

## **ARTICOLO 1**

(Finalità)

1. La presente legge detta norme di indirizzo per la tutela dell'ambiente esterno e abitativo, per la salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all'inquinamento acustico proveniente da sorgenti sonore, fisse o mobili, e per la riqualificazione ambientale.
2. Tali finalità vengono operativamente perseguite attraverso la zonizzazione acustica del territorio comunale con la classificazione del territorio medesimo mediante suddivisione in zone omogenee dal punto di vista della destinazione d'uso, nonché la individuazione delle zone soggette a inquinamento acustico e successiva elaborazione del piano di risanamento.
3. Sono esclusi dal campo di applicazione della presente legge gli ambienti di lavoro, le attività aeroportuali e quelle destinate alla difesa nazionale.
4. La classificazione del territorio comunale concerne la ripartizione dello stesso in sei zone, classificate secondo quanto disposto dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 1991, come di seguito riportato:
  - 1) classe I, aree particolarmente protette: aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, comprendenti le aree ospedaliere, le aree scolastiche, le aree destinate al riposo e allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico, le aree di parco;
  - 2) classe II, aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: 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;
  - 3) classe III, aree di tipo misto: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
  - 4) classe IV, aree di intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali, artigianali e uffici; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie;
  - 5) classe V, aree prevalentemente industriali: aree miste interessate prevalentemente da attività industriali, con presenza anche di insediamenti abitativi e attività di servizi;
  - 6) classe VI, aree esclusivamente industriali: aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

## **ARTICOLO 2**

(La zonizzazione acustica del territorio)

1. La zonizzazione acustica del territorio comunale, vincolandone l'uso e le modalità di sviluppo, ha rilevanza urbanistica e va realizzata dai Comuni coordinando gli strumenti urbanistici già adottati con le linee guida di cui alla presente normativa.
2. La metodologia operativa per la classificazione e zonizzazione acustica è definita nell'Allegato Tecnico alla presente legge.

## **ARTICOLO 3**

(Valori limite di rumorosità)

1. Per assicurare la tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, si fa riferimento a valori limite del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A",  $LeqA[dB]$ , parametro definito dall'allegato A del decreto del Ministro dell'ambiente 16 marzo 1998.
2. Per ciascuna delle sei classi del territorio, riportate nell'articolo 1 della presente legge, non dovranno superarsi i valori limite del livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A", riferiti al periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 22.00, e notturno, dalle ore 22.00 alle ore 6.00, che vengono di seguito riportati:

Classi di destinazione d'uso del territorio	$LeqA[dB]$ Periodo diurno	$LeqA[dB]$ Periodo notturno
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
3. Per le zone non esclusivamente industriali, oltre i limiti massimi per il rumore ambientale, sono stabilite anche le seguenti differenze, da non superare, tra il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [ $Leq(A)$ ] del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale):
  - 1) 5 dB(A) per il livello continuo equivalente di pressione ponderato (A) [ $Leq(A)$ ] durante il periodo diurno;
  - 2) 3 dB(A) per il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [ $Leq(A)$ ] durante il periodo notturno.
- 3) La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi.

## **ARTICOLO 4**

(Competenze della Regione)

1. Nell'esercizio delle funzioni e compiti riservati alla Regione di cui all'articolo 12 della legge regionale 30 novembre 2000, n. 17, la stessa provvede, altresì, a:

- 1) tenere e aggiornare, all'interno del sistema informativo ambientale, avvalendosi dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPA), la banca dati rumore, comprensiva della tipologia e dell'entità delle sorgenti sonore presenti sul territorio;
- 2) approvare, sulla base dei piani di risanamento comunali e nel rispetto dei criteri di priorità di cui al successivo articolo 5, il piano di intervento per il risanamento dall'inquinamento acustico di cui al successivo articolo 11;
- 3) stabilire, per specifiche parti del territorio regionale nelle quali è necessario assicurare una speciale protezione dell'ambiente dal rumore, eventuali limiti massimi di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] inferiori a quelli previsti dal d.p.c.m. 1° marzo 1991;
- 4) approvare i piani di prevenzione, conservazione, riqualificazione ambientali per le parti del territorio regionale nelle quali si ritenga necessario limitare o prevenire un aumento dell'inquinamento acustico derivante da sviluppo urbano, industriale, di infrastruttura o nelle quali sia necessario assicurare una particolare protezione dell'ambiente;
- 5) fissare i limiti massimi del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] per le attività temporanee e ricreative svolte all'aperto, soggette ad autorizzazione sindacale in deroga al dp.c.m. 1° marzo 1991;
- 6) tenere e aggiornare, su base semestrale, l'Albo dei tecnici competenti alle misurazioni fonometriche di cui all'articolo 2 della legge 28 ottobre 1995, n. 447.

