

Allegato

Riferimenti normativi

Quadro Generale

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico, L. 26/10/95 n° 447, costituisce una delle prime leggi organiche del settore, anche a livello europeo.

Si tratta di una norma complessa, in cui si fa riferimento a più tipi di inquinamento acustico, rimandando la trattazione specifica, l'assegnazione dei limiti e il delineamento delle tecniche di misura a successivi decreti attuativi.

La Legge Quadro stabilisce inoltre, le competenze dello stato, delle regioni e dei comuni, in merito alla salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

Attualmente sono già stati emanati i seguenti decreti attuativi della Legge Quadro:

- D.M. Ambiente 11 dicembre 1996 – Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.
- D.M. Ambiente 31 ottobre 1997 – Metodologia di misura del rumore aeroportuale.
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- D.P.C.M. 5 dicembre 1997 – Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.
- D.P.C.M. 16 marzo 1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 18 novembre 1998 – Norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.
- D.P.C.M. 16 giugno 1999 – Norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo.
- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare.

Attualmente non sono stati ancora emanati i seguenti decreti attuativi previsti dalla Legge Quadro:

- Regolamento recante le norme in materia di inquinamento acustico derivante dal traffico marittimo.
- D.M. per la determinazione dei requisiti acustici dei sistemi di allarme.

I decreti emanati dalla Regione Toscana in materia di inquinamento acustico sono i seguenti:

- Legge Regionale 1 dicembre 1998, n. 89 – Norme in materia di inquinamento acustico, modificata dalla Legge Regionale 29 novembre 2004, n. 67.
- Deliberazione Regionale 22 febbraio 2000, n. 77 – Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 89/98.

Concetti fondamentali e criteri metodologici per l'elaborazione di un piano di classificazione acustica

La Classificazione Acustica del Territorio Comunale consiste nella suddivisione del territorio in aree acusticamente omogenee. Tale suddivisione si deve basare su una attenta analisi urbanistica del territorio stesso, tramite lo studio della relazione tecnica della variante al Piano Regolatore Generale e delle relative norme tecniche di attuazione.

Il piano di zonizzazione acustica è in realtà un atto *tecnico - politico* con il quale non solo vengono fissati i limiti per le sorgenti sonore esistenti ma vengono pianificati gli obiettivi ambientali di un'area. Gli strumenti urbanistici comunali – il Piano Regolatore Generale e il Piano Urbano del Traffico e il Piano Strutturale – dovranno infatti adeguarsi al piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale (vedi art. 6, comma 1, della Legge Quadro 447/95 e art. 7 della L.R. 89/98).

Per comprendere correttamente un lavoro di zonizzazione acustica è necessario conoscere alcuni concetti introdotti dalla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 e approfonditi dal D.P.C.M. 14/11/97. Le norme specifiche ed i criteri metodologici per l'elaborazione di un piano di classificazione acustica sono invece stabiliti dai due suddetti decreti regionali.



Nella Legge Quadro, vengono definiti i valori limite di emissione e immissione e i valori di attenzione e qualità, nel seguente modo:

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

Valori di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana e per l'ambiente;

Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

I valori limite di immissione sono distinti in **assoluti** e **differenziali**. I primi sono determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale e i secondi con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo.

Nel D.P.C.M. 14/11/97, vengono fissati i valori numerici di tali limiti e viene specificato che:

- i livelli di rumore da confrontare con i **valori limite di emissione** devono essere misurati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità;
- i **valori limite assoluti di immissione** sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti. Tali valori limite non si applicano al rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi, mentre all'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.
- il valore numerico dei **valori di attenzione** per ciascuna zona - valutato come livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" - è pari al limite assoluto di immissione se il parametro Leq è riferito al tempo a lungo termine (T_L), multiplo intero del periodo di riferimento diurno (6:00 – 22:00) o notturno (22:00 – 6:00), ovvero pari al valore limite assoluto aumentato di 10 dB(A) di giorno e 5 dB(A) la notte se il Leq è riferito ad un'ora. Il superamento anche di uno solo dei suddetti valori comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art.7 della Legge 447 del 26 ottobre 1995.
- i valori limite differenziali non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

Il D.P.C.M. 14/11/97 definisce le sei Classi Acustiche in cui deve essere suddiviso il territorio comunale, ognuna delle quali è caratterizzata da limiti propri.

Tabella A del DPCM 14/11/97

CLASSE I – Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento 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 ecc.

CLASSE 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 e assenza di attività artigianali.

CLASSE 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 assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE 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.

CLASSE V – Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.



Nelle tabelle seguenti vengono riportati i valori limite di emissione, immissione e qualità, per ognuna delle classi acustiche, distinguendo tra tempo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle ore 22.00) e notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00).

