

COMUNE DI ALZATE BRIANZA

PROVINCIA DI COMO

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

AI SENSI DELLA LEGGE 447/95

Ing. Oliviero Guffanti

Tecnico competente in acustica ambientale

Decreto del Presidente della Regione Lombardia n° 4642 del 27.10.1997

Ing. Fabio Cortelezzi

Tecnico competente in acustica ambientale

Decreto del Presidente della Regione Lombardia n° 41 del 08.01.2003

Marzo 2009

Sommario

INTRODUZIONE	4
RIFERIMENTI NORMATIVI	5
Normativa nazionale	5
Normativa regionale	9
Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto	12
Classe I - aree particolarmente protette	12
Classe II - aree prevalentemente residenziali	13
Classe III - aree di tipo misto	13
Classe IV - aree di intensa attività umana	13
Classe V - aree prevalentemente industriali	13
ANALISI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE – ANALISI PRELIMINARE	14
Individuazione delle localizzazioni di interesse dal punto di vista acustico	18
Analisi principali infrastrutture di trasporto	18
Classificazione arterie stradali	21
Individuazione delle fasce di pertinenza e dei potenziali casi critici	23
DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ATTIVITÀ SUL TERRITORIO COMUNALE	25
IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	26
Zone di classe I: aree particolarmente protette	26
Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali	26
Zone di classe III: aree di tipo misto	26
Zone di classe IV: aree di intensa attività umana	26
Zone di classe V: aree prevalentemente industriali	26
Zone di classe VI: aree esclusivamente industriali	26
ACQUISIZIONE DATI ACUSTICI RELATIVI AL TERRITORIO	27
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO	27
CLASSIFICAZIONE CON SALTI DI CLASSE MAGGIORE DI UNO	29
COLLOCAZIONE DEI AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO-MOBILE ALL'APERTO	29
STIMA DEI SUPERAMENTI DEI LIVELLI AMMESSI	29
RISULTATO DELLA SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI OMOGENEE	30

Zone di classe I: aree particolarmente protette	30
Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali	31
Zone di classe III: aree di tipo misto	32
Zone di classe IV: aree di intensa attività umana	33
Zone di classe V: aree prevalentemente industriali	34

RELAZIONI DI CONFINE	35
-----------------------------	-----------

INTRODUZIONE

Per zonizzazione acustica si intende la suddivisione del territorio in zone acusticamente omogenee, cioè in classi acustiche stabilite dal DPCM 14.11.97; a ciascuna delle quali sono assegnati dei valori limite di emissione, dei valori limite assoluti di immissione e dei valori di qualità.

Il compito dell'Amministrazione è quello di garantire una buona qualità della vita e tutelare i cittadini ma anche quello di tutelare l'attività produttiva, per questo si rende necessario trovare un compromesso tra le esigenze dei residenti e degli imprenditori.

Il piano di azionamento acustico è lo strumento principale di programmazione dell'uso del territorio contemplato dalla legge quadro sull'inquinamento acustico; tale piano è l'indispensabile strumento di prevenzione che consente una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico.

Tuttavia esso acquista pieno significato soltanto alla luce degli altri strumenti di prevenzione e risanamento acustico previsti dalla legge stessa ed in particolare dai piani di risanamento delle imprese e dello stesso Comune, dell'aggiornamento del regolamento di igiene comunale, delle procedure di valutazione di impatto acustico, dei protocolli di esecuzione delle verifiche e della destinazione delle entrate derivanti dal regime sanzionatorio.

Con la zonizzazione acustica si vuole affrontare il problema di rendere compatibile lo svolgimento delle diverse attività sulla base del rumore ad esse connesso o per esse accettabile con l'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare possibili effetti negativi sulla salute della popolazione residente.

Alla luce di questo, si ritiene che lo scopo essenziale del Piano di Azionamento Acustico sia quello di costituire lo strumento di programmazione di base per la regolamentazione del rumore prodotto dalle attività umane. Come tale presenta un alto valore intrinseco inserito in una visione più generale della strategia di gestione ambientale.

Tale piano non è da intendersi come uno strumento statico e disgiunto dagli altri strumenti urbanistici e come tale appare ragionevole che un Comune possa variare a distanza di tempo ed in ragione di mutate realtà, la classificazione adottata.

Un recente studio svolto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità su un centinaio di città d'Italia rivela che i limiti massimi di tollerabilità al rumore vengono superati costantemente nei periodi diurni e ancor di più nei periodi notturni.

Sempre secondo l'OMS il 45% degli italiani convive con livelli di rumore compresi tra 70 e 75 decibel, valori già potenzialmente all'origine di patologie di malattie psicosomatiche (es. disturbi del sonno), mentre valori superiori possono provocare l'insorgere di tachicardia, variazioni della pressione arteriosa e della capacità respiratoria, gastrite, nausea, alterazioni della vista.

Tra le cause principali dell'inquinamento acustico si sono rivelati essere il rumore prodotto dal traffico veicolare (la rumorosità media di una strada di una grande città è passata dai 50 dB(A) degli inizi del novecento per raggiungere gli 80-85 dB(A) di oggi), dalle attività produttive e da quelle legate al tempo libero.

RIFERIMENTI NORMATIVI

NORMATIVA NAZIONALE

La classificazione del territorio comunale è stata effettuata adottando i criteri contenuti nelle normative di seguito elencate.

- **Il D.P.C.M. 01.03.1991**
- **La legge n°447 del 26.10.1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"**

Dal 1997 l'accelerazione nell'attuazione della Legge quadro sul rumore ha portato il legislatore a cercare di colmare la carenza di un preciso quadro di riferimento, tant'è che sono stati emanati numerosi decreti attuativi che sotto riportiamo:

- D.M. 31-10-97 “Metodologia di misura del rumore aeroportuale”;
- D.P.C.M. 14-11-97 “Determinazione dei valori limiti delle sorgenti sonore”;
- D.P.C.M. 5-12-97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- D.P.R. 11-12-97 n. 496 “Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili”;
- D.M. 16-3-98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 31-3-98 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3 comma 1 lettera b), e dell'art. 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- D.P.R. 18-11-1998, n. 459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”.

I limiti massimi di esposizione al rumore furono fissati dal DPCM 01/03/1991. Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri che fissava i limiti massimi di esposizione al rumore sia negli ambienti esterni che nell'ambiente abitativo fu emanato in attuazione della legge 349/86 che, nell'istituire il Ministero dell'Ambiente, assegnava al Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro della Sanità, il compito di proporre al Presidente del Consiglio dei Ministri i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativamente ad inquinamenti di natura chimica, fisica, biologica e delle emissioni sonore in ambienti esterni e interni.

Costituiscono parte integrante del Decreto due Allegati –l'uno che fornisce l'insieme delle definizioni tecniche utili all'applicazione della norma e l'altro che riporta le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico– e due Tabelle che forniscono, rispettivamente, la classificazione in zone che i Comuni devono adottare ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti e i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti stabiliti in ragione delle classi di destinazione d'uso del territorio.

In attesa dell'articolazione in zone dei territori comunali sulla base delle indicazioni contenute nel DPCM, vengono temporaneamente fissati i limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse in relazione alle zone omogenee del DM 1444/68.

Per quanto riguarda la classificazione in zone, il Decreto propone un'articolazione del territorio comunale in sei classi che poi è stata confermata anche dai successivi dettami legislativi. Nel 1995 viene emanata in Italia la prima legislazione organica in materia di rumore, la “Legge 447/95: Legge Quadro sull'inquinamento acustico”. Essa si compone di 17 articoli e fornisce un quadro di riferimento generale da specificare attraverso Decreti Attuativi e Leggi Regionali.

Con la Legge Quadro viene introdotta una definizione del termine “inquinamento acustico” di gran lunga più ampia rispetto a quella fornita dal DPCM del '91 per il termine “rumore”.

In particolare, l'inquinamento acustico viene inteso come l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali e dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Oltre alla definizione di inquinamento acustico, vengono fornite le definizioni di ambiente abitativo, che riprende quella già contenuta nel DPCM del '91, e di sorgenti sonore fisse e mobili. Inoltre, rispetto al DPCM del '91 che fissava esclusivamente i limiti massimi di immissione in riferimento alle classi di destinazione d'uso del territorio, la Legge Quadro introduce i concetti di valori di attenzione e valori di qualità.

Ai Comuni, nell'ambito della ripartizione delle competenze, sono affidati compiti molteplici, tra i quali:

- la zonizzazione acustica del territorio comunale secondo i criteri fissati in sede regionale;
- il coordinamento tra la strumentazione urbanistica già adottata e le determinazioni della zonizzazione acustica;
- la predisposizione e l'adozione dei piani di risanamento;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture per attività produttive, sportive, ricreative e per postazioni
- di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che ne abilitino l'utilizzo e dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- l'adeguamento dei regolamenti di igiene e sanità e di polizia municipale;
- l'autorizzazione allo svolgimento di attività temporanee e manifestazioni in luoghi pubblici, anche in deroga ai limiti massimi fissati per la zona.

La Legge Quadro, dunque, richiamando l'obbligo della zonizzazione acustica del territorio comunale –ossia la suddivisione del territorio in zone caratterizzate da limiti massimi di esposizione al rumore definiti in funzione delle attività svolte in ciascuna zona– sembra orientata alla ricerca di un'armonizzazione tra le esigenze di protezione dal rumore e gli aspetti inerenti alla pianificazione urbanistica e dei trasporti, evidenziando la necessità di affrontare il fenomeno dell'inquinamento acustico attraverso “strategie d'area”, contrapposte alla logica dell'intervento puntuale che ha a lungo guidato sia l'azione comunitaria che quella nazionale.

Di particolare importanza è il D.P.C.M. 14.11.97 che stabilisce i valori limite delle sorgenti sonore in attuazione all'art.3, comma 1, lettera a), della legge 26.10.1995 n° 447.

Tali valori sono da riferirsi alle classi di destinazione d'uso del territorio comunale determinate dalla Tabella A di seguito riportata:

Tabella A: classificazione del territorio comunale

CLASSE I – aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le 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.

CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le 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: rientrano in questa classe 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; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e 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.

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.

In particolare vengono determinati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione ed i valori di qualità riferiti alle classi di destinazioni d'uso adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'art. 4, comma 1, lettera a) e dell'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26.10.1995 n° 447.

Nel dettaglio i valori di cui sopra sono i seguenti:

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A)

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento</i>	
		<i>Diurno (06.00 - 22.00)</i>	<i>notturno (22.00 - 06.00)</i>
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

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento</i>	
		<i>Diurno (06.00 - 22.00)</i>	<i>notturno (22.00 - 06.00)</i>
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

Tabella D: valori di qualità - Leq in dB(A)

<i>Classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento</i>	
		<i>Diurno (06.00 - 22.00)</i>	<i>notturno (22.00 - 06.00)</i>
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

L'articolo 4 del D.P.C.M. di cui sopra fissa inoltre i valori limite differenziali di immissione in 5 dB per il periodo diurno e in 3 dB per il periodo notturno, stabilendo anche i casi in cui detti limiti non si debbano applicare.

