

## Allegato 2

### Criteria per la individuazione delle zone silenziose di cui all'art. 2 del d.lgs. 194/2005

#### 2.1 Generalità

Il d.lgs. 194/2005 definisce come “zona silenziosa di un agglomerato” una “zona delimitata dall'autorità comunale nella quale Lden, o altro descrittore acustico appropriato relativo a qualsiasi sorgente, non superi un determinato valore limite”. Mentre come “zona silenziosa esterna agli agglomerati” viene definita “una zona delimitata dalla competente autorità che non risente del rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività industriali o da attività ricreative”.

L'individuazione di tali zone spetta, secondo quanto previsto dalla normativa statale vigente, al comune, che è l'Autorità competente, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, della L. 447/1995, all'approvazione della classificazione acustica del proprio territorio.

L'individuazione delle zone silenziose è 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, nell'ambito del processo partecipativo di cui al successivo paragrafo 2.4, dalle Autorità competenti all'elaborazione delle mappe acustiche strategiche e dei piani di azione degli agglomerati, individuate dalla Regione.

#### 2.2 Individuazione delle zone silenziose all'interno delle aree urbane di comuni e degli agglomerati

##### 2.2.1 Mappatura delle aree candidate

Sono in corso attività di studio nei paesi dell'Unione Europea per lo sviluppo di metodi di individuazione delle aree candidate, quali ad esempio quelli basati sulla percezione di tranquillità svolti presso l'Università di Bradford (UK), che da diversi anni si occupa dell'argomento (Watts G. and Pheasant J., 2008-2010). Considerata la natura sperimentale della ricerca di indicatori diversi dal livello equivalente ponderato A e la disponibilità in Toscana delle mappe strategiche di cui al 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). In fase successiva, per un approfondimento della conoscenza dei livelli sonori effettivamente presenti nei diversi punti dell'area candidata, può essere eseguita un'ulteriore mappatura, posizionando i punti recettori ad una distanza di almeno 10 metri e ad un'altezza di 1.2 metri dal suolo.

##### 2.2.2 Requisiti delle aree candidate

Ai fini della identificazione di una zona silenziosa, è necessario verificare dimensioni e livelli di esposizione delle aree candidate: in particolare è necessario che in una zona di estensione di almeno 1000 metri quadrati, che rappresenti almeno il 50% del territorio di ciascuna area candidata, il livello Lday, come definito dal d.lgs. 194/2005, sia inferiore o uguale a 55 dB(A).

In tali aree, inoltre, deve essere calcolato, o misurato, anche l'indicatore NA<sub>70</sub> (numero di eventi con livello L<sub>Amax</sub> superiore a 70 dB(A) determinati da sorgenti aeroportuali e ferroviarie), che deve risultare inferiore a 12 nel periodo diurno in ogni punto dell'area in questione.

L'area candidata che soddisfa contemporaneamente i criteri sopra indicati viene definita zona silenziosa.

Il comune, nel caso di zona silenziosa ricadente nel proprio territorio di competenza, o l'Autorità individuata ai sensi dell'articolo 17 bis della l.r. 89/1998, nel caso di zona silenziosa rice-

dente in un agglomerato, garantisce il mantenimento dei requisiti sopra descritti attraverso, a seconda dei casi, le proprie scelte urbanistiche nonché attraverso i possibili interventi di risanamento da individuare nell'ambito dei piani di azione, di cui al d.lgs. 194/2005, o dei piani comunali di risanamento acustico.

Nel caso in cui in qualunque parte della zona silenziosa, e non solo presso eventuali ricettori, si verifichi il superamento dei livelli sonori o valori relativi agli indicatori  $L_{day}$  e  $NA_{70}$ , possono essere individuati gli interventi di risanamento necessari. Tale individuazione è effettuata, a seconda dei casi, nei piani di azione dell'agglomerato o nei piani comunali di risanamento acustico.

E' possibile includere nella zona silenziosa anche le porzioni dell'area candidata che presentino livelli di  $L_{day}$  superiori a 55 dB(A) o valori di  $NA_{70}$  superiori a 12, imputabili a infrastrutture aeroportuali o ferroviarie, a condizione che si proceda al risanamento di tali porzioni mediante gli interventi indicati, a seconda dei casi, nei piani di azione dell'agglomerato o nei piani comunali di risanamento acustico.

### **2.3 Zone silenziose esterne alle aree urbane dei comuni e degli agglomerati**

L'individuazione e delimitazione di zone silenziose esterne agli agglomerati è effettuata nell'ambito delle aree di maggior pregio naturalistico, storico, culturale, presenti nel territorio extraurbano, in cui i livelli sonori dell'indicatore  $L_{day}$ , prodotti da infrastrutture di trasporto o da attività industriali, siano sempre inferiori o uguali a 50 dB(A) ed il valore di  $NA_{70}$  risulti inferiore a 12 nel periodo diurno.

Le aree di servizio, le pertinenze nonché le aree ricreative e quelle adibite a parcheggio non possono essere incluse nella zona silenziosa e devono essere poste ad una distanza pari o superiore a 150 metri dalla stessa.

Nelle zone silenziose ubicate in aperta campagna non possono essere presenti infrastrutture di trasporto principali, di cui al d.lgs. 194/2005, né, anche parzialmente, zone di sorvolo aereo. Le infrastrutture stradali e ferroviarie di interesse nazionale e regionale devono essere distanti almeno 300 metri dal perimetro delle zone silenziose. Tali zone silenziose sono accessibili solo mediante strade di interesse locale.

Qualora anche uno solo dei livelli sonori e valori relativi agli indicatori  $L_{day}$  e  $NA_{70}$  sia superato o qualora non siano mantenute le distanze minime delle infrastrutture stradali e ferroviarie di interesse nazionale e regionale, possono essere individuati i necessari interventi di risanamento, da inserire, a seconda dei casi, nei piani di azione di cui al d.lgs. 194/2005 o nei piani comunali di risanamento acustico.

### **2.4 Bibliografia**

- DIRETTIVA 2003/4/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 28 gennaio 2003 sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale e che abroga la direttiva 90/313/CEE del Consiglio, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 14.02.2003.
- DIRETTIVA 2002/49/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, 18.07.2002
- DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 194 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale” (GU n. 222 del 23-9-2005; ripubblicato su GU n. 239 del 13-10-2005).
- DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 195 “Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale” (GU n. 222 del 23-9-2005; ripubblicato, con note, su GU n. 239 del 13-10-2005)
- LEGGE 26 OTTOBRE 1995 N. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico” (Gazzetta

---

Ufficiale 30 ottobre 1995, n. 254, S.O.)

- G. R. Watts, R. J. Pheasant, K. V. Horoshenkov. (2009). Predicting perceived tranquillity in urban parks and open spaces. *Environment and Planning B* (in press).
- R. J. Pheasant, M. N. Fisher, G. R. Watts, D. J. Whitaker and K. V. Horoshenkov. The importance of audio-visual interaction in the construction of tranquil space. *J. Environmental Psychology* 30 , 501 - 509 (2010).
- R. J. Pheasant., K. V. Horoshenkov., G. R. Watts and B. T. Barrett. (2008). The acoustic and visual factors influencing the construction of tranquil space in urban and rural environments: Tranquil Spaces - Quiet places? *J. Acoust. Soc. Am.* 123(3), 1446-1457.