



APAT

Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e dei Servizi Tecnici

**RILEVANZA DEL RUMORE NELLA REALTA' ITALIANA
ATTRAVERSO LA VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE
DELLA LEGGE QUADRO N.447/95**

Relatore: D.ssa Anna MANCO

Tutor: p.i. Maria Deanna DE TADDEO

PREFAZIONE

Il presente lavoro è il risultato della interazione della stagista d.ssa Anna Manco con alcuni collaboratori del Settore Metodologie del Servizio AMB-VIA di APAT. Tale Settore ha il compito di documentare lo stato dell'arte delle metodologie di studio degli impatti ambientali di opere, e di proporre sviluppi nella materia, anche in collaborazione con il sistema delle Agenzie regionali.

La stagista ha avuto modo di introdursi prima alla tematica generale degli Studi di Impatto Ambientale (SIA), e poi di rivolgere l'attenzione alla componente scelta, il rumore, appunto, soffermandosi su un aspetto importante che riguarda la verifica dello stato di attuazione di alcuni disposti della **Legge Quadro** in materia di inquinamento acustico, la N. 447 emanata nel 1995 e ritenuti significativi per la comprensione dello stato dell'arte sul territorio nazionale, anche in rapporto agli individui esposti a tale agente fisico. Tale scelta si è basata, oltre che sulla rappresentatività degli indicatori anche sulla disponibilità di dati e di informazioni ottenibili a livello nazionale (ISTAT 2003, APAT).

Ove possibile, mediante l'apporto fornito da Regioni, Agenzie ambientali regionali (ARPA) e Comuni è stato aggiornato il dato all'anno in corso.

La d.ssa Anna Manco ha avuto modo di prendere visione di un'ampia letteratura inerente l'argomento trattato e ha fatto tesoro dell'esperienza trasmessagli dagli analisti APAT e rilevata dalla letteratura pubblica sulle valutazioni dei SIA, cosa di cui si fa cenno nelle applicazioni a livello locale (Capitolo 4).

Dopo alcune considerazioni sugli aspetti storici e normativi riguardanti il fattore trattato (Capitolo 1), ha illustrato brevemente i risvolti socio-sanitari connessi con il disturbo derivante dal rumore (Capitolo 2).

Nel Capitolo 3 viene evidenziato lo stato di applicazione della **Legge Quadro** a livello regionale (legiferazione in materia di inquinamento acustico ed emissione di criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico); analogamente per gli atti in capo ai comuni (classificazione del territorio, coordinamento degli strumenti urbanistici, adozione di piani di risanamento).

Nel terzo paragrafo del Capitolo 3 viene analizzata la tematica delle disposizioni amministrative volte alla predisposizione di comuni e società gestori di pubblici servizi di

trasporto o delle relative infrastrutture a predisporre e presentare piani di contenimento e abbattimento del rumore.

I Capitoli 5 e 6 sono dedicati rispettivamente alle conclusioni e alla bibliografia.

Ringraziamenti

La d.ssa Anna Manco ringrazia in modo particolare l'**arch. Marilena Flori** per le utilissime e approfondite conversazioni che gli hanno permesso di introdursi alle tematiche e problematiche generali legate alla stesura e valutazione degli studi di impatto ambientale.

ABSTRACT

L'inquinamento acustico è definito come "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana".

Nel 1991 la problematica dell'inquinamento acustico viene affrontata, per la prima volta a livello nazionale, con l'entrata in vigore del DPCM 1/3/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Nel 1995 con la pubblicazione della legge n. 447 "**Legge Quadro** sull'inquinamento acustico" si inquadra definitivamente la problematica con la definizione di criteri, competenze da parte di Stato, Regioni, Province e Comuni, scadenze, controlli e sanzioni nel campo delle costruzioni, dei trasporti, dell'industria e delle attività umane in generale.

Da ultimo il D. Lgs. 194/2005, in ottemperanza alla direttiva Europea 2002/49/CE, pone l'obiettivo primario di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, attraverso la determinazione dell'esposizione per mezzo di una mappatura acustica, la riformulazione di alcune grandezze tecniche e la individuazione di procedure e competenze dei gestori di infrastrutture e dei centri urbani.

Sempre con riferimento alla **Legge Quadro**, in regime di deroga alle sanzioni amministrative ivi previste per il superamento di valori limite di emissione e immissione e la violazione dei regolamenti di esecuzione, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento di determinati valori, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore.

L'articolo 8 della succitata **Legge Quadro** impone, infine, la valutazione di impatto ambientale tutte le tipologie di progetto di cui all'art. 6 della Legge 349/86, col che si cerca di contrastare il sempre più crescente fenomeno della socioacusia, ossia il fenomeno dovuto alla rumorosità presente nei consueti ambienti di vita delle società industrializzate. Il disposto normativo prevede infatti la possibilità, da parte dei Comuni di richiedere lo stesso tipo di valutazione anche per la realizzazione, modifica e potenziamento di categorie di alcune opere non soggette alla procedura di VIA ai sensi della predetta Legge 349/86 (strade urbane, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi con presenza di macchinari rumorosi, impianti sportivi ecc.).

Nel presente documento sono riportati dati sullo stato di attuazione della legge.

Relevance of noise in Italy through verification of the enforcement of the Law N. 447 of 1995

Acoustic pollution is defined as "an introduction of noise in human or natural habitat, such to provoke disturbances to rest or activities of humans and animals, endangering their health".

On first of March 1991 a first regulation of the matter is foreseen by the Decree of the Prime Minister, indicating max limits to noise exposition in houses and external environment.

A general Law was issued in 1995 (n. 447), which sets up a frame by defining criteria, National and local competences, deadlines, controls and sanctions in the field of building, transport and industrial sectors.

The present document shows information on the enforcement of the law in various contexts.

INDICE

PREFAZIONE	2
ABSTRACT	4
1. INQUADRAMENTO STORICO-GIURIDICO	6
2. INQUINAMENTO ACUSTICO: CAUSA DI DISTURBO E DEGRADO NELLA VITA SOCIALE	7
3. STATO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE QUADRO N. 447/1995	9
3.1 <i>Competenze delle regioni</i>	9
3.2 <i>Competenze dei comuni – Zonizzazione e Piano di risanamento.....</i>	11
3.3 <i>Disposizioni amministrative in deroga.....</i>	22
4. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO IN AMBITO V.I.A.	26
5. IMPATTO ACUSTICO E CONTROLLI	29
5. CONCLUSIONI.....	36
7. Bibliografia essenziale	39

1. INQUADRAMENTO STORICO-GIURIDICO

L'inquinamento acustico è definito come "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

Nel nostro Paese Per moltissimi anni le uniche norme di riferimento per la regolamentazione dell'inquinamento acustico sono state costituite dall'art. 659 c.p., dall'art. 844 c.c. e dall'art. 66 del R.D. 16 giugno 1931, n. 773 (*Testo unico Leggi di Pubblica sicurezza*), norma quest'ultima abrogata dal D. Lgs. 13 luglio 1994, n. 480.

Tali disposizioni non erano però accompagnate da una normativa tecnica per l'applicazione concreta delle prescrizioni in esse contenute.

Nel 1991 la problematica dell'inquinamento acustico viene affrontata, per la prima volta a livello nazionale con l'entrata in vigore del DPCM 1° marzo 1991 (*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*).

Questo DPCM, studiato sulla scia di normative ISO, conferisce ufficialità alla metodica di misurazione del rumore mediante valutazione del livello sonoro ponderato "A" (dBA), introduce fattori correttivi, in maggiorazione, per i rumori impulsivi e i toni puri, fissa limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno e prevede l'adozione, da parte dei comuni, di piani di classificazione del proprio territorio sulla base della loro destinazione d'uso.

Con la pubblicazione della **Legge Quadro** n. 447 del 26 ottobre 1995 (*Legge quadro sull'inquinamento acustico*) si inquadra definitivamente la problematica con la definizione di criteri, competenze da parte di Stato, Regioni, Province e Comuni, scadenze, controlli e sanzioni. Si tratta di un avvenimento estremamente importante per gli innumerevoli risvolti che la legge comporta: 14 decreti attuativi previsti, più tutte le leggi regionali di recepimento, nel campo delle costruzioni, dei trasporti, dell'industria e delle attività umane in generale.

Il 14 novembre 1997, con pubblicazione sulla G.U. Serie Generale n. 280 del 1° dicembre 1997 è stato emanato il D.P.C.M. "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*", che sostituisce i limiti introdotti dal D.P.C.M. del 1° marzo 1991 con nuovi standard.

La tabella A del decreto definisce 6 zone omogenee in relazione alla loro destinazione d'uso; per ciascuna di queste sono individuati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno (ore 6,00-22,00) e notturno (ore 22,00-6,00).

Secondo quanto stabilito dalla Legge Quadro 447/95 la determinazione dei criteri di riferimento per la zonizzazione è di competenza regionale (artt. 4 e 6).

Da ultimo il D. Lgs. 194/2005, in ottemperanza alla direttiva Europea 2002/49/CE, con il suo obiettivo primario di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, attraverso la determinazione dell'esposizione per mezzo di una mappatura acustica realizzata sulla base di metodi comuni negli Stati membri, si è inserito in un «corpus normativo» già ben definito, riformulando peraltro alcune grandezze tecniche e individuando competenze e procedure dei gestori di infrastrutture e centri urbani.

2. INQUINAMENTO ACUSTICO: CAUSA DI DISTURBO E DEGRADO NELLA VITA SOCIALE

Il rumore rappresenta un'importante problematica ambientale, nonostante sia spesso ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento. Esso suscita sempre più reazioni da parte della popolazione esposta, che considera lo come una delle cause del peggioramento della qualità della vita.

Molti studi hanno evidenziato che il rumore interagisce con il benessere sia fisico che mentale. Gli effetti nocivi sull'uomo causati dall'esposizione al rumore variano in base alle caratteristiche fisiche del fenomeno, ai tempi e alle modalità di manifestazione dell'evento acustico e alla specifica sensibilità del soggetto esposto, e possono riassumersi in:

- effetti di danno, alterazioni non reversibili o non completamente reversibili, oggettivabili dal punto di vista clinico e/o anatomopatologico;
- sensazione di disturbo e fastidio genericamente intesa come *annoyance* ed effetti comportamentali;
- effetti di disturbo del sonno con alterazioni temporanee delle condizioni psicofisiche del soggetto;

- interferenza con la comunicazione verbale e sulle prestazioni.

Da un punto di vista sociale è sempre più crescente il fenomeno della socioacusia dovuto alla rumorosità presente nei consueti ambienti di vita delle società industrializzate e che induce traumi acustici, causa di un progressivo innalzamento della soglia uditiva.

Uno studio effettuato su società primitive (Rosen, 1962) suggerisce come l'assenza di socioacusia possa spiegare le considerevoli differenze nel livello di soglia uditiva fra queste popolazioni e quelle dei paesi più "civilizzati".

