

RACCOMANDAZIONI PER I DECISORI POLITICI NAZIONALI (D5.1)

Estratto dai risultati dei deliverable e
task D2.1, T3.1.3 and T5.1

29 Settembre 2025



KNOWnNEBs has received funding from the European Union's LIFE21-CET-AUDITS programme under grant agreement no. 101076494.

INFORMAZIONI RIASSUNTIVE DEL DOCUMENTO

| | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Accordo di sovvenzione n. | di 101076494 | Acronimo | KNOWnNEBs |
| Titolo completo | KNOWnNEBs - Integrazione dei benefici non energetici nelle pratiche di audit energetico per accelerare l'adozione delle misure raccomandate | | |
| Data di inizio | 01/11/2022 | Durata | 36 mesi |
| URL del progetto | https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/details/101076494 | | |
| Consegnabile | D.5.1 – Raccomandazioni per i decisori politici nazionali | | |
| Pacchetto di lavoro | 5 | | |
| Natura | | Livello di diffusione | <i>Pubblico (D 5.1)</i> |
| Beneficiario principale | ESCAN (WP5) | | |
| Autore | Andrea Cervato, Laura Bano (SOGESCA) | | |
| Coautori | Gatis Žogla (Ekodoma), Aiga Barisa (Ekodoma) Paula Fonseca (ISR), Pedro Moura (ISR), Tamás Csoknyai (BME), Miklós Horváth (BME), Georg Benke (E7), Corina Maria Stanese (E7), Nina Nikolova (CISB), Mihael Deliyiski (CISB), Vladimir Tsankov (CISB), Marta Mazurkiewicz (KAPE), Andreas Androutsopoulos (CRES), Laura Bano (SOGESCA), Andrea Cervato (SOGESCA) | | |

DISCLAIMER

Il progetto KNOWnNEBs ha ricevuto finanziamenti dal programma LIFE21-CET-AUDITS dell'Unione Europea nell'ambito dell'accordo di sovvenzione n. 101076494. La responsabilità del contenuto di questo documento è esclusivamente degli autori e non riflette necessariamente l'opinione dell'Unione Europea. Né CINEA né la Commissione Europea sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni qui contenute.

SINTESI

Obiettivo del compito: Riepilogo dei risultati del D.2.1 e delle attività all'interno T3.1.3 e T.5.1 (pdf., lingua nazionale – AT, BG, GR, HU, IT, LV, PL, PT, ES)

Introduzione:

L'obiettivo principale di questo documento è raccogliere le raccomandazioni per i decisori politici nazionali affinché prendano in considerazione l'indicatore dei benefici non energetici e gli strumenti creati dal progetto KNOWnNEBs nelle politiche energetiche, considerando principalmente la riformulazione della direttiva EED e le legislazioni nazionali.

A tal fine, i partner riassumono i risultati della panoramica delle attuali pratiche di audit energetico nelle imprese (D2.1), prendono in considerazione l'indicatore di beneficio (T3.1.3) per i decisori politici e le conclusioni degli incontri con i decisori politici (T5.1).

CONTENUTO

1. 5

2. 9

Allegato 1: ARGOMENTI dell'intervista

17

1. LEGISLAZIONE UE

I molteplici vantaggi dell'efficienza energetica sono inclusi nelle seguenti direttive e documenti guida (UE):

- Direttiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio, dell'11 Dicembre 2018, che modifica la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.
- Direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 13 Settembre 2023, sull'efficienza energetica e che modifica il Regolamento (UE) 2023/955 (rifusione).
- Note orientative dell'articolo 11: Raccomandazione (UE) 2024/2002 della Commissione, del 24 luglio 2024, che stabilisce orientamenti per l'interpretazione dell'articolo 11 della Direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda i sistemi di gestione dell'energia e gli audit energetici

[EUR-Lex - 32024H2002 - IT - EUR-Lex](#)

Direttiva (UE) 2018/2002 sull'efficienza energetica

Pagina 1 – (2) La direttiva 2012/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (5) è un elemento per progredire verso l'Unione dell'energia, in base alla quale l'efficienza energetica deve essere trattata come una fonte energetica a sé stante.

Al momento di definire le nuove norme per l'offerta e per altri settori strategici si dovrebbe tenere conto del principio che pone l'efficienza energetica al primo posto. La Commissione dovrebbe garantire che l'efficienza energetica e la gestione della domanda possano competere ad armi pari con la capacità di generazione. L'efficienza energetica deve essere presa in considerazione ogni volta che vengono prese decisioni relative alla pianificazione del sistema energetico o al finanziamento. I miglioramenti dell'efficienza energetica devono essere apportati ogniqualevolta siano più convenienti rispetto a soluzioni equivalenti sul lato dell'offerta. Ciò dovrebbe **contribuire a sfruttare i molteplici vantaggi dell'efficienza energetica** per l'Unione, in particolare per i cittadini e le imprese.

