

COMUNE DI DAIRAGO

PROVINCIA DI MILANO

REGIONE LOMBARDIA

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

COMUNALE

ART. 6 comma1/a Legge 26-10-1995 N°. 447

RELAZIONE GENERALE

RELATORE DR. BRUNO GAGLIARDI

Studio Ambiente Uno

S.Vittore Olona C.so Sempione, 40

Tel. 0331.514383 e-mail: ambieuno@libero.it

MAGGIO 2003.

SOMMARIO

PREMESSA	3
IL DPCM 14-11-1997 E LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO..	6
BREVE DESCRIZIONE DEI CARATTERI TERRITORIALI ED URBANISTICI DEL COMUNE DI DAIRAGO	8
CRITERI GENERALI ADOTTATI.....	13
CAMPAGNA DI RILIEVI FONOMETRICI PER UNA PRIMA VALUTAZIONE DEL CLIMA SONORO PRESENTE SUL TERRITORIO COMUNALE	20
DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	39
CONCLUSIONI	42

PREMESSA

La legge quadro sul rumore del 26-10-95 N°. 447, rappresenta la prima legge organica italiana, in materia di inquinamento acustico; con la citata legge quadro sul rumore si è voluto riempire il vuoto normativo e disciplinare in forma unitaria le immissioni ed emissioni sonore attraverso la definizione di adeguati limiti di accettabilità. La normativa attua le prescrizioni contenute nel DPR 616/1977 e nella legge 833/1978, che affidano allo Stato il compito di dettare “norme dirette ad assicurare condizione e garanzia di salute uniformi in tutto il territorio nazionale” e stabilire le relative sanzioni penali ed amministrative in materia d’inquinamento, determinando inoltre i limiti di accettabilità ed esposizione alle emissioni sonore.

La legge quadro sul rumore ribadisce alcuni concetti già contenuti nel D.P.C.M. 01-03-1991, rinforzando però le previsioni normative con l’individuazione dei soggetti competenti e ripartendo le diverse funzioni nel settore dell’inquinamento acustico tra le Regioni e gli “Enti Locali”, ai quali è riservata la responsabilità dell’applicazione dei precetti, dei divieti e dei controlli.

Con riferimento ai Comuni si richiamano le seguenti competenze loro assegnate:

- la classificazione in zone del territorio comunale, secondo i criteri fissati dalla Regione, come previsti dall’art. 4 della legge quadro 26-10-95 N°. 447, ai fini dell’applicazione dei valori di immissione, di emissione di attenzione e di qualità;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della classificazione come al punto precedente;

- l'adozione di eventuali piani di risanamento acustico, coordinati con il piano urbano del traffico e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale ed urbanistica;
- il controllo, secondo le modalità fissate dalla Regione, del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico: tale controllo sarà preventivo all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
- l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina Statale e Regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;
- la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel nuovo codice della strada;
- il controllo sull'osservanza delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare, dalle sorgenti fisse, dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
- il controllo della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai fini della valutazione di impatto ambientale.

La legge quadro ha dunque stabilito i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico; la pubblicazione dei diversi decreti attuativi e della legge regionale n° 13 del 10-08-2001, seguita dalle successive delibere, hanno consentito di dare efficacia alla già citata legge quadro. Il decreto di cui se ne attende la pubblicazione è quello relativo alla disciplina del rumore prodotto dal traffico sulle diverse infrastrutture stradali.

A tutt'oggi i principali decreti attuativi della legge quadro che disciplinano le diverse problematiche legate all'inquinamento acustico ambientale sono di seguito richiamati:

- Decreto 11-12-1996 relativo ad “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- DPCM 18-09-1997 recante “Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante” ed il successivo DPCM del 19-12-1997 che proroga i termini per l’acquisizione e l’installazione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante;
- Decreto 31-10-1997 “metodologia di misura del rumore aeroportuale;
- DPCM 14-11-1997 “ determinazione di valori limite delle sorgenti sonore”;
- DPCM 05-12-1997 “determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- DPR 11-12-1997 N° 496 “riduzione dell’inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- Decreto 16-03-1998 “ tecniche di rilevamento e di misura dell’inquinamento acustico”.
- DPR 18-11-1998 n°459, regolamento in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.
- DPCM 16-04-1999 N° 215, regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi.
- DM 29-11-2000 “Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture , dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”.

IL DPCM 14-11-1997 E LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Con la pubblicazione del DPCM 14-11-97, vengono definite le caratteristiche delle diverse aree acustiche per la classificazione del territorio comunale; tale classificazione prevede sei classi di aree acustiche, diversificate sulla base della loro destinazione d'uso e descritte nella Tab. A allegata al citato DPCM. Per le citate sei classi di aree acustiche sono definiti, per i diversi periodi diurno (06.00-22.00) e notturno (22.00-06.00), sia valori limite assoluti di immissione, relativi al concorso di tutte le sorgenti sonore disturbanti e riportati nella Tab. C del DPCM, che i valori limite di emissione riferiti alle singole sorgenti disturbanti e riportati nella Tab. B allegata al DPCM.

I valori di qualità, che rappresentano i valori di rumore da conseguire nel breve nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili per realizzare gli obiettivi di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo, sono indicati nella Tab. D allegata al DPCM citato.

