

# 2010



## Relazione annuale



Bellinzona, maggio 2011

<b>INDICE</b>	<b>Pagina</b>
<b>1.       </b>	<b>CONSIDERAZIONI GENERALI .....4</b>
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
1.6	Note meste.....7
<b>2.       </b>	<b>UFFICIO DELLE MISURE PROMOZIONALI E DEL VIVAIO .....8</b>
2.1	Aziende e imprese forestali .....8
2.2	Formazione professionale e postformazione.....8
2.3	Educazione ambientale.....10
2.4	Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore.....10
2.5	Altre attività .....10
<b>3.       </b>	<b>UFFICIO DEI PERICOLI NATURALI, DEGLI INCENDI E DEI PROGETTI.....11</b>
3.1	Progetti selvicolturali, Protezione del bosco, Biodiversità (selve, lariceti), Prevenzione incendi .....13
3.2	Strade forestali e teleferiche .....13
3.3	Progetti di premunizioni .....14
3.4	Eventi naturali .....14
3.5	Piani delle zone di pericolo (PZP) .....14
3.6	Monitoraggi.....16
3.7	Stazioni nivo-meteorologiche automatiche.....19
3.8	Progetto "Permafrost" .....19
3.9	Misurazione ghiacciai .....19
3.10	Prevenzione e incendi di bosco .....20
3.11	Crediti di investimento.....21
3.12	Domande di costruzione e piani regolatori .....21
3.13	Banca dati StorMe.....22
3.14	Impianti a funi metallica.....23
<b>4.       </b>	<b>UFFICIO DELLA SELVICOLTURA E DEL DEMANIO .....35</b>
4.1	Selvicoltura di montagna.....35
4.2	Demanio forestale .....37
<b>5.       </b>	<b>UFFICIO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA CONSERVAZIONE DEL BOSCO .....40</b>
5.1	Pianificazione forestale e riserve forestali .....40
5.2	Conservazione del bosco .....42
<b>6.       </b>	<b>ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO .....44</b>
6.1	Ufficio forestale 1° circondario - Faido .....44
6.2	Ufficio forestale 2° circondario - Biasca .....45
6.3	Ufficio forestale 3° circondario - Acquarossa .....47
6.4	Ufficio forestale 4° circondario - Locarno.....50
6.5	Ufficio forestale 5° circondario - Muzzano.....62
6.6	Ufficio forestale 6° circondario - Muzzano.....64
6.7	Ufficio forestale 7° circondario - Cevio.....66
6.8	Ufficio forestale 9° circondario - Bellinzona.....72

<b>ALLEGATO STATISTICO</b>	<b>74</b>
6.T60 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2002.....	75
6.T61 Grafico .....	75
6.T62 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 2000.....	76
6.T63 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2005 .....	76
6.T64 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2010.....	76
6.T65 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950 .....	77
6.T66 Grafico .....	78
6.T67 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2001 .....	78
6.T68 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 2001 .....	79
6.T69 Dissodamenti secondo lo scopo, dal 2001.....	79
6.T70 Dissodamenti concessi, dal 2001 Grafico .....	79
6.T71 Spostamento dei ghiacciai, dal 2006 .....	80
6.T72 Formazione professionale nel settore forestale.....	80
6.T73 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento .....	80
6.T74 Vivaio forestale Lattecaldo .....	81
6.T75 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 2000....	81
6.T76 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960.....	81
6.T77 Grafico .....	82
6.T78 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2010.....	82
6.T79 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2001 Grafico .....	83
6.T80 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 2001 Grafico .....	83
6.T81 Evoluzione degli investimenti, dal 1998 Grafico .....	84
6.T82 Impianti a fune metallica, dal 2004.....	84
<b>DATI DEI CIRCONDARI</b>	
Bosco pubblico ..... Tabelle 1101-1109.....	85
Bosco privato ..... Tabelle 1201-1204.....	97
Vivaio ..... Tabelle 1110-1111.....	102
<b>MANDATO AELSI</b> .....	<b>105</b>

## 1. Considerazioni generali

### 1.1 Piano forestale cantonale

Le attività principali che hanno caratterizzato l'anno in relazione all'attuazione del Piano forestale cantonale (PFC, documento la cui relazione è consultabile sul sito [www.ti.ch/pfc](http://www.ti.ch/pfc)) sono: la cura del bosco di protezione e l'elaborazione di una nuova cartografia di riferimento per questa funzione in base al modello *SilvaProtect*; la pubblicazione dei dati del terzo inventario forestale nazionale e la promozione della produzione legnosa; il proseguimento dei lavori di elaborazione – in collaborazione con l'Ufficio natura e paesaggio – di un Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese e infine l'istituzione di una riserva forestale.

Per quel che riguarda i boschi di protezione – la cui cura è un'importante misura di prevenzione dei pericoli naturali – la gestione tramite progetti selvicolturali ha interessato, nel periodo 2008-10, circa 1'250 ha, vale a dire – in media – 420 ha all'anno. La superficie trattata nel 2010, 487 ha, è però ancora al di sotto dei 590 ha annui definiti nell'ambito degli accordi programmatici NPC per il periodo 2008-2011 con la Confederazione e degli 800 ha annui che costituiscono l'obiettivo fissato per il primo decennio di attuazione del PFC (cfr. obiettivo 6.3.1). Per il raggiungimento di tali obiettivi, le iniziative e la collaborazione di Comuni ed enti proprietari di bosco sono di primaria importanza.

Sempre in quest'ambito, a livello di pianificazione, la Confederazione ha fornito al Cantone i risultati della modellizzazione dei processi pericolosi *SilvaProtect*, con la richiesta di delimitare, secondo criteri predefiniti, il bosco di protezione e di inserirlo nella pianificazione forestale. La cartografia del bosco di protezione è stata completata nel corso del 2010 e approvata dall'Ufficio federale dell'ambiente nel gennaio 2011. Sono state definite due categorie di protezione: la protezione diretta (boschi di protezione di prima priorità), corrispondente alla precedente denominazione – contenuta nel capitolo 6 del PFC – di bosco con particolare funzione protettiva, e la protezione "indiretta" (boschi di protezione di seconda priorità), che evidenzia i boschi situati nei bacini imbriferi che svolgono un'importante funzione di protezione idrogeologica.

Il 2010 è stato caratterizzato dalla presentazione, da parte di Confederazione e Istituto federale di ricerca WSL, dei risultati del *terzo inventario forestale nazionale*, il cui rilevamento è avvenuto tra il 2004 e il 2006: ventun anni dopo il primo inventario (1983-85) e undici anni dopo il secondo (1993-95). Per la prima volta sono disponibili dati oggettivi globali che permettono di conoscere l'evoluzione del bosco ticinese negli ultimi due decenni (vedi sito: <http://www.lfi.ch/resultate/resultateauswahl-it.php?regionNr=2&p=reg>).

Un'analisi approfondita dei dati dell'inventario in funzione delle esigenze di monitoraggio e controlling definite nel Piano forestale cantonale non è ancora stata fatta. Vengono qui illustrate alcune informazioni salienti che scaturiscono dall'inventario:

- In termini di *superficie*, il bosco continua la sua espansione sui versanti delle nostre montagne. Includendo le aree arbustive, la copertura forestale del Cantone è passata dai 133'200 ha dei primi anni ottanta (47.4% del territorio cantonale) ai 148'500 ha (52.8%). L'aumento di area boscata, che ha interessato quasi esclusivamente le pendici delle nostre montagne in seguito all'abbandono della gestione agricola, è dunque avvenuto – nell'ultimo ventennio – al ritmo di 730 ha all'anno.
- In termini di *volume*, la provvigione media è passata dai 165 mc/ha dei primi anni ottanta ai 230 mc/ha dell'ultimo rilevamento. I nostri boschi hanno quindi "capitalizzato" negli ultimi vent'anni circa 3 mc/ha all'anno, ciò che ha portato il volume complessivo di legname presente a 27.4 milioni di mc.
- L'accrescimento medio si situa attorno ai 4.8 mc/ha all'anno, vale a dire mezzo milione di mc all'anno per l'insieme del bosco ticinese. I prelievi dovuti alle utilizzazioni legnose (0.7 mc/ha all'anno) sono decisamente inferiori alla mortalità naturale (1.1 mc/ha all'anno).

In base ai dati del terzo inventario forestale nazionale, la Confederazione ha fatto elaborare un rapporto (*Holznutzugspotentiale im Schweizer Wald, 2008*) volto a stimare il potenziale di utilizzazione legnosa sostenibile dei boschi svizzeri mantenendo la provvigione ai suoi attuali livelli. Facendo riferimento a questo rapporto, si può stimare – per il Canton Ticino – *un potenziale di utilizzazione legnosa di circa 240'000 mc all'anno.*

Da notare che – per quel che riguarda la densità della rete viaria forestale – il valore rilevato nell'ambito dell'inventario forestale nazionale negli anni ottanta (6.5 m di strade per ha) *non è mutato* nel corso degli ultimi vent'anni. Ciò testimonia degli scarsi progressi fatti in quest'ambito. Interventi mirati per migliorare la viabilità forestale e la sua funzionalità per l'esbosco del legname sono in molti casi una premessa essenziale per giungere a una valorizzazione in termini economicamente sostenibili del potenziale di approvvigionamento in materia prima legnosa di cui dispone il Cantone (vedi anche PFC, misura operativa 9.4.2).

Il dato delle utilizzazioni effettuate nel 2010, di 74'729 mc, rappresenta solo il **31 %** delle possibilità di prelievo di legname disponibili (l'obiettivo del PFC è di raggiungere i 150'000 mc annui entro il 2017). Si tratta comunque del volume di legname più grande prelevato dai boschi ticinesi dell'ultimo decennio.

Il progresso fatto registrare rispetto alla media degli ultimi quattro anni (+ 10.4%) si può in parte attribuire anche alla messa in funzione, all'inizio del 2010, della banca dati [www.ti.ch/boschi-produzione](http://www.ti.ch/boschi-produzione), che presenta su un sito internet 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 (prossimi 1-2 anni). Nel corso del 2011, a un anno dalla messa in funzione di questo sito, si procederà ad una valutazione dell'interesse suscitato da questo strumento, come pure delle sue ricadute pratiche.

Per quel che concerne i lavori di allestimento del Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della *biodiversità nel bosco ticinese* (misura operativa 7.4.1 del PFC), vi sono state due riunioni con il gruppo allargato di esperti, mentre il Gruppo ristretto – in cui operano in stretta collaborazione rappresentanti della Sezione forestale e dell'Ufficio natura e paesaggio – ha proceduto alla stesura di una prima serie di sei schede operative (temi trattati: Selvicoltura naturalistica, Forme tradizionali di gestione; Catasto dei popolamenti da seme; Riserve forestali; Biotopi e habitat in bosco; Boschi golenali). La conclusione dei lavori è prevista nella prima metà del 2011. L'elaborazione di questo documento è oggetto dell'accordo programmatico NPC "Biodiversità in bosco" per il periodo 2008-2011. In quest'ambito, il primo giugno 2010, è stata istituita la Riserva forestale della Valle di Lodano, di 582 ha (per maggiori dettagli in merito alle riserve forestali si rimanda al capitolo 5.1); nel corso dell'ultimo triennio sono inoltre stati ripristinati 37 ha di selve castanili e curati 22 ha di lariceti pascolati.

Sempre nell'ottica di poter valutare le conseguenze delle mutazioni del paesaggio sulla biodiversità, si è dato avvio alla digitalizzazione della carta forestale del 1971. In una prima fase, in collaborazione con la città di Lugano, si è proceduto alla digitalizzazione dei piani di quasi tutto il Sottoceneri.

La realizzazione di altri compiti, a livello pianificatorio, che scaturiscono dalla decisione di approvazione del PFC del 19 dicembre 2007 – in particolare l'implementazione di un sistema di indicatori per la verifica degli obiettivi sulla base di quanto presentato nel capitolo 11 del Piano – ha dovuto essere ulteriormente posticipata al 2011.

Per quel che concerne infine gli approfondimenti geografici del PFC, è in corso l'elaborazione dell'approfondimento PFC per il comprensorio delle Terre di Pedemonte (Comuni di Cavigliano, Tegna e Verscio).

## **1.2 Promozione energia del legno**

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

Il 9 gennaio 2007 il Consiglio di Stato ha licenziato il Messaggio 5872 per lo stanziamento di un credito complessivo di fr. 78 mio da destinare a progetti di rilancio economico e di sostegno

dell'occupazione, nonché allo sviluppo della ricerca scientifica e delle energie rinnovabili nel periodo 2007 – 2010 di cui fr. 5 mio per la promozione dell'energia del legno, in particolare dei teleriscaldamenti di quartiere (credito quadro 3). In data 21 marzo 2007 il Gran Consiglio approvò il credito con un decreto legislativo. Grazie al nuovo Messaggio 6200 del 21.4.2009 che definiva le misure di sostegno all'occupazione e all'economia per il periodo 2009-2011, a favore della promozione dell'energia del legno sono stati aggiunti altri 2 mio supplementari.

Attualmente sono 9 gli impianti che possono beneficiare di questi sussidi, per un totale di fr. 6'713'090.—impegnati, e finora 4 progetti sono già conclusi e consuntivati (stabili RSI a Comano, centrale di quartiere a Prato Sornico, centrale teletermica di Madonna del Piano e centrale di quartiere delle FART a Locarno) per un totale di 68'049 m<sup>2</sup> di superficie riscaldata. Gli impianti che verranno realizzati nel 2011 (Comuni di Losone e di Muralto) saranno tra i più grandi del Cantone (insieme riscalderanno oltre 140'000 m<sup>2</sup> tra superfici abitative e industriali). I 3 impianti rimanenti (2 nuovi ed 1 ampliamento) verranno verosimilmente realizzati a cavallo tra il 2011 ed il 2012. A progetti ultimati, la SRE (Superficie di Riferimento Energetica) riscaldata risultante da questa promozione ammonterà a circa 247'000 m<sup>2</sup>.

In accordo con la Divisione dell'Ambiente e basandosi sulle leggi settoriali, essendo il credito quadro a disposizione praticamente esaurito, la Sezione forestale finanzia attualmente ulteriori impianti di riscaldamento a legna attenendosi alle stesse condizioni tecniche del credito quadro 3 (minimo 3 stabili allacciati e minimo 200 kW di potenza) e con i medesimi incentivi (fr. 25.- per SRE riscaldata e 40 % sull'investimento del filtro antiparticolato). Questa promozione, che va a carico della voce investimenti della Sezione forestale, ha permesso di sostenere ulteriori 3 impianti nel 2010 per un totale di fr. 837'850.- impegnati (circa 30'000 m<sup>2</sup> riscaldati).

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

La Sezione forestale è direttamente coinvolta in due accordi programmatici che l'Autorità cantonale ha siglato con quella federale nell'ambito della Nuova politica regionale.

Nel corso del 2010 sono continuati i lavori, in collaborazione con la Sezione per il promovimento economico e la Federlegno, per l'impostazione del Masterplan concernente la filiera bosco-legno nel nostro Cantone. Inoltre la Sezione forestale, per il tramite del suo Caposezione, è pure coinvolta nei lavori riguardanti l'impostazione della filiera delle Energie rinnovabili.

### **1.4 Legislazione**

All'inizio del 2010 è entrata in vigore la nuova Legge sulle funi metalliche ed è stato approvato, da parte del Consiglio di Stato, il relativo regolamento d'applicazione.

Inoltre, si sono pure presi i necessari contatti con l'Ufficio federale per l'ambiente al fine di porre mano alla modifica dell'art. 6 della Legge forestale cantonale che tratta la delicata tematica della distanza dal bosco per le costruzioni.

### **1.5 Infosezione**

A fine 2010 il forestale vivaista Giuseppe Tettamanti lascia il Vivaio e la Sezione per raggiunti limiti d'età. Nella Sezione forestale Giuseppe Tettamanti iniziò infatti come praticante dal 1966 al 1970. Fu in seguito nominato - era il primo giugno del 1971 - come sottospettore forestale in Valle Maggia, nella Sezione Rovana, dove lavorò per 13 anni lasciando un segno tangibile e un ottimo ricordo in tutte le persone che lassù lo conobbero ed apprezzarono. Poi dal 1984 al Vivaio dove ha trascorso una parte molto importante della vita professionale. Dopo tanti anni da protagonista lascia il vivaio ai collaboratori e al nuovo responsabile, a cui facciamo i migliori auguri. Un grazie speciale a Giuseppe Tettamanti per la sua apprezzata e lunga attività alla Sezione forestale, come forestale di settore, vivaista, docente e istruttore degli apprendisti selvicoltori.

## 1.6 Note meste

### IN MEMORIA DI PIETRO STANGA



Tutti i colleghi e i collaboratori della Sezione forestale del cantone Ticino non potranno mai dimenticare quel mercoledì 20 gennaio quando fummo informati che, di buonora, il nostro collega dott. Pietro Stanga aveva deciso di lasciare questo mondo terreno per raggiungere la casa del Signore. Restammo sbigottiti, increduli, senza fiato, con mille domande senza risposta. Ad un anno da quei tragici momenti abbiamo un po' ripreso il fiato, perché la vita qui deve pur continuare, ma lo sbigottimento e soprattutto le domande aperte resteranno per sempre nei nostri cuori.

Pietro Stanga ha frequentato le scuole dell'obbligo a Losone, Comune in cui era nato e cresciuto, e dove ancora viveva con sua moglie Olivia ed i suoi quattro figli Elia, Zeno, Tommaso e Vito.

Dopo aver conseguito la maturità cantonale tipo E al Liceo di Locarno, ha intrapreso gli studi in ingegneria forestale presso il Politecnico federale di Zurigo, ottenendo il diploma nel 1994. Nel 1998 ha conseguito il Dottorato in Scienze naturali presentando una Dissertazione al Politecnico federale di Zurigo dal titolo "*Analisi delle dinamiche evolutive nell'area castanile del sud delle Alpi svizzere con l'ausilio della teledetezione*".

Dopo un primo periodo di attività quale libero professionista e collaboratore a metà tempo dell'Ufficio pianificazione e conservazione del bosco della Sezione forestale, a partire dal 1. luglio 2004 Pietro Stanga è stato nominato dal Consiglio di Stato nella funzione di capo dell'8° circondario forestale a Locarno, funzione che ha svolto con grande dedizione, entusiasmo e competenza fino al giorno della sua morte.

Nella Sezione forestale Pietro rappresentava l'immagine del collega e del collaboratore modello, racchiudeva in sé il meglio che una persona può dare: la competenza, la serietà, l'impegno, la massima disponibilità verso i colleghi e collaboratori, il suo grande entusiasmo e la sua allegria.

Il 2010 è stato definito “Anno internazionale della biodiversità”: ebbene, proprio nell’ambito della biodiversità il suo impegno all’interno della Sezione fu più grande, e oggi dico anche insostituibile. Era il responsabile del Gruppo Riserve, del gruppo di lavoro incaricato di allestire il Concetto sulla biodiversità in bosco, e inoltre era pure il responsabile del gruppo di lavoro Si-Foresta, membro della Commissione scientifica delle Isole di Brissago e membro del Gruppo di lavoro sui popolamenti da seme. Tutti ambiti in cui Pietro dimostrava delle competenze speciali e lavorava in questi gruppi di lavoro con un’energia fuori dal comune. Per tutte queste sue qualità professionali, ma in modo particolare per le sue immense qualità umane, Pietro ci mancherà moltissimo.

Proprio per questo, il 2010 lo abbiamo dedicato, oltre che alla biodiversità nel bosco, soprattutto a lui, in modo che abbia potuto rivivere in noi e con noi in tutte le visite guidate che sono state organizzate nelle riserve forestali e nelle selve castanili.

Il nostro dolore per averlo perso quale collega e amico non può sicuramente essere paragonato a quello di tutti i suoi famigliari, che hanno perso un figlio, un fratello, un marito e soprattutto un papà: possa il ricordo indelebile che Pietro ha lasciato in tutti noi del Servizio forestale ticinese, come pure in tutti coloro che nel mondo forestale ticinese svizzero hanno avuto la fortuna di conoscerlo, contribuire ad alleviare almeno un poco le loro pene.

Ciao Pietro!

## 2. Ufficio delle misure promozionali e del Vivaio

### 2.1. Aziende e imprese forestali

A fine 2010 si contavano 44 aziende forestali pubbliche e private, di cui 33 aziende di tirocinio con 39 maestri di tirocinio. Si conferma quindi la buona presenza di aziende e tra queste quelle che collaborano alla formazione, ca. l’85% del totale. Questo risultato è indicativo dell’interesse ad avere in azienda uno o più apprendisti selvicoltori sia come immagine sia e soprattutto per quanto l’apprendista è in grado di offrire in termini di lavoro. Un giovane impegnato partecipa a pieno titolo al buon funzionamento generale e al benessere dell’azienda, dando un apprezzabile contributo anche dal profilo economico.

Ribadiamo quanto espresso lo scorso anno. La ricchezza di un’azienda sono le persone, a dispetto delle nuove tecniche, di macchinari sempre più performanti, dell’informatica, della contabilità analitica e quant’altro.

Collaboratori professionalmente preparati, pronti a trasmettere con generosità e senza riserve le loro conoscenze alle giovani generazioni, sono da valorizzare. I benefici di una cultura aziendale che valorizza la persona compensano in larga misura le normali difficoltà di percorso. A livello di dirigenza e di quadri intermedi diverse aziende e imprese mancano di personale qualificato, ad esempio capisquadra con attestato professionale federale, forestali SSF.

Nel settore della fornitura di trucioli per i grossi impianti di riscaldamento a legna, le prospettive per le aziende forestali sono più che promettenti. La realizzazione di nuovi impianti pubblici e privati, soprattutto di teleriscaldamenti. Nei prossimi anni si dovrà assicurare la fornitura di truciolo e di riflesso avvicinarsi gradualmente agli obiettivi del Piano forestale cantonale.

Un maggior coinvolgimento del Cantone per gli immobili di sua proprietà, potrà inoltre dare nuovi impulsi anche agli assortimenti legnosi più pregiati.

Si sono continuati i lavori preparatori per l’allestimento del masterplan del progetto di filiera del legno. Occorre puntare su una buona organizzazione aziendale e una maggiore collaborazione tra le aziende stesse, ad esempio nella gestione dei macchinari.

### 2.2 Formazione professionale e postformazione

L’organizzazione mantello del mondo del lavoro forestale (Oml - foresta), 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 ha ricevuto in nulla osta dall’Ufficio federale per lo studio di un progetto di tirocinio biennale di selvicoltore.



I proventi del Fondo per la formazione professionale forestale sono stati elargiti a parziale copertura delle spese dei costi per i corsi interaziendali. A partire dal prossimo anno le aziende forestali di tirocinio pagheranno solo il 25 % del normale contributo al Fondo forestale federale in quanto le stesse hanno aderito e versano contributi anche al Fondo cantonale per la formazione professionale che assicura il pagamento integrale dei costi restanti dei corsi interaziendali, dedotti i sussidi del Cantone della Confederazione. Un vantaggio indubbio per le aziende che formano apprendisti.

Nel 2010 i rappresentanti della Sezione forestale hanno preso parte ai lavori in commissioni federali e intercantonali riguardanti la formazione, in particolare nella Commissione federale di eleggibilità, nell'Oml (organizzazione del mondo del lavoro forestale, nella Commissione extraparlamentare federale per la formazione professionale forestale, nella Commissione d'esami della scuola forestale superiore di Maienfeld e nel Consiglio di fondazione della stessa, nella Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità per selvicoltori AFC e nella Commissione svizzera di vigilanza per i corsi interaziendali, nel collegio svizzero dei capi periti d'esame di fine tirocinio, e in vari gruppi di lavoro intercantonali.

Si è concluso il primo ciclo di formazione con l'Ordinanza federale sulla formazione di base del selvicoltore con l'esame di fine tirocinio. Nella sua nuova forma si è dimostrato molto idoneo alla valutazione soprattutto nelle materie d'esame pratico. Gli esami si sono svolti nei mesi di maggio e giugno con un esito molto buono. Alla cerimonia di consegna degli attestati di capacità, organizzata dai responsabili del Demanio forestale a Bellinzona, sono stati assegnati 22 attestati federali di capacità di selvicoltore.

Anche quest'anno molti giovani hanno manifestato il desiderio d'intraprendere la professione di selvicoltore. Una cinquantina di ragazzi hanno svolto gli stage presso le aziende e le imprese forestali autorizzate a formare apprendisti e presso il Demanio forestale. Di questi, 24 hanno iniziato l'apprendistato per cui gli apprendisti selvicoltori sui tre anni di tirocinio a fine 2010 erano 58. Diversi ragazzi provengono da regioni periferiche dove le offerte di posti di tirocinio sono doppiamente apprezzate.

La Sezione forestale ha dato come sempre la possibilità di svolgere un'esperienza pratica di lavoro a diversi studenti e diplomati (ing. Forestali ETH, ing. For. SUP. geologi, forestali SSF) per periodi variabili da tre mesi ad un anno.

Sette studenti ticinesi frequentano la scuola universitaria professionale per ingegneri forestali di Zollikofen e cinque la scuola superiore forestale di Maienfeld.

Negli obiettivi della Sezione forestale e nel Piano forestale cantonale, alla formazione di base e continua si assegna un ruolo importante, che si traduce in un notevole impegno nelle attività d'istruzione, in particolare da parte dei forestali di settore in qualità di istruttori e periti d'esame, come pure del forestale dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio.

I dipendenti della Sezione forestale saranno ancora chiamati a collaborare nei corsi interaziendali, nella formazione aziendale, come periti negli esami di fine tirocinio e in parte come docenti della scuola agraria professionale a Mezzana.

Sinteticamente l'attività di formazione e perfezionamento può essere così riassunta:

- a) Ai corsi interaziendali per gli apprendisti selvicoltori, in totale 75 giornate, hanno partecipato 179 apprendisti dei tre anni di tirocinio. I corsi sono organizzati in collaborazione con l'Associazione svizzera d'economia forestale di Soletta e il Centro di formazione forestale di Maienfeld.
- b) Per quanto riguarda le attività di postformazione riscontrano sempre successo i corsi del Punto d'appoggio del Mte. Ceneri nel taglio e l'esbosco, con la relativa certificazione che vale come attestato d'abilitazione ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento della Legge cantonale sulle foreste. In questo ambito si sono svolti 25 corsi, con 105 giornate/corso e 207 partecipanti;
- c) Alcuni ingegneri, geologi e forestali di settore hanno partecipato a corsi organizzati da enti esterni (Supsi, Centri di formazione forestale di Maienfeld e Lyss, Società forestale svizzera,

CRIFOR, AIFT, WSL, Dipartimento di scienze ambientali del Politecnico di Zurigo, Scuola universitaria professionale di Zollikofen e UFAM, Istituto per la neve e le valanghe di Davos).

Il 2010 per la formazione è stato particolarmente ricco di proposte e avvenimenti con risultati buoni e promettenti in vista di ulteriori nuove sfide.

### **2.3 Educazione ambientale**

Continua l'impegno dei forestali di settore nelle giornate in bosco destinate agli allievi delle scuole primarie e secondarie. I corsi modulari destinati agli studenti dell'Alta Scuola Pedagogica sul tema dei boschi di protezione in collaborazione con la fondazione Silviva, verranno riproposti nel 2011 coinvolgendo anche altri profili professionali della Scuola universitaria professionale (SUPSI).

Si ribadisce l'importanza delle attività d'educazione ambientale destinate a giovani e adulti, per far meglio conoscere e apprezzare le attività forestali spesso poco note e più in generale il valore pedagogico del bosco come ambiente naturale.

Il cantone è rappresentato nel Consiglio di Fondazione di Silviva svizzera con il capo ufficio delle misure promozionali e del vivaio.

### **2.4 Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore**

Nel 2010 si confermano i buoni risultati per quanto riguarda i ricavi dalle tasse per la raccolta degli scarti vegetali. La vendita di piantine è stagnante per le note scelte selvicolturali che privilegiano la rinnovazione naturale. Non si sono più vendute piante di castagno innestate a causa dell'apparizione del cinipide del castagno, organismo di quarantena, che ha comportato un blocco totale dei permessi di vendita. Questo blocco ha causato una perdita finanziaria importante. Discreti risultati per le specie arbustive e arboree destinate a progetti di ingegneria naturalistica e rinaturazione di ambienti fluviali e di protezione.

