

Efficienza energetica – Il primo
combustibile dell'economia
dell'UE

Come stimolare nuovi investimenti
nell'efficienza energetica



Energy Efficiency
Financial Institutions Group

RELAZIONE FINALE

Edilizia, industria e PMI

Febbraio 2015

Il Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica (Energy Efficiency Financial Institutions Group, EEFIG) è stato istituito alla fine del 2013 dalla Commissione europea e dall'Iniziativa finanziaria del programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP FI) come gruppo di lavoro specialistico composto da esperti. La sua istituzione è il risultato del dialogo avviato tra la direzione generale dell'Energia (DG Energia) e l'UNEP FI nell'ambito di una collaborazione con le istituzioni finanziarie mirata a individuare modalità di superamento delle ben documentate difficoltà di ottenere finanziamenti a lungo termine per l'efficienza energetica. L'EEFIG nasce dall'unione di queste forze con le parti interessate del settore e con le istituzioni finanziarie allo scopo di creare e attivare una piattaforma di dialogo aperto e di lavoro con la Commissione europea e con l'UNEP FI, per contribuire a organizzare le riunioni invitando una grande varietà di soggetti attivi e interessati, scelti tra i propri membri e in altri contesti, conformemente alla missione dell'UNEP FI di “cambiare la finanza, finanziare il cambiamento”. I fondatori ritengono che l'istituzione dell'EEFIG rappresenti il primo caso di creazione di una piattaforma di dialogo e lavoro di questo genere tra la Commissione e il settore finanziario sul tema del finanziamento dell'efficienza energetica.

Il lavoro dell'EEFIG è il risultato dello sforzo congiunto di oltre 120 partecipanti attivi che rappresentano uno dei gruppi di parti interessate o delle istanze seguenti:

- istituzioni finanziarie pubbliche e private (banche, investitori, assicuratori, ecc.);
- rappresentanti dell'industria e associazioni industriali;
- associazioni bancarie e gruppi di investitori;
- esperti dell'industria nel settore dell'efficienza energetica;
- rappresentanti dei servizi di efficienza energetica;
- associazioni delle PMI e rappresentanti di esperti;
- esperti della società civile in rappresentanza di diversi gruppi di parti interessate del settore dell'efficienza energetica;
- Agenzia internazionale dell'energia (AIE);
- Commissione europea;
- UNEP FI.

L'EEFIG conta sul sostegno di Climate Strategy and Partners (www.climatestrategy.com), a cui sono stati commissionati il coordinamento e la preparazione della presente relazione per conto dell'EEFIG e il cui amministratore delegato è il moderatore, il relatore nonché un membro attivo del Gruppo. Le riunioni dell'EEFIG sono convocate e presiedute dalla DG Energia.

Il mandato del Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica

Il Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica (EEFIG) è stato istituito con il compito di trovare i modi per superare le ben documentate difficoltà di ottenere finanziamenti a lungo termine per l'efficienza energetica¹. Per garantire che l'EEFIG sia rappresentativo, possa disporre di una base di conoscenze pratiche e collabori strettamente con il settore finanziario, circa il 40% dei suoi partecipanti lavora per istituzioni finanziarie o ne rappresenta i punti di vista. Gli altri membri del Gruppo hanno lavorato per istituzioni finanziarie oppure sono stati scelti in base alle loro precedenti esperienze e competenze comprovate in materie inerenti al finanziamento dell'efficienza energetica e/o in quanto rappresentanti del settore edilizio, dell'industria o delle PMI e delle imprese specializzate funzionali a questi settori.

La presente relazione è il prodotto finale dell'EEFIG e ne sintetizza il pensiero e il lavoro condotto nei sedici mesi compresi tra l'ottobre 2013 e il febbraio 2015. Durante questo periodo il Gruppo si è riunito quasi ogni mese per esaminare il tema degli investimenti nell'efficienza energetica, analizzandone i fattori e le tendenze nei settori dell'edilizia, dell'industria e delle PMI nell'Unione europea.

Il Gruppo è stato incaricato di dare risposta ai seguenti interrogativi al fine di aumentare il flusso di investimenti nell'efficienza energetica dalla prospettiva delle istituzioni finanziarie.

1. Quali sono le sfide più imminenti da superare?

Data la grande quantità di scritti esistenti in materia, questo interrogativo era finalizzato a orientare le discussioni dell'EEFIG senza ignorare la complessità dell'argomento. Il Gruppo lo ha affrontato individuando e discutendo i principali fattori che consentirebbero lo sviluppo di un vivace mercato degli investimenti nell'efficienza energetica in due settori: l'edilizia e l'industria (che comprende grandi imprese ad alta e bassa intensità energetica e PMI).

2. Chi sarebbe il soggetto giusto per affrontare tali sfide?

Dopo aver individuato le sfide molteplici da superare e i fattori propizi per lo sviluppo del mercato in questione, sono state definite le relative priorità e sono stati individuati i soggetti rilevanti o più idonei per affrontarle. Nonostante l'EEFIG auspichi che ciascuna sfida sia affrontata da un solo soggetto, le sue raccomandazioni si caratterizzano per l'adozione di metodi o approcci adeguati da parte di numerosi soggetti per "creare fiducia e sostenere la nascita di un mercato" e per "creare sinergie tra le parti interessate" che spesso lavorano contemporaneamente su fronti diversi.

3. Cosa dovrebbe fare la Commissione europea/l'UE?

Dopo aver indicato i fattori propizi agli investimenti secondo un ordine di priorità e valutato una serie di metodi e strumenti applicabili alle diverse parti interessate, l'EEFIG è in grado di proporre ai responsabili delle politiche una serie di raccomandazioni pratiche per aumentare il flusso degli investimenti nell'efficienza energetica in Europa.

¹ ING, *Energy efficiency is widely regarded as "low-hanging-fruit" but many financial barriers exist that prevent money from flowing into the industry* (diapositiva), 2013. Ripreso da: http://www.ing.nl/Images/EBZ_ING-Saving_Energy_in_the_Netherlands-May_2013_tcm7-134961.pdf?id=20130825072514

La struttura della presente relazione riproduce la struttura e l'organizzazione del processo dell'EEFIG; la relazione è stata scritta a nome dell'EEFIG e rispecchia il consenso e l'opinione collettiva dei membri e dei partecipanti del Gruppo.

I membri del Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica

Le società, gli enti e le organizzazioni seguenti hanno partecipato all'EEFIG:

ABB	Econoler	Munich Re
Agentschap NL	EDF FENICE	Network of European Financial Institutions for SMEs (NEFI)
Agenzia internazionale dell'energia (AIE)	EEP – Institute for Energy Efficiency in Production, University of Stuttgart	NRW Bank
Allianz Global Investors Europe GmbH	Energy Efficiency in Industrial Processes (EEIP)	Orgalime
Allianz Climate Solutions	EFIEES	Organizzazione delle Nazioni Unite per lo sviluppo industriale (UNIDO)
Allianz Real Estate	Efinovia Europe	Parhelion
ASN Bank	EIIF	Polish Bank Association
Aurubis Belgium N.V./S.A.	Emerson Electric Co.	Polish National Fund for Environmental Protection and Water Management
Aviva Investors	European Association of Energy Service Companies (eu.esco)	RICS
Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS)	European Builders Confederation (EBC)	Schneider Electric
Banca europea per gli investimenti (BEI)	EuroACE	Siemens
Bank Nederlandse Gemeenten (BNG)	Eurobank Ergasias SA	Siemens Financial Services GmbH
Bank of Valetta p.l.c.	Eurochambres	Societe Generale
Bpifrance	European Association of Public Banks (EAPB)	SPIRE
Belesco asbl	European Climate Foundation	Spire2030
Belfius	European Property Federation	Susi Partners
Bloomberg New Energy Finance	FIEC (European Construction Industry Federation)	Sustainable Development Capital Limited
BNG Bank	Green Investment Bank	Tera srl
BNP Paribas Asset Management	HBOR – Croatian Bank for Reconstruction and Development	The CO-Firm GmbH
BNP Paribas Investment Partners	Hermes Investment Management	The Energy Managers Association
Buildings Performance Institute Europe (BPIE)	Honeywell	Turboden
Caisse des Dépôts et Consignations	Huber Dixon	Unicredit
Cassa Depositi e Prestiti	Hungarian Development Bank (MFB)	International Union of Property Owners (UIPI)
CDC Climat	IFIEC (International Federation of Industrial Energy Consumers)	Union Européenne de l'Artisanat et des Petites et Moyennes Entreprises – UEAPME
CECIMO	ING Commercial Banking	World Business Council for Sustainable Development
Cembureau	Iniziativa finanziaria del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP FI)	
Citi Handlowy	Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC)	
Bank Handlowy w Warszawie S.A.	Investor Confidence Project	
Climate Strategy & Partners	IPEEC	
Cogen Europe	KfW Bankengruppe	
Commissione europea (CE)	Linkoping University	
Credit Suisse Securities (Europe) Limited		
Deneff		
Deutsche Bank		
DNV GL		
E3G		
EASME		

Ringraziamenti

L'EEFIG desidera ringraziare tutti coloro che hanno partecipato al Gruppo per il tempo, l'energia e il contributo che hanno personalmente dedicato alla preparazione di questa relazione tra il 2013 e il 2015; una menzione e un ringraziamento particolari vanno a:

Miles Alexander, Hervé Allègre, Sue Arundale, Nicole Aspinall, Dominik Bach, Marco Baresi, Panama Bartholomy, Winston Beck, Mukund Bhagwat, Ahmet Birsal, Murray Birt, Tatiana Bosteels, Tyler Bryant, Adrien Bullier, Stefan Büttner, Francesco Campana, Emmanuelle Causse, Giorgio Chiarion-Cassoni, Thibaud Clisson, Koen Coppenholle, Philippe de Dobbeler, Erik de Jong, Brian Dean, Annie Degen, Bertrand Deprez, Katharina Dietz, Rupert Dixon, Bettina Dorendorf, Roman Doubrava, Manuel Duenas, Arnaud Duviolguerbigny, Katarzyna Dziama-Rzucidło, Edwin van Veenhuizen, Eric Regnery, Julien Ernoul, Martin Ewald, Patrick Fankhauser, Paolo Foà, Alice Franz, Folker Franz, Pawel Galecki, Delphine Garin, Filip Geerts, Ivan Gerginov, Riccardo Ghidella, Loredana Ghinea, Alina Gilitschenski, Vincent Gilles, Ralf Goldmann, Felipe Gordillo, Włodzimierz Grudziński, Andreas Guertler, Gokalp Gumusdere, Elisabeth Hamdouch, Csaba Harsany, Ursula Hartenberger, Stephen Hibbert, Peter Hintz, Paul Hodson, Ingrid Holmes, Riccardo Honorati Bianchi, Kees Jan Hoogelander, Eva Hoos, Merilin Hörats, David Hourihane, Frank Hovorka, Tom Howes, Tobias Huber, Peter Hug, Roland Hunziker, Alfredo Iaconis, Cédric Jacquat, Dusan Jakovljevic, Marcin Jamiołkowski, Rod Janssen, Adrian Joyce, Martin Jungbauer, Robert Kasprowicz, Simon Keeling, Germaine Klein, Gernot Klotz, Matthias Kuhn, Sara Kunkel, Christine Le Forestier, Benoit Lebot, Monika Ledzion, Gil Levy, Arkadiusz Lewicki, Thomas Liesch, Barry Lynham, Lorcan Lyons, Michael MacBrien, Marco Manchisi, Rozenn Marechal, Antongiulio Marin, Emmanuel Martinez, Frederic Melchior, Lola Merveille, James Napier, James New, Timothee Noel, Antonio Paparella, Rozalina Petrova, Ricardo Pinheiro, Valerie Plainemaison, Albert Precup, Dorine Putman-Devilee, Oliver Quast, Stefania Racoltas, Oliver Rapf, Rupert Redesdale, Eric Regnery, Julia Reinhard, Paula Rey Garcia, Thierry Rimbon, Marzena Rogalska, Bill Rogers, Nicole Röttmer, Thomas Rowlands-Rees, Marcel Roy, Vida Rozite, Charlotte Ruhbaum, Simone Ruiz, Yamina Saheb, Budor Sandor, Miguel Sanz, Peter Schulze, Mark Scicluna Bartoli, Dan Staniaszek, Michael Steurer, Hrvoje Sučić, Peter Sweatman, Patrik Thollander, Celine Tougeron, Edwin van Veenhuizen, Lieven Vanstraelen, Stefaan Vergote, Chris Villiers, Helena Vines Fiestas, Allan Vlah, Katarzyna Wardal, Christoph Wildgruber e Ulrika Wising.

Esclusione di responsabilità

Il presente documento è stato redatto per conto della Commissione europea dai membri e dai partecipanti del Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica (EEFIG) qui elencati ed esprime un parere consensuale. I pareri e le opinioni contenuti in questo documento rispecchiano interamente i pareri e le opinioni consensuali dell'EEFIG espressi al momento della redazione del testo. Il parere consensuale non riflette necessariamente, nella sua interezza, il parere individuale della Commissione né quello dei singoli membri dell'EEFIG o dei suoi partecipanti; inoltre, i membri dell'EEFIG e i suoi partecipanti non dovrebbero essere vincolati ai pareri consensuali qui espressi. I pareri e le opinioni possono essere modificati senza preavviso. Né l'EEFIG né la Commissione, Climate Strategy o altri membri o partecipanti individuali dell'EEFIG possono essere considerati responsabili, individualmente o collettivamente, dell'uso eventuale delle informazioni qui contenute. Gli esempi e gli studi di casi descritti nel presente documento sono stati messi a disposizione da determinate persone che hanno partecipato alle riunioni dell'EEFIG e si basano su informazioni raccolte da dette persone; i riferimenti utilizzati per elaborare questi esempi esplicativi (riportati come citazione) dovrebbero essere sempre considerati la fonte di informazioni più accurata e completa. I membri dell'EEFIG e i suoi partecipanti osservano che molte di queste persone sono esperti di efficienza energetica nel settore dell'edilizia o dell'industria e in quanto tali si sono limitati a fornire un contributo alle sezioni della relazione pertinenti per il loro ambito di specializzazione.

ISBN: 978-84-606-6087-3

© Unione europea, 2015. Tutti i diritti riservati. Talune parti formano oggetto di licenza con condizioni all'UE. Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.

Indice

Il mandato del Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica.....	2
I membri del Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica.....	4
Ringraziamenti	6
Indice	7
Sintesi	8
1. Motivi per aumentare la diffusione degli investimenti nell'efficienza energetica in Europa.....	14
2. Investimenti nell'efficienza energetica degli edifici dell'UE.....	17
2.1. Caratteristiche degli investimenti nel mercato edilizio dell'UE	17
2.2. Fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici...18	
2.3. Analisi e classificazione in ordine di priorità dei fattori della domanda di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici	20
2.4. Analisi e classificazione dei fattori dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici	22
2.5. Valutazioni combinate dell'EEFIG dei fattori degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici (domanda e offerta).....	25
2.6. Metodi e strumenti per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici	27
2.7. Collegare i fattori chiave a metodi specifici	34
2.8. Conclusioni dell'EEFIG in merito al settore edilizio	39
3. Investimenti nell'efficienza energetica delle imprese (industria e PMI).....	45
3.1. Opportunità per l'efficienza energetica delle imprese dell'UE (industria e PMI)	45
3.2. Fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese	48
3.3. Metodi e strumenti per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese (industria e PMI).....	62
3.4. Collegare i fattori chiave a metodi specifici	70
3.5. Conclusioni dell'EEFIG in merito all'efficienza energetica delle imprese.....	77
4. Temi comuni e raccomandazioni dell'EEFIG alla Commissione europea.....	84
4.1. Quali sono le sfide più imminenti da superare?	84
4.2. Conclusioni dell'EEFIG e raccomandazioni alla Commissione europea.....	92
5. Appendici	96
5.1. Glossario dei termini	96
5.2. Definizioni dell'EEFIG dei fattori chiave.....	102
5.3. Valutazione dell'EEFIG degli strumenti finanziari selezionati.....	114
5.4. Metodo utilizzato per le indagini dell'EEFIG	137
6. Bibliografia	140

Sintesi

Gli investimenti nell'efficienza energetica sono di importanza strategica per l'Unione europea

Gli investimenti nell'efficienza energetica sono il modo più efficiente in termini di costi per ridurre la dipendenza dell'UE dalle importazioni di energia e i relativi costi, che ammontano a oltre 400 miliardi di EUR all'anno. Se da qualche decennio gli investimenti nell'efficienza energetica registrano una graduale diffusione, oggi hanno assunto un'importanza strategica a causa delle grandi quantità di energia che l'UE nel suo insieme deve importare, dell'instabilità dei prezzi dell'energia e della necessità di passare a un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio e ad alta resilienza. Il ruolo degli investimenti nell'efficienza energetica non solo è utile ma è fondamentale in questa transizione verso un sistema energetico più competitivo, sicuro e sostenibile incentrato su un mercato unico dell'energia.

Il Gruppo delle istituzioni finanziarie per l'efficienza energetica (EEFIG) individua la necessità di coinvolgere una pluralità di gruppi di parti interessate e diffondere l'utilizzo di numerosi strumenti finanziari all'interno di un quadro legislativo chiaro e rafforzato basato sull'applicazione di incentivi e sanzioni. Questa relazione individua una serie di metodi e strumenti dalla comprovata capacità di stimolare gli investimenti e mette in evidenza gli svariati ostacoli del mercato che frenano la realizzazione di un'Europa efficiente sotto il profilo energetico. Affinché questi metodi efficaci trovino diffusione e gli ostacoli siano eliminati i responsabili delle politiche e gli operatori del mercato dovranno intraprendere una serie di azioni specifiche che mobilitino milioni di soggetti nell'UE stimolandoli a costruire e finanziare questo mercato e a raccoglierne i frutti. Tali azioni dovranno poggiare su un programma attivo di riforme strutturali in grado di realizzare economie di scala per abbattere i costi, migliorare la capacità di offerta e garantire che in tutti gli Stati membri si creino nuove opportunità per la crescita delle imprese e degli investimenti.

È necessario un livello inedito di collaborazione pubblico-privato

Il Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS) è in grado di fare dell'efficienza energetica una priorità. I livelli di investimento in Europa sono inferiori di circa il 15% al picco raggiunto nel 2007. Il nuovo piano europeo per gli investimenti mira ad affrontare questa situazione². Le risultanze dell'EEFIG confermano la posizione sostenuta nel piano, secondo cui non esiste una risposta unica né semplice all'interrogativo su come stimolare la crescita ed è necessario agire sia sul lato dell'offerta che su quello della domanda. Gli Stati membri hanno un chiaro ruolo da svolgere per realizzare le necessarie riforme strutturali, adempiere le responsabilità fiscali e fornire la necessaria certezza normativa per stimolare investimenti che promuovano la crescita e l'occupazione. In tale contesto, **l'efficienza energetica è il primo combustibile** perché è competitiva, si può produrre in modo efficiente in termini di costi ed è ampiamente disponibile. Per questi motivi l'EEFIG ritiene che il piano di investimenti dovrebbe dare chiaro risalto anche al miglioramento della produttività energetica dell'Europa in quanto fattore chiave della crescita, destinando fondi agli investimenti nell'efficienza energetica. In questo modo l'Europa potrà godere dei numerosi vantaggi derivanti dagli investimenti nell'efficienza energetica, compresa la sicurezza energetica, la competitività, la coesione sociale e territoriale, la creazione di posti di lavoro, il benessere e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

È necessario rinnovare la collaborazione tra il settore pubblico e quello privato portandola a livelli inediti, per moltiplicare entro il 2030 i flussi esistenti di investimenti nell'efficienza energetica. L'EEFIG individua vari strumenti finanziari la cui diffusione deve essere ampliata e sostiene l'assoluta necessità di utilizzare fondi pubblici in combinazione con gli investimenti privati per far fronte ai rischi e raggiungere le dimensioni di finanziamento richieste. La presente relazione collega gli strumenti finanziari con l'attuazione di politiche favorevoli in sottosettori specifici dell'edilizia e dell'industria. Attualmente gli investimenti pubblici e privati nell'efficienza energetica degli edifici, dell'industria e delle PMI sono insufficienti. Se questa tendenza continua, gli Stati membri dell'UE rischiano di non conseguire i loro obiettivi di efficienza energetica per il 2020 e a più lungo termine e le loro economie non beneficeranno degli stimoli derivanti da questi investimenti. L'EEFIG stima che entro il 2030 sarà necessario quintuplicare gli investimenti privati nell'efficienza energetica del settore edilizio in Europa. È necessario dare maggiore diffusione a strumenti finanziari intelligenti, nonché predisporli su misura per ciascun sottosettore e

² COM(2014) 903 final.

incoraggiare una riduzione a lungo termine ed efficiente in termini di costi dell'uso dell'energia negli edifici, nell'industria e nelle PMI in Europa.

La volatilità dei prezzi del petrolio e del gas offre l'opportunità di rafforzare la resilienza

Il netto calo del prezzo del petrolio e il suo probabile impatto sotto forma di riduzione del prezzo del gas europeo mette chiaramente in evidenza la necessità che l'Europa disponga di edifici, di un'industria e di PMI la cui competitività e i cui costi di esercizio siano meno esposti alle incertezze e alla volatilità create dagli choc dei prezzi delle materie prime. Grazie a questa situazione favorevole, la bolletta energetica esterna dell'Europa sarà meno salata e si renderanno disponibili capacità di investimento pubbliche e private, di cui c'è tanto bisogno, per aumentare la resilienza degli edifici, dell'industria e delle PMI europei all'aumento e alla volatilità dei prezzi attraverso investimenti a lungo termine nell'efficienza energetica. Gli attuali prezzi del carbonio (7 EUR/t di CO₂ nel sistema UE di scambio delle quote di emissione) hanno uno scarso impatto diretto sui livelli degli investimenti nell'efficienza energetica dell'industria o degli edifici. Tuttavia, a parere dell'EEFIG il calo dei prezzi del petrolio e del gas offre ai responsabili politici una buona occasione per assicurare l'effettiva applicazione della normativa esistente, adottare strumenti fiscali per incentivare l'efficienza energetica e ridurre i sussidi distorsivi (laddove pertinenti) concessi ai grandi consumatori in base alla quantità di energia acquistata, nonché impiegare quei fondi per erogare maggiori aiuti all'efficienza energetica, alla resilienza e agli investimenti a lungo termine nella competitività.

Il processo particolare intrapreso dall'EEFIG ha dato risultati chiari e consensuali

Verso la fine del 2013 l'EEFIG (a cui partecipano attivamente oltre 120 esperti) è stato istituito congiuntamente dalla Commissione europea e dall'Iniziativa finanziaria del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (United Nations Environment Programme Finance Initiative, UNEP FI) allo scopo di riunire le competenze necessarie per far fronte alla necessità di aumentare gli investimenti nell'efficienza energetica in tutta l'Unione europea. La presente relazione finale è frutto del consenso e dei pareri condivisi dei membri del Gruppo, che per oltre sedici mesi hanno collaborato nell'ambito di un processo articolato in varie fasi: esame della letteratura in materia; caratterizzazione del mercato e della ragion d'essere degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici, dell'industria e delle PMI; individuazione e definizione dei fattori dell'offerta e della domanda di investimenti nell'efficienza energetica per ciascun settore e loro classificazione in ordine di priorità per ciascun segmento edilizio e delle imprese; individuazione degli strumenti e dei metodi necessari per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica in ciascun segmento; infine, formulazione di una serie di raccomandazioni chiare destinate sia ai responsabili delle politiche sia agli operatori del mercato.

I risultati di questo processo si possono riassumere nel modo seguente:

- l'EEFIG rileva l'esistenza di una serie di ragioni molto forti d'ordine economico, sociale e concorrenziale che giustificano il rilancio degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici e dell'industria dell'UE;
- l'EEFIG vede una forte opportunità economica che può essere realizzata stimolando i fattori sia della domanda che dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica nei sottosegmenti dell'edilizia e dell'industria;
- benché non esista una soluzione unica, l'EEFIG individua un quadro di misure trasversali e requisiti individuali per sostenere gli investimenti in ciascun segmento del mercato, tenendo conto nel contempo delle differenze nazionali, specialmente nei paesi a basso reddito;
- nella sua analisi dei diversi metodi e strumenti, l'EEFIG individua quelli che possono essere adottati dagli attori del mercato e quelli che devono essere attuati a livello politico. È in ogni caso necessario che questi due ambiti lavorino in parallelo per poter conseguire l'obiettivo di un aumento degli investimenti nell'efficienza energetica;
- l'EEFIG ha stilato un'analisi e raccomandazioni separate per i politici e gli attori del mercato edilizio e industriale in merito al modo per incrementare i tassi e i flussi degli investimenti nell'efficienza energetica;
- l'EEFIG conclude evidenziando sette temi di fondo che emergono dall'analisi sia del settore edilizio che del settore dell'industria e delle PMI e sottoponendo le proprie raccomandazioni finali all'attenzione della Commissione europea.

Raccomandazioni principali dell'EEFIG per gli attori del mercato e i responsabili delle politiche

L'EEFIG ritiene che le proprie raccomandazioni sulle azioni da intraprendere a livello di mercato e di politiche dovrebbero essere considerate nel contesto di un piano più ampio di riforme strutturali, necessarie per migliorare la competitività dell'economia dell'UE e garantire che il piano di investimenti per l'Europa abbia un forte impatto sulla strategia unionale in materia di clima ed energia per il 2030. Di seguito sono indicate, in modo non esaustivo, alcune di queste azioni.

Azioni a livello di mercato:

- migliorare i metodi di certificazione degli edifici e le norme per gli attestati di prestazione energetica, nonché applicare norme minime di prestazione per il miglioramento, la vendita o la locazione di un edificio per contribuire a creare un mercato paneuropeo vivace e confrontabile degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici;
- migliorare i flussi di informazioni attraverso la creazione di una banca dati open-source sull'energia e sui costi nel settore edilizio, nonché attraverso sistemi efficaci di condivisione delle informazioni e dell'esperienza tecnica all'interno dei vari settori industriali;
- facilitare l'innovazione, come meccanismi di rimborso in fattura e di finanziamento sotto forma di vantaggi fiscali, creando progetti pilota mirati a contribuire ad accrescere gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici commerciali e residenziali;
- sviluppare un sistema di classificazione dei progetti in modo da fornire una valutazione trasparente dei rischi tecnici e finanziari dei progetti di ristrutturazione energetica degli edifici e della relativa struttura contrattuale.

Azioni a livello economico:

- razionalizzare, combinare e ottimizzare l'utilizzo dei Fondi strutturali e d'investimento europei, di Orizzonte 2020 e delle entrate del sistema di scambio delle quote di emissione dell'UE per gli investimenti nell'efficienza energetica, garantendo un migliore collegamento con le strategie nazionali di ristrutturazione edilizia, con i fondi nazionali per l'efficienza energetica e con le riforme del mercato dell'energia;
- aumentare l'uso di strumenti fiscali mirati, allo scopo di incoraggiare sia i proprietari di edifici sia le società a considerare prioritaria l'efficienza energetica nel loro ciclo naturale di sostituzione;
- rivedere il trattamento contabile, in ambito pubblico e privato, riservato ai contratti di rendimento energetico;
- affidare a esperti ulteriori analisi dei tassi di sconto utilizzati nella modellizzazione, nell'elaborazione delle politiche e nelle decisioni in materia di investimenti nel campo dell'energia, per equilibrare adeguatamente i rischi e i benefici dell'efficienza energetica.

Azioni a livello finanziario:

- elaborare un quadro comune di procedure e norme per la sottoscrizione sia di debito che di investimenti di capitale proprio in materia di efficienza energetica e ristrutturazione degli edifici;
- effettuare adeguamenti ai quadri normativi finanziari per sostenere meglio l'innovazione del mercato dei capitali; garantire che la valutazione del rischio e i requisiti patrimoniali corrispondenti per gli investimenti di lungo termine nell'efficienza energetica rispecchino correttamente i rischi; sviluppare il potenziale di mercato per le "obbligazioni verdi", il finanziamento popolare, i fondi di factoring per i contratti di rendimento energetico e altre fonti di finanziamento più innovative dell'efficienza energetica;
- rimuovere gli ostacoli all'espansione del mercato dei "crediti ipotecari verdi", anche esaminando l'inclusione dei costi energetici e del potenziale di efficienza energetica nei calcoli della capacità di rimborso di un prestito ipotecario;
- garantire che i nuovi quadri normativi per le istituzioni finanziarie (Solvibilità II e Basilea III) non pregiudichino gli investimenti nell'efficienza energetica³;
- garantire che i meccanismi pubblici di assistenza tecnica e di assistenza allo sviluppo dei progetti siano compatibili e possano essere associati facilmente a finanziamenti basati sul mercato e finanziamenti agevolati da parte di istituzioni finanziarie qualificate ed esperte;
- garantire che i meccanismi pubblici di rifinanziamento, come quelli gestiti dalla Banca centrale europea, confermino l'ammissibilità degli strumenti finanziari correlati all'efficienza energetica.

Azioni a livello istituzionale:

- aumentare la capacità di facilitare l'assistenza allo sviluppo dei progetti in corso a favore di tutti i soggetti rilevanti e l'assistenza tecnica agli enti e agli organismi rilevanti del settore pubblico per lo sviluppo e l'aggregazione degli investimenti nell'efficienza energetica delle PMI e delle famiglie;
- rivedere le norme sugli appalti pubblici per dare maggior peso ai costi di esercizio più bassi nell'ambito delle procedure di valutazione degli appalti;
- sviluppare la capacità istituzionale di dare esecuzione alle tabelle di marcia nazionali per la ristrutturazione degli edifici, che consentano una pianificazione di lungo termine e un'estensione della catena dell'offerta, per proporre e finanziare programmi ambiziosi di ristrutturazione edilizia;

³ Compresa l'applicazione della direttiva sulla rendicontazione non finanziaria, per migliorare la disponibilità di dati per gli investitori, tra cui quelli sull'uso e sull'efficienza dell'energia, nonché l'approvazione e l'applicazione della direttiva sui diritti degli azionisti, per migliorare il coinvolgimento dell'investitore nelle società quotate su questioni inerenti alla sostenibilità e all'energia.

- concentrarsi maggiormente sui quadri normativi che sostengono le decisioni importanti prese dalle società in materia di investimenti nell'efficienza energetica nei momenti decisivi del loro ciclo di investimenti (in collegamento con gli audit energetici);
- esaminare le norme vigenti sugli aiuti di Stato per garantire che non frenino inutilmente l'accelerazione degli investimenti nell'efficienza energetica né la diffusione degli strumenti finanziari pubblico-privati.

Nelle tabelle seguenti sono sintetizzate le azioni e le raccomandazioni su elencate, suddivise per settore, per i decisori politici e gli operatori del mercato.

Sintesi delle raccomandazioni dell'EEFIG (edilizia)

<i>Responsabili delle politiche</i>	<i>Operatori del mercato</i>
Le norme edilizie esistenti dovrebbero essere pienamente attuate, armonizzate e fatte rispettare coerentemente in tutti gli Stati membri dell'UE	Coinvolgere i decisori chiave (proprietari e amministratori) con motivazioni chiare e convincenti che li sensibilizzino sui numerosi vantaggi delle ristrutturazioni degli edifici mirate all'efficienza energetica
Le disposizioni regolamentari future per il settore edilizio dell'UE dovrebbero esercitare una pressione normativa concertata e coerente per migliorare l'efficienza energetica degli edifici	Facilitare l'accesso dei decisori giusti ai dati giusti
È possibile ottenere decisioni di alta qualità e costi di transazione bassi soltanto per mezzo di dati facilmente accessibili e procedure standard	Migliorare le procedure e le norme per le etichettature degli edifici, gli attestati di prestazione energetica e i codici energetici
Le procedure di rendicontazione, contabilità e assegnazione di appalti devono facilitare, non ostacolare investimenti adeguati nell'efficienza energetica degli edifici pubblici	Elaborare norme per ciascun elemento del processo di investimento nell'efficienza energetica
Si può ottenere un miglioramento su vasta scala dell'efficienza energetica degli edifici residenziali soltanto affrontando in modo concertato gli specifici fattori della domanda e dell'offerta di investimenti in questo segmento e coinvolgendo e allineando i canali di distribuzione al dettaglio	Stimolare i finanziamenti privati facendo leva sull'uso ottimale dei Fondi strutturali e d'investimento europei e dei fondi degli Stati membri
Occorre trattare la domanda di investimenti nell'efficienza energetica e l'assistenza tecnica attraverso un utilizzo intelligente dei Fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020 e di Orizzonte 2020 nei meccanismi di condivisione dei rischi e di assistenza allo sviluppo dei progetti, in collaborazione con partner che abbiano esperienze comprovate di successo	

Sintesi delle raccomandazioni dell'EEFIG (industria e PMI)

<i>Responsabili delle politiche</i>	<i>Operatori del mercato</i>
Il quadro politico dovrebbe sostenere positivamente le scelte forti delle società a favore degli investimenti nell'efficienza energetica nei momenti chiave del loro ciclo di investimenti, con un approccio basato su incentivi e sanzioni	Mettere in luce a livello dirigenziale le opportunità offerte dall'efficienza energetica e attuare adeguati investimenti nelle risorse strategiche per sfruttare i loro numerosi vantaggi all'interno del ciclo naturale di investimenti dell'impresa
Utilizzare risorse pubbliche e attuare misure di facilitazione per creare sistemi dinamici ed efficaci di condivisione delle informazioni e dell'esperienza tecnica	Le istituzioni finanziarie dovrebbe adottare su scala più ampia i modelli esistenti di "migliori prassi" per stimolare gli investimenti dei loro clienti nell'efficienza energetica
Garantire che le politiche e le risorse nazionali e dell'UE collaborino efficacemente per stimolare la R&S e conseguire risultati ottimali di efficienza energetica	Incoraggiare e sostenere i processi di collaborazione e considerare le attività di R&S mirate a ridurre i costi e diffondere gli investimenti nell'efficienza energetica

Favorire un trattamento normativo, fiscale e contabile più chiaro e la standardizzazione dei contratti di rendimento energetico	Elaborare norme per stabilire le condizioni giuridiche e le procedure di negoziazione dei contratti di rendimento energetico
Sostenere l'individuazione delle opportunità offerte dall'efficienza energetica e le riserve di progetti meritevoli di investimento attraverso i meccanismi di assistenza allo sviluppo dei progetti per le PMI	

1. Motivi per aumentare la diffusione degli investimenti nell'efficienza energetica in Europa

"Moltiplicare gli investimenti nell'efficienza energetica in Europa ha una buona motivazione economica, aumenterà la competitività e l'occupazione ed è essenziale per il conseguimento efficiente in termini di costi degli obiettivi di decarbonizzazione." – Maroš Šefčovič, vicepresidente della Commissione europea.

L'efficienza energetica è stata descritta come la principale fonte energetica dell'UE⁴ e uno dei modi più efficienti in termini di costi per rendere più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE e ridurre le emissioni dei gas a effetto serra e di altri inquinanti. Per questo motivo l'UE ha stabilito obiettivi di risparmio del consumo di energia primaria per il 2020 e 2030 e ha adottato altre norme in materia il cui orizzonte temporale arriva al 2050.

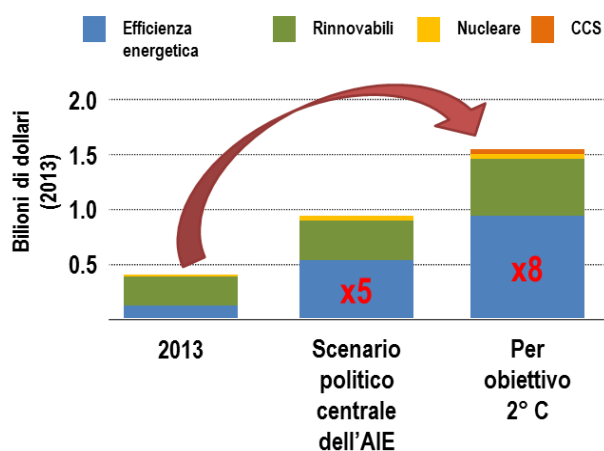


Figura 1: Illustrazione dell'AIE dei maggiori investimenti nell'EE necessari in base al suo scenario 450

Nel 2012 gli investimenti globali nell'efficienza energetica in tutti i settori sono stati di 310 miliardi di USD⁵ e hanno offerto a investitori e imprese importanti e crescenti opportunità di mercato. Nel suo Scenario 450⁶ l'AIE afferma che l'UE dovrebbe investire altri 1,3 bilioni di USD nell'efficienza energetica degli edifici nel periodo 2014-2035 e 154 miliardi di USD nell'efficienza energetica dell'industria, ossia quasi il doppio delle tendenze di investimento attuali. Tale analisi coincide con le conclusioni globali formulate da Ceres nel 2014⁷, secondo cui, per poter limitare a 2 °C il riscaldamento globale, nel periodo 2010-2020 sarà necessario aumentare gli investimenti annui globali di 300 miliardi di USD nei sistemi energetici degli edifici e di 30 miliardi di USD in quelli dell'industria. Il valore aggiunto di questi investimenti nell'efficienza energetica degli edifici e dell'industria consiste nell'energia risparmiata⁸ e nell'impatto sul rendimento finanziario⁹ e sulla competitività¹⁰ di questi settori.

⁴ COM(2011) 109 final.

⁵ AIE, *Energy Efficiency Market Report 2014*, 2014 (sintesi). Ripreso da: <http://www.iea.org/Textbase/npsum/EEMR2014SUM.pdf>

⁶ AIE, *Special Report: World Energy Investment Outlook*, 2014. Ripreso da: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf>

⁷ Gli "investimenti industriali" nelle proiezioni riguardano solo i cinque segmenti industriali di vertice; comprendono l'"energia pulita" = efficienza energetica e CCS. Cfr.: CERES, *Investing in the Clean Trillion: Closing the Clean Energy Investment Gap*, 2014. Ripreso da: <http://www.ceres.org/resources/reports/investing-in-the-clean-trillion-closing-the-clean-energy-investment-gap/view>

⁸ Lo studio di BoAML mostra che ogni dollaro speso per apparecchi, edifici, attrezzature e altri acquisti mirati all'efficienza energetica permette di risparmiare più di 2 USD di investimenti nella fornitura di energia elettrica e fino a 4 USD di spese energetiche nel ciclo di vita.

BoAML, *SRI & Sustainability: Less is more, Global energy efficiency*, 2012. Ripreso da: <http://about.bankofamerica.com/assets/pdf/SRI-and-Sustainability-030112.pdf>

La caratteristica degli investimenti nell'efficienza energetica è di creare un rendimento energetico diretto¹¹ e flussi di valore aggiuntivi per i proprietari privati e i gestori dei beni^{12,13}, nonché vantaggi pubblici considerevoli in termini di maggiore occupazione, minori emissioni, maggiore sicurezza energetica, ridotta dipendenza dalle importazioni di energia straniera e un saldo più favorevole del bilancio nazionale¹⁴. Il piano europeo per l'efficienza energetica¹⁵ prevede la creazione di due milioni di posti di lavoro, una maggiore competitività dell'industria e potenziali risparmi finanziari annui stimati in 1 000 EUR per ciascun nucleo familiare europeo, oltre a riduzioni aggregate delle emissioni annuali pari a 740 milioni di tonnellate di CO₂equivalente. Inoltre, la possibilità di aumentare gli investimenti nell'efficienza energetica permette alle istituzioni finanziarie di offrire sul mercato prodotti nuovi e su misura, di accrescere la propria competitività e di fornire ai clienti il sostegno finanziario necessario per compiere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio.

Tuttavia, sebbene gli investimenti nell'efficienza energetica comportino vantaggi per tutti i portatori di interesse, i flussi attuali di questi investimenti sono inferiori al livello ottimale. Studi importanti¹⁶ che hanno analizzato il potenziale di riduzione dei gas a effetto serra hanno evidenziato che il settore edilizio è quello con il maggiore potenziale inutilizzato di risparmio energetico a lungo termine ed efficiente in termini di costi. Secondo le stime, si dovrebbero investire annualmente tra i 60 e i 100 miliardi di EUR¹⁷ nel settore edilizio dell'UE per poter conseguire gli obiettivi di efficienza energetica fissati dall'Europa per il 2020, mentre gli investimenti attuali sono meno della metà¹⁸ della quantità richiesta e cinque volte inferiori a quanto necessario per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione degli edifici entro il 2050¹⁹. Inoltre, per quanto l'industria europea sia leader mondiale nel campo dell'efficienza energetica²⁰, un flusso continuo e crescente di investimenti nell'efficienza energetica la renderà ancor più concorrenziale, la proteggerà dalla volatilità dei prezzi dell'energia e le consentirà di realizzare ulteriori risparmi di costi in tutti i segmenti.

⁹ UNEP FI, *Unlocking the energy efficiency retrofit opportunity*, 2014. Ripreso da: http://www.unepfi.org/fileadmin/publications/investment/Commercial_Real_Estate.pdf

¹⁰ Australian Government Department of Industry, ClimateWorks Australia e IIGC, *"Energy Management and Company Competitiveness"*, 2014. Ripreso da: http://www.igcc.org.au/Resources/Documents/climateworks_emcc_20141013.pdf

¹¹ Ibidem.

¹² AIE, *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency*, 2014.

¹³ IIGCC, *Protecting value in real estate - Managing investment risks from climate change*, 2013. Ripreso da: www.iigcc.org/publications/publication/protecting-value-in-real-estate-managing-investment-risks-from-climate-change

¹⁴ Fraunhofer Magazine, *European Diversity*, 2014. Ripreso: http://www.fraunhofer.de/en/publications/fraunhofer-magazine/magazine_2014/Fraunhofer-magazine_1-2014/magazine_1-2014_32.html

¹⁵ Commissione europea, *Energy Efficiency Plan*, 2014 (sito web). Ripreso da: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/action_plan/action_plan_en.htm

¹⁶ Come UNEP, *The Emissions Gap Report 2013: A UNEP Synthesis Report*, 2013. Ripreso da: http://www.unep.org/pdf/UNEP_EmissionsGapReport2013.pdf

¹⁷ Documento di consultazione COM(2012) "Financial Support for Energy Efficiency in Buildings", ed EURIMA, *Financing Mechanisms for Europe's Buildings Renovation*. Ripreso da: <http://www.climatestrategy.es/index.php?id=27>

¹⁸ DIW, *Financing of Energy Efficiency: Influences on European Public Banks' Actions and Ways Forward*, 2013. Ripreso da: http://hayek.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.422405.de/hudson_financing.pdf

¹⁹ Stime BPiE basate su *"Europe's Buildings under the Microscope: A Country-by-country review of the energy performance of Europe's buildings"*, 2011. Ripreso da: http://www.bpie.eu/eu_buildings_under_microscope.html

²⁰ Dimostrato dalle misure per l'intensità e la produttività energetica dell'OCSE Europa. Ripreso da: AIE.O, *Energy Efficiency Market Report 2014 - Market Trends and Medium-Term Prospects*, 2014.

L'industria europea ha migliorato la propria intensità energetica di almeno il 19% tra il 2001 e il 2011, rispetto a solo il 9% negli USA: COM(2014) 21/2

SWD(2014) 20, *Report on energy prices and costs*. Ripreso da: http://ec.europa.eu/clima/policies/2030/documentation_en.htm

Commissione europea, *Energy Economic Developments in Europe: European Economy 1/2014*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee1_en.pdf

Nel 2012 è stata adottata la direttiva sull'efficienza energetica (2012/27/UE, di seguito "EED") per colmare le lacune esistenti in questo settore; è probabile che, senza di essa, l'UE avrebbe mancato in misura pari a circa l'11%²¹ gli obiettivi di efficienza energetica stabiliti per il 2020. Nel 2014 la maggior parte delle disposizioni della EED doveva ancora essere recepita nelle legislazioni nazionali degli Stati membri; nello stesso anno è stato definito il quadro di applicazione dei Fondi strutturali e d'investimento europei (di seguito "fondi SIE") per il successivo periodo di programmazione 2014-2020. È opinione comune che ogni euro di fondi pubblici investiti nell'efficienza energetica produce o produrrà una quantità multipla di investimenti privati.

I firmatari europei dei principi per l'investimento responsabile gestiscono fondi di valore superiore a 12 bilioni di EUR²² e l'importo investito professionalmente in beni immobili in Europa è stimato in 5,6 bilioni di EUR alla metà del 2014²³. Per conseguire gli obiettivi europei di decarbonizzazione fissati per il 2050 è necessario abbandonare la tendenza attuale ed effettuare sin da oggi e fino al 2050 investimenti supplementari cumulativi nell'efficienza energetica di 4,25 bilioni di EUR²⁴. L'elemento decisivo di tali investimenti consisterà nell'individuare gli strumenti e i metodi in grado di collegare questo fabbisogno di investimenti con le fonti finanziarie adatte. Aumentare il livello di fiducia tra le diverse parti interessate attraverso i meccanismi individuati e descritti dall'EEFIG può aiutare a sbloccare le risorse finanziarie pubbliche e private necessarie e a colmare il deficit di investimenti nell'efficienza energetica.

"La nostra ricerca ha dimostrato che l'Europa può risparmiare probabilmente un altro 10-15% di energia entro il 2030 grazie a idonee misure di efficienza energetica senza ripercussioni negative sulla crescita economica. Crediamo pertanto che un'energia più efficiente comporterà un doppio vantaggio: per gli obiettivi europei in campo ambientale e relativi alla crescita economica." – Urs Rohner, presidente di Credit Suisse Group AG.

²¹ Il documento di consultazione COM(2012) "Financial Support for Energy Efficiency in Buildings" e l'analisi del 2013 della Coalition for Energy Savings degli obiettivi nazionali indicativi per l'efficienza energetica, che gli Stati membri dovevano comunicare alla Commissione entro l'aprile 2013, hanno dimostrato che l'UE prevedibilmente fallirà del 4,5%, corrispondente a 68 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtep), l'obiettivo del 20% stabilito per il 2020, corrispondente a 1 483 Mtep.

²² KPMG, *European Responsible Investing Fund Survey 2013*, 2013. Ripreso da: <http://www.kpmg.com/LU/en/IssuesAndInsights/Articlespublications/Documents/European-Responsible-Investing-Fund-Survey-2013.pdf>

²³ Stima del mercato immobiliare totale di 7,6 bilioni di USD in Europa, ricavata da:

EPRA, *Monthly statistical bulletin: Oct 2014*, 2014. Ripreso da: http://www.epra.com/media/Monthly_Statistical_Bulletin_October_2014_1414927075752.pdf

²⁴ E3G, *The Macroeconomic Benefits of Energy Efficiency – The case for public action*, 2012. Ripreso da: http://www.e3g.org/images/uploads/E3G_The_macro-economic_case_for_energy_efficiency-Apr_2012.pdf

2. Investimenti nell'efficienza energetica degli edifici dell'UE

“Gli edifici sono responsabili di circa un terzo del consumo energetico mondiale e delle emissioni di gas a effetto serra del pianeta; quindi, migliorare l'efficienza energetica del settore edilizio è una priorità su scala mondiale. Sono fiducioso che questo dialogo tra responsabili delle politiche e istituzioni finanziarie genererà investimenti privati, di cui c'è tanto bisogno.” – Achim Steiner, vicesegretario generale delle Nazioni Unite e direttore esecutivo dell'UNEP.

2.1. Caratteristiche degli investimenti nel mercato edilizio dell'UE

Gli edifici sono responsabili della parte maggiore del consumo finale di energia in Europa (40%²⁵) e costituiscono il più grande potenziale di risparmio energetico perché il 75% degli edifici attuali dell'UE sono stati costruiti in periodi in cui non vigevano, o vigevano solo in minima parte, norme edilizie in materia di energia²⁶ e perché l'intensità energetica del riscaldamento per superficie coperta è due volte superiore a quella di qualsiasi altra regione del mondo (Russia esclusa). Gli edifici sono beni duraturi con una vita utile prevista di 50 o più anni²⁷ e si prevede che il 75-90% di quelli oggi esistenti saranno in uso ancora nel 2050²⁸. Se consideriamo i bassi tassi di demolizione (0,1% all'anno), i bassi tassi di ristrutturazione (1,2% all'anno)²⁹ e la tendenza a costruire edifici nuovi ad alto rendimento energetico (1% in più ogni anno), la sfida che l'Europa deve affrontare sotto il profilo dell'efficienza energetica degli edifici riguarda principalmente la ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici esistenti e gli investimenti nel parco immobiliare esistente.

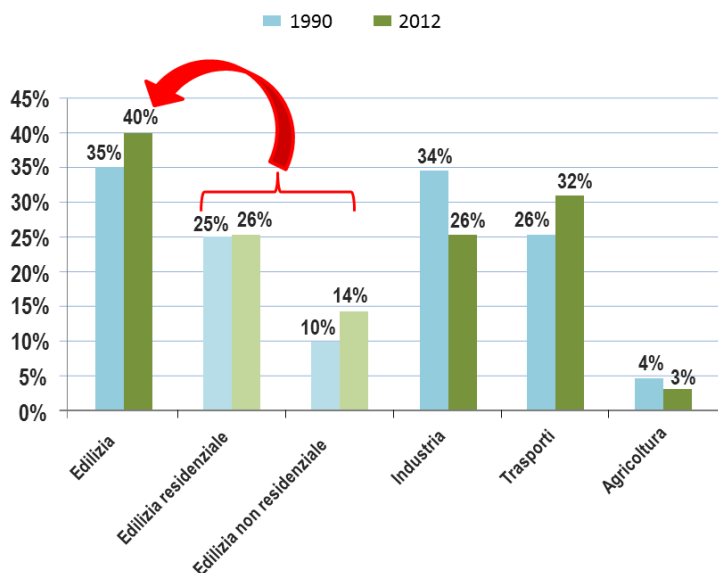


Figura 2: Quota degli edifici sul consumo finale di energia nell'UE a 28 (fonte: Eurostat)

²⁵ Enerdata, *Energy Efficiency Trends in Buildings in the EU*, 2012. Ripreso da: <http://www.odyssee-mure.eu/publications/br/Buildings-brochure-2012.pdf>

²⁶ Ristori, D., *JRC Conference on "Scientific Support to EU Growth and Jobs: Efficient buildings, vehicles and equipment"* (osservazioni introduttive), 2013. Ripreso da: http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=2470&obj_id=4330&dt_code=EVN

²⁷ COM(2008) 780 definitivo.

²⁸ Documento di consultazione COM(2012) "Sostegno finanziario all'efficienza energetica negli edifici".

²⁹ EuroACE, *Renovate Europe* (sito web), 2014. Fonte: ripreso da: <http://www.euroace.org/Resources/Projects/RenovateEurope.aspx>

La ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici esistenti è certamente un compito complesso³⁰ a causa delle numerose tipologie di fabbricati, della loro età, dei diversi utilizzi, dei materiali e dei modelli di consumo energetico; non è, tuttavia, un compito più complesso di altre sfide analoghe cui gli Stati membri dell'UE devono far fronte e offre, peraltro, i rilevanti vantaggi pubblici e privati su descritti. Al fine di rendere più concreti il metodo e le raccomandazioni dell'EEFIG intesi ad aumentare gli investimenti nella ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici dell'UE, il settore è stato suddiviso nei seguenti segmenti: edifici commerciali, edifici di proprietà pubblica ed edifici residenziali privati. Nel corso delle discussioni dell'EEFIG è emerso con chiarezza che i metodi e le raccomandazioni per aumentare gli investimenti nell'efficienza energetica in questi tre segmenti sono sostanzialmente diversi.

Va rilevato, infine, che il “mercato” da solo non basta per aumentare gli investimenti nella ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici di tutti i segmenti nella misura necessaria per conseguire gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra dell'economia europea dell'80% entro il 2050. Sarà necessario, infatti, integrare le forze del mercato erogando fondi pubblici, adottando un quadro normativo pragmatico, prevedibile, duraturo e finalizzato al sostegno e modificando radicalmente il comportamento delle parti interessate del settore. Questi interventi saranno necessari per garantire un aumento delle ristrutturazioni, in termini di quantità e profondità, di almeno 2,5 volte entro il 2020, per poter conseguire gli obiettivi fissati per il 2050³¹.

La presente relazione individua la chiara esigenza di aumentare la domanda di investimenti nell'efficienza energetica in ciascun segmento degli edifici europei e la necessità di accrescere l'offerta di fornitori, allo scopo di individuare, attuare e verificare le ristrutturazioni di alta qualità e offrire modalità di finanziamento. Considerato che gran parte della letteratura e delle ricerche disponibili in materia di finanziamento dell'efficienza energetica riguardano (spesso implicitamente) i fattori dell'offerta di investimenti, l'EEFIG ritiene che partire, invece, dalla domanda costituisca una premessa essenziale per ampliare l'apporto di capitali e che i metodi e gli strumenti in genere necessari per stimolare la domanda di investimenti nell'efficienza energetica siano diversi dai metodi e dagli strumenti in grado di sbloccare l'offerta, pur essendo ad essi collegati.

2.2. Fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici

Per comprendere come l'EEFIG abbia classificato in ordine di priorità i fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nella riqualificazione energetica degli edifici dell'UE, è necessario definire con chiarezza i termini e indicare le caratteristiche dei segmenti interessati. Di seguito sono riportate le definizioni dei segmenti del settore edilizio concordate dai membri dell'EEFIG e risultanti dalla loro attività di indagine finalizzata a strutturare la riflessione del Gruppo e fungere da base per le sue raccomandazioni. Inoltre, i fattori chiave sono definiti nella sezione 5.2.1 delle appendici.

2.2.1. Segmenti del mercato

1. **Edifici commerciali:** gli edifici commerciali sono usati principalmente per attività economiche e comprendono, ad esempio, centri commerciali, uffici, ristoranti, alberghi, ospedali, autorimesse e negozi. In molti casi, che variano considerevolmente da uno Stato membro all'altro, le imprese prendono in affitto gli edifici commerciali che utilizzano per

³⁰ World Business Council for Sustainable Development, *Energy Efficiency in Buildings: Transforming the Market*, 2009. Ripreso da: <http://www.wbcsd.org/transformingthemarketeeb.aspx>

³¹ BPIE, *Europe's Buildings under the Microscope: A Country-by-country review of the energy performance of Europe's buildings*, 2011. Ripreso da: http://bpie.eu/uploads/lib/document/attachment/20/HR_EU_B_under_microscope_study.pdf

svolgere le proprie attività, cosicché gli edifici restano di proprietà di un investitore terzo che percepisce i canoni di affitto pagati dagli utilizzatori. Un problema di fondo per quanto riguarda gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici commerciali consiste nel fatto che le decisioni di investimento si basano spesso su orizzonti temporali di breve termine³² e che può sussistere una dicotomia tra gli interessi dell'affittuario e del proprietario, per cui, essendo abitualmente l'affittuario, e non il proprietario, a pagare le bollette dell'energia, quest'ultimo ha un minore incentivo finanziario diretto a eseguire lavori di ristrutturazione (oppure i costi energetici sono compresi nel canone di affitto). Ciononostante, gli edifici commerciali sono spesso più grandi, hanno una maggiore intensità energetica³³, fanno spesso parte di portafogli di proprietà immobiliari, sono gestiti come beni finanziari e dispongono di propri gestori, che possono essere un'utile risorsa tecnica se adeguatamente incentivati. Gli edifici commerciali consumano il 13%³⁴ dell'energia utilizzata negli edifici dell'UE.

2. **Edifici pubblici:** gli edifici pubblici sono gli edifici posseduti o gestiti da un ente pubblico (centrale, regionale o locale) e sono spesso utilizzati da enti o agenzie della pubblica amministrazione. L'EEFIG fa rientrare in questo segmento anche gli edifici residenziali di proprietà pubblica – come gli alloggi popolari – e le scuole e università statali. Gli edifici di proprietà pubblica o utilizzati da enti pubblici rappresentano, in termini di superficie, circa il 12% del patrimonio edilizio dell'UE³⁵. Gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici pubblici costituiscono un caso a sé perché il proprietario pubblico può percepire sia i risparmi energetici e gli incrementi di produttività e valore che normalmente vanno a vantaggio del proprietario dell'edificio (come nel caso dei proprietari privati), sia i benefici pubblici che consistono in un aumento dell'occupazione, in un calo delle emissioni e in miglioramenti delle finanze pubbliche. In linea di principio, gli edifici pubblici condividono molti dei vantaggi degli edifici commerciali (dimensioni, intensità energetica, concentrazione della proprietà, gestori professionali delle strutture), però devono affrontare anche altre sfide, come procedure di appalto più complesse, la potenziale divergenza tra gli interessi dei diversi dipartimenti responsabili degli appalti e delle bollette dell'energia, nonché le restrizioni e limitazioni di bilancio imposte dalle norme sui conti pubblici. Ciononostante, l'EEFIG rileva che gli edifici pubblici di servizio e gli edifici pubblici residenziali hanno esigenze energetiche e strutture decisionali in materia di investimenti notevolmente diverse tra loro.
3. **Edifici residenziali privati:** gli edifici residenziali privati possono essere suddivisi in abitazioni plurifamiliari, bifamiliari o monofamiliari e in abitazioni di proprietà o in locazione. Gli edifici residenziali sono responsabili di circa i due terzi del consumo di finale energia degli edifici europei³⁶ e, a seconda dello Stato membro, possono essere abitati dal proprietario (in tal caso si evita la divergenza tra interessi del proprietario e del locatario, ma non necessariamente quella tra il proprietario attuale e futuro), possono essere altamente inefficienti e i loro investimenti nell'efficienza energetica danno spesso rendimenti economicamente interessanti. Tuttavia, questo segmento di mercato è fortemente frammentato e necessita una strategia di distribuzione al dettaglio efficace e a basso costo per attrarre su vasta scala.

³² World Business Council for Sustainable Development, *Energy Efficiency in Buildings: Transforming the Market*, 2009. Ripreso da: <http://www.wbcsd.org/transformingthemarketeeb.aspx>

³³ BPIE, *Europe's Buildings under the Microscope: A country-by-country review of the energy performance of buildings*, 2011. Ripreso da: www.bpie.eu/eu_buildings_under_microscope.html

³⁴ Enerdata, *Energy Efficiency Trends in Buildings in the EU*, 2012. Ripreso da: <http://www.odyssee-mure.eu/publications/br/Buildings-brochure-2012.pdf>

³⁵ Ecofys, Ecorys & Bio Intelligence Service, *Study to Support the Impact Assessment for the EU Energy Saving Action Plan*, 2010.

³⁶ Enerdata, *Energy Efficiency Trends in Buildings in the EU*, 2012. Ripreso da: <http://www.odyssee-mure.eu/publications/br/Buildings-brochure-2012.pdf>

2.3. Analisi e classificazione in ordine di priorità dei fattori della domanda di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici

La di domanda insufficiente di investimenti nell'efficienza energetica rimane forse l'elemento determinante che ostacola lo stanziamento di maggiori risorse da parte delle istituzioni finanziarie a favore di questo settore. I membri dell'EEFIG hanno discusso apertamente e individuato 25 fattori in grado di influenzare la domanda di investimenti nella riqualificazione energetica degli edifici. Successivamente 51 membri dell'EEFIG hanno partecipato a un'indagine online fornendo una valutazione dell'importanza di questi 25 fattori per ciascun segmento del mercato edilizio (per una definizione e spiegazione complete dei fattori chiave individuati dall'EEFIG e per consultare l'indagine sui fattori chiave pertinenti si rimanda alla sezione 5, Appendici, della presente relazione). La tabella 2, riportata di seguito, contiene una sintesi dei risultati di tale lavoro (ciascun fattore è classificato secondo un punteggio compreso tra 1 e 25 sulla base dei risultati ottenuti nell'indagine per ciascun segmento del mercato edilizio; i punteggi più alti sono indicati in blu più scuro); la tabella è seguita dalle osservazioni e dall'analisi del Gruppo.

Tabella 2: Classificazione dell'EEFIG dei fattori chiave che influenzano la domanda di investimenti nell'efficienza energetica, suddivisi per segmento di mercato.

Edifici	Commerciali	Pubblici	Pubblici locati	Occupati dal proprietario.	Privati locati	Classif. media
Standardizzazione	6	3	1	11	2	4.6
Chiare opportunità commerciali	1	7	9	9	4	6
Applicazione effettiva delle norme	4	6	6	8	6	6
Consapevolezza a livello di decisori chiave e leadership	2	2	2	12	13	6.2
Normativa edilizia, certificazione e attestati di prestazione energetica	5	4	3	13	11	7.2
Disponibilità di prodotti finanziari su misura	18	11	7	5	3	8.8
Costi/semplificata della transazione	10	16	12	2	5	9
Norme con effetti sulla tempistica e sulla portata della ristrutturazione	7	8	4	15	14	9.6
Stabilità normativa	3	9	10	19	9	10
Facilitazione/ Assistenza tecnica	22	5	8	10	15	12
Agevolazioni fiscali	14	25	22	4	1	13.2
Prove materiali (compresi vantaggi e costi sociali)	13	13	11	16	17	14
Capacità di pagamento (del singolo/ proprietario)	23	22	18	1	8	14.4
Consapevolezza della tempistica adeguata per le misure di EE nel ciclo tradizionale dell'edificio	16	15	13	18	10	14.4
Sensibilizzazione, comunicazione e marketing	20	20	24	6	7	15.4
Misurazione, rendicontazione e verifica (MRV) e garanzia della qualità	9	10	15	22	21	15.4
Valorizzazione edifici "verdi"/Deprezzamento edifici obsoleti	8	23	23	14	12	16
Norme sulla contabilità, gli appalti e la rendicontazione delle autorità pubbliche	25	1	5	25	25	16.2
Prezzo dell'energia	11	19	21	7	24	16.4

Audit energetici obbligatori	15	14	17	21	19	17.2
Disponibilità di dati	12	17	19	20	20	17.6
Definizione e nozione comune del valore dei risparmi dei costi energetici	17	18	16	17	23	18.2
Capacità umane	19	12	14	24	22	18.2
Economia comportamentale (priorità personali)	24	24	25	3	16	18.4
Comunicazione tra i soggetti del mercato	21	21	20	23	18	20.6

I membri dell'EEFIG hanno concluso molto chiaramente che i fattori chiave della domanda di investimenti nell'efficienza energetica variano da un segmento edilizio all'altro e che quelli del settore degli edifici residenziali abitati dai proprietari sono nettamente diversi rispetto agli altri settori. L'EEFIG ritiene che ciò sia un chiaro segnale del fatto che, nella prospettiva delle istituzioni finanziarie, ha senso segmentare il mercato edilizio ai fini degli investimenti e delle decisioni politiche e che non esiste un metodo valido per tutte le situazioni e in grado di ottenere gli stessi risultati positivi di stimolazione della domanda di efficienza energetica in tutti i segmenti del settore edilizio dell'UE. **Tuttavia, un quadro normativo forte che garantisca l'applicazione effettiva delle norme è l'unico fattore di stimolo della domanda che l'EEFIG considera una reale priorità "trasversale" valida per tutti i segmenti del settore edilizio.**

I membri dell'EEFIG sono ampiamente concordi sul fatto che la domanda di investimenti nell'efficienza energetica nei segmenti "edifici commerciali" e "edifici pubblici" è maggiore in presenza dei seguenti elementi: decisori chiave in grado di esercitare una leadership forte e consapevoli delle opportunità; normative edilizie; attestati di prestazione energetica e standardizzazione. Inoltre, per i decisori chiave nell'ambito degli edifici commerciali è necessario che ci sia anche chiare opportunità commerciali e che sia garantita la stabilità normativa. I membri dell'EEFIG ritengono altresì che l'impatto più forte sulla domanda di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici pubblici provenga dalle norme in materia di contabilità, appalti e rendicontazione delle autorità pubbliche e dalle facilitazioni e dall'assistenza tecnica.