Pagina 14 (12), all'articolo 20 sono inseriti i seguenti paragrafi:

3a. Al fine di mobilitare finanziamenti privati per misure di efficienza energetica e di ristrutturazione energetica, in conformità alla direttiva 2010/31/UE, la Commissione avvia un dialogo con le istituzioni finanziarie pubbliche e private per individuare le possibili azioni da intraprendere.

3b. Le azioni di cui al paragrafo 3a comprendono quanto segue:

(a) mobilitare gli investimenti di capitale nell'efficienza energetica, tenendo conto degli impatti più ampi del risparmio energetico sulla gestione del rischio finanziario;

(b) garantire dati migliori sulle prestazioni energetiche e finanziarie:

(i) esaminare ulteriormente in che modo gli investimenti nell'efficienza energetica migliorano il valore delle attività sottostanti;

(ii) sostenere studi per valutare **la monetizzazione dei benefici non energetici** degli investimenti in efficienza energetica.

Direttiva (UE) 2023/1791

Pagina 3 (15) La Direttiva 2023/1791 compie un passo avanti verso la neutralità climatica entro il 2050, in base alla quale l'efficienza energetica deve essere considerata una fonte energetica a sé stante. Il principio dell'efficienza energetica al primo posto è un principio generale che dovrebbe essere preso in considerazione in tutti i settori, andando oltre il sistema energetico, a tutti i livelli, incluso il settore finanziario. Le soluzioni di efficienza energetica dovrebbero essere considerate come la prima opzione nelle decisioni politiche, di pianificazione e di investimento quando si definiscono nuove norme per il lato dell'offerta e altri settori strategici. Sebbene il principio dell'efficienza energetica al primo posto dovrebbe essere applicato fatti salvi altri obblighi, obiettivi e principi giuridici, tali obblighi, obiettivi e principi non dovrebbero ostacolare l'applicazione o comportare esenzioni dall'applicazione del principio. La Commissione dovrebbe garantire che l'efficienza energetica e la gestione della domanda possano competere ad armi pari con la capacità di generazione. I miglioramenti dell'efficienza energetica devono essere apportati ogniqualvolta siano più convenienti rispetto a soluzioni equivalenti sul lato dell'offerta. Ciò **dovrebbe contribuire a sfruttare i molteplici vantaggi dell'efficienza energetica** per l'Unione, in particolare per i cittadini e le imprese. L'attuazione di misure di miglioramento dell'efficienza energetica dovrebbe inoltre essere una priorità per alleviare la povertà energetica.

Pagina 7 -(17) Il principio dell'efficienza energetica al primo posto è previsto dal regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio (7) ed è al centro della strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico stabilita nella comunicazione della Commissione dell'8 luglio 2022. Sebbene il principio si basi sull'efficacia in termini di costi, la sua applicazione ha implicazioni più ampie dal punto di vista sociale. Tali implicazioni possono variare a seconda delle circostanze e dovrebbero essere attentamente valutate attraverso solide metodologie di analisi costi-benefici che tengano conto dei **molteplici benefici dell'efficienza energetica**. La Commissione ha elaborato linee guida specifiche per il funzionamento e l'applicazione del principio, proponendo strumenti specifici ed esempi di applicazione in vari settori. La Commissione ha inoltre formulato una raccomandazione agli Stati membri che si basa sui requisiti stabiliti nella presente direttiva e chiede azioni specifiche in relazione all'applicazione del principio. Gli

Stati membri dovrebbero tenere nella massima considerazione tale raccomandazione e ispirarsi ad essa nell'attuazione pratica del principio di efficienza energetica.

Articolo 11 (Dir EU/2023/1791) Sistemi di gestione dell'energia e audit energetici:

6. Gli Stati membri elaborano programmi volti a incoraggiare e fornire supporto tecnico alle PMI non soggette al paragrafo 1 (imprese con un consumo medio annuo di energia superiore a 85 TJ negli ultimi tre anni) o al paragrafo 2 (imprese con un consumo medio annuo di energia superiore a 10 TJ negli ultimi tre anni) a sottoporsi ad audit energetici e ad attuare successivamente le raccomandazioni derivanti da tali audit.

7. Gli Stati membri garantiscono che i programmi di cui al paragrafo 6 includano il sostegno alle PMI **nella quantificazione dei molteplici benefici** delle misure di efficienza energetica nell'ambito delle loro attività, nello sviluppo di tabelle di marcia per l'efficienza energetica e nello sviluppo di reti di efficienza energetica per le PMI, agevolate da esperti indipendenti.

