

**COMUNE DI GORLA MAGGIORE**

**PROVINCIA DI VARESE**

**ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE**

**AI SENSI DELLA LEGGE 447/95**

Novembre 2005

## Sommario

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	<b>4</b>
<b>Normativa nazionale</b>	<b>4</b>
<b>Normativa regionale</b>	<b>11</b>
Aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto	14
Classe I - aree particolarmente protette	14
Classe II - aree prevalentemente residenziali	15
Classe III - aree di tipo misto	15
Classe IV - aree di intensa attività umana	15
Classe V - aree prevalentemente industriali	15
<b>ANALISI DEL PIANO REGOLATORE GENERALE – ANALISI PRELIMINARE</b>	<b>16</b>
<b>Individuazione delle localizzazioni di interesse dal punto di vista acustico</b>	<b>18</b>
<b>Analisi principali infrastrutture di trasporto</b>	<b>19</b>
Previsione di propagazione acustica a partire dai dati di traffico	23
<b>IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO</b>	<b>24</b>
Zone di classe I: aree particolarmente protette	24
Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali	24
Zone di classe III: aree di tipo misto	24
Zone di classe IV: aree di intensa attività umana	25
Zone di classe V: aree prevalentemente industriali	25
<b>ACQUISIZIONE DATI ACUSTICI RELATIVI AL TERRITORIO</b>	<b>25</b>
<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO</b>	<b>28</b>
<b>COLLOCAZIONE DEI AREE DESTINATE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO-MOBILE ALL'APERTO</b>	<b>31</b>
<b>STIMA DEI SUPERAMENTI DEI LIVELLI AMMESSI</b>	<b>31</b>
<b>RISULTATO DELLA SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN CLASSI OMOGENEE</b>	<b>33</b>
Zone di classe I: aree particolarmente protette	33
Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali	33
Zone di classe III: aree di tipo misto	33
Zone di classe IV: aree di intensa attività umana	33
Zone di classe V: aree prevalentemente industriali	34
<b>RELAZIONI DI CONFINE</b>	<b>35</b>

## 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.

- Il **Decreto Presidente della Repubblica n°142 del 30.03.2004** “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)	100 (fascia A)	50	40	70	60



	extraurbane secondarie)	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)<sup>1</sup>, e dall'articolo 10, comma 5<sup>2</sup>, 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.

<sup>1</sup> 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...

<sup>2</sup> 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.

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

Per i recettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica<sup>3</sup>, 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.

L'articolo 8 del D.P.R. 142/04 stabilisce gli interventi di risanamento acustico a carico del titolare. In caso di infrastrutture stradale esistente, 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 stradale 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.

---

<sup>3</sup> Fasce A e B di cui al D.P.R. 142/04

## **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 a tal proposito anche veda la normativa nazionale sopra esposta (D.P.R. 142/04).

Si premette che all'interno delle fase 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 delle 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 trasporti 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 abitativi ma è ammessa l'esistenza in tali aree di abitazioni connesse all'attività industriale, ossia le abitazioni dei custodi e/o titolari delle aziende.

## Analisi del piano regolatore generale – analisi preliminare

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

- ☐ piano regolatore generale;
- ☐ 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 stationamento 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 Regolatore Generale, Piani Particolareggiati, Piano Urbano del Traffico.

Il territorio del comune di Gorla Maggiore è di 5,34 Km<sup>2</sup> ed ha 4797 ab. con una conseguente densità di 898 ab/Km<sup>2</sup>, densità insediativa non particolarmente elevata in relazione alla realtà delle zone circostanti.

Dal punto di vista orografico si evince che il territorio del comune di Gorla Maggiore è quasi interamente pianeggiante, con l'eccezione della zona a confine con i comuni di Solbiate Olona e Fagnano Olona che corrisponde al bacino del fiume Olona. Tale fiume costituisce il corso d'acqua di maggior importanza del territorio comunale. L'area dell'alveo del fiume Olona è classificata come zona di rispetto e salvaguardia ambientale.

La maggior parte del territorio è destinata ad attività produttiva agricola ed agricolo boschiva.

La predisposizione del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale è stata preceduta da una analisi degli strumenti urbanistici vigenti nel Comune in oggetto ed in quelli limitrofi (zonizzazioni acustiche esistenti, P.R.G.).

Il P.R.G. vigente risulta essere l'ottava variante BURL 200006136 del 27.09.00 a cui sono seguite solo varianti parziali (l'ultima, la tredicesima è del 2005).

Come si evince dalle tavole del Prug il centro edificato occupa la parte Ovest ovvero è sito a ridosso del confine con il comune di Fagnano e Solbiate Olona ed è lambita sul lato Est dal sistema delle vie di traffico principale.

I centri di vita civile (Municipio) e religiosi (Chiesa principale) sono attestati sulla piazza principale (Piazza Martiri della Libertà), che risulta essere polo di attrazione anche in considerazione del significativo numero di attività commerciali presenti.

L'indirizzo urbanistico volto alla riqualificazione e valorizzazione del centro è improntata al recupero delle aree attestate sul centro (individuabile con P.zza Martiri della Libertà) e prevede ampie aree di interesse pubblico e ristrutturazione della zona ambientale.

Il centro storico è caratterizzato peraltro dalla volontà espressa dal pianificatore urbanista di risanamento conservativo del nucleo antico.

Le aree di espansione residenziali sono essenzialmente disciplinate da piani attuativi e caratterizzati da limitata capacità insediativa.



Dal punto di vista delle destinazioni urbanistiche si può notare l'indirizzo che porta ad individuare le aree produttive (artigianali ed industriali) nella zona Sud del paese con espansioni calibrate e mirate a minimizzare l'impatto delle aree produttive sull'insediato residenziale.

