

Articolo 16
(Delega al Governo in materia di inquinamento acustico.
Armonizzazione della normativa nazionale con le direttive
2002/49/CE, 2000/14/CE e 2006/123/CE
e il regolamento (CE) n. 765/2008)

L'articolo 16 reca disposizioni di **delega al Governo** per il riordino dei provvedimenti normativi vigenti inerenti la **tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico** prodotto dalle sorgenti sonore fisse e mobili. In particolare, la disposizione elenca una serie di principi e criteri direttivi per l'adozione dei decreti legislativi al fine di semplificare ed aggiornare al progresso tecnologico la normativa nazionale vigente, anche al fine di renderla maggiormente coerente con talune prescrizioni previste dalla disciplina europea. In tale ambito, peraltro, si rammenta che è in corso la procedura d'infrazione 2013/2022, avviata per una non corretta attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale, recepita dall'Italia con il d.lgs. 194/2005.

Relativamente alle **osservazioni sollevate dalla Commissione europea**, si fa notare che esse non riguardano, almeno in maniera diretta, la normativa nazionale, ma attengono principalmente ad aspetti di carattere organizzativo. Nella "[Relazione del Ministro dell'ambiente concernente le procedure di infrazione avviate dalla Commissione Europea a decorrere dal 19 gennaio 2013](#)", viene infatti sottolineato che i rilievi della Commissione riguardano la mancata trasmissione di alcune mappe acustiche strategiche, delle curve di livello (che rappresentano requisiti minimi, ai sensi della direttiva 2002/49/CE, delle citate mappe), nonché il fatto che "l'Italia non ha elaborato in modo appropriato i piani d'azione per nessuno dei 444 assi stradali principali e per nessuno degli 11 agglomerati con più di 250.000 abitanti".

Per quanto riguarda la **disciplina nazionale in materia**, si ricorda, in estrema sintesi, che la disciplina della tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico risale alla **legge quadro 26 ottobre 1995, n. 447**, che riguarda sia l'ambiente esterno che l'ambiente abitativo, in cui sono ricompresi anche i locali pubblici ma non l'ambiente lavorativo, per il quale il riferimento normativo di base è costituito dal D.Lgs. 81/2008.

La citata legge quadro prevede una serie di adempimenti attuativi, la cui emanazione ha richiesto un lungo percorso di completamento della normativa avvenuto principalmente nel corso delle legislature XIII e XIV¹⁹. Nel corso di quest'ultima legislatura

¹⁹ Per una analisi più approfondita del quadro normativo di completamento della L. 447/1995 nonché per una analisi dei contenuti dei decreti legislativi di recepimento di direttive comunitarie

si è inoltre provveduto al recepimento, sulla base delle deleghe concesse da alcune leggi comunitarie, a tre direttive relative:

- alla determinazione ed alla gestione del **rumore ambientale** sulla qualità dell'ambiente, in particolare dei grandi ambienti urbani e delle principali infrastrutture di trasporti (**direttiva 2002/49/CE**, recepita con il **D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 194**);
- all'inquinamento acustico originato dall'esercizio delle **infrastrutture aeroportuali e di rumorosità degli aeromobili** (**direttiva 2002/30/CE**, recepita con il **D.Lgs. 17 gennaio 2005, n. 13**);
- all'emissione acustica ambientale delle **macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto** (**direttiva 2000/14/CE**, recepita con il **D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262**).

Con riferimento alla **direttiva 2002/49/CE**, che rappresenta l'oggetto della procedura di infrazione avviata dalla Commissione, si ricorda che tale direttiva – che rappresenta la prima direttiva quadro del settore - non mira alla regolamentazione di tutti gli aspetti del rumore ambientale (come, invece, intendeva fare la legge quadro n. 447 del 1995), ma unicamente quelli che riguardano i c.d. “grandi protagonisti” del rumore in Europa, ossia i gestori delle principali infrastrutture di trasporti – stradale, ferroviari ed aeroportuali – e dei principali agglomerati urbani.

I **punti chiave della direttiva** sono, in sintesi estrema, così focalizzati:

- introduzione di (nuovi per l'Italia) descrittori acustici e dei relativi metodi di determinazione del rumore, al fine di determinare parametri omogenei a quantificare il rumore ambientale nei diversi Stati europei;
- determinazione di questi parametri sul territorio, attraverso le mappature acustiche strategiche;
- permettere una progressiva riduzione all'esposizione al rumore, attraverso piani d'azione mirati, con la finalità di gestire i problemi di inquinamento acustico e i relativi effetti, compresa, se necessario, la sua riduzione. Le misure dei piani di azione sono lasciate alla discrezionalità delle autorità competenti, ma devono corrispondere alle priorità che possono derivare dal superamento dei valori limite pertinenti o di altri criteri scelti dagli Stati membri e sono applicate in particolare alle zone più importanti determinate dalla mappatura strategica;
- indicazione dei principali soggetti responsabili della gestione del rumore ambientale (gestori delle grandi infrastrutture e dei grandi agglomerati urbani);
- gestione dell'informazione nei confronti della popolazione esposta.