Note di orientamento Articolo 11 della direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i sistemi di gestione dell'energia e gli audit energetici:

(7) Al fine di creare condizioni adeguate e offrire sostegno alle piccole e medie imprese (PMI), gli Stati membri sono incoraggiati ad attuare meccanismi quali centri di audit energetico per le PMI e le microimprese, ove questi non siano in concorrenza con gli auditor privati, per fornire audit energetici, nonché altri regimi di sostegno per le PMI. Nello sviluppo dei loro regimi e programmi di sostegno per le PMI, gli Stati membri dovrebbero garantire che i loro programmi includano anche **il sostegno alle PMI nella quantificazione dei benefici multipli** delle misure di efficienza energetica, nello sviluppo di tabelle di marcia per l'efficienza energetica e nello sviluppo di reti di efficienza energetica per le PMI, agevolate da facilitatori indipendenti.

8.3. Benefici multipli

Uno dei motivi per cui le imprese, e in particolare le PMI, non investono di più nell'efficienza energetica è che le proposte di progetto si concentrano solitamente solo sul risparmio energetico (vedere l'approccio classico nella Figura 4), che non rappresenta il core business della maggior parte delle imprese. Tuttavia, **quantificando e comunicando tutti i benefici** derivanti da una maggiore efficienza energetica (vedere l'approccio dei molteplici benefici nella Figura 4), tra cui una migliore qualità del prodotto, una maggiore produttività, un migliore ambiente interno, ecc., le proposte di progetto diventano più competitive e più attraenti per le imprese (23).

)

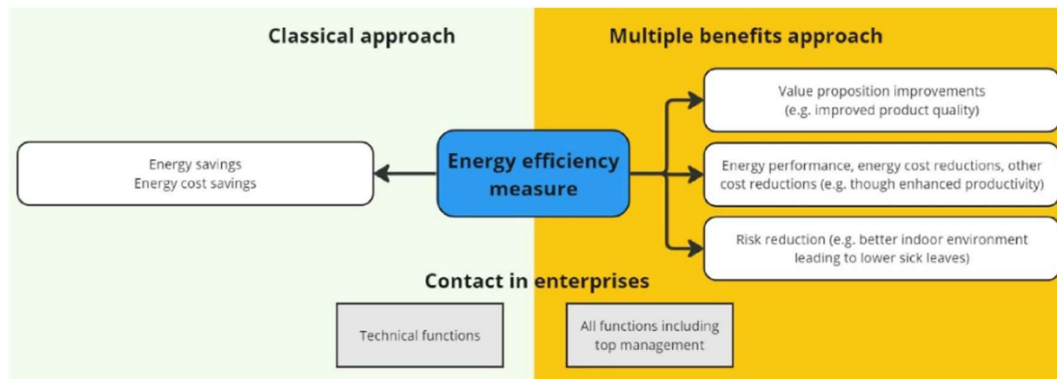


Figure 4

Classical vs. multiple benefits approach to promoting investments in energy efficiency measures (based on www.mbenefits.eu)

⁽²³⁾ Relevant materials (e.g. background information, guidelines, xls-sheets...) to support national authorities and enterprises in including, quantifying and promoting the multiple benefits of energy efficiency are provided by some H2020 projects such as: M-Benefits (<https://www.mbenefits.eu/>), DEESME (<https://www.deesme.eu/>) or ICCEE (<https://iccee.eu/>).

2. RACCOMANDAZIONI PER I DECISORI POLITICI NAZIONALI : IL CASO DELL'ITALIA

2.1. Considerando la legislazione nazionale

L'Italia dispone di un quadro normativo e strategico ampio per promuovere l'efficienza energetica nel settore industriale. Tra i principali strumenti vi sono decreti legislativi (come il D.Lgs. 102/2014 che recepisce la Direttiva 2012/27/UE), piani nazionali (PNRR, PNIEC) e meccanismi di incentivo (ad es. i Certificati Bianchi). Tuttavia, l'implementazione delle misure di efficientamento identificate non è ancora ottimale: si stima infatti che attualmente solo il 30-40% delle misure individuate nelle diagnosi energetiche vengano effettivamente realizzate. Il progetto europeo KNOWnNEBs propone di integrare nei processi decisionali i Non-Energy Benefits (NEBs, benefici non energetici) e un apposito indicatore di beneficio complessivo, al fine di evidenziare i vantaggi aggiuntivi degli interventi di efficienza e stimolare maggiori investimenti. Di seguito si analizzano i principali atti normativi italiani in materia di efficienza energetica industriale, formulando raccomandazioni su come incorporarvi la metodologia KNOWnNEBs.