L'articolo 6 del D.P.C.M. stabilisce i valori di attenzione così come definiti dall'art. 2 lettera g) della legge 26.10.1995 n° 447 determinandoli in funzione dei valori limiti assoluti di immissione.

NORMATIVA REGIONALE

La normativa regionale è essenzialmente costituita dagli elementi sotto esposti:

- Le **linee guida per la zonizzazione del territorio comunale** emanate dalla Regione Lombardia con provvedimento n° 5/37724 del 25.06.1993
- La **circolare della Regione Lombardia del 04.09.1996** prot. 54872
- La **Legge Regionale 10 agosto 2001 n. 13: “Norme in materia di inquinamento acustico”**
- Deliberazione di **Giunta Regionale n. VII / 9776 del 2 luglio 2002** approvazione del documento **“Criteri tecnici di dettaglio della classificazione acustica del territorio comunale”**.

Sono inoltre stati considerati i dettami dei progetti di legge presentati in Regione Lombardia. Tale strumento non presenta validità giuridica ma comunque merita la giusta attenzione come strumento propositivo.

Le linee guida per la zonizzazione del territorio comunale emanate dalla Regione Lombardia con provvedimento n° 5/37724 del 25.06.1993 forniscono indicazioni mirate all'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di risanare quelle dove sono riscontrabili livelli di rumorosità che potrebbero comportare possibili effetti negativi sulla salute della popolazione. In particolare i criteri generali sono i seguenti:

- a) gli strumenti di pianificazione vigenti e le relative destinazioni d'uso previste costituiscono un primo punto di riferimento per la zonizzazione acustica;
- b) evitare l'eccessivo spezzettamento del territorio urbanizzato con zone a differente valore limite anche al fine di rendere possibile un controllo della rumorosità ambientale e di rendere stabili le destinazioni d'uso acusticamente compatibili (l'unità di pianificazione minima è l'isolato);
- c) evitare di avere zone con valori limite che differiscono per più di 5 decibel (criterio da applicare in modo rigoroso per i nuovi insediamenti e flessibili per gli insediamenti esistenti);
- d) la zona acustica può comprendere aree a destinazione urbanistica diversa;
- e) le attività commerciali, artigianali, industriali vanno interpretate rispetto al tipo di sorgenti sonore che in esse sono inserite ed all'estensione dell'area influenzata dal punto di vista acustico.

La classificazione delle sorgenti fisse e delle arterie di traffico stradale e ferroviario costituisce un insieme di dati essenziale per la predisposizione della zonizzazione acustica.

Elaborata una prima ipotesi di zonizzazione acustica occorre verificare le situazioni in prossimità delle linee di confine fra le zone e la congruenza con le zonizzazioni dei comuni limitrofi.

La circolare della Regione Lombardia del 04.09.1996 prot. 54872 inerente l'applicazione della legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447/95 in merito alla zonizzazione acustica, in attesa della

emanazione dei criteri per la zonizzazione da parte della Regione stessa come previsto dall'art 4 comma 1 lettera a) della legge citata, fornisce alcune indicazioni alle amministrazioni comunali. In particolare :

punto 1: viene ricordato che la legge 447/95 fa salve le azioni espletate dai Comuni ai sensi del D.P.C.M. 01.03.1991 e quindi anche i piani di zonizzazione già adottati;

punto 2: si sostiene che i Comuni sono in grado di iniziare la predisposizione del piano di zonizzazione acustica facendo riferimento alle tabelle 1 e 2 del D.P.C.M. 01.03.1991, alle linee guida della regione Lombardia e alla legge 447/95;

punto 4: si determina che allo stato attuale, in attesa che vengano emanati i decreti attuativi della legge 447/95 inerenti anche i limiti di zona, per la zonizzazione si deve far riferimento ai limiti riportati nella tabella 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01.03.1991.

La Legge Regionale 10 Agosto 2001 n. 13 è composta di 20 articoli raggruppati in tre titoli.

Le finalità della Legge Regionale sono le seguenti:

- a) salvaguardare il benessere delle persone rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi;
- b) prescrivere l'adozione di misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore sono compatibili ed accettabili rispetto agli usi attuali e previsti del territorio;
- c) perseguire la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate;
- d) promuovere piani e programmi di interventi, sia generali che specifici, finalizzati al miglioramento della qualità acustica dell'ambiente;
- e) promuovere iniziative di educazione ed informazione finalizzate a prevenire e ridurre l'inquinamento acustico.

Vengono inoltre fissati i seguenti criteri di base per la redazione della zonizzazione acustica:

- a) la classificazione acustica deve essere predisposta sulla base delle destinazioni d'uso del territorio, sia quelle esistenti che quelle previste negli strumenti di pianificazione urbanistica;
- b) nella classificazione acustica è vietato prevedere il confine diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, i cui valori limite si discostino in misura superiore a 5 dB(A);
- c) nel caso di aree già urbanizzate qualora a causa di preesistenti destinazioni d'uso, non sia possibile rispettare le previsioni della lettera b), in deroga a quanto in essa disposto si può prevedere il contatto diretto di aree i cui valori limite si discostino sino a 10 dB(A); in tal caso il comune, contestualmente alla classificazione acustica, adotta, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera a) della legge 447/95, un piano di risanamento acustico relativo alle aree classificate in deroga a quanto previsto dalla lettera b);
- d) non possono essere ricomprese in classe I, di cui la d.p.c.m. 14 novembre 1997, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione;
- e) non possono essere ricomprese in classi inferiori alla IV le aree che si trovano all'interno delle zone di rispetto B dell'intorno aeroportuale e, per le distanze inferiori a cento metri, le aree che si trovino all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie di grande comunicazione;

- f) non possono essere classificate in classe I o II le aree con presenza di attività industriali ed artigianali;
- g) ai fini della classificazione in classe V è ammissibile la presenza non preponderante di attività artigianali, commerciali ed uffici;
- h) ai fini della classificazione in classe VI è ammissibile una limitata presenza di attività artigianali;
- i) solo per le aree classificate in classe I possono essere individuati valori limite inferiori a quali stabiliti dalla normativa statale;
- j) la localizzazione e l'estensione delle aree da destinarsi a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, ovvero all'aperto devono essere tali da minimizzare l'impatto acustico in particolare sui recettori sensibili;
- k) sono fatte salve le disposizioni concernenti le confessioni religiose che hanno stipulato patti, accordi o intese con lo Stato.

Per quanto concerne i criteri tecnici di dettaglio della zonizzazione acustica si rimanda ad un successivo provvedimento di Giunta Regionale.

Il provvedimento di Giunta Regionale n. VII / 9776 del 2 luglio 2002 ha stabilito nell'allegato tecnico i "Criteri tecnici di dettaglio della classificazione acustica del territorio comunale" di seguito, per le parti di interesse, riassunti.

Infrastrutture stradali

Si premette che all'interno delle fasce di pertinenza o aree di rispetto delle infrastrutture di trasporto il rumore prodotto dalle medesime infrastrutture non concorre al superamento dei limiti di zona.

Si possono individuare quattro categorie di vie di traffico:

- traffico locale (classe II);
- traffico locale o di attraversamento (classe III);
- ad intenso traffico veicolare (classe IV);
- strade di grande comunicazione (classe IV).

Ai fini della suddivisione in categorie delle infrastrutture stradali occorre far riferimento al D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 (Nuovo codice della strada) e successive modifiche ed integrazioni.

Le strade di quartiere o locali vanno considerate come parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica; per esse non si ha fascia di pertinenza.

Le strade di intenso traffico veicolare sono strade di tipo D inserite nell'area urbana. Le strade di grande comunicazione sono le strade classificate come di tipo A, B e D.

Per quanto riguarda la distinzione tra le aree di classe IV e quelle di classe III in relazione alla componente traffico, è necessario esaminare caso per caso la tipologia dell'infrastruttura viaria e delle aree urbanizzate che la stessa attraversa.

Per le strade urbane va considerato il volume e la composizione del traffico. La presenza di una elevata percentuale di mezzi pesanti o di intensi flussi di traffico porta alla conseguenza di inserire in classe III o IV una striscia di territorio la cui ampiezza è funzione delle schermature.

Infrastrutture ferroviarie

Il rumore ferroviario è normato dal DPR 18 novembre 1998, n. 459 che individua delle fasce di pertinenza all'interno delle quali l'infrastruttura non è soggetta ai limiti derivanti dalla classificazione acustica comunale, ma solo a quelli stabiliti dal decreto medesimo.

L'Allegato A del D.P.C.M. 14.11.1997 indica la classe IV per le aree poste in prossimità di linee ferroviarie; tuttavia ciò non esclude una diversa classificazione in funzione delle caratteristiche delle aree vicine all'infrastruttura ferroviaria e del traffico che si svolge presso la stessa.

Attività ed aree di rispetto aeroportuali

Per le aree poste all'interno delle zone di rispetto degli impianti aeroportuali non si può individuare una classe inferiore alla IV. alle aree poste nella zona B di rispetto aeroportuale si deve attribuire preferibilmente la classe V. All'interno delle zone di rispetto A, B, C non si applicano al rumore derivante dall'attività aeroportuale i limiti stabiliti per l'insieme delle altre sorgenti dalla zonizzazione acustica individuata ai sensi della tabella A del D.P.C.M. 14.11.1997.

Infrastrutture ed impianti produttivi e commerciali

Le attività vanno analizzate in termini di densità nell'area. Gli aspetti da considerare sono, oltre che le sorgenti sonore utilizzate, anche l'intensità di manodopera e il trasporto delle merci in relazione al traffico stradale indotto.

Il numero di esercizi commerciali e/o terziarie che gravitano nell'area può aver rilievo sia per le emissioni dirette che per quanto riguarda il traffico veicolare indotto.

Nell'area con presenza di attività artigianali e di piccoli insediamenti industriali, oltre che di insediamenti abitativi, che sono individuate dal PRG come zona D, ma che per tipologia e caratteristiche costruttive degli opifici siano tali da rispettare sia nel periodo diurno che notturno i limiti di rumore imposti dalla zona IV o III, il comune può attribuire una di queste classi all'area.

Le aree prospicienti i parcheggi e le aree di accesso di centri commerciali e ipermercati sono da classificare preferibilmente in classe IV.

Circa la presenza di uffici ed attività commerciali in area industriale viene riconfermato quanto in precedenza espresso dal legislatore.

Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto

Non vi è l'obbligo di individuare le aree destinate a spettacolo temporaneo. La necessità nell'individuazione di tali aree vi è solamente per i comuni che intendono caratterizzare aree nelle quali si svolgano in più occasioni durante l'anno, manifestazioni, spettacoli, fiere che per la loro natura hanno significative emissioni sonore.

NORME PER L'ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI SECONDO QUANTO STABILITO DAI "CRITERI TECNICI DI DETTAGLIO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE".

Classe I - aree particolarmente protette

L'esigenza di garantire la tutela dal rumore in alcune aree anche piccole fornisce una valida motivazione di individuazione di una zona di classe I.

Le aree scolastiche ed ospedaliere con gli annessi parchi e giardini, vengono classificate in classe I ad eccezione dei casi in cui le stesse siano inserite in edifici adibiti anche ad altre destinazioni.

I singoli edifici destinati ad attrezzature sanitarie, a scuola, le aree verdi di quartiere vanno classificati in relazione al contesto di appartenenza, pertanto potranno essere adottate anche classi diverse dalla classe I.

Le aree residenziali rurali da inserire in classe I sono quelle porzioni di territorio inserite in contesto rurale, non connesse ad attività agricole, le cui caratteristiche ambientali e paesistiche ne hanno determinato una condizione di particolare pregio.

Le aree destinate a parchi ed i beni paesistici e monumentali almeno limitatamente alle parti di interesse naturalistico devono essere poste in classe I.

Le aree cimiteriali vanno anch'esse di norma poste in classe I, ma possono anche essere inserite in classe II o III.

Classe II - aree prevalentemente residenziali

Possono rientrare in questa classe le zone residenziali, sia di completamento che di nuova previsione, e le zone a verde privato così come classificate negli strumenti urbanistici.

In tali aree non si deve rilevare la presenza di attività produttive, artigianato di servizio con emissioni sonore significative, attività commerciali non direttamente funzionali alle residenze esistenti e non siano presenti infrastrutture di trasporto oltre quelle locali.

I centri storici, salvo quanto detto per le aree di particolare interesse storico-artistico-architettonico, di norma non vanno inserite in classe II; vista la densità di popolazione nonché la presenza di attività commerciali ed uffici, ad esse dovrebbero essere attribuite classi superiori.

Classe III - aree di tipo misto

Fanno parte di questa classe le aree residenziali con presenza di attività commerciali, servizi, etc, le aree verdi dove si svolgono attività sportive, le aree rurali dove sono utilizzate macchine agricole.

Classe IV - aree di intensa attività umana

Fanno parte di questa classe le aree urbane caratterizzate ad alta densità di popolazione e da elevata presenza di attività commerciali e uffici, o da presenza di attività artigianali o piccole industrie.

Sono inserite in questa classe poli fieristici, centri commerciali, ipermercati, impianti distributori di carburante ed autolavaggi, depositi di mezzi di trasporto e grandi autorimesse, porti lacustri o fluviali.

Le aree con limitata presenza di piccole industrie da identificarsi con le zone di sviluppo promiscuo residenziale-produttivo.

Classe V - aree prevalentemente industriali

Fanno parte di questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. La connotazione di tali aree è chiaramente industriale e differisce dalla classe VI per la presenza di residenze non connesse agli insediamenti industriali.

Classe VI - aree esclusivamente industriali

La caratteristica delle aree esclusivamente industriali è quella di essere destinate ad una forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale. Può essere presente una limitata presenza di attività artigianali. L'area deve essere priva di insediamento abitativo ma è ammessa l'esistenza in tali aree di abitazioni connesse all'attività industriale, ossia le abitazioni dei custodi e/o titolari delle aziende.

PREMESSA

Questa revisione alla classificazione acustica si rende necessaria come adeguamento rispetto all'adozione del nuovo PGT del Comune di Alzate Brianza.

ANALISI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO – ANALISI PRELIMINARE

Preliminarmente alla redazione vera e propria di un piano di zonizzazione acustica sono stati presi in considerazione i seguenti fattori:

- piano di governo del territorio;
- piani attuativi;
- studi sul traffico;
- zonizzazioni acustiche dei comuni limitrofi;
- dati sugli inconvenienti igienici riguardanti l'inquinamento acustico (esposti di cittadini o associazioni, atti conseguenti, ecc.);
- localizzazione e descrizione dei complessi scolastici;
- localizzazione e descrizione delle case di cura, ospedali, centri per anziani, ecc...;
- localizzazione e descrizione dei parchi;
- individuazione, in funzione della tipologia del territorio (strade, insediamenti produttivi ecc.) e della popolazione residente, di punti di stazionamento significativi per l'esecuzione di misurazioni.

Come si può ben valutare il piano di azionamento acustico è strettamente legato all'uso del territorio e pertanto ai suoi principali strumenti di pianificazione: Piano di Governo del Territorio, Piani Particolareggiati, Piano Urbano del Traffico. Questi ultimi strumenti di programmazione urbanistica e viabilistica costituiscono anche dei mezzi ordinari di intervento che possono esprimere più compiutamente e propriamente la loro potenzialità ed efficacia alla luce del Piano di Risanamento Acustico Comunale.

Il territorio del comune di Alzate Brianza è di 7,66 Km² ed ha circa 4900 abitanti con una conseguente densità di circa 640 ab/Km², densità insediativa non particolarmente elevata in relazione alla realtà delle zone circostanti, ma in generale non tale da far definire il paese a bassa densità insediativa.

Ne deriva un territorio dalla capacità insediativa non saturata, anche se la parte urbanizzata del territorio è pari a circa 1/2 dello stesso (l'area restante è di tipo prevalentemente agricolo-boschivo) per cui la densità relativa all'urbanizzato è di fatto maggiore del dato di calcolo.

Oltre al nucleo abitato principale di Alzate esistono le frazioni di Fabbrica Durini, Verzago, e Mirovano.

Il comune di Alzate Brianza è fortemente caratterizzato dalla presenza di importanti arterie di traffico che lo attraversano sia in direzione Est-Ovest che in direzione Nord – Sud.

In particolare la zona centrale del paese (frazione Alzate) è attraversata dal tracciato della Strada Provinciale n° 342 "Briantea" su cui si innesta la Strada Provinciale n°38 che collega con Cantù; le frazioni di Fabbrica Durini e Mirovano sono interessate dal tracciato della Strada Provinciale n°40 che prosegue verso Sud sino a collegarsi alla S.P. n°34 "Novedratese"; il tracciato della linea ferroviaria Como-Lecco delle Ferrovie dello Stato è sufficientemente distante dai centri abitati

I centri di vita per l'istruzione, lo sport ed il Municipio trovano collocazione attorno al centro abitato della frazione principale (Alzate).

Le Chiese principali sono: la Chiesa prepositurale dei SS. Pietro e Paolo, la Chiesa di Sant'Andrea a Fabbrica Durini e il Santuario della Madonna di Rogoredo.

Le attività produttive trovano spazio lungo gli assi viari di maggiore percorrenza e precisamente: a Est lungo la S.S. Briantea in prossimità del confine con Lurago d'Erba, a margine della S.P. 38 a ridosso del centro abitato di Alzate e a Sud a margine della S.P. 40 in prossimità del confine con Inverigo. Altri insediamenti produttivi sono ubicati a Nord nella frazione di Verzago a confine con il Comune di Orsenigo.

A completare il territorio comunale sono presenti vaste aree non urbanizzate (pari a circa i 1/2 del territorio comunale), pertanto l'edificazione è ben lontana dal portare alla saturazione edilizia del territorio se non per il nucleo di primaria formazione. Peraltro anche gli interventi insediativi più recenti presentano per densità ed altezza degli edifici risultano tali da mantenere elevati i mq a disposizione per ogni singolo abitante.

Dal punto di vista orografico il territorio del comune di Alzate Brianza è caratterizzato da variazioni di quota tipiche del paesaggio prealpino, (contenute in circa 60 metri sull'intero territorio comunale) in generale non trascurabili, presenti in gran parte del territorio. Nella descrizione del territorio si possono riconoscere 7 colli (o piccole alture) e precisamente la Torre, San Pietro, Fabbrica Durini, i Roccoli, Verzago, Gambovano, la Villa Soldo.

Le caratteristiche del territorio, la localizzazione del sito, la tipicità del tessuto urbano storicamente insediato fanno di Alzate Brianza un comune dalla vocazione residenziale con però una importante presenza di attività produttive (piccole e medie industrie).

La predisposizione del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale è stata preceduta da una analisi degli strumenti urbanistici vigenti nel Comune in oggetto, con particolare riferimento al Piano di Governo del Territorio.

Il Comune di Alzate Brianza non è dotato di un proprio Piano Urbano del Traffico.

Dall'analisi del Piano di Governo del Territorio si evince l'esistenza delle seguenti zone:

- zone per insediamenti residenziali
- zone per insediamenti produttivi
- zone agricole
- zone per attrezzature ed impianti di interesse generale.

Il Sistema Insediativo presente si articola nelle seguenti componenti:

- Tessuto urbano di antica formazione;
- Tessuto urbano consolidato;
- Tessuto soggetto a trasformazione.

Il tessuto urbano di antica formazione è identificato con la zona A.

Il tessuto urbano consolidato si articola nelle seguenti zone:

- Zona a tessuto urbano prevalentemente residenziale ad alta densità – B1;
- Zona a tessuto urbano prevalentemente residenziale a media densità – C1;
- Zona a tessuto urbano prevalentemente residenziale a bassa densità – C2;
- Zona a tessuto urbano prevalentemente produttivo – B2;
- Zona a tessuto urbano con attività commerciali terziarie – B3;

Il tessuto soggetto a trasformazione è suddivisa nelle seguenti classi:

- C3 e C4 Zona di trasformazione a prevalente destinazione residenziale di nuovo impianto e di nuovo impianto a media densità;

- C5 Zona di trasformazione perequativa. Sono aree a destinazione funzionale in prevalenza residenziale;
- D Zona di trasformazione produttiva. Sono aree a destinazione prevalentemente industriale ed artigianale.

Le zone per gli insediamenti residenziali sono a loro volta suddivise in:

- ⇒ Zona A: le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;
- ⇒ Zona B: le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle Zone A, in cui la superficie coperta esistente non sia inferiore al 12,5% della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc/mq.;
- ⇒ Zona C: le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi, che risultano inedificate o nelle quali l'edificazione preesistente non raggiunga i limiti di superficie e di densità di cui al punto precedente;

Le aree residenziali nel territorio di Alzate Brianza sono in larga massima localizzate attorno ai nuclei storici che costituiscono le quattro frazioni principali (Verzago, Alzate, Mirovano e Fabbrica Durini).

