



## Efficienza energetica e scuola, mai così vicine

Al via il progetto europeo Veryschool, **coordinato dall'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena**. Il progetto Veryschool riguarda specificatamente le strutture scolastiche: si tratta di un progetto europeo che coinvolge 12 partner in rappresentanza di 8 paesi dell'Unione Europea, che mira ad avvicinare il mondo della scuola a quello dell'efficienza energetica. Sono due i partner modenesi che hanno aderito a Veryschool: l'**Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile** che, attraverso il suo Laboratorio di Domotica, rappresenta da anni una delle realtà capofila nella home e building automation, che coordina il progetto e **DO-KI** azienda modenese di prodotti hi-tech per la home e building automation, che provvederà all'installazione delle tecnologie nelle quattro scuole selezionate. L'efficientamento energetico in strutture come quelle scolastiche permette un considerevole risparmio energetico ed economico che non può che produrre benefici alla collettività: ad esempio passando da edifici non energeticamente efficienti a edifici scolastici "intelligenti" **si può risparmiare fino al 33% di energia** per quanto riguarda la termica e al 20% per quanto concerne l'energia elettrica.

## Il progetto VERYSchool.

La soluzione del riscaldamento globale rappresenta il problema più importante del nostro tempo. Riflessioni mirate ed una pianificazione a lungo termine fondata su dati reali, congiuntamente ad pensiero razionale e ad un ragionamento chiaro sulla effettiva necessità di cambiare mentalità abitudini ed atteggiamenti, impongono l'attuazione di comportamenti positivi e necessari per essere meno dannosi verso il nostro pianeta e migliorare, al contempo, la qualità della nostra vita.

Le scuole interessano tutti e costituiscono un valore importante per la Comunità: in esse viene speso gran parte del nostro tempo, esse danno origine alla conoscenza, aiutano a coltivare le risorse più importanti del nostro tempo (alunni e insegnanti), forniscono sensibilizzazione per il nostro futuro attraverso le prossime generazioni, creano consapevolezza, tassano le nostre risorse, sono organizzate su modelli territoriali, producono un forte impatto sugli occupanti e sull'ambiente.

La gestione energetica è considerata un'opportunità perché può liberare risorse - provenienti dal risparmio energetico ed economico - da destinare alle attività didattiche, mentre le Istituzioni possono beneficiare di un minore impatto ambientale e di migliori pratiche da mostrare alla Comunità

Le due agenzie regionali dell'energia stabiliscono un collegamento con le comunità locali per attuare le prestazioni energetiche secondo le disposizioni di legge correnti. Il Directorate Scolastico ed il Comune offrono un'esperienza diretta sulla gestione scolastica, visione, leadership e contributi per la pianificazione e la programmazione delle politiche energetiche nel Territorio. I Partner industriali e le Organizzazioni di ricerca e sviluppo offrono soluzioni sempre più qualificati in materia di gestione dell'energia e di controllo degli impianti tecnologici. La ESCO promuove e realizza l'innovazione finanziaria e contrattuale. Il Consulente Bancario aiuta a sviluppare gli aspetti economici per comprendere come le scuole possono attualmente finanziare gli ammodernamenti per l'efficienza energetica.

VERYSchool è un progetto orientato a dimostrare e validare, su edifici scolastici Pilota, tecniche innovative per la gestione dell'energia, con un **"Navigatore Energetico" (EAN)** posto al centro dello sviluppo. EAN è uno strumento software che integra tecnologie hardware e software mature (cioè già esistenti sul mercato), di gestione e controllo degli impianti tecnologici (climatizzazione ed illuminazione), di simulazione energetica e di gestionale secondo lo standard internazionale ISO 50001, con l'obiettivo di guidare l'intera catena degli utilizzatori, dalle decisioni da prendere per la redazione del Programma di Gestione Energetica alla attuazione del Sistema di Gestione dell'Energia nelle scuole, sia a livello locale che territoriale.

