



Ministero dello Sviluppo Economico

La politica energetica comunitaria ed italiana e le opportunità per le imprese Il Programma IEE

Marcello Capra

Dipartimento per l'Energia

***Sviluppo sostenibile ed efficienza energetica.
I programmi di ricerca nazionali ed europei e i servizi per le imprese***

Università di Genova, 7 maggio 2010

-
- **Il quadro di riferimento nazionale e comunitario**
 - **Il Piano Nazionale per l'efficienza energetica**
 - **Il Programma Industria 2015**
 - **Il Fondo per la Ricerca di Sistema Elettrico**
 - **Il POI Energia**
 - **Il SET Plan europeo**
 - **Il Programma IEE**

Programma energetico nazionale

Legge n. 99/09

Nel breve-medio termine:

- Diversificare i fornitori
- Diversificare le infrastrutture
- Sostenere il dialogo internazionale tra produttori e consumatori
- Piano straordinario sull'efficienza energetica
- Diversificare le fonti energetiche

Programma energetico nazionale

Legge n. 99/09

Nel medio-lungo termine:

- Accrescere la diversificazione compatibilmente con i limiti ambientali
- Proseguire il processo di liberalizzazione dei mercati elettrico e del gas
- Accrescere la sicurezza delle forniture
- Ridurre i prezzi e le tariffe energetiche
- Semplificare le procedure amministrative

Il quadro di riferimento europeo

■ **2007 Spring European Council:**

- target of 20 % cut in greenhouse gas emission by 2020
- target of 20 % renewable energy in energy consumption by 2020
- target of 20 % energy saving
- target 10 % biofuels in transport fuel

■ **Legislative proposals approved:**

- the Renewable Energy Directive on MS shares
- the ETS Directive for the post 2012 period
- the CCS Directive on the geological storage of CO₂

