

ECO-ENERGIE

Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia

Progetto in risposta al Bando Educare alla Sostenibilità
Fondazione CARIPLO 2009



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

1. Contesto Progettuale

Negli ultimi anni, l'energia è diventata la lente attraverso la quale guardare la sostenibilità del nostro attuale modello di sviluppo e i suoi possibili esiti. Di fronte ai mutamenti climatici correlati all'uso dei combustibili fossili e di fronte all'esaurimento delle fonti non rinnovabili, le risposte che saranno formulate nei prossimi decenni decideranno se il percorso della società moderna conoscerà una brusca fermata o saprà modularsi secondo una prospettiva di maggiore integrazione con il pianeta e la biosfera.

Nel IV Rapporto dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) pubblicato nel 2007, si legge: "La concentrazione globale in atmosfera dei gas serra - anidride carbonica, metano e ossido di azoto tra i principali - è notevolmente aumentata dal 1750 e attualmente supera del 35% i valori pre-industriali [...] Il riscaldamento climatico è inequivocabile e significativa, al riguardo, è l'incidenza delle attività umane".

E sempre nel 2007, in un documento della Commissione delle Comunità Europee è scritto: "Il mutamento del clima inciderà pesantemente sull'ambiente naturale dell'Europa e su quasi tutte le fasce sociali e i settori economici [...] Anche piccole variazioni della temperatura possono avere effetti significativi".

Ma l'Unione Europea dipende ancora, in larga misura, dalle importazioni di idrocarburi. Se si manterranno le tendenze attuali, la dipendenza dalle importazioni di energia passerà dal 50% del consumo energetico totale attuale al 65% nel 2030. Quella dalle importazioni di gas potrebbe aumentare dal 57% all'84% entro il 2030; quella dalle importazioni di petrolio dall'82% al 93%. Alle problematiche connesse all'uso delle fonti fossili si sommano, poi, i rischi politici ed economici dovuti alle forti pressioni che i Paesi ricchi esercitano sulle risorse energetiche mondiali.

In alcuni Paesi europei, grazie a politiche illuminate, sono evidenti le ricadute positive sulla competitività industriale e sull'occupazione derivanti dallo sviluppo di tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili; politiche che, tuttavia, non hanno ancora ispirato una corretta e condivisa gestione delle problematiche energetiche nell'intera area



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

europea.

La capacità delle diverse economie di dare impulso, al proprio interno, a processi di sviluppo tecnologico nell'ambito delle tecnologie "FER" (*Fonti Energie Rinnovabili*) sarà il fattore decisivo che potrà evitare il determinarsi di una situazione di dipendenza tecnologica secondaria a quella energetica.

Efficienza e fonti rinnovabili

Per affrontare le questioni dell'approvvigionamento, della sicurezza e del costo dell'energia è fondamentale riequilibrare l'apporto delle diverse fonti.

Prepararsi alle sfide del cambiamento climatico e dell'inevitabile espansione dei consumi, significa promuovere, con convinzione, l'efficienza energetica, le energie a basse emissioni e un rapido rinnovamento tecnologico.

Il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, d'altronde, richiede il passaggio da un modello centralizzato e semplificato di produzione, a un modello diffuso a rete. Anche la capacità di interpretare e gestire questo cambiamento è il terreno su cui si misureranno le competenze sociali ed economiche dei Paesi e delle società nel prossimo futuro.

Globale e locale

L'energia è anche una tematica attraverso cui visualizzare l'interconnessione di problematiche globali e locali. Ad esempio, l'acqua di cui è ricco il territorio del VCO non è più una fonte inesauribile se i ritmi di utilizzo dell'energia elettrica estivi complessivi nazionali (per il condizionamento) continueranno ad aumentare fino a stravolgere gli equilibri del ciclo di questa risorsa naturale. E, d'altra parte, il costante ricorso a fonti fossili continuerà ad aggravare la condizione di riscaldamento globale con conseguenze che ben si colgono anche localmente negli eventi meteorologici degli ultimi anni, frequentemente caratterizzati da eccezionalità, come il concentrarsi nell'ultimo decennio delle estati più calde dell'ultimo secolo e l'aumento dell'intensità della piovosità, con i rischi idrogeologici relativi.