Diversi sono gli edifici classificati come di pregio storico architettonico. Di seguito se ne riporta un elenco:

- Villa Durini (frazione di Fabbrica Durini)
- Palazzo Alciato (Alzate)
- Villa Odescalchi (Alzate)
- Villa Giovio (Verzago)
- Chiesa prepositurale dei SS. Pietro e Paolo (Alzate)
- Chiesa sussidiaria di San Giorgio (Alzate)
- Oratorio di San Vittore (Verzago)
- Santuario della Beata Vergine di Rogoredo
- Chiesa di Sant'Andrea (Fabbrica Durini)

La tipologia edilizia prevalente per il tessuto abitativo è quella della costruzione isolata fino a tre piani fuori terra.

In generale le tipologie edilizie presenti permettono di mantenere degli elevati standard di superficie a disposizione per ogni nucleo familiare. Gli interventi edilizi più recenti sono spesso stati eseguiti con piani attuativi e pertanto garantiscono una migliore pianificazione del territorio.

Le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati sono identificate come zone di tipo D.

Le aree destinate agli insediamenti produttivi sono collocate essenzialmente in quattro macro aree; la prima è posta lungo la S.S. n. 342 al confine con il Comune di Lurago d'Erba, la seconda gravita attorno alla S.P. n°40 in frazione Mirovano, la terza è collocata in margine alla S.P n° 38 in prossimità del centro abitato di Alzate, mentre la quarta è situata in frazione Verzago al confine Nord del Comune.

Le parti del territorio destinate ad usi agricoli ed ambientali sono identificate come zone E.

Il Sistema Agricolo e Ambientale si articola nelle seguenti componenti:

- Zona agricola produttiva – E1;
- Zona agricola - E2;
- Zona agricola speciale – E3;
- Edifici extragricoli esistenti in territorio agricolo
- Zona di valore ambientale, paesaggistico ed ecologico;
- Zona di compensazione ambientale.

A completamento del territorio comunale vi sono le zone per attrezzature ed impianti di interesse generale che nello specifico prevedono:

- Zona per servizi di interesse generale comunale: le aree e gli eventuali relativi edifici destinati al soddisfacimento di servizi di interesse generale, a proprietà e gestione pubblica o privata, a scala urbana locale con le seguenti definizioni:
 - Attrezzature civiche, collettive e sociali
 - Attrezzature per il culto
 - Attrezzature scolastiche
 - Attrezzature per lo sport
 - Verde e verde attrezzato
 - Parcheggi
 - Parcheggi a servizio di attività produttive e terziarie/commerciali
- Zona di interesse generale a rilevanza sovracomunale: le aree e gli eventuali edifici, destinati ad attrezzature e impianti tecnologici gestiti dal Comune o da altri Enti competenti di interesse generale a scala sovralocale con le seguenti definizioni:
 - Attrezzature ed impianti tecnologici – ST
 - Servizi speciali e sociali – SS
 - Parco Locale di Interesse Sovracomunale –PLIS
- Zona di valore ambientale, paesaggistico e ecologico: le aree e gli elementi naturali destinati alla conservazione e alla valorizzazione delle valenze paesistiche del territorio.
- Zona di compensazione ambientale: le aree prevalentemente private nel territorio urbanizzato, destinate alla conservazione ed alla valorizzazione dell’ambiente naturale e paesaggistico esistente.

Il PGT identifica come “Zona per attività volovelistiche”, le aree destinate all’esercizio di sole attività volovelistiche.

Gli unici corsi d’acqua che attraversano il territorio comunale sono il torrente Terrò, roggia Lubiana e la roggia Durini.

INDIVIDUAZIONE DELLE LOCALIZZAZIONI DI INTERESSE DAL PUNTO DI VISTA ACUSTICO

In accordo con i "Criteri tecnici per la predisposizione della classificazione acustica" si è proceduto con l'individuazione delle seguenti localizzazioni:

- a) **impianti industriali significativi:** le principali attività produttive sono dislocate in quattro zone principali, cioè all'incrocio tra la SP n° 40 e la ex. SS n° 342, su via Manzoni al confine con Brenna e Lurago d'Erba, su via dei Platani al confine con Orsenigo e su via Roggia Lubiana in Alzate. In alcuni casi sono presenti attività che presentano funzionamento anche nel periodo notturno. Sono poi presenti attività produttive a carattere isolato.
- b) **ospedali, scuole, parchi ed aree protette:** non sono presenti ospedali.
Gli edifici per l'istruzione sono così collocati:
 - ⇒ l'asilo "Don Luigi Vitali" in via Don Vitali
 - ⇒ l'asilo "Scuola dell'infanzia Vidario" di viale Vidario
 - ⇒ la "Scuola primaria Anzani" è su via Girola
 - ⇒ la scuola media è posta a confine con Orsenigo angolo in via GiovioI centri di vita civile gravitano attorno a Piazza Municipio.
Come edifici di particolare pregio si segnalano tutti quelli individuati nel paragrafo precedente.
Esiste un centro sportivo annesso al complesso scolastici posto su via Girola.
E' presente una casa di riposo su Piazza Fiume all'incrocio tra le vie Anzani e Diaz.
- c) **distribuzione sul territorio di aree artigianali, commerciali, terziarie, etc.:** le attività commerciali e terziarie sono localizzate principalmente attorno alla SS n° 342; esistono attività di tale tipo anche sulle vie Manzoni, Piazza Municipio e su via Don Sturzo angolo via Giovio.

Si segnala inoltre la presenza di un campo volo vela di cui esiste convenzione stipulata dalla società gestrice con il Comune di Alzate Brianza.

Nella convenzione viene segnalato che la curva del descrittore del rumore prodotto (LVA) di 65 dB(A) dovrà essere esterna a tutti gli insediamenti abitativi e la curva del 75 dB(A) deve essere compresa per intero all'interno del sedime aeroportuale.

Oltre alle arterie stradali analizzate nel paragrafo successivo è presente la linea ferroviaria delle Ferrovie Stato linea Como-Lecco (infrastruttura esistente con velocità di percorrenza inferiore a 200 km/h).

ANALISI PRINCIPALI INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Premessa

La presente relazione tecnica è stata predisposta per l'adeguamento previsto dal D.P.R. 30/3/2004, n.142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447".

Si sottolinea come il decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.

Il Decreto definisce:

- a) **infrastruttura stradale:** l'insieme della superficie stradale, delle strutture e degli impianti di competenza dell'ente proprietario, concessionario o gestore necessari per garantire la funzionalità e la sicurezza della strada stessa;
.....
- i) **ambiente abitativo:** ogni ambiente interno, ad un edificio, destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne a locali in cui si svolgono le attività produttive;

- l) **ricettore:** qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), ovvero vigenti alla, data di entrata in vigore del presente decreto per le infrastrutture di cui al l'articolo 2, comma 2, lettera a);
- m) **centro abitato:** insieme di edifici, delimitato lungo le vie d'accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada, secondo quanto disposto dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 285 del 1992 e successive modificazioni;
- n) **fascia di pertinenza acustica:** striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore.

L'articolo 5 con le tabelle riportate in particolare fissa i valori limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti di tipo A, B, C, D, E ed F, indicando le rispettive fasce territoriali di pertinenza acustica ed i valori limiti di immissione in funzione del tipo di recettore.

In particolare le fasce di interesse, trattandosi di infrastrutture stradali esistenti, sono fissate come dall'allegato 1 tabella 2 sotto riportata.

Il disposto legislativo specifica inoltre che nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B.

TIPO DI STRADA	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	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)
A – Autostrade		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiata separata e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55

E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge n. 447 del 1995
F – locale		30	

I valori limite di immissione di cui sopra, devono essere conseguiti mediante l'attività pluriennale di risanamento di cui al Decreto del Ministro dell'Ambiente del 29 novembre 2000, con l'esclusione delle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti per le quali tali valori limite si applicano a partire dalla data di entrata in vigore del presente decreto, fermo restando che il relativo impegno economico per le opere di mitigazione è da computarsi nell'insieme degli interventi effettuati nell'anno di riferimento del gestore.

In via prioritaria l'attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata all'interno dell'intera fascia di pertinenza acustica per quanto riguarda scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, per quanto riguarda tutti gli altri ricettori, all'interno della fascia più vicina all'infrastruttura, con le modalità di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i)¹, e dall'articolo 10, comma 5², della legge 26 ottobre 1995, n. 447. All'esterno della fascia più vicina all'infrastruttura, le rimanenti attività di risanamento dovranno essere armonizzate con i piani di cui all'articolo 7 (Piani di risanamento acustico) della legge n. 447 del 1995.

L'articolo 6 del D.P.R. 142/04 tratta gli interventi necessari per il rispetto dei limiti.

Per le infrastrutture il rispetto dei valori stabiliti dal D.P.R. 142/04 e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, è verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori.

Qualora tali valori non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzia l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Tali valori sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

Per i ricettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica³, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

¹ L'adozione di piani pluriennali per il contenimento delle emissioni sonore prodotte per lo svolgimento di servizi pubblici essenziali quali linee ferroviarie, metropolitane, autostrade e strade statali entro i limiti stabiliti per ogni specifico sistema di trasporto...

² Art. 10 Sanzioni Comma 5. In deroga a quanto previsto ai precedenti commi, le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori di cui al comma 2, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al Comune piani di contenimento e abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate dal Ministro dell'ambiente con proprio decreto entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge.

³ Fasce A e B di cui al D.P.R. 142/04

L'articolo 8 del D.P.R. 142/04 stabilisce gli interventi di risanamento acustico a carico del titolare. In caso di infrastrutture stradali esistenti, gli interventi per il rispetto dei limiti di immissione per le infrastrutture stradali sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di entrata in vigore del D.P.R. 142/04.

In caso di infrastrutture stradali di nuova realizzazione, ampliamento, affiancamento e variante, gli interventi per il rispetto dei propri limiti di immissione per le infrastrutture stradali sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale per la parte eccedente l'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili in cui possa insediarsi un ricettore, necessario ad assicurare il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di campagna.

Classificazione arterie stradali

Le infrastrutture stradali sono definite dall'articolo 2 del decreto legislativo del 30 aprile 1992, n. 285, e successive modifiche, nonché dall'allegato 1 del d.p.r. 142/04 che le suddivide in:

- A) autostrade;
- B) strade extraurbane principali;
- C) strade extraurbane secondarie;
- D) strade urbane di scorrimento;
- E) strade urbane di quartiere;
- F) strade locali.

Le strade di progetto, di ampliamento e di riqualificazione vengono classificate dal PGT del comune di Alzate Brianza in categorie, per ognuna delle quali viene individuata la corrispondenza con la classificazione funzionale di cui all'art. 2 della L. n. 285/92 "Nuovo codice della strada".

