



InkSpingter © DECO

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

*La direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica*

*Dario Di Santo, FIRE*

**Convegno "Industria, occupazione, efficienza energetica: normativa, tecnologie e buone pratiche"**

**Napoli, 28 marzo 2014**



InkSpingter © DECO

La Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia è un'associazione tecnico-scientifica che dal 1987 promuove per statuto efficienza energetica e rinnovabili, supportando chi opera nel settore.

Oltre alle attività rivolte ai circa 500 soci, la FIRE opera su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico per gestire le nomine e promuovere il ruolo degli energy manager nominati ai sensi della Legge 10/91.

La Federazione collabora con le Istituzioni, la Pubblica Amministrazione e varie Associazioni per diffondere l'uso efficiente dell'energia ed opera a rete con gli operatori di settore e gli utenti finali per individuare e rimuovere le barriere di mercato e per promuovere buone pratiche.

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



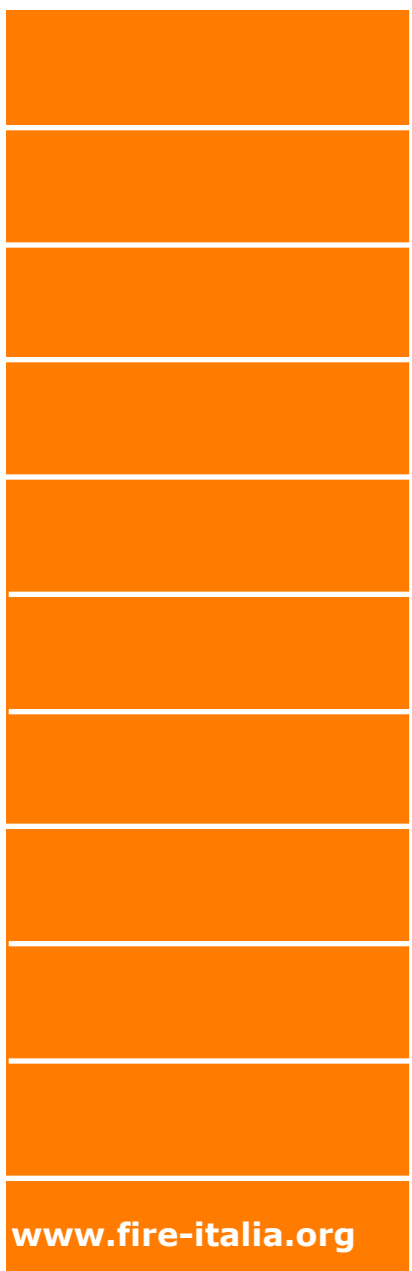
Certificazione EGE  
Esperti in Gestione dell'Energia  
UNI CEI 11339

[www.secem.eu](http://www.secem.eu)



Rivista Gestione Energia





[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

**Enspol**  
Starting soon!



[www.hreii.eu/demo](http://www.hreii.eu/demo)

**Whaves**  
Starting soon!

**SME energy check-up**  
Starting soon!



[www.esd-ca.eu](http://www.esd-ca.eu)

- Fra i progetti conclusi:
- [www.soltec-project.eu](http://www.soltec-project.eu)
  - [www.enforce-een.eu](http://www.enforce-een.eu)
  - [www.ener-supply.eu](http://www.ener-supply.eu)
  - [www.e-quem.enea.it](http://www.e-quem.enea.it)
  - [www.eu-greenlight.org](http://www.eu-greenlight.org)
  - Eurocontract

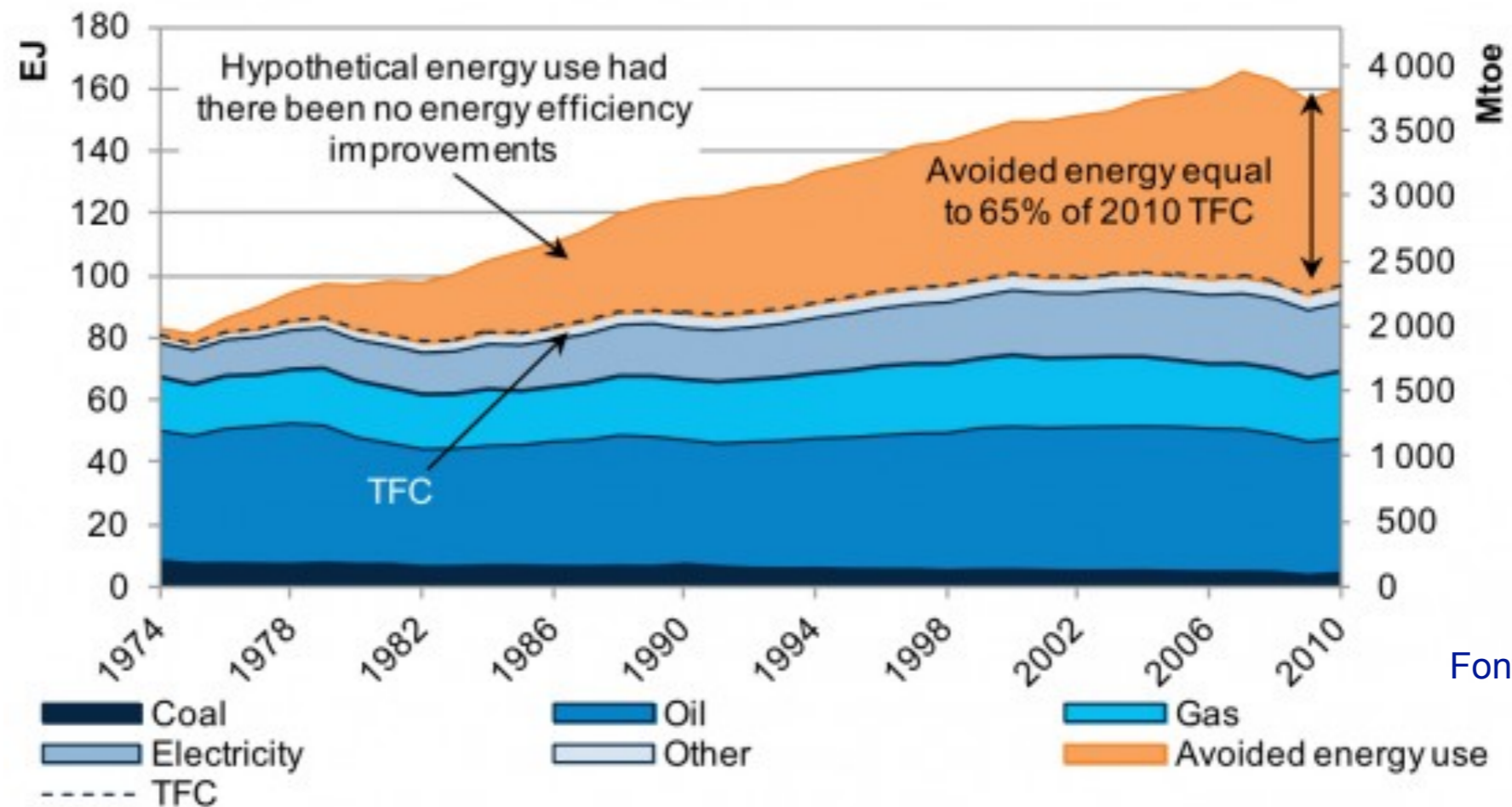
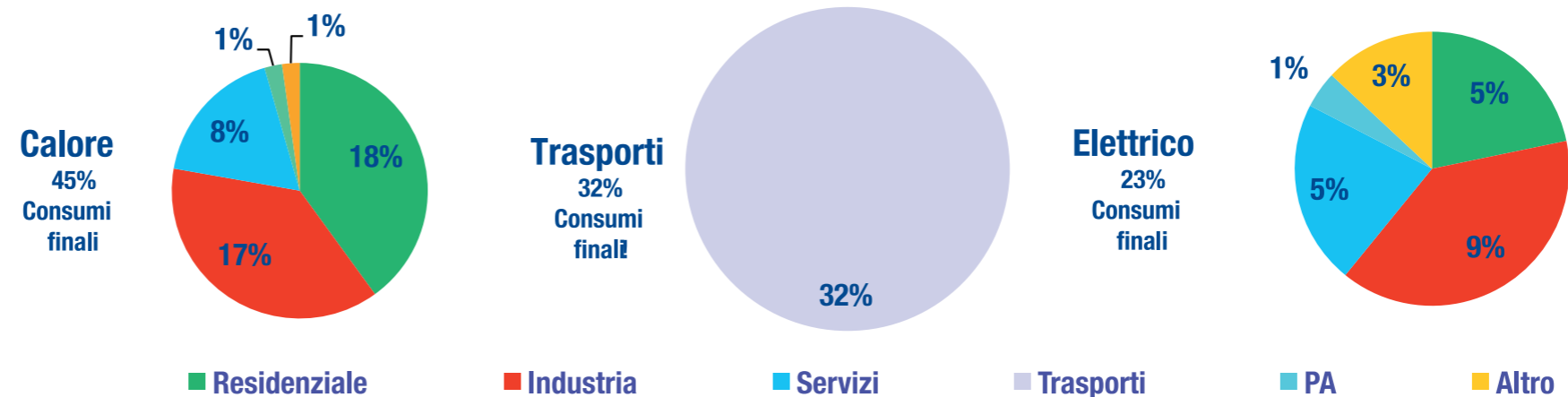
Oltre a partecipare a progetti europei, la FIRE realizza studi e analisi di mercato e di settore su temi di interesse energetico, campagne di sensibilizzazione e informazione, attività formative a richiesta.