- *Come possono le competenze e le professionalità energetiche trovare supporto tecnico a costi contenuti?*
- *Come è possibile raggiungere in tempi brevi un risparmio energetico significativo?*
- *Come possono i dirigenti e manager scolastici essere aiutati a sostenere gli sforzi per ridurre i costi energetici?*
- *Come può essere mantenuto l'entusiasmo del personale in tema di risparmio energetico, dopo la fase di avviamento, ?*
- *In che modo il programma di gestione energetica può essere corretto nel tempo per impedire il ritorno ad inefficienze energetiche?*
- *Come si può ridurre il consumo ed i costi energetici anno dopo anno?*

EAN è capace di guidare l'utilizzatore nell'attuazione di azioni specifiche che noi definiamo **"scenari ottimizzati" (OS)**. L'insieme di questi OS costituisce un "catalogo" all'interno di EAN. EAN utilizzando i dati sperimentali congiuntamente con le regole di organizzazione scolastica, è capace di suggerire azioni mirate per migliorare l'efficienza energetica di breve, medio e lungo periodo.

Gli Utenti saranno in grado di prendere decisioni, avendo conoscenza in tempo reale delle eventuali azioni correttive al programma di gestione, ma avranno anche la possibilità di simulare gli OS che producono impatto di lungo termine (ad esempio la sostituzione di una caldaia, o il cambio delle finestre). Guardando alle offerte commerciali, infatti, ogni giorno scopriamo che c'è una nuova soluzione o proposta ICT, che facilmente confonde nel prendere una decisione su ciò che viene offerto. Attraverso gli OS, EAN fornisce all'Utente un set completo di informazioni, su ciò che è possibile fare: quali sono le tecnologie ed i sistemi disponibili sul mercato per implementare la soluzione. Le informazioni riguardano, principalmente, la selezione dei prodotti ICT ed i relativi costi, compreso il periodo di ammortamento, un completo controllo delle responsabilità assegnate, l'impatto con altri OS.

Le informazioni sugli OS sono catalogati in un database intelligente. Tutto ciò opera nel quadro del nuovo standard ISO 50001. Le "azioni di management" sono gestite attraverso un processo di controllo ad anello chiuso denominato **PDCA - Plan, Do, Check, Act**. Ogni azione, compiuto il proprio ciclo di pianificazione, implementazione, verifica e controllo, genera una nuova azione che si sviluppa attraverso lo stesso ciclo.

Operando secondo lo standard ISO 50001, vi è un fondamentale convincimento che la tecnologia e le soluzioni ICT, da sole, non bastano per raggiungere risultati di alta efficienza energetica. C'è bisogno di unificare, in un processo integrato, la componente tecnologia con i metodi di organizzazione ed il comportamento delle

persone. Nella catena del valore, c'è il manager (della scuola), c'è l'energy manager, c'è il manager della manutenzione, e vi è il responsabile della proprietà. Inclusi in questo mix gestionale ci sono le persone per le quali esiste l'edificio, gli insegnanti e gli studenti.

Oltre ai tecnici, che hanno competenze per trovare soluzioni tecniche, nel progetto VERYSchool siamo fermamente convinti che una campagna di sensibilizzazione pubblica e la condivisione delle conoscenze siano componenti estremamente importanti. Così, agli insegnanti e agli studenti, è riservato un ruolo principale come "learning users" affinché possano apprendere i vantaggi che il progetto introduce, e suggerire il proprio contributo al progetto, ad esempio mediante questionari.

**La validazione del "Navigatore Energetico" verrà effettuata in 4 scuole Europee, scelte come edifici Pilota: 2 in Italia (LESA e GENOVA) 1 in Bulgaria (PLOVDIV) ed 1 in Portogallo (LISBON).**

Infine, un Piano di Azioni, che considera il contesto delle Scuole Europee e le migliori pratiche in Europa e all'estero, sarà sviluppato per consolidare i risultati del progetto. Questo strumento fornisce le informazioni di base, per gli amministratori pubblici, per chi deve prendere decisioni e per i professionisti ICT coinvolti nella gestione energetica delle scuole, affinché le soluzioni identificate nel progetto possano essere facilmente comprese e replicate.

Maggiori informazioni: [www.veryschool.eu](http://www.veryschool.eu)

© Copyright 2012 VERYSCHOLEU - All rights reserved worldwide - Email: [info@veryschool.eu](mailto:info@veryschool.eu) - GA number: 297313

The research leading to these results has received funding from the European Community under ICT Policy Support Programme (ICT PSP) in one of the three specific programmes of The Competitiveness and Innovation framework Programme (CIP).

The sole responsibility for the content of this website lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities.  
The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein. [SUBSCRIPTIONS]