



**CONSIGLIO
DELL'UNIONE EUROPEA**

**Bruxelles, 15 gennaio 2008 (23.01)
(OR. EN)**

5113/08

**Fascicolo interistituzionale:
2005/0283 (COD)**

**TRANS 2
ENT 2
ENV 5
CODEC 12**

PROPOSTA

Origine: Commissione europea

Data: 21 dicembre 2007

Oggetto: Proposta riveduta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada

Si trasmette in allegato, per le delegazioni, la proposta della Commissione inviata con lettera del Signor Jordi AYET PUIGARNAU, Direttore, presso il Segretariato generale della Commissione europea, al Signor Javier SOLANA, Segretario Generale/Alto Rappresentante.

All.: COM(2007) 817 defin.



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 19.12.2007
COM(2007) 871 definitivo

2005/0283 (COD)

Proposta riveduta di

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada

(presentata dalla Commissione)

RELAZIONE

1. CONTESTO DELLA PROPOSTA

• **Motivazione e obiettivi della proposta**

Nel Libro bianco "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte" [COM(2001) 370], pubblicato nel 2001, la Commissione ha posto in rilievo la necessità di ulteriori misure per combattere le emissioni prodotte dai trasporti, dichiarando che avrebbe incoraggiato lo sviluppo di un mercato di "veicoli puliti". Il riesame intermedio del Libro bianco ["Mantenere l'Europa in movimento - Una mobilità sostenibile per il nostro continente", COM(2006) 314] ha annunciato che l'UE favorirà l'innovazione ecocompatibile, per esempio introducendo norme EURO successive e promuovendo veicoli ecologici attraverso gli appalti pubblici.

Il Libro verde sull'efficienza energetica "Efficienza energetica: fare di più con meno" [COM(2005) 265] ha proposto una serie di azioni concrete, fra cui gli appalti pubblici per l'acquisto di veicoli meno inquinanti e a basso consumo energetico, al fine di sviluppare un mercato per questo tipo di veicoli. Il successivo piano d'azione [Piano d'azione per l'efficienza energetica: Concretizzare le potenzialità, COM(2006) 545] ha confermato che la Commissione continuerà a prodigarsi per sviluppare mercati per veicoli più intelligenti, più sicuri, più puliti e a più basso consumo energetico mediante gli appalti pubblici.

Il potenziale di riduzione dei consumi di energia e delle emissioni di CO₂ e delle sostanze inquinanti prodotte dai veicoli è notevole. Tuttavia, spesso l'ampia diffusione delle tecnologie più efficaci sui mercati è ostacolata da costi iniziali elevati e quindi da una domanda insufficiente.

Inoltre, è poco probabile che i costruttori producano serie di veicoli speciali per rispondere a iniziative esclusivamente locali o nazionali tese a migliorare l'efficienza energetica o a ridurre le emissioni inquinanti.

Occorre quindi un'azione a livello comunitario per incoraggiare gli investimenti necessari per la produzione di veicoli meno inquinanti e a più basso consumo energetico. L'aumento della domanda che ne risulterebbe dovrebbe creare mercati sufficientemente vasti e realizzare le economie di scala necessarie per favorire la produzione industriale su larga scala.

L'obiettivo della presente proposta è promuovere l'introduzione di veicoli puliti e a basso consumo energetico e contribuire così a migliorare l'efficienza energetica nei trasporti grazie alla riduzione dei consumi di carburante, a proteggere il clima abbattendo le emissioni di CO₂ e a migliorare la qualità dell'aria riducendo le emissioni inquinanti. Questo aspetto è particolarmente importante per le agglomerazioni e le aree che hanno difficoltà a rispettare le prescrizioni delle direttive sulla qualità dell'aria (direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente e direttiva 1999/30/CE concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per alcuni inquinanti).