Fra i soggetti con cui sono state svolte delle collaborazioni si segnalano l'ENEA, il GSE, l'RSE, grandi aziende, università, associazioni, agenzie e enti fieristici.



Figura 4. - Consumi finali di energia, % sui consumi finali

Fonte: ENEA.



Fonte: IEA.

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

www.fire-italia.org



# Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

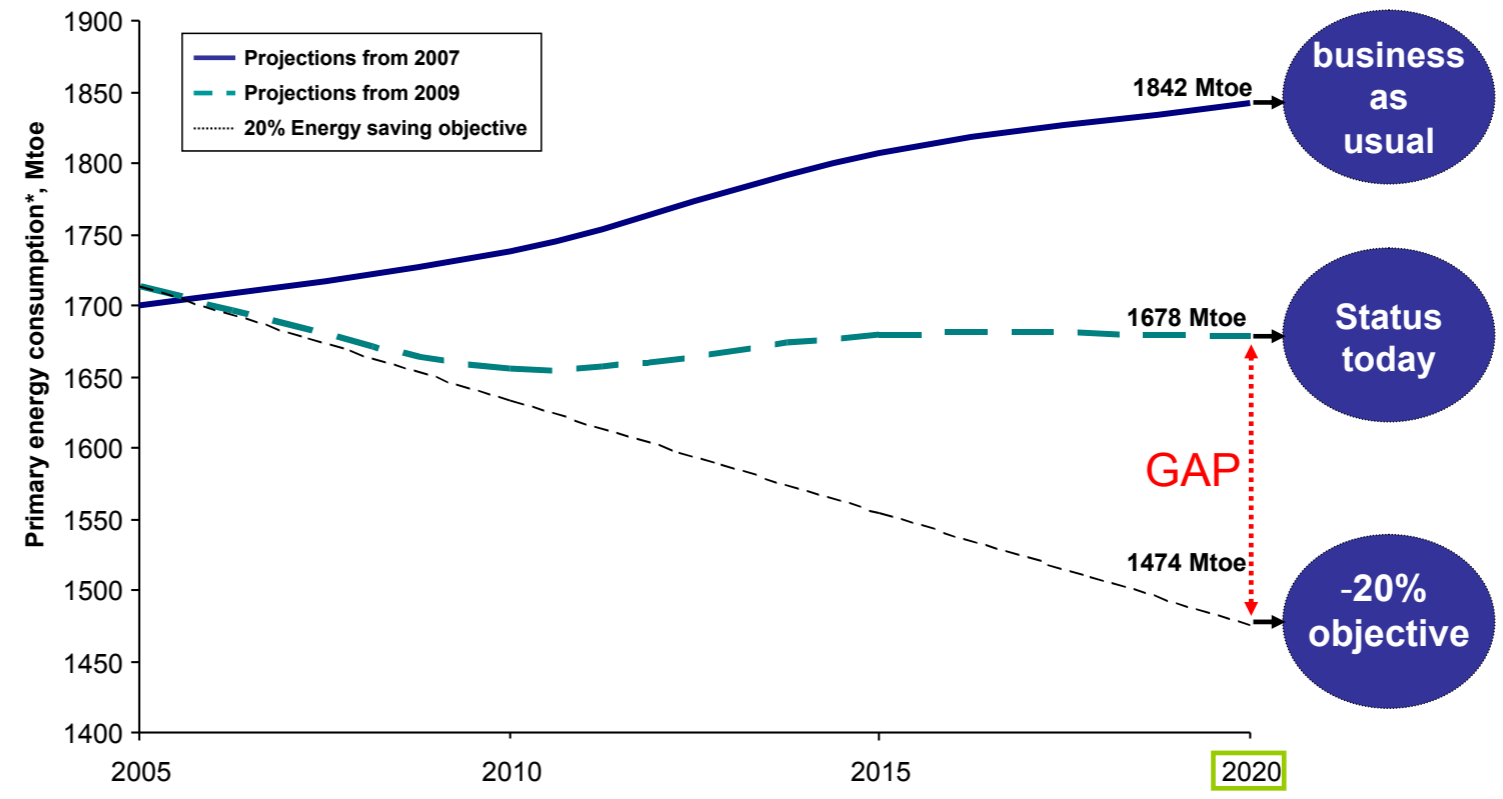
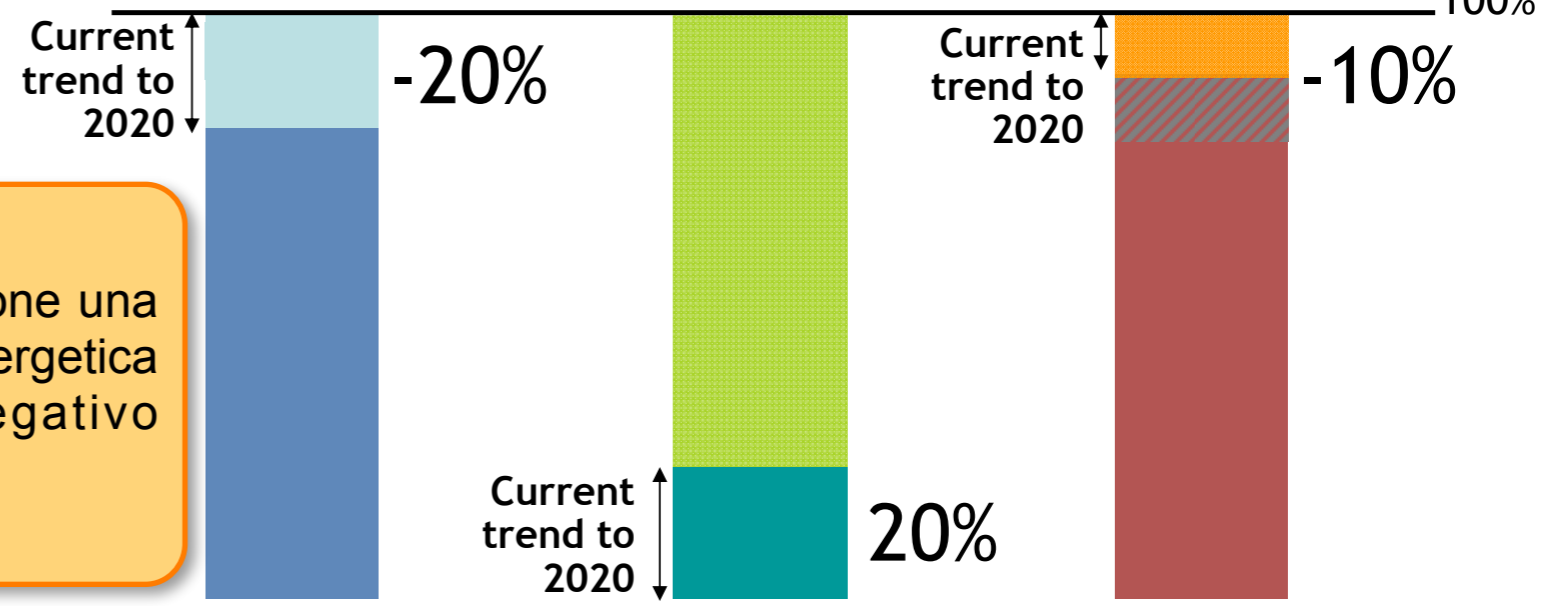
[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

La Commissione nel 2011 propone una nuova direttiva sull'efficienza energetica per far fronte al trend negativo manifestato a livello comunitario.