Nella fascia di territorio in margine alla S.P. 19 (Viale Europa) si presentano taluni problemi relativi alla commistione tra destinazioni urbanistiche non omogenee, di difficile raccordo anche dal punto di vista acustico.

Nella zona di territorio in prossimità del comune di Mozzate, inserita in un contesto agricolo boschivo, parte del territorio è occupato dall'area della discarica regionale; la destinazione urbanistica attuale dell'area è di verde pubblico.

## **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:** attingendo ai dati forniti dall'Amministrazione si è presa visione dell'elenco delle attività presenti sul territorio comunale, con particolare riferimento alla rumorosità prodotta si è quindi proceduto ad una prima suddivisione delle attività sulla base dei settori produttivi di appartenenza. Principalmente le attività produttive più impattanti sono riunite sul fronte Sud del paese a confine con il Comune di Gorla Minore. Esiste qualche area residuale destinata a ospitare generalmente impianti di dimensioni limitate, collocata in adiacenza a Viale Europa ed anche in flangia al fiume Olona.
- b) **ospedali, scuole, parchi ed aree protette:** i centri di vita civile e religioso (Municipio, ufficio postale, Chiesa parrocchiale) sono attestati nel centro storico del paese attorno a Piazza Martiri della Libertà. La collocazione delle Scuole risulta invece più periferica in area compatibile (zona di completamento rada) collocata in via Raffaello Sanzio. Il campo santo è in flangia a Viale Italia. Esistono microaree all’interno del centro storico attestato sulla Piazza Martiri della Libertà caratterizzate dalla presenza di beni storico-monumentali meritevoli di salvaguardia. Non sono presenti aree protette rientranti sotto la tutela di parchi naturali.
- c) **distribuzione sul territorio di aree artigianali, commerciali, terziarie, etc.:** le aree artigianali sono essenzialmente destinate ad insediarsi a Sud del territorio all’interno del comparto industriale individuato. La distribuzione delle aree commerciali è fortemente influenzata dal tracciato degli assi viari in quanto le attività commerciali sono attestate su di essi. Le aree terziarie e di servizi in genere sono essenzialmente collocate nell’area insediata maggiormente antropizzata (centro storico). Si evidenzia comunque una certa frammentazione delle aree di cui sopra; tale situazione, peraltro ampiamente generalizzata nei territori lombardi in particolare, è eredità di quella mancanza di programmazione urbanistica che si cerca faticosamente di recuperare con gli ultimi strumenti urbanistici.

Riportiamo di seguito la tabella riassuntiva delle attività produttive, commerciali e di servizio, suddivise per vie comunali<sup>4</sup>.

Nome via	Numero attività
via Europa	28
Piazza Martiri della Libertà	20
via Mazzini	18
via Cavour	16
via Madonnina	16
via Roma	15
via Birago	10
via Dante	10
via Giorgetti	10

Tale suddivisione è indicativa relativamente all’individuazione delle aree a maggior densità di servizi e di conseguenza comunque maggiormente antropizzate.

---

<sup>4</sup> Si sono riportate solo le vie che ricomprendono almeno 10 attività

Riportiamo di seguito la tabella che contiene la localizzazione del numero di addetti impiegati suddivisi per via; si è scelto di riportare solo le vie che occupano oltre 50 addetti.

Nome via	Numero addetti impiegati
via Europa	134
via dei Chiosi	100
via Roma	100
Piazza Martiri della Libertà	69
via Cavour	61
via Raffaello	55

Tale suddivisione è indicativa relativamente all'individuazione delle aree maggiormente connotate dalla presenza di attività produttive con presenza pertanto oltre che degli effetti diretti della rumorosità prodotta dagli insediamenti produttivi anche degli effetti dovuti all'intensità della manodopera e del traffico stradale indotto.

Riportiamo di seguito la tabella che contiene la distribuzione della popolazione suddivisa per via; si è scelto di riportare solo le vie con oltre 100 abitanti.

Nome via	Numero abitanti
via Roma	197
via Birago	172
via Sacco e Vanzetti	162
via Cervino	141
via Mazzini	132
via Oberdan	118
via San Francesco	115
via Raffaello	111
via Europa	106
via Marconi	105
via Canton Lombardo	103
via Giorgione	103
via Verdi	101

Tale elenco rende evidente come non esistano grosse concentrazioni di popolazione sul territorio comunale, pertanto la densità di popolazione è generalmente medio-bassa anche nelle vie sopra riportate.

## ***Analisi principali infrastrutture di trasporto***

Particolare attenzione è stata posta agli studi sul traffico già effettuati, messi a disposizione dall'Amministrazione, che hanno consentito di prendere visione dello sviluppo stradale e di individuare le tipologie delle strade (arterie di traffico locale, arterie di traffico locale di attraversamento, arterie di intenso traffico veicolare, arterie di grande comunicazione). Dall'analisi dello sviluppo del centro abitato si può notare come Viale Europa che si configurava come tangenziale in seguito ad una espansione territoriale avvenuta senza un preciso indirizzo urbanistico si è trasformata di fatto in una via di attraversamento della zona più densamente urbanizzata. In tal senso dal punto di vista viabilistico l'arteria (che sopporta elevati carichi di traffico) risulta malposizionata, tantoché si auspica la realizzazione di un sistema viabilistico tangenziale alternativo come peraltro si può evincere dal P.R.G. adottato.

### **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.

Il Comune di Gorla Maggiore non ha elaborato un proprio Piano Urbano Traffico.

Dei dati importanti per caratterizzare il traffico sulle arterie principali sono stati desunti dallo studio di impatto ambientale relativo alla discarica regionale.

Il primo dato di rilievo è la quantificazione del traffico pesante indotto dalla discarica; allo stato attuale con regime di funzionamento ridotto, il numero di veicoli pesanti che accedono alla discarica in una giornata è pari a 120. Di questi circa il 65% (80 veicoli) è proveniente da occidente ed interessa quindi il sistema viario di Gorla Maggiore.

