

2006



Relazione annuale



Bellinzona, febbraio 2007

Relazione annuale

INDICE

Pagina

1.	CONSIDERAZIONI GENERALI.....	4
1.1	Legislazione.....	4
1.2	Promozione energia del legno.....	4
2.	UFFICIO DELLE MISURE PROMOZIONALI E DEL VIVAIO	5
2.1	Formazione professionale e postformazione.....	5
2.2	Educazione ambientale.....	6
2.3	Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore.....	6
2.4	Aziende forestali.....	7
3.	UFFICIO DEI PERICOLI NATURALI, DEGLI INCENDI E DEI PROGETTI	7
3.1	Progetti selvicolturali, danni foreste e prevenzione incendi	9
3.2	Strade forestali	9
3.3	Progetti di premunizioni	10
3.4	Piani delle zone di pericolo (PZP).....	10
3.5	Monitoraggi.....	10
3.6	Stazioni nivo-meteorologiche automatiche	16
3.7	Progetto "permafrost"	16
3.8	Misurazione ghiacciai	16
3.9	Prevenzione e incendi di bosco.....	17
3.10	Domande di costruzione e piani regolatori.....	18
3.11	StorMe.....	18
3.12	Impianti a funi metallica.....	18
4.	UFFICIO DELLA SELVICOLTURA E DEL DEMANIO	19
4.1	Selvicoltura di montagna.....	19
4.2	Demanio forestale	19
5.	UFFICIO DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA CONSERVAZIONE DEL BOSCO	21
5.1	Pianificazione forestale e riserve forestali.....	22
5.2	Conservazione del bosco	24
6.	ATTIVITA' DEGLI UFFICI FORESTALI DI CIRCONDARIO.....	25
6.1	Ufficio forestale 1° circondario - Faido	25
6.2	Ufficio forestale 2° circondario - Biasca	27
6.3	Ufficio forestale 3° circondario - Acquarossa	28
6.4	Ufficio forestale 4° circondario - Locarno.....	31
6.5	Ufficio forestale 5° circondario - Muzzano.....	37
6.6	Ufficio forestale 6° circondario - Muzzano.....	40
6.7	Ufficio forestale 7° circondario - Cevio	41
6.8	Ufficio forestale 8° circondario - Locarno.....	44
6.9	Ufficio forestale 9° circondario - Bellinzona.....	51

ALLEGATO STATISTICO	53
6.T69 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 1997	54
6.T70 Grafico	54
6.T71 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 1997	55
6.T72 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2003	55
6.T73 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2006	55
6.T74 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950	56
6.T75 Grafico	56
6.T76 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 1993	57
6.T77 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 1999	57
6.T78 Dissodamenti secondo lo scopo, dal 2000	57
6.T79 Dissodamenti concessi, dal 1993 Grafico	58
6.T80 Spostamento dei ghiacciai, dal 2003	58
6.T81 Formazione professionale nel settore forestale	58
6.T82 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento	59
6.T83 Vivaio forestale Lattecaldo	59
6.T84 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali, per categoria di lavoro, dal 1999	59
6.T85 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960	60
6.T86 Grafico	60
6.T87 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2006	61
6.T88 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 1997 Grafico	61
6.T89 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati, dal 1995 Grafico	62
6.T90 Evoluzione degli investimenti, dal 1995 Grafico	62
6.T91 Impianti a fune metallica, dal 2004	63
DATI DEI CIRCONDARI	
Bosco pubblico..... Tabelle 1101-1109	64
Bosco privato..... Tabelle 1201-1204	65
Vivaio	66
MANDATO AELSI.....	67

1. Considerazioni generali

1.1 Legislazione

Nel 2006 la Sezione forestale ha affrontato l'allestimento del Piano forestale cantonale (PFC). Esso rappresenta la sintesi delle valutazioni del ruolo del bosco nelle sue interessenze d'interesse pubblico. Il progetto di Piano forestale cantonale stabilisce la strategia che l'Autorità cantonale – il Consiglio di Stato – intende adottare per il settore forestale, attraverso obiettivi programmatici, azioni concrete e impegni finanziari per la loro attuazione. E' un documento programmatico contraddistinto sia da un marcato orientamento operativo che da una visione dinamica dei problemi forestali. Il progetto di Piano forestale cantonale è stato consegnato al Dipartimento del territorio alla fine di dicembre 2006. Il Consiglio di Stato ha autorizzato la Sezione forestale in data 9 gennaio 2007 a dare avvio alla procedura di approvazione del PFC secondo i disposti dell'art. 41 RLCFo.

Con l'approvazione della *Legge federale che emana e modifica atti legislativi per la nuova impostazione della perequazione finanziaria e della ripartizione dei compiti tra Confederazione e Cantoni (NPC)* da parte delle Camere federali in data 6 ottobre 2006, la Confederazione ha gettato le basi per il passaggio al nuovo regime di programmi quadriennali nel Settore forestale a partire dal 1° gennaio 2008. Negli ultimi mesi del 2006 la Sezione forestale, in stretta collaborazione con la Divisione delle risorse, ha elaborato una proposta di revisione della LCFo che tiene conto delle nuove norme per il versamento del contributo federale alle opere forestali sussidiate.

Nel bosco ticinese, nel 2006, sono stati tagliati 67'000 mc di legname (vedi tabella 6.T71) di cui 50'000 mc sono legname d'energia. Il trend è nettamente al rialzo (2005: 40'000 mc) presumibilmente grazie ai due seguenti fattori: primo, gli effetti negativi dell'uragano Lothar sono definitivamente superati e la materia prima legno sta riconquistando il suo valore degli anni 80, anzi, grazie all'insediamento di due grandi segherie sul territorio elvetico, la domanda è in continuo aumento e con la domanda anche il prezzo. Secondo, la promozione dell'energia del legno decisa e attuata dal Cantone negli ultimi anni (2 crediti quadri per il sussidiamento di impianti di riscaldamento a legna, 2002 - 2009) sta avendo degli effetti positivi a livello di consumo di questo vettore energetico rinnovabile. Questo a favore di minori emissioni di CO₂, di trasporti corti e di una migliore cura dei boschi ticinesi.

1.2 Promozione energia del legno

In generale, si può affermare che per l'energia del legno il 2006 è continuato ad essere un anno con aspetti positivi. La situazione sul mercato energetico ha continuato ad essere favorevole alle fonti rinnovabili ed indigene. I forti aumenti e le oscillazioni del prezzo delle fonti fossili (> 70 .- fr./100 l di olio combustibile) mettono in evidenza la stabilità del prezzo dell'energia del legno, il cui approvvigionamento non può essere messo in pericolo da eventi incontrollabili di carattere geo-politico o climatico. L'interesse per la legna è destinato ad aumentare anche in vista delle possibili tasse sulle emissioni di CO₂.

Nel 2006 il Cantone ha versato 240'571.- fr. per riscaldamenti a legna approvati nell'ambito del credito quadro (1) 2002-2005 da cui risulta un'ulteriore superficie di riferimento energetico (SRE) realizzata con un riscaldamento a legna primario di 11'027 mq. Complessivamente, dei 4,88 mio. fr. del credito quadro 1, sono stati versati 3'729'340.- fr. per un totale di superficie riscaldata a legna di 113'010 mq. Restano da versare entro la fine del 2007 fr. 1'150'660.-, cifra costituita da pochi riscaldamenti di media-grande potenza che necessitano di un iter di approvazione più lungo. La promozione dell'energia del legno ha portato ad un consumo di ca. 30'000 mc Truciolo nel 2006, costituiti essenzialmente da legname frondifero di bassa qualità. Per la gestione del bosco di montagna queste cifre sono un assoluto successo.

Nel 2006 il Gran Consiglio ha approvato un secondo credito quadro (2, DL del 20 marzo 2006) dotato di fr. 1,2 mio. per lo sfruttamento delle energie rinnovabili indigene abbinato al risparmio energetico. Rispetto al credito quadro 1 i mezzi finanziari del DL in questione sono limitati, fatto che non ha permesso di continuare con gli stessi parametri di sostegno. Il secondo credito quadro prevede infatti degli aiuti finanziari dell'ordine di 10.- fr./mq SRE per riscaldamenti a legna principali che superano i 70 kW di potenza. Da segnalare il fatto che nel 2006 sono state inoltrate 3 richieste per il sussidiamento di teleriscaldamenti di quartiere: Arogno, Muralto e FART-Locarno di cui i due ultimi superano ampiamente 1 MW di potenza.

2. Ufficio delle misure promozionali e del vivaio

2.1 Formazione professionale e postformazione

Ricordiamo alcune importanti decisioni nel contesto formativo forestale. L'organizzazione mantello del mondo del lavoro forestale (Odlf), 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 consegnato l'Ordinanza federale sulla formazione di base del selvicoltore all'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia. La nuova Ordinanza e il Piano di formazione entreranno in vigore il 1° gennaio 2007.

Rappresentanti della Sezione forestale sono membri di molti consessi e commissioni federali e intercantonali 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 Maiefeld 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.

Il Fondo paritetico nazionale per la formazione forestale, i cui proventi saranno destinati a coprire le spese dei costi per i corsi interaziendali oggi a carico delle aziende di tirocinio e le spese dei corsi di formazione continua, sarà alimentato in una prima fase solo dai datori di lavoro, con un importo a disposizione di 1.5 milioni corrispondente allo 0.5 % della massa salariale. Per le aziende che formano apprendisti e che per i corsi interaziendali pagano attualmente importi di circa fr. 5'000.-- all'anno, la costituzione di questo fondo porterà indubbi vantaggi economici.

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, ha avuto pieno successo, grazie anche alla collaborazione tra l'Ufficio delle misure promozionali e del vivaio e il Centro di formazione forestale di Maiefeld, il coinvolgimento di un forestale ticinese responsabile del progetto e di due ulteriori istruttori ticinesi. I partecipanti ticinesi hanno seguito quattro moduli specifici, per un totale di 25 giornate. I moduli si sono conclusi con l'esame di certificazione e i corsisti conseguiranno l'attestato professionale federale dopo lo svolgimento di un ulteriore periodo di esercitazioni pratiche in un'azienda forestale e il superamento dell'esame finale.

Nel 2007 il progetto ticinese di consolidamento dell'apprendistato di selvicoltore verrà adeguato ed implementato in parallelo all'introduzione della nuova ordinanza federale sulla formazione di base, in stretta collaborazione con la Divisione della formazione professionale e tutti gli operatori attivi nella formazione degli apprendisti selvicoltori.

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 Morbio Superiore con l'apprezzata collaborazione della Regione valli di Muggio e alla presenza del consigliere di Stato on. Gendotti, sono stati assegnati 19 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, 35 ragazzi hanno svolto gli stage presso le aziende e le imprese forestali autorizzate a formare apprendisti. Di questi, sedici giovani hanno iniziato l'apprendistato per cui i selvicoltori sui tre anni di tirocinio a fine 2006 erano 52, 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 è definitivamente decollata. Alcuni ticinesi frequentano la scuola e altri stanno svolgendo la pratica professionale di un anno 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 Maiefeld.

Negli obiettivi della Sezione forestale e nel piano forestale cantonale di prossima pubblicazione, si riconosce e si assegna alla formazione di base e continua uno spazio importante, che si traduce in un notevole impegno del personale della sezione forestale, 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 79 giornate, hanno partecipato 175 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 97 giornate/corso e 205 participant), 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. A partire dal prossimo anno i corsi di taglio ed esbosco saranno considerati nel contesto della formazione modulare forestale svizzera con la relativa certificazione a fine corso.
- 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. Diversi capicorso e istruttori ticinesi coordinati dal forestale della formazione, hanno partecipato al progetto in qualità di docenti 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".

Con Silviva si sono pure organizzati in Leventina due corsi modulari destinati agli studenti dell'Alta Scuola Pedagogica sul tema dei boschi di protezione, che hanno avuto un'ottima rispondenza e verranno pertanto sempre riproposti.

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.

2.3 Vivaio forestale di Lattecaldo a Morbio Superiore

Nel 2006 si conferma il trend positivo, caratterizzato da un buon contenimento delle spese realizzato con puntuali misure di razionalizzazione. Si segnalano consistenti maggiori entrate per quanto riguarda le prestazioni diverse e il compostaggio a fronte tuttavia di minori entrate rispetto al preventivo nella vendita di piantine a progetti forestali, in quanto in questi progetti, dove è possibile, 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. Per quanto riguarda il compostaggio si è preparato un rapporto tecnico di fattibilità per la vendita al dettaglio del composto derivante dalla lavorazione degli scarti vegetali.

Riassumendo, per i motivi descritti, nel 2006 si sono avute entrate per un importo di fr. 349'887.- con un maggior entrata rispetto al 2005 di fr. 98'694.- ed uscite di fr. 594'006.-- con un risparmio di fr.165'784.-- rispetto al preventivo.

Si è conclusa la fase di introduzione del sistema di contabilità analitica che nei prossimi anni dovrebbe permettere la verifica dei costi e dei ricavi di singole prestazioni e la valutazione dei margini di miglioramento nelle diverse fasi di lavoro e di produzione.

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.

2.4 Aziende forestali

Nel 2006 il numero di imprese e di aziende forestali non ha subito cambiamenti significativi. Le aziende di tirocinio rappresentano ca. i due terzi delle aziende e delle imprese forestali ticinesi. Un dato molto significativo nel contesto aziendale del cantone, che certifica la stretta collaborazione nella formazione di base assicurata dalle aziende e dalle imprese forestali ma pure l'importanza degli apprendisti per l'economia e l'immagine stessa dell'azienda.

La nuova Ordinanza federale sulla formazione di base del selvicoltore, che entrerà in vigore il 1° gennaio 2007, e il progetto cantonale di consolidamento del tirocinio, presuppongono un rinnovato impegno di tutte le componenti dell'apprendistato e soprattutto delle aziende di tirocinio, per realizzare una formazione adeguata alle nuove tecniche di lavoro e ai moderni metodi di gestione forestale.

Nel settore della fornitura di trucioli per i grossi impianti di riscaldamento a legna, le prospettive per le aziende forestali sono più che promettenti. La realizzazione di nuovi impianti pubblici e privati, soprattutto di grandi dimensioni e di teleriscaldamenti e un maggior coinvolgimento del Cantone per gli immobili di sua proprietà, sono le premesse indispensabili per il consolidamento e la valorizzazione di tutti gli altri assortimenti legnosi, in particolare del legname d'opera, che tendenzialmente sta recuperando il suo vero valore di mercato.

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

Progetti

Per la selvicoltura, i danni alle foreste, i pericoli naturali e le infrastrutture forestali sono stati investiti 19.63 mio di franchi così suddivisi:

Settore	Investimento (mio di fr.)	Sussidi federali (mio di fr.)	Sussidi cantonali (mio di fr.)
Selvicoltura	4.40	1.95	0.92
Danni alle foreste e prevenzione incendi	2.24	0.85	0.52
Strade	2.99	1.05	0.99
Premunizioni e monitoraggi	10.00	5.43	2.79
Totale	19.63	9.28	5.22

Come pianificato, rispetto al 2005, gli investimenti sono calati del 5.85%.

Il PFI 2004-2007, settore 55 - economia forestale, ammonta a 24.87 mio ai quali si aggiungono ancora 1.35 mio di dotazione straordinaria per risanare la prima parte dei danni a seguito degli eventi alluvionali dei mesi di giugno, luglio e ottobre 2006 che hanno provocato danni alle infrastrutture, al bosco e alle opere di premunizione contro i pericoli naturali.

I mezzi ordinari totali rimanenti a disposizione per il 2007 ammontano a 6.32 mio (situazione contabile al 11.01.2007). Di questi 6.32 mio la parte riservata per i progetti di cui sopra ammonta a 5.15 mio. Questi mezzi finanziari rimanenti per il 2007 non sono sufficienti per versare i contributi dei progetti in corso tenuto conto anche dei danni alluvionali 2006 da risanare. I sussidi cantonali per le opere realizzate e consuntivate nel 2007, che non potranno essere versati agli Enti esecutori per mancanza di mezzi finanziari, dovranno essere saldati nel 2008.

I progetti, da realizzare nei prossimi anni, già approvati dalle autorità cantonali per la selvicoltura, la prevenzione incendi, le strade, le premunizioni e i monitoraggi rappresentano un volume lavoro di 40.7 mio per un contributo cantonale di 14.6 mio.

Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2006 la Sezione forestale ha concesso 5 contratti di prestito :

Nome del progetto	Data del contratto	Importo del prestito approvato in franchi	Importo versato nel 2006 in franchi	Rate di ammortamento	Ultima rata
Consorzio ripari/premunizioni sopra Airolo	10/08/2006	600.000.--	600.000.--	12	2019
Patriziato di Cresciano	29/11/2006	550.000.--	150.000.--	20	2027
Consorzio Airolo per manutenzione opere	02/11/2006	109.900.--	109.900.--	2	2008
Consorzio rete stradale di Rima e Ovi	21/11/2006	438.000.--	150.000.--	20	2030
Patriziato di Biasca	20/11/2006	150.000.--	150.000.--	15	2023
Totali		1'847'900.--	1'159'900.--		

Al versamento di fr. 1'159'900.-- vanno aggiunti il versamento di una quota di fr. 80'000.-- a favore del Patriziato di Intragna (contratto del 1999) e quello di fr. 100'000.-- a favore del Patriziato di Arbedo (contratto del 2003) per un totale di versamenti a favore degli enti di fr. 1'339'900.--. Nel corso dell'anno 2006 sono rientrati fr. 627'000.-- provenienti dalle quote di rimborso di 31 crediti in corso. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2006 ammonta a fr. 200'000.-- da rimborsare nel 2026. La situazione del conto di credito di investimento al 31.12.2006 è di fr. 89'105,95 e gli interessi federali (0,25% annuo) maturati ammontano a fr. 1'411,35.

Eventi naturali

L'anno 2006 è stato caratterizzato da tre eventi pluviometrici intensi che hanno provocato danni e disagi ingenti sul territorio, nonché una vittima. In collaborazione con l'Ufficio dei corsi d'acqua e gli Uffici di Circondario coinvolti sono stati allestiti per i tre eventi, brevemente descritti in seguito, dei rapporti specifici.

Il primo evento, caratterizzabile come un nubifragio, si è verificato il 25-26 giugno ed ha colpito la regione dell'Alto Vedeggio, in particolare i Comuni di Bedano, Taverne-Torricella, Rivera, Mezzovico e Bironico. Sulla base delle valutazioni statistiche effettuate dall'Ufficio corsi d'acqua l'evento riveste una certa straordinarietà soltanto nella stazione di Crana, dove considerando la durata di 5 ore, l'evento ha raggiunto un periodo di ricorrenza di 50 anni.

Il 5-7 luglio una perturbazione temporalesca, d'intensità minore rispetto a quella di fine giugno, ha attraversato la regione alpina provocando alcuni disagi e allagamenti ancora nella regione dell'Alto Vedeggio (Comuni di Bedano, Arosio, Rivera) e del Luganese (Capriasca, Bidogno, Canobbio, Curio, Sorengo). I valori pluviometrici registrati in questo secondo evento rientrano nella norma e hanno un tempo di ricorrenza di 2-3 anni.

L'evento più rilevante in termini di conseguenze si è verificato la sera del 3 ottobre, nel corso della quale violenti piogge hanno colpito il Ticino centrale ed in particolare il Comune di Biasca e la Val Pontirone, la Valle Riviera e la bassa Val Verzasca e Valle di Blenio. Numerosi corsi d'acqua minori (circa una cinquantina) sono stati interessati da trasporto solido in massa (in alcuni casi molto ingente), in prevalenza preso a carico lungo l'asta torrentizia e/o in conoide; in una decina di situazioni le colate sono state innescate da frane superficiali lungo i versanti o in testata. Laddove erano presenti arginature e camere di deposito queste si sono rivelate in parte inadeguate e sono quindi state seriamente danneggiate. Per contro non sono stati rilevati importanti fenomeni di movimenti di versante. La maggior parte dei riali interessati da trasporto solido in massa ha intercettato strade cantonali, comunali, patriziali e forestali, provocandone l'interruzione e, in alcuni tratti, la distruzione completa. Purtroppo, in corrispondenza del Riale Vallone a Biasca, tre vetture sono state coinvolte; una in particolare è stata travolta dal flusso di detrito mentre transitava sulla strada cantonale a livello del Ponte Rosso; fra gli occupanti si contano 1 vittima e 2 feriti.

La linea ferroviaria del S. Gottardo e la strada cantonale sono state interrotte in località Giustizia, a Biasca. La strada Cantonale in sponda sinistra del Ticino è stata interrotta anche ad Osogna, in sponda destra a Prosito. La strada della Val Pontirone, a monte della località di Pontirone, è stata asportata su una lunghezza di 85 m, isolando per diverse settimane l'alta valle.

Al di là di questi tre eventi particolari, nel corso dell'anno si sono verificate ca. una trentina di cadute di elementi litoidi/scivolamenti e 4 valanghe.

Sono ca. 40 i sopralluoghi effettuati dai geologi su chiamata di vari enti (Comuni, Patriziati, altri servizi cantonali, privati) per pareri, accertamenti e valutazioni di zone potenzialmente pericolose.

A seguito del crollo di roccia del 31 maggio 2006 sull'autostrada N2 a Gurnellen (URI), che ha provocato 2 morti e l'interruzione della strada per circa 1 mese, il geologo cantonale dell'UPIP è stato chiamato dalla Confederazione come unico specialista esterno nell'ambito della gestione dell'emergenza.

Piani delle zone di pericolo e Commissione pericoli naturali

Il decreto legislativo del 22 aprile 2005 concede alla SF un importo sul conto degli investimenti di 1.74 mio fr. per l'adempimento dei compiti definiti dalla Legge sui territori soggetti a pericoli naturali (LPTNat) e sul conto della gestione corrente di 0.2 mio fr. per l'allestimento del catasto degli eventi naturali pregressi (StorMe). A fine 2006 sono stati approvati sul conto degli investimenti degli studi per un importo complessivo di fr. 500'775.--.

La Commissione cantonale pericoli naturali (CPNat), istituita nel 2005, si è riunita 3 volte individuando due temi prioritari nell'ambito della gestione delle zone di pericolo: l'analisi del rischio e la revisione della LPTNat. Per quest'ultimo punto è stato creato un gruppo di lavoro costituito da tecnici e giuristi che dovrebbe, nel corso del 2007, proporre una modifica intesa innanzi tutto a snellire le procedure di adozione dei PZP. Entro il 31 gennaio 2007 la CPNat redigerà un rapporto di attività al DT.

3.1 Progetti selvicolturali, danni alle foreste e prevenzione incendi

L'Ufficio ha assicurato, in collaborazione con i circondari, la qualità della progettazione ed ha provveduto all'ottenimento delle necessarie approvazioni cantonali e federali. In particolare, si è posto l'accento sull'applicazione del metodo NaiS (Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia) nella progettazione degli interventi nei boschi di protezione.

Nel 2006 si sono conclusi 7 progetti selvicolturali e sono stati approvati 10 nuovi progetti, per un volume lavoro di 3.79 mio di franchi ossia un aumento del 34% rispetto al 2005. Nel settore dei danni alle foreste sono stati realizzati 80 interventi per un volume lavoro di fr. 1.87 mio (tagli forzati in popolamenti danneggiati da eventi biotici e abiotici; interventi preventivi negli alvei dei corsi d'acqua di versante). Durante il 2006 la Sezione ha portato avanti un progetto a livello cantonale per la cura del bosco nei corsi d'acqua di versante. I rilievi condotti durante la stagione primaverile ed estiva sono sfociati in uno studio preliminare e nel rispettivo messaggio che sarà sottoposto al Gran Consiglio nel corso del 2007.

Il secondo pacchetto di interventi selvicolturali a protezione delle strade cantonali, realizzato in collaborazione con la DC, è quasi concluso; la componente premunizioni è stata chiusa nel 2005 e la componente selvicoltura B nel corso del 2006. Ad inizio 2007 sono ancora aperti 3 progetti per la componente selvicoltura C ed essi si concluderanno nel corso dell'anno corrente.

Per quanto concerne la prevenzione degli incendi, nel 2006 si sono conclusi 3 progetti e ne sono stati approvati 2 nuovi, per un volume lavoro di 0.34 mio.

3.2 Strade forestali

In questo settore il lavoro dell'Ufficio si è limitato al coordinamento in fase di progettazione (approvazione, sussidiamento) e di esecuzione dei lavori. Da segnalare diverse consulenze ai circondari per problemi geologici, geotecnici e statici.

Nel 2006 si sono conclusi 8 progetti di strada forestale, oltre agli interventi di risanamento, sono stati approvati 2 nuovi progetti (Orgnana-Bruno nel Comune di Magadino e Selna-Valle Mulini nel Comune di Intragna) per un volume lavoro di fr. 3.72 mio.

Nel complesso sono stati approvati dei progetti nel settore delle strade forestali per un ammontare di 5.84 mio (64 % per delle nuove strade e 36% per dei risanamenti di strade esistenti e dei piccoli accessi nell'ambito di interventi selvicolturali).

L'Ufficio ha elaborato nel 2006 un concetto per la promozione delle teleferiche per l'esbosco del legname in Ticino con l'obiettivo di migliorare le condizioni di gestione dei boschi in presenza di allacciamento stradale minimo, di promuovere l'utilizzo della teleferica e l'utilizzazione del legno ticinese. Il concetto, approvato dalla Divisione foreste dell'UFAM il 7 aprile 2006, stabilisce degli aiuti finanziari a chi utilizza la teleferica forestale per l'esbosco del legname. Durante il 2006 sono stati approvati 4 progetti per un volume lavoro di 0.19 mio, uno dei quali è già concluso. Le richieste per questi impianti sono in continuo aumento.

3.3 Progetti di premunizione

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

Significativo è stato il lavoro di consulenza in particolare:

- la verifica del grado di pericolo nell'ambito delle domande di costruzione;
- la consulenza ai circondari e ai progettisti privati per problemi geologici, geotecnici e statici;
- la collaborazione con i circondari e i progettisti privati per l'allestimento di diversi progetti.

Nel 2006 si sono conclusi 11 progetti di premunizione e sono stati approvati 13 nuovi progetti, per un volume lavoro di 3.41 mio.

3.4 Piano 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 2006 i rilievi dei Comuni di Acquarossa, Arogno, Bedretto, Caslano, Cerentino, Campo Valle Maggia, Faido, Giubiasco, Lavizzara, Magliaso, Mairengo, Malvaglia, Osco, Sementina, Torricella-Taverne, Valcolla (frazione di Curtina), mentre sono tuttora in corso le indagini concernenti i Comuni di Anzonico, Biasca, Bodio, Bogno, Cavagnago, Caveragno, Giornico (Riale Mulini), Linescio, Prato Leventina, Ronco s./Ascona.

Oltre alla conclusione degli studi citati si prevede nel corso del 2007 di aggiornare le zone di pericolo accertate nei primi anni '90 nei Comuni di Bellinzona (zona ex-Birreria), Brissago, Camorino, Lugano, Maggia (Sezione di Someo), Osogna, Sant'Antonino.

E' stata portata a termine la procedura di adozione da parte del CdS dei PZP di Acquarossa, Bedretto, Morcote, Sant'Antonio (frazione Vellano), mentre sono tuttora in corso gli iter giuridici per i PZP di Arogno, Barbengo, Caslano, Cerentino, Lavizzara, Malvaglia, Morbio Inferiore, Osco, Villa Luganese.

Si è inoltre collaborato con l'Ufficio corsi d'acqua per l'allestimento dei PZP dei Comuni di Bedano, Avegno, Cadenazzo, Melide.

Nel 1990 sono stati avviati gli studi per l'allestimento dei piani indicativi delle zone di pericolo per le zone edificabili di tutto il Cantone. Da questi studi è emerso che 80 Comuni, oggi in parte Sezioni a seguito delle aggregazioni, presentavano conflitti significativi e necessitavano di indagini più approfondite (PZP a livello particellare). Questi studi a livello particellare sono stati avviati nel 1995 e, a tutt'oggi, sulla base delle attuali conoscenze del territorio, la situazione è la seguente (vedi tabella):

- 59 Comuni (incl. le Sezioni) con PZP ultimati al 100% (tutte le tipologie studiate),
- 4 Comuni (incl. le Sezioni) con PZP parzialmente ultimati (delle tipologie ancora da studiare),
- 22 Comuni (incl. le Sezioni) con PZP in corso o in fase d'aggiornamento,
- 15 Comuni (incl. le Sezioni) con PZP da fare.

Nel mese di ottobre 2006, la Confederazione (UFAM) ha invitato i Cantoni a concludere l'allestimento di tutte le carte dei pericoli entro il 2011. Il Ticino raggiungerà l'obiettivo nei tempi richiesti anche se queste carte richiederanno in seguito un aggiornamento continuo.

Nel 2006 sono stati avviati i primi studi sulla microzonazione sismica, che hanno portato all'allestimento delle carte dei terreni di fondazione (secondo la Norma SIA 261) per le regioni del Locarnese e del Luganese.

E' stato inoltre promosso e portato a termine un progetto di sistema informativo geografico per la gestione del Piano cantonale di premunizione e risanamento (PCPR).

Si è infine concluso lo studio sull'analisi di rischio di caduta sassi per le vie di comunicazione, commissionato nel 2005. Si proseguirà ora con la calibrazione del modello. Recentemente, a livello federale la PLANAT ha promosso un progetto più ampio su questo tema.

3.5 Monitoraggi

La SF ha monitorato gli spostamenti di una trentina di dissesti utilizzando principalmente la geodesia e la misurazione manuale (punti di misura). In collaborazione con la DC sono stati posati punti di misura sulla frana di Cadegliano (Ponte Tresa) in territorio italiano e lungo la strada cantonale Lavorgo – Anzonico. Si è inoltre iniziato il controllo degli spostamenti lungo un'ampia frattura presente sulle pendici del Simano (che potrebbe delimitare uno dei più grandi dissesti presenti in Valle di Blenio), con la posa di punti di

misura manuali. Accanto a questi si seguono in continuo, grazie a stazioni di rilevamento automatiche, 7 dissesti particolarmente pericolosi (Preonzo, Giornico, Lavertezzo, Melide, Cerentino, Vellano, Airolo). Nel 2006 è stata completamente rifatta la rete di monitoraggio della Valcolla-Capriasca (23 mire geodetiche misurate da 3 stazioni), la prima misura verrà realizzata nel 2007. Il sistema di monitoraggio portatile automatico, in dotazione della SF, è stato posato più volte su speroni rocciosi (Porto Ronco, Lavertezzo, Gudo).

Per quanto concerne la gestione e il coordinamento dei monitoraggi delle frane profonde note e monitorate da tempo, nel 2006 sono state effettuate da parte dell'Istituto scienze della terra – SUPSI (secondo il mandato di prestazione) le misure in Val Canaria, Cerentino, Arogno e Motto d'Arbino.

Oltre ai monitoraggi di cui sopra sono stati eseguiti studi di sintesi e analisi di foto aeree in corrispondenza di alcune zone interessate da deformazioni gravitative profonde (Val Colla, fianco sinistro Cassarate, Valle del Vedeggio e Valle Verzasca) allo scopo di seguire la loro evoluzione e di programmare eventuali approfondimenti geologici per comprenderne la dinamica e in seguito proporre le misure di controllo e di protezione della popolazione.

Nel 2006 si è estesa l'analisi dell'interferometria satellitare, applicata in Ticino attraverso il progetto SLAM (Service for Landslides Monitoring) dell'Agenzia spaziale europea, alle zone in movimento della Val Colla e della Val Lavizzara. Questa metodologia, tenuto conto delle zone d'ombra del satellite e della fitta vegetazione presente al suolo, non ha fornito dei risultati all'altezza delle aspettative. Sulla base dello studio non sono state comunque individuate nuove importanti zone in movimento.