3. STATO DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE QUADRO N. 447/1995

Oggetto di questo studio è stata la verifica dello stato di attuazione di alcuni disposti della **Legge Quadro** in materia di inquinamento acustico emanata nel 1995 e ritenuti significativi per la comprensione di alcuni aspetti dello stato della gestione della tematica sul territorio nazionale, anche in rapporto agli individui esposti a tale agente fisico. Tale scelta si è basata, oltre che sulla rappresentatività degli indicatori, anche sulla disponibilità di dati e di informazioni ottenibili a livello nazionale (*ISTAT 2003, APAT*).

Ove possibile, mediante l'apporto fornito da Regioni, Agenzie Regionali per l'Ambiente (ARPA) e Comuni è stato aggiornato il dato all'anno in corso.

3.1 Competenze delle regioni

L'articolo 4, comma 1, lettera a) della **Legge Quadro** recita:

1. Le Regioni, entro il termine di un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, definiscono con legge:

a) i criteri in base ai quali i Comuni, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso del territorio ed indicando altresì aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h), stabilendo il divieto di contatto diretto, di aree, anche appartenenti Comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato secondo i criteri generali stabiliti dal DPCM 1° marzo 1991, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 57 dell'8 marzo 1991. Qualora nell'individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, si prevede l'adozione dei piani di risanamento di cui all'articolo 7;

É il primo atto amministrativo con il quale le Regioni devono provvedere all'attuazione di una complessa e articolata serie di azioni in capo a soggetti diversi, volte alla riduzione ed alla prevenzione dell'inquinamento acustico, come:

- la classificazione acustica del territorio
- i piani di risanamento comunali
- i piani di risanamento delle aziende

- i piani di contenimento e abbattimento del rumore per le infrastrutture di trasporto
- le valutazioni previsionali di impatto acustico e di clima acustico.

La Tabella 1 riassume lo stato di attuazione da parte delle Regioni dei dispositivi normativi contenuti nel sopra citato art. 4.

Tabella 1 - Normativa regionale in tema di valutazione di impatto / clima acustico

Regione / ProvinciaAutono ma	Leggi Regionali e direttive applicative emanate o previste in tema di valutazione di impatto/clima acustico
Piemonte	Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico (LR 52 del 20/10/00)
	Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico (DGR 9-11616 del 02/02/04)
	Criteri per la redazione della documentazione di clima acustico (DGR 46-14762 del 14/02/05)
Lombardia	Norme in materia di inquinamento acustico (LR 13 del 10/08/01)
	Modalità e criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico (DGR VII/8313 del 08/03/02)
Veneto	Norme in materia di inquinamento acustico (LR 21 del 10/05/99)
	Criteri per la predisposizione della documentazione di impatto acustico per le opere previste all'art. 8 della L 447/95 (da emanare)
Liguria	Disposizioni in materia di inquinamento acustico (LR 12 del 20/03/98)
	Criteri per la redazione della documentazione per l'impatto acustico e della documentazione previsionale di clima acustico (DGR 543 del 28/05/99)
Emilia Romagna	Disposizioni in materia di inquinamento acustico (LR 15 del 09/05/01)
	Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9/5/2001, n.15 (DGR 673 del 14/04/04) seguita dalla direttiva n. 2053 Nel Bollettino del 31.10.2001 della Regione Emilia Romagna, in esecuzione di quanto disposto dalla L.R. n.15/2000, è stata emanata la direttiva n.2053 per la redazione delle zonizzazioni comunali.
Toscana	Norme in materia di inquinamento acustico (LR 89 del 01/12/98)
	Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico, ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della LR 89/98 (DGR 788 del 13/07/99)
Umbria	Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico (LR 8 del 06/06/02)
	Regolamento di attuazione della LR 8 del 06/06/02 - Regolamento regionale del 13 agosto 2004, n.1 (Titoli VII e VIII)
Marche	Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche (LR 28 del 14/11/01)
	Criteri e linee guida [...] (Capitolo n.5) (DGR 896 AM/TAM del 24/06/03)
Lazio	Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione e il risanamento del territorio - modifiche alla legge regionale 6 agosto 1999, n.14

	(LR 18 del 03/08/01)
Abruzzo	Istituzione e funzionamento del Comitato regionale contro l'inquinamento atmosferico ed acustico (L. R. 28 dicembre 1983, n. 78)
Basilicata	Inquinamento atmosferico ed acustico (L. R. 24 dicembre 1992, n. 25)
Trento	Provvedimenti per la prevenzione ed il risanamento ambientale in materia di inquinamento acustico (Legge Provinciale Trento del 18.03.1991 n. 6)
Bolzano	L.P. 66/78: classifica le forme di inquinamento acustico e disciplina l'esercizio di attività che producano inquinamento acustico; regola inoltre i requisiti acustici delle macchine, degli impianti e degli edifici in genere, al fine di ridurre la rumorosità al minimo consentito dalla tecnica corrente.
Puglia	In fase di legiferazione
Calabria	In fase di legiferazione
Campania	In fase di legiferazione
Sardegna	In fase di legiferazione
Friuli V.G.	Approvazione in giunta di una bozza della legge regionale
Sicilia	In fase di adeguamento alla legge quadro nazionale, la 447 del 26 ottobre 1995
Valle d'Aosta	In fase di adeguamento alla legge quadro nazionale, la 447 del 26 ottobre 1995
Molise	In fase di adeguamento alla legge quadro nazionale, la 447 del 26 ottobre 1995

Dall'esame di questa Tabella emerge una situazione ancora poco confortante. Solo 10 Regioni hanno legiferato fornendo ai comuni le linee guida e i criteri tecnici necessari alla stesura dei piani di caratterizzazione e risanamento acustico e istituito elenchi di tecnici qualificati nella materia di «Acustica Ambientale», mentre solo 6 Regioni hanno fissato le modalità e i criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico; la provincia autonoma di Bolzano ha disciplinato l'esercizio di attività che producono rumore mentre la Regione Veneto e il Friuli Venezia Giulia sono prossime all'emanazione. Le Regioni del Sud e alcune del Centro, ancora inadempienti, risultano in fase di legiferazione.

3.2 Competenze dei comuni – Zonizzazione e Piano di risanamento

Il comma 1 degli articoli 6 e 7 della **Legge Quadro** n. 447/95 recitano, rispettivamente:

Articolo 6

1. sono di competenza dei comuni secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:

a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4, comma 1, lett. a);

- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lett. a);*
- c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7;*

Articolo 7:

1. nel caso di superamento dei valori di attenzione di cui all'art. 2, comma 1, lett. g), nonché nell'ipotesi di cui all'art. 4, comma 1, lett. a), ultimo periodo i comuni provvedono all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale. I piani di risanamento sono approvati dal consiglio comunale. I piani comunali di risanamento recepiscono il contenuto dei piani di cui all'art. 3, comma 1, lett. i), e dell'art. 10, comma 5.

Con questo obbligo normativo i Comuni devono provvedere all'azzoneamento acustico del proprio territorio, atto che deve essere coordinato con gli altri piani di regolamentazione e pianificazione locale, quali il Piano regolatore o il Piano urbano del traffico acquisendo in questo modo importanti risvolti di carattere urbanistico-territoriale.

La zonizzazione acustica, che consiste nell'assegnazione di ciascuna porzione omogenea del territorio comunale ad una delle sei classi stabilite dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, è lo strumento tecnico per consentire di limitare e prevenire il deterioramento del territorio dal punto di vista dell'inquinamento acustico, in particolare tutelando le zone sensibili. Qualora la zonizzazione evidenzia il superamento dei valori definiti dalla normativa, l'Amministrazione comunale deve predisporre il Piano di risanamento acustico; indipendentemente dal verificarsi della suddetta condizione però, il Piano di risanamento acustico può essere predisposto anche per il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti dal citato D.P.C.M.

Il piano di risanamento acustico deve indicare (cfr. art. 7, comma 2 della **Legge Quadro**):

- la tipologia e l'entità dell'inquinamento presente,
- le zone da risanare,
- il numero degli interventi da effettuare e la stima della popolazione interessata ad ogni intervento,
- i soggetti tenuti all'intervento di risanamento,
- le priorità, le modalità e i tempi per il risanamento,
- la stima degli oneri finanziari e i mezzi economici necessari,

- le eventuali misure a carattere d'urgenza.

I piani di risanamento devono recepire inoltre i contenuti dei piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto e coordinarsi con il piano urbano del traffico e la normativa in campo ambientale (cfr. art. 10, comma 5 della **Legge Quadro**, che ha trovato attuazione nel DM 29/11/2000; v. par. 3.3).

In Tabella 2 viene fornita una sintesi dei Comuni zonizzati nel 2003 e, dove è stato possibile, l'aggiornamento al 2006.

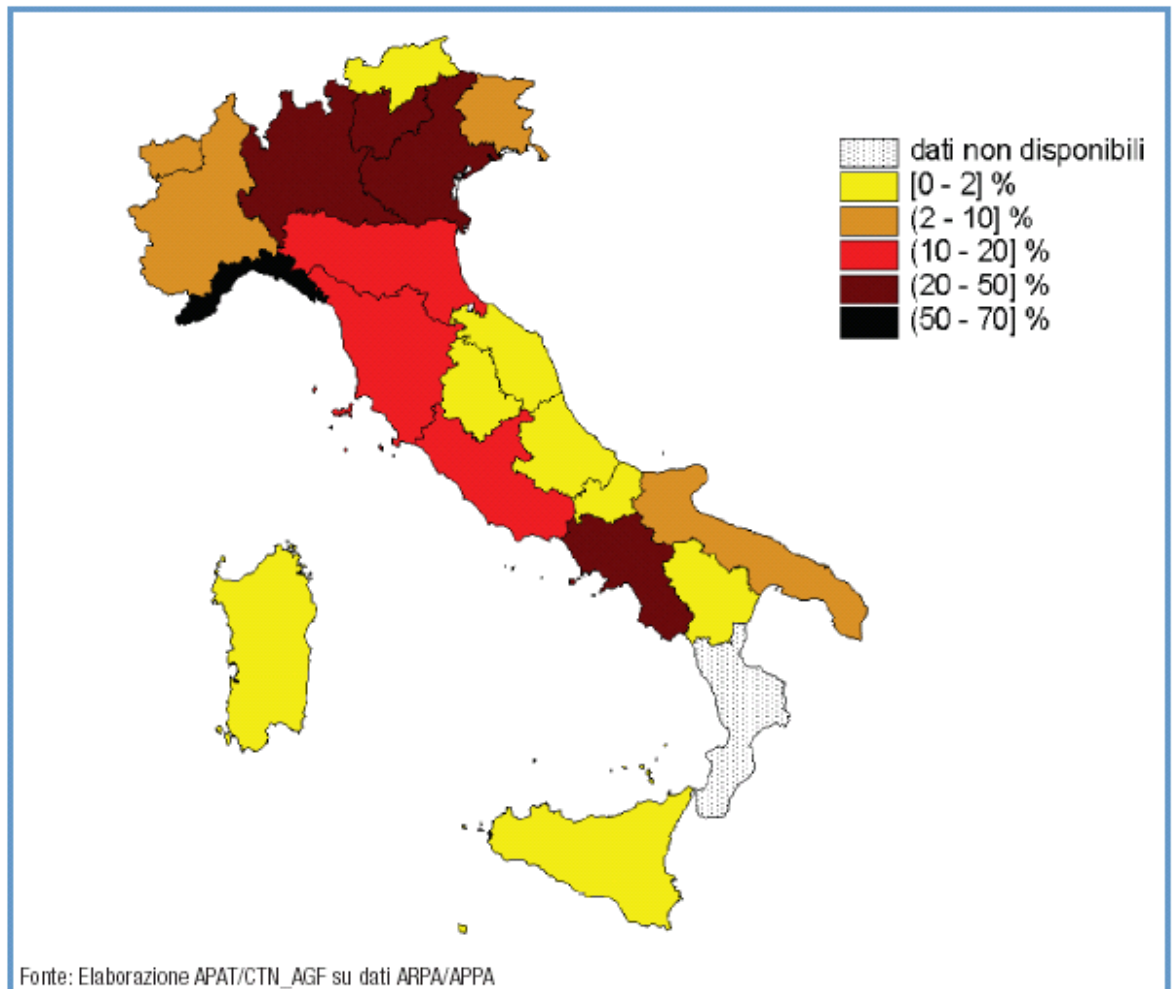
Tabella 2. Numero di comuni zonizzati per Regione (Annuario APAT dei dati ambientali 2003)

