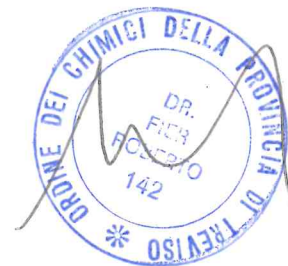


COMUNE di VAZZOLA

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI DEL
DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

1° MARZO 1991

Elaborazione: Fier dott. Roberto
Bandiera dott. Paolo



Giugno 1995



INDICE

| | | | |
|--------|--|------|----|
| 1. | Introduzione | pag. | 3 |
| 2. | Misura del rumore | " | 4 |
| 3. | Il rumore urbano | " | 9 |
| 4. | Effetti del rumore sull'organismo umano | " | 11 |
| 5. | La normativa in materia di prevenzione della rumorosità ambientale | " | 13 |
| 5.1. | Attività ed aree escluse dal campo di applicazione del decreto | " | 13 |
| 5.2. | Ambiti di applicazione e competenze dei comuni | " | 13 |
| 5.3. | Piano di risanamento comunale | " | 17 |
| 5.4. | Valutazione di impatto acustico | " | 18 |
| 5.5. | Norme transitorie | " | 18 |
| 5.6. | Modalità per la determinazione della rumorosità | " | 19 |
| 5.6.1. | Strumentazione | " | 19 |
| 5.6.2. | Rilevamento del rumore | " | 19 |
| 6. | Criteri orientativi regionali per la zonizzazione | " | 22 |
| 6.1. | Indirizzi di classificazione lungo i confini di aree di diversa classe | " | 22 |
| 6.2. | Criteri metodici per la classificazione delle aree urbane | " | 24 |
| 6.3. | Classificazione delle fasce di rispetto della rete viabilistica extraurbana | " | 26 |

| | | | |
|------|---|---|----|
| 7. | Requisiti di isolamento acustico per locali adibiti a pubblico esercizio con orario di chiusura dopo le 22 o altre attività con orario di lavoro in periodo notturno, inseriti in edifici adibiti anche ad uso residenziale | " | 27 |
| 8. | Indagine fonometrica territorio comunale di Vazzola | " | 31 |
| 8.1. | Strumentazione e modalità di misura | " | 31 |
| 8.2. | Situazioni e posizioni monitorate | " | 32 |
| 8.3. | Dati fonometrici | " | 36 |
| 9. | Conclusioni | " | 41 |
| 10. | Bibliografia | " | 46 |

1. INTRODUZIONE

Prima di entrare nel merito della normativa, che ha portato alla stesura della presente proposta di zonizzazione del territorio comunale, si ritiene opportuno precisare, in maniera sommaria, alcuni concetti e situazioni relativi alla problematica generale dell'inquinamento acustico.

Quando un corpo viene posto in oscillazione, le sue vibrazioni si comunicano alle particelle del mezzo elastico che lo circonda (aria, acqua, ecc.) e nel mezzo si ha una propagazione di onde; se le vibrazioni del mezzo sono di frequenza sufficiente e abbastanza intense, queste arrivano al nostro orecchio, stimolano il nervo acustico e producono in noi quella particolare sensazione che e' detta "suono".

Il suono e' formato da combinazioni periodiche piu' o meno complesse di vibrazioni armoniche gradevoli all'orecchio. Per rumore si intende invece una perturbazione sonora, solitamente aperiodica, composta da un insieme di suoni aventi ampiezza, frequenza e fase variabili in modo caotico e la cui confusa mescolanza, provoca una sensazione sonora sgradevole all'orecchio. Percio' il termine suono ha un significato molto estensivo, in quanto le vibrazioni che caratterizzano ogni sorgente sonora possono combinarsi in modo da produrre un numero infinito di effetti, e non e' possibile fissare un limite netto tra suono e rumore, perche' intervengono fattori psicologici dipendenti dal modo e dall'ambiente che producono l'espressione sonora.

2. MISURA DEL RUMORE

Un suono puo' essere definito in funzione della sua altezza (che dipende dalla frequenza delle vibrazioni; a frequenze alte corrispondono suoni acuti mentre a frequenze basse suoni gravi), della sua intensità (suono forte oppure lieve) e del suo timbro che e' quella qualita' che permette di distinguere la fonte sonora del suono prodotto.

La frequenza e' il numero di oscillazioni al secondo compiute dall'onda sonora e si misura in hertz (Hz). L'orecchio umano in genere percepisce valori che vanno da circa 20 Hz (suono grave) a 20000 Hz (suono acuto).

L'intensita' del suono e' funzione della pressione sonora esercitata che viene misurata in microPascal (μPa). L'orecchio umano riesce a rilevare pressioni sonore che vanno da un minimo di venti milionesimi di Pascal ($20 \mu\text{Pa}$) a valori un milione di volte piu' elevati, percio', se dovessimo misurare il suono in Pascal, ci troveremmo a dover lavorare con numeri enormi e difficilmente utilizzabili. Per evitare cio' si e' fatto ricorso alla scala dei decibel (dB).

Il decibel e' definito come 20 volte il logaritmo, in base 10, del rapporto fra due quantita', la pressione sonora effettiva in μPa e quella di riferimento posta pari a $20 \mu\text{Pa}$.

$$\text{decibel (dB)} = 20 * \lg_{10} (P/P_0)$$

P = pressione sonora effettiva

P₀ = pressione sonora di riferimento ($20 \mu\text{Pa}$)

E' importante precisare che 1 dB e' il piu' piccolo incremento di valore che puo' essere percepito dall'orecchio umano e che ad un aumento di 6 dB del livello acustico corrisponde un raddoppio della pressione sonora effettiva.

I fattori che determinano l'intensita' soggettiva di un suono sono molto complessi. Uno di tali fattori e' rappresentato dal fatto che l'orecchio umano non e' ugualmente sensibile a tutte le frequenze, ma e' piu' sensibile nel campo compreso tra 2 KHz e 5 KHz, ed e' molto meno sensibile alle frequenze estremamente elevate o estremamente basse. Per complicare ulteriormente le cose, questo fenomeno e' molto piu' pronunciato ai bassi livelli di pressione sonora che non agli alti. Sembrerebbe relativamente semplice costruire un circuito elettronico la cui sensibilita' variasse con la frequenza analogamente a quanto succede per l'orecchio umano. Cio' in effetti e' stato fatto ed ha dato luogo a tre caratteristiche normalizzate internazionalmente, denominate circuiti di pesatura o ponderazione "A", "B" e "C" (o circuiti di filtro). Tuttavia, solo il circuito "A" viene oggi largamente usato, dato che i circuiti "B" e "C" non danno buona correlazione con le prove soggettive per cui le misure vengono espresse in dB(A).