Il 21 dicembre 2005 la Commissione ha presentato una proposta di direttiva relativa alla promozione di veicoli puliti mediante gli appalti pubblici [COM(2005) 634]. La proposta si concentrava sui mezzi pesanti e imponeva l'inclusione di una determinata quota di questo tipo di veicoli (25%) negli appalti pubblici per i servizi di trasporto pubblico, in conformità della norma sui veicoli ecologici migliorati (o ecologicamente avanzati, *enhanced environment-friendly vehicle*, EEV) esistente nell'ambito della legislazione comunitaria in materia di emissioni inquinanti.

Il Consiglio e il Parlamento europeo hanno approvato in prima lettura gli obiettivi fissati, proponendo al tempo stesso un approccio più ampio per quanto riguarda i veicoli contemplati e gli obiettivi, che, oltre alla riduzione delle emissioni inquinanti, dovrebbe includere il miglioramento dell'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di CO₂. Il 21 giugno 2006 la commissione del Parlamento europeo per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare ha adottato una risoluzione legislativa con cui ha respinto la proposta della Commissione.

Nella riunione tenutasi l'8 e il 9 marzo 2007 a Bruxelles, il Consiglio europeo ha sottolineato che l'UE si impegna a trasformare l'Europa in un'economia caratterizzata da un'elevata efficienza energetica e da livelli contenuti di emissioni di gas a effetto serra. Nella comunicazione sulla nuova strategia comunitaria in questo settore [COM(2007) 19] la Commissione ha annunciato ulteriori misure legislative per la riduzione delle emissioni di CO₂ prodotte dalle automobili. La promozione di appalti pubblici per veicoli puliti e a basso consumo energetico può contribuire a conseguire questi obiettivi.

Nel Libro verde sul trasporto urbano ["Verso una nuova cultura della mobilità urbana", COM(2007) 551] la Commissione ha quindi annunciato una proposta riveduta relativa agli appalti pubblici ecologici per i veicoli del trasporto su strada. La proposta indica che "una possibilità sarebbe quella di stabilire come criterio di aggiudicazione degli appalti, oltre al prezzo dei veicoli, l'internalizzazione dei costi esterni connessi al consumo di carburante, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti per tutto l'arco della vita utile dei veicoli oggetto di appalto. Inoltre, gli appalti pubblici potrebbero accordare la preferenza alle nuove norme EURO. Più presto entreranno in funzione i veicoli puliti, migliore diventerà la qualità dell'aria nelle città".

Il Libro verde sul trasporto urbano sottolinea inoltre il sostegno espresso dai soggetti interessati durante la consultazione pubblica a favore dell'introduzione sul mercato di veicoli puliti e a basso consumo energetico mediante appalti pubblici ecologici. Grazie all'approccio proposto, gli operatori attivi nel settore dei veicoli e la società possono ottenere un vantaggio economico netto considerevole.

Si prevede che la presente direttiva favorirà a lungo termine la riduzione dei costi dei veicoli puliti e a basso consumo energetico grazie a economie di scala, alla più ampia diffusione delle tecnologie in questione e a un generale miglioramento delle prestazioni ambientali dell'intero parco veicoli.

- **Contesto generale**

La comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo "Valutazione 2005 della strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile: bilancio iniziale e orientamenti futuri"[COM(2005) 37], del 9 febbraio 2005, fa riferimento allo sviluppo di veicoli più puliti e alla gestione del traffico nelle aree urbane e invita a utilizzare gli appalti pubblici per promuovere l'ecoinnovazione.

La proposta della Commissione a proposito di una politica energetica comunitaria [Una politica energetica per l'Europa, COM(2007) 1] ha proposto un impegno comunitario per ridurre entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% rispetto ai valori del 1990. Sono stati proposti obiettivi vincolanti per migliorare ulteriormente l'efficienza energetica del 20%, includendo una quota del 20% di energia rinnovabile e del 10% di biocarburanti nel mercato dei carburanti, in particolare per migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico diversificando il mix energetico.

