



e2 DRIVER

*Training on energy audits as an Energy Efficiency DRIVER
for the automotive sector*

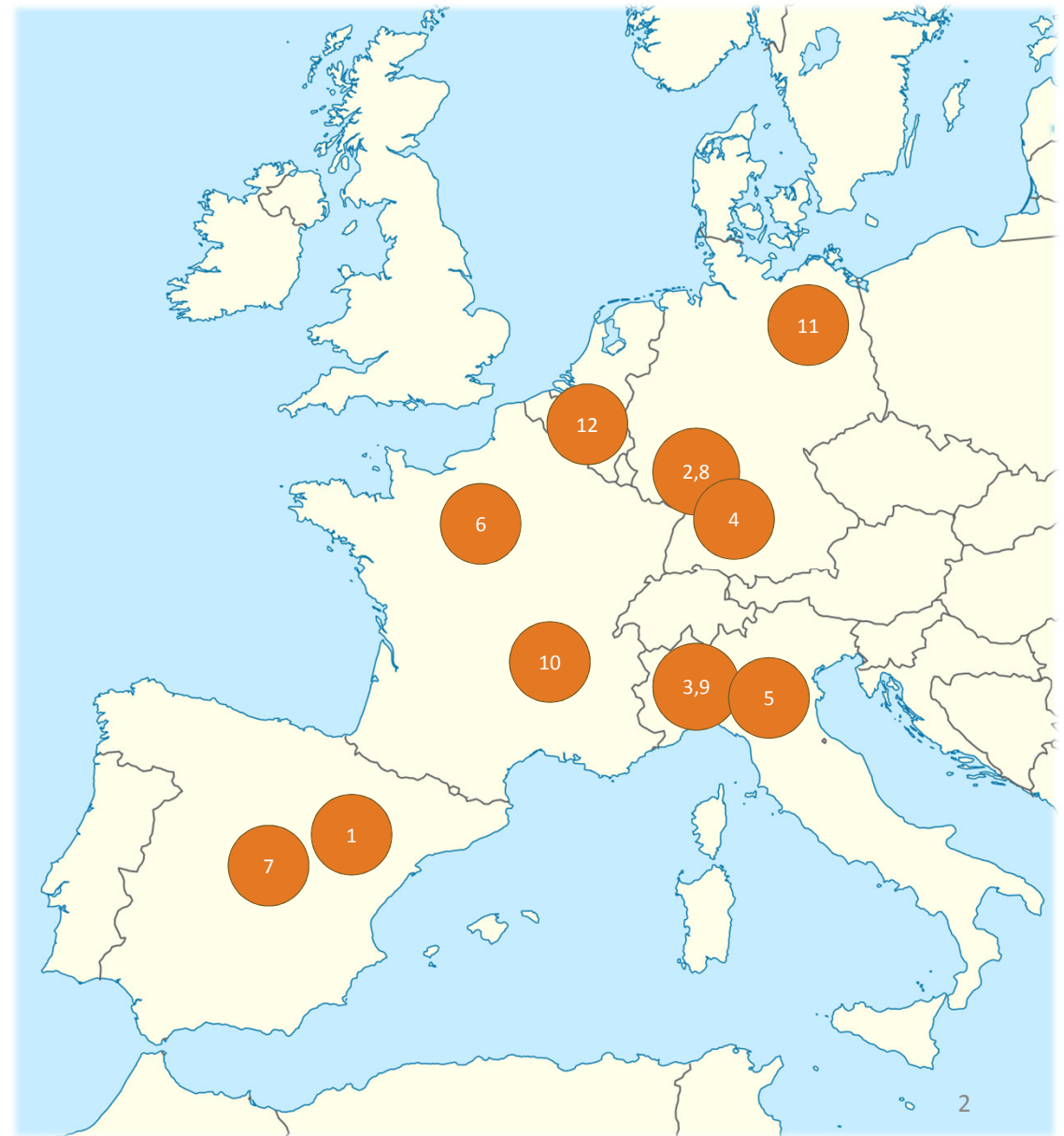
*Formazione sugli audit energetici come DRIVER di
efficienza energetica per il settore automobilistico*

This project has received funding from the European
Union's
Horizon 2020 research and innovation programme
under grant agreement No 847038



PARTNER DEL PROGETTO

1. CIRCE – Spagna, Zaragoza
2. Fraunhofer ISI – Germania, Karlsruhe
3. **POLITO – Italia, Torino**
4. EPROPLAN – Germania, Stuttgart
5. **SINERGIE – Italia, Reggio Emilia**
6. ENGIE – Francia, Courbevoie
7. SERNAUTO – Spagna, Madrid
8. AEN – Germania, Karlsruhe
9. **MESAP – Italia, Torino**
10. MOV'EO – Francia, St. Etienne
11. EPC – Germania, Berlin
12. MERIT – Belgio, Brussels