Per quanto riguarda gli edifici residenziali privati, i membri dell'EEFIG hanno generalmente ritenuto che i fattori chiave della domanda di investimenti nell'efficienza energetica siano associati perlopiù alle capacità di pagamento individuali (che, a loro volta, dipendono dalle priorità e dalle preferenze dei consumatori), alla facilità di investire (semplicità e impatto dei costi di transazione finanziari e non finanziari), alla necessità di prodotti finanziari su misura e, in talune circostanze, di agevolazioni fiscali. Da ciò si evince che, per sbloccare la domanda di investimenti nell'efficienza energetica da parte dei proprietari di edifici, sarà necessario modificare le priorità di spesa attraverso un'offerta di finanziamenti al dettaglio dell'efficienza energetica che siano semplici, su misura e abbiano un basso tasso di interesse (e potenzialmente un regime fiscale favorevole), che possano essere adattati ai diversi livelli di reddito e collocati in modo intelligente tenendo conto dell'intera gamma dei loro vantaggi economici e non economici nel contesto delle priorità dei proprietari. Sebbene non figurino tra le prime cinque posizioni della classifica, a parere dell'EEFIG è evidente che la sensibilizzazione, la comunicazione e il marketing sono fattori prioritari per sostenere la domanda di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici residenziali privati.

Contrariamente alle aspettative iniziali di alcuni membri dell'EEFIG e a numerosi studi di ricerca³⁷, la valorizzazione (*green premium/brown discount*) sembra essere un fattore molto più forte della

³⁷ Hyland, M., Lyons, R. C. e Lyons, S., *The value of domestic building energy efficiency — evidence from Ireland*. *Energy Economics*, 40, 2013, pagg. 943-952; Brounen, D. e Kok, N., *On the economics of energy labels in the housing market*, 2009. Ripreso da: <http://urbanpolicy.berkeley.edu/greenbuilding/brounenkok.pdf>; and survey conducted by French Notaries, *Notaires de France*. (2013).

Valeur verte des logements d'après les bases Notariales BIEN et PERVAL (sito web). Ripreso da: <http://www.notaires.fr/fr/la-valeur-verte-des-logements>

domanda di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici commerciali rispetto agli edifici residenziali. Analogamente, potrebbe sembrare che la "disponibilità di dati" si collochi in una posizione sorprendentemente bassa; in realtà, nella discussione di follow-up il Gruppo ha constatato che entrambi questi elementi erano considerati componenti essenziali del fattore "chiare opportunità commerciali" (e pertanto compresi in fattori diversi), oltre a costituire gli ingredienti necessari per progettare prodotti di credito al dettaglio su misura destinati alla ristrutturazione degli edifici residenziali. Infine, il prezzo dell'energia non è in cima alla classifica, tranne che nel settore residenziale.

2.4. Analisi e classificazione dei fattori dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici

Nella riunione del gennaio 2014 i membri dell'EEFIG hanno discusso apertamente e individuato 23 fattori in grado di influenzare l'offerta di finanziamenti per gli investimenti nella riqualificazione energetica degli edifici. In un'indagine online 51 membri dell'EEFIG hanno valutato l'importanza di questi 23 fattori per ciascun segmento del mercato edilizio³⁸. La tabella 2, riportata di seguito, contiene una sintesi dei risultati di tale lavoro (ciascun fattore è classificato secondo un punteggio compreso tra 1 e 23 sulla base dei risultati ottenuti nell'indagine per ciascun segmento del mercato edilizio; i punteggi più alti sono indicati in blu più scuro); la tabella è seguita dalle osservazioni e dall'analisi del gruppo.

³⁸ Una spiegazione completa dell'indagine dell'EEFIG sui fattori rilevanti è disponibile nell'appendice.

Tabella 3: Classificazione dell'EEFIG dei fattori chiave che influenzano l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica, suddivisi per segmento di mercato.

Edifici	Commerciali	Pubblici	Pubblici locati	Occupati dal proprietario	Privati locati	Classif. media
Standardizzazione	3	1	1	1	2	1.6
Stabilità normativa	1	4	2	4	3	2.8
Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio	2	5	7	5	4	4.6
Costi/semplificata della transazione	7	10	6	2	1	5.2
Misurazione, rendicontazione e verifica (MRV) e garanzia di qualità	4	2	4	10	8	5.6
Metodo del prestatore per la valutazione del rischio (finanziamento di progetti pro soluto vs. credito pro solvendo basato sul prestatore)	8	6	5	6	5	6
Obiettivi di rischio/rendimento	6	11	9	7	7	8
Uso dei fondi SIE	18	3	3	11	9	8.8
Disponibilità di dati	5	9	13	12	10	9.8
Prezzo dell'energia	14	7	10	8	15	10.8
Sfida legata all'aggregazione	19	16	8	9	11	12.6
Normativa edilizia, certificazione, attestati di prestazione energetica	10	12	14	14	13	12.6
Definizione e nozione comune del valore dei risparmi dei costi energetici	12	8	15	17	18	14
Normativa finanziaria	13	13	12	16	16	14
Meccanismo di rimborso in fattura	22	22	18	3	6	14.2
Offerta di finanziamenti dai ROEE di cui all'articolo 7 della EED	23	18	11	15	12	15.8
Prove materiali (compresi vantaggi sociali e costi)	11	15	19	13	23	16.2
Ambiente dei mercati dei capitali	15	19	16	21	17	17.6
Fondi immobiliari sostenibili	9	20	17	23	21	18
A agevolazioni fiscali	20	21	20	18	14	18.6
Comunicazione tra i soggetti del mercato	17	14	21	22	20	18.8
Valorizzazione edifici	16	23	22	19	19	19.8
"verdi"/Deprezzamento edifici obsoleti						
Sensibilizzazione, comunicazione e marketing	21	17	23	20	22	20.6

Trattandosi di un gruppo che riunisce istituzioni finanziarie, forse non sorprende che tra i membri dell'EEFIG vi sia un consenso generale molto più forte sui fattori prioritari dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica che sui fattori della domanda. A tale riguardo va osservato che, sebbene il settore residenziale presenti ancora alcune differenze, molti dei fattori chiave dell'offerta al vertice della classifica sono comuni a tutti i segmenti del mercato edilizio.

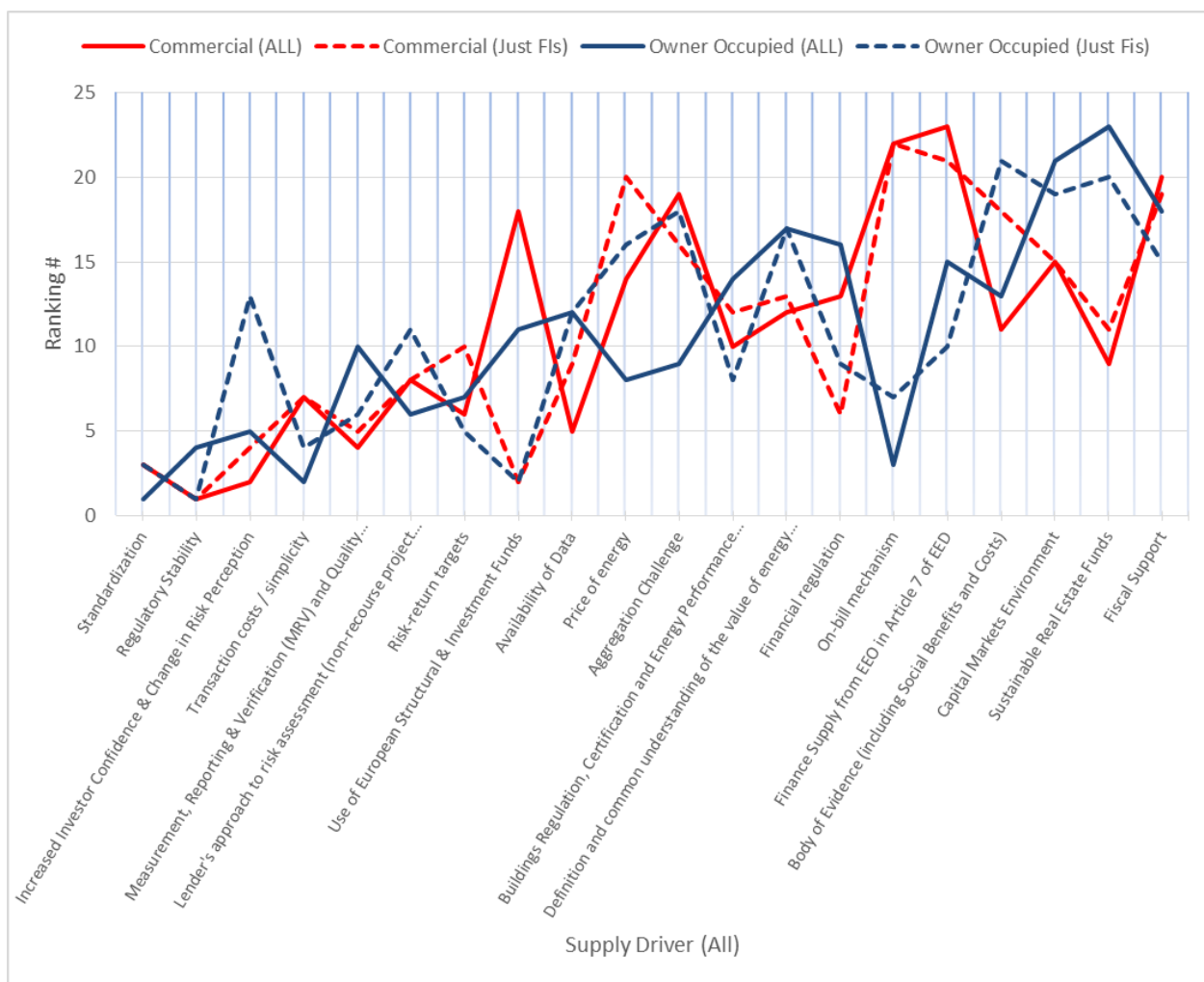
Secondo i membri dell'EEFIG, i fattori determinanti dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica sono la standardizzazione e la stabilità normativa – ossia l'esistenza di un contesto regolamentare solido e stabile. Accanto a questi fattori chiave “trasversali”, e tenendo conto delle risposte specifiche per segmento di mercato, i minori costi di transazione e la semplicità, accompagnati dai meccanismi di rimborso in fattura risultano essere fattori rilevanti per l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici residenziali. Invece, i sistemi di misurazione,

rendicontazione e verifica (“MRV”), insieme alla garanzia della qualità, sono i fattori chiave dell’offerta di investimenti nell’efficienza energetica degli edifici commerciali e pubblici; infine, una maggiore fiducia dell’investitore e le variazioni della percezione dei rischi occupano una posizione elevata nella classifica soltanto per il settore degli edifici commerciali.

Dalla figura 3 emerge un dato interessante, ossia che le risposte date nell’ambito dell’indagine dell’EEFIG sugli edifici alle domande riguardanti i fattori dell’offerta dai membri del Gruppo che lavorano direttamente per istituzioni finanziarie o che le rappresentano direttamente, ossia da coloro che sono più vicini alle istituzioni che dovrebbero fornire i finanziamenti (indicate nel grafico con linee tratteggiate), sono diverse dalle risposte date dal Gruppo nel suo complesso (indicate con linee continue). La divergenza maggiore riguarda il fattore “Uso dei Fondi strutturali e d’investimento europei”, al quale i membri dell’EEFIG che rappresentano o appartengono alle istituzioni finanziarie attribuiscono un punteggio molto alto, giudicandolo il terzo fattore più importante dell’offerta di finanziamenti. Seppure i membri dell’EEFIG utilizzino una terminologia differente, in ogni caso, l’alta priorità attribuita all’uso dei fondi SIE per finanziare gli investimenti nell’efficienza energetica degli edifici dimostra la necessità di un sostegno pubblico che funga da leva finanziaria per i capitali privati e condivida determinati rischi. Il Gruppo nel suo complesso tiene conto di questa idea nella “necessità di una maggiore fiducia dell’investitore” e nelle “variazioni della percezione dei rischi” in relazione agli investimenti nell’efficienza energetica e considera i fondi SIE un tipo di sostegno che, tra tutti i segmenti del settore edilizio, si presta più specificamente alla ristrutturazione di edifici pubblici.

Infine, nonostante tutti i membri del Gruppo ritengano che la natura di pro solvendo o pro soluto della valutazione del rischio dei prestatori in relazione agli investimenti nell’efficienza energetica sia una priorità molto rilevante, soltanto le istituzioni finanziarie sottolineano l’importanza e l’impatto delle normativa finanziaria sull’offerta di investimenti. I membri dell’EEFIG che rappresentano direttamente le istituzioni finanziarie hanno osservato che è necessario valutare con grande attenzione i requisiti di adeguatezza patrimoniale previsti dalle norme finanziarie (Basilea III per le banche e Solvibilità II per le imprese di assicurazione) a causa dei loro effetti sulla capacità e sull’abilità delle istituzioni finanziarie di utilizzare fondi a lungo termine in termini generali e, più specificamente, nel parco immobiliare.

Figura 3: Confronto tra le risposte sull’importanza dei fattori chiave dell’offerta di investimenti nell’efficienza energetica (per gli edifici commerciali e quelli abitati dai proprietari) date nell’ambito dell’indagine dai membri dell’EEFIG che rappresentano le istituzioni finanziarie (IF) e le risposte di tutto il Gruppo (“Tutti”).



2.5. Valutazioni combinate dell'EEFIG dei fattori degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici (domanda e offerta)

Legenda

Commercial (ALL) = Commerciali (tutti)

Commercial (Just FIs) = Commerciali (solo IF)

Owner Occupied (ALL) = Occupati dal proprietario (tutti)

Owner Occupied (Just FIs) = Occupati dal proprietario (solo IF)

Ranking = Classificazione

Standardization = Standardizzazione

Regulatory Stability = Stabilità normativa

Increased Investor C. & Change in R. P. = Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio della classe di attivi dell'EE

Transaction costs / simplicity = Costi/semplificata della transazione

Measurement, R. & V. (MRV) and Quality... = Misurazione, rendicontazione e verifica (MRV) e garanzia di qualità

Lender's approach to... = Metodo del prestatore per la valutazione del rischio (...)

Risk-return targets = Obiettivi di rischio/rendimento

Use of European... = Uso dei Fondi strutturali e d'investimento europei
 Availability of Data = Disponibilità di dati
 Price of Energy = Prezzo dell'energia
 Aggregation C. = Sfida legata all'aggregazione
 Buildings regulation, C.... = Normativa edilizia, certificazione, attestati di prestazione energetica
 Definition and common... = Definizione e nozione comune del valore dei risparmi dei costi energetici
 Financial regulation = Normativa finanziaria
 On-bill mech. = Meccanismo di rimborso in fattura
 Finance supply from EEO in ... = Offerta di finanziamenti dai ROEE di cui all'articolo 7 della EED
 Body of evidence (...) = Prove materiali (compresi vantaggi sociali e costi)
 Capital Markets E. = Ambiente dei mercati dei capitali
 Sustainable Real E. F. = Fondi immobiliari sostenibili
 Fiscal S. = Agevolazioni fiscali

 Supply Driver (ALL) = Fattore dell'offerta (tutti)

Le discussioni generali all'interno dell'EEFIG e la classificazione in ordine di priorità dei fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica durante le ristrutturazioni di edifici hanno permesso di formulare una serie di valutazioni generali che sono sintetizzate di seguito.

- **Non esiste una ricetta unica:** non è possibile aumentare il volume degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici attraverso una sola politica o un solo strumento o gruppo di parti interessate; serve, piuttosto, una varietà di metodi, strumenti e soluzioni per i diversi segmenti del settore edilizio. Inoltre, sebbene tutti i 23-25 fattori individuati dai membri dell'EEFIG possano aiutare in qualche modo a individuare soluzioni, è evidente che alcuni di essi avranno un impatto più significativo di altri sui flussi di investimenti. Tuttavia, gestire questo livello di complessità non è inusuale per le istituzioni finanziarie e le società immobiliari. I membri dell'EEFIG ritengono che sia possibile predisporre nel corso del tempo un metodo su misura per gestire il livello di complessità, di informazioni dettagliate e di aggregazione necessario per far fronte a ciascuno di questi fattori.
- **Esiste un chiaro “scenario di riferimento” dei fattori trasversali:** occorre mettere in atto una serie di fattori chiaramente identificabili che possano creare le condizioni necessarie per generare un maggiore flusso di investimenti nell'efficienza energetica a beneficio delle ristrutturazioni degli edifici di tutti i segmenti. Tali fattori comprendono: la standardizzazione degli aspetti chiave del processo di investimento nell'efficienza energetica, che dovrebbe essere open-source, per creare un vocabolario comune e permettere la condivisione tra le parti interessate e le istituzioni finanziarie delle conoscenze e dei dati riguardanti le prestazioni; un quadro normativo forte, stabile e applicato in modo efficace, che comprenda anche le normative edilizie (compresi gli standard minimi di prestazione energetica), la certificazione degli edifici e gli attestati di prestazione energetica; un uso intelligente dei fondi SIE per stimolare i fondi privati e fornire assistenza tecnica.
- **Sono necessarie misure specifiche per segmenti specifici:** accanto allo scenario di base dei fattori trasversali c'è un'altra serie di fattori degli investimenti nell'efficienza energetica che sono specifici per ciascun segmento. Tali fattori possono essere così sintetizzati in base al segmento:
 - **edifici commerciali:** i fattori per sbloccare i flussi di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici commerciali sono il coinvolgimento dei decisori chiave e dei leader del settore attraverso motivazioni chiare e convincenti, al fine di accrescere la loro fiducia e la loro

comprensione dei rischi, con il sostegno di protocolli ben definiti per la misurazione, verifica e rendicontazione e per la garanzia della qualità;

- **edifici pubblici:** è necessaria una maggiore consapevolezza delle opportunità e dei benefici dell'efficienza energetica al livello dei decisori chiave dei proprietari pubblici, nonché una capacità di leadership comprovata dalla ristrutturazione ambiziosa e tempestiva mirata all'efficienza energetica degli edifici da loro controllati. Questo processo dovrebbe essere facilitato fornendo assistenza tecnica agli enti pubblici competenti e rivedendo attentamente le procedure contabili e di appalto delle autorità pubbliche³⁹. Tale revisione garantisce che i risparmi energetici e gli altri benefici correlati agli edifici ristrutturati siano tenuti nel debito conto e che le restrizioni di bilancio non impediscano ex ante alle autorità pubbliche di effettuare ristrutturazioni di edifici in grado di generare vantaggi economici netti per il proprietario e lo Stato membro;
- **edifici residenziali privati:** è necessaria un'offerta di finanziamenti al dettaglio dell'efficienza energetica che siano semplici, facilmente accessibili, a basso tasso di interesse e (idealmente) associati ad agevolazioni fiscali; l'offerta di questi finanziamenti dovrebbe essere ampiamente commercializzata attraverso una pluralità di canali al dettaglio fidati. Per facilitare il coinvolgimento di istituzioni finanziarie e di assessori locali all'energia fidati nell'offerta di finanziamenti dei prestiti destinati alla ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici residenziali, si può ricorrere a solidi meccanismi di MRV, di garanzia della qualità e di finanziamento in fattura, oltre che ai fondi SIE.
- **Le istituzioni finanziarie ritengono che l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica degli edifici rappresenti l'uso principale cui dovrebbero essere destinati i fondi SIE 2014-2020:** i membri dell'EEFIG che lavorano per le istituzioni finanziarie o le rappresentano direttamente ritengono che l'offerta di investimenti nella riqualificazione energetica degli edifici dovrebbe essere direttamente collegata ai fondi SIE, a Orizzonte 2020 e ai proventi dell'ETS (laddove applicabile⁴⁰), e che queste fonti di finanziamento dovrebbero sostenere l'offerta in quanto priorità in tutti i segmenti del settore edilizio. Inoltre, i fondi SIE dovrebbero erogare finanziamenti per lo sviluppo dei progetti e l'assistenza tecnica. In conformità del regolamento sulle disposizioni comuni, nell'utilizzo dei fondi SIE si devono rispettare criteri aggiuntivi, mentre la valutazione ex ante degli strumenti finanziari dovrebbe segnalare le disfunzioni del mercato cui questi fondi intendono rimediare tenendo conto dei programmi esistenti e del loro relativo successo e della loro struttura.

2.6. Metodi e strumenti per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici

Dopo aver individuato, valutato e classificato in ordine di priorità i fattori necessari degli investimenti nell'efficienza energetica, i membri dell'EEFIG hanno tenuto un dibattito strutturato sui metodi e gli strumenti relativi a questi fattori.

2.6.1. Metodi a guida politica per stimolare gli investimenti

Per non semplificare eccessivamente le discussioni sulle “soluzioni pratiche”, i membri dell'EEFIG hanno voluto sottolineare che, nella pratica, le istituzioni finanziarie e i politici hanno a disposizione una varietà di metodi che si possono suddividere a grandi linee in metodi a guida politica (quelli che dipendono dalla leadership politica) e metodi guidati dal mercato (quelli che necessitano della leadership degli operatori del mercato). L'EEFIG ritiene che questi due tipi di metodi dovrebbero essere sviluppati contemporaneamente e in stretta interazione tra loro.

³⁹ Il Sistema europeo dei conti (SEC) e la metodologia di Eurostat dovrebbero sostenere le ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica degli edifici pubblici (contratti di rendimento energetico); cfr.: Eurostat, *Manual for statistics on energy consumption in households*, 2013. Ripreso da: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GQ-13-003/EN/KS-GQ-13-003-EN.PDF

⁴⁰ Spetta a ciascuno Stato membro dell'UE decidere come impiegare i proventi dell'ETS. La direttiva UE ETS raccomanda che almeno il 50% di tali proventi sia utilizzato per azioni a favore del clima; in particolare, l'articolo 10, paragrafo 3, elenca una serie di possibili usi differenti, tra cui il finanziamento di attività di ricerca e sviluppo nel settore dell'efficienza energetica e delle tecnologie pulite nei settori coperti da tale direttiva o misure finalizzate ad accrescere l'efficienza energetica e l'isolamento.

Alla luce della discussione sui metodi, i membri dell'EEFIG hanno presentato oltre trenta proposte scritte contenenti esempi e analisi di strumenti finanziari esistenti ed emergenti che, se utilizzati e sviluppati maggiormente, potrebbero rappresentare un ulteriore stimolo per il mercato degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici.

Questo capitolo riassume la discussione avvenuta e, in sede di conclusioni, collega i fattori chiave della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica (sintetizzati nella sezione 2.5) con i metodi e gli strumenti pertinenti qui descritti.

L'EEFIG ha individuato i seguenti metodi a guida politica.

1. **Ottimizzare l'uso dei fondi SIE per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici:** assicurare un collegamento forte e coerente tra le strategie e i piani nazionali di ristrutturazione di immobili (articolo 4 della EED), i fondi nazionali per l'efficienza energetica (articolo 20 della direttiva citata) e la priorità e gli stanziamenti per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici che attingono ai finanziamenti disponibili nell'ambito dei fondi SIE 2014-2020, di Orizzonte 2020 e dei proventi dell'ETS (laddove pertinente). L'EEFIG sostiene la condizionalità ex ante in conformità della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia (di seguito "EBDP") e della EED e rileva che i fondi pubblici dovrebbero stimolare interventi negli edifici che vadano al di là di un approccio "business as usual", oltre a promuovere il superamento dei "livelli di requisiti minimi di prestazione energetica" (che, in linea di principio, dovrebbero essere garantiti dal solo mercato), a condizione che vi siano una specifica creazione di capacità e l'assistenza allo sviluppo dei progetti per sostenere la catena della domanda di finanziamenti. In generale, quanto più la ristrutturazione è profonda, tanto maggiore è l'intensità dell'aiuto pubblico.
2. **Standardizzazione e miglioramento della certificazione degli edifici e degli attestati di prestazione energetica:** coerenza, affidabilità, utilità, facilità di accesso e accuratezza sono tutti termini utilizzati dai membri dell'EEFIG nella loro "lista dei desideri" per descrivere come migliorare e standardizzare gli attestati di prestazione energetica e la certificazione degli edifici negli Stati membri dell'UE. Numerosi partecipanti hanno sostenuto l'utilità di un'applicazione effettiva dell'articolo 18 della EBDP e di un metodo di calcolo comune dei livelli ottimali in funzione dei costi (allegato I, articolo 3), nonché di una guida chiara e di facile consultazione per attuare e confrontare effettivamente i calcoli.
3. **Banca dati open-source sull'energia degli edifici dell'UE:** i membri dell'EEFIG hanno proposto di verificare la disponibilità di dati sull'utilizzo dell'energia e sulla prestazione energetica degli edifici, nonché l'esistenza di procedure standardizzate per la raccolta e l'organizzazione di tali dati e il libero accesso ai dati relativi al parco immobiliare esistente, in conformità degli standard di Eurostat e della direttiva INSPIRE. Numerosi membri dell'EEFIG hanno affermato inoltre che l'UE dovrebbe dare la priorità alla risoluzione di qualsiasi questione relativa alla proprietà dei dati e alla protezione dei dati personali che potrebbe impedire un accesso e un uso facili e adeguati dei dati sull'energia resi anonimi raccolti dalle imprese di erogazione dell'energia e riguardanti l'utilizzo dell'energia negli edifici. L'EEFIG riconosce l'utilità di tale proposta e della creazione di una banca dati sull'utilizzo dell'energia negli edifici dell'UE, sulla falsariga di alcune risultanze del progetto della Californian Public Utility Commission⁴¹ e della banca dati sulla prestazione degli edifici del dipartimento dell'Energia degli USA. Alcuni membri hanno affermato che un'eventuale piattaforma potrebbe avere accesso ai media sociali e a metodi di creazione di contenuti crowdsourced per sostenere il conseguimento di questo obiettivo. L'EEFIG ritiene di aver svolto un ruolo decisivo ai fini del coinvolgimento su base volontaria delle istituzioni finanziarie nella definizione dei requisiti dei dati e della fruibilità di una simile banca dati, tenendo conto anche dei potenziali costi amministrativi.
4. **L'industria e il settore finanziario hanno sostenuto le tabelle di marcia nazionali per la ristrutturazione degli immobili:** insieme al settore edilizio e alle istituzioni finanziarie, e con il loro sostegno, si dovrebbero pianificare a lungo termine le traiettorie energetiche degli edifici e un

⁴¹ California Public Utilities Commission, *Energy Data Center: Briefing Paper*, 2012. Ripreso da: <http://www.cpuc.ca.gov/NR/rdonlyres/8B005D2C-9698-4F16-BB2B-D07E707DA676/0/EnergyDataCenterFinal.pdf>

impegno di lungo periodo nelle stesse (secondo un approccio basato sul portafoglio e sul ciclo di vita) nel contesto delle strategie nazionali di ristrutturazione edilizia.

2.6.2. Metodi guidati dal mercato per stimolare gli investimenti

L'EEFIG ha individuato i seguenti metodi guidati dal mercato.

1. **Procedure comuni di sottoscrizione e investimento:** si dovrebbe avviare un'iniziativa a livello di Unione europea per elaborare una serie di norme e procedure comuni per l'efficienza energetica e la sottoscrizione delle ristrutturazioni degli immobili in relazione agli investimenti finanziati sia con strumenti di debito che in conto capitale (come iniziativa modello pertinente è stato citato l'Investor Confidence Project degli USA⁴²).
2. **Maggiore impegno proattivo e miglioramento continuo e utilizzo degli attestati di prestazione energetica da parte delle istituzioni finanziarie:** è sempre più dimostrato che gli attestati di prestazione energetica hanno un impatto positivo in termini di valore per chi investe nei portafogli di immobili residenziali e commerciali⁴³. Il settore edilizio e quello finanziario dovrebbero impegnarsi nel processo di miglioramento e rafforzamento della qualità degli attestati di prestazione energetica in tutta l'UE alla luce di esempi positivi, come la KfW-Energieeffizienzhaus per gli edifici residenziali tedeschi. Tale obiettivo può essere conseguito utilizzando dati di migliore qualità e più dettagliati, verificando internamente gli attestati di prestazione energetica, rendendo tali attestati pubblicamente disponibili e fornendo riscontri ai decisori politici sui miglioramenti degli attestati di prestazione energetica da parte degli investitori⁴⁴.
3. **Banca dati "operativa" sul rendimento energetico:** quella di "dati di migliore qualità" per gli investimenti nell'efficienza energetica è stata una richiesta costante, anche se leggermente generica, da parte di molte istituzioni finanziarie e di soggetti interessati dell'industria. Si tratta della creazione di una banca dati "operativa" sul rendimento energetico degli edifici in ciascuno dei 28 Stati membri dell'UE che sia conforme agli standard condivisi dei dati e ai protocolli di raccolta⁴⁵, accessibile e che possa contare sul sostegno di analisi comparative su misura condotta a livello di portafoglio, sul modello di quelle attuate nel Regno Unito⁴⁶ (da parte di JLL) e in Francia e Germania (da parte di Green Rating Alliance⁴⁷). Questa banca dati può utilizzare i dati che, in quantità crescente, si rendono disponibili grazie all'introduzione nell'UE dei contatori intelligenti e al progetto EPISCOPE-TABULA⁴⁸. Per cominciare, le istituzioni finanziarie e gli investitori dovrebbero specificare di quali dati e quale architettura di dati hanno bisogno e poi collaborare direttamente con i decisori politici per decidere

⁴² Investor Confidence Project, *Enabling Markets for Energy Efficiency Investment* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.eepperformance.org/>

⁴³ Commissione europea, DG Energia, *Energy Performance Certificates in buildings and their impact on transaction prices and rents in selected EU countries*, 2013. Ripreso da: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/doc/20130619-energy_performance_certificates_in_buildings.pdf

Per altri esempi cfr.:

TiasNimbas, *Energy label increases home sales in the Netherlands* (commento su blog), 2014. Ripreso da: <http://knowledge.tiasnimbas.edu/artikel/energy-label-increases-home-sales-netherlands>

Rijksoverheid, *Puntensysteem en energielabel* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/puntensysteem-huurwoning/puntensysteem-en-energielabel>

⁴⁴ Esempio: Deutsche Asset and Wealth Management Real Estate, *Building Labels vs. Environmental Performance Metrics: Measuring What's Important about Building Sustainability*, 2012. Ripreso da: http://www.rreef.com/content/_media/Research_Sustainability_Metrics_in_the_Real_Estate_Sector-Oct_2012.pdf

⁴⁵ Come quelli delineati nei seguenti documenti:

Eurostat, *Manual for statistics on energy consumption in households*, 2013. Ripreso da: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GQ-13-003/EN/KS-GQ-13-003-EN.PDF

INSPIRE, *D2.8.III.2 Data Specification on Buildings – Technical Guidelines*, 2010. Ripreso da: http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_BU_v3.0.pdf

⁴⁶ JLL, *Real Estate Environmental Benchmark: An initiative by JLL and Better Buildings Partnership*, 2014. Ripreso da: <http://www.joneslanglasalle.co.uk/UnitedKingdom/EN-GB/Pages/Real-Estate-Environmental-Benchmark.aspx>

⁴⁷ Green Rating (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.green-rating.com/>

⁴⁸ EPISCOPE, *IEE Project EPISCOPE* (sito web), 2014. Ripreso da: www.episcope.eu

le modalità di realizzazione di questo progetto; al riguardo è stata citata a titolo di esempio la banca dati sulla prestazione degli edifici del dipartimento dell'Energia degli USA⁴⁹.

4. **Classificazione dei progetti:** si potrebbe sviluppare un sistema di classificazione che consenta una valutazione trasparente dei rischi tecnici e finanziari dei progetti di ristrutturazione degli immobili e delle relative strutture contrattuali. La classificazione dei progetti semplificherebbe la procedura di finanziamento e ridurrebbe i costi di transazione. La responsabilità della classificazione iniziale e del suo mantenimento nel tempo potrebbe essere affidata a un'agenzia centrale indipendente dotata di risorse adeguate.
5. **Collegare l'impatto della prestazione energetica degli edifici con il rendimento dell'investimento:** le iniziative guidate dall'industria possono studiare il collegamento tra la prestazione energetica degli edifici e l'impatto sul rendimento degli investimenti nell'edilizia. Gli strumenti di analisi del rischio, come lo strumento IPD Eco-PAS di IPD e RICS del Regno Unito, permettono di gestire i rischi della prestazione energetica degli edifici e aiutano a precisare il livello di rischio associato agli investimenti nell'efficienza energetica, oltre ad aumentare la fiducia degli investitori in questo tipo di investimento.
6. **Programmi di sostenibilità a livello di portafoglio per l'intero ciclo di vita:** si dovrebbe attuare una pianificazione e integrazione a lungo termine dell'efficienza energetica nella gestione del portafoglio attraverso un ciclo di vita degli investimenti negli edifici sviluppato e sostenuto dall'industria dell'efficienza energetica e dalle istituzioni finanziarie.

2.6.3. Strumenti finanziari per l'efficienza energetica degli edifici

Durante i lavori dell'EEFIG sono stati presentati, discussi e valutati molti strumenti finanziari nuovi ed esistenti e studi di casi. Complessivamente i partecipanti hanno individuato sedici diversi strumenti finanziari per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici, di cui sette sono considerati strumenti "maturi" e vengono ampiamente utilizzati per finanziare direttamente o indirettamente gli investimenti nell'efficienza energetica, mentre gli altri nove sono strumenti "emergenti", più recenti ma con un potenziale variabile di aumento degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici dell'UE.

Considerazioni e analisi più dettagliate dell'EEFIG in merito a questi strumenti finanziari (con una definizione completa, l'indicazione dei punti forti e dei punti deboli ed esempi di migliori prassi per ciascuno) sono riportate integralmente nelle appendici della presente relazione (sezione 5.3). Di seguito sono proposti invece gli elementi salienti che si possono ricavare dall'indagine sugli strumenti finanziari, dal lavoro di gruppo e dalle discussioni dell'EEFIG.

- **Le linee di credito dedicate hanno il massimo grado di applicabilità in tutti i segmenti del settore edilizio:** le linee di credito dedicate per l'efficienza energetica (strutturate su misura a seconda delle condizioni locali) trovano ampio uso grazie alle esperienze comprovate di lungo periodo e al supporto di molte delle istituzioni finanziarie pubbliche dell'UE, anche con il contributo di partner privati della distribuzione. Di solito hanno un buon effetto di leva finanziaria e offrono una combinazione di finanziamenti privati e pubblici, scadenze lunghe e costi bassi e possono essere usate come strumento nell'ambito dei fondi SIE 2014-2020 o come complemento. Spesso le istituzioni finanziarie promotrici delle linee di credito dedicate hanno definito rigidamente lo sviluppo del settore cui offrono i propri prodotti e continuano a contribuire all'elaborazione dei quadri complessivi nell'ottica di semplificare le procedure e ridurre i tempi di trattamento e altri costi di transazione mediante un metodo standardizzato basato su uno "sportello unico", sugli elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili (LEME) e su una procedura di MRV rafforzata.
- **I contratti di rendimento energetico trovano sempre maggiore applicazione negli edifici commerciali e pubblici e potrebbero crescere ulteriormente grazie alla diffusione delle ESCO pubbliche e a un finanziamento di factoring specifico:** i fornitori di contratti di rendimento

⁴⁹ Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, *Buildings Performance Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://energy.gov/eere/buildings/buildings-performance-database>

energetico offrono un servizio prezioso e professionale per gli edifici commerciali e pubblici, con risparmi garantiti, contratti chiavi in mano e facilitazioni per il mercato. È necessario chiarire il trattamento contabile dei contratti di rendimento energetico, standardizzare i processi di stipula di questi contratti e le procedure di appalto⁵⁰, promuovere la creazione di capacità da parte del cliente, fornire ulteriore assistenza allo sviluppo dei progetti e garantire che i benefici fiscali e regolamentari per il proprietario dell'immobile possano essere trasferiti al fornitore del contratto di rendimento energetico qualora questi eroghi finanziamenti. I nuovi concetti delle ESCO pubbliche che le regioni francesi stanno elaborando e l'idea di istituire un finanziamento di factoring per i contratti di rendimento energetico, finalizzato all'acquisto di questi contratti da originatori più piccoli per consentire loro di acquisire un maggior numero di imprese come clienti, sono strumenti emergenti che potrebbero contribuire a sostenere la crescita del mercato dei contratti di rendimento energetico in settori differenti.

- **Gli strumenti di condivisione del rischio si rivelano utili in molti settori e la loro crescita come alternativa o integrazione di altri strumenti è importante:** gli strumenti di condivisione del rischio, pur non essendo ancora così diffusi come le linee di credito dedicate a causa di bilanci pubblici più ridotti e delle scadenze degli investimenti nell'efficienza energetica, possono tuttavia svolgere un ruolo sempre più importante. La condivisione del rischio è in grado di rimuovere una parte dell'incertezza e dei rischi di prima perdita dagli investimenti nell'efficienza energetica, incoraggiando così un maggiore impiego di capitali privati e rendendo gli investimenti nell'efficienza energetica interessanti per un maggior numero di istituzioni finanziarie. Gli strumenti di condivisione del rischio possono richiedere tempo per la loro strutturazione e ingenerare un rischio morale nel caso in cui tutto il rischio sia rimosso dagli investimenti, ma possono essere utilizzati unitamente ai fondi SIE 2014-2020 e contribuire ad accelerare lo sviluppo degli strumenti emergenti. Tuttavia, le soluzioni di condivisione del rischio proposte come prodotti "pronti all'uso" e gli strumenti finanziari su misura definiti dai regolamenti dei fondi SIE 2014-2020 e dal regolamento generale di esenzione per categoria sono progettati e strutturati sulla base di esperienze e analisi di mercato precedenti al fine di ridurre il rischio morale.
- **Un aumento degli stanziamenti per gli investimenti nell'efficienza energetica e una loro maggiore visibilità grazie a investimenti diretti e di capitali in fondi immobiliari e infrastrutturali hanno grandi potenzialità:** i fondi immobiliari e infrastrutturali sono di gran lunga gli strumenti finanziari maturi di dimensioni e portata più grandi in assoluto (nel 2013 i fondi immobiliari avevano un valore globale di 1,6 bilioni di USD⁵¹, che è probabilmente superiore di almeno dieci volte alle linee di credito dedicate a livello mondiale). Più del 70% dei gestori di fondi immobiliari integrano sistemi di gestione ambientale nella loro gestione del portafoglio e possono guidare la tendenza verso l'inserimento della prestazione energetica nella valutazione degli edifici commerciali. Ma la crescita degli investimenti nell'efficienza energetica sarebbe avvantaggiata se i gestori dei fondi apprezzassero maggiormente i numerosi vantaggi offerti dagli investimenti nell'efficienza energetica, perché quanto più è elevato il profilo strategico di tali investimenti, tanto maggiore sarà l'interesse dei gestori dei fondi di garantire specificamente che le ristrutturazioni generali dei loro portafogli includano misure ottimali a lungo termine per l'efficienza energetica.
- **Attualmente i prestiti subordinati e il leasing sono strumenti di nicchia per l'efficienza energetica degli edifici:** mentre i prestiti subordinati, le obbligazioni garantite e il leasing sono, in generale, strumenti finanziari molto maturi e ampiamente utilizzati, non vengono utilizzati per nulla o soltanto in piccolissima parte nei segmenti specifici dell'efficienza energetica degli edifici. Con il maturare del mercato, i prestiti subordinati possono potenzialmente sostituire le sovvenzioni nei mercati in cui i flussi di cassa derivanti dagli investimenti nell'efficienza energetica non necessitano importi elevati di sovvenzioni pubbliche. Le obbligazioni garantite, attualmente non utilizzate per l'efficienza energetica, sono uno strumento di rifinanziamento a basso costo con doppio diritto di regresso (sia sul bene sia sulla banca emittente) che può essere usato a fini di rifinanziamento dalle istituzioni finanziarie con portafogli considerevoli di investimenti nell'efficienza energetica garantiti da ipoteche. Le obbligazioni garantite potrebbero essere previste da norme bancarie (o tramite l'ammissibilità ai finanziamenti della Banca centrale europea), che renderebbero più allettante la

⁵⁰ Potenzialmente attraverso una consultazione sui diversi profili dei contratti di rendimento energetico e sul processo di stipula di questi contratti.

⁵¹ GRESB, 2013 GRESB REPORT, 2013. Ripreso da: http://gresb.com/content/GRESB_Report_2013_Singlepage_HR.pdf

possibilità di erogare finanziamenti a lungo termine ad attività sostenibili come gli investimenti nell'efficienza energetica. Il leasing è un'alternativa finanziaria interessante per i fornitori di attrezzature ad alto rendimento energetico e il suo impiego gode di aiuti pubblici aggiuntivi in sede di assegnazione di appalti in alcuni paesi, come l'Irlanda; non è, tuttavia, altrettanto utile nel caso di ristrutturazioni profonde.

- **I rimborsi in fattura e i finanziamenti sotto forma di vantaggi fiscali (PACE) possono potenzialmente contribuire in modo notevole alla crescita dei mercati degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici commerciali e residenziali:** i partecipanti all'EEFIG ritengono che esista un grande potenziale di crescita per i rimborsi in fattura e, in generale, per i finanziamenti (attraverso le imposte e le fatture delle imprese di pubblica utilità) in tutte le classi degli edifici privati. Grazie al miglioramento e a una maggiore certezza sui rischi di inadempimento, al superamento del problema della divergenza degli interessi (tra il proprietario e l'affittuario nonché nel corso del tempo) e alla loro recente crescita negli USA, questi tipi di finanziamento sono diventati gli strumenti finanziari emergenti più importanti per aumentare i flussi finanziari verso gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici privati dell'UE.
- **I fondi per l'efficienza energetica e gli accordi sui servizi energetici hanno grandi potenzialità per quanto riguarda gli edifici commerciali e pubblici:** i fondi specialistici per l'efficienza energetica e gli accordi sui servizi energetici sono strumenti finanziari relativamente recenti e offrono buone opportunità di promuovere la crescita degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici commerciali e pubblici. I fondi per l'efficienza energetica sono interessanti per gli investitori socialmente responsabili perché danno grande visibilità agli investimenti nell'efficienza energetica, il cui rendimento e la cui crescita possono dipendere da una maggiore diffusione del contratto di rendimento energetico. Gli accordi sui servizi energetici beneficiano del sostegno dei soggetti tradizionali del settore dell'energia e hanno spesso orizzonti decennali; tuttavia, a causa della loro parziale frammentazione, i partecipanti all'EEFIG non li reputano adatti alle ristrutturazioni profonde.
- **Le obbligazioni verdi e il finanziamento popolare sono strumenti finanziari emergenti con un potenziale specifico in specifici settori edilizi:** il mercato delle obbligazioni verdi è più che triplicato nel 2014 arrivando a 35 miliardi di USD e ha offerto ad alcuni dei principali emittenti di obbligazioni a livello mondiale l'opportunità di rifinanziare gran parte del loro parco immobiliare commerciale verde. Quanto più precisa è la definizione di "parco immobiliare commerciale verde" e quanto maggiore è il numero di emittenti, tanto più forte sarà l'impatto sugli investimenti nell'efficienza energetica nei settori degli edifici commerciali e, potenzialmente, degli edifici pubblici. Il finanziamento popolare è molto importante (specialmente in Germania) per le energie rinnovabili e per i progetti di sviluppo di alto profilo e viene attualmente adeguato agli investimenti nell'efficienza energetica delle case multifamiliari e delle scuole; ci vorrà, tuttavia, ancora un po' di tempo prima che possa acquisire una massa critica.

L'EEFIG ha valutato e definito il probabile impatto di ciascuno di questi sedici strumenti finanziari individuati sugli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici attraverso un'indagine (i cui risultati sono riportati nella tabella 4) in cui è stato chiesto ai partecipanti di classificare i singoli strumenti finanziari in base alla loro utilizzabilità per promuovere il flusso di investimenti nell'efficienza energetica in ciascun segmento del mercato edilizio. A tal fine sono stati utilizzati i seguenti punteggi:

- 0 se lo strumento è "non utilizzabile" (maturo) o ha un "potenziale pari a zero" (emergente);
- 1 se lo strumento è "marginalmente utile" (maturo) o ha "un po' di potenziale" (emergente);
- 2 se lo strumento è "utile" (maturo) o ha "potenziale" (emergente);
- 3 se lo strumento è "molto utile" (maturo) o ha un "forte potenziale" (emergente).

Tabella 4: Risultati dell'indagine dell'EEFIG sugli strumenti finanziari per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici.

<u>Strumenti finanziari maturi</u>	Commerciali	Pubblici	Pubblici locati	Privati locati	Occupati dal proprietario
Linee di credito dedicate	3	2	3	3	3
Contratti di rendimento energetico (del settore privato)	3	3	3	1	1
Strumenti di condivisione del rischio	2	1	2	2	2
Investimenti diretti e in conto capitale in fondi immobiliari e infrastrutturali	2	1	1	2	0
Prestito subordinato	1	1	1	1	1
Obbligazioni garantite	1	1	1	0	0
Leasing	0	1	0	0	0

<u>Strumenti finanziari emergenti</u>	Commerciali	Pubblici	Pubblici locati	Privati locati	Occupati dal proprietario
Rimborso in fattura	2	1	2	3	3
Finanziamenti sotto forma di vantaggi fiscali (PACE)	2	1	1	2	3
Fondi di investimento per l'EE	3	2	2	1	1
Contratti di servizi energetici	3	3	2	1	1
ESCO pubbliche per ristrutturazioni profonde di abitazioni	0	0	3	2	2
Fondo di factoring per i contratti di rendimento energetico	2	2	1	1	0
ESCO pubbliche per ristrutturazioni profonde di edifici pubblici	0	3	3	0	0
Obbligazioni verdi	2	1	0	0	0
Finanziamento popolare	0	0	0	1	2

2.7. Collegare i fattori chiave a metodi specifici

La discussione ha consentito ai membri dell'EEFIG di collegare alcuni metodi guidati dal mercato e alcuni metodi a guida politica, nonché gli strumenti individuati in questo capitolo, con alcuni dei fattori chiave della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica esaminati nella sezione 2. Tale analisi, illustrata nelle tabelle seguenti, individua gli elementi portanti per l'elaborazione di un quadro pratico finalizzato a stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici.

Tabella 5: Fattori chiave della domanda di investimenti nell'efficienza energetica e metodi e strumenti selezionati.

Fattori della domanda	Metodi e/o strumenti proposti	
Applicabili a tutti i segmenti del settore edilizio (Nota: "M" = guidati dal mercato; "P" = a guida politica)		
Norme edilizie, certificazione degli edifici e attestati di prestazione energetica	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire un monitoraggio obbligatorio della prestazione operativa degli edifici per i grandi consumatori di energia nei segmenti degli edifici commerciali e pubblici. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la coerenza, affidabilità, utilità, facilità di accesso e accuratezza degli attestati di prestazione energetica obbligatori, per dare agli investitori informazioni più utili e armonizzate. 	P/M
	<ul style="list-style-type: none"> Presentare meglio le esigenze delle istituzioni finanziarie nel processo di certificazione della prestazione energetica. 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Tenere conto dei "passaporti degli edifici" obbligatori, contenenti tutti i dati rilevanti del ciclo di vita di un edificio per i grandi consumatori di energia nei segmenti degli edifici commerciali e pubblici. 	P
Standardizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Elaborare procedure e prassi di sottoscrizione comuni. 	M/P
	<ul style="list-style-type: none"> Introdurre protocolli di investimento ben definiti per integrare gli obiettivi nazionali delle tabelle di marcia per gli edifici negli investimenti nell'efficienza energetica. 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare il flusso e la standardizzazione degli appalti per le ristrutturazioni di edifici pubblici. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Fornire orientamenti e formazione per i gestori di edifici pubblici. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare e diffondere strumenti di valutazione tra i proprietari di beni e i gestori di portafogli per sviluppare la domanda di ristrutturazioni. 	M/P
Quadro normativo forte, stabile e di effettiva applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Garantire che le norme siano in grado perlomeno di promuovere la diffusione obbligatoria delle misure di efficienza energetica nei momenti decisivi per gli investimenti durante il ciclo di vita di un edificio. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Rafforzare il rating della prestazione operativa degli edifici (per i grandi edifici commerciali e pubblici) e l'applicazione della EBDP e della EED negli Stati membri. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere, da parte della Commissione europea, una 	P

	rendicontazione finanziaria integrata.	
	<ul style="list-style-type: none"> Adottare norme specifiche per i soggetti che controllano il ciclo di ristrutturazione degli edifici e i cicli di vita degli investimenti negli edifici. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Introdurre una standardizzare al livello dell'UE e attuare l'iniziativa per il tracciamento della prestazione (ad esempio nell'ambito dell'Investor Confidence Project) per sostenere procedure standard di rinnovo degli edifici e una banca dati open-source dei rinnovi di edifici con monitoraggio effettivo della prestazione. 	P/M
Disponibilità di prodotti finanziari su misura	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere la domanda di finanziamenti con l'offerta di prodotti finanziari adeguati e innovativi, data la scarsa disponibilità delle parti interessate del settore, degli installatori e degli sviluppatori dei progetti (grandi e piccoli) a investire risorse consistenti per creare una riserva di progetti di efficienza energetica nei casi in cui i finanziamenti disponibili sono limitati o inadeguati alle esigenze o i rischi di finanziamento percepiti sono troppo alti. 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere l'ulteriore sviluppo degli strumenti finanziari su misura selezionati, come: <ul style="list-style-type: none"> linee di credito dedicate; strumenti di condivisione del rischio; metodi per l'efficienza energetica e la sostenibilità nei fondi immobiliari e infrastrutturali dedicati; stipula di contratti di rendimento energetico; rimborsi in fattura; obbligazioni verdi per edifici verdi. 	M/P
Applicabili principalmente agli edifici commerciali e pubblici		
Chiare opportunità commerciali, leadership e consapevolezza al livello dei decisori chiave	<ul style="list-style-type: none"> Progettare i modelli per la banca dati generale sulla prestazione energetica operativa degli edifici e l'archivio open-source dei dati sull'uso dell'energia, potenzialmente sulla base dei modelli degli USA. 	M/P
	<ul style="list-style-type: none"> Creare la banca dati generale sulla prestazione energetica operativa degli edifici e l'archivio open-source dei dati sull'uso dell'energia, potenzialmente sulla base dei modelli degli USA. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere a livello politico una maggiore integrazione dei rischi di sostenibilità nei fondamentali del mercato. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Mettere a disposizione fondi pubblici per investimenti nell'efficienza energetica conformemente alle strategie nazionali di ristrutturazione degli immobili, allo scopo di trovare soluzioni in grado di garantire un'efficienza energetica di livello ottimale in funzione dei costi. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere tramite la standardizzazione al livello dell'UE e l'iniziativa per il tracciamento della prestazione (ad esempio nell'ambito dell'Investor Confidence Project) lo sviluppo di procedure standard e di una banca dati open-source sull'uso dell'energia negli edifici. 	M/P

	<ul style="list-style-type: none"> Superare le problematiche inerenti alla protezione dei dati personali per quanto riguarda i dati sulle prestazioni energetiche. 	P
Applicabili principalmente agli edifici pubblici		
Norme sugli appalti, la contabilità e la rendicontazione delle autorità pubbliche	<ul style="list-style-type: none"> Affidare la responsabilità della riduzione del consumo di energia ai decisori chiave e ai gestori degli impianti. 	M/P
	<ul style="list-style-type: none"> Introdurre procedure nazionali per gli appalti pubblici che siano adeguate alla necessità di rinnovare gli edifici pubblici su vasta scala, in particolare per gli appalti dei contratti di rendimento energetico. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Rivedere la contabilità delle autorità pubbliche per avere una visione equilibrata dei costi e dei benefici degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici pubblici oggetto della contabilità. 	P
Facilitazione/ Assistenza tecnica	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare, conformemente al quadro normativo, le risorse pubbliche da investire per sviluppare riserve e progetti di investimenti e dati pertinenti e fornire opportunità di istruzione e formazione per aumentare le ristrutturazioni degli edifici mirate all'efficienza energetica. 	P
Applicabili principalmente agli edifici residenziali		
Semplicità e minori costi di transazione	<ul style="list-style-type: none"> Attuare un regime fiscale di sostegno che modifichi il comportamento dei proprietari di case nei confronti degli investimenti nelle ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica delle loro case e applicare standard minimi di prestazione energetica. 	P

Tabella 6: Fattori chiave dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica e metodi e strumenti selezionati.

Fattori dell'offerta	Strumenti e metodi proposti	
Applicabili a tutti i segmenti del settore edilizio (Nota: "M" = guidati dal mercato; "P" = a guida politica)		
Standardizzazione	<ul style="list-style-type: none"> Diffondere e applicare maggiormente gli standard a livello di Stato membro (come previsto dall'articolo 18 della EED) per i contratti di rendimento energetico predisposti (ad esempio codice di condotta per questi contratti), in collaborazione con le ESCO, e per il sistema MRV e la documentazione giuridica (ad esempio IPMVP). 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Introdurre l'obbligo di formazione in materia di efficienza energetica per i funzionari addetti agli appalti (con assistenza tecnica e allo sviluppo dei progetti, laddove giustificato). 	P/M
	<ul style="list-style-type: none"> Valutare l'opportunità di una copertura assicurativa specifica per la riduzione del rischio finanziario e sostenere lo sviluppo 	M

	di un mercato secondario per i contratti di rendimento energetico.	
	<ul style="list-style-type: none"> Introdurre una standardizzare al livello dell'UE e attuare l'iniziativa di tracciamento della prestazione (ad esempio nell'ambito dell'Investor Confidence Project) per sostenere lo sviluppo di procedure standard e di una banca dati open-source sull'uso dell'energia negli edifici. 	M/P
Quadro normativo forte, stabile e di effettiva applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere che l'efficienza energetica è uno dei pilastri del quadro europeo per il clima e l'energia del 2030, al fine di creare un quadro stabile di lungo periodo a livello unionale, nazionale e regionale. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Recepire efficacemente le norme dell'UE (articolo 4 sulle strategie nazionali e articoli 7 e 20 dell'EED). 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare l'applicazione delle norme edilizie ed eseguire controlli frequenti e approfonditi come deterrente. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere lo sviluppo di meccanismi di finanziamento in fattura tramite le fatture dei servizi energetici, le cartelle esattoriali o altri pertinenti strumenti di pagamento di contratti esistenti (principalmente nel settore residenziale). 	P
Uso dei Fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020 e Orizzonte 2020	<ul style="list-style-type: none"> Sbloccare l'offerta di investimenti grazie a un maggiore ricorso a strumenti di condivisione del rischio da parte delle autorità di gestione di programmi operativi. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare insieme a linee di credito dedicate, finanziamenti in fattura, contratti di rendimento energetico e strumenti di condivisione del rischio, o per promuovere questi strumenti. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Puntare sull'assistenza allo sviluppo dei progetti per creare e offrire riserve di investimenti, dati rilevanti, istruzione, formazione e un maggior numero di ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica degli edifici pubblici. 	P
	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere modelli innovativi di ristrutturazione mirati all'efficienza energetica e replicabili in ciascun settore mediante il programma Orizzonte 2020 e in conformità delle strutture dei fondi SIE 2014-2020 (analisi comparative reciproche e condivisione delle lezioni apprese). 	P
Applicabili principalmente agli edifici commerciali e pubblici		
Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere una maggiore consapevolezza del collegamento tra l'attestato di prestazione energetica o l'etichettatura degli edifici verdi e il valore "verde" dell'edificio. 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Integrare pienamente le tematiche della sostenibilità, dell'efficienza energetica e delle emissioni di carbonio nelle procedure di investimento dei gestori degli investimenti e dei consulenti. 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Integrare l'efficienza energetica nei metodi standard di valutazione del rischio, nella selezione e nelle procedure di monitoraggio. 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Fornire ai proprietari e ai prestatori dati migliori per poter valutare il rischio, gli investimenti nella sostenibilità e i progetti di sottoscrizione. 	M/P

Misurazione, rendicontazione e verifica (MRV) e garanzia della qualità	<ul style="list-style-type: none"> Includere procedure di MRV chiare, affidabili e responsabili nella progettazione delle procedure comuni e delle prassi di sottoscrizione (ad esempio IPMVP). 	M
	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere a livello politico l'organizzazione del mercato e l'accreditamento per promuovere standard qualitativi più elevati, le migliori prassi e la trasparenza. 	P
Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio	<ul style="list-style-type: none"> Mettere a disposizione fondi pubblici per gli investimenti nell'efficienza energetica che siano conformi alle strategie nazionali di ristrutturazione edilizia e mirati a soluzioni di efficienza energetica a livelli ottimali in funzione dei costi. 	P
Applicabili principalmente agli edifici residenziali		
Semplicità e minori costi di transazione	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare nuove offerte di efficienza energetica al dettaglio che siano semplici, facilmente accessibili, a basso tasso di interesse e con agevolazioni fiscali, da commercializzare su vasta scala attraverso vari canali al dettaglio fidati. 	M/P

2.8. Conclusioni dell'EEFIG in merito al settore edilizio

Per attuare una ristrutturazione profonda mirata all'efficienza energetica degli edifici nell'UE e ottenere i numerosi vantaggi ad essa associati, i decisori politici e gli operatori del mercato devono collaborare tra loro per sviluppare i modelli di successo già esistenti (permettendo la generalizzazione e l'espansione di questi modelli in tutta l'UE), aumentare i fattori del mercato e sostenere gli strumenti e i metodi selezionati nell'ottica di diffondere l'attività di investimento nell'efficienza energetica in tutti gli Stati membri e di favorire una crescita rapida e significativa del tasso e della profondità delle ristrutturazioni nell'UE, tenendo conto delle differenze locali, regionali e nazionali.

2.8.1. Quali sono le sfide più imminenti da superare?

Dall'analisi provvisoria dell'EEFIG emergono numerosi temi fondamentali su cui si fondano le sue raccomandazioni, come indicato nella parte finale di questo capitolo. Le raccomandazioni sono elencate di seguito.

1. **Individuare e articolare bene, con il supporto di prove, i numerosi vantaggi⁵² delle ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica degli edifici e sottoporli come priorità ai decisori finanziari chiave (autorità pubbliche, proprietari e gestori di edifici e proprietari di case):** a tale riguardo l'EEFIG ritiene che debbano essere soddisfatti quattro requisiti:
 - a. i numerosi vantaggi degli investimenti nelle ristrutturazioni (siano esse correlate o meno all'energia) devono essere individuati, misurati e presentati per ciascuna ristrutturazione in modo tale che i decisori finanziari chiave li possano comprendere e vi possano dare seguito; è necessario inoltre che i quadri di rendicontazione e le parti interessate di cui fanno parte i decisori chiave abbiano una prospettiva ampia⁵³ e siano responsabili di più che semplici risparmi energetici a breve termine;
 - b. le prove e i dati necessari devono essere facilmente accessibili e la loro compilazione e valutazione devono essere efficienti in termini di costi nel contesto dei processi decisionali relativi agli investimenti;
 - c. gli investimenti nell'efficienza energetica dovrebbero essere classificati in base alla loro priorità per i decisori chiave; regimi quali l'Energy Efficiency Improvement Scheme dell'Australia⁵⁴ o il CRC Energy Efficiency Scheme del Regno Unito⁵⁵ possono indurre i grandi consumatori di energia a concentrarsi sui risparmi energetici; non esiste, tuttavia, una ricetta unica;
 - d. le procedure interne e i sistemi di rendicontazione e contabilità dovrebbero essere adattati per non ostacolare ulteriormente gli investimenti fattibili nell'efficienza energetica.
2. **Rafforzare e migliorare le procedure e gli standard per gli attestati di prestazione energetica, i codici energetici e la loro applicazione:** è necessario un cambio di passo nel modo in cui il potenziale dell'efficienza energetica è individuato, misurato, comunicato e verificato; ciò è essenziale per poter sbloccare il mercato su vasta scala. Occorre riflettere sui riscontri forniti dalle istituzioni finanziarie e dagli operatori del mercato⁵⁶ in merito alla fattibilità e all'utilità degli attestati di

⁵² Sono: risparmi energetici, aumenti di produttività, benefici per la salute, benefici acustici, benefici sociali e ambientali e i numerosi altri numerosi vantaggi specifici locali dell'efficienza energetica. AIE, *Spreading the Net: The Multiple Benefits of Energy Efficiency Improvements*, 2012. Ripreso da: http://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/Spreading_the_Net_FINAL.pdf

⁵³ COM(2011) 681 definitivo.

⁵⁴ Australian Government - Environment and Sustainable Development Directorate, *Energy Efficiency Improvement Scheme (EEIS)*, 2014. Ripreso da: http://www.environment.act.gov.au/energy/energy_efficiency_improvement_scheme_eeis

⁵⁵ UK Government, *Policy: Reducing demand for energy from industry, business and the public sector* (sito web), 2015. Ripreso da: <https://www.gov.uk/government/policies/reducing-demand-for-energy-from-industry-businesses-and-the-public-sector--2/supporting-pages/crc-energy-efficiency-scheme>

⁵⁶ UNEP, *Sustainability Metrics: Translation and Impact on Property Investment and Management*, 2014. Ripreso da http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/UNEPPFI_SustainabilityMetrics_Web.pdf

prestazione energetica esistenti negli Stati membri. Le priorità dovrebbero essere la creazione di un processo rapido e ripetuto per collegare tra loro questi input, nell'ottica di migliorare e rafforzare i metodi, nonché l'applicazione pratica ed efficace a livello locale delle norme esistenti, in particolare degli standard minimi di prestazione, dopo il miglioramento, la vendita o l'affitto.

