



**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

Regione Toscana



# **Implementazione delle aree quiete a livello regionale – l'esempio della Regione Toscana – ARPAT**

**Gaetano Licitra**

**Coordinatore Area Vasta Costa**

*Firenze, 14 ottobre 2016*



## Introduzione

Almeno 110 milioni di persone sono influenzate negativamente dal rumore delle strade più trafficate d'Europa.



La gente ha bisogno di sfuggire a questo inquinamento e accedere a luoghi tranquilli per lavorare, rilassarsi e vivere una vita sana.

Tali "**zone silenziose**" dovrebbero essere protette ai sensi della normativa UE, ma come funziona in pratica?





## Le aree quiete in europa

Secondo la **Direttiva europea sul rumore ambientale** esistono due tipi di aree quiete:

### Urbane



### Extra-urbane



Le **urbane** devono avere livelli sonori minori di valori prefissati.

Le **extra-urbane** non devono avere suoni indesiderati provenienti da attività umane.

Una “area quieta” extraurbana non è necessariamente silenziosa, ma piuttosto una zona in cui vi siano alcuni tipi di rumore percepiti come piacevoli.

**Un'area quieta non è quindi semplicemente definita misurando decibel.**



## Le aree quiete in europa

Il rapporto Guida alle zone quiete dell' Agenzia europea dell'ambiente (30 aprile 2014), fornisce indicazioni e raccomandazioni per le autorità.

Una panoramica delle misure per definire “aree quiete” in tutta Europa è riportata.

**Table 3.1 Selection criteria for quiet areas (not-limitative set)**

Type	Indicator	Range criteria Urban (dB)	Range criteria Open country (dB)
Acoustic indicators	$L_{Aeq,24h}$	40	25-45
	$L_{den}$	50-55	-
	$L_{50}$	-	35-45
	$L_{90}$	-	30
	$L_{95}$	30	-
	$L_{day}$	45-55	30-40
Functional	Recreation	Moderate intensive activity	Passive activity
	Nature protection	Moderate	Priority
	Health protection/restoration	Health protection	Restoration priority
Distance	From motorway	-	4-15 km
	From agglomeration	-	1-4 km
Soundscape	Perceived acoustic quality/appreciation	-	-
Size	-	100-100 000 m <sup>2</sup>	0.1-100 km <sup>2</sup>
Visual	Areas with established values in official documents, e.g. land use plans or nature conservation plans	-	-

Le interpretazioni sul significato e manutenzione di un area quieta sono molteplici. non esiste una univoca “ricetta” ma esistono molti fattori da considerare.



# Le aree quiete in Italia

Assenza di una normativa a livello nazionale.

- Firenze (*progetto HUSH*)
- Regione Toscana: prima tra le regioni d'Italia ad aver fornito ai Comuni indicazioni per la definizione delle aree quiete nel loro territorio.

