

Relazione tecnica

RELAZIONE TECNICA

COMUNE DI MASSELLO
(PROVINCIA DI TORINO)

2004 REV.01



INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	5
3. PROCEDURE PER L'ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA	7
4. LA BASE LEGISLATIVA DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	8
4.1. LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447	8
4.2. LEGGE N. 447/95 - LE COMPETENZE DELLE REGIONI	9
4.3. LEGGE N. 447/95 - LE COMPETENZE DELLE PROVINCE	10
4.4. LEGGE N. 447/95 - LE COMPETENZE DEI COMUNI	11
4.5. DECRETI E REGOLAMENTI DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE N. 447/95	12
5. L'AZZONAMENTO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE	12
5.1. METODOLOGIA E FASI DI LAVORO	12
5.2. FASE 1 - ANALISI DEL P.R.G.C.....	13
5.2.1. <i>Determinazione della corrispondenza tra classi.....</i>	14
5.3. FASE 2 - PRIMA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA 2003.....	15
5.3.1. <i>Attribuzione di aree in Classe I.....</i>	15
5.3.2. <i>Attribuzione di aree in Classe II, III e IV.....</i>	16
5.3.3. <i>Attribuzione di aree in Classe V.....</i>	17
5.3.4. <i>Attribuzione di aree in Classe VI.....</i>	17
<i>Classe VI - Aree esclusivamente industriali.....</i>	17
5.3.5. <i>Infrastrutture di trasporto stradale e ferroviario.....</i>	17
5.3.6. <i>Attribuzione delle Classi Acustiche al Territorio Comunale.....</i>	18
5.4. FASE 4 e 5 OMOGENEIZZAZIONE E RIDISTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE E AZZONAMENTO DEFINITIVO	19
5.5. FASE 6, 7 e 8 STESURA DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	19
5.5.1. <i>Convenzioni per la cartografia tematica.....</i>	19
5.6. PARTICOLARITÀ IN MERITO AL CONTATTO TRA CLASSI ACUSTICHE (INSERIMENTO DELLE FASCE CUSCINETTO)	20
5.6.1. <i>Zone di difformità di contatto tra Classi acustiche</i>	20
5.6.2. <i>Problematiche riscontrate in fase di stesura definitiva.....</i>	20
6. ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
7. LINEE GUIDA PER LA STESURA DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE.....	23
8. ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	23

1. INFORMAZIONI GENERALI

Con Determinazione n.163 del 14/12/2003, riguardante l'affidamento dell'incarico per la classificazione acustica del territorio dei comuni della Comunità Montana Valli Chisone e Germanasca, il Direttore dell'area tecnica della Comunità Montana, in rappresentanza del Comune di Massello, sulla base della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, e della Legge della Regione Piemonte 20 ottobre 2000, n. 52 e 53, ha incaricato la Scrivente di redigere la Relazione di Zonizzazione Acustica, suddividendo il territorio in Classi il più possibile omogenee, a seconda della destinazione d'uso delle varie aree prevista dal Piano Regolatore Generale Comunale.

Per tale incarico sono stati inizialmente fornite la base cartografica, costituita dalle Tavole e contenuti del Piano Regolatore Generale attualmente in vigore, oltre che il catastale del comune stesso.

Da subito la Scrivente vuole sottolineare anche in questo caso il regime di collaborazione con i Funzionari dell'Ufficio di piano della Comunità Montana e con i Funzionari dell'Ufficio Tecnico, che ha permesso l'analisi delle varie problematiche emerse durante l'esecuzione del presente lavoro da parte di un gruppo di lavoro interdisciplinare e il conseguente agevole superamento delle stesse.

In data 13 con deliberazione n. 22/6/2004 il Consiglio Comunale di Massello ha adottato la proposta di zonizzazione acustica.

La Provincia di Torino ha inviato in data 9/11/2004 prot. n 336469 LA9/NV un documento di analisi ed osservazioni alla proposta di zonizzazione acustica.

La versione definitiva della Classificazione Acustica tiene conto delle predette osservazioni, che hanno determinato, come suggerito dal documento della Provincia, la revisione della Relazione Tecnica, modificata in relazione ai punti di seguito riportati:

osservazioni della Provincia di Torino	modifiche apportate in sede di definitivo
Nel paragrafo 3 della Relazione tecnica non compaiono riferimenti concreti all'art. 7 della L.R. 52/2000 ("Procedura di approvazione della classificazione acustica")	Si sottolinea che i mancati riferimenti alla legge regionale sono dovuti unicamente ad un refuso, e le procedure previste dalla suddetta legge sono state in ogni caso rispettate. Il paragrafo è stato integrato, richiamando l'art. 7 della L.R. 52/2000
I paragrafi 5.1 ed altri ancora fanno riferimento ad una campagna di rilevazioni fonometriche, in contrasto con le linee guida regionali	I riferimenti alle rilevazioni fonometriche sono stati erroneamente inseriti nella proposta di zonizzazione anzichè citati a scopo propedeutico per eventuali futuri interventi di risanamento. Sono, pertanto, stati eliminati nella versione definitiva i riferimenti contenuti ai paragrafi 5.1 e 5.7, oltre che i paragrafi inerenti campagna, strumentazione e tecniche utilizzabili in caso di eventuali misurazioni fonometriche (numerati come 5.4, 5.5 e 5.6 nella Relazione Tecnica di Proposta di zonizzazione)

<p>Nel paragrafo 5.2.1 si afferma di aver proceduto alla zonizzazione delle strade provinciali. Tale procedura risulta in contrasto con quanto previsto dalle linee guida regionali.</p>	<p>Sono stati stralciati gli erronei riferimenti alla zonizzazione delle strade provinciali, per cui di fatto non si è proceduto all'attribuzione di alcuna classe, ma all'inclusione di queste nella classe del contesto circostante, come specificato al paragrafo 5.3.5</p>
<p>Il paragrafo 5.7 contiene un generico riferimento all'accorpamento delle classi, mentre le linee guida regionali prevedono la specifica fase di omogeneizzazione</p>	<p>In sede di versione definitiva si è proceduto all'integrazione della Relazione Tecnica con la puntuale descrizione delle fasi di omogeneizzazione e redistribuzione (paragrafo 5.4)</p>
<p>Secondo quanto previsto al paragrafo 5 delle linee guida regionali la proposta di zonizzazione acustica deve essere composta dalle cartografie rappresentanti le fasi II, III e IV (non interamente presenti nella documentazione fornita alla Provincia di Torino), oltre che dalla relazione tecnica, che deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) analisi del P.R.G. e delle connessioni fra fra destinazioni d'uso e classi acustiche (non presenti nella versione adottata) b) elenco (non presente nella versione adottata) delle aree a cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe durante la fase I c) elenco (non presente nella versione adottata) degli accostamenti critici rimossi nella fase di omogeneizzazione d) la motivazione (non presente nella versione adottata) dei casi di adiacenza di classi contigue e) l'individuazione delle aree destinate a manifestazioni di carattere temporaneo. 	<p>Si rileva che pur essendo state inviate alla provincia di Torino unicamente le copie cartacee relative alla fase IV, il supporto informatico consegnato alla stessa contiene i files relativi alle cartografie inerenti anche le fasi II e III.</p> <p>In merito alla Relazione tecnica si precisa che:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) i capitoli relativi all'Analisi del P.R.G. ed alla Determinazione della corrispondenza tra classi (paragrafi 5.2. e 5.2.1) sono stati riformulati in modo dettagliato b) nell'ambito del paragrafo 5.3.6 (Attribuzione delle classi acustiche al territorio comunale) è stato inserito, ove esistente, l'elenco delle aree a cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe c) , d) si sottolinea che motivazioni ed individuazione degli accostamenti critici, oltre che modalità di rimozione di questi risultano presenti nella proposta di zonizzazione acustica, ai paragrafi 5.8.1. e 5.8.2 (nella versione definitiva paragrafi 5.6.1. e 5.6.2) e) si sottolinea che l'individuazione delle aree destinate a manifestazioni di carattere temporaneo risulta già presente nella proposta di zonizzazione acustica, al paragrafo 6, anche con individuazione grafica.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Per gli scopi di cui alla Zonizzazione Acustica del territorio comunale, sono state considerate le Leggi, le norme nazionali ed internazionali nonché gli atti e le pubblicazioni scientifiche che di seguito si riportano:

Legislazione Nazionale

- R.D. 18 giugno 1931, n.773 - Approvazione del Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza
- Codice Civile - Art. 844
- Codice Penale - Art. 659
- D.L. 30 aprile 1992, n. 285 - Codice della Strada
- R.D. n. 1265/1934 - Artt. 216, 217
- D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 - Artt. 101, 102, 103
- Legge 23 dicembre 1978, n. 833
- Legge 8 luglio 1986, n. 349
- Legge 8 giugno 1990, n.142
- D.P.C.M. 1° marzo 1991
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447
- D.P.C.M. 14 novembre 1997
- D.M. 16 marzo 1998
- D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459

Legislazione Regionale

- L.R. 20 ottobre 2000, n. 52
- L.R. 20 ottobre 2000, n. 53

Norme Tecniche ISO ed UNI

- UNI 9884 - Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale
- ISO 140/1 UNI 8270/1 - Isolamento acustico per via aerea
- ISO 140/3 UNI 8270/3 - Potere fonoisolante degli edifici
- ISO 140/4 UNI 8270/4 - Isolamento acustico degli ambienti
- ISO 717/1/3 UNI 8270/7 - Indice di valutazione dell'isolamento per via aerea
- UNI 8438 - Classificazione delle partizioni interne in base al potere fonoisolante
- UNI 8204 - Classificazione dei serramenti esterni in base alle prestazioni acustiche
- ISO 140/1 UNI 8270/1 - Isolamento acustico al calpestio
- ISO 140/6 UNI 8270/6 - Livello di rumore al calpestio dei solai
- ISO 717/2 UNI 8270/7 - Indice di valutazione del rumore da calpestio

Atti e Pubblicazioni

- Legge Regionale 14 novembre 2001, n. 28
- D.G.R. del Piemonte n. 85 del 6 agosto 2001

3. PROCEDURE PER L'ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

La Zonizzazione Acustica, di seguito esposta, dovrà essere sottoposta ad una analisi critica e ad una Procedura di ottimizzazione, basata sia su considerazioni tecniche oggettive, sia su scelte generali di gestione del territorio, le quali porteranno alla sua adozione definitiva.

Se ad oggi le fasi sviluppate della Zonizzazione Acustica hanno visto poche figure professionali coinvolte, e precisamente il Tecnico in Acustica redattore della stessa ed i Funzionari dell'Ufficio Urbanistica, tale analisi critica deve coinvolgere tutti i soggetti interessati a livello locale ed a livello regionale.

Risulta fondamentale, quindi, una verifica da parte dei Settori comunali interessati alla Zonizzazione (Urbanistica, Ambiente, Traffico, Programmazione e Sviluppo Economico, ecc.), nonché della Azienda Sanitaria Locale e della Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente.

Sarà compito dei soggetti sopra elencati, ciascuno per le proprie competenze, verificare la congruità della Zonizzazione con gli altri strumenti urbanistici vigenti, inquadrandola nelle linee politiche di sviluppo del territorio comunale, minimizzando gli eventuali punti di contrasto con i criteri enunciati dalla Legge Quadro e dagli indirizzi regionali (nel momento in cui saranno emanati).

In pratica, ai sensi della Legge Regionale 20 ottobre 2000, n. 52 l'iter previsto è il seguente:

1. Il comune avvia la procedura di approvazione della classificazione acustica trasmettendo alla provincia e ai comuni limitrofi l'elaborato contenente la proposta di zonizzazione acustica e, contestualmente, ne dà avviso tramite affissione all'albo pretorio per almeno trenta giorni, con l'indicazione dell'ufficio comunale in cui la proposta è disponibile all'esame da parte del pubblico. L'avvio di procedura viene reso noto anche tramite pubblicazione sul BUR. Entro i successivi sessanta giorni ogni soggetto interessato presenta al comune e alla provincia proposte e osservazioni.
2. Entro centoventi giorni dall'avvio della procedura, la provincia e i comuni limitrofi possono avanzare rilievi e proposte.
3. Decorso il termine di cui al punto 2, il comune adotta la classificazione acustica, tenendo conto delle osservazioni avanzate dal pubblico e recependo gli eventuali rilievi della provincia e dei comuni limitrofi, oppure motivando puntualmente il mancato recepimento.
4. Qualora insorga conflitto tra comuni limitrofi in merito alla zonizzazione di aree confinanti, la provincia, esperito un tentativo di conciliazione e convocata, eventualmente, la conferenza dei servizi delle amministrazioni interessate ai sensi dell'articolo 14 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), da ultimo modificato dall'articolo 2 della legge 16 giugno 1998, n. 191, in caso di mancato accordo, adotta le opportune determinazioni, vincolanti per i comuni.
5. Il comune invia alla Regione, alla provincia e all'ARPA, copia del provvedimento definitivo di classificazione, completo di tutti gli elaborati (l'art. 6 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico, infatti, impone che la Zonizzazione Acustica e gli strumenti urbanistici siano coordinati tra loro), e provvede a dare notizia dell'avvenuta approvazione mediante avviso da pubblicarsi sul BUR e con ogni altro mezzo ritenuto idoneo.
6. Modifiche o revisioni della classificazione acustica sono adottate con la procedura di cui ai punti 1, 2, 3, 4 e 5.

4. LA BASE LEGISLATIVA DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

4.1. LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447

La Legge, che si compone di 17 articoli, ha come finalità quella di stabilire i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico; ad essi viene assegnato il valore di principi fondamentali non modificabili dal potere legislativo attribuito alle Regioni, ai sensi dell'art. 117 della Costituzione.

L'articolo 2, comma 1, riporta alcune definizioni di base (inquinamento acustico, ambiente abitativo, sorgente sonora fissa, sorgente sonora mobile, valori limite di emissione e di immissione); vengono poi definiti alcuni nuovi parametri per caratterizzare i fenomeni acustici, quali i valori di attenzione (il livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente) ed i valori di qualità (i livelli di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, al fine di realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge). Tale norma si preoccupa, pertanto, non solo della tutela della salute ma anche, a differenza del D.P.C.M. 01/03/91, del conseguimento di un clima acustico ottimale per il comfort delle persone.

I valori limite di immissione sono distinti, concordemente con quanto previsto dal D.P.C.M. del 01/03/91, in valori limite assoluti e valori limite differenziali (comma 3).