3. **Facilitare l'accesso dei decisori chiave giusti ai dati giusti:** ci sono troppi ostacoli tra i dati rilevanti e credibili e i decisori che ne hanno bisogno; inoltre, le procedure e le risorse per l'estrazione e la qualificazione dei dati sono specialistiche e costose. Affinché gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici possano diventare una consuetudine, i responsabili chiave delle decisioni in materia di immobili devono essere in grado di comprendere e valutare facilmente i benefici di tali investimenti, come nel caso di altre decisioni analoghe. Ciò significa che occorre individuare e rendere disponibili dati adeguati, accessibili, affidabili e classificabili riguardanti gli edifici e le loro prestazioni energetiche reali, misurate e verificate, per facilitare la preparazione degli investimenti nell'efficienza energetica. Le strutture dei dati devono permettere di convalidare gli incrementi di valore (nel senso più ampio del termine) e di collegarli chiaramente con gli investimenti nell'efficienza energetica⁵⁷. È necessario creare maggiore fiducia tra i decisori politici, le istituzioni finanziarie e la catena di creazione di valore per poter affrontare queste sfide di processo e facilitare i meccanismi di semplificazione della filiera dei dati.
4. **Sviluppare standard per ciascun elemento del processo di investimento nell'efficienza energetica:** quando un mercato è immaturo, transazioni su misura e una tantum possono generare margini elevati e vantaggi competitivi. Con l'evolversi del mercato, la mercificazione della parte della transazione che comprende la documentazione a basso valore aggiunto e il trattamento accresce la fiducia del consumatore e il volume del mercato, consentendo così ai consumatori e ai fornitori di soluzioni di concentrarsi esclusivamente sugli elementi centrali del valore: in questo caso, i risparmi energetici, il valore verde e gli altri numerosi vantaggi delle ristrutturazioni degli immobili. La standardizzazione e l'adozione delle migliori prassi, modelli standard nazionali per i contratti giuridici e le procedure di sottoscrizione, di appalto e di assegnazione degli appalti, per la misurazione, rendicontazione e verifica, la prestazione energetica (contratti e attestati) e l'assicurazione faranno crescere il volume del mercato degli investimenti nell'efficienza energetica e ne abbasseranno i costi di finanziamento e transazione. L'uso di procedure di MRV e di documentazione giuridica standardizzate è particolarmente importante per facilitare l'accorpamento degli investimenti da riciclare sul mercato obbligazionario, creando le condizioni per volumi significativi di finanziamento sul mercato dei capitali. In tal modo si rafforzerebbe anche il processo di raccolta dei dati e si potrebbero eventualmente creare "centri pubblici di conoscenza" nazionali o regionali e centri di raccolta di esperienze.
5. **Utilizzare in modo ottimale i fondi SIE, i regimi finanziari delle istituzioni pubbliche e i proventi dell'ETS mediante strumenti finanziari pubblico-privati nel periodo 2014-2020, con conseguente aumento dei volumi di investimento e più immediato coinvolgimento dei finanziamenti privati attraverso una condivisione graduale del rischio:** alla luce del volume di finanziamento necessario per migliorare il parco immobiliare, l'intervento del solo settore privato non è sufficiente. Serve il ricorso al finanziamento pubblico per rimediare a specifiche disfunzioni del mercato e condividere il rischio con il settore privato. Non mancano modelli scalabili e studi di casi di successo riguardanti linee di credito dedicate, strumenti di condivisione del rischio e regimi di rimborso in fattura. Gli Stati membri dovrebbero essere incoraggiati ad abbandonare i finanziamenti tradizionali sotto forma di sovvenzioni e a impegnarsi di più per individuare i modelli di lavoro che possono soddisfare meglio le esigenze di ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica degli edifici (come indicato nelle loro strategie nazionali di ristrutturazione degli immobili). Il finanziamento mediante i fondi SIE 2014-2020 (e altre fonti, come le entrate dell'ETS e i programmi delle istituzioni finanziarie pubbliche) sarà necessario per attivare e integrare i fondi nazionali per l'efficienza energetica (articolo 20 dell'EED) e gli obblighi dei fornitori di energia (articolo 7) al fine di conseguire gli obiettivi europei per il 2020 e realizzare le strategie nazionali di ristrutturazione degli immobili (articolo 4). In tal modo dovrebbe essere garantito che le opportunità di finanziamento privato, che integrano l'attività di finanziamento del settore pubblico, massimizzeranno l'impatto in

⁵⁷ Bullier, A., Sanchez, T., Le Teno, J. F., Carassus, J., Ernest, D. e Pancrazio, L., *Assessing green value: A key to investment in sustainable buildings*, 2011. Ripreso da: <http://www.buildup.eu/sites/default/files/content/Assessing%20Green%20Value%20-%20Bullier,%20Sanchez,%20Le%20Teno,%20Carassus,%20Ernest%20and%20Pacrazio%20-%20ECEEE%202011.pdf>

termini di numero di edifici ammodernati e di aumento dei fondi privati investiti per ciascun euro di fondi pubblici stanziati.

2.8.2. Raccomandazioni dell'EEFIG in materia di edifici rivolte ai decisori politici

I membri dell'EEFIG e le loro rispettive istituzioni sono convinti che il livello degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici europei può e dovrebbe aumentare fortemente dai livelli attuali grazie alle giuste riforme volte a rimediare alle persistenti disfunzioni del mercato. A tal fine sarà necessario coniugare le attività a guida politica con quelle guidate dal mercato per intervenire sui fattori dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica e sulla domanda di ristrutturazione di immobili. A questo scopo non basterà recepire in modo coerente e tempestivo il quadro legislativo europeo vigente e far rispettare severamente le normative edilizie, ma bisognerà anche diffondere rapidamente in tutti gli Stati membri i modelli di investimento validi e sviluppare la comunicazione e le attività comuni come mai prima.

Per sostenere e mettere i decisori politici europei in grado di concentrare le proprie risorse nelle aree più critiche, l'EEFIG propone di considerare le sei aree prioritarie indicate di seguito.

- 1. La legislazione dell'UE e le normative edilizie locali vigenti dovrebbero essere applicate pienamente e coerentemente in tutti gli Stati membri dell'UE:** i membri dell'EEFIG confidano che, sul breve periodo, si verifichi un aumento significativo degli investimenti nell'efficienza energetica, che potranno essere sbloccati grazie al totale recepimento della direttiva sull'efficienza energetica e all'applicazione della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia⁵⁸ da parte degli Stati membri. Inoltre, l'EEFIG promuove un maggiore rispetto delle norme edilizie (in particolare dell'attestato di prestazione energetica degli edifici) da parte degli Stati membri, una maggiore uniformità degli attestati di prestazione energetica e un uso intelligente dei fondi SIE 2014-2020 e di altre risorse per ridurre le emissioni nell'ambito dei numerosi vantaggi degli investimenti nell'efficienza energetica.
- 2. I percorsi normativi futuri per gli edifici dell'UE dovrebbero esercitare una pressione regolamentare concertata e coerente volta a migliorare l'efficienza degli edifici:** per mezzo di norme efficaci e incentivi si deve eliminare rapidamente lo spreco energetico negli edifici dovuto a progettazione inadeguata, utilizzo inefficiente, sistemi inefficienti, vetustà, abitudine o inerzia ogniquale esista alternativa efficiente in termini di costi. Inoltre, la prestazione energetica degli edifici dovrebbe essere espressa adeguatamente al momento della vendita della proprietà o della fissazione del canone d'affitto. Alla fine di questo periodo, i miglioramenti dell'efficienza energetica dovrebbero essere obbligatori per chi vuole vendere o dare in affitto un immobile (il valore dell'attestazione della prestazione energetica deve aumentare). Coloro che intendono ristrutturare edifici nel breve termine per portare la loro prestazione energetica a livelli elevati (al di sopra delle tendenze "business as usual") dovrebbero essere bene informati sulla disponibilità di incentivi (ad esempio agevolazioni fiscali, prestiti agevolati finanziati da linee di credito dedicate, se del caso regimi di sovvenzioni per strumenti di condivisione del rischio). Per i proprietari, rinviare l'ammodernamento di edifici che sprecano energia dovrebbe diventare un'alternativa sempre meno economica, mentre l'inclusione di misure ottimali di efficienza energetica nelle ristrutturazioni periodiche degli edifici dovrebbe diventare "conforme al mercato". L'importanza della leadership e della comunicazione in materia di investimenti nell'efficienza energetica non dovrebbe essere sottovalutata nel contesto del pacchetto Clima ed energia dell'UE per il 2030; mettendo al primo posto gli obiettivi di efficienza energetica si potrebbe favorire un minore l'uso dell'energia negli edifici dell'UE e la riduzione delle emissioni di carbonio da ora al 2050, con obiettivi intermedi. Se l'UE vuole sbloccare l'enorme potenziale di risparmio energetico del suo parco immobiliare esistente, è evidente che avrà bisogno di un intervento politico forte che non si limiti all'applicazione severa della legislazione vigente.

⁵⁸ Con una particolare attenzione per l'applicazione dell'articolo 18 e un metodo comune di calcolo del livello ottimale in funzione dei costi (allegato I, articolo 3).

3. **Decisioni di elevata qualità e bassi costi di transazione sono possibili soltanto in presenza di dati facilmente accessibili e procedure standard:** l'EEFIG ha individuato una serie di iniziative di migliori prassi mirate a soddisfare la necessità di dati migliori sulla prestazione energetica degli edifici⁵⁹ e l'esigenza di semplificare e standardizzare le fasi del processo di investimento nell'efficienza energetica degli edifici. Inoltre, i membri dell'EEFIG rilevano che i dati operativi sul consumo energetico degli edifici registrati da contatori intelligenti e conservati dai soggetti che erogano energia nella loro qualità di fornitori di servizio pubblico dovrebbero essere messi a disposizione degli utenti, dei proprietari degli edifici, dei loro consulenti e di terze parti accreditate in modo anonimo, dopo aver risolto eventuali questioni di natura ereditaria/proprietaria o inerenti alla protezione dei dati personali. L'EEFIG è favorevole al ricorso a specifiche leve politiche affinché i decisori chiave attribuiscono un grado di priorità più elevato alle decisioni sugli investimenti nell'efficienza energetica efficienti in termini di costi. A titolo di esempio si possono citare l'Energy Efficiency Improvement Scheme in Australia, il CRC Energy Efficiency Scheme nel Regno Unito e gli standard minimi di prestazione per gli edifici dell'UE.
4. **Le procedure di rendicontazione, contabilità e appalto devono facilitare, non ostacolare, investimenti adeguati nell'efficienza energetica degli edifici pubblici:** i quadri di motivazione e orientamento degli amministratori di edifici pubblici devono immediatamente riconoscere la priorità delle ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica a lungo termine con livelli di costo ottimali. Si devono segnalare ed eliminare tempestivamente gli ostacoli rappresentati dalle procedure pubbliche di contabilità, rendicontazione e appalto che impediscono agli amministratori degli edifici di adottare decisioni di buona qualità e di lungo respiro in merito agli immobili che gestiscono. Le interpretazioni delle norme EUROSTAT sul debito e sui disavanzi pubblici non dovrebbero pregiudicare gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici pubblici. Le procedure di appalto per la ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici pubblici dovrebbero tener conto delle implicazioni legate sia alle spese di esercizio che a quelle in conto capitale degli immobili oggetto di appalto pubblico, specialmente nei paesi in cui i quadri vigenti sono troppo farraginosi.
5. **Il miglioramento su vasta scala dell'efficienza energetica degli edifici residenziali può avvenire soltanto attraverso un approccio concertato ai fattori specifici della domanda e dell'offerta di investimenti di questo segmento e con il coinvolgimento e l'armonizzazione dei canali di distribuzione al dettaglio:** è probabile che i proprietari di case siano disposti ad accettare un'offerta di investimento nell'efficienza energetica contenente una chiara indicazione di valore soltanto nel contesto di un preciso percorso normativo a lungo termine per l'efficienza energetica degli edifici. Inizialmente è necessario armonizzare gli interessi dei soggetti che dispongono di reti di distribuzione al dettaglio (banche, società dell'energia, governo locale) e di meccanismi di facilitazione, come sistemi di misurazione, rendicontazione e valutazione adeguati e a basso costo finalizzati alla garanzia della qualità, finanziamenti in fattura, agevolazioni fiscali e prestiti a lungo termine e a basso costo associati a meccanismi di condivisione del rischio e aiuti alle sovvenzioni su misura per le comunità più rilevanti. Questo segmento trarrà vantaggio dal pieno recepimento degli obblighi di efficienza energetica di cui all'articolo 7 della EED e dei riferimenti all'articolo 4, dall'accesso a meccanismi di finanziamento al dettaglio adeguati e a basso costo e dal finanziamento dell'assistenza allo sviluppo di riserve. È importante notare che, vista la distribuzione del reddito tra i diversi paesi e al loro interno, per alcune fasce della popolazione i prestiti non saranno mai adeguati, cosicché il settore pubblico dovrà farsi carico di una parte sostanziale del finanziamento di queste ristrutturazioni.
6. **Offerta mirata di investimenti nell'efficienza energetica grazie a una maggiore assistenza tecnica e allo sviluppo dei progetti, all'uso intelligente dei fondi SIE 2014-2020 e di Orizzonte 2020 e a una maggiore diffusione di modelli finanziari validi:** poiché la dotazione dei fondi SIE è insufficiente rispetto agli investimenti necessari, il ricorso a sovvenzioni dovrebbe essere limitato ai casi di palesi disfunzioni del mercato e all'assistenza allo sviluppo dei progetti. Dall'altro canto, una

⁵⁹ Fonti:

Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, *Buildings Performance Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://energy.gov/eere/buildings/buildings-performance-database>

Investor Confidence Project, *Enabling Markets for Energy Efficiency Investment* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.eepperformance.org/>

combinazione intelligente di fonti di finanziamento pubbliche e private può accrescere significativamente l'impatto e l'importo degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici, conseguendo riduzioni consistenti delle emissioni e apportando vantaggi collaterali, come la creazione di posti di lavoro e benefici per la salute, la sicurezza energetica, ecc. – grazie, quindi, a un uso intelligente del denaro pubblico. Il ricorso ai fondi pubblici dovrebbero essere finalizzato a moltiplicare i finanziamenti privati a favore degli investimenti nell'efficienza energetica che non si limitano a un approccio "business as usual", sono superiori al requisito minimo per l'efficienza energetica e agli standard regolamentari oppure consentono di ottenere significativi risparmi energetici di lunga durata. L'EEFIG è a favore dello stanziamento di maggiori fondi pubblici per ridurre i tassi di interesse, fornire garanzie pubbliche per gli investimenti nell'efficienza energetica e rendere più interessanti le ristrutturazioni profonde più ambiziose attraverso un maggiore ricorso a linee di credito dedicate e a strumenti di condivisione del rischio.

2.8.3. Raccomandazioni dell'EEFIG in materia di edifici rivolte agli operatori del mercato

I membri dell'EEFIG e le loro rispettive istituzioni sono convinti che gli operatori del mercato, in particolare le istituzioni finanziarie, debbano collaborare strettamente con i decisori politici e portare avanti le attività guidate dal mercato che sono evidenziate in questa relazione. Gli strumenti e i metodi a guida politica non sono in grado da soli di apportare i numerosi vantaggi dell'efficienza energetica. A tal fine sarà necessario aumentare l'attenzione, gli stanziamenti di risorse e il sostegno necessari per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici da parte degli operatori del mercato.

Per sostenere gli operatori del mercato e metterli in condizione di concentrare le loro risorse nelle aree più critiche per l'ottenimento di questi risultati positivi, l'EEFIG propone di considerare le cinque aree prioritarie indicate di seguito.

- 1. Proporre ai decisori chiave (proprietari e amministratori) motivazioni chiare e convincenti per renderli più consapevoli, sulla scorta di prove, dei numerosi vantaggi offerti dalla ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici.** Per conseguire questo obiettivo l'EEFIG individua quattro requisiti principali:
 - i. i numerosi vantaggi⁶⁰ degli investimenti nell'efficienza energetica, compreso l'impatto sul rendimento dell'investimento, devono essere misurati e presentati in modo tale che i decisori chiave li possano comprendere e vi possano dare seguito e che i quadri di rendicontazione e delle parti interessate di cui fanno parte i decisori chiave abbiano una visione più ampia e siano responsabili di più che semplici risparmi energetici a breve termine;
 - ii. le prove e i dati necessari devono essere facilmente accessibili e la loro compilazione deve essere efficiente in termini di costi; è richiesto inoltre uno sforzo continuo per migliorare le stime finanziarie dei benefici per la salute, il benessere e la produttività degli edifici verdi;
 - iii. la priorità degli investimenti nell'efficienza energetica per i decisori chiave dovrebbe essere stabilita tramite sistemi quali l'Energy Efficiency Opportunity Program dell'Australia o il CRC Energy Efficiency Scheme del Regno Unito, che hanno elevato il grado di priorità attribuito internamente a questi investimenti;
 - iv. le procedure interne e i sistemi di rendicontazione e contabilità dovrebbero essere adeguati per non ostacolare ulteriormente gli investimenti notevoli nell'efficienza energetica.
- 2. Facilitare ai decisori giusti l'accesso ai dati giusti:** occorre individuare e rendere disponibili dati adeguati, accessibili, solidi e comparabili sugli edifici rinnovati e sulla loro prestazione energetica e

⁶⁰ Sono: risparmi energetici, aumenti di produttività, benefici per la salute, benefici acustici, benefici sociali e ambientali e i numerosi altri numerosi vantaggi specifici del luogo dell'efficienza energetica. AIE, *Spreading the Net: The Multiple Benefits of Energy Efficiency Improvements*, 2012. Ripreso da: http://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/Spreading_the_Net_FINAL.pdf

finanziaria reale, misurata e verificata, dopo aver risolto eventuali questioni inerenti alla protezione dei dati personali e alla proprietà, per facilitare la preparazione dei casi di investimento nell'efficienza energetica. Le strutture dei dati devono consentire chiaramente di convalidare gli incrementi di valore (nel senso più ampio del termine) e di collegarli con gli investimenti nell'efficienza energetica⁶¹.

3. **Migliorare i processi e gli standard per l'etichettatura degli edifici, gli attestati di prestazione energetica e i codici energetici:** le istituzioni finanziarie e gli operatori del mercato possono contribuire utilmente a una maggiore applicazione dei sistemi di etichettatura vigenti degli edifici, degli attestati e dei codici energetici negli Stati membri, nonché fornire riscontri sui miglioramenti richiesti attraverso un processo veloce e continuo mirato a collegare i loro "riscontri dal mercato" e le loro opinioni, nell'ottica di migliorare e rafforzare il ruolo prioritario degli approcci di tipo politico. Per realizzare tutto questo si possono migliorare, connettere e rafforzare continuamente i metodi volontari di valutazione ambientale degli edifici, per tener conto meglio dei numerosi vantaggi offerti dagli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici e aiutare i decisori delle loro determinazioni mettendo a loro disposizione dati di migliore qualità sugli investimenti nell'efficienza energetica⁶².
4. **Definire standard per ciascun elemento del processo di investimento nell'efficienza energetica:** la standardizzazione e l'adozione di modelli standard per i contratti giuridici, le procedure di sottoscrizione, appalto e assegnazione degli appalti, la previsione dei potenziali di risparmio, la misurazione, verifica e rendicontazione, i contratti di rendimento energetico e gli attestati di prestazione energetica, la consegna del progetto a completamento avvenuto, la valutazione dell'immobile e l'assicurazione aumenteranno il volume del mercato degli investimenti nell'efficienza energetica e ne abbatteranno i costi di finanziamento e transazione a mano a mano che crescerà il livello di professionalità.
5. **Moltiplicare i finanziamenti privati grazie a un uso ottimale dei fondi SIE 2014-2020 e dei fondi degli Stati membri:** le istituzioni finanziarie private devono collaborare in modo più proattivo con le autorità di gestione nonché con altre fonti di finanziamento pubbliche e con le istituzioni finanziarie pubbliche per promuovere il ricorso a strumenti finanziari mirati ad accrescere, nel modo più efficiente possibile, il volume degli investimenti nell'efficienza energetica a partire dal periodo 2014-2020 per mezzo dei fondi SIE. Sia le istituzioni finanziarie private che i destinatari finali dovranno sostenere adeguatamente, in collaborazione con il settore pubblico, la strutturazione e la distribuzione degli strumenti finanziari pronti all'uso e su misura sviluppati sulla scorta delle valutazioni ex ante e mirati all'efficienza energetica degli edifici. Lo stanziamento di risorse più cospicue e una maggiore attenzione per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici durante questo periodo permetteranno di ottenere risultati più efficienti grazie ai fondi dell'UE e di creare opportunità commerciali per le istituzioni finanziarie dell'UE.

⁶¹ Bullier, A., Sanchez, T., Le Teno, J. F., Carassus, J., Ernest, D. e Pancrazio, L., *Assessing green value: A key to investment in sustainable buildings*, 2011. Ripreso da: <http://www.buildup.eu/sites/default/files/content/Assessing%20Green%20Value%20-%20Bullier,%20Sanchez,%20Le%20Teno,%20Carassus,%20Ernest%20and%20Pacrazio%20-%20ECEE%202011.pdf>

⁶² Triple E Consulting, *Market study for a voluntary common European Union certification scheme for the energy performance of non-residential buildings*, 2014.

3. Investimenti nell'efficienza energetica delle imprese (industria e PMI)

"L'efficienza energetica è essenziale per difendere la competitività dell'Europa e creare posti di lavoro locali, per rafforzare la sicurezza energetica e ottenere una crescita sostenibile. In effetti, l'efficienza energetica rimane l'unica soluzione energetica a basso costo in grado di tenere sotto controllo le bollette energetiche dell'industria e dei cittadini europei e aiutare l'UE a conseguire i suoi obiettivi climatici." – Dr. Bernd Drouven, presidente del consiglio di amministrazione del produttore europeo di rame Aurubis AG, membro attivo dell'EEFIG.

3.1. Opportunità per l'efficienza energetica delle imprese dell'UE (industria e PMI)

Il settore industriale dell'UE è responsabile di poco più di un quarto del consumo di energia finale in Europa (26%⁶³) ed è leader nel mondo per l'efficienza energetica⁶⁴. L'efficienza energetica delle industrie manifatturiere dell'UE è cresciuta annualmente in media dell'1,3% negli scorsi 15 anni (riducendo del 15% l'uso di energia finale in termini aggregati dal 2000); tuttavia, questo progresso ha subito un rallentamento a seguito della crisi finanziaria, sebbene i risparmi aggiuntivi potenziali per il periodo 2030-2050 siano sostanziali⁶⁵. Di seguito è raffigurata la suddivisione tra i vari sottosettori industriali (figura 4).

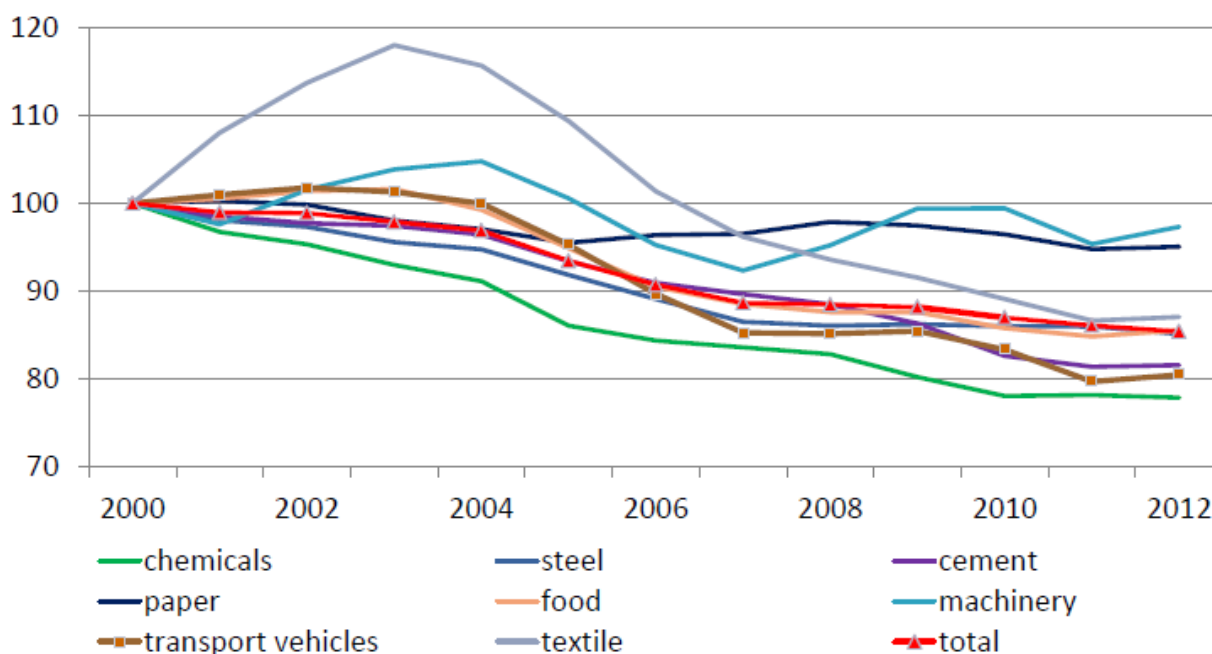


Figura 4: Indice dell'efficienza energetica (ODEX) dell'industria manifatturiera dell'UE calcolato dal progetto ODYSSEE-MURE e pubblicato nel novembre 2014 sulla base di dati industriali rapportati all'anno 2000.

⁶³ Enerdata & Odyssee, *Energy Efficiency Trends in Industry in the EU* (documento PDF), 2014. Ripreso da: <http://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-by-sector/industry/industry-eu.pdf>

⁶⁴ Dimostrato dalle misure per l'intensità e la produttività energetica nei paesi europei dell'OCSE; fonte: AIE, *Energy Efficiency Market Report 2014 – Market Trends and Medium-Term Prospects*, 2014.

⁶⁵ Governo tedesco, ministero federale per l'Ambiente, la conservazione della natura e la sicurezza nucleare (BMU) e Fraunhofer Institute, *Policy Report: Contribution of Energy Efficiency Measures to Climate Protection within the European Union until 2050*, 2012. Ripreso da: http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/e/de/publikationen/BMU_Policy_Paper_20121022.pdf

Legenda

Chemicals = Prodotti chimici

Paper = Carta

Transport vehicles = Veicoli da trasporto

Steel = Acciaio

Food = Generi alimentari

Textile = Prodotti tessili

Cement = Cemento

Machinery = Macchinari

Total = Totale

Le aziende europee, però, sono estremamente eterogenee e ci sono letteralmente migliaia di processi industriali diversi, milioni di PMI e innumerevoli modi per progettare e attuare i progetti di efficienza energetica. È evidente che l'efficienza energetica ha contribuito positivamente alla competitività dell'industria dell'UE, consentendo alle imprese di reagire proattivamente agli aumenti dei prezzi dell'energia negli Stati membri e di conservare quote di esportazione⁶⁶. Gli esperti ritengono, però, che molte delle misure completate siano soltanto i risultati più immediati (con tempi di ammortamento relativamente brevi⁶⁷), valutati sulla base di misure limitate di ammortamento economico senza tener conto dei più ampi vantaggi degli investimenti nell'efficienza energetica. Si può pertanto concludere che permane un grande potenziale di efficienza energetica ancora da sfruttare⁶⁸.

Studi hanno dimostrato che l'efficienza energetica dell'industria dell'UE può continuare a crescere a tassi simili a quelli registrati in passato, anche se il tasso annuo previsto di crescita dell'efficienza sarà strettamente collegato all'andamento dei prezzi dell'energia, ai tassi di sconto applicati dalle società ospitanti, allo sviluppo tecnologico e all'"intensità politica" relativa⁶⁹. Sia l'AIE⁷⁰ che la banca dati MURE sui potenziali di risparmio energetico⁷¹ modellano i risparmi energetici sulla base di tre scenari politici differenti ("attuale"/"bassa intensità"; "nuove politiche"/"alta intensità" e "scenario 450"/"tecnico"); se gli scenari e le tecniche di modellizzazione sono distinti, è evidente che i risultati dell'efficienza energetica (e, dunque, gli investimenti associati) sono strettamente collegati all'abilità dei decisori politici di garantire un ricorso economicamente efficiente alle migliori tecniche di risparmio energetico e a prassi operative, riducendo i costi di transazione ed eliminando gli ostacoli.

Nell'UE ci sono 22 milioni di piccole e medie imprese (PMI) che assicurano circa 89 milioni di posti di lavoro e rappresentano il 99% di tutte le imprese⁷²; solo raramente, però, sono in grado di sfruttare sistematicamente i risparmi energetici. Mentre l'uso assoluto di energia per impresa nel settore delle PMI (industriali e non industriali) e nelle imprese a bassa intensità energetica è

⁶⁶ SWD(2014) 20 - Report on energy prices and costs. Ripreso da: http://ec.europa.eu/clima/policies/2030/documentation_en.htm

⁶⁷ Esempio: i dati della banca dati dei centri di valutazione industriale presso la Rutgers University (USA) dimostrano che delle prime 50 valutazioni, richieste più di 88 000 volte, solo due hanno periodi di ammortamento superiori a tre anni.

⁶⁸ AIE, *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency*, 2014, reperito su: <http://www.iea.org/Textbase/npsum/MultipleBenefits2014SUM.pdf>

⁶⁹ Fraunhofer-Institute for System and Innovation Research, *Study on the Energy Savings Potentials in EU Member States, Candidate Countries and EEA Countries*, 2009. Ripreso da: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/studies/doc/2009_03_15_esd_efficiency_potentials_final_report.pdf

⁷⁰ AIE, *Special Report: World Energy Investment Outlook*, 2014. Ripreso da: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf>

⁷¹ Fraunhofer-Institute for System and Innovation Research (coordinatore), Enerdata, ISIS, Technical University of Vienna e Wuppertal Institute, *Data Base on Energy Savings Potentials* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.eepotential.eu/description.php>

⁷² Commissione europea, *A Partial and Fragile Recovery: Annual Report on European SMEs 2013/2014 Final Report*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2014/annual-report-smes-2014_en.pdf

inferiore a quello delle imprese industriali di grandi dimensioni e ad alta intensità energetica, è spesso molto efficiente in termini di costi puntare sull'efficienza dell'uso finale dell'energia nelle PMI e nelle grandi imprese a bassa intensità energetica. Eurochambers stima che i suoi 20 milioni di membri nell'UE abbiano un potenziale a breve termine del 10-20% di riduzione dell'energia "win-win". Può accadere che le PMI non abbiano attuato nemmeno le misure di base perché non hanno abbastanza tempo di gestione, capacità o esperti specializzati per poterlo fare; pertanto, la quota di mercato del potenziale a basso costo di risparmio energetico nelle PMI è particolarmente elevata⁷³.

Il finanziamento degli investimenti nell'efficienza energetica da parte delle imprese è un compito complesso perché i settori sono molto diversi tra loro sotto il profilo della portata, delle dimensioni, della struttura e dell'esposizione alla concorrenza globale. Le società, inoltre, hanno capacità finanziarie molto differenti per quanto riguarda i necessari investimenti iniziali in un periodo caratterizzato da una forte concorrenza sul mercato e da prezzi energetici volatili. Inoltre, la visibilità degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese è diminuita, dato che quasi il 60% di questi investimenti nell'industria sono attualmente auto-finanziati⁷⁴. Un'indagine di Eurochambres conferma che tra le PMI la percentuale di società che finanziano gli investimenti nell'efficienza energetica con fondi propri è ancora più elevata (76%)⁷⁵.

I membri dell'EEFIG hanno individuato una chiara opportunità per aumentare e migliorare significativamente gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese industriali e non industriali europee di tutte le dimensioni, al fine di ottenere vantaggi competitivi a livello globale e locale. L'EEFIG rileva la necessità che le imprese attribuiscono, al livello del comitato esecutivo, una priorità più elevata all'efficienza energetica, che integrino gli investimenti nell'efficienza energetica nel dialogo e nelle loro procedure finanziarie standard e che siano incoraggiate a una maggiore apertura per quanto riguarda gli orizzonti, la portata e il rendimento degli investimenti nell'efficienza energetica che saranno disponibili a effettuare. Mentre i mercati del credito sono soggetti a fluttuazioni, nel momento in cui viene scritta la presente relazione le grandi imprese, pur non soffrendo di carenze di capitale, spesso non sfruttano in modo strategico le opportunità di efficienza energetica e i loro finanziatori non stanno costruendo capacità tecniche né stimolando le opportunità di efficienza energetica. Per le PMI, invece, l'offerta di finanziamenti a lungo termine e la disponibilità di risorse per lo sviluppo dei progetti costituiscono un ostacolo più grande.

⁷³ AIE, *Energy end-use policies and programs towards industrial SMEs – the case of Japan, Belgium, Spain and Sweden* IEA IETS Annex XVI Energy Efficiency in SMEs Task I, (documento PDF), 2014. Ripreso da: http://www.iea.org/media/workshops/2014/eeu/smenovworkshop/Patrik_Thollander_Session1.pdf

⁷⁴ AIE, *Special Report: World Energy Investment Outlook*, 2014. Ripreso da: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf>

⁷⁵ EUROCHAMBRES, *Obstacles to Invest in EE: Eurochambres Survey 2009, n=2154 businesses from 12 European countries* (diapositiva 9), 2014. Ripreso da: http://www.fedarene.org/wp-content/uploads/2014/05/Eurochambres_Energy-Efficiency-in-the-SME-sector.pdf

3.2. Fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese

Al fine di comprendere le priorità stabilite dall'EEFIG per i fattori degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese dell'UE, è necessario definire chiaramente i termini e le caratteristiche dei segmenti interessati. Inoltre, l'EEFIG suddivide i fattori in due gruppi: i fattori che riguardano la domanda di investimenti nell'efficienza energetica (la creazione di progetti meritevoli di investimenti per l'efficienza energetica delle imprese) e quelli che riguardano l'offerta di finanziamenti (disponibilità di finanziamenti interni o esterni con un livello adeguato di strutture, costi e condizioni) per gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese. Di seguito sono riportate le definizioni dei segmenti di mercato così come sono state interpretate e stabilite dai membri dell'EEFIG per orientare il lavoro di indagine e armonizzare le deliberazioni del Gruppo. Per le definizioni dei fattori si rimanda alle appendici di cui alla sezione 5.2.2.

3.2.1. Segmenti di mercato

1. **Grandi imprese ad alta intensità energetica:** l'EEFIG ha cercato di definire i segmenti seguendo i criteri applicati dalle istituzioni finanziarie per suddividere in segmenti la loro clientela. Tale suddivisione si basa innanzi sulle capacità di bilancio, ossia una misura finanziaria di "dimensione". Ai fini della presente relazione l'EEFIG ha stabilito che "grande" si riferisce alle imprese che hanno un bilancio complessivo pari o superiore a 300 milioni di EUR. Per l'EEFIG "ad alta intensità energetica" si riferisce alle imprese che consumano quantità significative di energia⁷⁶ nell'ambito delle loro attività economiche primarie, che comprendono i seguenti campi: aerospaziale, automotive, cemento, chimica, cibi e bevande, vetro, metalli, prodotti farmaceutici, pasta di cellulosa e carta, raffinazione e trasporto⁷⁷. Studi dimostrano che, mentre gli input energetici sono un elemento significativo della base di costo delle grandi imprese ad alta intensità energetica, esiste una notevole varietà di prassi di gestione dell'energia, di priorità di gestione e di risparmi energetici rilevanti.
2. **Grandi imprese a bassa intensità energetica:** questo settore comprende tutte le imprese il cui bilancio complessivo ha dimensioni pari o superiori a 300 milioni di EUR e la cui produzione primaria a valore aggiunto non contiene più del 3% del costo dell'energia. In questa categoria l'EEFIG ha fatto rientrare settori chiave quali l'agricoltura, le banche, il commercio, le TI e le comunicazioni⁷⁸, la metalmeccanica, il commercio al dettaglio, i servizi e la manifattura del legno. Mentre le grandi imprese a bassa intensità energetica consumano meno energia, proprio per questo motivo possono aver dedicato un minore tempo di gestione alla verticale energetica; pertanto hanno ancora la possibilità di eseguire investimenti nell'efficienza energetica molto interessanti e con alti rendimenti, nell'ambito di un nuovo approccio alla gestione dell'energia. Inoltre, le grandi imprese a bassa intensità energetica che sono marchi di alto profilo sono sottoposte a una maggiore pressione delle parti interessate e dei clienti affinché riducano le loro emissioni; per tale motivo cominciano ad attribuire maggiore priorità agli investimenti nell'efficienza energetica.
3. **Imprese a media capitalizzazione:** l'EEFIG così definisce le imprese di tutti i settori il cui bilancio è compreso tra 43 e 300 milioni di EUR. In questo segmento rientrano, tra l'altro, molte delle piccole e medie imprese tedesche (*Mittelstand*), le imprese manifatturiere a

⁷⁶ Come orientamento generale. Per l'EEFIG un'impresa ad alta intensità energetica è un'impresa i cui costi energetici corrispondono a più del 3% del valore della produzione, secondo un criterio utilizzato in Svezia.

⁷⁷ Ripreso e adattato dall'EEFIG dalle classificazioni usate nella tabella 2.4 di:

UNIDO, *Barriers to industrial energy efficiency: a literature review*, 2011. Ripreso da: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Research_and_statistics/Branch_publications/Research_and_Policy/Files/Working_Papers/2011/WP102011%20Barriers%20to%20Industrial%20Energy%20Efficiency%20-%20A%20Literature%20Review.pdf

⁷⁸ Escludendo le imprese che sono specializzate nella gestione dei centri dati e hanno un'alta intensità energetica.

conduzione familiare dell'Italia settentrionale e le ETI francesi (*entreprises de taille intermédiaire*). Le prestazioni in termini di efficienza energetica di questo segmento sono molto variabili; i membri dell'EEFIG osservano che il quadro di queste imprese è molto composito e comprende sia le imprese di medie dimensioni ad alta intensità energetica e ad alto rendimento energetico (spesso per motivi di concorrenza) sia quelle che non attuano progetti di efficienza energetica con periodi di ammortamento inferiori a un anno.

4. **PMI:** l'EEFIG definisce "PMI" le imprese con un bilancio massimo di 43 milioni di EUR; questo importo corrisponde al limite finanziario stabilito dalla Commissione europea nella sua definizione di PMI del 2005⁷⁹. Poiché l'EEFIG analizza i flussi degli investimenti nell'efficienza energetica da una prospettiva finanziaria, ha deciso di non applicare criteri supplementari per le dimensioni, come la forza lavoro totale o le entrate.

3.2.2. Analisi e classificazione dei fattori della domanda di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese

L'EEFIG ha discusso e individuato 38 fattori che influenzano la domanda di investimenti nell'efficienza energetica da parte delle imprese nei diversi segmenti; successivamente oltre 90 partecipanti all'EEFIG hanno risposto a un'indagine online fornendo una propria classificazione dell'importanza di tali fattori⁸⁰. La seguente tabella contiene una sintesi dei risultati dell'indagine (a ciascun fattore è stato assegnato un punteggio compreso tra 1 e 38 per ciascun segmento di imprese; i punteggi più alti sono indicati in una tonalità di blu più scura); dopo la tabella sono riportate le osservazioni e le analisi del Gruppo in merito a questi risultati.

Tabella 7: Classificazione dell'EEFIG dei fattori chiave che influenzano la domanda di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese, suddivisi per segmento.

Imprese	Grandi ad alta intensità energetica	Grandi a bassa intensità energetica	A media-capitalizzazione	PMI	Classif. media
Rendimenti degli investimenti nell'EE	1	1	1	1	1
Opportunità commerciali chiare e scenario di riferimento	3	2	2	6	3.25
Consapevolezza a livello di decisore chiave e di leadership e capacità umane	5	3	5	5	4.5
Prezzo e volatilità dell'energia	2	4	6	10	5.5
Rischio limitato di interruzione dell'attività	4	6	17	12	9.75
Conoscenza delle tecnologie e prassi dell'EE	12	13	11	11	11.75
Grado di integrazione dell'EE nel regime "Business as usual"	8	11	14	15	12
Disponibilità di sussidi pubblici per progetti di EE	24	19	3	2	12
Obiettivi vincolanti di EE	7	5	19	21	13
Classificazione dell'EE tra le priorità di investimento interne	6	8	18	20	13
Fiducia del decisore chiave nelle risorse dell'EE	20	20	7	8	13.75

⁷⁹ Commissione europea, *The new SME definition: User guide and model declaration*, 2005. Ripreso da http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf

⁸⁰ Per una spiegazione completa del metodo e dell'approccio dell'indagine EEFIG sui fattori si rimanda all'appendice.

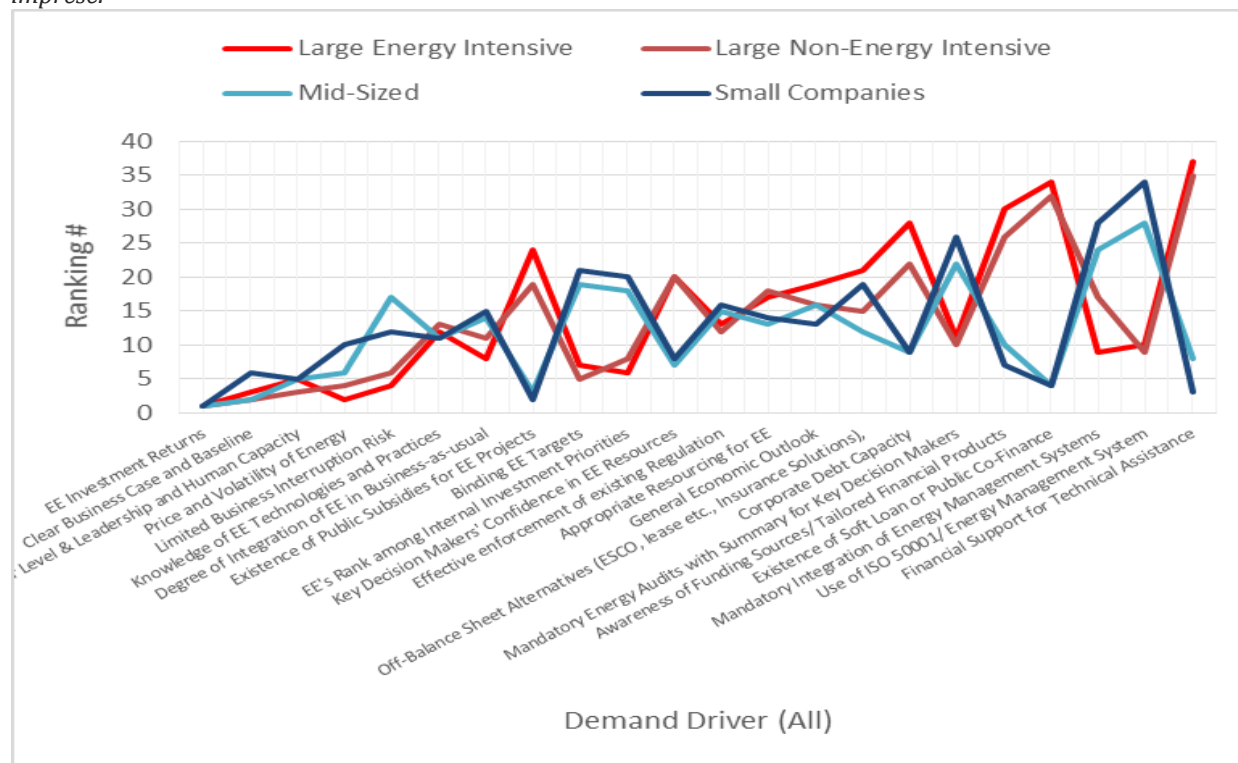
Applicazione effettiva delle normative vigenti	13	12	15	16	14
Dotazione adeguata di risorse per l'EE	17	18	13	14	15.5
Previsioni economiche generali	19	16	16	13	16
Alternative fuori bilancio (ESCO, leasing, ecc., soluzioni di tipo assicurativo)	21	15	12	19	16.75
Capacità di indebitamento dell'impresa	28	22	9	9	17
Audit energetici obbligatori con sintesi per i decisori chiave	11	10	22	26	17.25
Consapevolezza delle risorse di finanziamento/ prodotti finanziari su misura	30	26	10	7	18.25
Esistenza di prestiti agevolati o di cofinanziamenti pubblici	34	32	4	4	18.5
Integrazione obbligatoria di sistemi di gestione dell'energia	9	17	24	28	19.5
Applicazione della norma ISO 50001/ Sistema di gestione dell'energia	10	9	28	34	20.25
Sostegno finanziario per l'assistenza tecnica	37	35	8	3	20.75
Concorrenza e trasferimento limitato dei costi ai consumatori finali	14	28	25	17	21
Cultura dell'energia da parte dell'impresa comprendente una strategia energetica olistica e accordi e obiettivi volontari	15	14	29	30	22
Analisi comparativa delle politiche e standard di prestazione energetica	16	23	26	27	23
Vantaggi completi dell'EE	25	25	20	23	23.25
Piena considerazione di eventuali costi nascosti dell'EE	29	27	21	22	24.75
Riconoscimento e immagine pubblici	22	7	32	38	24.75
Non usare il periodo di ammortamento come unico criterio di valutazione	36	29	27	18	27.5
Esistenza di opzioni di rifinanziamento multiple	33	33	23	25	28.5
Pressione delle parti interessate	23	21	34	37	28.75
Portata delle esistenti politiche industriali per l'EE	27	31	31	31	30
Sicurezza energetica a livello di impianto	18	36	36	32	30.5
Requisiti per la rendicontazione ambientale	26	24	38	36	31
Esistenza di un obbligo imposto dall'impresa di pubblica utilità	38	38	30	24	32.5
Norme contabili chiare	32	30	35	35	33
Norme sugli aiuti di Stato per l'EE	35	37	33	29	33.5
Nuove tecnologie, R&S e competenze e concentrazione sull'innovazione	31	34	37	33	33.75

Secondo l'indagine dell'EEFIG, i rendimenti degli investimenti nell'efficienza energetica⁸¹ sono (e il dato non sorprende) il fattore principale in tutti i segmenti di imprese, indipendentemente dalle loro dimensioni, seguito immediatamente dai fattori "Opportunità

⁸¹ Diversamente dai risultati di Anderson e Newell (2002) in merito all'esito del più grande programma al mondo di informazioni sull'energia per l'industria, l'American IAC ha segnalato un fattore significativo che non era il rendimento dell'investimento bensì il suo costo assoluto (ossia l'importo effettivo dell'investimento).

commerciali chiare e scenario di riferimento” e “Consapevolezza delle decisioni al livello dei decisori chiave, capacità umane e leadership”. Ma, risalendo la classifica a partire dal quarto fattore della domanda, i diversi segmenti delle imprese danno punteggi differenti, nel senso che le grandi imprese (indipendentemente dall'intensità energetica) e le imprese piccole e medie divergono per quanto riguarda i punteggi relativi dei fattori dell'offerta, come illustrato nella figura 4. È interessante notare che nella valutazione delle grandi imprese i punteggi tendono ad avvicinarsi e che anche nelle piccole e medie imprese i punteggi seguono andamenti simili.

Figura 5: Raffigurazione grafica dei fattori per le grandi imprese e scostamenti rispetto alle piccole e medie imprese.



Binding EE t. ... = Obiettivi vincolanti di EE

EE's Rank among Internal... = Classificazione dell'EE tra le priorità di investimento interne

Key Decision Maker's Confidence... = Fiducia del decisore chiave nelle risorse dell'EE

Effective Enforcement of existing... = Applicazione effettiva delle normative vigenti

Appropriate Resourcing... = Dotazione adeguata di risorse per l'EE

General Economic... = Previsioni economiche generali

Off-Balance Sheet Alternatives... = Alternative fuori bilancio (ESCO, leasing, ecc., soluzioni di tipo assicurativo)

Corporate Debt... = Capacità di indebitamento dell'impresa

Mandatory Energy Audits... = Audit energetici obbligatori con sintesi per i decisori chiave

Awareness of Funding... = Consapevolezza delle risorse di finanziamento/ prodotti finanziari su misura

Existence of Soft Loan or... = Esistenza di prestiti agevolati o di cofinanziamenti pubblici

Mandatory Integration of Energy... = Integrazione obbligatoria dei sistemi di gestione dell'energia

Use of ISO... = Applicazione della norma ISO 50001/ Sistema di gestione dell'energia

Financial Support for... = Sostegno finanziario per l'assistenza tecnica

Demand Driver (All) = Fattori della domanda (tutti)

I membri dell'EEFIG hanno sottolineato altresì i seguenti risultati fondamentali della loro indagine:

- il prezzo dell'energia e la sua volatilità sono un fattore della domanda molto più rilevante per le grandi imprese ad alta intensità energetica (al secondo posto) che per le PMI in generale (al decimo posto)⁸²;
- l'esistenza di sussidi pubblici e prestiti agevolati è un fattore importante della domanda di investimenti nell'efficienza energetica per le piccole e medie imprese, mentre lo è molto meno per le grandi imprese (rispecchiando così la rilevanza dei costi energetici per l'impresa);
- la priorità relativa dell'efficienza energetica rispetto ad altri investimenti è un fattore rilevante per le grandi imprese, allo stesso modo del controllo del rischio di interruzione dell'attività;
- la fiducia dei decisori chiave nelle risorse dell'efficienza energetica è un aspetto molto più significativo per le piccole e medie imprese che per le grandi imprese;
- gli obiettivi vincolanti dell'efficienza energetica, in quanto fattori degli investimenti, hanno un impatto molto maggiore sulle grandi imprese che sulle piccole e medie;
- la capacità di debito delle imprese e la semplice consapevolezza delle fonti di finanziamento sono questioni fondamentali per le piccole e medie imprese, mentre non sono fattori significativi per le grandi imprese;
- l'applicazione della norma ISO 50001 e di sistemi di gestione dell'energia, assieme a audit energetici obbligatori con sintesi per i decisori chiave, sono fattori rilevanti per tutte le grandi imprese⁸³, specialmente per quelle ad alta intensità energetica;
- il sostegno finanziario per l'assistenza tecnica è essenziale per le piccole e medie imprese, mentre è molto meno importante per le grandi imprese;
- le grandi imprese a bassa intensità energetica sono le uniche per le quali il riconoscimento pubblico e l'immagine sono un fattore importante della domanda di investimenti nell'efficienza energetica;

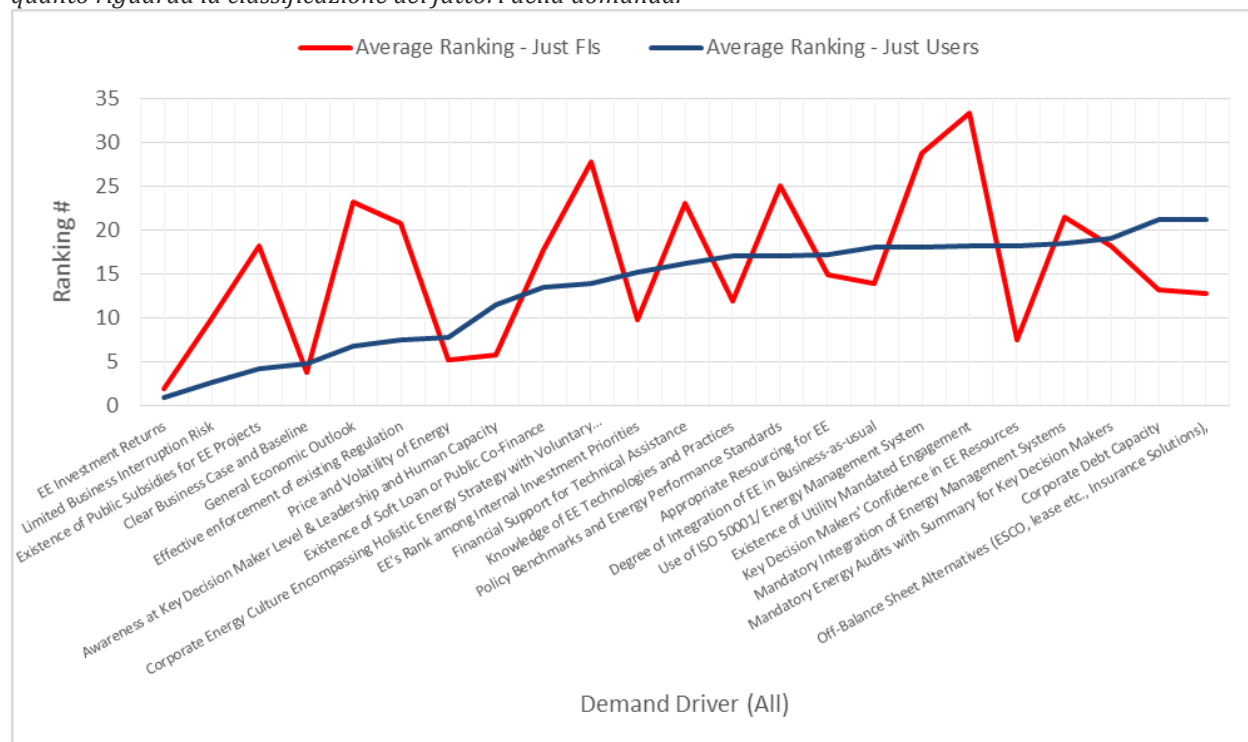
⁸² Riconoscendo che il prezzo dell'energia e la sua volatilità sarebbero un fattore più rilevante per le PMI ad alta intensità energetica.

⁸³ Quanto ai sistemi di gestione dell'energia, va detto che essi promuovono gli investimenti nelle tecnologie ma anche i miglioramenti di tipo operativo, ad esempio prassi più efficienti. L'analisi riguarda gli investimenti nelle tecnologie, non soltanto le attività di conservazione dell'energia nell'industria e nelle PMI. Fonte: Backlund, S., Ottonson, M., Palm, J. e Thollander, P., "Extending the energy efficiency gap", *Journal of Energy Policy*, 51, 392, 2012.

- i prezzi della CO₂ non sono stati considerati un fattore della domanda di investimenti nell'efficienza energetica perché il Gruppo ha ritenuto che il loro impatto attuale sulle decisioni delle imprese in merito all'efficienza energetica sia "insignificante".

In generale, le istituzioni finanziarie hanno espresso pareri alquanto concordi con quelli formulati dall'EEFIG nel suo complesso sulla classifica dei fattori della domanda di investimenti nell'efficienza energetica; ci sono state, invece, divergenze di opinione tra le istituzioni finanziarie e i rappresentanti dei gruppi di utenti (industria e PMI), come illustrato nella figura 5.

Figura 6: Il grafico mostra un relativo consenso tra le istituzioni finanziarie e gli utilizzatori dei capitali per quanto riguarda la classificazione dei fattori della domanda.



Legenda

Average Ranking – Just FIs = Classificazione media – solo IF

Average Ranking – Just Users = Classificazione media – solo utenti

Ranking = Classificazione

EE Inv. Returns = Rendimenti degli investimenti nell'EE

Limited Business... = Rischio limitato di interruzione dell'attività

Existence of Public Sub. ... = Esistenza di sussidi pubblici per progetti di EE

Clear Business... = Opportunità commerciali chiave con scenario di riferimento

General Economic... = Previsioni economiche generali

Effective Enforcement of existing... = Applicazione effettiva delle normative vigenti

Price and vol. ... = Prezzo e volatilità dell'energia

Awareness at Key Decision Maker Level & Leadership... = Consapevolezza a livello di decisore chiave e leadership e capacità umane

Existence of Soft Loan or... = Esistenza di prestiti agevolati o di cofinanziamenti pubblici

Corporate Energy Culture Encompassing... = Cultura dell'energia da parte dell'impresa comprendente una strategia energetica olistica e...

EE's Rank Among... = Classificazione dell'EE tra le priorità di investimento interne

Financial Support for... = Sostegno finanziario per l'assistenza tecnica

Knowledge of EE... = Conoscenza delle tecnologie e prassi dell'EE

Policy Benchmarks and Energy... = Analisi comparativa delle politiche e standard di prestazione energetica

Appropriate Resourcing... = Dotazione adeguata di risorse per l'EE

Degree of Integration... = Grado di integrazione dell'EE nel regime "Business as usual"

Use of ISO... = Applicazione della norma ISO 50001/ Sistema di gestione dell'energia

Existence of Utility Mandated... = Esistenza di un obbligo imposto dall'impresa di pubblica utilità

Key Decision Maker's Confidence... = Fiducia del decisore chiave nelle risorse dell'EE

Mandatory Integration of Energy... = Integrazione obbligatoria dei sistemi di gestione dell'energia

Mandatory Energy Audits... = Audit energetici obbligatori con sintesi per i decisori chiave

Corporate Debt... = Capacità di indebitamento dell'impresa

Off-Balance Sheet Alternatives... = Alternative fuori bilancio (ESCO, leasing, ecc., soluzioni di tipo assicurativo)

Demand Driver (All) = Fattori della domanda (tutti)

Tra le osservazioni interessanti sull'analisi precedente figurano quelle riportate di seguito:

- le istituzioni finanziarie tendono a sottostimare l'importanza dei rischi di interruzione dell'attività e della disponibilità di sussidi in quanto stimoli per la domanda di efficienza energetica delle imprese;
- secondo le istituzioni finanziarie le prospettive economiche generali e l'effettiva applicazione delle norme vigenti sono fattori dell'efficienza energetica meno importanti di quanto ritengano gli utenti;
- gli utilizzatori dei finanziamenti considerano la fiducia dei decisori chiave nelle risorse dell'efficienza energetica, la consapevolezza al livello del decisore chiave, la leadership e le capacità umane nonché il prezzo e la volatilità dell'energia fattori più importanti di quanto ritengano le istituzioni finanziarie.

Infine, ma sulla base di un campione meno rappresentativo, l'EEFIG ritiene che i fattori della domanda per le imprese degli Stati membri diversi dai quindici paesi più grandi dell'UE siano sostanzialmente differenti rispetto all'UE a quindici perché la pressione normativa è un fattore molto più rilevante negli Stati membri diversi dall'UE a quindici. Inoltre, negli Stati membri diversi dall'UE a quindici l'integrazione obbligatoria di sistemi di gestione dell'energia e la fiducia dei decisori sono risultati essere fattori molto più rilevanti che nell'UE a quindici.

3.2.3. Analisi e classificazione in ordine di priorità dei fattori dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese

L'EEFIG ha discusso e individuato ventisei fattori che influenzano la domanda di finanziamenti per gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese; nel corso della stessa procedura di indagine i membri del Gruppo hanno classificato l'importanza di tali fattori dell'offerta per ciascun segmento di imprese⁸⁴. La tabella 8 contiene una sintesi dei risultati dell'indagine (a ciascun fattore è stato assegnato un punteggio compreso tra 1 e 26 per ciascun segmento di imprese; i punteggi più alti sono indicati in una tonalità di blu più scura); dopo la tabella sono riportate le osservazioni e le analisi del Gruppo in merito a questi risultati.

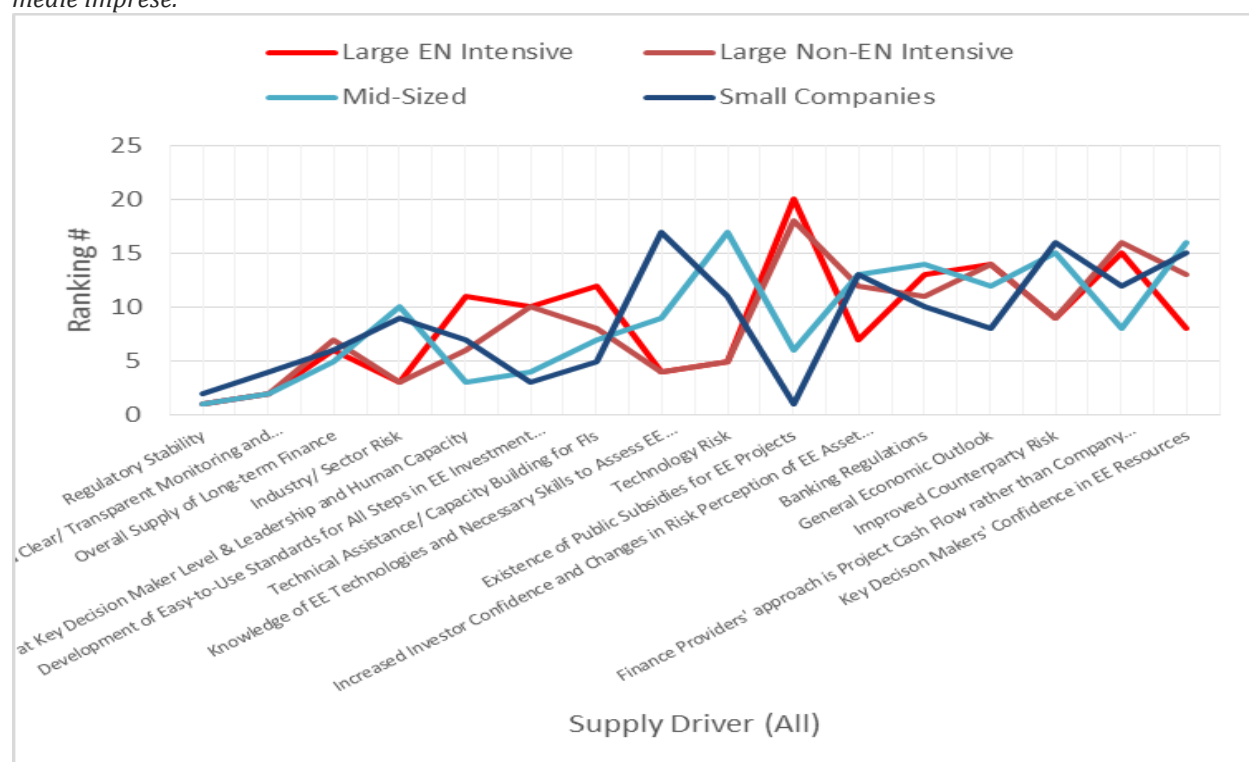
⁸⁴ Per una spiegazione completa dell'indagine dell'EEFIG sui fattori rilevanti si rimanda alle appendici.

Tabella 8: Classificazione dell'EEFIG dei fattori chiave dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese, suddivisi per segmento.