Nel corso del 2006 in collaborazione con la Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo si è preparato un portale WEB, ad uso dei Comuni interessati e dei loro geologi consulenti, per la visualizzazione dei dati ricavati dai monitoraggi in continuo. Attualmente questo sistema è in fase di valutazione da parte dei responsabili cantonali coinvolti nel progetto. Lo strumento dovrebbe essere accessibile nel corso del 2007.

Situazione al 31.12.2006 dei Piani delle zone di pericolo a livello particellare

Comune (Sezione)	Tipologia fenomeno	Ufficio capofila	Stato di elaborazione					
			Adottato da CdS	Da aggiornare	In corso	Ultimato	Da fare	Allestire PZP post-interventi
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	IST					X	
	flusso di detrito							
Airolo	valanga	SF			X			
Anzonico	valanga	SF			X			
Arogno	caduta sassi scivolamento	SF				X		
	flusso di detrito							
Ascona	caduta sassi	SF		X				
	esondazione	UCA				X		
Avegno	flusso di detrito	UCA			X			
	caduta sassi							
Barbengo	caduta sassi	SF				X		X
	flusso di detrito							
Bedano	flusso di detrito	UCA				X		X
Bedretto	valanghe	SF	X			X		
Bellinzona	caduta sassi	SF	X			X		X
	caduta sassi	SF			X			
Biasca	alluvionamento	UCA				X		X
Bironico	flusso di detrito	UCA			X			
Blenio (Aquila)	flusso di detrito	UCA					X	
Blenio (Ghirone)	valanga	SF	X			X		
	flusso di detrito							
Blenio (Olivone)	alluvionamento caduta sassi scivolamento	IST	X			X		

Blenio (Torre)	valanga							
	flusso di detrito	IST	X				X	X
Bodio	valanghe							
	caduta sassi	SF					X	
Bogno	flussi di detrito	UCA					X	
	alluvionamento	UCA					X	X
Bosco Gurin	arretramento scivolamento	SF	X	X	X			
Brione s./M.	valanghe	SF			X			
	caduta sassi	IST					X	
Brissago	caduta sassi arretramento							
	scivolamento	SF		X				
Brusino Arsizio	flusso di detrito							X
	flusso di detrito	UCA						
Cabbio	caduta sassi	IST					X	
	flusso di detrito							
Cadenazzo	caduta sassi	UCA			X			
	alluvionamento							
Camignolo	arretramento	IST	X				X	
	flusso di detrito	SF						X
Camorino	valanga	SF						X
	valanga scivolamento	SF			X			X
Campello	scivolamento	SF						X
	scivolamento							
Campo V. Maggia	scivolamento	IST	X				X	
	caduta sassi	IST					X	
Carabietta	caduta sassi scivolamento	SF	X	X				
	valanga	SF			X			
Caslano	valanga	SF						
	valanga	SF					X	
Cavagnago	valanga	SF						
	valanga	SF					X	
Cevio (Valle Bavona)	caduta sassi	SF			X			
	valanga	SF			X			
Cevio (Cevergno)	valanga	SF					X	
	scivolamento	SF						
Cerentino	flusso di detrito	IST					X	
	flusso di detrito	UCA			X			
Faido (Chiggiogna)	caduta sassi	IST					X	
	caduta sassi	IST					X	
Faido (Faido)	scivolamento	IST					X	
	scivolamento	IST	X				X	
Claro	scivolamento	IST					X	
	scivolamento	IST					X	
Collina d'Oro (Montagnola)	scivolamento	IST					X	
	scivolamento	IST	X				X	
Corticiasca	scivolamento	IST					X	
	scivolamento	IST					X	

Cognasco	caduta sassi	IST			X		X
Frasco	valanga	SF		X			X
Giornico	alluvionamento	UCA			X		X
	scivolamento	SF		X			
Giubiasco	caduta sassi	SF				X	X
	scivolamento	SF				X	
Gorduno	caduta sassi	IST				X	X
Gravesano	flusso di detrito	UCA				X	
Gudo	caduta sassi	IST				X	
Lavertezzo	caduta sassi	SF				X	
Lavizzara (Broglia)	valanga	SF				X	
Lavizzara (Brontallo)	valanga	SF				X	
Lavizzara (Fusio)	valanga	SF				X	
Lavizzara (Menzonio)	valanga	SF				X	
Lavizzara (Peccia)	valanga	SF				X	
Lavizzara (Prato Sornico)	valanga	SF				X	
Linescio	valanga	SF		X			
Locarno	caduta sassi	SF	X			X	
	esondazione	UCA				X	
Lumino	caduta sassi flussi di detrito	IST	X			X	
Maggia (Aurigeno)	caduta sassi	IST				X	
	flusso di detrito	IST				X	
Maggia (Moghegno)	caduta sassi	IST				X	X
Maggia (Someo)	valanga	SF	X			X	
	flusso di detrito	SF		X			
	scivolamento	SF					
Magliaso	alluvionamento	UCA				X	
Mairengo	flusso di detrito	UCA		X			
Malvaglia	caduta sassi	SF				X	
Manno	flusso di detrito	UCA				X	
Maroggia	alluvionamento	UCA		X			X
Melide	flusso detrito	UCA			X		
	caduta sassi	UCA					
Mendrisio	caduta sassi	SF	X			X	X
Monte Carasso	caduta sassi	SF				X	
Morbio Inferiore	arretramento caduta sassi	SF				X	

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

3.6 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 10 profili in alta quota che sono stati utilizzati per la redazione dei bollettini valanghe emessi da Davos. Nell'inverno 2005/2006 il gruppo non ha dovuto emettere dei comunicati valanghe.

3.7 Progetto "Permafrost"

Nel mese di novembre 2006 sono stati posati, in zona vulnerabile per il trasporto a valle di detrito (Val Soia, Chiarisgev S/Biasca, parte alta riale Fontana/Airolo), 10 termometri dotati di datalogger per il rilievo ogni 6 ore della temperatura del suolo; questi verranno recuperati e letti nella primavera del 2007.

Un riassunto dei dati e delle analisi disponibili in Ticino sull'evoluzione dei ghiacciai e del permafrost è stato pubblicato in un volume monografico, estratto dal quaderno "Dati" n° 2 giugno 2006 dell'Ufficio di statistica del Cantone Ticino.

3.8 Misurazioni ghiacciai

In Ticino vengono misurati annualmente le variazioni frontali di 8 ghiacciai: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Val Torta (Cristallina), Croslina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Vadrecc di Camadra. In alcuni annate (1983-2000-2003-2006) viene pure rilevato un profilo longitudinale della parte terminale dei ghiacciai per valutare le variazioni di spessore. I ghiacciai vengono annualmente fotografati dal medesimo punto.

I dati rilevati 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 2006 sono i seguenti:

Ghiacciaio	Superficie [Km ²]	Avanzamento [m]	Stazionario	Arretramento rispetto al 2005 [m]
Basodino	2.2			11.10
Cavagnoli	0.89			17.0
Corno	0.2			5.10
Valleggia	0.54			5.15
Val torta (Cristallina)	0.1			13.80
Croslina (Campo Tencia)	0.23			9.50
Bresciana (Adula)	0.5			13.80
Vadrecc di Camadra	0.18			12.60

Basodino Il fronte del ghiacciaio continua ad appiattirsi e a diminuire di spessore. Il confronto tra il profilo del 2003 e quello del 2006 mostra, nella zona misurata, una perdita di spessore di 8 metri.

L'arretramento medio rispetto al 2005 è stato di 11.10 m.

Cavagnoli La parte terminale del ghiacciaio continua a ritirarsi, ad appiattirsi e a perdere spessore (12 m dal 2003 al 2006) favorita dal fatto che va a finire in un laghetto (formatosi una decina di anni fa e in estensione) e nel terreno pianeggiante. Ad alcune decine di metri dal fronte, parallelo al medesimo, si è aperto un grosso crepaccio che porterà, nei prossimi anni, al distacco di un'importante massa di ghiaccio che andrà ad adagiarsi nel laghetto. Da alcuni anni la perdita di massa del ghiaccio Cavagnoli tende a spezzarlo in campi isolati di ghiaccio morto.

L'arretramento medio rispetto al 2005 è stato di 17 m.

Corno Il ghiacciaio si ritira sempre di più sopra una fascia di rocce ripide e tende a dividersi in due parti, una con zona di accumulazione ed ablazione che dal 2003 al 2006 ha perso 7 metri di spessore, l'altra con ghiaccio morto.

L'arretramento medio rispetto al 2005 è stato di 5.1 m.

Valleggia Ha una bella lingua che termina in un avvallamento delimitato da uno sperone roccioso e dal versante disgregato della quota 2621 mslm.

Il suo fronte non è più così ripido come gli anni precedenti, lo spessore di ghiaccio scomparso dal 2003 è di 11 metri.

L'arretramento medio rispetto al 2005 è stato di 5.15 m.

Val Torta

Il ghiacciaio si è appiattito notevolmente senza avere una coltre di ghiaccio molto consistente ed è in gran parte ricoperto da detriti di roccia. Il ghiacciaio è in fase di estinzione (ghiaccio morto), non ha più alimentazione e forse nei prossimi anni scomparirà. La spessore di ghiaccio scomparso in altezza tra l'anno 2003-2006 è di 6 metri.

L'arretramento medio rispetto al 2005 è stato di 13.8 m.

Croslina

La lingua del ghiacciaio è ormai molto in alto sopra il laghetto formatosi all'inizio degli anni novanta, che ha assunto la sua forma definitiva. La lingua continua ad appiattirsi ed il confronto dei profili del 2003 e del 2006 mostra una diminuzione di spessore di 8 metri.

L'arretramento medio rispetto al 2005 è stato di 9.5 m.

Bresciana

Il fronte di questo ghiacciaio si trova attualmente a una quota di 2920 mslm, ed è assieme al Vadrecc di Camadra (2921 mslm) il più alto di tutti gli 8 ghiacciai ticinesi monitorati. La parte terminale del ghiacciaio ha un andamento orizzontale e la bella forma valliva con una lingua evidente, visibile ancora qualche anno fa, è ormai scomparso. Le condizioni meteorologiche (neve) durante le misurazioni non hanno permesso il rilievo del profilo longitudinale, che si presenta molto ripido.

Il ghiacciaio è arretrato in media 13.80 m rispetto al 2005.

Vadrecc di Camadra

Questo ghiacciaio si trova nel comune di Ghirone ad una quota di 2921 mslm, tra la Cima di Camadra ed il Piz Medel ed è il più a nord del Ticino ed il più elevato con quello di Bresciana. Il ghiacciaio è stato misurato la prima volta il 29 agosto 2005. Lo spessore di ghiaccio scomparso in un anno è di 2.80 metri.

Il ghiacciaio è arretrato in media 12.6 m rispetto al 2005.

Il clima di quest'anno quasi identico a quello del 2003 e le poche precipitazioni nevose durante l'inverno e la primavera, hanno favorito lo scioglimento dei ghiacciai. Mai come quest'anno si sono visti i ghiacciai senza nessuna copertura nevosa anche nelle zone di accumulazione più elevate. Il rilievo del profilo longitudinale eseguito su sette ghiacciai indica una diminuzione media dello spessore del ghiaccio, dal 2003 al 2006, di 9 metri. La situazione è allarmante se si pensa che i ghiacciai misurati hanno uno spessore tra i 15 e 35 metri. Il calcolo è subito fatto, tra circa 30 anni i ghiacciai di piccole dimensioni scompariranno.

Nel 2006 la Sezione forestale ha pubblicato sulla Rivista Dati dell'Ufficio statistica un Dossier sulla misurazione dei ghiacciai in Ticino.

3.9 Prevenzione e incendi di bosco

Il 2006 ha visto l'applicazione delle direttive cantonali contro gli incendi di bosco, approvate dal CdS nel 2005; esse regolano le attività della Sezione forestale relative agli incendi di bosco: annuncio di divieto di accendere fuochi all'aperto (in collaborazione con il Grigioni italiano), picchetto elicotteri, picchetto forestale. Per migliorare la qualità e la tempestività dell'informazione si è predisposto una newsletter che raggiunge direttamente tutti gli interessati (cancellerie comunali, CP, polizia, forestali, altri operatori del settore) tramite posta elettronica. Conformemente alle direttive, l'Ufficio ha inoltre elaborato la documentazione per il picchetto forestale. Essa serve al personale di picchetto della SF per la consulenza al capo intervento dei pompieri durante gli incendi di bosco. Visto l'interesse manifestato dai CP, una documentazione specifica sarà consegnata anche ai CP di categoria A. Questo permetterà di migliorare ulteriormente la collaborazione SF-CP come pure la qualità degli interventi di spegnimento.

L'inizio dell'anno è stato contraddistinto da due nevicate importanti (gennaio e febbraio) che hanno ridotto il pericolo d'incendio; il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato decretato solamente il 13 marzo. Il 3 aprile 2006, durante il periodo di divieto, si è verificato un incendio importante nel Comune di Cugnasco che ha percorso 55 ha di bosco. Altri incendi minori si sono verificati soprattutto nel Sottoceneri. I mesi primaverili hanno mostrato precipitazioni piuttosto scarse, unite a temperature sopra la media. Il mese di luglio, molto caldo e con precipitazioni irregolari, è stato contraddistinto da un numero piuttosto elevato di incendi estivi dovuti in gran parte a fulmini. Il 26 luglio è stato decretato nuovamente il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto che si è esteso fino al 3 agosto. L'Ufficio ha informato i Comuni

sulla possibilità di rilasciare autorizzazioni eccezionali per i festeggiamenti del 1° agosto sotto la loro responsabilità e predisponendo misure adeguate. Essi hanno rilasciato 29 autorizzazioni eccezionali, di cui solamente una è stata revocata dalla Sezione, perché il Comune non poteva oggettivamente garantire la sicurezza. Il mese di agosto, in netto contrasto con i mesi precedenti, è stato piuttosto fresco e variabile ed ha fatto rientrare la situazione di pericolo. Il divieto è stato poi rilasciato unicamente dal 2 al 16 novembre; periodo durante il quale non si segnalano incendi di bosco. Nei mesi invernali non si sono verificati incendi ed il mese di dicembre ha visto precipitazioni abbondanti che hanno scongiurato qualsiasi pericolo. In conclusione il 2006, con temperature sopra la media e precipitazioni del 10-20% sotto la media, è stato contraddistinto da molti incendi estivi e unicamente un importante incendio invernale. Gli incendi sono stati complessivamente 21 ed hanno percorso una superficie di ca. 113 ha, di cui ca. 88 ha di bosco. Il picchetto forestale è stato attivato unicamente dal 29 luglio al 3 agosto (6 giorni) ed il picchetto rapido degli elicotteri è stato attivo per 26 giorni durante weekend e festivi. Il divieto assoluto di accendere fuochi all'aperto è stato decretato durante 70 giorni.

3.10 Domande di costruzione e piani regolatori

L'Ufficio domande di costruzione ha assegnato per il preavviso ai geologi inerente gli aspetti legati ai pericoli gravitativi 1060 incarti. A questi preavvisi si aggiungono una decina di prese di posizione su opposizioni di terzi concernenti principalmente gli interventi di scavo in zona edificabile.

A livello di PR sono stati elaborati ca. 40 preavvisi ad esami preliminari, approvazioni, varianti e osservazioni a ricorsi.

E' stata inoltre allestita una proposta di nuova scheda concernente i pericoli naturali nell'ambito della revisione del Piano direttore cantonale.

3.11 StorMe

Il catasto degli eventi, documento fondamentale per il piano delle zone di pericolo come prescritto nell'art. 2 LTPnat, è costantemente aggiornato e anche nel corso del 2006 si è proceduto alla compilazione delle schede concernenti gli eventi pregressi, registrando ca. 300 dissesti.

Nel corso del 2006 si sono verificati tre episodi alluvionali particolarmente intensi, che si sono manifestati essenzialmente sottoforma di colate detritiche (in occasione dell'evento del 3 ottobre, ad esempio, si sono prodotti ca. 50 flussi di detrito).

Altri eventi isolati di caduta sassi (34), scivolamenti (8), colate detritiche (6) e valanghe (4) si sono manifestati secondo il trend degli ultimi 4 anni, che costituiscono una serie di annate eccezionalmente secche. In totale nel 2006 si sono quindi verificati un centinaio di eventi.

Complessivamente, a fine 2006, la banca dati contiene ca. 1300 schede.

Nel corso del 2007 si intende procedere all'implementazione della Banca Dati tramite lo sviluppo di un software cantonale atto alla visualizzazione georeferenziata degli eventi registrati in StorMe. In particolare si prenderà contatto con la Confederazione per recuperare eventuali esperienze acquisite da altri cantoni.

Totale eventi nella BD:	1310
valanghe	349
frane	380
caduta sassi	321
colate di detrito	260

Totale eventi del 2006	104
valanghe	4
frane	13
caduta sassi	34
colate di detrito	53

3.12 Impianti a fune metallica

Durante il 2006 l'UPIP ha proseguito con l'armonizzazione del catasto cantonale degli impianti a fune metallica con il catasto federale degli ostacoli alla navigazione aerea; il risultato è in generale molto soddisfacente e nel corso del 2007 le discrepanze ancora esistenti saranno sistemate, in questo modo il catasto sarà completo e attendibile. Per una migliore gestione delle pratiche è stata creata una banca dati condivisa tra i diversi uffici la Sezione forestale e un interlocutore unico cantonale per l'UFAC (Sig. S. Balestra Capo campo aeroporto cantonale). Questo sistema informatico funge anche da piattaforma informativa e permette trasparenza e chiarezza sulle procedure. La banca dati è inoltre collegata con un applicativo GIS che permette la visualizzazione aggiornata della situazione degli impianti a fune di competenza della SF. Il 2006 ha visto inoltre l'inizio di una collaborazione tra Sezione forestale e Rega per mettere a punto delle cartografie a livello cantonale che permetteranno di migliorare sensibilmente il livello di sicurezza per gli elicotteri operanti in Ticino.

Gli impianti a fune metallica presente sul territorio cantonale di competenza della SF sono in totale 719 di cui 398 notificati all'UFAC come ostacoli alla navigazione aerea. Nel 2006 sono stati smontati 24 impianti e ne sono stati montati 23. La tassa riscossa quest'anno per questi impianti è di fr. 67'000.--.

4. Ufficio della selvicoltura e del Demanio

4.1 Selvicoltura di montagna

La maggior parte degli interventi selvicolturali sul suolo cantonale sono attuati nell'ambito di progetti sussidiati dal Cantone e dalla Confederazione. Non vi sono particolarità di rilievo da segnalare. Il mese di giugno è stato offerto a tutti gli operatori forestali della nostra Sezione un corso di due giorni sul tema dei moderni processi di esbosco e lavorazione del legname, con l'impiego di moderni macchinari. Grazie alla collaborazione anche dell'ing. Fritz Frutig, esperto a livello nazionale sul tema, è stato possibile aggiornare le conoscenze circa le nuove tecnologie e esercitare la scelta dei processi di lavorazione ed esbosco secondo differenti tecnologie.

Nel corso dei primi giorni del mese di novembre una delegazione della nostra Sezione ha potuto partecipare alle giornate informative sul tema dei moderni processi di lavorazione ed esbosco da parte del servizio forestale dello stesso Cantone e da parte del WSL.

Come si può desumere da questi due eventi, organizzati in modo indipendente, la tematica è molto attuale e sicuramente in questa direzione dovranno muoversi anche le prossime attività legate alla produzione di legname.

È stato attribuito il mandato per la definizione delle tipologie forestali per i boschi del Cantone Ticino, al di fuori della fascia castanile. A conclusione di questa seconda tappa sarà opportuno, oltre ad appositi corsi, pubblicare i risultati di questi lavori in modo da consolidare i risultati.

Si sono quasi conclusi i lavori per l'allestimento delle direttive per la selvicoltura. La consegna al caposezione è prevista per l'inizio del 2007.

Anche nel 2006 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.

Continuano a destare preoccupazione le situazioni climatiche, che soprattutto con fenomeni siccitosi potrebbero negli anni a venire creare problemi anche fitosanitari oltre che di stress idrico. Sarà oltremodo importante continuare a vegliare su questa situazione con gli strumenti di controllo come le trappole per il bostrico tipografo, per non essere sorpresi da fenomeni inattesi.

Dall'Italia giungono segnalazioni sempre più preoccupanti sul insetto proveniente dal Giappone che arreca gravi danni ai castagni, compromettendo la produzione di castagno ed indebolendo notevolmente gli alberi.

È stato attribuito il mandato per le indagini dei danni degli ungulati selvatici al bosco ticinese, con particolare attenzione alle valli dell'alto Ticino. Alla fine di questa terza tappa sarà possibile analizzare la situazione dopo tre fasi di rilievi, sull'arco di circa quindici anni. È continuato il lavoro all'interno del gruppo che dalla primavera 2004 è stato costituito a seguire la situazione di una pianta da poco tempo presente nel nostro Cantone e molto critica per tutte le persone allergiche: l'ambrosia. Gli uffici di circondario sono stati informati in modo particolareggiato sulle caratteristiche di questo organismo e sono pronti a sostenere sia i Comuni sia eventualmente privati che necessitassero di consulenza. Malgrado i notevoli sforzi effettuati dai vari servizi del Cantone l'ambrosia continua nella sua espansione su tutto il territorio cantonale.

4.2 Demanio forestale

4.2.1 Personale

Il 1° settembre 2006 sono stati assunti i giovani Eder Giovanelli e Christian Pfister quali apprendisti selvicoltori al primo anno di formazione. Mattia Buetti passa dal 2° al 3° anno di formazione e Olivier Vaucher-de-la Croix e Marco Guazzane dal 1° al 2° anno.

Theo Micioni e Bryan Tanghetti hanno conseguito il diploma di selvicoltore.

I selvicoltori Giorgio Pezzarossi e Elia Anelli, riconfermato quale ausiliario per 12 mesi, hanno frequentato con successo il corso per maestri di tirocinio.

Peter Tischhauser purtroppo deceduto (...).

Massimo Pasci, studente alla SSF di Maienfeld, ha iniziato il periodo di pratica presso l'USD.

Il giovane Jan Holenstein sta svolgendo in seno alla squadra demaniale lo stage di un anno per potersi iscrivere alla scuola universitaria per ingegneri forestali di Zollikofen.

La squadra demaniale è così composta:

- 4 selvicoltori diplomati (Grossi Aris, Guidotti Rocco, Pedrioli Massimo, Pezzarossi Giorgio)
- 1 selvicoltore diplomato ausiliario (Anelli Elia)
- 5 apprendisti (Buetti Mattia, Guazzone Marco, Vaucher de-la-Croix Olivier, Pfister Christian, Giovanelli Eder)
- 1 praticante SSF (Pasci Massimo)
- 1 stagista SUS Zollikofen (Holenstein Jan)

4.2.2. Progetti

Nel corso di quest'anno si è proceduto all'allestimento del progetto definitivo di ripristino e miglioramento relativi alle situazioni create con i danni alluvionali 2002-2003 sulla strada forestale demaniale Carena-Giumello, in Valle Morobbia. Sono proseguiti i lavori di miglioria sulla strada forestale Cà Gilard – Pian di Ne, con il rifacimento di alcuni manufatti e parzialmente del fondo stradale. E' in fase di allestimento un ulteriore progetto atto a consolidare e migliorare la sicurezza del tratto stradale Cà Gilard – Monti dei Bassi, sempre nel comprensorio demaniale di Copera – Pian di Ne, nel Comune di S. Antonino.

La prima tappa di ripristino dell'Arboreto in zona "selvalina" si è conclusa. Si procederà con il 2° intervento nel corso del 2007.

Si è elaborata e discussa con la Sezione della logistica una proposta di fornitura di cippato del Demanio forestale per gli impianti di riscaldamento dell'Amministrazione cantonale. A partire dall'inverno 2007-2008 il Demanio fornirà una parte del cippato della centrale di Camorino in collaborazione con aziende private del ramo.

La Sezione forestale, Ufficio selvicoltura e Demanio, ha stilato un programma specifico di applicazione della contabilità analitica, idoneo per la squadra demaniale. I rapporti di lavoro verranno compilati a partire dal 1 gennaio 2007 e i dati saranno inseriti nel programma di contabilità (BAR). Nella Svizzera italiana, oltre all'azienda forestale demaniale dello Stato, altre 4 ditte hanno aderito a questa iniziativa.

4.2.3. Interventi selvicolturali

Alpe Pisciarotto:	4 ha,	tagliato ed esboscato 760 mc
Giumello:	2 ha,	interventi di pulizia a favore della selvaggina
Gerra Gambarogno:	3 ha,	cura dei polloni, taglio alberi pericolanti lungo la strada forestale (20 mc)
Copera:	1 ha,	arboreto: taglio ed esbosco di 100 mc + cura del sottobosco
Gorduno:	2 ha,	taglio ed esbosco di 180 mc (taglio di rinnovazione + diradamento piantagioni ex SN)
Guasta:	0,5 ha,	taglio di 20 mc a favore della capanna Genzianella
Giggio:	1 ha,	taglio ed esbosco di 58 mc di legname bostricato

Sono stati trattati complessivamente 13,5 ha, con il taglio di 1'138 mc di legname

4.2.4. Migliorie strutturali

A Giggio, presso il rifugio forestale, si è proceduto alla miglioria di due locali con l'abbattimento di una parete divisoria, la fornitura di acqua potabile all'interno, la posa di un nuovo pavimento e le migliorie dell'impianto fotovoltaico.

Nel rifugio forestale di Pian di Ne si è eseguita la posa della nuova tubazione per la fornitura di acqua potabile, attingendo dalla sorgente situata presso il nuovo bacino antincendio.

Nel comprensorio di Vergeletto si è proceduto alla pulizia interna di 2 rifugi con il relativo trasporto a valle della merce destinata alla rottamazione.

Anche quest'anno la manutenzione corrente ha riguardato in particolare le zone di Pian di Ne – Copera – Stabbiascio, degli alpi di Pisciarotto, Urno e Croveggia, Giglio-Giumello, i monti di Ravecchia e Vergeletto

Manutenzione strade: Carena-Giumello
Gerra Gambarogno
Vergeletto

Manutenzione piste: Cà Gilard – Pian di Ne
Gerra Gambarogno
Gorduno
Monti di Ravecchia – Monti di Artore

Per un totale di ca. 20 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 situata nei boschi gestiti in precedenza dal WSL.

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

Da quest'anno possiamo beneficiare di un terreno per il deposito e lavorazione del legname in funzione della fornitura di truciolo, di proprietà dello Stato, a Gudo.

Abbiamo eseguito dei lavori di ripristino del fondo, la manutenzione della cinta ed il taglio di alberi e vegetazione lungo il perimetro del sedime.

Durante il 2006 nel Demanio forestale di Vergeletto abbiamo impiegato 2 selvicoltori e 3 apprendisti per un totale di 14 giorni lavorativi.

4.2.5. Rifugi forestali

L'Ufficio del Demanio ha proceduto alla vendita di alcuni rifugi forestali. E' tutt'ora in corso l'alienazione di alcuni stabili proposti dal nostro ufficio.

4.2.6. Educazione ambientale

L'USD si è prestato, con la collaborazione della squadra demaniale e altri forestali di settore, per delle uscite con scuole dell'infanzia ed elementare del Bellinzonese.

4.2.7. Percentuale occupazione lavori

L'occupazione della squadra demaniale durante il 2006 è così suddivisa:

Selvicoltura (diversi lavori)	:	56,51 %
Manutenzione strade/piste/sentieri	:	23,93 %
Manutenzione stabili e rifugi forestali	:	4,51 %
Manutenzione attrezzi	:	3,54 %
Prestazioni a terzi e altri lavori forestali	:	11,51 %

5. Ufficio della pianificazione e della conservazione del bosco

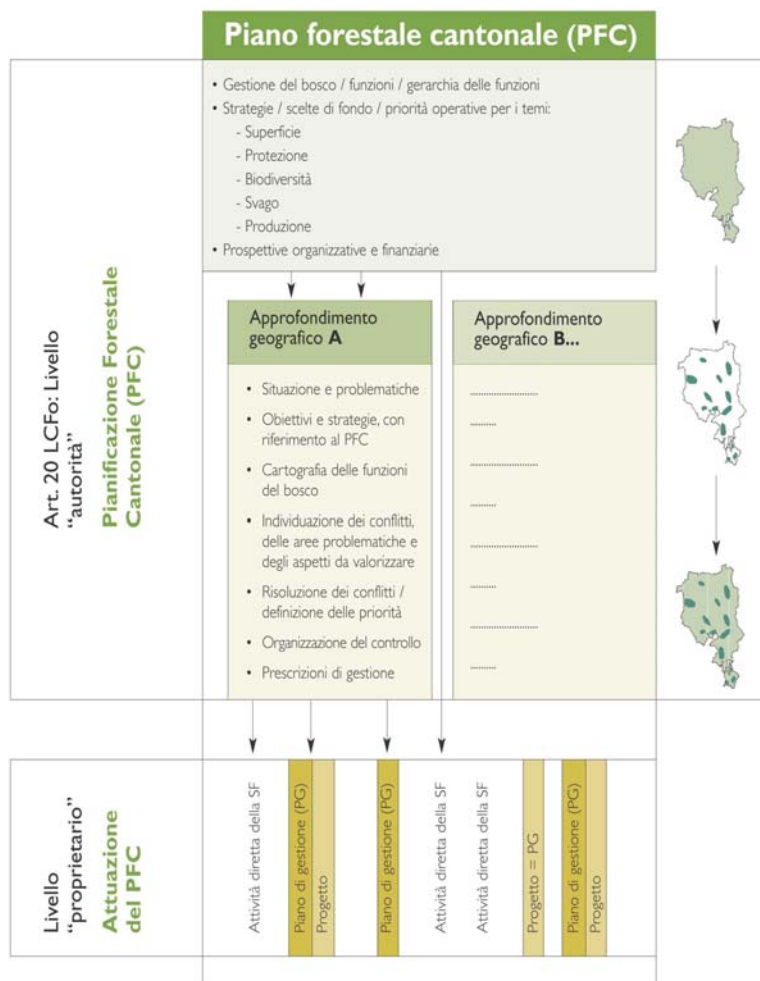
L'Ufficio pianificazione e conservazione svolge un ruolo di coordinamento, guida e supporto per le attività degli Uffici forestali di circondario finalizzato alla gestione dei seguenti ambiti:

La pianificazione forestale, attività che ha lo scopo di definire le modalità e le priorità di gestione del territorio boscato nel rispetto del principio guida dello sviluppo sostenibile (continuità del bosco e delle sue funzioni). Realizzata con procedure di tipo partecipativo, essa è coordinata con la pianificazione direttrice cantonale.

La conservazione del bosco è volta a garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione forestale concernenti la polizia forestale e all'attuazione delle procedure previste per dirimere situazioni conflittuali tra area boscata ed altri usi del suolo.

5.1 Pianificazione forestale e riserve forestali

In questo settore l'Ufficio è in particolare incaricato di coordinare i lavori per la realizzazione della pianificazione forestale cantonale, approvare i piani di gestione forestale, portare avanti - d'intesa con l'apposito gruppo di lavoro - l'attuazione del Concetto per la creazione di riserve forestali e collaborare per gli aspetti specifici del bosco e del settore forestale alla revisione del Piano direttore cantonale.



L'attività del 2006 è stata caratterizzata dall'elaborazione - da parte di un gruppo di lavoro guidato dal capo della Sezione forestale (SF) ing. Marco Delucchi, gruppo di cui hanno fatto parte, oltre a diversi capiufficio della SF, anche i responsabili del Museo cantonale di storia naturale, dell'Ufficio natura e paesaggio ed dell'Ufficio caccia e pesca - del progetto di Piano forestale cantonale (PFC), che definisce le funzioni, gli obiettivi generali ed i principi di gestione del bosco a livello di tutto il Cantone (cfr. art. 20 della Legge forestale cantonale - LCFo). Scopo del PFC è garantire la continuità delle funzioni del bosco, considerando gli obiettivi di politica territoriale definiti dal Piano direttore cantonale e tenendo conto delle aspettative e dei bisogni della società nei confronti del bosco.

