

COMUNE di Tonadico

Provincia di Trento

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Agosto 2008

*A cura di
Arch. Alda Rebecchi*

Dott.ssa Giovanna Moruzzi



SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
3. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO	6
4. METODOLOGIA DI ANALISI	10
5. CRITERI ADOTTATI.....	11
6. SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO	12
7. CONCLUSIONI	13
8. RIFERIMENTI NORMATIVI	15

Cartografie allegate

tav. 1 - scala 1:25.000 – carta catastale del Comune Amministrativo di Tonadico parte prima – planimetria d'insieme

tav. 2 - scala 1:2.880 – carta catastale – abitato di Tonadico

tav. 3 - scala 1:2.880 – carta catastale – Val Canali

tav. 4 - scala 1:25.000 – carta catastale del Comune Amministrativo di Tonadico parte seconda – planimetria d'insieme

tav. 5 - scala 1:2.880 – carta catastale – abitato di S. Martino di Castrozza

1. PREMESSA

In base all'art.6 della **Legge 26 ottobre 1995 n°447:**

Art. 6. – Competenze dei comuni

“1. Sono di competenza dei Comuni secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'articolo 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'articolo 7;*
- d) il controllo, secondo le modalità di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;*
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico;*
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30 aprile 1992, n°285, e successive modificazioni;*
- g) i controlli di cui all'articolo 14, comma 2;*
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, comma 3, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.*

È fatto obbligo ai Comuni di dotarsi di un Piano di Zonizzazione Acustica con cui disciplinare l'uso del territorio e vincolare le modalità di sviluppo delle attività in esso svolte. L'obiettivo è quello di prevenire il deterioramento di zone non inquinate, di limitare i fenomeni di deterioramento acustico, di tutelare zone particolarmente sensibili e di fornire un indispensabile strumento preventivo alla pianificazione dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale.

La Zonizzazione Acustica non può prescindere dal Piano di Fabbricazione in vigore, ma d'altra parte fornisce indicazioni vincolanti alle scelte di pianificazioni future. quali il Piano Urbano del Traffico – PUT, varianti ed aggiornamenti del P. di F.

Infatti la Legge n°447 e relativi decreti successivi definendo le disposizioni in materia di impatto acustico, obbliga i comuni a:

Art. 8. – Disposizioni in materia di impatto acustico

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

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) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;*
- c) discoteche;*
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;*
- e) impianti sportivi e ricreativi;*

f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

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

a) scuole e 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.

4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

5. La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera l), della presente legge, con le modalità di cui all'articolo 4 della legge 4 gennaio 1968, n. 15.

6. La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al comma 4 del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nulla-osta.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune conta circa 1461 abitanti ed ha una superficie di oltre 89 chilometri quadrati (Tonadico I parte 47 kmq, Tonadico II parte 42 kmq)per una densità abitativa di circa 16 abitanti per chilometro quadrato. Esso appartiene al comprensorio C2del Primiero, la sua I parte confina (in senso orario a partire da nord) con i comuni di Provincia di Belluno (Gosaldo), Sagron Mis, Transacqua, Fiera di Primiero, Siror , la sua II parte confina (in senso orario a partire da nord) con i comuni di Moena I, Provincia di Belluno (Canal D'Agordo), Siror , Predazzo, Moena II.

Nella valutazione della realtà Comunale finalizzata alla stesura della zonizzazione acustica si è ritenuto opportuno inquadrare il territorio attraverso i seguenti fattori:

- densità di popolazione;
- presenza di attività commerciali, artigianali e industriali;
- traffico veicolare;
- servizi ed attrezzature.

3. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Il D.P.C.M 14 novembre 1997 definisce i valori limite delle sorgenti sonore, fornendo i dati normativi da rispettare sia in termini assoluti che di differenziale suddivisi per i due tempi di riferimento: diurno e notturno. Tali valori vanno applicati per le situazioni di emissione, immissione, per i valori di attenzione e di qualità e devono essere riferiti alle classi acustiche di destinazione d'uso del territorio.

Tali classi sono indicate e riportate nella Tabella A allegata allo stesso Decreto:

Tabella A: Classificazione del territorio comunale (art.1):

Classe I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

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.

Classe IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V - Aree prevalentemente industriali

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

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

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

LIMITI DI RIFERIMENTO

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 per le sei classi acustiche previste e sopra riportate indica i limiti di zona articolati nella seguente maniera:

- **valori limite assoluti e differenziali di immissione**, differenziati tra ambienti abitativi ed ambiente esterno, generati da tutte le sorgenti;
- **valori limite di emissione**, con riferimento alle singole sorgenti;
- **valori di attenzione**, superati i quali occorre procedere ed avviare il Piano di Risanamento Comunale;
- **valori di qualità**, da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge.