Strategie di riduzione delle emissioni

Reduce Carbon Intensity

- Renewables
- Fuel Switching

Improve Efficiency

- Demand Side
- Supply Side

Sequester Carbon

- Capture & Storage (CCS)
- Enhance Natural Sinks

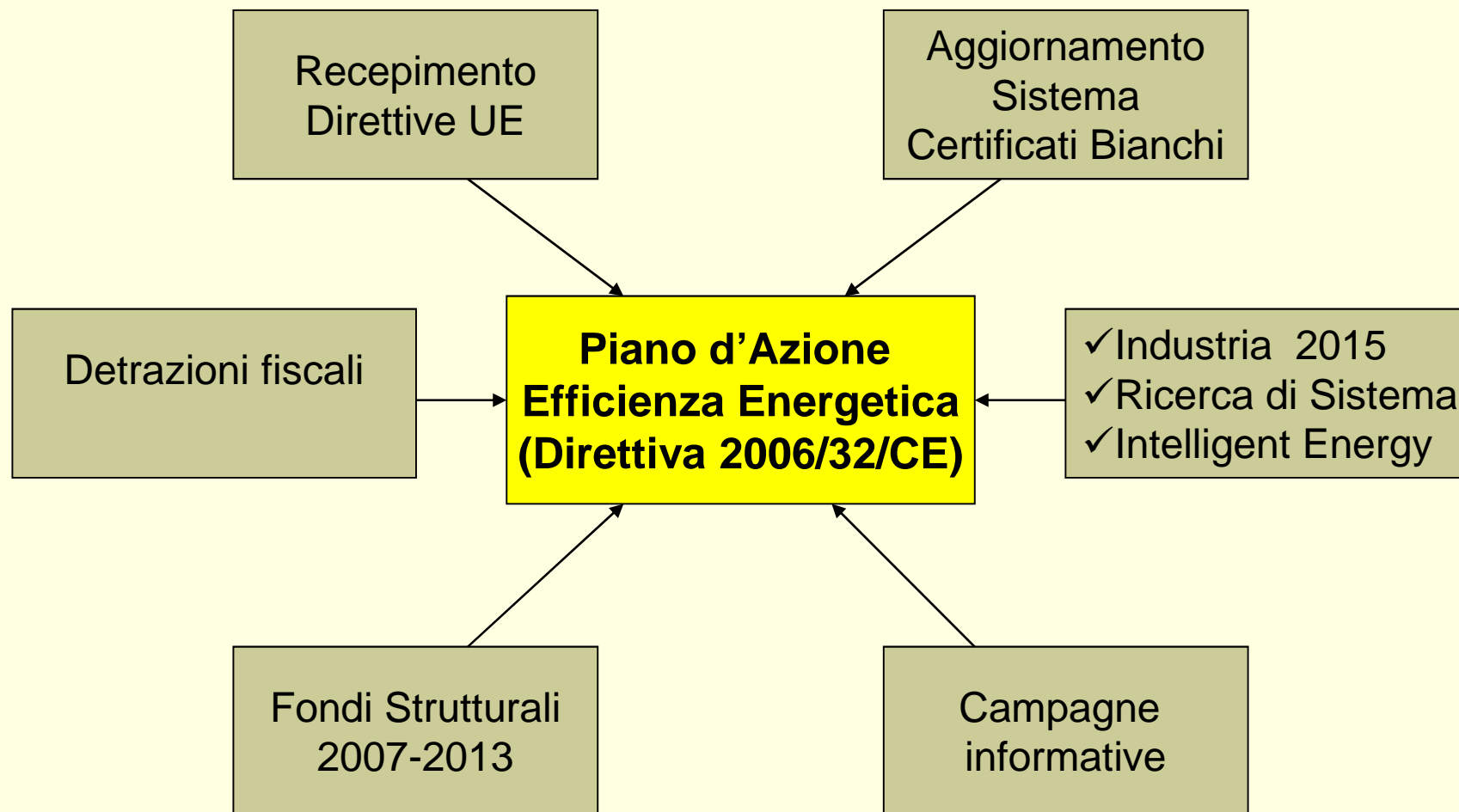
All options needed to:

- Affordably meet energy demand
- Address environmental objectives

MSE: un ruolo attivo

- Piano straordinario sull'efficienza energetica (art. 27 Legge 99/09)
- Sostegno alla ricerca e alla dimostrazione (Industria 2015, Ricerca di Sistema elettrico, legge 46/82)
- Piano triennale per la promozione dell'innovazione energetica (art. 38 Legge 99/09)
- Interventi in ambito POI Energia
- Partecipazione allo *Strategic Energy Technology Plan* europeo

