

# DECRETO LEGISLATIVO

## 19 agosto 2005, n. 194<sup>(1)</sup>

*(1) In G.U. 23 settembre 2005, n. 222*

### Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale

Epigrafe

Premessa

1. Finalità e campo di applicazione.

2. Definizioni.

3. Mappatura acustica e mappe acustiche strategiche.

4. Piani d'azione.

5. Descrittori acustici e loro applicazione.

6. Metodi di determinazione.

7. Comunicazioni alla Commissione europea e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

8. Informazione e consultazione del pubblico.

9. Modifica degli allegati.

10. Armonizzazione della normativa.

11. Sanzioni.

Allegato 1

Allegato 2

Allegato 3

Allegato 4

Allegato 5

Allegato 6

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la direttiva 2002/49/CE del 25 giugno 2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale;

Vista la legge 31 ottobre 2003, n. 306, recante disposizioni per l'adeguamento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee (Legge comunitaria 2003);

Vista la legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante legge quadro sull'inquinamento acustico, e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 39, e successive modificazioni, concernente la libertà di accesso alle informazioni in materia di ambiente, e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, recante il nuovo codice della strada;

Visto il decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, di attuazione della direttiva 96/61/CE, relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 27 maggio 2005;

Acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, reso nella seduta del 30 giugno 2005;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 29 luglio 2005;

Sulla proposta del Ministro per le politiche comunitarie e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri degli affari esteri, della giustizia, dell'economia e delle finanze, delle infrastrutture e dei trasporti, della salute e per gli affari regionali;

Emana il seguente decreto legislativo:

#### 1. Finalità e campo di applicazione.

1. Il presente decreto, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio, definisce le competenze e le procedure per:

a) l'elaborazione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3;

b) l'elaborazione e l'adozione dei piani di azione di cui all'articolo 4, volti ad evitare e a ridurre il rumore ambientale laddove necessario, in particolare, quando i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché ad evitare aumenti del rumore nelle zone silenziose;

c) assicurare l'informazione e la partecipazione del pubblico in merito al rumore ambientale ed ai relativi effetti.

2. Il presente decreto non si applica al rumore generato dalla persona esposta, dalle attività domestiche, proprie o del vicinato, né al rumore sul posto di lavoro prodotto

dalla stessa attivit  lavorativa o a bordo dei mezzi di trasporto o dovuto ad attivit  militari svolte nelle zone militari.

3. Laddove non esplicitamente modificate dal presente decreto, si applicano le disposizioni della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e successive modificazioni, nonch  la normativa vigente in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico adottata in attuazione della citata legge n. 447 del 1995.

## 2. Definizioni.

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

a) «agglomerato»: area urbana, individuata dalla regione o provincia autonoma competente, costituita da uno o pi  centri abitati ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, contigui fra loro e la cui popolazione complessiva   superiore a 100.000 abitanti;

b) «aeroporto principale»: un aeroporto civile o militare aperto al traffico civile in cui si svolgono pi  di 50.000 movimenti all'anno, intendendosi per movimento un'operazione di decollo o di atterraggio. Sono esclusi i movimenti a fini addestrativi su aeromobili definiti leggeri ai sensi della regolamentazione tecnica nazionale;

c) «asse ferroviario principale»: una infrastruttura ferrovia su cui transitano ogni anno pi  di 30.000 treni;

d) «asse stradale principale»: un'infrastruttura stradale su cui transitano ogni anno pi  di 3.000.000 di veicoli;

e) «descrittore acustico»: la grandezza fisica che descrive il rumore ambientale in relazione ad uno specifico effetto nocivo;

f) «determinazione»: qualsiasi metodo per calcolare, predire, stimare o misurare il valore di un descrittore acustico od i relativi effetti nocivi;

g) «effetti nocivi»: gli effetti negativi per la salute umana;

h) «fastidio»: la misura in cui, sulla base di indagini sul campo e di simulazioni, il rumore risulta sgradevole a una comunit  di persone;

i) « $L_{den}$  (livello giorno-sera-notte)»: il descrittore acustico relativo all'intera giornata, di cui all'allegato 1;

l) « $L_{day}$  (livello giorno)»: il descrittore acustico relativo al periodo dalle 06:00 alle 20:00;

m) « $L_{evening}$  (livello sera)»: il descrittore acustico relativo al periodo dalle 20:00 alle 22:00;

n) « $L_{night}$  (livello notte)»: il descrittore acustico relativo al periodo dalle 22.00 alle 06.00;

