

# **CAP. 9 ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO ED ACUSTICO**

## **9.1 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

## **9.2 BOX: CATASTO ELETTROMAGNETICO NAZIONALE**

## **9.3 INQUINAMENTO ACUSTICO**

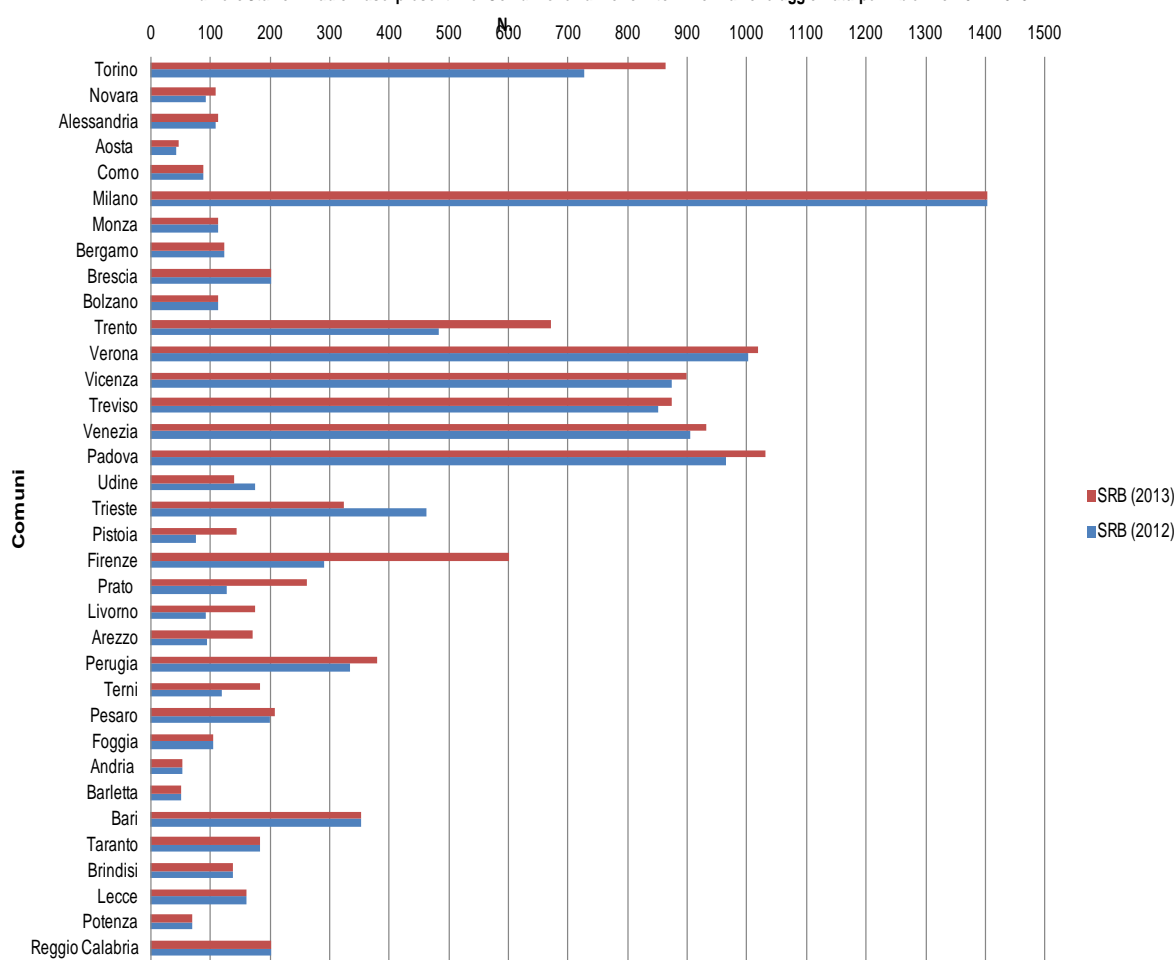
## **9.4 BOX: IL PROGETTO LIFE+2008 HUSH - HARMONIZATION OF URBAN NOISE REDUCTION STRATEGIES FOR HOMOGENEOUS ACTION PLANS**



# INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

S. Curcuruto, M. Logorelli – ISPRA

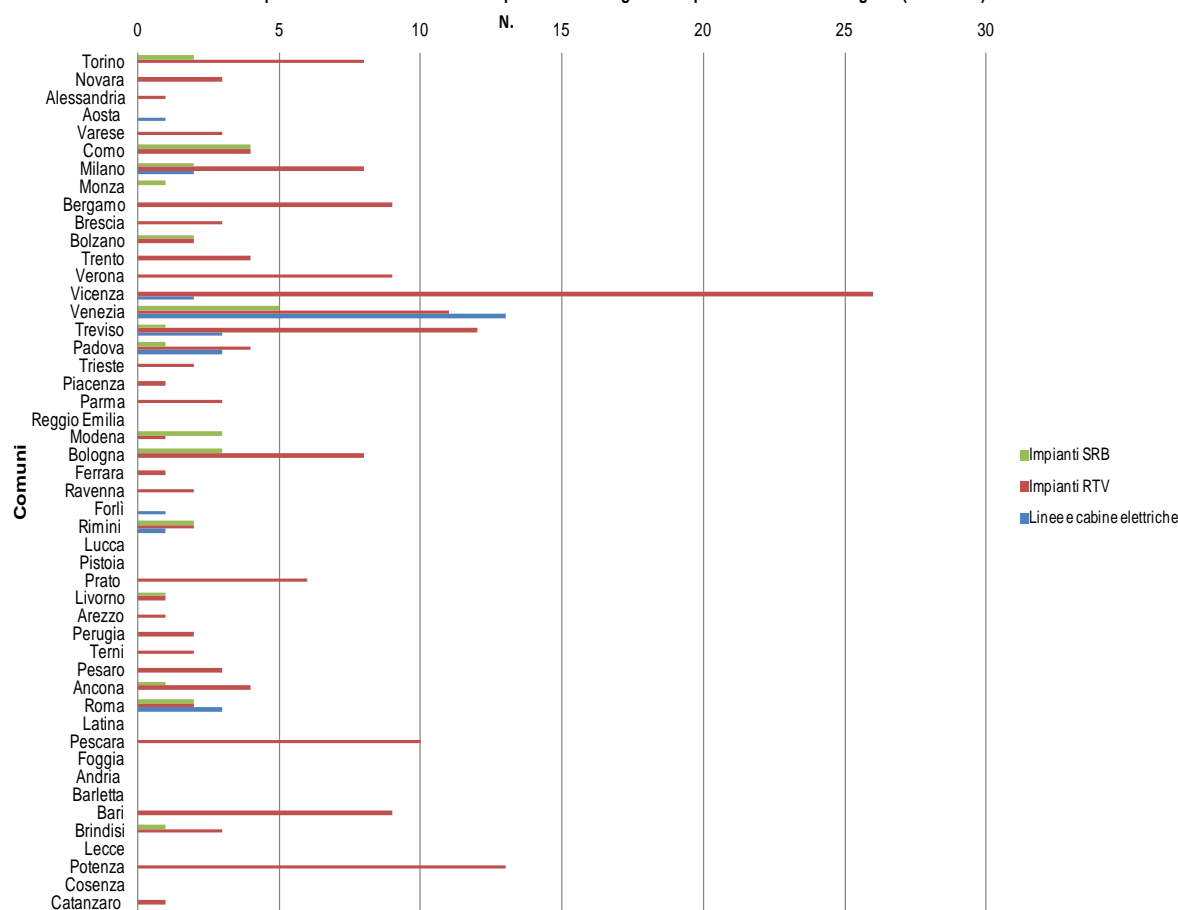
Numero Stazioni Radio Base presenti nei Comuni che hanno fornito l'informazione aggiornata per il biennio 2012-2013