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: piazza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

In Italia

Il Protocollo di Kyoto, come è noto, aveva rappresentato un primo, importantissimo balzo in avanti nella strategia europea per lo sviluppo sostenibile.

La distanza che il nostro Paese deve colmare per raggiungere gli obiettivi ai quali si è impegnato risulta, però, assai preoccupante.

L'Italia, dal 1° gennaio 2008, ogni giorno accumula un debito di 3,6 milioni di euro per il mancato conseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto – un costo che dipende dal divario di oltre 64 milioni di tonnellate di CO2 tra i valori del 2008 e il target di Kyoto.

Nel periodo di adempimento 2008-2012, la quantità di emissioni assegnate all'Italia è pari a 483 Mt CO2 eq (-6,5% rispetto ai livelli dell'anno 1990).

Malgrado un modestissimo calo delle emissioni degli ultimi anni (legato agli aumenti di prezzo dell'energia, ad inverni poco rigidi, a condizioni di recessione economica e ai primi risultati di timide politiche di efficienza energetica e di incentivazione delle rinnovabili) quella degli obiettivi di Kyoto rimane un'emergenza seria e un'opportunità mancata.

La promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili costituisce la principale leva azionabile per far fronte al problema; gli interventi a favore dell'efficienza energetica degli edifici, rappresentano, in particolare, una strategia premiante, in quanto capaci di produrre benefici immediati.

In Piemonte

L'offerta di energia in Piemonte, in termini di produzione di fonti primarie, è stata caratterizzata, fino a circa la metà degli anni '90, dall'esistenza di pozzi di estrazione di idrocarburi che hanno contribuito, durante quel periodo, alla limitazione delle importazioni; il calo progressivo della produzione territoriale, insieme alla costante crescita della domanda complessiva lorda di energia della regione, ha fatto sì che il ricorso all'importazione delle fonti energetiche sia stato sempre più massiccio e abbia raggiunto, nel 2004, circa il 90 % del consumo energetico regionale.



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 – 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: piazza S. Carlo 4 – Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

Il confronto tra l'andamento del consumo interno lordo e l'offerta delle risorse primarie locali rivela quindi un deficit energetico regionale.

L'offerta di energia derivante da fonti rinnovabili è soprattutto costituita dalle biomasse e dall'energia elettrica di origine idraulica.

La produzione da fonte idroelettrica negli ultimi anni è però in diminuzione e non è compensata dalla crescita delle installazioni di impianti fotovoltaici, la cui produzione rimane confinata a livelli poco significativi, inferiori a 5 GWh/a.

Per quanto attiene l'impiego diretto delle rinnovabili nella produzione di calore, il contributo principale è affidato alla biomassa, sia di origine locale che importata.

Il consumo interno lordo di fonti energetiche ammonta a 17.262 ktep; i consumi finali totali sono pari a 12.542 ktep (rif. anno 2004).

Il settore civile assorbe la quota maggiore del consumo finale di energia (38%).

La domanda è soddisfatta per il 66% dal consumo di combustibili gassosi e per il 18% dal consumo di energia elettrica; la rimanente quota è ripartita tra consumo di prodotti petroliferi ed energia ottenuta dall'impiego delle "FER".

L'intensità energetica totale in Piemonte, così come nelle altre Regioni caratterizzate dalla presenza di attività industriali, è tra le più alte in Italia: 195,7 tonnellate di petrolio equivalente per milione di euro (rispetto ad una media nazionale di 187 tep/Mlneuro) (rif. anno 2004).

Anche i consumi di energia totale ed elettrica per abitante risultano essere superiori alla media italiana.

Assai elevato è il livello delle emissioni di gas serra (33,30 MtCO₂).

Nella Provincia del VCO

Considerando i consumi di combustibili fossili non rinnovabili, in particolare destinati al riscaldamento e al trasporto (metano, gasolio, benzina), il bilancio energetico provinciale risulta passivo (sebbene ingente sia la quantità di energia prodotta dalle centrali idroelettriche: 225 Ktep, di cui 144 esportati).



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

Negli ultimi anni è diminuita la domanda di energia da parte dell'industria, ma si sono registrati considerevoli incrementi nei consumi di elettricità e gas per ciò che attiene agli usi domestici e ai servizi.

