



**COMUNE DI
REVINE LAGO**
(Provincia di Treviso – Regione Veneto)

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
COMUNALE**

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Motivazione Predisposizione Aggiornamento Regolamento Acustico Comunale	Data <i>19/07/23</i>	Edizione <i>02-2023</i>	Revisione <i>04</i>
Elaborazione Tecnica: Studio Fier e Associati Sas Via Roma n.9, Sernaglia della Battaglia (TV)	Riferimenti Normativi: <i>Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"</i> Decreto Legislativo 17 Febbraio 2017, n. 41 Decreto Legislativo 17 Febbraio 2017, n. 42 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico"		



INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI FONDAMENTALI	4
2.1 RICHIAMI DI ACUSTICA	7
2.2 EFFETTI SULLA SALUTE (fonte ARPAM)	9
3. CRITERI GENERALI DI REDAZIONE DEL PIANO	12
3.1 INDIRIZZI GENERALI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI	12
3.2 INDIRIZZI DELLA REGIONE VENETO PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI	15
3.3 CRITERI METODOLOGICI PER LA CLASSIFICAZIONE DELLE AREE URBANE	17
3.4 INFRASTRUTTURE STRADALI	18
4. CRITERI PARTICOLARI DI REDAZIONE DEL PIANO	20
4.1 ANALISI TERRITORIALE PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DI REVINE LAGO	20
4.2 IL PIANO DEGLI INTERVENTI	20
4.3 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNI LIMITROFI	27
4.4 RUMORE DA TRAFFICO VEICOLARE	31
4.4.1 AREE DA DESTINARSI A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO	31
4.4.2 POSSIBILI MISURE ANTIRUMORE STRADALE	32
4.5 CRITERI DI ZONIZZAZIONE	32
4.6 CLASSIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ STRADALE	34
4.7 LA PIANIFICAZIONE PER IL RISANAMENTO ACUSTICO	35
4.8 INDAGINI FONOMETRICHE	35
4.8.1 CAMPAGNA FONOMETRICA	36
4.8.2 LIVELLI SONORI RILEVATI E CONFRONTO NORMATIVO	36
5. SCELTE ADOTTATE	37
5.1 RACCOLTA E VALUTAZIONE DEI DATI	37
5.2 ALTRI ASPETTI DELLA ZONIZZAZIONE	38
5.3 FASCE STRADALI	38
6. PROCEDURE PER L'APPROVAZIONE DEL PIANO	39
7. CONCLUSIONI	40

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

1. PREMESSA

La presente relazione si riferisce alla redazione dell'aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Revine Lago, elaborato ai sensi della Legge 26-10-1995 n.447 e della Legge Regionale 10-05-1999 n.21.

Obiettivo fondamentale del Piano di classificazione acustica è quello di **prevenire il deterioramento acustico del territorio comunale**, con tutte le conseguenze che esso comporta dal punto di vista sanitario e di qualità della vita.

Il fenomeno ha raggiunto ormai, soprattutto nelle aree urbane e industriali, livelli tali da costituire una minaccia per la salute ed il benessere della popolazione. Esso rappresenta quindi un fattore importante nelle valutazioni di impatto ambientale.

Gli effetti del disturbo acustico possono essere molto diversificati in relazione all'uso del territorio, considerato che i danni sulla salute umana sono strettamente dipendenti dal tipo di ricettore esposto. Livelli sonori che non provocano nessun danno o disturbo in un'area industriale ed in particolare all'interno di uno stabilimento, possono risultare molto dannosi in una abitazione o in un ospedale, specialmente durante i periodi di riposo.

È sulla base di queste e di altre considerazioni che il legislatore ha individuato livelli differenziati di rumorosità ambientale in relazione alle diverse destinazioni d'uso del territorio e nello specifico prevede che i comuni suddividano il proprio territorio in sei possibili differenti classi, per ognuna delle quali sono consentite differenti soglie di rumorosità.

Le sorgenti sonore principali responsabili dell'inquinamento acustico urbano sono il traffico veicolare stradale e le sorgenti fisse costituite da macchine ed impianti installati presso attività produttive industriali, artigianali e attività agricole, nonché presso pubblici esercizi e altre attività di vario genere.

In prima analisi, si deve riconoscere che **il traffico veicolare è oggi, di fatto, la causa in genere più importante della rumorosità urbana, interessando buona parte del territorio comunale abitato.**

Il DPR 30-03-2004 n.142 è intervenuto nel disciplinare la tutela dal rumore stradale, fissando i limiti acustici e individuando, per ciascuna tipologia di strada, l'ampiezza della fascia di pertinenza acustica stradale, ossia della striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale per ciascun lato dell'infrastruttura a partire dal confine stradale, per la quale vengono stabiliti i limiti di immissione del rumore.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

2. RIFERIMENTI NORMATIVI FONDAMENTALI

Il **DPCM 01-03-1991** “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno” ha stabilito l’obbligo per tutti i Comuni (art. 2, comma 1) di adottare una classificazione acustica in zone, “ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti” consentiti nel territorio; tali limiti sono stati correlati nel medesimo Decreto a sei distinte classi di destinazione d’uso del territorio (Tab. I e II).

Successivamente, la Regione Veneto, con **Deliberazione di Giunta 21-09-1993 n.4313** ha fornito i “Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al DPCM 01-03-1991”.

La **Legge 26-10-1995 n.447** “Legge quadro sull’inquinamento acustico” (con le modifiche dell’art. 7 della Legge 31.07.2002 n.179) ha ribadito la competenza dei Comuni per la classificazione acustica del territorio comunale, evidenziando la necessità del susseguente coordinamento degli strumenti urbanistici adottati con le determinazioni della classificazione suddetta (art. 6 commi 1a, 1b).

Ha altresì attribuito ai Comuni:

- l’obbligo di adottare piani di risanamento acustico (art. 6 comma 1c, art. 7) laddove i livelli sonori rilevati fossero incompatibili con la classificazione acustica del territorio, stabilendo opportuni ulteriori adempimenti al fine di abbattere l’inquinamento acustico;
- l’esercizio di attività di controllo del rispetto delle normative per la tutela dall’inquinamento acustico all’atto del rilascio di concessioni, provvedimenti, licenze e autorizzazioni (art. 6 comma 1d);
- l’adozione di regolamenti per l’attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell’inquinamento acustico (art. 6 comma 1e);
- il rilevamento ed il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli (art. 6 comma 1f);
- l’esercizio di funzioni amministrative relative al controllo sull’osservanza di prescrizioni attinenti il contenimento dell’inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e da sorgenti fisse, da macchine rumorose e attività svolte all’aperto (art. 6 comma 1g, art. 14 comma 2);
- la concessione di autorizzazioni per lo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luogo pubblico e spettacoli temporanei o mobili (art. 6 comma 1h);
- l’obbligo di adeguamento dei regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l’inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all’abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall’esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore (art. 6 comma 2).

Il **DPCM 14-11-1997** “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” ha determinato i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità da riferire alle classi di destinazione d’uso del territorio previste nella zonizzazione acustica Comunale.

Il **DPCM 5-12-1997** è il documento di riferimento nella normativa italiana per l’acustica in edilizia, definisce le prestazioni che devono possedere gli edifici in merito a:

– Isolamento dai rumori tra differenti unità immobiliari

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

- Isolamento dai rumori esterni
- Isolamento dai rumori di calpestio
- Isolamento dai rumori di impianti a funzionamento continuo e discontinuo
- Tempo di riverbero (per aule e palestre delle scuole)

Le prestazioni devono risultare verificate in opera, ad edificio ultimato.

Il **D.M. dell’Ambiente 16-03-1998** “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico” ha precisato le modalità di misura del rumore.

La **Legge Regionale del Veneto 10-05-1999 n.21** ha imposto l’obbligo ai Comuni di:

- provvedere alla redazione dei piani di classificazione acustica nel termine di mesi sei dalla pubblicazione del provvedimento sul B.U.R. (art.3 comma 1),
- verificarne la conformità alle Direttive regionali (art.3 comma 3),
- adeguarli a seguito dell’adozione di nuovi strumenti urbanistici o di varianti di quelli vigenti (art.3 comma 4);
- coordinare gli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni contenute nel piano di classificazione acustica (art.3 comma 5).

Ha ribadito, altresì, la necessità di predisporre piani di risanamento acustico (art.5) e svolgere attività di controllo delle emissioni sonore da attività temporanee (cantieri edili, accensione di fuochi d’artificio, lancio di razzi, impiego di macchine da giardinaggio con motore a scoppio, attività sportive o ricreative rumorose, circhi, teatri tenda e altre strutture mobili di intrattenimento, festival/manifestazioni-art.7-8).

Il **D.M. dell’Ambiente 29-11-2000** (con le modifiche di cui al DM dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 23-11-2001) ha definito i criteri per l’attuazione dei piani di risanamento acustico da parte delle società o enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture.

Il **D.P.R. 30-03-2004 n.142** ha disciplinato, come verrà meglio descritto in seguito, la tutela dal rumore stradale.

Il **Decreto Legge 13-05-2011 n.70**, convertito nella Legge n.106 del 12-07-2011 ha modificato l’art.8 della Legge n.447 introducendo il comma 3-bis, secondo il quale “nei Comuni che hanno proceduto al coordinamento degli strumenti urbanistici di cui alla lettera b) comma 1 dell’art.6, per gli edifici adibiti a civile abitazione, ai fini dell’esercizio dell’attività edilizia ovvero del rilascio del permesso di costruire, la relazione acustica è sostituita da una autocertificazione del tecnico abilitato che attesti il rispetto dei requisiti di protezione acustica in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento”.

Il **DPR 19-10-2011 n.227**, entrato in vigore il 18-02-2012, contiene un regolamento semplificativo circa gli adempimenti amministrativi sui temi ambientali e in particolare fornisce nuove disposizioni riguardanti la documentazione di impatto acustico di cui all’art. 8 della Legge n. 447/1995.

Il **DMA 11-01-2017** con questo decreto dal titolo “Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l’edilizia e per i prodotti tessili. (17A00506) (GU Serie Generale n.23 del 28-1-2017)” il Ministero Dell’ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all’art.1 ha riadottato i criteri ambientali minimi per l’«Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

di edifici pubblici».

Nello specifico si tratta di un aggiornamento dei criteri minimi ambientali previsti inizialmente dalla prima versione originaria con il D.M. 24 dicembre 2015. e inizialmente fissati dal **DPCM 05-12-1997**. I valori e i riferimenti previsti dal nuovo decreto costituiscono in parte una innovazione e soprattutto un adeguamento importante al comfort acustico interno degli ambienti spesso ignorato nella progettazione di edifici pubblici.

Il **D.Lgs. n.41/2017** e il **D.Lgs. n.42/2017** (pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale n.79 del 04-04-2017) riguardano fondamentale la disciplina in materia di (rispettivamente) macchine rumorose operanti all'aperto e rumore ambientale.

In particolare il D.Lgs.17-2-2017, n.42 cerca di risolvere in modo definitivo alcune criticità normative, soprattutto in materia di applicazione dei valori limite e di azioni mirate alle autorizzazioni all'esercizio di sorgenti sonore.

All'art.7 del D.Lgs. n.42/2017 si indica che a decorrere dal 31-12-2018, in luogo dell'applicazione dell'allegato 2 «Metodi di determinazione dei descrittori acustici» del decreto legislativo 19-08-2005, n.194, si applicano i metodi comuni per la determinazione del rumore stabiliti dall'allegato alla direttiva (UE) 2015/996, con le modifiche introdotte dall'allegato alla direttiva delegata (UE) 2021/1226 della Commissione del 21 dicembre 2020, come previsto dall'Art. 1, comma 1 del Decreto 14 gennaio 2022 (in Gazzetta Ufficiale del 14/02/2022, n. 37).

Interessante è invece che in attuazione della Legge Europea viene prevista anche una modifica della disciplina delle sorgenti sonore viene aggiuntala definizione di "sorgente sonora specifica" ovvero sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico e che concorre al livello di rumore ambientale (vedi nuova lettera d bis), ma si riscrive anche la definizione di "valore di attenzione": il valore di immissione, indipendente dalla tipologia della sorgente e dalla classificazione acustica del territorio della zona da proteggere, il cui superamento obbliga ad un intervento di mitigazione acustica e rende applicabili, laddove ricorrono i presupposti, le azioni previste all'articolo 9. Si inserisce anche la definizione di "valore limite di immissione specifico": il valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore.

Si prevede poi una previsione specifica: «Nelle zone già urbanizzate, il valore limite di immissione specifico non si applica alle sorgenti preesistenti alla data di entrata in vigore della presente legge, qualora la classificazione del territorio preveda il contatto diretto di aree classificate con valori che si discostano in misura superiore a 5dB(A) di livello sonoro equivalente. In tali casi si applica quanto previsto all'articolo 4, comma 1, lettera a), con modalità tali che le misure contenute nei piani di risanamento adottati ai sensi dell'articolo 7 assicurino comunque la prosecuzione delle attività esistenti, *laddove compatibili con la destinazione d'uso della zona stessa.*».

La figura del tecnico competente

Gli artt. 20 e seguenti riguardano invece le figure del **Tecnico competente**: individuati i criteri generali per l'esercizio della professione: previsto un riferimento ad un elenco nominativo dei soggetti abilitati (la

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Luglio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

domanda per l'iscrizione viene riportata all'allegato 1 del D.Lgs. n.42/2017); l'art. 21 del decreto regola i dettagli della gestione dell'elenco mentre l'art.22 indica i requisiti per l'iscrizione; all'art.23 le caratteristiche del Tavolo tecnico nazionale di coordinamento.

