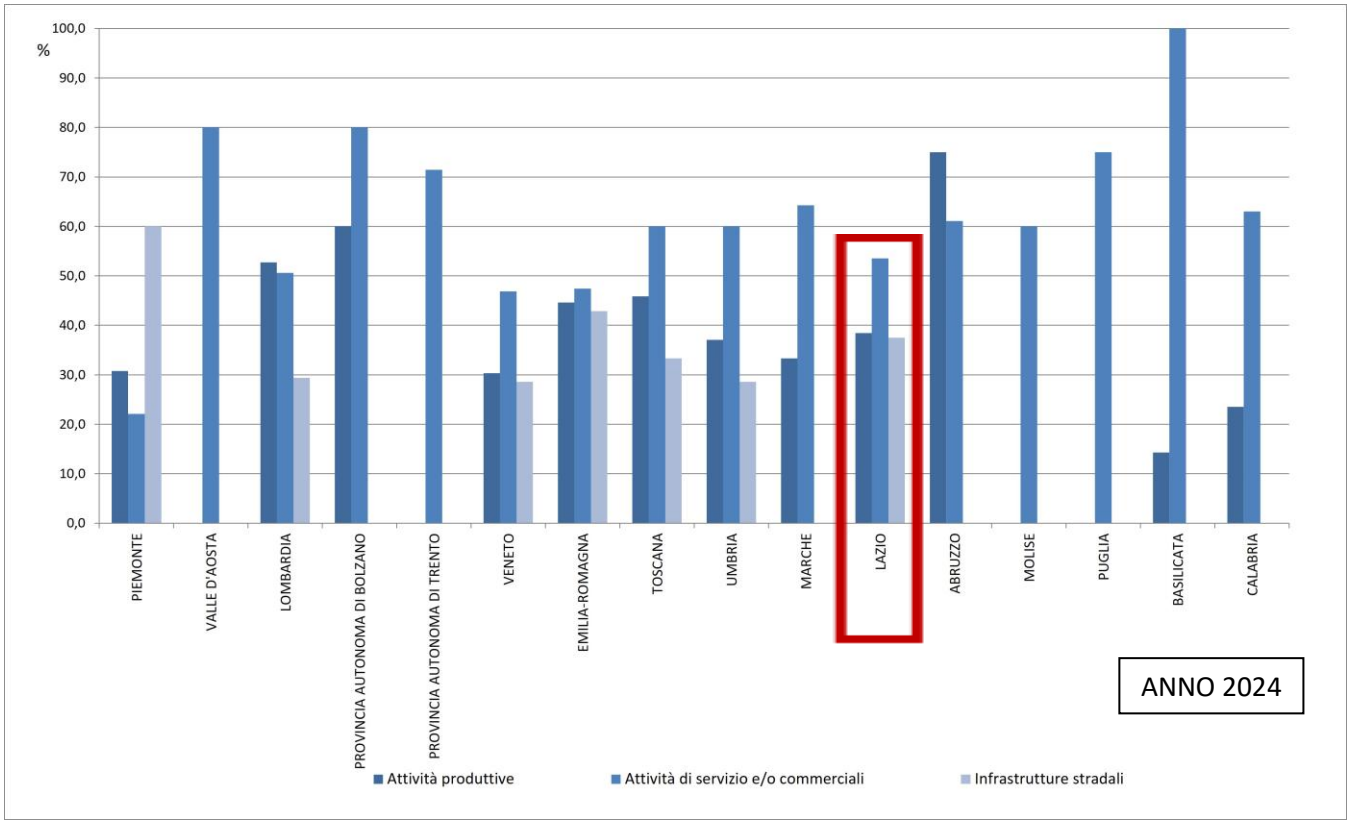
# PERCENTUALE DEI SUPERAMENTI DEI LIMITI NORMATIVI RISPETTO AL NUMERO DEI CONTROLLI EFFETTUATI




*Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA*

**Figura 1: Percentuale di sorgenti controllate per le quali si è riscontrato un superamento dei limiti per regione/provincia autonoma (2024)**

## Inquadramento del tema

L'inquinamento acustico nelle aree urbane rappresenta una delle principali cause di disturbo per la popolazione residente. Il rumore può essere generato da diverse tipologie di sorgenti acustiche ognuna delle quali, per la loro specifica caratteristica emissiva (sia a livello energetico che di durata), determina un diverso disturbo per la popolazione. Le tipologie di sorgenti acustiche individuate sono state suddivise secondo la seguente classificazione:

- Infrastrutture stradali
- Infrastrutture ferroviarie
- Infrastrutture aeroportuali
- Infrastrutture portuali
- Attività produttive
- Attività di servizio e/o commerciali
- Attività temporanee

La legge 26 ottobre 1995 n. 447 (legge quadro sull'inquinamento acustico) definisce in modo organico alla materia uniformando la terminologia tecnica, definendo i principi fondamentali, nonché le competenze in materia di tutela dall'inquinamento acustico dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, e delineando lo scenario dei limiti e un regime sanzionatorio. In base all'art. 2, comma 3 della legge quadro 447/95, l'accettabilità del rumore si basa

sul rispetto di due criteri, associabili a due vincoli distinti:

1 un **criterio differenziale**, riferito agli ambienti confinati, per il quale si verifica che la differenza tra il livello di rumore ambientale (livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo) e il livello di rumore residuo (livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante) non superi i limiti della normativa. Tale criterio non si applica quando l'effetto del rumore ambientale risulta trascurabile, al rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti, alla rumorosità prodotta da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, alla rumorosità prodotta da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune (limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso), nelle aree classificate nella classe VI.

2 un **criterio assoluto**, riferito agli ambienti esterni, per il quale si verifica che il livello di rumore ambientale non superi i limiti assoluti stabiliti in funzione della destinazione d'uso del territorio e della fascia oraria.

I valori limite differenziali di immissione, previsti dal DPCM 14.11.97, sono:

- 5 dB per il periodo diurno
- 3 dB per il periodo notturno

I valori **limite di immissione assoluti** previsti dal DPCM 14.11.97, sono di seguito riportati.

Tabella 1: Valori limite assoluti di immissione (Leq espressi in dBA)

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Diurno 6÷22 | Notturno 22÷6 |
|---|---|---|
| I - Aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II - Aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III - Aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV- Aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V - Aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI - Aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