Riassumendo, per i motivi descritti, nel 2010 si sono vendute 25'051 piantine con un ricavo di fr. 171'630.00. A questo importo occorre aggiungere le entrate per le prestazioni varie e quelle relative alla piazza di compostaggio. La minor entrata rispetto al preventivo è dovuta essenzialmente al blocco totale delle vendite di castagni innestati.

Si sono conclusi i lavori di costruzione dell'impianto di compostaggio, in particolare la sistemazione della piazza di compostaggio per adeguarla alle leggi in vigore, il miglioramento dei processi di lavorazione e l'applicazione di moderni sistemi di fitodepurazione. Con il nuovo impianto i processi di raccolta e lavorazione saranno molto più efficaci e contribuiranno a migliorare la qualità del composto prodotto con conseguenti benefici finanziari.

L'impianto di compostaggio del Vivaio è ora conforme a tutte le disposizioni legali in materia ed esempio per tutti gli impianti di compostaggio pubblici e privati del Cantone. Nella sua concezione è una primizia a livello ticinese e il secondo impianto del genere in Svizzera.

Il forestale vivaista ha diretto alcuni corsi d'innesto sul castagno ed ha pure svolto alcuni corsi di taglio in qualità di capocorso.

Alcune scolaresche delle scuole elementari e medie, nonché gruppi ed associazioni, hanno visitato e apprezzato il vivaio forestale, approfittando della competenza tecnica e didattica del forestale vivaista.

### **2.5 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 ed ha accompagnato lo studio "Visioni e prospettive per il Patriziato ticinese" e del gruppo di lavoro per la modifica dell'ordinamento legislativo in materia patriziale, che ha trasmesso al Consiglio di Stato una proposta di messaggio per la parziale revisione della Legge organica patriziale del 28 aprile 1992 (LOP).

È anche membro della Commissione consultiva per l'amministrazione del Fondo di aiuto patriziale che elargisce contributi agli enti patriziali. La consistenza di detto Fondo al 2.12.2010 era di

fr.1'277'696.40; delle 440 istanze ne sono state accolte 230 e respinte 80, le rimanenti sono in attesa di decisione. Molti contributi del Fondo vanno a favore di opere forestali di principio non sussidiate con contributi forestali. Dalla sua costituzione nel 1995 il Fondo di aiuto patriziale ha concesso aiuti per fr.10'802'440.00 con richieste di investimenti pari a fr. 135'392'029.85, di cui buona parte realizzati.

Quale delegato del Cantone nel Comitato di Federlegno, il capo ufficio segue i lavori della federazione che raggruppa tutte le associazioni del settore bosco legno. Nel 2010 si sono svolte una decina di incontri e riunioni di comitato, in particolare nel contesto del progetto di filiera e per la preparazione dell'evento "Espolegno" del 2011.

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

#### *Progetti*

Il PFI 2008-2011 settore 55 - economia forestale ammontava inizialmente a 32 mio di franchi. Ora tra riduzione e aumenti il PFI ammonta a 35.65 mio. dei quali 7.0 mio sono destinati alla promozione dell'energia del legno (DL 35/2007, DL 41/2009).

Nel 2010, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti 21.33 mio di franchi, così suddivisi:

Settore	Investimento 2010 (mio di fr.)	Sussidi federali 2010 (mio di fr.)	Sussidi cantonali 2010 (mio di fr.)
Selvicoltura e Biodiversità (selve)	6.42	2.24	2.39
Protezione del bosco (ex. danni foreste)	1.46	0.44	0.56
Prevenzione incendi	0.31	0.10	0.11
Strade e teleferiche	4.48	1.15	1.43
Premunizioni, monitoraggi e documenti base	8.66	3.58	2.95
<b>Totale</b>	<b>21.33</b>	<b>7.51</b>	<b>7.44</b>

Indicativamente i progetti di competenza della Sezione forestale, sussidiati dal Cantone e/o dalla Confederazione, in corso di realizzazione e/o ultimati nel 2010 si ripartiscono su 213 cantieri, così suddivisi:

- Bosco di protezione (selvicoltura), 70 progetti (73 nel 2009);
- Bosco di protezione (strade), 33 progetti (35 nel 2009);
- Bosco di protezione (opere antincendio), 5 progetti (8 nel 2009);
- Biodiversità (selve castanili e lariceti), 12 progetti (17 nel 2009);
- Opere di premunizioni, 35 progetti (42 nel 2009);
- Monitoraggi, 13 progetti (17 nel 2009);
- Protezione del bosco (ex. danni alle foreste), 45 progetti (54 nel 2009).

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 33.50 mio.

Con i mezzi attualmente a disposizione 35.65 mio l'Ufficio è ampiamente in linea con le necessità del settore 55 - economia forestale. La rimanenza attualmente preventivata di 2.15 mio permetterà di fronteggiare gli imprevisti in dipendenza dell'andamento dei cantieri in corso e di nuovi progetti urgenti. Questo importo verrà rivalutato a metà 2011 ed eventualmente messo a disposizione di un altro servizio del dipartimento del Territorio.

Tenuto conto delle necessità conosciute ad oggi possiamo prevedere una rimanenza di mezzi finanziari federali che potrà essere integrata nell'ambito dei contratti con la Confederazione per il periodo 2012-2015.

Complessivamente nel 2010 l'UPIP ha elaborato per i progetti e i danni alle foreste (escluso ratifiche) 12 risoluzioni di Sezione forestale, 72 risoluzioni di Divisione ambiente, 45 risoluzioni di competenza del CdS. In questo ambito l'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti, con la collaborazione dei circondari, ha trasmesso al Consiglio di Stato 6 comunicati stampa.

Nel 2010 sono stati approvati dei nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 25.30 mio. La progressione dei volumi lavoro dei progetti approvati questi ultimi anni lascia prevedere dei costi per il Cantone e la Confederazione non indifferenti in futuro. I lavori futuri richiederanno un'attenta pianificazione e mezzi finanziari nella continuità di quelli a disposizione nell'attuale quadriennio.

Settore	Volume lavoro progetti approvati per anno dal 2005 al 2010					
	2010 (mio di fr.)	2009 (mio di fr.)	2008 (mio di fr.)	2007 (mio di fr.)	2006 (mio di fr.)	2005 (mio di fr.)
Selvicoltura	10.46	10.10	7.94	5.80	3.79	2.83
Biodiversità (selve)	0.56	0.16	2.08	1.41	0.34	0.50
Protezione del bosco (ex. danni foreste)	1.47	2.13	1.36	2.50	1.87	1.64
Prevenzione incendi	0.58	0.31	0.53	1.56	0.34	0.50
Strade	5.60	6.22	0.40	4.53	5.84	1.63
Teleferiche	0.11	0.07	0.46	0.18	0.19	0.00
Premunizioni	5.78	21.78	0.90	9.76	3.41	3.50
Monitoraggi	0.74	0.43	0.55	0.50	0.32	0.27
Totale	25.30	41.20	14.22	26.24	16.10	10.87

#### *Piani delle zone di pericolo e Commissione pericoli naturali*

Il decreto legislativo del 22 aprile 2005 concedeva alla SF un importo sul conto degli investimenti di 1.74 mio per l'adempimento dei compiti definiti dalla Legge sui territori soggetti a pericoli naturali (LPTNat). A fine 2010 sono stati approvati su questo conto studi per un importo complessivo di fr. 949'841.-- per un volume lavoro di fr. 1'111'560.-- e sono stati spesi a fine 2010 fr. 877'870.--.

La Commissione cantonale pericoli naturali (CPNat) non si è riunita nel corso del 2010, in assenza di problematiche e argomenti strategici da approfondire. Per quanto concerne la prevista revisione della LTPNat, oggetto di discussione della Commissione negli anni precedenti, si prevede la consultazione interna nel corso del 2011.

#### *Diversi*

Nel 2010 l'Ufficio ha assunto e seguito 2 stagisti (1 geologo e 1 ingegnere ambientale) per una durata complessiva di 3.5 mesi.

Nel mese di gennaio 2010 è stato organizzato un corso neve e valanghe ad Airolo, 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 45 persone.

Nell'ambito della verifica annuale dell'applicazione degli accordi programmatici NPC, la Confederazione ha eseguito nel 2010, in collaborazione con la Sezione forestale, i seguenti 5 controlli a campione:

- Opere di protezione (Volume lavoro  $\geq$  1 mio): Progetto “Premunizione valangaria di Cozzera” nel Comune di Blenio;
- Opere di protezione (Offerta base\_Volume lavoro < 1 mio): Progetto “Camera frana sotto Cimalmotto” nel Comune di Campo Vallemaggia;
- Bosco di protezione (selvicoltura): Progetto integrale “Boschi Alta Leventina” zona Venn nei Comuni di Prato Leventina e Dalpe;
- Biodiversità nel bosco: Progetti “Ripristino selva castanile a Linescio”, “Riserva forestale Valle di Lodano”;
- Economia forestale: Basi per la pianificazione forestale.

I 5 controlli a campione hanno avuto un esito positivo e hanno dimostrato che il Cantone implementa correttamente le disposizioni dell’Ufficio federale dell’ambiente (Manuale NPC e Concetto NaiS).

### **3.1 Progetti selvicolturali, Protezione del bosco, Biodiversità (selve e lariceti) e Prevenzione incendi**

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

Nel 2010 sono stati approvati 26 nuovi progetti selvicolturali secondo il concetto NaiS, per un volume lavoro di 10.46 mio (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). L’obiettivo di 2’365 ha di cura del bosco di protezione previsto e concordato con la Confederazione per il quadriennio 2008-2011 non sarà completamente raggiunto a fine 2011. Dalle nostre valutazioni al termine del quadriennio mancherà verosimilmente una superficie pari a circa 350 ha che potrà essere eseguita nel quadriennio successivo.

Nel 2010 il Cantone ha approvato dei nuovi progetti per una superficie complessiva di circa 825 ha (600 ha nel 2009 e 680 ha nel 2008). Sulla base dei nuovi progetti già approvati e in arrivo riteniamo che nel quadriennio 2012-2015 potrà essere eseguita una superficie di 2’750 ha (687,5 ha/anno).

La nuova delimitazione dei boschi protettivi “SilvaProtect - CH”, elaborati dalla Sezione Forestale sulla base delle direttive federali, è in fase conclusiva.

Il bosco di protezione diretta nei confronti di insediamenti e vie di comunicazione rappresenta una superficie di circa 54’000.-- ha. Con la nuova delimitazione dei boschi protettivi “SilvaProtect - CH”, che prende in considerazione sia la funzione di protezione diretta che indiretta, la superficie del bosco di protezione nel Cantone Ticino copre una superficie di circa 114’000 ha (dato provvisorio non ancora approvato dalla Confederazione) della copertura boschiva totale che si aggira attorno ai 148’000.-- ha.

Nel settore *Protezione del bosco (ex. danni alle foreste)* sono stati realizzati degli interventi per un volume lavoro di 1.46 mio.

Sono stati approvati 2 progetti a favore della biodiversità in bosco (selva castanile) per un volume lavoro di 0.56 mio.

Per la prevenzione degli incendi sono stati approvati 3 nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 0.58 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 2010 si sono conclusi 12 progetti di strade forestali (7 risanamenti, 4 miglioramenti e 1 nuova strada). Sempre nel 2010 sono stati approvati:

- 4 miglioramenti per un volume lavoro di 1.32 mio,
- 10 interventi di risanamenti per un volume lavoro di 4.28 mio.

Nel complesso sono stati approvati progetti nel settore delle strade forestali per un ammontare di 5.60 mio (24% per miglioramenti e nuove strade, 76% per risanamenti di strade esistenti).

Sono stati inoltre approvati 3 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 0.11 mio. A fine 2010 rimanevano aperti 6 progetti di questo tipo.

### 3.3 Progetti di premunizione

L'Ufficio ha assicurato la direzione generale del progetto di premunizione valangaria sopra Airolo. Inoltre, come nel passato, l'Ufficio ha provveduto al coordinamento della progettazione, dell'approvazione e dell'esecuzione dei lavori di diverse opere di premunizione in collaborazione con i circondari forestali.

Significativo è stato il lavoro di consulenza in particolare:

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

Nel 2010 si sono conclusi 13 progetti di premunizione e sono stati approvati 12 nuovi progetti, per un volume lavoro di 5.78 mio.

### 3.4 Eventi naturali

Dal profilo pluviometrico il 2010 è stato per il Cantone Ticino un anno in generale sopra la norma, soprattutto per quanto concerne la regione del Mendrisiotto con uno scarto positivo del 40-50% circa; nel Luganese i quantitativi di pioggia hanno raggiunto ca. il 120% della media pluriennale e nel Ticino centrale il 105-110%. Nessun evento meteorologico di rilievo è occorso; piuttosto i quantitativi di pioggia caduta sono stati anche abbondanti (a maggio e novembre in particolare), ma ben distribuiti e senza picchi d'intensità significativi.

Di conseguenza per il numero di eventi naturali verificatisi il 2010 risulta, almeno nell'ultimo decennio, uno degli anni più scarsi assieme al 2005 e al 2007. (cfr. paragrafo 3.13).

A fronte di diverse valanghe occorse nella prima parte dell'inverno 2009/2010 (nei mesi di novembre e dicembre 2009 sono scese ca. una quindicina di valanghe), nella seconda parte sono state inventariate solo 2 valanghe.

Sono stati registrati 30 processi di crollo, tre dei quali di volumetria importante. In particolare si menziona il crollo di roccia del 9 maggio 2010 dalla zona instabile dell'Alpe di Roscero a Preonzo, pari a 30'000 m<sup>3</sup>. L'evento di collasso ha fatto seguito a una significativa accelerazione dei movimenti rilevati all'interno della fessura principale (cfr. paragrafo 3.6).

Nel mese di novembre si sono registrati alcuni crolli, il più importante pari a ca. 1'500 m<sup>3</sup>, in corrispondenza del Puppon, nel bacino del Riale Vallone a Biasca, a testimoniare una fase di attività. Alla testata del Riale Ruinò (Fontana – Airolo) un crollo di 3'000 m<sup>3</sup> si è arrestato nella parte medio-superiore del bacino imbrifero.

Infine un'intensa attività di crollo ha caratterizzato il fronte attivo dello scivolamento profondo di Fontana in Val Pontirone nel periodo giugno-settembre, senza tuttavia generare situazioni di pericolo.

Nessun evento pluviometrico di rilievo è occorso nel 2010, fatta eccezione per le piogge cadute nella notte tra il 14 e il 15 agosto nella regione del Mendrisiotto. Alcune colate detritiche si sono manifestate in modo particolare nell'area compresa tra Capolago e Mendrisio, senza tuttavia arrecare danni particolari. Un dato significativo riguarda le "Ove" di Capolago: nel periodo 1992-2010 si sono manifestati fenomeni di trasporto solido con frequenza biennale, con conseguenti ingenti costi di sgombero di materiale detritico dai manufatti di trattenuta esistenti a monte dell'autostrada.

### 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 2010 gli accertamenti tecnici nei Comuni di Arbedo-Castione (caduta sassi), Biasca (caduta sassi e riali fase 1), Brione s./Minusio (riali fase 1 e frane superficiali), Cerentino (scivolamento profondo), Cevio-Bignasco (caduta sassi e valanghe), Claro (caduta sassi), Giubiasco (caduta sassi), Gorduno (caduta sassi), Grancia (caduta sassi), Isole (caduta sassi),

Malvaglia (caduta sassi Murica), Melano (Ova Cribietta, fase 1), Minusio (riali fase 1), Muralto (riali fase1), Orselina (riali fase 1) e Pollegio (caduta sassi).

Sono tuttora in corso le indagini concernenti i Comuni di Lavertezzo (caduta sassi intero paese), Locarno (torrente Ramogna fase 1), Osogna (aggiornamento rilievi 2008) e Riva San Vitale (riali fase 1).

Sono stati adottati dal Consiglio di Stato i PZP dei Comuni di Cadenazzo (flussi di detrito e caduta sassi), Camorino (flussi di detrito zona Vigana), Gravesano (flussi di detrito) e Ronco s./Ascona (flussi di detrito e caduta sassi).

Sono state avviate nel 2010 le pubblicazioni dei seguenti PZP: Avegno-Gordevio (flussi di detrito, caduta sassi e valanga), Capriasca (flussi di detrito e piano sinottico), Cerentino (scivolamento profondo e valanghe), Lugano-Barbengo (caduta sassi post intervento, alluvionamento Roggia Pian Scairolo e aggiornamento flussi di detrito), Lugano-Pambio (alluvionamento Roggia Pian Scairolo), Lugano-Pregassona (flussi di detrito), Maggia (caduta sassi post intervento), Preonzo (valanga di roccia e flussi di detrito).

Infine si è collaborato con l'Ufficio corsi d'acqua per l'allestimento dei PZP dei Comuni di Brusino Arsizio, Mairengo (Riale Sciresa), Isonne, Medeglia, Morcote e Verscio (Riale Riei).

Complessivamente l'Ufficio ha organizzato 16 serate e incontri informativi con i cittadini dei Comuni interessati dall'elaborazione dei PZP.

A 20 anni dall'entrata in vigore della LTPNat e dall'avvio quindi degli studi specifici 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'Ufficio dei corsi d'acqua (Divisione costruzioni):

- tutti i Comuni e relative Sezioni (251, situazione fine 2010) sono dotati di PZP indicativo
- oltre 150 Sezioni hanno un PZP di dettaglio
- sono 51 i PZP approvati secondo la LTPNat (compresi aggiornamenti e post-intervento), 10 i PZP per i quali è in corso la procedura giuridica di pubblicazione/adozione
- 20 Sezioni (8 %) non presentano conflitti con la zona edificabile
- 140 Sezioni (56%) presentano conflitti limitati o ridotti grazie alla realizzazione di interventi di premunizione
- 72 Sezioni (28%) presentano conflitti di grado medio-alto (con progetti di premunizione in corso o previsti o con fenomeni che richiedono monitoraggi e sistemi di allarme)
- 19 Sezioni (8%) hanno PZP datati e necessitano un aggiornamento
- la superficie totale toccata da pericoli naturali, sulla base delle attuali conoscenze, è pari a ca. 678 km<sup>2</sup>, corrispondente al 24% della superficie del Canton Ticino
- considerando le principali tipologie di pericoli naturali (vedi cartina allegata) le valanghe coprono ca. 205 km<sup>2</sup>, gli alluvionamenti 139 km<sup>2</sup>, i movimenti di versante 492 km<sup>2</sup>, per un totale di 836 km<sup>2</sup>. La differenza è data dalla sovrapposizione tra i diversi fenomeni naturali
- in riferimento ai PZP di dettaglio, elaborati soprattutto in corrispondenza delle zone edificabili di Piano regolatore, le zone esposte a elevato pericolo (zona rossa) coprono 117 km<sup>2</sup>, quelle a medio pericolo (zona blu) 25 km<sup>2</sup>, a basso (zona gialla) 16 km<sup>2</sup> e a pericolo residuo 32 km<sup>2</sup>, per un totale di ca. 190 km<sup>2</sup> di territorio potenzialmente pericoloso accertato in dettaglio. La restante superficie soggetta a pericoli naturali (pari a ca. 488 km<sup>2</sup>) non è definita in termine di grado di pericolo. Rispetto al 2009 c'è stato un sensibile aumento delle aree esposte a pericolo definite con il dettaglio del grado, in relazione soprattutto ai fenomeni alluvionali
- considerando unicamente la superficie degli insediamenti (zone edificabili, industriali, turistiche) la percentuale toccata da pericoli naturali è pari ca. al 17%.

Nell'ambito degli studi sulla microzonazione sismica nel 2010 è stata elaborata la carta dei terreni di fondazione (secondo la Norma SIA 261) del foglio Tesserete.

Sino a oggi si dispone delle carte dei terreni di fondazione di Bellinzona, Locarno, Lugano e Tesserete, mentre il foglio Mendrisio, iniziato nel 2009, è ancora in allestimento da parte dell'Istituto scienze della terra – SUPSI.

### 3.6. Monitoraggi

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

Nel seguito si riassume per ogni grande frana l'attività rilevata nel corso del 2010.

Il 2010 è stato un anno significativo per l'attività della frana di Roscero (valanga di roccia) nel Comune di Preonzo. L'anno precedente aveva confermato il trend di accelerazione in corso da anni: la velocità di spostamento aveva raggiunto gli 8 cm/anno. Tale velocità si è mantenuta sino al 27 marzo 2010, data in cui si è registrata una prima accelerazione della velocità, legata probabilmente all'inizio di fusione della neve in quota e a precipitazioni abbastanza importanti. A partire dal 27 marzo sino al 2 maggio la velocità ha raggiunto quasi 1 mm/giorno (con uno spostamento totale pari a ca. 3,5 cm). Il trend di velocità giornaliera e le abbondanti precipitazioni previste nei giorni successivi (140 mm/48 ore, poi non verificatesi) hanno indotto il Gruppo tecnico a decretare l'evacuazione della Zona industriale a partire dal 4 maggio, dopo aver dato la possibilità alle ditte, il 3 maggio, di potersi organizzare.

A partire dal 2 maggio infatti, a seguito di ca. 40 mm di pioggia, sempre unita a scioglimento della neve in quota, la velocità giornaliera è passata da 1 mm/giorno a ca. 8 mm/giorno.

Questa velocità di spostamento si è mantenuta costante fino al 9 maggio, giorno in cui si è verificato un crollo di ca. 30'000 m<sup>3</sup> dal fronte della frana. Questo evento è stato interpretato come un segnale precursore del collasso di tutta la massa: pertanto le ditte, nel frattempo rientrate, sono state fatte nuovamente evacuare a partire dal 10 maggio.

Immediatamente dopo il crollo di roccia la velocità di allargamento della fessura ha invece iniziato decisamente a diminuire, permettendo così il rientro delle ditte nella Zona industriale qualche giorno dopo (14 maggio).

Nelle settimane successive la velocità giornaliera è ulteriormente diminuita, assestandosi a metà giugno attorno a 0.2 mm/giorno. Questo trend si è mantenuto sino a fine ottobre. Gli ultimi mesi dell'anno hanno visto un'ulteriore accelerazione dei movimenti con velocità giornaliere duplicate (pari ca. a 0.4 mm/giorno).

La netta decelerazione che ha fatto seguito al crollo, i cui blocchi si sono arrestati nella parte alta, ha portato a una diversa interpretazione della dinamica della frana, che dovrà tuttavia essere avvalorata nel corso dei prossimi eventi pluviometrici.

Sembra infatti delinearsi uno scenario di distacchi parziali dell'ammasso roccioso instabile, mentre quello del collasso generale appare come meno probabile.

In seguito a quanto occorso, il Gruppo tecnico ha proposto di potenziare il sistema di monitoraggio esistente (ridondanza di sistemi) installando un nuovo sistema in continuo tramite teodolite in grado di rilevare i movimenti sul fronte franoso. Nel mese di luglio sono stati quindi posati 15 prismi sia lungo la scarpata principale che nelle aree laterali limitrofe. Da quando il sistema è stato tarato, in media si rilevano spostamenti del fronte della frana superiori a quelli registrati all'interno della frattura. Da agosto a dicembre sono stati osservati in media ca. 7 cm di spostamento per una velocità media mensile pari a 1.4 cm (il valore massimo, pari a 1.9 cm/mese, è stato rilevato in corrispondenza del punto 4, ubicato sul lato nord del fronte).

Il terremoto di magnitudo 2.5 sulla scala Richter occorso all'alba del 1° maggio, con epicentro nella regione di Osogna-Lodrino, non ha avuto alcun effetto sul movimento della frana.

La frana della Val Canaria (scivolamento profondo) nel Comune di Airolo, come per gli anni precedenti, si è dimostrata anche nel 2010 uno dei movimenti di versante caratterizzato da spostamenti medi annui elevati, con valori tuttavia inferiori a quelli dell'anno precedente. Se per le zone di Monti e Foisc gli spostamenti superficiali rispecchiano il trend del periodo precedente (2-4 cm/anno) i punti posti lungo il fianco idrografico destro della Garegna hanno subito movimenti fino a 11 cm (contro i 25 cm del 2009). La zona Pian della Creda, in sponda sinistra, ha mostrato uno spostamento di oltre 30 cm (45 cm nel 2009). Significativi i vettori di spostamento dei punti situati in località Prato e Buco di Cè, con valori superiori ai 4 cm, sino all'anno scorso considerati non soggetti a spostamento.

E' prevista nel 2011 una revisione generale del sistema e della rete del monitoraggio.

Nel corso del 2010 è stato eseguito da parte di una ditta specializzata il monitoraggio dei movimenti sul lato idrografico sinistro della Garegna con radar interferometrico terrestre, in



corrispondenza del settore che era stato interessato il 29 ottobre 2009 da un'importante crollo di roccia. Le 3 campagne di misura effettuate sull'arco di 3 mesi non hanno mostrato movimenti significativi.

La frana di Osco (scivolamento profondo) nel Comune di Osco è monitorata dal 1994 a cadenza annuale e con sistema GPS. All'interno del vasto corpo in scivolamento, sulla base degli spostamenti registrati nel periodo 1994-2010, si possono individuare due settori con attività distinte: la parte superiore del versante sopra quota 1'400 msm ca. mostra i maggiori spostamenti (in media attorno ai 3 cm/anno), il settore centrale, sul quale sorgono i nuclei di Osco e Vigera, e quello al piede del versante in zona Polmengo-Mairengo registrano invece spostamenti inferiori, attorno a 1 cm/anno. Si è rilevata una diminuzione degli spostamenti rispetto al 2009.

La frana di Cerentino (scivolamento profondo) nel Comune di Cerentino, monitorata in continuo con stazione totale dal novembre 2007, ha evidenziato movimenti inferiori sia rispetto al 2009 che al 2008, che si assestano nella media di 1-3 cm/anno in zona paese, con una punta di 8 cm/anno in corrispondenza del punto 16 posto al piede dello scivolamento.

Da fine novembre 2010 è inoltre attivo il nuovo piezometro (profondità 200 m). Dalla sua entrata in funzione il livello della falda ha mostrato un'oscillazione fino a 17.00 m.

La frana di Campo Valle Maggia (scivolamento profondo) nel Comune di Campo Valle Maggia dopo la realizzazione degli importanti interventi di stabilizzazione che hanno portato alla sensibile diminuzione degli spostamenti, viene monitorata a cadenza quinquennale. La prossima misura verrà effettuata nel 2013.

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

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. Prendendo come riferimento due punti significativi, il no. 14 a est del nucleo di Fontana e il punto no. 11 nel nucleo di Biborgo, si possono trarre le seguenti conclusioni. Dall'anno della prima misura a oggi (1994-2010) lo spostamento totale è stato pari a 5.8 m rispettivamente 4.2 m, con velocità di spostamento medio annuo pari a 36 cm e 26 cm. Nel lasso di tempo considerato tuttavia lo spostamento medio annuo è stato molto variabile in dipendenza delle precipitazioni. Una prima riattivazione del movimento segue le abbondantissime precipitazioni dell'autunno 1993. Una seconda riattivazione si rileva nel 2000, anch'essa generata da abbondanti precipitazioni primaverili.

Come detto, è però a seguito dell'evento alluvionale del 3 ottobre 2006 che la frana di Fontana-Biborgo accelera in maniera importante, facendo registrare spostamenti annui nel 2007 pari a 1.5 m per il punto 14 e 1.3 m per il punto 11.

I movimenti si mantengono elevati nel 2008, anno di precipitazioni quasi del 40% superiori alla media pluriennale; decrescono nel 2009 pur restando significativi e diminuiscono ulteriormente e in modo importante nel 2010: in corrispondenza di quest'ultimo anno il punto 14 a est del nucleo di Fontana si è spostato di ca. 22 cm, il punto 11 nel nucleo di Biborgo di 15 cm. Dal 2007 si rileva in modo manuale e da marzo 2008 in continuo la portata della sorgente al piede della frana, che varia da 10 a 60 l/s.

A seguito dei fenomeni di crollo che si sono verificati tra i mesi di giugno e settembre lungo la parete rocciosa sotto la strada all'altezza del nucleo di Fontana, sono stati posati in settembre 3 nuovi punti di misura e in ottobre è stata eseguita la prima misura.

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 GPS a cadenza annuale a quello geodetico con misure semestrali. A titolo di esempio nel periodo di nuova misurazione (2007-2010) gli spostamenti sull'arco di 4 anni sono stati di 4.9 cm a Somazzo (punto no. 6), 0.2 cm a Bidogno (punto no. 8), 2.3 cm ad Albumo (punto no. 14) e di 12.1 cm a Corticiasca Vecchia (punto no. 18).