2.1 RICHIAMI DI ACUSTICA

Il suono ha origine dalle vibrazioni elastiche dei corpi. Le vibrazioni si propagano sotto forma di onde di pressione nel mezzo circostante (il suono, quindi, non si propaga nel vuoto) fino ad arrivare all'apparato sensibile (organo uditivo).

L'organo uditivo, che per l'uomo è l'orecchio, percepisce sensazioni diverse in relazione all'intensità dell'onda ed alla sua frequenza. Le onde di pressione sono percepite dall'orecchio umano solo se hanno una frequenza compresa tra 20 e 20.000 Hz. Le più importanti grandezze fisiche che caratterizzano il suono sono l'ampiezza e la frequenza.

Quando le oscillazioni si producono in forma irregolare o aleatoria, per l'effetto della combinazione di un gran numero di componenti che non risultano armonicamente correlate fra loro, allora ne scaturisce un fenomeno acustico che viene definito "rumore".

Mentre l'ampiezza caratterizza il livello di sensazione uditiva, la frequenza caratterizza la tonalità del suono percepito (le basse frequenze sono proprie dei toni gravi mentre quelle alte sono proprie dei toni acuti). Sperimentalmente è stato rilevato che la sensazione uditiva non varia linearmente con l'intensità del suono, ma obbedisce invece a una legge logaritmica, per cui la sensazione è proporzionale al logaritmo dello stimolo. Per questo motivo è stata introdotta una scala di misura acustica che adotta come unità di misura il decibel (dB). È da notare che il dB, essendo definito come rapporto tra due grandezze, prescinde dalle unità di misura delle grandezze stesse; il dB, per poter assumere un valore reale, ha bisogno di un valore di riferimento (E_0) definito convenzionalmente:

$$L_E = 10 \log \frac{E}{E_0} \quad [\text{dB}]$$

Un aumento della potenza sonora di 3 dB significa un raddoppio dell'energia sonora, ma solo un aumento di 10 dB è percepito dall'orecchio umano come un raddoppio della rumorosità. Per acquisire una minima familiarità con i livelli sonori e per comprendere come aumenta l'energia cui si è esposti all'aumentare dei livelli stessi, viene riportata la seguente tabella:



Sorgente	Intensità acustica	Livello (dB)
Soglia di udibilità	1	0
Respiro normale	10	10 (appena udibile)
Stormire di foglie	10 ²	20
Voce bisbigliata	10 ³	30 (molto quieto)
Ristorante tranquillo	10 ⁴	40
Ufficio silenzioso	10 ⁵	50
Conversazione tra 2 persone	10 ⁶	60
Interno di ufficio rumoroso	10 ⁷	70 (disturbante)
Traffico stradale rumoroso	10 ⁸	80
Autotreno (a 15 m)	10 ⁹	90 (pericolo esposizioni prolungate)
Metropolitana	10 ¹⁰	100
Complesso rock	10 ¹¹	110
Martello pneumatico	10 ¹²	120 (soglia del dolore)
Fuoco di mitragliatrice	10 ¹³	130
Decollo di un piccolo aereo	10 ¹⁴	140
Galleria aerodinamica	10 ¹⁵	150
Decollo di un grande aereo	10 ¹⁷	170

Oltre che con l'intensità, la sensibilità dell'orecchio umano varia anche con la frequenza dell'onda sonora che riceve; di conseguenza la potenza sonora che arriva all'orecchio ha effetti diversi in relazione al suo spettro di frequenza.

Per tenere conto di questi aspetti sono stati introdotti dei filtri che pesano gli effetti del rumore secondo la distribuzione delle frequenze che lo compongono.

I filtri più usati sono contraddistinti dalle lettere A, B, C, D.

Questi filtri hanno funzioni e motivazioni diverse; in Italia la normativa ha adottato come riferimento il filtro A e per questo i livelli vengono dati in dB(A).

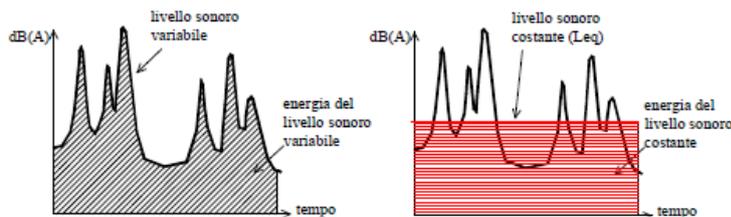
Lo strumento comunemente usato per la misura del rumore in decibel è il "fonometro" o misuratore di livello sonoro il quale è solitamente munito di vari filtri di ponderazione per la misura diretta del rumore in dB(A), dB(B), dB(C) etc. In relazione alla variazione del livello di pressione sonora nel tempo, i rumori si distinguono in:

- stazionari (o continui);
- variabili (fluttuanti o intermittenti);
- impulsivi.

Nel caso di rumori stazionari non si verificano fluttuazioni apprezzabili del livello di pressione sonora ed è sufficiente un normale fonometro a lettura diretta per eseguire la misura in modo corretto. Quando invece si deve valutare il livello sonoro di un segnale fluttuante o comunque variabile nel tempo, diventa difficile associare a questo fenomeno acustico il corrispondente valore numerico (soprattutto per la valutazione del danno e del disturbo). A tal fine è stato introdotto il concetto di Livello sonoro equivalente (L_{eq}) che è un indice globale che esprime l'energia media ricevuta durante l'intervallo temporale di misura. Il L_{eq} è il livello di pressione sonora di un segnale costante, riferito ad un certo periodo di osservazione, corrispondente energeticamente a quello variabile che si verifica nello stesso intervallo di tempo:

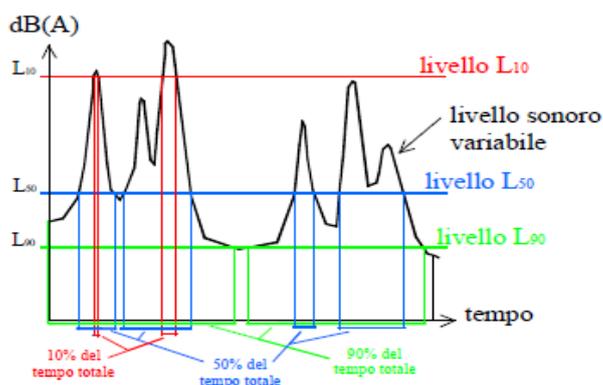
$$L_{eq} = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T \left(\frac{P}{P_0} \right)^2 dt$$

La figura seguente fornisce una interpretazione grafica del concetto di livello equivalente:



Il livello equivalente (Leq, indicato con linea rossa) del segnale variabile (indicato con linea nera) è pertanto quel livello sonoro che individua una energia (area tratteggiata in rosso) di valore pari a quella individuata dal livello sonoro variabile (area tratteggiata in nero).

I livelli statistici percentili, definiti come livelli sonori superati per una certa percentuale di tempo durante il periodo di misura, forniscono invece informazioni sulla frequenza (in senso statistico) con cui si verificano gli eventi sonori nel periodo di osservazione. Ad esempio, una registrazione del livello sonoro in una zona di campagna, che comprenda il cinguettio di qualche uccello e per un breve periodo l'abbaiare di un cane in vicinanza, potrà fornire un percentile L_{90} pari a 38 dB(A), un percentile L_{50} pari a 44 dB(A), un percentile L_{10} pari a 55 dB(A) e un percentile L_{05} pari a 75 dB(A): in tal caso è evidente che il livello L_{90} rappresenta il valore del rumore di fondo, determinato ad esempio dal fruscio delle foglie (L_{90} significa che tale valore viene superato dagli altri livelli sonori per il 90% del tempo di misura); il livello L_{10} rappresenta il livello sonoro associabile al cinguettio mentre il livello L_{05} rappresenterà il rumore legato all'abbaiare del cane (di durata più breve del cinguettio e inferiore al 5% dell'intera durata della misura). Nel caso invece di una registrazione notturna, con rumore quasi costante in assenza di cinguettio e di cani che abbaiano, sarà possibile rilevare ad esempio un L_{90} pari a 38 dB(A) e un L_{05} pari a 43 dB(A): più costante è il rumore e minore sarà la differenza tra il percentile maggiore e quello minore. La figura seguente fornisce una interpretazione grafica del concetto di livello percentile:



Per quanto riguarda i rumori impulsivi o di impatto, caratterizzati da brusche variazioni di breve durata della pressione sonora, questi possono essere valutati facendo uso di un fonometro munito delle risposte di tipo impulse e slow.

2.2 EFFETTI SULLA SALUTE (fonte ARPAM)

Il rumore può provocare vari effetti dipendenti dal tipo (pressione, frequenza), dalla durata e dal periodo di esposizione ma anche dalla particolare suscettibilità della popolazione esposta.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

In particolare i bambini appaiono una categoria a maggior rischio, soprattutto nella fase dell'acquisizione del linguaggio, insieme ai ciechi, agli affetti da patologie acustiche e ai pazienti ricoverati negli ospedali.

Le reazioni al rumore non dipendono però solo dalla tipologia ma anche dalle condizioni nelle quali il rumore si produce. Così, un rumore improvviso è più disturbante perché percepito come un allarme (una porta che sbatte, un vetro che si rompe), mentre un rumore continuo e stazionario è meglio tollerato (il frigorifero, la TV in sottofondo), un rumore giudicato “necessario” è meglio tollerato di uno considerato inutile; un rumore prodotto in un contesto di quiete è più disturbante (sgocciolamento da un rubinetto di notte). La risposta di ciascun individuo è poi, specie ai livelli di inquinamento urbano, grandemente influenzata da fattori legati sia a determinate caratteristiche del soggetto che sente il rumore e sia a fattori circostanziali, cioè dipendenti dalle occasioni di esposizione, e spiega perché le persone possono avere diverse reazioni allo stesso rumore. L'abitudine ad un certo tipo di rumore può portare ad una maggiore sopportazione del rumore stesso ma non evita comunque a chi lo subisce i danni fisiologici conseguenti.

I principali effetti uditivi ed extra-uditivi dell'esposizione al rumore sono i seguenti (fonte: Agenzia Europea per l'Ambiente):

- fastidio
- interferenza con la comunicazione vocale;
- disturbi del sonno (risvegli e incapacità di riaddormentarsi);
- effetti sulla produttività e sulla performance;
- effetti sul comportamento sociale e residenziale (letture, apertura finestre);
- effetti psicopatologici (complesso da stress, ipertensione, malattie ischemiche cardiache, aggressività);
- effetti sulla salute mentale (ricoveri ospedalieri);
- relazione dose - effetto per effetti combinati (ad es. fastidio + disturbi del sonno + ipertensione);
- effetti su gruppi più vulnerabili (bambini, persone con disturbi uditivi);
- disfunzioni uditive indotte da rumore, prevalentemente per esposizioni professionali (tinnito, innalzamento soglia uditiva, sordità, fischi).

Gli effetti uditivi vanno ad incidere negativamente a carico dell'organo dell'udito provocando all'inizio fischi e ronzii alle orecchie con una iniziale transitoria riduzione della capacità uditiva e successiva sordità che in genere è bilaterale e simmetrica.

Il rumore agisce sull'orecchio umano causando secondo la natura, la durata e l'intensità della stimolazione sonora gradi diversi di danno:

- sordità temporanea e recupero della sensibilità dopo riposo notturno in ambiente silenzioso;
- stato di fatica con persistenza della riduzione della sensibilità e disturbi nell'udibilità della voce di conversazione per circa 10 giorni;
- sordità da trauma acustico cronico con riduzione dell'intelligibilità del 50%.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Luglio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

Il danno specifico più grave all'organo dell'udito è rappresentato dalla sordità.

La perdita dell'udito è un danno permanente (le cellule danneggiate non possono riprodursi) ed è un evento che si verifica in genere in seguito ad esposizione a livelli molto elevati di rumore, per periodi prolungati dell'ordine di anni. Generalmente si possono raggiungere tali livelli di rumore solamente in ambienti lavorativi, più rara è la perdita dell'udito a causa di eventi occasionali (esplosioni, traumi, ecc.).

La sensibilità al rumore ha comunque una spiccata variabilità individuale: mentre alcuni individui sono in grado di tollerare alti livelli di rumore per lunghi periodi, altri nello stesso ambiente vanno rapidamente incontro ad una diminuzione della sensibilità uditiva (ipoacusia).

Non esiste una cura per l'ipoacusia da rumore e, considerata la non facile applicazione delle protesi, l'unico rimedio è rappresentato dalla prevenzione.

Pur tenendo conto della variabilità individuale, esistono livelli di rumore che possono essere ritenuti sicuri, generalmente nei soggetti esposti a livelli inferiori a 75 dB(A) non compaiono disturbi all'udito. Possono verificarsi i primi danni solo a seguito di un'esposizione a 75 dB(A) per 8 ore al giorno per 40 anni.

Nel cervello il sistema uditivo è in stretta connessione con il sistema limbico coinvolto nel controllo degli aspetti emotivi della vita di relazione e delle reazioni automatiche di difesa del sistema neurovegetativo. Il rumore è un noto fattore di stress esso determina, come gli altri fattori di stress, una serie di reazioni di difesa (modificazioni del ritmo del respiro e accelerazione della frequenza cardiaca) e se lo stimolo permane a lungo o se le capacità di difesa dell'organismo vengono meno, possono verificarsi vere e proprie malattie psicosomatiche: disturbi all'apparato cardiovascolare (aumento della pressione e del battito cardiaco), gastroenterico (aumento della secrezione acida dello stomaco, aumento della motilità intestinale), respiratorio (aumento della frequenza respiratoria) e del sistema nervoso centrale. Tali disturbi vengono indicati come effetti extra-uditivi del rumore proprio perché interessano altri apparati dell'organismo.

