



**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE**

Relazione



INDICE

1. Introduzione	3
2. La classificazione acustica in rapporto all'attuazione del PRG.....	3
3. Legislazione Nazionale	6
4. Leggi regionali	9
5. Caratterizzazione dell'area in oggetto.....	14
5.1. Il Territorio Comunale	14
5.2. Il Traffico veicolare	16
5.3. Il Traffico ferroviario	17
6. La classificazione acustica del territorio.....	18
6.1. Criteri metodologici per la classificazione delle aree urbane	20
6.2. Inserimento delle fasce di transizione.....	21
6.3. Classificazione delle aree agricole	22
6.4. Classificazione del centro storico.....	22
6.5. Classificazione zone abitative urbane	22
6.6. Classificazione di zone particolari –Varie	22
6.7. Definizione delle fasce di pertinenza nella rete ferroviaria	23
6.8. Definizione delle fasce di pertinenza nella rete viabilistica extraurbana e urbana	24
7. Individuazione delle classi	26
7.1. Individuazione delle Classi I, V e VI.....	26
7.2. Individuazione delle Classi II, III e IV.....	27
8. Lo stato di inquinamento acustico esistente.....	29
8.1. L'indagine spaziale.....	29
8.2. I risultati delle misure.....	31
8.3. L'analisi dei dati	32
8.4. La classificazione acustica del territorio.....	32
9. Conclusioni e prospettive future	34
9.1. Problemi emersi e prime proposte di risanamento	35
10. Prima revisione	36
11. Seconda revisione	38



1. INTRODUZIONE

Nella progettazione urbanistica e nella pianificazione territoriale si vede la necessità di porre una sempre maggiore attenzione ai problemi inerenti all'inquinamento acustico all'interno dei contesti urbani.

Questo in relazione al fatto che il problema del rumore in ambito urbano ha, nelle sue più evidenti e tangibili manifestazioni, evidenziato carenze di approccio nella pianificazione stessa del territorio e delle attività umane.

In tale contesto si rendono necessari studi approfonditi delle singole realtà urbane, al fine di definire non solo modalità di intervento e di ripristino di condizioni dettate da esigenze di qualità urbana, ma anche di ottimizzare la fase di pianificazione territoriale in previsione di nuovi interventi.

2. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA IN RAPPORTO ALL'ATTUAZIONE DEL PRG

La normativa acustica, a differenza della legislazione ambientale che l'ha preceduta, individua dei livelli di emissione e di esposizione al rumore che devono essere correlati alle varie forme d'uso del territorio ed ai vari ambiti urbani in quanto sottoposti a livelli di tutela differenziati.

Da qui la necessità di identificare i vari ambiti urbani acusticamente omogenei attraverso l'individuazione dei reali usi del suolo esistenti e di un coordinamento con quanto è stato programmato attraverso il PRG, "strumento principe" di governo della struttura urbana (tra le competenze dei comuni alla lettera b, 1° comma dell'art. 6, L. 447/95, vi è quella del coordinamento della classificazione acustica col PRG).

Questa operazione di coordinamento è ben lungi dall'essere un'automatica trasposizione delle indicazioni contenute nello strumento urbanistico per diversi motivi.

In primo luogo perché le "aree omogenee per classi di destinazione d'uso" del DPCM non sono immediatamente sovrapponibili con le "zone omogenee" della normativa urbanistica nazionale e regionale.

Poi perché il clima acustico di una zona urbanisticamente omogenea è in genere pesantemente determinato, oltre che dagli usi prevalenti della zona, anche dagli elementi che la contornano, come per esempio, nel caso degli ambiti acustici vulnerabili quali la residenza, dalla presenza di una



viabilità che abbia funzioni non esclusivamente di servizio per la zona attraversata, ma anche di penetrazione od attraversamento, o, ancora, dal contatto con zone omogenee che siano generatori di rumore per azione diretta o, più spesso, indiretta attraverso il traffico indotto (è il caso delle zone industriali o del terziario con forte afflusso di pubblico).

Ed infine perché è necessaria una differente valutazione delle destinazioni d'uso che tenga conto non soltanto degli effetti prodotti singolarmente (il rumore, per esempio, del ciclo produttivo di un'attività artigianale), come tradizionalmente fatto in campo urbanistico, ma anche di quelli che costituiscono una ricaduta indiretta sull'ambiente, quali il tipo di traffico indotto, in termini sia di qualità che di quantità (leggero, pesante, diurno, notturno).

Ed in più anche della densità dei diversi usi presenti, dalla cui combinazione ha origine il fenomeno della sovrapposizione degli effetti: la verifica di compatibilità di un uso con un determinato ambiente urbano non può quindi più essere limitato alla valutazione dei possibili impatti della singola destinazione presa a sé, ma deve anche comprendere la valutazione della densità raggiunta da usi con caratteristiche di impatto simili in quel particolare ambito urbano.

E' sicuramente questa diversa ottica di valutazione degli usi e della loro compatibilità che deve essere introdotta durante il coordinamento degli altri strumenti di lettura del territorio, ed in particolare della zonizzazione acustica con il PRG.

Non è un caso, se è proprio questo uno dei punti di maggior conflitto con gli strumenti urbanistici esistenti, specie se cronologicamente datati.

Esso deriva da un diverso approccio sia per quanto riguarda la gamma delle destinazioni d'uso ammesse nelle varie zone omogenee, sia la densità di alcune di esse.

La zonizzazione acustica è uno strumento, per gli aspetti di propria competenza, di gestione dell'esistente, oltre che, come il PRG, di regolazione delle trasformazioni del territorio.

Essa deve pertanto far riferimento allo stato di fatto dei vari ambiti urbani, ma deve al tempo stesso essere in grado di aggiornarsi con le potenziali ulteriori trasformazioni degli usi e della densità edilizia espresse dallo strumento urbanistico vigente, che possono riguardare le parti di città già esistenti o le aree di futura attuazione.



Tali trasformazioni, infatti, possono comportare conferme o modificazioni (in diminuzioni o in aumento) del rischio di inquinamento sonoro fino a determinare delle variazioni di classe acustica, e in tal senso costituiscono potenzialmente uno dei principali strumenti per il risanamento da rumore a disposizione delle Amministrazioni.

Tutti questi elementi, se da un lato mettono in luce la complessità e la delicatezza che caratterizzerà il passaggio ad una nuova generazione di strumenti urbanistici coordinati con la classificazione acustica del territorio, dall'altro lato evidenziano come molte difficoltà discendano dal fatto che entrambi gli strumenti in questione, PRG e zonizzazione acustica, si occupano in sostanza, anche se più o meno direttamente od in modo completo, della stessa cosa: la forma del sistema insediativi della città.

Emergono quindi due considerazioni: se da un lato il PRG costituisce uno degli strumenti principali di attuazione del piano di risanamento acustico, fase successiva e di completamento alla realizzazione della classificazione acustica del territorio, dall'altro la fase di attuazione del PRG non può essere disgiunta da quella di classificazione acustica, in quanto le azioni dell'una determinano necessariamente degli effetti sull'altra.

Oltre a queste considerazioni relative al ruolo che il PRG, nelle sue fasi di redazione ed attuazione, può giocare nella prevenzione dall'inquinamento acustico, occorre prendere in considerazione anche le opportunità che possono offrire i singoli strumenti di attuazione.

L'intervento urbanistico preventivo in particolare, relativamente alle aree potenzialmente critiche, può divenire uno strumento estremamente utile al fine di realizzare una corretta zonizzazione acustica: attraverso opportune soluzioni distributive dei volumi e delle funzioni è infatti possibile mettere in atto numerose azioni di protezione, variamente combinate fra di loro.

Si propone pertanto che tra gli obiettivi progettuali di tale tipo di intervento ve ne siano alcuni a valenza acustica volti a ricercare un'integrazione con l'intorno, esistente o di previsione, relativamente agli aspetti acustici, nonché l'individuazione delle condizioni di maggior tutela per le differenti funzioni da insediare, realizzando se possibile anche all'interno dell'area oggetto dell'intervento dei microambiti acusticamente differenziati.



3. LEGISLAZIONE NAZIONALE

La classificazione acustica, intesa come strumento di pianificazione del territorio per la tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, è stata introdotta nel nostro paese dal D.P.C.M. 1/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". L'art. 2 comma 1 del decreto, infatti, stabiliva che i Comuni dovevano adottare il piano di classificazione (zonizzazione) acustica del territorio.

