



*Ministero dello Sviluppo Economico*

**Gli orientamenti UE, le direttive in corso di applicazione, i programmi governativi sull'efficienza energetica, le prospettive normative, applicative e tecnologiche in Italia**

**Marcello Capra**

*Dipartimento per l'Energia*

*Intelligent Building ed edilizia sostenibile  
Green City Energy ONtheSEA - Genova, 10 novembre 2011*

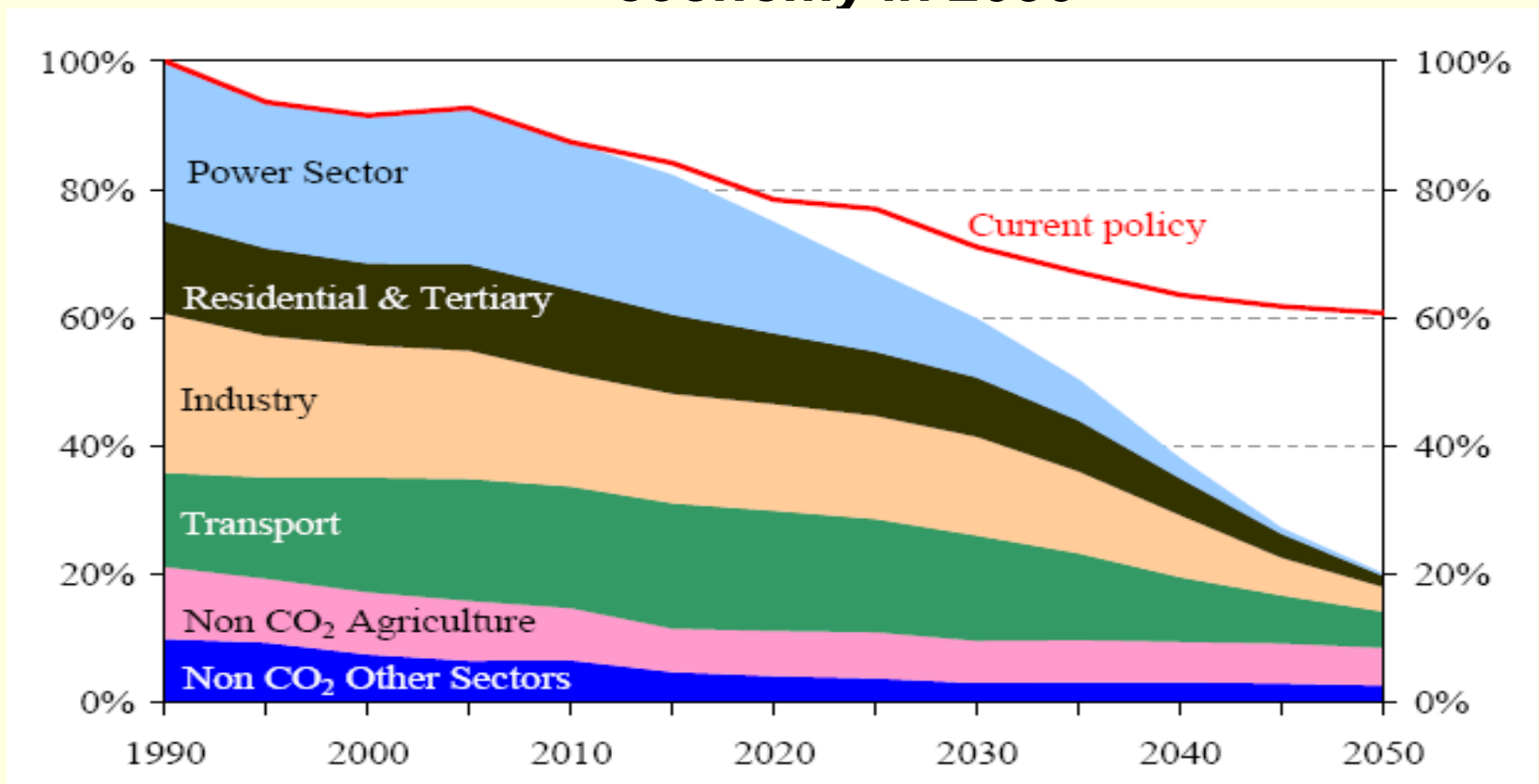
# MSE: una agenda in evoluzione

---

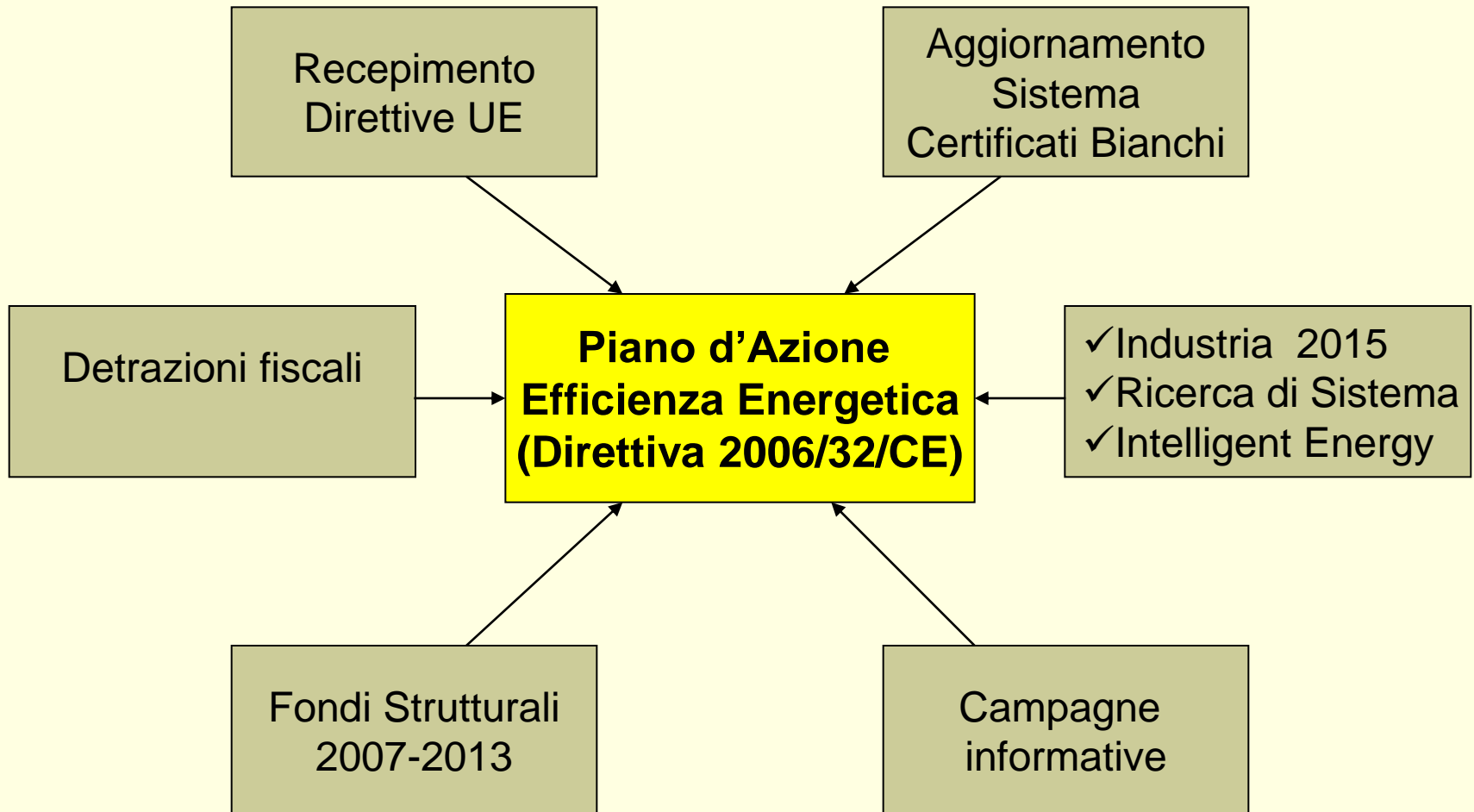
- L'agenda europea del “Pacchetto 3x20”
- Piani d'azione nazionali sull'efficienza energetica e sulle energie rinnovabili
- Recepimento direttive comunitarie
- Sostegno alla ricerca e alla dimostrazione
- Partecipazione al *SET Plan* europeo

# Le sfide europee

***“A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050”***



# II PAEE 2011



# Realizzare le potenzialità

- Obiettivo prefissato del 9,6 % di risparmio al 2016
- Monitoraggio al 2010 effettuato positivamente:
  - detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica edifici
  - incentivazione al rinnovo ecosostenibile del parco
  - meccanismo dei Certificati bianchi
- Notevoli potenziali settori residenziale e terziario
- Indispensabile coordinamento con Regioni e Enti Locali
- Criticità del settore trasporti con maggiore crescita dei consumi in prospettiva

