



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

ATTIVITÀ DI CONTROLLO SUL RUMORE


ARPALAZIO
AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

**SCHEDA
INFORMATIVA**

03
2020

SOMMARIO

Che cos'è il rumore?	3
Effetti sull'uomo	4
Misurazione del rumore	5
Valori limite di riferimento per la valutazione del rumore ambientale	6
Tipologia di sorgenti di rumore ambientale	8
Strumenti fondamentali per il controllo e la riduzione del rumore	13
Compiti dell'ARPA Lazio	18
Classificazioni acustiche nel Lazio	23

Attività di controllo sul rumore

A cura di:

Gianmario Bignardi, Valerio Briotti,
Roberta Caleprico, Concetta Fabozzi

Contatti autori:

gianmario.bignardi@arpalazio.it
valerio.briotti@arpalazio.it
roberta.caleprico@arpalazio.it
tina.fabozzi@arpalazio.it

ARPA Lazio - rev. 2020



Quest'opera è distribuita con Licenza
Creative Commons Attribuzione 3.0 Italia

Coordinamento editoriale:

ARPA Lazio – Area sistemi operativi e gestione
della conoscenza

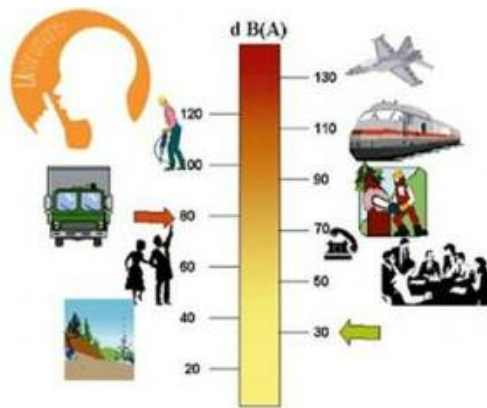
Foto di copertina:

Roberta Caleprico, Gianmario Bignardi e
archivio fotografico CPT - Torino

Progetto grafico e stampa:

STI – Stampa Tipolitografica Italiana – Roma

CHE COS'È IL RUMORE?



Il suono è un fenomeno fisico che stimola il senso dell'udito: esso è provocato dal rapido movimento (vibrazione) di un qualsiasi corpo (una corda, un elastico, un pezzo di legno, una colonna d'aria). Il silenzio è assenza di suoni.

Il rumore è un suono che provoca fastidio e si può definire come una *manifestazione sonora indesiderata, di intensità eccessiva, fastidiosa e casuale*. È generato dall'attività antropica e, pertanto, rappresenta una forma di inquinamento ambientale tipica degli ambienti urbani, connessa con il processo di urbanizzazione e con lo sviluppo dei trasporti e dell'industria. In termini fisici il rumore è una variazione di pressione che si propaga in un mezzo elastico (con velocità diversa a seconda del mezzo che attraversa) e che l'orecchio umano riesce a percepire. Una

sorgente di rumore è tale se, vibrando, mette in movimento il mezzo in cui è inserita, cioè l'aria, e genera un suono. Il numero delle variazioni di pressione prodotte al secondo è chiamato **frequenza del suono** ed è misurata in **hertz (Hz)**. L'intervallo di valori di frequenza udibili varia considerevolmente da un individuo a un altro estendendosi approssimativamente tra i **20 Hz e 20 kHz**. L'unità di misura del rumore è il **decibel (dB)**.

Il dispositivo utilizzato per misurare il livello di pressione acustica è il fonometro. Questo strumento misura i suoni nel modo più simile a quello con cui l'orecchio umano li percepisce, utilizzando una curva di pesatura (curva di ponderazione A) che attenua le frequenze basse, alle quali l'orecchio umano è meno sensibile e, in misura minore, quelle alte. I livelli di rumore misurati utilizzando tale pesatura sono espressi in dB(A) (decibel ponderato A). La gamma sonora udibile è compresa tra la soglia di udibilità a 0 dB(A) e la soglia del dolore a 130-140 dB(A).

EFFETTI SULL'UOMO



Il rumore prodotto dal traffico, dalle industrie e da altre attività antropiche costituisce uno dei principali problemi ambientali e può provocare diversi disturbi alla salute delle persone. Molti studi dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) evidenziano che l'inquinamento acustico rappresenta uno dei problemi di salute ambientale più diffusamente percepiti dalla popolazione europea. Una persona su tre è infastidita durante il giorno e una su cinque soffre di disturbi del sonno durante la notte a causa del rumore del traffico veicolare.