D.Lgs. 102/2014 e successive modifiche (Diagnosi energetiche e obblighi per le imprese)

Il Decreto Legislativo 102/2014 ha recepito la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, fissando per l'Italia un obiettivo nazionale di risparmio di 20 Mtep entro il 2020. Esso ha introdotto un quadro organico di misure rivolte sia alla Pubblica Amministrazione sia al settore privato, con particolare enfasi sull'efficienza nelle imprese. In particolare, l'art. 8 impone alle grandi imprese (oltre 250 dipendenti o €50 mln di fatturato) e alle imprese a forte consumo energetico (energivore) di effettuare una diagnosi energetica ogni 4 anni. Sono esentate le aziende dotate di sistemi di gestione dell'energia certificati ISO 50001 (purché includano un audit conforme all'Allegato 2 del decreto). Questa norma, aggiornata nel 2020 dal D.Lgs. 73/2020 per recepire i nuovi obiettivi al 2030, rappresenta il pilastro delle politiche di efficienza per l'industria in Italia: attraverso le diagnosi obbligatorie, le imprese energivore e di grandi dimensioni devono individuare interventi per ridurre i propri consumi energetici e comunicare i risultati all'ENEA, che ne verifica la conformità.

Raccomandazioni

- **Integrare i NEBs nelle diagnosi energetiche obbligatorie:** aggiornare i criteri e le linee guida delle diagnosi affinché le imprese valutino e riportino, oltre ai risparmi energetici ed economici, anche i benefici non energetici associati a ciascun intervento (es. aumento della produttività, riduzione degli scarti, migliore qualità del prodotto, minori costi di manutenzione, miglior comfort e sicurezza dei lavoratori). In questo modo, le diagnosi

diventerebbero audit integrati capaci di dimostrare il valore complessivo delle misure proposte, incoraggiando l'implementazione.

- **Includere l'indicatore di beneficio nei report:** sulla base delle metodologie KNOWNEBs, sviluppare un indicatore sintetico che combini risparmi energetici, risparmi economici e altri benefici. Si suggerisce di suggerire il calcolo e la presentazione di tale indicatore nei report di diagnosi energetica. Questo aiuterebbe i decision-maker aziendali a prioritizzare interventi che, pur avendo talvolta ridotti risparmi energetici, offrono notevoli vantaggi collaterali per l'azienda.
- **Prevedere l'aggiornamento dei template e delle piattaforme** usate per la comunicazione delle diagnosi all'ENEA, includendo campi per la descrizione qualitativa e quantitativa dei NEBs. Parallelamente, sarebbe utile sviluppare (magari a cura di ENEA e MASE) linee guida settoriali con esempi di NEBs tipici per i vari comparti industriali, da allegare come riferimento al decreto o ai suoi documenti attuativi.
- **Collegare NEBs e incentivi:** utilizzare i risultati delle diagnosi per collegare le misure individuate a strumenti di sostegno finanziario. Ad esempio, potrebbe introdurre una procedura per cui gli interventi evidenziati in diagnosi come altamente vantaggiosi nel complesso (grazie ai NEBs) abbiano accesso prioritario a incentivi.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Transizione energetica nell'industria

Il PNRR dell'Italia (2021-2026) dedica una parte consistente delle risorse alla transizione ecologica e digitale. In ambito energetico-industriale, il PNRR prevede investimenti e riforme per favorire l'efficienza e la decarbonizzazione dei processi produttivi. Ad esempio, è stato istituito il **Fondo per il sostegno alla transizione industriale** (Misura M1C2 – Investimento 7) con una dotazione iniziale di 400 milioni di euro, destinato a supportare progetti di efficientamento energetico e uso efficiente delle risorse nelle imprese. Il 50% di tali risorse è riservato alle imprese "energivore", cioè quelle ad alto consumo di energia elencate da CSEA ai sensi della legge 167/2017. I progetti finanziati devono conseguire una maggiore efficienza energetica nelle attività d'impresa oppure una riduzione dell'uso di materie prime, contribuendo alla tutela ambientale dei processi. Oltre a questo Fondo, il PNRR rafforza strumenti esistenti (ad es. incentivi "Transizione 4.0" per tecnologie innovative e sostenibili) e finanzia iniziative pilota (es. progetti sull'idrogeno) che indirettamente coinvolgono l'efficienza energetica industriale.

Raccomandazioni

- **Inclusione dei NEBs nei criteri di valutazione delle domande:** nelle procedure di assegnazione di fondi PNRR alle imprese (come bandi e sportelli valutativi a graduatoria), aggiungere punteggi o criteri premiali per i progetti che dimostrano significativi benefici non energetici. Le linee di investimento PNRR possono esplicitamente richiedere al proponente di descrivere i NEBs

attesi: ciò stimolerà le aziende a considerare tali aspetti già in fase di progettazione degli interventi.