- viabilità extraurbana sovracomunale: corrisponde alla strada extraurbana secondaria ai sensi dell'art. 2 del "nuovo codice della strada";
- viabilità extraurbana comunale: corrisponde alla strada extraurbana locale ai sensi dell'art. 2 del "nuovo codice della strada";
- viabilità urbana principale: corrisponde alla strada urbana di quartiere ai sensi dell'art. 2 del "nuovo codice della strada";
- viabilità urbana di distribuzione: corrisponde alla strada urbana di quartiere ai sensi dell'art. 2 del "nuovo codice della strada";
- viabilità urbana locale: corrisponde alla strada locale (urbana) ai sensi dell'art. 2 del "nuovo codice della strada".

Il Comune di Alzate Brianza, con lettera del 18.10.05 ha comunicato di aver individuato la seguente classificazione delle proprie arterie di traffico:

<i>Classificazione di cui al D.Lgs. 285/92</i>	<i>Identificativo della strada</i>
Strade di tipo A	----
Strade di tipo B	----
Strade di tipo C	• S.P. n° 342 Briantea – carreggiate non separate
	• S.P. n° 40 Arosio-Canzo – carreggiate non separate
	• S.P. n° 38 Alzate -Cantù – carreggiate non separate

Strade di tipo D	----
Strade di tipo E	Tutte le altre strade
Strade di tipo F	

Allo stato di fatto non sono intercorse modifiche del sistema viabilistico rispetto alla precedente classificazione acustica.

Si rileva come il PGT adottato prevede in corso di attuazione la realizzazione di alcune nuove arterie di traffico su gomma.

Per la realizzazione delle diverse infrastrutture è necessaria una attenta valutazione dell'impatto acustico.

Si rammenta che i limiti da osservare per le nuove infrastrutture sono quelli definiti dal DPR 142/04.

La realizzazione delle stesse andrà comunque a modificare, in qualche caso anche sensibilmente il clima acustico delle aree limitrofe al tracciato, che hanno destinazione di aree a verde, in qualche tratto, di tutela. Allorché si addiverà alla realizzazione delle infrastrutture ed allo stesso fosse accompagnata una ridefinizione dello stato di fatto urbanistico delle aree adiacenti al nuovo tracciato viario si dovrà valutare la necessità di variare la classificazione acustica attualmente in essere.

Allo stato di definizione attuale tale scelta non appare opportuna.

Individuazione delle fasce di pertinenza e dei potenziali casi critici

L'individuazione delle fasce di pertinenza stradali è stata condotta solo per le strade di tipo C individuate per le quali valgono i limiti stabiliti per le infrastrutture rispettivamente classificate come Cb, pertanto secondo quanto riassunto dalla sottostante tabella:

CLASSIFICAZIONE STRADA	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) ☐ via Manzoni ☐ via Provinciale ex SS 342	100 (fascia A)	50	40	70	60
☐ via IV Novembre ☐ via Papa Giovanni XXIII	50 (fascia B)			65	55

Per le altre strade valgono i limiti della classificazione acustica del territorio.

La restituzione cartografica delle fasce di pertinenza è riportata nelle tavole allegate.

In assenza di altre interpretazioni, ed in accordo con l'indirizzo di ritenere i Criteri per la classificazione in zone acustiche emanati dalla Regione del tutto compatibili con i contenuti del DPR 142/04, la scelta operata è quella di sovrapporre le fasce di pertinenza stradali alle scelte di azionamento come a riproporre una sorta di doppio limite nella stessa porzione di territorio (i valori di cui alla tabella del DPR 142/04 per le infrastrutture stradali i valori limite di immissione di cui al DPCM 14.11.1997 per tutte le altre attività). Si osserva che questo criterio è già contemplato dalla normativa per quanto concerne le infrastrutture ferroviarie.

Individuazione casi critici

I limiti di tabella 2 di cui al D.P.R. 142/04 sono oggettivamente piuttosto alti, considerazione che nasce non tanto dalla tipologia della sorgente rumorosa (traffico veicolare) quanto dall'ampiezza delle fasce di pertinenza dove sono calati questi limiti.

Pertanto nella nostra analisi si sono volute individuare unicamente le situazioni di presenza all'interno della fasce di pertinenza di aree dove devono essere rispettati limiti più restrittivi (valori di Classe I per scuole, ospedali case di cura e di riposo).

Nelle fasce di pertinenza individuate le situazioni di verifica riguardano:

- l'insediamento dell'asilo "Scuola Don Luigi Vitali" che ricade nella fascia A di cui alla tabella 2 DPR 142/04;
- l'insediamento della scuola media di Via Giovio che ricade nella fascia B di cui alla tabella 2 DPR 142/04;
- l'insediamento della Fondazione Clotilde Rango di via Manzoni che ricade nella fascia B di cui alla tabella 2 DPR 142/04;
- le abitazioni che distano meno di 10 metri dall'asse stradale dalla ex SS. n° 342;

pertanto si evidenzia la necessità di una verifica strumentale, per verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa.

Non si evidenziano presso il Comune di Alzate Brianza ulteriori aree con queste destinazioni di particolare tutela o poste in classe I dall'azionamento acustico pertanto il problema di una verifica strumentale non si è posto per ulteriori siti.

Nelle planimetrie allegate alla presente relazione sono state indicate le fasce A e B relativamente alle strade classificate come di tipo A, B, C e D, mentre le fasce delle strade di tipo E e di tipo F (tutte le altre arterie) non sono state individuate per evidenti motivi di ridondanza del vincolo.

La nostra analisi si è comunque incentrata sulle arterie comunali che erano state classificate in maniera diversa rispetto alle aree circostanti riconoscendogli una certa importanza per ubicazione, traffico supportato, funzionalità di collegamento intercomunale.

La classificazione delle principali arterie di traffico fa esclusivamente riferimento ai limiti del DPR 142/04; per un migliore coordinamento con la classificazione acustica del territorio sono stati attuati i seguenti criteri di massima:

- ☐ strade classificate di tipo C – S.S. n. 342
 - classe IV per i primi 25 metri da centro della carreggiata e classe III per ulteriori 35 metri;
- ☐ strade classificate di tipo C – S.P. n° 40 Arosio-Canzo
 - classe III per oltre 50 metri da centro della carreggiata;
- ☐ strade classificate di tipo C – S.P. n° 38 Alzate -Cantù
 - classe III per oltre 30 metri da centro della carreggiata;

Pur se non classificate in classe A, B, C o D presentano inoltre una valenza dal punto di vista del traffico anche le ulteriori vie per le quali si è scelta la seguente collocazione acustica:

- ☐ via Santuario – S.P. n° 39
 - classe III per i primi 30 metri da centro della carreggiata.

Situazioni particolari sono state valutate in funzioni della classificazione delle zone adiacenti (per esempio dove vi era contiguità con aree produttive).

Dai rilievi effettuati per la classificazione in zone acustiche si evince come in qualche caso sulle arterie di maggiore importanza, in presenza di recettori particolarmente vicini alla sede stradale, si possono avere dei superamenti dei limiti imposti dalla zonizzazione.

L'esito della verifica strumentale effettuata anche per l'area della scuola materna "Don Vitali" ha consentito di stimare come verificato il rispetto del limite di 45 dB(A) durante il periodo diurno.

Indicazioni per possibili approfondimenti strumentali e azioni di monitoraggio

Nell'individuare le situazioni meritevoli di approfondimento strumentale appare necessario tenere distinti l'ambito delle arterie stradali aventi gestori diversi dal Comune (classi A,B,C) da quello delle strade comunali (Classi D,E,F).

Nel primo caso vale la pena di identificare i recettori più esposti e ivi verificare il rispetto o meno dei valori limiti di cui alla Tabella 2 del DPR 142/04. In caso di mancato rispetto e di difficoltà a intraprendere piani di risanamento nel lungo periodo si procederà anche a verificare i limiti di cui all'art. 6 (all'interno delle abitazioni o dei recettori individuati), richiedendo, se del caso, all'ente gestore un contributo per la realizzazione degli interventi diretti sugli edifici al fine di garantire il rispetto dei limiti stessi.

Per le zone non ancora edificate a destinazione residenziale si concorderà con l'ente gestore le misure di mitigazione principali da mettere in atto per ottenere un'efficace mitigazione del disturbo da traffico veicolare.

Dalla nostra analisi la principale situazione meritevole di approfondimento relativamente al rumore prodotto dall'arteria di traffico è costituita dalla S.S. n° 342, in quanto le misure fonometriche effettuate nell'ambito della presente relazione non sono sufficienti a caratterizzare la rumorosità prodotta.

E' opportuno individuare sia lungo le strade comunali che lungo le provinciali alcuni punti ben identificati dove verificare i livelli di rumorosità in tempi successivi (ad es. ogni due anni) definendo di fatto delle procedure di monitoraggio del rumore legato al traffico veicolare.

Revisione generale della classificazione in zone acustiche

Come evidenziato ai paragrafi precedenti l'adeguamento ai nuovi disposti legislativi non ha comportato di fatto delle modifiche all'azzoneamento esistente, se non in qualche caso per l'estensione dell'ampiezza delle fasce già assegnate dalla precedente classificazione acustica.

Si è proceduto alla verifica della congruenza dell'assegnazione della classe I (come da precedente classificazione) per gli istituti scolastici esistenti. Le risultanze dei rilievi fonometrici e delle destinazioni d'uso del territorio hanno determinato la scelta di confermare la classe I per tutti gli istituti scolastici ad eccezione:

- ☐ della scuola primaria "Anzani" collocata in classe II;
- ☐ dell'asilo "don Luigi Vitali" collocato in classe II.

L'area della fondazione Clotilde Rango è stata classificata in Classe I in virtù delle nuove infrastrutture viabilistiche in progetto che dovrebbero ottenere il risultato di diminuire il traffico di attraversamento della frazione di Mirovano (attuale S.P. 40), con conseguente miglioramento del clima acustico della zona. Inoltre la scelta di classificazione è un più evidente richiamo al rispetto dei limiti di cui al DPR 142 per la nuova infrastruttura di trasporto.

DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ATTIVITÀ SUL TERRITORIO COMUNALE

Questo dato di distribuzione della popolazione fornisce indicazioni per la classificazione in zone acustiche in quanto consente di individuare le zone dove il "fattore antropico" ha un'incidenza elevata (zone densamente abitate) e quelle con bassa densità abitativa dove il rumore di fondo è connesso dipende dalla distanza dalle arterie stradali più importanti o dalle sorgenti fisse (attività industriali). Le zone più densamente abitate hanno una rumorosità generalmente più elevata perché statisticamente inducono un traffico locale maggiore e presentano fenomeni di vita sociale che coinvolgono anche l'ambiente esterno alle abitazioni.

