

COMUNE DI MONTALDO TORINESE

Zonizzazione Acustica del territorio comunale

RELAZIONE TECNICA



FEBBRAIO 2007

Studio **MKG**

di Gamarra ing. Marco

Via Borgaro 105 – Via M.A. Vibò 68 - Torino

Tel. 011-1971.28.83

<http://www.studiomrg.it> - info@studiomrg.it

S O M M A R I O

1	PREMESSA	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2.1	LA NORMATIVA A LIVELLO NAZIONALE	4
2.1.1	<i>Competenze dei comuni</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Normative per la verifica della compatibilità del rumore con gli standard esistenti</i>	<i>7</i>
2.2	LA NORMATIVA A LIVELLO REGIONALE PER IL PIEMONTE	8
2.2.1	<i>Le linee guida regionali per la classificazione del territorio</i>	<i>10</i>
3	METODOLOGIA OPERATIVA	11
3.1	FASE 1: ANALISI DEL P.R.G. E REDAZIONE DELLA BOZZA DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.	11
3.1.1	<i>Cartografia tematica utilizzata.....</i>	<i>11</i>
3.2	FASE 2: COMPLETAMENTO DELLE INFORMAZIONI ED ANALISI DIRETTA DEL TERRITORIO	12
3.3	FASE 3: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE	13
3.4	FASE 4: INSERIMENTO DELLE FASCE CUSCINETTO, DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE E REDAZIONE DELLA PROPOSTA FINALE DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	14
4	RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE	16
4.1	FASE 1: INTERPRETAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO CODIFICATE NEL P.R.G. DEL COMUNE DI MONTALDO TORINESE PER L'ASSEGNAZIONE DELLE CLASSI ACUSTICHE	16
4.2	OSSERVAZIONI E NOTE SULL'ASSEGNAZIONE DI CLASSI ACUSTICHE "DEFINITIVE" E "PRELIMINARI".....	16
4.2.1	<i>Applicazione delle indicazioni del P.R.G.....</i>	<i>17</i>
4.3	FASE 2: ANALISI DIRETTA DEL TERRITORIO E COMPLETAMENTO DELLE INFORMAZIONI	18

4.3.1	<i>Risultati dei sopralluoghi.....</i>	18
4.4	FASE 3: OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE	19
4.5	FASE 4: INSERIMENTO DELLE FASCE CUSCINETTO E DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE.....	19
4.5.1	<i>Fasce di pertinenza delle infrastrutture.....</i>	19
4.5.2	<i>Limiti acustici per le strade di pertinenza comunale tipo "F"</i>	19
4.5.3	<i>Limiti acustici per la S.P.122 a confine ovest del territorio comunale.....</i>	20
4.5.4	<i>Fasce cuscinetto.....</i>	20
4.6	AREE DESTINATE AGLI SPETTACOLI TEMPORANEI.....	21
4.7	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	21

1 PREMESSA

Lo scrivente, ing. Marco Gamarra ha ricevuto incarico di predisporre la Proposta di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Montaldo Torinese sulla base del Vigente Piano Regolatore Generale Comunale.

La classificazione acustica del territorio presentata in questo studio adempie al dovere, da parte del Comune, di predisporre la Zonizzazione secondo quanto indicato all'art. 5 comma 2 della Legge Regionale n°52 del 20 ottobre 2000.

La presente relazione, così come indicato dalle "*Linee guida per la classificazione acustica comunale*" emanate dalla Regione Piemonte, presenta la metodologia ed i risultati del lavoro svolto.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La redazione della Zonizzazione Acustica del territorio comunale fa riferimento ad una serie di leggi e decreti nazionali e regionali che compongono il quadro normativo di riferimento per la tutela nei confronti dell'inquinamento da rumore.

2.1 La normativa a livello nazionale

La normativa nazionale sull'inquinamento da rumore si compone delle seguenti principali leggi e decreti. Essi vengono qui di seguito citati e si presenta una disamina di quelli contenenti articoli di interesse a riguardo della zonizzazione acustica e delle competenze degli enti locali.

- DPCM 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno". Il decreto è in parte superato da legislazione più recente.
- Legge 26/10/95 n° 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico". La legge prevede dei decreti attuativi per le diverse tipologie di sorgenti e problematiche legate al rumore.
- Decreto Ministeriale 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".
- DPCM 18/09/97 "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"
- Decreto Ministeriale 31/10/97 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale"
- DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- DPCM 05/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"
- DPCM 11/12/97 "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili"
- Decreto Ministeriale 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- D.P.R. 18/11/98 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"
- D.P.R. 30/03/04 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"

Poiché la tollerabilità al rumore è funzione della natura del ricettore (scuole, ospedali, fabbriche, etc...) è comprensibile che il territorio debba essere suddiviso in classi di destinazioni d'uso entro le quali non possono essere superati dei limiti assoluti. Per questa suddivisione del territorio nelle classi di destinazione d'uso ci si riferisce alla Tabella A del DPCM 14/11/97

nella quale vengono definite le 6 classi in cui va suddiviso il territorio. Per ciascuna classe vengono definite nelle Tabelle B,C,D del medesimo decreto rispettivamente i valori limite di emissione i valori limite assoluti di immissione ed i valori di qualità. Le definizioni delle classi, sono riportate più avanti nel testo in Tabella 1.