#### **ARTICOLO 5**

(Piano regionale di risanamento)

1. La Giunta regionale, nell'ambito del piano triennale per l'ambiente di cui all'articolo 4 della l.r. 17/2000, adotta, sentito il Consiglio regionale, il piano regionale degli interventi per il risanamento acustico utilizzando i fondi messi a disposizione dallo Stato o dall'Unione Europea, oltre che eventuali propri fondi, stanziati nelle leggi di bilancio.
2. Nella redazione del piano sono stralciati gli interventi programmati dai Comuni, finanziati con i proventi delle sanzioni amministrative.

#### **ARTICOLO 6**

(Interventi di risanamento acustico: criteri di priorità)

1. La Regione, ai fini dell'adozione del piano regionale degli interventi per il risanamento acustico, adotta i seguenti criteri di priorità con i conseguenti punteggi:

A. Interventi previsti nelle aree:

- a) ospedaliere - punti 8;
- b) scolastiche - punti 6;
- c) particolarmente protette o prevalentemente residenziali - punti 5;
- d) di tipo misto - punti 4;
- e) di intensa attività umana - punti 3;
- f) prevalentemente industriali - punti 2;
- g) esclusivamente industriali - punti 1.

A. Interventi conseguenti a superamento del limite massimo di Leq in dB(A) per ogni area:

- a) superiori di 2 dB(A) - punti 1;
- b) superiori di 4 dB(A) - punti 2;
- c) superiori di 6 dB(A) - punti 3;
- d) superiori di 8 dB(A) - punti 4;
- e) superiori di 10 dB(A) - punti 5.

A. Interventi interessanti un numero di abitanti e/o utenti:

- a) da 0 a 100 unità - punti 1;
- b) da 101 a 1.000 unità - punti 2;
- c) da 1.001 a 10.000 unità - punti 3;
- d) da 10.001 a 50.000 unità - punti 4;
- e) oltre 50.000 - punti 5.

#### **ARTICOLO 7**

(Competenze della Provincia)

1. Nell'esercizio delle funzioni e compiti assegnati alle Province di cui all'articolo 13 della l.r. 17/2000, le stesse provvedono, altresì, a:
  - 1) approvare la zonizzazione acustica e i piani di risanamento dei Comuni, entro tre mesi dalla presentazione degli stessi;
  - 2) adottare, in caso di contrasto tra i Comuni interessati, la zonizzazione acustica relativamente ad aree contigue tra i Comuni stessi;
  - 3) realizzare e gestire, su tutto il territorio provinciale, avvalendosi dell'ARPA, sistemi di monitoraggio dell'inquinamento acustico.

#### **ARTICOLO 8**

(Competenze del Comune)

1. Nell'esercizio delle funzioni e compiti attribuiti ai Comuni di cui all'articolo 14 della l.r. 17/2000, gli stessi provvedono, altresì, a:

- 1) procedere alla zonizzazione acustica del territorio, provvedendo alla sua trasmissione alla Provincia per l'approvazione;

- 2) adottare e trasmettere alla Provincia, per l'approvazione, i piani di risanamento di cui al successivo articolo 9;
- 3) esercitare le funzioni di vigilanza e controllo su sorgenti sonore mobili e temporanee;
- 4) approvare, avvalendosi dell'ARPA, i piani di risanamento delle imprese di cui al successivo articolo 10;
- 5) eseguire campagne di misura del rumore procedendo all'analisi dei dati raccolti e alla valutazione del disturbo, con lo scopo di individuare la tipologia e l'entità dei rumori presenti sul territorio;
- 6) adottare ordinanze per il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento e riduzione di tutte le emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività.

