



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA



Il ruolo dell'ENEA ed il supporto al mondo delle imprese.

Ing. Marcello Salvio – DUEE/SPS/ESE – Agenzia Nazionale Efficienza Energetica

Castello di Santa Severa, 21 ottobre 2021



Il ruolo di ENEA nel mondo delle imprese



Il Dipartimento di Efficienza Energetica di ENEA è l'Agenzia Nazionale Efficienza Energetica . La mission dell'Agenzia è, tra le altre cose, supportare imprese ed associazioni nel realizzare percorsi di efficientamento energetico.

- DUEE-SPS-ESE coordina l'intero meccanismo dell'Art. 8 del D.Lgs. 102/2014
- ✓ Gestione del portale Audit102,
- ✓ Redazione, in collaborazione con le associazioni di categoria, delle LLGG per la realizzazione delle diagnosi energetiche;
- ✓ Sviluppo di metodologie per l'analisi dei dati provenienti dalle diagnosi (identificazione benchmark, analisi interventi etc etc)
- ✓ Standardizzazione di template settoriali per riepilogo consumi (file F)
- ✓ Attività di controllo ai sensi dell'Art. 8 commi 5 e 6;
- ✓ Attività di formazione ed informazione.



- 1. Attività di formazione ed informazione;**
- 2. Attività istituzionale;**
- 3. Attività di ricerca;**

Attività ENEA a livello nazionale 2021



1. **Attività di formazione ed informazione:** nel 2021 ENEA ha organizzato o partecipato a più di **20 eventi seminariali/formativi** on line, con più di **5.000 utenti raggiunti** tra professionisti, responsabili aziendali e rappresentanti delle Associazioni di categoria.
2. **Incontri formativi/informativi** con numerose associazioni di categorie tra le quali:
 - **Associazioni di categoria:** ABILab, AGENS, AssoEsco, FederEsco, AssoEGE, Assoimmobiliare, Assovetro, Assofond, Farindustria, Utilitalia, Confindustria Ceramica, ENAC, Assolombarda, Casaclima.



REDAZIONE LINEE GUIDA SETTORIALI

Alcune Associazioni di categoria ed esperti dei rispettivi settori, col supporto di Enea, hanno messo a disposizione documenti e contributi per l'esecuzione della diagnosi energetica. Le linee guida raccolte nella presente sezione costituiscono utili indicazioni, seppur non vincolanti. Contributi tecnici sono stati forniti da: ABILab, AGENS, AIDEPI, AIRU, ASSOCARTA, ASSO FOND, ASSOIMMOBILIARE, ASSOTELECOMUNICAZIONI, ASSO VETRO, CONFINDUSTRIA CERAMICA, ELETTRICITA' FUTURA, ENERGIA LIBERA, FEDERACCIAI, FEDERAZIONE

AZIONI PROGETTI ▼ FORMAZIONE GLOSSARIO VI SEGNALIAMO

LINEE GUIDA

SETTORE BANCARIO	>
SETTORE PASTARIO E SETTORE DOLCIARIO	>
SETTORE CARTARIO	>
SETTORE DELLE FONDERIE	>
SETTORE IMMOBILIARE	>
SETTORE DELLE TELECOMUNICAZIONI	>
SETTORE DEL VETRO	>
SETTORE DEL CEMENTO	>
SETTORE CERAMICO	>
SETTORE DELL'ACCIAIO	>
SETTORE DELLA DISTRIBUZIONE	>
SETTORE GOMMA E PLASTICA	>
SETTORE PRODOTTI PETROLIFERI	>
SETTORI SERVIZIO IDRICO INTEGRATO E RIFIUTI	>
SETTORI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E Teleriscaldamento	>
SETTORE SANITA' PRIVATA	>
SETTORE TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	>

Attività ENEA a livello nazionale 2021



Parallelamente all'attività di informazione e formazione ENEA ha garantito durante tutto l'anno un continuo supporto agli operatori rispondendo a più **3.000 e-mail** pervenute sulle due caselle messe a disposizione degli utenti, ovvero diagnosienergetica@enea.it ed audit102.assistenzaportale@enea.it