Segmento di imprese	Grandi ad alta intensità energetica	Grandi a bassa intensità energetica	A media capitalizzazione	PMI	Classif. media
Stabilità normativa	1	1	1	2	1.25
Disponibilità di dati sulla prestazione e monitoraggio e misurazione chiari/ trasparenti dei risparmi vs. scenario di riferimento	2	2	2	4	2.5
Offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine	6	7	5	6	6
Rischio del settore/ industria	3	3	10	9	6.25
Consapevolezza a livello di decisore chiave e leadership e capacità umane	11	6	3	7	6.75
Elaborazione di standard di facile uso per tutte le fasi del processo di investimento nell'EE	10	10	4	3	6.75
Assistenza tecnica/ Creazione di capacità per IF	12	8	7	5	8
Conoscenza delle tecnologie dell'EE e competenze necessarie per valutare gli investimenti nell'EE	4	4	9	17	8.5
Rischio tecnologico	5	5	17	11	9.5
Disponibilità di sussidi pubblici per progetti di EE	20	18	6	1	11.25
Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio della classe di attivi dell'EE	7	12	13	13	11.25
Normative bancarie	13	11	14	10	12
Previsioni economiche generali	14	14	12	8	12
Maggiore rischio della controparte	9	9	15	16	12.25
Metodo del fornitore dei finanziamenti basato sul flusso di cassa del progetto, piuttosto che sul bilancio societario	15	16	8	12	12.75
Fiducia del decisore chiave nelle risorse dell'EE	8	13	16	15	13
Maggiori opzioni di finanziamenti non bancari	18	19	11	14	15.5
Dotazione adeguata di risorse per l'EE	17	17	18	18	17.5
Integrazione della concentrazione sulle EE nelle attività di prestito e investimento dell'industria	16	15	19	20	17.5
Limiti di concentrazione per prestatori individuali/ Disponibilità di opzioni di cofinanziamento	21	20	22	22	21.25
Disponibilità di opzioni di rifinanziamento multiple	19	21	23	23	21.5
Sfida e opportunità dell'aggregazione	24	24	20	19	21.75
Divergenza degli interessi	23	22	21	24	22.5
Minori costi nascosti degli investimenti nell'EE	22	23	25	25	23.75
Uso dei fondi SIE 2014-2020	25	25	24	21	23.75
Finanziamenti pubblico-privati per trasformare la ricerca in innovazione	26	26	26	26	26

La stabilità normativa è, ancora una volta universalmente, il fattore principale dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica in tutti i segmenti di imprese, indipendentemente dalle loro dimensioni, ed è seguito immediatamente dalla disponibilità di dati sulle prestazioni con un sistema di monitoraggio e misurazione chiaro e trasparente dei risparmi energetici rispetto a uno scenario di riferimento e dall'offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine. Poi, risalendo la classifica a partire dal quarto fattore dell'offerta, i diversi segmenti delle imprese danno punteggi differenti, nel senso che le grandi imprese (indipendentemente dall'intensità energetica) e quelle piccole e medie divergono attribuendo ai vari fattori punteggi relativi differenti, come illustrato nella figura 6.

Figura 7: Rappresentazione grafica dei fattori dell'offerta per le grandi imprese rispetto ai fattori per le piccole e medie imprese.



Legenda

Large e.i. = Grandi ad alta intensità energetica

Large non e.i. = Grandi non ad alta intensità energetica

Mid-sized = Medie

Small C. = Piccole

Ranking = Classificazione

Regulatory Stab. ... = Stabilità normativa

Clear/Transparent Mon. ... = Disponibilità di dati sulla prestazione e monitoraggio e misurazione chiari/ trasparenti dei risparmi vs. scenario di riferimento

Overall Supply of Long-term ... = Offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine

Industry/Sector Risk = Rischio del settore/ industria

at Key Decision Maker Level... = Consapevolezza a livello di decisore chiave e leadership e capacità umane

Development of Easy-to-Use... = Elaborazione di standard di facile uso per tutte le fasi del processo di investimento nell'EE

Technical A./Capacity... = Assistenza tecnica/ Creazione di capacità per IF

Knowledge of EE Technologies... = Conoscenza delle tecnologie e prassi dell'EE necessarie per valutare...

Technology Risk = Rischio tecnologico

Existence of Public Sub. ... = Esistenza di sussidi pubblici per progetti di EE

Increased Investor Confidence and... = Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio della classe di attivi dell'EE

Banking Reg. = Normative bancarie

General Economic... = Previsioni economiche generali

Improved Counterparty Risk = Maggiore rischio della controparte

Finance Provider's Approach... = Il metodo del fornitore dei finanziamenti è basato sul flusso di cassa del progetto, piuttosto che sul bilancio societario

Key Decision Maker's Confidence... = Fiducia del decisore chiave nelle risorse dell'EE

Supply Driver (All) = Fattori dell'offerta (tutti)

Inoltre, i membri dell'EEFIG hanno evidenziato i seguenti risultati fondamentali della loro indagine sui fattori dell'offerta:

- il rischio industriale o di settore è più importante per le grandi imprese che per quelle piccole e medie;
- l'elaborazione di standard di facile applicazione per tutte le fasi del processo di investimento nell'efficienza energetica e la consapevolezza a livello del decisore chiave, la leadership e le capacità umane sono elementi decisivi per le piccole e medie imprese, mentre sono molto meno rilevanti per le grandi imprese;
- la conoscenza delle tecnologie dell'efficienza energetica, i rischi tecnologici e le competenze necessarie per valutare gli investimenti nell'efficienza energetica sono molto più importanti per le grandi imprese che per quelle piccole e medie;
- la disponibilità di incentivi pubblici è un fattore importante dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica per le piccole e medie imprese, mentre la sua rilevanza per le grandi imprese è notevolmente inferiore (tranne negli Stati membri diversi dall'UE a quindici).

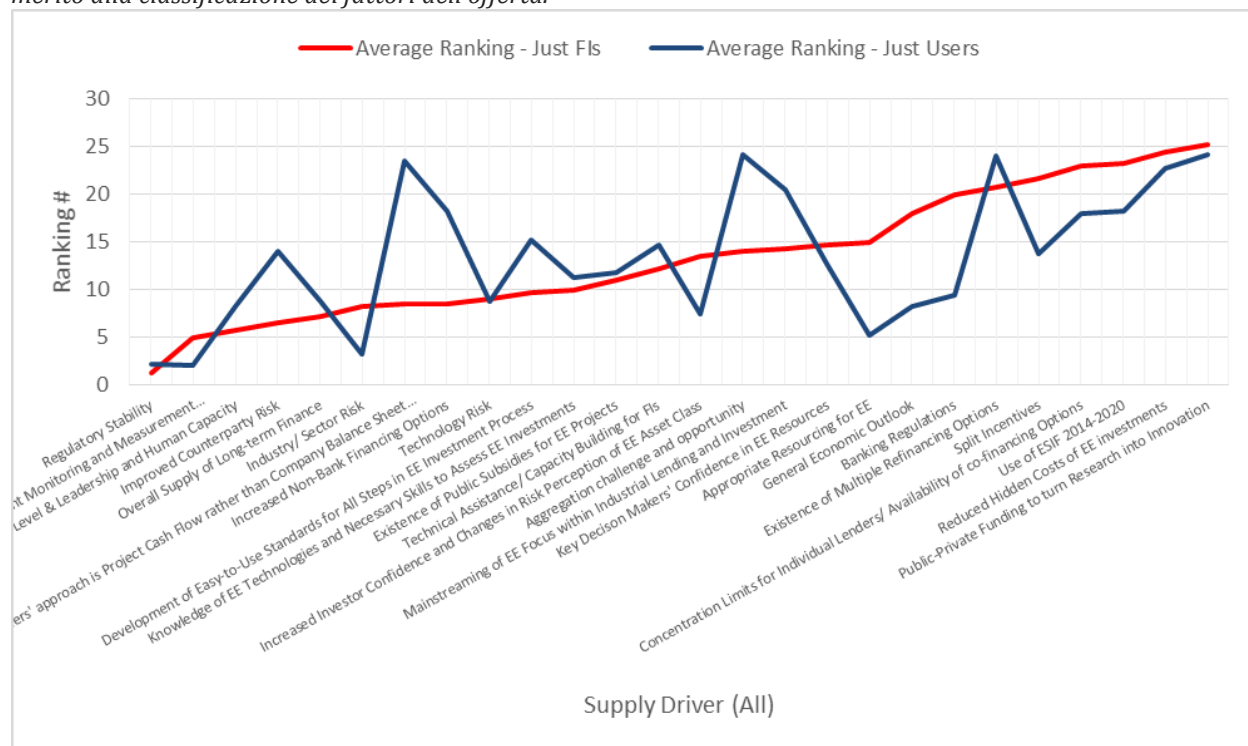
Infine, è stato interessante notare ancora una volta dove divergevano le opinioni dei membri dell'EEFIG che rappresentano le istituzioni finanziarie e quelle dei membri che rappresentano l'industria e le PMI. Mentre la figura 7 (analisi dei fattori dell'offerta), a un esame superficiale, sembra essere simile alla figura 5 (fattori della domanda), le divergenze di opinioni rispetto alle istituzioni finanziarie sono più in linea con le aspettative del Gruppo laddove le istituzioni finanziarie hanno tradizionalmente un'opinione diversa da quella dei loro clienti (ad esempio la percezione del rischio di credito). Questa analisi evidenzia, tuttavia, i seguenti punti:

- le istituzioni finanziarie considerano il rischio della controparte, l'uso dei flussi di cassa dei progetti invece del rischio di credito dell'impresa e anche, ma in una posizione più bassa

della classifica, la sfida dell'aggregazione⁸⁵ come fattori dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica molto più prioritari rispetto ai loro clienti/utenti potenziali;

- per parte loro, i rappresentanti dell'industria e delle PMI presso l'EEFIG attribuiscono ai fattori della dotazione adeguata di risorse per l'efficienza energetica e delle previsioni economiche generali una priorità molto maggiore rispetto a quella riconosciuta dalle loro controparti che rappresentano le istituzioni finanziarie.

Figura 8: Il grafico mostra un relativo consenso tra le istituzioni finanziarie e gli utilizzatori dei capitali in merito alla classificazione dei fattori dell'offerta.



Legenda

Average Ranking – Just FIs = Classificazione media – solo IF

Average Ranking – Just Users = Classificazione media – solo utenti

Ranking = Classificazione

Regulatory Stab. ... = Stabilità normativa

Monitoring and Measurement = Disponibilità di dati sulla prestazione e monitoraggio e misurazione chiari/ trasparenti dei risparmi vs. scenario di riferimento

Level & Leadership... = Consapevolezza a livello di decisore chiave e leadership e capacità umane

Improved Counterparty Risk = Maggiore rischio della controparte

Overall Supply of Long-term ... = Offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine

Industry/Sector Risk = Rischio del settore/ industria

approach is Project Cash Flow... = Il metodo del fornitore dei finanziamenti è basato sul flusso di cassa del progetto, piuttosto che sul bilancio societario

⁸⁵ Il processo di individuazione, trattamento e aggregazione in gruppi di molte migliaia di investimenti nell'efficienza energetica simili tra loro è illustrato più in dettaglio nella sezione 4.1 della presente relazione.

Increased Non-Bank Financing... = Maggiori opzioni di finanziamenti non bancari
 Technology Risk = Rischio tecnologico
 Development of Easy-to-Use... = Elaborazione di standard di facile uso per tutte le fasi del processo di investimento nell'EE
 Knowledge of EE Technologies and Necessary Skills... = Conoscenza delle tecnologie dell'EE e competenze necessarie per valutare gli investimenti nell'EE
 Existence of Public Sub. ... = Esistenza di sussidi pubblici per progetti di EE
 Technical A./Capacity... = Assistenza tecnica/ Creazione di capacità per IF
 Increased Investor C. & Change in R. P. = Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione del rischio della classe di attivi dell'EE
 Aggregation Challenge... = Sfida e opportunità dell'aggregazione
 Mainstreaming of EE Focus within... = Integrazione della concentrazione sulle EE nelle attività di prestito e investimento dell'industria
 Key Decision Maker's Confidence... = Fiducia del decisore chiave nelle risorse dell'EE
 Appropriate Resourcing... = Dotazione adeguata di risorse per l'EE
 General Economic... = Previsioni economiche generali
 Banking Reg. = Normative bancarie
 Existence of Multiple R. O. = Esistenza di opzioni di rifinanziamento multiple
 Split incentives = Ripartizione degli incentivi
 Concentration Limits for Individual... = Limiti di concentrazione per prestatori individuali/
 Disponibilità di opzioni di cofinanziamento
 Use of ESIF... = Uso fondi SIE 2014-2020
 Reduced Hidden Costs... = Minori costi nascosti degli investimenti nell'EE
 Public-Private Funding... = Finanziamenti pubblico-privati per trasformare la ricerca in innovazione

Supply Driver (All) = Fattori dell'offerta (tutti)

3.2.4. Valutazioni combinate dell'EEFIG dei fattori degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese (domanda e offerta)

L'analisi dell'EEFIG e la successiva discussione dei risultati della sua classificazione in ordine di priorità dei fattori della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica delle imprese ha portato all'elaborazione di alcune valutazioni fondamentali, che sono riassunte di seguito.

- **Esistono molte opportunità di investimento nell'efficienza energetica delle imprese dell'UE, ma non c'è una ricetta unica:** sebbene le imprese abbiano un potenziale considerevole di risparmi energetici ancora da sfruttare, per stimolare maggiori investimenti nell'efficienza energetica delle imprese non basteranno né una sola politica o un solo strumento né l'azione di un solo gruppo di parti interessate. Ci sarà bisogno, infatti, di approcci, strumenti e soluzioni diverse per i singoli segmenti di imprese, così come sono stati differenziati inizialmente in base alle dimensioni, all'intensità energetica e al settore. Tuttavia l'EEFIG rileva che alcuni dei fattori individuati per gli investimenti nell'efficienza energetica sono già in atto in alcuni settori (principalmente nelle grandi imprese ad alta intensità energetica) e che, mentre l'offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine costituisce un ostacolo molto rilevante sul lato dell'offerta (specialmente per quelle a media capitalizzazione e le PMI), le istituzioni finanziarie non ritengono che la disponibilità di finanziamenti per le grandi imprese dovrebbe impedire il finanziamento dell'efficienza energetica di tali imprese. Esiste, però, una generale esigenza di elevare il profilo degli investimenti nell'efficienza energetica e di concentrarsi sui fattori della domanda in tutti i segmenti di imprese.

- **Esiste un preciso scenario di riferimento di fattori trasversali:** c'è una serie chiaramente individuabile di fattori che devono essere attuati in tutti i segmenti di imprese per creare le condizioni necessarie per un maggiore flusso di investimenti nell'efficienza energetica dell'industria e delle PMI. Tali fattori comprendono la consapevolezza dell'efficienza energetica al livello del decisore chiave, associata a una forte leadership e a capacità umane di alta qualità, con conseguenti motivazioni chiare e convincenti e uno scenario di riferimento per generare rendimenti interessanti e adeguati al rischio degli investimenti nell'efficienza energetica (dal lato della domanda), nonché la stabilità normativa e una forte offerta di finanziamenti a lungo termine, associata alla disponibilità di dati affidabili sulla prestazione dell'efficienza energetica e a sistemi trasparenti di monitoraggio e misurazione rispetto a uno scenario di riferimento (dal lato dell'offerta).
- **Sono necessarie misure specifiche per segmenti specifici:** oltre allo scenario di riferimento dei fattori trasversali ci sono altri fattori degli investimenti nell'efficienza energetica specifici di ciascun segmento; tali fattori sono elencati di seguito suddivisi per segmento:
 - **grandi imprese ad alta intensità energetica:** gli strumenti chiave per sbloccare i flussi di investimenti nell'efficienza energetica delle grandi imprese ad alta intensità energetica sembrano consistere in un maggiore ricorso agli audit energetici con sintesi per i decisori chiave al livello del comitato esecutivo e nell'attuazione di sistemi di gestione dell'energia (comprese le procedure previste dalla norma ISO 50001) convalidati da chiari standard di analisi comparativa e rendimento energetico. Questo approccio strategico e programmato dovrebbe abbassare i rischi di interruzione dell'attività, mentre i maggiori investimenti nell'efficienza energetica ridurranno l'impatto di futuri aumenti dei prezzi dell'energia e della loro volatilità;
 - **grandi imprese a bassa intensità energetica:** mentre i metodi necessari per sbloccare gli investimenti nell'efficienza energetica delle grandi imprese a bassa intensità energetica sono simili a quelli delle grandi imprese ad alta intensità energetica, è evidente la necessità di accrescere la priorità e la visibilità dell'efficienza energetica presso i decisori chiave. A tal fine si può elaborare una "cultura dell'energia" che comprenda una strategia olistica dell'energia, con accordi e obiettivi volontari stimolati dalla pressione delle parti interessate (per promuovere il riconoscimento e l'immagine pubblici) e dal potenziale di esportazione per creare competitività⁸⁶;
 - **imprese a media capitalizzazione e PMI:** i risultati dell'indagine dell'EEFIG non sono sostanzialmente differenti per quanto riguarda i fattori delle imprese a media capitalizzazione e delle PMI (tranne per il fatto che, quanto più l'impresa è piccola, tanto maggiore è la differenza tra i suoi fattori e quelli delle grandi imprese). Gli strumenti chiave per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica delle piccole e medie imprese sono collegati maggiormente alla consapevolezza e alla disponibilità di incentivi pubblici, cofinanziamenti, prestiti agevolati, prodotti finanziari su misura e assistenza tecnica per i progetti di efficienza energetica (comprese esenzioni fiscali), alla fiducia dei decisori chiave nelle previsioni economiche complessive, alle risorse per l'efficienza energetica e alla capacità di debito dell'impresa.
- **Gli investimenti nella tecnologia e nella R&S per l'efficienza energetica sono importanti per abbattere i costi di attuazione e creare percorsi competitivi per l'industria, ma non sono considerati un ostacolo decisivo alla crescita degli investimenti nell'efficienza energetica della maggior parte delle imprese:** i membri dell'EEFIG ritengono che, per aumentare il volume degli investimenti nell'efficienza energetica, sia necessario innanzi tutto applicare le tecnologie esistenti in un numero maggiore di imprese, con orizzonti temporali a più lungo termine e in quanto priorità strategica dei decisori (ciò stimolerà una diminuzione dei costi grazie alle economie di scala), piuttosto che investire nella R&S per sviluppare tecnologie nuove. I membri dell'EEFIG riconoscono, però, che c'è bisogno della R&S per ridurre i costi di attuazione dell'efficienza energetica e sviluppare percorsi di trasformazione a lungo termine per le industrie chiave che competono a livello globale (al di là dello scopo più immediato di questa indagine dell'EEFIG).

⁸⁶ Australian Government Department of Industry, ClimateWorks Australia e IIGC, "Energy Management and Company Competitiveness", 2014. Ripreso da: http://www.igcc.org.au/Resources/Documents/climateworks_emcc_20141013.pdf

3.3. Metodi e strumenti per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese (industria e PMI)

Dopo aver individuato, valutato e classificato in ordine di priorità i fattori necessari per gli investimenti nell'efficienza energetica, i membri dell'EEFIG hanno condotto un dibattito strutturato sui metodi e gli strumenti che possono consentire alle imprese di affrontare tali fattori.

I membri dell'EEFIG hanno presentato nel contesto dell'indagine e delle successive discussioni oltre cinquanta proposte scritte che potrebbero stimolare ulteriormente il mercato degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese. L'EEFIG ha suddiviso a grandi linee i metodi individuati durante tali discussioni sulla promozione degli investimenti nell'efficienza energetica in “metodi a guida politica” (quelli che dipendono dalla leadership politica) e “metodi guidati dal mercato” (quelli che necessitano la leadership da parte degli operatori del mercato). L'EEFIG ritiene che occorra sia sviluppare i due metodi separatamente sia promuovere una forte interazione tra essi.

Il presente capitolo riassume il dibattito che si è svolto e, in sede di conclusioni, collega i fattori chiave della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica con i metodi e gli strumenti pertinenti qui descritti.

3.3.1. Metodi a guida politica per stimolare gli investimenti

In varie occasioni i membri dell'EEFIG hanno sottolineato che gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese sono più diffusi nelle culture d'impresa che hanno individuato nell'efficienza energetica una priorità strategica e laddove questi investimenti sono effettuati da un “ecosistema di sostegno” formato da fattori, metodi e strumenti⁸⁷. Sebbene la natura eterogenea delle imprese tenda a limitare i metodi “generici”, l'EEFIG è riuscito a individuare, nel proprio lavoro, i seguenti metodi a guida politica per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica.

- 1. Metodi ibridi basati su incentivi e sanzioni per incoraggiare una maggiore attenzione verso l'efficienza energetica nei punti chiave del ciclo di investimento delle imprese:** i macchinari e gli strumenti che costituiscono il nucleo del ciclo produttivo consumano quantità considerevoli di energia e la loro sostituzione o il loro miglioramento sono collegati più alla loro vita utile o ad altri fattori strategici che alla sola efficienza energetica. I decisori politici dei vari paesi⁸⁸ negoziano accordi di lungo termine sull'efficienza energetica con le industrie più importanti e/o offrono pacchetti di misure vantaggiose a sostegno della scelta di macchinari ad alta efficienza energetica, finanziati e incentivati mediante una tassa verde o una riduzione della tassa sull'energia o da regimi di ammortamento accelerato⁸⁹, per motivare le imprese a dare la priorità all'efficienza energetica durante il loro ciclo naturale di sostituzione. Si sta affermando inoltre una nuova generazione di tecnologie produttive che permette di conseguire livelli più elevati di prestazioni e produttività, cicli temporali migliorati, minori quantità di rifiuti, TIC integrate per la progettazione e la simulazione computerizzata della produzione e una maggiore efficienza energetica.
- 2. Iniziative a guida politica per incentivare l'integrazione di sistemi di gestione dell'energia e la creazione del ruolo di responsabile della gestione dell'energia:** l'articolo 8 della direttiva dell'Unione europea sull'efficienza energetica (2012/27/UE) obbliga gli Stati membri a istituire un regime di audit energetici in base al quale tutte le grandi imprese (diverse dalle PMI) devono

⁸⁷ AIE e Institute for Industrial Productivity, *Pathways to Energy Management Programmes-Gaining through Saving* (documento PDF), 2012. Ripreso da: http://www.iipnetwork.org/IEAIIIP_Energymanagement_reinaud.pdf

⁸⁸ Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>

⁸⁹ Esempi di ammortamento accelerato nel Regno Unito, nei Paesi Bassi e in Irlanda. Cfr.:

Irish Government - Department of Communications, Energy and Natural Resources e Sustainable Energy Authority of Ireland, *Review and Cost Benefit Analysis of the Accelerated Capital Allowances scheme for Energy Efficient Equipment*, 2014. Ripreso da: http://www.seai.ie/Publications/Your_Business_Publications/Large_Energy_Users/Review-and-Cost-Benefit-Analysis-of-the-ACA-scheme-for-EE-Equipment.pdf

svolgere un primo audit entro il dicembre 2015 e poi uno ogni quattro anni. Disporre di un sistema di gestione dell'energia integrato e di responsabili della gestione dell'energia è essenziale per poter svolgere audit energetici di elevata qualità e attuare le relative raccomandazioni (anche se le imprese che hanno sistemi di gestione dell'energia conformi alla norma ISO 50001 sono esentati dagli audit obbligatori). Deduzioni fiscali⁹⁰, esenzioni e prestiti agevolati sono solo alcuni dei fattori finanziari applicati in Germania, Svezia e Danimarca⁹¹ che possono stimolare l'assunzione di responsabili della gestione dell'energia e la creazione di sistemi di gestione dell'energia in conformità della norma ISO 50001 nelle imprese che consumano grandi quantità di energia⁹². Inoltre, i paesi possono rendere più trasparente l'uso dell'energia ricorrendo a standard di rendicontazione, allo scopo di incoraggiare i risparmi energetici e classificare la prestazione, al pari di altre misure che accrescono l'efficienza energetica e stimolano gli investimenti.

3. Banche dati comparative open-source sull'efficienza energetica delle imprese dell'UE: i membri dell'EEFIG hanno sostenuto che le imprese dell'UE, per poter eseguire un'analisi comparativa della propria prestazione sotto il profilo dell'efficienza energetica (sia in termini assoluti che per singolo investimento), hanno bisogno di un maggior numero di banche contenenti dati comparabili e resi anonimi sulla prestazione degli investimenti nell'intensità e nell'efficienza energetiche dei processi industriali nei diversi settori produttivi, analogamente alle banche dati già istituite in alcuni settori industriali e in alcuni paesi⁹³. Gli indici di efficienza energetica dell'industria possono fornire un ulteriore aiuto per valutare lo stato attuale dell'industria sotto il profilo dell'efficienza energetica⁹⁴. È possibile poi collegare i dati raccolti durante gli audit energetici e creare banche dati comparative open-source sull'efficienza energetica delle imprese dell'UE in cui inserire anche i risultati ottenuti dalle imprese che installano e utilizzano sistemi di gestione dell'energia grazie ad aiuti pubblici. Strumenti di questo genere potrebbero essere quindi una risorsa diretta per aiutare le nuove figure dei responsabili della gestione dell'energia delle imprese, in particolare delle PMI. Anche a prescindere dalle banche dati in quanto tali, è in ogni caso essenziale poter disporre di una risorsa che promuova la diffusione e il coinvolgimento, per garantire anche in futuro il conseguimento di risultati concreti.

4. Percorsi settoriali per l'efficienza energetica sostenuti dall'industria e dal settore finanziario: seguendo l'esempio degli accordi industriali di lungo termine per l'efficienza energetica negoziati in Germania e nei Paesi Bassi, l'EEFIG ritiene che tali processi si espanderanno naturalmente e aumenteranno anche in altri Stati membri e in altri settori se potranno contare sul coinvolgimento e sul sostegno delle istituzioni finanziarie. La pianificazione e il coinvolgimento a lungo termine nelle traiettorie energetiche settoriali (secondo un metodo basato sul ciclo di vita degli investimenti e tecnologicamente equilibrato, di cui esistono esempi in Germania, Paesi Bassi e Regno Unito⁹⁵) possono essere sviluppati contemporaneamente alla banca dati e alle risorse per le analisi

⁹⁰ In Germania le imprese che chiedono il rimborso conformemente alla legislazione sui massimali fiscali [articolo 10 della StromStG (legge tedesca sulle imposte sull'elettricità) o articolo 55 della EnergieStG (legge tedesca sulle imposte sull'energia)] devono fornire le prove dell'esistenza di un sistema certificato di gestione dell'energia ai sensi della DIN EN ISO 50001 o di una convalida ai sensi dell'EMAS (Eco Management and Audit Scheme).

⁹¹ Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>

⁹² Nondimeno l'EEFIG rileva che il costo dell'applicazione della norma ISO 50001 nelle PMI ad alta intensità energetica è proporzionalmente ridotto a causa delle loro dimensioni.

⁹³ Sono state individuate cinque banche dati principali:

US Department of Energy-Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, *CHP Project Profiles Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.energy.gov/eere/amo/chp-deployment>;

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>;

WorldSteel Association, *Workshops and Benchmarking: Worldsteel safety and technical workshop* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.worldsteel.org/steel-by-topic/technology/workshops-and-benchmarking.html>;

Rutgers University, *Industrial Assessment Centers Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://iac.rutgers.edu/database/>;

Linköping University – Department of Computer and Information Science, *DEFRAM – A database for facilitating better energy efficiency assessments and improvements* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.ida.liu.se/~evabl45/defram.en.shtml>

⁹⁴ Sauer, A. e Mandel, J., *Der neue Energieeffizienz-Index – EEI: Entwicklung der Energieeffizienz in der Produzierenden Industrie*, 2013. In: *Werkstattstechnik online Jahrgang 103*. (2013), H. 5, pagg. 437-443.

Kasprovicz, R., *Der Energieeffizienz-Index der deutschen Industrie*, *Fachzeitschrift Technik in Bayern*, 2015.

⁹⁵ Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>

comparative su citate, d'intesa con i rispettivi gruppi di lavoro e le associazioni industriali e con il sostegno dell'industria dei servizi energetici e delle istituzioni finanziarie. Così facendo si potrebbe contribuire a innalzare il livello di "connettività" tra i processi di alto livello mirati all'UE e agli Stati membri e le azioni individuali delle imprese. Inoltre, gli Stati membri dovrebbero prendere in considerazione misure per attuare soluzioni destinate all'efficienza energetica e raggruppare i punti di generazione e di domanda. Sulla base di un'esauriente valutazione del potenziale di applicazione della cogenerazione ad alto rendimento e del teleriscaldamento e teleraffreddamento efficienti, le autorità nazionali possono ricorrere a strategie basate su incentivi e sanzioni per i siti industriali con potenza termica superiore a 20 MW. Alcuni Stati membri hanno adottato un atteggiamento più progressista a tale riguardo e sostengono modelli decentralizzati di autogenerazione di calore ed energia elettrica più mirati all'efficienza energetica.

5. **Sostegno politico agli investimenti nell'efficienza energetica con orizzonti temporali più ampi e considerazione dei numerosi vantaggi:** una questione ricorrente nelle discussioni dell'EEFIG è la riluttanza di molte imprese (grandi e piccole) a investire in misure di efficienza energetica con periodi di ammortamento superiori a 3-4 anni⁹⁶ o a rinunciare a semplici misure di ammortamento dell'energia. Mentre è importante considerare il clima complessivo degli investimenti, è essenziale far conoscere meglio le opzioni di appalto per l'efficienza energetica a disposizione delle piccole e grandi imprese e i loro numerosi vantaggi. Regimi di ammortamento accelerato⁹⁷ per gli acquisti mirati all'efficienza energetica hanno ottenuto buoni risultati in Irlanda (dal 2008 a oggi con 10 500 prodotti efficienti sotto il profilo energetico), nel Regno Unito, nei Paesi Bassi e in altri paesi. Inoltre, soprattutto nelle PMI e nei processi non strategici si possono utilizzare strumenti finanziari e regimi assicurativi specialistici⁹⁸ e una combinazione di capitali pubblici e privati; in questi casi il ruolo potenziale dei finanziamenti pubblici consiste nell'attenuare i rischi del pacchetto di attività e nell'estendere le scadenze dei finanziamenti offerti per i miglioramenti mirati all'efficienza energetica.
6. **Strumenti per l'assistenza allo sviluppo dei progetti nelle PMI:** l'EEFIG ha individuato la necessità di ampliare la creazione mirata di capacità e di realizzare strumenti per lo sviluppo dei progetti finalizzati all'efficienza energetica delle PMI che, come rileva lo stesso EEFIG, non necessariamente devono essere interni a ciascuna PMI. Il sostegno allo sviluppo dei progetti è un elemento chiave che, se opportuno, può essere impiegato parallelamente a strumenti finanziari e che dovrebbe essere collegato a audit energetici per garantire il ricorso alle giuste capacità tecniche per sviluppare progetti meritevoli di investimenti nel settore delle PMI. L'EEFIG potrebbe riconoscere la necessità di strumenti per l'assistenza allo sviluppo dei progetti sul modello dei programmi affermati di investimento nell'efficienza energetica delle PMI che sono gestiti da istituzioni finanziarie pubbliche come la BEI, KfW, la BERS e altre, allo scopo di aumentare gradualmente il numero dei progetti, sviluppare analisi comparative, ridurre i costi di transazione, migliorare gli audit energetici e il loro utilizzo nonché sostenere lo sviluppo di progetti di investimento nell'efficienza energetica delle PMI in tutta l'Europa.

3.3.2. Metodi guidati dal mercato per stimolare gli investimenti

L'EEFIG ha individuato i seguenti metodi guidati dal mercato.

1. **Definire metodi e procedure per gli investimenti nell'efficienza energetica integrati nell'attività finanziaria abituale dell'impresa:** le istituzioni finanziarie devono adottare il modello

⁹⁶ Institut der deutschen Wirtschaft Köln, *IW-Umweltexpertenpanel 2013: Umwelt- und Energiepolitik im Meinungsbild der Wirtschaft*, 2013. Ripreso da: <http://www.iwkoeln.de/en/studien/gutachten/beitrag/hendrik-biebler-iw-umweltexpertenpanel-2013-144512>

⁹⁷ Esempi di ammortamento accelerato nel Regno Unito, nei Paesi Bassi e in Irlanda. Cfr.: Irish Government - Department of Communications, Energy and Natural Resources e Sustainable Energy Authority of Ireland, *Review and Cost Benefit Analysis of the Accelerated Capital Allowances scheme for Energy Efficient Equipment*, 2014. Ripreso da: http://www.seai.ie/Publications/Your_Business_Publications/Large_Energy_Users/Review-and-Cost-Benefit-Analysis-of-the-ACA-scheme-for-EE-Equipment.pdf

⁹⁸ Danish Energy Agency, Danish Ministry of Climate, Energy and Building e Ministry of Foreign Affairs of Denmark, *Energy Savings Insurance: A Design*, 2014. Ripreso da: http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/energistyrelsen/Nyheder/design_of_an_energy_savings_insurance_instrument_-_final_2.pdf

delle migliori prassi per integrare l'efficienza energetica⁹⁹ in tre dimensioni: l'"integrazione strategica", ossia la definizione dell'efficienza energetica nelle politiche chiave di governo in quanto attività "strategica" dell'istituzione finanziaria, con un gruppo specifico di esperti interni dotati di competenze in campo tecnico e finanziario che possano sostenere la creazione, la strutturazione e il monitoraggio degli investimenti da parte delle banche, e una cosiddetta "integrazione operativa" con finalità e obiettivi di investimento stabiliti per il personale a contatto con il pubblico in ciascun settore. Questa azione può essere sostenuta anche da un esame di tutti i progetti esistenti e potenziali per individuare opportunità di risparmio energetico e fornire gratuitamente audit energetici e formazione nella gestione dell'energia, allo scopo di sbloccare i potenziali di risparmio per i consumatori¹⁰⁰ o di seguire esempi come quello dell'Estonia (Kredex), dove due fasi dell'assistenza allo sviluppo dei progetti sono incorporate nello strumento finanziario prima della concessione di un prestito agevolato. Le istituzioni finanziarie dovrebbero lavorare in stretta intesa con gli specialisti tecnici per contribuire a sostenere la progettazione e la specificazione degli audit energetici, individuare le opportunità di risparmio energetico meritevoli di investimenti, selezionare i progetti "pronti per il finanziamento" economicamente fattibili e sviluppare un programma a lungo termine di investimenti nell'efficienza energetica che possa essere sottoposto agli amministratori e ai decisori finanziari di un'impresa per innalzare il livello di priorità dei progetti di efficienza energetica e garantire che i progetti fattibili siano inclusi nel piano di investimenti a lungo termine dell'impresa e finanziati del tutto o in parte dall'istituzione finanziaria.

2. **Promuovere, con il sostegno delle istituzioni finanziarie, l'applicazione della norma ISO 50001 e di sistemi di gestione dell'energia nei grandi consumatori di energia:** sono dimostrati gli effetti positivi dei metodi standardizzati di gestione dell'energia (ad esempio la norma ISO 50001) e dell'uso di sistemi di gestione dell'energia nei grandi consumatori di energia sul risparmio energetico¹⁰¹ di queste imprese. L'EEFIG cita nuovamente il lavoro svolto con grande impegno nell'ambito dell'iniziativa per l'energia sostenibile della BERS per promuovere l'esecuzione di audit energetici, l'integrazione dei responsabili della gestione dell'energia (fino al livello del comitato esecutivo) e il ricorso a sistemi di gestione dell'energia come elementi strategici di tutte le attività di prestito delle imprese¹⁰².
3. **Contribuire alla creazione della banca dati comparativa sulla prestazione dell'efficienza energetica:** la qualità degli scenari di riferimento e dei dati è stata un tema di fondo sollevato dalle imprese di pubblica utilità del settore energetico, dalle istituzioni finanziarie e dai rappresentanti dell'industria e delle PMI. La realizzazione di una banca comparativa contenente dati resi anonimi sulla prestazione dell'efficienza energetica delle industrie manifatturiere e dei processi industriali, suddivisi per settore, e l'attuazione delle migliori prassi diffuse tra i consumatori rilevanti richiedono l'impegno e il coinvolgimento sia delle imprese e dei loro responsabili della gestione dell'energia nei settori chiave sia dei consumatori di energia. Affinché questa iniziativa sia utile, le istituzioni finanziarie e gli investitori specializzati dovrebbero chiarire di quali dati e di quale architettura di dati avranno bisogno e dovrebbero poi collaborare direttamente con i decisori politici dell'UE per stabilire come conseguire tali obiettivi – ad esempio definendo di comune accordo i punti dati specifici da raccogliere e modalità di comunicazione uniformi per gli audit energetici e le procedure di attestazione dei sistemi di gestione dell'energia. A tale proposito si rimanda alle cinque banche dati internazionali e agli indici riportati in nota nella sezione 3.3.1.

⁹⁹ Inizialmente, al momento dell'introduzione degli investimenti nell'efficienza energetica in un settore, è necessaria una forte assistenza tecnica e una notevole creazione di capacità per poter definire e sostenere gli investimenti in atto. Nel corso del tempo, gli investimenti nell'efficienza energetica sono individuati e attuati nell'ambito di numerosi progetti a mano a mano che diventano parte integrante del metodo aziendale ordinario del settore in questione, spesso a monte, ossia nella fase iniziale di contatto con i clienti. Questa è diventata la prassi, ad esempio, nei settori agroalimentare, manifatturiero e dei servizi, dove l'efficienza energetica viene presentata sin dall'inizio come una parte integrante della proposta di valore e dell'offerta della BERS.

¹⁰⁰ BERS, *Improving Industrial Energy Efficiency: Thematic factsheet*, 2015. Ripreso da: <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/industriale.pdf>

¹⁰¹ Thollander, P., Palm J., *"Improving energy efficiency in industrial energy systems: An interdisciplinary perspective on barriers, energy audits, energy management, policies & programs"*, 2012, London: Springer. Ripreso da: <http://serverlib.moe.gov.ir/documents/10157/42675/Improving+Energy+Efficiency+in+Industrial+Energy+Systems.pdf>

Institute for Industrial Productivity, *Large-scale adoption of energy management systems: global energy efficiency programme insights*, 2013. Ripreso da: http://www.iipnetwork.org/EnMS_10pager_memo.pdf

¹⁰² BERS Sustainable Energy Initiative, *Developing Corporate Energy Efficiency: Managing Resources to Boost Productivity*, 2014. Ripreso da: <http://www.ebrd.com/downloads/sector/eccc/managing-resources.pdf>

4. **Accrescere l'efficienza energetica come priorità strategica al livello del comitato esecutivo e collegarla ai punti chiave del ciclo di investimento delle imprese:** i membri dell'EEFIG hanno concordato con l'ente di ricerca sul fatto che l'efficienza energetica deve essere considerata più "strategica" e affrontata al livello del comitato esecutivo. La presentazione a questo livello degli investimenti nell'efficienza energetica conseguenti all'applicazione di sistemi di gestione dell'energia, nonché dei sistemi individuati dai responsabili della gestione dell'energia, è di importanza cruciale e permette di conseguire non soltanto risparmi energetici ma anche un margine competitivo¹⁰³. Le istituzioni finanziarie possono collaborare con i loro clienti che sono grandi consumatori di energia (come illustrato dalla BERS) affinché attribuiscano maggiore importanza all'efficienza energetica al livello della rispettiva direzione finanziaria.

3.3.3. Strumenti finanziari per gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese

Durante i lavori dell'EEFIG sono stati presentati, discussi e valutati molti strumenti finanziari nuovi ed esistenti e studi di casi. Complessivamente, i partecipanti hanno individuato tredici differenti strumenti finanziari per gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese, di cui sei sono considerati "maturi" e sono ampiamente utilizzati per finanziare direttamente o indirettamente gli investimenti nell'efficienza energetica, mentre gli altri sette sono considerati strumenti "emergenti" e, sebbene più recenti, sono potenzialmente in grado di accrescere gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese dell'UE.

Informazioni più dettagliate sul ragionamento e sull'analisi condotti dall'EEFIG in merito a questi strumenti finanziari (con una definizione completa, l'indicazione dei punti forti e dei punti deboli ed esempi di migliori prassi per ciascuno di essi) sono riportate integralmente nelle appendici della presente relazione (sezione 5.3). Di seguito sono illustrati invece gli elementi salienti che si possono ricavare dall'indagine, dal lavoro di gruppo e dalle discussioni dell'EEFIG.

- **Esistono moltissimi strumenti finanziari maturi che sono utilizzati dalle imprese di tutte le dimensioni per finanziare gli investimenti nell'efficienza energetica:** tutti i partecipanti all'indagine dell'EEFIG hanno riconosciuto che gli strumenti finanziari maturi, ad eccezione delle obbligazioni garantite (che sono uno strumento di rifinanziamento che richiede, come garanzia, grandi portafogli esistenti di investimenti nell'efficienza energetica), sono utili ai fini degli investimenti attuali nell'efficienza energetica delle imprese.
- **La stipula di contratti di rendimento energetico è uno strumento diffuso e adattabile:** sebbene siano utilizzati un po' meglio dalle imprese più grandi, è evidente che i contratti di rendimento energetico trovano ampia applicazione nei finanziamenti degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese. Si può accelerare la diffusione dei contratti di rendimento energetico per gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese definendo con maggiore precisione i loro trattamenti contabili per gli enti ospitanti e il loro trattamento normativo per le banche e le imprese di assicurazione (cfr. l'ulteriore analisi nella sezione 4). Inoltre, la diffusione dei contratti di rendimento energetico sarà favorita dall'affermarsi di nuovi prodotti assicurativi, dagli strumenti alternativi ai rifinanziamenti di portafoglio, dalle norme in materia di contratti e appalti, dalla riduzione dei costi di transazione e da una maggiore fiducia dei soggetti che ospitano i progetti.
- **Le linee di credito dedicate trovano ampia applicazione soprattutto nelle PMI:** le linee di credito dedicate sono tra gli strumenti finanziari meglio utilizzati per finanziare gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese e rappresentano uno strumento di punta per sbloccare gli investimenti nell'efficienza energetica delle PMI. Sotto la guida delle istituzioni finanziarie pubbliche è stato creato un significativo patrimonio di esperienze positive comprovate in materia di prestiti per

¹⁰³ In un'indagine del programma australiano EEO il 94% dei partecipanti ha riconosciuto l'importanza di tenere informati i membri del consiglio direttivo sui progressi delle misure per l'efficienza energetica.

OgilvyEarth, *Quantitative Research of CEOs/Senior Level Executives Participating in the Energy Efficiency Opportunities Program*, 2010. Ripreso da: <http://eex.gov.au/files/2012/01/Ogilvy-Earth-CEO-Report.pdf>

l'efficienza energetica delle imprese; tale patrimonio può essere accresciuto attraverso un ampliamento delle reti delle banche private finanziatrici, la stabilità dei finanziamenti, procedure di domanda sempre più semplificate e standardizzate e una vasta rete di supporto formata da auditor energetici ed esperti indipendenti.

- **Gli strumenti di condivisione del rischio e i prestiti subordinati possono aumentare l'effetto moltiplicatore dei finanziamenti pubblico-privati e favorire i mercati in transizione:** il processo di maturazione dei mercati dell'efficienza energetica offre un'importante opportunità di utilizzare gli strumenti di condivisione del rischio e i prestiti subordinati al posto delle sovvenzioni, nonché di coinvolgere un maggior numero di istituzioni finanziarie e di finanziamenti. Sia gli strumenti di condivisione del rischio che i prestiti subordinati consentono di attenuare il rischio delle transazioni ed eliminare le incertezze circa la prestazione del bene in termini di efficienza energetica; inoltre offrono l'opportunità di abbassare i costi di finanziamento e prorogare le scadenze per sostenere gli investimenti olistici e a lungo termine nell'efficienza energetica delle imprese. Sia gli strumenti di condivisione del rischio che i prestiti subordinati sono strumenti transitori utilizzati per rimediare alle disfunzioni del mercato e (tenendo conto del rischio morale) incoraggiare il passaggio da sistemi basati sulle sovvenzioni a un metodo combinato che vede un maggiore coinvolgimento del settore privato.
- **Il leasing può favorire l'integrazione e l'utilizzo di attrezzature ad alto rendimento energetico nelle imprese:** il leasing è un'alternativa ampiamente utilizzata per il finanziamento di macchinari, attrezzature e veicoli e offre l'opportunità di intervenire nel contesto del ciclo naturale di sostituzione dei beni patrimoniali di un'impresa. Grazie al trattamento extra bilancio del leasing e al raggruppamento in un unico versamento dei pagamenti degli interessi, del capitale e, spesso, dei servizi, questi strumenti possono essere gestiti facilmente dalle imprese e sono efficienti in termini di capitale. Al leasing possono essere associati anche i programmi politici che forniscono aiuti supplementari di tipo fiscale o in forma di ammortamento accelerato per la scelta delle attrezzature ad alto rendimento energetico (come i programmi attuati in Irlanda e altri paesi), allo scopo di migliorare la prestazione in termini di efficienza energetica delle attrezzature nuove e di offrire maggiori vantaggi all'impresa ospitante.
- **I fondi per l'efficienza energetica e i contratti sui servizi energetici hanno dimostrato di poter contribuire notevolmente al finanziamento di una maggiore efficienza energetica delle imprese:** i fondi per l'efficienza energetica e i contratti sui servizi energetici sono strumenti finanziari che hanno buone possibilità di accrescere gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese di tutte le dimensioni. I fondi per l'efficienza energetica sono interessanti per gli investitori socialmente responsabili perché danno una chiara visibilità agli investimenti nell'efficienza energetica e perché i loro rendimenti e la loro crescita possono essere collegati al maggiore utilizzo dei contratti di rendimento energetico e alla risoluzione di questioni quali la penetrazione del mercato, la standardizzazione e simili. Gli accordi sui servizi energetici beneficiano del sostegno di forti soggetti tradizionali del settore energetico e possono eventualmente aiutare le imprese prive di responsabilità della gestione dell'energia a esternalizzare a esperti compiti complessi come la gestione degli appalti energetici, con contemporanea riduzione dei costi.
- **Le obbligazioni verdi possono sostenere significativamente gli investimenti delle grandi imprese nell'efficienza energetica:** il mercato delle obbligazioni verdi è più che triplicato nel 2014, raggiungendo i 35 miliardi di USD, e ha offerto ad alcuni dei principali emittenti mondiali di obbligazioni l'opportunità di finanziare la loro attività "verde". Quanto più precisa è la definizione di "verde" e quanto maggiore è il numero degli emittenti, tanto più forte sarà l'impatto sugli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese perché il fatto che i beni debbano essere considerati ad alto rendimento energetico (o i migliori della loro classe) per poter beneficiare dei rendimenti generati dalle obbligazioni verdi incentiverà gli investimenti nell'efficienza energetica.
- **Un fondo di factoring per i contratti di rendimento energetico può alleggerire i bilanci dei piccoli fornitori di contratti di rendimento energetico alle imprese:** i partecipanti all'EEFIG ritengono esista un potenziale trasversale per la creazione di un fondo di factoring per i contratti di rendimento energetico. Il fondo avrebbe il compito di acquistare i contratti di rendimento energetico "maturi" (quelli già detenuti da alcuni anni, per attenuarne il rischio) dai loro fornitori più piccoli, di modo che essi possano liberare le loro limitate risorse di bilancio e originare un numero

maggior di contratti di rendimento energetico sulla base dell'esperienza acquisita. Mentre i contratti di rendimento energetico sono un concetto relativamente nuovo e non ancora messo alla prova, il meccanismo di finanziamento tramite factoring è ben noto alle imprese e può consentire ai fornitori dei contratti di rendimento energetico di ampliare la loro attività e quindi di aumentare gli importi investiti nell'efficienza energetica.

- **I rimborsi in fattura e i finanziamenti tramite strumenti fiscali possono svolgere un ruolo nelle PMI:** per le imprese alla ricerca di meccanismi di finanziamento della ristrutturazione mirata all'efficienza energetica dei loro edifici commerciali o industriali, gli strumenti di finanziamento in fattura (bollette dell'energia e cartelle esattoriali) sono interessanti perché hanno una maggiore precedenza nei rimborsi, risolvono il problema della divergenza degli interessi e offrono un precedente in termini di rimborso che può attirare le PMI con rating del merito di credito più bassi delle aspettative dei flussi di cassa derivanti da attività specifiche. Per quanto riguarda gli investimenti generali nell'efficienza energetica delle imprese, l'opportunità di rimborso in fattura è ridotta soprattutto nel caso delle imprese più grandi, i cui rating del merito di credito sono probabilmente migliori e le cui operazioni finanziarie sono più sofisticate e complesse.

La valutazione dell'EEFIG del probabile impatto di ciascuno dei tredici strumenti finanziari individuati sugli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese si è basata su un'indagine (i cui risultati sono riportati nella tabella 10) in cui è stato chiesto ai partecipanti di classificare ciascuno strumento finanziario in base alla sua utilizzabilità per sostenere il flusso di investimenti nell'efficienza energetica in ciascun segmento del mercato, utilizzando i seguenti punteggi:

- 0 se lo strumento è "non utilizzabile" (maturo) o non ha "nessun potenziale" (emergente);
- 1 se lo strumento è "marginalmente utile" (maturo) o ha "un certo potenziale" (emergente);
- 2 se lo strumento è "utile" (maturo) o ha "potenziale" (emergente);
- 3 se lo strumento è "molto utile" (maturo) o ha un "forte potenziale" (emergente).

Tabella 10: Risultati dell'indagine dell'EEFIG sugli strumenti finanziari per gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese.

<u>Strumenti finanziari maturi</u>	Grandi ad alta intensità energetica	Grandi a bassa intensità energetica	A media capitalizzazione	PMI
Contratti di rendimento energetico (del settore privato)	3	3	3	2
Linee di credito dedicate	2	2	3	3
Strumenti di condivisione del rischio	2	2	2	2
Prestiti subordinati	2	2	2	2
Leasing	2	2	2	2
Obbligazioni garantite	1	1	1	0

<u>Strumenti finanziari emergenti</u>	Grandi ad alta intensità energetica	Grandi a bassa intensità energetica	A media capitalizzazione	PMI
Fondi di investimento per l'EE	3	3	2	2
Contratti di servizi energetici	2	2	2	2
Fondi di factoring per i contratti di rendimento energetico	2	2	2	2
Obbligazioni verdi	3	2	2	1
Rimborsi in fattura	1	1	1	2
Finanziamenti rimborsati tramite le imposte	1	1	1	1

3.4. Collegare i fattori chiave a metodi specifici

I membri dell'EEFIG hanno discusso e collegato alcuni dei metodi guidati dal mercato e a guida politica e gli strumenti individuati nel presente capitolo con alcuni dei fattori prioritari della domanda e dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica affrontati nella sezione 3B. Questa analisi, illustrata nelle tabelle seguenti, costituisce la base di riferimento per l'elaborazione di un quadro concreto mirato a stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica dell'industria e delle PMI.

Tabella 11: Fattori chiave della domanda di investimenti nell'efficienza energetica, metodi e strumenti selezionati.

Fattori della domanda		Metodi e/o strumenti proposti	
Applicabili a tutte le imprese (Nota: "M" = guidati dal mercato; "P" = a guida politica)			
INFORMAZIONI IMPERFETTE	Opportunità commerciali chiare e scenario di riferimento	<ul style="list-style-type: none">Elaborare orientamenti per la comunicazione di opportunità di EE collegate agli audit energetici, con acquisizione di quote interne delle parti interessate, “pronte per il finanziamento” e conformi al modello usato dal comitato esecutivo.	M
		<ul style="list-style-type: none">Creare una banca di dati resi anonimi sull’intensità energetica (specialmente per le PMI) per consentire alle industrie di sottoporsi ad analisi comparative, sull’esempio di cinque banche dati internazionali individuate.	P/M
		<ul style="list-style-type: none">Adottare migliori standard di misurazione e verifica per i risparmi energetici.	M
		<ul style="list-style-type: none">Diffondere un maggior numero di studi di casi e migliori prassi tra i diversi segmenti di imprese e tra gli Stati membri.	M
RISCHIO	Rendimento degli investimenti nell’efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none">Combinare i risultati più immediati con quelli più a lungo termine per evitare un effetto di blocco. L’attuazione di un programma olistico di investimenti a lungo termine deve essere presentata da un soggetto terzo in grado di farlo.	M
		<ul style="list-style-type: none">Riconoscere i numerosi vantaggi di tipo energetico e non energetico dell’EE.	M
		<ul style="list-style-type: none">Utilizzare il VAN e i costi del ciclo di vita per tener conto dei risparmi a lungo termine, invece dei semplici rimborsi.	M
		<ul style="list-style-type: none">Aumentare le sanzioni/tasse sull’energia (ad esempio la tassa sul carbonio) e soprattutto disincentivare gli sprechi di energia.	P
		<ul style="list-style-type: none">Introdurre agevolazioni fiscali e/o vantaggi contabili marginali per l’uso di sistemi di gestione dell’energia, i costi dei responsabili della gestione dell’energia o, ad esempio, l’uso di tecnologie specifiche in processi industriali selezionati.	P
RAZIONAL- LIM.	Risorse adeguate per l’efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none">Riconoscere che i decisori politici dovrebbero mirare alla creazione di un quadro favorevole (ossia una cultura della gestione dell’energia, responsabili della gestione dell’energia, audit energetici, numerosi vantaggi dell’EE) per gli investimenti nell’EE.	P

NORME		<ul style="list-style-type: none"> Dare risalto al miglioramento della formazione e dei processi nella fase dello sviluppo dei progetti di EE. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Introdurre processi di certificazione della formazione e della qualità degli auditor energetici per garantire che gli audit energetici siano di alta qualità e utilizzabili dai finanziatori. 	M/P
		<ul style="list-style-type: none"> Adottare pacchetti di soluzioni globali per facilitare gli investimenti nell'EE da parte delle istituzioni finanziarie, con riduzione dei costi di transazione e degli ostacoli legislativi. 	P
	Consapevolezza al livello del decisore chiave; leadership e capacità umane	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare gli audit energetici per renderli più "esecutivi" e più utili in un contesto al livello del decisore chiave/comitato esecutivo. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Dare risalto alle politiche (ad esempio piccole agevolazioni fiscali o agevolazioni in caso di ammortamento accelerato) che possono accrescere la consapevolezza dell'EE al livello del decisore chiave (e del direttore finanziario). 	P
	Applicazione della norma ISO 50001/ Sistemi di gestione dell'energia	<ul style="list-style-type: none"> Dimostrare il valore che un quadro strutturato per la gestione dell'energia sul lato della domanda può avere per tutti gli utenti. 	M
NORME	Obiettivi vincolanti di efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none"> Innalzare il livello di "connettività" per tradurre gli obiettivi vincolanti dell'EE in azioni a livello di Stato membro ricorrendo alle migliori prassi degli accordi settoriali negoziati sull'EE ("estendere la procedura della tabella di marcia dell'EED alle imprese"). 	P/M
		<ul style="list-style-type: none"> Trovare il giusto equilibrio tra i meccanismi di incentivazione facoltativi e quelli obbligatori: metodi ibridi fondati su incentivi e sanzioni. 	P/M
		<ul style="list-style-type: none"> Equilibrare i "requisiti regolamentari" nuovi con i programmi di sostegno pubblico, per favorirne l'impatto e l'accettazione. 	P
		<ul style="list-style-type: none"> Sostenere i processi di EE e di intensità energetica (ad esempio progettazione ecocompatibile) per le attrezzature dei processi di produzione. 	P
	Applicazione effettiva delle norme vigenti	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare le risorse disponibili a livello di Stato membro per sostenere e far rispettare la legislazione vigente. 	P
		<ul style="list-style-type: none"> Dedicare maggiore attenzione agli "standard regolamentari" e all'analisi comparativa. 	P
	Integrazione obbligatoria di sistemi di gestione dell'energia	<ul style="list-style-type: none"> Adottare politiche a sostegno dei responsabili della gestione dell'energia e dei sistemi di gestione dell'energia specifici in quanto strumenti decisivi per integrare l'EE nei processi delle imprese e accrescere la sua visibilità e priorità. 	P
ACCESSO AL CAPITALE	Alternative extra bilancio (ESCO, leasing, soluzioni assicurative, ecc.)	<ul style="list-style-type: none"> Garantire che il trattamento contabile valuti gli investimenti nell'EE come beni il cui valore è considerato e ammortizzato nel corso della loro vita utile (ossia quando producono i risparmi energetici), diversamente dai costi una tantum. 	P/M

Applicabili principalmente alle grandi imprese			
RAZIONALITÀ LIMITATA	Risorse adeguate per l'efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none"> Individuare gli strumenti per collegare e riproporre a livello interno le misure di EE nei singoli impianti di un gruppo di imprese. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Adottare metodi per aumentare la pressione dei grandi acquirenti allo scopo di incoraggiare i risparmi energetici nella catena di approvvigionamento. 	M
	Applicazione della norma ISO 50001/Sistema di gestione dell'energia	<ul style="list-style-type: none"> Rendere obbligatoria l'applicazione di sistemi di gestione dell'energia nelle industrie chiave. 	P
		<ul style="list-style-type: none"> Dedicare maggiore attenzione alle verticali industriali tramite analisi comparative, ad esempio un metodo basato sulla banca dati dell'IIP relativa alla tecnologia dell'efficienza industriale per le industrie del cemento e della polpa di cellulosa/carta¹⁰⁴. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Introdurre agevolazioni fiscali per l'uso di sistemi di gestione dell'energia, i costi dei responsabili della gestione dell'energia o, ad esempio, l'uso di tecnologie specifiche in processi industriali selezionati. 	P
NORME	Integrazione obbligatoria di sistemi di gestione dell'energia	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i sistemi di gestione dell'energia in quanto strumento chiave che consente alle grandi imprese di integrare l'EE nei loro processi e accrescerne la visibilità e la priorità. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Come già in Germania, introdurre detrazioni da una nuova tassa sull'energia (o da una tassa verde/sul carbonio) alle imprese le cui spese per l'energia sono superiori a una determinata soglia e che integrano i sistemi di gestione dell'energia nei loro sistemi di gestione. 	P
	Audit energetici obbligatori con sintesi per i decisori chiave	<ul style="list-style-type: none"> Disporre che gli audit energetici siano presentati (obbligatoriamente) al livello dell'organo decisionale sulla base di orientamenti sui punti da valutare e includere nella relazione di quell'organo. 	P/M
		<ul style="list-style-type: none"> Rendere obbligatoria l'attuazione di misure a partire dagli audit energetici obbligatori "ove economicamente fattibili" (con incentivi). 	P
		<ul style="list-style-type: none"> Rendere obbligatoria la comunicazione dell'impatto potenziale degli audit energetici effettuati, possibilmente su base annuale. 	P
		<ul style="list-style-type: none"> Garantire che gli audit energetici generino investimenti (specialmente se finanziati da un'ESCO). Esempio: un accordo di sviluppo con un'ESCO con l'esclusiva per l'esecuzione di misure "economiche" (definite in precedenza) e con una commissione di uscita se l'impresa decide di recedere o di rinunciare all'aiuto dell'ESCO. 	M
	Opportunità commerciali chiare e	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare ampiamente le analisi comparative dell'EE descritte dall'IIP per i vari processi chiave ad alta intensità 	P/M
INFO RMA			

¹⁰⁴ Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database: Pulp and Paper* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://ietd.iipnetwork.org/content/pulp-and-paper#benchmarks>

	scenario di riferimento	energetica sulla scorta della sua banca dati sulla tecnologia dell'efficienza industriale ¹⁰⁵ e creare versioni adatte all'UE di altri strumenti utili di analisi comparativa dell'EE applicati negli USA, per risparmiare fino al 26% dell'energia usata nei settori industriali entro il 2030.	
COSTI NASCOSTI	Fiducia dei decisori chiave nelle risorse dell'EE	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare gli standard e la qualità del ruolo del contraente principale, per rivedere e presentare soluzioni di scala per gli investimenti nell'EE in più siti. 	M
Applicabili principalmente alle PMI			
RAZIONALITÀ LIMITATA	Risorse adeguate per l'efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none"> Garantire la disponibilità di risorse per i responsabili esperti della gestione dell'energia delle imprese di erogazione grazie all'obbligo assunto da tali imprese (sul modello degli USA) di sostenere gli investimenti dei loro clienti nell'EE (in mancanza di accordi alternativi). Affidare alle istituzioni finanziarie il compito di sviluppare in modo più proattivo gli investimenti nell'EE delle società loro clienti. 	P/M
	Consapevolezza al livello del decisore chiave; leadership e capacità umane	<ul style="list-style-type: none"> Creare maggiori capacità e condividere più ampiamente le migliori prassi per le PMI (ad esempio attraverso la Enterprise Europe Network). 	P/M
	Consapevolezza delle fonti di finanziamento/ Prodotti finanziari su misura	<ul style="list-style-type: none"> Attuare programmi sostenuti e coerenti di assistenza alla formazione destinati alle PMI con elevato potenziale di risparmio e pacchetti di finanziamenti collegati per facilitare l'attuazione delle misure. 	P/M
ACCESSO AI FINANZIAMENTI	Sostegno finanziario per l'assistenza allo sviluppo dei progetti	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere la progettazione di semplici analisi comparative e strumenti per le tecnologie utilizzate di frequente nelle PMI (ad esempio elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili). 	P/M
		<ul style="list-style-type: none"> Fornire assistenza allo sviluppo dei progetti ai promotori dei progetti in settori strategici o sulla base di percorsi tecnologici per sviluppare progetti pronti per l'investimento. 	P/M

Tabella 12: Fattori chiave dell'offerta di investimenti nell'EE e metodi e strumenti selezionati.