Il volume di traffico che interessa la S.P. 19 indipendentemente dal contributo di mezzi pesanti diretti alla discarica è pari ad un massimo di 1300 veicoli equivalenti nell'ora compresa fra le 7.30 e le 8.30. Dopo le 8.30 il traffico diminuisce sensibilmente di intensità su tutte le direttrici, subendo in particolare sulla S.P. 19 un decremento che arriva fino al 35%.

Con il contributo dei mezzi pesanti diretti alla discarica il volume di traffico raggiunge i 1600 veicoli equivalenti nell'ora di punta.

Lo studio effettuato dimostra che - dal punto vista viabilistico - l'intersezione viaria fra la S.P. 19 e la strada di collegamento con Mozzate è in grado di assorbire adeguatamente i flussi veicolari e possiede ancora significativi margini di capacità.

Le principali direttrici extraurbane sono la strada provinciale n. 19 (viale Europa) e via Como.

Sono invece tracciati di livello secondario:

- via per Fagnano;
- via per Solbiate;
- via Italia;
- via Battisti.

Inoltre vi è una rete molto fitta ed articolata di tracciati di livello locale che assicurano relazioni interne al territorio. Sono tracciati discontinui, che hanno soluzioni nella continuità in corrispondenza degli attraversamenti urbani e di sezione e capacità ridotta.

In generale si può quindi affermare che ad esclusione delle strade di interesse sovracomunale sopra elencate, le infrastrutture stradali sopportano carichi di traffico quasi esclusivamente locale.

Nell'ambito del territorio amministrativo di Gorla Maggiore le principali strade di livello locale sono:

- via Roma;
- via Marconi;
- via Raffaello Sanzio.

Questi tracciati definiscono il sistema di connessione del nucleo centrale alla rete stradale di livello superiore (principale e secondaria).

Per quanto riguarda la composizione del parco circolante, si può affermare che è prevalentemente la componente di tipo leggero. Infatti, il traffico pesante presenta, generalmente, percentuali piuttosto ridotte con i valori più alti che si registrano sulle direttrici extraurbane e nelle vie di accesso alle più importanti aree produttive localizzate a sud del territorio comunale.

Il Comune di Gorla Maggiore ha 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	Via Como (S.P. n° 37) – carreggiate non separate
	Via Europa (S.P. n° 19) – carreggiate non separate
Strade di tipo D	----
Strade di tipo E	----
Strade di tipo F	Tutte le altre strade

## Individuazione delle fasce di pertinenza e dei potenziali casi critici

L'individuazione delle fasce di pertinenza stradali è stata condotta solo per le Strade provinciali n° 19 e n° 37 per le quali valgono i limiti stabiliti per le infrastrutture 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)	100 (fascia A)	50	40	70	60
<input type="checkbox"/> via Como <input type="checkbox"/> viale Europa	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 lungo il tracciato delle provinciali in Gorla Maggiore l'unica situazione di verifica necessaria riguarda l'insediamento delle scuole medie di via Raffaello Sanzio che ricadono nella fascia B di cui alla tabella 2 DPR 142/04, pertanto si evidenzia la necessità di una verifica strumentale, per verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa.

In caso di mancato rispetto dei limiti di rumorosità esterna verrà condotta la verifica dei limiti all'interno del recettore individuato.

Non si evidenziano presso il Comune di Gorla Maggiore 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.

Le ipotesi di possibili zone da monitorare sono elencate nell'ultima parte della presente relazione.

Nelle planimetrie allegate alla presente relazione sono state indicate le fasce A e B relativamente alle strade classificate come di tipo A, B e C, 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 – Via Como e Viale Europa
  - classe IV per i primi 25-30 metri da bordo strada e classe III fino a 100 metri da bordo strada;
- principali strade di collegamento interno – via Cesare Battisti, Viale Italia, via per Fagnano e via per Solbiate
  - classe III per i primi 30 metri da bordo strada.

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

Il possibile superamento dei limiti assegnati potrà verificarsi su Viale Italia e via Cesare Battisti.

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

Poichè in questo l'eventuale piano di risanamento acustico è di competenza comunale appare necessario un approfondimento strumentale per verificare il rispetto dei limiti di cui all'art. 6 del DPR 142/04 (all'interno dei recettori sensibili) e sensibilizzare i titolari di concessione edilizia affinché sia la progettazione contempli anche delle misure di mitigazione del rumore.

### **Previsione di propagazione acustica a partire dai dati di traffico**

Come risaputo il clima acustico delle aree urbanizzate è in gran parte determinato dal rumore derivante da traffico automobilistico. L'approfondimento eseguito mediante l'utilizzo di modelli revisionali dei livelli di pressione sonora e misurazioni di verifica eseguite nel dicembre 2002 è riportato in Allegato (Valutazione predittiva dell'impatto da rumore stradale)

## 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 parte delle 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 e del tracciato ferroviario.

A questa classe sono state assegnate le aree boschive a Nord ed a Sud di Via Como.

Questa scelta è volta anche a richiamare l'esigenza del recupero ambientale del territorio in prossimità della discarica regionale.

### **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.

Sono state inserite in questa classe le aree residenziali di completamento (zone B2, B3 e B4 del PRG). Le zone B1 (ristrutturazione della zona ambientale) sono state anch'esse poste in questa classe non essendovi valori storico-ambientali che avrebbero potuto far pensare alla collocazione in zona di maggior tutela.

Analoga destinazione ha avuto la zona agricola ad Est del centro abitato.

### **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.

In considerazione della densità insediativa, della rete viaria presente nonché delle attività che vi trovano sede, si è posto in tale zona la piazza Martiri della Libertà il nucleo vitale del paese.

