

L'aeroporto cresce, quanto valore perdono le nostre case?

Il confronto delle quotazioni OMI dal 2006 al 2025 tra i quartieri esposti ai sorvoli e quelli non interessati dal traffico aeroportuale

Quando si parla dell'aeroporto di Orio al Serio, a dominare il confronto sono quasi sempre i numeri della crescita: passeggeri, voli, merci, investimenti, collegamenti, indotto. Sono cifre reali, verificabili, e contano. Ma raccontano solo una parte della storia. L'altra parte si consuma sotto le rotte: è il rumore che spezza una conversazione o un sonno, il balcone che diventa inagibile per gran parte della giornata, la finestra che va tenuta chiusa anche d'estate ed è anche la possibilità che il mercato immobiliare finisca per far pagare un prezzo a questa perdita di qualità della vita.

Per molte famiglie la casa è il patrimonio più importante accumulato in una vita, e la domanda non è di poco conto: mentre l'aeroporto cresceva, le abitazioni dei quartieri più esposti al traffico aereo si sono rivalutate quanto quelle nelle zone non toccate dai voli? E se la risposta è no, quanto valore potenziale è andato perso?

La svolta low cost e il nuovo rapporto tra aeroporto e città

La svolta ha una data precisa. Il primo volo Ryanair atterra a Orio al Serio il 14 febbraio 2002, in arrivo da Francoforte-Hahn. L'anno dopo la compagnia apre la base operativa a Bergamo. SACBO ricorda che proprio nel 2003 il traffico passeggeri passa da circa 1,2 a 2,7 milioni, l'inizio di una crescita quasi ininterrotta. Le trattative erano partite nel 2001, ma è il 2002 a segnare l'arrivo della compagnia, il 2003 la svolta strutturale dello scalo. [1]

Nel 2016 Orio al Serio aveva superato gli 11 milioni di passeggeri ed era già il terzo aeroporto italiano per volume di traffico. **Nel 2025 lo scalo ha chiuso con 16.937.976 passeggeri e 24.531 tonnellate di merci**, in aumento del 6,8 per cento rispetto all'anno precedente. **Il dato conferma Bergamo al terzo posto in Italia**, dopo Roma Fiumicino e Milano Malpensa, e al quarantunesimo posto nella graduatoria europea pubblicata da ACI Europe. [2]

ARPA Lombardia descrive Orio al Serio come **uno scalo con una sola pista per il traffico commerciale**, usata per i decolli verso ovest e per gli atterraggi prevalentemente da est. La rete di monitoraggio conta otto stazioni, sette delle quali dedicate al rumore aeroportuale. Le postazioni di Bergamo, Azzano San Paolo e Orio al Serio rilevano soprattutto il rumore dei decolli, quelle di Bagnatica e Seriate monitorano atterraggi e decolli notturni. Il Piano di zonizzazione acustica di Orio al Serio (PZAA), approvato dalla Commissione Aeroportuale il 29 novembre 2023, è stato recepito da Palazzo Frizzoni: prima con l'adozione del piano acustico comunale il 22 gennaio 2024 (delibera n. 2) e poi con il via libera finale in Consiglio il 25 luglio 2024 (delibera n.69). **Con la successiva pubblicazione ufficiale dell'atto, i nuovi vincoli e le tutele per i quartieri a ridosso delle piste sono diventati pienamente operativi.** [3]

Questa rete conferma un punto essenziale: non è solo la distanza astratta dal terminal a determinare l'esposizione, ma anche la posizione rispetto alle traiettorie. Due immobili ugualmente distanti dalla pista possono ricevere un numero di sorvoli, quote e livelli acustici completamente diversi. Per questo motivo parlare genericamente di quartieri "vicini all'aeroporto" è insufficiente. L'unità corretta sarebbe il singolo edificio, o almeno una microzona sovrapposta alle rotte effettivamente percorse.

La domanda immobiliare: perdita visibile o rivalutazione mancata?

