezzato dalla popolazione locale. Cinipide permettendo, il Patriziato è intenzionato a mettere in cantiere una seconda tappa, dopo verifica comunque del buon funzionamento delle misure di gestione della prima tappa quasi conclusa.

6.7.5 Danni alle foreste

Sotto la componente 413 sono stati consuntivati in totale CHF 167'188.00, CHF 160'191.00 per i seguenti interventi di sistemazione di piante crollate dal vento:

- evento 2012/2013 boschi Monte di Cima, Menzonio, Comune di Lavizzara (mc 336), tuttora in corso (CHF 80'000.00);
- evento 26-27.09.2012 boschi Saleggi di Aurigeno, Comune di Maggia (mc 442), da consuntivare (CHF 45'000.00);
- evento 26-27.09.2012 boschi Faula di Caveragno, Comune di Cevio (mc 50), interventi conclusi e consuntivati (CHF 14'068.00);
- evento 26-27.09.2012 boschi Faula di Broglio, Comune di Lavizzara (mc 45), interventi conclusi e consuntivati (CHF 9'677.00);
- evento 08.2012 boschi Vald di Peccia, Comune di Lavizzara (mc 55), interventi conclusi e consuntivati (CHF 11'446.00).

Inoltre si è speso CHF 6'997.00 per la prevenzione e per garantire il consueto monitoraggio con trappole nel territorio del Comune di Lavizzara (Brontallo-Menzonio-Peccia-Fusio)

Le 27 trappole nel corso del 2013 hanno catturato 78'144 individui di *Ips typographus*.

Per quanto concerne la cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu), essa si è propagata piuttosto intensamente nel settore Bassa Vallemaggia (attacchi importanti alle piante di castagno della selva recuperata a Lodano), molto meno negli altri settori (in Rovana è praticamente ancora assente). Malgrado ciò in valle la produzione dei tradizionali frutti (castagne) ha avuto comunque luogo, in talune zone la fruttificazione è stata perfino molto abbondante.

Confermata da parte del WSL di Birmensdorf (sopralluogo del 13.05.2013) la presenza del fungo *Collibia fusipest* nella parte del settore Bassa Vallemaggia, colpito dalla violenta grandinata del 26 giugno 2008, che danneggiando le piante ha permesso l'attacco secondario della collibia e del chiodino (*Armillaria mellea*).

Si nota una continuazione della moria delle querce (*Quercus petraea*), alberi anche di grosse dimensioni. Trattandosi di importanti boschi di protezione, l'Ufficio di Circondario garantisce un costante monitoraggio della situazione.

Il 29.07.2013 una forte raffica di vento (evento locale nel Comune di Maggia), ha seriamente danneggiato alcune porzioni di bosco soprattutto privato, in un caso un albero di medie dimensioni ha danneggiato seriamente il tetto di un'abitazione primaria.

6.7.6 Infrastrutture

L'investimento effettuato (CHF 385'224.00) riguarda i seguenti progetti:

- Risanamento strade comunali nel Comune di Campo Vallemaggia (partecipazione della SF per i tratti con interessenza forestale) CHF 114'489.00. A causa di peggioramenti dei danni delle tratte durante l'inverno 2010, il volume di lavoro è aumentato, con una differenza di spesa riconosciuta di CHF 47'903.65, ossia CHF 28'741.90 di sussidio supplementare

(+21.48%), approvato con RG no. 6378 dal CdS il 4 dicembre 2013. Il consuntivo finale è stato allestito il 31.10.2013.

- Costruzione strada forestale Cortone-Monte di Cima di Menzonio, Comune di Lavizzara, CHF 150'000.00. Il 26.08.2013 è stato esperito un sopralluogo con l'ing. Eric Robert Nicoud (UIP) per valutare la situazione della costruzione parziale della strada. Si è deciso di concludere con i lavori di evacuazione delle acque e di rinverdimento e di attendere 2 anni e valutare in seguito se eseguire la stabilizzazione con il cemento prevista a progetto.
- Risanamento strada forestale Lodano-Moghegno (interessenza forestale 60%), Comune di Maggia, CHF 20'735.00. Il 06.12.2013 è stato allestito il consuntivo finale per un importo totale di CHF 70'735.30. Considerati i risparmi occorsi con le opere da impresario costruttore (esecuzione muro di sostegno) e l'offerta interessante presentata dalla ditta di pavimentazione, si è deciso di eseguire il più possibile dei risanamenti completi del manto bituminoso, limitando i rappezzi perché meno resistenti all'usura nel tempo. Visto il traffico piuttosto intenso per questa zona discosta, a causa anche dei numerosi rustici presenti, entro breve sarà necessario proporre una seconda tappa di risanamento.
- Piazzale di deposito e lavorazione del legname nell'ambito della Filiera bosco-legno Locarno Ovest, nel Comune di Avegno Gordevio, CHF 100'000.00. Il 30.08.2013 è stato effettuato unicamente il collaudo delle opere da impresario costruttore, considerato che le opere di pavimentazione non erano state eseguite a regola d'arte. Infatti, da parte dell'impresa deliberataria, è stato messo in opera uno strato di 7 cm di asfalto ACT 22N invece di quello previsto a progetto (AC 22N), per cui si è resa necessaria, al fine di soddisfare le norme vigenti, una posa supplementare di 4 cm di AC 8S con collaudo riuscito eseguito il 29.11.2013. La questione ha sollevato diversi scontri e discussioni anche vivaci, scaturito da un regolare controllo dei bollettini di fornitura del materiale bituminoso da parte della DL, purtroppo in fase esecutiva già avanzata del primo strato. Fondamentale è il risultato ottenuto: con lo strato d'usura supplementare messo in opera, il Patriziato dispone di un piazzale (parte asfaltata) sicuramente superiore ai minimi previsti dalla norma per carichi pesanti.

Il 14.06.2013 sono state collaudate le opere stradali di allacciamento RT di Menzonio, Comune di Lavizzara, per le quali l'Ufficio forestale di Circondario è stato piuttosto sollecitato al fine di ottenere un'esecuzione a regola d'arte con il minimo impatto possibile sul paesaggio e sul bosco.

6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nessuna aggiudicazione in virtù dell'art. 7 della LCPubb.

6.7.8 Riserve forestali e pianificazione

Per quanto concerne la riserva forestale istituita in Valle di Lodano sono continuati i lavori previsti a progetto, in particolare si sono sistemate le tratte Castello-Piegn di Pörc-Alpe Canaa e Lodano-Solada. L'utilizzo di un piccolo escavatore cingolato nelle tratte meno sassose ha facilitato i lavori e permette effettivamente di mantenere i sentieri in modo soddisfacente, perlomeno fino a medio termine.

Il 13.05.2013 il Patriziato di Lodano ha trasmesso alla Sezione forestale l'istanza per un'estensione dell'area di protezione della riserva istituita il 1° giugno 2010, comprendendo nella richiesta quasi tutta la parte della Valle di Lodano esclusa a suo tempo con il primo progetto. La richiesta è tuttora in esame del GOR.

Il 13.09.2013 è stato esperito un sopralluogo con il WSL di Birmensdorf per verificare la possibilità di inserire parte delle faggete della Valle di Lodano, all'interno della riserva forestale, come faggete naturali europee proposte quale Patrimonio UNESCO. Gli oggetti visitati sono stati inseriti nella "Shortlist" provvisoria, con buone possibilità di riconoscimento.

In merito alla nuova riserva forestale prevista in Valle Lavizzara, il 21.08.2013 è stato effettuato un sopralluogo con il GOR, in collaborazione con il Patriziato di Brontallo, capofila del gruppo che al momento unisce ben 4 Patriziati (Broglio, Menzonio, Brontallo e Bignasco), con un'estensione che comprende le valli laterali Mala, Cocco, Serenello e Chignolasc, sulla sponda sinistra della Valle Lavizzara. Il 04.12.2013 è stata approvata da parte del GOR l'entrata in materia per l'attuazione della citata riserva, che in un futuro (probabilmente già con

l'elaborazione del progetto) potrà perfino essere ampliata alle valli Tomeo (Patriziato di Broglio) e Pertüs (Patriziato di Prato Vallemaggia). Visti i numerosi Patriziati coinvolti e per ponderare gli interessi in gioco, è nata l'idea di coinvolgere da subito una persona esterna con la funzione di coordinatore.

Per quanto concerne i piani di gestione, quello dei boschi di proprietà del Patriziato di Avegno è stato approvato con RG 6382 dal CdS il 04.12.2013, con evasione delle due osservazioni pervenute, quello dei boschi del Comune di Maggia ha ottenuto un ulteriore proroga fino al 31.12.2015 da parte della Sezione forestale (allestimento arduo visto che interessa ben 7 Patriziati), mentre per quello dei boschi del Patriziato di Peccia, per il quale il 03.05.2013 era stato organizzato un primo incontro informativo, il 04.11.2013 è stata approvata l'entrata in materia.