2.1.1 Competenze dei comuni

Sotto il profilo del contenimento dell'inquinamento da rumore la legge affida agli enti locali specifiche competenze. Per quanto riguarda i comuni esse riguardano:

- la zonizzazione acustica del territorio
- il risanamento delle aree interessate dal rumore

Per quanto riguarda la zonizzazione acustica tale impegno era contenuto già nel DPCM 1/3/1991 all'Art.2 comma 1:

"Ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, i comuni adottano la classificazione in zone riportate nella tabella I".

"Omissis".

Successivamente, l'art. 6 della legge quadro 26 ottobre 1995 n° 447 recita:

"Sono di competenza dei Comuni, secondo le leggi statali e regionali ed i rispettivi statuti:

- a) La classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'Art. 4 comma 1 lettera a)*
- b) Il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a)*
- c) L'adozione dei Piani di Risanamento di cui all'Art. 7*

"Omissis".

Ed al citato art. 7:

- 1. "Nel caso di superamento dei valori di attenzione di cui all'art.2 comma 1 lettera g)" - omissis - "i comuni provvedono all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il Piano Urbano del Traffico di cui al decreto legislativo 30/04/1992 n° 285 e successive modificazioni e con i piani previsti. I piani di risanamento sono approvati dal Consiglio Comunale." - omissis.*

Per quanto riguarda le eventuali inadempienze, sempre l'art. 7 al comma 3 così precisa:

- 3. "In caso di inerzia del comune ed in presenza di gravi particolari problemi di inquinamento acustico, all'adozione del piano si provvede, in via sostitutiva, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b).*

Tale articolo 4, comma 1, lettera b), precisa che è compito delle regioni definire entro un anno dall'uscita della legge *"i poteri sostitutivi in caso di inerzia dei comuni o degli enti competenti ovvero di conflitto tra gli stessi"*.

In tal modo, ogni regione ha il potere di provvedere in sostituzione del comune inadempiente per prendere quei provvedimenti dovuti alla particolare gravità di determinate situazioni secondo le norme stabilite a livello regionale.

Inoltre l'art.7 al comma 5 cita ancora tra le competenze dei comuni:

5. *"Nei comuni con popolazione superiore a cinquantamila abitanti la giunta comunale presenta al consiglio comunale una relazione biennale sullo stato acustico del comune. Il consiglio comunale approva la relazione e la trasmette alla regione ed alla provincia per le iniziative di competenza. Per i comuni che adottano il piano di risanamento, la prima relazione è allegata al piano stesso. Per gli altri comuni, la prima relazione è adottata entro due anni dalla data di entrata in vigore della presente legge."*

Per quanto riguarda le funzioni di controllo, esse sono in generale di competenza degli enti provinciali ma ai comuni, secondo quanto citato all'art.14 comma 2 della legge n° 447 compete:

6. *"Il comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:*
 - a) *delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;*
 - b) *della disciplina stabilita all'art. 8, comma 6, relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;*
 - c) *della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di cui all'art. 6 - competenze dei comuni -;*
 - d) *della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'art. 8, comma 5;"*

"omissis"

L'art. 8 comma 5 si rifà a tutti i documenti e le certificazioni da presentare da parte di chi svolge opere sul territorio comunale che necessitino di uno studio di impatto acustico. A tal proposito, lo stesso art. 8 al comma 2 elenca quali siano tali opere:

2. *"Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:*
 - a) *aeroporti, aviosuperfici, eliporti;*
 - b) *strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere), F (strade locali) secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992 n° 285 e successive modificazioni;*
 - c) *discoteche*
 - d) *circoli privati o pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;*
 - e) *impianti sportivi e ricreativi;*
 - f) *ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia*

Per altre particolari opere, al comma 3 dello stesso art. 8 si precisa:

3. *"E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:*

- a) scuole ed asili nido*
- b) ospedali*
- c) case di cura e di riposo*
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani*
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2"*

2.1.2 Normative per la verifica della compatibilità del rumore con gli standard esistenti

Per quanto riguarda invece la verifica della compatibilità del rumore con gli standard esistenti ci si riferisce non solo alle Norme ISO 1996 parti 1 e 2 richiamate dal DPCM 27/12/88, ma anche al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM 01/03/91) ed al più recente decreto attuativo della Legge quadro n°447 (14/11/97) che fissa i limiti massimi di immissioni sonore nell'ambiente abitativo ed esterno.