A esclusione di quest'ultimo punto, che caratterizza la zona soggetta a maggior spostamento dell'intera valle, la frana di Val Colla mostra un trend di basso spostamento (inferiore a 2 cm/anno).

La frana di Peccia (scivolamento profondo) nel Comune di Lavizzara, che fu oggetto di un'allarmante accelerazione nel corso dell'autunno 1993, è monitorata dalla Sezione forestale appunto dal novembre 1993. Nel periodo di osservazione (1993-2010) lo spostamento medio annuo è inferiore ai 2 cm, denotando l'assenza di ulteriori fasi di accelerazione. Al momento pertanto la frana si può considerare quiescente. Anche nel 2010 gli spostamenti misurati sono stati in media inferiori a 2 cm.

La frana del Motto d'Arbino (uncinamento degli strati) nel Comune di Arbedo-Castione, non ha mostrato nel corso del 2010 spostamenti importanti.

La frana di Robiana (scivolamento profondo di fronte a Medeglia) nel Comune di Monte Ceneri-Sezione Camignolo, controllata da inizio 2007, ha mostrato anche nel 2010 spostamenti della zona frontale dell'ordine di 5 cm/anno. I due punti di misura manuale all'interno delle zone di frattura al piede del versante, sede di un potenziale crollo di roccia, hanno indicato spostamenti relativi di ordine centimetrico.

La frana di Canvasgia nel bacino del riale Vallone a Biasca non è stata misurata nel 2010 alla luce dei risultati della campagna di monitoraggio con radar interferometrico terrestre eseguita nel 2009, che non aveva evidenziato spostamenti significativi. Le campagne di misure geodetiche sono state momentaneamente abbandonate, a causa del pericolo di caduta sassi ai punti di misura che si trovano a ridosso dello sperone denominato Pupon (interessato da un crollo di roccia di ca. 1'500 m<sup>3</sup> nel mese di novembre). Il monitoraggio al momento è garantito dal sistema automatico posato su quest'ultimo (misura oraria).

Il dissesto presente all'interno del bacino imbrifero del Ri Mulini a Leontica nel Comune di Acquarossa, monitorato dal 2007, mostra per il 2010 spostamenti importanti in alcuni punti superiori a 10 cm.

La frana di Fold Gron a Chironico, grazie a un anno pluviometricamente senza eventi a forte intensità non ha mostrato fasi parossistiche.

La frana del Pian della Cascina a Cavagnago (scivolamento profondo), sopra Giornico, non è stata misurata nel 2010 non avendo mostrato nel quinquennio precedente evidenze di attività di rilievo. Verrà misurata nel 2011.

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

Le situazioni misurate nel 2010 con teodolite sono: Arogno (Parone), Anzonico (frana Ri di Laium), Bodio (ammasso roccioso sopra Tennis), Camorino (Val Grande), Caverigno (Corona Nera), Giornico (Ri Freddo), Breganzona (FLP), Melide (Cava Campioli), Orselina (Madonna del Sasso), Quinto (Cassin del Catto), Sonvico (Dino).

Nessuno dei dissesti ha evidenziato nel corso del 2010 spostamenti di rilievo.

Durante il 2010 sono stati posati nuovi specchi di misura in corrispondenza di alcuni speroni-ammassi rocciosi situati sopra Prato Leventina (Rodi) e sopra Giumaglio.

Con estensimetro manuale vengono monitorate annualmente: Semione (Censo), Bodio (Piotte), Camorino (Alpe del Tiglio), Cerentino (briglia Secada) Magadino (zona Al Ponte), Maggia (Maggia) e Mazzorino (Val Pontirone). Anche per queste situazioni nel corso del 2010 non ci sono evidenze significative di spostamento.

Per quanto concerne i dissesti controllati dagli estensimetri in continuo (Giornico-Monteforno, Lavertezzo-Bugaro e Sant'Antonio-Vellano) non si segnalano nel 2010 movimenti di rilievo.

Infine l'Istituto scienze della terra, nell'ambito del mandato cantonale, ha eseguito anche nel 2010 le misure inclinometriche in corrispondenza delle frane di Arogno (Parone), Val Colla, Corcapolo e Pian della Cascina. In tutte le situazioni di dissesto il controllo dei movimenti profondi non ha mostrato spostamenti significativi.

Nel sito internet [www.ti.ch/oasi](http://www.ti.ch/oasi) il cittadino può visualizzare i dati delle misurazioni dei movimenti franosi monitorati in continuo.

Nel corso del 2010 si sono fatti i primi passi per istituire la Commissione catastrofi naturali del Comune di Blenio che si aggiunge a quelle già costituite nei Comuni di Airolo, Bedretto e Bosco Gurin per le valanghe e in quelli di Lavizzara e Quinto per tutti i fenomeni naturali.

### 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 6 profili in alta quota che sono stati anche messi a disposizione per la redazione dei bollettini valanghe emessi da Davos. Nell'inverno 2009/2010 sono stati emessi 2 comunicati valanghe.

### 3.8. Progetto "Permafrost"

Il progetto prosegue con la posa di datalogger 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.

### 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 e 2010 è stato anche rilevato, su una lunghezza di un centinaio di m, 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. Quest'anno, l'attuale gruppo di misurazione, che ha iniziato nel 1979, ha festeggiato i 31 anni d'attività.

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.

I dati del 2010 in relazione con il 2009 sono i seguenti (in relazione con il 2006 per il Vadrecc di Camadra):

Ghiacciaio	Superficie [Km <sup>2</sup> ]	Avanzamento [m]	Stazionario	Arretramento [m]
Basodino	2.20	/	/	6.80
Cavagnoli	0.89	/	/	9.30
Corno	0.20	/	/	6.50
Valleggia	0.54	/	/	7.90
Val Torta (Cristallina)	0.10	Non Misurato	Non Misurato	Non Misurato
Croslina (Campo Tencia)	0.23	/	/	1.10
Bresciana (Adula)	0.50	/	/	6.00
Vadrecc di Camadra	0.18	/	/	2.40

<u>Basodino</u>	Il confronto tra il profilo del 2009 e quello del 2010 mostra, nella zona misurata, una perdita di spessore che varia da 1.00 a 1.80 m. L'arretramento medio rispetto al 2009 è stato di 6.80.
<u>Cavagnoli</u>	La parte terminale del ghiacciaio continua a ritirarsi, ad appiattirsi e a perdere spessore favorita dal fatto che termina in una zona pianeggiante con un laghetto formatosi una decina di anni fa e rilevato anche nell'ultima edizione della carta nazionale 1:25'000. Il ghiacciaio non dispone più di una zona di accumulo e la tendenza, in atto da parecchi anni, di dividersi in campi isolati di ghiaccio morto continua. Lo spessore di ghiaccio scomparso nel 2010 varia da 2.30 a 3.14 metri. L'arretramento medio rispetto al 2009 è stato di 9.30 m.
<u>Corno</u>	La parte di ghiacciaio rimasta attiva con una zona di accumulo ed una zona di ablazione ha perso nel periodo 2009 – 2010 uno spessore che varia da 1.00 a

	3.30 m. L'arretramento medio rispetto al 2009 è di 6.50 m.
<u>Valleggia</u>	Il suo fronte continua ad appiattirsi e la diminuzione di spessore dal 2009 al 2010 è notevole (da 1.00 a 3.25 m). L'arretramento medio rispetto al 2009 è stato di 7.90 m.
<u>Val Torta</u>	Il ghiacciaio è in fase di estinzione (ghiaccio morto) e non ha più una zona di alimentazione. La parte terminale del ghiacciaio è ricoperta da neve. Dal 2008 non ci sono state variazioni di lunghezza. Quest'anno non è stato misurato.
<u>Crosolina</u>	Il rilievo del profilo ha mostrato variazioni di spessore da 1.10 a 3.60 m., mentre la lunghezza si è ridotta in media rispetto al 2009 di 1.10 m.
<u>Bresciana</u>	Il fronte di questo ghiacciaio si trova ora a una quota di 2'940 m s.l.m., la più elevata degli 8 ghiacciai ticinesi monitorati. La parte terminale del ghiacciaio ha un andamento orizzontale ed è molto ripida. Il confronto con il 2009 mostra una diminuzione di spessore tra 0.50 e 1.15 metri ed un arretramento medio di 6.0 m.
<u>Vadrec di Camadra</u>	Questo ghiacciaio situato nel comune di Ghirone ad una quota di 2'924 m s.l.m (il più elevato con quello di Bresciana), tra la Cima di Camadra ed il Piz Medels, è il più a nord del Ticino. Il ghiacciaio è stato misurato l'ultima volta il 28 settembre 2006. Il confronto tra il profilo del 2006 e quello del 2010 mostra una perdita di spessore che varia da 2.80 a 7.85 m. Il ghiacciaio è arretrato in media di 2.40 m rispetto al 2006.

Le abbondanti nevicate dell'inverno e della primavera 2009 – 2010 non hanno influenzato le variazioni dei ghiacciai delle Alpi ticinesi. La tendenza alla forte diminuzione, sia di lunghezza che di spessore, in atto ormai da parecchi anni è stata molto marcata anche quest'anno.

### 3.10. Prevenzione e incendi di bosco

Il 2010 è stato un anno decisamente tranquillo per quanto riguarda gli incendi di bosco. Grazie alla situazione meteorologica, ai periodi di divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto e al pronto intervento dei pompieri, gli eventi sono stati numericamente limitati e confinati a piccole superfici.

Panoramica del pericolo di incendi di bosco, misure prese ed eventi 2010:

Situazione Meteo e pericolo	Divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto	Incendi
I primi mesi del 2010 sono stati caratterizzati da temperature inferiori alla media e precipitazioni piuttosto variabili, che localmente si sono scostate dalla norma mensile. Questo ha comportato alcuni periodi di pericolo d'incendio durante i mesi di marzo e aprile.	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato in vigore dal 15 al 25 marzo, dall'8 al 12 e dal 15 al 30 aprile.	Nei mesi di marzo e aprile si sono verificati 11 incendi di bosco che si sono sviluppati su piccole superfici.  Nell'ultimo terzo del mese di maggio si sono verificati 3 incendi di estensione contenuta.
L'estate 2010 è stata nettamente più calda della norma (in particolare il mese di luglio) e le precipitazioni sono state deficitarie nel Ticino centrale e nelle valli del Grigioni italiano. Questo ha causato un aumento del pericolo d'incendio e la necessità di decretare il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto.	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato introdotto dal 21 luglio al 5 agosto, in seguito al protrarsi del periodo secco. Va sottolineato che il divieto è rimasto in vigore durante i festeggiamenti del 1° agosto. I Comuni, sotto la loro responsabilità, hanno rilasciato 30 autorizzazioni	Dalla fine di giugno all'inizio di agosto si sono verificati 11 incendi; 5 di questi sono stati causati da fulmine.

	eccezionali per fuochi artificiali.	
Settembre è stato caratterizzato da precipitazioni inferiori alla media nel Ticino centrale e settentrionale e temperature nella norma. La situazione si è poi normalizzata nei mesi seguenti.		Un incendio di dimensioni ridotte si è sviluppato agli inizi di settembre.

Riassumendo, durante il 2010, il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto ed il picchetto forestale sono stati attivi per 44 giorni, il picchetto rapido degli elicotteri per 13 giorni. Durante il 2010 si sono verificati 26 incendi, per una superficie boschiva percorsa dalle fiamme di soli 9.4 ha (34.0 ha nel 2009, 12.5 ha nel 2008). Si tratta della superficie annuale più piccola degli ultimi 10 anni.

### 3.11 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2010 la Sezione forestale ha concesso 7 nuovi contratti di prestito (ad interesse zero) per un importo impegnato di fr. 1'482'000.--. Sempre nel 2010 sono rientrati fr. 1'017'875.-- provenienti dalle quote di rimborso dei progetti in corso e ne sono stati nuovamente prestati fr. 1'236'000.--. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2010 ammonta a fr. 300'000.-- da rimborsare nel 2030. I primi rimborsi alla Confederazione inizieranno nel 2014. La situazione del conto di credito di investimento al 31.12.2010 è di fr. 85'963.--. Dal 1994 (inizio delle concessioni di credito) al 2010 la Confederazione ha versato al Cantone Ticino un importo pari a fr. 9'749'333.--. Questo importo è stato distribuito a 90 progetti forestali per un importo totale concesso di fr. 19'859'950.-- dei quali fr. 1'114'000.-- sono ancora da versare. I rimborsi raggiungono al 31.12.2010 un importo di fr. 9'081'006.--. Attualmente, dall'inizio, 33 contratti sono stati interamente rimborsati e 57 sono ancora in corso.

### 3.12 Domande di costruzione e piani regolatori

Nel corso del 2010 l'Ufficio domande di costruzione ha introdotto un nuovo programma di gestione degli incarti edilizi, denominato GIPE. La novità per l'Ufficio pericoli naturali, incendi e progetti consiste nel fatto che l'attribuzione degli incarti avviene ora per il tramite di un collaboratore della Sezione forestale e non più direttamente dall'Ufficio domande di costruzione. Questo ha permesso di filtrare in maniera significativa rispetto al passato le domande concernenti i pericoli geologici, non assegnando più gli interventi edilizi di poco conto. Viceversa per quanto riguarda i pericoli legati alle valanghe nel 2010 c'è stato un aumento significativo degli incarti assegnati, dovuto al fatto che è stata aggiornata (e ampliata) la cartografia di riferimento per il territorio situato fuori zona edificabile. Su un totale di 4233 incarti pervenuti al Cantone i preavvisi legati ai movimenti di versante sono stati 629 e 224 quelli concernenti i pericoli valanghivi.

A questi preavvisi si aggiungono ca. 90 prese di posizione richieste dai Comuni, dall'amministrazione e da privati sempre in relazione alla pericolosità del territorio.

A livello di PR sono stati elaborati 26 preavvisi a esami preliminari, approvazioni, varianti e osservazioni a ricorsi. Questa attività in generale si mantiene costante nel corso degli ultimi anni.

Preavvisi	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Totale domande costruzioni al Cantone	4233	4153	4324	4482	4407	4473	4532
Domande costruzioni per pericoli di movimenti di versante	629	897	1094	1107	1060	1067	1372
Domande costruzioni per pericoli valanghivi	224	62	39	43	24	23	27
Prese di posizione (pericolosità del territorio)	90	70	50	50	46	40	39
Preavvisi per piani regolatori	26	27	30	30	40	31	34

### 3.13 Banca dati “StorMe”

Il catasto degli eventi, documento fondamentale per il piano delle zone di pericolo come prescritto nell’art. 2 LTPnat, viene costantemente aggiornato e anche nel corso del 2010 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 i singoli eventi di caduta sassi (30), di colate detritiche (6), di frane (1) e di valanghe (2) occorsi nel 2010. In totale nel 2010, anno caratterizzato dalla mancanza di eventi meteorologici significativi, si sono verificati solo 39 eventi naturali.

Allo scopo di rendere accessibile il portale cartografico StorMe al settore privato, nel corso del 2010 si è lavorato, in stretta collaborazione con il CSI, alla preparazione sia dei dati cartografici che dei dati di dettaglio di ogni evento in modo da renderli disponibili e compatibili all’attivazione del futuro servizio geografico internet (prevista per maggio 2011). In particolare, una volta verificati e validati tutti i dati, si è elaborata una procedura di pubblicazione automatica delle schede con aggiornamenti quotidiani.

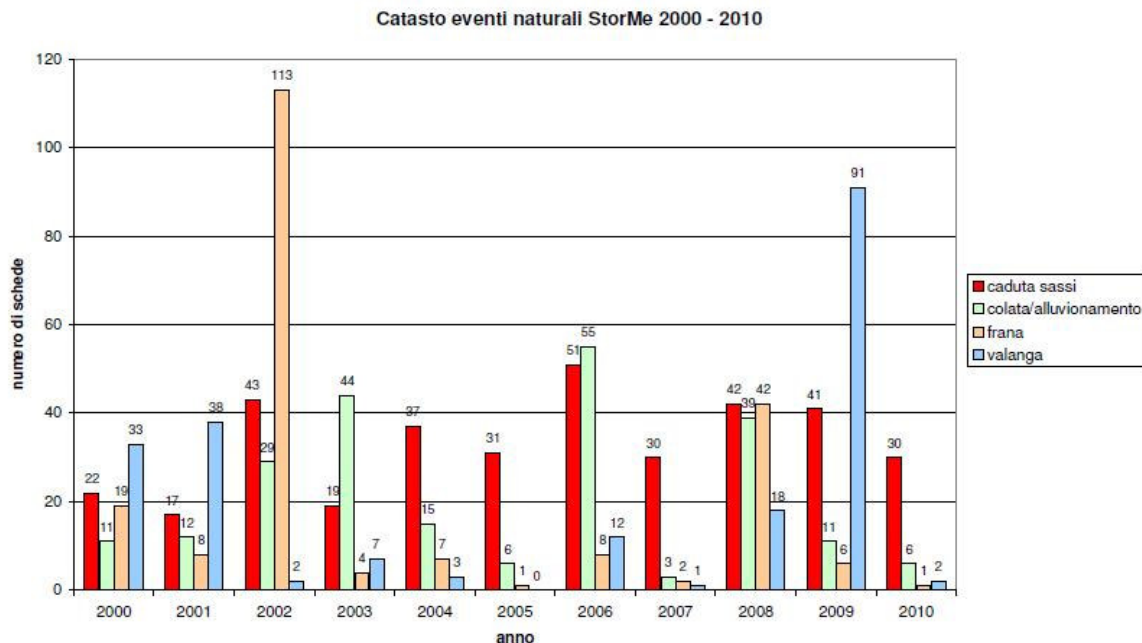
Durante i primi mesi del 2011 si svilupperà il servizio ricerca selettiva delle schede e dei relativi dati territoriali. Inoltre verrà attivato il collegamento ai documenti fotografici.

Complessivamente, a fine 2010, la banca dati StorMe contiene 1956 schede.

In totale nel corso del 2010 sono state inserite 137 nuove schede, comprensive dei 39 eventi 2010.

La figura sottostante mostra il catasto degli eventi dell’ultimo decennio.

Va precisato che il numero di eventi accertati nel corso di questo periodo è presentato nei Rendiconti degli anni scorsi non corrisponde perfettamente a quello della figura, in quanto di norma la registrazione degli eventi di un determinato anno può continuare anche durante i primi mesi dell’anno successivo e possono anche emergere nuovi eventi non segnalati in precedenza. Dal grafico si può osservare innanzitutto che nel corso del decennio considerato si è verificato un unico inverno rilevante in termini valanghivi (2009). Per quanto concerne il fenomeno della caduta sassi non sussiste una correlazione diretta con eventi meteorologici e la casistica annuale degli eventi accertati si aggira tra i 20 e i 40 eventi. I fenomeni alluvionali sono per contro legati a particolari eventi pluviometrici, caratterizzati da elevata intensità, che si verificano quasi tutti gli anni (si ricordano in particolare le alluvioni del 29 agosto 2003, del 3 ottobre 2006 e dei mesi di luglio e settembre 2008). Nella categoria “frana” confluiscono sia i fenomeni superficiali (soil slip) che quelli profondi (scivolamenti); un anno particolarmente significativo per i primi fu il 2002 con oltre 100 casi inventariati; le riattivazioni delle frane profonde possono avvenire sia in concomitanza a eventi pluviometrici molto prolungati (autunno 2000 e 2002), sia a seguito di eventi pluviometrici di pochi giorni ma molto intensi, sia dopo inverni con neve abbondante (favoriti dal loro scioglimento che carica le falde profonde di versante).

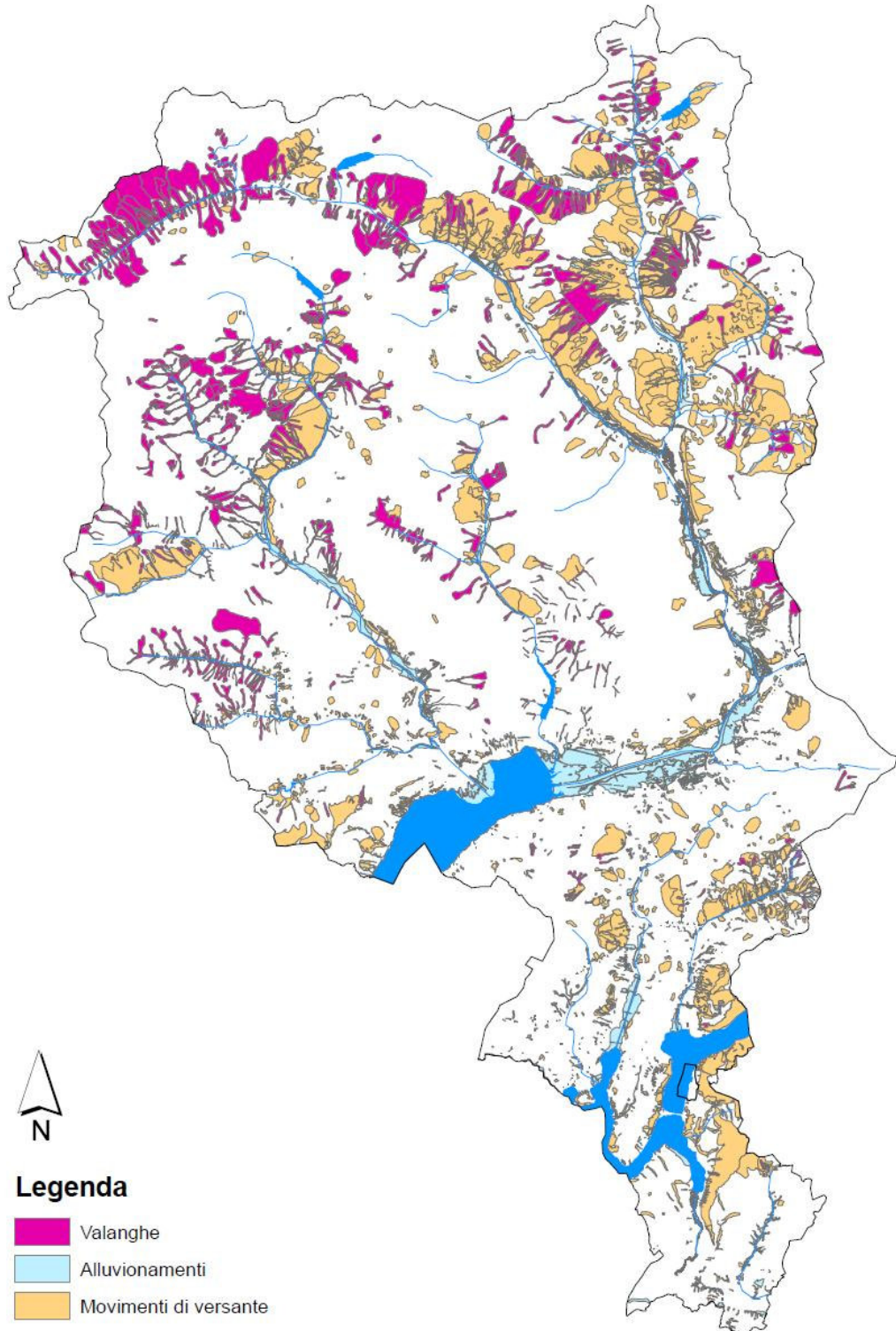


### 3.14 Impianti a fune metallica

Il 7 settembre 2010 è entrato in vigore il Regolamento di applicazione della Legge sulle funi metalliche (LFM), approvata dal GC l'anno precedente. Il 10 novembre è stato attivato il sito internet [www.ti.ch/funi](http://www.ti.ch/funi) che tratta in modo esaustivo la tematica e offre al cittadino le informazioni essenziali sulla tematica. Come novità assoluta a livello svizzero, e in ossequio alla LFM e relativo regolamento cantonale, è stata attivata una pagina internet che consente di visualizzare graficamente tutti i cavi di trasporto merci di competenza cantonale. Questa piattaforma informativa è stata elaborata in primo luogo per migliorare la sicurezza del traffico aereo e viene consultata dai piloti attivi sul territorio ticinese. Nel 2010 sono inoltre state riviste le procedure per l'autorizzazione degli impianti a fune metallica per il trasporto di merci, i relativi documenti ed è stata affinata la coordinazione con la procedura della domanda di costruzione per nuovi impianti.

Al 31 dicembre 2010 erano presenti sul territorio cantonale 724 impianti a fune metallica per il trasporto di merci, 389 dei quali annunciati all'Ufficio federale dell'aviazione civile come ostacoli alla navigazione aerea.