- o) «mappatura acustica»: la rappresentazione di dati relativi a una situazione di rumore esistente o prevista in una zona, relativa ad una determinata sorgente, in funzione di un descrittore acustico che indichi il superamento di pertinenti valori limite vigenti, il numero di persone esposte in una determinata area o il numero di abitazioni esposte a determinati valori di un descrittore acustico in una certa zona;
- p) «mappa acustica strategica»: una mappa finalizzata alla determinazione dell'esposizione globale al rumore in una certa zona a causa di varie sorgenti di rumore ovvero alla definizione di previsioni generali per tale zona;
- q) «piani di azione»: i piani destinati a gestire i problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, compresa, se necessario, la sua riduzione;
- r) «pianificazione acustica»: il controllo dell'inquinamento acustico futuro mediante attività di programmazione, quali la classificazione acustica e la pianificazione territoriale, l'ingegneria dei sistemi per il traffico, la pianificazione dei trasporti, l'attenuazione del rumore mediante tecniche di insonorizzazione ed il controllo dell'emissione acustica delle sorgenti;
- s) «pubblico»: una o più persone fisiche o giuridiche e le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di dette persone;
- t) «rumore ambientale»: i suoni indesiderati o nocivi in ambiente esterno prodotti dalle attività umane, compreso il rumore emesso da mezzi di trasporto, dovuto al traffico veicolare, al traffico ferroviario, al traffico aereo e proveniente da siti di attività industriali;
- u) «relazione dose-effetto»: la relazione fra il valore di un descrittore acustico e l'entità di un effetto nocivo;
- v) «siti di attività industriale»: aree classificate V o VI ai sensi delle norme vigenti in cui sono presenti attività industriali quali quelle definite nell'allegato 1 al decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- z) «valori limite»: un valore di  $L_{den}$  o  $L_{night}$  e, se del caso, di  $L_{day}$  e  $L_{evening}$  il cui superamento induce le autorità competenti ad esaminare o applicare provvedimenti di attenuazione del rumore; i valori limite possono variare a seconda della tipologia di rumore, dell'ambiente circostante e del diverso uso del territorio; essi possono anche variare riguardo a situazioni esistenti o nuove come nel caso in cui cambi la sorgente di rumore o la destinazione d'uso dell'ambiente circostante;
- aa) «zona silenziosa di un agglomerato»: una zona delimitata dall'autorità comunale nella quale  $L_{den}$ , o altro descrittore acustico appropriato relativo a qualsiasi sorgente non superi un determinato valore limite;

bb) «zona silenziosa esterna agli agglomerati»: una zona delimitata dalla competente autorità che non risente del rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività industriali o da attività ricreative.

### 3. Mappatura acustica e mappe acustiche strategiche.

#### 1. Entro il 30 giugno 2007:

a) l'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma elabora e trasmette alla regione o alla provincia autonoma competente le mappe acustiche strategiche, nonché i dati di cui all'allegato 6, relativi al precedente anno solare, degli agglomerati con più di 250.000 abitanti;

b) le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture elaborano e trasmettono alla regione o alla provincia autonoma competente la mappatura acustica, nonché i dati di cui all'allegato 6, riferiti al precedente anno solare, degli assi stradali principali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno, degli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60.000 convogli all'anno e degli aeroporti principali. Nel caso di infrastrutture principali che interessano più regioni gli stessi enti trasmettono la mappatura acustica ed i dati di cui all'allegato 6 relativi a dette infrastrutture al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ed alle regioni o province autonome competenti.

2. Nel caso di servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture ricadenti negli agglomerati di cui al comma 1, lettera a), la mappatura acustica prevista al comma 1, lettera b), nonché i dati di cui all'allegato 6, sono trasmessi entro il 31 dicembre 2006 all'autorità individuata al comma 1, lettera a).

#### 3. Entro il 30 giugno 2012:

a) l'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma elabora e trasmette alla regione o alla provincia autonoma competente le mappe acustiche strategiche degli agglomerati, nonché i dati di cui all'allegato 6, riferiti al precedente anno solare;

b) le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture elaborano e trasmettono alla regione o alla provincia autonoma competente la mappatura acustica, nonché i dati di cui all'allegato 6, riferiti al precedente anno solare, degli assi stradali e ferroviari principali. Nel caso di infrastrutture principali che interessano più regioni gli stessi enti trasmettono la mappatura acustica ed i dati di cui all'allegato 6 relativi a dette infrastrutture al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ed alle regioni o province autonome competenti.

4. Nel caso di servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture ricadenti negli agglomerati di cui al comma 3, lettera a), la mappatura acustica prevista al comma 3, lettera b), nonché i dati di cui all'allegato 6, sono trasmessi entro il 31 dicembre 2011 all'autorità individuata al comma 3, lettera a).

5. Le mappe acustiche strategiche e la mappatura acustica di cui ai commi 1 e 3 sono elaborate in conformità ai requisiti minimi stabiliti all'allegato 4, nonché ai criteri stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministeri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti, sentita la Conferenza unificata, da adottare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, tenuto conto anche della normazione tecnica di settore.

6. Le mappe acustiche strategiche e la mappatura acustica di cui ai commi 1 e 3 sono riesaminate e, se necessario, rielaborate almeno ogni cinque anni dalla prima elaborazione.

7. La regione o la provincia autonoma competente o, in caso di infrastrutture principali che interessano più regioni, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio verifica che le mappe acustiche strategiche e la mappatura acustica di cui ai commi 1 e 3 soddisfino i requisiti stabiliti al comma 5.

