

Allianz Research | 08 Luglio 2025

# Il mercato da solo non risolverà il problema: il dilemma degli immobili a impatto climatico zero

Autori: Hazem Krichene, Patrick Hoffmann, Arne Holzhausen, Yao Lu, Gvanca Kirvalidze

## In sintesi:

**Il settore immobiliare residenziale è uno dei principali contributori, ma spesso sottovalutati, alle emissioni di gas serra in Europa** La decarbonizzazione delle abitazioni è fondamentale per raggiungere la neutralità carbonica, ma presenta sfide complesse a causa del patrimonio edilizio obsoleto della regione, degli elevati costi di ristrutturazione e della frammentazione delle strutture proprietarie. Nelle principali economie europee (Germania, Francia, Italia, Spagna e Paesi Bassi), le emissioni dirette delle abitazioni rappresentano dal 7% (Spagna) al 14% (Germania) del totale nazionale, pari o addirittura superiori alle emissioni industriali. Se si includono le emissioni indirette, questa quota può raddoppiare, sottolineando l'impatto climatico sistemico del settore.

**Sofferenza a breve termine, guadagno a lungo termine: in uno scenario di zero emissioni nette, i prezzi delle case potrebbero essere più alti di 10 pb (Francia) e 50 pb (Germania)** In uno scenario di zero emissioni nette, entro il 2030 si prevede che l'effettiva carbon tax nel settore immobiliare sarà in media dell'80% più alta rispetto allo scenario probabile (a metà strada tra i due scenari NGFS inferiori a 2°C e NDC), poiché le emissioni ancora elevate si scontrano con i prezzi elevati del carbonio. Tuttavia, con l'entrata in vigore degli sforzi di decarbonizzazione, come l'ammodernamento, il cambio di carburante e il miglioramento dell'efficienza, le emissioni immobiliari diminuiranno e l'effettiva carbon tax diminuirà. Entro il 2040 il settore diventerebbe più efficiente in termini di costi nell'ambito del percorso verso l'azzeramento delle emissioni nette rispetto a uno scenario probabile, riducendo l'esposizione ai futuri costi del carbonio. Questa trasformazione ha implicazioni dirette per le attività di investimento nel settore immobiliare. Entro il 2050, l'attività del mercato immobiliare (investimenti in ristrutturazioni, costruzione di nuovi edifici efficienti sotto il profilo energetico, ecc.) nello scenario di zero emissioni nette supera lo scenario probabile dal 38% al 58% in tutte le principali economie europee. Di conseguenza, i prezzi delle abitazioni dovrebbero essere superiori di 10 pb (Francia) a 50 pb (Germania) rispetto allo scenario probabile.

**Nell'ambito di una transizione immobiliare a zero emissioni, il PIL potrebbe aumentare di 120,7 miliardi di euro in Germania, 39,4 miliardi di euro in Italia, 26,3 miliardi di euro nei Paesi Bassi, 25,8 miliardi di euro in Francia e 12,3 miliardi di euro in Spagna** Mentre i primi anni (2030-2040) vedono solo modesti aumenti del valore aggiunto lordo (VAL) del settore immobiliare, circa il 5% in più rispetto allo scenario probabile, questo cambiamento cambia notevolmente dal 2040 in poi con il calo dei costi operativi, l'aumento della domanda e il miglioramento dell'efficienza energetica. Tra il 2041 e il 2050, si prevede che il VAL immobiliare supererà il valore di riferimento del 20-30%, soprattutto in Spagna e nei Paesi Bassi. Cumulativamente, il settore potrebbe generare quasi 1 trilione di euro di valore aggiuntivo nella sola Germania entro il 2050. La transizione funge anche da motore per l'occupazione, con l'occupazione nel settore immobiliare che cresce del 9% all'anno nell'ambito del percorso net-zero, aggiungendo oltre 345.000 nuovi posti di lavoro nelle cinque maggiori economie europee (106.600 nuovi posti di lavoro nel settore immobiliare in Germania, 98.300 in Francia, 70.800 in Spagna, 52.400 in Italia e 16.800 nei Paesi Bassi). Nel complesso, la transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette immobiliari potrebbe ridurre la disoccupazione in media di 0,2 punti percentuali e aumentare il PIL di 120,7 miliardi di euro in Germania, 39,4 miliardi di euro in Italia, 26,3 miliardi di euro nei Paesi Bassi, 25,8 miliardi di euro in Francia e 12,3 miliardi di euro in Spagna.

**Il raggiungimento degli obiettivi di zero emissioni nette entro il 2050 richiederà un investimento sostanziale di circa 3 trilioni di euro in ristrutturazioni cumulative legate all'energia nelle quattro maggiori economie del continente** Ciò equivale a un investimento annuo di circa 121 miliardi di euro. Le esigenze di investimento variano notevolmente da un paese all'altro a causa delle differenze climatiche, dell'età degli edifici e dei livelli di efficienza energetica esistenti. Con la domanda più elevata, la Germania ha bisogno di 1382 miliardi di euro solo per il settore residenziale, più altri 103 miliardi di euro per gli immobili commerciali. Segue la Francia, con un fabbisogno di investimenti stimato di 936 miliardi di euro entro il 2050. Al contrario, l'Italia e la Spagna, che hanno un patrimonio edilizio più piccolo e profili di consumo energetico più favorevoli, hanno un fabbisogno di investimenti complessivamente inferiore di 604 miliardi di euro.

**Il risparmio energetico da solo non pagherà il conto delle ristrutturazioni. Prezzi del carbonio molto più alti sono cruciali, ma irrealistici** Supponendo che le ristrutturazioni siano in linea con un percorso di 1,5°C, i risparmi energetici in un periodo di 20 anni possono ridurre le spese complessive del 41-77%, con conseguenti costi nettiscontati di 677 miliardi di euro in Germania e 80 miliardi di euro in Spagna. Sebbene i risparmi energetici forniscano un certo sollievo finanziario, da soli non possono incentivare il necessario aumento delle attività di ristrutturazione. I prezzi del carbonio devono svolgere un ruolo fondamentale nel colmare il divario di investimenti. La nostra analisi di vari scenari di prezzo del carbonio indica che solo livelli di prezzo elevati, previsti a circa 350 EUR/tCO<sub>2</sub> entro il 2035, possono compensare efficacemente le spese iniziali richieste. Tuttavia, tali livelli di prezzo sembrano politicamente e socialmente irrealizzabili.

**Per risolvere il dilemma della neutralità climatica degli immobili è necessario un mix di politiche che preveda prezzi del carbonio più elevati, un sostegno finanziario mirato e quadri strategici rafforzati** Affrontare le lacune di finanziamento e incentivazione è fondamentale, in quanto gli attuali risparmi sui costi e la previsione di fissazione dei prezzi delle emissioni potrebbero non essere sufficienti a coprire gli elevati costi di investimento iniziali. La creazione di sportelli unici accessibili per una guida e un sostegno finanziario su misura, insieme a programmi di certificazione accelerati per i ruoli critici, può aiutare a superare gli ostacoli e accelerare gli sforzi di ristrutturazione. Dal lato dell'approvvigionamento energetico, scadenze vincolanti per l'eliminazione graduale delle caldaie a combustibili fossili e sovvenzioni mirate per le pompe di calore sono essenziali per guidare la transizione verso soluzioni energetiche più pulite. I responsabili politici dovrebbero consentire ai prezzi del carbonio di aumentare più rapidamente per ridurre la necessità di misure distorsive del mercato, come divieti e sussidi. In questo caso, una comunicazione tempestiva e trasparente è fondamentale per garantire che le parti interessate possano adeguarsi e investire efficacemente nelle ristrutturazioni necessarie.

# Energia ed emissioni nell'attuale parco immobiliare europeo

**Una transizione di successo verso un'economia a zero emissioni di carbonio non sarà possibile senza affrontare il problema delle emissioni del settore immobiliare, in particolare dell'edilizia abitativa.** Eppure, rendere gli edifici residenziali carbon neutral è tutt'altro che semplice. Gran parte del parco immobiliare europeo ha decenni di vita, è scarsamente isolato ed è costoso da ristrutturare. Inoltre, la proprietà frammentata e gli incentivi misti rendono gli aggiornamenti su larga scala lenti e difficili<sup>1</sup>. La decarbonizzazione delle case non riguarda solo la tecnologia; Richiede l'allineamento delle politiche, degli strumenti di finanziamento e del comportamento quotidiano con gli obiettivi climatici a lungo termine.

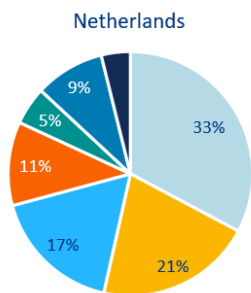
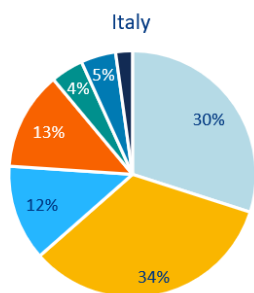
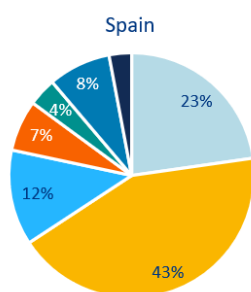
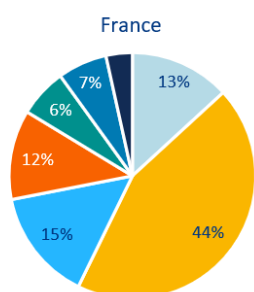
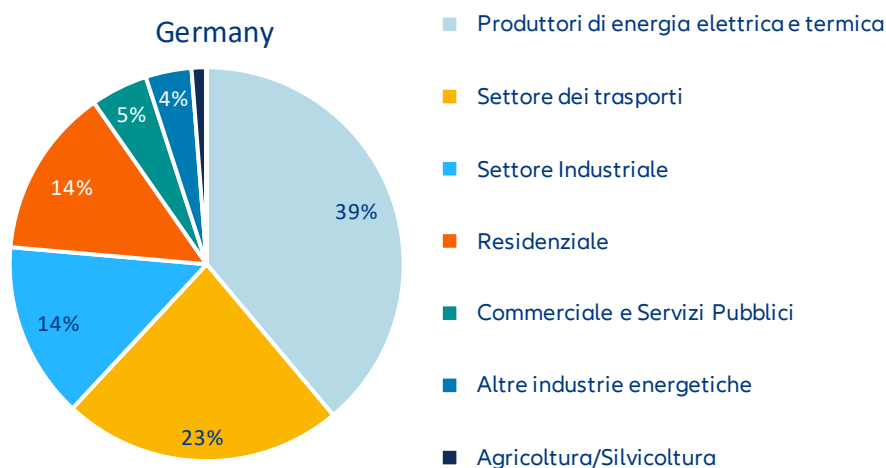
**Il settore residenziale rappresenta una quota significativa delle emissioni nazionali nelle cinque maggiori economie europee (Figura 1).** In Germania, gli edifici residenziali sono responsabili del 14% delle emissioni totali, una percentuale paragonabile al settore industriale e seconda solo ai trasporti. Seguono a ruota l'Italia e la Francia, con le emissioni residenziali che rappresentano rispettivamente il 13% e il 12% del totale nazionale. Anche in paesi come i Paesi Bassi (11%) e la Spagna (7%), dove l'elettricità è più pulita o la domanda di riscaldamento è inferiore, le case rappresentano ancora una parte significativa delle emissioni. È importante sottolineare che queste cifre riflettono solo le emissioni dirette, quelle associate al riscaldamento, al raffreddamento, alla ventilazione, all'illuminazione e all'uso degli elettrodomestici e dell'acqua e dell'acqua. Se si tiene conto delle emissioni indirette, l'impronta di carbonio del settore immobiliare residenziale aumenta notevolmente. Queste includono le emissioni derivanti da attività a monte e a valle, come la produzione di materiali da costruzione, i processi edilizi, la manutenzione e la produzione di rifiuti. Secondo il rapporto 2023 dell'OCSE<sup>2</sup>, la quota di immobili residenziali rispetto alle emissioni totali nei Paesi dell'OCSE sale dall'11% al 23% se si includono sia le emissioni dirette che quelle indirette. Questa visione più ampia evidenzia la natura sistemica dell'impatto climatico del settore.

---

<sup>1</sup> Le case e gli edifici commerciali hanno bisogno di investimenti sostanziali per diventare più resilienti e sostenibili. Chi paga per questi investimenti ha importanti implicazioni azionarie.