## Cantone Ticino Zone esposte a pericoli naturali



gennaio 2011



Situazione al 31.12.2010 dei Piani delle zone di pericolo a livello particellare								
Comune (Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo fila	Stato di elaborazione					Allestire / pubblicare PZP post-intervento
			Adottato da CdS	Da aggiornare	In corso	Ultimato	Da fare	
Acquarossa (Castro)	nessun PZP di dettaglio							
Acquarossa (Corzoneso)	nessun PZP di dettaglio							
Acquarossa (Dongio)	caduta sassi	SF	X			X		
	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA	X			X		X
Acquarossa (Largario)	nessun PZP di dettaglio							
Acquarossa (Leontica)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA						X
Acquarossa (Lottigna)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detriti	UCA	X			X		X
Acquarossa (Marolta)	nessun PZP di dettaglio							
Acquarossa (Ponto Valentino)	nessun PZP di dettaglio							
Acquarossa (Prugiasco)	valanga	SF	X			X		
Agno	caduta sassi	IST				X		
	scivolamento	IST				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Airolo	valanga	SF			X			
	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	IST				X		
Alto Malcantone (Veio)	nessun PZP di dettaglio							
Anzonico	valanga	SF				X		
Aranno	nessun PZP di dettaglio							
Arbedo-Castione	alluvionamento	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Arogno	caduta sassi	SF	X			X		
	scivolamento	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA-SF	X			X		
Ascona	caduta sassi	SF				X		
	esondazione	UCA				X		

Astano	nessun PZP di dettaglio							
Avegno-Gordevio (Avegno)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
	caduta sassi	SF				X		in pubblicazione
Avegno-Gordevio (Gordevio)	valanga	SF				X		in pubblicazione
	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
Balerna	nessun PZP di dettaglio							
Bedano	flusso di detrito	UCA				X		X
Bedigliora	flusso di detrito	UCA				X		
	scivolamento	SF				X		
Bedretto	valanghe	SF	X			X		
Bellinzona	caduta sassi	SF	X			X		X
	flusso di detrito	UCA				X		X
	alluvionamento	UCA				X		
Besazio	nessun PZP di dettaglio							
Biasca	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		X
	flusso di detrito	UCA				X		
Bioggio (Bioggio)	flusso di detrito	IST				X		
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		
	caduta sassi	Comune				X		
Blenio (Aquila)	flusso di detrito	UCA				X		
Blenio (Campo)	nessun PZP di dettaglio							
Blenio (Ghirone)	valanga	SF	X			X		X
Blenio (Olivone)	flusso e alluvionamento	IST	X			X		
	caduta sassi	IST	X			X		
	scivolamento	IST	X			X		
	valanga	SF	X			X		
Blenio (Torre)	flusso di detrito	IST	X			X		
	valanghe	SF	X			X		
Bodio	caduta sassi	SF				X		X
	flusso di detrito	UCA				X		X
	alluvionamento	UCA				X		X
Bogno	scivolamento	SF	X			X		
Bosco Gurin	valanghe	SF				X		
Breggia (Bruzzella)	nessun PZP di dettaglio							

Breggia (Cabbio)	caduta sassi	IST				X		
Breggia (Caneggio)	nessun PZP di dettaglio							
Breggia (Morbio Superiore)	nessun PZP di dettaglio							
Breggia (Muggio)	nessun PZP di dettaglio							
Breggia (Sagno)	nessun PZP di dettaglio							
Brione s./M.	caduta sassi	IST				X		
	flusso di detrito	UCA-SF			X			
	scivolamento	SF			X			
Brione Verzasca	nessun PZP di dettaglio							
Brissago	caduta sassi	SF		X		X		
	arretramento orlo	SF		X		X		
	esondazione	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA-SF					X	
Brusino Arsizio	flusso di detrito	UCA			X			
Cademario	nessun PZP di dettaglio							
Cadempino	nessun PZP di dettaglio							
Cadenazzo (Cadenazzo)	flusso di detrito	UCA	X			X		
	alluvionamento	UCA				X		
	caduta sassi	SF	X			X		
Cadenazzo (Robasacco)	flusso di detrito	UCA	X			X		
Cadro	flusso di detrito	UCA				X		X
Calpiogna	nessun PZP di dettaglio							
Camorino	flusso di detrito	UCA-SF	X		X	X		
Campello	nessun PZP di dettaglio							
Campo Vallemaggia	valanga	SF					X	
Canobbio	alluvionamento	UCA				X		
Capriasca (Bidogno)	nessun PZP di dettaglio							
Capriasca (Cagiallo)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
Capriasca (Corticiasca)	scivolamento	IST	X			X		
Capriasca (Lopagno)	scivolamento	IST	X			X		
Capriasca (Lugaggia)	nessun PZP di dettaglio							
Capriasca (Roveredo)	nessun PZP di dettaglio							
Capriasca (Sala)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione

Capriasca (Tesserete)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
Capriasca (Vaglio)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
Carabietta	caduta sassi	IST				X		
Carona	nessun PZP di dettaglio							
Caslano	caduta sassi	SF	X			X		
	scivolamento	SF	X			X		
Castel S. Pietro (Campora)	nessun PZP di dettaglio							
Castel S. Pietro (Casima)	nessun PZP di dettaglio							
Castel S. Pietro (CSP)	nessun PZP di dettaglio							
Castel S. Pietro (Monte)	nessun PZP di dettaglio							
Cavagnago	valanga	SF	X			X		
Cavigliano	erosione sponda	UCA				X		
Centovalli (Borgnone)	caduta sassi	SF				X		
Centovalli (Intragna)	flusso di detrito	UCA				X		
Centovalli (Palagnedra)	arretramento	IST				X		
Cerentino	valanga	SF				X		in pubblicazione
	scivolamento	SF				X		in pubblicazione
Certara	nessun PZP di dettaglio							
Cevio (Bignasco)	caduta sassi	SF				X		
	valanga	SF		X		X		
	alluvionamento	UCA					X	
Cevio (Cavergho)	caduta sassi	SF				X		
	valanga	SF		X		X		
	alluvionamento						X	
Cevio (Cevio)	valanga	SF		X		X		
	alluvionamento	UCA			X	X		
Chiasso (Chiasso)	nessun PZP di dettaglio							
Chiasso (Pedrinate)	nessun PZP di dettaglio							
Chironico	alluvionamento	UCA				X		X
Cimadera	nessun PZP di dettaglio							
Claro	caduta sassi	IST				X		X
	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Coldrerio	nessun PZP di dettaglio							
Collina d'Oro (Agra)	nessun PZP di							

	dettaglio							
Collina d'Oro (Gentilino)	nessun PZP di dettaglio							
Collina d'Oro (Montagnola)	caduta sassi	IST				X		
	scivolamento	IST				X		
	alluvionamento Roggia	UCA				X		
Comano	nessun PZP di dettaglio							
Corippo	nessun PZP di dettaglio							
Cresciano	nessun PZP di dettaglio							
Croglia	alluvionamento	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X	X	
	arretramento	SF					X	
Cugnasco-Gerra (Cugnasco)	caduta sassi	IST				X		
	alluvionamento	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA-SF					X	
Cugnasco-Gerra (Gerra)	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito	UCA-SF					X	
Cureglia	nessun PZP di dettaglio							
Curio	nessun PZP di dettaglio							
Dalpe	nessun PZP di dettaglio							
Faido (Calonico)	nessun PZP di dettaglio							
Faido (Chiggiogna)	flusso di detrito	IST				X		
Faido (Faido)	flusso di detrito	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Faido (Rossura)	nessun PZP di dettaglio							
Frasco	valanga	SF	X			X		
Gambarogno (Caviano)	esondazione	UCA				X		
Gambarogno (Contone)	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Gambarogno (Gerra)	esondazione	UCA				X		
Gambarogno (Indemini)	nessun PZP di dettaglio							
Gambarogno (Magadino)	esondazione	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Gambarogno (Piazzogna)	esondazione	UCA				X		
Gambarogno (San Nazzaro)	esondazione	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		X
Gambarogno (Sant'Abbondio)	esondazione	UCA				X		

Gambarogno (Vira)	esondazione	UCA				X		
Giornico	alluvionamento	UCA	X			X		X
	flusso di detrito	UCA	X			X		
	caduta sassi	SF	X			X		
	scivolamento	SF	X			X		
	valanga	SF	X			X		
Giubiasco	caduta sassi	SF				X		
	scivolamento	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		X
	alluvionamento	UCA				X		
Gnosca	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Gordola	alluvionamento	UCA				X		
	esondazione	UCA				X		
Gorduno	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Grancia	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA-SF					X	
Gravesano	flusso di detrito	UCA	X			X		X
Gresso	scivolamento	Comune				X		
Gudo	alluvionamento	UCA				X		
Iragna	flusso di detrito	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Isona	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito	UCA			X			
Isonno (Aureggio)	scivolamento	Comune				X		
Isonno (Berzona)	scivolamento	Comune				X		
Isonno (Loco)	scivolamento	Comune				X		
Lamone	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Lavertezzo	caduta sassi	SF			X			
	alluvionamento	UCA				X		
	esondazione	UCA				X		
Lavizzara (Broglio)	valanga	SF	X			X		
Lavizzara (Brontallo)	valanga	SF	X			X		
	caduta sassi	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA	X			X		
Lavizzara (Fusio)	valanga	SF	X			X		
Lavizzara (Menzonio)	valanga	SF	X			X		
Lavizzara (Peccia)	valanga	SF	X			X		
	alluvionamento	UCA					X	
Lavizzara (Prato S.)	valanga	SF	X			X		
	alluvionamento	UCA					X	X
Ligornetto	alluvionamento	UCA				X		
Linescio	valanga	SF				X		
Locarno	caduta sassi	SF	X			X		

	esondazione	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA-SF			X	X		
Lodrino	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito	UCA-SF			X			
	alluvionamento	UCA				X		
Losone	alluvionamento-eros.	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Ludiano	nessun PZP di dettaglio							
Lugano (Barbengo)	caduta sassi	SF				X		in pubblicazione
	scivolamento	SF				X		in pubblicazione
	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento	UCA				X		in pubblicazione
Lugano (Brè)	caduta sassi	SF				X		
Lugano (Breganzona)	nessun PZP di dettaglio							
Lugano (Carabbia)	caduta sassi	SF				X		
Lugano (Castagnola)	caduta sassi	SF				X		
	scivolamento	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Lugano (Cureggia)	nessun PZP di dettaglio							
Lugano (Davescosoragno)	flusso di detrito	UCA				X		X
	alluvionamento	UCA				X		X
Lugano (Gandria)	caduta sassi	SF				X		
Lugano (Lugano)	alluvionamento	UCA				X		X
Lugano (Pambio Noranco)	alluvionamento	UCA				X		in pubblicazione
Lugano (Pazzallo)	flusso di detrito	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Lugano (Pregassona)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento	UCA				X		
Lugano (Viganello)	alluvionamento	UCA				X		
Lugano (Villa Luganese)	arretramento	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Lumino	caduta sassi	IST	X			X		
	flusso di detrito	IST	X			X		
Maggia (Aurigeno)	caduta sassi	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Maggia (Coglio)	nessun PZP di dettaglio							
Maggia (Giumaglio)	nessun PZP di dettaglio							

Maggia (Lodano)	nessun PZP di dettaglio							
Maggia (Maggia)	caduta sassi	SF				X		in pubblicazione
	ruscellamento	UCA				X		
Maggia (Moghegno)	caduta sassi	IST				X		
Maggia (Someo)	valanga	SF	X			X		
	alluvionamento	UCA				X		
Magliaso	alluvionamento	UCA				X		
	caduta sassi	SF				X		
Mairengo	flusso di detrito	UCA				X		
	caduta sassi	SF			X			
Malvaglia	caduta sassi	SF	X			X		
	alluvionamento	UCA				X		
Manno	flusso di detrito	UCA				X		
Maroggia	alluvionamento	UCA			X			
Massagno	nessun PZP di dettaglio							
Melano	flusso di detrito	UCA-SF					X	
Melide	flusso detrito	UCA	X			X		
	caduta sassi	SF	X			X		
Mendrisio (Arzo)	nessun PZP di dettaglio							
Mendrisio (Capolago)	alluvionamento	UCA				X		
Mendrisio (Genestrerio)	alluvionamento	UCA				X		
Mendrisio (Mendrisio)	caduta sassi	SF	X			X		X
	alluvionamento	UCA				X		
Mendrisio (Rancate)	alluvionamento	UCA				X		
Mendrisio (Salorino)	nessun PZP di dettaglio							
Mendrisio (Tremona)	nessun PZP di dettaglio							
Mergoscia	nessun PZP di dettaglio							
Meride	nessun PZP di dettaglio							
Mezzovico-Vira	flusso di detrito	UCA-SF					X	
Migliaglia	nessun PZP di dettaglio							
Minusio	flusso di detriti	UCA-SF			X			
	esondazione	UCA				X		
Moleno	alluvionamento	UCA				X		
Monte Carasso	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Monte Ceneri (Bironico)	flusso di detrito	UCA				X		
Monte Ceneri (Camignolo)	alluvionamento	UCA	X			X		X
	flusso di detrito	UCA				X		



	caduta sassi	SF				X		
Monte Ceneri (Medeglia)	flusso di detrito	UCA			X			
Monte Ceneri (Rivera)	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
Monte Ceneri (Sigirino)	nessun PZP di dettaglio							
Monteggio	alluvionamento	UCA				X		X
Morbio Inferiore	arretramento	SF	X			X		
	caduta sassi	SF	X			X		
Morcote	caduta sassi	SF	X			X		X
	flusso di detrito	UCA			X			
Mosogno	scivolamento	Comune				X		
Muralto	esondazione	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA-SF			X			
Muzzano	nessun PZP di dettaglio							
Neggio	alluvionamento	UCA				X		
Novaggio	nessun PZP di dettaglio							
Novazzano	alluvionamento	UCA				X		X
	scivolamento	SF				X		X
Onsernone (Comologno)	scivolamento	Comune				X		
	caduta sassi	Comune				X		
Onsernone (Crana)	scivolamento	Comune				X		
Onsernone (Russo)	scivolamento	Comune				X		
Origlio	nessun PZP di dettaglio							
Orselina	flusso di detrito	UCA-SF			X			
Osco	caduta sassi	SF	X			X		
	scivolamento	SF	X			X		
	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Osogna	alluvionamento	UCA				X		
	caduta sassi	SF			X			
	flusso di detrito	UCA-SF			X			
Paradiso	nessun PZP di dettaglio							
Personico	flusso di detrito	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Pianezzo	nessun PZP di dettaglio							
Pollegio	caduta sassi	SF				X		
	alluvionamento	UCA				X		
	flusso di detrito	UCA-SF					X	

Ponte Capriasca	flusso di detrito	UCA				X		
Ponte Tresa	flusso di detrito	UCA				X		
Porza	alluvionamento	UCA				X		
Prato Leventina	flusso di detrito	IST				X		
	valanga	SF				X		
	caduta sassi	SF				X		
Preonzo	valanga di roccia	SF				X		in pubblicazione
	flusso di detrito	UCA				X		in pubblicazione
	alluvionamento	UCA				X		
Pura	flusso di detrito	UCA				X		
Quinto	valanga	SF	X			X		
Riva San Vitale	flusso di detrito	UCA-SF			X			
	alluvionamento	UCA				X		
Ronco s./A.	caduta sassi	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA	X			X		
	esondazione	UCA				X		
Rovio	arretramento	IST				X		
Sant'Antonino	flusso di detrito	UCA-SF			X			
	alluvionamento	UCA				X		
Sant'Antonio	scivolamento	SF	X			X		
Savosa	nessun PZP di dettaglio							
Sementina	caduta sassi	SF	X			X		X
	alluvionamento	UCA				X		
Semione	nessun PZP di dettaglio							
Sessa	nessun PZP di dettaglio							
Sobrio	valanga	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		X
Sonogno	caduta sassi	SF	X			X		X
Sonvico	scivolamento	SF				X		
	flusso di detrito	UCA				X		
Sorengo	nessun PZP di dettaglio							
Stabio	nessun PZP di dettaglio							
Tegna	alluvionamento	IST	X			X		
	caduta sassi	SF	X			X		
Tenero – Contra	esondazione	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		
Torricella-Taverne	flusso di detrito	UCA				X		X
Vacallo	nessun PZP di dettaglio							
Valcolla	flusso di detrito	IST	X			X		X
Vergeletto	scivolamento	Comune				X		
Vernate	nessun PZP di dettaglio							

Verscio	flusso di detrito	UCA			X		
	erosione	UCA				X	
	caduta sassi	SF				X	
Vezia	nessun PZP di dettaglio						
Vico Morcote	nessun PZP di dettaglio						
Vogorno	nessun PZP di dettaglio						

## 4. Ufficio della selvicoltura e del Demanio

### 4.1 Selvicoltura di montagna (NaiS)

La maggior parte degli interventi selvicolturali sul suolo cantonale sono attuati nell'ambito di progetti sussidiati dal Cantone e dalla Confederazione.

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. Sono continuati i contatti con una delegata da parte dell'Unione contadini che avrà la funzione di stimolare le aziende agricole verso l'assunzione di comparti di selve castanili ripristinati, al fine di garantire la continuità nella gestione. Si è conclusa la prima 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 e dal Fondo svizzero per il paesaggio. Alla fine dell'anno le risorse finanziarie messe a disposizione grazie all'approvazione del progetto da parte del Fondo svizzero per il paesaggio, sono terminate, per cui l'Associazione dei castanicoltori, che ha gestito il progetto, ha inoltrato la richiesta per una seconda fase. Vi sono buone possibilità di poter procedere con una seconda fase grazie all'approvazione di un ulteriore credito da parte del Fondo svizzero per il paesaggio.

Purtroppo la raccolta centralizzata delle castagne ha portato ai centri di raccolta, gestiti dalla ditta di Paolo Bassetti, pochi frutti. Si stimano circa 20 tonnellate.

Dall'analisi effettuata ciò è dovuto 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.

Sicuramente, soprattutto nel Sottoceneri, sulla produzione di castagne ha inciso la massiccia presenza del cinipide galligeno del castagno.

L'arrivo del cinipide galligeno del castagno nel maggio 2009 ha inciso in modo determinante anche sulle attività dell'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana per il progetto volto alla conservazione delle varietà indigene di castagne.

Vige infatti sempre ancora il divieto di spostamento di materiale potenzialmente infetto come piantine e marze, sia verso le aree non ancora colpite, sia all'interno dell'areale di presenza del cinipide. Quindi la prevista messa a dimora delle varietà di castagno, con la creazione di un frutteto di conservazione delle varietà indigene a Cademario, preparate dal vivaio cantonale di Lattecaldo è stata sospesa.

Il 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, è stato accettato e nel mese di dicembre 2010 vi è stata una prima riunione di coordinamento. Da parte svizzera si tratta di mettere l'accento soprattutto sulla creazione di una piattaforma di scambio di informazioni tempestivo e esauriente, in modo da non ripetere la brutta esperienza avvenuta con il cinipide del castagno, dato che non vi erano segnalazioni a noi conosciute di presenza dell'insetto nelle immediate vicinanze della frontiera di Stato.

Si sono quasi conclusi i lavori volti ad elaborare le tipologie forestali per i boschi del Cantone Ticino, al di fuori della fascia castanile. A conclusione di questa seconda tappa di definizione dei tipi forestali, a partire dal 2011, sarà opportuno, oltre ad appositi corsi, pubblicare i risultati di questo lavoro in modo da consolidare i risultati. Oltre alle tipologie ed al relativo manuale di identificazione è in fase di elaborazione un Vademecum volto alla determinazione delle specie importanti per la definizione delle tipologie.

Nel caso di alcuni progetti selvicolturali è stata richiesta la collaborazione dell'Ufficio per la definizione degli interventi selvicolturali sulla base del metodo NaiS, come pure per l'elaborazione di progetti di recupero di selve castanili.

Continua anche la partecipazione nel gruppo di esperti che segue la creazione del deposito dei materiali inerti che scaturiranno della 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.

### **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.

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.

Immediatamente dopo questo primo ritrovamento nel 2009 su un albero in un giardino privato nel centro di Mendrisio, sono stati attivati i forestali della zona e dopo due settimane anche tutti gli altri forestali del Cantone. Questa campagna di monitoraggio ha mostrato come l'insetto fosse presente praticamente in tutto il Sottoceneri, anche se con intensità molto diverse.

Durante il 2010 le attività di monitoraggio sono continuate su tutti i comprensori di presenza del castagno in Cantone Ticino, mostrando l'aumento degli attacchi nelle aree di presenza del 2009 e l'espansione molto rapida verso il nord del Cantone.

Si può ora affermare che la presenza di cinipide è consolidata in tutto il Sottoceneri, mentre che sono state osservate solo poche sporadiche presenze attorno al Piano di Magadino fino a Cadenazzo.

Dalla letteratura sul tema, anche se riferita in buona parte alle condizioni del Giappone, si sa che l'espansione di questo insetto è molto veloce per cui ci si può attendere che entro pochi anni vaste aree di presenza del castagno saranno colpite.

Il Consiglio di Stato ha inoltrato all'Ufficio federale dell'ambiente, ente competente per questa tematica, una richiesta ufficiale di lancio dell'antagonista del cinipide: un altro insetto che attacca in modo specifico questo parassita del castagnoli cui nome scientifico è *Torymus sinensis*.

Lo stesso Ufficio federale ha commissionato uno studio all'Istituto di ricerche agronomiche di Reckenholz volto a capire quali sono le possibili ripercussioni circa il lancio dell'antagonista nell'ambito della lotta biologica.

La Sezione forestale seguirà anche nel 2011, 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.

Malgrado i notevoli sforzi effettuati dai vari servizi del Cantone l'ambrosia continua nella sua espansione su tutto il territorio cantonale, anche se in modo attenuato rispetto agli anni precedenti (vedi il rapporto specifico del Servizio fitosanitario cantonale /Sez. dell'agricoltura).

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 anche nel 2010 al fine di definire le specie prioritarie e sulle quali concentrare le attività sia di monitoraggio sia di lotta. Sono iniziati i lavori per la creazione di schede divulgative per alcune di queste specie e grazie alla collaborazione con il settimanale Azione sono stati pubblicati degli articoli sul tema dei nuovi organismi presenti sul nostro territorio e le problematiche ad essi riconducibili.

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

### **Parchi gioco**

Durante il 2010 sono stati progettati e realizzati i seguenti parchi gioco in legno di castagno:

Losone scuole medie realizzato	fr. 30'000
Mezzovico Vira	realizzato fr. 60'000
Sementina	realizzato fr. 55'000
Verscio	realizzato fr.45'000
Gudo	seconda tappa fr. 35'000
Cadenazzo progettato ma non realizzato	fr.25'000

Brione Verzasca (progettato nel 2010 realizzazione prevista 2011 preventivo fr.26'000)

Palagnedra (progettato 2010 realizzazione prevista 2011 preventivo fr.20'000)

In fase di progettazione Faido /Camorino/ Arogno

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. Dal 2009, ed anche nel 2010, sono state richieste numerose consulenze da diversi Comuni ed associazioni che hanno mostrato l'intenzione di realizzare delle zone di svago .

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

Si può affermare di aver progettato, negli ultimi anni, parchi gioco per un importo totale di circa mezzo milione di franchi fr. 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.

## **4.2 Demanio forestale**

### **1. Personale**

Il 1° settembre 2010 sono stati assunti i giovani Andrea Bulloni, Nicolas Mortati e Gionata Walzer, quali apprendisti selvicoltori al primo anno di formazione.

Cédric Freuler e Michele Maggini passano al 3° anno di formazione.

Luca Guazzone (miglior media cantonale) e Jonas Petraglio (miglior libro di lavoro) hanno conseguito con successo il diploma di selvicoltore.

Christian Pfister ha ripetuto l'esame pratico, ottenendo il diploma di selvicoltore.

L'apprendista Davide Rigazzi ha interrotto l'attività di apprendista selvicoltore, scegliendo di intraprendere una formazione in un'altra professione.

Durante il mese di novembre abbiamo assunto Luca Scossa-Baggi, apprendista selvicoltore al 3° anno di formazione, proveniente dalla ditta Luca Castelli SA, la quale per motivi interni occupazionali, non ha potuto più garantirne la formazione.

Andrea De Boni, ha terminato lo stage di 6 mesi, obbligatorio per accedere alla scuola universitaria professionale di Zollikofen, presso la nostra azienda, proseguendo per altri 6 mesi lo stage presso un'azienda forestale nel Canton Zurigo.

Viola Sala ha iniziato il suo stage a partire dal 2.08.2010 per poter accedere alla scuola universitaria professionale di Zollikofen.

La squadra forestale demaniale durante il 2010 era così composta:

5 selvicoltori	Anelli Elia, Grossi Aris, Guidotti Rocco, Pedrioli Massimo, Maretti Carlo
7 apprendisti	Maggini Michele, Freuler Cedric, Scossa-Baggi Luca, Bulloni Andrea, Mortati Nicolas, Walzer Gionata e per pochi mesi Davide Rigazzi
2 stagisti SUS	De Boni Andrea (stage terminato il 28.2.2010) Sala Viola (terminerà lo stage al 31.01.2011)

## 2. Progetti

L'elaborazione del progetto selvicolturale riguardante il bacino della Guasta e del Dragonato è in dirittura d'arrivo. Le trattative per un diritto d'uso di un terreno privato sito ai Monti di Ravecchia, quale piazzale d'esbosco, si sono concluse in modo positivo.

Anche la sistemazione della pista Monti di Ravecchia – Monti di Artore è ultimata, con inoltre la creazione di un nuovo piazzale per l'esbosco all'inizio della pista stessa.

Il trattore forestale, acquistato nel 2009, continua a creare dei problemi alla gru. L'Ufficio acquisizioni automezzi dello Stato ha aperto una vertenza con la ditta fornitrice ma sino ad ora non si è giunti ad una soluzione per risolvere i problemi meccanici in modo definitivo.

Vi sono state alcune riunioni sia interne all'Amministrazione cantonale sia con le ditte fornitrici al fine di cercare di chiarire la vertenza.

La fornitura di cippato, in collaborazione con le aziende private del ramo, ha seguito il proprio iter. Durante l'inverno 2009-2010 abbiamo fornito 936 mc di truciolo agli impianti di teleriscaldamento dell'Amministrazione cantonale.

I forti malumori creati con gli artigiani confinanti al deposito di Giubiasco, ci hanno costretti a trovare delle soluzioni alternative per la localizzazione della truciolatura.

Durante l'inverno 2010-2011 i lavori di preparazione del truciolo destinato agli impianti di teleriscaldamento dell'Amministrazione cantonale vengono eseguiti su un piazzale messo a disposizione dalla ditta Castelli di Arbedo-Castione.

E' stato individuato un sedime incolto, di proprietà dello Stato, presso il Demanio agricolo di Gudo. Tuttavia, a causa di problemi pianificatori, lo stesso non è risultato idoneo.

Anche le altre aziende del ramo sono confrontate con problemi inerenti le operazioni di truciolatura. e si stanno cercando per fare in modo che l'operazione su un eventuale deposito non rechi fastidi ai diretti confinanti.

Si intende costituire un apposito gruppo di lavoro, allo scopo di trovare un unico sedime adatto dove eseguire la truciolatura, senza che questa diventi un aspetto critico alla fornitura di cippato agli impianti di fiscalmente degli stabili del Cantone.

## 3. Interventi selvicolturali

Monti di Pisciarotto	: 4 ha	tagliato ed esboscato 1'050 mc
Giumello	: 1 ha	interventi di cura dell'habitat in favore della selvaggina
Gerra Gambarogno	: 2 ha	cura dei polloni
Quartino	: 4 ha	cura dei polloni
Giumello	: 3 ha	tagli di rinnovazione, esboscato 90 mc
Gorduno	: 2 ha	tagliato ed esboscato 70 mc

Sono stati complessivamente trattati 16 ha, con il taglio di 1'210 mc

#### 4. Demanio di Vergeletto

Anche quest'anno, a fasi intermedie, abbiamo eseguito diversi lavori di manutenzione nel demanio cantonale di Vergeletto.

La squadra forestale sul posto 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 Pisciarotto, Urno e Croveggia, di Giggio e Giumello, nei comprensori della Guasta e Dragonato, come pure di Vergeletto.

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

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

Per un totale complessivo di ca. 30 km

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

Per un totale complessivo di ca. 31 km

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

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

Nei comprensori demaniali 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 3 anni e gestito con un sistema di controllo di entrata e uscita del legname, attualmente vi è depositata una riserva di ca. 800 mc di legname da ardere, destinato alla truciolatura e fornitura agli impianti di riscaldamento degli stabili dello Stato.

#### 6. Rifugi forestali

Durante l'inverno 2009-2010, a causa di abbondanti nevicate, alcuni rifugi in alta Valle Morobbia hanno subito dei danni, in particolare alle coperture.

Alcune tegole che rivestono i tetti si sono rotte e si è proceduto alla loro sostituzione.

E' prevista, in collaborazione con la Sezione della Logistica, la sostituzione della copertura di due rifugi adibiti a magazzino a Pian di Nè.  
Il rifugio forestale di Vergeletto è stato affittato ad un privato.

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

In particolare ne 2010 sono state dedicate delle giornate alle Scuole elementari di Giubiasco.

#### 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, operatore WSL, in alcune misurazioni in seno alle attività dell'Istituto.

#### 10. Diversi

Anche durante l'anno 2010 alcuni lavori non previsti nel programma sono stati svolti dalla squadra demaniale o con la sua partecipazione.

In particolare si è collaborato con l'Ufficio pericoli naturali e l'Ufficio del Demanio con diverse manutenzioni.

Con l'Ufficio Caccia e pesca sono stati eseguiti dei lavori di manutenzione a Gudo.

Collaborazioni sono state pure prestate all'Ufficio della formazione professionale della Sezione forestale.

Per soddisfare queste esigenze sono stati investiti ca. 20 giorni lavorativi, con una media di 2 selvicoltori e 2 apprendisti.

## 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 concerne il Piano forestale cantonale.

Nel 2010 non vi è stata l'approvazione di nessun piano di gestione. Per quel che concerne i piani realizzati su scala comunale, va segnalata la decisione di subsidiare l'elaborazione di un piano di gestione per i boschi situati nel territorio giurisdizionale del comune di Maggia, piano che sarà elaborato dal Comune in collaborazione con i 7 Patriziati locali.

L'attività di pianificazione forestale è oggetto dell'accordo programmatico NPF "Economia forestale": i lavori svolti dal Cantone in quest'ambito nel 2010 sono stati sostenuti con un contributo federale di Fr. 770'000.-.

#### *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 ad evolvere secondo il loro dinamismo naturale. Per questo motivo, il "Programma forestale svizzero 2004-15" pone una chiara priorità sulla creazione di nuove riserve forestali.

Nel Piano forestale cantonale (PFC), l'obiettivo 7.3.4 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). Tale obiettivo è stato ripreso nel PFC dal "Concetto per la creazione di riserve forestali nel Canton Ticino", approvato dal Consiglio di Stato il 6 marzo 2001.