Il "Piano Energetico Provinciale" quali principali finalità da perseguire indica:

- il ricorso ad impianti che non influiscano negativamente sull'ambiente
- l'uso di fonti rinnovabili e alternative (biomasse e solare)
- il risparmio energetico, soprattutto in ambito edilizio

Si tratta di un documento orientato agli obiettivi della promozione delle risorse rinnovabili e dell'efficienza energetica (lo dimostrano i Piani di Azione riportati nel suo "Allegato 3"), obiettivi che meritano di trovare un riscontro effettivo nella realtà del nostro territorio, oggi non sufficientemente interessato da interventi di "riqualificazione energetica".

Il Piano Energetico provinciale stima le potenzialità energetiche del solare sul territorio del VCO in 18 GW/anno per il termico (pari a 38.000m² di pannelli) e 4,7 MWp per il fotovoltaico. Analogamente vengono fatte stime rispetto ai possibili usi efficienti dell'energia.

Tuttavia, a fronte di queste potenzialità e della semplicità di alcune tecnologie, nel VCO l'utilizzo del sole quale fonte energetica continua ad essere molto ridotto.

Il problema attuale non è quello di una mancanza di conoscenze e soluzioni tecniche. Quello che fa difetto è la diffusione di pratiche consapevoli nelle scelte energetiche.

Il VCO è caratterizzato da una straordinaria generosità della natura, di cui è testimonianza il territorio del Parco Nazionale della Val Grande. Quest'area, oggi la più selvaggia in Europa, nel suo recente passato era luogo di approvvigionamento energetico, grazie ai suoi boschi e ai suoi corsi d'acqua. Oggi questi luoghi, le istituzioni che li rappresentano e l'intreccio delle realtà sociali qui radicate, possono nuovamente diventare sorgenti indirette di energia, attraverso la promozione di conoscenze scientifiche, tecnologiche, economiche, storiche ed estetiche capaci di riportare equilibrio nelle pratiche dell'attuale, irrinunciabile, modernità.



2. Obiettivi del progetto

Obiettivo generale del Progetto è un cambiamento degli stili di vita abituali, in relazione a loro impatto ambientale, che muova da una profonda riflessione e si fondi su un nuovo senso di responsabilità ecologica, individuale e collettiva.

In particolare, i temi energetici oggi sono una cartina di tornasole che parla del nostro modello di sviluppo, nelle sue luci e ombre. L'approccio all'energia, dall'uso delle fonti alle modalità della sua produzione, dalla sua distribuzione al valore che le è attribuito dagli utenti finali, definisce una società e una cultura, i suoi limiti e le sue potenzialità.

Affrontare la *questione energetica* costituisce il presupposto fondamentale per progettare uno sviluppo umano, sociale ed economico effettivamente sostenibili e capaci, davvero, di valorizzare e rilanciare territori che, come quello interessato dal progetto, sono colpiti dalla crisi dell'economia reale.

Le pressanti esigenze di razionalizzazione dei consumi e di uso attento delle risorse energetiche sono dettate dal sempre più grave degrado ambientale che sta ormai assumendo proporzioni globali. Di fronte a questo panorama, l'utilizzo ampiamente consapevole – e quindi strategico - dell'energia è una delle poche leve che si possono azionare per riuscire ad evitare le disastrose conseguenze prospettate dai cambiamenti climatici già in atto, riscontrabili, con una certa evidenza, anche nel territorio interessato dal Progetto.

Obiettivo specifico del Progetto è, nel breve-medio termine, aumentare sul territorio del Parco il numero e i benefici ambientali degli interventi a favore dell'efficienza energetica e dell'uso di fonti di energia rinnovabile nell'ambito dell'edilizia privata e pubblica (aumento analisi dei consumi, ristrutturazioni e accorgimenti tecnico-comportamentali a favore dell'efficienza energetica; aumento delle installazioni pannelli termici e fotovoltaici e altri sistemi di uso delle fonti rinnovabili) attraverso la promozione:

→ della conoscenza scientifica (workshop/lezioni//laboratori su: problematiche attuali



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: piazza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

relative all'uso delle fonti fossili; efficienza energetica e fonti rinnovabili; trasformazioni storiche degli usi delle fonti energetiche nel territorio locale, con particolare riguardo ai settori all'edilizia, della produzione di energia elettrica e al riscaldamento