Il Piano d'azione sull'efficienza

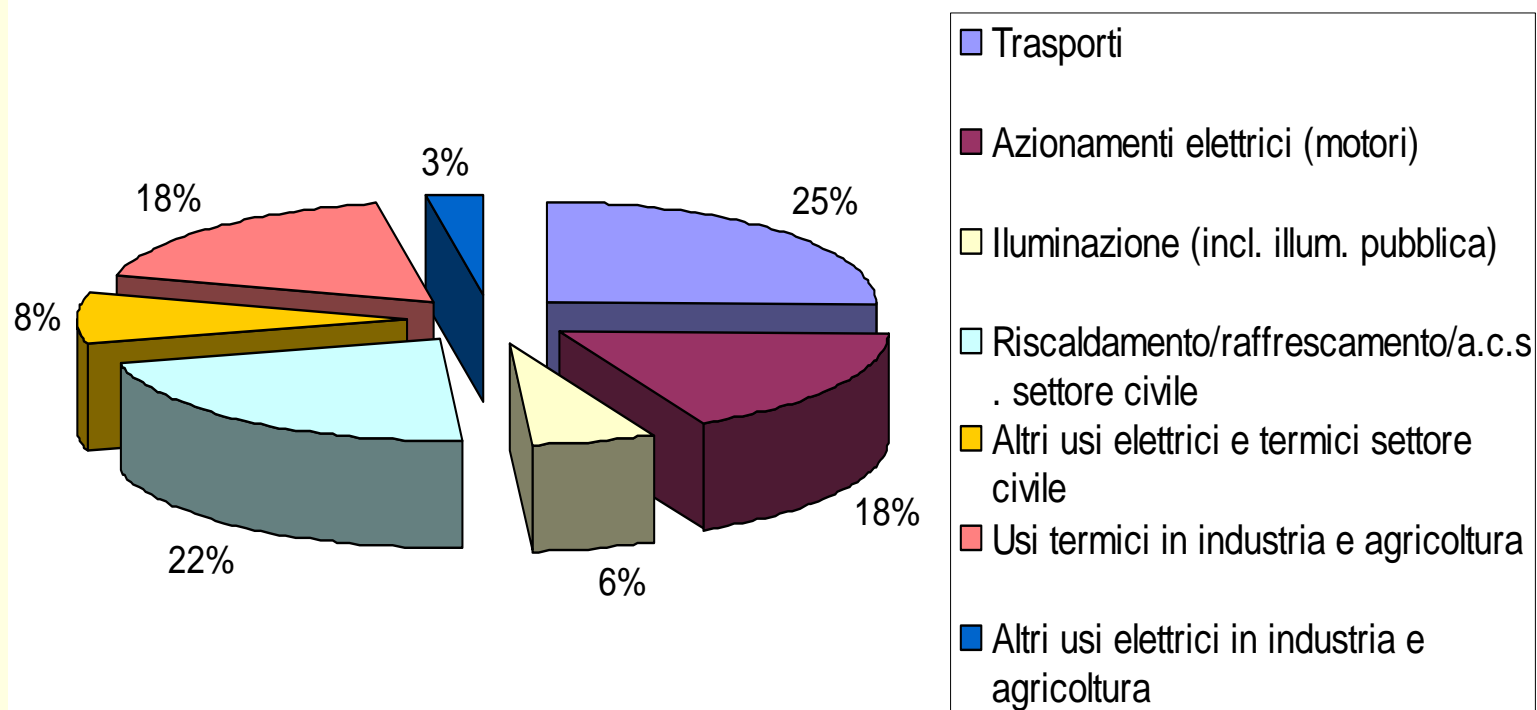


Consolidare il quadro normativo

- Direttiva sulla promozione della cogenerazione
- Direttiva sulle prestazioni energetiche degli edifici
- Direttiva sulla etichettatura energetica
- Direttiva sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti energetici
- Direttiva sui servizi energetici e l'efficienza degli usi finali dell'energia


I dati di riferimento

Ripartizione dei consumi per impiego anno 2005
(riferiti ad energia primaria)



Realizzare le potenzialità

- Obiettivo prefissato del 9,6 % di risparmio al 2016
- Notevoli benefici sul piano energetico e ambientale
- Notevoli potenziali nei settori residenziale e terziario
- Criticità del settore trasporti con maggiore crescita dei consumi in prospettiva
- Enormi potenziali nelle PMI: investono limitate risorse in fattori di competitività diversi dall'efficienza



Il Piano straordinario

(art. 27 L. 99/09)

Obiettivi generali

- Accelerare e assicurare l'attuazione dei programmi per l'efficienza e il risparmio energetico
- Analizzare barriere e ostacoli che impediscono l'attuazione delle misure previste dal Piano 2007, innestando uno sforzo straordinario esteso al 2020
- Prevedere misure anche di tipo strutturale che possano indirizzare sforzi e investimenti in azioni per concretizzare le potenzialità
- Raccordare il Piano con le altre politiche di lotta al cambiamento climatico