Regione/Provincia autonoma	n. totale dei Comuni	n. Comuni zonizzati al 2003	% al 2003	n. Comuni zonizzati al 2006	% al 2006
Calabria	409				
Abruzzo	305	2	0,7		
Basilicata	131	1	0,8		
Campania	551	173	31,4		
Emilia-Romagna	341	62	18,2	81	23,8
Friuli-Venezia G.	219	5	2,3		
Lazio	378	41	10,8		
Liguria	235	164	69,8	232	98,7
Lombardia	1.546	374	24,1	391	25,3
Marche	246	2	0,8		
Molise	136	0	0		
Piemonte	1.206	71	5,9		
Puglia	258	10	3,9		
Sardegna	377	1	0,3		
Sicilia	390	5	1,3		
Toscana	287	55	19,2	256	89,2
Trentino Alto A.	339	79	23,3		
Umbria	92	0	0		
Val d'Aosta	74	2	2,7		
TOTALE Comuni	7520	1045	11,34 (media)		

I grafici 1, 2, 3, 4, 5, 6 riassumono lo stato di attuazione dei disposti normativi contenuti nei sopra citati artt. 6 e 7 (*dati ISTAT e APAT 2003*).

- **Grafici 1a e 1b:** riportano, per ciascuna regione, la percentuale, dei **comuni** dotati di un piano di zonizzazione approvato. Il dato viene fornito sia nel dettaglio che per fasce di percentuale.
- **Grafico 2:** riporta, per alcune regioni in cui è stato possibile avere il dato aggiornato il confronto tra la % dei **Comuni** zonizzati al 2003 e il dato aggiornato al marzo 2006 (Emilia Romagna al dicembre 2005).
- **Grafici 3a e 3b:** riportano, per ciascuna regione, lo stato di attuazione della caratterizzazione acustica nei **capoluoghi di provincia**.
- **Grafico 4:** riassume lo stato dell'iter procedurale dei capoluoghi di provincia.
- **Grafici 5a e 5b:** riportano, per ciascuna Regione lo stato di attuazione dei piani di risanamento nei **capoluoghi di provincia**.
- **Grafici 6a e 6b:** riassumono i grafici precedenti ponendo a confronto, per ciascuna Regione lo stato di attuazione dei PCCA (Piani Comunali di Classificazione Acustica) e i piani di risanamento dei rispettivi capoluoghi di provincia.

Grafico 1a (cfr titolo sotto)



Percentuale di comuni che hanno approvato la classificazione acustica sul numero totale di comuni di ogni regione/provincia autonoma (2003)

Grafico 1b
Percentuale dei comuni che hanno approvato la classificazione acustica

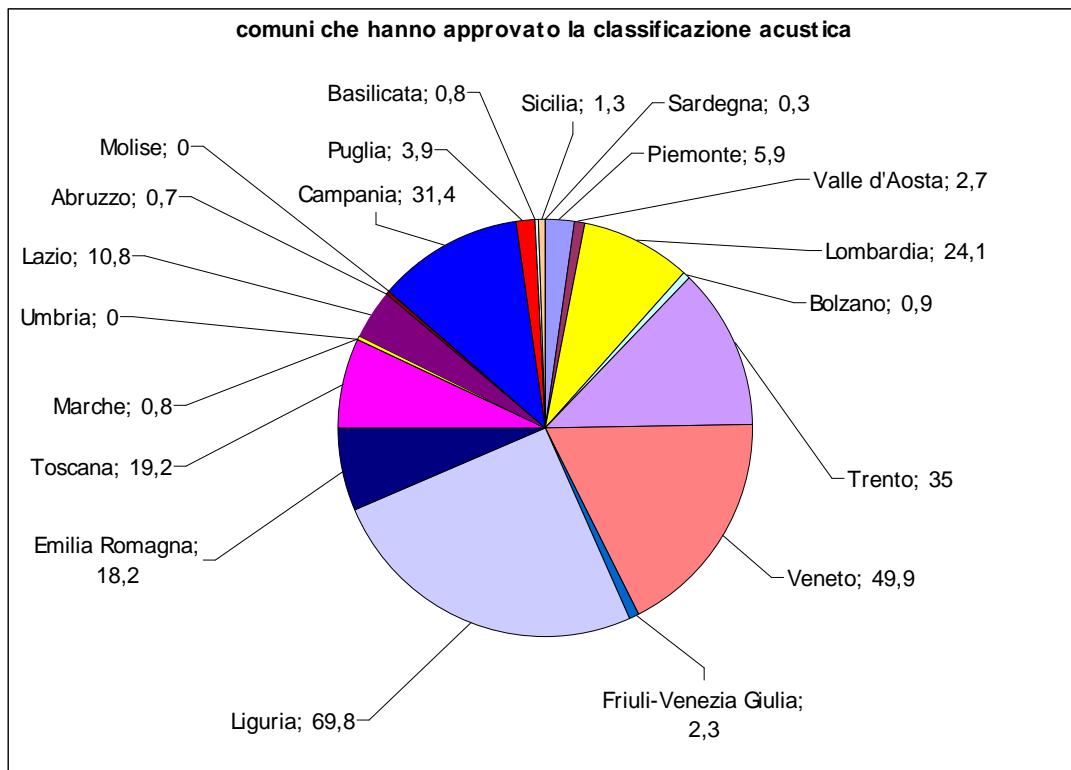
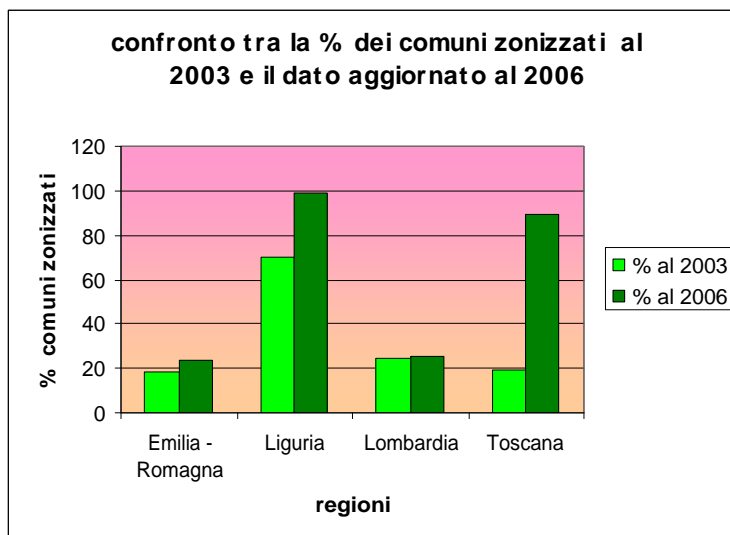


Grafico 2 (cfr. titolo)



Nelle **regioni del Centro-Sud** l'attenzione delle amministrazioni comunali verso il problema dell'inquinamento acustico è ancora molto scarsa: la maggior parte delle Regioni ha una percentuale di Comuni con zonizzazione acustica approvata inferiore all'1%, a parte la Campania, in cui la percentuale di Comuni zonizzati non supera comunque il 19%; per la Calabria non sono disponibili informazioni in merito. I Comuni con zonizzazione iniziata sono circa 60 in tutte le Regioni del Mezzogiorno.

A livello di capoluoghi di provincia più del 80% è in fase di progettazione o ha già avviato l'iter di approvazione. Sul fronte del controllo e della prevenzione dall'inquinamento acustico le città del mezzogiorno presentano quindi ancora rilevanti carenze ma con notevoli margini di miglioramento.

Nelle **Regioni del Centro-Nord** i dati sono solo poco più confortanti, con una situazione al 2003 di valori medi regionali pari al 30-40% di Comuni zonizzati. Se si considerano le sole **Regioni del Nord** la media percentuale sale fino al 50%.

Si tratta di un dato raggiunto anche grazie alla sensibilità di alcune Regioni particolarmente attente alla problematica, come nel caso della Regione Lombardia che con D.G.R. 17264/2004 ha approvato un bando per l'assegnazione di risorse finanziarie a fondo perduto finalizzate ad incentivare la predisposizione della classificazione acustica in via prioritaria dei Comuni che presentano inquinamento acustico causato dalla presenza di infrastrutture ferroviarie e viarie. L'aggiornamento dei dati per alcune **Regioni del Nord** (Grafico 2) evidenzia un notevole aumento dei Comuni con piano di classificazione acustica del territorio approvato, che si riflette di conseguenza in un miglioramento del dato nazionale.