Il concetto di zonizzazione acustica è stato poi ripreso in maniera più incisiva dalla legge 447 del 26.10.1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" attraverso l'art. 6 il quale indica chiaramente che il piano di classificazione acustica del territorio è di competenza del Comune.

Molto schematicamente tale operazione consiste in:

- ✓ suddivisione del territorio in 6 zone omogenee sulla base della prevalente ed effettiva destinazione d'uso del territorio (le 6 classi sono già state individuate dal D.P.C.M. 1/3/91 e attualmente confermate dal D.P.C.M. 14.11.1997);
- ✓ assegnazione, a ciascuna porzione omogenea di territorio, di un valore limite massimo diurno e notturno valido per la rumorosità in ambiente esterno.

La definizione delle classi e i relativi valori limite di emissione, immissione, di attenzione e di qualità, contenuti nel D.P.C.M. 14.11.1997 dal titolo "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" verranno riportati in dettaglio nei prossimi paragrafi.

L'adozione del piano di classificazione acustica è solo il primo passo che i comuni devono compiere per la tutela dell'inquinamento acustico del proprio territorio (per la Regione Veneto tale adozione viene fissata, in particolare, dalla L.R. 21 del 10.5.1999).

Successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica la legge 447/95 infatti prevede:

- ✓ campagne di misure finalizzate alla caratteristica acustica del territorio e quindi alla verifica del rispetto dei valori limite di attenzione assegnati alle zone;
- ✓ la predisposizione di piani di risanamento acustico nei casi in cui i valori rilevati non rispettano i valori fissati dalla classificazione acustica.

Quindi particolare rilevanza viene posta nell'ambito della individuazione delle competenze degli Enti Pubblici all'inserimento della zonizzazione acustica dei Comuni come strumento urbanistico,



in grado di indirizzare la pianificazione del territorio sulla base della definizione di standard ambientali.

Vengono inoltre introdotte le modalità per la definizione di piani di risanamento nei Comuni, l'obbligatorietà della valutazione di impatto acustico per i progetti di opere considerate significative dal punto di vista della produzione di rumore o che si situano nei pressi di sorgenti rumorose e la necessità da parte delle Regioni di definire i criteri di classificazione del territorio per i propri Comuni.

Il DPCM 14/11/97 definisce i "valori limite di emissione", i "valori limite assoluti di immissione" (Tab. 1), i "valori di attenzione" e i "valori di qualità" di cui all'articolo 2, comma 1, lett. e), f), g), h), comma 2, comma 3, lett. a), b) della Legge 447 del 26 ottobre 1995.

Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

I valori limite di immissione sono distinti in:

- a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.



Tab. 3.1 - Valori limite assoluti di Immissione Leq in dB(A) (DPCM 14/11/97 - Tab. C)

<i>CLASSI</i>	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturmo (22.00 - 06.00)
<i>I - Aree particolarmente protette</i>	50	40
<i>II – Aree prevalentemente residenziali</i>	55	45
<i>III – Aree di tipo misto</i>	60	50
<i>IV - Aree ad intensa attività umana</i>	65	55
<i>V – Aree prevalentemente industriali</i>	70	60
<i>VI - Aree esclusivamente industriali</i>	70	70

Tab. 3.2 - Valori limite di Emissione Leq in dB(A) (DPCM 14/11/97 - Tab. B)

<i>CLASSI</i>	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturmo (22.00 - 06.00)
<i>I - Aree particolarmente protette</i>	45	35
<i>II – Aree prevalentemente residenziali</i>	50	40
<i>III – Aree di tipo misto</i>	55	45
<i>IV - Aree ad intensa attività umana</i>	60	50
<i>V – Aree prevalentemente industriali</i>	65	55
<i>VI - Aree esclusivamente industriali</i>	65	65



Il Decreto 16/3/98, in attuazione dell'articolo 3, comma 1, lettera c), della Legge quadro 447, stabilisce le tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico, tenendo conto delle peculiari caratteristiche del rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto per cui si prevede un campionamento in continuo con un tempo di misura non inferiore ad una settimana.

Infine il nuovo Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

4. LEGGI REGIONALI

Attraverso la *DGR n° 4313 del 21.9.1993 dal titolo " Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste dalla tab. 1 del D.P.C.M. 1.3.1991"*, la Regione Veneto ha emanato una direttiva in materia di classificazione acustica. Tale direttiva ne costituisce il riferimento normativo principale. Alle disposizioni impartite dalla Legge n° 447/95 la Regione Veneto ha risposto con l'emanazione della *Legge Regionale n° 21 del 10.5.1999 "Norme in materia di inquinamento acustico"*.

L'art. 3 della Legge Regionale detta disposizioni ai Comuni in materia di classificazione acustica del territorio. In particolare:

- ✓ il termine zonizzazione è stato sostituito definitivamente col termine classificazione acustica;
- ✓ i Comuni hanno 6 mesi di tempo e quindi fino a Novembre 1999, per provvedere ad adottare il piano di classificazione acustica;
- ✓ i Comuni provvedono al coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le risultanze del piano di classificazione acustica;
- ✓ se il Comune non provvede all'adozione del piano di classificazione acustica nei tempi previsti la Provincia competente diffida il Comune ad adeguarsi entro il termine di 3 mesi; in caso di inottemperanza la Provincia nomina un commissario ad acta;
- ✓ nella stesura dei piani di classificazione acustica i Comuni possono avvalersi del supporto tecnico-scientifico del competente Dipartimento provinciale ARPAV.



Passando invece ad analizzare più attentamente la D.G.R. n° 4313 del 21.9.1993 e in particolare il paragrafo 2.0 “Indirizzi per la classificazione dei diversi ambiti territoriali” si legge: “Il D.P.C.M. 1.3.91 prescrive di individuare e di classificare i diversi ambiti territoriali. In considerazione di quanto già espresso e preso atto che la regione Veneto si è dotata del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, massimo strumento di governo dell’ambiente e degli insediamenti, e che tale piano si propone di favorire lo sviluppo complessivo del sistema sociale ed economico, garantendo nel contempo la conservazione, dinamicamente intesa, dei caratteri specifici dell’insediamento, nei quali la “misura” dell’abitare e del fruire del territorio e la presenza equilibrante del paesaggio, rappresentano componenti essenziali di gratificazione dell’esistenza, assieme all’efficienza ed alla nazionalità dell’apparato produttivo ed all’uso ottimale di opere e manufatti già realizzati, si propone la seguente classificazione:

Classe I: Aree particolarmente protette

1. I complessi ospedalieri, i complessi scolastici ed i parchi pubblici di scala urbana. Sono escluse pertanto le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori che non sono inserite in complessi scolastici, i servizi sanitari di minori dimensioni, come i day hospital ed i poliambulatori, qualora non inseriti in complessi ospedalieri, e tutti quei servizi che per la diffusione all’interno del tessuto urbano e sul territorio è più opportuno classificare secondo la zona di appartenenza (fermo restando la necessità di verifica e se del caso l’applicazione in via prioritaria di interventi tecnici per la protezione acustica sugli edifici interessati). In linea di massima le attrezzature di scala urbana rientrano in quelle inserite in zona F (aree per standards), così come individuate dal P.R.G. vigente.

2. Le aree residenziali rurali, cioè i centri rurali ed i nuclei di antica origine che costituiscono il presidio storico di antica formazione. Di norma è possibile far coincidere tali aree con le zone E4 e con le aggregazioni rurali di antica origine di cui all’art. 11 della L.R. 24 del 5 marzo 1985 e all’art.23, punto c, delle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.R.C.

3. Le aree di particolare interesse urbanistico, intendono con tale termine gli ambiti e le zone di interesse storico, paesaggistico ed ambientale.

Pertanto si invita ad inserire in classe I:



- ✓ i beni paesaggistici ed ambientali vincolati con specifico decreto ai sensi della L. 29 giugno 1939, n. 1497;
- ✓ le zone sottoposte a vincolo paesaggistico della L. 8 agosto 1985, n. 431 quando non interessate da usi agricoli, e comunque solo per le aree non ricadenti in aree edificate;
- ✓ i centri storici di minori dimensioni che non presentino le caratteristiche di cui alle classi III e IV del D.P.C.M. 1/3/91, cioè qui centri storici, classificati dal P.R.G. vigente come zona A, che presentano basse densità di esercizi commerciali e di attività terziarie in genere;
- ✓ i parchi, le riserve, le aree di tutela paesaggistica, le zone umide, le zone selvagge, esclusi gli ambiti territoriali su cui insistono insediamenti abitativi, produttivi ed aree agricole che per caratteristiche funzionali e d'uso devono rientrare in altre classi.

Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Il D.P.C.M. 1/3/91 determina che siano inserite in questa classe le “aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali”. In linea di massima si tratta di quartieri residenziali in cui l’abitare è evidentemente la funzione prioritaria, ed in cui mancano, o comunque non sono significative, le attività commerciali, che se presenti sono prevalentemente a servizio delle abitazioni, (negozi di generi alimentari, artigianato di servizio, ecc.).

L’assenza di importanti assi di attraversamento e di strade principali di connessione urbana, l’assenza di attività industriali e dell’artigianato produttivo, assieme alla bassa densità di popolazione, consentono di individuare, indicativamente, tali aree solo in alcune zone B del P.R.G. vigente. In particolare l’assenza di attività di artigianato produttivo diventa elemento di riconoscimento delle zone C da inserire in Classe II.

Classe III: Aree di tipo misto

Il D.P.C.M. 1/3/91 ascrive a questa classe:

1. Le “aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici”. Considerato che oggi, nel Veneto, l’uso di macchine operatrici è estremamente diffuso, sono ascrivibili alla classe III tutte le aree rurali, salvo quelle già inserite in classe I. Nello specifico possono essere inserite in



classe III tutte le aree individuate dal P.R.G. vigente come zone E e le sottozone E1, E2 ed E3, di cui alla L.R. n. 24 del 5 marzo 1985.

2. Le “aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali”. In base alla descrizione offerta dal D.P.C.M. 1/3/91 devono essere inserite in tale classe quelle aree urbane spesso localizzate intorno alle aree di “centro città”, solitamente individuate dal P.R.G. vigente come zone B o C, di cui all’art. 2 D.I. 1444/63. Aree con siffatte caratteristiche possono trovarsi anche in zone di centro storico o in zone di espansione.

Classe IV: Aree di intensa attività umana

Il D.P.C.M. 1/3/91 ascrive a questa classe:

1. Le “aree con limitata presenza di piccole industrie”. Appartengono a tale classe quelle aree residenziali in cui la presenza delle attività industriali, pur non essendo un elemento di caratterizzazione, contribuisce a ridurre in modo consistente la monofunzionalità residenziale, fenomeno questo abbastanza frequente nel Veneto, che è caratterizzato da un’alta integrazione tra attività residenziali, produttive e commerciali.
2. Le “aree portuali” individuate come tali dal P.R.G. vigente.
3. Le “aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie”, intendendo quelle aree che, a prescindere dalle caratteristiche territoriali e d’uso, sono comunque soggette a maggiori livelli di rumorosità proprio a causa della loro localizzazione.
4. Le “aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici e con presenza di attività artigianali”.
5. La descrizione consente di individuare tali aree come il “centro città”, cioè quelle aree urbane caratterizzate da un’alta presenza di attività terziaria. Nel caso del Veneto l’area di “centro città” coincide spesso con l’area di centro storico, cioè con le zone A, e con le aree di prima espansione novecentesca spesso individuate nel P.R.G. come zone B. Rientrano in questa classe i centri direzionali, ovunque localizzati ed individuati come tali dal P.R.G. vigente, i centri commerciali, gli ipermercati e le grandi strutture di vendita con superficie superiore ai 2500 mq.



Classe V e VI: Aree prevalentemente industriali ed aree esclusivamente industriali

Il D.P.C.M. 1/3/91 inserisce in classe V le “aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni”, cioè le aree a carattere prevalentemente produttivo, industriale o artigianale, in cui le abitazioni rappresentano una dimensione minima rispetto alla destinazione d’uso dell’area, come ad esempio i casi in cui, all’interno del perimetro di un piano attuativo per insediamenti produttivi, la normativa del piano consente la realizzazione di abitazioni per il personale di custodia o per il titolare dell’azienda.

La DGR Veneto 4313/93, allegato C1 inserisce nella classe VI le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi precisando che non costituisce insediamento abitativo l'alloggio del custode e del proprietario dell'attività industriale e che per insediamenti abitativi si intende una pluralità di abitazioni.

Possono essere inserite in classe V e VI solo quelle aree individuate dal P.R.G. vigente come zone D, di cui all’art. 2 del D.I. 1444/68.

La Regione Veneto, nella D.G.R. 21.09.93 n. 4313, ha introdotto il concetto innovativo di ***fascia di transizione***, con cui cercare di armonizzare e omogeneizzare i livelli di inquinamento acustico sul territorio. Infatti, riprendendo il senso della "fascia di rispetto stradale", il Legislatore regionale ha intuito la possibilità di riscontrare zone confinanti di classi molto differenti, e tali da determinare pericolose e innaturali escursioni tra i livelli di rumore consentiti.

Introducendo la "fascia di transizione", che è una zona "franca" collocabile in una delle 2 zone contigue e in cui il rumore ammissibile è quello della fascia superiore, la Regione ha inteso definire un'area di decadimento del rumore, in cui esso deve passare dal livello della fascia superiore a quello della fascia inferiore.

Le fasce di transizione sono state previste nei seguenti casi e con le seguenti dimensioni:

- A) Confine tra aree inserite in classe V o VI ed aree inserite in classe III: 50 m.
- B) Confine tra aree in classe V o VI e aree in Classe II: 100 m.
- C) Confine tra aree in classe V o VI e aree destinate a parco urbano e territoriale: 100 m.
- D) Confine tra aree in classe III o IV e aree destinate a parco urbano e territoriale: 50 m.
- E) Confine tra fasce di rispetto viabilistico (classe IV) e aree in Classe I: 50 m.



In ottemperanza a tali normative ci si è posti l'obiettivo di applicare le suddette metodologie di classificazione acustica al Comune di San Stino di Livenza al fine di fornire un ulteriore strumento urbanistico in grado di indirizzare e di fornire ulteriori elementi alla programmazione e alla pianificazione del territorio comunale.

5. CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA IN OGGETTO

5.1. Il Territorio Comunale

L'area oggetto di studio è costituita dal territorio comunale di San Stino di Livenza (VE). Tale territorio si estende per circa 68,10 Km² con una popolazione di 11.734 abitanti, le quote altimetriche si attestano sui 6 metri slm.

Il Comune di S. Stino di Livenza è ubicato nella parte orientale della provincia di Venezia, prevalentemente lungo la riva sinistra del fiume Livenza. Il territorio comunale presenta una forma allungata che si sviluppa da nord-ovest a sud-est ed è delimitato dai corsi dei Fiumi Livenza e Malgher. La posizione centrale nella Pianura Veneta Orientale, tra le cittadine di San Donà e Portogruaro, e una ben sviluppata rete viaria, permettono una ottimale fruizione dell'intero territorio e la possibilità di una veloce connessione con i maggiori centri culturali e commerciali (Venezia 60 km, Treviso 50 km, Pordenone 40 km) oltre ad un rapido raggiungimento delle località turistiche sia balneari (Caorle, Jesolo, Bibione) che alpine (Cansiglio, Piancavallo).

San Stino di Livenza, Corbolone e Località Bosco sono i centri residenziali situati nella parte settentrionale del territorio, area che presenta aspetti morfologici tipici degli ambienti di pianura; procedendo verso meridione e seguendo il corso del fiume Livenza si incontrano le frazioni di Biverone e La Salute di Livenza, mentre il paesaggio muta assumendo i caratteristici connotati delle aree bonificate fra le quali la Bonifica delle Sette Sorelle.

San Stino di Livenza confina con i Comuni di Annone Veneto, Motta di Livenza, Cessalto, Torre di Mosto, Concordia Sagittaria, Caorle, Portogruaro.

Le Frazioni e Località presenti nel territorio di San Stino di Livenza sono:

Frazioni

- ✓ Corbolone
- ✓ Biverone



- ✓ La Salute di Livenza

Località:

- ✓ Bosco
- ✓ Bivio Triestina
- ✓ Sant'Alò
- ✓ Sette Sorelle
- ✓ Ca' Cottoni
- ✓ Ottava Presa

Il comune è percorso da importanti vie di comunicazione che uniscono Venezia a Trieste, dall'Autostrada A4 e dalla linea ferroviaria. Il casello dell'Autostrada e la stazione ferroviari consentono la possibilità di buoni agevoli collegamenti con le grandi direttrici europee.