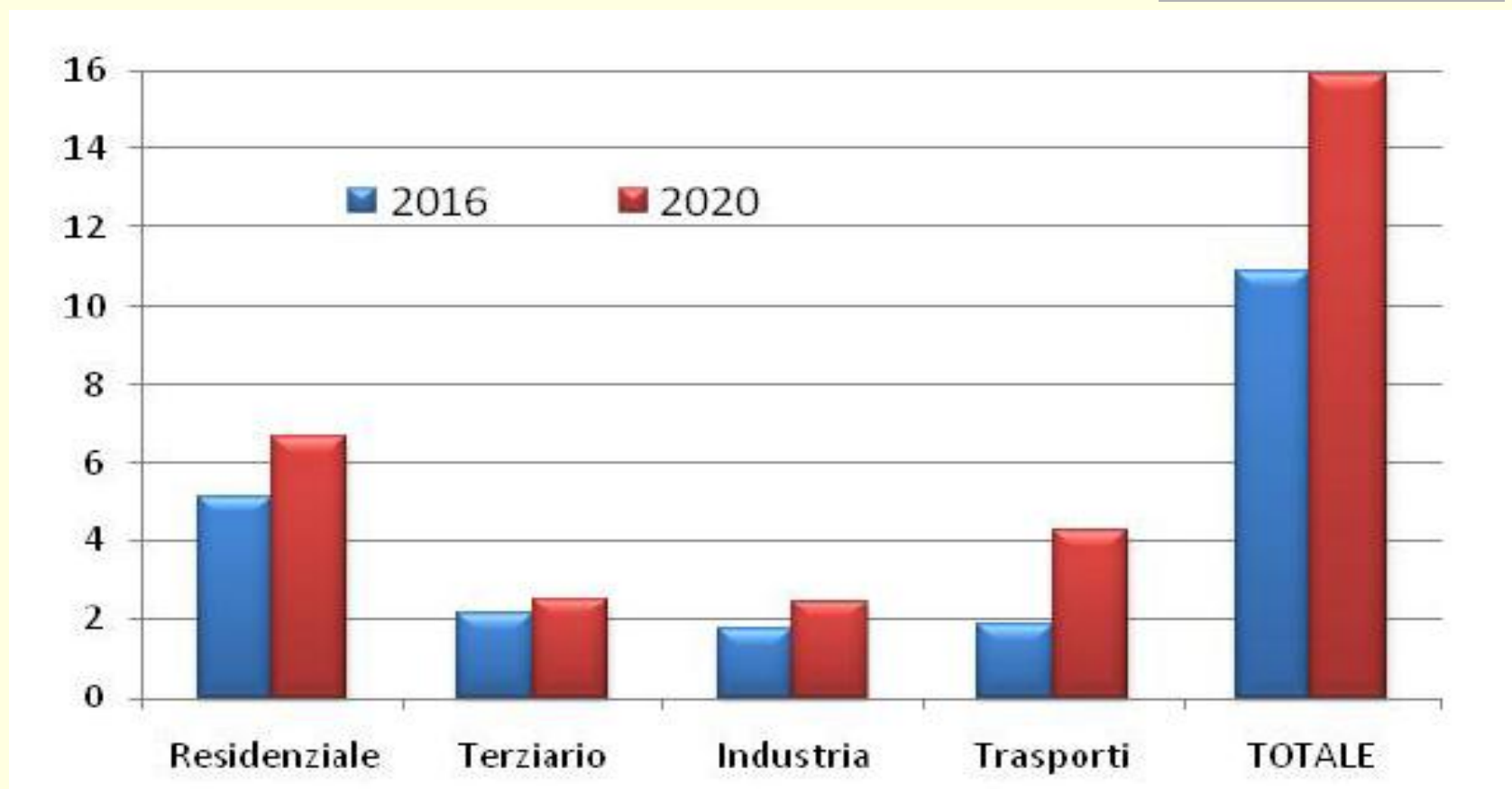
# Risparmi conseguiti e attesi dal PAEE 2011