Il progetto di PFC elaborato nel 2006 tratta la parte generale del Piano forestale cantonale (vedi riquadro superiore dello schema): esso sarà in seguito completato, dove necessario, con approfondimenti geografici a livello regionale o locale che saranno realizzati dagli ingegneri forestali di circondario. Il progetto di PFC è stato dapprima posto in consultazione interna ed in seguito consegnato, a fine 2006, ai responsabili del Dipartimento del territorio. Conformemente ai disposti dell'art. 41 cpv. 3 e 4 del Regolamento LCFo, la popolazione - in particolare i proprietari di bosco, le autorità comunali e tutti i beneficiari delle funzioni del bosco - sarà informata sui contenuti del piano e potrà presentare le proprie osservazioni nella fase di consultazione pubblica programmata nella prima metà del 2007.

Sempre in relazione alla pianificazione forestale cantonale è stato messo a punto il Catasto cantonale delle strade forestali, che sarà presentato come allegato al PFC. Secondo i programmi, si è dato inoltre avvio ad un rilevamento volto ad individuare e cartografare i boschi più interessanti per la valorizzazione

della produzione legnosa e vi è stato un incontro con i rappresentanti della Sezione boschi di protezione e pericoli naturali dell'Ufficio federale dell'ambiente per confrontare i risultati del progetto "Silvaprotect", progetto volto ad individuare i boschi di protezione a livello nazionale, con la delimitazione dei boschi con particolare funzione protettiva del Canton Ticino. Per quel che concerne la raccolta di informazioni sulle caratteristiche e sull'evoluzione del bosco, va segnalato che nel 2006 ha avuto luogo nel nostro Cantone la campagna di rilevamento per il terzo Inventario forestale nazionale. Il primo giugno è stata organizzata una conferenza stampa - a cui hanno preso parte anche Divisione ambiente e Sezione forestale - per informare il largo pubblico su questo importante lavoro. Si sottolinea la collaborazione data in quest'ambito dagli Uffici forestali di circondario, che hanno fornito una serie di informazioni complementari utili per l'interpretazione della situazione rilevata sul terreno.

Sul fronte dei piani di gestione, è stato approvato il piano di gestione forestale della zona "Gere", fatto elaborare congiuntamente da Comune e Patriziato di Brione Verzasca. È inoltre giunta a conclusione l'elaborazione del piano di gestione dei boschi pubblici e privati situati nel territorio giurisdizionale del Comune di Brissago, promosso dal Comune stesso. Si tratta di un primo esempio di piano di gestione realizzato su scala comunale. La Sezione forestale auspica che vi siano altri Comuni che si facciano promotori della realizzazione di piani di gestione di questo tipo.

L'attuazione del Concetto cantonale per la creazione di riserve forestali è proseguita senza particolari intoppi, anche se non vi sono state nuove riserve istituite nel 2006. Il 27 aprile è stato approvato lo studio preliminare della Riserva forestale della Valle di Osogna, per la quale il Patriziato sta attualmente facendo elaborare il progetto di massima. Per la riserva forestale di Palagnedra, promossa dal locale Patriziato, è stata allestita la convenzione, pronta per la ratifica da parte del Consiglio di Stato. La conclusione dell'*iter* di istituzione è prevista per l'inizio del 2007. Il Gruppo di lavoro per l'attuazione del Concetto cantonale si è riunito tre volte esprimendo il suo parere di entrata in materia su diversi progetti di riserve. Vi sono pure stati contatti con esperti di vari settori al fine di ottenere informazioni utili per definire una strategia mirata per la creazione del reticolo cantonale di riserve forestali. Per le riserve istituite si sta inoltre sviluppando, in collaborazione con l'Ufficio natura e paesaggio, un modello di dépliant informativo - con un concetto grafico unitario - per informare popolazione locale e turisti sull'ubicazione e sulle caratteristiche delle diverse riserve forestali del Cantone. Si segnala infine che a fine anno la Confederazione ha dato avvio ad un progetto mirante a definire le modalità di monitoraggio delle riserve forestali.

Soprattutto nel primo semestre del 2006 è proseguita la collaborazione con la Divisione della pianificazione territoriale volta ad assicurare un'adeguata considerazione degli aspetti di pertinenza della Sezione forestale nell'ambito della revisione del Piano direttore cantonale (PD). A fine 2005, era stato creato uno speciale gruppo di lavoro della Sezione forestale incaricato di elaborare delle schede PD sulle tematiche bosco / pericoli naturali / approvvigionamento energetico con fonti indigene rinnovabili (legna). Nel mese di giugno 2006 le tre schede, approvate dalla Sezione forestale e dall'Ufficio corsi d'acqua (scheda sui pericoli naturali) sono state presentate alla Divisione ambiente e all'Ufficio del Piano direttore. A fine anno, delle tre schede elaborate, solo quella inerente i pericoli naturali era stata recepita nel progetto di PD. La scheda approvvigionamento energetico con fonti indigene rinnovabili, che nella stesura della Sezione forestale considerava solo l'utilizzo del vettore energetico legno, è stata in seguito oggetto di approfondimento e completamento a livello di Divisione ambiente. Quella sul bosco dovrà essere rielaborata - in collaborazione con l'Ufficio del Piano direttore - tenendo conto del fatto che diversi aspetti in essa trattati sono già sviluppati nel progetto di PFC.

Nel corso dell'anno la Sezione forestale, ispirandosi a quanto fatto dal Canton Grigioni, ha allestito le Direttive cantonali per la delimitazione del bosco nell'ambito del progetto "Superfici agricole utili (SAU)" ed ha partecipato alle riunioni del Gruppo di lavoro interdisciplinare istituito per affrontare questa tematica, di cui fanno parte la Sezione agricoltura e l'Ufficio della misurazione ufficiale e della geoinformazione, quest'ultimo in qualità di coordinatore e responsabile del progetto a livello cantonale. Per quel che concerne la raccolta di dati statistici, si segnala infine che nel 2006, per la prima volta, 4 delle 5 aziende forestali ticinesi incluse nella rete di aziende-test nazionale, hanno fornito i loro dati contabili per l'elaborazione della statistica forestale svizzera.

5.2 Conservazione del bosco

5.2.1. Contravvenzioni

<i>Procedure avviate</i>	18
<i>Decreti emanati</i>	21
<i>Importo totale fatturato</i>	Fr. 33'639.-

Rispetto all'anno precedente, il numero delle contravvenzioni ha segnato un importante calo (meno della metà), sia nel numero di procedure avviate, sia per quanto concerne il numero dei decreti emanati.

Di conseguenza, anche l'importo fatturato è risultato inferiore di oltre il 50% per raffronto al 2005. L'ammontare complessivo di tutte le multe erogate si attesta a Fr. 33'639.- (in media Fr. 2'400.- per ogni decisione di contravvenzione). In relazione a questo calcolo, occorre tener conto del fatto che 7 dei 21 decreti di multa emanati riguardano decisioni di abbandono della procedura di contravvenzione.

Per quanto attiene ai ricorsi in materia di decisioni di contravvenzione, nel 2006 sono state allestite 5 risposte nei confronti della Pretura penale in merito a nuovi ricorsi inoltrati; nel 2006, la stessa Pretura penale ha evaso 4 ricorsi pendenti.

5.2.2. Accertamenti

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

<i>Domande presentate</i>	51
<i>Decisioni emanate</i>	47

Modifiche di accertamento generale (riesame)

<i>Domande presentate</i>	13
<i>Decisioni emanate</i>	8

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

<i>Domande presentate</i>	3
<i>Decisioni emanate</i>	8

Per quanto riguarda le richieste di accertamento (puntuale, riesame, generale), il loro numero complessivo si attesta approssimativamente sui livelli degli ultimi anni.

Durante il 2006 si è registrato un incremento dei ricorsi inoltrati contro le decisioni di accertamento emanate dalla SF. Complessivamente, in questo ambito, sono state formulate 9 risposte al Consiglio di Stato (7 i gravami evasi), e 5 risposte al Tribunale amministrativo cantonale (1 ricorso evaso).

Complessivamente, su 251 Comuni e Sezioni, al 31.12.2006 sono 183 quelli che hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo (01.01.1993).

5.2.3. Dissodamenti

<i>Procedure avviate</i>	31
<i>Decisioni allestite</i>	30
<i>Dissodamenti concessi</i>	19
<i>Superficie totale dissodamenti richiesti</i>	mq 38'998
<i>Superficie totale dissodamenti (definitivi e temporanei) concessi</i>	mq 12'847
<i>Importo complessivo fatturato (art. 7 cpv. 3 LFo)</i>	Fr. 78'560.-
<i>Importo garanzie bancarie o assicurative richieste</i>	Fr. 99'500.-

Le domande di dissodamento inoltrate nel 2006 sono state 31. Nello stesso periodo sono state rilasciate 30 decisioni dipartimentali (19 favorevoli, 11 contrarie).

Statisticamente, è quindi stato concesso il 63% dei dissodamenti richiesti, mentre per quanto attiene alla superficie i dissodamenti autorizzati raggiungono solo il 33%. Ciò è dovuto al fatto che nel 2006 l'ampiezza dei dissodamenti respinti (in media 2'377 mq per ogni istanza) è stata nettamente superiore per rapporto a quelli autorizzati (676 mq).

In prevalenza, la procedura direttrice è costituita dallo strumento pianificatorio (57% dei casi). Nei rimanenti casi la procedura direttrice è rappresentata dalla domanda di costruzione (40%) o da autorizzazioni federali (3%).

Per quanto concerne le misure di compensazione - giusta l'art. 7 cpv. 3 LFo - sono stati fatturati Fr. 78'560.-, ai quali occorre aggiungere il prelievo di contributi di compensazione (o *plusvalore*) per un ammontare di Fr. 4'750.-; per contro, le garanzie bancarie o assicurative richieste a titolo di cauzione per dissodamenti temporanei ammontano complessivamente a Fr. 99'500.-

Per quanto attiene ai provvedimenti di compensazione a favore della protezione della natura e del paesaggio (ai sensi dell'art. 7 cpv. 3 LFo), durante il 2006 sono stati alimentati - in ossequio al principio di reinvestire i proventi delle tasse di dissodamento secondo un criterio di regionalità - i seguenti progetti: rinaturazione del fiume Laveggio, selve castanili di: Bedigliora, Chironico, Lodano e Losone, selva di noci di Crana, stagno di Mairano e ripristino dei muri a secco lungo la mulattiera di S. Abbondio.

5.2.4. Altre attività relative alla conservazione del bosco

In aggiunta a quanto indicato, oltre alla quotidiana consulenza agli Uffici forestali di circondario e a vari attori esterni all'amministrazione cantonale (Studi di architettura e d'ingegneria, Studi legali, Municipi, ecc.) in merito ad aspetti di polizia forestale, l'attività del responsabile della conservazione del bosco in materia di Legge edilizia ha comportato l'allestimento di prese di posizione all'indirizzo dell'Ufficio domande di costruzione in merito a opposizioni e ricorsi (35 casi), risposte al Servizio ricorsi del Consiglio di Stato (8 casi) e risposte al Tribunale amministrativo (1 caso). Quasi sempre questi ricorsi sono riconducibili alla problematica del rispetto della distanza di legge dal bosco, in particolare in merito alla concessione o al diniego di una deroga ai sensi dell'art. 6 LCFO.

Infine, nel corso del 2006 sono state rielaborate e portate a termine le direttive per l'accertamento forestale, in stretta collaborazione con l'Ufficio giuridico DT (lic iur. D. Di Resta), sulla base delle prese di posizione raccolte presso gli Uffici forestali di circondario e dei Servizi dell'Amministrazione interpellati, come anche alla luce delle recenti modifiche intervenute a livello giudiziario nel cantone Ticino (in particolare: integrazione del TPT nel TRAM). La versione definitiva delle direttive, datata dicembre 2006, si trova attualmente presso il Consiglio di Stato per approvazione formale.

6. Attività degli Uffici forestali di circondario

6.1 Ufficio forestale del 1° circondario, Faido

La situazione meteorologica ci ha, di nuovo, preoccupati per gli eventi estremi che si sono succeduti. Fino alla fine di maggio è stato freddo con praticamente tutti i mesi invernali sotto zero, scarse precipitazioni e molto vento. Da metà giugno a fine luglio gran caldo con poche precipitazioni. Da agosto alla fine dell'anno temperature più miti e precipitazioni concentrate in 3 eventi di pochi giorni. Nel circondario non si hanno avuti fenomeni disastrosi come nella Riviera. Preoccupano l'aumento degli attacchi di bostrico ed i fenomeni di dirado delle corone di alcune speci come il frassino e, già conosciuta, l'abete rosso.

6.1.1 Pericoli naturali

Durante l'inverno, malgrado una nevicata abbondante di metà febbraio, si sono avute solo due valanghe che hanno raggiunto la strada cantonale in Valle Bedretto: la prima a Ossasco, di piccola entità ma con una zona di distacco non prevedibile e la seconda dalla Motta di Cavanna, deviata dal nuovo terrapieno e depositatasi in zona golenale dopo Villa Bedretto.

In settembre la frana di sponda sinistra della Val Canaria in zona Sotto Corte si è riattivata con un crollo di ca. 20'000 metricubi nella parte più a sud. La frana non ha provocato cambiamenti rilevanti alla situazione di dissesto della valle.

In vari punti del circondario ci sono stati crolli di sassi (Ponte Sord, Piottino e Mött Cott per 2 volte). Questi crolli hanno causato danni di piccola entità. Solo quello del Piottino ha portato alla chiusura, per alcune ore, della strada cantonale.

Nel vallone di Ronco Bedretto si è avuto un trasporto di materiale con una precipitazione intensa il 17 agosto, che ha interrotto la strada cantonale per Ronco.

6.1.2 Incendi

Non si è verificato nessun incendio di bosco.

6.1.3 Progetti di premunizione

Premunizioni valangarie Valle Bedretto

Si sono conclusi definitivamente i lavori riguardanti il terrapieno di Cavanna. Sono continuati gli interventi di costruzione dei cavalletti in zona Spatéda e la sistemazione dei muri in zona Pesciora.

Con questo progetto si è pure allestito il Piano di zone di pericolo valangario di tutto il comprensorio del Comune di Bedretto. Il Piano è entrato in vigore il 4 ottobre e costituisce l'ultimo documento necessario per la completazione del primo Piano Regolatore.

Premunizioni valangarie Airolo

In zona Pontino è iniziata una nuova fase di costruzione di ponti da neve. Si prevede di costruirne 700 metri. Quest'anno ne sono stati costruiti 350 metri.

Ripristino ripari sotto Fongio (Quinto)

Questo progetto è stato ultimato con una spesa complessiva di fr. 104'500.00.

6.1.4 Selvicoltura e utilizzazioni

In Valle Bedretto i rimboschimenti compensativi si possono definire conclusi per la parte principale degli interventi. D'ora in avanti si tratterà di eseguire le cure necessarie per garantirne il successo.

Nel comprensorio dell'Alta Leventina sono stati approvati i due progetti di massima per gli interventi selvicolturali che comprendono i seguenti comprensori:

- boschi dei Patriziati di Bedretto (parzialmente) e Airolo: preventivo fr. 831'000.00;
- boschi dei Patriziati Generali di Quinto e di Prato Leventina e del Patriziato di Dalpe (parzialmente): preventivo fr. 927'000.00.

I progetti comprendono interventi nei settori della selvicoltura, degli accessi e delle premunizioni e verranno eseguiti negli anni 2006-2010.

In zona Piottino sponda destra (Osco) si è pure concretizzata la possibilità di intervenire nei boschi (selvicoltura, accessi e premunizioni) con l'approvazione del primo progetto di massima che comprende la fase di interventi per gli anni 2006-2010 con un preventivo globale di fr. 613'000.00.

Con i vari progetti in corso si sono tagliati 1'610 mc di legname.

6.1.5 Danni alle foreste

Come accennato nella premessa, all'inizio dell'estate il clima ed un certo trend in aumento degli attacchi di bostrico hanno causato degli interventi di tagli fitosanitari di 3'460 metricubi con una spesa di fr. 525'406.00, ripartiti su tutto il comprensorio del circondario.

6.1.6 Infrastrutture

Durante il mese di agosto sono stati eseguiti i lavori di sistemazione, in seguito ai danni alluvionali del 2005, del travaccone sul Ri di Fontana della strada forestale Tre Croci – Alpe Ruinò (Airolo). L'insufficienza del dimensionamento della strada esistente e la meteo hanno causato danni che si dovranno sistemare con un progetto supplementare di fr. 51'000.00, già approvato dalle competenti autorità forestali cantonali e federali.

6.1.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.1.8 Riserve forestali

Niente da segnalare.

6.1.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Niente da segnalare.

6.1.10 Altri eventi rilevanti

Per il Comune di Osco si è allestito il Piano di zone di pericolo valangario. Sono avvenute le presentazioni al pubblico mentre la pubblicazione e la relativa approvazione avverrà nel 2007.

Per il Comune di Prato Leventina è stato incaricato un progettista privato per la revisione del Piano di zone di pericolo valangario. L'allestimento avverrà durante il 2007.

Con questi progetti si potrà disporre, entro breve, di Piani aggiornati per la maggior parte del territorio ad alto rischio valangario. Manca ancora la revisione del Piano del Comune di Airole che si intende completare non appena si potranno programmare con sicurezza le ultimazioni delle premunizioni ancora previste.

A Quinto si è proceduto alla messa a concorso di una pianificazione e verifica delle premunizioni valangarie esistenti e ancora da realizzare. L'esito del concorso è previsto ad inizio 2007.

6.2 Ufficio forestale del 2° circondario, Biasca

Gli eventi naturali, in particolare l'alluvione del 3 ottobre, hanno determinato in modo rilevante l'attività del circondario. Oltre alle attività in corso ci si è dovuti confrontare con una situazione d'emergenza, che ha impegnato in modo notevole il personale dell'Ufficio.

6.2.1 Pericoli naturali

I crolli di roccia di Sobrio, con un grosso blocco a pochi metri dall'abitato e di Biasca, con numerosi sassi caduti sulle infrastrutture OFIBLE, sono stati gli eventi naturali più importanti fino alla sera del 3 ottobre. Inaspettatamente quella sera un nubifragio di forte intensità ha attraversato la regione della Riviera, con precipitazioni di 150-200 millimetri in 4 ore. Si sono così formate erosioni/frane già in alta quota con in seguito lo sviluppo di numerose colate di detriti che hanno devastato in più punti paesi e vie di comunicazione. A Biasca purtroppo si è avuto una vittima e due feriti. Ingenti i danni, stimati a ca. 11 milioni fr. solo per gli enti pubblici, con inoltre l'interruzione del traffico ferroviario e stradale. A livello forestale gli oneri di ripristino per opere di premunizione, bosco di protezione e strade si valutano a 3.5 milioni di franchi. Come circondario si è proceduto, in collaborazione con la Sezione forestale (UPIP) al rilievo degli eventi nonché, con gli enti locali, al coordinamento degli interventi di prima urgenza per evitare l'aggravarsi della situazione di pericolo nonché ulteriori danni alle infrastrutture.

6.2.2 Incendi

Anche il 2006 è stato contraddistinto da scarse precipitazioni in primavera ed in estate. Nei periodi critici sono divampati 6 incendi, prontamente domati dai pompieri con la collaborazione del servizio forestale.

6.2.3 Progetti di premunizione

Sempre in corso la realizzazione del progetto di premunizione valangaria del Pizzo Erra (Anzonico), in particolare con i lavori per il terrapieno di deviazione, mentre sono in fase di ultimazione quelli della camera di contenimento di frane e colate di Maradenca (Cavagnago-Giornico). Ultimati i progetti di riparazione dei danni dell'alluvione 2002, con la sistemazione delle frane Pian Cascina 3 (Giornico-Cavagnago) e in Val Pontirone (Biasca). Sempre sotto controllo i grandi movimenti franosi di Fold Gron (Chironico), del Ri di Laium (Anzonico), del Monte Crenone e della Val Pontirone (Biasca) come pure le zone di crollo di roccia di Giornico (A2 e paese) e Biasca-Osogna (linea ferroviaria).

L'ammontare degli investimenti si è fissato a fr. 2'517'696.00 (sussidi fr. 2'291'634.00).

6.2.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Per garantire in modo continuo la funzione di protezione del bosco sono stati effettuati una serie di interventi selvicolturali, in particolare:

- di cura dei popolamenti sopra i paesi di Osogna e Cavagnago;
- di taglio nei boschi a protezione diretta dell'autostrada (Giornico) e sopra la strada cantonale (Cavagnago).

Continuo pure l'impegno per migliorare la funzione paesaggistica/naturalistica del bosco con il recupero delle selve castanili a Claro, Cresciano, Iragna, Biasca, Bodio, Chironico e Calonico nonché di un noceto a Iragna. E' inoltre in corso con successo il recupero del lariceto di Gribbio (Chironico).

Gli oneri per questi interventi risultano di fr. 891'741.00 (sussidi fr. 500'564.00).

I tagli senza sussidi hanno invece comportato un volume di lavoro di fr. 145'332.00.

Le utilizzazioni di legname si fissano complessivamente a 7'155 metricubi con un marcato aumento rispetto al 2005.

6.2.5 Danni alle foreste

A causa della siccità è continuata la moria di larici, abeti ed in parte anche castagni.

D'altra parte frane e colate di materiale hanno divelto centinaia di alberi durante l'alluvione del 3 ottobre. Difficile valutare i danni a livello economico. Solo per gli interventi sussidiati i costi si fissano a fr. 699'127.00 (sussidi fr. 515'980.00).

6.2.6 Infrastrutture

Conclusi i lavori per la costruzione della pista di Prosito (Lodrino).

Gli investimenti per il 2006 ammontano a fr. 30'161.00 (sussidi fr. 12'065.00).

6.2.7 Legge sulle commesse pubbliche

Niente da segnalare.

6.2.8 Riserve forestali e pianificazione

In corso 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 (Comuni di Bodio, Personico e Pollegio).

In corso le pianificazioni della sponda destra della Leventina nonché di Cresciano e Leggiuna (Biasca).

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 (Anzonico, Calonico, Chironico, Biasca, Cresciano e Claro).

6.2.10 Altri eventi rilevanti

La gestione del bosco e del territorio si è sviluppata in particolare su 40 progetti con un volume di lavoro di ca. 4.3 milioni di franchi ed un'utilizzazione di 7'200 mc di legname. Prevenzione dei pericoli naturali, gestione dei boschi di protezione e cura della biodiversità e del paesaggio restano gli ambiti più importanti dell'attività del circondario.

6.3 Ufficio forestale del 3° circondario, Acquarossa

6.3.1 Pericoli naturali

In ottobre 2006 è nato ufficialmente il nuovo comune di Blenio che risulta dall'aggregazione di Ghirone, Campo Blenio, Olivone, Aquila e Torre. In questa relazione si parlerà quindi di Blenio e laddove è necessario si farà riferimento alle frazioni che lo compongono. Sul fronte dei pericoli naturali non abbiamo avuto valanghe degne di nota mentre che su quello dei dissesti idro-geologici si sono verificati parecchi eventi importanti che riportiamo nella tabella che segue.

Comune	Località	Tipo di evento	Data	Danni
Blenio, Aquila	Riasco	Colata detriti	20.07.2006	Nessuno
Blenio, Aquila-Torre	Soia	Colata detriti	20.07.2006 03.10.2006	-Lieve danno a rustico -Divelto ponte pedonale a Mancurou e danni alle premunizioni a valle del ponte di Dangio
Acquarossa	Lottigna-Sciarina	Caduta blocco	09.12.2006	Arresto nella rete
Semione	Tenci	Caduta blocco	25.08.2006	Lieve danno strada forestale
Malvaglia	Büzson di Caslou	Colata detriti	03.10.2006	- Nessun danno, sgombero detriti, erosioni dell'Orino a valle strada forestale
	Fiume Madra	Colata detriti	03.10.2006	- Danni ai muri d'imbocco e sbocco e soglia del ponte di Madra, sgombero detriti dall'alveo. - Forti erosioni di fondo e fianchi parte medio-alta della val Madra.
	Dragonasch	Colata detriti	03.10.2006	- Nessun danno, sgombero detriti dalla strada

L'evento di maggiore rilievo e che coinvolge in modo diretto il nostro servizio è quello del 3 ottobre 2006 che ha causato ingenti danni nella fascia fra Malvaglia e Osogna. Per i danni in Val Malvaglia è stato inoltrato il progetto di ripristino preventivato in fr. 510'000.

6.3.2 Incendi

Nessun incendio di bosco nel 2006.

6.3.3 Progetti di premunizione

Le premunizioni con un volume di lavoro di fr. 1'614'417 rappresentano il 61.74 % dell'intera mole di lavoro eseguita nel 2006 nel 3° circondario.

Le principali opere di premunizione sono:

- Premunizioni del Rì dei Mulini	(54.5%)	fr. 880'000.-
- Premunizioni riale di Castro	(31.0%)	fr. 500'000.-
- Premunizioni caduta sassi a Malvaglia	(12.1%)	fr. 195'384.-(concluse)
- Stazioni automatiche di Blenio	(2.4%)	fr. 39'033.-

Nei rimboschimenti delle SN nella Media Blenio sono stati eseguiti i normali lavori di cura, diradamento e manutenzione per un importo di fr. 42'900.- pari all'1.64% degli investimenti complessivi del 3° circondario (nessun sussidio federale e cantonale).

6.3.4 Selvicoltura

I lavori nell'ambito della selvicoltura sono riassunti nelle tabelle delle utilizzazioni che seguono. Nessun progetto sussidiato a parte il sussidio per le teleferiche in due tagli nel Gualdo maggiore che risultano al capitolo delle infrastrutture. La tendenza al rialzo dei prezzi del legname registrata nel 2006 è un'ottima premessa per la ripresa dei tagli di utilizzazione già nel 2007. Parte di questi sono già stati appaltati e vale la pena in questa sede citare l'esito degli appalti dei tagli dei Patriziati di Olivone e di Aquila (prezzi unitari della vendita in piedi).

Assortimenti	Specie	Patriziato di Olivone		Patriziato di Aquila	
		mc	Fr./mc	mc	Fr./mc
C/classe 2a-2b	Abete rosso	60	60.00	40	50.00
B/C/classe 3a-6	Abete rosso	1000	65.00	740	75.00
D/classe 2a-6	Abete rosso	750	25.00	550	32.00
Legna energia		160	0.00	120	0.00
C/classe 2a-2b	Abete bianco			20	45.00
D/classe 2a-6	Abete bianco			30	30.00
Prezzi medi offerti per legname da opera		1810	48.26	1380	55.72

Il buon esito di questi appalti va attribuito da un lato al netto miglioramento del mercato del legname e dall'altro alla nuova strada forestale del Gualdo maggiore che permette una buona razionalizzazione di tutti i lavori selvicolturali e soprattutto dell'esbosco e del trasporto del legname a valle. L'indotto economico del nuovo allacciamento è palese e di sicuro si protrarrà nel tempo. Il prezzo di vendita del legname lavorato ha avuto una buona impennata rispetto allo scorso anno attestandosi sui 130-135 fr./mc per la C e 100-105 fr./mc per la D a dipendenza dell'ubicazione dei depositi. Ribadiamo per concludere che la tendenza attuale al rialzo dei prezzi del legname è di buon auspicio per riprendere con vigore la cura dei boschi in generale e di quelli a forte valenza protettiva in particolare.

Il risultato delle utilizzazioni è il seguente:

Tagli	Assortimenti			Ricavo lordo	Costi lav. esbosco	Utile netto
	ardere	opera	totale	Fr.	Fr.	Fr.
Ordinari	1088	2602	3690	339'560	286'699	52'861
Uso interno		12	12	0.00	0.00	0.00
Straordinari (danni foreste + strada Gualdo)	90	574	664	68'446	94'169	-25'723
Totale	1'178	3'188	4'366	408'006	380'868	27'138

I costi e i ricavi relativi al taglio del tracciato della strada forestale del Gualdo maggiore sono inclusi nei costi e quindi nel consuntivo della strada. Questo perché taglio ed esbosco del tracciato sono parte integrante dell'opera stradale. I ricavi vengono dedotti dai costi della strada. Il legname tagliato in questo ambito nel 2006 è di mc 92 da opera e 40 mc da ardere. Nella gestione dei boschi privati sono stati utilizzati 473 mc di legname. Il quantitativo totale di legname tagliato è quindi di 4'971 mc.

6.3.5 Danni alle foreste

Il 2006 è stato assai clemente sul fronte dei danni alle foreste essendosi verificati solo tre attacchi di bostrico di non eccessiva intensità. Malgrado il perdurare dei periodi di siccità sull'esempio degli anni precedenti i danni da insetti sono rimasti entro limiti contenuti. Nei boschi frondiferi abbiamo riscontrato parecchie anomalie le cui cause non sono chiare. Citiamo ad esempio il deperimento di parecchi castagni (perdita prematura delle foglie e forse essiccamento delle piante), una massiccia fruttificazione (semi) dei frassini ed essiccamento precoce dei grappoli, la morte di parecchi noccioli. Una delle cause può essere ricercata nel perdurante gelo dell'inverno 2005/06 come anche nella siccità che ha caratterizzato gli ultimi anni. Nel 2007 terremo la situazione sotto osservazione e non mancheremo di segnalare eventuali altri fenomeni. Per ritornare agli interventi 2006 nell'ambito dei danni alle foreste diremo che, trattandosi di attacchi in boschi con particolare funzione protettiva o nelle loro immediate vicinanze, abbiamo proceduto all'organizzazione rapida del taglio delle piante infette. Per il resto abbiamo continuato con le misure preventive: posa delle trappole del bostrico e controlli nei boschi.

Patriziato di Olivone, Campo e Largario, Gualdo maggiore: nel Gualdo maggiore s'è proceduto al recupero di piante danneggiate nell'ambito della costruzione della strada (caduta sassi) divenute preda del bostrico. In totale sono stati tagliati 175.10 mc di legname danneggiato esboscati con la teleferica (135.10 mc opera, 40 mc ardere). L'intervento è costato fr. 21'390.80.

Patriziato di Leontica: In località Zardin - Gurundin siamo intervenuti su un focolaio di bostrico con la presa di 61.65 mc di legname. Il costo dell'intervento è di fr. 7'730.00.

Patriziato di Malvagia: In Val Combra, nel Gualdo da Guèd, s'è verificato un forte attacco di bostrico sul quale siamo intervenuti tempestivamente. Complessivamente sono stati tagliati 432.04 mc di legname di cui 392.04 da opera, 35 da ardere e 5 mc sono rimasti in bosco. L'intervento è costato fr. 65'749.40.

6.3.6 Infrastrutture

Sulla base delle nuove disposizioni relative al sussidiamento delle teleferiche d'esbosco nel 2006 sono state messe al beneficio del sussidio federale e cantonale, in ragione del 25% ciascuno, due teleferiche impiegate in altrettanti tagli di utilizzazione nel Gualdo maggiore di Olivone. L'importo complessivo sussidiato è di fr. 28'500.00: sussidio federale fr. 7'125.00, Sussidio cantonale fr. 7'125.00.

6.3.7 Legge sulle Commesse pubbliche

Nel 2006 non sono stati attribuiti lavori o mandati secondo la procedura ad invito o per incarico diretto in cui la Sezione forestale cantonale è Committente.

6.3.8 Riserve forestali

Lo scorso anno è stato realizzato in buona parte il sentiero della Riserva forestale della Selvasecca per una lunghezza di 1'484 ml ed un costo complessivo sussidiato di fr. 70'823.40 per al 2.71% degli investimenti totali. Lo stesso è stato ispezionato dall'Ufficio natura e paesaggio che ne ha apprezzato l'esecuzione.

6.3.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Il 17 settembre 2006 è stata inaugurata la nuova strada forestale del Gualdo maggiore alla presenza del Direttore del Dipartimento del Territorio avv. Marco Borradori, dei Deputati della Valle di Blenio al GC, del Presidente dell'ALPA Avv. Tiziano Zanetti e delle autorità comunali e patriziali della Valle di Blenio.