I valori **limite di immissione** da tutte le sorgenti devono essere tali da rispettare il livello massimo di rumore ambientale previsto per la zona in cui esso viene valutato.

Di seguito, si riportano i valori limite di immissione nell'ambiente esterno ai sensi della **tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**.

Tabella C: valori limite assoluti di immissione (art. 3)

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturmo (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

L'Art.4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 definisce i "**Valori limite differenziali di immissione**" (determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo) nella seguente maniera :

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: +5 dB per il periodo diurno e +3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI "aree esclusivamente industriali".

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

I valori **limite di emissione** sono pari a quelli assoluti di immissione (precedente tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997) diminuiti di 5 dB(A).

Nella successiva tabellina essi sono riportati ai sensi della **tabella B del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**.

Tabella B: valori limite di emissione (art. 2)

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturmo (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

L'art.5 del D.P.C.M. precisa inoltre: I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

I **valori di attenzione** uguagliano per la durata di 1 ora i valori di immissione (precedente tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997) aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e 5 dB(A) per il periodo notturno, oppure gli stessi valori di immissione se rapportati ad una durata pari ai tempi di riferimento. I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Il decreto stabilisce infine i **valori di qualità** che corrispondono a quelli di immissione diminuiti di 3 dB(A) eccettuato che per la classe VI che rimangono invariati. Nella successiva tabellina essi sono riportati ai sensi della **tabella D del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**.

Tabella D: valori di qualità (art. 7)

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturmo (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Il valori di livello di pressione acustica rilevati dovranno essere eventualmente corretti secondo quanto riportato all'allegato A del decreto 16 marzo 1998.

I valori di Leq(A) misurati dovranno essere penalizzati di +3 dB(A) nel caso di riconoscimento oggettivo della presenza di:

- componenti impulsive
- componenti tonali

➤ componenti a bassa frequenza.

Le modalità di riconoscimento di tali componenti viene indicato dal Decreto 16 marzo 1998, ai punti 8, 9, 10 ed 11 dell'Allegato B, del quale di seguito riportiamo alcune parti:

8. Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento:

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{AImax} e L_{ASmax} per un tempo di misura adeguato.

Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

9. Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo:

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra L_{AImax} e L_{ASmax} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello L_{Aeq} effettuata durante il tempo di misura L_m .

$L_{Aeq,TR}$ viene incrementato di un fattore K_I così come definito al punto 15 dell'allegato A.

10. Riconoscimento di componenti tonali di rumore.

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.

L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Si applica il fattore di correzione K_T come definito al punto 15 dell'allegato A, soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

11. Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza:

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione K_B così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

4. METODOLOGIA DI ANALISI

I criteri seguiti per l'elaborazione della zonizzazione acustica si possono riassumere nelle seguenti fasi di analisi:

- ❖ Indagine preliminare a carattere conoscitivo del territorio attraverso l'esame del Piano Regolatore Generale vigente.
- ❖ Verifica della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazione d'uso effettiva.
- ❖ Valutazione delle destinazioni d'uso previste.
- ❖ Riconoscimento di strutture o localizzazioni particolari, ad esempio zone industriali o artigianali, presenza/assenza di strutture scolastiche o ospedaliere, di parchi.
- ❖ Individuazione e classificazione della viabilità principale.
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nelle classi I (aree protette).
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nella classe IV (aree di intensa attività umana).
- ❖ Non sono state individuate zone da inserire in classe V.
- ❖ Individuazione delle zone rientranti nella classe VI (aree produttive).
- ❖ Assegnazione delle classi intermedie (II e III).
- ❖ Aggregazione delle aree omogenee onde evitare eccessive frammentazioni.

La cartografia allegata è stata elaborata su base catastale.

5. CRITERI ADOTTATI

Per l'individuazione delle zone di cui alla Deliberazione della Giunta Provinciale dell'11 dicembre 1999 n° 14002 – Criteri e modalità di corrispondenza e di adeguamento delle classificazioni in aree, approvate ai sensi dell'art. 4, comma 4, della L.P. n° 6 del 18 marzo 1991, alle zonizzazioni acustiche di cui alla legge quadro sull'inquinamento acustico – sono stati adottati i seguenti criteri:

- scegliere quale unità di base del territorio l'isolato e comunque evitare ove possibile la suddivisione di particelle catastali;
- utilizzare la base cartografica del P.d.F. vigente come strumento principale di individuazione di aree aventi precise destinazioni d'uso, verificandone la corrispondenza con la realtà effettiva;
- evitare microaree, privilegiando l'individuazione di aree significative;
- accettare la possibilità che confinino aree a limiti discostanti più di 5 dB, individuando però l'ambito in cui intervenire per il risanamento.

