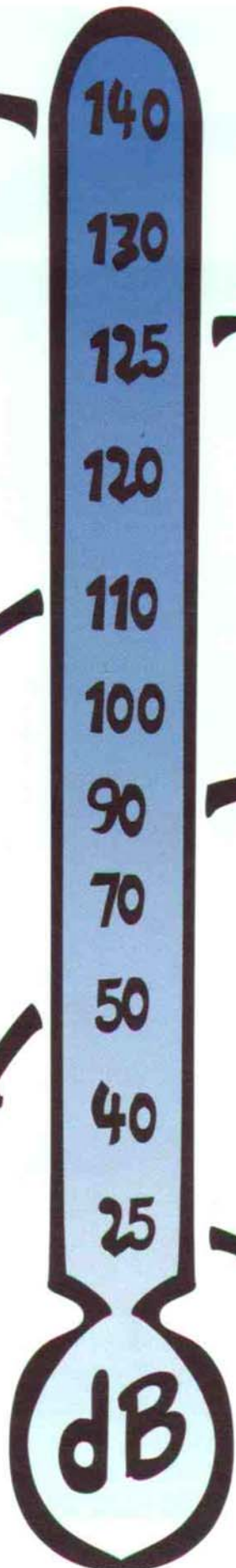
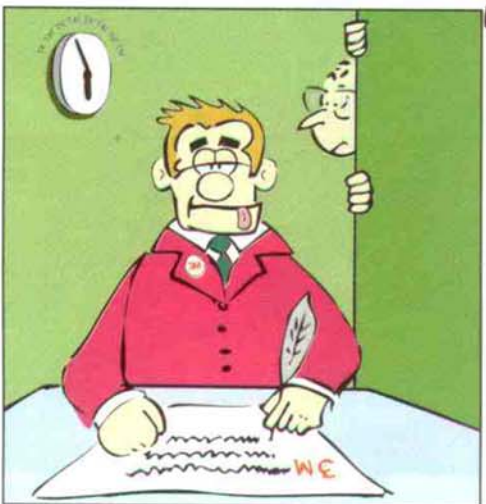


# Rumore





# 6 - RUMORE

## 6.1 INQUADRAMENTO E RILEVANZA DEL PROBLEMA

Dal punto di vista fisico “suono” e “rumore” non sono tra loro distinguibili, si originano entrambi da un corpo elastico che entra in vibrazione poiché sollecitato da energia meccanica.

L'inquinamento acustico è ormai considerato, soprattutto in ambito urbano, come una delle principali fonti di alterazione della qualità della vita.

Gli effetti del rumore si manifestano a carico dell'apparato uditivo con momentanee insensibilità, ronzio, fastidio e senso di vertigine. Altri danni possono manifestarsi a carico di organi o sistemi della psiche, come disturbo del sonno e del riposo e limitate capacità di attenzione e apprendimento. Il rumore provoca una generica sensazione di fastidio, variabile in maniera soggettiva.

I livelli di rumore medi cui un uomo può essere esposto giornalmente in condizioni di sicurezza sono indicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità in 65 decibel di livello equivalente.

Il Livello Equivalente Ponderato A, Leq in dB(A), è la grandezza che consente di caratterizzare il rumore variabile nel tempo; rappresenta il livello di rumore costante che, se sostituito al rumore reale variabile per lo stesso intervallo di tempo, comporterebbe la stessa quantità totale di energia sonora.

### 6.1.1 Criticità

Non sono presenti, allo stato attuale, problemi gravi di inquinamento acuto da rumore, legati per esempio alla vicinanza di impianti industriali con aree densamente abitate.

Esistono comunque diverse situazioni di disagio acustico diffuso, legate principalmente al traffico veicolare oltre che a situazioni temporanee legate alla attività dei locali pubblici nelle ore notturne, a spettacoli o a fonti sonore fisse quali condizionatori ed apparecchiature di tipo meccanico in generale; significativo può anche essere il rumore prodotto da operazioni di carico e scarico dei mezzi commerciali. Proprio la dispersione del disagio in una molteplicità di episodi distinti non consente di individuare specifici interventi prioritari, quanto piuttosto induce a prevedere un paziente lavoro di costruzione del comfort acustico.

Il Comune di Ravenna sta procedendo alla raccolta e all'elaborazione dei dati per la revisione della zonizzazione acustica, secondo i criteri definiti dalle più recenti normative nazionali e regionali, che prevedono una attività coordinata con la pianificazione urbanistica, il Piano del Traffico e la classificazione delle strade, ai sensi del nuovo Codice della Strada.

I dati disponibili relativamente ai livelli di rumore rendono al momento difficoltosa l'individuazione di indicatori.