- dell'analisi e auto-analisi delle caratteristiche energetiche degli edifici e della ricaduta economica dei miglioramenti introdotti (realizzazione sul territorio a campione di audit energetici semplificati relativi all'ambito domestico, raccolta ed elaborazione dati e proposte di intervento, stime delle condizioni di ammortamento relative all'adozione delle soluzioni tecnologiche più convenienti ed efficaci);
- dell'individuazione di soluzioni tecniche per l'efficienza energetica e l'uso delle fonti rinnovabili (incontri/laboratori per la divulgazione di conoscenza, materiale informativo e contatti con gli artigiani locali, informazioni in materia di incentivi fiscali, bandi, ecc. previsti per interventi di riqualificazione energetica degli edifici dalle amministrazioni pubbliche)



3. Strategia d'intervento

Il progetto si articola in quattro azioni: 1) Workshops, 2) Formazione Operatori Turistici 3) Percorsi Scuole 4) PuntoEnergiaMobile

Le azioni del progetto si fondano su tre temi portanti: (1) L'interdipendenza energetica tra globale e locale, ecologia ed economia; (2) L'efficienza energetica; (3) Le energie rinnovabili.

Ogni azione si occuperà trasversalmente di ciascuno di questi temi. Le singole azioni avranno un target di beneficiari principale, ma in alcune fasi saranno aperte anche ai beneficiari delle altre.

La metodologia utilizzata dai formatori nell'intero Progetto è finalizzata all'attivazione della partecipazione e del coinvolgimento dei beneficiari, perché conoscenze, pratiche, domande possano emergere, essere condivise e valorizzate in un processo di apprendimento orizzontale.

3.1. Azione I - Workshops

a) Descrizione

(A) Aprirà il progetto un **workshop sul tema della sostenibilità nelle strategie energetiche globali e locali**, che vedrà invitati i beneficiari di tutte le azioni del progetto oltre che i cittadini interessati.

(B) un **workshop** organizzato presso il bivacco del Pian Vadà (struttura del Parco realizzata secondo i criteri della bio-edilizia e della minimizzazione dell'energia grigia) e dedicato ai rapporti fra scelte edilizie e filiera energetica.

(C) un **workshop** sulla storia delle fonti e delle strategie energetiche nell'area del Parco e nei comuni circostanti.

(D) un **workshop** conclusivo dedicato alla presentazione (E) del materiale che raccoglie i risultati del Progetto.

b) Soggetti coinvolti



Alekoslab e Parco Val Grande

c) Risorse (umane, materiali, economiche) necessarie

Le risorse utilizzate sono essenzialmente di personale: docenti, formatori e coordinatori.

d) Tempi di realizzazione

I workshop: novembre 2009

II workshop: gennaio 2010

III workshop: maggio 2010

IV workshop: ottobre 2010

e) Soggetti beneficiari

Operatori turistici del Parco Val Grande, artigiani, imprenditori, studenti, docenti, attivisti delle associazioni locali, cittadini interessati potranno iscriversi a una giornata di attività dedicate a conoscere, approfondire e connettere le questioni energetiche globali, gli stili di vita e i modelli di sviluppo locale.

f) risultati attesi

600 partecipanti registrati.

g) criteri di valutazione degli esiti

-numero di partecipanti registrati

3.2. Azione II – percorso formativo per operatori turistici del Parco Val Grande

a) Descrizione

(F) due **incontri** di una giornata ciascuno rivolti agli operatori turistici del Parco, con l'obiettivo di promuovere la realizzazione di analisi dei consumi energetici delle strutture ricettive, di dare delle indicazioni utili a migliorarne l'impatto energetico e di registrare atti di impegno concreti volti alla realizzazione degli interventi. La formazione fornirà ai partecipanti strumenti per la realizzazione di audit semplificati di autovalutazione della propria struttura e delle priorità di intervento per l'efficienza energetica.

Inoltre, su 10 edifici campione adibiti all'ospitalità verranno realizzati (G) gli **audit leggeri** da tecnici qualificati.



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

L'audit produrrà, oltre che una analisi delle caratteristiche energetiche, le indicazioni di intervento prioritarie per l'efficienza energetica.