Reduce greenhouse gas levels by 20%

Increase share of renewables to 20%

Reduce energy consumption by 20%



\* Gross inland consumption minus non-energy uses

Fonte: MSE.

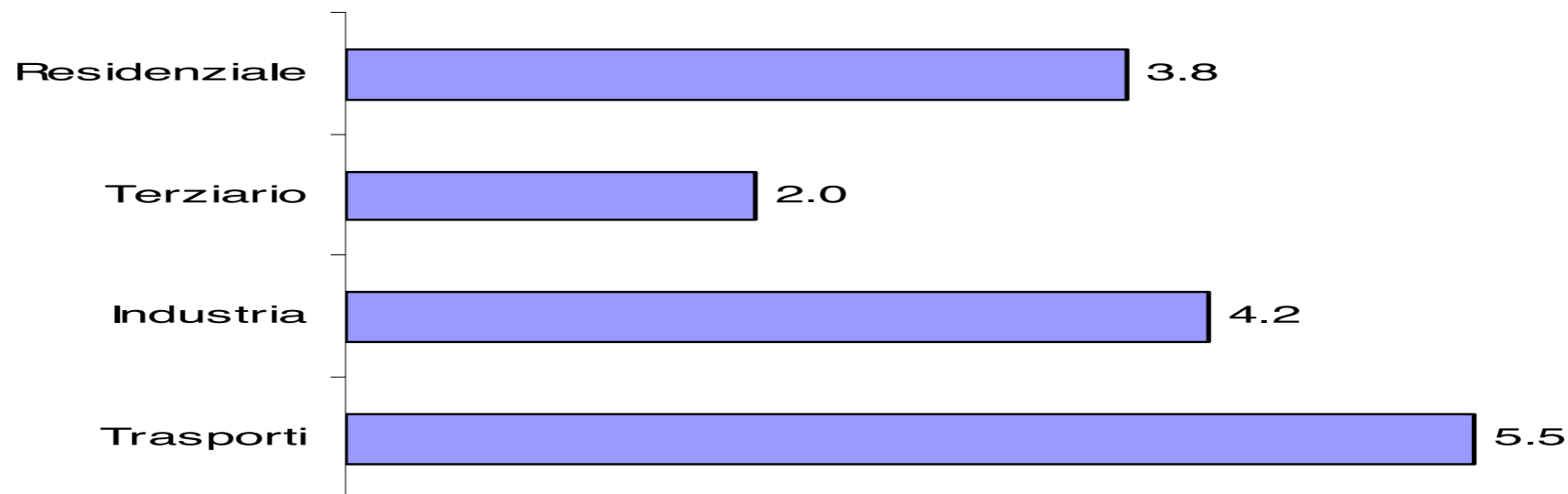
Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

**Risparmio di energia finale atteso al 2020 per settore (Mtep/a)**



Settore	MISURE PREVISTE NEL PERIODO 2011-2020				FEC	PRIMARIA
	Standard Normativi	Conto Termico	Detrazioni del 55%	Certificati Bianchi	Risparmio atteso al 2020	Risparmio atteso al 2020
<b>Residenziale</b>	<b>1.60</b>	<b>0.90</b>	<b>1.00</b>	<b>0.30</b>	<b>3.80</b>	<b>5.32</b>
<b>Terziario</b>	<b>0.20</b>	<b>1.60</b>		<b>0.20</b>	<b>2.00</b>	<b>2.80</b>
	PA	0.10	0.70	0.10	0.90	1.26
	Privato	0.10	0.90	0.10	1.10	1.54
<b>Industria</b>				<b>4.20</b>	<b>4.20</b>	<b>5.88</b>
<b>Trasporti*</b>	<b>5.40</b>			<b>0.10</b>	<b>5.50</b>	<b>6.05</b>
<b>Totale per misura (Mtep/a)</b>	<b>7.20</b>	<b>2.50</b>	<b>1.00</b>	<b>4.80</b>	<b>15.50</b>	<b>20.05</b>

(\* Le valutazioni dei risparmi conseguibili nel periodo 2011-2020 relativi al settore trasporti -standard normativi incorporano anche interventi di mobilità sostenibile)



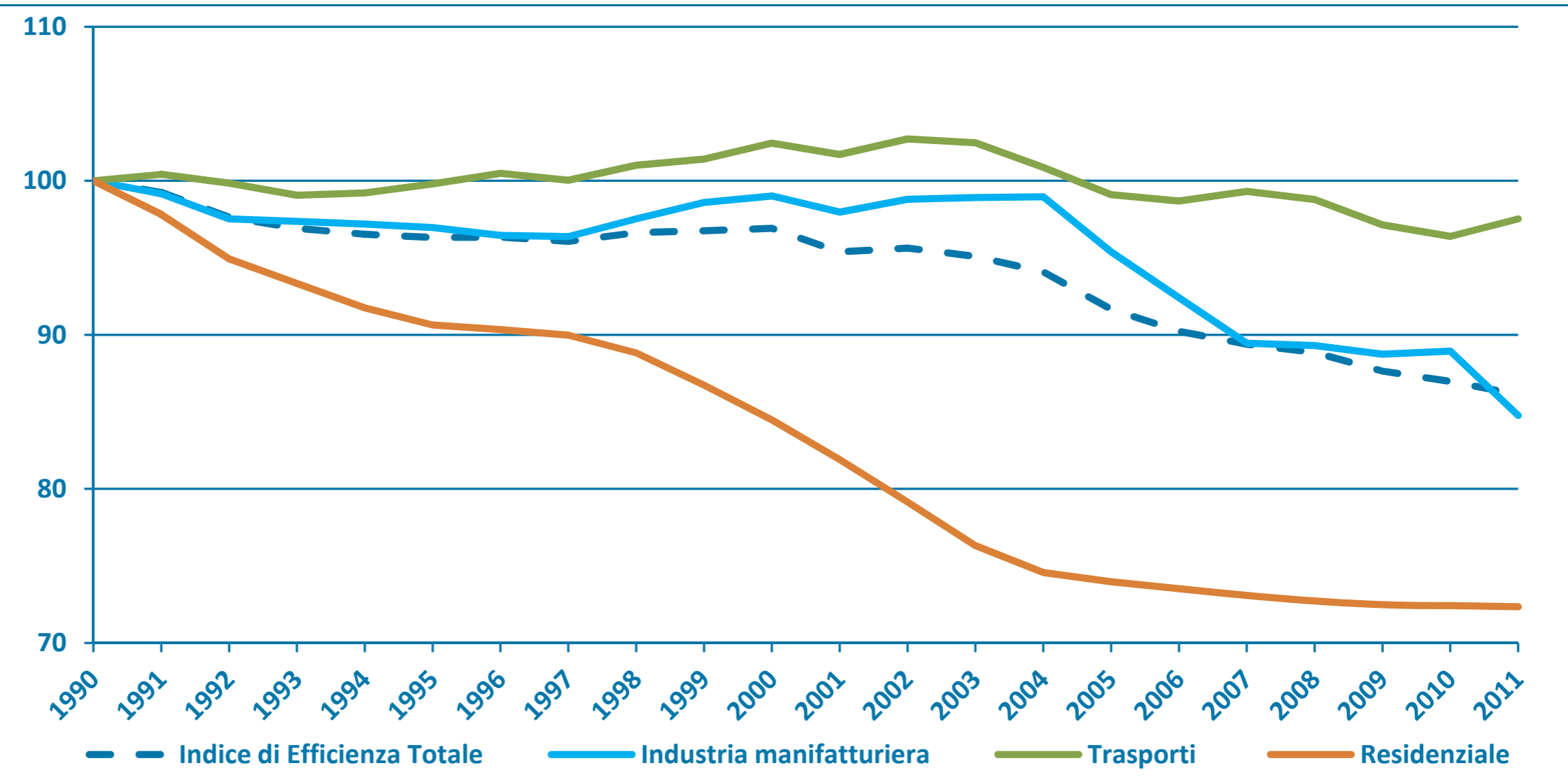
## Andamento dell'efficienza secondo l'indice ODEX

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



Fonte: ODYSSEE



## II RAEE 2012 e i risultati conseguiti in Italia

Fonte: ENEA.

