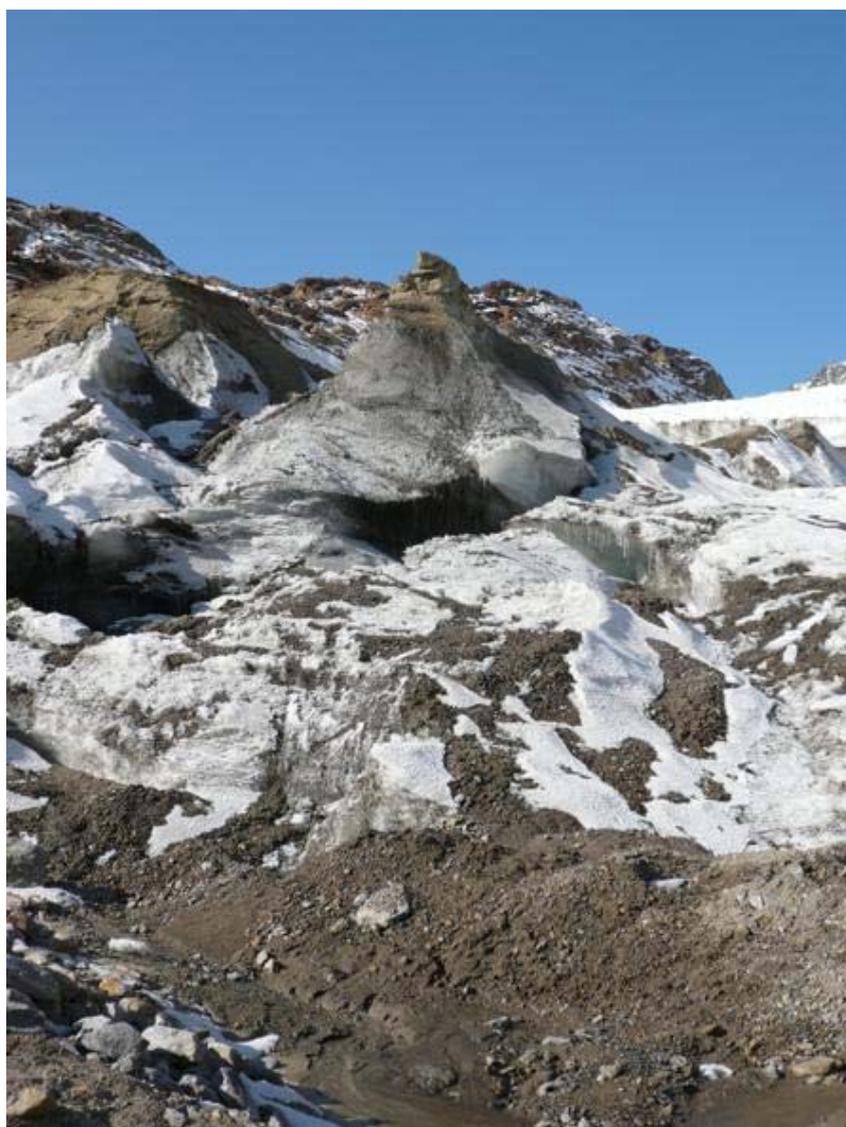


2008



Relazione annuale



Bellinzona, aprile 2009

INDICE	Pagina
1. CONSIDERAZIONI GENERALI	4
1.1 Piano forestale cantonale	4
1.2 Promozione energia del legno	5
1.3 Filiera bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR	6
1.4 Rapporto di revisione sulla Sezione forestale cantonale	6
1.5 Legislazione	6
1.6 Infosezione	6
2. UFFICIO DELLE MISURE PROMOZIONALI E DEL VIVAIO	8
2.1 Formazione professionale e postformazione.....	8
2.2 Educazione ambientale	9
2.3 Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore	9
3. UFFICIO DEI PERICOLI NATURALI, DEGLI INCENDI E DEI PROGETTI	10
3.1 Progetti selvicolturali, danni foreste e prevenzione incendi	12
3.2 Strade forestali	12
3.3 Progetti di premunizioni	12
3.4 Eventi naturali	13
3.5 Piani delle zone di pericolo (PZP)	14
3.6 Monitoraggi	15
3.7 Stazioni nivo-meteorologiche automatiche.....	16
3.8 Progetto "Permafrost"	16
3.9 Misurazione ghiacciai	16
3.10 Prevenzione e incendi di bosco	18
3.11 Crediti di investimento	19
3.12 Domande di costruzione e piani regolatori	19
3.13 StorMe	19
3.14 Impianti a funi metallica	20
4. UFFICIO DELLA SELVICOLTURA E DEL DEMANIO	25
4.1 Selvicoltura di montagna	25
4.2 Demanio forestale.....	27
5. UFFICIO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA CONSERVAZIONE DEL BOSCO	30
5.1 Pianificazione forestale e riserve forestali	30
5.2 Conservazione del bosco.....	31
6. ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO.....	33
6.1 Ufficio forestale 1° circondario - Faido	33
6.2 Ufficio forestale 2° circondario - Biasca	36
6.3 Ufficio forestale 3° circondario - Acquarossa	37
6.4 Ufficio forestale 4° circondario - Locarno	41
6.5 Ufficio forestale 5° circondario - Muzzano	48
6.6 Ufficio forestale 6° circondario - Muzzano	50
6.7 Ufficio forestale 7° circondario - Cevio	52
6.8 Ufficio forestale 8° circondario - Locarno	57
6.9 Ufficio forestale 9° circondario - Bellinzona.....	63

ALLEGATO STATISTICO	66
6.T71 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 1999.....	67
6.T72 Grafico	67
6.T73 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 1998.....	68
6.T74 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2003.....	68
6.T75 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2007.....	68
6.T76 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950.....	69
6.T77 Grafico	69
6.T78 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 1999	70
6.T79 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 1999.....	70
6.T80 Dissodamenti secondo lo scopo, dal 1999.....	70
6.T81 Dissodamenti concessi, dal 1999 Grafico	71
6.T82 Spostamento dei ghiacciai, dal 2004	71
6.T83 Formazione professionale nel settore forestale	71
6.T84 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento	72
6.T85 Vivaio forestale Lattecaldo	72
6.T86 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 1999 ...	72
6.T87 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960.....	73
6.T88 Grafico	73
6.T89 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2007 ...	74
6.T90 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 1999 Grafico	74
6.T91 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 1999 Grafico	75
6.T92 Evoluzione degli investimenti, dal 1996 Grafico.....	75
6.T93 Impianti a fune metallica, dal 2004	76
DATI DEI CIRCONDARI	
Bosco pubblico..... Tabelle 1101-1109	77
Bosco privato	89
Vivaio	95
MANDATO AELSI	98

1. Considerazioni generali

1.1 Piano forestale cantonale

Il Piano Forestale cantonale (PFC) è stato approvato dal Consiglio di Stato il 19 dicembre 2007. Non essendo previste procedure di ricorso, questo documento è entrato subito in vigore, assumendo carattere vincolante per le autorità. Esso rappresenta per tutto il settore forestale uno strumento guida, che non potrà che veder crescere la sua importanza in futuro.

Il PFC (senza gli allegati) ed il Rapporto sulla consultazione sono consultabili sul sito www.ti.ch/pfc o www.ti.ch/piano-forestale. Gli allegati possono essere visionati unicamente presso l'Ufficio pianificazione e conservazione del bosco (Sezione forestale a Bellinzona) o presso le sedi degli Uffici forestali di circondario (Acquarossa, Bellinzona-Daro, Biasca, Cevio, Faido, Locarno e Muzzano).

Nel mese di aprile la Sezione forestale ha trasmesso il Piano forestale cantonale a tutti i servizi cantionali chiamati a svolgere un ruolo guida nell'attuazione delle misure operative in esso contenute, invitandoli a collaborare all'attuazione del Piano. Nel contempo sono state spedite circa 1200 copie del PFC, con la decisione di approvazione ed il rapporto sulla consultazione, a tutti gli interessati.

Nella decisione di approvazione del PFC, il Consiglio di Stato – prendendo atto delle conclusioni del rapporto sulla consultazione – ha definito diversi aspetti che dovranno essere ulteriormente precisati, si tratta in particolare di:

- completare, entro la fine del 2011, la carta dell'allegato C (Piano dei boschi con particolare funzione protettiva) del PFC, inserendovi la delimitazione del “bosco di protezione”, effettuata in base ai criteri definiti a livello nazionale (UFAM);
- procedere all'approfondimento del capitolo 9 “Produzione”, elaborando un piano delle aree boscate che meglio si prestano ad una produzione legnosa razionale;
- di definire un piano delle aree boscate che contribuiscono alla protezione delle fonti di acqua potabile;
- di implementare il sistema di indicatori per la verifica degli obiettivi presentato nel capitolo 11 del PFC e di informare regolarmente la Direzione del Dipartimento del Territorio sullo stato di attuazione del Piano.

Il Consiglio di Stato ha inoltre incaricato la Sezione forestale e l'Ufficio della natura e del paesaggio di elaborare un Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese (attuazione della misura operativa 7.4.1 del PFC).

Nel 2008 la Sezione ha ritenuto prioritario concentrare la propria attenzione sull'approfondimento del capitolo 9 “Produzione” del PFC, tenuto conto in particolare che uno dei principali obiettivi del Piano forestale è un incremento deciso della produzione legnosa del bosco ticinese. A seguito dell'elaborazione dei dati del terzo inventario forestale nazionale, conclusosi nel 2007, la Confederazione ha fatto realizzare uno studio sul potenziale di utilizzazione legnosa in Svizzera. Da questa analisi risulta confermata la forte vocazione per la produzione di legna ad uso energetico del bosco ticinese. Risulta inoltre che Alpi e Sud delle Alpi sono le uniche regioni non in grado, nella situazione attuale, di utilizzare appieno il loro potenziale di produzione legnosa.

Considerato il ruolo strategico che la Sezione forestale, con la sua consulenza, svolge nella mobilitazione del legname indigeno come punto di partenza della filiera bosco-legno, si è ritenuto urgente procedere alla raccolta delle necessarie basi conoscitive in quest'ambito. Il lavoro è attualmente in corso in due circondari, ma si prevede di estenderlo a tutti gli Uffici di circondario già a partire dall'inizio del 2009.

Oltre a migliorare la cartografia di base per la funzione di produzione del PFC, si intendono valorizzare il ruolo e le conoscenze dei forestali di settore, creando – tramite la preparazione di apposite schede – una banca dati con i boschi che meglio si prestano ad una valorizzazione

della produzione legnosa sul breve termine. Una volta allestita, si prevede di mettere questa banca dati a disposizione di tutti gli interessati.

Per quel che concerne l'allestimento di un Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese (misura operativa 7.4.1 del PFC), è stato creato, nel corso dell'autunno, un primo gruppo di lavoro, composto da due membri dell'Ufficio natura e paesaggio e due membri della Sezione forestale, che ne assume la presidenza, incaricato di allestire un documento di base entro la fine del 2009. In una seconda fase, il concetto sulla biodiversità in bosco sarà completato con una serie di schede operative per le singole tematiche.

La Sezione sta inoltre collaborando con la Confederazione all'esecuzione dal profilo tecnico (fornitura di dati di base per la valutazione dei bacini imbriferi) del progetto *Silvaproject*, il cui scopo è definire criteri comuni e un modello di simulazione a livello nazionale per armonizzare la delimitazione cartografica del bosco di protezione nei Piani forestali cantonali.

Un aspetto particolare della pianificazione cantonale riguarda la gestione e l'aggiornamento della banca dati di informazioni geografiche che sta alla base del PFC (banca dati SI_foresta) che deve essere facilmente consultabile e costantemente aggiornata. Per coordinare i lavori in quest'ambito, la Sezione ha deciso di creare un gruppo di lavoro, diretto dal dott. Pietro Stanga, incaricato di coordinare la valorizzazione, l'aggiornamento ed il completamento di questa banca dati.

L'elaborazione degli altri aspetti contenuti nella decisione di approvazione del PFC, in particolare l'implementazione di un sistema di indicatori per la verifica degli obiettivi sulla base presentato nel capitolo 11 del Piano, ha dovuto essere rimandata al 2009.

Per quel che concerne l'attuazione del PFC, è qui opportuno notare che poche settimane dopo la sua approvazione da parte del Consiglio di Stato sono entrati in vigore, il primo gennaio 2008, gli accordi programmatici 2008-2011 tra Cantone e Confederazione sui temi: Bosco di protezione, Economia forestale e Biodiversità in bosco. A questo proposito è importante segnalare che gli obiettivi concordati con la Confederazione sono in linea con quanto previsto dalla pianificazione forestale cantonale.

Infine, per quel che concerne gli approfondimenti geografici del PFC si ricorda che è in procinto di essere approvata la pianificazione regionale della Valle Bavona (che ha servito da Piano pilota in quest'ambito) e che è stato stanziato un credito per la realizzazione, entro il 2010, di un approfondimento del PFC nel comprensorio delle Terre di Pedemonte (Comuni di Cavigliano, Tegna e Verscio).

In quest'ambito fa piacere constatare l'avvenuta approvazione del Piano comunale di gestione dei boschi di Brissago, primo documento di questo tipo approvato dall'Autorità cantonale, iniziativa presa dal Comune come suggerito anche dal PFC.

1.2 Promozione energia del legno

Il credito quadro 1, nel corso del 2008, è giunto al suo totale esaurimento.

Per il credito quadro 2, 2006 – 2009, sono stati impegnati fino ad ora fr. 980'635.- suddivisi in fr. 824'132.- per sussidi agli impianti e fr. 156'503.- dedicati a coprire i costi dei filtri antiparticolati (copertura del 40 % del costo). Attualmente sono ancora disponibili ca. fr. 220'000.-.

Il 9 gennaio 2007 il Consiglio di Stato ha licenziato il Messaggio 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. 10 mio. destinati al sostegno delle energie rinnovabili 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. Il 26 giugno 2007 il Consiglio di Stato fissava in un Decreto esecutivo le condizioni per l'ottenimento del sussidio, fissando una potenza minima di 200 kW per almeno 3 edifici riscaldati (teleriscaldamento di quartiere), un contributo di 25.- fr./m² SRE e 40 % di copertura

costi del filtro per l'abbattimento delle polveri fini. Per quel che riguarda il mandato AELSI si veda il documento **allegato 2**.

Fino ad ora sono stati concessi 7 sussidi per un totale di fr. 3'780'775.- e ai 3 progetti iniziali (SRG SSR Idée Suisse SA, FART Locarno e Comune di Lavizzara), si sono aggiunti altri 4 progetti di centrali termiche di quartiere nei comuni di Madonna del Piano, Muralto, Osco e Faido (per quest'ultimo trattasi di un ampliamento dell'impianto già esistente). I versamenti già eseguiti (consuntivi finali e acconti) ammontano fr. 1'006'673.-. La SRE (Superficie di Riferimento Energetica) raggiunge ora i 136'483 m².

Con la promozione continua (vedi anche nuovo sito internet www.ticinoenergia.ch) da parte della Sezione forestale e della Sezione protezione acqua, aria e suolo dei sussidi messi a disposizione dal DT, si vuole informare gli enti pubblici e privati sulla disponibilità e sulle condizioni quadro per beneficiare degli aiuti. Per i prossimi mesi si attende l'approvazione di due grandi impianti di quartiere nel Comune di Losone e due richieste di sussidio nei comuni di Intragna e Mendrisio. Con questi 4 nuovi progetti si prevede di aumentare considerevolmente la SRE e di superare di parecchio il credito di fr. 5'000'000.- a disposizione. Si porrà quindi a breve il quesito a sapere se vi sono le condizioni per la promozione di un nuovo credito quadro.

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 2008 sono ripresi i lavori, in collaborazione con la Sezione per il promovimento economico e la Federlegno, per l'impostazione dell'importante progetto che concerne lo studio della filiera bosco-legno nel nostro Cantone. A fine anno è stato trasmesso al Bafu il capitolato d'onori dello studio comprensivo di un preventivo.

Inoltre, siamo pure stati coinvolti nei primi lavori riguardanti l'impostazione della filiera delle Energie rinnovabili.

1.4 Rapporto di revisione sulla Sezione forestale cantonale

Durante il 2008 si è finalmente concluso il lavoro riguardante il Rapporto di revisione sulla nostra Sezione, che era stato avviato nel 2005 ma che poi non era stato continuato e concluso.

Il rapporto ha innanzitutto espresso un apprezzamento complessivamente positivo su come viene svolto il lavoro all'interno della Sezione. Esso ci ha però pure permesso di mettere a fuoco tutta una serie di misure la cui attuazione, in parte già avvenuta ed in parte da concretizzare nei prossimi mesi, non farà che migliorare la gestione e l'efficacia del nostro lavoro. Si è quindi trattato di un lavoro da un lato oneroso per le persone che sono state coinvolte, ma che si è rivelato oltremodo positivo.

1.5 Legislazione

Dal profilo legislativo il 2008 è stato un anno piuttosto tranquillo. Sono proseguiti i lavori per la revisione della Legge sulle funi metalliche. Il progetto di legge con il relativo messaggio andranno in consultazione nel 2008.

Inoltre, sono continuati i lavori relativi all'allestimento del modello di Regolamento d'uso per le strade forestali. Nel corso del 2009 lo stesso verrà posto in consultazione interna all'Amministrazione cantonale.

1.6 Infosezione

Il 31 maggio l'ing. Marco Delucchi ha lasciato, dopo 9 anni di attività la funzione di capo della Sezione forestale cantonale, per affrontare una nuova sfida professionale in ambito privato.

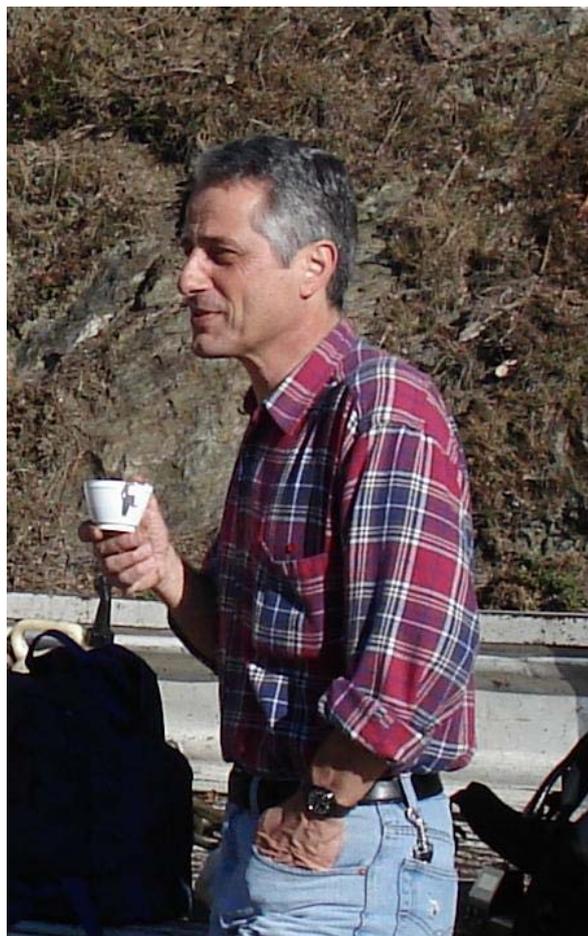
Dal 1. giugno la funzione di capo della Sezione forestale cantonale è stata assunta dall'ing. Roland David, che ha deciso di intraprendere una nuova sfida professionale dopo ben 23 anni di lavoro trascorsi nell'ambito privato.

Note Meste del 4° e 8° circondario

Il 19 dicembre 2008 è mancato all'affetto dei suoi cari e di tutti noi, colleghi dell' 8°circondario ed ex-colleghi del 4° circondario, il forestale del Settore Pizzo Leone Guido Repetti.

Guido, dopo aver terminato gli studi all'Istituto agrario di Mezzana, ha ultimato gli studi di enologia a Wädenswil. Dopo un breve periodo in diverse attività legate al settore, ha frequentato la scuola forestale di Maienfeld ottenendo nel 1974 il diploma federale di forestale. Nel 1977 ha iniziato la sua attività di forestale come segretario presso il 4° circondario diretto dall'ing. Ivo Ceschi. Dal 1983 fino al 1990 sotto la direzione dell'ing. Gianni Lafranchi è diventato responsabile del Settore Centovalli. Nell'ambito della ristrutturazione della Sezione forestale con la creazione dell'8° circondario, dal 1990 fu responsabile del Settore Pizzo Leone. Malgrado la sua lunga sofferenza, Guido, con encomiabile volontà e coraggio, ha sempre voluto essere attivo nel lavoro fino agli ultimi mesi quando la malattia ha purtroppo preso il sopravvento.

Di lui ricorderemo, oltre le sue indiscusse capacità lavorative, la sua amicizia, collegialità e cordialità. Di Guido serberemo sempre un grato ricordo.



2. Ufficio delle misure promozionali e del Vivaio

2.1 Formazione professionale e postformazione

Ricordiamo innanzitutto di seguito alcune importanti decisioni nel contesto formativo forestale.

L'organizzazione mantello del mondo del lavoro forestale (Omdl 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 elaborato la proposta riguardante il Fondo per la formazione professionale forestale che entra in vigore il 1° gennaio 2009.

I proventi del Fondo saranno in particolare destinati a coprire parzialmente le spese dei costi per i corsi interaziendali oggi a carico delle aziende di tirocinio e le spese dei corsi di formazione continua. Si calcola di acquisire quote pari a 1.5 milioni di franchi, corrispondente allo 0.5 % della massa salariale. Per le aziende che per i corsi interaziendali pagano attualmente importi di circa fr. 6'000.--, la possibilità di ricevere contributi dal Fondo porterà notevoli vantaggi.

Rappresentanti della Sezione forestale sono membri di molti consessi e commissioni federali e intercantionali riguardanti la formazione, in particolare nella Commissione federale di eleggibilità, nell'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 intercantionali.

La formazione modulare per l'ottenimento dell'attestato professionale federale di responsabile dell'installazione e dell'esercizio delle funi a filo forestali svolta nel 2006, non ha avuto un seguito nel 2008 per mancanza di candidati. L'auspicio che nel prossimo anno vi siano nuovi interessati pad una formazione molto interessante e con buone prospettive occupazionali.

Il progetto ticinese di consolidamento dell'apprendistato di selvicoltore è stato definitivamente implementato in parallelo all'introduzione della nuova ordinanza federale sulla formazione di base.

L'esame finale di tirocinio ha avuto luogo nei mesi di maggio e giugno con un esito oltremodo positivo. Alla cerimonia di consegna degli attestati di capacità, organizzata a Cademario dal locale patriziato con la collaborazione del forestale di settore, sono stati assegnati 17 attestati federali di capacità di selvicoltore.

Come ormai consuetudine molti giovani manifestano il desiderio d'intraprendere la professione di selvicoltore, un interesse che testimonia la qualità della formazione e la sua attrattività. Dopo il pomeriggio informativo nel mese di febbraio, una quarantina di ragazzi hanno svolto gli stage presso le aziende e le imprese forestali autorizzate a formare apprendisti e presso il Demanio e il vivaio forestale. Di questi, diciannove giovani hanno iniziato l'apprendistato per cui i selvicoltori sui tre anni di tirocinio a fine 2008 erano 57, occupati spesso in regioni periferiche dove le offerte di posti di tirocinio sono doppiamente apprezzate.

La Sezione forestale ha dato 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.

La nuova formazione d'ingegnere forestale (SUP) a Zollikofen prepara lo studio di master in foreste coltura. Alcuni ticinesi frequentano la scuola e altri hanno svolto la pratica professionale di un anno presso richiesta per chi non è in possesso di un attestato federale di capacità di selvicoltore. Due ticinesi hanno pure iniziato 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 del personale della sezione, in particolare dei forestali di settore e dei collaboratori dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio, nelle molteplici attività d'istruzione e di verifica.

Queste attività del personale della Sezione forestale non delegabili sono state confermate dal Consiglio di Stato con un'apposita risoluzione governativa. Anche in futuro i dipendenti della Sezione forestale saranno quindi impegnati nei corsi interaziendali, nella formazione aziendale (per gli apprendisti del Demanio e del Vivaio), come periti negli esami di fine tirocinio e come docenti della scuola professionale a Mezzana.

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

- a) Ai corsi interaziendali per gli apprendisti selvicoltori, in totale 69 giornate, hanno partecipato 183 apprendisti dei tre anni di tirocinio. I corsi sono organizzati dall'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio 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 di taglio e d'esbosco (con 85 giornate/corso e 114 partecipanti), i corsi d'innesto, i corsi di taglio speciali, i corsi svolti in collaborazione con l'Associazione Silviva destinati agli allievi delle scuole primarie e secondarie e agli studenti dell'Alta Scuola Pedagogica. I corsi di taglio ed esbosco E28, E29 e E30 sono considerati nel contesto della formazione modulare forestale svizzera con la relativa certificazione a fine corso che vale come attestato d'abilitazione ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento della Legge cantonale sulle foreste.
- c) Diversi ingegneri 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).
- d) Si è consolidata la collaborazione al progetto tranfrontaliero di formazione dei formatori per la Regione Piemonte. Alcuni capicorso e istruttori ticinesi coordinati dal forestale della formazione, hanno partecipato al progetto in qualità di istruttori ed esaminatori.

2.2 Educazione ambientale

Continua l'impegno dei forestali di settore con attestato di educatori ambientali nelle giornate in bosco destinate agli allievi delle scuole primarie e secondarie organizzate con l'Associazione "Silviva sud delle alpi".

I corsi modulari destinati agli studenti dell'Alta Scuola Pedagogica sul tema dei boschi di protezione, che hanno avuto un'ottima rispondenza, verranno riproposti anche nel 2009.

L'importanza delle attività d'educazione ambientale destinate a giovani e adulti, con l'opportunità di vivere esperienze forti in natura e nel bosco, nonché conoscere e apprezzare le attività forestali sui cantieri tecnici e selvicolturali, è di fondamentale importanza. Per l'ente pubblico un compito educativo prioritario.

Il capo dell'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio è stato nominato vicepresidente nel comitato del Consiglio di fondazione dell'Associazione Silviva.

2.3 Il vivaio di Lattecaldo a Morbio Superiore

Nel 2008 non si è potuto confermare il trend positivo di contenimento delle spese a causa dei costi di triturazione e soprattutto di trasporto del composto sempre maggiori. Si confermano tuttavia i buoni risultati per quanto riguarda le prestazioni diverse. La vendita di piantine a progetti forestali, è ancora stagnante in quanto di regola si privilegia e favorisce la rinnovazione naturale. Queste minori entrate sono state solo in parte compensate dal successo nella vendita di piante di castagno innestate e di specie arbustive e arboree destinate a progetti di ingegneria naturalistica e rinaturazione di ambienti fluviali.

Riassumendo, per i motivi descritti, nel 2008 si sono avute entrate per un importo di fr. 304'630.- con una minor entrata rispetto al preventivo di fr. 95'370.--.

Per quanto riguarda l'impianto di compostaggio si è elaborato il messaggio riguardante l'impianto nuovo comprensivo della fitodepurazione. Gli obiettivi del progetto sono i seguenti:

- 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

- Il miglioramento della consegna degli scarti vegetali e di utilizzo del composto
- La riduzione dei consumi d'acqua per il fabbisogno del vivaio.
- La continuità del servizio offerto ai comuni della Valle di Muggio

Il compostaggio di grandi quantitativi, eseguito in modo professionale, in centri di raccolta e lavorazione decentralizzate e vicini alle fonti di produzione, è una soluzione intelligente, naturale e priva di controindicazioni. L'adeguamento dell'impianto è necessario da diversi punti di vista, organizzativi, tecnici, legali e naturalistici. L'impianto di compostaggio del vivaio è stato progettato per garantire la qualità e la quantità del materiale in entrata da compostare, il controllo del processo di compostaggio e fitodepurazione e la verifica dell'idoneità del prodotto in uscita, nel rispetto delle prescrizioni di legge in vigore. L'impianto garantisce pure un servizio in una zona periferica. Il progetto presentato con questo messaggio è conforme alla pianificazione cantonale (PGR) e quando realizzato potrà fungere da modello per impianti analoghi in Ticino

I costi complessivi per la realizzazione del nuovo impianto di compostaggio, dell'impianto di fitodepurazione, compresa la macchina rivolta cumuli, sono stimati in fr.752'529.30

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

Diverse 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.

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

Progetti

Nel 2008 il PFI 2008-2011 settore 55 - economia forestale che ammontava a 32 mio è stato ridotto di 1.75 mio (0.25 mio trasferiti alla logistica per finanziare lo stabile di Rivera e 1.5 mio quale contributo al risanamento del piano finanziario).

Con queste riduzioni il PFI 2008-2011 settore 55 - economia forestale ammonta ora a 30.25 mio, dei quale 5.0 mio sono destinati alla promozione dell'energia del legno, in particolare dei teleriscaldamenti di quartiere a legna (DL 35/2007).

Nel 2008, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti 19.93 mio di franchi, così suddivisi:

Settore	Investimento 2008 (mio di fr.)	Sussidi federali 2008 (mio di fr.)	Sussidi cantonali 2008 (mio di fr.)
Selvicoltura e Biodiversità (selve)	5.00	1.63	1.33
Protezione del bosco (ex. Danni foreste)	1.36	0.32	0.51
Prevenzione incendi	0.80	0.28	0.26
Strade e teleferiche	3.15	0.91	0.99
Premunizioni, monitoraggi e documenti base	9.62	4.15	3.01
Totale	19.93	7.29	6.10

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 di 38 mio contro i 30.25 mio attualmente a disposizione.

Per consuntivare la totalità dei crediti messi a disposizione da parte della Confederazione la contro parte Cantonale dovrebbe essere di ca. 40 mio come previsto nel Piano Forestale Cantonale (PFC).

Complessivamente nel 2008 l'UPIP ha elaborato per i progetti e i danni alle foreste (escluse ratifiche) 11 risoluzioni di Sezione forestale, 101 risoluzioni di Divisione ambiente, 44 risoluzioni di competenza del CdS e 1 messaggio in collaborazione con l'Ufficio forestale del 4° circondario. Con l'introduzione della nuova perequazione finanziaria tra Cantoni e Confederazione (NPC) l'impegno amministrativo dell'UPIP e degli Uffici forestali di circondario è stato considerevole.

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 2008 sono stati approvati sul conto degli investimenti studi per un importo complessivo di fr. 710'993.-- e speso a fine 2008 fr. 584'840.--.

La Commissione cantonale pericoli naturali (CPNat) si è riunita 4 volte. Le attività principali sono state:

- la stesura definitiva del rapporto di accompagnamento della revisione della LPTNat, costituito da un commento generale e da uno sui singoli articoli; rispetto ai tempi previsti (autunno 2008) la consultazione interna è stata procrastinata a inizio 2009, al fine di coordinarsi con quella della nuova Legge sulla sistemazione dei corsi d'acqua;
- il trasferimento dei dati su supporto informatico concernenti le zone di pericolo, gestiti secondo mandato cantonale da Istituto scienze della terra - SUPSI (IST), sul server cantonale, con aggiornamento mensile;
- la costituzione di un gruppo di lavoro per l'elaborazione di linee guida concernenti i Piani delle zone di pericolo;
- un pomeriggio di studio sulle zone di pericolo il 10 ottobre, su invito dell'Associazione ticinese degli ingegneri forestali;
- l'elaborazione di un protocollo per la modalità di nomina/sostituzione dei membri CPNat;
- discussioni e analisi sul tema del rischio, in attesa dei documenti tecnici promossi da PLANAT;
- discussioni sul programma di valutazione dei progetti di protezione introdotto dall'UFAM (EconoMe).

Diversi

Nel 2008 l'UPIP ha assunto e seguito 4 stagisti (2 geografe, 1 geologa e 1 ing. forestale) per una durata complessiva di 12.5 mesi (4.5 mesi nell'ambito di un programma d'occupazione temporanea).

3.1 Progetti selvicolturali, danni alle foreste 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 ed ha provveduto all'ottenimento delle necessarie approvazioni cantonali e federali.

Nel 2008 sono stati approvati 26 nuovi progetti selvicolturali, per un volume lavoro di 7.94 mio, ossia 37% in più rispetto al 2007 e 109% in più rispetto al 2006. Sulla base di questi dati, dei progetti in corso di elaborazione e secondo le previsioni della Sezione forestale l'accordo programmatico stabilito con la Confederazione che prevede di curare 2'355 ha di bosco di protezione nel quadriennio 2008-2011 sarà rispettato.

Nel settore Protezione del bosco (ex danni alle foreste) sono stati realizzati degli interventi per un volume lavoro di 1.36 mio.

Per la prevenzione degli incendi sono stati approvati 2 nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 0.53 mio.

L'anno appena trascorso è stato particolarmente impegnativo dal punto di vista della gestione dei progetti selvicolturali a causa dell'entrata in vigore della NPC. Questo ha comportato la ridefinizione di alcune procedure interne e creazione di banche dati specifiche, il rilievo ed il monitoraggio di nuovi parametri e la gestione di tutte le superfici di intervento tramite un supporto GIS. Tutto il processo sarà ancora in fase di affinamento nel 2009.

L'Ufficio, tramite un gruppo di lavoro interno alla SF, ha elaborato un catalogo posizioni normalizzate (CPN) per i lavori selvicolturali che rispecchia i requisiti attuali del settore delle commesse pubbliche. Questo documento di lavoro sarà presentato nel corso del 2009 all'Associazione degli imprenditori forestali (ASIF) e all'Associazione degli Accademici e Ingegneri forestali del Cantone Ticino (AIFT). Questo CPN dovrà essere sistematicamente utilizzato per i concorsi concernenti i lavori forestali sussidiati dal Cantone.