Fattori dell'offerta		Strumenti e metodi proposti	
Applicabili a tutte le imprese (Nota: "M" = guidati dal mercato; "P" = a guida politica)			
RAZIONALITÀ	Consapevolezza al livello del decisore chiave; leadership e	<ul style="list-style-type: none"> Affidare all'organo decisionale la competenza di autorizzare l'accesso ai meccanismi di finanziamento pubblico-privati. 	P/M

¹⁰⁵ Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web) 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>

	capacità umane		
	Elaborazione di norme di facile uso per tutte le fasi del processo di EE	<ul style="list-style-type: none"> Elaborare norme per ciascuna fase del processo di investimento nell'EE delle imprese avendo come orientamento esempi validi, quali il progetto dell'Institute for Industrial Productivity and Investor Confidence. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Finalizzare i processi di formazione e qualità per gli auditor energetici all'esecuzione di audit di qualità utilizzabili dai finanziatori. 	M
INFORMAZIONI IMPERFETTE	Disponibilità di dati sulle prestazioni e monitoraggio e misurazione chiari/trasparenti dei risparmi rispetto allo scenario di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> Dare risalto alle esigenze informative dei soggetti terzi che sono fornitori di contratti di rendimento energetico, per ridurre i costi di transazione e il tempo perso per la stima degli investimenti nell'EE. 	P/M
		<ul style="list-style-type: none"> Raccogliere i precedenti sul funzionamento dei contratti di rendimento energetico delle società ospitanti e i terzi fornitori di questi contratti, per elaborare sistemi standard di facile applicazione e migliorare la comprensione. 	M
	Conoscenza delle tecnologie di EE e competenze necessarie per valutare gli investimenti nell'EE	<ul style="list-style-type: none"> Finalizzare gli audit energetici e i sistemi di gestione dell'energia all'elaborazione di una sintesi al livello dell'impresa da sottoporre all'organo decisionale insieme alle condizioni finanziarie; tale sintesi dovrebbe essere un requisito per qualsiasi audit energetico o qualsiasi attuazione di sistemi di gestione dell'energia con il sostegno di finanziamenti pubblici. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Migliorare la fiducia nei processi di investimento nell'EE e negli obblighi dei fornitori di contratti di rendimento energetico (mediante standard, riscontri trasparenti, ecc.), con conseguente miglioramento anche delle condizioni finanziarie. 	M
RISCHIO	Metodo dei finanziatori basato sul flusso di cassa del progetto invece che sul bilancio dell'impresa	<ul style="list-style-type: none"> Rivedere e migliorare le procedure di approvazione interne delle istituzioni finanziarie per gli investimenti nell'EE delle società clienti o come parte di un prestito generale. 	M
		<ul style="list-style-type: none"> Garantire la valutazione dei progetti sulla base di una serie di criteri (come flusso di cassa attualizzato, VAN e TRI) e non soltanto sulla base dei periodi di rimborso dei progetti. 	M
	Rischio della controparte migliorato	<ul style="list-style-type: none"> Attribuire i rischi alle entità più capaci di gestirli (ad esempio ESCO, banche, gestori dei prestiti o dei fondi o responsabili della gestione dell'energia). 	M
ACCESSO AL CAPITALE	Disponibilità di incentivi pubblici per i progetti di EE	<ul style="list-style-type: none"> Progettare il sostegno pubblico (diretto o indiretto) in modo tale che le entrate fiscali siano riciclate, ossia ritornino alle imprese per essere reinvestite in ulteriori misure di EE (ad esempio il CRC Energy Efficiency Programme del Regno Unito prima delle modifiche¹⁰⁶). 	P/M

¹⁰⁶ Per una spiegazione completa della politica CRC Energy Efficiency del Regno Unito consultare:

UK Government, *Policy: Reducing demand for energy from industry, businesses and the public sector* (sito web), 2015. Ripreso da: <https://www.gov.uk/government/policies/reducing-demand-for-energy-from-industry-businesses-and-the-public-sector--2/supporting-pages/crc-energy-efficiency-scheme>

		<ul style="list-style-type: none"> Creare un chiaro quadro giuridico per i terzi investitori e le ESCO che garantisca anche che i regimi di sostegno pubblico (ad esempio aliquote IVA ridotte e detrazioni fiscali) non siano annullati qualora le misure di EE vengano attuate da un fornitore di contratti di rendimento energetico. 	P
	Maggiori opzioni di finanziamenti non bancari	<ul style="list-style-type: none"> Elaborare ed espandere i ruoli dei fondi nazionali per l'EE (articolo 20 della DEE) allo scopo di offrire programmi su misura per differenti segmenti di imprese. 	P
		<ul style="list-style-type: none"> Stimolare l'istituzione di fondi specifici di finanziamento dell'EE e di altre entità specializzate mirate. 	M/P
		<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare e guidare meccanismi di finanziamento diretti pubblici e privati verso "sportelli unici" distribuiti in tutte le istituzioni finanziarie o in altre entità rilevanti e verso altre reti di coinvolgimento con le imprese. 	P/M
		<ul style="list-style-type: none"> Aumentare il numero dei prodotti assicurativi per garantire risparmi energetici per i fornitori di contratti di rendimento energetico. 	M
	Maggiore fiducia degli investitori e variazioni della percezione del rischio della classe di beni per l'EE	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la trasparenza e la disponibilità di dati grazie a nuove banche dati comparative e a strumenti online open-source. 	P/M
	Offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine	<ul style="list-style-type: none"> Introdurre meccanismi regolamentari a sostegno della maggiore offerta di finanziamenti a lungo termine per le imprese che investono nell'EE, per incoraggiare lo sviluppo di progetti con periodi di ammortamento più lunghi. 	P/M
	Sostegno finanziario per l'assistenza allo sviluppo dei progetti	<ul style="list-style-type: none"> Fornire assistenza allo sviluppo dei progetti ai promotori dei progetti in grado di sviluppare progetti "pronti per l'investimento", da erogare eventualmente anche attraverso le istituzioni finanziarie, ove opportuno e giustificato, per assicurare "pacchetti" di servizi, ma garantendo comunque l'indipendenza dalla fonte di finanziamento dell'investimento. 	P/M
Applicabili principalmente alle grandi imprese			
INFORM. IMPERFETT	Risorse adeguate per l'EE	<ul style="list-style-type: none"> Garantire che gli audit energetici generino investimenti. Ad esempio, un accordo di sviluppo con un'ESCO che conceda l'esclusiva per l'esecuzione di misure "economiche" (stabilite in precedenza) e con una commissione di uscita se l'impresa decide di recedere o di rinunciare all'aiuto dell'ESCO. 	M
ACCESSO AI FINANZ.	Offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine	<ul style="list-style-type: none"> Individuare i meccanismi per includere l'EE negli accordi di finanziamento a lungo termine per garantire che sia data la precedenza agli investimenti nell'EE (o che essi siano inclusi). 	M

	Maggiori opzioni di finanziamenti non bancari	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare meccanismi di investimento extra bilancio per l'EE nei processi di sostegno (invece che nei processi di produzione), che offrono molte delle opportunità di EE. Le grandi imprese sono spesso riluttanti a ricorrere a investimenti extra bilancio nei loro processi produttivi strategici, ma sarebbero più disponibili a inserirli nei processi di sostegno, ad esempio nella fornitura di materie prime (calore, energia elettrica...). 	M
Applicabili principalmente alle PMI			
ACCESSO AI FINANZIARI.	Disponibilità di opzioni di finanziamenti multiple	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere gli strumenti di creazione di capacità associati a finanziamenti alternativi su misura (privati, pubblici o misti). 	M/P

3.5. Conclusioni dell'EEFIG in merito all'efficienza energetica delle imprese

L'EEFIG conclude la propria valutazione dei fattori degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese e dei metodi e degli strumenti necessari per stimolarli osservando che, sebbene l'Europa sia all'avanguardia nel disaccoppiare la produzione dal consumo di energia, rimane pur sempre una quantità considerevole di investimenti redditizi nell'efficienza energetica ancora da effettuare. L'EEFIG ritiene che questo potenziale potrà essere sfruttato se i decisori politici lavoreranno assieme agli operatori del mercato e alle istituzioni finanziarie per sviluppare e mettere a frutto i notevoli sforzi già in atto, al fine di aumentare i tassi di investimento nell'efficienza energetica e apportare benefici alla competitività e all'economia europee.

3.5.1. Quali sono le sfide più imminenti da superare?

Dall'analisi provvisoria dell'EEFIG emergono numerosi temi chiave che indirizzano le sue raccomandazioni, come spiegato nella parte finale di questo capitolo. Le raccomandazioni sono elencate di seguito.

- 1. Aumentare la visibilità e la priorità degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese:** gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese sono effettuati per la maggior parte nel contesto dei "normali" cicli di investimento nella produzione e sono spesso invisibili in quanto sono finanziati internamente e rappresentano soltanto una parte di investimenti di più vasta portata¹⁰⁷. L'EEFIG ritiene che, se gli investimenti nell'efficienza energetica, i loro numerosi vantaggi e il loro valore competitivo fossero elevati al livello del comitato esecutivo e godessero di maggiore visibilità interna presso i decisori chiave delle imprese, questa maggiore trasparenza farebbe aumentare l'importo degli investimenti nell'efficienza energetica che vengono effettuati.
- 2. Dimostrare il valore dei sistemi di gestione dell'energia, della norma ISO 50001 e del ruolo dei responsabili della gestione dell'energia:** si potrebbero investire maggiori risorse per dimostrare il valore aggiunto per le imprese di tutte le dimensioni e di tutti i settori dei sistemi di gestione dell'energia, della norma ISO 50001¹⁰⁸ e del ruolo dei responsabili della gestione dell'energia, in un'ottica volta a incentivare uno stanziamento di risorse più mirato alla creazione di valore nelle imprese che, pur effettuando investimenti considerevoli e redditizi nell'efficienza energetica, non dispongono di competenze tecniche né di strutture adeguate delle risorse per poterne trarre beneficio o nemmeno per includere nei loro cicli di investimento naturali i miglioramenti mirati all'efficienza energetica.
- 3. Rendere più olistici i programmi di investimento nell'efficienza energetica delle imprese, ampliare il loro orizzonte temporale e conferire loro una visione più strategica:** l'EEFIG ritiene che gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese abbiano perlopiù periodi di ammortamento brevi (2-4 anni al massimo) e che esistano altre opportunità di investimento significative¹⁰⁹. Sono stati suggeriti molti motivi per spiegare le tendenze attuali, compreso il contesto generale degli investimenti nell'industria dell'UE, l'accesso a capitali di investimento, l'esigenza di migliorare la qualità e la visibilità degli audit energetici e la visibilità e la priorità degli investimenti nell'efficienza energetica. Nonostante il permanere di questi ostacoli, l'EEFIG ritiene che una dotazione adeguata di risorse per la gestione dell'energia, la maggiore trasparenza e maggiori confronti, nonché il ruolo di facilitatori delle principali associazioni industriali (e di EU-ASE, ECEEE, camere dell'industria, IIP, AIE, WBCSD, EEIP, ecc.) possano fornire un importante contributo sostenuto proattivamente dalle istituzioni finanziarie.

¹⁰⁷ In base al terzo indice dell'efficienza energetica dell'istituto EEP dell'industria tedesca, due terzi delle imprese intervistate ottengono miglioramenti dell'efficienza energetica come effetto secondario di altri investimenti.

¹⁰⁸ Le imprese comprese nel suddetto indice che hanno un sistema di gestione dell'energia certificato hanno ottenuto risultati migliori di dieci punti percentuali per quanto riguarda il conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica autoimposti rispetto alle imprese prive di tali sistemi.

¹⁰⁹ Bauernhansl, T., Kasprowicz, R. e Stender, R., "High Income Return and Safe Investments through Financing of Energy Efficient Measures in the Industry", *International Symposium on Green Manufacturing and Applications (ISGMA 2014)*, 2014, pagg. 152-159. Ripreso da: http://2014.isgma.org/data/ISGMA2014_proceedings_Web_v_F.pdf

4. **Migliorare il trattamento fiscale, normativo e contabile degli investimenti nell'efficienza energetica:** i partecipanti all'EEFIG rilevano che esistono ostacoli normativi e contabili che impediscono investimenti più a lungo termine nell'efficienza energetica delle imprese, specialmente per i contratti di rendimento energetico e i loro fornitori. Inoltre, alcuni Stati membri dell'UE concedono vantaggi di tipo fiscale e/o sotto forma di ammortamento accelerato per l'acquisto dei beni ad alta efficienza energetica. L'eliminazione degli ostacoli alla comunicazione e il miglioramento del trattamento fiscale e contabile degli investimenti nell'efficienza energetica aumenteranno chiaramente il loro flusso.
5. **Elaborare e applicare maggiormente standard per gli investimenti nell'efficienza energetica e utilizzare la loro documentazione per diffondere, aggregare e facilitare il rifinanziamento sul mercato dei capitali:** la standardizzazione e l'adozione di migliori prassi settoriali o industriali e l'elaborazione di modelli standard per i contratti giuridici, le procedure di sottoscrizione e appalto, l'assegnazione degli appalti, la misurazione, la verifica, la rendicontazione, gli audit energetici e i prodotti assicurativi per il risparmio energetico faranno aumentare il volume del mercato degli investimenti nell'efficienza energetica e ne abbasseranno i costi di finanziamento e transazione. L'elaborazione di metodi standard¹¹⁰ per definire scenari di riferimento dell'efficienza energetica per industrie differenti, sistemi di certificazione per gli auditor energetici, l'uso di sistemi standardizzati di misurazione, le procedure di rendicontazione e verifica e la documentazione giuridica per i fornitori di contratti di rendimento energetico sono particolarmente importanti nell'ottica di facilitare il raggruppamento degli investimenti ai fini di un eventuale riciclaggio attraverso il mercato obbligazionario o i finanziamenti basati sulle obbligazioni verdi. Inoltre, in questo modo si rafforzerebbero reciprocamente l'articolo 8 della EED e il processo di raccolta dei dati e si aiuterebbe la creazione di dati comparativi resi anonimi per una pluralità di settori e centri di raccolta di esperienze.
6. **Rimediare alla disponibilità e all'uso limitati dei dati comparativi dell'UE per aiutare i decisori chiave in industrie specifiche:** i partecipanti all'EEFIG hanno individuato un elenco non esaustivo di cinque banche dati comparative riguardanti settori individuati in aree geografiche selezionate¹¹¹ e un metodo associato a un indice¹¹². I partecipanti ritengono che i processi interessati dall'utilizzo e dall'estrazione dei dati rilevanti in settori specifici dell'UE e il coinvolgimento dei ricercatori e dei decisori delle imprese nella creazione, nella diffusione e nell'uso di banche dati sul rendimento degli investimenti nell'intensità energetica e nell'efficienza energetica in Europa stimolerebbero un maggiore flusso di investimenti nell'efficienza energetica.
7. **Mettere a disposizione risorse su misura per cogliere le opportunità di efficienza energetica delle PMI:** è possibile rimediare alla natura eterogenea e disaggregata delle PMI e alle scarse risorse in termini di tempo e attenzione che queste imprese dedicano alla gestione degli investimenti nell'efficienza energetica se le istituzioni finanziarie¹¹³ e altre entità rilevanti che operano d'intesa

¹¹⁰ Come uno standard generale per la categorizzazione dei dati sull'uso finale di energia nell'industria, perché è essenziale per creare indici comparativi rilevanti e confrontare i livelli di efficienza energetica tra paesi e tra imprese.

¹¹¹ Sono state individuate cinque banche dati principali, indicate di seguito:

US Department of Energy-Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, *CHP Project Profiles Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.energy.gov/eere/amo/chp-deployment>

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>

WorldSteel Association, *Workshops and Benchmarking: Worldsteel safety and technical workshop* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.worldsteel.org/steel-by-topic/technology/workshops-and-benchmarking.html>

Rutgers University, *Industrial Assessment Centers Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://iac.rutgers.edu/database/>

Linköping University – Department of Computer and Information Science, *DEFRAM – A database for facilitating better energy efficiency assessments and improvements* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.ida.liu.se/~evabl45/defram.en.shtml>

¹¹² L'indice dell'Institute for Energy Efficiency in Productions' (EEP), ossia l'indice di efficienza energetica dell'industria tedesca che i membri dell'EEFIG stanno elaborando per estenderlo all'intera UE e ai paesi del G20.

¹¹³ Il programma tedesco per gli audit energetici nelle PMI è stato istituito nel 2012 allo scopo di concedere sovvenzioni per gli audit energetici nelle PMI tedesche. I finanziamenti sono erogati dal ministero federale dell'Economia, mentre la banca per lo sviluppo KfW, di proprietà dello Stato tedesco, ha gestito il programma di sovvenzioni tra il 2012 e il 2014. Più di 13 800 imprese hanno ricevuto una sovvenzione nell'ambito di questo programma. Dal 2015 il programma di sovvenzioni è gestito dall'agenzia BAFA, associata al ministero federale dell'Economia. Per ulteriori informazioni cfr.:

con i partner privati della distribuzione e con auditor energetici certificati utilizzeranno e promuoveranno strumenti finanziari specifici per l'efficienza energetica. Per essere efficace, lo sviluppo di riserve di investimenti deve essere sostenuto dagli strumenti per l'assistenza allo sviluppo dei progetti e da audit energetici con un approccio leggero, laddove opportuno e giustificato. Inoltre, l'EEFIG sostiene la predisposizione di elenchi approvati dei materiali e delle attrezzature ammissibili che comprendano le attrezzature, gli apparecchi e/o i materiali in grado di conseguire probabilmente un livello minimo di risparmi energetici (>20% nel caso della BERS) rispetto alle norme di mercato. Tali elenchi devono essere progettati parallelamente a elenchi associati dei fornitori e degli installatori ammissibili. Una volta istituiti, gli elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili/dei fornitori e degli installatori ammissibili dovrebbero essere pubblicamente disponibili su un sito web apposito e sul sito degli sviluppatori dei progetti.

3.5.2. Le conclusioni dell'EEFIG e le sue raccomandazioni ai decisori politici

I membri dell'EEFIG e le loro rispettive istituzioni sono convinti che il livello degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese europee può e dovrebbe crescere rapidamente dai livelli attuali grazie a riforme adeguate che consentano di dare la priorità a tali investimenti e di superare gli ostacoli individuati. A tal fine saranno necessarie attività concertate a guida politica e guidate dal mercato che agiscano sui fattori dell'offerta di investimenti nell'efficienza energetica e della domanda di progetti per l'efficienza energetica in tutti i segmenti. Tutto ciò presuppone non soltanto il recepimento coerente e tempestivo del quadro legislativo unionale vigente, ma anche che gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese obiettivo abbiano la priorità.

Per sostenere e mettere i decisori politici europei in grado di concentrare le loro risorse nelle aree politiche più critiche, al fine di stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese, l'EEFIG propone di considerare le cinque aree prioritarie indicate di seguito.

- 1. Sostenere attraverso il quadro politico scelte forti a favore degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese nei momenti chiave del loro ciclo di investimento, applicando metodi basati su incentivi e sanzioni:** alcuni Stati membri hanno un quadro politico coerente che sostiene e incoraggia gli investimenti nell'efficienza energetica, a cominciare dagli accordi volontari sull'efficienza energetica negoziati con le industrie ad alta intensità energetica, integrati da regimi fiscali e basati su schemi di ammortamento accelerato per gli investimenti ad alto rendimento energetico, fino al supporto fornito da quadri rigorosi e efficaci per gli audit energetici che possono stimolare gli investimenti e l'applicazione di sistemi di gestione dell'energia. L'EEFIG incoraggia gli Stati membri a copiare le migliori prassi esistenti al riguardo in paesi come Germania, Danimarca, Svezia, Paesi Bassi, Regno Unito e Irlanda e a collegarle recependo gli articoli 7, 8, 14, 16 e 17 della direttiva sull'efficienza energetica, di modo che gli audit energetici tengano conto degli aspetti finanziari, siano sottoposti ai decisori chiave e generino programmi olistici di investimento nell'efficienza energetica a lungo termine. La combinazione di incentivi per un'azione rapida e di sanzioni in caso di mancato adempimento deve essere equilibrata correttamente e abbastanza concreta da garantire che le imprese agiscano nel loro migliore interesse. Negli Stati membri che autorizzano sussidi diretti per l'energia in forma di "sconti per l'acquisto di determinate quantità", allo scopo di stimolare la competitività, si dovrebbe fare di più per evitare che questi sussidi siano collegati al sostegno diretto attraverso investimenti intelligenti nell'efficienza energetica, al fine di garantire la competitività a lungo termine di queste imprese. In caso contrario, gli "sconti per l'acquisto di determinate quantità" agirebbero da deterrente degli investimenti nell'efficienza energetica da parte di queste imprese, che sono proprio quelle ad averne più bisogno.
- 2. Istituire sistemi dinamici ed efficaci di condivisione delle informazioni e dell'esperienza tecnica utilizzando risorse e agevolazioni pubbliche:** i decisori politici a livello di UE e di Stato membro hanno un ruolo decisivo nel facilitare l'uso di canali e strumenti dinamici ed efficaci in grado

di sostenere concretamente i decisori delle imprese e le istituzioni finanziarie nell'individuazione di opportunità e percorsi di efficienza energetica e dei relativi investimenti. Tali canali e strumenti comprendono i parametri proposti per la misurazione dell'efficienza energetica, gli indicatori, le procedure proposte per il monitoraggio e la valutazione, le norme tecniche, l'etichettatura e le procedure di prova per le attrezzature industriali, gli elenchi delle migliori tecnologie disponibili e gli strumenti comparativi di riferimento online per segmenti selezionati (ad esempio attraverso la creazione di banche dati dell'UE sulle prestazioni degli investimenti nell'intensità e nell'efficienza energetica e strumenti online). Grazie all'accesso a un maggior numero di informazioni finalizzate a promuovere investimenti nell'efficienza energetica intelligenti e a lungo termine, in grado di stimolare i risparmi energetici e la competitività, le imprese destineranno maggiori risorse e maggiore attenzione alla gestione dell'energia e all'efficienza energetica.

3. **Garantire che le politiche e le risorse nazionali e unionali interagiscano efficacemente per stimolare le attività di R&S e il conseguimento di risultati ottimali in termini di efficienza energetica:** data la natura integrata e l'inerente complessità tecnica di gran parte degli investimenti necessari nell'efficienza energetica delle imprese, nonché alla luce dei significativi precedenti politici in materia di efficienza energetica (in alcuni Stati membri), le direttive dell'UE e le relative risorse dovrebbero sostenere ed essere collegate particolarmente bene a politiche nazionali ambiziose. Ciò significa in concreto che le direttive dell'UE dovrebbero avere sempre un impatto netto positivo sulla legislazione nazionale (e non contrastare eventuali sforzi positivi già in atto, ad esempio in Svezia), essere flessibili quanto alle misure unitarie (finché la convertibilità è ragionevolmente immediata) e garantire che le spese pubbliche per le attività di R&S, gli impianti di dimostrazione, i progetti di conformità e le piattaforme e gli strumenti di condivisione delle esperienze siano improntati a uno spirito di collaborazione e abbiano un impatto massimo.
4. **Sostenere la standardizzazione dei contratti di rendimento energetico e il chiarimento del loro trattamento normativo, fiscale e contabile:** i partecipanti all'EEFIG sottolineano la crescente importanza dell'applicazione dei contratti di rendimento energetico al fine di stimolare l'efficienza energetica delle imprese di tutti i segmenti. Il trattamento normativo e contabile dei contratti di rendimento energetico dovrebbe rispecchiare correttamente i loro numerosi vantaggi e i loro rischi, evitando però di risultare eccessivamente conservativo e, quindi, di bloccare i flussi di investimenti, fortemente necessari, o di renderli più a breve termine e più costosi. Le imprese che, seguendo un approccio olistico, stanno integrando la gestione dell'energia nei rispettivi processi decisionali (mediante sistemi di gestione dell'energia o la norma ISO 50001) e compiendo sforzi "aggiuntivi", superiori a un approccio "business-as-usual", a favore dell'efficienza energetica dovrebbero essere incoraggiate, attraverso piccoli meccanismi fiscali e di ammortamento accelerato, a elevare il profilo dell'efficienza energetica nelle rispettive direzioni finanziarie. Si dovrebbero sostenere i gruppi di lavoro in ambito industriale che sviluppano e garantiscono il ricorso a metodi negoziali di riferimento e a contratti giuridici standardizzati per i contratti di rendimento energetico e si dovrebbero abolire i sussidi che favoriscono un consumo eccessivo di energia.
5. **Sostenere l'individuazione di opportunità per l'efficienza energetica e la creazione di riserve di progetti meritevoli di investimento attraverso strumenti per l'assistenza allo sviluppo dei progetti e gli elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili per le PMI:** alcune delle opportunità di investimento nell'efficienza energetica finanziariamente più interessanti si trovano nelle PMI, ma le loro ridotte dimensioni, la loro eterogeneità, i costi di transazione relativamente elevati e una carenza generale di esperienza tecnica nello sviluppo di progetti di efficienza energetica finalizzati alle PMI impediscono a queste imprese di cogliere tali opportunità a fini di investimento. Le risorse pubbliche dovrebbero essere incanalate in forma di assistenza allo sviluppo di progetti finalizzati alle PMI, per istituire riserve di progetti di efficienza energetica meritevoli di investimento e con un elevato potenziale di risparmio energetico o che necessitano miglioramenti "stimolati dalla tecnologia". I programmi di assistenza allo sviluppo dei progetti possono essere predisposti sulla base di modelli di successo (come quelli gestiti da BEI, BERS e KfW e altre istituzioni finanziarie pubbliche), ma devono essere ampiamente disponibili per promuovere l'utilizzo effettivo dei finanziamenti degli investimenti offerti da istituzioni finanziarie pubbliche e private e da altri soggetti e regimi. Infine, si può promuovere l'uso degli elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili, che comprendono attrezzature, apparecchi e/o materiali prevedibilmente in grado di conseguire un livello minimo di risparmio energetico (>20% nel caso della BERS) rispetto alle norme

del mercato, affinché siano utilizzati in un ruolo complementare e diffondano gli investimenti nelle PMI.

3.5.3. Le raccomandazioni dell'EEFIG agli operatori del mercato

I membri dell'EEFIG e le rispettive istituzioni sono convinti che gli operatori del mercato, in particolare le istituzioni finanziarie, debbano collaborare strettamente con i decisori politici per orientare le attività guidate dal mercato nel senso di stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese illustrati nella presente relazione. Da soli, gli strumenti e i metodi a guida politica non sono in grado di apportare i numerosi vantaggi dell'efficienza energetica; sarà dunque necessario che gli operatori del mercato e le istituzioni finanziarie dedichino maggiore attenzione e impegno e stanino maggiori risorse per promuovere e stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese.

Al fine di sostenere gli operatori del mercato e permettere loro concentrare le risorse nelle aree più critiche per conseguire questi risultati positivi, l'EEFIG propone di considerare le cinque aree prioritarie indicate di seguito.

1. **Si devono portare le opportunità di efficienza energetica al livello dell'organo decisionale ed effettuare investimenti adeguati nelle risorse strategiche per sfruttare i loro numerosi vantaggi all'interno del ciclo naturale di investimenti dell'impresa.** Per conseguire tale obiettivo l'EEFIG considera necessari questi due requisiti:
 - i. i numerosi vantaggi¹¹⁴ degli investimenti nell'efficienza energetica, compreso il loro impatto sul rendimento del bene, i costi operativi e una maggiore competitività e produttività devono essere misurati, confrontati e presentati in modalità tali che i decisori chiave li possano comprendere e possano agire di conseguenza all'interno di una struttura complessiva di gestione dell'energia;
 - ii. i sistemi di gestione dell'energia, la norma ISO 50001, gli audit energetici e il ruolo di valore aggiunto dei responsabili proattivi della gestione dell'energia dovrebbero essere adeguatamente valorizzati per la preparazione di programmi olistici di investimento nell'efficienza energetica a lungo termine in quanto parte integrante e componenti strategici dei piani di investimento delle imprese.
2. **Le istituzioni finanziarie devono adottare su scala più vasta le migliori prassi dei modelli di integrazione dell'efficienza energetica per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica dei loro clienti:** le istituzioni finanziarie dovrebbero adottare i modelli di migliori prassi dell'integrazione dell'efficienza energetica sotto la guida delle istituzioni finanziarie pubbliche in due dimensioni: l'"integrazione strategica", ossia la definizione dell'efficienza energetica nelle politiche fondamentali di governo in quanto attività "strategica" dell'istituzione finanziaria, con un gruppo specifico di esperti interni dotati di competenze in campo tecnico e finanziario che possano sostenere la creazione, la strutturazione e il monitoraggio degli investimenti da parte delle banche, e una cosiddetta "integrazione operativa" con finalità e obiettivi di investimento stabiliti per il personale a contatto con il pubblico in ciascun settore. Tutto ciò può essere sostenuto anche da un esame di tutti i progetti esistenti e potenziali per individuare opportunità di risparmio energetico e fornire gratuitamente audit energetici e formazione nella gestione dell'energia, con il fine di sbloccare i potenziali di risparmio per i consumatori¹¹⁵ o di seguire esempi come quelli di JESSICA, in cui due fasi dell'assistenza allo sviluppo dei progetti sono incorporate nello strumento finanziario prima della concessione di un prestito agevolato. Tutte le istituzioni finanziarie dovrebbero prestare maggiore attenzione ai vantaggi in termini di capacità concorrenziale, riduzione del rischio e rafforzamento del

¹¹⁴ Sono: risparmi energetici, aumenti di produttività, benefici per la salute, benefici acustici, benefici sociali e ambientali e i numerosi altri numerosi vantaggi specifici del luogo dell'efficienza energetica. Cfr.:

AIE, *Spreading the Net: The Multiple Benefits of Energy Efficiency Improvements*, 2012. Ripreso da: http://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/Spreading_the_Net_FINAL.pdf

¹¹⁵ BERS, *Improving Industrial Energy Efficiency: Thematic factsheet*, 2015. Ripreso da: <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/industriale.pdf>

credito offerti dalle imprese loro clienti che sono più efficienti sotto il profilo energetico. Aumentando la loro competenza interna in materia di efficienza energetica, le istituzioni finanziarie possono collaborare più strettamente con gli specialisti tecnici (collegando e sostenendo i sistemi di gestione dell'energia e i responsabili interni della gestione dell'energia nelle imprese loro clienti) per contribuire a individuare le opportunità di risparmio energetico, selezionare progetti "pronti per il finanziamento" economicamente fattibili e sviluppare un programma a lungo termine di investimenti nell'efficienza energetica che possa essere presentato come un componente strategico delle abituali proposte di finanziamento dell'impresa. L'EEFIG ritiene che sia ora di dare il via a questo circolo virtuoso e che l'individuazione dei progetti di efficienza energetica svolga un ruolo più rilevante e strategico per le istituzioni dell'UE in generale.

3. Si devono incoraggiare e sostenere processi collaborativi e si deve tener conto della R&S mirata a ridurre il costo e migliorare l'utilizzo degli investimenti nell'efficienza energetica:

L'EEFIG ha individuato una serie di processi collaborativi necessari il cui esito positivo genererà risparmi energetici, maggiore competitività del settore a livello globale, maggiore produttività e minori costi di transazione e degli investimenti nell'efficienza energetica. A tal fine è necessario agire, tra l'altro, nei seguenti ambiti: parametri di misurazione settoriali dell'efficienza energetica, indicatori idonei, procedure di monitoraggio e valutazione, norme tecniche pratiche, etichettatura e procedure di prova per le attrezzature industriali, elenchi delle migliori tecnologie disponibili, trattamento contabile dei contratti di rendimento energetico e strumenti comparativi di riferimento online per segmenti selezionati. Infine, mentre molti prodotti e tecnologie di risparmio energetico hanno superato la "fase di laboratorio", i loro costi di attuazione e transazione possono essere abbattuti soltanto tramite l'utilizzo, il coinvolgimento e la consapevolezza da parte degli utenti finali. Un coinvolgimento proattivo attraverso le associazioni industriali o gruppi di lavoro e progetti congiunti di R&S sono essenziali per aumentare la penetrazione di prodotti efficienti sotto il profilo energetico e migliorare l'efficienza della loro catena di approvvigionamento.

4. Si devono elaborare standard per le condizioni giuridiche e i processi di negoziazione dei contratti di rendimento energetico:

la standardizzazione della forma giuridica e del processo di negoziazione dei contratti di rendimento energetico è stata individuata come un modo per ridurre il costo di esecuzione di tali contratti e accrescere la fiducia tra il soggetto ospitante e il fornitore del contratto di rendimento energetico. Modelli standard per i contratti giuridici, i processi di negoziazione, le procedure di appalto dei contratti di rendimento energetico, l'assegnazione degli appalti dei contratti di rendimento energetico, le previsioni del potenziale di risparmio in scenari di riferimento, la misurazione, rendicontazione e verifica, il finanziamento dei contratti di rendimento energetico e la relativa assicurazione dei risparmi energetici aumenteranno il volume del mercato dei contratti di rendimento energetico e abbasseranno i loro costi di esecuzione e finanziamento a mano a mano che crescerà il livello di professionalità.

4. Temi comuni e raccomandazioni dell'EEFIG alla Commissione europea

“L’efficienza energetica ha svolto e continua a svolgere un ruolo notevole nello sviluppo dell’economia globale. Ciò è tanto più evidente nei mercati finanziari, dove l’efficienza energetica si sta affermando come un segmento importante. I decisori politici e i mercati privati devono adoperarsi ancora per sostenere questo fattore essenziale degli investimenti nell’efficienza energetica.” – Maria van der Hoeven, direttrice esecutiva dell’AIE.

L’EEFIG è giunto alla conclusione che l’Europa si trova a un punto di svolta e che gli investimenti nell’efficienza energetica possono affermarsi come un fattore chiave della competitività, del valore economico, dell’innovazione e dell’occupazione in tutta l’Europa.

4.1. Quali sono le sfide più imminenti da superare?

Sebbene il settore edilizio e quello delle imprese siano lontanissimi l’uno dall’altro e abbiano parti interessate e quadri normativi molto diversi, i partecipanti all’EEFIG hanno individuato sette tematiche trasversali che, a parere del Gruppo, rappresentano un quadro utile, sia pure non esaustivo, per descrivere le sfide imminenti che gli investimenti nell’efficienza energetica devono affrontare in entrambi i settori. Tali tematiche sono riportate di seguito in ordine di priorità.

4.1.1. Stimolare la domanda

La maggioranza dei partecipanti all’EEFIG ritiene che la domanda di investimenti nell’efficienza energetica costituisca una priorità fondamentale in tutti i settori in cui l’uso dell’energia non è una questione strategica o primaria per i decisori e si presume che tale domanda sia decisiva per stimolare il coinvolgimento di un maggior numero di istituzioni finanziarie e lo sviluppo parallelo di nuove offerte di finanziamento su misura per gli investimenti nell’efficienza energetica.

L’EEFIG considera che “stimolare la domanda” sia una responsabilità fondamentale dei decisori politici e dei legislatori, a differenza dell’eliminazione delle barriere tramite agevolazioni delle transazioni e l’esecuzione, l’aggregazione o lo sviluppo dell’offerta di finanziamenti, che sono invece sfide la cui responsabilità ricade sugli operatori del mercato. Per stimolare la domanda, i partecipanti all’EEFIG sostengono sicuramente l’attuazione di metodi basati su incentivi e sanzioni sia in termini generali sia con alcune considerazioni specifiche:

- **gli incentivi non accompagnati da sanzioni sono molto meno efficaci.** Stimolare la domanda non è la stessa cosa che svilupparla: mettendo a disposizione assistenza per lo sviluppo dei progetti, assistenza tecnica e/o incentivi temporanei si sviluppa sicuramente la domanda, ma solo in combinazione con l’applicazione delle norme edilizie vigenti, il recepimento ambizioso delle direttive dell’UE e l’attuazione di politiche integrative che costringano i decisori a concentrarsi sui risparmi energetici (come il CRC Energy Efficiency Scheme del Regno Unito o l’Energy Efficiency Opportunity Programme dell’Australia¹¹⁶). Per stimolare veramente la domanda si dovrebbero considerare standard minimi di prestazione energetica per i beni nuovi e quelli esistenti;
- **nella maggior parte degli Stati membri i molteplici vantaggi sociali ed economici dell’efficienza energetica non godono ancora di un riconoscimento sufficientemente ampio da giustificare l’uso di metodi basati su incentivi ma privi di sanzioni.** Imporre la domanda è diverso da stimolare la domanda: gli Stati membri hanno livelli differenti di consapevolezza dei numerosi vantaggi dell’efficienza energetica e di tolleranza sociale dello spreco (ad esempio la diffusione del riciclaggio riscontrata in paesi diversi). Molti partecipanti all’EEFIG ritengono che si

¹¹⁶ Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database: AU-5: Energy Efficiency Opportunities Program (EEO)*, 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/policy/energy-efficiency-opportunities-program-eeo>

debbano dedicare maggiori risorse alla realizzazione di un “cambiamento di mentalità” tra i decisori delle imprese e delle famiglie per elevare la priorità degli investimenti nell’efficienza energetica. Gli accordi volontari negoziati per aumentare l’efficienza energetica dell’industria tedesca, con il supporto di incentivi, costituiscono un’interessante forma ibrida di un approccio basato su incentivi e sanzioni e mirato ad armonizzare gli obiettivi di efficienza energetica dell’industria e del governo; in tale contesto, tutte le imprese che chiedono la riduzione della tassa sull’energia in base allo *Spitzenausgleich* devono adottare sistemi di gestione dell’energia o audit entro la fine del 2015¹¹⁷;

- **gli incentivi con effetto perverso, che migliorano le condizioni economiche dell’uso sregolato dell’energia, dovrebbero essere modificati per incentivare gli investimenti nell’efficienza energetica.** Nel 2011 la Commissione ha adottato regole nuove sulla tassazione energetica per modificare la direttiva 2003/96/CE, promuovere l’efficienza energetica e abolire i sussidi ingiustificati a favore delle fonti energetiche ad alte emissioni di carbonio. La bozza del testo di queste nuove regole è stata respinta dal Parlamento europeo nel 2012 a causa dell’austerità e degli (all’epoca) elevati costi dei combustibili. Alla luce del recente e forte calo dei prezzi dell’energia e della ripresa economica nell’UE, l’EEFIG ritiene opportuno procedere a una nuova revisione delle politiche fiscali che hanno effetti distorsivi e ostacolano gli investimenti nell’efficienza energetica.

4.1.2. Gestire le incertezze

Accanto ai rischi individuabili (ad esempio i prezzi dell’energia futuri), gli investitori nell’efficienza energetica sono chiamati a gestire molte situazioni di incertezza, compresa una mancanza generalizzata di dati affidabili e fidati sul rendimento degli investimenti nell’efficienza energetica, con l’eccezione delle grandi industrie ad alta intensità energetica. L’incertezza è dovuta alla mancanza di dati obiettivi e coerenti sulla prestazione energetica e/o finanziaria per le istituzioni finanziarie e per i decisori, dati che dovrebbero essere considerati prima di effettuare nuovi investimenti nell’efficienza energetica, nonché dal fatto che la prestazione di sistema di un investimento nell’efficienza energetica è il risultato di un’interazione complessa tra la prestazione individuale di una serie di misure di risparmio energetico e fattori esterni e/o umani. Le istituzioni finanziarie trattano l’incertezza in modo molto diverso dal rischio perché, pur considerandosi “gestori del rischio di lunga esperienza”, i loro comitati del credito sono di solito fortemente “contrari all’incertezza”. Le conseguenze di tale atteggiamento sono una mancanza di interesse per gli investimenti nell’efficienza energetica, una scarsa motivazione dei nuovi entrati a offrire finanziamenti per l’efficienza energetica e un aumento dei costi di finanziamento (per sovracompensare gli imprevisti).

I partecipanti all’EEFIG ritengono che il settore dell’efficienza energetica stia compiendo passi positivi in quest’area e ha deciso di sottolineare gli aspetti indicati di seguito.

- **Libero accesso ai dati storici sull’uso dell’energia per gli sviluppatori di progetti per l’efficienza energetica:** mentre la diffusione dei contatori intelligenti e la maggiore penetrazione degli apparecchi e dei termostati intelligenti rappresentano una tendenza molto positiva per l’efficienza energetica, i partecipanti all’EEFIG ritengono che l’attività di investimento nell’efficienza energetica aumenterebbe se gli sviluppatori dei progetti potessero accedere più facilmente (ma sempre nel rispetto dei dati personali) ai dati storici attuali sull’uso dell’energia da parte della loro clientela di riferimento, per poter quindi integrare tale attività facilmente e a basso costo nelle loro proposte applicando la procedura degli audit energetici obbligatori. Il fatto che molti di questi dati siano di proprietà esclusiva delle società fornitrici e/o distributrici dell’energia sta bloccando lo sviluppo dei mercati in molti Stati membri dell’UE.
- **Fornitura di dati sull’uso dell’energia in quanto requisito degli investimenti nell’efficienza energetica che beneficiano di finanziamenti pubblici:** da una prospettiva del “rapporto qualità-prezzo”, il sostegno finanziario pubblico per l’efficienza energetica (diretto o indiretto) dovrebbe

¹¹⁷ Per la revisione delle politiche sugli accordi volontari nell’industria tedesca si rimanda a:

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database: GE-2: Voluntary agreements with German industry*, 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/policy/voluntary-agreements-german-industry>

implicare che il beneficiario ha l'obbligo di dare/consentire ex ante l'accesso ai propri dati sull'uso dell'energia almeno per la durata dell' investimento previsto nell'efficienza energetica (è questo il caso di numerose istituzioni finanziarie pubbliche, tra cui Kredex, ma non di tutte). Ci sarà un costo per l'estrazione, la gestione e la successiva messa a disposizione di questi dati al settore, un costo che, trattandosi di un "bene pubblico", potrebbe essere finanziato da programmi dell'UE come i fondi SIE o Orizzonte 2020. Si dovrebbero individuare meccanismi atti a consentire alle istituzioni pubbliche di collaborare in modo più proattivo alla creazione di riferimenti e gruppi di dati per gli investimenti nell'efficienza energetica.

- **Maggiori investimenti nella promozione, nella consapevolezza, nei contributi e nell'uso degli strumenti comparativi degli investimenti nell'efficienza energetica:** i partecipanti all'EEFIG hanno individuato cinque utili strumenti¹¹⁸ che forniscono indicazioni sui soggetti che potrebbero ospitare progetti mirati all'efficienza energetica e sui possibili investitori, tra cui: Energy Intensive Curve (300 milioni di GBP di investimenti nell'efficienza energetica perlopiù del Regno Unito), Green Button (banca dati degli USA sull'uso dell'energia di 60 milioni di clienti; i dati sono utilizzati per analisi comparative nei settori dell'edilizia commerciale e residenziale), Industrial Efficiency Technology Database dell'IIP (ricerca e parametri globali per i settori del cemento, del ferro, dell'acciaio e della polpa di cellulosa/carta, più sistemi azionati da motori elettrici), Investor Confidence Project (contiene dati sul rendimento finanziario di 12 000 prestiti concessi negli USA per l'efficienza energetica delle case) e Industrial Assessment Centres Database, che riceve aiuti dal dipartimento dell'Energia degli USA e contiene 16 700 valutazioni e oltre 120 000 raccomandazioni. Inoltre, l'EEFIG è a conoscenza della piattaforma pilota open-source di dati e parametri dell'EEII¹¹⁹, contenente dati macroeconomici sulla prestazione energetica, risposte a indagini di audit, sistemi di gestione e attestati di prestazione energetica per l'efficienza energetica dell'industria; questa piattaforma potrebbe consentire di individuare e superare le sfide su base continuativa e di effettuare confronti transnazionali.

4.1.3. Distribuzione e aggregazione

Una sfida difficile deriva dal fatto che molti investimenti interessanti nell'efficienza energetica sono di piccole dimensioni e sparpagliati in moltissime abitazioni, imprese a media capitalizzazione o PMI nelle quali il costo e l'uso dell'energia non era una questione di rilevanza primaria o strategica. Inoltre, i miglioramenti dell'efficienza energetica rientrano spesso in progetti di grandi dimensioni e sono difficili da disaggregare. Per cogliere questa opportunità, le istituzioni finanziarie devono poter accedere a canali di distribuzione al dettaglio a basso costo e sostenuti dal giusto livello di risorse tecniche e tecnologiche per individuare, trattare e aggregare in modo efficiente in termini di costi molte migliaia di investimenti analoghi nell'efficienza energetica, allo scopo di creare raggruppamenti in grado di diversificare i progetti e le controparti e consentire un accesso meno costoso ai più grandi mercati dei capitali all'ingrosso.

Attualmente, in parte anche a causa della natura eterogenea degli investimenti nell'efficienza energetica e dell'imaturità del mercato rispetto a questi investimenti (in confronto a ipoteche o prestiti per l'acquisto di automobili), i costi relativi dello sviluppo del progetto, della documentazione del finanziamento, del trattamento e dell'aggregazione (che costituiscono tutti

¹¹⁸ I siti web sono, rispettivamente:

The Crowd, *Energy Investment Curve* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://thecurve.thecrowd.me/>

Green Button Data, *Green Button* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.greenbuttondata.org/>

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/>

Investor Confidence Project, *Enabling Markets for Energy Efficiency Investment* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.eepperformance.org/>

Rutgers University, *Industrial Assessment Centers Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://iac.rutgers.edu/database/>

¹¹⁹ L'"indice dell'efficienza energetica dell'industria" è stato compilato sulla base dell'indice dell'EEP relativo all'efficienza energetica dell'industria tedesca in partenariato con l'EEIP e l'università di Linköping. Attraverso un metodo open-source, l'indice riguarda la valutazione e la diffusione dell'ambiente per l'efficienza energetica nell'UE e nei paesi del G20 e ha lo scopo di ridurre i rischi, le incertezze e le incognite, consentire confronti diretti transnazionali e stimolare l'apprendimento e lo scambio di politiche e soluzioni per contesti specifici.

insieme i “costi di transazione”) sono elevati e scoraggiano molte istituzioni finanziarie dall’entrare in questo tipo di attività.

L’aggregazione dei piccoli investimenti è possibile con il sostegno delle autorità locali e regionali e di altri intermediari, come le associazioni commerciali o le camere di commercio, le banche, gli uffici postali, le imprese di pubblica utilità e d’altro tipo che hanno clienti al dettaglio. L’aggregazione è un elemento essenziale per ridurre i costi di transazione delle procedure di dovuta diligenza, ma anche per lo sviluppo di progetti quali, ad esempio, appalti congiunti, misure standard, ecc. L’aggregazione di progetti può avvenire sostanzialmente in due modi: “pooling”, ossia l’aggregazione di progetti distinti di uno stesso cliente e che possono essere simili o diversi (ad esempio un’amministrazione comunale che ristruttura uffici, piscine e impianti sportivi sulla base di un unico contratto di rendimento energetico), o “bundling”, ossia l’aggregazione di progetti simili di clienti differenti.

La standardizzazione è un necessario corollario dell’aggregazione ai fini della riduzione dei costi di transazione ed è definita in dettaglio nella sezione 5.1.10. L’aggregazione e la standardizzazione sono essenziali per rendere possibile il rifinanziamento e, potenzialmente, la cartolarizzazione degli investimenti nell’efficienza energetica. Una banca o un fornitore di contratti di rendimento energetico, trovandosi nella necessità di cedere il proprio bilancio, potrebbero venderlo (del tutto o in parte) a un’altra istituzione finanziaria o a un investitore tramite i mercati dei capitali. Attualmente, compiere un’operazione del genere è complicato perché le attività sono piccole e non comparabili, e ciò impedisce l’accesso ai mercati dei capitali. Si sta diffondendo anche il ricorso alle nuove tecnologie, a strumenti più intelligenti e a metodi di “clustering”, che possono ridurre notevolmente i costi di transazione perché sono equivalenti, in termini di efficienza energetica, alle riduzioni della “curva dei costi dei pannelli solari” o alla perforazione orizzontale. Le tre tendenze indicate di seguito stanno interagendo per abbassare i costi di transazione:

- **nuove tecnologie:** si registrano grandi progressi per quanto riguarda il modello delle informazioni su un edificio e gli insiemi di dati open-source sull’energia (ad esempio “Green Button” negli USA); inoltre, in quest’area sono in corso investimenti considerevoli, come dimostra il caso di Google, che è intervenuto nel mercato dei risparmi energetici nelle case intelligenti acquisendo Nest Labs¹²⁰ al prezzo di 3,2 miliardi di USD;
- **strumenti più intelligenti:** sono ampiamente utilizzati dalla BERS nel contesto dei suoi venti strumenti di finanziamento dell’energia sostenibile (Sustainable Energy Finance Facilities)¹²¹; si tratta di elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili che comprendono le attrezzature, gli apparecchi e/o i materiali che si prevede possano conseguire un livello minimo di risparmi energetici (>20% nel caso della BERS) rispetto alle norme del mercato. Tali elenchi devono essere compilati in combinazione con un corrispondente elenco aperto dei fornitori e degli installatori ammissibili; una volta istituiti, gli elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili/dei fornitori e degli installatori ammissibili dovrebbero essere pubblicamente disponibili su un sito web apposito e per gli sviluppatori dei progetti. Gli elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili possono fungere da elemento portante di riferimento per gli sviluppatori dei progetti e consentire loro di raggruppare più facilmente in un’unica transazione i diversi componenti dei progetti;
- **metodi di “clustering”:** esempi di questi metodi sono, tra l’altro, la realizzazione di immagini a infrarossi di intere strade di proprietà simili, una più approfondita estrazione dei dati contenuti nei registri immobiliari per individuare i tipi di abitazioni a scarso isolamento o quelle che utilizzano gasolio da riscaldamento, metodi “energy savings kit” per le catene di alberghi, filiali di banche o catene di negozi al dettaglio in franchising. Questo metodo sta portando alla creazione di ESCO specializzate nei diversi sottosettori delle PMI e al coinvolgimento delle associazioni commerciali nella diffusione di soluzioni settoriali.

¹²⁰ Per il comunicato stampa di Google del gennaio 2014 che annuncia l’acquisizione di Nest Labs cfr.:

Google, *Google to Acquire Nest*, 2014. Ripreso da: <https://investor.google.com/releases/2014/0113.html>

¹²¹ BERS Sustainable Energy Initiative, *Developing Corporate Energy Efficiency: Managing Resources to Boost Productivity*, 2014. Ripreso da: <http://www.ebrd.com/downloads/sector/eec/managing-resources.pdf>

4.1.4. *Combinazione di sovvenzioni e prestiti*

L'EEFIG ha discusso più volte della combinazione efficiente di sovvenzioni e prestiti (da fonti sia private che pubbliche), ritenendola un elemento essenziale per conseguire gli obiettivi di efficienza energetica dell'UE, in particolare nei settori più disaggregati, come gli edifici residenziali e le PMI, e nel contesto del finanziamento dell'efficienza energetica attraverso i fondi SIE 2014-2020.

A tale riguardo i partecipanti all'EEFIG hanno formulato numerose considerazioni preliminari:

- la disponibilità di sovvenzioni a favore degli investimenti nell'efficienza energetica non dovrebbe sostenere o finanziare opportunità già economicamente interessanti di per sé, né creare un mercato artificiale, che collasserebbe in caso di revoca delle sovvenzioni; esse sono nondimeno necessarie per rimediare alle disfunzioni del mercato (specialmente quelle individuate nelle valutazioni ex ante) e al fatto che in questo momento l'attività di investimento è a livelli sostanzialmente subottimali;
- le sovvenzioni per l'assistenza tecnica, la creazione di capacità e l'assistenza allo sviluppo dei progetti sono importanti per accrescere la riserva di investimenti nell'efficienza energetica, ma la loro applicazione deve apportare una quantità proporzionata di progetti "pronti per l'investimento" come risultato principale e misurabile;
- i fondi pubblici, le agevolazioni fiscali o le sovvenzioni dovrebbero essere utilizzati per incentivare gli investimenti nell'efficienza energetica che sono "socialmente ottimali", in contrasto con la "massimizzazione dei profitti" (come una ristrutturazione profonda o un programma olistico di efficienza energetica di un'impresa), e dovrebbero rappresentare una sorta di riconoscimento (proporzionale) dei benefici per la società creati dall'investimento aggiuntivo (come occupazione, riduzione delle emissioni, ecc.). Inoltre, questi incentivi pubblici possono essere utilizzati per ridurre i rischi (e potenzialmente migliorare il trattamento normativo dei capitali) degli investimenti nell'efficienza energetica ottimali per la società (in particolare nelle PMI) attraverso la disponibilità di garanzie, riduzioni dei tassi di interesse o finanziamenti subordinati.

Fortunatamente molti dei programmi di investimento nell'efficienza energetica delle istituzioni finanziarie pubbliche (come KfW, BERS, BEI e Kredex) illustrano i metodi basati sulle migliori prassi per combinare sovvenzioni e prestiti al fine di ottenere coefficienti elevati di leva finanziaria dei fondi pubblici rispetto ai capitali privati investiti attraverso la rete dei partner finanziari delle banche private. Sebbene questi programmi siano ancora in fase di crescita, maturazione e adeguamento alle condizioni locali dei diversi Stati membri dell'UE, l'EEFIG appoggia questo metodo come rimedio alle disfunzioni del mercato e come incentivo per ulteriori investimenti nell'efficienza energetica.

Talune caratteristiche dei metodi basati sulle migliori prassi per combinare sovvenzioni e prestiti meritano una menzione specifica:

- una procedura di domanda e approvazione unica e semplice attraverso punti vendita multipli al dettaglio, con criteri chiari e risposte rapide (diversamente dai canali multipli con agenti e procedure operative e di domanda differenti);
- una quota maggiore di sovvenzioni, tassi di interesse inferiori e/o minore sostegno pubblico per livelli ambiziosi e verificabili di risparmio energetico;
- l'integrazione strutturale di un consulente energetico (o tecnico) indipendente che crei fiducia in questo processo sia tra gli investitori che tra i clienti, diffonda i programmi e possa contribuire a definire la portata del progetto e a gestirlo;
- l'erogazione di assistenza allo sviluppo dei progetti per creare riserve di progetti di investimento;
- elevati livelli di raccolta di dati riguardanti il rendimento energetico e finanziario degli investimenti realizzati (la cui combinazione creerà un bene pubblico di solide esperienze comprovate per quanto riguarda il rendimento energetico e finanziario degli investimenti nell'efficienza energetica).

Nel contesto dei fondi SIE 2014-2020 l'EEFIG è molto fiducioso che queste migliori prassi saranno messe in atto dalle autorità di gestione degli Stati membri grazie a un maggiore ricorso a strumenti finanziari, compresi quelli pronti all'uso descritti dalla Commissione nel regolamento di esecuzione

n. 964/2014¹²², in particolare il “prestito per la ristrutturazione”, e alla creazione del Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS) all’interno della BEI¹²³, che può mobilitare maggiori investimenti nell’efficienza energetica delle infrastrutture edilizie e societarie dell’UE, stimolando la creazione di posti di lavoro e apportando chiari benefici per l’ambiente e la concorrenza. I partecipanti all’EEFIG rilevano altresì che per i programmi mirati a combinare le migliori prassi in materia di sovvenzioni e prestiti per rimediare alle disfunzioni del mercato e che offrono investimenti aggiuntivi nell’efficienza energetica dovrebbe essere prevista una corsia preferenziale per l’autorizzazione formale degli aiuti di Stato. Infine, i fondi SIE, il FEIS e i programmi delle istituzioni finanziarie pubbliche devono interagire tra loro per quanto riguarda gli investimenti nell’efficienza energetica degli edifici, dell’industria e delle PMI a livello di Stato membro, senza creare confusione sul mercato dalla prospettiva dell’utente.

4.1.5. Trattamento contabile degli investimenti nell’efficienza energetica

Nonostante i numerosi vantaggi che apporta, l’efficienza energetica deve affrontare sfide connesse al suo impiego a causa dell’interpretazione e del trattamento della contabilità di bilancio. Le imprese con capacità limitate di accendere debiti o che concentrano gli investimenti esclusivamente in aree strategiche sono reticenti a trasferire i finanziamenti all’efficienza energetica, nonostante i rendimenti degli investimenti nell’efficienza energetica siano spesso più allettanti. Queste imprese, però, sono interessate a portare avanti il progetto di efficienza energetica e a condividere i conseguenti risparmi se esso può essere finanziato da un soggetto terzo senza venire iscritto nel bilancio dell’impresa.

Ciò comporta una sfida per il soggetto terzo investitore, che deve iscrivere i beni nel proprio bilancio o cercare una struttura fuori bilancio o alternativa. Dato che il progetto di efficienza energetica comprende spesso tecnologie che sono integrate nel processo produttivo o nel tessuto edilizio del soggetto ospitante, il trattamento contabile del progetto di efficienza energetica richiede un’analisi dettagliata dei contratti giuridici e delle strutture di finanziamento da parte di esperti contabili e auditor, che valutano quale sia il trattamento contabile appropriato. Questa struttura aggiuntiva del progetto di efficienza energetica comporta aumenti dei costi e ritardi nell’attuazione del progetto, oltre ad accrescere il rischio che il progetto, alla fine, venga iscritto in bilancio e abbandonato dopo che i costi sono già stati sostenuti.

Questo “rischio contabile” scoraggia le imprese già dall’iniziare un progetto, cosicché il progetto di efficienza energetica resta bloccato tra, da un lato, la mancanza di un periodo di elaborazione sufficiente per consentire la definizione di una “struttura fuori bilancio” assieme agli auditor e, dall’altro lato, la mancanza di sufficiente fiducia da parte dell’impresa nel fatto che il progetto sarà fuori bilancio. Di conseguenza, l’impresa non approva i costi di transazione dello sviluppo del progetto e non ottiene l’autorizzazione da parte degli auditor. Una delle questioni fondamentali da risolvere in tale contesto è, pertanto, l’applicabilità e l’utilità delle norme contabili vigenti e del trattamento degli investimenti nell’efficienza energetica, nonché delle relative norme applicabili.

Un trattamento contabile equo ed equilibrato degli investimenti progettati per ottenere risparmi di energia (e di costi) che rispecchi la realtà economica dell’investimento e non penalizzi eccessivamente gli investimenti nell’efficienza energetica “non vedendo” i loro numerosi vantaggi è richiesto anche dagli operatori di mercato sia del settore edilizio che del settore delle imprese. Insieme ad altre questioni da chiarire, occorre stabilire se gli investimenti nell’efficienza energetica (e il tipo di contratti di rendimento energetico, gli accordi sui servizi energetici, i rimborsi in fattura, i sistemi PACE, ecc.) debbano essere considerati, al pari dell’esternalizzazione, un leasing operativo

¹²² Per il regolamento di esecuzione si rimanda a:

GU L 271 del 12.9.2014, pag. 16. Ripreso da: http://www.seupb.eu/Libraries/2014-2020_Programmes/964-2014_ImplementingReg_FinancialInstruments.sflb.ashx

¹²³ Per informazioni complete sul nuovo Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS) cfr.:

BEI, *Investment Plan for Europe* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.eib.org/about/invest-eu/index.htm>

(IFRIC 4¹²⁴) e quindi assoggettati alle norme contabili IAS 17¹²⁵. Per i governi e le autorità locali, il trattamento contabile del debito e i numerosi vantaggi (e i rischi) previsti degli investimenti nell'efficienza energetica necessitano orientamenti specifici, dato che il trattamento contabile dei "contratti di servizi" è molto diverso da quello dei partenariati pubblico-privati (a titolo di esempio).

Secondo l'EEFIG, un metodo "eccessivamente prudente" che contabilizzi integralmente in bilancio l'intero debito derivante dagli investimenti nell'efficienza energetica e non valuti il bene associato creato dall'investimento ponderandolo in base al rischio – ossia i risparmi energetici –, nemmeno quando è garantito contrattualmente (o assicurato) da un soggetto terzo, sarebbe inadeguato e bloccherebbe il flusso degli investimenti nell'efficienza energetica. L'EEFIG raccomanda ai ministeri delle Finanze degli Stati membri dell'UE di chiedere ulteriori analisi del trattamento contabile più adeguato dei finanziamenti in bilancio e fuori bilancio dei progetti di efficienza energetica. Tali analisi dovrebbero individuare i modelli raccomandati per contabilizzare al meglio i progetti di efficienza energetica in modo tale da facilitarne l'attuazione da parte delle imprese.

Sono stati discussi anche metodi ibridi, come la contabilità degli investimenti nell'efficienza energetica al loro valore NETTO ponderato in base al rischio, che richiede una valutazione accurata e periodica del valore equo netto dei pagamenti previsti dei debiti e dei benefici economici (come un contratto swap o hedge¹²⁶; in questo caso gli investimenti nell'efficienza energetica fungono quindi da garanzia a fronte di spese energetiche future). Nell'ambito di questo metodo, un contratto di rendimento energetico bene strutturato e con risparmi garantiti potrebbe sicuramente cominciare con un valore atteso netto di bilancio positivo (o pari a zero, e in questo caso sarebbe quindi in tutto e per tutto simile a una voce "fuori bilancio") per il soggetto ospitante, con trattamento contabile inverso per l'investitore. Tale valore equo netto ponderato in base al rischio del contratto dovrebbe però essere rivisto periodicamente perché, a prescindere dal fatto che i risparmi energetici si concretizzino oppure no, i prezzi energetici variano e varia anche il merito di credito delle controparti.

4.1.6. *Orizzonte temporale dell'investimento e dimensione ottimale*

L'EEFIG è preoccupato a causa della tendenza delle imprese e dei proprietari di immobili di tutti i settori a investire esclusivamente nelle misure di efficienza energetica con tempi di ammortamento brevi (inferiori a tre anni, "risultati più a portata di mano"), invece di attuare un pacchetto o un programma olistico e a lungo termine¹²⁷ di misure finalizzate a creare una dimensione e un livello di risparmi energetici economicamente ottimali durante la probabile vita utile del bene (processo industriale o edificio).

Tra i numerosi fattori che portano alla scelta di pacchetti non ottimali e di periodi di ammortamento brevi per gli investimenti nell'efficienza energetica, i partecipanti all'EEFIG sottolineano quelli indicati di seguito.

- **"Ottimale" secondo quale prospettiva ?** Ciò che è economicamente ottimale per un'impresa con un tasso minimo interno di redditività del capitale investito pari al 10-20% è molto diverso da ciò che è economicamente ottimale da un punto di vista nazionale o sociale. Il tasso di sconto finanziario di

¹²⁴ Negli USA, i contratti di rendimento energetico sono stati considerati leasing operativi e pertanto hanno ricevuto un trattamento fuori bilancio per il soggetto ospitante, fino alla revisione FASB del 2013 del trattamento contabile dei leasing operativi. Per la definizione di "leasing" dell'IAS cfr.:

IASPlus, *IFRIC 4 – Determining Whether an Arrangement Contains a Lease* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.iasplus.com/en/standards/ifric/ifric4>

¹²⁵ Per una definizione completa cfr.:

IASPlus, *IAS 17 - Leases* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias17>

¹²⁶ IASPlus, *IAS 39 – Financial Instruments: Recognition and Measurement* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias39>

¹²⁷ Nel caso delle imprese, "a lungo termine" può significare forse 5-10 anni, mentre nel caso degli edifici questo concetto è più allineato alle scadenze delle ipoteche (ad esempio 20-40 anni).

una società sarà correlato al suo costo opportunità del capitale e, in un periodo di scarsi finanziamenti per gli investimenti a lungo termine delle imprese, questo tasso dovrebbe essere notevolmente superiore al “tasso di sconto sociale”¹²⁸ applicato dai decisori politici nazionali. Inoltre, numerosi studi¹²⁹ calcolano i rilevanti benefici sociali creati dai maggiori importi investiti nell'efficienza energetica (occupazione, riduzione delle emissioni e delle spese sanitarie), che restano invisibili per il decisore dell'impresa o il decisore proprietario di casa, a meno che non siano monetizzati a vantaggio di questi ultimi in forma di sostegno finanziario diretto o indiretto (sovvenzioni pubbliche/finanziamenti pubblici o incentivi fiscali). Per armonizzare queste prospettive, i partecipanti all'EEFIG sono a favore di un aumento dei meccanismi di sostegno finanziario pubblico diretti e indiretti di lungo termine erogati a favore di investimenti aggiuntivi nell'efficienza energetica, con il fine di monetizzare i numerosi vantaggi derivanti dalle decisioni delle imprese e dei proprietari di immobili di realizzare trasformazioni socialmente ottimali e a lungo termine dei loro beni. In tal modo si eviterebbe l'effetto di “blocco” che si può verificare quanto si investe esclusivamente a breve termine (e che rende più costosi gli investimenti futuri nell'efficienza energetica o li rinvia nel tempo).