## 6.2 INQUINAMENTO ACUSTICO

### 6.2.1 Zonizzazione acustica

Il primo strumento normativo che ha preso in esame in modo specifico la tematica della rumorosità è stato il DPCM 01.03.91 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”, che ha segnato a suo tempo un importante passo avanti, affrontando il problema anche dal punto di vista della prevenzione da potenziali rischi sanitari. A tale scopo la norma forniva per la prima volta definizioni, criteri e modalità di misura del rumore, stabilendo inoltre le caratteristiche della strumentazione da adottarsi per le verifiche permettendo di affrontare in termini oggettivi e non più unicamente soggettivi la problematica. Le emissioni sonore, poi, erano poste in relazione anche alle destinazioni d’uso del territorio prevedendo, in rapporto a queste, differenti livelli sonori di immissione.

Il Comune di Ravenna ha adottato fin dal novembre ‘92, (ai sensi del DPCM 01.03.91), la zonizzazione acustica del proprio territorio, definendo limiti di rumorosità diversificati per aree. Tale zonizzazione, a tutt’oggi vigente, è costituita dalla combinazione di criteri normativi specifici per il territorio comunale di Ravenna, necessari per la identificazione delle aree, e di una parte cartografica, che attualmente si limita ad evidenziare le aree di Classe I (ossia quelle “particolarmente protette”) e le aree esclusivamente industriali di Classe VI, non identificabili con i criteri normativi.

In generale le attività esistenti hanno consentito il rispetto dei limiti di rumorosità previsti dalla zonizzazione acustica, fatte salve alcune situazioni puntuali ed in genere transitorie quali spettacoli estivi, luoghi di intrattenimento danzante, singoli impianti di raffreddamento e cantieri.

Su queste tipologie di attività, peraltro disciplinate anche da specifiche normative, il Comune è sempre intervenuto con azioni di verifica, di regolamentazione degli orari in cui svolgere determinate attività, ed in caso di necessità con azioni che hanno imposto l’adozione di misure di riduzione del rumore prodotto.

Con la pubblicazione della Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico (L 447/95) e del DPCM 14.11.97, è cominciata una nuova fase di applicazione della normativa sull’inquinamento acustico, caratterizzata da un approccio molto più articolato ed organico e definita da vari decreti e norme regionali.

Va detto, tuttavia, che l’emissione dei decreti attuativi, dei Regolamenti Statali e delle stesse Norme Regionali è avvenuta con forti ritardi.

La norma regionale contenente le disposizioni in materia di inquinamento acustico di propria competenza è stata pubblicata l’11 maggio 2001 (L.R. n. 15/01 del 09 maggio 2001) e per molti aspetti è stata anticipatrice di linee guida e direttive applicative pubblicate successivamente e/o in previsione di pubblicazione.

Uno degli aspetti più rilevanti previsti dalla nuova normativa è la revisione della zonizzazione acustica che dovrà essere elaborata in correlazione con la Pianificazione Urbanistica, il Piano del Traffico, e la classificazione delle strade ai sensi del “Codice della strada”.

La Direttiva regionale n. 2053 del 09.10.2001, a tale proposito, ha fornito i criteri principali su cui questa dovrà fondersi, in rapporto con il completamento della stessa normativa nazionale, in evoluzione soprattutto nel campo delle infrastrutture di trasporto.

A tal fine il Comune di Ravenna sta attualmente procedendo all'acquisizione ed elaborazione dei dati secondo i criteri della nuova normativa tramite il Sistema Informativo Territoriale (SIT) per giungere ad una prima disciplina della classificazione acustica del territorio, con forti caratteri pianificatori e maggiore articolazione rispetto alla zonizzazione pregressa.

Relativamente all'attività ordinaria in materia di inquinamento acustico va sottolineato che il Comune provvede a valutare, tramite Arpa ed AUSL, tutti i progetti che abbiano potenzialmente emissioni sonore significative tramite presentazione, a cura dei proponenti, di valutazioni di impatto acustico e/o di clima acustico e ciò ha un ruolo evidente e determinante ai fini della individuazione anticipata di potenziali criticità.

In tabella 1, 2, 3 e 4 sono descritte le classi in cui sarà suddiviso il territorio, con le relative caratteristiche e i limiti di inquinamento acustico e i livelli di qualità.

Tab. 1 – Classificazione del territorio comunale (Tabella A del D.P.C.M. 14.11.97 , in applicazione della L.447/95)

<p><b>CLASSE I</b> - 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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici.</p>
<p><b>CLASSE II</b> - 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.</p>
<p><b>CLASSE III</b> - 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.</p>
<p><b>CLASSE IV</b> - 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.</p>
<p><b>CLASSE V</b> - Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>
<p><b>CLASSE VI</b> - Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi.</p>

Tab. 2 – Valori limite di emissione - Leq in dB (A) [Tabella B del D.P.C.M. 14.11.97, in applicazione della L 447/95]

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
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

Tab. 3 – Valori limite di immissione - Leq in dB (A) [ Tabella C del D.P.C.M. 14.11.97, in applicazione della L 447/95]

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
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

Tab. 4 – Valori di qualità - Leq in dB (A) [Tabella D del D.P.C.M. 14.11.97, in applicazione della L 447/95]

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
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

Le figure 1, 2 e 3 che seguono, rappresentano le prime elaborazioni cartografiche relative alla concentrazione di abitanti, alla localizzazione delle attività di servizio e commerciali, e alla localizzazione degli insediamenti a carattere artigianale - industriale.