Grafico 3a (cfr. titolo)

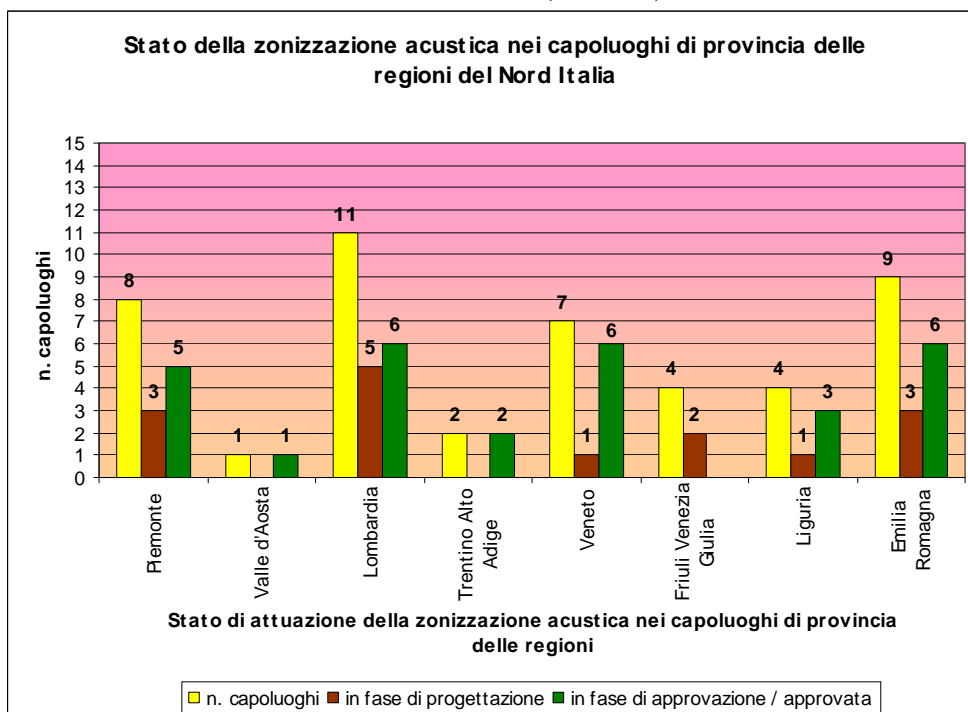


Grafico 3b (cfr. titolo)

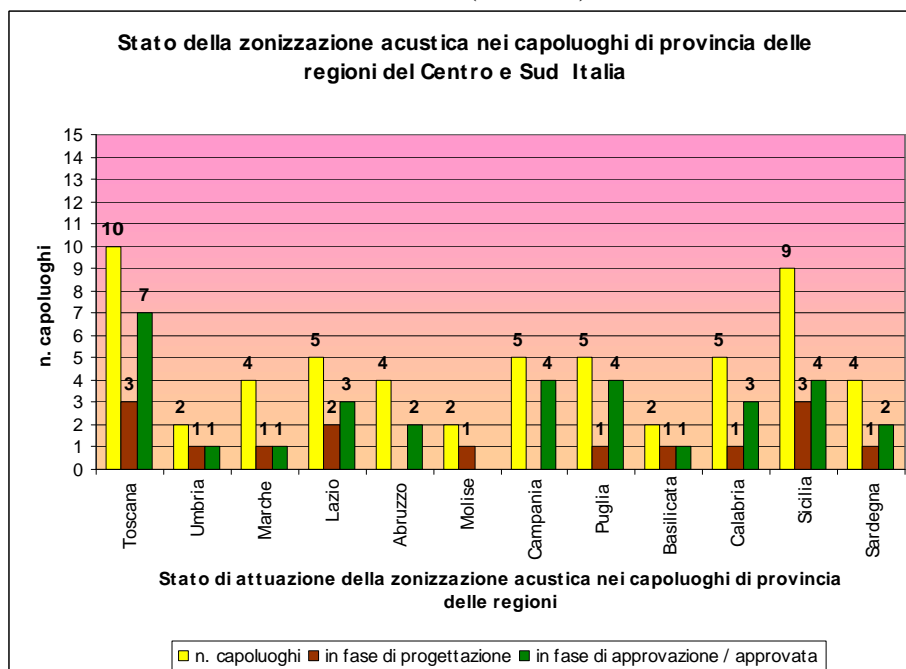
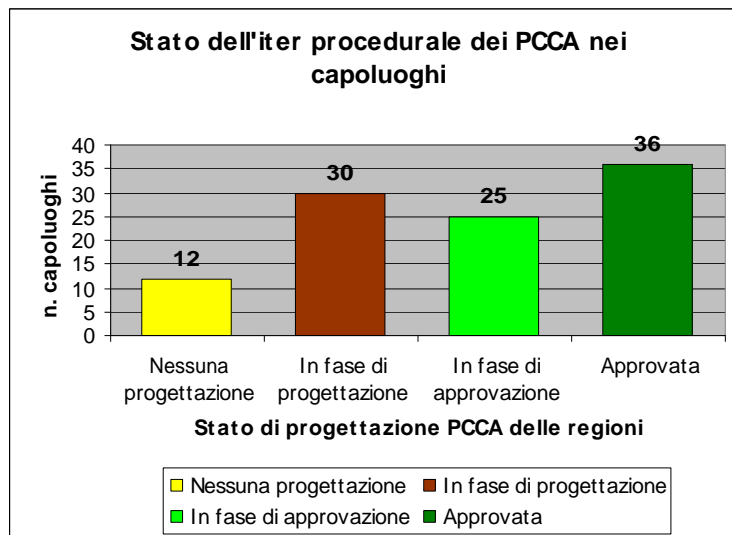


Grafico 4 (cfr. titolo)



Lo stato di applicazione dei Piani di Comunali Caratterizzazione Acustica (PCCA, o semplicemente PCA) nei capoluoghi è buona in quanto solo 12 capoluoghi su 103 non hanno ancora dato inizio alla progettazione di azionamento del proprio territorio.

Grafico 5a (cfr. titolo)

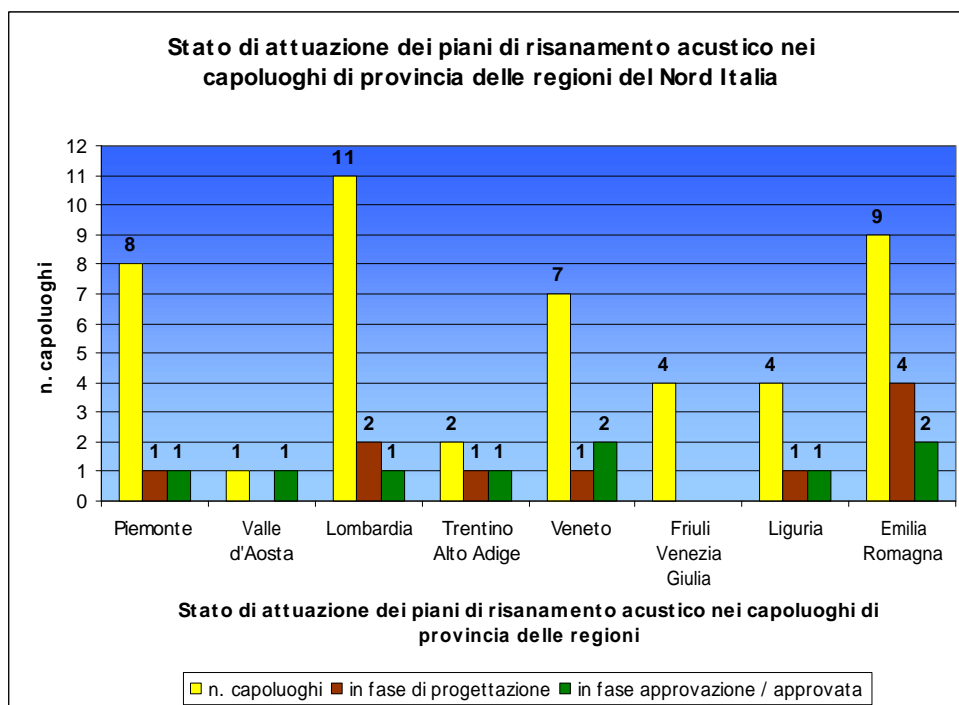
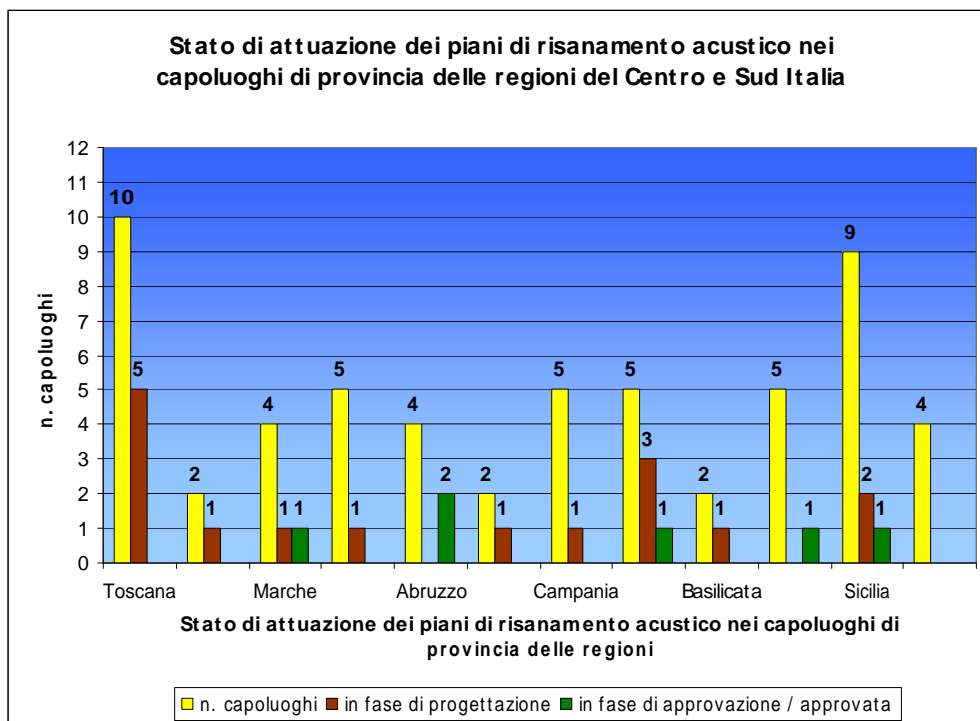


Grafico 5b (cfr. titolo)



Per quanto concerne l'approvazione dei piani di risanamento acustico, le percentuali, rispetto alla caratterizzazione acustica, subiscono un dimezzamento come evidenziato nei successivi grafici.