Lo stesso DPCM 14/11/97 *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"* definisce all'art. 1 il proprio campo di applicazione e riporta:

- 1) *Il presente decreto in attuazione dell'Art.3 comma 1 lettera a), della legge 26 ottobre 1995 n° 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità di cui all'art. 2, comma 1, lettere e), f) g) ed h); comma 2, comma 3, lettera a) ed h) della stessa legge.*

I valori di cui al comma 1 sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A allegata al presente decreto ed adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'Art.4 comma 1 lettera a) e dell'Art.6 comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n° 447.

Tale decreto riprende dunque ancora la stessa tabella del DPCM 1/3/1991, qui di seguito riportata, nella quale vengono definite le classi di destinazione d'uso del territorio. Essa è dunque l'elemento di base per la realizzazione della zonizzazione acustica del territorio e di conseguenza di tutti i successivi atti che riguardano la gestione territoriale dal punto di vista dell'inquinamento da rumore.

Tabella 1 - Richiamo della classificazione indicata nel DPCM 14/11/1997

Classi di destinazione d'uso del territorio e relativi limiti di immissione sonora	
CLASSE I Limite diurno 50 dB(A) Limite notturno 40 dB(A)	<u>Aree particolarmente protette.</u> 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 e rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc...
CLASSE II Limite diurno 55 dB(A) Limite notturno 45 dB(A)	<u>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale.</u> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente dal traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
CLASSE III Limite diurno 60 dB(A) Limite notturno 50 dB(A)	<u>Aree di tipo misto.</u> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
CLASSE IV Limite diurno 65 dB(A) Limite notturno 55 dB(A)	<u>Aree di intensa attività umana.</u> 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.
CLASSE V Limite diurno 70 dB(A) Limite notturno 60 dB(A)	<u>Aree prevalentemente industriali.</u> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI Limite diurno 70 dB(A) Limite notturno 70 dB(A)	<u>Aree esclusivamente industriali.</u> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

2.2 La normativa a livello regionale per il Piemonte

Nell'ambito della normativa nazionale e della legge quadro sull'inquinamento acustico n°447/1995 in particolare, la Regione Piemonte ha promulgato la legge regionale 20 ottobre 2000 n°52 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico". La legge, finalizzata alla prevenzione, alla tutela, alla pianificazione ed al risanamento dell'ambiente esterno ed abitativo ed alla salvaguardia della salute pubblica, riprende i dettami della normativa nazionale specificandone i tempi e le modalità di attuazione.

In particolare essa regolamenta, all'art.5 le funzioni dei Comuni. Esse sono:

- 1) Predisposizione della classificazione acustica del territorio (Zonizzazione Acustica) da eseguirsi anche in occasione di ogni variante agli strumenti urbanistici
- 2) Adeguamento dei regolamenti comunali per definire apposite norme per:
 - a) il controllo, il contenimento e l'abbattimento delle emissioni acustiche prodotte dal traffico veicolare
 - b) il controllo, il contenimento e l'abbattimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle attività che impiegano sorgenti sonore
 - c) lo svolgimento di attività, spettacoli e manifestazioni temporanee in luogo pubblico o aperto al pubblico, prevedendo la semplificazione delle procedure di autorizzazione qualora il livello di emissione sia desumibile dalle modalità di esecuzione o dalla tipologia delle sorgenti sonore
 - d) la concessione delle autorizzazioni in deroga, ai sensi dell'art.9
- 3) Approvazione dei piani pluriennali di risanamento acustico predisposti dagli enti gestori delle infrastrutture di trasporto ed i piani di risanamento acustico predisposti dai titolari di impianti o di attività rumorose.

Oggetto del presente lavoro è quindi l'adempimento del punto 1) dell'elenco di competenze delle amministrazioni comunali ovvero della predisposizione della classificazione del territorio.

All'art.6, la legge indica le modalità generali di classificazione acustica del territorio, da effettuarsi in modo da:

- a) *Ricomprendere l'intero territorio comunale*
- b) *aggregare le zone acusticamente affini sotto il profilo della destinazione d'uso al fine di evitare un'eccessiva frammentazione*
- c) *individuare le aree ove possano svolgersi manifestazioni a carattere temporaneo o mobile oppure all'aperto*
- d) *considerare la vocazione intrinseca e l'evoluzione storica dello sviluppo del territorio*
- e) *attenersi alle linee guida regionali di cui all'art.3, comma 3 lettera a)*
- f) *assegnare a ciascuna delle zone individuate i valori di cui all'art.2 comma 1 lettere e), f), g) ed h) della l.447/95.*

All'art.9 la legge prevede le modalità di concessione di deroghe temporanee per l'esecuzione di lavori presso cantieri edili, spettacoli all'aperto, etc...

2.2.1 Le linee guida regionali per la classificazione del territorio

A seguito dell'approvazione della citata legge regionale n°52/2000, la Regione Piemonte ha predisposto una metodologia tecnica di redazione della classificazione acustica del territorio. Grazie ad una serie di regolamenti tecnici, è così possibile mantenere un adeguato standard operativo nella pianificazione del territorio ed evitare la zonizzazione di territori contigui secondo differenti criteri.