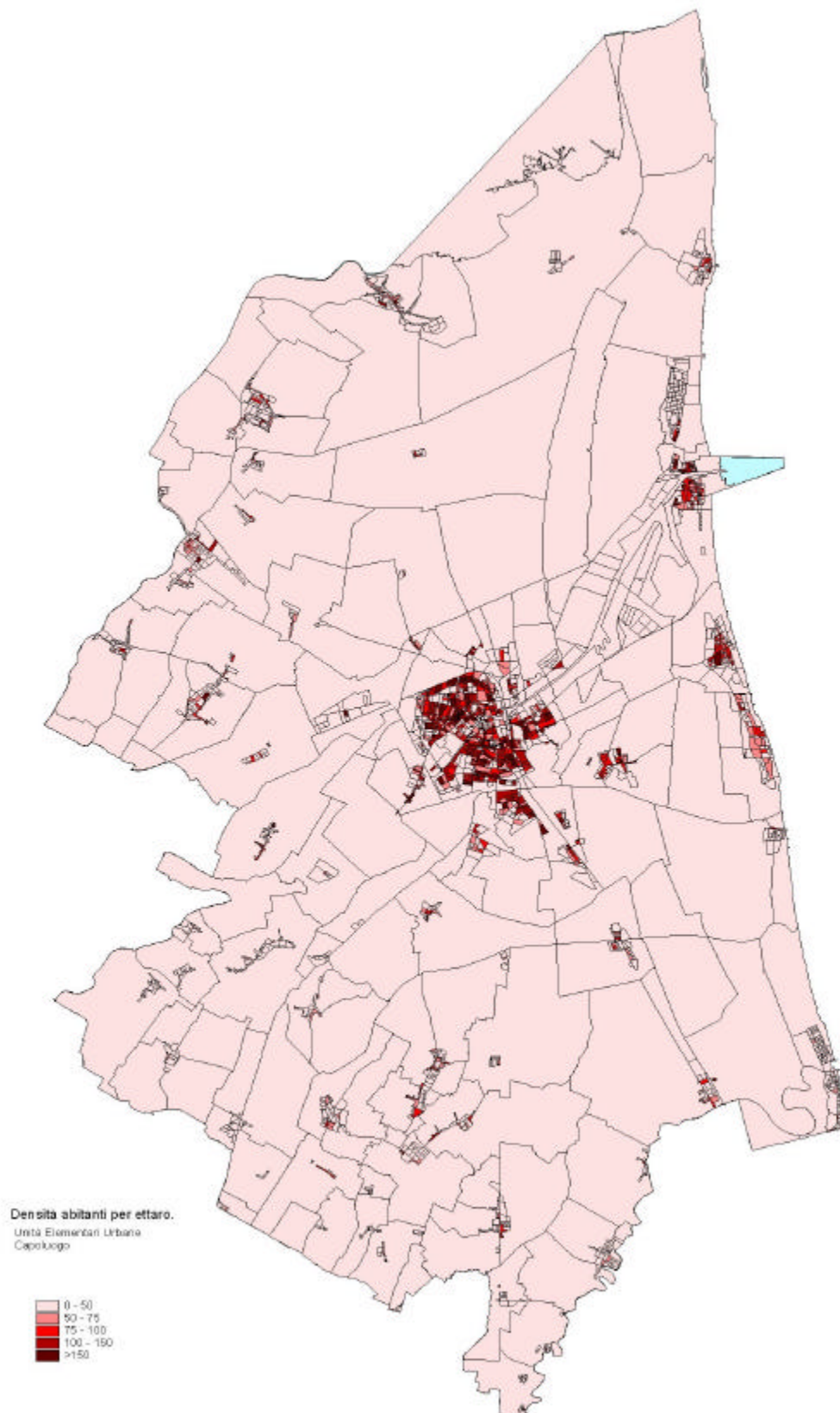


Fig. 1 - Rappresentazione della densità degli abitanti nel comune di Ravenna, secondo i criteri definiti dalla Direttiva Regionale (SIT Ravenna)



Fig. 2 - Rappresentazione della distribuzione territoriale degli insediamenti a carattere di servizio e/o commerciali del territorio comunale (SIT Ravenna)





Fig. 3 - Rappresentazione della distribuzione territoriale degli insediamenti a carattere artigianale-produttivo del territorio comunale (SIT Ravenna)

### **6.3 NORME DI RIFERIMENTO**

- DPCM 01.03.1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- L.447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- DPCM 14.11.1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- DM 16.03.1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- DPCM 16.04.1999 n. 215 “Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi”;
- LR n. 15 del 09.05.2001 “Disposizioni in materia di inquinamento acustico”;
- Direttiva regionale n. 2053 del 09.10.2001 “Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell’art. 2 della LR 15/01”;
- LR 45/02 “Criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell’art. 11, comma 1 della LR 15/01”.