I valori di attenzione sono descritti nell'art. 6 del citato DPCM e si riferiscono al tempo a lungo termine (TL) e così articolati:

- se riferiti ad un'ora, i valori limite assoluti di immissione, aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e di 5 dB(A) per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento o suoi multipli, i valori limite assoluti di immissione.

L'adozione dei piani di risanamento risulta obbligatorio nel caso di superamento di uno dei valori di attenzione citati.

Per la valutazione del disturbo all'interno degli ambienti abitativi, sono stabiliti limiti differenziali: la differenza tra il livello del rumore ambientale ed il livello del rumore residuo non deve superare determinati valori limite che sono di 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno. Il rumore ambientale è definito come il rumore rilevabile in presenza della sorgente disturbante mentre il rumore residuo è quello rilevabile in assenza di tale sorgente.

Con la pubblicazione della Legge Regionale n° 13 del 10-08-2001 e la successiva delibera di Giunta del 02-07-2002 “ Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale” sono state fornite tutte le indicazioni necessarie per procedere alla definizione della zonizzazione acustica del territorio comunale.

Nel presente lavoro si è tenuto conto di tutte le indicazioni contenute nella Legge Regionale 10-08-2001 e successivi “ Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”. Si è prestata particolare attenzione ai seguenti elementi:

- a non porre a contatto aree a diversa destinazione con valori limite differenti per più di 5 dB(A);
- a rendere il più possibile coerenti gli strumenti di pianificazione urbanistica (PRG, Piano Urbano del Traffico ed eventuali altri strumenti) e la classificazione acustica del territorio comunale;
- dare indicazione preliminare delle aree che necessitano di eventuali piani di risanamento acustico territoriale;
- a non porre alcuna area in classe 1 all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali ;

- di non porre in classe inferiore alla 4 le aree all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali di grande comunicazione (autostrade e tangenziali);
- a non porre in classe inferiore alla III gli isolati che comprendono anche piccole attività produttive.

BREVE DESCRIZIONE DEI CARATTERI TERRITORIALI ED URBANISTICI DEL COMUNE DI DAIRAGO

Il territorio comunale di DAIRAGO è situato in provincia di Milano, da cui dista 32 chilometri, nell'alta pianura al limite con la provincia di Varese.

Il territorio comunale si estende su una superficie di circa 5.7 chilometri quadrati, prevalentemente pianeggiante con leggera pendenza da Nord verso Sud compresa tra 202.6 e 186.8 metri sul livello del mare.

L'attuale popolazione residente è di circa 4570 abitanti.

Il territorio comunale di Dairago confina, a partire da nord e ruotando in senso orario, con i Comuni di Busto Arsizio (in provincia di Varese), Legnano, Villa Cortese, Busto Garolfo, Arconte, Magnago, Buscate in provincia di Milano.

Una prima analisi del PRG vigente, supportato da mirati sopralluoghi, ha permesso di verificare una buona corrispondenza tra destinazione d'uso ed effettivo utilizzo del suolo comunale; si evidenziano comunque elementi di trasformazione urbanistica determinati dalla conversione di aree produttive dismesse in aree con diversa destinazione d'uso.

Le analisi delle diverse attività economiche evidenziano come queste siano diffuse e distribuite sull'intero territorio comunale ed in buona parte sono costituite da piccole unità produttive frammiste ed inserite in aree con

caratteristiche residenziali ; a questa realtà prevalente del territorio urbanizzato si aggiunge quella dei significativi insediamenti produttivi ubicati a sud e a nord del territorio comunale.

Con riferimento all'attività agricola presente sul territorio comunale si segnala la presenza delle Cascine "Maddalena" e "Cascinaccia" caratterizzate dal preponderante allevamento di bovini ed ubicate a significativa distanza dall'area urbanizzata, e la Cascina "Santa Maria" più vicina al centro abitato.

Con riferimento all'attività agricola, si fa presente come negli anni è andato via via diminuendo il numero di aziende agricole a vantaggio dell'estensione dei terreni coltivati dalle aziende rimaste.

Con riferimento all'area urbanizzata è possibile evidenziare come, a partire dal centro storico , si è realizzato nel tempo un tessuto edilizio che ha avvolto l'intero nucleo centrale; le costruzioni sono caratterizzate da edifici di uno o due piani con la caratteristica di una bassa utilizzazione fondiaria del suolo con valori medi di circa 0.3 mq/mq.

Con riferimento alla viabilità si fa presente come il territorio comunale di Dairago è posto al centro di un triangolo i cui vertici sono rappresentati da Milano, Gallarate, Novara. I "lati" del citato triangolo caratterizzano i flussi di traffico autoveicolare e ferroviario a maggior impatto sul territorio, che comunque non caratterizzano direttamente il territorio comunale di Dairago; le citate infrastrutture sono rappresentate da :

- asse autostradale(Autostrada dei Laghi) e ferroviario F.S tra Milano-Gallarate;
- autostrada MI-TO e tracciato ferroviario F.S. tra Milano-Novara ;

-nel tratto Gallarate-Novara sono ancora in fase di completamento le significative infrastrutture viarie previste a servizio dell'aeroporto della Malpensa.