Gli effetti nocivi sull'uomo causati dall'esposizione al rumore variano in base alle caratteristiche fisiche del fenomeno, ai tempi, alle modalità di manifestazione dell'evento acustico e alla specifica sensibilità del soggetto esposto. Anche le conseguenze

possono essere di diversa natura: insonnia, irritabilità, difficoltà di concentrazione che possono condurre a forme di stress per l'organismo umano e causare patologie di maggiore gravità quali, ad esempio, ipertensione e problemi cardiovascolari. Secondo quanto riportato dall'OMS nelle Linee-guida pubblicate nel 2018 - *Environmental noise: guidelines for the European Region* - esiste un'evidenza epidemiologica in base alla quale coloro che sono cronicamente esposti a elevati livelli di rumore ambientale hanno un aumentato rischio di malattie cardiovascolari, come l'infarto del miocardio.

È per questo motivo che l'inquinamento acustico dovrebbe essere considerato una minaccia per la salute pubblica.

MISURAZIONE DEL RUMORE



Il rumore viene misurato con il fonometro che, attraverso un microfono adeguatamente calibrato, trasforma le piccole variazioni di pressione in un segnale elettrico. Una volta elaborato, il segnale appare sul display o è registrato per le successive analisi effettuate per mezzo di specifici software opportunamente sviluppati.

Le diverse tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico sono definite dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16 marzo 1998.

I fattori più importanti che influenzano la propagazione del rumore sono:

- tipo di sorgente (puntiforme, lineare, areale)
- distanza dalla sorgente
- assorbimento atmosferico
- effetto del terreno
- presenza di ostacoli che si comportano come schermi
- condizioni meteo (vento, temperatura e gradiente termico, umidità, precipitazioni)
- numero di riflessioni

VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEL RUMORE AMBIENTALE

Le norme vigenti in materia, l. 26.10.1995, n. 447, Legge quadro sull'inquinamento acustico e d.p.c.m. 14.11.1997, *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore* definiscono quattro tipologie di limiti:

- **valore limite di emissione:** valore massimo di rumore che può essere emesso da una singola sorgente sonora. La stima o la rilevazione del livello di emissione sono effettuate in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.
- **valore limite assoluto di immissione:** valore massimo di rumore che può essere immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, misurato in prossimità dei ricettori.



Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali i limiti assoluti di immissione non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza acustica, individuate dai relativi decreti attuativi. Ad esempio, per le strade e per le ferrovie tali fasce di pertinenza hanno l'ampiezza massima di 250 metri per lato e all'interno di tali fasce sono vigenti limiti specifici per le infrastrutture di trasporto. All'esterno di tali fasce, invece, queste stesse sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEL RUMORE AMBIENTALE

- **valori limite differenziali di immissione**, applicabili all'interno degli ambienti abitativi. Sono calcolati come differenza tra il livello di rumore ambientale (prodotto da tutte le sorgenti esistenti) e il livello di rumore residuo (rilevato quando la specifica sorgente disturbante viene esclusa). I valori limite differenziali di immissione devono essere verificati all'interno degli ambienti abitativi, sia a finestre aperte che a finestre chiuse, e il valore differenziale non può superare i 3 dB nel periodo notturno e i 5 dB in quello diurno.



Questo limite non si applica nei casi in cui il livello di rumore ambientale è da ritenersi trascurabile e, inoltre, nei casi di rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie, aeroporti)
 - da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali
 - da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dell'edificio stesso.
- **valore limite di immissione specifico:** valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore

TIPOLOGIA DI SORGENTI DI RUMORE AMBIENTALE

Il quadro normativo regionale di riferimento per quanto concerne l'inquinamento acustico nel Lazio è costituito dalla già citata l. 447/1995, corredata dai relativi decreti attuativi e dalla l.r. del Lazio del 3.8.2001, n. 18, Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio.

All'interno dei decreti attuativi viene trattato il rumore generato da diverse tipologie di sorgenti acustiche, ognuna delle quali, per la sua specifica caratteristica emissiva (sia a livello energetico che di durata), determina un diverso disturbo per la popolazione.