Le aree a maggior concentrazione di popolazione sono collocate nell'ambito delle frazioni che costituiscono i nuclei di più antica formazione (Alzate, Verzago, Fabbrica Durini, Mirovano), ad esse si aggiunge l'area adiacente al tracciato della ex. SS n° 342 che costituisce un importante polo attrattivo sia per gli insediamenti abitativi che per quelli industriali.

Sono invece normalmente a bassa densità insediativi, per le aree fuori dal centro urbano le S.P. n° 38, n° 39 e n° 40.

Le attività produttive sono concentrate nelle aree a destinazione urbanistica specifica localizzate in quattro zone principali, cioè all'incrocio tra la SP n° 40 e la ex. SS n° 342, su via Manzoni al confine con Brenna e Inverigo, su via dei Platani al confine con Orsenigo e su via Roggia Lubiana in Alzate. Le attività di commercio ed altri servizi sono concentrate attorno alle principali arterie di traffico veicolare.

IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Nell'assegnazione delle classi omogenee al territorio comunale, laddove possibile, sono stati seguiti i seguenti indirizzi di massima:

Zone di classe I: aree particolarmente protette

Tenuto conto che in tali aree la quiete deve rappresentare un elemento di base si è scelto per quanto possibile, di caratterizzare con tale classe le aree non urbanizzate aventi destinazione agricolo-boschiva e le zone di tutela ambientale-paesaggistica.

A questa classe sono quindi state assegnate le aree boschive e naturalistiche poste non in prossimità delle principali arterie di traffico, delle aree destinate alle attività produttive.

La classe I è stata assegnata anche alle edifici sottoposti a tutela, se contornati da ampia fascia di verde o posti all'esterno del centro urbanizzato purchè non nell'immediata adiacenza di sorgenti rumorose.

Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali

Da definizione rientrano in questa classe le aree che abbiano un tessuto urbano non particolarmente intenso, interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali rumorose. Ne consegue che a tale classe sono state attribuite tutte le parti di territorio urbanizzate o comunque edificabili con destinazione residenziale, che non risultino essere in flangia alle maggiori arterie di traffico o agli insediamenti rumorosi presenti e che non siano state ricomprese nelle restanti classi.

Zone di classe III: aree di tipo misto

In considerazione della rete viaria presente e della rumorosità in esse riscontrata si è scelto di porre in tale classe le principali strade di interesse locale e le aree ad esse adiacenti.

Sono state inoltre assegnate a tale classe anche le abitazioni poste nelle aree a destinazione mista con una non trascurabile presenza di attività produttive, commerciali e terziario ed interessate da traffico indotto da tali attività.

Le attività produttive isolate e le aree ad esse adiacenti sono state poste in tale classe.

Zone di classe IV: aree di intensa attività umana

Tale classe è rispondente per connotare la rumorosità delle aree ad intensa attività antropica.

In classe IV sono da collocarsi le arterie stradali di importanza sovracomunale con carichi di traffico rilevanti e presenza di traffico pesante.

La classe IV è stata utilizzata per definire le attività commerciali, ricettive, artigianali ed industriali di media produzione.

Zone di classe V: aree prevalentemente industriali

Tale classe è rispondente per connotare la rumorosità delle aree industriali di primaria importanza sul territorio comunale caratterizzate da emissioni rumorose particolarmente impattanti solamente nel periodo di riferimento diurno.

Zone di classe VI: aree esclusivamente industriali

Tale classe è rispondente per connotare la rumorosità delle aree industriali di primaria importanza sul territorio comunale caratterizzate da emissioni rumorose particolarmente impattanti anche nel periodo di riferimento notturno.

ACQUISIZIONE DATI ACUSTICI RELATIVI AL TERRITORIO

Considerate le limitate variazioni rispetto alla situazione precedentemente verificata, e tenuto conto che le modifiche urbanistiche apportate dal PGT non determinano variazioni meritevoli di verifica strumentale, si è ritenuto non necessario eseguire nuove campagne di misure fonometriche sul territorio.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Le classi vengono definite tenendo conto della vocazione della zona dal punto di vista urbanistico e del clima acustico caratterizzante la zona stessa. La classificazione viene attuata avendo come riferimento la prevalenza delle attività insediate.

Il criterio di fondo da adottare è quello di rendere compatibili, dal punto di vista del rumore ambientale, le destinazioni urbanistiche del territorio comunale sia per gli usi attuali sia per indirizzare gli sviluppi previsti che rimangono vincolati dai livelli di rumorosità ambientale ammissibili.

Si fa presente che la zona omogenea dal punto di vista acustico può comprendere al suo interno anche aree a differente destinazione urbanistica e viceversa.

Vi sono due aspetti fondamentali da tener presenti nell'adottare la classificazione del territorio in zone:

- la rumorosità presente in una zona è quella complessiva originata da qualsiasi tipo di sorgente sonora;
- non ha rilievo il punto o l'area in cui sono collocate le sorgenti, infatti il rumore presente in una zona, da qualsiasi parte provenga, deve essere contenuto nei limiti massimi previsti per la zona acustica di appartenenza e le sorgenti devono rispettare i limiti di tutte le zone interessate dalle loro emissioni sonore.

In relazione alle caratteristiche delle sorgenti e dei ricettori, si è ritenuto di non applicare in maniera rigorosa il criterio di far corrispondere all'isolato l'unità di pianificazione minima come suggerito dalle "Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale" emanate dalla Regione Lombardia.

Per redigere una prima ipotesi di azionamento acustico senza avvalersi di rilievi fonometrici ci si basa sui dati seguenti:

1. tipologia e densità del traffico per le infrastrutture stradali;
2. densità di abitanti per area;
3. densità di attività commerciali e servizi;
4. densità di attività artigianali ed industriali;
5. presenza di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aree aeroportuali.

Nel caso in esame ci si è basati sulle osservazioni e le indicazioni fornite dall'Ufficio Tecnico e la conoscenza diretta del territorio.

La classificazione delle zone di territorio comunale nelle differenti zone di rispetto acustico è il risultato dell'analisi delle caratteristiche socio-economiche, delle peculiarità dell'assetto urbanistico, dei percorsi urbani principali, delle esigenze di mobilità e dei flussi veicolari, delle attività

produttive e commerciali e degli recettori sensibili esistenti così come espresse a livello tecnico nel Piano Regolatore Generale e negli altri strumenti urbanistici vigenti.

Tenuto conto delle indicazioni di carattere legislativo e interpretativo (in particolare linee guida regionali) si è proceduto ad una prima ipotesi di zonizzazione del territorio.

L'individuazione delle zone appartenenti alle **classi I, V e VI** è avvenuta direttamente attraverso l'identificazione sulla cartografia di parchi pubblici, aree boschive, aree di pregio (classe I) e di comparti con netta prevalenza di attività industriali e/o artigianali (classe V o VI).

La possibilità di assegnare aree di classe V e VI è stata valutata con il conforto di misure fonometriche presso le aree industriali in funzione delle esigenze specifiche di attività che svolgano la loro funzione talora anche nel periodo di riferimento notturno (ore 22.00 – 6.00). Le risultanze delle misure fonometriche hanno fatto propendere per la non assegnazione della classe VI.

Secondo definizione rientrano in Classe I le 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); il criterio di assegnare la classe prevista in funzione della destinazione dei luoghi è stato seguito laddove tale azionamento non risulti una evidente forzatura rispetto al clima acustico della zona circostante (vedi aree esterne all'edificio); negli altri casi, vista la localizzazione di tali aree, si è preferito assegnare agli edifici la destinazione delle aree circostanti (normalmente classe II).

Le aree classificate a verde boschivo o privato ed i parchi urbani, se posti non in prossimità delle maggiori arterie di traffico (stradale o ferroviario) o sorgenti fisse di rumore (impianti industriali), sono state collocate per quanto possibile in classe I.

Per la individuazione delle **classi II, III e IV** si è fatto riferimento, per quanto possibile stimare in base ai dati in nostro possesso, ai seguenti tre parametri di valutazione:

- densità di popolazione (abitanti/ettaro);
- densità di esercizi commerciali (abitanti/numero di esercizi);
- densità di attività artigianali (superficie occupata/superficie totale).

Le arterie stradali di maggior importanza intercomunale (Strada Statale dei Giovi) sono state poste in classe IV. I criteri che hanno portato a tale destinazione sono la composizione del traffico (con presenza di traffico pesante) e la quantificazione dei veicoli circolanti nei due periodi di riferimento. La classe III è stata utilizzata per le strade che supportano comunque un carico di traffico importante ma che sono di scorrimento intercomunale o di collegamento interno.

Identica destinazione è stata assegnata all'area adiacente al tracciato viario per una profondità variabile in funzione dell'importanza della strada; normalmente la profondità della fascia è non inferiore a 25 metri, ma tale criterio non è rigido e nella sua applicabilità tiene conto della presenza di fabbricati, aree sgombre e della caratterizzazione geomorfologica del territorio.

In generale quando detta fascia interseca degli edifici si optato per ricomprendere o escludere interamente gli stessi nella fascia di decadimento per evitare di dare destinazioni acustiche diverse a stessi edifici.

Le altre strade sono state classificate come di quartiere e pertanto sono state collocate in classe II.

Particolare attenzione è stata posta alle attività a ridotta distanza rispetto alle abitazioni civili per cercare di meglio raccordare le diverse esigenze presenti.

Gli insediamenti produttivi che sono inseriti nel tessuto urbano, sono stati generalmente collocati conformemente all'area in cui sono ricompresi.

La classe IV è stata utilizzata per gli edifici a destinazione commerciale se collocati in prossimità delle principali arterie viarie.

Gli altri edifici commerciali o destinati al terziario sono generalmente stati collocati in classe III, in quanto inseriti in tessuti urbanistici di tipo misto.

Nell'individuazione delle zone di classe II "aree destinate ad uso prevalentemente residenziale" si è seguito l'indirizzo volto alla qualificazione, dal punto di vista della qualità della vita, delle aree ad uso residenziale così come individuate dal Piano Regolatore Vigente. Tale indirizzo ha riguardato la prevalenza dell'edificato nonché le parti di terreno non ancora edificate ma aventi destinazione urbanistica residenziale.

In tale classe si è optato per porre i principali centri di interesse pubblico (religioso, scolastico, amministrativo) ad eccezione dei luoghi con affaccio sulle principali vie di comunicazione in qualche caso poste in classe III.

Le aree di interesse pubblico a destinazione sportiva sono state assegnate in classe III.

Le aree classificate come zone agricole (zone E), tenuto conto delle esigenze specifiche legate alle lavorazioni ivi svolte e della rumorosità ambientale presente in alcune parti di territorio date da infrastrutture fisse e mobili sono state poste in classe II.