Al comma 5 dell'articolo, poi, vengono definiti i provvedimenti per la limitazione delle immissioni sonore: questi possono essere di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. Al fine della tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico, la Legge riconosce quindi l'importanza non solo degli interventi di tipo attivo sulle sorgenti, o di tipo passivo lungo le vie di propagazione o sui ricettori, ma soprattutto di strumenti quali i Piani Urbani del Traffico e, più in generale, i piani urbanistici.

Il comma 6 introduce la definizione di Tecnico Competente quale la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori di rumore definiti dalla Legge, redigere i Piani di Risanamento Acustico, svolgere le attività di controllo.

L'art. 3 individua le molteplici competenze assegnate allo Stato.

Importanti funzioni di coordinamento e di controllo sono inoltre assegnate alle Regioni (art. 4) le quali devono provvedere, entro un anno dall'entrata in vigore della Legge Quadro, ad emanare Leggi Regionali di recepimento. Le stesse, inoltre, in base alle proposte pervenute ed alle disponibilità finanziarie assegnate loro dallo Stato, definiscono le priorità per gli interventi di risanamento e predispongono un piano triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico.

Negli art. 6 e 7 sono individuate le competenze specifiche dei Comuni, i rapporti che gli stessi devono tenere con gli altri Enti locali ed i contenuti dei Piani di Risanamento Acustico. In particolare sono specificati alcuni importanti adempimenti comunali, con risvolti di carattere urbanistico-territoriale, quali la classificazione del territorio comunale (art. 6, comma 1, lettera a), il coordinamento degli strumenti urbanistici (lettera b), l'adozione dei Piani di Risanamento Acustico (art. 7), la verifica del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie (lettera d), la rilevazione ed il controllo delle emissioni acustiche prodotte dai veicoli (lettera f).

Il comma 1 fissa, inoltre, la competenza comunale in materia di autorizzazioni in deroga ai valori limite di immissione (art. 2, comma 3, lettera h) per lo svolgimento delle attività cosiddette temporanee.

Le istituzioni locali, ed in particolare i Comuni, assumono così finalmente un ruolo centrale in merito al problema dell'inquinamento acustico, con competenze di carattere programmatico, decisionale e di controllo.

Tale evento è stato per molto tempo auspicato: infatti, la conoscenza delle specifiche problematiche locali, è un presupposto indispensabile per l'espletamento di azioni relative ad una materia così strettamente legata alla realtà territoriale.

Le ricadute di carattere tecnico-professionale della Legge sono molteplici: in particolar modo, nell'art. 8, vengono previsti alcuni adempimenti il cui espletamento non può prescindere dalla collaborazione con figure professionali specializzate. Viene stabilito, infatti, che tutti i progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 6 della Legge n. 349 dell'8 luglio 1986, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate; inoltre è previsto che lo stesso tipo di valutazione debba essere effettuata, su richiesta dei Comuni, anche per la realizzazione, modifica e potenziamento di categorie di opere non soggette alla procedura di V.I.A., ai sensi della predetta Legge n. 349 (ad es. strade urbane, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi con presenza di macchinari rumorosi, impianti sportivi e ricreativi, ecc.). E' fatto poi obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree destinate alla realizzazione delle opere per uso pubblico e residenziale, fissando anche nuove Procedure per la redazione delle domande per il rilascio di concessioni edilizie.

L'art. 9 prevede la possibilità, qualora richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, per i Sindaci, i Prefetti, i Presidenti di Province o Regioni, di emanare ordinanze per il contenimento o l'abbattimento di emissioni sonore.

L'art. 10 riguarda le sanzioni amministrative, che prevedono il pagamento di somme variabili da 500.000 a 20.000.000 di lire. Il 70% dei proventi statali, derivanti dall'applicazione di tali misure sanzionatorie, viene devoluto ai Comuni per il finanziamento dei Piani di Risanamento Acustico di cui all'art. 7.

L'art. 11 riguarda i Regolamenti di esecuzione della Legge, mentre gli articoli 12, 13, 14, 15, 16 e 17 si occupano, rispettivamente, di messaggi pubblicitari (viene fatto divieto di trasmettere sigle e spot pubblicitari con potenza sonora superiore a quella dei programmi), di contributi agli Enti locali, di controlli, del regime transitorio, dell'abrogazione di norme incompatibili e, infine, dell'entrata in vigore della Legge stessa. Per quanto concerne i controlli, la novità introdotta dalla norma è rappresentata dalla possibilità, per le Province, di avvalersi delle A.R.P.A. quali organi tecnici.

4.2. LEGGE N. 447/95 - LE COMPETENZE DELLE REGIONI

Come già accennato, la Legge Quadro n. 447/95 assegna alle Regioni competenze specifiche di indirizzo e coordinamento delle attività di tutela dall'inquinamento acustico, definite in dettaglio all'art. 4. Entro un anno, dalla data di entrata in vigore della Legge, esse devono emanare Leggi Regionali volte a:

- stabilire i criteri in base ai quali i Comuni procedano alla classificazione del proprio territorio, nelle Classi previste dalle vigenti disposizioni, per l'applicazione dei valori di qualità;
- definire i poteri sostitutivi in caso di inerzia dei Comuni o degli Enti competenti, ovvero in caso di conflitto fra gli stessi;
- definire le modalità, le scadenze e le sanzioni per l'obbligo di classificazione delle zone, per i Comuni che adottano nuovi strumenti urbanistici generali o particolareggiati;

- determinare le modalità di controllo per il rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico, all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizio commerciali polifunzionali, nonché in fase di emissione dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, così come delle licenze o autorizzazioni all'esercizio di attività produttive;
- fissare le Procedure per la predisposizione e l'adozione, da parte dei Comuni, dei Piani di Risanamento Acustico;
- per i Comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico, definire i criteri e le condizioni per l'individuazione di limiti inferiori a quelli stabiliti dalla Legge Quadro;
- stabilire le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico, qualora esse comportino l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi;
- stabilire le competenze delle Province in materia di inquinamento acustico;
- organizzare servizi di controllo, di cui all'art.14, nell'ambito del territorio regionale;
- definire i criteri di redazione della documentazione da presentare, da parte dei competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere, per la valutazione di impatto acustico.

La Legge Quadro, al comma 2 dell'art. 4, aggiunge inoltre che le Regioni, in base alle proposte pervenute e alle disponibilità finanziarie assegnate dallo Stato, definiscano le priorità e predispongano un piano triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico; i Comuni adegueranno poi i singoli Piani di Risanamento Acustico a quello regionale.

4.3. LEGGE N. 447/95 - LE COMPETENZE DELLE PROVINCE

La Legge Quadro definisce, all'art. 5, le competenze delle Province, le quali devono:

- assolvere alle funzioni amministrative in materia di inquinamento acustico, previste dalla Legge 8 giugno 1990, n.142;
- assolvere alle funzioni ad esse assegnate dalle Leggi Regionali;
- assolvere alle funzioni di controllo e vigilanza, stabilite dalla Legge Quadro, per garantirne l'attuazione in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più Comuni compresi nella circoscrizione provinciale, utilizzando le strutture delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (art.14, comma 1). Il personale incaricato dei controlli può accedere agli impianti e alle sedi di attività che costituiscono fonti di rumore e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni; il segreto industriale non può essere opposto al fine di evitare od ostacolare le attività di verifica e controllo (Legge Quadro n. 447/95, art. 14, comma 3).