6.3.10 Varia

Richiamato il buon miglioramento del mercato del legname accompagnato da una promettente ripresa dei prezzi chiudiamo questa nostra relazione annuale con la consueta panoramica riassuntiva degli investimenti effettuati nel 2006 nel 3° circondario.

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	61.74	1'614'417	499'158	836'002
Rimboschimenti	1.64	42'900	0	0
Strade, raccordi e teleferiche	29.41	769'147	333'010	295'977
Danni alle foreste	4.50	117'600	40'004	39'932
Riserve forestali	2.71	70'823	29'746	26'396
Totale	100.00	2'614'887	901'918	1'198'307

6.4 Ufficio forestale del 4° circondario, Locarno

6.4.1 Pericoli naturali

Si sono verificati 10 eventi significativi.

Caduta massi

Locarno, in località Solduno "Alle Coste": In occasione delle abbondanti precipitazioni nevose del 27 – 28 gennaio 2006, si è verificato lo sradicamento di un albero con il conseguente trascinarsi a valle di alcuni blocchi. Il maggiore dei litoidi, con una massa di ca. 300 kg, non ha raggiunto la rete paramassi in quanto si è arrestato lungo il sentiero soprastante.

Locarno, in località Solduno "La Pureta": In data 25 marzo 2006 è avvenuto un crollo di roccia lungo il sentiero Solduno – Monte Brè . Un precedente crollo, nello stesso luogo, avvenne nell'autunno del 1997. Anche in futuro ci si dovrà attendere nuove cadute di sassi e blocchi all'interno della stessa incisione valliva.

Il crollo di roccia ha provocato unicamente piccoli danni al sentiero comunale e al patrimonio forestale. Alcuni blocchi sono inoltre finiti lungo l'alveo. Non risultano danneggiate case d'abitazione o infrastrutture.

Locarno, in località Belvedere: In data 09 dicembre 2006 si è verificato un crollo di roccia in zona Belvedere. *"Frana bloccata: reti collaudate"* era il titolo apparso sul Giornale del Popolo e poi di seguito: *"È stata davvero provvidenziale la decisione, assunta dal 4° Circondario forestale e dalla Sezione strade del cantone, di posare delle reti paramassi sulla strada che da Locarno sale ai Monti. L'opera, conclusa in estate, ha avuto il suo collaudo concreto nei giorni scorsi quando dalla parete soprastante sono caduti una quarantina di blocchi rocciosi, ossia circa 400 qli di materiale. Le protezioni hanno svolto perfettamente la loro funzione e lo scoscendimento non ha raggiunto la strada sottostante"*.

I costi per i lavori di riparazione del danno alle reti e lo spurgo della roccia instabile devono essere ancora valutati.

Frane

Corippo, frana in località Monte Piano: Il 26 agosto 2006, dalla parete rocciosa sottostante il Monte Piano, si è staccato un grosso ammasso roccioso che ha causato una frana di medie dimensioni con un volume di ca. 150 mc di materiale sassoso. Il grosso del corpo della frana si è arrestato nel bosco sopra il Monte Liano, alcuni singoli massi si sono arrestati a poca distanza dai rustici del Monte, senza causare danni.

Colata di detriti

Locarno, in località Soldino: Le intense precipitazioni abbattutesi martedì 3 ottobre 2006 hanno causato innumerevoli disagi, allagando strade, cantine, facendo straripare riali, provocando smottamenti. In particolare la fuoriuscita dagli alvei di due riali (Della Valle e Sciöll) che hanno trasportato fango, sassi, rami e altro materiale e hanno reso impraticabili diverse strade comunali e cantonali per alcune ore.

Locarno, in località Varenna: Il nubifragio del 3 ottobre 2006 ha causato danni al ponte della strada consortile tra Monte Brè e Monte San Bernardo. Il manufatto è stato danneggiato dalla colata di detriti proveniente dal riale Varenna. La strada comunale è stata interrotta per alcuni giorni e costi per lo sgombero e il risanamento del ponte sono stimati in fr. 150'000.-- . Prima dell'evento, il nostro ufficio aveva sollecitato più volte i responsabili del taglio del legname depositato e abbandonato in alveo di provvedere allo sgombero dello stesso per scongiurare il pericolo di serra.

Orselina, in località Gutta e Rabbissale: Il nubifragio del 3 ottobre 2006 ha causato danni alle infrastrutture dell'abitato di Orselina dov'è fuoriuscito il riale Gutta. Sulla strada forestale sopra l'abitato due manufatti hanno fortunatamente fermato un importante quantitativo di materiale franoso (ca. 300mc) che poteva altrimenti causare un maggior danno alle infrastrutture situate a valle. I costi di sgombero e riparazione sono stimati in ca. fr. 60'000.- .

Orselina, in località Eco – Madonna del Sasso: Sempre in occasione dell' evento del 3 ottobre 2006, anche il riale Ramognin ha trascinato a valle forte quantità di detriti che sono fuoriusciti dal canale situato a monte della stazione di partenza della funivia Cardada-Orselina. I maggiori danni (per l'importo di ca. fr. 300'000.- alla motrice e l'impianto elettrico) li ha subiti la stazione d'arrivo della funicolare Locarno – Orselina proprio nell'anno del suo centenario. La riparazione dei danni ha causato l'interruzione di questo servizio di trasporto per due settimane.

Mergoscia, in località Mergoscia – Alpe Bistri: Le intense precipitazioni del 3 ottobre 2006 hanno colpito anche la zona di Mergoscia. La stazione meteo di Cimetta ha misurato un quantitativo di 148 mm per metro quadro caduti nello spazio di 3 ore. L'intensità della pioggia ha innescato in numerosi corsi d'acqua un trasporto solido di massa (colata di detriti). Si sono verificati danni ingenti per i sentieri di montagna in ogni punto di attraversamento dei riali . I costi di riparazione dei ponti e guadi sono stati stimati in fr. 60'000.- .

Vogorno, Corippo e Lavertezzo: La sera del 3 ottobre 2006, i 3 Comuni della bassa Valle Verzasca sono stati colpiti da piogge molto intense che hanno provocato estesi danni. La stazione di rilevamento di Locarno-Monti ha misurato un quantitativo di pioggia di 176 litri per metro quadro in 24 ore, dove la maggiore intensità è stata rilevata in una sola ora (tra le 19.30 e le 20.30) di ben 78.4 litri per metro quadro. Questa intensità di pioggia ha innescato in numerosi corsi d'acqua minori un trasporto solido di massa (colata di detriti) molto ingente. Le numerose colate di detrito (12) si sono riversate sulla strada cantonale, invadendola e depositando ingenti quantitativi di materiale. La strada cantonale in bassa Valle Verzasca è rimasta bloccata fino alle ore 12.00 del giorno seguente, i costi di sgombero del materiale depositato sulla strada è stato di ca. 150'000.- fr.

6.4.2 Incendi

Nel 2006 si è verificato un incendio di bosco di una certa vastità in località "Frünt" a monte di Ponte Brolla nel comune di Locarno. I dati sono stati registrati dall'ufficio forestale del 7° circondario, in quanto il danno maggiore è risultato nel comune di Avegno (superficie di bosco totale percorsa = 5 ettari di cui 0.20 ettari in territorio di Locarno).

Incendi	Data	Danni	Causa:
Locarno "Frünt"	30.07.06	0.20 ha bosco	Fulmine (presunta)

Da notare che nel settore Verzasca nel 2006 non si sono verificati incendi che interessano il bosco. Comunque da segnalare la nostra fattiva collaborazione con i colleghi del 9° circondario, per l'incendio di vaste proporzioni e intensità, verificatosi il 3 aprile , il quale innescatosi sopra Moncucco (Cugnasco) si è protratto oltre i Monti di Ditto e lungo la sponda sinistra della Valle del Carcale, causando ingenti danni al patrimonio boschivo.

6.4.3 Progetti di premunizione

Sono state eseguite opere di premunizione per un importo di **fr. 326'938.60.-** e più precisamente:

Premunizione contro la caduta di sassi a Solduno: fr. 10'000.-

Ente esecutore: Comune di Locarno. Gli interventi di posa delle reti paramassi a monte di alcune case primarie e infrastrutture di Solduno, iniziati nel mese di settembre '03, sono praticamente conclusi. Alcuni lavori di sistemazione puntuale di sassi pericolanti sono stati eseguiti ai mappali 1379, 3837 e 3069 RFD-Locarno secondo le indicazioni del geologo. I costi finora registrati di fr. 991'423.45 rispettano il preventivo approvato di fr. 1'101'000 .

Premunizione "Belvedere": fr. 121'912.70

Ente esecutore: Divisione delle costruzioni, Sezione Strade, Bellinzona. I lavori nell'ambito del progetto di premunizione contro la caduta di sassi in zona "Belvedere" sono iniziati nel mese di febbraio 2006 con il taglio di alberi pericolanti, l'esbosco e la pulizia dell'area del progetto. Questi lavori sono stati eseguiti dall'Azienda forestale di Avegno. Dopo questi lavori preliminari, la ditta Gamboni – Salmina di Gordola è stata incaricata di eseguire i lavori di spurgo parziale della roccia, la messa in opera di 40 ml di reti paramassi e lo sgombero di massi precipitati precedentemente. A cantiere concluso, su un preventivo di fr. 343'000.-, si sono potuti risparmiare oltre 21'000.- fr.. L'onere è stato interamente coperto dal cantone (60%) e dai sussidi federali (40%). Si tratta comunque di una parete geologicamente instabile che è stata però neutralizzata soprattutto a protezione della strada sottostante sulla quale transitano 5 mila auto al giorno.

Premunizione contro la caduta di valanghe Frasco: fr. 24'168.35

Ente esecutore: Comune di Frasco. Dopo la messa in funzione nel novembre 2004 delle stazioni automatiche di misurazione della neve (SIMI), è stato elaborato il piano di sicurezza e d'evacuazione come pure la definizione delle zone soggette a pericolo di valanghe il cui piano è in fase avanzata e prossimo alla conclusione. Nel mese di luglio è stato eseguito il collaudo delle opere (stazioni) e la consegna al Comune.

Premunizione contro la caduta sassi "Bolla - Bugaro" 2: fr. 30'857.55

Ente esecutore: Comune di Lavertezzo. Dopo i lavori urgenti di premunizione a seguito dell'evento di caduta massi del 9 agosto 2004 e i lavori di pulizia del versante dalla vegetazione infestante, si è proceduto da parte dello studio d'ingegneria Sciarini in collaborazione con il geologo F. della Torre dello studio di geologia Dr. P Ammann SA di Losone con la ricerca di nuove situazioni instabili, svoltasi nel dicembre 2005 e nel gennaio 2006. Il geologo Giorgio Valenti della Sezione forestale ha verificato i principali punti pericolosi. Nello stesso ambito lo studio Meier SA di Minusio ha eseguito una misurazione geodetica di controllo della rete dei punti di monitoraggio installata tra il 1997 e il 2000. Sono state individuate 22 nuove situazioni d'instabilità, di cui 20 casi ritenuti critici. Vista la riserva finanziaria inserita appositamente a preventivo, si è ritenuto opportuno intervenire e sistemare le 8 situazioni maggiormente a rischio di crollo (delle 20 individuate). Si è quindi proceduto con la frantumazione dei blocchi instabili menzionati. Considerato le ulteriori situazioni d'instabilità riscontrate dopo la pulizia del versante e non ancora risanate, il Comune di Lavertezzo ha fatto allestire un progetto complementare di premunizione. Il progetto il cui preventivo ammonta a fr. 150'000.- è stato approvato dall'Ufficio federale dell'ambiente il 7 dicembre 2006.

Premunizione contro la caduta sassi in località Molini: fr. 140'000.-

Ente esecutore: Comune di Gordola. Dopo la pulizia del versante eseguita nell'autunno del 2005, si è proceduto nella primavera 2006 con le opere da capomastro. Sono state realizzate le seguenti opere:

- la posa di 2 reti paramassi per una lunghezza complessiva di 52 ml (25 e 27 ml) dell'altezza di 4 m e un'energia di assorbimento di 500 kj;
- lo spurgo di una piccola parete rocciosa e la posa di una rete d'aderenza su una superficie di ca. 300 mq;
- la sottomurazione di uno sperone roccioso e interventi puntuali (demolizione) di due massi instabili a rischio di crollo.

I lavori previsti dal progetto sono stati portati a termine nell'autunno di quest'anno, il collaudo dell'opera è avvenuto il 23 novembre. Il consuntivo finale dell'opera di premunizione verrà eseguito nella primavera del 2007.

Sistema d'allerta – Manutenzione stazioni nivometerologiche di Frasco: fr. 10'708.85

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 dalla loro messa in funzione nell'ottobre 2004 e l'anno 2005.

Inchiesta corsi d'acqua "Alvei" di versante

Nel 2006, abbiamo eseguito il rilievo del legname negli alvei e delle piante pericolanti sulle sponde dei corsi d'acqua di versante. Nel settore della Navegna sono stati 16 i corsi d'acqua potenzialmente pericolosi oggetto dei rilievi, situati nella montagna a monte dell'abitato tra Locarno - Solduno fino a Tenero. Nel settore Verzasca sono stati cinque i corsi d'acqua potenzialmente pericolosi oggetto dei rilievi, quattro a Gordola e uno a Gerra Verzasca, essi sono stati percorsi per tutta la loro lunghezza. Complessivamente nel IV° Circondario abbiamo percorso e controllato 21 corsi d'acqua importanti (priorità 1). Il preventivo relativo al settore Navegna, per intervenire in 16 corsi d'acqua onde garantire la sicurezza dei sottostanti abitati mediante l'allestimento del legname in alveo e delle piante pericolanti sulle sponde con l'obiettivo di permettere il regolare deflusso dell'acqua e del materiale solido in essa trasportato, ammonta complessivamente a fr. 1'338'700.-. Il preventivo relativo al settore Verzasca, per intervenire in quattro corsi d'acqua onde garantire la sicurezza dei sottostanti abitati mediante l'allestimento del legname in alveo e delle piante pericolanti sulle sponde con l'obiettivo di permettere il regolare deflusso dell'acqua e del materiale solido in essa trasportato, ammonta complessivamente a Fr. 240'000.--. In totale per il IV Circondario abbiamo un'importo di fr. 1'578'700.-.

6.4.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 151'354.30** e un'utilizzazione di legname per un totale di **4'599 mc** e più precisamente:

Progetto integrale interventi selvicolturali a Solduno: fr. 114'632.35

Ente esecutore: Comune di Locarno. Gli interventi selvicolturali di taglio di piante pericolanti e il dirado diffuso del bosco protettore sopra l'abitato di Solduno iniziati nel 2004 sono continuati durante l'anno 2006. Il dirado si è esteso su una superficie di 10 ettari di bosco di altofusto di latifoglie. I lavori sono stati eseguiti dalla ditta Gianni Terzi di Golino e dell'Azienda forestale di Avegno

Progetto Selva castanile di Mergoscia: fr. 0.-

Ente esecutore: Associazione Pro Mergoscia. Sono continuati 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 ditta SOS taglio alberi di Solduno e proseguiti con la squadra operai della Pro Mergoscia.

Piantazione delle Motte a Lavertezzo: fr. 36'721.95

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 piantazione di reintegrazione. All'esterno delle recinzioni si è proceduto alla piantazione di reintegrazione unicamente con la messa a dimora di piantine di faggio e acero montano, quest'ultimo con protezioni singole contro i danni di sfregamento.

Utilizzazioni:

	legna d'ardere	legname d'opera	totale
Bosco pubblico	mc 2'612	20	mc 2'632
Bosco privato	mc 1'967	0	mc 1'967
Totale	mc 4'579	20	mc 4'599

6.4.5 Danni alle foreste

Sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 86'210.90** e più precisamente:

Danni alle foreste, schianto da vento, zona riale Fregera : fr. 53'406.05

Ente esecutore: Comune di Locarno. Sono stati eseguiti interventi di taglio piante schiantate e danneggiate dal vento nel riale "Fregera" nel comune di Locarno.

Danni alle foreste, schianto da vento, zona riale Navegna : fr. 10'906.85

Ente esecutore: Comune di Minusio. Sono stati eseguiti interventi di taglio piante schiantate e danneggiate dal vento nel riale "Navegna" nel comune di Minusio. Trattasi di interventi urgenti volti a ripristinare la scorrevolezza delle acque piovane nell' alveo onde evitare possibili danni di natura idrogeologica.

Rete antincendio Solduno / progetto integrale : fr. 12'000.-

Ente esecutore: Comune di Locarno. Nell'ambito del progetto integrale di Solduno, sono stati completati nel 2006 i lavori di posa di 997 ml. di rete antincendio con 4 idranti e relativi piazzali di atterraggio per elicotteri come pure la posa di un serbatoio d'accumulo di 50 mc e del sentiero di accesso.

Danni alle foreste, schianto da vento fr. 9'898.00

Ente esecutore: Patriziato di Brione Verzasca. Si tratta del consuntivo dei provvedimenti attuati nel 2005 nella "Piantagione Al Gaggio", importante bosco con particolare funzione protettiva per il sottostante paese di Brione Verzasca.

Danni della selvaggina/ settore Navegna

Nei boschi sopra Solduno, persiste il problema della selvaggina in particolare la presenza 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, soprattutto nelle aree di intervento di taglio sono preoccupanti. Nell'ambito del progetto selvicolturale di Solduno e relative recinzioni di controllo si spera di trovare un accordo con l'Ufficio cantonale di Caccia onde procedere all'apertura della caccia nella zona.

6.4.6 Infrastrutture

Danni alluvionali 2006 "Strada forestale tratta CD": fr. 0.00

Ente esecutore: Comune di Minusio. L'alluvione del 03 ottobre 2006, con la fortissima ed eccezionale intensità di pioggia, ha provocato diversi danni nella regione del Locarnese.

Sulla strada forestale sopra Brione-Minusio-Orselina e Muralto (tratto C-D) i riali Rabissale (a confine tra Minusio ed Orselina) e Gutta (sul territorio di Orselina) hanno trascinato a valle forte quantità di detriti che hanno invaso la strada forestale. I lavori di sgombero del materiale depositato e la riparazione del manto stradale sono stati eseguiti dalla ditta Poncetta SA di Bignasco. I costi provvisori riconosciuti ammontano a fr. 60'000.-. Il progetto è stato approvato il 07 dicembre 2006 con un sussidio del 36% (federale) e 34% (cantonale).

6.4.7 LCPubb.

Nel IV° circondario non sono stati aggiudicati lavori a invito o per incarico diretto con importi superiori a fr. 5'000.-.

6.4.8 Riserve forestali

L'Ufficio forestale del 4° circondario ha allestito una valutazione iniziale per l'entrata in materia per l'istituzione di una riserva forestale in Valle Osola. Il Gruppo di lavoro attuazione concetto cantonale riserve forestali ha visionato la documentazione allestita e formulato un parere favorevole all'allestimento di uno studio preliminare. Spetta ora al Municipio e ai cittadini di Brione Verzasca la decisione se continuare nella procedura per l'istituzione di una riserva forestale cogliendo l'opportunità di valorizzare il patrimonio forestale della Valle Osola.

6.4.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Pubblicazione articolo sul Giornale del Popolo del 16.12.2006 inerente i lavori eseguiti di posa reti paramassi nell'ambito del progetto Belvedere nel comune di Locarno. Relatore: Ing. Gianni Laffranchi.

Su richiesta delle scuole elementari della Valle Verzasca, con gli alunni abbiamo svolto 2 giornate di educazione ambientale in bosco improntate sulle funzioni del bosco e dell'ecosistema forestale.

6.4.10 Altri eventi rilevanti

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 e approvati dal Consiglio di Stato, tranne i settori 2 e 3 del Comune di Locarno, per i quali sono in corso le procedure di concorso per i lavori di rilievo. Nel 4° Circondario sono state evase 126 domande di costruzione, 7 accertamenti formali puntuali e 2 dissodamenti.

Nel 4° Circondario sono state eseguite opere forestali per **fr. 584'987.--** e più precisamente:

Categoria di lavoro	%	Volume di lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	56	326'939.--	43'197.--	133'709.--
Selvicoltura	26	151'354.--	28'658.--	84'347.--
Infrastrutture	0	0.--	0.--	0.--
Danni alle foreste	14	86211.--	28'668.--	32'880.--
Pianificazione	2	9'684.--	3'002.--	3'777.--
Servizio d'allerta (SIMI)	2	10'709.--	4712.--	5'676.--
Totale	100.0	584'897.--	108'237.--	260'389.--

Complessivamente sono stati gestiti (interventi selvicolturali) **74.9 ha** di bosco con un'utilizzazione legnosa di **4599 mc.**

Piano di gestione forestale bosco "Gere": fr. 9'684.00

Ente esecutore: Comune di Brione Verzasca e Patriziato di Brione Verzasca. Con risoluzione della Divisione dell'ambiente del 20 ottobre 2003, la Sezione forestale ha accettato formalmente di sostenere l'elaborazione del piano di gestione forestale del comparto boschivo in località "Gere" a Brione Verzasca. L'allestimento del piano di gestione forestale è stato eseguito dallo Studio EcoControl SA di Locarno. Nella primavera 2004 si è dato avvio alla raccolta dei dati sul terreno, analisi della situazione, retrospettiva storica, rilievo dei contenuti naturalistici dell'area, degli aspetti da valorizzare e dei principali conflitti. Nel mese di dicembre 2005 è stato consegnato all'autorità forestale il piano di gestione nel quale si pone come obiettivo la salvaguardia di un'area naturale di pregio con il contemporaneo miglioramento della funzione di svago del comparto. Il Municipio di Brione Verzasca, unitamente all'Amministrazione Patriziale di Brione Verzasca, hanno approvato integralmente il piano di gestione in data 5 aprile 2006 condividendone i contenuti.

Corsi

Nel 2006, il forestale Michele Wildhaber, ha svolto 6 settimane di corsi in funzione di responsabile capocorso della EFS- Soletta per la formazione di apprendisti selvicoltori e operai forestali. Dal 18 al 29 settembre 2006 si è tenuto un corso di introduzione di taglio per 19 apprendisti selvicoltori del primo anno a Lurengo. Dal 6 al 10 febbraio si è svolto un corso di taglio per operai della squadra comunale di Locarno nei boschi sopra Solduno. Dal 03 al 07 aprile si è svolto un altro corso nei boschi di Brissago per 6 operai provenienti da aziende pubbliche. Dal 10 al 14 luglio uno nei boschi di Intragna con 9 operai della Società elettrica e un corso motosega nei boschi di Mergoscia con 6 operai provenienti dall'Ente turistico Lago Maggiore, dall'UTC di Minusio e dalla squadra operai della Sezione strade cantonali. Il 3 maggio si è svolto il corso centrale dell'EFS diretto dall'ing. H.P. Egloff assieme diversi rappresentanti dal corpo forestale italiano. Il 17 ottobre inoltre il forestale M.Wildhaber ha svolto ad Airolo in funzione di capo postazione un corso di perfezionamento per maestri tirocinio selvicoltori. Lo scopo del corso era di spiegare ai maestri di tirocinio l'applicazione pratica del formulario di giudizio dell'esame di fine tirocinio nella materia "taglio".

Perfezionamento professionale

Nel mese di maggio insieme a due colleghi del 6° circ., il forestale Umberto Cavasin ha svolto un corso di perfezionamento professionale di due giorni sulla valutazione visiva degli alberi negli agglomerati in relazione a stabilità e sicurezza, ("der sichere Baum im Siedlungsgebiet"). Il corso è stato proposto dal Centro formazione bosco di Maienfeld e si è svolto nei parchi del Comune di Bad-Ragaz.

Gruppi di lavoro AELSI

Il forestale M. Wildhaber si è messo a disposizione a collaborare con la AELSI in occasione della consulenza di privati interessati alla costruzione di riscaldamenti a legna.

Esami di fine tirocinio dei selvicoltori

Il forestale M.Wildhaber in funzione di perito d'esame di fine tirocinio per selvicoltori, era incaricato a Gribbio per giudicare i lavori di taglio dei candidati apprendisti e operai (Art. 31).

Chiusura al traffico delle strade forestali

Le cinque principali strade forestali del Settore Navegna e quella di Frasco sono dotate con barriere per la chiusura al traffico non forestale. Il C.d.S. il 7 febbraio 2006 ha approvato il Regolamento comunale per l'uso delle strade forestali Scoglio, Vallone e Varenna.



Collaudo stazioni nivometeorologiche di Frasco, luglio 2006

6.5 Ufficio forestale del 5° circondario, Muzzano

6.5.1 Pericoli naturali

Il 25 giugno forti precipitazioni hanno causato problemi nella valle del Vedeggio e in Valcolla. Particolarmente toccato il Comune di Bedano con danni alla strada forestale e al nucleo. Il giorno 11 dicembre a Bogno, a seguito delle forti piogge del 10 si è verificato un franamento nella zona a valle del Ristorante Rustica.

È stato approvato il Progetto di monitoraggio del Versante destro della Val Colla preventivato in fr. 146'700.-. Sono in esecuzione i monitoraggi di:

- Valle del Gaggio nel Comune di Capriasca;
- Lavinelli a Maglio di Colla nel Comune di Valcolla;
- Pianone nel Comune di Bogno;
- Ferrovia Lugano-Ponte Tresa a Breganzona (il monitoraggio è stato ampliato con la posa di altri specchi e la costruzione di un piastrino);
- Ancoraggi Bogno (a seguito di un franamento superficiale nella zona sono stati posati altri punti di controllo);
- Progetto di monitoraggio del Versante destro della Val Colla: sono iniziati i lavori preparatori (costruzione piastrini a Sonvico e Treciò e posa specchi a Roveredo, Treggia, Corticiasca; Bidogno e Scareglia).

Gli investimenti sono stati complessivamente di fr. 95'000.- così ripartiti:

- Monitoraggio versante destro Val Colla fr. 60'000.-;
- Monitoraggio Gaggio Comune di Capriasca fr. 35'000.-.

Sono in esecuzione, su mandato della SF, gli studi delle zone di pericolo di Bogno, Valcolla (Curtina), Taverne-Torricella (valli Cagiana e Rozzuolo), riali di Bedano.

6.5.2 Incendi

Le nevicate di fine 2005, gennaio 2006 e quella notevole del 19.2.2006, hanno eliminato il pericolo per la stagione primaverile. Con soli 4 incendi, una superficie percorsa insignificante e nessun serio danno al patrimonio boschivo, il 2006 è un anno record per il 5° Circondario. La siccità estiva ha però reso necessario emanare il divieto per i fuochi d'artificio e i falò commemorativi del 1° agosto. Il divieto è stato rispettato e nessun incendio segnalato.

Da segnalare che nel Progetto integrale di cura delle piantagioni del Consorzio Valle del Cassarate è stato inserito e finanziato un capitolo sulla pianificazione della lotta antincendio. Si tratta di una prima a livello cantonale che dovrebbe far scuola. In questo capitolo sono pianificate le modalità d'intervento dei pompieri in base ad alcuni dei più probabili scenari stabiliti considerando le zone d'insacco, la direzione della propagazione del fuoco, il tipo di vegetazione, la morfologia del terreno, l'accessibilità, ecc.. In base a questi scenari è pure stata studiata la posizione delle riserve d'acqua.

6.5.3 Progetti di premunizioni e rimboschimenti

I progetti di premunizione della Città di Lugano sono finalmente iniziati. Sono stati approvati e sussidiati i progetti di massima per la Sistemazione idraulico forestale delle Valli Saslina e Lavazzèe nel Comune di Bogno (600'000.-) e il Progetto integrale di cura delle piantagioni del Consorzio Valle del Cassarate (1'520'000.-). Per entrambi i lavori sono stati allestiti i progetti di massima attualmente alla DFF per approvazione e sussidio.

Gli investimenti sono stati complessivamente di fr. 954'815.- così ripartiti:

- Premunizioni Vallorba Lugano fr. 13'000.-;
- Premunizioni Ova Trivelli Lugano fr. 600'000.-;
- Premunizioni Cortivo Lugano fr. 80'000.-;
- Premunizioni Suvigliana Lugano fr. 22'000.-;
- Premunizione versanti instabili Bogno fr. 239'815.- consuntivo finale.

Nel 2006, come in tutti i Circondari, anche al 5° sono stati analizzati una ventina di riali in relazione alla presenza di alberi instabili potenzialmente pericolosi per la stabilità dei versanti e possibile fonte di danni per gli abitati. I risultati dovrebbero concretizzarsi nel 2007 con il finanziamento di interventi di sgombero.

Sono stati ultimati e chiusi due progetti per l'approvvigionamento acqua con elicotteri per un totale di fr. 114'418.-:

- Vasca elicotteri Alpe Bolla 80'000.-;
- Vasche mobili per elicotteri 34'418.-.

6.5.4 Selvicoltura e utilizzazioni

I forestali hanno rilasciato 35 concessioni di taglio nel bosco pubblico con il taglio di 3'553 mc e 205 nel bosco privato dove sono stati tagliati 4026 mc. Complessivamente nel 5° Circ. sono stati tagliati 7'579 mc. Grazie all'iniziativa dei forestali sono stati avviati alcuni tagli e interventi importanti:

- Bogno (vecchia piantagione con larici e faggio mc 1'113)
- Certara (fustaio di faggio mc 769).
- Tagli con i corsi apprendisti a Bré, al M.Ceneri, a Vezia.
- Piandera vecchia piantagione mc 1'500.
- Treggia bosco privato mc 500.

Per alcuni di questi tagli sono state avviate le procedure per il sussidio alle teleferiche che si concretizzeranno nel 2007.

Gli interventi secondo i piani di gestione continuano a Cusello e nelle Piazze d'armi di Isonne e del Monte Ceneri. Il penultimo intervento del progetto Protezione strade 2 è stato ultimato e consuntivato a Gandria, l'ultimo a Sonvico, è stato messo a concorso in ottobre e verrà eseguito nel 2007.

Dei 3 progetti di selvicoltura ancora aperti al Circondario quello di Mezzovico ha dovuto essere chiuso in anticipo in quanto, malgrado i sussidi già stanziati dal Cantone e in parte anche dalla Confederazione, il Consiglio comunale di Mezzovico ha respinto il credito per la continuazione dei lavori. È una prima assoluta nel Sottoceneri e forse nel Cantone!

Gli investimenti sono stati complessivamente di fr. 168'000- così ripartiti:

- Parte selvicolturale del progetto di premunizioni a Suvigliana (Lugano) fr. 68'000.-.
- Lauber Bedano fr. 100'000.-.

6.5.5 Danni alle foreste

Niente da segnalare.

6.5.6 Infrastrutture

Nessun investimento per infrastrutture.

6.5.7 Legge sulle commesse pubbliche

Nessuna commessa è stata aggiudicata a invito o a incarico diretto per lavori con lo Stato quale committente. Da segnalare l'ottimo lavoro svolto dall'UPIP in collaborazione con i forestali per l'allestimento di un capitolato e di un modulo d'offerta per lavori selvicolturali.

6.5.8 Riserve forestali

Di notevole importanza l'approvazione da parte del Municipio di Lugano della proposta, fatta dal Circondario già parecchi anni fa e concretizzata quest'anno in collaborazione con il Gruppo riserve, di istituire una Riserva forestale nella Zona delle Cantine di Gandria e Caprino su una superficie di 440 ha. Lo studio preliminare è stato consegnato in novembre.

6.5.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

A fine giugno il Dossier del N° 2 2006 della rivista Dati dell'Ufficio statistica è stato dedicato ai ghiacciai. Il lavoro è stato coordinato dalla SF con Corti, Valenti e Vallengia e numerose collaborazioni esterne, in particolare Kappenberger e Spinedi di Meteo Svizzera. Il DT ha poi fatto stampare un estratto con il titolo "La misurazione dei ghiacciai in Ticino", che ha avuto un notevole successo. Sul tema la RTSI ha realizzato un filmato trasmesso nella cronaca regionale "Buona sera" il 21 settembre 2006.