#### **ARTICOLO 9**

(Adempimenti e poteri sostitutivi)

1. Entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, i Comuni provvedono alla zonizzazione acustica del proprio territorio secondo i criteri indicati nella presente legge e, in ogni caso, nel rispetto dell'assetto urbanistico del territorio.
2. In ipotesi di contrasti tra Comuni limitrofi, relativi a zone contigue, la zonizzazione, limitatamente a tali zone, è operata negli stessi termini temporali, dalla Provincia, sentiti i Comuni interessati.
3. In caso di mancato adempimento della Provincia e dei Comuni, provvede la Regione, per il tramite dell'Assessorato all'ambiente, attraverso la nomina di commissari ad acta.

#### **ARTICOLO 10**

(Piani di risanamento comunali)

1. Al fine di consentire l'adeguamento ai limiti di cui all'articolo 4, i Comuni adottano piani di risanamento, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.
2. I piani devono specificare, previa rilevazione della tipologia ed entità dei rumori presenti sul territorio, effettuata tramite tecnici competenti, le zone da risanare, con l'indicazione degli interventi da effettuare, la stima della popolazione interessata a ogni intervento, i soggetti tenuti all'intervento di risanamento, individuati tra i titolari dell'attività dal cui esercizio si genera la sorgente sonora, le modalità e i tempi per il risanamento ambientale, anche attraverso la delocalizzazione delle attività interessate, la stima degli oneri finanziari necessari, le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.
3. I Comuni trasmettono i piani di risanamento alla Provincia per l'approvazione e, successivamente, alla Regione per la redazione del piano regionale di cui all'articolo 5.

#### **ARTICOLO 11**

(Piano di risanamento delle imprese)

1. Le imprese verificano, entro tre mesi dall'approvazione della zonizzazione comunale, la rispondenza dei valori delle proprie emissioni sonore con i limiti previsti dalla presente normativa e ne danno informazione al Comune mediante autocertificazione ai sensi della legge 4 gennaio 1968, n. 15.
2. In caso di esito negativo, l'impresa si adegua ai limiti imposti mediante apposito piano di risanamento, entro i successivi sei mesi, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 2, comma 3, del d.p.c.m. 1° marzo 1991.
3. Il piano di risanamento, autocertificato ai sensi della legge 15/1968, è trasmesso ai Comuni competenti per territorio.
4. I Comuni, avvalendosi dell'ARPA, approvano, entro novanta giorni dalla loro presentazione, i piani di risanamento acustico, verificandone la compatibilità con la zonizzazione acustica comunale e trasmettendo alla Provincia, in caso di esito positivo, le risultanze ai fini dei successivi controlli.

#### **ARTICOLO 12**

(Nuove attività imprenditoriali)

1. Per l'esercizio di nuove attività imprenditoriali, ovvero per ampliamenti o modifiche di attività esistenti, che determinano un livello di rumore ambientale superiore a 40 dB(A) durante il periodo diurno e superiore a 30 dB(A) durante il periodo notturno, l'impresa deve presentare alla Provincia apposita relazione tecnica asseverata da un tecnico competente, che documenti il rispetto dei limiti di cui alla presente normativa.

#### **ARTICOLO 13**

(Prevenzione dell'inquinamento acustico da traffico veicolare)

1. Nella costruzione di nuove strade e nelle opere di ristrutturazione di quelle esistenti, devono essere utilizzate tecnologie tali da consentire il contenimento o la riduzione del livello equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] al valore limite stabilito dalla legge. Gli enti appaltanti sono incaricati del controllo e verificano la conformità della progettazione e dell'esecuzione delle costruzioni edilizie e infrastrutture dei trasporti ai criteri emanati dai Ministeri competenti. Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] prodotto dal traffico veicolare non deve superare i limiti di zona.