Il 01.02.2013 con decisione di accertamento no. 02.2013 della SF è stato approvato il completamento del limite del bosco del Comune di Avegno Gordevio, relativo alla sezione di Avegno località "Cappella del Crocifisso-Serti". Non vi sono state opposizioni.

Il 24.09.2013 con decisione di accertamento no. 28.2013 della SF è stato approvato il completamento dell'accertamento generale del limite del bosco a contatto con la zona cave in località "Riveo-Visletto" nei Comuni di Cevio e Maggia.

6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Con la partecipazione attiva dell'Ufficio di Circondario durante il 2013 in valle si sono svolti:

- 08.03. serata informativa rivolta alla popolazione sui risultati del Workshop sulla Valle Bavona (come andare avanti ?), organizzato dal Comune di Cevio in collaborazione con la Supsi-Dipartimento scienze aziendali e sociali;
- 26.03. giornata a Lodano sul concetto biodiversità in bosco in base al capitolo 7 del Piano forestale cantonale, rivolto a tutta la SF, ai diversi uffici coinvolti e alle principali persone di riferimento, con presentazione di alcuni progetti concreti già conclusi (Valorizzazione comparto Someo da l'Ovi e Riconversione robinieto in noceto);
- 05.05. inaugurazione in collaborazione con il Comune di Maggia ed il Centro Natura Vallemaggia del progetto di valorizzazione del comparto Someo da l'Ovi;
- 01.06. corso preparatorio CAE in Valle Bavona con tema il bosco;
- 05.09. attività di formazione ambientale a Bosco Gurin a cura della locale Associazione paesaggio in collaborazione con la BWBW e la partecipazione della Realschule di Urdorf (20 partecipanti). Gli interventi si sono concentrati soprattutto nel progetto di riqualifica ambientale d'Aebi;
- 16.09. escursione con la scuola elementare di Bedigliora improntata sulla presentazione dei lavori di sistemazione idrogeologica a Campo Vallemaggia;
- 26.09. serata informativa organizzata dal Centro Natura Vallemaggia in collaborazione con il WSL-Bellinzona inerente i risultati scaturiti da uno studio sulle faggete percorse da incendio;
- 05.10. inaugurazione del recupero dell'antica via dell'acqua a Bignasco, organizzata dal Comune di Cevio in collaborazione con la Gecos Sagl di Riazino;
- 13.10. inaugurazione del recupero del vigneto alla pioda a Maggia, a cura dell'APAV;
- 17.10. presentazione del progetto rinaturazione lanche di Lodano alla Sezione della mobilità, in collaborazione con il biologo Mirko Zanini di Coglio;
- 25.10. presentazione ai diretti interessati del progetto biodiversità, La Presa a Bignasco, in collaborazione con il Patriziato di Bignasco;
- 07.11. educazione ambientale con la partecipazione di allievi delle scuole elementari di diversi istituti scolastici del Locarnese a Moghegno, nell'ambito dello scarico della grà, a cura del Centro Natura Vallemaggia.

E' stato pubblicato sulla rivista "A tu per tu" del Comune di Maggia l'articolo di Marco Dönni inerente il progetto riali puliti di Someo.

6.7.10 Altri eventi rilevanti

Filiera bosco-legno Locarno Ovest

Il 30.08. e il 29.11.2013 sono stati eseguiti con successo i collaudi delle parti di opera sussidiabili forestalmente inerenti la costruzione del nuovo piazzale forestale di Avegno, che è diventato da subito operativo.

Pianificazione zona cave Riveo

Il 07.02.2013 i Comuni di Maggia e Cevio hanno organizzato un incontro informativo al fine di poter appianare ed evadere le numerose opposizioni inerenti il limite del bosco pubblicato dal 21 gennaio al 19 febbraio 2008. Il 28.03.2013 è stato organizzato un ulteriore incontro con i Patriziati di Cevio-Linescio e di Someo. L'impegno profuso dai Comuni, in stretta collaborazione con la Sezione dello sviluppo territoriale (caposezione Paolo Poggiati) e con la Sezione forestale (caposezione Roland David) ha dato i suoi frutti: il 24.09.2013 sono state finalmente evase con successo tutte le opposizioni, potendo partire immediatamente con la stesura del progetto di dissodamento e di compensazione forestale, al fine di procedere celermente con l'atto pianificatorio in corso.

Parco Nazionale del Locarnese e valli

In Vallemaggia i Comuni di Avegno Gordevio e Maggia hanno destato un certo interesse a studiare la possibilità di eventualmente entrare a far parte nel comprensorio del PN. Malgrado diverse discussioni e critiche, la questione è in fase di approfondimento.

Percorso ciclabile in Vallemaggia d'importanza cantonale

Il 06.07.2013 è stato inaugurato il nuovo tratto Gordevio-Maggia, in presenza delle autorità nonché del Direttore del DT e Consigliere di Stato Michele Barra. L'iter procedurale per le tratte Avegno-Tegna e Someo-Cevio procede seppur a rilento.

Progetto Fondo conservazione foreste

Grazie al "fondo dissodamenti" in Vallemaggia nel 2013 sono stati elargiti contributi per i seguenti progetti, in base alla LFo art. 7 cpv. 3 (provvedimenti a favore della natura e del paesaggio):

06.05. Recupero pascoli Alpe Magnello, Comune di Campo Vallemaggia CHF 8'500.00 (habitat fagiano di monte);

05.07. la promessa di contributo da parte della SF per il progetto "Valorizzazione del paesaggio Val Calneggia e Alpe Formazzö, Caveragno, Comune di Cevio", CHF 40'000.00.

Il 05.10. è stato inaugurato il recupero dell'antica "Via dell'acqua" in zona Sotto Cortone, Bignasco, Comune di Cevio e il 13.10.2013 la valorizzazione paesaggistica vigneto alla Pioda, nel Comune di Maggia.

Corsi e formazione professionale

Il forestale Gabriele Dazio ha partecipato ad un corso di aggiornamento sulle valanghe che si è svolto il 16-17.01.2013 a Piotta.

Praticanti e studenti

Dal 11.03. al 06.09.2013 l'ingegnere forestale Emanuele Dazio di Minusio ha svolto con successo la sua pratica forestale (scuola HAFL Zollikofen).

Il signor Fabio Romano, nell'ambito dei suoi studi alla scuola HAFL di Zollikofen, ha elaborato il lavoro di semestre "Analisi dell'effetto secondo NAIS su superfici di bosco di protezione in Ticino trattate da almeno 10 anni", che ha interessato anche la Vallemaggia, in particolare il bosco di protezione della Faula di Caveragno.

Il 28.10.2013 il selvicoltore Oscar Guerra di Avegno ha partecipato ad una giornata di stage presso il nostro ufficio, perché intenzionato a proseguire la sua carriera iscrivendosi alla scuola HAFL.

6.7.11 Conclusione

Un anno più impegnativo del solito in particolare per i forestali per le molteplici richieste esterne da soddisfare. Diverse contravvenzioni emanate per i casi più gravi, fatto comunque di regola e fortunatamente piuttosto inusuale.

6.8 Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno

6.8.0 Premessa

Il 1° maggio 2013 è stato creato l'Ufficio forestale dell'8° circondario, che 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). Tenuto conto del nuovo assetto organizzativo, non è possibile proporre un paragone tra le attività del 2013 con quelle degli anni precedenti, perché riferite ad un'unità territoriale diversa. Possiamo però rimarcare che la selvicoltura costituisce il campo d'intervento principale, con poco più del 70% degli investimenti; in quest'ambito il territorio si presta in particolar modo alla promozione di interventi volti alla valorizzazione del patrimonio boschivo e a favore della biodiversità in bosco. Anche la cura del bosco di protezione risulta particolarmente importante, ma onerosa tenuto conto della carenza di infrastrutture forestali adeguate. Più in generale, la topografia e la forza finanziaria degli Enti pubblici e dei proprietari boschivi, come pure le riorganizzazioni degli Uffici forestali che si sono succedute in questi anni, hanno limitato fortemente la realizzazione di progetti forestali.

Riassumendo, nei Comuni che costituiscono l'8° circondario forestale sono state eseguite opere forestali sussidiate per fr. **267'719.05**, e più precisamente:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro (fr.)		Sussidio cantonale (fr.) *		Sussidio federale (fr.)
Selvicoltura	53.9%	144'272.95	27%	38'979.15	33%	47'244.60
Infrastrutture forestali		0.00		0.00		0.00
Infrastrutture antincendio		0.00		0.00		0.00
Premunizioni		0.00		0.00		0.00
Promozione teleferiche d'esbosco	6.0%	16'000.00	50%	8'000.00		0.00
Danni alle foreste	14.0%	37'446.10	38%	14'067.25	25%	9'458.75
Pianificazione		0.00		0.00		0.00
Riserve forestali	26.1%	70'000.00	42%	29'400.00	38%	26'600.00
Totale	100.0%	267'719.05		90'446.40		83'303.35

* escluso il contributo della Divisione delle costruzioni in veste di Ente esecutore

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

Nell'anno sono stati rilevati due eventi rilevanti; il primo riguarda la caduta di un blocco di 1 mc su una strada nel Comune di Vergeletto e il secondo un crollo di ca. 100 mc nel Comune di Mosogno. Entrambi gli eventi non hanno causato danni materiali ad infrastrutture.