Name of principal location	Scale (*)	Type (*)	Indicator	dB	Selection method	Observations
London (United Kingdom)	AG	AP	$L_{Aeq,10m}$ $L_{Aeq,100m}$		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding noise environment</li> <li>• Understanding the view of visitors</li> <li>• Coordinating approach to Quiet Areas with other initiatives</li> </ul>	Special projects which may feed into quiet areas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• iconic sounds of the city</li> <li>• city sound walk</li> <li>• area based initiatives</li> </ul>
Bristol (United Kingdom)	AG	AP	$L_{Aeq}$	< 55	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acoustic</li> <li>• Recreational value</li> <li>• Nature area</li> <li>• Public participation via Citizenscape web tool</li> </ul>	Combined noise map for $L_{Aeq}$ road and rail utilised in an online map viewer, where public can upload their opinions concerning which spaces are quiet, along with marker pin to identify the area. Webcasts and blogs were also used to glean public opinion. This permits a combined assessment of CQAs; they are then divided into three categories: proposed, possible and deferred.  203 CQAs identified
Florence (Italy)	AG	AP	$L_{Aeq,day}$ $L_{Aeq,night}$		Quality level of function is leading; relevant classes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• class I: special protected areas such as hospitals, schools, recreational areas; special urbanistic areas: 45 <math>L_{Aeq,day}</math> 35 <math>L_{Aeq,night}</math></li> <li>• class II: low density residential: 50 <math>L_{Aeq,day}</math> 40 <math>L_{Aeq,night}</math></li> </ul>	Measures for quiet areas will be integrated in hotspot measures of action plan
Tuscany (Italy)	RE	AP	$L_{Aeq}$ $L_{Aeq}$		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extra-urban</li> <li>• <math>L_{day} &lt; 50</math> dB(A)</li> <li>• <math>N70 &lt; 12</math></li> <li>• &gt; 300 m from roads</li> <li>• &gt; 150 m from parking and recreational area</li> <li>• Natural, historical or cultural landuse</li> <li>• Urban</li> <li>• <math>L_{Aeq} &lt; 55</math> dB(A)</li> <li>• <math>N70 &lt; 12</math></li> <li>• Minimum size 0.1ha</li> <li>• &gt; 50 % of candidate quiet area</li> <li>• Protected, residential or semi-commercial landuse</li> </ul>	$L_{Aeq} = L_{Aeq}$ for transport and industrial noise  $N70$ = number of events from railway and aircraft noise with $L_{Aeq} > 70$ dB(A) during day (06.00-20.00 hours)



## Le aree quiete regolamento 2R 8 gennaio 2014

1. I **criteri**, le **condizioni** ed i **valori limite** per l'individuazione delle zone silenziose sono riportati nell'Allegato 2 del regolamento.
2. Le zone quiete non possono essere **localizzate** in aree urbane di comuni o di agglomerati ricadenti in una classe superiore alla III.
3. Al di fuori delle aree urbane di comuni o di agglomerati le zone silenziose individuate comprendono le **aree di qualità**, ovvero *le aree di rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico in cui i comuni possono individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli individuati dalla normativa nazionale*.
4. Il comune, nell'ambito del proprio piano comunale di risanamento acustico o nel piano d'azione, può prevedere interventi idonei a **garantire il rispetto dei valori limite**.
5. L'individuazione delle zone silenziose che ricadono nel territorio di due o più comuni limitrofi è effettuata in accordo fra i comuni interessati.



## Allegato 2 Le aree quiete regolamento 2R 8 gennaio 2014

### INDIVIDUAZIONE

Secondo la L. 447/1995, spetta al **comune**, autorità competente all'approvazione della classificazione acustica del proprio territorio

Deve essere effettuata sulla base:

- della **classificazione acustica comunale**, con particolare riferimento alle porzioni di territorio classificate in I, II, o III classe;
- della **destinazione d'uso del territorio** risultante dal piano strutturale (PS) e dal regolamento urbanistico (RU);
- degli ulteriori criteri definiti dalle Autorità competenti nell'elaborazione delle **mappe acustiche strategiche** e dei **piani di azione** degli agglomerati.



## Allegato 2 Le aree quiete regolamento 2R 8 gennaio 2014

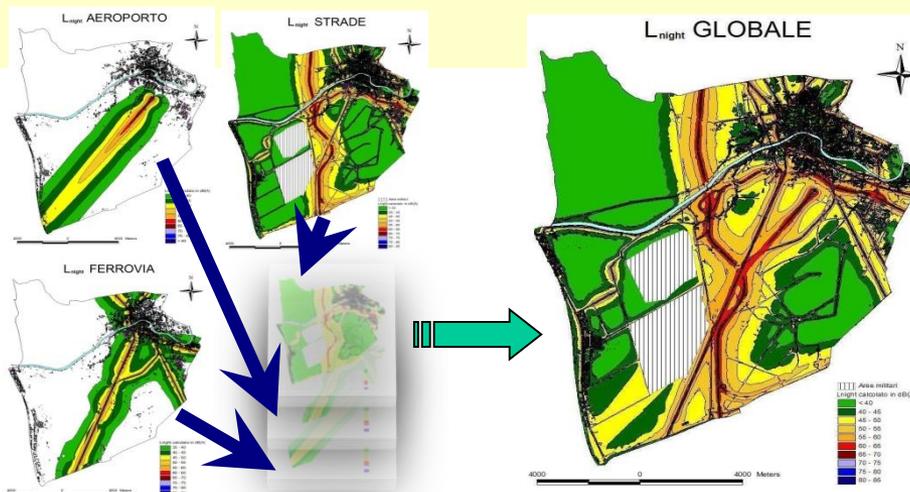
### INDIVIDUAZIONE DELLE AREE QUIETE URBANE