#### **ARTICOLO 14**

(Prevenzione dell'inquinamento acustico prodotto dai mezzi di trasporto pubblico)

1. Le società concessionarie di trasporti pubblici urbani ed extraurbani, operanti nella regione, devono utilizzare veicoli il cui livello sonoro non superi i limiti posti dalla normativa dell'Unione europea.
2. Il parco macchine esistente deve essere progressivamente adeguato, adottando meccanismi o dispositivi atti a ridurre il livello sonoro emesso. A tal fine, le società concessionarie di trasporti pubblici urbani e le società concessionarie di trasporti pubblici extraurbani presentano rispettivamente al Comune ovvero alla Provincia, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, il piano di adeguamento del parco macchine esistente da realizzare entro i successivi tre anni.

## **ARTICOLO 15**

(Prevenzione dell'inquinamento acustico negli edifici)

1. Le costruzioni e le ristrutturazioni di edifici a uso industriale e tutti i nuovi edifici a uso industriale e residenziale devono essere progettate ed eseguite secondo le disposizioni della presente legge e delle relative prescrizioni tecniche.
2. Il progetto delle opere di cui al comma 1 deve essere corredato di una relazione asseverata da un tecnico competente secondo quanto previsto dalle prescrizioni tecniche di cui al medesimo comma, da presentarsi al Comune contestualmente alla domanda di permesso di costruire.
3. Il Sindaco, nel rilasciare il certificato di abitabilità o di agibilità, verifica la conformità delle opere alla relazione di cui al comma 2.

## **ARTICOLO 16**

(Attività all'aperto)

1. Gli impianti, le apparecchiature, gli attrezzi e le macchine di ogni genere, impiegati in attività di carattere produttivo, commerciale e di altro tipo, che si svolgono all'aperto, devono essere conformi a quanto previsto dalla normativa dell'Unione europea e, comunque, tali da contenere i rumori entro i limiti indicati nella presente legge.
2. Le attività sportive e ricreative svolte all'aperto, che comportano emissione di rumore, non possono superare i limiti di cui all'articolo 3 e non possono essere svolte al di fuori dell'intervallo orario 8.00 - 24.00. Le emissioni sonore, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato sulla facciata dell'edificio più esposto, non possono superare in ogni caso i 65 dB(A) negli intervalli orari 8.00 - 12.00 e 15.00 - 19.00 e i 55 dB(A) negli intervalli orari 12.00 - 15.00 e 19.00 - 24.00.
3. Il Comune interessato può, su richiesta scritta e motivata, per esigenze locali o per ragioni di pubblica utilità, autorizzare deroghe temporanee a quanto stabilito dal comma 2, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie per ridurre al minimo il disturbo, sentita la AUSL competente.

## **ARTICOLO 17**

(Attività temporanee)

1. Le emissioni sonore temporanee, provenienti da circhi, teatri e strutture simili o da manifestazioni musicali, non possono superare i limiti di cui all'articolo 3 e non sono consentite al di fuori dell'intervallo orario 9.00 - 24.00, salvo deroghe autorizzate dal Comune.
2. Le emissioni sonore di cui al comma 1, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto, non possono, inoltre, superare i 65 dB(A) negli intervalli orari 9.00 - 12.00 e 15.00 - 22.00 e i 55 dB(A) negli intervalli orari 12.00 - 15.00 e 22.00 - 24.00. Il Comune interessato può concedere deroghe, su richiesta scritta e motivata, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie a ridurre il disturbo sentita la AUSL competente.
3. Le emissioni sonore, provenienti da cantieri edili, sono consentite negli intervalli orari 7.00 — 12.00 e 15.00 — 19.00, fatta salva la conformità dei macchinari utilizzati a quanto previsto dalla normativa della Unione europea e il ricorso a tutte le misure necessarie a ridurre il disturbo, salvo deroghe autorizzate dal Comune.
4. Le emissioni sonore di cui al comma 3, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto, non possono inoltre superare i 70 dB (A) negli intervalli orari di cui sopra. Il Comune interessato può concedere deroghe su richiesta scritta e motivata, prescrivendo comunque che siano adottate tutte le misure necessarie a ridurre il disturbo sentita la AUSL competente.