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 oltre 20 giornate lavorative. Ha fatto parte del gruppo GrusTI per la realizzazione del progetto per la promozione dell'educazione allo sviluppo sostenibile nel Canton Ticino. Si è inoltre occupata della redazione di Forestaviva con un impegno di ca. 10 giornate lavorative. I forestali hanno partecipato ad alcune uscite formative sul bosco e sul territorio con utenti diversi.

6.5.10 Altri eventi rilevanti

I forestali Casati, Delorenzi e Bazziga 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. 100 giornate lavorative, a cui si aggiunge l'insegnamento dell'informatica agli apprendisti selvicoltori (ca. 20 giornate lavorative).

Al Circondario sono state trattate le seguenti pratiche:

- 259 istanze a costruire;
- 11 accertamenti puntuali;
- 13 procedure di Accertamenti di PR art.10 LFF;
- 10 preavvisi PR;
- 11 dissodamenti;
- 7 contravvenzioni;
- 11 partecipazioni a sopralluoghi per ricorsi vari (conciliazioni per istanze a costruire, ricorsi al CdS).

6.6 Ufficio forestale del 6° circondario, Muzzano

6.6.1 Pericoli naturali

Il 22 gennaio, nel Comune di Caneggio, in zona Costa, due massi sono caduti sulla strada cantonale Caneggio – Bruzella, arrestandosi al centro della carreggiata. Il 25 gennaio, nel Comune di Arogno, in zona Ca del Feree, alcuni sassi, del diametro massimo di 0.25 mc, hanno leggermente danneggiato l'omonima cappelletta, scendendo da poco sopra. Sempre il 25 gennaio, ad Arogno, zona Ca del Feree – Grotto, alcuni sassi si sono staccati dalla parete a lato della strada cantonale Arogno – Dogana, finendo sulla carreggiata, per un volume complessivo di 0.5 mc. Il 15 febbraio, nel Comune di Melano, due frane si sono staccate dalla parete rocciosa sovrastante la cascata della Sovaglia, invadendo il sentiero che da Melano porta a Rovio. Il 22 febbraio, nel Comune di Riva San Vitale, in località Poiana, mappale 811, un blocco di 1 mc ha danneggiato una casa d'abitazione. Il 30 marzo, nel Comune di Carabbia, in località Bregaccio, un blocco di 0.6 mc è sceso a valle e si è arrestato sulla strada cantonale tra Pazzallo e Carabbia. Il 5 maggio, nel Comune di Mendrisio, zona Rupe di San Nicolao – Al Ronco, tre blocchi del diametro complessivo di 0.5 mc, sono stati fermati dalla rete paramassi recentemente costruita. Il 1 luglio, nel Comune di Barbengo, a Casoro - Castellaccio, mappale 644, un sasso di 0.12 mc si è fermato vicino ad una casa d'abitazione. Quest'ultima era già stata danneggiata da un blocco il 24 agosto del 2005. Il 19 settembre, nel Comune di Morcote, in zona Riva di Pilastrì, un sasso di 0.1 mc cade sulla strada comunale avv. Plinio Bolla. Il 27 ottobre, nel Comune di Grancia, in zona Roncaccio, mappali 266 e 257, un blocco di 1 mc è caduto nel giardino di un'abitazione, fermandosi contro un muretto.

Il Consiglio di Stato ha adottato il piano delle zone soggette a pericolo per il Comune di Morcote. I piani delle zone soggette a pericolo per i Comuni di Arogno e Caslano saranno pubblicati nel corso del 2007.

6.6.2 Incendi

Sono da registrare quattro incendi di bosco. Due casi, prevalentemente su area aperta, sono di una certa dimensione. La superficie complessiva percorsa dal fuoco è di 17.5 ha, di cui 2.5 in bosco.

6.6.3 Progetti di premunizione

Premunizione Al Ronco, Mendrisio fr. 260'000.00

Sono state installate delle reti paramassi per una lunghezza complessiva di 120 metri lineari. Si tratta della continuazione dei ripari in zona Rupe San Nicolao - Cantine. I lavori sono terminati e collaudati. Il consuntivo finale sarà inoltrato nel 2007.

6.6.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati è di fr. 825'000.00 così suddivisi:

Cura piantagioni Malcantone C	35'000.00
Cura piantagioni Novaggio	170'000.00
Risanamento selva Pian di Lüt, Breno	120'000.00
Risanamento riali di Pura	270'000.00
Penz, Chiasso	230'000.00

Il Consorzio di manutenzione idrico - forestale bacini fiumi Tresa e Magliasina ha eseguito degli interventi selvicolturali di sicurezza nell'alveo della Magliasina, su una tratta di 6.5 km a monte di Pura. Sono stati tagliati 200 mc di legname, per una spesa complessiva di fr. 50'000.00, addebitati alla gestione corrente. Il Consorzio ha allestito un programma d'intervento pluriennale per interventi del genere nei bacini dei fiumi Tresa e Magliasina.

Le concessioni di taglio nel bosco pubblico sono state 58, mentre quelle nel bosco privato 324, per un totale di 382 concessioni.

La produzione legnosa è la seguente:

bosco pubblico	9'649 mc
bosco privato	6'717 mc
totale	16'366 mc

Il volume di legname tagliato è nettamente superiore rispetto a quello degli anni scorsi che si attestava su una media annuale di 10'000 mc. La favorevole situazione del mercato del legname, soprattutto quale

vettore energetico, ha irrobustito la domanda, generando un aumento del volume e del numero dei tagli. La superficie globale trattata nel circondario è di 158 ha.

6.6.5 Danni alle foreste

L'importo dei lavori consuntivati è di fr. 172'305.45 così suddivisi:

Chiasso	34'938.25 ultimato
Carabietta	13'945.50 ultimato
Alto Malcantone (Mugena)	12'511.35 ultimato
Caslano	27'487.60 ultimato
Barbengo	83'422.75

A Chiasso l'intervento riguarda la Valle della Gasparina, sopra la stazione ferroviaria. A Carabietta si è alleggerito il ciglio di una frana in una ramificazione del Riale Vallone, che scende in paese. A Mugena, Comune di Alto Malcantone, si è intervenuto nella vecchia e instabile piantagione del Mattarone che protegge le sorgenti del Consorzio acquedotto intercomunale Alta Magliasina. A Caslano è stato tagliato un bosco lungo un riale sopra via Torrazza e sul pendio sopra via Stremadone. A Barbengo l'intervento ha interessato la Val Marcia che scende da Carona sul Pian Scaiolo. In totale sono stati lavorati 1'034 mc di legname, su una superficie di 11 ha. Gli interventi a Chiasso, Carabietta e Mugena sono stati eseguiti nel 2005 ma consuntivati nel 2006.

6.6.6 Infrastrutture

Esbosco con teleferica mobile, Cademario fr. 40'000.00

E' un progetto d'esbosco mediante teleferica mobile a San Bernardo, nel Comune di Cademario. Quest'anno è stata sussidiata una prima tappa, corrispondente a circa la metà dei lavori di taglio e d'esbosco previsti. Essi sono eseguiti dalla ditta Castelli Luca SA, Bellinzona, e hanno richiesto la realizzazione di 6 linee. Il comprensorio è vasto 28 ettari e i boschi, in prevalenza a castagno, sono di proprietà del Patriziato di Cademario e di una trentina di privati. La ditta funge da ente esecutore.

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 quest'attività, soprattutto per la segretaria dell'Ufficio forestale. Per lei si veda il rendiconto del 5° circondario. Il personale del circondario, esclusa la segretaria, è stato impegnato per 27 giornate, suddivise tra escursioni, sedute informative e lezioni d'educazione ambientale.

6.6.10 Altri eventi rilevanti

Nell'ambito del programma Interreg 3a Monte San Giorgio è stato consegnato il progetto di valorizzazione forestale, in relazione alla funzione produttiva.

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

548 domande di costruzione

16 accertamenti singoli

3 accertamenti di PR nuovi

2 accertamenti di PR integrativi

6 dissodamenti

Non sono state intimate contravvenzioni.

Il praticante forestale Nelson Romelli, di Agno, ha iniziato la pratica presso il circondario. La pratica è suddivisa in tre periodi e sarà conclusa nel 2007.

6.7 Ufficio forestale del 7° circondario, Cevio

6.7.1 Pericoli naturali

Eventi naturali accertati nel corso del 2006 (in questa sede ci limitiamo ad elencare gli eventi, rinviando alle schede del catasto per informazioni più dettagliate):

02.06.2006	Lavizzara-Peccia: frana in località "Al Sassello"
15.07.2006	Maggia-Someo: caduta sassi in località "Riveo-Sotto Pianezz"
17.08.2006	Lavizzara-Menzonio: caduta sassi in località "Còrt"
26.08.2006	Maggia-Someo: caduta sassi in località "Alna e Camino"
14.09.2006	Maggia-Someo: caduta sassi in località "Ranch"
16.09.2006	Lavizzara-Menzonio: caduta sassi in località "Bolletta"
03.10.2006	Avegno: frana in località "Al Söö-Vegnasca"
03.10.2006	Gordevio: acqua-colata di detriti nel Riale Villa presso Gordevio
19.10.2006	Lavizzara-Brontallo: caduta sassi in località "Vigneti".

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

- Avegno (20.06.2006): serata informativa con esposizione del catasto e dei piani indicativi inerenti le zone soggette ad alluvionamento e caduta sassi di Avegno (nessuna osservazione scritta inoltrata dopo il periodo di esposizione);
- Cerentino (14.07.2006): serata informativa concernente le zone di pericolo e successiva esposizione dei piani del catasto delle valanghe di Cerentino e dei piani indicativi inerenti i terreni soggetti a spostamento permanente (nessuna osservazione scritta inoltrata dopo il periodo di esposizione);
- Broglio (20.07.2006): serata informativa concernente le zone di pericolo in Valle Lavizzara e successiva esposizione dei piani del catasto delle valanghe delle sezioni di Fusio, Peccia, Prato-Sornico, Broglio e Brontallo nonché dei piani inerenti le zone indicative di movimenti di versante per l'intera Lavizzara (nessuna osservazione scritta inoltrata dopo il periodo di esposizione).

6.7.2 Incendi

Sono stati segnalati 6 incendi, di cui un falso allarme e 4 in area forestale, per una superficie totale percorsa di 12.2 ha (6.9 ha bosco). 4 incendi sono stati causati da fulmini. I danni al patrimonio boschivo sono irrilevanti. Per l'incendio sviluppatosi in località "Mont du Frunt", grazie all'ottimo coordinamento degli interventi di spegnimento del Corpo pompieri con l'Ufficio forestale di Circondario, si è potuto evitare un pericoloso propagamento dell'incendio nelle zone trattate a suo tempo con successo con il progetto di risanamento pedemontano castanile "Monte Garzo".

6.7.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di progetti di premunizione sono stati consuntivati fr. 1'640'497.— per 9 progetti. Sono stati allestiti il consuntivo finale ed il progetto suppletorio per le opere di ripristino dei ripari valangari in località "Bawald", Bosco Gurin, con un importo complessivo di fr. 743'804.— (preventivo fr. 613'000.—). Il sorpasso è stato causato da un potenziamento delle opere di ripristino resi necessari, al momento della messa in cantiere, per garantire un efficace funzionamento dei ripari sull'arco di ulteriori 40 anni. Le opere di premunizione inerenti il progetto Rial Grande, Avegno (in fase di esecuzione avanzata) sono andati in buona parte distrutti con l'evento franoso del 3 ottobre 2006 causato da abbondanti precipitazioni. L'evento citato ha destabilizzato ulteriormente il ripido pendio in località "Al Söö", per cui si sono rese necessarie opere di premunizione supplementari (cassoni in legno e grate). Di conseguenza è stato allestito un progetto suppletorio per un ammontare complessivo di fr. 144'700.—. Sempre nel 2006 sono stati approvati i seguenti progetti:

- Premunizione caduta sassi zona Grotti, Avegno per un importo di fr. 644'000.—;
- Premunizione caduta sassi zona Sgrùssa, Maggia per un importo di fr. 937'500.—;
- Dispositivi lotta antincendio Monti di Archeggio, Gordevio per un importo di fr. 300'000.—;
- Frana sotto Cimalmotto, Campo V. Maggia per un importo di fr. 715'500.— (ente esecutore: Stato del Cantone Ticino, Bellinzona).

6.7.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Si è operato in 9 progetti selvicolturali sussidiati per un importo consuntivato di fr. 1'026'953.—. E' stato allestito il consuntivo finale per gli interventi selvicolturali alla Piantagione di Prato, Prato-Sornico nel Comune di Lavizzara (progetto a protezione della strada cantonale della Divisione Costruzioni), per un importo totale di fr. 163'854.—. Da parte di Cantone e Confederazione è stato approvato il progetto inerente gli interventi al bosco protettivo sopra Aurigeno, per un importo di fr. 349'500.—. Il 19 luglio 2006

L'Ufficio di Circondario ha collaudato gli interventi inerenti il progetto "Naturkonkret" promosso dal signor Guido Leutenegger di Kreuzlingen sui Monti di Avegno che non ha usufruito di contributi forestali. Il progetto aveva l'obiettivo di recuperare i pascoli e le radure inselvaticatesi negli ultimi 40 anni. Evitando di creare situazioni di pericolo (scorrimenti di neve, frane e caduta sassi), è stato autorizzato anche lo sfoltimento di parti di bosco allo scopo di ottenere strutture e composizioni diversificate, nel pieno rispetto degli aspetti paesaggistici e naturalistici. Il progetto era stato sottoposto preliminarmente all'Ufficio natura e paesaggio per approvazione. Sono stati tagliati ben 700 mc di legname, di cui 180 in area forestale (in particolare betulle). L'intervento, il primo di questo genere in Vallemaggia dopo l'inizio dell'abbandono dei nostri monti, ha offerto un contributo notevole in ambito di promozione della biodiversità.

Dal profilo quantitativo si registrano le seguenti utilizzazioni di legname:

. bosco pubblico	mc 3'377
. bosco privato	mc 1'291
<hr/>	
. totale	mc 4'668

Le utilizzazioni legnose hanno subito un considerevole aumento confrontando gli ultimi anni (eccezione nel 2003 causa utilizzazioni forzate), con un + 57.2% rispetto al 2005. Pure le utilizzazioni nel bosco privato registrano un importante aumento del 44.8% rispetto all'anno precedente.

6.7.5 Danni alle foreste

Non si sono verificati danni da bostrico. Per la prevenzione è stato garantito il monitoraggio con trappole nel Comune di Lavizzara, nelle sezioni di Fusio, Peccia, e Menzonio. Il consuntivo di questa componente per 29 trappole posate ammonta a fr. 5'074.—. La cattura di bostrici nell'anno 2006 risulta di 199'500 individui.

6.7.6 Infrastrutture

L'investimento complessivo di fr. 1'100'000.— riguarda unicamente il progetto di risanamento della strada Mött-Zött (Lavizzara-Broglio). Il progetto è stato approvato cantonalmente e federalmente per un importo complessivo di fr. 1'460'000.—. Considerata la difficile situazione finanziaria del Consorzio (ente esecutore), la Sezione forestale ha autorizzato il rilascio di un credito d'investimento forestale senza interessi a copertura dei costi residui.

6.7.7 Legge sulle commesse pubbliche (solo opere dello Stato)

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

- opere da impresario forestale nel progetto di premunizione della parete rocciosa in zona ponte Moghegno, Maggia con incarico diretto alla ditta Silforst Sagl, Bosco Gurin per l'importo consuntivato di fr. 16'347.60;
- opere di manutenzione sistemazione altipiano di Campo, Campo Vallemaggia con incarico diretto all'AFOP/Copavam, Cevio per l'importo consuntivato di fr. 23'258.25.

6.7.8 Riserve forestali

Procede alla meglio la creazione della riserva forestale in Valle di Lodano. Il 26 ottobre 2006 l'Ufficio patriziale di Lodano ha deliberato al miglior offerente l'esecuzione dello studio preliminare relativo all'istituzione della citata riserva. La Divisione dell'ambiente il 16 novembre 2006 con risoluzione ha approvato a sua volta l'elaborazione di tale studio. Cenni di interessamento per un'eventuale creazione di riserva forestale in Valle Lavizzara sono stati formulati dal Patriziato di Brontallo.

6.7.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

Con la partecipazione dell'Ufficio di Circondario durante il 2006 in Valle si sono svolti:

- 10.03.2006 l'assemblea ordinaria dell'Associazione forestali del Cantone Ticino;
- 06.07.2006 la gita informativa in Valle Bavona (recupero biotopi e interventi in boschi golenali d'importanza nazionale) e in Valle Lavizzara (recupero selve castanili) con l'Istituto federale di ricerca WSL di Birmensdorf (gruppo Inventario forestale nazionale);
- 06.08.2006 l'inaugurazione del progetto di valorizzazione della zona del Torn-Lodano (Comune di Maggia), promosso dall'APAV. Grande successo in presenza di un folto pubblico. Il progetto comprendeva, oltre al restauro di un vecchio muro e alla valorizzazione delle gra, il recupero e la cura di castagni secolari. Per gli interventi sono stati stanziati fr. 7'500.— dal

- contributo cantonale fondo dissodamenti, in base all'art. 7 cpv. 3 della Legge federale sulle foreste;
- 30.08-08.09.2006 8 giornate d'impegno in Lavizzara con la 9° classe della Scuola Steiner di Origlio in ambito agricolo/forestale (organizzata dal Bildungswerkstatt Bergwald);
- 14.10.2006 l'inaugurazione della prima fase del progetto di recupero della "Trappola del lupo" a Bignasco, Comune di Cevio. Seguirà in una seconda fase il recupero di parte dell'ambiente circostante, in particolare il ripristino di una selva castanile;
- 27.10.2006 la giornata di educazione ambientale con la Scuola Media di Cevio promossa dal locale Patriziato di Cevio, che ha ottenuto piena soddisfazione di tutte le parti coinvolte;
- 28.10.2006 il corso di accompagnatori di escursionismo ATSE in Valle Bavona con tema " Il bosco ";
- 09.11.2006 la presentazione di diverse tematiche forestali in occasione della visita del 9° Circondario (Piano forestale regionale e Piano di gestione della zona golenale d'importanza nazionale in Valle Bavona e relativi interventi eseguiti; presentazione progetto di recupero storico-ambientale "Trappola del lupo"; visita al progetto Selvicoltura C, Giumaglio – Maggia);
- 17.12.2006 la presentazione del progetto Naturkonkret, Avegno e conferenza del Dr. Niklaus Zbinden della Stazione ornitologica svizzera di Sempach inerente i "cambiamenti del paesaggio e influssi sull'avifauna".

6.7.10 Altri eventi rilevanti

Dal 6 giugno al 31 agosto 2006, tramite stage, l'ingegnere forestale Enrico Zwahlen di Mezzovico ha rinforzato momentaneamente il Circondario. In seguito è stato assunto come direttore presso l'Azienda forestale della Comunità dei Patriziati della Leventina.

6.8 Ufficio forestale del 8° circondario, Locarno

6.8.1 Pericoli naturali

Frane

Onsernone (Crana), frana in località "Ponte Oscuro": Il 25 marzo 2006 una frana di ca 120 mc è caduta sulla cantonale in località "Ponte Oscuro" nel Comune d'Onsernone (frazione di Crana). La strada è stata completamente ostruita su un fronte di circa 20 metri. Considerate le dimensioni relativamente ridotte del materiale franato, i danni alla strada sono stati fortunatamente limitati. La causa è probabilmente imputabile a tensioni da disgelo.

Onsernone (Spruga), frana in località "Eliporto": Il 6 aprile 2006 una frana di ca. 30 mc si è staccata dalla parete rocciosa sopra la strada cantonale in località "eliporto" a Spurga, provocandone la parziale ostruzione. La zona interessata dall'evento è conosciuta da tempo per fenomeni di questo tipo.

Onsernone (Russo), frana in località "Ponte Oscuro": Il 17 agosto 2006 a causa delle forti precipitazioni verificatesi nella zona, una frana di ca 20 mc si è staccata in località "Ponte Oscuro", appena fuori l'abitato di Russo, ostruendo parzialmente la cantonale. Questa è stata comunque prontamente riaperta al traffico grazie all'intervento del Centro manutenzione strade cantonali.

Intragna (Verdasio) frana in località "Ponte di ferro": Le notevoli precipitazioni avvenute tra il 15 ed il 17 agosto 2006 hanno provocato diversi danni lungo la strada internazionale delle Centovalli e lungo la linea della FART. Fra gli eventi di maggior portata vanno segnalati il crollo di ca 100 mc di roccia sulla cantonale in località "Ponte di ferro" nel Comune di Intragna. Questo franamento avvenuto in pieno giorno su di una strada assai trafficata, non ha fortunatamente arrecato danni a persone. La necessità di riaprire la strada in tempi brevi ha portato alla decisione di scaricare parte del materiale franato direttamente a valle del campo stradale. Decisione questa che pur favorendo una pronta riapertura della cantonale ha innescato parecchie discussioni con alcuni pescatori e l'Ufficio caccia e pesca.

Borgnone, frana in località "deposito rifiuti di Camedo": Oltre all'evento di cui sopra, le notevoli precipitazioni avvenute tra il 15 ed il 17 agosto 2006 hanno provocato pure una frana di ca 100 mc a Camedo. Evento che anche in questo caso si è risolto fortunatamente con soli danni materiali: ostruzione della strada cantonale, con la conseguente chiusura per parecchie ore.

Colate di detriti

Cavigliano, in località "Riei": Le intense precipitazioni abbattutesi martedì 3 ottobre 2006 su tutta la regione (a Locarno – Monti si sono rilevati ben 78 l /mq in 1 ora e 137 in 6 ore); hanno causato innumerevoli disagi, allagando strade, cantine, facendo straripare riali, provocando smottamenti. In località Riei nel Comune di Verscio la fuoriuscita di alcuni piccoli riali ha interessato un'azienda agricola. Oltre che riversare acqua e materiale vario sui pascoli, una colata di detriti ha convogliato diverse decine di mc di materiale a ridosso dagli edifici abitati e dalle stalle.

Brissago, in località "Co di Brenz": Sempre in occasione dell' evento del 3 ottobre 2006, in località "Co` di Brenz" a Brissago una colata ha mobilitato parecchio materiale terroso e divelto diversi alberi ostruendo il percorso che collega la *Costa di mezzo* con la *Costa di dentro* (zona già oggetto di franamenti in passato). Il Comune si è prontamente attivato richiedendo un intervento di allontanamento del materiale legnoso franato (vedi anche e cap. 13.5).

Ronco s. Ascona, in località "Chiossaccio": Ancora il 3 ottobre 2006 si sono verificati ingenti danni tra la via Barcone e la via Fontana Martina (Chiossaccio) in territorio di Ronco s/A., dove il materiale mobilitato dall'acqua ha invaso un sentiero e danneggiato parte dell'acquedotto comunale, causando danni per ca. Fr. 23'000.--

6.8.2 Incendi

Nel 2006 si sono verificati 7 incendi di bosco di una certa importanza. La marcata siccità ha favorito lo sviluppo di incendi di bosco anche durante il periodo estivo. Questo fenomeno, apparentemente in crescita negli ultimi anni, si caratterizza per una normalmente ridotta velocità di propagazione del fuoco, accompagnata però da una grande "resistenza" dello stesso nel tempo. Interventi quindi lenti ma di lunga durata (anche se apparentemente spento il fuoco può riapparire a distanza di giorni dopo aver covato nel terreno). In totale i 7 eventi hanno interessato una superficie di ca 32 ha di bosco. Data l'ubicazione di questi incendi, non si è resa necessaria l'attuazione di interventi selvicolturali particolari per la gestione delle aree bruciate.

Incendi	Data	Danni	Causa:
Brissago . (Dogana)	12.03.2006	10.00 ha di bosco	Sconosciuta
Borgnone "Ruscada"	17.06.2006	16.75 ha di bosco	Fulmine (presunta)
Borgnone "Monda"	25.06.2006	3.75 ha di bosco	Fulmine (presunta)
Intragna "Gribel"	30.06.2006	1.00 ha di bosco	Fulmine (presunta)
Isorno "Monte Pino"	03.07.2006	0.01 ha bosco	Fulmine (presunta)
Isorno "Mte Sassello"	15/17.07.2006	0.03 ha bosco	Fulmine (presunta)
Intragna "Comino"	31.07.2006	0.03 ha di bosco	Fuochi all'aperto

6.8.3 Progetti di premunizione

Nel 2006 sono state eseguite opere di premunizione per un importo di **fr. 742'193.00**.

Protezione strada Centovalli: fr. 291'216.--

Ente esecutore: Divisione delle costruzioni. L'esecuzione temporale delle opere di premunizione in favore della strada cantonale si è parzialmente sovrapposta all'esecuzione delle opere in favore della linea delle FART. Questa concomitanza, unita ad alcune di situazioni impreviste, vedi ad esempio evento del maggio 2002 in zona Frana, ha portato ad una sostanziale riduzione delle opere di premunizione preventivate. A fronte di un preventivo approvato di fr. 869'000.-, a lavori ultimati è risultata una spesa totale di fr. 521'216.30 (minor spesa di fr. 347'783.70). Per quanto attiene le barriere paramassi si sono realizzate 4 nuove reti elastiche per un totale di 75 ml, il ripristino di una rete esistente e la posa di una rete Tecco AX di 138 ml sul muraglione che costeggia la strada cantonale in direzione di Costa. In totale quindi 213 ml di nuove reti paramassi (elastiche e fisse). I lavori si sono svolti senza intoppi, così che dopo il collaudo del 20. 07 2005, la Divisione delle costruzioni si è assunta la responsabilità del controllo e manutenzione delle opere. Il periodo di garanzia per le opere eseguite scade il 20.07 2008.

Progetto integrale di premunizione della linea FART delle Centovalli: fr. 450'977.--

Ente esecutore: Fart SA. Questo progetto approvato dal Cantone e dalla Confederazione nel 2001, è stato preceduto da un lungo iter progettuale iniziatosi nel 1997 con la presentazione e l'approvazione di uno

Studio preliminare. La fase esecutiva è stata caratterizzata da alcuni eventi che hanno condizionato fortemente l'esecuzione delle opere ed il rispetto del PM approvato (es. frana del 5 maggio 2002). L'esecuzione di tutta una serie di interventi supplementari, discussi e concordati con la Sezione forestale e la Direzione federale delle foreste, hanno quindi portato ad un aumento di fr. 330'316.80 del volume lavoro approvato, comportando la presentazione di un progetto suppletorio. In totale nell'ambito di questo progetto si sono realizzati 195 mc di sottomurazioni, 410 ml di reti elastiche paramassi e 409 mq di reti superficiali ancorate. Con la realizzazione delle opere sopra citate, si è potuto ridurre entro limiti accettabili il rischio dovuto agli eventi naturali sulla linea ferroviari della FART nelle zone Frana e Slögna (Comune di Intragna). Sulla scorta delle esperienze maturate in questi ultimi anni la FART è intenzionata a proseguire con le opere di messa in sicurezza del tracciato ferroviario delle Centovalli. Proprio in questo periodo si sta procedendo all'allestimento di un nuovo progetto per un volume lavoro massimo di 3.0 mio.

6.8.4 Selvicoltura e utilizzazioni

Nel 2006 sono state eseguite opere selvicolturali per un importo di **fr. 293'600.00**.

Progetto Parco del bosco Maia: fr. 20'000.--

Ente esecutore: Patriziato di Losone. Il termine d'esecuzione del progetto Parco del bosco di Maia è stato posticipato a fine 2007. Nel 2006 si è quindi proseguito con gli usuali lavori di manutenzione della rete dei sentieri e con la costruzione di alcune nuove infrastrutture (ponti in legno). Lavori questi svolti dell'Azienda forestale del Patriziato di Losone.

Progetto selvicolturale Corona dei Pinci, piantagioni Pedrisio-Recorgia: fr. 210'000.--

Ente esecutore: Patriziato di Ronco s. Ascona. Nel 2006 si è proseguito con gli usuali interventi di cura e dirado dei boschi giovani (piantagioni scampate all'incendio del 1997 e soprassuoli risultanti dalla rinnovazione naturale sviluppatasi dopo questo evento), e cura delle rete sentieri. Nel 2006 si è poi dato finalmente avvio agli interventi di rinnovazione della piantagione Recorgia (bacino imbrifero del Crodolo). Questa vecchia piantagione dominata dall'Abete rosso necessita infatti di interventi atti ad avviarne la rinnovazione con specie in stazione. Questo con l'obiettivo, a medio termine, di migliorare la stabilità del soprassuolo ed evitare che eventuali crolli possano favorire lo sviluppo di fenomeni pericolosi (formazione di serre, ...). I lavori, appaltati alla ditta Terzi di Golino, prevedono l'abbattimento e l'esbosco di 720 mc di legname, la formazione di 15 mc di traverse e la piantagione, protetta da 90 ml di recinzione, di un nucleo di specie in stazione (faggio).

Premunizione linea Fart delle Centovalli - selvicoltura c: nessun consuntivo nel 2006

Ente esecutore: Fart SA. Nel 2006 sono stati effettuati diversi interventi selvicolturali nei comparti *Frana* e *Slögna*. In particolare nel comparto "*Frana*" si è proceduto alla cura di 2.5 ha di bosco giovane e alla messa a dimora di 10 piantine e 30 arbusti (sostituzioni). Nel comparti "*Slögna*" si è invece proceduto come da progetto a diradamenti, tagli di sgombero e ceduzioni per un totale di 284 mc, all'esbosco di 195 mc di legname e alla costruzione di due recinzioni di controllo.

Recupero selve castanili a Terra Vecchia (Intragna): fr. 25'000.--

Ente esecutore: Fondazione Terra Vecchia. Nel 2006 si è dato avvio ai lavori di recupero e gestione della selva castanile di Terra Vecchia. In particolare lo scorso anno si è proceduto all'abbattimento ed esbosco di circa 100 mc di legname, alla pulizia e sistemazione del terreno e alla potatura dei castagni. Nel 2007 i lavori si concluderanno con le piantagioni di reintegrazione (castagni + noci) e la semina.

Recupero selve castanili Matro a Berzona (Isorno) fr. 38'600.--

Ente esecutore: Comune di Isorno. I lavori di recupero della selva castanile di Berzona sono stati finanziati oltre che da Confederazione e Cantone anche dal Fondo Svizzero del Paesaggio. L'intervento assegnato alla ditta Gianni Terzi di Golino dopo una procedura ad invito, ha comportato l'allontanamento della vegetazione cresciuta spontaneamente nella vecchia selva (100 m3), la potatura di 34 alberi, la messa a dimora di 10 giovani castagni innestati con protezioni singole e la pulizia generale del perimetro.

Progetti selvicolturali a protezione delle strade Cantionali (fr. 50'258.70)

Ente esecutore: Divisione delle costruzioni. Come anticipato, nel corso della primavera 2006 è stato portato a termine l'intervento selvicolturale nella piantagione "Disbuscoo" a Russo. I lavori sono stati aggiudicati mediante concorso pubblico alla ditta Gianni Terzi di Golino. L'intervento, interamente pagato

dalla DC e finalizzo a garantire la continuità della funzione protettiva, ha interessato 3.5 ha di bosco, con il taglio e relativo esbosco di 505 m³ di legname, la messa a dimora di 100 piantine e la costruzione di 2 traverse doppie.

Utilizzazioni bosco pubblico

Sono stati tagliati complessivamente **2'736 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 **379 mc** di legname d'opera (resinoso), **34 mc** di legname d'industria (resinoso), **2'223 mc** di legname d'energia (485 mc resinoso e 1'738 mc frondifero). I tagli hanno interessato un'area di **32.90 ha** a fronte di **19** concessioni.

Utilizzazioni bosco privato

Sono stati tagliati **1256 mc** di legna d'ardere su di una superficie di **17.0 ha**, per un totale di **73** autorizzazioni di taglio.