8. Nelle zone che confinano con altri Stati membri dell'Unione europea il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, avvalendosi delle dotazioni umane e strumentali disponibili a legislazione vigente, coopera con le autorità competenti di detti Stati ai fini della mappa acustica strategica di cui al presente articolo.

9. All'attuazione del presente articolo si provvede con le risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

#### 4. Piani d'azione.

##### 1. Entro il 18 luglio 2008:

a) l'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma, tenuto conto dei risultati delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3, elabora e trasmette alla regione od alla provincia autonoma competente i piani di azione e le sintesi di cui all'allegato 6 per gli agglomerati con più di 250.000 abitanti;

b) le società e gli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, tenuto conto dei risultati della mappatura acustica di cui all'articolo 3, elaborano e trasmettono alla regione od alla provincia autonoma competente i piani di azione e le sintesi di cui all'allegato 6, per gli assi stradali principali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno, per gli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60.000 convogli all'anno e per gli aeroporti principali. Nel caso di infrastrutture principali che interessano più regioni gli stessi enti trasmettono i piani d'azione e le

sintesi di cui all'allegato 6 relativi a dette infrastrutture al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ed alle regioni o province autonome competenti.

2. Nel caso di servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture ricadenti negli agglomerati di cui al comma 1, lettera a), i piani d'azione previsti al comma 1, lettera b), nonché le sintesi di cui all'allegato 6, sono trasmessi entro il 18 gennaio 2008 all'autorità individuata al comma 1 lettera a).

3. Entro il 18 luglio 2013:

a) l'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma, tenuto conto dei risultati delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3, elabora e trasmette alla regione od alla provincia autonoma competente i piani di azione e le sintesi di cui all'allegato 6 per gli agglomerati;

b) le società e gli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, tenuto conto dei risultati della mappatura acustica di cui all'art. 3, elaborano e trasmettono alla regione od alla provincia autonoma competente i piani di azione e le sintesi di cui all'allegato 6, per gli assi stradali e ferroviari principali. Nel caso di infrastrutture principali che interessano più regioni gli stessi enti trasmettono i piani d'azione e le sintesi di cui all'allegato 6 relativi a dette infrastrutture al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ed alle regioni o province autonome competenti.

4. Nel caso di servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture ricadenti negli agglomerati di cui al comma 3, lettera a), i piani d'azione previsti al comma 3, lettera b), nonché le sintesi di cui all'allegato 6, sono trasmessi entro il 18 gennaio 2013 all'autorità individuata al comma 3, lettera a).

5. I piani d'azione previsti ai commi 1 e 3 sono predisposti in conformità ai requisiti minimi stabiliti all'allegato 5, nonché ai criteri stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministeri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti, sentita la Conferenza unificata, da adottare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, tenuto conto anche della normazione tecnica di settore.

6. L'autorità individuata dalla regione o dalla provincia autonoma competente e le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture riesaminano e rielaborano i piani d'azione di cui ai commi 1 e 3 ogni cinque anni e, comunque, ogni qualvolta necessario e in caso di sviluppi sostanziali che si ripercuotono sulla situazione acustica esistente.

7. La regione o la provincia autonoma competente o, in caso di infrastrutture principali che interessano più regioni, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio

verifica che i piani d'azione di cui ai commi 1 e 3 soddisfino i requisiti stabiliti al comma 5.

8. I piani d'azione previsti ai commi 1 e 3 recepiscono e aggiornano i piani di contenimento e di abbattimento del rumore prodotto per lo svolgimento dei servizi pubblici di trasporto, i piani comunali di risanamento acustico ed i piani regionali triennali di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico adottati ai sensi degli articoli 3, comma 1, lettera i), 10, comma 5, 7 e 4, comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

9. Restano ferme le disposizioni relative alle modalità, ai criteri ed ai termini per l'adozione dei piani di cui al comma 8 stabiliti dalla legge n. 447 del 1995 e dalla normativa vigente in materia adottate in attuazione della stessa legge n. 447 del 1995.

10. Nelle zone che confinano con altri Stati membri dell'Unione europea il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio coopera con le autorità competenti di detti Stati ai fini della elaborazione dei piani di azione di cui al presente articolo.

11. All'attuazione del presente articolo si provvede con le risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

#### 5. Descrittori acustici e loro applicazione.

1. Ai fini dell'elaborazione e della revisione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3 sono utilizzati i descrittori acustici  $L_{den}$   $L_{night}$  calcolati secondo quanto stabilito all'allegato 1.

2. Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro della salute, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sono determinati, ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995, i criteri e gli algoritmi per la conversione dei valori limite previsti all'articolo 2 della stessa legge, secondo i descrittori acustici di cui al comma 1.

