

# POLITECNICO DI TORINO

**Corso di Laurea Magistrale  
in Ingegneria della Produzione Industriale**

Tesi di Laurea Magistrale

**La sostenibilità ambientale nel settore Real Estate**



*Anno Accademico 2021-2022*

**Relatore/i**

prof. Elisabetta Raguseo

**Candidato**

Francesca Burlando



## Sommario

Introduzione	5
Il panorama macroeconomico	6
Il mercato immobiliare italiano	9
Costi di costruzione	16
Investimenti in immobili commerciali in Italia	19
Fondi immobiliari	22
Il mercato di Milano	25
Introduzione al tema dell'ESG	29
Definizione ESG	30
Investimenti ESG nel Real Estate	32
Valutazione dei criteri ESG: GRESB	35
Sostenibilità e responsabilità civile nel Real Estate	36
Green Real Estate	37
Costo, qualità e fattori di vivibilità	39
Input per gli investitori	40
Driver di mercato verso RE sostenibile	41
Focus: edifici sostenibili a Milano	43
Impatto del green sul valore degli immobili	49
Certificazioni di sostenibilità	52
LEED	56
BREAM	61
Differenze fra le due certificazioni	66
Tendenze future	69
Conclusioni	71

## **Abstract**

Ho svolto i sei mesi di tirocinio presso l'azienda Pricewaterhouse Cooper Business Services, leader nel settore di revisione e consulenza.

Il dipartimento in cui ho lavorato, nello specifico, è specializzato nella consulenza relativa al settore Real Estate. In tale contesto sono stata assegnata al gruppo di lavoro di Project Management. Tale attività, finalizzata ad ottimizzare in termini di efficienza e di economia le procedure organizzative all'interno dei progetti edili, consiste nella gestione delle attività, la divisione delle responsabilità e il costante monitoraggio dei tempi e dei rischi.

Nei mesi di tirocinio, ho avuto modo di approfondire il tema ESG seguendo differenti progetti di certificazioni di immobili, ESG due diligence e partecipando in prima persona all'attività di market overview annuale pubblicata da PwC per la sezione dei nuovi trend ambientali.

Il seguente elaborato ha l'obiettivo di analizzare i principali driver di mercato nel settore Real Estate che incentivano l'adempimento alle norme ESG e l'ottenimento certificazioni ambientali, nonché i principali benefici che si possono ottenere dall'applicazione di standard di sostenibilità sugli immobili.

## **Introduzione**

Durante il mio tirocinio da PwC Italia mi è stato chiesto di indagare le principali tendenze di mercato del settore Real Estate con un focus sulla sostenibilità ambientale al fine di ampliare il servizio di consulenza offerta. In tale ambito è stata effettuata un'accurata analisi del contesto attuale per focalizzarsi in seguito, attraverso la consultazione di interviste condotte da enti terzi, sulle principali iniziative in ambito ESG.

Il seguente elaborato ha l'obiettivo di analizzare i principali driver di mercato nel settore Real Estate che incentivano l'adempimento alle norme ESG e l'ottenimento certificazioni ambientali. Inoltre, indaga i principali benefici che si possono ottenere dall'applicazione di standard di sostenibilità sugli immobili.

La ricerca è stata effettuata attraverso l'utilizzo dei principali siti governativi europei e italiani, interviste di esperti del settore e case studies reali e siti di analisi dati interni a PwC e sfruttamento delle principali arie di expertise aziendale. Le difficoltà riscontrate nella raccolta dati sono dovute in maggior misura all'assenza di informazioni quantitative e dalla limitata esperienza del settore, che causa la mancanza di un track record e di disponibilità di dati.

La tesi risponde alle seguenti domande:

1. Qual è l'attuale contesto di mercato del settore RE?
2. Qual è l'attuale livello di «sostenibilità» raggiunto?
3. Quale sono i maggiori driver e le limitazioni degli investimenti su immobili sostenibili?
4. Quali strumenti vengono utilizzati al fine di attestare la sostenibilità ambientale di un immobile?
5. Quali saranno le tendenze future del mercato?

Nel capitolo introduttivo viene analizzato il panorama macroeconomico del settore immobiliare. In particolare, offre una visione approfondita sull'andamento del mercato nell'ultimo decennio, focalizzandosi principalmente sugli ultimi tre anni, fortemente influenzati dalla pandemia di covid-19 e dal recente conflitto fra Russia e Ucraina, che ha portato a un aumento di costi dei materiali di costruzione, che hanno raggiunto il loro picco proprio nel corso

dell'ultimo anno. In questo frangente vengono analizzati i principali investimenti effettuati nel Real Estate, distinti a seconda dell'asset class a cui appartengono.

In seguito, viene preso in esame il modo in cui il panorama immobiliare sia fortemente influenzato dalle dinamiche di investimento ESG: la pressione dei governi statali e alle nuove politiche europee che impongono la totale assenza di emissioni entro il 2050, per far fronte al cambiamento climatico, ha impresso un'accelerazione in tal senso alle aziende che stanno lavorando per l'applicazione di nuovi standard ambientali. Inoltre, indaga quali sono i driver del mercato e le limitazioni che orientano gli investitori verso l'adozione dei nuovi requisiti nell'ambito della sostenibilità.

In questo contesto, le certificazioni LEED e BREAM rappresentano un valido strumento per garantire il rispetto degli standard ambientali imposti dalle normative vigenti, favorendo l'apprezzamento dell'asset a discapito di un innalzamento dei costi di costruzione.

Infine, vengono analizzati le principali tendenze del futuro per la diffusione delle best practices in materia di ESG.

## Il panorama macroeconomico

Al fine di comprendere meglio il panorama del settore immobiliare italiano è necessario andare ad indagare l'andamento del mercato europeo in un periodo di grande incertezza, dovuta principalmente alla pandemia di Covid-19 e al conflitto fra Russia e Ucraina.

In primo luogo, la domanda interna e la ripresa economica mondiale hanno contribuito a rendere la crescita italiana ed europea più rapida del previsto nel 2021, a seguito del crollo avvenuto nell'anno precedente a causa della pandemia.

Il tasso di crescita annuo del PIL reale in Italia è stato di circa il 6,3%. Tuttavia, la Commissione Europea ha previsto che l'invasione russa dell'Ucraina porterà dei rallentamenti (Figura 1), ma non interromperà la crescita, che per il 2022 è prevista intorno al 4% (Figura 2).

Inoltre, dopo un periodo di bassa inflazione e prezzi dell'energia contenuti, la ripresa economica globale nel 2021 è stata seguita da un aumento dell'inflazione superiore alle attese, a causa dell'aumento del prezzo del petrolio, del gas naturale, dell'elettricità e delle materie prime agricole. Questo fenomeno si è presentato inizialmente negli Stati Uniti per poi espandersi anche nell'Eurozona. Una simile previsione fa sembrare meno probabile che un cambiamento nell'orientamento della politica monetaria stia per verificarsi, andando contro le visioni prevalentemente pessimistiche secondo cui l'inflazione potrebbe rallentare la ripresa economica nel prossimo futuro.

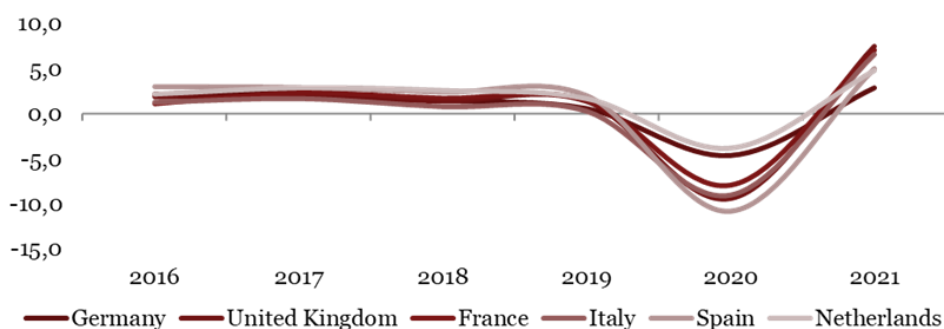


Figura 1: Andamento PIL principali paesi Europei

### Real GDP growth rate Y-o-Y

- 4.6 to 6+
- 3.1 to 4.5
- 2.3 to 2.9
- 1.5 to 2.2
- 0 to 1.4

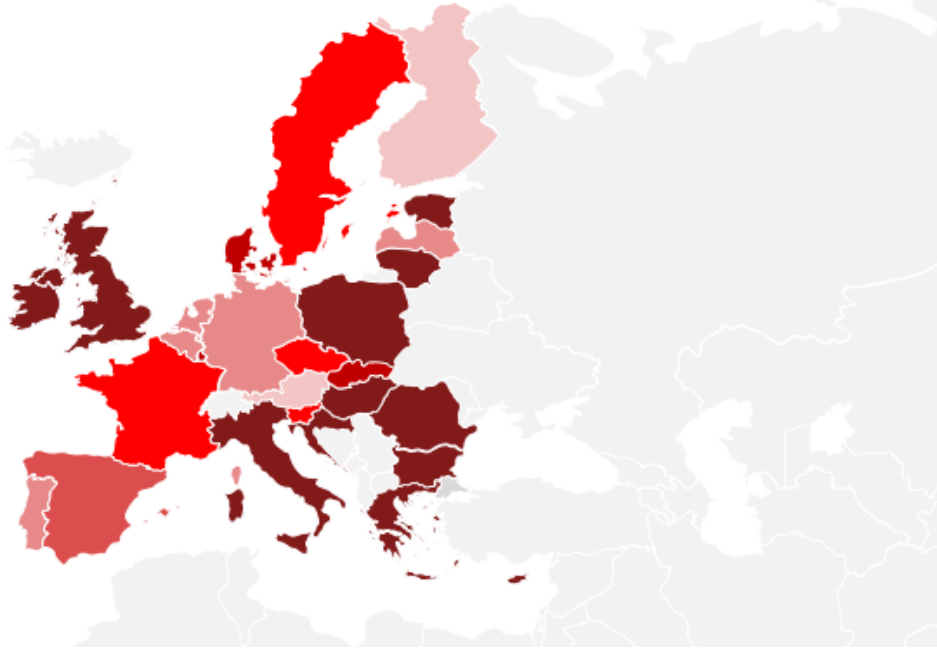


Figura 2: PIL Pro Capite (2021) 28 Paesi UE

In questo frangente, l'economia italiana si classifica come la terza economia della zona euro e l'ottava del mondo.

Il paese si posiziona tra i leader nel commercio mondiale nelle esportazioni e nel turismo, nonostante negli ultimi decenni abbia sofferto fortemente la crisi finanziaria del 2007-08 e la successiva crisi del debito sovrano europeo.

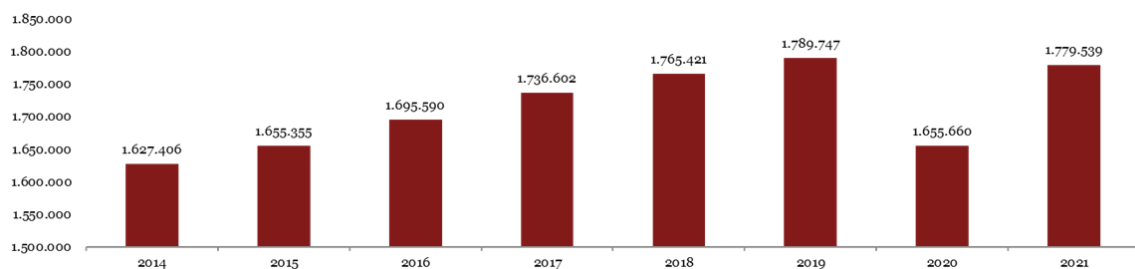
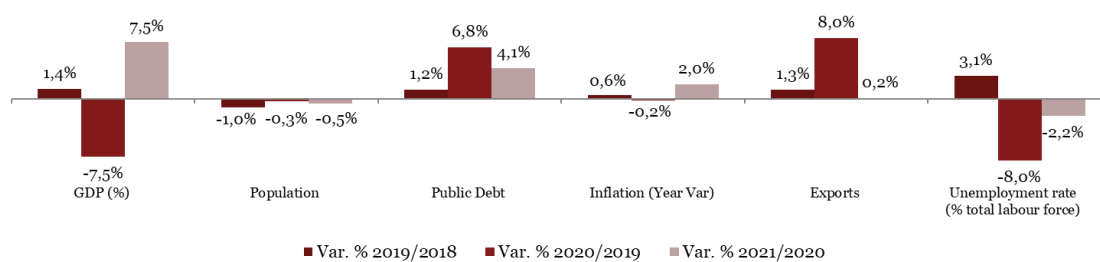


Figura 3: GDP trend italiano (€/bn) 2014 – 2021



In aggiunta, nel 2021 la propensione al risparmio delle famiglie e NPISH (Non-profit institutions serving households – Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie) è scesa al 13,1% (dal 15,6% nel 2020). Il reddito disponibile è aumentato del 3,8%, la spesa per consumi finali del 7,0% (Figura 3).

Sebbene la domanda estera netta complessiva sia stata significativamente negativa, le esportazioni hanno registrato un volume superiore alle importazioni. Infatti, nel 2021, rispetto all'anno precedente, le esportazioni mostrano una crescita pari al 18,2%. La crescita maggiore è avvenuta nelle Isole (+46,4%), rimanendo invece nella media per il Nord-Ovest (+19,2%) e Nord-Est (+18,0%) e più contenuta nel Centro (+15,3%) e al Sud (+6,6%). L'aumento dei prezzi al consumo è previsto pari al 3,5% per quest'anno, dell'1,6% nel 2023 e dell'1,7% nel 2024 (Figura 4).



4: Andamento dei principali indici italiani negli ultimi tre anni

Figura

## Il mercato immobiliare italiano

Per quanto concerne il settore immobiliare italiano, è importante andare a delineare in primis i principali indici di mercato.

L'Indice INSI (Italian National Statistical Institute) per le costruzioni edili 2021 registra un aumento del 20,7% rispetto al 2020 in termini di volume di investimenti in immobili. La ripresa economica dopo la crisi pandemica ha permesso la crescita sia del settore privato residenziale che non residenziale. Nel 2021 i risultati registrati sono migliori rispetto al periodo pre-pandemico (+9% rispetto al 2019). Gli investimenti totali nel 2021 sono stati di circa 150 milioni di euro: di cui 16 milioni di euro nelle nuove costruzioni residenziali e 55 milioni di

euro in ristrutturazioni (Figura 5), questi ultimi anche in considerazioni delle agevolazioni fiscali messe in atto dal Governo italiano (Superbonus 110%).

Il rallentamento dell'economia generale dovuto alla guerra in Ucraina arresterà la crescita prevista per quest'anno. Tutti i principali istituti di ricerca nazionali e internazionali prevedono infatti una stagnazione per il nostro Paese e, in generale, per gli altri Paesi europei, con un alto grado di incertezza che peserà sicuramente sulle aspettative di imprese e cittadini.

Tuttavia, il nuovo piano europeo (PNRR) ha generato nuove opportunità di investimento sia per il mercato residenziale che non residenziale. Le previsioni economiche per il 2022, relative al settore delle costruzioni, fanno ipotizzare un sostanziale recupero dei livelli di investimento, soprattutto quelli legati alla componente pubblica.

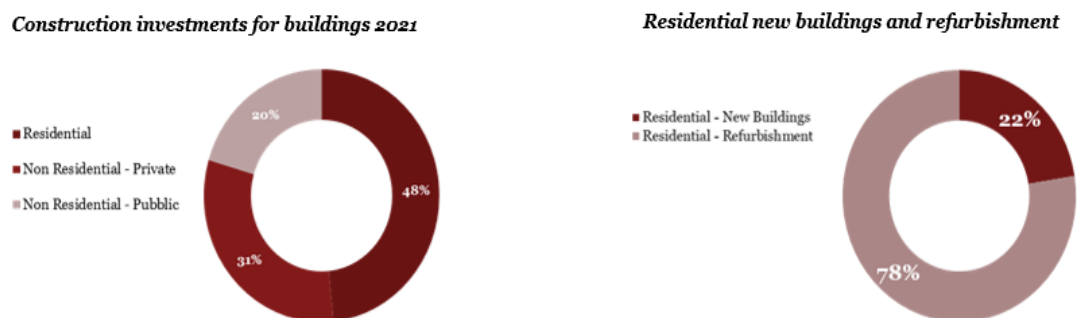


Figura 5: dati Istat relativi agli edifici residenziali e non residenziali del settore pubblico e privato

L'attuale contesto geopolitico rappresenta un elevato grado di incertezza sui costi futuri e sulla disponibilità di alcuni materiali. Tali fattori obbligano le imprese appaltatrici a formulare offerte per lavori anche superiori alle previsioni, al fine di assorbire i rischi a lungo termine connessi ai tempi di realizzazione degli interventi.

Gli operatori del settore possono adottare ulteriori azioni specifiche quali appalti "intelligenti", alleanze strategiche con i fornitori, placemaking e "push" di prodotto, per ridurre i rischi legati all'incertezza dell'investimento.

Dal 2004 al 2021 il numero delle transazioni per le principali classi di asset (residenziale, ufficio, retail e industriale) ha seguito la stessa tendenza generale, toccando il picco intorno al 2005/2006, per poi diminuire drasticamente fino a quando il mercato ha iniziato a riprendersi intorno al 2014. Anche nel 2020 il trend positivo ha subito un calo a causa della situazione di pandemia COVID-19 (Figura 6).

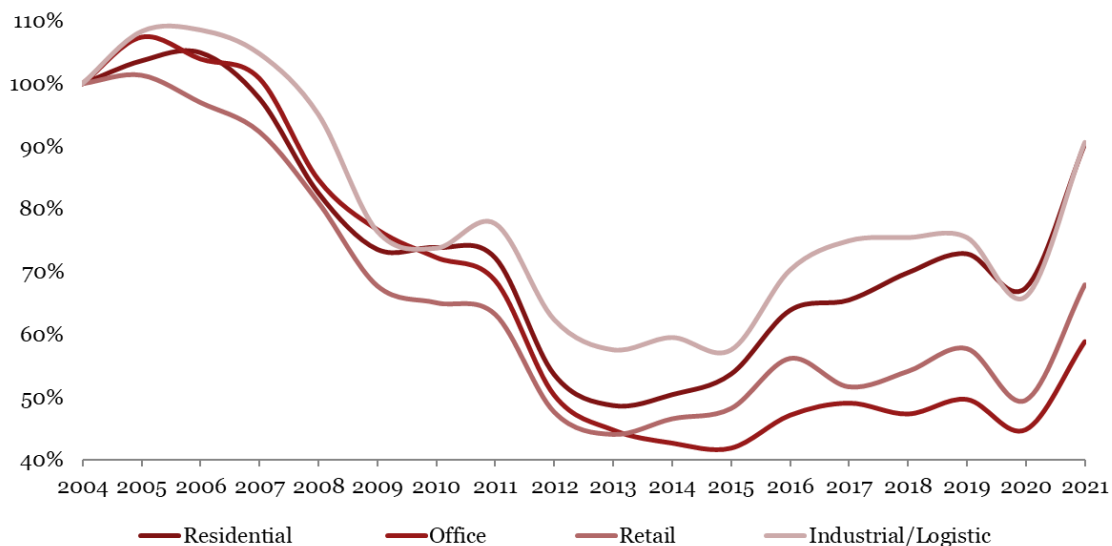


Figura 6: Transaction trend (NTT) 2004-2021

Nel 2021, circa il 90% delle transazioni totali è stata rappresentata dagli investimenti in immobili residenziali. Per le classi di attività non residenziali, la vendita al dettaglio rappresenta il 5% delle transazioni totali, seguita da industriale e ufficio con il 2% delle transazioni (Figura 7).