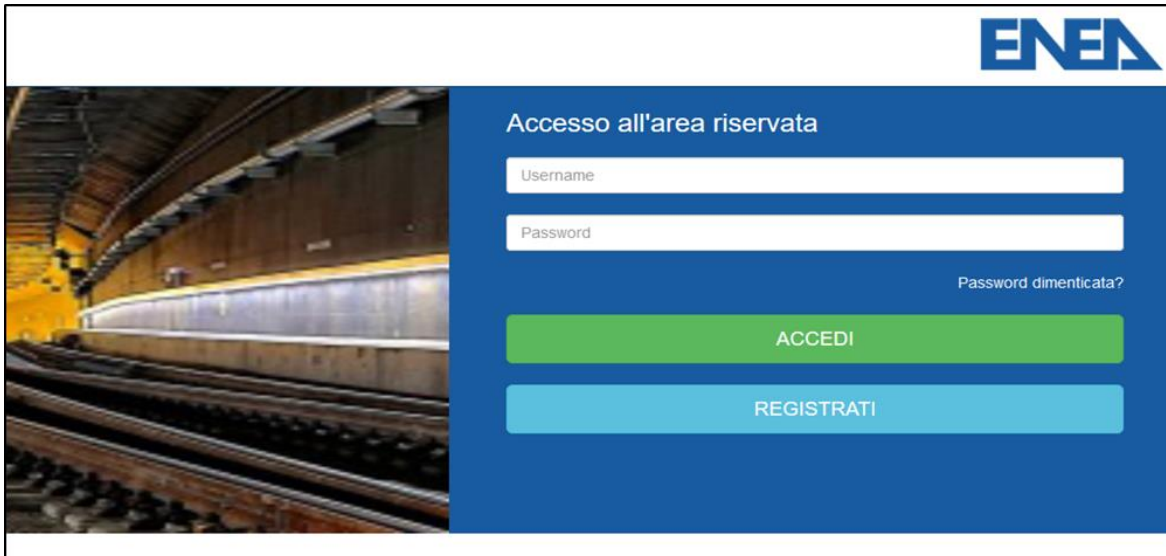


È stata continuamente aggiornata la documentazione di supporto alla redazione della diagnosi energetica e messa a disposizione sul sito internet <https://www.efficienzaenergetica.enea.it/>.



Attività Istituzionale

1. Gestione meccanismo diagnosi energetiche obbligatorie per le Grandi Imprese e le Imprese a forte consumo di energia ai sensi dell'Art. 8 D.Lgs. 102/2014.
2. Gestione comunicazione risparmi ex Art. 7 comma 8 D.Lgs. 102/2014;

A screenshot of a web portal. On the left is a vertical image of a modern, curved architectural structure with a glass and metal facade. On the right is a blue login panel. At the top right of the panel is the ENEA logo. Below it, the text 'Accesso all'area riservata' is displayed. There are two white input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field is a small link that says 'Password dimenticata?'. At the bottom of the panel are two large buttons: a green one labeled 'ACCEDI' and a light blue one labeled 'REGISTRATI'.

<https://audit102.enea.it/>

Art. 8 D.Lgs 102/2014: l'obbligo di diagnosi energetica

L'art. 8 D.Lgs. 102/2014 definisce le **imprese italiane** che sono i soggetti obbligati alle **diagnosi energetiche**:

- le **grandi imprese** (comma 1);
- le **imprese a forte consumo di energia** (comma 3).

Sono escluse tutte le Amministrazioni pubbliche riportate negli elenchi ISTAT.

Sono esonerate dall'obbligo tutte le grandi imprese con consumi complessivi inferiori ai 50 Tep.

