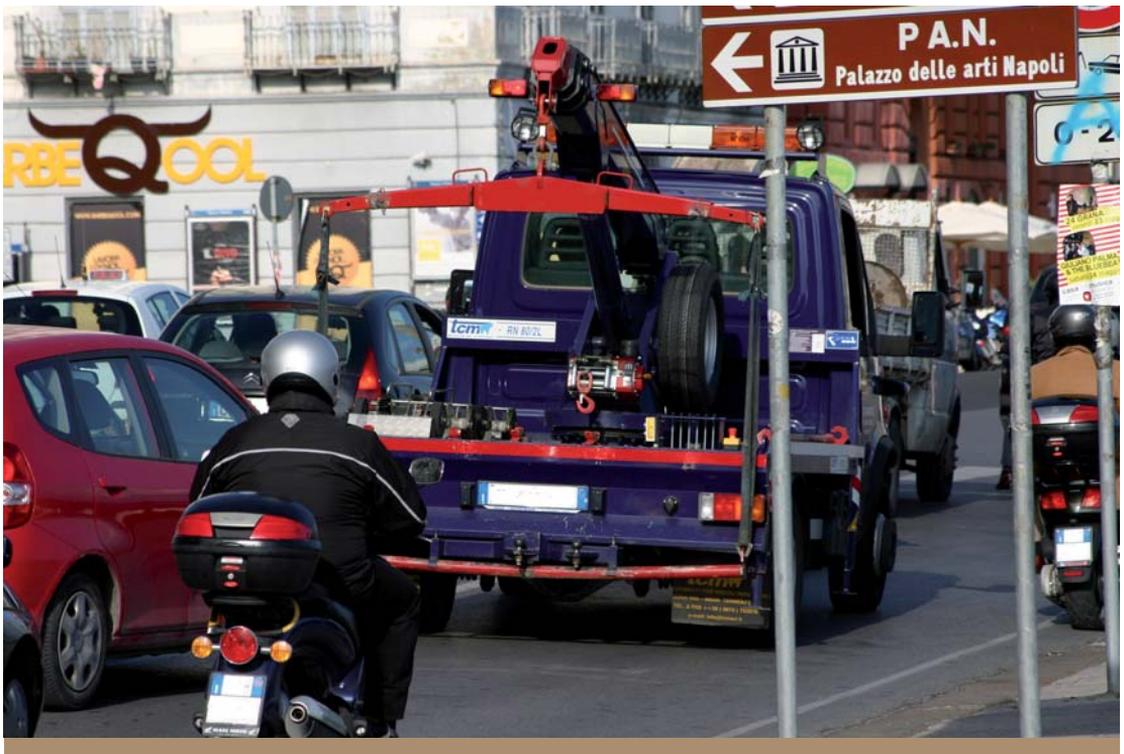


PARTE II



Rumore

Autori: Nicola Barbato, Nicola De Filippo, Rocco De Pascale, Giovanni Improta, Claudio Scotognella

CAPITOLO 4

INQUADRAMENTO NORMATIVO

4.1 Introduzione

La legislazione in materia di acustica ambientale presenta un quadro di riferimento molto articolato, con una molteplicità di descrittori utilizzati, limiti (differenziati per sorgente e per contesto urbano circostante), periodi temporali presi a riferimento, metodiche di misura, etc.

Il primo decreto in tema di rumore ambientale risale al 1 marzo del 1991. Fino a quel momento la materia era stata regolata principalmente attraverso l'applicazione del Codice civile (art. 844 "Immissioni") e del Codice penale (art. 659 "Disturbo delle occupazioni o del riposo delle persone") che tutt'oggi sono, peraltro, talora utilizzati.

Nel DPCM 01/03/1991 per la prima volta è stato introdotto l'obbligo per i comuni di procedere alla classificazione acustica del territorio, vale a dire all'assegnazione a ciascuna porzione omogenea di territorio di una delle sei classi indicate dalla normativa, sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso della stessa (zonizzazione acustica). Ad ognuna delle sei classi il decreto ha associato determinati limiti di accettabilità dei livelli sonori, con distinzione fra periodo diurno (dalle 6 alle 22) e notturno (dalle 22 alle 6). Il DPCM, benché affrontasse e desse indicazioni sui principali criteri ancora oggi utilizzati, non consentiva però di affrontare in modo completo i diversi aspetti di interesse della materia (e.g. competenze, scadenze, controlli, sanzioni).

Con l'emanazione della Legge n. 447 del 26/10/1995, ossia la Legge Quadro sull'inquinamento acustico, si è costruita la struttura portante della normativa di settore. Essa definisce l'inquinamento acustico come "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento dell'ecosistema, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

Il 19/08/2005 è stato emanato il D.Lgs. n. 194 con il quale si è recepita la Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (G.U. n. 222 del 23/09/2005).

4.2 Normativa comunitaria

Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25/06/2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (G.U.C.E. 18/07/2002, L 189/12).

La Direttiva riguarda il rumore ambientale cui è esposto l'essere umano nelle zone edificate, nei parchi pubblici o in altre zone silenziose degli agglomerati, nelle zone silenziose in aperta campagna, nei pressi delle scuole, degli ospedali e di altri edifici e zone particolarmente sensibili al rumore. Non è relativa al rumore generato dalla persona esposta stessa, dalle attività domestiche o dal vicinato, né al rumore sul posto di lavoro o a bordo dei mezzi di trasporto o dovuto ad attività militari svolte nelle zone militari.

La Direttiva ha l'obiettivo primario di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, attraverso l'attuazione progressiva di diverse azioni:

- la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale attraverso una mappatura acustica realizzata sulla base di metodi comuni agli Stati membri
- l'informazione al pubblico relativamente al rumore ed ai suoi effetti
- l'adozione da parte degli Stati membri di piani d'azione, in base ai risultati della mappatura del rumore, per perseguire obiettivi di riduzione dell'inquinamento acustico e di conservazione della qualità acustica dell'ambiente qualora questa sia buona.

In tal senso, il decreto definisce competenze e procedure per l'elaborazione delle mappe acustiche strategiche e dei piani d'azione e per assicurare l'informazione e la partecipazione del pubblico. La mappatura acustica ed i piani per la gestione dei problemi di inquinamento da rumore dovranno essere predisposti per gli agglomerati urbani con più di 100.000 abitanti e per le principali infrastrutture di trasporto (ovvero assi stradali, assi ferroviari ed aeroporti con determinati volumi di traffico annuo).

Questa Direttiva è stata recepita dall'Italia con il D.Lgs. n. 194 del 19/08/2005 che rinvia a successivi decreti sia la definizione degli aspetti più specificamente tecnici, sia il coordinamento e l'armonizzazione con il complesso quadro normativo vigente a livello nazionale (Legge n. 447/1995 e decreti attuativi).

Raccomandazione della Commissione del 6 agosto 2003 concernente le linee guida relative ai metodi di calcolo aggiornati per il rumore dell'attività industriale, degli aeromobili, del traffico veicolare e ferroviario e i relativi dati di rumorosità (G.U.C.E. 22/08/2003, L 212/49).

Direttiva 2002/30/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26/03/2002 che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità (G.U.C.E. 28/03/2002, L 85/40).

4.3 Normativa nazionale

4.3.1 Disposizioni generali

D.Lgs. n. 194 del 19/08/2005, “Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”, G.U. n. 222 del 23/09/2005.

Legge n. 306 del 31/10/2003, “Disposizioni per l’adempimento di obblighi comunitari derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2003”, G.U. n. 266 del 15/11/2003, suppl. ordin. n. 173.

Legge n. 93 del 23/03/2001, “Disposizioni in campo ambientale”, G.U. n. 79 del 04/04/2001.

Legge n. 447 del 26/10/1995, “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”, G.U. n. 254 del 30/10/1995, suppl. ordin. n. 125 e ss. mm. (Legge n. 426 del 09/12/1998, Legge n. 448 del 23/12/1998, Legge n. 179 del 31/07/2002).

La Legge ordinaria del Parlamento n. 447 sull’inquinamento acustico prevede che i Comuni siano classificati in zone, e che per ciascuna zona vi sia l’indicazione della destinazione d’uso e dei conseguenti livelli massimi di rumore locali ammissibili. Sono indicate le definizioni di sorgenti fisse (comprendenti anche le infrastrutture di trasporti) e sorgenti mobili, dei valori limite di emissione ed immissione e dei valori di qualità e di attenzione. Sono individuate le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, sono fornite delle indicazioni sulla predisposizione dei piani di risanamento acustico ed introduce la valutazione dell’impatto acustico per i progetti relativi ad opere che possano alterare in maniera significativa l’ambiente circostante. Sono inoltre indicate le sanzioni amministrative e quali sono gli organi preposti ai controlli. Essendo comunque una Legge “Quadro” fissa i criteri generali e demanda ad altri organi dello Stato i necessari provvedimenti legislativi di attuazione.

DPCM 01/03/1991, “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”, G.U. n. 57 del 08/03/1991.

Tale decreto determina i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno ed esclude dal campo di applicazione le sorgenti sonore che producono effetti esclusivamente all’interno di locali adibiti ad attività industriali o artigianali senza diffusione di rumore nell’ambiente esterno e le aree e le attività aeroportuali.

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A	65	55
Zona B	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 4.1 - Limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse

Le zone territoriali omogenee sono definite dal D.M. 02/04/1968 e in particolare: la zona A comprende le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, incluse le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi; nella zona B rientrano le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, ovvero le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5 % (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a 1,5 mc/mq.

4.3.2 Limiti delle sorgenti sonore

DPCM 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", G.U. 01/12/1997 n. 280.

Questo DPCM risulta di particolare rilevanza poiché lega i valori limite alla classe di destinazione d'uso del territorio, ovvero alle diverse zone che compongono la classificazione acustica del territorio comunale (tabella 4.2). Nella tabella 4.4 sono riportati i valori limite assoluti di immissione, definiti come i livelli di rumore che possono essere immessi da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno, misurati in prossimità dei ricettori. Rispetta, secondo quanto stabilito dalle precedenti normative, i limiti differenziali di immissione (5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per quello notturno), modificandone le modalità di verifica e stabilisce che il criterio differenziale non si applica alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture per il trasporto (stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime) e da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali.

CLASSE 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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.

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 ed assenza di attività industriali e 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 con 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 esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella 4.2 - Classificazione del territorio comunale

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
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

Tabella 4.3 - Valori limite di emissione - Leq in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
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

Tabella 4.4 - Valori limiti assoluti di immissione - Leq in dB (A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
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

Tabella 4.5 - Valori di qualità - Leq in dB (A)

DPCM 11/12/1996, "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo", G.U. n. 52 del 04/03/1997.