## **ARTICOLO 18**

(Sanzioni amministrative)

1. Per l'inosservanza delle disposizioni della presente legge si applicano le seguenti sanzioni amministrative pecuniarie:
  - 1) da 500 Euro a 2.600 Euro per il superamento dei limiti previsti dall'articolo 3;
  - 2) da 360 Euro a 1.100 Euro per il mancato deposito del piano di risanamento di cui all'articolo 11;
  - 3) da 50 Euro a 310 Euro per la mancata presentazione alla Provincia della relazione tecnica di cui all'articolo 12;
  - 4) da 260 Euro a 1.100 Euro per il superamento dei limiti, espressi in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)], previsti dagli articoli 16 e 17;
  - 5) da 1.100 Euro a 4.700 Euro per il mancato adeguamento alle speciali forme di contenimento o abbattimento delle emissioni sonore secondo quanto previsto dall'articolo 8, lett. f);
  - 6) da 1.600 Euro a 4.700 Euro per la mancata presentazione ovvero per la mancata realizzazione del piano di adeguamento del parco macchine esistente di cui all'articolo 14.
2. All'accertamento, alla contestazione e alla riscossione delle violazioni di cui al comma 1 provvedono i Comuni, che utilizzano i proventi delle sanzioni medesime per il finanziamento dei piani di risanamento.

## **ARTICOLO 19**

(Norme transitorie)

1. Le eventuali direttive e prescrizioni tecniche in attuazione della presente legge verranno impartite dalla Giunta regionale sulla base di apposito parere dell'ARPA.
2. I Comuni che hanno già provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio sulla base di quanto indicato dall'articolo 2, comma 1, del d.p.c.m. 1° marzo 1991 ne verificano la rispondenza ai criteri individuati dalla presente legge entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, dandone comunicazione alla Provincia.
3. In caso di esito negativo, i Comuni adeguano la zonizzazione, entro i nove mesi successivi.

## **ALLEGATO 1:**

## ALLEGATO TECNICO

Modalità operativa per la classificazione e zonizzazione acustica del territorio

### 1. Individuazione delle classi

#### 1.1 Classe I - Aree particolarmente protette

1.1.1 Le aree appartenenti alla classe I godono di particolare protezione ambientale dal punto di vista acustico, in quanto la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione.

Rientrano in queste aree quelle destinate ad ospedali, case di cura, scuole, al riposo e allo svago, alla residenza di tipo rurale, a parchi pubblici, nazionali e regionali con l'eccezione delle parti edificate, a riserve naturali, a verde in generale nonché, quando necessario in relazione alle esigenze locali, le zone di interesse storico-archeologico.

1.1.2 Sono escluse dalla classe I le piccole aree verdi di quartiere e le aree destinate a verde sportivo, per le quali la quiete non è un elemento strettamente indispensabile per la loro fruizione, nonché le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti ad abitazione e ad uffici. Tali aree e strutture seguono la classificazione della zona di cui fanno parte ovvero della zona cui appartengono gli edifici che le inglobano.

1.1.3 Nell'ambito delle aree di classe I, è effettuata una suddivisione in tre sottozone con differente coefficiente di priorità, da utilizzare in fase di predisposizione di eventuali piani di risanamento:

Ia) aree ospedaliere;

Ib) aree scolastiche;

Ic) aree a verde pubblico ed altre zone per le quali abbia rilevanza la quiete.

1.1.4 Le aree ospedaliere e gli edifici scolastici, collocati in prossimità della viabilità principale, ricadenti all'interno delle fasce di rispetto della viabilità stessa, mantengono la propria classe e, trattandosi di aree da tutelare, potranno richiedere interventi di bonifica acustica.

1.1.5 Nel caso di aree rurali, queste sono inserite nella classe I, tranne che non risulti esservi un uso estremamente diffuso di macchine operatrici, nel qual caso sono incluse nella classe III.

Diversamente, le aree rurali, in cui si svolgono attività derivanti da insediamenti zootecnici rilevanti o dalla trasformazione di prodotti agricoli, quali caseifici, cantine, zuccherifici ed altro, sono da ritenersi attività produttive di tipo artigianale o industriale, e classificate nelle relative classi.