In particolare, tra le competenze delle Province, si ritiene possano ancora rientrare le seguenti attività:

- promuovere eventuali campagne di misura, allo scopo di individuare l'entità e la diffusione dei rumori sul territorio nonché la tipologia delle sorgenti;
- creare ed aggiornare la "banca dati rumore" dell'intero territorio provinciale, in maniera compatibile con il Sistema Informativo Regionale per l'Ambiente (S.I.R.A.);
- realizzare e gestire, su tutto il territorio provinciale, tramite l'A.R.P.A., gli eventuali sistemi di monitoraggio dell'inquinamento acustico.

Inoltre, mediante Legge Regionale, alle Province potrebbero pure essere assegnati compiti di coordinamento e supervisione delle attività svolte dai Comuni, in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

4.4. LEGGE N. 447/95 - LE COMPETENZE DEI COMUNI

Sono di competenza dei Comuni, in base alle Leggi Nazionali e Regionali, nonché ai rispettivi statuti (art.6 della Legge Quadro n. 447/95):

- la classificazione in zone del territorio comunale;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati;
- l'adozione dei Piani di Risanamento Acustico, assicurando il coordinamento con il Piano Urbano del Traffico e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale;
- nei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, la Giunta Comunale deve presentare al Consiglio Comunale una relazione biennale sullo stato acustico del Comune; il Consiglio approva la relazione e la trasmette alla Regione e alla Provincia per le iniziative di loro competenza. Per i Comuni che adottano il Piano di Risanamento, la prima relazione è allegata al piano; per tutti gli altri la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della Legge Quadro n. 447/95;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico, all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, in fase di emissione dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture nonché per quanto concerne i provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- 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;
- il controllo delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto da traffico veicolare e dalle sorgenti fisse, del rumore prodotto dalle macchine rumorose e dalle attività svolte all'aperto, della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione presentata per la valutazione di impatto acustico;
- l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico, o aperto al pubblico, e per spettacoli a carattere temporaneo o mobile.

Tutte le attività sopra elencate sono esercitate dai Comuni seguendo le direttive fornite dalle Leggi Regionali.

I Comuni, inoltre, entro un anno dall'entrata in vigore della Legge Quadro n. 447/95 devono adeguare i Regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico (art. 6, comma 2). I Comuni, il cui territorio presenti un particolare interesse paesagistico-ambientale, possono stabilire limiti di esposizione inferiori a quelli fissati dalla Legge, secondo le direttive fornite dalle Leggi Regionali.

4.5. DECRETI E REGOLAMENTI DI ATTUAZIONE DELLA LEGGE N. 447/95

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico, come sopra accennato, demanda l'approfondimento dei vari aspetti affrontati all'emanazione di specifici Decreti e Regolamenti di attuazione. Il numero di tali strumenti è notevole: attualmente si tratta di ben quattordici provvedimenti, di cui alcuni emanati sotto forma di Decreti Ministeriali, altri di Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, altri di Decreti del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministero dell'Ambiente, di concerto con diversi Ministeri (Ambiente, Lavori Pubblici, Sanità, Trasporti, Industria, Difesa). Gli argomenti che tali atti toccano spaziano dai requisiti acustici delle sorgenti sonore e degli edifici, ai valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità, dalle tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico, alle direttive per la riduzione del rumore nell'ambito dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture.

Vanno inoltre menzionate le Leggi Regionali, di recepimento della normativa statale, inerenti le direttive ai Comuni sui criteri per la Zonizzazione Acustica, per la documentazione di previsione di impatto acustico e clima acustico, ed altre regolamentazioni.

Nell'elenco, di cui al Capitolo 2, sono riportati tutti i Decreti pubblicati al momento dell'adozione della proposta di zonizzazione acustica: lo strumento base, per la redazione della Zonizzazione Acustica, è il D.P.C.M. 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

Tale strumento fissa, sulla base della destinazione d'uso di porzioni omogenee del territorio, i limiti di rumore da non superare, specificando anche la tipologia delle 6 diverse Classi possibili.

5. L'AZZONAMENTO ACUSTICO DEL TERRITORIO COMUNALE

5.1. METODOLOGIA E FASI DI LAVORO

La stesura dell'atto di Zonizzazione Acustica del territorio comunale si è sviluppato, in ordine metodologico, nelle seguenti fasi:

1. Analisi approfondita del P.R.G.C., con particolare attenzione alle scelte di gestione del territorio ivi contenute, alle zone di espansione urbanistica sia residenziale che artigianale ed industriale, alle opere di completamento della struttura urbana, alle infrastrutture comunitarie e di trasporto in progetto.
2. Stesura di una prima bozza di Zonizzazione Acustica, basata sulle destinazioni d'uso del P.R.G.C., sui primi sopralluoghi e sugli elementi acquisiti negli incontri con i responsabili comunali, ossia stesura della Tavola 1 (in scala 1:10.000) - Carta dell'azzonamento acustico, relativamente alla Fase II
3. Ove sorgano seri dubbi sulla classificazione di una determinata area, organizzazione di incontri con le amministrazioni comunali per approfondire l'utilizzo del suolo e le direttive per l'utilizzo del suolo.
4. Fase di Omogeneizzazione; redistribuzione delle zone acustiche in funzione delle dimensioni, dell'effettivo uso e della campagna di misurazioni fonometriche eventualmente avviata.
5. Nuova verifica *in situ* dell'azzonamento acustico e redazione della Tavola 1 (in scala 1:10.000) - Carta dell'azzonamento acustico, relativamente alla Fase III.
6. Definizione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo.

7. Redazione della Tavola 1 (in scala 1:10.000 e in scala 1:5.000 relativa al centro abitato) - Carta dell'azzonamento acustico, alla fase IV, con l'inserimento delle "Fasce Cuscinetto".
8. Analisi critica della bozza di zonizzazione acustica finale.
9. Redazione dell'Elaborato A - Raccolta normativa (in digitale).

La corrispondenza tra le fasi indicate nella D.G.R. n. 85-3802 sono le seguenti:

Fase I > Punto 1

Fase II > Punto 2 e 3

Fase III > Punto 4, 5, 6

Fase IV > Punto 7

5.2. FASE 1 - ANALISI DEL P.R.G.C.

E' stato analizzato il Piano Regolatore Generale del Comune di Massello, che risulta composto da indicazioni cartografiche (tavole di azzonamento) e prescrizioni normative (norme di attuazione, tabelle di zona).

Sono state localizzate le realtà artigianali ed industriali esistenti, i nuclei di antica formazione, le aree residenziali, i ricettori particolarmente sensibili (scuole, aree protette, ecc.), aree agricole e sportive.

In riferimento alla legenda del P.R.G., si è ricercata la corrispondenza tra classi di destinazione d'uso del suolo e classi acustiche.

