



MINISTERO DELLO  
SVILUPPO ECONOMICO



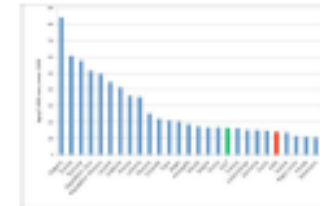
# Smart Meter nel quadro delle politiche europee per l'efficienza e l'innovazione

**Marcello Capra**

**DG MEREEN**

***2° SMART UTILITY OPEN METERS  
Energia Media - Roma, 20 gennaio 2015***

## Efficienza energetica in Italia



L'efficienza energetica è al centro della politica energetica nazionale, in quanto è lo strumento più economico per:

- ridurre i costi dell'energia per i cittadini e le imprese;
- abbattere le emissioni di gas-serra;
- accrescere la sicurezza energetica;
- stimolare la crescita economica e l'occupazione.

Il decreto legislativo di recepimento della EED ha fissato un obiettivo di riduzione dei consumi di energia 20 Mtep in energia primaria al 2020.

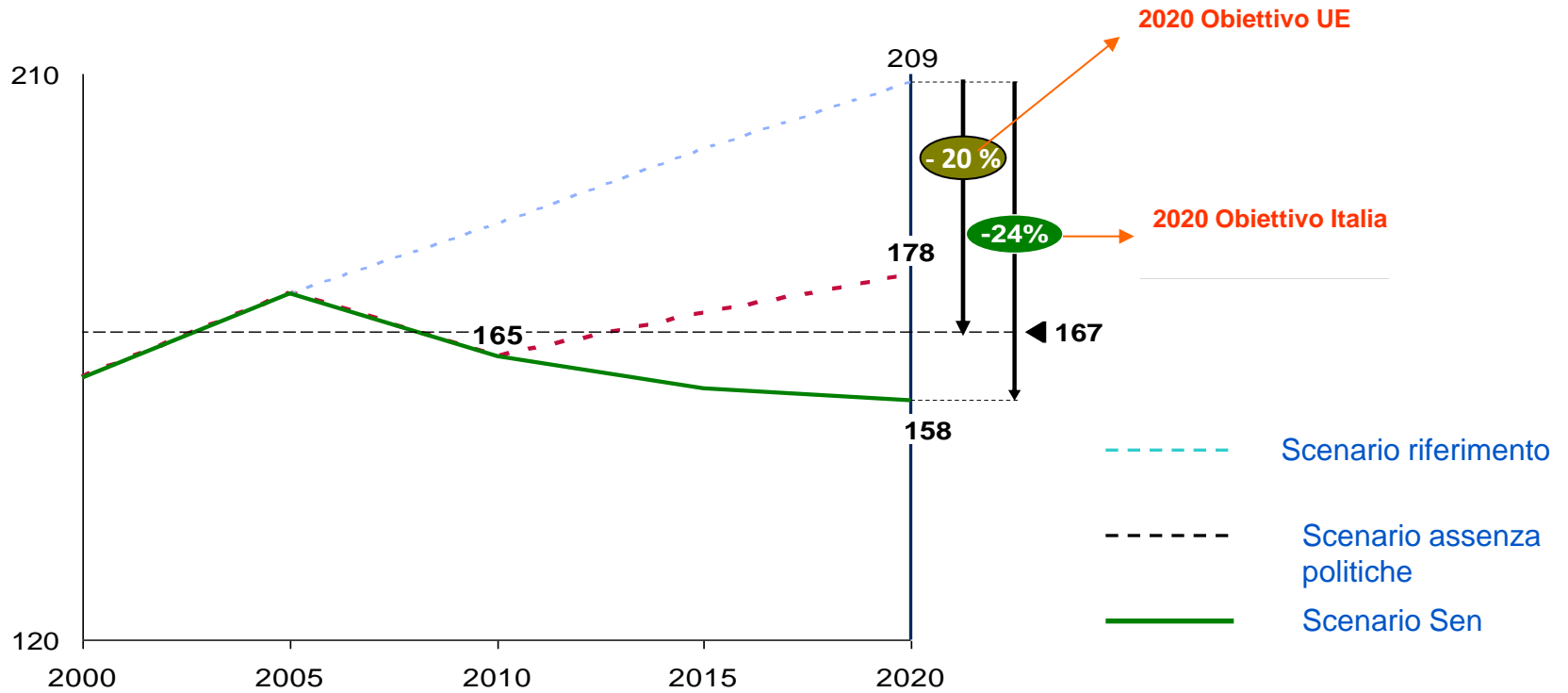
Il target nazionale di efficienza è particolarmente sfidante anche in considerazione che l'Italia ha un'intensità energetica inferiore rispetto alla media dell'Unione Europea (-18% nel 2012).

