

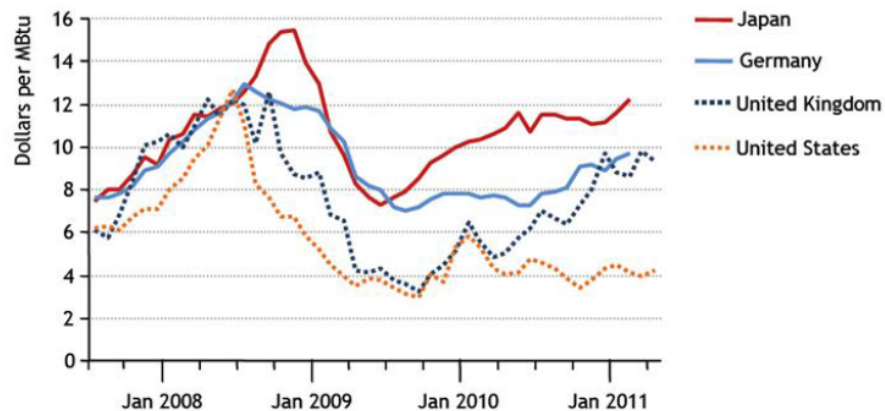
ISO 50001: uno strumento di efficienza e sostenibilità

Massimo Cacciotti – Business Services Manager, BSI Group Italia



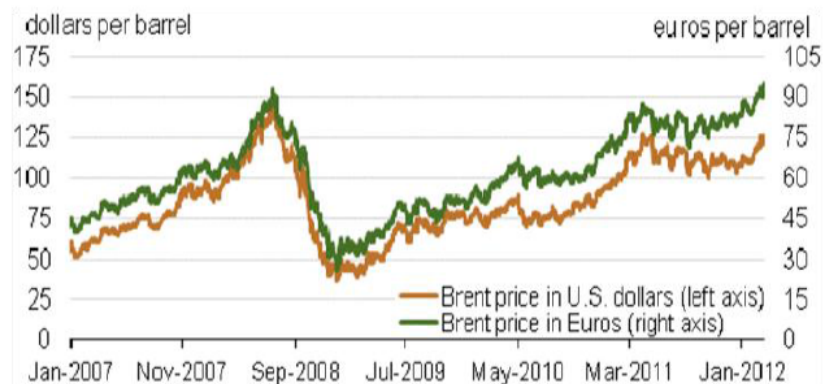
Scenario energetico

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



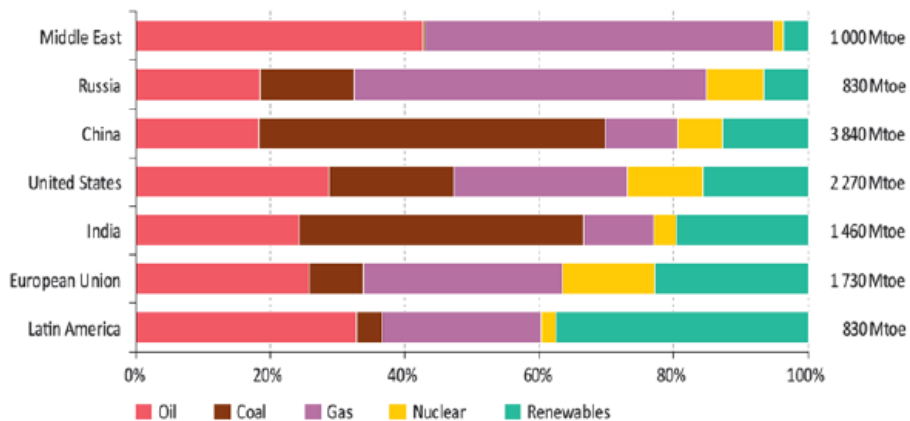
Fonte: IEA Special Report "Are we entering a golden age of gas" 2011