In relazione agli adempimenti delle autorità competenti designate dagli Stati membri, la direttiva prevede una precisa scansione temporale (artt. 7 e 8). Nessuna indicazione, né alcun obiettivo, invece, sono previsti per quanto riguarda gli agglomerati di dimensioni inferiori a 100.000 abitanti e le infrastrutture di trasporto (assi stradali e ferroviari, aeroporti) non classificati come “principali”.

Vengono definite, dall'art. 3 della direttiva quali: “asse stradale principale”, una strada regionale, nazionale o internazionale, designata dallo Stato, su cui transitano ogni anno più di 3 milioni di veicoli, “asse ferroviario principale”, una ferrovia, designata dallo Stato, su cui transitano ogni anno più di 30.000 treni e un “aeroporto principale”, un aeroporto

emanati nel corso della XIV legislatura in materia di inquinamento acustico, si rinvia alla scheda [“Inquinamento acustico e luminoso”](#) tratta dal dossier di inizio della XV legislatura.

civile, designato dallo Stato, in cui si svolgono più di 50.000 movimenti l'anno (intendendosi per movimento un'operazione di decollo/atterraggio), esclusi i movimenti a fini di addestramento su aeromobili leggeri (le corrispondenti definizioni sono recate dall'art. 2 del D.Lgs. 194/2005).

Con riferimento al recepimento della citata direttiva, operata dal D.Lgs. 194/2005 sulla base della delega conferita dalla legge comunitaria 2003 (L. 306/2003), si fa notare che i **problemi che la delega prevista dall'articolo in esame cerca di superare, erano già ben noti nel corso della XIV legislatura**, tanto che l'art. 14 della citata L. 36/2003 aveva previsto una ulteriore delega volta all'emanazione di "un decreto legislativo di riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislative in materia di tutela dall'inquinamento acustico". Si richiama in proposito quanto riportato nel dossier di inizio della XV legislatura da questo Servizio studi, nella scheda intitolata "[Inquinamento acustico e luminoso](#)": "anche se il decreto legislativo rappresenta il primo passo dell'adattamento delle norme italiane esistenti alla disciplina europea, tale recepimento risulta particolarmente delicato in quanto l'Italia, ..., gode (già) di un *corpus* normativo completo in materia ... Peraltro, il nuovo provvedimento - destinato ai gestori delle infrastrutture ed ai grandi centri urbani - si limita ad individuare le competenze e le procedure, senza, però, entrare nel merito delle questioni tecniche, per le quali si rinvia a successivi decreti attuativi che dovranno, altresì, provvedere al coordinamento della normativa vigente con le nuove disposizioni. Infatti, **uno dei problemi che si pone è proprio quello di coordinare i nuovi strumenti di programmazione con quelli previsti dalla legge quadro**. Proprio a tal fine, l'art. 14 della legge comunitaria 2003 ha previsto anche l'emanazione, entro il 30 giugno 2004, di un decreto legislativo di riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislative in materia di tutela dall'inquinamento acustico, nel rispetto dei principi e delle disposizioni comunitarie già vigenti in materia. Tale delega, però, non è stata ancora esercitata. **In particolare, si dà il caso dei piani di risanamento comunali e dei piani di abbattimento e contenimento del rumore, già previsti dalla legge quadro** (tramite il decreto attuativo emanato dal Ministro dell'ambiente in data 29 novembre 2000), che non vengono espressamente ricondotti dal nuovo decreto legislativo all'interno dei nuovi strumenti programmatici quali i piani di azione. ... D'altro canto, l'esigenza di coordinamento tra le nuove disposizioni con la normativa vigente è emersa anche nel corso dell'esame parlamentare del decreto da parte della VIII Commissione (Ambiente). In sede di espressione del parere (favorevole con condizioni ed osservazioni), reso in data 14 luglio 2005, tra le osservazioni è stata rilevata la necessità di un coordinamento tra i piani d'azione e i piani previsti dalla legge quadro, e l'eventuale opportunità di specificare se tale coordinamento comporti o meno l'abrogazione delle disposizioni che prevedono i citati piani, nonché la possibilità di indicare espressamente i parametri ed i criteri in base ai quali deve essere effettuato il coordinamento normativo tra le disposizioni del decreto legislativo e gli atti - di competenza statale - emanati ai sensi dell'art. 3 della legge n. 447 del 1995, nonché i regolamenti adottati in base all'art. 11 della stessa legge. In linea generale, nel parere si auspica l'adozione di ogni possibile modifica tendente ad uniformare la disciplina dello schema di decreto legislativo con quella stabilita dalla legge quadro, che già contiene, al suo interno, molti dei principi previsti dalla direttiva 2002/49/CE, anche al fine di non rendere inutile il lavoro già svolto, in attuazione della citata legge n. 447, dai soggetti tenuti ai relativi adempimenti e di consentire un notevole risparmio in termini economici e temporali".