Soggetti obbligati: le Grandi Imprese

Art. 2 e chiarimenti MiSE novembre 2016:

Effettivi ≥ 250

e

Fatturato annuo > 50 milioni di euro

o

Bilancio annuo > 43 milioni di euro

Grande Impresa per la diagnosi nell'anno n :
condizione per **entrambi** gli anni $n-1$ ed $n-2$.

Soggetti obbligati: le Imprese Energivore

Le **imprese energivore** soggette all'obbligo di diagnosi con scadenza nell'anno n , sono le imprese che beneficiano degli incentivi nell'anno $n-1$.

Le imprese energivore sono quelle che hanno consumi elettrici annui maggiori di 1 GWh, sono afferenti ai codici NACE dell'Allegato 3 e 5 delle LLGG Europee dei settori energivori e sono inserite negli **elenchi** di volta in volta pubblicati dalla **Cassa Servizi Energetici e Ambientali (CSEA – DM 5/4/2013)**.

Risultati al 5 dicembre 2019

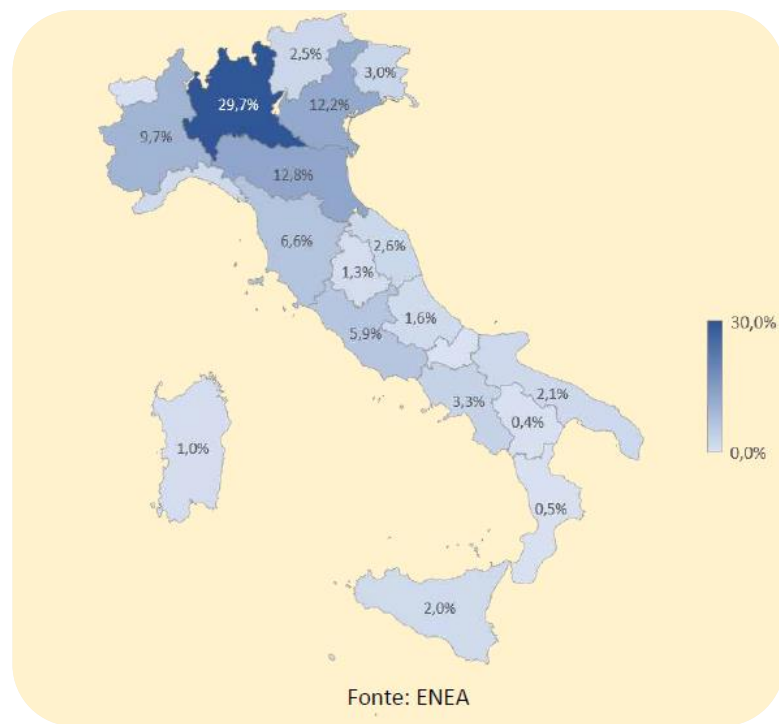
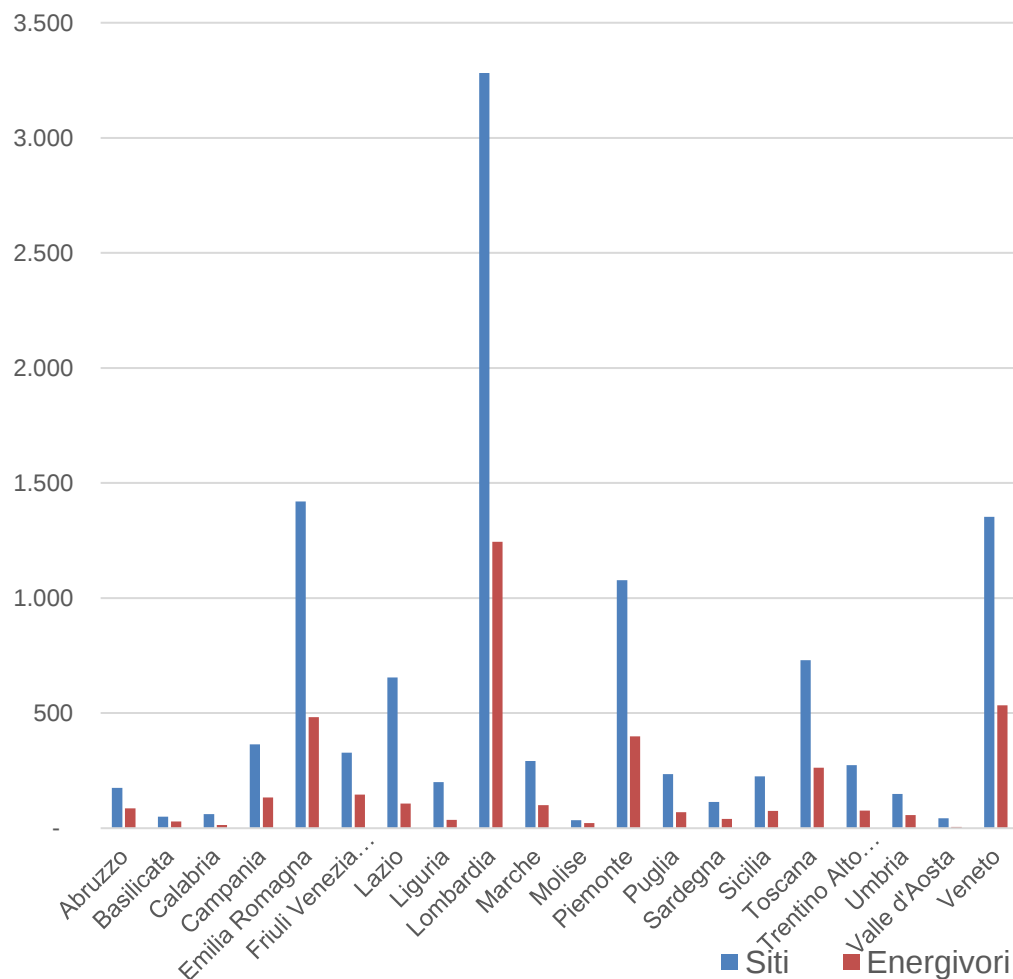
	Settore ATECO	ATECO 2	ATECO 6	Diagnosi	P.IVA	Diagnosi per P.IVA (%)
A	AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	01-03	53	75	39	1,92
B	ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE	05-09	17	53	31	1,71
C	ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	10-33	417	5.916	4.453	1,33
D	FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	35	8	318	106	3,00
E	FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	36-39	14	576	243	2,37
F	COSTRUZIONI	41-43	35	176	89	1,98
G	COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	45-47	290	1.561	466	3,35
H	TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	49-53	40	687	267	2,57
I	ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	55-56	21	214	70	3,06
J	SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	58-63	36	383	96	3,99
K	ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE	64-66	39	368	109	3,38
L	ATTIVITÀ IMMOBILIARI	68	5	78	38	2,05
M	ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	69-75	50	133	81	1,64
N	NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	77-82	55	150	81	1,85
O	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	84	22	2	1	2,00
P	ISTRUZIONE	85	20	3	3	1,00
Q	SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	86-88	28	226	115	1,97
R	ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	90-93	31	70	33	2,12
S	ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	94-96	42	36	16	2,25
T	ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE COME DATORI DI LAVORO PER PERSONALE DOMESTICO; PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI INDIFFERENZIATI PER USO PROPRIO DA PARTE DI FAMIGLIE E CONVIVENZE	97-98	3	0	0	0,00
U	ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI	99	1	0	0	0,00
	NON ASSEGNATE			147	97	1,52
	TOTALE		1.227	11.172	6.434	1,74