A seconda della reattività dei singoli soggetti gli effetti si possono manifestare già per livelli di rumore inferiori ai 70 dB(A), tuttavia possono comparire anche a seguito di stimolazioni molto lievi. Considerando che i livelli di rumore urbano generalmente sono compresi tra i 40 e gli 80 dB(A) è comprensibile la rilevanza di insorgenza di effetti extra-uditivi nell'ambito della popolazione.

Il rumore può modificare anche la qualità della vita influenzando il comportamento sociale e lo sviluppo cognitivo. Nel 1997 studi condotti in zone circostanti l'Aeroporto di Monaco di Baviera hanno rilevato che i bambini esposti al rumore degli aeroplani in fase di decollo o atterraggio mostravano capacità di apprendimento inferiori rispetto a bambini lontani dall'area in studio. Il rumore di fondo eccessivo determinava nei bambini l'ignorare il tono di voce umano e interferiva con l'acquisizione del linguaggio, inoltre i genitori e gli insegnanti erano meno inclini a parlare o leggere.

A causa della difficoltà nella raccolta di informazioni esaustive sulla tipologia delle esposizioni e sulla suscettibilità individuale al rumore, specie per gli esposti negli ambienti di vita, è particolarmente difficile proporre tabelle dosimetriche per la valutazione degli effetti sulla salute. Sono comunque state riportate alcune soglie per un numero limitato di impatti per i quali esiste evidenza sufficiente che la causa sia il rumore.

Effetti a lungo termine dell'esposizione a rumore per i quali esiste evidenza sufficiente di impatto sulla salute:

Effetto	Situazione	Livello in dB(A)	Origine
Danno uditivo	Lavoro	75	Ambiente interno
	Sport	70	Ambiente interno
Ipertensione	Lavoro	<85	Ambiente interno
	Casa	70	Ambiente esterno
Ischemie cardiache	Casa	70	Ambiente esterno
Fastidio	Casa	42	Ambiente esterno
Risveglio	Sonno	55	Ambiente interno
Alterazione ritmi del sonno	Sonno	35	Ambiente interno
Qualità del sonno	Sonno	40	Ambiente esterno

È importante sottolineare che le soglie descritte per la comparsa degli effetti sanitari sono il tentativo di trasferire in termini oggettivi fenomeni spesso soggettivi quali il disturbo, e che dunque i limiti proposti possono non coincidere con le percezioni individuali.

3.CRITERI GENERALI DI REDAZIONE DEL PIANO

3.1 INDIRIZZI GENERALI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI

La classificazione acustica prevede l'individuazione sul territorio comunale di sei zone acustiche differenti, ciascuna caratterizzata da limiti acustici diversi. In linea di principio alle sei zone corrispondono le diverse destinazione d'uso del territorio. Le sei classi individuate sono le seguenti:

- **Classe I - Aree particolarmente protette:** aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc. Inoltre, come indicato dalla provincia di Treviso, le Zone a Protezione Speciale (ZPS) ricadono anch'esse nella medesima classe.
- **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 ed artigianali.
- **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 con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
- **Classe IV - Aree di intensa attività umana:** aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Luglio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

- **Classe V - Aree prevalentemente industriali:** aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- **Classe VI - Aree esclusivamente industriali:** aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Ad ogni classe sono stati abbinati limiti diurni e notturni massimi di livello sonoro tollerato in un “Tempo di riferimento”.

La Legge 26-10-95 n.447, “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, ha posto le premesse per una revisione delle modalità di quantificazione e qualificazione dell’inquinamento acustico, definendo specifici parametri da utilizzare come termine di riferimento nel monitoraggio del rumore:

- **valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- **valori limite di immissione (assoluti, differenziali):** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;
- **valori di attenzione:** il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l’ambiente;
- **valori di qualità:** i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili.
- **valore limite di immissione specifico:** valore massimo del contributo della sorgente sonora specifica misurato in ambiente esterno ovvero in facciata al ricettore.

I suddetti limiti sono stati successivamente quantificati nel D.P.C.M. 14-11-97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, in funzione delle classi di destinazione d’uso del territorio (in precedenza definite) e dei “tempi di riferimento” (diurno, 06.00-22.00, e notturno, 22.00-06.00).

Valori limite di EMISSIONE - Leq in $dB_{(A)}$

Valori massimi di rumorosità che possono essere emessi dalle singole sorgenti sonore.

Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D’USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Luglio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

Valori limite assoluti di IMMISSIONE - Leq in dB (A)

Valori massimi di rumorosità ammessi in una zona e comprensivi di tutte le sorgenti sonore presenti.

Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
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

Valori di qualità - Leq in dB (A)

Obiettivi di rumorosità minima da raggiungere nelle varie zone del territorio comunale:

Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori di Attenzione

Trattasi dei limiti posti dalla tabella dei valori di qualità maggiorati di 10 dB_(A) (periodo diurno) e 5 dB_(A) (periodo notturno) per rumorosità della durata di un'ora oppure i valori, sempre della stessa tabella, per tempi superiori.

Valori limite differenziali di immissione

Per quanto concerne gli ambienti abitativi che si trovano nelle zone di classe I, II, III, IV, V, oltre ai limiti sopra indicati, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (**criterio del limite massimo differenziale**):

- a) 5 dB_(A) durante il periodo diurno
- b) 3 dB_(A) durante il periodo notturno.

Il livello di rumore residuo è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti. Il livello di rumore ambientale è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI (aree esclusivamente industriali).

Il criterio differenziale non si applica:

- 1) se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

- 2) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

3.2 INDIRIZZI DELLA REGIONE VENETO PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI

Il riferimento normativo particolare per l'applicazione dei provvedimenti legislativi nazionali nella redazione dei piani di classificazione acustica è la D.G.R. del Veneto n.4313 del 21-09-1993, pubblicata sul Bollettino Ufficiale Regionale n.88 del 19-10-1993.

Tale normativa fissa i criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella Tab. 1 allegata al D.P.C.M. 01-03-1991. Le classi previste dal D.P.C.M. 01-03-1991, vengono ulteriormente precisate nei seguenti termini.

Classe I: aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione:

- **i complessi ospedalieri, i complessi scolastici e i parchi pubblici di scala urbana:** sono escluse pertanto, in linea di massima, le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori che non sono inserite in complessi scolastici, i servizi sanitari di minori dimensioni, come i poliambulatori, qualora non inseriti in complessi ospedalieri, e di tutti quei servizi che per la diffusione all'interno del tessuto urbano e sul territorio è più opportuno classificare secondo la zona di appartenenza (fermo restando la necessità di verifica e se del caso l'applicazione in via prioritaria di interventi tecnici per protezione acustica sugli edifici interessati);
- **le aree destinate al riposo e allo svago:** in linea di massima le attrezzature di scala urbana rientrano in quelle inserite in zona F (aree per standard), così come individuate dal P.I. vigente;
- **le aree residenziali rurali:** corrispondono ai centri rurali e ai nuclei di antica origine come i borghi e le contrade che costituiscono presidio storico di antica formazione. Di norma è possibile far coincidere tali aree con le aggregazioni rurali di antica origine di cui all'art.11 della L.R. 24 del 55-03-1985 e all'art.23, punto c, delle norme tecniche di attuazione del PTRC.
- **le aree di particolare interesse urbanistico:** intendendo con tale termine gli ambiti e le zone di interesse storico, paesaggistico e ambientale.

Pertanto vanno in genere inseriti in classe I:

- i beni paesaggistici e ambientali vincolati con specifico decreto ai sensi della legge 29-06-1939, n.1497;
- le zone sottoposte a vincolo paesaggistico della legge 8 agosto 1985, n. 431 quando non interessate da usi agricoli, e comunque solo per le aree non ricadenti in aree edificate;
- i centri storici di minori dimensioni che non presentino le caratteristiche di cui alle classi **III** e **IV** del D.P.C.M. 01-03-1991, cioè quei centri storici che presentano basse densità di esercizi commerciali e di attività terziarie in genere;

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

- i parchi, le riserve, le aree di tutela paesaggistica, le zone umide, le zone selvagge, esclusi gli ambiti territoriali su cui insistono insediamenti abitativi, produttivi e aree agricole che per caratteristiche funzionali e d'uso devono rientrare in altre classi.

Classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Il D.P.C.M. 01-03-1991 determina che siano inserite in questa classe le “aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali”. In linea di massima si tratta di quartieri residenziali in cui l'abitare è evidentemente la funzione prioritaria, in cui mancano, o comunque non sono significative, le attività commerciali, che se presenti sono prevalentemente a servizio delle abitazioni (negozi alimentari, artigianato di servizio, ecc.). L'assenza di importanti assi di attraversamento e di strade principali di connessione urbana, assieme alla bassa densità di popolazione, consentono di individuare, indicativamente, tali aree solo in alcune zone del P.I. vigente. In egual misura possono essere inseriti in classe II anche quei nuclei di antica origine e quei centri rurali che presentano basse densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriale e artigianali. In particolare l'assenza di attività di artigianato produttivo diventa elemento di riconoscimento delle zone C da inserire in classe II.

Classe III: aree di tipo misto

In questa classe sono inseribili:

1. Le aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici. Considerato che oggi, nel Veneto, l'uso di macchine operatrici è estremamente diffuso, sono ascrivibili alla classe III tutte le aree rurali salvo quelle già inserite in classe I. Nello specifico, possono essere inserite in classe III tutte le aree individuate come zona E dal P.I. vigente, nonché le sottozone E1/E2/E3 della legge 24.
2. Le 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. In tale classe devono essere inserite le aree urbane localizzate intorno al "centro Comune", solitamente individuate dal P.I. vigente come B o C, oppure in zone del centro storico o di espansione.

Classe IV: aree di intensa attività umana

In questa classe sono inseribili:

1. Le aree con limitata presenza di piccole industrie, ovvero quelle aree residenziali in cui la presenza di piccole attività industriali, pur non essendo configurabile come elemento di caratterizzazione, contribuisce a ridurre in modo consistente la mono-funzionalità residenziale.
2. Le aree portuali.
3. Le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, intendendo quelle aree che, a prescindere dalle caratteristiche territoriali e d'uso, sono comunque soggette a maggiori livelli di rumorosità proprio a causa della loro localizzazione.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

4. Le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici e presenza di attività artigianali. La descrizione consente di individuare tali aree come il "centro Comune", cioè quelle aree urbane caratterizzate da un'alta presenza di attività terziarie. Nel caso del Veneto, l'area di "centro Comune" coincide spesso con l'area di centro storico, cioè con le zone A e con le aree di prima espansione novecentesca spesso individuate nel P.I. come zone B. Rientrano in questa classe i centri direzionali, ovunque localizzati e individuati come tali dal P.I. vigente, i centri commerciali, gli ipermercati e le grandi strutture
5. di vendita con superficie superiore ai 2500 mq.

Classe V: aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI: aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Non costituisce insediamento abitativo l'alloggio del custode e del proprietario dell'attività industriale.

3.3 CRITERI METODOLOGICI PER LA CLASSIFICAZIONE DELLE AREE URBANE

La classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente legata alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, pur tenendo conto delle destinazioni stabilite dagli strumenti urbanistici vigenti.

La zonizzazione acustica, una volta approvata dall'Amministrazione Comunale, costituisce uno strumento territoriale destinato ad avere un peso importante nella Pianificazione ambientale.

Qualora la redazione della zonizzazione acustica preceda l'elaborazione di nuovi strumenti urbanistici, saranno questi a recepirli nell'assegnazione delle destinazioni d'uso del territorio.

Tenendo in debita considerazione l'attuale classificazione acustica del territorio comunale, quale criterio generale prioritario è stato scelto quello di non creare micro – suddivisioni del territorio in zone differenti, ma nello stesso tempo di evitare una eccessiva semplificazione che porterebbe a classificare vaste aree del territorio in classi elevate.

La Legge Quadro raccomanda inoltre di evitare l'accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB(A), ma non sempre ciò è stato possibile proprio per non creare delle micro-aree.

Una possibilità intermedia prevista dalla Regione, fatta propria nel Piano, è quella di introdurre delle fasce di rispetto degradanti (fasce di transizione), di solito previste nelle aree confinanti con limiti acustici molto diversi.

Per l'identificazione delle classi prevalentemente ed esclusivamente industriali va precisato che nel territorio comunale esistono aree industriali prive di insediamenti abitativi, ma sono stati riscontrati anche casi di attività produttive immediatamente a ridosso di aree residenziali.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

Si osserva inoltre che il traffico veicolare è la predominante forma di inquinamento acustico che comporta, nei centri urbani definiti “residenziali”, il superamento dei valori massimi consentiti a seguito dell’emanazione del DPR n.142/2004.