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

**Tabella 4.12 – Risparmi energetici annuali conseguiti nel periodo 2005-2012 e attesi al 2016 (GWh/anno)**

Tipologia	Decreto Legislativo 192/05	Certificati Bianchi	Detrazioni fiscali del 55%	Ecoincentivi e Regolamento 443/2009	Risparmio energetico conseguito al 2012 *	Risparmio energetico atteso al 2016	Obiettivo raggiunto (%)
Residenziale	24.450	15.237	8.246	-	44.109	60.027	73,5%
Terziario	728	1.278	214	-	2.220	24.590	9,0%
Industria	1.773	18.283	439	-	20.507	20.140	101,8%
Trasporti	-	-	-	6.443	6.443	21.783	29,6%
<b>TOTALE</b>	<b>26.951</b>	<b>34.798</b>	<b>8.899</b>	<b>6.443</b>	<b>73.279</b>	<b>126.540</b>	<b>57,9%</b>

**Tabella 4.13 – Risparmi energetici annuali conseguiti nel periodo 2011-2012 e attesi al 2020 (GWh/anno)**

Tipologia	Risparmio energetico annuale conseguito 2011	Risparmio energetico annuale conseguito 2012	Risparmio energetico conseguito al 2012	Risparmio energetico atteso al 2020	Obiettivo raggiunto (%)
Residenziale	5.678	4.518	10.196	44.194	23,1%
Terziario	340	56	396	23.260	1,7%
Industria	3.402	8.420	11.822	48.846	24,2%
Trasporti	1.744	804	2.548	63.965	4,0%
<b>TOTALE</b>	<b>11.164</b>	<b>13.798</b>	<b>24.962</b>	<b>180.265</b>	<b>13,8%</b>

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)





Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

**In corso di recepimento (entro giugno 2014):**

- ⊙ riqualificazione del 3% annuo del parco immobiliare della P.A. centrale;
- ⊙ promozione del green procurement e dell'altra prestazione energetica per ogni bene e servizio della P.A.;
- ⊙ promozione delle ESCO e del finanziamento tramite terzi;
- ⊙ obbligo di diagnosi energetiche ogni 4 anni o SGE ISO 50001 per grandi imprese con promozione degli audit presso le PMI;
- ⊙ target di risparmio dell'1,5% anno con schemi obbligatori;
- ⊙ spinta allo smart metering e alle fatturazioni informative;
- ⊙ recupero calore, cogenerazione e applicazioni e reti intelligenti;
- ⊙ promozione della pianificazione e degli SGE ISO 50001.

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

### Art. 4-5

Strategia per riqualificazione immobili pubblici e privati. Riqualificazione energetica del 3% della superficie degli immobili dell'Amministrazione pubblica centrale sopra i 250 m<sup>2</sup> che non soddisfano i requisiti minimi di prestazione energetica della direttiva 2010/31/UE.

### Art. 6

Requisito di alta performance energetica per beni, servizi e immobili acquistati dalla P.A. con contratti sopra i 130 k€.



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

### Art. 7

Target pari all'1,5% di risparmio energetico annuo nel periodo 2014-2020 sull'energia venduta o distribuita attraverso un obbligo in capo ai distributori o ai venditori di energia o mediante politiche alternative.

### Art. 8

Obbligo di diagnosi energetica per le grandi imprese condotta da esperti qualificati e/o accreditati o di SGE ISO 50001. Programmi di promozione delle diagnosi per le PMI.



[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

**Sconto per energivori a fine 2013 (€/MWh)**

Tensione di alimentazione	Energy cost intensity	Consumo elettrico			
		fino a 4 GWh	4-8 GWh	8-12 GWh	oltre 12 GWh
MT	2%-6%	7,640	7,640	-	-
	6%-10%	15,280	15,280	-	-
	10%-15%	22,920	22,920	-	-
	oltre 15%	30,560	30,560	-	-
AT e AAT	2%-6%	7,740	3,870	3,870	-
	6%-10%	15,470	7,740	7,740	-
	10%-15%	23,210	11,610	11,610	-
	oltre 15%	30,940	15,480	15,480	-

Fonte: elaborazione FIRE di dati AEEG.

Requisiti di accesso

- ▶ consumi oltre 2,4 GWh;
- ▶ costo dell'energia oltre il 3% del fatturato.

In Germania lo "sconto" per gli energivori prevede:

- ▶ 53 €/MWh esenzione dalla EEG levy (l'equivalente degli oneri di sistema italiani) per aziende certificate ISO 50001 o EMAS;
- ▶ 20,5 €/MWh esenzione dall'accisa sull'elettricità per una lista di energivori più aziende con ISO 50001 (diagnosi per PMI) e accordi volontari di riduzione della CO2.

Sconto maggiore, ma subordinato a misure strutturali.



Efficienza

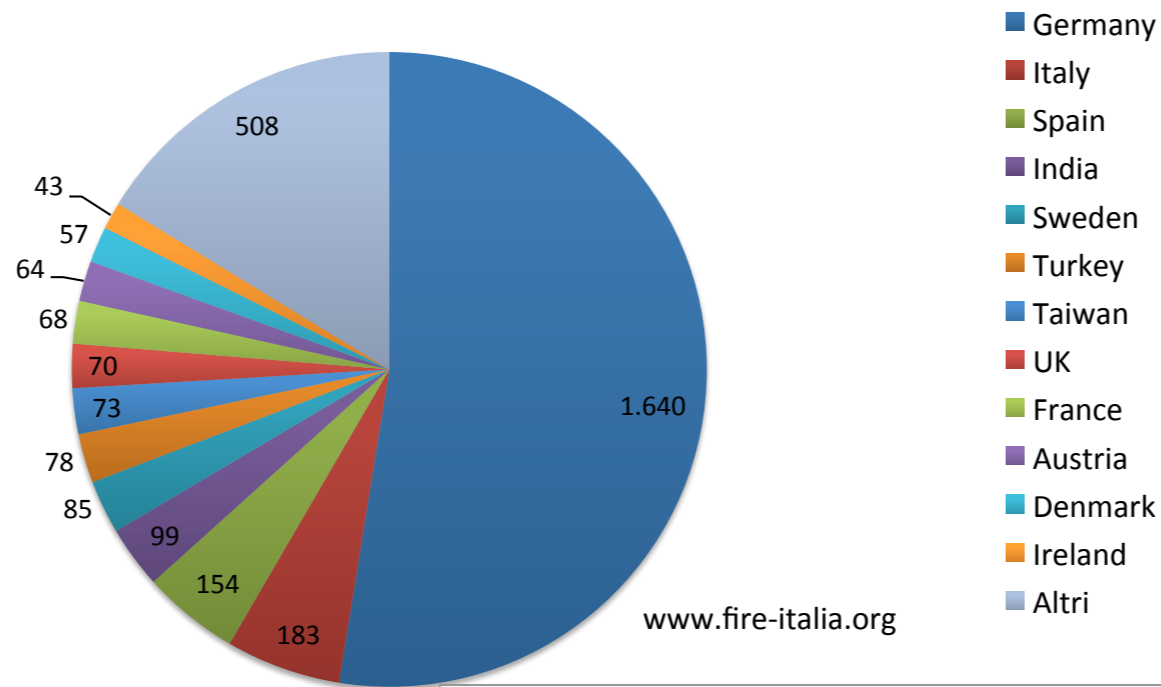
Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