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 2008 si sono conclusi 5 progetti di strade forestali (4 risanamenti e 1 miglioramento). Sempre nel 2008 sono stati approvati:

- 1 miglioramento per un volume lavoro di 0.05 mio,
- 3 interventi di risanamenti per un volume lavoro di 0.35 mio.

Nel complesso sono stati approvati dei progetti nel settore delle strade forestali per un ammontare di 0.4 mio. A seguito degli eventi meteorologici dell'estate, la Divisione dell'ambiente ha concesso tramite l'UPIP, 15 autorizzazioni d'inizio anticipato per i lavori urgenti di ripristino di diverse strade forestali, per garantire la sicurezza dell'utenza, la loro viabilità ed evitare un peggioramento dei danni alle infrastrutture in caso di nuove precipitazioni.

Sono stati inoltre approvati 7 progetti di teleferiche per l'esbosco del legname, per un volume lavoro di 0.46 mio (V. Concetto per la promozione delle teleferiche per l'esbosco del legname), 2 di questi sono già conclusi.

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.

Nel 2008 per 16 progetti di premunizione e monitoraggio è stato necessario stanziare un sussidio cantonale supplementare, per un importo totale di fr. 0.51 mio, per compensare la diminuzione del contributo federale a seguito dell'entrata in vigore della NPC.

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.

Con l'introduzione da parte della Confederazione del programma di calcolo "EconoMe", 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, l'UIIP ha collaborato con progettisti e circondari per l'applicazione del programma "EconoMe" e il controllo dei risultati ai progetti di premunizione (Progetti singoli > 1 mio) studiati nel 2008.

Nel 2008 si sono conclusi 18 progetti di premunizione e sono stati approvati 5 nuovi progetti, per un volume lavoro di 0.9 mio. Diversi importanti progetti di premunizione (Premunizione valangaria Cozzera, Prem. valangaria Airolo, Prem. valangaria Pizzo Erra, Prem. FFS Biasca, Prem. sponda destra Bellinzona, Prem. sponda sinistra Bellinzona zona Daro/Nocca, altri) sono stati aggiornati e/o elaborati nel 2008 e saranno da approvare da parte di Cantone e Confederazione (Progetti singoli > 1 mio) nel corso del 2009.

3.4 Eventi naturali

L'estate 2008 è stata caratterizzata dal profilo meteorologico da diversi eventi temporaleschi a carattere estremamente locale in alcuni casi e più esteso in altri, che hanno provocato globalmente importanti effetti al suolo sottoforma delle classiche fenomenologie alpine: colate detritiche, allagamenti, frane, crolli di roccia e scivolamenti superficiali.

Nel pomeriggio del 26 giugno un temporale con grandinata ha colpito la bassa Valle Maggia; piogge intense cadute all'alba del 3 luglio hanno generato alcune colate detritiche a Bedano; qualche giorno dopo, altri due eventi temporaleschi ancora più intensi (6-7 e 12-13) hanno colpito il Ticino meridionale e centrale, provocando numerosi danni e mettendo a rischio la vita di alcune persone; infine la prima settimana di settembre (dal 3 al 7) è stata contrassegnata da abbondanti precipitazioni che hanno toccato soprattutto una fascia tra Centovalli/Onsernone, Valle Maggia, Valle Verzasca, Val Leventina e Val di Blenio, determinando un vistoso aumento della portata dei fiumi e del livello del Verbano e producendo alcune colate detritiche e la riattivazione della frana profonda in zona Fold Gron a Chironico sul Ticinetto.

In collaborazione con l'Ufficio dei corsi d'acqua, seguendo una prassi ormai consolidata, è stato elaborato un rapporto completo su questi eventi meteorologici particolarmente intensi, comprensivo di un inquadramento meteorologico, di un'analisi sulle precipitazioni e sui deflussi, di una descrizione delle conseguenze sul territorio e di una valutazione dei costi.

Riassumendo, in occasione dei tre eventi alluvionali principali sono occorse le seguenti tipologie di fenomeni naturali (cfr. paragrafo Banca dati StorMe):

	colate detritiche alluvionamenti	caduta sassi	frane
evento 6/7 luglio 2008	9	0	2
evento 12/13 luglio 2008	18	3	12
evento 7 settembre 2008	26	3	22
totale schede	53	6	36

Una manifestazione idrogeologica particolare ha coinvolto il Comune di Chironico in occasione delle precipitazioni di inizio settembre. La frana nota con il nome di Fold Gron, ubicata sul versante sinistro della valle del Ticinetto alcuni chilometri a monte del nucleo abitato, si è riattivata e ampliata. Questo importante movimento di versante ha mostrato negli ultimi decenni diverse accelerazioni, in corrispondenza di eventi pluviometrici importanti (autunno 1993, ottobre 2000, novembre 2002). Nella recente manifestazione, sottoforma di pulsazioni di colate detritiche, la frana ha depositato alla confluenza nel Ticinetto oltre 50'000 m³, senza fortunatamente ostruire l'alveo. Questa possibilità, tuttavia, non è stata esclusa e nel corso delle settimane successive la cellula di crisi comunale, in collaborazione con gli uffici cantonali, ha provveduto a una stretta sorveglianza del fenomeno. Ulteriori effetti di questa frana sono stati un considerevole e prolungato intorbidamento delle acque del Ticinetto e del Ticino e la temporanea messa fuori uso dei pozzi dell'acqua potabile di Chironico. In conseguenza di ciò si

è deciso di aumentare la cadenza del monitoraggio e di valutare l'eventuale passaggio a un sistema in continuo, di elaborare soluzioni di miglioria a livello idraulico e di allestire un piano di evacuazione e sicurezza.

Il volume lavoro dei danni 2008 di competenza della Sezione forestale ammonta a circa 4.45 mio. Gli oggetti sono essenzialmente rappresentati da strade forestali da ripristinare e da nuove opere di premunizione da realizzare.

3.5 Piani zone di pericolo (PZP)

Nell'ambito dei disposti giuridici della LTPNat, che prevedono da parte del DT l'allestimento/aggiornamento degli studi sulla pericolosità del territorio a livello comunale, sono stati portati a termine nel 2008 i rilievi dei Comuni di Camorino e Sant'Antonino (flussi di detrito), Cavergho (caduta sassi), Gordevio (valanghe), Frasco (valanghe), Lugano (aggiornamento PZP post-aggregazioni), Osogna (caduta sassi e flussi di detrito), Prato Leventina (valanghe), Preonzo (località Sgrùssa) e Sobrio (valanghe). Sono tuttora in corso le indagini concernenti i Comuni di Anzonico (valanghe), Bosco Gurin (valanghe), Campo Valle Maggia (valanghe) e Lodrino (flussi di detrito).

Sono stati adottati dal Consiglio di Stato i PZP dei Comuni di Cavagnago, Frasco, Ghirone e Lavizzara, mentre sono ancora in corso gli iter giuridici per i PZP di Avegno, Bellinzona (Ex-Birreria), Biasca, Bodio, Bogno, Cadenazzo, Cerentino, Giornico, Melide, Ronco s./Ascona e Tegna (località Bascia).

Si è inoltre collaborato con l'Ufficio corsi d'acqua per l'allestimento dei PZP dei Comuni di Bironico, Brione s./Minusio (Navegna), Faido (Bassengo-Croaescio), Gordevio, Mairengo e Rivera.

L'Istituto scienze della terra della SUPSI, nell'ambito del mandato cantonale, ha effettuato uno studio di sintesi dello scivolamento profondo della Val Pontirone.

A 18 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):

- tutti i Comuni e relative Sezioni (ca. 247 nel 1990) sono dotati di PZP indicativo;
- un centinaio di Comuni hanno un PZP di dettaglio e, di questi, 57 sono stati approvati (o sono in via di approvazione) secondo la LTPNat;
- 19 Comuni (8%) non presentano conflitti con la zona edificabile (tutti nel Sottoceneri);
- 127 Comuni (51%) presentano conflitti limitati o ridotti grazie alla realizzazione di interventi di premunizione;
- 74 Comuni (30%) presentano conflitti di grado medio-alto (progetti premunizione in corso o previsti o fenomeni che richiedono monitoraggi e sistemi di allarme);
- 27 Comuni (11%) hanno PZP ormai datati e necessitano un aggiornamento;
- la superficie interessata da pericoli naturali è pari a ca. 605 km² che, su un totale di ca. 2'800 km² (superficie del Cantone Ticino), rappresenta il 21% . I fenomeni valanghivi coprono ca. 196 km², gli alluvionamenti 67 km², i movimenti di versante 342 km²;
- in riferimento ai PZP di dettaglio le zone esposte a elevato pericolo (rossa) coprono 66 km², quelle a medio pericolo (blu) 20 km², a basso (giallo) 12 km² e a pericolo residuo 24 km². La restante superficie soggetta a pericoli naturali ca. 483 km² (fuori zona) non è definita in termine di grado di pericolo;
- considerando unicamente la superficie degli insediamenti (zone edificabili, industriali, turistiche) la percentuale toccata da pericoli naturali è pari al 15%.

Nel 2008 è stata allestita, nell'ambito degli studi sulla microzonazione sismica, la carta dei terreni di fondazione (secondo la Norma SIA 261) del Bellinzonese.

Ora si dispone delle carte dei terreni di fondazione di Bellinzona, Locarno e Lugano.

Con la collaborazione dell'IST queste carte verranno uniformate e trasmesse alla Confederazione che si occuperà della loro divulgazione tramite Web.

3.6 Monitoraggi

Dopo un quinquennio (2003-2007) caratterizzato da un bilancio idrologico ampiamente sotto la media, il 2008 si è chiuso con quantitativi di precipitazioni largamente superiori alla media pluriennale (secondo MeteoSvizzera 30-40% in più). Questo andamento ha avuto solo in parte un influsso sull'attività dei movimenti franosi principali monitorati da tempo in Ticino.

La frana di Osco ad esempio, uno scivolamento profondo (ca. 200 m) che interessa l'intero versante sinistro della Valle Leventina compreso tra i Comuni di Osco e Rossura, viene monitorata a cadenza annuale con sistema GPS dal 1994. La velocità media annua degli spostamenti, nel periodo 1994-2008, è compresa tra 1 e 3 cm. Gli spostamenti annui più importanti (oltre 3 cm) si identificano nel periodo 1994-2002, caratterizzato da tre eventi pluviometrici autunnali rilevanti (1993, 2000 e 2002). Nel periodo siccitoso 2003-2007 lo spostamento è stato mediamente inferiore a 1.5 cm/anno.

Analogo andamento mostra la frana della Val Canaria (deformazione gravitativa di versante) che nel 2008 conferma un movimento medio pari a ca. 8-10 cm/anno.

Per quanto concerne la frana di Preonzo, che può essere ascritta tipologicamente nelle valanghe di roccia, l'attività del movimento nel corso del 2008 conferma in sostanza il trend di accelerazione identificato a partire dal 1999 (le misure manuali sono effettuate dal 1990), ma mostra pure che le importanti precipitazioni dell'estate 2008 e lo scioglimento della neve degli ultimi mesi dell'anno hanno contribuito a un ulteriore aumento di questa accelerazione, raddoppiando grossomodo la velocità di spostamento annuo (da 3 a quasi 6 cm/anno).

Anche la frana di Cerentino (scivolamento profondo) sembra mostrare, in corrispondenza dell'anno 2008, un'accelerazione all'altezza di alcuni punti di misura ubicati nella zona frontale. Per un'analisi più specifica occorrerà tuttavia attendere le successive misurazioni.

La frana di Fontana-Biborgo (scivolamento profondo), in Val Pontirone, oggetto di un'importante riattivazione a seguito dell'evento alluvionale del 3 ottobre 2006, è tuttora molto attiva. Nel corso del 2008, per esempio, uno dei punti di controllo più rappresentativi si è mosso di 1.5 m, con una netta accelerazione degli spostamenti dopo le precipitazioni del mese di settembre.

Per contro le frane di Peccia, Airolo (Sasso Rosso), Val Colla (fianco destro), non sembrano al momento avere reagito alle precipitazioni estive 2008. Potrebbero tuttavia, almeno quella di Peccia, reagire quest'anno agli importanti quantitativi nevosi dell'inverso 2008/2009.

Come già riferito nel capitolo "Eventi naturali", quest'anno si è riattivata la frana di Fold Gron a Chironico a seguito delle piogge cadute tra il 3 e il 7 settembre, con movimenti medi da decimetrici a metrici.

Nel 2008 sono state eseguite dallo Studio Meier SA, per conto della Divisione delle costruzioni, le misure degli spostamenti a Campo Valle Maggia e Cimalmotto, previste ogni 5 anni. In generale i valori di spostamento si mantengono bassi, confermando il rallentamento del movimento successivo alla realizzazione degli importanti interventi di stabilizzazione della frana, se non addirittura mostrando ulteriori rallentamenti.

Durante l'anno la SF ha monitorato gli spostamenti di 27 dissesti utilizzando principalmente la geodesia e la misurazione manuale.

Si segnala in particolare che le prime misure (rete installata nel 2007) eseguite in corrispondenza della frana di Robbiana (di fronte a Medeglia) confermano le osservazioni visive e l'attività registrata al fronte del movimento negli scorsi decenni. I punti più frontali hanno infatti indicato uno spostamento pari a ca. 5 cm in meno di un anno.

Accanto a questi monitoraggi si sono mantenuti i sistemi di controllo in continuo dei dissesti di Preonzo (Rosciuro), Giornico (Pian della Cascina), Lavertezzo, Melide (Cava Campioli), Cerentino, Vellano, Airolo (Sasso Rosso). Due nuovi estensimetri in continuo sono stati installati a Canvasgia-Puppon (Biasca), mentre il sistema di monitoraggio portatile automatico è stato posato in Val Pontirone.

Alla luce degli ottimi risultati conseguiti sul fronte della frana di Preonzo applicando la tecnologia radar ad apertura sintetica mobile GBInSAR LiSA, è stata avviata una campagna di misure dell'intera parete rocciosa sovrastante il nucleo di Brontallo nel Comune di Lavizzara. I risultati del test saranno disponibili alla fine del 2009.

Analogamente, vista la necessità di una verifica globale e areale delle potenziali instabilità presenti nella zona di dissesto di Canvasgia (fianco sinistro del Riale Crenone) nel Comune di Biasca e l'interesse di testare il nuovo strumento di monitoraggio radar interferometrico terrestre, sviluppato e costruito dall'azienda Gamma Remote Sensing di Gümligen (BE), è stata avviata una campagna di misura della parete rocciosa del Monte Crenone (Comune di Biasca). Anche in questo caso un'analisi critica dei risultati sarà possibile a fine 2009.

Per quanto concerne la gestione e il coordinamento dei monitoraggi delle frane profonde note e monitorate da tempo, nel 2008 sono state effettuate da parte dell'Istituto scienze della terra (IST) – SUPSI (secondo il mandato di prestazione) le misure in Val Canaria (GPS), Arogno (geodetico) e Osco (GPS) e le misure inclinometriche.

Nell'ambito della riqualifica dell'area ex Saceba alle Gole della Breggia, i geologi dell'UPIP hanno accompagnato lo specifico Gruppo di lavoro in relazione alle verifiche di stabilità della rete di gallerie che si estende per quasi 5 km di lunghezza a ca. 600 m di profondità in territorio di Castel San Pietro.

Il portale WEB per la visualizzazione dei dati ricavati dai monitoraggi in continuo, gestito in collaborazione con la Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, è tuttora in fase di test e comunque nel 2009 è prevista la messa in rete dei dati.

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 8 profili in alta quota che sono stati utilizzati per la redazione dei bollettini valanghe emessi da Davos. Nell'inverno 2007/2008 non sono stati emessi comunicati valanghe.

Il Gruppo valanghe cantonale sta seguendo la formazione di una prima Commissione intercomunale per la gestione di eventi naturali in alta Leventina.

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 Misurazioni ghiacciai

In Ticino vengono misurate annualmente le variazioni frontali di 8 ghiacciai: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Val Torta (Cristallina), Croslina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Vadrecc di Camadra. Negli anni 1983, 2000, 2003, 2006, 2007 e 2008 è stato pure rilevato il profilo longitudinale della parte terminale dei ghiacciai per valutare le variazioni di spessore. I ghiacciai vengono fotografati annualmente dal medesimo punto. I dati e le foto sono trasmessi alla Commissione dei ghiacciai della Società svizzera di scienze naturali a Zurigo presso l'Istituto di idrologia e glaciologia del Politecnico federale di Zurigo.

I dati rilevati nel 2008 in relazione con il 2007 sono i seguenti.

Ghiacciaio	Superficie [Km2]	Avanzamento [m]	Stazionario	Arretramento rispetto al 2007 [m]
Basodino	2.20	/	/	12.40
Cavagnoli	0.89	/	/	20.64
Corno	0.20	/	/	4.00
Valleggia	0.54	/	/	9.14
Val Torta (Cristallina)	0.10	/	/	12.00
Croslina (Campo Tencia)	0.23	/	/	2.40
Bresciana (Adula)	0.50	/	/	7.00
Vadrecc di Camadra	0.18	Non misurato	Non misurato	Non misurato

<u>Basodino</u>	Il fronte del ghiacciaio continua ad appiattirsi e a diminuire di spessore. Il confronto tra il profilo del 2007 e quello del 2008 mostra, nella zona misurata, una perdita di spessore di 2 metri. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 12.40 m.
<u>Cavagnoli</u>	La parte terminale del ghiacciaio continua a ritirarsi, ad appiattirsi e a perdere spessore (da 4.30 a 8.60 m dal 2007 al 2008!), situazione questa favorita dal fatto che il fronte termina in un laghetto formatosi una decina di anni fa e nel terreno pianeggiante. 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 2008 è di 3.00 metri. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 20.64 m.
<u>Corno</u>	Il ghiacciaio si ritira sempre di più sopra una fascia di rocce ripide e si è praticamente diviso in due parti, una con zona di accumulazione ed ablazione che dal 2007 al 2008 ha perso 2.00 metri di spessore, l'altra con ghiaccio morto. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 4.00 m.
<u>Valleggia</u>	Ha una lingua che termina in un avvallamento delimitato da uno sperone roccioso e dal versante disgregato della quota 2626 mslm. Il suo fronte non è più così ripido come gli anni precedenti, lo spessore di ghiaccio scomparso dal 2007 al 2008 varia tra i 2.55 e 3.90 metri. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 9.14 m.
<u>Val Torta</u>	Il ghiacciaio si è appiattito ulteriormente ed è in gran parte ricoperto da detriti. Il ghiacciaio è in fase di estinzione (ghiaccio morto) e non ha più alimentazione. La spessore di ghiaccio scomparso nel 2008 è di 1.50 metri. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 12.00 m.
<u>Croslina</u>	Il ghiacciaio continua ad appiattirsi con una diminuzione di spessore dal 2007 di 2.00 metri. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 2.40 m.
<u>Bresciana</u>	Il fronte di questo ghiacciaio si trova attualmente a una quota di 2'939 mslm, ed è assieme al Vadrecc di Camadra (2'921 mslm) il più alto di tutti gli 8 ghiacciai ticinesi monitorati. La parte terminale del ghiacciaio ha un andamento orizzontale ed è molto ripida. La lingua continua ad appiattirsi ed il confronto fatto su alcuni punti tra il profilo del 2003 e del 2008 mostra una diminuzione con una variazione di spessore tra i 9.00 e 11.30 metri. L'arretramento medio rispetto al 2007 è stato di 7.00 m.
<u>Vadrecc di Camadra</u>	Questo ghiacciaio si trova nel comune di Ghirone ad una quota di 2'921 mslm, tra la Cima di Camadra ed il Piz Medel ed è il più a nord del Ticino e il più elevato con quello di Bresciana. Il ghiacciaio è stato misurato la prima volta il 29 agosto 2005. Nel 2008 il ghiacciaio non è stato misurato.

Il clima continua da diversi anni a favorire il ritiro dei ghiacciai e la diminuzione della loro massa. Il rilievo di alcuni punti del profilo longitudinale eseguito nel 2008 su 7 ghiacciai indica una diminuzione media dello spessore del ghiaccio, dal 2007 al 2008 di 2 metri e dal 2003 tra i 12 e 15 metri.

Le precipitazioni sono state più abbondanti della norma in luglio e agosto perlopiù cadute sotto forma di pioggia fino ad alta quota, ciò tuttavia non comporta un aumento della massa del ghiacciaio, anzi piuttosto ne favorisce lo scioglimento. La temperatura estiva è risultata nettamente superiore alla media di 0.6 gradi e in quote più elevate anche leggermente superiore.

Nel 2008 la Sezione forestale, in collaborazione con Meteo Svizzera, ha promosso a scopo didattico la realizzazione del "Sentiero glaciologico del Basodino", che sarà concretizzato nel 2009.

3.10 Prevenzione e incendi di bosco

Il 5-6 aprile la FCTCP (Federazione cantonale ticinese corpi pompieri) ha organizzato a Novaggio un corso cantonale di formazione tecnico/tattico sugli incendi boschivi. Esso era indirizzato agli ufficiali e sottoufficiali chiamati ad assumere funzione di comando. Nell'ambito del corso, l'UIIP ha presentato una lezione di teoria affrontando le tematiche legate alla collaborazione tra Sezione forestale e pompieri durante le operazioni di spegnimento. L'UIIP intende continuare con questo tipo di collaborazione anche negli anni a venire, migliorando nel contempo anche lo scambio di informazioni territoriali (es. infrastrutture antincendio esistenti) tra Sezione e corpi pompieri. Questo sarà il punto da migliorare nel corso del 2009.

Il 2008 è stato un anno particolarmente tranquillo per quanto riguarda il fenomeno degli incendi di bosco. La situazione meteorologica, che ha portato quantitativi importanti di precipitazioni su tutto il Cantone e durante tutto l'arco dell'anno ha impedito il crearsi di situazioni ad alto rischio di incendio di bosco.

Panoramica del rischio di incendi di bosco, misure prese ed eventi 2008:

Situazione Meteo	Divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto	Incendi
Le precipitazioni hanno ovunque superato la norma, con scarti positivi del 30-40%. Soltanto in due mesi (febbraio e marzo) le precipitazioni sono ovunque state inferiori alla media, a questi si aggiungono giugno e agosto che a seconda della regione hanno avuto uno scarto negativo. In particolare in luglio, e poi di nuovo a partire da settembre fino alla fine dell'anno, si sono verificati diversi eventi di precipitazioni intense, tra i quali spicca il periodo dal 3 al 7 settembre dove localmente sono caduti quantitativi che superano la metà della media annua (Sonogno 60%).	Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto, in vigore dal 22 dicembre 2007, è stato revocato il 3 gennaio 2008. In seguito è stato nuovamente introdotto dal 15 febbraio al 9 marzo e dal 1° al 9 aprile, per un totale complessivo di 34 giorni. Durante il restante periodo dell'anno non è più stato necessario introdurre il divieto.	Durante il primi 5 mesi dell'anno si sono verificati 14 incendi di bosco di piccole dimensioni, che hanno interessato da pochi m ² a ca. 5 ha di bosco. Nel mese di agosto si segnala un unico incendio da fulmine senza conseguenze per il bosco.

Riassumendo, durante il 2008, il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto ed il picchetto forestale sono stati attivi per 34 giorni, il picchetto rapido degli elicotteri per 9 giorni. Durante questo periodo si sono verificati 15 incendi, per una superficie boschiva percorsa dalle fiamme di 12.5 ha (186 ha nel 2007).

3.11 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2008 la Sezione forestale ha concesso 6 nuovi contratti di prestito (ad interesse zero) per un importo impegnato di fr. 943'000.--. Sempre nel 2008 sono rientrati fr. 768'900.-- provenienti dalle quote di rimborso dei progetti in corso e ne sono stati prestatati per fr. 1'388'000.--. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2008 ammonta a fr. 600'000.-- da rimborsare nel 2028. I primi rimborsi alla Confederazione inizieranno nel 2014. La situazione del conto di credito di investimento al 31.12.2008 è di fr. 3'265.--. Dal 1994 (inizio) al 2008 la Confederazione ha versato al Cantone Ticino un contributo di fr. 8'849'333.--. Questo importo è stato distribuito in 73 crediti di investimento forestale per un importo totale concesso di fr. 16'659'950.-- e di rimborsi che raggiungono i fr. 7'141'781.--. Attualmente, dall'inizio, 25 contratti sono stati interamente rimborsati e 48 sono ancora in corso.

3.12 Domande di costruzione e piani regolatori

L'Ufficio domande di costruzione ha assegnato all'UPIP per il preavviso inerente gli aspetti legati ai pericoli di movimento di versante 1094 incarti e 39 per i pericoli valanghivi (su un totale di 4324 richieste pervenute al Cantone). A questi preavvisi si aggiungono una cinquantina di 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 ca. 30 preavvisi a esami preliminari, approvazioni, varianti e osservazioni a ricorsi.

Questa attività in generale si mantiene costante nel corso degli ultimi anni.

Preavvisi	2008	2007	2006	2005	2004
Domande costruzioni per pericoli gravitativi	1094	1107	1060	1067	1372
Domande costruzioni per pericoli valanghivi	39	43	24	23	27
Totale richieste domande costruzioni al Cantone	4324	4482	4407	4473	4532
Prese di posizione (pericolosità del territorio)	50	50	46	40	39
Preavvisi per piani regolatori	30	30	40	31	34

3.13 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 2008 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 (33), di colate detritiche (54), di frane (40) e di valanghe (13) occorsi nel 2008. In totale nel 2008 si sono verificati circa 140 eventi naturali (contro i 28 eventi del 2007) il 30% dei quali ha interessato infrastrutture (strade, case, altro).

La maggior parte delle colate detritiche (53 su 54) e delle frane (36 su 40) sono direttamente attribuibili ai tre eventi meteorologici alluvionali che hanno caratterizzato il 2008 (cfr. paragrafo "Eventi naturali").

Parallelamente è stato portato avanti il rilievo di eventi alluvionali pregressi, in particolare sono stati rilevati altri 105 eventi, di cui circa 80 valanghe storiche inerenti il 7° circondario.

Allo scopo di rendere accessibile al pubblico il portale cartografico StorMe, obiettivo nato nel 2007, è stata necessaria la creazione di una BD StorMe Cantonale, che ricalca, semplificata e snellita, quella federale. Per lo sviluppo ci si è avvalsi dell'aiuto dei webmaster del DT. Attualmente in intranet è possibile visualizzare una versione provvisoria della nuova BD.

Obiettivo del 2009 è di collegare questa BD al portale cartografico cantonale in cui sarà possibile la visualizzazione georeferenziata degli eventi. Successivamente, una volta ottenuto un concetto per un'interfaccia grafica interattiva, il proposito è quello di procedere alla visualizzazione dei geodati StorMe nel web.

Complessivamente, a fine 2008, la banca dati contiene ca. 1744 schede (1415 a fine 2007). In totale nel corso del 2008 sono state trattate 329 schede.

Totale eventi nella BD	1744
valanghe	457
frane	387
caduta sassi	425
colate detritiche / alluvionamenti	391

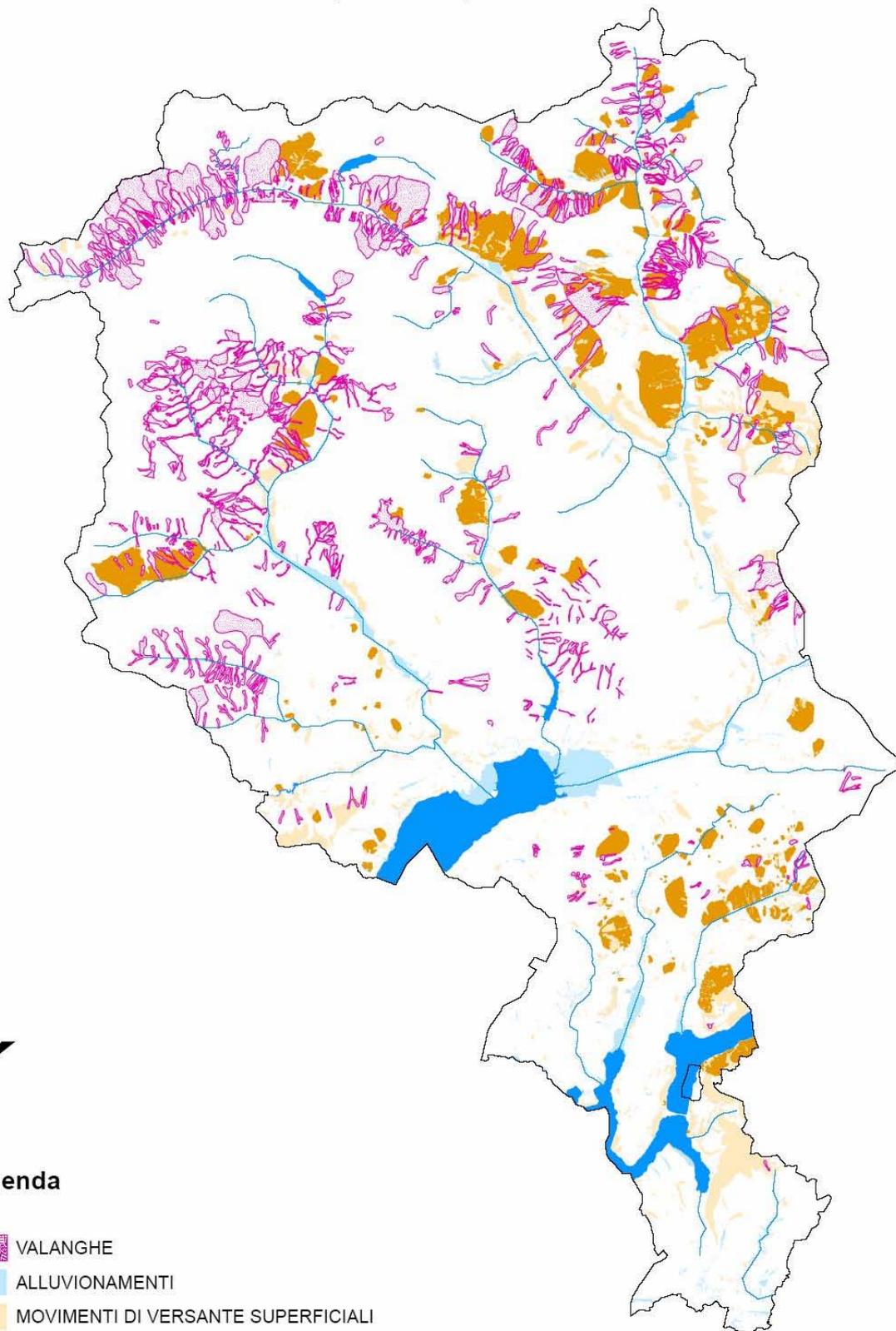
Totale eventi del 2008	140
valanghe	13
frane	40
caduta sassi	33
colate detritiche / alluvionamenti	54

3.14 Impianti a fune metallica

Nel mese di luglio è stata sottoposta all'Ufficio giuridico del DT la proposta di Legge sulle funi metalliche, che sostituirà la ormai superata Legge sulle funi metalliche del 1912. La proposta di legge, elaborata sulla scorta delle osservazioni di un gruppo di lavoro interno alla Sezione, sarà posta in consultazione del corso del 2009.

Al 31 dicembre 2008 erano presenti sul territorio cantonale 721 impianti a fune per il trasporto di merci, 396 dei quali annunciati all'Ufficio federale dell'aviazione civile come ostacoli alla navigazione aerea.