Grafico 6a (cfr. titolo)

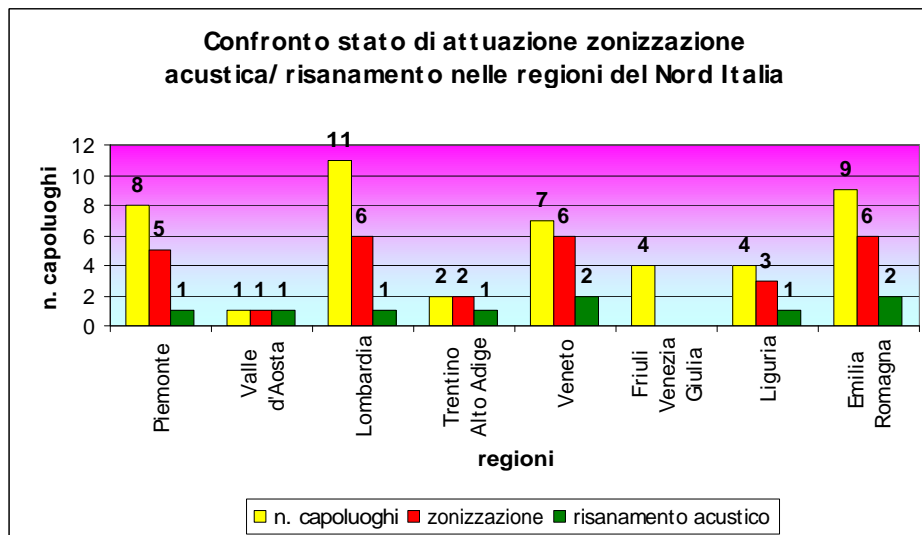
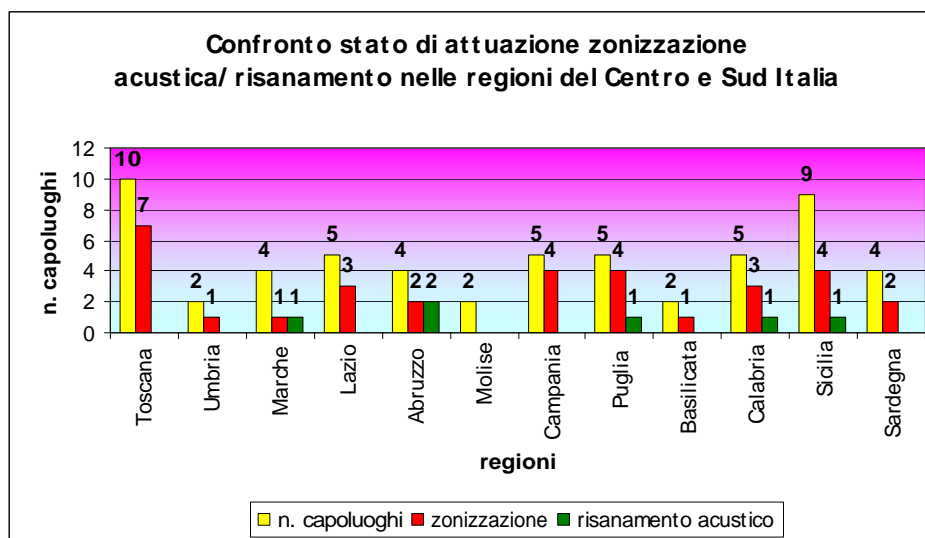


Grafico 6b (cfr. titolo)



La disaffezione a livello nazionale nei confronti degli obiettivi di tutela dall'inquinamento acustico stabiliti dalla **Legge Quadro** può essere parzialmente spiegata da alcune motivazioni:

- Il Piano di Risanamento Acustico non può essere approvato in assenza della zonizzazione acustica che, a sua volta, non può aversi in assenza di una legge regionale che ne stabilisca i criteri tecnici; solo 10 Regioni si sono attualmente dotate della necessaria normativa;

- La realizzazione del Piano di Risanamento richiede un notevole impegno di ordine economico e gestionale.

Da sottolineare inoltre che, qualora approvato, perché il processo di risanamento acustico produca effetti positivi sull'inquinamento da rumore ambientale è necessario che l'adeguamento a livello comunale alla vigente normativa in materia di tutela della popolazione non si fermi all'approvazione dei piani di classificazione e risanamento acustico, ma che le amministrazioni comunali provvedano a dare piena attuazione a questi strumenti e alla loro integrazione con i regolamenti comunali di igiene e/o di polizia urbana e, per quanto applicabile, con il regolamento edilizio.

3.3 Disposizioni amministrative in deroga

L'art. 10, comma 5 della **Legge Quadro** n. 447/95 e s.m.i. contiene disposizioni amministrative, come segue:

In deroga a quanto previsto ai precedenti commi¹, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori da cui al comma 2, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate dal ministero dell'Ambiente con proprio decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge. Essi devono indicare tempi di adeguamento, modalità e costi e sono obbligati ad impegnare, in via ordinaria, una quota fissa non inferiore al 7% dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione e di potenziamento delle infrastrutture stesse per l'adozione di interventi di contenimento ed abbattimento del rumore. Per quanto riguarda l'Anas la suddetta quota è determinata nella misura del 2,5% dei fondi di bilancio previsti per le attività di manutenzione. Nel caso dei servizi pubblici essenziali, i suddetti piani coincidono con quelli di cui all'art. 3, comma 1, lett. i), il controllo del rispetto della loro attuazione è demandato al Ministero dell'ambiente.

In ottemperanza al suddetto articolo 10 comma 5, nel 2000 con Decreto del Ministro dell'Ambiente sono stati fissati i criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore (DM 29/11/2000). Con questo decreto i gestori delle

¹ Riguardano sanzioni amministrative per il superamento di valori limite di emissione e immissione e la violazione dei regolamenti di esecuzione.

infrastrutture devono predisporre un piano di risanamento pluriennale da sottoporre all'approvazione delle Regioni e delle Amministrazioni locali.

Oggetto di questo paragrafo è stato dunque la verifica dello stato di attuazione di tale Decreto.

Rete ferroviaria RFI

A seguito dell'emanazione del DM 29/11/2000 di fatto attualmente solo il gestore della rete ferroviaria italiana (RFI) e alcuni gestori di infrastrutture di trasporto cittadino hanno ottemperato al disposto legislativo individuando i punti sede di intervento e le tipologie di risanamento da adottare. Ciò è stato reso possibile sulla base dall'emanazione, nel 1998, dei limiti previsti per questa tipologia di rumore (DPR 18 novembre 1998, n. 459).

Allo stato attuale la Rete Ferroviaria Italiana ha avviato le attività per gli interventi programmati nel quadriennio 2004-2007 (progettazione, quindi approvazione da parte degli Enti locali, attività negoziale per le gare d'appalto e realizzazione).

La Tabella 3 riassume lo stato di attuazione dei disposti normativi contenuti nel sopra citato art. 10, comma 5. riportando gli interventi previsti da RFI nelle città italiane.

La Tabella 4 riassume il piano di risanamento acustico di RFI mediante messa in opera di barriere antirumore lungo il tracciato ferroviario nei anni 2004-2007.

Tabella 3 - Stato di attuazione da parte di RFI dei disposti di cui alla legge 447/95, art. 10, comma 5

Città sedi di interventi	Interventi previsti		Totale ricettori interessati
	Numero Barriere	Interventi diretti sui ricettori	
Torino	15	5	196
Milano	63	17	672
Venezia	26	19	460
Trieste	5	3	59
Genova	77	33	1.071
Bologna	68	26	707
Firenze	34	10	438
Roma	106	52	1.474
Napoli	15	6	233
Bari	35	23	392
Palermo	6	5	52
Messina	22	9	267

Catania	12	7	85
Cagliari	-	2	2
TOTALE	484	215	6106

Tabella 4 - Dati del piano di risanamento acustico di RFI per gli anni 2004-2007

Regione	Lunghezza rete ferroviaria in Km	Lunghezza barriere previste in Km	% rete ferroviaria soggetta a bonifica	n. barriere
Abruzzo	506	57,9	11,44	24
Calabria	855	32,3	3,77	19
Campania	933	50,4	5,40	43
Emilia Romagna	1.000	53,9	5,39	28
Friuli Venezia Giulia		3,5		2
Lazio	1.012	33,4	3,30	21
Liguria	477	40,6	8,51	25
Lombardia	1.654	69,4	4,19	45
Marche	361	119,5	33,10	47
Molise	268	3,2	1,19	2
Piemonte	2.000	59,0	2,95	39
Puglia	830	34,9	4,20	21
Sicilia	1449 di cui il 93% a semplice binario	23,4	1,61	16
Toscana	1500	79,6	5,31	50
Trentino Alto Adige	400	10,7	2,67	11
Umbria	378	0,5	0,13	1
Veneto	1133	33,8	2,98	22
Totale	15.974	706	4,42	416

Per la sua esemplarità si segnala la collaborazione in materia tra la Regione Toscana (che ha approvato il piano degli interventi di bonifica da parte di RFI per gli anni 2004, 2005 e 2006-2007), ARPAT e RFI, volta all'esame del piano di risanamento delle tratte regionali, attraverso la valutazione dell'efficacia e il rapporto costi-benefici degli interventi proposti e che ha portato, sulla base degli indirizzi dettati dal DM sulle priorità degli interventi che pongono al primo posto le azioni di mitigazione sulla sorgente, al "sostegno" da parte di ARPAT al processo produttivo di ruote silenziate, ossia particolari smorzatori da applicare alle ruote del materiale rotabile di cui RFI ha intenzione di dotarsi.

Rete stradale Società Autostrade

Diversamente dal rumore ferroviario, per i gestori delle infrastrutture veicolari le scadenze dettate dal DM sono state prorogate a causa dell'emanazione del decreto sui limiti e sulle fasce di rispetto del rumore stradale avvenuto solo nel 2004 con il DPR n. 142 del 30/3/04.

Allo stato attuale la Società "Autostrade per l'Italia" ha eseguito, su circa la metà della rete, il rilevamento aereo finalizzato alla mappatura acustica del territorio interessato dal traffico autostradale; ha completato la mappatura acustica su oltre un quarto della rete e ha elaborato i piani di risanamento su 45 km di tratti "critici".

La rete autostradale italiana si estende su una lunghezza totale di Km 6.487; l'estensione complessiva delle barriere acustiche sulla rete a fine 2005 era pari a 133,5 km.

Sempre ad opera della Regione Toscana, in collaborazione con ARPAT e il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Pisa, già da diversi anni si stanno studiando le pavimentazioni stradali a bassa emissività acustica, analogamente al problema del rumore ferroviario e in ottemperanza al disposto normativo di porre l'attenzione sulla ricerca di azioni sulla sorgente.

Rete stradale ANAS

Analogamente alla Società "Autostrade per l'Italia", anche ANAS si è attivata per ottemperare a quanto disposto dal DM 29/11/2000. A titolo informativo si cita qui l'accordo del 2004 con ARPA Lombardia per il monitoraggio del rumore da traffico lungo le strade statali della Regione, al fine di raccogliere i dati necessari all'applicazione di modelli matematici per l'individuazione delle situazioni critiche di inquinamento acustico; da questi dati verranno poi definiti gli interventi di mitigazione finalizzati al contenimento e all'abbattimento del rumore ai sensi del DM 29/11/2000.

La Tabella 5 contiene dati riassuntivi sullo stato di applicazione del suddetto Decreto.