La realtà comunale si presenta infatti caratterizzata oltre che dalla presenza dell'A4 con relativo casello di ingresso/uscita da un asse stradale ad intenso traffico veicolare rappresentato dalla S.S. 14 Via Triestina che collega San Donà di Piave a Portogruaro e da strade a moderato traffico quali la S.P. 61 che da Annone Veneto porta a San Stino di Livenza, la S.P. 59 che da San Stino di Livenza porta a Caorle sulla costa e la S.P. 42 che collega la S.P. 59 alla Frazione di La Salute di Livenza, mentre sulla restante parte del territorio si estende un reticolo di strade a traffico di moderata intensità. Le attività che possano essere considerate di tipo industriale e/o artigianali sono localizzate sulle arterie principali.

Il centro storico non presenta una concentrazione di attività commerciali tali da avere le caratteristiche di un classico polo attrattivo e quindi si può considerare come un'area di particolare quiete. Le aree circostanti il centro urbanizzato sono adibite prevalentemente ad attività agricole o di pascolo.

La restante parte del territorio urbanizzato è caratterizzata da aree residenziali di quiete e a modesta attività umana.

La limitata estensione del territorio e la distribuzione della popolazione e delle attività, ha permesso di affrontare il problema in maniera relativamente accurata in tutte le fasi dello studio. Tutto ciò è



stato supportato dalla presenza nell'intero territorio comunale e nel nucleo cittadino di una rete stradale relativamente omogenea e di intensità di traffico moderata.

I D.P.C.M. 01/03/1991 e 14/11/1997 non classificano esplicitamente la rete viaria, in quanto di per sé le strade non costituiscono una zona, ma individua il sistema viabilistico come uno degli elementi che concorrono a definire le caratteristiche di un'area e classificarla.

Nel caso in questione svariati sono gli assi urbani a traffico elevato che spesso coinvolgono aree a media ed elevata intensità abitativa; si individua pertanto necessaria una fascia di rispetto sugli assi viari citati e da inserire in classe IV a .

Si ritiene che l'estensione possa essere assegnata in funzione dell'impatto acustico complessivo dell'arteria.

Si propongono pertanto :

- ✓ n 20 metri per parte per le arterie a media circolazione (Strade provinciali e locali);
- ✓ n 30 metri per parte per le arterie ad elevata circolazione (Strade statali , Tangenziali);
- ✓ n 50 metri per parte per le arterie ad elevatissima circolazione (Autostrada).

Il traffico veicolare rappresenta la principale fonte di rumorosità del territorio comunale di San Stino di Livenza. Infatti le attività industriali presenti, per la tipologia del ciclo produttivo e per la loro dislocazione territoriale, non sono tali da definirsi sorgenti significative di rumorosità.

La movimentazione delle merci con mezzi pesanti e il pendolarismo sono i principali fenomeni che caratterizzano il traffico veicolare e che, come tali, definiscono i principali fattori di disturbo acustico nel territorio urbanizzato.

Nel primo caso la densità del flusso di tali mezzi è concentrata principalmente lungo l'autostrada A4 Torino Trieste e la S.S. 14 Via Triestina che collega San Donà di Piave a Portogruaro.

Il secondo fenomeno, invece, è dovuto essenzialmente allo spostamento quotidiano degli studenti e lavoratori e interessa prevalentemente le aree residenziali tra il centro storico e la S.P. 59, generando picchi di traffico nelle ore di punta (mattino e sera).

In entrambi i casi comunque lo spostamento veicolare interessa, escludendo l'autostrada, quasi esclusivamente la Statale e le Strade Provinciali, che si presentano come gli assi stradali caratterizzati da un flusso di traffico tale da essere responsabile dell'inquinamento acustico dei



centri abitati che attraversano, considerando anche che tali assi sono gli unici che passano all'interno di aree urbanizzate con la presenza di edifici immediatamente a ridosso del ciglio stradale.

5.3. Il Traffico ferroviario

Il territorio comunale e precisamente l'abitato di San Stino di Livenza è attraversato dalla rete ferroviaria della linea Venezia Trieste.

Il traffico su tale linea è costituito sia da trasporto persone che merci ed è rilevante, sia come numero di vetture transitanti giornalmente che come velocità.

Rappresenta, per le zone a ridosso della linea ferroviaria, la maggior fonte di disturbo acustico.



6. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

La classificazione e l'assegnazione dei parametri di zona alle varie aree è stata calibrata sulla realtà comunale in accordo con le indicazioni di P.R.G., ma prescindendo da quanto non ancora attuato (infatti, secondo le indicazioni della D.G.R.V. n. 4313, l'azzonamento acustico fotografa e riproduce lo stato di fatto, senza prefigurare scenari futuri).

L'analisi delle attuali cause di inquinamento acustico o rumore nel territorio, condotta mediante sopralluogo diretto nel territorio, previa consultazione dell'Amministrazione Comunale, ha evidenziato le attività da monitorare in quanto (potenziali) sorgenti di emissioni sonore di rilievo.

Con particolare attenzione si sono considerate:

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

Le principali cause di inquinamento acustico da segnalare sono quelle usuali e più facilmente identificabili, costituite dalle infrastrutture ferroviarie e stradali specialmente l'autostrada A4 Torino Trieste, la strada statale 14 via Triestina e le strade provinciali, ma anche svariati assi urbani di attraversamento o penetrazione come, ad esempio, Viale largo Trieste a Santo Stino di Livenza e Corso Cavour alla Salute di Livenza e dagli insediamenti industriali in genere; minore rumorosità, ma perdurante in alcuni periodi dell'anno hanno le aree agricole; rumorosità periodica giornaliera determinano i principali poli attrattori diffusi nel territorio (esercizi commerciali, scuole in genere, municipio, strutture sportive, banche, ambulatori, uffici pubblici e postali, parchi, cimitero, pubblici esercizi).



Le classi di appartenenza per le zone ritenute acusticamente omogenee sono state individuate su base cartografica 1:5000 (Variante Specifica al Piano Regolatore Generale, 2000), facendo riferimento agli indirizzi emanati dalla Giunta Regionale con la Delibera n. 4313 del 21/09/1993.

Nell'individuazione delle zone acusticamente omogenee si è tenuto conto sia delle effettive modalità di utilizzo del territorio sia delle destinazioni d'uso stabilite dal Piano Regolatore.

I riferimenti normativi, le fonti dei dati, i documenti e la cartografia di base utilizzati per l'attuazione del presente lavoro sono elencati di seguito:

- Dati del 13° Censimento Generale della popolazione e del 7° censimento generale dell'industria e dei servizi (ISTAT 1991);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01/03/1991;
- Deliberazione della Giunta Regionale Veneto n° 4313 del 21/09/1993;
- Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997;
- Decreto Ministeriale 16/03/1998
- DPR 18 nov '98 n°459
- Legge Regionale Veneto n° 21 del 10/05/1999
- Carta ISTAT 1:25.000 concernente i confini delle zone di censimento;
- Dati del Ruolo Utenze RSU per ditte per l'anno 2001;
- Trasposizione del Piano Regolatore Generale su Carta Tecnica Regionale 1:5000;
- D.P.R. 30 Marzo 2004 n°142;
- Dati del 13° Censimento Generale della popolazione e del 7° censimento generale dell'industria e dei servizi (ISTAT 2001);
- Carta ISTAT 1:25.000 concernente i confini delle zone di censimento;
- Carte Tecniche Regionali 1:5000 del Comune di San Stino di Livenza;
- Piano Regolatore Generale e relative carte tematiche 1:2000 e 1:5000;

**6.1. Criteri metodologici per la classificazione delle aree urbane**

Nell'ambito urbano per l'individuazione delle diverse zone che compongono il territorio, la

Regione Veneto propone l'utilizzo di fattori o indici di valutazione del tipo :

- 2) densità della popolazione;
- 3) tipologia ed intensità del traffico;
- 4) la densità di attività commerciali;
- 5) la densità di attività artigianali.