Le linee guida per la zonizzazione, pubblicate sul B.U.R. n.33 del 14/08/2001, prevedono la redazione della classificazione acustica del territorio secondo 4 fasi operative:

- Fase 1: Analisi degli strumenti urbanistici e predisposizione di una prima bozza di classificazione sulla base del P.R.G. (Tav.1 fuori testo del presente studio)
- Fase 2: Analisi dello stato di fatto per mezzo di sopralluoghi sul territorio e completamento della bozza di zonizzazione per quelle aree che dalla sola analisi del P.R.G. non possono essere direttamente classificate. (Tav.2 fuori testo del presente studio)
- Fase 3: Omogeneizzazione della classificazione per evitare una eccessiva frammentazione delle classi acustiche sul territorio. (Tav.3 fuori testo del presente studio)
- Fase 4: Inserimento di fasce cuscinetto e di fasce di pertinenza delle infrastrutture e predisposizione della definitiva proposta di zonizzazione acustica da sottoporre all'iter di approvazione. (Tav.4 fuori testo del presente studio).

Al termine della fase 4 si ha l'elaborato tecnico definitivo che costituisce la proposta di classificazione del territorio da sottoporre all'iter di approvazione.

3 METODOLOGIA OPERATIVA

La zonizzazione acustica del territorio comunale deve essere predisposta sulla base degli altri strumenti urbanistici e soprattutto del Piano Regolatore Generale e dell'eventuale Piano Urbano del Traffico.

Per il Comune di Montaldo Torinese sono a disposizione:

- la cartografia catastale in formato informatizzato – essa costituisce la base cartografica messa a disposizione da parte dell'amministrazione comunale per la redazione degli elaborati cartografici della Zonizzazione Acustica.
- la cartografia su carta del Piano Regolatore Generale vigente.

Per la redazione della proposta di Zonizzazione Acustica i dati geografici e di destinazione d'uso del territorio vengono gestiti attraverso il software per sistemi informativi territoriali "ArcView", il quale permette anche di realizzare tutti i files utili agli enti di gestione del territorio e destinati a contenere la proposta di zonizzazione acustica del Comune su supporto informatico [*shapes*].

3.1 Fase 1: Analisi del P.R.G. e redazione della bozza di Zonizzazione Acustica.

Questa prima fase della redazione della proposta di Zonizzazione Acustica ha come obiettivo l'impostazione di massima del progetto sulla base della analisi della cartografia e degli altri strumenti tecnici a disposizione da parte del Comune.

3.1.1 Cartografia tematica utilizzata

La cartografia tematica relativa al P.R.G. utilizzata quale base informativa per l'assegnazione delle classi acustiche alle differenti aree del territorio comunale è la seguente:

Inquadramento territoriale. Essa riporta l'aggiornamento cartografico relativo all'ultima redazione del PRG e permette di determinare in particolare:

- a) L'estensione del territorio comunale ed il confine dello stesso
- b) L'estensione dei nuclei abitativi che compongono il Comune di Montaldo Torinese.
- c) La viabilità esistente all'esterno del nucleo urbano principale
- d) La viabilità in progetto così come era stata definita all'epoca della redazione del PRG vigente

Planimetria di PRGC: Essa riporta su base cartografica (su carta) le informazioni riguardanti:

- a) I lotti catastali
- b) La destinazione d'uso delle aree e dei poligoni del PRG vigente.
- c) La planimetria della viabilità.

La cartografia tematica citata è consultabile all'interno della documentazione relativa al Piano Regolatore Generale comunale al quale si rimanda per ogni riferimento.

Sulla base delle informazioni acquisite direttamente dalla cartografia di PRGC è stata integrata nel sistema informativo territoriale gestito dal software "ArcView" la cartografia catastale informatizzata messa a disposizione dal Comune di Montaldo Torinese. Su tale base cartografica informatizzata è stata redatta la carta tematica relativa alla fase 1 della redazione della Zonizzazione Acustica del territorio comunale così come specificato dalle linee guida emanate dalla Regione Piemonte. La TAV. 1 "Zonizzazione Acustica - Fase 1" allegata alla presente relazione riporta l'assegnazione delle Classi di Destinazione d'uso del Territorio di cui alla «Tabella 1» della presente relazione (Tabella relativa al D.P.C.M. 14/11/1997).

Si osserva dalla citata Tav.1 che sono state assegnate classi di destinazione d'uso "potenzialmente definitive" a tutte quelle aree che, già dalla sola analisi del P.R.G. vigente, possono essere definite come:

- 1) Aree di culto, complessi scolastici, etc... (alle quali è stata assegnata la classe I di destinazione d'uso)
- 2) Aree di interesse storico e paesaggistico (alle quali è stata assegnata la classe I di destinazione d'uso)
- 3) Aree esclusivamente abitative, esistenti o previste dal PRGC vigente (alle quali è stata assegnata la classe II di destinazione d'uso)
- 4) Aree esclusivamente agricole (alle quali è stata assegnata la classe III di destinazione d'uso)
- 5) Aree artigianali/commerciali (alle quali è stata assegnata la classe IV di destinazione d'uso).