#### 1.2 Classi II, III, IV.

1.2.1 Le classi II e III sono caratterizzate da una distribuzione molto varia delle sorgenti di rumore, da densità di abitazioni variabile e da differenti intensità di attività umane. Per la classificazione di tali zone si adotteranno criteri il più possibile oggettivi, basati sull'elaborazione di indici urbanistici e parametri insediativi.

1.2.2 Nella classe IV sono inserite le aree portuali e le aree circostanti gli aeroporti. Fanno eccezione i piccoli campi privati per il turismo, per l'attività sportiva, per il diporto e analoghe utilizzazioni, che assumono la classificazione del territorio che li comprende.

Sono, altresì, inserite nella classe IV le zone del territorio con presenza quasi esclusiva di attività del terziario o commerciali, cioè aree caratterizzate da intensa attività umana. ma pressoché prive di presenza abitativa La presenza di piccole industrie determina da sola l'appartenenza del territorio alla classe IV.

#### 1.3 Classi V e VI.

1.3.1 Nelle classi V e VI sono comprese le aree interessate da insediamenti di tipo industriale.

1.3.2 Nella classe V è prevista la presenza di abitazioni e di attività di servizio, mentre nella classe VI sono inserite solo quelle aree monofunzionali a carattere esclusivamente industriale.

#### 1.4 Rappresentazione cartografica

1.41 La zonizzazione deve essere riportata su cartografia, anche digitale, in scala 1:10.000 e corredata da un'apposita relazione tecnico-illustrativa che ne giustifichi le scelte. Per i centri urbani la zonizzazione acustica deve essere riportata su cartografia, anche digitale, in scala 1:5.000, con eventuali particolari in scala 1:2.000, se necessario.

1.42 Per le indicazioni cartografiche si considereranno le seguenti caratterizzazioni graficocromatiche derivate dalla UNI 9884:

Classi di destinazione d'uso del territorio Colore Retino I. aree particolarmente protette verde punti II. aree prevalentemente residenziali giallo linee verticali III. aree di tipo misto arancione linee orizzontali IV. aree di intensa attività umana rosso tratteggio a croce V. aree prevalentemente industriali viola linee inclinate VI. aree esclusivamente industriali blu nulla

### 2. Metodologia operativa e classificazione: criteri generali

Ai fini della classificazione, dovrà farsi riferimento a dati rilevabili in loco e/o derivanti da fonti statistiche ufficiali e, in particolare, dalle informazioni di carattere socioeconomico provenienti dalle rilevazioni decennali dell'ISTAT:

1) censimento generale della popolazione;

2) censimento generale dell'industria e dei servizi.

Partendo dall'elemento territoriale attraverso la sezione di censimento, con successiva classificazione e raggruppamento delle varie sezioni in modo da limitare il più possibile l'eccessivo frazionamento del territorio, si procederà alla riunione di zone acusticamente omogenee.

Contemporaneamente alla zonizzazione acustica del territorio dovranno essere predisposte carte tematiche con riferimento alla densità di popolazione, alle infrastrutture di trasporto, alla densità di esercizi commerciali, alla densità di esercizi artigianali ed alla presenza di uffici.

Nella definizione delle zone acusticamente omogenee dovranno non risultare contigue aree caratterizzate da limiti massimi per il livello equivalente di pressione sonora ponderato in scala "A" che differiscano di più di 5 dB. Qualora, nelle zone già urbanizzate, non fosse possibile rispettare tale vincolo a causa dell'effettivo uso del territorio, si devono inserire opportune fasce di rispetto, che devono essere contenute nella zona con limite superiore di rumore più elevato, oppure dovrà tenersi conto di ciò nell'elaborazione dei piani di risanamento.

Verranno, inoltre, individuate aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, prevedendo opportune fasce di rispetto per il suo svolgimento.

Sulla base dei criteri di effettiva fruizione del territorio e di destinazione di piano regolatore, la classificazione delle zone inizierà dall'identificazione delle aree corrispondenti alle classi con più alto rischio ambientale, quali quelle con impianti industriali significativi, porti (classi V e VI) e di quelle particolarmente protette, ospedali, scuole e parchi pubblici (classe I).