Rispetto al 2012 si registra una situazione pressoché stazionaria riguardo agli elettrodotti, al numero di installazioni radiotelevisive (RTV) e un aumento pari al 2,5% del numero di Stazioni Radio Base (SRB). Soprattutto il settore della telefonia mobile sta continuando ad affrontare una fase di profondo sviluppo tecnologico che ha già manifestato i suoi primi effetti in recenti adeguamenti della normativa nazionale e regionale di settore. Tutto ciò comporta sul territorio dei cambiamenti che possono probabilmente giustificare il sopra citato aumento del numero delle SRB sul territorio.

## INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Casi di superamento dei valori limite di campo elettrico e magnetico imposti dalla normativa vigente (1999-2013)



Sia per gli elettrodotti (ELF) che per gli impianti radiotelevisivi e le stazioni radio base per telefonia cellulare (RF) il numero di superamenti è rimasto sostanzialmente invariato rispetto all'anno 2012.

Il numero di casi di superamento relativi alle sorgenti RF è circa otto volte superiore a quello relativo alle sorgenti ELF. Dei casi di superamento segnalati la percentuale di quelli già risanati risulta essere dell'88% per gli impianti ELF e dell'82% per gli impianti RF.

Fonte: ARPA/APPA

Nota: nel grafico sono stati riportati i dati dei Comuni che hanno fornito l'informazione aggiornata al 2013 per le varie tipologie di sorgente considerate ELF ed RF

## INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Il 13 febbraio 2014 è stato emanato il decreto ministeriale di istituzione del catasto elettromagnetico nazionale (CEN) a valle di un processo di confronto tra l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), che ha avuto apposito mandato dal Ministero dell'Ambiente, e le ARPA/APPA, iniziato diversi anni fa, al fine di definire e condividere le specifiche tecniche per la realizzazione del Catasto stesso.

Le informazioni contenute nel CEN sono relative a:

- sorgenti a radiofrequenze quali impianti per telecomunicazione (stazioni radio base per telefonia mobile, trasmettitori radiotelevisivi, ponti radio ecc.) e radar;
- sorgenti a frequenze ELF di maggiore interesse per l'impatto sull'esposizione della popolazione e, più in generale, sull'ambiente ed il territorio: linee elettriche di distribuzione e trasporto dell'energia elettrica ad alta ed altissima tensione relative alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) e gli impianti ad esse collegati.