Nella relazione del 27 febbraio 2007, il gruppo ad alto livello in materia di concorrenza, energia e ambiente ha raccomandato che "gli appalti pubblici e privati tengano debitamente conto dei costi totali connessi all'intero arco di vita, prestando particolare attenzione all'efficienza energetica. Gli Stati membri e l'UE devono sviluppare e pubblicare una guida per gli appalti pubblici e privati per illustrare come guardare al di là del principio di aggiudicazione all'offerente meno costoso per le merci intermedie più durevoli, in sintonia con la direttiva sugli appalti pubblici".

La presente proposta risponde all'auspicio del Consiglio, del Parlamento europeo e dei soggetti interessati di promuovere veicoli puliti e a basso consumo energetico, e alle raccomandazioni degli Stati membri e dei soggetti interessati a favore di un approccio tecnologicamente neutrale. Inoltre, la proposta contribuisce alle priorità stabilite nel contesto della strategia di Lisbona.

- **Disposizioni vigenti nel settore della proposta**

La normativa comunitaria ha disciplinato le emissioni dei veicoli con le cosiddette norme "EURO", i cui valori limite diventano più rigorosi con il tempo. Le norme attuate più recentemente sono entrate in vigore nel gennaio 2005: si tratta delle norme EURO 4 per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri. La norma "EURO 5" per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri entrerà in vigore nel 2009, mentre la norma "EURO 6" nel 2014. Per i veicoli commerciali pesanti, le norme "EURO 4" sono in vigore dall'ottobre 2005, la norma "EURO 5" entrerà in vigore nel 2008 e attualmente la Commissione sta elaborando una proposta per una nuova norma "EURO 6". Privilegiare le norme EURO più recenti nell'ambito degli appalti pubblici potrebbe contribuire ad una rapida diffusione dei veicoli più puliti sul mercato.

L'effetto di queste misure sui livelli di inquinamento causato dai trasporti è stato notevole. Dal 1995 le emissioni dei vari agenti inquinanti regolamentati sono diminuite in media fra il 20% e il 50%. Si prevede un ulteriore calo, che entro il 2020 dovrebbe portare a una diminuzione dei livelli di inquinamento del 25-50% rispetto a quelli del 2000 (modellizzazione nell'ambito del programma CAFE (*Clean Air For Europe* – Aria pulita per l'Europa), 2005).

Tuttavia, in molti luoghi la qualità dell'aria non soddisfa i requisiti di legge stabiliti dalle direttive comunitarie. I valori limite per il particolato, entrati in vigore nel gennaio 2005, pongono problemi ed è prevedibile che in futuro si verifichi una situazione simile con il protossido d'azoto, quando i valori limite saranno ridotti a partire dal gennaio 2010.

Per ridurre le emissioni inquinanti, sempre più amministrazioni comunali stanno imponendo limitazioni alla libera circolazione dei veicoli. Una più rapida diffusione di veicoli più puliti potrebbe aiutare gli enti pubblici a rispettare gli obblighi imposti dalle direttive sulla qualità dell'aria e a favorire la mobilità sostenibile nelle aree urbane.

- **Coerenza con altri obiettivi e politiche dell'Unione**

La proposta integrerà le misure comunitarie in materia di norme per le emissioni inquinanti, di riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso l'applicazione di limiti per il parco veicoli, la comunicazione delle informazioni al pubblico ("etichettatura") e misure fiscali, così come di promozione della diffusione sul mercato di carburanti alternativi, come i biocarburanti, e contribuirà a conseguire gli obiettivi fissati per il miglioramento complessivo dell'efficienza energetica.