6.8.2 Incendi

A livello di circondario, durante il 2013 si sono verificati 3 incendi di bosco. Il più importante, causato da fulmine, si è verificato alla fine di luglio in un periodo di caldo eccezionale. L'evento, che ha percorso ca. 20 ha di bosco, è risultato particolarmente impegnativo da arginare e si è protratto sull'arco di più giorni. Gli altri eventi minori sono stati circoscritti in breve tempo.

L'Ufficio forestale dell'8° circondario si è inoltre occupato di gestire la tematica degli incendi boschivi a livello cantonale, in particolare nel 2013 ci si è concentrati sull'istruzione sugli incendi boschivi in stretta collaborazione con la Federazione Cantonale dei Corpi Pompieri (FCTCP) e sull'acquisizione di nuovo materiale specifico in collaborazione con la FCTCP e l'Ufficio della Difesa contro gli incendi; in particolare sono stati forniti tre rimorchi con equipaggiamento specifico e un veicolo trasporto uomini e materiale ai Corpi pompieri di montagna. Inoltre il sistema di monitoraggio FireLess II, che conta 5 stazioni posizionate sul territorio, è completamente operativo e assicura un aiuto decisionale importante per la valutazione del pericolo. Il 2013 ha visto inoltre l'avvio della collaborazione con l'Osservatorio ambientale della svizzera italiana e con il Gruppo ecosistemi insubrici del WSL per l'integrazione degli indici di pericolo elaborati dal WSL nella piattaforma Oasi, la realizzazione del primo piano d'intervento in caso di incendio boschivo per un bosco di protezione specifico e l'elaborazione del Concetto

cantonale di organizzazione e lotta agli incendi boschivi (tuttora in corso). Particolarmente impegnativo a livello di tempo è stata la partecipazione al gruppo di lavoro nuova legge pompieri, come pure la partecipazione a gruppi di lavoro 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, a favore della biodiversità in bosco e del bosco di svago nei Comuni di Verscio, Isorno, Centovalli, Onsernone e Terre di Pedemonte per un importo complessivo di ca. fr. 200'000.00. Le utilizzazioni si fissano complessivamente a ca. 2'100 mc, su una superficie di intervento di ca. 20 ha. Nel bosco privato sono inoltre stati autorizzati tagli per ulteriori 565 mc, su una superficie di 6.5 ha.

6.8.5 Danni alle foreste

Il 2013 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.
- *Phytophthora cambivora*: le analisi effettuate dal WSL hanno confermato che specie di *Phytophthora* sono effettivamente coinvolte nel deperimento dei castagni osservato in Ticino. Nel corso dell'anno sono continuati i rilievi sugli oggetti segnalati dai circondari a livello cantonale. I risultati sugli oggetti segnalati dall'8° circondario al momento della stesura del presente rapporto non sono noti.

Il maltempo ha segnato il suo passaggio in diverse zone del circondario causando ingenti danni nel mese di settembre. In seguito a ciò si sono resi necessari alcuni interventi per un totale complessivo di fr. 37'446.10.

6.8.6 Infrastrutture

Nel 2013 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 elaborato un concetto di valorizzazione della riserva forestale dell'Arena.

6.8.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Il 4 giugno 2013 l'Ufficio ha organizzato, in collaborazione con Ficedula, una giornata aperta a tutto il personale della Sezione forestale e dell'Ufficio natura e paesaggio dedicata alla biodiversità in bosco. Il forestale del settore Melezza ha inoltre partecipato ad alcune giornate dedicate ai giovanissimi e al bosco, in collaborazione con scuole elementari e gruppi ricreativi locali.

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. Segnaliamo inoltre un impegno importante nella campagna di posa dei segnalatori Rega, che è stata portata a termine su tutti i Comuni del circondario.

6.8.11 Conclusione

A livello di circondario il personale dell'Ufficio ha gestito 19 progetti forestali con un volume lavoro di 0.27 mio e un'utilizzazione complessiva di ca. 2'700 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.

Teniamo, in conclusione, a sottolineare che la recente creazione dell'Ufficio forestale dell'8° circondario ha creato le premesse per una gestione ottimale delle tematiche forestali e per effettuare un'efficace consulenza a Comuni e i proprietari boschivi.

6.9 Ufficio forestale del 9 circondario, Bellinzona

6.9.0 Premessa

Come negli ultimi anni, anche nel 2013 è stato posto l'accento sulla promozione degli interventi di cura del bosco protettivo.

Gli sforzi si sono concentrati sull'elaborazione di progetti di grandi dimensioni, che per esperienza garantiscono una gestione più razionale delle risorse e continuità di gestione su un'estesa superficie.

6.9.1 Pericoli naturali

Nel 2013 si sono verificati alcuni eventi di caduta sassi di minor importanza (vedi catasto STtorMe).

6.9.2 Incendi

Nel 2013 si sono registrati i seguenti incendi di bosco.

- il 5 gennaio a Carasso, Comune di Bellinzona, l'incendio ha interessato una superficie boschiva limitata di ca. 100 mq;
- il 20 giugno sui Monti di Gorduno, l'incendio provocato da un fulmine ha interessato una superficie boschiva di ca. 1'000 mq;
- il 15 luglio sui Monti di Gorduno, l'incendio provocato da un fulmine ha interessato una superficie boschiva di ca. 1'000 mq;
- il 10 agosto in Val di Moleno, l'incendio provocato da un fulmine ha interessato una superficie boschiva di ca. 20 mq.

6.9.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di 8 progetti, di cui 6 relativi a progetti di premunizione, uno relativo al monitoraggio della frana del Valeyion a Preonzo e uno relativo allo studio delle zone di pericolo, sono stati consuntivati investimenti per fr. 1'469'689.--.

Inoltre sono stati consuntivati fr. 4'937'500.-- per la delocalizzazione della zona industriale di Preonzo.

Progetti approvati nel corso del 2013:

- PD danni alluvionali 2012 – Premunizione Sementina mappale n. 1186, Comune di Sementina, preventivo fr. 56'259.05;
- PD bosco zone Pedevilla e Palasio 2013-2017 (premunizioni), Comune di Giubiasco, preventivo fr. 74'400.--;
- PD risanamento rete paramassi Lumino 2013, Comune di Lumino, preventivo fr. 20'072.65;
- Monitoraggio zona Valle della Pescia - Strada Valle d'Arbedo, Consorzio strada forestale Arbedo, preventivo fr. 18'200.--.

Progetti chiusi:

- Premunizione torrente Molina, Comune di Gambarogno, CF 110'873.10;
- Risanamento rete paramassi Lumino 2013, CF fr. 20'073.--.

6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 7 progetti è di fr. 854'871.--.

Progetti approvati nel corso del 2013:

- PD cura del bosco zone Pedevilla e Palasio 2013-2017 (selvicoltura), Comune di Giubiasco, preventivo fr. 746'600.--;
- PD progetto integrale Carasso e Galbisio 2013-2024 (selvicoltura), Patriziato di Carasso, preventivo fr. 2'369'000.--;
- PD cura del bosco Monte Carasso_Comune, Comune di Monte Carasso, preventivo fr. 456'500.--;
- PD cura del bosco Monte Carasso_Patriziato, Patriziato di Monte Carasso, preventivo fr. 386'000.--;
- PM interventi selvicolturali Monte Ceneri 2014-2028, preventivo fr. 4'216'000.--.

Progetti chiusi:

- nessuno

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 11'156 mc, di cui 9'179 mc provengono dal bosco pubblico e 1'977 mc dal bosco privato.

La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 109,04 ha, di cui 80,24 ha nel bosco pubblico e 28,80 ha nel bosco privato.

6.9.5 Danni alle foreste

Nell'ambito di 4 progetti, di cui 3 relativi ad interventi per legname sradicato dal vento e dalla neve e uno per la pulizia dei riali e 2 relativi a opere antincendio, sono stati consuntivati investimenti per fr. 240'570.--.

Progetti approvati nel corso del 2013:

- Antincendio Alpe di Ruscada Cugnasco, Consorzio forestale Valli Pesta e Riarena, preventivo fr. 55'000.--;
- Legname d'infortunio in Valle d'Arbedo, Patriziato di Arbedo, preventivo fr. 41'000.--;
- Legname d'infortunio Revoira-Cadenazzo, Consorzio Manutenzione Monte Ceneri; preventivo fr. 40'007.75;
- Pulizia riali Cugnasco 2012/2013, Comune di Cugnasco-Gerra, preventivo fr. 19'980.95

Progetti chiusi:

- Antincendio acquedotto Erbea, Comune di Monte Carasso, CF fr. 50'098.--;
- Legname d'infortunio in Valle d'Arbedo, CF fr. 41'000.70
- Legname d'infortunio Revoira-Cadenazzo, CF fr. 40'007.75
- Pulizia riali Cugnasco 2012/2013, CF fr. 19'980.95

6.9.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 8 progetti, di cui 6 relativi a progetti stradali e 2 relativi a impianti per l'esbosco del legname, per un importo di fr. 1'8919'804.--.