<sup>2</sup> Home, casa green: politiche per decarbonizzare l'edilizia abitativa | OCSE

Figura 1 - Ripartizione settoriale delle emissioni dirette di CO2 nelle principali economie europee (2022)

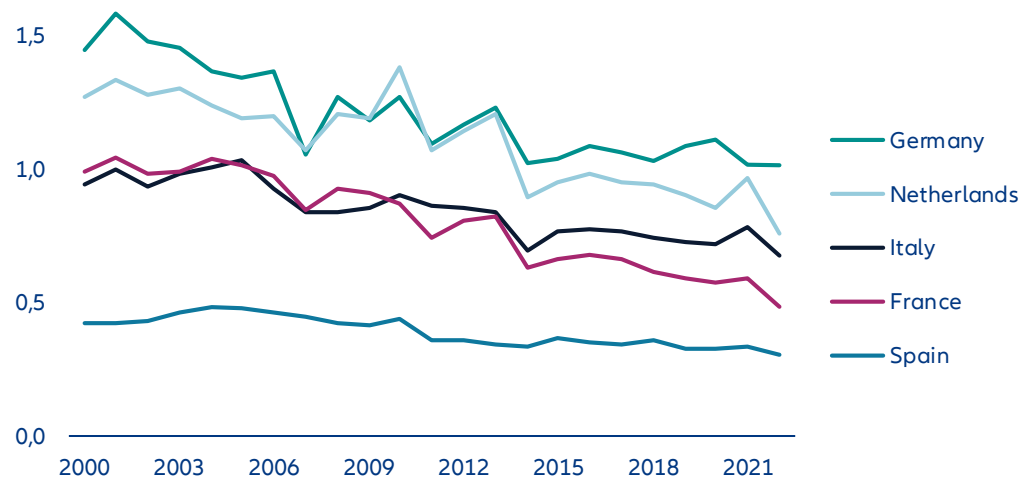


Fonti: IEA, Allianz Research

**Dal 2000, tutte le principali economie europee hanno compiuto progressi misurabili nella riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> del settore immobiliare (Figura 2).** La Francia è in testa con una riduzione del -51%, seguita dai Paesi Bassi (-40%) e dalla Germania (-30%). Questi tagli alle emissioni sono stati guidati da una combinazione di miglioramento dell'efficienza energetica, graduale sostituzione dei sistemi di riscaldamento a gasolio e crescente decarbonizzazione della fornitura di elettricità, in particolare in Francia, dove l'energia residenziale è in gran parte alimentata da nucleare a basse emissioni di carbonio e da fonti rinnovabili. Al contrario, la Spagna e l'Italia hanno registrato cali più modesti, in parte a causa delle già più basse emissioni residenziali pro capite e dei tassi di ristrutturazione più lenti. Sebbene la tendenza generale sia incoraggiante, il ritmo della riduzione delle emissioni di carbonio ha subito una decelerazione

negli ultimi anni, soprattutto in Germania e in Italia. A livello globale, i miglioramenti dell'intensità energetica negli edifici residenziali sono rallentati ad appena lo 0,5% nel 2020, ben al di sotto della media storica dell'1,5-2%.<sup>3</sup>

Figura 2: Andamento delle emissioni di CO<sub>2</sub> nel settore residenziale nelle principali economie europee (pro capite, tCO<sub>2</sub>)

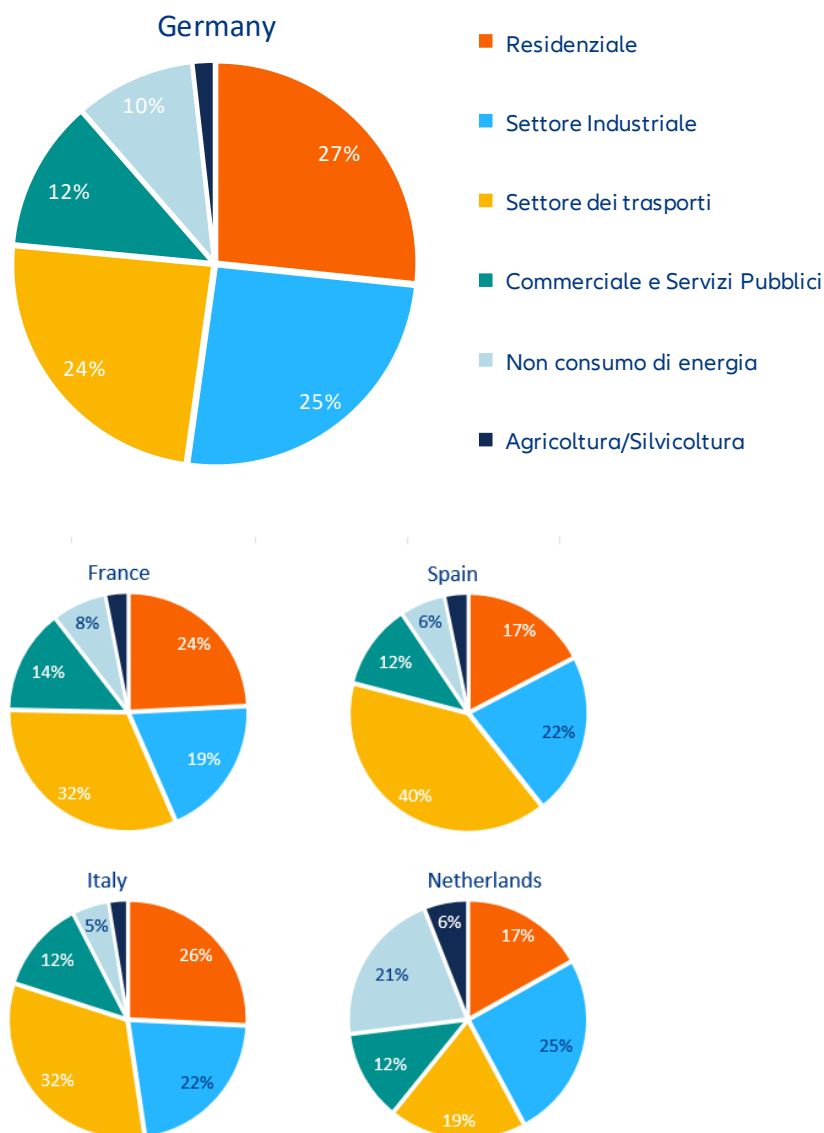


Fonti: IEA, Allianz Research

**L'uso residenziale dell'energia rimane una componente importante del consumo totale di energia finale nelle maggiori economie europee (figura 3).** In Germania, il settore residenziale rappresenta la quota maggiore della domanda di energia con il 27%, seguito da vicino dall'industria (25%) e dai trasporti (24%). La Francia e l'Italia mostrano modelli simili, con l'uso residenziale che rappresenta rispettivamente il 24% e il 26% del consumo totale di energia. Sebbene la quota residenziale sia leggermente inferiore in Spagna (17%) e nei Paesi Bassi (17%), essa costituisce ancora una parte sostanziale della domanda nazionale di energia. Queste cifre evidenziano l'importanza strutturale del settore residenziale nella definizione della politica e della pianificazione energetica. Gran parte del consumo energetico delle famiglie è determinato dal riscaldamento degli ambienti e dell'acqua, soprattutto nei paesi con climi più freddi come la Germania. Ciò rende il settore particolarmente sensibile ai picchi stagionali della domanda e alla dipendenza dai combustibili fossili per il riscaldamento. È importante notare che un elevato consumo di energia residenziale non equivale automaticamente a emissioni elevate. L'intensità di carbonio dell'uso domestico dell'energia dipende fortemente dal mix energetico sottostante.

<sup>3</sup> Efficienza energetica 2022

Figura 3 - Ripartizione settoriale del consumo finale di energia nelle principali economie europee (2022)

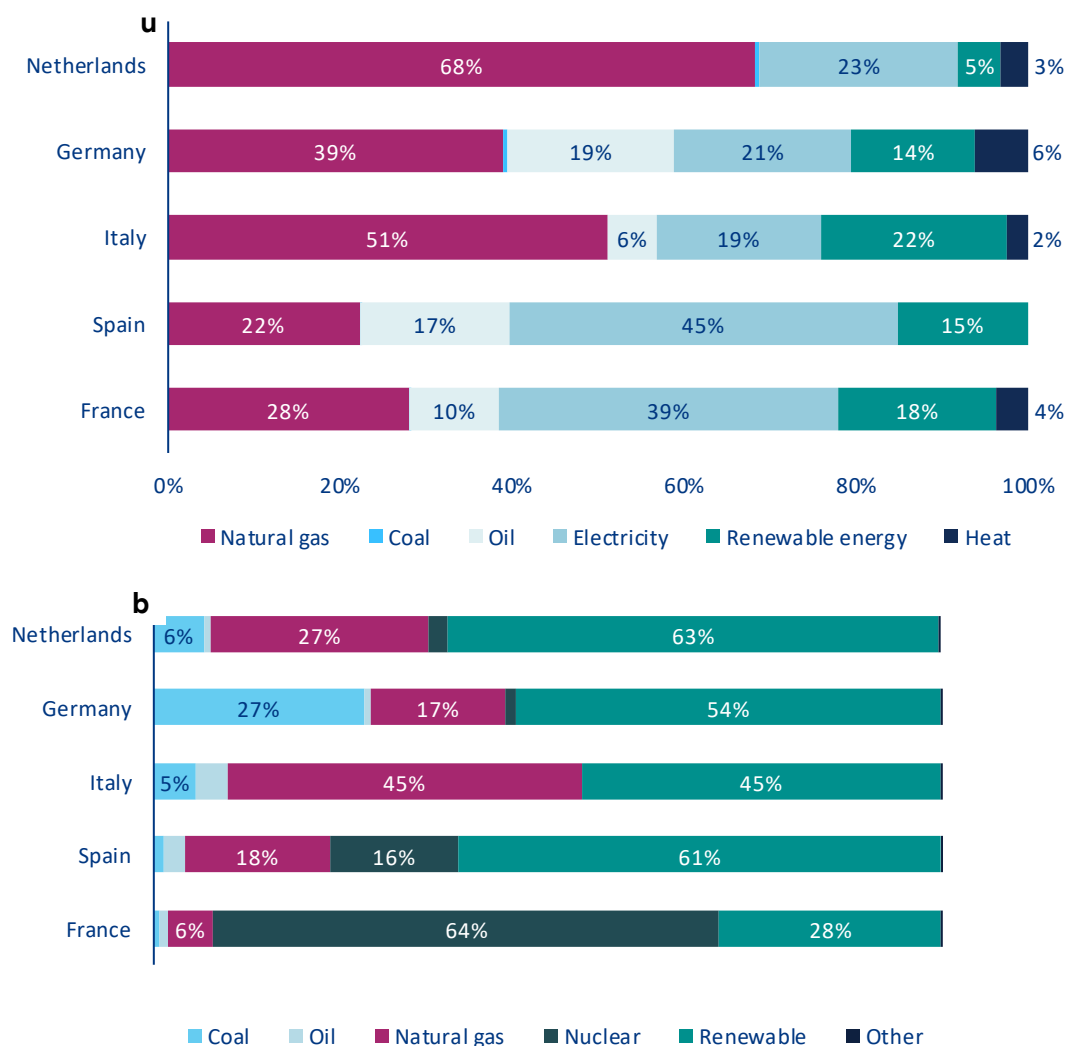


Fonti: IEA, Allianz Research

**Il settore immobiliare residenziale europeo rimane fortemente dipendente dai combustibili fossili, con una media del 53% del mix energetico proveniente dal gas naturale o dal petrolio (Figura 4a).** Questa elevata dipendenza contribuisce in modo significativo alle emissioni dirette di CO<sub>2</sub> delle famiglie, soprattutto in paesi come i Paesi Bassi, la Germania e l'Italia, dove i combustibili fossili rappresentano rispettivamente oltre il 50% del consumo energetico residenziale. Al contrario, Spagna e Francia presentano profili energetici più diversificati e più puliti. La Spagna ricava il 45% dell'energia residenziale dall'elettricità e il 15% dalle fonti rinnovabili, mentre la Francia combina il 39% del consumo di elettricità con una quota del 18% da fonti rinnovabili. Questo tasso più elevato di elettrificazione, unito alla generazione di energia decarbonizzata, è una delle ragioni principali delle loro emissioni pro capite relativamente basse (Figura 2). Nel 2022, il 91,3% dell'elettricità della Francia e il 70,2% di quella spagnola proveniva da fonti a basse emissioni di carbonio, nucleare, idroelettrica e rinnovabili, riducendo sostanzialmente l'intensità delle emissioni dell'uso residenziale dell'energia (Figura 4b). Germania e Italia, pur mostrando progressi nell'elettrificazione, dipendono ancora maggiormente dai combustibili fossili per la produzione di energia elettrica (44,6% in Germania e 54,3% in Italia, 2022).

Ridurre la dipendenza dai combustibili fossili nell'uso domestico dell'energia, in particolare attraverso l'elettrificazione e l'espansione della produzione di energia pulita, sarà fondamentale per ottenere ulteriori riduzioni delle emissioni in tutto il settore immobiliare.

Figura 4 - Composizione delle fonti energetiche nei settori residenziale ed elettrico nelle principali economie europee (2022): a) mostra la quota del consumo di energia finale nel settore residenziale per fonte energetica; b) presenta il mix di generazione di energia elettrica



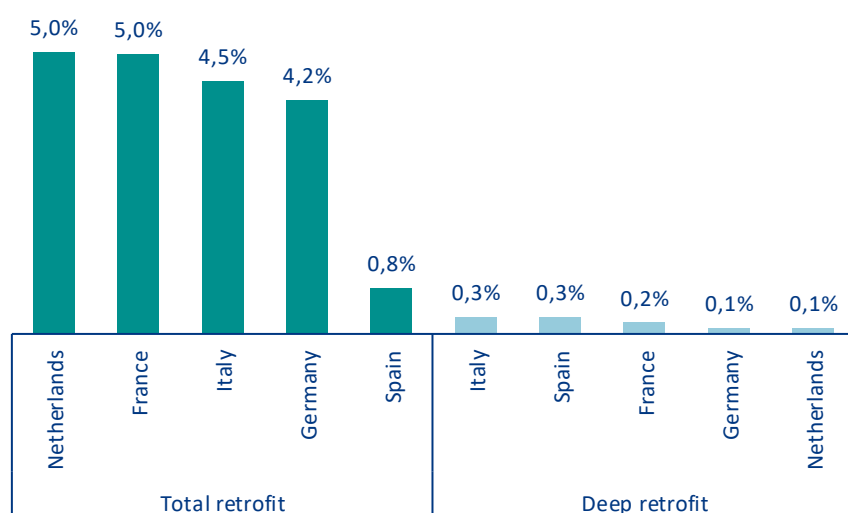
Fonti: IEA, Allianz Research

**I recenti sforzi per decarbonizzare il settore edilizio si sono concentrati sempre più sull'accelerazione delle ristrutturazioni ad alta efficienza energetica. Ma i progressi rimangono disomogenei tra i paesi.** I tassi di ammodernamento variano in modo significativo, sia in termini di scala che di profondità (Figura 5), riflettendo un mix di ambizione politica, maturità del mercato e sfide strutturali. La Francia e i Paesi Bassi guidano l'attività di retrofit totale, con tassi annui intorno al 5%, seguiti da Germania e Italia. Tuttavia, gli ammodernamenti approfonditi<sup>4</sup>, che sono fondamentali per ottenere risparmi energetici significativi e riduzioni delle emissioni, rimangono estremamente rari, con una media di solo lo 0,1-0,3% all'anno in tutte e cinque le maggiori economie europee. Questa lenta diffusione è radicata in barriere persistenti. Secondo i partecipanti alla consultazione pubblica aperta della Commissione europea del 2020,

<sup>4</sup> Un retrofit profondo comporta una ristrutturazione approfondita di un edificio per ridurre drasticamente la domanda di energia, in genere del 50% o più.

il 59,2% ha identificato le risorse finanziarie limitate come il principale ostacolo alla ristrutturazione degli edifici, mentre l'80% ha indicato la mancanza di un ritorno immediato dell'investimento come un disincentivo. Inoltre, oltre il 70% ha evidenziato difficoltà legate alla ripartizione degli incentivi tra proprietari e occupanti e ai complessi processi di pianificazione, autorizzazione e finanziamento, soprattutto nei condomini. Questi risultati sottolineano la necessità di andare oltre gli obiettivi principali di riqualificazione e di affrontare i vincoli sistemici e comportamentali che ostacolano un rinnovamento profondo. Per sbloccare appieno il potenziale di decarbonizzazione del parco immobiliare saranno necessari strumenti di finanziamento mirati, procedure amministrative semplificate e un forte coordinamento delle politiche per superare le strozzature economiche e di governance.

