

LIFE22/CET/101121013

Beneficiario coordinatore:

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile
(ENEA) - Italia
Lungotevere Thaon di Revel 76, 00196, Roma

Beneficiari associati:

- ADENE – Energy Agency (Potogallo)
- EIHP – Energy Institute Hrvoje Požar (Croazia)
- CRES – Centre for Renewable Energy Sources (Grecia)
- DENA – German Energy Agency (Germania)
- EWA – Energy and Water Agency (Malta)
- LEA – Lithuanian Energy Agency (Lituania)
- RVO – Netherlands Enterprise Agency (Olanda)
- SEAI – Sustainable Energy Authority of Ireland (Irlanda)
- Slovak Innovation and Energy Agency (Slovacchia)
- REVOLVE Planet (Belgio)

Sito web di progetto:

www.leapto11.eu

E-mail di progetto:

leapto11.project@enea.it

Referente:

Enrico Biele (Primo ricercatore), ENEA
E-mail: enrico.biele@enea.it

Durata:

01/02/2024 – 31/01/2027

Budget complessivo:

€ 1.775.290,50

Contributo EU:

€ 1.686.525,98

Localizzazione:

Focus su 10 Stati membri UE

LEAPto11 – LE DIAGNOSI ENERGETICHE E I SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA NELL'ARTICOLO 11 DELLA NUOVA DIRETTIVA SULL'EFFICIENZA ENERGETICA

Premessa: il problema di partenza

La nuova versione della Direttiva europea sull'efficienza energetica – Direttiva (UE) 2023/1791 (EED-III) – dà più importanza al risparmio di energia come strumento per la transizione energetica. Inoltre, introduce regole più rigide per aiutare l'Unione europea a raggiungere gli obiettivi fissati per il 2030.

In questo contesto, l'articolo 11 della EED-III è centrale perché collega meglio due strumenti: gli audit energetici (controlli sui consumi) e i sistemi di gestione dell'energia - EnMS (metodi organizzati per monitorare e migliorare i consumi). L'obiettivo è far sì che l'analisi dei consumi non resti "sulla carta", ma diventi un lavoro continuo che porta ad applicare davvero le misure individuate.

La nuova Direttiva europea sull'efficienza energetica vuole risolvere alcuni problemi già noti: regole diverse a seconda del settore o della dimensione dell'impresa; audit di qualità molto variabile e quindi difficili da confrontare; poca integrazione tra i risultati degli audit e le decisioni di investimento; e, soprattutto, il fatto che spesso le indicazioni tecniche non vengono poi messe in pratica.

La fase di trasposizione della EED-III nei contesti nazionali presenta tuttavia nodi rilevanti: definizione dell'ambito soggettivo e delle soglie di applicazione, criteri minimi e controlli di qualità, riconoscimento e interoperabilità degli standard di gestione (es. ISO 50001), disponibilità di competenze e capacità di enforcement, coordinamento tra amministrazioni e strumenti di supporto (incentivi, assistenza tecnica,

accesso ai dati), nonché tempistiche e oneri amministrativi per imprese e autorità competenti.

LIFE LEAPto 11 - “*Linking Energy Audit and EnMS Policies towards new EED article 11*” è il progetto europeo nato dalla collaborazione tra Agenzie energetiche nazionali con l’obiettivo di supportare gli Stati Membri nella fase di trasposizione e attuazione dell’articolo 11 della EED-III.

Coordinato dall’Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), il progetto coinvolge le agenzie di dieci Paesi: oltre all’Italia (ENEA), Croazia (EIHP), Germania (DENA), Grecia (CRES), Irlanda (SEAI), Lituania (LEA), Malta (EWA), Paesi Bassi (RVO), Portogallo (ADENE) e Slovacchia (SIEA).

Gli obiettivi del progetto

Obiettivo principale di LIFE LEAPto 11 è contribuire al rafforzamento del quadro strategico europeo attraverso l’analisi e l’ottimizzazione di programmi e politiche adottati nei singoli paesi *partner*.