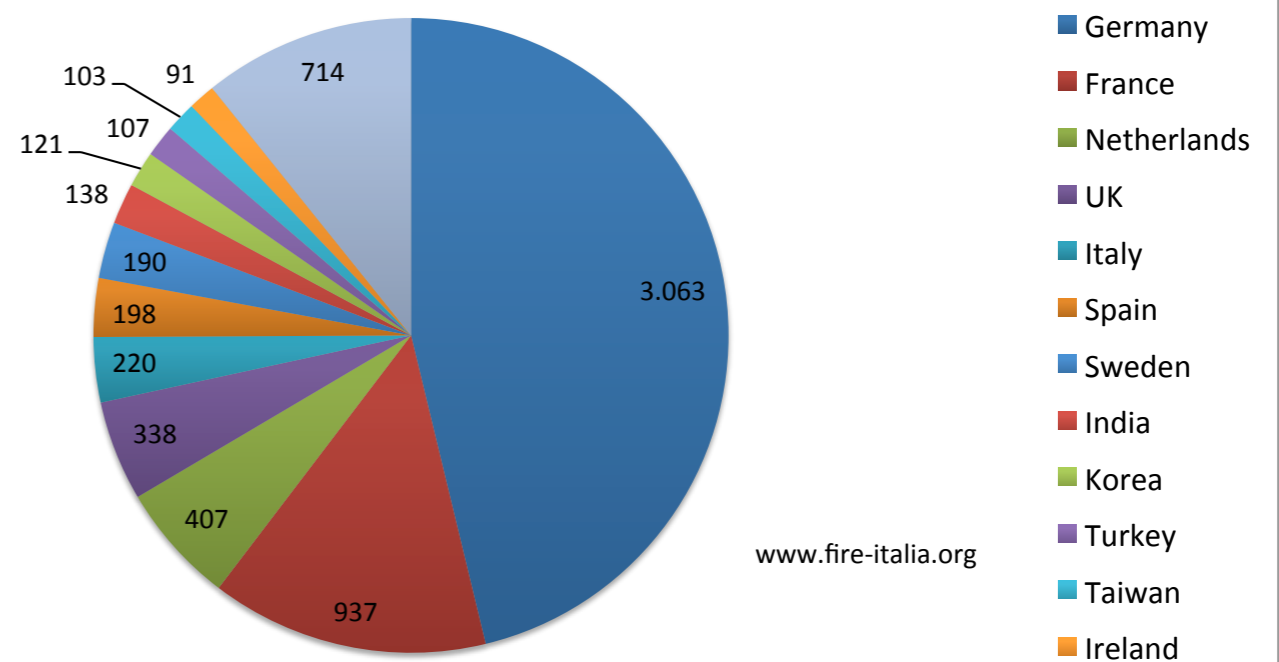
### Aziende certificate ISO 50001

Dati aggiornati a febbraio 2014 - Fonte: elaborazioni FIRE su dati DIN.



### Siti certificati ISO 50001

Dati aggiornati a febbraio 2014 - Fonte: elaborazioni FIRE su dati DIN.



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

### Art. 9

Contatori individuali per elettricità, gas naturale e calore; smart per elettricità e gas naturale.

### Art. 10-12

Fatturazione dei vettori energetici trasparente, gratuita, basata sul consumo reale e in grado di promuovere l'uso razionale dell'energia.



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

### Art. 14-15

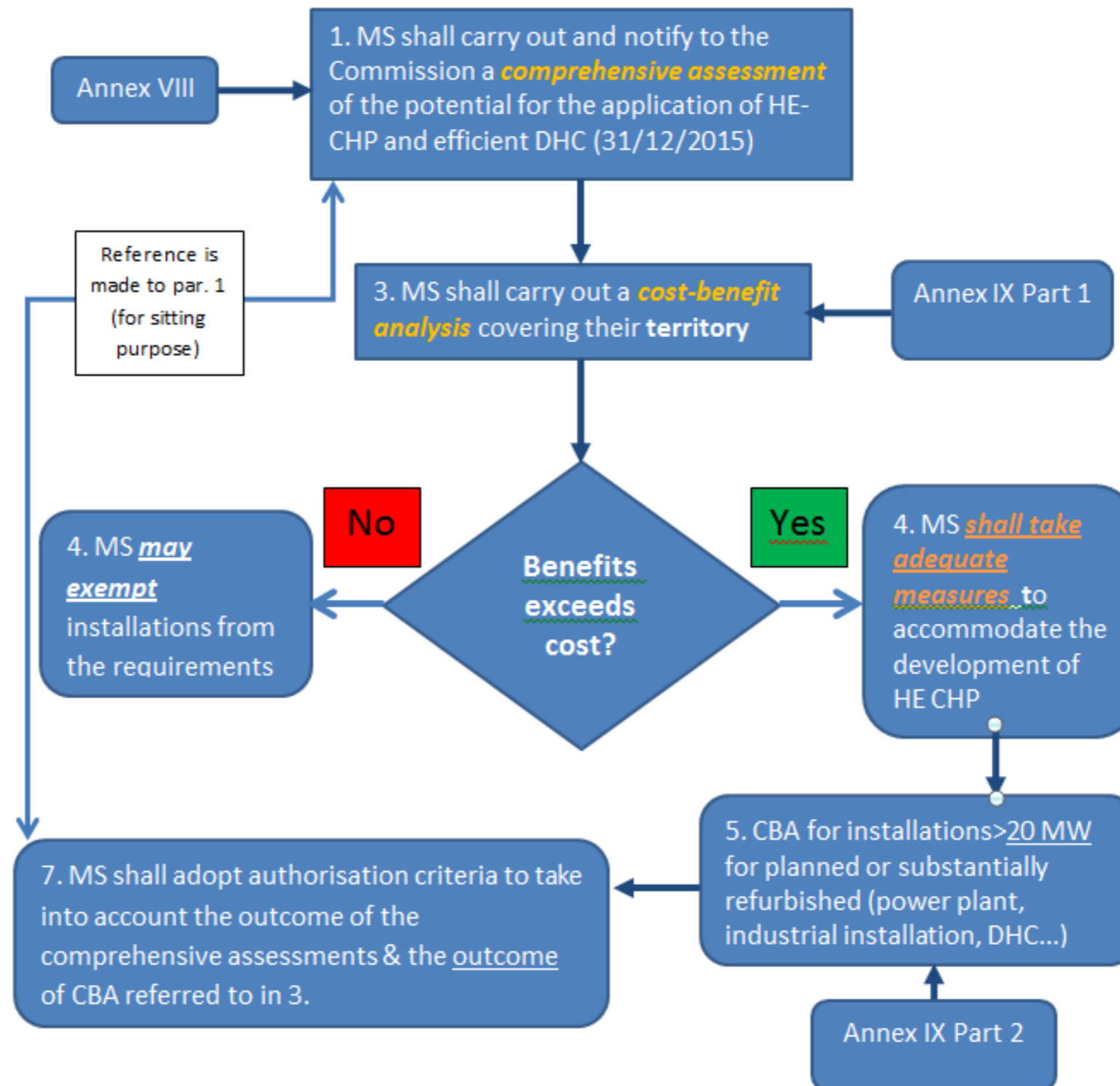
Promozione di cogenerazione, teleriscaldamento e teleraffrescamento. Obbligo di valutazione del potenziale territoriale e di analisi costo-benefici per gli impianti sopra i 20 MW.

Promozione di reti di distribuzione efficienti e intelligenti, che favoriscano una gestione efficace di sistemi di produzione e di utenza.