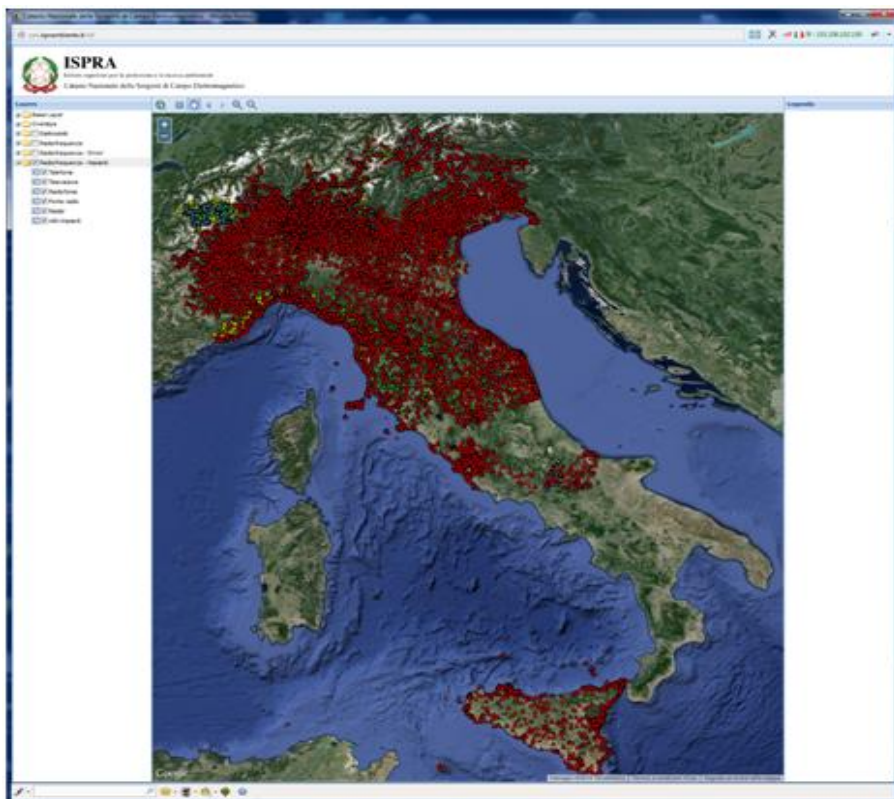
Attualmente la consultazione del Catasto è rivolta al personale tecnico del Sistema Agenziale ARPA/APPA e dei gestori che hanno partecipato all'attività in oggetto ed è possibile attraverso un accesso con autorizzazioni in sola lettura al sito internet <http://cen.isprambiente.it>. Sono in fase di definizione le modalità di accesso rivolte ad altro personale tecnico e ad altri utenti base. **Attualmente non tutte le Regioni sono provviste di un proprio catasto regionale e il quadro legislativo ancora non completo rallenta ulteriormente il processo di messa a regime della rete CEN/CER.**

## BOX: CATASTO ELETTROMAGNETICO NAZIONALE

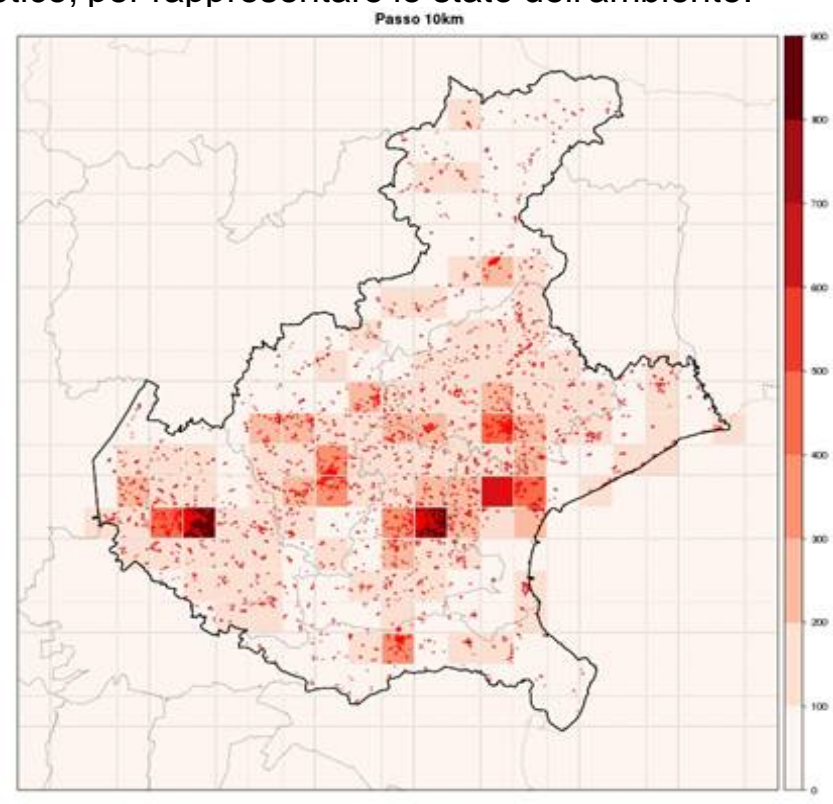
S. Curcuruto, M. Logorelli – ISPRA

### Obiettivi del CEN:

- conoscere l'ubicazione delle sorgenti sul territorio;
- conoscere le caratteristiche tecniche delle sorgenti;
- identificare i gestori degli impianti nel rispetto della normativa esistente sulla riservatezza e sulla tutela dei dati personali;
- costruire le mappe territoriali di campo elettrico e magnetico, per rappresentare lo stato dell'ambiente.