CLASSIFICAZIONE CON SALTI DI CLASSE MAGGIORE DI UNO

Vista la zonizzazione non si rilevano situazioni con contiguità di classi caratterizzate da limiti assoluti differenti oltre i cinque decibel.

Tuttavia tale situazione non può essere completamente rispettata a confine con il Comune di Orsenigo il quale ha approvato una classificazione acustica che presenta salti di classe che, in qualche caso (es. classe IV a confine con classe I), non consentono di avere una classificazione che non abbia salti di classe rispetto alla classificazione del Comune di Orsenigo.

Il Comune di Orsenigo sta provvedendo alla riclassificazione acustica del proprio territorio, pertanto è auspicabile che vengano risolte alcune criticità presenti sul suo territorio.

COLLOCAZIONE DEI AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO-MOBILE ALL'APERTO

Non vi è l'obbligo di individuare le aree destinate a spettacolo temporaneo.

STIMA DEI SUPERAMENTI DEI LIVELLI AMMESSI

Per quanto è stato possibile determinare in base ai rilievi fonometrici effettuati ed alle indagini acustiche in possesso del Comune di Alzate Brianza le situazioni di superamento dei livelli riguarda:

- il tratto stradale della S.S. Briantea in corrispondenza dei recettori sensibili a ridotta distanza dalla carreggiata stradale;
- le aree residenziali limitrofe all'ambito di pertinenza del Aeroclub Volovelistico;
- nelle aree industriali ai confini con Lurago d'Erba e Brenna potrebbero configurarsi dei superamenti dei limiti di cui alla classificazione in zone acustiche in relazione alla presenza di sorgenti di rumorosità di tipo continuo che possono presentare componenti tonali (e quindi fattori correttivi sul valore del Leq ambientale)

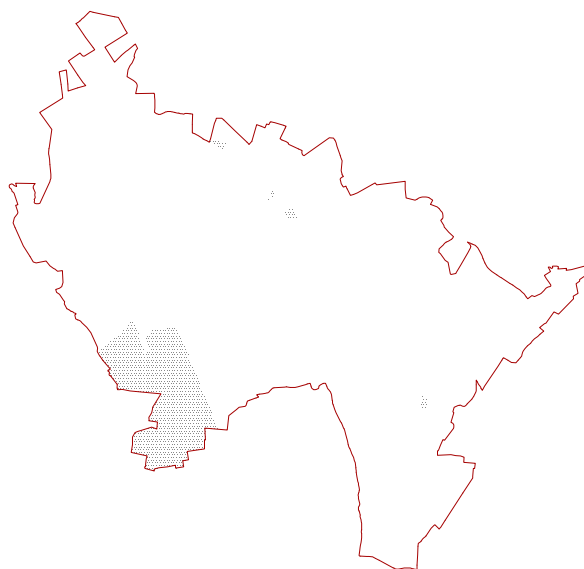
RISULTATO DELLA SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI OMOGENEE

Zone di classe I: aree particolarmente protette

Tenuto conto che in tali aree la quiete deve rappresentare un elemento di base si è scelto per quanto possibile, di caratterizzare con tale classe:

- le aree boschive a Sud-Ovest del paese poste non in prossimità delle principali arterie di traffico e delle aree destinate alle attività produttive
- la scuola media di via Giovio;
- l'asilo di viale Vidario;
- la casa di riposo di Piazza Fiume, angolo vie Anzani-Diaz;
- l'Istituto Clotilde Rango di via Manzoni;

L'individuazione in cartografia delle aree di classe I sul territorio comunale è di seguito riportata.



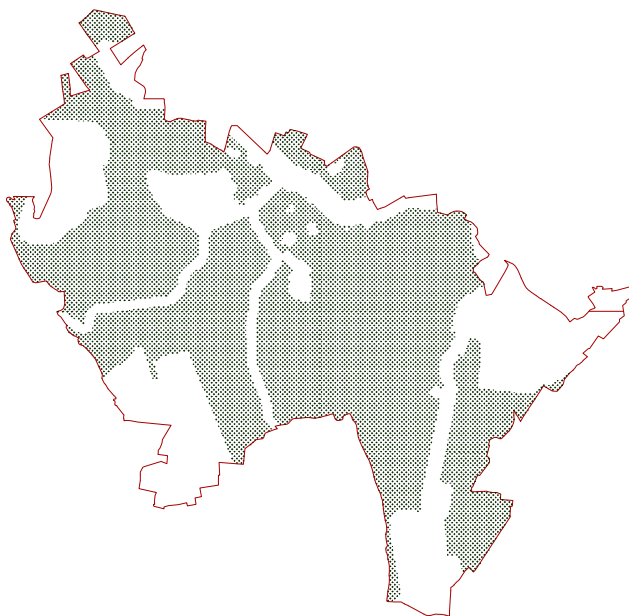
Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali

Da definizione rientrano in questa classe le aree che abbiano un tessuto urbano non particolarmente intenso, interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali rumorose.

Ne consegue che a tale classe sono state attribuite:

- tutte le parti di territorio urbanizzate o comunque edificabili con destinazione residenziale, che non risultino essere in flangia alle maggiori arterie di traffico o agli insediamenti rumorosi presenti e che non siano state ricomprese nelle restanti classi;
- le aree non urbanizzate avente destinazione agricola;
- gli edifici isolati;
- la scuola “Primaria Anzani” di via Girola;
- l’asilo “Scuola Don Luigi Vitali” in via Don Vitali;
- le chiese presenti sul territorio comunale;
- il Municipio;
- tutte le strade di interesse locale.

L’individuazione in cartografia delle aree di classe II sul territorio comunale è di seguito riportata.



Zone di classe III: aree di tipo misto

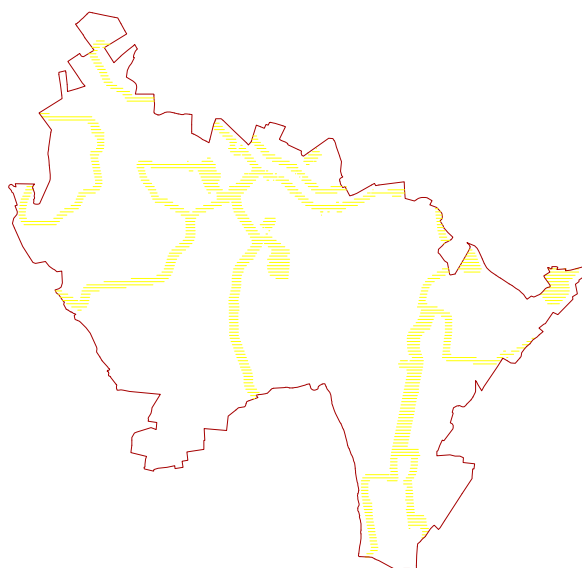
In tale classe sono state collocate:

- le abitazioni o gli esercizi commerciali ricompresi nella fascia di influenza delle seguenti infrastrutture dei trasporti:
 - S.P. n° 40 Arosio-Canzo
 - S.P. n° 38 Alzate -Cantù
 - S.P. n° 39 via Santuario
- le aree dove si svolgono attività sportive (campo da calcio, pertinenze scolastiche) di via Girola;
- l'oratorio della parrocchia S. Pietro e Paolo;
- il campo di via Volta;
- il Santuario della Madonna di Rogoredo;
- l'area mista con presenza di attività produttive isolate collocate in area urbanisticamente a carattere produttivo

Le altre porzioni di territorio in classe III sono aree di raccordo tra le altre classi acustiche.

La profondità dell'area adiacente al tracciato viario posta in classe III è dettata da considerazioni legate alla velocità di percorrenza, flusso, tipologia del traffico ed orografia del territorio.

L'individuazione in cartografia delle aree di classe III sul territorio comunale è di seguito riportata.



Zone di classe IV: aree di intensa attività umana

La classe IV è stata utilizzata per caratterizzare l'area adiacente alle zone a destinazione produttiva, le principali attività di tipo commerciale o artigianale non pesante e le principali infrastrutture dei trasporti.

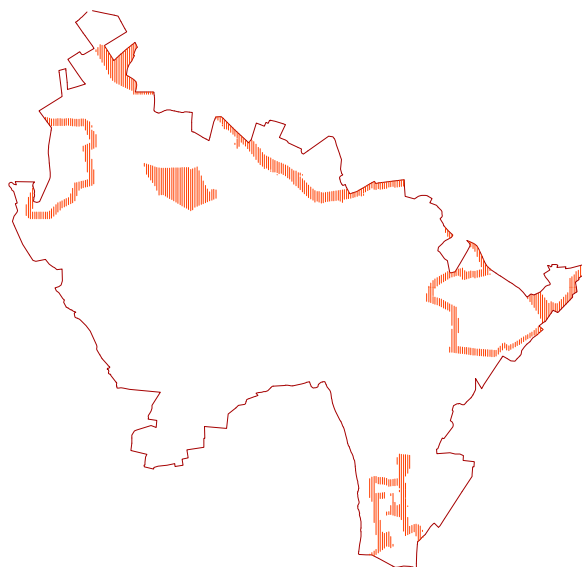
Tale classe è stata quindi assegnata:

- alle aree edificate o meno appartenenti alla fascia di influenza del:
 - Strada Statale Briantea n° 342
- alle aree a destinazione produttiva su via dei Platani
- alle aree a destinazione produttiva su via Roggia Lubiana

L'estensione delle aree ha tenuto conto delle destinazioni urbanistiche presenti in adiacenza all'attività ed alla eventuale presenza di ricettori sensibili.

Le altre porzioni di territorio in classe IV sono aree di raccordo tra le altre classi acustiche.

L'individuazione in cartografia delle aree di classe IV sul territorio comunale è di seguito riportata.



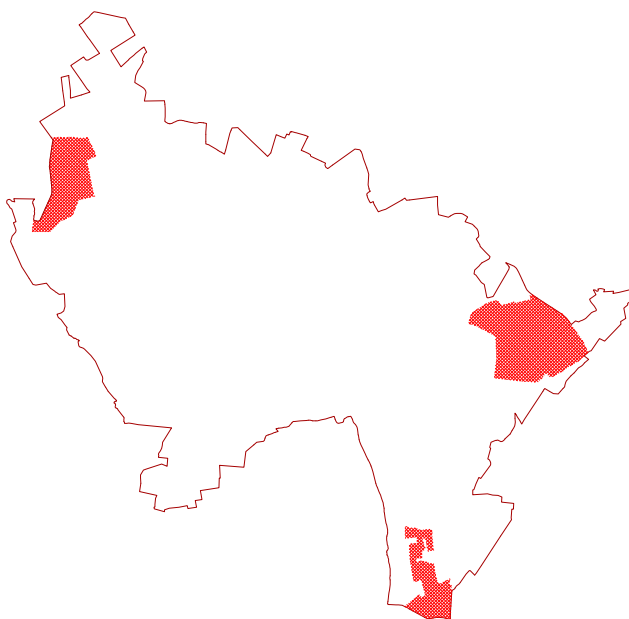
Zone di classe V: aree prevalentemente industriali

La classe V è stata utilizzata per definire le attività di tipo produttivo più impattanti poste in aree urbanisticamente individuate come produttive che in ragione dello stato di fatto o delle previsioni di insediamento siano classificabili come prevalentemente a destinazione produttiva senza la presenza a distanza ridotta di insediamenti residenziali.