6.8.5 Danni alle foreste

Per quanto concerne i danni alle foreste, nel 2006 sono state eseguite opere per **fr. 85'239.00**.

Danni alle foreste, schianto da vento, zona Sacro Monte : fr. 3'816.--

Ente esecutore: Comune di Brissago. Il forte vento del 12 marzo 06 ha provocato lo sradicamento di alcuni alberi a Brissago, in loc. Fonte Vittoria/Sacro Monte. Il Comune ha quindi stabilito di procedere all'abbattimento degli alberi pericolanti ed allo sgombero di quanto già sradicato così da evitare danni alle infrastrutture (strada, piazzola e fontana). Lavori che hanno portato all'abbattimento e sgombero di complessivi 19 mc di legname.

Danni alle foreste, schianto da neve, Comune di Verscio : fr. 9'611.-

Ente esecutore: Comune di Verscio. Le considerevoli nevicate del 26 – 28 gennaio hanno provocato la caduta di diversi alberi nei boschi BPFB nel Comune di Verscio. In diverse località sono stati tagliati 77 mc di legname di cui 57 mc sono stati esboscati.

Danni alle foreste, schianto da vento, Comune di Isorno : fr. 9'359.-

Ente esecutore: Comune di Isorno. La sera del 14 luglio 2006 un violento temporale accompagnato da forti raffiche di vento ha provocato la caduta di diversi alberi nelle frazioni di Loco e Berzona. Con il Comune si è stabilito di procedere alla sistemazione e allo sgombero delle zone critiche (messa in sicurezza strada e alveo). In totale sono stati sistemati 65 m³ di legname frondifero. Questo evento ha comunque interessato un quantitativo molto più elevato di alberi sparsi su di una grande superficie (alcune centinaia di mc).

Rete antincendio Berzona – Mosogno / progetto integrale : fr. 57.720.-

Ente esecutore: Patriziato Generale d'Onsernone. Dopo la prima fase operativa del 1993 – 1995, le perplessità dell'Ente promotore e dei Comuni hanno portato al ripensamento del progetto iniziale, con la presentazione nel 2003 di un adeguamento del progetto iniziale. In particolare questa revisione prevedeva la rinuncia all'esecuzione delle opere di selvicoltura e di allacciamento, per concentrarsi, potenziandole rispetto al progetto originario, sulle opere per la lotta contro gli incendi di bosco. Nel periodo 2005 – 2006 si è quindi proceduto alla realizzazione di una vasca antincendio dal volume utile di 80 mc in località Tre Cappelle, alle relative condotte verso Berzona e Mosogno (210 ml) e alla posa di 1 idrante a colonna sulla strada cantonale.

Danni alle foreste, bostrico, Valle Onsernone fr. 4'733.00

Ente esecutore: Patriziato Generale d'Onsernone. Come ogni anno, anche nel 2006 sono continuati i controlli mediante trappole dei boschi patriziati del "Pizzone" a Loco e "Oviga" a Vergeletto. Le catture riscontrate sono state di circa 57'500 unità che divise sulle 13 trappole danno una media di quasi 4'500 individui per trappola. Nel 2005 si erano catturati 80'000 insetti in 11 trappole con una media di quasi 7'300 individui!

6.8.6 Infrastrutture

Danni alluvionali 2006 "Piste forestali ad Arcegno": nessun consuntivo nel 2006

Ente esecutore: Patriziato di Losone. Il nubifragio del 3 ottobre 2006 che ha provocato diversi danni in tutto il Locarnese, ha causato pure la fuoruscita del riale Brima in località Novella ad Arcegno, ostruendo le strade comunali in più punti (Novella, Campo pestalozzi). Questo evento ha portato pure a importanti danni lungo le piste forestali Ciossa e Valle Ortighèè. Con il Patriziato di Losone, che ha richiesto ed ottenuto l'avvio anticipato dei lavori, si è prontamente intervenuti per sistemare queste due infrastrutture e assicurare l'alveo di un piccolo riale. Questi lavori – terminati nel 2006 – verranno consuntivati nel 2007 (fr. 25'000.--).

Strada della Terrasca fr. 64'950.-

Ente esecutore: Comune di Losone. Ad inizio ottobre 2005 l'Ufficio tecnico comunale di Losone aveva appurato che un tratto della strada della Terrasca presentava segni di cedimento. In particolare nella zona del primo tornante a salire da Golino, la pavimentazione presentava una marcata "sacca" su di una tratta di ca 8.0 m, imputabile al cedimento del muro di sostegno. Quale misura immediata si era decisa la chiusura della strada e la posa di una rete provvisoria a protezione della sottostante strada cantonale. Contemporaneamente il Municipio aveva attribuito all'ing. Pawlowski di Losone l'incarico di allestire il progetto per il ripristino della strada. Data l'urgenza di procedere alla sistemazione del cedimento, non appena ottenuta dal progettista una prima sommaria valutazione degli interventi, il Municipio con lettera del 24 ottobre 2005 inoltra una richiesta d'inizio anticipato dei lavori. Richiesta preavvisata favorevolmente dalla Sezione forestale e accordata dalla D+F in data 8 novembre 2005. I lavori terminati nel 2006 e costati al Comune di Losone fr. 129'872.75 sono stati suddivisi in due fasi: la messa in sicurezza della zona sottostante (fase 1) e la sistemazione vera e propria del muro di sostegno e del campo stradale (fase 2).

Strada forestale "Costa – Brignoi – Selna": fr. 1'260'000.-

Ente esecutore: Patriziato di Intragna. Il 13 novembre 2006 alla presenza delle autorità cantonali e comunali, il Patriziato di Intragna ha proceduto all'inaugurazione della prima tratta della strada forestale Costa – Selna - Valle dei Mulini. I lavori di costruzione della prima tratta lunga 1'600 ml erano iniziati nel 2005 e si sono conclusi con l'arrivo a Selna. Prima del collaudo finale di questa prima tratta andranno ancora sistemati alcuni dettagli, così come andrà completata la pavimentazione. I dettagli relativi a questa importante opera sono quindi demandati alla relazione annuale 2007. Nel frattempo il Patriziato ha dato avvio alla procedura per la riscossione dei contributi di miglioria. All'imbocco della nuova strada forestale è stata posata una barriera per regolamentare il traffico non forestale. A fine 2006 è poi stato inoltrato il progetto di massima per l'esecuzione della seconda tratta tra Selna e la Valle dei Mulini. Se tutto andrà come preventivato, nel 2007 si dovrebbe quindi proseguire con i lavori lungo la parte superiore del tracciato.

6.8.7 Legge sulle commesse pubbliche

L'Ufficio forestale del 8° circondario non ha aggiudicato a invito o per incarico diretto lavori con importi superiori a fr. 5'000.-.

6.8.8 Riserve forestali

Riserva forestale dell'Arena

Come ogni anno, oltre alla pulizia interna ed esterna di un piccolo rifugio demaniale in Valle di Vergeletto, è stata eseguita la manutenzione ordinaria dei sentieri con gli operai del demanio. Da segnalare la preparazione da parte del Ing. A. Foglia (praticante presso il nostro Ufficio), di un progetto per la sistemazione del ponte in località "Piano delle Cascine". Infrastruttura in legno che mostra allarmanti segni di deperimento.

Riserva forestale d'Onsernone: fr. 50'000

Nel ambito delle sistemazioni della rete dei sentieri ufficiali della Riserva, nel 2006 sono stati assegnati all'Azienda AFOP di Cevio i lavori di sistemazione del percorso Alpe Casone – Alpe Ruscada. Nel 2007 con la conclusione delle opere lungo la rete dei sentieri, con la sistemazione della segnaletica ufficiale (in pare già allestita) e con l'allestimento dei dépliant informativi, il Comune d'Onsernone disporrà di un ottima infrastruttura per la valorizzazione turistico – ricreativa della Riserva.

Riserva forestale di Palagnedra

Nel 2006 è stata firmata dal Patriziato (Ente promotore) e dal Dipartimento del territorio la Convenzione per l'istituzione della Riserva forestale di Palagnedra. Dopo l'approvazione da parte del Cantone del relativo Progetto di massima, nel 2007 dovrebbe essere possibile istituire formalmente la riserva forestale e dare avvio alle opere per la valorizzazione (sentieristica e segnaletica) di quest'area protetta di 390 ha posta sulle falde del Mte Ghiridone.

Riserva forestale del Bosco Sacro di Mergugno

Nel 2006 sono proseguiti i lavori in vista dell'istituzione della Riserva forestale di Mergugno. In particolare oltre all'allestimento del progetto di massima, si è proceduto all'informazione degli Enti coinvolti e della popolazione tramite una riuscita serata pubblica (vedi cap. 13.9).

6.8.9 Relazioni pubbliche ed educazione ambientale

Relazioni pubbliche

Il 10 maggio 2006 si è tenuta a Brissago una serata informativa per la popolazione, sul progetto di Riserva forestale Bosco Sacro di Mergugno. A questa serata che ha riscosso un ottimo successo, hanno partecipato oltre al nostro Ufficio pure l'ing. Ivo Ceschi e il dott. Alessandro Focarile. L'ingegner P. Stanga ha poi tenuto una relazione sul dinamismo evolutivo dei castagneti abbandonati nel corso del Workshop sulla gestione del castagneto da frutto al sud delle Alpi, tenutosi a Cadenazzo il 12 settembre 2006. Questa relazione è poi stata pubblicata, con tutti gli atti del convegno, sul no 46-2006 dell'Agricoltore Ticinese.

Educazione ambientale

Su richiesta delle Gruppo genitori Valle Onsernone, il 10 agosto 2006 i forestali F. Donati e G. Repetti hanno condotto una Giornata del bosco nella Valle di Vergeletto. Il 23 novembre 2006 essi hanno poi animato un pomeriggio nei boschi del Parco di Maia con i bambini della scuola dell'infanzia di Losone.

6.8.10 Altri eventi rilevanti

Il volume lavoro delle opere sussidiate eseguite nell'8° circondario nel 2006 ammonta a **fr. 2'533'093.--**.

Categoria di lavoro	%	Volume lavoro	Sussidi cantonali	Sussidi federali
Premunizioni	56	742'193.--	99'214.--	421'374.--
Selvicoltura	26	293'600.--	87'444.--	148'690.--
Infrastrutture	0	1'332'342.--	396'835.--	340'134.--
Danni alle foreste	14	85'239.--	33'223.--	32'139.--
Riserve / pianificazione	2	79'719.--	24'360.--	19'000.--
Totale	100.0	2'533'093.--	641'076.--	961'337.--

Complessivamente sono stati costruiti **1'600 ml** di nuove strade e gestiti **81 ha** di bosco. Da notare che nell'ambito del progetto "interventi selvicolturali a protezione delle strade cantonali", progetto pagato interamente dalla Divisione delle costruzioni si è eseguito un intervento selvicolturale di fr. 51'123 in Valle Onsernone (piantazione Disbuscoo).

Piano di gestione forestale dei boschi nel Comune di Brissago: fr. 29'719.00

Ente esecutore: Comune di Brissago. Con risoluzione del 15 dicembre 2004, la Divisione dell'ambiente aveva accettato di sostenere l'elaborazione del Piano di gestione dei boschi di Brissago. Dopo che nel gennaio 2005 il Municipio lo aveva formalmente incaricato d'allestire la pianificazione forestale, l'ing. Raffaele Sartori ha dato avvio alla raccolta dei dati di base e ai rilievi sul terreno. Non appena elaborate queste informazioni di base, il progettista in collaborazione con il nostro Ufficio ha provveduto ad allestire una prima bozza di piano discussa con il Comune (ente promotore) ed il Patriziato (principale proprietario boschivo). Sulla scorta di questi contatti il progettista ha poi proceduto all'allestimento del Piano di gestione, con la definizione della carta delle funzioni, la formulazione degli obiettivi e la definizione, descrizione e localizzazione di tutta una serie di proposte d'intervento per i prossimi anni. Il documento, approvato dal Comune, è stato inoltrato alla Sezione forestale per la procedura d'approvazione (attualmente in corso).

Da notare che questa pianificazione facendo astrazione delle condizioni di proprietà vuole essere lo "strumento guida" del Comune per la valorizzazione del bosco e delle sue funzioni d'interesse pubblico. In questo senso questo Piano di gestione forestale completa idealmente il PR per quanto concerne l'area boschiva.

Revisione del Piano di gestione forestale del Patriziato di Ascona

Ente esecutore: Patriziato di Ascona. Nel corso del 2006 il nostro Ufficio ha completato l'allestimento della revisione del Piano forestale del Patriziato di Ascona. Documento che dopo essere stato discusso ed approvato dall'Amministrazione patriziale è stato inoltrato alla Sezione forestale per la procedura d'approvazione (procedura attualmente in corso).

Revisione del Piano di gestione forestale del PGO in Valle di Vergeletto

Ente esecutore: Patriziato Generale d'Onsernone. Con risoluzione del 22 dicembre 2004, la Divisione dell'ambiente ha accettato formalmente di sostenere l'elaborazione del Piano di gestione dei boschi di proprietà del PGO in Valle dei Vergeletto. Dopo che il Municipio lo aveva formalmente incaricato d'allestire la pianificazione forestale, l'ing. Nicola Bomio ha dato avvio alla raccolta dei dati di base e ai rilievi sul terreno. Il progettista in collaborazione con il forestale di settore e l'Ufficio di circondario ha poi proceduto all'allestimento del Piano di gestione, che è stato inoltrato alla PGO nel dicembre 2006. Prossimamente il documento dovrebbe quindi venir inoltrato alla Sezione forestale per dare avvio alla procedura d'approvazione.

Piano di gestione della Fondazione 5 Terre di Comologno

Ente esecutore: Fondazione 5 Terre di Comologno. Nel 2006 sono proseguite le discussioni ed i lavori inerenti l'allestimento del Piano di gestione della Fondazione 5 Terre di Comologno. Purtroppo per motivi diversi i lavori non si sono conclusi nel 2006, così che la Fondazione ha richiesto una proroga fino a fine 2007.

Conservazione della foresta

Nel 8° Circondario sono state evase 117 domande di costruzione, 10 accertamenti formali puntuali e 0 dissodamenti.

Fili a sbalzo e teleferiche

A fine 2006 le autorizzazioni nel 8° Circondario risultano essere di 191, mentre le concessioni da rinnovare (in scadenza a fine 2006) ammontano a (23).

Inchiesta corsi d'acqua "Alvei" di versante

Nel 2006 si è conclusa l'indagine sui corsi d'acqua di versante condotta a livello cantonale. Complessivamente nel 8° Circondario sono stati rilevati 26 riali definiti di priorità 1, per una lunghezza complessiva di 25'395 ml. Il preventivo degli interventi atti a garantire la sicurezza mediante l'allestimento del legname in alveo e delle piante pericolanti sulle sponde ammonta a fr. 1'628'300.- (64 fr./ml).

Piante infestanti

Come già evidenziato negli precedenti, anche nel corrente anno va sottolineato il crescente problema rappresentato dall'incontrollabile 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. Anche nei boschi di "produzione" la presenza di neofite pone seri interrogativi sull'opportunità o meno di procedere a dei tagli di reddito.

Corsi e formazione professionale

Nel 2006, il forestale G. Repetti ha partecipato al corso "Armillaria mellea" presso le Isole di Brissago. G. Parravicini ha invece seguito la parte pratica del corso "Nais" organizzato a Malvaglia il 30 e 31 maggio 2006, mentre il 13 settembre si è recato alla scuola forestale di Lyss per una formazione sulla "Gestrafte Z – Baumpflege". F. Donati, che ha pure seguito il corso di Lyss del 13 settembre, ha da parte sua seguito tutta la formazione proposta dalla Sezione forestale sulla metodologia NAIS (giornate del 25 aprile e del 30-31 maggio 2006). A proposito di formazione professionale va poi evidenziato come G. Parravicini abbia collaborato quale istruttore sia al corso di selvicoltura A svolto ad Alpnach, che ai due corsi di selvicoltura

B a Sagno e a Brè. Egli ha poi prestato la sua opera quale perito nell'ambito delle prove pratiche d'esame di fine tirocinio per gli apprendisti selvicoltori (16 e 17 maggio 2006). A sua volta l'ingegner P. Stanga ha partecipato al "Kurs für Lehrkräfte, Beurteilungs- und Förderungssystem" organizzato l'8 novembre 2006 dal BAFU a Lucerna.

Chiusura al traffico delle strade forestali

Nel 2006 la nuova strada forestale Costa – Brignoi – Selna nel Comune di Intragna e la pista forestale Altisio ad Arcegno sono state dotate di barriere per la chiusura al traffico non forestale. Il Regolamento patriziale per l'uso della strada forestale Costa – Valle dei Mulini ad Intragna, è stato adottato dal C.d.S. il 28 novembre 2006

6.9 Ufficio forestale del 9 circondario, Bellinzona-Daro

6.9.1 Pericoli naturali

Nel 2006 si sono registrati i seguenti eventi naturali che sono stati documentati nella banca dati STORME:

- 27.01.2006, a causa delle forti nevicate (ca. 80 cm in pianura) una valanga è caduta in Val d'Agra nel comune di Vira Gambarogno, ostruendo la strada cantonale Vira-Indemini su una lunghezza di 25 ml, causandone l'interruzione per 60 ore e danni ai guard-rail per fr. 5'000.--;
- 3.10.2006, a Preonzo, a causa delle intense precipitazioni si è verificata una colata di detriti dai riali Bonei, Valegion ed in località Aldan;
- 7.12.2006, in Valle d'Arbedo si è verificata una caduta di due massi di 10 e 35 m³, in località Gropp di Quaggiù;

Da segnalare inoltre l'evento alluvionale del 25-26.6.2006 che ha colpito la zona del Ceneri causando in particolare danni alle briglie del Riale Pianturino (fr. 104'000) e alla Strada Calmagnone-Cima di dentro (fr. 359'000).

6.9.2 Incendi

Elenco degli incendi che hanno danneggiato il bosco:

- Sementina, 2 maggio – 0,02 ha
- Cugnasco, 19 maggio – 55 ha
- Lumino, 10 ottobre – 0,02 ha

6.9.3 Progetti di premunizione

Nell'ambito di 4 progetti di premunizione, sono stati consuntivati investimenti per fr. 640'000.--.

6.9.4 Selvicoltura e utilizzazioni

L'ammontare dei lavori selvicolturali consuntivati nell'ambito di 10 cantieri è di fr. 642'463.-.

Progetti approvati nel corso del 2006:

- PM Cura piantagioni di Magadino, fr. 723'000.--;
- SP Selva castanile Monti di Gerra Gambarogno, fr. 52'400.--;
- SP Selva castanile Pioda, Patriziato di Contone, fr. 247'000.--.

La produzione legnosa complessiva del circondario ammonta a 12'259 mc, di cui 10'874 mc nel bosco pubblico e 1'385 mc nel bosco privato. La superficie boschiva interessata da interventi selvicolturali è di 87,44 ha, di cui 69,32 ha nel bosco pubblico e 18,12 ha nel bosco privato.

6.9.5 Danni alle foreste

Nell'ambito di 7 progetti, di cui 5 relativi allo sgombero di legname dagli alvei, sono stati eseguiti lavori per un ammontare di fr. 175'237.--.

Progetti approvati nel corso del 2006:

- Nuova captazione in Valle di Stello, Gorduno, fr. 44'000.--.

Progetti chiusi:

- Allontanamento serre nei riali di Gnosca, CF fr. 7'601.35
- Allontanamento serre nei riali di Preonzo, CF fr. 7'679.70
- Allontanamento serre nei riali di S. Antonino, 3.a tappa, CF 43'553.30
- Allontanamento serre nei riali di S. Abbondio, CF 64'611.30
- Allontanamento serre nei riali di Sementina, CF fr. 17'731.40
- Intervento bostrico Giggio, CF fr. 14'059.75

6.9.6 Infrastrutture

Sono stati consuntivati lavori nell'ambito di 6 progetti stradali per un importo di fr. 480'508.-

Progetti chiusi:

- Sistemazione strada forestale Paudò – Monti di Ravecchia, CF fr. 398'754.—
- Strada forestale Carena-Giumello / DA 2002, CF fr. 270'977.—
- Strada forestale demanio Gerra / DA 2002, CF fr. 146'527.—
- Sistemazione strada forestale Ca Gilard-Pian di Ne, CF fr. 96'452.—
- Sistemazione strada forestale Valle d'Arbedo, DA 2002, CF 2'145'000.-

6.9.7 Legge sulle commesse pubbliche (solo opere dello Stato)

Niente da segnalare

6.9.8 Riserve forestali

Niente da segnalare

6.9.9 Relazioni pubbliche e educazione ambientale

28.8 – 1.9.2006 Stefano Decristophoris ha organizzato e coordinato con la Fondazione azioni per l'ambiente un intervento di recupero pascoli all'alpe del Gesero, Patriziato di Arbedo al quale ha partecipato una scolaresca del Canton Argovia. Nel corso dell'anno Stefano Decristophoris ha animato due giornate di educazione ambientale per alunni dell'asilo di Bellinzona e Monte Carasso.

6.9.10 Altri eventi rilevanti

Nel corso del 2006 sono state preavvisate in totale 170 domande di costruzione, tra le quali numerosi casi dove si è trattato di valutare gli estremi per la concessione della deroga di costruzione della distanza dal bosco.

Per quanto concerne la logistica, nell'ultimo trimestre dell'anno, è stato realizzato il trasloco della sede esterna dei settori Gambarogno e Sassariente (forestali Bomio e Peverelli) da Contone a Giubiasco (via Baragge). Si è così concretizzata una miglioria logistica necessaria e attesa da tempo.

A livello di personale si vuole ricordare l'assenza del forestale Stefano Decristophoris per un intervento chirurgico di protesi al ginocchio, che ne ha comportato l'assenza dal lavoro dal 2 maggio al 11 agosto. Grazie alla buona riuscita di questo delicato intervento e alla relativa riabilitazione Stefano ha ripreso normalmente la sua attività.

2006



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

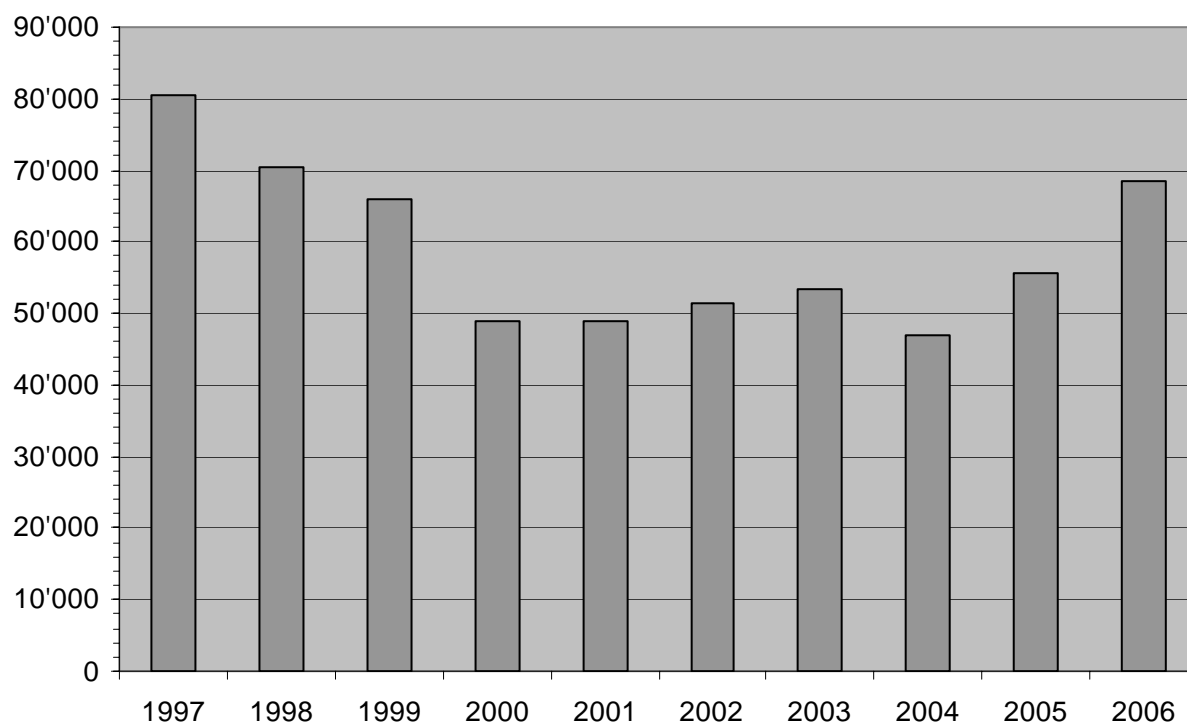
Bellinzona, febbraio 2007

6.T69 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 1997

Anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Boschi pubblici	61'194	53'026	48'310	30'947	34'131	36'956	39'732	31'983	38'695	49'786
Legname destinato alla vendita	52'834	44'118	39'318	27'240	28'490	33'719	37'702	29'742	36'452	48'497
Legname d'opera	33'135	26'973	26'528	11'508	10'002	13'720	13'664	9'716	14'579	15'460
Legna da ardere	19'699	17'145	12'790	15'732	18'488	19'999	24'038	20'026	21'873	33'037
Legname per uso interno	8'360	8'908	8'992	3'707	5'641	3'237	2'030	2'241	2'243	1'289
Legname d'opera	1'202	1'294	947	551	247	256	29	394	28	118
Legna da ardere	7'158	7'614	8'045	3'156	5'394	2'981	2'001	1'847	2'215	1'171
Boschi privati	19'437	17'274	17'668	17'906	14'740	14'450	13'782	15'089	17'009	18'571
Legname destinato alla vendita	6'968	5'343	5'502	6'183	3'569	4'024	2'797	4'160	3'305	5'692
legname d'opera	1'135	762	425	792	347	462	409	849	175	383
legna da ardere	5'833	4'581	5'077	5'391	3'222	3'562	2'388	3'311	3'130	5'309
Legname per uso interno	12'469	11'931	12'166	11'723	11'171	10'426	10'985	10'929	13'704	12'879
legname d'opera	376	286	39	79	154	264	81	10	85	382
legna da ardere	12'093	11'645	12'127	11'644	11'017	10'162	10'904	10'919	13'619	12'497
Totale delle utilizz. (boschi pubbl. e boschi priv.)	80'631	70'300	65'978	48'853	48'871	51'406	53'514	47'072	55'704	68'357

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

6.T70 Produzione legnosa in mc, utilizzazione proveniente dai boschi ticinesi, dal 1997



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

6.T71 Ripartizione della produzione nei diversi assortimenti legnosi, dal 1997

Anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc
Legname d'opera	35'848	29'315	27'939	12'930	10'750	14'702	14'183	10'969	14'867	16'343
Resinoso	32'901	27'275	27'047	10'978	8'124	12'509	12'599	9'102	14'375	12'766
Frondifero	2'947	2'040	892	1'952	2'626	2'193	1'584	1'867	492	3'577
Legna da ardere	44'783	40'985	38'039	35'923	38'121	36'704	39'331	36'103	40'837	52'014
Resinoso	5'146	4'735	2'798	4'036	4'044	4'931	6'438	4'861	6'168	9'535
Frondifero	39'637	36'250	35'241	31'887	34'077	31'773	32'893	31'242	34'669	42'479
Totale	80'631	70'300	65'978	48'853	48'871	51'406	53'514	47'072	55'704	68'357

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

6.T72 Legname venduto e risultato finanziario dei tagli eseguiti nel bosco pubblico, dal 2003

Anno	2003	2004	2005	2006
Legname venduto mc				
opera	13'664	9'716	14'579	15'460
ardere	24'038	20'026	21'873	33'037
totale	37'702	29'742	36'452	48'497
Ricavo vend. Legname fr.	2'010'916	1'622'172	1'961'116	2'509'810
Costi fr.	5'517'187	4'146'918	4'795'912	6'154'077
Perdita (-)/Guadagno(+) fr.	-3'506'271	-2'524'746	-2'834'796	-3'644'267

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

6.T73 Produzione legnosa: utilizzazioni provenienti dai boschi ticinesi, nel 2006

	Vendita							Uso proprio					Utilizz. totali
	Opera Res.	Opera Frond.	Ardere Res.	Ardere Frond.	Industria Res.	Industria Frond.	Totale vendita	Opera Res.	Opera Frond.	Ardere Res.	Ardere Frond.	proprio	Tot. uso
	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc
Boschi pubblici	12'465	2'868	8'594	24'443	102	25	48'497	102	16	591	580	1'289	49'786
Boschi privati	67	316	193	5'116	0	0	5'692	30	352	157	12'340	12'879	18'571
Totale generale	12'532	3'184	8'787	29'559	102	25	54'189	132	368	748	12'920	14'168	68'357

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

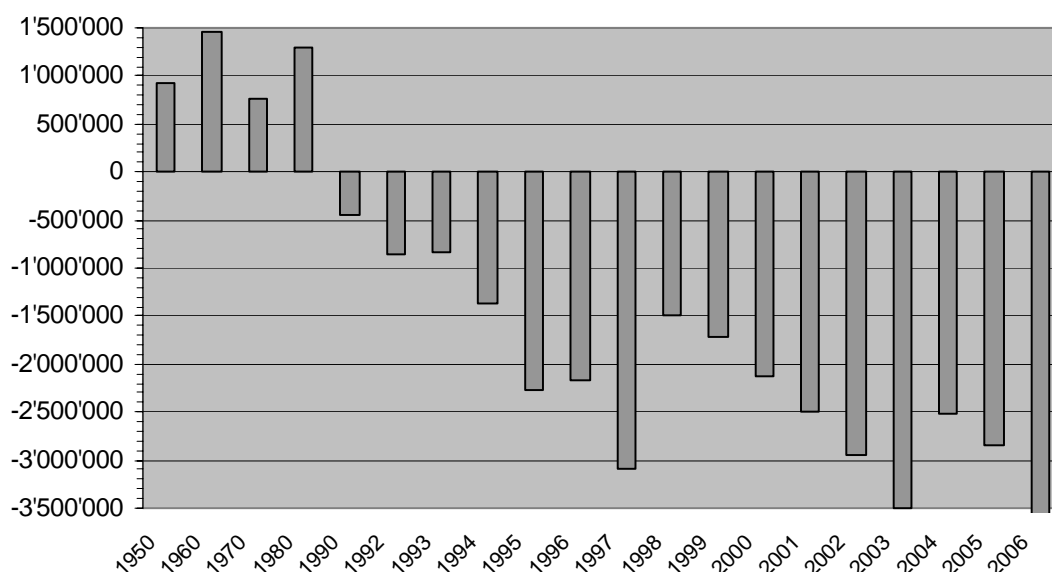
6.T74 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950

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
1992	15'163	22'184	3'278'507	-852'037
1993	15'402	17'058	2'320'884	-835'849
1994	14'545	18'284	2'635'731	-1'359'564
1995	17'591	21'083	2'491'835	-2'272'665
1996	18'615	24'691	2'533'439	-2'161'787
1997	19'232	39'108	3'459'324	-3'087'333
1998	18'289	27'071	2'990'091	-1'484'093
1999	12'790	26'024	2'400'666	-1'711'972
2000	15'732	11'508	1'274'508	-2'118'731
2001	10'002	18'488	1'274'295	-2'490'222
2002	13'720	19'999	1'637'504	-2'949'157
2003	24'038	13'664	2'010'916	-3'506'271
2004	20'026	9'716	1'622'172	-2'524'746
2005	21'873	14'579	1'961'116	-2'834'796
2006	33'037	15'460	2'509'810	-3'644'267

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

6.T75 Legname venduto nei boschi pubblici e ricavo dalla vendita, dal 1950

Ricavi netti in fr.