Progetti approvati nel corso del 2013:

- PD progetto integrale Carasso e Galbisio 2013-2024 (strada), Patriziato di Carasso, preventivo fr. 2'339'000.--;
- PM teleferiche Costa del Laton 2013-2019, Patriziato di S. Antonio, preventivo fr. 149'720.--;
- PD strada forestale Spineda, Comune di Preonzo, preventivo fr. 891'000.--.

Progetti chiusi:

- Danni alluvionali 2008 strada forestale Paudò – Monti di Ravecchia, CF fr. 176'647.—
- Risanamento strada M.ti Pedevilla – M.ti di Ravecchia, CF fr. 579'521.—
- Danni alluvionali 2008 strada M.ti Calmagnone – Cima di Dentro, CF fr. 495'321.—

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, il cui studio preliminare è stato approvato nel 2012 è ancora in fase d'elaborazione da parte del Patriziato di Arbedo; l'inoltro alla Sezione forestale è previsto per l'inizio del 2014

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

Nel corso dell'estate-inizio autunno si è proceduto al rilevamento dei danni da brucamento provocati dagli ungulati selvatici alla rinnovazione del bosco. La campagna di raccolta di informazione ha interessato tutti i settori forestali del Cantone. Ogni forestale ha proceduto al rilievo di ca. 30-50 aree saggio all'interno di un'area forestale rappresentativa di ca. 30-50 ha. L'operazione ha richiesto un impegno di 2 forestali sull'arco 3-4 giorni lavorativi per ogni settore forestale.

L'analisi statistica dei dati, a cura della Sezione forestale, permetterà di allestire una mappa cantonale dell'intensità dei danni da brucamento alla rinnovazione del bosco. Sarà quindi possibile individuare su base scientifica dove la continuità del bosco protettivo non è più assicurata a causa dell'eccessiva presenza di selvaggina.

6.9.11 Conclusione

Nel 2013, come negli anni passati sono state dedicate importanti energie per promuovere nuovi progetti di cura del bosco protettivo.

Grazie a questo lavoro è stato possibile approvare cinque nuovi progetti per un volume d'investimenti di 8.2 mio. di franchi.

A livello di produzione legnosa si registra un anno tutto sommato positivo, con un quantitativo di poco inferiore al 2012. La diminuzione del quantitativo di legname raccolto è dovuta alla contrazione della domanda e al livello poco attrattivo dei prezzi per il legname d'opera. Comunque anche nel settore della promozione della produzione di legname è stato fatto uno sforzo particolare per incrementare l'attività. Il contributo cantonale per la posa di teleferiche, si rivela spesso essere decisivo per poter realizzare gli interventi. Peccato che in questo ambito operano spesso ditte che provengono da fuori Cantone.

Per quanto concerne l'esecuzione dei lavori di cura del bosco si costata una certa difficoltà dell'imprenditoria forestale locale a raggiungere gli obiettivi quantitativi programmati dal circondario forestale. E' evidente che il raggiungimento degli obiettivi di cura del bosco previsti dal Piano forestale cantonale, presuppongono anche uno sviluppo adeguato delle strutture aziendali del settore forestale ticinese.

2013



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

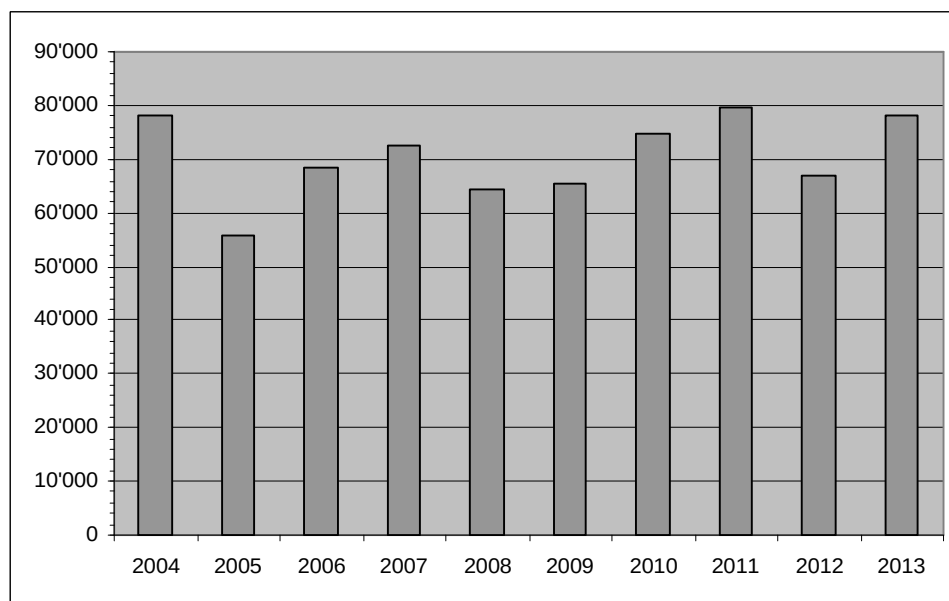
Bellinzona, dicembre 2014

6.T53 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2005

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Boschi pubblici	38'695	49'786	51'435	46'864	43'378	56'735	61'987	50'917	60'930
Legname destinato alla vendita	36'452	48'497	50'332	45'242	46'518	55'891	60'902	50'184	59'603
Legname d'opera	14'579	15'460	22'053	17'060	17'678	18'897	19'216	13'275	18'615
Legna da ardere	21'873	33'037	28'279	28'182	28'840	36'994	41'686	36'909	40'988
Legname per uso interno	2'243	1'289	1'103	1'622	860	844	1'085	733	1'327
Legname d'opera	28	118	515	187	173	177	85	127	107
Legna da ardere	2'215	1'171	588	1'435	687	667	1'000	606	1'220
Boschi privati	17'009	18'571	21'019	17'543	18'227	17'994	17'651	16'190	17'094
Legname destinato alla vendita	3'305	5'692	8'203	5'734	6'194	7'838	6'021	6'473	7'362
Legname d'opera	175	383	55	0	0	0	0	400	0
Legna da ardere	3'130	5'309	8'148	5'734	6'194	7'838	6'021	6'073	7'362
Legname per uso interno	13'704	12'879	12'816	11'809	12'033	10'156	11'630	9'717	9'732
Legname d'opera	85	382	70	39	739	65	50	96	14
Legna da ardere	13'619	12'497	12'746	11'770	11'294	10'091	11'580	9'621	9'718
Totale delle utilizz. (boschi pubbl. e boschi priv.)	55'704	68'357	72'454	64'407	65'605	74'729	79'638	67'107	78'024

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

6.T54 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.T55 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2003

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc
Legname d'opera	14'183	10'969	14'867	16'343	22'693	17'286	18'590	19'139	19'351	13'898	18'736
Resinoso	12'599	9'102	14'375	12'766	22'364	16'813	17'614	18'332	19'077	13'454	18'411
Frondifero	1'584	1'867	492	3'577	329	473	976	807	274	444	325
Legna da ardere	39'331	36'103	40'837	52'014	49'761	47'121	47'015	55'590	60'288	53'209	59'288
Resinoso	6'438	4'861	6'168	9'535	8'510	5'844	8'003	10'317	10'728	8'783	13'520
Frondifero	32'893	31'242	34'669	42'479	41'251	41'277	39'012	45'273	49'560	44'426	45'768
Totale	53'514	47'072	55'704	68'357	72'454	64'407	65'605	74'729	79'639	67'107	78'024

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

6.T56 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2007

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Legname venduto mc							
Opera	22'053	17'060	17'678	18'897	19'216	36'858	18'615
Ardere	28'279	28'182	28'840	36'994	41'686	13'335	40'988
Totale	50'332	45'242	46'518	55'891	60'902	50'193	59'603
Ricavo vend. Legname fr.	3'454'092	3'284'641	2'308.252	2'432'835	2'423'912	1'791'851	2'371'875
Costi fr.	5'424'996	6'048'839	5'822'241	6'725'623	7'809'375	7'506'938	9'935'789
Perdita (-)/Guadagno(+) fr.	-1'970'904	-2'764'198	-3'513'989	-4'292'788	-5'385'463	-5'715'087	-7'563'914

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

6.T57 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2013

	Vendita								Uso proprio				Utilizz. totali	
	Opera resinoso mc	Opera frondifero mc	Ardere resin. mc	Ardere frond. mc	Ardere altro mc	Industria resin. mc	Industria frond.o mc	Totale vendita mc	Opera resin. mc	Opera frond. mc	Ardere resin. mc	Ardere frond. mc	Tot. uso proprio mc	mc
Boschi pubblici	17'425	101	11'655	29'333	0	929	160	59'603	57	50	1'023	197	1'327	60'930
Boschi privati	0	0	537	6'825	0	0	0	7'362	0	14	305	9'413	9'732	17'094
Totale	17'425	101	12'192	36'158	0	929	160	66'965	57	64	1'328	9'610	11'059	78'024