Per una maggior comprensione si riportano, nelle tabelle seguenti, alcuni esempi di rumorosita' rappresentativa di determinate situazioni.

TAB. 1 - ESEMPI DI LIVELLI EQUIVALENTI DI RUMORE

| | |
|-----------|--|
| 20 dB(A) | - interno studio di registrazione |
| 30 dB(A) | - fruscio di foglie nel bosco |
| 40 dB(A) | - rumore interno biblioteca |
| | - conversazione telefonica |
| 50 dB(A) | - fotocopiatrice attiva |
| | - rumore di fondo ambiente domestico |
| 60 dB(A) | - macchina da scrivere elettrica |
| | - conversazione normale ad 1 m di distanza |
| 70 dB(A) | - macchina da scrivere meccanica |
| | - TV ad alto volume |
| 90 dB(A) | - interno fabbrica rumorosa |
| 100 dB(A) | - smerigliatrice |
| 110 dB(A) | - discoteca |
| | - clacson |
| 120 dB(A) | - martello pneumatico. |
| 130 dB(A) | - quadrigetto al decollo a 25 m. di distanza. |

TAB. 2 - LIVELLI SONORI AMMISSIBILI IN FASE DI OMOLOGAZIONE
AUTOVEICOLI - normativa nazionale

| | | |
|----|-------|--|
| 77 | dB(A) | - veicoli trasporto persone max 9 |
| 80 | dB(A) | - veicoli trasporto persone piu' di 9 |
| 83 | dB(A) | - veicoli trasporto persone piu' di 9 con potenza superiore a 150 kW |
| 78 | dB(A) | - veicoli trasporto persone e cose portata inferiore a 2 t. |
| 79 | dB(A) | - veicoli trasporto persone e cose portata compresa tra 2 t e 3.5 t. |
| 81 | dB(A) | - veicoli trasporto cose con portata maggiore di 3.5 t e potenza inferiore a 75 kW |
| 83 | dB(A) | - veicoli trasporto cose con portata maggiore di 3.5 t e potenza compresa fra 75 kW e 150 kW |
| 84 | dB(A) | - veicoli trasporto cose con portata maggiore di 3.5 t e potenza superiore a 150 kW |
| 90 | dB(A) | - tosaerba con larghezza taglio superiore 120 cm. |

Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" e' il parametro fisico adottato per la misura del rumore, definito dalla relazione analitica seguente:

$$Leq(A),T = 10 * \log_{10} \left[(1/T) * \int_0^T \frac{P(t)^2}{P_0^2} dt \right]$$

dove $P(t)$ e' il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A; P_0 e' il valore della pressione sonora di riferimento; T e' l'intervallo di integrazione; $Leq(A),T$ esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

3. IL RUMORE URBANO

Le sorgenti sonore responsabili principali dell'inquinamento acustico urbano sono:

- le fonti fisse costituite da macchine ed impianti installate negli uffici, abitazioni, locali destinati al commercio, al divertimento, all'artigianato, all'attività industriale, all'edilizia, ecc.

- le fonti mobili costituite essenzialmente dal traffico veicolare.

Il traffico veicolare e' di fatto la causa in genere piu' importante della rumorosità urbana, infatti per la sua specifica diffusione interessa buona parte del territorio comunale abitato. L'uomo e' pertanto esposto al rumore durante tutta la giornata e nei luoghi che frequenta (casa , strada e lavoro).

Il rumore pertanto obbliga le Amministrazioni Pubbliche, deputate al controllo ed alla prevenzione della salute pubblica, ad intervenire al fine di valutare, bonificare, legiferare e controllare l'ambiente urbano.

La presente relazione ha lo scopo di fornire un quadro generale della situazione e una ipotesi preliminare di zonizzazione territoriale prevista dal DPCM 01.03.1991.

TAB.3 VALORI DI RUMOROSITA' RILEVATI IN ALCUNE CITTA' ITALIANE

| CITTA' | Leq dB(A) | NOTE |
|-----------------------|-------------|---|
| Ancona | 75.0 | valori rilevati dal 'Treno verde' |
| Cagliari | 70.6 | valori rilevati dal 'Treno verde' |
| Udine (zona ospedale) | 73.7 | valori rilevati dal 'Treno verde' |
| Bologna | 75.8 | valori rilevati dal 'Treno verde' |
| Treviso | 73.6 - 78.1 | dati ULSS 10 zone interessate da traffico veicolare |

4. EFFETTI DEL RUMORE SULL'ORGANISMO UMANO

Gli effetti fisiologici irreversibili, provocati dall'esposizione a livelli acustici notevoli, consistono nell'innalzamento della soglia uditiva dovuta a specifiche lesioni dell'apparato uditivo.

La riduzione della capacità uditiva (ipoacusia), in genere riguarda i lavoratori dell'industria e dell'artigianato, avviene per esposizioni prolungate a livelli di rumorosità superiori a 80 dB(A).

Il rumore può produrre anche dei disturbi extra-uditivi che essenzialmente riguardano:

- l'apparato gastroenterico
- l'apparato nervoso centrale
- l'apparato cardiocircolatorio

Tali disturbi, che si verificano anche a livelli sonori inferiori a 80 dB(A), variano da persona a persona e sono molto evidenti in soggetti ansiosi.

Al fine di fornire un quadro di massima degli effetti del rumore sulla salute riportiamo nella tabella seguente per taluni intervalli acustici i possibili disturbi.

TAB. 4 LIVELLI ACUSTICI E POSSIBILI EFFETTI

| | | |
|-----------------------|-------|---|
| 0 - 35 | dB(A) | - nessun disturbo |
| 35 - 55 | dB(A) | - difficoltà' sull'addormentamento |
| 55 - 65 | dB(A) | - conversazione difficoltosa |
| | | - riduzione dell'attenzione nelle prestazioni psico-fisiche |
| | | - irritabilità' |
| 65 - 80 | dB(A) | - disturbo ed affaticamento |
| | | - effetti extra-uditivi |
| | | - riduzione dell'attenzione nelle prestazioni lavorative |
| | | - possibili danni in soggetti ipersensibili |
| 80 ₁ - 110 | dB(A) | - disturbi psicosomatici |
| | | - possibili danni uditivi |
| 110 - 130 | dB(A) | - danno uditivo |
| > 130 | dB(A) | - danno immediato |

5. LA NORMATIVA IN MATERIA DI PREVENZIONE DELLA RUMOROSITA'
AMBIENTALE

Nella G.U. del 08-03-1991 è stato promulgato il DPCM del 1 marzo 1991 dal titolo "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO" del quale illustriamo i principali disposti e la loro interpretazione.