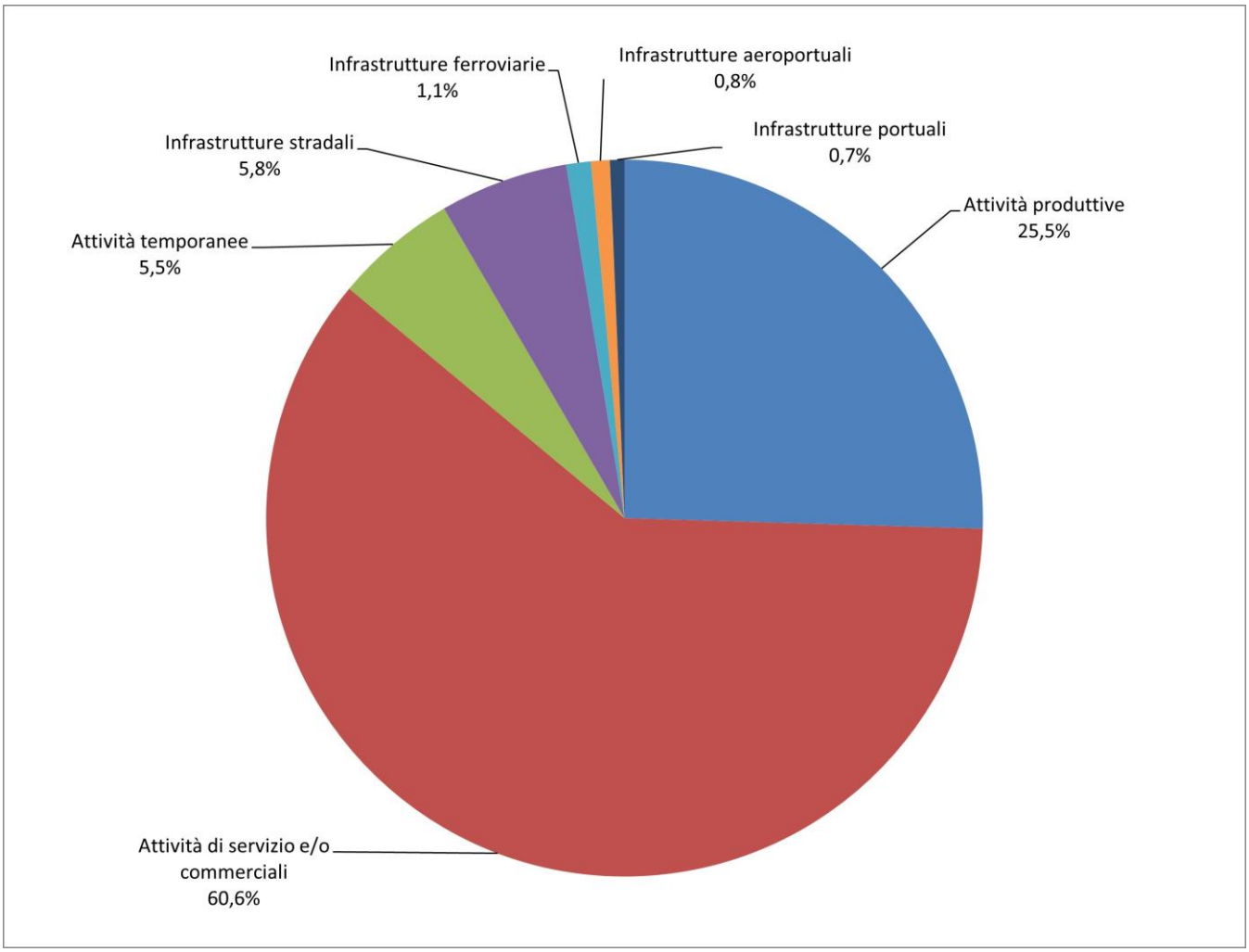
In merito alle infrastrutture di trasporto il legislatore ha individuato le fasce di pertinenza: per le strade secondo il DPR 30/03/2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"; per le ferrovie secondo il DPR n. 459 del 18/11/1998 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"; per gli aeroporti secondo il DPR 496 del 11/12/1997 n. 496 "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili". Tali fasce individuano porzioni di territorio per le specifiche infrastrutture in cui sono applicabili limiti specifici e diversi da quelli delle classi di cui al DPCM 14/11/97. Tali fasce si sovrappongono alla classificazione acustica comunale.

## Definizione indicatore

L'indicatore descrive l'attività di controllo con misurazioni del rispetto dei limiti vigenti (L. 447/95) in ambiente esterno e/o all'interno degli ambienti abitativi, effettuata dall' ARPA Lazio, con distinzione fra le diverse tipologie di sorgenti (attività produttive, attività di servizio e/o commerciali, cantieri, manifestazioni temporanee, infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e portuali). In particolare, l'indicatore evidenzia le situazioni di non conformità.