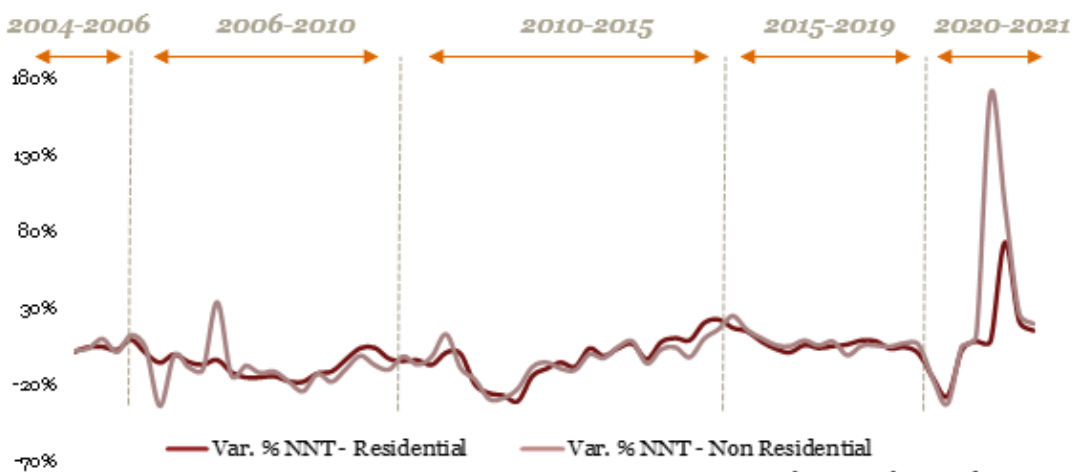


Figura 7: variazione percentuale NTT per il mercato immobiliare italiano 2004-2021

Dal 2014 al 2021 il mercato immobiliare residenziale ha potuto finalmente porre fine al lungo calo iniziato nel 2007, registrando una crescita consistente ed evidenziando segnali di ripresa (Figura 8).

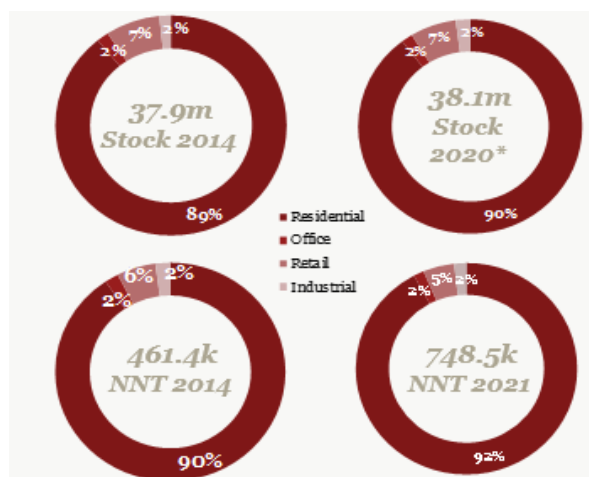


Figura 8: confronto stock

Nell'anno 2021 sono state effettuate 748.523 transazioni residenziali, 190.597 in più rispetto allo stesso periodo del 2019 (con un aumento di oltre il 24%).

Le isole hanno registrato il numero più basso di transazioni residenziali nell'anno 2021 a 63.569. I territori del Nord hanno registrato una significativa ripresa, con 256.329 case vendute nel Nord-Ovest e circa 150.697 nel Nord-Est, con un incremento rispettivamente del 23,1% e del 24,4%. Al Centro si è registrato un incremento del 25,5% con oltre 154.000 abitazioni acquistate, l'incremento più alto rispetto all'anno pre-pandemia, mentre al Sud le transazioni sono aumentate del 24,2%, con 123.591 unità. Distinguendo il mercato residenziale tra i capoluoghi di provincia e il resto delle loro province, nel corso dell'anno 2021 si è registrata una differenza significativa nelle transazioni rispetto al 2019. Il recupero dei volumi pre-pandemici è stato più significativo rispettivamente nelle province con un +29% piuttosto che nel capoluogo di provincia che registra un +14,3% (Figura 9).

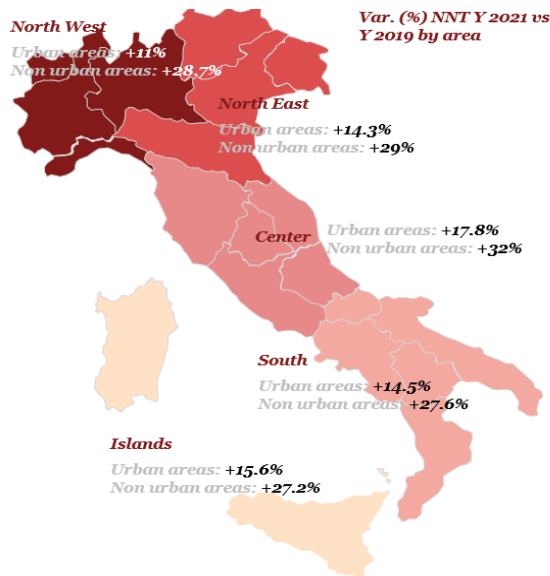


Figura 9: Transazioni mercato residenziale italiano 2021

Nel 2021, il settore retail ha registrato una crescita delle transazioni (+17,6%) rispetto allo stesso periodo dell'anno pre-pandemia. L'attività al dettaglio è prevalentemente concentrata al Nord, anche se l'incremento maggiore è stato registrato al Centro (19,2%).

Il settore industriale (logistica e manifatturiero) ha registrato un incremento del 20,1% rispetto all'esercizio 2019 (con circa 15 mila transazioni). Il settore uffici ha raggiunto 12.419 transazioni, registrando un aumento del 18,5% (Figura 10).

Nel 2019 il numero delle transazioni per tutte le asset class non residenziali ha continuato a crescere, mentre nel 2020 a causa del COVID-19 ha subito una notevole diminuzione come mostra il grafico, per poi riprendersi nel 2021 con un andamento decisamente positivo (Figura 12).

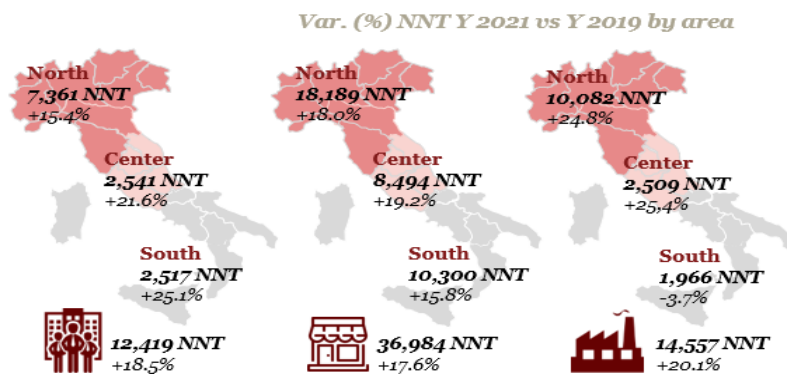


Figura 10: Transazioni mercato non residenziale Italia 2021

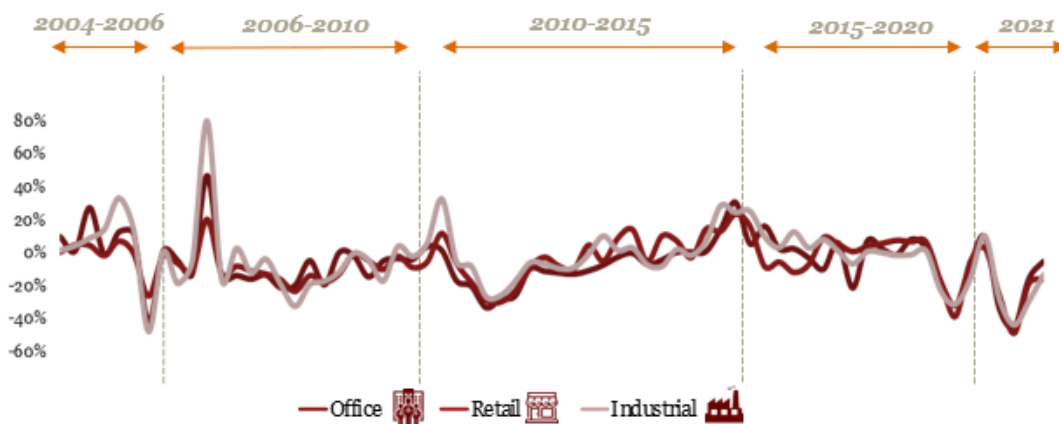


Figura 11: Trend transazioni mercato non residenziale italiano 2004-2021

Il grafico soprastante riporta la serie delle variazioni percentuali annue del numero di transazioni per trimestre a partire dal 2004, all'interno dei segmenti non residenziali. Nel corso del 2013 si è registrato un netto rallentamento dell'andamento negativo delle transazioni, che ha finalmente iniziato a diventare positivo nel 2014 ed è proseguito per lo più nei successivi 3 anni, seppur con variazioni a seconda dell'asset class: il 2015 ha infatti subito un calo dell'asset class industriale, prorogato in quasi tutti i trimestri dell'anno, ad eccezione del terzo. Per quanto riguarda il mercato degli uffici si è registrato un lieve andamento positivo, che ha determinato una forte crescita nel quarto trimestre; al contrario, i mercati al dettaglio hanno accelerato soprattutto nei quartieri centrali, per poi rallentare. Nel corso del 2016, le transazioni sono aumentate costantemente in tutte le classi di attività rispetto all'anno precedente, confermando ulteriormente la ripresa del mercato.

### Costi di costruzione

I costi di costruzione sono cresciuti in modo significativo negli ultimi tempi, a causa degli avvenimenti in termini macroeconomici e globali. Fra questi, le principali motivazioni sono:

- i periodi prolungati di interruzione della catena di approvvigionamento e prezzi elevati dell'energia, oltre alla carenza di manodopera, stanno contribuendo all'aumento dell'inflazione globale;

- il ruolo di Russia e Ucraina come esportatori di prodotti e materie prime hanno messo ulteriormente a dura prova le catene del valore globale;
- i blocchi negli hub manifatturieri cinesi, a causa della sua politica zero-Covid, stanno influenzando ulteriormente i prezzi del commercio e dei materiali.

In questo contesto è difficile prevedere quando i costi degli input di costruzione raggiungeranno il picco/plateau e come il mercato immobiliare risponderà all'aumento dell'inflazione.

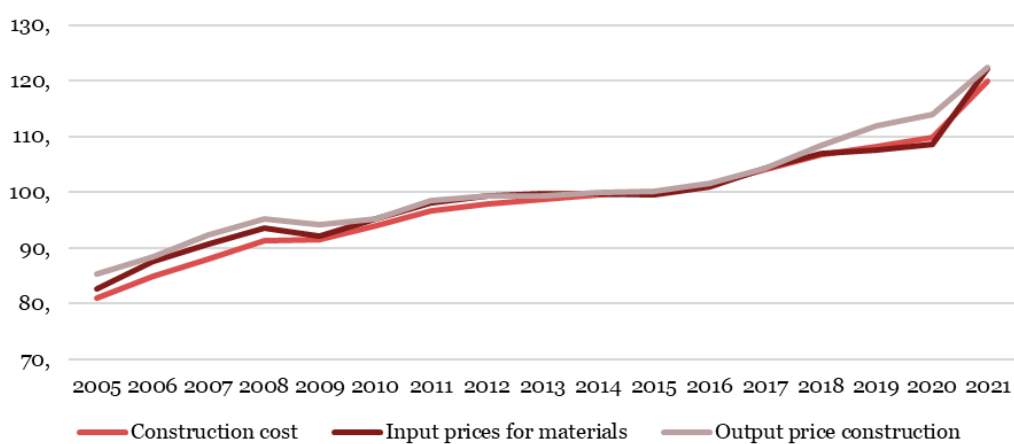


Figura 12: Costi di costruzione europei 2005-2021

Sebbene questa situazione si riferisca all'ultimo periodo, il fenomeno globale relativo all'aumento dei costi di costruzione era già in atto, come evidenziato dal grafico. Tra il 2005 e la metà del 2008 i costi di costruzione (per gli edifici residenziali) sono aumentati in modo relativamente costante nell'UE. Nel 2012, a seguito di una precedente crescita gli indici si sono mantenuti costanti per un periodo relativamente lungo compreso tra il 2012 e il 2016, per poi riprendere ad aumentare (Figura 13).

Gli indici dei costi di costruzione non sono stati particolarmente influenzati dalla crisi del Covid-19 nel primo e nel secondo trimestre del 2020. Successivamente, tuttavia, si è instaurata una crescita dinamica che è stata trainata dai prezzi dei materiali in ingresso soprattutto nell'ultimo periodo.

I costi dell'energia in Italia sono aumentati del 42% a/a ad aprile, portando le previsioni di inflazione al 6% per il 2022. La significativa volatilità dei prezzi sta colpendo le industrie a valle. Anche le politiche pubbliche interne stanno avendo un impatto sulla domanda delle costruzioni.

Il grafico sottostante mostra una chiara interdipendenza nell'area dell'euro dell'andamento dei costi di costruzione. Tuttavia, l'aumento in Italia è inferiore alla media UE e negli altri paesi sotto osservazione (Figura 13). Ciò avviene nonostante l'attuazione di incentivi come Superbonus ed Ecobonus, elementi che hanno contribuito all'aumento della domanda di materiali.

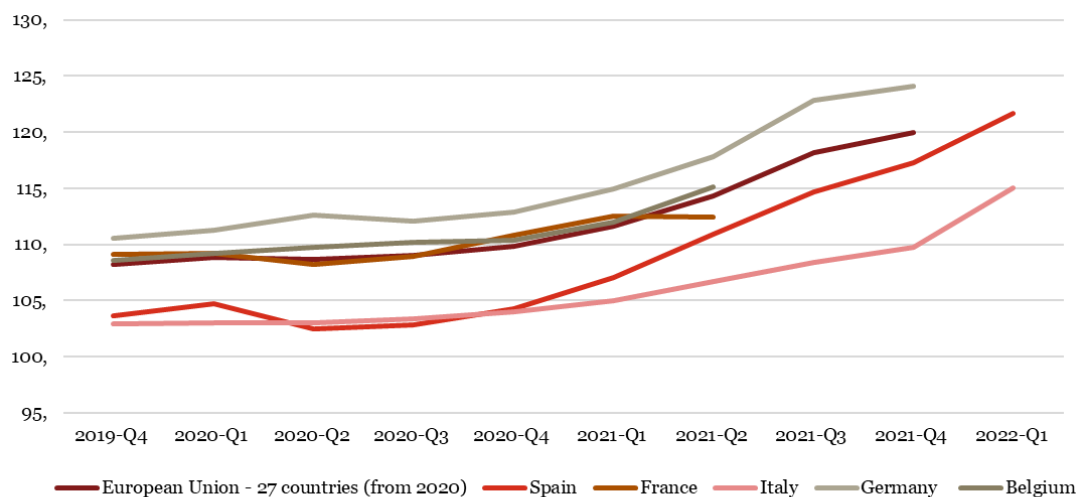


Figura 13: Trend costo delle costruzioni 2019-2022 Q1

Il successivo grafico, che rappresenta l'andamento dei costi di costruzione per tipologia di bene, mostra trend simili per differenti tipologie di asset (Figura 14).



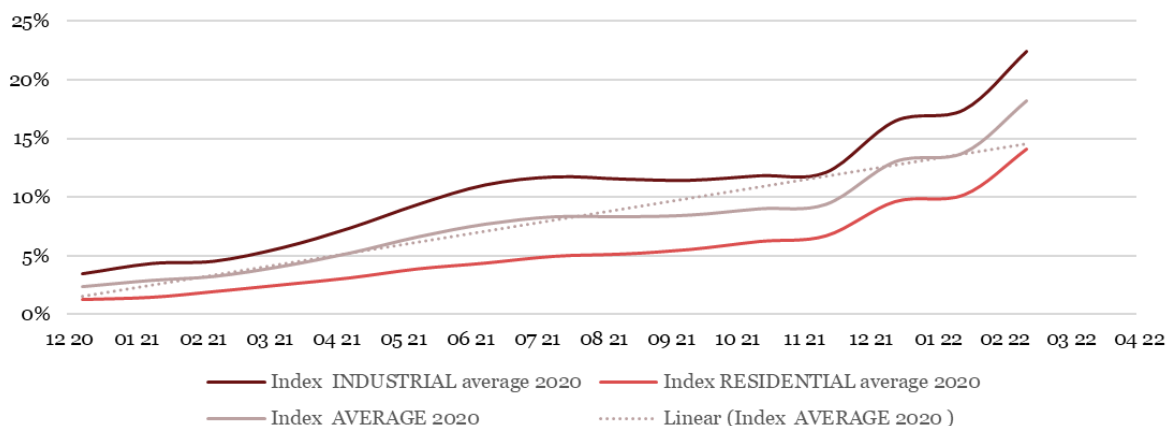


Figura 14: Trend cost delle costruzioni in Italia per asset class 2020-2022

L'aumento dei costi dei materiali si inserisce in un contesto globale che include: la carenza di manodopera, di filiera, l'aumento della domanda di materiali dovuto alla contemporanea ripresa dell'attività di costruzione colpita dal Covid 19 e il rapido aumento dei costi energetici, in particolare quelli relativi alla fornitura di gas naturale, iniziato nella seconda metà del 2021, che ha subito un'accelerazione a marzo con lo scoppio della guerra in Ucraina.

Lo scenario inflazionistico globale, oltre a influenzare i costi di costruzione, può introdurre sul mercato altri cambiamenti di natura macroeconomica, quali: l'aumento dei tassi di interesse su mutui e prestiti bancari, variazioni dei prezzi di affitto o di vendita dei beni e problemi nella disponibilità per investire nel mercato. Infatti, i rendimenti degli investimenti possono essere significativamente influenzati dall'evoluzione della velocità di sviluppo del progetto, dei costi di costruzione e dei prezzi/prodotto nei mercati target.

Nonostante il periodo positivo per le costruzioni, in cui i progetti in Italia stanno accelerando, lo scontro con il costo delle materie prime e dei componenti di cantiere rischia di frenare queste opportunità. La situazione attuale preoccupa anche i contratti PNRR che rischiano il congelamento o costano più del previsto. Con l'aumento dei prezzi servirebbero ulteriori fondi per realizzare tutti i progetti previsti dal Piano in quanto le risorse previste per l'Italia sono state calcolate con riferimento ai prezzi di fine 2020 e a oggi non basterebbero più per completare tutte le opere.

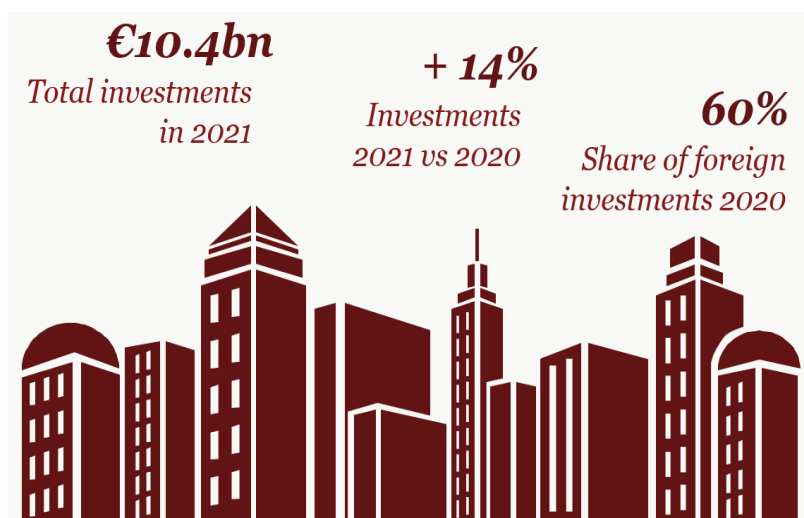
Sulla base di quanto detto, scenari futuri, potenziali iniziative e mutamenti di strategie, potranno essere adottati dagli operatori di mercato, per far fronte all'attuale situazione geopolitica.