Circolare 06/09/2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali", G.U. n. 217 del 15/09/2004.

4.3.3 Infrastrutture dei trasporti

Disciplina e misura del rumore aeroportuale

D.Lgs. n. 13 del 17/01/2005, "Attuazione della Direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari", G.U. n. 39 del 17/02/2005.

Legge n. 342 del 21/11/2000, "Misure in materia fiscale" (Artt. 90-91-92-93-94-95-imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili), G.U. n. 276 del 25/11/2000.

D.M. 03/12/1999, "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti", G.U. n. 289 del 10/12/1999.

DPR n. 476 del 09/11/1999, "Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni", G.U. n. 295 del 17/12/1999.

D.M. 20/05/1999, "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico", G.U. n. 225 del 24/09/1999.

DPR n. 496 del 11/12/1997, "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili", G.U. n. 20 del 26/01/1998.

D.M. 31/10/1997, "Metodologia di misura del rumore aeroportuale", G.U. n. 267 del 15/11/1997.

Disciplina del rumore ferroviario

DPR n. 459 del 18/11/1998, “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della legge n. 447 del 26 ottobre 1995, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”, G.U. n. 2 del 04/01/1999.

Disciplina del rumore stradale

DPR n. 142 del 30/03/2004, “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’art. 11 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995”, G.U. n. 127 del 01/06/2004.

Il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell’inquinamento da rumore che ha origine dall’esercizio delle infrastrutture stradali esistenti nonché da quelle di nuova realizzazione, quali autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane di scorrimento, strade urbane di quartiere, strade locali.

D.Lgs. n. 285 del 30/04/1992, “Nuovo codice della strada”, G.U. 18/05/1992, suppl. ordin. n. 114 e successivi aggiornamenti e integrazioni.

Risanamento acustico

D.M. 29/11/2000, “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”, G.U. n. 285 del 06/12/2000.

D.M. 23/11/2001, “Modifiche dell’allegato 2 del D.M. 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”, G.U. n. 288 del 12/12/2001.

4.3.4 Discoteche e sale danzanti

DPCM n. 215 del 16/04/1999, “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”, G.U. n. 153 del 02/07/1999 modificato dall’art. 7 della Legge n. 179 del 31/07/2002, G.U. n. 189 del 13/08/2002 che stabilisce che siano soppresse le parole “e nei pubblici esercizi” dall’art. 3 c. 1 lett. h della Legge n. 447/1995 e ss. mm.

4.3.5 Edilizia

DPCM 05/12/1997, “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”, G.U. n. 297 del 22/12/1997.

4.3.6 Tecniche di misura

D.M. 16/03/1998, “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”, G.U. n. 76 del 01/04/1998.

Questo decreto è relativo alle tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico e definisce le modalità tecniche e operative per il rilevamento e la misurazione del rumore, individuando le specifiche tecniche che devono essere soddisfatte dal sistema di misura. Rimanda agli allegati la descrizione delle norme e delle indicazioni per l’esecuzione delle misure e le indicazioni per il rilevamento del rumore prodotto dalle infrastrutture per il trasporto (ferroviario e stradale) che devono essere seguite nei monitoraggi del rumore in ambito urbano.

4.3.7 Attività di tecnico competente

DPCM 31/03/1998, “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, lettera b), e dell’art. 2, commi 6, 7 e 8, della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995, Legge Quadro sull’inquinamento acustico”, G.U. n. 120 del 26/05/1998.

4.3.8 Attività motoristiche

DPR n. 304 del 03/04/2001, “Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell’art. 11 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995”, G.U. n. 172 del 26/07/2001.

4.4 Normativa regionale

Linee guida regionali per redazione dei piani comunali di zonizzazione acustica: fornisce a tutti i soggetti interessati ed, in particolare, ai tecnici competenti in acustica ambientale le “linee guida”, con lo scopo di uniformare le modalità di zonizzazione acustica del territorio in relazione alle caratteristiche di fruizione delle stesse. La redazione dei piani di zonizzazione acustica, cioè la classificazione del territorio comunale in classi di destinazione d’uso, deve essere affidata ad un “tecnico competente” in acustica ambientale, riconosciuto dalla Regione secondo quanto stabilito dall’art. 2, commi 6 e 7, della Legge Quadro n. 447/1995. L’individuazione delle caratteristiche delle zone acustiche terrà conto dell’effettiva e prevalente fruizione del territorio, delle destinazioni di ognuna di esse nel piano regolatore comunale e delle eventuali varianti allo stesso, nonché della situazione topografica esistente.

Ogni zona, sulla base dei criteri di fruizione del territorio e di destinazione all’interno del piano regolatore, sarà individuata ed identificata in Classi, dalla VI alla I, da quella a più alto rischio (V e VI) fino a quella particolarmente protetta (I). Nella determinazione delle classi intermedie (II, III, IV) si prendono in considerazione anche una serie di parametri quali, la densità della popolazione, la presenza di attività commer-

ciali ed uffici, la presenza di attività artigianali, il traffico veicolare, l'esistenza di attività industriali, l'esistenza di servizi e di attrezzature.

Deliberazione n. 1537 del 24 aprile 2003: Area Generale di Coordinamento Ecologia, Tutela Ambiente, CIA - Procedure regionali per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale (Art. 2, commi 6 e 7, della Legge n. 447/1995 e DPCM 31/03/98). Aggiornamento disposizioni adottate con delibera di Giunta Regionale n. 4431 del 18/8/2000.

CAPITOLO 5

INTERVENTI DELLA MISURA 1.1 P.O.R. CAMPANIA 2000 - 2006: “MONITORAGGIO DELL’INQUINAMENTO ACUSTICO SUL TERRITORIO DELLA REGIONE CAMPANIA”

5.1 Sintesi del progetto

L’obiettivo generale dell’intervento POR è stato quello di implementare le attività di controllo e monitoraggio, uniformando sull’intero territorio regionale tempi e metodologie di misure, oltre alla redazione di un manuale delle procedure di campionamento.

Gli obiettivi specifici sono stati:

- ottimizzare e uniformare la dotazione strumentale delle strutture ARPAC al fine di raggiungere livelli tali da consentire l’esecuzione delle misure conformemente alle norme
- dotare l’Agenzia di una rete di monitoraggio in continuo mediante l’acquisizione di sistemi automatici, al fine di raccogliere informazioni sulle sorgenti di rumore e sui livelli di esposizione della popolazione
- ottenere una base informativa (banca dati) allo scopo di utilizzare modelli previsionali del rumore per emettere nuovi pareri di impatto acustico.

Il progetto prevedeva l’implementazione delle strumentazioni e la definizione di un’organizzazione interna, tale da consentire il passaggio da un’attività di misura puntuale ad una di monitoraggio estesa sull’intero territorio regionale.

Oltre ai rilievi fonometrici, indispensabili per le indagini su sorgenti fisse, è stata realizzata l’acquisizione di stazioni mobili e semipermanenti, e di adeguati software di simulazione, necessari per le valutazioni ed il monitoraggio di infrastrutture o per la mappatura del territorio. Tali postazioni mobili e rilocabili, in quanto riposizionabili in diversi punti, permettono di ottenere dati significativi, eseguendo misurazioni di periodo (da una settimana fino ad un mese) nello stesso luogo, sufficienti a fornire uno stato dell’area in esame.

Grazie ad una mappatura acustica del territorio, ottenuta mediante l’individuazione dell’area interessata, la georeferenziazione dei dati numerici acquisiti (misure acustiche) e l’indicazione di tutti i fattori rilevanti che possono essere determinanti, ai fini dell’analisi e dell’elaborazione grafica della situazione acustica (i flussi di traffico, le opere di mitigazione del rumore realizzate, etc.), è possibile ottenere indicazioni sulle

fasce di territorio interessate da diverse tipologie di rumore.

Il sistema di controllo e mappatura dell'inquinamento acustico realizzato e articolato in questo modo prevede:

- la classificazione e la quantificazione delle sorgenti di rumore secondo aree individuate per legge (agglomerati urbani, aeroporti, assi ferroviari, assi stradali), aree di attività localizzate ed aree vaste attraverso la mappatura strategica del rumore
- i piani di azione volti ad evitare o a ridurre il rumore ambientale
- l'informazione e la partecipazione dei cittadini sulle scelte in merito al rumore ambientale
- il controllo dei risultati dei piani di azione
- la diffusione delle informazioni a tutti i soggetti interessati anche attraverso il Sistema Informativo Regionale Ambientale di ARPAC.

5.2 Apparecchiature acquisite

Sono riportate di seguito le apparecchiature acquisite in relazione all'intervento del POR Campania 2000-2006 Misura 1.1 "Monitoraggio dell'Inquinamento Acustico".

Descrizione		Quantità
Laboratori mobili completi e cablati	Fonometro di classe 1 con calibratore	6
	Notebook con programmi di acquisizione ed elaborazione	
	Stazione meteo	
Stazioni rilocabili	Fonometro di classe 1 con calibratore	6
	Stazione meteo	
Software previsionale CadNA		6

Tabella 5.1 - Strumentazione acquisita con fondi POR

CAPITOLO 6

ATTIVITA' DI CONTROLLO

6.1 Misure di rumore

Le attività di controllo sono state eseguite conformemente alle disposizioni previste dal D.M. 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico” e dalle altre normative previste in funzione della sorgente specifica indagata.

Sono di seguito elencate tipologie di esercizio nonché le sorgenti sottoposte a misure dell’inquinamento acustico nel corso degli anni 2003 - 2007 dall’ARPA Campania. Gli interventi sono stati realizzati su tutto il territorio regionale effettuando sopralluoghi e controlli del rumore sia su richiesta di enti pubblici che di cittadini e associazioni. Le tipologie di esercizio sono state suddivise in 6 macroaree: attività artigianali, attività produttive, attività ricreative, esercizi commerciali, servizi o altro.

Le misure sono state eseguite in prossimità delle sorgenti indagate nei punti di maggiore esposizione della popolazione. Il periodo di riferimento per monitorare la sorgente è dipendente dalla tipologia di attività e dalla sorgente specifica monitorata e può essere diurno, notturno, giornaliero o settimanale.