Settori	Risparmio energetico annuale conseguito al 2010 [GWh/anno]	Risparmio energetico annuale atteso al 2010 – PAEE2007 [GWh/anno]	Risparmio energetico annuale atteso al 2016 – PAEE 2007 [GWh/anno]
Residenziale	31.427	16.998	56.830
Terziario	5.042	8.130	24.700
Industria	8.270	7.040	21.537
Trasporti	2.972	3.490	23.260
<b>Totale</b>	<b>47.711</b>	<b>35.658</b>	<b>126.327</b>

# Estensione del PAEE al 2020

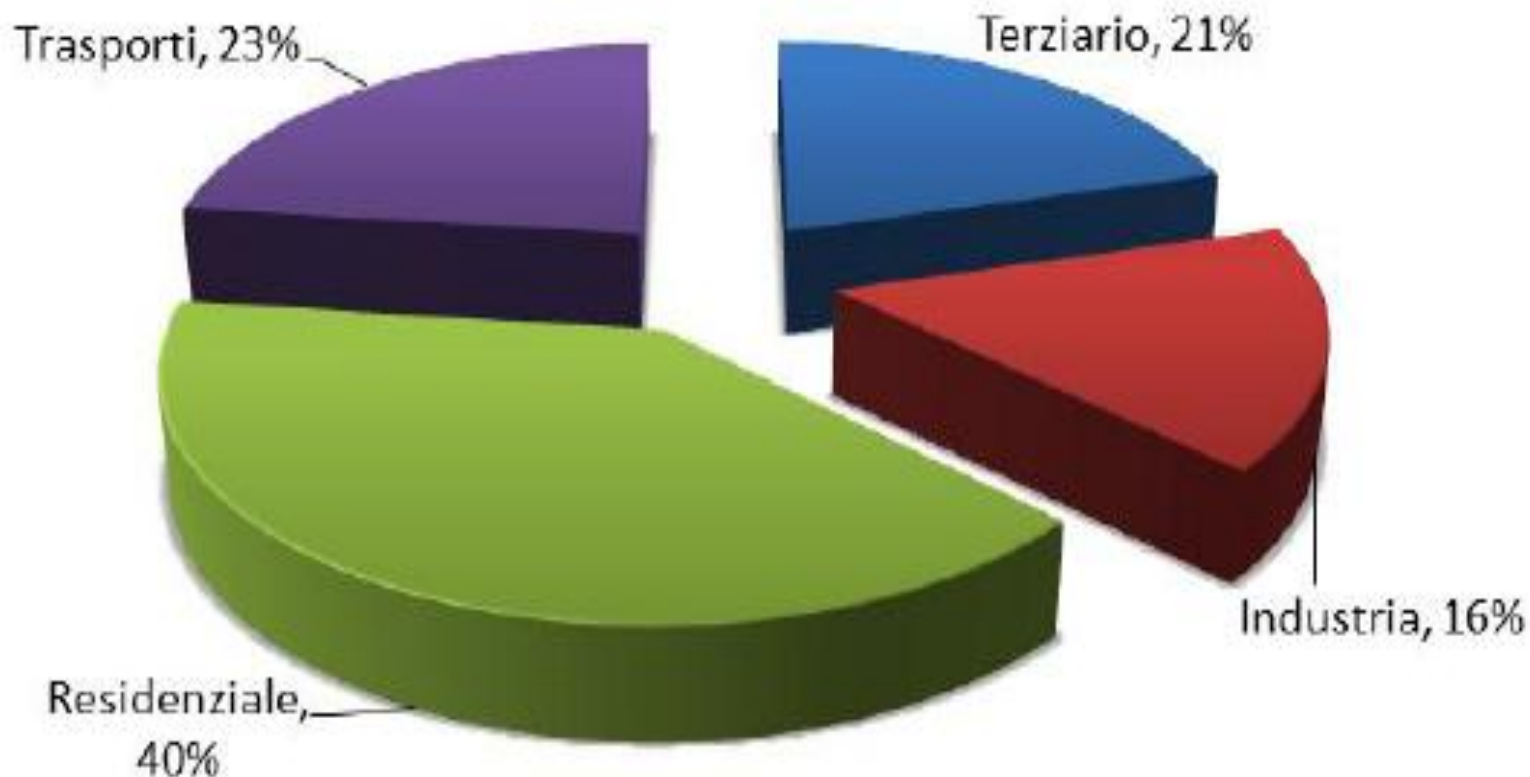
Settore	Riduzione di energia finale nel 2016		Riduzione di energia finale nel 2020		CO2 evitata nel 2020
	GWh/anno	Mtep/anno	GWh/anno	Mtep/anno	Mton
Residenziale	60027	5.16	77121	6.63	18.0
Terziario	24590	2.11	29698	2.55	9.45
Industria	20140	1.73	28678	2.47	7.20
Trasporti	21783	1.87	49175	4.23	10.35
<b>Totale</b>	<b>126540</b>	<b>10.88</b>	<b>184672</b>	<b>15.88</b>	<b>45.0</b>
(% rispetto alla media dei CFL negli anni 2001-2005)	(9,6%)		(14%)		