Premesso che per attività artigianali sono da intendersi quelle di carattere produttivo, assimilabili sotto molti aspetti alle attività industriali, disponendo dei vari dati è possibile individuare le diverse aree che compongono l'insediamento urbano assegnando ad ognuna un punteggio , ad esempio come proposto nella seguente tabella:

PARAMETRI/PUNTEGGIO	1	2	3
Densità di popolazione	Bassa	Media	Alta
Traffico veicolare e ferroviario	Locale	Di attraversamento	Intenso
Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	Presenza	Elevata presenza
Attività artigianali	Assenza	Limitata presenza	Presenza

In base al punteggio totale le aree possono essere così individuate:

- ✓ le aree con valore di 4 sono aree di classe II;
- ✓ le aree con valori compresi tra 5 a 8 sono aree di classe III;
- ✓ le aree con valori superiori a 8 sono aree di classe IV.

Nei casi giudicati significativi nelle valutazioni sono stati utilizzati anche gli elementi emersi nelle ricognizioni e sopralluoghi, i dati sperimentali e le informazioni acquisite in zona.



6.2. Inserimento delle fasce di transizione

Conformemente a quanto indicato nei criteri orientativi della Delibera della Giunta Regionale n. 4313 del 21 settembre 1993 la Regione Veneto, ha introdotto il concetto di fascia di transizione, con cui cercare di armonizzare e omogeneizzare i livelli di inquinamento acustico sul territorio lungo i confini di aree appartenenti a classi diverse.

Introducendo la "fascia di transizione", che è una zona "franca" collocabile in una delle 2 zone contigue e in cui il rumore ammissibile è quello della fascia superiore, la Regione ha inteso definire un'area di decadimento del rumore, in cui esso deve passare dal livello della fascia superiore a quello della fascia inferiore.

Le fasce di transizione sono state previste nei seguenti casi e con le seguenti dimensioni:

- 2) confine tra aree inserite nella classi V a e VI a e le aree inserite nella classe III a , si considerano rispettivamente fasce di transizione di 50 m .
- 3) confine tra aree inserite in classe V a e VI a le aree circostanti inserite in classe II a , si considerano rispettivamente fasce di transizione di 100 m .
- 4) confine tra aree inserite in classe III a e IV a ed aree destinate a parco pubblico o territoriale (classe I), si considera una fascia di transizione di 50 m .
- 5) confine tra le fasce di rispetto della rete viabilistica ed aree destinate a parco pubblico o territoriale (classe I a), si considera una fascia di transizione di 50 m .

La collocazione delle fasce e la definizione dei livelli acustici limite deve essere decisa dall'Amministrazione comunale .

Nella presente si propone di:

- ✓ inserire le fasce di transizione a cavallo delle classi contigue;
- ✓ assegnare dei livelli limite di rumorosità, in funzione della distanza, in modo da consentire il graduale passaggio del disturbo acustico da quella della zona di classe superiore a quella di classe inferiore;
- ✓ porre un limite massimo notturno nelle fasce di transizione di 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni eventualmente ivi esistenti.



6.3. Classificazione delle aree agricole

Le aree agricole o similari che in genere sono coltivabili sono state considerate di tipo misto e quindi a queste si assegnano i limiti della classe III.

6.4. Classificazione del centro storico

Il centro storico cittadino è caratterizzato da traffico veicolare che attualmente insiste sulla circonvallazione esterna e interna

6.5. Classificazione zone abitative urbane

Pur riconoscendo che la presenza soprattutto del traffico veicolare locale in molti casi di zone abitative anche di una certa estensione potrebbe non permettere il pieno rispetto dei limiti di zona, considerato che le fonti di disturbo sono spesso temporanee le aree a destinazione preminentemente residenziale sono state inserite in II a classe.

6.6. Classificazione di zone particolari –Varie

Per quanto concerne la definizione delle aree nelle quali poter dar luogo, ad attività di intrattenimento di vario genere, sportive, teatrali, musicali o danzanti andranno individuate le relative zone, utilizzando criteri legati a :

- ✓ tradizioni locali per le feste, sagre frazionali, fiere;
- ✓ disponibilità spaziali, densità della popolazione, livelli acustici di immissione previsti per manifestazioni musicali, danzanti e sportive in genere.

In genere per le manifestazioni all'aperto che coinvolgono il comprensorio del comune o delle località si individua la possibilità di utilizzo del parcheggio di Via De Gasperi, del cortile delle scuole in Via Papa Giovanni XXIII, del parco "della grava" in golena del fiume Livenza a La Salute di Livenza, dei complessi sportivi comunali del capoluogo, di Corbolone compresa la piazza Cavalieri di Vittorio Veneto e il parcheggio, di Biverone compreso il parcheggio e di La Salute di Livenza compreso il parcheggio e le aree scolastiche, nonché le aree degli oratori parrocchiali di Corbolone, di San Stino di Livenza, di Sette Sorelle, di S. Alò e di La Salute di Livenza compresa piazza della Repubblica e il parcheggio della chiesa.

In ogni caso ogni manifestazione dovrà essere autorizzata con vincoli acustici di immissione e in particolare di orario, soprattutto nel periodo notturno.



Nel "Parco Livenza" è presente l'aggregazione polifunzionale a servizio dell'aviosuperficie esistente posta in uscita al casello della A4, per la realizzazione ed uso di un complesso organico di attrezzature e servizi quali:- campo di volo per ultraleggeri;

- palestra, tennis, bocciodromo, coperti;
- aree attrezzate per parco giochi e sport;
- maneggio e recinto cavalli;
- verde alberato con percorsi attrezzati;
- ristorante, piazza, servizi, uffici amministrazione e alloggio personale di custodia;
- parcheggi, rimesse, magazzini, ricoveri vari per materiale, veicoli ed animali, ecc..

6.7. Definizione delle fasce di pertinenza nella rete ferroviaria

Per quanto riguarda le fasce prospicienti le ferrovie, invece si definisce un'unica classe di appartenenza (Classe IV) e un'ampiezza di 50 metri per lato e secondo quanto prescritto dal DPR 18 nov '98 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", due fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture:

- fascia A (100 m) con limiti di emissione di 70dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 60dB(A) per il periodo di riferimento notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I;
- fascia B (250 m) con limiti di emissione di 65dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 55dB(A) per il periodo di riferimento notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I.

Per le situazioni abitative preesistenti gli eventuali interventi sono a carico del gestore della linea ferroviaria, mentre, nelle aree non edificate (interne alle citate fasce di pertinenza) per conseguire il rispetto dei limiti citati le spese sono a carico del titolare della concessione edilizia.

Il titolare della concessione per nuovi edifici posti nelle citate fasce, deve produrre in via preliminare una valutazione di clima acustico e realizzare l'edificio ponendo in essere opportuni sistemi di salvaguardia acustica tali da garantire il raggiungimento degli obiettivi di abbattimento previsti dalla norma.



Per le nuove costruzioni in aree entro le fasce di pertinenza, la concessione deve essere subordinata alla definizione dei requisiti minimi di isolamento acustico che devono garantire con un sufficiente grado di sicurezza presso le abitazioni esposte il rispetto dei limiti di tollerabilità stabiliti dalla normativa vigente.

6.8. Definizione delle fasce di pertinenza nella rete viabilistica extraurbana e urbana

I D.P.C.M. 01/03/1991 e 14/11/1997 non classificano esplicitamente la rete viaria, in quanto di per sé le strade non costituiscono una zona, ma individua il sistema viabilistico come uno degli elementi che concorrono a definire le caratteristiche di un'area e classificarla.

Per armonizzare la strada con gli elementi ad essa contigui, viene quindi ripreso il concetto di "fascia di rispetto stradale", proprio del "Codice della Strada" (così come modificato dal D.P.R. 16.09.96 n. 610).

Nel caso in questione svariati sono gli assi urbani a traffico elevato che spesso coinvolgono aree a media ed elevata intensità abitativa; si individua pertanto necessaria una fascia di rispetto sugli assi viari citati e da inserire in classe IV.

Ai fini dell'applicazione delle norme nazionali (art. 4 del D.M. 1.4.68 n. 1404 e art. 2 del Nuovo Codice della Strada) regionali e provinciali sulla viabilità, le strade presenti nel territorio comunale, sono classificate nel modo che segue.