Le tipologie di sorgenti acustiche sulle quali l'ARPA Lazio effettua un'azione di controllo sono riportate di seguito:

1. rumore industriale (siti industriali e commerciali)
2. rumore da infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie ed aeroporti)
3. rumore da attività ricreative (eventi di intrattenimento e attività per il tempo libero)



RUMORE PROVENIENTE DA GRANDI IMPIANTI INDUSTRIALI, PICCOLE ATTIVITÀ ARTIGIANALI, ESERCIZI COMMERCIALI

È il rumore generato da una vasta gamma di sorgenti sonore, diverse per grandezza e collocazione sul territorio (dai grandi impianti industriali alle piccole attività artigianali), per macchinari impiegati (diversi in tipologie e numero), per finalità (produzione, impianti tecnici degli edifici, esercizi commerciali), per modalità e tempi di funzionamento (continuo o intermittente, in specifici periodi delle 24 ore), per caratteristiche del rumore prodotto (carattere impulsivo, componenti tonali, predominanza delle basse frequenze).



Tipologia sorgente

Decreti di riferimento

Rumore di attività industriali e artigianali

d.m. Ambiente 16.3.1998 - d.p.c.m. 14.11.1997 - d.m. Ambiente 11.12.1996

TIPOLOGIA DI SORGENTI DI RUMORE AMBIENTALE



RUMORE DA TRAFFICO STRADALE

È la principale fonte di disagio per il cittadino, in quanto coinvolge la più ampia quantità di popolazione e deriva essenzialmente dall'insieme delle emissioni sonore associate al transito dei singoli automezzi che compongono il flusso veicolare. Quest'ultimo è assai diversificato (flusso scorrevole, congestionato, intermittente) e a questa variabilità si aggiunge quella derivante dalle caratteristiche dei veicoli stessi, differenti per tipologia (veicoli leggeri, pesanti, motocicli), dalla modalità di guida, dallo stato di manutenzione degli autoveicoli, dall'attrito degli pneumatici sulla strada, dalla tipologia e dal livello di manutenzione dell'asfalto. La normativa che concerne il rumore stradale definisce delle fasce di pertinenza delle infrastrutture a cui corrispondono limiti assoluti di immissione divisi tra strade esistenti e di nuova realizzazione e loro tipologia (autostrade, strade urbane, locali, extraurbane).

Tipologia sorgente	Decreti di riferimento
Rumore da traffico stradale	d.m. Ambiente 16.3.1998 d.p.c.m. 14.11.1997 d.p.r. 30.3.2004, n. 142

TIPOLOGIA DI SORGENTI DI RUMORE AMBIENTALE

RUMORE DA TRAFFICO FERROVIARIO

Il rumore ferroviario deriva essenzialmente dal transito dei treni lungo i binari e la sua intensità dipende dal numero di passaggi orari dei treni, dalla categoria di appartenenza dei vagoni, dalla velocità di percorrenza, dal tipo di binario e dalle condizioni di marcia (treno in frenata oppure no). In generale la rumorosità emessa è causata dalle caratteristiche di trazione, rotolamento e aerodinamica associabili a ciascuna categoria di treno (Alta Velocità, Italo, InterCity, regionale, treno metropolitano, treno merci, ...) a cui, pertanto, sono associati contributi diversi di emissione acustica.

La regolamentazione del rumore ferroviario definisce alcune fasce di pertinenza delle infrastrutture a cui corrispondono limiti assoluti di immissione distinti per infrastrutture di nuova realizzazione e non e con velocità superiore o inferiore ai 200 km/h.

Tipologia sorgente	Decreti di riferimento
Rumore da traffico ferroviario	d.m. Ambiente 16.3.1998 d.p.c.m. 14.11.1997 d.p.r. 18.11.1998, n. 459



TIPOLOGIA DI SORGENTI DI RUMORE AMBIENTALE



RUMORE DA TRAFFICO AEREO

Il rumore prodotto dagli aerei in fase di atterraggio e decollo rappresenta una fonte importante di disturbo per la popolazione che risiede nelle vicinanze degli aeroporti. La rumorosità prodotta dagli aeromobili è caratterizzata da un numero relativamente limitato degli eventi nell'arco della giornata che presentano, però, livelli di rumore particolarmente elevati nelle aree interessate dai sorvoli. Il rumore prodotto da un aereo dipende da diversi fattori, tra i quali la tipologia di aeromobile, la quota di sorvolo, il tipo di movimentazione e la traiettoria eseguita.

La sorgente principale è rappresentata dai motori dell'aereo e dal flusso di aria sulle superfici esterne dell'aeromobile, che produce il cosiddetto "rumore aerodinamico di forma".