Si sono inoltre individuate zone filari appartenenti a detta classe poste a lato della viabilità di carattere sovracomunale e dei principali assi viari comunali (Viale Europa, Via Como).

In particolare per quanto riguarda le zone a lato di via Como e viale Europa si fa notare che i livelli attualmente registrati sono eccedenti i limiti previsti per la zona di appartenenza; ciò nonostante, si ritiene prevalente, nella definizione della tipologia di zona, la diffusa presenza di insediamenti abitativi da tutelare per quanto possibile in virtù della commistione esistente di fatto con gli insediamenti produttivi presenti.

Sono state poste in tali classi anche le attività artigianali prossime alla valle del fiume Olona (Via Madonnina), prossime a viale Europa ed situate ad Est dello stesso asse viario.

Altre aree appartenenti a questa fascia sono state individuate lungo la rete stradale comunale (Viale Italia, Via Cesare Battisti, Via Molino Ponti, Vie per Fagnano e Solbiate) e nelle aree residenziali-agricole, con presenza di insediamenti produttivi.

Nella zona Sud del territorio che confinano con aree industriali (a sud nella zona compresa tra via Baragiola e via Gramsci e la zona tra le vie Boccaccio, Leopardi e via Italia; a nord tra via Stelvio e via Sabotino ed un'altra area inclusa tra viale Europa, la zona industriale e la circoscrizione di progetto).



**Zone di classe IV: aree di intensa attività umana**

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

Sono state attribuite a questa classe l'area per insediamenti produttivi (zona D2 del PRG) posta tra viale Italia e viale Europa e le fasce di decadimento in corrispondenza delle classi superiori individuate per le altre zone produttive nel polo produttivo a Sud del centro abitato. E' stata inoltre assegnata tale classe alla discarica regionale.

**Zone di classe V: aree prevalentemente industriali**

In tale zone sono state ricomprese le attività di maggior impatto poste a confine del comune verso Gorla Minore, dove non era possibile a causa della classificazione di quest'ultimo collocare classi superiori, se non generando differenziazioni all'interno del medesimo comparto produttivo. In questa fase esse sono state individuate come l'area per insediamenti produttivi (zona D1 del PRG) gravitanti attorno a via Italia e Viale Europa, nonché la fascia di decadimento in corrispondenza della classe VI individuata nell'isolato compreso fra Via Baragiola e Viale Europa. L'estensione dell'area da assegnare a tale classe è funzione delle destinazioni poste in adiacenza all'insediamento, ma in generale potrà anche essere solo limitata al confine di proprietà.

**Zone di classe VI: aree esclusivamente industriali**

Sono state attribuite a questa classe la zona industriale con accesso da via Boschi Belli con l'eccezione delle attività aventi abitazione annessa all'insediamento produttivo.

## Acquisizione dati acustici relativi al territorio

Sono state precedentemente effettuate campagne di misura sull'intero territorio comunale.

Le risultanze di tali misurazioni (effettuate in più campagne di misura dall'aprile 1999 al dicembre 2002) sono state considerate per la verifica della congruenza rispetto a quanto proposto.

Per la maggioranza dei punti erano stati effettuati una serie di rilievi di breve durata, in giornate e orari diversi, durante l'arco dei due periodi di riferimento; solo per alcuni di essi sono state eseguite misure di durata complessiva comparabile con i periodi di riferimento (poco meno di 24 ore).

Le "Linee guida della Regione Lombardia" suggeriscono infatti di evitare per quanto possibile le mappature teoriche del territorio basate su griglie spaziali ed invece di effettuare indagini fonometriche sorgenti-orientate o ricettori-orientate.

I punti di misura sono stati localizzati tenendo conto dei seguenti criteri di massima:

- verificare la variabilità del rumore allontanandosi dagli assi stradali e dalle sorgenti fisse, lungo sezioni di riferimento di specifico interesse urbanistico;
- misurare i livelli di disturbo acustico in prossimità di alcune sorgenti fisse, in relazione alle informazioni già disponibili sulle attività produttive ed alle differenti possibili scelte inerenti la classificazione di aree limitrofi del territorio circostante;
- determinare il rumore risultante in prossimità di alcuni siti particolarmente sensibili, in relazione alle sorgenti fisse e/o mobili presenti.

Nella scelta dei punti di misura (indagine 1999) sono stati seguiti i criteri di seguito esposti :

- punti in prossimità di recettori sensibili quali **Via Mazzini all'altezza della scuola materna e Via Raffaello Sanzio all'incrocio con Via Volta** (scuole medie) ;
- punti in prossimità di arterie stradali di intenso traffico e di traffico di attraversamento del centro urbano quali **Viale Europa all'incrocio con Via Gramsci e Via Italia all'incrocio con Via Pisacane** ;
- punti situati in prossimità di zone o insediamenti industriali per valutare l'influsso sulle aree circostanti quali **Via Baragiola e via Togliatti** ;
- punti situati in corrispondenza di luoghi e strutture che si configurano come accentratori di traffico quali la **Piazza Martiri della Libertà e Via Dante in corrispondenza del parcheggio dell'Ufficio Postale.**

Nell'individuazione dei punti dove effettuare misure sull'intero periodo di riferimento si è scelto di caratterizzare luoghi dove si ha presenza di intensa attività situati comunque in contesti molto diversi. Le misure sono state effettuate nel periodo compreso tra gennaio a marzo 1999.

Pertanto la scelta è caduta su **Viale Europa all'incrocio con Via Gramsci** per caratterizzare la rumorosità nella parte periferica del paese dovuta al traffico veicolare sulla strada provinciale e alla vicina zona industriale, e sulla **Piazza Martiri della Libertà** per caratterizzare il centro del paese connotato dalla presenza di edifici di interesse religioso (chiesa parrocchiale), pubblico (Municipio) e commerciale (numerosi esercizi alcuni dei quali aperti per l'intero arco della giornata).