Nel 2010 è stata istituita la riserva forestale della Valle di Lodano (582 ha), prima riserva forestale in Valle Maggia. Di seguito sono elencate le riserve forestali finora istituite, con l'anno di istituzione e le loro caratteristiche:

NOME	UBICAZIONE	ISTITUZIONE	ENTE PROMOTORE	TIPO DI BOSCO	SUPERFICIE
<b>Arena</b>	Valle di Vergeletto	1992	Cantone e Patriziato generale di Onsernone	Bosco misto di abeti, larice e faggio	177 ha
<b>Parco Maia</b>	Losone, collina di Arcegno	1998	Patriziato di Losone	Bosco misto di latifoglie con prevalenza di quercia e castagno	100 ha
<b>Onsernone</b>	Alta valle Onsernone	2003	Comune Onsernone	Foresta di abete bianco, boschi di forra e lariceti	781 ha
<b>Valle di Cresciano</b>	Cresciano, versante sinistro della Riviera	2004	Patriziato di Cresciano	Abetine, peccete e lariceti; bosco golenale	637 ha
<b>Valle della Motta</b>	Coldrerio e Novazzano	2004	Cantone	Bosco misto di latifoglie (carpineto con geofite)	34 ha
<b>Selvasecca</b>	Lucomagno	2005	Patriziato generale di Olivone, Campo e Largario	Foresta di pino cembro, abete rosso e pino mugo	76 ha
<b>Forcaridra</b>	Cavagnago	2005	Patriziato di Cavagnago	Pineta di pino silvestre	8 ha
<b>Palagnedra</b>	Centovalli	2007	Patriziato di Palagnedra e Rasa	Faggeta, boschi misti di faggio, abete rosso e abete bianco, boschi di forra	387 ha
<b>Bosco Sacro di Mergugno</b>	Brissago	2008	Comune di Brissago	Formazioni di maggiociondolo alpino accompagnate in parte da faggeta	102 ha
<b>Valle di Lodano</b>	Maggia, versante destro Valle Maggia	2010	Patriziato di Lodano	Faggete, abetine e lariceti	582 ha
<b>SUPERFICIE TOTALE (stato: dicembre 2010)</b>					<b>2'884 ha</b>

Il 30 novembre 2010 il Consiglio di Stato ha licenziato un messaggio (n. 6425) nel quale richiede al Gran Consiglio lo stanziamento del credito per l'istituzione della Riserva forestale della Valle di Osogna. Quest'ultima si inserisce nell'attuale reticolo cantonale come ampliamento di quella istituita nel 2004 in Valle di Cresciano. Con una superficie boscata complessiva di 1'519 ha (882 ha Osogna + 637 ha Cresciano) queste due valli andranno a formare una delle più grandi riserve della Svizzera.

In seguito all'improvvisa scomparsa nel gennaio 2010 del presidente dott. Pietro Stanga, ha dovuto essere ridefinita la composizione del Gruppo per l'attuazione del Concetto cantonale

riserve forestali (*Gruppo riserve*). La presidenza è stata assunta dall'ing. Davide Bettelini, mentre sono stati chiamati a far parte del Gruppo, quali nuovi membri, il dott. Flavio Tognini, resp. dell'Ufficio forestale del 2° circondario, e l'ing. Giorgio Bassi, per la Sezione agricoltura. Il Gruppo – nel quale sono presenti anche un rappresentante di Pro Natura e uno del WWF – si è riunito una volta nel corso dell'anno per un sopralluogo nella prevista Riserva forestale della Val Marcri (sponda destra della Bassa Leventina).

Nel corso del 2010 è stato approvato lo studio preliminare della Riserva forestale delle Tre Valli di Lavertezzo, promossa da Comune e Patriziato di Lavertezzo. A fine anno si è praticamente conclusa la valutazione del progetto di massima della già citata Riserva della Val Marcri, che vede quali enti esecutori i Patriziati di Personico, Pollegio e Bodio. Nel corso del 2011 si darà avvio alla fase finale di istituzione di questa riserva.

La creazione di riserve forestali beneficia di un importante sostegno finanziario da parte della Confederazione (per il periodo 2008-11 il Cantone riceve un contributo federale di Fr. 1'776'000.- a questo scopo). 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> .....	35
<i>Dissodamenti concessi (o preavvisati favorevolmente)</i> .....	29
<i>Superficie totale dissodamenti richiesti</i> .....	mq 65'037
<i>Superficie totale dissodamenti concessi</i> .....	mq 53'53
<i>Tasse di compensazione e contributi di plusvalore</i> .....	CHF 283'880.--
<i>Garanzie finanziarie richieste</i> .....	CHF 540'750.--

Le domande di dissodamento preavvisate nel 2010 sono state 35, di cui 29 favorevoli. Statisticamente, è quindi stato concesso l'83% dei dissodamenti richiesti.

In prevalenza, la procedura direttrice è costituita dalla variante di Piano regolatore (38%) e dalla domanda di costruzione (35%). Nei rimanenti casi la procedura direttrice è rappresentata da decisioni federali (15%) o altre forme di approvazione.

Per quel che concerne lo scopo principale del dissodamento autorizzato si rileva che la parte più consistente (in termini di superficie) è riferita alle discariche per materiali inerti. In seconda posizione (sempre per superficie complessiva) si trovano i dissodamenti per scopi di edilizia pubblica e privata, seguiti dai dissodamenti a scopo agricolo.

La tabella sottostante riassume le superfici di dissodamento concesse, o preavvisate favorevolmente, secondo gli scopi prevalenti (dal 2001):

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	
<b>2001</b>	30.868	115.894	3.012	0	10.509	n.c.	n.c.	<b>160.283</b>
<b>2002</b>	7.465	33.160	2.791	7.540	3.774	n.c.	n.c.	<b>54.730</b>
<b>2003</b>	6.920	1.400	522	3.724	19.348	n.c.	n.c.	<b>31.913</b>
<b>2004</b>	184	116.282	1.257	1.080	8.471	n.c.	n.c.	<b>127.274</b>
<b>2005</b>	2.911	9.600	1.917	4.547	1.908	n.c.	n.c.	<b>20.883</b>
<b>2006</b>	9.814	0	1.465	0	1.568	9.315	3.532	<b>12.847</b>
<b>2007</b>	2.460	120.940	2.481	2.296	10.696	12.503	126.370	<b>138.873</b>
<b>2008</b>	1.929	16.002	9.831	5.052	5.261	13.846	24.229	<b>38.075</b>
<b>2009</b>	9.884	0	4.352	572	2.348	8.941	8.215	<b>17.156</b>
<b>2010</b>	16.346	30.933	1.873	4.387	0	18.356	35.183	<b>53.539</b>

Progetti di compenso delle superfici dissodate:

Come noto, ai sensi dell'art. 7 cpv. 3 LFo è possibile desistere da un rimboschimento compensativo a condizione che venga prelevata una tassa per unità di superficie da destinarsi a provvedimenti a favore della natura e del paesaggio. Le possibilità di operare in tal senso sono meglio precisate nella circolare n. 1, allegato 2 emanata dall'Ufficio federale dell'ambiente in data 15 marzo 2007.

Tenendo conto di quanto sopra e nei limiti delle disponibilità del Fondo dissodamenti, durante il 2010 è stato formalizzato un sostegno finanziario ai seguenti progetti:

- Interventi di salvaguardia e di recupero del paesaggio castanile a Cresciano - Prima tappa.....CHF 41'000.-
- Ripristino ambientale e paesaggistico nei pressi della cascata di Bignasco .....CHF 8'600.-
- Ripristino della selva castanile di "Piané" (Aranno) .....CHF 20'000.-
- Oasi ricreativa forestale a Bosco Gurin .....CHF 10'000.-
- Gestione ontaneto presso il laghetto di Origlio - Seconda tappa.....CHF 6'600.-

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

Decisioni emesse..... 43

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

Decisioni emesse..... 6

Durante il 2010 si è registrato 1 solo ricorso inoltrato contro decisioni di accertamento emesse dalla Sezione forestale. A tale riguardo è stata elaborata la risposta all'indirizzo del Servizio ricorsi del Consiglio di Stato.

Complessivamente, al 31.12.2010, su 251 Comuni e Sezioni 214 hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo.

Contravvenzioni:

Procedure avviate ..... 28

Decreti emessi ..... 16

Procedure annullate o abbandonate ..... 3

Importo totale fatturato..... CHF 32'550.-

L'ammontare complessivo di tutte le multe erogate dalla Sezione forestale si attesta a CHF 32'550.- (in media ca. CHF 2'035.- per ogni decisione di contravvenzione). L'importo medio si colloca nel solco degli anni recenti.

Per quanto attiene ai ricorsi in materia di decisioni di contravvenzione, nel 2010 sono state allestite 4 risposte nei confronti della Pretura penale in merito a nuovi gravami inoltrati; nello stesso periodo, la Pretura penale ha evaso 3 ricorsi pendenti.

Altre attività di conservazione del bosco:

Oltre alla quotidiana consulenza agli Uffici forestali di circondario e a vari attori interni ed esterni all'amministrazione, l'attività del responsabile della conservazione del bosco ha comportato l'allestimento di prese di posizione all'indirizzo dell'Ufficio domande di costruzione in merito a ricorsi concernenti le procedure edilizie (16 casi), risposte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato (4 casi) e al Tribunale cantonale amministrativo (2 casi). Sovente, per quel che concerne le procedure edilizie, opposizioni e ricorsi sono riconducibili a problematiche riguardanti il rispetto della distanza dal bosco, in particolare alla concessione (o al diniego) di una deroga ai sensi dell'art. 6 LCFo.

## **6. Attività degli Uffici forestali di circondario**

### **6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido**

#### **6.1.0 Premessa**

Nel 2010 sono stati chiusi ben 19 progetti forestali tra i quali quelli riguardanti i ripristini dell'incendio causato dalle FFS nel mese di marzo del 1990 coinvolgendo i boschi di proprietà della Degagna Generale di Osco e del Patriziato di Mairengo.

#### **6.1.1 Pericoli naturali**

Per quanto riguarda le valanghe si rileva in particolare che quella del Vallone del Sasso del Büro nella Faura di Varenzo (Quinto) si è ripetuta per il secondo anno consecutivo e si dovrà intervenire nell'ambito del progetto selvicolturale di Quinto per premunire ulteriormente la zona di stacco.

Il 15 giugno in zona Gaggio (Mairengo) un crollo di roccia di 4'500 mc ha ostruito il canale di deflusso del Torrente Formigario e distrutto un'adduzione secondaria dell'acquedotto comunale di Faido.

#### **6.1.2 Incendi**

Niente da segnalare.

#### **6.1.3 Progetti di premunizione**

##### Premunizione valangaria Bedretto

La Confederazione ha permesso in via eccezionale l'ultimazione degli interventi sulla strada Fieud-Cassina Nuova e dei lavori di piantagione e premunizione temporanea nella Faura di Bedretto. Il volume di lavoro si è fissato a fr. 850'000.00. E' in corso la redazione del consuntivo finale.

##### Premunizione valangaria Airolo

E' continuata la costruzione e la sistemazione dei ripari della zona B sotto Laiet e Lagozza.

##### Premunizioni valangarie nel Comune di Quinto

E' stato chiuso e presentato il progetto "Studio delle misure atte a ridurre il rischio derivante dalle valanghe nel Comune di Quinto". Il costo totale ammonta a fr. 192'184.00.

E' stato approvato, ed è già in fase esecutiva, il progetto per la sistemazione dei ripari valangari del Pizzo Pettine con un preventivo di fr. 620'000.00. Il volume lavori per il 2010 si è fissato a fr. 160'000.00.

#### **6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Il volume totale di legname tagliato ammonta a 6'944 mc (di cui 49 mc per uso proprio) con una spesa di fr. 1'188'476.00 (media al mc di fr. 172.00). I ricavi dalla vendita del legname ammontano a fr. 426'401.00 (fr. 62.00 al mc). La perdita (coperta con sussidi e finanziamento di terzi) si fissa pertanto a fr. 762'075.00 (fr. 110.00 al mc).

Il Patriziato di Dalpe ha messo a concorso la lavorazione di ca. 2'000 mc di legname dei boschi della Val Piumogna. Il prezzo spuntato è di fr. 103.00 al mc. I lavori inizieranno nel corso del 2011.

#### **6.1.5 Danni alle foreste**

Le nevicate dell'inverno 2009-2010 hanno causato crolli diffusi nei boschi di pino e abete rosso. Per la lotta al bostrico si sono effettuati degli interventi con il taglio di 3'067 mc di legname per una spesa globale di fr. 469'590.00, compresa pure la gestione delle trappole per la cattura del bostrico.

Una ruggine degli aghi dell'abete rosso (*Chrysomyxa rhododendri*) nei mesi estivi ha avuto sviluppi insoliti anche a basse quote nella sponda destra del Piottino.

#### **6.1.6 Infrastrutture**

Niente da segnalare.

### **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**

Niente di rilevante da segnalare.

### **6.1.10 Altri eventi rilevanti**

Il 30 gennaio si sono svolti a Prato Leventina i campionati svizzeri di sci alpino e di fondo per il personale forestale.

Nel mese di aprile si è tenuto il corso teleferiche della formazione professionale per selvicoltori nei boschi dei Patriziati di Catto-Lurengo e Faido.

Il 18 maggio l'ispettore federale ing. Arthur Sandri ha visitato il progetto selvicolturale del Patriziato Generale di Quinto. La visita ha avuto un ottimo risultato.

Durante il mese di giugno si è tenuta la sessione di esami per selvicoltori.

Durante i mesi di settembre e ottobre si sono svolti i corsi A e B per apprendisti selvicoltori.

### **6.1.11 Conclusione**

Il 2010 è stato un normale anno di intensa attività.

Sono stati portati avanti aspetti essenziali per sviluppare successivamente progetti più dettagliati e specifici in special modo di premunizione e selvicoltura.

## **6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca**

### **6.2.0 Premessa**

Nel 2010, anno della biodiversità, si pensava oltre a gestire i numerosi progetti tecnici e selvicolturali, di prestare maggior attenzione a questo tema.

### **6.2.1 Pericoli naturali**

Fra gli eventi di una certa entità da segnalare unicamente un crollo di roccia sopra la strada forestale Chironico-Gribbio.

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

### **6.2.2 Incendi**

Da segnalare otto incendi, con lievi danni anche grazie alle misure di pronto intervento.

### **6.2.3 Progetti di premunizione**

In primo luogo va sottolineata la conclusione della 1° tappa dei lavori di premunizione valangaria del Pizzo Erra (Anzonico), con la costruzione in particolare dei terrapieni di Anzonico e Fiel a protezione del paese di Anzonico e dell'autostrada N2 e la posa di ponti e reti da neve per impedire lo stacco della valanga che nel passato ha interessato le strade cantonali Anzonico-Cavagnago e Giornico-Faido nonché la linea ferroviaria del San Gottardo. Investimento complessivo in 15 anni di lavori di fr. 22'950'000.00. Dopo l'approvazione dei crediti da parte del Gran Consiglio si è potuto iniziare la 2° tappa preventivata in fr. 10'000'000.00 su 10 anni. Iniziati inoltre i lavori di premunizione valangaria di Fopascia a Cavagnago.

I lavori di premunizione contro le frane scese durante l'alluvione del 2008 sono proseguiti nei cantieri di Chironico e Anzonico (FFS); conclusi a Claro, Cavagnago e Anzonico (Comune). In fase di ultimazione il progetto della camera di ritenuta di frane e colate di Maradenda (Cavagnago-Giornico).

Quasi ultimati gli interventi contro la caduta sassi a Biasca a protezione delle case in via Officina.

L'ammontare degli investimenti annuale si è fissato a fr. 2'246'142.00 con sussidi pari a fr. 1'751'820.00.

Marcati gli sforzi per il controllo delle grosse frane di Fold Gron (Chironico) e Val Pontirone (Biasca), dopo la loro pericolosa attivazione del 2008-2009 e 2006-2009. Con ritmo usuale continuano invece i monitoraggi delle frane del Ri di Laium (Anzonico), Pian della Cascina (Giornico) e del Monte Crenone (Biasca).

Comprensivi degli oneri per i piani delle zone di pericolo, i costi per questa posizione ammontano a fr. 46'200.00.

#### **6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Molto importante l'impegno negli 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, Anzonico e Sobrio ma anche nei boschi a protezione diretta delle vie di comunicazione (Giornico e Biasca);
- per evitare la formazione di serre e pericolosi trasporti di legname e materiale lungo i riali sia a Claro che nei Comuni della Bassa Leventina;
- per migliorare la funzione paesaggistica/naturalistica del bosco con il recupero delle selve castanili a Osogna, Cresciano, Iragna e Personico come pure del lariceto di Gribbio (Chironico);
- per usufruire della produzione legnosa anche con numerosi tagli di piccole dimensioni (lotti).

Gli oneri complessivi per questi interventi risultano di fr. 1'350'715.00 (sussidi pari a fr. 894'373.00), per complessivi ca. 229 ettari di bosco.

I tagli senza sussidi hanno invece generato un volume di lavoro di fr. 31'420.00.

Le utilizzazioni di legname si fissano complessivamente a 9'883 mc, con un aumento di 1'761 mc (ca. 18 %) rispetto al 2009.

#### **6.2.5 Danni alle foreste**

Neviccate di neve pesante hanno provocato localmente danni importanti ai boschi di resinosi del circondario. Gli oneri investiti si fissano complessivamente a fr. 444'308.00, con sussidi pari a fr. 303'411.00.

#### **6.2.6 Infrastrutture**

Consuntivo finale per la sistemazione della strada/pista Biborg-Pont Sceng-Alp Sceng in Val Pontirone (Biasca), con costi totali pari a fr. 1'746'680.00.

Continuati gli importanti lavori di riparazione delle strade danneggiate dall'alluvione 2008 con interventi lungo le tratte Chironico-Valle, Chironico-Gribbio, Calonico-Groggio (Faido), Segno-Fararenca (Cavagnago) e Val d'Ambra (Personico), con costi pari a fr. 1'252'987.00. In questa componente i sussidi ammontano a fr. 752'261.00.

#### **6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Niente da segnalare.

#### **6.2.8 Riserve forestali e pianificazione**

Conclusi i lavori per l'istituzione della riserva della Valle di Cresciano che ha comportato lavori pari a fr. 290'000.00. Riserva che è pure stata visitata dall'on. Borradori nell'ambito dell'annuale escursione del Dipartimento del Territorio. In fase di ultimazione i lavori della riserva della Forcaridra (Cavagnago). Volume lavori di fr. 20'000.00.

Molto avanzato l'iter di approvazione della riserva della Valle di Osogna, con relativo messaggio al Gran Consiglio, nonché quello della Val Marcra e zone limitrofe (Bodio, Personico e Pollegio).

### 6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Intensa l'attività a livello di circondario nell'organizzazione di presentazioni giornate di studio su temi riguardanti il bosco ed i pericoli naturali (Calonico, Anzonico, Sobrio, Giornico, Biasca e Osogna).

Molto importante inoltre 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

Niente da segnalare.

### 6.2.11 Conclusione

A livello di circondario la gestione del bosco e del territorio ha interessato 42 progetti con un volume di lavoro di ca. 5.4 milioni di franchi ed un'utilizzazione di 9'883 mc di legname.

Prevenzione dei pericoli naturali, riparazione dei danni al bosco e infrastrutture dopo le alluvioni 2006 e 2008 e gestione dei boschi di protezione hanno di nuovo contraddistinto l'attività del circondario.

Per il 2010, anno dedicato alla biodiversità, riteniamo comunque di essere riusciti ad incentivare gli sforzi per la creazione di nuove Riserve forestali ed il recupero di zone di particolare pregio naturalistico e paesaggistico.

## 6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

### 6.3.0 Premessa

Il 2010 è trascorso e si è concluso nel segno della continuità e senza grossi scossoni anche se la chiusura ( per fallimento) della grossa segheria Mayr Melnhof Holz di Ems potrebbe avere qualche ripercussione sul commercio del nostro legname.

### 6.3.1 Pericoli naturali

Il 2010 è stato un anno assai tranquillo senza problemi particolari dal profilo dei pericoli naturali e per la sicurezza della popolazione.

Per la cronaca e soprattutto per la storia del Riascio, che è un po' la spina nel fianco di tutti noi (autorità cantonali e locali, servizi cantonali delle foreste delle acque e delle strade), annotiamo che lo stesso ha dato origine a 2 colate di detriti per un totale di ca. 15'000 mc. La Divisione delle Costruzioni ha proceduto allo sgombero per permettere un deflusso normale del torrente e per evitare che , in caso di altri eventi, si accentui il pericolo per gli utenti della cantonale.

Gli eventi sono stati registrati sugli appositi formulari dello StoreMe.

Comune	Località	Tipo di evento	Data	Danni
Blenio, Olivone, Aquila	Riascio	Colata detritica	02.05.2010	Ca. 2000 mc. sgomberati
		Colata detritica	12.06.2010	Ca 10'000 mc sgomberati Costo ca. fr. 160'000.
Blenio, Olivone	Campra	Valanghe	04.04.2010	Raggiunta la strada cantonale in alcuni punti. Nessun danno di rilievo
Malvaglia	Val Serino, San Luigi	Caduta sassi	03.08.2010	Blocco di ca. 0.5 mc sulla strada comunale.

### 6.3.2 Incendi

Nel 2010 in Valle di Blenio si sono verificati 3 principi di incendi ( Olivone 2 e Dangio1) senza nessun danno per il bosco.

### 6.3.3 Progetti di premunizione, rimboschimenti e monitoraggi

Le opere di premunizione valangarie di Cozzera sono state portate avanti secondo il programma prestabilito. A fine anno le stesse erano in pratica concluse fatta eccezione di alcune sistemazioni che saranno rinviate al 2011. La nuova premunizione è ben riuscita ed è garanzia di buona

sicurezza per Cozzera. Quello presentato nell'ambito dei rendiconti annuali 2010 è pertanto un consuntivo parziale.

Sempre nell'ambito delle premunizioni il Patriziato di Malvaglia ha messo in atto il progetto integrale di premunizione e ripristino delle opere danneggiate dall'alluvione del 2008. Le due componenti del progetto sono avanzate di pari passo ed a fine anno erano in pratica concluse. I rispettivi consuntivi presentati a fine anno sono tuttavia ancora parziali.

Per ciò che concerne i monitoraggi ricordiamo le stazioni nivometeorologiche del Nara, Simano e Dötra che vengono regolarmente gestite dal WSL per conto del Comune di Blenio e del Cantone. Il Comune di Blenio ha dato avvio agli studi per la creazione dell'organizzazione di intervento in caso di necessità (prevenzione, allarme e intervento). Lo stesso beneficia dei sussidi erariali.

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.

- Premunizioni valangarie di Cozzera	750'000.-
- Premunizioni a seguito dei DA 2008 a Malvaglia	50'000.-
- Stazioni nivometeorologiche di Blenio	38'084.-
- Carte di pericolo (organizzazione Blenio)	20'000.-

#### 6.3.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Il riassunto complessivo della selvicoltura è riportato nella tabella delle utilizzazioni e dei ricavi netti che segue. I progetti selvicolturali messi in atto nel 2010 sono di varia natura e tutti indirizzati al bosco di protezione (taglio lungo i riali, interventi a protezione delle strade, cura popolamenti giovani). Il totale degli investimenti nella selvicoltura in valle di Blenio ammonta a fr. 709'191.- così suddivisi:

- Selvicoltura C Riali di Sommascona, Blenio - Olivone	7.05%	50'000.-
- Selvicoltura C Faure di Campra (protezione strade)	32.43%	229'987.-
- Selvicoltura C Riali di Marolta, Acquarossa – Marolta	13.03%	92'403.-
- Selvicoltura C Riali di Leontica, Acquarossa – Leontica	7.05%	50'000.-
- Selvicoltura C Riale Ca' Pizzotti, Ludiano	26.59%	188'605.-
- Selvicoltura C Rì di Marzett, Semione	9.87%	70'000.-
- Rimboschimenti di Compensazione SN Media Blenio (senza sussidi federali e cantonali)	3.98%	28'196.-

La resa dei tagli di utilizzazione, ovvero gli utili per i Patriziati interessati, è stata anche nel 2010 assai buona, segno questo di un mercato che ha mantenuto i livelli dello scorso anno. Corriamo il rischio di ripeterci ma ribadiamo la necessità, per altro già espressa gli scorsi anni ma sempre attuale, di ampliare le infrastrutture di accesso e viabilità dei boschi per assicurare razionalità e risparmi nei lavori selvicolturali. Qualche azienda privata si è potenziata con mezzi di lavoro e di esbosco adeguati ai tempi: il loro impiego razionale è tuttavia sempre dipendente dalla rete viaria e da piazzali di lavoro confacenti.

I risultati delle utilizzazioni possono essere riassunti come segue:

Tagli	Assortimenti ( mc)			Ricavi netti
	energia	opera	totale	Fr.
ordinari	1'958	3'086	5'044	162'966
Uso proprio		13	13	0
Straordinari Riali di versante (sussidiati)	1032	734	1766	-322'899
Straordinari danni alle foreste (sussidiati)	202	827	1029	-83'090
Straordinari protezione strade (sussidiati)	271	686	957	-188'905
<b>Totale</b>	<b>3463</b>	<b>5346</b>	<b>8809</b>	<b>-431'928</b>

La gestione dei boschi privati, proporzionalmente alla sua entità territoriale nel 3° circondario, ha reso 497 mc di legna da energia.

Complessivamente per tutto il 2010 nei boschi del 3° circondario sono stati utilizzati 9'306 mc di legame.



### **6.3.5 Danni alle foreste**

#### **1. Introduzione**

Nell'ambito degli interventi a favore della protezione del bosco sono stati eseguiti 3 tagli fitosanitari e adottate le misure preventive con la posa delle trappole del bostrico e il controllo dello stato fitosanitario del bosco. L'investimento totale per la protezione del bosco (danni alle foreste) ammonta a fr. 190'160.-.

#### **2. Gli interventi eseguiti**

##### **2.1 *Patriziato di Olivone, Campo e Largario***

Gli interventi eseguiti nell'ambito di questo progetto concernono da un lato il recupero di ca. 80 mc di legname divelto dal vento e dalla neve in Cass e il taglio delle piante pericolanti e pericolose poste sui due lati della strada cantonale, su una lunghezza di ca. 300 ml, in località Campra - Bolla del Corno, piante che hanno danneggiato nell'inverno 2009 – 2010 la strada cantonale, l'elettrodotto 16 kV e la linea telefonica e che rappresentano una continua minaccia per le già citate infrastrutture. Complessivamente sono stati tagliati 700 mc di legname con un costo complessivo di fr. 110'800.-. L'operazione ha interessato bosco a forte valenza protettiva.

##### **2.2 *Patriziato di Aquila, Torre e Lottigna***

Nel corso dell'inverno 2009 – 2010 nel Gualdo maggiore di Aquila sono stati divelti da vento e neve 129 mc di legname di abete rosso. Essendo i crolli distribuiti in più nuclei, d'intesa con il Patriziato di Aquila abbiamo proceduto al recupero del legname danneggiato con un costo complessivo di fr. 21'406.

##### **2.3 *Patriziato di Corzoneso***

Pure nei boschi protettivi di Corzoneso nell'inverno 2009 – 2010 si sono verificati parecchi crolli di piante con il danneggiamento di 201 mc di legname di abete rosso. Per evitare l'insorgere e la propagazione del bostrico, d'intesa con il Patriziato di Corzoneso, s'è proceduto al recupero ed all'esbosco del legname danneggiato con un costo di fr. 40'268.-.

##### **2.4 *Misure di prevenzione***

- con la posa delle trappole del bostrico e i controlli fitosanitari dei popolamenti. Il costo totale della prevenzione ammonta a fr. 17'686.-.

### **6.3.6 Infrastrutture**

#### **1. Strade forestali**

Nel 2010 sono stati appaltati ed eseguiti i lavori di riparazione dei danni alluvionali 2008 sulla strada forestale Anzano – Dagro in valle Malvaglia consistenti nel ripristino dei bauletti su tre tratti stradali e nella sistemazione dell'evacuazione delle acque a Dagro. A fine anno sono stati consuntivati ffr. 30'000.-.

#### **2. Tagli con sussidi teleferiche d'esbosco**

In virtù delle nuove disposizioni concernenti il sussidiamento delle infrastrutture forestali, nell'ambito dei tagli di utilizzazione dei boschi di protezione del Gualdo maggiore di Olivone e di Aquila sono stati sussidiati gli impianti delle teleferiche d'esbosco.

I costi totali per i due impianti ( fr. 36'400.- di Olivone e fr. 23'500.- di Aquila) sono stati sussidiati in ragione del 50% con un contributo cantonale di fr. 18'200.- rispettivamente fr. 12'650.-.

### **6.3.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Nel 2010 sono stati deliberati i lavori selvicolturali nelle Faure di Campra, progetto finanziato dalla Divisione delle Costruzioni con sussidi forestali federali. Tutta la procedura di appalto è avvenuta secondo la procedura libera prevista dalla Legge sulle commesse pubbliche.

### **6.3.8 Riserve forestali e pianificazione**

Nella Riserva forestale della Selvasecca sono stati eseguiti i normali lavori di manutenzione del sentiero. La locandina è stata tradotta in tedesco e stampata. Dai nostri sondaggi la Selvasecca è meta ambita da molti turisti ed escursionisti che ne ammirano sempre la bellezza.