Nell'ambito della formazione sarà presentato e in parte realizzato (H) una "**Diagnosi energetica**" (DLgs 115 30/5/08 + DGR Lombardia VIII/8745): "procedura sistematica volta a fornire un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio o gruppo di edifici, di una attività o impianto industriale o di servizi pubblici o privati, ad individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici e riferire in merito ai risultati", al fine di dotare di uno strumento conoscitivo e predittivo che possa guidare i possibili interventi migliorativi e di fornire un esempio alla cittadinanza. esemplare sulla struttura storica sede del Parco

Questa azione orienterà il Parco nel caratterizzare il suo marchio di qualità ambientale anche dal punto di vista energetico

, nel tracciato della EN 16001 di prossima pubblicazione (previsione: estate 2009) che permette lo sviluppo e la certificazione del sistema di gestione dell'energia, analogamente a quanto accade oggi per l'ambiente con la 14001.

b) Soggetti coinvolti

Alekoslab, Parco Val Grande, Aldar

c) Risorse (umane, materiali, economiche) necessarie

Formatori, tecnici e coordinatori

d) Tempi di realizzazione

2 incontri di ½ giornata e realizzazione degli audit nel periodo da novembre 2009 ad aprile 2010.

e) Soggetti beneficiari

Operatori turistici indicati dal Parco Val Grande.

f) Risultati attesi

-50 partecipanti al corso registrati

-10 audit leggeri realizzati

-50 schede autovalutazione compilate



- 10 lettere di impegno sottoscritte
- 1 audit approfondito sulla struttura del Parco Val Grande realizzato

g) Criteri di valutazione degli esiti

- n° partecipanti al corso registrati
- n° audit leggeri realizzati
- n° di lettere di impegno sottoscritte
- n° schede autovalutazione compilate
- n° audit approfonditi realizzati

3.3. Azione III - percorso didattico scuole

a) Descrizione

Sarà realizzato un percorso didattico in quattro scuole medie, per un totale di 8 classi: a Verbania (Scuola Media Ranzoni), Vogogna (Scuola Media Dalla Chiesa), Cannobio (IC Cannobio) e Santa Maria Maggiore (Scuola Media Santa Maria Maggiore). Il percorso consiste (l) in **due lezioni e un laboratorio, di 3 ore ciascuno, e un incontro di disseminazione**, con i quali si realizzeranno: il monitoraggio dei consumi e della raccolta dati sulle caratteristiche energetiche delle strutture scolastiche durante l'anno scolastico 2009-2010; la realizzazioni di questionari e schede di autovalutazione dei propri consumi energetici e risparmi possibili rivolti alle famiglie degli studenti; la divulgazione dei risultati collezionati; la conoscenza delle opzioni costruttive a basso impatto energetico, degli utilizzi dell'energia solare e dei materiali edilizi per l'efficienza.

b) Soggetti coinvolti

Alekoslab

c) risorse umane necessarie

Formatori, tecnici

d) tempi di realizzazione

Da novembre 2009 a maggio 2010

e) soggetti beneficiari



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

4 scuole medie, 8 classi, 160 studenti e le loro famiglie.

f) risultati attesi

-160 studenti coinvolti nel percorso

-1000 studenti coinvolti dalle attività di disseminazione

-150 questionari compilati dalle famiglie consumi energetici domestici

-100 schede di approfondimento caratteristiche energetiche domestiche delle famiglie coinvolte compilate

-100 assunzioni di impegno per interventi da realizzare

g) criteri di valutazione degli esiti

-n° studenti coinvolti nel percorso

-n° studenti coinvolti dalle attività di disseminazione

-n° questionari compilati dalle famiglie consumi energetici domestici

-n° schede di approfondimento caratteristiche energetiche domestiche delle famiglie coinvolte compilate

-n° assunzioni di impegno per interventi da realizzare

3.4. Azione IV - PuntoEnergiaMobile

a) Descrizione

Nelle piazze dei paesi di Vogogna, Premosello, Cossogno, Cicogna, Malesco, Cannobio, Verbania sarà presente, per due giorni in ciascun comune, il (L) **PuntoEnergiaMobile**, un furgone a metano/espositore che allestirà punti informativi e tavoli didattici.