**Figura 5 - Tassi annuali di ammodernamento nel settore dell'edilizia residenziale nelle principali economie europee (2016)**



Fonti: BSO, Allianz Research

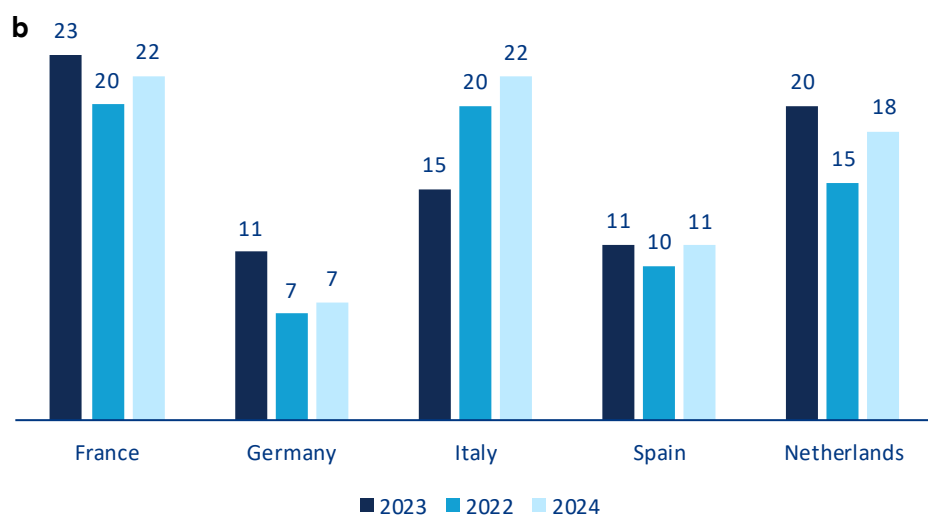
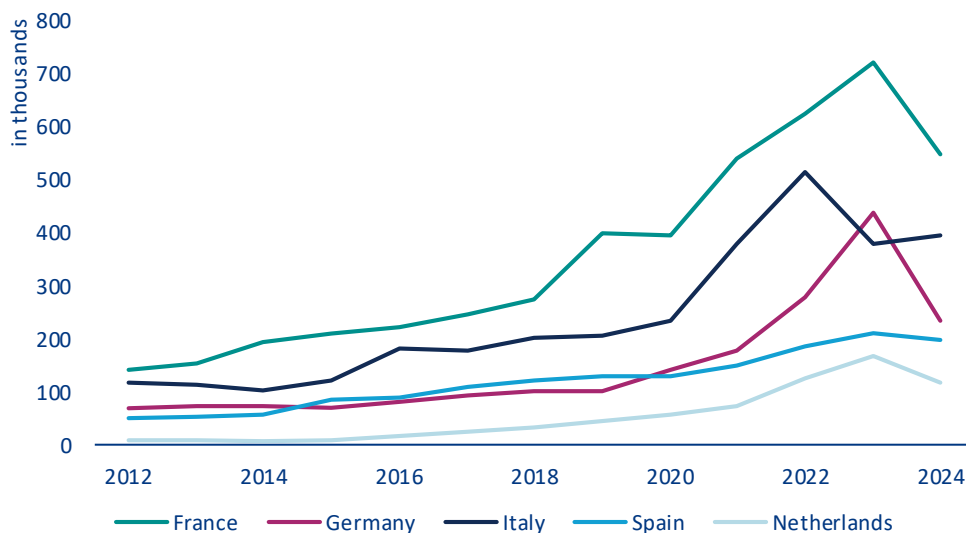
**Mentre l'Europa accelera la sua transizione verso la neutralità climatica, le pompe di calore sono emerse come una soluzione fondamentale per la decarbonizzazione del riscaldamento degli ambienti e dell'acqua, in particolare nel settore residenziale.** Le pompe di calore non solo sono significativamente più efficienti dal punto di vista energetico rispetto ai sistemi tradizionali, fornendo fino a quattro unità di calore per ogni unità di elettricità consumata, ma sono anche fondamentali per allineare l'uso dell'energia residenziale con la crescente quota di energie rinnovabili nel settore energetico. Tuttavia, i modelli di adozione in Europa rivelano forti disparità. Tra il 2012 e il 2023, le vendite di pompe di calore sono quadruplicate nella maggior parte delle principali economie, con la Francia in testa di gran lunga, che ha raggiunto le 720.000 unità vendute nel 2023 (Figura 6a). Seguono Italia e Germania, rispettivamente con circa 378.000 e 437.000 unità. Tuttavia, nel 2024, la maggior parte dei paesi europei, principalmente Germania e Francia, ha registrato un marcato calo delle vendite, sottolineando quanto l'adozione sia sensibile sia ai segnali politici che alle condizioni economiche. Un fattore chiave in questa diffusione è il rapporto tra i prezzi dell'elettricità e del gas, che influenza in modo significativo le decisioni dei consumatori. Secondo un recente studio<sup>6</sup>, le pompe di calore sono più attraenti dove l'elettricità è relativamente economica rispetto al gas. In Germania, ad esempio, nel 2022 l'elettricità era quattro volte più costosa del gas, il che ha portato a tassi di adozione relativamente modesti, con solo 11 pompe di calore vendute ogni 1.000 famiglie nel 2023 (Figura 6b). Lo studio stima che il dimezzamento dei prezzi dell'elettricità o il raddoppio dei prezzi del gas potrebbero quasi raddoppiare le vendite di pompe di calore. Questi risultati evidenziano che l'aumento

<sup>5</sup> Ondata di ristrutturazioni

<sup>6</sup> KfW Research: il dimezzamento dei prezzi dell'energia potrebbe raddoppiare le vendite di pompe di calore in Germania | KfW

dell'adozione delle pompe di calore richiederà più di sussidi; Richiede una riforma strutturale dei prezzi, tariffe elettriche mirate e una maggiore coerenza politica, come una maggiore tassazione del carbonio per l'energia fossile.

Figura 6: Evoluzione delle vendite di pompe di calore nelle cinque principali economie europee: a) vendite totali di pompe di calore per paese; b) Vendite di pompe di calore per 1.000 famiglie



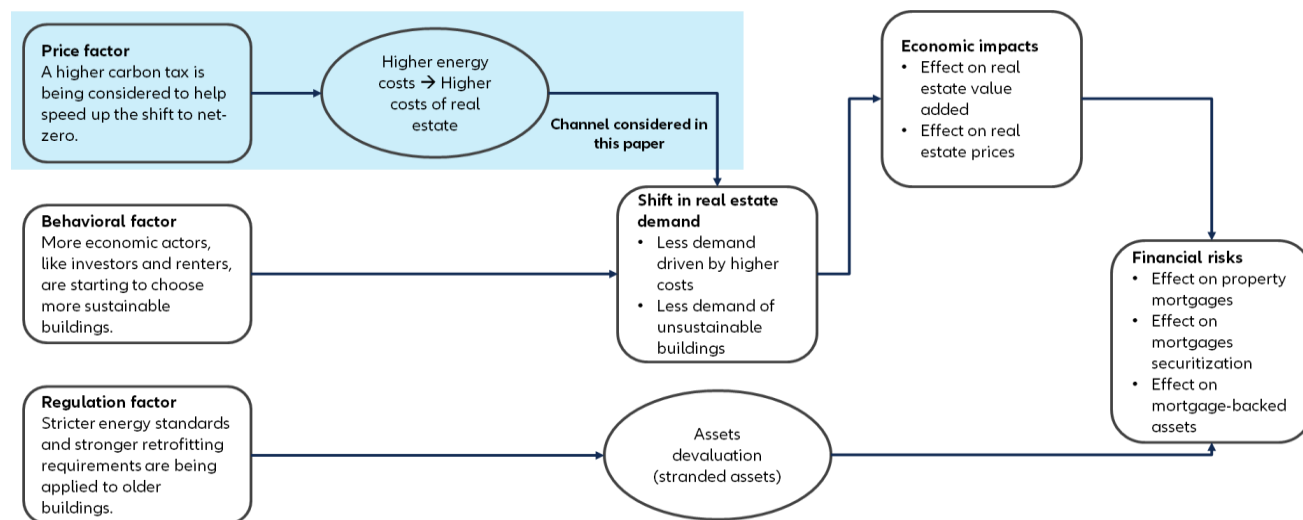
Fonti: EHPA, Allianz Research

# Conseguenze economiche di un settore immobiliare ad alta intensità di carbonio

Sebbene il settore immobiliare non sia in genere classificato come **hard-to-abate**<sup>7</sup>, il raggiungimento della neutralità climatica nel parco immobiliare europeo presenta sfide significative. Questi derivano principalmente dall'elevata percentuale di edifici obsoleti, molti dei quali non dispongono di un isolamento adeguato e continuano a fare affidamento su sistemi di riscaldamento basati su combustibili fossili, in particolare gas naturale e petrolio<sup>8</sup>. L'entità dell'ammodernamento necessario per conseguire gli obiettivi climatici è notevole e può comportare notevoli investimenti iniziali. Tuttavia, il costo economico dell'inazione, sotto forma di aumento delle bollette energetiche, attivi non recuperabili e crescenti rischi climatici, potrebbe rivelarsi molto maggiore e, in ultima analisi, insostenibile a lungo termine.

Questa dinamica è illustrata nella Figura 7, che fornisce una rappresentazione semplificata del rischio di transizione nel settore immobiliare. Un percorso fondamentale considerato in questa analisi è il canale dei prezzi, in cui l'introduzione di una tassa sul carbonio più elevata aumenta i costi energetici, aumentando così i costi operativi degli immobili. Questo, a sua volta, innesca uno spostamento della domanda, con una riduzione dell'interesse del mercato per gli immobili ad alta intensità di carbonio o inefficienti dal punto di vista energetico. Allo stesso tempo, le pressioni comportamentali e normative stanno rafforzando questo cambiamento. Gli investitori e gli affittuari optano sempre più per edifici più sostenibili, mentre i responsabili politici stanno inasprendo gli standard di prestazione energetica e i requisiti di riqualificazione, in particolare per il patrimonio più vecchio. Insieme, questi fattori contribuiscono alla svalutazione degli attivi inefficienti, che possono in ultima analisi diventare non recuperabili. Gli impatti a valle sono sia economici che finanziari. Dal punto di vista economico, la riduzione della domanda e l'aumento dei costi operativi possono portare a un calo del valore aggiunto globale (VAL) del settore immobiliare e dei prezzi di mercato (il riquadro 1 illustra l'esempio degli immobili non residenziali). Dal punto di vista finanziario, ciò crea vulnerabilità nei portafogli ipotecari, negli asset cartolarizzati e in altri prodotti finanziari legati al settore immobiliare. Se non gestiti, questi rischi potrebbero propagarsi attraverso il sistema finanziario.

Figura 7: Panoramica semplificata dei canali di rischio di transizione nel settore immobiliare



Fonti: Allianz Research

<sup>7</sup> Il nuovo tracker MPP rivela che la transizione dell'industria pesante è iniziata, ma deve accelerare di sette volte per raggiungere gli obiettivi climatici del 2030

<sup>8</sup> Neutralità carbonica nel settore residenziale: una cassetta degli attrezzi generale e il caso della Germania | npj Azione per il clima

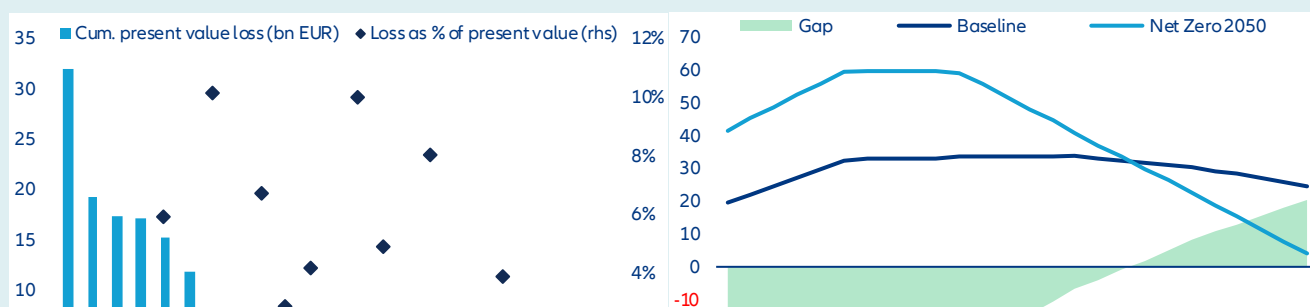
## Il prezzo dell'inazione climatica: costi finanziari della non conformità nel settore immobiliare commerciale europeo

**Gli immobili commerciali europei (CRE) si trovano ad affrontare crescenti rischi finanziari se non riescono a soddisfare le politiche climatiche emergenti.** Le normative sulle emissioni di carbonio, l'efficienza energetica e la sostenibilità si stanno inasprendo in tutta l'UE: la rifusione della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia introdurrà standard minimi di prestazione energetica (MEPS) che impongono l'aggiornamento del parco con le prestazioni peggiori. Gli edifici con rating inadeguato rischiano quindi di diventare stranded asset, incapaci di attrarre inquilini, acquirenti o finanziamenti. Parallelamente, il sistema di scambio di quote di emissione (ETS) è in fase di estensione agli edifici e molti Stati membri ora tassano il contenuto di carbonio dei combustibili per riscaldamento. Queste misure aumenteranno i costi operativi per gli immobili inefficienti, comprimendo i margini di profitto. Tuttavia, circa il 70% degli edifici dell'UE presenta ancora scarse prestazioni energetiche, in gran parte perché l'80% del parco immobiliare è precedente al 2000. Per i proprietari di CRE nei principali mercati come Germania, Francia, Italia, Spagna e Paesi Bassi, il mancato adeguamento degli asset odierni potrebbe tradursi in un forte deprezzamento del valore del capitale e in un'erosione prolungata della redditività sia a breve che a lungo termine.