Tra queste, le più significative potrebbero riguardare problematiche legate alla pianificazione delle attività di progettazione con particolare attenzione alla riduzione del rischio, alla sottoscrizione di prodotti di copertura e all'adozione di smart procurement.

### **Investimenti in immobili commerciali in Italia**

Gli investimenti nel 2021 hanno raggiunto un ammontare di 10,4 miliardi di euro, circa il 14% in più rispetto all'anno precedente, che è stato l'anno peggiore in termini di volume e valore totale della transazione (Figura 15).

Il singolo settore con la quota maggiore di investimenti è l'asset class Logistica con 2,7 miliardi di euro, che rappresenta il suo volume record, seguita dal settore Office con 2,2 miliardi di euro investiti.. Il settore Retail ha raggiunto quasi 1,4 miliardi di euro, mentre gli investimenti Residenziali hanno superato i 700 milioni di euro, raggiungendo un nuovo primato (Figura 17).



*Figura 15: Prospettiva di investimento 2021 rispetto all'anno 2020*

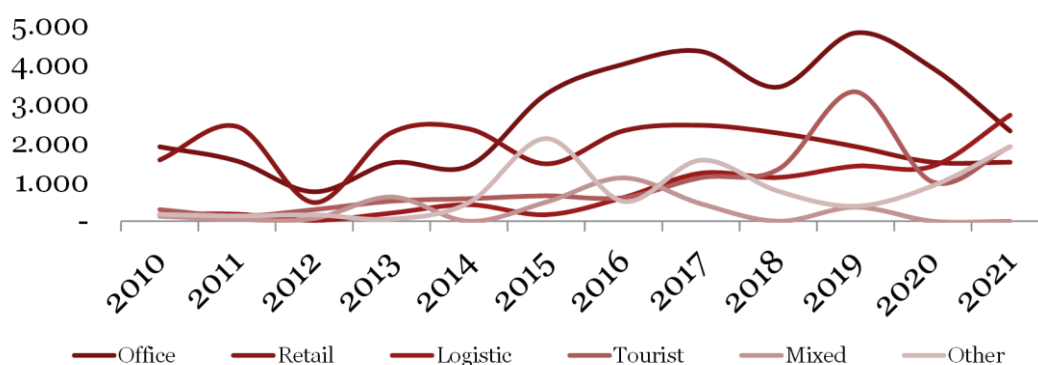


Figura 16: Trend di investimento per asset class 2010-2021

Milano e Roma sono i mercati chiave per gli investimenti nel settore degli uffici in Italia. Milano ha registrato una grande ripresa dopo la crisi pandemica 357.000 mq (+ 29% sul 2020), mentre Roma ha raggiunto un assorbimento totale di 137.000 mq (+ 11% sul 2020). La principale fonte di investimento immobiliare in Italia è rappresentata dai capitali internazionali, che contano il 60% del totale (2020), un valore inferiore rispetto alla media dei 5 anni precedenti.

La crescita è legata ai tassi di interesse che rimangono bassi, ai mutui cosiddetti green che offrono condizioni agevolate, alle quotazioni degli immobili, in alcune zone ancora convenienti, e alle agevolazioni introdotte dallo Stato per aiutare la ripresa del settore edile, successivamente alla pandemia quali il Superbonus 110%, e i bonus riconosciuti ai giovani che vogliono acquistare la prima casa. Tutti questi fattori hanno visto il ritorno di investitori stranieri sia privati, sia istituzionali. Dunque, è un mercato che - come emerge da un'analisi della società CBRE - fa pensare a un 2022 di forte crescita, grazie alla sua pipeline e ai trend visti finora.

### ***Settore logistica – investimenti***

Il 2021 è stato l'anno con il maggior volume di investimenti nel segmento logistico. Gli investimenti totali hanno raggiunto i 2,7 miliardi di euro. La superficie totale nell'anno 2021 ha registrato 2.500 mila mq, in aumento dell'11% rispetto a quanto registrato nello stesso periodo dell'anno precedente.

L'area più attrattiva in termini di assorbimento resta ancora la Lombardia, con la città di Milano e le zone limitrofe. Le altre aree più dinamiche sono Bologna e Roma.

La crescita dell'e-commerce, che con la Pandemia ha registrato un'importante sviluppo, ha generato una maggiore domanda di spazio, pari al 43% del volume totale.

Il settore industriale e logistico è diventato il segmento del mercato immobiliare commerciale che ha attirato il maggior interesse degli investitori. Per la prima volta il volume degli investimenti nel settore della logistica ha superato il volume degli investimenti dell'ufficio. (Figura 17).

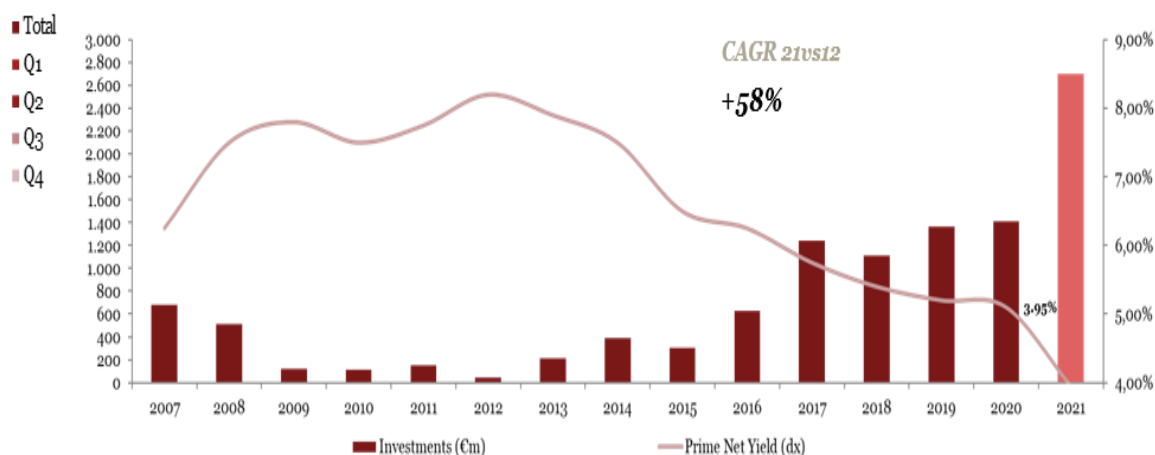


Figura 17: Andamento investimenti settore Logistico 2007-2021

## Fondi immobiliari

I fondi immobiliari in Italia rappresentano circa il 3% del mercato italiano del risparmio gestito. I fondi esaminati da Scenari Immobiliari hanno un patrimonio in gestione pari a 105 miliardi di euro. Per quanto riguarda l'anno 2022 è stata stimata una crescita del 5,2% annuo, raggiungendo un volume totale di circa 110 miliardi di euro.

Negli ultimi dieci anni (2010-2021) il numero dei fondi operativi italiani è cresciuto costantemente, mostrando un CAGR (tasso di crescita annuale composto) di quasi il 6%. Sottolineando quindi il ruolo significativo svolto da questa macrocategoria (Figura 18).

Gli uffici sono i più diffusi tra le asset class, costituendo il 63,3% dell'intero asset stock, seguiti a distanza da residenze 15,0% e retail 13,5%.

Nel 2020 i fondi esaminati da Scenari Immobiliari evidenziano che l'acquisizione di asset si concentra principalmente al Nord Italia (44,1%), seguito dal Centro (25,4%), all'estero (20,9%) e al Sud e Isole (5,0 %).

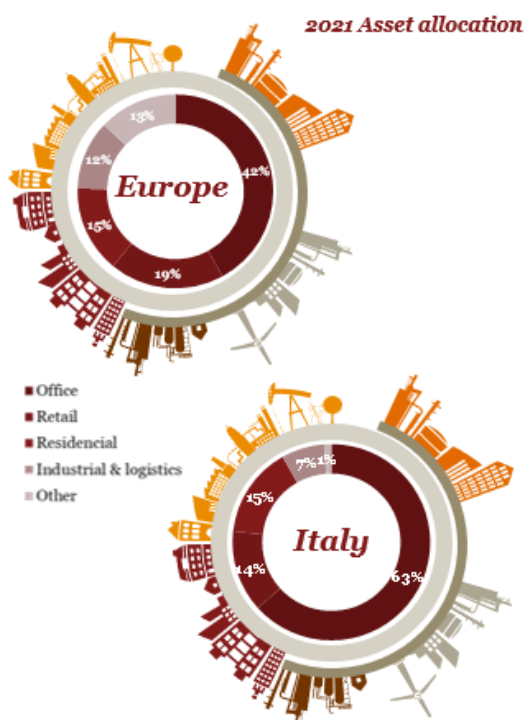


Figura 18: Allocations degli asset 2021

Gli investimenti dei Fondi sono orientati verso tre distinte asset class:

- Valore Aggiunto: immobili e/o portafogli da valorizzare (immobili sfitti e/o da ristrutturare).
- Opportunistico: in generale per quanto riguarda aree in via di sviluppo, ma anche interi portafogli di immobili critici o immobili completamente da ristrutturare.
- Core: Portafogli immobiliari e/o immobiliari di buon livello qualitativo, buona localizzazione e interamente occupati tramite contratti di locazione da primari inquilini; (Core+) altrimenti immobili che parzialmente (alcuni immobili in portafoglio) hanno potenziale di valorizzazione (parzialmente liberi e/o da valorizzare).

Dopo un primo orientamento verso il Core, dal 2016 gli investimenti sono orientato verso il Valore aggiunto. Nel 2019 come nel 2018, gli investimenti a valore aggiunto sono stati la tipologia di investimento preferita in Europa dagli investitori (51%), considerati più appetibili in termini di rischio e rendimento, seguiti da investimenti di tipo core (39%) e opportunistici (10%).

Nel 2020 gli investimenti a valore aggiunto hanno registrato una flessione rispetto all'anno precedente, attestandosi su un valore del 43%, mentre gli investimenti opportunistici hanno registrato una crescita significativa raggiungendo la soglia del 20%, valore più alto registrato dal 2009.

Nel 2021 gli investimenti core hanno raggiunto un 50% di quota di interesse: questo notevole passaggio alle strategie core è direttamente collegato all'epidemia globale di COVID-19, con gli investitori immobiliari che prevedono prospettive economiche più deboli e maggiore incertezza. La percezione dei gestori di Funds of Funds (FoF) è in linea con gli investitori e la tipologia di investimento più ricorrente è quella core (50%) seguita dalla categoria a valore aggiunto (rispettivamente 36% e 38%) (Figura 19).

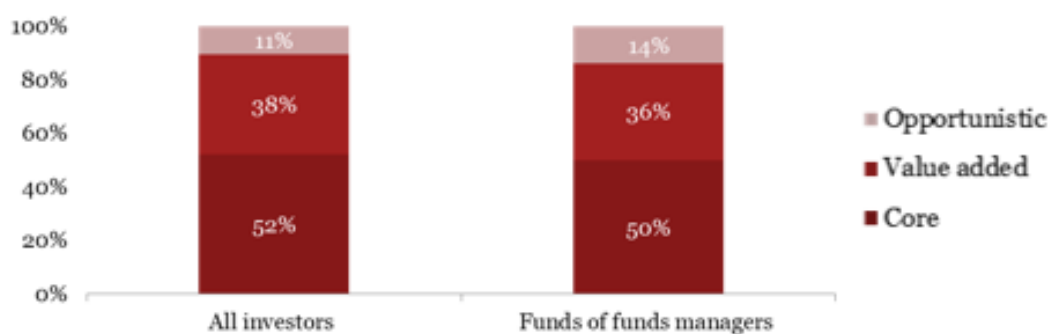


Figura 19: investimenti fondi 2021 per asset class

## Il Mercato di Milano

La lunga instabilità politica dell'Italia ha risentito sulle principali città italiane; tuttavia, Milano è riuscita a superare i travagli nazionali.

La "locomotiva" italiana è guidata da un forte governo locale e continua ad attrarre talenti e capitali da investitori nazionali e internazionali. “Milano ha un mercato diverso rispetto ad altre città italiane; gioca nel campionato europeo”, afferma un CEO locale (Figura 20).

L'autorità cittadina è elogiata per il suo approccio alla rigenerazione urbana con un'enfasi sull'investimento nei trasporti pubblici, un design architettonico audace e il valore del placemaking che mescola uffici, servizi e spazi pubblici. Nel 2023, la linea 4 della metropolitana dovrebbe entrare in funzione e favorire i luoghi marginali della città come il quartiere in rapida crescita di Tortona nel sud-ovest, dove gli investitori hanno acquistato uffici in previsione di aumenti di valore.

Nella periferia nord-orientale, il quartiere degli affari e dell'università Bicocca sta attirando capitali internazionali per lo sviluppo di alloggi residenziali e studenteschi, nonché una delle prime transazioni in città da parte di investitori sudcoreani.

“Ci sono buone opportunità. Se sei in grado di far ristrutturare un edificio per uffici secondo le specifiche di grado A. Lo affitterai in pochissimo tempo con affitti molto buoni”, riferisce uno dei tanti investitori paneuropei con progetti in città.

La domanda di spazi moderni da parte di una base di inquilini diversificata è alla base degli affitti superiori di 600 €/mq/anno, più alti di molte città europee al di fuori dell'Italia.

La città ospiterà inoltre i Giochi Olimpici Invernali del 2026. “Grazie a questo, ci sarà bisogno di molti più appartamenti che potrebbero essere venduti al termine degli eventi internazionali. Questa sarà una grande opportunità per Milano”, afferma uno sviluppatore alberghiero e residenziale locale.

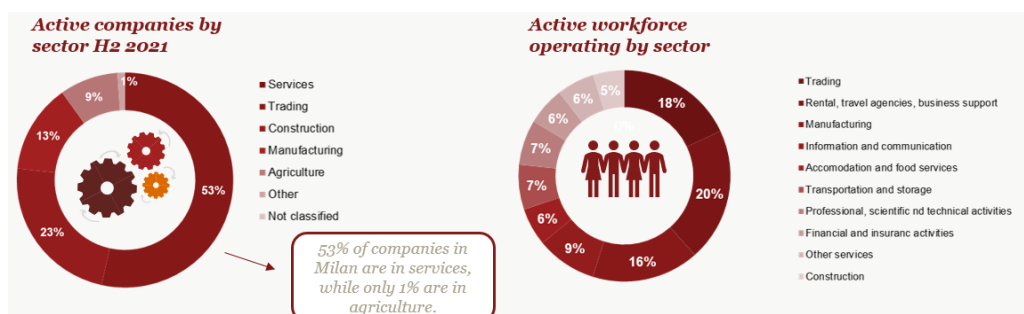


Figura 20: Divisione lavoro nell' area di Milano

Nel periodo 2004 – 2021 il numero medio di Transazioni Normalizzate di residenziali (NNT) a Milano è di 21.135 transazioni all'anno (Figura 21).

Nel corso del 2020 ha registrato un calo significativo dovuto alla situazione di pandemia Covid19 rispetto all'anno precedente (-17,5%). Invece nel 2021 il NNT è superiore all'anno precedente con l'importo totale pari a 26.923.

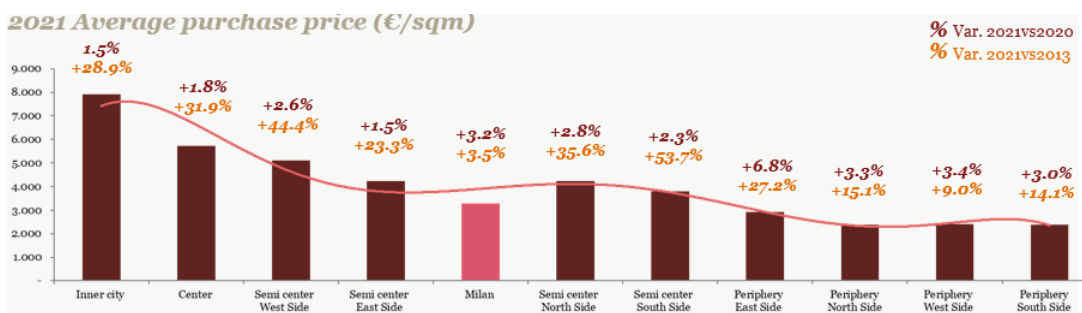


Figura 21: Apprezzamento immobili nell'area di Milano 2021

Milano si posiziona fra i quattro aggregati industriali dell'Unione Europea, che comprendono Baden-Württemberg, Rhône-Alpes e Catalogna. Inoltre, cuore dell'economia italiana, viene considerata la porta d'ingresso degli investimenti internazionali nel nostro paese. Le aziende multinazionali sono più propense a entrare sul mercato italiano investendo il loro capitale in Lombardia; Infatti, il 48,6% di tutte le aziende italiane che fanno parte di corporazioni internazionali hanno sede in questa regione.

In particolar modo si distingue l'industria manifatturiera, che negli anni si è confermata al di sopra degli standard europei. Il motivo dietro al successo del poligono industriale è la struttura tecnico-industriale, composta da differenti PMI specializzate in produzioni di alta gamma, capaci di adottare meccanismi di governance e strategie di business innovative rispetto ai competitors italiani.

Oltre ad attrarre valore imprenditoriale: l'area metropolitana di Milano ospita quasi un terzo di tutte le imprese a investimento estero in Italia, più del 30% dei loro dipendenti e il 34% del loro fatturato. Ha una forte specializzazione nel settore dei servizi (competenza settoriale). L'Esposizione Universale Expo Milano 2015 ha confermato il ruolo della città come capitale del business e della finanza e un magnete nell'attrarre flussi di turismo dal mondo. Inoltre, i settori chiave di Milano includono ICT & Media, Servizi Finanziari e di Consulenza, Industria Creativa (moda e design), Retail e Commercio, Life Science e Biotecnologie.



Le opportunità lavorative e l'eccellente sistema educativo composto da 8 università, di cui l'università Bocconi che attrae talenti da tutto il mondo, e 2 scuole internazionali, che rappresentano più del 10% della popolazione universitaria italiana, ha fatto sì che l'area di Milano negli anni diventasse un vero e proprio hub di capitale umano.

Il capoluogo lombardo è anche un leader nell'innovazione (tecnologia). L'area di Milano ospita sette centri di ricerca avanzati, tra Scienze della Vita e Biotecnologie, specializzati in vari settori e riconosciuti come un'eccellenza nel panorama della ricerca europea. Più di 340 organizzazioni nell'area di Milano fanno parte di almeno un cluster tecnologico (Figura 22).

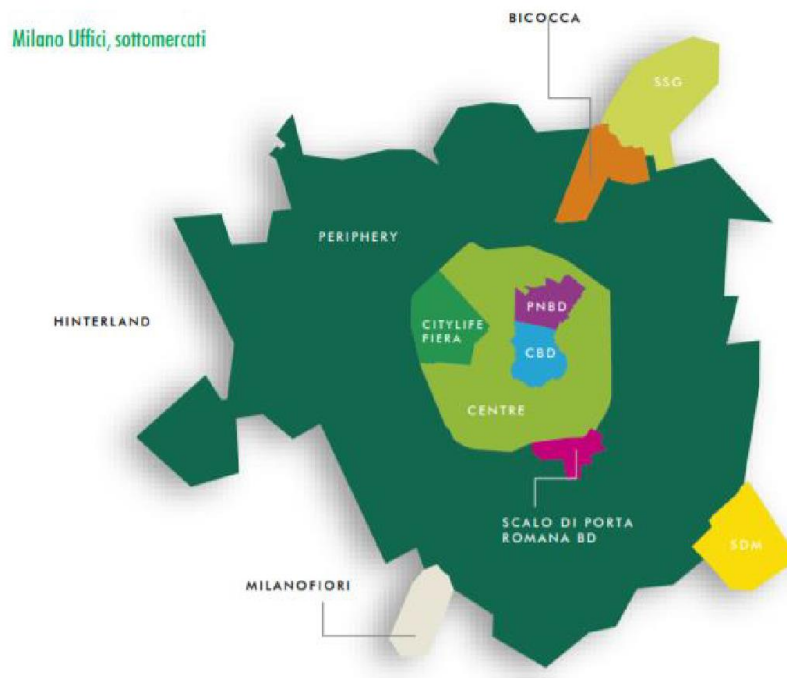


Figura 22: Mappa di Milano (fonte CBRE- Q4 2020)

Per ultimo, essendo l'economia regionale più ricca, vicina alle principali vie di distribuzione europee, la Grande Milano è il sottomercato logistico più attivo, che offre rendimenti prime del 4,75%, più alti delle principali località dell'Europa occidentale.