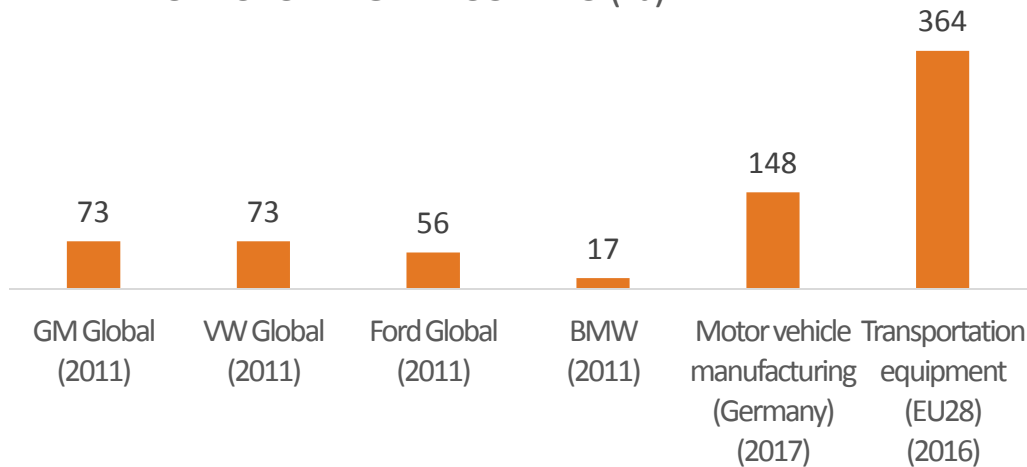


I CONSUMI ENERGETICI NEL SETTORE AUTOMOTIVE



I CONSUMI ENERGETICI NEL SETTORE AUTOMOTIVE

ENERGY CONSUMPTION IN AUTO MANUFACTURING INDUSTRIES (PJ)



Source: Oh and Hildreth, 2014; German Office for statistics, 2017; Eurostat, 2017

- L'industria automobilistica europea sta crescendo del 4,3% all'anno.
- Il settore automobilistico utilizza notevoli quantità di energia nella fabbricazione e nella progettazione dei suoi prodotti.
- Le PMI consumano circa il 90% dell'energia totale nel processo di produzione dell'industria automobilistica.

I CONSUMI ENERGETICI NEL SETTORE AUTOMOTIVE

I costi per i lavoratori sono ottimizzati e i costi dei materiali difficilmente possono essere influenzati.

→ L'efficacia in termini di costi legati all'energia rimane un driver fondamentale in grado di generare significative riduzioni dei costi.

Affrontare il problema energetico richiede ...

- Sviluppo di competenze
 - Maggiore consapevolezza
 - Motivazione al cambiamento dei comportamenti
 - Miglioramenti nella struttura organizzativa delle società
- ... portando a miglioramenti in termini di efficienza energetica nel settore automobilistico.

RISPARMIARE DENARO ED ENERGIA: LA SFIDA DI E2DRIVER



OBIETTIVI E DESTINATARI

- Fornire un percorso formativo alle aziende del settore *automotive* in materia di auditing energetico attraverso:
 - una piattaforma innovativa per l'apprendimento
 - una rete di cooperazione
- 40 PMI, 650 dipendenti avranno accesso alla piattaforma E2DRIVER
 - Accesso a materiali e strumenti formativi
 - Condivisione di conoscenza
 - Relazioni con esperti in ambito finanziario ed energetico
 - Monitoraggio dei progressi nel consumo di energia e miglioramento della metodologia

BENEFICI DI E2DRIVER PER LE AZIENDE

- Incrementare il risparmio energetico e finanziario.
- Nuove *skills* e qualifiche in auditing energetico e pianificazione ed implementazione per la misurazione del risparmio energetico .
- Ampliamento della conoscenza con significative riduzioni dei costi di ricerca.

- Incremento di misure per l'implementazione del risparmio economico ed energetico.
- Riduzione delle emissioni di CO₂ e raggiungimento di progressi verso gli standard energetici internazionali (es. ISO 50001).
- Relazioni tra aziende ed esperti per sfruttare le nuove opportunità nel settore dell'efficienza energetica.