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



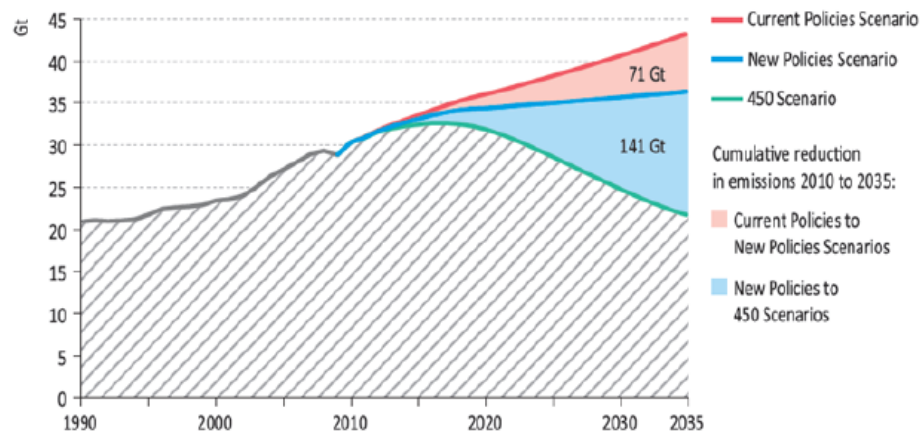
Source: EIA-DOE, Short Term Energy Outlook, marzo 2012

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

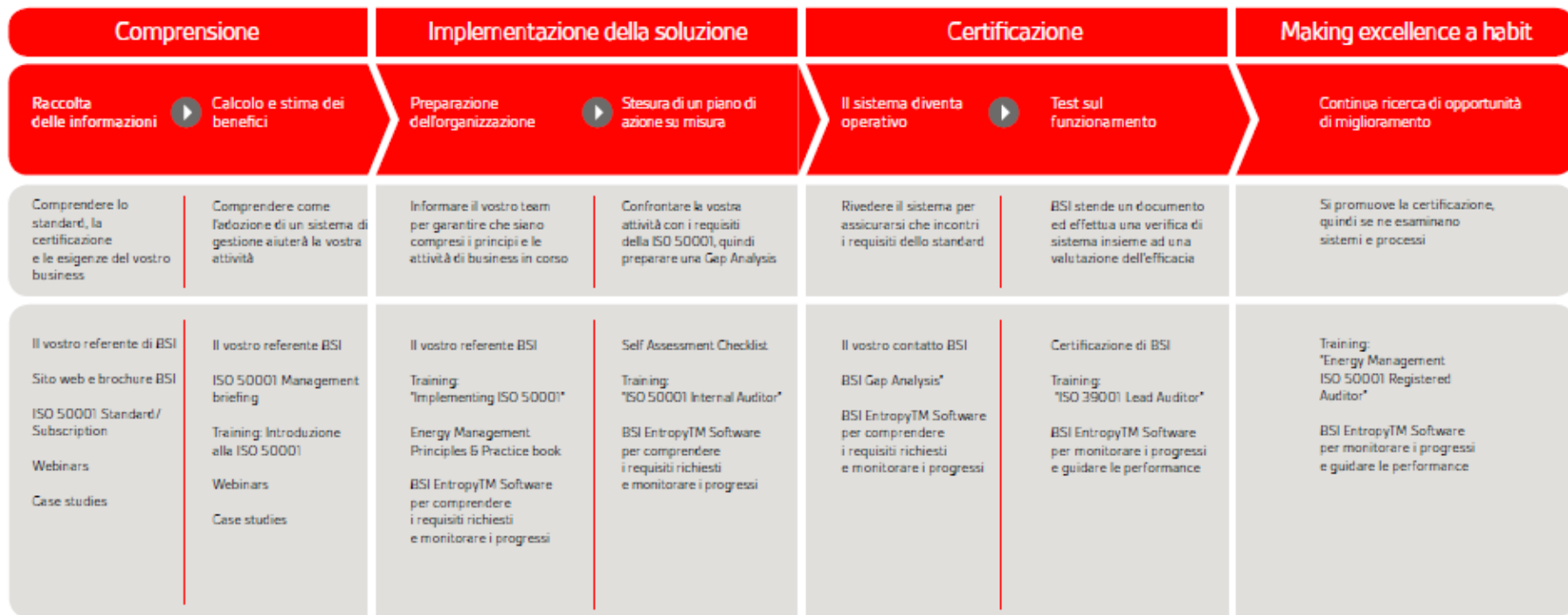
- Determinare la portata e limiti del sistema
- Impegno al miglioramento continuo
- Responsabilità del management
 - Top Management
 - Rappresentanti del Management
- Energy Policy
- Pianificazione
 - Requisiti legali e altri requisiti richiesti
 - Energy review
 - Energy baseline
 - Indicatori di performance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