Per tutte le altre aree, la necessità di reperire informazioni derivanti dall'osservazione diretta dell'esistente ha imposto l'assegnazione di "classi preliminari" da verificarsi in sede di sopralluogo diretto sul territorio.

3.2 Fase 2: completamento delle informazioni ed analisi diretta del territorio

A seguito del completamento della fase 1 e dell'assegnazione quindi ad ogni parte del territorio comunale di una classe acustica definitiva o preliminare a seconda degli specifici casi, si è proceduto ad una serie di sopralluoghi finalizzati alla migliore definizione di quelle situazioni di incertezza che la sola analisi del P.R.G. non poteva dirimere.

I sopralluoghi hanno permesso la quantificazione su tutte le aree a cui era stata assegnata una "classe preliminare" dei seguenti aspetti:

- 1) Eventuale presenza di attività commerciali in zone prevalentemente residenziali
- 2) Eventuale presenza di attività artigianali in zone prevalentemente residenziali
- 3) Eventuale presenza di unità abitative in zone prevalentemente artigianali/commerciali
- 4) Eventuale contiguità di attività produttive con le aree appartenenti alla classe I (scuole, luoghi di culto, etc...)
- 5) valutazione del contesto abitativo delle aree più esterne e delle borgate presso le quali possono trovarsi aree di tipo residenziale inserite in zone a destinazione agricola.

I sopralluoghi hanno permesso infine di verificare la corretta assegnazione di classi definitive a quelle porzioni di territorio che già dall'analisi del P.R.G. (fase 1) risultavano di più sicura attribuzione.

In generale, a seguito dei sopralluoghi, sono state mantenute in Classe I tutte le aree corrispondenti a strutture scolastiche, religiose, etc; sono state confermate come appartenenti alla Classe II le aree esclusivamente residenziali e le aree residenziali caratterizzate dalla sporadica presenza di piccoli esercizi commerciali e dall'assenza di attività artigianali.

Alle aree definite come superfici a servizio di altre contigue è stata di volta in volta assegnata una classe derivante da quella dell'area di riferimento con l'eventuale applicazione di ulteriori criteri di assegnazione sulla base delle dimensioni e delle attrezzature che le aree a servizio comprendono.

La TAV. 2 "Zonizzazione Acustica – Fase 2" descrive il risultato del processo di definizione delle aree così come scaturito dai risultati dei sopralluoghi sul territorio secondo i criteri descritti.

3.3 Fase 3: Omogeneizzazione della classificazione

A seguito dell'analisi del P.R.G. (Fase 1) e dei sopralluoghi effettuati sul territorio (Fase 2) la carta di zonizzazione acustica si presenta senza più aree dalla dubbia classificazione e con una classificazione che, soprattutto per quanto riguarda le aree più densamente edificate, presenta un elevato grado di parcellizzazione. L'esecuzione dei sopralluoghi, infatti, permette di annotare in mappa la presenza di ogni disomogeneità nella destinazione d'uso del territorio e, soprattutto, di eventuali accostamenti critici anche su aree di ridotte dimensioni.

La gestione di una carta di zonizzazione con queste caratteristiche di frammentazione risulterebbe difficoltosa dal punto di vista del rispetto dei limiti di livello sonoro tra aree contigue ed anche dal punto di vista amministrativo.

Le linee guida regionali prevedono quindi una fase di omogeneizzazione ed indicano quali criteri siano da seguire secondo un

ordine d'importanza decrescente. L'unità territoriale di base per la redazione della zonizzazione ed in particolare per l'applicazione dei criteri di omogeneizzazione è l'isolato. Per isolato s'intende "una superficie interamente delimitata da infrastrutture di trasporto lineari e/o da evidenti discontinuità geomorfologiche (fiumi, torrenti, laghi, colline, argini, crinali, mura, etc...)".

I criteri di omogeneizzazione sono i seguenti

1) Eliminazione delle aree di dimensioni ridotte (cioè con superficie inferiore a 12.000 m²) che si trovano in situazione non omogenea ovvero comprese o contigue ad aree uniformi di maggior superficie.

2) Assegnazione di una sola classe acustica agli isolati frammentati in aree acusticamente diverse e di dimensioni ridotte (tutte con superficie inferiore a 12000 m²), con il criterio seguente:

- a) si procede all'omogeneizzazione verso una determinata classe se l'area relativa a questa risulta maggiore del 70% dell'area totale dell'isolato ed all'interno dell'isolato siano presenti aree che hanno tra loro un solo salto di classe.
- b) in caso contrario la classe conseguente al processo di omogeneizzazione dovrà essere assegnata osservando le caratteristiche insediative in relazione alla già citata tabella del D.P.C.M. 14/11/1997 – ovvero considerando l'isolato come "atomo indivisibile" al quale assegnare una classe per le sue caratteristiche complessive.