3. Per le finalità di cui al comma 1, l'autorità individuata dalla regione o provincia autonoma e le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture possono utilizzare i dati espressi nei descrittori acustici previsti dalle norme vigenti, convertendoli nei descrittori  $L_{den,r}$  e  $L_{night,r}$  sulla base dei metodi di conversione definiti ai sensi del comma 2, purché detti dati non risalgano a più di tre anni.

4. Fino all'emanazione dei decreti di cui al comma 2 si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995.



5. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

6. Metodi di determinazione.

1. I valori dei descrittori acustici  $L_{den}$  e  $L_{night}$  di cui all'articolo 5, comma 1, e gli effetti nocivi dell'inquinamento acustico sono stabiliti secondo i metodi di determinazione e le relazioni dose-effetto definiti rispettivamente all'allegato 2 ed all'allegato 3, nonché sulla base dei criteri stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti, sentita la Conferenza unificata, da adottare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, tenuto conto anche della normazione tecnica di settore.

7. Comunicazioni alla Commissione europea e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio comunica alla Commissione:

a) entro il 30 ottobre 2005 e, successivamente ogni cinque anni, entro il 30 giugno, gli assi stradali principali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno, gli assi ferroviari principali su cui transitano più di 60.000 convogli all'anno, gli aeroporti principali e gli agglomerati con più di 250.000 abitanti;

b) entro il 31 dicembre 2008 e, successivamente ogni cinque anni, gli altri agglomerati e gli altri assi stradali e ferroviari principali;

c) entro sei mesi dalle date stabilite all'articolo 3, commi 1, 3 e 6, i dati relativi alle mappe acustiche strategiche ed alle mappature acustiche previsti all'allegato 6;

d) entro sei mesi dalle date stabilite all'articolo 4, commi 1, 3 e 6, i dati relativi ai piani d'azione di cui all'allegato 6, nonché i criteri adottati per individuare le misure previste nei piani stessi;

e) entro il 31 dicembre 2005, informazioni sui valori limite, espressi in  $L_{den}$  e  $L_{night}$ , in vigore per il rumore del traffico veicolare, ferroviario ed aereo in prossimità degli aeroporti, nonché i valori limite stabiliti per il rumore nei siti di attività industriali.

2. Per le finalità di cui al comma 1, la regione o la provincia autonoma competente e le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, per quanto di competenza, comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio:

a) entro il 30 settembre 2005 e, successivamente ogni cinque anni, entro il 31 maggio, i dati di cui al comma 1, lettera a);

b) entro il 30 novembre 2008 e, successivamente ogni cinque anni, i dati di cui al comma 1, lettera b);

c) entro tre mesi dalle date stabilite all'articolo 3, commi 1, 3 e 6, i dati relativi alle mappe acustiche strategiche ed alle mappature acustiche previsti all'allegato 6;

d) entro tre mesi dalle date stabilite all'articolo 4, commi 1, 3 e 6, i dati relativi ai piani d'azione di cui all'allegato 6, nonché i criteri adottati per individuare le misure previste nei piani stessi.

#### 8. Informazione e consultazione del pubblico.

1. L'informazione relativa alla mappatura acustica e alle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3 ed ai piani di azione di cui all'articolo 4 è resa accessibile dall'autorità pubblica in conformità alle disposizioni del decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 39, e successive modificazioni, anche avvalendosi delle tecnologie di telecomunicazione informatica e delle tecnologie elettroniche disponibili.

2. I soggetti che, ai sensi dell'articolo 4, commi 1 e 3, hanno l'obbligo di elaborare i piani d'azione comunicano, mediante avviso pubblico, le modalità con le quali il pubblico può consultare gli stessi piani; entro quarantacinque giorni dalla predetta comunicazione chiunque può presentare osservazioni, pareri e memorie in forma scritta dei quali i soggetti proponenti i piani tengono conto ai fini della elaborazione dei piani stessi.

3. Fatto salvo quanto stabilito dal comma 2, i soggetti individuati allo stesso comma 2 disciplinano ulteriori modalità di partecipazione del pubblico alla elaborazione dei piani d'azione.

#### 9. Modifica degli allegati.

1. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti, sentita la Conferenza unificata, sono modificati gli allegati al presente decreto al fine di adeguarli alle disposizioni adottate a livello comunitario o a sopravvenute conoscenze tecniche.

#### 10. Armonizzazione della normativa.

[1. Ai fini dell'adozione dei decreti di cui ai commi 3 e 4, con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, da adottare entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, è istituito presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, un comitato tecnico di coordinamento.

2. All'istituzione e al funzionamento del Comitato di cui al comma 1 si provvede con le risorse finanziarie, umane e strumentali disponibili a legislazione vigente. La partecipazione alle attività del comitato non dà luogo alla corresponsione di alcun compenso, indennità o rimborso spese.

3. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con le amministrazioni competenti, sentita la Conferenza unificata, da adottare entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono apportate le modifiche necessarie per coordinare con le disposizioni del presente decreto la normativa vigente in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico adottata ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge n. 447 del 1995.