Applicativo WEBGIS RF (numero impianti RF sul territorio nazionale)



APPLICATIVO WEBGIS RF (densità dei sostegni su una griglia con passo 10 km)



## INQUINAMENTO ACUSTICO

S. Curcuruto, F. Sacchetti, R. Silvaggio – ISPRA

### ***Piani di Classificazione acustica***

Al 2013 il *Piano di Classificazione acustica* risulta approvato in 46 città delle 73 individuate nel Rapporto, esprimendo una percentuale del 63%.

### ***Piani di risanamento acustico***

Solo il 52% dei comuni per i quali a seguito della classificazione è risultata necessaria la predisposizione di un *Piano di risanamento* ha terminato l'iter di approvazione dello stesso, evidenziando una ancora incompleta attuazione degli strumenti di pianificazioni previsti dalla normativa vigente.

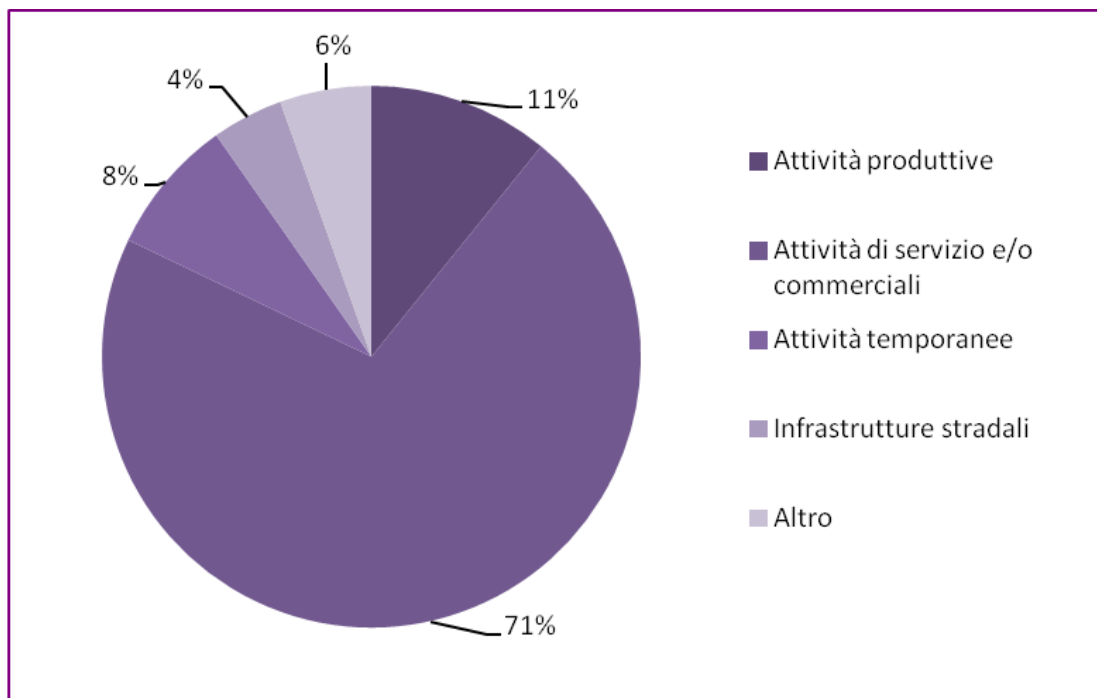


## INQUINAMENTO ACUSTICO

### Controlli del rumore

Dai dati disponibili si rileva che, nelle città considerate, nel 2013 sono state effettuate 1.474 attività di controllo del rumore, evidenziando un leggero aumento rispetto al 2012 (+2%).