Cantone Ticino Zone esposte a pericoli naturali



Legenda

-  VALANGHE
-  ALLUVIONAMENTI
-  MOVIMENTI DI VERSANTE SUPERFICIALI
-  MOVIMENTI DI VERSANTE PROFONDI

gennaio 2009

Situazione al 31.12.2008 dei Piani delle zone di pericolo a livello particellare								
Comune (Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capo- fila	Stato di elaborazione					
			Adot- tato da CdS	Da ag- gior- nare	In corso	Ulti- mato	Da fare	Allestire / pubblicare PZP post-intervento
Acquarossa (Leontica)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito	UCA						X
Acquarossa (Prugiasco)	valanga	SF	X			X		
Acquarossa (Dongio)	caduta sassi	SF	X			X		
	valanga flusso di detrito	UCA	X			X		X
Acquarossa (Lottigna)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detriti	UCA	X			X		X
Agno	caduta sassi flusso di detrito	IST				X		X
Airolo	valanga	SF			X			
Anzonico	valanga	SF			X			
Arbedo- Castione	alluvionamento	UCA				X		
Arogno	caduta sassi scivolamento flusso di detrito	SF	X			X		
Ascona	caduta sassi	SF		X				
	esondazione	UCA				X		
Avegno	flusso di detrito caduta sassi	UCA				X		
Barbengo	caduta sassi flusso di detrito	SF	X			X		X
Bedano	flusso di detrito	UCA				X		X
Bedretto	valanghe	SF	X			X		
Bellinzona	caduta sassi	SF	X			X		X
	flusso di detrito	UCA				X		X
	alluvionamento	UCA				X		X
Biasca	caduta sassi	SF				X		X
	alluvionamento	UCA				X		X
	flusso di detrito	UCA			X			
Bironico	flusso di detrito	UCA			X			
Blenio (Aquila)	flusso di detrito	UCA				X		
Blenio (Ghirone)	valanga	SF	X			X		
Blenio (Olivone)	flusso di detrito							
	alluvionamento	IST	X			X		
	caduta sassi scivolamento valanga							
Blenio (Torre)	flusso di detrito valanghe	IST	X			X		
Bodio	caduta sassi	SF				X		X
	flussi di detrito	UCA				X		
	alluvionamento	UCA				X		X
Bogno	arretramento scivolamento	SF	X			X		X
Bosco Gurin	valanghe	SF			X			

Brione s./M.	caduta sassi	IST				X		
Brissago	caduta sassi arretramento scivolamento flusso di detrito	SF		X				
Brusino Arsizio	flusso di detrito	UCA		X				
Cabbio	caduta sassi	IST				X		
Cadenazzo	flusso di detrito caduta sassi alluvionamento	UCA SF				X		X
Camignolo	alluvionamento arretramento	IST	X			X		
Camorino	flusso di detrito	SF				X		
Campello	valanga	SF					X	
Campo V. Maggia	valanga scivolamento	SF				X		
Canobbio	scivolamento	SF					X	
Capriasca (Lopagno)	scivolamento	IST	X			X		
Carabietta	caduta sassi	IST				X		
Caslano	caduta sassi scivolamento	SF	X	X		X		
Cavagnago	valanga	SF	X			X		
Cerentino	valanga scivolamento	SF				X		
Cevio (Valle Bavona)	valanga	SF				X		
Cevio (Caveragno)	caduta sassi	SF				X		
Cevio (Cevio)	valanga	SF				X		
Claro	caduta sassi	IST				X		X
Collina d'Oro (Montagnola)	caduta sassi scivolamento	IST				X		
Contone	flusso di detrito	UCA				X		X
Corticiasca	scivolamento	IST	X			X		
Croglio	flussi di detrito	UCA					X	
Cugnasco	caduta sassi alluvionamento	IST UCA				X X		X
Faido (Calonico)	valanga	SF					X	
Faido (Chiggiogna)	flusso di detrito	IST				X		
Faido (Faido)	flusso di detrito	UCA			X	X		
Faido (Rossura)	valanga	SF					X	
Frasco	valanga	SF	X			X		
Giornico	alluvionamento	UCA				X		X
	scivolamento valanga	SF				X		
Giubiasco	caduta sassi scivolamento flusso di detrito	SF UCA				X		X

	alluvionamento						
Gordevio	valanga flusso di detrito/alluviona mento	SF UCA				X	
Gordola	alluvionamento	UCA			X		
Gorduno	caduta sassi	IST				X	X
Gravesano	flusso di detrito	UCA			X		
Gudo	caduta sassi alluvionamento	IST UCA				X	
Lavertezzo	caduta sassi alluvionamento/ esondazione	SF UCA				X	
Lavizzara (Broglio)	valanga	SF	X			X	
Lavizzara (Brontallo)	valanga caduta sassi	SF	X X			X X	
Lavizzara (Fusio)	valanga	SF	X			X	
Lavizzara (Menzonio)	valanga	SF	X			X	
Lavizzara (Peccia)	valanga	SF	X			X	
Lavizzara (Prato Sornico)	valanga alluvionamento	SF UCA	X X			X X	X
Linescio	valanga	SF	X			X	
Locarno	caduta sassi esondazione	SF UCA	X			X X	
Lumino	caduta sassi flussi di detrito	IST	X			X	
Magadino	esondazione	UCA				X	
Maggia (Aurigeno)	caduta sassi flusso di detrito	IST				X	X
Maggia (Moghegno)	caduta sassi	IST				X	X
Maggia (Someo)	valanga flusso di detrito scivolamento	SF SF	X	X		X	
Magliaso	alluvionamento	UCA				X	
Mairengo	flusso di detrito	UCA			X		
Malvaglia	caduta sassi	SF	X			X	
Manno	flusso di detrito	UCA				X	
Maroggia	alluvionamento	UCA			X		
Melide	flusso detrito caduta sassi	UCA				X	
Mendrisio	caduta sassi	SF	X			X	X
Minusio	flusso di detriti esondazione	UCA			X	X	
Monte Carasso	caduta sassi alluvionamento	SF UCA				X	X
Morbio Inferiore	arretramento caduta sassi	SF	X			X	
Morcote	caduta sassi	SF	X			X	X

Mugena	flusso di detrito	UCA				X		
Muralto	esondazione	UCA				X		
Osco	caduta sassi scivolamento valanga	SF	X			X		
Osogna	flusso di detrito caduta sassi	UCA			X			
Palagnedra	arretramento	IST				X		
Prato Leventina	flusso di detrito	IST				X		
	valanga	SF				X		
Quinto	caduta sassi	SF		X		X		
	valanga	SF	X			X		
Riva San Vitale	flusso di detrito	UCA					X	
Rivera	flusso di detrito	UCA			X			
Ronco s./A.	caduta sassi flusso di detrito	SF				X		
Rovio	arretramento	IST				X		
Sant'Antonin o	flusso di detrito	SF			X			
Sant'Antonio	scivolamento	SF	X			X		
Sementina	caduta sassi	SF	X			X		X
	alluvionamento	UCA				X		
Sobrio	valanga	SF				X		
Sonogno	caduta sassi	SF	X			X		X
Tegna	alluvionamento caduta sassi	IST	X			X		
Tenero - Contra	esondazione	UCA				X		
Torricella- Taverne	flusso di detrito	SF				X		X
Valcolla	flusso di detrito	IST	X			X		X
Villa Luganese	arretramento	SF	X			X		
Vira Luganese	esondazione	UCA				X		
Valle Laveggio	alluvionamento	UCA			X			
Piano Magadino	alluvionamento	UCA					X	

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.

Il capoufficio ha continuato con la partecipazione ai lavori del Gruppo di lavoro nazionale Silvaprotect 2, incaricato di rivedere le modalità di indagine che hanno portato ad un primo standard nazionale di definizione dei boschi di protezione. Scopo del lavoro è di permettere ai Cantoni di definire in modo uniforme il bosco di protezione secondo la Confederazione. I Cantoni avranno quindi il compito di definire, per il quadriennio 2012 – 2015 il bosco di protezione secondo criteri elaborati da questo gruppo di lavoro.

Continuano senza interruzione e con ottimi risultati i lavori legati al castagno ed al recupero delle selve castanili. Sono stati elaborati ed approvati ulteriori progetti di recupero selve, in buona parte da personale della Sezione forestale.

Prosegue pure con ottimo successo il 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.

Per la terza volta consecutiva, la raccolta centralizzata delle castagne è stata coordinata dalla ditta Bassetti, con ingenti quantitativi di castagne raccolte, fornite ai centri di raccolta, lavorate e immesse sul mercato. Da sottolineare i prodotti innovativi elaborati e molto graditi dal consumatore, oltre che i positivi rapporti con un grande distributore del Cantone Ticino. Per la seconda volta la Rassegna dei formaggi che si tiene regolamentare a Bellinzona da alcuni anni, ha accolto anche il primo mercato della castagna e del castagno.

Oltre a conferenze ed escursioni il pubblico ha potuto gustare ed acquistare prodotti a base di castagne indigene durante i tre giorni della manifestazione.

La settimana prima vi è pure stata la possibilità di allestire una mostra sul castagno e le castagne presso il Centro commerciale Migros di San Antonino.

Verso la fine dell'anno l'Ufficio federale dell'agricoltura ha approvato un progetto volto alla conservazione del materiale di riproduzione inoltrato da parte dell'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana. Ciò permetterà di creare un quartiere madre presso il quale raccogliere le principali varietà di castagni presenti al Sud delle Alpi, in particolare in Cantone Ticino, secondo metodi e procedure consolidati a livello nazionale per altre specie vegetali. La prima fase di progetto avrà una durata di due anni.

È stato inoltrato dall'Associazione dei castanicoltori della Svizzera italiana, in collaborazione con la Comunità montana Valle di San Martino, un progetto Interreg volto a migliorare lo scambio di informazioni tra castanicoltori svizzeri ed italiani.

Sono proseguiti i lavori volti ad elaborare le tipologie forestali per i boschi del Cantone Ticino, al di fuori delle fascia castanile. A conclusione di questa seconda tappa, a partire dal 2009, sarà opportuno, oltre ad appositi corsi, pubblicare i risultati di questi lavori in modo da consolidare i risultati.

Continua anche la partecipazione nel gruppo di esperti che segue la creazione del deposito dei materiali inerti che scaturiranno dalla galleria di base del percorso AlpTransit sotto il Monte Ceneri, con un volume stimato in 3,4 milioni di metri cubi.

Nell'ambito di corsi a livello nazionale vi è stata la partecipazione quale relatore sia ad un corso volto a meglio conoscere la vegetazione boschiva al Sud delle Alpi, sia ad uno sul tema delle neofite. In entrambi i casi vi è stata una folta ed interessata partecipazione di addetti ai lavori.

Protezione delle foreste

Anche nel 2008 non si sono osservati eventi particolarmente rilevanti a livello fitosanitario.

Sia il bostrico tipografo, sia altri organismi non si sono manifestati in modo particolarmente virulento.

Sarà comunque importante continuare vegliare su questa situazione con gli strumenti di controllo come le trappole per il bostrico tipografo, per non essere sorpresi da fenomeni inattesi.

Le forti e estese precipitazioni avvenute nel 2008 hanno senza dubbio almeno in parte compensato il deficit idrico degli anni precedenti.

Sono proseguiti anche i lavori nel gruppo di lavoro Ambrosia, volti a monitorare questa specie particolarmente virulenta per le persone allergiche e si stanno delineando degli approcci volti ad definire la situazione anche per le altre neofite presenti sul territorio cantonale.

Malgrado i notevoli sforzi effettuati dai vari servizi del Cantone l'ambrosia continua nella sua espansione su tutto il territorio cantonale.

L'ingegnere forestale Sandro Togni, ha svolto parte del periodo di pratica (4 mesi) necessario all'ottenimento del certificato di eleggibilità presso l'Ufficio della selvicoltura e del Demanio

Parchi gioco

Continua senza interruzioni l'attività legata alla consulenza, la progettazione e la direzione lavori per la costruzione di parchi gioco in legno di castagno. Sono finora più di una ventina le realizzazioni portate a termine in un decennio.

Vi sono altri contatti aperti sia con Comuni sia con Associazione e l'attività non sembra arrestarsi.

4.2 Demanio forestale

1. Personale

Il 1° settembre 2008 sono stati assunti i giovani Michele Maggini e Leandro Leonardi, quali apprendisti selvicoltori al primo anno di formazione.

Jonas Petraglio e Luca Guazzone passano dal 1° al 2° anno di formazione, Eder Giovanelli e Christian Pfister passano dal 2° al 3° anno.

Marco Guazzane e Olivier Vacher-de-la Croix hanno conseguito con successo il diploma di selvicoltore, come pure Alessandro Forini, proveniente dall'Azienda forestale patriziale di Ascona, il quale non avendo superato gli esami di fine tirocinio nel 2007 ha svolto un ulteriore anno di apprendistato presso il Demanio forestale.

Carlo Maretta che sta svolgendo un apprendistato accorciato in quanto nel suo caso si tratta di una riqualifica professionale, passa dal 2° al 3° anno di formazione.

Mattia Soldati ha terminato lo stage di 6 mesi presso la nostra azienda, proseguendo per altri 6 mesi lo stage presso un'azienda forestale nel Canton Zurigo.

Samuel Mazza, studente alla SUSA di Zollikofen, ha completato l'anno di stage obbligatorio durante il mese di agosto in seno alla squadra forestale demaniale.

Emanuele Dazio ha iniziato il suo stage a partire dal 1.11.2008 per poter accedere alla medesima scuola.

Giorgio Pezzarossi, selvicoltore e maestro di tirocinio in seno alla squadra demaniale, ha rassegnato le dimissioni a partire dal 1. marzo 2009.

La squadra forestale demaniale durante il 2008 era così composta:

5 selvicoltori	Anelli Elia, Grossi Aris, Guidotti Rocco, Pedrioli Massimo, Pezzarossi Giorgio
7 apprendisti	Giovanelli Eder, Guazzone Luca, Petraglio Jonas, Pfister Christian, Maggini Michele e Leonardi Leandro
1 riqualifica professionale	Maretta Carlo
2 stagisti SUS	Soldati Mattia (stage terminato il 29.2.2008) Mazza Samuel (1 mese, agosto 2008)
1 stagista SUS	Dazio Emanuele (stage iniziato l'1.11.2008)

2. Progetti

Il progetto per il ripristino di un ponte pedonale a Vergeletto, redatto dall'architetto privato Bianda, è stato abbandonato in quanto ritenuto troppo oneroso per le finanze della Sezione forestale.

La Sezione forestale, in collaborazione con il nostro ufficio, ha allestito un nuovo progetto; l'esecuzione dei lavori è prevista per la primavera 2009.

Per motivi finanziari, la nomenclatura degli alberi esotici e silvestri in zona Arboreo, nel comprensorio di Copera, è stata rimandata al 2009.

Con la collaborazione dell'Ufficio forestale del IX circondario, è in fase di ultimazione il progetto selvicolturali riguardante il bacino dei ruscelli Guasta e Dragonato, comprendente le proprietà demaniali e del Patriziato di Pianezzo. In seno al progetto è prevista la formazione di un nuovo

piazzale d'esbosco ed il ripristino della pista Monti di Ravecchia – Monti di Artore, di proprietà dello Stato del Cantone Ticino, risultata danneggiata dalle forti precipitazioni dell'estate 2008.

Durante la primavera 2009 sarà consegnato da parte dell'Ufficio acquisizioni veicoli dello Stato, il nuovo trattore forestale, con gru e rimorchio, alla squadra forestale demaniale.

Con questo importante investimento si potrà migliorare la redditività della squadra forestale.

Il rilevamento tramite aree di saggio all'interno di alcuni comparti boschivi demaniali, allo scopo di ottenere i dati concernenti la provvigione, è terminato. L'ing. Bertogliati, incaricato dal nostro Ufficio, ha consegnato il rapporto conclusivo nel mese di dicembre 2008.

La pista "Cà Gilard – Pian di Nè" è stata danneggiata seriamente durante le forti precipitazioni della scorsa estate.

Diversi riali sono esondati e hanno compromesso la viabilità, trasportando a valle parecchi mc di materiale, compreso lo strato portante per una tratta di ca. 2 km. Lo studio d'ing. Fürst-Bomio è stato incaricato di allestire un progetto atto a mettere in sicurezza in modo definitivo questa importante via di comunicazione all'interno del comprensorio demaniale di Copera-Pian di Nè.

La squadra demaniale ha eseguito un primo intervento urgente per rendere agibile la pista.

La fornitura di cippato, in collaborazione con le aziende private del ramo, ha seguito il proprio iter. Durante l'inverno 2007-2008 abbiamo fornito 630 mc di truciolato agli impianti di teleriscaldamento dell'Amministrazione cantonale: stabili di Camorino e Scuola di commercio e Liceo di Bellinzona.

3. Interventi selvicolturali

Monti di Pisciarotto	: 4 ha	tagliato ed esboscato 900 mc
Giumello	: 1 ha	interventi a favore della selvaggina
Gerra Gambarogno	: 4 ha	cura dei polloni
Sasso Corsaro	: 1 ha	tagliato ed esboscato 30 mc
Giumello	: 3 ha	tagli di rinnovazione, esboscato 513 mc
Rivera	: 2 ha	tagliato ed esboscato 64 mc
Copera	: 2 ha	tagliato ed esboscato 100 mc
Gorduno	: 1 ha	tagliato ed esboscato 100 mc

Sono stati complessivamente trattati 17 ha, con il taglio di 1'707 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 era mediamente composta da 2 selvicoltori e 2 apprendisti:

manutenzione strada	: 15 giorni lavorativi
manutenzione sentieri e rifugi	: 5 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 Gerra Gambarogno Vergeletto
Manutenzione piste	: Cà Gilard – Pian di Nè Gerra Gambarogno Gorduno Monti di Ravecchia – Monti di Artore

Per un totale complessivo di ca. 30 km

In primavera si procede da alcuni anni nel comprensorio di Copera – Pian di Nè, alla manutenzione corrente dei 2 bacini antincendio e di tutta la rete 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 di come di consuetudine 32 trappole in primavera per poi ritirarle in autunno. Vengono inoltre effettuati due controlli durante la stagione.

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

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

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

6. Rifugi forestali

L'Ufficio del Demanio è entrato in trattativa con il Patriziato di Indemini per la vendita del rifugio forestale demaniale situato all'Alpe di Reggia.

E' stato pubblicato sul Foglio Ufficiale n. 100 del 12 dicembre 2008 il concorso per l'affitto degli Alpi di Poltritone e Leveno, tutt'ora gestiti dalla famiglia Carlo Boggia di Carena, in Valle Morobbia.

L'Ufficio del Demanio ha proceduto anche durante il 2008 alla vendita di alcuni rifugi forestali proposti dal nostro ufficio e non più necessari .

7. Corsi

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

8. Educazione ambientale

L'Ufficio selvicoltura e Demanio si è prestato anche quest'anno, tramite la squadra forestale demaniale e con la collaborazione di alcuni forestali di settore, per delle uscite con scuole dell'infanzia ed elementare del Bellinzonese.

9. WSL

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

Alcuni apprendisti e praticanti SUS hanno aiutato Franco Fibbioli, selvicoltore presso il WSL, in alcune misurazioni.

Come già da alcuni anni, si è proceduto alla manutenzione in zona Arboreto, nella zona preposta dove sono messe a dimora diverse essenze di varietà di castagni del Canton Ticino.

10. Diversi

Anche durante l'anno 2008 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 a Orselina, Castelgrande di Bellinzona ed una piantagione a Locarno.

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

Collaborazioni sono state pure prestate al Vivaio forestale cantonale a Lattecaldo e all'Ufficio della formazione professionale della Sezione forestale.

Per soddisfare queste esigenze sono stati investiti ca. 15 giorni lavorativi, con una media di 2 selvicoltori e 2 apprendisti.

Si è definita una collaborazione con la direzione delle Isole di Brissago al fine di aumentare le loro possibilità di intervento, oltre ai mandati esterni già da loro attribuiti.

5. Ufficio della pianificazione e della conservazione del bosco

5.1 Pianificazione forestale e riserve forestali

Pianificazione forestale

Per gli aspetti pianificatori di carattere generale si rimanda al capitolo 1.1 che concerne il Piano forestale cantonale (PFC).

L'invito che il PFC indirizza alle amministrazioni comunali, in quanto rappresentanti dei principali beneficiari delle funzioni del bosco, di valutare con maggiore attenzione le esigenze di gestione del bosco sul proprio territorio giurisdizionale è stato in generale ben recepito. Il 17 giugno 2008 è stato approvato dal Cantone il piano di gestione dei boschi di Brissago, elaborato dal Comune di Brissago, d'intesa con l'omonimo patriziato, per tutti i boschi situati sul territorio giurisdizionale del Comune. Si tratta del primo documento di questo tipo realizzato nel Cantone, che pone a nostro avviso le basi per una migliore collaborazione tra servizio forestale ed enti locali. L'esempio di Brissago è stato finora seguito da 5-6 Comuni, che hanno richiesto la consulenza tecnica della Sezione forestale ed il sostegno finanziario del Cantone per l'elaborazione di piani di questo tipo.

In merito alla pianificazione a livello di proprietario di bosco (piani aziendali), si segnala l'approvazione, avvenuta il 14 ottobre 2008, del piano di gestione 2006-2026 dei boschi del Patriziato di Carasso.

È infine proseguita la collaborazione con l'Ufficio del piano direttore per quel che concerne gli aspetti inerenti il bosco (scheda P9), pericoli naturali (scheda V5) e la scheda sull'energia (scheda V3), in quest'ultimo caso limitatamente alla tematica dell'uso della legna indigena quale vettore energetico. Si è proceduto in particolare all'armonizzazione della scheda P9 Bosco con i contenuti del PFC. L'Ufficio è inoltre presente nel Gruppo di lavoro che si occupa dell'affinamento della scheda sullo svago di prossimità (R9).

L'attività pianificatoria è oggetto dell'accordo programmatico NPF "Economia forestale": le attività svolte dal Cantone in quest'ambito nel 2008 sono state sostenute con un contributo federale di 250'000.- Fr.

Riserve forestali

È proseguita l'attività volta alla creazione di riserve forestali secondo quanto definito dal Concetto cantonale per la creazione di riserve forestali. In quest'ambito sono stati fissati i seguenti obiettivi a medio termine: istituzione di nuove riserve su una superficie di 3'500-5'000 ha entro il 2017 (obiettivo 7.3.4 del PFC), di cui almeno 1'150 ha di riserve forestali nel periodo 2008-2011 (accordo programmatico "Biodiversità in bosco" tra Cantone e Confederazione del 10 giugno 2008).

Le riserve istituite nel Cantone sono attualmente 9 (superficie totale: ca. 2'300 ha); altrettanti sono i perimetri nei quali è in fase di progettazione la realizzazione di questo particolare tipo di aree protette.

I fatti salienti in quest'ambito sono l'inaugurazione, avvenuta il 30 agosto 2008 con una folta cornice di pubblico, della Riserva forestale della Valle di Cresciano, realizzata dal Patriziato di Cresciano, e l'istituzione, il 21 ottobre 2008, della *Riserva forestale orientata del Bosco Sacro di Mergugno (Brissago)*, promossa dal comune di Brissago. Questa riserva, di 102 ha, interessa una formazione boschiva particolarmente rara e pregiata, caratterizzata dalla presenza di

maggiociondolo alpino (*Laburnum alpinum*). Nel corso dell'anno sono pure stati approvati due studi preliminari: quello della riserva della Valle di Lodano (ente esecutore: Patriziato di Lodano) e quello della Riserva Caprino – Cantine di Gandria (ente promotore: Città di Lugano). A inizio 2008 la Sezione forestale ha inoltre rivisto il sistema di finanziamento e indennizzo finora in vigore, adeguandolo a quello che la Confederazione ha messo in vigore a partire dal primo gennaio 2008.

Il Gruppo di lavoro per l'attuazione del Concetto cantonale si è riunito due volte esprimendo il suo parere di entrata in materia su due nuovi progetti di riserve forestali e su diversi studi preliminari. Il gruppo è alla ricerca di strategie che facilitino e rendano attrattiva per gli enti la creazione di queste aree protette in formazioni forestali rare, che in generale interessano aree boscate di dimensioni ridotte. Per quanto concerne il monitoraggio delle riserve forestali, la Confederazione ha reso noto il metodo che verrà adottato a livello nazionale. Due riserve forestali ticinesi (quelle dell'Arena, in Val Vergeletto, e della Selvasecca, al Lucomagno) e una nel Moesano (riserva della Val Cama) sono state incluse nel reticolo di riserve che sarà oggetto di un monitoraggio continuo a livello federale.

Utilizzando il concetto grafico sviluppato dall'Ufficio della natura e del paesaggio, sono stati allestiti i primi prospetti informativi (dépliant) per le riserve dell'Arena e della Valle di Cresciano. È prevista anche la realizzazione di un sito internet che dia informazione sul reticolo di riserve forestali del Cantone.

5.2 Conservazione del bosco

Dissodamenti:

<i>Decisioni emesse</i>	27
<i>Dissodamenti concessi</i>	24
<i>Superficie totale dissodamenti richiesti</i>	mq 39'007
<i>Superficie totale dissodamenti concessi</i>	mq 38'075
<i>Tasse di compensazione e plusvalore</i>	Fr. 124'185.-
<i>Garanzie bancarie o assicurative richieste</i>	Fr. 300'360.-

Le domande di dissodamento trattate nel 2008 sono state 27, di cui 24 favorevoli e 3 contrarie. Statisticamente, è quindi stato concesso (o preavvisato favorevolmente) l'89% dei dissodamenti richiesti, in perfetta sintonia con l'anno precedente.

In prevalenza, la procedura direttrice è costituita dalla domanda di costruzione (63% dei casi). Nei rimanenti casi la procedura direttrice è rappresentata dallo strumento pianificatorio (22%), da progetti stradali (11%) o da altre forme di approvazione (4%).

Per quel che concerne lo scopo principale del dissodamento autorizzato, analogamente al 2007, si rileva che la parte più consistente di dissodamenti è rivolta alla creazione (o all'ampliamento) di discariche per materiali inerti. Nel caso specifico, trattasi degli ampliamenti delle discariche di Gordevio (tappa G3A) e Gnosca. Questi dissodamenti, essendo quasi integralmente di natura temporanea, spiegano la cifra più elevata nel computo totale per tipo di dissodamento. In seconda posizione (sempre per superficie complessiva) si trovano i dissodamenti per opere stradali d'interesse pubblico (trattasi in prevalenza di progetti allestiti dalla Divisione costruzioni del DT oppure di urbanizzazioni promosse dai Comuni nell'ambito dei Piani regolatori).

La tabella sottostante riassume le superfici di dissodamento autorizzate secondo gli scopi prevalenti.

Anno	SCOPO PRINCIPALE DEL DISSODAMENTO AUTORIZZATO					TIPO DI DISSODAMENTO		TOTALE
	Edilizia	Discariche e cave	Strade e posteggi	Agricol- tura	Diversi	Definitivo	Tempora- neo	
	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>
2000	20.196	16.425	10.180	0	9.331	n.c.	n.c.	56.132
2001	30.868	115.894	3.012	0	10.509	n.c.	n.c.	160.283
2002	7.465	33.160	2.791	7.540	3.774	n.c.	n.c.	54.730
2003	6.920	1.400	522	3.724	19.348	n.c.	n.c.	31.913
2004	184	116.282	1.257	1.080	8.471	n.c.	n.c.	127.274
2005	2.911	9.600	1.917	4.547	1.908	n.c.	n.c.	20.883
2006	9.814	0	1.465	0	1.568	9.315	3.532	12.847
2007	2.460	120.940	2.481	2.296	10.696	12.503	126.370	138.873
2008	1.929	16.002	9.831	5.052	5.261	13.846	24.229	38.075

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 possibilità finanziarie concesse dal Fondo dissodamenti, durante il 2008 la Sezione forestale (rispettivamente la Divisione dell'ambiente) hanno sostenuto i seguenti progetti:

- Ripristino selva castanile in località "Sott Piodau" a Bignasco.....Fr. 12'600.--
- Gestione ontaneto al Laghetto di Origlio.....Fr. 4'671.25
- Ripristino selva castanile in località "Terra Vecchia" a Intragna.....Fr. 10'000.--

Accertamenti:

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

Decisioni emanate..... 61

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

Decisioni emanate..... 3

Il numero complessivo delle richieste di accertamento (puntuale e generale) si attesta approssimativamente sui livelli degli ultimi anni.

Durante il 2008 si sono registrati 4 ricorsi inoltrati contro decisioni di accertamento emesse dalla Sezione forestale. Complessivamente, a tale riguardo sono state formulate 4 risposte all'indirizzo del Servizio ricorsi del Consiglio di Stato ed una all'indirizzo del Tribunale cantonale amministrativo.

Complessivamente, su 251 Comuni e Sezioni, al 31.12.2008 sono 197 quelli che hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo (01.01.1993).

Contravvenzioni:

Procedure avviate..... 28

Decreti emanati..... 37

Importo totale fatturato..... Fr. 23'735.-

Il numero di procedure avviate e di decreti emanati si colloca sostanzialmente nella media riscontrata durante gli scorso anni.

L'ammontare complessivo di tutte le multe erogate dalla Sezione forestale si attesta a Fr. 23'735.- (in media ca. Fr. 850.- per ogni decisione di contravvenzione, considerato che 9 decreti su 37 hanno comportato la decisione di abbandono della procedura di contravvenzione). Pure questo dato è in linea con l'andamento degli ultimi anni.

Per quanto attiene ai ricorsi in materia di decisioni di contravvenzione, nel 2008 sono state allestite 5 risposte alla Pretura penale in merito a nuovi ricorsi inoltrati; nel 2008, infine, la Pretura penale ha evaso 5 ricorsi pendenti (nota: una tra le sentenze pervenute è successivamente stata impugnata al Tribunale federale).

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 in materia di Legge edilizia ha pure comportato l'allestimento di prese di posizione all'indirizzo dell'Ufficio domande di costruzione in merito a opposizioni e ricorsi (48 casi), risposte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato (9 casi) e al Tribunale amministrativo (1 caso). Nella maggior parte dei casi, tali gravami sono riconducibili alla problematica del rispetto della distanza di legge dal bosco, in particolare alla concessione (o al diniego) di una deroga ai sensi dell'art. 6 LCFo.

Per quel che concerne le decisioni di ripristino o di esecuzione sostitutiva, in 4 casi tali provvedimenti sono stati impugnati di fronte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato e in un caso è stato adito il Tribunale cantonale amministrativo.

Infine, nel corso del 2008 è stato migliorato e completato, in stretta collaborazione con l'Ufficio giuridico del DT, un modello di regolamento tipo per l'uso delle strade forestali, accompagnato da un rapporto esplicativo.

6. Attività degli Uffici forestali di circondario

6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido

6.1.1 Pericoli naturali

Valanghe

Non si sono verificati fenomeni di rilevanza particolare. Le intense nevicate autunnali hanno riproposto una situazione da lunghi anni non più usuale e cioè un inverno con lungo innevamento.

A livello di piani di zone di pericolo valangario si sta elaborando quello del Comune di Prato Leventina. Le bozze dei piani sono state presentate dal progettista durante lo scorso autunno. Si attende la verifica dei piani e dei dati riguardanti gli altri pericoli naturali per presentare alla popolazione una situazione complessiva.

Alluvioni

L'evento del 4-7 settembre con precipitazioni di ca. 500-600 mm nella Media Leventina ha causato diversi fenomeni erosivi e di trasporto diffusi che non si ripetevano dal 1993. In modo particolare i torrenti Ri di Ronco (Bedretto), Ri Foch (Prato Leventina), Lambro (Dalpe), Formigario (Faido), Croarescio (Faido) e Froda (Faido) hanno causato trasporti di alcune decine di migliaia di mc di materiale.

Il Ri di Ronco (Bedretto) ha inoltre avuto un altro evento di trasporto di materiale il 28 maggio. Per quanto riguarda le zone di pericolo si stanno approfondendo quelle riguardanti i torrenti Riel e Ri Sciresa (compresa la frana del Corno) a Osco-Mairengo e Ribassengo e Croarescio a Faido.

Frane

Durante l'evento del 4-7 settembre 2 eventi hanno assunto una proporzione critica: in zona Cari uno scivolamento di ca. 2'500 mc di materiale davanti ad una casa primaria ha coinvolto area forestale e una frana di piccole proporzioni (ca. 1'000 mc) si è staccata sotto la strada forestale Dalpe-Gribbio in zona Paret. Il materiale si è arrestato in zona boschiva dopo uno scivolamento di ca. 200 ml. La zona in passato ha già visto il succedersi di fenomeni simili (agosto 1987, 20'000 mc).

Le seguenti zone instabili vengono tenute sotto controllo con monitoraggi: Fontana e Bedrina (Strade cantonali), Sasso Rosso (Consorzio ripari e premunizioni sopra Airolo), Val Canaria (IST) ad Airolo, Cassin di Catto a Quinto (Sezione forestale) e frana di Osco (IST).

Caduta sassi

Un piccolo evento si è verificato in zona Balma di Chiggiogna durante l'autunno. In questa zona, su un fronte con una lunghezza di 1 km, ogni anno si verificano dei crolli che vanno da 1 mc a 100 mc.

6.1.2 Incendi

Niente da segnalare.

6.1.3 Progetti di premunizionePremunizione valangaria Bedretto

Sul terrapieno di Cavanna sono state eseguite 6 file di ponti da neve in acciaio delle 7 previste. In zona Pesciora sono stati ultimati i lavori di sistemazione dei vecchi muri con gabbioni. Dopo gli interventi selvicolturali nelle Faure di Ronco (204 mc di legname tagliato) e Bedretto (240 mc di legname tagliato) si è proceduto alla posa nelle Faure di Bedretto e Villa di 232 ml di rastrelliere in legno di castagno. Parallelamente si effettuavano in zona Pesciora e Faura di Ronco delle piantagioni di larice. Nei mesi di settembre e ottobre si sono posati 105 cavalletti sempre nella zona di Pesciora.

Premunizione valangaria Airolo

Sono iniziati i lavori di completazione della zona B sopra Schiena d'Asino con la posa di 330 ml di ponti da neve in acciaio. E' aperta una problematica riguardante la qualità della malta di iniezione degli ancoraggi.

E' in corso l'allestimento del progetto di massima per la 2° fase di sistemazione della zona B. I crediti decisi con la pianificazione allestita negli anni 1980-1987 sono stati esauriti.

Si sta valutando la strategia da seguire per procedere alla consegna in manutenzione al Consorzio manutenzione arginature e premunizioni valangarie dell'Alta Leventina di tutte le opere valangarie di Airolo. Questa fase comprende la consegna di opere recenti in ordine, l'adeguamento di vecchie premunizioni alle normative attuali, la sistemazione e manutenzione straordinaria di ripari eseguiti negli ultimi decenni e la valutazione di eventuali nuovi interventi nel caso esistessero ancora delle zone o infrastrutture con rischio valangario troppo elevato. Questi compiti saranno da affrontare nei prossimi anni.

Premunizioni valangarie nel Comune di Quinto

Sono terminati i lavori di sistemazione del terrapieno di Rosserora.

Sono ancora in corso i lavori del progetto "Studio delle misure atte a ridurre il rischio derivante dalle valanghe nel Comune di Quinto". L'ultimazione di questo progetto ha subito dei ritardi causati dall'adeguamento dei modelli di calcolo del rischio in base ad un nuovo programma elaborato dalla Confederazione.

Premunizioni torrente Froda (Faido)

Il Consorzio riali Froda e Tengia ha incaricato lo Studio d'ingegneria Lucchini-Mariotta e Associati SA di Faido per la redazione dello studio preliminare per la sistemazione delle premunizioni torrentizie del Ri Froda.

Premunizioni Riale Formigario (Faido)

Sono in corso le verifiche del rischio residuo in conoide per valutare la necessità o meno di eseguire ulteriori interventi di premunizione nell'Alto Formigario.