Nel febbraio 2007 una comunicazione della Commissione [COM(2007) 19] ha delineato la nuova strategia comunitaria per ridurre le emissioni di CO₂ delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri. Un quadro legislativo dovrebbe assicurare il conseguimento dell'obiettivo di 120 g di CO₂/km combinando i progressi della tecnologia automobilistica e il maggior uso dei biocarburanti. Il terzo pilastro della strategia comunitaria per ridurre le emissioni di CO₂ delle autovetture riguarda l'adozione di misure fiscali per promuovere l'uso di autovetture che emettono meno anidride carbonica. Secondo la proposta di direttiva della Commissione [COM(2005) 261], la tassa di immatricolazione e la tassa annuale di circolazione dovrebbero basarsi almeno in parte sulle emissioni di CO₂. Inoltre, i consumatori dovrebbero ricevere nelle rivendite di autovetture informazioni sulle emissioni di CO₂; la Commissione sta infine esaminando la possibilità di rivedere la direttiva relativa alle informazioni sui consumi di carburante e sulle emissioni di CO₂ per migliorare l'efficacia dell'etichettatura dei veicoli. La presente proposta riguardante la promozione di veicoli a basse emissioni di CO₂ mediante gli appalti pubblici rafforzerà le altre misure già in corso di applicazione.

L'impatto delle tecnologie per automobili intelligenti su una mobilità più pulita ed efficiente [COM(2007) 541] potrebbe essere potenziato grazie al sostegno fornito dagli appalti pubblici per veicoli puliti e a basso consumo energetico.

Il miglioramento delle tecnologie tradizionali e lo sviluppo di tecnologie alternative nel settore dei veicoli ha beneficiato di finanziamenti comunitari a titolo dei programmi quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico e dei fondi strutturali, ed è stato promosso da azioni politiche della Commissione a favore di carburanti e veicoli alternativi, come i biocarburanti, il gas naturale, il gas di petrolio liquefatto (GPL), i veicoli elettrici, i veicoli ibridi (motore a combustione/elettrico) e i veicoli a idrogeno/pila a combustibile.

La promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico mediante appalti per servizi di trasporto pubblico favorita dalla presente iniziativa accelererà lo sviluppo del mercato per queste tecnologie e contribuirà a risparmiare energia, a proteggere il clima e a migliorare la qualità dell'aria. La situazione potrebbe offrire vantaggi a livello di concorrenza sui mercati globali per i servizi di trasporto pubblico.

2. CONSULTAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE E VALUTAZIONE DELL'IMPATTO

• Consultazione delle parti interessate

Metodi di consultazione, principali settori interessati e profilo generale di quanti hanno risposto

La Commissione ha realizzato una serie consultazioni con i soggetti interessati e con gli Stati membri in merito a possibili misure atte a promuovere lo sviluppo di veicoli puliti e a basso consumo energetico e a favorirne la penetrazione nel mercato.

Le consultazioni si sono svolte nell'ambito di studi compiuti da esperti sui vari approcci possibili per questa iniziativa legislativa e sono state ampliate in vista della revisione della proposta. Un gruppo interservizi della Commissione ha seguito i lavori. Si sono svolte audizioni con le parti interessate e gli esperti nazionali; altre informazioni sono state raccolte mediante questionari nell'ambito degli studi svolti da esperti e mediante una consultazione pubblica su Internet nel contesto dell'elaborazione del Libro verde sul trasporto urbano. Sono stati inoltre avviati contatti bilaterali con i soggetti interessati per condividere le informazioni e approfondire il dibattito sugli approcci possibili.

La proposta modificata riguardante la promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico è stata presentata e discussa all'interno del gruppo interservizi dedicato all'elaborazione del Libro verde sul trasporto urbano e nei gruppi interservizi che si occupano di temi correlati, come gli appalti pubblici ecologici in generale e le politiche in materia di appalti pubblici, così come in occasione di conferenze pubbliche alle quali hanno partecipato i soggetti interessati.

Sintesi delle risposte e modo in cui sono state prese in considerazione

Il gruppo ad alto livello CARS 21 ha appoggiato l'iniziativa della Commissione di presentare una proposta concernente la promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico, a condizione di adottare un approccio tecnologicamente neutro e basato sulle prestazioni.