Nel luglio 2014, *l'American Council for an Energy-Efficiency Economy* ha pubblicato la classifica dei Paesi più performanti in tema di efficienza energetica: **l'Italia si è classificata al secondo posto guadagnando una posizione rispetto alla classifica del 2012.**



# Obiettivi nazionali efficienza energetica 2020

Andamento consumi di energia primaria escluso usi non energetici (Mtep)



20 Mtep

2020 riduzione energia primaria

55 Mt CO<sub>2</sub>

2020 riduzione emissione CO<sub>2</sub>

8 Miliardi di euro

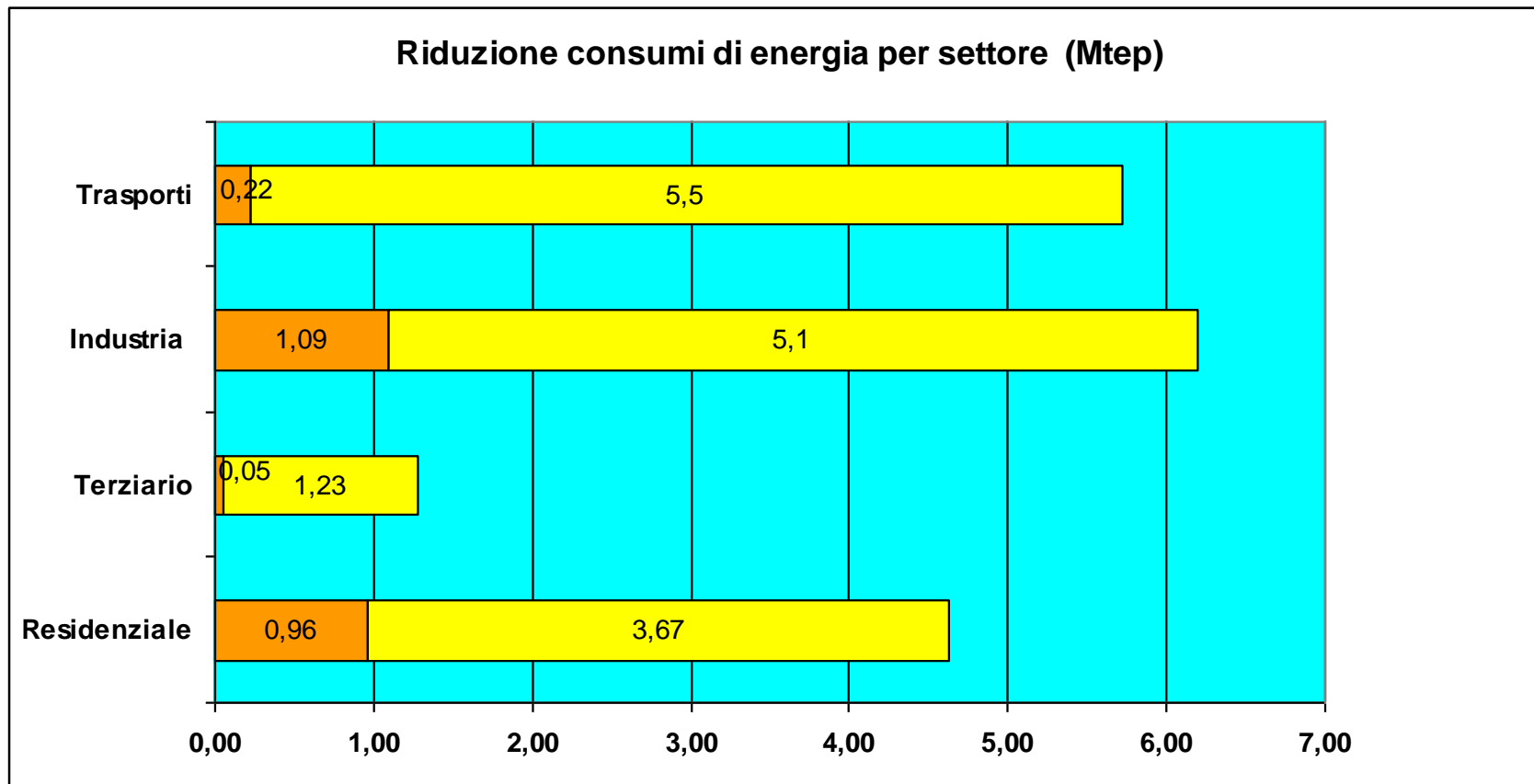
2020 risparmi sulla bolletta energetica

15,5 Mtep

2020 riduzione energia finale



## Risultati attesi per settore






2,32 Mtep

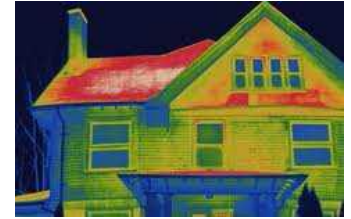
Circa il 15% dell'obiettivo 2020  
conseguito nel biennio 2011-2012



# Strumenti per la promozione dell'efficienza energetica

	Regolatori	Incentivi	Fattori abilitanti			
			Finanza	R&S	Qualificazione	Sensibilizzazione
 <p><b>CIVILE</b></p>	<p>Requisiti minimi prestazione energetica edifici, impianti e prodotti</p> <p>Obblighi utilizzo FER edifici</p> <p>Etichettatura</p> <p>Green Public Procur.</p>	<p>Certificati bianchi</p> <p>Detrazioni fiscali</p> <p>Conto termico</p> <p>Riqualificazione energetica edifici PAC</p> <p>Fondi strutturali</p>	<p>Fondo nazionale efficienza energetica</p> <p>Ex- Fondo Kyoto</p>	<p>Ricerca di sistema</p> <p>Horizon 2020</p>	<p>Certificazione ed accreditamento fornitori servizi energetici</p>	<p>Programma informazione e diffusione 2015-2017</p> <p>Programma informazione Conto Termico</p>