A conclusione del presente paragrafo si precisa che, nell’assegnazione alle varie zone d’uso delle classi di destinazione, si è cercato di:

- analizzare quanto previsto dal Piano degli interventi, ed ogni altra informazione utile sul territorio in esame;
- verificare la corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d’uso effettive;
- tenere presenti i criteri orientativi fissati dalla Regione Veneto e l’attuale classificazione acustica;
- seguire gli elementi fisici e/o viari per delimitare tra di loro le aree a diversa classificazione;
- considerare la programmazione territoriale prevista dallo strumento urbanistico vigente;
- evitare di frammentare eccessivamente il territorio comunale;
- tenere presente la realtà acustica dedotta dai livelli di rumore riscontrati durante i monitoraggi ambientali;
- recepire le indicazioni fornite dai competenti uffici comunali per quanto riguarda le attività rumorose insediate in zone non conformi;
- valutare la densità urbana;
- considerare la presenza di attività commerciali, artigianali o di piccole industrie.

3.4 INFRASTRUTTURE STRADALI

Per quanto riguarda la rete stradale, la normativa stabilisce criteri abbastanza precisi, sebbene per certe sue parti possano sussistere dubbi interpretativi.

La strada, di per sé, non fa parte di una zona, ma viceversa deve essere vista come un elemento che concorre alla determinazione della zona stessa (i diversi tipi di strada e i relativi flussi veicolari giocano un ruolo fondamentale nel caratterizzare ogni singola zona).

L’interpretazione dei criteri fornita dalla Regione Veneto è, in questo senso, analoga a quella dei documenti proposti da altre regioni d’Italia, nonostante la diversità dei criteri metodologici che ne sono alla base. Oltretutto, se solo si considera l’entità del rumore emesso dal traffico veicolare, si intuisce l’impossibilità di poter garantire "sulla strada" livelli sonori confrontabili con quelli rilevati nella zona da essa sottesa. Non a caso, la successiva "Legge quadro sull’inquinamento acustico" ha stabilito la differenza concettuale tra "valore limite di emissione", "di immissione" e "di qualità".

Il D.P.C.M. 14-11-1997 ha evidenziato come le fasce di pertinenza stradale siano soggette ad una regolamentazione distinta da quella più generale contenuta nei precedenti disposti normativi.

Il DPR 30-03-2004 n.142 ha individuato, per ciascuna tipologia di strada, l’ampiezza della fascia di pertinenza acustica stradale, ossia della striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale per ciascun lato dell’infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale vengono stabiliti i limiti di immissione del rumore.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Luglio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

Devono comunque venire rispettati i seguenti limiti per gli edifici (all'interno dell'edificio e a finestre chiuse):

- per gli OSPEDALI e le CASE DI CURA 35 dB(A) nel periodo notturno
- per le SCUOLE 45 dB(A) nel periodo diurno
- per gli ALTRI RICETTORI 40 dB(A) nel periodo notturno

L'eventuale programma di risanamento acustico dovrà essere approvato da una apposita commissione ministeriale di intesa con le Regioni e le Province.

Gli interventi, invece, nelle aree non edificate (interne alle citate fasce di pertinenza) per conseguire il rispetto dei limiti citati sono a carico del titolare della concessione edilizia.

4. CRITERI PARTICOLARI DI REDAZIONE DEL PIANO

4.1 ANALISI TERRITORIALE PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DI REVINE LAGO

L'analisi territoriale è stata finalizzata all'individuazione delle realtà demografiche ed economiche presenti sul territorio del Comune di Revine Lago al fine di individuare e definire le classi di appartenenza.

Per la classificazione acustica del territorio comunale si è proceduto secondo le seguenti due fasi di lavoro:

- 1) Analisi dello strumento urbanistico vigente, al fine di verificare le destinazioni urbanistiche del territorio comunale, le destinazioni d'uso in esse presenti, al fine di pianificare la suddivisione nelle classi stabilite dalla legge del territorio comunale.
- 2) Individuazione e analisi delle eventuali situazioni problematiche dal punto di vista dell'inquinamento acustico (ad esempio attività artigianali o industriali inserite in contesti urbanistici, zone destinate ad attività di pubblico spettacolo), nonché di zone da tutelare da pericolo di inquinamento acustico (luoghi di culto, zone esclusivamente residenziali, parchi pubblici, zone verdi, SIC, ecc.).
- 3) Analisi del sistema viario, esistente e di eventuale futura realizzazione, caratterizzante il territorio comunale; valutazione della classificazione delle vie di comunicazione in accordo con quanto disposto dalla D.P.C.M. 14/11/1997.
- 4) Esame approfondito delle zonizzazioni acustiche approvate dai comuni confinanti, al fine di valutare la possibilità di conflitti di classificazione eventualmente instaurabili in seguito all'approvazione del piano.
- 5) raccolta notizie e dati disponibili, effettuazione di sopralluoghi conoscitivi;
- 6) suddivisione del territorio in zone di classe omogenea, sulla base di quanto acquisito sul territorio, dei dati raccolti, delle risultanze sperimentali e in particolare delle previsioni del Piano degli Interventi del Comune di Revine Lago.

4.2 IL PIANO DEGLI INTERVENTI

Proprio le politiche e le strategie per gli insediamenti individuate dal PAT e dal Piano degli Interventi elaborato dal Comune di Revine Lago hanno costituito il principio ispiratore su cui si è fondata l'intero aggiornamento del presente Piano di classificazione acustica comunale. Nella stesura del Piano si è pertanto cercato di valorizzare quei valori significativi del Comune di Revine Lago già evidenziati dal PAT.

Infatti l'aggiornamento del piano di classificazione acustica si è tenuto conto anche dei principi e delle linee



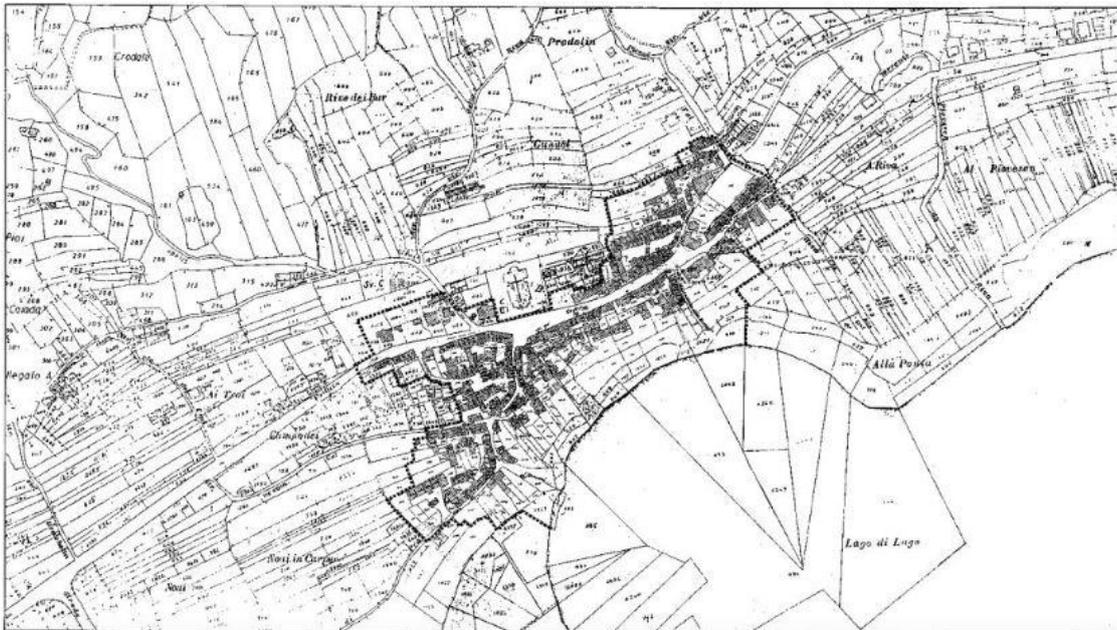
del Piano degli Interventi del Comune di Revine Lago per i valori sia di interesse naturalistico/ambientale, sia di natura storico – monumentale e architettonica.

In particolare la carta dei vincoli, ripresa ed aggiornata del P.I. costituisce l'elaborato che riporta le aree e gli elementi vincolati, da parte della normativa vigente e sovraordinata, presenti sul territorio comunale e quindi è utile per la pianificazione territoriale anche acustica del Comune.

Dal progetto programmatico sono stati individuati i Centri storici del comune di Revine Lago, peraltro già riportati nell'Atlante dei Centri Storici del Veneto, a cura della Regione del Veneto, recepito dal PTCP di Treviso e dal PATI della zona.

Nello specifico sono stati individuati i seguenti centri storici:

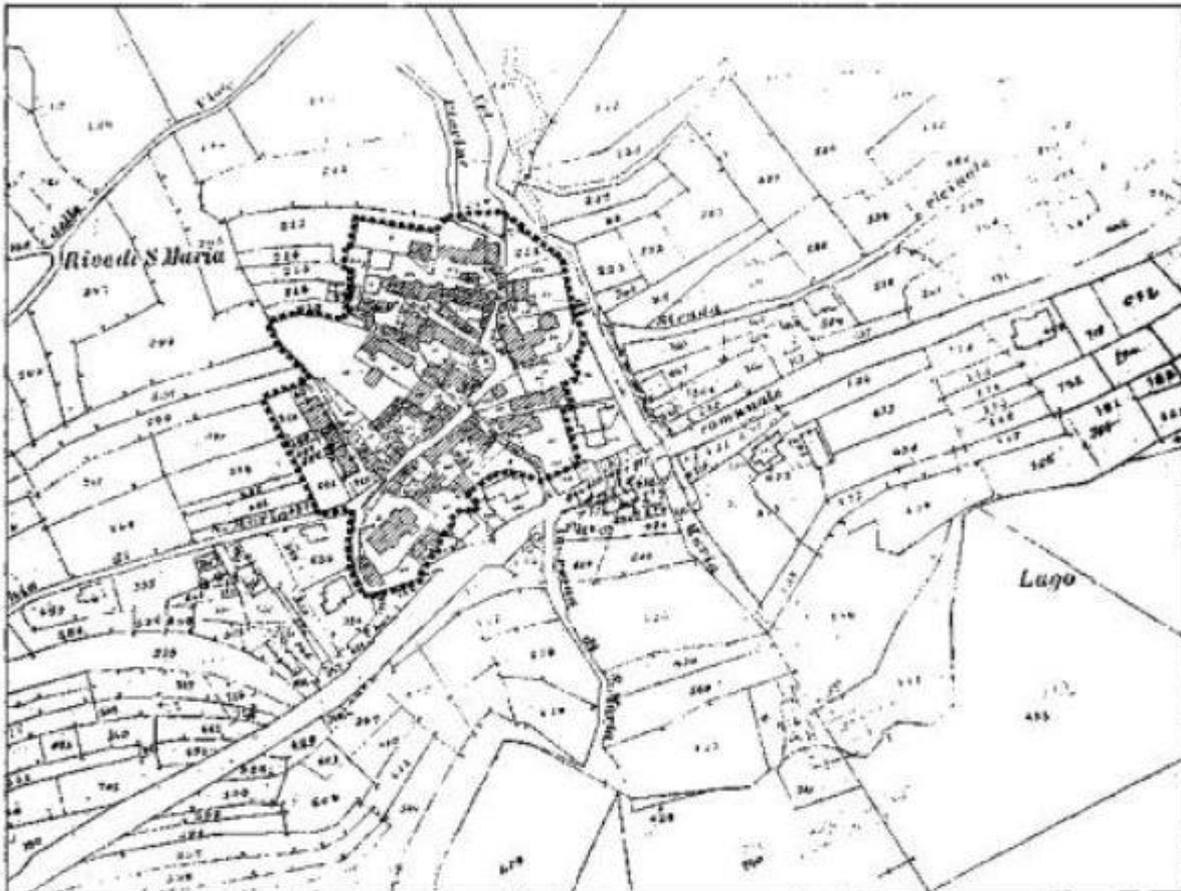
- Lago;
- Revine;
- S. Maria;
- Sottocroda.