## Analisi costi-benefici territoriale e, se positiva, per ogni centrale

Fonte: Cogen Europe.



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)





Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

### Art. 16

Disponibilità di sistemi di qualificazione e certificazione degli operatori.

### Art. 17

Realizzazione di programmi di informazione e formazione rivolti ai diversi operatori di mercato, inclusi quelli finanziari.

### Art. 18

Promozione dei servizi energetici e della LCCA.

### Art. 19-20

Altre misure (semplificazione, fondo di garanzia, rapporto proprietario/affittuario).



Energy manager (EM) nominati nel 2013 in accordo con l'articolo 19 della legge 10/91

SETTORI	SOTTOSETTORI E NOTE	EM
A. Agricoltura (di cui 35 consorzi di bonifica)		41
Industria		587
	B. Estrazione di minerali da cave e miniere	5
	C. Attività manifatturiere	406
	D. Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	93
	E. Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti di risanamento	79
	F. Costruzioni	4
H. Trasporti (di cui 70 di proprietà pubblica)		324
O. Pubblica Amm. (ministeri, amministrazioni centrali, regioni, enti locali, etc.)		144
Terziario		366
	G. Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	69
	I. Attività dei servizi di alloggio e ristorazione	30
	J. Servizi di informazione e comunicazione	21
	K. Attività finanziarie e assicurative	46
	L. Attività immobiliari	22
	M. Attività professionali, scientifiche e tecniche	16
	N. Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese (*)	9
	P. Istruzione	21
	Q. Sanità e assistenza sociale	118
	R. Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	10
	S. Altre attività di servizi	4
	T. Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico	-
	U. Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	-
N.81 Servizio energia		69
<b>TOTALE EM NOMINATI</b>		<b>1.531</b>

Fonte: dati FIRE. Per approfondimenti: [www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org).

(\*) Con l'esclusione di N.81, riportato a parte come servizio energia.

Nota sulle nomine e i nominati: la tabella riporta solo i dati relativi ai soggetti obbligati che hanno nominato l'energy manager nei termini di legge, non tiene conto degli eventuali energy manager locali delle aziende multisito (399 EM locali), delle nomine pervenute oltre le scadenze di legge (143 EM primari + 17 EM locali) e di quelle da parte di soggetti non obbligati (530 EM primari + 102 EM locali).

Dati e stime FIRE sulle nomine 2012 della P.A.:

- ▶ P.A. centrale: solo MSE, MIT e Agenzia del Territorio hanno l'EM;
- ▶ 7 regioni su 20;
- ▶ 43 province su 110;
- ▶ 7 su 10 città metropolitane;
- ▶ 36 comuni capoluogo su 110;
- ▶ 69 altri comuni da confrontare con 954 comuni oltre i 10.000 abitanti (soglia oltre la quale in genere scatta l'obbligo).

Nel privato va meglio, ma non mancano le inadempienze.

Esperto gestione energia (EGE)

- ▶ certificabile UNI CEI 11339;
- ▶ richiesto in futuro per TEE.



PRS N. 081C

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



InkSpingler © Dreo

# Certificazione ESCO e servizi energetici: UNI CEI 11339 e EN 15900

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

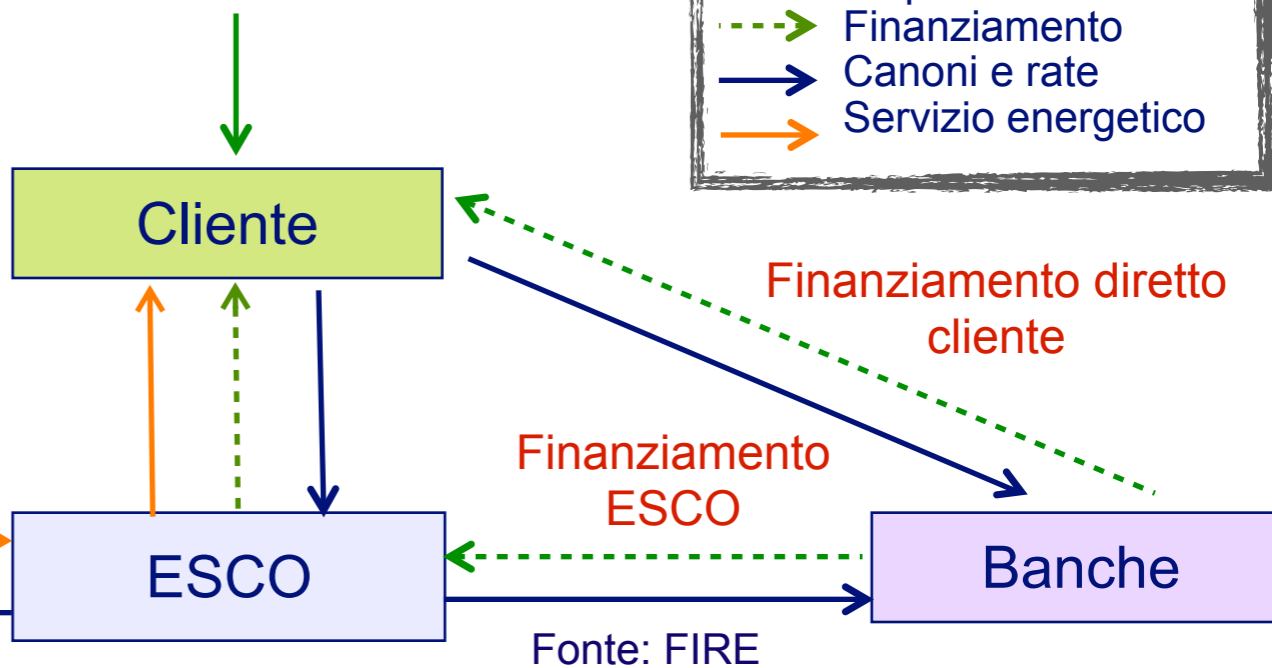
[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

Una ESCO è tale perché offre (D.Lgs. 115/08):

- ▶ la garanzia dei risultati;
- ▶ il finanziamento tramite terzi;
- ▶ servizi energetici integrati.

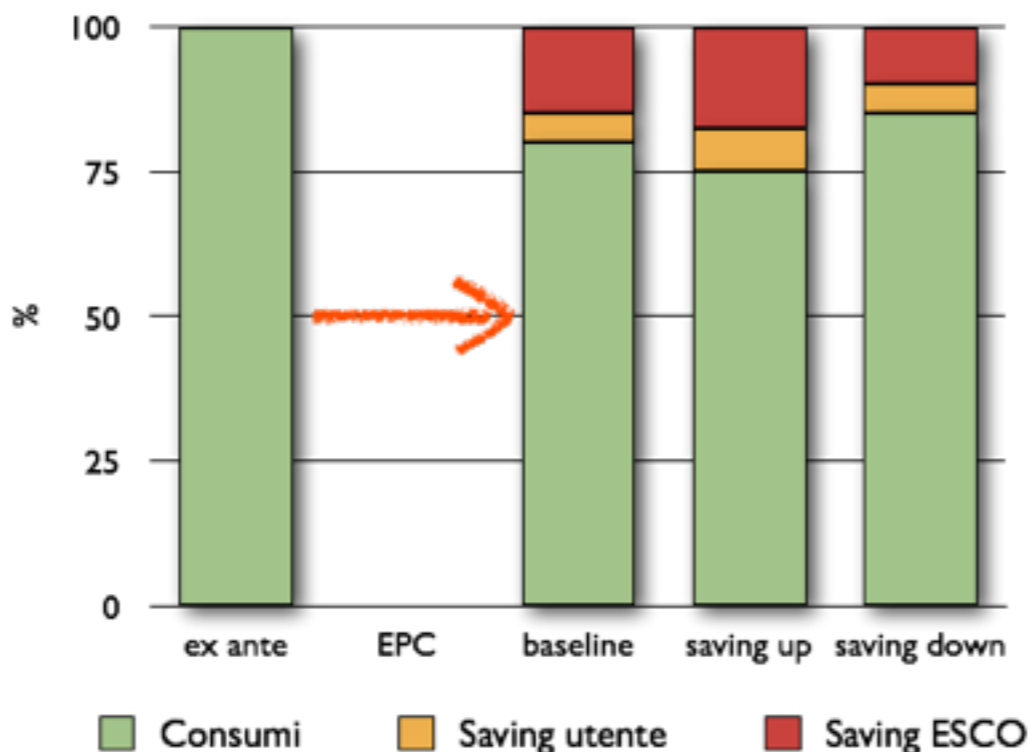
Aziende fornitrici di macchine e servizi