Durante la presenza del PuntoMobileEnergia saranno realizzati incontri fra i cittadini e i formatori e tecnici per diffondere la conoscenza su efficienza energetica e uso delle fonti rinnovabili. A questo proposito saranno distribuiti modelli semplificati per l'analisi dei propri consumi energetici e l'individuazione dei possibili miglioramenti. Inoltre, saranno forniti materiali informativi relativi agli artigiani che si occupano localmente di efficienza energetica e rinnovabili. In ogni comune, una mattina dei due giorni sarà dedicata ad attività didattiche aperte alle scuole elementari.



b) Soggetti coinvolti

Alekoslab, Parco Val Grande

c) risorse (umane, materiali, economiche) necessarie

Formatori e tecnici esperti di efficienza energetica e fonti rinnovabili.

d) tempi di realizzazione

Fra maggio/giugno e settembre/ottobre 2010, due giorni in ognuno degli 8 comuni coinvolti.

e) soggetti beneficiari

-Cittadinanza

f) risultati attesi

-2000 contatti registrati

-500 moduli per l'analisi dei consumi distribuiti

g) criteri di valutazione degli esiti

-n° persone registrate

-n° moduli distribuiti



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB

Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089

Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497

www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

4. Crono-programma

	AZIONE I WORKSHOPS	AZIONE II FORMAZIONE OPERATORI	AZIONE III PERCORSO SCUOLE	AZIONE IV PUNTOENERGIAMOBILE
2009				
OTTOBRE	Fase avvio	Fase avvio	Fase avvio	Fase avvio
NOVEMBRE	I WORKSHOP	1° INCONTRO	1° LEZIONE	
DICEMBRE		AUDIT LEGGERI	TUTORAGGIO	
2010				
GENNAIO		AUDIT LEGGERI	TUTORAGGIO	
FEBBRAIO	II WORKSHOP	AUDIT LEGGERI	TUTORAGGIO	
MARZO		AUDIT LEGGERI	TUTORAGGIO	
APRILE		2° INCONTRO	2° LEZIONE	
MAGGIO		DIAGNOSI ENERGETICA	LABORATORIO	PUNTOENERGIAMOBILE
GIUGNO	III WORKSHOP			PUNTOENERGIAMOBILE
LUGLIO				
AGOSTO				
SETTEMBRE				PUNTOENERGIAMOBILE
OTTOBRE	IV WORKSHOP			PUNTOENERGIAMOBILE
NOVEMBRE				
DICEMBRE				



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
 Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
 Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

5. Organizzazione

L'ente capofila

La **cooperativa Alekoslab** è una cooperativa sociale che opera nell'ambito dell'ecologia e dell'educazione ambientale, specializzandosi nell'ambito delle tematiche relative all'energia e alle tecnologie per l'uso delle rinnovabili. Gli ambiti di attività della cooperativa variano da progetti rivolti alle scuole e articolati in azioni coordinate per la promozione dell'efficienza energetica e l'uso delle rinnovabili (ad esempio, i progetti “Acqua, luce, calore: uso e risparmio” o “Scuole per l'energia: risposte locali a domande globali” , entrambi finanziati dalla Provincia del VCO negli anni scolastici 2005-2006 e 2006-2007 e di cui Alekoslab è stata responsabile), a interventi educativi integrati in progetti di auditing energetico delle strutture pubbliche (come ad esempio i progetti di Audit promossi da alcuni Comuni delle province di Varese e Cremona, 2008-2009), a laboratori didattico-ludico-divulgativi sull'uso delle rinnovabili, sia nelle istituzioni educative, sia nelle piazze in occasione di eventi pubblici (esperienze, su diversa scala, a Milano, Verbania, Arona, Ceriano Laghetto ...).

La cooperativa è dotata di un Ecobus, furgone a metano che trasporta i materiali nei luoghi dell'intervento e permette, pressoché ovunque, l'installazione di un'aula didattica ed espositiva all'aperto.

Alekoslab si avvale del lavoro di formatori e operatori esperti e fonda i suoi progetti su un costante lavoro d'equipe con ingegneri, installatori e ricercatori universitari esperti in questioni energetiche.