6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Complessivamente sono stati tagliati 7'502 mc di legname (di cui 30 mc per uso proprio) con una spesa di fr. 957'011.00 (media al mc di fr. 128.00). I ricavi dalla vendita del legname ammontano a fr. 731'206.00 (fr. 98.00 al mc). La perdita (coperta con sussidi e finanziamento di terzi) si fissa pertanto a fr. 225'805.00 (fr. 30.00 al mc).

Il legname d'opera qualità C ha mantenuto un prezzo di vendita medio di fr. 100.00/120.00 al mc. I pochi quantitativi di larice qualità C sono stati venduti bene (fr. 170.00/190.00 al mc).

Eccezionalmente con l'intervento alberi instabili nella zona Mött Cott di Faido sono stati allontanati 17 alberi di douglasia con un volume medio di ca. 8 mc per albero. Il più voluminoso, con un diametro di ml 1.25 DPU ed un'altezza di 55 ml, ha dato un volume di legname di 28 mc. Il prezzo di vendita è stato di fr. 150.00 al mc. Il costo di abbattimento ed esbosco è stato di fr. 192.40 al mc.

Si può senz'altro affermare che tutti gli interventi eseguiti per una ragione o per l'altra avevano come motivazione la situazione precaria di stabilità degli alberi. Questa instabilità varia dai pendii esposti al pericolo di valanghe della Valle Bedretto ai problemi causati dalla scarsità di interventi di cura nella maggior parte degli altri casi fino alle selezioni negative ed eliminazione di gruppi di alberi stramaturi del taglio in piedi del Bosco Grande di Faido.

6.1.5 Danni alle foreste

Le preoccupazioni maggiori nel 2008 riguardano gli attacchi fungini agli apparati fogliari di estese zone con larici (*Meria laricis*) e quasi la totalità dei castagni. Queste epidemie sono state favorite dalla situazione climatica tornata a regimi di precipitazioni intense e anche su più giorni consecutivi durante tutto l'anno. Questi attacchi preoccupano perché si inseriscono in un contesto di apparente indebolimento e di successioni di eventi sfavorevoli allo sviluppo prospero di specie arboree molto importanti.

Gli attacchi fungini fanno seguito ad un periodo di siccità, attacchi di afidi, impoverimento degli elementi nutritivi nel terreno dovuto all'incidimento per reazioni chimiche degli ossidi di azoto emessi dalla combustione dei vettori energetici che servono all'economia. Questi fattori possono preoccupare.

6.1.6 Infrastrutture

E' stato ultimato l'allargamento del tornante in zona Malpensata della strada Maglio-Osoglio-Sendasce a Faido.

L'evento alluvionale del 4-7 settembre ha causato danni di una certa importanza lungo le seguenti strade forestali: Piotta-Giof-Riale Secco (Quinto), Dalpe-Gribbio, Dalpe-Pianaselva e Faido-Osoglio-Sendasce.

6.1.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nulla da segnalare.

6.1.8 Riserve forestali

Nessuna riserva forestale presente nel circondario.

6.1.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Da rilevare la tradizionale escursione forestale del DT, che quest'anno si è svolta nella regione del Ritom il 15 luglio con un tempo magnifico.

6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca

6.2.0 Premessa

Non ancora conclusi i lavori di premunizione e sistemazione a seguito dell'alluvione 2006 l'Ufficio ha dovuto affrontare una serie di interventi urgenti in relazione al maltempo dei mesi di luglio e settembre.

6.2.1 Pericoli naturali

L'anno 2008 è stato ricco di precipitazioni, soprattutto durante l'estate. Il 13 luglio una serie di forti temporali ha colpito la parte bassa del circondario, provocando frane e colate che hanno minacciato il Monastero di Santa Maria a Claro, la parte alta del paese e la strada cantonale Claro-Castione.

Le intense piogge fra il 4 ed il 7 settembre, con punte di 500 mm d'acqua, hanno invece letteralmente devastato la zona di Personico, Giornico, Chironico, Calonico ed Anzonico con in particolare l'attivazione della grossa frana di Fold Gron sopra Chironico e l'interruzione della linea ferroviaria del San Gottardo sotto Lavorgo e della strada cantonale sopra Giornico. Importanti inoltre i danni alle strade agricole-forestali Calonico-Pizzo Erra, Anzonico-Andengo, Cavagnago-Fararenca, Chironico-Valle, Chironico-Gribbio e Val d'Ambra. D'altro canto si è avuta una marcata accelerazione dei movimenti della grossa frana di Biborgo in Val Pontirone. Infine, da segnalare in dicembre un crollo di roccia a Biasca, con importanti danni ad una casa.

6.2.2 Incendi

Da segnalare solo piccoli incendi a Biasca e Cresciano.

6.2.3 Progetti di premunizione

Con procedura d'urgenza avviati i progetti di Claro, Personico, Anzonico (FFS e Comune), Cavagnago e Chironico. D'altro canto sono continuati i lavori inerenti la premunizione valangaria del Pizzo Erra (terrapieno di Anzonico) e la camera di contenimento di frane e colate di Maradenca (Cavagnago-Giornico). Ultimati gli interventi di sistemazione del riale Usc (Sobrio), del riale Fracion (Biasca) e della frana Cavèta (Osogna).

L'ammontare degli investimenti si è fissato a fr. 675'100.00.

Intensificati i controlli delle frane Fold Gron (Chironico), Ri di Laium (Anzonico), Pian della Cascina (Giornico), Monte Crenone e Val Pontirone (Biasca) con una spesa di fr. 82'004.00.

6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Per garantire in modo continuo la funzione di protezione del bosco si è intervenuti in particolare:

- per la cura dei popolamenti sopra i paesi di Osogna, Iragna, Pollegio e Anzonico;
- per il taglio nei boschi a protezione diretta dell'autostrada (Giornico).

Continuo pure l'impegno per migliorare la funzione paesaggistica/naturalistica del bosco con il recupero delle selve castanili a Osogna, Cresciano e Iragna. Sempre in corso con successo il recupero del lariceto di Gribbio (Chironico).

Gli oneri complessivi per questi interventi risultano di fr. 1'276'562.00 (sussidi pari a fr. 720'889.00).

I tagli senza sussidi hanno invece generato un volume di lavoro di fr. 100'090.00.

Le utilizzazioni di legname si fissano complessivamente a 8'261 mc.

6.2.5 Danni alle foreste

I lavori di riparazione dei danni al bosco causati dal maltempo e dal bostrico hanno interessato diverse zone da Chironico, alla Val Pontirone, a Claro.

Ultimate le opere antincendio del Ri Tomp (Sobrio).

La spesa complessiva si fissa a fr. 646'751.00, con un sussidio pari a fr. 442'079.00.

6.2.6 Infrastrutture

Sempre importante l'impegno per il ripristino della rete stradale e d'esbosco danneggiata dal maltempo 2006, in particolare lungo la strada della Valle di Lodrino e la pista di Prosito (Lodrino), la strada Cavèta (Osogna) e la strada S. Anna–Pont Sceng/pista Pont Sceng–Alp Sceng (Biasca), con oneri di fr. 479'046.00. Importanti inoltre gli interventi urgenti dopo il 7 settembre, in particolare a Chironico e nella Traversa.

A questi vanno ad aggiungersi gli investimenti per nuove costruzioni come la pista a Boniröi (Iragna), a Prosito – 2° tappa e sui Monti di Cresciano, pari a fr. 539'958.00.

In questo settore sono stati quindi consuntivati fr. 1'019'004.00.

6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.2.8 Riserve forestali e pianificazione

Continuano i lavori nelle riserve della Valle di Cresciano e della Forcaridra (Cavagnago).

In corso l'iter di approvazione delle riserve della Valle di Osogna nonché della Val Marcri e zone limitrofe (Bodio, Personico e Pollegio).

6.2.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Molto intensa l'attività a livello di circondario nell'organizzazione di giornate di studio su temi riguardanti il bosco e di corsi di formazione professionale (Calonico, Anzonico, Sobrio, Biasca e Osogna).

6.2.10 Altri eventi rilevanti

Nessun evento particolare da segnalare.

6.2.11 Conclusione

La gestione del bosco e del territorio si è sviluppata in particolare su 43 progetti con un volume di lavoro di ca. 3.7 milioni di franchi ed un'utilizzazione di 8'261 mc di legname.

Prevenzione dei pericoli naturali, riparazione dei danni al bosco e infrastrutture dopo le alluvioni 2006 e 2008, gestione dei boschi di protezione e cura della biodiversità e del paesaggio sono stati gli ambiti più importanti dell'attività del circondario.

6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

6.3.1 Pericoli naturali

Nel 2008, a seguito di abbondanti nevicate in gennaio e in dicembre sono cadute parecchie valanghe, tutte in zone conosciute e segnalate nel catasto delle valanghe. Ogni evento è stato rilevato per lo StoreMe: nessun danno degno di nota.

Per ciò che concerne gli eventi di natura idro-geologica segnaliamo quello del 7 settembre 2008 che ha interessato un po' tutto il Cantone con importanti riflessi anche in Valle di Blenio che riassumiamo nella tabella che segue.

Comune	Località	Tipo di evento	Data	Danni
Blenio, Ghirone	Daigra in Val Camadra	Frana	07.09.2008	Strada interrotta, terreni agricoli danneggiati
Blenio, Campo Blenio	Runghezz, Urnatt	Colata di detriti	07.09.2008	Strada della Val di Campo interrotta
Blenio, Campo Blenio	Calcarida	Frana con colata di detriti	07.09.2008	Terreni agricoli danneggiati
Blenio,	Risareta	Frana	07.09.2008	4 ha di bosco

Campo Blenio				danneggiati, pista forestale interrotta
Blenio, Olivone	Giaira	Erosione sponda sinistra del Brenno	07.09.2008	Messa in pericolo serio zona artigianale
Blenio, Olivone	Piera	Frana	07.09.2008	Deposito detriti sulla strada cantonale del Lucomagno
Blenio, Olivone-Aquila	Riasco	4 Colate di detriti per ca. 100'000 mc	07.09.2008	Nessuno: elevato rischio per il ponte cantonale
Blenio, Olivone	Oncedo, Rì di Cima	Erosione riale di Cima	07.09.2008	Danneggiato sentiero e briglia di consolidamento
Blenio, Olivone	Rì di Oncedo	Erosione riale e colata detritica	07.09.2008	Danni alla strada dei monti
Blenio, Aquila	Crostell, Piancabella	Caduta sassi	07.09.2009	Danni strada agricola
Blenio, Aquila	Sgianaresc, Gualdo	Frana	07.09.2009	Interrotta strada del Gualdo maggiore
Blenio, Aquila	Grumarone	Erosione sponda sinistra del Brenno	07.09.2009	Divelto scogliera di protezione
Acquarossa, Castro	Val Mara	Frana e colata detritica	07.09.2009	Ostruzione strada forestale
Acquarossa, Ponto Valentino	Piancra	Erosione riale di Castro	07.09.2009	Danneggiato scogliera a valle del travaccone strada forestale
Acquarossa, Ponto Valentino	Riale di Carnill	Frana e colata detritica	07.09.2009	Danneggiato barriera ponte al Baturei
Acquarossa, Castro	Rì Stabbio dei larici	Frana e colata detritica	07.09.2009	Ostruito strada forestale a Pianezza
Acquarossa, Prugiasco	Sul Sasso	Frana e colata detriti	07.09.2009	Riempito bacino di pescaggio elicotteri
Acquarossa, Prugiasco	Piede del Sasso	Frana e colata detritica	07.09.2009	Rustici e strada agricola investiti da detriti
Acquarossa, Leontica	Rì dei Mulini	Erosioni e colata detritica	07.09.2009	Danneggiato travaccone strada for. Prou e riempito a metà la nuova camera di ritenuta (8'000- 10'000 mc)
Ludiano	Madirasc	Crollo roccia	05.02.2008	Interrotta la strada forestale dei monti
Malvaglia	Crana	Caduta sassi	17.05.2008	Sgombero strada comunale
Malvaglia	Ponteri	Caduta sassi	21.08.2008	Sgombero strada agricola

Il progetto di riparazione dei danni alluvionali 2008, preventivato in fr. 138'000, è stato da noi allestito ed approvato dalla Divisione dell'Ambiente con decisione 741.2008.3111 del 7 novembre 2008.

6.3.2 Incendi

Nel 2007 si è verificato un solo incendio di lieve entità senza danni al bosco.

6.3.3 Progetti di premunizione

Sul fronte delle premunizioni il 2008 è stato un anno di preparazione di progetti futuri come quello valangario di Cozzera. Nell'ambito del progetto della media Blenio sono iniziati i lavori (prima tappa) di sistemazione della strada dei monti di Leontica che rientrano nello stesso visto che la strada ha servito tutti i cantieri di premunizione e ne ha sofferto parecchio. Per il resto annoveriamo in questo capitolo i monitoraggi, le stazioni automatiche e i rimboschimenti di compensazione della media Blenio. A questa voce sono stati destinati complessivamente fr. 567'219.

– Premunizioni Riale di Castro	500'000.-
– Stazioni automatiche di Blenio	41'747.-
– Monitoraggio Rì dei Mulini	18'000.-
– Monitoraggio camera di ritenuta Rì dei Mulini	1'937.-
– Rimboschimenti di comp. SN media Blenio	5'535.-

Per i rimboschimenti di compensazione SN nella media Blenio e il monitoraggio della camera di ritenuta del Rì dei Mulini non viene versato nessun sussidio federale e cantonale.

6.3.4 Selvicoltura

I risultati della selvicoltura sono riassunti nella tabella delle utilizzazioni che segue.

Nel 2008 i progetti selvicolturali messi al beneficio dei sussidi concernono il taglio di piante lungo i riali di versante (Riale Orsaira e Riale di Marolta, il tutto per un importo di consuntivo di fr. 128'008 pari all' 17 % degli investimenti globali.

– Selvicoltura C Riale di Orsaira a Campo Blenio	(30%)	38'008.-
– Selvicoltura C Riale di Marolta	(70%)	90'000.-

Per ciò che concerne i tagli di utilizzazione valgono in generale le considerazioni fatte gli scorsi anni nelle relazioni del 2006 e del 2007 ovvero dell'estrema importanza di una rete viaria efficiente sull'esempio di quella del Gualdo maggiore. Le condizioni del mercato del legname sono state ancora buone e hanno permesso buoni utili per i Patriziati. Le previsioni per il 2009 seguono la tendenza degli ultimi anni anche se abbiamo visto una leggera flessione sul finire del 2008.

Il risultato delle utilizzazioni può essere riassunto come segue:

Tagli	Assortimenti (mc)			Ricavo lordo	Costi lavorazione ed esbosco	Ricavo netto
	energia	opera	totale	Fr.	Fr.	Fr.
ordinari	1'356	2'570	3'926	386'464	250'930	135'534
Straordinari Riali di versante	143	110	253	13'903	128'008	-114'105
Straordinari danni alle foreste	13	109	122	11'330	14'751	-3'421
Totale	1'512	2'789	4'301	411'697	393'689	18'008

Nella legna da energia sono inclusi 215 mc di cimali, rami, ecc. truciolati sul posto.

La gestione dei boschi privati, proporzionalmente al sua entità territoriale nel 3° circondario, ha reso 347 mc di legname di cui 10 da opera.

Complessivamente nei boschi del 3° circondario sono stati utilizzati 4'658 mc di legname.

6.3.5 Danni alle foreste

1. Introduzione

Gli interventi a favore della protezione del bosco nel 2008 sono stati limitati allo stretto necessario con il recupero di legname divelto dal vento e quindi fonte di possibili espansioni del bostrico nel Gualdo maggiore ed alle misure preventive con la posa delle trappole ed il controllo dello stato fitosanitario del bosco.

2. Gli interventi eseguiti

Nel Gualdo maggiore di Olivone s'è proceduto al recupero di 122 mc di abete rosso divelti dal vento con un costo sussidiato di fr. 14'571.

In tutti i boschi del 3° circondario sono state adottate le misure preventive e di controllo dei popolamenti con un costo complessivo di fr. 23'397.

6.3.6 Infrastrutture

Nel 2008 non abbiamo investimenti nella costruzione di strade forestali visto che nel 2007 avevamo concluso l'importante e oneroso progetto della strada del Gualdo maggiore. Con la nuova perequazione finanziaria Confederazione – cantoni questa categoria di progetti subirà un pericoloso rallentamento che a media scadenza causerà maggiori costi per il Cantone, la Confederazione ed i Patriziati.

1. Taglio con sussidio teleferiche d'esbosco nel Gualdo maggiore 2008

L'impiego delle teleferiche d'esbosco nei tagli del Gualdo maggiore di Olivone hanno beneficiato dei sussidi federali e cantonali in virtù delle nuove disposizioni emanate nel 2006 e nel 2008 che prevedono appunto l'attribuzione di contributi in ragione del 50% da parte del Cantone.

Per il Patriziato di Olivone l'importo sussidiato è di fr. 28'100 con un sussidio cantonale di fr. 14'050.

6.3.7 Legge sulle Commesse pubbliche

Nel 2008 non sono stati attribuiti nel 3° circondario lavori o mandati secondo la procedura ad invito o per incarico diretto in cui la Sezione forestale è committente.

6.3.8 Riserve forestali

Nella riserva forestale della Selvasecca sono stati posati i cartelli indicatori.

6.3.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Nel 2008 abbiamo avuto due escursioni guidate nella riserva forestale della Selvasecca.

La prima con gli studenti di ingegneria forestale del Politecnico di Zurigo, la seconda con i responsabili dei parchi nazionali della Norvegia.

Nell'ambito della trasmissione di Rete 2 (Rsi) e rete 2 (Rai) sulle vie storiche abbiamo contribuito alla discussione con riferimenti specifici sui boschi ed i pericoli naturali del Lucomagno.

6.3.10 Altri eventi rilevanti

Per concludere chiudiamo questa relazione annuale con una panoramica riassuntiva degli investimenti fatti nel 2008 al 3° circondario.

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi TI	Sussidi CH
Premunizioni	65.68	500'000	175'000	91'366
Rimboschimenti	0.73	5'535	0	0
Monitoraggi	8.10	61'684	27'928	20'911
Raccordi e teleferiche	3.69	28'100	14'050	0
Selvicoltura	16.81	128'008	37'101	52'505
Danni alle foreste	4.99	37'969	13'493	11'982
Totali	100.00	761'296	267'572	176'764

6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Locarno

Nel 4° Circondario sono state eseguite opere forestali per fr. **1'984'950.90** e più precisamente:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	58	1'155'993.70	354'597.80	300'681.40
Selvicoltura	33	662'257.60	220'779.30	220'125.05
Infrastrutture	5	100'000.00	60'0000	0.00
Danni alle foreste	2	35'083.65	14'642.20	9'761.45
Pianificazione (Riserve)	1	21'024.00	6'361.20	8481.60
Servizio d'allerta SIMI	1	10'411.95	4581.25	5'310.10
Totale	100	1'984'950.90	660'961.35	544'359.60

Complessivamente sono stati gestiti (interventi selvicolturali) **110.4 ha** di bosco con una utilizzazione legnosa di ca. **5'171 mc**.

Con la fusione dei Comuni di Gerra Verzasca e Cugnasco, ora Cugnasco-Gerra, la gestione forestale di Gerra Verzasca comprensorio Piano è passata al 9° circondario, mentre la gestione del comprensorio Valle rimane di nostra competenza. La presente relazione comprende i dati relativi al comprensorio del nuovo Comune da noi gestito, mentre i dati non rientrano nella nostra statistica forestale ma sono inseriti nella statistica del 9° circondario.

6.4.1 Pericoli naturali

Si sono verificati 5 eventi significativi.

Caduta di sassi

Orselina, in località "San Bernardo"

Su segnalazione del Municipio e susseguente sopralluogo in data 27.08.2008 abbiamo potuto constatare che un masso lastriforme di ca. 0.8 mc, proveniente da detrito di falda, si è staccato dalla matrice terrosa e sassosa, è scivolato a valle per qualche metro e si è arrestato sulla strada comunale in zona San Bernardo causando leggeri danni ad un' automobile parcheggiata in un'area non conforme.

A nostro avviso la zona non risulta problematica per il potenziale stacco di ulteriori elementi lapidei e non minaccia alcuna abitazione in quanto i sassi (vol.<0,10 mc), una volta mobilizzati, nel peggiore dei casi, si arrestano sulla strada poco transitata o nel fitto sottobosco di noccioli.

Locarno, in località "Alle Coste"

Durante la primavera 2008 si è registrata la caduta di un blocco che si è fermato nella rete paramassi costruita nell'ambito del progetto forestale di premunizione Locarno/Solduno nel 2004 e ubicata direttamente a monte del bacino dell'Azienda Acqua Potabile di Locarno. Il blocco di un volume di 1 mc si è staccato da una parete rocciosa situata ca. 75 metri più a monte. I costi di riparazione valutati in ca. Fr. 15'000.- sono a carico del proprietario dello stabile per il quale è stata costruita la rete paramassi.

Frane

Orselina, in località "Roncaccio"

Durante un sopralluogo esperito in data 18 novembre 2008 abbiamo potuto verificare un franamento di poca entità in zona "Roncaccio". L'evento ci è stato segnalato dal Municipio. Abbiamo potuto constatare che la causa del franamento è dovuta alla saturazione del materiale

terroso che è stato depositato in modo abusivo lungo il riale "Gutta". Non vi sono pericoli di formazione di una serra.

Il Municipio ha provveduto a informare il proprietario del fondo sulla pericolosità della situazione e ordinando la posa di barriere di protezione.

Locarno, in località "Varenna"

Le intense precipitazioni del 06/07 settembre 2008 hanno causato danni alla strada forestale di "Varenna": si è verificato uno smottamento subito a valle della strada su di una larghezza di ca. 20 ml. in due punti. Tale movimento di gran parte della scarpata è tutt'ora in atto, la breccia che si sta formando tra strada e banchina ha già una profondità variabile tra 80 e 100 cm per una larghezza di 30 cm in aumento; il volume che sta scivolando a valle è di ca. 200 mc di materiale terroso.

L'evento è stato notificato come danno alluvionale alla SFC e sono previsti i lavori di riparazione durante l'anno 2009.

Locarno, in località "Belvedere"

Danni materiali e disagi al traffico, ma nessun ferito. Questo il bilancio della frana, di vaste proporzioni, caduta venerdì 19 dicembre '08, attorno alle 6.30, in via ai Monti della Trinità, nella zona "Belvedere". Dalla parete rocciosa si sono staccati ca. 2.500 metri cubi di materiale roccioso (un masso aveva le dimensioni di 50 mc), una parte del quale ha raggiunto la strada cantonale e un posteggio privato, danneggiando quattro automobili e colpendone di striscio una che stava circolando in direzione di Locarno. Nessuno degli occupanti ha riportato ferite. La zona è soggetta alla caduta di massi, ma di piccole dimensioni. In passato sono infatti state installate 40 ml di reti paramassi (2006, progetto "Belvedere").

6.4.2 Incendi

Nel 2008 si è verificato un solo incendio di bosco.

Brione s. M., in località "Piano del Gaggio"

In data 6 marzo 2008, i pompieri di Locarno hanno dovuto intervenire allo spegnimento di un incendio di una legnaia. L'incendio si è propagato al bosco circostante ed è stato domato dopo due ore. La superficie boschiva di ca. 0.1 ettaro è stata completamente distrutta dalle fiamme. Grazie al pronto intervento dei pompieri si è potuto evitare la propagazione dell'incendio al bosco protettore situato più a monte.

6.4.3 Progetti di premunizione

Sono state eseguite opere di premunizione per un importo di **fr. 1'155'993.70** e più precisamente:

Premunizione valangaria Frasco - Rifugio: fr. 1'000'000.00

Ente esecutore: Comune di Frasco.

Il progetto di massima inerente la seconda fase del progetto di premunizione valangaria nel Comune di Frasco, riferito alla costruzione di un edificio rifugio per il soggiorno, durante i periodi critici, dei residenti nella zona soggetta a pericolo, è stato approvato dal Consiglio di Stato il 24.04.2007 e dalla Direzione federale delle foreste il 14.06.2007.

Dopo l'acquisto dei terreni edificabili in zona non soggetta a pericolo, a domanda di costruzione approvata dalle autorità cantonali e comunali, sono iniziati nell'autunno del 2007 i lavori preparatori del sedime:

- scavo e asporto dell'humus
- drenaggi;
- apporto di inerti di sottofondo e costipazione;
- sbancamento massi.

Parallelamente i progettisti hanno proceduto, assieme a specialisti (ing. civile, geologo, fuoco, impianti di riscaldamento, sanitari, ecc.), alla progettazione di dettaglio affinché nella primavera

2008 siano allestiti e pronti i capitolati e moduli d'offerta per i pubblici concorsi delle opere necessarie alla realizzazione di questa importante infrastruttura.

Sul F.U. sono stati pubblicati tutti i bandi di concorso. Dopo attenta analisi delle offerte pervenute, il Municipio di Frasco ha deliberato praticamente tutte le opere. L'impresa E. Ferrari ha terminato in dicembre le opere da capomastro mentre la ditta Laube sta eseguendo le strutture in legname pronte per essere assemblate sul cantiere. Secondo il programma lavori le opere principali saranno terminate entro l'autunno inverno del 2009.

Premunizione contro la caduta di massi Pé di Mott: fr. 155'993.70

Ente esecutore: Comune di Cugnasco-Gerra.

Causa la caduta di un masso in località Pé di Mott nel Comune di Gerra Verzasca Piano (ora Cugnasco-Gerra), l'UIIP ha esperito un sopralluogo e allestito la carta del pericolo. Quest'ultima evidenziava la presenza di blocchi instabili in equilibrio precario che minacciavano le residenze primarie sottostanti. Il progetto di massima è stato allestito dallo studio d'ingegneria civile Branca Germano di Locarno. La Divisione dell'ambiente ha approvato il progetto di massima il 29 novembre 2007. Le opere di premunizione sono state eseguite dall'impresa Ennio Ferrari SA di Lodrino, i lavori sono iniziati il 18.02.2008 e portati a termine il 30.04.2008. Gli interventi sono consistiti essenzialmente nel:

- la posa di una rete paramassi di una lunghezza di 10 ml dell'altezza di 2.5 m e un'energia di assorbimento di 250 KJ;
- lo spurgo di una parete rocciosa e la posa di una rete d'aderenza su una superficie di ca. 140 mq;
- l'assicurazione mediante funi d'acciaio delle parti instabili di un grosso ammasso roccioso;
- interventi puntuali mediante la sottomurazione o la demolizione dei massi instabili a rischio di crollo.

Il collaudo dell'opera è avvenuto il 3 luglio 2008. Il costo complessivo delle opere di premunizione è ammontato a fr. 155'993.70.

6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 662'257.-** e un'utilizzazione legnosa per un totale di **3721 mc** e più precisamente:

Progetto di interventi selvicolturali a monte dell'abitato di Solduno: fr. 100'000.00

Ente esecutore: Comune di Locarno.

Sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto "Solduno 2" nel bosco protettore sopra l'abitato di Solduno. Trattasi della continuazione dei lavori del precedente progetto selvicolturale terminato durante l'estate del 2007. Il dirado del bosco giovane con essenze neofite si è esteso su una superficie di 12 ettari di bosco.

I lavori sono stati eseguiti dalla ditta SOS taglio alberi di Solduno.

La D.L. è del nostro ufficio in collaborazione con lo studio Dionea di Locarno che ha elaborato il progetto.

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

Progetto Selva castanile di Mergoscia: fr. 25'174.00

Ente esecutore: Associazione Pro Mergoscia.

Sono stati terminati i lavori di potatura delle 50 piante secolari e la scelta negativa all'interno di parte del perimetro del progetto di 2.8 ettari.

I lavori sono stati eseguiti dalla Pro Mergoscia mediante due selvicoltori, mentre la pulizia dei terreni è stata eseguita da scolari seguiti dal caposquadra. Nel gennaio '08 sono stati terminati i lavori di ceduzione nel bosco ceduo castanile. Sono stati esboscati con l'elicottero 48 mc di legna; di cui 10 mc di palina sono stati ritirati dalla ditta Luca Castelli di Arbedo.

Progetto “Riali puliti – Gutta a Muralto”: fr. 60'000.00

Ente esecutore: Comune di Muralto.

Sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto “Riali puliti” del torrente “Gutta”. Il preventivo di fr. 112'000.00 è stato approvato dalla Divisione dell'ambiente in data 07 maggio 2008.

Gli interventi sono necessari a garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Muralto e Orselina, riducendo gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene. Durante l'estate sono stati eseguiti gli interventi urgenti di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde. Saranno terminati nel 2009 su una superficie d'influenza di 7.5 ettari per un costo di fr. 190.-- / mc.

I lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale di Avegno. Essa ha pure ritirato il legname esboscato per un quantitativo di 273 mc.

Progetto “Riali puliti – Rabissale a Minusio”: fr. 80'000.00

Ente esecutore: Comune di Minusio.

Sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto “Riali puliti” del torrente “Rabissale”.

Il preventivo di fr. 142'500.00 è stato approvato dalla Divisione dell'ambiente in data 09 aprile 2008.

Gli interventi sono necessari a garantire a medio termine la sicurezza dell'abitato dei comuni di Minusio, Muralto e Orselina, riducendo gli effetti negativi del legname in alveo in caso di piene. Durante l'estate sono stati eseguiti gli interventi urgenti di taglio ed esbosco del legname in alveo e sulle sponde. Saranno terminati nel 2009 su una superficie d'influenza di 14.2 ettari e un costo di fr. 220.-- /mc.

I lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale di Avegno. Essa ha pure ritirato il legname esboscato per un quantitativo di 200 mc.

Progetto “Boschi di Varenna”: fr. 250'000.00

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

Sono iniziati gli interventi selvicolturali nell'ambito del progetto “Boschi di Varenna”.

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”.

In ottobre del corrente anno sono stati eseguiti gli interventi urgenti di taglio ed esbosco con teleferica del legname e perdureranno fino al 2012 su una superficie d'influenza complessiva di 33.4 ettari.

I lavori sono stati eseguiti dalla Ditta Giordani SA di Gudo. Il quantitativo di legname tagliato ammonta a 1130 mc d'opera e d'ardere.

Interventi selvicolturali bosco di svago Gere: fr. 7'083.60

Ente esecutore: Comune di Brione Verzasca.

Si tratta del consuntivo finale delle opere selvicolturali eseguite nel 2007. L'esecuzione del piano di gestione per questo bosco di svago prevede ancora interventi naturalistici (prato secco) e installazioni per migliorare la fruizione. Questi interventi non beneficiano di sussidi forestali. Il costo complessivo degli interventi selvicolturali è ammontato a fr. 53'083.70

Piantagione Al Gaggio a Brione Verzasca: fr. 100'000.00

Ente esecutore: Comune di Brione Verzasca.

Il progetto di selvicoltura allestito nel 2007 dal nostro Ufficio è stato approvato dal Consiglio di Stato il 23 gennaio 2008. Il credito per l'esecuzione del progetto è stato approvato dal Legislativo comunale nel mese di luglio 2008. La prima tappa dei lavori che consistono con un taglio di rinnovazione che interessa ca. 650 mc di legname sono iniziati nel mese di novembre. A causa

delle nevicate premature i lavori di taglio ed esbosco sono stati interrotti e verranno ultimati nella primavera 2009.

Piantagione delle Motte a Lavertezzo: fr. 40'000.00

Ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Divisione delle costruzioni.

In questa fase del progetto abbiamo continuato con la realizzazione delle recinzioni di protezione contro i danni della selvaggina e al loro interno eseguito la piantagione di reintegrazione. Nel mese di ottobre è iniziata la seconda fase dei tagli di rinnovazione. A causa del cattivo tempo e delle nevicate premature i lavori di taglio ed esbosco non sono stati portati a termine e verranno ultimati nella primavera 2009.

Utilizzazioni bosco pubblico

Sono stati tagliati complessivamente **836 mc** di legname d'opera (di cui **98 mc** di paleria di castagno) e **2181 mc** d'ardere a scopo uso interno per i paesi, per i monti e gli alpi (una parte proveniente dagli interventi selvicolturali eseguiti nell'ambito di diversi progetti selvicolturali della Sezione Navegna). Sono state emesse **34** autorizzazioni di taglio. Complessivamente le utilizzazioni hanno interessato un'area di ca. **66.70 ettari**.

Utilizzazioni bosco privato

Stabile l'interesse per la gestione del bosco di proprietà privata da parte dei proprietari. Nel 2008 sono stati utilizzati **2'154.00 mc** di legname d'ardere per il fabbisogno delle economie domestiche. Sono state emesse **92** autorizzazioni di taglio e i tagli hanno interessato un'area di ca. **43.7 ettari**.

Riassunto utilizzazioni

	legna d'ardere		legname d'opera		totale	
Bosco pubblico	mc	2181.00	mc	836.00	mc	3017.00
Bosco pubblico	mc	2154.00	mc	000.00	mc	2154.00
Totale	mc	4335.00	mc	836.00	mc	5171.00

6.4.5 Danni alle foreste

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 35'083.65** e più precisamente:

Danni alle foreste, lotta al bostrico – Orselina, “Monte San Bernardo” : fr. 35'083.65

Ente esecutore: Signor Giovanni Ritter, Monte San Bernardo, Orselina.

Sono stati eseguiti interventi di taglio di piante schiantate, danneggiate dal vento e dal bostrico, nella proprietà privata del Signor Ritter al Monte San Bernardo in località "Alpenheim. Il bosco fa parte di un importante complesso boschivo protettore e per evitare la propagazione degli insetti scolitidi abbiamo obbligato il proprietario del bosco ad intervenire.

Sono stati tagliati ed esboscati a mezzo elicottero complessivamente 170 mc di legname.

Il lavoro è stato eseguito dalla SOS taglio alberi, Solduno, e il legname è stato acquistato da parte della stessa ditta.