Si individueranno, poi, le principali arterie di traffico, strade ad intenso traffico veicolare o di grande comunicazione, linee ferroviarie (classe IV).

La fascia parallela a strade ferroviarie dovrà essere prevista nel caso in cui queste attraversino aree appartenenti a classi inferiori;

mentre strade e ferrovie assumeranno automaticamente la classe corrispondente all'area attraversata nel caso di passaggio di zone di classe superiore.

L'ampiezza delle fasce parallele a strade e ferrovie, da classificare anch'esse in classe IV, dovrà essere determinata tenendo conto degli schermi presenti lungo il percorso di propagazione del suono, quali edifici, dislivelli ed altre barriere naturali. Dovranno, a tal fine, seguirsi i seguenti criteri:

- 1) nel caso di file continue di fabbricati, la fascia si estende sino alla facciata degli edifici compresi entro 60 metri dal margine della carreggiata;
- 2) nel caso di file continue di edifici interrotte da brevi tratti corrispondenti alle immissioni di vie laterali, la fascia si estende lungo queste per 30 metri;
- 3) nel caso di tratti privi di insediamenti, la larghezza della fascia sarà definita in modo tale da garantire un sufficiente abbattimento del livello di rumore, tenendo conto anche degli schermi ed ostacoli naturali, e, comunque, non inferiore ai 100 metri dal margine della carreggiata.

3. Metodologia operativa e classificazione: densità della popolazione ed attività commerciali

Per la classificazione delle zone di classe II, III e IV si terrà conto, oltre che delle caratteristiche del traffico veicolare, della presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, porti e piccole industrie, della densità della popolazione, della presenza delle attività commerciali ed artigianali. La maggiore o minore densità di popolazione ed intensità del traffico veicolare, la limitata od elevata presenza di attività commerciali ed artigianali saranno opportunamente stimate, al fine dell'attribuzione delle varie zone alle classi II, III e IV per la grande rilevanza che queste caratteristiche territoriali hanno dal punto di vista acustico.

Per quanto riguarda la densità di popolazione residente, si farà riferimento al numero degli abitanti riferito alla superficie unitaria di un ettaro. Di conseguenza si riterrà:

- 1) molto bassa la densità di popolazione residente inferiore al valore corrispondente al 25° percentile ricavabile dalla successione dei dati statistici disponibili;
- 2) bassa la densità di popolazione residente compresa tra i valori corrispondenti al 26° e 50° percentile ricavabili dalla successione dei dati statistici disponibili;
- 3) media la densità di popolazione residente compresa tra i valori corrispondenti al 51° e 75° percentile ricavabili dalla successione dei dati statistici disponibili;
- 4) alta la densità di popolazione residente superiore al valore corrispondente al 76° percentile ricavabile dalla successione dei dati statistici disponibili.

Per quantificare la presenza di attività commerciali, inserite nel contesto urbano, si può fare riferimento alla densità di esercizi commerciali, espressa in numero di esercizi riferito alla superficie unitaria di un ettaro o al rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da queste attività e l'area della superficie della zona di censimento presa in considerazione. Per cui si avrà:

- 1) molto bassa presenza di attività commerciali per densità di esercizi commerciali o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività commerciali e l'area della superficie della zona di censimento inferiore al valore corrispondente al 25° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 2) bassa presenza di attività commerciali per densità di esercizi commerciali rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività commerciali e l'area della superficie della zona di censimento compreso tra i valori corrispondenti al 26° e 50° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 3) media presenza di attività commerciali per densità di esercizi commerciali o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività commerciali e l'area della superficie della zona di censimento compreso tra i valori corrispondenti al 51° e 75° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 4) alta presenza di attività commerciali per densità di esercizi commerciali o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività commerciali e l'area della superficie della zona di censimento superiore al valore corrispondente al 76° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili.

