



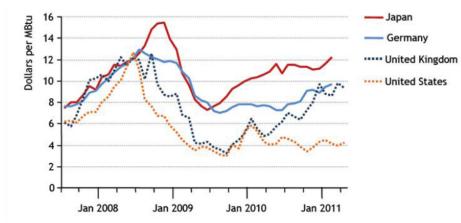
ISO 50001: uno strumento di efficienza e sostenibilità

Massimo Cacciotti – Business Services Manager, BSI Group Italia



Scenario energetico

Figura 1.5 – Prezzi del gas naturale nei maggiori mercati. Luglio 2007-aprile 2011



Fonte: IEA Special Report "Are we entering a golden age of gas" 2011

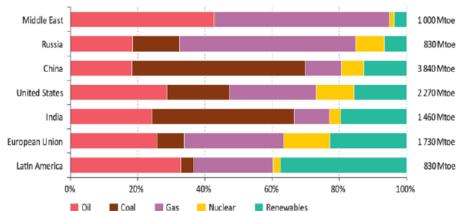
Figura 1.4 – Andamento prezzo del petrolio. Anni 2007-2012



Source: EIA-DOE, Short Term Energy Outlook, marzo 2012

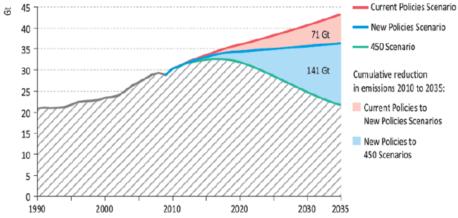


Figura 1.7 – Ripartizione per combustibili e paesi nello Scenario Nuove Politiche. Anno 2035



Fonte: World Energy Outlook 2011

Figura 1.8 – Andamento delle emissioni negli scenari IEA





Fonte: World Energy Outlook 2011

Energy Roadmap 2050

- La Commissione europea ha presentato a fine 2011 la sua Energy Roadmap 2050 (COM 2011 885/2).
 La Comunicazione fa seguito ad una tabella di marcia più generale, pubblicata nel marzo 2011 (COM/ 2011/0112), per un'economia a basse emissioni di carbonio entro il 2050, dove tutti i settori concorrono alla riduzione delle emissioni.
- La Roadmap per l'energia conferma l'obiettivo comunitario di ridurre dall'80% al 95% le emissioni inquinanti entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, prima di tutto attraverso una decarbonizzazione spinta della produzione energetica, rafforzando al contempo la competitività dell'Europa e la sicurezza degli approvvigionamenti
- Sono quattro le modalità principali prospettate per un sistema energetico a zero emissioni di carbonio:
 - efficienza energetica, con effetti soprattutto sul versante della domanda
 - fonti rinnovabili
 - tecnologie di cattura e stoccaggio della CO2 (Carbon capture storage-CCS)
 - nucleare, che l'Unione non prescrive agli Stati membri, ma continua a ritenere quale alternativa sicura e sostenibile rispetto alle fonti tradizionali



Clima ed energia 2020

- Il miglioramento dell'efficienza energetica è uno dei tre obiettivi chiave del pacchetto "Clima ed energia" della Commissione Europea. Lo scopo è di raggiungere una riduzione dei consumi di energia primaria del 20% entro il 2020, rispetto alle proiezioni tendenziali per il medesimo anno
- Tale obiettivo è fondamentale nel garantire che gli obiettivi in materia di clima ed energia siano raggiunti al minor costo possibile e possano offrire nuove possibilità all'economia dei paesi membri dell'Unione Europea
- Il primo Piano d'Azione Nazionale per l'Efficienza Energetica (PAEE), prevedeva di raggiungere un target leggermente superiore (9,6% di risparmio energetico nel 2016) a quello della Commissione attraverso un risparmio complessivo di 35.658 GWh/anno nel 2010 e di 126.327 GWh/anno nel 2016
- Di questi, 24.700 GWh/a (19,5%) riguardavano il settore terziario



Tabella 2.2 – PAEE 2007: risparmio energetico annuale conseguito al 2010 e attesi al 2010 e 2016.

Dettaglio per singolo intervento

| Interventi | Risparmio energetico annuale conseguito al 2010 (al netto di duplicazioni) | Risparmio energetico annuale atteso al 2010 (PAEE 2007) | Risparmio energetico annuale atteso al 2016 (PAEE 2007) |
|-----------------------------|--|---|---|
| | [GWh/anno] | [GWh/anno] | [GWh/anno] |
| Totale Settore Residenziale | 25,359 | 16.998 | 56.830 |
| Totale Settore Terziario | 653 | 8.130 | 24.700 |
| Totale Settore Industria | 3.350 | 7.040 | 21.537 |
| Totale Settore Trasporti | 2.972 | 3.490 | 23.260 |
| Totale Risparmio Energetico | 32.334 | 35.658 | 126.327 |

Fonte: ENEA



Che cos'è la ISO 50001?

