



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 2009



*Visita guidata teleriscaldamento Flli. Zanetti, Madonna del Piano, 27.1.2009*

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 2009 .....	3
Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie .....	7
<b>1. Fiere ed esposizioni .....</b>	<b>8</b>
1.1. Allestimento di fiere e esposizioni .....	8
1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno .....	8
1.2.1 "Giornata del sole" 2007 .....	8
1.2.2 Pentathlon del boscaiolo .....	8
1.2.3 VEL EXPO Ticino .....	8
1.2.4 Ticino Impiantistica .....	8
<b>2. Materiale e documentazione .....</b>	<b>9</b>
2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi .....	9
2.2. Allestire e distribuire documentazione sull'energia del legno .....	9
<b>3. Promozione .....</b>	<b>9</b>
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
<b>4. Informazione e consulenza .....</b>	<b>12</b>
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
<b>5. Formazione e postformazione .....</b>	<b>14</b>
5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione .....	14
5.2. Formazione interna personale SF .....	14
<b>6. Imprevisti .....</b>	<b>14</b>
<b>7. Fotografie di alcuni eventi .....</b>	<b>15</b>



## 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 2009, soprattutto dal punto di vista qualitativo. Per valutare le attività si sono utilizzati gli indicatori definiti nel contratto di prestazioni.

## Commento generale sull'attività 2009

### Obiettivi generali

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

### Centrali a cippato, di potenza medio-alta (ca. > 70 kW)

Nel settore degli impianti di una certa potenza, la situazione a fine 2009 era grossomodo la seguente:

Centrali termiche a cippato in esercizio:	ca. 35 impianti Potenza installata totale ca. 18 MW fabbisogno ca. 38'000 m <sup>3</sup> di cippato/anno (stima)
di cui entrate in esercizio nel 2009:	Madonna del Piano, teleriscaldamento Flli. Zanetti Grancia, IKEA Sornico, Comune di Lavizzara Locarno, teleriscaldamento FART
Centrali in fase di esecuzione:	al momento nessuna
Centrali in fase avanzata di progettazione:	Muralto, teleriscaldamento comunale
Centrali in fase di valutazione:	Losone, teleriscaldamento zona Saleggi Intragna, ospedale + teleriscaldamento Solduno, teleriscaldamento Castel S. Pietro, teleriscaldamento

In questo settore si nota un incoraggiante aumento del numero di impianti a cippato di una certa dimensione (e di conseguenza della quantità di cippato utilizzata), anche se è chiaro che il potenziale di cippato proveniente dai boschi indigeni utilizzabile a condizioni interessanti e sostenibili è ben lungi dall'essere valorizzato appieno.

Finalmente si constata tuttavia un cresciuto interesse per impianti di dimensioni medio-grandi da realizzarsi in zone densamente edificate, inclusi i centri urbani, ciò che rappresenta un'applicazione economicamente e energeticamente conveniente. Rimane per contro molto lavoro da fare per convincere tutti gli attori della validità di questi sistemi e più in generale dell'impiego energetico della legna indigena quale vettore energetico, non soltanto dal punto di vista energetico ma pure da quello della qualità dell'aria, dell'affidabilità e della praticità.

Oggi spesso da noi i progetti vengono effettivamente realizzati solamente quando tra i promotori figurano persone che investono molto tempo nel convincimento di tutte le parti, progettisti inclusi, della bontà della variante "legno".



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

Situazione sommaria a fine 2009:

Centrali termiche a cippato in esercizio:	ca. 40 impianti
	Potenza installata totale ca. 2 MW
	Superficie riscaldata totale ca. 15'500 m <sup>2</sup> (stima)
	fabbisogno ca. 2'000 m <sup>3</sup> di cippato/anno (stima!)

Negli ultimi anni, questa categoria di impianti sta conoscendo una crescita lenta ma costante, soprattutto per il riscaldamento di edifici privati o pubblici (Comuni, Patriziati) di una certa dimensione (palazzine di appartamenti, case bifamigliari, mini-reti di teleriscaldamento, ecc.), grazie alla convenienza del prezzo del cippato, concorrenziale rispetto al costo dell'olio e del gas. Tra gli altri argomenti va citata la promozione attiva eseguita da alcuni rivenditori locali che dispongono di una solida esperienza. Grazie alle dimensioni e all'investimento contenuto e soprattutto al fatto che i committenti privati possono passare dall'idea iniziale alla realizzazione in tempi relativamente brevi, questi progetti hanno un iter piuttosto veloce. Per contro, l'assenza di aiuti finanziari cantonali per questi impianti (riservati a impianti > 200 kW che riscaldano almeno 3 edifici distinti) rappresenta un ostacolo soprattutto per i committenti meno convinti.