## **Introduzione al tema dell'ESG**

ESG è la sigla di Environmental, Social and Governance e indica un vero e proprio rating, spesso conosciuto come rating di sostenibilità che si esprime in merito all'impatto ambientale, sociale e di governance di una impresa o una organizzazione che opera sul mercato. Rappresenta una strategia di investimento che mira a rendimenti equivalenti o superiori, producendo contemporaneamente un impatto positivo nelle tre aree: ambientale, sociale e di governance.

Per comprendere le tematiche che stanno alla base delle logiche ESG è necessario avere chiaro che questi principi si concretizzano partendo da tre grandi temi tra loro strettamente correlati: il primo si attiene alla consapevolezza dei limiti legati all'ambiente, il secondo riguarda il concetto di gestione delle risorse e il terzo al principio di sostenibilità, ovvero di rispetto nei confronti di qualsiasi contesto caratterizzato da risorse limitate.

Il Rapporto "I Limiti della Crescita" degli anni '70, Rapporto del System Dynamics Group del MIT per il progetto del Club di Roma sulla difficile situazione dell'umanità, è stato il primo passo verso la presa di consapevolezza di come una crescita infinita, quando il nostro pianeta è costituito da risorse naturali non rinnovabili, non sia sostenibile a lungo termine. In quello stesso periodo storico si è tenuta la prima conferenza sull'ambiente delle Nazioni Unite, dalla quale è scaturita la Dichiarazione di Stoccolma dove è stato introdotto il "diritto di tutti gli esseri umani ad avere accesso a condizioni di vita soddisfacenti, in un ambiente che consenta di vivere nella dignità e nel benessere".

Negli anni '80 la Commissione mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite ha condiviso il rapporto "Our Common Future" al fine di trovare un punto d'incontro tra sviluppo e sostenibilità. Così è nato il concetto di "sviluppo sostenibile", ovvero uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri. Questo concetto è alla base della tematica dell'ESG.

Nei primi anni, tuttavia il dibattito è rimasto concentrato, sulla "E" di Environmental, ovvero sull'impatto ambientale dello sviluppo economico. I principi dell'ESG contemplano anche i principi di impatto sociale, di inclusività, di responsabilità verso persone e territori e di nuove forme di responsabilità in termini di governance.

Uno dei punti di chiave nello sviluppo dell'ESG è da individuare nel principio della "Carbon Neutrality", che consiste nella capacità di ridurre le emissioni di gas serra e di creare condizioni che ne permettano l'azzeramento. In particolare, l'IPCC, Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici, definisce la Carbon Neutrality come la capacità di ottenere un bilanciamento tra le emissioni residue e le attività volte a rimuovere le emissioni di anidride carbonica dall'atmosfera. In altre parole, nell'orizzonte della neutralità delle emissioni di anidride carbonica occorre creare condizioni di sviluppo sostenibile nel quale sia effettivamente possibile arrivare ad "azzerare" o, attraverso diverse modalità, a "neutralizzare" le emissioni di CO2.

Sulla base di questi criteri, un prodotto o anche un'azienda stessa possono essere considerati "carbon neutral" o "carbon free" nel momento in cui l'azienda si impegna a rimuovere dall'ambiente la stessa quantità di anidride carbonica che si è resa necessaria per la produzione, attraverso investimenti green. Una sorta di "correzione ambientale" nell'atmosfera per raggiungere l'obiettivo Net-Zero emissions.

In questo frangente, gli edifici rappresentano il 40% del consumo globale di energia primaria, il 30% delle emissioni di CO2, lasciando il settore altamente esposto all'aumento dei costi energetici. A tal fine si rende opportuno anche per il settore Real Estate ragionare in una prospettiva ESG e attuare strategie di sostenibilità in un'ottica che faccia emergere le problematiche ambientali, che metta ordine nelle dinamiche sociali e che possa regolare le responsabilità e governare le scelte decisionali.

L'impegno per la salvaguardia dell'ambiente, benessere, edilizia sana, efficienza intelligente sono i riferimenti del nuovo Real Estate ispirato ai principi ESG.

## **Definizione ESG**

Come detto nell'introduzione, "ESG", l'acronimo generalmente utilizzato per "Environmental, Social and Governance", rappresenta un approccio per valutare la misura in cui una società lavora per il raggiungimento di obiettivi sociali che vanno oltre il classico ruolo aziendale di massimizzare i profitti per conto dei portatori di interesse.

In genere, gli obiettivi sostenuti in una prospettiva ESG includono il rispetto di un determinato insieme di vincoli ambientali, nonché garantiscono il supporto di differenti movimenti sociali e l'inclusione di una policy aziendale che promuova la diversità, l'equità e l'inclusione.

Ognuno di questi tre macro-fattori è composto da indicatori differenti (Figura 23):

- E: i fattori ambientali comprendono il contributo di un'azienda al cambiamento climatico attraverso le emissioni di gas serra, insieme alla gestione dei rifiuti e all'efficienza energetica. A oggi, considerati i rinnovati sforzi per combattere il riscaldamento globale, gli obiettivi relativi alla riduzione delle emissioni e la decarbonizzazione stanno diventando sempre più rilevanti;
- S: i fattori sociali includono i diritti umani, gli standard di lavoro nella catena di approvvigionamento e il rispetto della salute e sicurezza sul lavoro;
- G: i fattori di governance si riferiscono a un insieme di regole o principi che definiscono diritti, responsabilità e aspettative tra i diversi stakeholder nella governance delle società. Un sistema di governance aziendale ben definito può essere utilizzato per bilanciare o allineare gli interessi tra le parti coinvolte e può fungere da strumento per supportare la strategia a lungo termine di un'azienda.



Figura 23: Suddivisione fattori ESG

## Investimenti ESG nel Real Estate

L'accordo di Parigi è un trattato internazionale stipulato tra gli Stati membri della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, riguardo alla riduzione di emissione di gas serra e alla finanza, raggiunto il 12 dicembre 2015, riguardante il periodo a decorrere dal 2020.

L'accordo di Parigi definisce un quadro globale per evitare pericolosi cambiamenti climatici limitando il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2°C e perseguendo gli sforzi per contenerlo a 1,5°C. Per raggiungere questo limite, l'UE dovrà decarbonizzare completamente la sua economia entro il 2050.

Nell'UE ci sono 119 milioni di edifici residenziali e 12 milioni non residenziali, di cui il 42% degli edifici non residenziali e il 38% degli edifici residenziali sono stati costruiti prima del 1970, prima dell'adozione diffusa di misure di efficienza energetica (Figura 24). In questo contesto, tutti gli Stati membri dell'UE dovranno garantire che gli edifici pubblici e gli edifici non residenziali siano almeno di classe F entro il 2027 e di classe E entro il 2030, con tutti gli edifici residenziali che soddisfino la classe F entro il 2030 e la classe E entro il 2033. Il raggiungimento di questi obiettivi richiederebbe la ristrutturazione di una percentuale considerevole dell'attuale parco immobiliare, stimato in circa 35 milioni di edifici in tutta l'UE.

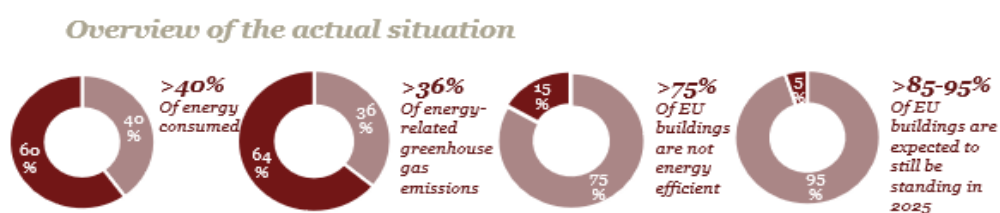


Figura 24: Dati relativi ad immobili europei 2021

Questi numeri possono dare un'idea del potenziale impatto della nuova tendenza ESG nella nostra economia. In particolare, il mercato italiano è caratterizzato da immobili di scarsa qualità, in cui è netta la prevalenza di operazioni edilizie nelle classi energetiche più basse e una quota complessiva del 33,7% di edifici appartenenti alla classe G (Figura 25).

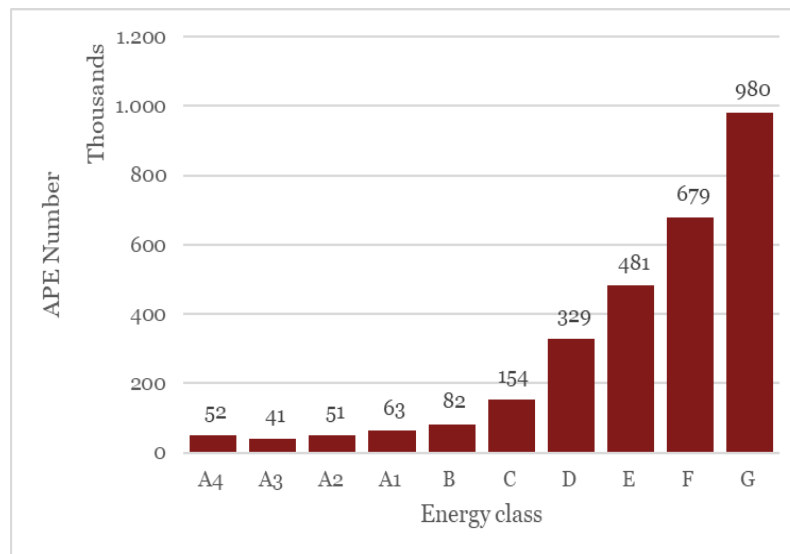


Figura 25: Classe energetica edifici italiani 2021

Il prossimo decennio sarà critico per l'industria immobiliare per raggiungere un futuro più sostenibile e Net-Zero. Un numero considerevole di edifici dovrà essere sottoposto a ristrutturazione nell'ambito di piani più ampi per raggiungere zero emissioni su interi portafogli immobiliari. Tuttavia, l'attuale ritmo di ristrutturazione è di circa l'1-2% nelle città mature, e non è abbastanza veloce. Mentre le strategie di sostenibilità includono un'ampia gamma di tracciabilità di energia, acqua e rifiuti, le certificazioni verdi sono utilizzate come indicatore dell'impegno per un impatto ambientale positivo. Le più importanti di queste certificazioni sono LEED (Leadership in Energy and Environmental Design che è il sistema statunitense di classificazione dell'efficienza energetica e dell'impronta ecologica degli edifici, sviluppato dallo U.S. Green Building Council, fornisce un insieme di standard di misura per valutare le costruzioni ambientalmente sostenibili) BREEAM (acronimo per Building Research Establishment Environmental Assessment Method è un metodo di valutazione ambientale degli edifici pubblicato per la prima volta nel 1990 ed è il più duraturo metodo al mondo di valutazione e certificazione dello sviluppo sostenibile di edifici) grazie alle quali è possibile ottenere un aumento del valore di vendita.

In questo contesto è stato messo in atto il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) varato dal Governo, che secondo delle stime di Coima Real Estate Forum presentate nell'ottobre

2021, ha stanziato 54 miliardi per la rigenerazione urbana e ulteriori 30 miliardi considerando anche le infrastrutture.

Nell'utilizzo dei fondi statali i criteri ESG hanno avuto un ruolo sempre più importante. Attraverso l'adozione del Superbonus 110% è stato possibile, infatti, effettuare interventi a diverse tipologie di immobili al fine di efficientare il consumo energetico e ridurre così le emissioni.

Inoltre, i movimenti ambientalisti come il Fridays for Future hanno dato man forte al Green Deal europeo e alla regolamentazione sui fondi ESG. Secondo lo studio globale "Responsible Real Estate" di JLL, il 78% degli investitori e l'83% degli inquilini degli immobili ritiene che i rischi climatici rappresentino anche un rischio finanziario e il 65% dichiara di voler investire in città impegnate nella lotta contro il cambiamento climatico. L'80% dei partecipanti allo studio considera primario il ruolo del real estate nel raggiungimento dei propri obiettivi di riduzione delle emissioni. Inoltre, entro il 2025 dovrebbe raddoppiare il numero di operatori sul mercato che si sarà impegnato a eliminare completamente le proprie emissioni. Attualmente la maggioranza dei compratori (60%) e i venditori (43%) percepiscono come inadeguata l'importanza attribuita all'efficienza energetica dell'immobile al momento dell'acquisto o vendita (Figura 26).

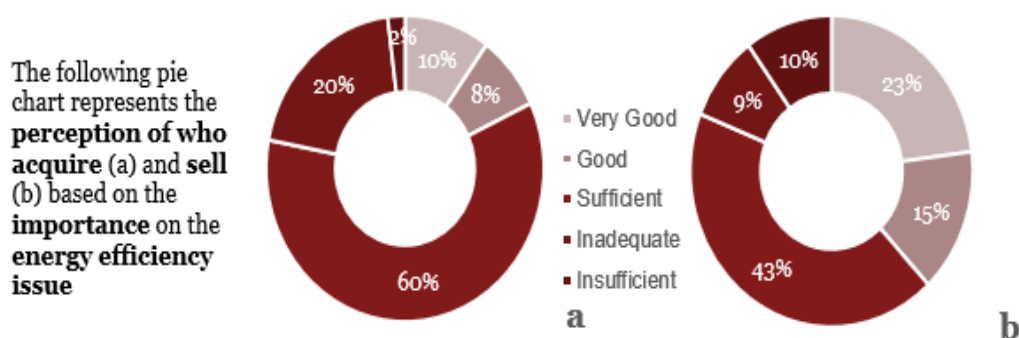


Figura 26: Percezione relativa all'efficiamento energetico di acquirenti e venditori

Un ruolo importante in tal senso sarà giocato dalla tecnologia e dai dati, che consentono il monitoraggio in tempo reale degli obiettivi di sostenibilità e l'automatizzazione del processo decisionale. Tuttavia, la maggior parte degli investitori (55%) e degli inquilini (50%) non ritengono però ancora mature le loro attuali capacità di misurazione, un divario che può essere colmato anche con il supporto delle società prop tech.

## **Valutazione dei criteri ESG: GRESB**

Il GRESB Real Estate Assessment è lo standard globale per il benchmarking e il reporting ESG per società immobiliari quotate, fondi di proprietà privata, sviluppatori e investitori che investono direttamente nel settore immobiliare. La valutazione quota le prestazioni rispetto a tre componenti ESG: gestione, prestazioni e sviluppo. La metodologia è coerente tra diverse regioni, veicoli di investimento e tipi di proprietà e si allinea con i quadri di rendicontazione internazionali, come TCFD (Task Force on Climate Related Financial Disclosures fornisce informazioni agli investitori su ciò che le aziende stanno facendo per mitigare i rischi del cambiamento climatico, oltre a essere trasparenti sul modo in cui sono governate), GRI (Global Reporting Initiative è un ente internazionale senza scopo di lucro nato con il fine di definire gli standard di rendicontazione della performance sostenibile di aziende e organizzazioni di qualunque dimensione, appartenenti a qualsiasi settore e paese del mondo) e PRI (Principles for Responsible Investment è una rete internazionale di istituzioni finanziarie supportata dalle Nazioni Unite che lavora insieme per attuare i suoi sei principi). Il GRESB fornisce agli investitori informazioni e strumenti attuabili per monitorare e gestire i rischi e le opportunità ESG dei loro investimenti e per prepararsi a obblighi ESG sempre più rigorosi.

I componenti della valutazione sono:

- la componente di governance: misura la strategia dell'azienda, la gestione della leadership, le politiche e i processi, la gestione del rischio e l'approccio al coinvolgimento degli stakeholder;
- la componente di performance: misura la performance del portafoglio di attività dell'impresa. È adatto a qualsiasi società immobiliare o fondo con asset operativi;
- la componente di sviluppo: misura gli sforzi della società per affrontare le questioni ESG durante la progettazione, la costruzione e la ristrutturazione degli edifici. La componente di



sviluppo è adatta per le aziende coinvolte in nuove costruzioni (progettazione di edifici, selezione del sito e/o costruzione) e/o grandi progetti di ristrutturazione.

## **Normativa e valutazione di Immobili Green**

Le tematiche ESG stanno assumendo sempre più popolarità nel mercato immobiliare. L'argomento viene trattato dalle imprese al fine di organizzare e discutere le strategie di investimento finanziario.

Tuttavia, il quadro normativo risulta essere incompleto. Richiede infatti ai partecipanti di definire i propri criteri e le metodologie per valutare politiche sostenibili, di gestione e di investimento.

Il Regolamento UE 2088/2019 stabilisce l'obbligo da parte delle società di essere trasparenti, negli investimenti e rendere la strategia pubblica. Tuttavia, il regolamento non vincola ad investire in progetti sostenibili.

Gli obblighi di trasparenza si applicano sia alle entità (vale a dire partecipanti ai mercati finanziari e consulenti finanziari) (livello di entità), sia al prodotto finanziario pertinente (livello di prodotto).

Per quanto riguarda il mercato immobiliare, il livello di entità riguarda la governance degli operatori ed eventualmente anche la governance delle controparti delle operazioni immobiliari. Si pensi, ad esempio, agli sviluppatori che pianificano nuove ristrutturazioni, rinnovamenti urbani e progetti simili che potrebbero confluire nei fondi immobiliari gestiti da SGR. Da una più ampia prospettiva di sostenibilità, anche la governance degli sviluppatori deve essere valutata e considerata.

Il livello di prodotto riguarda gli asset oggetto delle stesse transazioni e, di conseguenza, l'acquisto di portafogli immobiliari, singoli edifici o l'implementazione di progetti di sviluppo.

È necessario, quindi, che venga comunicata da parte dei partecipanti ai mercati finanziari la strategia di investimento ai mercati.

I prodotti finanziari, secondo il Regolamento, possono avere come oggetto investimenti sostenibili (art. 9 – dark green), promuovere eventuali fattori sociali o ambientali (art. 8 – light green) e, infine, altri prodotti che non possiedono elementi green o ambientali (art. 6 – mainstream).

Per gli operatori del settore, la disciplina europea in vigore, non prevede alcun obbligo di effettuare investimenti sostenibili, ma obbliga gli operatori a rendere note le strategie di riferimento, così che sia più facile per gli investitori indirizzare le scelte di mercato.

La green economy rappresenta già l'obiettivo di molti investitori. Questo fenomeno sta portando a una evoluzione del mercato immobiliare verso “prodotti sostenibili”, a discapito di altre opzioni che sono destinate a “scompare” dal mercato.

Per ciò che concerne il mercato immobiliare, quindi, i soggetti partecipanti hanno il compito, da un lato, di definire la governance interna in coerenza con l'informativa comunicata, dall'altro, dovranno valutare gli edifici, i progetti e i portafogli immobiliari su cui concentrare gli investimenti alla base dei propri prodotti finanziari da collocare nel mercato.

Come specificato in precedenza, il Regolamento non vincola di investire in immobili “verdi”, ma impone agli operatori di definire e comunicare la propria politica di investimento che condiziona l'andamento del mercato stesso.

Se un investitore decide di utilizzare una politica “dark green”, ad esempio, è obbligato a disporre il suo capitale in prodotti immobiliari “verdi”.

Questa scelta limita le opportunità di investimento in termini di disponibilità dei prodotti, ma consente al contempo un accesso maggiore alla leva finanziaria “sostenibile” con eventuali incentivi.