5.1 Attività' ed aree escluse dal campo di applicazione del decreto

Il Decreto non si applica :

- a) all'interno degli ambienti di lavoro;
- b) per le aree e le attività' aeroportuali e per le attività' temporanee (cantieri edili, pubbliche manifestazioni) per le quali è fatto obbligo di richiedere autorizzazione al Sindaco che stabilisce le opportune prescrizioni sentita preventivamente l'ULSS competente.

5.2 Ambiti di applicazione e competenze dei comuni

Viene introdotto il criterio di zonizzazione legata ai limiti di esposizione per la popolazione e i comuni devono individuare nel proprio territorio le classi di destinazione definite nel modo seguente:

CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

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

- le aree ospedaliere,
- le aree scolastiche,
- le aree destinate al riposo ed allo svago,
- le aree residenziali rurali,
- le aree di particolare interesse urbanistico e storico,
- i parchi pubblici.

Sono escluse le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori che non sono inserite in complessi scolastici, salva diversa valutazione dell'amministrazione comunale, i servizi sanitari di minori dimensioni, e tutti quei servizi che per la diffusione all'interno del tessuto urbano e sul territorio e' piu' opportuno classificare secondo la zona di appartenenza.

Rientrano in tale classe sicuramente i beni paesaggistici vincolati dalla L. 1497/39 e 431/85.

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.

In linea di massima si tratta di quartieri residenziali in cui l'abitare e' evidentemente la funzione prioritaria, e in cui mancano, o comunque non sono significative, le attività commerciali, che se presenti sono prevalentemente a servizio delle abitazioni.

CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o con strade 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 ATTIVITA' 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.

Non costituisce insediamento abitativo l'alloggio del custode e del proprietario dell'attività industriale.

La Pubblica Amministrazione, nell'individuare e perimetrare le aree di destinazione d'uso del territorio, dovrà tener conto della situazione di fatto esistente.

Quindi non sempre la classificazione coinciderà con quanto stabilito dal Piano Regolatore Generale del comune.

L'adozione della classificazione in zone comporta l'automatica applicazione nelle stesse, dei seguenti limiti:

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq A)
RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI
RIFERIMENTO

Limiti massimi
[Leq in dB(A)]

| Classi di destinazione d'uso del territorio | Tempi di riferimento | |
|---|----------------------|----------|
| | Diurno | Notturmo |
| 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 |

Per quanto concerne gli ambienti abitativi che si trovano nelle zone di classe I, II, III, IV, V, oltre ai limiti indicati in tabella 2, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio del limite massimo differenziale):

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

Il rumore deve essere rilevato all'interno delle stanze a finestre aperte.

Il livello di rumore residuo e' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

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

5.3 Piano di risanamento comunale (norma stralciata dalla sentenza n. 517/91 della Corte Costituzionale)

Entro un anno dall'entrata in vigore del Decreto, le regioni dovevano emanare delle direttive per la predisposizione da parte dei comuni di appositi piani di risanamento.

Il piano di risanamento doveva contenere:

- a) la tipologia e l'entità dei rumori presenti nelle zone che si intende risanare;
- b) i soggetti a cui competono gli interventi da realizzare;
- c) le modalità e i tempi necessari per arrivare al risanamento ambientale;
- d) la stima dei costi e i mezzi necessari per farvi fronte;

e) le eventuali misure cautelari a carattere di urgenza per la tutela dell'ambiente.

E' opportuno precisare che comunque gli enti locali dovranno predisporre un opportuno progetto di risanamento acustico per raggiungere l'obiettivo della norma, che indica in 70 dB(A) il limite massimo da non superare (traffico stradale compreso).

5.4 Valutazione di impatto acustico

Tutte le imprese che intendono costruire un nuovo insediamento produttivo, ampliare quello esistente, ristrutturare gli impianti ecc., devono presentare alla Pubblica Amministrazione una valutazione di impatto acustico (tale norma e' stata recentemente stralciata dalla Corte Costituzionale).

5.5 Norme transitorie

In attesa che i comuni deliberino la zonizzazione del proprio territorio, vengono applicati i seguenti limiti soltanto per le sorgenti sonore fisse:

| Zonizzazione | limite diurno Leq in dB(A) | limite notturno Leq in dB(A) |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| - Tutto il territorio nazionale | 70 | 60 |
| - Zona A (D.M. 1444/68) | 65 | 55 |
| - Zona B (D.M. 1444/68) | 60 | 50 |
| - Zona esclusivamente industriale | 70 | 70 |

Anche in questo caso rimane valido il criterio del massimo differenziale consentito come indicato al punto 5.2 (art. 2).

Le imprese inoltre, possono avvalersi delle "proroghe" dell'art. 3, presentando, in attesa sempre della classificazione del territorio, un piano di adeguamento.

5.6 Modalità per la determinazione della rumorosità

5.6.1 Strumentazione

Devono essere utilizzati strumenti di misura almeno di classe I come definiti negli standard I.E.C. (International Electrotechnical Commission) n. 651 del 1979 e n. 804 del 1985; le misure devono essere eseguite con un misuratore di livello sonoro (fonometro) integratore o strumentazione equivalente.

Si deve poter procedere anche a misura dei livelli sonori massimi con costante di tempo "slow" ed "impulse" ed all'analisi per bande di terzo d'ottava.

5.6.2 Rilevamento del rumore

Il rilevamento deve essere eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A ($Leq(A)$) per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato. Per le sorgenti fisse tale rilevamento dovrà, comunque, essere eseguito nel periodo di massimo disturbo non tenendo conto di eventi eccezionali ed in corrispondenza del luogo disturbato. Il microfono del fonometro deve essere posizionato a metri 1.20 - 1.50 dal suolo, ad

almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere), e deve essere orientato verso la sorgente di rumore la cui provenienza sia identificabile.

L'osservatore deve tenersi a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con la misura.

La misura deve essere arrotondata a 0.5 dB.

Le misure in esterno devono essere eseguite in condizioni meteorologiche normali ed in assenza di precipitazioni atmosferiche.