La quasi totalità dei controlli è avvenuta a seguito di esposto/segnalazione dei cittadini (90%).



Controlli del rumore per tipologia di sorgente – anno 2013

Le sorgenti più controllate risultano essere le *attività di servizio e/o commerciali* (71% sui controlli totali), seguite a distanza dalle *attività produttive* (11%) e dalle *attività temporanee* (8%).

Le *infrastrutture di trasporto* più controllate risultano le *infrastrutture stradali*, che incidono solo per il 4% sui controlli totali effettuati.

L'incidenza media dei controlli per le città considerate è pari a 11,6 controlli su 100.000 ab.

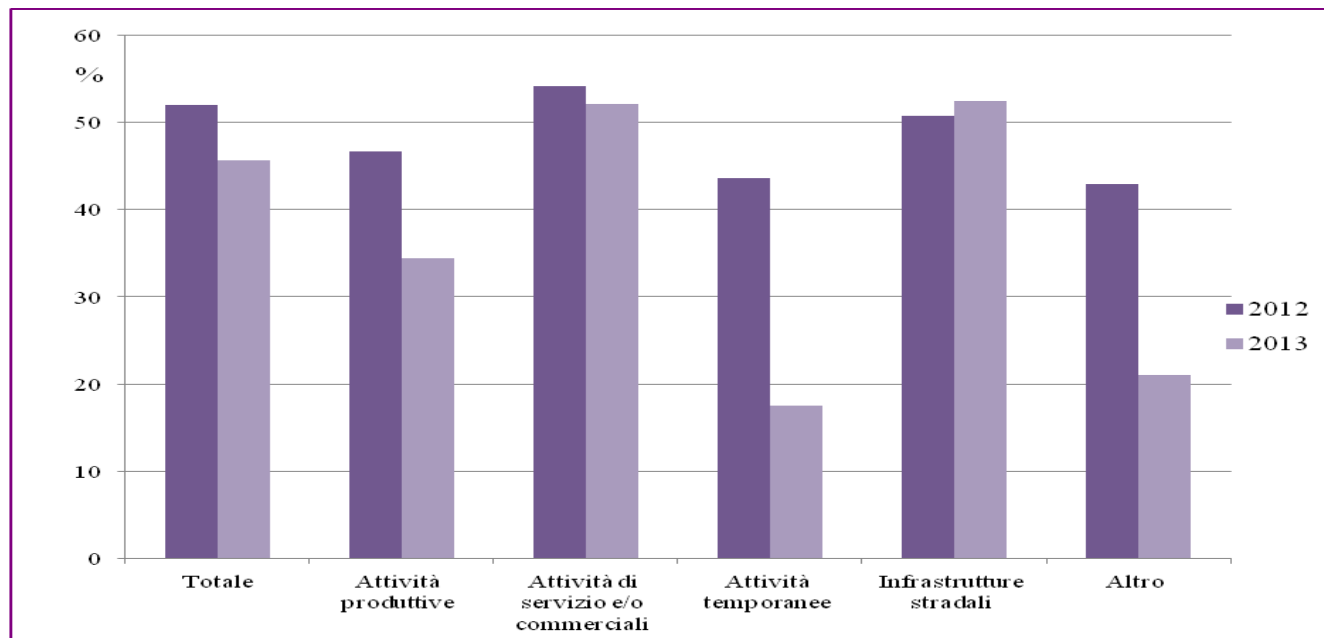
## INQUINAMENTO ACUSTICO

### *Superamenti dei limiti normativi*

Nel 2013, per quasi la metà dei controlli effettuati è stato rilevato un superamento dei limiti normativi, pari complessivamente al 46%.