### 6.3.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Nell'ambito di queste attività segnaliamo quanto segue:

- 19 maggio 2010 Campra con TSI per trasmissione Falò sulle centrali a legna e biomassa
- 24 giugno 2010 Escursione guidata in Selvasecca con gli studenti di ingegneria forestale del politecnico di Zurigo
- 15 settembre 2010 Campra, giornata di studio ed escursione con le scuole elementari di Biasca
- 18 settembre 2010 Gualdo maggiore, giornata di studio ed escursione con apprendisti falegnami
- 29 settembre Escursione guidata in Selvasecca nell'ambito dell'anno internazionale della biodiversità.

### 6.3.10 Altri eventi rilevanti

Nessun altro evento particolare.

### 6.3.11 Conclusione

Quale conclusione di questa relazione annuale riportiamo qui di seguito la consueta tabella riassuntiva degli investimenti fatti nel 2010 nel 3° circondario.

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi TI	Sussidi CH
Premunizioni	43.27	800'000	220'000	340'000
Diversi, monitoraggi,	3.14	58'084	28'851	23'330
Raccordi e teleferiche	4.96	91'700	42'850	6'000
Selvicoltura	38.35	709'191	178'631	189'575
Danni alle foreste	10.28	190'160	73'617	50'667
<b>Totali</b>		<b>1'849'135</b>	<b>543'949</b>	<b>609'572</b>

## 6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Locarno

### 6.2.0 Premessa

Con lettera della Divisione dell'ambiente del 24 marzo 2010 ai Municipi e alle amministrazioni patriziali del 4° circondario forestale, a seguito della tragica scomparsa, il 20 gennaio 2010, del collega dott. Pietro Stanga, il Consiglio di Stato ha deciso di introdurre la prima fase di riduzione dei circondari forestali, decise nel suo principio già nel 2005.

Pertanto, a partire dal 1 marzo 2010 i circondari forestali IV e VIII sono stati riuniti in un unico circondario, il IV°.

Al responsabile del IV circondario è stato affiancato l'ing. aggiunto Aron Ghiringhelli, attivo presso l'UPIP a Bellinzona.

### A Pietro

Caro Pietro,

non voglio ripetere il commovente sincero scritto dell'ing. capo R. David pubblicato su forestaviva.

Ti scrivo però, con il cuore in mano, interpretando anche i sentimenti di tutti i collaboratori del IV circondario. Tu, che, il 20 gennaio 2010, ci hai lasciati in maniera così repentina, oltre a lasciarci affranti e increduli, hai lasciato in noi e in tutto il personale un grande vuoto.

Ci manca la tua allegria, la tua sincera collaborazione, la tua indiscussa professionalità. Tutti elementi che facevano sì che all'interno dei due circondari si respirava come si suol dire "una buona aria" in un ambiente socievole.

### Introduzione

Nel IV Circondario sono state eseguite opere forestali sussidiate per **fr.2'827'053.40** e più precisamente:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	17	486'723.70	137'168.00	334'689.00
Selvicoltura	37	1'023'567.95	235'331.00	313'851.00
Danni alle foreste	3	94'273.25	40'596.00	25'604.00
Infrastrutture	41	1'134'887.60	300'431.00	273'543.00
Servizio d'allerta SIMI	0.2	3'707.00	2'224.00	1'297.00
Piani di gestione	1	33'894.00	10'168.00	13'558.00
Riserve forestali	1.8	50'000.00	18'696.00	16'305.00
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>2'827'053.40</b>	<b>744'614.00</b>	<b>978'847.00</b>

Complessivamente sono stati gestiti (interventi selvicolturali) **167 ha** di bosco con una utilizzazione legnosa di ca. **9790 mc**.

#### 6.4.1 Pericoli naturali

##### Caduta sassi

##### Locarno, in località Alle Traverse a Solduno

In data 15 gennaio 2010 si è registrata la caduta di massi che si sono staccati dalla parete rocciosa e hanno raggiunto la linea ferroviaria delle Centovalli come pure la strada cantonale Solduno – Ponte Brolla. Il traffico ferroviario come pure quello della strada cantonale ha dovuto essere sospeso per alcune ore.

##### Lavertezzo, caduta blocco in località Aquino

In località Aquino, in data 14 febbraio 2010, un blocco di ca. 2.5 mc si è staccato da un detrito di falda, causa disalveamento, ed è scivolato arrestandosi 2 metri più a valle sul sedime della fermata dell'autopostale. A parte i disagi e i costi di rimozione del blocco, non vi sono stati danni.

##### Cugnasco-Gerra, caduta blocco in località Fontane (Gerra Verzasca)

In località Fontane, durante un intenso temporale, in data 13 giugno 2010, un blocco di ca. 5 mc, per cause generali, si è staccato da una parete rocciosa sul versante boschivo ed è caduto per pochi metri arrestandosi e frantumandosi sulla sottostante strada cantonale. A parte i disagi al traffico, i danni consistono nei costi di rimozione del masso, sistemazione del guard-rail e del manto stradale (asfalto) e la sistemazione e spurgo della nicchia di stacco.

##### Lavertezzo, caduta blocco in località Cava (Montedato)

In località Cava nella frazione di Montedato, in data 13 settembre 2010, per cause generali un blocco di 2 mc si è staccato da una parete rocciosa (scivolamento planare). Esso è transitato sul terreno boschivo per ca. 250 metri (120 metri di dislivello). Lungo la zona di transito il blocco si è frantumato in più litoidi i quali si sono arrestati sul versante, mentre uno (di ca. 0.4 mc) è sceso fino in basso e si è arrestato nel vigneto a pochi metri dalla strada comunale. Sono stati danneggiati una decina di filari di vigna.

#### 6.4.2 Incendi

##### Vergeletto – Valle della Camana

Vi è da segnalare l'incendio di bosco sviluppatosi tra il 18 ed il 20 luglio 2010 sul versante orografico sinistro nella Valle della Camana a Vergeletto. L'incendio ha interessato un'area di circa 1 ettaro di bosco di larice ed è stato causato da un fulmine. Visto l'ottimo lavoro svolto dai pompieri, in una zona molto impervia, l'incendio non ha potuto assumere dimensioni maggiori. Durante il periodo interessato non era in vigore il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto.

##### Verscio, in località Oratorio S.Anna

In vicinanza dell'Oratorio S.Anna si è verificato un incendio in data 26 giugno 2010. Esso ha interessato un'area di ca. 1.25 ha, di cui 0.75 ha di bosco. Durante il periodo interessato non era in vigore il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto.

Brione s. Minusio, in località Navegna

In data 06 settembre 2010, i pompieri di Locarno hanno dovuto intervenire allo spegnimento di un incendio di bosco causato dal proprietario del fondo nell'intento di bruciare gli scarti vegetali. La superficie boschiva danneggiata dall'incendio è risultata molto contenuta ( ca. 100 mq).

**6.4.3 Progetti di premunizione**

Sono state eseguite opere di premunizione per un importo di **fr. 486'723.70** e più precisamente:

Premunizione Linea FART Centovalli – Tratta Borgnone/Verdasio: fr. 239'947.55

Ente esecutore: FART SA, Locarno.

Sono terminati durante il 2010 gli interventi nel progetto di premunizione lungo la linea FART delle Centovalli. Gli ultimi interventi, hanno interessato le Subaree 2, 3, 4, come anche la zona Monda. In Generale sono state eseguite opere attive (interventi puntuali sui singoli elementi instabili) e opere passive (reti paramassi, camera di accumulo e vallo atti a trattenere i sassi in caduta). Il costo complessivo di tutte le opere è stato di fr. 1'989'947.55 rispetto al preventivo del settembre 2007 di fr. 2'770'000.-.

Premunizione Lavertezzo – Malpensata: fr. 200'000.00 (CH: fr. 400'000.00)

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo.

Il Consiglio di Stato ha approvato il progetto di massima il 20 ottobre 2009 con lo stanziamento dei relativi sussidi cantonali e federali pari al 70% dei costi.

Dopo i lavori preparatori eseguiti nell'autunno 2009, nel mese di giugno sono iniziati i lavori da capomastro. Si tratta sostanzialmente di una combinazione di interventi attivi puntuali sui massi e blocchi critici rilevati (messa in sicurezza) e di interventi passivi con la posa di reti paramassi. Le opere da capomastro vengono eseguite dall'impresa Ennio Ferrari SA di Lodrino, sotto l'attenta e minuziosa direzione dei lavori eseguita dallo studio d'ingegneria civile Germano Branca di Locarno.

Premunizione valangaria Frasco - Rifugio: fr. 46'776.15 (CH: fr. 246'776.15)

Ente esecutore: Comune di Frasco.

Si tratta del consuntivo finale inerente al progetto di massima della seconda fase del progetto di premunizione valangaria nel Comune di Frasco. Il progetto dell'edificio – rifugio è parte degli interventi per la prevenzione contro le valanghe del Comune di Frasco. In questo ambito si prevede di poter offrire un alloggio adeguato alle famiglie che, vivendo in zona di pericolo, dovrebbero abbandonare temporaneamente le loro abitazioni in caso di pericolo di caduta valanghe. In considerazione della possibilità di una prolungata convivenza, l'edificio offre 12 camere con servizi igienici per ogni famiglia, per un totale di 33 persone, di cui una fruibile da disabili, una mensa con cucina, gli spazi accessori tecnici necessari ed una veranda come spazio collettivo. La dimensione e la natura degli spazi sono in relazione alla funzione di abitazione temporanea in caso di pericolo, considerando però anche la possibilità di fruire della struttura come attrezzatura pubblica a scopo turistico. Questa nasce dalla volontà di mantenere la struttura in esercizio per garantirne la funzionalità e la copertura delle spese di manutenzione.

Dopo l'acquisto dei terreni edificabili, sono iniziati nella primavera 2007 i lavori preparatori del sedime, parallelamente i progettisti hanno proceduto, assieme a specialisti (ing. civile, geologo, impianto elettrico, sanitari, ecc.), alla progettazione di dettaglio. Le opere da capomastro sono terminate nel dicembre 2008 (platea), in primavera 2009 è iniziata la costruzione della struttura in legno a cui hanno fatto seguito tutte le altre imprese artigianali per l'allestimento interno. In data 5 dicembre 2009 si è svolta l'inaugurazione ufficiale del rifugio, presenti oltre alla popolazione di Frasco, le autorità cantonali e comunali della valle Verzasca. Nella primavera del 2010 sono state eseguite la sistemazione esterna e piccole opere di dettaglio.

L'edificio è concepito in elementi prefabbricati di legno allo scopo di razionalizzare la costruzione. Le facciate con montanti di legno e l'isolazione termica interposta permettono un'ottimizzazione degli spessori con un'ottimale coibentazione. Le facciate sono rivestite con tavole di larice massiccio, mentre all'interno vi è l'impiego di materiali naturali senza trattamenti chimici. Le scelte tipologiche hanno condotto alla formazione di uno spazio veranda su tutta la lunghezza della facciata sud; da ciò nasce la possibilità di sfruttare l'effetto dell'irradiazione

solare all'interno dell'edificio riducendo i consumi. Nei mesi estivi invece la veranda è ventilata con diverse aperture. Le pareti nord, est e ovest sono invece coibentate ottimamente per minimizzare il disperdimento di calore in inverno e ridurre il surriscaldamento dei vani principali in estate. Il riscaldamento è stato realizzato con stufa a legna negli spazi comuni e ad aria calda nelle stanze superiori in modo tale che venga inserito solo nei periodi invernali necessari.

La realizzazione del rifugio forestale di Frasco è costata complessivamente **fr. 3'214'010.80** (importo sussidiabile fr. 3'100'000.00).

#### **6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 1'023'567.95** e più precisamente:

##### Taglio uso interno Centro Sociale Onsernonese (non sussidiato).

Ente esecutore: Patriziato Generale d'Onsernone.

Su richiesta del Patriziato Generale d'Onsernone abbiamo proceduto all'assegnazione di 140 m3 di legname d'ardere di faggio in località "Alpe Casone". Lo stesso viene utilizzato dal Patriziato per alimentare il riscaldamento a legna del Centro Sociale Onsernonese di proprietà di quest'ultimo.

I lavori di taglio ed esbosco sono stati eseguiti durante la primavera, come già da diversi anni dalla ditta Massimo Mancini di Berzona. Da segnalare che il nostro ufficio sta elaborando un progetto selvicolturale, che permetta l'esecuzione di questi lavori anche nei prossimi anni.

##### Valorizzazione agro-forestale alta Valle Onsernone: fr.130'176.00

Ente esecutore: Fondazione 5 Terre di Comologno

Continuano i lavori previsti nel progetto della Fondazione 5 Terre di Comologno. In particolare nel 2010 la Fondazione, ha profuso un grande sforzo e dimostrato costanza nei lavori di ripristino del bosco pascolato. Questi interventi comprendono il taglio del sottobosco, il dirado degli alberi, lo sgombero del legname e lo smaltimento della ramaglia.

Sono pure cominciati i lavori di ripristino della selva castanile a Vocaglia, mediante il taglio e l'allontanamento di tutta la vegetazione che negli anni di abbandono della stessa è cresciuta sulla superficie. I lavori di potatura dei castagni verrà affidata durante l'inverno a una ditta specializzata.

Globalmente dagli interventi eseguiti dalla Fondazione nel corso dell'anno è risultato un quantitativo di legname tagliato di ca. 320 m3.

L'intero quantitativo è stato smistato dalla Fondazione in valle, direttamente ai privati interessati, quale legname d'ardere.

Con questi interventi la Fondazione sotto la supervisione del nostro ufficio sta cercando di favorire una tradizionale forma di gestione del territorio che va viepiù scomparendo in Svizzera.

##### Piantagioni di Loco: fr. 37'001.05

Ente esecutore: Comune di Isorno

Durante la primavera sono stati portati a termine i lavori della seconda tappa. In particolare si è proceduto al taglio degli alberi instabili lungo il canale di gronda che copre buona parte della lunghezza sopra l'abitato e l'allontanamento della vegetazione nel riale che scende verso il centro del paese. Inoltre sono stati tagliati diversi alberi che essendo cresciuti in una zona con diversi muri a secco oltre ad avere una stabilità precaria rischiavano di compromettere la stabilità dei muri stessi. I lavori sono stati eseguiti dalla Ditta Terzi Gianni di Golino, gli stessi hanno portato la taglio e relativo esbosco di 180 m3 di legname. È pure da segnalare come sia in fase avanzata la delibera della tappa 3 prevista per inizio 2011.

##### Riale Berzona: fr. 12'566.35

Ente esecutore: Comune di Isorno

L'intervento selvicolturale previsto per la cura del riale "Berzona" aveva quale obiettivo quello di eliminare dalle sponde del corso d'acqua gli alberi ed il legname morto e/o pericolante che avrebbero potuto creare pericolose serre o compromettere la stabilità dei pendii.

I lavori eseguiti dall' Azienda Forestale AFOP di Cevio, hanno permesso il taglio e l'esbosco di 145 m3 di legname, ritirato dalla ditta incaricata e dedotto interamente dalla fatturazione finale.

Riale Bordione: fr. 30'000.00

Ente esecutore: Comune di Isorno

L'intervento selvicolturale, previsto per la cura del riale Bordione a Berzona è stato deliberato alla Ditta Terzi Gianni di Golino. I lavori cominciati con la clausola d'urgenza la scorsa primavera (causa sradicamento di alberi nell'alveo), sono ricominciati in autunno e sono tuttora in corso.

Piantagione Calcima: fr. 17'129.45 (non sussidiato)

Ente esecutore: Stato Cantone Ticino

I lavori annuali di manutenzione sentieri e dirado nella piantagione demaniale della Calcima a Russo, sono stati eseguiti dall' Azienda forestale AFOP di Cevio. L'importo degli stessi ammonta a Fr. 14'557.20 (fondo assicurazione).

Taglio di reddito – Vendita in piedi bosco Cregnell

Durante lo scorso autunno abbiamo messo a concorso la vendita di un bosco in Valle di Vergeletto. Nel bosco di proprietà del Patriziato Generale d'Onsernone sono stati assegnati ca. 630 m3 di larice. Il taglio che verrà eseguito nel corso del 2011 è stato deliberato alla Ditta Giordani SA di Gudo, per un'offerta globale di fr. 7'290.00.

Piantagione Camana a Cavigliano: fr. 0.00

Ente esecutore: Comune di Cavigliano.

In primavera sono terminati gli interventi di taglio ed esbosco della seconda tappa. È risultato un quantitativo di ca. 666 mc di legname. Durante l'estate è stata effettuata la pulizia della tagliata nella buca, dove è stata eseguita una recinzione di protezione contro la selvaggina. I lavori sono stati eseguiti dalla ditta Gianni Terzi di Golino. In novembre durante una giornata di volontariato con la popolazione del paese, sono state messe a dimora 240 piantine (200 larici e 40 tigli).

FART ( selvicoltura) Borgnone – Verdasio: fr. 125'307.60

Ente esecutore: FART SA

Lungo la linea ferroviaria Fart (Comune delle Centovalli) sono continuati gli interventi selvicolturali nel progetto Premunizione Fart (411.3). Riassumendo sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- taglio di 593.9 mc di legname con esbosco tramite elicottero.
- cura bosco giovane sopra la stazione di Palagnedra e in località Tries

Tutti questi lavori, sono stati affidati tramite incarichi diretti alle seguenti imprese forestali:

- Gianni Terzi, Golino
- Azienda forestale AFOR Avegno
- Azienda forestale AFOP Cevio
- SOS Taglio Alberi, Locarno

Riale Riei a Verscio: fr. 13'073.60

Ente esecutore: Comune di Verscio

I lavori sono stati eseguiti tra novembre 2009 e marzo 2010 dalla ditta Gianni Terzi di Golino. L'obiettivo dell'intervento era quello di eliminare dalle sponde del corso d'acqua gli alberi ed il legname morto che avrebbe potuto invadere l'alveo e creare pericolose serre. Globalmente sono stati tagliati ed esboscati tramite elicottero 241 mc di legname.

Recupero selve castanili Mti di Corcapolo: fr. 0.00

Ente esecutore: Associazione Monti di Corcapolo

Dopo un anno di pausa, sono ripresi i lavori di recupero delle selve castanili sui Monti di Corcapolo. I lavori eseguiti dall'Azienda forestale AFOR Avegno, hanno permesso il taglio ed esbosco di 174 mc di legname.

Interventi selvicolturali per la cura dei riali nel comune di Brissago: fr. 0.00

Ente esecutore: Comune di Brissago.

Nel Comune di Brissago sono continuati i lavori selvicolturali nei riali.

Sono stati eseguiti lavori nei riali 8.05 e 8.08 e una parte vicino al Sacro Monte.

In particolare è stato eseguito il taglio di piante instabili sui versanti. Il legname derivante, dal taglio, solo d'ardere, è stato esboscato con elicottero. I lavori sono stati aggiudicati all'azienda forestale AFOR Avegno di Avegno e all'AFOP di Cevio.

Progetto IDA-Caggetto Brissago: fr. 150'000.00

Ente esecutore: Stato Cantone Ticino / Divisione delle costruzioni / strade cantonali.

Lungo la strada cantonale tra Brissago e la Dogana di Madonna di Ponte sono continuati i lavori nell'ambito del progetto IDA - Caggetto nel comune di Brissago.

In particolare sono stati eseguiti i seguenti lavori:

- abbattimento di piante instabili (150 m<sup>3</sup>) nei pendii sopra la strada cantonale tra Brissago e la dogana Madonna di Ponte e l'esbosco con l'elicottero di tutto il legname d'ardere.

- dirado dei popolamenti giovani nei pendii sopra la strada cantonale tra Brissago e la dogana Madonna di Ponte su di una superficie di ca. 4 ettari.

- ripristino del sentiero che dalla dogana Madonna di Ponte porta alla piazza di giro in fondo alla via Caggetto su di una lunghezza di 550 ml.

I lavori sono stati aggiudicati alla ditta Gianni Terzi di Golino.

Progetto Ronco zona 3 Selvicoltura Ronco s./Ascona: fr. 90'000.00

Ente esecutore Comune di Ronco s./Ascona.

Nel Comune di Ronco s./Ascona sono continuati i lavori nell'ambito del progetto di Ronco Zona 3 (Progetto integrale di protezione contro i pericoli naturali), con interventi in 7 riali su una lunghezza totale di 8 km in due tappe di lavoro.

È stato eseguito il taglio di piante instabili sui versanti e il legname (316 mc) è stato esboscato con l'elicottero.

I lavori sono stati aggiudicati all'azienda forestale AFOR Avegno di Avegno e all'azienda forestale AFOP di Cevio.

Progetto recupero selva castanile di Calzo: fr. 19'707.90

Ente esecutore Comune di Ronco s./Ascona.

Ai monti di Calzo nel Comune di Ronco s./Ascona sono stati terminati i lavori di recupero della selva castanile di Calzo.

È stata eseguita la pulizia della superficie tagliata e l'esbosco a mazzi delle ramaglie derivanti dal taglio di piante e dalle potature con elicottero per un totale di 85 mc di legna d'ardere.

I lavori sono stati aggiudicati alla ditta SOS Taglio alberi di Locarno

Progetto selvicolturale Patriziato di Ronco s./Ascona: fr. 68'210.45

Ente esecutore Patriziato di Ronco s./Ascona

Nella zona Pozzuoli e Piano dei Buoi sui monti di Ronco s./Ascona sono terminati i lavori di pulizia della piantagione causati dall'incendio del 2007.

In particolare:

- sono state tagliate e sistemate sul posto le piante morte dall'incendio (50 mc),

- diradate diverse superfici di giovani popolamenti in zona Camana (1 ha),

- eseguito un dirado nella piantagione di larice recintata al Piano dei Buoi (1 ha),

- messi a stabile dimora 300 larici in varie superfici a monte della chiesa di Pozzuoli,

- sfalcato e pulito vari sentieri nella zona dell'incendio (4'300 ml).

I lavori sono stati affidati all'impresa forestale Groppengiesser di Ronco s./Ascona.

Progetto di interventi selvicolturali a monte dell'abitato di Solduno: fr. 60'000.00

Ente esecutore: Comune di Locarno.

Sono continuati per il terzo anno consecutivo gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Solduno 2" nel bosco protettore sopra l'abitato di Solduno. Il dirado del bosco giovane con

essenze neofite si è esteso su una superficie di ca. 15 ettari e di ca. 10 mc di legname lasciato in bosco.

I lavori sono stati eseguiti dalla AFOR Azienda forestale di Avegno.

La D.L. è del nostro ufficio in collaborazione con lo studio Dionea di Locarno che ha elaborato il progetto e analizza l'efficacia degli interventi tramite il controllo esteso su diverse superfici tipo.

Il preventivo approvato dal C.d.S. in data 26 agosto 2008 per l'esecuzione degli interventi selvicolturali previsti sull'arco di 4 anni (fine 2012) ammonta a fr. 565'000.00.

Progetto "Riali puliti – Nebbina, Cedro e Gutta a Muralto": fr. 40'000.00

Ente esecutore: Comune di Muralto.

In autunno sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Riali puliti" dei torrenti "Nebbina, Cedro e Gutta". L'esecuzione dei lavori è affidata alla squadra operai dell'Azienda forestale di Avegno.

Il preventivo ammonta a fr. 56'000.00 ed è stato approvato dalla Divisione dell'ambiente in data 12.08.2010.

Gli interventi sono necessari per garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Muralto e Orselina onde ridurre gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene.

I lavori di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde interessano una superficie totale d'intervento e d'influsso di 2.3 ettari .

Progetto "Riali puliti – Navegna a Minusio": fr. 60'000.00

Ente esecutore: Comune di Minusio.

Sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Riali puliti" del torrente "Navegna" con l'impiego della squadra operai della ditta SOS taglio alberi di Solduno.

Il preventivo di fr. 115'000.00 è stato approvato dalla Divisione dell'ambiente in data 10 maggio 2010.

Gli interventi sono necessari per garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Minusio e Brione s. Minusio onde ridurre gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene.

I lavori di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde interessano una superficie totale d'intervento e d'influsso di 20 ettari .

Progetto "Riali puliti – Riale Ramogna e Varenna": fr. 50'000.00

Ente esecutore: Comune di Locarno.

Sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Riali puliti" del torrente "Ramogna e Varenna" da parte della squadra operai dell' AFOR Avegno.

Il preventivo di fr. 177'000.00 è stato approvato dal Consiglio di Stato in data 08 giugno 2010.

Gli interventi sono necessari per garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Locarno, Orselina e Muralto onde ridurre gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene.

I lavori di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde interessano una superficie d'intervento e d'influsso di 13 ettari .

Progetto "Boschi di Varenna": fr. 62'341.15

Ente esecutore: Corporazione Borghese di Locarno e Patriziato di Solduno.

Sono continuati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Boschi di Varenna" tramite la squadra operai della ditta Giordani SA di Gudo.

Il preventivo di fr. 510'000.00 è stato approvato dal Consiglio di Stato in data 12 febbraio 2008.

Gli interventi sono necessari a garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato del comune di Locarno, tramite dirado nel bosco protettore della piantagione "Varenna".

Durante il 2010 sono continuati gli interventi di taglio ed esbosco con teleferica del legname e iniziati gli interventi di dirado diffuso nel bosco misto di latifoglie. Il volume di lavoro ha raggiunto ca. il 90 % dei lavori previsti. Essi perdureranno fino al 2012 su una superficie d'influenza complessiva di 33.4 ettari.

Piantagione Al Gaggio a Brione Verzasca: fr. 25'183.85

Ente esecutore: Comune di Brione Verzasca.



Dopo l'esecuzione dei tagli di rinnovazione nel 2008-2009, durante la primavera 2010 si è proceduto con la costruzione delle recinzioni contro i danni da selvaggina e la messa a dimora delle piantine all'interno delle recinzioni, la manutenzione dei sentieri di servizio e la cura dei giovani soprassuoli (spessina). Durante l'autunno 2010 si è proceduto con l'allestimento delle recinzioni singole, la piantagione di piantine di quercia (non disponibili in primavera), come pure è stato eseguito il primo sfalcio di liberazione delle piantine messe a dimora in primavera. I lavori sono stati eseguiti dalla ditta Azienda Montana di Lavertezzo.

Piantagione di Sonogno: fr. 50'000.00

Ente esecutore: Comune di Sonogno

In primavera sono stati terminati i lavori di taglio iniziati nell'autunno del 2009, in particolare l'esbosco del legname minuto e i lavori di sistemazione della tagliata. Hanno fatto seguito il dirado selettivo nei giovani soprassuoli (spessina, perticaia) eseguiti nei mesi di aprile fino in luglio. In autunno sono state realizzate le recinzioni di protezione contro i danni da selvaggina e la messa a dimora di piantine. Sono stati avviati la seconda fase del taglio di rinnovazione. I lavori nella piantagione sono stati eseguiti dalle imprese: TecAlp Sagl di Bellinzona per quanto concerne i lavori di taglio ed esbosco, Wald Verzasca Sagl per i lavori di cura, recinzioni e piantagione.

Utilizzazioni legnose:

Bosco pubblico: in totale sono stati utilizzati **6039 m3** di legname per scopi diversi, progetti forestali, lotti, richieste varie, ecc... Sono state emesse **82** autorizzazioni di taglio, interessanti una superficie di **100.8 ettari**

Bosco privato: La gestione dei boschi di proprietà privata ha portato ad un utilizzo di **3751 m3**, per un totale di **190** autorizzazioni di taglio (riferite a richieste di singoli privati ed a progetti forestali eseguiti su proprietà private). Complessivamente la superficie interessata da questi interventi è di **66.31 ettari**.

Riassunto utilizzazioni:

	legname d'ardere		legname d'opera		totale
Bosco pubblico	mc	4'784	mc	1'255	mc <b>6'039</b>
Bosco privato	mc	3'751	mc	0	mc <b>3'751</b>
<b>Totale</b>	<b>mc</b>	<b>8'535</b>	<b>mc</b>	<b>1'255</b>	<b>mc 9'790</b>

#### 6.4.5 Danni alle foreste

Sono stati eseguiti interventi fitosanitari e pozze antincendio per un importo di **fr. 94'273.25** e più precisamente:

Insetti

Sempre presente sono i nidi della processionaria del pino lungo la Melezza.