Suddivisione diagnosi settore manifatturiero

	Settore ATECO 2	Diagnosi	P.IVA	Diagnosi per P.IVA (%)
10	INDUSTRIE ALIMENTARI	726	524	1,39
11	INDUSTRIA DELLE BEVANDE	95	68	1,40
12	INDUSTRIA DEL TABACCO	5	3	1,67
13	INDUSTRIE TESSILI	350	301	1,16
14	CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO, CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA	95	59	1,61
15	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI	84	60	1,40
16	INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO (ESCLUSI I MOBILI); FABBRICAZIONE DI ARTICOLI INPAGLIA E MATERIALI DA INTRCCIO	69	58	1,19
17	FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA	231	161	1,43
18	STAMPA E PRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	66	52	1,27
19	FABBRICAZIONE DI COKE EPRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINERIA DEL PETROLIO	45	26	1,73
20	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI	404	294	1,37
21	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI	160	108	1,48
22	FABRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMME E MATERIE PLASTICHE	903	765	1,18
23	FABRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NONMETALLIFERI	508	345	1,47
24	METTALURGIA	505	414	1,22
25	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE)	598	460	1,30
26	FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA, APPARECCHI ELETTRROMEDICALI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI	95	70	1,36
27	FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE	169	113	1,50
28	FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATRU E NCA	448	332	1,35
29	FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	147	98	1,50
30	FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	71	34	2,09
31	FABBRICAZIONE DI MOBILI	63	50	1,26
32	ALTRE INDUSRIE MANIFATTURIERE	54	42	1,29
33	RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE	25	16	1,56
	TOTALE	5.916	4.453	1,33

Ripartizione geografica dei siti oggetto di Diagnosi

Ripartizione Diagnosi per Regioni

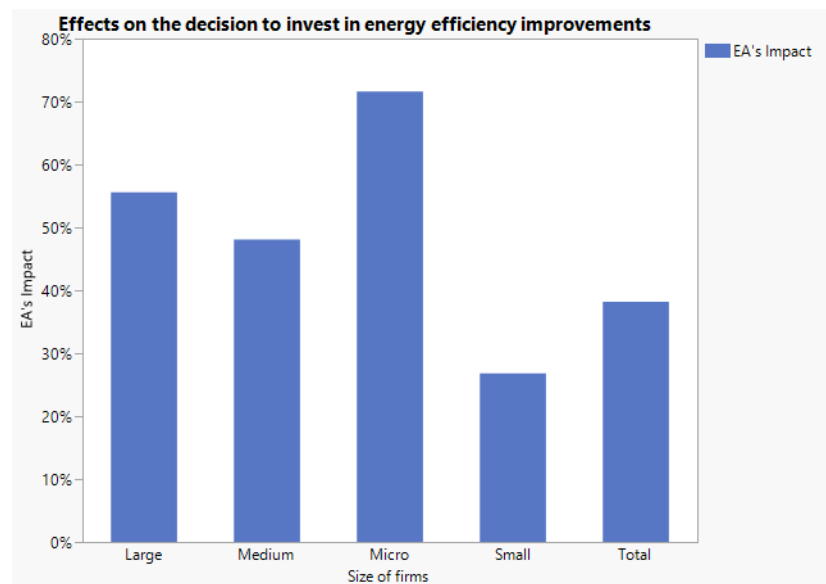


Imprese ed Efficienza Energetica

Gli audit energetici svolgono un ruolo cruciale nella decisione delle imprese di procedere al miglioramento dell'efficienza energetica

Le probabilità di investire in misure di efficienza energetica sono 1,5 volte maggiori per le imprese con un audit energetico (*European Investment Bank, 2019*) rispetto a coloro che non ne hanno uno →

l'audit energetico è uno strumento efficace per superare le barriere informative all'efficienza energetica e facilitare l'attuazione di misure di efficienza energetica nelle imprese.



Rielaborazione ENEA da European Investment Bank, 2019



- **Attività di controllo ai sensi dell'Art. 8 comma 6 e supporto al MISE per la parte sanzionatoria.**
 1. Elenco imprese non ottemperanti l'obbligo entro 30 giugno anno n+1;
 2. Controllo documentale della conformità delle diagnosi energetiche ai dettami normativi (allegato II D.Lgs. 102/2014). Controlli su 100% diagnosi interne.
 3. Controllo su conformità analisi energetica di certificazioni ISO 50001 ed ISO 14001 all'Allegato II D.Lgs.102/14.