Tipologia sorgente	Decreti di riferimento
Rumore da traffico aereo	d.p.r. 11.12.1997, n. 496 d.m. Ambiente 31.10.1997 d.m. Ambiente 20.5.1999 d.p.r. 9.11.1999, n. 476 d.m. Ambiente 3.12.1999

TIPOLOGIA DI SORGENTI DI RUMORE AMBIENTALE

RUMORE DA ATTIVITÀ TEMPORANEE: DI INTRATTENIMENTO, DI TEMPO LIBERO E DI CANTIERE

È il rumore provocato da discoteche, luoghi di svago e di ritrovo, concerti, attività sportive e ricreative, manifestazioni all'aperto e cantieri che generano spesso disturbo, nei centri urbani e nelle aree ad intensa attività umana, specialmente nel periodo notturno, con notevoli disagi per la popolazione residente.

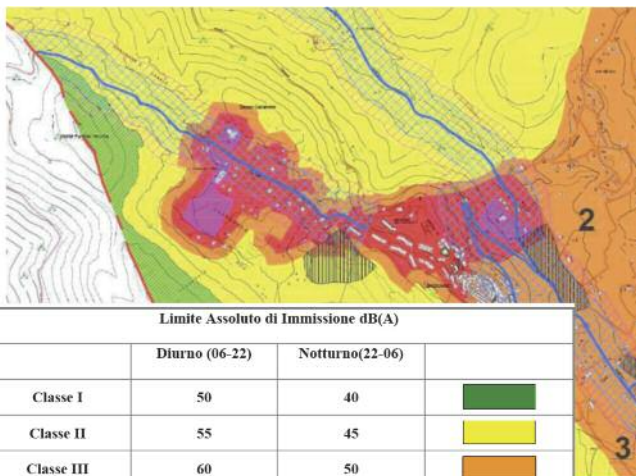
Queste attività si caratterizzano per la loro durata limitata nel tempo (**attività temporanee**) e possono essere autorizzate in **deroga** rispetto ai limiti acustici vigenti. Tale deroga può essere concessa, nel rispetto della tutela della salute e dell'ambiente, da parte delle amministrazioni comunali, previo parere dell'ARPA Lazio.







Tipologia sorgente	Decreti di riferimento
Rumore da attività di intrattenimento, tempo libero e di cantiere	d.m. Ambiente 16.3.1998 d.p.c.m. 14.11.1997 l.r. 3.8.2001, n. 18, art. 17



STRUMENTI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO E LA RIDUZIONE DEL RUMORE

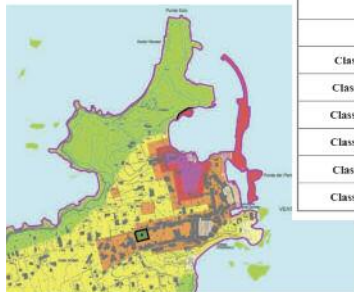
Gli strumenti fondamentali che la legge italiana individua ai fini di una sensibile politica di riduzione dell'inquinamento ambientale da rumore sono:



Limite Assoluto di Immissione dB(A)			
	Diurno (06-22)	Notturno(22-06)	
Classe I	50	40	
Classe II	55	45	
Classe III	60	50	
Classe IV	65	55	
Classe V	70	60	
Classe VI	70	70	

1. La classificazione acustica comunale, la cui redazione è affidata ai Comuni (legge quadro n. 447/95 e legge della Regione Lazio n.18/2001), definisce i limiti acustici da applicare sul territorio alle diverse sorgenti acustiche e disciplina l'uso del territorio, generando vincoli nelle modalità di sviluppo delle attività che vi si svolgono. La classificazione acustica, dunque, 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.

STRUMENTI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO E LA RIDUZIONE DEL RUMORE



	Limite Assoluto di Immissione dB(A)		
	Diurno (06-22)	Notturno(22-06)	
Classe I	50	40	
Classe II	55	45	
Classe III	60	50	
Classe IV	65	55	
Classe V	70	60	
Classe VI	70	70	

Classificare acusticamente un territorio comunale significa assegnare a ciascuna porzione omogenea di territorio una delle sei classi individuate dalla normativa, sulla base della sua prevalente ed effettiva destinazione d'uso e, quindi, dell'esigenza più o meno marcata di tutela dal rumore (d.p.c.m. 14.11.1997).