 <p><b>INDUSTRIA</b></p>	<p>Obbligo diagnosi per imprese grandi ed energivore</p> <p>Tetto emissioni CO2 (ETS)</p> <p>Misurazione e fatturazione</p>	<p>Certificati bianchi</p> <p>Cogenerazione AR</p> <p>Fondi strutturali</p> <p>Programma stimolo diagnosi energetiche PMI</p>	<p>Fondo nazionale efficienza energetica</p>	<p>Fondo crescita sostenibile</p> <p>Ricerca di sistema</p> <p>Horizon 2020</p>	<p>Certificazione ed accreditamento fornitori servizi energetici</p>	<p>Programma informazione e diffusione 2015-2017</p> <p>Programma informazione Certificati Bianchi</p>
 <p><b>TRASPORTI</b></p>	<p>Limite emissione 95 gCO2/km ( Reg. 443/2009)</p>	<p>Certificati bianchi</p> <p>Incentivi veicoli a basse emissione</p> <p>Fondi strutturali</p>		<p>Ricerca di sistema</p> <p>Horizon 2020</p>	<p>Certificazione ed accreditamento fornitori servizi energetici</p>	<p>Programma informazione e diffusione 2015-2017</p>

# Misurazione e fatturazione dei consumi Energetici (art. 9 decreto legislativo 102/14)



I clienti finali di energia devono poter disporre di contatori individuali che riflettano il loro consumo effettivo e forniscano informazioni sul tempo effettivo di utilizzo dell'energia purché tecnicamente e finanziariamente fattibile (entro 12 mesi per il settore elettrico e gas, 24 mesi per il settore del teleriscaldamento).

Entro 24 mesi AEEGSI definisce le specifiche abilitanti dei contatori di nuova generazione che dovranno essere installati: occasione per integrare gradualmente anche le funzionalità più evolute, necessarie ai fini dell'implementazione del decreto, con attenzione a garantire che i connessi benefici siano sempre superiori ai costi.