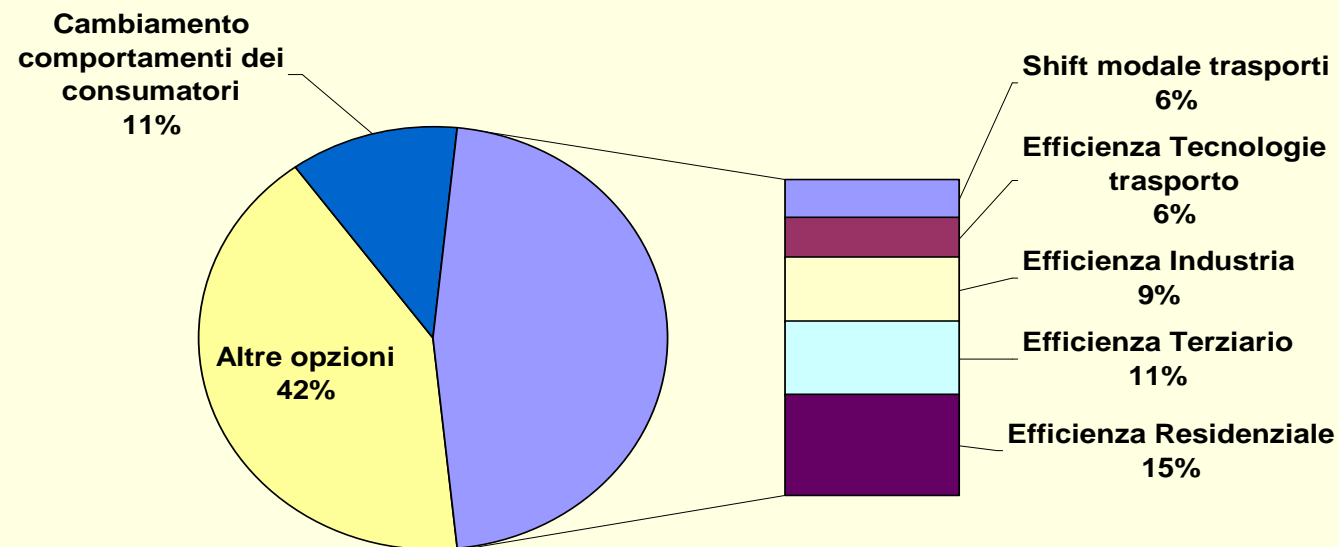
Principali contenuti (1)

- Misure per il coordinamento e l'armonizzazione tra le funzioni e i compiti in materia di efficienza energetica
- Misure volte ad assicurare la promozione di nuova edilizia a rilevante risparmio energetico e la riqualificazione energetica
- Definizione di strumenti per la raccolta centralizzata delle informazioni

Principali contenuti (2)

- Meccanismi e incentivi per lo sviluppo dei sistemi di micro e piccola cogenerazione
- Sostegno e sviluppo della domanda di titoli di efficienza energetica
- Definizione di indirizzi per l'acquisto e l'installazione di prodotti nuovi e per la sostituzione con sistemi ad alta efficienza
- Misure per favorire le PMI nell'utilizzo delle migliori tecnologie per l'efficienza energetica

Contributo opzioni efficienza



Contributo delle opzioni di efficienza energetica negli usi finali alla riduzione delle emissioni di CO₂ nello scenario accelerato (anno 2020)


(Fonte ENEA)

Promozione dell'innovazione nel settore energetico

(art. 38 L. 99/09)

Definire le priorità e i fabbisogni

- Convenzione con INVITALIA per il reperimento delle risorse
- Piano operativo triennale da proporre al CIPE
- Priorità su:
 - Cattura e sequestro CO₂
 - Nucleare (fissione e fusione)
 - Generazione distribuita
 - Efficienza energetica



Il Programma Industria 2015

Finanziare l'efficienza energetica

- INDUSTRIA 2015: rilanciare la competitività industriale, migliorando l'efficienza energetica: ruolo centrale dei Progetti di Innovazione Industriale (PII)
- Fondi Strutturali 2007-2013: per le Regioni l'opportunità di dare il loro contributo al Piano nazionale, sulla base delle loro vocazioni produttive e territoriali

Industria 2015

- Ruolo centrale dei Progetti di Innovazione Industriale (PII):
 - Efficienza energetica
 - Mobilità sostenibile
 - Nuove tecnologie per il “Made in Italy”