Inoltre sono state effettuate diverse misure anche in relazione agli ampliamenti dell'area destinata all'attività produttiva per rappresentare la rumorosità propria del **comparto produttivo** e verificare la compatibilità degli ampliamenti del Piano Insediamenti Produttivi (Aprile 2001 e Luglio 2002). Le misure effettuate sono state volte a caratterizzare sia la rumorosità all'interno del comparto che nelle direzioni verso cui sono stati effettuati ampliamenti dell'area insediamenti produttivi in particolare in direzione di aree a destinazione residenziale.

Inoltre sono state effettuate misure fonometriche relative alla palestra polivalente sita in via **Raffaello Sanzio** (Novembre 2001).

Nel 2002 in occasione della revisione della zonizzazione ai sensi dei “Criteri tecnici di dettaglio della classificazione acustica del territorio comunale” approvati dalla Regione Lombardia, sono state eseguite misure sulle principali arterie stradali onde meglio definire l’ampiezza delle fasce di influenza acustica delle stesse.

Le uniche misure riferite a questa specifica relazione sono di breve durata effettuate per la taratura dei modelli di propagazione del rumore prodotto da traffico stradale.

Infine sono state effettuate misure fonometrie nel mese di dicembre 2004, in punti situati in prossimità della **discarica regionale** per valutarne l’influsso verso i centri abitati più prossimi

## 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 si sono sfruttate le 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 ricettori 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 e V** 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).

La possibilità di assegnare aree di classe VI è stata valutata in funzione della destinazione d'uso del territorio (previsioni urbanistiche e stato di fatto), delle esigenze specifiche delle attività insediate che svolgono la loro funzione anche nel periodo di riferimento notturno (ore 22.00 – 6.00) ed anche della localizzazione dell'area in rapporto agli insediamenti residenziali. Si è optato per assegnare tale classe alle aree produttive di maggior impatto comprese fra le vie Baragiola e Boschi Belli.

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 azzonamento non risulti una evidente forzatura rispetto al clima acustico della zona circostante (vedi zone boschive distanti dagli assi viari); 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 boschive se poste non in prossimità delle maggiori arterie di traffico (stradale) o sorgenti fisse di rumore (impianti industriali), sono state collocate 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).

L'area in cui è presente la discarica regionale è stata collocata in classe IV, così come le attività produttive collocate in flangia alle principali vie di trasporto (via Como e viale Europa).

Per quanto concerne le arterie stradali si è optato per assegnare la classe IV solo alle principali vie di trasporto extraurbane caratterizzate da percentuali non trascurabili di traffico pesante.

Le altre strade di attraversamento del centro abitato sono state poste in Classe III.

Identica destinazione è stata assegnata all'area adiacente per una profondità di circa 20-25 metri; 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 interamente gli stessi nella fascia di decadimento per evitare di dare destinazioni acustiche diverse a stessi edifici.

P.zza Martiri della Libertà rappresenta in più importante centro di vita sul territorio comunale in virtù della presenza di numerosi esercizi pubblici, commerciali ed attività di servizio; essa si trova inoltre in posizione di crocevia rispetto alle strade di collegamento con Gorla Minore e con i Comuni al di là del fiume Olona. Tale situazione anche in virtù del conseguente traffico indotto ha portato a classificare l'area della piazza e degli edifici che su essa si affacciano, in classe III.

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, salvo casi di insediamenti di dimensioni non trascurabili (per. es. quelli lungo le principali infrastrutture dei trasporti).

Nell'individuazione delle zone di classe II "aree destinate ad uso prevalentemente residenziale" si è seguito l'indirizzo dell'amministrazione comunale 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 degli edifici destinati ad attività di culto in Piazza martiri della Libertà collocati 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 all'interno del territorio comunale.

Si segnala la presenza di salti di classe in corrispondenza del confine con il Comune di Gorla Minore che ha approvato una classificazione acustica, successivamente all'approvazione della classificazione acustica di Gorla Maggiore, che prevede la classe IV in corrispondenza della sola sede viaria di Via Europa, mentre per la restante parte del confine sono presenti la classe II o III.

Il Comune di Gorla Maggiore ha insediato a confine con Gorla Minore le attività produttive maggiormente impattanti che sono pertanto state assegnate in classe V o VI; vista l'esiguità della distanza dal confine si è giunti allo stesso con la classe IV o V.

Si sottolinea che:

- la destinazione urbanistica dell'area di confine è di tipo produttivo per il Comune di Gorla Maggiore mentre sul Comune di Gorla Minore è di tipo agricolo con presenza solo di abitazioni isolate inserite in contesto non urbanizzato;
- la classificazione acustica di Gorla Minore è stata adottata quando il Comune di Gorla Maggiore aveva già un piano di classificazione che prevedeva la classe IV e V a confine con Gorla Minore;

sulla luce di quanto sopra, in particolare visto lo stato di fatto del territorio, si ritiene che il Comune di Gorla Minore possa ricavare delle fasce di raccordo di classe III e IV in modo da poter connettersi senza salti di classe con l'azzoneamento del Comune di Gorla Maggiore

La modifica dell'azzoneamento del Comune di Gorla Maggiore, al fine di non avere salti di classe verso Gorla Minore, rappresenterebbe invece una penalizzazione delle industrie insediate, mentre non si avrebbe alcun giovamento per il Comune di Gorla Minore che, come già detto, presenta in tale direzione aree non urbanizzate.

Si segnala come l'azzoneamento del Comune di Mozzate è tale, all'interno del proprio territorio, da porre a diretto contatto aree con differenze di classe maggiori di uno e perciò rende impossibile procedere da parte di Gorla Maggiore ad un azzoneamento che sia del tutto compatibile con quanto previsto dal Comune stesso.