Le aree appartenenti alla classe I non sono omogeneizzabili. Se esse costituiscono più del 70% dell'isolato esso sarà tutto di classe I.

3.4 Fase 4: Inserimento delle fasce cuscinetto, delle fasce di pertinenza delle infrastrutture e redazione della proposta finale di Zonizzazione Acustica

Terminata la fase di omogeneizzazione della classificazione ed eliminate quindi le eventuali parcellizzazioni createsi a seguito dei sopralluoghi nel territorio comunale di Montaldo Torinese, è stata verificata l'eventuale presenza di contiguità tra aree con salti di più di una classe. Qualora questa eventualità si verifichi presso aree non ancora utilizzate e/o edificate o soltanto parzialmente utilizzate, devono essere previste fasce di rispetto dell'ampiezza di almeno 50m tali da poter compensare i salti di classe. Ad esempio occorre inserire una fascia di larghezza pari a 50m tra un'area appartenente alla classe II che si trovasse ad essere contigua ad una alla quale sia stata assegnata la classe IV.

Tale processo di ultimazione della zonizzazione permette quindi di prevenire – presso quelle aree in cui le progettazioni urbanistiche devono ancora essere in tutto od in parte attuate – eventuali situazioni di criticità dal punto di vista dell'inquinamento acustico.

Il completamento della carta di zonizzazione viene realizzato per mezzo dell'inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto: ferrovie e strade.

4 RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE

Si descrivono in questo capitolo i risultati ottenuti durante tutte le differenti fasi di redazione della zonizzazione acustica del territorio comunale di Montaldo Torinese. Si fa direttamente riferimento alla cartografia tematica allegata:

TAV. 1 "Zonizzazione Acustica – Fase 1"

TAV. 2 "Zonizzazione Acustica – Fase 2"

TAV. 3 "Zonizzazione Acustica – Fase 3"

TAV. 4 "Zonizzazione Acustica – Fase 4" (elaborato conclusivo)

4.1 Fase 1: Interpretazione delle destinazioni d'uso codificate nel P.R.G. del Comune di Montaldo Torinese per l'assegnazione delle classi acustiche

Il P.R.G. del comune di Montaldo Torinese classifica le principali destinazioni d'uso del territorio con i codici qui di seguito descritti:

Sp	Parcheggi
Si	Aree per istruzione
Sc	Servizi di interesse comune
Sv	Parchi gioco, giardini, sport
Rs	Aree residenziali sature
Rc	Aree residenziali di completamento
Ri	Aree residenziali di nuovo impianto
Ps	Aree produttive sature
T (Ts)	Aree terziario e di interesse collettivo

La cartografia tematica del P.R.G. che descrive le aree e le codifica come specificato in tabella costituisce la base per la predisposizione della carta di zonizzazione acustica durante la Fase 1.

4.2 Osservazioni e note sull'assegnazione di classi acustiche "definitive" e "preliminari".

La redazione della prima stesura della carta di Zonizzazione acustica per il Comune di Montaldo Torinese è stata basata sull'analisi e l'applicazione delle indicazioni del P.R.G. così come sono descritte nel paragrafo precedente.

4.2.1 Applicazione delle indicazioni del P.R.G.

Le norme di attuazione del P.R.G., unitamente alla Tabella 1 del D.P.C.M. 14/11/1997 permettono di associare le seguenti destinazioni d'uso del P.R.G. medesimo a specifiche classi acustiche:

AREE DA PRG	DESCRIZIONE	CLASSE ACUSTICA ASSOCIABILE
Luoghi di culto ed aree di interesse storico	Chiese, oratori, cappelle, etc...	I
Edifici scolastici	Scuole materne, elementari, medie, e servizi annessi (palestra, etc...)	I
Aree abitative esistenti o in progetto	Aree puramente residenziali o zone di ampliamento ove sia previsto l'insediamento di edifici adibiti esclusivamente a civile abitazione	II
Aree agricole	Aree destinate alla coltivazione o sulle quali si ergono edifici a destinazione rurale	III
Aree artigianali	Aree con edifici destinati ad ospitare attività artigianali o di servizio alle medesime	IV
Aree prevalentemente industriali	Aree con edifici destinati ad ospitare attività produttive con commistione di edifici ad uso abitativo o agricolo o altro	V
Aree esclusivamente industriali	Aree occupate unicamente da edifici a destinazione produttiva	VI

Al termine della fase 1, quindi, sono ancora presenti aree alle quali non è possibile attribuire direttamente una classe di destinazione d'uso.

Viceversa è stata assegnata l'appartenenza alla classe I di destinazione d'uso alle seguenti aree:

- La chiesa parrocchiale,
- Le cappelle e le chiese minori,
- Il cimitero,
- Il Castello (struttura socio sanitaria),
- Le aree scolastiche.