**Il costo dell'inazione si sta già materializzando: le proprietà "marroni" stanno perdendo valore e vengono scambiate a prezzi scontati rispetto a quelle "verdi".** Poiché gli investitori e gli inquilini cercano sempre più le credenziali climatiche, le proprietà con valutazioni EPC (Energy Performance Certificate) scadenti soffrono non solo di pool di acquirenti più sottili e tempi di commercializzazione più lunghi, ma anche di prezzi più deboli. Recenti transazioni e valutazioni in tutta Europa mostrano sconti del 5-15 % sul valore del capitale per gli edifici con EPC scarsi o ad alta intensità di carbonio rispetto a stock simili a basse emissioni di carbonio, ed è probabile che lo spread continui ad ampliarsi. Il valore a rischio a breve termine è maggiore nei mercati che hanno imposto standard minimi anticipati, in particolare i Paesi Bassi e la Francia, e nei paesi con ampi arretrati di retrofit, come la Germania, dove un'elevata quota di stock del dopoguerra deve ancora essere aggiornata per soddisfare gli ostacoli dell'EPC 2025-2027.

**Se i proprietari continuano a posticipare le ristrutturazioni, molte proprietà marroni attraverseranno le linee rosse normative e diventeranno asset non recuperabili, innescando forti svalutazioni nel lungo periodo.** Le normative sul clima potrebbero portare a shock improvvisi nelle valutazioni immobiliari a livello globale, con edifici non conformi che diventano impossibili da affittare o vendere se non soddisfano gli standard. Senza retrofit approfonditi, un'ampia quota del parco immobiliare odierno supererà i futuri budget di carbonio, traducendosi in una sostanziale riduzione del valore. Entro il 2050, tali beni marroni potrebbero effettivamente essere valutati al valore del terreno meno il costo di demolizione. Poiché l'UE sta perseguendo uno dei percorsi di transizione più aggressivi al mondo, il colpo è particolarmente grave: stimiamo che l'inazione climatica potrebbe erodere almeno il 2% del valore attuale accumulato del mercato europeo delle CRE da 8,5 trilioni di euro entro il 2050 (Figura 8, a sinistra). Il divario effettivo tra il nostro scenario di base e il percorso verso l'azzeramento delle emissioni nette diventerà positivo nel 2043 e continuerà ad ampliarsi, raggiungendo i 21,3 miliardi di euro entro il 2050, ben al di sopra dei 3,4 miliardi di euro previsti nello scenario di zero emissioni nette (Figura 8, a destra).

Figura 8: Perdita cumulativa di valore attuale nel CRE europeo dovuta alla non conformità entro il 2050 (a sinistra) e imposte totali effettive sul carbonio negli scenari di base rispetto a zero emissioni nette (a destra)



**Oltre a colpire i valori del capitale, i margini di profitto per gli edifici non conformi sono compressi su due fronti: l'aumento dei costi operativi e il calo dei redditi da locazione.** Il prezzo del carbonio e l'impennata dei costi energetici aumentano direttamente le spese per le utenze, danneggiando in modo sproporzionato gli edifici inefficienti dal punto di vista energetico. I proprietari che non possono trasferire tali costi agli inquilini vedono deteriorarsi il reddito operativo netto. Allo stesso tempo, il rischio di occupazione è in aumento: gli inquilini attenti al clima sono sempre meno disposti ad affittare spazi in edifici ad alte emissioni. Ciò può portare a un aumento degli sfitti per gli edifici marroni, riducendo ulteriormente i flussi di cassa.

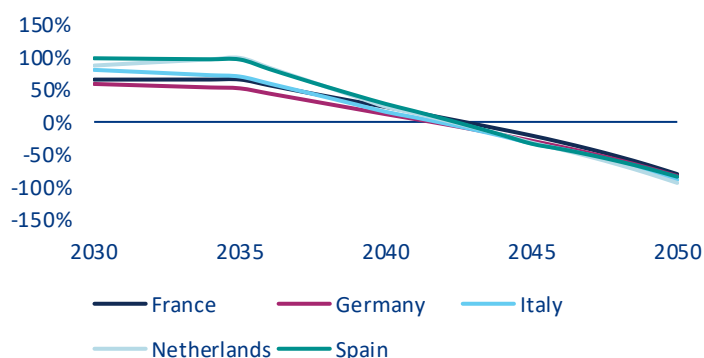
**L'erosione della redditività non farà che intensificarsi nel lungo termine.** Entro il 2050, si prevede che i prezzi del carbonio aumenteranno rispetto al nostro scenario di base rispetto al percorso verso l'azzeramento delle emissioni nette, il che aumenterebbe drasticamente i costi operativi di tutti gli edifici che utilizzano ancora combustibili fossili. In combinazione con le tasse sul carbonio e gli incombenti divieti sul riscaldamento a combustibili fossili, gli edifici in ritardo si troverebbero ad affrontare bollette paralizzanti o sanzioni di retrofit che potrebbero spazzar via del tutto i profitti. A quel punto, un mercato probabilmente dominato da investitori e inquilini allineati al clima lascerà gli edifici inefficienti dal punto di vista energetico con una scarsa domanda da parte degli occupanti. Il concetto di "compressione dei margini" potrebbe estendersi ulteriormente all'"eliminazione dei margini" in quanto questi asset potrebbero uscire dallo stock che produce reddito.

**Per raggiungere l'azzeramento delle emissioni nette in linea con l'obiettivo climatico di 1,5 °C sarà necessario un brusco cambiamento di politica nel breve termine, in particolare attraverso l'introduzione di prezzi del carbonio più elevati.** Come illustrato nella figura 9, si prevede che l'effettiva tassa sul carbonio<sup>9</sup> nel settore immobiliare aumenterà in tutte le principali economie europee nella fase iniziale della transizione. Entro il 2030, si prevede che questa tassa effettiva sarà superiore del 60% (Germania) al 100% (Spagna) rispetto alla traiettoria prevista<sup>10</sup>, riflettendo sia i prezzi elevati del carbonio che l'attuale elevato profilo di emissioni del settore. Tuttavia, il quadro cambia in modo significativo nel tempo. Dal 2035 in poi, l'effettiva tassa sul carbonio inizierà a diminuire nell'ambito del percorso verso l'azzeramento delle emissioni nette. Questo calo è dovuto principalmente all'accelerazione della riduzione delle emissioni in tutto il parco immobiliare, ottenuta attraverso una combinazione di retrofit, cambio di combustibile e investimenti nell'efficienza energetica. Entro il 2040 si prevede che il settore si avvicinerà alla neutralità climatica. Di conseguenza, la sua tassa sul carbonio effettiva scenderebbe al di sotto di quella dello scenario probabile. Questa trasformazione avrebbe importanti implicazioni economiche. Sebbene la fase iniziale della transizione possa comportare costi operativi più elevati, a partire dal 2040 il settore immobiliare diventerebbe più efficiente in termini di costi nell'ambito del percorso verso l'azzeramento delle emissioni nette rispetto all'assenza di ulteriori azioni per il clima. In questo modo, la decarbonizzazione degli edifici non solo supporta gli obiettivi climatici, ma migliora anche la resilienza economica a lungo termine del settore, riducendo l'esposizione futura ai costi del carbonio e contribuendo a sostenere la domanda del mercato.

<sup>9</sup> La carbon tax efficace è definita come il prodotto delle emissioni di carbonio di un edificio e della carbon tax (USD/tonnellata di CO<sub>2</sub>) stabilita dai governi.

<sup>10</sup> Lo scenario probabile è assunto come la via di mezzo tra i due scenari NGFS: inferiore a 2°C e NDC.

Figura 9 - Confronto tra le traiettorie effettive di fissazione del prezzo del carbonio nell'azzeramento delle emissioni nette e i probabili percorsi di transizione (2030-2050)



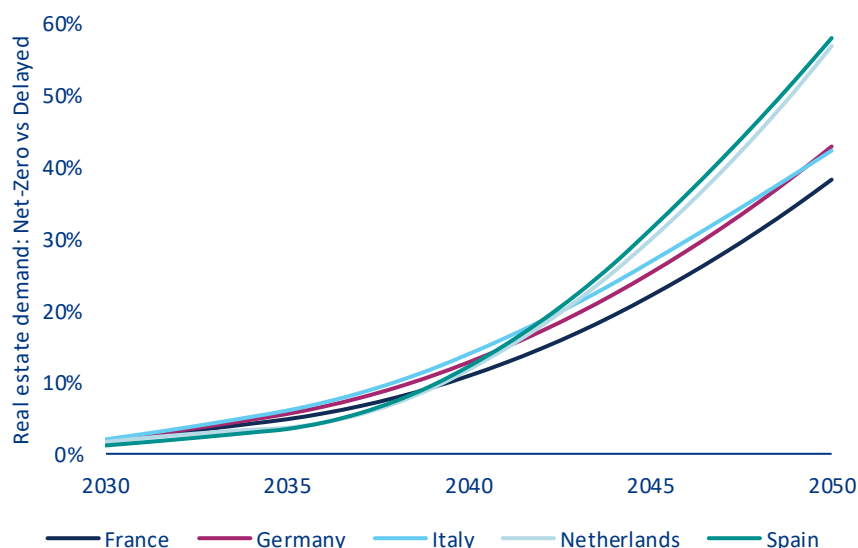
Fonti: NGFS, Allianz Research

**Un aumento della carbon tax effettiva ha un impatto diretto sui prezzi dell'energia, aumentando in ultima analisi i costi operativi degli immobili<sup>11</sup>.** Per comprendere in che modo l'aumento dei costi influisca sulle attività del mercato immobiliare, abbiamo sviluppato un modello di regressione basato su dati storici, che cattura la relazione tra le spese operative e gli investimenti nel mercato immobiliare nelle principali economie europee. I risultati confermano una chiara tendenza: l'aumento dei costi operativi è associato a un calo dell'appetito per il mercato immobiliare<sup>12</sup>. Tuttavia, le dinamiche a lungo termine differiscono in modo significativo a seconda del percorso di transizione perseguito. La Figura 10 confronta l'evoluzione degli investimenti immobiliari in una transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette con lo scenario probabile. A medio termine, tra il 2030 e il 2035, entrambi i percorsi mostrano traiettorie di domanda simili, riflettendo le pressioni immediate sui costi derivanti dalla fissazione del prezzo del carbonio e dagli sforzi di riqualificazione nelle fasi iniziali. Dopo il 2035, tuttavia, l'attività di mercato nello scenario di zero emissioni nette inizia a divergere positivamente. Man mano che gli edifici diventano più efficienti dal punto di vista energetico e meno esposti alla volatilità dei prezzi dei combustibili fossili, i costi operativi diminuiscono, stimolando gli investimenti in nuovi edifici efficienti nello scenario net zero. Questo vantaggio strutturale sostiene una forte ripresa delle dinamiche di mercato, che continua ad accelerare verso la metà del secolo. Entro il 2050, i flussi totali di denaro immobiliare nell'ambito della traiettoria di zero emissioni nette superano di gran lunga lo scenario di base, oscillando tra il 38% e il 58% in Francia, Italia, Germania, Paesi Bassi e Spagna.

<sup>11</sup> La politica della carbon tax promuoverebbe i prezzi degli immobili? - ScienzaDiretta

<sup>12</sup> Stimiamo una regressione casuale del pannello a effetti fissi considerando l'indice totale degli investimenti immobiliari e dei costi operativi dal 1980 al 2023. I risultati mostrano: investimento totale =  $-0,0002 \cdot \text{costi operativi} + 0,0414$ , entrambi i valori sono statisticamente significativi.