6.4.6 Infrastrutture

Sotto la componente 421 “strade e miglione stradali” sono state eseguite opere per un importo di **fr. 100'000.00** e più precisamente:

Studio di risanamento della montagna sopra Gordola: fr. 100'000.00

Ente esecutore: Comune di Gordola.

La Direzione federale delle foreste e la Sezione forestale, il 21 marzo 2005, hanno approvato tecnicamente lo studio preliminare “Risanamento forestale della montagna sopra Gordola” (progetto integrale) che prevedeva degli interventi (allacciamenti stradali, opere antincendio e

selvicoltura) per un importo di circa 6,3 milioni di franchi. La Divisione dell'ambiente approvava il 21 novembre 2008 l'istanza di sussidiamento del Comune di Gordola per finanziare l'allestimento del progetto di massima. L'allestimento del progetto forestale integrale (PM) è stato appaltato al "Consorzio silvatica" formato dagli studi; SM Ingegneria Sagl di Locarno (allacciamenti stradali e opere antincendio), EcoControl SA di Locarno (selvicoltura), Dr. Baumer SA di Ascona (geologi consulenti). Nel mese di novembre è stata consegnata la bozza definitiva del progetto al nostro Ufficio. Attualmente, dopo aver coinvolto gli attori interessati, è in fase di allestimento la versione definitiva del progetto.

6.4.7 LCPubb.

La Sezione forestale nel 2008, 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

Sotto la componente 421 "basi pianificatorie" sono stati eseguiti 2 studi preliminari per l'istituzione di riserve forestali per un importo di fr. **21'204.00** e più precisamente:

Riserva forestale Val d'Osola: fr. 6'204.00

Ente esecutore Comune di Brione Verzasca.

La Divisione dell'ambiente ha approvato in data 20 agosto 2007 il progetto per l'elaborazione dello studio preliminare per la creazione di una riserva forestale in Valle Osola.

Lo studio preliminare è stato allestito dallo studio d'ingegneria EcoControl SA di Locarno. I lavori sono iniziati nel mese di agosto 2007 (rilievi) e portati a termine nel mese di febbraio 2008 (presentazione progetto). Degni di nota sono gli sforzi intrapresi nella descrizione della vegetazione con, in particolare, interessanti indicazioni sulle differenti tipologie forestali e sulle loro tendenze evolutive naturali. La superficie boschiva, proposta nello studio, sottoposta al vincolo di protezione è di ca. 1600 ha.

Lo studio è stato oggetto di attenzione (consultazione) da parte del gruppo di lavoro "Attuazione concetto cantonale riserve forestali" il quale in data 28 luglio 2008 preavvisa favorevolmente il progetto di istituire una riserva forestale in Valle Osola.

In data 11 settembre 2008, il progetto è stato presentato alla popolazione e ai patrizi di Brione Verzasca durante una serata pubblica. Una serata affollata con un notevole interesse della popolazione e dei patrizi, proprietari del bosco toccato dalla riserva. Parecchie le richieste di precisazioni e di informazioni venute dalla sala a dimostrazione dell'interesse per questo progetto di grande importanza naturalistica e forestale. Durante il mese di ottobre il progetto è stato esposto presso la cancelleria comunale di Brione Verzasca, dove tutti gli interessati hanno avuto l'occasione di consultarlo e inoltrare le proprie osservazioni. Osservazione discusse in una serata pubblica il 25 novembre con gli interessati. Il costo complessivo per l'allestimento dello studio preliminare è ammontato a fr. 31'204.00

Riserva forestale di Lavertezzo: fr. 15'000.00

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo.

La Divisione dell'ambiente ha approvato in data 10 giugno 2008 il progetto per l'elaborazione dello studio preliminare per la creazione di una riserva forestale nelle Valli di Lavertezzo.

Lo studio preliminare è stato allestito dallo studio d'ingegneria Dionea SA di Locarno. I lavori sono stati eseguiti durante la primavera estate 2008. Lo studio preliminare, dopo una prima consultazione del nostro Ufficio, è stato presentato al Municipio di Lavertezzo e all'amministrazione Patriziale (proprietario del bosco interessato dalla riserva) il 2 dicembre 2008. Attualmente lo studio è stato consegnato all'amministrazione patriziale di Lavertezzo per eventuali loro osservazioni. Si riscontra un notevole interesse per l'istituzione di questa riserva forestale, cogliendo l'opportunità di valorizzare il patrimonio forestale delle Valli Carecchio, Pincascia e Agro ricche di particolari (minoritarie) associazioni forestali. Questa riserva forestale risulterebbe con i suoi 2'600 ha, tra le più grandi della Svizzera.

6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Su richiesta del centro scolastico delle SE di Minusio, in data 3 giugno '08, il nostro servizio ha organizzato una escursione nei boschi di Mergoscia, e un'altra a Cardada per le SM di Cevio. In ambedue i casi si è potuto fare capo ad appositi sentieri didattici esistenti.

6.4.10 Altri eventi rilevanti

Conservazione della foresta

Nel 2008 sono state evase **97** domande di costruzione, **3** accertamenti formali puntuali e **2** dissodamenti.

Per quanto concerne gli accertamenti del limite del bosco a contatto con le zone edificabili (Art. 10 LFo) tutti i rilievi del limite del bosco nei 14 Comuni del IV° Circondario sono stati eseguiti. In data 24 luglio 2008 sono stati approvati dal Dipartimento del Territorio per tramite la Sezione Forestale, i settori 2 e 3 del Comune di Locarno.

Danni della selvaggina

Nei boschi sopra Solduno, persiste il problema della selvaggina, in particolare la presenza soprattutto di **cervi** che si trovano in un habitat particolare di un bosco di neofite dove sotto le palme trovano rifugio durante il giorno. I danni di brucatura e sfregatura al bosco giovane, in particolare nelle aree di intervento di taglio, sono preoccupanti e compromettono seriamente la ricrescita delle piante autoctone.

Nel 2008 è stata aperta la caccia al cervo nella zona. Non ci risulta purtroppo che l'intervento sia stato sufficientemente efficace. Occorre nuovamente discutere con l'Ufficio caccia e pesca per trovare una soluzione al problema.

Piante infestanti

In riferimento a quanto scritto nella relazione 2007, 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 iniziati i lavori per eseguire 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.

Al Monte San Bernardo in territorio di Orselina è stata trovata la presenza della Panace di Mantegazzi. Tramite il servizio fitosanitario, che abbiamo informato in anteprima, abbiamo combattuto questa pianta infestante che al semplice contatto provoca ustioni cutanee con formazione di vesciche.

Pure a Orselina in zona clinica Varini abbiamo fatto estirpare tramite il Municipio di Orselina un focolaio di Ambrosia, riapparsa nuovamente dopo averla scoperta l'anno scorso. Il polline dell'ambrosia è causa di forti allergie, spesso di asma.

Corsi

Nel 2008, il forestale Michele Wildhaber, ha svolto 3 settimane di corsi in funzione di responsabile istruttore della EFS- Soletta per la formazione di operai forestali a Poschiavo e militi della Protezione Civile nel centro del Monte Ceneri.

Sistema d'allerta – Manutenzione stazioni nivometeorologiche di Frasco: fr. 10'411.95

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 intercantonale di misura e di trasmissione dei dati

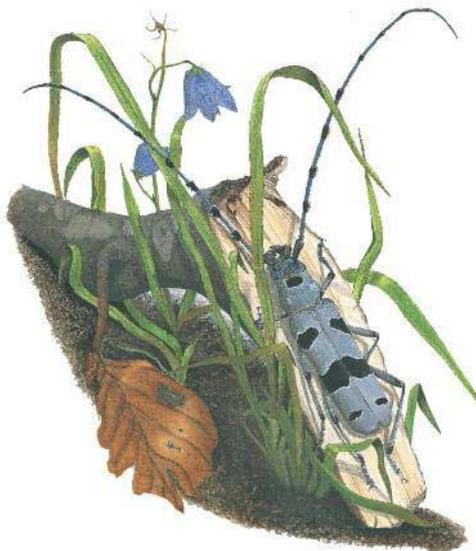
per la previsione delle valanghe (SIMI) e le spese d'esercizio delle stazioni per l'anno 2007 (consuntivo gennaio 2008).

Rosalia alpina

La Corporazione Patrizi Gordolesi ha aderito all'azione promossa da Pro Natura per l'attuazione di misure per la conservazione e la promozione della *Rosalia alpina*. L'azione di promozione della *Rosalia alpina*, specie minacciata e protetta a livello europeo, prevede che nelle superfici con una densità di individui elevata vengano creati dei centri di ripopolamento, che permettano una ricolonizzazione verso altre zone boschive.

La *Rosalia alpina* si indirizza principalmente su faggi morti o deperenti, in posizione soleggiata, con un diametro del tronco maggiore ai 25 cm. I faggi morti o deperenti vengono preservati in loco fino a che non siano decomposti. Nel caso concreto sono stati messi sotto protezione 3 grossi faggi in località Monti Motti. Quale indennizzo per la messa a disposizione dell'albero, Pro Natura versa al proprietario del bosco una somma adeguata al valore del tronco. In questo caso specifico sono stati versati fr. 100.- per pianta.

Un'ulteriore progetto di protezione è in fase di realizzazione in collaborazione con il Patriziato di Sonogno. Si tratta di una piccola area in Val Vegornèss con una forte presenza di *Rosalia alpina*, la misura di protezione interessa una quindicina di vecchi faggi deperenti di grosse dimensioni potenzialmente molto interessanti.



6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano

6.5.1 Pericoli naturali

Il 2 luglio ed il 13 luglio forti precipitazioni hanno causato problemi nella valle del Vedeggio. Particolarmente toccati il Comune di Bedano (sia il 2 che il 13) con danni alla strada forestale e al nucleo, il Comune di Lamone ed il Comune di Cureglia., ed il Comune di Valcolla in zona Malpensata.

- È stato approvato il progetto di Premunizione caduta sassi a Camignolo (183'800.-)

.Sono in corso i monitoraggi di:

- Valle del Gaggio nel Comune di Capriasca;
- Lavinelli a Maglio di Colla nel Comune di Valcolla;
- Pianone nel Comune di Bogno;
- Villa Luganese
- Ferrovia Lugano-Ponte Tresa a Breganzona
- Frana Bogno per la quale è stato deciso un ampliamento del monitoraggio sotto tutto il nucleo ;

- Medeglia sponda destra fiume vedeggio Vedeggio
- Versante destro della Val Colla:
- Sono stati ultimati, su mandato della SF, gli studi delle zone di pericolo di Bogno (rapporto in allestimento dopo l'esecuzione dei sondaggi), Valcolla (Curtina), Taverne-Torricella (valli Cagiana e Rozzuolo), riali di Bedano ed è continuata la raccolta dei dati a disposizione per il Comune di Lugano per completare le zone di pericolo del nuovo Comune.

6.5.2 Incendi

Complessivamente gli incendi sono stati 7 con una superficie di territorio percorsa di 39 ha. Tre gli incendi importanti: a Bogno (12 Ha) e a Sonvico (2,8 ha) causati da fuochi all'aperto e in Piazza d'Armi ad Isonne (12 ha) causato da tiri militari!

Continua, con la collaborazione di Corpi pompieri e degli Enti locali (Comuni e Patriziati) il miglioramento delle infrastrutture antincendio. La riserva d'acqua per elicotteri all'Alpe Foppa al Tamaro e il punto di carico elicotteri a Cusello (AIL) sono operativi. È stato approvato il progetto per una vasca per grandi elicotteri nella Piazza d'Armi del Monte Ceneri promosso da Arma suisse .

6.5.3 Progetti di premunizioni e rimboschimenti

I progetti di premunizione della Città di Lugano approvati nel 2003 si sono conclusi. Pure concluso e collaudato il progetto di Premunizione frane Bogno (suppletorio). Sono in corso i lavori per il progetto Premunizione Viottolo delle Agavi. A seguito dell'evento alluvione di luglio sono stati allestiti due progetti a Bedano (suppletorio per la sistemazione della strada forestale) e Valcolla –Curtina (riparazione danni nella Valle del Buco)

Gli investimenti sono stati i seguenti:

- Viottolo delle Agavi Lugano fr. 44'516,45
- Caduta sassi Cortivo Lugano fr. 154'103,75
- Frana Suvigliana Lugano fr. 52'517,70
- Riale Vallorba Lugano fr. 37'770,35
- Risanamento Ova Trivelli Lugano fr. 546'261,80
- Villa Luganese fr. 50'524

6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I forestali hanno rilasciato 30 concessioni di taglio nel bosco pubblico (34 ha) con il taglio di 3483 mc e 157 nel bosco privato (49 ha) dove sono stati tagliati 2306 mc. Complessivamente nel 5° Circ. sono stati tagliati 5744 mc.

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

Il vecchio progetto "Lauber" di Bedano è stato chiuso definitivamente. Il consuntivo finale verrà allestito nel 2009. Sono continuati i lavori nel Progetto integrale di cura delle piantagioni del Consorzio Valle del Cassarate.

Gli investimenti sono stati i seguenti:

- Selvicoltura Suvigliana Lugano fr. 10'596.-
- Lauber Bedano fr. 100'000.-
- Val Saslina e Val Lavazée CVC fr. 175'000.-
- Integrale Cassarate selvicoltura fr. 120'000.-

6.5.5 Danni alle foreste

Gli investimenti per le infrastrutture antincendio sono stati i seguenti:

- Antincendio Cusello AIL Lugano fr. 20'000.-
- Riserva d'acqua Alpe Foppa fr. 26'000.-
- Integrale Cassarate antincendio fr. 120'000.-

6.5.6 Infrastrutture

È stato chiuso l'ultimo progetto teleferiche del 2007 (Certara) con il saldo di 9275.- ed approvato un nuovo impianto, sempre a Certara, per fr. 42'500.-

6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nessuna osservazione particolare.

6.5.8 Riserve forestali

Nessuna osservazione particolare.

6.5.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

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

I forestali hanno partecipato ad alcune uscite formative sul bosco e sul territorio con utenti diversi.

I forestali Casati (4 giorni), Delorenzi (2 giorni) e Caminada (2 giorni) hanno lavorato come esperti per gli esami di fine tirocinio dei selvicoltori. L'attività di Claudio Casati nel settore informatica della Sezione forestale continua con un impegno complessivo di ca. 120 giornate lavorative, a cui si aggiunge l'insegnamento dell'informatica agli apprendisti selvicoltori (ca. 20 giornate lavorative).

6.5.10 Altri eventi rilevanti

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- istanze a costruire: 230
- accertamenti puntuali: 17
- procedure di Accertamenti di PR art.10 LFF: 7
- preavvisi PR: 8
- dissodamenti: 8
- contravvenzioni: 11
- partecipazioni a sopralluoghi per ricorsi vari (conciliazioni per istanze a costruire, opposizioni, ricorsi vari): 25
- incontri in ufficio o sul terreno con progettisti per questioni di deroga alla distanza dal bosco: 52

6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

6.6.1 Pericoli naturali

Il 18 marzo si è verificata una caduta massi di diametro > 2 m in zona Ronchi - Sant'Antonio, a Riva San Vitale. Sono segnalati danni al bosco, dove parecchi alberi sono stati divelti.

Il 28 aprile un masso di diametro < 0.5 m è caduto sulla via Torrazza, a Caslano, senza causare danni.

A seguito dei forti temporali del 7, 12 e 13 luglio, dei flussi detritici hanno interessato le Ove di Capolago sopra l'autostrada. Le camere di contenimento, recentemente realizzate a protezione dell'A2, hanno evitato danni e perturbazioni del traffico. Le camere n° 2 e 3 si sono riempite completamente, mentre la n° 5 solo parzialmente. Il materiale è in parte fuoriuscito sulla strada di servizio. Circa 1'000 metri cubi di materiale sono stati sgomberati, per un costo di fr. 130'000.00.

Le abbondanti nevicate d'inizio dicembre hanno causato la caduta di una slavina sulla strada Scudellate – Roncapiano, nel Comune di Muggio. Lo stacco di neve pesante è avvenuto sul ripido prato poco prima dell'abitato di Roncapiano. La strada è rimasta interrotta per alcuni giorni.

6.6.2 Incendi

Anno tranquillo sul fronte degli incendi. Sono da segnalare solo due incendi di bosco di piccolissime dimensioni, in marzo ed in aprile. La superficie complessiva percorsa dal fuoco è di 0.06 ha.

6.6.3 Progetti di premunizione

L'importo dei lavori di premunizione consuntivati è di fr. 635'000.00 così suddivisi:

- Premunizione Mondonico, Agno 185'000.00 ultimato
- Premunizione Barbengo 450'000.00

Ad Agno sono stati eseguiti ripari contro la caduta di sassi, costruzioni idraulico - forestali e ripari contro gli scoscendimenti.

A Barbengo vengono installate delle reti paramassi. A partire dal mese di aprile, Barbengo è diventato quartiere di Lugano, passando così al 5° circondario forestale.

Dati complessivi per i progetti ultimati:

- Premunizione Mondonico, Agno, varie opere su una superficie di 1 ha, costo fr. 435'000.00

6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'importo dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 402'065.00 così suddivisi:

- Ripristino selva castanile Pian di Lüt, Breno 28'273.00 ultimato
- Ripristino selva castanile Monte Asturo, Stabio 100'000.00
- Ripristino selva castanile Squillin 2, Cademario 150'000.00
- Intervento selvicolturale riale Pirada, Collina d'Oro 123'792.00 ultimato

Dati complessivi per i progetti ultimati:

- Ripristino selva castanile Pian di Lüt, Breno, superficie trattata ha 4.7, produzione legnosa mc 330, costo fr. 148'273.00
- Intervento selvicolturale riale Pirada, Collina d'Oro, superficie d'influenza dell'intervento ha 3.9, produzione legnosa mc 610, costo fr. 123'792.00

Il Consorzio di manutenzione idrico - forestale bacini fiumi Tresa e Magliasina ha eseguito degli interventi selvicolturali di sicurezza nell'alveo della Magliasina, in base al programma pluriennale, su una tratta di 3 km a monte del Ponte di Vello. Sono stati tagliati 100 mc di legname, per una spesa complessiva di fr. 20'000.00, addebitati alla gestione corrente.

Le autorizzazioni di taglio nel bosco pubblico sono state 31, mentre quelle nel bosco privato 268, per un totale di 299 autorizzazioni.

La produzione legnosa è la seguente:

bosco pubblico	2'976 mc
bosco privato	9'619 mc
totale	12'595 mc

Per il terzo anno consecutivo, il volume di legname tagliato è superiore alla media pluriennale che si muove attorno ai 10'000 mc. La situazione del mercato del legname, soprattutto quale vettore energetico, irrobustisce la domanda, generando un aumento dei tagli.

La superficie trattata nel circondario è la seguente:

bosco pubblico	23 ha
bosco privato	77 ha
totale	100 ha

6.6.5 Danni alle foreste

Niente da segnalare.

6.6.6 Infrastrutture

L'importo dei lavori infrastrutturali consuntivati è di fr. 9'000.00

- Esbosco con teleferica mobile a San Bernardo, Cademario 9'000.00

E' un progetto d'esbosco mediante teleferica mobile a San Bernardo, nel Comune di Cademario. Ente esecutore è la ditta Castelli Luca SA, Bellinzona. Il totale dei costi riconosciuti dall'inizio è di fr. 49'000.00, pari al 60% del totale; sono state messe in opera 7 linee d'esbosco delle 13 previste.

6.6.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.6.8 Riserve forestali

Niente da segnalare.

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 19 giornate.

6.6.10 Altri eventi rilevanti

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

- 541 domande di costruzione
- 12 preavvisi per piani regolatori
- 10 accertamenti puntuali
- 3 accertamenti del limite del bosco a piano regolatore
- 4 dissodamenti
- 2 contravvenzioni

A partire dal mese di aprile, i Comuni di Barbengo e Carabbia sono diventati quartieri di Lugano, passando così al 5° circondario forestale.

6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio

6.7.1 Pericoli naturali

Eventi naturali accertati nel 2008 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rimandando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate):

31.01.2008 : Maggia-Someo: caduta sassi in località Alna-Camino

16.08.2008 : Maggia-Giumaglio: caduta sassi in località Al Ort

07.09.2008 : Cevio: acqua/colata di detriti strada cantonale Riveo-Visletto

07.09.2008 : Maggia: acqua/colata di detriti in località Maiasco (Val Brusada)

28.10.2008 : Maggia-Coglio: caduta sassi strada cantonale Coglio-Maggia.

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

13.02.2008 : serata informativa concernente la caduta sassi sopra Brontallo con rispettivo sistema di monitoraggio;

19.08.2008 : adozione dei Piani dei territori esposti a movimenti di versante e alluvionamenti del Comune di Lavizzara come i Piani dei territori esposti a pericolo di valanghe inerenti le sezioni di Brontallo, Broglio, Prato-Sornico, Peccia e Fusio (risoluzione CdS);

25.11.2008 : presentazione al Comune di Cerentino del sistema di monitoraggio e del Piano di sicurezza canale di gronda inerente il movimento franoso.

Segnaliamo che a causa delle precipitazioni abbondanti del 6 e 7 settembre 2008 vi sono stati danni annunciati e stimati in fr. 146'000.— (strada forestale Valle di Prato, piazzale di deposito legname Faula di Caveragno, frane/erosioni all'interno del comprensorio di sistemazione idrogeologica di Campo V.Maggia). Le richieste d'intervento sono già state approvate da parte dell'UPIP.

Il pomeriggio di giovedì 26 giugno 2008 un violento temporale ha colpito la Valle Maggia con grandine, forti raffiche di vento e grandi quantità di acqua (oltre 250 mm per m²). Il temporale si è sviluppato in modo rapidissimo, quasi esplosivo, restando praticamente stazionario. La fascia maggiormente colpita comprende la Valle di Lodano, Lodano, Maggia e la Valle del Salto, con diramazioni verso Moghegno sulla sponda destra e la fascia montana da Coglio fino a Gordevio sulla sponda sinistra, con epicentro Maggia. Nella fascia subalpina il fenomeno è stato meno violento, concentrandosi soprattutto sul fondovalle e fin su compresa la fascia montana. La grandinata è durata ca. 45 minuti, l'intera area boschiva è stata defogliata. Nel bosco di fondovalle la maggior parte dei Pini Silvestri, tra cui anche esemplari di notevole pregio paesaggistico e naturalistico, si sono arrossati completamente ed hanno perso buona parte della massa fogliare, a causa di un attacco fungino (*Sphaeropsis sapinea*) susseguente alle ferite provocate dalla grandine. Le latifoglie hanno reagito sviluppando nuove foglie nel corso del mese di luglio e agosto. I danni veri e propri all'area boschiva e le conseguenze della grandinata sul territorio saranno quantificabili unicamente nell'immediato futuro tramite un accurato monitoraggio.

6.7.2 Incendi

Sono stati segnalati 2 incendi di poco conto entrambi in area forestale per una superficie totale percorsa di 0.2 ha (cause: fulmini/elettrodotta). Irrilevanti i danni occorsi al patrimonio boschivo.

6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito della componente 431 sono stati consuntivati fr. 553'071.— per 5 progetti.

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

- premunizione Pioda Nera, Campo Vallemaggia per fr. 51'976.35;
- premunizione caduta sassi Sgrùssa, Maggia per fr. 670'310.25; Questo progetto ha percorso un iter estremamente lungo ed operoso, considerando che l'evento principale che ha dato seguito all'allestimento degli incarti è avvenuto il 4 ottobre 1976. Il costo finale delle reti ai settori S1 e S2 ammonta a fr. 4'189.—/ml (con IVA, progettazione e DL). Se considerato unicamente i costi di cantiere (taglio piante, fornitura e posa rete) il costo unitario ammonta a fr. 3'128.—/ml (con IVA e rincari), con un risparmio rispetto al preventivo di ben fr. 266'689.75 (- 28.46%).

Il 19 febbraio 2008 è stato presentato al Comune di Lavizzara il progetto di premunizione Riale Scodato per la frazione di Prato-Sornico, che prevede interventi molto onerosi e la variante scelta preventiva un costo di ca. 5 milioni di franchi tramite valli di protezione.

Per quanto concerne il progetto Canale di gronda, Cerentino la SF ha deciso, durante un sopralluogo con le parti interessate, di elargire al Patriziato di Cerentino fr. 184'000.— per l'utilizzo della strada patriziale Casa Giunzi-Corte Sopra, per i danni causati dai mezzi pesanti per raggiungere il cantiere. A tal proposito ci si è basati su una perizia a futura memoria dell'ottobre 1995 e su una verifica di dettaglio eseguita dall'Ufficio forestale del 7° Circondario di Cevio sulla situazione a lavori conclusi (settembre 2008).

Nell'ambito della componente 432 sono stati consuntivati unicamente fr. 3'753.95 per il sistema di monitoraggio e preallarme nel Comune di Cerentino.

Costo complessivo consuntivato per questo progetto fr. 186'529.—.

6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 4 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di fr. 331'187.—.

Il 6 maggio 2008 sono stati collaudati con successo gli interventi di ripristino della selva castanile, restauro muri di terrazzamento e realizzazione sentiero di raccordo in località "Sott Piodau-Bignasco" nel Comune di Cevio (progetto trappola del lupo), per i quali era stato stanziato un contributo di fr. 12'600.— da parte del Fondo conservazione foreste.

E' stato allestito il consuntivo finale per il progetto Selvicoltura C, Rial Grande, Avegno per fr. 676'607.15.

Sono stati approvati i seguenti progetti:

- . recupero selve castanili a Dunzio, Maggia: approvazione del 04.03.2008 per un importo di fr. 212'000.— (decisione CdS);
- . recupero selve castanili a Linescio; approvazione del 20.08.2008 per un importo di fr. 186'400.— (decisione DA);
- . progetto di valorizzazione forestale, culturale e paesaggistica – selva castanile Bagnadü Moghegno, Maggia: approvazione del 22.12.2008 per un importo di fr. 135'600.— (decisione DA);
- . interventi selvicolturali nei riali sopra l'abitato di Someo: approvazione del 05.11.2008 per un importo di fr. 323'000.— (decisione CdS).

Nel corso dei mesi di aprile/maggio a causa di schianti da neve pesante e onde evitare pericolose serre, sono stati effettuati gli interventi urgenti di sgombero delle piante crollate nei riali a monte dei Ronchini di Aurigeno, Comune di Maggia. L'intervento è stato effettuato tramite incarico diretto in base all'art. 3 lett. b LCPubb e rientra nel credito quadro stanziato dal Gran Consiglio per interventi di cura al bosco e sgombero del legname negli alvei e sulle sponde dei corsi d'acqua di versante.

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

. bosco pubblico	mc	3'396	61.18 ha
. bosco privato	mc	610	14.15 ha
. totale	mc	4006	75.33 ha

Rispetto all'anno precedente si registra un'ulteriore leggera flessione delle utilizzazioni legnose (-2.81%).

6.7.5 Danni alle foreste

Sotto la componente 413 sono stati consuntivati fr. 24'213.— .

E' stato allestito il consuntivo finale per il progetto Dispositivi lotta antincendio Monti di Archeggio, Gordevio per un importo complessivo di fr. 259'895.80.

L'8 ottobre 2008 è stato collaudato il progetto di recupero di lanche e specchi d'acqua promosso in particolare dal Patriziato di Lodano, in collaborazione con il Patriziato di Moghegno e la Società dei cacciatori "Diana Vallemaggia", per mezzo del quale, su richiesta dell'Ufficio forestale del 7° Circondario, è stata creata anche una pozza antincendio per grossi elicotteri, importante opera di spegnimento in particolare per la sponda sinistra della valle, fascia Coglio-Maggia, non di rado colpita da incendi.

Per la prevenzione è stato garantito il monitoraggio con trappole nel territorio del Comune di Lavizzara (Brontallo, Menzonio, Peccia). Il consuntivo per 25 trappole posate ammonta a fr. 4'317.—. La cattura di bostrici nell'anno 2008 risulta di 105'220 individui.

6.7.6 Infrastrutture

L'investimento effettuato (fr. 209'678.—) riguarda unicamente il progetto di ripristino della strada forestale Mött-Zött (Lavizzara-Broglio), per il quale è stato allestito il consuntivo finale per un importo di fr. 1'309'677.75, con un minor costo rispetto al preventivo approvato del 10.3%. Si è chiuso finalmente un capitolo impegnativo: infatti, dopo il collaudo del 01.12.1995, la strada ha subito presentato diversi difetti dovuti alla bassa qualità esecutiva. La situazione è degenerata al punto tale da dover far allestire una perizia per chiarire le responsabilità in merito ai difetti riscontrati. Dopo diversi incontri con le parti interessate in presenza dei rispettivi avvocati, per motivi di prescrizione si decise per un accordo bonale con il quale lo Stato ed il Consorzio si assunsero i costi di ripristino della strada, mentre l'impresa e la direzione locale dei lavori vennero scagionati da qualsiasi pagamento.

La SF l'11.01.2008 ha approvato tecnicamente lo studio preliminare inerente la strada forestale Gordevio-Archeggio, Ila. tappa.

6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche (solo opere dello Stato)

Lista delle commesse pubbliche aggiudicate secondo l'art. 7 della LCPubb:

Data fr.	Progetto	Aggiudicatario	Importo
19.02.	Misurazioni radar parete sopra Brontallo	Ellegi Srl, Milano	36'740.—
19.02.	Piano zone di pericolo, Gordevio	CSD Tre laghi SA, Lugano	41'202.20
12.05.	Sistemaz. altipiano di Campo V.Maggia	AFOP/Copavam	28'931.60
27.05.	Manutenz. rete Canale di gronda, Cerentino	AFOP/Copavam	28'083.60
17.06.	Ripristino strada di accesso, Campo V.M.	AFOP/Copavam	9'049.15
05.09.	Fornitura canalette Canale di gronda, Cerentino	Belloli SA, Grono	7'231.80
23.09.	Sistemaz. opere Canale di gronda, Cerentino	AFOP/Copavam	14'300.05
08.10.	Lavori geometrici pista Cerentino	Andreotti & Partners, Locarno	5'740.45
09.10.	Camera di sedimentazione, Campo VM	AFOP/Copavam	30'376.—

6.7.8 Riserve forestali

E' stato trasmesso al Gruppo operativo riserve forestali (GOR) per approvazione il progetto di massima inerente la riserva forestale Valle di Lodano promossa dal locale Patriziato.

6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Con la partecipazione dell'Ufficio di Circondario durante il 2008 nella valle si sono svolti:

- 03.04: serata informativa inerente la gestione delle selve castanili recuperate in Valle Bavona, con l'intento di coinvolgere gli agricoltori del posto in sostituzione alla Fondazione Valle Bavona.
- 05.04: interventi di pulizia (recupero rifiuti) sul territorio del Comune di Cevio come sensibilizzazione al crescente problema denominato "Littering".
- 24.04: interviste con gli allievi della Scuola Media di Cevio in merito a diverse tematiche fra cui il bosco, giornata organizzata in presenza della TSI.
- 25.06: visita al 7° Circondario e presentazione di progetti forestali alla Delegazione forestale del Kirghistan.
- 25.07: presentazione di progetti e tematiche forestali al Patriziato di Cevio-Linescio con l'intento di promuovere interventi in bosco.
- 19.08: presentazione degli interventi di sistemazione altipiano di Campo con la Delegazione Consorzio forestale Alto Serio (BG).
- 03.09: serata informativa inerente i progetti di recupero delle selve castanili di Dunzio e Lodano, Comune di Maggia.
- 04.09: scuola Rudolf Steiner di Origlio, coaudiovata dall'organizzazione BildungswerkstattBergwald (BWBW) di Steffisburg: collaudo lavori eseguiti.
- 18.10: corso Accompagnatori Escursionisti con tema il bosco.
- 20.10: serata informativa inerente il recupero paesaggistico terra di Ritorto (Valle Bavona).
- 10.11: educazione ambientale con allievi della Scuola dell'Infanzia e Scuola Media della Regione Locarnese e Valli nonché di Roveredo Grigioni inerente le selve castanili ed i suoi prodotti.
- 14.11: presentazione dei lavori forestali in Valle Rovana al nuovo Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura e premunizione forestali Rovana-Maggia-Melezza (CRMM).
- 25.11: serata informativa inerente il progetto di recupero ambientale a Moghegno, Comune di Maggia.

Sono stati pubblicati gli articoli per la rivista semestrale "A tu per tu" del Comune di Maggia per i progetti Selvicoltura C, Aurigeno (Bernardo Huber) e premunizione rete paramassi Sgrüssa, Maggia (Marco Dönni).

6.7.10 Altri eventi rilevanti

Piani di gestione forestali

Piano di gestione dei boschi di proprietà del Patriziato di Avegno:

il Patriziato di Avegno possiede un'azienda forestale (AFOR, Avegno) ed è di conseguenza seriamente interessato a promuovere interventi nei boschi di sua proprietà. Negli anni passati si

sono conclusi diversi progetti e interventi forestali. Essendo un Patriziato attivo, dinamico e con una capacità finanziaria interessante, non ha esitato a contattarci per valutare ulteriori interventi forestali. A questo proposito è stato proposto di allestire un Piano di gestione (riunione 13.03.2008). Il progetto per l'elaborazione del citato piano è stato approvato dalla Divisione Ambiente il 14 ottobre 2008.

Piano di gestione dei boschi nel Comune di Maggia:

dopo un incontro informativo (17.11.2008) il Comune di Maggia si è dichiarato fortemente interessato all'allestimento di un Piano generale di gestione che interessa tutto il suo comprensorio boschivo (7293 ha), allo scopo di avere una visione chiara e completa, usando questo rapporto quale strumento per intervenire adeguatamente e indirizzando un ordine di priorità ai diversi interventi forestali in previsione.