## Analisi

Nel 2024 sono state controllate da parte delle ARPA/APPA 1.535 sorgenti di rumore, di cui 1.443 controllate a seguito di esposto; nel 45,1% delle sorgenti controllate è stato rilevato almeno un superamento dei limiti normativi, che evidenzia come l'inquinamento acustico sia un problema ambientale non trascurabile (Figura 1).
La percentuale delle sorgenti per le quali è stato rilevato almeno un superamento dei limiti normativi è ancora significativa (45,1%), inferiore a quella riscontrata nel 2023 (-8,8 punti percentuali rispetto al 2023), ma comparabile con quella del 2022 (45,4%). Le attività di servizio e/o commerciali sono anche le sorgenti per le quali si rileva la più elevata percentuale di superamenti dei limiti normativi, pari al 53,4%, seguite dalle infrastrutture stradali (36 %) e dalle attività produttive (35,3%); superamenti significativi si riscontrano altresì per le infrastrutture stradali (29,4%) e per le attività temporanee (24,7%). (Tabella 1 – Figura 1)
Si segnala inoltre, sempre nel 2024, un'incidenza sul territorio nazionale di 2,6 sorgenti controllate su 100.000 abitanti e per 1,2 sorgenti controllate (ogni 100.000 abitanti) è stato riscontrato almeno un superamento dei limiti normativi. Le attività di servizio e/o commerciali, in linea con quanto riscontrato negli anni passati, sono le sorgenti maggiormente controllate, pari al 60,6%, seguite dalle attività produttive (25,5%). Tra le infrastrutture di trasporto, che rappresentano l'8,4% delle sorgenti controllate, le strade, come negli anni passati, sono le più controllate (5,8% sul totale) (Figura 2).




*Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA*

**Figura 2: Distribuzione delle sorgenti controllate nelle diverse tipologie di attività/infrastrutture (anno 2024)**

Le Regioni in cui l'incidenza delle sorgenti controllate risulta superiore al dato medio nazionale sono: Valle d'Aosta (7,3), Umbria (5,8), Emilia-Romagna (5,6), Calabria (3,8), Piemonte (3,5), Provincia di Trento (3,3), Lazio (3,2) e Lombardia (2,9); mentre quelle con valori significativamente inferiori sono Puglia (0,3), Campania (1,1), Marche (1,4) e Abruzzo (1,8). Non sono pervenuti i dati relativi alla regione Sardegna. (*Fonte: Ambiente in Italia: uno sguardo d'insieme. Annuario dei dati ambientali 2025- ISPRA)*

La Tabella 1 riporta la percentuale di superamenti rispetto alle sorgenti controllate suddivisa per regione/provincia autonoma.

| Regione | Attività produttive | Attività di servizio e/o commerciali | Attività temporanee | Infrastrutture stradali | Infrastrutture ferroviarie | Infrastrutture aeroportuali | Infrastrutture portuali [a] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | | | | | | |
| PIEMONTE | 30,8 | 22,1 | 41,7 | 60,0 | 60,0 | 0,0 | - |
| VALLE D'AOSTA | 0,0 | 80,0 | 100,0 | 0,0 | - | - | - |
| LOMBARDIA | 52,7 | 50,6 | 0,0 | 29,4 | 0,0 | 0,0 | - |
| PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO | 60,0 | 80,0 | - | 0,0 | - | - | - |
| PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO | 0,0 | 71,4 | 0,0 | 0,0 | - | - | - |
| VENETO | 30,3 | 46,9 | 0,0 | 28,6 | 0,0 | - | - |
| FRIULI-VENEZIA GIULIA | 27,3 | 46,2 | - | 50,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| LIGURIA | 25,0 | 22,2 | 0,0 | 28,6 | - | - | 0,0 |
| EMILIA-ROMAGNA | 44,6 | 47,4 | 25,0 | 42,9 | 50,0 | 0,0 | - |
| TOSCANA | 45,8 | 60,0 | 50,0 | 33,3 | - | - | - |
| UMBRIA | 37,0 | 60,0 | - | 28,6 | - | - | - |
| MARCHE | 33,3 | 64,3 | - | - | - | - | - |
| LAZIO | 38,5 | 53,5 | 75,0 | 37,5 | 33,3 | 0,0 | - |
| ABRUZZO | 75,0 | 61,1 | - | - | 0,0 | - | - |
| MOLISE | - | 60,0 | 0,0 | - | - | - | - |
| CAMPANIA | 5,0 | 68,4 | - | - | - | - | 0,0 |
| PUGLIA | 0,0 | 75,0 | - | - | 0,0 | 0,0 | - |
| BASILICATA | 14,3 | 100,0 | - | - | - | - | - |
| CALABRIA | 23,5 | 63,0 | 20,0 | 0,0 | - | - | - |
| SICILIA | 0,0 | 82,6 | - | 100,0 | - | 0,0 | 0,0 |
| SARDEGNA | - | - | - | - | - | - | - |
| **ITALIA** | **35,3** | **53,4** | **24,7** | **36,0** | **29,4** | **0,0** | **0,0** |

*Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA*

**Tabella 1: Percentuale di sorgenti controllate per le quali si è riscontrato almeno un superamento dei limiti (2024)**

| | |
|---|---|
| Legenda: | a: per il rumore prodotto dalle infrastrutture portuali, in assenza dello specifico regolamento previsto dalla L. 447/95, si fa riferimento ai limiti della classificazione acustica comunale (Tab.C DPCM 14/11/1997) |
| Note: | -: non sono stati effettuati controlli della sorgente in esame |

Nell'anno 2025, nella regione Lazio i controlli delle sorgenti di rumore eseguiti su esposto risultano distribuiti tra le diverse tipologie così come rappresentato in Figura 3: la maggior parte dei controlli (73,54%) è stata rivolta ad attività di servizio e/o commerciali seguite dalle attività produttive i cui controlli sono stati pari al 16,81%. C'è stato un decremento, rispetto lo scorso anno, di richieste per quanto riguarda le infrastrutture stradali: il valore è infatti passato da 8,74% a 3,98%.

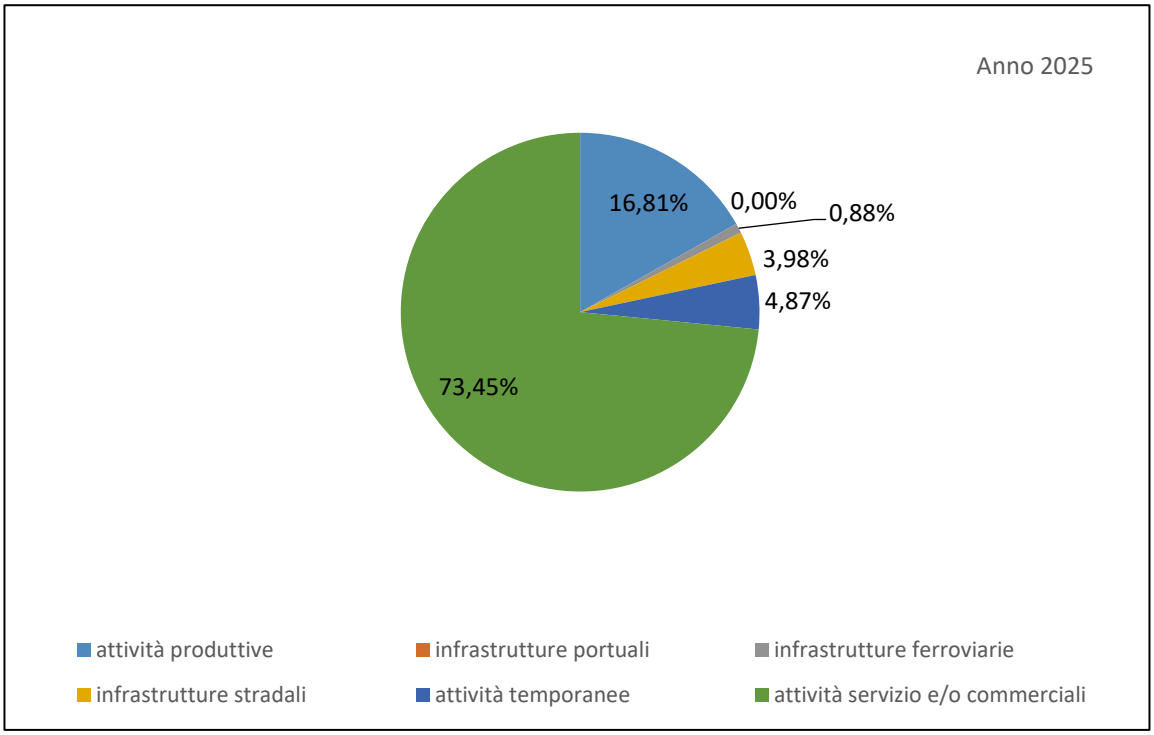



**Figura 3: Distribuzione delle sorgenti controllate nelle diverse tipologie di attività/infrastrutture (con esclusione degli aeroporti) dall'ARPA Lazio (anno 2025)**

Nella distribuzione dell'attività di controllo non è stato riportato il dato relativo all'attività di controllo svolta sulle infrastrutture aeroportuali della regione (Fiumicino e Ciampino) in quanto, presso tali aeroporti, in risposta agli adempimenti normativi, l'attività di controllo da parte dell'Agenzia viene svolta costantemente mediante sistemi di monitoraggio in continuo e pertanto con modalità diverse rispetto alle altre sorgenti di rumore.

Tra le sorgenti controllate, la percentuale per le quali si è riscontrato almeno un superamento dei limiti è rappresentata in Figura 4 mentre in Figura 5 viene riportato il trend riferito agli anni dal 2020 al 2025 sulla percentuale di superamenti riscontrati.