- **Utilizzo dell'Indicatore di beneficio per monitoraggio e rendicontazione:** introdurre, accanto agli indicatori classici del PNRR (es. TEP risparmiate, tonnellate CO₂ evitate), un indicatore di beneficio complessivo che sintetizzi l'impatto dei progetti finanziati tenendo conto anche dei NEBs. Questo potrebbe essere usato nei report periodici di avanzamento per misurare il valore aggiunto generato dalle risorse PNRR. Ad esempio, nel monitorare il Fondo transizione industriale, oltre al numero di MWh o TEP risparmiati si potrebbe rendicontare un indicatore composito che include la riduzione di costi di manutenzione ottenuta dalle aziende o l'aumento di produzione efficiente conseguente agli interventi. Ciò fornirebbe alla cabina di regia del PNRR e alla Commissione UE una visione più completa dei benefici ottenuti, evidenziando il contributo alle priorità trasversali (occupazione, innovazione, competitività) oltre che ai target energetici.

Meccanismo dei Certificati Bianchi (TEE)

Il sistema dei Certificati Bianchi, o Titoli di Efficienza Energetica (TEE), è il principale schema incentivante per l'efficienza energetica in Italia dal 2005. Esso obbliga i distributori di energia elettrica e gas a conseguire annualmente determinati obiettivi di risparmio di energia primaria, misurati in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) risparmiate. I distributori possono adempiere realizzando interventi di efficientamento (direttamente o tramite società certificate) e ottenendo in cambio certificati negoziabili rilasciati dal GSE a fronte dei risparmi effettivamente verificati. Il meccanismo ha mobilitato negli anni molte iniziative nel settore industriale, poiché finanzia una vasta gamma di progetti (dall'installazione di motori ad alta efficienza, al recupero di calore, alla cogenerazione, ecc.) in grado di documentare il risparmio conseguito. Nel 2017-2018 il sistema è stato riformato con nuovi decreti operativi (DM 11 gennaio 2017 e DM 10 maggio 2018) per aggiornare le regole e garantire l'integrità dei risparmi dichiarati. Inoltre, un Decreto 30 aprile 2019 ha approvato una Guida Operativa del GSE per aiutare a individuare e presentare progetti di efficienza energetica, includendo informazioni sulle migliori tecnologie disponibili nei vari settori. Ad oggi, i Certificati Bianchi rappresentano un pilastro per finanziare gli interventi nelle imprese, ma sono focalizzati quasi esclusivamente sul beneficio energetico (riduzione dei consumi). L'integrazione dei NEBs potrebbe arricchire e rendere più efficiente questo strumento.

Raccomandazioni

- **Richiedere l'analisi dei NEBs nelle proposte di progetto:** attualmente, per ottenere TEE le aziende/ESCO devono presentare al GSE documentazione tecnica sui risparmi energetici attesi. Si suggerisce di aggiornare tali format di proposta inserendo una sezione dedicata ai benefici non energetici previsti dall'intervento.

- **Incorporare i NEBs nella valutazione dell'ammissibilità o nella premialità:** pur mantenendo il core del meccanismo (incentivare i kWh o TEP risparmiati), si potrebbe prevedere una premialità extra per progetti che, a parità di risparmio energetico, offrano benefici aggiuntivi rilevanti. Ad esempio, due interventi che risparmiano 100 TEP/anno potrebbero non essere prioritari allo stesso modo se uno dei due comporta anche un forte miglioramento delle condizioni di sicurezza e l'altro no. Un'altra opzione è assegnare certificati bianchi aggiuntivi o coefficienti moltiplicativi per specifici NEBs. In alternativa, i NEBs potrebbero essere utilizzati come criterio di selezione nei casi in cui il GSE o il Ministero debbano decidere quali progetti prioritizzare: dando precedenza a tecnologie con benefici multipli elevati.
- **Aggiornamento delle schede tecniche e guide:** l'implementazione pratica può avvenire attraverso la revisione delle schede tecniche standard (che definiscono risparmi convenzionali per tipologia di intervento) includendo, a fini informativi, l'elenco dei NEBs tipici di ciascun intervento. Ad esempio, una scheda standard su interventi di efficienza nei forni industriali potrebbe riportare che oltre al risparmio energetico X, spesso si ottiene un miglior controllo della qualità del prodotto e una riduzione delle emissioni NOx. Inoltre, nella prossima revisione della Guida Operativa GSE si potrebbero inserire capitoli sulla valutazione dei benefici non energetici, magari con riferimenti alla metodologia KNOWNNEBs come buona pratica per le aziende che preparano le domande.

Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) 2030

Il PNIEC 2030 è il documento strategico che definisce gli obiettivi italiani al 2030 in materia di energia e clima, in linea con il Regolamento UE 2018/1999. Approvato a fine 2019 e attualmente in fase di aggiornamento, il PNIEC stabilisce target ambiziosi sull'efficienza energetica, sulle rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, delineando le misure necessarie per conseguirli. In particolare, in tema di efficienza energetica nel settore industriale, il PNIEC conferma e rafforza i principali strumenti esistenti: le diagnosi energetiche obbligatorie e sistemi di gestione dell'energia (D.Lgs. 102/2014), il meccanismo dei Certificati Bianchi e altri incentivi, vengono esplicitamente indicati come pilastri per ottenere risparmi nei consumi industriali. Ad essi si aggiungono misure come la "Nuova Sabatini" (finanziamenti agevolati per macchinari avanzati, con focus anche su quelli a minor consumo) e il Piano Industria/Impresa 4.0, che contribuiscono all'efficienza attraverso l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione dei processi.

Raccomandazioni

- **Riconoscere esplicitamente i benefici multipli nelle strategie:** aggiornare il PNIEC inserendo un richiamo chiaro al concetto di Multiple Benefits dell'efficienza energetica. Ad esempio, nella sezione dedicata all'industria, evidenziare che gli interventi di efficienza contribuiscono non solo al risparmio energetico e alla riduzione di CO₂, ma anche a benefici

economico-sociali (minori costi operativi totali, maggiore competitività, impatti positivi su salute e occupazione). Un'affermazione strategica in tal senso orienterei tutte le misure attuative, invitando chi implementa le politiche a tenere conto dei NEBs nelle proprie azioni.

- **Impiego dell'indicatore di beneficio per prioritizzare le misure:** nell'analisi costo-beneficio delle varie azioni previste dal PNIEC, adottare un indicatore che includa i NEBs per valutare l'efficacia complessiva. Uno strumento decisionale multicriterio basato sull'indicatore di beneficio potrebbe aiutare a selezionare le misure più virtuose in ottica di sistema.
- **Monitoraggio e reporting dei NEBs nel PNIEC:** il Regolamento UE sulla Governance dell'Unione dell'energia richiede di valutare anche gli impatti macroeconomici, sulla salute e altri aspetti sociali delle politiche energetiche. L'Italia potrebbe eccellere in questo ambito sviluppando, parallelamente al monitoraggio dei target energetici, un sistema di monitoraggio dei NEBs ottenuti entro il 2030. Si potrebbe incaricare un ente (es. ENEA) di raccogliere periodicamente dati sui benefici non energetici derivanti dalle misure di efficienza implementate. Questi dati confluirebbero nei rapporti di implementazione del PNIEC, dando evidenza concreta dei progressi su aspetti come riduzione dell'inquinamento locale, crescita dell'occupazione "verde" e miglioramenti competitivi nelle filiere.

Iniziative e normative per le imprese energivore

Le imprese energivore (a forte consumo di energia) sono oggetto di attenzione particolare nelle politiche energetiche italiane, data la loro incidenza sui consumi nazionali e la necessità di garantire la competitività durante la transizione ecologica. In base al D.M. 21 dicembre 2017 (attuativo della Legge 167/2017), sono classificate come energivore le aziende con consumo elettrico annuo significativo (indicativamente >1 GWh) e incidenza del costo energetico sul fatturato sopra soglie prefissate, iscritte in un apposito elenco CSEA. Queste imprese beneficiano di agevolazioni sugli oneri di sistema elettrici e gas (sconti in bolletta) per mitigare il costo dell'energia, in linea con le norme UE sugli aiuti di Stato. In parallelo, però, esse sono obbligate, indipendentemente dalla dimensione, a svolgere le diagnosi energetiche ai sensi del D.Lgs. 102/2014 e a comunicare i propri consumi. Molte energivore hanno adottato sistemi di gestione ISO 50001 per ottemperare in modo strutturato a tali obblighi e individuare opportunità di efficientamento continuo. Inoltre, una quota dedicata di fondi (come visto per il PNRR) e bandi nazionali/regionali viene spesso riservata a queste aziende, riconoscendone il ruolo chiave per il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica nazionali. Ad esempio, oltre al Fondo PNRR citato, esistono incentivi come i Contratti di Sviluppo "Green" gestiti da Invitalia, che finanziano grandi investimenti di decarbonizzazione in settori ad alta intensità energetica (spesso coinvolgendo imprese energivore). Non da ultimo, sono in corso iniziative volontarie: alcune associazioni di categoria di energivori hanno promosso reti per l'efficienza energetica o accordi con il Ministero per condividere best practice e impegnarsi su piani di riduzione dei consumi e delle emissioni.