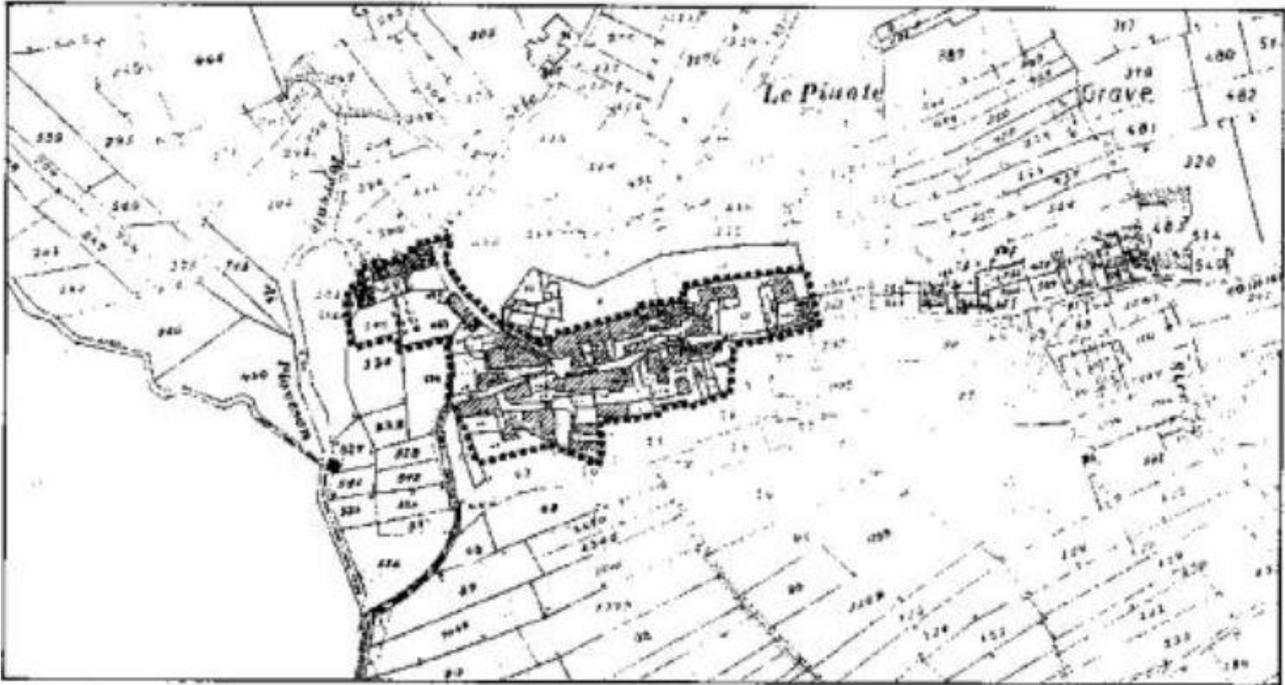
Lago



Revine



S. Maria



Sottocroda

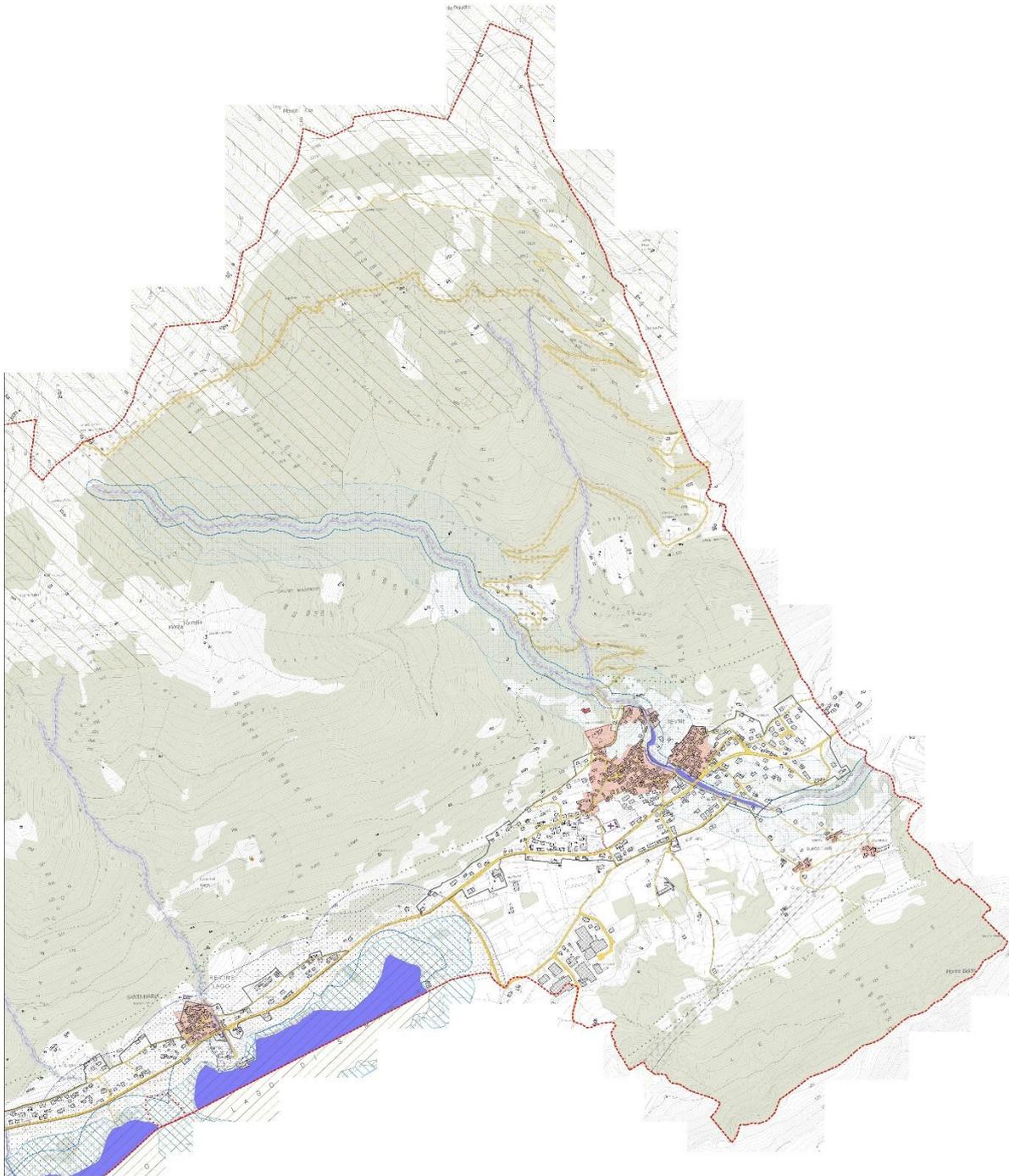
Per quanto riguarda le aree di elevato valore naturalistico sono presenti sul territorio comunale i seguenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

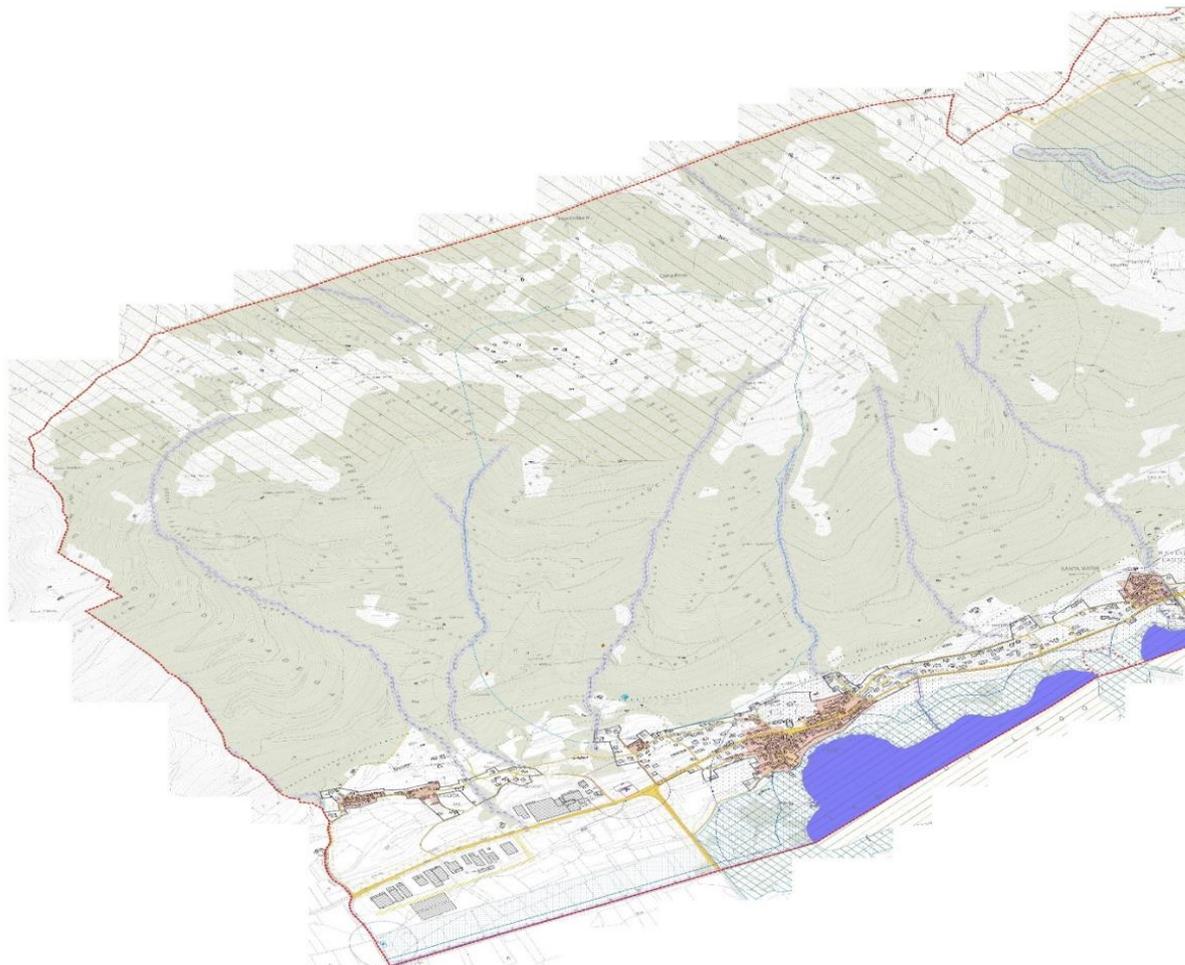
- Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT3240014 "Laghi di Revine";
- Zona a Protezione Speciale (ZPS) IT3240024 "Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle";

Tali aree sono parte del sistema della rete ecologica individuata dal PATI e recepita dal PI.



AREE VINCOLI PAESAGGISTICI





Legenda



Confine comunale

VINCOLI



Vincolo monumentale e relativa pertinenza (Ex D.Lgs. 42/2004 smi, art. 10) (NTO art. 35)



Vincolo idrogeologico-forestale (R.D.3267/1923) (NTO art. 36)



Vincolo paesaggistico - territori contermini ai laghi per una fascia di 300 m (D. Lgs. 42/2004, art. 142, lett b) (NTO art. 34)



Vincolo paesaggistico - 150 metri da fiumi, torrenti corsi d'acqua (D.Lgs. 42/2004 smi, art 142 lett. c) (NTO art. 34)



Vincolo paesaggistico - territori coperti da foreste e boschi (D. Lgs. 42/2004, art. 142, lett g) - Vincolo forestale (L.r. 52/1978) (NTO art. 34 e 37)



Vincolo paesaggistico - zone interesse archeologico (D. Lgs. 42/2004, art. 142, lett m) (NTO art. 34)



Vincolo paesaggistico - immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 smi, art. 136) (NTO art. 33)

RETE NATURA 2000



Sito di interesse comunitario - IT3240014 "Laghi di Revine Lago" (NTO art. 38)



Zona di protezione speciale -IT3240024 "Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle" (NTO art. 38)

PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE



Piano di Assetto Idrogeologico - P1 - Pericolo Moderato (decreto segr. n. 4 del 10/02/2015) (NTO art. 42)



Ambito naturalistico di livello regionale (art. 19 PTRC)



Zona A - "Centri Storici" (art. 24 PTRC)

ELEMENTI PUNTUALI



Cava attiva e relativa fascia di rispetto (NTO art. 54)



Cava dismessa e relativa fascia di rispetto (NTO art. 54)



Depuratore e relativa fascia di rispetto (NTO art. 44)



Cimitero e relativa fascia di rispetto (NTO art. 45)



Pozzo di prelievo idropotabile e relativa fascia di rispetto (NTO art. 44)

ELEMENTI LINEARI



Elettrodotto e relativa fascia di rispetto (NTO art. 44)



Idrografia e relativa fascia di rispetto (NTO art. 41)



Viabilità esistente e relativa fascia di rispetto (NTO art. 43)



Viabilità di progetto e relativa fascia di rispetto (NTO art. 43)



Centro abitato (DPR 16-12-1992 n 495) (NTO art. 43)



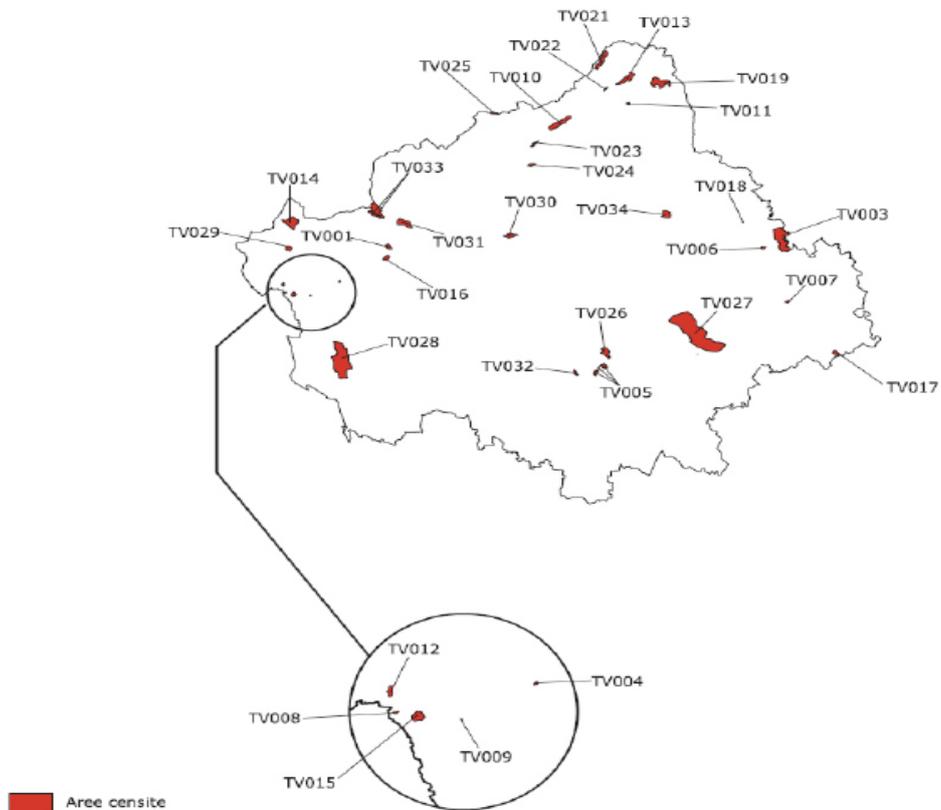
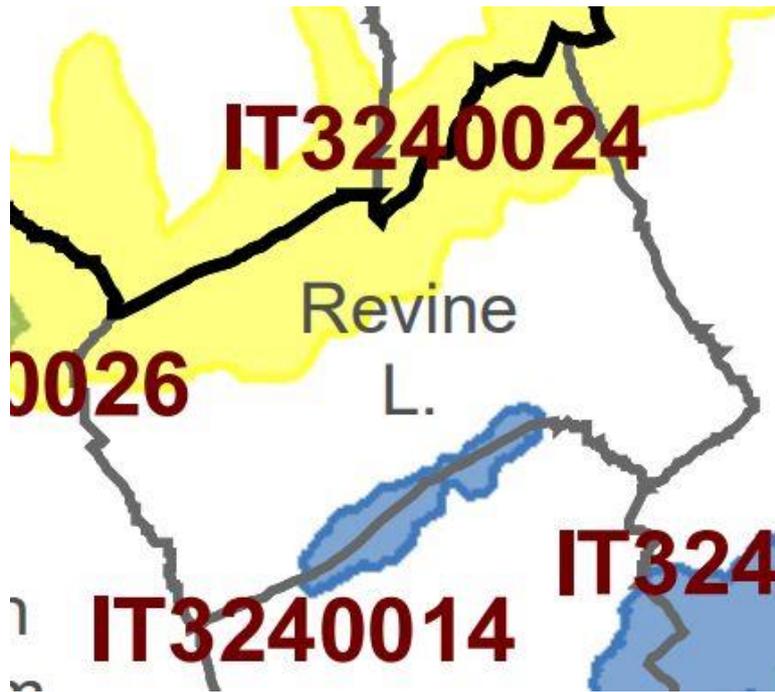
Fascia di tutela idraulica (art. 41, L.r. 11/2004) (NTO art. 41)