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2003	Gennaio	2	Napoli	NA	Si	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2003	Gennaio	13	Bacoli	NA	No	Diurno
Servizi	Attività	2003	Gennaio	16	Napoli	NA	No	Diurno
Altro	Attività	2003	Gennaio	18	Acciaroli	SA	Si	N/A
Altro	Attività	2003	Gennaio	18	Salerno	SA	Si	N/A
Altro	Attività	2003	Gennaio	18	Sorrento	NA	Si	N/A
Altro	Attività	2003	Gennaio	18	Ischia Porto	NA	Si	N/A
Attività ricreative	Attività	2003	Febbraio	2	Afragola	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2003	Febbraio	25	Napoli	NA	No	N/A
Esercizi commerciali	Attività	2003	Marzo	21	Caserta	CE	No	Notturmo
Attività produttive	Attività	2003	Marzo	22	Casavatore	NA	Si	Notturmo
Attività ricreative	Attività	2003	Aprile	12	Ischia Porto	NA	Si	Notturmo
Attività ricreative	Attività	2003	Aprile	22	Caivano	NA	Si	Notturmo
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2003	Aprile	23	Benevento	BN	No	Diurno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Esercizi commerciali	Centrale generazione vapore	2003	Aprile	29	Cardito	NA	No	Notturno
Esercizi commerciali	Caldaia generazione vapore	2003	Aprile	29	Cardito	NA	No	Notturno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2003	Maggio	16	Battipaglia	SA	Si	Notturno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2003	Maggio	16	Battipaglia	SA	Si	Notturno
Altro	Impianti frigo e condizionatori	2003	Giugno	3	Napoli	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianto di diffusione sonora	2003	Giugno	7	Bacoli	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2003	Giugno	9	Acerra	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2003	Giugno	20	S. Gennaro V.	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2003	Luglio	19	Bacoli	NA	Si	Notturno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2003	Luglio	19	Bacoli	NA	Si	Notturno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2003	Agosto	14	Sorrento	NA	Si	Notturno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2003	Agosto	30	Prata Sannita	BN	Si	Notturno
Attività produttive	Macchinari vari	2003	Settembre	18	Airola	BN	No	Diurno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2003	Settembre	23	Prata Serra	NA	Si	Notturno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Esercizi commerciali	Impianto di diffusione sonora	2003	Settembre	26	Montesarchio	BN	No	Diurno
Attività ricreative	Impianti di aerazione	2003	Ottobre	10	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2003	Ottobre	10	Montesarchio	BN	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti di aerazione	2003	Ottobre	13	Benevento	BN	No	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2003	Ottobre	16	Montesarchio	BN	No	Diurno
Trasporti	Attività	2003	Novembre	2	Pozzuoli	NA	No	Diurno e notturno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2003	Novembre	4	Pratola Serra	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di climatizzazione	2003	Novembre	11	Frattamaggiore	NA	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2003	Novembre	13	Benevento	BN	Si	Notturmo
Attività produttive	Macchinari vari	2003	Novembre	13	Limatola	BN	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2003	Novembre	17	Acerra	NA	Si	Notturmo
Attività artigianali	Impianti di produzione	2003	Novembre	19	Casoria	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo	2003	Dicembre	18	Battipaglia	SA	Si	Notturmo

Tabella 6.1 - Tipologie sottoposte a monitoraggio acustico nell'anno 2003

Nel 2003, su un totale di 41 misure di inquinamento acustico realizzate in regione Campania, 25 hanno rivelato il superamento dei limiti normativi mentre 16 interventi rientrano nei limiti stabiliti dalla normativa. Il rapporto percentuale è mostrato nella figura 6.1. La principale area di indagine è stata la provincia di Napoli con un totale di 26 misure mentre nessuna è stata effettuata ad Avellino.

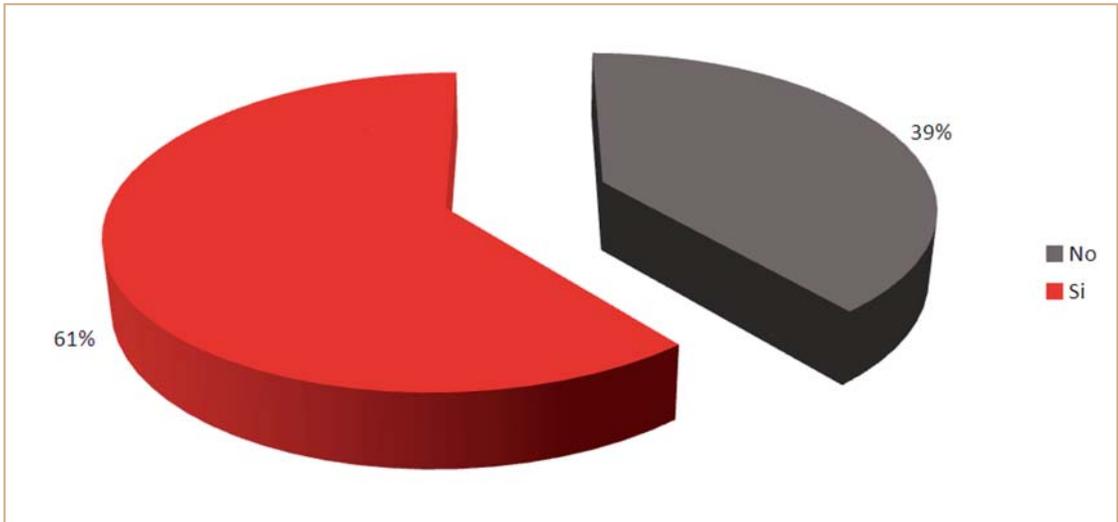


Figura 6.1 - Percentuale delle misure che hanno rivelato superamenti nell'anno 2003

La figura 6.2 rappresenta la classificazione in termini percentuali degli enti che hanno richiesto gli interventi di misura.

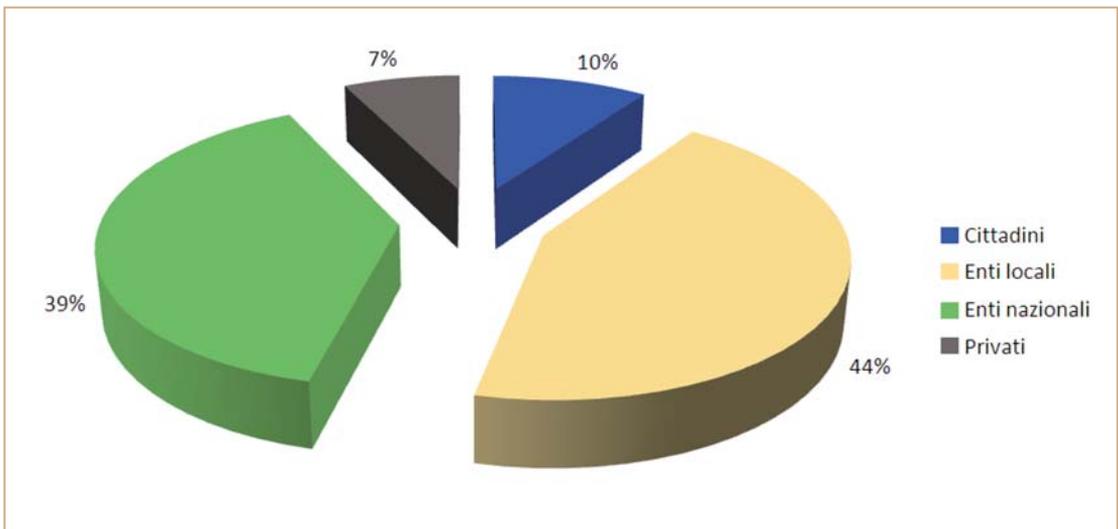


Figura 6.2 - Rapporto percentuale fra i soggetti richiedenti le misure di inquinamento acustico nell'anno 2003

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Esercizi commerciali	Impianti frigo	2004	Gennaio	9	Benevento	BN	No	Diurno
Altro	Autoclave	2004	Gennaio	22	Benevento	BN	Si	Diurno
Attività ricreative	Attività	2004	Gennaio	26	Benevento	BN	Si	Notturno
Attività artigianali	Macchinari attività	2004	Gennaio	27	Barano d'Ischia	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Impianti lavorazione manufatti	2004	Febbraio	18	S. Maria Capua Vetere	CE	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto amplificazione sonora	2004	Febbraio	19	S. Maria Capua Vetere	CE	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Febbraio	27	Pozzuoli	NA	No	Notturno
Attività produttive	Attività	2004	Marzo	4	Saviano	NA	Si	Diurno
Attività produttive	Impianto di produzione	2004	Marzo	4	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Attività produttive	Impianto di produzione	2004	Marzo	4	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianto di amplificazione	2004	Marzo	6	Sorrento	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Marzo	10	Poggioreale	NA	No	Diurno
Altro	Attrezzature di lavoro	2004	Marzo	16	Mondragone	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Marzo	27	Nola	NA	No	Notturno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Aprile	4	Caserta	CE	Si	Notturno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Aprile	15	Melito	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Macchinari attività	2004	Aprile	19	Nola	NA	No	Diurno
Attività produttive	Linea rotocalco	2004	Aprile	23	Casoria	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Compressore celle frigoriferi	2004	Aprile	30	Acerca	NA	No	Notturno
Servizi	Postazioni di tiro a raffica	2004	Maggio	18	Secondigliano	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Maggio	19	Casandrino	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Maggio	21	Castellammare di Stabia	NA	No	Diurno
Servizi	Attrezzature di lavoro	2004	Maggio	21	Napoli	NA	No	Diurno
Trasporti	Traffico ferroviario	2004	Maggio	27/28	S. Anastasia	NA	No	Giornaliero
Esercizi commerciali	Impianto elettroacustico	2004	Giugno	13	Volla	NA	Si	Notturno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Giugno	16	Quarto	NA	Si	Diurno
Altro	Impianti di produzione	2004	Giugno	18	Palma Campania	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianti di amplificazione	2004	Giugno	20	Caserta	CE	Si	Notturno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Giugno	23	Caserta	CE	Si	Notturno
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Giugno	23	Caserta	CE	No	Notturno
Esercizi commerciali	Compressori celle frigoriferi	2004	Giugno	24	Quarto	NA	No	Notturno
Attività produttive	Impianti di funzionamento	2004	Giugno	28	Casoria	NA	Si	Notturno
Trasporti	Traffico veicolare	2004	Giugno	29	Pomigliano D'Arco	NA	Si	Settimanale
Esercizi commerciali	Compressori celle frigoriferi	2004	Luglio	8	S. Maria di Castellabate	SA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Condizionatori	2004	Luglio	8	S. Maria di Castellabate	SA	Si	Diurno
Servizi	Macchinari vari	2004	Luglio	13	Benevento	BN	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo	2004	Agosto	19	Faicchio	BN	No	Diurno
Attività produttive	Impianti di produzione	2004	Luglio	21	Nola	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Generatore d'energia	2004	Luglio	21	Nola	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2004	Luglio	23	Dugenta	BN	No	Diurno
Trasporti	Automezzi	2004	Luglio	27	Napoli	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Condizionatori	2004	Agosto	24	Napoli	NA	No	Notturno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Servizi	Condizionatori	2004	Settembre	8	Ischia	NA	Si	Notturno
Attività produttive	Impianti di aerazione	2004	Settembre	9	Benevento	BN	No	Diurno
Esercizi commerciali	Condizionatori	2004	Settembre	21	Arzano	NA	Si	Notturno
Esercizi commerciali	Impianto elettroacustico	2004	Settembre	23	Calvi Risorta	CE	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Settembre	24	Pozzuoli	NA	Si	Notturno
Attività produttive	Linea rotocalco	2004	Settembre	28	Casoria	NA	No	Diurno
Servizi	Condizionatori	2004	Settembre	29	Lacco Ameno	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianto di amplificazione	2004	Ottobre	2	Sorrento	NA	Si	Notturno
Attività ricreative	Attività	2004	Ottobre	2	Benevento	BN	No	Notturno
Servizi	Condizionatori	2004	Ottobre	5	Napoli	NA	Si	Diurno
Trasporti	Attività	2004	Ottobre	13	Ottaviano	NA	No	Giornaliero
Esercizi commerciali	Impianti di produzione	2004	Ottobre	14	Caserta	CE	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Generatore d'energia	2004	Ottobre	29	Nola	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Novembre	5	Caserta	CE	No	Notturno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Novembre	5	Giugliano	NA	Si	Diurno
Altro	Condizionatori	2004	Novembre	12	Napoli	NA	No	Diurno
Altro	Impianto elettroacustico	2004	Novembre	12	Napoli	NA	Si	Notturmo
Attività produttive	Compressori celle frigoriferi	2004	Novembre	15	Marcianise	CE	No	Diurno
Attività produttive	Impianti di produzione	2004	Novembre	22	San Prisco	CE	No	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2004	Novembre	25	Faicchio	BN	Si	Diurno
Trasporti	Attività	2004	Novembre	30	Melito	NA	No	Settimanale
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Dicembre	3	Arzano	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto elettroacustico	2004	Dicembre	4	Caserta	CE	No	Notturmo
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Dicembre	9	Frattamaggiore	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Impianti di produzione	2004	Dicembre	10	Barano d'Ischia	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Attrezzature	2004	Dicembre	13	S. Giorgio S.	BN	Si	Diurno
Attività produttive	Linea rotocalco	2004	Dicembre	14	Casoria	NA	No	Notturmo