### **Riscaldamenti a pellets**

L'AELSI si occupa in modo piuttosto marginale di questo settore, sia perché non rientra negli obiettivi prioritari del mandato e soprattutto perché il mercato del pellet è ben stabilito e dispone di canali di smercio ben funzionanti. Attualmente, non vi è inoltre una produzione di pellet basata in modo predominante su legna di provenienza locale.

### **Riscaldamenti per legna in pezzi**

Questo settore comprende sia i sistemi ausiliari (stufe da camera, caminetti, ecc.) che servono a creare atmosfera e a dare un appoggio al riscaldamento nelle stagioni intermedie, sia le "pigne" o le caldaie a caricamento manuale che svolgono la funzione di impianto centrale. Siccome non esistono delle statistiche, è piuttosto difficile sapere come evolve questo mercato. Si può però dire che c'è una certa rinascita di interesse per le caldaie per legna in pezzi nelle regioni periferiche, da parte di persone proprietarie di bosco o che hanno piacere ad occuparsi della preparazione del combustibile. Un grande interesse per questa variante, in particolare sotto forma di stufa ad accumulazione (pigna) si nota pure negli edifici a basso consumo certificati con il marchio Minergie <sup>1</sup>. Il bassissimo fabbisogno di calore rende infatti assolutamente confortevole questa variante, poiché il tempo necessario al caricamento ed il consumo annuo sono molto ridotti. Inoltre, spesso una semplice stufa a legna moderna e di qualità rende superfluo una vera centrale termica ed il relativo investimento (locale caldaia, serpentine/radiatori, ecc.).

---

<sup>1</sup> vedi [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch) (→ italiano / lista edifici / selezionare TI / selezionare abitazione individuale e riscaldamento a legna)



## Considerazioni generali sull'attività svolta nel 2009

Già da alcuni anni l'attività dell'AELSI è centrata in modo importante sulla promozione degli impianti di una certa potenza, in parallelo con la strategia cantonale riguardante i criteri per l'ottenimento degli aiuti finanziari per riscaldamenti a legna. Questo riguarda in particolare l'assistenza a committenti e pubblici interessati a impianti di questa categoria, soprattutto con reti di teleriscaldamento. L'instabilità e il livello dei prezzi delle energie fossili stimola certamente l'interesse verso l'impiego dell'energia del legno, ma senza un'adeguata attività di informazione, sensibilizzazione e consulenza mirata, la crescita del settore rimane molto lenta rispetto al reale potenziale. Una parte del lavoro riguarda pure l'assistenza all'amministrazione cantonale stessa, per promuovere i riscaldamenti a legna in edifici cantonali o favorirne l'estensione. Per la partecipazione a esposizioni e manifestazioni ci si è concentrati su pochi eventi di carattere cantonale, continuando la positiva esperienza della collaborazione e ripartizione dei costi con vari partners (Federlegno, ASIF, SvizzeraEnergia, Uff. cantonale del risparmio energetico, Swissolar, Supsi, Minergie, Pompe di calore, geotermia, ecc.).

Come negli anni scorsi, 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 viene comunque coperta dall'AELSI stessa grazie ai mezzi propri (entrate dalle tasse sociali e utili di esercizio degli scorsi anni).

## Considerazioni generali sui risultati ottenuti e sull'evoluzione del mercato

Nel 2009 si è notata la predominanza di grandi progetti, che rappresentano opportunità favorevoli per tutto il settore bosco-legno-energia, ma che richiedono tuttavia tempi lunghi di valutazione e realizzazione.

Se si considera che in questi anni in Ticino decine di migliaia di caldaie a combustibili fossili dovranno essere risanate o sostituite per ottemperare alle esigenze dell'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico, appare chiaramente che il potenziale di impiego razionale dell'energia del legno è ancora poco sfruttato.

Il teleriscaldamento a cippato per un intero quartiere, a determinate condizioni una delle soluzioni tecnicamente ed economicamente più interessanti per l'uso dell'energia del legno indigeno, da noi è ancora poco conosciuto. Lo si nota dallo stupore suscitato a volte in chi visita impianti esistenti in occasione di visite guidate e giornate delle porte aperte. Questa variante esige inoltre condizioni quadro favorevoli, ad esempio a livello di pianificazione energetica da parte delle autorità comunali.