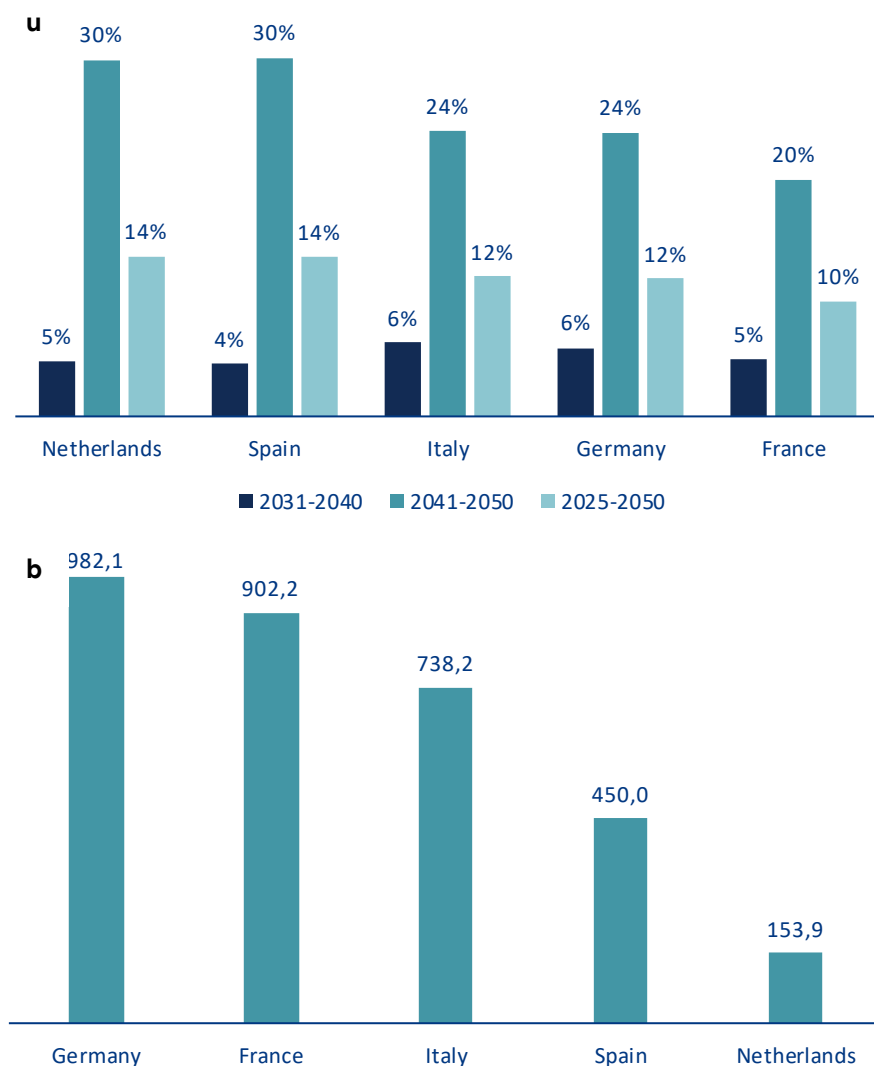
Figura 10: Differenza prevista negli investimenti immobiliari totali in scenari climatici azzerati rispetto a quelli probabili (2030-2050)



Fonti: Allianz Research

**La traiettoria della domanda immobiliare in una transizione verso lo zero netto influenza direttamente il contributo del settore all'economia, come si evince dal suo valore aggiunto lordo (VAL).** La Figura 11 confronta i risultati del VAL per due percorsi climatici, net-zero e probabile, in diversi orizzonti temporali e nelle principali economie europee. A medio termine (2031-2040), l'aumento effettivo della carbon tax nello scenario net-zero porta a una divergenza modesta, con un aumento del VAL solo del 5% rispetto ai livelli di base. Questo impatto iniziale riflette i costi di transizione della decarbonizzazione, in particolare per il parco immobiliare più vecchio e ad alte emissioni. Tuttavia, con l'accelerazione della transizione e l'aumento della fiducia del mercato, il settore immobiliare inizia a beneficiare in modo sostanziale della riduzione dei costi operativi, del miglioramento dell'efficienza energetica e dell'aumento della domanda di asset sostenibili. A partire dal 2041, il divario si amplierà in modo significativo. Tra il 2041 e il 2050, si prevede che il VAL immobiliare supererà la traiettoria di base del 20-30%, con la Spagna e i Paesi Bassi che mostreranno guadagni particolarmente forti (Figura 11a). Questi aumenti segnalano la crescente resilienza economica del settore nell'ambito di un'ambiziosa politica climatica, alimentata da investimenti proattivi nell'ammodernamento degli edifici, nell'ammodernamento e nell'innovazione. L'impatto economico a lungo termine è considerevole. Cumulativamente tra il 2025 e il 2050, si prevede che il settore immobiliare genererà ulteriori 982 miliardi di euro in Germania, 902 miliardi di euro in Francia, 738 miliardi di euro in Italia, 450 miliardi di euro in Spagna e 154 miliardi di euro nei Paesi Bassi, rispetto a una probabile transizione (Figura 11b). Questi dati sottolineano che l'ambizione climatica non è solo un imperativo ambientale; è anche una notevole opportunità economica per l'ambiente edificato dell'Europa.

Figura 11: Valore aggiunto lordo (VVA) immobiliare in scenari a zero emissioni nette e scenari probabili: (a) Differenza media del VAL(%) per finestra temporale; b) Guadagno cumulativo del VAL (miliardi di EUR) nel periodo 2025-2050



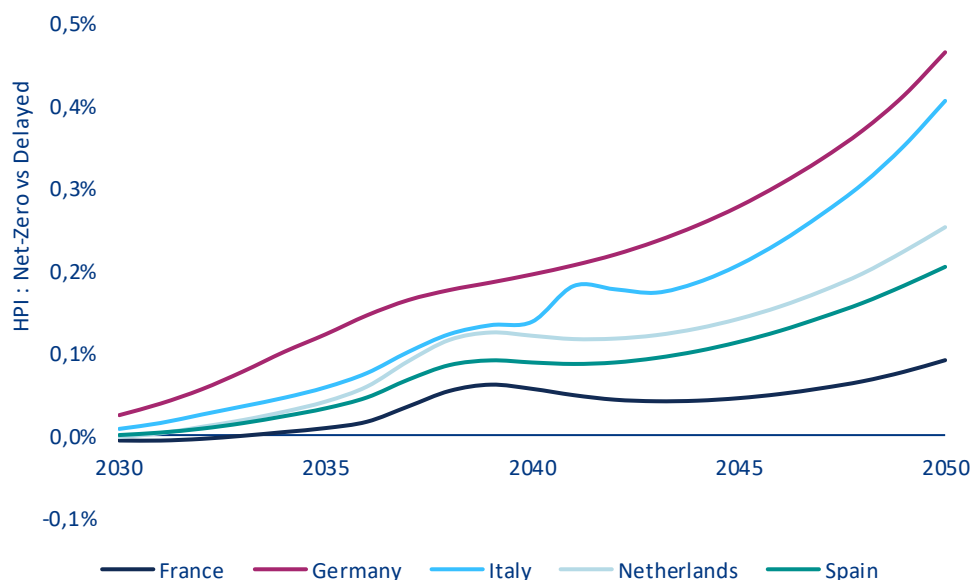
Fonti: Oxford economics, Allianz Research

**La transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette non è solo associata a una migliore performance economica e alla creazione di posti di lavoro ( riquadro 2) nel settore immobiliare; Supporta anche una prospettiva più favorevole per la crescita dei prezzi delle case.** Come illustrato nella Figura 12, l'indice dei prezzi delle abitazioni (HPI) in un percorso di azzeramento delle emissioni nette supera costantemente lo scenario probabile in tutte le principali economie europee tra il 2030 e il 2050<sup>13</sup>. Nei primi anni della transizione (2030-2035), le differenze in termini di IPA rimangono modeste, riflettendo l'adeguamento a breve termine all'aumento della fissazione del prezzo del carbonio e ai costi di ammodernamento. Tuttavia, man mano che il settore diventa più efficiente dal punto di vista energetico e le preferenze dei consumatori si spostano verso edifici a basse emissioni e a prova di futuro, la domanda di alloggi sostenibili si rafforza. Questa domanda sostenuta, combinata con costi operativi inferiori a lungo termine, determina una crescente divergenza nell'HPI. Entro il 2050, si prevede che i prezzi delle case nello scenario net-zero saranno superiori di 40-50

<sup>13</sup> L'IPA diminuirebbe in entrambi gli scenari, net-zero e probabile, rispetto all'ipotetico percorso non legato al cambiamento climatico.

punti base rispetto a una transizione di base in paesi come Germania, Italia e Paesi Bassi, con un netto aumento anche della Spagna. La Francia mostra un andamento più moderato ma comunque positivo. Questi risultati suggeriscono che gli edifici allineati al clima possono essere sempre più visti come asset premium, con valutazioni più elevate con l'intensificarsi della pressione normativa e l'evolversi delle preferenze degli investitori.

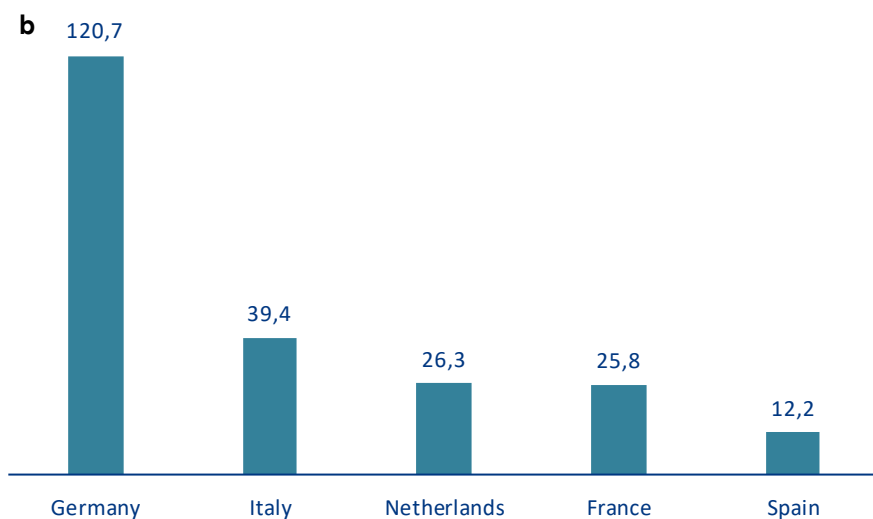
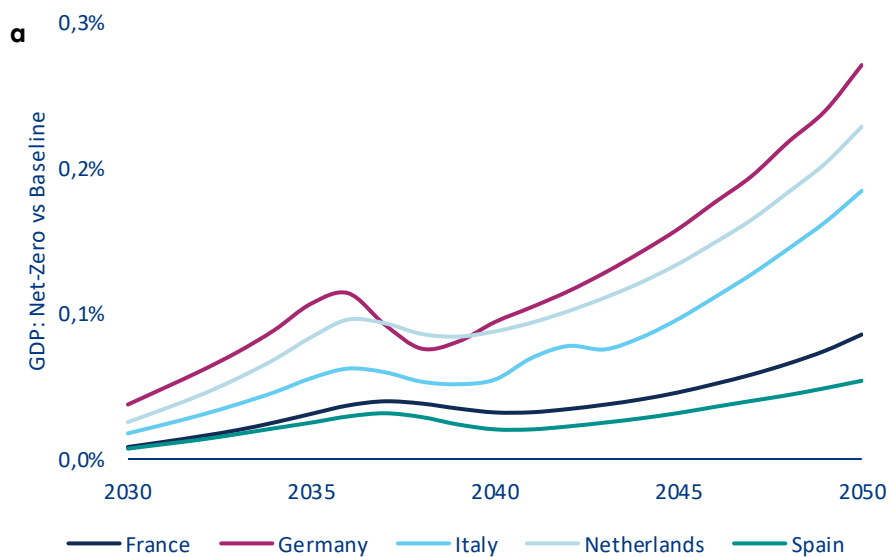
Figura 12: Traiettoria comparativa dell'indice dei prezzi delle abitazioni (IPR) nei percorsi climatici a zero emissioni nette rispetto a quelli probabili (2030-2050)



Fonti: Oxford economics, Allianz Research

**Sebbene l'impatto macroeconomico della transizione immobiliare possa sembrare modesto a prima vista, rivela comunque un contributo costantemente positivo al PIL nel percorso di azzeramento delle emissioni nette ( Figura 13).** La differenza relativa del PIL netto pari a zero rispetto allo scenario probabile è di circa lo 0,3% in Germania, nei Paesi Bassi e in Italia, fino al 2050 (figura 13a). Questi guadagni sono principalmente guidati dall'aumento del VAL immobiliare, dalla crescita dell'occupazione e dai maggiori investimenti in edifici ad alta efficienza energetica, mentre il settore si sposta verso la sostenibilità. Gli effetti a breve e medio termine (2030-2040) mostrano una graduale divergenza tra i due percorsi, con un'accelerazione dell'aumento del PIL nell'ultimo decennio man mano che si concretizzano tutti i benefici economici dell'ammodernamento, dell'innovazione e del risparmio energetico. In termini assoluti, i guadagni sono ancora significativi dal punto di vista economico. Tra il 2025 e il 2050, l'aumento cumulativo del PIL attribuibile alla transizione verso l'azzeramento delle emissioni immobiliari è stimato a 120,7 miliardi di euro in Germania, 39,4 miliardi di euro in Italia, 26,3 miliardi di euro nei Paesi Bassi, 25,8 miliardi di euro in Francia e 12,2 miliardi di euro in Spagna (Figura 13b). Questi dati confermano che anche una transizione settoriale può sostenere una crescita economica su vasta scala, a condizione che sia accompagnata da quadri politici e di investimento adeguati.