Tabella riassuntiva 5 - Stato di attuazione del DM 29/11/2000

Gestore infrastruttura	Stato di attuazione del DM 29/11/2000
RFI	Piano di risanamento acustico mediante messa in opera di barriere antirumore lungo il tracciato ferroviario nel corso degli anni 2004-2007 Piano degli interventi previsti nelle città italiane
Società autostrade	Mappatura acustica di metà del territorio interessato dal traffico autostradale
ANAS	Monitoraggio del rumore da traffico lungo le strade statali della Lombardia
ATM e FNME (MI), ATAC (Roma), FCE (Catania), GTT (TO)	Viene prevista un'attività di risanamento parallelamente ai cantieri di ammodernamento

Altri dati significativi sulla situazione in Italia potranno giungere dall'applicazione del già citato (cfr. capitolo 1) Dlgs. 19/08/2005 n. 194 *“Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”* che prevede la realizzazione di una mappatura acustica strategica contenente dati di rumorosità sul territorio provenienti dalle molteplici sorgenti sonore e mappe acustiche per le maggiori (in termini di traffico) infrastrutture di trasporto che spesso insistono sulle città stesse.

4. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI IMPATTO ACUSTICO IN AMBITO V.I.A.

L'articolo 8 della **Legge Quadro** 447/1995 recita come segue:

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della legge 8 Luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, le successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

*2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i componenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una **documentazione di impatto acustico** relativa alla realizzazione; alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:*

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;*
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane secondarie), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;*
- c) discoteche;*

d) *circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;*

e) *impianti sportivi e ricreativi;*

f) *ferrovie e altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.*

3. *E' fatto obbligo di produrre una **valutazione previsionale** del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:*

a) *scuole e asili nido;*

b) *ospedali;*

c) *case di cura e di riposo;*

d) *parchi pubblici urbani ed extraurbani;*

e) *nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.*

4. *Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.*

5. *La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti al sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera l) della presente legge, con le modalità di cui all'articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15.*

6. *La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del Comune ai fini del rilascio del relativo nulla osta.*

E' l'articolo di legge con il quale, sottoponendo a valutazione di impatto acustico (VIAC) tutte le tipologie di progetto di cui all'art. 6 della Legge 349/86, si cerca di contrastare il sempre più crescente fenomeno della socioacusia, ossia il fenomeno dovuto alla rumorosità presente nei consueti ambienti di vita delle società industrializzate. Il disposto normativo prevede la possibilità, da parte dei Comuni di richiedere lo stesso tipo di valutazione anche per la realizzazione, modifica e potenziamento di categorie di opere non soggette alla procedura di VIA ai sensi della predetta Legge 349/86 (strade urbane, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi con presenza di macchinari rumorosi, impianti sportivi ecc.)

Alla valutazione di impatto ambientale viene aggiunto anche l'obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree destinate alla realizzazione di opere ad uso pubblico. Sono fissate inoltre nuove procedure per la redazione delle domande per il rilascio di concessioni edilizie.

Lo stato di attuazione di questo strumento normativo si verifica attraverso il numero di pareri (positivi e negativi) che vengono espressi annualmente dai vari Enti preposti (Dipartimenti e Servizi provinciali, Comuni) a seguito di presentazione alle Amministrazioni Comunali di dichiarazioni di impatto ambientale.

Gli unici dati disponibili per il presente lavoro si riferiscono alla Regione Toscana.

Il caso della Toscana

La Tabella 6 riporta il numero di pareri acustici previsionali espressi da ARPAT nella fase istruttoria di alcuni procedimenti amministrativi attivati da Regione e/o Enti Locali (fonte dati ARPAT) dal 2003 al 2005 e il numero di pareri.

La Tabella 7 riassume, attraverso il numero di pareri espressi nel 2005 lo stato di applicazione della normativa riferito ai 44 Comuni della provincia di Firenze.

Tabella 6 - Numero di pareri acustici previsionali espressi da ARPAT

Parere	2003	2004	2005 1° semestre
Impatto acustico	844	887	507
V.I.A art. 11 LR 79/98	25	36	11
Clima acustico	20	24	15
Totale	889	947	533

fonte dati: ARPAT

Le considerazioni di seguito espresse hanno un valore assolutamente relativo: per un quadro più completo a livello nazionale, occorre raccogliere le informazioni relative alle altre Regioni.

Il numero modesto di pareri di clima acustico espressi negli anni, indica con una certa evidenza, che vi è una scarsa attenzione da parte delle amministrazioni comunali verso questo tipo di adempimento in particolare.

Tabella 7 - Stato di applicazione della normativa VIAC per i 44 Comuni della provincia di Firenze

Comune	Popolazione totale	N. Pareri previsionali al 2005
Per n. 22 Comuni	193.000	Nessuna richiesta di parere
Castelfiorentino	17.000	Nessuna richiesta di parere
Per n. 20 Comuni	321.600	131
Empoli	44.000	14
Firenze	352.000	6

fonte dati: ARPAT

La metà dei Comuni della Provincia, alcuni dei quali significativi dal punto di vista degli insediamenti produttivi e del numero di abitanti, non ha mai richiesto pareri su impatti acustici, altri Comuni ne richiedono pochi rispetto agli insediamenti produttivi presenti sul loro territorio. Se ne deduce che, ordinariamente, non viene richiesta la relativa documentazione in accompagnamento ai progetti delle nuove opere.

5. IMPATTO ACUSTICO E CONTROLLI

Con i commi 1 e 2 dell'art.14 della **Legge Quadro**, le Province, avvalendosi del supporto delle ARPA per la gestione tecnica della problematica, e i Comuni svolgono funzioni di controllo e vigilanza inerenti l'impatto acustico. Il succitato articolo recita:

Articolo 14 - Controlli

1. Le amministrazioni provinciali, al fine di esercitare le funzioni, di controllo e di vigilanza per l'attuazione della presente legge in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più Comuni ricompresi nella circoscrizione provinciale, utilizzano le strutture delle agenzie regionali dell'ambiente di cui al Dl 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.

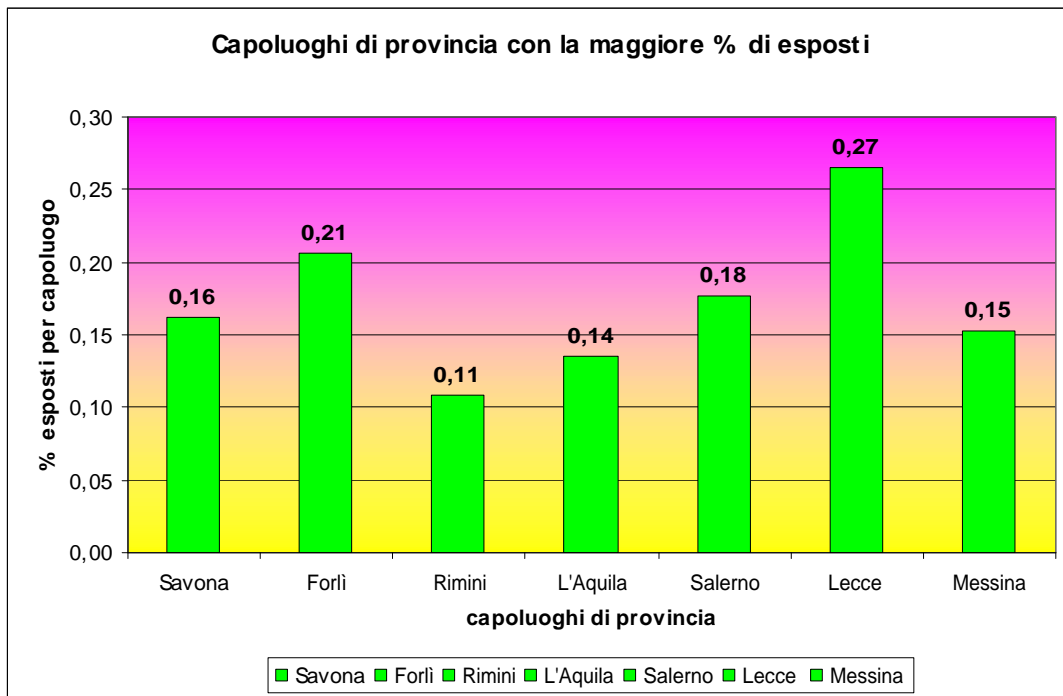
2. Il Comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;*
- b) della disciplina stabilita all'articolo 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;*
- c) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 6;*
- d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5.*

Una delle modalità utili per la valutazione dello stato dell'arte in materia è desumibile dalla numerosità dei casi di esposti da parte di chi si ritiene danneggiato da sorgenti di rumore.

Anche in questo caso i dati raccolti sono pochi ed è necessario proseguire in tal senso.
Il Grafico 8 riporta i capoluoghi di provincia con la maggior percentuale di esposti.

Grafico 8 (cfr. titolo)



Si è potuto rilevare che la metà dei capoluoghi più penalizzati a livello nazionale per numero di esposti è priva di un Regolamento.

Per l'attuazione della disciplina statale e regionale, i Comuni sin dal 1996 (a un anno dall'emanazione della **Legge Quadro**) avrebbero dovuto adeguare i propri regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico. Purtroppo, a 10 anni dall'obbligo normativo, pochi sono i Comuni che hanno approvato un regolamento acustico o adeguato regolamenti esistenti, anche in città con le più alte percentuali di denunce per inquinamento acustico.

In questi ultimi anni molti Comuni si sono dotati del Piano Comunale di Classificazione Acustica ma pochi hanno approvato un Regolamento Acustico e/o hanno adeguato i Regolamenti esistenti.

Una tale situazione determina, per il Comune, una ridotta efficacia dell'azione amministrativa finalizzata alla tutela dall'inquinamento acustico del proprio territorio.

D'altra parte sono comprensibili le difficoltà delle Amministrazioni Comunali nell'elaborare Regolamenti o adeguare quelli esistenti in quanto la normativa non può essere trattata come norma di settore ma coinvolge l'Amministrazione nel suo complesso.

Essa si inserisce in maniera trasversale sulle normative comunali e quindi occorre integrarla nei Regolamenti delle attività che già si svolgono (Edilizia, Urbanistica, Lavori Pubblici, Attività produttive, ecc.)

La Tabella 9 pone in relazione, per gli stessi capoluoghi di cui al Grafico 8, l'adozione, al 2006, di strumenti normativi volti alla riduzione e prevenzione dall'inquinamento acustico.