Il danno immobiliare non deve necessariamente manifestarsi come un crollo dei prezzi. Un'abitazione può aumentare nominalmente di valore e, nello stesso tempo, valere meno di quanto avrebbe potuto senza l'esposizione aeroportuale. È la differenza tra prezzo osservato e valore controfattuale: il valore che lo stesso immobile avrebbe avuto mantenendo posizione urbana, superficie, stato manutentivo, servizi e accessibilità, ma senza il medesimo carico di rumore.

Questa distinzione è fondamentale per Colognola. Quando iniziano le serie OMI utilizzate, nel 2006, Ryanair operava già a Orio da quattro anni e aveva aperto la base da tre. Il valore del quartiere poteva quindi avere già incorporato una prima penalizzazione legata alla crescita dello scalo.

Per Malpensata, Campagnola e Carnovali la situazione è diversa. Le quotazioni disponibili consentono di osservare una fase di caduta tra il 2006 e il 2015 e un recupero successivo, senza che in tutti i casi il valore del 2025 torni sopra il punto di partenza. Il confronto con i quartieri non interessati dal traffico aeroportuale serve a capire se questa debolezza sia isolata o faccia parte di un andamento generale del mercato bergamasco.

Che cosa misurano davvero le quotazioni OMI

La base locale dell'analisi è costituita dalle quotazioni dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare dell'Agenzia delle Entrate. L'OMI pubblica, per ciascuna zona omogenea, intervalli minimi e massimi riferiti a tipologie immobiliari e stati conservativi. Non sono prezzi medi dei rogiti e non rappresentano la stima di una singola abitazione. Sono indicatori territoriali di larga massima, utili per leggere le tendenze e confrontare aree, ma insufficienti per attribuire con precisione un danno a un immobile.

Per mantenere omogeneità sono state considerate esclusivamente le abitazioni civili in stato conservativo normale. Il glossario OMI definisce l'abitazione civile come l'unità residenziale inserita in un edificio con buone caratteristiche costruttive, distributive e di finitura. Per ogni intervallo è stato calcolato il punto centrale, cioè la semplice media tra minimo e massimo. Questa elaborazione non trasforma l'intervallo in una media statistica: offre soltanto un indicatore sintetico uguale per tutte le zone.

Il confronto utilizza il primo semestre 2006, il primo semestre 2015 e il secondo semestre 2025. I perimetri OMI sono cambiati nel tempo. Dove il quartiere era ricompreso in zone più ampie, la quotazione storica è stata assunta come proxy dell'area successivamente delimitata. È una scelta ragionevole per costruire una serie, ma deve essere dichiarata, perché la diversa aggregazione territoriale può influenzare i risultati.

Il confronto utilizza i valori OMI così come pubblicati, senza rivalutarli per l'inflazione, perché l'obiettivo è osservare come si siano mosse le diverse zone della città. Il dato reale sarebbe però più severo.

La fotografia dei valori: i quartieri sotto le rotte

Quartiere	2006 €/m ²	2015 €/m ²	2025 €/m ²	Var. 2006-2025
Malpensata	1.880	1.450	1.625	-13,6%
Campagnola	1.660	1.475	1.650	-0,6%
Carnovali-Canovine	1.870	1.650	1.875	+0,3%
Colognola	1.450	1.500	1.600	+10,3%
Redona	1.623	1.700	1.775	+9,4%
Valtesse	1.875	1.500	2.000	+6,7%
Loreto e Longuelo	1.570	1.775	1.700	+8,3%

Valori centrali degli intervalli OMI. Elaborazione descrittiva dell'autore; i dati non rappresentano prezzi medi dei singoli rogiti.

Malpensata: il segnale più netto

Nel 2006 le tre aree OMI riferibili alla Malpensata presentavano valori centrali quasi coincidenti, compresi tra 1.870 e 1.895 euro al metro quadrato. La media sintetica era di 1.880 euro. Nel 2015 il valore scende a 1.450 euro e nel 2025 recupera fino a 1.625, senza tornare al livello iniziale. La contrazione nominale di lungo periodo è del 13,6 per cento, pari a 255 euro al metro quadrato. Su un'abitazione teorica di 100 metri quadrati significa 25.500 euro in meno rispetto al valore nominale del 2006, prima ancora di considerare l'inflazione.