L'ubicazione territoriale di Dairago, al centro del citato esteso triangolo, è tale da non essere attraversato dalle citate importanti infrastrutture; il territorio comunale risulta invece interessato dall'attraversamento di due strade provinciali, da nord a sud dalla S.P. 128 e da nord a sud-est dalla S.P. 129.

La S.P. 128 costituisce l'infrastruttura viaria a maggiore impatto sul territorio comunale e la più utilizzata per i collegamenti con i tre poli attrattivi Milano, Novara, Gallarate.

All'interno dell'abitato esiste una viabilità di strade comunali organizzate su un reticolo rettangolare orientato lungo la SP 128; sul limitare di tale reticolo le strade terminano o proseguono con la viabilità rurale, caratterizzata da strade campestri che attraversano i campi coltivati per continuare nella zona boschiva del territorio.

Le due attività agricole che costituiscono due nuclei separati rispetto al centro urbanizzato, sono collegate autonomamente con strade esterne al territorio comunale di Dairago ed esattamente la "Cascina Maddalena" con le strade che collegano Busto Arsizio con Arconte e Buscate e la "Cascinaccia" con la strada che collega Borsano con Villa Cortese.

Con riferimento ad eventuali "Piani di Risanamento" disposti dalle Aziende ai sensi dell'art. 3 del DPCM 01-03-91, si fa notare che nessun piano è stato presentato all'Ufficio Comunale Competente; si deve pertanto ritenere che tutte le aziende operanti sul territorio comunale, immettano nell'ambiente circostante livelli sonori che sono inferiori ai limiti stabiliti dalla vigente

normativa rappresentata dai valori provvisori indicati nell'art. 6 del DPCM 01-03-1991.

Le principali attività commerciali e di terziario sono distribuite nel centro storico e nell'area urbanizzata del territorio comunale. Non si evidenziano strutture commerciali con valenza sovracomunale.

Con riferimento alle strutture dedicate all'attività scolastica, queste risultano ubicate nell'area centrale del territorio urbanizzato ed in quantità sufficienti a soddisfare le reali esigenze della popolazione fino alla frequenza della scuola media inferiore.

Non sono presenti, sul territorio comunale, strutture sanitarie che necessitano di particolare tutela come gli ospedali, case di riposo per anziani, altre strutture socio sanitarie .

Con riferimento alle aree a verde si sottolinea l'area a parco sovracomunale delle "ROGGIE", che necessita di particolare tutela per la sua importanza e valenza intercomunale; le aree a verde attrezzato presenti sull'intero territorio comunale, presentano invece una valenza "locale" che sollecitano una loro classificazione acustica in modo omogeneo rispetto al contesto urbano in cui le stesse si trovano inserite.

Per le aree adiacenti ai comuni limitrofi, le analisi effettuate hanno permesso di evidenziare una buona coerenza come di seguito descritte:

-con riferimento ai territori confinanti con i Comuni di Arconte, Buscate e Magnago, si ha coerenza di destinazione d'uso perché tali aree fanno parte della perimetrazione del "Parco delle Roggie" con interesse sovracomunale;

- con riferimento al territorio confinante con quello del Comune di Busto Garolfo, nel tratto comprendente la frazione di Olcella vi è la presenza di un territorio con caratteristiche agricole adiacente ad un'area con caratteristiche produttive mentre nell'altro tratto di territorio, più spostato verso est, le destinazioni d'uso sono entrambe con caratteristiche agricole;
- con riferimento ai territori confinanti con il Comune di Villa Cortese le diverse aree presentano una coerente destinazione d'uso agricolo-boschive;
- con riferimento ai territori confinanti con il Comune di Legnano si sottolinea come il recente PRG approvato dall'Amministrazione Legnanese prevede un'area industriale adiacente ad un'area con caratteristiche residenziali in territorio di Dairago; tale discontinuità urbanistica può essere acusticamente superata mediante l'interposizione di adeguate fasce di territorio in classi acustiche intermedie anche in considerazione della futura costruzione della Sempione-bis;
- nel tratto di territorio comunale confinante con quello del Comune di Busto Arsizio , pur in presenza di aree con analoga destinazione agricola si sottolinea inoltre, in prossimità del confine, la presenza dell'impianto di incenerimento, ubicato in area con destinazione produttiva.

CRITERI GENERALI ADOTTATI

L'esigenza di rendere coerente l'individuazione delle sei classi di aree, come definite dal DPCM 14-11-97, con la realtà urbanistica comunale e la necessità di rendere trasparente il percorso attraverso cui si è ottenuta la corrispondenza tra aree acustiche e zonizzazione urbanistica, hanno richiesto l'esposizione di criteri per quanto possibile precisi, al fine di definire le zone acusticamente omogenee del territorio comunale.

Nella descrizione di tali criteri, elaborati a diversi livelli d'importanza, si è tenuto conto delle indicazioni contenute nella delibera di Giunta Regionale del 02-07-2002 “Criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale”.

Il criterio relativo al primo livello di importanza, ha permesso di definire gli elementi caratteristici di ciascuna classe acustica a cui associare i diversi usi del suolo, in accordo con la zonizzazione urbanistica definita dal PRG vigente.