4. Con decreto del Presidente della Repubblica, adottato ai sensi dell'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sentita la Conferenza unificata, da emanare entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono apportate le modifiche necessarie per coordinare con le disposizioni del presente decreto la normativa vigente in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico adottata ai sensi dell'articolo 11 della legge n. 447 del 1995] <sup>(2)</sup>.

(2) Articolo abrogato dal comma 6 dell'art. 11, L. 7 luglio 2009, n. 88 - Legge comunitaria 2008.

#### 11. Sanzioni.

1. Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture che non adempiono agli obblighi di cui agli articoli 3, commi 1 e 3, e 4, commi 1 e 3, sono soggetti alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 30.000 a euro 180.000 per ogni mese di ritardo.

2. Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture che non adempiono all'obbligo di cui agli articoli 3, comma 5, e 4, comma 5, sono soggetti alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 2.000 a euro 12.000.

3. Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture che non adempiono agli obblighi di cui all'articolo 7, comma 2, sono soggetti alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 5.000 a euro 30.000.

4. All'irrogazione delle sanzioni amministrative pecuniarie previste dal presente articolo provvede la regione o la provincia autonoma competente, ad eccezione delle ipotesi relative ad infrastrutture principali che interessano più regioni nonché di quelle previste al comma 3 per le quali provvede il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

5. Per quanto non espressamente previsto dal presente decreto si applicano le disposizioni della legge 24 novembre 1981, n. 689, e successive modificazioni.

# Allegato 1

(art. 5, comma 1)

## Descrittori acustici

1. Definizione del livello giorno-sera-notte (day-evening-night level)  $L_{den}$ .

1.1. Il livello (giorno-sera-notte)  $L_{den}$  in decibel (dB),   definito dalla seguente formula:

$$L_{den} = 101g[(14 \times 10^{L_{day}/10} + 2 \times 10^{(L_{evening}+5)/10} + 8 \times 10^{(L_{night}+10)/10}) / 24]$$

dove:

a)  $L_{den}$    il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», determinato sull'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare;

b)  $L_{day}$    il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi diurni di un anno solare;

c)  $L_{evening}$    il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi serali di un anno solare;

d)  $L_{night}$    il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, determinato sull'insieme dei periodi notturni di un anno solare;

dove, per tener conto delle condizioni sociologiche, climatiche ed economiche presenti sul territorio nazionale, i periodi vengono fissati in:

a) periodo giorno-sera-notte: dalle 6.00 alle 6.00 del giorno successivo, a sua volta cos  suddiviso:

1) periodo diurno: dalle 06.00 alle 20.00;

2) periodo serale: dalle 20.00 alle 22.00;

3) periodo notturno: dalle 22.00 alle 06.00;

b) l'anno   l'anno di osservazione per l'emissione acustica e un anno medio sotto il profilo meteorologico;

dove si considera il suono incidente e si trascuria il suono riflesso dalla facciata dell'abitazione considerata.

La determinazione di  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$ ,  $L_{night}$  sull'insieme dei periodi diurni, serali e notturni potr  avvenire attraverso l'applicazione di tecniche previsionali e/o di campionamento statistico.

1.2. Il punto di misura per la determinazione di  $L_{den}$  e quindi di  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$ ,  $L_{night}$ , dipende dall'applicazione:

a) nel caso del calcolo ai fini della mappatura acustica strategica in termini di esposizione al rumore all'interno e in prossimit  degli edifici, i punti prescelti per il

calcolo del rumore sono posti ad un'altezza dal suolo di  $4,0 \pm 0,2$  m (3,8-4,2 m) e sulla facciata pi  esposta; a tale scopo la facciata pi  esposta   il muro esterno rivolto verso la sorgente specifica e pi  vicino ad essa; a fini diversi da quelli suddetti possono essere operate scelte diverse;

b) nel caso del rilevamento ai fini della mappatura acustica strategica in termini di esposizione al rumore all'interno e in prossimit  degli edifici, i punti di misura devono essere posti ad un'altezza dal suolo di  $4,0 \pm 0,2$  m (3,8-4,2 m); possono essere scelti altri punti di misura, ma la loro altezza dal suolo non deve mai essere inferiore a 1,5 m e i risultati sono riportati ad un'altezza equivalente di 4 m;

c) per altri fini, quali la pianificazione acustica e la mappatura acustica, possono essere scelti altri punti di misura, ma la loro altezza dal suolo non deve mai essere inferiore a 1,5 m, ad esempio nel caso di:

- 1) zone rurali con case a un solo piano;
- 2) elaborazione di misure locali atte a ridurre l'impatto acustico su abitazioni specifiche;
- 3) mappatura acustica dettagliata di un'area limitata, con rappresentazione dell'esposizione acustica di singole abitazioni.

## 2. Definizione del descrittore del rumore notturno.

2.1. Il descrittore del rumore notturno  $L_{night}$    il livello continuo equivalente a lungo termine ponderato «A», definito alla norma ISO 1996-2: 1987, relativo a tutti i periodi notturni di un anno solare, dove:

- a) la notte   di 8 ore come definito al punto 1 del presente allegato;
- b) l'anno   l'anno di osservazione per l'emissione acustica e un anno medio sotto il profilo meteorologico, come definito al paragrafo 1 del presente allegato;
- c)   considerato il suono incidente, come descritto al punto 1 del presente allegato;
- d) il punto di misura   lo stesso usato per  $L_{den}$ .