Dall'esame delle N. di A. del P.R.G. è emerso in primo luogo che il territorio comunale è suddiviso nelle seguenti zone normative:

- le aree residenziali suddivise in:

ZS - zone compromesse sature

ZR - zone di recupero

ZC - zone di completamento

ZN - zone di nuovo impianto

B - borgate minori (BA, BB, BC, BD)

- le aree per impianti produttivi suddivise in:

IR - zone di riordino e completamento

IN - zone di nuovo impianto

IC - zone per attività commerciali

- le aree destinate ad attività agricola suddivise in:

E - zone agricole

ES - zone silvo-pastorali

Espec - zone di annucleamento rurale

SA - aree di salvaguardia ambientale

- ed inoltre:

ZD - zone per depositi e bassi fabbricati

ZT - zone di ricettività turistica temporanea

Ae. - zone destinate ad attività estrattive

SPI - zone a servizi pubblici a livello sovracomunale

Aree per servizi pubblici comunali

in cui risultano rispettivamente ammesse le seguenti destinazioni d'uso

- a) nelle zone ZS, ZR e B: insediamenti residenziali in atto, locali destinati alle attività ricreative con un massimo di superficie coperta utile calcolata per piano di calpestio di mq 400, purchè non moleste per l'ambiente esterno, locali destinati ad attività commerciali, professionali, finanziarie, amministrative, locali destinati ad attività ricettive e culturali, locali destinati ad attività artigianali di servizio alla residenza, purchè non moleste, attrezzature pubbliche o riservate ad attività collettive, attività agrituristiche
- b) nelle zone ZC e ZN: insediamenti residenziali, locali destinati alle attività ricreative con un massimo di superficie coperta utile calcolata per piano di calpestio di mq 400, purchè non moleste per l'ambiente esterno, locali destinati ad attività commerciali, professionali, finanziarie, amministrative, locali destinati ad attività ricettive e culturali, locali destinati ad attività artigianali di servizio alla residenza, purchè non nocive, rumorose e moleste, attrezzature pubbliche o riservate ad attività collettive
- c) nelle zone IR e IN: impianti produttivi, locali per l'abitazione del proprietario e/o custode, locali destinati ad uffici collegati al ciclo produttivo, locali destinati ad attività ricreative, culturali, assistenziali, di ristoro, sportive a servizio e gestione aziendale, attrezzature pubbliche o riservate ad attività collettive
- d) nelle zone IC: insediamenti commerciali, artigianato di servizio alla persona a alla residenza, attività direzionali, pubblici esercizi, agenzie di credito e di assicurazione, attività socio-culturali e ricreative, locali per l'abitazione del proprietario e/o custode, locali ed aree destinati ad attività ricreative, culturali, assistenziali, di ristoro e sportive a servizio e gestione aziendale, attrezzature pubbliche e di uso pubblico
- e) nelle zone agricole (E, ES, SA ed Espec): impianti ed attrezzature connesse con l'esercizio delle attività agricole, locali per l'abitazione della famiglia del proprietario, del coltivatore diretto e di quanti abbiano diritto, attrezzature pubbliche o riservate ad attività collettive, attività di tipo agrituristico
- g) nelle zone ZD: depositi e bassi fabbricati a servizio della residenza
- h) nelle zone ZT: attività di campeggio, esercizio di attrezzature sportive e ricreative o di servizio alla pratica dello sci di fondo e di discesa
- i) nelle zone Ae: attività legate all'attività estrattiva (produttive)
- l) nelle zone SPI: servizi di interesse sovracomunale (attrezzature scolastiche, sanitarie, sportive e ricreative, il sistema del verde, dei parchi attrezzati e non, sedi amministrative militari e tecnologiche, ecc.)
- m) Aree per servizi pubblici comunali: istruzione (asili nido, scuole materne, elementari e medie dell'obbligo), interesse comune (sedi delle pubbliche amministrazioni, attrezzature religiose, culturali, ricreative, assistenziali e sanitarie), verde e attrezzature sportive, parcheggi.

5.2.1.DETERMINAZIONE DELLA CORRISPONDENZA TRA CLASSI

Le aree *residenziali* (Zs, Zn Zc Zr), a seconda del contesto nel quale sono inserite, sono state fatte rientrare nelle Classi II, III o IV.

Per quanto riguarda le aree per *impianti produttivi (industriali e artigianali IR e IN)*, incluse le zone interessate da attività estrattive (Ae), le Classi di riferimento vanno dalla III, alla VI, rimandando ad una successiva fase di indagine e verifica l'esatta definizione della classe di ogni singola porzione.

Per le aree commerciali (IC), le Classi normalmente adottate sono state sia la III, che la IV.

Le porzioni di territorio adibite ad *usi agricoli (E, ES, SA, Espec)*, sono state fatte rientrare in Classe III; le aree considerate di pregio ambientale e naturalistico (es. Parchi Regionali) sono state ricomprese in Classe I (come richiesto dalla D.G.R. n° 85-3802 della Regione Piemonte).

Le aree destinate a spazio pubblico comunale o intercomunale sono state classificate all'interno della Classe II o III, e successivamente confrontate con il tessuto urbano di riferimento, con eccezione per le aree occupate da edifici scolastici, a cui è stata assegnata la classe I.

Le aree a destinazione turistica (ZT) e/o sportiva sono state inserite in Classe III.

5.3. FASE 2 - PRIMA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA 2003

La prima bozza di Zonizzazione, come già in parte precedentemente accennato, può essere effettuata utilizzando il seguente iter logico:

1. si reperiscono, innanzi tutto, i dati necessari per la stesura della stessa,
2. si analizza a scopo conoscitivo il P.R.G.C. del Comune, il suo stato di attuazione ed ogni altra informazione utile in merito al territorio in esame,
3. si individuano le localizzazioni particolari, quali zone industriali, ospedali, scuole, parchi, centri storici, ecc.,
4. si sovrappone una griglia riportante la classificazione della viabilità principale, nonché le relative fasce di competenza,
5. si ipotizza l'appartenenza alle Classi I, V e VI, ossia quelle maggiormente restrittive e limitanti, in base alle istruzioni riportate in 5.3.1, 5.3.3 e 5.3.4,
6. si assegna quindi l'appartenenza alle Classi II, III e IV delle aree ancora scoperte, secondo le modalità esplicitate nel paragrafo 5.3.2,
7. si effettua, infine, l'aggregazione delle aree omogenee (fase di omogeneizzazione secondo il paragrafo 2.5 delle linee guida per la classificazione acustica del territorio, DGR 85-3802) e l'analisi critica della bozza di Zonizzazione, così come emerso in conseguenza delle precedenti fasi (come successivamente descritto in 5.7 e 5.8).

Vanno poi determinate le aree destinate a manifestazioni temporanee o mobili o all'aperto.

5.3.1. ATTRIBUZIONE DI AREE IN CLASSE I

Classe I - Aree particolarmente protette.

Rientrano in questa Classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: strutture ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, e via dicendo.

All'interno della stessa possono essere inserite anche aree di particolare interesse storico, artistico ed architettonico, nonché le zone F del P.R.G.C. (ossia porzioni di territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale) se richiesto dall'Amministrazione Comunale.

Devono necessariamente essere inseriti in questa Classe i centri storici per i quali la quiete costituisca un requisito essenziale per la loro fruizione, le aree residenziali rurali di pregio e le aree cimiteriali. I parchi pubblici non urbani sono da attribuire a questa Classe solo se di dimensioni considerevoli, mentre le aree verdi "di quartiere" ed il verde a fini sportivi non sono da considerare zone di massima tutela.