Il bando Efficienza Energetica


- Taglia minima progetti: 10 milioni di euro
- Soggetti beneficiari: imprese e organismi di ricerca (obbligatori)
- Risorse disponibili: 200 milioni di euro, nella forma di contributi diretti alla spesa
- 30 progetti finanziati (su 86 presentati)
- 234 imprese coinvolte, con 160 enti di ricerca e 500 milioni di investimenti attivati

Aree ad alto potenziale innovativo

- *solare fotovoltaico*
- *solare termodinamico*
- *bioenergia e produzione di energia dai rifiuti*
- *celle a combustibile e idrogeno*
- *generazione distribuita*

Aree ad alto potenziale applicativo

- *eolico*
- *materiali ad alta efficienza per l'edilizia e architettura bioclimatica*
- *macchine e motori elettrici ad alta efficienza*
- *tecnologie avanzate per l'illuminazione*
- *elettrodomestici ad alta efficienza energetica*
- *tecnologie per l'efficientamento energetico dei processi industriali*



Il Fondo per la Ricerca di Sistema Elettrico

Ricerca di Sistema elettrico (DM 8 marzo 2006)

- Accordi di Programma con ENEA, CNR e ERSE, con 20% del budget per le Università
- Bando di co-finanziamento 2009 per progetti di ricerca per il sistema elettrico nazionale:
 - 26 progetti selezionati
 - 22 M€ di contributo per 70 M€ di investimento
- Nuovo Piano Triennale della ricerca di sistema elettrico 2009-2011

Piano Triennale 2009-2011 (DM 19 marzo 2009)

Indirizzi strategici:

- Promuovere un sistema energetico più sicuro, efficiente ed a basso contenuto di carbonio
- Sostenere lo sviluppo economico e sociale
- Tutelare il consumatore elettrico
- Sviluppare tecnologie energetiche innovative, efficienti e competitive

Aree prioritarie di intervento (1)

Governo, Gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale:

- □□ Analisi dello sviluppo futuro del sistema:
 - Evoluzione della domanda e dell'offerta di energia elettrica e scenari futuri
 - Valutazione dei risparmi di energia elettrica e gestione della domanda
- □□ Infrastrutture:
 - Trasporto e distribuzione dell'energia elettrica
 - Accumulo dell'energia elettrica
- □□ Energia nucleare:
 - Localizzazione e sviluppo di un deposito di II^a categoria
 - Sviluppo di collaborazioni internazionali per l'utilizzo della fonte nucleare

Aree prioritarie di intervento (2)

Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente:

- Sviluppo e diffusione dell'uso delle fonti rinnovabili
 - Energia idroelettrica
 - Energia elettrica da biomasse
 - Energia elettrica da fonte eolica
 - Energia elettrica da fotovoltaico
 - Energia elettrica da correnti marine
 - Energia elettrica da fonti geotermiche
- Cattura e sequestro della CO₂ prodotta dall'utilizzo di combustibili fossili

Aree prioritarie di intervento (3)

Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica:

- Tecnologie di risparmio elettrico e nei settori collegati industria e servizi
- Risparmio di energia elettrica nell'illuminazione pubblica
- Risparmio di energia elettrica nel settore civile
- Utilizzo dell'energia elettrica e solare per condizionamento estivo
- Risparmio di energia elettrica nei mezzi di trasporto

Risorse disponibili 2009-11

Aree prioritarie di intervento	Progetti Tipologia a) Meuro	%	Progetti Tipologia b) Meuro	%	TOTALE Meuro
<i>Governo, gestione e Sviluppo del Sistema elettrico nazionale</i>	64	81,0	15	19,0	79
<i>Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente</i>	26	46,4	30	53,6	56
<i>Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica</i>	40	53,3	35	46,7	75
Totale	130	60	80	40	210

POI Energia 2007-2013

■ **Obiettivi**

Aumentare la quota di energia proveniente da fonti rinnovabili e migliorare l'efficienza energetica, promuovendo le opportunità di sviluppo locale e valorizzando i collegamenti con il tessuto sociale ed economico dei territori in cui esse si realizzano

