

Nota esplicativa per la mappatura acustica degli assi stradali principali (transiti > 6 milioni veicoli/anno) di competenza della Regione Toscana, ai sensi del Decreto Legislativo n. 194, del 19 agosto 2005, "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"

Al fine della redazione degli elaborati previsti dal Decreto Legislativo n. 194, del 19 agosto 2005, la Regione Toscana si è avvalsa del supporto tecnico di ARPAT.

ARPAT ha utilizzato il modello di calcolo dei livelli sonori già messo a punto nell'ambito di una precedente convenzione con la Regione Toscana, relativa agli adempimenti di pianificazione acustica previsti dal DM 29/11/00.

In particolare, il suddetto modello, già basato sul metodo di calcolo francese NMPB – 96, espressamente previsto "ad interim" dalla Direttiva europea di riferimento, è stato riadattato per soddisfare gli ulteriori requisiti richiesti dalla stessa Direttiva:

1. i ricettori sono stati riposizionati sulle facciate degli edifici a 4 m di altezza rispetto al terreno locale;
2. la sorgente sonora stradale è stata tarata nuovamente per simulare i periodi del giorno "day", "evening" e "night", anziché i soli "giorno" e "notte" previsti dalla normativa italiana;
3. sono state modificate le impostazioni del software di calcolo, al fine di trascurare la componente del suono riflesso dalla facciata retrostante, come espressamente richiesto per la valutazione dei parametri europei LDEN e LNIGHT;
4. per caratterizzare le condizioni meteorologiche che influiscono sulla propagazione sonora, sono state utilizzate le impostazioni di base proposte dalla linea guida europea "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of the Associated Data on Noise Exposure" (WG-AEN, Position Paper, Final Draft, Version 2, 13th January 2006): 50% di condizioni favorevoli di giorno, 75% di sera e 100% di notte, anziché escludere in assoluto (cautelativamente) la possibilità di condizioni omogenee durante l'arco delle 24 h;
5. le previste curve isofone sono state determinate sulla base del calcolo effettuato su una griglia di punti con passo pari a 20 m e di ampiezza trasversale, rispetto all'asse stradale, pari a 600 m.

Sulla base di tali impostazioni di modello, sono stati ricavati i risultati di seguito richiamati:

- a. il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati, esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di LDEN in dBA, a 4 m di altezza, sulla facciata più esposta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75;
- b. il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati, esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di LNIGHT in dBA, a 4 m di altezza, sulla facciata più esposta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70;
- c. la superficie totale, in km², esposta a livelli di LDEN rispettivamente superiori a 55, 65 e 75 dBA, il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di abitazioni e il numero totale stimato di persone, arrotondato al centinaio, presenti in ciascuna zona;
- d. la rappresentazione delle curve di livello di LDEN 55, 65 e 75 dBA, in formato Shape File.

Ai fini dei punti c) e d) è stata considerata una fascia di studio pari a complessivi 600 m intorno all'infrastruttura che pertanto contiene le fasce di pertinenza ai sensi del DPR n. 142/04.

Nel caso della SRT 435 "Lucchese", vengono forniti i dati relativi alle sole aree di territorio con livelli sonori LDEN superiori a 55 e 65 dBA, poiché è risultato che l'isofona di 75 dBA non interessa significativamente porzioni esterne al mero sedime stradale.