- Per misure in esterno:

Il microfono deve essere munito di cuffia antivento. Nel caso di edifici con facciata a filo delle strade o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato a metri uno dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono dev'essere collocato a metri uno dalla perimetrazione esterna dell'edificio. Nelle aree esterne non edificate, i rilevamenti devono essere effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità. Si deve effettuare la misura del livello di rumore ambientale e confrontarla con i limiti di esposizione di cui allo art. 2 del DPCM 1 marzo 1991.

- Per misure all'interno di ambienti abitativi:

Il rilevamento in caso di sorgenti esterne all'edificio deve essere eseguito a finestre aperte, ad un metro da esse.

Fermo restando quanto contenuto nel precedente punto 5.6.2 per quanto riguarda il rilevamento del livello assoluto del rumore, per il rilevamento del livello differenziale si deve effettuare la misura del rumore ambientale e del rumore residuo.

La differenza fra rumore ambientale e rumore residuo verrà confrontata con i limiti massimi differenziali di cui al presente decreto. Qualora il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 40 dB(A) durante il periodo diurno e 30 dB(A) durante il periodo notturno, ogni effetto di disturbo del rumore è ritenuto trascurabile e, quindi, il livello del rumore ambientale rilevato deve considerarsi accettabile.

Inoltre valori di rumore ambientali superiori a 60 dB(A) durante il periodo diurno ed a 45 dB(A) durante il periodo notturno non devono comunque essere considerati accettabili ai fini dell'applicabilità del criterio del limite massimo differenziale, restando comunque valida l'applicabilità del criterio stesso per livelli di rumore ambientale inferiori ai valori sopradetti.

6. CRITERI ORIENTATIVI REGIONALI PER LA ZONIZZAZIONE COMUNALE

La Regione con la Delibera della Giunta Regionale n. 4313 del 21 settembre 1993 ha approvato i criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste dal DPCM 1 marzo 1991.

In particolare vengono espresse le seguenti indicazioni generali:

- utilizzare, nei limiti del possibile, una cartografia in scala 1: 5000 (es. Carta tecnica Regionale);
- di non creare micro suddivisioni di aree classificate in modo diverso;
- di tracciare i confini tra le aree diversamente classificate lungo gli assi viabilistici o lungo gli elementi fisici naturali (fiumi, canali, ecc.);
- di realizzare la zonizzazione a seguito di opportuna ricognizione territoriale (monitoraggio fonometrico).

Nello specifico al fine di rendere tale strumento funzionale ed applicabile ha previsto degli specifici indirizzi che riportiamo nel seguito.

6.1 Indirizzi di classificazione lungo i confini di aree di diversa classe

Partendo dallo spirito del dpcm 1-3-1991, teso a salvaguardare l'ambiente dall'inquinamento acustico in relazione alle specifiche caratteristiche funzionali e d'uso che compongono il territorio, la Regione propone che si assuma sui confini tra

aree con limiti massimi di livello sonoro diversi, il rispetto dei limiti relativi alla classe inferiore, salvo nei seguenti casi:

- a) confine tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe III. Va considerata una fascia di transizione massima di 50 ml.
- b) confine tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe II. Va considerata una fascia di transizione massima di 100 ml.
- c) confine tra aree inserite in classe V e VI e aree destinate a parco urbano e territoriale. Va considerata una fascia di transizione massima di 100 ml.
- d) confine tra aree inserite in classe III e IV e aree destinate a parco urbano e territoriale. Va considerata una fascia di transizione massima di 50 ml.
- e) confine tra fasce di rispetto viabilistico inserite in classe IV e aree inserite in classe I. Va considerata una fascia di transizione massima di 50 ml.

Le fasce di transizione di cui ai precedenti punti a), b), c), d) ed e) devono essere graficamente distinte dalle altre zone e consentire il graduale passaggio del disturbo acustico da quella della zona di classe superiore a quella di classe inferiore.

L'amministrazione comunale, tenuto conto della specifica situazione territoriale di fatto, può prevedere la fascia di transizione totalmente nella zona di classe superiore o in quella di classe inferiore, ovvero a cavallo delle stesse. In tale fascia, fermo restando che la rumorosità non può superare i livelli ammessi nella zona di classe inferiore, in nessun caso

può essere tollerato un livello di rumorosità notturna superiore a 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni eventualmente ivi esistenti.

6.2 Criteria metodici per la classificazione delle aree urbane

La descrizione delle diverse zone che compongono il territorio urbano, viene indicata dalla Regione mediante l'utilizzo di quattro parametri di valutazione:

- 1) la tipologia e l'intensità del traffico;
- 2) la densità della popolazione;
- 3) la densità di attività commerciali;
- 4) la densità di attività artigianali.

Premesso che per le attività artigianali sono da intendersi le attività artigianali di carattere produttivo, assimilabili, sotto molti aspetti, alle attività industriali, è possibile classificare le diverse aree che compongono l'insediamento urbano, assegnando a ogni area presa in considerazione il punteggio corrispondente, così come proposto nella seguente tabella:

| Parametri / punteggio | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Densità di popolazione | Bassa | Media | Alta |
| Traffico veicolare e ferroviario | Locale | Di attraversam. | Intenso |
| Attività commerciali e terziarie | Limitata presenza | Presenza | Elevata presenza |
| Attività artigianali | Assenza | Limitata presenza | Presenza |

In base al punteggio totale le aree vengono così suddivise:

- 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.

La densità media di popolazione, espressa in abitanti per ettaro, è la densità media dell'area urbana.

La presenza di attività commerciali deve essere espressa in superficie di vendita ad abitante, e il valore medio di riferimento è il valore medio del comune.

La presenza di attività artigianali è espressa in superficie del lotto ad abitante, e il valore medio di riferimento è il valore medio del comune.

Si precisa che, in mancanza di dati oggettivi, presso gli uffici comunali sul reale numero di attività presenti nelle zone considerate, il punteggio è stato determinato mediante

ricognizioni sul territorio, dati di rumorosità, verifica degli abitanti residenti nelle varie zone e altre informazioni di base desunte dagli uffici comunali.

6.3 Classificazione delle fasce di rispetto della rete viabilistica extraurbana

Il dpcm 1-3-1991 non classifica 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.

Ciò nonostante si possono presentare casi in cui l'esistenza di un asse viabilistico o di una linea ferroviaria potrebbero condizionare la classificazione di un ambito territoriale, e indurre erroneamente a inserire tale ambito in una classe superiore a quella prevista dal dpcm 1-3-1991.

E' il caso di linee ferroviarie, di strade di grande comunicazione e di traffico elevato e di strade di media importanza che insistono su aree agricole e su aree di particolare interesse urbanistico-territoriale.