Classe	Aree
I	Aree particolarmente protette rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali
III	Aree di tipo misto rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
IV	Aree di intensa attività umana rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie
V	Aree prevalentemente industriali rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
VI	Aree esclusivamente industriali rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

STRUMENTI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO E LA RIDUZIONE DEL RUMORE

2. Il piano di risanamento acustico comunale e delle infrastrutture di trasporto: i Comuni, in caso di superamento dei valori limite (definiti dal Piano di classificazione acustica comunale) verificato da indagini in situ condotte per mezzo di campionamenti spot e campionamenti a lungo termine, settimanali, o anche con l'uso di metodologie previsionali del rumore, o nel caso di contatto di aree nella classificazione acustica i cui valori limite di rumore consentito si discostano per più di 5 dB(A), devono redigere un piano di risanamento acustico.

Inoltre, le società e gli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto sono obbligati a mettere in atto un Piano di contenimento e abbattimento per riportare il rumore nei limiti di legge in tutte quelle aree nelle quali sia stimato un superamento. Secondo il d.m. 29-11-2000, la messa in atto degli interventi di riduzione del rumore deve seguire questo ordine di priorità:

- interventi alla sorgente (ad esempio con l'utilizzo di asfalto fonoassorbente)
- interventi sulla via di propagazione tra sorgente e ricettore (ad esempio con il posizionamento di barriere acustiche)
- interventi al ricettore (ad esempio con l'aggiunta di doppi vetri alle finestre e dei rivestimenti fonoassorbenti delle facciate).

STRUMENTI FONDAMENTALI PER IL CONTROLLO E LA RIDUZIONE DEL RUMORE

3. **Le valutazioni di impatto e di clima acustico:** costituiscono un'importante documentazione finalizzata alla prevenzione dell'inquinamento acustico. Questo tipo di valutazione è richiesta dai comuni ogni volta che sul territorio si inserisce una nuova sorgente rumorosa che deve essere autorizzata, alla quale si chiede il rispetto dei limiti vigenti nell'area (**valutazione di impatto acustico**), o quando deve essere realizzato un progetto a destinazione sensibile (**residenze, scuole, ospedali**) che potrà essere autorizzato solo dopo aver appurato la compatibilità del territorio ad "ospitarlo" (**valutazione clima acustico**). Tale adempimento è rivolto principalmente a

tutelare la popolazione esposta ad attività rumorose, imponendo preventivamente gli accorgimenti tecnici necessari per ridurre le emissioni sonore entro i limiti di legge.

Nel Lazio la **valutazione di impatto e clima acustico** è redatta secondo le disposizioni della l. 447/1995 e della l.r. 18/2001, artt. 18 e 19. La valutazione di impatto acustico viene richiesta dai comuni anche preventivamente all'autorizzazione delle cosiddette "attività temporanee" (cantieri edili, concerti, discoteche o cinema all'aperto). L'art. 17 della l.r. n. 18/2001 definisce la modalità per il rilascio delle autorizzazioni comunali per tali attività rumorose temporanee.

LEGENDA:

> 35 dBA
> 40 dBA
> 45 dBA
> 50 dBA
> 55 dBA
> 60 dBA
> 65 dBA
> 70 dBA
> 75 dBA
> 80 dBA
> 85 dBA

● punti di misura

--- perimetro lotto asilo
--- nido aziendale



Mappa del livello sonoro a 3 m di altezza
LAeq [dB(A)] durante il periodo di riferimento diurno

STATO DI FATTO
scala 1/500

COMPITI DELL'ARPA LAZIO

Il quadro normativo assegna all'Agenzia specifiche competenze in materia di inquinamento acustico di cui si richiama di seguito gli aspetti salienti:

1. Supporto tecnico al Comune per la vigilanza e il controllo dell'inquinamento acustico negli ambienti di vita esterni e confinati (controlli sulle sorgenti fisse di rumore di tipo produttivo, professionale, commerciale, escluse le infrastrutture di trasporto)
2. Supporto tecnico al Comune per il rilascio delle autorizzazioni per le attività rumorose (impatto acustico)
3. Supporto tecnico al Comune per il rilascio delle autorizzazioni per le attività rumorose temporanee in deroga ai limiti acustici
4. Supporto tecnico-scientifico agli enti competenti per la valutazione di impatto ambientale
5. Controllo dell'efficienza dei sistemi di monitoraggio dell'inquinamento acustico delle società aeroportuali
6. Supporto tecnico a Comuni, Province e Regione per la vigilanza e il controllo dell'inquinamento acustico aeroportuale
7. Diffusione di informazione al pubblico sui dati ambientali attraverso il proprio sito web www.arpalazio.it/ambiente/rumore/dati-rumore