Di seguito si riportano gli elementi acustici caratterizzanti ciascuna classe e la corrispondente zonizzazione urbanistica prevista dal PRG vigente.

1) - Criteri di primo livello:

Classe 1 - Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Le aree vengono indicate in forma alternativa, in base ad una ben determinata utilizzazione e con la marcata caratteristica della compatibilità di uno stato di quiete (aree ospedaliere, scolastiche, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici con interesse sovracomunale, ecc.)

Per aree residenziali rurali, si intendono piccoli agglomerati residenziali costruiti in un contesto agricolo dove non vengono utilizzate macchine agricole; per parco pubblico deve intendersi un'area sufficientemente estesa che serva l'intero territorio comunale e non il verde attrezzato di quartiere, che dovrebbe invece essere considerato parte integrante della classe in cui è inserito.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- aree per attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali costituite da tutte le scuole di ogni ordine e grado.
- Aree del parco sovracomunale delle "Rogge" con elevata valenza ambientale e paesaggistica.

Classe 2 - 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.

Gli elementi caratterizzanti questa classe sono:

- a) prevalente traffico locale ed assenza di attività industriali ed artigianali;
- b) bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG come:

- area residenziale dei centri storici –alcune zone A;
- aree residenziali di consolidamento e completamento- alcune zone B;
- aree residenziali di nuovo insediamento - alcune zone C;
- alcune aree a standard urbanistici residenziali;
- il cimitero e l'area di rispetto cimiteriale.

Classe 3 - Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Gli elementi specifici di caratterizzazione dell'area sono costituiti dalla presenza di traffico veicolare locale e di attraversamento, dalla limitata presenza di attività artigianali, dall'assenza di attività industriali; sono invece elementi che possono ricorrere alternativamente, la media densità di popolazione e la presenza di attività commerciali ed uffici.

Le aree rurali richiamate in questa classe, sono quelle in cui si svolgono attività agricole utilizzando macchine operatrici.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- area residenziale dei centri storici –alcune zone A con la presenza di piccole attività artigianali;
- aree residenziali di consolidamento e completamento- alcune zone B con la presenza di piccole attività artigianali;
- aree residenziali di nuovo insediamento - alcune zone C con la presenza di piccole attività artigianali;
- alcune aree a standard urbanistici residenziali;
- aree di attrezzature per interesse comune con esclusione di sedi scolastiche e sanitarie;
- zona omogenea E (attività agricole e boschive);

- principali infrastrutture viarie e piccole fasce di rispetto idonee ad abbassare di 5 dB(A) i livelli sonori presenti a bordo strada;
- alcune aree produttive sparse esistenti - zona D3.

Classe 4 - Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed 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.

La classe comprende quattro diverse categorie di aree:

- a) centri urbani e grandi aree commerciali caratterizzate da notevole flusso di traffico;
- b) le aree interessate dal passaggio di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, indipendentemente dalla loro destinazione d'uso;
- c) le aree portuali;
- d) le aree con limitata presenza di piccole industrie quali potrebbero essere alcune zone urbane appartenenti alla classe 3 e agli elementi tipici delle stesse aggiungono la presenza di piccole industrie.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- aree produttive in zone omogenee di tipo D1, D2, D3;
- aree a standard produttivi;
- aree per servizi tecnologici;
- Aree con destinazione residenziale ma caratterizzate dalla presenza di piccole industrie.

- Alcune aree a servizio degli insediamenti residenziali quali quelle per il mercato e per manifestazioni all'aperto.

Classe 5 - Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Gli elementi indicati nella declaratoria di questa classe devono ricorrere contestualmente e caratterizzare un'area ben definita ed oggettivamente separata dal restante contesto urbano.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- aree produttive in zone omogenee di tipo D1 e D2.

Classe 6 - Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Rientrano in questa classe le aree caratterizzate dalla sola presenza di insediamenti industriali e privi di insediamenti residenziali.

Queste aree si ritiene possano essere rappresentate da quelle definite nel PRG vigente come:

- aree produttive in zone omogenee di tipo D1 e D2.

Altri criteri, di secondo livello, utilizzati per la definizione delle diverse aree acustiche sono di seguito descritti:

2) - Si è evitato, per quanto possibile, la definizione di moltissime aree di piccola dimensione e a tale proposito si è individuata nell'isolato(per quanto possibile) l'unità territoriale minima di pianificazione; tenuto conto della consolidata realtà urbanistica di Dairago, si è cercato di evitare una zonizzazione a “macchia di leopardo”.

3) - Con riferimento alla definizione di aree adiacenti, si è operato in modo da ottenere variazioni dei limiti di accettabilità non superiore a 5 dB(A).

4) - Per le vie di traffico, che spesso costituiscono le principali sorgenti di rumore, si è operata la seguente classificazione:

a) classe 4 - autostrade e superstrade; non si è individuata tale tipologia di strada all'interno del territorio comunale

b) classe 3 - strade extraurbane, strade di attraversamento, strade urbane di scorrimento, strade urbane secondarie ed alcune strade urbane principali di interquartiere;

c) classe 2 - alcune strade urbane di interquartiere, le strade urbane di quartiere, le strade urbane residenziali.