- **L'accesso generalizzato a finanziamenti di lungo termine e l'offerta di tali finanziamenti ha effetti sulla capacità delle imprese e dei singoli di considerare un orizzonte temporale di lungo termine:** l'accesso a finanziamenti di lungo termine per gli investimenti nell'efficienza energetica e la loro offerta sono strettamente associati al superamento dei problemi contabili e normativi (analizzati nelle sezioni 4.1.1 e 4.1.2), alla stabilità normativa percepita, all'attuazione di meccanismi per risolvere il problema della divergenza degli interessi (ad esempio i finanziamenti in fattura) e alla piena integrazione dell'efficienza energetica (e dei suoi numerosi vantaggi) come caratteristica prioritaria di tutti i miglioramenti degli edifici e dei processi industriali.
- **Si devono ridurre i rischi delle decisioni a lungo termine:** per loro stessa natura, gli investimenti nell'efficienza energetica sono complessi perché il loro risultato economico positivo dipende da una combinazione di eventi futuri incerti, tra cui: competitività persistente o uso di beni sottostanti (processi o edifici), prezzi dell'energia, condizioni climatiche, comportamento dell'operatore/occupante, crescita economica, ecc. Gli investimenti strategici a lungo termine sono necessari affinché le imprese possano restare competitive e gli edifici commerciali possano restare economici; pertanto è essenziale che l'efficienza energetica sia considerata un “bene strategico” al livello del comitato esecutivo. Inoltre, un ambiente regolamentare stabile, contratti di rendimento energetico a lungo termine, società venditrici di servizi energetici, investitori specializzati in investimenti a lungo termine nell'efficienza energetica, strumenti pubblici di prima perdita, l'uso dei calcoli del valore attuale netto (VAN) invece di semplici periodi di ammortamento, nonché prodotti assicurativi a lungo termine aiuteranno a ridurre i rischi delle decisioni sugli investimenti a lungo termine nell'efficienza energetica.

4.1.7. “Questioni regolamentari” delle istituzioni finanziarie

Dato che i nuovi requisiti patrimoniali obbligatori di Basilea III hanno effetti sulle banche dell'UE e che Solvibilità II ha effetti sulle imprese di assicurazione, la disponibilità di capitale di rischio e di bilanci per tutte le istituzioni finanziarie è sotto pressione e influenza gli investimenti nell'efficienza energetica in tutte le categorie. I partecipanti all'EEFIG temono, infatti, che questi nuovi regolamenti non tengano nel debito conto i rischi ambientali¹³⁰ e molte delle conseguenze a lungo termine del cambiamento climatico e delle immobilizzazioni dovute agli investimenti non sostenibili e a bassa resilienza.

Per questi motivi l'EEFIG raccomanda alla Commissione europea di considerare il rischio specifico degli investimenti nell'efficienza energetica nell'ambito dell'imminente revisione delle politiche e delle normative finanziarie che avverrà nel contesto delle varie iniziative della Commissione (ad

¹²⁸ Ley, E., *On the Improper use of the Internal Rate of Return in Cost-Benefit Analysis*, World Bank Institute, Washington D.C., 2007.

Moore, M. A., Boardman, A. E., Vining, A. R., Weimer, D. L. e Greenberg, D. H., “Just give me a number!” Practical values for the social discount rate, *J. Pol. Anal. Manage.*, 23: 789–812. doi: 10.1002/pam.20047, 2004.

¹²⁹ Cfr. la bibliografia per gli studi di Fraunhofer ISI, Copenhagen Economics, E3G e AIE.

¹³⁰ CISL e UNEP FI, *Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III?*, 2014. Ripreso da <http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/StabilitySustainability.pdf>

esempio i processi di consultazione pubblica sulla tabella di marcia dell'Unione dei mercati dei capitali e il regime previsto dalla direttiva sul prospetto, l'Unione bancaria, il quadro normativo europeo per gli investimenti a lungo termine o il recente Fondo europeo per gli investimenti strategici).

Quanto ai regolamenti in materia bancaria e assicurativa¹³¹, essi dovrebbero esaminare in particolare se i coefficienti di adeguatezza patrimoniale siano appropriati agli investimenti nell'efficienza energetica, cioè se non siano troppo elevati rispetto ai rischi sottostanti, sottolineando così l'importanza di una buona valutazione di tali rischi. Il regolamento e la direttiva dell'UE sui requisiti patrimoniali (CRR/CRD IV) valgono per le istituzioni finanziarie e le società di investimento che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva sui mercati degli strumenti finanziari (MiFID). In particolare, conformemente alla ponderazione del rischio di cui al pilastro 1 della CRD IV, si deve garantire che il capitale regolamentare e i requisiti di liquidità (atto delegato sul requisito in materia di copertura della liquidità) stabiliti per ogni attività specifica siano in linea con il profilo di rischio attuale di quell'attività. Gli assicuratori sono sottoposti a una serie distinta di requisiti patrimoniali obbligatori; i requisiti della direttiva Solvibilità II e del suo atto delegato stabiliscono le norme per una valutazione delle attività e delle passività coerente con il mercato.

Esiste un parallelo (e anche una connessione riguardo a entrambe le soluzioni) tra le opinioni dell'EEFIG sul trattamento contabile e normativo degli investimenti nell'efficienza energetica: un trattamento contabile e normativo riflessivo, male informato o eccessivamente prudente per gli investimenti nell'efficienza energetica, che trascuri di valutare i suoi numerosi vantaggi e le caratteristiche di riduzione del rischio che formano parte integrante della ragion d'essere di questi investimenti, complica inutilmente lo stanziamento di capitali di investimento nell'efficienza energetica da parte delle istituzioni finanziarie. Mentre l'EEFIG non ritiene che esista una "soluzione unica", i suoi membri sono del parere che la soluzione dovrebbe prevedere un "processo impegnato" volto a migliorare la comprensione di questa classe di investimenti da parte di tutti i soggetti in causa e possa altresì accrescere il valore dei processi di investimento standard e andare di pari passo con le altre iniziative proposte nella presente relazione.

4.2. Conclusioni dell'EEFIG e raccomandazioni alla Commissione europea

Tenendo conto di queste sfide trasversali e alquanto imminenti, ma senza trascurare i dettagli delle raccomandazioni settoriali specifiche che ha rivolto ai decisori politici, l'EEFIG propone in quest'ultima sezione le proprie conclusioni e una serie consolidata di raccomandazioni alla Commissione europea. A fini di chiarezza, le conclusioni e le raccomandazioni dell'EEFIG alla Commissione europea sono suddivise nelle due aree affrontate dalla relazione (edilizia e industria), con alcune osservazioni trasversali finali che riguardano direttamente le istituzioni finanziarie.

4.2.1. Settore edilizio

Essendo l'UE la controparte delle sei raccomandazioni rivolte dall'EEFIG ai decisori politici in merito al settore edilizio e descritte nella sezione 2.8.2 della relazione, l'EEFIG ritiene che la Commissione europea dovrebbe prendere in considerazione le sei azioni prioritarie illustrate di seguito.

¹³¹ Mentre l'EEFIG ritiene che una ponderazione differenziata del rischio nelle norme contabili delle società e il rischio delle banche e degli assicuratori siano le questioni regolamentari principali e più importanti, vi sono altri settori e regolamenti finanziari da considerare per tener conto dei rischi specifici degli investimenti nell'efficienza energetica. Tra essi figurano: le iniziative per i depositi a risparmio dell'UE; gli investimenti nelle infrastrutture verdi; i requisiti specifici di trasparenza per il crowdfunding o le piattaforme di prestito peer-to-peer; l'ampliamento della base degli investitori nelle PMI e i mercati specializzati delle PMI; le azioni volte a rendere liquidi e trasparenti i mercati secondari per le obbligazioni societarie; le iniziative riguardanti metodi prudenziali comprensivi e coerenti di cartolarizzazione, compresa la standardizzazione trasparente di informazioni chiave; i piani di revisione delle attività ammissibili ai sensi della direttiva UCITS per includere le PMI in possesso di determinate caratteristiche; la revisione della normativa UE sul governo societario mirata ad allineare meglio gli interessi a lungo termine degli investitori istituzionali, dei gestori di attività e delle società; le discussioni sulla creazione di un mercato unico dei prodotti pensionistici individuali che sostenga gli investimenti in attività sostenibili a lungo termine; l'iniziativa Sustainable Securities Exchange e le sue possibili conseguenze per la direttiva sul prospetto e altri ancora.

1	Garantire l'efficace recepimento delle direttive UE vigenti e delle procedure efficaci di applicazione a livello locale in materia di prestazione energetica degli edifici (compresi gli attestati di prestazione energetica) e aumentare le risorse interne della Commissione destinate specificamente all'efficienza energetica del settore edilizio.
2	Garantire stabilità normativa per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici creando un percorso normativo di lungo termine, visibile e coerente per l'efficienza energetica, stabilendo obiettivi internamente coerenti per il 2020, il 2030 e il 2050 che creino posti di lavoro, crescita e competitività e adempiano gli impegni dell'Europa di ridurre le emissioni quanto meno sotto il profilo dei costi.
3	Affrontare la necessità di dati e standard di alta qualità per le prestazioni degli edifici concedendo il sostegno della Commissione alle politiche e alle iniziative basate sulle migliori prassi all'interno degli Stati membri e adoperarsi per risolvere questioni di interesse generale, come la tutela dei dati personali e della proprietà dei dati energetici del servizio pubblico o di beneficiari di fondi pubblici. Inoltre, l'UE dovrebbe considerare i potenziali ruoli pubblici per l'istituzione e la promozione di un organismo di compensazione e di una banca open-source contenente i dati energetici degli edifici per poter creare la necessaria fiducia del mercato nella prestazione degli edifici.
4	Avviare un processo di revisione e analisi comparativa per comprendere meglio i quadri decisionali dei proprietari di edifici pubblici, degli amministratori e del loro personale responsabile degli impianti tecnici, al fine di rimuovere gli ostacoli alla contabilità, alla rendicontazione e agli appalti degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici pubblici dell'UE, istituendo a tale proposito procedure di appalto uniformi.
5	Effettuare analisi comparative e confronti dei successi relativi dei programmi al dettaglio di investimento nell'efficienza energetica degli edifici residenziali degli Stati membri, per garantire che le norme e le buone prassi siano condivise e riprodotte tenendo conto delle circostanze nazionali.
6	Garantire che gli Stati membri individuino in modo adeguato i flussi di finanziamento per le loro strategie nazionali di ristrutturazione edilizia (articolo 4 della direttiva sull'efficienza energetica), con l'inclusione proattiva dello strumento finanziario per sostenere gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici (compresi i fondi SIE 2014-2020, Orizzonte 2020, i regimi obbligatori di efficienza energetica di cui all'articolo 7 e i fondi derivanti dai proventi dell'ETS). Usare i fondi SIE per finanziare gli strumenti di assistenza allo sviluppo dei progetti per gli edifici con coefficienti di leva finanziaria prestabiliti, conformemente alle esigenze dello Stato membro interessato e nel rispetto delle migliori prassi.

4.2.2. Settore delle imprese (industria e PMI)

L'EEFIG ritiene che, essendo l'UE la controparte delle sue cinque raccomandazioni descritte nella sezione 3.5.2 della presente relazione e indirizzate ai decisori politici che governano le imprese, la Commissione europea dovrebbe prendere in considerazione le cinque azioni prioritarie illustrate di seguito.

1	Garantire che le direttive UE vigenti, in particolare gli articoli 7, 8, 14, 16, 17 e l'allegato VI della direttiva sull'efficienza energetica, siano recepite in modo efficace per assicurare una maggiore visibilità e un maggiore rigore finanziario degli audit energetici e contribuiscano e siano collegate alla diffusione della legislazione nazionale sulle migliori prassi degli Stati membri che possono dimostrare di aver conseguito risultati ambiziosi nel campo dell'efficienza energetica delle industrie e delle imprese.
2	Contribuire a creare stabilità normativa e maggiore visibilità per i programmi di investimento a lungo termine nell'efficienza energetica delle imprese attraverso un coinvolgimento diretto con gli Stati membri nei percorsi normativi e in una serie di misure politiche di attuazione delle migliori prassi, ad esempio sotto forma di ambiziosi accordi volontari negoziati con l'industria e associati a incentivi fiscali adeguati ed efficienti in termini di costi e a norme contabili idonee a stimolare investimenti nell'efficienza energetica che siano coerenti con gli obiettivi climatici ed energetici dell'Europa per il 2020, il 2030 e il 2050.
3	Affrontare la necessità di sistemi dinamici ed efficaci di condivisione delle informazioni e delle esperienze tecniche attraverso procedure fatte proprie dalla Commissione che contribuiscano a individuare e applicare a livello di impresa parametri per l'efficienza energetica, indicatori, procedure di monitoraggio e valutazione, norme tecniche, etichettature e procedure di prova per le attrezzature industriali, elenchi delle migliori tecnologie disponibili e strumenti online di analisi comparativa e riferimento per segmenti selezionati. Inoltre, considerare i potenziali ruoli pubblici nell'istituzione e nella promozione di una banca dati open-source dell'UE riguardante l'intensità dei processi energetici delle imprese, nonché le modalità di raccolta e standardizzazione delle prestazioni degli investimenti nell'efficienza energetica delle imprese.
4	Avviare un processo di revisione per comprendere meglio e sviluppare il mercato dei contratti di rendimento energetico allo scopo di eliminare eventuali ostacoli non equilibrati alla contabilità, alla rendicontazione, alla standardizzazione e agli appalti per la stesura e il finanziamento dei contratti di rendimento energetico; inoltre, sostenere lo sviluppo e l'adozione in questi contratti di termini giuridici e procedure di appalto uniformi.
5	Sostenere l'estensione degli strumenti di assistenza allo sviluppo dei progetti (modellati sulle migliori prassi di BEI, BERS e KfW) per la creazione di capacità nelle PMI e nelle reti degli sviluppatori e degli auditor energetici certificati al servizio delle PMI, per sviluppare e lanciare progetti di efficienza energetica pronti per l'investimento ed elenchi dei materiali e delle attrezzature ammissibili, consentendo così un utilizzo più efficace delle fonti di finanziamento disponibili per gli investimenti, comprese le istituzioni finanziarie private.

4.2.3. Istituzioni finanziarie

La Commissione europea dovrebbe impegnarsi fortemente per aumentare il ricorso a strumenti finanziari di successo e a soluzioni di provata efficacia a livello internazionale, nazionale o regionale per rimuovere gli ostacoli presenti nel mercato che impediscono una maggiore diffusione degli investimenti nell'efficienza energetica (la maggior parte dei quali sono illustrati in questa relazione). Direttamente sulla base delle proprie osservazioni e del lavoro svolto, l'EEFIG ha elaborato le tre raccomandazioni specifiche illustrate di seguito.

- 1. Garantire che i nuovi quadri normativi per le istituzioni finanziarie non pregiudichino gli investimenti nell'efficienza energetica:** sulla scorta della propria analisi dei fattori trasversali, l'EEFIG raccomanda alla Commissione di rivedere la classe di rischio di Solvibilità II e il metodo di valutazione del capitale di rischio di Basilea III per gli investimenti nell'efficienza energetica, al fine di garantire che il loro trattamento non imponga indebite limitazioni all'attività di investimento a lungo termine nell'efficienza energetica degli edifici da parte delle banche, dei fondi e delle imprese di assicurazione dell'UE, anche insieme alle società loro clienti. Inoltre, l'EEFIG sostiene l'esecuzione della direttiva sulla comunicazione di informazioni di carattere non finanziario, allo scopo di migliorare la disponibilità di dati per gli investitori, compresi i dati sull'uso e l'efficienza energetica, e di consentire alla Commissione di approvare e attuare la direttiva sui diritti degli azionisti per migliorare il coinvolgimento degli investitori nelle società elencate per quanto riguarda la sostenibilità e l'energia.
- 2. Garantire che gli strumenti di assistenza tecnica e di assistenza allo sviluppo dei progetti siano compatibili e possano essere combinati facilmente con i finanziamenti agevolati basati sul mercato erogati da istituzioni finanziarie qualificate e con esperienza:** per sostenere l'apertura di nuovi canali di distribuzione sul mercato e offrire finanziamenti "a sportello unico" per gli investimenti nell'efficienza energetica, l'EEFIG ritiene che sia necessario fornire assistenza direttamente agli sviluppatori dei progetti e, se opportuno, attraverso agenti multipli e istituzioni finanziarie in possesso di affidabili esperienze comprovate e di processi e procedure interni solidi, a condizione che siano soddisfatte tutte le garanzie pertinenti. Inoltre, la Commissione europea dovrebbe valutare l'ipotesi di affidare l'attuazione dei nuovi meccanismi su illustrati a un numero maggiore di istituzioni idonee e in possesso di positive esperienze comprovate nell'esecuzione di programmi di investimento nell'efficienza energetica.
- 3. Garantire che gli strumenti di rifinanziamento pubblici, come quelli gestiti dalla Banca centrale europea, confermino l'ammissibilità degli strumenti finanziari per l'efficienza energetica:** la BCE dovrebbe confermare ufficialmente che gli strumenti finanziari per l'efficienza energetica che soddisfano i criteri definiti in dettaglio nella decisione del 19 novembre 2014 (BCE/2014/45)¹³² possono essere riacquistati nell'ambito di programmi differenti, comprese le operazioni mirate di rifinanziamento a più lungo termine, lanciando così alle banche commerciali registrate presso la BCE un forte segnale di incoraggiamento ad accrescere le loro attività di finanziamento dell'efficienza energetica.

¹³² Decisione BCE/2014/45, Decisione della Banca centrale europea, del 19 novembre 2014, sull'attuazione del programma di acquisto di titoli emessi a fronte di operazioni di cartolarizzazione. Ripreso da: https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/oj_jol_2015_001_r_0002_it_txt.pdf

5. Appendici

Le seguenti sezioni sono state tolte dal corpo centrale della relazione finale dell'EEFIG e collocate in queste appendici per facilitarne la lettura; nondimeno formano parte integrante del lavoro e delle analisi dell'EEFIG e offrono al lettore esperto una visione più approfondita dei dettagli e delle specificità della metodologia, della procedura e delle deliberazioni del Gruppo.

5.1. Glossario dei termini

Alcuni termini chiave sono ampiamente utilizzati sia nella presente relazione sia dagli operatori dei mercati dell'efficienza energetica. Il glossario contiene una definizione dei termini chiave per consentire ai lettori di comprendere il significato che l'EEFIG attribuisce a ciascuno di essi in questo contesto.

5.1.1. Attestato di prestazione energetica

L'attestato di prestazione energetica è un documento riconosciuto da uno Stato membro o da una persona giuridica da esso designata che riporta il valore risultante dal calcolo della prestazione energetica di un edificio o di un'unità immobiliare effettuato applicando un metodo (adottato a livello nazionale o regionale) in conformità di un quadro generale comune che comprende gli elementi indicati di seguito.

1. La prestazione energetica di un edificio è determinata sulla base della quantità di energia, reale o calcolata, consumata annualmente per soddisfare le varie esigenze legate all'utilizzo normale dell'edificio e corrisponde al fabbisogno energetico per il riscaldamento e il rinfrescamento (energia necessaria per evitare un surriscaldamento) che permette di mantenere la temperatura desiderata dell'edificio e soddisfare il fabbisogno di acqua calda per l'uso domestico.
2. La prestazione energetica di un edificio è espressa in modo chiaro e comprende anche un indicatore di prestazione energetica e un indicatore numerico del consumo di energia primaria che sono determinati sulla base dei fattori dell'energia primaria per vettore energetico e possono derivare da medie annue ponderate nazionali o regionali o da un valore specifico per la produzione in loco.
3. Il metodo di calcolo della prestazione energetica degli edifici dovrebbe tener conto degli standard europei e deve essere conforme alla pertinente legislazione dell'UE, compresa la direttiva 2009/28/CE.
4. Nella determinazione del metodo di calcolo vanno considerati almeno i seguenti aspetti:
 - le seguenti caratteristiche termiche effettive dell'edificio, comprese le sue suddivisioni interne: capacità termica, isolamento, riscaldamento passivo, elementi di rinfrescamento e ponti termici;
 - impianto di riscaldamento e di produzione di acqua calda, comprese le relative caratteristiche di isolamento;
 - impianti di condizionamento d'aria;
 - ventilazione naturale e meccanica, compresa eventualmente l'ermeticità all'aria;
 - impianto di illuminazione incorporato (principalmente per il settore non residenziale);
 - progettazione, posizione e orientamento dell'edificio, compreso il clima esterno;
 - sistemi solari passivi e protezione solare;
 - condizioni climatiche interne, incluso il clima progettato per gli ambienti interni;
 - carichi interni.
5. Il calcolo deve tener conto, se del caso, dei vantaggi insiti nelle seguenti opzioni:
 - condizioni locali di esposizione al sole, sistemi solari attivi e altri impianti di generazione di calore ed energia elettrica a partire da energia generata da fonti rinnovabili;
 - sistemi di cogenerazione di energia elettrica;
 - impianti di teleriscaldamento e telerinfrescamento urbano o collettivo;
 - illuminazione naturale.
6. Ai fini del calcolo gli edifici dovrebbero essere classificati adeguatamente secondo le seguenti categorie:

- abitazioni monofamiliari di diverso tipo;
- condomini (di appartamenti);
- uffici;
- strutture scolastiche;
- ospedali;
- alberghi e ristoranti;
- impianti sportivi;
- esercizi commerciali per la vendita all'ingrosso o al dettaglio;
- altri tipi di fabbricati che utilizzano energia.

5.1.2. Contratto di rendimento energetico

Un contratto di rendimento energetico è un accordo contrattuale tra il beneficiario e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, che prevede l'erogazione di investimenti (lavori, forniture o servizi) in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, quali i risparmi finanziari ottenuti dai risparmi di energia fisica. Il fornitore del contratto di rendimento energetico è spesso indicato come "società di servizi energetici" (Energy Service Company, ESCO), sebbene i contratti di rendimento energetico possano essere forniti da una pluralità di soggetti.

L'EEFIG rileva che i contratti di rendimento energetico coprono una varietà di accordi riguardanti parametri differenti del contratto e che pertanto non è corretto considerarli uno strumento unico. I decisori e le istituzioni finanziarie dovrebbero essere consapevoli di queste distinzioni per poter scegliere il tipo di contratto più adatto alle loro esigenze.

Ad esempio, l'erogazione di finanziamenti nell'ambito del contratto di rendimento energetico può essere garantita dal cliente, sulla base del suo capitale, o da un terzo che concede prestiti al soggetto ospitante il progetto oppure dall'ESCO, che, a sua volta, può procurarsi finanziamenti accendendo debiti ma, in alcuni casi, anche tramite leasing. Va rilevato che nei paesi anglo-sassoni il "finanziamento di terzi" in un contratto di rendimento energetico si riferisce al finanziamento del debito fornito al soggetto ospitante il progetto, mentre in alcune parti dell'Europa può riferirsi al finanziamento dell'ESCO.

L'attività primaria del fornitore del contratto di rendimento energetico varia anche a seconda del tipo di misure e dei conseguenti tempi di ammortamento (possono andare dalla reilluminazione fino a un rinnovo profondo dell'involucro dell'edificio), nonché dell'inclusione nel contratto della fornitura di finanziamenti o energia. I contratti di rendimento energetico possono essere collocati dai venditori di attrezzature (sensori, sistemi di gestione degli edifici, sistemi di illuminazione), da società di gestione del riscaldamento/gestione del sistema, imprese di costruzioni, istituzioni finanziarie, società veicolo, ecc. Durante le sue discussioni l'EEFIG si è occupato di questi contratti e ha individuato determinati strumenti finanziari e studi di casi, insieme a esempi di migliori prassi.

5.1.3. Fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020

I Fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020 (fondi SIE) sono formati dai seguenti cinque fondi dell'Unione europea: il Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo (FES), il Fondo di coesione (FC), il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP). I Fondi sono gestiti secondo il principio della "gestione concorrente"; ciò significa che la programmazione delle spese è stabilita attraverso un dialogo tra gli Stati membri e la Commissione. Ne consegue che gli Stati membri dell'UE sono i principali responsabili della selezione, dell'attuazione e del monitoraggio dei progetti cofinanziati, il cui funzionamento è disciplinato dal regolamento sulle disposizioni comuni [regolamento (UE) n. 1303/2013] e dai regolamenti specifici dei singoli fondi.

Il regolamento stabilisce le disposizioni necessarie per garantire l'efficacia dei fondi SIE e il loro coordinamento reciproco e con altri strumenti dell'Unione. I beneficiari dei fondi SIE¹³³ possono essere PMI e grandi imprese, enti pubblici e organizzazioni non governative e della società civile, ma anche università, studenti, ricercatori, agricoltori o pescatori.

Data l'entità considerevole dei finanziamenti pubblici messi a disposizione tramite i fondi SIE e il loro impatto materiale sugli investimenti nazionali, soprattutto nei paesi a basso reddito, l'EEFIG è impegnato a garantire che questi fondi stanziati per l'efficienza energetica producano il massimo effetto di leva finanziaria in termini di capitale privato e utilizzino quanto più spesso possibile strumenti finanziari adeguati, tenendo conto delle specifiche condizioni nazionali e settoriali.

5.1.4. Istituzione finanziaria

Un'istituzione finanziaria è un istituto che esegue operazioni finanziarie quali investimenti, prestiti e depositi. Un'istituzione finanziaria offre di norma servizi finanziari ai propri clienti o membri. Per la maggior parte, le istituzioni finanziarie sono disciplinate dal governo e sono formate convenzionalmente da organizzazioni come banche, società di trust, compagnie di assicurazione, gestori di fondi e collocatori di investimenti. Utilizzando il termine "istituzione finanziaria", l'EEFIG sottolinea la propria volontà di riconoscere che gli investimenti nell'efficienza energetica sono effettuati da una grande varietà di istituzioni finanziarie (ossia non soltanto da banche) e che tutti questi potenziali investitori devono essere coinvolti per raggiungere i livelli di investimento nell'efficienza energetica che sono necessari affinché l'Europa possa conseguire i propri obiettivi.

Le istituzioni finanziarie internazionali (di seguito "IFI") sono istituzioni finanziarie che, essendo state fondate (o istituite con apposito statuto) da più di un paese, sono soggette alle norme internazionali. Le istituzioni finanziarie pubbliche sono le istituzioni finanziarie costituite con capitali pubblici (questo vale per tutte le IFI) e con un mandato politico specifico. Ai fini della presente relazione, l'EEFIG considera istituzioni finanziarie pubbliche la BEI, la BERS, la Banca mondiale, KfW, Kredex e altre istituzioni finanziarie pubbliche.

5.1.5. Strumento finanziario

Uno strumento finanziario è un bene negoziabile di qualsiasi genere: contanti, prova di un'interessenza partecipativa in un'entità o un diritto contrattuale di ricevere o dare contanti o un altro strumento finanziario. Gli strumenti finanziari possono consistere in un documento reale o virtuale (come un assegno, una cambiale, un'obbligazione, un'azione, una tratta, un contratto a termine o a opzione) che rappresenta un accordo giuridicamente opponibile (vincolante) tra due o più parti riguardante un diritto a ricevere denaro. Comunemente gli strumenti finanziari sono suddivisi in strumenti basati su quote di proprietà, ossia rappresentativi della proprietà del bene, e strumenti basati sul debito, ossia rappresentativi di un prestito concesso da un investitore al proprietario del bene.

L'EEFIG richiama l'attenzione dei lettori sul fatto che questa definizione generale degli strumenti finanziari, accettata dalle istituzioni finanziarie, assume anche uno specifico significato aggiuntivo quando è utilizzata dalla Commissione europea nel contesto dei Fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020. Nell'ambito della politica di coesione dell'UE, gli strumenti finanziari si riferiscono specificamente agli strumenti che consentono un utilizzo più efficiente delle risorse pubbliche mediante prassi e soggetti commerciali e stimoli alla partecipazione di capitali privati.

¹³³ Commissione europea, *Guidance for Beneficiaries of European Structural and Investment Funds and related EU instruments*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/contracts_grants/pdf/synergies_beneficiaries_en.pdf

5.1.6. I numerosi vantaggi dell'efficienza energetica

I numerosi vantaggi dell'efficienza energetica comprendono gli effetti socio-economici positivi, come il contributo alla crescita economica e alla coesione sociale, e gli effetti ambientali, come la riduzione dell'inquinamento atmosferico grazie all'attuazione di politiche e misure di efficienza energetica. Questi effetti si aggiungono agli effetti in termini di energia prodotti dalle politiche e dalle misure di efficienza energetica, come la garanzia di sistemi energetici sostenibili e l'incremento della sicurezza energetica e dei servizi energetici. Gli effetti complessivi dell'efficienza energetica si possono ottenere soltanto se le politiche di efficienza energetica sono integrate nelle politiche socioeconomiche, energetiche e ambientali.

5.1.7. Assistenza allo sviluppo dei progetti

L'assistenza allo sviluppo dei progetti (Project Development Assistance, PDA) consiste in un finanziamento fornito direttamente ai promotori dei progetti di efficienza energetica ("bottom-up") per progetti individuali allo scopo di sviluppare e lanciare investimenti specifici (o "riserva di investimenti"). L'assistenza allo sviluppo dei progetti fornita ai promotori del progetto pone rimedio alle specifiche carenze dello sviluppo del progetto individuale e delle capacità di strutturazione (compresa la strutturazione finanziaria) degli sviluppatori dei progetti e può riguardare l'elaborazione di audit energetici, l'assetto organizzativo ottimale (nel caso di progetti di investimento nel settore pubblico), la pianificazione aziendale, l'assetto contrattuale e finanziario del progetto, la definizione di uno scenario di riferimento necessario per calcolare i risparmi energetici e finanziari prestabiliti, la definizione di contratti specifici per i servizi energetici, ecc. La PDA può comprendere un effetto obbligatorio di leva finanziaria; ad esempio, può prevedere che ogni euro dei propri finanziamenti debba generare 15 EUR di investimenti.

Per loro stessa natura, questi servizi sono intrinsecamente legati al singolo bene oggetto dell'investimento e possono comprendere un'ampia gamma di elementi procedurali correlati al progetto in questione. Sebbene le dimensioni degli investimenti possano variare dagli investimenti di piccola scala a quelli compositi e di scala più ampia, l'assistenza fornita rimane essenzialmente e fondamentalmente analoga. L'assistenza allo sviluppo dei progetti può essere efficace quando è fornita indipendentemente dalla fonte di finanziamento dei costi di investimento sottostanti, perché in questo modo assicura flessibilità ai promotori dei progetti, nel rispetto delle dinamiche del mercato. È importante, però, garantire che i servizi sovvenzionati portino a "progetti con valore di investimento", ad esempio attraverso un "fattore di moltiplicazione" minimo.

5.1.8. Ristrutturazione

Nel caso degli edifici, per "ristrutturazione" s'intende l'esecuzione di miglioramenti strutturali volti ad aumentare la prestazione energetica dell'edificio in questione. La ristrutturazione si differenzia dall'ammodernamento perché ha come priorità il conseguimento di una prestazione energetica ottimale, mentre l'ammodernamento, pur potendo migliorare la prestazione energetica, di norma non tiene conto di tutte le potenzialità esistenti in termini di risparmio energetico. Una "ristrutturazione profonda", secondo la definizione di Global Buildings Performance Network¹³⁴, si focalizza di solito sull'involucro degli edifici esistenti per ottenere una prestazione energetica molto elevata – ad esempio, gli edifici ristrutturati profondamente consumano almeno il 75% in meno di energia primaria rispetto allo status quo ante. Sono considerati edifici a prestazione energetica molto elevata quelli il cui consumo energetico a fini di riscaldamento, rinfrescamento, ventilazione, produzione di acqua calda e illuminazione è inferiore a 60 kWh/m²/anno.

¹³⁴ GBPN, *What is a Deep Renovation Definition?*, 2012. Ripreso da: <http://www.gbpn.org/reports/what-deep-renovation-definition-0>

5.1.9. Piccole e medie imprese

Per “piccole e medie imprese” (PMI) si intendono le microimprese e le piccole e medie imprese che ai sensi della raccomandazione 2003/361/CE della Commissione: i) esercitano un’attività economica, a prescindere dalla forma giuridica rivestita; ii) occupano meno di 250 persone (espresso in unità lavorative-anno: “effettivi”); iii) hanno un fatturato annuo non superiore a 50 milioni di EUR e/o un totale di bilancio annuo non superiore a 43 milioni di EUR.

5.1.10. Standardizzazione

La standardizzazione consiste nel processo di elaborazione e applicazione di norme. Può contribuire a massimizzare la compatibilità, la ripetibilità o la qualità delle procedure e della documentazione e può facilitare la replicabilità e la messa in scala di processi personalizzati precedenti. La standardizzazione è un corollario necessario dell’aggregazione finalizzato a ridurre i costi di transazione. Ai fini del lavoro dell’EEFIG la standardizzazione trova applicazione in tre aree:

- **standardizzazione tecnica:** utilizza misure simili e semplifica la valutazione degli investimenti da parte delle istituzioni finanziarie e la loro preparazione e attuazione da parte dei clienti;
- **processi di standardizzazione:** servono a preparare ed effettuare investimenti nell’efficienza energetica e sono necessari per aumentare l’affidabilità dei flussi finanziari finalizzati al risparmio energetico e facilitare la loro misurazione e verifica; vanno dall’applicazione di norme tecniche concordate, come la norma ISO 50002, all’uso di documentazione tecnica o giuridica standardizzata o di procedure di appalto comuni;
- **standardizzazione delle attività finanziarie:** significa che alcune delle clausole dei contratti che descrivono le attività finanziarie devono essere conformi a un quadro normativo simile per facilitare la valutazione a livello di portafoglio dei rischi e dei benefici associati a gruppi di progetti¹³⁵. La standardizzazione degli attivi sarà sostanzialmente il risultato dei requisiti dei (ri)finanziatori¹³⁶ mirati a facilitare l’accesso a concentrazioni di capitale più grandi.

La Commissione europea sostiene finanziariamente il lavoro degli organismi europei di normazione (ETSI, CEN, CENELEC), ma non interviene nell’attività di standardizzazione dell’industria o degli appositi organismi nazionali. I progetti di ricerca e innovazione finanziati dall’UE mettono i loro risultati a disposizione anche dell’attività di standardizzazione dei diversi organismi operanti in questo campo. È importante proseguire l’opera di riflessione e consultazione con tutte le parti interessate, incluse le istituzioni finanziarie, sui vantaggi della standardizzazione dei contratti di rendimento energetico ai fini di un incremento degli investimenti nell’efficienza energetica (domanda e offerta).

5.1.11. Assistenza tecnica

L’assistenza tecnica consiste nei finanziamenti erogati a livello di programma (“top-down”) allo scopo di progettare, strutturare, avviare e gestire strumenti finanziari/veicoli di investimento specializzati e/o programmi di sostegno specifici. L’assistenza tecnica è fornita di solito ai “gestori del programma” negli Stati membri o nelle regioni, ossia alle autorità di gestione, alle agenzie per l’efficienza energetica, alle banche per lo sviluppo, ecc. Serve anche a migliorare e creare le capacità dei “gestori del programma” negli Stati membri o nelle regioni, che sono le autorità di gestione nell’ambito dei fondi SIE, per ideare, istituire e gestire efficacemente strumenti finanziari cofinanziati dai fondi SIE o da altri fondi pubblici e privati.

¹³⁵ Seguendo un metodo più comprensivo, l’Investor Confidence Project Europe propone la standardizzazione dell’intero processo di investimento mediante la definizione di protocolli che integreranno le norme tecniche esistenti applicate nelle diverse fasi del processo di ristrutturazione degli edifici.

¹³⁶ Il mercato ipotecario degli USA è stato sottoposto a standardizzazione dopo la creazione di Fannie Mae, che ha comportato la necessità di standardizzare gli attivi ai fini del loro rifinanziamento; citato in “Reduce Risk, Increase Clean Energy: How States and Cities are Using Old Finance Tools to Scale Up a New Industry, Clean Energy and Bond Finance Initiative”, agosto 2013.

Il sostegno all'assistenza tecnica al livello del programma può comprendere la competenza tecnica necessaria per le valutazioni ex ante, l'istituzione di fondi di investimento, la gestione e l'amministrazione di capacità (compresi i metodi di remunerazione degli amministratori dei fondi), le competenze in materia di progettazione contrattuale e di marketing correlate ai finanziatori e agli investitori, la consulenza legale o in materia di contabilità, bilancio e procedure di spesa. Un aumento delle spese per l'assistenza tecnica dovrebbe accrescere proporzionalmente la disponibilità a livello di programma di professionisti competenti e motivati presso le istituzioni finanziarie che se ne avvalgono.

5.2. Definizioni dell'EEFIG dei fattori chiave

Durante le loro deliberazioni sui molti fattori degli investimenti nell'efficienza energetica, i membri dell'EEFIG hanno individuato una serie di fattori chiave per gli investimenti negli edifici e quelli nell'industria e nelle società la cui importanza è stata segnalata in riunioni fisiche e sulla scorta di ispezioni da parte dei membri dell'EEFIG. Tali fattori chiave sono elencati e definiti nelle seguenti tabelle in ordine alfabetico e, laddove rilevante, separatamente per esprimere la loro importanza specifica per l'uno o l'altro degli edifici individuati o per il sottosegmento industriale o commerciale considerato.

È interessante notare che l'EEFIG ha discusso dell'eventualità di includere il prezzo del carbonio come un fattore esplicito. In linea di principio il prezzo del carbonio dovrebbe rendere più attraenti i mercati dei prodotti e delle tecnologie per l'efficienza energetica e crearne di nuovi; inoltre, la portata del suo impatto dipende dai settori interessati e dalla rilevanza del flusso di valore indotto dal prezzo del carbonio nel contesto della decisione complessiva sull'investimento. Le indicazioni sul prezzo del carbonio provenienti dal sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (Emission Trading Scheme, ETS) non sono state incluse come elemento a sé stante nelle analisi del settore edilizio perché esso non rientra nell'ETS dell'UE. Per le industrie che invece vi sono comprese, le previste riforme dell'ETS¹³⁷ possono comportare un aumento consistente del prezzo del carbonio, aumentando così la sua rilevanza in quanto fattore degli investimenti nell'efficienza energetica. Ma alla luce dei livelli di prezzo attuali, i rappresentanti dell'industria presenti nell'EEFIG non hanno ritenuto che i prezzi del carbonio fossero di per sé un fattore significativo degli investimenti nell'efficienza energetica. In entrambi i casi i prezzi dell'energia, i requisiti regolamentari, il fattore umano, la leadership e la consapevolezza al livello del decisore chiave sono stati considerati fattori più rilevanti ai fini degli investimenti nell'efficienza energetica.

5.2.1. Definizioni dell'EEFIG dei fattori chiave degli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici

Fattore chiave	Spiegazione (o tesi)
Valide per tutti i segmenti del settore edilizio	
Disponibilità e utilizzo dei Fondi strutturali e d'investimento europei 2014-2020¹³⁸	Per il periodo 2014-2020 gli Stati membri e le regioni hanno stanziato circa 38 miliardi di EUR dei fondi SIE per investimenti a sostegno della transizione a un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori. L'economia a basso contenuto di carbonio comprende investimenti nell'efficienza energetica (nelle infrastrutture pubbliche, nelle abitazioni e nelle imprese), la produzione e l'utilizzo di energia rinnovabile, reti di distribuzione intelligenti e la mobilità urbana sostenibile, nonché la ricerca e l'innovazione in queste aree, in complementarità con Orizzonte 2020. Vista la portata degli investimenti supplementari necessari nel settore edilizio fino al 2020, è essenziale che essi siano finalizzati in modo intelligente e tale da massimizzare l'effetto di leva finanziaria degli investimenti privati. Pertanto è importante passare dalle sovvenzioni a un maggiore impiego di strumenti finanziari in grado di coniugare finanziamenti pubblici e privati, per poter usare questi fondi come una leva e massimizzare il loro impatto conformemente alle

¹³⁷ In particolare le modifiche dell'ETS dell'UE già adottate per il periodo fino al 2020 (ossia nella parte finale del programma) e quelle proposte per il periodo successivo al 2020 (ossia l'aumento del fattore di riduzione lineare annuale dall'1,74% al 2,2% e la riserva di stabilità del mercato).

¹³⁸ L'EEFIG rileva che i programmi operativi dei fondi SIE sono già bene sviluppati, mentre l'elaborazione di strumenti finanziari specifici è ancora in corso nel 2015 nel contesto dei modelli "pronti e disponibili", del nuovo piano di investimenti FEIS, di altre iniziative finanziarie pubbliche e dell'attuazione delle valutazioni ex ante richieste a norma dei regolamenti dei fondi SIE.

	normative nazionali.
Disponibilità di dati ¹³⁹	Significa ma disposizione di potenziali investitori nell'efficienza energetica dati utili sugli aspetti fondamentali degli investimenti nell'efficienza energetica, sulle relative prestazioni osservate e sui riscontri storici.
Normativa edilizia, certificazione degli edifici e attestati di prestazione energetica ¹⁴⁰	I codici sul rendimento energetico degli edifici previsti dalle normative edilizie nazionali devono sostenere gli investimenti nell'efficienza energetica in tutti i tipi di edifici. Pertanto la loro applicazione deve essere estesa dagli edifici nuovi a quelli esistenti. Gli attestati di prestazione energetica sono obbligatori, come specificato dalla direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia del 2010, devono essere visibili, fatti rispettare e standardizzati affinché contengano informazioni rilevanti e affidabili (sia come progetto che a livello operativo) da utilizzare negli investimenti nell'efficienza energetica. Una maggiore facilità di confronto tra i singoli paesi semplificherebbe la realizzazione di un mercato unico dell'efficienza energetica, che, a sua volta, abbasserebbe i costi di transazione delle imprese.
Applicazione effettiva della normativa	Indica la necessità di elaborare un solido quadro normativo (codici degli edifici, prestazione energetica minima, ecc.) e di applicarlo concretamente, anche attraverso sanzioni efficaci e rilevanti per assicurare la conformità.
Maggiore fiducia degli investitori e variazioni della percezione dei rischi	Attualmente, nella percezione degli investitori i rischi connessi agli investimenti nell'efficienza energetica sono superiori a quanto ritenuto appropriato dagli operatori immobiliari. Una maggiore comprensione dei rischi da parte degli investitori aumenterebbe la fiducia e porterebbe a un ravvicinamento tra i rischi percepiti e i rischi effettivi degli investimenti nell'efficienza energetica. Per creare questa fiducia è necessario garantire l'affidabilità delle parti lungo tutta la filiera dell'investimento.
Leadership e consapevolezza al livello del decisore chiave	Fa riferimento alla leadership politica ma anche a quella nei settori pubblico e privato. Sia nel settore pubblico che in quello privato i costi energetici sono sottoposti a controlli frequenti e sono gestiti da professionisti che non hanno accesso alla leadership di vertice. Può quindi accadere che l'impatto dei costi crescenti dell'energia non sia discusso a un livello sufficientemente alto, con la conseguenza che gli investimenti pluriennali nell'efficienza energetica non vengano considerati un mezzo per contrastare tale impatto. È necessario che i leader del settore privato e pubblico acquisiscano maggiore consapevolezza del potenziale dell'efficienza energetica come strumento di contrasto della crescita dei prezzi dell'energia. Inoltre, qualora siano individuate opportunità commerciali chiare e siano quindi effettuati investimenti, tale evento dovrebbe essere pubblicizzato per creare maggiore consapevolezza.
Approccio del prestatore al rischio di investimento nell'efficienza energetica (prestiti pro solvendo o pro soluto)	Nella loro valutazione del rischio i prestatori di finanziamenti per l'ammodernamento di edifici mirato all'efficienza energetica considerano i vantaggi economici (ottenuti sostanzialmente grazie a bollette dell'energia meno costose e a un incremento del valore dei beni, laddove realizzabile) di questi investimenti e miglioramenti dei beni, invece di esaminare soltanto l'affidabilità creditizia complessiva del proprietario dell'edificio.

¹³⁹ Secondo alcuni membri dell'EEFIG la "Disponibilità di dati" dovrebbe essere inclusa, per definizione, anche nella "Standardizzazione".

¹⁴⁰ L'articolo 2, paragrafo 12, della direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia così recita: ««attestato di prestazione energetica»: documento riconosciuto da uno Stato membro o da una persona giuridica da esso designata in cui figura il valore risultante dal calcolo della prestazione energetica di un edificio o di un'unità immobiliare effettuato seguendo una metodologia adottata in conformità dell'articolo 3» della direttiva. Cfr. Glossario dei termini.

Misurazioni, rendicontazione e verifica e garanzia della qualità	Gli investimenti nell'efficienza energetica, la ristrutturazione degli edifici e i risparmi energetici effettivamente conseguiti o potenziali sono oggetto di misurazioni, rendicontazioni e verifiche da eseguire secondo modalità standardizzate, chiare, trasparenti e di alta qualità (ad esempio il protocollo internazionale di misura e verifica delle prestazioni, IPMVP) e la loro qualità deve essere garantita in relazione alle norme in materia.
Stabilità normativa	Il rendimento del capitale investito nell'efficienza energetica può essere diluito su lunghi periodi di tempo (fino a 25 anni). È fondamentale che gli investitori siano certi che gli investimenti nell'efficienza energetica e i loro finanziamenti si fondano su un quadro normativo solido, stabile e coerente e che il rendimento resterà stabile durante tutto il periodo degli investimenti (inclusa la proprietà dei beni).
Obiettivi di rischio-rendimento	Il livello degli obiettivi di rendimento richiesto per gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici dovrebbe rispecchiare in maniera più accurata i livelli di rischio impliciti negli investimenti stessi (inclusi i risparmi energetici tangibili, l'impatto positivo sulla prestazione dell'investimento e altri vantaggi quali rimborsi consistenti dei mutui ipotecari).
Semplicità e costi di transazione	Le procedure per gli investimenti, la disponibilità di dati e le norme riducono la complessità percepita degli investimenti nell'efficienza energetica, rendendo così più semplici e più diretti l'esecuzione, il finanziamento e la riduzione dei loro costi di transazione.
Standardizzazione	<p>Indica la disponibilità, l'adozione e l'applicazione comune di una serie di norme riconosciute relative agli aspetti chiave del processo di investimento nell'efficienza energetica. Tali norme riguardano le modalità di MRV dei risparmi energetici (per permettere confronti tra progetti e tra paesi), sono correlate alla struttura giuridica dei contratti (per permettere il raggruppamento di contratti e facilitare l'aggregazione degli investimenti) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per i governi: metodi comparabili e open-source per calcolare l'impatto dei risparmi energetici ottenuti grazie alle politiche (inclusi i presunti prezzi futuri dell'energia applicati); metodi chiari e replicabili per l'elaborazione degli attestati nazionali di prestazione energetica; • per le imprese e i finanziatori: applicazione di metodi armonizzati di raccolta dei dati; applicazione di metodi armonizzati per stabilire i parametri per le stime di riferimento dell'uso dell'energia e per il sistema MRV dei risparmi energetici ottenuti. Possono essere necessari metodi differenti per settori differenti. Impiego di strutture giuridiche standardizzate per i contratti di rendimento energetico e altre forme di contratti di finanziamento dell'efficienza energetica. <p>Queste norme dovrebbero essere open-source, definire un vocabolario comune e individuare le conoscenze condivise tra le parti interessate e le istituzioni finanziarie, in un'ottica di superamento delle disfunzioni del mercato.</p>
Valide principalmente per gli edifici commerciali	
Motivazioni commerciali chiare e convincenti a favore dell'efficienza energetica	Indica l'esistenza di motivazioni commerciali chiare e bene articolate a favore della ristrutturazione edilizia mirata all'efficienza energetica, con il sostegno di un modello finanziario che descriva l'investimento e generi utili sufficienti e commisurati al rischio nel periodo di tempo richiesto dall'investitore pubblico e/o privato. Il tasso di rendimento minimo varierà a seconda che l'investitore sia privato (e applichi un tasso di sconto commerciale) o pubblico (e possa pertanto applicare un tasso di sconto sociale). Se pertinenti, si dovrebbero considerare anche

	il ciclo di vita più lungo degli edifici, altri vantaggi materiali di tipo non energetico e i costi aggiuntivi dovuti ai percorsi alternativi.
Valide principalmente per gli edifici pubblici	
Facilitazione e assistenza tecnica	I comuni e le regioni sono potenzialmente in grado di sviluppare grandi regimi di ristrutturazione legati a un'area e, quindi, di elaborare una riserva di progetti da finanziare. Risentono in termini limitativi della carenza di esperienze tecniche, che impedisce loro di individuare e sviluppare progetti, nonché della mancanza delle risorse finanziarie necessarie per sostenere i costi di tali competenze, da utilizzare nello sviluppo di piani aziendali finanziabili. Possono rendersi necessari anche studi di fattibilità, i cui costi iniziali devono essere finanziati prima ancora che il progetto possa passare alla fase di sviluppo.
Norme sugli appalti, la contabilità, la comunicazione dei dati dell'energia e la rendicontazione delle autorità pubbliche	Le norme vigenti in materia di appalti pubblici sono onerose e ostacolano gli investimenti, anche nel caso dei servizi privati di efficienza energetica nel settore pubblico. Sono richiesti sforzi per sveltire queste procedure. Inoltre, le attuali norme in materia di contabilità pubblica prevedono la registrazione dei costi ma non quella dei benefici degli investimenti. Dato che la capacità del settore pubblico di accendere prestiti è comunque limitata, questa situazione riduce la possibilità di portare avanti molti investimenti. Le interpretazioni date da EUROSTAT delle norme sul debito e sul disavanzo pubblici non dovrebbero impedire lo sviluppo di servizi di efficienza energetica e dovrebbero promuovere una comunicazione trasparente dei dati energetici.
Valide principalmente per gli edifici residenziali privati	
Economia comportamentista	Riconosce che i decisori non hanno sempre un comportamento razionale sotto il profilo economico e che i consumatori, in particolare, hanno una serie di priorità e preferenze che influenzano il modo in cui investono il loro capitale. Pertanto, le decisioni sugli investimenti nell'efficienza energetica dipenderanno, oltre che dalla situazione economica, anche da altri fattori quali l'efficacia del materiale di marketing, la pressione tra pari (che cosa fanno i vicini, gli amici, i familiari), la percezione di altri componenti del valore derivante dalla ristrutturazione dell'edificio (come il benessere, i vantaggi per la salute, l'ammodernamento della proprietà e altri ancora).
Agevolazioni fiscali	Vantaggi fiscali per l'investitore (come la detraibilità totale o parziale dalle imposte) derivanti dagli investimenti nella ristrutturazione di edifici finalizzati a un'elevata efficienza energetica, da adeguare a seconda degli obiettivi della riqualificazione e dei conseguenti risparmi energetici.
Capacità di rimborso del singolo proprietario di una casa	I redditi delle case variano moltissimo da un paese all'altro e all'interno dei singoli paesi. Tale situazione può annullare la domanda di investimenti, alla luce anche dei costi iniziali della ristrutturazione mirata all'efficienza energetica, soprattutto nel caso dei paesi e delle famiglie a reddito più basso. Occorre pertanto esaminare in particolare come sostenere i costi iniziali, ad esempio accendendo prestiti. Chi può permettersi di pagare i costi di ristrutturazione deve poter contare su prestiti sostenibili in termini di spesa mensile. Le riduzioni delle bollette energetiche future ottenute grazie agli investimenti nell'efficienza energetica dovrebbero essere comprese in questi calcoli, ma in alcuni casi potrebbero non coprire l'intero costo del rimborso del prestito. In tale scenario i governi devono valutare la necessità di adottare ulteriori misure finanziarie o regolamentari per rimediare a questa carenza e incentivare gli investimenti. In caso contrario, non vi sarà domanda di investimenti.

Meccanismo di finanziamento in fattura	I rimborsi degli investimenti nell'efficienza energetica avvengono mediante un sistema di pagamento esistente, solido e ben funzionante, come quello utilizzato dalle imprese di pubblica utilità per la riscossione delle bollette dell'energia o quello usato dalla pubblica amministrazione per l'esazione delle imposte (ad esempio i sistemi PACE negli USA e Green Deal nel Regno Unito).
Disponibilità di prodotti finanziari su misura	Gli investimenti nell'efficienza energetica hanno caratteristiche proprie: non sono rimborsati tramite crediti chiaramente individuati, la prevedibilità dei flussi di entrate può essere incerta e, in caso di utilizzo del finanziamento in fattura, possono non essere collegati a una singola persona fisica o giuridica identificata. È pertanto necessario creare prodotti finanziari particolari e promuoverli specificamente per gli investimenti nell'efficienza energetica, in grado di affrontare tali questioni e stimolare e soddisfare la domanda.

5.2.2. Definizioni dell'EEFIG dei fattori chiave degli investimenti nell'efficienza energetica delle società

Fattore chiave	Spiegazione (o tesi)
Finanziamento adeguato dell'EE (nelle istituzioni finanziarie = lato dell'offerta)	<p>Il finanziatore stanza volontariamente risorse adeguate per lo sviluppo di opportunità tecnologiche e di investimento nell'efficienza energetica al fine di creare competenze nei settori chiave, tra i funzionari e nei canali di finanziamento, oppure esternalizzano queste competenze e gli esperti esterni fidati lavorano con la banca/i funzionari addetti ai prestiti.</p> <p>Le istituzioni finanziarie devono investire nelle risorse per sviluppare competenze specifiche di valutazione dell'efficienza energetica. In mancanza delle risorse giuste per formare gestori degli investimenti nell'efficienza energetica che abbiano una buona formazione e competenze tecniche, le proposte di investimento nell'efficienza energetica non sono comprese né prese in seria considerazione.</p>
Finanziamento adeguato dell'EE (lato della domanda)	<p>L'impresa stanza volontariamente risorse adeguate per lo sviluppo di opportunità e per gli investimenti nell'efficienza energetica (ad esempio la norma ISO 50001).</p> <p>In mancanza di risorse adeguate, gli investimenti nell'efficienza energetica non sono presi in seria considerazione.</p>
Consapevolezza al livello del decisore chiave; leadership e capacità umane	<p>Al livello del decisore chiave vi è una consapevolezza diffusa e la volontà di svolgere un ruolo di guida per quanto riguarda i vantaggi economici e ambientali dell'efficienza energetica, grazie a un'approfondita comprensione di ciò che essa significa per l'istituzione finanziaria e la sua clientela.</p> <p>Al livello del decisore chiave all'interno delle istituzioni finanziarie e dei loro clienti manca la consapevolezza delle opportunità per i progetti di efficienza energetica e dei vantaggi che essi comportano.</p>
Consapevolezza delle fonti di finanziamento/ Prodotti finanziari su misura	<p>La società è pienamente consapevole e fiduciosa riguardo alla disponibilità di fondi adeguati per i progetti di efficienza energetica.</p> <p>Tesi: la domanda di investimenti nell'efficienza energetica è strettamente legata all'offerta di prodotti finanziari adeguati perché le parti interessate del settore, gli installatori e i promotori dei progetti (grandi e piccoli) non investiranno le loro risorse per costituire una riserva di investimenti nell'efficienza energetica finché non saranno certi che esiste un'offerta di prodotti finanziari adeguati. Nei paesi in cui l'offerta di finanziamenti per misure di efficienza energetica è assente o di accesso molto difficile/complesso, gli investimenti nello sviluppo dei progetti sono</p>

	scarsi e quindi anche la domanda è inferiore.
Disponibilità di dati sulle prestazioni e monitoraggio e misurazione chiari/trasparenti dei risparmi rispetto allo scenario di riferimento	<p>La trasparenza e la disponibilità di dati sui diversi aspetti dei progetti di investimento nell'efficienza energetica (settore, condizioni di finanziamento, risparmi energetici e numerosi vantaggi) costituiscono un fattore rilevante dell'offerta di capitali di investimento.</p> <p>Questo fattore dell'offerta comprende il monitoraggio della prestazione degli investimenti a livello di progetto e le questioni connesse agli scenari di riferimento per il tracciamento e il monitoraggio. I livelli e la trasparenza dei dati disponibili in molti Stati membri sono insufficienti e pertanto i finanziatori non sono in grado di dare con fiducia la priorità agli investimenti nell'efficienza energetica dell'industria né di proporre investimenti commerciali più interessanti ai proprietari e agli amministratori delle società. Si possono adottare misure per ovviare a tale situazione dando maggiore risalto e sostegno alla risoluzione dei problemi relativi all'informazione e al sistema MRV delle istituzioni finanziarie.</p>
Norme bancarie	<p>Per effetto delle norme bancarie (Basilea III), gli investimenti societari a lungo termine nell'efficienza energetica sono attività a maggiore intensità di capitale per le banche. Una revisione di queste norme a favore dell'efficienza energetica stimolerebbe l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica (ad esempio il Green Lending in Cina).</p> <p>Le norme bancarie hanno un maggiore impatto complessivo sull'interesse delle banche a investire nell'industria/nelle PMI per i periodi di tempo e per i tipi di investimento tipici dell'efficienza energetica, che sugli elementi specifici del progetto.</p>
Obiettivi vincolanti di EE	<p>Gli obiettivi di efficienza energetica vincolanti a livello di Stati membri¹⁴¹ stimoleranno gli investimenti nell'efficienza energetica.</p> <p>Tesi: un alto grado di ambizione (a livello di Stato membro), unito a un sostegno pubblico adeguato, creerà quadri di investimento che stimoleranno il coinvolgimento delle società e la domanda di investimenti nell'efficienza energetica (ad esempio l'articolo 18 della EED).</p>
Creazione di capacità per le istituzioni finanziarie	<p>La creazione di capacità può mettere gli esperti di efficienza energetica presso le istituzioni finanziarie in condizione di fornire consulenza ai clienti sulle modalità di finanziamento degli investimenti nell'efficienza energetica e di dare alle istituzioni finanziarie la fiducia necessaria per valutare i rischi e i benefici dei casi aziendali loro sottoposti.</p> <p>La creazione di capacità per le istituzioni finanziarie deve avere un impatto positivo sulla loro disponibilità a stanziare maggiori risorse per lo sviluppo e a offrire sul mercato prodotti finanziari su misura e innovativi per gli investimenti nell'efficienza energetica. Potenzialmente più rilevante al di fuori dell'UE a 15.</p>
Opportunità commerciali chiare e scenario di riferimento	<p>Motivazioni chiare e bene articolate, basate su un modello di finanziamento e con tutte le informazioni pertinenti (l'"elemento di prova") dimostrano che l'investimento genera sufficienti utili commisurati al rischio nel periodo di tempo richiesto dall'investitore. Il consumo di energia nello scenario di riferimento è individuato facilmente (conteggio a livello di processo) e può</p>

¹⁴¹ Nonostante l'accordo raggiunto al Consiglio europeo dell'ottobre 2014 sulla definizione al livello dell'UE di un obiettivo indicativo per l'efficienza energetica per il 2030 (ossia di almeno il 27%), e sebbene il testo delle conclusioni di detto Consiglio proponga la coerenza con l'obiettivo RES a livello dell'UE e, a tale proposito, affermi specificamente che l'obiettivo di efficienza energetica non sarà tradotto in obiettivi vincolanti a livello nazionale, l'EEFIG tiene a sottolineare di aver tenuto conto di questa opzione nelle proprie analisi.