È il risultato più difficile da ignorare. Non dimostra che l'intero divario sia causato dall'aeroporto, perché Malpensata ha caratteristiche edilizie, sociali e infrastrutturali proprie. Ma individua un quartiere che, partendo nel 2006 da valori analoghi a quelli di Valtesse, nel 2025 si trova 375 euro al metro quadrato più in basso. La forbice tra i due ambiti, quasi inesistente all'inizio, equivale a 37.500 euro su 100 metri quadrati.

Campagnola: una media che nasconde due traiettorie

Campagnola è stata ricostruita mediando le porzioni nord e sud del quartiere. Il valore centrale sintetico passa da 1.660 euro al metro quadrato nel 2006 a 1.475 nel 2015, per poi risalire a 1.650 nel 2025. Dopo quasi vent'anni il risultato è sostanzialmente fermo: meno 0,6 per cento.

La media, tuttavia, nasconde una trasformazione. Nel 2006 Campagnola Nord valeva circa 1.870 euro al metro quadrato, mentre Campagnola Sud era a 1.450. Nel 2015 il differenziale era scomparso e i valori si erano sostanzialmente allineati. Questa convergenza è compatibile con l'ipotesi che l'esposizione si sia estesa anche alla parte settentrionale, ma non basta a dimostrarlo. Per farlo servirebbero tracciati radar storici e compravendite riferite alle singole porzioni del quartiere.

Carnovali-Canovine: diciannove anni senza rivalutazione

Per Carnovali-Canovine il valore centrale passa da 1.870 euro al metro quadrato nel 2006 a 1.650 nel 2015 e a 1.875 nel 2025. L'incremento complessivo è appena dello 0,3 per cento. In termini nominali il valore del 2025 coincide sostanzialmente con quello di diciannove anni prima.

Il riferimento del 2006 è la zona OMI denominata Malpensata-Canovine Nord-Est; dal 2015 l'area è descritta come Canovine, via San Bernardino Bassa e via Carnovali. Via delle Canovine ricade nel quartiere Carnovali e la denominazione storica può essere assunta come proxy dell'area più ristretta. Resta, comunque, un confronto tra perimetri non perfettamente identici.

Colognola: la perdita che il 2006 potrebbe non vedere

Colognola cresce da 1.450 euro al metro quadrato nel 2006 a 1.600 nel 2025, con un aumento nominale del 10,3 per cento. Letto isolatamente, il risultato sembrerebbe migliore di quello di Malpensata e Carnovali. Ma Colognola costituisce il caso più delicato, perché la base del 2006 potrebbe essere già penalizzata.

Ryanair arrivò nel 2002 e aprì la base nel 2003. Le quotazioni OMI iniziano quindi quando il nuovo modello operativo era già entrato in funzione. Se il mercato aveva già reagito all'aumento dei voli, il valore del 2006 non rappresenta più il "prima". Le modifiche delle rotte del 2009-2010 avrebbero poi aggravato la concentrazione dei sorvoli. La crescita successiva può dunque partire da un livello che aveva già incorporato una parte dello sconto aeroportuale.

La sperimentazione di una diversa distribuzione delle rotte, sostenuta dall'amministrazione comunale e avviata nel giugno 2017, mirava ad alleggerire il carico su Colognola. Fu però sospesa nel novembre 2018 dopo risultati giudicati insoddisfacenti. L'eventuale ripresa dei valori nello stesso periodo non può essere attribuita automaticamente a una modifica permanente delle rotte. Il punto vero è un altro: senza dati anteriori al 2002-2003 non possiamo misurare la prima caduta, se quella caduta è realmente avvenuta.

I quartieri non interessati dal traffico aeroportuale

Redona, Valtesse, Loreto e Longuelo sono utilizzati come termini di confronto perché non direttamente interessati dalle principali rotte considerate. Non sono quartieri identici alle aree esposte, né costituiscono un gruppo

sperimentale perfetto. Differiscono per posizione, patrimonio edilizio, servizi e qualità urbana. Servono a verificare se la debolezza delle zone sorvolate sia condivisa anche da porzioni della città non sottoposte alla stessa pressione.