Si faccia riferimento all'allegato fotografico alla presente relazione per le immagini relative ad alcune di queste aree.

4.3 Fase 2: Analisi diretta del territorio e completamento delle informazioni

A seguito del completamento della fase 1 sono stati eseguiti sopralluoghi presso il territorio del Comune di Montaldo Torinese finalizzati da un lato alla conferma delle indicazioni scaturite quali "assegnazioni definitive" già dalla prima analisi del P.R.G. e dall'altro per la valutazione delle situazioni di maggiore incertezza soprattutto all'interno del nucleo abitativo principale.

4.3.1 Risultati dei sopralluoghi

A seguito dell'osservazione diretta del territorio è stato possibile assegnare ad ogni area del comune di Montaldo Torinese una classe di destinazione d'uso "definitiva" ovvero appartenente all'elenco riportato dalla tabella 1 del DPCM 14/11/1997. Il completamento dei sopralluoghi ha permesso quindi di comporre le informazioni ricavate dall'analisi del P.R.G. con quelle scaturite dall'osservazione dei siti oggetto di classificazione acustica e, seguendo gli indirizzi programmatici del P.R.G. stesso, di assegnare a tutte le aree una classe acustica di appartenenza.

La carta tematica TAV. 2 "Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Montaldo Torinese - Fase 2" riporta tale risultato e prefigura la terza e successiva fase di omogeneizzazione della classificazione onde evitare eccessive parcellizzazioni.

In particolare è possibile notare che, con riferimento al confronto tra la cartografia tematica di Tav.1 e di Tav.2:

- A tutte le aree è stato possibile assegnare una classe definitiva (scoparsa di aree non classificate o provvisoriamente classificate).
- All'interno di uno stesso isolato (unità territoriale di base per la zonizzazione) - soprattutto nel nucleo antico - sono presenti piccoli poligoni di classi differenti.
- Si presentano situazioni di contiguità tra classe I e classe III e tra classe I e classe IV tali da dover eventualmente prevedere la predisposizione di fasce cuscinetto od evidenziare eventuali situazioni di criticità.

4.4 Fase 3: omogeneizzazione della classificazione

Al fine di evitare un'eccessiva parcellizzazione della classificazione acustica, e mantenere quindi una buona compatibilità tra aree contigue, la terza fase della stesura della carta di Zonizzazione prevede di effettuare un processo di omogeneizzazione.

Nell'ambito territoriale del Comune di Montaldo Torinese sono state eseguite omogeneizzazioni riguardanti edifici residenziali isolati ai quali è stata assegnata la classe III (aree di tipo misto) poiché si trovano in aree prevalentemente agricole.

Il P.R.G.C. vigente prevede inoltre un'area artigianale a nord del centro storico situata a ridosso di un'area classificata da PRGC come ad uso scolastico. In fase I e II di zonizzazione le tavole presentano un accostamento critico [classe I - classe IV]. In sede di omogeneizzazione (fase III) all'area artigianale (non ancora edificata) è stata assegnata la classe III poiché l'isolato a cui essa appartiene è prevalentemente a destinazione agricola. L'area scolastica, appartenente alla classe I, non è ovviamente stata oggetto di omogeneizzazione. A seguito del processo di omogeneizzazione, quindi, si presenta ancora un accostamento critico ma di grado minore [classe I - classe III].

4.5 Fase 4: Inserimento delle fasce cuscinetto e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture

4.5.1 Fasce di pertinenza delle infrastrutture

Nel caso particolare del Comune di Montaldo Torinese non sono presenti infrastrutture ferroviarie.

La viabilità stradale, viceversa, è costituita da strade comunali interne alle borgate o di collegamento tra le frazioni del comune. Al confine ovest del territorio comunale è infine presente l'infrastruttura stradale costituita dalla S.P.122.

4.5.2 Limiti acustici per le strade di pertinenza comunale tipo "F"

Tutte le strade di pertinenza comunale sono classificabili come appartenenti al tipo "F" (strade locali) della tabella 2 del DPR 30/3/2004 N.142. Per il tipo "F" l'ampiezza della fascia di pertinenza acustica è pari a 30m.

Si definiscono i seguenti limiti massimi di immissione sonora per il rumore derivante da traffico veicolare nell'ambito della fascia di pertinenza acustica:

Per scuole, ospedali, case di cura e di riposo:

- Limite diurno (dalle 6:00 alle 22:00) = 50dB(A)
- Limite notturno (dalle 22:00 alle 6:00) = 40 dB(A)

Per le scuole vale solo il limite diurno.