In tale classe sono state collocati:

- le aree produttive poste in località Pioppette a confine con Lurago d'Erba e Anzano del Parco
- le aree produttive collocate su via Manzoni a confine con il Comune di Inverigo
- l'area su cui insiste l'aeroporto privato per il volo a vela

L'individuazione in cartografia delle aree di classe V sul territorio comunale è di seguito riportata.



RELAZIONI DI CONFINE

La zonizzazione acustica del territorio comunale deve anche tenere conto delle condizioni dell'area territoriali limitrofe e quindi oltre ad analizzare il Comune in oggetto, per le fasce di confine essa deve tenere conto anche di quello che si presenta nel territorio circostante pur se appartenente ad altro Comune.

Tra i Comuni limitrofi i Comuni di Anzano del Parco e Cantù non hanno approvato un proprio piano di zonizzazione acustica, pertanto per essi l'analisi di compatibilità è stata condotta esclusivamente tenuto conto delle destinazioni urbanistiche previste dai PRG vigenti.

La situazione è di seguito analizzata:

Comune di Inverigo: l'area di confine è costituita da un limitato tratto collocato nella parte sud del comune di Alzate Brianza attorno al tracciato della S.P. n° 40.

Il Comune di Inverigo ha un proprio piano di azionamento acustico che prevede la classe V per gli insediamenti produttivi posti a confine gravitanti sulla SP n° 40, la classe IV sulla fascia di influenza della SP n° 40, con una fascia di classe III che consente il raccordo con la classe II utilizzata per le aree verdi poste a nord-ovest del confine.

L'azionamento proposto da Comune di Alzate Brianza prevede la classe V in corrispondenza dell'area industriale gravitante sulla SP n° 40, la classe IV come raccordo verso la classe III che è stata associata all'area di influenza della SP n° 40 e la classe II per la restante parte del confine.

Non si segnalano situazioni di particolare criticità dettate dalla scelta di azionamento del comune di Alzate Brianza in riferimento alla classificazione acustica di Inverigo.

Comune di Lurago d'Erba: l'area di confine è collocata ad est del confine comunale ed è intersecata dal tracciato della SS n° 342.

Il Comune di Lurago d'Erba ha un proprio piano di azionamento acustico che prevede la classe V per gli insediamenti produttivi posti a nord del tratto di confine con classi di raccordo verso la classe I adottata per la parte a verde (parco) collocata nella parte sud del confine. L'area di influenza della SS n° 342 è stata collocata in classe IV.

L'azionamento proposto da Comune di Alzate Brianza prevede la classe V in corrispondenza dell'area industriale gravitante sulla SS n° 342, la classe IV per la parte di influenza della SS n° 342, la classe III per la parte di maggior tutela con aree di valore paesaggistico e ambientale e come raccordo con la classe II che va a completare la restante parte del confine.

Non si segnalano situazioni di particolare criticità dettate dalla scelta di azionamento del comune di Alzate Brianza in riferimento alla classificazione acustica di Lurago d'Erba.

Si segnala pertanto la congruenza tra gli azionamenti acustici proposti dai due comuni.

Comune di Anzano del Parco: la parte di confine è a nord est del Comune di Alzate Brianza ed è caratterizzata per buona parte dal tracciato della ex SS n° 342.

Il Comune di Anzano del Parco al momento non presenta un proprio piano di azionamento acustico.

L'area di confine presenta una molteplicità di destinazioni urbanistiche. In particolare in corrispondenza dell'incrocio tra la SS n° 342 e la SP n° 40 vi sono aree a destinazione produttive classificate come D1 ("aree per attività produttive esistenti e di completamento") e D2 ("zone per attività commerciali e direzionali esistenti e di completamento").

A distanza molto ridotta dal confine vi è anche un'area classificata G ("zone per attrezzature sanitarie, assistenziali e sportive").

Le destinazioni urbanistiche di tipo residenziale sono collocate nella parte ovest del confine, ove si trovano aree classificate come A1 ("centro storico e nuclei di interesse storico-ambientale") e C1

(“zone residenziali di completamento”); si segnala la presenza in tale tratto di confine anche di un’area di tipo D1 e SC (“zone per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale – standard comunali”).

A completare il confine vi sono aree verdi, classificate E1 (“zone per attività agricole”) ed E2 (“zone boschive”) collocate nella parte est del confine.

Non sono state citate le aree si rispetto stradale.

L’azzonamento acustico proposto dal Comune di Alzate Brianza prevede la classe IV in corrispondenza della ex. SS n° 342, la classe V per le aree industriali a confine, la classe III come raccordo verso le aree a destinazione residenziale o agricolo collocate in classe II.

Vista la presenza di aree di tutela (zone A1 e G) poste spesso a distanza limitate da aree a destinazione produttiva o da grandi arterie di traffico non sempre è possibile ottenere una perfetta congruenza tra l’azzonamento acustico di Alzate Brianza e le destinazioni urbanistiche di Anzano al Parco.

In corrispondenza dell’area A1 di Anzano del Parco è stata collocata la classe II o III su Alzate Brianza, in corrispondenza dell’area G è stata collocata la classe III su Alzate Brianza (dovuta alla vicinanza con aree produttive).

Le aree a destinazione produttiva su Anzano del Parco sono adiacenti a confine con Alzate Brianza con aree classificate almeno in classe IV. Non è stato possibile adottare tale criterio per l’attività produttiva isolata (D1) che è contermina con aree urbanisticamente classificate come A1; in tal caso verso l’attività produttiva la classificazione di Alzate Brianza ha adottato la classe II e III.

Le aree a destinazione residenziale si Alzate si interfacciano con aree classificate in classe IV (se addossate alla SS n° 342), classe III e classe II.

Con le scelte di azzonamento si è tentato di minimizzare le situazioni di particolare criticità che possono determinarsi per lo stato di uso del territorio.

Comune di Orsenigo: l’area di confine è collocata a nord ovest del confine comunale ed è intersecato dal tracciato della SS n° 342.

Il Comune di Orsenigo ha un proprio piano di azzonamento acustico che prevede diversi salti di classe che non rendono possibile una perfetta congruenza tra gli azzonamenti dei due comuni.

Il Comune di Orsenigo ha già assegnato incarico per la revisione della propria classificazione acustica. Al momento non vi è stata ancora l’adozione del nuovo strumento di pianificazione.

L’azzonamento di Orsenigo prevede la classe IV su via Matteotti e sulla SS n° 342, la classe V per gli insediamenti produttivi posti a confine l’insediamento del volo Vela, la classe I nella parte nord est del territorio anche se a ridosso della classe IV. La classe III è stata utilizzata per caratterizzare la restante parte del confine.

L’azzonamento proposto da Comune di Alzate Brianza prevede la classe IV in corrispondenza dell’area industriale a confine, del tracciato della SS n° 342 e dell’area per il volo a vela, la classe III come raccordo verso la classe II che caratterizza il resto del confine.

Per quanto possibile l’estensione delle zone ha tentato di minimizzare le aree con salto di classe che tuttavia sono presenti in primo luogo attorno a via Matteotti (area classificata da Alzate Brianza in classe II) dove il Comune di Orsenigo ha collocato la classe IV sulla sede stradale e la classe I per la parte ad est del percorso stradale.

Si ritiene che allorché il Comune di Orsenigo provvederà ad eliminare i salti di classe presenti nella propria classificazione, non vi saranno particolari criticità.

Comune di Cantù: la parte di confine è limitata ad un tratto ad est del Comune di Alzate Brianza in cui si colloca la SP n° 38 .

Il Comune di Cantù al momento non presenta un proprio piano di azzonamento acustico. L’area di confine è caratterizzata da destinazione agricolo-boschiva.

L'azzonamento acustico proposto dal Comune di Alzate Brianza prevede la classe III in corrispondenza della SP n° 38, la classe I per le aree boschive e la classe II a completare le aree di confine.

Non si segnalano situazioni di particolare criticità dettate dalla scelta di azzonamento del comune di Alzate Brianza in riferimento alla destinazione urbanistica presente sul Comune di Cantù.

Comune di Brenna: l'area di confine è costituita da un tratto collocato nella parte sud del comune di Alzate Brianza e di massima ricompreso tra il tracciato della linea ferroviaria Como-Lecco e il tracciato della S.P. n° 40.

Il Comune di Brenna ha un proprio piano di azzonamento acustico che prevede la classe IV per gli insediamenti produttivi posti a confine gravitanti sulla SP n° 40, la classe III che consente il raccordo con la classe II e la classe I che è stata utilizzata per le aree verdi a completare il confine. Per la parte attorno al tracciato della Como-Lecco si indicano solo le fasce A e B di cui al DPR 459/98.

L'azzonamento proposto da Comune di Alzate Brianza prevede la classe V in corrispondenza dell'area industriale gravitante sulla SP n° 40, la classe IV e la classe III come raccordo verso la classe II, utilizzata per la restante parte del confine tranne che per le aree boschive poste nella parte ovest del confine a cui è stata associata la classe I.

Si sottolinea come la fasce A e B si riferiscano al solo rumore prodotto dal traffico ferroviario, pertanto per valutare la congruenza tra le classificazioni non si è fatto riferimento ai valori limite associato alle fasce di cui al DPR 459/98, bensì alle classi acustiche adiacenti alle suddette fasce che a giudizio degli scriventi si intendono estese all'area di influenza del traffico ferroviario (si tratta di aree di classe II), in assenza di indicazioni diverse a riguardo.

In virtù di quanto sopra segnalato non si segnalano situazioni di particolare criticità dettate dalla scelta di azzonamento del comune di Alzate Brianza in riferimento alla classificazione acustica di Brenna.

Allegati grafici:

- Planimetria di inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti: sono stati analizzate le copie dei piani regolatori urbanistici dei comuni limitrofi che sono presenti presso l'ufficio tecnico comunale
- Planimetria dello stato di fatto: è allegata la tavola elaborata dall'Ufficio Tecnico Comunale
- Tavola delle zone omogenee ex d.i. 1444/68: è allegata copia del PRG in scala 1 : 5000
- Planimetria dell'intero territorio comunale recante l'azzonamento acustico: sono allegate la tavole in scala 1:5.000 ed in scala 1:2.000