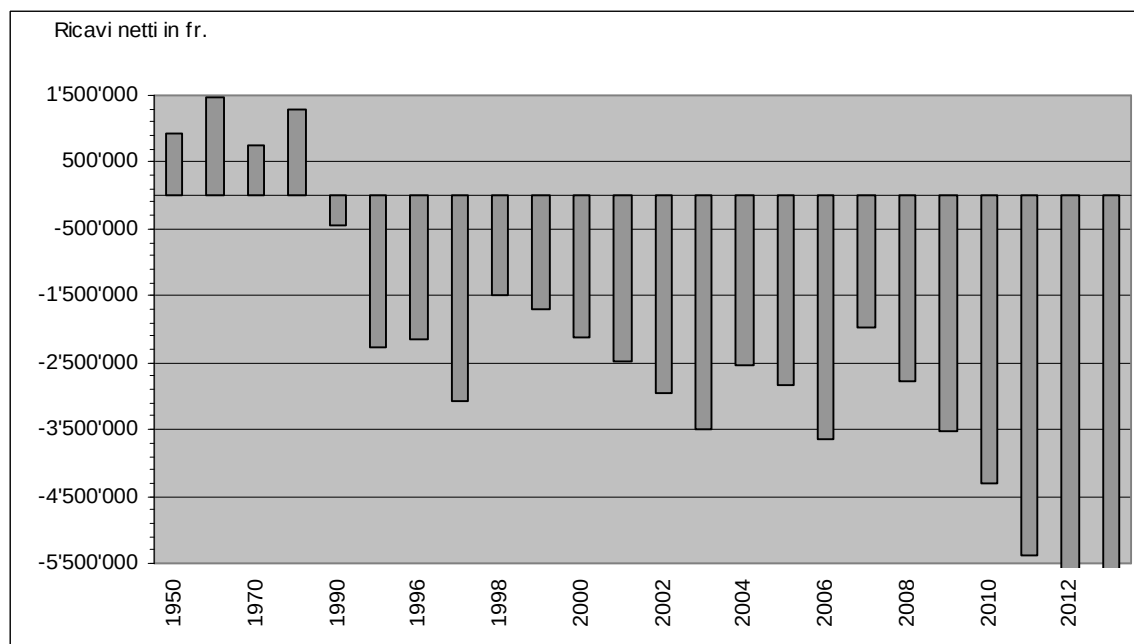
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1103 e 1204)

6.T58 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

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

6.T59 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.T60 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

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

6.T61 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

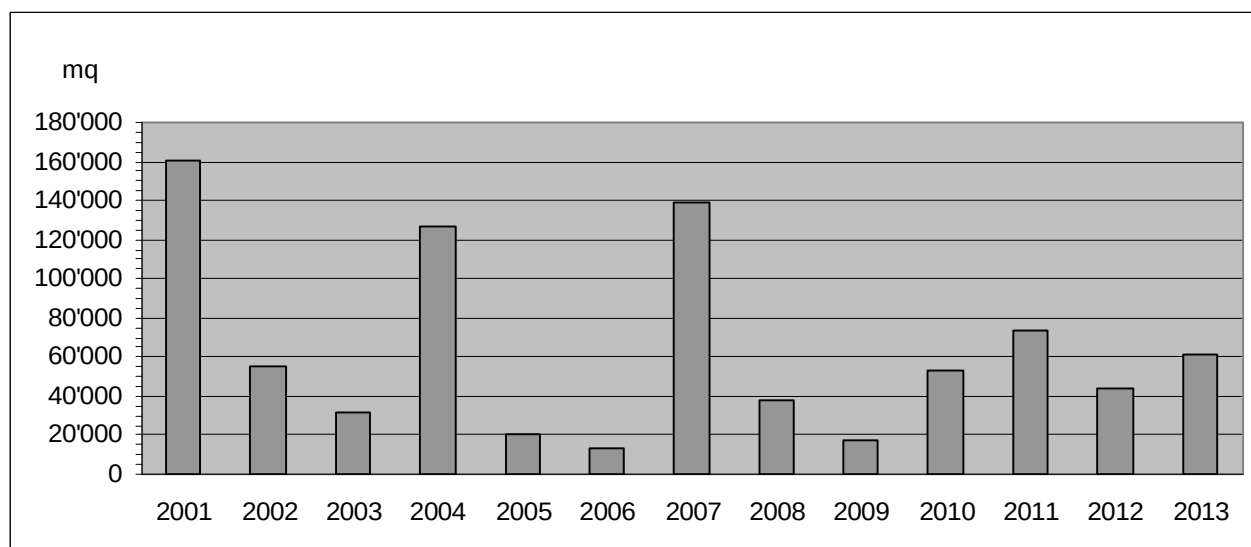
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati incendi)

6.T62 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

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

6.T63 Totale dissodamenti concessi, dal 2001



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

6.T64 Spostamento dei ghiacciai, dal 2009

	Superfici e in km2	Avanzamento (+) Arretramento (-)					Arretramento totale
		2009 (m)	2010 (m)	2011 (m)	2012 (m)	2013 (m)	
Basodino	2.30	-2.70	-6.80	-19.20	-10.60	Non misurato (neve)	
Cavagnoli	1.40	-4.50	-9.30	-24.40	-10.70	Non misurato (neve)	
Corno	0.30	-1.30	-6.50	-3.0	-3.80	0.00	-14.60
Valleggia	0.60	-0.80	-7.90	-4.30	-6.00	Non misurato (neve)	
Val Torta (Cristallina)	0.20	0.00	Non Mis.	-44.10	Scomparso	Scomparso	Scomparso
Crosolina (Campo Tencia)	0.30	-0.50	-1.10	-4.10	-4.90	Non misurato (neve)	
Bresciana (Adula)	0.80	-2.70	-6.00	-13.0	Non mis. neve	Non misurato (neve)	
Vadrecc di Camadra	0.15	Non misurato	-2.40	-5.60	-4.00	Non misurato (neve)	

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

6.T65 Formazione professionale nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980 e quella degli anni 2010-2013

Anno	1980			2010			2011			2012			2013		
	Stat o	Priv. 1	Total e	Stat o	Priv. 1	Total e	Stat o	Priv. 1	Total e	Stat o	Priv. 1	Total e	Stat o	Priv. 1	Total e
Aziende di tirocinio	4	1	5	2	31	33	2	34	36	2	33	35	2	33	35
Maestri di tirocinio	4	1	5	6	33	39	6	39	45	7	29	36	7	30	37
Istruttori e docenti	6	—	6	8	30	38	8	30	38	7	34	41	9	33	42
Periti di esame	10	5	15	20	10	30	20	12	32	19	15	34	18	13	31
Apprendisti	4	1	5	7	51	58	8	53	61	6	70	76	8	76	84
Ispettori del tirocinio	1	1	2	0	2	2		2	2	0	2	2	1	1	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.T66 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980 e quella del 2011-2013

Anno	1980		2011			2012			2013		
	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Parteci- panti	Numero	Giornate corso	Parteci- panti	Numero	Giornate corso	Parteci- panti
Corsi di formazione ¹	1	10	10	79	177	10	79	192	12	86	211
Corsi di aggiornamento e di perfezionamento ²	—	—	23	120	198	28	126	186	39	164	318
Totale	1	10	33	199	375	38	205	378	51	250	529

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.T67 Vivaio forestale Lattecaldo- Morbio superiore, nel 2013

Vendita piantine	Frondifero	Resinoso	Arbusti	No. Piantine	Ricavo CHF
Enti pubblici	4'123	7'531	1'724	13'378	89'778
Privati	6'267	753	7'533	14'553	111'982
Totale	10'390	8'284	9'257	27'931	201'761

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

6.T68 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per lavori forestali, per categoria di lavoro e circondario, dal 2000

	Selvicoltura (411)		Strade e miglione 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

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)