In tutte le fasi delle consultazioni la proposta di promuovere veicoli puliti e a basso consumo energetico mediante gli appalti pubblici è stata accolta con favore. L'inclusione dei costi esterni fra i criteri di aggiudicazione e l'applicazione anticipata di nuove norme EURO hanno ottenuto un ampio consenso.

- **Ricorso al parere di esperti**

Settori scientifici/di competenza interessati

Gli studi eseguiti hanno fornito un'analisi qualitativa e quantitativa dell'impatto che avrebbe un'iniziativa del genere procedendo ad un'analisi costi/benefici e alla raccolta dei dati necessari per valutare il quadro generale dell'iniziativa.

Lo studio ExternE¹, il programma Aria pulita per l'Europa (*Clean Air for Europe*, CAFE²) della Commissione e lo studio HEATCO³ hanno fornito informazioni sui costi delle emissioni di CO₂, NO_x, idrocarburi diversi dal metano e particolato. Per non complicare le procedure di aggiudicazione, i costi sono considerati al valore attuale.

Metodologia applicata

Diversi approcci sono stati valutati in modo indipendente da due consulenti, COWI e PriceWaterhouseCoopers. L'approccio tecnologicamente orientato si basava sulla selezione di specifiche tecnologie considerate pulite ed efficienti sotto il profilo energetico. Gli approcci tecnologicamente neutri si basavano sull'integrazione, nell'appalto per l'acquisto di veicoli, dei costi connessi al consumo di carburante, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti.

Principali organizzazioni/esperti consultati

Associazione europea dei costruttori di automobili (ACEA); Associazione europea GPL (AEGPL); Associazione europea dei fornitori di componenti automobilistiche (CLEPA); Associazione europea delle compagnie petrolifere per l'ambiente, la salute e la sicurezza nella raffinatura e nella distribuzione (CONCAWE); alcune città CIVITAS rappresentative (Stoccolma, Brema, Rotterdam); DEUTSCHER STÄDTETAG; Associazione europea dei fabbricanti di carburanti emulsionati (EEFMA); Associazione europea per i veicoli a gas naturale (ENGVA); Consiglio europeo per la ricerca e lo sviluppo nel settore degli autoveicoli (EUCAR); Federazione europea per il trasporto e l'ambiente (T&E); Unione internazionale dei trasporti pubblici (UITP) e Unione delle confederazioni delle industrie della Comunità europea (UNICE).

Gli esperti nazionali degli Stati membri sono stati consultati attraverso il gruppo congiunto di esperti "Trasporti e ambiente".

Sintesi dei pareri ricevuti e utilizzati

Le principali conclusioni sono state che la direttiva potrebbe avere un impatto positivo sul mercato dei veicoli puliti e a basso consumo energetico e sull'ambiente e che potrebbe aiutare l'industria nello sviluppo di tecnologie pulite ed efficienti dal punto di vista energetico. È stato raccomandato un approccio tecnologicamente neutro che consenta all'industria di adeguarsi in modo flessibile al progresso tecnico ed economico.

L'internalizzazione dei costi esterni nei procedimenti di aggiudicazione degli appalti è stata considerata un approccio economico efficace che migliorerebbe la trasparenza dei mercati

¹ P. Bickel, R. Friedrich, ExternE, Methodology 2005 update, Commissione europea, Lussemburgo, 2005.

² M. Holland e al., CAFÉ 2005a, AEA Technology, Didcot, 2005.

³ P. Bickel e al., Stoccarda, 2006.

riguardo ai costi di esercizio e ai costi per la società connessi ai veicoli adibiti al trasporto su strada e che potrebbe essere applicato più ampiamente da parte di gestori di parchi veicolo, imprese e clienti privati.

Mezzi impiegati per rendere accessibile al pubblico il parere degli esperti

I documenti preliminari oggetto delle discussioni, i verbali delle riunioni e gli atti delle conferenze sono stati messi a disposizione di tutte le organizzazioni coinvolte e del pubblico su Internet.