Nel corso della XVI legislatura la delega per il riordino della normativa in materia di inquinamento acustico è stata riaperta dall'**art. 11 della L. 88/2009**, senza che tuttavia si sia mai pervenuti all'emanazione di un decreto legislativo di riordino. Ulteriori norme di delega erano contenute nei disegni di legge comunitari per il 2010 (art. 33 dell'A.C. 4059-A) e per il 2011 (art. 13 dell'A.C. 4623-A).

Finalità della delega

Il **comma 1** dell'articolo 16 chiarisce che la delega viene concessa al fine di assicurare la completa **armonizzazione** della **normativa nazionale** in materia di inquinamento acustico:

- **con la direttiva 2002/49/CE**, relativa alla determinazione ed alla gestione del rumore ambientale (recepita dall'Italia con il d.lgs. 194/2005);
- **e con la direttiva 2000/14/CE**, relativa all' emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (recepita dall'Italia con il d.lgs. 262/2002).

Per le citate finalità, il comma 1 delega il **Governo** ad **adottare, entro diciotto mesi** dall'entrata in vigore della legge, **uno o più decreti legislativi per il riordino della normativa sull'inquinamento acustico** (nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo) prodotto dalle sorgenti sonore fisse e mobili, definite dall'art. 2, comma 1, lettere c) e d), della L. 447/1995 (legge quadro sull'inquinamento acustico).

Ai sensi della citata lettera c) sono sorgenti sonore fisse gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative. Sono mobili - ai sensi della successiva lettera d) - tutte le sorgenti sonore diverse da quelle indicate alla lettera c).

Principi e criteri direttivi

Il **comma 2** detta i principi e criteri direttivi che dovranno informare l'**esercizio della delega**.

Viene infatti previsto che i decreti delegati siano adottati:

- nel rispetto delle **procedure**, dei **principi** e dei **criteri direttivi generali di cui agli artt. 31-32 della L. 234/2012**;

Si ricorda che l'art. 31 della L. 24 dicembre 2012, n. 234 (Norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea) disciplina le procedure per l'esercizio delle deleghe legislative conferite al Governo con la legge di delegazione europea. Il successivo articolo 32 elenca invece i principi e criteri direttivi generali di delega per l'attuazione del diritto dell'Unione europea.

- nonché secondo i **principi e criteri specifici elencati nel seguito** del comma.

Principi e criteri direttivi specifici

a) coerenza degli strumenti di intervento e pianificazione (piani di azione e mappature acustiche);

La lettera a) in commento fa esplicito e specifico riferimento alla coerenza dei piani degli interventi di contenimento e di abbattimento del rumore previsti dal D.M. Ambiente 29 novembre 2000 (attuativo dell'art. 10, comma 5, della L. 447/1995 e recante "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"), con i piani di azione, con le mappature acustiche e con le mappe acustiche strategiche previsti dalla direttiva 2002/49/CE e di cui agli articoli 2, comma 1, lettere o), p) e q), 3 e 4 e agli allegati 4 e 5 del d.lgs. 194/2005, nonché con i criteri previsti dal decreto emanato ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera f), della legge 447/1995;

Si ricorda, in proposito, che le citate lettere o), p) e q) dell'art. 2, comma 1, del d.lgs. 194/2005 contiene le seguenti definizioni dei termini richiamati dalla lettera a):

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.

La disciplina della mappatura acustica, delle mappe acustiche strategiche e dei piani d'azione è contenuta negli articoli 3 e 4 del medesimo decreto legislativo (n. 194/2005), nonché negli allegati 4 e 5, che dettano i requisiti minimi per la loro predisposizione.