Le scelte di azzoneamento di Gorla Maggiore rendono il più contenuto possibile le incompatibilità presenti.

Premesso che i criteri per la predisposizione della classificazione acustica emanati dalla Regione Lombardia specificano che può essere individuato un salto di più di una classe tra aree confinanti qualora vi siano discontinuità morfologiche o presenze di schermi acustici che producano un adeguato decadimento dei livelli sonori, ritenendo che tale condizione non sia riscontrabile nello stato attuale si ritiene che sia onere del Comune di Mozzate procedere alla risoluzione di tale

situazione rendendo la propria zonizzazione tale da non situazioni con classi acustiche adiacenti i cui valori limite si discostano per più di 5 dB o motivando la deroga a tale criterio.

## **Collocazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo-mobile all'aperto**

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

All'interno del territorio comunale è presente il complesso sportivo di via Roma che con le aree annesse viene utilizzata anche per manifestazioni temporanee, previa autorizzazione comunale.

Non si è ravvisata la necessità di localizzare ulteriori aree all'aperto per manifestazioni di pubblico spettacolo.

## **Stima dei superamenti dei livelli ammessi**

La stima approssimativa delle situazioni di superamento dei livelli, anche sulla scorta delle misure effettuate, è di seguito eseguita:

- su Viale Europa a distanze inferiori a 10 metri non sono garantiti i limiti assoluti di Classe IV sia nel periodo di riferimento diurno che notturno (sono comunque rispettati i limiti di cui al DPR 142/04);
- in Piazza Martiri della Libertà è possibile rilevare livelli di rumorosità accedenti limiti di Classe III sia in periodo notturno che diurno;
- all'incrocio tra le Vie Pisacane e Italia si possono riscontrare superamenti dei limiti di Classe III;
- lungo Via Dante (a distanze ridotte dalla carreggiata stradale) è possibile riscontrare un superamento dei limiti di Classe III;
- all'incrocio tra le vie Raffaello e Volta è possibile rilevare un superamento dei limiti di classe II.

Quasi tutte le situazioni sopra elencate sono generate da fenomeni legati al traffico veicolare o risentono di fattori antropici variabili nel tempo.

Non si sono evidenziate situazioni gravose di inquinamento acustico dovuto a sorgenti fisse (impianti industriali).

## ***Indicazioni per possibili approfondimenti strumentali e azioni di monitoraggio del traffico stradale***

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 sulle Strade provinciali è rappresentata dall'esposizione delle scuole medie di via Raffaello Sanzio (collocate nella fascia di influenza di viale Europa, S.P. n° 19);

mentre si segnala come è già in essere un monitoraggio acustico del centro raccolta rifiuti che, estrapolando una parte dei dati, consente di valutare la rumorosità indotta da via Como (S.P. n° 37).

Nel caso delle strade comunali si possono prevedere analoghe misurazioni lungo le vie già individuate dalla classificazione in zone acustiche come: Via Cesare Battisti e Viale Italia.

E' necessario comprendere che se in seguito alle misurazioni il Comune si trova nelle condizioni di mancato rispetto dei limiti di zonizzazione e difficoltoso rispetto dei limiti di cui all'art. 6 le azioni che il Comune può intraprendere sono molteplici:

- intraprendere un piano di risanamento comunale;
- studiare una variante alla classificazione del territorio in zone acustiche per ridefinire Classi e ampiezza delle fasce lungo le arterie stradali onde minimizzare i casi di mancato rispetto dei valori limite.

E' opportuno individuare sia lungo le strade comunale 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.



## Risultato della suddivisione del territorio comunale in classi omogenee

### **Zone di classe I: aree particolarmente protette**

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

Pertanto nell'ottica della tutela del territorio la Classe I è stata assegnata alle zone boschive a Nord-Est e Sud-Est del paese ad eccezione della zona occupata discarica e di Via Como che le attraversa. Si è preferito non forzare la destinazione acustica non assegnando la classe I alle parti del territorio che avrebbero potuto in base alla destinazione d'uso (cimitero, chiesa, scuole) rientrare in tale ambito di tutela; tale scelta in quanto tali recettori sensibili (con l'eccezione della chiesa di San Vitale) sono localizzati in aree tali da escludere la possibilità del rispetto dei limiti di tale classe per la presenza di infrastrutture viarie di importanza primaria all'interno del territorio comunale.

### **Zone di classe II: aree prevalentemente residenziali**

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.

Nell'individuazione delle zone di classe II si è seguito l'indirizzo dell'amministrazione comunale 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 sia il vecchio nucleo abitato che la zona di espansione ad Est del paese nonché le parti di terreno non ancora edificate ma aventi destinazione urbanistica residenziale.

Sono state collocate in tale area anche i parchi urbani, le scuole pubbliche, la chiesa, l'asilo ed il cimitero.

### **Zone di classe III: aree di tipo misto**

In considerazione della classificazione stradale e dell'analisi sopra condotta 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.

Le vie, che pur non essendo classificate nelle lettere A, B, C, o D, secondo quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada sono quelle che presentano maggior carico di traffico risultano essere le vie per Fagnano Olona, via per Solbiate, via Cesare Battisti e viale Italia.

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

Sono state inoltre assegnate a tale classe anche le abitazioni collocate nella fascia di raccordo tra la sede stradale delle vie Como ed Europa (poste in classe IV) e le aree residenziali che sono a distanza di oltre 100 metri dalle sede stradale e che pertanto sono collocate in classe II.

La classe III è stata adottata per il centro di vita rappresentato dalla piazza principale del paese (P.zza Martiri della Libertà), che è caratterizzata da concentrazione di attività antropiche.

In classe III è stato collocato il polo sportivo attorno a via Roma, in cui si svolgono attività sportive all'aperto.