Progetto pilota Brontallo

(Progetto di sviluppo regionale e di promozione di prodotti indigeni e regionali che coinvolgono principalmente il settore primario, art. 93 cpv. 1 lett. c LAgr). L'inaugurazione del progetto d'importanza federale è stata effettuata con successo il 24.08.2008. Termina così la prima fase di un progetto che ha prodotto evidenti recuperi sul territorio, migliorandone il valore storico-culturale e paesaggistico, che comunque ha impegnato il nostro Ufficio con una notevole mole di lavoro con incontri, sopralluoghi, preavvisi, autorizzazioni, controlli e direzione lavori.

Progetto Parco Nazionale del Locarnese e Valli

Dopo Campo V. Maggia, anche il Comune di Cerentino si è dichiarato fuori dal comprensorio del progetto di parco nazionale. Restano comunque tuttora 10 Comuni che si sono espressi a favore della continuazione del progetto di Parco Nazionale del Locarnese e Valli per la 3° fase. Il Comune di Cevio ha chiesto tempo prima di esprimersi nel merito.

Pubblicazione limite del bosco a contatto con la zona cave, Riveo-Visletto

(Comuni di Cevio e Maggia): completamento zona cave

La pubblicazione dei piani è avvenuta dal 21 gennaio al 19 febbraio 2008, sono rientrate 7 opposizioni. L'adozione del limite della zona cave è fondamentale per poter risistemare il territorio interessato, compresa parte della golena d'importanza nazionale. Si ricorda a tal proposito che negli ultimi 25 anni sono spariti senza la necessaria autorizzazione 8 ha di area boschiva, che dovranno in qualche modo essere compensati.

Smantellamento vivaio forestale a Cevio

Il 24 luglio 2008 è stato riconsegnato ai proprietari il sedime come sottoscritto con contratto d'affitto del lontano 1952. Il terreno è stato riconsegnato allo stato da permettere la coltivazione primitiva. I lavori di smantellamento sono stati diretti dal nostro Ufficio ed eseguiti dalla squadra del Vivaio forestale cantonale di Lattecaldo, dall'AFOP/Copavam e con l'aiuto di agricoltori del posto. Si chiude così un ulteriore storico capitolo. Le piantine già da tempo venivano fornite dal vivaio di Lattecaldo e quello di Cevio serviva praticamente per la coltivazione di talee di salice da adibire ad interventi di bioingegneria.

Corsi e formazione professionale

Il Capo Ufficio ing. Thomas Schiesser ha partecipato a 3 giornate di perfezionamento: corso parchi naturali e politica forestale, Chasseral, Bienne (22.05.08), convegno a Malesco inerente i parchi nazionali e parchi naturali (13.09.08) e il corso Silviva Erfa-Tagung bosco e salute a Oberbuchsiten, Soletta (07.11.2008).

Praticante

Dal 13 maggio al 12 settembre 2008 l'ingegnere forestale Nello Garzoli di Maggia ha rinforzato momentaneamente il Circondario, svolgendo con successo la sua ultima pratica forestale. Si tratta dell'ultima generazione in assoluto di ingegneri forestali formati alla Scuola politecnica federale di Zurigo.

6.8 Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno

Il volume lavoro delle opere sussidiate eseguite nell'8° circondario nel 2008 ammonta a fr. **1'575'591.00**.

Categoria di lavoro	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	580'620.00	109'674.00	216'930.00
Selvicoltura	525'960.00	129'578.00	182'084.00
Infrastrutture	316'469.00	68'872.00	105'802.00
Danni alle foreste	33'791.00	12'087.00	11'818.00
Riserve / pianificazione	118'751.00	45'378.00	41'622.00
Totale	1'575'591.00	365'589.00	558'256.00

6.8.2 Pericoli naturali

Come già il 2007, anche il 2008 per il nostro circondario si è rivelato un anno tranquillo sotto il punto di vista dei pericoli naturali.

Gli unici due eventi di un certo rilievo sono stati:

- la frana di ca 40 mc staccatasi il 9 settembre sopra la strada cantonale della Valle Onsernone in località "Mondadela" a Berzona (Isorno). Frana che pur ostruendo la carreggiata non ha causato danni;
- un crollo di roccia di circa 18 mc che il 6 settembre ha danneggiato una rete paramassi lungo la strada cantonale tra Camedo e Borgnone (opera di premunizione posata dalla Divisione delle costruzioni).

Da notare che in seguito al drammatico incendio dell'aprile 2007 in zona Corona dei Pinci, a Ronco s. Ascona vi erano timori per la sicurezza, in caso di precipitazioni importanti, di tutta la fascia urbanizzata sottostante. Diversamente che non nel 1997, quando in seguito ad un incendio simile si erano poi manifestati tutta una serie di eventi problematici (colate di fango e sassi) questa volta non si sono fortunatamente manifestate situazioni critiche.

6.8.3 Incendi

In totale nel 2008 vi è stato **un solo incendio di bosco** che ha interessato una superficie di ca **0.2 ha**.

Incendi	Data	Superficie	Causa:
Cavigliano (Cresmino)	10.09.2007	0.20 ha	Negligenza

Data la particolare ubicazione, per questo evento non si è resa necessaria l'attuazione di interventi particolari per la gestione dell'area bruciata.

6.8.4 Progetti di premunizione

Premunizione linea FART, zona Borgnone – Verdasio (tratte 28, 32, 33, 34, 37 e 38)

Ente esecutore: FART SA

Nel corso del 2008 si è dato avvio all'esecuzione del progetto di premunizione della linea FART delle Centovalli nella tratta Borgnone - Verdasio.

Il progetto integrale allestito dallo Studio Sciarini SA e approvato nel 2007, prevede la realizzazione di opere di premunizione per fr. 2'770'000.-- (reti, sottomurazioni, spurghi, ...).

Nel 2008 è stata e collaudata positivamente l'esecuzione dei lavori nella subarea 1 (spesa di Fr. 415'357.80 per la costruzione di 70 ml di reti paramassi, la realizzazione di mc 40 mc di sottomurazioni, la sistemazione sul posto di 61 mc di massi pericolanti e l'imbracatura di due grandi lastre instabili).

Da ottobre 2008 si è dato avvio ai lavori nella subarea 3, lavori che dovrebbero concludersi nella prima metà del 2009 (seguiranno le subaree 2 e 4).

Premunizione Via Gottardo Madonna a Ronco s. Ascona

Ente esecutore: Comune di Ronco s. Ascona

Finalmente, dopo che il progetto era stato approvato già nel 2006, nel 2008 si è potuto procedere all'esecuzione della rete paramassi lungo la Via Gottardo Madonna a Ronco s. Ascona. I lavori diretti dallo Studio Dazio di Ascona, hanno visto il consolidamento del muro di contenimento esistente e la posa, sopra questo manufatto, di una rete del tipo TXI-010 della ditta Geobruigg (ca 14 ml). Il tutto per una spesa di Fr. 82'920.00.

6.8.5 Selvicoltura e utilizzazioniProgetto selvicolturale Corona dei Pinci, piantagioni Pedrisio-Recorgia

Ente esecutore: Patriziato di Ronco s. Ascona.

Dopo che il grande incendio del 2007 ha vanificato in pochi giorni buona parte dei lavori condotti nell'ambito del progetto sull'arco di quasi un decennio, nel 2008 ci si è concentrati sugli interventi di manutenzione dei sentieri e sulla cura dei giovani soprassuoli percorsi dal fuoco. In particolare in accordo con il Patriziato si è stabilito di procedere alla cura di alcune superfici di acero di monte, in cui dopo l'incendio si sono sviluppati numerosi ricacci al piede delle piante danneggiate. Questo anche per verificare se l'allontanamento della parte aerea colpita dal fuoco favorisce lo sviluppo dei nuovi polloni.

Progetto selvicolturale FART, zona Borgnone – Verdasio (tratte 28, 32, 33, 34, 37 e 38)

Ente esecutore: FART SA

Nel 2008 si è dato avvio all'esecuzione degli interventi selvicolturali previsti nel progetto allestito dallo Studio Sciarini SA (volume lavoro preventivato: fr. 453'000.00).

Anche se in linea di principio si è stabilito che la cura del bosco avverrà dopo la realizzazione delle opere di premunizione, nel 2008 si è comunque potuto procedere all'esecuzione di tutta una serie di interventi di cura, per un totale di ca 370 mc di legname tagliato e parzialmente esboscato.

Recupero delle selve castanili sui Monti di Corcapolo

Ente esecutore: Associazioni Monti di Corcapolo

Nel 2008 sono proseguiti gli interventi di recupero delle selve promossi dall'Associazione Monti di Corcapolo. In particolare si è proceduto al taglio delle vegetazione arborea invadente all'interno di ca 3.0 ha di selva e alla potatura di recupero dei castagni da frutto. Inoltre i gestori hanno avviato il recupero della cotica erbosa (taglio, pulizia, pascolo).

Cura della piantagione della Camana

Ente esecutore: Comune di Casigliano

Nell'autunno 2008 sono iniziati i lavori di gestione della piantagione della Campana a Cavigliano. La prima tappa deliberata alla ditta G. Terzi di Golino si focalizza sulla fascia superiore dove accanto ad un marcato dirado in favore del larice si prevede pure la realizzazione di 3 centri di ringiovanimento in cui verranno inserite specie in stazione. In globale questa prima tappa appaltata per fr. 127'607.70 dovrebbe portare al taglio di ca 1'000 mc di legname (in prevalenza resinoso) ed alla piantagione di ca 600 alberelli (con relative recinzioni di protezione).

I lavori proseguono come da programma anche se la questione relativa all'uso dell'elicottero per le operazioni d'esbosco ha creato qualche problema (zona residenziale).

Valorizzazione agro-forestale Alta Valle Onsernone

Ente esecutore: Fondazione Cinque Terre di Comologno

A fine novembre 2008 è giunta l'approvazione del progetto di valorizzazione agro-forestale dell'Alta Valle Onsernone, progetto scaturito dal Piano di gestione allestito nel periodo 2004 – 2007. Il progetto oltre al recupero del pascolo alberato (31 ha) prevede interventi in favore di una piccola selva castanile e dell'habitat del fagiano di monte.

Per quanto concerne l'andamento dei lavori, nel 2008 la Fondazione 5 Terre di Comologno ha profuso nuovamente un grande sforzo nel recupero dei pascoli alberati. Il quantitativo di legname risultato da questi interventi è di ca. 110 m3 (legname smistato dalla Fondazione a privati quale legname d'ardere).

Progetto integrale Ronco sopra Ascona, zona 3 (selvicoltura)

Ente esecutore: Comune di Ronco s. Ascona

Nel corso dell'estate 2008 è stato possibile dare avvio anche a questo importante progetto preventivato in fr. 590'000.00, appaltando l'esecuzione della prima fase dei lavori di pulizia dei riali. L'avvio dei lavori aggiudicati all'impresa AFOR di Avegno, avvio ostacolato dalle condizioni meteorologiche, è avvenuto a fine dicembre 2008.

Progetto Riale Brima a Losone

Ente esecutore: Comune di Losone

Questo progetto approvato nel corso del 2008 è stato appaltato alla ditta Terzi di Golino. L'intervento di gestione della vegetazione arborea lungo il corso del torrente prevede il taglio e lo sgombero di ca 120 mc di legname. I lavori iniziati a fine novembre 2008 sono giunti a buon punto. A fine anno risultavano tagliati ed esboscati ca 100 mc di legname.

Selvicoltura litoranea Ronco - Ascona

Ente esecutore: Divisione delle costruzioni

Ad inizio dicembre 2008 hanno preso avvio anche i lavori di gestione dei boschi posti lungo la litoranea tra Ascona e Porto Ronco. Aggiudicati all'impresa AFOR di Avegno, questi lavori risultano particolarmente delicati vista la morfologia del terreno e la struttura stradale interessata.

Il volume lavoro a preventivo ammonta a fr. 149'000.00 e la prima e principale tappa dei lavori dovrebbe concludersi entro fine febbraio 2009.

Per quanto concerne l'attività progettuale dell'Ufficio nel 2008 vanno segnalati i seguenti progetti selvicolturali approvati nel 2008 ma non ancora avviati sul terreno:

- recupero delle selve castanili di Calzo (fr. 100'000.00);
- progetto "Riali Puliti" a Berzona (fr. 38'000.00);
- progetto "Riali Puliti" nel Comune di Brissago (fr. 546'000.00);
- progetto "Riali Puliti" a Verscio (fr. 73'000.00);
- progetto di cura delle piantagioni di Loco (fr. 324'000.00).

Di seguito un elenco dei principali interventi selvicolturali non sussidiati che hanno coinvolto l'Ufficio di circondario:

- cura del bosco giovane a Ponte Brolla nell'ambito degli interventi di compensazione forestale a Ponte Brolla (0.5 ha),
- interventi nell'ambito del progetto "Velux" a Verscio e Cavigliano: contenimento neofite, cura del bosco giovane, diradamenti, piantagioni, taglio alberi pericolanti;
- interventi nell'ambito del progetto "Velux" a Palagnedra: cura del bosco giovane, e rimozione vecchia recinzione di protezione;
- tagli uso interno Centro Sociale Onsernonese: assegnazione di 180 mc di legname d'ardere in località "Cave Pollini", quale uso interno per il riscaldamento del Centro Sociale Onsernonese;
- interventi del Patriziato di Ascona: tramite la propria azienda il Patriziato di Ascona ha promosso interventi di cura dei propri boschi così come previsto dal Piano di gestione. Nel 2008 si è così proceduto a diversi interventi dai quali si sono ricavati complessivi 140 mc di legname, intervenendo su di una superficie di ca. 2.1 ha.

Utilizzazioni bosco pubblico

Sono stati tagliati complessivamente **2'382 mc** di legname proveniente sia dai progetti di cui sopra, che dai tagli di utilizzazione dei diversi Patriziati. In particolare sono stati tagliati e venduti **429 mc di legname d'opera** (330 resinose e 99 frondifere) e **1'953 mc di legname d'energia**. I tagli hanno interessato un'area di **57.04 ha** a fronte di **37 concessioni**.

Utilizzazioni bosco privato

Sono stati tagliati **888 mc di legna d'ardere** (22 resinose e 866 frondifere) su di una superficie di **10.0 ha**, per un totale di **71 autorizzazioni** di taglio.

Riassunto utilizzazioni

	Legna d'ardere	Legname d'opera	Totale
Bosco pubblico	mc 1'953	mc 429	mc 2'382
Bosco privato	mc 888	mc 0	mc 888
Totale	mc 2'841	mc 429	mc 3'270

6.8.6 Danni alle foresteVergeletto – zona Zardign

Ente esecutore: Patriziato Generale d'Onsernone

È stato consuntivato l'intervento selvicolturale urgente (danni alle foreste) a Vergeletto in località "Zardign". Lo stesso ha interessato un gruppo di grossi faggi deperenti e pericolanti posti su di un pendio a ridosso di alcune abitazioni. L'intervento, consuntivato in fr. 11'374.75, ha portato alla lavorazione di 65 mc di legname.

Cavigliano – Ronchi del Ponte

Ente esecutore: Patriziato Generale delle Terre di Pedemonte e Auressio

Nel Comune di Cavigliano in località "Ronchi del Ponte" è stato effettuato un intervento selvicolturale urgente in favore della sicurezza della zona urbanizzata sottostante. In totale sono stati tagliati ed esboscati 81 mc di legname, per un consuntivo di fr. 19'703.90.

Danni alle foreste, bostrico, Valle Onsernone

Ente esecutore: Patriziato Generale d'Onsernone

Anche nel 2008 si è proceduto alla posa di trappole per i controlli, nel bosco dell'Oviga a Vergeletto. Le catture riscontrate sono state di circa 35'260 unità che diviso sulle 10 trappole da una media di ca 3'500 individui per trappola. I costi totali ammontano a fr. 2'526.00 mentre l'importo sussidiato è di fr. 2'020.80.

6.8.7 InfrastruttureOpere tecniche di costruzione strada forestale di Intragna - tappa 2

Ente esecutore: Patriziato di Intragna

La costruzione della seconda tappa della strada forestale Costa – Selna – Valle dei Mulini si è praticamente conclusa nel 2008. Causa meteo avversa di fine anno (neve) l'opera verrà formalmente conclusa e collaudata ad inizio 2009. Indicazioni di dettaglio sui lavori effettuati e sui costi sostenuti sono quindi demandati alla relazione annuale 2009.

Facciamo comunque notare che la strada dispone di un regolamento d'uso approvato ed è chiusa al traffico tramite barriera.

Danni alluvionali 2006 "Strada Bassuno – Mti di Nevedone" a Brissago

Ente esecutore: Comune di Brissago

Il nubifragio del 3 ottobre 2006 aveva provocato diversi danni in tutto il Locarnese, danneggiando pure la strada forestale Bassuno – Mti di Nevedone a Brissago. In particolare lungo l'infrastruttura si era manifestata l'erosione di parte del campo stradale, il cedimento di alcune banchine e l'intasamento del sistema di evacuazione delle acque.

Il tempestivo intervento del Comune di Brissago aveva permesso la messa in sicurezza in tempi brevi dell'infrastruttura (pulizia del campo stradale e del sistema di evacuazione delle acque). Nella primavera 2008 si sono eseguiti gli interventi di maggior portata:

- costruzione di ca 60 mc di cassoni in legno di castagno a parete doppia per la messa in sicurezza delle scarpate a valle (legname tagliato sul posto);
- ricarica del campo stradale eroso (apporto di 200 mc di materiale);
- costruzione di un travaccone in blocchi di cava.

Questi lavori collaudati nel maggio 2008 hanno comportato una spesa di fr. 125'697.05 di cui fr. 113'000.00 soggetti a sussidiamento.

Lavori della squadra demaniale

Grazie al lavoro degli operai della squadra demaniale, anche nel 2008 si è potuta eseguire la manutenzione dei sentieri del demanio della Valle di Vergeletto, della Riserva Forestale dell'Arena e della pulizia della strada forestale demaniale della Valle.

6.8.8 Legge sulle commesse pubbliche

Nell'8° circondario nel 2007 la Sezione forestale non ha aggiudicato ad invito o per incarico diretto lavori con importi superiori a fr. 5'000.--.

6.8.9 Riserve forestali

Riserva forestale dell'Arena

Come ogni anno è stata eseguita la manutenzione ordinaria dei sentieri con gli operai del demanio. Da segnalare che i lavori di rifacimento della passerella pedonale in località "Piano delle Cascine", passerella che a causa del cedimento strutturale è stata smontata, sono stati rimandati al 2009. Il progetto è comunque stato approvato ed i relativi mezzi stanziati.

Nel 2008 il nostro Ufficio si è occupato dell'allestimento del prospetto informativo della Riserva. La stesura del documento si è rivelata laboriosa in quanto in collaborazione con l'UNP e lo studio grafico Baka di Savosa è stata lo spunto per la definizione di un "modello" che dovrebbe poi guidare la realizzazione dei prospetti per le altre riserve forestali secondo il "*Sistema di segnaletica Aree protette del Cantone Ticino*". La spesa, impostazione grafica e stampa di 2000 esemplari, è stata di fr. 2'584.55.

Riserva forestale dell'Onsernone

Nel 2008 non vi sono stati interventi di rilievo alla rete dei sentieri della riserva, che può dirsi oramai completata. Il Comune, ente promotore, ha comunque trovato un accordo con dei privati per la manutenzione ordinaria.

Il nostro Ufficio si è per contro occupato dell'allestimento dei pannelli informativi. Una prima bozza è stata sottoposta positivamente al Comune e nel corso dei prossimi mesi si dovrebbe poter giungere alla versione definitiva (stampa e posa per inizio estate 2009).

Continua inoltre il monitoraggio dei funghi condotto dal Gruppo micologico.

Riserva forestale di Palagnedra

Nel 2008 sono proseguiti i lavori di sistemazione della rete dei sentieri ufficiali della Riserva forestale di Palagnedra. In particolare si è concluso il ripristino del percorso di base "Pian del Barch – Fornaci". Con un investimento di fr. 21'349.00 si sono sistemati 945 ml e ricostruiti 485 ml di sentiero, posati 154 scalini e messo in sicurezza l'attraversamento di un riale ed una zona rocciosa.

Nel 2008 si è inoltre dato avvio all'impostazione del sistema di segnaletica.

Riserva forestale orientata di Mergugno a Brissago

Nel 2008 si è finalmente concretizzata l'istituzione formale di quest'area protetta a tutela del magnifico bosco di maggiociondolo. Il 21 ottobre 2008 il CdS ha infatti approvato la risoluzione che istituisce la Riserva forestale orientata del Bosco Sacro di Mergugno. La riserva promossa dal Comune di Brissago su di un'area di ca 100 ha di proprietà del locale Patriziato, ha quale obiettivo primo la salvaguardia di rari aggregati forestali caratterizzati dalla presenza del maggiociondolo alpino quale specie dominante o accompagnatoria.

Trattandosi di una riserva forestale orientata finalizzata alla salvaguardia di una specie rara, nel caso in cui il monitoraggio dell'evoluzione della vegetazione dovesse indicare che il dinamismo naturale va a discapito del maggiociondolo si potranno eventualmente attuare interventi in suo favore.

Oltre alla tutela del bosco il progetto prevede pure la sistemazione della rete dei sentieri ufficiali (3.7 km) l'allestimento di un sistema di segnaletica e la realizzazione di un prospetto informativo. Lavori questi a cui si darà avvio nel 2009.

6.8.10 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Relazioni pubbliche

Quale presidente del Gruppo riserve l'ingegner P. Stanga ha partecipato alla serata di presentazione alla popolazione dello Studio preliminare Riserva forestale Val Osola una relazione incentrata sul Concetto cantonale riserve forestali.

6.8.11 Altri eventi rilevanti

Piano di gestione forestale dei boschi nel Comune di Brissago

Ente esecutore: Comune di Brissago

Con decisione del 17 giugno 2008 il CdS ha approvato formalmente il Piano di gestione forestale dei boschi situati nel territorio giurisdizionale del Comune di Brissago.

Questo strumento pianificatorio incentrato sulle funzioni d'interesse pubblico rappresenta una sorta di compendio al Piano regolatore comunale per quanto concerne il bosco.

A comprova della validità di tale strumento a livello comunale va evidenziato come diverse misure previste nel PG sono già state eseguite (es. RFO di Mergugno, selva castanile Siregna) mentre altre sono in fase di progettazione (es. Interventi di gestione degli alvei dei riali, intervento selvicolturale in zona Cagetto).

Le prime esperienze dimostrano inoltre come tale documento sia un'importante strumento di "politica finanziaria" su cui si basano ad esempio i messaggi municipali per le richieste di credito per gli interventi in favore del bosco.

Piano di gestione forestale dei boschi nel Comune di Losone

Ente esecutore: Comune di Losone

Sulla scorta dell'ottima esperienza maturata a Brissago, nel dicembre 2008 si è avviato l'allestimento di un Piano di gestione forestale per i boschi situati nel territorio giurisdizionale del Comune di Losone.

Nell'autunno 2008 è stata discussa la bozza di Piano che ha trovato l'accordo di tutte le parti coinvolte in questa fase (Comune, Patriziato e Sezione forestale). Nei prossimi mesi si dovrebbe pertanto poter allestire la versione definitiva e dare avvio alla fase di consultazione / approvazione.

Conservazione della foresta

Nel 8° Circondario sono state evase 104 domande di costruzione, 12 accertamenti puntuali del limite del bosco e 1 dissodamento.

Contravvenzioni

Nel 2007 sono state emesse 2 contravvenzioni, mentre altre 4 procedure sono attualmente in corso.

Fili a sbalzo e teleferiche

A fine 2008 le autorizzazioni nel 8° Circondario risultano essere di **215**, mentre le concessioni da rinnovare (in scadenza a fine 2008) ammontano a **32**.

Danni della selvaggina

Niente di particolare da segnalare.

Piante infestanti

Come già evidenziato negli precedenti, anche nel corrente anno va sottolineato il crescente problema rappresentato dalla diffusione di piante neofite infestanti. Spesso nell'ambito degli interventi di cura e gestione del bosco, ci si trova in difficoltà nella valutazione degli interventi selvicolturali proprio perché la presenza di neofite pone forti interrogativi sulle possibilità di sviluppo della rinnovazione naturale delle specie autoctone. Mentre nei boschi di "produzione" la presenza di neofite pone seri interrogativi sull'opportunità o meno di procedere a tagli di reddito, nei boschi di protezione, vedi ad esempio i cantieri aperti lungo la litoranea o la cura dei riali a Ronco s. Ascona, la presenza di neofite causerà costi ingenti anche nei prossimi anni (necessità di una gestione più intensiva dovuta alla vitalità e precoce inabilità di molte specie invasive).

Corsi e formazione professionale

Nel 2008 il forestale G. Parravicini ha prestato la sua opera quale perito nell'ambito delle prove pratiche d'esame di fine tirocinio per gli apprendisti selvicoltori.

6.9 Ufficio forestale del 9 circondario, Bellinzona-Daro

6.9.1 Pericoli naturali

Nel 2008 si sono registrati i seguenti eventi naturali che sono stati documentati nella banca dati STORME:

- 16.04.2008, a Magadino, caduta sassi in zona Orgnana di 30 m3;
- 11.05.2008, a Magadino, caduta sassi in Quartino di 5 m3;
- 16.06.2008, a Magadino, caduta sassi in zona Ponte di 20 mc;
- 13.07.2008, a Arbedo, zona Cimitero, colata detriti di 120 mc;
- 13.07.2008, a Arbedo, danni alluvionali alla strada forestale della Valle d'Arbedo (senza scheda Storme);
- 13.07.2008, a Bellinzona, zona Vicolo Cracco, colata di detriti;
- 13.07.2008, a Bellinzona, zona Balmetta, fuori uscita di un riale;
- 13.07.2008, a Bellinzona, zona Daro, frana di 10 mc;
- 13.07.2008, a Bellinzona, zona Daro, frana di 20 mc;
- 13.07.2008, a Bellinzona, zona Malmena, frana di 200 mc;
- 13.07.2008, a Bellinzona, frana sulla pista Mti di Ravecchia-Mti di Artore (senza scheda Storme);
- 13.07.2008, a Pianezzo, frana di 30 mc;
- 13.07.2008, a Giubiasco, riale Vallascia, colata di detriti di 2500 mc;
- 13.07.2008, a Giubiasco, riale Fossato, colata di detriti;
- 13.07.2008, a Giubiasco, zona Pianello, frana di 400 mc;
- 13.07.2008, a Giubiasco, zona Pedevilla, colata detriti di 35 mc;
- 13.07.2008, a Gorduno, zona Camparisch, fuori uscita di un riale;
- 13.07.2008, a Gorduno, zona Biancarescio, colata detriti di 120 mc;
- 13.07.2008, a Gorduno, zona Rivi Munt, colata detriti di 200 mc;

- 06.09.2008, a Gerra Gambarogno, zona Ronco di Sopra, frana di 30 mc;
- 06.09.2008, a San Nazzaro, zona Al Traccione venti tempestosi provocano la caduta di alberi per un volume di 220 mc (senza scheda Storme);
- 06.09.2008, a Cadenazzo, danni alluvionali alla strada forestale di Pianturino (senza scheda Storme);
- 06.09.2008, a Cadenazzo, danni alluvionali alla strada forestale di Calmagnone (senza scheda Storme);

6.9.2 Incendi

Elenco degli incendi che hanno danneggiato il bosco:

- 4 aprile 2008, Moleno, località Boscone, 0,1 ha.

6.9.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di 3 progetti di premunizione, sono stati consuntivati investimenti per fr. 135'138.--.

Progetti approvati nel corso del 2008:

- PM premunizione caduta sassi Sementina, Comune di Sementina, fr. 157'000.-

Progetti chiusi:

- Monitoraggio frana Vellano - DA 2002, CF fr. 58'561.--

6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 17 cantieri è di fr. 710'239.-

Progetti approvati nel corso del 2008:

- PM tappa 2 Cura Piantagioni Valli Pesta e Riarena, Consorzio forestale, fr. 1'100'000.--;
- PM cura boschi di protezione sopra l'abitato di Gorduno, Comune di Gorduno, fr. 180'000.--;
- PM interventi selvicolturali nei riali di Bellinzona, Comune di Bellinzona, fr. 97'000.--;
- PM interventi selvicolturali nei riali di Gudo, Comune di Gudo, fr. 88'000.--.

Progetti chiusi:

- Selva castanile Monti di Gerra Gambarogno, Patriziato di Gerra G. CF fr. 52'400.--;
- Selva castanile Pioda, Patriziato di Contone, CF 183'000.--;
- Cura delle Piantagioni nelle Valli Pesta e Riarena, PM1, Consorzio forestale, CF fr. 1'119'879.—

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 13'326 mc, di cui 11'590 mc nel bosco pubblico e 1'736 mc nel bosco privato.

La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 178.28 ha, di cui 156.08 ha nel bosco pubblico e 22.20 ha nel bosco privato.

6.9.5 Danni alle foreste

Nell'ambito di 6 progetti, di cui 3 relativi allo sgombero di legname da alvei e da frane e 3 relativi a progetti antincendio sono stati eseguiti lavori per un ammontare di fr. 513'831.--.

Progetti approvati nel corso del 2008:

- PM antincendio Gerra Gambarogno, Comune di Gerra G. fr. 493'500.--;

Progetti chiusi:

- Sgombero legname frana Vicolo Cracco, Comune di Bellinzona, DA 2008, CF fr. 34'628.--;
- Sgombero legname frana Rivi Munt, Comune di Gorduno, DA 2008, CF fr. 14'563.—;

6.9.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 6 progetti stradali per un importo di fr. 1'309'306.--.

Progetti approvati nel corso del 2008:

- PM teleferiche per l'esbosco Val Arbedo fase 3, Patriziato di Arbedo, fr. 173'000.--;
- PM sistemazione danni alluvionali DA 2008 strada forestale Gorduno, Patriziato di Gorduno fr. 74'000.--;
- PM pavimentazione strada forestale Arbedo-Mti della Tagliata, Consorzio, fr. 500'000.--

Progetti chiusi:

- Teleferiche per l'esbosco Monti di Gerra Gambarogno, Patriziato di Gerra G. CF fr. 23'000.--;

6.9.7 Legge sulle commesse pubbliche (solo opere dello Stato)

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

Niente da segnalare

6.9.8 Riserve forestali

Sono state avviate discussioni con il Patriziato di Arbedo per allestire lo Studio preliminare per la creazione di una riserva forestale che comprende i boschi cresciuti sul sedime della frana del Motto d'Arbino del 1928.

6.9.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Il 2 ottobre 2008 Stefano Decristophoris ha animato un'escursione nei boschi attorno al castello Sasso Corbaro, in occasione della giornata Unesco day.

6.9.10 Altri eventi rilevanti

Nel 2008 si sono registrati due eventi alluvionali importanti (13 luglio e 6 settembre) con ingenti danni materiali e in almeno 3 situazioni il 13 luglio per pura fortuna non ci sono stati danni a persone (frana Rivi Munt a Gorduno, colata di detriti Vicolo Cracco a Bellinzona e fuoriuscita del riale Vallascia a Giubiasco). Questi eventi hanno comportato per il nostro personale una mole di lavoro supplementare non indifferente, con conseguenti ritardi su altre attività. Ancora una volta abbiamo avuto la prova come il nostro servizio di consulenza per il primo intervento ai Comuni e agli enti esecutori in generale sia molto apprezzato. Altrettanto apprezzati sono stati gli interventi avviati nello spazio di 1-2 settimane di sgombero alberi divelti nei torrenti e nelle frane organizzati e diretti dal nostro servizio, rispettivamente i lavori di ripristino della viabilità su strade forestali.