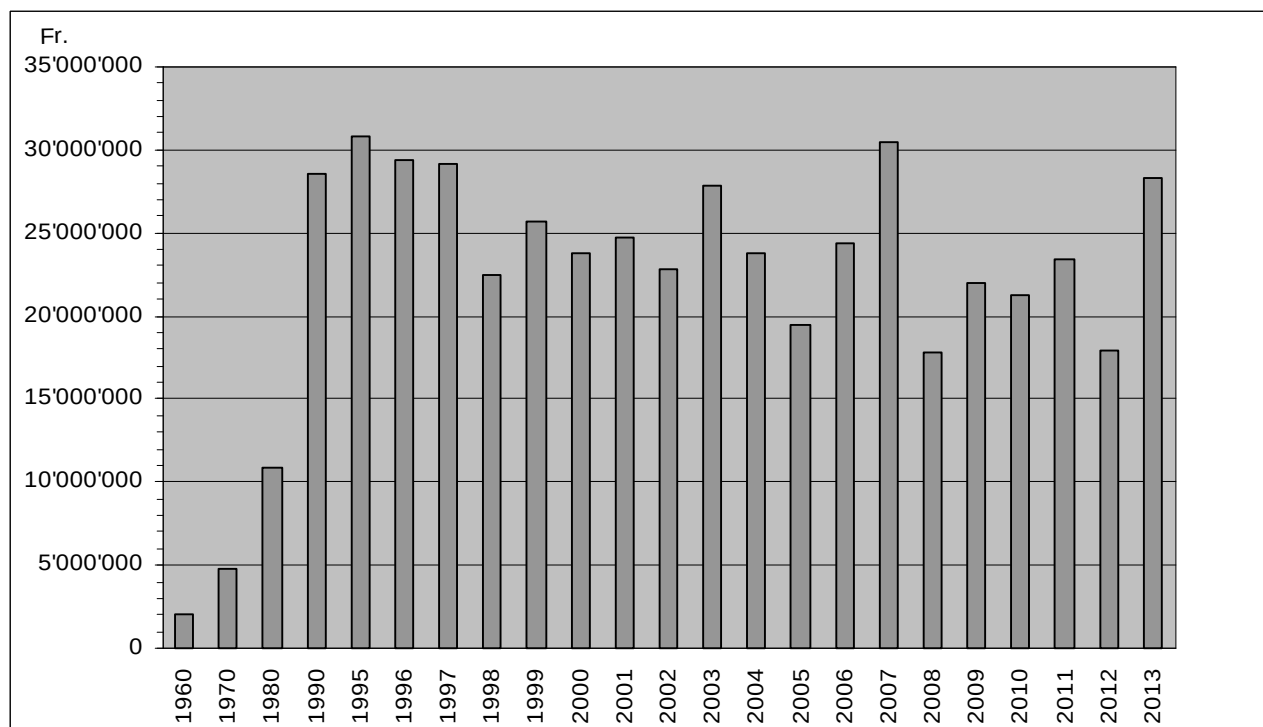
6.T69 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1965

	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	CHF
1965	73	156.8	1'826'426	2'539'088	850'962	577'834	5'794'310
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

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.T70 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960



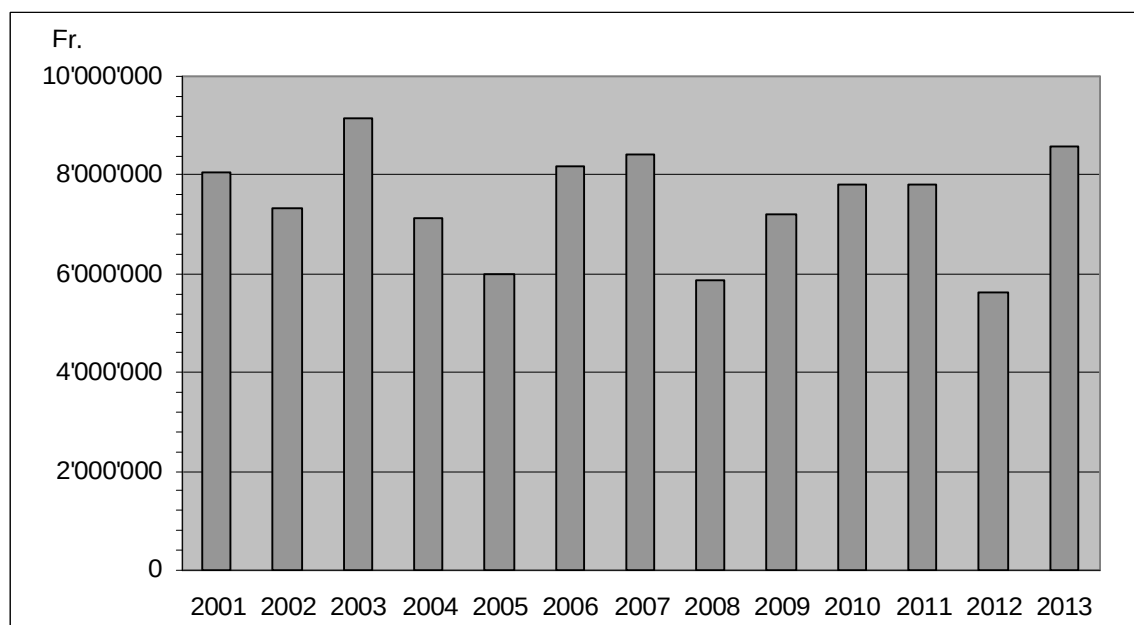
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T71 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2013

	Consuntivo	Sussidio TI		Sussidio CH	
	CHF	CHF	%	CHF	%
Premunizioni e rimboscimento (431)	11'005'920	2'886'375	26	4'589'351	42
Selvicoltura (411)	7'945'575	2'741'290	35	3'149'317	40
Strade e migliorie stradali (421)	4'890'715	1'356'263	28	1'744'953	36
Danni alle foreste (413)	2'576'063	1'077'109	42	678'172	26
Diversi (412, 414, 432)	1'880'515	531'083	28	1'029'682	55
Totale	28'298'788	8'592'120	30	11'191'475	40

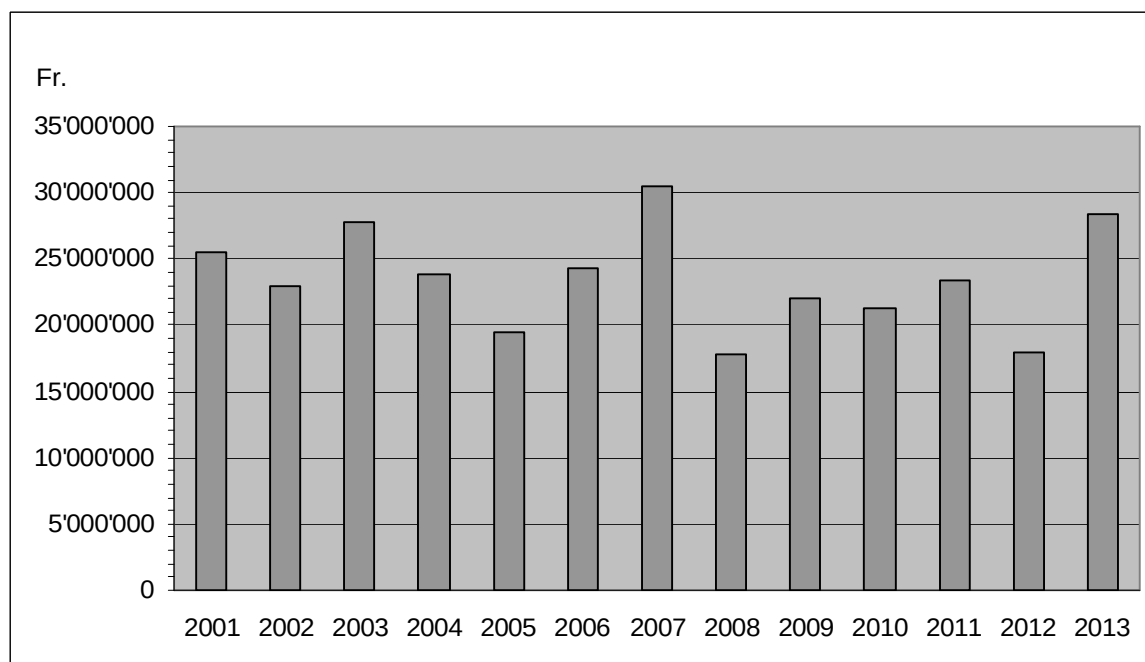
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T72 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2001