L'ente Partner

L'Ente Parco Nazionale Val Grande è stato istituito nel 1992. Numerosissime le attività di educazione ambientale, divulgazione e studio promosse e coordinate da questo Ente, per le quali si rimanda alla documentazione presente sul sito: <http://www.parcovalgrande.it/>

La rete

Il progetto Eco-Energie mette a sistema una rete di collaborazioni costruite e consolidate



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

nel tempo, con l'obiettivo di veicolare capillarmente le azioni del Progetto sul territorio di cui i diversi soggetti sono parte integrante. Le lettere di interesse esplicitano una parte di questa rete:

Istituto Comprensivo di Cannobio e Valle Cannobina, Cannobio

Scuola Media Statale "D. Ranzoni", Verbania

Istituto Comprensivo di Vogogna, Scuola Media E. e C.A. Dalla Chiesa", Vogogna

Ing. Gianluca Ruggieri, Ricercatore presso il Dipartimento Inter-facoltà Ambiente Salute Sicurezza dell'Università dell'Insubria, supervisore scientifico

Ing. Mario Motta, Ricercatore presso il Dipartimento Energia del Politecnico di Milano, supervisore scientifico

Prof. Giovanni Scudo, Ordinario presso il Dipartimento Scienza e tecnologie dell'Ambiente Costruito BEST del Politecnico di Milano, Supervisore scientifico

ALDAR s.r.l.

RiSOLuzioni

Società Marzolo Bruno snc

Società Maulini snc

Fornitori

ALDAR s.r.l. (supporto tecnico per audit energetici)

RiSOLuzioni (supporto tecnico per sistemi fotovoltaici PuntoEnergiaMobile)



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: piazza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

6. Piano Finanziario

Il progetto avrà inizio il 1 ottobre 2009 e termine il 31 dicembre 2010.

Il costo complessivo del progetto è di 48.225 euro ripartiti nei seguenti termini:

- 28.880 euro a carico della Fondazione Cariplo
- 3.100 euro a carico di Alekoslab
- 5.185 euro a carico dell'Ente Parco Nazionale Val Grande
- 1.000 euro a carico di Banca Etica
- 3.060 euro a carico della Provincia del VCO
- 500 euro a carico della Banca Popolare di Novara
- 1.700 euro a carico della Fondazione CRT
- 1.400 a carico di artigiani locali
- 3.400 euro a carico dei comuni interessati dalle azioni del progetto

COSTI – DETTAGLIO

AZIONE I – WORKSHOPS, 16.190 euro

A5 Personale strutturato, 1.550 euro

Coordinamento Organizzativo Parco Val Grande h100, 1.550 euro

A6 Personale non strutturato, 2.240 euro

Formatori esperti in educazione ambientale, processi partecipati e facilitazione dei gruppi Alekoslab, h 32, 2.240 euro

A7 Prestazioni professionali di terzi, 6.500 euro

Docenti esperti Sostenibilità, Efficienza energetica, Pedagogia, Storia dell'Ambiente, 4 Interventi di docenti universitari, ricercatori, esperti nella materia, italiani e internazionali 3.200 euro

Ideazione e design materiale informativo sui workshops, 800 euro

Stampa materiale informativo (locandine, brochures), 1000 euro

Realizzazione pagina web sui workshop, 500 euro

Realizzazione e stampa materiale disseminazione su risultati progetto, 1000 euro

A9 Spese correnti, 0

A8 Materiali di consumo, 0

A10 Altre spese gestionali, 5.900 euro

Catering (x i 4 workshops), 2.800 euro

Rimborsi spese viaggio, 1.500 euro

Spese di Vitto e Alloggio Relatori, 800 euro

Affitto sale, 800 euro

AZIONE II – FORMAZIONE OPERATORI, 9.190 euro

A5 Personale strutturato, 930 euro

Reperimento dati struttura per Diagnosi Energetica Parco Val Grande, h30, 465 euro



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
Sede Operativa del VCO: piazza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

Coordinamento Organizzativo Parco Val Grande, h30, 465 euro

A6 Personale non strutturato, 560 euro

Formatori educazione ambientale Alekoslab, h8 (2 incontri), 560 euro

A7 Prestazioni professionali di terzi, 7.200 euro

Personale tecnico per la formazione, 2 incontri, 400 euro

Realizzazione audit energetici leggeri personale qualificato, 10 audit, 4800 euro