I complessi scolastici e sanitari di modeste dimensioni (situati in edifici di civile abitazione e non veri e propri poli scolastici ed ospedalieri) assumono la classificazione delle zone cui appartengono, in particolar modo se inseriti in prossimità di aree dalla presenza di elevati livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare. È sempre possibile assegnare loro la Classe I, ben inteso, ma gli interventi di bonifica che si renderebbero necessari sono di difficile attuazione e, in ogni caso, è consigliato attuarli solo per il periodo della giornata in cui si ha l'effettiva fruizione della zona.

Per un'eventuale adozione dei Piani di Risanamento, comunque, è consigliato utilizzare la seguente scala di priorità:

- a. aree ospedaliere,
- b. aree scolastiche,
- c. aree a verde pubblico ed altre zone per le quali abbia rilevanza la quiete sonora.

5.3.2. ATTRIBUZIONE DI AREE IN CLASSE II, III E IV

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.

Rientrano in particolare in questa categoria le aree urbane interessate prevalentemente da un traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali, le zone con caratteristiche/necessità acustiche assimilabili.

Classe III - Aree di tipo misto.

Rientrano in questa Classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici, aree rurali con uso significativo del territorio a fini ricreativi.

Classe IV - Aree di intensa attività umana.

Rientrano in questa categoria le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata potenza 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 nonché le aree con limitata presenza di piccole industrie.

L'individuazione di queste tre Classi risulta piuttosto complessa, a causa dell'assenza di nette distinzioni tra aree con differente destinazione d'uso. Si possono utilizzare due diversi approcci metodologici per affrontare il problema: quello qualitativo e quello quantitativo.

Il metodo qualitativo sfrutta l'indeterminatezza dei criteri contenuti nella legislazione nazionale in materia, introducendo, fin dalle prime bozze di Zonizzazione, la volontà politica comunale nell'individuazione di queste aree. In particolare questa metodologia si basa sui seguenti principi:

- lasciare alle singole Amministrazioni Comunali un margine di scelta per la gestione del loro territorio,
- i parametri quantitativi possono risultare non attuabili per Comuni estremamente variabili come numero di abitanti,
- attività simili, ma con notevoli differenze ai fini dell'impatto acustico, devono essere valutate in modo distinto,
- la classificazione è basata su scelte politico-amministrative e di pianificazione del territorio, da correlare strettamente all'attività urbanistica e ai vincoli economici ed ambientali.

Il metodo quantitativo si basa invece sulla disponibilità dei seguenti parametri di valutazione, i quali devono essere sempre aggiornati ed informatizzati:

- la densità della popolazione (numero di abitanti per ettaro),

- la densità di attività commerciali (numero di abitanti per esercizio commerciale),
- la densità di attività artigianali (superficie occupata in rapporto alla superficie totale),
- il volume di traffico veicolare presente nella zona.

Si assegna quindi un punteggio, variabile da 0 a 4, ad ognuno dei parametri valutativi citati, in funzione del fatto che esso abbia una rilevanza nulla, bassa, media o alta. I valori così determinati sono sommati tra loro e, il risultato, viene valutato come segue:

- ✓ se $< 5 \Rightarrow$ l'area appartiene alla Classe II,
- ✓ se compreso tra 5 e 9 \Rightarrow l'area appartiene alla Classe III,
- ✓ se $> 9 \Rightarrow$ l'area appartiene alla Classe IV.

Per l'assegnazione dei punteggi sono proposti sia criteri qualitativi (ad es. bassa densità di popolazione per aree con villini aventi non più di tre piani), che quantitativi (ad es. bassa densità di popolazione se la stessa è inferiore ai 100 abitanti per ettaro).

In questa fase andranno eliminate le micro-suddivisioni del territorio in zone differenti.

Le aree verdi nelle quali hanno luogo attività sportive vanno di norma inserite in Classe III o IV, a seconda che siano più o meno fonte di rumore (autodromi, piste per go-kart, campi volo per modellistica, ecc.), così come le aree rurali dove vengono impiegate macchine agricole.

Le attività agricole assimilabili a quelle produttive e le attività zootecniche sono da equiparare alle attività artigianali o industriali.

5.3.3. ATTRIBUZIONE DI AREE IN CLASSE V

Classe V - Aree prevalentemente industriali.

Rientrano in questa categoria le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Le zone da assegnare a questa Classe sono individuate da precise campiture del Piano Regolatore Generale Comunale.

5.3.4. ATTRIBUZIONE DI AREE IN CLASSE VI

Classe VI - Aree esclusivamente industriali.

Rientrano in questa categoria le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive, quindi, di insediamenti abitativi.

Le aree da assegnare a questa Classe sono individuate da zone precise del Piano Regolatore Generale Comunale. In genere non esistono aree industriali del tutto prive di insediamenti abitativi pertanto, nella Classe VI, si dovrà comunque ammettere la presenza di abitazioni occupate da personale con funzioni di custodia. Per tali insediamenti si dovranno disporre interventi di isolamento acustico e predisporre vincoli sulla destinazione d'uso di queste abitazioni.

5.3.5. INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO STRADALE E FERROVIARIO

I criteri generali indicati nella D.G.R n. 85-3802 dispongono esplicitamente che la zonizzazione non tiene conto della presenza di infrastrutture dei trasporti (stradali, ferroviarie, aeroportuali, ecc.) secondo quanto stabilito dall'art. 3, comma 3, del D.P.C.M. 14/11/97. In particolare l'attribuzione dei limiti propri al rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, così come definite dai decreti

attuativi della Legge 447/95, sarà effettuata successivamente e indipendentemente dalla classificazione acustica definita.

In considerazione dei elementi suddetti si è deciso di operare come segue nel corso della effettiva realizzazione grafica della zonizzazione:

Le infrastrutture stradali non verranno prese in considerazione e saranno per comodità coperte dal tratteggio delle classi acustiche confinanti

Per le infrastrutture ferroviarie, invece, il D.P.R. 459/98 definisce che le fasce di pertinenza sono da conteggiare a partire dalla mezzera dei binari esterni; in particolare:

- ✓ per le infrastrutture ferroviarie esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione affiancate alle esistenti e per le infrastrutture di nuova realizzazione, con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, la fascia di pertinenza di 250 m sarà costituita da una prima fascia di 100 m, detta A, e da una seconda di 150 m, detta B (in cui sono fissati limiti di diversa entità);
- ✓ per le infrastrutture ferroviarie di nuova realizzazione, la cui velocità di progetto è superiore ai 200 km/h, la fascia di pertinenza sarà unica e con una profondità pari a 250 m.

5.3.6. ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE AL TERRITORIO COMUNALE

Sulla base delle informazioni fin qui evinte, è stata realizzata una prima bozza di Zonizzazione Acustica del territorio Comunale.

Sono state inizialmente assegnate alla Classe I aree per cui la quiete ed il silenzio sono elementi di base per il loro utilizzo: nel caso di Massello i due cimiteri situati nei pressi della borgata Ciaberso.

Non sono presenti scuole attualmente in funzione.

Successivamente si sono campite quelle porzioni di territorio destinate ad attività produttiva di tipo industriale ed artigianale.

Non vi sono vere e proprie aree industriali, né artigianale ma è presente una piccola centrale idroelettrica, a cavallo della strada comunale, le cui emissioni sono perfettamente riconducibili alla Classe IV.