Tabella 6.2 - Tipologie sottoposte a monitoraggio acustico nell'anno 2004

Dalla figura 6.3 è possibile notare che sul totale delle misure realizzate nel corso dell'anno 2004 il rapporto tra quelle che hanno rilevato il superamento dei limiti normativi e quelle che rientrano invece nei limiti fissati dalla normativa vigente è quasi equivalente. Anche nel 2004 la maggiore area di monitoraggio è stata la provincia di Napoli con un totale di 45 rilevamenti.

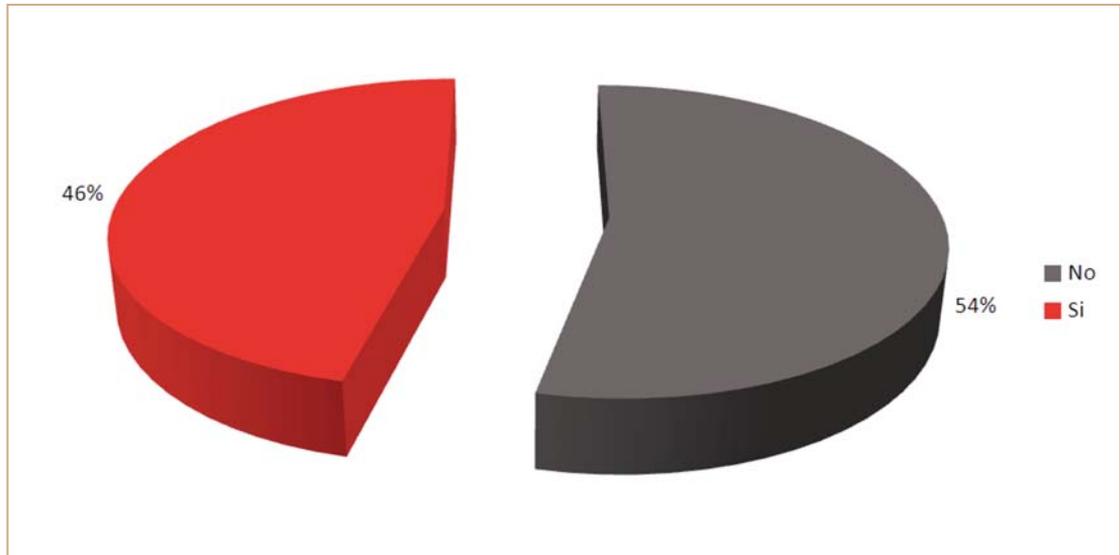


Figura 6.3 - Percentuale delle misure che hanno rivelato superamenti nell'anno 2004

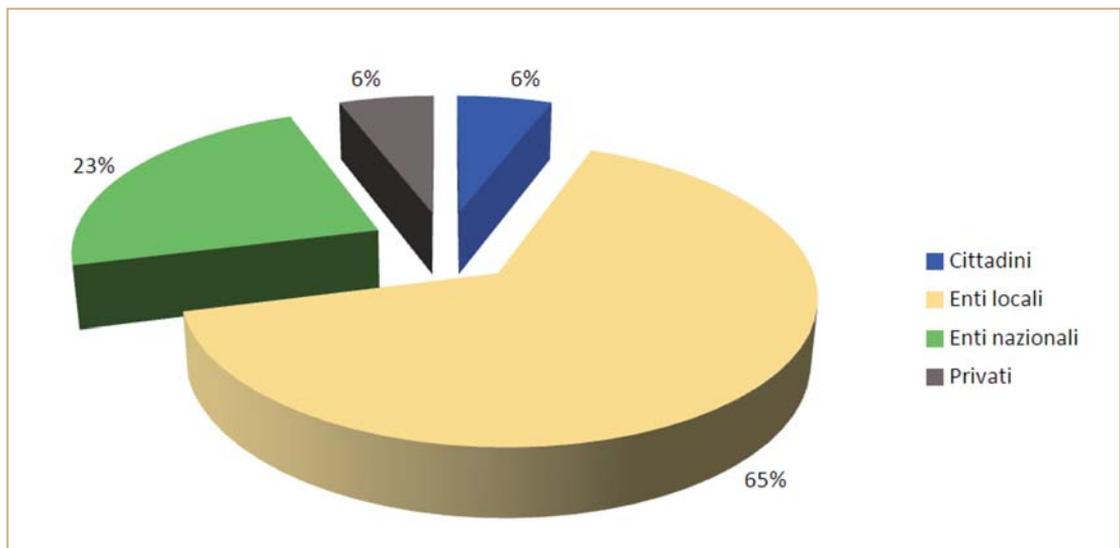


Figura 6.4 - Rapporto percentuale fra i soggetti richiedenti le misure di inquinamento acustico nell'anno 2004

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Gennaio	12	Casandrino	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Gennaio	13	Caserta	CE	No	Diurno
Attività artigianali	Cabina verniciatura	2005	Gennaio	13	Napoli	NA	No	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Gennaio	14	S. M. Capua Vetere	CE	No	Diurno
Servizi	Centrale termica	2005	Gennaio	31	Benevento	BN	No	Diurno
Attività produttive	Forno Laminazione	2005	Febbraio	1	Casoria	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Febbraio	2	S.M. Castellabate	SA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianto di diffusione sonora	2005	Febbraio	4	Caserta	CE	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Marzo	7	Napoli	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Condizionatori	2005	Marzo	10	Palma Campania	NA	Si	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Marzo	15	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Marzo	16	Afragola	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianti frigo e condizionatori	2005	Aprile	19	Trecase	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Attività	2005	Aprile	23	Montecalvo Irpino	AV	No	Notturmo

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività artigianali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Aprile	28	Pollena Trocchia	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Aprile	29	Palma Campania	NA	Si	Diurno e notturno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Maggio	9	Somma Vesuviana	NA	Si	Notturmo
Servizi	Macchinari vari	2005	Maggio	9	Casoria	NA	No	Diurno
Servizi	Compressori	2005	Maggio	11	Trentola Ducenta	CE	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Maggio	21	S. M. Capua Vetere	CE	No	Notturmo
Servizi	Compressori	2005	Maggio	27	Caserta	CE	No	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2005	Maggio	30	Casalnuovo	NA	Si	Notturmo
Esercizi commerciali	Impianto di diffusione sonora	2005	Giugno	3	Caserta	CE	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Giugno	3	Qualiano	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2005	Giugno	7	Melito	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Giugno	10	Sorrento	NA	No	Notturmo
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Giugno	11	Sorrento	NA	No	Notturmo
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Giugno	12	Sorrento	NA	No	Notturmo

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Altro	Macchinari vari	2005	Giugno	22	S. Pietro Infine	CE	No	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Giugno	25	Sorrento	NA	Si	Notturno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Giugno	27	San Giorgio S.	BN	No	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Giugno	29	Polvica di Nola	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2005	Luglio	4	Volla	NA	Si	Diurno e notturno
Altro	Macchinari vari	2005	Luglio	7	Marano	NA	Si	Notturno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Luglio	7	Casapulla	CE	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Luglio	11	Casapulla	CE	No	Notturno
Altro	Attività	2005	Luglio	13	S.M. Capua Vetere	CE	Si	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Luglio	13	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Servizi	Macchinari vari	2005	Luglio	14	S. Agnello	NA	No	Diurno
Servizi	Generatore	2005	Luglio	14	Sorrento	NA	No	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Luglio	16	Bacoli	NA	Si	Notturno
Altro	Macchinari vari	2005	Luglio	19	Napoli	NA	Si	Diurno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività artigianali	Attività	2005	Luglio	20	S.M. Capua Vetere	CE	Si	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Luglio	20	Casoria	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Luglio	23	Piedimonte Matese	CE	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Luglio	28	Napoli	NA	Si	Notturmo
Servizi	Attività	2005	Agosto	5	Anacapri	NA	No	Diurno
Servizi	Impianti tecnologici	2005	Agosto	9	Capri	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Attività	2005	Agosto	24	Cellole	CE	Si	Notturmo
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Settembre	5	Palma Campania	NA	No	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Settembre	12	Polvica di Nola	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Settembre	17	Ercolano	NA	Si	Diurno
Altro	Impianto di diffusione sonora	2005	Settembre	20	Anacapri	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2005	Settembre	22	S. Vitaliano	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Macchinari vari	2005	Ottobre	14	S. M. Capua Vetere	CE	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Ottobre	17	Napoli	NA	Si	Diurno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Servizi	Macchinari vari	2005	Ottobre	19	Calvizzano	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2005	Ottobre	27	Castelvetere in Val Fortore	BN	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2005	Ottobre	27	Portici	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2005	Novembre	2	Montesarchio	BN	No	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Novembre	4	Frattamaggiore	NA	No	Notturmo
Servizi	Impianto di diffusione sonora	2005	Novembre	4	Frattamaggiore	NA	No	Notturmo
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Novembre	4	Benevento	BN	Si	Notturmo
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2005	Novembre	11	Cerreto Sannita	BN	Si	Notturmo
Altro	Macchinari vari	2005	Novembre	11	Melizzano	BN	No	Diurno
Servizi	Attività	2005	Novembre	11	Sorrento	NA	Si	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Novembre	15	Montesarchio	BN	Si	Diurno
Servizi	Attività	2005	Novembre	15	Piano di Sorrento	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2005	Novembre	17	Montesarchio	BN	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Novembre	21	Benevento	BN	Si	Notturmo