In tali casi la Regione consiglia di prevedere delle fasce di rispetto, qualora non sussistano specifiche esigenze di maggior tutela, da inserire in classe IV.

7. REQUISITI DI ISOLAMENTO ACUSTICO PER LOCALI ADIBITI A PUBBLICO ESERCIZIO CON ORARIO DI CHIUSURA DOPO LE 22 O ALTRE ATTIVITA' CON ORARIO DI LAVORO IN PERIODO NOTTURNO, INSERITI IN EDIFICI ADIBITI ANCHE AD USO RESIDENZIALE

Negli ultimi anni si sono verificati ripetutamente casi nei quali l'attività notturna dei pubblici esercizi ha determinato situazioni di disagio nei confronti della popolazione residente.

Risulta comunque difficoltoso controllare queste situazioni una volta messe in atto, sia dal punto di vista degli interventi tecnici atti a contenere le emissioni sonore, sia dal punto di vista delle azioni amministrative o giudiziarie finalizzate a ripristinare condizioni di normale convivenza.

Preso atto di tutto ciò, il Coordinamento delle Sezioni di Fisica Ambientale dei Presidi Multizonali di Prevenzione del Veneto, ha elaborato dei criteri tecnici di valutazione che consentano alle autorità competenti una stima della bontà dei requisiti acustici della costruzione in relazione al possibile impatto acustico di attività notturne e permettano quindi, in fase di rilascio di licenza, l'adozione di provvedimenti o prescrizioni atti a tutelare la quiete degli ambienti di vita circostanti.

E' necessario precisare che generalmente le lamentele si riferiscono a due ordini di problemi:

- 1) il disturbo causato all'esterno degli edifici da rumori indotti dalla presenza dell'attività, quali traffico veicolare aumentato, schiamazzi, ecc.;
- 2) il disturbo causato da suoni ed eventi impattivi prodotti all'interno dei locali ospitanti il pubblico esercizio e

trasmessi per via aerea attraverso pareti o solai di separazione o per via solida attraverso le strutture, e che creano quindi un impatto acustico all'interno di unita' abitative presenti nel medesimo edificio.

Per quanto riguarda i disagi correlati alle situazioni di cui al punto 1) il problema non e' risolvibile con prescrizioni di tipo tecnico, ma solo con provvedimenti di tipo amministrativo. Si dovra' valutare l'opportunita' di vietare l'apertura in orario notturno, tenendo conto della rumorosita' di fondo della zona, della vicinanza di abitazioni, del numero di persone che potenzialmente puo' ospitare il locale, nonche' del tipo di avventori.

Per quanto riguarda le situazioni di cui al punto 2) esiste invece la possibilita' di definire alcuni requisiti minimi di isolamento acustico da richiedere in fase autorizzativa che garantiscano con un sufficiente grado di sicurezza presso le abitazioni esposte il rispetto dei limiti di tollerabilita' stabiliti dal DPCM 1/3/1991, una volta posta in essere l'attivita'. E' a questo tipo di situazioni che si riferiscono i criteri di valutazione qui sotto riportati e che si auspica le Amministrazioni Comunali recepiscano nei propri regolamenti.

Indicatori e valori di riferimento

a) Trasmissione per via aerea:

INDICATORE: Indice di valutazione dell'isolamento acustico come definito dalla Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1796 del 30 aprile 1966.

VALORI DI RIFERIMENTO: Si suddividono le attivita' in categorie sulla base del livello massimo di rumore presente

all'interno del locale in fase di normale operativita' (inteso come Livello equivalente ponderato A, $Leq(A)$, su un periodo di integrazione rappresentativo del fenomeno sonoro, nel periodo di massimo disturbo). Gli indici di valutazione dell'isolamento acustico nelle bande di frequenza 125 Hz e 250 Hz, misurati fra qualunque locale adibito a pubblico esercizio o ad attivita' produttiva e qualunque vano adibito ad abitazione e usualmente occupato da persone, devono essere superiori, per ogni categoria di attivita, ai valori riportati nella seguente tabella:

| Leq massimo all'interno del locale pubblico | Indice di valutazione | Isolamento acustico a 125 Hz | Isolamento acustico a 250 Hz |
|--|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| dB(A) | dB | dB | dB |
| < 60 | ≥ 40 | ≥ 24 | ≥ 33 |
| < 70 | ≥ 50 | ≥ 34 | ≥ 43 |
| < 80 | ≥ 60 | ≥ 44 | ≥ 53 |
| < 90 | ≥ 70 | ≥ 54 | ≥ 63 |
| <100 | ≥ 80 | ≥ 64 | ≥ 73 |
| ≥100 | ≥ 90 | ≥ 74 | ≥ 83 |

b) Isolamento da rumori impattivi:

INDICATORE: Indice di valutazione del rumore di calpestio come definito nella Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1796 del 30 aprile 1966.

A differenza di quanto stabilito dalla suddetta Circolare, poiche' l'obiettivo non e' valutare le caratteristiche acustiche del solaio, ma le proprieta' di trasmissione del rumore per via solida attraverso le strutture dell'edificio, la macchina di calpestio deve essere posta sul pavimento del locale adibito a pubblico esercizio o ad attivita' produttiva, misurando i livelli di rumore nell'abitazione, indipendentemente dalla relativa ubicazione dei due locali.

VALORI DI RIFERIMENTO: L'indice di valutazione del rumore di calpestio non deve superare i 43 dB.

8. INDAGINE FONOMETRICA TERRITORIO COMUNALE

Nel mese di maggio 1995 sono state eseguite delle misurazioni dei livelli sonori equivalenti in dB(A) nelle varie zone del territorio comunale, atte a individuare specifiche situazioni di rumorosità e quindi poter ipotizzare una zonizzazione del territorio comunale ai sensi del DPCM 1 marzo 1991.

8.1 Strumentazione e modalità di misura

Le misurazioni dei livelli sonori equivalenti in dB(A) sono state effettuate scegliendo dei tempi di campionamento tali da avere un valore sufficientemente rappresentativo della situazione acustica della zona monitorata.

Le rilevazioni sono state effettuate utilizzando alcuni fonometri della Bruel & Kjaer, tipo 2231 e 2230, strumenti appartenenti alla classe I come definito dagli standard I.E.C. (International Electrotechnical Commission) n° 651/79 e n° 804/85, con ripetibilità di $\pm 0,7$ dB.

I fonometri sono stati tarati con calibratore acustico tipo 4230 della Bruel & Kjaer, prima e dopo ogni ciclo di misure.