	<p>essere misurato in modo indipendente.</p> <p>Tesi: gli amministratori delle società sostengono che le opportunità commerciali degli investimenti nell'efficienza energetica spesso non sono chiare e presentano complessità riguardo all'energia nello scenario di riferimento (che è essenziale per il contratto di rendimento energetico e per gli impegni dell'ESCO), oltre a essere difficili da monitorare e verificare in modo indipendente, con conseguente difficoltà di applicazione dei contratti.</p>
<p>Limiti di concentrazione per i prestatori individuali/Disponibilità di opzioni di cofinanziamento</p>	<p>Le istituzioni finanziarie e i finanziatori dell'efficienza energetica sono soggetti ai limiti di esposizione al rischio a livello sia di singola società che di gestione complessiva del portafoglio degli investimenti nell'efficienza energetica.</p> <p>Il cofinanziamento e/o l'allentamento dei limiti di concentrazione (per effetto di una migliore percezione dei rischi) aumenteranno l'offerta di capitale per gli investimenti nell'efficienza energetica. La disponibilità settoriale o regionale di fondi può rappresentare un fattore importante in grado di stimolare l'interesse delle istituzioni finanziarie per gli investimenti. La disponibilità di fondi e l'interesse a investire in regioni e settori in cui gli investimenti nell'efficienza energetica sono molto allettanti costituiscono una preconditione essenziale e necessaria per una vasta offerta di investimenti.</p>
<p>Capacità di indebitamento delle società</p>	<p>Capacità della società di elevare il proprio livello di indebitamento.</p> <p>Le società di molti Stati membri hanno un livello di indebitamento relativamente elevato o sono sottoposte a restrizioni dovute ai criteri di rating e pertanto non vogliono o non possono aumentare il proprio indebitamento. Questa situazione limita il loro interesse per gli investimenti nell'efficienza energetica.</p>
<p>Elaborazione di norme facili da applicare per tutte le fasi del processo di investimento nell'EE</p>	<p>Il settore elabora norme di facile applicazione sugli investimenti societari nell'efficienza energetica che riguardano elementi quali i contratti, i dati di progetto per la dovuta diligenza finanziaria, gli scenari di riferimento, la misurazione della prestazione e i dati da comunicare.</p> <p>La disponibilità di una serie di norme ampiamente riconosciute concernenti molti aspetti del processo di investimento nell'efficienza energetica sarebbe un elemento importante che andrebbe ad aggiungersi all'offerta di fondi di investimento nell'efficienza energetica grazie, tra l'altro, alla presenza di ulteriori operatori di mercato e alla facilità di accesso alle opzioni di rifinanziamento.</p>
<p>Utili degli investimenti nell'EE</p>	<p>Gli investimenti nell'efficienza energetica generano utili commisurati al rischio che sono superiori agli ostacoli interni agli investimenti.</p> <p>Molte società effettuano investimenti nell'efficienza energetica soltanto se il periodo di ammortamento è inferiore a 2-4 anni. Tale criterio costituisce una soglia relativamente alta e una barriera alquanto arbitraria per gli investimenti nell'efficienza energetica rispetto ad altri tipi di investimento.</p>
<p>Classificazione dell'EE tra le priorità di investimento interne</p>	<p>Gli investimenti nell'efficienza energetica sono classificati come "strategici" accanto ad altre priorità di investimento interne di importanza fondamentale.</p> <p>Se gli investimenti nell'efficienza energetica non sono considerati "importanti" (o "strategici"), tendono a essere esclusi dall'agenda e/o sono attribuiti a centri di costo privi di strutture adeguate (o di finanziamenti sufficienti) per la loro gestione.</p>
<p>Applicazione effettiva delle norme vigenti</p>	<p>Un'applicazione più severa delle norme vigenti per l'industria e le PMI, assieme alla direttiva sull'efficienza energetica, stimolerebbe la domanda di</p>

	<p>misure di efficienza energetica.</p> <p>Tesi: implicita ammissione del fatto che le norme vigenti per l'industria e le PMI in materia di efficienza energetica e di utilizzo dell'energia e delle risorse non sono applicate in modo adeguato e che una migliore applicazione aumenterebbe gli investimenti nell'efficienza energetica. Un recepimento di alta qualità degli obblighi di efficienza energetica di cui agli articoli 7 e 14 della EED, assieme a una maggiore consapevolezza e all'accesso a finanziamenti adeguati, tra cui il finanziamento dell'assistenza alla predisposizione di riserve, promuoverà l'efficienza energetica delle industrie e delle PMI.</p>
<p>Esistenza di incentivi pubblici per i progetti di EE (lato della domanda)</p>	<p>Sono disponibili incentivi/sovvenzioni nazionali, dell'UE o di istituzioni finanziarie pubbliche per contribuire (del tutto o in parte) a studi di fattibilità (compresi gli audit), agli investimenti iniziali e alle spese correnti di funzionamento dei progetti di efficienza energetica.</p> <p>Gli incentivi pubblici aumenteranno il rendimento dell'efficienza energetica delle società; inoltre possono ridurre determinati rischi (finanziari) e accrescere la visibilità delle opportunità di efficienza energetica al livello del comitato esecutivo, sollecitandolo quindi ad agire.</p>
<p>Esistenza di incentivi pubblici per i progetti di EE (lato dell'offerta)</p>	<p>Disponibilità di sussidi pubblici per gli investimenti nell'efficienza energetica, in particolare nelle PMI.</p> <p>Tesi: i sussidi pubblici aumenteranno gli utili dell'efficienza energetica per la società ed elimineranno alcuni rischi, stimolando così l'interesse delle istituzioni finanziarie a investire nell'efficienza energetica della società in questione.</p>
<p>Esistenza di prestiti agevolati o di cofinanziamenti pubblici</p>	<p>Per gli investimenti nell'efficienza energetica sono disponibili prestiti agevolati (concessi da enti pubblici e istituzioni finanziarie pubbliche a tassi d'interesse inferiori a quelli di mercato e/o con agevolazioni delle condizioni di rimborso) e cofinanziamenti (finanziamento congiunto o parallelo di prestiti e capitale da parte di investitori privati e banche commerciali insieme a enti pubblici e istituzioni finanziarie pubbliche, a livello di UE e di Stati membri).</p> <p>Si presume che i programmi di prestiti agevolati e/o di cofinanziamenti pubblici aumenteranno il rendimento dell'efficienza energetica delle società ed elimineranno determinati rischi (finanziari).</p>
<p>Metodo dei finanziatori basato sul flusso di cassa del progetto invece che sul bilancio della società</p>	<p>Nel valutare le proposte di credito per gli investimenti nell'efficienza energetica, le istituzioni finanziarie dovrebbero includere positivamente tra i fattori il flusso di cassa a livello di progetto risultante dai risparmi dei costi energetici, e non concentrarsi solamente sull'effetto di un aumento immediato del debito in bilancio/della leva finanziaria.</p> <p>Tesi: gli investimenti nell'efficienza energetica hanno effetti positivi ben noti sul flusso di cassa e sulla capacità concorrenziale grazie ai risparmi effettivi dei costi energetici. Tale fatto può giustificare un aumento del debito e dei prestiti con scadenze più lunghe senza conseguenze negative sulla percezione, da parte delle istituzioni finanziarie, del rating del credito societario complessivo della società in questione. Invece un aumento del finanziamento del debito esterno per fini societari generali sarebbe percepito come un aumento del rischio di credito della società.</p>
<p>Aiuto finanziario per l'assistenza allo sviluppo di progetti</p>	<p>L'aiuto finanziario per l'assistenza allo sviluppo dei progetti (compresi, se necessario, gli audit energetici) e le agevolazioni contribuirebbero allo sviluppo di progetti per l'efficienza energetica e aumenterebbero la trasparenza degli effetti economici di tali progetti, contribuendo</p>

	<p>all'individuazione di motivazioni chiare e convincenti.</p> <p>L'aiuto finanziario per la PDA potrebbe essere fornito sotto forma di risorse/consulenti messi a disposizione dei promotori del progetto per contribuire allo sviluppo e all'avvio di progetti di efficienza energetica. Le facilitazioni/la PDA sono un importante contributo all'apertura di nuovi segmenti di mercato. L'EEFIG ritiene che gli aiuti per la PDA stimoleranno la domanda di investimenti nell'efficienza energetica.</p>
Previsioni economiche complessive	<p>Le previsioni complessive per il settore della società ospitante, l'industria e le prestazioni economiche della regione geografica sostengono l'offerta di investimenti.</p> <p>Tesi: la mancanza di fiducia nel futuro dell'economia in generale (ossia timori in merito alla mancanza di domanda nell'economia) inibisce l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica.</p>
Maggiore rischio della controparte	<p>Nei casi in cui i servizi (ad esempio attuazione di misure di efficienza energetica e garanzie della continuità delle prestazioni) o i pagamenti (ad esempio ESCO e finanziamento di progetti per società veicolo) siano erogati da terzi, la società e le istituzioni finanziarie effettueranno anch'esse una valutazione del rischio in relazione alla capacità di tutte le parti interessate di svolgere il loro ruolo durante il periodo di finanziamento.</p> <p>Tesi: gli investimenti nell'efficienza energetica e le decisioni di prestito si fondano spesso sulla forza creditizia e sulla capacità operativa della controparte interessata più debole (che è spesso il fornitore di contratti di rendimento energetico), secondo un approccio prudente dovuto alla novità del mercato.</p>
Rischio dell'industria o del settore	<p>La valutazione o il rating del credito dell'industria o del settore di attività è positivo.</p> <p>Si presume che l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica sia limitata/impedita da previsioni economiche negative per l'industria o il settore di attività della società cliente.</p>
Fiducia dei decisori chiave nelle risorse per l'EE (nelle istituzioni finanziarie = lato dell'offerta)	<p>I responsabili chiave delle decisioni in materia di investimenti presso le istituzioni finanziarie hanno fiducia nei soggetti (interni ed esterni) che presentano le motivazioni chiare e convincenti ed effettuano investimenti nell'efficienza energetica della società.</p> <p>I membri dell'EEFIG hanno sostenuto che i finanziatori possono non avere fiducia nella qualità delle risorse per l'efficienza energetica (interne o esterne) o nelle motivazioni e pertanto sminuiscono l'importanza dei progetti di efficienza energetica o non li attuano.</p>
Fiducia dei decisori chiave nelle risorse per l'EE (lato della domanda)	<p>I decisori chiave delle società hanno fiducia nei soggetti (interni ed esterni) che presentano le motivazioni chiare e convincenti ed effettuano investimenti nell'efficienza energetica della società.</p> <p>I membri dell'EEFIG hanno sostenuto che i funzionari di alto livello possono non avere fiducia nelle motivazioni, nella qualità e nelle argomentazioni dei soggetti interni ed esterni che propongono progetti di investimento nell'efficienza energetica e pertanto sminuiscono l'importanza dei progetti di efficienza energetica o li ignorano¹⁴².</p>

¹⁴² I membri dell'EEFIG osservano che questo problema può essere risolto in molti modi, ad esempio mediante certificazione, standardizzazione o il ricorso a esperti energetici indipendenti, e che esistono esempi concreti al riguardo in Germania, nei Paesi Bassi, nel Regno Unito, in Giappone e negli USA.

<p>Conoscenza delle tecnologie di EE e competenze necessarie per valutare gli investimenti nell'EE (lato dell'offerta)</p>	<p>Il finanziatore (o un terzo suo incaricato) trasmette le conoscenze essenziali delle tecnologie dell'efficienza energetica e sviluppa le competenze del personale per valutare gli investimenti nell'efficienza energetica e creare una riserva di opportunità per i clienti.</p> <p>Se mancano amministratori degli investimenti nell'efficienza energetica in possesso di una buona formazione e tecnicamente capaci, le proposte di investimenti nell'efficienza energetica non sono comprese né prese in seria considerazione dalle istituzioni finanziarie; inoltre, queste ultime devono accrescere notevolmente le competenze di valutazione specialistiche.</p>
<p>Conoscenza delle tecnologie e delle prassi di EE (lato della domanda)</p>	<p>La società ha compiuto ricerche ed è in grado di comprendere le tecnologie potenziali e le prassi dell'efficienza energetica; inoltre i dati/le informazioni riguardanti queste tecnologie e prassi sono facilmente disponibili e si possono sottoporre a verifiche incrociate.</p> <p>Se la società non conosce o non è convinta di determinate tecnologie e delle nuove prassi di efficienza energetica, le probabilità che investa nell'efficienza energetica sono minori; si cerca di affrontare questo problema con gli audit energetici.</p>
<p>Maggiore fiducia dell'investitore e variazioni della percezione dei rischi della classe degli strumenti per l'EE</p>	<p>Una maggiore fiducia dell'investitore negli investimenti nell'efficienza energetica, basata su norme comuni e su precedenti dimostrabili di successo sul mercato, stimola l'interesse dell'investitore per i rischi dell'efficienza energetica e, quindi, aumenta la domanda di investimenti nell'efficienza energetica.</p> <p>L'interesse e i timori dell'investitore terzo per i rischi sono un fattore chiave dell'interesse delle istituzioni finanziarie per lo sviluppo di attività e strumenti in un determinato segmento. Una maggiore fiducia degli investitori terzi e del mercato dei capitali nei progetti e nelle misure di investimento nell'efficienza energetica sarebbe un fattore rilevante della domanda.</p>
<p>Maggiori opzioni di finanziamenti non bancari</p>	<p>Una maggiore disponibilità di alternative finanziarie non bancarie (ad esempio mercati dei capitali, obbligazioni, fondi pensionistici diretti, obbligazioni verdi, ESCO, veicoli ESG su misura e altre fonti) avranno un impatto concreto sulla domanda di investimenti nell'efficienza energetica e ridurranno la necessità di un coinvolgimento delle banche.</p> <p>Si presume che la necessità di un coinvolgimento delle banche negli investimenti nell'efficienza energetica costituisca un ostacolo di fondo e che la presenza di un maggior numero di soggetti non bancari in grado di offrire proposte interessanti di finanziamento degli investimenti nell'efficienza energetica farebbe aumentare la domanda di questi investimenti.</p>
<p>Rischio limitato di interruzione dell'attività</p>	<p>L'esecuzione degli investimenti nell'efficienza energetica è "incorporata" e i rischi che comporta in termini di interruzione dell'attività sono limitati e facilmente gestibili; inoltre il processo può essere modificato entro un periodo accettabile e "normale" di inattività del processo di produzione.</p> <p>Alti livelli percepiti di interruzione del processo di produzione rappresentano uno dei "costi occulti" PRINCIPALI che sono stati individuati e distinti dai membri dell'EEFIG (solo per gli investimenti in processi fondamentali e non, ad esempio, per il 10% degli edifici industriali non isolati dell'UE¹⁴³).</p>

¹⁴³ Ecofys, *Climate protection with rapid payback Energy and emissions savings potential of industrial insulation in EU27*, 2012. Ripreso da: http://www.eiif.org/awm/downloads/EU-Study_ClimateProtectionWithRapidPayback.pdf

<p>Integrazione della focalizzazione sull'EE nelle attività di prestito e investimento dell'industria</p>	<p>Le imprese e le istituzioni finanziarie considerano gli investimenti nell'efficienza energetica come una parte normale e abituale delle attività di prestito e investimento dell'industria; il valore commerciale e i rischi collegati degli investimenti nell'efficienza energetica sono compresi chiaramente e possono essere valutati sulla base di investimenti standard o di criteri di prestito.</p> <p>Ciò implica che l'efficienza energetica viene integrata nel ciclo naturale dell'attività finanziaria fondamentale dell'industria/delle PMI e pertanto non è considerata un'attività di investimento a sé stante (buon esempio = BERS). Se gli investimenti nell'efficienza energetica sono considerati un "caso speciale" o "secondari" (con l'implicazione "più complessi", "anomali" o "più rischiosi") o (ancor peggio) non sono considerati affatto, la loro incidenza sarà minore.</p>
<p>Audit energetici obbligatori con sintesi per i decisori chiave</p>	<p>È prevista l'esecuzione di audit energetici periodici (come quelli imposti alle grandi imprese a norma dell'articolo 8 dell'EED) e di una sintesi articolata delle loro conclusioni, nonché eventuali azioni per i decisori chiave a livello di comitato esecutivo. L'obbligo di effettuare un audit energetico di ampie dimensioni è considerato un fattore chiave della domanda di finanziamenti.</p> <p>Un audit energetico consiste in un'ispezione, un'indagine e un'analisi dei flussi energetici in un sito/processo eseguite allo scopo di ridurre la quantità di energia immessa nel sito/processo in questione. Gli audit energetici sono obbligatori per le grandi imprese a norma dell'articolo 8 dell'EED, mentre restano facoltativi per le PMI. La loro efficacia può dipendere da come (e se) i risultati sono ben sintetizzati per i decisori chiave a livello di comitato esecutivo.</p>
<p>Integrazione obbligatoria di sistemi di gestione dell'energia</p>	<p>I sistemi di gestione dell'energia che sono rilevanti per ciascun segmento dell'industria sono resi obbligatori per i grandi consumatori di energia.</p> <p>Tesi: i sistemi di gestione dell'energia sono uno strumento importante per creare opportunità effettive di investimento nell'efficienza energetica all'interno delle società e, qualora non siano resi obbligatori, il progresso dell'efficienza energetica ristagnerà.</p>
<p>Alternative fuori bilancio (ESCO, leasing e soluzioni assicurative, ecc.)</p>	<p>Una struttura finanziaria fuori bilancio permette a una società di beneficiare di una misura di efficienza energetica senza dover contabilizzare il bene e il corrispondente aumento del finanziamento del debito iscritto a bilancio e/o un metodo di trasferimento del rischio ai soggetti più capaci di gestirlo. Si possono scegliere diversi metodi di contabilizzazione fuori bilancio per finanziare gli investimenti nell'efficienza energetica e si stanno affermando soluzioni assicurative in grado di ridurre i rischi/le incertezze connessi ai risparmi dei costi energetici ottenuti grazie a un investimento nell'efficienza energetica.</p> <p>Tesi: i metodi fuori bilancio per finanziare gli investimenti nell'efficienza energetica aiuteranno le società sensibili ai livelli di indebitamento e/o intenzionate a garantire che i terzi sopportino appieno rischi adeguati. La disponibilità di soluzioni di tipo assicurativo per ridurre i rischi connessi ai risparmi dei costi energetici aiuterà le decisioni in materia di investimenti.</p>
<p>Offerta complessiva di finanziamenti a lungo termine</p>	<p>Una maggiore disponibilità di finanziamenti a lungo termine avrebbe un impatto positivo sull'offerta di investimenti nell'efficienza energetica.</p> <p>Le restrizioni complessive imposte ai finanziamenti di lungo termine nell'UE limitano l'offerta di investimenti nell'efficienza energetica.</p>

Prezzi dell'energia e volatilità	<p>La società si aspetta un aumento dei prezzi dell'energia a lungo termine e choc dei prezzi a breve termine (picchi).</p> <p>Un eventuale aumento dei prezzi dell'energia e una loro maggiore volatilità avranno un impatto sulla crescita economica¹⁴⁴ e le società che investono nell'efficienza energetica (specialmente quelle a maggiore intensità energetica) acquisiranno maggiori quote di mercato per effetto della loro relativa impermeabilità a simili impatti.</p>
Stabilità normativa	<p>Il quadro normativo che disciplina gli investimenti nell'efficienza energetica delle industrie/PMI rimane stabile e prevedibile nel periodo dei necessari investimenti nell'efficienza energetica.</p> <p>Se la volatilità normativa prevista e la probabilità di modifiche regolamentari rilevanti per gli investimenti nell'efficienza energetica sono percepite come basse, l'offerta di questi investimenti crescerà.</p>
Rischio tecnologico	<p>Gli investimenti nell'efficienza energetica richiedono tecnologie validate e ben percepite, con conseguente riduzione del rischio di prestazione insufficiente.</p> <p>Tesi: se gli investimenti nell'efficienza energetica comportano il ricorso a tecnologie all'avanguardia di fornitori sconosciuti e privi, del tutto o in parte, di competenze comprovate, l'interesse delle istituzioni finanziarie a finanziare tali investimenti diminuirà (o i costi di tali finanziamenti aumenteranno) a causa della mancanza di competenze comprovate in materia di risparmi energetici (a meno che non sia disponibile un'assicurazione).</p>
Applicazione del sistema di gestione dell'energia di cui alla norma ISO 50001	<p>La società applica il sistema di gestione dell'energia di cui alla norma ISO 50001 o un sistema equivalente.</p> <p>Il sistema di gestione dell'energia di cui alla norma ISO 50001 consiste in un metodo integrato di gestione dell'energia (a tutti i livelli, compreso il decisore chiave al livello del consiglio direttivo) e mette a disposizione della società un quadro per ottimizzare gli investimenti nell'efficienza energetica¹⁴⁵ (principalmente per le grandi società industriali, molte delle quali possono ridurre il loro consumo energetico anche del 40% grazie a un metodo strategico di gestione dell'energia¹⁴⁶).</p>

¹⁴⁴ Ebrahim, Z., Inderwildi, O. R. e King, D. A., "Macroeconomic impacts of oil price volatility: mitigation and resilience", in DOI 10.1007/s11708-014-0300-3, 2014. Ripreso da: <http://www.smithschool.ox.ac.uk/news/FEP-14003-EZ-proof-checked.pdf>

¹⁴⁵ I buoni risultati ottenuti grazie al sistema di gestione dell'energia e alla norma ISO 50001 in termini di stimolo dell'EE e riduzione del consumo energetico delle imprese sono illustrati nella nota inviata dall'Institute of Industrial Productivity nell'aprile 2013 al Clean Energy Ministerial dal titolo *Large-scale adoption of energy management systems: global energy efficiency programme insights*. Cfr.:

Institute for Industrial Productivity, *Large-scale adoption of energy management systems: global energy efficiency programme insights*, 2013. Ripreso da: http://www.iipnetwork.org/EnMS_10pager_memo.pdf

¹⁴⁶ Thollander, P., Palm J., "Improving energy efficiency in industrial energy systems: An interdisciplinary perspective on barriers, energy audits, energy management, policies & programs", London: Springer, 2012. Ripreso da: <http://serverlib.moe.gov.ir/documents/10157/42675/Improving+Energy+Efficiency+in+Industrial+Energy+Systems.pdf>

5.3. Valutazione dell'EEFIG degli strumenti finanziari selezionati

Nelle sue discussioni l'EEFIG ha esaminato spesso alcuni strumenti finanziari e casi di studio. Questa sezione individua alcuni strumenti finanziari selezionati, esistenti ed emergenti, assieme a esempi di migliori prassi, ed esamina la loro applicabilità a livello settoriale e alcuni dei loro vantaggi fondamentali, nonché le sfide che devono affrontare. L'EEFIG ritiene che questi strumenti finanziari siano probabilmente in grado di colmare il deficit di investimenti nell'efficienza energetica e propone il seguente elenco come un orientamento su cui il Gruppo può riflettere e concentrare le proprie conclusioni successive.

5.3.1. Strumenti finanziari esistenti

5.3.1.1. Linee di credito dedicate

Le linee di credito dedicate (o prestiti agevolati) sono un meccanismo in cui il finanziamento pubblico abbassa il costo dei prestiti per la ristrutturazione mirata all'efficienza energetica degli edifici e concede agevolazioni delle condizioni, ad esempio per i periodi di rimborso. L'impatto e il successo relativo delle linee di credito dedicate sono da attribuirsi anche alla loro distribuzione al dettaglio attraverso le reti delle banche private.

Linee di credito dedicate	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none">- Numerose per gli edifici: KfW, NRW.BANK, Kredex, ecc.- Per le PMI e l'industria: Green Loan di BPI France (2010-2013) e prestito per l'eco-energia (2014)¹⁴⁷, Energy Efficiency Programme di KfW, Sustainable Energy Finance Facilities della BERS (SEFF), OP PIK (CZ).
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none">- Sono di facile introduzione, ma è necessaria un'attenta analisi ex ante della domanda e dell'offerta e del quadro giuridico/fiscale.- L'effetto di leva finanziaria dei fondi pubblici è di solito compreso tra 4 e 10, ossia superiore alle sovvenzioni tradizionali.- L'offerta è standardizzata e ha tempistiche flessibili, a seconda delle preferenze individuali (rimborso, fissazione del tasso d'interesse, ecc.).- L'utilizzo del Fondo di coesione per i prestiti agevolati nell'edilizia residenziale è facilitato dal "prestito per la ristrutturazione" (strumento pronto all'uso).- Permettono un rifinanziamento 1:1 alle banche commerciali (conformemente a Basilea III).- Hanno un impatto positivo sui bilanci pubblici¹⁴⁸.- Rendono l'investimento più ambizioso in termini di risparmi energetici (ad esempio combinando il prestito con un elemento di sovvenzione).- Possono essere impiegate per progetti ambiziosi di ristrutturazione/ammodernamento e per misure individuali: grande flessibilità.- Di solito offrono una durata maggiore rispetto ai prestiti commerciali.

¹⁴⁷ BPIFrance, *Le Prêt Éco-Energie, pour améliorer votre efficacité énergétique* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.pee.bpi-france.fr>

¹⁴⁸ Kuckshinrichs et al., STE Research Report, Wirkungen der Förderprogramme "Energieeffizientes Bauen", "Energieeffizient Sanieren" und "Energieeffiziente Infrastruktur" der KfW auf öffentliche Haushalte: Förderjahr 2011, FZ Jülich, 2012. Ripreso da: [https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-\(D\)/Research/Evaluationen/Evaluationen-Energieeffizient-Bauen-und-Sanieren/#](https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-(D)/Research/Evaluationen/Evaluationen-Energieeffizient-Bauen-und-Sanieren/#)

Linee di credito dedicate	
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità/disponibilità dei proprietari ad assumere maggiori debiti (varia molto da un paese all'altro). - Avversione al rischio delle banche (richiesta di garanzie da parte dei governi). - Spesso complicate; procedure di domanda lunghe e rigide che ostacolano i progetti. - Frequente necessità di costose misure supplementari non correlate all'energia che modificano le caratteristiche dei progetti.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Costi di transazione per attuare (tecnicamente) e gestire programmi a lungo termine all'interno delle istituzioni finanziarie. - Il maggior numero di regolamenti/disposizioni per le banche (promozionali) ostacola lo stanziamento di linee di credito (vigilanza dell'ABE, norme sugli aiuti di Stato, altro).
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Un quadro complessivo che comprenda, ad esempio, audit energetici e consulenza di esperti indipendenti. - Vasta rete di banche finanziatrici e condizioni uguali per tutti. - Orizzonte di lungo periodo e stabilità. - Una serie di criteri che possano essere compresi, trattati e controllati facilmente (MRV), se possibile per mezzo di strumenti software. - Un'efficace strategia informativa diretta ai beneficiari finali. - Maggiore coinvolgimento dei fornitori di contratti di rendimento energetico in sottosettori selezionati.

5.3.1.2. *Strumenti di condivisione del rischio*

Gli strumenti di condivisione del rischio (fondi di garanzia e strumenti di prima perdita) riducono i rischi per le banche e gli investitori in strumenti di capitale coprendo una parte del rischio di mancato pagamento con una garanzia o con l'assorbimento della prima perdita. Possono essere associati a linee di credito dedicate e sono uno strumento essenziale per aumentare l'importo dei prestiti bancari destinati alle ristrutturazioni mirate all'efficienza energetica.

Strumenti di condivisione del rischio (fondi di garanzia e strumenti di prima perdita)	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - Programma CEEF dell'IFC (Ungheria, Repubblica ceca, Estonia, Lettonia, Lituania e Slovacchia). - Energy efficiency and Renewable Sources Fund (EERSF) in Bulgaria, mirato alle ESCO¹⁴⁹. - Numerosi programmi promozionali per enti commerciali in Germania (ad esempio NRW.BANK Mittelstandskredit mit Haftungsfreistellung). - Fondo europeo per l'efficienza energetica (EEEF). - Regime di garanzia PF4EE della BEI.

¹⁴⁹ L'EERSF propone anche una garanzia del portafoglio dei contratti di rendimento energetico che copre, fino al 5% del portafoglio totale, il rischio di ritardato pagamento da parte dei clienti di questi contratti. Mentre i mancati pagamenti relativi a un contratto di rendimento energetico sono molto rari, i ritardati pagamenti sono più frequenti e possono comportare notevoli rischi per un'impresa piccola o media.

Strumenti di condivisione del rischio (fondi di garanzia e strumenti di prima perdita)	
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Riducono i rischi per le banche e consentono loro di prestare importi più elevati. - Prove relative a singoli casi fanno ritenere che i prestiti per l'efficienza energetica abbiano uno "standard di mercato" o migliori prestazioni creditizie; pertanto la condivisione del rischio può costituire una fase transitoria fino all'integrazione generalizzata dei prestiti per l'efficienza energetica. - Forniscono una leva finanziaria extra ai fondi privati. - Possono stimolare il mercato dei servizi per l'efficienza energetica nell'UE.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo necessario per la loro strutturazione e negoziazione. - Rischio morale se sostanzialmente tutti i rischi sono rimossi dal prestito bancario. - Competenze tecniche necessarie per l'applicazione al livello dei governi regionali e locali.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione spesso estensiva e complessa degli strumenti di condivisione del rischio a livello di UE ("eccesso di burocrazia"), specialmente per gli intermediari finanziari più piccoli e per chi li utilizza per la prima volta.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Metodo basato su un modello per l'attuazione degli strumenti di condivisione del rischio per mezzo dei fondi SIE 2014-2020. - Consenso sulle fasi e sui segmenti di mercato per i quali questi strumenti finanziari sono più utili; pressione da parte delle istituzioni finanziarie pubbliche dell'UE per uno sviluppo più rapido nei segmenti e negli Stati membri individuati. - Maggiore collaborazione/stanziamiento di risorse per la progettazione e l'attuazione di questi strumenti da parte delle istituzioni finanziarie pubbliche e private. - Ulteriore considerazione del potenziale ruolo delle garanzie pubbliche a sostegno dei mercati dei servizi per l'efficienza energetica.

5.3.1.3. *Prestiti subordinati*

Secondo i partecipanti all'EEFIG esistono possibilità di impiego di uno strumento intermedio che si collochi tra una sovvenzione e una linea di credito diretta, possieda caratteristiche di assorbimento delle perdite uguali a quelle degli strumenti di prima perdita e abbia la forma di prestiti subordinati. Molto semplicemente, un prestito subordinato sarebbe di rango inferiore in caso di fallimento o liquidazione e quindi i suoi interessi verrebbero pagati dopo quelli di tutti i crediti di rango più elevato. L'EEFIG ha ritenuto che uno strumento di questo genere potrebbe avere un'ampia utilizzazione ed essere molto utile in quei paesi che, dovendo abbandonare un sistema dipendente dalle sovvenzioni, potrebbero sostituirle con prestiti subordinati a lungo termine e a basso tasso di interesse.

Prestiti subordinati	
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Effetto di leva finanziaria sui fondi bancari privati (per ogni euro di sovvenzione la banca è tenuta ad aggiungere un euro a titolo di finanziamento privato, moltiplicando così l'ammontare del fondo mediante finanziamenti privati). - Riduzione degli interessi pagati. - Aumento del termine del pacchetto finanziario. - Riduzione dei rischi di inadempimento per i prestatori di rango più elevato.

Prestiti subordinati	
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo necessario per la loro strutturazione e negoziazione. - Rischio morale se sostanzialmente tutti i rischi sono rimossi dal prestito bancario. - Competenze tecniche per l'applicazione al livello dei governi regionali e locali. - Necessità di un periodo di adattamento per l'applicazione nuova di una "tecnologia vecchia".
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Norme sugli aiuti di Stato: il prestito subordinato è diverso da un "prestito a tasso di mercato" in senso stretto. Il valore dell'aiuto in euro può essere calcolato mediante i diversi tassi di interesse applicati tra il prestito basato sul mercato e il prestito subordinato. - Mancano esempi di buone prassi.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Un gruppo di lavoro per lo strumento di prova, formato dai principali operatori pubblici e privati dello Stato membro considerato e con il compito di progettare e attuare la struttura.

5.3.1.4. Obbligazioni garantite

Le obbligazioni garantite sono obbligazioni emesse da una società e garantite da un pool di attivi (ad esempio prestiti per l'efficienza energetica) che, pur restando iscritte nel bilancio della società emittente, fungono da garanzia a copertura dei flussi di cassa collegati all'obbligazione. In caso di inadempimento l'investitore ha un diritto pro solvendo nei confronti sia dell'emittente che della garanzia. Inoltre, il pool di attivi è dinamico, nel senso che gli attivi non redditizi devono essere sostituiti.

Le obbligazioni garantite sono uno strumento consolidato che permette alle banche di ottenere capitale a basso costo. Essendo disciplinate dalle legislazioni nazionali di ciascuno Stato membro dell'UE, è garantito loro un rating del credito molto elevato; inoltre, sono interessanti per gli investitori perché sono classificate come investimenti a basso rischio e hanno requisiti patrimoniali superiori a quelli previsti da Solvibilità 2 e Basilea III.

L'inclusione dell'efficienza energetica nelle obbligazioni garantite potrebbe avvenire tramite attivi specifici associati all'efficienza energetica (prestiti per l'efficienza energetica) o tramite l'integrazione dell'efficienza energetica in obbligazioni garantite standard (con effetto incrementale e rendicontazione sulla quota dell'obbligazione dedicata all'efficienza energetica) e potrebbe attirare un maggiore interesse da parte degli investitori che cercano specifici criteri di ISR.

Obbligazioni garantite	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none">- Obbligazione garantita Münchener Hyp ESG per l'edilizia cooperativa¹⁵⁰.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none">- Forniscono alle banche capitale a basso costo.- I requisiti patrimoniali per gli investitori sono inferiori alle obbligazioni standard.- Le obbligazioni garantite costituiscono un quadro giuridico solido e consolidato che permette di ottenere capitale a costi più bassi.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none">- Le dimensioni medie di un'obbligazione garantita sono abitualmente di circa 0,5-1 miliardo di EUR, ma sono possibili anche emissioni di minore importo, fino a 150 milioni di EUR.- La maggior parte delle obbligazioni garantite sono iscritte in bilancio.- Gli attuali requisiti in termini di garanzie devono riconoscere la solidità dei risparmi energetici (ad esempio l'edificio aveva bisogno non soltanto dei flussi di cassa dei risparmi energetici).
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none">- Gli investitori non hanno esperienza di "prestiti per l'efficienza".- È necessario definire un quadro giuridico chiaro a livello nazionale per l'inclusione dell'efficienza energetica.- Manca una chiara definizione delle "obbligazioni garantite verdi".

¹⁵⁰ MünchenerHyp, Press Release: Capital market premiere: MünchenerHyp issues the first sustainable Mortgage Pfandbrief, 2014. Ripreso da: http://www.muenchenerhyp.de/en/_downloads/press/releases14/Press_Release_MuenchenerHyp_ESG_Pfandbrief.pdf

Obbligazioni garantite	
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Portafogli di scala dei prestiti per l'efficienza energetica nei bilanci, da utilizzare come attivi garantiti. - Accordo tra gli operatori del mercato su cosa includere nelle obbligazioni garantite per l'efficienza energetica. - Coordinamento con le parti interessate a livello nazionale per definire i tipi di attivi per l'efficienza energetica che possono essere inclusi e come. - A livello europeo, riconoscimento dell'importanza dell'efficienza energetica per le obbligazioni garantite.

5.3.1.5. Investimenti diretti e indiretti nei fondi immobiliari e infrastrutturali

I fondi immobiliari e infrastrutturali forniscono già adesso un importo considerevole di investimenti “invisibili” nell’efficienza energetica degli edifici. Questi investimenti sono effettuati durante il ciclo di vita dei fondi di investimento e in caso di nuovi sviluppi, ristrutturazioni, manutenzione programmata e preventiva e gestione attiva degli edifici. I fondi di investimento immobiliari sono un canale di importanza essenziale per aumentare i finanziamenti nell’efficienza energetica degli edifici, sia attraverso maggiori investimenti in conto capitale nei fondi sia attraverso una maggiore attività dei fondi stessi nel settore dell’efficienza energetica, attività che può essere facilitata dalla presenza di solidi quadri normativi e di mercato.

Secondo l’indagine Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB)¹⁵¹ del 2013, il 70% dei partecipanti, che gestiscono 1,6 bilioni di USD di attivi lordi, utilizzano un sistema di gestione ambientale che copre in media il 77% dei loro portafogli. I membri dell’EEFIG hanno rilevato che si stanno affermando nuovi fondi immobiliari sostenibili dedicati, che, applicando rigidamente i criteri di investimento socialmente responsabili e concentrandosi potenzialmente sugli edifici con la migliore prestazione energetica della rispettiva classe, possono contribuire alla trasformazione del mercato. Tuttavia, questi fondi sono perlopiù di piccole dimensioni e tendono a concentrarsi sugli edifici di nuova costruzione.

Fondi immobiliari e infrastrutturali	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none">- Numerosi: fondi di investimento immobiliari quotati e non quotati.- Società immobiliari.- Fondi infrastrutturali.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none">- Strumenti esistenti consolidati in tutta l’UE.- Forte effetto di leva finanziaria.- Necessità di limiti per il finanziamento pubblico.- Remunerazione degli sforzi delle imprese di ridurre i rischi dovuti all’obsolescenza dei propri attivi tramite investimenti nei soggetti con i migliori risultati.- Possibile inclusione dei criteri ambientali e di sostenibilità come parte integrante della dovuta diligenza e del processo di valutazione della società.- Possibilità per i gestori dei fondi di influenzare le politiche ambientali delle società per l’efficienza energetica.- Aggregazione dei guadagni ottenuti dagli edifici in termini di efficienza energetica a livello di portafoglio.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none">- L’entità dei fondi investiti nell’efficienza energetica è difficile da stimare.- Sono effettuati soltanto gli investimenti efficienti in termini di costi all’interno dell’orizzonte temporale di ciascun fondo.- Dovrebbero fornire agli investitori adeguati rendimenti di investimento, in linea con il rischio di investimento e (se possibile) misurabili e confrontabili con gli strumenti finanziari che offrono rendimenti simili.- In assenza di specifici requisiti normativi, i risultati ottenuti potrebbero essere limitati alle migliori prassi dell’industria o concentrati sui risultati più a portata di mano, ad esempio soltanto “guadagni rapidi”.

¹⁵¹ GRESB, 2013 GRESB REPORT, 2013. Ripreso da: http://gresb.com/content/GRESB_Report_2013_Singlepage_HR.pdf

Fondi immobiliari e infrastrutturali	
Principali ostacoli allo strumento	- Nessuno.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - I fondi immobiliari e infrastrutturali hanno già una loro scala, ma possono trarre vantaggio da un aumento della visibilità degli investimenti nell'efficienza energetica nei loro portafogli. - Nonostante esistano già buoni esempi di rendicontazione della sostenibilità di questi fondi, una maggiore attenzione a tale riguardo e l'integrazione con la rendicontazione finanziaria tradizionale contribuirebbero a elevare il profilo dell'efficienza energetica.

5.3.1.6. *Contratti di rendimento energetico (fornitore privato)*

Un contratto di rendimento energetico è un accordo contrattuale tra un beneficiario ospitante e un fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, in cui gli investimenti in detta misura (lavoro, fornitura o servizio) sono pagati secondo un livello concordato contrattualmente di miglioramento dell'efficienza energetica o un altro criterio concordato di prestazione energetica, come i risparmi finanziari.

L'EEFIG distingue tra i "contratti di rendimento energetico di finanziamento", nei quali il fornitore dei contratti eroga anche finanziamenti, e i "contratti di rendimento energetico operativi", in cui il finanziamento è erogato dal soggetto che ospita il progetto. I contratti di rendimento energetico operativi garantiscono il conseguimento di risparmi energetici, che riducono il rischio per coloro che erogano il prestito al soggetto ospitante. Alcuni contratti di rendimento energetico di finanziamento sono stati concessi al di fuori della contabilità di bilancio per il soggetto ospitante (quindi non aumentano i suoi tassi di indebitamento), ma tale possibilità dipende dalle disposizioni particolari del contratto e (per il settore pubblico) dalla normativa contabile nazionale.

Contratti di rendimento energetico (fornitore privato)

Contratti di rendimento energetico (fornitore privato)	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - Numerosi per gli edifici: programma RE:FIT a Londra (UK)¹⁵², progetti ELENA a Milano (IT)^{153 154} e Barcellona (ES)¹⁵⁵, Museo Ebraico di Berlino¹⁵⁶, scuole superiori dell'Alsazia (FR)¹⁵⁷, Barts Health Care Trust¹⁵⁸, Consiglio comunale di Peterborough¹⁵⁹, ESCO croata HEP¹⁶⁰. - Nell'industria: CDC Climat's 5E Fund.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Contratto chiavi in mano: il contratto di rendimento energetico rappresenta uno strumento a sportello unico per il cliente, nel senso che questi ha un'unica controparte per l'intera durata del contratto. - Risparmi garantiti: il fornitore di contratti di rendimento energetico gestisce i rischi di prestazione. - I fornitori dei contratti di rendimento energetico sono professionali e competenti. - Il fornitore di contratti di rendimento energetico può erogare finanziamenti o facilitare l'accesso a finanziamenti garantendo i risparmi.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - In molti casi questi contratti hanno periodi di ammortamento brevi a causa dei bassi requisiti del cliente ospitante, ma il settore privato è in grado di realizzare ristrutturazioni profonde grazie ai contratti di rendimento energetico (laddove richiesto). - I costi di transazione aumentano. - Sono necessarie competenze più sviluppate da parte del cliente. - Mancano quadri e modelli standardizzati.

¹⁵² Greater London Authority, *RE:FIT – Putting our energy into reducing yours*, 2014. Ripreso da: <http://www.london.gov.uk/priorities/environment/tackling-climate-change/energy-efficiency/refit-putting-our-energy-reducing-yours>
Cfr. anche la presentazione dell'ottobre 2014:

RE:FIT PROGRAMME, "Setting Up and Managing a City Energy Performance Programme" (documento PDF), 2014. Ripreso da: http://managenergy.net/lib/documents/1221/original_REFIT_-_Tristan_Oliver.pdf?1412843780

¹⁵³ Zobot, S., "Innovative finance for energy efficiency and renewables: feedback from successful projects" (documento PDF), 2014. Ripreso da http://managenergy.net/lib/documents/1217/original_Milan_-_Sergio_Zobot.pdf?1412843661

¹⁵⁴ Climate Policy Initiative, *Early Lessons on Introducing Energy Performance Contracts in Italy: Milan's Energy Efficiency Program*, 2014. Ripreso da: <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2014/09/SGG-Brief-Early-Lessons-on-Introducing-Energy-Performance-Contracts-in-Italy-Milans-Energy-Efficiency-Program.pdf>

¹⁵⁵ Diputació Barcelona, *REDIBA (Renewables and energy efficiency in Barcelona Province)* (documento PDF), 2014. Ripreso da: http://managenergy.net/lib/documents/1219/original_REDIBA_-_A_Vendrell_Roca.pdf?1412843726

¹⁵⁶ EEEF, *EEEF Finances the Berlin Jewish Museum's Retrofit* (sito web), 2012. Ripreso da: http://www.eeef.eu/news-detail/items/EEEF_finances_the_Berlin_Jewish_Museums_retrofit.html

¹⁵⁷ EESI, "Good practice examples High schools in Alsace Region" (documento PDF), 2010. Ripreso da: http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user_upload/gea/good_practice_examples/GP_France/WP3.4.1_best_practice_example_EESI_RAEE_Alsace.pdf

¹⁵⁸ Barts Healthcare Trust (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.bartshealth.nhs.uk/>

¹⁵⁹ Peterborough City Council, *Housing*. Ripreso da: <http://www.peterborough.gov.uk/housing.aspx>

¹⁶⁰ HEP ESCO, (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.hep.hr/esco/en/aboutus/default.aspx>

Contratti di rendimento energetico (fornitore privato)	
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Va chiarito il trattamento contabile per i clienti pubblici e privati. - Manca un clima di fiducia nelle ESCO. - Manca la comprensione del concetto di contratto di rendimento energetico, in particolare nel settore edilizio. - Il cliente non ha la capacità né la volontà di introdurre i contratti di rendimento energetico per le ristrutturazioni profonde degli edifici. - Gli incentivi sono separati in caso di locazione degli immobili. - Le norme in materia di appalti possono non essere adeguate al livello nazionale. - Il contratto di rendimento energetico è visto come un auto-finanziamento, mentre per le ristrutturazioni profonde esso è soltanto una parte del finanziamento (il resto può provenire da sovvenzioni o investimenti aggiuntivi del proprietario sulla base del “valore verde”). - Spesso le ristrutturazioni profonde sono attuate per mezzo di misure di ristrutturazione generale che accrescono l’investimento complessivo. - Timori di esternalizzazione della gestione dell’energia. - I fornitori di contratti di rendimento energetico non hanno accesso a regimi pubblici di sostegno (agevolazioni fiscali, prestiti agevolati, IVA ridotta o in esenzione...), a differenza del soggetto che ospita il progetto e alle ESCO in-house.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Creazione di capacità in materia di contratti di rendimento energetico presso le autorità pubbliche (in particolare nelle ripartizioni competenti per gli affari finanziari e gli appalti) e i clienti privati. - Programmi di facilitazione e aggregazione del mercato, specialmente tramite l’assistenza allo sviluppo dei progetti. - Possibilità per le PMI operanti nel settore edilizio di creare raggruppamenti per l’offerta di contratti di rendimento energetico. - Standardizzazione delle procedure dei contratti e di appalto. - Attuazione adeguata da parte degli Stati membri dell’articolo 19 della direttiva sull’efficienza energetica (2012/27/UE) in merito all’eliminazione degli ostacoli al contratto di rendimento energetico nel settore pubblico. - Attuazione adeguata da parte degli Stati membri dell’articolo 7, lettera b), della direttiva sull’efficienza energetica in merito al partenariato con le parti obbligate per mantenere gli obiettivi di risparmio energetico nei confronti del cliente. - Esame dell’offerta di finanziamenti per il settore dei contratti di rendimento energetico al fine di sensibilizzare le linee di credito dedicate, le garanzie¹⁶¹ e i fondi di factoring nei confronti del modello dei contratti di rendimento energetico, se opportuno.

¹⁶¹ Descritte nella direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, considerando 52.

5.3.1.7. Leasing

Il leasing è uno strumento che consente al soggetto ospitante di ottenere a titolo di noleggio l'uso di macchinari, veicoli o, in questo caso, di attrezzature ad alta efficienza energetica, oppure altre misure di efficienza energetica. Pertanto, il soggetto ospitante non è costretto a investire il proprio capitale nell'attrezzatura, la cui proprietà rimane presso il noleggiatore (istituzione finanziaria o società di leasing), mentre il soggetto ospitante ha il diritto di utilizzarla. Nel caso dell'efficienza energetica si può ricorrere al leasing per rimediare al problema dei maggiori costi iniziali degli investimenti nell'efficienza energetica, in quanto i pagamenti relativi al leasing comprendono sia le spese in conto capitale sia quelle operative.

Leasing	
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none">- Integra i costi del ciclo di vita.- Può avere un trattamento contabile fuori bilancio (le attrezzature possono essere incluse nella dichiarazione dei redditi come spese di leasing, ma non nel bilancio come acquisto).- Gode di alcuni vantaggi fiscali in alcune giurisdizioni.- Conserva il capitale circolante ed evita acconti.- È uno strumento ben compreso dai fornitori di attrezzature e dai soggetti ospitanti.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none">- Essendo limitato ai beni amovibili (sistemi di gestione dell'energia, caldaie, cogenerazione, stampanti, TI, ecc.), i livelli di risparmio energetico conseguiti sono inferiori.- Il soggetto ospitante può pagare un prezzo più alto sul lungo termine (a seconda dei costi di finanziamento impliciti, ecc.).- Il leasing obbliga il soggetto ospitante a conservare una parte dell'attrezzatura per un determinato periodo di tempo, causando così in una certa misura un "effetto di blocco".
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none">- Problemi in caso di utilizzo per ristrutturazioni profonde o in programmi olistici di investimento nell'efficienza energetica delle imprese.- Mancanza di esempi di migliori prassi per l'efficienza energetica.- Trattamento contabile in corso di revisione.

5.3.2. Strumenti finanziari emergenti

I partecipanti all'EEFIG nutrono grandi aspettative in determinati strumenti finanziari “innovativi” o emergenti che hanno un periodo più breve di esperienze comprovate, ma che ciononostante possono sbloccare fonti finanziarie nuove e più su misura per gli investimenti nell'efficienza energetica. Di seguito sono illustrati alcuni di questi strumenti.

5.3.2.1. Rimborsi in fattura

Il rimborso in fattura è un meccanismo utilizzato per migliorare il merito di credito (o precedenza) degli investimenti nell'efficienza energetica, che sono rimborsati attraverso le fatture emesse dalle imprese di pubblica utilità o le cartelle esattoriali e recuperati attraverso le esistenti infrastrutture di raccolta dei pagamenti delle imprese di pubblica utilità o delle autorità pubbliche. Questo meccanismo esercita una leva finanziaria sul rapporto di pagamento esistente tra il cliente e l'impresa di pubblica utilità o l'autorità fiscale e fornisce direttamente i “precedenti creditizi” con un'indicazione accurata dei probabili inadempimenti (perché i precedenti dei clienti per quanto riguarda i pagamenti sia all'impresa di pubblica utilità sia all'autorità fiscale sono lunghi e hanno tassi di inadempimento bassi rispetto ad altri strumenti di finanziamento al consumo).

I rimborsi in fattura sono stati utilizzati principalmente per gli investimenti negli edifici, ma negli USA alcuni regimi di questo tipo sono usati nell'industria e nelle PMI (ad esempio nel Massachusetts).

Rimborsi in fattura	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none">- Green Deal nel Regno Unito.- Programmi obbligatori per le imprese di pubblica utilità negli USA.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none">- I risparmi energetici sono connessi alle fatture dell'energia.- I soggetti pubblici e le imprese di pubblica utilità godono di maggiore fiducia da parte dei decisori.- Riducono i costi di transazione.- Possono superare il problema della divergenza di interessi tra l'utilizzatore e il proprietario in quanto sono legati alla proprietà (o al bene aziendale) e non all'utilizzatore.- Superano la “divergenza di interessi nel corso del tempo” (ossia periodi brevi di detenzione/occupazione degli edifici) in quanto l'obbligo di rimborso può essere trasferito, insieme al bene, al proprietario/all'utilizzatore successivo.- Rimediano alla mancanza di capacità di finanziamento dei proprietari di case e delle PMI.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none">- Possono richiedere inizialmente un sostegno pubblico aggiuntivo (in forma di strumento di condivisione del rischio) per erogare i finanziamenti a costi accettabili.- Possono essere percepiti dagli utenti come complicati e possono richiedere assistenza tecnica per evitare che si concentrino sui risultati più a portata di mano.- La gestione/commercializzazione di questo strumento è complessa.- Potrebbero portare all'esclusione delle ESCO piccole.

Rimborsi in fattura	
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Possono richiedere modifiche del quadro giuridico per ottemperare ai regolamenti sui monopoli bancari. - Possono richiedere modifiche dei sistemi di trattamento e raccolta dei dati delle imprese di pubblica utilità/autorità fiscali e/o delle norme fiscali/in materia di energia.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Green Deal sostenuto da un'istituzione finanziaria pubblica (sulla scorta del metodo del KfW), offerto a tassi interessanti e commercializzato dalle imprese di pubblica utilità tra i propri clienti. - Revisione e dimostrazione di studi di casi funzionanti negli USA.

5.3.2.2. *Finanziamenti sotto forma di vantaggi fiscali (PACE)*

Il Property Assessed Clean Energy (PACE) degli USA è l'esempio principale di questo strumento e consiste in un regime nel quale il proprietario di un edificio riceve denaro in prestito per rinnovare un edificio, ma il prestito è legato alla proprietà e viene restituito attraverso le imposte locali pagate dall'occupante. Il fatto che i pagamenti siano integrati nelle imposte locali ne accresce il merito di credito perché negli USA le imposte hanno un tasso di inadempimento quasi pari a zero e hanno la precedenza rispetto a qualsiasi altro tipo di debito.

In caso di vendita dell'edificio, il prestito può essere restituito o rilevato dal nuovo proprietario. In caso di locazione, è il locatario a pagare l'imposta e a beneficiare dei risparmi; il cambio di locatario non ha effetti sui rimborsi. Il finanziamento può essere erogato dall'autorità locale o da fondi privati; in quest'ultimo caso, il ruolo del settore pubblico consiste nel garantire il rimborso tramite la sua integrazione nell'esazione delle imposte (di solito a fronte di una commissione d'incasso), mentre le società private hanno il compito di coinvolgere i proprietari degli edifici e di firmare i contratti con loro.

Finanziamenti sotto forma di vantaggi fiscali	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - PACE si è sviluppato perlopiù nell'edilizia commerciale e in piccola parte nell'edilizia residenziale in California e in Francia. - Nel dicembre 2013 erano in vigore 26 programmi PACE negli USA (200 progetti PACE commerciali erano stati completati, per un valore di 56 milioni di USD, e con una riserva futura di 215 milioni di USD). - In California 6 000 case hanno firmato un contratto PACE dopo che lo Stato aveva istituito un PACE Loss Reserve Programme a seguito della sentenza FHFA del 2010 e dei suoi effetti negativi sui proprietari di case. - Nel marzo 2014 è stata emessa la prima obbligazione PACE residenziale, per un valore di 104 milioni di USD, a titolo di cartolarizzazione dei contratti del programma PACE a finanziamento privato HERO. - In Europa, le regioni francesi Piccardia e Alsazia stanno programmando un adeguamento al regime PACE per le case unifamiliari. Istituiranno un ente per i servizi pubblici di efficienza energetica che accompagnerà i proprietari delle case durante l'intero processo di ristrutturazione profonda delle loro abitazioni e li aiuterà a predisporre il piano di finanziamento utilizzando prestiti in conto capitale, incentivi fiscali e prestiti bancari; la parte di finanziamento restante sarà erogata dall'ente stesso e recuperata attraverso le imposte locali. - Ad oggi non sono noti esempi di regimi PACE nell'industria.

Finanziamenti sotto forma di vantaggi fiscali	
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Possono rimediare alla divergenza degli interessi tra utilizzatore e proprietario perché sono legati alla proprietà (o al bene aziendale) e non all'utilizzatore. - Rimediano alla "divergenza degli interessi nel corso del tempo" (ossia periodi brevi di detenzione/occupazione degli edifici) perché l'obbligo del rimborso può essere trasferito, insieme al bene, al proprietario/all'utilizzatore successivo. - Riducono il rischio di inadempimento (le imposte hanno il rango creditizio più elevato). - Possono essere utilizzati per finanziare ristrutturazioni profonde, se è questo l'intento del regime. - Possono essere alimentati con finanziamenti sia pubblici che privati.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - L'impatto sul debito pubblico è finanziato con soldi pubblici. - Vi possono essere complicazioni di natura giuridica a causa della priorità del diritto di pegno. - Alcuni prestatori ipotecari possono rifiutarsi di finanziare i prestiti ipotecari PACE perché, in caso di inadempimento, i prestiti PACE sono rimborsati prima che sia restituito al prestatore il prestito ipotecario principale.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Richiedono la creazione di un quadro giuridico specifico. - Richiedono modifiche dei sistemi di esazione delle imposte. - Dovrebbero tener conto della disciplina degli aiuti di Stato dell'UE.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Progetti pilota per adeguare e introdurre il modello PACE negli Stati membri.

5.3.2.3. *Fondi di investimento per l'efficienza energetica*

I fondi di investimento per l'efficienza energetica sono veicoli di investimento specifici istituiti esclusivamente per gli investimenti in progetti di efficienza energetica destinati sia al settore edilizio che all'industria e finalizzati di solito a un rendimento basato sul risparmio ottenuto. Questi fondi sono destinati ai soggetti che effettuano investimenti socialmente responsabili (ISR) e alle istituzioni finanziarie pubbliche per la loro raccolta di fondi. Gli accordi e strumenti giuridici e finanziari a livello di progetto possono variare da semplici conferimenti di capitale alla concessione di crediti. Alcuni fondi di investimento per l'efficienza energetica si sono associati ai governi in qualità di investitori, promotori o garanti. Questi fondi sono finalizzati alla generazione di risparmi dei costi operativi correnti e alla riduzione delle emissioni di carbonio, nonché al miglioramento della produttività e del valore degli attivi, conformemente alle normative attuali e future.

Fondi per l'efficienza energetica	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - Fondi privati: Sustainable Development Capital Limited, SUSI partners, 5E fund. - Fondi pubblici: Fondo europeo per l'efficienza energetica.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Sono veicoli dedicati per gli investimenti nell'efficienza energetica che consentono di individuare meglio l'uso dei ricavi rispetto a un fondo di investimento generale. - Sono interessanti per i soggetti che effettuano ISR.

Fondi per l'efficienza energetica	
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - A causa del rendimento elevato e dei requisiti di liquidità vi può essere una concentrazione sui periodi di ammortamento brevi e medi; tale situazione impedisce lo sfruttamento di potenziali maggiori di risparmio energetico.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - A causa della mancanza di una chiara riserva di progetti è difficile presentare agli investitori motivazioni chiare e convincenti. - La contabilità fuori bilancio è una condizione precisa posta dai clienti pubblici e dell'industria, ma è sempre più difficile garantirla a causa dei quadri contabili. - Il rischio della controparte rimane un fattore decisivo che può impedire molti investimenti nelle PMI.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Sostegno allo sviluppo di una riserva di progetti. - Garanzie o strumenti di prima perdita da fonti pubbliche per ridurre il rischio della controparte delle PMI.

5.3.2.4. Obbligazioni verdi

Le obbligazioni verdi sono uno strumento finanziario i cui ricavi vengono impiegati esclusivamente in “progetti verdi” (nuovi ed esistenti), qui definiti come progetti e attività che promuovono il clima o altri risultati in termini di sostenibilità ambientale¹⁶². Date le caratteristiche di lunga durata e stabilità degli investimenti nell'efficienza energetica, il finanziamento del debito è un fattore costante e il nuovo mercato delle obbligazioni verdi costituisce il luogo naturale dove gli investitori reperiscono capitali per gli investimenti negli edifici verdi o nell'efficienza energetica dell'industria. Le obbligazioni verdi possono finanziare gli investimenti nell'efficienza energetica degli edifici e dell'industria in due modi: direttamente, attraverso obbligazioni emesse da società, o indirettamente, attraverso obbligazioni emesse da banche, che, a loro volta, possono prestare a tutti i tipi di soggetti che ospitano i progetti di efficienza energetica.

Obbligazioni verdi	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none">- Le prime obbligazioni denominate “verdi” sono state emesse nel 2007 dalla BEI. Successivamente altri emittenti sono entrati nel mercato delle obbligazioni verdi e hanno emesso più di 35 miliardi di USD nel corso del 2014¹⁶³, tra cui:- il gruppo immobiliare svedese Vasakronan, che ha emesso obbligazioni verdi per 1,3 miliardi di SEK (197 milioni di USD) nel novembre 2013 e per 1 miliardo di SEK (157 milioni di USD) nel marzo 2014;- obbligazione immobiliare verde di Unibail-Rodamco per 750 milioni di EUR a 10 anni, A+, nel febbraio 2014;- obbligazione immobiliare verde Skanska, 5 anni, 850 milioni di SEK (131 milioni di USD), nell'aprile 2014;- obbligazione immobiliare verde Vornado Realty, 450 milioni di USD, 5 anni, BBB, nel giugno 2014;- obbligazione immobiliare verde Förvaltaren, 55 milioni di USD (400 milioni di SEK), 5 anni, AA-, nell'ottobre 2014;- obbligazione immobiliare verde Development Bank of Japan, 250 milioni di EUR (315 milioni di USD), cedola 0,25%, 3 anni, Aa3/A+, nell'ottobre 2014;- KFW, BEI, NRW Bank e altre istituzioni finanziarie pubbliche;- regione Ile de France¹⁶⁴;- Associazione per l'edilizia residenziale Cross Key Homes (Regno Unito)¹⁶⁵;- SCA nell'industria¹⁶⁶.

¹⁶² Per maggiori informazioni dettagliate sulla definizione delle obbligazioni verdi cfr.:

Climate Bonds Initiative (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.climatebonds.net/>

¹⁶³ Goossens, E., “Green Bonds Seen Tripling to \$40 Billion on New Entrants”, *Bloomberg*, 3 giugno 2014. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-06-03/green-bonds-seen-tripling-to-40-billion-on-new-entrants>

¹⁶⁴ Kidney, S., “Île-de-France issues EUR600m(\$830m), 12yr, AA+ Green Muni. They had so many orders in one hour they upped it from 350m to 600m!”, *Climate Bonds Initiative*, 15 aprile 2015. Ripreso da: <http://www.climatebonds.net/2014/05/%C3%AEle-de-france-issues-eur600m-830m-12yr-aa-green-muni-they-had-so-many-orders-one-hour>

¹⁶⁵ Land, J., “Housing association issues sector’s ‘first green bond’”, *Dash*, 14 settembre 2014. Ripreso da: <http://www.24dash.com/news/housing/2014-09-09-Housing-associations-issues-sectors-first-green-bond>

¹⁶⁶ SCA, *SCA first Swedish listed company to issue green bond* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.sca.com/en/Media/Press-releases/Press-releases/2014/SCA-first-Swedish-listed-company-to-issue-green-bond/>

Obbligazioni verdi	
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Pool grandi e profondi di finanziamento dell'investitore. - Potenziale utilizzo nella maggior parte degli investimenti nell'efficienza energetica. - Forte effetto di leva finanziaria. - Nessuna necessità di finanziamenti pubblici. - Forte segnale al mercato. - Semplificazione dei mezzi per attirare nuovi investitori. - Diversificazione della base degli investitori. - Forse messaggio in termini di ISR da parte dell'emittente. - Forte domanda da parte degli investitori (10 miliardi di USD nel 2013 e 35 miliardi di USD nel 2014).
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Devono essere soddisfatte le aspettative degli investitori in termini di dimensioni dell'emissione e liquidità. - Gli emittenti devono fornire agli investitori un livello minimo di garanzie: qualità verde degli edifici finanziati, verifica esterna dell'uso dei ricavi, gestione dei ricavi e misurazione dell'impatto ambientale. - La sfida più grande per la crescita del mercato delle obbligazioni verdi è l'integrità ambientale: le obbligazioni verdi attuali si avvalgono di una vasta gamma di misurazioni della prestazione ambientale e forniscono informazioni limitate su come saranno utilizzati i ricavi. - Gli investitori non possono ritirarsi se l'uso dei ricavi non è conforme alle loro aspettative o se gli investimenti non sono effettuati.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità degli emittenti di fornire i pertinenti indicatori chiave di prestazione per selezionare i progetti di edifici verdi ammissibili e fornire una rendicontazione sulla garanzia della qualità. - Dimensioni minime dei progetti o del portafoglio di progetti (ad esempio 50-100 milioni di USD). - Mancanza di una chiara definizione delle obbligazioni verdi e di standard per queste obbligazioni sotto il profilo tecnico e della governance. - La mancanza di un indice riconosciuto delle obbligazioni verdi scoraggia alcuni investitori istituzionali dall'investire in questo strumento.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Un certo livello di standardizzazione della procedura di emissione. - Standardizzazione degli aspetti tecnici della misurazione della prestazione energetica ottenuta grazie all'uso dei ricavi. - Rendicontazione e governance più severe e verifica da parte di terzi dell'uso dei ricavi. - Ulteriore sviluppo degli indici delle obbligazioni verdi.

5.3.2.5. Accordi di servizi energetici

L'accordo di servizi energetici (ASE) è un contratto di servizi "pay-for-performance" concluso tra una terza parte investitrice e il proprietario di un bene per fornire un servizio consistente in risparmi energetici. L'ASE è, in un certo modo, l'evoluzione del tradizionale modello di risparmio condiviso previsto dai contratti di rendimento energetico, però è strutturato come un contratto di acquisto di energia elettrica ed è utilizzato più spesso dagli operatori dei principali mercati energetici. La terza parte investitrice e il proprietario del bene concludono un ASE (solitamente di durata decennale) con il quale il proprietario si impegna a pagare alla terza parte le proprie fatture storiche relative ai servizi pubblici. Come incentivo può essere previsto il pagamento al proprietario del bene di una "commissione di accesso" iniziale o di uno sconto costante delle fatture dei servizi pubblici. La terza parte investe in opportunità che offrono risparmi monetari e sono efficienti sotto il profilo energetico e possiede e gestisce l'attrezzatura energetica necessaria per

fornire “servizi energetici” al bene/all’edificio. Nell’industria, gli ASE devono tener conto del rischio di un calo dell’attività e quindi potrebbero doversi adattare alla durata del contratto, oltre a garantire un valore residuo dei beni.