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

6.T76 Frequenza e estensione degli incendi di bosco, dal 1993

Anno	N. incendi	Bosco	Pascolo e improduttivo	Totale	Media per incendio
		ha	ha		ha
1993	55	14.00	13.00	27.00	0.49
1994	55	227.00	172.00	399.00	7.25
1995	68	355.00	82.00	437.00	6.43
1996	43	41.00	35.00	76.00	1.77
1997	93	1104.00	320.00	1424.00	15.31
1998	50	175.00	57.00	232.00	4.64
1999	20	6.00	13.00	19.00	0.95
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

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

6.T77 N. incendi di bosco secondo la causa, dal 1999

Anno	Ignota	Fulmine	Dolo / Piromania	Negligenza	Militari	FFS	Corto circuito	Altro	Totale Incendi
1999	7	0	0	11	1	1	0	0	20
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

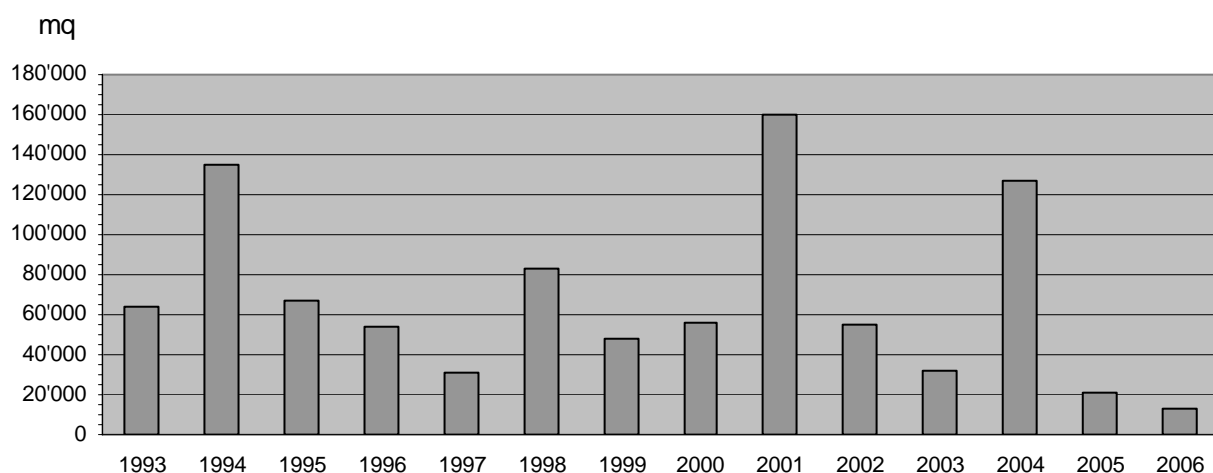
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. incendi)

6.T78 Dissodamenti secondo lo scopo, dal 2000

Anno	Edilizia	Discariche e cave	Strade e posteggi	Agricoltura	Diversi	Definitivo	Temporaneo	Totale
	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

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

6.T79 Totale dissodamenti concessi, dal 1993



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

6.T80 Spostamento dei ghiacciai, dal 2003

	Superficie in Km ²	Avanzamento (+) Arretramento (-)				Arretramento Totale dal 2002-2005 (m)
		2003 (m)	2004 (m)	2005 (m)	2006 (m)	
Basodino	2.3	-18.3	-5.6	-15.0	-11.1	-50.0
Cavagnoli	1.4	-20.3	-4.3	-15.0	-17.0	-56.6
Corno	0.3	-56.3	Stazionario	-3.8	-5.1	-65.2
Valleggia	0.6	-7.5	-1.3	-4.5	-5.2	-18.5
Val Torta (Cristallina)	0.2	-4.8	Stazionario	Stazionario	-13.8	-18.6
Croslina (Campo Tencia)	0.3	-8.4	-1.5	-3.2	-9.5	-22.7
Bresciana (Adula)	0.8	-77.1	-77.1	-1.8	-13.8	-169.7
Vadrec di Camadra	0.15	0.0	0.0	0.0	-12.6	-12.6

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

6.T81 Formazione professionale nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980, 2003, 2004, 2005 e 2006

Anno	1980			2003			2004			2005			2006		
	Stato	Priv. ¹	Totale	Stato	Priv. ¹	Totale	Stato	Priv. ¹	Totale	Stato	Priv. ¹	Totale	Stato	Priv. ¹	Totale
Aziende di tirocinio	4	1	5	2	21	23	2	22	24	2	23	25	2	23	25
Maestri di tirocinio	4	1	5	6	35	41	6	36	42	8	32	40	8	32	40
Istruttori e docenti	6	-	6	10	30	40	12	21	33	13	21	34	15	21	36
Periti di esame	10	5	15	18	12	30	19	15	34	19	13	32	19	13	32
Apprendisti	4	1	5	6	48	54	8	45	53	9	44	53	8	44	52

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.T82 Corsi professionali di formazione, aggiornamento e perfezionamento nel settore forestale: confronto tra la situazione del 1980, 2003, 2004, 2005 e 2006

Anno	1980		2003		2004		2005		2006		
	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Numero	Giornate corso	Partecipanti
Corsi di formazione ¹	1	10	13	67	13	67	9	67	11	79	175
Corsi di aggiornamento e di perfezionamento ²	–	–	20	60	24	87	14	58	23	97	205
Totale	1	10	33	127	37	154	23	125	34	176	380

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.T83 Vivaio forestale Lattecaldo - Morbio superiore

Vendita piantine	Fronifero	Resinoso	Arbusti	No. Piantine	Ricavo fr.
Enti pubblici	2'439	3'120	7'169	12'728	74'371
Privati	2'496	34	1'120	3'650	67'435
Totale	4'935	3'154	8'289	16'378	141'806

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

6.T84 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per lavori forestali, per categoria di lavoro e circondario, dal 1999

Anno	Selvicoltura		Strade e migliorie stradali		Premunizioni e rimboschimenti		Danni alle foreste		Diversi compreso		Volume di lavoro consuntivato
	(411)	(411)	(421)	(421)	(431)	(431)	(413)	(413)	(412/414/432)	(412/414/432)	
	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	S. Cant.	S. Fed.	
1999	1'561'058	2'809'446	2'657'656	2'706'779	3'117'849	6'332'188	539'929	515'871	504'473	215'000	23'338'263
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

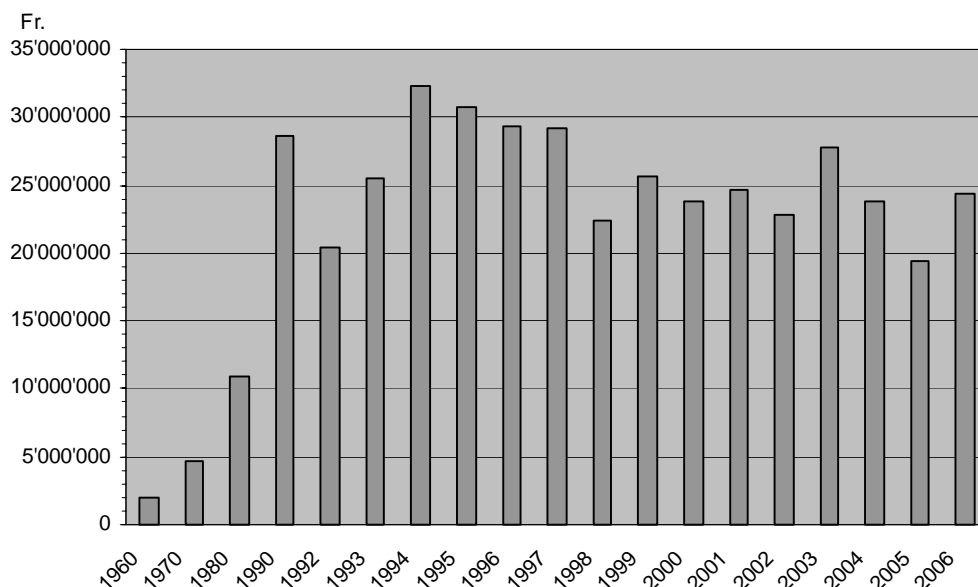
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

6.T85 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960

Anno	Opere	Bosco coltivato in ha	Selvicoltura a Spese (in fr.)	Strade forestali Spese (in fr.)	Premunizioni e rimboschimenti Spese (in fr.)	Lavori diversi Spese (in 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
1992	139	291.6	5'505'405	6'012'938	7'792'111	1'033'667	20'344'121
1993	142	440.5	6'597'939	8'225'531	9'778'908	943'420	25'545'798
1994	188	456.5	7'524'524	11'289'747	11'152'914	2'386'301	32'353'486
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

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

6.T86 Lavori forestali eseguiti con contributi cantonali e federali, dal 1960



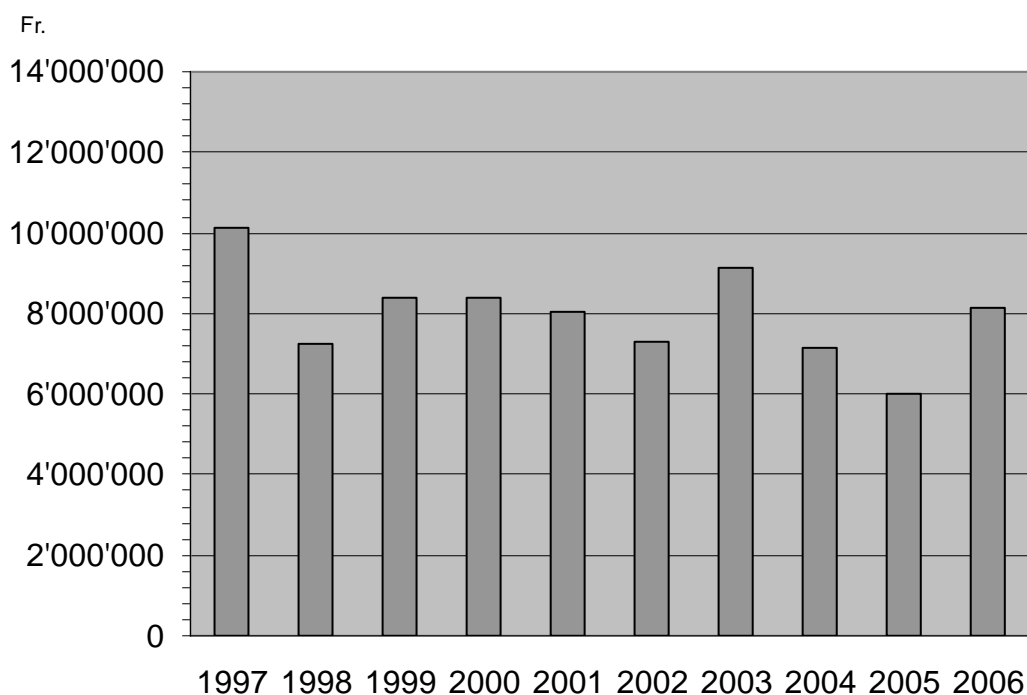
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106)

6.T87 Ripartizione dei sussidi cantonali e federali per categoria di lavoro, nel 2006

	Consuntivo		Sussidio TI		Sussidio CH	
	fr.		fr.	%	fr.	%
Premunizioni e rimboschimento (431)	11'012'769		2'964'644	27	5'674'775	52
Selvicoltura (411)	4'690'024		2'101'326	45	1'780'517	38
Strade e migliorie stradali (421)	4'009'326		1'353'025	34	1'270'659	32
Danni alle foreste (413)	2'156'199		725'960	34	804'036	37
Diversi e monitoraggi (432)	1'200'000		246'562	21	638'000	53
Basi pianificatorie (414)	1'094'444		700'444	64	394'000	36
Riserve forestali (412)	160'000		67'200	42	77'000	48
Totale	24'322'762		8'159'161	34	10'638'987	44

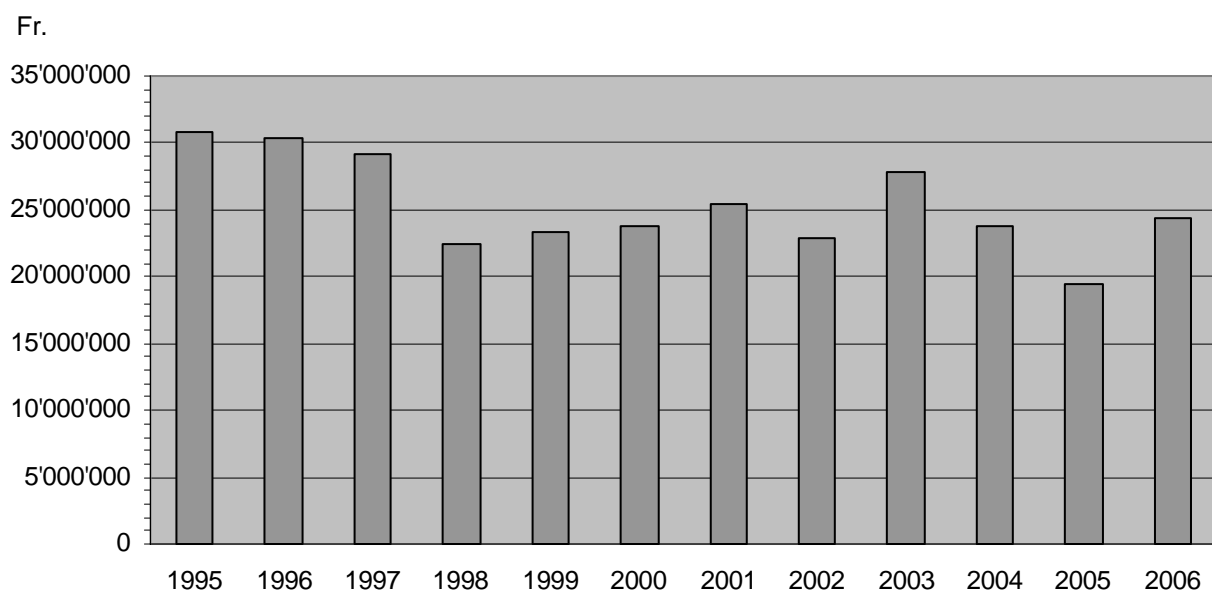
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1106-1107)

6.T88 Ripartizione dei sussidi cantonali per lavori forestali, dal 1997



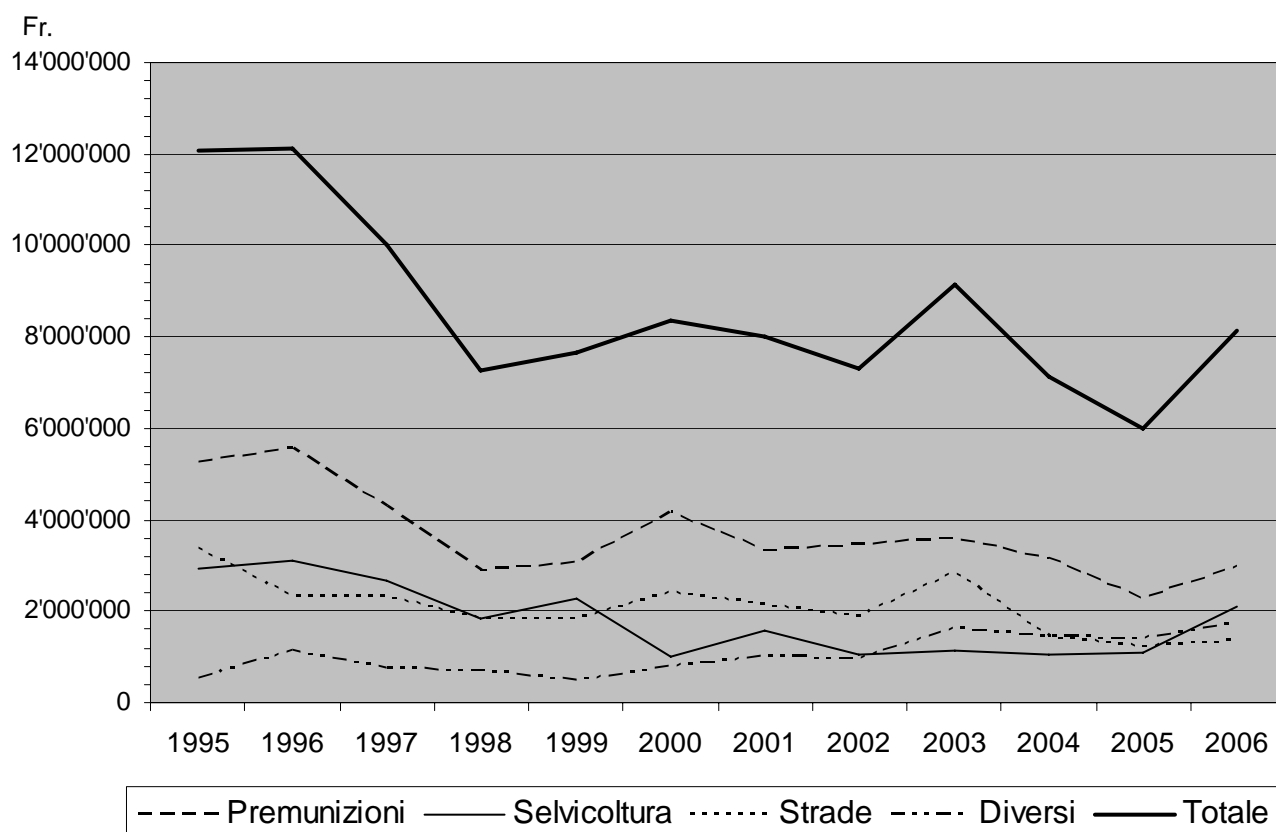
Fonte: Divisione dell'ambiente, Sezione forestale (Tab. stat. 1107)

6.T89 Evoluzione del volume complessivo dei lavori sussidiati in fr. nel settore forestale, dal 1995



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

6.T90 Evoluzione degli investimenti in fr. (= sussidi cantonali) nel settore forestale per categoria di lavoro, dal 1995



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

6.T91 Impianti a fune metallica dal 2004

Anno	Montaggi	Smontaggi	Impianti esistenti a fine anno	Impianti notificati all'UFAC
2004			Dati mancanti *	
2005	18	34	720	321
2006	23	24	719	398

* 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.

2006



Relazione annuale

ALLEGATO

STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PUBBLICO

Bellinzona, febbraio 2007

1101 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2006**Bosco pubblico**

Circondario Sezione	Numero
Circondario: 1	52
Circondario: 2	103
Circondario: 3	117
Circondario: 4	14
Circondario: 5	35
Circondario: 6	58
Circondario: 7	82
Circondario: 8	30
Circondario: 9	56
Totale generale	547

1102 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2006

Bosco pubblico

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	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 fron- difere pz	
Circondario: 1			0.10	300	0	0	0	300	0	300	
Circondario: 2			3.51	0	277	0	3'525	0	3'802	3'802	
Circondario: 4			2.30	150	1'400	0	0	150	1'400	1'550	
Circondario: 7			3.50	2'200	780	0	0	2'200	780	2'980	
Circondario: 8			1.70	0	327	0	4	0	331	331	
Totale generale			11.11	2'650	2'784	0	3'529	2'650	6'313	8'963	

1103 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PUBBLICI NEL 2006

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Nome ente	Utiliz- zazione totale mc	Vendita							Uso proprio					
			Opera		Industria		Ardere		Altro	Totale mc	Opera		Ardere		Totale mc
			Conif. mc	Fron- d. mc	Conif. mc	Fron- d. mc	Conif. mc	Fron- d. mc			Conif. mc	Fron- d. mc	Conif. mc	Fron- d. mc	
Circondario 1		5'070	2'970	0	0	0	1'347	669	0	4'986	45	0	39	0	84
Circondario 2		7'155	3'298	0	18	25	2'635	1'033	0	7'009	0	0	146	0	146
Circondario 3		4'366	3'168	8	0	0	641	537	0	4'354	12	0	0	0	12
Circondario 4		2'632	20	0	0	0	72	2'540	0	2'632	0	0	0	0	0
Circondario 5		3'923	100	0	50	0	829	2'913	0	3'892	10	0	1	20	31
Circondario 6		9'649	0	687	0	0	319	8'533	0	9'539	0	0	0	110	110
Circondario 7		3'377	161	13	0	0	29	2'748	0	2'951	35	16	124	251	426
Circondario 8		2'736	379	0	34	0	485	1'838	0	2'736	0	0	0	0	0
Circondario 9		10'880	2'369	2'160	0	0	2'238	3'633	0	10'400	0	0	281	199	480
Totale generale		49'786	12'465	2'868	102	25	8'594	24'443	0	48'497	102	16	591	580	1'289

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2006

Bosco pubblico

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc					Totale	Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
		Ardere	Industria	Opera				fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	
				Conif.	Frond.	Altro								
Circondario 1		2'016	0	2'970	0	0	4'986	74	370'642	130	649'849	-56	-279'207	
Circondario 2		3'668	43	3'298	0	0	7'009	57	398'365	132	922'449	-75	-524'084	
Circondario 3		1'178	0	3'168	8	0	4'354	94	408'006	87	380'868	6	27'138	
Circondario 4		2'612	0	20	0	0	2'632	39	101'405	147	387'611	-109	-286'206	
Circondario 5		3'742	50	100	0	0	3'892	37	145'764	90	350'362	-53	-204'598	
Circondario 6		8'852	0	0	687	0	9'539	53	505'171	132	1'256'024	-79	-750'853	
Circondario 7		2'777	0	161	13	0	2'951	76	225'731	131	385'680	-54	-159'949	
Circondario 8		2'323	34	379	0	0	2'736	36	97'639	272	744'359	-236	-646'720	
Circondario 9		5'871	0	2'369	2'160	0	10'400	25	257'087	104	1'076'875	-79	-819'788	
Totale generale		33'038	127	12'465	2'868	0	48'497	52	2'509'810	127	6'154'077	-75	-3'644'266	

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2006

Bosco pubblico

Tagli ordinari (senza sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc						Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
		Ardere	Industria	Opera		Altro	Totale	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	
				Conif.	Fron.									
Circondario 1		803	0	436	0	0	1'239	71	87'857	123	152'374	-52	-64'517	
Circondario 2		1'105	25	680	0	0	1'810	57	103'074	80	145'332	-23	-42'258	
Circondario 3		1'088	0	2'594	8	0	3'690	92	339'560	78	286'699	14	52'861	
Circondario 4		680	0	20	0	0	700	108	75'550	101	70'650	7	4'900	
Circondario 5		3'372	50	100	0	0	3'522	37	129'083	87	304'700	-50	-175'617	
Circondario 6		2'479	0	0	0	0	2'479	38	94'500	112	278'024	-74	-183'524	
Circondario 7		1'657	0	69	13	0	1'739	96	166'834	133	231'866	-37	-65'032	
Circondario 8		1'958	0	379	0	0	2'337	38	89'709	291	680'210	-253	-590'501	
Circondario 9		3'263	0	1'052	2'160	0	6'475	20	128'774	77	499'230	-57	-370'456	
Totale generale		16'405	75	5'330	2'181	0	23'991	51	1'214'941	110	2'649'085	-60	-1'434'144	

1104 - PROSPETTO DEL RICAVO IN MASSA IN DENARO PER IL TAGLIO NEL 2006

Bosco pubblico

Tagli straordinari (con sussidi)

Circondario Sezione Nome ente	Progetto	Quantitativo in mc						Ricavo lordo		Costi di taglio lavorazione e trasporto*		Guadagno (+), perdita (-)		Osservazioni (acquirente, vendita in piedi ev. trasform. del ricavo netto al ql steri)
		Ardere	Industria	Opera		Altro	Totale	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	fr. /mc	Totale fr.	
				Conif.	Fronnd.									
Circondario 1		1'213	0	2'534	0	0	3'747	75	282'785	133	497'475	-57	-214'690	
Circondario 2		2'563	18	2'618	0	0	5'199	57	295'291	149	777'117	-93	-481'826	
Circondario 3		90	0	574	0	0	664	103	68'446	142	94'169	-39	-25'723	
Circondario 4		1'932	0	0	0	0	1'932	13	25'855	164	316'961	-151	-291'106	
Circondario 5		370	0	0	0	0	370	45	16'681	109	40'262	-64	-23'581	
Circondario 6		6'373	0	0	687	0	7'060	58	410'671	139	977'999	-80	-567'328	
Circondario 7		1'120	0	92	0	0	1'212	49	58'897	127	153'814	-78	-94'917	
Circondario 8		365	34	0	0	0	399	20	7'930	161	64'149	-141	-56'219	
Circondario 9		2'608	0	1'317	0	0	3'925	33	128'253	147	575'245	-114	-446'992	
Totale generale		16'633	52	7'135	687	0	24'506	53	1'294'809	143	3'497'192	-90	-2'202'382	

1105 - GESTIONE DEL BOSCO PUBBLICO NEL 2006

Interventi selvicolturali

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Nome Ente	Sup. trattata (ha)	Progetto	Osservazioni
Circondario: 1		72.30		
Circondario: 2		98.50		
Circondario: 3		38.90		
Circondario: 4		31.80		
Circondario: 5		38.40		
Circondario: 6		95.74		
Circondario: 7		67.01		
Circondario: 8		32.90		
Circondario: 9		69.32		
Totale generale		544.87		

1106 - OPERE FORESTALI ESEGUITE NEL 2006

Bosco pubblico

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Progetto	Strade nuove ml	Sup. trattata ha	Premunizioni e rimboschimenti (431)				Selvicoltura (411)				Strade e migliorie stradali (421)			Danni foreste (413) fr.	Diversi *(412 e 414) fr.	Totale generale fr.
				prem. fr.	rimb. fr.	strade fr.	totale fr.	selv. fr.	prem. fr.	strade fr.	totale fr.	nuovo fr.	riatt. fr.	totale fr.			
Circondario: 1		2'150	65	2'061'313	0	0	2'061'313	645'649	0	0	645'649	126'376	130'792	257'168	525'406	0	3'489'536
Circondario: 2		770	1'438	2'517'696	0	0	2'517'696	891'741	0	0	891'741	30'161	0	30'161	699'127	0	4'138'725
Circondario: 3		400	610	1'657'317	0	0	1'657'317	0	0	0	0	769'147	0	769'147	117'600	70'823	2'614'887
Circondario: 4		0	18	326'939	0	0	326'939	151'354	0	0	151'354	0	0	0	86'211	20'393	584'897
Circondario: 5		0	573	1'166'815	0	0	1'166'815	213'263	0	0	213'263	0	0	0	50'000	0	1'430'078
Circondario: 6		0	43	260'000	0	0	260'000	825'000	0	0	825'000	40'000	0	40'000	172'305	0	1'297'305
Circondario: 7		500	89	1'640'497	0	0	1'640'497	1'016'953	10'000	0	1'026'953	0	1'100'000	1'100'000	245'074	0	4'012'524
Circondario: 8		1'600	81	742'193	0	0	742'193	293'600	0	0	293'600	1'260'000	72'342	1'332'342	85'239	79'719	2'533'093
Circondario: 9		13'323	37	640'000	0	0	640'000	642'463	0	0	642'463	70'000	410'508	480'508	175'237	75'680	2'013'887
Totale generale		18'743	2'953	11'012'769	0	0	11'012'769	4'680'024	10'000	0	4'690'024	2'295'684	1'713'642	4'009'326	2'156'199	246'615	22'114'932

1107 - RIPARTIZIONE DEI SUSSIDI FEDERALI E CANTONALI * NEL 2006

Bosco pubblico

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Progetto	Premunizioni e rimboschimenti (431)		Selvicoltura (411)		Strade e migliorie stradali (421)		Danni foreste (413)		Diversi *(412 e 414)		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		580'232	1'089'538	127'952	274'781	38'406	41'149	172'484	181'990	0	0	3'489'536
Circondario 2		724'694	1'566'940	196'276	304'288	12'065	0	231'017	284'963	0	0	4'138'725
Circondario 3		499'158	836'002	0	0	333'010	295'977	40'005	39'932	29'746	26'396	2'614'887
Circondario 4		43'197	133'709	28'658	84'347	0	0	28'668	32'880	7'714	9'452	584'897
Circondario 5		226'509	509'622	13'600	42'286	0	0	16'631	18'105	0	0	1'360'078
Circondario 6		52'000	101'400	231'517	347'850	10'000	10'000	53'352	63'258	0	0	1'297'305
Circondario 7		605'240	753'430	1'193'441	435'882	374'000	396'000	83'427	88'683	0	0	4'012'524
Circondario 8		99'214	421'734	87'444	148'690	396'835	340'134	33'223	32'139	33'870	19'000	2'533'093
Circondario 9		134'400	262'400	222'438	142'394	188'709	187'399	67'154	62'085	32'301	0	2'013'887
Totale generale		2'964'644	5'674'775	2'101'326	1'780'517	1'353'025	1'270'659	725'960	804'036	103'631	54'848	22'044'932

1108 - ELENCO DELLE OPERE FORESTALI ULTIME NEL 2006

Bosco pubblico

Circondario Sezione Progetto	Costi			
	Totale	Al ml	All'ha	Al mc
Circondario 1	3'012'450			
Circondario 2	1'555'695			
Circondario 3	380'527			
Circondario 4	405'808			
Circondario 5	1'968'829			
Circondario 6	168'483			
Circondario 7	926'757			
Circondario 8	4'806'432			
Circondario 9	3'537'389			
Totale generale	16'762'369			

1109 - PROVVEDIMENTI STRAORDINARI CONTRO I DANNI DELLE FORESTE 2006

Bosco pubblico

Circondario Sezione Progetto	Acquisto trappole		Gestione trappole		Alberi esca		Controllo sorveglianza		Pulizia tagliata		Diversi	Totale costi
	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	pz	fr.	fr.	fr.
Circondario: 1	0	0	168	33'460	0	0	0	0	0	0	0	33'460
Circondario: 2	0	0	6	1'012	0	0	0	0	0	0	0	1'012
Circondario: 3	0	0	20	6'564	0	0	228	16'167	0	0	0	22'731
Circondario: 5	0	0	5	2'636	0	0	75	3'012	0	0	199	5'847
Circondario: 7	0	0	29	1'023	0	0	112	2'761	0	0	1'290	5'074
Circondario: 8	0	0	13	953	0	0	126	3'780	0	0	11'293	16'026
Circondario: 9	0	0	22	462	0	0	54	3'510	0	0	0	3'972
Totale generale	0	0	263	46'110	0	0	595	29'230	0	0	12'782	88'122

2006



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

DATI DEI CIRCONDARI

BOSCO PRIVATO

Bellinzona, febbraio 2007

1201 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2006**Bosco privato**

Circondario <u>Sezione</u>	Numero
Circondario: 1	9
<u>Airolo</u>	3
<u>Quinto</u>	6
Circondario: 2	12
<u>Biasca</u>	12
Circondario: 3	47
<u>Olivone</u>	8
<u>Simano</u>	25
<u>Malvaglia</u>	14
Circondario: 4	73
<u>Verzasca</u>	23
<u>Navegna</u>	50
Circondario: 5	210
<u>Monte Tamaro</u>	38
<u>Monte Baro</u>	41
<u>Denti della Vecchia</u>	95
<u>Monte Bré</u>	36
Circondario: 6	324
<u>Malcantone</u>	96
<u>San Salvatore</u>	75
<u>San Giorgio</u>	127
<u>Valle di Muggio</u>	26
Circondario: 7	151
<u>Bassa Vallemaggia</u>	98
<u>Rovana</u>	17
<u>Lavizzara</u>	36
Circondario: 8	73
<u>Pizzo Leone</u>	36

1201 - CONCESSIONI DI TAGLIO RILASCIATE NEL 2006**Bosco privato**

Circondario Sezione	Numero
<u>Melezza</u>	18
<u>Onsernone</u>	19
Circondario: 9	133
<u>Gaggio</u>	59
<u>Gesero</u>	10
<u>Sassariente</u>	28
<u>Gambarogno</u>	36
Totale generale	1'032

1202 - PIANTAGIONI ESEGUITE NEL 2006

Bosco privato

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Pianta- gioni (ha)	Piantagioni nel bosco		Piantag. in area aperta		Piantagioni totale			Osservazioni
		Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere pz	Frondifere pz	Conifere e frondifere pz	
Circondario 5	0	0	288	0	0	0	288	288	
Circondario 7	0	0	5	0	0	0	5	5	
Totale generale	0	0	293	0	0	0	293	293	