Tabella 9
Strumenti adottati da alcune amministrazioni Comunali contro l'inquinamento acustico

Capoluoghi di provincia	Strumenti adottati dalle amministrazioni Comunali contro l'inquinamento acustico
Forlì	Gestione di procedimenti sulle norme di prevenzione di inquinamento acustico; autorizzazioni in deroga per i cantieri; autorizzazioni in deroga per manifestazioni in luogo pubblico; nulla osta per attività non temporanea.
Rimini	Deliberazione di C.C. n. 12 del 17/02/2005 Modificato con Deliberazione di C.C. n. 64 del 23/06/2005 Regolamento per la tutela dall'inquinamento Acustico (Integrazione al vigente regolamento di Polizia Urbana)
Savona	Integrazione al regolamento urbanistico vigente, all'art. 50 previsti i requisiti acustici
Salerno	Regolamento e norme attuative per la disciplina delle attività rumorose. Il presente regolamento è emanato, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della Legge 447/95 " Legge Quadro sull'inquinamento acustico", per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico, a completamento del Piano di Zonizzazione acustica approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 22 dicembre 2000 con atto n. 82. Esso disciplina le competenze comunali in materia d'inquinamento acustico, ai sensi della Legge 447/95 e delle Linee Guida deliberate dalla G.R. nella seduta del 20 ottobre 1995 n. 6131 e pubblicate sul B.U.R.C. del 22 febbraio 1996. Dal presente regolamento rimangono escluse le fonti di rumore arrecanti disturbo alle occupazioni ed al riposo delle persone, quali schiamazzi e strepiti di animali, cui provvede il 1° comma dell'art. 659 del C.P.P. I termini e le definizioni utilizzati nel presente documento sono quelli riportati nella Legge 477/95 e relativi Decreti attuativi.
Lecce	Al momento non risulta la redazione di uno strumento generale di governo del territorio.

Messina	Al momento non risulta la redazione di uno strumento generale di governo del territorio.
L'Aquila	Al momento non risulta la redazione di uno strumento generale di governo del territorio.

Fonte: Contatti diretti

Il caso dell'Emilia Romagna

Quanto segue è stato tratto dall'Annuario Regionale dei dati ambientali del 2005 prodotto dalla ARPA Emilia-Romagna (ARPAER).

Il Grafico 9 evidenzia il numero di richieste di intervento da parte dei cittadini alla Pubblica Amministrazione (esposti o segnalazioni), pervenute ad ARPAER, con distinzione per le diverse tipologie di attività e di sorgenti. L'indicatore descrive sinteticamente l'importanza relativa delle varie attività rumorose nel causare una reazione della popolazione in termini di richiesta di intervento agli enti preposti.

Grafico 9
Numero esposti o segnalazioni in Emilia Romagna per disturbi da rumore

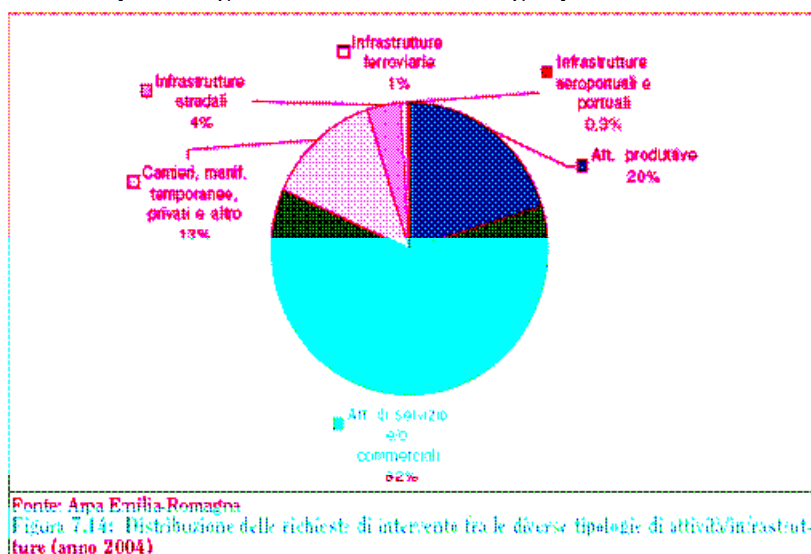


Grafico 10
Richieste di intervento per disturbi da rumore (Emilia Romagna, dettaglio provinciale, 2004)

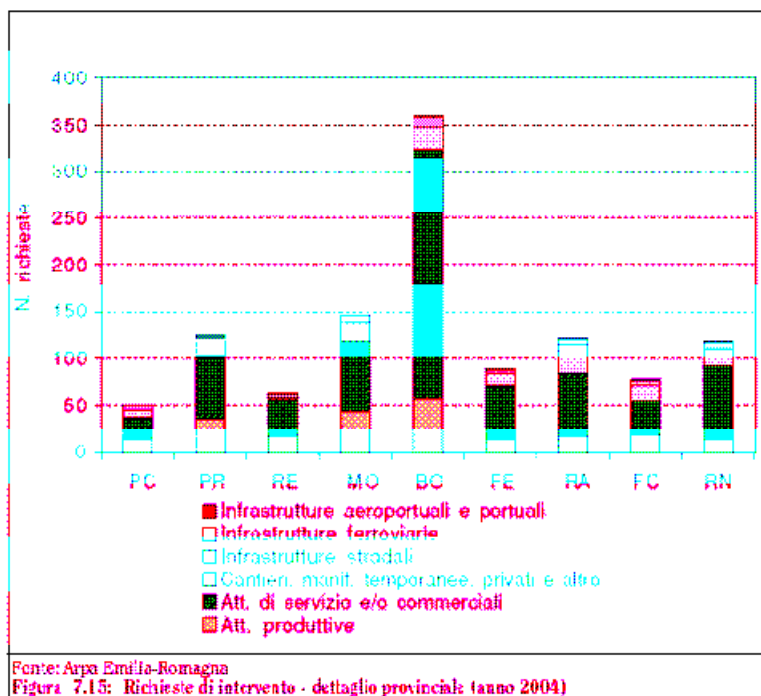


Grafico 11
Richieste di intervento rispetto alla popolazione residente - (Emilia-Romagna, dettaglio provinciale, 2004)

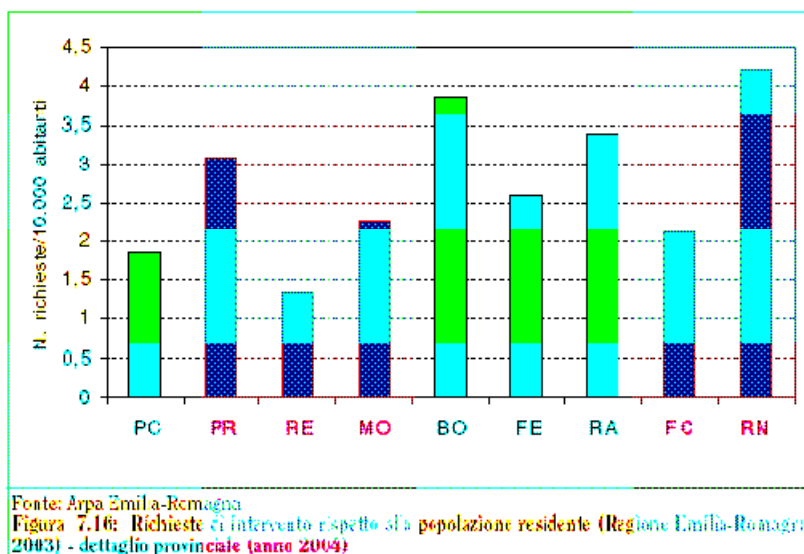


Tabella 10 (cfr. titolo)

Tabella 7.13: Dettaglio delle richieste di intervento pervenute ad Arpa, su scala regionale, suddivise per tipologia di attività/infrastruttura e di sorgente sonora specifica (anno 2004)

ANNO 2004			
Sorgenti	NUMERO TOTALE ESPOSTI/SEGNALAZIONI	n. esposti per impianti (condizionatori, gruppi frigo, caldaie, impianti di aspirazione/ventilazione/condizionamento, compressori, ecc.)	n. esposti per attività musicale
Attività produttive, di cui:	234	162	
Industrie	90	72	
Artigianali	127	79	
Agricole	9	5	
Altre attività produttive	8	6	
Attività di servizio e/o commerciali, di cui:	708	306	347
Discoteche	33	1	32
Pubblici esercizi e Circoli privati	440	138	295
Altre attività di servizio/commerciali	235	167	20
Centri	45	15	
Manifestazioni temporanee ricreative	42	2	38
Privati	39	34	4
Altre	32	17	8
Infrastrutture stradali, di cui:	45		
Autostrade	12		
Strade extraurbane	14		
Strade urbane	19		
Infrastrutture ferroviarie, di cui:	11		
Stazioni	3		
Linee	8		
Scali merci, terminali e altro	0		
Infrastrutture aeroportuali, di cui:	2		
Aeroporti	2		
Anticipartiti	0		
Elipori	0		
Infrastrutture portuali	1		
TOTALE	1154		

Fonte: Arpa Emilia-Romagna

Dai dati riportati nel Grafico 9 (ARPAER figura 7.14) si evidenzia come il 62 % delle richieste di intervento siano riconducibili ad attività di servizio e commerciali; la sorgente specifica in questi casi è stata individuata in impianti installati al servizio dell'attività, quali condizionatori, impianti di ventilazione/aspirazione, ecc. (44 % circa dei casi) e/o nell'attività musicale (49 % dei casi), cfr. Tabella 10 (ARPAER tabella 7.13). Il 20% delle richieste di intervento è invece riferibile al comparto produttivo, ed in particolare ad attività industriali e artigianali.

Soltanto il 5 % circa degli esposti è riferibile alle infrastrutture di trasporto; come già rilevato in diversi studi, altre tipologie di sorgenti, anche per le loro caratteristiche specifiche di emissione, possono infatti risultare maggiormente "disturbanti".

È riscontrabile un aumento delle richieste nel periodo 2002-2004; si è, infatti, passati dalle 991 richieste del 2002, a 1.032 nel 2003 ed a 1.154 nel 2004.