Risparmio in bolletta

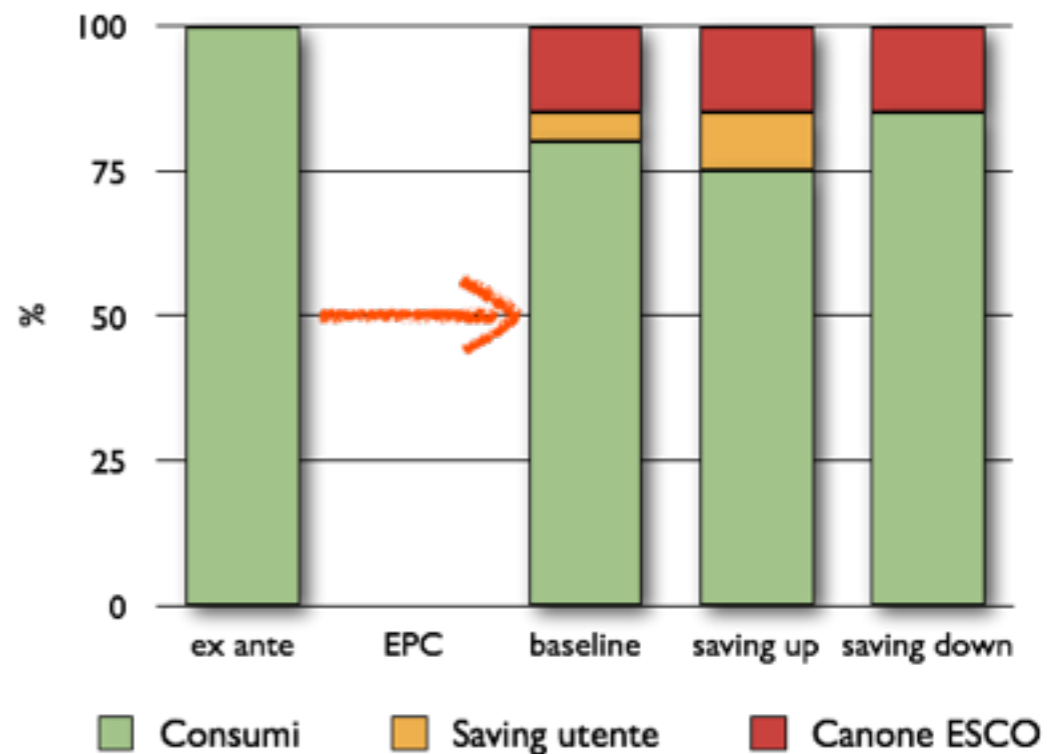


Fonte: FIRE

Risparmi condivisi (EPC contracts): saving utente garantito



Canone fisso (supply contracts): canone ESCO fisso

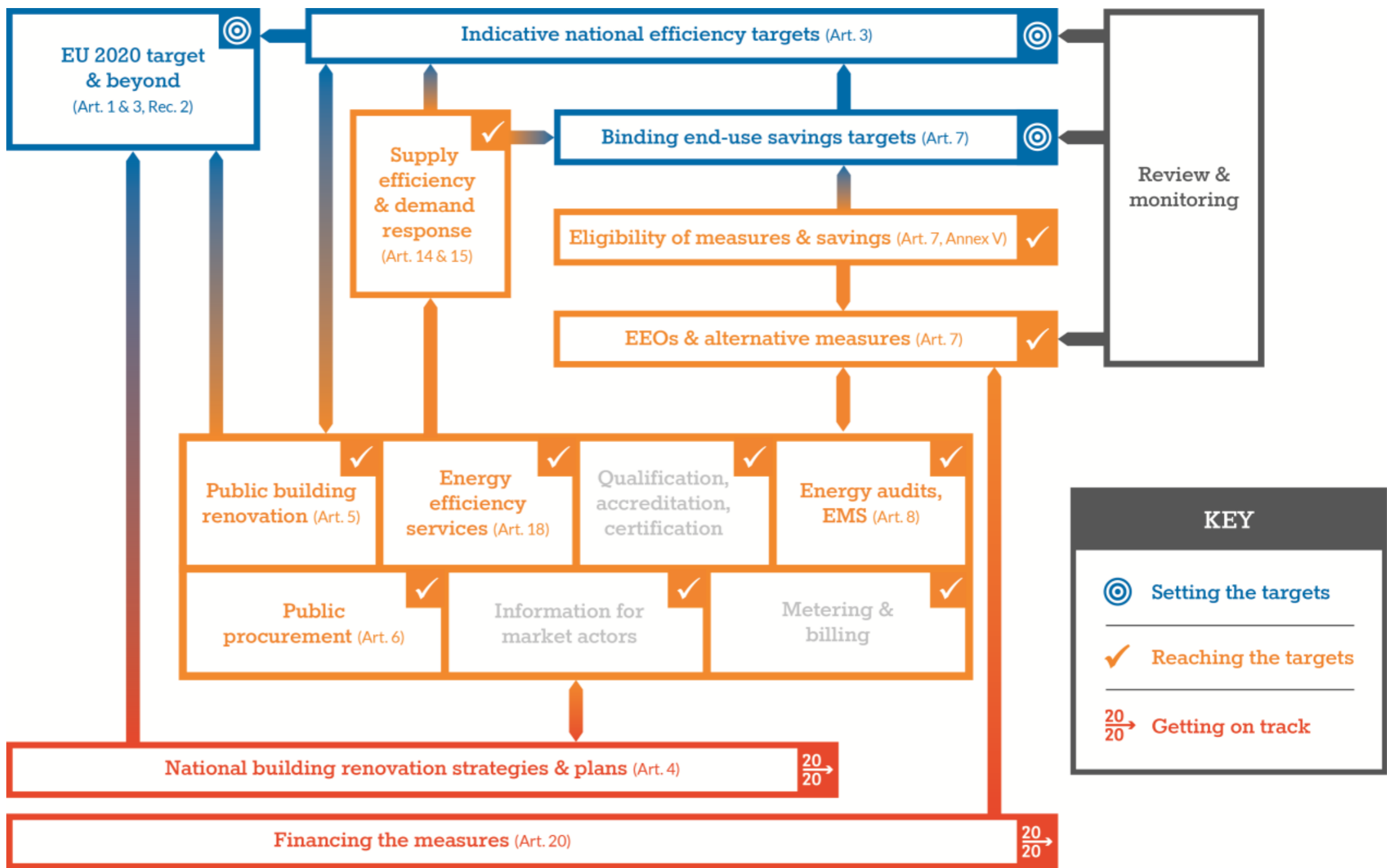


Fonte: The coalition for energy savings.