Redona passa da un valore sintetico di 1.623 euro al metro quadrato nel 2006 a 1.775 nel 2025, con una crescita nominale del 9,4 per cento. Valtesse parte da 1.875 euro, scende a 1.500 nel 2015 e raggiunge 2.000 nel 2025, registrando un aumento complessivo del 6,7 per cento. Loreto-Longuelo passa da 1.570 euro nel 2006 a 1.775 nel 2015, per poi arretrare a 1.700 nel 2025: la crescita complessiva è dell'8,3 per cento.

L'inclusione di Loreto e di Longuelo introduce una cautela salutare. Anche un quartiere non interessato dal traffico aeroportuale può attraversare un decennio debole. Non esiste un automatismo per cui tutte le zone non sorvolate devono rivalutarsi più rapidamente. Ciò non elimina il segnale sulle aree esposte, ma impedisce spiegazioni semplicistiche.

Il Villaggio degli Sposi è stato escluso dal confronto. La vicinanza al nuovo Ospedale Papa Giovanni XXIII, al Parco della Trucca e alla stazione ferroviaria dedicata costituisce un insieme di fattori specifici potenzialmente favorevoli. Utilizzare questa zona come riferimento avrebbe rischiato di attribuire all'assenza di rumore una crescita legata, almeno in parte, a investimenti urbani eccezionali.

La divergenza tra i due gruppi

Nel 2006 le aree esposte e i quartieri non interessati dal traffico aeroportuale partivano da valori medi relativamente vicini. Considerando Malpensata, Campagnola e Carnovali-Canovine, la media dei punti centrali passa da circa 1.803 euro al metro quadrato nel 2006 a 1.717 nel 2025, pari a un arretramento del 4,8 per cento. Redona, Valtesse e Loreto-Longuelo passano invece da circa 1.756 a 1.825 euro, pari a una crescita del 3,9 per cento. Se si calcola la media semplice delle variazioni percentuali dei singoli quartieri, il gruppo esposto registra circa meno 4,6 per cento e il gruppo non interessato circa più 8,1 per cento.

Il differenziale descrittivo dipende quindi dall'indicatore utilizzato: è di circa 8,7 punti percentuali confrontando la variazione delle medie di gruppo e di circa 12,7 punti confrontando la media semplice delle variazioni dei singoli quartieri. Nessuno dei due valori è una stima causale del danno o può essere tradotto automaticamente in un risarcimento; entrambi misurano, con criteri diversi, una distanza accumulata nel periodo.

Applicando alle aree esposte la crescita media dei quartieri non interessati, il valore atteso nel 2025 sarebbe superiore a quello effettivamente osservato. L'ordine di grandezza varia a seconda delle zone incluse e dei pesi adottati. Per questo è più corretto parlare di indicatore di mancato apprezzamento che di danno già accertato.

Che cosa dicono gli studi stranieri

La letteratura internazionale non offre un coefficiente universale, ma converge su un punto: il rumore aeroportuale può essere capitalizzato nel valore delle abitazioni. Le stime cambiano perché cambiano mercati, indicatori acustici, campioni e metodi. Proprio questa variabilità sconsiglia di importare una percentuale estera e applicarla direttamente a Bergamo.

Gli studi a confronto

Caso	Dato immobiliare e metodo	Risultato principale	Lezione per Bergamo
Berlino-Brandeburgo	Prezzi richiesti; pubblicazione delle rotte come shock informativo	-9,6% medio entro 3 km di distanza obliqua; -11,8/-12,8% sotto 1.000 m	Il mercato può anticipare il rumore quando la futura esposizione diventa credibile
Francoforte	Prezzi richiesti; differenze-nelle-differenze dopo l'apertura di una nuova pista	Circa -1,7% per ogni dB aggiuntivo	In alcuni mercati l'effetto emerge soprattutto quando il rumore diventa effettivo
Amsterdam-Schiphol	Modello edonico spaziale con rumore aereo, stradale e ferroviario	Beneficio di €1.459 per abitazione per 1 dB in meno; €574 milioni complessivi	Occorre separare il rumore aereo dalle altre sorgenti
Minneapolis-Saint Paul	Segnalazioni dei residenti e prezzi delle case	Effetti fino a circa 10 km; \$154 milioni su \$167 milioni fuori dalle curve normate	Le fasce ufficiali possono sottostimare il perimetro economico del disagio