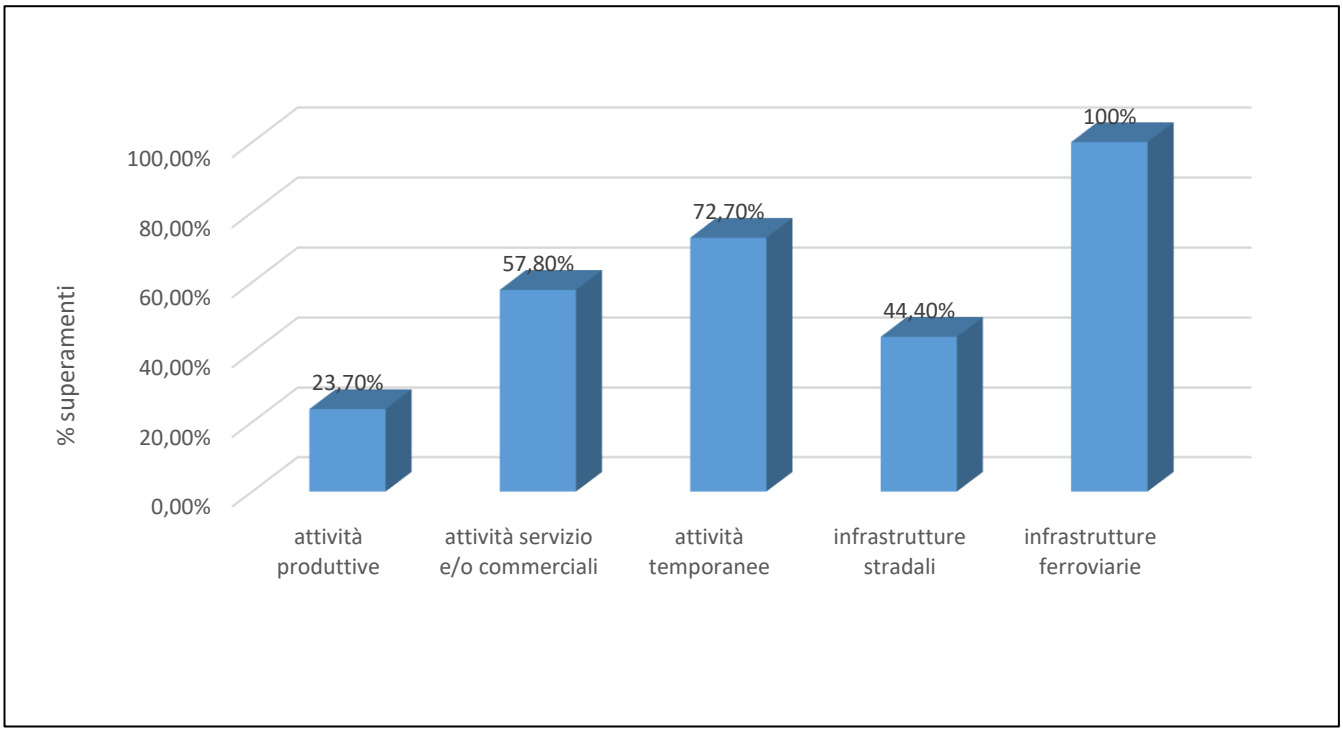



**Figura 4: Percentuale di sorgenti controllate per le quali si è riscontrato almeno un superamento dei limiti nella regione Lazio (anno 2025)**