Si ricorda altresì che la citata lettera f) del comma 1 dell'art. 3 della L. 447/1995 prevede l'emanazione (non ancora avvenuta) di uno o più decreti interministeriali finalizzati all'indicazione dei criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture dei trasporti, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico.

b) recepimento nell'ambito della normativa nazionale, come disposto dalla direttiva 2002/49/CE e dal D.Lgs. 194/2005 con cui essa è stata recepita, dei descrittori acustici diversi da quelli disciplinati dalla L. 447/1995 e introduzione dei relativi metodi di determinazione a completamento e integrazione di quelli introdotti dalla medesima legge;

c) armonizzazione della normativa nazionale relativa alla disciplina delle sorgenti di **rumore delle infrastrutture dei trasporti e degli impianti industriali** e relativo aggiornamento ai sensi della L. 447/1995;

d) adeguamento della normativa nazionale alla disciplina della **rumorosità** prodotta nell'ambito dello svolgimento **delle attività sportive**;

e) adeguamento della normativa nazionale alla disciplina della **rumorosità** prodotta dall'esercizio degli **impianti eolici**;

f) adeguamento della disciplina dell'attività e della formazione della figura professionale di **tecnico competente in materia di acustica** ai sensi degli artt. 2-3 della L. 447/1995 ed armonizzazione con la direttiva 2006/123/CE relativa ai servizi del mercato interno e con l'art. 3 della L. 148/2011;

Si ricorda che l'art. 2, comma 6, della L. 447/1995 dispone che, ai fini di tale legge, è definito tecnico competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo. Il tecnico competente deve essere in possesso del diploma di scuola media superiore ad indirizzo tecnico o del diploma universitario ad indirizzo scientifico ovvero del diploma di laurea ad indirizzo scientifico.

L'art. 3 della medesima legge affida allo Stato le competenze in materia.

L'art. 3 del D.L. 138/2011 (convertito dalla L. 148/2011) riguarda l'abrogazione delle indebite restrizioni all'accesso e all'esercizio delle professioni e delle attività economiche, che rappresenta una finalità analoga a quella perseguita dalla direttiva 2006/123/CE, che si propone di eliminare gli ostacoli alla libertà di stabilimento dei prestatori negli Stati membri e alla libera circolazione dei servizi tra Stati membri, nonché garantire ai destinatari e ai prestatori la certezza giuridica necessaria all'effettivo esercizio di queste due libertà fondamentali del trattato" (5° considerando della direttiva).

Si osserva che il rinvio all'art. 3 della L. 148/2011 andrebbe riformulato al fine di fare corretto riferimento all'art. 3 del D.L. 138/2011.

g) semplificazione delle **procedure autorizzative in materia di requisiti acustici passivi degli edifici**;

In proposito la relazione illustrativa sottolinea che l'attuale normativa nazionale, costituita dal D.P.C.M. 5 dicembre 1997 (recante "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", pubblicato nella G.U. 22 dicembre 1997, n. 297) "ha condotto all'insorgenza di un notevole contenzioso giudiziario tra acquirenti e costruttori di abitazioni a causa delle complesse azioni autorizzative e di sorveglianza a carico delle amministrazioni comunali, delle difficoltà interpretative ed attuative del decreto stesso e di palesi errori contenuti nel suo testo. Tale

normativa risulta inoltre non conforme alle attuali tendenze di regolamentazione a livello comunitario ed alla recente normazione tecnica di settore (norme UNI)²⁰.

Si segnala in proposito che l'art. 15, comma 1, lett. c) della L. 96/2010 (legge comunitaria 2009) aveva modificato la norma di delega contenuta nell'art. 11 della L. 88/2009 al fine di introdurre una disposizione transitoria di interpretazione autentica volta ad escludere – nelle more dell'emanazione dei decreti legislativi di riordino della normativa in materia di rumore previsti dal citato art. 11 – l'applicazione della disciplina relativa ai requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti nei rapporti tra privati e, in particolare, nei rapporti tra costruttori-venditori e acquirenti di alloggi, fermi restando gli effetti derivanti da pronunce giudiziali passate in giudicato e la corretta esecuzione dei lavori a regola d'arte asseverata da un tecnico abilitato. Tale novella è stata tuttavia giudicata costituzionalmente illegittima dalla [sentenza n. 103/2013 della Corte costituzionale](#).

h) introduzione nel panorama normativo nazionale di criteri relativi alla sostenibilità economica degli obiettivi della L. 447/1995 relativamente agli **interventi di contenimento e di abbattimento del rumore** previsti dal D.M. Ambiente 29 novembre 2000 e dai regolamenti di esecuzione di cui all'art. 11 della L. 447/1995 per il graduale e strategico raggiungimento dei principi contenuti nella direttiva 2002/49/CE;