# Riduzione dei consumi finali (Mtep)

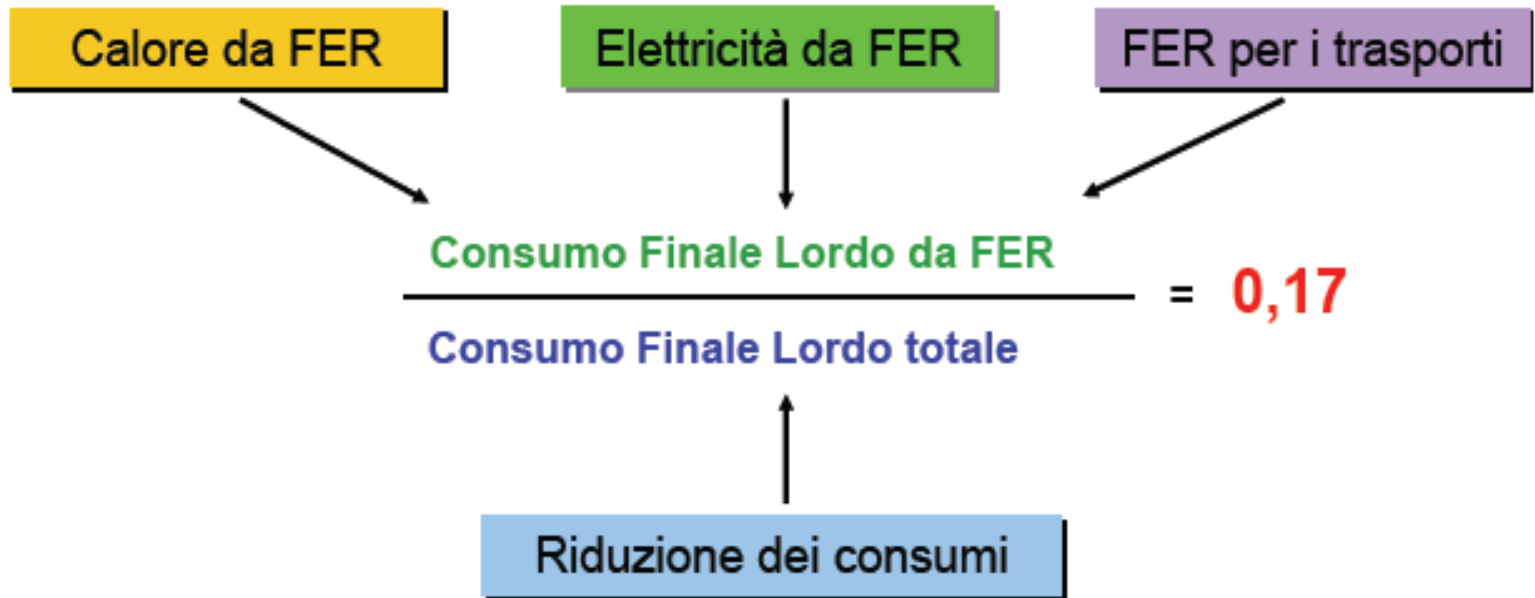




# Contributo alla riduzione di CO2 del PAEE esteso al 2020

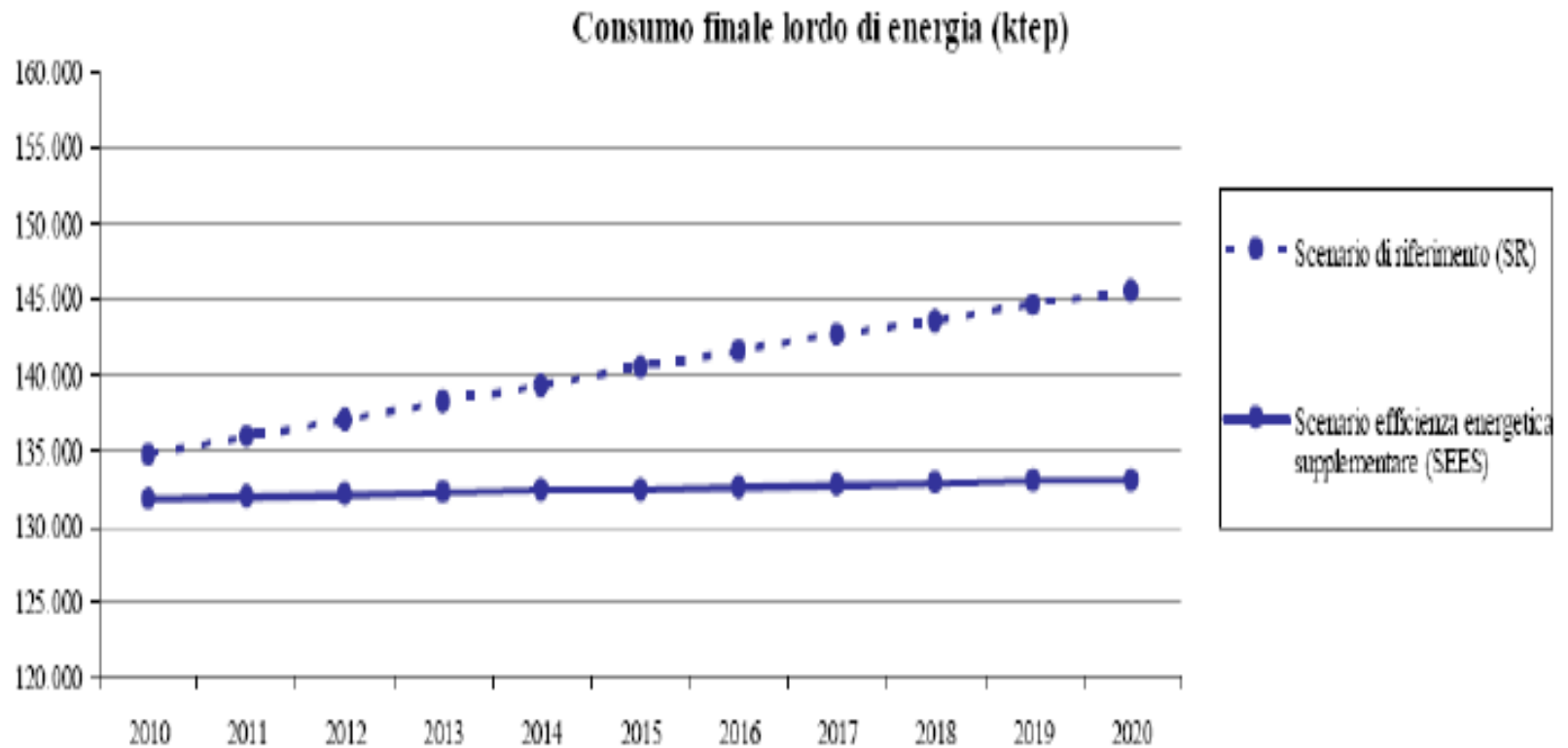


# Piano d'azione nazionale rinnovabili



**Fondamentale una strategia complessiva.  
Politiche integrate, efficaci ed efficienti.**

# Il PAN e l'efficienza



# PAEE e PAN: un gap da colmare

<b>Risparmi consumi finali</b>	2016 Mtep	2020 Mtep
PAEE 2011	-10,8	-15,9
PAN		<b>-12</b>

<b>Settori coinvolti PAN</b>	Mtep
Riscaldamento e raffrescamento	3,7
Elettricità	3,1
Trasporti	5,2
Tot.	12