#### Mappatura delle aree candidate

In corso attività di studio in UE per lo sviluppo di metodi di individuazione delle aree candidate, e.g. basati sulla percezione di tranquillità (Watts G. and Pheasant J., 2008-2010).

Data la attuale disponibilità in Toscana delle mappe strategiche (d.lgs. 194/2005), le aree candidate sono individuate considerando il livello d'esposizione al rumore prodotto dalle sorgenti previste dalla Direttiva Europea 2002/49/CE (stradale, ferroviario, aereo ed industriale).

*Un approfondimento sulla mappatura può essere effettuato posizionando i punti recettori ad una distanza di almeno 10 metri e ad un'altezza di 1.2 metri dal suolo.*





# Allegato 2 Le aree quiete regolamento 2R 8 gennaio 2014

## INDIVIDUAZIONE DELLE AREE QUIETE **URBANE**

### Requisiti delle aree candidate

Necessario verificare **dimensioni** e **livelli di esposizione** delle aree candidate.

Diventa zona quieta l'area candidata che, in una zona di almeno 1000 m<sup>2</sup>:

- rappresenti almeno il 50% del territorio analizzato;
- il livello L<sub>day</sub> sia inferiore o uguale a 55 dB(A);
- l'indicatore NA70 risulti inferiore a 12 nel periodo diurno.



## Allegato 2 Le aree quiete regolamento 2R 8 gennaio 2014

### INDIVIDUAZIONE DELLE AREE QUIETE **URBANE**

Il comune garantisce il mantenimento dei requisiti attraverso:

- scelte urbanistiche;
- interventi di risanamento (dei piani di azione o piani di risanamento acustico).

Gli **interventi di risanamento** vanno inseriti nei piani azione dell'agglomerato o nei piani comunali di risanamento acustico nel caso di superamento dei livelli sonori o degli indicatori Lday e NA70.

Possono essere incluse nella zona silenziosa anche anche le porzioni dell'area candidata che presentino livelli di Lday superiori a 55 dB(A) o valori di NA70 superiori a 12, purché imputabili a infrastrutture aeroportuali o ferroviarie e a condizione che si proceda al risanamento di tali porzioni mediante gli interventi indicati.



## Allegato 2 Le aree quiete regolamento 2R 8 gennaio 2014

### INDIVIDUAZIONE DELLE AREE QUIETE **EXTRAURBANE**

Da individuare nelle aree di maggior pregio naturalistico, storico, culturale.

**Lday (trasporto o industrie) < 50 dB(A)**

**NA70 < 12 nel periodo diurno**

Non possono essere incluse, ma devono essere ad almeno 150m:  
aree di servizio, pertinenze, aree ricreative, parcheggi.

Nelle zone silenziose **in aperta campagna:**

- divieto di infrastrutture di trasporto principali né zone di sorvolo aereo;
- infrastrutture stradali e ferroviarie (nazionali o regionali) distanti > 300 m.
- accessibilità solo mediante strade di interesse locale.

Qualora uno solo dei vincoli non viene rispettato, possono essere individuati i necessari interventi di risanamento, da inserire nei piani di azione o nei piani comunali di risanamento acustico.



**ARPAT**

Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

Regione Toscana



**Grazie per l'attenzione !**