Per tutti gli altri ricettori sensibili:

- Limite diurno (dalle 6:00 alle 22:00) = 60dB(A)
- Limite notturno (dalle 22:00 alle 6:00) = 50 dB(A)

4.5.3 Limiti acustici per la S.P.122 a confine ovest del territorio comunale

Ai sensi del DPR 30/3/2004 n.142 la S.P. 122 rientra nell'ambito delle strade esistenti classificate alla Tabella 2 del decreto medesimo. Essa corrisponde al sottotipo "Cb" strade extraurbane secondarie [a carreggiate non separate]. A tale sottotipo corrispondono le seguenti fasce di pertinenza acustica ed i seguenti limiti massimi [come da tabella 2 del DPR n.142]:

Tipo	Sottotipo	Ampiezza fasce di pertinenza acustica	Limiti per scuole, ospedali, case di riposo		Limiti per tutti gli altri ricettori sensibili	
			diurno	notturno	diurno	notturno
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
C	b	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)	50	40	65	55

In cartografia non sono state riportate le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture di trasporto stradali per motivi di comprensibilità grafica.

4.5.4 Fasce cuscinetto

Le fasce cuscinetto vengono predisposte in modo da interporre tra le aree produttive e/o agricole e le zone a più elevata sensibilità: esse hanno ampiezza di almeno 50m e possono essere realizzate solamente se la porzione di territorio in oggetto non è stata ancora edificata o se la distanza tra gli edifici esistenti è superiore ai 50m nel caso sia sufficiente una sola fascia cuscinetto, ai 100m nel caso siano necessarie due fasce, etc...

Nel caso particolare del Comune di Montaldo Torinese esse sono state inserite a compensazione degli accostamenti critici presenti nelle seguenti zone:

- Tra l'area scolastica a nord del centro storico e l'area produttiva ad essa adiacente (non edificata). [Fascia cuscinetto classe II]
- A perimetro dell'area cimiteriale [Fascia cuscinetto classe II]
- A perimetro dell'area del Castello [Fascia cuscinetto classe II]
- A perimetro delle aree scolastiche a nord-est dell'abitato [Fascia cuscinetto classe II]
- A perimetro della chiesa di S.Rocco [Fascia cuscinetto classe II]
- A perimetro della cappella della trinità [Fascia cuscinetto classe II]

- Lungo il confine con il territorio comunale di Chieri onde evitare accostamenti critici tra la classe III di destinazione d'uso indicata per il Comune di Montaldo e la classe I di destinazione d'uso precedentemente assegnata al proprio territorio dal Comune di Chieri [Fascia cuscinetto classe II]. Tale fascia cuscinetto è stata inserita a seguito della osservazione presentata al Comune di Montaldo da parte dell'amministrazione comunale di Chieri.

A seguito dell'inserimento delle fasce cuscinetto all'interno del territorio comunale di Montaldo Torinese non sono più presenti accostamenti critici tra classi acustiche non contigue.

4.6 Aree destinate agli spettacoli temporanei

A completamento della documentazione relativa alla classificazione acustica del territorio si specificano le aree che, nell'ambito del territorio comunale di Montaldo Torinese possono essere dedicate ad attività temporanee di spettacolo (fiere, feste patronali, etc...). Presso tali aree – ai sensi dei regolamenti comunali e della normativa in materia di acustica – potranno essere svolte tali attività in deroga ai limiti di emissione ed immissione sonora ed al criterio differenziale.

Le tre aree individuate sono qui di seguito identificate.

- a) La piazza di fronte alla chiesa Parrocchiale
- b) L'area di fronte al palazzo comunale
- c) La piazzetta di fronte alla chiesa di S.Rocco.

Tali aree sono evidenziate da un segnale di colore azzurro sulla Tav.4 fuori testo.

4.7 Considerazioni conclusive

La redazione della carta di zonizzazione acustica del Comune di Montaldo Torinese ha permesso un'accurata analisi degli strumenti urbanistici e dello stato attuale del territorio a riguardo delle destinazioni d'uso delle differenti aree. La carta di zonizzazione scaturita dal processo metodologico e tecnico descritto nei paragrafi precedenti si integra con il nuovo piano regolatore recependo le indicazioni sulla gestione del territorio predisposte dall'amministrazione comunale. La carta di zonizzazione acustica così elaborata costituisce dunque integrazione e completamento del P.R.G. ai sensi della legge quadro sull'inquinamento acustico n°447/95 e dei decreti attuativi nazionali e regionali ad essa correlati.

Torino, 8 febbraio 2007

Ing. Marco Gamarra.

Ing. Claudio Cinel



Foto 1 - Chiesa Parrocchiale



Foto 2 - Piazza antistante la Chiesa Parrocchiale



Foto 3 - Ufficio postale



Foto 4 - Negozio di alimentari



Foto 5 - Centro storico con il castello sullo sfondo



Foto 6 - Cappella



Foto 7 - Cimitero (ingresso)



Foto 8 - Cimitero



Foto 9 - Aree residenziali



Foto 10 - Centro sportivo



Foto 11 - Area mista residenziale - agricola



Foto 12 - Borgate a nord del centro abitato



Foto 13 - Aree agricole



Foto 14 - Attività agricole con il Castello sullo sfondo



Foto 15 - Attività agricole



Foto 16 - Area artigianale