A CHI RIVOLGERSI IN CASO DI DISTURBO DA RUMORE

Se un cittadino si ritiene disturbato dal rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività produttive, pubblici esercizi, attività commerciali o artigianali/industriali può presentare un esposto all'autorità amministrativa competente (Comune o Provincia se il disturbo ricade in ambiti territoriali di più comuni) o all'autorità giudiziaria. L'autorità competente provvederà a richiedere il supporto tecnico dell'ARPA Lazio: all'Agenzia, infatti, sono affidate le misurazioni sulla base delle quali sono assunti gli eventuali provvedimenti necessari.

CONTROLLI DELL'ARPA LAZIO

L'ambito territoriale di competenza nel quale l'ARPA Lazio svolge le proprie attività di controllo del rumore è quello regionale. Le attività dell'Agenzia consistono essenzialmente nel controllo sulle sorgenti di rumore attraverso misure fonometriche e nel rilascio di pareri su specifiche attività. Allo stato attuale l'attività di controllo mediante misure fonometriche e verifica del rispetto dei limiti amministrativi viene eseguita prevalentemente a seguito di esposti da parte della cittadinanza.






L'ARPA Lazio ha analizzato la distribuzione percentuale delle fonti di disturbo avvertite nelle aree urbane e sulle quali è stata chiamata ad effettuare attività di controllo e ha raggruppato le diverse attività nelle categorie riportate in questa tabella.

CATEGORIA DI ATTIVITÀ	ATTIVITÀ
Attività produttive	Attività industriali, artigianali, agricole ecc.
Attività commerciali	Locali di intrattenimento danzante, pubblici esercizi e circoli privati, attività commerciali, professionali e di servizio
Attività temporanee	Cantieri e manifestazioni
Infrastrutture stradali	Autostrade, strade extraurbane, strade urbane
Infrastrutture ferroviarie	Stazioni ferroviarie, linee ferroviarie, metropolitane di superficie, scali merci ecc.
Infrastrutture portuali	Porti, scali merci, terminal ecc.
Infrastrutture aeroportuali	Aeroporti con relative attività di decollo, di atterraggio, di manutenzione, revisione e prove motori degli aeromobili

CONTROLLI DELL'ARPA LAZIO

L'azione di controllo sull'inquinamento acustico svolta dall'Agenzia è quasi esclusivamente effettuata a seguito di segnalazione da parte dei cittadini. L'informazione fornita dall'indicatore è direttamente correlabile, dunque, con il disturbo avvertito dalla popolazione e non con il contenuto energetico attribuibile a ciascuna sorgente di rumore individuata.

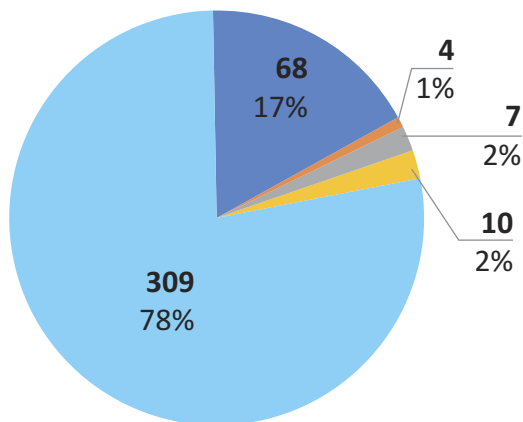
Distribuzione delle sorgenti controllate dall'ARPA Lazio negli anni 2016, 2017, 2018 e 2019.

Anno	Attività produttive	Infrastrutture ferroviarie	Infrastrutture stradali	Attività temporanee	Attività servizio e/o commerciali	Totale
						
2016	187	10	13	51	559	820
2017	356	13	18	89	599	1075
2018	52	6	7	15	317	397
2019	68	4	7	10	309	398






non è riportato il dato relativo all'attività di controllo svolta sulle infrastrutture aeroportuali della regione (Fiumicino e Ciampino) in quanto, presso tali aeroporti, 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.

CONTROLLI DELL'ARPA LAZIO

Dalla suddivisione emerge che su un totale di 398, le sorgenti controllate nel Lazio nel 2019 con maggiore frequenza sono le attività di servizio e/o commerciali (78%), seguite dalle attività produttive (17%) e dalle attività temporanee (10%).