Il territorio comunale ricade nella classe sismica 2 ai sensi del D.P.C.M. 3274/2003

Il territorio comunale è compreso nell'ambito di applicazione del Piano d'Area delle Prealpi Vittoriesi e Alta Marca - "Vittoria Valle"



AREE S.I.C.

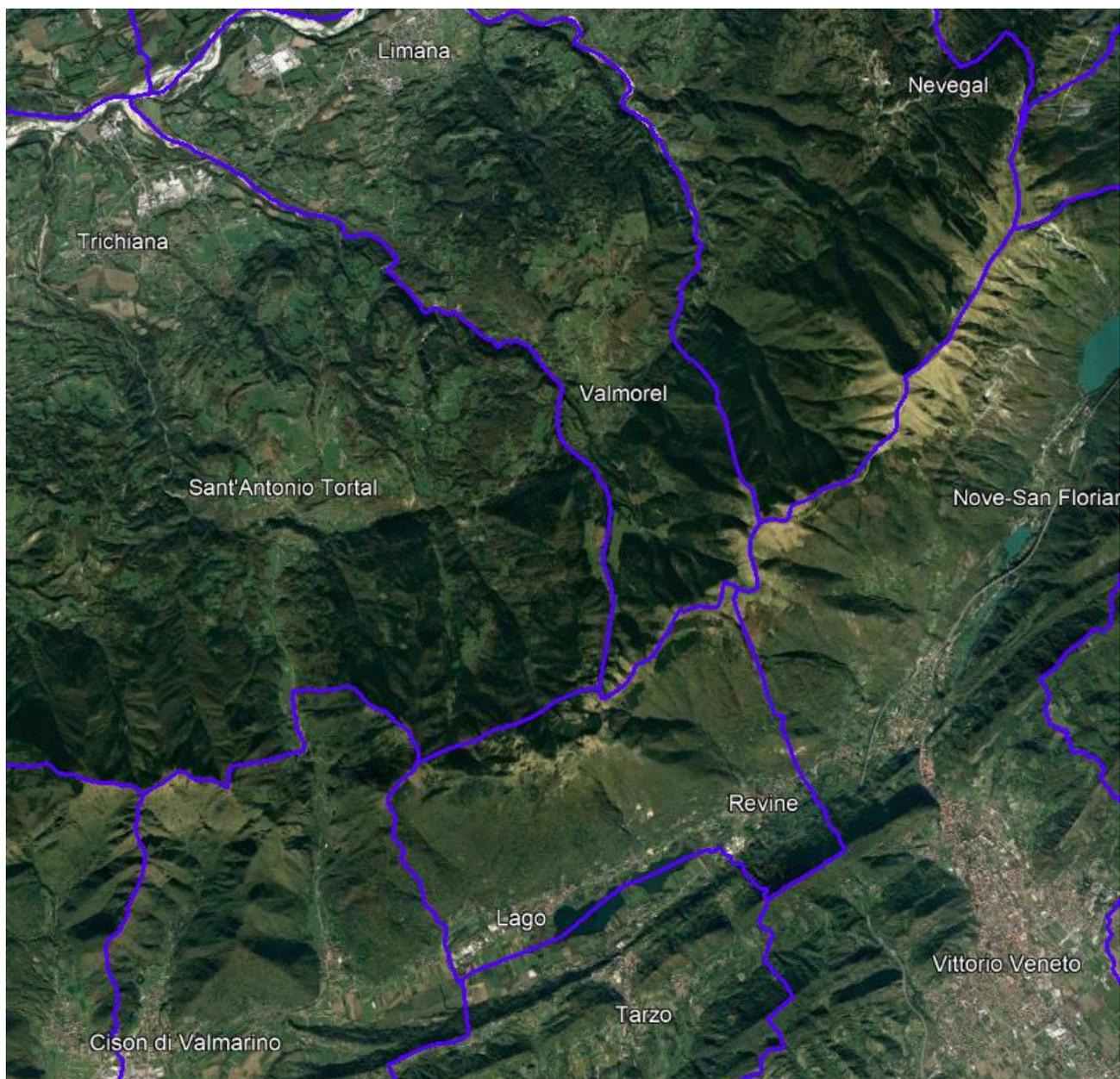




4.3 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNI LIMITROFI

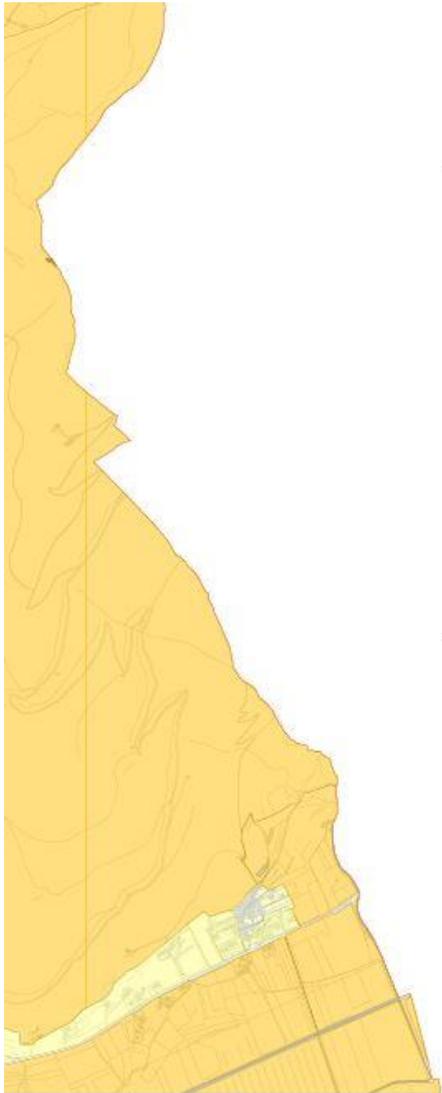
Di seguito si riportano gli estratti degli strumenti acustici, laddove presenti e di rilevanza acustica dei comuni limitrofi a quello di Revine Lago.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNI CONFINANTI





CISON DI VALMARINO (Confine Ovest)



LEGENDA

Classi acustiche e relativi limiti di immissione

Leq in dB(A) (art.3) DPCM 14 novembre 1997

Classe I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)

Classe II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE

LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)

Classe III: AREE DI TIPO MISTO

LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)

Classe IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA

LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
65 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)

Classe V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)

Classe VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

LIMITI IMMISSIONE		LIMITI EMISSIONE	
Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

FASCIA DI TRANSIZIONE
 Limiti in proporzione alla distanza dalle zone contigue

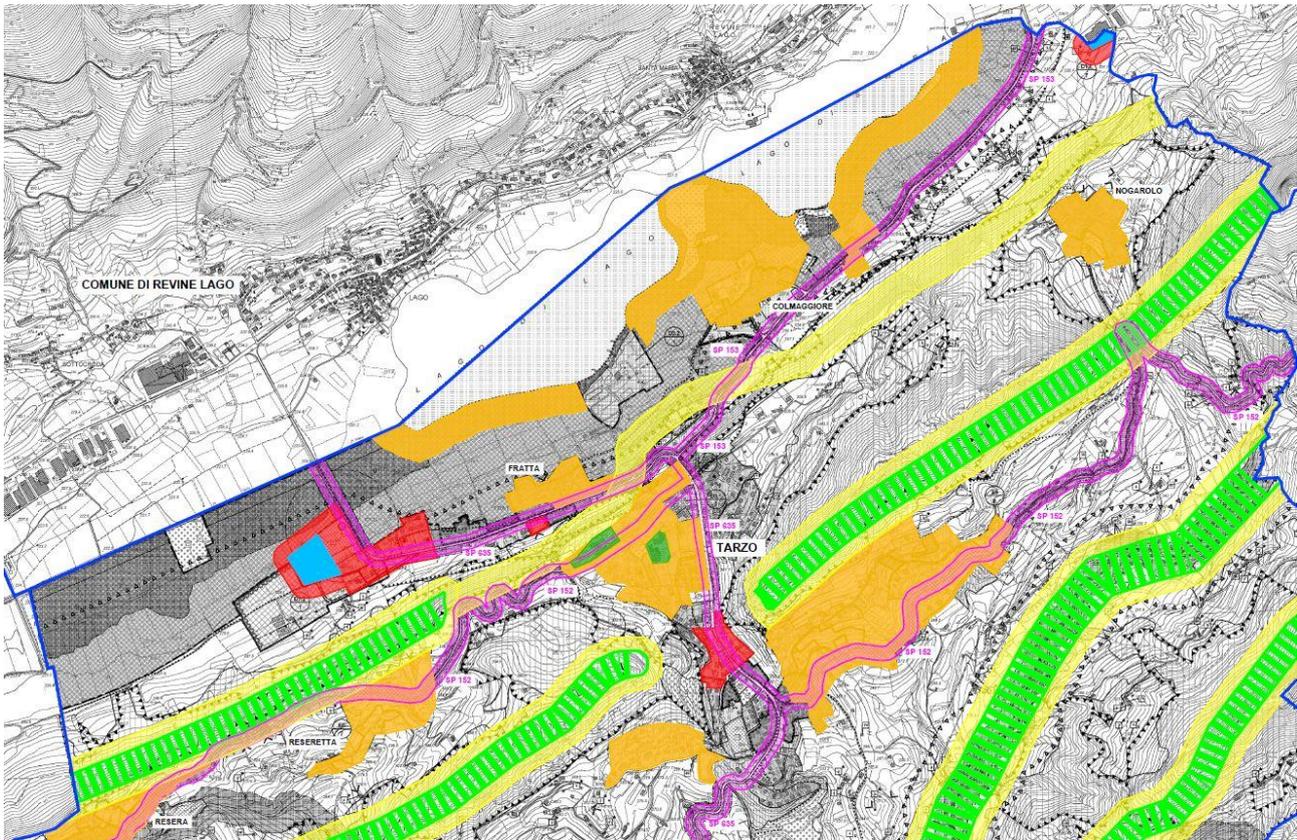
FASCIA DI CONTINUATIVA CON VINCOLI COMUNI CONTIGUI
 Limiti in proporzione alla distanza dalle zone contigue

CONFINE
 Confine Comunale

La cromia grafica della Zonizzazione è conforme alla norma UNI 9884.