Per edifici pubblici di una certa volumetria, sarebbe inoltre opportuno che la variante legna venisse considerata d'ufficio e scartata solamente in presenza di difficoltà oggettive insormontabili. Questo principio dovrebbe pure valere per gli oggetti che usufruiscono di aiuti finanziari pubblici diretti o indiretti. Dal momento che l'impiego dell'energia del legno figura come uno degli obiettivi della nostra politica energetica (nazionale e cantonale), è lecito attendersi che essa venga realmente valorizzata, in primis negli edifici pubblici.

Le istituzioni locali (Comuni, patriziati, ecc.) dovrebbero inoltre considerare i vantaggi aggiuntivi dati dall'uso dell'energia del legno indigeno: trasporti brevi, indotto economico locale, valorizzazione di scarti dalla cura del territorio, oltre naturalmente ai vantaggi ambientali generali (rinnovabilità, neutralità emissioni di CO<sub>2</sub>) ed economici (concorrenzialità prezzo del cippato).



## Qualità degli impianti, nuovi limiti per le emissioni

Grazie all'entrata in vigore dei nuovi limiti di emissione imposte dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA 07), la tematica delle polveri fini sembra finalmente essere ritornata entro il giusto contesto.

In collaborazione con Energia Legno Svizzera, AELSI si sta adoperando per far conoscere le normative attuali<sup>2</sup>. Naturalmente, per l'applicazione concreta rimane importante il lavoro svolto dagli uffici cantonali preposti, in modo da premiare i fabbricanti e rivenditori che si sono effettivamente adattati alle nuove normative e che propongono impianti a basse emissioni. Questo vale in particolare per i piccoli impianti (stufe, camini, ecc.) per i quali vige l'obbligo di acquistare e installare unicamente prodotti con una dichiarazione di conformità o con marchio di qualità.

## Prospettive per il futuro

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, in stretta combinazione, 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 alibi che non si vuole peggiorare la qualità dell'aria, sarebbe un grosso errore ed un "lusso" che non possiamo assolutamente permetterci. 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, sicuro ed a prezzi stabili.

Le possibilità di accelerare l'aumento dell'uso a scopo energetico del legname indigeno che non trova altre applicazioni, dipenderà da decisioni di principio a livello di politica energetica cantonale e comunale. Per edifici pubblici, la valutazione approfondita della variante legna dovrebbe ad esempio diventare la regola e non l'eccezione. In questo senso, sono importanti le decisioni di principio e la pianificazione energetica comunale nonché cantonale.

---

<sup>2</sup> Vedi [http://www.holzenergie.ch/index.php?id=gesetzliche\\_und\\_frei&L=2](http://www.holzenergie.ch/index.php?id=gesetzliche_und_frei&L=2)



## 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	7'416.45	10'000.00	-2'583.55
2	Materiale e documentazione	1'249.05	3'000.00	-1'750.95
3	Promozione	19'219.40	17'000.00	+2'219.40
4	Informazione e consulenza	23'191.70	17'000.00	+6'191.70
5	Formazione e postformazione	3'163.45	3'000.00	+163.45
6	Imprevisti	0.00	0.00	0.00
	Totale	54'240.05	50'000.00	+4'240.05

### Finanziamento:

Da Dip. territorio - Sezione forestale cantonale: 50'000.00 Fr.  
 Fondi propri AELSI\*: 4'240.05 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 legate all'aumento di interesse di committenti, architetti, progettisti, installatori, per progetti importanti.

\* I fondi propri dell'AELSI sono rappresentati dagli introiti derivanti dalle tasse annue versate dai membri e dall'utile di esercizio conseguito negli scorsi anni.



# 1. Fiere ed esposizioni

Budget 2009:	Fr.	10'000.00
Costi effettivi:	Fr.	7'416.45

*Indicatori:* 6 giorni di fiere e esposizioni

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

*Eseguito:* 9 giorni di fiere e esposizioni con presenza di personale + 1 giorno senza personale  
70 ore di presenza di rappresentanti AELSI  
ca. 1'400 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 "Giornata del sole" 2007

1 giorno, Coldrerio, Piazza del Sole, 16.5.09

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia. Informazioni sulle energie rinnovabili e presenza di 10 ditte del settore dell'energia solare.

### 1.2.2 Pentathlon del boscaiolo

1 giorno, Malvaglia, 3.10.09

Stand informativo, animazione con sega a pedali, sponsorizzazione alla produzione dei T-shirt con picchio legna per partecipanti.