Il microfono da 1/2 pollice, munito di cuffia antivento, è stato posizionato a circa 1.2 m dal piano di calpestio.

Per le misure è stata utilizzata la costante di tempo di integrazione Fast.

Le singole misurazioni hanno avuto delle durate temporali limitate (da 5 a 60 min) ma comunque tali da essere

rappresentative dei fenomeni e dei periodi considerati.

I valori delle misurazioni effettuate sono riportati nella tabella n. 7.

8.2 Situazioni e posizioni monitorate

Le posizioni e le situazioni oggetto dell'indagine, riportate nel seguito, sono state individuate preliminarmente con il responsabile dell'ufficio tecnico del Comune, partendo dai dati disponibili presso gli uffici comunali, relativi a specifiche situazioni reali.

La tabella seguente riporta l'elenco delle zone monitorate in funzione delle fonti di disturbo acustico.

TAB. n.5 SITUAZIONI OGGETTO DI MONITORAGGIO ACUSTICO

| ZONE | POSIZIONI | FONTI RUMORE |
|--|---|--------------------|
| - Strade provinciali 15, 44, 47, 92 | Diverse | Traffico veicolare |
| - Attivita' Produttive | Zone Industriali | Cicli produttivi |
| - Residenziali | Vazzola | Traffico veicolare |
| | Visna' | Traffico veicolare |
| | Tezze | Traffico veicolare |
| - Scolastiche | scuole elementari, medie, ist. prof. | Traffico veicolare |
| - Assistenziale | Distr. sanitario Casa di riposo | Traffico veicolare |

TAB. n. 6.1 DATI GENERALI ABITANTI E VALUTAZIONE
ATTIVITA' ESISTENTI NEL TERRITORIO

n. totale abitanti 5846 ripartiti,
per frazione, approssimativamente in
questo modo:

| ----- | |
|----------|----------|
| FRAZIONI | ABITANTI |
| ===== | |
| VAZZOLA | 2900 |
| VISNA' | 1300 |
| TEZZE | 1600 |

SUPERFICIE TERRITORIALE

26.03 Kmq

TAB. n. 6.2 ATTIVITA' ESISTENTI NEL TERRITORIO

N° TOTALE AZIENDE 249

di cui 74 di classe 1, 162 di classe 2 e 13
non classificate.

SUDDIVISIONE DELLE AZIENDE SECONDO IL TIPO DI
ATTIVITA'

| | |
|---|----|
| - Aziende agricole, vinicole, latterie allevamenti, cantine, distillerie | 28 |
| - Falegnamerie, mobilifici, arredamento, tappezzerie ,legnami | 31 |
| - Off. meccaniche, stampi, minuterie metalliche, carpenterie, costruzioni metalliche, lavorazioni plastiche | 40 |
| - Carrozzerie, autofficine, elettrauti, tappezzerie auto | 20 |
| - Manufatti in cemento | 3 |
| - Altre attivita' produttive | 35 |
| - Servizi vari | 16 |
| - non specificate | 76 |

Di queste, circa una trentina sono state
oggetto d'indagine.

8.3 Dati fonometrici

La tabella seguente riporta i dati esperiti nel corso dell'indagine, che comunque rispecchiano le situazioni che si sono verificate nel momento dei rilievi.

Nel corso dell'indagine determinate posizioni sono state oggetto di misura, le postazioni in essa riportate hanno solo lo scopo di permettere una identificazione della zona di misura.

TAB. n. 7 LIVELLI EQUIVALENTI RUMOROSITA' URBANA

| ===== | | | | |
|-------|---------|--|-----------|----------------------------------|
| N. | ZONA | POSIZIONE | Leq dB(A) | FONTE RUMORE |
| ===== | | | | |
| 1 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 77.9 | attivita' prod. (Plastopiave) |
| 2 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 61.3 | attivita' prod. |
| 3 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 58.4 | attivita' prod. |
| 4 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 74.5 | attivita' prod. (Plavis) |
| 5 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 52.3 | attivita' prod. |
| 6 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 58.9 | attivita' prod. |
| 7 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 55.8 | attivita' prod. |
| 8 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 61.5 | attivita' prod. |
| 9 | Vazzola | via Toniolo zona ind. (vicino abitazione) | 62.9 | attivita' prod. |
| 10 | Vazzola | via Toniolo zona ind. | 57.1 | attivita' prod. |

| | | | | |
|------|---------|---|------|------------------------------------|
| 11 | Vazzola | via Battisti zona ind. | 67.5 | traffico veicolare |
| 12 | Vazzola | via Battisti zona ind. | 66.5 | attivita' prod. |
| 13 | Vazzola | via Battisti zona ind. | 68.5 | traffico veicolare |
| 14 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 56.7 | attivita' prod. |
| 15 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 51.2 | attivita' prod. |
| 16 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 52.1 | attivita' prod. |
| 17 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 64.4 | attivita' prod. |
| 18 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 52.9 | attivita' prod. |
| 19 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 64.3 | attivita' prod. |
| 20 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 62.7 | attivita' prod. |
| 21 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. | 60.9 | attivita' prod. |
| 22 | Vazzola | via Cal Longa zona ind. (di fronte abitazione) | 55.7 | attivita' prod. |
| 23 | Vazzola | via Battisti zona ind. | 70.3 | traffico veicolare |
| 24 | Vazzola | via Battisti | 73.5 | traffico veicolare |
| 25 | Vazzola | laterale via Battisti (vicino abitazione) | 52.2 | attivita' prod. (Timavo Tivene) |
| 26 | Vazzola | incrocio vie Freschi-Mutti | 63.4 | traffico veicolare |
| 27 | Vazzola | via Roma | 65.0 | traffico veicolare |
| 28 | Vazzola | incrocio vie Battisti-Roma | 69.7 | traffico veicolare |
| 29/A | Vazzola | p.zza V. Emanuele II | 67.4 | traf. veic. ore 9 |
| 29/B | Vazzola | p.zza V. Emanuele II | 67.7 | traf. veic. ore 12 |
| 30 | Vazzola | via S. Francesco-casa di rip. | 67.8 | traffico veicolare |
| 31 | Vazzola | incr. S. Franc.-cal di Prade | 64.5 | traffico veicolare |
| 32 | Vazzola | via Liberazione | 69.4 | traffico veicolare |
| 33 | Vazzola | via Liberazione | 70.5 | traffico veicolare |
| 34/A | Vazzola | incr. vie IV Nov.-Liberaz. | 71.7 | traf. veic. ore 9 |
| 34/B | Vazzola | incr. vie IV Nov.-Liberaz. | 69.8 | traf. veic. ore 12 |
| 35/A | Vazzola | via IV Novembre | 69.7 | traf. veic. ore 9 |