Figura 13 - Impatto economico della transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette immobiliari sul PIL: a) differenza relativa prevista del PIL (%) nell'ambito dello zero netto rispetto ai percorsi probabili (2025-2050), determinata dai cambiamenti della domanda immobiliare; b) Aumento cumulativo del PIL assoluto nel periodo 2025-2050 (miliardi di EUR) attribuibile alla transizione immobiliare

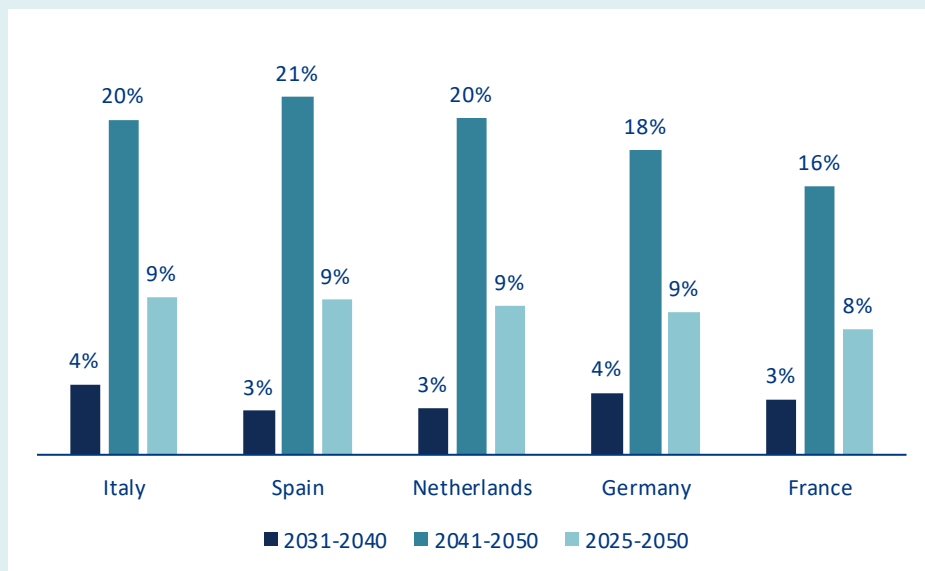


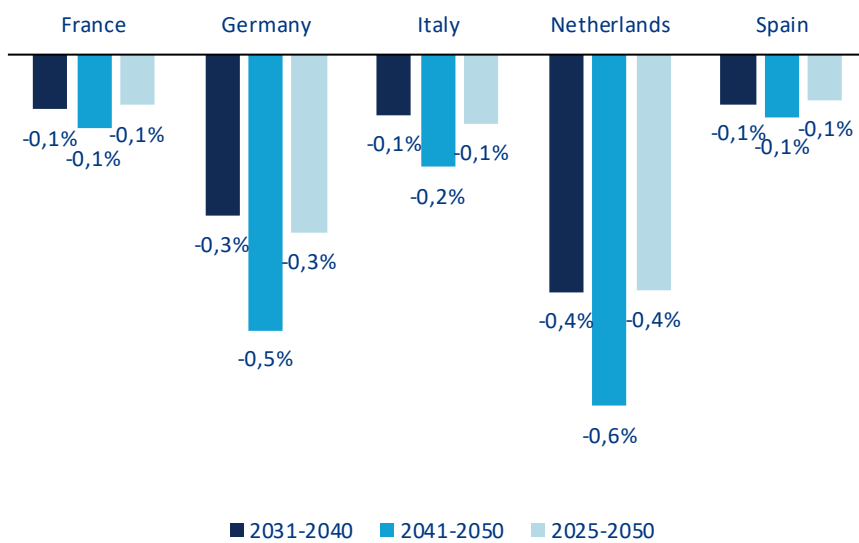
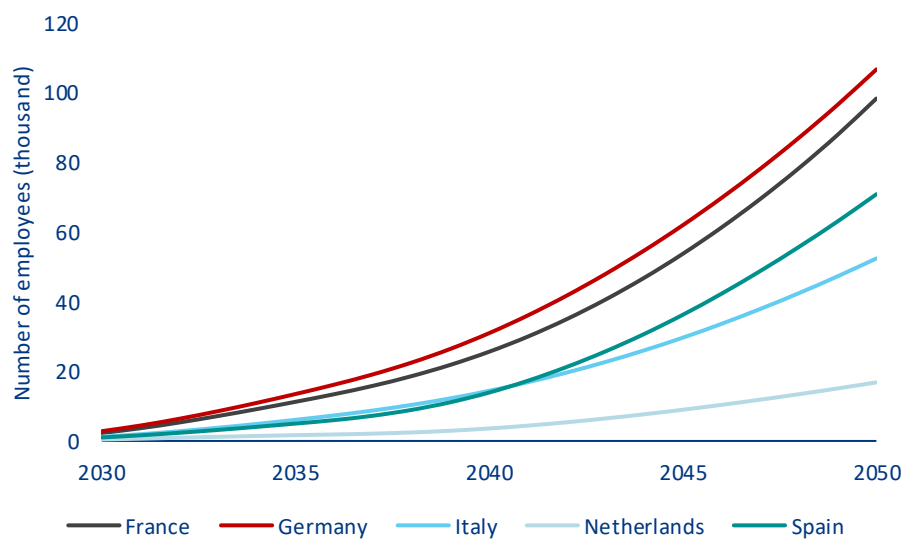
Fonti: Oxford economics, Allianz Research

## Sviluppi del mercato del lavoro immobiliare nell'ambito della transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette

**La transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette non solo migliora la performance economica del settore immobiliare, ma offre anche vantaggi sostanziali al mercato del lavoro.** Come illustrato nella Figura 14, si prevede che il passaggio a edifici e attività di riqualificazione più sostenibili genererà significativi incrementi di occupazione nelle principali economie europee. Nel periodo 2025-2050 l'occupazione nel settore immobiliare dovrebbe crescere in media del +9 % all'anno nel percorso di azzeramento delle emissioni nette, rispetto a uno scenario probabile (figura 14a). Questo aumento si traduce in 106.600 nuovi posti di lavoro nel settore immobiliare in Germania, 98.300 in Francia, 70.800 in Spagna, 52.400 in Italia e 16.800 nei Paesi Bassi (Figura 14b). Queste cifre riflettono la crescente domanda di servizi di costruzione, ristrutturazione ed efficienza energetica, nonché l'aumento degli investimenti e dell'attività durante l'intero ciclo di vita dell'edificio. Oltre alla creazione di posti di lavoro specifici per settore, l'impatto macroeconomico più ampio è altrettanto importante. Con l'accelerazione dell'edilizia sostenibile e degli ammodernamenti, il settore immobiliare contribuisce a ridurre i tassi di disoccupazione complessivi in tutta la regione. La nostra modellizzazione mostra che, in media, il tasso di disoccupazione totale dovrebbe diminuire di circa 0,2 punti percentuali nello scenario di zero emissioni nette rispetto al probabile percorso tra il 2025 e il 2050 (Figura 14c). Questi risultati evidenziano che la transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette può fungere da motore di occupazione, offrendo non solo benefici climatici ed economici, ma anche un percorso verso una crescita inclusiva dell'occupazione.

**Figura 14: Impatti sull'occupazione della transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette nel settore immobiliare nelle principali economie europee: (a) crescita media annua dell'occupazione nel settore immobiliare in condizioni di zero emissioni nette rispetto a quelle probabili (2025-2050), (b) numero di nuovi posti di lavoro nel settore immobiliare creati in condizioni di zero emissioni nette, (c) differenza nel tasso di disoccupazione totale rispetto al percorso probabile (%)**



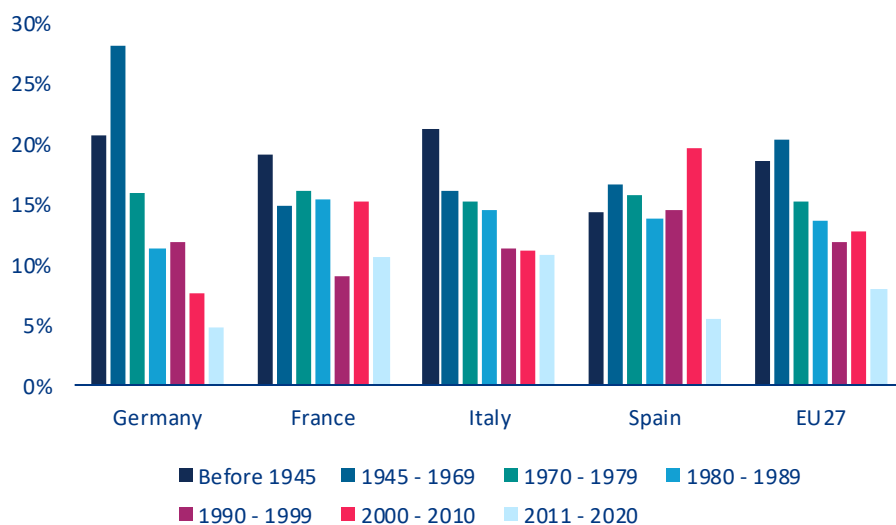


Fonti: Oxford economics, Allianz Research

## Fabbisogno di investimenti per un parco immobiliare a zero emissioni nette

**Trasformare il parco immobiliare europeo per raggiungere gli obiettivi di zero emissioni nette richiederà investimenti significativi in tutto il continente, ma i costi associati variano notevolmente da un paese all'altro.** Queste differenze sono determinate da diversi fattori chiave, tra cui le condizioni climatiche locali, l'età e la composizione del parco immobiliare, i livelli di efficienza energetica esistenti e il tipo di energia utilizzata. Ad esempio, i paesi dell'Europa meridionale possono dover affrontare costi di ristrutturazione inferiori per l'efficienza energetica, poiché i loro climi più miti riducono la necessità di riscaldamento. Tuttavia, l'aumento delle temperature dovuto ai cambiamenti climatici potrebbe portare a un aumento della domanda di raffreddamento, aumentando la necessità di impianti di condizionamento dell'aria. Al contrario, paesi come la Francia, dove l'adozione delle pompe di calore è più avanzata e la produzione di elettricità ha un'intensità di carbonio relativamente bassa (circa 50 g CO<sub>2</sub>/kWh), potrebbero richiedere meno investimenti in miglioramenti dell'efficienza energetica per decarbonizzare i loro edifici. L'età degli edifici funge anche da utile indicatore delle esigenze di ristrutturazione (cfr. figura 15). In Germania, ad esempio, il 48% del parco immobiliare è stato costruito prima del 1970. Questi edifici più vecchi consumano, in media, 2,4 volte più energia per metro quadrato rispetto a quelli costruiti dopo il 2000. Questa disparità suggerisce che la Germania potrebbe dover affrontare esigenze di ristrutturazione e investimenti significativamente più elevate rispetto alla media europea.

Figura 15: Percentuale di edifici residenziali per categoria di età per alcune economie europee.

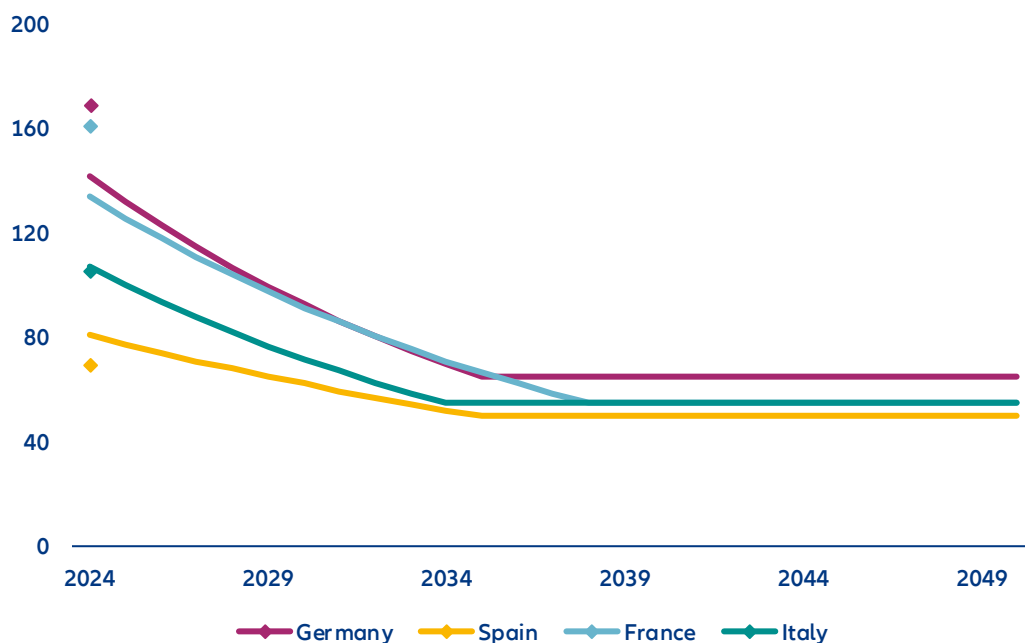


Fonti: Progetto Horizon Europe MODERATE, Allianz Research

**La valutazione delle esigenze di investimento richiede la comprensione delle attuali caratteristiche di efficienza energetica del parco immobiliare nei diversi paesi.** Un confronto tra i livelli di efficienza esistenti e i parametri di riferimento definiti dal Carbon Risk Real Estate Monitor (CRREM) per un percorso di 1,5°C rivela la necessità di agire in tutte le principali economie europee (Figura 16). Tuttavia, il divario iniziale di efficienza differisce notevolmente tra le regioni. Mentre la Spagna e l'Italia sono attualmente allineate con le proiezioni del percorso CRREM per le case unifamiliari, entrambi i paesi devono continuare a migliorare l'efficienza energetica del loro parco immobiliare o rischiano di non essere conformi agli standard di prestazione allineati a 1,5°C entro il 2028. La Francia e la Germania superano già i livelli di efficienza netta zero per la categoria degli edifici e sono quindi tenute a impegnarsi maggiormente e a finanziare la decarbonizzazione dei rispettivi settori immobiliari. Questo viene evidenziato anche quando si osserva il divario di emissioni, ovvero il livello di emissioni attuali per metro quadrato rispetto al livello di emissione richiesto lungo il percorso di 1,5°C. Qui, l'Italia e la Spagna mostrano solo un divario attuale del 3-5%, mentre l'intensità delle emissioni di Germania e Francia è del 31-34% superiore all'obiettivo. Oltre agli attuali livelli di efficienza, i requisiti di investimento sono fortemente influenzati dalle ipotesi relative ai costi di ristrutturazione. Per questa analisi, utilizziamo stime dei costi corrette per l'inflazione derivate dalle valutazioni della Commissione europea, che tengono

conto sia della spesa che dei risparmi energetici attesi in varie misure di ristrutturazione.<sup>14</sup> Concentrandoci sui prezzi medi correnti per gli aggiornamenti legati all'energia – considerati la rappresentazione più accurata delle reali esigenze di investimento – stimiamo i costi di ristrutturazione nell'intervallo 3,0-4,1 EUR/kWh per kilowattora risparmiato nel 2024.<sup>15</sup>