Al contrario, i soggetti che condividono il perseguimento di una strategia su “prodotti differenti” valuteranno qualsiasi tipologia di asset. Questa decisione, tuttavia, potrebbe non avere un buon riscontro nel medio e lungo periodo.

Se la maggioranza dei soggetti dovesse decidere di adottare in futuro una politica di investimento “green”, ne conseguirebbe una riorganizzazione del mercato edile a favore di immobili sostenibili, andando a nuocere il patrimonio immobiliare già esistente.

In quest'ottica, risulta fondamentale comprendere quali asset sono considerati sostenibili e quali no.

Le linee guida disponibili, infatti, non individuano e qualificano in modo chiaro i prodotti "sostenibili", distinguendoli da altri prodotti immobiliari light green o generici.

Molti operatori e agenzie di rating hanno sviluppato propri standard di riferimento attraverso i quali valutare i prodotti, che vengono poi utilizzati per comunicare le strategie al mercato.

La mancanza di standard chiari e uniformi pone di per sé un rischio per gli operatori, che comunicheranno strategie basate su opzioni "sostenibili".

Con l'entrata in vigore della normativa possono sussistere rischi specifici di contenzioso. Se i prodotti posizionati sul mercato non sono coerenti con la strategia dichiarata al mercato, le autorità di regolamentazione e, in ultima analisi, gli investitori possono lamentare violazioni degli obblighi di informativa e trasparenza.

Si tratta, dunque, di un rischio attuale e non di un problema futuro e teorico.

Il Regolamento (UE) 2020/852 del 18 giugno 2020 (Regolamento Tassonomia), introducendo una disciplina in dettaglio sull'inquadramento di un prodotto sostenibile, costituisce una guida nella definizione degli standard da adottare sui prodotti.

Il Regolamento Tassonomia, in particolare, fissa alcuni «obiettivi ambientali»:

- la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- la transizione verso un'economia circolare;
- la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Gli artt. 9, 10 e 11 del medesimo Regolamento forniscono criteri volti a verificare se i prodotti soddisfino effettivamente il raggiungimento degli obiettivi sopracitati.

Tale disciplina europea, tuttavia, può essere di supporto, ma non è sicuramente sufficiente a definire le concrete metodologie di valutazione di prodotti “sostenibili” e, più in generale, delle politiche e strategie ESG perseguite dai diversi players.

Infatti, gli obiettivi e i criteri di valutazione introdotti dal Regolamento Tassonomia sono incentrati sulla componente ambientale dei prodotti e, in ogni caso, risultano molto ampi e generici. Per questo motivo, gli operatori godono ancora di grande discrezionalità nel definire le proprie metodiche di valutazione.

È bene ricordare, peraltro, che gli aspetti ambientali rappresentano solo una delle componenti di sostenibilità, ma – soprattutto in ottica ESG – anche ulteriori aspetti assumono rilievo, quali la componente sociale del prodotto e la governance.

Per comprendere meglio la complessità della questione, si prenda ad esempio un progetto di sviluppo immobiliare o un portafoglio immobiliare a reddito.

Innanzitutto, dovranno essere tenuti in considerazione gli obiettivi ambientali del Regolamento Tassonomia e, quindi, dovrà essere considerato l’impatto sui cambiamenti climatici, l’utilizzo delle risorse idriche e gli aspetti legati all’economia circolare correlati all’immobile. Vengono in mente, in particolare, le performance energetiche e l’utilizzo dei materiali costruttivi.

Tuttavia, gli elementi ambientali vanno ben oltre a tali aspetti, in quanto occorrerà tenere in considerazione anche altri parametri non espressamente considerati dal Regolamento, quali: il consumo di suolo, la gestione delle eventuali bonifiche, i materiali di scavo (rispetto ai quali sono da privilegiare interventi in sito e riutilizzo), il sistema della mobilità correlato all’uso dell’asset, la gestione dei rifiuti prodotti dagli utilizzatori, ecc.

La sostenibilità del prodotto immobiliare – come detto – non può limitarsi solo agli aspetti ambientali, ma deve tenere in debita considerazione anche gli aspetti sociali e di governance.

Per quanto riguarda i primi, assumono rilevanza le categorie di utilizzatori futuri (mix funzionali integrati a livello sociale), i servizi alla persona, gli spazi verdi, le urbanizzazioni secondarie che caratterizzano il prodotto immobiliare.

Con riferimento, invece, agli aspetti di governance del prodotto, assumerà sempre più importanza la modalità di gestione dell'immobile. Le nuove strategie immobiliari stanno pian piano abbandonando la dinamica del "condominio" come modello gestionale, a favore di sistemi più sofisticati che garantiscano un corretto mantenimento del patrimonio immobiliare, una organizzazione di servizi agli utenti e un monitoraggio delle performance ambientali e sociali dell'immobile.

Sempre nell'ottica di una corretta valutazione del prodotto immobiliare "sostenibile", occorre altresì considerare che la semplice conformità dell'immobile alla normativa applicabile (anche rispetto a performance energetiche richieste dai regolamenti comunali) non significa automaticamente che l'immobile in questione possa essere inquadrato quale "prodotto sostenibile".

La normativa edilizia e urbanistica di riferimento, infatti, è spesso risalente nel tempo e si riferisce a parametri ormai superati se paragonati alle best practice progettuali e costruttive di mercato.

Proprio le best practice, dunque, possono essere assunte a riferimento per la definizione dei criteri di valutazione dei prodotti immobiliari.

Tuttavia, mentre alcuni specifici aspetti sono stati ormai codificati in pratiche consolidate e misurabili (si pensi, ad esempio, alle certificazioni LEED degli edifici), altri aspetti ambientali, sociali e di governance non trovano riscontri puntuali di riferimento, ma richiedono valutazioni su misura.

In tal senso, oltre alle valutazioni delle agenzie di rating, potrebbe risultare utile commissionare attività di due diligence ad hoc a consulenti specializzati, chiamati a valutare un progetto e/o un immobile non più o non solo in base alla normativa applicabile, ma anche con riferimento alle migliori prassi vigenti in quel momento.

L'esercizio non è banale, in quanto i consulenti saranno chiamati ad esprimere una propria valutazione ben oltre l'aspetto normativo, con la sfida di essere in grado di quotare tutte le sfaccettature che possono caratterizzare le componenti ESG di un immobile, anticipando anche nuove metriche di valutazione.

Questo sforzo iniziale da parte degli operatori, non solo consentirebbe di mitigare il rischio di contestazione futura sulle metodiche utilizzate, ma potrebbe altresì agevolare la formazione di linee guida specifiche che, a loro volta, potrebbero poi essere mutate in provvedimenti normativi veri e propri.

## **Sostenibilità e responsabilità civile nel Real Estate**

Secondo JLL, non sono solo i progettisti a dare un maggior rilievo alle tematiche ambientali, ma gli investitori stessi che sempre più frequentemente vengono riconosciuti come motore dello sviluppo del settore immobiliare sostenibile..

In quest'ottica le aziende giocano un ruolo chiave. Sostenendo un modello di CSR (Corporate Social Responsibility), promuovono un ambiente lavorativo migliore in termini sia di vivibilità che di qualità. Questo comporta una riduzione dei costi operativi e un aumento del valore immobiliare del loro portafoglio di asset.

In questo frangente, anche gli intermediari immobiliari si stanno progressivamente adattando a questa nuova esigenza allineandosi con le tendenze di mercato. Gli acquirenti di immobili residenziali, adeguandosi ai principi dettati dalle normative promosse dall'Unione Europea, impattano positivamente sull'ambiente, senza recare danni al loro modello di business.

Questo fenomeno sta creando all'interno della società un sentimento di responsabilità civile verso le tematiche ambientali che può avere un impatto nel lungo termine.

Milano si pone come obiettivo quello di garantire il rispetto delle “best practice” dell'edilizia sostenibile. Per far ciò sostiene le iniziative di creazione di spazi verdi, certificazioni ambientali e “investimenti sostenibili”, riservando un riconoscimento alle persone che promuovono il cambiamento.

Il concetto di “bioedilizia” racchiude gli argomenti precedentemente esposti. Questa viene definita come la pratica volta a progettare, edificare e gestire gli edifici riducendo al minimo indispensabile le risorse impiegate, i rifiuti generati e il conseguente impatto ambientale. Ne risulta una minimizzazione dei costi operativi e una maggiore produttività e salute dei lavoratori.

## **Green Real Estate**

In un contesto in cui l'ecosostenibilità assume gradualmente sempre più importanza nelle attività non solo individuali, quanto quelle aziendali e collettive, è necessario comprendere il concetto di Green Building.

Si definisce Green Building un edificio che, dalle fasi di progettazione fino a quelle esecutive e costruttive, ha come obiettivo quello di rivelarsi sia performante che sostenibile, da un punto di vista di benessere dell'inquilino e dell'impronta ecologica. In buona sostanza, i Green Building, o edifici verdi, sono pensati per inquinare meno e garantire una qualità della vita superiore per i loro abitanti.

Secondo un'indagine commerciale condotta dalla compagnia CBRE, in media un cittadino europeo trascorre il 90 % della sua vita quotidiana in spazi chiusi. Per questo motivo, assume maggior rilievo l'importanza dell'utilizzo di Green Building. I quali, non solo impattano positivamente sul pianeta, ma generano benefici concreti a livello di salute mentale e fisica per i loro abitanti.

In modo generico, il concetto di Green Building comprende una serie di protocolli per l'"edilizia sostenibile", concepita al fine di misurare l'impatto ecologico di un manufatto edilizio e di ridurlo in modo sensibile durante il suo intero ciclo di vita nel breve e nel lungo termine.

Come è facile immaginare, un Green Building è il risultato di scelte progettuali molto attente, di una selezione accuratissima di materiali e tecnologie, e di uno studio dettagliato dell'aspetto legato all'assorbimento energetico degli edifici. In questo senso, dunque, l'edificio non è considerato più un semplice contenitore, quanto piuttosto un organismo olistico in completa relazione sia con chi lo vive che con l'ambiente circostante, nel quale deve integrarsi il più possibile senza deturpare, e riducendo al minimo le proprie emissioni inquinanti.

La diffusione dei Green Building è avvenuta in seguito alla presa di coscienza dell'aumento dell'inquinamento, così come della diminuzione di risorse idriche e della problematica relativa ai cambiamenti climatici. A questo si unisce una maggiore consapevolezza da parte delle aziende edili, che ora utilizzano approcci sinergici nei quali si sperimenta la fusione di eccellenza tecnologica, sostenibilità ambientale, innovazione, design e qualità costruttiva.



Il settore edile nella sua totalità è dunque il vero protagonista del Green Building, attraverso l'intera filiera progettuale, produttiva e manutentiva. Questo nuovo approccio alle costruzioni coinvolge dunque progettisti, architetti, ingegneri, interior designer e outdoor designer, ma anche imprese edili e di manutenzione.

Le iniziative legislative promosse dai governi europei al fine di garantire un futuro ad emissioni zero per limitare l'aumento di temperatura hanno posto una nuova sfida al settore immobiliare. L'impegno delle aziende operanti in questo mercato è di progettare, costruire e gestire immobili che azzerino l'impatto ambientale e garantiscano il benessere dell'inquilino.

A oggi il settore immobiliare contribuisce approssimativamente al 40% delle emissioni globali di anidride carbonica. Queste emissioni derivano principalmente da:

- emissioni di combustioni fossili quali diesel e gas,
- utilizzo di energia,
- emissioni generate indirettamente tramite la value chain

Di queste, quelle che impattano maggiormente sono del terzo tipo. Per migliorare l'impatto ambientale della value chain, grazie alla digitalizzazione, sono state sviluppate nuove tecniche di costruzioni, fra le quali il Building Information Modelling (BIM). Questo, attraverso un'analisi di Life Cycle Assessment (LCA), mira alla valutazione dell'impatto ambientale di opere civili, in tutto il loro ciclo di vita, dalla fase di produzione dei materiali, alla installazione e messa in opera, fino alla dismissione, permettendo un aumento della produttività, una semplificazione della gestione del progetto e un miglioramento delle procedure utilizzate.

Risulta fondamentale comprendere se un investimento sugli edifici verdi possa essere profittevole nel lungo periodo. Nonostante negli ultimi anni siano aumentati gli investimenti sui Green Building, secondo un'indagine di mercato di Ramboll del 2019, fra la popolazione vi è ancora la percezione che le iniziative sostenibili comportino l'aumento del costo totale dell'attività. Infatti, il 67% degli intervistati afferma che sia più oneroso costruire un Green Building, con un 15% che non si esprime relativamente al tema per mancanza di informazioni. Ne risulta che i costi maggiorati, che siano percepiti o effettuati, siano il maggior ostacolo da sormontare quando si parla di investimenti ecosostenibili.

## Driver di mercato per gli investitori

Fra i motivi per cui vengono intrapresi investimenti finanziari sui Green Building, il più consistente è la riduzione dei costi operativi dovuta ad un migliore impiego dell'energia e all'efficientamento della rete idrica. Infatti, secondo il sondaggio condotto da Ramboll, il 48% degli intervistati effettua questo tipo di investimento proprio per la riduzione di costo e la conseguente creazione di valore aggiunto, seguito dal 38% che afferma che lo fa per l'ottenimento di spazi più confortevoli e che garantiscano il benessere dell'individuo ed il 30% per la qualità superiore dell'edificio.

Inoltre, il sondaggio riporta che il 50% dei partecipanti ha raggiunto un risparmio totale sui costi operativi che varia dall'1% al 10% (figura 27). Nello specifico, in Svezia più del 20% degli intervistati ha ottenuto un risparmio maggiore del 10%. Tale risultato è attribuito alle policy governative che prevedono un controllo obbligatorio dopo due anni dell'utilizzo dell'energia delle strutture. Gli Stati Uniti hanno un tasso di risparmio medio del 10% e una crescita del CARG pari all'11% negli anni dal 2011 al 2018.

### OPERATIONAL COSTS OF SUSTAINABLE BUILDING

According to your experience, how much lower are the operational costs of a sustainable building versus normal building?

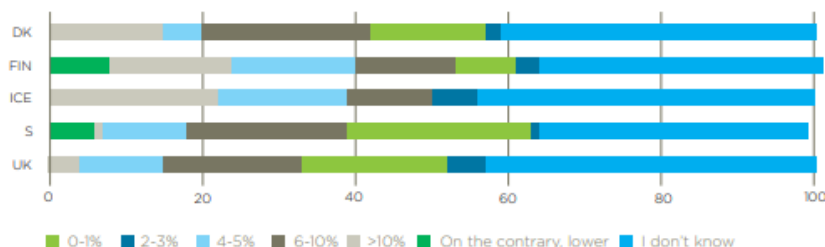


Figura 27: Risparmio sui costi operativi dei Green Building rispetto a normali edifici

Secondo gli intervistati, un altro fattore finanziario chiave che viene valutato nell'investimento in edifici sostenibili è l'aumento del valore degli stessi (Figura 28). Infatti, il 30% dei proprietari e investitori riportano un aumento del valore della proprietà dallo 0 al 3%, il 25% riporta un aumento di valore pari dal 4 al 10% e infine il 9% un incremento maggiore del 10%.

RESPONSES FROM PROPERTY OWNERS/INVESTORS REGARDING OPERATIONAL COSTS

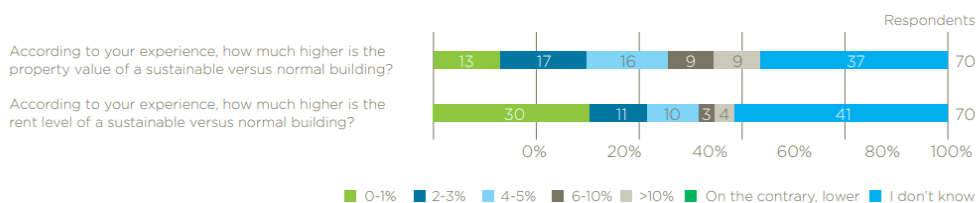


Figura 28: risposte di proprietari/ investitori relative ai costi operativi

Dal sondaggio risulta, inoltre, che per ogni paese preso in considerazione circa il 50% dei partecipanti non ha le idee chiare per quanto riguarda i dati relativi al risparmio effettivo sui costi operativi, all'aumento della domanda di affitti, ai tassi di edifici sostenibili che restano sfitti e al valore della proprietà stessa. Questo indica un divario di conoscenza per quanto riguarda il mercato dei "green building" ed evidenzia la difficoltà di stabilire l'appetibilità di un investimento sostenibile.

I pattern illustrati precedentemente esprimono, tuttavia, la necessità di effettuare ulteriori ricerche e valutazioni economiche post-occupazione per identificare qual è il valore effettivo della proprietà degli edifici sostenibili rispetto agli edifici non sostenibili.

A sostegno di questa tesi, vi è lo studio del 2018 svolto da Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation che utilizza un campione di 2.078 partecipanti, composto da architetti, ingegneri, appaltatori, proprietari, specialisti/consulenti ed investitori di 86 paesi differenti. Il sondaggio analizza i benefici derivanti dagli edifici green:

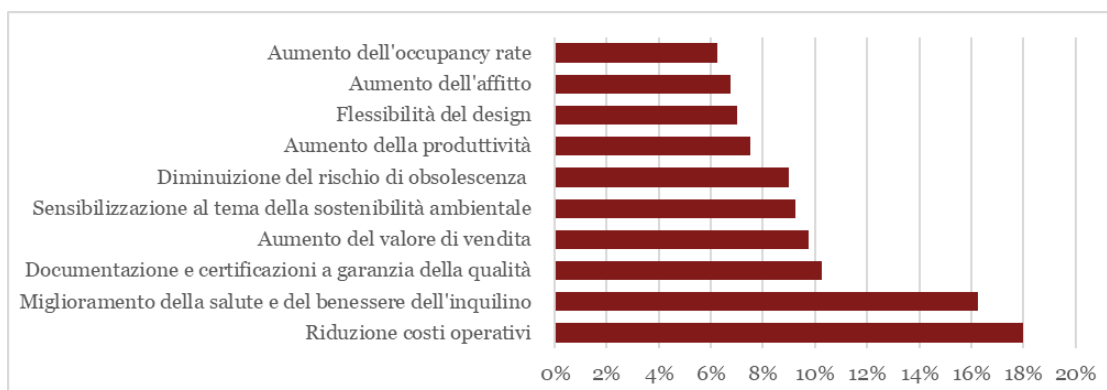


Figura 29: Benefici Green Building (Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation)

Dal grafico di cui sopra (Figura 29) risulta come il driver principale nell'effettuare un investimento sostenibile sia la riduzione dei costi operativi. Inoltre, fra i diversi benefici economici, vediamo come il 10% dei partecipanti al sondaggio percepisce un aumento nel valore di vendita dell'edificio ed il 7% stima un ricavo maggiore derivante dagli affitti. Un altro aspetto chiave è il miglioramento della salute e del benessere derivante dall'utilizzo di questo tipo di asset, che per il 16% delle persone viene reputato come il beneficio principale da tenere in considerazione.

Il beneficio economico viene confermato da uno studio condotto da M&G Real Estate del 2018 relativo al suo asset portfolio europeo, che ha dimostrato come gli edifici che hanno ottenuto una certificazione ambientale raggiungano un reddito lievemente maggiore per gli investitori. Inoltre, è stato dimostrato come un investimento sostenibile extra del 2%, con una tendenza a ribasso approssimabile allo zero, può comportare un risparmio sul ciclo di vita pari a dieci volte l'ammontare stanziato.