Dal punto di vista delle attività insediate si è limitata questa destinazione alle attività produttive ubicate al di fuori della zona dedicata all'espansione industriale artigianale a Sud del paese, talvolta senza estendere la destinazione ai lotti confinanti con esse.

In tale classe è stato collocato anche l'impianto sportivo di via Battisti e quello di via Roma.

### **Zone di classe IV: aree di intensa attività umana**

La classe IV è stata utilizzata per definire le attività di tipo produttivo non pesante e le attività commerciali poste in adiacenza alle principali arterie di traffico.

Viale Europa e via Como possono sicuramente essere classificata come “ad intenso traffico veicolare” e pertanto, anche se “normate” da fasce acustiche specifiche previste dal DPR 142/04, sono state collocate in tale classe con gli edifici che hanno affaccio diretto a distanze contenute. In classe IV è stata collocata anche l’area in cui è presente la discarica regionale a confine con il comune di Mozzate.

#### **Zone di classe V: aree prevalentemente industriali**

In tale zone sono state ricomprese le attività di maggior impatto operanti nel periodo diurno. Esse sono state individuate nella zona con i grandi insediamenti industriali su tra viale Italia e viale Europa verso il confine con Gorla Minore. L’estensione dell’area da assegnare a tale classe è stata scelta in funzione delle destinazioni poste in adiacenza all’insediamento e dei rilievi fonometrici effettuati sul campo.

#### **Zone di classe VI: aree esclusivamente industriali**

In tale zone sono state ricomprese le attività di maggior impatto. Esse sono state individuate nella la zona con insediamenti produttivi rumorosi funzionanti sulle 24 ore, compresa fra le vie Baragiola e Boschi Belli. L’estensione dell’area da assegnare a tale classe è stata scelta in funzione delle destinazioni poste in adiacenza all’insediamento e dei rilievi fonometrici effettuati sul campo.

## 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 che non hanno adottato un loro piano di zonizzazione acustica l'analisi di compatibilità è stata condotta esclusivamente tenuto conto delle destinazioni urbanistiche previste dai PRG vigenti. Le destinazioni urbanistiche dei comuni limitrofi sono riportate sulla tavola di azionamento del PRG del Comune di Gorla che è allegata alla presente relazione.

Si può osservare in generale una certa continuità d'uso del territorio tra i diversi comuni anche nelle zone di confine in particolare attorno alle arterie di maggior traffico. La congruenza dal punto di vista urbanistico ha portato a rendere facilmente perseguibile la compatibilità anche dal punto di vista dell'azionamento acustico.

La situazione è di seguito analizzata:

### Comune di Fagnano Olona

Il confine tra i due Comuni si sviluppa a Nord-Ovest del Comune di Gorla Maggiore.

Il Comune di Fagnano Olona ha un piano di zonizzazione acustica del territorio che prevede la classe II per la parte a sud del confine con una classe III di raccordo verso la classe IV adottata per la parte centrale del confine e di nuovo la classe III in uso per la parte di territorio collocata a nord rispetto al Comune di Gorla Maggiore.

Il PRG del Comune di Gorla Maggiore prevede, per le zone di confine con il Comune di Fagnano Olona, una destinazione di tipo agricolo produttiva per la parte più a Nord, di rispetto e salvaguardia ambientale per il restante tratto.

L'ipotesi di zonizzazione acustica del Comune di Gorla Maggiore prevede a confine con il Comune di Fagnano Olona l'individuazione di aree appartenenti alla classe III.

La classe III è stata individuata a Nord in corrispondenza dell'innesto di viale Europa e delle attività agricolo-produttive, ad Ovest in corrispondenza della valle Olona.

La classe IV è stata adottata solo per la fascia di profondità pari a 30 metri attorno a viale Europa.

Si segnala comunque la difficoltà di coniugazione tra le destinazioni previste dai due Comuni ognuno per le aree di propria competenza.

Vi è quindi congruenza tra le classificazioni dei due Comuni.

### Comune di Locate Varesino

Il confine tra i due Comuni si sviluppa a Nord del Comune di Gorla Maggiore.

Il Comune di Locate Varesino non ha ancora provveduto ad effettuare la zonizzazione acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/95. Il PRG del Comune in questione prevede per le aree poste a confine con il Comune di Gorla Maggiore una destinazione boschiva.

Il PRG del Comune di Gorla Maggiore prevede per le aree di confine con il Comune di Locate Varesino una destinazione di tipo agricolo boschiva.

L'ipotesi di zonizzazione acustica del Comune di Gorla Maggiore prevede a confine con il Comune di Locate Varesino l'individuazione di aree appartenenti alla classe I e II.

Tale ipotesi risulta compatibile con la destinazione d'uso individuata dal PRG vigente nel Comune di Locate Varesino.

### Comune di Carbonate

Il confine tra i due Comuni si sviluppa a Nord-Est del Comune di Gorla Maggiore, per un tratto limitato.

Il Comune di Carbonate ha approvato un proprio piano di zonizzazione acustica del territorio individuando le aree poste a confine con il Comune di Gorla Maggiore come zone di tipo misto e di conseguenza appartenenti alla classe III.

Il PRG del Comune di Gorla Maggiore prevede, per le zone di confine con il Comune di Carbonate, una destinazione di tipo produttivo agricolo ed agricolo boschivo.

L'ipotesi di zonizzazione acustica del Comune di Gorla Maggiore prevede a confine con il Comune di Carbonate l'individuazione di aree appartenenti alla classe II, III e IV.

La classe IV è individuata in corrispondenza della Discarica Regionale, tenuto conto delle attività da essa svolte; la classe III rappresenta una fascia di decadimento che consente di connettersi con la classe II che è stata adottata per connotare le aree agricolo-boschive che di fatto rappresentano la destinazione del suolo a confine tra i due Comuni.

Vi è quindi congruenza tra le classificazioni dei due Comuni.