5) - Con riferimento alla classificazione del centro urbano, relativamente alla definizione delle classi 2, 3, 4, si è utilizzato il criterio della “omogeneità territoriale prevalente” a partire dall'isolato fino a raggiungere ambiti più estesi; nella valutazione delle aree prevalentemente residenziali, si è valutata la presenza di piccole attività produttive che impone per tali aree una classificazione non inferiore alla terza classe.

CAMPAGNA DI RILIEVI FONOMETRICI PER UNA PRIMA VALUTAZIONE DEL CLIMA SONORO PRESENTE SUL TERRITORIO COMUNALE

Al fine di ottenere una prima base informativa di dati riguardanti le diverse sorgenti sonore ed i relativi livelli di rumore immessi nell'ambiente circostante, è stata effettuata una specifica campagna di rilievi fonometrici che ha permesso una preliminare valutazione d'impatto acustico sia di alcune infrastrutture viarie che di attività produttive e sportive private presenti sul territorio comunale.

La sorgente sonora più diffusa sul territorio comunale è costituita dal traffico autoveicolare, il cui impatto acustico è caratterizzato da diversi fattori quali le dimensioni della strada, l'entità del flusso veicolare con presenza o meno di traffico pesante, velocità di scorrimento, tipo di manto stradale. La prima indagine acustica spaziale e temporale è iniziata nel mese di aprile 2001 per concludersi nel mese di luglio 2001; una seconda indagine è stata svolta nel mese di marzo 2003.

Sono stati effettuati un numero totale di 15 rilievi fonometrici in posizioni diverse del territorio comunale. I punti di misura sono stati scelti a seguito di sopralluoghi sul territorio ed in base alla disponibilità dei residenti ad “ospitare” la strumentazione di misura.

I rilievi fonometrici si sono svolti con condizioni atmosferiche normali ed assenza di precipitazioni e di vento; per tutte le misure si è utilizzato il filtro di ponderazione A e la costante di tempo fast. Il microfono, dotato di cuffia antivento, è stato posto ad una altezza di 1.5 metri dal suolo .

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in conformità a quanto indicato dal Decreto del 16-03-1998 ed è stata utilizzata la seguente strumentazione:

STRUMENTAZIONE

- analizzatore Investigator tm (2260 della Bruel Kiaer) multidimensionale in tempo reale con analisi in frequenza in 1/1 1 1/3 d'ottava da 20hz 20 khz;
- software Evaluator per la gestione di tutti i risultati delle misure effettuate;
- treppiede per 2260 Investigator;
- calibratore acustico a norma IEC 942 di classe 1;
- cavo microfonico di prolunga microfono della lunghezza di 10 metri;
- cuffia antivento.
- la data dell'ultima taratura dello strumento è il 04-02-2003.

Per ciascun punto di misura si sono rilevati i seguenti indicatori:

- livello continuo equivalente $Leq(A)$ che rappresenta il livello sonoro costante in dB(A), corrispondente alla media energetica dei livelli istantanei di rumore rilevati in un determinato intervallo di tempo;
- i livelli statistici L_n , che rappresentano quei livelli sonori, in dB(A), superati per l'n-esima percentuale del periodo di misura. Questi ultimi indici statistici permettono una analisi più articolata dei livelli sonori prodotti dal traffico autoveicolare e da altre sorgenti presenti sul territorio; i livelli più usati e significativi sono:
 - a) - gli indici statistici L_1 e L_{10} , che consentono di evidenziare i livelli più alti raggiunti nelle diverse aree e le principali sorgenti che influenzano il valore del $Leq(A)$;

- b) - l'indice statistico L90, che permette di descrivere il rumore di fondo e le caratteristiche di continuità presenti nell'area;
- c) - la differenza tra i valori degli indici L10 ed L90 permette di evidenziare il "clima sonoro" relativo al tempo di misura;
- d) - l'indice statistico L50 rappresenta un indice simile al Leq(A) e con la caratteristica di una maggiore uniformità dovuta alla minore dipendenza da eventi sonori energeticamente elevati ma di breve durata.

La descrizione dei punti di rilievo e dei relativi risultati sono di seguito presentati.

DESCRIZIONE DEI PUNTI DI MISURA

Punto: 1	Via Carducci
Rilev.to fonometrico del: 06/07/01	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata davanti al cancello del “Tennis Club” ubicato in Via Carducci

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via Carducci.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti nell’area compresa tra Via Carducci e Via De Gasperi.
- Abbaire di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un’altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0004.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
62.7	75.4	57.4	50.5	47.2	45.3

Fotografia Punto: 1 – Via Carducci “Tennis Club”



Punto: 2	Via De Gasperi
Rilev.to fonometrico del: 06/07/01	Tempo di misura: 2 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata al termine della Via De Gasperi nei pressi di unità produttiva.

Sorgenti sonore presenti

- Attività lavorative svolte nella sopraccitata unità produttiva.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0005.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
56.2	67.6	58.1	53.9	42.4	37.4

Fotografia Punto: 2 – Via De Gasperi



Punto: 3	Cascina Maddalena
Rilev.to fonometrico del: 09/07/01	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata nei pressi del cancello d'ingresso della "Cascina Maddalena".