LEAPto11 perseguirà i seguenti obiettivi specifici:

- **Migliorare i programmi nazionali** – Aumentarne l’efficacia attraverso una migliore gestione dei dati e la produzione di indicatori chiave di prestazione (KPI), a vantaggio sia del settore pubblico che di quello privato.
- **Fornire supporto politico** – Offrire consulenza politica di alto livello, basata su dati e conoscenze approfondite, per assistere le principali parti interessate durante il recepimento dell’articolo 11 della EED-III, garantendo una transizione agevole all’entrata in vigore della legislazione nazionale.
- **Promuovere standard e protocolli** – Incoraggiare l’adozione e l’integrazione di standard per facilitare l’implementazione di misure di efficienza energetica derivanti da *audit* ed EnMS.

Azioni progettuali e risultati

Diagnosi energetiche ed EnMS

Nel 2024 il consorzio di progetto ha analizzato le principali politiche e programmi relativi ai sistemi di gestione dell’energia e alle diagnosi energetiche nei paesi *partner*.

I risultati di LIFE LEAPto 11 hanno evidenziato la necessità di **migliorare la raccolta dati** sia a livello aziendale che istituzionale, con azioni mirate da parte dei *policy maker*, e di **sviluppare standard per i piani d’azione** e perfezionare l’utilizzo delle informazioni relative a misure di efficienza energetica.

In particolari dalle analisi si rileva:

- Molti Paesi UE raccolgono dati sulle diagnosi energetiche, ma non li utilizzano per valutazioni strategiche.
- Le diagnosi energetiche sono utilizzate da 7 Paesi UE su 10 per sviluppare politiche, e da 5 per valutarne i risultati. I dati degli EnMS sono utilizzati solo in parte per lo sviluppo di politiche energetiche.
- Solo 3 Paesi UE hanno un database strutturato sulle misure di efficienza energetica; altri 3 hanno un database parziale.
- È emersa con forza la necessità di rafforzare la promozione di una cultura dell’efficienza energetica e di incentivare l’adozione di misure concrete.