#### Comune di Mozzate

Il confine tra i due Comuni si sviluppa a Nord-Est del Comune di Gorla Maggiore, per un tratto limitato nella zona in cui è collocata la Discarica Regionale.

Il Comune di Mozzate ha approvato un proprio piano di zonizzazione acustica del territorio che prevede l'assegnazione delle classi V e IV per la parte più a Nord dove sono insediate le attività a servizio dell'ex Discarica Regionale, mentre è stata scelta la classe II per la restante parte di territorio.

Il PRG del Comune di Gorla Maggiore prevede, per le zone di confine con il Comune di Mozzate, una destinazione di tipo produttivo agricolo ed agricolo boschivo.

L'ipotesi di zonizzazione acustica del Comune di Gorla Maggiore prevede a confine con il Comune di Mozzate l'individuazione di aree appartenenti alla classe IV per la parte della Discarica Regionale e per le attività da essa indotte, con l'individuazione di fasce di decadimento di classe II e III che permettono di raccordarsi con la zona di classe I in cui sono state poste le altre aree boschive presenti per la restante parte di confine.

Si segnala come la scelta adottata dal Comune di Mozzate di porre a diretto contatto aree con differenze di classe maggiori di uno (classe II e classe IV), rende impossibile procedere da parte di Gorla Maggiore ad un azionamento che sia del tutto compatibile con quanto previsto dal Comune stesso.

Le scelte di azionamento di Gorla Maggiore rendono il più contenuto possibile le incompatibilità presenti.

#### Comune di Gorla Minore

Il confine tra i due Comuni si sviluppa lungo tutto il lato Sud del Comune di Gorla Maggiore.

Il Comune di Gorla Minore ha adottato un proprio piano di zonizzazione acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/95.

Tale piano prevede partendo da Est dove sono presenti aree verdi e boschive, la classe II fino all'altezza in cui a Gorla Maggiore trova spazio la destinazione di tipo produttivo, dove il comune di Gorla Minore ha azionato scegliendo la classe III ad eccezione delle due strade di collegamento (a Gorla Maggiore Viale Europa e Viale Italia) che sono state collocate in classe IV.

Il PRG del Comune di Gorla Maggiore prevede, per le zone di confine con il Comune di Gorla Minore, una destinazione di tipo produttivo agricolo ed agricolo boschivo nella parte ad Est del confine ed una parte destinata ad insediamenti produttivi artigianali ed industriali nella parte ad Ovest del confine.

L'ipotesi di zonizzazione acustica del Comune di Gorla Maggiore prevede a confine con il Comune di Gorla Minore l'individuazione di aree appartenenti alle classi I, II, III, IV e V.

A partire dalla zona ad Ovest del confine si è individuata nella zona destinata ad insediamenti produttivi, un'area di classe V, cui fa seguito una fascia di classe IV su viale Italia e poi un'area di classe V che si estende fino a via Europa. Oltre via Europa è stata individuata, sempre in

corrispondenza della zona dedicata ad attività produttive, un'area di classe V delimitata, in direzione Est, da due fasce di decadimento (di classe IV e III) che consentono di raccordarsi con la classe II e I che caratterizza il territorio agricolo-boschivo posto a sud del Comune di Gorla Maggiore.

Nel caso specifico può apparire che, nel caso di destinazioni contrastanti tra i due Comuni, si sia voluto privilegiare gli insediamenti produttivi presenti; in realtà si è voluto tenere in considerazione il fatto che l'area ad essi destinata è l'unica individuata in modo programmatico all'interno del PRG vigente per garantire lo sviluppo degli insediamenti produttivi; inoltre tale area è interessata da infrastrutture stradali di una certa importanza in virtù del traffico pesante indotto.

Alla luce di quanto sopra non sempre si è riuscito a conciliare le destinazioni urbanistiche previste dal PRG adottato dal Comune di Gorla Maggiore con le caratteristiche delle classi acustiche adiacenti così come individuate dal Comune di Gorla Maggiore, in considerazione del fatto che in alcuni casi le destinazioni urbanistiche previste a confine tra i due Comuni sono tra loro troppo divergenti per caratteristiche intrinseche.

#### Comune di Solbiate Olona

Il confine tra i due Comuni si sviluppa a Sud-Est del Comune di Gorla Maggiore, per un tratto limitato.

Il Comune di Solbiate Olona non ha provveduto ad effettuare la zonizzazione acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/95. Il PRG del Comune in questione prevede per le aree poste a confine con il Comune di Gorla Maggiore una destinazione di tipo verde con la presenza di alcune aree a destinazione produttiva

Il PRG del Comune di Gorla Maggiore prevede, per le zone di confine con il Comune di Solbiate Olona, una zona di rispetto e salvaguardia ambientale.

L'ipotesi di zonizzazione acustica del Comune di Gorla Maggiore prevede a confine con il Comune di Solbiate Olona l'individuazione di aree appartenenti alla classe II e III con una piccola porzione di classe IV posta nella zona più a Sud del confine.

L'ipotesi d'azzonamento non prevede incompatibilità con le destinazioni urbanistiche già in essere nel Comune di Solbiate Olona, vista tuttavia la variabilità delle destinazioni urbanistiche presenti a confine potrebbero essere necessarie verifiche di maggior dettaglio per la verifica più puntuale delle possibili incompatibilità.

#### **Allegati grafici:**

- Planimetria di inquadramento territoriale e sintesi delle previsioni urbanistiche dei comuni confinanti: sono state 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.l. 1444/68: è allegata copia del PRG in scala 1 : 5000
- Planimetria dell'intero territorio comunale recante l'azzonamento acustico: sono allegate le tavole in scala 1:5.000 ed in scala 1:2.000 che tengono conto dell'accoglimento delle osservazioni presentate.

#### ***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