Sorgenti sonore presenti

- Rumore di fondo di sorgenti lontane

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0007.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
55.1	68.1	52.5	41.5	38.7	37.8

Fotografia Punto: 3 – Cascina Maddalena



Punto: 4	Via Orazio
Rilev.to fonometrico del: 09/07/01	Tempo di misura: 30 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata lungo il bordo strada di Via Orazio, nei pressi di attività produttiva.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via Orazio.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0008.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
56.2	69.1	55.8	48.2	42.7	39.7

Fotografia Punto: 4 – Via Orazio



Punto: 5	Piazza Mazzini
Rilev.to fonometrico del: 09/07/01	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata nei pressi di piazza Mazzini di fronte al Bar Centrale

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0009.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
62.6	70.4	62.3	55.1	48.8	44.5

Fotografia Punto: 5 – Piazza Mazzini



Punto: 6	Via Dell'Industria
Rilev.to fonometrico del: 09/07/01	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada di Via Dell'Inndustria.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo la Via Dell'Industria.
- Attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0010.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
54.3	64.9	55.2	50.2	48.7	47.2

Fotografia Punto: 6 – Via Dell'Industria



Punto: 7	Angolo Via Inveruno/ Via Montesi
Rilev.to fonometrico del: 12/07/01	Tempo di misura: 1 ora

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata nei pressi del bordo strada di Via Inveruno angolo Via Montesi

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare lungo le Vie Inveruno e Montesi

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0011.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
59.4	73.3	54.5	44.6	40.2	38.6

Fotografia Punto: 7 – Via Inveruno/Via Montesi



Punto: 8	Via Circonvallazione, 29
Rilev.to fonometrico del: 19/07/01	Tempo di misura: 8 ore, 45 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno del cortile della residenza ubicata in Via Circonvallazione, 29

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0012.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
65.6	75.8	68.7	61.3	48.1	42.9

Punto: 9	Via Chiesa, 33
Rilev.to fonometrico del: 24/07/01	Tempo di misura: 7 ore, 52 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata all'interno del cortile della residenza ubicata in Via Chiesa, 33

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare.
- Abbaire di cani.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0013.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
63.7	74.3	67.1	56.5	47.8	45.5

Punto: 10	Via Verdi
Rilev.to fonometrico del: 26/07/01	Tempo di misura: 9 ore

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata all'interno del giardino della residenza ubicata in Via Verdi.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0014.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
62.7	74.0	66.2	52.0	43.1	37.8

Punto: 11	Angolo Via Leopardi/ Via Mascagni
------------------	-----------------------------------

Rilev.to fonometrico del: 21/09/01	Tempo di misura: 24 ore
-------------------------------------------	--------------------------------

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata sopra il balcone della residenza ubicata all'angolo tra le vie Leopardi e Mascagni.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare legato agli spostamenti dei residenti e alle attività lavorative svolte nelle unità produttive presenti.

La rilevazione è eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento inferiore a **5 m/sec.**

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1,5 metri dal suolo.

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0032.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
54.3	64.6	55.1	46.2	31.4	25.7

Fotografia Punto: 11 – Via Leopardi/ Via Mascagni



Punto: 12	Via Martiri Dairaghesi della Libertà
Rilev.to fonometrico del: 03/03/03	Tempo di misura: 20 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata in prossimità del bordo strada di Via Martiri Dairaghesi della Libertà, 21 e si trova ad una distanza, rispettivamente, di 10 metri da insediamento produttivo e 8 metri dalla piú vicina residenza abitativa

Sorgenti sonore presenti

- Attività lavorative svolte nella suddetta unità produttiva.
- Traffico veicolare legato agli spostamenti dei residenti.
- Abbaire di cani.

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0001 S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
60.4	73.6	55.7	52.9	43.9	42.6

Fotografia Punto: 12 – Via Martiri Dairaghesi



Punto: 13	Via Giacomo Leopardi
Rilev.to fonometrico del: 03/03/03	Tempo di misura: 20 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata lungo il bordo strada, in corrispondenza di residenza abitativa ubicata in Via Giacomo Leopardi, 1, da cui dista 8 metri, e ad una distanza di 19 metri da insediamento produttivo.

Sorgenti sonore presenti

- Attività lavorative svolte nella suddetta unità produttiva.
- Traffico veicolare lungo le vie Giacomo Leopardi e Damiano Chiesa.
- Cinguettio di uccelli.

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0002. S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
63.4	70.7	68.9	55.7	48.7	46.9

Fotografia Punto: 13 – Via Giacomo Leopardi, 1



Punto: 14	Via Giacomo Matteotti
Rilev.to fonometrico del: 03/03/03	Tempo di misura: 20 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfonica è situata lungo il bordo strada, in corrispondenza di residenza abitativa ubicata in Via Giacomo Matteotti, 5, da cui dista 6 metri, e ad una distanza di 37 metri da insediamento produttivo.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare legato agli spostamenti dei residenti.
- Abbaire di cani e cinguettio di uccelli.

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0005.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
46.2	55.3	46.9	40.7	36.7	34.8

Fotografia Punto: 14 – Via Giacomo Matteotti, 5



Punto: 15	Via Domenico da Inveruno
Rilev.to fonometrico del: 03/03/03	Tempo di misura: 20 minuti

Descrizione punto di rilevamento

La postazione microfónica è situata all'angolo tra le vie Domenico da Inveruno e Via della Marletta e dista, rispettivamente, 10 metri da residenza abitativa e 10 metri dal muro di cinta di diversi insediamenti produttivi.