IMPATTO



Le attività del progetto E2DRIVER produrranno i seguenti benefici:

- Capacità di attuare 65 misure di efficienza energetica
- Risparmio energetico di 13GWh/anno (in media, 20% di energia risparmiata)
- €2,5 milioni/anno di risparmio potenziale
- 3,5 ktCO₂/anno emissioni evitate
- €3,25 milioni di nuovi investimenti in energia sostenibile

E2DRIVER: METODOLOGIA



LA METODOLOGIA E2DRIVER

- Il percorso di formazione di E2DRIVER sarà realizzato con la seguente metodologia:
 - Caratteristiche:
La piattaforma raccoglie i materiali formativi e le informazioni delle aziende pilota al fine di ottenere una corretta attuazione della metodologia.
 - Personalizzazione:
La piattaforma integrerà i risultati ottenuti applicando l'algoritmo.
 - Implementazione:
La piattaforma supporta il materiale formativo dei corsi e le sessioni interattive *face-to-face*.
 - Valutazione:
Le aziende pilota registreranno i propri dati sulla piattaforma, condividendo le informazioni sulla produzione, consumo energetico, processi e apparecchiature utilizzate prima e dopo il percorso formativo al fine di conoscere la reale riduzione del consumo di energia.

IMPLEMENTAZIONE DELLA METODOLOGIA DI E2DRIVER



- Le PMI, sviluppando una cultura aziendale in materia di energia, saranno in grado di occuparsi autonomamente dell'efficienza energetica:
 - Costi specifici delle imprese
 - Struttura organizzativa
 - Comportamento dei dipendenti
 - Consapevolezza sull'efficienza energetica

- **Ambiente di apprendimento**
Materiale per l'apprendimento adattato alle esigenze dell'azienda e dei dipendenti
- **Conoscenza condivisa**
Conoscenza generata dai dipendenti e condivisa con i colleghi per apportare nuovi miglioramenti
- Attuazione di 65 misure di efficienza energetica
- **Realtà virtuale**
Contesti realistici di *audit* e misure di efficienza energetica nelle aziende

CONTENUTI DIDATTICI DI E2DRIVER PER LE AZIENDE PILOTA



- Misure e problematiche derivate dagli audit sull'efficienza energetica
- Concetti e misure sul risparmio energetico
- Processi industriali
- Organizzazione aziendale

PROCEDURE PER L'APPRENDIMENTO PER LE AZIENDE PILOTA



Corso di Formazione

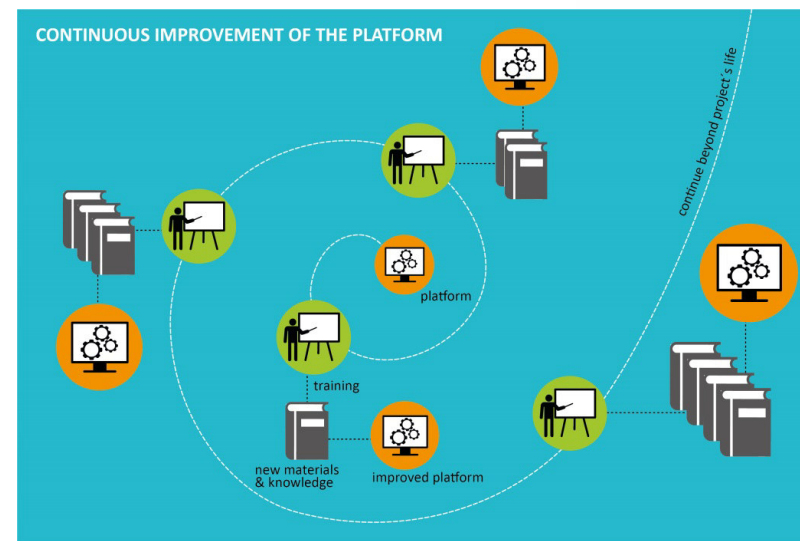
- Lezione introduttiva (5 ore) con incontro *face-to-face* in ciascuna azienda pilota
- Formazione specifica (15 ore) con circa 5 lezioni online, esame teorico e ultima lezione pratica in azienda
- *Workshop* interattivi (5 ore per 10 partecipanti) sono inclusi ad es. strumenti finanziari ed energetici, moduli di realtà virtuale

I PARTECIPANTI DI E2DRIVER



PARTECIPANTI

- **12 aziende pilota** seguiranno il programma formativo
 - Applicazione di strumenti energetici per l'autovalutazione e condivisione della conoscenza tra colleghi
- **28 ulteriori aziende** svolgeranno la messa a punto della metodologia formativa
 - Valutazione dei risultati sulla piattaforma E2DRIVER



- Diffusione dei risultati attraverso la piattaforma E2DRIVER alle società finanziarie, esperti energetici, aziende automobilistiche, ecc.
- Hub per le nuove idee:
 - Informazioni sulla replica degli interventi riusciti alle aziende interessate
 - Continui miglioramenti degli aspetti metodologici

CONTATTACI

Per rimanere aggiornato, iscriviti alla nostra **newsletter**:
e2driver.eu/newsletter/

Se vuoi partecipare come **azienda pilota**, contatta i partner italiani:

- Politecnico di Torino: maurizio.repetto@polito.it e ivan.mariuzzo@polito.it
- Sinergie: sviluppo@sinergie-italia.com
- MESAP: p.dondo@advisor.mesap.it e f.fallarini@mesap.it