Si è quindi proceduto all'attribuzione in Classe III delle zone agricole appartenenti al territorio in oggetto che, tra l'altro, costituiscono una gran parte dello stesso.

La scelta di optare per la III classe, al posto della I è stata presa dalla Conferenza dei Sindaci della Comunità Montana per l'uso significativo sia a fini ricreativi (tracciati per sci di fondo o da discesa, tracciati per fuoristrada etc) che agricoli (allevamento, taglio ceduo) del territorio; l'attribuzione della Classe I si riferisce invece alle aree con esigenza di maggiore tutela, quali quelle destinate a parco naturale.

Nell'area agricola sono stati fin dall'inizio compresi anche piccoli centri abitativi presenti nella zona montana, che sono sede di attività rurali e/o caratterizzati da una certa frequenza di attività artigianali private.

Dei vari centri abitati che costituiscono il comune, il solo capoluogo è stato assegnato alla Classe III, presentando una concentrazione relativamente più significativa di attività umane. In classe II sono invece state inserite la maggior parte delle frazioni maggiori, prive, peraltro, di attività commerciali.

L'area della pista da fondo, disposta lungo il torrente Germanasca a nord della centrale idroelettrica, è stata inserita in classe III, in accordo con le disposizioni normative.

Al termine di questa fase non vi erano aree di dubbia zonizzazione, per le quali ricorrere ad ulteriori chiarificazioni con l'amministrazione comunale.

5.4. FASE 4 E 5 OMOGENEIZZAZIONE E RIDISTRIBUZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE E AZZONAMENTO DEFINITIVO

Una volta stesa la prima bozza di Zonizzazione Acustica possono essere tratte ulteriori conclusioni, soprattutto in merito all'effettiva classificazione del territorio: è infatti possibile che alcune porzioni di territorio, precedentemente fatte rientrare in un determinata categoria, debbano essere spostate (per ragioni di varia natura) nella categoria immediatamente superiore o inferiore.

Inoltre è possibile che, in seguito alla Zonizzazione e/o alla redistribuzione di cui sopra, nonostante questa sia stata fatta basandosi sulla effettiva realtà, si abbia un eccessivo frazionamento in Classi acustiche della superficie comunale: è allora auspicabile un accorpamento delle stesse, in modo da evitare successivi problemi durante le fasi di gestione e di governo del territorio (fase di omogeneizzazione secondo il paragrafo 2.5 delle linee guida per la classificazione acustica del territorio, DGR 85-3802). Nonostante infatti una distribuzione "a macchia di leopardo" rispecchi comunque meglio la realtà oggettiva dei fatti, ciò non facilita senz'altro la realizzazione di eventuali opere di bonifica che potrebbero rendersi necessarie in particolari ambiti.

Nel caso del comune di Massello, la frequente combinazione di nuclei rurali in mezzo ad aree altrimenti residenziali, ha portato a considerare gli agglomerati più appropriati ad una classe III che una classe II. Quindi la frammentazione delle aree esclusivamente residenziali, rendeva più logica l'omogeneizzazione nella classe predominante, ossia la III.

Al termine di questa fase è stata redatta la tavola 1 dell'azzonamento acustico in scala 1:10'000 (relativa alla fase III, secondo le modalità previste dalla D.G.R. 85-3802)

5.5. FASE 6, 7 E 8 STESURA DELLA PROPOSTA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Completata questa fase di ottimizzazione, si sono state previste delle verifiche direttamente in situ del lavoro fin qui svolto, con sopralluoghi che hanno l'obiettivo di verificare eventuali errori di valutazione fatti in precedenza.

Si procede in seguito con la stesura definitiva della bozza di Zonizzazione Acustica e relativa redazione della Tavola 1 (carta dell'azzonamento acustico), procedendo all'inserimento delle "fasce cuscinetto" (come specificato al punto seguente).

In conclusione di tutto, poi, si è effettuata un'analisi critica dell'elaborato con i responsabili comunali per correggere eventuali sviste od omissioni.

5.5.1. CONVENZIONI PER LA CARTOGRAFIA TEMATICA

In fase di rappresentazione grafica delle diverse Classi acustiche, si dovrà fare riferimento alle convenzioni riportate nella tabella seguente (tratte dalla vigente normativa):

CLASSE	COLORE	MOTIVO
I	verde	punti
II	giallo	linee verticali
III	arancione	linee orizzontali
IV	rosso	crochette
V	viola	linee inclinate

VI	blu	nessun tratteggio
----	-----	-------------------

La Zonizzazione Acustica dovrà interessare l'intero territorio del Comune in oggetto, incluse le aree circostanti le infrastrutture stradali, ferroviarie ed aeroportuali.

5.6. PARTICOLARITÀ IN MERITO AL CONTATTO TRA CLASSI ACUSTICHE (INSERIMENTO DELLE FASCE CUSCINETTO)

5.6.1. ZONE DI DIFFORMITÀ DI CONTATTO TRA CLASSI ACUSTICHE

Lo scopo del seguente paragrafo è quello di definire le Procedure per il rispetto del divieto di accostamento di aree, i cui valori di qualità differiscano in misura superiore a 5 dB(A) (accostamento critico). Per fare ciò è necessario l'inserimento di una o più fasce "cuscinetto" digradanti, di dimensione pari a 50 m, e valori di qualità decrescenti di 5 dB(A). Il divieto imposto riguarda anche aree di Comuni distinti.

L'inserimento di tali fasce cuscinetto, che non deve interessare le aree comprese in Classe I, avviene attraverso le seguenti analisi:

- identificazione di tutti gli accostamenti critici;
- selezione degli accostamenti critici tra aree non completamente urbanizzate, comprese le aree ad esclusiva destinazione agricola;
- inserimento delle fasce cuscinetto, in base ai seguenti criteri:
 - *accostamento critico tra due aree non urbanizzate*: per un numero dispari di salti di Classe acustica, le fasce cuscinetto sono da distribuire in numero uguale all'interno di entrambe le aree; se i salti sono in numero pari, la fascia in più deve essere inserita nell'area a valore di qualità più elevato;
 - *accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata, e tra due aree completamente urbanizzate*: le fasce cuscinetto non dovranno essere interrotte, in corrispondenza di zone urbanizzate, ogni qual volta l'area complessiva (soggetta all'inserimento della fascia cuscinetto) possieda una densità urbanistica par a quella prevista per la Zona C del D.M. 1444/68. Se la fascia interseca più isolati, invece, la Procedura dovrà essere applicata singolarmente ad ognuno dei settori di questa, relativi ai vari isolati. Se un'abitazione risulta tagliata da una fascia, dovrà essere compresa in questa solo se risulta ricadente nella fascia per più del 50% della sua superficie totale.

5.6.2. PROBLEMATICHE RICONTRATE IN FASE DI STESURA DEFINITIVA

5.6.2.1. ACCOSTAMENTI CRITICI RIMOSSI

Durante la stesura definitiva della Zonizzazione Acustica si sono determinate alcune situazioni relative ad accostamenti di tipo critico (salto di Classe) che, per particolare tipologia di tessuto urbano d'inserimento, è stato possibile eliminare grazie all'interposizione di una o più "fasce cuscinetto".

Qui di seguito andiamo ad elencarle:

- Le aree in classe I dei due cimiteri, si trovano a confinare per tutto il loro perimetro, con una zona agricola di classe III, pertanto sono state circondate di fasce cuscinetto di classe II, che per la vicinanza si sono fuse in un'unica area che racchiude all'interno i due cimiteri.