Sorgenti sonore presenti

- Traffico veicolare legato agli spostamenti dei residenti.
- Abbaire di cani e cinguettio di uccelli.
- Rintocchi di campane.

Il microfono è stato posto ad un'altezza di 1.5 metri dal suolo

Gli allegati dati numerici presentano la sigla: **0003.S3D**

Valori dei livelli equivalente e percentili espressi in dB(A) riferiti al punto di rilevamento

Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
54.9	67.4	56.4	46.0	41.5	40.3

Fotografia Punto: 15 – Via Domenico da Inveruno



Punti di misura	Leq(A)	L1	L10	L50	L90	L99
Punto 1 (1 ora) Via Carducci	62.7	75.4	57.4	50.5	47.2	45.3
Punto 2 (82 ore) Via De Casperi	56.2	67.6	58.1	53.9	42.4	37.4
Punto 3 (30 minuti) Cascina Maddalena	55.1	68.1	52.5	41.5	38.7	37.8
Punto 4 (30 minuti) Via Orazio	56.2	69.1	55.8	48.2	42.7	39.7
Punto 5 (1 ora) Piazza Mazzini	62.6	70.4	62.3	55.1	48.8	44.5
Punto 6 (1 ora) Via Dell' Industria	54.3	64.9	55.2	50.2	48.7	47.2
Punto 7 (1 ora) Via Inveruno/Via Montesi	59.4	73.3	54.5	44.6	40.2	38.6
Punto 8 (8 ore,45 minuti) Via Circonvallazione, 29	65.6	75.8	68.7	61.3	48.1	42.9
Punto 9 (7 ore,51 minuti) Via Chiesa, 33	63.7	74.3	67.1	56.5	47.8	45.5
Punto 10 (9 ore) Via Verdi	62.7	74.0	66.2	52.0	43.1	37.8
Punto 11 (24 ore) Via Giacomo Leopardi	54.3	64.6	55.1	46.2	31.4	25.7
Punto 12 (20 minuti) Via Martiri Dairaghesi	60.4	73.6	55.7	52.9	43.9	42.6
Punto 13 (20 minuti) Via Giacomo Leopardi,1	63.4	70.7	68.9	55.7	48.7	46.9
Punto 14 (20 minuti) Via Giacomo Matteotti, 5	46.2	55.3	46.9	40.7	36.7	34.8
Punto 15 (20 minuti) Via Domenico da Inveruno	54.9	67.4	56.4	46.0	41.5	40.3

DEFINIZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Con il supporto del PRG vigente e di diversi sopralluoghi si è analizzato nel dettaglio l'intero territorio comunale, con lo scopo sia di verificare la corrispondenza tra destinazione urbanistica ed uso effettivo del territorio che di evidenziare le diverse peculiarità acustiche presenti sull'intera area comunale.

Si sono individuate prioritariamente le sorgenti di inquinamento acustico costituite dai diversi insediamenti produttivi e le aree nelle quali la quiete deve rappresentare un elemento di base per la loro utilizzazione; queste caratteristiche costituiscono gli elementi distintivi inequivocabili per la definizione delle classi 1,5,6.

Con riferimento alla classificazione del centro urbano, relativamente alla definizione delle classi 2, 3, 4, si è utilizzato il criterio della “omogeneità territoriale prevalente” a partire dall'isolato fino a raggiungere ambiti più estesi. Nella valutazione delle aree prevalentemente residenziali, si sono analizzati i singoli isolati al fine di evidenziare la presenza di piccole attività produttive; tali presenze hanno portato ad una classificazione dell'isolato in una classe non inferiore alla terza. Con riferimento alla classificazione delle strade si è individuata una griglia con le principali infrastrutture viarie individuate nelle S.P. 128 e 129 con poche altre strade di collegamento tra quartieri ; per tali strade si è individuata la classe acustica tre con una fascia variabile in funzione del tipo edificazioni presenti nelle aree ad esse circostanti .

La definizione delle aree di classe 6 è avvenuta sulla base della loro

destinazione d'uso indicata dal PRG vigente come zone industriali di tipo D1 e D2:

- in tale classe sono state poste le aree a sud del territorio comunale e ad ovest della S.P. 128 .

La definizione delle aree di classe 5 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG vigente come zone industriali di tipo D1 D2:

- in tale classe è stata posta una piccola fascia di circa 20 metri dal confine dell'area precedentemente classificata in classe 6; altra area posta in classe 5 è quella ubicata a sud del territorio comunale ed a ovest della SP 129 nel tratto confinante con la frazione di Olcella.

La definizione delle aree di classe 1 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata come area per attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali oltre al perimetro del piano particolareggiato del parco locale di interesse sovracomunale "Delle Roggie".

- tutte le aree utilizzate per l'attività scolastica a partire dalla scuola materna fino agli istituti di scuola media;
- tutta l'area perimetrata compresa nel previsto "Parco delle Roggie".