■ **Aree di intervento**

Il programma interviene sulle Regioni Obiettivo "Convergenza" (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia)

■ **Dotazione finanziaria 2007-2013**

Circa 1,6 miliardi di Euro, di cui il 50% co-finanziato dall'Unione Europea

■ **Modalità di accesso ai finanziamenti**

- Procedure e bandi ad evidenza pubblica
- Procedure negoziali

■ **Beneficiari**

Soggetti pubblici e privati

European Energy Program for Recovery (EEPR)

- Interconnessioni gas
 - ITGI – Poseidon (100 M€)
 - GALSI (100 M€)
- Interconnessioni elettriche
 - Linea 380 kV Sicilia- Continente (100 M€)
 - Malta-Italia (20 M€)
- Progetti di cattura e sequestro CO2
 - Centrale 660 MW di Porto Tolle (100 M€)

Direttiva Emissions Trading (“NER 300”)

- 300 milioni di quote dalla Riserva Nuovi Entranti disponibili solo entro il 31 dicembre 2015
- Impianti demo CCS + rinnovabili innovative
- Supporto anche dai Paesi Membri
- Bilanciamento geografico e tecnologico
- Requisito inderogabile di *knowledge-sharing*

SET Plan europeo

- Il SET (*Strategic Energy Technology*) Plan riporta l'innovazione tecnologica al centro delle strategie per ridurre le emissioni di gas serra e per la sicurezza energetica
- 6 *European Industrial Initiatives (EII)* proposte:
 - Solare
 - Eolico
 - Bioenergia
 - Cattura e sequestro CO₂
 - Smart grids
 - Fissione nucleare sostenibile (IV generazione)

Approccio italiano al SET Plan

- Struttura di governance: 3 Ministeri coinvolti
- Audizioni periodiche degli stakeholders (imprese, università, centri di ricerca)
- Definizione di *position papers* tematici per ogni EII
- Nomina dei rappresentanti nelle EII
- Necessità di integrazione delle risorse finanziarie

Priorità italiane su EII

- Punti di forza su: Smart grids, CCS e Solare CSP
- Interesse per Nucleare di IV generazione su filiera del piombo
- Definire la partecipazione industriale su eolico, solare PV e biomasse
- Focalizzazione su programmi nazionali in corso (Industria 2015 e Ricerca di Sistema) necessaria

Smart Grids: esempio di successo

Realizzazione industriale

- 32 Milioni di contatori elettronici installati
- Automazione delle rete di distribuzione (100000 cabine primarie)
- Informatizzazione dell'asset management su base GIS

Progetti di deployment - EEGI

- Enel Distribuzione è leader del gruppo di DSO che hanno fondato EEGI

Progetti di ricerca - EERA

- ERSE ed ENEA coordinano il Joint Programme sulle Smart Grids

MEF

- Italia ha coordinato insieme alla Repubblica di Corea, la stesura del Technology Action Plan sulle Smart Grids per conto della Segreteria del Major Economies Forum