| | | | | |
|------|---------|---------------------------------------|------|----------------------------------|
| 35/B | Vazzola | via IV Novembre | 70.6 | traf. veic. ore 12 |
| 36 | Vazzola | via Nardi (scuole) | 55.9 | |
| 37 | Vazzola | via S. Rocco (distr. san.) | 48.5 | |
| 38 | Vazzola | incr. vie S. Franc.-Diaz | 68.4 | traffico veicolare |
| 39 | Vazzola | via Mozzetti | 44.7 | |
| 40 | Vazzola | via Diaz | 66.0 | traffico veicolare |
| 41 | Vazzola | via Diaz | 69.5 | traffico veicolare |
| 42 | Visna' | via Isonzo | 61.4 | traffico veicolare |
| 43 | Visna' | via Cantore | 64.6 | traffico veicolare |
| 44 | Visna' | via Luminaria | 51.3 | |
| 45/A | Visna' | incr. via Monticano- -p.zza Dante | 51.2 | ore 10 |
| 45/B | Visna' | incr. via Monticano- p.zza Dante | 61.7 | traf. veic. ore 14 |
| 46 | Visna' | p.zza Dante (scuole) | 62.1 | traffico veicolare |
| 47 | Visna' | incr. via Masotti-vic. Chiesa | 54.0 | |
| 48 | Visna' | via Masotti | 42.7 | |
| 49/A | Visna' | incr. vie Marsura-Chiesa | 61.1 | traf. veic. ore 10 |
| 49/B | Visna' | incr. vie Marsura-Chiesa ^t | 59.6 | traf. veic. ore 14 |
| 50 | Visna' | via Marsura | 57.8 | |
| 51 | Visna' | via Monte Grappa | 55.2 | |
| 52 | Visna' | via Monticano | 55.7 | |
| 53 | Visna' | incr. vie Monticano-Cantore | 64.5 | traffico veicolare |
| 54 | Vazzola | via IV Novembre | 68.7 | traffico veicolare |
| 55 | Vazzola | via IV Novembre | 54.0 | attivit  prod. (ditta Ceotto) |
| 56 | Vazzola | via IV Novembre | 63.7 | attivit  prod. (ditta DTM) |

| | | | | |
|------|-------|---|------|----------------------------------|
| 57 | Tezze | Borgo Bellussi | 69.7 | traffico veicolare |
| 58 | Tezze | Borgo Malta (centro form. prof.) | 71.2 | traffico veicolare |
| 59/A | Tezze | incr. vie Piave-XXV Luglio | 67.6 | traf. veic. ore 12 |
| 59/B | Tezze | incr. vie Piave-XXV Luglio | 68.8 | traf. veic. ore 16 |
| 60/A | Tezze | via Duca d'Aosta | 61.8 | traf. veic. ore 12 |
| 60/B | Tezze | via Duca d'Aosta | 57.6 | traf. veic. ore 16 |
| 61/A | Tezze | p.zza Tigli | 58.3 | traf. veic. ore 12 |
| 61/B | Tezze | p.zza Tigli | 65.6 | traf. veic. ore 16 |
| 62 | Tezze | via Piave | 66.1 | traffico veicolare |
| 63 | Tezze | incr. vie Duca d'Aosta- -Borgo Tonini | 62.6 | traffico veicolare |
| 64 | Tezze | Borgo Tonini | 64.6 | traffico veicolare |
| 65 | Tezze | incr. via Cadorna- -Borgo Cristo | 58.9 | traffico veicolare |
| 66 | Tezze | incr. via della Colonna- -Borgo Cristo | 66.4 | traffico veicolare |
| 67 | Tezze | incr. via della Colonna- -via Piave | 68.6 | traffico veicolare |
| 68 | Tezze | incr. via della Colonna- -via Duca d'Aosta | 67.5 | traffico veicolare |
| 69 | Tezze | laterale via Piave | 67.1 | ditta Comavit |
| 70 | Tezze | via Piave | 70.3 | traffico veicolare |
| 71/A | Tezze | laterale via Piave | 54.9 | ditta Bortot ore 9 |
| 71/B | Tezze | laterale via Piave | 59.0 | " Bortot ore 15 |
| 71/C | Tezze | laterale via Piave | 62.3 | " Bortot ore 10 |
| 71/D | Tezze | laterale via Piave | 52.3 | rumore di fondo presso Bortot |

| | | | | |
|----|---------|------------------------------------|------|--------------------------------|
| 72 | Vazzola | via Moretto presso fam. Nardino | 48.8 | attivit  prod. (ditta MAEG) |
| 73 | Visna' | Cadore-mare | 66.5 | traffico veicolare |
| 74 | Visna' | incr. vie Monticano-Bosco | 47.7 | |
| 75 | Visna' | via Montegrappa | 58.5 | |
| 76 | Visna' | via Cal di Mezzo | 52.7 | |
| 77 | Visna' | via Casere | 56.0 | |
| 78 | Vazzola | via Cal di Prade | 61.1 | traffico veicolare |
| 79 | Vazzola | via Battisti | 69.8 | traffico veicolare |
| 80 | Tezze | via Cadorna | 60.3 | |
| 81 | Tezze | Borgo Tonini | 60.8 | |
| 82 | Tezze | Strada Vecchia | 61.0 | |
| 83 | Visna' | via Campagna | 57.6 | |
| 84 | Visna' | via Monte Grappa | 59.1 | |
| 85 | Vazzola | via Cal di Prade | 55.8 | |
| 86 | Vazzola | via Cansiglio | 49.4 | |
| 87 | Vazzola | via Rivere | 54.0 | |
| 88 | Vazzola | via IV Novembre | 69.3 | traffico veicolare |

9. CONCLUSIONI

Si precisa che il monitoraggio effettuato non e' esaustivo per un progetto piu' ampio tendente al risanamento ambientale, ma che esso costituisce solo lo strumento essenziale per una prima zonizzazione del territorio comunale ai sensi del DPCM 1 marzo 1991, infatti i campionamenti sono stati condotti scegliendo situazioni e localizzazioni rappresentative di una certa area nelle condizioni operative del momento.