Strade esterne ai centri abitati (L'ampiezza del vincolo misurata dal ciglio stradale):

- A. Autostrada (di scorrimento, A4 Venezia-Trieste) con funzione nazionale e regionale; è accessibile solo attraverso le stazioni previste e indicate nella tavola P.R.G.; vincolo ml. 60.
- B. Strada principale (di grande comunicazione, S.S. n. 14 Triestina) con funzione prevalentemente regionale; è accessibile attraverso i nodi indicati nella tavole di P.R.G.; vincolo ml. 30.
- C. Strade primarie (di connessione, S.P. n.42 Bibione-Jesolo, S.P. n.59 S.Stino-Caorle, S.P. n.60 S.Stino-Annone, S.P. n.61 S.Stino-Motta di Livenza, S.P. n.62 La Salute-Caorle, S.P. n.79 La Salute-Torre di Mosto) con funzione prevalentemente intercomunale; sono accessibili solo attraverso i nodi indicati nella tavola di P.R.G. o attraverso eventuali nuove



immissioni attrezzate a raso di strade secondarie, purché distanti non meno di 500 metri dagli accessi preesistenti e da quelli previsti dal P.R.G.; vincolo ml. 30.

D. Strade secondarie (di distribuzione) con funzione prevalentemente comunale; sono accessibili solo mediante normali immissioni dalle strade interne che dovranno distare tra loro almeno 250 metri; vincolo ml. 20.

Sono inoltre state introdotte le fasce di pertinenza stradale del nuovo Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.

Nel territorio comunale di San Stino di Livenza sono presenti, oltre l'autostrada A1(Tipo A) strade di rilevante importanza, classificabili come strada extraurbana secondaria (tipo Cb,), costituite dalla S.S. 14 Via Triestina, S.P. 61 Viale Trieste, S.P. 59 Via Caorle e la S.P. 42.

Per le strade di tipo Cb il Decreto fissa due fasce di pertinenza:

- fascia A (100 m) con limiti di emissione di 70dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 60dB(A) per il periodo di riferimento notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I;
- fascia B (50 m) con limiti di emissione di 65dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 55dB(A) per il periodo di riferimento notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I.

Per le strade di tipo A il Decreto fissa due fasce di pertinenza:

- fascia A (100 m) con limiti di emissione di 70dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 60dB(A) per il periodo di riferimento notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I;
- fascia B (150 m) con limiti di emissione di 65dB(A) per il periodo di riferimento diurno e 55dB(A) per il periodo di riferimento notturno, tranne nel caso di presenza di scuole (per le quali vale solo il limite diurno), ospedali, case di cura e di riposo, che mantengono la Classe I.



7. INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI

Al fine di definire le classi relative alle zone particolarmente protette (Classe I), a quelle industriali (Classe V e VI), nonché a strade e ferrovie, si è fatto riferimento alle modalità di fruizione del territorio e alle destinazioni d'uso definite dal PRG. In seguito opportuni sopralluoghi hanno permesso di definire quali delle situazioni descritte dal PRG fossero perfettamente corrispondenti alla realtà, consentendo di selezionare e riportare il dato reale piuttosto che quello teorico.

Le linee guida della Regione Veneto definiscono come dati prioritari, al fine di definire le classi relative alle aree prevalentemente residenziali, alle aree di tipo misto e a quelle ad intensa attività umana (Classi II, III e IV), le informazioni relative alla densità di popolazione, alla superficie di esercizi commerciali e di attività artigianali per abitante la presenza/assenza di attività industriali.

Tali informazioni sono state dedotte dai dati ISTAT 1991 raffrontati con il Ruolo Utenze RSU. I valori ottenuti sono stati rapportati alle unità territoriale di base individuate secondo la suddivisione del territorio in sezioni fatta per il censimento ISTAT del 1991 in modo da avere un' adeguato dettaglio ed accuratezza dei dati e, allo stesso tempo evitare il verificarsi di una suddivisione del territorio a "macchia di leopardo". I valori sono stati parametrizzati confrontandoli con i rispettivi valori medi del Comune.

Il supporto cartografico citato in scala 1:5000, è stato utilizzato come base di riferimento topografico su cui inserire le informazioni raccolte nell'ambito della classificazione in zone a diverso livello di rumorosità.

7.1. Individuazione delle Classi I, V e VI

La Classe I comprende le "Aree particolarmente protette" ovvero le zone di massima tutela: complessi scolastici (struttura con almeno due scuole di diverso ordine, grado o indirizzo), ospedali (non le cliniche private), parchi aree verdi ed attrezzate di scala urbana, tutte quelle zone cioè dove la quiete sonora assume particolare significato. Tali zone possono rientrare in quelle definite come zone F dal PRG vigente e sono individuate come segue all'interno del centro urbano:

- ✓ Villa Zeno ex Castello via Fratelli Martina vincolato ai sensi della L.n 1497/39
- ✓ Boschi di Bandiziol e Prassacon



- ✓ Casa di riposo Via Fosson
- ✓ Scuola Media Statale Via Giovanni Papa XXIII
- ✓ Scuola Elementare “Don Michele martina” Via De Gasperi

Le scuole “Sacro Cuore” Via Fratelli Martina, “Jean Piaget” Sezione Staccata Via Largo Trieste, “Mattei” Via Leopardi non sono state inserite in Classe I perché non fanno parte di complessi scolastici.

Nel territorio comunale:

- ✓ Chiesa di San Marco in Corbolone vincolata ai sensi della L.n 1497/39
- ✓ Scuola Elementare Via Biverone Fraz. Biverone
- ✓ Scuola Materna San Giuseppe Via Biverone Fraz. Biverone
- ✓ Scuola Elementare Statale Corso Camillo Cavour, Fraz. La Salute Di Livenza
- ✓ Scuola Materna Statale S.cuore Corso Camillo Cavour Fraz. La Salute Di Livenza

La Scuola Media Statale de La Salute Di Livenza in Corso Camillo Cavour, così come la scuola elementare di via Morer Fraz. Corbolone, non sono state inserite in Classe I perché non fanno parte di complessi scolastici.

Le Classi V e VI riguardano le “aree prevalentemente ed esclusivamente industriali” e sono individuabili nelle zone D del PRG.

La classe V comprende tutti gli “insediamenti di tipo artigianale-industriale con limitata presenza di abitazioni” quali:

- ✓ Zona industriale Via Interporto/scalo ferroviario
- ✓ Zona industriale tra Via I°maggio e Via Berlinguer
- ✓ Zona aviosuperficie Via Fosson

Nella classe VI sono invece inseriti tutti gli insediamenti monofunzionali a carattere esclusivamente industriale.

La classe VI comprende:

- l’insediamento produttivo di via L. Zecchetto di La Salute di Livenza.



7.2. Individuazione delle Classi II, III e IV

Le Classi II, III e IV definiscono le “Aree ad uso prevalentemente residenziale”, “Aree di tipo misto” e “Aree ad intensa attività umana”, per la loro individuazioni sono stati utilizzati i parametri suggeriti dalla Regione Veneto:

- Tipologia e intensità del traffico
- Densità della popolazione
- Densità delle attività commerciali
- Densità delle attività artigianali

Considerando lo sviluppo e la natura degli insediamenti abitativi esistenti, le attuali condizioni di esercizio della rete infrastrutturale, urbana ed extraurbana, principale e secondaria, si è ritenuto di individuare 2 zone nel capoluogo da inserire in Classe II:

- ✓ Zona tra Viale Trieste e Via Gonfi
- ✓ Zona tra Via Giacomo Leopardi e Canale Malgher

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

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

Sono state collocate in Classe IV, secondo le indicazioni fornite dalla tabella di cui all'art. 4.0 dell'Allegato A2 (Criteri metodologici) le aree urbane residenziali interessate direttamente o indirettamente da intenso traffico veicolare con significativa presenza di attività commerciali e uffici, nonché prevalentemente le aree site fuori dal centro abitato.

- ✓ Zona adiacente Autostrada
- ✓ Zona adiacente la S.S. 14 Via Triestina
- ✓ Zona adiacente le S.P. 59, 60, 61,42, 79
- ✓ Zona adiacente tracciato ferroviario



- ✓ Zona artigianale tra Via Berlinguer e Via S. D'Acquisto.

8. LO STATO DI INQUINAMENTO ACUSTICO ESISTENTE

La classificazione acustica rappresenta la prima fase di un processo il cui scopo ultimo è la bonifica dell'area oggetto di studio. Tale attività non è un processo unico, ma una verifica periodica dell'andamento delle caratteristiche acustiche del territorio comunale.

Con essa si stabiliscono i limiti massimi di rumorosità ammessi nelle diverse zone in cui è stato suddiviso il territorio in base alla loro destinazione d'uso, e da essa partono periodicamente delle fasi di verifica dello stato esistente.