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni



[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



I punti cardine della direttiva 2012/27/UE

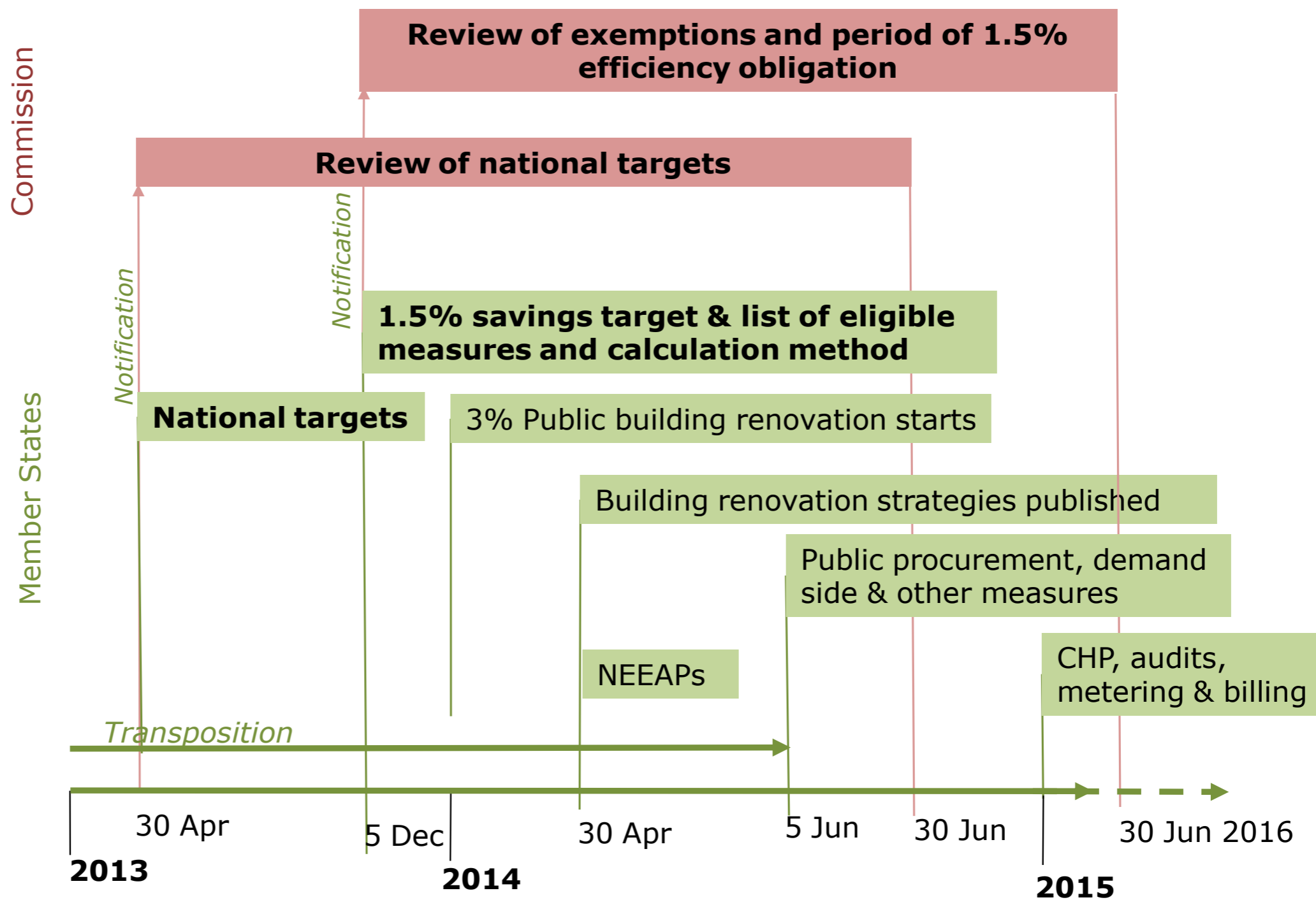
Fonte: The coalition for energy savings.

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



Fonte: MSE.

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

Novembre 2012	Publicazione della direttiva su Gazzetta europea
Aprile 2013	Gli SM presentano la strategia nazionale sull'efficienza e quantificano gli obiettivi
Dicembre 2013	Gli SM definiscono le misure per raggiungere l'obbligo del 1,5% di risparmio annuo
Dicembre 2013	Gli SM definiscono l'inventario degli immobili pubblici da ristrutturare
Gennaio 2014	Ha inizio il programma di ristrutturazione immobiliare
Aprile 2014	Gli SM consegnano il PAEE (poi ogni 3 anni)
Giugno 2014	Recepimento della direttiva
Giugno 2014	La Commissione verifica se il conseguimento del 20% al 2020 è possibile e prende le necessarie misure
Dicembre 2014	Gli SM assicurano che i contatori di energia installati registrino l'effettivo consumo
Giugno 2015	Gli SM definiscono il potenziale di miglioramento dell'efficienza delle infrastrutture energetiche
Dicembre 2015	Gli SM definiscono il potenziale di teleriscaldamento e cogenerazione
Dicembre 2016	Gli SM assicurano che in tutti i condomini siano installati contatori di calore individuali



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

La direttiva sull'efficienza energetica in fase di recepimento, congiuntamente con le altre direttive e regolamenti in essere che impattano sull'efficienza energetica (EPBD2, fonti rinnovabili, ETS, IED-IPPC, ecodesign, ecodrive, standard minimi), creano un **contesto molto favorevole** allo sviluppo di un mercato dell'uso intelligente dell'energia.

La direttiva sull'efficienza energetica è un **insieme di buone pratiche**, per cui conviene prendere spunto dai contenuti a prescindere da come verrà attuata in Italia, piuttosto che vederla come un insieme di ulteriori obblighi.

Dalla crisi si esce se si ha una **visione del mondo di domani**, comprendendo realmente cosa voglia dire parlare di smart cities e green economy.

Ancora oggi **si predilige una politica degli sconti a una politica degli investimenti e del rinnovamento** (come mostrano gli sconti agli energivori scollegati da qualunque richiesta alle imprese e l'attacco allo sviluppo delle rinnovabili perpetrato negli ultimi mesi in nome dei costi sostenuti, che diventano soldi sprecati se non collegati a una crescita nel tempo della tecnologia).

L'efficienza è prima di tutto buona gestione, poi investimento possibilmente integrato con edifici e processi industriali e sostituzione delle fonti fossili con quelle rinnovabili. **Gestire bene è la chiave** (monitoraggio consumi, energy manager, sistemi di gestione dell'energia ISO 50001, LCCA, etc.).

FIRE sarà come sempre in prima linea per facilitare questa trasformazione di mercato e favorire la diffusione dell'efficienza energetica e l'evoluzione positiva del sistema.

Il contributo dei soci è fondamentale! Aiutateci a rafforzare la nostra azione!



Last but not least: l'efficienza è anzitutto buona gestione!

Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

Energy

Management



[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)





Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

## La formazione FIRE

Corsi su misura e con moduli predefiniti sulle tematiche dell'energy management:

- ⊙ energy manager ed EGE;
- ⊙ diagnosi energetiche, studi di fattibilità, IPMVP;
- ⊙ tecnologie efficienti, cogenerazione, fonti rinnovabili;
- ⊙ sistemi di gestione dell'energia ISO 50001;
- ⊙ ESCO, finanziamento tramite terzi e EPC;
- ⊙ contrattualistica per l'energia, LCCA, green procurement;
- ⊙ forniture di elettricità e gas, usi delle biomasse;
- ⊙ certificati bianchi e altri incentivi per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili.



Info: <http://pressroom.fire-italia.org/formazione-fire>



Efficienza

Direttiva EED

Conclusioni



Linee guida per contratti a garanzia dei risultati e finanziamento tramite terzi



Evoluzione del ruolo dell'energy manager: indagini e statistiche



Linee guida all'uso delle risorse per incentivare efficienza e rinnovabili



Guide operative per i certificati bianchi\* e studio sulle PPPM



[www.enermanagement.it](http://www.enermanagement.it)



[www.certificati-bianchi.com](http://www.certificati-bianchi.com)

[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)



\* FIRE ha predisposto quelle su cemento, laterizi, ceramica e P.A.

Cosa aspetti?  
Associati a FIRE!

Ti supporteremo nelle tue attività e tu ci aiuterai a migliorare il sistema!



PER UN QUADRO COMPLETO  
DELLE ATTIVITA' FIRE,  
VISITA IL SITO!



[www.fire-italia.org](http://www.fire-italia.org)

Blog & Social



[www.linkedin.com/company/fire-federazione-italiana-per-l'uso-razionale-dell'energia](http://www.linkedin.com/company/fire-federazione-italiana-per-l'uso-razionale-dell'energia)



[www.facebook.com/FIREenergy.manager](http://www.facebook.com/FIREenergy.manager)



[www.dariodisanto.com](http://www.dariodisanto.com)