## 3. Descrittori acustici supplementari.

3.1. In alcuni casi, oltre a  $L_{den}$  e  $L_{night}$  e, se del caso,  $L_{day}$  e  $L_{evening}$ , pu  essere utile usare speciali descrittori acustici con relativi valori limite. Ad esempio nelle circostanze seguenti:

- a) la sorgente di rumore in questione   attiva solo per un tempo parziale, ad esempio meno del 20% rispetto al totale dei periodi diurni di un anno, al totale dei periodi serali di un anno o al totale dei periodi notturni di un anno;
- b) in media, in uno o pi  periodi considerati, si verifica un numero esiguo di fenomeni sonori, ad esempio meno di uno all'ora; ove si pu  intendere per fenomeno

sonoro un evento di durata inferiore a cinque minuti, ad esempio il passaggio di un treno o di un aeromobile;

- c) il rumore ha forti componenti di bassa frequenza;
- d)  $L_{\text{amax}}$ , o SEL (livello di esposizione a un suono) ai fini della protezione durante il periodo notturno in caso di picchi di rumore;
- e) protezione supplementare nel fine settimana o in particolari stagioni dell'anno;
- f) protezione supplementare nel periodo diurno;
- g) protezione supplementare nel periodo serale;
- h) una combinazione di rumori da diverse sorgenti;
- i) zone silenziose esterne agli agglomerati;
- l) il rumore contiene forti componenti tonali;
- m) il rumore contiene forti componenti impulsive.

## Allegato 2

(art. 6)

### Metodi di determinazione dei descrittori acustici

1. Introduzione.

1.1. I valori di  $L_{\text{den}}$  e  $L_{\text{night}}$  possono essere determinati, nel punto prescelto, mediante calcolo o misurazione. Per le previsioni è applicabile solo il calcolo.

2. Metodi di calcolo di  $L_{\text{den}}$  e  $L_{\text{night}}$ .

2.1. I metodi di calcolo utilizzabili, in attesa dell'emanazione dei decreti di cui all'art. 6, sono i seguenti:

a) per il rumore dell'attività industriale: ISO 9613-2: «Acoustics - Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2; General method of calculation». Possono essere ottenuti dati di rumorosità (dati di ingresso) idonei a questa metodologia mediante una delle seguenti tecniche di rilevamento:

1) ISO 8297: 1994 «Acoustics - Determination of sound power levels of multisource industrial plants for evaluation of sound pressure levels in the environment - Engineering method»;

2) EN ISO 3744: 1995 «Acoustics - Determination of sound power levels of noise using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane»;

3) EN ISO 3746: 1995 «Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using an enveloping measurement surface over a reflecting plane»;

b) per il rumore degli aeromobili: documento 29 ECAC. CEAC «Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports», 1997. Tra i diversi

approcci per la modellizzazione delle linee di volo, va usata la tecnica di segmentazione di cui alla sezione 7.5 del documento 29 ECAC. CEAC;

c) per il rumore del traffico veicolare: metodo di calcolo ufficiale francese «NMPB-Routes-96 (SETRACERTU-LCPC-CSTB)», citato nell'«Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, article 6» e nella norma francese «XPS 31-133». Per i dati di ingresso concernenti l'emissione, questi documenti fanno capo al documento «Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980»;

d) per il rumore ferroviario: metodo di calcolo ufficiale dei Paesi Bassi pubblicato in «Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996».

2.2. I metodi di cui al punto 2.1 devono essere adeguati alla definizione di  $L_{den}$  ed  $L_{night}$  secondo quanto definito dalla raccomandazione della Commissione del 6 agosto 2003, n. 2003/613/CE.

3. Metodi di misurazione di  $L_{den}$  e  $L_{night}$ .

3.1. Per le operazioni di misura dei descrittori di cui all'allegato 1 si fa riferimento alle norme ISO 1996-2: 1987 e ISO 1996-1: 1982.

3.2. I dati delle misurazioni effettuate di fronte a una facciata o a un altro elemento riflettente devono essere corretti per escludere il contributo del riflesso di tale facciata o elemento. In linea generale ciò comporta una correzione di - 3 dB per le misurazioni.

## Allegato 3

(art. 6)

### Metodi di determinazione degli effetti nocivi

1. Le relazioni dose-effetto sono impiegate per determinare gli effetti del rumore sulla popolazione e sono valutate attraverso:

a) la relazione tra fastidio e  $L_{den}$  per il rumore del traffico veicolare, ferroviario e degli aeromobili nonché dell'attività produttiva;

b) la relazione tra disturbi del sonno e  $L_{night}$  per il rumore del traffico veicolare, ferroviario e degli aeromobili nonché dell'attività produttiva.