TARZO (Confine Sud)

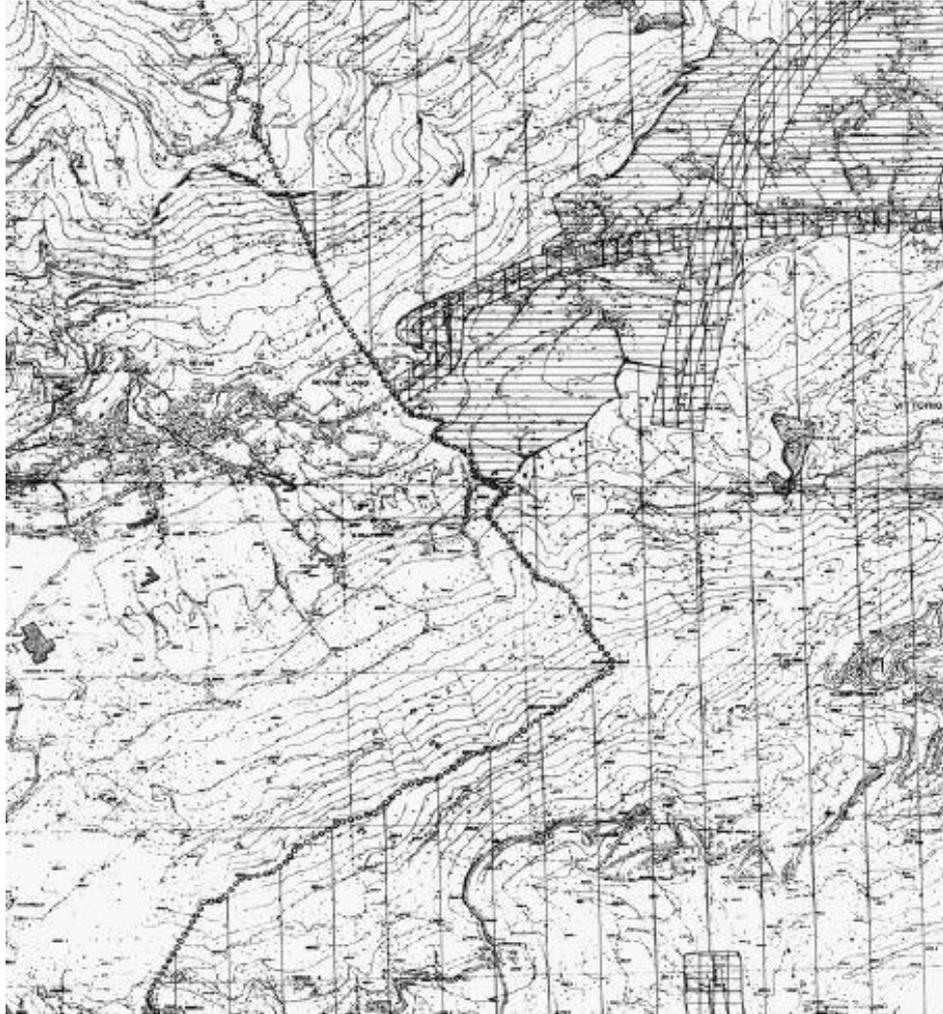


LEGENDA

Classe	Descrizione	Colore	Limiti di zona (dBA)	
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)
I	corridoi ecologici		40	50
II	fascia di transizione corridoi ecologici		45	55
I	aree particolarmente protette		40	50
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale		45	55
III	aree di tipo misto		50	60
IV	aree di intensa attività umana		55	65
V	aree prevalentemente industriali		60	70
VI	aree esclusivamente industriali	NON PRESENTI	70	70
	confine comunale			
	fascie di pertinenza stradale			



VITTORIO VENETO (Confine Est)



LEGENDA



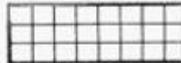
CLASSE I - max 50 dbA diurni (6.00-22.00), max 40 dbA notturni (22.00-6.00)



CLASSE II - max 55 dbA diurni (6.00-22.00), max 45 dbA notturni (22.00-6.00)



CLASSE III - max 60 dbA diurni (6.00-22.00), max 50 dbA notturni (22.00-6.00)



CLASSE IV - max 65 dbA diurni (6.00-22.00), max 55 dbA notturni (22.00-6.00)



CLASSE V - max 70 dbA diurni (6.00-22.00), max 60 dbA notturni (22.00-6.00)



CLASSE VI - max 70 dbA diurni (6.00-22.00), max 70 dbA notturni (22.00-6.00)



FASCIA DI TRANSIZIONE

LIMANA (Confine Nord) – Planimetria non disponibile

BORGO VALBELLUNA (Confine Nord) – Planimetria non disponibile

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Maggio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

4.4 RUMORE DA TRAFFICO VEICOLARE

Relativamente al rumore da traffico veicolare, la cartografia del nuovo Piano riporta le "fasce di pertinenza acustica" delle arterie elencate nella seguente Tabella, misurate in proiezione orizzontale, per ciascun lato delle infrastrutture, a partire dai confini stradali, secondo le disposizioni del DPR n. 142/2004.

- Fasce di pertinenza acustica rappresentate nella cartografia della Variante al Piano di Classificazione Acustica.

STRADA	TIPO DI STRADA (ai sensi del DPR n. 142/2004)	TIPO DI STRADA (secondo Codice della Strada)	SOTTOTIPO AI FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Amiezza delle fasce di pertinenza acustica (m)
SP 35	Strada esistente	C Extra urbana secondaria	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A) Più vicina all'infrastruttura
				50 (fascia B) Più lontana dall'infrastruttura
SP 635	Strada esistente	C Extra urbana secondaria	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A) Più vicina all'infrastruttura
				50 (fascia B) Più lontana dall'infrastruttura
SP 159	Strada esistente	F Extra urbana secondaria	-	30

Le strade classificate come C, extra urbana secondaria, secondo il codice della strada, all'interno dei centri abitati vengono classificate come strade di tipologia E, urbana di quartiere.

Le strade classificate come E ed F presentano delle fasce di pertinenza acustica pari a 30 metri, le quali, come da disposizioni della Provincia di Treviso, non vengono rappresentate all'interno dell'elaborato "Tav. 2 – Elaborato fasce viabilità".

4.4.1 AREE DA DESTINARSI A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO

L'Amministrazione Comunale identifica le aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera "a)", della Legge n. 447/1995.

Gli eventi organizzati al loro interno sono disciplinati dal Regolamento per la Disciplina delle Attività.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Maggio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

4.4.2 POSSIBILI MISURE ANTIRUMORE STRADALE

Si fa nota che nell'ottica del rispetto dei limiti della classificazione acustica del Comune di Revine Lago, negli interventi della manutenzione e risanamento del manto stradale, possono essere impiegate pavimentazioni a bassa rumorosità.

Tali pavimentazioni rappresentano il principale strumento per la riduzione diretta della rumorosità alla sorgente, ed oggi sono disponibili diverse tecnologie che si differenziano per composizione, materiali impiegati e campo di utilizzo.

Un esempio è l'asfalto fonoassorbente a doppio strato. Il doppio strato presenta un picco di assorbimento intorno a 600 Hz; particolarmente utile per abbattere le emissioni sonore generate dal traffico veicolare. Tale sistema comporta operazioni di "pulizia" maggiormente efficaci rispetto al sistema a singolo strato.

Lo strato superiore funziona da setaccio e protegge quello inferiore dall'occlusione con polveri di grandi dimensioni. Lo strato inferiore, molto più poroso, si "ripulisce" facilmente, per effetto dell'azione di pompaggio dovuta al flusso veicolare. La porosità, sebbene relativamente bassa, è efficace alle alte frequenze, e realizza una riduzione del rumore di 2–6 dB a seconda della tipologia di mezzi prevalenti che percorrono la strada e della velocità media di transito (fonte norma UNI/TR 11327/2009); di 3–5 dB (fonte D.M. 29.11.2000).

4.5 CRITERI DI ZONIZZAZIONE

La zonizzazione e l'assegnazione dei parametri di zona alle varie aree è stata calibrata sulla realtà di Revine Lago, in accordo con le indicazioni del P.I., ma prescindendo da quanto non ancora attuato.

L'analisi delle attuali cause di inquinamento acustico o rumore nel territorio di Revine Lago, condotta mediante sopralluogo diretto nel territorio, previa consultazione dell'Amministrazione Comunale, ha evidenziato il rumore stradale come una delle principali sorgenti di emissioni sonore.

Per quanto riguarda le attività produttive, con particolare attenzione si sono considerate:

- a) le aree con attività produttive, specialmente laddove localizzate al di fuori delle zone artigianali - industriali;
- b) le aree residenziali dei centri abitati, soprattutto in corrispondenza degli attuali assi di attraversamento e/o penetrazione urbana;
- c) le aree in prossimità di insediamenti commerciali;
- d) le aree da sottoporre a tutela in relazione all'attività svolta (complessi scolastici, istituti di riposo), particolarmente quando prossime ad aree funzionalmente diverse;
- e) le aree vincolate o di interesse paesaggistico - ambientale.

Le principali cause di inquinamento acustico segnalatesi sono quelle usuali e più facilmente identificabili, costituite dalle infrastrutture stradali (specialmente le strade provinciali, ma anche svariati assi urbani di attraversamento o penetrazione) e dagli insediamenti industriali in genere.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Maggio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

Minore rumorosità, ma perdurante in alcuni periodi dell'anno hanno le aree agricole; rumorosità periodica giornaliera determinano i principali poli attrattori diffusi nel territorio (esercizi commerciali, scuole in genere, municipio, strutture sportive, banche, uffici pubblici e postali, parchi, cimitero, pubblici esercizi).

Ciò considerato, si procede alla descrizione delle scelte più significative operate nel presente lavoro:

A) Sono state individuate le aree da considerare “particolarmente protette” (I Classe), ricadenti nelle aree di interesse paesaggistico-ambientale.

Alla categoria sono state fatte appartenere le aree di pertinenza del SIC “Laghi di Revine” e dalla ZPS “Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle”. L’inserimento in I Classe di tali zone si pone lo scopo di riconoscere la pregevole valenza ambientalistica, e quindi di preservarne il suo valore naturalistico e la sua tipicità ambientale.

B) Considerando lo sviluppo e la natura degli insediamenti abitativi esistenti, le attuali condizioni di esercizio della rete infrastrutturale, urbana ed extraurbana, principale e secondaria, si è ritenuto di individuare una serie di zone da classificare in Classe II, tenendo conto degli indirizzi di classificazione forniti a livello nazionale e regionale.

Tale scelta è stata determinata dal carattere prettamente residenziale degli insediamenti ivi presenti, o per la recente urbanizzazione, o per la localizzazione sufficientemente isolata.

Le zone che sono state inserite in Classe II sono di norma zone non attraversate da assi viari a traffico intenso.

C) Le zone agricole indicate tali dall'attuale P.I. (e conseguentemente utilizzate) sono state di norma collocate in Classe III. Nella stessa classe sono state collocate aree che, pur attribuibili a zone di maggior tutela, presentano fonti occasionali di modesta rumorosità (dovute ad attività umane, traffico limitato, ecc).

Facendo propri gli indirizzi forniti dai criteri orientativi per la classificazione acustica, si è ritenuto opportuno inserire delle zone “cuscinetto” di Classe III tra le c.d. aree “industriali” e le zone più prettamente “residenziali” poste in adiacenza, oppure tra le strade a maggior traffico e le zone residenziali inserite in Classe II.

D) Le zone produttive aventi presenza di abitazioni sparse sono state inserite in Classe V, come da normativa, in modo da garantire una decrescita più graduale dei limiti acustici.

E) Aree “esclusivamente industriali” non sono presenti nel territorio comunale.

F) Unità produttive “fuori zona” sono state attribuite alla Classe prevalente del territorio in cui sono inserite, nel tentativo di evitare la frammentarietà della zonizzazione, facendo propri gli indirizzi ed i criteri di

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Maggio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

zonizzazione indicati in precedenza.

G) Le aree residenziali (diverse da quelle di cui al punto B) sono state collocate in Classe III o IV, secondo le indicazioni fornite dai criteri metodologici della Regione Veneto

In Classe III sono state collocate le aree rimanenti.

4.6 CLASSIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ STRADALE

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione del Piano di Classificazione Acustica comunale.

Le strade di Revine Lago, interessate dalla zonizzazione acustica, si suddividono, dal punto di vista amministrativo, nelle seguenti categorie:

- Strade Provinciali (S.P. n. 35 “della Vallata”, S.P. n. 635 “del Passo di San Boldo”, S.P. n. 159 “Del Pian delle Femmine”)
- Strade Comunali
- Strade vicinali e private.

Dal punto di vista tecnico-funzionale, si è mantenuta la collocazione delle strade nelle seguenti categorie:

- Strade extraurbane secondarie (C, ai sensi D.L.vo n° 285 del 30.04.92, Nuovo Codice della Strada)
- Strade urbane di quartiere (E, ibidem)
- Strade urbane ed extraurbane locali (F, ibidem)

Fatto salvo quanto innanzi precisato circa l'insussistenza di un obbligo di attribuzione di tutte le strade alla Classe IV (la limitatezza del traffico può giustificare classi inferiori), si è così proceduto:

1. La S.P. n. 35 “della Vallata” è stata inserita in IV Classe con fascia di rispetto di 50 metri per ciascun lato.
2. La S.P. n. 365 “del Passo San Boldo” è stata inserita in IV Classe con fascia di rispetto di 50 metri per ciascun lato.
3. La S.P. n. 159 “del Pian delle Femmine” è stata inserita nelle Classi I, II e III.
4. Via Riviera è stata inserita in IV Classe con fascia di rispetto di 50 metri per ciascuno lato.

I Regolamenti di disciplina del rumore stradale prevedono, allo stato attuale, delle fasce fiancheggianti le infrastrutture (carreggiate), dette “fasce di pertinenza”, di ampiezza variabile a seconda del genere e della categoria dell'infrastruttura come individuata nel D.Lvo 30/4/92 n. 285 (Codice della Strada).

Per tali fasce di pertinenza vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima e quindi esse si sovrappongono alla zonizzazione realizzata secondo i criteri generali dei DPCM.

Il limite di ambito dovrà invece essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Maggio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

L'ampiezza delle fasce di pertinenza stradale ed i limiti di immissione per il traffico veicolare sono quelli individuati dal DPR 30 marzo 2004 n° 142 e variano a seconda della tipologia di strada, individuata secondo il Codice della Strada.

4.7 LA PIANIFICAZIONE PER IL RISANAMENTO ACUSTICO

Alla luce degli obiettivi di qualità ambientale definiti con l'approvazione del Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale, l'Amministrazione Comunale dovrà attivare e programmare opportuni provvedimenti da definire compiutamente nel Piano di Risanamento Acustico, da elaborare ai sensi dell'art. 7 della Legge 447/95 e dell'art. 5 della L.R.21/99. Il piano comunale di risanamento acustico, una volta approvato dal Comune, deve essere inviato alla Provincia per la verifica di congruità con piani comunali di risanamento acustico dei comuni contermini.