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

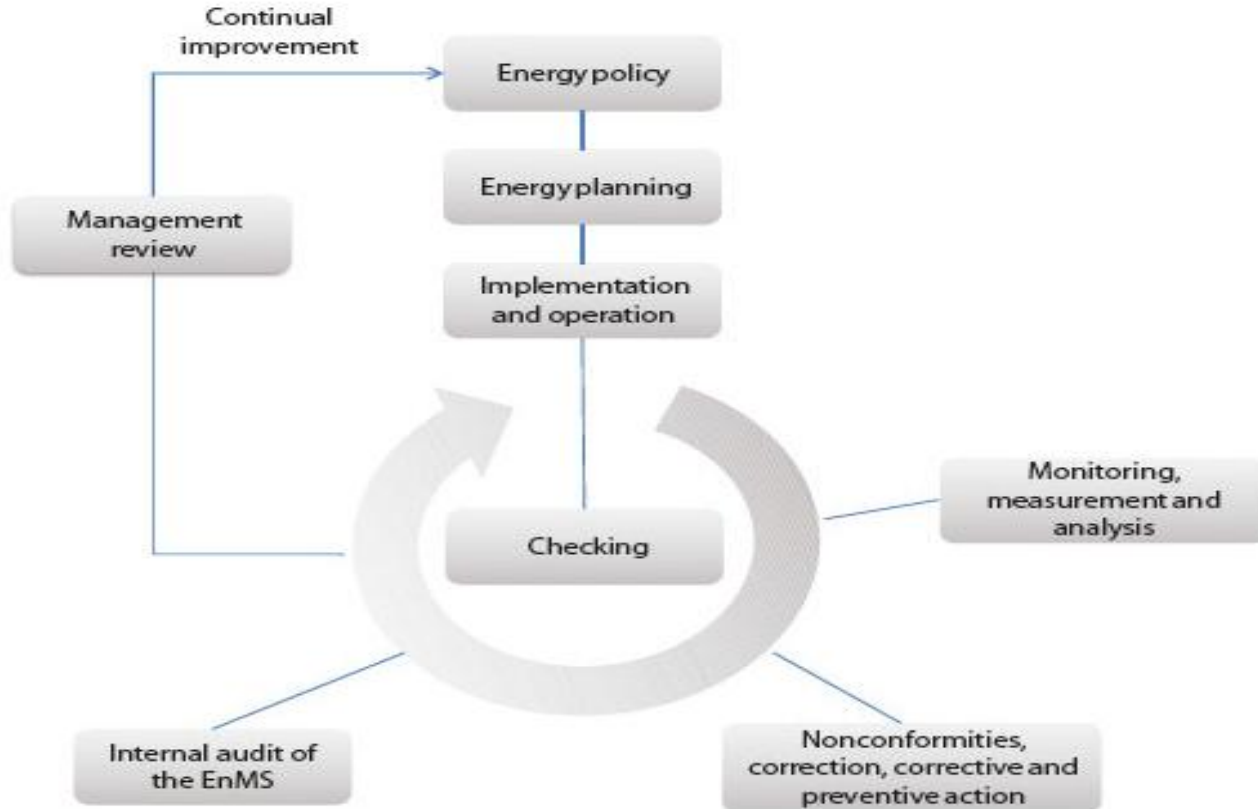
- Controllo
 - Monitoraggio, misurazione e analisi
 - Valutazione della compliance legale
 - Audit interna del sistema di gestione
 - Non conformità, correzioni e azioni preventive
 - Controllo delle registrazioni

- Management review
 - Inputs e Outputs

Il percorso della ISO 50001



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 crescita 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

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
- Miglioramento 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

London South Bank
University



bsi.

...making excellence a habit.™