Boston, Chicago, Seattle	Transazioni georeferenziate, tracciati ad alta risoluzione, differenze-nelle-differenze	-0,6/-1,0% per ogni dB DNL aggiuntivo	È il disegno più vicino a una futura stima locale
Taiwan Taoyuan	769 transazioni; esposizione stimata per singolo immobile	-\$2.356/dB tra 60-64 Ldn; -\$3.623/dB oltre 65 Ldn	Il livello della centralina non basta: serve l'esposizione dell'edificio
Germania, pandemia	Riduzione improvvisa dei voli; differenze-nelle-differenze	+2,3% per gli appartamenti beneficiati; picco fino al 6%	Quando il rumore diminuisce, il mercato può recuperare rapidamente
Hong Kong Kai Tak	Chiusura e trasferimento dell'aeroporto; quasi-esperimento	+24,43% medio dopo la scomparsa del rumore	La rimozione della sorgente rende visibile il controfattuale, ma il caso è eccezionale

Sintesi comparativa dei principali studi citati. I coefficienti non sono trasferibili automaticamente al mercato bergamasco.

Berlino: il mercato anticipa il rumore

Mense e Kholodilin hanno studiato l'espansione dell'aeroporto di Berlino-Brandeburgo utilizzando la pubblicazione delle future rotte come evento informativo. Dopo la diffusione delle traiettorie, i prezzi richiesti degli immobili situati entro tre chilometri di distanza obliqua dalle rotte pianificate diminuirono in media del 9,6 per cento. Dove gli aeromobili erano previsti sotto i mille metri, lo sconto era compreso tra l'11,8 e il 12,8 per cento; alle quote superiori la riduzione media era dell'8,3 per cento.[7]

Il risultato è utile per Orio al Serio perché dimostra l'effetto aspettativa: il mercato può reagire prima che il nuovo rumore si materializzi, quando la futura esposizione diventa credibile e localizzabile. Non significa che le percentuali berlinesi valgano per Bergamo, ma indica che anche un piano di sviluppo o una nuova distribuzione delle rotte può entrare nelle valutazioni degli acquirenti.

Francoforte: il prezzo reagisce quando il rumore diventa reale

Tim Winke ha analizzato l'apertura della nuova pista nord-occidentale di Francoforte attraverso un modello differenze-nelle-differenze. Lo studio confronta aree diversamente colpite prima e dopo l'entrata in esercizio della pista. Le aspettative produssero pochi effetti prima che il rumore fosse effettivamente percepibile; dopo l'avvio delle operazioni, la svalutazione stimata fu di circa l'1,7 per cento per ogni decibel aggiuntivo.[8]

La lezione è complementare a Berlino. In alcuni mercati l'annuncio è sufficiente; in altri il prezzo si adegua soprattutto quando gli acquirenti sperimentano concretamente il disturbo. Per Colognola e Campagnola questo suggerisce di distinguere le date delle decisioni, delle sperimentazioni e dell'effettiva modifica dei sorvoli.

Schiphol: separare il rumore aereo dalle altre sorgenti

Dekkers e van der Straaten hanno costruito un modello spaziale intorno ad Amsterdam-Schiphol considerando contemporaneamente rumore aereo, stradale e ferroviario. A parità delle altre condizioni, il traffico aereo risultava la sorgente con l'impatto immobiliare maggiore. Il beneficio marginale stimato per una riduzione di un decibel era di 1.459 euro per abitazione, per un beneficio aggregato di 574 milioni di euro nell'area studiata.[9]

È un riferimento particolarmente pertinente a Campagnola e Carnovali, dove l'autostrada e gli assi viari producono un rumore di fondo rilevante. Sovrapporre nello stesso spazio sorgenti diverse non rende impossibile l'analisi, ma richiede misure capaci di distinguere il singolo evento aeronautico dal traffico stradale.