### 1.2.3 VEL EXPO Ticino

4 giorni, Lugano, c/o Centro esposizioni, 12 – 15.11.2009

Materiale per stand informativo sul tema dell'energia del legno. Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 300 pers..

### 1.2.4 Ticino Impiantistica

3 giorni, Giubiasco, c/o Mercato Coperto, 15 – 17.11.2007

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 600 pers.





## 2. Materiale e documentazione

Budget 2009:	Fr.	3'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	1'249.05	(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:**

- acquisto pubblicazione "Legna e cippato" AIEL Italia

### 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 (fisica) di materiale specifico

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 sempre maggiore dei documenti viene distribuita in formato elettronico ed è scaricabile dal sito web.

## 3. Promozione

Budget 2009:	Fr.	17'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	19'219.40	

### 3.1. Giornate delle porte aperte

*Obiettivi:* 1

*Indicatori:* Numero di giornate delle porte aperte organizzate

*Specificazioni:* numero di partecipanti

**Eseguito:** 1

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

1 visita guidata teleriscaldamento Impresa forestale Flli. Zanetti Maddonna del Piano, 27.1.09



### 3.2. Conferenze sull'energia del legno

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

**Eseguito:** 2 conferenze

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- Conferenza pubblica "teleriscaldamento a cippato", Locarno – Solduno, 17.3.09
- Conferenza pubblica teleriscaldamento a cippato", Carona, 15.5.09

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:** 4 articoli

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- Articoli vari o contributi per servizi su pubblicazioni specializzate o media generici

### 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:** 3 interviste

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- intervista per Radio Rete 1, 7.1.09, tema Energia del legno in generale
- intervista per quotidiani , 1.2.09



### 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:** nessuna inserzione (a pagamento)

### 3.6. Sito Internet

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

**Eseguito:** sito attivo e aggiornato saltuariamente (previsto nuovo sito)

**Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:**

- Aggiornamento saltuario del sito [www.aelsi.ch](http://www.aelsi.ch)
-



## 4. Informazione e consulenza

Budget 2009:	Fr.	17'000.00
Costi effettivi:	Fr.	23'191.70

### 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. 1'600 (su tutto l'anno, di cui ca. 400 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 di informazioni (tecnica, economicità, sussidi, esempi, approvvigionamento, ecc.), fa segnare un aumento lento ma regolare. Le domande diventano sempre più complesse, richiedendo di conseguenza più tempo.

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

*Obiettivi:* 5

*Indicatori:* Numero di sopralluoghi

*Specificazioni:* -

**Eseguito:** 6 visite a impianti esistenti

#### Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- varie visite e sopralluoghi (Nante, Tenero, Tremona, Coldrerio, Rivera, Lavizzara, Maroggia)
- visita ad hoc a teleriscaldamento Zanetti con rappresenanti di Poschiavo (Comune, uff. forestali)



### 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:** 4 consulenze personalizzate a privati per impianti di potenza medio-bassa  
15 consulenze (riunioni/lettere/prese di posizione) con enti pubblici o privati per impianti di potenza medio-alta

### 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:** 4

#### 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 alla filiera bosco-legno (NPR, con Federlegno Ticino)
- Partecipazione a incontro annuale delle associazioni regionali Energia del legno (Zurigo).



## 5. Formazione e postformazione

Budget 2009:	Fr.	3'000.00
Costi effettivi:	Fr.	3'163.45

### 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: 1

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Corso sul tema "riscaldamenti a legna" per apprendisti riscaldamenti/sanitari suissetec, SSIC Gordola, 16.2.09, con visita a centrali esistenti (legna pezzi, pellet, cippato a Locarno e Gordola)

### 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 2009 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, via e-mail. Il loro contributo è molto prezioso e a volte determinante per intervenire per tempo presso i committenti di progetti pubblici o privati di dimensioni medio-grandi.

## 6. Imprevisti

Budget 2007:	Fr.	0'000.00
Costi effettivi:	Fr.	0.00 (vedi dettaglio sul riassunto dei costi)



## 7. Fotografie di alcuni eventi



Giornata del sole, Coldrerio, 16.5.09



Visita guidata risc. cippato TOM Avegno, 7.09



Visita guidata risc. cippato TOM Avegno, 10.09



Visita guidata telerisc. Flli Zanetti, 1.2009



Padiglione Ticino Impiantistica, 11.09



stand energia legno, Vel Expo, 11.09



Pentathlon del boscaiolo, Malvaglia, 3.10.09



Visita a impianti a energie rinnovabili con studenti della Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften, 19.10.09