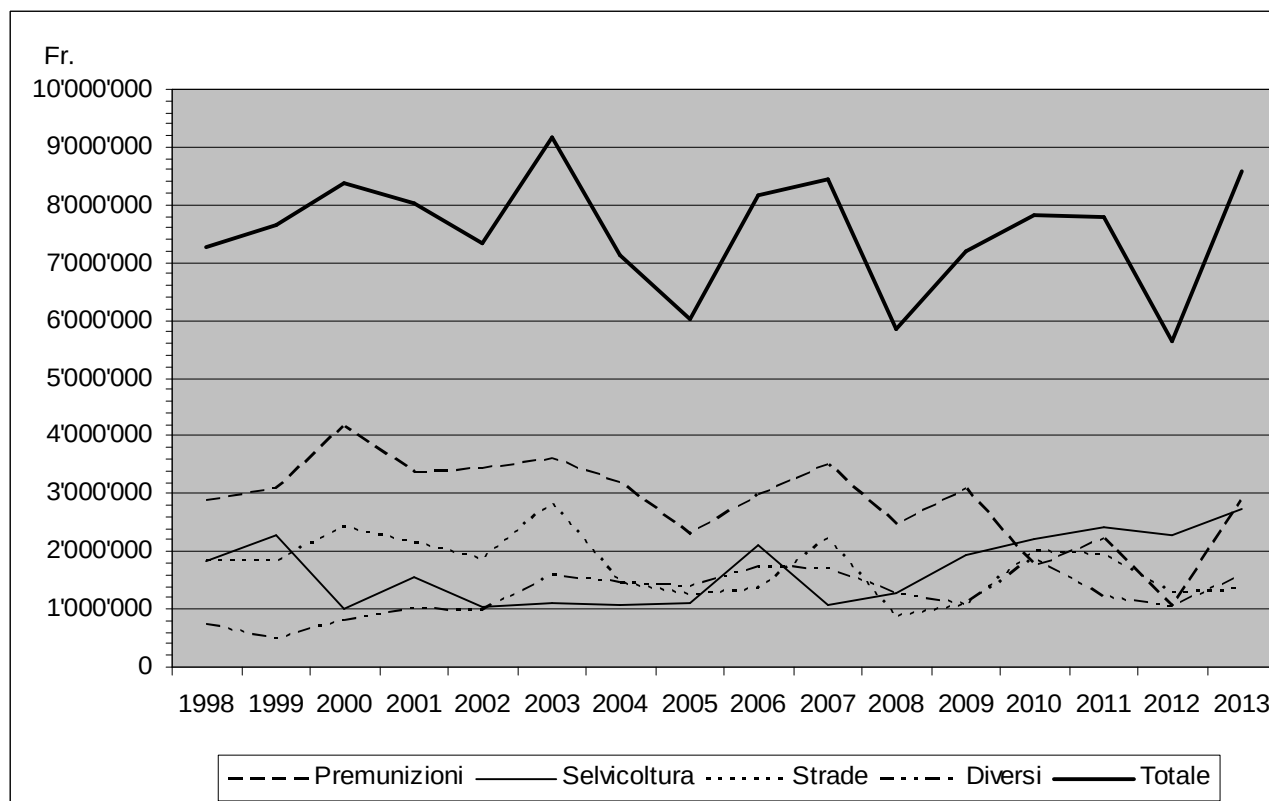
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Banca dati statistica tab. n. 1106-TI, 1106-CH)

6.T73 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.T74 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.T75 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

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)

2013



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PUBBLICO

Bellinzona, dicembre 2014

1101 - AUTORIZZAZIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2013**Bosco pubblico**

Circondario <u>Sezione</u>	Numero
Circondario: 0	0
Circondario: 1	50
Circondario: 2	81
Circondario: 3	72
Circondario: 4	54
Circondario: 5	55
Circondario: 6	30
Circondario: 7	71
Circondario: 8	50
Circondario: 9	57
Totale generale	520

1102 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2013

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Ente esecutore	Nome progetto	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 o frondifere pz	
Circondario: 1			3.50	8'216	0	0	0	8'216	0	8'216	
Circondario: 2			0.50	0	0	700	0	700	0	700	
Circondario: 4			4.30	350	1'750	0	0	350	1'750	2'100	
Circondario: 7			1.10	890	0	0	0	890	0	890	
Circondario: 8			0.10	0	62	0	0	0	62	62	
Totale generale			9.50	9'456	1'812	700	0	10'156	1'812	11'968	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1103 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PUBBLICI NEL 2013

Circondario <u>Sezione</u> <u>Comune</u>	Nome ente	Utilizz- zazione totale mc	Vendita										Uso proprio					
			Opera		Industria		Ardere		Altro	Totale 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		7'855	4'964	0	578	18	1'836	459	0	7'855	0	0	0	0	0			
Circondario:2		11'751	4'324	0	0	0	4'255	3'172	0	11'751	0	0	0	0	0			
Circondario:3		7'532	3'091	0	40	0	2'333	2'057	0	7'520	12	0	0	0	12			
Circondario:4		8'016	1'746	22	311	0	543	5'338	0	7'960	30	0	11	15	56			
Circondario:5		7'336	1'459	0	0	0	116	5'747	0	7'322	0	0	12	2	14			
Circondario:6		3'961	0	0	0	0	3	3'778	0	3'781	0	0	100	80	180			
Circondario:7		3'478	370	10	0	0	430	2'469	0	3'278	15	20	65	100	200			
Circondario:8		2'382	309	0	0	142	394	1'507	0	2'352	0	30	0	0	30			
Circondario:9		8'619	1'163	69	0	0	1'745	4'806	0	7'784	0	0	835	0	835			
Totale generale		60'930	17'425	101	929	160	11'655	29'333	0	59'603	57	50	1'023	197	1'327			

Data di stampa: 4 dicembre 2014

Pagina 1 di 1

1104 - PROSPETTO DEL RICA VO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2013

Bosco pubblico

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere	Quantitativo in mc			Totale		Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
			Industria	Conif.	Opera Frond.	Altro	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.		
Circondario: 1		2'295	596	4'964	0	0	7'855	59	463'263	165	1'296'571	-106	-833'308	
Circondario: 2		7'427	0	4'324	0	0	11'751	49	575'764	185	2'168'561	-136	-1'592'797	
Circondario: 3		4'389	40	3'091	0	0	7'520	36	272'807	229	1'719'011	-192	-1'446'205	
Circondario: 4		5'881	311	1'746	22	0	7'960	38	300'883	182	1'448'449	-144	-1'147'567	
Circondario: 5		5'863	0	1'459	0	0	7'322	42	307'106	172	1'258'556	-130	-951'451	
Circondario: 6		3'781	0	0	0	0	3'781	22	82'873	158	596'691	-136	-513'818	
Circondario: 7		2'899	0	370	10	0	3'278	29	94'801	157	513'580	-128	-418'779	
Circondario: 8		1'901	142	309	0	0	2'352	45	106'662	43	100'194	3	6'468	
Circondario: 9		6'551	0	1'163	69	0	7'784	22	167'717	107	834'176	-86	-666'459	
Totale generale		40'988	1'089	17'425	101	0	59'603	40	2'371'875	167	9'935'789	-127	-7'563'913	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICAPO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2013

Bosco pubblico

Tagli ordinari (senza sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere		Quantitativo in mc				Totale		Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
				Indu- stria	Conif.	Opera Frond.	Altro									
		fr. /mc	Totale fr.					fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.					
Circondario: 1		921	173	1'342	0	0	2'436	48	117'240	130	316'088	-82	-198'848			
Circondario: 2		1'329	0	34	0	0	1'363	48	64'979	147	199'873	-99	-134'894			
Circondario: 3		1'150	40	1'252	0	0	2'442	34	82'430	18	44'400	16	38'030			
Circondario: 4		5'128	0	302	22	0	5'452	32	173'375	175	951'605	-143	-778'230			
Circondario: 5		2'916	0	0	0	0	2'916	51	147'496	147	429'349	-97	-281'854			
Circondario: 6		1'629	0	0	0	0	1'629	16	26'235	151	246'230	-135	-219'995			
Circondario: 7		606	0	10	10	0	625	23	14'081	0	0	23	14'081			
Circondario: 8		1'479	0	222	0	0	1'701	53	90'655	0	0	53	90'655			
Circondario: 9		3'105	0	883	0	0	3'988	19	75'586	16	64'505	3	11'082			
Totale generale		18'263	213	4'044	32	0	22'552	35	792'076	100	2'252'050	-65	-1'459'974			

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICA VO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2013

Bosco pubblico

Tagli straordinari (con sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere	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)	
			Indu- stria	Conf.	Opera Frond.	Altro	Totale	Totale		fr. /mc			
								fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.		fr. /mc
Circondario: 1		1'374	423	3'622	0	0	5'419	64	346'023	181	980'483	-117	-634'460
Circondario: 2		6'098	0	4'290	0	0	10'388	49	510'785	190	1'968'688	-140	-1'457'903
Circondario: 3		3'240	0	1'839	0	0	5'078	37	190'377	172	874'611	-135	-684'234
Circondario: 4		753	311	1'444	0	0	2'508	51	127'508	198	496'844	-147	-369'336
Circondario: 5		2'947	0	1'459	0	0	4'406	36	159'610	188	826'407	-151	-666'797
Circondario: 6		2'152	0	0	0	0	2'152	26	56'638	144	310'861	-118	-254'223
Circondario: 7		2'293	0	360	0	0	2'653	30	80'720	194	513'580	-163	-432'860
Circondario: 8		423	142	87	0	0	651	25	16'007	154	100'194	-129	-84'187
Circondario: 9		3'446	0	280	69	0	3'795	24	92'131	180	684'977	-156	-592'845
Totale generale		22'725	876	13'381	69	0	37'051	43	1'579'800	182	6'756'645	-140	-5'176'845

Statistica forestale

Cantone Ticino

1105 - GESTIONE DEL BOSCO PUBBLICO NEL 2013**Interventi selvicolture**

Circondario Sezione Comune	Nome Ente	Sup. trattata (ha)	Progetto	Osservazioni
Circondario: 1		149.80		
Circondario: 2		429.15		
Circondario: 3		127.83		
Circondario: 4		73.78		
Circondario: 5		52.47		
Circondario: 6		37.05		
Circondario: 7		101.71		
Circondario: 8		19.20		
Circondario: 9		76.24		
Totale generale		1'067.23		