IEA

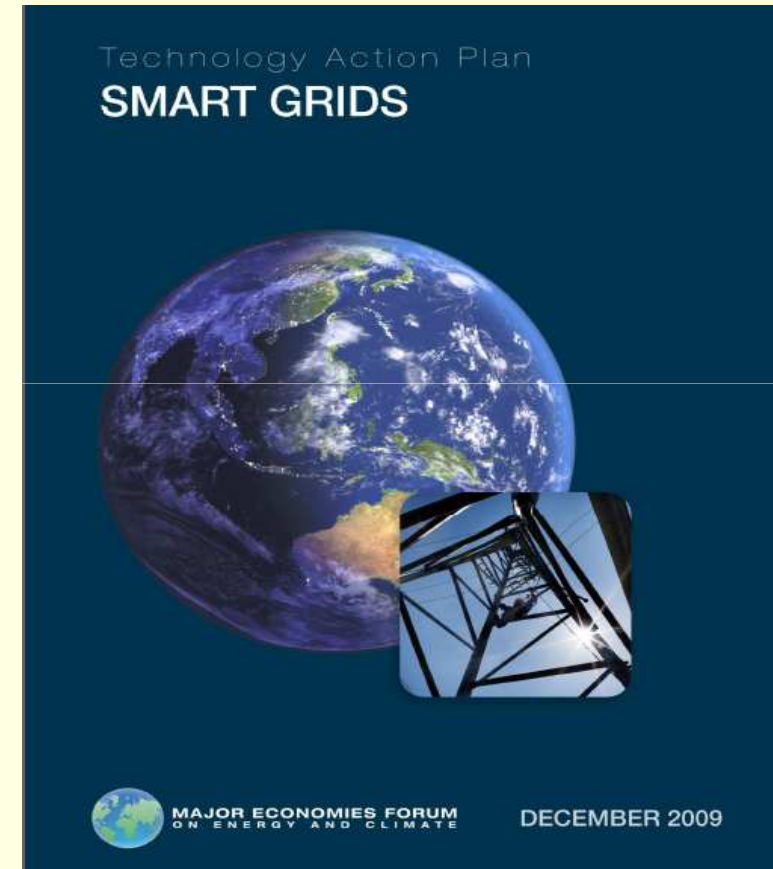
- Italia ha la vicepresidenza di ENARD – L'implementing agreement dell'IEA che tratta delle Smart Grids

Formazione

- I piani di studio in ingegneria elettrica (o equivalenti) proposti dalle università e politecnici italiani sono tra i più adatti allo sviluppo e mantenimento delle competenze necessarie per l'implementazione delle Smart Grids

L'Italia leader a livello internazionale

- Il *Major Economies Forum* è stato lanciato nel 2008 per:
 - facilitare un dialogo tra le maggiori economie e strutturare una leadership politica anche per contrastare i cambiamenti climatici
 - esplorare possibili iniziative concrete di joint-venture per lo sviluppo di *Clean Energy Technologies*
- Azione articolata su 7 *Technology Action Plan*;
- Italia leader con Corea per lo sviluppo del TAP su Smart grids, discusso ed approvato a Copenhagen nel dicembre scorso



Benefici delle Smart grids

Paesi sviluppati

- Riduzione delle perdite di rete
- Miglioramento delle prestazioni di rete ed utilizzo degli asset
- Integrazione delle fonti rinnovabili di energia
- Attivazione di gestione della domanda e di misure di efficienza
- Stimolo economico attraverso innovazione e creazione di “green jobs”

- Crescita veloce e sostenibile attraverso il progetto, pianificazione e sviluppo di una moderna infrastruttura elettrica (i.e., Ultra High Voltage AC/DC)
- Pianificazione proattiva della crescita della domanda attraverso la diversificazione del mix energetico comprendente rinnovabili e generazione distribuita
- Prevenzione dei furti di energia
- Prevenzione delle interruzioni di fornitura

Paesi emergenti

Dove la CCS in Italia ?



Integrazione delle competenze CCS

- Partnership ENI-ENEL sulla CCS
- Ruolo strategico dell'ENEA e delle sue partecipate ERSE (ex-CESI RICERCA) e SOTACARBO sulla R&S
- Ruolo dei Network nazionali ed europei

Il Bando 2010

“Intelligent Energy Europe”

Bando 2010 del programma IEE

E' stato pubblicato l'invito a presentare proposte per le azioni nell'ambito del programma Energia Intelligente per l'Europa II (IEE-II).

Il bando sarà chiuso il 24 giugno 2010

Cosa riguarda (settori del programma)

SAVE

efficienza energetica e uso razionale dell'energia in particolare nei settori dell'edilizia e dell'industria;

ALTENER

promozione delle fonti rinnovabili per la produzione centralizzata e decentrata di energia elettrica e calore e la loro integrazione nell'ambiente locale e nei sistemi energetici

STEER

sostegno alle iniziative riguardanti tutti gli aspetti energetici dei trasporti, la diversificazione dei carburanti, mediante nuove fonti di energia in fase di sviluppo e la promozione dei carburanti di origine rinnovabile e dell'efficienza energetica nei trasporti.