### Driver di crescita del mercato

Ai partecipanti allo studio di Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation è stato chiesto di selezionare i principali tre punti che porteranno alla crescita di mercato degli immobili green in una lista di sedici drivers. I primi dieci sono illustrati nel seguente grafico (Figura 30):

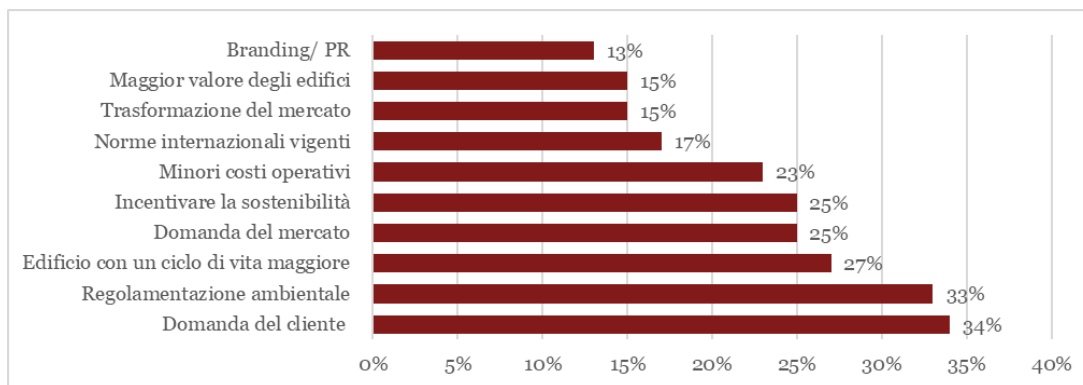


Figura 30: Driver della domanda dei Green Building nel futuro ((Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation)

Il grafico mette in luce che i principali driver del mercato sono la domanda del cliente e la regolamentazione ambientale, dimostrando che il mercato dei Green Building è ugualmente influenzato dalla spinta del mercato e dall'influenza dei governi.

Queste tendenze sono giustificate dal nuovo ideale di sostenibilità che si sta diffondendo fra le generazioni più giovani sempre più sensibili alla tematica e dai governi che si stanno man mano uniformando alle norme internazionali vigenti.

Le ragioni principali, tuttavia, per sostenere un intervento verso la bioedilizia sono principalmente di natura ambientale. I dati di Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation forniscono un primo sguardo su come impatta un investimento in questo ambito a livello di sostenibilità (Figura 31).

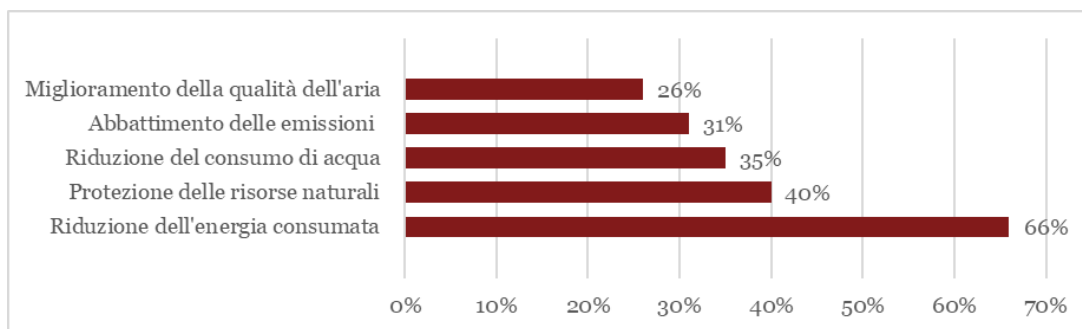


Figura 31: Driver relativi alla sostenibilità per un investimento nella bioedilizia ((Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation)

Il 66% dei partecipanti al sondaggio afferma che la riduzione dell'energia consumata sia il principale vantaggio ricavato, seguito dal 40% dei rispondenti che ha individuato fondamentale la protezione delle risorse naturali.

Infine, lo studio evidenzia la tendenza generale a dare una maggiore importanza ai fattori sociali che guidano questa scelta. Ai rispondenti è stato chiesto di valutare l'importanza di diversi elementi su una scala da uno a cinque, da non importante a molto importante. Ne risulta il seguente grafico (Figura 32):

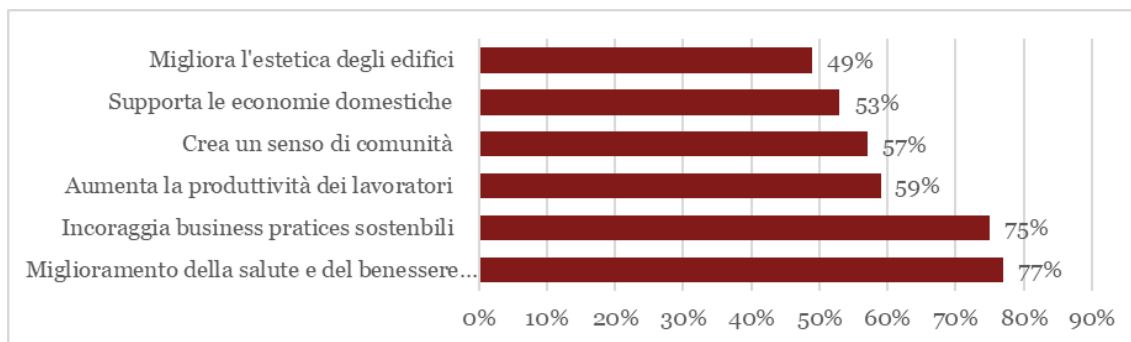


Figura 32: Driver relativi alla sostenibilità per un investimento nella bioedilizia ((Dodge Data & Analytics e United Technologies Corporation)

I due fattori chiave per un investimento di questo tipo, valutati come molto importanti dai tre quarti dei partecipanti, sono: la promozione di un miglioramento della salute e del benessere degli inquilini e il sostegno business practices sostenibili. Inoltre, il miglioramento dell'estetica dell'edificio e la creazione di senso di comunità mettono in luce come la bioedilizia possa avere più obiettivi rispetto al risparmio energetico e alla protezione delle risorse naturali, indicando una maggior consapevolezza.

## Certificazioni di sostenibilità

I sistemi di certificazione ambientale rappresentano uno strumento importante per determinare se l'edificio è sostenibile e se le sue prestazioni sono verificabili e misurabili. La maggior parte dei paesi industrializzati ha istituito un comitato per la valutazione dei Green Building, che ha il compito di definire i parametri ambientali più adatti al contesto del paese. Considerando l'edificio come un insieme di elementi, è possibile valutare la sostenibilità ambientale su più livelli:

- Design ecologico: per le nuove costruzioni si tratta di considerare i rischi ambientali fin dalla fase di progettazione. Naturalmente, progettazione e riprogettazione sono ugualmente importanti quando si agisce in termini di interventi di ristrutturazione e miglioramento su edifici esistenti. Quanto più ampia e completa sarà la prospettiva progettuale rispetto alle dinamiche ambientali, tanto più ampio sarà l'edificio considerato efficiente, funzionale e confortevole.
- Scelta delle materie prime: si considerano l'origine e le eventuali certificazioni ambientali edilizie dei prodotti con cui l'immobile verrà realizzato. Per quanto possibile, gli immobili sostenibili tendono a ridurre l'uso di materiali edili con un impatto ambientale eccessivo.
- Luogo di approvvigionamento delle materie prime: il luogo di approvvigionamento è un fattore indispensabile per la scelta dei materiali perché nel calcolo della sostenibilità viene considerato l'impatto dei trasporti delle materie prime e dunque il peso delle emissioni inquinanti in atmosfera.
- Impatto ambientale del cantiere: i processi di costruzione potrebbero comportare elevati costi ambientali, a seconda di come è organizzato il cantiere. La valutazione viene effettuata in fase di progettazione.
- Consumo energetico e vita utile dell'edificio: uno dei fattori più importanti della sostenibilità dell'edificio è legato ai consumi energetici visti nella prospettiva strategica del tempo di utilizzo dell'edificio stesso. Un edificio efficiente è quello che minimizza o annulla le dispersioni di calore e l'utilizzo degli impianti, ottimizzando le risorse naturali (ventilazione, illuminazione, controllo del ciclo idrico) e le fonti rinnovabili.

- Smantellamento dell'edificio: l'edificio deve essere progettato in modo tale che, quando si rende necessaria la sua demolizione parziale o totale, il processo comporti il minimo rilascio possibile nell'atmosfera di polveri o sostanze nocive per l'ambiente e per l'uomo.

- Smaltimento dei materiali: alcuni materiali utilizzati in passato in edilizia, considerati ottimi in termini di prestazioni, si sono poi rivelati nel tempo inefficienti e, in alcuni casi, dannosi per la salute. Come nel caso dell'amianto, molto diffuso negli edifici costruiti tra il dopoguerra e i primi anni '80, che si sono poi rivelati estremamente pericolosi e molto complessi da smantellare e smaltire. Occorre quindi considerare anche lo smaltimento dei materiali di scarto di eventuali future demolizioni.

Lo scopo della certificazione ambientale dell'edificio è quindi quello di fornire un percorso di costruzione certificabile, che garantisca la sostenibilità ambientale dell'edificio, dalla progettazione allo smaltimento dei rifiuti di demolizione, attraversando una vita utile che non imponga elevati carichi ambientali. Per questo, le nazioni più avanzate dispongono di propri sistemi di certificazione che si differenziano nel tentativo di individuare le checklist più appropriate in relazione al contesto ambientale. Fra questi, i principali sistemi di classificazione utilizzati sono: il sistema Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), il sistema WELL, per il benessere fisico dell'inquilino, sviluppati negli Stati Uniti e il Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) creato nel Regno Unito. L'Italia ha elaborato il Protocollo ITACA sebbene questo sia meno diffuso all'interno del paese rispetto alle certificazioni internazionali.

L'utilizzo di un certificato rispetto ad un altro può essere dovuto a differenti fattori. Dal 2017 al 2019 la percentuale di certificazioni LEED è diminuita dal 43% al 25%. Sempre più frequenti sono invece gli schemi di certificazione WELL e fitWELL a dimostrazione del fatto che il benessere e la salute dell'inquilino sta diventando uno dei driver principali del mercato immobiliare.

Secondo un sondaggio effettuato da CBRE nel 2020 relativo alle certificazioni ambientali degli immobili, le principali variabili che influenzano l'acquirente nella decisione di certificazione sono: in primo luogo le esigenze del cliente, seguite dal miglioramento delle prestazioni dell'edificio e dal miglioramento della qualità di vita (Figura 33).



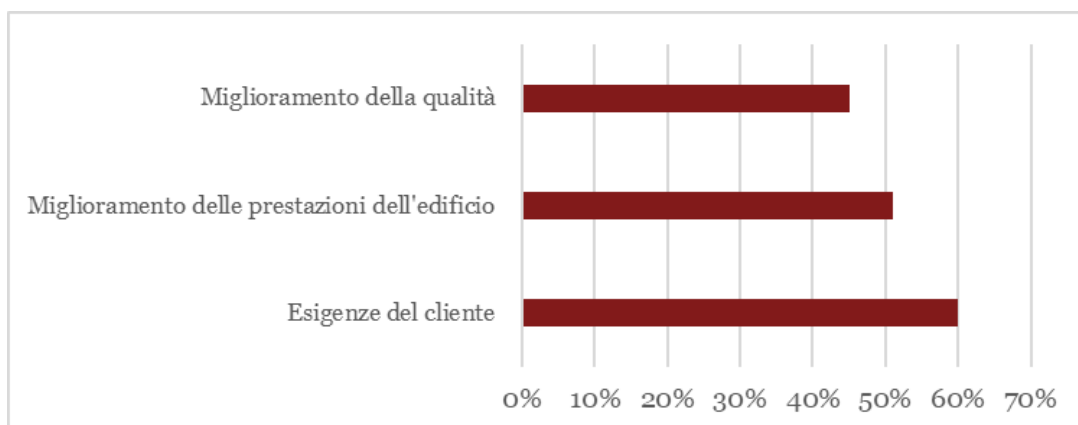


Figura 33: Motivazioni certificazioni ambientali sugli immobili

Una le principali ragioni per le quali invece non si ritiene importante ottenere una certificazione ambientale è data dal fatto che per la maggior parte dei partecipanti all'intervista sottoporsi al sistema di valutazione è troppo dispendioso e "time-consuming", proprio perché le certificazioni ambientali comportano un processo di documentazione lungo e articolato; peraltro questa percentuale tuttavia risulterebbe in calo rispetto all'indagine condotta nel 2019. Infine, alcuni dei rispondenti non considerano le certificazioni rilevanti per il loro progetto (Figura 34).

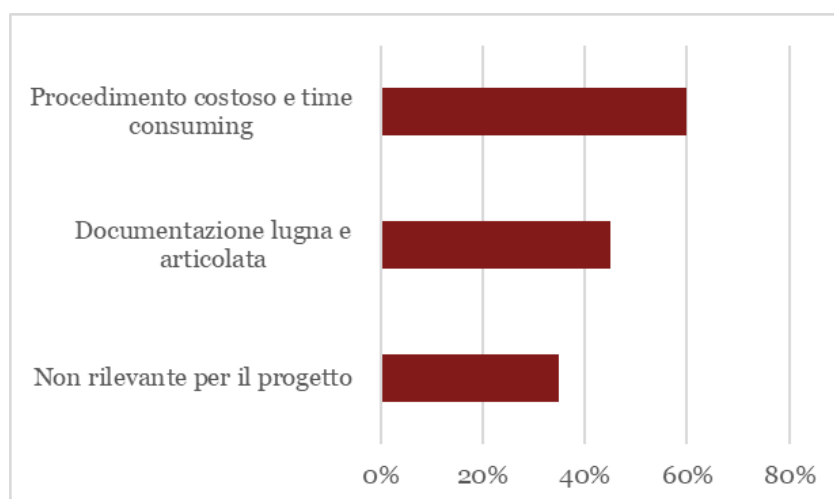


Figura 34: Motivazioni per non avvalersi delle certificazioni ambientali sugli immobili

Le certificazioni sono dunque strumenti volontari, che conferiscono un attestato di qualità che premia, anche in termini di mercato, gli edifici che soddisfano determinati requisiti di sostenibilità

Il monitoraggio e il controllo dell'impatto ambientale degli edifici rappresentano una chiave competitiva per l'edilizia e per questo motivo vi è un aumento della domanda di sistemi valutativi all'interno dell'industria delle costruzioni.

Le regioni principali che spingono gli investitori a omologarsi ai criteri dettati da questi sistemi sono molteplici. Una delle motivazioni principali è che la certificazione fornisce una garanzia di qualità da parte di un terzo ente riconosciuto a livello internazionale. I criteri di prestazione stabiliti dagli enti di certificazione sono nella maggior parte dei casi più stringenti rispetto a quelli normativi locali. Questo significa che gli edifici certificati garantiscono performance superiori rispetto ai normali immobili. Inoltre, fino dalla fase di progettazione, le attività vengono monitorate e documentate al fine di semplificare il processo di rilascio del certificato da parte dell'ente certificatore. Il sistema garantisce quindi una maggiore qualità e una documentazione dettagliata a beneficio dell'acquirente.

Nei paragrafi seguenti, verranno presentati degli approfondimenti sulle certificazioni di sostenibilità maggiormente adottate al giorno d'oggi.

## **LEED**

La Leadership in Energy and Environmental Design, meglio conosciuta con l'acronimo LEED, è il sistema di misurazione e certificazione delle prestazioni di sostenibilità ambientale degli edifici, sviluppato negli Stati Uniti dall'associazione no profit U.S. Green Building Council (USGBC) fondata nel 1993. LEED è un programma di certificazione volontaria che può essere applicato a qualsiasi tipologia di edificio (sia commerciale che residenziale) e riguarda l'intero ciclo di vita dell'edificio stesso, dalla progettazione alla realizzazione. LEED promuove un approccio orientato alla sostenibilità, riconoscendo le prestazioni degli edifici in settori chiave, come il risparmio energetico e idrico, la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, il miglioramento della qualità ecologica degli interni, dei materiali e delle risorse utilizzate, del design e della scelta del sito. Il sistema si basa sull'attribuzione di crediti per ogni esigenza. La somma dei crediti costituisce i 4 livelli di certificazione: base, oro, argento, platino (Figura 35).



*Figura 35: Tipologie di certificazione LEED in base al punteggio ottenuto*

La certificazione dell'edificio (versione 4.0) del protocollo americano si basa su una checklist suddivisa in otto categorie: Trasporto e Localizzazione (LT), Site Sostenibilità (SS), Efficientamento delle risorse idriche (WE), Energia e atmosfera (EA), Materiali e risorse (MR), Qualità degli ambienti interni (IEQ), Innovazione (I), Priorità regionale (PR) (Figura 36). Il progetto edilizio deve avere caratteristiche tali da conseguire il punteggio massimo per ciascuna area. Il minimo per ottenere la certificazione di base è il raggiungimento di 40 punti, mentre superando il punteggio di 80 si ottiene il livello Platinum. Livello intermedio sono la certificazione Silver (50-59 punti) e la certificazione Gold (60-79 punti). Il punteggio massimo ottenibile è pari a 110 punti.



Figura 36: Categorie di valutazione certificazione LEED

Ogni area è articolata in prerequisiti e crediti che individuano nel dettaglio il tipo di caratteristica da soddisfare. Il peso, in termini di punteggio di ciascuna area, non è omogeneo, e varia a seconda della tipologia di edificio da certificare, ma in generale, viene data maggiore enfasi rispettivamente: all'aspetto energetico (30%), alla qualità gli ambienti interni (14,5%), alla localizzazione e ai trasporti (14,5%), ai materiali e alle risorse (11,8%), alla gestione dei consumi idrici (10%), alla sostenibilità del sito (9%), all'innovazione (5,4%) e infine alle priorità regionali (3,6%).

Per ottenere la certificazione LEED è necessario innanzitutto individuare la tipologia e l'ubicazione (Italia o estero) dell'edificio da certificare. Le tipologie di edifici certificabili si suddividono in:

- un nuovo immobile (commerciale, condominiale, direzionale, ricreativo, produttivo);
- il restauro di un edificio esistente;
- scuole, negozi, ospedali;
- edilizia residenziale.

Il passo successivo è affidarsi a un consulente Accredited Professional (LEED AP), che aiuta il cliente e il team di progetto e/o l'azienda nel processo di certificazione. Aiuto che si estende sia in fase di progettazione che in fase di realizzazione dell'edificio. Un utile pre-test per comprendere le potenzialità del progetto è quello fornito dall'applicazione web Green ITEST che permette ai progettisti di avere una prima panoramica delle potenzialità del progetto. Quindi, è necessario identificare i possibili crediti a cui il progetto può contribuire e attuare il corretto insieme di strategie per realizzarli. In generale, a ciascun membro del gruppo di progetto vengono assegnati compiti specifici coordinati dal professionista LEED AP. Infine, il progetto viene registrato on line, fornendo adeguata documentazione relativa alle varie fasi progettuali e costruttive.

La certificazione LEED si sta rapidamente affermando come un nuovo standard mondiale per le costruzioni eco-compatibili (ora è applicata in 40 diversi paesi). Al mondo in questo momento si contano 145.000 certificazioni di cui 900 in Italia. Permette, meglio di altri strumenti, di valorizzare le caratteristiche “sostenibili” degli immobili, conferendo loro un significativo valore aggiunto. Consente, inoltre, un facile confronto di proprietà alternative sul mercato.

In termini di benefici, grazie ad un'analisi condotta da Cushman & Wakefield del 2021, è stato possibile dimostrare come gli immobili certificati rappresentino un buon investimento per gli imprenditori. La ricerca prende in considerazione edifici certificati LEED nel corso del periodo 2010-2020 per classe e posizione CBD/suburbana. Viene riscontrato che in media edifici certificati LEED percepiscono affitti superiori a quelli altrimenti comparabili a scapito di un'occupazione leggermente inferiore. L'effetto combinato ha dimostrato che la certificazione LEED garantisce in media maggiori flussi di cassa.

Gli edifici LEED ottengono affitti più elevati rispetto alle controparti non certificate. Dal 2015 immobili certificati LEED hanno un affitto in media superiore rispetto agli edifici non certificati (Figura 37).