Nella prima fase di risanamento si potranno prevedere i seguenti interventi:

- il controllo e l'inibizione di attività rumorose qualora la loro presenza impedisca il rientro nei limiti di zona;
- l'eventuale limitazione alla circolazione veicolare in alcune zone delle vie dei centri storici;
- il controllo dei livelli di rumorosità dei mezzi transitanti in zone residenziali;
- l'installazione di barriere acustiche, laddove urbanisticamente ed economicamente possibile.

Nella seconda fase si potranno programmare i seguenti interventi:

- l'attenuazione del rumore a livello progettuale mediante interventi edilizi ed urbanistici;
- l'attenuazione del rumore mediante l'impiego di asfalti fonoassorbenti.

4.8 INDAGINI FONOMETRICHE

Al fine di verificare i livelli di rumorosità attualmente presenti in alcune zone specifiche del territorio comunale, è stata eseguita una campagna di monitoraggio acustico, nel periodo compreso tra maggio e giugno 2022.

I monitoraggi ambientali nel territorio comunale sono stati condotti utilizzando la strumentazione prevista e in applicazione delle norme tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico definite nel D.P.C.M. 1 marzo 1991 e negli allegati A, B e C del D.M.A 16 marzo 1998.

Prima della formulazione del programma di monitoraggio sul territorio sono state raccolte le informazioni utili sul territorio ed è stata effettuata una serie di sopralluoghi al fine di definire un metodo di lavoro razionale, fissare le postazioni, i periodi e i tempi di misura e stabilire eventuali priorità di intervento e controllo.

Si è cercato quindi, con criteri di razionalità e nei limiti dell'incarico assegnato, di reperire notizie e dati sperimentali per una descrizione esauriente delle sorgenti che determinano o influiscono sul rumore ambientale nell'ambito del territorio comunale.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Maggio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

A completamento della presente saranno proposti estratti degli spettri fonometrici più significativi, con la localizzazione del punto di campionamento e i valori riscontrati, presenti all'interno del documento "Revine Lago - FASCICOLO TECNICO MISURE 2022".

4.8.1 CAMPAGNA FONOMETRICA

La tabella che segue riporta i risultati delle indagini fonometriche eseguite nel territorio del Comune di Revine Lago:

RILIEVI CON TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO

N.	P.to	Indirizzo	DATA RILIEVO	Leq dB (A)	L 10% dB (A)	L 99% dB (A)
ZONA INDUSTRIALE DI LAGO						
1.	A	SP 365 primo punto su strada – via G. Marconi	24/03/2022	67.1	72.6	43.1
2.	B	Eco-centro – via dell'industria	04/04/2022	45.9	46.8	38.5
3.	C	SP 365 secondo punto su strada – via G. Marconi	24/03/2022	59.9	64.8	35.6
SOTTOCRODA						
4.	D	Sottocroda – via sottocroda	24/03/2022	46.0	46.1	29.2
LAGO						
5.	E	Parco archeologico-didattico Livelet - Villaggio palafitticolo – via Carpenè	04/04/2022	50.6	54.1	37.0
6.	F	Scuola Materna Patrioti Brigata Piave – via Valdelle	24/03/2022	55.8	59.1	36.7
SANTA MARIA						
7.	G	Zona SIC laghi di Revine	24/03/2022	46.5	52.1	34.3
8.	H	Scuola Primaria di Santa Maria di Revine Lago – via Celle	04/04/2022	44.7	45.1	35.2
ZONA INDUSTRIALE DI REVINE						
9.	I	Zona industriale Revine – via Fornaci	04/04/2022	61.1	59.8	46.5
REVINE						
10.	J	Incrocio via Sotto Cal – via Cal de Gesia	04/04/2022	56.1	56.2	35.2
11.	K	SP 365 terzo punto su strada – via Roma	04/04/2022	62.1	66.6	43.2
12.	L	Conglomerato Revine Sud – via Pecolle	04/04/2022	44.5	49.9	32.3

4.8.2 LIVELLI SONORI RILEVATI E CONFRONTO NORMATIVO

La tabella sopra riportata riporta i livelli equivalenti registrati e le sorgenti sonore indagate nelle singole misurazioni effettuate nel territorio comunale.

I L_{Aeq} sono stati arrotondati a 0,5 dB(A), come previsto al punto 3 dell'allegato B - "Norme tecniche per l'esecuzione delle misure", del DM 16-03-1998. Nelle misure non sono state riscontrate presenze di componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza, che comportassero l'introduzione dei fattori correttivi K previsti dal DM 16-03-1998. Si fa presente che in corrispondenza di alcune postazioni stradali il livello misurato è risultato leggermente superiore al limite di immissione della singola classe del periodo diurno, in quanto l'analisi è stata effettuata in un periodo temporale in cui i transiti veicolari sono stati più frequenti.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Maggio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

La riduzione dei flussi di traffico riscontrabile in altri momenti della giornata, fa ritenere che la media temporale della pressione sonora nel corso delle 16 ore del periodo diurno rientri comunque nei limiti di legge. Pertanto in corrispondenza a tutte le posizioni, si stima con un certo margine di sicurezza il rispetto dei limiti di zona previsti dal Piano di Classificazione Acustica e/o dei limiti di immissione fissati per il rumore del traffico veicolare dal DPR n. 142/2004, nei periodi diurno e notturno.

Le misurazioni fanno altresì ritenere rispettati i “limiti di attenzione” di cui all’art.6 del DPCM 14-11-1997, in entrambi i tempi di riferimento, escludendo pertanto la necessità di prevedere l’attuazione di piani di risanamento acustico. In generale si conferma che le principali cause di inquinamento acustico sono quelle usuali e più facilmente identificabili, costituite dalle infrastrutture stradali e dagli insediamenti industriali in genere, come già esplicitato in precedenza.

Minore rumorosità, ma perdurante in alcuni periodi dell’anno, hanno le aree agricole, soprattutto in corrispondenza di attività periodiche limitate al periodo della vendemmia.

La rumorosità giornaliera è determinata anche dai principali poli attrattori diffusi nel territorio (esercizi commerciali, scuole in genere, strutture sportive, banche, ambulatori, uffici pubblici e postali, parchi, cimitero, pubblici esercizi).

5. SCELTE ADOTTATE

Considerati i risultati delle indagini fonometriche ed i criteri generali e particolari per la redazione del Piano, si procede alla descrizione delle scelte più significative operate nel presente lavoro, con particolare riferimento alle modifiche introdotte rispetto alla zonizzazione vigente.

5.1 RACCOLTA E VALUTAZIONE DEI DATI

La DGR 4313/93 prevede una zonizzazione più dettagliata per le aree “urbane”, in quanto in esse il maggior inquinamento da rumore è causato dal traffico sulla base della maggior compresenza di funzioni esse stesse generatrici di traffico, quali le attività terziarie, amministrative, commerciali, ecc.

L’unità territoriale minima che si è riusciti a identificare, avendo la ragionevole sicurezza di poter estrarre dati consolidati sulle attività antropiche del comune, è stata la zona territoriale omogenea, intendendo con tale termine una zona caratterizzata da uniformità di presenza di insediamenti abitativi, commerciali e produttivi.

Per ogni zona omogenea, invece di procedere al calcolo delle densità abitative, commerciali e produttive, vista la semplicità della situazione in esame, si è subito concluso che la densità globale è quasi ovunque da considerarsi bassa, con la conseguenza che la scelta si riduce alle classi II e III. Si sono pertanto individuate le aree a carattere esclusivamente residenziale da tutelare assegnandole alla classe II, mentre il rimanente, a causa della presenza di vie di comunicazione di media importanza, è stato assegnato alla classe III. Alcune zone a destinazione produttiva sono state inserite in classe V.

Per quanto riguarda il traffico veicolare, nella cartografia della classificazione sono evidenziati i tratti stradali che attraversano il territorio comunale e che garantiscono la comunicazione interna e quella extra comunale e

quelle locali, secondo lo schema riportato in legenda delle stesse tavole del Piano.

5.2 ALTRI ASPETTI DELLA ZONIZZAZIONE

La classificazione acustica consente di associare ad ogni zona territoriale omogenea, così come individuate nella cartografia allegata al presente lavoro, i valori di emissione, di immissione e di qualità.

Classe	Area	Colore
I	Aree particolarmente protette	Violetto
II	Aree prevalentemente residenziali	Giallo
III	Aree di tipo misto	Verde
IV	Aree di intensa attività umana	Arancione
V	Aree prevalentemente industriali	Rosso
VI	Aree esclusivamente industriali	Viola

Prospetto dei colori utilizzati nella rappresentazione della classificazione acustica

5.3 FASCE STRADALI

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione del Piano di Classificazione Acustica comunale.

La strada, di per sé, non fa parte di una zona, ma viceversa deve essere vista come un elemento che concorre alla determinazione della zona stessa (i diversi tipi di strada e i relativi flussi veicolari giocano un ruolo fondamentale nel caratterizzare ogni singola zona).

Fatto salvo quanto innanzi precisato circa l'insussistenza di un obbligo di attribuzione di tutte le strade alla Classe IV (la limitatezza del traffico può giustificare classi inferiori), si propone quanto segue:

- Associare per motivi di continuità ambientale la collocazione acustica con quanto fatto dai comuni limitrofi (Borgo Valbelluna, Cison di Valmarino, Tarzo, Vittorio Veneto, Limana).

Premesso ciò si propone la collocazione delle strade nelle seguenti categorie:

- strade urbane ed extraurbane secondarie,
- strade urbane di quartiere.

1. La Strada Provinciale 35 denominata **della Vallata**, classificata come strada extraurbana secondaria (C sottocategoria Cb, ai sensi D.L.vo n.285 del 30.04.92)
2. Strada Provinciale 635 denominata **del Passo San Boldo**, classificata come strada extraurbana secondaria (C sottocategoria Cb, ai sensi D.L. vo n.285 del 30.04.92)
3. Strada Provinciale 159 denominata **del Pian delle Femmine**, classificata come strada locale (F, ai sensi D.L. vo n.285 del 30.04.92)

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	Maggio 2023
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

Con i seguenti limiti:

TIPOLOGIA STRADALE	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Cb- tutte le altre strade extraurbane secondarie	100 (fascia A)	50	40	70	60
	50 (fascia B)			65	55
F- locale	30	<i>Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'ar. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.</i>			

6. PROCEDURE PER L'APPROVAZIONE DEL PIANO

Le procedure per l'assunzione del Piano di Classificazione Acustica Comunale previste dalla Legge regionale 10 maggio 1999, n. 21 (BUR n. 42/1999), al suo art.7-8, e più nello specifico, l'iter sarà:

- 1) discussione preliminare in Giunta (ed eventualmente in Commissione Regolamenti);
- 2) adozione da parte del Consiglio Comunale del Piano di Classificazione Acustica;
- 3) pubblicazione del Piano con possibilità da parte di cittadini, associazioni, ditte ecc. di esprimere proposte ed osservazioni al Piano stesso (60 giorni);
- 4) trasmissione del Piano alla Provincia per la verifica di congruità con i piani di classificazione acustica dei Comuni contermini;
- 5) recepimento di eventuali osservazioni dei cittadini e/o enti;
- 6) approvazione definitiva del Piano da parte del Consiglio Comunale;
- 7) invio di copia del piano di classificazione definitivo al competente Dipartimento provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati, nonché alla Provincia in caso di modifiche/integrazioni del Piano rispetto alla copia già fornita per la verifica di congruità.

 Comune di Revine Lago (TV)	Legge 26 Ottobre 1995, n. 447	<i>Maggio 2023</i>
	PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA) RELAZIONE TECNICA GENERALE	

7. CONCLUSIONI

L'analisi territoriale e del quadro di riferimento programmatico del Comune di REVINE LAGO illustrata nella presente relazione ha portato a redigere l'aggiornamento al vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale, recependo le recenti previsioni del P.I. ed i nuovi indirizzi delle norme statali e regionali vigenti in materia.

Nel contempo sono state osservate le zonizzazioni dei comuni confinanti e verificati i vincoli ricognitivi gravanti sul territorio.

Si è ovviato al contatto diretto di aree i cui limiti differiscano per più di 5 dB, optando con l'inserimento di fasce ampie 50 m, tenendo conto anche dell'art. 4, comma 1, lettera a), della Legge n. 447/1995.

Altresì si è scelto di ovviare ai salti di classe introducendo delle zone di classe intermedia; ad esempio, qualora siano confinanti una classe I e una classe III, viene introdotta una fascia intermedia in classe II, con il limite proprio di questa classe, oppure, qualora siano confinanti una classe VI e una classe III, vengono introdotte due fasce di larghezza di 50 m rispettivamente in classe V e in classe IV.

Le aree industriali ed artigianali sono state mantenute nella Classe V - "Aree prevalentemente industriali", rispettando in buona parte le perimetrazioni definite dagli strumenti urbanistici comunali

La base cartografica è stata aggiornata, tenendo conto delle più recenti modifiche apportate alla viabilità.

Relativamente al rumore da traffico veicolare, la cartografia del Piano riporta le "fasce di pertinenza acustica" delle arterie di tipo "C" che attraversano il territorio comunale.

Una campagna di misure fonometriche ha permesso di valutare la compatibilità acustica del territorio con le previsioni del nuovo Piano di Classificazione Acustica.

Sernaglia della Battaglia, 19 luglio 2023