Minneapolis: il danno può estendersi oltre le curve ufficiali

Friedt e Cohen hanno integrato le segnalazioni dei residenti con i dati immobiliari intorno all'aeroporto di Minneapolis-Saint Paul. Le segnalazioni risultano una misura affidabile del disagio e l'effetto negativo sui prezzi si estende fino a circa dieci chilometri dall'aeroporto, quasi il doppio rispetto alle curve regolamentate. Gli autori stimano che 154 dei 167 milioni di dollari di perdite successive agli interventi di mitigazione ricadano su residenti esterni al perimetro ufficiale.[10]

Per Bergamo il messaggio è chiaro: essere fuori da una fascia acustica non equivale necessariamente a essere fuori dall'area economica del disturbo. Le curve sintetizzano livelli medi rispetto a soglie amministrative; possono non cogliere picchi, concentrazioni orarie o la ripetizione degli eventi.

Boston, Chicago e Seattle: tra 0,6 e 1 per cento per decibel

Un working paper del National Bureau of Economic Research del 2025 combina circa 86 mila compravendite georeferenziate con traiettorie di volo ad alta risoluzione. Gli autori sfruttano variazioni inattese dell'esposizione prodotte dalle procedure di navigazione e dalle riconfigurazioni delle piste. Un decibel aggiuntivo del livello medio annuale giorno-notte riduce i prezzi delle abitazioni tra lo 0,6 e l'1 per cento. Tra gli indicatori testati, l'esposizione media annuale spiega meglio l'impatto sui valori.[11]

È forse il modello più vicino a quello che servirebbe a Bergamo: singole vendite, posizione precisa degli immobili, tracciati effettivamente volati e variazioni dell'esposizione non determinate dal mercato immobiliare. Il coefficiente resta statunitense, ma il disegno di ricerca è replicabile.

Taiwan: il costo marginale aumenta nelle fasce più rumorose

Tsao e Lu hanno analizzato 769 compravendite nell'area dell'aeroporto internazionale di Taoyuan. Nella fascia tra 60 e 64 dB Ldn, ogni decibel aggiuntivo è associato a una riduzione di circa 2.356 dollari; oltre i 65 dB, la perdita marginale stimata sale a circa 3.623 dollari.[12]

Il risultato più importante non è l'importo, che non può essere trasferito a Bergamo. Gli autori mostrano che il dato della centralina più vicina non era sufficiente a far emergere l'effetto: la relazione diventava significativa stimando il rumore per ciascuna abitazione. Anche il piano dell'appartamento risultava rilevante, perché i piani alti possono essere più esposti alla sorgente aerea.

Quando i voli si fermano

Breidenbach e Thiel hanno sfruttato la brusca riduzione del traffico aereo durante la pandemia in Germania. Gli appartamenti che beneficiarono della diminuzione del rumore registrarono un aumento dei prezzi del 2,3 per cento, con un picco fino al 6 per cento a metà 2021. Gli autori non affermano che l'effetto sia necessariamente permanente, ma mostrano che la rimozione temporanea del disturbo può produrre un recupero immediato.[13]

Un caso ancora più netto è quello dell'ex aeroporto Kai Tak di Hong Kong: la cessazione del rumore seguita al trasferimento dello scalo è stata associata, in un disegno quasi sperimentale, a un aumento medio del 24,43 per cento dei prezzi delle abitazioni circostanti.[14] È un evento eccezionale, non comparabile con Orio, ma dimostra il principio del controfattuale: quando la sorgente scompare, una parte del valore può riemergere.

Che cosa si può affermare su Bergamo

Il confronto OMI è coerente con l'ipotesi di una minore rivalutazione nelle aree esposte, soprattutto a Malpensata e Carnovali. Campagnola mostra una sostanziale immobilità di lungo periodo. Colognola cresce, ma il punto di partenza potrebbe essere già penalizzato. I quartieri non interessati dal traffico aeroportuale non hanno tutti un andamento brillante, ma nell'insieme seguono una traiettoria migliore.

Questa evidenza non basta per attribuire all'aeroporto l'intero divario. Le quotazioni OMI sono aggregate, i perimetri cambiano e la composizione edilizia non è controllata. Mancano dati su piano, ascensore, classe energetica, ristrutturazioni, spazi esterni, box, anno di costruzione e condizioni della vendita. Mancano anche reddito medio, qualità dei servizi, rumore stradale, trasformazioni urbanistiche e numero delle transazioni.