Figura 16: Intensità energetica per le case unifamiliari in alcune economie europee (in kWh/m2)



Fonti: Progetto Horizon Europe MODERATE, Carbon Risk Real Estate Monitor, Allianz Research

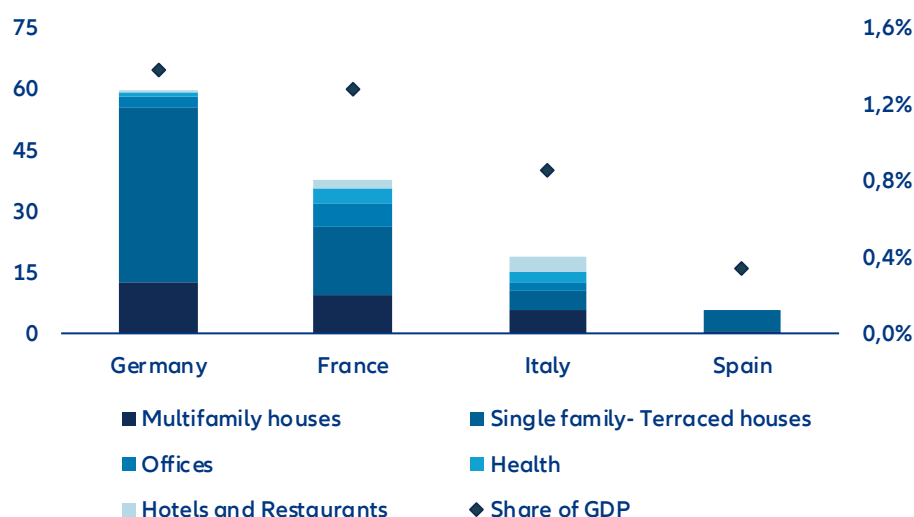
**Considerando gli attuali livelli di efficienza energetica e i percorsi di riferimento CRREM, il fabbisogno cumulativo di investimenti per le ristrutturazioni legate all'energia nelle maggiori economie europee è stimato a 3 trilioni di euro entro il 2050 (figura 17).** Ciò si traduce in investimenti annuali di circa 121 miliardi di euro per i quattro paesi ed è sostanzialmente in linea con le stime della Commissione europea di 300 miliardi di euro all'anno di spese richieste in tutta l'UE fino al 2030.<sup>16</sup> Sebbene ciò rappresenti solo l'1,6% circa del PIL dell'UE, il deficit di investimenti annuo stimato in 165 miliardi di euro sottolinea la notevole sfida che ci attende, che richiede un raddoppio delle attività di ristrutturazione legate all'energia in tutta la regione. La Germania deve far fronte alle maggiori esigenze di investimento, con 1382 miliardi di euro necessari per il solo settore residenziale e ulteriori 103 miliardi di euro per attività commerciali come uffici, hotel, ristoranti e strutture sanitarie. Segue la Francia con 936 miliardi di euro di investimenti necessari entro il 2050. L'Italia e la Spagna, con un parco immobiliare più piccolo – rispettivamente il 29% e il 55% rispetto a quello tedesco – e profili di età degli edifici e valori di riferimento per l'efficienza energetica relativamente più favorevoli, devono far fronte a requisiti di investimento inferiori, per un totale di 604 miliardi di euro combinati.

Figura 17 - Investimenti annuali in ristrutturazioni ad alta efficienza energetica e relativa quota del PIL per alcune economie europee (in miliardi di UE)

<sup>14</sup> Studio approfondito delle attività di ristrutturazione energetica degli edifici e della diffusione di edifici a energia quasi zero nell'UE

<sup>15</sup> Sebbene concentrarsi sulle ristrutturazioni profonde possa ridurre i costi medi di ristrutturazione, questa analisi si basa sulle medie storiche di tutte le ristrutturazioni legate all'energia per fornire una stima più realistica delle esigenze di investimento.

<sup>16</sup> Commissione europea



Fonti: Allianz Research

**Tuttavia, la sfida più grande potrebbe non essere il volume di capitale richiesto, ma piuttosto il ritmo con cui le ristrutturazioni devono accelerare.** Gli attuali tassi di ristrutturazione in tutta l'UE sono di circa l'1% all'anno, ma il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione richiederà un raddoppio di questo tasso al 2%, insieme a un drastico aumento dei tassi di ristrutturazione profonda dall'attuale 0,1-0,3% a un massimo del 3% annuo.<sup>17</sup> Senza questa accelerazione, anche i paesi attualmente allineati ai percorsi CRREM, come la Spagna e l'Italia, rischiano di perdere i traguardi chiave del 2030. Due degli ostacoli più pressanti sono la disponibilità di una forza lavoro sufficientemente qualificata e la capacità finanziaria e la volontà dei proprietari di case di investire in miglioramenti energetici. Secondo la Federazione Europea dei Lavoratori dell'Edilizia e del Legno, la realizzazione dell'ondata di ristrutturazioni in Europa richiederà più di 486.600 lavoratori in più, insieme alla sostituzione di oltre 1,25 milioni di lavoratori anziani.<sup>18</sup> Allo stesso tempo, gli investimenti nelle ristrutturazioni devono essere incentivati in modo efficace, in particolare per le economie domestiche e i piccoli proprietari di immobili, garantendo al contempo che tali miglioramenti non si traducano in aumenti sproporzionati degli affitti o in effetti di spostamento.

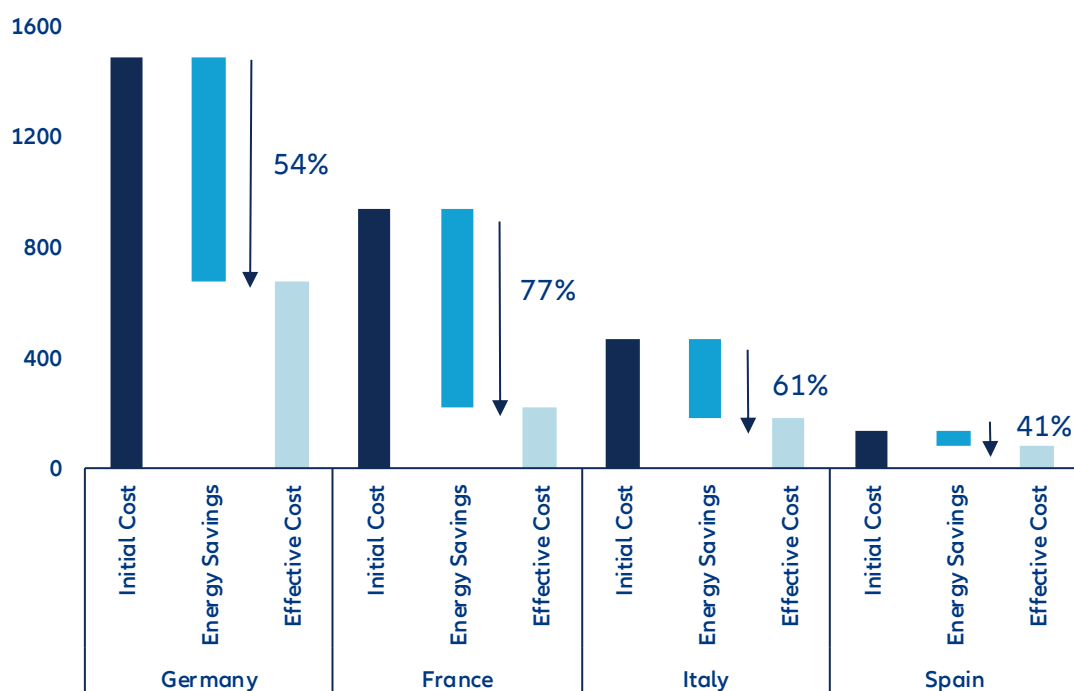
**Sebbene l'investimento iniziale per la decarbonizzazione del parco immobiliare possa essere sostanziale, questi costi vengono significativamente mitigati nel tempo grazie ai risparmi energetici che ne derivano.** Ipotizzando che gli sforzi di ristrutturazione lungo un percorso costante di 1,5°C e i ritorni di risparmio energetico realizzati in 20 anni a partire dal 2030, scopriamo che il valore attuale netto del costo è ridotto tra il 41 e il 77% (Figura 18). Di conseguenza, le spese effettive per il miglioramento dell'efficienza energetica fino al 2050 ammontano a 677 miliardi di euro in Germania e a soli 80 miliardi di euro in Spagna. Le differenze tra le regioni sono in gran parte spiegate dalle strutture nazionali di approvvigionamento energetico, dai livelli dei prezzi dell'energia e dalle ipotesi sull'andamento futuro dei prezzi all'ingrosso. In paesi come la Spagna, dove esiste un forte potenziale per l'elettricità rinnovabile a basso costo, il passaggio dai combustibili fossili a un'energia più pulita in uno scenario di zero emissioni nette porta a un calo dei prezzi complessivi dell'energia. Tuttavia, ciò significa anche che i rendimenti finanziari derivanti dai miglioramenti dell'efficienza sono più modesti, poiché i risparmi energetici valgono meno. Al contrario, nei paesi con prezzi dell'energia più elevati, come l'Italia o la Francia, gli aggiornamenti dell'efficienza energetica offrono vantaggi finanziari più sostanziali, in particolare per gli affittuari, riducendo significativamente le bollette energetiche annuali. Riconoscere questi benefici è essenziale in quanto aiutano a determinare la portata dell'orientamento politico e degli incentivi finanziari necessari per raggiungere l'allineamento con gli obiettivi climatici. Sebbene i risparmi energetici compensino

<sup>17</sup> Come finanziare il piano di decarbonizzazione degli edifici dell'Unione Europea (Bruegel) e La grande riqualificazione green (Allianz Research)

<sup>18</sup> Competenze e posti di lavoro di qualità nell'edilizia nell'era del Green Deal Europeo e della ripresa post covid

in modo significativo i costi di investimento iniziali, è improbabile che da soli inneschino una diffusione sufficiente delle ristrutturazioni trainata dal mercato su scala necessaria.

Figura 18: Valore attuale netto dei potenziali risparmi energetici rispetto ai costi iniziali di ristrutturazione (in miliardi di UE)



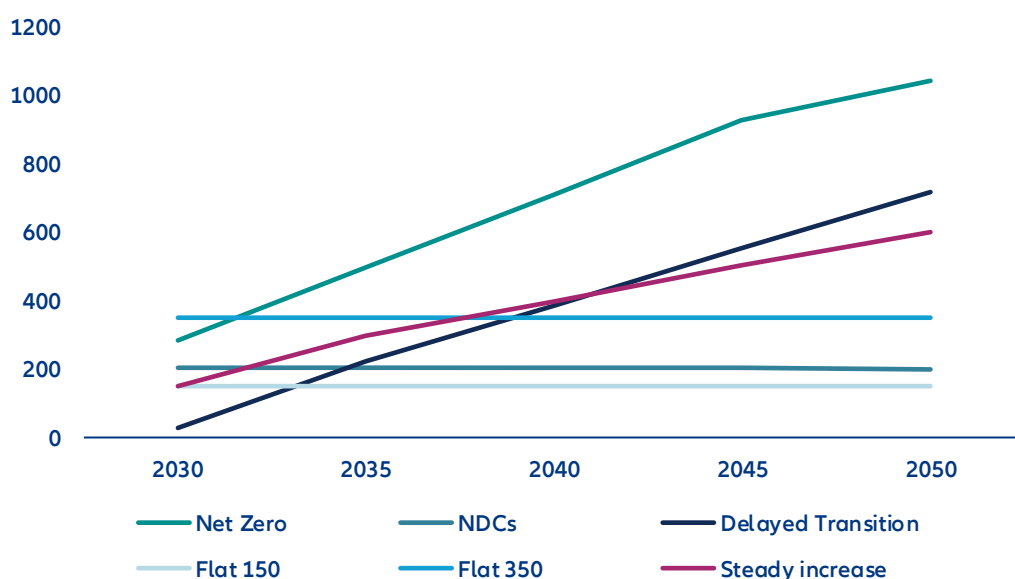
Fonti: Allianz Research; Nota: i risparmi energetici e i costi di investimento sono confrontati utilizzando il loro valore attuale netto; Per il risparmio energetico si ipotizza una finestra di 20 anni di rendimenti dei risparmi; I prezzi dell'energia sono calcolati come media ponderata dei prezzi del gas e dell'elettricità che si stanno sviluppando secondo le ipotesi dello scenario Net Zero del modello NGFS remember.