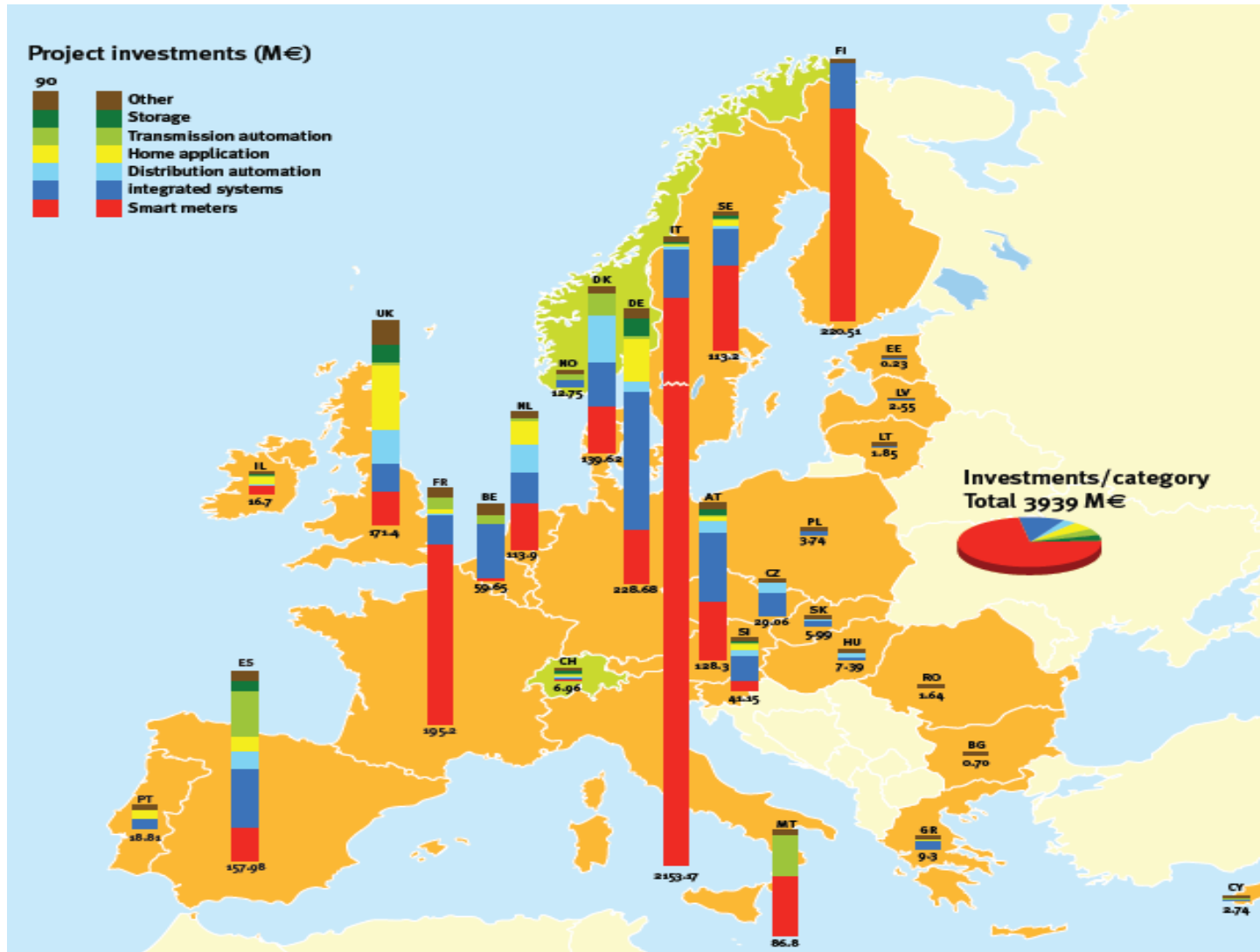
Articolo che rafforza le direttive sul mercato elettricità e gas (Direttiva 2009/72/EC e Direttiva 2009/73/EC), oltre che la Direttiva 2004/22/EC sugli strumenti di misura e la Raccomandazione 2012/148/EU sul roll-out dei sistemi di smart metering

Possibilità del cliente finale di accedere ad informazioni sui consumi storici e di mettere a disposizione i dati di consumo ad un fornitore di servizi energetici.