Attività ENEA a livello nazionale 2021



L'art. 8 comma 10 ter del D.Lgs. 102/2014 prevede che l'ENEA realizzi un **programma annuale di sensibilizzazione ed assistenza alle piccole e medie imprese** per l'esecuzione delle diagnosi energetiche presso i propri siti produttivi e per la realizzazione degli interventi di efficientamento energetico proposti nelle diagnosi stesse.

Il programma prevede dunque le seguenti attività:

a) Organizzazione campagna di formazione/informazione e di sensibilizzazione sull'efficienza energetica per le PMI

- 2 convegni di carattere generale ed informativo, destinati a tutti gli stakeholders potenzialmente interessati (PMI, Associazioni di categoria e professionisti);
- 4 workshop di carattere formativo destinati principalmente allo staff tecnico delle PMI

Entrambe le tipologie di eventi potranno essere realizzate in presenza o da remoto (webinar).

b) Predisposizione e realizzazione di strumenti idonei per l'efficienza energetica per le PMI.



- **Supporto tecnico al MISE all'attuazione Decreto Energivori (DM 21 Dicembre 2017)** → Nuova definizione delle agevolazioni sulle tariffe elettriche basata su criteri di efficienza e non più di consumo.

Ruolo ENEA:

1. Individuazione, nell'ambito dell'art. 8 del D.M. 21 dicembre 2017, di tutti gli indici di consumo efficiente per i codici ATECO (a 2 o a 6 cifre) compresi negli annex 3 e 5 delle Linee Guida Europee (con annesso Grand Fathering), a partire dalle diagnosi energetiche raccolte ai sensi dell'art.8 D.Lgs. 102/14;

2. Aggiornamento biennale a luglio 2020 di tale valori (prossima scadenza 31 luglio 2022).

L'impegno di ENEA per l'EE nelle Imprese



Il Knowledge Exchange Program (KEP) risponde alla domanda di innovazione delle imprese e delle loro associazioni, per rafforzare la crescita e la competitività: **percorsi di affiancamento, partnership e supporto incentrati sulla condivisione delle esigenze e delle problematiche dell'azienda.**



EFFICIENZA ENERGETICA E FONTI RINNOVABILI NELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

<https://www.espa.enea.it/settori-di-intervento/efficienza-energetica-e-fonti-rinnovabili-nelle-piccole-e-medie-imprese.html>



- **Sviluppo e diffusione analisi settoriali** con lo scopo di individuare e promuovere programmi e progetti di efficientamento dei processi produttivi mediante l'adozione delle migliori tecniche.
1. **Attività di Ricerca di sistema (Accordo Quadro ENEA-MISE - RdS 2019/2021) - Analisi settori produttivi sulla base dei dati delle diagnosi energetiche:** definizione di indicatori energetici, benchmark, analisi tecnologie e/o lavorazioni nei settori produttivi (settore industriale e terziario).





Partecipazione alla CONCERTED ACTION (CA EED2 “Concerted Action EED - Support to Member States and participating countries for the implementation of the Energy Efficiency Directive”), come partecipanti al Domain «ENERGY SERVICES, AUDIT, ESCOs and CERTIFICATION».



**CONCERTED ACTION
ENERGY EFFICIENCY
DIRECTIVE**

**CA EED 10th YEAR ANNIVERSARY
2008 - 2018**

October 2018 - Bucharest Plenary Meeting

- March 2018 - Vienna
- October 2017 - Sofia
- March 2017 - Munich
- October 2016 - Bratislava
- March 2016 - The Hague
- October 2015 - Luxembourg
- March 2015 - Riga
- October 2014 - Milan
- March 2014 - Athens
- October 2013 - Vilnius
- March 2013 - Dublin
- October 2012 - Paphos
- March 2012 - Copenhagen
- October 2011 - Warsaw
- March 2011 - Sofia
- October 2010 - Lisbon
- June 2010 - Brussels
- March 2010 - Rome
- October 2009 - Riga
- March 2009 - Vienna
- October 2008 - Paris



Partecipazione al tavolo tecnico CEN/CENELEC sulla revisione della Norma UNI EN 16247 Parte 1/2/3/4/5 (pubblicazione fine 2020).