Distribuzione percentuale di sorgenti controllate dall'ARPA Lazio nell'anno 2019

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

CONTROLLI DELL'ARPA LAZIO



L'ARPA Lazio, nell'ambito dei propri compiti istituzionali e delle richieste di controllo provenienti dagli organi competenti svolge attività di controllo dell'inquinamento acustico generato dagli aeroporti Leonardo Da Vinci di Fiumicino e Giovanni Battista Pastine di Ciampino. In particolare, l'Agenzia effettua:

- ispezioni periodiche e azioni di controllo per verificare l'efficienza dei sistemi di monitoraggio della società esercente Aeroporti di Roma spa (d.p.r. n. 496/97)
- campagne di misura
- raccolta, elaborazione e analisi dei dati

Le campagne di monitoraggio sono eseguite mediante l'utilizzo di centraline localizzate appositamente sotto i profili di decollo e di atterraggio degli aeromobili e secondo le metodologie previste dal d.m. 31 ottobre 1997. I valori rilevati sono poi confrontati con i limiti definiti dalla zonizzazione acustica aeroportuale e con quelli della classificazione acustica comunale.

Sul sito web dell'ARPA Lazio, all'indirizzo www.arpalazio.it/web/guest/ambiente/rumore/dati-rumore è possibile consultare i bollettini mensili di informazione ai cittadini in merito agli esiti dell'attività svolta

CONTROLLI DELL'ARPA LAZIO





Per attuare tale attività di controllo l'ARPA Lazio ha ritenuto necessario realizzare una propria rete di monitoraggio acustico funzionante in continuo presso gli aeroporti di Fiumicino e Ciampino.

I risultati del monitoraggio sono confrontati costantemente con i limiti definiti dalla zonizzazione acustica aeroportuale e con quelli della classificazione acustica comunale.

Per entrambi gli aeroporti sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge. L'ARPA Lazio pubblica sul proprio sito i bollettini mensili di informazione alla popolazione circa gli esiti dell'attività svolta.

Zonizzazione acustica aeroporto Fiumicino e Ciampino



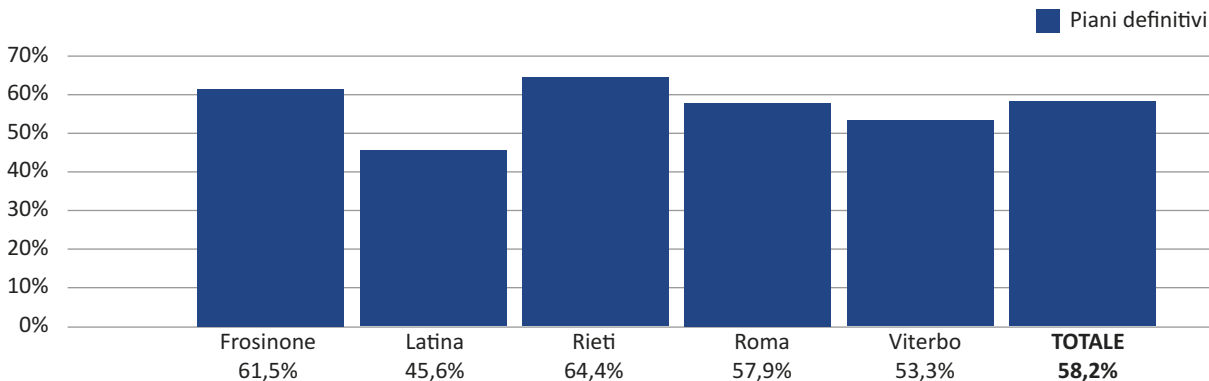
	Limite assoluto di Immissione		LEGENDA
	DIURNO (06-22)	NOTTURNO (22-06)	
CLASSE I	50	40	LVA < 65 dBA Zona A 
CLASSE II	55	45	LVA < 75 dBA Zona B 
CLASSE III	60	50	LVA > 75 dBA Zona C 
CLASSE IV	65	55	
CLASSE V	70	60	Zona D 
CLASSE VI	70	70	

CLASSIFICAZIONI ACUSTICHE NEL LAZIO

La Regione Lazio effettua periodicamente la ricognizione dello stato di avanzamento della redazione delle classificazioni acustiche comunali.