Entro il 31 dicembre 2016 obbligo di installazione di contatori individuali per misurare l'effettivo consumo di calore in caso di fornitura TLR o centralizzata



# European investments in smart grids



# **Analisi comparativa dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti nell'UE-27 COM(2014) 356**

L'analisi indica che sono stati compiuti notevoli progressi.

Per l'elettricità in oltre due terzi dei casi, gli SM sono impegnati a procedere con l'introduzione di contatori intelligenti (o l'hanno già completata).

Quasi 45 milioni di contatori intelligenti sono già installati in tre Stati membri (Finlandia, Italia e Svezia), che rappresentano il 23% delle installazioni previste nell'UE entro il 2020.

L'impegno degli SM equivale a un investimento di circa 45 miliardi di EUR per l'installazione entro il 2020 di quasi 200 milioni di contatori per l'elettricità (circa il 72% dei consumatori) e 45 milioni di contatori per il gas (circa il 40% dei consumatori).

Il tasso di penetrazione atteso per l'elettricità supera a livello nazionale l'obiettivo dell'80% fissato dal terzo pacchetto energia, ma a livello di UE non raggiunge la stessa cifra.

Ciò indica altresì che le ragioni commerciali a favore dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti non si sono ancora del tutto affermate in Europa, e nel caso del gas si tratta di una sfida impegnativa.





## Statistiche riepilogative dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti per l'elettricità

	Range di valori	Media basata sui dati dei casi valutati positivamente
Tasso di attualizzazione	3,1% - 10%	5,7% $\pm$ 1,8% (70% <sup>10</sup> )
Durata	8 - 20 anni	15 $\pm$ 4 anni (56%)
Risparmio energetico	0 - 5%	3% $\pm$ 1,3% (67%)
Trasferimento dei picchi di carico	0,8 - 9,9%	n.d.
Costo per punto di misurazione	€ 77 - € 766	€ 223 $\pm$ € 143 (80%)
Benefici per punto di misurazione	€ 18 - € 654	€ 309 $\pm$ € 170 (75%)
Benefici per consumatore (come % dei benefici totali)	0,6% - 81%	n.d.



## Statistiche riepilogative dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti per il gas

	Range di valori	Media Basata su tutti i dati
Tasso di attualizzazione	3,1 - 10%	n.d.
Durata	10 - 20 anni	15 - 20 anni (75%)
Risparmio energetico	0 - 7%	1,7% $\pm$ 1% (55%)
Costo per punto di misurazione	€ 100 - € 268	€ 200 $\pm$ € 55 (65%)
Benefici per punto di misurazione	€ 140 - € 1 000	€ 160 $\pm$ € 30 (80%)



## Prospettive future

Gli SM per lo sviluppo dello smart metering sono chiamati nell'immediato futuro a riflettere su una serie di questioni:

**Fiducia dei consumatori**

**Un mercato di servizi energetici innovativo**

**Protezione e trattamento dei dati**

**Funzionalità dei sistemi di misurazione intelligenti**

**Valutazione economica a lungo termine dei costi e benefici**



# SET 20 Plan 14 CONFERENCE

## Strategic Energy Technology (SET) Plan

Towards an Integrated Roadmap:  
Research & Innovation Challenges and Needs  
of the EU Energy System



# Integrated Challenge 1: Active consumer at the centre of the energy system

## *Theme 1*

*Engaging consumers through better understanding, information and market transformation*

## *Theme 2*

*Activating consumers through innovative technologies, products and services*

### Rationale

Important market changes have occurred in the past years with the emergence of smart meters, wireless sensors, small scale renewable energy systems, smart functions in appliances and their integration with Internet, home networks, smart energy infrastructures or local energy storage systems, setting the path towards smart systems. All these new technologies, products and services should help consumers to better manage their energy demand (e.g. by detecting malfunctions or optimising intelligent control and automation) and energy supply.

### The aim

R&I actions are needed to develop and deploy more intelligent and interoperable control systems and services (e.g. user friendly energy management systems, smart appliances) to enable consumers and prosumers becoming more energy efficient and active.