4. Metodologia operativa e classificazione: densità di uffici ed attività artigianali

Per quantificare la presenza di uffici, si farà riferimento alla densità degli stessi espressa in numero di uffici o di addetti riferito alla superficie unitaria di un ettaro. Per cui si avrà:

- 1) molto bassa presenza di uffici per densità degli stessi inferiore al valore corrispondente al 25° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 2) bassa presenza di uffici per densità degli stessi compresa tra i valori corrispondenti al 26° e 50° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 3) media presenza di uffici per densità degli stessi compresa tra i valori corrispondenti al 51° e 75° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 4) alta presenza di uffici per densità degli stessi superiore al valore corrispondente al 76° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili.

Per quantificare la presenza di attività artigianali, si farà riferimento alla densità delle stesse espressa in numero di attività artigianali riferito alla superficie unitaria di un ettaro o al rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività artigianali e l'area della superficie della zona di censimento.

Per cui si avrà:

- 1) molto bassa presenza di attività artigianali per densità delle stesse o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività artigianali e l'area della superficie della zona di censimento inferiore al valore corrispondente al 25° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 2) bassa presenza di attività artigianali per densità delle stesse o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività artigianali e l'area della superficie della zona di censimento compreso tra i valori corrispondenti al 26° e 50° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 3) media presenza di attività artigianali per densità delle stesse o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività artigianali e l'area della superficie della zona di censimento compreso tra i valori corrispondenti al 51° e 75° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili;
- 4) alta presenza di attività artigianali per densità delle stesse o rapporto tra l'area della superficie complessiva occupata da attività artigianali e l'area della superficie della zona di censimento superiore al valore corrispondente al 76° percentile ricavabile dalla successione dei dati disponibili.

#### 5. Metodologia e classificazione: densità del traffico veicolare

Riguardo alle caratteristiche del traffico veicolare, si intenderà per:

- 1) traffico veicolare locale, che caratterizza la classe II, quello che si sviluppa lungo le strade locali, interamente comprese all'interno di un quartiere, a servizio diretto degli insediamenti;
- 2) traffico veicolare locale o di attraversamento, che caratterizza la classe III, quello che si sviluppa lungo le strade urbane di quartiere, comprese solo in un settore dell'area urbana, o utilizzate per servire il tessuto urbano nel collegamento tra quartieri, nella distribuzione del traffico delle strade di scorrimento e nella raccolta di quello delle strade locali;
- 3) traffico veicolare intenso, che caratterizza la classe IV, quello che si sviluppa lungo le strade urbane di scorrimento, che garantiscono la fluidità degli spostamenti nell'ambito urbano, accolgono il traffico veicolare delle strade di quartiere e distribuiscono quello dei tronchi terminali o passanti dalle strade extraurbane, le tangenziali, le strade di grande comunicazione.

#### 6. Metodologia e classificazione: conclusioni operative

Alla classificazione delle singole zone di territorio comunale preso in considerazione si può giungere attraverso la determinazione di un indice numerico globale pari alla somma dei valori numerici attribuiti agli indici parziali per ciascuno dei parametri prima considerati, che vengono riportati nella tabella seguente:

Parametro

Valori

Densità di popolazione molto bassa bassa media Alta Volume del traffico veicolare molto limitato locale

attraversamento Intenso Presenza di attività commerciali molto bassa bassa media Alta Presenza di attività artigianali

molto bassa bassa media Alta Presenza di uffici molto bassa bassa media Alta Punteggio 0 1 2 3

La zona considerata sarà di classe II, se l'indice totale non supera il valore 5; sarà di classe III, se assume valori compresi tra 5 e 11;

sarà di classe IV, se il valore del parametro supera 11.

Eseguita la classificazione delle singole zone, che compongono il territorio comunale, ai fini di eliminare o comunque ridurre l'eventuale presenza di zone a "macchia di leopardo" dovrà procedersi all'aggregazione di zone adiacenti tenendo conto che una zona va assorbita nella classificazione di quelle confinanti quando queste ultime appartengono tutte alla stessa classe e che le zone limitrofe vanno aggregate in modo tale da raggrupparle il più possibile nella classe più bassa ipotizzabile. Per quanto possibile, inoltre, si farà in modo che i confini delle diverse zone acustiche coincidano con elementi fisici naturali o artificiali.