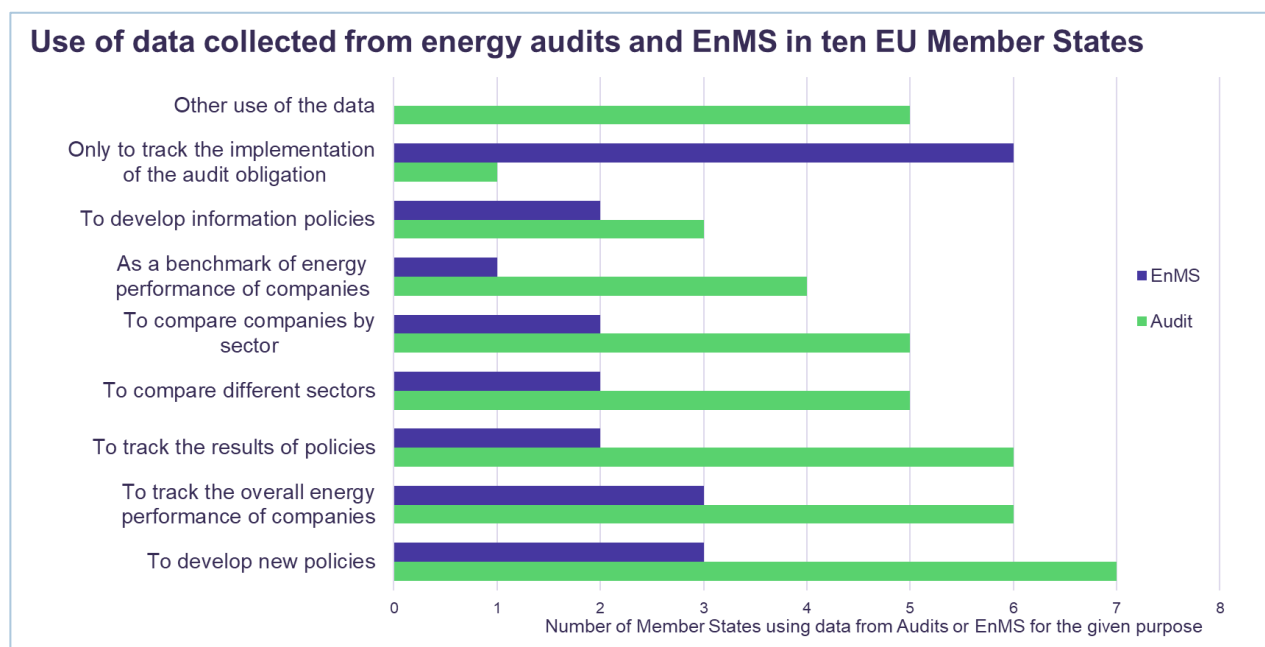


Figura 1. Impiego dei dati raccolti da diagnosi ed EnMS nei Paesi partner di LEAPto11

Resource efficiency audit

Parte rilevante delle attività 2025 ha riguardato lo **sviluppo di metodologie e l'implementazione di casi pilota** relativi ad approcci di diagnosi integrate delle risorse (energia, acqua, materiali). Tali diagnosi costituiscono uno strumento chiave per favorire interventi volti a migliorare l'uso di energia, acqua e materiali, incrementando al contempo la competitività delle imprese e riducendo le criticità derivanti da fattori esterni. La quantificazione dei potenziali risparmi ha richiesto in prima battuta la definizione di una metodologia di azione e lo sviluppo di **KPI**, in grado di fornire una base solida per il processo decisionale e per l'attuazione delle misure individuate.

La **seconda fase di implementazione** di casi studio pilota è stata fondamentale per affinare e validare la metodologia, in particolare consentendo di individuare aree di miglioramento e di confermarne la fattibilità in contesti reali. In totale, sono state **sottoposte ad audit 13 imprese** distribuite tra Croazia, Grecia, Malta e Portogallo, appartenenti a settori quali quello alimentare, tessile, ceramico, del vetro, dell'ospitalità e della carta, garantendo così un'ampia rappresentatività e una solida verifica della metodologia. Analizzando i principali risultati degli *audit* sulle risorse, è emerso chiaramente come vi sia una significativa variabilità tra le aziende esaminate. I dati evidenziano ampi intervalli nei KPI, attribuibili alle differenze tra settori, processi e livelli di maturità dei dati. In particolare, gli indicatori energetici variano in funzione dei processi e delle fonti di energia utilizzate; i KPI relativi all'acqua oscillano in base alle esigenze e peculiarità dei processi, mentre gli indicatori sui materiali sono influenzati dal *mix* di prodotti e dalle pratiche di gestione dei rifiuti.

Evaluation level	KPI
Level D	Energy intensity [kWh/€]
	Carbon intensity [t CO _{2e} /kWh]
	Energy specific consumption [kWh/P.U.]
	Renewable energy production [%]
	Total water consumption [m ³]
	Water consumption per GVA [m ³ /€]
	Water productivity [€/m ³]
	Water costs in the total costs incurred [%]
	Waste valorization rate [%]
Level C	Water consumption/employee [m ³ /employee]
	Materials productivity [€/P.U.]
Level B	Byproducts in production process [%]
	Materials specific consumption [kg/P.U.]
	Water specific consumption [m ³ /P.U.]
	Water specific cost [€/P.U.]
	Energy specific cost resulting from the use of water [€/m ³]
	Specific cost of water delivered [€/m ³]
	Energy specific consumption from the water use [kWh/m ³]
Level A	Alternative water sources used [%]
	Wastewater treated and reused [%]

Figura 2. Indicatori sviluppati per i resource audit e livelli di valutazione

Osservatori nazionali e internazionali

Nel contesto di LIFE LEAPto 11 sono stati istituiti **Osservatori nazionali** in ciascuno dei Paesi UE *partner*. Gli Osservatori sono concepiti come reti strutturate di *stakeholder* con l'obiettivo di favorire un confronto continuo e un progressivo allineamento tra le finalità progettuali e le esigenze operative degli attori coinvolti. I risultati emersi a livello nazionale sono stati successivamente condivisi e discussi nel primo Osservatorio internazionale, svoltosi a *Bruxelles* nel gennaio 2026.