Raccomandazioni

- **Incoraggiare (o richiedere, se legato a incentivi) le imprese energivore a redigere piani di efficientamento energetico** pluriennali **in cui**, oltre agli obiettivi di risparmio energetico, **vengano esplicitati i benefici non energetici attesi**. Ad esempio, un'azienda siderurgica energivora potrebbe pianificare interventi sui forni evidenziando che, oltre a risparmiare gas, ridurrà le emissioni di polveri sottili migliorando la qualità dell'aria intorno allo stabilimento (beneficio per la comunità locale) e la qualità del prodotto finito grazie a un controllo termico più preciso (beneficio produttivo). Tali piani, se condivisi con il Ministero o con gli enti finanziatori, permetterebbero di allineare gli obiettivi industriali con quelli pubblici, giustificando meglio il supporto dato a queste imprese in termini di sconti o contributi.
- **Condizionalità sugli incentivi per energivori**: valutare l'introduzione di condizioni legate ai NEBs per l'accesso alle agevolazioni riservate agli energivori. Ad esempio, si potrebbe richiedere che per mantenere le agevolazioni sugli oneri di sistema nel medio termine, l'impresa presenti evidenza di aver attuato almeno un intervento di efficienza con significativi NEBs ogni X anni. Alternativamente, prevedere che le imprese che documentano NEBs aggiuntivi dai loro interventi possano ottenere una priorità o punteggio aggiuntivo in bandi dedicati (ad esempio nei Contratti di Sviluppo green, premiare progetti che oltre a decarbonizzare creano indotto locale o migliorano la sicurezza degli impianti).
- **Formazione e diffusione della metodologia KNOWNEBs presso le imprese energivore**: attivare, in collaborazione con associazioni industriali (Confindustria, ecc.), dei programmi di formazione specifica o workshop per le aziende energivore, illustrando come identificare e quantificare i NEBs dei loro interventi di efficienza. Ciò potrebbe essere inserito nelle attività dell'ENEA o di MISE/MIMIT rivolte a queste imprese (come già avviene per spiegare come conformarsi alle diagnosi). L'obiettivo è creare consapevolezza a livello di top management che investire in efficienza porta vantaggi multipli: ad esempio meno guasti impianto, minori emissioni regolamentate (quindi meno costi ETS o sanzioni ambientali), miglior rapporto con la comunità e gli enti di controllo, ecc. Un'azienda energivora meglio informata sui NEBs sarà più propensa a implementare le azioni suggerite dagli audit energetici, colmando il gap attuale tra opportunità individuate e opportunità realizzate.
- **Aggiornamento dei documenti di riferimento settoriali**: diversi settori energivori (cemento, acciaio, carta, chimica...) hanno linee guida BAT (Best Available Techniques) o benchmark di consumo specifici. Si propone di aggiornare questi riferimenti tecnici includendo un capitolo sui benefici non energetici legati alle BAT di efficienza. Ad esempio, nelle BAT di settore della ceramica, sottolineare che l'adozione di forni efficienti riduce anche gli scarti di produzione dovuti a cotture non uniformi. Inoltre, le Linee guida ministeriali per le diagnosi energetiche (es. i chiarimenti MISE) potrebbero integrare esempi di NEBs settoriali da ricercare durante l'audit. Ciò fornisce

agli auditor e alle imprese un catalogo di spunti su misura del settore di appartenenza.

- **Indicatori di beneficio nei rapporti delle imprese energivore:** le imprese energivore, in alcuni casi, trasmettono a CSEA o ad altri enti dei dati annuali sui consumi e sulle misure intraprese. Si potrebbe introdurre una reportistica aggiuntiva volontaria in cui l'impresa comunica, ad esempio, quante tonnellate di CO₂ o altri inquinanti ha evitato grazie ai progetti di efficienza realizzati nell'anno, quanti euro di costi operativi complessivi ha risparmiato (energia + manutenzione), o altri indicatori di beneficio. Tali informazioni, aggregate, permetterebbero al legislatore di valutare l'efficacia delle politiche per energivori ben oltre il solo consumo energetico, e quindi di migliorarle. In prospettiva, se l'Indicatore di Beneficio KNOWnNEBs verrà standardizzato, potrebbe diventare parte integrante di questi rapporti: ad esempio ogni impresa energivora potrebbe calcolare il "NEB index" delle azioni svolte e confrontarlo anno su anno, anche come elemento di benchmarking tra aziende simili.