I superamenti sono stati evidenziati maggiormente nei controlli effettuati a seguito di esposto/segnalazione dei cittadini (47%), contro il 23% riscontrato nei controlli effettuati non a seguito di esposto/segnalazione dei cittadini.

**Controlli del rumore nei  
 quali è stato rilevato  
 almeno un superamento dei  
 limiti normativi per  
 tipologia di sorgente –  
 anni 2012 -2013**



Le attività di servizio e/o commerciali e le infrastrutture stradali risultano le più critiche, per la maggiore incidenza di superamenti riscontrati durante le attività di misura (52%), seguono le attività produttive con il 34% di superamenti.

Nel 2013, l'incidenza media dei superamenti dei limiti normativi riscontrati a seguito delle attività di misura è pari a circa 5 superamenti su 100.000 ab.



## INQUINAMENTO ACUSTICO

R.Silvaggio, S. Curcuruto, F. Sacchetti – ISPRA

Il progetto **HUSH Harmonization of Urban noise reduction Strategies for Homogeneous action plans**, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE+2008, ha assunto quale obiettivo principale quello di offrire un contributo all'armonizzazione degli ordinamenti nazionali con le prescrizioni introdotte in ambito comunitario dalla Direttiva 2002/49/CE, in merito agli strumenti di gestione del rumore ambientale, in ambito urbano, mediante la sperimentazione attuata, a diversa scala, in due aree pilota della città di Firenze.

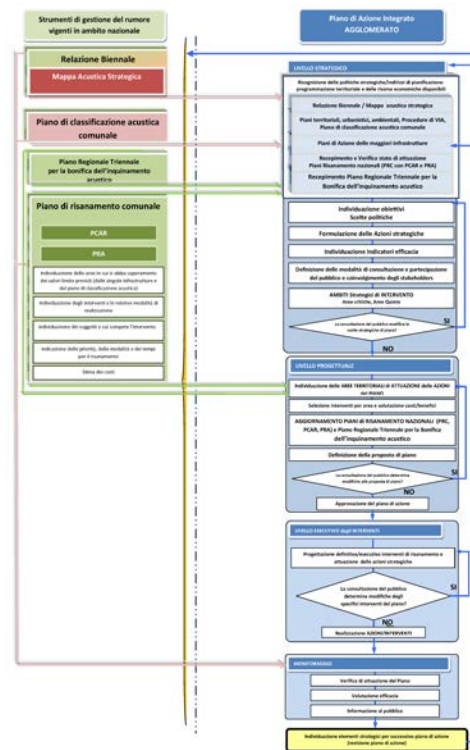
Il progetto ha permesso di evidenziare i conflitti esistenti tra le legislazioni vigenti a livello europeo, nazionale e regionale, riguardanti l'inquinamento acustico, e definire soluzioni condivise, fornendo:

- indirizzi di carattere metodologico e procedure prettamente tecniche ed operative, formulate nelle *Linee Guida per una pianificazione integrata dell'inquinamento acustico in ambito urbano*;
- proposte di revisione legislativa, negli ambiti comunitario, nazionale e regionale, e un apporto alla revisione della Legge Regionale della Toscana in materia di inquinamento acustico;
- **interventi sul territorio**, volti a qualificare acusticamente le due aree pilota nella città di Firenze, mediante la sperimentazione di metodi di progettazione partecipata, con la consultazione e il coinvolgimento del pubblico.



Firenze:intervento nell'area pilota  
Peretola Brozzi

Coordinatore del progetto è stato il Comune di Firenze e partners beneficiari sono stati il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze, la società di ingegneria Vie En.Ro.Se., l'Agenzia Regionale per la protezione ambientale della Toscana ARPAT e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ISPRA.



Piano di azione integrato per un agglomerato.  
Schema di interazione degli strumenti di  
gestione del rumore ambientale, a livello  
comunitario e nazionale .