# Iniziative da adottare

---

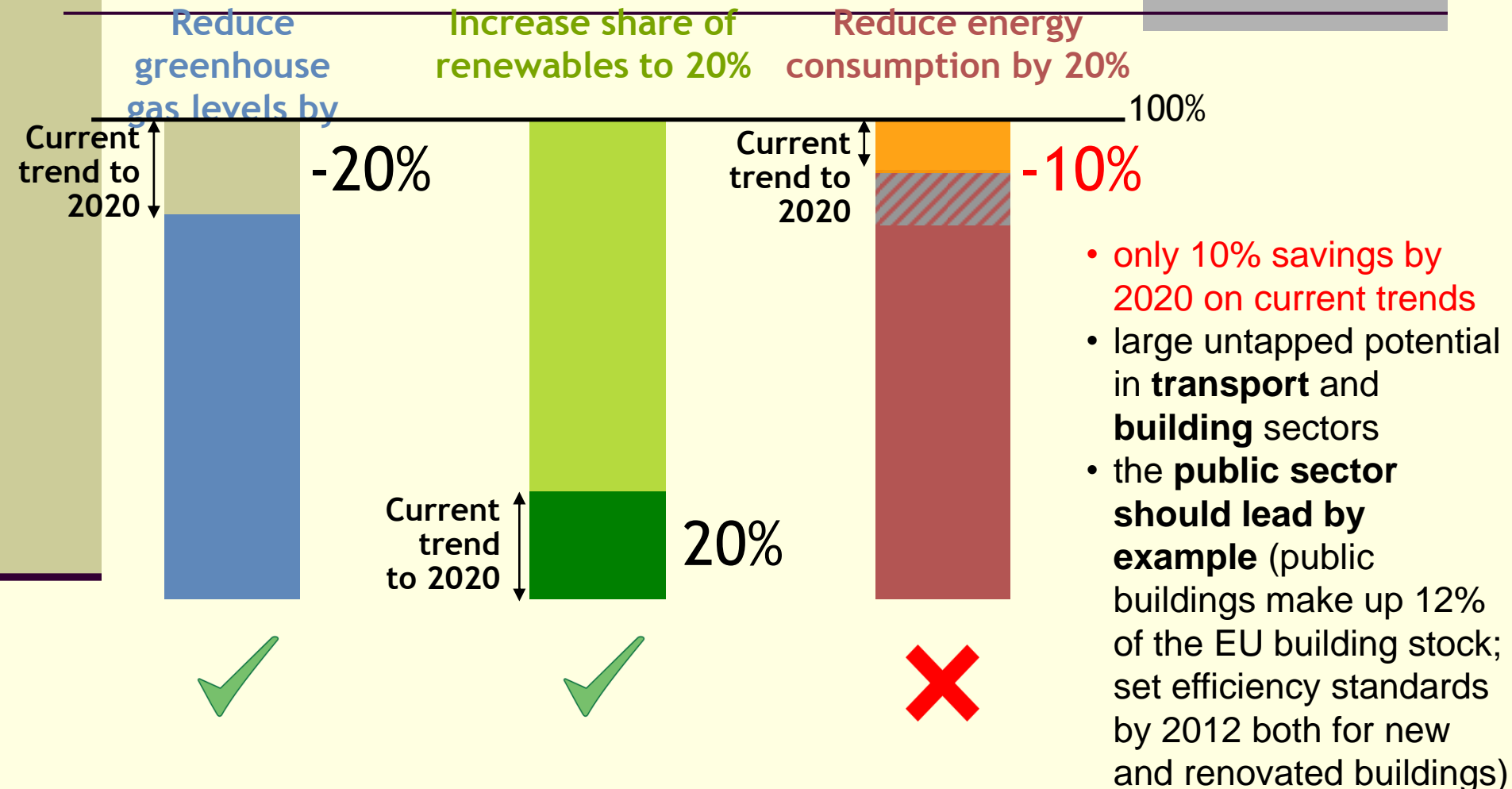
- Piano di riqualificazione energetica dell'edilizia pubblica e dell'edilizia sociale
- Stabilizzazione del quadro incentivante in una prospettiva di medio periodo
- Settore trasporti: aumento efficienza parco veicoli e gestione modalità a maggiore efficienza energetica
- Rafforzamento del Green Procurement nelle Amministrazioni Pubbliche
- Interventi per lo sviluppo delle Smart Grids

# Strumenti specifici

---

- Rendere più efficaci e sistematici i controlli, soprattutto in presenza di incentivi o di normative sui criteri di prestazione minima
- Promuovere gli audit energetici
- Assicurare l'obbligatorietà della certificazione energetica dei fabbricati
- Proseguire nelle misure di semplificazione amministrativa in materia di efficienza