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività artigianali	Attività	2005	Novembre	25	Cervino	CE	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Novembre	27	Benevento	BN	Si	Notturno
Attività ricreative	Impianto di diffusione sonora	2005	Dicembre	2	Benevento	BN	Si	Notturno
Attività artigianali	Attività	2005	Dicembre	2	Guardia Sanframondi	BN	No	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2005	Dicembre	20	Pozzuoli	NA	No	Diurno
Servizi	Macchinari vari	2005	Dicembre	22	Giugliano	NA	Si	Diurno

Tabella 6.3 - Attività sottoposte a monitoraggio acustico nell'anno 2005

Nell'anno 2005, il numero di esercizi sottoposti a misure di inquinamento acustico è pari a 76, di cui 45 rientrano nella provincia di Napoli mentre un solo intervento è stato effettuato in provincia di Avellino e di Salerno. Nell'anno 2005 il numero di misure che hanno superato i limiti previsti è superiore a quelle che rientrano nei limiti.

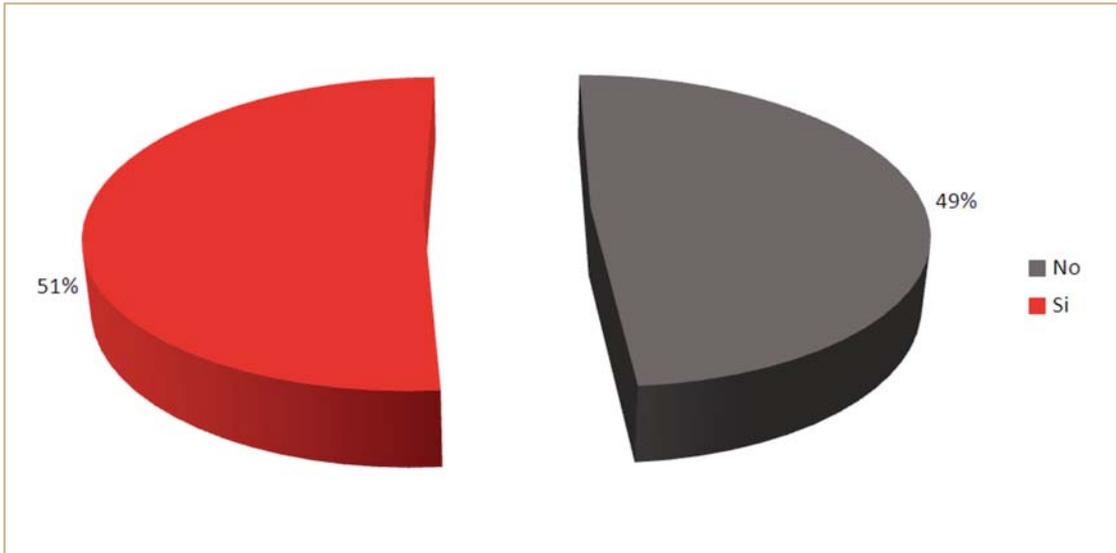


Figura 6.5 - Percentuale delle misure che hanno rivelato superamenti nell'anno 2005

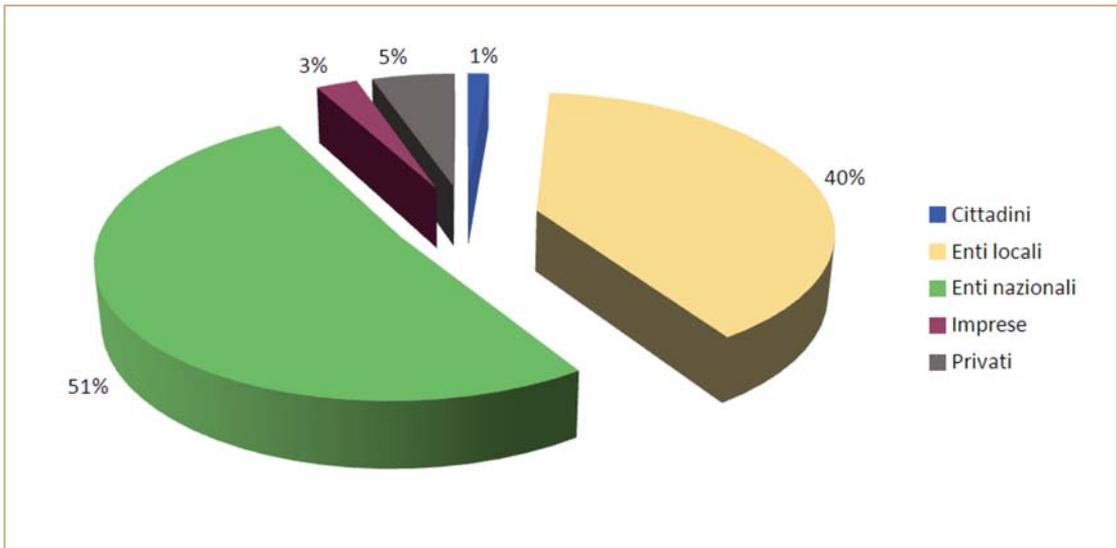


Figura 6.6 - Rapporto percentuale fra i soggetti richiedenti le misure di inquinamento acustico nell'anno 2005

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Servizi	Attività	2006	Gennaio	10	Sant'Agnello	NA	Si	Diurno
Servizi	Attività	2006	Gennaio	20	Sorrento	NA	No	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2006	Gennaio	20	Puglianello	BN	No	Diurno
Attività produttive	Mezzi meccanici	2006	Gennaio	30	Teggiano	SA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2006	Febbraio	21	Napoli	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2006	Marzo	9	Somma Vesuviana	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Marzo	11	Benevento	BN	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianti frigo e condizionatori	2006	Marzo	24	Marano di Napoli	NA	No	Diurno
Altro	Attività	2006	Marzo	30	Castellammare di Stabia	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Aprile	29	Forio d'Ischia	NA	No	Notturmo
Altro	Attività	2006	Maggio	2	Arzano	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Attività	2006	Maggio	18	Casoria	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2006	Giugno	6	Casalnuovo	NA	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2006	Giugno	20	Casoria	NA	Si	Diurno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Servizi	Impianto di diffusione	2006	Giugno	20	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Luglio	7	Pozzuoli	NA	No	Notturmo
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2006	Luglio	7	Pozzuoli	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Attività	2006	Luglio	11	S. M. Capua Vetere	CE	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2006	Luglio	14	Montesarchio	BN	Si	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2006	Luglio	24	Napoli	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianti frigo e condizionatori	2006	Luglio	26	Pozzuoli	NA	Si	Diurno
Esercizi commerciali	Impianto di diffusione	2006	Agosto	6	Ischia	NA	No	Notturmo
Esercizi commerciali	Attività	2006	Settembre	5	Casalnuovo	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Attività	2006	Settembre	6	Cercola	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Attività	2006	Settembre	13	Poggiomarino	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Attività	2006	Settembre	18	Montesarchio	BN	No	Diurno
Servizi	Impianti frigo e condizionatori	2006	Ottobre	19	Pietrelcina	BN	No	Diurno
Servizi	Attività	2006	Ottobre	25	Saviano	NA	Si	Diurno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Novembre	7	Qualiano	NA	No	Diurno
Esercizi commerciali	Attività	2006	Novembre	8	Bacoli	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Novembre	10	Montesarchio	BN	No	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione	2006	Novembre	17	Paduli	BN	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Novembre	23	Quarto	NA	Si	Notturmo
Attività produttive	Mezzi meccanici	2006	Novembre	27	Benevento	BN	Si	Diurno
Attività produttive	Attività	2006	Novembre	28	Durazzano	BN	No	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2006	Dicembre	5	Montesarchio	BN	No	Notturmo
Attività artigianali	Macchinari vari	2006	Dicembre	6	Benevento	BN	Si	Notturmo
Esercizi commerciali	Condizionatore	2006	Dicembre	7	Napoli	NA	No	Diurno
Altro	Attività	2006	Dicembre	7	Benevento	BN	Si	Diurno
Altro	Attività	2006	Dicembre	7	Benevento	BN	Si	Diurno
Trasporti	Attività	2006	Dicembre	19	Benevento	BN	No	Notturmo

Tabella 6.4 - Attività sottoposte a monitoraggio acustico nell'anno 2006

segue

Nell'anno 2006, il numero di esercizi sottoposti a monitoraggio è inferiore rispetto all'anno precedente con la maggior parte delle misure realizzate fra le province di Napoli e Benevento.