La definizione delle aree di classe 2 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG come:

- alcune area residenziali dei centri storici -zona A;
- aree residenziali di consolidamento e completamento-tutte le zone B;
- aree residenziali di nuovo insediamento - tutte le zone C;
- Aree per attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali;

- Zona cimiteriale e di rispetto cimiteriale.

In questa classe si sono esclusi gli isolati, o parte di essi, con caratteristiche prevalentemente residenziali con la presenza di piccole attività produttive.

La definizione delle aree di classe 3 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG come:

- aree per attrezzature di interesse comune con esclusione di sedi scolastiche e sanitarie;
- zona agricola e boschiva- zona omogenea E;
- aree di rispetto stradale e fluviale;
- isolati con destinazione residenziale ma con la presenza di piccole attività artigianali.
- alcune aree produttive dimesse con destinazione D3.

La definizione delle aree di classe 4 è avvenuta sulla base della loro destinazione d'uso indicata dal PRG come aree produttive omogenee di tipo D1, D2, D3. Le citate aree sono quelle fuori dall'area industriale e che risultano sparse sull'intero territorio urbanizzato; tali aree ospitano attività produttive industriali di piccole medie dimensioni.

Per la definizione delle aree limitrofe, per quanto possibile, si è tenuto conto delle destinazioni d'uso dei territori appartenenti ai comuni confinanti come già descritto in precedenza

Il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale viene rappresentato nel dettaglio su cartografia vettorializzata dotata di adeguate retinature a specificare la classificazione delle diverse aree acustiche distribuite sul territorio; le citate aree risultano ben definite e non necessitano di ulteriore

dettaglio nella descrizione verbale. La cartografia è prodotta in scala 1:2000 per il centro urbanizzato ed 1:5.000 per l'intero territorio comunale che comunque consente, oltre al sufficiente dettaglio, una visione compatta dell'intero territorio su un unico foglio.

CONCLUSIONI

Il piano di zonizzazione acustica del territorio comunale costituisce il presupposto essenziale per affrontare concretamente i diversi problemi dovuti all'inquinamento acustico e per dare risposte coerenti alle diverse istanze di soggetti pubblici e privati di cui di seguito se ne riporta qualche esemplificazione:

- l'aumentata sensibilità della popolazione verso i problemi riguardanti la tutela dell'ambiente e il rapido e continuo aumento dell'inquinamento acustico spaziale e temporale verificatosi sull'intero territorio nazionale e in quello urbanizzato in particolare, hanno reso più insistente la richiesta dei cittadini per una maggiore salvaguardia della qualità degli ambienti esterni ed abitativi dal fastidio derivante dagli eccessivi livelli sonori presenti;
- i responsabili delle diverse attività produttive già presenti sul territorio o di futuro insediamento necessitano di conoscere in modo preciso e definitivo i limiti massimi di accettabilità del rumore; tali limiti infatti costituiscono i valori definitivi a cui adeguarsi per la realizzazione di eventuali piani di bonifica acustica per le aziende già insediate e una corretta e documentata valutazione di impatto acustico per le aziende di nuovo insediamento;

- per gli Organi di Vigilanza e Controllo, risulta prioritario conoscere in modo preciso e definitivo i limiti massimi di accettabilità del rumore al fine di svolgere in modo adeguato gli accertamenti di loro competenza;

- la definizione della zonizzazione acustica risulta essere prioritaria per la predisposizione di eventuali piani di risanamento.

Anche sulla base delle precedenti considerazioni è possibile concludere che il piano comunale di zonizzazione acustica, pur introducendo un elemento di complessità nella pianificazione e gestione del territorio, rappresenta con sempre maggiore evidenza uno strumento preliminare per affrontare in modo concreto il problema dell'inquinamento acustico sull'intero territorio comunale.

Sulla base dei rilievi fonometrici effettuati, pur escludendo il superamento dei limiti di attenzione, le aree a maggior criticità sull'intero territorio comunale sono quelle prospicienti le maggiori vie di comunicazione costituite dalle S.P 128 e 129. Per le attività produttive inserite nelle aree urbane si fa presente che i livelli riscontrati nei rilievi risultano inferiori ai limiti assoluti di zona, lasciando comunque aperta l'eventuale verifica dei valori differenziali per le circostanti residenze; si fa comunque presente che l'indagine acustica effettuata risulta solo indicativa di un clima acustico nelle aree oggetto di misura e che necessitano di ulteriori approfondimenti al fine di verificare nel dettaglio il rispetto dei limiti previsti dalla presente zonizzazione acustica.

Si allega alla presente relazione la cartografia, opportunamente retinata, in scala 1 : 2000 per il centro urbano e 1:5000 per l'intero territorio comunale oltre alla cartografia di inquadramento territoriale in scala 1:10.000; le cartografie vengono consegnate in unica copia cartacea. Copia dell'intera

relazione e delle citate cartografie sono consegnate su CD in formato pdf. al fine di una loro riproduzione secondo Vostre necessità.

Data, 23-06-2003.

Il professionista incaricato

Dr. Bruno Gagliardi

Studio Ambiente Uno - DR. BRUNO GAGLIARDI

S.Vittore Olona C.so Sempione, 40

Tel. 0331.514383 e-mail: ambieuno@libero.it