Oltre a consentire la conoscenza dell'inquinamento acustico esistente nella città e quindi permettere di stabilire una scala di priorità di intervento, l'indagine acustica offre anche un utile strumento di supporto alla pianificazione urbanistica ed alla progettazione di nuovi insediamenti.

La metodologia seguita al fine di effettuare una semplice indagine spaziale sul territorio è costituita da due distinte fasi: analisi della classificazione allo scopo di individuare le aree potenzialmente più sofferenti, l'indagine spaziale puntuale per la verifica delle potenziali situazioni di conflitto.

A seguito della classificazione acustica effettuata in base alla Delibera Regionale, è stata eseguita una verifica fonometrica dei livelli di rumore mediante misurazioni in loco, al fine di confrontare i dati misurati e i limiti di zona stabiliti e di individuare l'eventuale necessità della redazione di piani di risanamento. Tale indagine è stata condotta per i casi di particolare criticità evidenziati dalla classificazione acustica.

8.1. L'indagine spaziale

L'indagine spaziale è stata svolta separatamente nelle varie parti del territorio urbanizzato di San Stino di Livenza.

I punti di misura sono stati individuati dall'analisi cartografica della classificazione acustica, si sono cioè indagate le zone che presentano concomitanza di aree i cui limiti di classe di appartenenza differiscono per più di 5 dB. I rilevamenti sono stati effettuati in prossimità delle sorgenti sonore



(essenzialmente assi stradali) e ove presenti i ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura ecc.) nelle loro immediate vicinanze.

In ottemperanza alle indicazioni fornite dal Decreto 16/3/98, ci si è serviti di un fonometro di classe 1 L&D mod.824, dotato di microfono tipo 4133 e cavo di prolunga UA 0027, conforme alle norme IEC 651, IEC 804 tipo 1 e ANSI S1.4-1983 classe 1.

In ogni postazione si è inoltre proceduto alla misura della velocità del vento utilizzando un anemometro TESTO 425 conforme con le norme EN 50 081-1 ed EN 50 082-1.

Le misure sono state effettuate nel mese di settembre 2004, all'interno del tempo di riferimento diurno (6.00-22.00) in 23 punti per quanto riguarda il territorio di San Stino di Livenza.

Ogni campionamento ha avuto la durata di 10 minuti (si è cioè atteso che il Leq si stabilizzasse sul valore riportato) ed è avvenuto in assenza di condizioni meteorologiche particolari (pioggia, vento forte, ecc.). Inoltre durante ogni misura acustica, effettuata in prossimità di un asse stradale, si è proceduto al conteggio dei mezzi transitati nelle due diverse direzioni di marcia, annotando separatamente il numero dei veicoli leggeri e quello dei veicoli pesanti.

Il Leq è definito come la media temporale del livello di pressione sonora istantaneo integrato per tutto il tempo di misura. Esso rappresenta quindi il livello di pressione di un suono costante nel tempo avente un contenuto energetico pari a quello emesso dalle diverse sorgenti attive durante il rilevamento. E' in base a tale parametro che vengono fissati i limiti acustici della normativa.



8.2. I risultati delle misure

I risultati delle misure relative all'indagine spaziale effettuate sul territorio urbanizzato sono riportati nella Tabella 7.2 - 1. In Allegato è riportata la mappa acustica del livello equivalente di San Stino di Livenza centro.

Punto	Data	Ubicazione punti	Leq dB(A)	Zone protette	Mezzi	
					Leggeri	Pesanti
1	17- sett 05	V. Leopardi	52,7	Scuola Superiore	4	
2	17- sett 05	Viale Largo Trieste	71,6	Scuola Materna	126	28
3	17- sett 05	V. Papa Giovanni XXIII	61,7	Scuola Media	22	2
4	17- sett 05	V. De Gasperi	56,0	Scuola Elementare	16	2
5	17- sett 05	V. Fratelli Martina	58,3	Scuola Materna	13	1
6	16- sett 05	V. Kennedy inc V Frank	53,1		3	1
7	16- sett 05	V. Gramsci	61,9		33	
8	16- sett 05	V. Gaffaree	54,5		5	
9	16- sett 05	Via Stazione	61,9		23	
10	17- sett 05	V. Enrico Fermi	61,2		23	3
11	16- sett 05	V. Prabasso	50,2			
12	17- sett 05	V. Rossa	60,4			
13	16- sett 05	V. D'acquisto	56,5		6	
14	16- sett 05	V. della Chiesa	67,2			1
15	16- sett 05	V. I Maggio	66,8			
16	16- sett 05	V. Alessandrini	56,9			
17	16- sett 05	V. Lenin	57,5		12	
18	16- sett 05	SP 59	68,4		45	10
19	16- sett 05	Viale Trieste	72,9		155	22
20	16- sett 05	V. Fosson	56,7	Centro sportivo		
21	16- sett 05	V. Fossaton	56,6	Casa Riposo/Casello		
22	16- sett 05	SS14	71,7		132	18
23	16- sett 05	SS14	72,8		90	13

Tabella 7.2 – 1 – Livelli equivalenti diurni rilevati a San Stino



Punto	Data	Ubicazione punti	Leq dB(A)	Zone protette	Mezzi	
					Leggeri	Pesanti
//	17-set 05	La Salute sotto ponte	59,0	Scuola media	50	20
//	17-set 05	La Salute SP 42	69,5	Scuola elem/asilo	65	18

Tabella 7.2 – 2 – Livelli equivalenti diurni rilevati nelle frazioni

8.3. L'analisi dei dati

I dati ottenuti durante la campagna di monitoraggio possono essere considerati rappresentativi della situazione acustica effettivamente presente sul territorio, essendo stati registrati in condizioni tipiche per l'area in esame per quanto riguarda sia il traffico veicolare sia l'esercizio delle attività produttive e commerciali presenti.

I livelli sonori presentano una caratterizzazione dovuta alla presenza o meno di una strada a traffico sostenuto, così a San Stino di Livenza nelle zone a ridosso della S.P. 61 Largo Trieste, i livelli di inquinamento sonoro si assestano su valori superiori ai 70 dB(A), nell'abitato di La Salute di Livenza, lungo la S.P. 42 si arrivano a toccare i 70 dB(A).

Come si evince chiaramente dalle mappe (Allegato 1) la rumorosità all'interno del centro urbano è moderata e interessa solo le zone a ridosso delle infrastrutture stradali quali la S.P. 61.

Per gli abitati delle altre frazioni, durante i sopralluoghi sono state evidenziate criticità per quel che riguarda le due scuole presenti a La Salute di Livenza dove, per via del passaggio della S.P. 42, vengono superati i limiti di legge.

8.4. La classificazione acustica del territorio

Nella classificazione finale del territorio si è in alcuni casi verificata la concomitanza di aree i cui limiti si discostano più di 5 dB. In particolare ciò è vero per:

- ✓ Il Bosco Bandizziol con il territorio circostante e con la SP 60 Via Loncon (Classe I e Classe III e IV)
- ✓ Il Bosco di Prassaccon con il territorio circostante e il passante autostradale A4 Torino-Trieste Classe I e Classe III e IV)



- ✓ la Casa di riposo di Via Fosson con il territorio circostante e il casello autostradale (Classe I e Classe III e Classe IV)
- ✓ le zone residenziali a ridosso della linea ferroviaria (Classe II a contatto con Classe IV)
- ✓ la scuola Elementare Statale e la scuola Materna Statale S.cuore di Corso Camillo Cavour Loc. La Salute Di Livenza a ridosso della S.P.42 (Classe I a contatto con Classe IV)
- ✓ le zone residenziali de La Salute di Livenza a ridosso della S.P.42 (Classe II a contatto con Classe IV)

Per tali situazioni, in relazione alla priorità di intervento, sarà opportuno definire un piano di risanamento, soprattutto in fase di pianificazione, adeguato e specifico per le singole realtà riscontrate.



9. CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

Dal confronto tra i dati della classificazione acustica appare abbastanza evidente come la situazione attuale presenti alcune problematiche legate alla prospicenza di classi acusticamente non omogenee. Le aree di Classe I confinano spesso con aree di Classe III o IV nel caso delle strade di valenza provinciale e statale. Può considerarsi critica la situazione dei due istituti scolastici sulla S.P. 42 a La Salute di Livenza che confinano con una strada classificata in Classe IV.