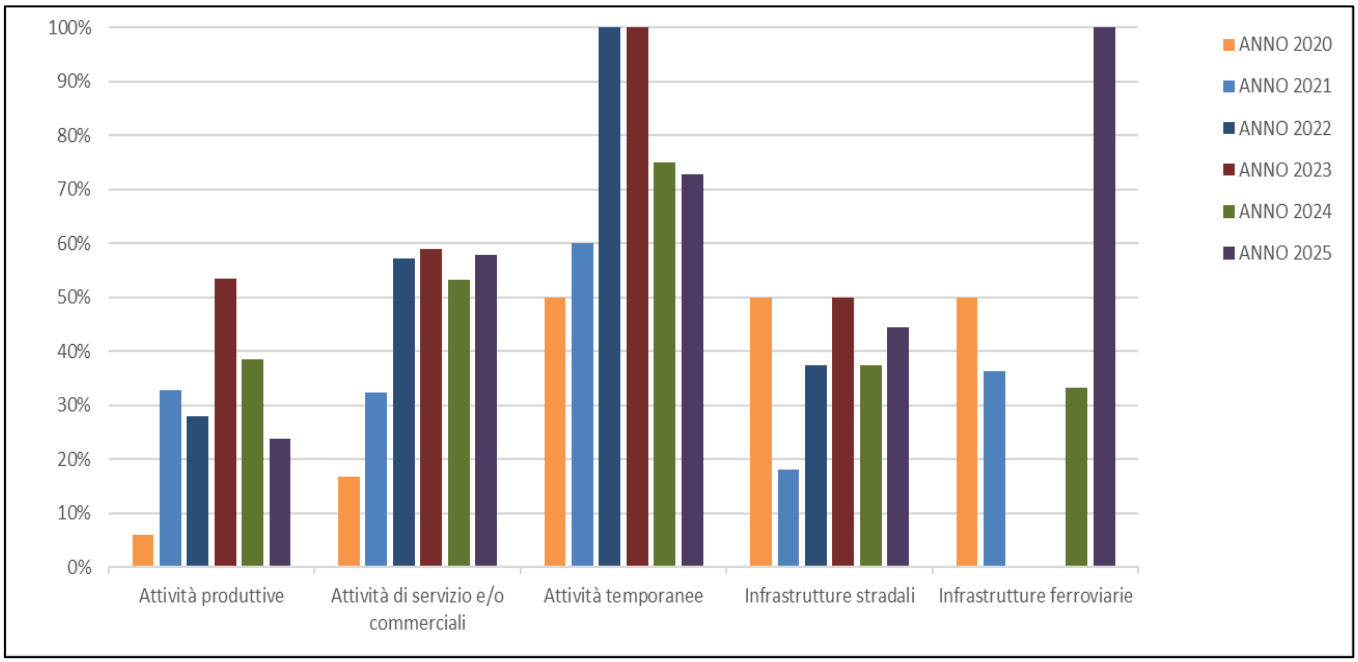



**Figura 5: Percentuali di sorgenti controllate sulle quali è stato riscontrato almeno un superamento dei limiti nella regione Lazio- Trend anni dal 2020 al 2025**