2008



Relazione annuale

ALLEGATO

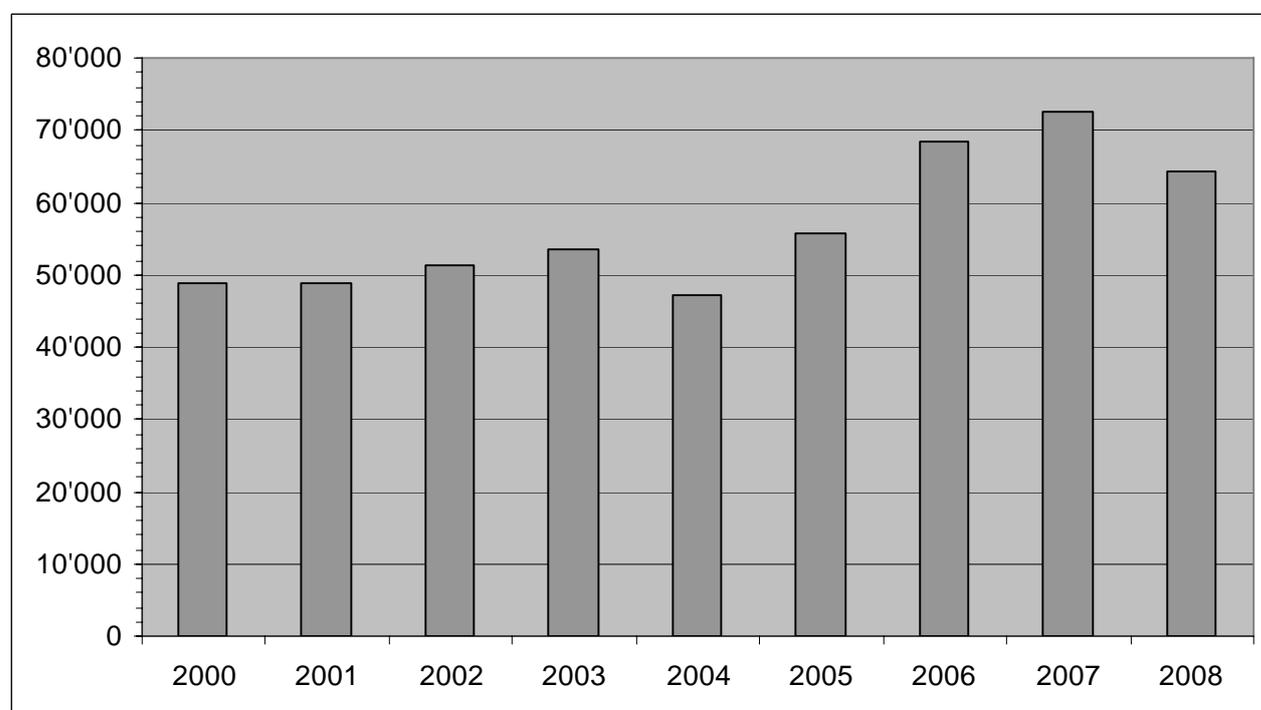
STATISTICO

Bellinzona, aprile 2009

6.T71 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2000

Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Boschi pubblici	30'947	34'131	36'956	39'732	31'983	38'695	49'786	51'435	46'864
Legname destinato alla vendita	27'240	28'490	33'719	37'702	29'742	36'452	48'497	50'332	45'242
Legname d'opera	11'508	10'002	13'720	13'664	9'716	14'579	15'460	22'053	17'060
Legna da ardere	15'732	18'488	19'999	24'038	20'026	21'873	33'037	28'279	28'182
Legname per uso interno	3'707	5'641	3'237	2'030	2'241	2'243	1'289	1'103	1'622
Legname d'opera	551	247	256	29	394	28	118	515	187
Legna da ardere	3'156	5'394	2'981	2'001	1'847	2'215	1'171	588	1'435
Boschi privati	17'906	14'740	14'450	13'782	15'089	17'009	18'571	21'019	17'543
Legname destinato alla vendita	6'183	3'569	4'024	2'797	4'160	3'305	5'692	8'203	5'734
Legname d'opera	792	347	462	409	849	175	383	55	0
Legna da ardere	5'391	3'222	3'562	2'388	3'311	3'130	5'309	8'148	5'734
Legname per uso interno	11'723	11'171	10'426	10'985	10'929	13'704	12'879	12'816	11'809
Legname d'opera	79	154	264	81	10	85	382	70	39
Legna da ardere	11'644	11'017	10'162	10'904	10'919	13'619	12'497	12'746	11'770
Totale delle utilizz. (boschi pubbl. e boschi priv.)	48'853	48'871	51'406	53'514	47'072	55'704	68'357	72'454	64'407

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

6.T72 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 2000

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

6.T73 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 1999

Anno	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	mc									
Legname d'opera	27'939	12'930	10'750	14'702	14'183	10'969	14'867	16'343	22'693	17'286
Resinoso	27'047	10'978	8'124	12'509	12'599	9'102	14'375	12'766	22'364	16'813
Frondifero	892	1'952	2'626	2'193	1'584	1'867	492	3'577	329	473
Legna da ardere	38'039	35'923	38'121	36'704	39'331	36'103	40'837	52'014	49'761	47'121
Resinoso	2'798	4'036	4'044	4'931	6'438	4'861	6'168	9'535	8'510	5'844
Frondifero	35'241	31'887	34'077	31'773	32'893	31'242	34'669	42'479	41'251	41'277
Totale	65'978	48'853	48'871	51'406	53'514	47'072	55'704	68'357	72'454	64'407

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

6.T74 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2004

Anno	2004	2005	2006	2007	2008
Legname venduto mc					
opera	9'716	14'579	15'460	22'053	17'060
ardere	20'026	21'873	33'037	28'279	28'182
totale	29'742	36'452	48'497	50'332	45'242
Ricavo vend. Legname fr.	1'622'172	1'961'116	2'509'810	3'454'092	3'284'641
Costi fr.	4'146'918	4'795'912	6'154'077	5'424'996	6'048'839
Perdita (-)/Guadagno(+) fr.	-2'524'746	-2'834'796	-3'644'267	-1'970'904	-2'764'198

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1104)

6.T75 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2008

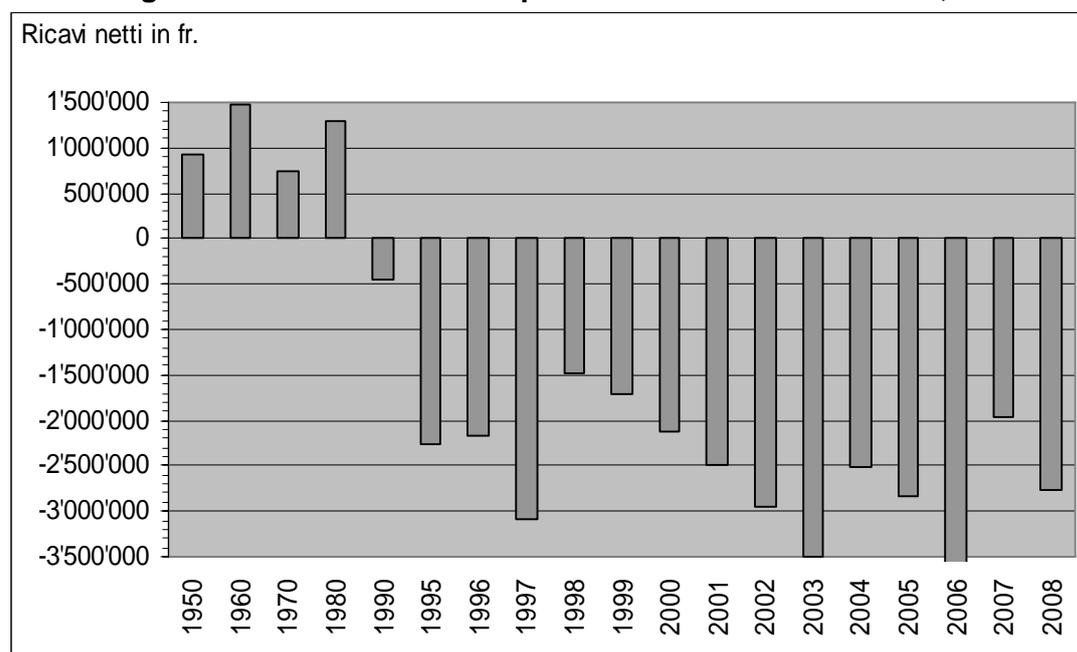
	Vendita							Uso proprio					Utilizz. totali	
	Opera resin. mc	Opera frondif. mc	Ardere resin. mc	Ardere frondif. mc	Ardere altro mc	Industria resin. mc	Industria frondif. mc	Totale vendita mc	Opera resin. mc	Opera frondif. mc	Ardere resin. mc	Ardere frondif. mc		Tot. uso proprio mc
Boschi pubblici	16'483	377	5'729	22'453	0	200	0	45'242	105	82	166	1'269	1'622	46'864
Boschi privati	0	0	27	5'707	0	0	0	5'734	25	14	137	11'633	11'809	17'543
Totale generale	16'483	377	5'756	28'160	0	200	0	50'976	130	96	303	12'902	13'431	64'407

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

6.T76 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950

Anno	Legna da ardere	Legna da opera	Ricavo lordo	Ricavo netto
	mc	mc	fr.	fr.
1950	246'551	33'044	2'066'520	923'252
1955	194'916	34'777	2'905'975	1'992'603
1960	147'926	21'558	4'948'423	1'466'426
1965	84'152	13'552	1'971'892	717'146
1970	22'568	18'033	2'000'893	754'194
1975	22'376	22'593	3'127'975	691'869
1980	28'766	20'445	3'609'030	1'292'048
1985	10'332	11'079	2'550'925	225'975
1990	4'507	8'785	1'146'706	-446'190
1995	17'591	21'083	2'491'835	-2'272'665
1996	18'615	24'691	2'533'439	-2'161'787
1997	19'232	39'108	3'459'324	-3'087'333
1998	18'289	27'071	2'990'091	-1'484'093
1999	12'790	26'024	2'400'666	-1'711'972
2000	15'732	11'508	1'274'508	-2'118'731
2001	10'002	18'488	1'274'295	-2'490'222
2002	13'720	19'999	1'637'504	-2'949'157
2003	24'038	13'664	2'010'916	-3'506'271
2004	20'026	9'716	1'622'172	-2'524'746
2005	21'873	14'579	1'961'116	-2'834'796
2006	33'037	15'460	2'509'810	-3'644'267
2007	50'332	28'279	3'454'092	-1'970'904
2008	28'182	17'060	3'284'641	-2'764'198

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1104)

6.T77 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1103-1204)

6.T78 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 2000

Anno	N. incendi	Bosco	Pascolo e improduttivo	Totale	Media per incendio
		ha	ha		
2000	39	63.00	32.00	95.00	2.44
2001	32	34.92	49.95	84.87	2.65
2002	35	396.00	166.00	562.00	16.06
2003	83	143.57	118.90	262.47	3.16
2004	31	14.30	3.85	18.15	0.59
2005	26	17.96	10.18	28.14	1.08
2006	22	87.77	24.02	111.79	5.08
2007	37	192.74	86.28	279.02	7.54
2008	17	12.74	27.51	40.25	2.37

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. incendi)

6.T79 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 2000

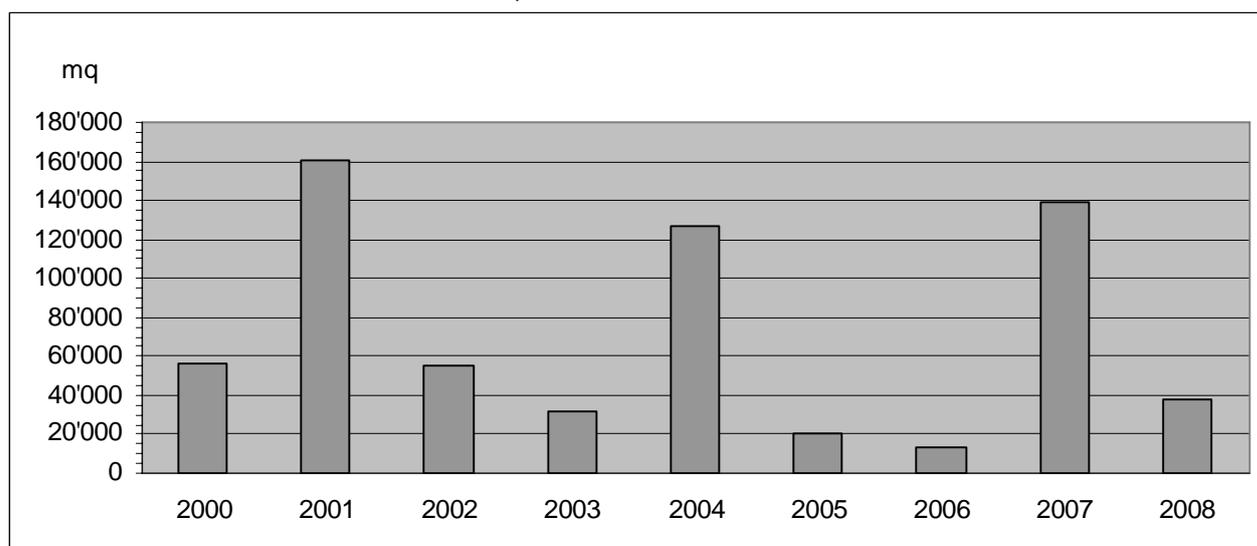
Anno	Ignota	Fulmine	Dolo / Piromania	Negligenz a	Militari	FFS	Corto circuito	Altro	Totale Incendi
2000	14	2	4	14	1	1	2	1	39
2001	5	1	7	14	0	0	1	4	32
2002	7	1	9	17	0	0	0	1	35
2003	26	24	4	29	0	0	0	0	83
2004	5	5	1	14	0	0	1	5	31
2005	8	3	2	12	0	0	0	1	26
2006	5	9	1	4	0	1	0	2	22
2007	13	0	3	18	0	0	1	2	37
2008	6	2	2	5	1	0	1	0	17

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. incendi)

6.T80 Dissodamenti concessi secondo lo scopo, dal 2000

Anno	Scopo principale					Tipo di dissodamento		Totale
	Edilizia	Discarich e e cave	Strade e posteggi	Agricoltur a	Diversi	Definitivo	Temporane o	
	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq
2000	20'196	16'425	10'180	0	9'331	n.c.	n.c.	56'132
2001	30'868	115'894	3'012	0	10'509	n.c.	n.c.	160'283
2002	7'465	33'160	2'791	7'540	3'774	n.c.	n.c.	54'730
2003	6'920	1'400	522	3'724	19'348	n.c.	n.c.	31'913
2004	184	116'282	1'257	1'080	8'471	n.c.	n.c.	127'274
2005	2'911	9'600	1'917	4'547	1'908	n.c.	n.c.	20'883
2006	9'814	0	1'465	0	1'568	9'315	3'532	12'847
2007	2'460	120'940	2'481	2'296	10'696	12'503	126'370	138'873
2008	1'929	16'002	9'831	5'052	5'261	13'846	24'229	38'075

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. dissodamenti)

6.T81 Totale dissodamenti concessi, dal 2000

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Dissodamenti)

6.T82 Spostamento dei ghiacciai, dal 2005

	Superficie in Km ²	Avanzamento (+)		Arretramento (-)		Arretramento totale 2005-2008 (m)
		2005 (m)	2006 (m)	2007 (m)	2008 (m)	
Basodino	2.30	-15.00	-11.10	-29.80	-12.40	-68.30
Cavagnoli	1.40	-15.00	-17.00	-16.50	-20.64	-69.14
Corno	0.30	-3.80	-5.10	-8.40	-4.00	-17.50
Valleggia	0.60	-4.50	-5.15	-6.00	-9.14	-24.79
Stazionari						
Val Torta (Cristallina)	0.20	0	-13.80	-4.25	-12.00	-16.25
Crosolina (Campo Tencia)	0.30	-3.23	-9.50	-3.00	-2.40	-18.13
Bresciana (Adula)	0.80	-1.80	-13.80	-26.10	-7.00	-48.70
Vadrett di Camadra	0.15	0.00	-12.60	Non misurato	Non misurato	-12.60

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Ghiacciai)

6.T83 Formazione professionale nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980, 2005, 2006, 2007 e 2008

Anno	1980			2005			2006			2007			2008		
	Stato	Priv. ¹	Totale												
Aziende di tirocinio	4	1	5	2	23	25	2	23	25	2	0	2	2	25	27
Maestri di tirocinio	4	1	5	8	32	40	8	32	40	8	0	8	8	37	45
Istruttori e docenti	6	0	6	13	21	34	15	21	36	14	20	34	13	24	37
Periti di esame	10	5	15	19	13	32	19	13	32	21	13	34	23	15	38
Apprendisti	4	1	5	9	44	53	8	44	52	8	48	56	6	51	57
Ispettori del tirocinio	1	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2		3	3

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

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Form-prof.)

6.T84 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980, 2006, 2007 e 2008

Anno	1980		2006			2007			2008		
	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Partecipanti	Numero	Giornate corso	Partecipanti	Numero	Giornate corso	Partecipanti
Corsi di formazione ¹	1	10	11	79	175	8	64	148	9	69	183
Corsi di aggiornamento e di perfezionamento ²	–	–	23	97	205	25	99	148	23	85	114
Totale	1	10	34	176	380	33	163	296	32	154	297

¹ Destinatari: apprendisti selvicoltori

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

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. Form-prof.)

6.T85 Vivaio forestale Lattecaldo - Morbio superiore

Vendita piantine	Fronifero	Resinoso	Arbusti	No. Piantine	Ricavo fr.
Enti pubblici	4'620	11'115	2'015	17'750	85'241
Privati	4'506	2'186	7'288	13'980	159'269
Totale	9'126	13'301	9'303	31'730	244'510

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1111)

6.T86 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per lavori forestali, per categoria di lavoro e circondario, dal 2000

Anno	Selvicoltura		Strade e migliorie stradali		Premunizioni e rimboschimenti		Danni alle foreste		Diversi		Volume di lavoro consuntivato
	(411)		(421)		(431)		(413)		(412/414/432)		
	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	
2000	989'415	1'563'502	2'424'350	2'667'450	4'162'813	7'856'544	272'078	367'274	523'218	280'000	23'794'532
2001	1'572'708	2'477'136	2'128'396	2'298'004	3'339'187	6'669'429	431'314	595'965	584'788	305'450	24'619'897
2002	1'045'244	1'782'327	1'864'079	2'096'787	3'440'984	6'353'123	394'667	404'796	575'167	309'010	22'258'211
2003	1'118'694	1'781'705	2'851'699	2'924'267	3'586'360	7'008'973	957'867	944'754	639'976	409'196	27'869'694
2004	1'066'471	1'534'186	1'451'877	1'362'514	3'170'835	5'652'512	629'716	561'779	821'937	610'680	23'952'385
2005	1'106'702	1'528'033	1'240'230	964'527	2'281'084	4'776'908	748'828	753'978	575'353	821'125	19'449'970
2006	2'101'326	1'780'517	1'353'025	1'270'659	2'964'644	5'674'775	725'960	804'036	1'014'206	1'109'000	24'322'762
2007	1'064'188	1'156'182	2'201'755	1'908'998	3'481'921	4'415'748	838'232	778'654	849'000	1'244'840	* 30'449'681
2008	1'284'608	1'629'829	848'866	918'380	2'448'221	3'849'340	694'946	593'916	584'060	331'896	17'795'290

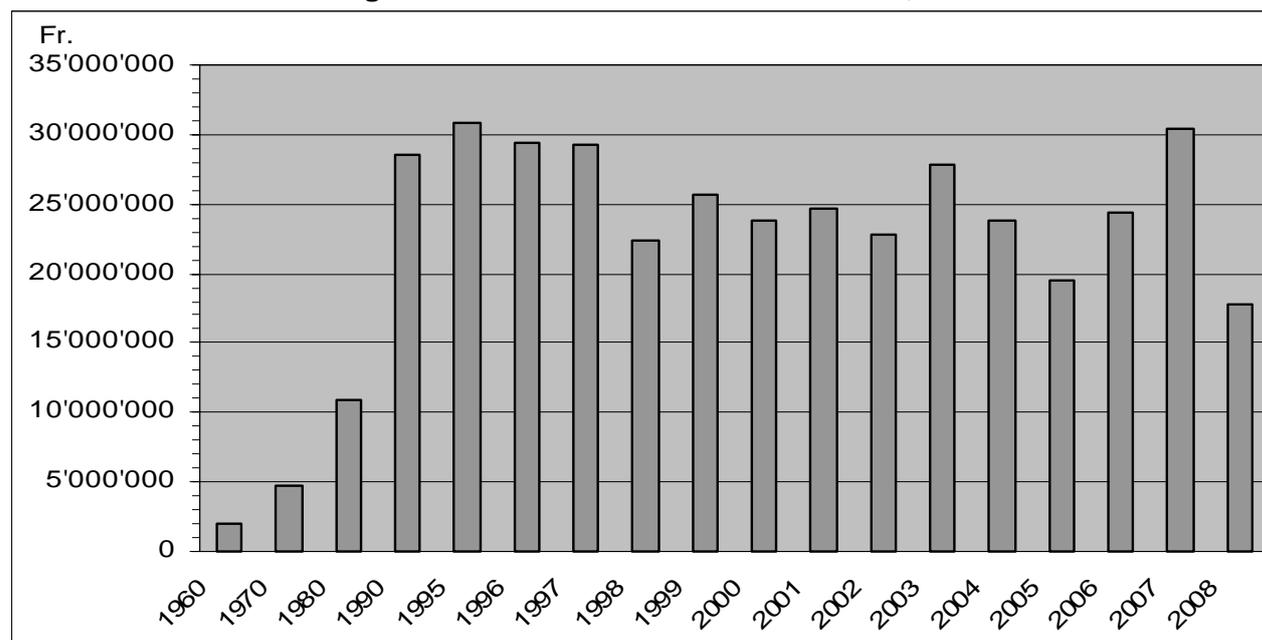
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

* di cui 6 mio anticipati nel 2007, per lavori eseguiti nel 2008

6.T87 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960

Anno	Opere No.	Bosco coltivato ha	Selvicoltura Spese (fr.)	Strade forestali Spese (fr.)	Premunizioni e rimboschimenti Spese (fr.)	Lavori diversi Spese (fr.)	Totale fr.
1960	69	89.5	505'423	1'043'165	224'329	213'723	1'986'640
1965	73	156.8	1'826'426	2'539'088	850'962	577'834	5'794'310
1970	74	108.9	901'374	1'971'624	1'635'317	233'328	4'741'643
1975	52	76.0	1'142'982	2'643'788	600'339	343'514	4'730'623
1980	67	41.5	1'177'438	5'748'634	3'637'506	280'680	10'844'258
1985	64	166.0	1'142'453	3'650'108	2'223'471	488'132	7'504'164
1990	94	326.8	2'726'531	9'126'043	12'869'948	3'868'219	28'590'741
1995	218	472.5	6'983'265	9'452'723	12'643'323	1'698'739	30'778'050
1996	201	291.7	8'305'670	7'742'594	12'615'586	716'667	29'380'517
1997	188	488.1	7'467'775	7'361'438	11'943'277	2'431'602	29'204'092
1998	174	293.1	5'640'653	4'592'193	10'316'502	1'851'279	22'400'627
1999	167	382.0	6'808'720	9'897'035	10'279'351	1'400'322	28'385'428
2000	338	549.0	3'963'009	5'361'276	11'790'118	2'680'129	23'794'532
2001	382	312.0	6'415'050	3'921'497	12'492'303	1'895'728	24'724'578
2002	342	425.0	4'847'725	3'862'740	12'147'586	2'004'471	22'862'522
2003	448	591.0	4'226'878	7'609'328	12'487'729	3'497'906	27'821'841
2004	383	553.0	4'629'189	4'159'918	11'853'246	3'147'412	23'789'765
2005	376	458.0	3'738'641	3'397'922	8'393'848	3'919'559	19'449'970
2006	215	2950.0	4'690'024	4'009'326	11'012'769	4'610'643	24'322'762
2007	215	2595.0	3'939'210	7'176'862	13'712'793	5'620'816	30'449'681
2008	203	2649.0	4'806'599	2'663'178	7'489'725	2'835'788	17'795'290

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106)

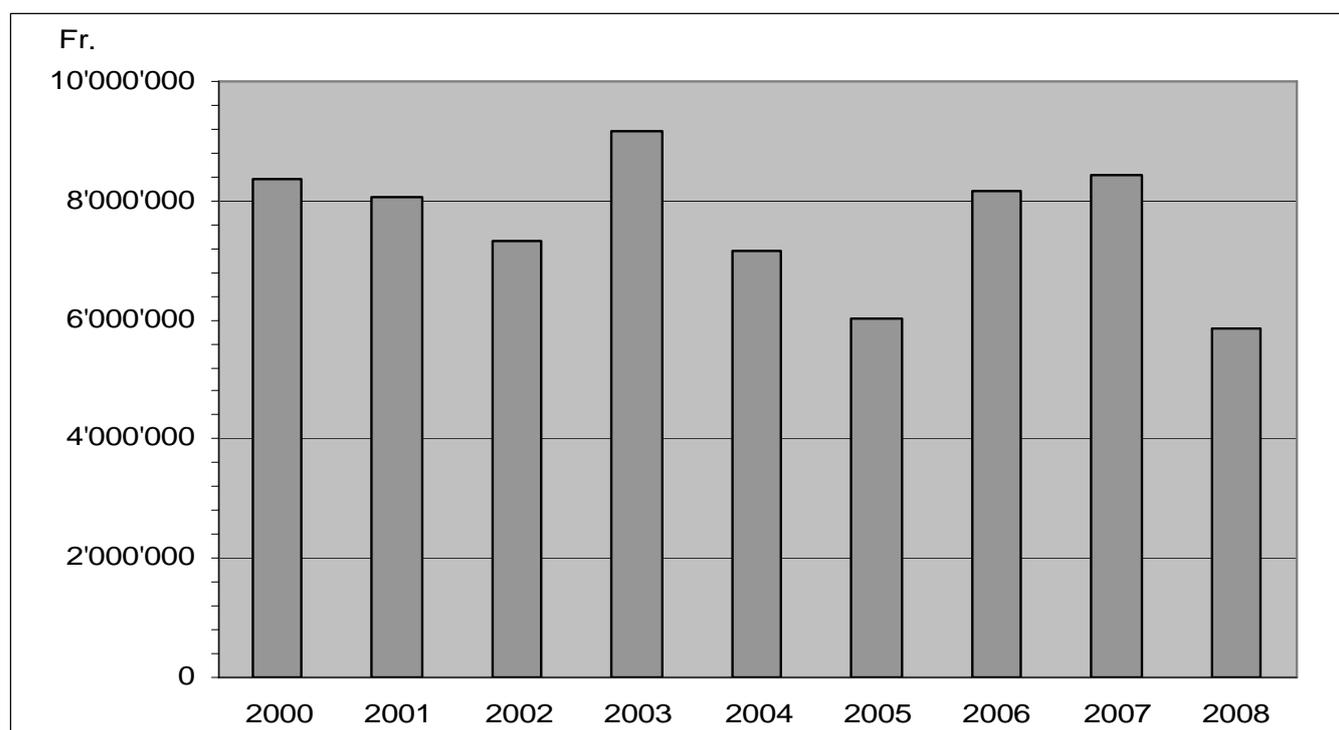
6.T88 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106)

6.T89 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2008

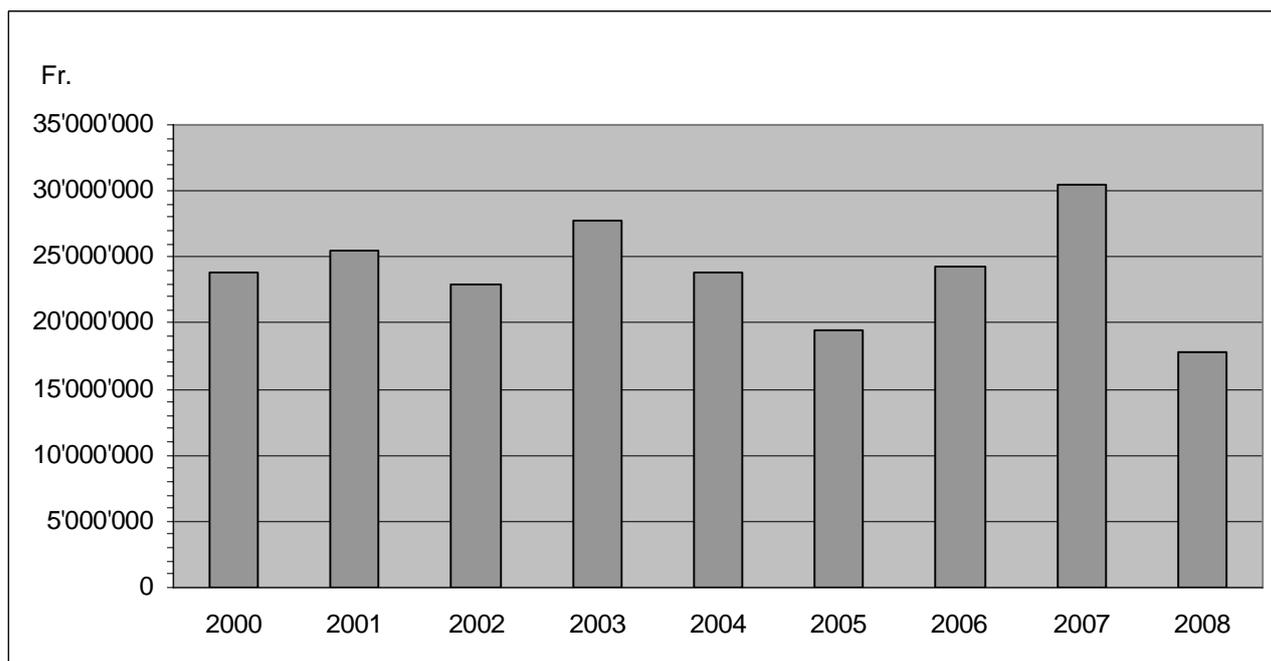
	Consuntivo	Sussidio TI		Sussidio CH	
	fr.	fr.	%	fr.	%
Premunizioni e rimboscimento (431)	7'489'725	2'448'221	33	3'849'340	51
Selvicoltura (411)	4'806'599	1'284'608	27	1'629'829	34
Strade e migliorie stradali (421)	2'663'178	848'866	32	918'380	34
Danni alle foreste (413)	1'980'183	694'946	35	593'916	30
Diversi (412, 414, 432)	855'605	584'060	68	331'896	39
Totale	17'795'290	5'860'701	33	7'323'361	41

Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106-1107)

6.T90 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 2000

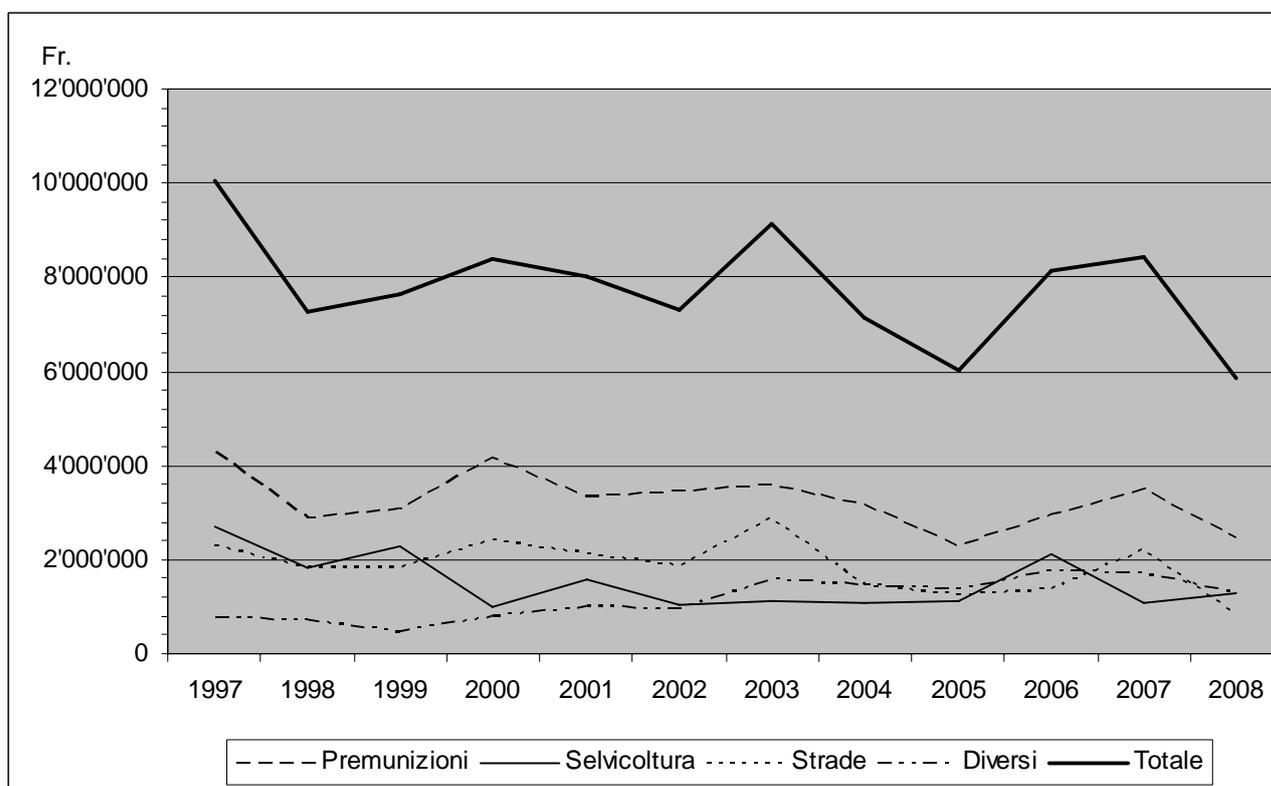
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

6.T91 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati in fr. nel settore forestale, dal 2000



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

6.T92 Evoluzione degli investimenti in fr. (= sussidi cantonali) nel settore forestale per categoria di lavoro, dal 1997



Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

6.T93 Impianti a fune metallica dal 2004

Ann o	Montaggi	Smontaggi	Impianti esistenti a fine anno	Impianti notificati all'UFAC
2004			Dati mancanti *	
2005	18	35	734	393
2006	26	30	730	402
2007	35	31	734	403
2008	24	37	721	396

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

2008



Relazione annuale

ALLEGATO

STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PUBBLICO

Bellinzona, aprile 2009

1101 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2008**Bosco pubblico**

Circondario Sezione	Numero
Circondario: 1	49
Circondario: 2	95
Circondario: 3	125
Circondario: 4	34
Circondario: 5	30
Circondario: 6	31
Circondario: 7	68
Circondario: 8	37
Circondario: 9	55
Totale generale	524

Statistica forestale

Cantone Ticino

1102 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2008

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Ente esecutore	Nome progetto	Pianta- gioni (ha)	Piantagioni nel bosco		Piantag. in area aperta		Piantagioni totale			Osservazioni
				Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere e frondifere pz	
Circondario: 1			23.50	4'200	200	6'000	0	10'200	200	10'400	
Circondario: 2			6.60	1'000	4'610	0	3'200	1'000	7'810	8'810	
Circondario: 4			2.50	100	180	0	0	100	180	280	
Circondario: 5			0.20	0	10	0	0	0	10	10	
Circondario: 7			1.00	637	0	200	700	837	700	1'537	
Circondario: 8			0.26	35	31	0	0	35	31	66	
Circondario: 9			1.00	1'000	2'850	0	0	1'000	2'850	3'850	
Totale generale			35.06	6'972	7'881	6'200	3'900	13'172	11'781	24'953	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1103 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PUBBLICI NEL 2008