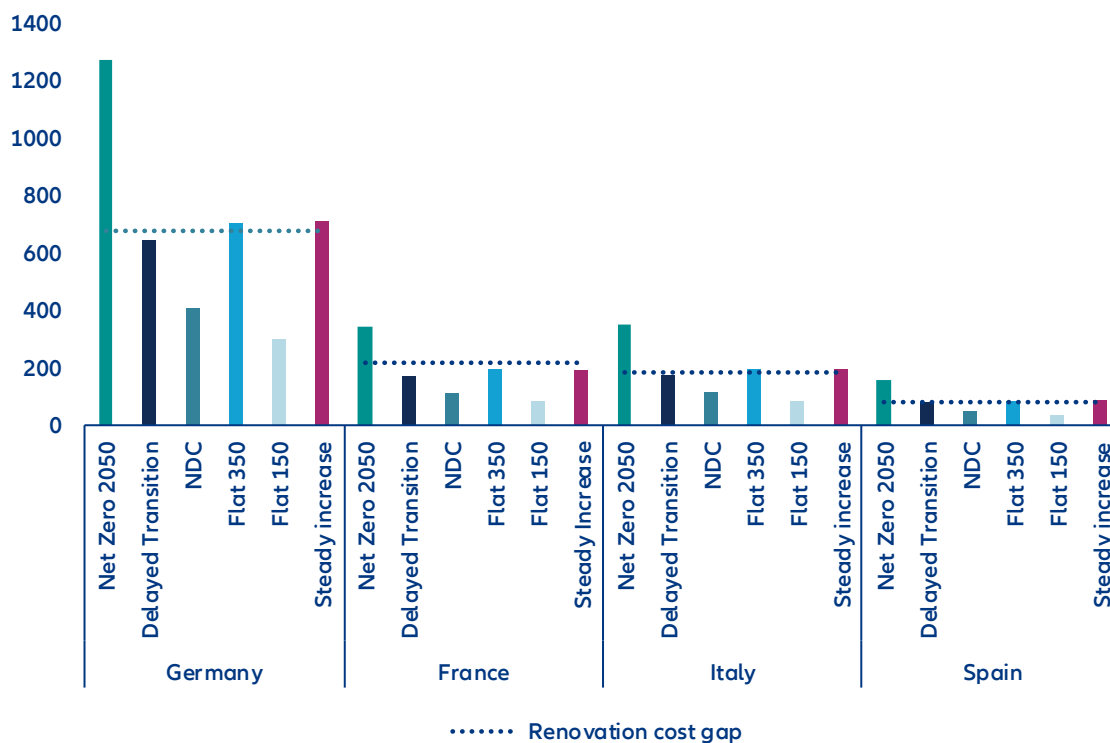
**Poiché i risparmi energetici da soli non coprono completamente i costi iniziali di ristrutturazione, la tariffazione delle emissioni può fungere da leva fondamentale per adeguare i segnali di prezzo e incentivare le attività di ristrutturazione necessarie.** L'UE sta affrontando questo problema con il lancio del suo EU ETS 2, che applicherà la fissazione del prezzo del carbonio all'uso del carburante negli edifici e nei trasporti entro il 2027. Inizialmente il prezzo è fissato intorno a EUR55/tCO<sub>2</sub> (EUR45/t nei valori del 2020), ma si prevede che aumenterà in modo significativo verso la fine del decennio, arrivando a raggiungere tra EUR70-260tCO<sub>2</sub> già nel 2030.<sup>19</sup> Per valutare l'efficacia del prezzo del carbonio nel guidare gli investimenti nella ristrutturazione energetica, analizziamo diversi scenari di prezzo. Questi includono tre scenari NGFS – Net Zero 2050, Nationally Determined Contributions (NDC) e Delayed Transition – ciascuno con traiettorie associate al prezzo del carbonio. Inoltre, confrontiamo tre scenari di riferimento stilizzati: due livelli di prezzo flat (Flat 150 e Flat 350) e un percorso in costante aumento (Steady increase), per esaminare se quadri di prezzo realistici possono colmare sufficientemente il gap di investimento rimanente. La figura 19a illustra le traiettorie del prezzo del carbonio nei diversi scenari, evidenziando i diversi livelli di rigore delle politiche. Il percorso Net Zero impone il prezzo del carbonio più alto, a partire da 282 EUR/tCO<sub>2</sub> e superiore a 1.000 EUR/tCO<sub>2</sub> entro il 2050. Al contrario, gli scenari NDC e Flat 150 riflettono i segnali di prezzo più bassi e dovrebbero quindi produrre il minor impatto in termini di riduzione dei costi del carbonio. Confrontando i risparmi previsti in materia di carbon tax (figura 19b) con il divario residuo dei costi di ristrutturazione (come mostrato nella figura 18), diventa chiaro che gli scenari di prezzi più bassi, nonostante siano in linea con le attuali aspettative a breve termine (2030-2035) o addirittura superiori, sono insufficienti a colmare il divario di investimenti nelle maggiori economie europee. Lo scenario Net Zero, al contrario, fornisce un forte

<sup>19</sup> Vedi [PIK](#) e [BNEF](#)

incentivo, generando oltre 1,2 trilioni di euro di risparmi cumulativi sulla carbon tax entro il 2050, più che sufficienti a compensare i costi iniziali di ristrutturazione. Tuttavia, la sua traiettoria di prezzo molto ripida solleva interrogativi sulla fattibilità politica e sociale. Altri scenari di prezzo si avvicinano a colmare il divario di costo. Tuttavia, se si preferiscono prezzi iniziali più bassi, ciò richiederebbe aumenti più marcati negli anni successivi, un effetto illustrato dallo scenario di transizione ritardata. Tale tariffazione ritardata non solo sposta in avanti l'onere finanziario, ma solleva anche dubbi sulla credibilità e la fattibilità politica di futuri aumenti dei prezzi, rendendo meno attraenti percorsi come la transizione ritardata. Nel complesso, l'analisi suggerisce che un approccio puramente orientato al mercato per incentivare le ristrutturazioni dell'efficienza energetica attraverso la fissazione del prezzo del carbonio è tecnicamente fattibile, ma solo al di sotto dei livelli di prezzo all'estremità superiore delle proiezioni attuali, che raggiungeranno circa 350 EUR/tCO<sub>2</sub> entro il 2035. Ciò significherebbe imporre un onere significativo ai proprietari di case e alle famiglie già entro il prossimo decennio. Puntare a prezzi più bassi, come ~EUR200/tCO<sub>2</sub> nello scenario NDC, richiederebbe strumenti aggiuntivi, come le sovvenzioni dirette agli investimenti, per motivare efficacemente gli investimenti necessari per la ristrutturazione.

Figura 19: Risparmi fiscali sulle emissioni in diversi scenari di prezzo del carbonio: a) andamento del prezzo del carbonio (in EUR/tCO<sub>2</sub>); b) Valore attuale netto dei risparmi derivanti dalle tasse sulle emissioni fino al 2050 e divario dei costi di ristrutturazione (in miliardi di EUR)





Fonti: Allianz Research, Modello NGFS REMIND; Net Zero, NDC e Delayed Transition si riferiscono agli scenari NGFS associati. Flat 350, Flat 150 e Constant increase si riferiscono a modelli di prezzo aggiuntivi utilizzati come riferimento.

## Accelerare la decarbonizzazione del parco immobiliare europeo: percorsi politici e priorità

Con l'entrata in vigore della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia (EPBD) rivista entrata in vigore lo scorso anno, l'UE ha implementato una pietra miliare fondamentale per compiere i progressi necessari nella decarbonizzazione del settore immobiliare. Stabilire obiettivi vincolanti per migliorare l'efficienza energetica del parco immobiliare residenziale del 16% entro il 2030 e del 20-22% entro il 2035 (rispetto ai livelli del 2020) è un passo fondamentale verso l'accelerazione del ritmo delle ristrutturazioni ad alta efficienza energetica. Inoltre, l'introduzione di piani nazionali di ristrutturazione degli edifici e l'attuazione graduale di standard minimi di prestazione energetica (MEPS) sono fondamentali per garantire un approccio strutturato e applicabile alla riqualificazione degli edifici con le prestazioni peggiori e per allineare il settore agli obiettivi di neutralità climatica dell'UE per il 2050. Misure complementari, come l'obbligo di azzerare le emissioni nette per i nuovi edifici entro il 2030, l'eliminazione graduale delle caldaie a combustibili fossili e l'espansione della diffusione di sistemi solari fotovoltaici sugli edifici non residenziali, rafforzano l'ambizione climatica generale della direttiva. Allo stesso tempo, fattori chiave come il miglioramento degli attestati di prestazione energetica (EPC), i passaporti per la ristrutturazione degli edifici e il miglioramento dei sistemi per la raccolta dei dati e la condivisione delle conoscenze sono intesi a rafforzare il monitoraggio dei progressi, orientare le decisioni di investimento e sostenere un'attuazione più efficace delle politiche. Con questo pacchetto di politiche, l'UE affronta i principali ostacoli strutturali che hanno a lungo ostacolato progressi più rapidi nella decarbonizzazione del settore edilizio, affrontando le aree chiave evidenziate anche nel kit di strumenti per le politiche energetiche pubblicato di recente dall'AIE.<sup>20</sup>

**Sebbene la direttiva rivista rappresenti un passo significativo verso la decarbonizzazione del parco immobiliare europeo, potrebbe non essere ancora in grado di guidare la portata e la velocità del cambiamento necessarie per**

<sup>20</sup> Kit di strumenti per la politica energetica 2025 (AIE)

**raggiungere l'allineamento a zero emissioni.** Un limite chiave è il trattamento disomogeneo dei segmenti dell'edificio. Sebbene la direttiva stabilisca obiettivi di ristrutturazione chiari e vincolanti per gli edifici non residenziali – imponendo che il 16% degli edifici con le prestazioni peggiori sia ristrutturato entro il 2030 e il 26% entro il 2033 – lascia maggiore flessibilità nel modo in cui gli Stati membri affrontano il settore residenziale. Ma ciò aumenta anche il rischio di un'applicazione debole, di un'ambizione insufficiente o di progressi incoerenti tra i paesi. Inoltre, alcune delle disposizioni inizialmente più ambiziose della direttiva sono state ridimensionate durante il processo legislativo in risposta a preoccupazioni politiche. Ad esempio, le prime proposte di vietare l'installazione di caldaie a combustibili fossili entro il 2029 e di introdurre standard minimi di prestazione energetica vincolanti (MEPS) per gli edifici residenziali sono state diluite nel testo finale, il che potrebbe limitare l'efficacia complessiva della direttiva. Inoltre, l'assenza di obiettivi concreti per accelerare la diffusione delle pompe di calore rappresenta un'opportunità mancata per promuovere la sostituzione dei sistemi di riscaldamento a base fossile con alternative pulite, una leva essenziale per la decarbonizzazione del settore edilizio.

**Soprattutto, l'UE deve affrontare il divario di finanziamento e incentivazione, poiché né i risparmi sui costi derivanti dai miglioramenti dell'efficienza energetica né la prevista fissazione del prezzo delle emissioni nell'ambito dell'ETS 2 sono probabilmente sufficienti a coprire gli elevati costi di investimento iniziali.** Sebbene l'UE abbia istituito un'ampia gamma di schemi di finanziamento per sostenere la decarbonizzazione degli edifici, come il dispositivo per la ripresa e la resilienza, i fondi di coesione o InvestEU, questi programmi sono spesso difficili da gestire e la disponibilità e l'accessibilità di opzioni di finanziamento concrete variano in modo significativo tra gli Stati membri. Per superare questi ostacoli, è stata ampiamente raccomandata l'istituzione di sportelli unici accessibili e dotati di risorse adeguate, al fine di fornire alle famiglie e ai proprietari di edifici un orientamento su misura, assistenza tecnica e un accesso semplificato agli strumenti finanziari disponibili.<sup>21</sup> Inoltre, i regimi di sostegno finanziario dovrebbero diventare più completi, mirati e basati sui risultati, premiando le riduzioni effettive delle emissioni e i risparmi energetici piuttosto che limitarsi a sovvenzionare le attività di ristrutturazione, incoraggiando in tal modo ristrutturazioni più profonde e graduali che si allineino maggiormente ai benefici sociali di una decarbonizzazione a lungo termine. Per evitare che la carenza di manodopera ostacoli gli sforzi di ristrutturazione, i governi dovrebbero istituire programmi di certificazione accelerati per ruoli critici come revisori energetici e coordinatori di retrofit, sovvenzionare o finanziare completamente i corsi di aggiornamento e facilitare l'immigrazione di lavoratori qualificati attraverso processi semplificati di riconoscimento dei visti e delle qualifiche. Dal lato dell'approvvigionamento energetico, i governi dovrebbero stabilire scadenze vincolanti per l'eliminazione graduale delle caldaie a combustibili fossili, accelerare la pianificazione del teleriscaldamento e ampliare le sovvenzioni mirate per le pompe di calore, laddove rappresentano la soluzione di decarbonizzazione più efficiente, basandosi su esempi di successo come il francese MaPrimeRénov' e il Coup de Pouce Chauffage.

---

<sup>21</sup> Come finanziare il piano di decarbonizzazione degli edifici dell'Unione Europea (Bruegel)

Tali valutazioni sono, come sempre, soggette alla clausola di esclusione di responsabilità fornita di seguito.

#### **DICHIARAZIONI PREVISIONALI**

Le dichiarazioni contenute nel presente documento possono includere prospettive, dichiarazioni di aspettative future e altre dichiarazioni previsionali che si basano sulle attuali opinioni e ipotesi del management e comportano rischi e incertezze noti e sconosciuti. I risultati, le prestazioni o gli eventi effettivi possono differire materialmente da quelli espressi o impliciti in tali dichiarazioni previsionali.

Tali scostamenti possono derivare da, a titolo esemplificativo e non esaustivo, (i) cambiamenti delle condizioni economiche generali e della situazione concorrenziale, in particolare nel core business e nei mercati principali del Gruppo Allianz, (ii) andamento dei mercati finanziari (in particolare volatilità dei mercati, liquidità ed eventi creditizi), (iii) frequenza e gravità degli eventi di perdita assicurati, anche da catastrofi naturali, e dall'andamento delle spese per perdite, (iv) livelli e tendenze di mortalità e morbidità, (v) livelli di persistenza, (vi) in particolare nell'attività bancaria, l'entità delle insolvenze creditizie, (vii) livelli dei tassi di interesse, (viii) tassi di cambio tra cui il tasso di cambio EUR/USD, (ix) modifiche alle leggi e ai regolamenti, comprese le normative fiscali, (x) l'impatto delle acquisizioni, comprese le relative questioni di integrazione, e le misure di riorganizzazione, e (xi) fattori competitivi generali, in ogni caso su base locale, regionale, nazionale e/o globale. Molti di questi fattori possono essere più probabili, o più pronunciati, a seguito di attività terroristiche e delle loro conseguenze.

#### **NESSUN OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO**

La società non si assume alcun obbligo di aggiornare le informazioni o le dichiarazioni previsionali contenute nel presente documento, ad eccezione di eventuali informazioni che devono essere divulgate per legge.

Allianz Trade è il marchio utilizzato per designare una gamma di servizi forniti da Euler Hermes.