<i>Tabella B del DPCM 14/11/97</i>		
<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Valori limite di emissione</i>	
	<i>Diurno (06.00 – 22.00)</i>	<i>Notturmo (22.00 – 06.00)</i>
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

<i>Tabella C del DPCM 14/11/97</i>		
<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Valori limite di immissione</i>	
	<i>Diurno (06.00 – 22.00)</i>	<i>Notturmo (22.00 – 06.00)</i>
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

<i>Tabella D del DPCM 14/11/97</i>		
<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>	<i>Valori di qualità</i>	
	<i>Diurno (06.00 – 22.00)</i>	<i>Notturmo (22.00 – 06.00)</i>
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

I criteri metodologici per l'elaborazione di un piano di classificazione acustica del territorio sono contenuti nella parte 1 della Deliberazione Regionale 22 febbraio 2000, n. 77 – *Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art 2 della L.R. n. 89/98.*

In particolare ai punti 2 e 3 della parte 1 della suddetta deliberazione vengono stabiliti i criteri per l'individuazione delle classi estreme I, V, VI (*aree particolarmente protette, aree prevalentemente industriali ed aree esclusivamente industriali*), al punto 4 vengono dettati i metodi per determinare le classi intermedie II, III, IV (*aree prevalentemente residenziali, aree di tipo misto ed aree di intensa attività umana*), al punto 5 viene considerata la classificazione in presenza di viabilità stradale e ferroviaria ed al punto 6 quella in prossimità degli aeroporti. Viene consigliato di procedere individuando prima le classi estreme poi quelle intermedie.

L'inserimento in classe I deve essere valutato con attenzione e deve essere accompagnato da specifici rilievi fonometrici che ne provino la sostenibilità. Le scuole possono essere inserite anche in classi superiori alla prima eventualmente facendo presente se alcune aree dell'edificio necessitano di una particolare tutela.

Le aree di particolare interesse ambientale devono essere classificate in classe I solo per le porzioni di territorio di cui si intenda salvaguardare l'uso prettamente naturalistico. Bisogna inoltre tenere conto che la presenza in tali aree di attività ricreative o sportive o di piccoli servizi, come bar o posteggi, non è compatibile con i limiti della classe I.

L'individuazione delle classi acustiche intermedie (II, III, IV) va fatta tenendo conto della densità di popolazione, della presenza di attività commerciali e uffici, della presenza di attività artigianali o di piccole industrie. I criteri per effettuare la scelta tra queste tre classi sono stati riassunti nella seguente tabella:



Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Infrastrutture	Densità di popolazione	Corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerciali	Assenza di attività industriali e artigianali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Bassa densità di popolazione	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico veicolare locale o di attraversamento	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Media densità di popolazione	Tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV
IV	Intenso traffico veicolare	Elevata presenza di attività commerciali e uffici	Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Alta densità di popolazione	Almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

N.B. Bassa densità di popolazione: < 50 abitanti per ettaro
Media densità di popolazione: tra 50 e 200 abitanti per ettaro
Alta densità di popolazione: > 200 abitanti per ettaro

(detti parametri di densità di popolazione sono stati modificati dalle linee guida tecniche per la predisposizione dei piani comunali di classificazione acustica elaborata dalla commissione tecnica istituita nell'ambito della convenzione tra l'ARPAT e la Regione Toscana in: bassa densità < 10 Ab./ettaro, media densità tra 10 e 50 ab./ettaro, alta densità > 50 ab./ettaro.)

Per quanto riguarda la classificazione in presenza di viabilità stradale e ferroviaria – come si può vedere dalla precedente tabella – le aree attorno alle strade di grande comunicazione e alle linee ferroviarie devono essere inserite in classe IV. Le strade di quartiere o locali (come stabilito al punto 5 della parte 1 della suddetta deliberazione regionale – vanno considerate parte integrante dell'area di appartenenza, ossia per esse non si ha fascia di pertinenza.

L'art. 6, comma 1, della L.R. 89/98 (secondo quanto stabilito dall'art. 4, comma 1, lettera *a* della L.Q. 447/95) vieta il contatto diretto tra aree, anche appartenenti a comuni differenti, per le quali i valori di qualità si discostano di più di 5 dB(A). Tale divieto è ribadito anche dalla D.C.R. 77/00, la quale ammette l'accostamento tra classi acustiche non contigue solo quando esistano evidenti discontinuità morfologiche che assicurino il necessario abbattimento acustico e stabilisce che, indicativamente, in normali condizioni di propagazione del rumore (quindi in assenza di tali discontinuità) la distanza tra due punti appartenenti a classi non contigue non dovrebbe essere mai inferiore a 100 m.