- ISO 50001 è la più recente norma per i sistemi di gestione energetica
- Lo standard specifica i requisiti per un Sistema di Gestione dell'Energia (Energy Management Systems - EnMS)
- Sviluppato da ISO (International Organisation for Standardisation)
- Basato sulle migliori pratiche e iniziative internazionali
- Permette alle organizzazioni di :
 - Sviluppare e implementare una policy energetica aziendale
 - Identificare aree e consumi energetici
 - Stabilire e mantenere obiettivi e programmi per la gestione energetica





ISO 50001 Energy Management System - Requisiti

- Determinare la portata e limiti del sistema
- Impegno al miglioramento continuo
- Responsabilità del management
 - Top Management
 - Rappresentanti del Management
- Energy Policy
- Pianificazione
 - Requisiti legali e altri requisiti richiesti
 - Energy review
 - Energy baseline
 - Indicatori di performance energetica
 - Obiettivi energetici e piani di azione

Implementazione

- Comunicazione
- Controllo della documentazione
- · Controllo delle operazioni
- Progettazione
- Appalti per servizi, prodotti e attrezzature

Controllo

- Monitoraggio, misurazione e analisi
- Valutazione della compliance legale
- Audit interna del sistema di gestione
- Non conformità, correzioni e azioni preventive
- Controllo delle registrazioni
- Management review
 - Inputs e Outputs

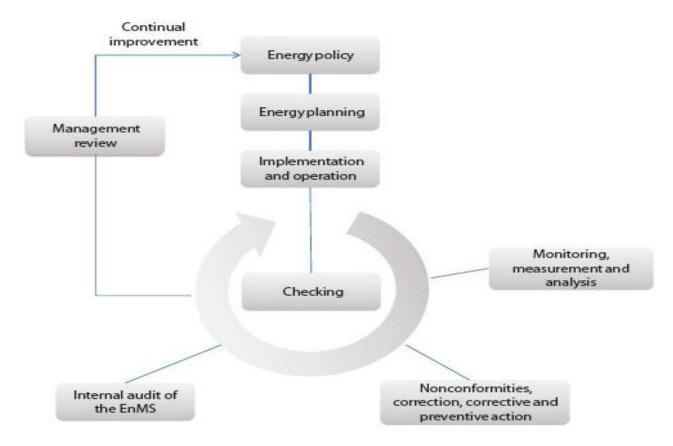


Il percorso della ISO 50001

| Comprensione | | Implementazione della soluzione | | Certificazione | | Making excellence a habit | |
|--|---|--|--|--|---|--|--|
| Raccolta delle informazioni | Calcolo e stima dei benefici | Preparazione dell'organizzazione | Stesura di un piano di azione su misura | Il sistema diventa operativo | Test sul funzionamento | Continua ricerca di opportunità di miglioramento | |
| Comprendere lo standard, la certificazione e le esigenze del vostro business | Comprendere come l'adozione di un sistema di gestione aiuterà la vostra attività | Informare il vostro team per garantire che siano compresi i principi e le attività di business in corso | Confrontare la vostra attività con i requisiti della ISO 50001, quindi preparare una Gap Analysis | Rivedere il sistema per assicurarsi che incontri i requisiti dello standard | BSI stende un documento ed effettua una verifica di sistema insieme ad una valutazione dell'efficacia | Si promuove la certificazione, quindi se ne esaminano sistemi e processi | |
| II vostro referente di BSI Sito web e brochure BSI ISO 50001 Standard/ Subscription Webinars Case studies | Il vostro referente BSI ISO 50001 Management briefing Training: Introduzione alla ISO 50001 Webinars Case studies | Il vostro referente BSI Training: "Implementing ISO 50001" Energy Management Principles & Practice book BSI EntropyTM Software per comprendere i requisiti richiesti e monitorare i progressi | Self Assessment Checklist Training: "ISO 50001 Internal Auditor" BSI EntropyTM Software per comprendere i requisiti richiesti e monitorare i progressi | Il vostro contatto BSI BSI Gap Analysis* BSI EntropyTM Software per comprendere i requisiti richiesti e monitorare i progressi | Certificazione di BSI Training: "ISO 39001 Lead Auditor" BSI EntropyTM Software per monitorare i progressi e guidare le performance | Training: "Energy Management ISO 50001 Registered Auditor" BSI EntropyTM Software per monitorare i progressi e guidare le performance | |



Il modello ISO 50001





Benefici dell'implementazione

- Riduzione dei costi
 - approccio strutturato per identificare, misurare e gestire i consumi energetici
- Riduzione delle emissioni di gas serra/Miglioramento della compliance con la legislazione vigente
 - e maggiore soddisfazione degli stakeholder
- Miglioramento delle performance di business
 - Maggiore produttività scaturita dalla sistematica identificazione delle migliori soluzioni di efficienza
 - Cambiamento del comportamento
- Integrazione con il sistema di gestione esistente
 - Con conseguenti ottimizzazioni e cresicta di benefici
- Coinvolgimento del top management
 - Investimenti e costi sul tavolo del consiglio di amministrazione
- Formalizzazione della policy e degli obiettivi energetici
 - Uso responsabile delle risorse energetiche e diffusione di una cultura dell'efficienza energetica all'interno dell'organizzazione



11

Alcuni casi internazionali

- Risparmio energetico= meno costi & meno emissioni di CO2
 - Sheffield Hallam: ha risparmiato £10k al mese e ridotto dell'11% delle emissioni di CO2
 - Morgan Lovell: risparmio dei costi energetici del 30% in tre anni
 - City of London: riduzione del 15% delle emissioni di CO2 entro il 2015
 - London South Bank University: riduzione del 10% dei consumi energetici nel primo anno
- Miglioramento delle performance
- Milglioramento dell'immagine e della reputazione aziendale
- Promozione di una cultura dell'efficienza energetica
- Miglioramento del coinvolgimento dello staff
- Compliance con la legislazione

Sheffield Hallam University

Morgan Lovell

Inspiring office transformation









...making excellence a habit.™