L'analisi dei dati, riportati nella tabella n. 7, evidenzia essenzialmente che:

- 1- Le condizioni di inquinamento acustico piu' alte sono state determinate nelle zone coinvolte da traffico veicolare o attivita' connesse con movimentazione e sosta di autoveicoli. In particolare la situazione acustica lungo le principali arterie, SP 44 (via Battisti, via IV Novembre, borgo Bellussi, borgo Malta), SP 47 (via Liberazione, via Roma, p.zza V. Emanuele II, via S. Francesco, via Diaz), SP 92 (via Piave), via Della Colonna, che ovviamente varia col flusso veicolare e in relazione agli orari, presenta in genere un livello equivalente elevato.

Per il centro urbano del capoluogo e' consigliabile adottare a livello deliberativo una possibilita' di deroga (ad es. di 10 dB(A)) dal valore di zona (classe III) trattandosi di rumorosita' indotta da fonti mobili (mezzi di trasporto).

I centri urbani di Tezze e Visna' presentano livelli di rumore meno elevati e quindi, salvo che per le vie Piave e

duca d'Aosta di Tezze e la strada prov. 47 che attraversa Visna', non e' necessario adottare una deroga dal valore di zona (classe II).

Il traffico della strada provinciale 15 (Cadore-mare) data la particolare posizione, non comporta significativi livelli di disturbo; si puo' quindi inserire in classe III prevedendo pero' una fascia di rispetto (come gia' contemplato nel p.r.g.).

- 2 - La rumorosita' derivante da attivita' produttive sia artigianali che industriali, in genere, presenta dei valori non elevati.

Nelle zone industriali la rumorosita' e' in genere modesta e abbastanza costante nel tempo. Solo in pochi casi si riscontra un livello di rumore che puo' essere causa di disturbo.

Per quanto riguarda le ditte che sono state oggetto di lamentele:

- per la ditta MAEG (via Toniolo; zona ind. Vazzola) non si e' riscontrato un livello di rumorosita' elevato in prossimita' dell'abitazione della fam. Nardino; comunque, da quanto ci e' stato riferito puo' capitare che, nell'arco dell'intera giornata (anche in ore notturne), si riscontrino livelli di rumore fastidiosi;
- per la ditta COMAVIT di Tezze (inserita in zona industriale) il livello di rumore registrato e' stato inferiore a quello limite;
- per la ditta Morandi-Bortot il massimo rumore riscontrato

lo si e' evidenziato durante le procedure di scarico del materiale (62 dB(A) circa);

- per la falegnameria Sordon e il maglificio Gabry di Visna' non si e' neppure constatato un rumore proprio identificabile al momento dell'osservazione.

- per la ditta DTM di Vazzola si e' riscontrato un valore di 63.5 dB(A) circa.

Altre aziende, che ci sono state segnalate come probabili fonti di disturbo, al momento dell'osservazione non hanno mostrato un livello di rumore che prevaleva su quello di fondo (generalmente imputabile al traffico).

3 - Per quanto riguarda le zone definite dal DPCM 1 marzo 1991 come "aree particolarmente protette" con limite diurno di 50 dB(A) si sono riscontrati, lungo il perimetro esterno:

- per le scuole medie ed elementari del capoluogo, un valore non molto superiore al limite in via Nardi, e un valore intorno ai 70 dB(A) sul lato confinante con via IV Novembre;

- per le scuole elementari di Visna' un valore intorno ai 62 dB(A);

- per le scuole elementari di Tezze un valore di poco inferiore ai 60 dB(A), valore che pero' aumenta sensibilmente al passaggio dei pullmann;

- per il centro di formazione professionale un valore superiore ai 70 dB(A);

- per il Distretto Sanitario e la biblioteca siti in via S. Rocco un valore inferiore al limite;

- per la casa di riposo confinante con via S. Francesco un valore di circa 68 dB(A).

valori imputabili essenzialmente al traffico veicolare.

Alla luce delle osservazioni fatte, si propone che:

- 1 - Nel caso sorgano problemi dovuti a locali adibiti a pubblico esercizio con orario di chiusura dopo le ore 22 o ad altre attività con orario di lavoro in periodo notturno, inseriti in edifici adibiti anche ad uso residenziale, si propone di intervenire con provvedimenti amministrativi valutando anche la possibilità di vietare l'apertura e/o l'attività in orario notturno.
- 2 - Per quanto riguarda la rumorosità indotta da lavori di natura agricola, si suggerisce di prevedere nella delibera di approvazione del piano una specifica deroga ai limiti di legge nel caso che tali lavori siano finalizzati alla regolare conduzione del terreno.
- 3 - Si propone inoltre che nelle autorizzazioni per l'installazione di cantieri temporanei oppure nel caso di feste locali, il Sindaco, nell'atto autorizzativo, possa fissare delle deroghe "temporali" ai limiti del piano stesso.

Al fine di avere un quadro comparativo preliminare, la situazione rilevata e' stata evidenziata nella cartografia, allegata alla presente, che riporta:

TAV. I : La localizzazione dei punti monitorati e il loro livello di rumorosità.

TAV. II: Livello di rumorosità misurato e classi di destinazione come definite dal D.P.C.M. 01/03/1991 e descritte nel paragrafo relativo alla normativa.

Si precisa altresì che per la stesura di una mappatura acustica del territorio comunale finalizzata agli eventuali interventi di bonifica e' necessario un approfondimento delle situazioni succitate.

Treviso 26.06.1995



10. BIBLIOGRAFIA

- 1) Nicola Magnavita -Il rischio rumore-
Istituto di Medicina e del Lavoro - Universita' Cattolica
Roma 1991
- 2) A. Collaretta e altri -Esperienze di mappatura rumore urbano
a Trieste- Medicina del Lavoro ULSS 1 Trieste, 1984
- 3) F. Ventura -Il rumore in funzione del traffico e della
strada- Dipartimento Idraulica, Trasporti e Strade facolta'
di Ingegneria Universita' di Roma, 1988
- 4) G. Sferrazza -Il rumore- Societa' ed. Farmaceutica
Milano 1978
- 5) G. Bassetto e Furlan -Valutazione del rumore da traffico
veicolare nella citta' di Treviso- Atti Convegno Treviso
Tecnologia, Treviso 1991
- 6) M. Cosa e altri -Valutazione e controllo del rumore urbano-
Istituto di Medicina Sociale, 1984
- 7) Cahiers de Notes Documentaires -Nocivite' comparee de bruits
stables et des bruits d'impact- 1983
- 8) A. Franchini -Il controllo del rumore urbano- Atti Convegno
Treviso Tecnologia, Treviso 1991