



# COMUNE DI BARBERINO TAVARNELLE

## Piano di classificazione acustica del territorio comunale

ai sensi dell'art.6 della L.447/95 e s.m.i. e della Normativa Regionale vigente

### Sintesi

ai sensi dell'art.3, comma 2, lettera a) delle Linee Guida sui livelli partecipativi approvate con Delibera Giunta Regionalen.1112 del 16/10/2017

**Il Tecnico T.C.A.A. Dott. Mario Mangani**

Siena, 20/01/2023



*Collaboratori*

**Per.Ind. Manuel Masi**

**Dott.ssa T.C.A.A. Elisabetta Mangani**



**STUDIO L.A.C. ASSOCIATO**  
DI MANGANI E. & C.  
ACUSTICA AMBIENTE ANALISI E ALTRE ATTIVITÀ

Il presente documento di sintesi del “Piano di classificazione acustica del territorio comunale” è stato realizzato su iniziativa del Comune di Barberino Tavarnelle (FI) ai sensi dell’art.3, comma 2, lettera a) delle Linee Guida sui livelli partecipativi approvate con Delibera Giunta Regionale n.1112 del 16/10/2017.

La realizzazione del suddetto piano è stato affidata allo Studio L.A.C. Associato di Mangani E. & C. di Siena (P.IVA 01525570527) nel mese di Maggio 2022.

**Per l’Amministrazione Comunale:**

Responsabile dell’Area Ambiente, SUAP e SVEC: Dott.ssa Losi Serena,

Tecnico Ufficio Ambiente, SUAP e SVEC: Ing. Nadorini Giovanni.

**Per lo Studio L.A.C. Associato di Mangani E. & C.:**

Responsabile del progetto: Dott. Chimico T.C.A.A. Mario Mangani,

Tecnici progettisti: Per. Ind. Manuel Masi e Dott.ssa T.C.A.A. Elisabetta Mangani;

Responsabile screening e restituzione grafica:

Per. Ind. Manuel Masi.



Responsabile della campagna di misure:

T.C.A.A. Dott.ssa Elisabetta Mangani;



## Sommario

1. Premessa .....	4
2. Cosa si intende con Piano di Classificazione Acustica Comunale(PCCA) .....	4
3. Perché si è reso necessario adottare un nuovo PCCA? .....	5
4. Riferimenti normativi non esaustivi .....	6
5. Metodologia adottata .....	6
6. Proposta di zonizzazione .....	7
7. Conclusioni .....	8



## 1. Premessa

La presente sintesi è uno strumento per facilitare l'informazione e la partecipazione, rivolto soprattutto ai cittadini, e che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano che l'Amministrazione Comunale intende adottare.

La struttura di questo documento è composta da una sintesi delle informazioni utili a comprendere il Piano in oggetto.

Per la conoscenza più approfondita delle questioni trattate si rimanda alla relazione illustrativa del piano e al documento di verifica di assoggettabilità a VAS.

## 2. Cosa si intende con Piano di Classificazione Acustica Comunale(PCCA)

Il "Piano di Classificazione Acustica Comunale", d'ora in avanti denominato semplicemente PCCA, è lo strumento di pianificazione territoriale in base al quale il territorio comunale viene suddiviso in 6 classi acusticamente omogenee (vedi tab.2), tenendo conto delle pre-esistenti destinazioni d'uso già individuate dagli strumenti urbanistici in vigore. Il Piano non ha lo scopo di tutelare esclusivamente la salute delle persone ma anche di arrivare ad un clima acustico ottimale per una determinata zona territoriale.

A ciascuna delle classi individuate corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire.