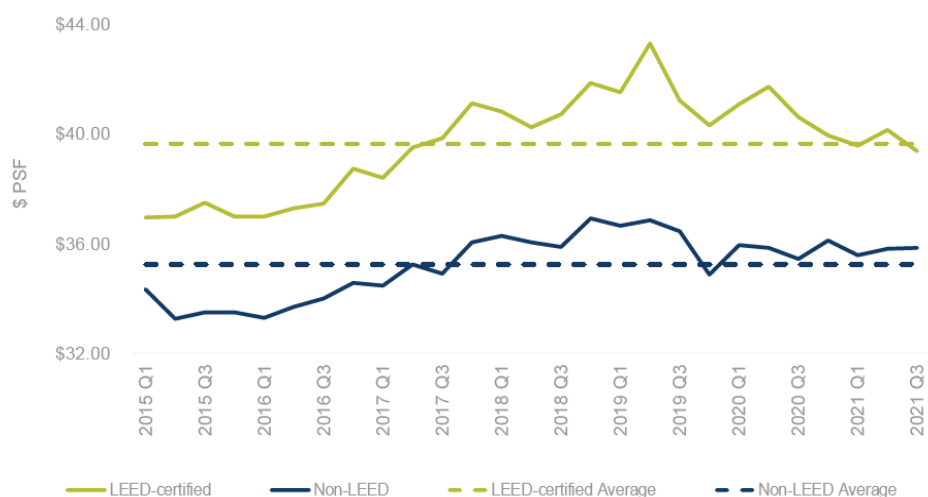


Figura 37: Andamento del prezzo (PSF) per edifici certificati LEED e non certificati

Maggiori canoni di locazione sono storicamente accompagnati da una relativa diminuzione del tasso di occupazione dell'immobile. Tuttavia, dal 2018, il tasso di occupazione è calato, diventando minore di quello degli immobili non certificati all'inizio della pandemia. La performance superiore degli immobili certificati LEED dal primo quadrimestre del 2020 si è ampliata, mostrando resilienza durante il periodo pandemico. La pandemia ha di fatto aumentato la domanda di edifici ESG. Il tasso di occupazione per gli edifici non certificati LEED è diminuito dal 90% all'88%, mentre nello stesso periodo, quello per gli immobili certificati LEED è aumentato dal 90% al 92% (Figura 38).

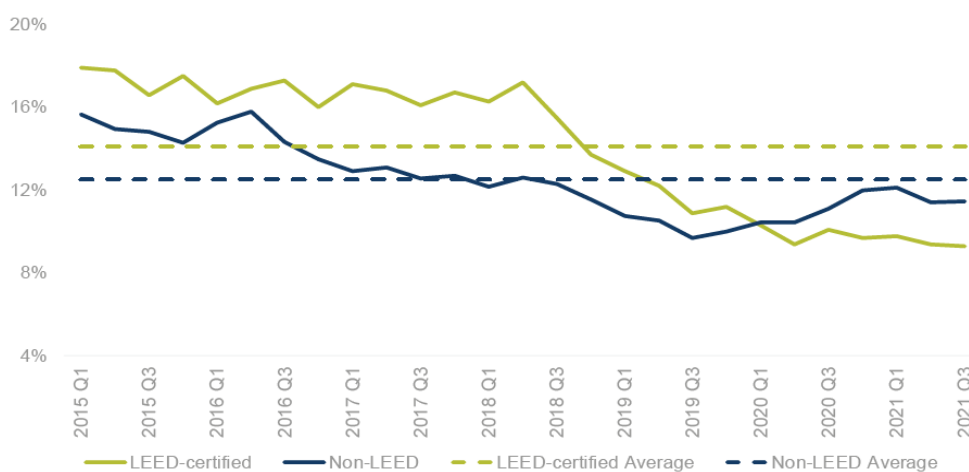


Figura 38: Tasso di affitto per gli edifici certificati LEED e non certificati

In aggiunta, negli ultimi tre anni, le attività certificate LEED hanno detenuto un prezzo medio di vendita di mercato per metro quadrato superiore del 21,4% rispetto agli edifici non LEED. Nonostante il costo di costruzione per ottenere la certificazione possa aumentare dal 7.43% al 9.43%.

In conclusione, l'indagine ha dimostrato come sia possibile, nonostante un lieve rincaro dei costi, beneficiare dall'implementazione di un sistema di valutazione LEED, sia da un punto di vista di impatto ambientale che economico.

## **BREEM**

BREEM - Building Research Establishment Environmental Assessment Method - è uno dei metodi di valutazione della sostenibilità più utilizzati al mondo, valido per la pianificazione urbana, le infrastrutture e gli edifici, creato dal Building Research Establishment (BRE) nel 1990 è applicato in oltre 80 paesi del mondo. A oggi, oltre 34.000 edifici nel mondo sono stati sottoposti alla valutazione BREEM, di cui 631 in Italia.

BREEM promuove innovazione, valori di sostenibilità ed efficienza, sviluppando investimenti immobiliari attraenti e generando ambienti sostenibili che migliorino il benessere delle persone che vivono e lavorano negli edifici certificati.

Il metodo prende in considerazione le prestazioni rispetto a numerosi requisiti ambientali proponendo diverse valutazioni a seconda del punteggio ottenuto: Pass ( $\geq 30$ ); Buono ( $\geq 45$ ); Molto buono ( $\geq 55$ ); Eccellente ( $\geq 70$ ); Eccezionale ( $\geq 85$ ).

Il processo di certificazione si compone di due fasi: una valutazione in fase di progettazione, che si traduce in un certificato intermedio e una valutazione al termine della costruzione, con conseguente rilascio di un certificato finale e un punteggio aggiuntivo.



*Figura 39: Categorie di valutazione certificazione BREEAM*

Il Sistema di valutazione si divide in 9 macro categorie (Figura 39):

- MR - MANAGEMENT

Incoraggiare l'adozione di pratiche di gestione sostenibile relative alle attività operative per garantire che gli obiettivi di sostenibilità siano fissati, monitorati e regolarmente implementati.

- HEA - SALUTE E BENESSERE

Gestire, monitorare e migliorare il comfort, la salute e la sicurezza di occupanti, visitatori e altri utenti.

- ENE - ENERGIA

Gestire e monitorare il consumo di energia, incoraggiare l'uso di apparecchiature che supportano l'uso sostenibile e la gestione dell'energia.

- TRA - TRASPORTO



Implementare un'attuazione di politiche che registrino gli impatti legati ai trasporti, alla prossimità dei servizi locali e che favoriscano l'utilizzo di trasporti alternativi.

- ACQUA - ACQUA

Gestire e monitorare il consumo di acqua all'interno dell'edificio e del sito per incoraggiare un consumo sostenibile.

- MAT - MATERIALI

Gestire e monitorare l'impatto ambientale degli acquisti, valutare i rischi per l'edificio e per gli occupanti associati alla sicurezza, agli incendi e ad altri eventi naturali.

- WST - RIFIUTI

Incoraggiare e implementare politiche e sistemi che riducano la produzione di rifiuti, migliorino i livelli di differenziazione e riciclaggio.

- LE - USO DEL TERRENO

Gestire e monitorare l'impatto che le attività svolte nell'edificio hanno sull'ambiente circostante, favorire un uso sostenibile del luogo, tutelare l'habitat e l'ecosistema.

- POL - INQUINAMENTO

Prevenire, gestire, monitorare e controllare l'inquinamento associato all'ubicazione dell'edificio e al suo funzionamento.

- IN - INNOVAZIONE

Sostenere l'innovazione all'interno del settore edile, attraverso il riconoscimento dei benefici legati alla sostenibilità che non sono coperti dallo standard BREEAM.

BREEAM rappresenta una metodologia flessibile, che comprende cinque distinti sistemi di rating:

- BREEAM NC - Nuova costruzione - per nuove costruzioni e ampliamenti di ogni genere.

- BREEAM RF - Refurbishment and Fit-Out - per la grande riqualificazione di edifici esistenti.
- BREEAM IU - In Use - per edifici esistenti ad uso non residenziale.
- BREEAM CM - Comunità - per progetti di nuova costruzione o riqualificazione a scala urbana.
- BREEAM IF - Infrastrutture - per le infrastrutture.

Nello specifico, un edificio che abbia ottenuto la certificazione BREEAM è riconosciuto per:

- la garanzia del basso impatto ambientale;
- l'utilizzo delle migliori pratiche e dei migliori prodotti per la bioedilizia;
- l'utilizzo di soluzioni innovative per la bioedilizia;
- qualità costruttiva superiore agli standard previsti dalla legge;
- soluzioni mirate alla riduzione dei costi e alla manutenzione gestionale dell'edificio;
- soluzioni per ottenere le migliori condizioni ambientali interne;

Alcuni dei motivi del grande successo della certificazione BREEAM per la valutazione del livello delle prestazioni ambientali negli edifici riguardano:

- l'uso di un chiaro sistema di valutazione del punteggio;
- la possibilità di aggiungere un valore aggiunto riconosciuto ad un fabbricato;
- il rigore dei controlli per il rilascio della certificazione.

Il rapporto "Target Zero" finanziato da Tata Steel e la British Constructional Steelwork Association nel 2011 ha analizzato il costo aggiuntivo per il raggiungimento delle valutazioni BREEAM. L'aumento dei costi di capitale per le diverse tipologie edilizie e livelli di certificazione sono riassunte nella tabella che segue (Figura 40).

Increase in capital costs for different building types and certification levels






	 Education	 Industrial	 Retail	 Office	 Mixed Use
Rating	School	Industrial	Retail	Office	Mixed Use
Very Good	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.15
Excellent	0.7%	0.4%	1.8%	0.8%	1.5%
Outstanding	5.8%	4.8%	10.1%	9.8%	4.8%

Figura 40: rincaro dei prezzi per tipologia di edificio per ottenimento della certificazione BREEAM

In termini di valore di mercato la certificazione BREEAM sebbene comporti un lieve rincaro dei costi di costruzione, secondo il report del Green Building Council è in grado di aumentare i prezzi di vendita fino al 30% e gli affitti del 24.9%.

Inoltre, fra i principali benefici riscontrati dai proprietari di edifici certificati BREEAM, vediamo l'aumento di valore (38%), il miglioramento della reputazione (18%) e la riduzione dei costi energetici (15%) (Figura 41).

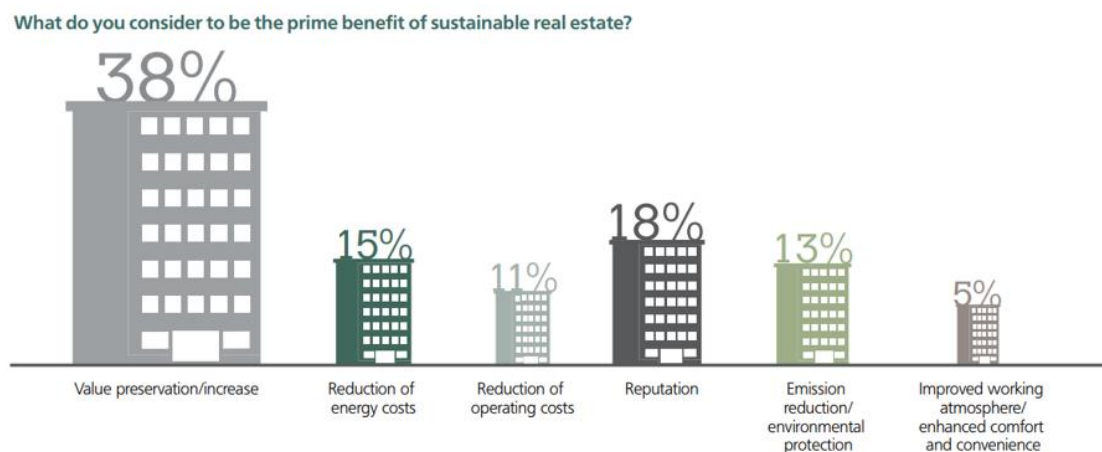


Figura 41: benefici certificazione BREEAM

Il documento di benchmarking relativo al consumo energetico degli immobili sostenibili analizza i dati operativi e prestazionali degli edifici certificati BREEAM, prendendo in considerazione i dati operativi e prestazionali e paragonandoli ad altre metodologie di

valutazione. La seguente tabella evidenzia il risparmio nei costi operativi seguito all'adozione della certificazione (Figura 42).

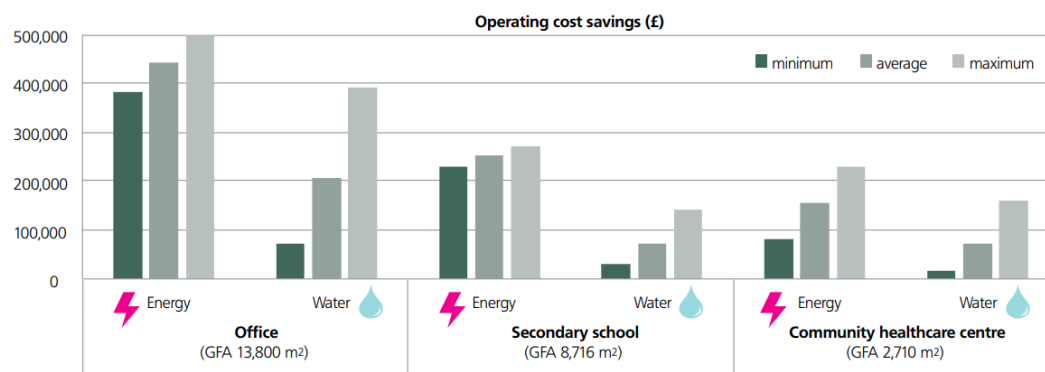


Figura 42: risparmio nei costi operativi certificazione BREEAM

## Differenze fra le due certificazioni

LEED e BREEAM innanzitutto si differenziano per le loro origini, rispettivamente americana (U.S. Green Building Council) e inglese (Building Research Establishment (BRE)).

La certificazione LEED è stata ideata nel 1998, solamente a otto anni di distanza di quella inglese. Da un punto di vista tecnico i due sistemi di valutazione sono pressoché identici con un 70-80% di elementi comuni. Entrambe sono in costante miglioramento, promuovendo l'innovazione all'interno del settore immobiliare, e utilizzano le pratiche di progettazione, costruzione e mantenimento più all'avanguardia fra quelle presenti.

Analogie e differenze tra i due protocolli riflettono il contesto culturale, legislativo ed economico in cui hanno avuto origine. Per LEED i crediti per ogni area si applicano in maniera globale, mentre BREEAM ha sviluppato una sua flessibilità grazie a un sistema di pesi nazionale adatto alle specifiche geografiche e normative locali. Mentre le aree di valutazione, pur con differenze nell'identificazione e nel numero, sono sotto diversi aspetti confrontabili, di diversa impostazione è il tipo di figura che supporta il processo (LEED AP e BREEAM Assessor) e il suo rapporto con la committenza, così come l'impianto di revisione e audit delle evidenze sottomesse a conclusione del percorso di certificazione. In termini di processo, LEED

rispecchia la visione americana volta alla misurazione dei risultati seguendo un approccio prestazionale, mentre la certificazione britannica privilegia un percorso più prescrittivo.

Infatti, per ciò che concerne la certificazione LEED, il gruppo che si dedica alla progettazione e alla costruzione viene affiancato da un professionista accreditato LEED. Il team ha il compito di registrare il progetto secondo i canoni prestabiliti dalla certificazione e disporre della documentazione necessaria. In seguito, questa deve essere trasmessa all'ente valutativo USGBC, che condurrà gli esami necessari e comunicherà l'esito.

Nella certificazione BREEAM il progetto viene valutato in via di sviluppo da un valutatore accreditato, nella fase di progettazione e in quella di messa in funzione dell'edificio. A questo, devono essere forniti i documenti necessari, se conformi agli standard, vengono poi inviati al governo della Gran Bretagna, che rilascia la certificazione.

Nel caso del sistema BREEAM, la valutazione è quindi doppia, diversamente dal LEED in cui avviene solo a termine del progetto.

Il sistema di valutazione differisce fra LEED e BREEAM in quanto, il primo si riferisce a soglie percentuali, mentre il secondo a standard quantitativi. Inoltre, nella certificazione LEED i prerequisiti obbligatori sono più stringenti rispetto alla BREEAM.

La certificazione BREEAM utilizza uno schema di valutazione più flessibile. I requisiti obbligatori presenti sono inferiori rispetto a quelli degli altri sistemi valutativi. Tuttavia, per ottenere un punteggio maggiore, e dunque un maggior livello di certificazione, gli standard da rispettare aumentano.

La certificazione LEED è la più diffusa a livello mondiale. Se invece ci si focalizza solamente sull'area europea la maggior parte degli edifici rispetta i requisiti BREEAM.

Nonostante la maggior popolarità raggiunta negli ultimi anni dei modelli di certificazioni. È ancora poco chiaro come l'implementazione degli standard restrittivi richiesti porti a un conseguente miglioramento delle prestazioni operative e un abbattimento dei costi a fronte di un investimento iniziale leggermente più elevato.

Risulta essenziale sottolineare che entrambe le certificazioni prese in considerazione sono sistemi di misurazione, per cui nel processo di progettazione bisognerebbe comprendere quale delle certificazioni si adatta meglio all'immobile. L'analisi PESTEL, che prende in

considerazione i fattori politici, economici, sociali, tecnologici, ambientali e legali, risulta essere uno strumento essenziale al fine di comprendere quale sia la certificazione migliore da adottare a seconda del contesto.

### **Focus: edifici sostenibili a Milano certificati LEED**

Milano rappresenta uno dei poli principali degli investimenti nella bioedilizia a livello nazionale.

Attraverso lo studio esposto a Rebuild, l'evento nazionale di riferimento per l'innovazione della riqualificazione e della gestione immobiliare, grazie alla collaborazione di CBRE e del Green Building Council Italiano (GBRI) è stato possibile effettuare un'analisi del mercato immobiliare, verificando come le certificazioni ambientali sugli edifici abbiano influenzato l'apprezzamento dell'offerta nella città di Milano. Questo è stato il primo rapporto in Europa che ha approfondito i reali benefici della certificazione LEED, che oltre a una serie di benefici tangibili ha il vantaggio di ridurre i rischi. Infatti, gli edifici certificati LEED non solo risparmiano energia, acqua, materiali e risorse e generano meno rifiuti ma le organizzazioni che occupano tali spazi verificano in misura crescente i loro benefici diretti in termini di incremento di salubrità e produttività e di riduzione del turnover del personale.

Lo studio mette in luce la convergenza fra lo sviluppo del settore Real Estate e l'incentivazione di politiche sostenibili e circolari. In questo frangente, le certificazioni ambientali rappresentano uno strumento chiave per il riconoscimento di un edificio in linea con i criteri della sostenibilità. Per questo, la ricerca analizza come si differenzia la domanda e l'offerta di immobili certificati LEED e non certificati, attraverso l'analisi di un campione di cinquantacinque transazioni di mercato relative alla locazione di spazi a uso terziario nelle aree più qualificate di Milano (Figura 43), principalmente:

- nel centro urbano, denominata central business district (CBD) per il 64%
- nell'area di Porta Nuova. Per il 36%

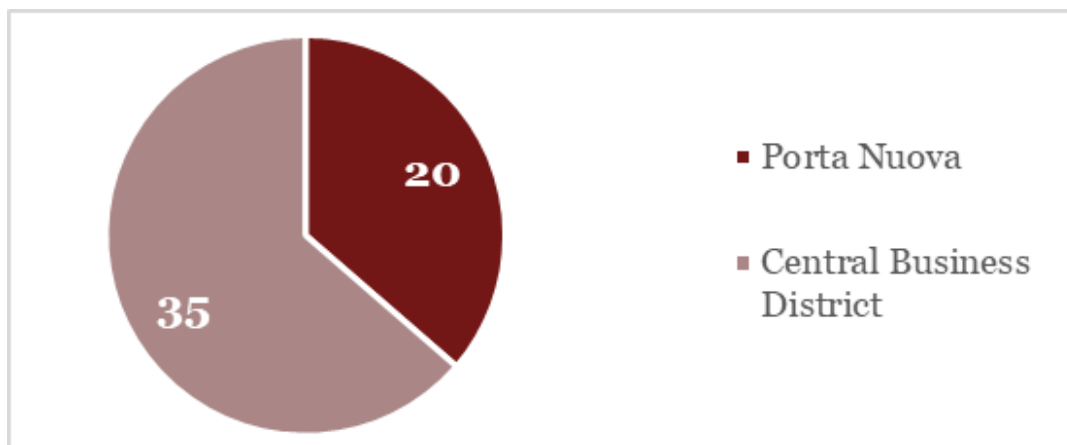


Figura 43: Numero di immobili per area urbana

La dimensioni dei beni analizzati varia all'interno del campione (Figura 44). Il 35% degli immobili presi in considerazione ha una taglia inferiore ai 5 mila mq., mentre i beni con superficie compresa fra i 5 e i 10 mila mq. e fra i 10 e i 25 mila mq. rappresentano complessivamente il 55% delle transazioni realizzate. Infine, il 10% rimanente si riferisce a classi dimensionali superiori a 25 mila mq.