Funghi

Sempre presente il fungo Collybia che provoca la moria delle quercie nella zona del parco Maia e dintorni. Si nota una costante propagazione nei popolamenti vicini.

Bostrico: fr. 2'102.00

Anche nel 2010 abbiamo proceduto alla posa di trappole di controllo, nel bosco patriziale (PGO) "Oviga" a Vergeletto. Le catture riscontrate sono state di circa 8'000 unità che divise sulle 9 trappole dà una media di ca 890 individui per trappola. Come già da molti anni, il lavoro di posa e controllo delle trappole è stato eseguito dal Sig. Terribilini Plinio di Vergeletto.

Intervento fitosanitario "Varenna -Morsel": fr. 33'745.75

Ente esecutore: Corporazione Borghese

Sono stati eseguiti interventi di taglio ed esbosco di piante schiantate in seguito a forte raffiche di vento nella piantagione in zona Morsel, Varenna e Colmanicchio.

Gli interventi sono stati necessari per motivi fitosanitari (insetti scolitidi) e per ripristinare la scorrevolezza delle acque piovane.

Sono stati tagliati ed esboscati 186.68 mc di legname per un costo di fr. 180/mc.

Il lavoro è stato eseguito dalla ditta Giordani SA di Gudo; il legname è stata acquistato dalla stessa ditta per fr. 50.-/mc (legna e opera).

Intervento fitosanitario zona "Tettaccio a Monte Bré": fr. 8'425.50

Ente esecutore: sig. Sergio Mazzoni, Locarno

Sono stati eseguiti gli interventi di taglio ed esbosco di piante di abete rosso colpite dal "bostrico" (*Ips typographus* L.). L'intervento si è reso necessario per impedire la propagazione di questi insetti scolitidi partiti da una pianta colpita dal fulmine.

La ramaglia è stata macinata per evitare la propagazione del calcografo (*Pityogenes chalcographus* L.).

Sono stati tagliati ed esboscati 35.30 mc di legname per un costo di fr. 241/mc.

Il lavoro è stato eseguito dalla ditta Giordani SA di Gudo; il legname è stata acquistato da parte della stessa ditta per fr. 58.-/mc (legna e opera).

Grazie ai sussidi i costi restanti per il proprietari sono rimasti contenuti.

#### Opere antincendio

Pozza antincendio località Campagne: fr. 50'000.00

Ente esecutore: Comune di Frasco.

Il progetto di massima allestito dal nostro Ufficio è stato approvato dal Consiglio di Stato in data 30 marzo 2010, il quale ha concesso un sussidio del 70% dei costi riconosciuti (cantonale 45%, federale 25%)

Le opere di sottostruttura per la realizzazione della pozza antincendio sono state eseguite dalla ditta Bay Claudio di Minusio. I lavori di scavo si sono protratti per poco più di un mese da inizio giugno a metà luglio. Si è proceduto con l'interramento della linea elettrica (posa tubo fodera) e poi con lo scavo della pozza, la quale rispetta le caratteristiche tecniche e di dimensionamento date per le esigenze di pescaggio con benne da 2.5 mc d'acqua (elicotteri mod. Super Puma). La profondità massima della zona centrale, a causa di grossi trovanti presenti sul fondo, dal pelo d'acqua si trova a ca. m 4.0. La forma del laghetto è molto legata al terreno, l'afflusso d'acqua (falda) e l'impermeabilità della pozza sembrano buoni e non si sono riscontrati abbassamenti di livelli. Il materiale di scavo è stato depositato sul posto livellando il terreno circostante e, soprattutto, contenendo i costi di trasporto. Tutta la superficie interessata ai lavori è stata rinverdata, parte delle sponde (scarpata ripida della pozza) sono state protette con una staccionata in legno di castagno.

#### **6.4.6 Infrastrutture**

Sono stati eseguiti interventi di manutenzione e nuove costruzioni di infrastrutture per un importo di **fr. 1'134'887.60** e più precisamente:

##### Demanio di Vergeletto

Grazie al lavoro degli operai della squadra demaniale, anche quest'anno si è potuto eseguire la manutenzione dei sentieri del demanio della Valle di Vergeletto, a questo si aggiungono i sentieri della Riserva Forestale dell'Arena. Gli stessi operai, hanno pure eseguito la manutenzione delle scarpate della strada forestale demaniale della Valle.

Sistemazioni ponti e allargamento strada Calezzo – Costa: fr. 55'000.00

Ente esecutore: Comune Centovalli.

Sono stati eseguiti i lavori di ristrutturazione della tratta stradale Calezzo – Costa, che rappresenta l'unico accesso alla strada forestale Costa – Selna –Valle dei Mulini. Mediante questo intervento, sono stati sostituiti i 4 ponticelli esistenti con dei manufatti di maggiore portata e la strada è stata allargata allo standard minimo di 3 ml.

Le opere da capomastro sono state affidate alla ditta Franco Pedrazzi Figli SA di Intragna, mentre quelli di pavimentazione alla ditta Franco Rossi SA di Locarno. Per la direzione di questi interventi è stato incaricato lo studio d'ingegneria Daniele Pedrazzi di Losone.

Tappa II Strada forestale Selna – Valle dei Mulini: fr. 46'348.25

Ente esecutore: Patriziato di Intragna, Golino e Verdasio.

Durante il 2009 si sono conclusi i lavori (tappa 2) per la costruzione della strada forestale Costa – Brignoi - Selna – Valle dei Mulini, avente una lunghezza complessiva di 4 km. Le principali gare di appalto per le tappe 1 + 2 furono vinte dall'impresa di costruzione Odis B. De Leoni, Largario e dalla ditta di pavimentazione Saisa SA, Bellinzona. La Progettazione di dettaglio e la Direzione Lavori è stata assunta, su incarico del Committente, dallo Studio d'ingegneria Ryf & Partners di Toricella-Taverne. L'Ufficio forestale di circondario ha svolto unicamente la direzione amministrativa. Segnaliamo pure come durante il 2010, sono stati eseguiti dei piccoli interventi di sistemazione richiesti durante il collaudo ufficiale della seconda tappa.

Strada forestale Corona dei Pinci: fr. 908'847.35

Ente esecutore comune di Ronco s./Ascona.

Sono continuati i lavori per la costruzione della strada forestale Corona dei Pinci nel comune di Ronco s./Ascona.

I lavori sono stati aggiudicati alla ditta Odis di Olivone-Largario e termineranno presumibilmente nel 2012.

Sono stati eseguiti i lavori di scavo del tracciato e profilatura delle scarpate dal Piano dei buoi fino all'alpe Casone su di una lunghezza di ca 900 ml .

Sono iniziati anche i lavori di taglio delle piante nella fascia boschiva, eseguiti dalla ditta Giampiero Canepa di Olivone.

Progetto Ronco zona 3: fr 60'000.00

Ente esecutore Comune di Ronco s./Ascona

È stata terminata la sistemazione della pista forestale Bolla-Torcedi ( lunghezza 1500 ml ) con l'esecuzione dei seguenti lavori:

- stabilizzazione delle scarpate e del fondo stradale
- esecuzione di muri ciclopici di controriva
- allargamento dei piazzali
- esecuzione di opere di evacuazione delle acque: travacconi e traversine con ev. camerette di ritenuta del materiale.

L'opera è stata completata con il potenziamento della rete idranti. L'infrastruttura esistente è stata potenziata con la posa di 4 nuovi idranti lungo la pista e la sostituzione della condotta esistente in ghisa.

I lavori saranno conclusi l'anno prossimo con il taglio della vegetazione in prossimità dei 2 piazzali per permettere l'atterraggio dell'elicottero e la posa di vasche mobili.

Pista d'esbosco Mottarone: fr. 35'000.00

Ente esecutore: Corporazione Patrizi Gordolesi.

Il progetto di massima allestito dal nostro Ufficio è stato approvato dalla Divisione dell'ambiente in data 14 dicembre 2009, essa ha concesso un sussidio cantonale del 30% dei costi riconosciuti. L'ente esecutore beneficia pure di un contributo dal Fondo di aiuto patriziale di fr. 10'000.-.

Le opere di sottostruttura per la realizzazione della pista d'esbosco sono state eseguite dall'impresa forestale Nicoli Santo di Cugnasco. Impresa che da oltre due decenni si occupa pure del taglio e l'allestimento del fabbisogno di legna d'ardere del committente. I lavori sono iniziati nel mese di maggio e sono stati portati a termine fine giugno. La pista d'esbosco misura complessivamente 287 ml di lunghezza, con una larghezza media di 3.50 m più 0.50 m di banchina e una pendenza di ca. il 20%. Il rinverdimento della pista d'esbosco e relative scarpate è stata eseguita dalla ditta Begrünunghen Hunn AG di Muri. Secondo il metodo dell' idrosemina meccanica con miscele di sementi adattate al contesto ambientale e l'aggiunta di concime

organico, legante e pacciamatura idraulica, è stata rinverdita una superficie di ca. 3'500 mq. Il costo complessivo delle opere è di fr. 35'195.95 (importo sussidiabile 35'000.-)

Studio risanamento forestale montagna di Gordola: fr. 29'692.00

Ente esecutore: Comune di Gordola

I lavori eseguiti inerenti il presente consuntivo finale riguardano l'allestimento di un primo Studio preliminare eseguito dall'ing. Nicola Bomio negli anni 2002/2004 e l'ulteriore progetto di risanamento forestale della montagna sopra Gordola allestito negli anni 2008/2009 dallo studio d'ingegneria Ecocontrol. Questi studi forestali integrali inerenti gli allacciamenti, la rete idranti e gli interventi selvicolturali su tutto il perimetro boschivo sovrastante l'abitato di Gordola hanno sviscerato tutte le problematiche, necessità e difficoltà dei previsti interventi. Grazie a questi studi si è quindi potuto procedere all'allestimento di un Progetto di massima/definitivo ridimensionato tenendo in considerazione le priorità d'intervento. Il costo complessivo della progettazione ammonta a fr. 129'692.00.

#### **6.4.7 Legge sulle commesse pubbliche**

La Sezione forestale nel 2010, nel IV° circondario, non ha aggiudicato a invito o per incarico diretto lavori con importi superiori a fr. 5'000.00:

#### **6.4.8 Riserve forestali**

Nelle riserve forestali del IV Circondario sono stati eseguiti interventi per **fr. 50'000.00** e più precisamente:

Riserva forestale dell'Arena

Come ogni anno è stata eseguita la manutenzione ordinaria dei sentieri con gli operai del demanio.

Riserva forestale d'Onsernone: fr.0.00

Ente esecutore: Comune di Onsernone

Sono stati deliberati all'impresa Darni Silvio di Mosogno, i lavori di ricostruzione del rifugio comunale in località Piegnon (nel perimetro della riserva). Esso fungerà da centro informativo per i visitatori. I lavori prenderanno avvio l'anno prossimo. Da segnalare che il Comune sta pure preparando un opuscolo descrittivo riguardante gli aspetti naturalistici della riserva forestale.

Riserva forestale di Palagnedra

Ente esecutore: Patriziato di Palagnedra e Rasa

Durante l'autunno è stata effettuata la sistemazione del sentiero Testa di Misello – Colarossa – Forcola. Si è anche proceduto alla la posa di 6 cartelli informativi ed alla marcatura di tutti i sentieri della riserva forestale.

Riserva forestale Mergugno: fr 50'000.00

Ente esecutore Comune di Brissago.

Sui monti di Mergugno nel comune di Brissago nell'ambito della riserva forestale sono continuati i lavori di ripristino dei sentieri. È stata eseguita la seconda tappa che dai monti di Mergugno porta a Borgna/Bassuno, su di una lunghezza di 1'200 ml.

I lavori sono stati affidati all'azienda forestale AFOP di Cevio.

Riserva forestale Valli di Lavertezzo:

Lo studio preliminare della "Riserva forestale Valli di Lavertezzo", allestito dallo studio d'ingegneria forestale Dionea SA di Locarno nel 2008, è stato approvato (approvazione tecnica) dalla Sezione forestale il 2 maggio 2010. Nei prossimi mesi l'amministrazione del Patriziato di Lavertezzo presenterà all'assemblea Patriziale la richiesta di un credito per l'allestimento del progetto di massima e l'istituzione di quella che sarà la più grande riserva forestale della Svizzera.

Riserva forestale Valle Osola

In merito alla "Riserva forestale Valle Osola", l'amministrazione Patriziale, dopo diversi mesi di valutazioni, ha finalmente deciso di trasmettere alla Sezione forestale per approvazione tecnica lo studio preliminare allestito dallo studio d'ingegneria forestale EcoControl SA di Locarno nel febbraio 2008.

Sistema d'allerta – Manutenzione stazioni nivometeorologiche di Frasco: fr 3'707.00

Ente esecutore: Comune di Frasco.

Nel mese di ottobre 2004 sono state messe in esercizio le stazioni nivometeorologiche di Frasco nell'ambito del progetto di premunizione valangaria. Esse comprendono una stazione SIMI in zona Efra, una stazione vento in prossimità della cresta sopra la zona di distacco della valanga (Costa) e due stazioni speciali di misurazione dell'altezza della neve nella parte superiore del pendio di distacco della valanga (Costa). Il consuntivo include i lavori di manutenzione, la partecipazione ai costi d'esercizio del sistema intercomunale di misura e di trasmissione dei dati per la previsione delle valanghe (SIMI) e le spese d'esercizio delle stazioni per l'anno 2009, dedotta la stima spese (consuntivo 2009). Il costo complessivo della manutenzione ed esercizio per l'anno 2009 ammonta a fr. 13'707.00.

Piano di gestione dei boschi di Losone: fr. 33'894.00

Ente esecutore: Comune di Losone

Nel mese di giugno è stata inoltrata al Committente la versione finale del piano di gestione dei boschi di Losone periodo 2010-2020, elaborato dallo Studio d'ing. Gecos Sagl Riazino. Siamo così entrati nella fase finale della procedura di approvazione che prevede l'informazione alla popolazione, la pubblicazione, il periodo di consultazione e l'approvazione finale dal parte del Consiglio di Stato.

**6.4.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale**

Il 16 Ottobre 2010 si è svolto la 20° edizione del Pentatlon del Boscaiolo Ticinese al ex aeroporto di Ascona.

**6.4.10 Altri eventi rilevanti**Formazione professionale

In data 26 e 27 maggio 2010, il forestale Fabio Donati ha partecipato in qualità di perito ai esami finali dei apprendisti selvicoltori, nella materia della selvicoltura.

In data 26 e 27 maggio il forestale Guido Parravicini collaborato come perito, alle prove pratiche d'esame di fine tirocinio dei selvicoltori. In funzione di istruttore durante l'anno, ha pure partecipato a due corsi di selvicoltura [Mümliswil e Mte Bar (Tesserete)].

Nel mese di maggio il forestale Damian Caminada ha collaborato come perito d'esame, alle prove pratiche d'esame di fine tirocinio dei selvicoltori ticinesi.

Nel 2010, il forestale Michele Wildhaber, ha svolto 3 settimane di corsi in funzione di responsabile capocorso della EFS- Soletta per la formazione di apprendisti selvicoltori e operai forestali (modulo E28) per l'istruzione delle tecniche di taglio del bosco presso il centro di formazione del Monte Ceneri, nella Valle Poschiavo e nei boschi di Cari .

Per gli esami di fine tirocinio della professione di selvicoltore, il forestale Michele Wildhaber faceva parte dei periti d'esame. Gli esami si sono svolti sull'arco di 2 giorni ad Gribbio.

Dal 6 al 10 settembre 2010 un gruppo di ragazzi della 3a scuola secondaria di Urdorf (ZH) è stato ospite della Corporazione Borghese e Patriziato di Solduno per una settimana lavorativa nei boschi di Varenna. Sotto la guida di personale qualificato del "laboratorio bosco di montagna" hanno provveduto alla piantagione di 100 larici, al dirado di un bosco giovane e al taglio di sfoltimento nel bosco frondifero.

In collaborazione con l'ufficio selvicoltura tramite l'ing. Giorgio Moretti e l'FNP/ nella persona dell'ing. Marco Conedera, sono state organizzate, come di consueto, due escursioni di una mezza giornata nei boschi di neofite sopra Locarno - Solduno per spiegare l'applicazione pratica

degli interventi selvicolturali con specie non autoctone. La tematica ha interessata ingegneri forestali e biologi provenienti da tutta la svizzera.

#### Selvaggina

Nei boschi sotto Cardada, località Varenna i danni della selvaggina creano grossi problemi nelle superfici di rinnovamento. Abbiamo contattato l'ufficio caccia per segnalare la problematica.

L'inverno 2009-2010 è stato caratterizzato da abbondanti nevicate, le prime nevicate sono arrivate alla fine del mese di novembre 2009 a cui hanno fatto seguito ulteriori nevicate copiose. Situazione che ha messo a dura prova la resistenza della selvaggina. Il duro inverno ha avuto le sue conseguenze per il bosco, considerevoli i danni da selvaggina tra Gordola e la frazione di Motta a Brione Verzasca, tutto quanto era commestibile è stato brucato o scortecciato. Danni che sommati a quelli dell'inverno precedente, hanno ripercussioni pesanti sulla rinnovazione naturale.

#### Piante infestanti:

In riferimento a quanto scritto nella relazione 2008 e 09, si rinnova il problema dell'avanzamento incontrollabile di piante neofite nei boschi fino a ca. 350 m.s.l.m..

Nell'ambito del progetto selvicolturale Solduno 2 sono continuati i lavori degli interventi selvicolturali appropriati per migliorare il grado di mescolanza a favore delle piante autoctone a scapito delle piante neofite invadenti, soprattutto l'ailanto. L'obiettivo a lungo termine è quindi di cercare di trovare una soluzione idonea per la futura gestione di questi boschi protettori. Nuovamente in località San Bernardo in territorio di Orselina dov'è nota la presenza della pianta infestante Panace di Mantegazzi siamo intervenuti a sollecitare l'intervento di taglio per tramite dell'ufficio cantonale responsabile.

#### Contravvenzioni

Durante il 2010 sono stati intimati 8 rapporti di contravvenzione

#### Dissodamenti

Nel 2010 sono state rilasciate 3 autorizzazioni a dissodare.

#### Accertamenti

Nel 2010 è stati eseguiti 6 accertamenti formali. Da segnalare come il nostro ufficio stia lavorando alla verifica generale completa del limite del bosco a contatto con la zona edificabile per tutti i Comuni della Valle Onsernone.

#### Domande di costruzione:

Sono state trattate dal nostro ufficio 171 domande di costruzione

#### Fili a sbalzo e teleferiche:

Alla fine del 2010, il totale delle autorizzazioni nel IV Circondario risulta essere di 301 unità.

## **6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano**

### **6.5.1 Pericoli naturali**

Nessun evento particolare da segnalare. In relazione ai pericoli naturali nel 2009 la situazione dei progetti al 5° Circondario è stata la seguente:

progetti di premunizioni:

- Sistemazione del mappale 323 a Vezia : ultimato
- Premunizioni alla Chiesa di Corticiasca: in corso
- Danni alluvionali 2008 sorgenti di Torricella: in corso
- Premunizioni Viottolo delle Agavi: ultimato
- DA 2008 – sistemazione strada forestale Bedano: ultimato
- Da 2008 strada forestale lamone: progetto approvato
- DA 2008 frana valle del Buco Maglio di Colla: approvato

monitoraggi :

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

### 6.5.2 Incendi

Con **3 soli** incendi e 1.2 ha di superficie percorsa il 2010 è stato l'anno record da sempre.

#### 13.3 Progetti di premunizioni e rimboschimenti

La situazione dei progetti di premunizione è la seguente

- Viottolo delle Agavi Lugano: consuntivo finale fr. 47'092.90
- Frana Vezia mapp 323: consuntivo finale fr. 70'000.-
- DA 2008 Sorgenti di Torricella: in corso fr.30'000.-

### 6.5.3 Progetti di premunizione

Nessun intervento da segnalare.

### 6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I forestali hanno rilasciato 48 concessioni di taglio nel bosco pubblico con il taglio di 3311 mc ( 51 ha) e 155 concessioni nel bosco privato dove sono stati tagliati 3488 mc (43 ha). Complessivamente nel 5° Circ. sono stati tagliati 6799 mc e trattati 94 ha di bosco.

Gli interventi secondo i piani di gestione continuano a Cusello e nelle Piazze d'armi di Isona e del Monte Ceneri.

Sono continuati i lavori nel "Progetto integrale di cura delle piantagioni del Consorzio Valle del Cassarate" e nel" Progetto Val Salina e Val Lavazée" ed è in corso l'intervento nei riali di bedano

Gli investimenti sono stati i seguenti:

- Val Saslina e Val Lavazée CVC: consuntivo finale fr. 126'757.-
- Integrale Cassarate selvicoltura: in corso fr. 273'348.50
- Riali di Bedano: consuntivo finale fr 4'720.25
- Riali puliti Curtina valcolla: consuntivo finale fr. 27'735.20
- Riali puliti Cureglia: in corso fr. 30'000.-
- Riali puliti Lugano: in corso fr. 50'000.-

Da segnalare anche l'approvazione del progetto di ricuopero selve castanili a Sonvico - Arla

### 6.5.5 Danni alle foreste

L'importante intervento a Bré nel bosco di protezione a seguito dei danni causati dalla neve si è concluso con un consuntivo finale di 170'665.10 ed il taglio di 980 mc.

Gli investimenti per le infrastrutture antincendio hanno riguardato

- le riserve d'acqua all'Alpe Foppa con nun consuntivo finale di fr.18'555.35
- le vasche per elicotteri al Monte Bar con un consuntivo finale di fr. 98'235.85

### 6.5.6 Infrastrutture

Nessun intervento da segnalare.

### 6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nessun intervento da segnalare.

### 6.5.8 Riserve forestali e pianificazione

Nessun intervento da segnalare.

### 6.5.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Barbara Pongelli ha organizzato e gestito, da sola o collaborando con la 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 GrusTI 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.

I forestali Casati (4 giorni), Delorenzi (3 giorni) hanno lavorato come esperti per gli esami di fine tirocinio dei selvicoltori e Bazziga ha partecipato per 2 giorni agli esami di ammissione per gli istruttori FZ. L'attività di Claudio Casati nel settore informatica della Sezione forestale continua con un impegno complessivo di ca. 103 giornate lavorative.

### 6.5.10 Altri eventi rilevanti

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- istanze a costruire: 268
- accertamenti puntuali: 17
- procedure di Accertamenti di PR art.10 LFF: 2
- preavvisi PR: 18
- dissodamenti: 12
- contravvenzioni: 10
- partecipazioni a sopralluoghi per ricorsi vari (conciliazioni per istanze a costruire, opposizioni, ricorsi vari ): 10
- incontri in ufficio o sul terreno con progettisti per questioni di deroga alla distanza dal bosco: 42

## 6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

### 6.6.0 Premessa

L'attività nel 2010 è in linea con quella degli anni precedenti e non sono segnalati avvenimenti particolari.

### 6.6.1 Pericoli naturali

Il 20 gennaio un blocco di diametro 0.5 - 2 m è caduto sulla strada cantonale Vico Morcote - Carona, prima del tornante per l'Alpe Vicania, nel Comune di Vico Morcote. Dal pendio soprastante si sono staccati una decina di blocchi e sassi per disalveamento. La maggior parte dei detriti si è arrestata pochi metri a valle della zona di distacco, un blocco di 0.5 mc si è fermato sulla carreggiata e un unico sasso l'ha oltrepassata. Danni lievi al manto stradale.

Il 13 febbraio è caduto un sasso di diametro < 0.5 m sulla strada d'accesso sotto l'autostrada in zona Calchera a Capolago, nel Comune di Mendrisio. Diversi sassi si sono staccati dal versante, ma solo uno ha raggiunto la strada. Danni minimi alla cinta e al guardrail.

Il 31 marzo alcuni blocchi di diametro 0.5 - 2 m sono caduti sul posteggio in faccia alla casa per anziani Caccia - Rusca, nel Comune di Morcote. Il materiale si è staccato dalla parete rocciosa una decina di metri sopra il posteggio. Non sono registrati danni.

Il 15 agosto, a causa di forti temporali, flussi di detrito hanno interessato le ove n° 1, 2, 3, 4, 7 e 9, a monte dell'autostrada a Capolago, Comune di Mendrisio. 2'500 mc di materiale hanno riempito le camere di contenimento e ricoperto la strada di servizio su una lunghezza di 1 km. I detriti hanno pure ostruito i binari della ferrovia del Monte Generoso.

Il 15 agosto una colata di detriti è scesa lungo l'Ova Cribbietta, nel Comune di Melano. 200 mc di materiale hanno invaso la zona edificabile in via alla Chiesa, arrivando a lambire la strada cantonale. Non sono registrati danni particolari.

Sempre il 15 agosto un'altra colata di detriti è scesa lungo la Valle del Molino, a Melano, depositando 500 mc di materiale sulla strada cantonale. Anche qui non si registrano danni particolari.

Il 30 agosto un sasso è caduto sulla strada cantonale Arogno - Caprino ed ha colpito una macchina in transito, causando solo danni materiali.



Il 10 novembre è caduto del materiale sulla strada cantonale Maroggia - Arogno, in località Abicc. Sassi e terra sono scivolati dal pendio, dove sono installate le reti di protezione, fin sulla carreggiata.

Nel Comune di Morcote, nell'ambito del progetto di premunizione contro la caduta sassi, sono stati finanziati lavori complementari per il calcolo dell'economicità EconoMe, sotto la componente 432.

L'importo dei lavori consuntivati è di fr. 22'302.00

- EconoMe premunizione Morcote 22'302.00

### 6.6.2 Incendi

Sono segnalati 5 incendi di bosco, tutti di piccole dimensioni. La superficie percorsa dal fuoco è di 4.5 ha, di cui 3.5 in bosco e 1.0 su area aperta.

### 6.6.3 Progetti di premunizione

L'importo dei lavori di premunizione consuntivati è di fr. 54'657.10

- Premunizione Barbengo, Lugano 54'657.10 (ultimato)

Il progetto di premunizione contro la caduta sassi a Barbengo è stato ultimato. Sono stati installati 389 ml di reti paramassi, per un costo complessivo di fr. 1'054'657.10, pari a 2'711.00 fr./ml.

### 6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'importo dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 1'339'362.75 così suddivisi:

- Ripristino selva castanile Squillin 2, Cademario 16'785.15 (ultimato)
- Ripristino selva castanile Monte Asturo, Stabio 80'000.00
- Ripristino selva castanile Pian di Lüt 2, Breno 128'000.00
- Riali puliti Medio Mendrisiotto 24'577.60 (ultimato)
- Riali puliti Pian Scairolo e Collina 250'000.00
- Riali puliti Basso Mendrisiotto 220'000.00
- Riali puliti Consorzio Trema 300'000.00
- Riali puliti Basso Ceresio 120'000.00
- Cura piantagioni della Valle di Muggio 200'000.00

Dati complessivi per i progetti ultimati:

Ripristino selva castanile Squillin 2, Cademario, superficie dell'intervento ha 3.2, produzione legnosa 486, costo fr. 166'785.15.

Riali puliti Medio Mendrisiotto, superficie d'influenza dell'intervento ha 29, produzione legnosa mc 548, costo fr. 154'577.60.

Il Consorzio di manutenzione idrico - forestale bacini fiumi Tresa e Magliasina ha eseguito degli interventi selvicolturali in alcuni riali, in base ad un programma pluriennale, su una tratta complessiva di 1 km nel Comune di Croglio. Sono stati tagliati 50 mc di legname e la spesa addebitata alla gestione corrente.

Le autorizzazioni di taglio nel bosco pubblico sono state 52, mentre quelle nel bosco privato 254, per un totale di 306 autorizzazioni.

La produzione legnosa è la seguente:

bosco pubblico	7'153 mc
bosco privato	7'632 mc
totale	14'785 mc

Il volume di legname tagliato corrisponde alla media quinquennale che si muove attorno ai 14'700 mc annui. Il buon risultato è dovuto all'importante mole di lavori selvicolturali sussidiati e alla sostenuta richiesta di legna da ardere.

La superficie trattata nel circondario è la seguente:

bosco pubblico	67 ha
bosco privato	71 ha
totale	138 ha

**6.6.5 Danni alle foreste**

Niente da segnalare.

**6.6.6 Infrastrutture**

Niente da segnalare.

**6.6.7 Legge sulle commesse pubbliche**

Niente da segnalare.