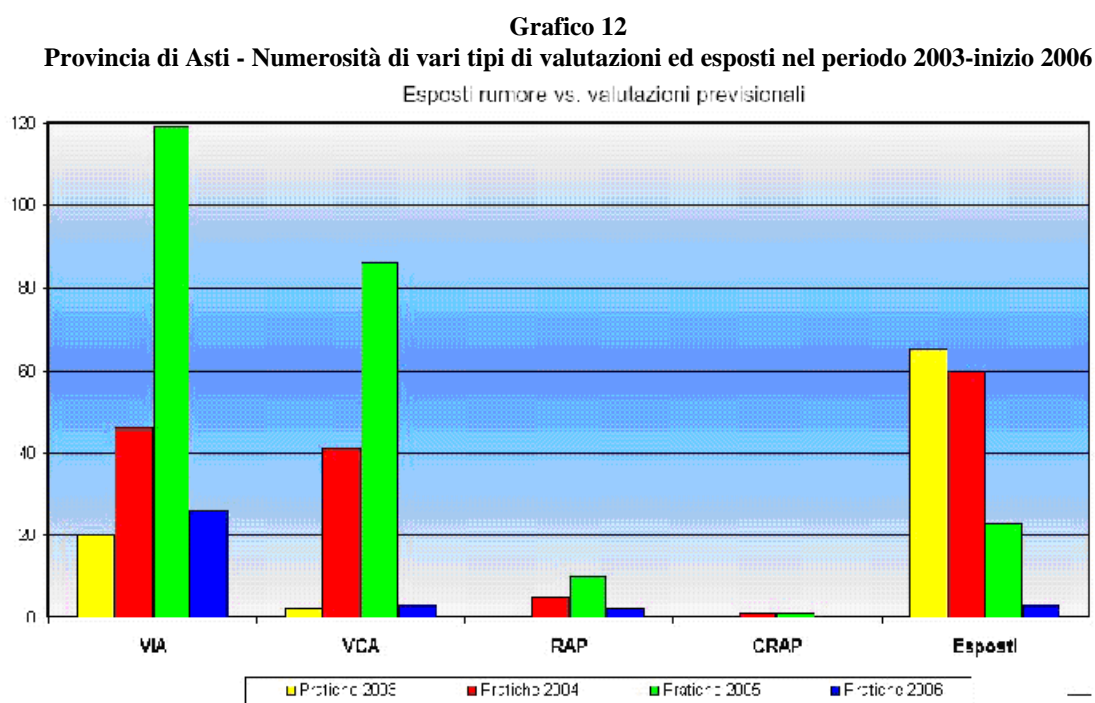
Nel Grafico 10 (*ARPAER figura 7.15*) viene riportato il dettaglio provinciale delle richieste di intervento pervenute ad Arpa Emilia-Romagna nel 2004.

A livello regionale si calcolano, nel 2004, 2,8 richieste di intervento ogni 10.000 abitanti.

Nel Grafico 11 (*ARPAER figura 7.16*) sono raccolti i valori della stessa grandezza per le diverse realtà provinciali: le province in cui si hanno più richieste per abitante sono Rimini, Bologna e Ravenna.

Il caso della Provincia di Asti

Per la sua significatività si segnala anche la realtà della provincia di Asti dove, a seguito dei processi innescati dall'introduzione di un regolamento comunale funzionante e calato sul territorio, si è verificata una diminuzione del numero degli esposti a fronte di un'azione preventiva dettata dall'introduzione della richiesta di valutazioni previsionali di clima acustico e di impatto acustico come evidenziato nel Grafico n. 12.



Fonte: Provincia di Asti

Legenda:

VIA=Valutazione Impatto Acustico

VCA=Valutazione Clima Acustico

RAP=Requisiti Acustici Passivi degli edifici (stima previsionale dei)

CRAP=Collaudo acustico (strumentale) dei RAP

Tale riduzione dimostra l'efficacia della prevenzione e della pianificazione, con costi aggiuntivi per la committenza tutto sommato accettabili, a fronte di costi legati al risanamento, alle sanzioni e al tempo dedicato dai tecnici addetti alle verifiche in forte diminuzione.

5. CONCLUSIONI

L'inquinamento acustico rappresenta una delle problematiche ambientali più critiche degli ultimi anni, specialmente in ambiente urbano. Le cause generatrici sono molteplici e coinvolgono l'industrializzazione, la motorizzazione, l'aumento degli agglomerati urbani, con conseguente addensamento delle sorgenti di rumore, e anche la stessa tecnica edilizia, che attenua scarsamente la propagazione dei rumori.

Il problema dell'inquinamento acustico va affrontato contemporaneamente per tutte le cause, per ottenere risultati apprezzabili su larga scala, e gli interventi più efficaci sono quelli che coinvolgono sia la sorgente del rumore sia l'applicazione di adeguate misure nella pianificazione urbana e nel governo del territorio.

Negli ultimi anni c'è stata una maggiore sensibilità nei confronti di questo problema e i sondaggi confermano che il rumore è tra le principali cause del peggioramento della qualità della vita nelle città e in zone extraurbane e rurali che interagiscono con importanti infrastrutture di trasporto.

Ovviamente gli organi legislativi europei, nazionali e locali hanno prodotto un ragguardevole numero di norme per tenere sotto controllo un fenomeno così importante.

Un riferimento fondamentale a livello nazionale è costituito dalla **Legge Quadro** 447/1995, che impone obblighi ai vari livelli, preceduta e seguita da norme e circolari applicative.

Per quanto riguarda gli adempimenti propri delle Regioni derivanti dalla **Legge Quadro** solo 10 di esse hanno legiferato fornendo ai comuni le linee guida e i criteri tecnici necessari alla stesura dei **piani di caratterizzazione e risanamento acustico** e istituito elenchi di tecnici qualificati nella materia di «Acustica Ambientale», mentre solo 6 Regioni hanno fissato le modalità e i criteri di redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e di valutazione previsionale di clima acustico.

Le Regioni del Sud e alcune del Centro, ancora inadempienti, risultano in fase di legiferazione.

Per quanto riguarda gli adempimenti dei Comuni (zonizzazione acustica e piani di risanamento acustico, ex commi 1 degli articoli 6 e 7 della stessa **Legge Quadro**) va detto che nelle regioni del Centro-Sud l'attenzione delle amministrazioni comunali verso il problema dell'inquinamento acustico è ancora molto scarsa: la maggior parte delle Regioni ha una percentuale di Comuni con zonizzazione acustica approvata inferiore all'1%.

Sul fronte del controllo e della prevenzione dall'inquinamento acustico le città del mezzogiorno presentano ancora rilevanti carenze ma con notevoli margini di miglioramento.

Nelle **Regioni del Centro-Nord** i dati sono solo poco più confortanti.

Per quanto riguarda i Comuni Capoluogo, lo stato di applicazione dei Piani di Caratterizzazione acustica è buona, in quanto solo 12 capoluoghi su 103 non ha ancora dato inizio alla progettazione di azzonamento del proprio territorio.

Per quanto concerne l'approvazione dei piani di risanamento acustico, le percentuali, rispetto alla caratterizzazione acustica, subiscono un dimezzamento.

Riguardo alle Disposizioni amministrative in deroga (ex art. 10, comma 5 della **Legge Quadro** n. 447/95 e s.m.i.), con Decreto del Ministro dell'Ambiente sono stati fissati i criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore. (DM 29/11/2000). Con questo decreto i gestori delle infrastrutture devono predisporre un piano di risanamento pluriennale da sottoporre all'approvazione delle Regioni e delle Amministrazioni locali.

Lo stato di attuazione di tale disposto vede RFI (il gestore della rete ferroviaria italiana) in una buona posizione.

Per i gestori delle infrastrutture veicolari le scadenze dettate dal DM sono state prorogate a causa dell'emanazione del decreto sui limiti e sulle fasce di rispetto del rumore stradale avvenuto solo nel 2004 con il DPR n. 142 del 30/3/04.

Allo stato attuale Società "Autostrade per l'Italia" ha eseguito, su circa la metà della rete, il rilevamento aereo finalizzato alla mappatura acustica del territorio interessato dal traffico

autostradale; ha completato la mappatura acustica su oltre un quarto della rete e ha elaborato i piani di risanamento su 45 km di tratti “critici”.

Analogamente alla Società autostrade, anche ANAS si è attivata per ottemperare a quanto disposto dal DM 29/11/2000.

In ambito V.I.A L'articolo 8 della **Legge Quadro** 447/1995 prevede da parte dei Comuni di richiedere di sottoporre a valutazione di impatto ambientale acustico (VIAC) anche per la realizzazione, modifica e potenziamento di categorie di opere non soggette alla procedura di VIA ai sensi della predetta Legge 349/86 (strade urbane, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi con presenza di macchinari rumorosi, impianti sportivi ecc.)

Lo stato di attuazione di questo strumento normativo è verificabile attraverso il numero di pareri (positivi e negativi) che vengono espressi annualmente dai vari Enti preposti (Dipartimenti e Servizi provinciali, Comuni) a seguito di presentazione alle Amministrazioni Comunali di dichiarazioni di impatto ambientale.

Negli anni è stato espresso un numero modesto di pareri di clima acustico espressi, indica con una certa evidenza, che vi è una scarsa attenzione delle amministrazioni comunali verso questo tipo di adempimento in particolare.

Una così scarsa ottemperanza al disposto normativo è da ricercarsi nella mancanza, da parte dei Comuni, dell'adozione di un Regolamento.

Per l'attuazione della disciplina statale e regionale, i Comuni sin dal 1996 avrebbero dovuto adeguare i propri regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico. Purtroppo, a 10 anni dall'obbligo normativo, pochi sono i Comuni che hanno approvato un regolamento acustico o adeguato regolamenti esistenti anche in città con le più alte percentuali di denunce per inquinamento acustico.

Tale riduzione dimostra l'efficacia della prevenzione e della pianificazione, con costi aggiuntivi per la committenza tutto sommato accettabili, a fronte di costi legati al risanamento, alle sanzioni ed al tempo dedicato dai tecnici addetti alle verifiche in forte diminuzione.

Una piena attuazione della VIAC produrrebbe quindi, per i Comuni, una maggior tutela dall'inquinamento acustico del proprio territorio spostando la maggior parte delle risorse deputate al controllo da una attività puramente repressiva ad una preventiva.

Il presente lavoro necessita di una ulteriore e ampia raccolta di dati per avere un quadro più esauriente sullo stato dell'arte del controllo e della riduzione dell'inquinamento da rumore a livello regionale e locale, attraverso il contributo di altri stagisti.

7. Bibliografia essenziale

1. Rassegna degli effetti derivanti dall'esposizione al rumore – ANPA – RTI CTN AGF 3/2000 (contenente una ampia bibliografia in materia)
2. Rosen S., “Presbycusis study of a relatively noise-free population in the Sudan”, *Ann. - Otol. (St. Louis)*, 71, 727, 1962
3. Leggi regionali in tema di inquinamento acustico e disposizioni ai Comuni per la predisposizione della classificazione acustica
4. Rapporti/Annuari regionali sullo stato dell'ambiente
5. Piani generali di zonizzazione e risanamento acustico di vari comuni italiani
6. Regolamenti comunali in materia di tutela dall'inquinamento acustico
7. www.ambientediritto.it - Libro Verde sul Rumore
8. “Sistemi innovativi per la mitigazione del rumore ferroviario alla sorgente”. Il caso delle ruote ferroviarie silenziate (cfr. Toscana - Del. del C.R. n. 155 del 23/11/2004, Del. del C.R. n. 112 del 09/11/2005 e Del. del C.R. n. 12 del 15- /02/2006 - Piano degli interventi di bonifica da parte di RFI per gli anni 2004, 2005 e 2006-2007.
9. Annuario dei dati ambientali APAT 2003
10. Dati ISTAT 2003
11. Rapporto di sostenibilità 2005 – Autostrade spa