- Per la parte 3 (diagnosi nei processi industriali) è stato inserito l'ANNEX D (The Italian Model) che introduce i principi della clusterizzazione ENEA nella norma tecnica.
- Altresì è stata recepita anche la suddivisione delle imprese in Attività Principali, Servizi Ausiliari e Servizi generali (struttura ad albero ENEA).
- Marzo 2022: pubblicazione prevista nuova norma 16247



ENEA ha assunto il ruolo di **Coordinatore nel Progetto Europeo LEAP4SME nell'Ambito Horizon 2020 sull'efficienza energetica nelle PMI.**

Durata: 36 mesi;

Importo totale: Circa 2 mln di euro;

Partecipanti: 9 agenzie energetiche nazionali

Kick off Meeting: 15 settembre 2020

“The proposed project intends to support Member States in establishing or improving national and local schemes for SMEs to undergo energy audits and implement cost-effective recommended energy-saving measures. An initial work of policies and programmes mapping will be followed by an in-depth understanding of their strengths and weaknesses, with the aim of overcoming the current criticalities and bottlenecks. At the same time a work of characterisation of SMEs in terms of energy consumption, size and sector will be carried out to understand effective ways to properly address existing and innovative energy audit policies. “ (abstract Leap4SME Proposal)

L'impegno per l'E.E. nelle PMI

LEAP4SME

Energy Audit policies to drive Energy Efficiency

Main goals

- **Mapping and understanding** the complex context of national and local support to SMEs
- **Proposing effective and realistic solutions** to policy makers and policy implementers in terms of policy schemes, cross-cutting policy solutions embracing both energy and non-energy benefits, policy recommendations
- **Contributing**, through LEAP4SME research, analysis, and stakeholders involvement, to help the Institutions finding solutions to fill the gap of data when it comes to match Energy & SMEs
- **Knowledge sharing** (successes, barriers and failures) on national policies



This project has received funding from the EU H2020 research and innovation programme under grant agreement No 893924. This document reflects only the authors' views. EASME is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



www.leap4sme.eu

Prossimi step attività di supporto alle imprese

- **Invio Survey ad imprese e stakeholders:** nell'ambito del progetto LEAP4SME è stata strutturata un'indagine finalizzata ad ottenere informazioni sugli ostacoli all'efficienza energetica per le PMI di tutta Europa. Abbiamo due sezioni:
 - https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/LEAP4SME_Survey_Organizations
la prima è rivolta alle organizzazioni, alle agenzie nazionali/regionali/locali, alle associazioni imprenditoriali, ai ministeri ed enti locali, ONG e associazioni industriali;
 - https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/LEAP4SME_Survey_SMEs
la seconda si rivolge invece alle PMI per saperne di più sui singoli ostacoli che le imprese europee devono affrontare per accedere agli audit energetici e per aiutarle a diventare più efficienti dal punto di vista energetico.
- **Istituzione Osservatorio Nazionale Efficienza Energetica nelle PMI;**
- **Organizzazione eventi di formazione ed informazione**  **2 Dicembre 2021 c/o Centro Congressi Frentani (Roma)**

<https://www.enea.it/it/seguici/events>

AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

The ENEA logo, consisting of the word "ENEA" in a bold, blue, sans-serif font, with a stylized green and blue wave graphic above it.

Ing. Marcello Salvio
Responsabile Laboratorio
DUEE/SPS/ESE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

marcello.salvio@enea.it
diagnosienergetica@enea.it – www.enea.it
www.energiaenergetica.enea.it