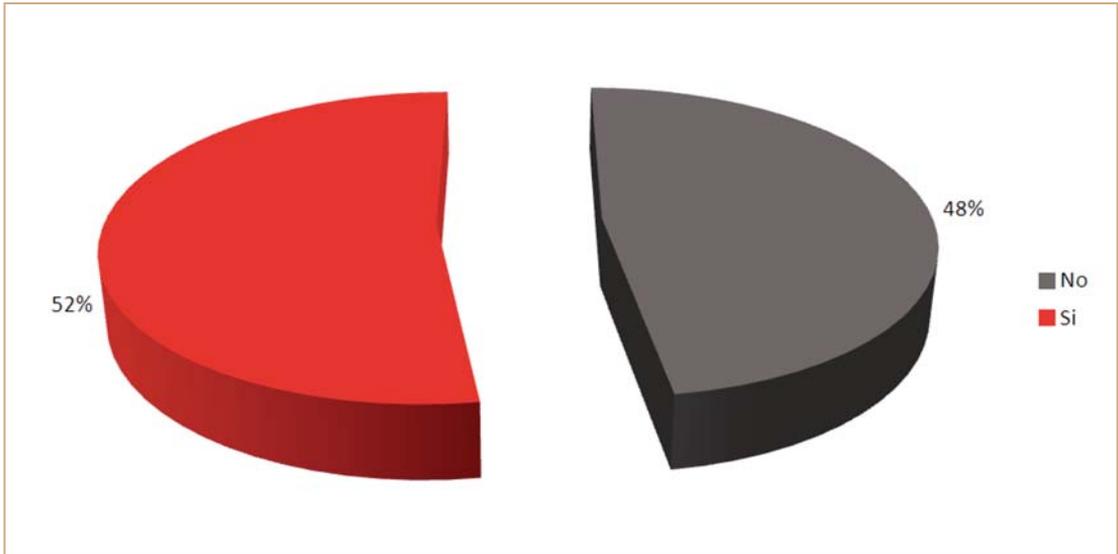


Figura 6.7 - Percentuale delle misure che hanno rivelato superamenti nell'anno 2006

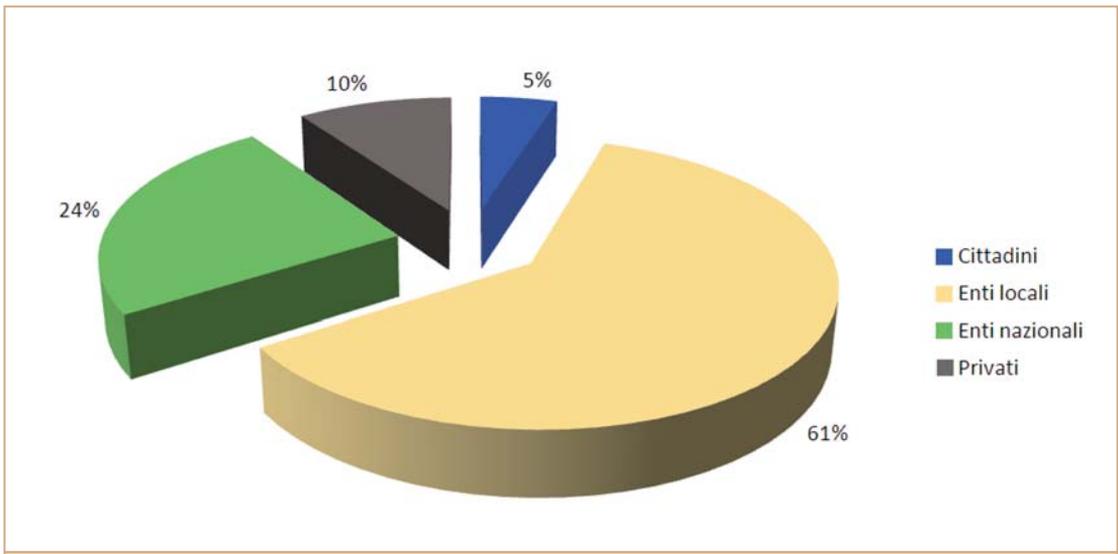


Figura 6.8 - Rapporto percentuale fra i soggetti richiedenti le misure di inquinamento acustico nell'anno 2006

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività industriali	Attrezzature	2007	Gennaio	21	S. Agata dei G.	BN	Si	Diurno
Attività industriali	Attrezzature	2007	Gennaio	31	Puglianello	BN	Si	Diurno
Attività industriali	Attrezzature	2007	Gennaio	31	S. Giorgio del S.	BN	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Febbraio	1	Baselice	BN	Si	Diurno
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Febbraio	1	Cerreto Sannita	BN	Si	Notturmo
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Febbraio	1	Cerreto Sannita	BN	Si	Notturmo
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Febbraio	1	Montesarchio	BN	Si	Notturmo
Attività industriali	Macchinari vari	2007	Febbraio	12	Benevento	BN	Si	Diurno
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Febbraio	14	Montesarchio	BN	Si	Notturmo
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Febbraio	19	Pugnanello	BN	Si	Diurno
Attività produttive	Attrezzature	2007	Febbraio	22	Montesarchio	BN	Si	Diurno
Servizi	Macchinari vari	2007	Febbraio	22	Montesarchio	BN	Si	Diurno
Attività industriali	Impianti frigo e condizionatori	2007	Febbraio	27	Casoria	NA	No	Diurno
Attività industriali	Impianti frigo e condizionatori	2007	Febbraio	27	Casoria	NA	No	Notturmo

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività artigianali	Attrezzature	2007	Febbraio	27	Marigliano	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Febbraio	27	Somma Vesuviana	NA	No	Diurno
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Marzo	2	S. Giorgio del S.	BN	No	Notturmo
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Marzo	12	S. Giorgio del S.	BN	No	Notturmo
Altro	Impianti di diffusione	2007	Marzo	29	S. Antimo	NA	Si	Diurno
Servizi	Attrezzature	2007	Aprile	11	Napoli	NA	No	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Aprile	12	Giugliano in Campania	NA	Si	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Aprile	13	Giugliano in Campania	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Aprile	21	Cercola	NA	Si	Notturmo
Attività produttive	Attrezzature	2007	Aprile	23	Benevento	BN	Si	Diurno
Attività produttive	Macchinari vari	2007	Aprile	23	Benevento	BN	Si	Diurno
Altro	Macchinari vari	2007	Aprile	24	Napoli	NA	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Maggio	8	Amorosi	BN	No	Notturmo
Attività industriali	Attrezzature	2007	Maggio	11	Montesarchio	BN	No	Diurno

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Attività industriali	Macchinari vari	2007	Maggio	11	Montesarchio	BN	No	Diurno
Altro	Macchinari vari	2007	Maggio	22	Montesarchio	BN	No	Diurno
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Maggio	25	Baselice	BN	Si	Diurno
Altro	Macchinari vari	2007	Giugno	19	S. Giorgio del S.	BN	No	Diurno
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Giugno	28	Telese Terme	BN	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Luglio	6	Benevento	BN	Si	Notturmo
Servizi	Impianti di diffusione	2007	Luglio	6	Sorrento	NA	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Luglio	7	Benevento	BN	No	Notturmo
Servizi	Macchinari vari	2007	Luglio	12	S. Giorgio del S.	BN	No	Diurno
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Luglio	14	S. Marco Evangelista	CE	Si	Notturmo
Attività artigianali	Macchinari vari	2007	Luglio	17	Quindici	AV	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Luglio	22	Giugliano	NA	Si	Notturmo
Altro	Impianto di diffusione	2007	Agosto	22	Vico Equense	NA	Si	Notturmo
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2007	Agosto	26	M. Lubrense	NA	Si	Notturmo

segue

Tipologia Esercizio	Sorgente specifica monitorata	Data della misura			Comune	PROV	Superamento dei limiti normativi (Si/No)	Tempo di riferimento
		Anno	Mese	Giorno				
Esercizi commerciali	Macchinari vari	2007	Settembre	6	Benevento	BN	Si	Diurno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2007	Settembre	7	Apollosa	BN	Si	Notturno
Attività ricreative	Impianto di diffusione	2007	Settembre	7	Benevento	BN	Si	Notturno
Servizi	Impianto di diffusione	2007	Settembre	15	Capri	NA	Si	Notturno
Servizi	Impianto di diffusione	2007	Settembre	18	Apollosa	BN	Si	Notturno
Esercizi commerciali	Impianto di climatizzazione	2007	Ottobre	3	Casalnuovo	NA	No	Diurno
Servizi	Impianto di diffusione	2007	Ottobre	7	S. Nicola M.	BN	Si	Notturno
Servizi	Impianto di diffusione	2007	Ottobre	19	S. Nicola M.	BN	No	Diurno
Attività industriali	Attrezzature	2007	Novembre	12	Benevento	BN	Si	Diurno
Servizi	Impianto di climatizzazione	2007	Novembre	13	Torre Del Greco	NA	No	Diurno
Attività ricreative	Impianti di diffusione	2007	Novembre	18	Benevento	BN	Si	Notturno
Attività industriali	Attrezzature	2007	Novembre	29	Foglianise	BN	Si	Notturno
Servizi	Attività	2007	Dicembre	4	Pozzuoli	NA	Si	Diurno

Tabella 6.5 - Attività sottoposte a monitoraggio acustico nell'anno 2007

Nell'anno 2007 sono stati eseguite 55 interventi di monitoraggio di cui 35 nella provincia di Benevento e 18 in quella di Napoli mentre solo una misura è stata effettuata in provincia di Caserta e di Avellino. La maggior parte delle misure ha evidenziato il superamento dei limiti normativi.

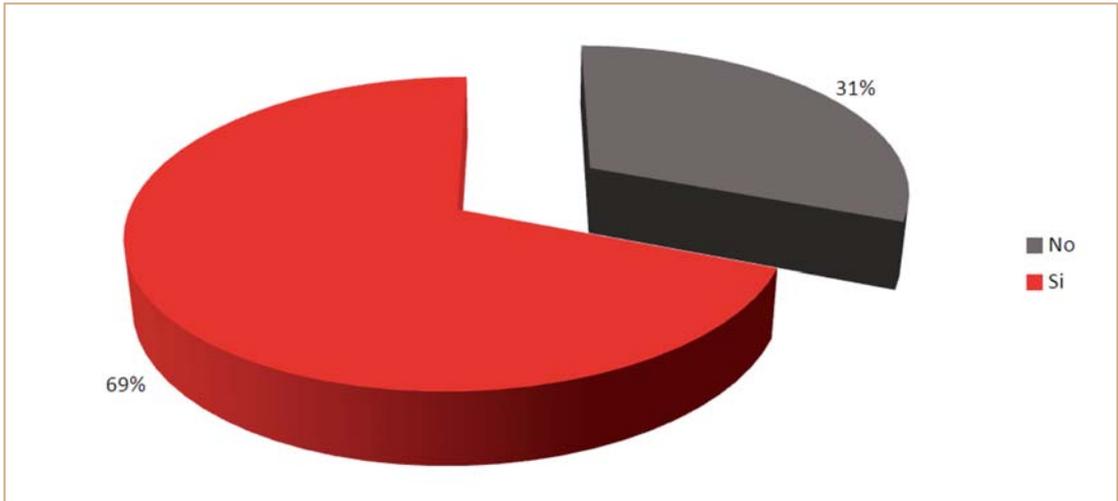


Figura 6.9 - Percentuale delle misure che hanno rivelato superamenti nell'anno 2007