Circondario Sezione Comune	Nome ente	Utilizzazio- ne totale mc	Vendita						Uso proprio							
			Opera		Industria		Ardere		Altro	Totale		Opera		Ardere		Totale mc
			Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc		Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc	Conif. mc	Fronf. mc	
Circondario:1		7'502	5'719	0	0	0	1'735	18	0	7'472	0	0	30	0	30	
Circondario:2		8'253	4'561	0	0	0	1'282	2'410	0	8'253	0	0	0	0	0	
Circondario:3		4'300	2'773	6	0	0	1'004	508	0	4'290	10	0	0	0	10	
Circondario:4		3'017	738	98	0	0	383	1'798	0	3'017	0	0	0	0	0	
Circondario:5		3'483	609	0	0	0	66	2'134	0	2'809	0	0	0	674	674	
Circondario:6		2'976	0	4	0	0	0	2'972	0	2'976	0	0	0	0	0	
Circondario:7		3'396	367	57	0	0	67	2'533	0	3'024	95	30	135	112	372	
Circondario:8		2'382	330	47	0	0	52	1'417	0	1'846	0	52	1	483	536	
Circondario:9		11'555	1'386	165	200	0	1'141	8'663	0	11'555	0	0	0	0	0	
Totale generale		46'864	16'483	377	200	0	5'729	22'453	0	45'242	105	82	166	1'269	1'622	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2008

Bosco pubblico

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere	Quantitativo in mc			Totale		Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-) Totale fr.	Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
			Industria	Conf.	Opera Frond.	Altro	fr./mc	Totale fr.	fr./mc	Totale fr.			
Circondario: 1		1'753	0	5'719	0	0	7'472	98	7'31'206	128	957'011	-30	-2'25'805
Circondario: 2		3'692	0	4'561	0	0	8'253	71	583'094	132	1'093'512	-62	-5'10'418
Circondario: 3		1'512	0	2'773	6	0	4'290	96	411'697	92	393'689	4	18'008
Circondario: 4		2'181	0	738	98	0	3'017	67	201'533	160	483'319	-93	-281'787
Circondario: 5		2'200	0	609	0	0	2'809	36	101'665	276	775'424	-240	-673'759
Circondario: 6		2'972	0	0	4	0	2'976	23	68'841	86	257'164	-63	-188'323
Circondario: 7		2'600	0	367	57	0	3'024	105	317'769	152	458'663	-47	-140'894
Circondario: 8		1'469	0	330	47	0	1'846	44	81'556	162	299'070	-118	-217'514
Circondario: 9		9'804	200	1'386	165	0	11'555	68	787'280	115	1'330'987	-47	-543'707
Totale generale		28'182	200	16'483	377	0	45'242	73	3'284'641	134	6'048'839	-61	-2'764'198

Data di stampa: 2 aprile 2009

*(per la vendita in piedi indicare il costo formulato nell'offerta)

1 mc = 8 ql 1 stero = 0,7

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2008

Bosco pubblico

Tagli ordinari (senza sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere			Quantitativo in mc			Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
		Industria	Conf.	Opera Frond.	Altro	Totale	fr./mc	Totale fr.	fr./mc	Totale fr.	fr./mc	Totale fr.		
Circondario: 1		878	0	3'555	0	0	4'433	111	491'040	99	440'913	11	50'127	
Circondario: 2		1'070	0	209	0	0	1'279	65	82'680	78	100'090	-14	-17'410	
Circondario: 3		1'356	0	2'554	6	0	3'915	99	386'464	64	250'930	35	135'534	
Circondario: 4		1'166	0	0	30	0	1'196	110	130'990	102	122'000	8	8'990	
Circondario: 5		1'940	0	609	0	0	2'549	38	96'465	227	577'400	-189	-480'935	
Circondario: 6		2'032	0	0	4	0	2'036	21	43'325	74	151'021	-53	-107'696	
Circondario: 7		1'354	0	192	34	0	1'580	137	215'949	140	221'098	-3	-5'149	
Circondario: 8		550	0	276	39	0	865	78	67'890	96	83'000	-17	-15'110	
Circondario: 9		5'031	200	913	0	0	6'144	99	608'706	100	611'613	0	-2'907	
Totale generale		15'376	200	8'308	113	0	23'997	88	2'123'509	107	2'558'065	-18	-434'556	

Data di stampa: 2 aprile 2009

*(per la vendita in piedi indicare il costo formulato nell'offerta)

1 mc = 8 ql 1 stero = 0,7

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2008

Bosco pubblico

Tagli straordinari (con sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Ardere	Quantitativo in mc			Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)			
			Industria	Conf.	Opera Frond.	Altro	Totale	fr./mc	Totale fr.	fr./mc	Totale fr.				
Circondario: 1		875	0	2'164	0	0	0	3'039	79	240'166	170	516'098	-91	-275'932	
Circondario: 2		2'689	0	4'561	0	0	0	7'250	73	526'674	143	1'039'385	-71	-512'711	
Circondario: 3		156	0	219	0	0	0	375	67	25'233	381	142'759	-313	-117'526	
Circondario: 4		1'015	0	738	68	0	0	1'821	39	70'543	198	361'319	-160	-290'777	
Circondario: 5		260	0	0	0	0	0	260	20	5'200	409	106'294	-389	-101'094	
Circondario: 6		940	0	0	0	0	0	940	27	25'516	113	106'143	-86	-80'627	
Circondario: 7		1'246	0	175	23	0	0	1'444	71	101'820	151	217'975	-80	-116'155	
Circondario: 8		919	0	54	8	0	0	981	14	13'666	184	180'163	-170	-166'497	
Circondario: 9		4'773	0	473	165	0	0	5'411	33	178'574	133	719'374	-100	-540'800	
Totale generale		12'873	0	8'384	264	0	0	21'521	55	1'187'392	157	3'389'510	-102	-2'202'118	

Data di stampa: 2 aprile 2009

*(per la vendita in piedi indicare il costo formulato nell'offerta)

1 mc = 8 ql 1 stero = 0,7

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1105 - GESTIONE DEL BOSCO PUBBLICO NEL 2008**Interventi selvicolturali**

Circondario Sezione Comune	Nome Ente	Sup. trattata (ha)	Progetto	Osservazioni
Circondario: 1		109.25		
Circondario: 2		97.80		
Circondario: 3		66.10		
Circondario: 4		66.70		
Circondario: 5		34.23		
Circondario: 6		22.87		
Circondario: 7		61.18		
Circondario: 8		57.04		
Circondario: 9		155.83		
Totale generale		671.00		

Statistica forestale

Cantone Ticino

1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE NEL 2008

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Progetto	Strade nuove ml	Sup. trattata ha	Premunizioni e rimboschimenti (431)			Selvicoltura (411)			Strade e migliorie stradali (421)			Danni foreste (413) fr.	Diversi *(412, 414, 432) fr.	Totale generale fr.		
				prem. fr.	rimb. fr.	strade fr.	total fr.	selv. fr.	prem. fr.	strade fr.	total fr.	nuovo fr.				riatt. fr.	total fr.
Circondario: 1		100	129	3'488'117	0	0	3'488'117	976'240	0	0	976'240	8'879	194'621	203'500	498'385	71'927	5'238'169
Circondario: 2		960	99	675'100	0	0	675'100	1'276'562	0	0	1'276'562	539'958	479'046	1'019'004	646'751	82'004	3'699'421
Circondario: 3		0	1'442	5'535	0	500'000	505'535	128'008	0	0	128'008	28'100	0	28'100	37'969	61'684	761'296
Circondario: 4		0	48	1'155'994	0	0	1'155'994	662'258	0	0	662'258	100'000	0	100'000	35'084	31'616	1'984'951
Circondario: 5		0	730	752'149	0	0	752'149	344'779	0	0	344'779	9'275	0	9'275	166'000	50'524	1'322'727
Circondario: 6		185	18	635'000	0	0	635'000	402'065	0	0	402'065	0	9'000	9'000	0	0	1'046'065
Circondario: 7		0	20	553'071	0	0	553'071	331'187	0	0	331'187	0	209'678	209'678	24'213	8'211	1'126'359
Circondario: 8		2'600	32	580'620	0	0	580'620	525'960	0	0	525'960	203'169	113'300	316'469	337'91	118'751	1'575'591
Circondario: 9		1'625	132	125'577	0	0	125'577	710'239	0	0	710'239	84'000	1'215'306	1'309'306	499'268	9'561	2'653'951
Totale generale		5'470	2'649	7'971'163	0	500'000	8'471'163	5'357'287	0	0	5'357'297	983'381	2'220'951	3'204'332	1'941'460	434'278	19'408'529

Data di stampa: 2 aprile 2009

Tutte le opere eseguite nell'anno, indipendentemente dall'avvenuto sussidiamento

*Riserve e basi pianificatorie

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1107 - RIPARTIZIONE DEI SUSSIDI FEDERALI E CANTONALI * NEL 2008

Bosco pubblico

Circondario Sezione Comune	Progetto	Premunizioni e rimborsamenti (431)		Selvicoltura (411)		Strade e migliorie stradali (421)		Danni foreste (413)		Diversi (412, 414, 432)		Consuntivi vol. lavoro fr.
		Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	Cant. fr.	Federale fr.	
Circondario: 1		1'080'258	1'467'347	211'646	329'184	71'613	44'544	193'045	149'569	39'856	25'174	5'227'755
Circondario: 2		215'559	525'306	304'833	416'056	232'464	399'943	242'686	199'393	23'981	34'622	3'355'754
Circondario: 3		175'000	91'366	37'101	52'505	14'050	0	13'493	11'982	27'928	20'911	761'296
Circondario: 4		354'598	300'681	220'779	220'125	60'000	0	14'642	9'761	10'942	13'792	1'984'951
Circondario: 5		136'040	170'768	73'634	141'854	2'319	2'319	58'500	140'200	19'452	20'967	1'383'544
Circondario: 6		43'935	215'365	138'419	99'330	2'250	2'250	0	0	0	0	1'046'065
Circondario: 7		266'827	238'754	66'721	132'845	71'290	75'484	8'491	8'889	3'177	3'697	1'126'359
Circondario: 8		109'674	216'930	129'578	182'084	68'872	105'802	12'087	11'818	45'378	41'622	1'575'591
Circondario: 9		30'138	44'342	311'194	226'307	368'825	286'212	146'978	158'901	2'390	3'346	2'653'951
Totale generale		2'412'029	3'270'860	1'493'905	1'800'291	891'683	916'454	689'922	690'514	173'104	164'131	19'115'266

Data di stampa: 2 aprile 2009

*Riserve e basi pianificatorie

Pagina 1 di 1

Statistica forestale

Cantone Ticino

1108 - ELENCO DELLE OPERE FORESTALI ULTIMATE NEL 2008**Bosco pubblico**

Circondario <i>Sezione</i> <i>Progetto</i>	Costi			
	Totale	Al ml	All'ha	Al mc
Circondario: 1	921'298			
Circondario: 2	2'934'712			
Circondario: 3	145'463			
Circondario: 4	396'539			
Circondario: 5	2'876'928			
Circondario: 6	707'065			
Circondario: 7	3'182'770			
Circondario: 8	193'920			
Circondario: 9	1'632'102			
Totale generale	12'990'797			

Statistica forestale

Cantone Ticino

1109 - PROVVEDIMENTI STRAORDINARI CONTRO I DANNI DELLE FORESTE 2008

Bosco pubblico

Circondario Sezione Progetto	Acquisto trappole		Gestione trappole		Alberi esca		Controllo sorveglianza		Pulizia tagliata		Diversi costi	Totale costi
	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.		
Circondario: 1	0	0	141	29'678	0	0	0	0	0	0	0	29'678
Circondario: 3	0	0	26	10'635	0	0	183	12'763	0	0	0	23'398
Circondario: 4	0	0	0	0	0	0	0	0	10	35'084	0	35'084
Circondario: 5	0	0	5	5'848	0	0	75	0	0	0	199	6'047
Circondario: 7	0	0	25	2'671	0	0	0	0	0	0	1'646	4'317
Circondario: 8	0	0	10	2'526	0	0	0	0	6000.3	31'265	0	33'791
Circondario: 9	0	0	32	2'080	0	0	24	1'560	0	0	0	3'640
Totale generale	0	0	239	53'438	0	0	282	14'323	6010.3	66'349	1'845	135'954

Data di stampa: 2 aprile 2009

Pagina 1 di 1

2008



Relazione annuale

ALLEGATO

STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PRIVATO

Bellinzona, aprile 2009

Statistica forestale

Cantone Ticino

1201 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2008**Bosco privato**

<u>Circondario Sezione</u>	<u>Numero</u>
Circondario: 1	7
<u>Airolo</u>	1
<u>Faido</u>	6
Circondario: 2	2
<u>Traversa</u>	2
Circondario: 3	47
<u>Olivone</u>	5
<u>Acquarossa</u>	31
<u>Malvaigia</u>	11
Circondario: 4	88
<u>Verzasca</u>	35
<u>Navegna</u>	53
Circondario: 5	157
<u>Monte Tamaro</u>	24
<u>Monte Baro</u>	34
<u>Denti della Vecchia</u>	32
<u>Monte Bré</u>	67
Circondario: 6	268
<u>Malcantone</u>	78
<u>San Salvatore</u>	58
<u>San Giorgio</u>	121
<u>Valle di Muggio</u>	11
Circondario: 7	109
<u>Bassa Vallemaaggia</u>	51
<u>Rovana</u>	32
<u>Lavizzara</u>	26
Circondario: 8	71
<u>Pizzo Leone</u>	32
<u>Melezza</u>	9

Data di stampa: 2 aprile 2009

Pagina 1 di 2

Statistica forestale

Cantone Ticino

1201 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2008**Bosco privato**

<u>Circondario Sezione</u>	<u>Numero</u>
<u>Onsernone</u>	30
Circondario: 9	132
<u>Gaggio</u>	49
<u>Gesero</u>	13
<u>Sassariente</u>	39
<u>Gambarogno</u>	31
Totale generale	881

Statistica forestale

Cantone Ticino

1202 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2008**Bosco privato**

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Pianta- gioni (ha)	Piantagioni nel bosco		Piantag. in area aperta		Piantagioni totale			Osservazioni
		Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere e frondifere pz	
Circondario: 5	2	0	102	0	0	0	102	102	
Totale generale	2	0	102	0	0	0	102	102	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1203 - GESTIONE DEL BOSCO PRIVATO NEL 2008

Circondario Sezione Comune	Interventi selviculturali (cura e rinnovazione bosco, conversioni, ecc.)	Piantagioni e rimboschiamenti	Osservazioni
	Superficie trattata (ha)	Superficie trattata (ha)	
Circondario: 1	2.20	0.00	
Circondario: 2	0.10	0.00	
Circondario: 3	13.20	0.00	
Circondario: 4	39.70	0.00	
Circondario: 5	49.56	1.50	
Circondario: 6	77.40	0.00	
Circondario: 7	14.15	0.00	
Circondario: 8	10.00	0.00	
Circondario: 9	22.20	0.00	
Totale generale	228.51	1.50	

Statistica forestale

Cantone Ticino

1204 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PRIVATI NEL 2008

Circondario Sezione Comune	Utilizzazione totale mc	Vendita										Uso proprio						
		Opera			Industria			Ardere			Altro			Opera		Ardere		Totale mc
		Resinoso mc	Frondifere mc	Totale mc														
Circondario: 1	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	29	55
Circondario: 2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
Circondario: 3	347	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	33	304	347
Circondario: 4	1'974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'974	1'974
Circondario: 5	2'306	0	0	0	0	0	27	570	0	0	597	0	0	0	0	5	1'704	1'709
Circondario: 6	9'619	0	0	0	0	0	0	4'845	0	0	4'845	0	0	0	0	0	4'774	4'774
Circondario: 7	610	0	0	0	0	0	0	292	0	0	292	0	14	15	34	255	318	318
Circondario: 8	888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	866	888	888
Circondario: 9	1'736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1'719	1'736	1'736
Totale generale	17'543	0	0	0	0	0	27	5'707	0	0	5'734	0	25	14	137	11'633	11'809	11'809

2008



Relazione annuale

ALLEGATO

STATISTICO

VIVAIO FORESTALE

LATTECALDO

Bellinzona, aprile 2009

Statistica forestale

Cantone Ticino

1110 - ATTIVITA' VIVAISTICA 2008

Nome ente	Superficie totale (mq)	Superficie coltivata (mq)	Postime	Plantine fornite	Ricavi (fr.)
<i>Vivaio forestale Lattecaldo, Morbio Superiore</i>	50'000	38'500	205'732	31'730	244'510
TOTALE GENERALE	50'000	38'500	205'732	31'730	244'510

Statistica forestale

Cantone Ticino

1111 - STATISTICA VENDITA (FORNITURA) PIANTINE 2008

Nome ente	Fornitura a enti pubblici			Fornitura a privati			Fornitura totale				
	Frondif.	Resin.	Arbusti	Frondif.	Resin.	Arbusti	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo
Vivai forestale Lattecaldo, Morbio Superiore	4'620	11'115	2'015	4'506	2'186	7'288	9'126	13'301	9'303	31'730	244'510
TOTALE GENERALE	4'620	11'115	2'015	4'506	2'186	7'288	9'126	13'301	9'303	31'730	244'510

2008



Relazione annuale

ALLEGATO 2

MANDATO AELSI

Bellinzona, aprile 2009

AELSI, 6670 Avegno

foglio: Riassunto per SF

CC

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino Conto 566001 CRB 731 WBS 731 55 1012**Contratto:** Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2008**Attività:** Riassunto

Mandatante / pers. di contatto:

Mandatario / responsabile

Periodo:

Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David

AELSI / Claudio Caccia, 6670 Avegno

tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelisi.ch

1.1.2008 - 31.12.2008**Riassunto per Sezione forestale**

Pos	Totale	di cui coperte con budget mandato AELSI	di cui coperte con mezzi propri AELSI	Budget previsto secondo contratto (IVA inclusa)	Differenza	Differenza
1.1. Fiere e esposizioni	7'809.85	7'809.85		10'000.00	-2'190.15	-22%
2.2. Materiale e documentazione	2'868.65	2'868.65		3'000.00	-131.35	-4%
3.3. Promozione	10'495.30	10'495.30		17'000.00	-6'504.7	-38%
4.4. Informazione e consulenza	30'869.70	27'021.70	3'848.00	17'000.00	13'869.7	+82%
5.5. Formazione e postformazione	1'804.50	1'804.50		3'000.00	-1'195.5	-40%
6.6. Imprevisti	0.00	0.00		0.00		
Totale	53'848.00	50'000.00	3'848.00	50'000.00	3'848.	+8%

Finanziamento da Sezione forestale cantonale	50'000.00
Finanziamento da fondi propri AELSI	3'848.00

file: Rapporto dettagliato mandato AELSI 2008

1 / 1

02.04.2009, 08:32

AELSI , Avegno

foglio: riassunto per UFE

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2008
Attività: Riassunto
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland Davit
Mandatario / responsabile: Associazione per l'energia del legno della Svizzera italiana, CH - 6670 Avegno, info@aelsi.ch
Periodo: 1.1.2008 - 31.12.2008

Riassunto per Ufficio federale dell'energia

a Information, campagnes		Total	
Documentations			
nombre de documents distribués	8000		
contribution promotionnelle dépensée	2'868.65 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	100 %	recensés	estimés
Newsletter / Journeaux			
nombre d'exemplaires imprimés			
contribution promotionnelle dépensée	0 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	%	recensés	estimés
Relations publiques / Presse			
nombre d'articles grand public ou spécialisés co-financé	7		
nombre d'articles spécialisés			
nombre de passages à la radio/TV	2		
contribution promotionnelle dépensée	6'277.38 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	100 %	recensés	estimés
		9'146.03	
b Manifestations			
Foires / expositions			
nombre de participations	4	nombre visiteurs	1400
heures d'animation d'un stand	70		
contribution promotionnelle dépensée	7'809.85 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	40 %	recensés	estimés
Journées Portes ouvertes			
nombre de manifestations	3	nombre participants	300
contribution promotionnelle dépensée	0.00 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	100 %	recensés	estimés
Concours			
nombre de concours	0		
contribution promotionnelle dépensée	0 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	0 %	recensés	estimés
Manifestations à caractère général			
nombre de jours de manifestations	4	participants	300
nombre de demi journées de manifestations		participants	
nombre de brèves manifestations	4	participants	
contribution promotionnelle dépensée	4'217.90 Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	100 %	recensés	estimés
		12'027.75	

AELSI , Avegno

foglio: riassunto per UFE

c Formation initiale et continue				
Cours / Ateliers (cours de formations de brève durée)				
nombre de cours	3		participants	80
contribution promotionnelle dépensée	1'804.50	Fr.	recensés	estimés
part de la contribution aux coûts totaux	100	%		
Formations (formation continue avec diplôme)				
nombre de formations			nombre participants	
contribution promotionnelle dépensée		Fr.	recensés	estimés
part de la contribution aux coûts totaux		%		
Séminaires d'échanges d'expériences				
nombre de séminaires			nombre participants	
contribution promotionnelle dépensée		Fr.	recensés	estimés
part de la contribution aux coûts totaux		%		
Journées / Semaines de l'énergie				
nombre de semaines de l'énergie			nombre participants	
nombre de journées de l'énergie			nombre participants	
contribution promotionnelle dépensée		Fr.	recensés	estimés
part de la contribution aux coûts totaux		%		
Documentations des cours / bases				
quantité de documentation			recensés	estimés
contribution promotionnelle dépensée		Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux		%		
			1'804.50	
d Conseil				
Conseils sur un objet ou un processus				
nombre de conseils facturés	1800		heures facturés	
nombre de communes			recensés	estimés
contribution promotionnelle dépensée	27'021.70	Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	100	%		
Labels / Certifications				
Label A				
nombre de produits / objets labellisés ou distingués			recensés	estimés
contribution promotionnelle dépensée		Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux		%		
Labels / Certifications				
Label B				
nombre de produits / objets labellisés ou distingués			recensés	estimés
contribution promotionnelle dépensée		Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux		%		
			27'021.70	
e Etudes de faisabilité				
Analyses sommaires et fines, check-ups				
nombre d'analyses	0		recensés	estimés
efficacité énergétique prévisibles		kWh		
volume des investissements prévisibles		Fr.		
contribution promotionnelle dépensée	0	Fr.		
part de la contribution aux coûts totaux	100	%		
			0.00	

Totale **49'999.98**
 Totale sec. Tabelle dettagliate **50'000.00**

AELSI, 6670 Avegno

foglio: Fiere e esposizioni

CC

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2008
Attività: 1. Fiere e esposizioni
 Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
 Mandatario / responsabile: AELSI, Claudio Caccia, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, claudiocaccia@bluewin.ch
Periodo: 1.1.2008 - 31.12.2008

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto		altre spese (stand, Posta, Copie, ecc.)		Totale	
		Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	km auto privata	costo in Fr.	costo in Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	
1.1															
1.1.1		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2															
		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.1	17.05.2008	0.0	0.00	1.0	112.00	2.0	188.00	18.00	11.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	311.70
1.2.3	11-14.9.08	3.0	423.00	2.0	224.00	8.0	752.00	70.00	45.50	20.00	100.00	100.00	100.00	1'564.50	
1.2.4	20.09.2008	0.0	0.00	0.0	0.00	8.0	752.00	140.00	91.00	20.00	20.00	0.00	0.00	863.00	
1.2.5	25-29.11.08	5.0	705.00	2.0	224.00	17.0	1'598.00	80.00	52.00	40.00	1'900.00	1'900.00	1'900.00	4'519.00	
														0.00	0.00
1.3															
		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		8.0	1128.0	5.0	560.0	35.0	3290.0	308.0	200.2	80.0	2000.0	2000.0	2000.0	7'258.20	
														551.65	
														7'809.85	

vedi dettagli
EDLESPO

file: Rapporto dettagliato mandato AELSI 2008

1 / 1

02.04.2009, 08:35

AELSI, 6670 Avegno

foglio: Promozione

CC

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2008

3. Promozione

Attività: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile AELSI, Claudio Caccia, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, claudiocaccia@bluewin.ch
Periodo: 1.1.2008 - 31.12.2008

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese (Posta, Copie, ecc.) Fr.	Total
		Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	km auto privata	costo in Fr.			
3.0		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00	0.00
3.1.1		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00	0.00
3.2		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00	0.00
3.2.1	29.01.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	188.00	140.00	91.00	25.00	100.00	686.00
3.2.1	28.02.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	188.00	140.00	91.00	25.00	100.00	686.00
3.2.2	13.03.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	188.00	180.00	117.00	25.00	100.00	712.00
3.2.3	09.04.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	58.00	37.70	0.00	100.00	513.70
3.2.1	10.06.2008	0.0	0.00	2.0	224.00	1.0	94.00	20.00	13.00	0.00		331.00
3.2.4	23.10.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	15.00	9.75	25.00	100.00	510.75
3.2.5	01.12.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	40.00	90.00	58.50	0.00	100.00	480.50
3.3		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3.1	1.1 - 31.12.08	0.0	0.00	17.0	1'904.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00		1'904.00

file: Rapporto dettagliato mandato AELSI 2008

1 / 2

02.04.2009, 08:35

CC

foglio: Promozione

AELSI 6670 Avegno

3.3.2	verifica testi art. rivista ATTS di G. Agostini SPAAS	18.02.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
3.3.3	art. energia legno per rivista Installatore 11.08, tema: legno e solare termico	07.11.2008	5.0	705.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	735.00
3.3.4	abbonamento rivista Cantieri e Abitare, 2008 e 2009	1.1.31.12.08	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.00	130.00
3.3.5	lettere a potenziali promotori per progetti importanti (Colonia Mogno, Chiasso, Centro sociosanitario Cevio ecc.)	1.1.-31.12.08	3.0	423.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	423.00
3.4	Dare interviste per promuovere l'energia del legno (media elettronici + stampati)		0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4.1	Intervista con RSI Rete 1 per radiogiornale, tema: cogen. dal legno	07.02.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
3.5	Proporre inserzioni nei quotidiani		0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.1	Inserzioni		0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.6	Allestire, mettere in rete e tenere aggiornata una pagina web		0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.6.1	manutenzione regolare sito internet (mandato a informatico), visite annue ca. 1600	1.1.-31.12.08	0.0	0.00	3.0	336.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1'146.00	1'482.00	
3.6.2	fornitura doc. per gestione sito e vari lavori speciali sul sito web	1.1.-31.12.08	0.0	0.00	7.0	784.00	1.0	94.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	878.00
	Totale senza IVA		22.0	3102.0	29.0	3248.0	12.0	980.0	643.0	418.0	100.0	1906.0	9753.95	741.35		
	IVA 7,6%															
	Totale IVA inclusa															10'495.30

file: Rapporto dettagliato mandato AELSI 2008

2 / 2

02.04.2009, 08:35

AELSI, 6670 Avegno

foglio: Informazione e consulenza

CC

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2008
Attività: 4. Informazione e consulenza
 Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
 Mandatario / responsabile: AELSI, Claudio Caccia, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, claudiocaccia@bluewin.ch
Periodo: 1.1.2008 - 31.12.2008

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Villo		altre spese		Total	
		Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	km auto privata	costo in Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	
4.1		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00
4.1.1	1.1-31.12.08		0.00	70.0	7'840.00	20.0	1'880.00			0.00	0.00	800.00		10'520.00	
4.2		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00
4.2.1	06.03.2008	2.0	282.00	3.0	336.00	2.0	188.00	140.00	140.00	91.00	0.00	30.00		927.00	
4.2.2	22.07.2008	2.0	282.00	3.0	336.00	2.0	188.00	140.00	140.00	91.00	0.00	60.00		957.00	
4.2.3	05.12.2008	5.0	705.00	0.0	0.00	11.0	1'034.00	70.00	70.00	45.50	0.00	3'283.00		5'067.50	
4.2.4	1.1-31.12.08	0.0	0.00	5.0	560.00	4.0	376.00	200.00	200.00	130.00	0.00	0.00		1'066.00	
4.3.1		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00
		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00			0.00	0.00			0.00	0.00

file: Rapporto dettagliato mandato AELSI 2008

1 / 3

02.04.2009, 08:36



CC

foglio: Informazione e consulenza

AELSI, 6670 Avegno

consulenza, verifica studi di fattibilità/domande di sussidio: progetti IKEA Grancia, Eisenhut Vairano, Pedrinis Osco	1.1.-31.12.08	14.0	1974.00	0.0	0.00	2.0	188.00	100.00	65.00	0.00	0.00	2'227.00
4.3.1.1												
riunione verifica studi di fattibilità/domande di sussidio con SFC, Bellinzona	25.06.2008	1.5	211.50	0.0	0.00	1.0	94.00	58.00	37.70	0.00	0.00	343.20
4.3.1.2												
riunione verifica studi di fattibilità/domande di sussidio con SFC, Avegno	03.07.2008	1.5	211.50	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	60.00	0.00	271.50
4.3.1.3												
Mun. Acquarossa per risc. cippato scuole + Fehlmann	29.01.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	188.00	130.00	84.50	0.00	0.00	554.50
4.3.1.4												
Sig. Mozzini, per progetto serre Piano di Magadino	30.04.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	282.00
4.3.1.5												
Mun. Rancate, per studio telerisc. Sg. Tarchini, prog. Mendrisio	28.07.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	1.0	94.00	140.00	91.00	0.00	0.00	326.00
4.3.1.6												
Mun. Acquarossa per risc. cippato scuole + Fehlmann, Bellinzona	27.08.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	96.00	62.40	0.00	0.00	438.40
4.3.1.7												
Mun. Acquarossa per risc. cippato scuole + Fehlmann, Bellinzona	04.09.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	58.00	37.70	0.00	0.00	178.70
4.3.1.8												
consulenze a uffici ed enti pubblici, progettisti, promotori privati di progetti importanti			0.00	0.0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.3.2												
Sg. Minini, Vezio, per progetto Arosio	21.01.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.1												
Sig. A. Capella, Minusio sopralluogo per condominio	11.02.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.2												
Solemonte, Orselina arch. Stolz, Avegno	13.02.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	0.0	0.00	30.00	19.50	0.00	0.00	301.50
4.3.2.3												
Ing. Schnyder, per progetto Calanca	04.04.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.4												
Sig. A. Canonica	04.04.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.5												
Sig. G. Del Nataro, Coglio	04.04.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.6												
Sig. Nodiroli	19.06.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.7												
Sig. Rizzoli, Cavigliano, per prod. pellet	19.06.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.8												
Sig. Rizzoli, Cavigliano, per prod. pellet	24.06.2008	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	188.00	0.00	0.00	0.00	0.00	470.00
4.3.2.9												
Sig. M. Genazzi, Maggia	30.06.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.10												
Sig. Reto Rigassi, Bellinzona	21.08.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.11												
Sig. E. Maspoli, Losone	29.08.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.12												
Sig. E. Bynner, Cavigliano	03.09.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.13												
Sig. A. Leoni, Cavigliano	05.09.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.14												
Sig. I. Siegrist, Maggia	15.09.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.15												
Sig.ra Zanoli, Gordevio	29.09.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.16												
Sig. M. Sartori, Maggia	09.12.2008	1.0	141.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.00
4.3.2.17												

AELSI, 6670 Avegno

foglio: Informazione e consulenza

CC

4.4	organizzazione e presenza a riunioni riguardanti l'energia del legno e impianti	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4.4.1	partecipazione a riunione con Sez. cant. logistica (Martignoni) per progetti Cevio, Acquarossa, Mezzana	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	58.00	37.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	413.70
4.4.2	partecipazione a riunione con Sez. cant. logistica (Martignoni) per progetto Rivera (sede Federlegno)	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	58.00	37.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	413.70
4.4.3	partecipazione a riunione con Regione Locarno VMaggia, G. Bianchi per ev. prog Interreg	2.0	282.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	282.00
4.4.4	partecipazione a riunione per progetto NPR, preparazione con Federlegno, Rivera	2.0	282.00		0.00	1.0	94.00	74.00	48.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	424.10
4.4.5	partecipazione a riunione per progetto NPR, con Sez. promovimento economico, Bellinzona	2.0	282.00		0.00	1.0	94.00	58.00	37.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	413.70
4.4.6	partecipazione a riunione per progetto NPR, con Federlegno, Rivera	1.0	141.00		0.00	1.0	94.00	74.00	48.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	283.10
4.4.7	partecipazione a riunione per campagna polveri fini con SPAAS, Bellinzona	2.0	282.00		0.00	1.0	94.00	58.00	37.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	413.70
		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totale senza IVA	66.0	9306.0	81.0	9072.0	54.0	5076.0	1542.0	1002.3	60.0	4173.0	28'689.30								
	IVA7.6%											2'180.40								
	Totale IVA inclusa											30'869.70								

file: Rapporto dettagliato mandato AELSI 2008

3 / 3

02.04.2009, 08:36

AELSI, 6670 Avegno

foglio: Formazione e postformazione

CC

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2008
Attività: 5. Formazione e postformazione
 Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
 Mandatario / responsabile: AELSI, Claudio Caccia, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, claudiocaccia@bluewin.ch
Periodo: 1.1.2008 - 31.12.2008

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti km auto privata	Vitto		altre spese (Posta, Copie, ecc.)	Total
		Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.	Tariffa: ore	costo in Fr.		costo in Fr.	Fr.		
5.1			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00
5.1.1	25.02.2008	6.0	846.00	6.0	672.00	0.00	0.00	60.00	39.00		120.00	1'677.00
5.2			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					0.00
5.2.1	1.1-31.12.08	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00				0.00	0.00
5.2.2		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00			0.00
Totale senza IVA		6.0	846.0	6.0	672.0	0.0	0.0	60.0	39.0		120.0	1'677.00
IVAT, 6%											0.0	127.50
Totale IVA inclusa												1'804.50