Accordi di servizi energetici	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitori USA come Transcend Equity, Metrus Energy, Green City Finance, Abundant Power. - Nel Regno Unito: Sustainable Development Capital LLP.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Gli accordi bilaterali non richiedono norme nuove. - Rimediano ad alcuni degli ostacoli tradizionali all’efficienza energetica (ad esempio divergenza degli interessi). - Il proprietario non deve sostenere alcuna spesa in conto capitale e gli incentivi sono ripartiti tra sviluppatore del progetto, proprietario dell’edificio e investitore.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Finora sono stati utilizzati su scala limitata. - Il loro mercato è frammentato. - Gli accordi di durata decennale possono limitare le misure adottate dal terzo ai risultati più a portata di mano (alti rendimenti). - Vi è scarsa disponibilità a impegnarsi con un fornitore di energia e al livello di prezzo attuale (blocco), nonché ad assumere obblighi contrattuali da parte del fornitore. - Aumentano i costi di transazione. - Richiedono competenze più sviluppate da parte del cliente. - Mancano quadri e modelli standardizzati.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Trattamento contabile da chiarire. - Mancanza di fiducia nelle imprese di pubblica utilità nel settore energetico in quanto “responsabili della gestione dell’energia” in situazione di conflitto. - Mancanza di comprensione del concetto dell’ASE. - Uso improbabile degli ASE per le ristrutturazioni profonde degli edifici. - Timori di esternalizzazione della gestione dell’energia.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Formazione dei proprietari degli edifici e degli sviluppatori dei progetti. - Ulteriori progetti pilota per contribuire a sviluppare il mercato. - Chiarezza sulla contabilità del leasing e sui diritti degli investitori in caso di fallimento, cambiamento del locatario o vendita dell’edificio ospitante.

5.3.2.6. ESCO pubbliche per ristrutturazioni profonde (edilizia residenziale e pubblica)

Una società di servizi energetici (Energy Service Company, ESCO) pubblica è una società veicolo di proprietà pubblica con il compito di gestire gli investimenti nell’efficienza energetica e di apportare risparmi garantiti a un soggetto ospitante che è la controparte di un contratto di rendimento energetico. Queste società sono istituite con fondi pubblici allo scopo di accelerare l’attuazione dei contratti di rendimento energetico nei settori e nelle regioni in cui l’offerta del settore privato non è sufficiente. Le ESCO pubbliche possono altresì ridurre i costi di finanziamento aggregando linee di credito specifiche, sovvenzioni pubbliche e altri incentivi, specialmente se l’ente pubblico che le ha istituite fornisce una garanzia o un capitale per ottenere un rating elevato del merito di credito. L’EEFIG ritiene che le ESCO siano particolarmente adatte per gli edifici pubblici, per trarre vantaggio dalle nuove norme in materia di appalti pubblici, e per certi tipi di edifici in alcune regioni.

ESCO pubbliche per ristrutturazioni profonde (edilizia pubblica e residenziale)	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - La regione Rhône-Alpes (FR) sta istituendo insieme con i comuni una propria ESCO, denominata OSER¹⁶⁷, che emetterà e finanzia contratti di rendimento energetico per ristrutturazioni profonde di edifici pubblici e subappalterà al settore privato tutte le parti operative del contratto di rendimento energetico (progettazione, costruzione e manutenzione). - La regione Ile-de-France sta istituendo Energies Posit'If¹⁶⁸ in quanto soggetto esperto nel campo dell'ingegneria finanziaria che subappalterà compiti tecnici per dare attuazione ai contratti di rendimento energetico negli edifici multifamiliari occupati dai proprietari¹⁶⁹, allo scopo di effettuare ristrutturazioni finalizzate a bassi consumi energetici mediante contratti di durata prevedibile tra 15 e 20 anni.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Rimediano alla mancanza di capacità delle autorità pubbliche e delle associazioni dei proprietari di case. - Creano un ente fidato che semplifica l'attività di investimento. - Consentono di cartolarizzare i debiti previo raggiungimento delle dimensioni giuste. - Sono un metodo potenziale per ovviare all'indisponibilità delle ESCO private di finanziare investimenti a lungo termine per mezzo del contratto di rendimento energetico. - Sono uno strumento provvisorio per dimostrare la fattibilità e creare un mercato futuro di ESCO private. - Stimolano la fiducia dei proprietari di case e delle autorità pubbliche nei soggetti del settore pubblico. - Sono finalizzate a ristrutturazioni profonde.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Hanno effetti sul debito pubblico. - Potrebbero soppiantare le ESCO private. - Il contratto di rendimento energetico appare tecnicamente fattibile per quanto riguarda gli edifici multifamiliari, ma permangono gli ostacoli importanti come la divergenza degli interessi (nelle abitazioni in locazione) e i lunghi periodi di ammortamento.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Fase molto precoce ed esperienza limitata a un solo Stato membro. - Bilanci e abilità pubblici e capacità interne delle autorità locali di istituire strumenti nuovi "correlati al finanziamento". - Questioni inerenti al controllo di qualità dei progetti e "rapporto qualità-prezzo". - Necessità di eseguire valutazioni e adeguamenti a livello di singolo paese. - Potenziale necessità di modifiche del quadro giuridico per garantire la conformità alle normative finanziarie e ottenere gli stessi benefici fiscali previsti per i proprietari individuali di case. - Mancanza di una chiara riserva di progetti. - Trattamento contabile e normativo dei nuovi veicoli e dei loro clienti.

¹⁶⁷ OSER, "Innovative financing for energy and renewables: feedback from successful projects" (documenti PDF), 2014. Ripreso da: http://managenergy.net/lib/documents/1218/original_Pr%C3%A9sentation_Bruxelles_081014_VA_OSER.pdf?1412843690

¹⁶⁸ Energies POSIT'IF, "A public ESCO for the low energy refurbishment of condominiums in Ile-de-France region" (documento PDF), 2014. Ripreso da: http://www.eusew.eu/upload/events/516_7517_positif%20brussels%2027%20june.pdf

¹⁶⁹ Groupe ICF, Schiltigheim, France Energy performance contract for 64 social dwellings, 2011. Ripreso da: <http://www.buildup.eu/sites/default/files/content/Schiltigheim%20EPC%20-%20Detailed%20presentation.pdf>

ESCO pubbliche per ristrutturazioni profonde (edilizia pubblica e residenziale)	
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Dimostrazione della validità del concetto in più di uno Stato membro e della possibilità di riprodurre velocemente l'idea in uno Stato membro in entrambi i segmenti considerati (edilizia residenziale e pubblica). - Chiaro trattamento obbligatorio contabile e finanziario per le autorità locali e per i clienti delle ESCO. - Strumenti per l'assistenza allo sviluppo dei progetti per predisporre una riserva di progetti.

5.3.2.7. Fondi di factoring per i contratti di rendimento energetico

Il factoring è un'operazione finanziaria in cui un soggetto vende il proprio conto debitori (di solito cambiali) a un terzo (detto "factor") a un prezzo scontato. Nel settore dell'efficienza energetica, un fondo di factoring per i contratti di rendimento energetico acquista contratti finanziati di rendimento energetico dai rispettivi emittenti (di solito ESCO) a un prezzo scontato, liberando così il bilancio degli originatori e consentendo loro di emettere nuovi contratti di rendimento energetico. Dato che il rischio di prestazioni insufficienti di un contratto di rendimento energetico si verifica più probabilmente all'inizio del contratto stesso, questi contratti "depurati dal rischio" diventano un flusso di reddito più sicuro che può essere assegnato (trasferito) a un fondo di factoring.

Tra gli obiettivi di questo tipo di fondi vi è quello di consentire ai piccoli fornitori di contratti di rendimento energetico (dopo aver completato il percorso di apprendimento) di continuare a emettere contratti di rendimento energetico senza violare gli impegni e i limiti di bilancio stabiliti con le banche. Accordi di "forfetizzazione" sono prassi comuni nei mercati più sviluppati dei contratti di rendimento energetico (ad esempio in Germania) e anche il leasing (in forma di operazioni di vendita e retrolocazione) può rappresentare un'opzione, previo adeguamento dei contratti. Una volta attivi, questi fondi potrebbero contribuire a definire accordi tipo di natura giuridica e finanziaria per i contratti di rendimento energetico e poi aggregare i crediti in titoli da vendere a investitori istituzionali sotto forma di obbligazioni, dopo aver raggiunto la massa critica (stimata in 150 milioni di EUR). Un fondo di factoring può aver bisogno di capitale pubblico per accelerare la propria introduzione nel mercato, ma potrebbe anche coinvolgere capitali e debiti privati nel caso in cui il settore pubblico assuma il rischio di prima perdita o richieda un rendimento inferiore del capitale.

Fondi di factoring per i contratti di rendimento energetico	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - In Bulgaria l'Energetics and Energy Savings Fund (EESF) acquista i crediti futuri dei contratti di rendimento energetico (i risparmi energetici) dalle ESCO (è stato istituito dalla BERS con un prestito iniziale di 7 milioni di EUR, seguito da un altro prestito di 10 milioni di EUR nel 2012). - Il Fondo europeo per l'efficienza energetica ha utilizzato fondi pubblici e privati per forfetizzare i contratti di rendimento energetico del Museo Ebraico di Berlino.

Fondi di factoring per i contratti di rendimento energetico	
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Assicurano il rifinanziamento per i fornitori di contratti di rendimento energetico, liberando i loro bilanci e contribuendo ad abbassare i loro costi del capitale. - Potrebbero contribuire a standardizzare i beni per l'efficienza energetica. - Sono un veicolo dedicato che sostiene il modello di appalto dei contratti di rendimento energetico; dovrebbero consentire un'individuazione più semplice del rendimento di tali contratti rispetto a quando essi sono distribuiti tra molte ESCO di piccole dimensioni. - Sono potenzialmente interessanti per gli investitori socialmente responsabili.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentano un concetto nuovo che avrà bisogno di tempo per maturare. - Non è chiaro quali "sconti" saranno necessari affinché possano funzionare bene per gli emittenti dei contratti di rendimento energetico. - Richiedono fondi pubblici per l'avvio.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Fase molto precoce con pochi esempi di casi pilota. - Necessità di bilanci e abilità pubblici e di capacità interne del settore pubblico per l'istituzione di questi nuovi fondi. - Questioni inerenti al tasso di sconto e al "rapporto qualità-prezzo" riferito ai fondi pubblici. - Necessità di eseguire valutazioni e adeguamenti a livello di singolo paese. - Potenziale necessità di modifiche dei contratti e del quadro giuridico per garantire la conformità alle normative finanziarie e ottenere gli stessi benefici fiscali previsti per i soggetti che ospitano i singoli progetti. - Mancanza di una chiara riserva di progetti. - Trattamento contabile e normativo dei nuovi veicoli e dei loro clienti.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Sostegno alla creazione di una riserva di contratti di rendimento energetico "pronti per il factoring". - Investimenti pubblici (o un'istituzione finanziaria pubblica) disponibili a conferire in questi nuovi fondi investimenti per coprire le prime perdite o gli investimenti iniziali di secondo grado.

5.3.2.8. Finanziamento popolare (Citizens Financing)

Il finanziamento popolare si può dividere a grandi linee in due categorie: il finanziamento di progetti energetici da parte di una comunità (di solito una comunità locale che utilizza una struttura cooperativa) e il crowdfunding (tramite Internet, allo scopo di aggregare i piccoli investitori, spesso per finanziare progetti di sviluppo internazionali). Entrambi questi strumenti sono mirati al dettaglio (dal basso verso l'alto); attualmente sono utilizzati per finanziare le energie rinnovabili e potrebbero essere impiegati anche per finanziare gli investimenti nell'efficienza energetica.

Nei caso dei progetti energetici comunitari, gli investitori vivono nella zona in cui sono effettuati gli investimenti, dai quali ricavano non soltanto un utile di tipo finanziario ma anche benefici in natura, ad esempio la possibilità di accedere a energia rinnovabile gratuitamente o pagando una tariffa ridotta. Il crowdfunding consiste nell'aggregazione di investitori che, non avendo un legame diretto con il progetto finanziato, devono fidarsi del sito web che offre l'investimento e dei promotori del progetto. Per quanto riguarda l'efficienza energetica, l'EEFIG ritiene che si possano istituire regimi energetici comunitari per il completamento di ristrutturazioni profonde di abitazioni multifamiliari e/o di impianti comunitari (scuole, ospedali, ecc.) e che l'approccio basato su Internet del

crowdfunding possa alla fine ridurre il costo di gruppi di progetti “carismatici” di efficienza energetica (ad esempio stimolando la competitività delle PMI locali o progetti pilota all’avanguardia nel campo della tecnologia dell’efficienza energetica).

Finanziamento popolare	
Esempi di migliori prassi	<ul style="list-style-type: none"> - In Germania ci sono oltre 500 cooperative energetiche con 80 000 soci che hanno investito fino a 800 milioni di EUR in impianti solari. - Sempre in Germania ci sono anche alcuni esempi di finanziamento comunitario per il rinnovo energetico di scuole mediante contratti di rendimento energetico, ad esempio EcoWatt a Friburgo (Germania)¹⁷⁰. - Bettervest (Germania) ha avviato numerosi progetti di crowdfunding per il rinnovo di edifici che sono mirati agli impianti di illuminazione e riscaldamento. - Energie Partagée (Francia) raccoglie capitale da privati cittadini per investirlo in progetti di proprietà comunitaria (talvolta finalizzati all’efficienza energetica). - Un esempio di un sito web di crowdfunding è Abundance, creato nel 2012.
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> - Fonte di finanziamento potenzialmente a basso costo. - Superamento dei problemi di aggregazione e distribuzione grazie al coinvolgimento dei cittadini nei progetti. - Pubblicità positiva ed effetti sulle reti sociali.
Punti deboli	<ul style="list-style-type: none"> - Il quadro giuridico non è ancora chiaro. - Richiede molta fiducia nel sito web o nella struttura intermediaia (rischio di “truffe di grandi dimensioni”). - Non è chiaro se l’ente che rappresenta la comunità goda degli stessi vantaggi fiscali previsti per gli investimenti nell’efficienza energetica (vale anche per le ESCO). - Richiede competenza nella selezione dei progetti e nella progettazione, per aumentare la fiducia della rete nel crowdfunding.
Principali ostacoli allo strumento	<ul style="list-style-type: none"> - Fase molto precoce con pochi esempi pilota. - Disponibilità di finanziamenti e competenze da parte dei proprietari dei progetti per generare una pubblicità positiva (in caso di assenza di un’entità centrale che raggruppi i progetti). - Necessità di eseguire valutazioni e adeguamenti a livello di singolo paese. - Potenziale necessità di modifiche dei contratti e del quadro giuridico per garantire la conformità alle normative finanziarie e ottenere gli stessi benefici fiscali previsti per i soggetti ospitanti i singoli progetti. - Mancanza di una chiara riserva di progetti. - Trattamento contabile e normativo dei nuovi veicoli e dei loro clienti.
Cosa serve per introdurre lo strumento su scala più ampia	<ul style="list-style-type: none"> - Valutazione dei progetti da parte di terzi, per aumentare la fiducia del pubblico. - Dimostrazione della validità del concetto in più di uno Stato membro e della possibilità di riprodurre velocemente l’idea in uno Stato membro nei segmenti considerati. - Chiaro trattamento contabile e finanziario obbligatorio. - Strumenti per l’assistenza allo sviluppo dei progetti per sviluppare alcune prove pilota.

¹⁷⁰ Seifried, S., *The “ECO-Watt Project”: building a Negawatt power plant in a school*, 2001. Ripreso da: http://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2001/Panel_5/p5_12

5.4. Metodo utilizzato per le indagini dell'EEFIG

L'EEFIG ha condotto tre indagini online per raccogliere i pareri dettagliati dei propri membri sull'importanza relativa dei fattori della domanda e dell'offerta di finanziamenti per gli investimenti nell'efficienza energetica nei diversi sottosettori dell'edilizia e dell'industria, nonché un'indagine specifica dei pareri del Gruppo sull'utilizzabilità di differenti strumenti finanziari, maturi ed emergenti, in questi sottosettori. Inoltre, i partecipanti hanno avuto la possibilità di illustrare ampiamente e di sottoporre, in appositi spazi, i propri commenti scritti, che sono confluiti principalmente nelle tabelle e nelle analisi contenute in questa relazione.

Ciascuna indagine online è stata integrata con i contributi congiunti di una riunione dei membri dell'EEFIG, un'ampia discussione e una matrice dei risultati individuati. Le risultanze di queste sessioni sono servite per progettare e preanalizzare le indagini online. I risultati ottenuti hanno permesso all'EEFIG di rendere più precisa la propria analisi riportata nella relazione finale, di concentrarsi con maggiore precisione sulle questioni critiche e di trovare un consenso durante il processo. Inoltre, grazie alle due indagini sui fattori i membri dell'EEFIG hanno potuto evidenziare i metodi e gli strumenti durante riunioni successive.

Le indagini online dell'EEFIG erano solitamente brevi (da 3 a 4 pagine di lunghezza) e sono state inviate al maggior numero possibile di partecipanti all'EEFIG (un massimo di 155 indirizzi di posta elettronica nell'ultima fase) e con un orizzonte temporale prestabilito. I partecipanti alle indagini sono stati individuati per nome, mentre ai partecipanti all'EEFIG che rappresentano reti è stato chiesto di sollecitare la partecipazione dei membri delle loro reti di esperti, laddove possibile. Di seguito è riportata a titolo di esempio una pagina della prima indagine online dell'EEFIG:

Inserto: Esempio di pagina dell'indagine dell'EEFIG del 2014.



EEFIG Relevant Issues Survey 2014

DEMAND for EE Finance in Buildings

This page is dedicated only to the factors which impact the DEMAND for energy efficiency finance in the various segments of the buildings sector.

Below you will see a list (in random order) of the "relevant issues" (as defined by the group) impacting the DEMAND for finance in buildings.

Your task is to weight each issue (or driver) from 1 (low) to 6 (high) for each of the buildings segments which we discussed: Commercial, Public, Owner Occupied Residential, Public Rental and Private Rental Residential buildings. If a driver is not applicable to a certain buildings segment you can just leave it un-ranked for that segment.

6. Please weight each DEMAND driver for EE Finance in each of the Buildings segments (1 is "low" and 6 is "high"):

	Commercial Buildings	Public Buildings	Owner Occupied Residential	Public Rental Residential	Private Rental Residential
Awareness at Key Decision Maker Level & Leadership	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Transaction costs / simplicity	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Definition and common understanding of the value of energy cost savings	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fiscal Support	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Clear Business Case (including guaranteed savings)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Rules on public authority accounting, procurement and reporting	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Legenda

Indagine 2014 dell'EEFIG su questioni rilevanti

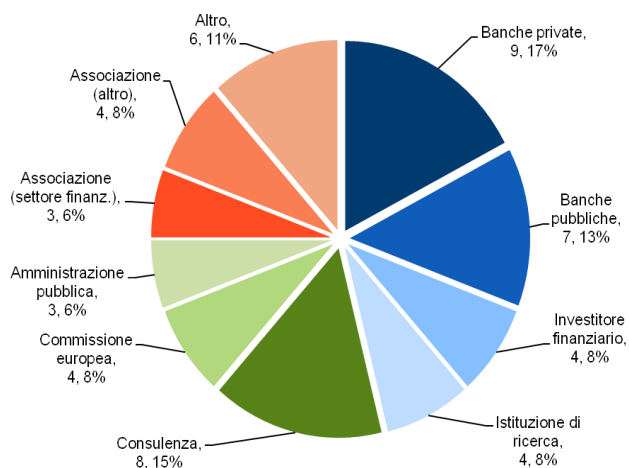
Domanda di finanziamenti per l'EE negli edifici

Questa pagina è riservata esclusivamente ai fattori che hanno effetti sulla DOMANDA di finanziamenti per l'efficienza energetica nei diversi segmenti del settore edilizio. La lista che segue contiene, in ordine casuale, le "questioni rilevanti" (così come definite dal Gruppo) che hanno effetti sulla DOMANDA di finanziamenti per gli edifici. Vi chiediamo di dare un voto a ciascuna questione (o ciascun fattore) compreso tra 1 (basso) e 6 (alto) per ognuno dei segmenti del settore edilizio considerati: edifici commerciali, pubblici, residenziali occupati dal proprietario, residenziali pubblici dati in locazione e residenziali privati dati in locazione. Se un fattore non è applicabile a un determinato segmento, non è necessario dargli un voto.

6. Si prega di dare un voto a ciascun fattore della DOMANDA di finanziamenti per l'EE in ognuno dei segmenti del settore edilizio (1 è "basso", 6 è "alto"):

	Edifici commerciali	Edifici pubblici	Edifici residenziali occupati dal proprietario	Edifici residenziali pubblici dati in locazione	Edifici residenziali privati dati in locazione
Consapevolezza a livello di decisore chiave e leadership					
Costi/semplificà della transazione					
Definizione e nozione comune del valore dei risparmi dei costi energetici					
Agevolazioni fiscali					
Chiare opportunità commerciali (inclusi risparmi garantiti)					
Norme sulla contabilità, gli appalti e la rendicontazione delle autorità pubbliche					

Grafico: Indagine dell'EEFIG sui fattori rilevanti (2014) - Suddivisione delle risposte



In ciascuna delle indagini online dell'EEFIG sono stati impiegati metodi statistici per ponderare, classificare e stabilire le priorità dei fattori e degli strumenti finanziari sulla base delle indicazioni del Gruppo, per consentirgli di comprendere meglio il parere condiviso e di occuparsi poi delle aree critiche o di discutere le motivazioni dei risultati. Il numero dei partecipanti alle indagini online dell'EEFIG è stato di 56, 95 e 51 rispettivamente per il settore edilizio, l'industria e gli strumenti finanziari, su una popolazione attiva complessiva di 120 partecipanti all'EEFIG.

Il grafico su riprodotto mostra la suddivisione in categorie istituzionali tipica di un'indagine online dell'EEFIG (ripresa dall'indagine 1) e illustra l'ampia partecipazione settoriale a queste indagini, nonché il fatto che circa il 40% dei partecipanti rappresenta o lavora per istituzioni finanziarie. L'indagine ha permesso altresì di analizzare le risposte in base al segmento e, quindi, di valutare le differenze tra le opinioni collettive dei gruppi di partecipanti all'EEFIG a seconda del tipo di partecipante, consentendo una migliore comprensione dei risultati. In entrambi i casi il relatore ha poi nuovamente sottoposto le risposte dell'indagine al Gruppo, che ha dunque potuto commentare e discutere collettivamente i risultati e dare il proprio contributo al testo della relazione.

6. Bibliografia

Ademe, *Étude comparative sur l'efficacité des soutiens publics aux investissements de maîtrise de l'énergie dans l'Union européenne*, 2013.

AIE e Institute for Industrial Productivity, *Pathways to Energy Management Programmes-Gaining through Saving* (documento PDF), 2012. Ripreso da:
http://www.iipnetwork.org/IEAIIIP_Energymanagement_reinaud.pdf

AIE, *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency*, 2014.

AIE, *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency: Roundtable on Industrial Productivity and Competitiveness Discussion Paper*, 2014. Ripreso da:
http://www.iea.org/media/workshops/2014/eeu/industry/AIE_Industrialnonenergybenefitsbackgroundpaper_FINAL.pdf

AIE, *Energy Efficiency Market Report 2013 – Market Trends and Medium-Term Prospects* (presentazione 16.10.2013), 2013.

AIE, *Energy efficiency market report 2013* (sintesi), 2013. Ripreso da:
<http://www.iea.org/Textbase/npsum/EEMR2013SUM.pdf>

AIE, *Energy Efficiency Market Report 2014 – Market Trends and Medium-Term Prospects*, 2014.

AIE, *Energy end-use policies and programs towards industrial SMEs – the case of Japan, Belgium, Spain and Sweden*, AIE IETS Annex XVI Energy Efficiency in SMEs Task I (documento PDF), 2014. Ripreso da:
http://www.iea.org/media/workshops/2014/eeu/smenovworkshop/Patrik_Thollander_Session1.pdf

AIE, *Innovative Market Framework to enable deep renovation of existing buildings in AIE countries*, relazione presentata alla conferenza IEPEC (www.iepec.org), 2013.

AIE, *Joint Public-Private Approaches for Energy Efficiency Finance – Policies to scale-up private sector investment*, 2011. Ripreso da: <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/finance-1.pdf>

AIE, *Mobilising investment in Energy Efficiency – Economic instruments for low-energy buildings*, 2012. Ripreso da: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Mobilising_investment_EE_FINAL.pdf

AIE, *Redrawing the Energy-Climate Map – World Energy Outlook Special Report*, 2013. Ripreso da:
http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO_Special_Report_2013_Redrawing_the_Energy_Climate_Map.pdf

AIE, *Special Report: World Energy Investment Outlook*, 2014. Ripreso da:
<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEIO2014.pdf>

AIE, *Spreading the Net: The Multiple Benefits of Energy Efficiency Improvements*, 2012. Ripreso da:
http://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/Spreading_the_Net_FINAL.pdf

AIE, *The boardroom perspective: how does energy efficiency policy influence decision making in industry?*, 2011. Ripreso da: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Boardroom_perspective.pdf

AIE, *World Energy Investment Outlook 2014 Factsheet Overview*, 2014.

AIE, *World Energy Model Documentation: 2014 Version*, 2014.

Australian Government – Department of Industry, *Industry makes great gains from energy efficiency and has more potential*, 2014.

Australian Government - Environment and Sustainable Development Directorate, *Energy efficiency Improvement Scheme (EEIS)* (sito web), 2014. Ripreso da:
http://www.environment.act.gov.au/energy/energy_efficiency_improvement_scheme_eeis

Australian Government Department of Industry, ClimateWorks Australia e IIGC, *Energy Management and Company Competitiveness*, 2014. Ripreso da:
http://www.igcc.org.au/Resources/Documents/climateworks_emcc_20141013.pdf

Backlund, S., Ottonson, M., Palm, J. e Thollander, P., “Extending the energy efficiency gap”, *Journal of Energy Policy*, 2012, 51, 392.

Banca centrale europea, *Decisione della Banca centrale europea, del 19 novembre 2014, sull’attuazione del programma di acquisto di titoli emessi a fronte di operazioni di cartolarizzazione* (ECB/2014/45), 2014. Ripreso da: https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/en_ecb_2014_45_f_sign.pdf

Barts Healthcare Trust (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.bartshealth.nhs.uk/>

Bauernhansl, T., Kasprowicz, R. e Stender, R., “High Income Return and Safe Investments through Financing of Energy Efficient Measures in the Industry”, *International Symposium on Green Manufacturing and Applications (ISGMA 2014)*, 2014, pagg. 152-159. Ripreso da:
http://2014.isgma.org/data/ISGMA2014_proceedings_Web_v_F.pdf

BEI e Commissione europea, *Announcement of the new EIB Product under the Programme for Environment and Climate Action (Life) Dedicated to Energy Efficiency Investments: the Private Finance for Energy Efficiency (PF4EE) Instrument*, 2014.

BEI, *Energy Efficiency Investments by Public Banks: BEI Estimation from several external studies* (presentazione 11.1.2013), 2012.

BEI, *Investment Plan for Europe* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.eib.org/about/invest-eu/index.htm>

BERS Sustainable Energy Initiative, *Developing Corporate Energy Efficiency: Managing Resources to Boost Productivity*, 2014. Ripreso da: <http://www.ebrd.com/downloads/sector/eec/Managing-resources.pdf>

BERS, *Improving Industrial Energy Efficiency*, Thematic factsheet, 2015. Ripreso da:
<http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/industriale.pdf>

BNP Paribas Investment Partners, *Financing the energy renovation of buildings through Sustainable Funds – the only financial vehicle able to mobilise the large amounts of money needed in Europe*, 2014.

BoAML, *SRI & Sustainability: Less is more, Global energy efficiency*, 2012. Ripreso da:
<http://about.bankofamerica.com/assets/pdf/SRI-and-Sustainability-030112.pdf>

BPIE, *Contribution to EEFIG draft report - Topics: Energy Commissioner - Long term renovation strategies*, 2014.

BPIE, *Europe’s Buildings under the Microscope: A country-by-country review of the energy performance of buildings*, 2011. Ripreso da:
<http://www.institutebe.com/InstituteBE/media/Library/Resources/Existing%20Building%20Retrofits/Europes-Buildings-Under-the-Microscope-BPIE.pdf>

BPIFrance, *Le Prêt Éco-Énergie, pour améliorer votre efficacité énergétique* (sito web), 2015. Ripreso da:
<http://www.pee.bpifrance.fr>

British Property Federation, *Fiscal incentives for greening*, 2009.

Brounen, D. e Kok, N., *On the economics of energy labels in the housing market*, 2009. Ripreso da: <http://urbanpolicy.berkeley.edu/greenbuilding/brounenkok.pdf>

Bullier, A. e Milin, C., *Alternative financing schemes for energy efficiency in buildings*, 2013. Ripreso da: http://www.managenergy.net/lib/documents/868/original_3-221-13_Bullier_-_Alternative_financing.pdf.

Bullier, A., Sanchez, T., Le Teno, J. F., Carassus, J., Ernest, D. e Pancrazio, L., *Assessing green value: A key to investment in sustainable buildings*, 2011. Ripreso da: <http://www.buildup.eu/sites/default/files/content/Assessing%20Green%20Value%20-%20Bullier,%20Sanchez,%20Le%20Teno,%20Carassus,%20Ernest%20and%20Pacrazio%20-%20ECEE%202011.pdf>

CA EED, CA EPBD e CA RES, *Assistance Documents for EU Member States in developing long term strategies for mobilising investment in building energy renovation (per EU Energy Efficiency Directive Article 4)*, 2013.

CA EED, *Transposition of energy audit obligation for large enterprises: Executive Summary Report 5.3*, 2014.

California Public Utilities Commission, *Energy Data Center: Briefing Paper*, 2012. Ripreso da: <http://www.cpuc.ca.gov/NR/rdonlyres/8B005D2C-9698-4F16-BB2B-D07E707DA676/0/EnergyDataCenterFinal.pdf>

Carbon Trust Advisory Services, *The Business of Energy efficiency*, 2010. Ripreso da: <http://www.carbontrust.com/media/135418/cta001-business-of-energy-efficiency.pdf>

Cecimo, *The EU has to tackle the lack of investments to secure its industrial future*, 2014.

Ceres, *Investing in the Clean Trillion: Closing the Clean Energy Investment Gap*, 2014. Ripreso da: <http://www.ceres.org/resources/reports/investing-in-the-clean-trillion-closing-the-clean-energy-investment-gap/view>

Ceres, *Power Factor: Institutional Investors' Policy Priorities Can Bring Energy Efficiency to Scale*, 2013. Ripreso da: <http://www.ceres.org/resources/reports/power-factor-institutional-investors2019-policy-priorities-can-bring-energy-efficiency-to-scale/view>

CISL e UNEP FI, *Stability and Sustainability in Banking Reform: Are Environmental Risks Missing in Basel III?*, 2014. Ripreso da <http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/StabilitySustainability.pdf>

Clean Energy Group e Council of Development Finance Agencies, *Reduce Risk, Increase Clean Energy: How States and Cities are Using Old Finance Tools to Scale Up a New Industry*, 2013. Ripreso da: <http://kresge.org/sites/default/files/Clean-Energy-Group-Reduce-Risk-Increase-Clean-Energy.pdf>

Climate Bonds Initiative (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.climatebonds.net/>

Climate Bonds Initiative, *FYI: Full text of Green Bonds Framework-steering c'tte now set up w. BoAML, Citi, JPM, MS + others in process of joining* (commento su blog), 2013. Ripreso da: <http://www.climatebonds.net/2014/05/fyi-full-text-green-bonds-framework-steering-cttee-now-set-w-boaml-citi-jpm-ms-others>

Climate Policy Initiative, *Early Lessons on Introducing Energy Performance Contracts in Italy: Milan's Energy Efficiency Program*, 2014. Ripreso da: <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2014/09/SGG-Brief-Early-Lessons-on-Introducing-Energy-Performance-Contracts-in-Italy-Milans-Energy-Efficiency-Program.pdf>

ClimateWorks Australia e Climate Works Foundation, *Market Value Potential of Energy Efficiency: Presentation to IIGCC members* (documento PDF), 2015.

Coalition for Energy Savings, *Indicative national energy efficiency targets fall short* (sito web), 2013. Ripreso da: <http://energycoalition.eu/indicative-national-energy-efficiency-targets-fall-short>

COM(2008) 0780 definitivo

COM(2011) 0109 definitivo

COM(2011) 681 definitivo

COM(2012) Documento di consultazione “Sostegno finanziario all’efficienza energetica in edilizia”

COM(2014) 015 final

COM(2014) 021/2 final

COM(2014) 0903 final

Commissione europea (DG Energia), *Energy Performance Certificates in buildings and their impact on transaction prices and rents in selected EU countries*, 2013. Ripreso da: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/doc/20130619_energy_performance_certificates_in_buildings.pdf

Commissione europea, *A Partial and Fragile Recovery: Annual Report on European SMEs 2013/2014 Final Report*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/supporting-documents/2014/annual-report-smes-2014_en.pdf

Commissione europea, *Building data*, 2014.

Commissione europea, *Compliance-checking and enforcement of building regulations*, 2014.

Commissione europea, *Energy Economic Developments in Europe: European Economy 1/2014*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee1_en.pdf

Commissione europea, *Energy Efficiency Plan* (sito web), 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/action_plan/action_plan_en.htm

Commissione europea, *Guidance for Beneficiaries of European Structural and Investment Funds and related EU instruments*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/contracts_grants/pdf/synergies_beneficiaries_en.pdf

Commissione europea, *Technical Guidance – Financing the energy renovation of buildings with Cohesion Policy funding*, 2014. Ripreso da: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/financing_energy_renovation.pdf

Commissione europea, *The Impact of Accounting Rules and Practices on Resource Efficiency in the EU*, 2014.

Commissione europea, *The new SME definition: User guide and model declaration*, 2005. Ripreso da http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf

Comunicazione della Commissione 2014/C 19/04

Comunicazione della Commissione 2014/C 200/01

Danish Energy Agency, Danish Ministry of Climate, Energy and Building e Ministry of Foreign Affairs of Denmark, *Energy Savings Insurance: A Design*, 2014. Ripreso da: http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/energistyrelsen/Nyheder/design_of_an_energy_savings_insurance_instrument_-_final_2.pdf

Deutsche Asset and Wealth Management Real Estate, *Building Labels vs. Environmental Performance Metrics: Measuring What's Important about Building Sustainability*, 2012. Ripreso da: http://www.rreef.com/content/_media/Research_Sustainability_Metrics_in_the_Real_Estate_Sector-Oct_2012.pdf

Deutsche Bank e Living Cities, *Recognizing the Benefits of Energy Efficiency in Multifamily Underwriting*, 2012. Ripreso da: https://www.db.com/cr/en/docs/DB_Living_Cities_Report_-_Recognizing_the_Benefits_of_Energy_Efficiency_in_Multifamily.pdf

DIHK, "Investment barriers and structural challenges for the German industry" (documento PDF), 2014.

Diputació Barcelona, *REDIBA (Renewables and energy efficiency in Barcelona Province)* (documento PDF), 2014. Ripreso da: http://managenergy.net/lib/documents/1219/original_REDIBA_-_A._Vendrell_Roca.pdf?1412843726

Direttiva 2010/31/UE

DIW, *Financing of Energy Efficiency: Influences on European Public Banks' Actions and Ways Forward*, 2013. Ripreso da: http://diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.422405.de/hudson_financing.pdf

E. ON Research Centre, *Presentation slides set out a case of a hospital energy performance contract being developed*.

E3G, *Briefing paper. Public support, competitiveness and growth: Why Energy Efficiency is a key component for making the 2030 package work*, 2013. Ripreso da: http://www.e3g.org/docs/E3G_Public_support,_competitiveness_and_growth_-_Why_energy_efficiency_is_a_key_component_for_making_the_2030_package_work.pdf

E3G, *Briefing. Financing energy efficiency: Bringing together the Green Infrastructure Bank, green bonds and policy*, 2010. Ripreso da: http://www.e3g.org/docs/E3G_Financing_energy_efficiency_Bringing_together_the_Green_Infrastructure_Bank,_Green_Bonds_and_Policy.pdf

E3G, *Financing the Green Deal – Carrots, sticks and the Green Investment Bank*, 2011. Ripreso da: http://www.e3g.org/docs/E3G_Financing_the_Green_Deal_May_2011.pdf

E3G, *The Green Deal, the Green Investment Bank and the Green Deal Finance Company: A snapshot*, 2014.

E3G, *The Macroeconomic Benefits of Energy Efficiency – The case for public action*, 2012. Ripreso da: http://www.e3g.org/images/uploads/E3G_The_macro-economic_case_for_energy_efficiency-Apr_2012.pdf

EASAC, *Trends in extreme weather events in Europe: implications for national and European Union adaptation strategies*, 2013. Ripreso da: http://www.easac.eu/fileadmin/PDF_s/reports_statements/Easac_Report_Extreme_Weather_Events.pdf

EASME, *Overview of financing solutions for energy efficiency in buildings*, 2014.

Ebrahim, Z., Inderwildi, O. R. e King, D. A., "Macroeconomic impacts of oil price volatility: mitigation and resilience", DOI 10.1007/s11708-014-0300-3, 2014. Ripreso da: <http://www.smithschool.ox.ac.uk/news/FEP-14003-EZ-proof-checked.pdf>

ECEEE, *European competitiveness and energy efficiency: Focusing on the real issue*, 2013. Ripreso da: <http://www.eceee.org/all-news/press/2013/the-real-issue-on-energy-and-competitiveness/ee-and-competitiveness>

- ECEEE, *Industrial Audits: A comprehensive and evidence-based primer for policy-makers and decision makers in the private and public sectors*, 2014.
- ECEEE, *Understanding the Energy Efficiency Directive – Steering through the maze #6: A guide from eceee*, 2013. Ripreso da: <http://www.eceee.org/policy-areas/EE-directive/maze-6>
- Ecofys, *Climate protection with rapid payback Energy and emissions savings potential of industrial insulation in EU27*, 2012. Ripreso da: http://www.eiif.org/awm/downloads/EU-Study_ClimateProtectionWithRapidPayback.pdf
- Ecofys, Ecorys e Bio Intelligence Service, *Study to Support the Impact Assessment for the EU Energy Saving Action Plan*, 2010.
- Ecofys, *Subsidies and costs of EU energy: An interim report*, 2014.
- Ecorys, *FWC Sector Competitiveness Studies - Competitiveness of the EU Metalworking and Metal Articles Industries*, 2009.
- EEEF, *EEEF Finances the Berlin Jewish Museum's Retrofit* (sito web), 2012. Ripreso da: http://www.eeef.eu/news-detail/items/EEEF_finances_the_Berlin_Jewish_Museums_retrofit.html
- EESI, "Good practice examples High schools in Alsace Region" (documento PDF), 2010. Ripreso da: http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user_upload/gea/good_practice_examples/GP_France/WP3.4.1_best_practice_example_EESI_RAEE_Alsace.pdf
- EEW, *Good practice ways out of energy debt – Implementation of energy efficiency policies in EU Member States*, 2013. Ripreso da: http://www.energy-efficiency-watch.org/fileadmin/eew_documents/Documents/EEW2/Good_practice_ways_out_of_energy_debt_BROCHURE.pdf
- EEW, *Improving and Implementing National Energy Efficiency Strategies in the EU Framework – Findings from Energy Efficiency Watch II Analyses*, 2013. Ripreso da: http://energy-efficiency-watch.org/fileadmin/eew_documents/images/Event_pictures/EEW2_Logos/EEW-Final_Report.pdf
- Eichhammer, W., Fleiter, T., Hagemann, M., Hirzel, S. e Wietschel, M., *Costs and potentials of energy savings in European industry – a critical assessment of the concept of conservation supply curves*, 2012.
- Enerdata & Odyssee, *Energy Efficiency Trends in Industry in the EU* (documento PDF), 2014. Ripreso da: <http://www.odyssee-mure.eu/publications/efficiency-by-sector/industry/industry-eu.pdf>
- Enerdata, *Energy Efficiency Trends in Buildings in the EU: Lessons from the Odysee Mure project*, 2012. Ripreso da: <http://www.odyssee-mure.eu/publications/br/Buildings-brochure-2012.pdf>
- Energies POSIT'IF, "A public ESCO for the low energy refurbishment of condominiums in Ile-de-France region" (documento PDF), 2013. Ripreso da: http://www.eusew.eu/upload/events/516_7517_positif%20brussels%2027%20june.pdf
- ENERGY MANAGERS ASSOCIATION, *EEFIG – Energy Performance Contracting*, 2014.
- EPISCOPE, *IEE Project EPISCOPE* (sito web), 2014. Ripreso da: www.episcope.eu
- EPRA, *Monthly statistical bulletin: Oct 2014*, 2014. Ripreso da: http://www.epra.com/media/Monthly_Statistical_Bulletin_October_2014_1414927075752.pdf
- Ernst & Young, *Kosten-Nutzen-Analyse für einen flächendeckenden Einsatz intelligenter Zähler*, 2013. Ripreso da: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/kosten-nutzen-analyse-fuer->

flaechendeckenden-einsatz-
intelligenterzaehler,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf

EURIMA, *Financing Mechanisms for Europe's Buildings Renovation*, 2012. Ripreso da:
<http://www.climatestrategy.es/index.php?id=27>

EuroACE, *Renovate Europe* (sito web), 2014. Ripreso da:
<http://www.euroace.org/Resources/Projects/RenovateEurope.aspx>

Eurobank, *Green Loans – Residential Energy Efficiency Financing in Buildings - Drivers & Obstacles* (presentazione), 2014.

EUROCHAMBRES, "Obstacles to Invest in EE: Eurochambres Survey 2009, n=2154 businesses from 12 European countries" (diapositiva n. 9), 2014. Ripreso da: http://www.fedarene.org/wp-content/uploads/2014/05/Eurochambres_Energy-Efficiency-in-the-SME-sector.pdf

Eurostat, *Manual for statistics on energy consumption in households*, 2013. Ripreso da:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-GQ-13-003/EN/KS-GQ-13-003-EN.PDF

Federal Reserve Bank of San Francisco, *Integrating Energy Efficiency into Mortgage Financing: Promising Efforts in the New York City Multifamily Building Sector*, 2014. Ripreso da:
<http://www.frbsf.org/community-development/publications/community-development-investment-review/2014/march/integrating-energy-efficiency-mortgage-financing-new-york-city-multifamily-building-sector/>

Finance Watch, *A missed opportunity to revive "boring" finance? A position paper on the long term financing initiative, good securitisation and securities financing*, 2014.

Fraunhofer -Institute for System and Innovation Research e IREES, *Evaluation des Förderprogramms „Energieberatung im Mittelstand“ Schlussbericht Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie*, 2014. Ripreso da: <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=676870.html>

Fraunhofer Magazine, *European Diversity*, 2014. Ripreso da:
http://www.fraunhofer.de/en/publications/fraunhofer-magazine/magazine_2014/Fraunhofer-magazine_1-2014/magazine_1-2014_32.html

Fraunhofer-Institute for System and Innovation Research (coordinatore), Enerdata, ISIS, Technical University of Vienna e Wuppertal Institute, *Data Base on Energy Savings Potentials* (sito web), 2014. Ripreso da:
<http://www.eepotential.eu/description.php>

Fraunhofer-Institute for System and Innovation Research, *Study on the Energy Savings Potentials in EU Member States, Candidate Countries and EEA Countries*, 2009. Ripreso da:
http://ec.europa.eu/energy/efficiency/studies/doc/2009_03_15_esd_efficiency_potentials_final_report.pdf

GBPN, *What is a Deep Renovation Definition?*, 2012. Ripreso da: <http://www.gbpn.org/reports/what-deep-renovation-definition-0>

Google, *Google to Acquire Nest*, 2014. Ripreso da: <https://investor.google.com/releases/2014/0113.html>

Goossens, E., "Green Bonds Seen Tripling to \$40 Billion on New Entrants", *Bloomberg*, 3 giugno 2014.
<http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-06-03/green-bonds-seen-tripling-to-40-billion-on-new-entrants>

Gosnell, G. e Hepburn, C., "Chapter 9: Evaluating impacts in the distant future: cost-benefit analysis, discounting and the alternatives", in G. Atkinson, M. Agarwala, S. Dietz e E. Neumayer (a cura di), *Handbook of Sustainable Development*, 2014, pagg. 140–159.

Governo tedesco – Ministero federale per l’Ambiente, la conservazione della natura e la sicurezza nucleare (BMU) e Fraunhofer Institute, *Policy Report: Contribution of Energy Efficiency Measures to Climate Protection within the European Union until 2050*, 2012. Ripreso da: http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/e/de/publikationen/BMU_Policy_Paper_20121022.pdf

GPA, *Establishing the Ground Rules Property: Industry-wide Sustainability Metrics*, 2010. Ripreso da: <http://www.ukgbc.org/resources/publication/establishing-ground-rules-property-industry-wide-sustainability-metrics>

Greater London Authority, *RE:FIT – Putting our energy into reducing yours*, 2014. Ripreso da: <http://www.london.gov.uk/priorities/environment/tackling-climate-change/energy-efficiency/refit-putting-our-energy-reducing-yours>

Green Button Data, *Green Button* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.greenbuttondata.org/>

Green Rating (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.green-rating.com/>

GRESB, *2013 GRESB REPORT*, 2013. Ripreso da: http://gresb.com/content/GRESB_Report_2013_Singlepage_HR.pdf

Groom, B., Hepburn, C., Koundouri, P. e Pierce, D., “Declining Discount Rates: The Long and the Short of it”, *Environmental & Resource Economics*, 32, 2005, pagg. 445–493.

Groom, B., Hepburn, C., Koundouri, P. e Pierce, D., “Valuing the Future: Recent advances in social discounting, The perplexing issue of discounting”, *World Economics*, volume 4-2, 2003.

Groupe ICF, *Schiltigheim, France Energy performance contract for 64 social dwellings*, 2011. Ripreso da: <http://www.buildup.eu/sites/default/files/content/Schiltigheim%20EPC%20-%20Detailed%20presentation.pdf>

GU L 271 del 12.9.2014, pag. 16. Ripreso da: http://www.seupb.eu/Libraries/2014-2020_Programmes/964-2014_ImplementingReg_FinancialInstruments.sflb.ashx

HEP ESCO (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.hep.hr/esco/en/aboutus/default.aspx>

Hermes Real Estate e IIGCC, *Supply of EE finance – summary of existing types of financial instruments and EEFIG submission References*, 2014.

Hermes Real Estate, *Presentation. Impact on investment performance, driver for scaling up finance in EE and Green Building*, 2014.

Hong, S. M. e Steadman, P., *An Analysis of Display Energy Certificate for Public Buildings, 2008 to 2012*, 2013. Ripreso da: http://www.bartlett.ucl.ac.uk/energy/news/documents/CIBSE_Analysis_of_Display_Energy_Certificates_for_Public_Buildings.pdf

Hyland, M., Lyons, R. C. e Lyons, S., *The value of domestic building energy efficiency — evidence from Ireland*. *Energy Economics*, 40, 2013, pagg. 943-952.

IASPlus, *IAS 17 - Leases* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias17>

IASPlus, *IAS 39 – Financial Instruments: Recognition and Measurement* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias39>

IASPlus, *IFRIC 4 – Determining Whether an Arrangement Contains a Lease* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.iasplus.com/en/standards/ifric/ifric4>

IIGCC e UNEP FI, *Existing sector led sustainability tools*, 2014.

IIGCC, *Enhancing the Real Estate Sustainability Policy Framework*, 2012. Ripreso da:
<http://www.mandg.co.uk/-/media/Literature/UK/Institutional/IIGCC-enhancing-the-real-estate-sustainability-policy-framework.pdf>

IIGCC, *Protecting value in real estate - Managing investment risks from climate change*, 2013. Ripreso da:
http://www.iigcc.org/files/publication-files/IIGCC_Protecting_Value_in_Real_Estate.pdf

ING, *Energy efficiency is widely regarded as “low-hanging-fruit” but many financial barriers exist that prevent money from flowing into the industry* (diapositiva), 2013. Ripreso da:
http://www.ing.nl/Images/EBZ_ING-Saving_Energy_in_the_Netherlands-May_2013_tcm7-134961.pdf?id=20130825072514

INSPIRE, *D2.8.III.2 Data Specification on Buildings – Technical Guidelines*, 2010. Ripreso da:
http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_BU_v3.0.pdf

Institut der deutschen Wirtschaft Köln, *IW-Umweltexpertenpanel 2013: Umwelt- und Energiepolitik im Meinungsbild der Wirtschaft*, 2013. Ripreso da:
<http://www.iwkoeln.de/en/studien/gutachten/beitrag/hendrik-biebeler-iw-umweltexpertenpanel-2013-144512>

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database* (sito web), 2015. Ripreso da:
<http://iepd.iipnetwork.org/>

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database: AU-5: Energy Efficiency Opportunities Program (EEO)*, 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/policy/energy-efficiency-opportunities-program-eeo>

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database: GE-2: Voluntary agreements with German industry*, 2015. Ripreso da: <http://iepd.iipnetwork.org/policy/voluntary-agreements-german-industry>

Institute for Industrial Productivity, *Industrial Efficiency Policy Database: Pulp and Paper* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://ietd.iipnetwork.org/content/pulp-and-paper#benchmarks>

Institute for Industrial Productivity, *Large-scale adoption of energy management systems: global Energy Efficiency programme insights*, 2013. Ripreso da: http://www.iipnetwork.org/EnMS_10pager_memo.pdf

Investor Confidence Project, *Enabling Markets for Energy Efficiency Investment* (sito web), 2014. Ripreso da:
<http://www.eepperformance.org/>

Irish Government - Department of Communications, Energy and Natural Resources e Sustainable Energy Authority of Ireland, *Review and Cost Benefit Analysis of the Accelerated Capital Allowances scheme for Energy Efficient Equipment*, 2014. Ripreso da:
http://www.seai.ie/Publications/Your_Business_Publications/Large_Energy_Users/Review-and-Cost-Benefit-Analysis-of-the-ACA-scheme-for-EE-Equipment.pdf

JLL, *Real Estate Environmental Benchmark: An initiative by JLL and Better Buildings Partnership*, 2014. Ripreso da: <http://www.joneslanglasalle.co.uk/UnitedKingdom/EN-GB/Pages/Real-Estate-Environmental-Benchmark.aspx>

Johnson Controls, *Setting the PACE: Financing Commercial Retrofits*, 2013. Ripreso da:
<http://www.institutebe.com/InstituteBE/media/Library/Resources/Financing%20Clean%20Energy/Setting-the-PACE-Financing-Commercial-Retrofits.pdf>

Kasprowicz, R., *Der Energieeffizienz-Index der deutschen Industrie, Fachzeitschrift Technik in Bayern*, 2015.

- KfW, *Energiekosten und Energieeffizienz im Mittelstand*, 2013. Ripreso da:
<https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-Nr.-40-Dezember-2013-Energieeffizienz-im-Mittelstand.pdf>
- KfW, *Energiekosten und Energieeffizienz im Mittelstand*, 2013. Ripreso da:
<https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-Nr.-40-Dezember-2013-Energieeffizienz-im-Mittelstand.pdf>
- Kidney, S., “Île-de-France issues EUR 600m (\$830m), 12yr, AA+ Green Muni. They had so many orders in one hour they upped it from 350m to 600m!”, *Climate Bonds Initiative*, 2015. Ripreso da:
<http://www.climatebonds.net/2014/05/%C3%AEle-de-france-issues-eur600m-830m-12yr-aa-green-muni-they-had-so-many-orders-one-hour>
- KPMG, *European Responsible Investing Fund Survey 2013*, 2013. Ripreso da:
<http://www.kpmg.com/LU/en/IssuesAndInsights/Articlespublications/Documents/European-Responsible-Investing-Fund-Survey-2013.pdf>
- KREDEX, *Financing housing in Estonia*, 2013.
- Kuckshinrichs et al., STE Research Report, Wirkungen der Förderprogramme “Energieeffizientes Bauen”, „Energieeffizient Sanieren“ und „Energieeffiziente Infrastruktur“ der KfW auf öffentliche Haushalte: Förderjahr 2011, FZ Jülich, 2012. Ripreso da [https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-\(D\)/Research/Evaluationen/Evaluationen-Energieeffizient-Bauen-und-Sanieren/#](https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-(D)/Research/Evaluationen/Evaluationen-Energieeffizient-Bauen-und-Sanieren/#)
- Land, J., “Housing association issues sector’s ‘first green bond’”, *Dash*, 14 settembre 2014. Ripreso da:
<http://www.24dash.com/news/housing/2014-09-09-Housing-associations-issues-sectors-first-green-bond>
- Ley, E., *On the Improper use of the Internal Rate of Return in Cost-Benefit Analysis*, World Bank Institute, Washington D.C., 2007.
- Linköping University – Department of Computer and Information Science, *DEFRAM – A database for facilitating better energy efficiency assessments and improvements* (sito web), 2014. Ripreso da:
<http://www.ida.liu.se/~evabl45/defram.en.shtml>
- ManagEnergy, *Barriers and Drivers for Energy Performance Contracting in Europe – what is the feedback from the ManagEnergy workshops?*, 2013.
- Millin, C. e Bullier, A., *Energy refurbishment of social housing using energy performance contract*, 2011. Ripreso da: http://proceedings.eceee.org/papers/proceedings2011/5-050_Milin.pdf?returnurl=http%3A%2F%2Fproceedings.eceee.org%2Fvisabstrakt.php%3Fevent%3D1%26doc%3D5-050-11
- Moore, M. A., Boardman, A. E., Vining, A. R., Weimer, D. L. e Greenberg, D. H., “Just give me a number!” Practical values for the social discount rate, *J. Pol. Anal. Manage.*, 23: 789–812. doi: 10.1002/pam.20047, 2004.
- MunchenerHyp, *Press Release: Capital market premiere: MünchenerHyp issues the first sustainable Mortgage Pfandbrief*, 2014. Ripreso da:
http://www.muenchenerhyp.de/en/_downloads/press/releases14/Press_Release_MuenchenerHyp_ESG_Pfandbrief.pdf
- Notaires de France, *Valeur verte des logements d’après les bases Notariales BIEN et PERVAL* (sito web), 2013. Ripreso da: <http://www.notaires.fr/fr/la-valeur-verte-des-logements>

NRW.BANK, *Bottrop InnovationCity - Nutzungsoptimierung und energetische Erneuerung in EFH-Gebieten der 1950er bis 1970er Jahre - Ein Beitrag zur Stärkung der Innenentwicklung und energetischen Sanierung von Städten und Gemeinden*, 2012.

OCSE, *Working Party on National Environmental Policy: Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs of Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns*, 2006.

Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, *Buildings Performance Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://energy.gov/eere/buildings/buildings-performance-database>

OgilvyEarth, *Quantitative Research of CEOs/Senior Level Executives Participating in the Energy Efficiency Opportunities Program*, 2010. Ripreso da: <http://eex.gov.au/files/2012/01/Ogilvy-Earth-CEO-Report.pdf>

OSER, "Innovative financing for energy and renewables: feedback from successful projects" (documenti PDF), 2014. Ripreso da: http://managenergy.net/lib/documents/1218/original_Pr%C3%A9sentation_Bruxelles_081014_VA_OSER.pdf?1412843690

OSER, *SPL-OSER, l'efficacité énergétique en Rhône-Alpes*, 2014. Ripreso da: <http://spl-oser.fr/>

Peterborough City Council, *Housing*, 2014. Ripreso da: <http://www.peterborough.gov.uk/housing.aspx>

Prognos, *Rolle und Bedeutung von Energieeffizienz und Energiedienstleistungen in KMU*, 2010. Ripreso da: http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/Prognos_Rolle_und_Bedeutung_von_Energieeffizienz_und_Energiedienstleistungen_in_KMU.pdf

RE:FIT PROGRAMME, "Setting Up and Managing a City Energy Performance Programme" (documento PDF), 2014. Ripreso da: http://managenergy.net/lib/documents/1221/original_REFIT_-_Tristan_Oliver.pdf?1412843780

Real World Planning, *Debrief of qualitative research into communication of the Green Deal* (presentazione 12.12.2011), 2011.

Real World Planning, *Presentation. Debrief of qualitative research into 'the Green Switchover': amongst consumers and stakeholders* (presentazione 30.12.2012), 2012.

RICS, *CSR as a driver for large-scale uptake of EE*, 2014.

Rijksoverheid, *Puntensysteem en energielabel* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/puntensysteem-huurwoning/puntensysteem-en-energielabel>

Ristori, D., JRC Conference on "Scientific Support to EU Growth and Jobs: Efficient buildings, vehicles and equipment" (commenti introduttivi), 2013. Ripreso da: http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=2470&obj_id=4330&dt_code=EVN

Ründiger, A., *La rénovation thermique des bâtiments en France et en Allemagne: quels enseignements pour le débat sur la transition énergétique* (documento di lavoro), 2013. Ripreso da: http://www.iddri.org/Publications/Collections/Idees-pour-le-debat/WP0713_AR_renovation%20energetique%20France-Allemagne.pdf

Rutgers University, *Industrial Assessment Centers Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://iac.rutgers.edu/database/>

RWE Stiftung, *Energiebildung in Deutschland*, 2013. Ripreso da: http://flash.rwe.com/bkm/Stiftung_PDF_Mai_2013/blaetterkatalog/blaetterkatalog/pdf/complete.pdf

- Sauer, A. e Mandel, J., *Der neue Energieeffizienz-Index – EEI: Entwicklung der Energieeffizienz in der Produzierenden Industrie*, in “Werkstattstechnik online”, annata 103, 2013, H. 5, pagg. 437-443.
- SCA, *SCA first Swedish listed company to issue green bond* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://www.sca.com/en/Media/Press-releases/Press-releases/2014/SCA-first-Swedish-listed-company-to-issue-green-bond/>
- Schneider Electric, numerosi documenti “*Success Stories*” Series (documenti PDF), 2014.
- Scofield, J. H., *Efficacy of LEED-certification in reducing energy consumption and greenhouse gas emission for large New York City office buildings*, *Energy and Buildings*, 67, 2013, pagg. 517-524.
- Seifried, S., *The “ECO-Watt Project”: building a Negawatt power plant in a school*, 2001. Ripreso da: http://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2001/Panel_5/p5_12
- Sullivan, R., Gouldson, A. e Webber, P., “Funding low carbon cities: local perspectives on opportunities and risks”, in *Climate Policy*, 13(4), 2012, pagg. 514-529.
- SWD(2014) 020 final – Report on energy prices and costs. Ripreso da: http://ec.europa.eu/clima/policies/2030/documentation_en.htm
- Swiss Re, *Mind the risk – A global ranking of cities under threat from natural disasters*, 2013. Ripreso da: http://media.swissre.com/documents/Swiss_Re_Mind_the_risk.pdf
- The Crowd, *Energy Investment Curve* (sito web), 2015. Ripreso da: <http://thecurve.thecrowd.me/>
- The Economist Intelligence Unit, *Energy efficiency and energy savings – A view from the building sector*, 2012. Ripreso da: http://www.economistinsights.com/sites/default/files/downloads/EIU_GBPN_EnergyEfficiency_120921r3.pdf
- The Economist Intelligence Unit, *Intelligent manufacturing: Targeting better energy efficiency*, 2013. Ripreso da: http://www.economistinsights.com/sites/default/files/EIU-ABB_Energy%20Efficiency%202013.pdf
- The Economist Intelligence Unit, *Investing in energy efficiency in Europe’s buildings – A view from the construction and real estate sectors*, 2013. Ripreso da: http://www.gbpn.org/sites/default/files/06.EIU_EUROPE_CaseStudy.pdf
- THE ROCKFELLER FOUNDATION e DB Climate Change Advisors, *United States Building Energy Efficiency Retrofits – Market Sizing and Financing Models*, 2012. Ripreso da: <http://www.rockefellerfoundation.org/uploads/files/791d15ac-90e1-4998-8932-5379bcd654c9-building.pdf>
- TiasNimbas, *Energy label increases home sales in the Netherlands* (commento su blog), 2014. Ripreso da: <http://knowledge.tiasnimbas.edu/artikel/energy-label-increases-home-sales-netherlands>
- TrainRebuild, *Retrofitting buildings, training and improved skills, and financing energy efficiency in buildings*, 2012.
- Triple E Consulting, *Market study for a voluntary common European Union certification scheme for the energy performance of non-residential buildings*, 2014.
- UK Government, *Policy: Reducing demand for energy from industry, business and the public sector* (sito web), 2015. Ripreso da: <https://www.gov.uk/government/policies/reducing-demand-for-energy-from-industry-businesses-and-the-public-sector--2/supporting-pages/crc-energy-efficiency-scheme>

- UKGBC, *Green Deal Finance – Examining the Green Deal interest rate as a barrier to take-up*, 2014. Ripreso da: <http://www.ukgbc.org/resources/publication/uk-gbc-task-group-report-green-deal-finance>
- UNEP FI, *Commercial Real Estate - Unlocking the energy efficiency retrofit investment opportunity*, 2014. Ripreso da: http://www.unepfi.org/fileadmin/publications/investment/Commercial_Real_Estate.pdf
- UNEP FI, *Energy Efficient Measures in Building Retrofits Can Deliver Increased Profits and Address Climate Change*, 2014. Ripreso da: <http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?DocumentID=2762&ArticleID=10721>
- UNEP FI, *Unlocking the energy efficiency retrofit opportunity*, 2014. Ripreso da: http://www.unepfi.org/fileadmin/publications/investment/Commercial_Real_Estate.pdf
- UNEP, *Sustainability Metrics: Translation and Impact on Property Investment and Management*, 2014. Ripreso da http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/UNEPFI_SustainabilityMetrics_Web.pdf
- UNEP, *The Emissions Gap Report 2013: A UNEP Synthesis Report*, 2013. Ripreso da: http://www.unep.org/pdf/UNEP_EmissionsGapReport2013.pdf
- UNIDO, *Barriers to industrial Energy Efficiency: a literature review*, 2011. Ripreso da: http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Research_and_statistics/Branch_publications/Research_and_Policy/Files/Working_Papers/2011/WP102011%20Barriers%20to%20Industrial%20Energy%20Efficiency%20-%20A%20Literature%20Review.pdf
- US Department of Energy-Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, *CHP Project Profiles Database* (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.energy.gov/eere/amo/chp-deployment>
- Van der Hoeven, M., “Visualising the ‘hidden’ fuel of energy efficiency: Energy Efficiency Simply Makes Sense, *IEA Energy*, 4, 2013.
- WEF, *A Profitable and Resource Efficient Future: Catalysing Retrofit Finance and Investing in Commercial Real Estate*, 2011. Ripreso da: http://www3.weforum.org/docs/WEF_IU_CatalysingRetrofitFinanceInvestingCommercialRealEstate_Report_2011.pdf
- World Business Council for Sustainable Development, *Energy Efficiency in Buildings: Transforming the Market*, 2009. Ripreso da: <http://www.wbcsd.org/transformingthemarketeeb.aspx>
- WorldSteel Association, “Workshops and Benchmarking: Worldsteel safety and technical workshop” (sito web), 2014. Ripreso da: <http://www.worldsteel.org/steel-by-topic/technology/workshops-and-benchmarking.html>
- WSBF, *Building Efficiency – Reducing Energy Demand in the Commercial Sector*, 2013. Ripreso da: http://www.policyconnect.org.uk/wsbfi/sites/site_wsbfi/files/report/403/fieldreportdownload/wsbfi-report-buildingefficiency.pdf