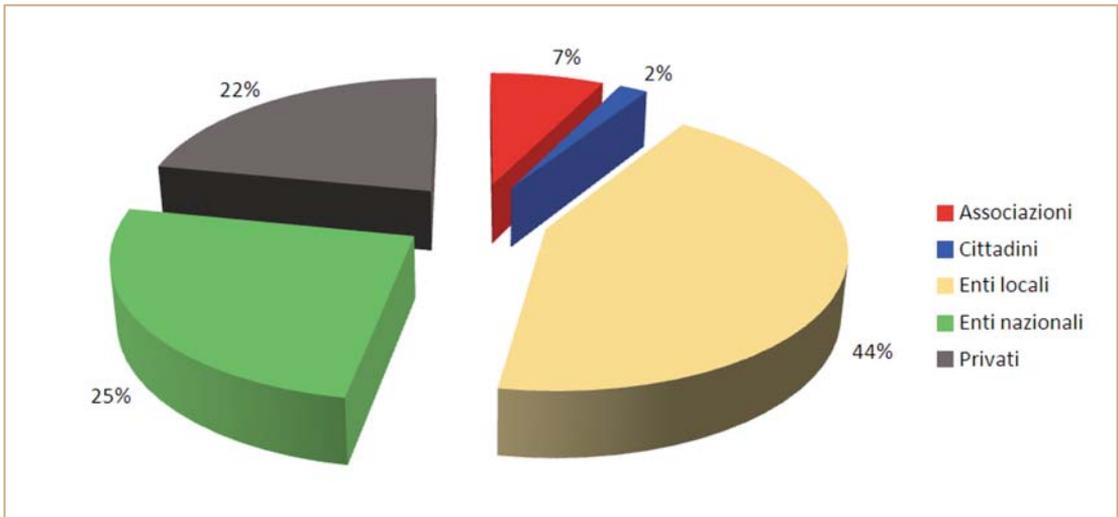
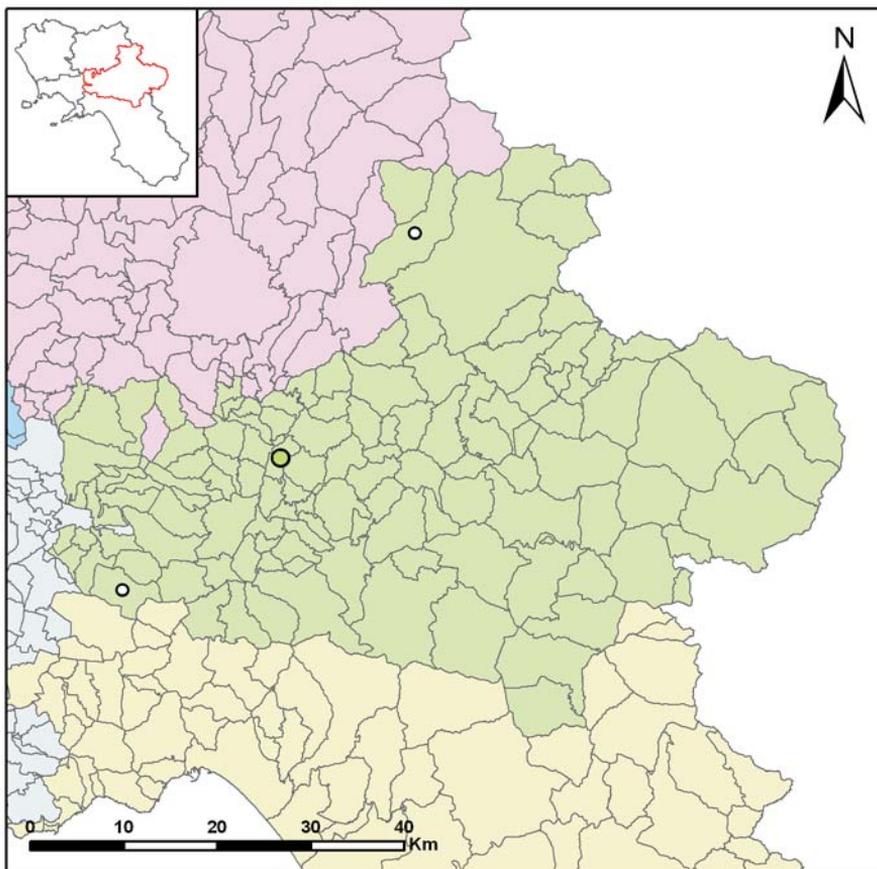


Figura 6.10 - Rapporto percentuale fra i soggetti richiedenti le misure di inquinamento acustico nell'anno 2007