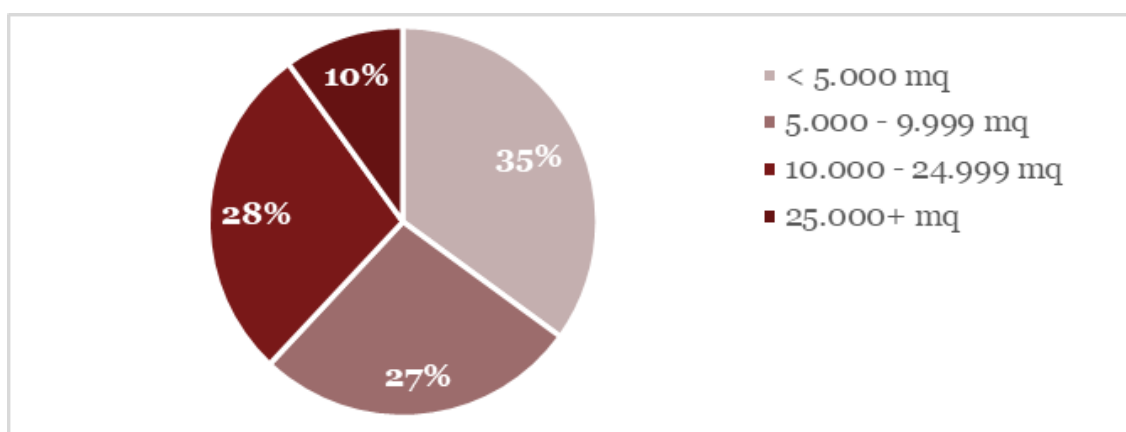


Figura 44: Superfici degli immobili del campione di transazione

Gli immobili inseriti sono stati valutati in un periodo compreso tra il 2009 e il 2020.

I valori di locazione sono espressi in euro/mq/anno e sono compresi fra un minimo di 250 euro/mq e un massimo di 599 euro/mq. La media e la moda del campione ammontano a 448 e 450 euro/mq./anno (Figura 45).

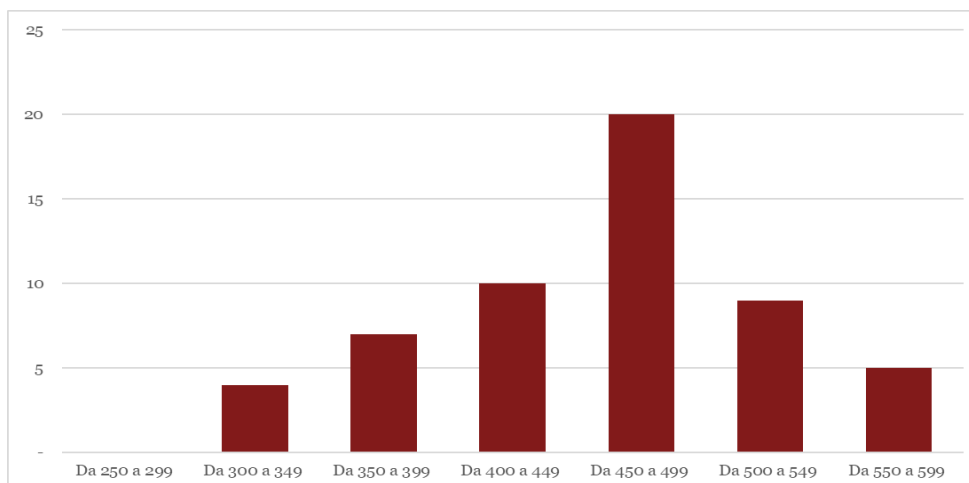


Figura 45: Valori di locazione degli immobili del campione di transazione

Dei beni presi in considerazione è possibile notare come solo alcuni abbiano ottenuto la certificazione ambientale LEED (Figura 46). Tra gli immobili certificati il livello massimamente rappresentato è LEED Gold pari al 36%.

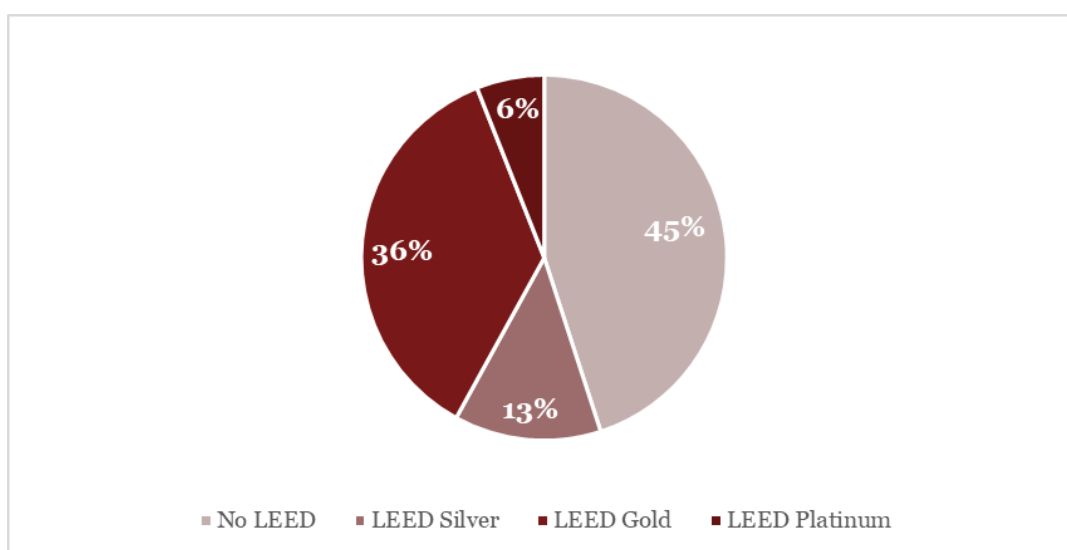


Figura 46: percentuale relativa agli edifici del campione certificati LEED



La ricerca si è concentrata principalmente su due fattori:

- l'apprezzamento del mercato per beni certificati LEED rispetto a quelli che non hanno ottenuto la certificazione,
- maggiore rapidità nella commercializzazione dei beni certificati LEED

Attraverso la statistica multivariata è stato possibile effettuare un'analisi su modelli di differente tipologia (lineari e non) per valutare la posizione e la qualità tecnologica dei beni certificati. Ne risulta che il mercato tende a premiare i beni certificati in funzione delle performance raggiunte.

La suddetta analisi mette in luce un premium price statisticamente significativo per gli immobili certificati (Figura 47). In particolare, l'apprezzamento medio per un edificio certificato LEED Gold è pari al 7% del valore dello stesso non certificato e per la certificazione LEED Platinum la variazione di prezzo è pari all'11%.

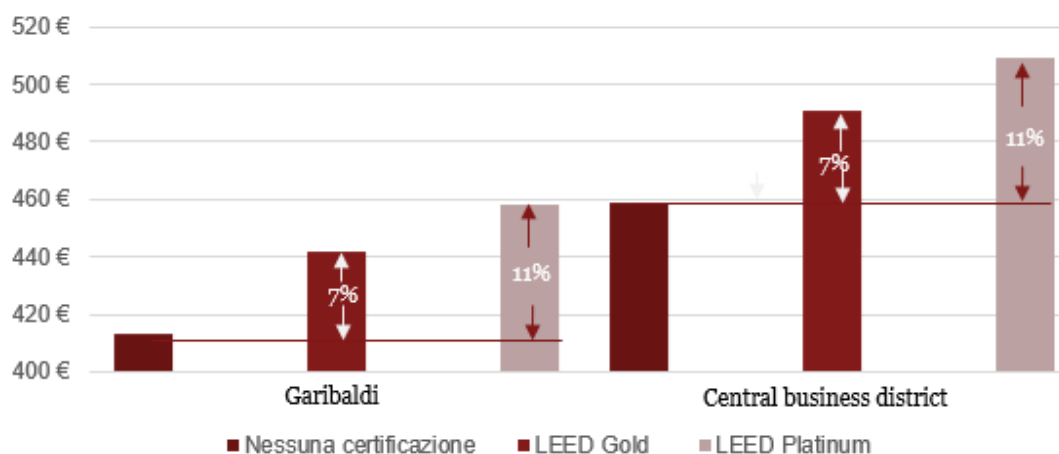


Figura 47: Apprezzamento immobile in base alla certificazione ottenuta

La seconda parte è stata condotta con un approfondimento su di un sotto campione di cui noti i tempi di assorbimento del mercato. L'indagine conferma la preferenza degli acquirenti di beni certificati LEED. Dalla ricerca risulta che la velocità di assorbimento è funzione della sostenibilità degli immobili.

Gli immobili certificati sono pre-affittati per oltre metà delle superfici. Entro sei mesi, inoltre, le superfici locare ammontano a circa l'80% dell'offerta. Per ultimo, il tasso di sfritto a due anni e mezzo dell'immissione del mercato risulta essere inferiore al 7%. Diversi sono i dati relativi agli immobili non certificati. Quest'ultimi sono pre-affittati per una percentuale inferiore al 13%. Entro sei mesi le superfici locare ammontano al 21% dell'offerta. Il tasso di sfritto a due anni e mezzo dall'immissione sul mercato ammonta ad una percentuale superiore al 14%.

In conclusione, la ricerca ha verificato se, e in che modo, il mercato immobiliare favorisca l'offerta green. A tal fine è stato preso in considerazione il segmento dell'offerta di alcune aree di Milano nell'ipotesi che tale campione possa essere utilizzato da riferimento per comprendere quali saranno le tendenze future del mercato italiano. Le indagini hanno evidenziato un premium price statisticamente significativo per immobili certificati per i livelli più elevati (LEED Gold e Platinum) con differenziali di prezzo rispettivamente del 7 e del 11%. Il tasso di assorbimento dei beni certificati, in modo analogo, riflette le preferenze del mercato per immobili green. I tassi di assorbimento sono di quattro volte superiori per il segmento pre-let. Entro sei mesi dalla collocazione sul mercato la percentuale locata è dell'80% per gli immobili certificati, mentre risulta del 21% degli immobili non certificati.

Entrambi gli aspetti indagati concorrono a superiori performance finanziarie degli investimenti green per l'effetto congiunto dell'aumento dei valori di ricavo e della loro più favorevole articolazione temporale. L'indagine sul mercato italiano trova conferme in diversi paesi europei ed extraeuropei grazie a indagini condotte sia da organismi professionali (RICS per il Regno Unito) che da centri di ricerca specializzati con percentuali che ricalcano quelle individuate nello studio.

## Tendenze future

Fra le principali tendenze dell'industria immobiliare degli ultimi anni, la società CBRE ha evidenziato le seguenti tre:

- digitalizzazione,
- salute e benessere
- resistenza al cambiamento climatico

A fronte della pandemia, stiamo assistendo a un cambiamento profondo e probabilmente irreversibile delle nostre abitudini personali e lavorative. La connettività digitale abilita infatti nuovi modi di vivere e lavorare: lo smart working cambia il concetto stesso di ufficio, la didattica a distanza trasforma i poli universitari e gli studentati, le stesse strutture sanitarie saranno destinate a cambiare. In questo contesto il settore immobiliare necessita un ripensamento, che deve avere come focus la rigenerazione urbana in un'ottica di sostenibilità ed efficienza, la digitalizzazione, la ricerca di nuove forme di finanziamento a supporto di nuovi progetti.

Inoltre, negli ultimi quindici anni le società immobiliari hanno dovuto adeguarsi al forte impulso normativo che impone requisiti stringenti in ambito di sostenibilità. Questo trend positivo va primariamente a beneficio del nostro ambiente: oggi, infatti, disponiamo di dati che possono essere utilizzati per definire indicatori ESG chiave (Kpi) per confrontare aziende simili, analizzando ad esempio l'efficienza energetica dei beni in suo possesso, il loro livello di consumo di acqua o di gestione dei rifiuti. Man mano che la disponibilità degli indicatori ambientali migliora, gli investitori responsabili sono facilitati nell'identificare opportunità sostenibili, e quindi investire nelle aziende meglio posizionate per un futuro a basse emissioni di carbonio.

Come più volte detto, nei nuovi progetti immobiliari viene data una maggiore rilevanza, già nelle prime fasi della progettazione, alla salute e al benessere dell'inquilino. Il benessere psicofisico delle persone è oggi al centro del discorso comune, delle strategie aziendali e delle prospettive di sviluppo economico, al punto da essere ritenuto una vera e propria leva per la generazione di valore. Questo market driver era già presente prima della pandemia da Covid-19: quello che tutti abbiamo vissuto durante e dopo il lockdown non ha fatto altro che accelerare un processo che era già in corso.

## **Conclusioni**

Nonostante l'aumento dei costi di costruzione dell'ultimo anno dovuto principalmente al rincaro dei prezzi del petrolio, delle materie prime, del gas naturale e dell'elettricità, la tendenza di investimenti immobiliari verso edifici sostenibili è sempre più diffusa.

Gli investimenti green rappresentano un modo lungimirante per generare rendimenti finanziari sostenibili in un mondo in rapida evoluzione.

I fattori ESG influiranno sempre più sulla capacità delle aziende di operare e generare rendimenti, oggi e nel lungo termine. Questi rappresentano quindi delle opportunità che gli investitori possono cogliere per guardare alle aziende che sanno innovare per costruire un futuro sostenibile.

Per questo motivo i temi ESG sono in cima all'agenda del settore finanziario. In questo contesto, l'impatto sugli operatori immobiliari è significativo, e spazia dalle tematiche normative e fiscali alla pianificazione strategica e alle decisioni operative.

La sostenibilità è diventata un imperativo dell'industria. Considerando che gli immobili contribuiscono per il 40% al consumo energetico e per il 36% alle emissioni di anidride carbonica in atmosfera, il settore è in costante monitoraggio e soggetto alle normative europee al fine di limitare l'impatto ambientale. Fra questi, l'European Green Deal, creato allo scopo di raggiungere l'azzeramento delle emissioni entro il 2050, a fronte di un invecchiamento degli edifici. Di conseguenza, è previsto il raddoppio degli interventi di efficientamento di edifici nei prossimi dieci anni.

In proposito, le certificazioni ambientali sugli immobili, riconosciute a livello globale, vengono utilizzate come garanzia di sostenibilità per le strutture. Le più diffuse sono la certificazione LEED e quella BREEM. Queste hanno entrambe lo scopo di valutare gli edifici in base alla loro performance ambientale. Inoltre, oltre ad un abbattimento delle emissioni di anidride carbonica pari al 34% in meno per la certificazione LEED e al 38% in meno per quella BREEM e a una riduzione del consumo energetico rispettivamente del 25% e del 35%, comportano un aumento del valore dell'immobile stesso del circa 11% e un ritorno di investimento sostenibile che può comportare un risparmio sul ciclo di vita pari a dieci volte l'ammontare stanziato.

## **Bibliografia**

Sustainable buildings market study\_2019 – Ramball

Green Building valori e tendenze\_2018 - Rebuild, CBRE, GBCI Europe

Italian Real Estate Market Overview\_2020 – PwC

Does Sustainability Affect Real Estate Market Values? Empirical Evidence from the Office Buildings Market in Milan (Italy)\_2018 - Alessia Mangialardo, Ezio Micelli e Federica Saccani

Do LEED-certified buildings save energy? Yes, but... - Guy R. Newsham, Sandra Mancini, Benjamin J. Birt. National Research Council Canada – Institute for Research in Construction, Ottawa, Canada – 2009

ADVANCED ENERGY NOW (AEN) Market Report: Global and U.S. Markets by Revenue 2011-18 and Key Trends in Advanced Energy Growth\_2019

Green buildings in the US\_2018 – Statista Dossier

"No more excuses" - DGNB\_2018

## **Sitografia**

[www.cbre.it](http://www.cbre.it)

[www.istat.it](http://www.istat.it)

[http:// ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

[www.jll.it](http://www.jll.it)

[www.pwc.it](http://www.pwc.it)

[www.statista.com](http://www.statista.com)

[www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com)

[www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)

[www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)

[www.gbcitalia.org](http://www.gbcitalia.org)

[www.esa-engineering.it](http://www.esa-engineering.it)

[www.gbrionline.org](http://www.gbrionline.org)

[www.rebuilditalia.it](http://www.rebuilditalia.it)

[www.dirittobancario.it](http://www.dirittobancario.it)

## **Ringraziamenti**

Mi è doveroso dedicare questo spazio del mio elaborato alle persone che hanno contribuito, con il loro instancabile supporto, alla realizzazione dello stesso.

Un sentito grazie alla mia relattrice, la professoressa Raguseo, per la sua disponibilità e tempestività ad ogni mia richiesta.

Ringrazio infinitamente la mia famiglia che mi ha sempre sostenuta, appoggiando ogni mia decisione, fin dalla scelta del mio percorso di studi. In particolar modo, ringrazio i miei genitori Paolo e Giuliana, che mi stimolano a dare il meglio ogni giorno, rendendomi una persona ambiziosa e propositiva. Il mio più grande orgoglio è renderli fieri di me. Inoltre, ringrazio mia nonna Nuccia e le mie zie Claudia e Maura; tre donne brillanti e generose con cui ho avuto la fortuna di crescere. Per ultimo, i miei fratelli maggiori Luigi e Filippo che negli anni sono stati un modello di riferimento sia nella vita personale che in quella lavorativa.

Ringrazio i miei migliori amici: Pietro, Alberto, Alessia, Benedetta, Carolina, Clelia, Edoardo, Eugenia, Irene, Leonardo, Sofia, Vittoria D. e Vittoria M., con i quali, fin dall'infanzia, ho condiviso i momenti più gioiosi della mia vita. Grazie di aver portato risate e spensieratezza nei momenti più difficili e stressanti, dimostrandomi costantemente che possiamo contare uno sull'altro.

Infine, vorrei ringraziare Lorenzo e Sebastiano che sono stati i miei coinquilini, colleghi, compagni, fratelli e amici. A partire dal primo anno di Università grazie alla loro diligenza e determinazione mi hanno spronato a non demordere mai, neanche di fronte agli obiettivi più ambiziosi, sostenendomi nei momenti di delusione e supportandomi in quelli di soddisfazione, aiutandomi a tirare fuori il meglio da me stessa. Il nostro gruppo su Whatsapp chiamato "30L" è solo un piccolo esempio esplicativo della nostra volontà di superarci e dare il massimo.

Custodirò gelosamente i ricordi delle molteplici giornate passate sui libri accompagnate da caffè e qualche bevanda energetica capace di farci restare svegli fino a tarda sera e le interminabili pause trascorse a praticare giochi, sport e svaghi di diversa natura.

Che questo punto di arrivo possa essere una nuova linea di partenza verso altri nuovi, stimolanti obiettivi per metterci alla prova, iniziando insieme un nuovo percorso della nostra vita, applicando i preziosi insegnamenti imparati durante gli anni degli studi e dimostrando a noi stessi che i sacrifici danno i loro frutti.