L'art. 11 della L. 447/1995 prevede l'emanazione di regolamenti di esecuzione, distinti per sorgente sonora relativamente alla disciplina dell'inquinamento acustico avente origine dal traffico veicolare, ferroviario, marittimo ed aereo, avvalendosi anche del contributo tecnico-scientifico degli enti gestori dei suddetti servizi, dagli autodromi, dalle aviosuperfici, dai luoghi in cui si svolgono attività sportive di discipline olimpiche in forma stabile, dalle piste motoristiche di prova e per attività sportive, da natanti, da imbarcazioni di qualsiasi natura, nonché dalle nuove localizzazioni aeroportuali. In attuazione di tale norma sono stati emanati, relativamente al traffico ferroviario, il D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459, relativamente alle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, il D.P.R. 3 aprile 2001, n. 304 e, relativamente al traffico veicolare, il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142.

i) adeguamento della disciplina riguardante la gestione ed il periodo di validità dell'autorizzazione degli organismi di certificazione previsti dalla direttiva 2000/14/CE, alla luce del nuovo iter di accreditamento ai sensi del regolamento (CE) n. 765/2008 che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato;

Si ricorda che la direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto è stata recepita con il D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262. L'art. 12 di tale decreto disciplina gli organismi di certificazione.

l) armonizzazione con la direttiva 2000/14/CE per quanto concerne il settore inerente le competenze delle persone fisiche e giuridiche che mettono a

²⁰ Le norme UNI a cui la relazione illustrativa fa riferimento dovrebbero essere la UNI 11367 e la UNI 11444.

disposizione sul mercato macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;

m) adeguamento del regime sanzionatorio in caso di mancato rispetto del livello di potenza sonora garantito previsto dalla direttiva 2000/14/CE e definizione delle **modalità di utilizzo dei proventi derivanti dall'applicazione delle sanzioni** previste dall'art. 15 del d.lgs. 262/2002.

Il **comma 3** disciplina le **modalità di adozione dei decreti delegati**, prevedendo che essi siano adottati su proposta dei Ministri dell'ambiente e per gli affari europei, di concerto con i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, della salute, dell'economia e delle finanze e dello sviluppo economico, acquisito il parere della Conferenza unificata.

Il **comma 4** reca la **clausola di invarianza finanziaria**, disponendo che dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica e che le amministrazioni adempiono ai compiti in esso previsti con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Procedure di contenzioso

In materia di **inquinamento acustico**, si segnala che la Commissione, con una lettera di **messaggio in mora** del **25 aprile 2013**, ha avviato una procedura di infrazione (n. **2013/2022**) nei confronti dell'Italia per la **non corretta attuazione della direttiva [2002/49/CE](#)** relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, con particolare riferimento alle **mappe acustiche strategiche**.

Come si legge nella relazione illustrativa che accompagna il disegno di legge, **l'articolo in esame non è specificamente volto al superamento della procedura di infrazione**, che continuerà, pertanto, ad avere il suo corso, ma, piuttosto, alla razionalizzazione, alla semplificazione ed alla riduzione degli adempimenti e degli oneri posti a carico dei gestori delle infrastrutture dei trasporti.

Documenti all'esame delle istituzioni dell'UE

E' in fase avanzata l'iter di approvazione della **proposta di regolamento** per limitare l'inquinamento acustico dei veicoli a motore ([COM\(2011\)856](#)).

Infatti, il Parlamento europeo (che si era espresso in prima lettura il 6 febbraio 2013), il Consiglio e la Commissione hanno raggiunto un **accordo in sede di**

trilogo, che dovrà essere ora approvato formalmente dai due colegislatori (Parlamento europeo e Consiglio).

La proposta mira a ridurre il rumore emesso nell'ambiente introducendo un nuovo **metodo di prova per misurare le emissioni di rumore**, riducendo i valori limite di rumorosità più rigorosi e aggiungendo nuove disposizioni sulle emissioni sonore alla procedura di omologazione. Essa mira anche a contribuire alla sicurezza stradale e del lavoro introducendo una serie di requisiti relativi alla rumorosità minima dei veicoli elettrici e ibridi-elettrici. Il testo riconosce che il rumore del veicolo dipende anche dalla superficie stradale e dal rumore dei pneumatici. Per la sicurezza di pedoni e ciclisti, il testo prevede, infine, l'armonizzazione dei sistemi audio per rendere più udibili i veicoli ibridi ed elettrici.