A partire da questi principi, si è proceduto alla fase operativa per successive approssimazioni e cioè:

- Identificazione e definizione delle zone di massima tutela, quali scuole, ospedali, aree monumentali, parchi e giardini pubblici, luoghi per attività sportive e di svago, classificati in zona I.
- Individuazione delle zone esclusivamente industriali classificate in zona VI.
- Classificazione del rimanente territorio urbanizzato destinato dai vigenti P.d.F. prevalentemente ad uso residenziale come zona II, III, IV a seconda della incidenza relativa dei parametri: densità di popolazione, densità di esercizi commerciali, presenza di strade a traffico veicolare più o meno intenso.
- Verifica delle situazioni a confine tra Comune e Comune con valutazione di congruenza, stima del superamento dei livelli ammessi con proposta delle possibili modalità di riduzione, individuazione di "fasce di rispetto" tra zone limitrofe a livelli discostanti più di 5 dB quali ambiti entro cui interviene per il decadimento del rumore fino al più basso dei livelli sonori delle zone di contatto.

FASCIA DI PERTINENZA STRADALE

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica. In relazione alla presenza delle principali strade di comunicazione sono state segnalate sulla cartografia le rispettive "fasce di pertinenza" indicate con una linea tratteggiata che costeggia nei due sensi di marcia la sede stradale.

Come indicato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 le fasce di pertinenza stradali sono state tracciate dal bordo della carreggiata in entrambi i sensi di marcia.

Nello specifico caso la strada statale n° 50 del Grappa e Passo Rolle e la strada statale n° 347 del passo di Cereda rientrano nella definizione D_b dell'Art. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004 n.142 e la fascia di pertinenza acustica sarà unica, di ampiezza pari a 100 metri.

All'interno di tale fascia, se presenti scuole, ospedali, case di cura e di riposo i limiti che dovranno essere rispettati saranno di 50 e 40 dB(A) rispettivamente per il periodo di riferimento diurno e notturno (per le scuole si considera solamente il limite diurno). Per tutti gli altri ricettori i limiti per il periodo diurno sono pari a 65 dB(A) e per il periodo notturno sono di 55 dB(A).

A conclusione della fase operativa è risultata la proposta di zonizzazione acustica che qui di seguito viene illustrata.

6. SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO

I - Aree particolarmente protette: *aree in cui siano presenti ospedali, scuole, luoghi di cura e di riposo; aree residenziali protette.*

Abitato di Tonadico:

E' stata individuata un'unica area classificabile in zona I: quella occupata dal cimitero, che benché piccola, è situata ai margini dell'abitato. Scuola, Chiesa e spazi pubblici in cui si svolgono attività rumorose (feste campestri e partite di calcio), occupando aree relativamente piccole e comprese in fascia di pertinenza stradale, sono state inglobate in zona II.

Abitato di S.Martino:

L'area destinata ad attività sciistica è stata classificata zona I.

I - Aree particolarmente protette: *aree agricole, a bosco e pascolo, biotopi e parchi.*

Tutte le aree agricole, a bosco ed a pascolo, le aree improduttive, compreso gli edifici che il regolamento censuario definisce "case sparse", e le aree con rada edificazione sono state classificate zona I. Nell'ambito del territorio Comunale è stato vincolato a Parco naturale dal P.U.P. una parte del territorio comunale; questa area, individuata nella cartografia 1: 25.000 con retino punteggiato rientra nelle aree che debbono essere tutelate in modo assoluto dall'inquinamento acustico.

Inoltre, esternamente al parco è vincolata a biotopo l'area "PALU' GRANT": piccola torbiera (superficie mq 13.800) costituita da un cariceto interessato da un lento processo di colonizzazione da parte di graminacee e di specie arbustive ed arboree.

VI - Aree esclusivamente industriali : *aree produttive.*

Abitato di Tonadico:

Tutte le aree definite dal P.R.G. INTERCOMUNALE "aree produttive del settore secondario e commerciali" sono state classificate zona VI.

Abitato di S.Martino:

Le due piccole aree a sud dell'abitato di S. Martino, occupate rispettivamente dalla centrale di teleriscaldamento e dal depuratore (in quest'ultima è prevista in futuro una zona artigianale) sono state classificate zona VI.

IV - Aree di intensa attività umana : *aree commerciali ed aree abitative urbane attraversate da vie principali di traffico.*

Assenti

III - Aree di tipo **misto** : *aree residenziali urbane con consistente presenza di negozi ed uffici.*

L'area occupata dal magazzino "Trentino-trasporti" nell'abitato di Tonadico, in considerazione del numero consistente di automezzi in esse circolanti, è stata classificata zona III.

Le aree destinate ad attività zootecniche, considerato che queste attività risultano sonoramente più intense rispetto a quelle residenziali, sono state classificate zona III.