1203 - GESTIONE DEL BOSCO PRIVATO NEL 2006

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Interventi selvicolturali (cura e rinnovazione bosco, conversioni, ecc.)	Piantagioni e rimboschiamenti	Osservazioni
	Superficie trattata (ha)	Superficie trattata (ha)	
Circondario 1	3.10	0.00	
Circondario 2	1.20	0.00	
Circondario 3	13.20	0.00	
Circondario 4	43.10	0.00	
Circondario 5	63.70	0.00	
Circondario 6	61.79	0.00	
Circondario 7	35.20	0.00	
Circondario 8	17.00	0.00	
Circondario 9	18.12	0.00	
Totale generale	256.41	0.00	

1204 - PROSPETTO TAGLIO BOSCHI PRIVATI NEL 2006

Circondario <i>Sezione</i> <i>Comune</i>	Utilizzazione totale mc	Vendita								Uso proprio				
		Opera		Industria		Ardere		Altro	Totale mc	Opera		Ardere		Totale mc
		Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc			Resinoso mc	Frondifere mc	Resinoso mc	Frondifere mc	
Circondario 1	163	37	0	0	0	35	0	0	72	10	50	7	24	91
Circondario 2	38	0	0	0	0	8	30	0	38	0	0	0	0	0
Circondario 3	473	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	32	431	473
Circondario 4	1'967	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1'967	1'967
Circondario 5	5'183	0	0	0	0	33	2'852	0	2'885	10	0	16	2'272	2'298
Circondario 6	6'717	0	316	0	0	100	2'192	0	2'608	0	280	0	3'829	4'109
Circondario 7	1'291	30	0	0	0	17	42	0	89	0	0	35	1'167	1'202
Circondario 8	1'256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	50	1'184	1'256
Circondario 9	1'484	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1'467	1'484
Totale generale	18'572	67	316	0	0	193	5'116	0	5'692	30	352	157	12'340	12'879

2006



Relazione annuale

ALLEGATO STATISTICO

VIVAIO FORESTALE

LATTECALDO

Bellinzona, febbraio 2007

1110 - ATTIVITA' VIVAISTICA 2006

Nome ente	Superficie totale (mq)	Superficie coltivata (mq)	Postime	Piantine fornite	Ricavi (fr.)
<i>Vivaio forestale Lattecaldò, Morbio Superiore</i>	50'000	38'500	211'221	16'378	141'806
TOTALE GENERALE	50'000	38'500	211'221	16'378	141'806

1111 - STATISTICA VENDITA (FORNITURA) PIANTINE 2006

Nome ente	Fornitura a enti pubblici					Fornitura a privati					Fornitura totale				
	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo	Frondif.	Resin.	Arbusti	Totale	Ricavo
<i>Vivaio forestale Lattecaldo, Morbio Superiore</i>	2'439	3'120	7'169	12'728	74'371	2'496	34	1'120	3'650	67'435	4'935	3'154	8'289	16'378	141'806
TOTALE GENERALE	2'439	3'120	7'169	12'728	74'371	2'496	34	1'120	3'650	67'435	4'935	3'154	8'289	16'378	141'806

2006



Relazione annuale

ALLEGATO

MANDATO AELSI

Bellinzona, febbraio 2007



Associazione per l'energia del legno
della Svizzera Italiana AELSI

Mandato di prestazioni SF → AELSI per la promozione dell'energia del legno

Rapporto consuntivo attività 2006



Associazione per l'energia del legno della Svizzera italiana
CH - 6670 Avegno
tel ++41 (0) 91 796 36 03
fax ++41 (0) 91 796 36 04
www.aelsi.ch info@aelsi.ch



Indice

Premessa	3
Commento generale sull'attività 2006	3
Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie	6
1. Fiere ed esposizioni	7
1.1. Allestimento di fiere e esposizioni	7
1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno	7
1.2.1 Conferenza e stand all'esposizione "IMMMOESPO"	7
1.2.2 "Giornata del sole" 2006	7
1.2.3 Pentathlon del boscaiolo	7
1.2.4 VEL EXPO Ticino 2006	7
1.2.5 EDILESPO 2006	7
2. Materiale e documentazione	8
2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi	8
2.2. Allestire e distribuire documentazione sull'energia del legno	8
3. Promozione	9
3.1. Giornate delle porte aperte	9
3.2. Conferenze sull'energia del legno	10
3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno	10
3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno	10
3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno	11
3.6. Sito Internet	11
4. Informazione e consulenza	12
4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche	12
4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti)	12
4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna	13
4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno	13
5. Formazione e postformazione	14
5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione	14
5.2. Formazione interna personale SF	14
6. Imprevisti	14
7. Fotografie di alcuni eventi	15



Premessa

Nel presente rapporto sono elencate brevemente le attività svolte dall'AELSI nell'ambito del mandato ricevuto dalla Sezione forestale cantonale per la promozione dell'energia del legno nel 2006, soprattutto dal punto di vista qualitativo. Per valutare le attività si sono utilizzati gli indicatori definiti nel contratto di prestazioni.

Commento generale sull'attività 2006

Obiettivi generali

L'attività nel suo insieme ha perseguito gli obiettivi generali degli scorsi anni, con la priorità alla promozione dell'uso dell'impiego di legna indigena in impianti a cippato di una certa dimensione, possibilmente con reti di teleriscaldamento.

Centrali automatiche a cippato, di potenza medio-alta (ca. > 100 kW)

Nel settore degli impianti di una certa potenza, realizzati o in progettazione nel corso del 2006, si possono citare:

Centrali entrate in esercizio nel 2006: nessuna centrale

Centrali in fase avanzata di progettazione: SME 2 Bellinzona
Comune di Coldrerio (con teleriscaldamento)

Centrali in fase di valutazione definitiva: Patriziato di Arogno
FART Locarno

Se messa in confronto con il grande potenziale di energia del legno che i boschi ticinesi sono in grado di produrre annualmente, è evidente che la crescita del numero di impianti di potenza medio-grande, è decisamente troppo lenta. Il numero di impianti con reti di teleriscaldamento per la fornitura del calore ad interi quartieri è tutt'ora troppo basso. Per vari progetti si nota inoltre una durata molto lunga dell'iter che porta dall'idea iniziale all'effettiva entrata in esercizio dell'impianto.

Centrali automatiche a cippato, di potenza medio-bassa (ca. < 100 kW)

Questo settore sta conoscendo una certa crescita: si contano infatti vari committenti che scelgono caldaie a cippato per riscaldare edifici pluriabitativi, piccole industrie, ecc.. Questa evoluzione si spiega con vari motivi: buona qualità ed affidabilità delle caldaie anche per queste potenze, promozione attiva e costante da parte di diversi fornitori presenti in Ticino, nuove possibilità di approvvigionamento (pompaggio cippato). Un argomento base è naturalmente la variabilità e l'aumento del prezzo delle energie fossili.

Tra gli altri si possono citare: una palazzina 12 appartamenti a Locarno-Solduno, un condominio a Cadenazzo, alcune unità abitative a Camorino, l'asilo di Monte Carasso, alcune unità abitative a Morcote, ecc..

Riscaldamenti a pellets

Il mercato degli impianti a pellet fa registrare una crescita anche in Ticino. È tuttavia difficile quantificare tale crescita in quanto mancano statistiche vere e proprie. Per quanto riguarda il pellet stesso si è assistito a metà 2006 ad un forte aumento del prezzo. Le ragioni più probabili per spiegare questa situazione sono legate alla forte crescita della richiesta di pellet a livello internazionale. In particolare, sembrerebbe che il mercato italiano stia attualmente assorbendo grandi quantità di pellet prodotti in Germania, Austria e Svizzera, a dei prezzi relativamente alti sia per una quasi-penuria, sia perché le energie convenzionali in Italia hanno un prezzo elevato. Questa situazione sta inducendo vari attori (settore forestale, ecc.) a riflettere su una possibile produzione di pellet utilizzando direttamente anche la legna del bosco (e non come ora unicamente la segatura delle segherie). Queste riflessioni sono in atto anche in Ticino.



Considerazioni generali

Per l'energia del legno, la situazione nel 2006 è stata segnata da un certo interesse di progettisti e committenti per impianti di una certa dimensione. Anche se molto lentamente, l'energia del legno inizia ad essere considerata una fonte energetica meritevole di attenzione, al pari delle altre energie. Allo stesso tempo, si nota il perdurare (e a volte un rafforzamento) di alcuni pregiudizi legati all'approvvigionamento e all'impatto ambientale.

Malgrado il nostro sia il cantone con la più alta percentuale di superficie boschiva, sono in pochi a conoscere il potenziale reale di legna da energia che i nostri boschi sarebbero in grado di produrre da subito (ca. 15 – 20 volte in più del consumo attuale).

La tematica delle polveri fini induce un numero non indifferente di committenti ed intermediari (architetti, progettisti, installatori) a non considerare nemmeno la variante legna, poiché ritenuta a priori troppo "inquinante", o comunque ad abbandonarla in favore di varianti apparentemente più "pulite". A nostro modo di vedere, tale situazione è da ricondurre a molte informazioni errate o inesatte, che l'opinione pubblica riceve da vari canali. In particolare, si tende a fare di ogni erba un fascio senza distinguere tra sistemi all'avanguardia, moderni ed efficienti (p.es. con marchio di qualità Energia legno Svizzera), e sistemi di bassa qualità, tecnicamente superati e magari anche utilizzati in modo non corretto. Nel contempo non si considera la reale proporzione delle emissioni di polveri fini dei riscaldamenti a legna rispetto al totale e non si tiene conto della loro composizione chimica, meno problematica, p.es. rispetto alle polveri dei motori diesel.

Per quanto concerne l'attività dell'AELSI, rispetto agli anni precedenti, a fronte di una riduzione del budget annuo a disposizione si è constatato un aumento del numero di richieste di informazioni e consulenze. Per evidenti motivi di copertura dei costi, si è quindi cercato di limitare e concentrare il lavoro di consulenza (riunioni presso la sede dell'AELSI o all'esterno, sopralluoghi, ecc.) a quei progetti di una certa entità, suscettibili di sfociare in impianti a cippato di una certa taglia. Per la partecipazione alle manifestazioni, si è potuto mantenere l'attività degli scorsi anni sia grazie alla consolidata collaborazione e ripartizione dei costi con altri partners (SvizzeraEnergia, Uff. cantonale del risparmio energetico, Swissolar, Supsi, Minergie, ecc.), sia grazie ad un certa sponsorizzazione da parte delle ditte del settore dei riscaldamenti a legna (per Edilespo).

L'aumento del volume di lavoro ha tuttavia portato al superamento del budget annuo messo a disposizione dalla Sezione forestale cantonale nell'ambito del mandato di prestazioni. La parte eccedente verrà comunque coperta dall'AELSI stessa grazie agli utili di esercizio degli scorsi anni.

Prospettive per il futuro

La decisione delle autorità cantonali, per il tramite del Dipartimento del territorio, di continuare il finanziamento delle attività dell'AELSI per la promozione dell'energia del legno, permettono di proseguire il lavoro iniziato negli scorsi anni. L'AELSI inizia ad essere conosciuta come ente che si occupa di assistere, sensibilizzare ed informare in modo neutrale sulle possibilità moderne di impiego efficiente dell'energia del legno.

Per il mercato stesso dell'energia del legno, soprattutto nell'ottica di un incremento degli impianti a cippato di una certa dimensione, le prospettive dipendono molto da alcuni elementi di politica energetica locale.

La Confederazione sostiene apertamente un maggior uso dell'energia del legno (mirando da un raddoppio rispetto al consumo attuale), in impianti di potenza medio-grande, con teleriscaldamento, per i quali è possibile e sostenibile adottare i migliori sistemi per ridurre le emissioni ben al di sotto dei limiti in vigore. Questo significa grandi centrali termiche, che riscaldano interi quartieri. Tuttavia, tali centrali sono realizzabili in tempi ragionevoli soltanto in presenza di una certa pianificazione energetica comunale (o perlomeno di un aperto sostegno pubblico al progetto), di promotori/finanziatori convinti ed efficaci e naturalmente di una fattibilità tecnico-economica favorevole (buona redditività del progetto), per suscitare l'interesse dei potenziali utenti.



Oggi, una tale concomitanza di aspetti favorevoli è fortemente penalizzata da una mancanza di informazioni sui vantaggi del teleriscaldamento, una scarsa conoscenza del potenziale locale di energia del legno e, come già sottolineato, da pregiudizi fuori luogo per quanto riguarda l'impatto ambientale locale dei moderni riscaldamenti a legna.

Nei prossimi anni, un sostanziale maggiore impiego dell'energia del legno indigena sarà ottenibile soltanto con una maggiore partecipazione ed una promozione diretta e indiretta da parte delle istituzioni pubbliche cantonali e comunali. Per gli oggetti (edifici, ecc.) di una certa dimensione, la valutazione della variante legna dovrebbe ad esempio diventare sistematica ed il suo eventuale abbandono dovrebbe essere basato su valutazioni serie, obiettive e complete, che tengano conto di tutti gli aspetti e non solamente dell'investimento iniziale.

A livello comunale, è inoltre necessaria una presa di coscienza del ruolo del Comune. Oggi, di fatto, molte decisioni di politica energetica comunale con ripercussioni per decine di anni a venire vengono (senza una precisa decisione politica) delegate ad enti esterni (aziende energetiche, altri). Sarebbe invece auspicabile un coinvolgimento attivo dei Comuni, chiamati a definire quali obiettivi intendono raggiungere e con che strategia, in particolare a livello di consumo energetico per il riscaldamento degli edifici e del mix di vettori energetici da utilizzare. Alcuni cantoni (p.es. Berna) hanno ad esempio deciso di perseguire come obiettivo di principio la cosiddetta "Società a 2000 Watt", ossia una società nella quale i consumi complessivi di energia sarebbero all'incirca di un terzo rispetto a quelli attuali, consumi da coprire in gran parte con fonti energetiche rinnovabili e locali. A livello comunale, anche in Svizzera vi sono dei Comuni che mirano concretamente ad una totale indipendenza energetica a medio termine, basando il proprio fabbisogno sulle risorse indigene e puntando in modo chiaro sull'energia del legno a livello di riscaldamento.

La problematica - di assoluta attualità - dei cambiamenti climatici sta inducendo molte riflessioni sul nostro attuale consumo di energia. Si sta finalmente riconoscendo l'importanza di puntare sul risparmio energetico e sulle fonti rinnovabili. Per la Svizzera, e ancora di più per il canton Ticino, è di primaria importanza utilizzare maggiormente ed in modo più efficiente l'energia del legno, assieme naturalmente alle altre fonti rinnovabili. Trascurare l'energia del legno, con l'argomento fasullo che non si vuole peggiorare la qualità dell'aria, sarebbe un grosso errore. Di fatto, dobbiamo utilizzare al meglio (quindi in sistemi moderni) tutte le risorse rinnovabili di cui dispone il nostro territorio, non dimenticando che sono le sole in grado di garantirci un approvvigionamento duraturo ed a prezzi stabili, senza provocare catastrofi ambientali o cambiamenti climatici.



Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie

<i>Cap.</i>	<i>Settore</i>	<i>Spese annuali effettive in Fr.</i>	<i>Budget annuale previsto secondo contratto (IVA inclusa) in Fr.</i>	<i>Differenza in Fr.</i>
1	Fiere e esposizioni	7'560.55	10'000.00	-2'439.45
2	Materiale e documentazione	0.00	3'000.00	-3'000.00
3	Promozione	14'481.05	17'000.00	-2'518.95
4	Informazione e consulenza	29'042.90	17'000.00	+ 12'042.90
5	Formazione e postformazione	5'599.55	3'000.00	+ 2'599.55
6	Imprevisti	0.00	0.00	0.00
	Totale	56'684.05	50'000.00	+ 6'684.05

Finanziamento:

Da Dip. territorio - Sezione forestale cantonale: 50'000.00 Fr.
Fondi propri AELSI*: 6'684.05 Fr.

Commento:

Il budget messo a disposizione dal Dipartimento del territorio attraverso la Sezione forestale è stato interamente impiegato. Il maggior costo complessivo rispetto al budget a disposizione è da ricondurre principalmente alle numerose attività nel settore dell'informazione e della consulenza. Queste attività sono fortemente influenzate dall'interesse di committenti, architetti, progettisti, installatori, ecc., che negli ultimi anni è in costante crescita.

* La parte restante viene finanziata dall'AELSI attraverso l'utile di esercizio conseguito negli scorsi anni.



1. Fiere ed esposizioni

Budget 2006:	Fr.	10'000.00
Costi effettivi:	Fr.	7'560.55

Indicatori: 6 giorni di fiere e esposizioni

Specificazioni: Bellinzonese e Valli / Locarnese e Valli / Sottoceneri
50 ore di presenza di rappresentanti dell'AELSI
120 persone contattate per fiera o esposizione

Eseguito: 12 giorni di fiere e esposizioni con presenza di personale + 1 giorno senza personale
96 ore di presenza di rappresentanti AELSI
ca. 1'200 persone contattate

1.1. Allestimento di fiere e esposizioni

Vedi pto. 1.2

1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

1.2.1 Conferenza e stand all'esposizione "IMMMOESPO"

3 giorni, c/o FEVI Locarno, 28-30.4.2006

Angolo tematico sull'energia del legno (poster, cilindri cippato, pellet e legna in pezzi, documentazione, ecc.)
Conferenza sulle energie rinnovabili. Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie, presenza per fornire consigli diretti. Consigli a ca. 300 persone.

1.2.2 "Giornata del sole" 2006

1 giorno, Lugano, Piazza San Rocco, 6.5.2006

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia. Informazioni sulle energie rinnovabili e presenza di 11 ditte del settore dell'energia solare.

1.2.3 Pentathlon del boscaiolo

1 giorno, Novazzano, 9.9.2006

Nessuna presenza diretta, sponsorizzazione alla produzione dei T-shirt con picchio legna per partecipanti.

1.2.4 VEL EXPO Ticino 2006

4 giorni, Lugano, c/o Centro esposizioni, 7 – 10.09.2006

Materiale per stand informativo sul tema dell'energia del legno. Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 200 pers..

1.2.5 EDILESPO 2006

5 giorni, Lugano, c/o Centro esposizioni, 21 – 25.11.2005

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 500 pers.



2. Materiale e documentazione

Budget 2006:	Fr.	3'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	0.00	(vedi dettaglio sul riassunto dei costi)

2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi

Indicatori: Lista del materiale acquistato

Specificazioni: -

Eseguito: vedi sotto

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- nessun acquisto

2.2. Allestire e distribuire documentazione sull'energia del legno

Indicatori: Lista della documentazione allestita, numero di documentazione distribuita

Specificazioni: Per ogni tipo di documentazione, specificare i destinatari (privati/enti pubblici/ecc.)

Eseguito: vedi sotto

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- nessuna produzione di materiale specifico

Lista documenti distribuiti (* significa che è disponibile in formato elettronico)

<i>Sigla</i>	<i>Titolo</i>		<i>Quantità distribuita</i>
	Il bosco fonte di calore – A4 (versione 2004)		800
	Il bosco fonte di calore – A5		500
	Riscaldamenti centrali a legna		esaurito
	Riscaldamenti ausiliari a legna		esaurito
	Energia del legno per i comuni, opuscolo informativo		100
	Energia del legno per i comuni, guida per le autorità		100
	Sole & Legna		500
	Scheda informativa centrale a legna Bordei		50
	Scheda informativa centrale a legna Scuole Faido (versione 2003)	*	400
	Scheda informativa centrale a legna Clinica Novaggio		150
	Scheda informativa centrale a legna "Torretta" a Bellinzona	*	300
	Scheda informativa centrale a legna delle Scuole di Aurigeno	*	300
	Scheda informativa centrale a legna della SSIC a Gordola	*	200
	Scheda informativa centrale a legna dell'Hotel Cristallina a Coglio	*	200
	Scheda informativa centrale a legna dell'edificio Blenio Art a Dongio	*	200



Schede informative varie su grandi centrali a legna		200
Riscaldamenti a legna per case a basso consumo		100
Pellets: combustibile convincente	*	600
L'uso corretto delle caldaie a legna		400
Niente rifiuti nelle stufe		400
Il buon giorno si vede dal camino		400
Bruciatori a legna e polveri fini : consigli per ridurre le emissioni	*	300
Pleins feux sur l'énergie du bois		100
Holzfeuerungen im Brennpunkt		100
Fatturazione delle forniture di legna in base al calore prodotto (kWh)	*	50
Modello di contratto per la fornitura di cippato in base al volume	*	30
Equivalenze energetiche	*	200
Classificazione della legna per energia in generale	*	60
Classificazione del cippato di legna	*	50
Dimensionamento riscaldamenti centrali a legna	*	60
Smaltimento corretto della cenere	*	50
Preparazione razionale del cippato nel settore forestale		50
Calendario Energia legno 2006		200
<i>Totale, ca.</i>		<i>7'150</i>

Commento:

Non è sempre possibile definire con precisione la quantità di documentazione distribuita ad una certa categoria di utente, soprattutto durante le varie manifestazioni.

Una parte dei documenti viene distribuita in formato elettronico e/o è scaricabile dal sito web.

3. Promozione

Budget 2006:	Fr.	17'000.00
Costi effettivi:	Fr.	14'181.05

3.1. Giornate delle porte aperte

Obiettivi: 1
Indicatori: Numero di giornate delle porte aperte organizzate
Specificazioni: numero di partecipanti

Eseguito: 2

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

1 visita guidata centrale termica con teleriscaldamento di Sachseln (NW), con rappr. della città di Lugano, delle AIL, dei Patriziati di Losone e Carasso, dei Comuni di Muralto, Coldrerio, Manno, di Federlegno/AELSI (3.2.06)

1 pomeriggio di porte aperte presso la centrale termica del Centro circolazione a Camorino (25.4.06).



3.2. Conferenze sull'energia del legno

Obiettivi: 4
Indicatori: Numero di conferenze organizzate
Specificazioni: numero di partecipanti

Eseguito: 10 conferenze

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Conferenza pubblica sulle energie rinnovabili, Cureglia, 26.1.06
- Conferenza pubblica sulle energie rinnovabili, Monte Carasso, 20.3.06
- Conferenza pubblica sulle energie rinnovabili, Tremona, 23.3.06
- Conferenza pubblica sulle energie rinnovabili, Faido, 30.3.06
- Conferenza pubblica "Energia ed edifici: come districarsi", Locarno - Immoespo, 29.4.06
- Conferenza "Novità sull'energia del legno", per addetti ai lavori e membri AELSI, Gordola, 16.10.06
- Conferenza pubblica sulle energie rinnovabili, Camorino, 16.11.06
- Conferenza pubblica sulle energie rinnovabili, Faido, 30.3.06
- Conferenza pubblica "Riscaldare con la legna, oggi", Lugano - Edilespo, 25.11.06
- Conferenza pubblica "Riscaldare con la legna, oggi", Olivone, 1.12.06

Commento: le conferenze dedicate in modo generico alle energie rinnovabili sono state organizzate in collaborazione (e cofinanziamento) con gli altri partners che si occupano di energie rinnovabili.

3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno

Obiettivi: 5
Indicatori: Numero di articoli scritti
Specificazioni: tipo e nome del media che ha riportato l'intervista

Eseguito: > 6 articoli

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Comunicato stampa quotidiani, tema potenziale legna e impatto ambientale
- Art. energia legno per Rivista "A tu per tu" (Comune di Maggia)
- Art. energia legno per Rivista "Cantieri e Abitare"
- Art. energia legno per Rivista "Forestaviva"
- Art. energia legno per Rivista "Elettricità" (in collaborazione con Federlegno)
- + Vari lavori sul tema dell'impatto ambientale energia legno (articoli, ricerca informazioni, ecc.)

3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno

Obiettivi: 5
Indicatori: Numero di interviste
Specificazioni: tipo e nome del media che ha riportato l'intervista

Eseguito: 2 interviste

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- intervista per Radio Rete 1, tema polveri fini + intervista per Radio Rete 1, tema richiesta e prezzo pellet



3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno

Obiettivi: 3
Indicatori: Numero di inserzioni
Specificazioni: grandezza (ca. 100 x 100 mm)

Eseguito: 0 inserzioni

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

In considerazione della grande disponibilità dimostrata sinora dai media nel pubblicare le informazioni (comunicati stampa, ecc.) diffusi dall'AELSI, anche nel 2006 si è ritenuto di non fare capo a inserzioni a pagamento. Si è per contro fatto pubblicare in varie occasioni il picchio della campagna nazionale (qui non conteggiato).

3.6. Sito Internet

Obiettivi: 500
Indicatori: Numero di aperture della pagina web
Specificazioni: al mese

Eseguito: sito attivo e aggiornato regolarmente, aperture totali 2006 ca. 1'600

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Aggiornamento regolare del sito www.aelsi.ch (agenda, caricamento nuovi documenti divulgativi o tecnici, attualità, ecc.)
- Caricamento inviti, programmi e relazioni tenute in occasione di alcune conferenze

Commenti:

L'obiettivo di 500 aperture al mese è poco realistica, per vari motivi. Da un lato, si constata che in questo settore soltanto un numero piuttosto ristretto di persone utilizza in modo attivo internet. In parallelo, si constata che la maggior parte delle richieste di informazioni giunge ancora via telefono e via e-mail. Va pure considerato che il sito internet, nella struttura attuale, svolge soprattutto una funzione di divulgazione e sensibilizzazione, mentre la priorità dell'AELSI si sta spostando verso i grandi progetti, di proprietà prevalentemente pubblica, per i quali il sito internet assume un ruolo secondario.



4. Informazione e consulenza

Budget 2006:	Fr.	17'000.00
Costi effettivi:	Fr.	29'042.90

4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche

Obiettivi: 800

Indicatori: Numero di contatti telefonici

Specificazioni: zona di provenienza delle richieste (TI, CH, Italia, altri)

Eseguito: ca. 1'800 (su tutto l'anno, di cui ca. 600 telefonici o via mail)

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Risposta a richieste telefoniche (o via posta elettronica) su tutti gli aspetti che riguardano l'energia del legno (finanziamento, aspetti tecnici, indirizzi vari, combustibile legna, ecc.), con consigli personalizzati, servizio a disposizione dal lunedì al venerdì, durante gli orari d'ufficio.

Commento:

Il numero di richieste, fa segnare un aumento lento ma regolare. La maggioranza delle domande è di carattere tecnico-economico e tocca la fattibilità, la scelta della tipologia di impianto più adatto, ecc..

4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti)

Obiettivi: 5

Indicatori: Numero di sopralluoghi

Specificazioni: -

Eseguito: 8 visite a impianti esistenti

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- varie visite e sopralluoghi centrale a legna Torretta Bellinzona, Scuole Aurigeno, Cristallina Coglio, SSIC Gordola, inclusa organizzazione e presentazione



4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna

Obiettivi: 3
Indicatori: Numero di verifiche di studi o progetti
Specificazioni: per tipo di impianto (riscaldamenti centrali, teleriscaldamenti, altri)

Eseguito: 13 consulenze personalizzate a privati per impianti di potenza medio-bassa
 22 consulenze (riunioni) con enti pubblici per impianti di potenza medio-alta
 3 verifiche di studi di fattibilità (Arogno, Coldrerio, Rivera)
 6 consulenze a progettisti
 + 16 consulenze a enti pubblici o privati per impianti di potenza medio-grande

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- 13 incontri con committenti privati e relativi progettisti/installatori per riscaldamenti a legna per edifici mono o bifamigliari (caldaie a carica manuale, pigne, caldaie automatiche a cippato o a pellets)
 - 22 incontri/consulenze con committenti / promotori / progettisti riscaldamento / architetti, per riscaldamenti a legna a carica automatica (cippato) in edifici pubblici o in progetti privati con un ruolo esemplare (dimensioni elevate, teleriscaldamento, ecc.). Tra coloro che hanno usufruito di questo servizio si possono citare: Comun Muralto, Comune Coldrerio, Centro studi Trevano, Patriziato Losone, Tesserete, Comune Rovio, Comune Avegno, Comune Camorino, Comune Losone Comune, Comune Ronco S. Ascona, Acquaparco Rivera, palazzine Pizzo di Claro Bellinzona, AGE Chiasso, Comune Pura, TSI Comano, Scuole Lavizzara, Centro sociosanitario Cevio, Residenza Orièe Origlio, palazzine Via Stazione Giubiasco, Comune Castel S. Pietro, palazzine Gordola .
- In questo capitolo rientrano pure le consulenze su temi specifici, quali ad esempio l'ammodernamento di centrali a legna esistenti, oppure l'elaborazione di modelli contrattuali e la consulenza ad aziende del settore forestale.

4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno

Obiettivi: 10
Indicatori: Numero di riunioni
Specificazioni: categoria di committente (privati, enti pubblici, amministrazione cantonale, altri)

Eseguito: 6

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Varie riunioni con i servizi cantonali competenti per varie tematiche: impatto ambientale, singoli progetti, prospettive future promozione energia del legno, ecc..
- partecipazione a riunioni per la presentazione o discussione su progetti o centrali allo studio (vedi pto. 4.3)
- partecipazione a riunioni per aspetti legati all'approvvigionamento (p.es. fabbricazione di pellets in Ticino, sistema di produzione e approvvigionamento cippato, ecc.).
- Partecipazione a simposio biennale "Holzenergie Symposium" (ETH Zurigo).



5. Formazione e postformazione

Budget 2006:	Fr.	3'000.00
Costi effettivi:	Fr.	5'599.55

5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione

Obiettivi: 1
Indicatori: numero di corsi, numero di persone formate, quantità documentazione distribuita
Specificazioni: nome degli enti coinvolti

Eseguito: 3 (tot. 4,5 giornate)

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Corso sul tema "riscaldamenti a legna" per apprendisti riscaldamenti/sanitari suissetec, SSIC Gordola, 15.02.06, con visita a centrali esistenti
- Lezioni "Riscaldare con la legna oggi" (aspetti generali, tecnici, ambientali, economici), per classe Scuola Commercio Bellinzona, 6.10.06, con visita centrale Torretta
- Corso Penta Project "Energia del legno", con Supsi e suissetec, c/o SSIC Gordola, 2-4.10.06, 3 giornate, con visita a centrali esistenti (SSIC, Locarno, Solduno)

Il corso Penta Project ha richiesto un grande impegno di tempo a livello di organizzazione, soprattutto per la preparazione delle presentazioni: gran parte di questo lavoro è stato eseguito dall'AELSI.

5.2. Formazione interna personale SF

Obiettivi: 1
Indicatori: numero di incontri con un gruppo ristretto di persone della Sezione forestale cantonale, per permettere loro di moltiplicare l'attività promozionale dell'AELSI sul terreno
Specificazioni: nome delle persone coinvolte, tipo di assistenza fornita

Eseguito: 0

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

Nel 2006 non ci sono stati incontri specifici con il gruppo "Energia legno", composto da rappresentanti dei vari uffici forestali di circondario. Essi sono comunque stati informati ed aggiornati regolarmente sulle attività e sull'attualità. Il contributo di queste persone è molto prezioso e si è rivelato determinante per vari progetti pubblici o privati di dimensioni medio-grandi, attualmente in fase avanzata di valutazione o di progettazione.

6. Imprevisti

Budget 2006:	Fr.	0'000.00
Costi effettivi:	Fr.	0.00 (vedi dettaglio sul riassunto dei costi)



7. Fotografie di alcuni eventi



Corso "Penta project – Energia del legno", Gordola, 2-4.10.06



Conferenza a Edilespo, Lugano, 25.11.06



Stand esterno a EDILESPO, Lugano, 21-25.11.06



Stand collettivo a EDILESPO, Lugano, 21-25.11.06



Striscioni esterni a Edilespo, Lugano, 21-25.11.06



Conferenza per addetti ai lavori AELSI a Gordola, 16.10.06



Conferenza pubblica a Camorino, 16.11.06



Conferenza pubblica a Olivone, 1.12.06