1.2. Se necessario sono formulate specifiche relazioni dose-effetto per:

a) le abitazioni con speciale insonorizzazione quali definite nell'allegato 6;

b) le abitazioni con una facciata silenziosa quali definite nell'allegato 6;

c) climi/culture diversi;

d) gruppi vulnerabili della popolazione;

e) rumore tonale dell'attività industriale;

f) rumore impulsivo dell'attività industriale e altri casi speciali.

## **Allegato 4**

(art. 3, comma 5)

### **Requisiti minimi per la mappatura acustica e per le mappe acustiche strategiche**

1. La mappatura acustica e le mappe acustiche strategiche costituiscono una rappresentazione di dati relativi ad uno dei seguenti aspetti:

a) la situazione di rumore esistente o prevista in funzione di un descrittore acustico;

b) il numero stimato di edifici abitativi, scuole e ospedali di una determinata zona che risultano esposti a specifici valori di un descrittore acustico;

c) il numero stimato delle persone che si trovano in una zona esposta al rumore;

d) il superamento di un valore limite, utilizzando i descrittori acustici di cui all'art.

5.

2. La mappatura acustica e le mappe acustiche strategiche possono essere presentate al pubblico in forma di:

a) grafici;

b) dati numerici in tabulati;

c) dati numerici in formato elettronico.

3. Le mappe acustiche strategiche relative agli agglomerati riguardano in particolar modo il rumore emesso:

a) dal traffico veicolare;

b) dal traffico ferroviario;

c) dal traffico aeroportuale;

d) dai siti di attività industriale, inclusi i porti.

4. Le mappe acustiche strategiche e la mappatura acustica fungono da base per:

a) i dati da trasmettere alla Commissione ai sensi dell'art. 7;

b) l'informazione da fornire ai cittadini ai sensi dell'art. 8;

c) i piani d'azione ai sensi dell'art. 4.

5. I requisiti minimi per le mappe acustiche strategiche e per la mappatura acustica, in relazione ai dati da trasmettere alla Commissione, figurano nell'allegato 6, punti 1.5, 1.6, 2.5, 2.6 e 2.7.

6. Per l'informazione ai cittadini ai sensi dell'art. 8 e per l'elaborazione di piani d'azione ai sensi dell'art. 4 sono necessarie informazioni supplementari e più particolareggiate, come:

a) una rappresentazione grafica;



- b) mappe che visualizzano i superamenti dei valori limite;
  - c) mappe di confronto, in cui la situazione esistente   confrontata a svariate possibili situazioni future;
  - d) mappe che visualizzano il valore di un descrittore acustico a un'altezza diversa da 4 m, ove opportuno;
  - e) la descrizione delle strumentazioni e delle tecniche di misurazione impiegate per la sua redazione, nonch  la descrizione dei modelli di calcolo impiegati e della relativa accuratezza.
7. La mappatura acustica e le mappe acustiche strategiche ad uso locale o nazionale devono essere tracciate utilizzando un'altezza di misurazione di 4 m e intervalli di livelli di  $L_{den}$  e  $L_{night}$  di 5 dB come definito nell'allegato 6.
8. Per gli agglomerati devono essere tracciate mappature acustiche distinte per il rumore del traffico veicolare, ferroviario, aereo e dell'attivit  industriale. Possono essere aggiunte mappature relative ad altre sorgenti di rumore.

## Allegato 5

(art. 4, comma 5)

### Requisiti minimi dei piani d'azione

1. I piani d'azione devono comprendere almeno i seguenti elementi:
- a) una descrizione dell'agglomerato, degli assi stradali e ferroviari principali o degli aeroporti principali e delle altre sorgenti di rumore da prendere in considerazione;
  - b) l'autorit  competente;
  - c) il contesto giuridico;
  - d) qualsiasi valore limite in vigore ai sensi dell'art. 5;
  - e) una sintesi dei risultati della mappatura acustica;
  - f) una valutazione del numero stimato di persone esposte al rumore, l'individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare;
  - g) un resoconto delle consultazioni pubbliche organizzate ai sensi dell'art. 8;
  - h) le misure antirumore gi  in atto e i progetti in preparazione;
  - i) gli interventi pianificati dalle autorit  competenti per i successivi cinque anni, comprese le misure volte alla conservazione delle aree silenziose;
  - l) la strategia di lungo termine;
  - m) le informazioni di carattere finanziario, ove disponibili: fondi stanziati, analisi costi-efficacia e costi-benefici;
  - n) disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano d'azione.

2. Gli interventi pianificati dalle autorità nell'ambito delle proprie competenze possono comprendere, ad esempio:

- a) pianificazione del traffico;
- b) pianificazione territoriale;
- c) accorgimenti tecnici a livello delle sorgenti;
- d) scelta di sorgenti più silenziose;
- e) riduzione della trasmissione del suono;
- f) misure di regolamentazione o misure economiche o incentivi.

3. I piani d'azione devono comprendere stime in termini di riduzione del numero di persone esposte (fastidio, disturbi del sonno o altro).