La classificazione acustica deve inoltre essere verificata su mappe annuali e tracciati radar. **ARPA avverte che le curve del 2025 sono soltanto indicative a causa di problemi tecnici nei tracciati forniti da ENAV, che hanno prodotto una rotazione rispetto al centro aeroportuale.**[4] Anche questo episodio mostra quanto sia delicato sovrapporre una curva acustica a una zona immobiliare.

Che cosa servirebbe per misurare davvero il danno

Per misurare davvero l'eventuale perdita di valore non bastano le medie di quartiere. Servirebbe un *difference-in-differences hedonic pricing model*: un modello capace di confrontare nel tempo immobili simili, ma diversamente esposti, prima e dopo una modifica documentata delle rotte o dell'intensità dei sorvoli.

Per ogni compravendita bisognerebbe conoscere prezzo, data, superficie, caratteristiche dell'abitazione e posizione geografica. A ogni edificio andrebbero poi associati il livello complessivo di rumore giorno-sera-notte, *Lden*, e quello specificamente notturno, *Lnight*, insieme al numero dei sorvoli, agli orari, alla quota media degli aeromobili e alla distanza dalla traiettoria. *Lden* descrive l'esposizione nell'arco dell'intera giornata, attribuendo un peso maggiore al rumore serale e notturno; *Lnight* si concentra sulle ore destinate al sonno.

Il confronto dovrebbe riguardare immobili analoghi per epoca, stato, servizi e accessibilità. Dovrebbe inoltre appoggiarsi a eventi precisamente databili, come l'apertura della base Ryanair, la modifica delle rotte, le sperimentazioni operative o la sospensione dei voli durante la pandemia. Prima di parlare di un effetto dell'aeroporto, occorrerebbe dimostrare che le aree messe a confronto avevano seguito andamenti simili prima dell'evento e verificare che il medesimo divario non compaia anche in periodi o luoghi estranei alla variazione dei sorvoli.

Anche le opere di mitigazione devono essere valutate senza equivoci. Infissi più performanti e climatizzazione migliorano il comfort interno, ma funzionano soprattutto a finestre chiuse. Non restituiscono il silenzio a balconi, terrazzi e giardini, non riducono l'inquinamento atmosferico e non cancellano necessariamente lo svantaggio percepito dal mercato. **Insonorizzare un'abitazione e compensarne l'eventuale perdita di valore non sono la stessa cosa.**

La posta in gioco

Per chi compra casa, la distanza dall'aeroporto non è un'informazione sufficiente. Contano la posizione rispetto alle rotte, la quota, la frequenza dei sorvoli, gli orari e la possibilità di utilizzare gli spazi esterni. Una visura OMI o un annuncio immobiliare non raccontano questa esposizione. Una valutazione trasparente dovrebbe integrare dati urbani e ambientali.

Per le amministrazioni la questione è più ampia. **Se la crescita aeroportuale produce un costo patrimoniale localizzato**, come dimostrano alcuni degli studi citati, **quel costo dovrebbe entrare nelle valutazioni del Piano di sviluppo, insieme a passeggeri, occupazione e investimenti**. Non per fermare a priori lo scalo, ma **per decidere rotte, limiti notturni, mitigazioni e indennizzi sulla base di una contabilità completa**.

I dati disponibili non autorizzano a scrivere che ogni casa sotto le rotte abbia perso una percentuale determinata. Autorizzano però una domanda precisa. Malpensata, Campagnola e Carnovali-Canovine hanno seguito, tra il 2006 e il 2025, una traiettoria complessivamente peggiore di Redona, Valtesse, Loreto e Longuelo. **Gli studi internazionali dimostrano che il rumore può essere tradotto in una svalutazione immobiliare e indicano gli strumenti per misurarlo.**

Quello che manca non è il metodo. **Mancano un dataset locale integrato, una ricerca indipendente e la scelta politica di considerare il patrimonio delle famiglie come una delle voci del bilancio aeroportuale**. Ogni anno si contano passeggeri, voli e ricadute economiche. **È tempo di contare anche il valore che le abitazioni sotto le rotte potrebbero non avere accumulato.**