Cosa si può fare (Azioni supportate)

- **Studi per:**
 - **Promozione sviluppo sostenibile**
 - **Misure legislative**
 - **Accordi volontari**
 - **Normativa e certificazione**
- **Strutture e strumenti per lo sviluppo energetico sostenibile incluse agenzie locali**
- **Promozione di sistemi per lo sviluppo del mercato, campagne di sensibilizzazione**
- **Formazione, informazione, diffusione, delle best practice**

Come è fatto un progetto IEE ?

- Un progetto per promuovere la sostenibilità energetica con un valore aggiunto Europeo
- Che contribuisce agli obiettivi del 2020
- Che coinvolge almeno 3 partner da 3 paesi
- Durata del progetto: fra 2 e 3 anni
- Tipo di azioni supportate: sviluppo di mercati, formazione ed educazione, trasformazioni nelle istituzioni, modifiche regolamenti, legislazioni
- Non vengono supportati progetti di ricerca e di sviluppo tecnologico e neanche investimenti.

Il budget 2010

- **€ 56 milioni Euro**

per sostenere "promotion and dissemination projects"
(supporto: fino al 75% dei costi ammissibili di progetto)

- **€ 15 milioni Euro**

ELENA funds: "market replication projects"
attraverso la Banca Europea per gli Investimenti

- **€ 9 milioni**

per acquistare "Servizi" (tenders)

- **€ 16 milioni**

per concerted actions e altri meccanismi



Energy efficient buildings



Actions to improve the operational efficiency of **existing**:

- ▶ **non-residential** buildings
- ▶ Or **multi-residential** buildings

Capacity building on clean transport



- **Mutual learning** of practitioners
- Support to academic **teaching**
- Training for **local / regional agencies** and actions to have them offer **new services** on transport

Renewable energies

Focus of ALTENER in 2010 will be on actions which contribute to the implementation of the new RES Directive.

- **RES electricity (and CHP)**, to increase share of renewable electricity in Europe's final energy consumption.
- **RES in buildings**, to accelerate growth of markets for renewable energy systems, including PV, solar heating, biomass, and geothermal in buildings.
- **Bioenergy**, to increase the quantities of sustainable bio-resources in energy markets.

Local energy leadership

- Large-scale networking and capacity building activities by **networks of local authorities**
- Capacity building and exchange of experience between **experienced** local authorities and **'learning'** local authorities. Projects must include :
 - ▶ **Institutionalisation** of sustainable energy policies
 - ▶ **Actual implementation** of sustainable energy action plans in 'learning' bodies

Informazioni

Indirizzo del programma:

http://europa.eu.int/comm/energy/intelligent/index_en.htm

|

ManagerEnergy (partner search):

<http://www.managerenergy.net>

IEEA:

E-mail: tren-intelligentenergy@cec.eu.int

Fax: 0032 2 292 18 92

National contact point:

marcello.capra@sviluppoeconomico.gov.it

Quale ruolo per il Programma IEE?

- Raccordo e coordinamento con le politiche nazionali in tema di efficienza energetica
- Integrazione con gli altri strumenti di incentivo alla ricerca e all'innovazione
- Migliorare l'efficacia e la qualità della partecipazione italiana
- Contribuire al conseguimento degli obiettivi comunitari

Conclusioni

- Investimenti in innovazione frammentati, sostenuti da una grande pluralità di soggetti
- Il Piano efficienza occasione per coniugare obiettivi UE, innovazione e competitività industriale
- Convergenza di risorse comunitarie, nazionali e regionali nel settore dell'efficienza energetica
- Rafforzare le condizioni di sistema (di metodo e di organizzazione) per migliorare la partecipazione italiana ai programmi europei

ing. Marcello Capra
Ministero dello Sviluppo economico
Dipartimento per l'Energia
marcello.capra@sviluppoeconomico.gov.it
www.sviluppoeconomico.gov.it