Realizzazione diagnosi approfondita, 2000 euro

A9 Spese correnti, 200 euro

Canone locazione sede Alekoslab (quota parte), 200 euro

A8 Materiali di consumo, 100 euro

Cancelleria, 100,00

A10 Altre spese gestionali, 200 euro

Affitto sale corso, 2 giorni, 200 euro

AZIONE III – PERCORSO SCUOLE, 6.360 euro

A5 Personale strutturato, 620 euro

Coordinamento Organizzativo Parco Val Grande, h40, 620 euro

A6 Personale non strutturato, 3.100 euro

Operatori educazione ambientale Alekoslab, h200, 3.100

A7 Prestazioni professionali di terzi, 2.000 euro

Supervisione tecnica impostazione e analisi del questionario, 1.000 euro

Strutturazione pagina web per inserimento dati, 1.000 euro

A9 Spese correnti, 200 euro

Canone locazione sede Alekoslab (quota parte), 200 euro

A8 Materiali di consumo, 40

Fotocopie questionari, 40

A10 Altre spese gestionali, 400 euro

Rimborsi spese viaggio, Km 800, 400 euro

AZIONE IV – PUNTOENERGIAMOBILE, 16.485 euro

A3 Acquisto arredi e attrezzature, 5.000 euro

Espositore materiale in legno smontabile, 2.500 euro

Materiali didattici e dimostrativi energie rinnovabili, 2.500 euro

A5 Personale strutturato, 1.085

Coordinamento Organizzativo Parco Val Grande, h70, 1.085 euro

A6 Personale non strutturato, 1.600 euro

Formatori educazione ambientale Alekoslab, 16 giorni, 1.600 euro

A7 Prestazioni professionali di terzi, 5.900 euro

Personale tecnico per incontri con cittadinanza, h 128, 3.200 euro

Ideazione e realizzazione dressing del furgone/espositore, 1.500 euro

Predisposizione schede per l'analisi dei consumi domestici (ideazione e stampa), 1.000
schede, 800 euro



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB

Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089

Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497

www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

Stampa materiale informativo (locandine, brochures), 400 euro

A9 Spese correnti, 200 euro

Canone locazione sede Alekoslab (quota parte), 200 euro

A8 Materiali di consumo, 100 euro

Cancelleri, 100 euro

A10 Altre spese gestionali, 2.600 euro

Rimborsi spese viaggio Furgone Alekoslab, Km2000, 1.000 euro

Spese Siae e occupazione suolo pubblico, 16 giorni, 1.600 euro



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB

Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089

Sede Operativa del VCO: piazza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497

www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org

RICAVI, DETTAGLIO

Codice	Capofila e Partner	Euro		
B1	Alekoslab	3.100, in parte già disponibili, in parte disponibili con specifico stanziamento in caso di risposta positiva da Fondazione Cariplo	-	-
B1	Ente Parco Naziona Val Grande	5.185, in parte già disponibili, in parte con specifo stanziamento n caso di risposta positiva da Fondazione Cariplo	-	-
Codice	Nome Finanziatore	Finanziamento	Titolo progetto	Data Risposta
B4	Provincia VCO	3.060	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Comune di Cossogno	400	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Comune di Cannobio	500	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Comune di Malesco	500	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Comune di Premosello	500	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Comune di Verbania	1.000	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Comune di Vogogna	500	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Banca Etica	1.000	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Giugno 2009
B4	Banca Popolare di Novara	500	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Giugno 2009
B4	Fondazione CRT	1.700	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Baccocchi Andrea Domodossola	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Borgotti Termoidraulica Caprezzo	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009



B4	L.P. Serramenti di Tedeschi Daniele & C. Anzola d'Ossola	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Mak Impianti di Falconi Vittorio Verbania	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Marzolo Bruno s.n.c. Casale Corte Cerro	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	Maulini S.n.c. Verbania	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B4	RTM s.n.c. Omegna	200	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	Settembre 2009
B5	Fondazione CARIPLO	28.880	Eco-Energie. Strategie energetiche diffuse per l'ecologia e l'economia	



Cooperativa sociale a.r.l. ALEKOSLAB
 Sede Legale: via Bartolini 25 - 20155 MILANO | Tel 0292870088 Fax 0292870089
 Sede Operativa del VCO: pzza S. Carlo 4 - Vogogna (VB) | Tel 3283281171 Fax: 032487497
www.alekoslab.org | E-mail: info@alekoslab.org