## Le politiche attivate

Organismi internazionali (OMS, OCSE) propongono dei valori di riferimento per il LAeq diurno e notturno che hanno lo scopo di evitare che il rumore influenzi le normali attività della popolazione determinando diversi livelli di esposizione a cui possono conseguire fenomeni di disturbo fino a danni alla salute. Nel caso del rumore ambientale riferito all'esterno delle abitazioni, i valori di riferimento di rumorosità individuati dall'OMS per evitare il disturbo della popolazione (serious annoyance) prevedono 55 dBA nel periodo diurno, e 45 dBA nel periodo notturno (per evitare disturbi del sonno). Sempre da valutazioni diffuse dai suddetti organismi internazionali, si rileva che effetti nocivi cardiovascolari si verificano dopo un lungo periodo di esposizione al rumore (generato da aerei e traffico stradale) con valori di LAeq, 24h che superano i 65 dBA e con valori di Lnight che superano i 55 dBA. Gli strumenti fondamentali che la legge italiana individua ai fini di una politica di riduzione dell'inquinamento ambientale da rumore sono essenzialmente due:

1. classificazione acustica comunale
2. piano di risanamento acustico comunale La classificazione acustica comunale rappresenta un atto tecnico-politico di governo del territorio che, con la sua approvazione, introduce limiti acustici disciplinando l'uso del territorio per le diverse sorgenti di rumore e generando vincoli nelle modalità di sviluppo delle attività ivi svolte. Infatti ne condiziona lo sviluppo e la collocazione delle diverse sorgenti di rumore in base alla sostenibilità del territorio e alle scelte di pianificazione urbanistica adottate dalle amministrazioni comunali. La Legge quadro n. 447/95 e la Legge della Regione Lazio n.18/2001 affidano ai Comuni il compito di redigere il piano di classificazione acustica comunale e di coordinare tale piano con gli altri strumenti urbanistici comunali, in particolar modo con il PRG di cui costituisce un allegato. Classificare acusticamente un territorio comunale significa assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dalla normativa, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso e quindi della esigenza più o meno marcata di tutela dal rumore. L'obiettivo finale che si prefigge il legislatore con la classificazione acustica è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e di risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale. Un ulteriore strumento per la gestione del rumore ambientale è stato introdotto dal D.Lgs n. 194/05 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale" che introduce l'obbligo di elaborare la Mappa acustica strategica degli agglomerati urbani e di predisporre il Piano d'azione. La Mappa acustica strategica ha il compito di rappresentare la distribuzione dei livelli di rumore Lden (livello giorno/sera/notte) e Lnight (livello notturno) sul territorio determinati dall'insieme di tutte le sorgenti sonore in esso presenti (strade, ferrovie, aeroporti, ecc.). La Mappa si distingue dunque dalla Classificazione acustica del territorio comunale, rispondente alla legge quadro 447/95, che rappresenta invece i valori limite di rumorosità da rispettarsi nel territorio comunale. Il Piano d'azione individua gli interventi e le azioni orientati ad evitare e ridurre il rumore ambientale.

## BASE STATISTICA

I dati a disposizione per questo indicatore derivano dallo svolgimento delle attività istituzionali dell'Agenzia e dalle elaborazioni effettuate dall'ISPRA sui dati forniti dalle Agenzie regionali e provinciali di protezione dell'ambiente.