La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Obiettivi fondamentali sono quelli di preservare le aree non inquinate e di risanare quelle dove sono eventualmente riscontrati livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, per una corretta pianificazione delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate. La definizione delle zone permette di individuare per ogni punto dell'ambiente esterno i valori limite massimi, che, già in fase di progettazione, ogni nuovo impianto, infrastruttura e sorgente sonora devono rispettare. Per gli impianti esistenti diventa così possibile individuare esattamente i limiti cui devono conformarsi ed è quindi possibile valutare se occorre mettere in opera sistemi di bonifica dell'inquinamento acustico. La zonizzazione è, pertanto, uno strumento necessario per poter procedere ad un "controllo" efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumorosità ambientale.

Nelle tabelle che seguono si riportano le definizioni delle classi di destinazione previste ed i loro limiti.

Definizioni		
<b>Livello di rumore ambientale</b>	livello continuo equivalente, ponderato "A", definito dal complesso di sorgenti sonore attive e presenti in un dato luogo e durante un determinato tempo, compreso il rumore residuo	Lamb(A)
<b>Livello di rumore residuo</b>	livello continuo equivalente, ponderato "A", specifico di un dato luogo e durante un determinato tempo, senza la presenza di sorgenti sonore esterne attive	Lres(A)
<b>Limite di emissione</b>	valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, in esterno, misurato nella postazione più vicina alla sorgente, fruibile da terzi, ponderato A	Lem(A)
<b>Limite assoluto di immissione</b>	valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore in prossimità dell'ambiente abitativo di terzi, ponderato A	Lim(A)
<b>Limite differenziale di immissione</b>	valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore all'interno dell'ambiente abitativo di terzi, ponderato (A)	Ldiff(A)
<b>Valori di attenzione</b>	valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente	



<b>Valori di qualità</b>	valore di rumore ottimale per una determinata area e in un determinato tempo, già presente o da conseguire nel breve, medio e lungo periodo attraverso gli strumenti di risanamento	
--------------------------	---	--

Tabella 1: Definizioni

CLASSE	NOMENCLATURA	DESCRIZIONE
<b>I</b>	Aree particolarmente protette.	Aree in cui la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione.
<b>II</b>	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>III</b>	Aree di tipo misto.	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
<b>IV</b>	Aree ad intensa attività umana.	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione con elevata presenza di attività commerciali, uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali.	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>VI</b>	Aree prevalentemente industriali.	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 2: Definizione delle classi di destinazione d'uso del territorio ai fini della classificazione acustica (Tabella A del DPCM 14.11.97)

Periodo	Limiti Emissione [dB(A)]		Limiti assoluti di immissione [dB(A)]		Valori di qualità [dB(A)]	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
<b>Classe I</b>	45	35	50	40	47	37
<b>Classe II</b>	50	40	55	45	52	42
<b>Classe III</b>	55	45	60	50	57	47
<b>Classe IV</b>	60	50	65	55	62	52
<b>Classe V</b>	65	55	70	60	67	57
<b>Classe VI</b>	65	65	70	70	70	70

Tabella 3: Valori limite associati alla varie classi di destinazione d'uso del territorio (Tabelle B, C e D del DPCM 14.11.97)

### 3. Perché si è reso necessario adottare un nuovo PCCA?

I Comuni di Barberino Val d'Elsa e Tavarnelle Val di Pesa erano già dotati di singoli Piani di Classificazione Acustica (PCCA) attualmente vigenti in ragione dell'approvazione con deliberazione del Consiglio Comunale, rispettivamente n.109 del 07/11/2005, per il Comune di Barberino Val d'Elsa, e n.78 del 29/11/2007, per quello di Tavarnelle in Val di Pesa.

A seguito dell'unione fisico-territoriale dei due comuni limitrofi l'Amministrazione Comunale ha avviato il percorso per la redazione del nuovo PCCA per disciplinare e sostenere la realtà unita del nuovo Comune.