LEGENDA

Limiti amministrativi provinciali

- Avellino
- Benevento
- Caserta
- Napoli
- Salerno

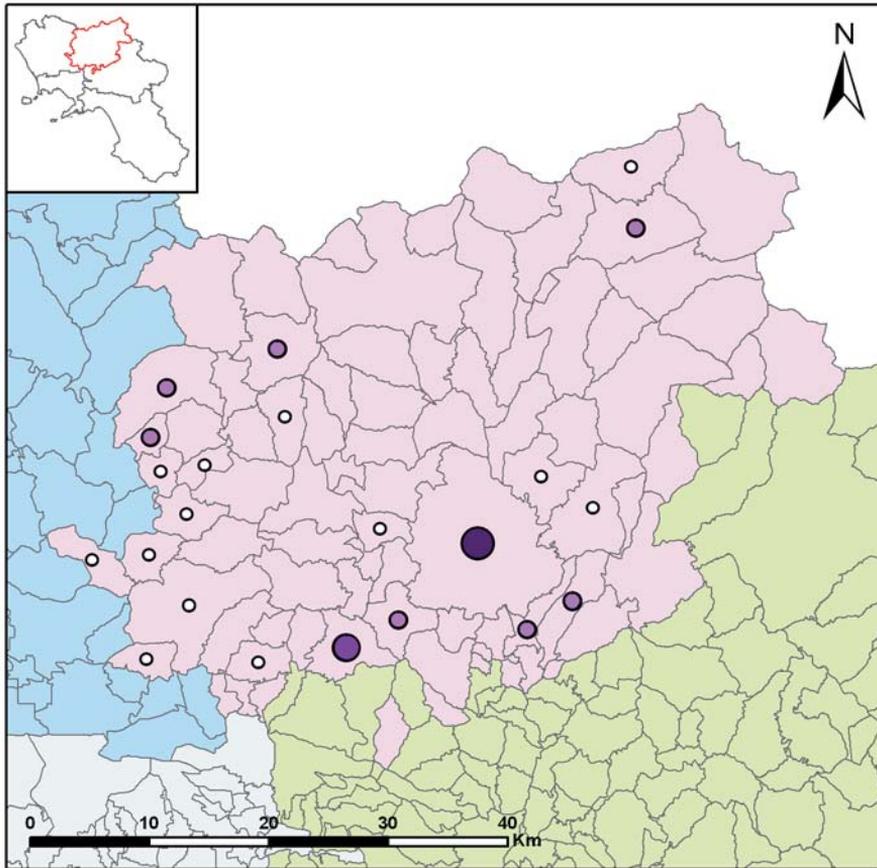
Limiti amministrativi comunali



N° di misure

- 1
- 2 - 7
- 8 - 17
- 18 - 30

Figura 6.11 - Misure di rumore negli anni 2003-2007 nella provincia di Avellino



LEGENDA

Limiti amministrativi provinciali

- Avellino
- Benevento
- Caserta
- Napoli
- Salerno

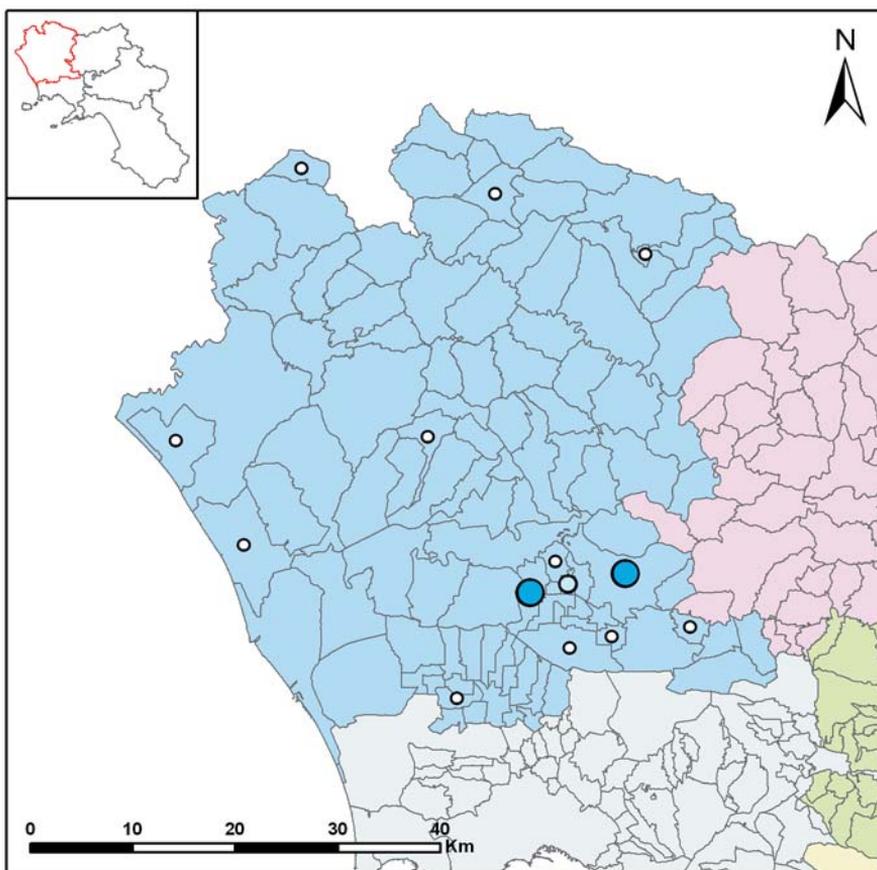
Limiti amministrativi comunali



N° di misure

- 1
- 2 - 7
- 8 - 17
- 18 - 30

Figura 6.12 - Misure di rumore negli anni 2003-2007 nella provincia di Benevento



LEGENDA

Limiti amministrativi provinciali

- Avellino
- Benevento
- Caserta
- Napoli
- Salerno

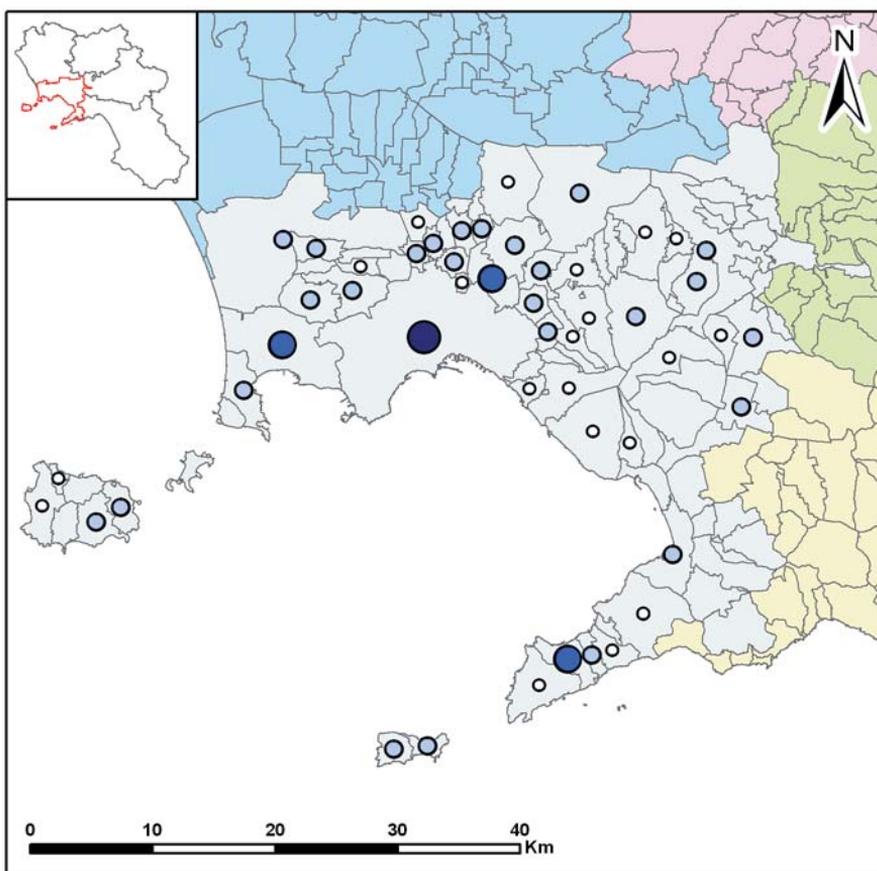
Limiti amministrativi comunali



N° di misure

- 1
- 2 - 7
- 8 - 17
- 18 - 30

Figura 6.13 - Misure di rumore negli anni 2003-2007 nella provincia di Caserta



LEGENDA

Limiti amministrativi provinciali

- Avellino
- Benevento
- Caserta
- Napoli
- Salerno

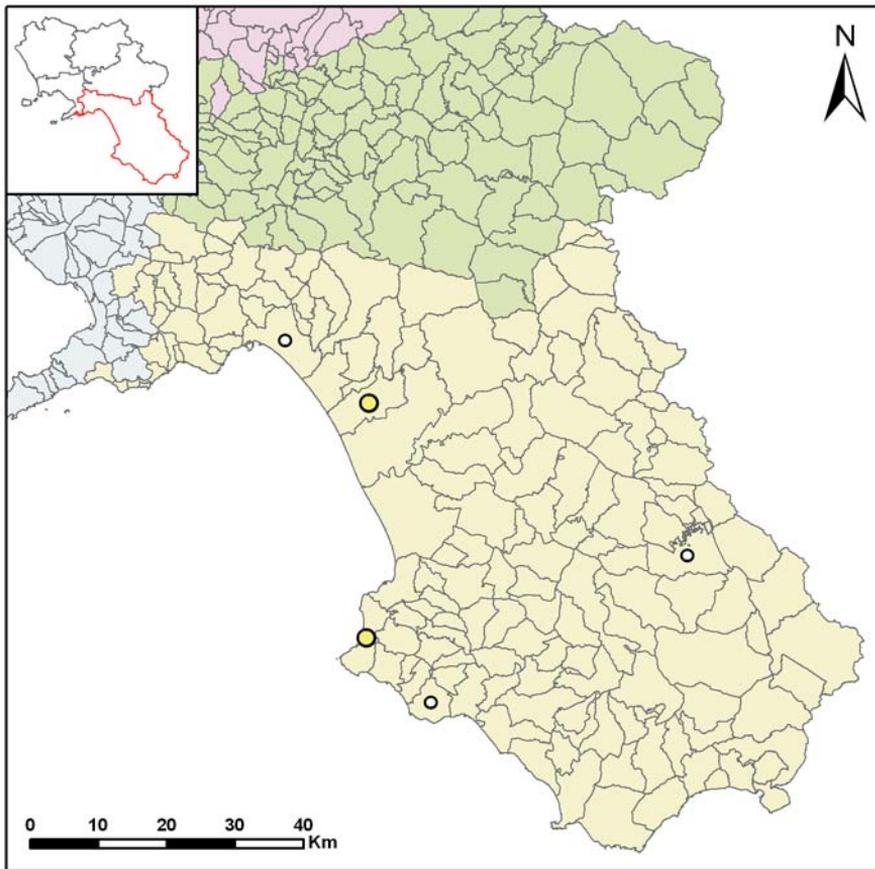
Limiti amministrativi comunali



N° di misure

- 1
- 2 - 7
- 8 - 17
- 18 - 30

Figura 6.14 - Misure di rumore negli anni 2003-2007 nella provincia di Napoli



LEGENDA

Limiti amministrativi provinciali

- Avellino
- Benevento
- Caserta
- Napoli
- Salerno

Limiti amministrativi comunali



N° di misure

- 1
- 2 - 7
- 8 - 17
- 18 - 30

Figura 6.15 - Misure di rumore negli anni 2003-2007 nella provincia di Salerno

6.2 Conclusioni

Nel corso degli ultimi anni si è registrata una forte evoluzione della domanda di verifiche strumentali provenienti da tutto il territorio regionale.

Nel periodo 2003 – 2007 sono stati realizzati un totale di 283 misure di inquinamento acustico e le province maggiormente sottoposte a misure sono quelle di Napoli e Benevento.

Le richieste di intervento per disturbo da rumore hanno riguardato nella grande maggioranza dei casi il rumore immesso all'interno della propria abitazione. In queste situazioni, sono stati applicati i limiti differenziali dell'art. 4 del D.M. 14/11/1997: la differenza tra il rumore all'interno degli ambienti abitativi in presenza e in assenza della sorgente considerata disturbante non deve superare, a parità delle altre condizioni acustiche, 5 dB di giorno (06-22) e 3 dB di notte (22-06).

Il numero, il tipo e la provenienza delle richieste di intervento per disturbo da rumore in ambiente abitativo hanno dato importanti indicazioni sulle cause principali percepite dalla popolazione di disagio e deterioramento della qualità della vita per effetto dell'esposizione a rumore.

In particolare, oltre ai superamenti dovuti agli impianti di diffusione di alcune attività ricreative e agli impianti di refrigerazione di alcune attività commerciali, si è evidenziato un incremento dei superamenti causati da impianti di condizionamento, indice anche della loro maggiore diffusione.

In generale, l'analisi dei dati disponibili evidenzia un diffuso stato di criticità, percepito dai cittadini. Ai disturbi puntuali, infatti, si aggiunge il crescente inquinamento acustico dovuto al traffico veicolare.

L'entità del superamento dei livelli imposti dalla normativa vigente configurano una situazione complessiva che richiede azioni di miglioramento strutturali, non più procrastinabili, da parte delle amministrazioni locali.

6.3 Bibliografia

- Osservatorio Regionale sui Rapporti Pubblica Amministrazione e Imprese della regione Campania
- Anna Callegari, Maurizio Poli. **“Il quadro legislativo vigente in materia di inquinamento acustico: la Legge Quadro n. 477/95 ed i principali decreti attuativi.”** ARPA Emilia Romagna
- www.sito.regione.campania.it/ambiente/assessorato/elettromagnetico.htm
- www.arpa.emr.it

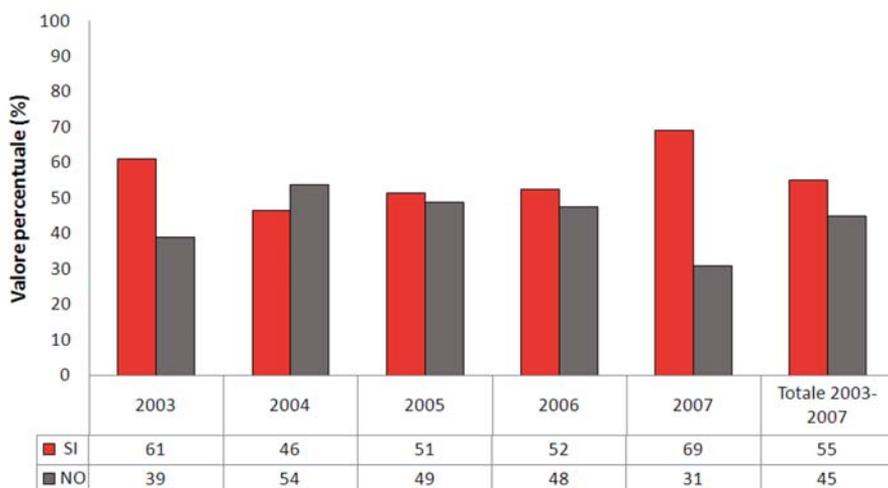


Figura 6.16 - Rapporto percentuale tra le misure di inquinamento acustico che hanno rivelato superamenti del limite normativo negli anni 2003 - 2007

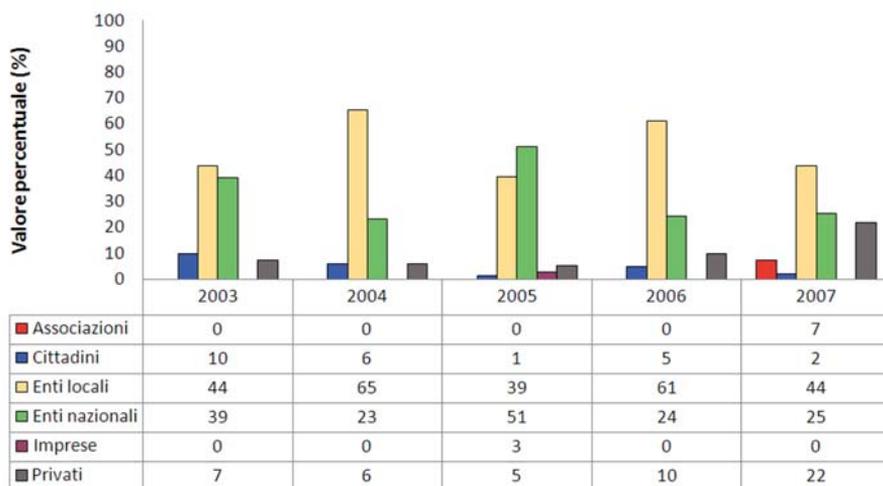


Figura 6.17 - Rapporto percentuale fra i soggetti richiedenti le misure di inquinamento acustico negli anni 2003 - 2007