Fonti e riferimenti

Fonti locali e istituzionali

[1] SACBO S.p.A., "20 anni di amore tra Ryanair e Aeroporto di Milano Bergamo", 14 febbraio 2022. Primo volo Ryanair il 14 febbraio 2002; apertura della base nel 2003 con tre aeromobili. [Fonte verificabile](#)

[2] SACBO S.p.A., Aeroporto internazionale di Bergamo-Orio al Serio, Bilancio di esercizio e bilancio consolidato 2025, approvati dal Consiglio di amministrazione nel marzo 2026: 16.937.976 passeggeri e 24.531 tonnellate di merci. [Fonte verificabile](#)

- [3] ARPA Lombardia, “Rumore | Aeroporto di Orio al Serio”. Assetto operativo, rete di otto stazioni e approvazione della zonizzazione acustica il 29 novembre 2023. [Fonte verificabile](#)
- [4] ARPA Lombardia, “Orio al Serio - isofoniche LVA”. Avvertenza: le curve 2025 sono considerate indicative per problemi tecnici nei tracciati radar ENAV. [Fonte verificabile](#)
- [5] Agenzia delle Entrate, Osservatorio del Mercato Immobiliare, Quotazioni immobiliari. Le quotazioni semestrali sono intervalli minimo/massimo di larga massima e non sostituiscono la stima puntuale; serie consultabile dal primo semestre 2006. [Fonte verificabile](#)
- [6] Agenzia delle Entrate - OMI, quotazioni del Comune di Bergamo, primo semestre 2006, primo semestre 2015 e secondo semestre 2025. Elaborazioni dell'autore sui punti centrali degli intervalli per abitazioni civili in stato normale.

Studi internazionali

- [7] Mense, A.; Kholodilin, K. A. (2014), “Noise expectations and house prices: the reaction of property prices to an airport expansion”, *The Annals of Regional Science*, 52, 763-797. DOI: 10.1007/s00168-014-0609-1. [Fonte verificabile](#)
- [8] Winke, T. (2017), “The impact of aircraft noise on apartment prices: a differences-in-differences hedonic approach for Frankfurt, Germany”, *Journal of Economic Geography*, 17(6), 1283-1300. DOI: 10.1093/jeg/lbw040. [Fonte verificabile](#)
- [9] Dekkers, J. E. C.; van der Straaten, J. W. (2009), “Monetary valuation of aircraft noise: a hedonic analysis around Amsterdam airport”, *Ecological Economics*, 68(11), 2850-2858. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2009.06.002. [Fonte verificabile](#)
- [10] Friedt, F. L.; Cohen, J. P. (2021), “Perception vs. reality: The aviation noise complaint effect on home prices”, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 100, 103011. DOI: 10.1016/j.trd.2021.103011. [Fonte verificabile](#)
- [11] Allroggen, F.; Hansman, R. J.; Knittel, C. R.; Li, J.; Wan, X.; Wang, J. (2025), “Planes Overhead: How Airplane Noise Impacts Home Values”, *NBER Working Paper* 34431. DOI: 10.3386/w34431. Working paper, non ancora indicato come articolo peer-reviewed. [Fonte verificabile](#)
- [12] Tsao, H.-C.; Lu, C.-J. (2022), “Assessing the Impact of Aviation Noise on Housing Prices Using New Estimated Noise Value: The Case of Taiwan Taoyuan International Airport”, *Sustainability*, 14(3), 1713. DOI: 10.3390/su14031713. [Fonte verificabile](#)
- [13] Breidenbach, P.; Thiel, P. (2023), “Housing Prices, Airport Noise and an Unforeseeable Event of Silence”, *Ruhr Economic Papers*, n. 1020. DOI: 10.4419/96973186. Working paper. [Fonte verificabile](#)
- [14] Zheng, X.; Peng, W.; Hu, M. (2020), “Airport noise and house prices: A quasi-experimental design study”, *Land Use Policy*, 90, 104287. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.104287. [Fonte verificabile](#)

\\ A cura di \\