Dal confronto dei valori monitorati con la classificazione in zone acusticamente omogenee, appare abbastanza evidente come nella situazione attuale si superino in alcuni casi (zona residenziale) i limiti proposti dalle norme vigenti per le diverse classi di appartenenza per gli edifici e le aree localizzati lungo i principali assi stradali e ferroviari di attraversamento.

Le aree che sono state inserite nella Classe II (limiti diurno e notturno pari a 55 dB(A) e 45 dB(A)), appartenenti al territorio urbanizzato di San Stino di Livenza, superano i limiti di zona nelle aree più vicine alla S.P. 61 Largo Trieste.

Le aree inserite in IV Classe (limiti diurno e notturno pari a 65 dB(A) e 55 dB(A)), sono le fasce adiacenti l'autostrada A4, alle principali arterie stradali/ferroviarie e le zone destinate ad attività produttive.

A classificazione acustica approvata sarà comunque in capo alle aziende disturbanti proporre un piano di risanamento acustico che consenta la prosecuzione della loro attività nel rispetto dei limiti di zona delle aree adiacenti.



9.1. Problemi emersi e prime proposte di risanamento

Dall'analisi delle cartografie prodotte e dai dati acustici rilevati sono state individuate le principali criticità emergenti:

- 1) Il traffico veicolare di attraversamento di entrata e di uscita dal centro urbano di San Stino di Livenza, e La Salute di Livenza
- 2) La presenza di aree a massima tutela a confine con aree anche di due classi superiori.

Le azioni proponibili ai fini del risanamento dovranno fare riferimento ai diversi strumenti normativi e competenze proprie dell'Amministrazione Comunale e delle Amministrazioni sovraordinate (PRG e relativi strumenti da attuazione, Regolamento edilizio e Regolamento di Igiene, PUT, PTCP), fino a giungere ad ipotizzare degli interventi diretti quali la realizzazione di opere di mitigazione acustica.

Si tratta comunque di azioni che dovranno far parte di una successiva fase di lavoro che dovrà avere come specifico tema la definizione delle strategie di intervento, nonché la pianificazione dei progetti di risanamento acustico del territorio.

Saranno cioè temi oggetto di un eventuale e successivo "Piano di risanamento acustico", del quale per sommi capi si possono schematizzare le principali linee di azione:

- Interventi sull'organizzazione della mobilità, distinguendo fra interventi sul sistema viabilistico e quelli sulle caratteristiche delle infrastrutture.
- Interventi mirati di mitigazione acustica sui ricettori più sensibili quali scuole ed ospedali senza escludere anche interventi sullo stesso edificio ricettore.

***Il presente piano è stato redatto dal
Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Dott. Maurizio Castellari
In data: Luglio 2005***



10. Prima revisione.

Come previsto dall'art. 3 della legge regionale 21/1999 i Comuni devono provvedere all'adeguamento dei piani a seguito di variazioni alle previsioni urbanistiche e della situazione urbana.

In questi ultimi anni si sono sviluppate alcune iniziative, presso i comuni e le parrocchie, che hanno comportato, anche con finanziamenti pubblici, la realizzazione di centri ricreativi e sportivi, destinati ai giovani del territorio.

Questi ambiti, nella realtà locale, hanno una considerevole valenza dal punto di vista aggregativo e dello sviluppo di iniziative di interesse urbano (festeggiamenti paesani, raduni sportivi, ecc...) tant'è che l'Amministrazione Comunale ha richiesto di inserirli nell'ambito della relazione sulla zonizzazione acustica affinché sia prevista la autorizzazione di cui all'art. 6.6.

Nel merito vi è anche una specifica richiesta avanzata dal Parroco di San Stino di Livenza in data 28 maggio 2012.

In particolare, oltre al centro sportivo e all'area scolastica con parcheggio del capoluogo, si inseriscono i seguenti centri di aggregazione:

- centro parrocchiale di Corbolone "Ex Gini" (Classe II);
- centro sportivo di Corbolone (Classe II);
- centro parrocchiale di San Stino di Livenza "Ex Lippi" (Classe II);
- centro parrocchiale Sette Sorelle (Classe III);
- centro sportivo di Biverone (Classe II);
- centro parrocchiale di S. Alò (Classe II e III);
- centro parrocchiale di La Salute di Livenza, Piazza della Repubblica e parcheggio della chiesa (Classe II e IV);
- centro sportivo di La Salute di Livenza e area scolastica (Classe II e III);
- Parco urbano "della grava" in golena del fiume Livenza a La Salute di Livenza (N.C.);



Conseguentemente è stato sostituito il secondo capoverso dell'art 6.6 dalla originaria stesura:

~~In genere per le manifestazioni all'aperto che coinvolgono il comprensorio del comune si individua la possibilità di utilizzo del parcheggio di Via De Gasperi e del cortile delle scuole in Via Papa Giovanni XXIII e lo stadio comunale per gli eventi sportivi.~~

Con il seguente:

In genere per le manifestazioni all'aperto che coinvolgono il comprensorio del comune o delle località si individua la possibilità di utilizzo del parcheggio di Via De Gasperi, del cortile delle scuole in Via Papa Giovanni XXIII, del parco "della grava" in golenia del fiume Livenza a La Salute di Livenza, dei complessi sportivi comunali del capoluogo, di Corbolone compresa la piazza Cavalieri di Vittorio Veneto e il parcheggio, di Biverone compreso il parcheggio e di La Salute di Livenza compreso il parcheggio e le aree scolastiche, nonché le aree degli oratori parrocchiali di Corbolone, di San Stino di Livenza, di Sette Sorelle, di S. Alò e di La Salute di Livenza compresa piazza della Repubblica e il parcheggio della chiesa.

San Stino di Livenza, 21 dicembre 2012.

IL DIRIGENTE
DEL SERVIZIO TECNICO COMUNALE
Arch. Francesco Martin

***11. Seconda revisione.***

Come previsto dall'art. 3 della legge regionale 21/1999 i Comuni devono provvedere all'adeguamento dei piani a seguito di variazioni alle previsioni urbanistiche e della situazione urbana.

In considerazione che all'interno della zona industriale di La Salute di Livenza di via L. Zecchetto:

- in questi ultimi anni si è particolarmente sviluppata l'attività produttiva di alcune ditte, con la conseguente necessità di operare anche con più turnazioni e in orari serali;
- è consentita, dalle norme tecniche di attuazione del PRG, la realizzazione di attività produttive e di abitazioni del proprietario/custode, con l'esclusione di altre attività residenziali;

e valutato che:

- la DGR Veneto 4313/93 nell'ambito dell'allegato C1 "Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella TAB. 1 allegata al D.P.C.M. 1 marzo 1991:" Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" ha modificato l'originaria stesura del Punto 3 relativo alla zona VI che diceva: "Il D.P.C.M. 1/3/91 inserisce in classe VI le l'aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi". Si tratta di aree monofunzionali a carattere industriale, in cui anche eventuali attività terziarie risultano a servizio della zona produttiva.", con la seguente: "Classe VI - Aree esclusivamente industriali - Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Non costituisce insediamento abitativo l'alloggio del custode e del proprietario dell'attività industriale. Per insediamenti abitativi si intende una pluralità di abitazioni."

Al fine di rispondere alle necessità delle ditte insediate nel piano produttivo di Via L. Zecchetto di La Salute di Livenza si sono apportate le seguenti modifiche alla relazione:

4. LEGGI REGIONALI

~~Il D.P.C.M. 1/3/91 inserisce in classe VI le "aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi". Si tratta di aree monofunzionali a carattere industriale, in cui anche eventuali attività terziarie risultano a servizio della zona produttiva.~~

La DGR Veneto 4313/93, allegato C1 inserisce nella classe VI le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi precisando che non costituisce insediamento



abitativo l'alloggio del custode e del proprietario dell'attività industriale e che per insediamenti abitativi si intende una pluralità di abitazioni.

7.1. Individuazione delle Classi I, V e VI

Nella classe VI sono invece inseriti tutti gli insediamenti monofunzionali a carattere esclusivamente industriale. Questo tipo di area non è presente nel territorio comunale di Santo Stino di Livenza.

La classe VI comprende:

- l'insediamento produttivo di via L. Zecchetto di La Salute di Livenza.

Sono conseguentemente modificate le tavole San Sino Sud 1: 10.000 e San Stino Sud 1:5.000

San Stino di Livenza, 17 settembre 2013.

IL DIRIGENTE
DEL SERVIZIO TECNICO COMUNALE
Arch. Francesco Martin