Statistica forestale

Cantone Ticino

1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE E RELATIVI SUSSIDI FEDERALI NEL 2013

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Progetto	Sup. trattata ha	Selvicoltura (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.	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		58	0	278'830	0	0	0	0	162'162	9'072	9'072	62'320	53'000	53'000	126'539	6'935	6'935	4'937'500	2'221'875	2'221'875	214'462	65'195	65'195
Circondario: 1		132	1'728'289	624'765	0	0	0	0	280'250	91'198	91'198	5'745	2'298	2'298	114'000	51'900	51'900	1'377'133	532'258	532'258	2'592	907	907
Circondario: 2		413	1'508'619	738'264	1'303'941	774'195	1'303'941	774'195	1'014'986	315'510	315'510	0	0	0	1'029'870	327'966	327'966	2'173'161	835'968	835'968	0	0	0
Circondario: 3		88	1'352'233	420'516	0	0	0	0	272'370	75'113	75'113	0	0	0	826'365	280'000	280'000	147'227	61'435	61'435	34'000	17'000	17'000
Circondario: 4		44	302'294	102'240	0	0	0	0	270'375	71'064	71'064	0	0	0	174'941	38'048	38'048	0	0	0	62'763	31'382	31'382
Circondario: 5		33	734'830	277'752	0	0	0	0	232'548	11'593	11'593	0	0	0	252'700	65'810	65'810	25'936	9'078	9'078	0	0	0
Circondario: 6		47	1'190'954	381'040	0	0	0	0	37'650	13'845	13'845	0	0	0	150'000	45'000	45'000	578'410	232'444	232'444	21'600	7'560	7'560
Circondario: 7		15	293'012	112'856	0	0	0	0	167'188	49'070	49'070	0	0	0	385'224	112'503	112'503	340'222	119'078	119'078	85'320	42'660	42'660
Circondario: 8		16	144'273	47'245	70'000	26'600	70'000	26'600	37'446	9'459	9'459	0	0	0	16'000	0	0	0	0	0	0	0	0
Circondario: 9		59	681'071	165'808	0	0	0	0	101'086	32'249	32'249	0	0	0	1'815'075	816'790	816'790	1'426'332	577'216	577'216	17'772	8'886	8'886
Totale generale		905	7'945'575	3'149'317	1'373'941	800'795	1'373'941	800'795	2'576'063	678'172	678'172	68'065	55'298	55'298	4'890'715	1'744'953	1'744'953	11'005'920	4'589'351	4'589'351	438'509	173'589	173'589

Data di stampa: 4 dicembre 2014

*VL = Volume lavoro

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE E RELATIVI SUSSIDI CANTONALI NEL 2013

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Progetto	Sup. trattata ha	Selvicoltura (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	TI	fr.	VL	TI	fr.	VL	TI	fr.	VL	TI	fr.	VL	TI	fr.	VL	TI	fr.	VL	TI	fr.
Circondario: 0		58	0	0	0	0	0	0	162'162	162'162	162'162	62'320	9'320	9'320	126'539	126'539	126'539	4'937'500	1'234'375	214'462	127'847		
Circondario: 1		132	1'728'289	675'038		0	0	0	280'250	103'777	103'777	5'745	1'724	1'724	114'000	10'380	10'380	1'377'433	500'799	2'592	2'592		
Circondario: 2		413	1'508'619	305'653		1'303'941	139'015		1'014'986	394'574	394'574	0	0	0	1'029'870	316'466	316'466	2'173'161	532'266	0	0		
Circondario: 3		88	1'352'233	541'947		0	0	0	272'370	104'956	104'956	0	0	0	826'365	293'183	293'183	147'227	41'624	34'000	34'000		
Circondario: 4		44	302'294	109'366		0	0	0	270'375	94'859	94'859	0	0	0	174'941	54'548	54'548	0	0	62'763	62'763		
Circondario: 5		33	734'830	203'687		0	0	0	232'548	91'190	91'190	0	0	0	252'700	65'810	65'810	25'936	3'890	0	0		
Circondario: 6		47	1'190'954	412'044		0	0	0	37'650	12'510	12'510	0	0	0	150'000	45'000	45'000	578'410	97'444	21'600	21'600		
Circondario: 7		15	293'012	87'253		0	0	0	167'188	61'507	61'507	0	0	0	385'224	96'753	96'753	340'222	126'078	85'320	85'320		
Circondario: 8		16	144'273	38'979		70'000	29'400		37'446	14'067	14'067	0	0	0	16'000	8'000	8'000	0	0	0	0		
Circondario: 9		59	681'071	367'324		0	0	0	101'086	37'507	37'507	0	0	0	1'815'075	339'584	339'584	1'426'332	349'900	17'772	17'772		
Totale generale		905	7'945'575	2'741'290		1'373'941	168'415		2'576'063	1'077'109	1'077'109	68'065	11'044	11'044	4'890'715	1'356'263	1'356'263	11'005'920	2'886'375	438'509	351'894		

Data di stampa: 4 dicembre 2014

*VL = Volume lavoro

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1108 - ELENCO DELLE OPERE FORESTALI ULTIMATE NEL 2013**Bosco pubblico**

Circondario <i>Sezione</i> <i>Progetto</i>	Costi			
	Totale	Al ml	All'ha	Al mc
Circondario: 1	2'831'326			
Circondario: 2	5'205'464			
Circondario: 3	4'310'607			
Circondario: 4	2'776'642			
Circondario: 6	747'015			
Circondario: 7	927'679			
Circondario: 8	591'679			
Circondario: 9	1'175'831			
Totale generale	18'566'242			

2013



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PRIVATO

Bellinzona, dicembre 2014

Statistica forestale

Cantone Ticino

1201 - AUTORIZZAZIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2013**Bosco privato**

Circondario <u>Sezione</u>	Numero
Circondario: 1	18
Circondario: 2	10
Circondario: 3	33
Circondario: 4	117
Circondario: 5	179
Circondario: 6	207
Circondario: 7	104
Circondario: 8	57
Circondario: 9	114
Totale generale	839

Statistica forestale

Cantone Ticino

1202 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2013
Bosco privato

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Pianta- gioni (ha)	Piantagioni nel bosco		Piantag. 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	350	0	0	0	350	350	
Circondario: 6	1	0	600	0	0	0	600	600	
Totale generale	1	0	950	0	0	0	950	950	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1203 - GESTIONE DEL BOSCO PRIVATO NEL 2013

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	8.00	0.00	
Circondario: 2	4.90	0.00	
Circondario: 3	28.00	0.00	
Circondario: 4	28.17	0.00	
Circondario: 5	48.50	0.00	
Circondario: 6	63.33	1.00	
Circondario: 7	11.01	0.00	
Circondario: 8	6.50	0.00	
Circondario: 9	28.80	0.00	
Totale generale	227.21	1.00	

Statistica forestale		1204 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PRIVATI NEL 2013														Cantone Ticino	
Circondario Sezione Comune	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	Resinoso mc	Frondifere mc		
Circondario: 1	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	64	232	
Circondario: 2	107	0	0	0	0	0	85	0	0	85	0	14	0	8	8	22	
Circondario: 3	645	0	0	0	0	0	514	0	0	514	0	0	0	18	113	131	
Circondario: 4	2'706	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	2'681	2'706	
Circondario: 5	3'810	0	0	0	0	11	1'934	0	0	1'945	0	0	0	0	1'865	1'865	
Circondario: 6	6'581	0	0	0	0	0	4'129	0	0	4'129	0	0	0	0	2'451	2'451	
Circondario: 7	473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	426	473	
Circondario: 8	565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	541	565	
Circondario: 9	1'977	0	0	0	0	526	164	0	0	689	0	0	0	23	1'265	1'288	
Totale generale	17'095	0	0	0	0	537	6'825	0	0	7'362	0	14	305	9'413	9'733		

2013



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

VIVAIO FORESTALE

LATTECALDO

Bellinzona, dicembre 2014

Statistica forestale

Cantone Ticino

1110 - ATTIVITA' VIVAISTICA 2013

Nome ente	Superficie totale (mq)	Superficie coltivata (mq)	Postime	Plantine fornite	Ricavi (fr.)
<i>Vivaio forestale Lattecaldo, Breggia</i>	50'000	38'500	185'741	27'931	201'760
TOTALE GENERALE	50'000	38'500	185'741	27'931	201'760

Statistica forestale

Cantone Ticino

1111 - STATISTICA VENDITA (FORNITURA) PIANTE 2013

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	4'123	7'531	1'724	13'378	89'778	6'267	753	7'533	14'553	111'982	10'390	8'284	9'257	27'931	201'760
TOTALE GENERALE	4'123	7'531	1'724	13'378	89'778	6'267	753	7'533	14'553	111'982	10'390	8'284	9'257	27'931	201'760