**6.6.8 Riserve forestali e pianificazione**

Il Comune di Arogno ha proposto la creazione di una riserva forestale, contigua alla prevista riserva di Caprino - Cantine di Gandria nel Comune di Lugano. L'analisi preliminare di fattibilità, in relazione con la funzione protettiva del bosco, è stata affidata ad uno studio d'ingegneria forestale.

E' in fase di pubblicazione Il piano di gestione forestale intercomunale Stabio - Ligornetto.

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

L'importo dei lavori consuntivati è di fr.

	62'000.00	così suddivisi:
• PG Stabio e Ligornetto	20'000.00	(ultimato)
• PG Parco delle Gole della Breggia	22'000.00	
• PG Castel San Pietro	20'000.00	

**6.6.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Intensa come sempre quest'attività, soprattutto per il forestale Carlo Scheggia e la segretaria Barbara Pongelli. Per lei si veda il rendiconto del 5° circondario.

Il personale del circondario, esclusa la segretaria, è stato impegnato per 28 giornate.

**6.6.10 Altri eventi rilevanti**

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

350 domande di costruzione

20 preavvisi per piani regolatori e opere d'interesse cantonale

8 accertamenti puntuali

4 accertamenti del limite del bosco a piano regolatore

4 dissodamenti

0 contravvenzioni

**6.6.11 Conclusione**

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

La selvicoltura è la voce principale nell'ambito dei progetti sussidiati: la mole di questi lavori influenza in modo determinante la produzione legnosa.

**6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio****6.7.0 Premessa**

Per l'anno della biodiversità l'Ufficio di Circondario si è impegnato a partecipare a diverse rassegne per onorarne l'importanza.

Il 23 settembre l'ispettore federale ha visionato e discusso alcuni progetti (recupero selve castanili Linscio, valorizzazione ambientale Dall'Ovi di Someo, riserva forestale Valle di Lodano).

In particolare per gli interventi di recupero si è reso conto della enorme mole di lavoro e dei costi importanti per la gestione delle superfici interessate. L'argomento è da approfondire.

### 6.7.1 Pericoli naturali

Eventi naturali accertati nel 2010 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rimandando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate) :

- 02.2010 Cevio-Cavergno: caduta sassi in località Faula (reti di premunizione)
- 10.08.2010 Lavizzara-Menzonio: caduta sassi in località Rùvign
- 16.08.2010 Cevio-Bignasco: caduta sassi in località Campagna
- 12.10.2010 Lavizzara-Peccia: caduta sassi in località Piano di Peccia
- 22.11.2010 Cevio-Cavergno: caduta sassi in località Mondada

L'evento di febbraio è stato il più importante. Dopo le riparazioni avvenute nel corso del 2009, questa volta la rete superiore non ha resistito all'impatto con i blocchi. Il montante centrale è stato abbattuto, un ancoraggio è stato completamente sfilato, la rete è stata seriamente danneggiata, per cui si è reso necessario l'allestimento di un progetto di ripristino.

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

- 11.06.2010 2a. serata informativa con presentazione alla popolazione di Cerentino dei Piani delle zone soggette a pericolo valangario e dei Piani delle zone soggette a scivolamento profondo;
- 13.07.2010 1a. serata informativa alla popolazione del Piano generale delle zone esposte a pericolo di caduta sassi per la frazione di Maggia, nel Comune di Maggia;
- 01.12.2010 presentazione alla popolazione per la frazione di Maggia del Comune di Maggia del Piano generale delle zone esposte a pericolo di caduta sassi.

### 6.7.2 Incendi

Sono stati segnalati 5 incendi di poco conto, di cui 4 in area forestale, per una superficie totale percorsa di 0.12 ha. Irrilevanti i danni occorsi al patrimonio boschivo.

### 6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito della componente 431 sono stati consuntivati CHF 348'556.00 per 4 progetti. E' stato allestito il consuntivo finale per gli interventi di risanamento delle reti di premunizione sopra Cavergno (evento 2009), Comune di Cevio, per CHF 44'085.95. Purtroppo all'inizio di febbraio vi è stato un altro evento (crollo blocchi) che ha distrutto la rete superiore. Di conseguenza è stato allestito il progetto di ripristino Premunizione sopra Cavergno – evento 2010 per un importo preventivato di CHF 97'000.00, che è stato approvato dalla Divisione Ambiente il 30.08.2010.

Il 15 giugno l'ispettore federale, nell'ambito dell'accordo programmatico tra Cantone e Confederazione, ha visionato e collaudato con successo i lavori inerenti la frana sotto Cimalmotto (ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Bellinzona).

Il 29 luglio l'ispettore federale si è ripresentato in valle per discutere l'oneroso progetto di premunizione Riale Scodato, Comune di Lavizzara, che prevede per la frazione di Prato-Sornico interventi per un importo di ca. 5 milioni di franchi (terrapieni di protezione per i due villaggi).

Il 4 novembre sono state collaudate con successo le opere inerenti la sistemazione della frana sopra Campo Vallemaggia, tramite un vallo di contenimento e di deviazione.

Nell'ambito della componente 432 sono stati consuntivati CHF 36'395.00 (Piani zone di pericolo Bignasco per CHF 20'255.00 e Piano di sicurezza Bosco Gurin per CHF 16'140.00).

Il 15 ottobre la Sezione forestale per tramite dei suoi geologi ha provveduto ad implementare il monitoraggio dello sperone roccioso a quota 850 m.s.m a Giumaglio, nel Comune di Maggia, dopo l'evento di caduta sassi occorso il 16.08.2008.

### 6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 7 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di CHF 475'613.00. Sono stati collaudati con successo :

01.07.2010 il vallo di premunizione lungo il riale in zona Chiesa ad Aurigeno (parte tecnica del progetto Bosco di protezione di Aurigeno);

19.10.2010 gli interventi selvicolturali nel Bosco di protezione di Aurigeno;

27.10.2010 gli interventi selvicolturali nel Bosco di protezione di Giumaglio.

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

05.11.2010 Selvicoltura C, Aurigeno CHF 349'500.00.

In base ai costi forfettari, il consuntivo ammonta a CHF 384'334.25. Considerata l'offerta economicamente molto interessante dell'impresa assuntrice dei lavori, i costi effettivi si sono ridotti a CHF 319'948.05. Visto che il ricavo della vendita del legname è di CHF 43'887.35 e che il sussidio TI+CH è stato fissato al 70% di CHF 349'500.00 (preventivo) al Committente (Comune di Maggia) sono rimasti dei costi residui effettivi di CHF 31'410.70 (9%). In fase di cantiere si è deciso di intervenire più incisivamente nei soprassuoli di prima priorità, con l'eliminazione quasi totale delle piantagioni di conifere a favore della rinnovazione naturale, in buona parte già presente grazie a crolli avvenuti in passato (legname esboscato: 1212 mc).

15.11.2010 Selvicoltura C, All'Ort, Giumaglio CHF 184'708.45.

Rispetto al preventivo di CHF 265'000.00 sono stati risparmiati CHF 80'291.55, in particolare a causa del minor taglio ed esbosco eseguito. La funzione protettiva del bosco sopra Giumaglio è comunque stata migliorata in modo sensibile (miglior struttura e composizione diversificata). Il legname esboscato ammonta a 755 mc. Si è chiuso l'ultimo progetto selvicolturale in Vallemaggia della durata di 10 anni.

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

. bosco pubblico	mc 3'165	ha 59.27
. bosco privato	mc 510	ha 8.82
. totale	mc 3'675	ha 68.09

Rispetto all'anno precedente si registra un'ulteriore flessione delle utilizzazioni legnose (-18.06%), mentre rispetto agli ultimi 10 anni i valori rientrano nella media annuale.

Sono stati approvati i seguenti progetti per un importo totale di CHF 258'345.00 :

23.02.2010 Interventi selvicolturali nei riali a monte della strada cantonale P407 Giumaglio-Someo, nel Comune di Maggia (CHF 145'000.00)

08.03.2010 Valorizzazione ambientale del comparto agricolo e forestale in località Dall'Ovi di Someo, Comune di Maggia (CHF 113'345.00).

### 6.7.5 Danni alle foreste

Sotto la componente 413 sono stati consuntivati CHF 135'915.00.

Sono stati allestiti i seguenti consuntivi finali :

01.03.2010 Danni valanga Monti di Cima, Patriziato di Brontallo, per complessivi CHF 69'151.25. Per questo intervento sono stati allestiti 182 mc di legname resinoso.

24.06.2010 Danni valanga Monti di Cima, Patriziato di Menzonio, per complessivi CHF 312'300.70. Per questo intervento sono stati allestiti ben 1073 mc di legname resinoso di cui 785 mc d'opera. Gli interventi si sono resi indispensabili onde evitare la propagazione dello scoltide Ips typographus nei boschi di protezione circostanti. Infatti il trasporto a valle e la vendita in Italia è avvenuta per tempo, lo scoltide stava intaccando il legname, anche quello di larice. L'esbosco è stato eseguito mediante teleferica convenzionale, il trasporto a valle con Unimog. I costi residui di CHF 27'563.45 a carico del Patriziato sono stati assunti dal Fondo di aiuto patriziale.

Il 15 giugno è stato inaugurato il progetto di recupero delle lanche e specchi d'acqua promosso in particolare dal Patriziato di Lodano e la Società dei cacciatori "Diana Vallemaggia", con la creazione di una strategica pozza antincendio per grandi elicotteri, importante opera di spegnimento in particolare per la sponda sinistra della valle, fascia Coglio-Maggia, non di rado colpita da incendio.

Il 15 novembre la Sezione forestale ha preavvisato favorevolmente il Progetto di rinaturazione della gola del fiume Maggia a Gordevio. Si tratta di rinaturalizzare un comparto degradato

(presenza di elettrodotti) creando nuovi specchi d'acqua ed una pozza antincendio per grandi elicotteri, sopperendo di conseguenza alla mancanza di pozze di spegnimento per la zona più colpita dagli incendi della Vallemaggia.

Per la prevenzione è stato garantito il monitoraggio con trappole nel territorio del Comune di Lavizzara (Brontallo-Menzonio-Peccia-Fusio). Il consuntivo per la gestione ed il controllo di 30 trappole posate ammonta a CHF 4'464.00. La cattura di bostrici nell'anno 2010 risulta di 133'705 individui.

#### 6.7.6 Infrastrutture

L'investimento effettuato (CHF 683'201.00) riguarda i seguenti progetti :

- . DA 2008: strada d'accesso al piazzale Faula-Caveragno, Comune di Cevio CHF 13'201.00
- . DA 2008: strada forestale Valle di Prato, Comune di Lavizzara CHF 70'000.00
- . Risanamento strada Broglio-Rima, Comune di Lavizzara CHF 600'000.00

Il 27 agosto sono state collaudate con successo le opere inerenti la strada d'accesso al piazzale Faula di Caveragno, per le quali in seguito (30.11.2010) è stato allestito il consuntivo finale per un importo di CHF 63'201.45, con un risparmio rispetto al preventivo di CHF 16'798.55 (- 21%).

La minor spesa è da attribuire ad una riduzione della fornitura di blocchi previsti, un minor costo nell'esecuzione dei muri, ad una riduzione del quantitativo di misto per sottofondo messo in opera, a minor esecuzione di opere a regia e anche ad un'attenta valorizzazione dei materiali riutilizzabili (evitata la sostituzione della tubazione di scolo acque meteoriche provenienti dalla strada cantonale e evitata la tassa di discarica grazie al riciclaggio del materiale di esubero da parte dell'impresa).

#### 6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche

Vedi tabella.

Data	Progetto	Aggiudicatario	Importo offerto (IVA compresa)
02.03.2010	Interv.selvicolturale nei riali Giumaglio-Someo	Silforst Sagl, Bosco Gurin	24'799.35
09.03.2010	Trasporto legname lungo i riali Giumaglio-Someo	Eliticino-Tarmac SA, Bioggio	16'624.20
09.03.2010	Vallo di contenimento a monte di Campo VM	Poncetta SA, Bignasco	107'174.10
30.08.2010	Rinverdimento vallo di contenimento, Campo VM	Begrünungen Hunn AG, Muri	8'769.40
25.10.2010	DA 2009 frana Campo – interv. selvicolturali	AFOP/Copavam, Cevio	31'247.05

#### 6.7.8 Riserve forestali e pianificazione

Il 10 luglio, nell'anno della biodiversità, è stata finalmente inaugurata la Riserva forestale della Valle di Lodano, la prima in Vallemaggia, in presenza del Direttore del Dipartimento del territorio, on. Marco Borradori. All'inizio si era creato un gruppo di contrari che chiedeva, in particolare, la realizzazione di un accesso stradale che da Lodano raggiungesse i rustici fino a "Castello", nel cuore della Valle. Lo studio di fattibilità ha dimostrato che la costruzione della strada forestale non sarebbe stata economicamente sostenibile, perché troppo elevati i costi a causa della difficile morfologia del terreno. Anche l'interessenza forestale non ha potuto essere dimostrata, per cui la proposta è stata ritirata. In seguito, ci si è potuti concentrare sull'istituzione della riserva.

Grazie al notevole impegno profuso dal Patriziato stesso, in stretta collaborazione con lo studio Gecos Sagl di Riazzino e l'Ufficio forestale del 7° Circondario di Cevio (5 anni e mezzo di lavoro), si è potuto quindi offrire un sostanzioso contributo alla natura ed al paesaggio: per 50 anni 582 ha di bosco di proprietà del locale Patriziato potranno evolversi naturalmente senza l'influsso umano, all'eccezione di interventi necessari per la manutenzione di sentieri ufficiali, per la sicurezza negli alvei e per il mantenimento di tre radure adibite a spiazzi per l'atterraggio di elicotteri in caso di soccorso. I dettagli sono stati trattati nella convenzione per l'istituzione della riserva tra il Patriziato di Lodano ed il Cantone Ticino, ratificato dal Consiglio di Stato il 1 giugno 2010. Per l'istituzione della riserva, come pure per la realizzazione e la manutenzione delle sue infrastrutture per tutto il periodo (50 anni) di validità del contratto, è stato riconosciuto un contributo di CHF 1'250 per ettaro per un totale di CHF 727'500.00. Il versamento della prima rata di CHF 480'150.00 è già avvenuto nel corso del mese di luglio ed il Patriziato non si è fatto attendere: è già stata sistemata la tratta di sentiero "Mugnée di Sopra-Piano del Troi" (lavori

eseguiti dall'AFOP/Copavam di Cevio per un importo complessivo di CHF 35'096). I lavori, eseguiti a regola d'arte, sono stati lodati in particolare dai usufruttori locali. Nel corso dell'estate sono iniziati i lavori di nuova costruzione e ricostruzione di sentieri per le tratte "Piegn di Pörc-Ör Gröss-Collo", deliberati all'impresa TecAlp Sagl di Bellinzona, mentre la direzione tecnica dei lavori viene garantita dall'Ufficio forestale del 7° Circondario. Uno degli obiettivi della riserva è anche quello di promuovere l'educazione ambientale e permettere, tramite una rete di sentieri efficiente, la fruizione da parte della popolazione locale e dei visitatori (quale attrazione turistica), che verrebbero sensibilizzati sui valori della natura, grazie anche in particolare alla collaborazione con il Centro Natura Vallemaggia con sede a Lodano.

L'istituzione della Riserva forestale della Valle di Lodano ha fatto eco in valle: su richiesta del Patriziato di Brontallo il 28-29 settembre è stato esperito un sopralluogo preliminare di verifica nelle Valli di Cocco e Serenello in Lavizzara, che potrebbero rientrare nel perimetro di un eventuale futura nuova riserva in Vallemaggia.

Il Piano di gestione forestale della zona golenale della Valle Bavona, valido per il periodo 2010-2024 è stato approvato il 13 aprile da parte dei Patriziati di Bignasco e di Caveragno, principali proprietari di bosco in Valle Bavona. Per concludere il lungo iter procedurale, manca ancora l'approvazione da parte del Consiglio di Stato sul documento nella sua versione finale.

Il 21 gennaio si è svolta la prima serata informativa, organizzata dal Comune di Maggia in collaborazione con l'Ufficio di Circondario, inerente il Piano di gestione dei boschi nel Comune di Maggia comprendenti ben 7 Patriziati. Grazie al successo e all'interesse riscontrato la Divisione dell'ambiente, in base alle adesioni dei Patriziati di Aurigeno, Coglio, Giumaglio, Lodano, Maggia, Moghegno e Someo, il 30 novembre ha approvato il progetto per l'elaborazione del Piano di gestione per l'importo preventivato di CHF 41'000.00.

Per il Piano di gestione dei boschi di proprietà del Patriziato di Avegno la Sezione forestale ha prorogato il termine di esecuzione del lavoro entro il 31 dicembre 2012. Il piano è comunque pronto per la presentazione alla popolazione locale ed ai diretti interessati.

Alla fine di novembre, l'assemblea patriziale di Lodano ha approvato il progetto "Paesaggio Valle di Lodano", che prevede interventi sul territorio all'esterno della Riserva forestale istituita per un importo di CHF 900'000.00 per il periodo 2011-2014. Sono previsti anche interventi che interessano il bosco (cfr. CHF 246'000.00), in particolare il recupero e la gestione di lariceti pascolati, il recupero della selva di rovere in località Erta e la valorizzazione del biotopo all'Alpe di Pii.

### **6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Con la partecipazione dell'Ufficio di Circondario durante il 2010 in valle si sono svolti :

- 21.01. serata informativa organizzata dal Comune di Maggia inerente il Piano di gestione dei boschi che interessano i Patriziati di Aurigeno, Coglio, Giumaglio, Lodano, Maggia, Moghegno e Someo, per ottenere la loro adesione al progetto;
- 10.04. serata informativa organizzata dal Consorzio rete stradale boschi di Rima e dell'Ovi, Broglio inerente il Regolamento d'uso delle strade forestali del Consorzio e l'organizzazione del cantiere di risanamento della tratta Broglio-Rima;
- 12.04. educazione ambientale e sensibilizzazione alla biodiversità con una scuola speciale in collaborazione con il Centro Natura Vallemaggia;
- 29.05. corso CAE di ripetizione sul bosco (accompagnatori escursionisti);
- 11.06. seconda serata informativa per il Comune di Cerentino inerente i PZPV e PZ scivolamento profondo in collaborazione con l'UPIP;
- 12.06. giornata sulla biodiversità in Valle Bavona organizzata dalla locale Fondazione;
- 15.06. inaugurazione delle lanche e della pozza antincendio a Lodano, organizzata dal locale Patriziato;
- 30.06. attività di educazione ambientale con il Campus della Società Alpinistica Valmaggese (SAV) alla capanna Soveltra;
- 10.07. inaugurazione della Riserva forestale della Valle di Lodano nell'ambito della biodiversità, organizzata dal Patriziato di Lodano in presenza del Direttore del DT;
- 13.07. prima serata informativa sui PZP del Comune di Maggia, frazione Maggia;

- 09.09. collaudo lavori degli interventi forestali con la Scuola Rudolf Steiner di Origlio e la BildungswerkstattBergwald (BWBW) di Steffisburg;
- 23.10. corso preparatorio CAE in Valle Bavona con tema il bosco;
- 18.11. giornata organizzata dal Centro Natura Vallemaggia, scarico grà ed educazione ambientale con le SE e SM di diverse località del Cantone;
- 01.12. presentazione piani PZP Comune di Maggia, frazione Maggia, alla popolazione in collaborazione con l'UIIP;

Sulla Rivista Locarnese e Valli è stato pubblicato un articolo-intervista sulla Riserva forestale della Valle di Lodano.

#### **6.7.10 Altri eventi rilevanti**

##### Pianificazione zona cave a Cerentino

Il 13 gennaio 2010, dopo diversi incontri (la prima riunione risale al 19 luglio 2000), la Sezione degli enti locali, su richiesta dell'Ufficio di Circondario, ha organizzato un appuntamento per invitare il Comune di Cerentino a procedere più celermente e presentare una variante di PR entro termini sostenibili, affinché il comparto delle cave di Cerentino potesse finalmente essere pianificato a dovere (perizie geologiche, programmi d'estrazione, riciclaggio degli scarti di cava, sfruttamento razionale e rispetto del territorio, istanze di dissodamento, compensi forestali). Lo studio Associati SA di Lugano ha ricevuto il mandato di allestire l'incarto da sottoporre per l'esame preliminare.

##### Approvazione Regolamento d'uso strada forestale "Boschi di Rima e dell'Ovi"

Il 25 agosto 2010 il Consiglio di Stato ha approvato il regolamento d'uso delle strade forestali che servono allo sfruttamento dei boschi di Rima e dell'Ovi. Per limitare il traffico, a conclusione dei lavori di risanamento della tratta Broglio-Rima, verrà eretta una barriera. Non sono stati presentati ricorsi per cui il regolamento è cresciuto in giudicato.

##### Parco giochi in legno (oasi ricreativa)

Il 23 agosto 2010 l'Ufficio forestale di Circondario ha presentato il proprio progetto di massima per un importo complessivo di CHF 230'000.00 al Gruppo genitori dell'Istituto scolastico di Cevio, alla Pro Juventute ed al Patriziato di Cevio-Linescio, proprietario del sedime. Il progetto è stato allestito per rispondere positivamente alla campagna cantonale del DECS per la promozione di parchi gioco al fine di arginare il fenomeno di obesità infantile (credito quadro di 2 mio. di franchi per il periodo 2009-2011). Su richiesta del Patriziato di Cevio-Linescio sono stati fatti diversi adattamenti. Si attende l'approvazione definitiva per poter procedere all'esecuzione delle opere previste e attese con grande interesse.

##### Decreto di protezione delle golene della Maggia

Il 16 novembre 2010 il decreto è stato adottato dal Consiglio di Stato ed è quindi entrato in vigore malgrado il ricorso presentato dal Comune di Maggia inerente le piazze per elicotteri (non vi è effetto sospensivo malgrado il ricorso). Si tratta di un importante strumento per proteggere a dovere le golene della Maggia, ma anche per favorire interventi nel rispetto della biodiversità e di un sviluppo sostenibile.

##### Parco Nazionale del Locarnese

14 Comuni, di cui 2 della Vallemaggia (Bosco Gurin e Linescio), hanno confermato la loro adesione all'entrata in materia della cosiddetta "fase tre". Per la Vallemaggia l'argomento, visto i pochi enti ancora interessati, al momento è diventato irrilevante.

##### Progetti finanziati con il Fondo conservazione foreste

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

- 07.10. Ripristino ambientale e paesaggistico nei pressi della cascata di Bignasco.  
Collaudo avvenuto il 27.07.2010 CHF 8'600.00

29.10. Oasi ricreativa forestale a Bosco Gurin

CHF 10'000.00.

#### Corsi e formazione professionale

Il forestale Gabriele Dazio ha partecipato ad un corso di approfondimento sulle valanghe che si è svolto il 18-19 gennaio ad Airolo.

#### **6.7.11 Conclusione**

Un anno molto soddisfacente grazie all'istituzione della Riserva forestale della Valle di Lodano e a diversi progetti forestali interessanti per i quali l'Ufficio di Circondario cura la Direzione locale e generale dei lavori.

### **6.8 Ufficio forestale del 9 circondario, Bellinzona-Daro**

#### **6.8.1 Pericoli naturali**

Il 2010 è risultato essere un anno relativamente tranquillo sul fronte dei pericoli naturali.

Da segnalare unicamente due eventi di crollo di roccia degni di nota (v. banca dati Storme):

- il crollo a Cugnasco, in zona Sciarana, dove è stato necessario intervenire nell'ambito di un progetto sussidiato per il consolidamento di una porzione di roccia pericolante;
- la caduta sassi a Magadino, in località Ponte, che ha nuovamente colpito l'abitazione primaria a monte delle ferrovia già danneggiata nel 2009 da un evento simile.

#### **6.8.2 Incendi**

Elenco degli incendi che hanno danneggiato il bosco:

- 13 marzo 2010, Monte Carasso, località Mondò, 0,07 ha;
- 16 marzo 2010, Gorduno, località San Carpofo, 0,01 ha;
- 30 luglio 2010, Gudo, località Pianca del Rosario, 0,35 ha;
- 1 agosto 2010, Monte Carasso, località El Lôri, 0,10 ha.

#### **6.9.3 Progetti di premunizione**

Nell'ambito di 3 progetti di premunizione, sono stati consuntivati investimenti per fr. 164'112.--.

##### Progetti approvati nel corso del 2010:

- PM premunizione caduta blocchi mapp. n. 1275 / Zona Sciarana, Comune di Cugnasco-Gerra, preventivo fr. 69'112.--;
- PM premunizione torrente Molina, Comune del Gambarogno (Magadino), preventivo fr. 136'000.--;
- PM premunizione caduta massi acquedotto Alpe Erbea, Comune di Monte Carasso, preventivo fr. 67'000.--.

##### Progetti chiusi:

- Premunizione caduta blocchi mapp. n. 1275 / Zona Sciarana, Comune di Cugnasco-Gerra, CF fr. 69'112.--.

#### **6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni**

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 22 cantieri è di fr. 1'376'752.--

##### Progetti approvati nel corso del 2010:

- PM selvicoltura sopra Gnosca, Comune di Gnosca, preventivo fr. 860'000.--;
- PM cura Piantagione alle Pianche, Indemini, preventivo fr. 362'000.--.

##### Progetti chiusi:

- Riali puliti: riali Daro, Righetti e Mezzavilla, Comune di Bellinzona, CF fr. 176'000.--;



- Riali puliti: Riale Molina, Comune di Magadino, CF fr. 89'033.--;
- Riali puliti: Progero e Cugnolo, Comune di Gudo, CF 87'800.--.

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 14'059 mc, di cui 12'309 mc nel bosco pubblico e 1'750 mc nel bosco privato.

La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 127.71 ha, di cui 103.61 ha nel bosco pubblico e 24.10 ha nel bosco privato.

#### **6.9.5 Danni alle foreste**

Nell'ambito di 3 progetti, di cui 2 relativi a progetti antincendio e 1 relativo a alla lotta contro il bostrico, sono stati eseguiti lavori per un ammontare di fr. 157'282--.

##### Progetti chiusi:

- Protezione della foresta Valle Morobbia, Stato Cantone Ticino, CF fr. 12'727--.

#### **6.9.6 Infrastrutture**

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 9 progetti stradali per un importo di fr. 1'050'540.--.

##### Progetti approvati nel corso del 2010:

- PM sistemazione strada Coronelle-Cima di Dentro, Comune di S. Antonino, preventivo fr. 190'000--;
- PM piazzali Guasta e Dragonato (Strada), Stato Cantone Ticino, preventivo fr. 30'000--.

##### Progetti chiusi:

- DA 2008 Strada forestale Gorduno-Bedretto, Patriziato di Gorduno, CF 71'480.--.

#### **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 lavori per creare una riserva forestale in Val d'Arbedo nella zona del Motto d'Arbino, iniziati nel 2009, sono purtroppo avanzati a rilento. Siamo in attesa di ricevere da parte del Patriziato di Arbedo la versione definitiva dello Studio preliminare, dopo aver preso posizione sulla bozza nella primavera 2010.

#### **6.9.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale**

Come ogni anno sono state svolte alcune giornate di educazione ambientale con scolaresche.

Il for. Pietro Bomio ha collaborato con il WSL alla raccolta dati per lo studio sull'invecchiamento delle ceppaie nei cedui castanili (vedi articolo Forestaviva n. 47, ottobre 2010).

#### **6.9.10 Altri eventi rilevanti**

In data 7.5.2010 si è svolta l'inaugurazione dell'aula nel bosco di Sauru sui Monti di Lumino, realizzata dall'Associazione amici Capanna di Brogoldone, con il sostegno tecnico e finanziario della Sezione forestale. Ci auguriamo che la struttura possa diventare un interessante punto di riferimento per l'attività di educazione ambientale della regione.

Sul fronte della produzione legnosa si registra nel 2010 un incremento significativo del legname tagliato, con un quantitativo totale poco superiore ai 14'000 mc.

Una fetta importante di questa produzione proviene dalla Valle d'Arbedo dove, grazie agli importanti investimenti fatti nei decenni passati a livello di infrastrutture di allacciamento, è possibile lavorare in maniera razionale con i metodi più moderni.

Questo risultato è stato raggiunto anche grazie al sussidio per le teleferiche d'esbosco, incentivo che rappresenta uno stimolo finanziario importante per i proprietari di bosco.