# Come raggiungere gli obiettivi per il 2020



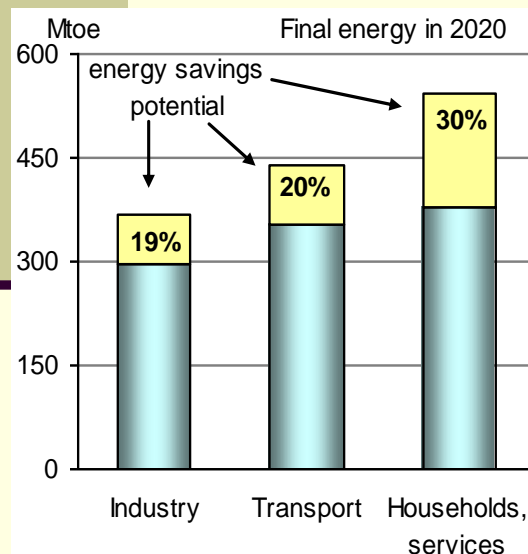
# Quadro legislativo Europeo Efficienza Energetica

## Action Plan for Energy Efficiency (Oct. 2006)

- Migliorare l'efficienza energetica del 20% entro il 2020 (⇔ risparmi di 100 miliardi € all'anno)

## Marzo 2011: Nuovo EU Efficiency Action Plan

### Potenziale



### Barriere

- Mancanza di informazione
- Vista come una bassa priorità
- Inerzia/tradizioni
- Costi di investimento
- Mercati frammentati
- “Split incentives”



# 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

# POI e Smart Grids

---

- Misura 2.4 *“Interventi per il potenziamento e l’adeguamento delle reti di trasporto ai fini della diffusione delle fonti rinnovabili e della piccola e micro cogenerazione”*
- MiSE ha stipulato convenzioni per complessivi 200 M€, finalizzati a rendere l’assetto della rete ENEL più favorevole all’inserimento di impianti fotovoltaici in alcune aree pilota in Campania, Calabria, Puglia e Sicilia

# Ricerca di Sistema elettrico

---

- Accordi di Programma con ENEA, CNR e RSE, con 20% del budget per le Università
- Bandi di co-finanziamento per le imprese
- Piano Triennale 2009-2011 (risorse per 210 M€)
- Aree prioritarie di intervento:
  - sviluppo delle reti intelligenti
  - produzione elettrica da fonti rinnovabili
  - uso efficiente dell'energia elettrica

# Il caso Smart Grids: un ruolo italiano di primo piano

## 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

- RSE 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 presidenza di ISGAN – 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 avanzati per lo sviluppo e mantenimento delle competenze necessarie per l'implementazione delle Smart Grids

# 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
- 7 *European Industrial Initiatives (EII)* proposte:
  - Solare
  - Eolico
  - Bioenergia
  - Cattura e sequestro CO<sub>2</sub>
  - Smart grids
  - Fissione nucleare sostenibile (IV generazione)
  - Smart cities

# Smart Cities & Communities Initiative

---

- Riduzione delle emissioni > 20% entro il 2020
- 11 miliardi di euro di investimenti entro il 2020
- Strategia:
  - Edifici zero-emission
  - Veicoli alternativi
  - Diffusione delle Smart grids
  - Diffusione di elettricità e HVAC da FER
- Bando 7° Programma Quadro UE: 75 M€ @ 10 progetti

# Efficienza energetica e Smart Cities

---

- L'efficienza energetica è la soluzione più semplice e più economica per abbattere le emissioni di CO2
- Le iniziative per le Città intelligenti devono essere finalizzate prioritariamente a creare le condizioni per l'adozione di massa di tecnologie per l'efficienza energetica
- Queste iniziative devono premiare le città con maggiori ambizioni che intendono trasformare i propri edifici, reti energetiche e sistemi di trasporto, dimostrando i concetti e le strategie della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio

# Genova, Bari, Torino.....

---

- Sono necessarie attività preliminari a livello di città per verificare la fattibilità dei programmi e definire gli obiettivi:
  - Elaborazione del Sustainable Energy Action Plan (SEAP): è fondamentale per evidenziare le misure concrete con cui l'ente locale intende realizzare gli obiettivi di efficienza energetica
  - Selezione delle tecnologie tenendo conto delle caratteristiche specifiche della città
  - Definizione del modello di project financing: l'individuazione delle fonti di finanziamento è un'attività chiave e la sostenibilità finanziaria è un prerequisito fondamentale



---

**ing. Marcello Capra**  
**Ministero dello Sviluppo economico**  
**Dipartimento per l'Energia**  
[marcello.capra@sviluppoeconomico.gov.it](mailto:marcello.capra@sviluppoeconomico.gov.it)  
[www.sviluppoeconomico.gov.it](http://www.sviluppoeconomico.gov.it)