Nell'anno 2011 soltanto il 45% dei comuni aveva adottato il piano di classificazione acustica. Nel 2013, invece, poco più del 50 % dei Comuni del Lazio aveva un proprio piano. Nel 2016 la percentuale di adozione definitiva di tali piani è salita al 58,2%. L'adozione e l'applicazione di questo importante strumento di programmazione del territorio, che è previsto dal 1991, sono dunque in crescita costante. Nel grafico che segue è riportata la risposta da parte delle 378 amministrazioni comunali rispetto all'adozione della zonizzazione acustica all'anno 2016, suddivisa per singola provincia.

Percentuali di zonizzazioni acustiche nelle province del Lazio a dicembre 2016



<p>Dipartimento stato dell'ambiente Direttore: Marco Le Foche Tel. 06 48054424 ✉ marco.lefoche@arpalazio.it</p>	<p>Il Dipartimento stato dell'ambiente, che svolge attività istituzionali tecniche e territoriali attribuite all'Agenzia in materia di monitoraggio, conoscenza e valutazione dello stato dell'ambiente, si articola in tre servizi, tra i quali il Servizio qualità dell'aria e monitoraggio ambientale degli agenti fisici al quale sono affidate le funzioni in materia di rumore.</p>
<p>Servizio qualità dell'aria e monitoraggio ambientale degli agenti fisici Dirigente: Massimo Magliocchetti Tel. 06 48054220 ✉ massimo.magliocchetti@arpalazio.it</p>	<p>Il Servizio qualità dell'aria e monitoraggio ambientale degli agenti fisici relativamente al tema del rumore, assicura le seguenti attività principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoraggio del rumore da infrastrutture di trasporto; • campagne di monitoraggio dei campi elettromagnetici e del rumore; • specifiche attività di monitoraggio sulle diverse matrici a supporto dell'attività di controllo del Dipartimento pressioni sull'ambiente, secondo le indicazioni del Servizio tecnico.
<p>Dipartimento pressioni sull'ambiente (DPA) Direttore: Sergio Ceradini Tel. 06 48054409 ✉ sergio.ceradini@arpalazio.it</p>	<p>Il Dipartimento pressioni sull'ambiente verifica il rispetto della normativa ambientale in relazione alle fonti e ai fattori di inquinamento e presta supporto tecnico-scientifico alle amministrazioni competenti per l'esercizio di funzioni amministrative in materia ambientale</p>
<p>Presso i Servizi Sezione provinciale di Frosinone, Latina, Rieti, Roma e Viterbo del DPA le Unità controlli assicurano il presidio territoriale per le attività di vigilanza, controllo e accertamento tecnico e le conseguenti azioni amministrative e sanzionatorie relativamente ai fattori di pressione antropica, sulla base dei piani predisposti dall'Agenzia o richiesti dalle Autorità competenti anche in materia di rumore. Inoltre, anche in materia di rumore, prestano supporto tecnico a favore dei soggetti previsti dalla legge, per le istruttorie relative all'approvazione di progetti e al rilascio di autorizzazioni in materia ambientale.</p>	
<p>Sezione provinciale di Frosinone - Unità Controlli Via Armando Fabi, 212 - 03100 Frosinone Tel. 0775 816700 ✉ PEC sededifrosinone@arpalazio.legalmailpa.it Dirigente: Sergio Ceradini ✉ sergio.ceradini@arpalazio.it</p>	<p>Sezione provinciale di Latina – Unità Controlli Via Carducci, 7 - 04100 Latina Tel. 0773 402901 ✉ PEC sededilatina@arpalazio.legalmailpa.it Dirigente: Concetta Fabozzi ✉ tina.fabozzi@arpalazio.it</p>
<p>Sezione provinciale di Rieti – Unità Controlli Via Salaria per L'Aquila, 6/8 - 02100 Rieti Tel. 0746 256620 ✉ PEC sededirieti@arpalazio.legalmailpa.it Dirigente: Gaetano Gallozzi ✉ gaetano.gallozzi@arpalazio.it</p>	<p>Sezione provinciale di Roma – Unità Controlli Via Giuseppe Saredo, 52 – 00173 Roma Tel. 06 72961 ✉ PEC sedediroma@arpalazio.legalmailpa.it Dirigente: Tommaso Aureli ✉ tommaso.aureli@arpalazio.it</p>
<p>Sezione provinciale di Viterbo – Unità Controlli Via Monte Zebio, 17 – 01100 Viterbo Tel. 0761 29271 ✉ PEC sedediviterbo@arpalazio.legalmailpa.it Dirigente: Silvia Paci ✉ silvia.paci@arpalazio.it</p>	