2.2. Indicatore di beneficio

Uno dei principali risultati della metodologia KNOWnNEBs è l'indicatore di beneficio, che è un numero compreso tra -3 e 3 e rappresenta i NEB di una misura di efficienza energetica identificata da un audit energetico.

Il progetto ha sviluppato strumenti per calcolare l'indicatore di beneficio. In Spagna il partner di progetto ESCAN ha ampiamente illustrato come calcolare l'indicatore di beneficio di una misura specifica. Escan ha elaborato una presentazione con una misura specifica e l'indicatore di beneficio era pari a 2,43, che è stata mostrata in incontri a diversi stakeholder: auditori energetici, dirigenti energetici e tecnici dei 5 settori coinvolti e decisori politici.

In generale, tutti gli stakeholder hanno apprezzato molto l'indicatore di beneficio sviluppato nel progetto KNOWnNEBs e lo ritengono utile per valutare l'impatto economico del ritorno sull'investimento per le misure di efficienza energetica degli audit energetici. Ritengono inoltre che la valutazione dell'intervallo sia appropriata e di facile comprensione. È stato inoltre suggerito che gli strumenti dovrebbero essere verificati da un'azienda accreditata.

2.3. Conclusioni degli incontri con i decisori politici

In Italia SOGESCA ha organizzato incontri con 2 decisori politici: la Regione Veneto (1 incontro) ed ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) (1 incontro).

Le conclusioni degli incontri con i decisori politici spagnoli sono:

1. Nuova Direttiva sull'efficienza energetica (EED recast) e NEBS

Tutti i decisori politici intervistati hanno ritenuto positiva la rilevanza degli audit energetici inclusi nella riformulazione della Direttiva Efficienza Energetica e hanno ritenuto che il prossimo passo sia l'implementazione di misure di efficienza energetica. Per quanto riguarda l'inclusione e la promozione dei benefici multipli, tutti hanno ritenuto che siano molto rilevanti negli audit energetici e nel calcolo economico degli EEM.

2. Benefici non energetici - NEB

Entrambi i decisori politici ritengono che l'indicatore dei benefici dovrebbe essere obbligatorio anche se viene riconosciuta la difficoltà di una effettiva inclusione nella normativa.

I NEB potrebbero essere inclusi come premialità nelle gare per gli appalti pubblici, per esempio, stimolando così la loro inclusione considerazione. Se diventeranno di facile considerazione e inclusione, e le industrie li utilizzeranno, potranno essere inclusi come obbligatori negli audit energetici. A tal fine, la metodologia (strumenti e indicatori di beneficio) dovrebbe essere inclusa nella normativa nazionale.

E' stato suggerito di premiare così le industrie che valorizzano i NEB e, in questo modo, promuovere. Ritengono inoltre che la metodologia sia complicata perché la quantificazione dei NEB può essere molto soggettiva. Gli strumenti elaborati dovrebbero essere testati più ampiamente, ad esempio in tutti i paesi europei. Se in seguito fosse necessario apportare alcune correzioni, si potrebbero elaborare strumenti più precisi. Dopo di che potrebbe essere incluso nella legislazione.

I NEBS più comuni selezionati dai decisori politici sono:

- Miglioramento del benessere (riduzione del rumore, comfort termico, migliore illuminazione)
- Miglioramento dell'immagine aziendale
- Miglioramento dell'ambiente di lavoro
- Impatto positivo sul territorio
- Riduzione dei rischi
- Miglioramento della competitività

Per quanto riguarda gli strumenti e i risultati presentati, tutte le persone intervistate, hanno apprezzato entrambi gli strumenti e li ritengono utili per supportare le raccomandazioni politiche, principalmente per l'identificazione e la quantificazione dei NEB.

ALLEGATO 1: ARGOMENTI DELL'INTERVISTA

1. Domande generali sulla persona intervistata e sulla durata, data e luogo dell'incontro.
2. Siete d'accordo con la nuova riformulazione della Direttiva Energetica: gli audit energetici dovrebbero essere obbligatori? Perché? Siete d'accordo a includere e promuovere i benefici per gli ENE? Perché?
3. Ritieni che gli OEN siano sufficientemente pertinenti da essere inclusi nella legislazione o nei regolamenti nazionali? - Perché?
4. In quali politiche e piani energetici nazionali sono inclusi i NEB? Sono previste altre politiche e piani energetici che includeranno i NEB? Come includere i NEB nelle politiche e nei piani energetici?
5. Quali sono, secondo te, i 3 NEB più rilevanti da considerare in un audit energetico?
6. Ritieni che questi strumenti o altri simili siano utili per supportare le raccomandazioni politiche - riformulazione della direttiva EED?
7. Cosa ne pensi dei risultati presentati sugli strumenti KNOWNEBs ?