### 4. Riferimenti normativi non esaustivi

Le seguenti norme di riferimento hanno permesso la predisposizione del Piano Comunale di Classificazione Acustica:

- L.26/10/1995, n.447 *"Legge quadro sull'inquinamento acustico e s.m.i."*, la quale attribuisce ai Comuni l'obbligo della classificazione acustica del proprio territorio comunale (art.6 comma 1 lettera a),
- L.R. Toscana 01/12/1998, n.89 *"Norme in materia di inquinamento acustico e s.m.i."*, la quale impartisce disposizioni per la suddivisione del territorio in zone acusticamente omogenee".
- D.Lgs 03/04/2006 , n. 152 *" Norme in materia ambientale e s.m.i."*, la valutazione ambientale dei piani/programmi ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e, nel contempo, favorire uno sviluppo sostenibile.
- D.P.G.R. Toscana 08/01/2014, n. 2/R *"Regolamento Regionale di attuazione ai sensi dell'art.2,comma 1 della Legge Regionale n.89/98 (Norme in materia di inquinamento acustico e s.m.i)"*.
- L.R.Toscana 12/02/2010 n.10 *"Norme in materia di VAS, di VIA e di VALUTAZIONE DI INCIDENZA"* La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la validità delle scelte effettuate per la redazione del piano in modo da verificare se esistano potenziali impatti sull'ambiente e siano da adottare misure di mitigazione.

### 5. Metodologia adottata

Per la redazione del piano, è stato utilizzato il metodo proposto dal DPGR 2/R del 2014, tale regolamento fornisce delle linee guida utili alla redazione del PCCA.

Le linee guida prevedono per la classificazione del territorio una prima fase di classificazione automatica ed una seconda fase di ottimizzazione del piano.

La fase denominata come "classificazione automatica" viene effettuata sulla base di criteri quantitativi idonei alla caratterizzazione acustica su vasta scala del territorio, nello specifico si fa riferimento alle sezioni censuarie ISTAT, individuando per ogni sezione censuaria i parametri relativi alla densità di popolazione corrispondente, alla presenza di attività commerciali, artigianali ed agricole e all'intensità del traffico.

A tali parametri sono state assegnate delle soglie quantitative la cui implementazione, mediante appositi algoritmi, ha permesso di ottenere una prima bozza di piano.

Successivamente a tale fase di tipo automatico si è proceduto, valutando più nello specifico il territorio, all'individuazione e alla classificazione dei:

- "ricettori sensibili"(scuole, case di cura, ospedali);
- siti a grande impatto acustico;
- aree boschive ed agricole;
- eventuali aree da porre in classe I;



- aree adibite a spettacolo temporaneo e mobile.

Terminato questo passaggio, il lavoro è proseguito svolgendo opportune verifiche di adeguatezza, compatibilità e sostenibilità acustica delle scelte adottate nelle fasi precedenti, anche mediante campagna di misurazione mirata mediante rilievi fonometrici del rumore presente.

Infine sono state riviste e/o modificate le varie zone di classificazione sulla base degli strumenti di pianificazione vigenti e sulla base delle classificazioni acustiche dei Comuni limitrofi.

## 6. Proposta di zonizzazione

Per fornire un'idea immediata del lavoro svolto e della distribuzione su macro-scala delle classi acustiche, si riporta la seguente figura:

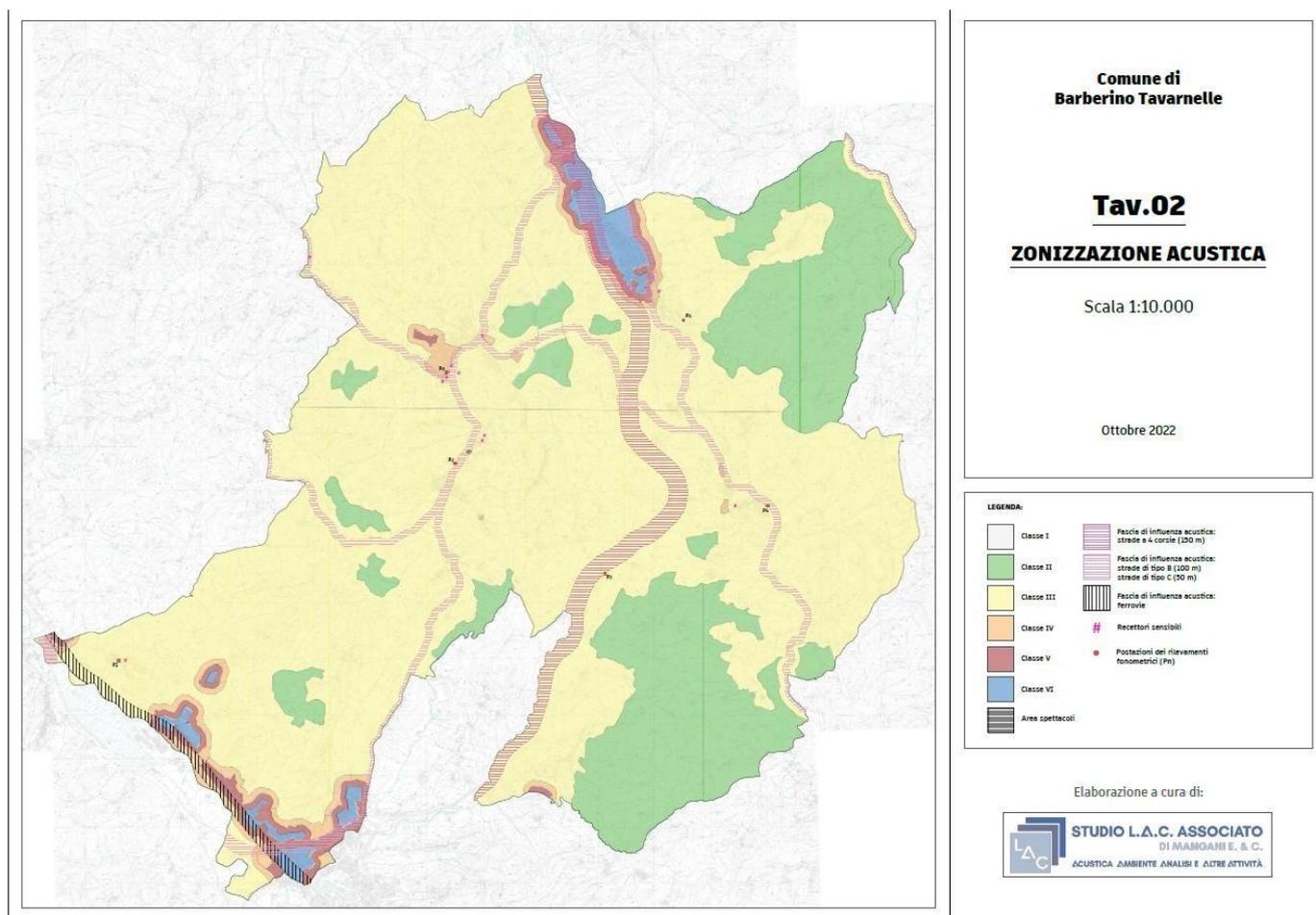


Fig.1: Piano di Zonizzazione acustica definitivo

## 7. Conclusioni

Il presente documento ha descritto sinteticamente i vari passaggi eseguiti per suddividere l'intera area comunale in zone acusticamente omogenee; descrivendo in particolar modo il metodo adottato e le scelte effettuate, con argomenti di tipo tecnico-normativo e di politica del territorio, secondo gli indirizzi manifestati dall'Amministrazione Comunale.

Al termine di questo percorso, che ha previsto fasi successive di messa a punto e ottimizzazione del progetto, è stato possibile formulare una proposta di piano (paragrafo 6, figura 1) che potrà essere fatta propria dal Comune di Barberino Tavarnelle, attraverso l'iter di approvazione di cui all'art.5 della LR 89/98, come modificato dalla LR 67/04.