II - Aree destinate ad uso residenziale: *aree prevalentemente residenziali.*

Le aree destinate dal P. di F. a residenza, presentando densità di popolazione inferiore a 100 ab./ha e con esercizi commerciali generalmente di stretto servizio alla residenza, e le aree per attrezzature ricettive ed alberghiere sono state classificate zona II.

Va precisato che è stato assunto come criterio generale di classificare in zona II anche le aree a verde se piccole ed insediate in aree residenziali.

7. CONCLUSIONI

Si presenta la contiguità tra aree con valori limite sonori che si discostano per più di 5dB: tra la zona produttiva (zona VI), compresa tra il torrente Cismon e la S.S. 50 e le attigue aree ad uso residenziale (zona II). Anche l'area produttiva situata tra il torrente Canali e la S.S. 347 confina con aree residenziali (zona II).

Si verifica inoltre una situazione di incongruenza al confine con il Comune di Siror tra la zona produttiva (zona VI) del comune di Tonadico, compresa tra il torrente Cismon e il ciglio ovest della S.S. 50, e l'area residenziale (zona II) del Comune di Siror adiacente al ciglio est della S.S. 50.

E' stato perciò inserita all'interno dell'area a valore limite sonoro più alto una fascia di rispetto che sta ad indicare la zona di confine entro cui obbligatoriamente va abbattuto il rumore non più tollerabile al suo esterno.

Nell'abitato di S. Martino non si verificano situazioni di incongruenza.

L'unica altra fonte di rumore nel comune di Tonadico risulta essere il traffico veicolare. Ad esso le abitazioni più esposte sono quelle ai lati della S.S.50 per il Rolle.

L'unica altra fonte di rumore nel comune di Tonadico risulta essere il traffico veicolare. Ad esso le abitazioni più esposte sono quelle ai lati della S.S.50 per il Rolle.

CONTROLLO E VIGILANZA

L'Art. 14 della Legge n°447 definisce la funzione del Comune relativamente al controllo sulla osservanza della legge:

Art. 14. – Controlli

1. Le amministrazioni provinciali, al fine di esercitare le funzioni di controllo e di vigilanza per l'attuazione della presente legge in ambiti territoriali ricadenti nel territorio di più comuni ricompresi nella circoscrizione provinciale, utilizzano le strutture delle agenzie regionali dell'ambiente di cui al D.L. 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61.

2. 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'articolo 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'articolo 6;*
- d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita ai sensi dell'articolo 8, comma 5.*

3. Il personale incaricato dei controlli di cui al presente articolo ed il personale delle agenzie regionali dell'ambiente, nell'esercizio delle medesime funzioni di controllo e di vigilanza, può accedere agli impianti ed alle sedi di attività che costituiscono fonte di rumore, e richiedere i dati, le informazioni e i documenti necessari per l'espletamento delle proprie funzioni. Tale personale è munito di documento di riconoscimento rilasciato dall'ente o dall'agenzia di appartenenza. Il segreto industriale non può essere opposto per evitare od ostacolare le attività di verifica o di controllo.

8. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nella stesura del piano di zonizzazione acustica e nell'esecuzione delle misurazioni fonometriche a corredo della stessa è stato fatto riferimento alle seguenti fonti normative:

- Legge 26 ottobre 1995, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (articoli 4 e 6);
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge Provinciale 11 settembre 1998, n°10 "Misure collegate con l'assestamento del bilancio per l'anno 1998" (articolo 60);
- D.P.G.P. 26 novembre 1998, n°38-110/Leg "Norme regolamentari di attuazione del capo XV della legge provinciale 11 settembre 1998, n°10 e altre disposizioni in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti" (articolo 12);
- Deliberazione della Giunta provinciale 11 settembre 1998, n°14002 "Criteri e modalità di corrispondenza e di adeguamento delle classificazioni in aree, approvate ai sensi dell'articolo 4, comma 4, della legge provinciale 18 marzo 1991, n°6, alle zonizzazioni acustiche di cui alla legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n°459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";
- Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n°142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447".
- Decreto 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".

Oltre alle suddette normative è stato fatto riferimento alle linee guida dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (A.N.P.A.), che indicano che il criterio di base per l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio sia essenzialmente legato alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, pur tenendo conto delle destinazioni d'uso previste dal Piano Regolatore Generale e delle sue eventuali varianti in itinere.

La classificazione in zone "acustiche" del territorio comunale rappresenta il primo passo, a livello locale, verso la tutela del territorio dall'inquinamento acustico. La zonizzazione, già prevista dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e ripresa dalla Legge Quadro 26 ottobre 1995 n°447 e relativi decreti applicativi, è di competenza dei Comuni.