Si riportano di seguito alcuni tra i principali risultati emersi nei primi due cicli di Osservatori nazionali, che hanno coinvolto come membri **216 stakeholder** tra **decisori politici, associazioni professionali e imprese**:

- L'efficacia e la qualità del nuovo articolo 11 della EED-III dipendono innanzitutto da una **corretta identificazione delle imprese obbligate**. Gli Stati membri dell'UE incontrano difficoltà nell'applicare le soglie a causa della frammentazione dei dati tra registri fiscali, energetici e societari. A tal fine, tali Stati necessitano di **registri digitali affidabili**, di un **controllo incrociato sistematico dei dati** e di **regole chiare su gruppi e controllate**, come prerequisito per un'attuazione credibile e di alta qualità dell'articolo 11.
- **Modelli di rendicontazione standardizzati** e **strumenti online** semplificano la conformità e garantiscono l'interoperabilità con la rendicontazione di sostenibilità ESG/CSRD e la Tassonomia UE, riducendo la duplicazione delle richieste di dati. Le imprese segnalano un eccessivo onere amministrativo dovuto a canali di rendicontazione paralleli (*audit* energetici vs. rendicontazione di sostenibilità ESG/CSRD). Sono necessarie a tale scopo soluzioni coordinate a livello nazionale ed europeo per garantire *audit* energetici ed EnMS affidabili e di alta qualità.

- Analizzando l'efficacia complessiva degli obblighi e opportunità derivanti da diagnosi energetiche ed EnMS, sono emerse **lacune nella qualità e nella completezza dei dati energetici**, non sempre adeguata quantificazione dei risparmi e assenza di *benchmarking*, e monitoraggio e verifica *post-audit* limitati. Sono necessari standard metodologici chiari, requisiti minimi per la quantificazione e il monitoraggio, nonché un allineamento con la norma ISO 50001, al fine di garantire risultati comparabili e affidabili tra i diversi Paesi UE. Per i soggetti non obbligati, è inoltre necessario definire standard metodologici per gli “*audit light*” (valutazioni semplificate) che bilancino semplicità ed efficacia, includendo formati standardizzati e indicatori chiari di tempo di ritorno degli investimenti.

Informazione, comunicazione e disseminazione

Nel corso della sua attuazione, **LEAPto11** ha realizzato attività mirate di **informazione e comunicazione** volte a garantire adeguata visibilità agli obiettivi e ai risultati del progetto, in coerenza con i requisiti del Programma LIFE.

Il [sito web](#) ufficiale di **LEAPto11** costituisce il principale strumento di **disseminazione** e ospita informazioni sul progetto, notizie, eventi e materiali pubblici. Le attività di comunicazione sono state supportate anche da [newsletter](#) e canali social, in particolare [LinkedIn](#).

Il progetto ha inoltre promosso e partecipato a **eventi e workshop tematici**, tra cui i [National Observatory Meetings](#), organizzati nei Paesi UE *partner* come occasioni di confronto con amministrazioni, *stakeholder* e operatori del settore sull'attuazione dell'articolo 11 della EED-III. I principali risultati e i **report pubblici** prodotti nell'ambito del progetto sono resi disponibili nella sezione [deliverables](#) del sito web di LEAPto11.



Figura 3. Osservatorio nazionale italiano – Milano, novembre 2025



Figura 4. Osservatorio nazionale lituano – Vilnius, ottobre 2025



Figura 5. Osservatorio nazionale tedesco – Berlino, giugno 2025



Figura 6. Osservatorio internazionale – Bruxelles, gennaio 2026