4. Ai piani d'azione deve essere allegata una sintesi non tecnica di facile consultazione per il pubblico.

## Allegato 6

(art. 7, comma 1)

### Dati da trasmettere alla Commissione

I dati da trasmettere alla Commissione sono i seguenti:

1) Per gli agglomerati:

1.1) una descrizione concisa dell'agglomerato: ubicazione, dimensioni, numero di abitanti;

1.2) l'autorità competente;

1.3) i programmi di contenimento del rumore attuati in passato e le misure antirumore in atto;

1.4) i metodi di calcolo o di misurazione applicati;

1.5) il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che vivono nelle abitazioni esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{den}$  in dB a 4 m di altezza sulla facciata più esposta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75, con distinzione fra rumore del traffico veicolare, ferroviario e aereo o dell'attività industriale. Le cifre vanno arrotondate al centinaio per eccesso o per difetto: (ad esempio: 5.200 = tra 5.150 e 5.249; 100 = tra 50 e 149; 0 = meno di 50). Si dovrebbe, inoltre, precisare, ove possibile, e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

a) insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, ossia insonorizzazione speciale degli edifici da uno o più tipi di rumore ambientale, in combinazione con gli impianti di ventilazione o condizionamento di aria del tipo che consente di mantenere elevati valori di insonorizzazione dal rumore ambientale;

b) una facciata silenziosa, ossia la facciata delle abitazioni in cui il valore di  $L_{den}$  a 4 m di altezza dal suolo e a 2 m di distanza dalla facciata, per i rumori emessi da una specifica sorgente, sia inferiore di oltre 20 dB a quello registrato sulla facciata avente il valore più alto di  $L_{den}$ . Si dovrebbe, inoltre, precisare in che misura gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali, come definiti all'art. 2, contribuiscono ai fenomeni summenzionati;

1.6) il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{night}$  in dB a 4 m di altezza sulla facciata più esposta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70, con distinzione fra rumore del traffico veicolare, ferroviario e aereo o dell'attività industriale. Questi dati potranno altresì essere valutati per la fascia 45-49 anteriormente al 18 luglio 2009. Si dovrebbe inoltre precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

a) insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, secondo la definizione di cui al punto 1.5, lettera a);

b) una facciata silenziosa, secondo la definizione di cui al punto 1.5 lettera b). Si dovrebbe precisare, inoltre, in che misura gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali contribuiscono ai fenomeni summenzionati;

1.7) le mappe strategiche in forma di grafico devono presentare almeno le curve di livello 60, 65, 70 e 75 dB;

1.8) una sintesi del piano d'azione che contempli tutti gli aspetti pertinenti di cui all'allegato 5 e che non superi le dieci cartelle;

2) Per gli assi stradali e ferroviari principali e gli aeroporti principali:

2.1) una descrizione generale della strada, della ferrovia o dell'aeroporto: ubicazione, dimensioni e flussi di traffico;

2.2) una caratterizzazione dell'area circostante: agglomerati, paesi, campagna o altro, informazioni su assetto territoriale, altre principali sorgenti di rumore;

2.3) i programmi di contenimento del rumore attuati in passato e le misure antirumore in atto;

2.4) i metodi di calcolo o di misurazione applicati;

2.5) il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{den}$  in dB a 4 m di altezza e sulla facciata più esposta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75. Si dovrebbe inoltre precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

a) insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, secondo la definizione di cui al punto 1.5, lettera a);

b) una facciata silenziosa, secondo la definizione di cui al punto 1.5, lettera b);

2.6) il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di persone che occupano abitazioni situate al di fuori degli agglomerati urbani esposte a ciascuno dei seguenti intervalli di livelli di  $L_{night}$  in dB a 4 m di altezza sulla facciata pi  esposta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70. Questi dati potranno altres  essere valutati per la fascia 45-49 anteriormente al 18 luglio 2009. Si dovrebbe, inoltre, precisare, ove possibile e opportuno, quante persone negli intervalli di cui sopra occupano abitazioni dotate di:

a) insonorizzazione speciale dal particolare rumore in questione, secondo la definizione di cui al punto 1.5, lettera a);

c) una facciata silenziosa, secondo la definizione di cui al punto 1.5, lettera b);

2.7) la superficie totale, in  $km^2$ , esposta a livelli di  $L_{den}$  rispettivamente superiori a 55, 65 e 75 dB. Occorre inoltre fornire il numero totale stimato, arrotondato al centinaio, di abitazioni e il numero totale stimato di persone, arrotondato al centinaio, presenti in ciascuna zona. Le cifre includono gli agglomerati. Occorre rappresentare anche le curve di livello 55 e 65 dB su una o pi  mappe, che devono comprendere informazioni sull'ubicazione di paesi, citt  e agglomerati all'interno delle curve di livello;

2.8) una sintesi del piano d'azione che contempri tutti gli aspetti pertinenti di cui all'allegato 5 e che non superi le dieci cartelle.