- Ad ovest del comune di Massello, al di fuori dei confini, si trova il Parco regionale val Troncea (classe I), per evitare un salto di classe intercomunale è stata disposta lungo il confine ovest del territorio comunale una fascia cuscinetto di classe II; per tutelare al meglio l'area protetta, tale fascia è stata disposta con uno spessore maggiore di quello normalmente consigliato dalle linee guida.

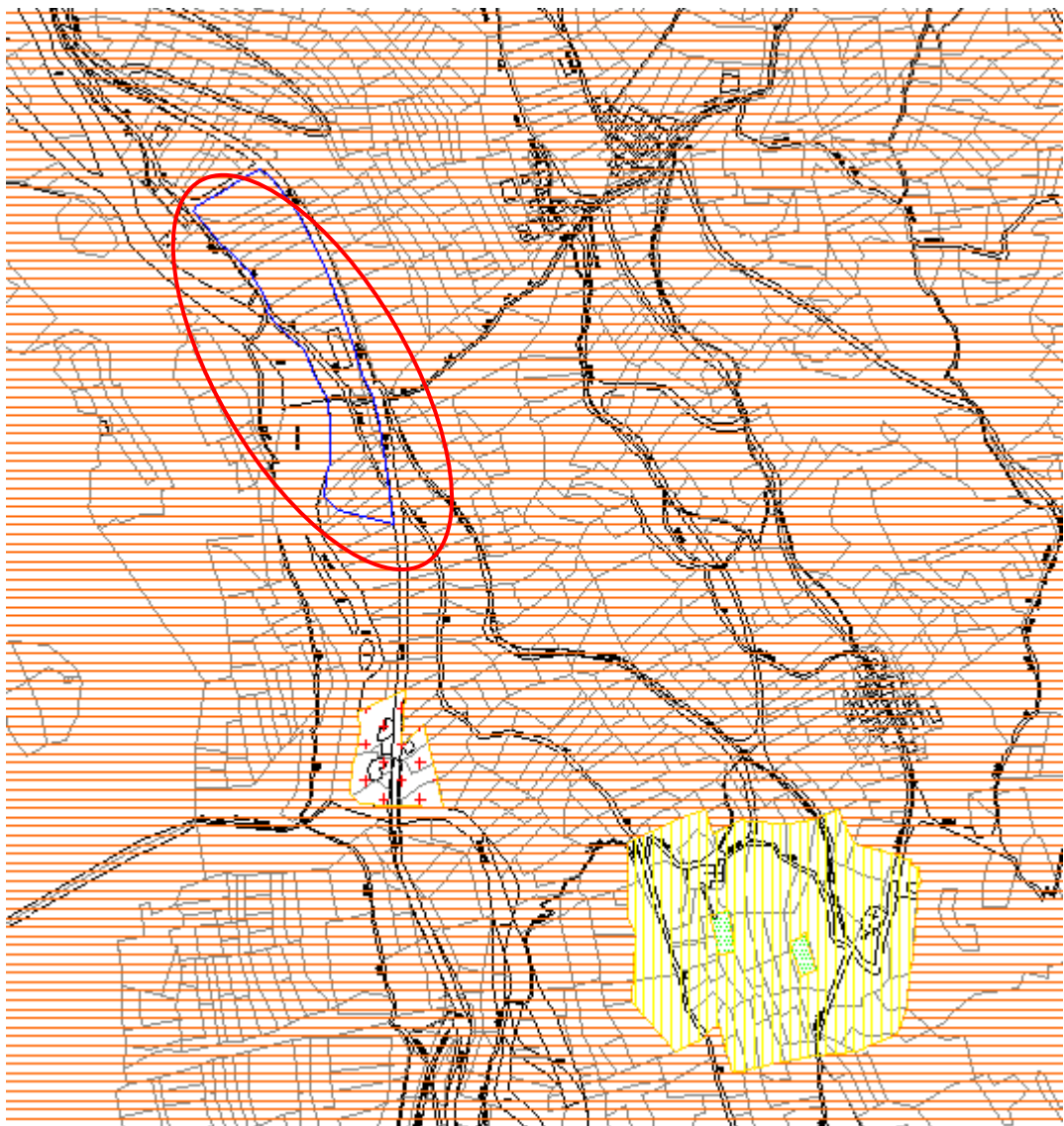
5.6.2.2.ACCOSTAMENTI CRITICI NON RIMOSI

Non sono presenti situazioni in cui non è stato possibile eliminare gli accostamenti critici con l'inserimento di una o più "fasce cuscinetto".

6. ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE

La deroga temporanea alle classi acustiche disposte è permessa, entro i limiti del regolamento comunale, da "attività rumorose di carattere temporaneo". Le zone ove tali attività possono essere disposte, sono state identificate su tutto il territorio e perimetrale con una linea di colore blu, che non nasconde la originale destinazione acustica del territorio: queste sono destinate ad eventi ricreativi organizzati dalla pro-loco e associazioni locali, come fiere, concerti, manifestazioni popolari etc.

Le superfici identificate sono segnalate nella figura seguente:



7. LINEE GUIDA PER LA STESURA DEL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE

Nella Legge Quadro 447 sono fissate le condizioni per le quali le Amministrazioni Comunali sono tenute a predisporre i Piani di Risanamento Acustico (P.R.A.). I Comuni hanno l'obbligo di elaborare tali strumenti nel caso in cui vi sia un superamento dei limiti di attenzione e nel caso in cui la Zonizzazione Acustica metta in evidenza l'impossibilità di rispettare, a causa di preesistenti destinazioni d'uso, il divieto di contatto tra aree i cui valori di qualità si discostino di misura superiore a 5 dB(A).

I Piani di Risanamento Acustico possono anche essere adottati quando si intende perseguire il raggiungimento dei valori di qualità.

Il Piano di Risanamento può prevedere interventi specifici o settoriali, quali:

- interventi diretti, veri e propri interventi di mitigazione acustica anche mediante una rilocalizzazione delle sorgenti sonore estranee al contesto urbanistico;
- indirizzi agli altri strumenti della pianificazione di livello comunale, con proposte in sede di attività pianificatoria;
- strumenti normativi e procedurali quali P.R.G.C., Regolamento d'Igiene, Regolamento Edilizio e di Polizia Municipale. Sarà particolarmente importante l'interazione con il Piano Urbano del Traffico, strumento in grado di regolamentare il sistema della mobilità e che può permettere interventi decisivi per le situazioni di esposizioni al rumore critiche.

I Piani di Risanamento devono contenere:

- l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare con la Zonizzazione Acustica;
- l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza, per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Il Piano di Risanamento, pertanto, non è una semplice azione progettuale di settore, ma interessa la politica di gestione territoriale di tutta l'Amministrazione Comunale.

8. ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

1. Tavola 1 - Carta dell'azzoneamento acustico - (scala 1:10.000)
2. Tavola 1 - Carta dell'azzoneamento acustico - (scala 1:5.000)

ALTEA S.r.L.

Andrea Meier

Ingegnere ambientale



ALTEA S.r.L.

Responsabile Area Sicurezza Ambiente

Alessandro Castiglioni

Tecnico qualificato in acustica ambientale
Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte N° 4
novembre 1997