• **Valutazione dell'impatto**

Le principali opzioni politiche esaminate sono gli accordi volontari, la diffusione di informazioni e gli interventi di regolamentazione. La situazione che non prevede l'adozione di alcuna misura costituisce lo scenario di riferimento rispetto a cui confrontare gli altri scenari.

- Gli *accordi volontari* implicano incertezza sui risultati e possibili problemi nel valutare l'evoluzione e l'attuazione degli sforzi finalizzati a raggiungere l'obiettivo fissato. Per i costruttori essi rappresentano tuttavia uno stimolo a progredire. In generale, un'iniziativa su base volontaria coinvolgerebbe solo una parte degli enti pubblici e degli operatori dei trasporti e in questo modo l'effetto complessivo sul mercato sarebbe molto più limitato che se si introducesse un obbligo generale. Un altro problema potrebbe porsi nel caso in cui i costruttori dell'UE non fossero in grado di offrire veicoli rispondenti all'iniziativa di appalto. Dal momento che l'obiettivo di questa politica è promuovere il mercato dei veicoli puliti e a basso consumo energetico per il trasporto su strada non sembra una soluzione efficace stipulare un nuovo accordo volontario con l'industria automobilistica. Un regime volontario implicherebbe la realizzazione di una campagna di informazione e persuasione attuata con l'obiettivo di orientare le decisioni in materia di appalti.
- *Diffusione di informazioni* sull'utilizzazione di criteri ambientali nella procedura di appalto per l'acquisto di veicoli: questa opzione politica non implicherebbe requisiti diretti. Va comunque organizzata la diffusione di informazioni e conoscenze e l'UE può fornire informazioni agli Stati membri. Grazie alla possibilità di accedere alle informazioni sarà più facile per gli enti pubblici tenere conto dei criteri ambientali nell'aggiudicazione dei contratti e nell'acquisto di veicoli. La disponibilità di informazioni sulle caratteristiche tecniche e sui costi finanziari aggiuntivi faciliterà l'adozione di decisioni quando saranno indetti appalti per veicoli. In questo modo si potrebbero anche superare gli ostacoli derivanti dalla mancanza di conoscenze e incrementare le commesse di veicoli puliti e a basso consumo energetico da parte del settore pubblico.
- Un *obbligo esplicito* di tenere conto del consumo energetico, delle emissioni di CO₂ e delle emissioni inquinanti negli appalti pubblici per i veicoli adibiti al trasporto su strada.

Sono stati analizzati diversi approcci per una iniziativa legislativa intesa a promuovere veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada: approcci tecnologicamente neutri basati sull'integrazione dei costi connessi all'energia e all'inquinamento nelle decisioni relative agli appalti o basati su una norma esistente in materia di emissioni e un approccio tecnologicamente orientato basato su determinate tecnologie.

Conclusioni

Alla luce della valutazione di impatto si possono prevedere effetti positivi sull'ambiente e sulla competitività dell'industria europea. I maggiori vantaggi economici sarebbero ottenuti con l'inclusione obbligatoria dei costi interni fra i criteri di aggiudicazione in tutte le decisioni in materia di appalti. I proprietari dei veicoli trarrebbero un beneficio diretto dal risparmio energetico a lungo termine, compensando in misura decisiva un possibile aumento del prezzo dei veicoli. Un ulteriore vantaggio per la società è costituito dalla riduzione delle emissioni inquinanti e di CO₂.

3. ELEMENTI GIURIDICI DELLA PROPOSTA

• Sintesi delle misure proposte

I costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli nell'intero arco di vita devono essere inclusi fra i criteri di aggiudicazione di tutti gli appalti per l'acquisto di veicoli adibiti al trasporto su strada indetti dagli enti pubblici e dagli operatori che prestano servizi a norma di un contratto con un ente pubblico e anche per tutti gli appalti per veicoli adibiti al trasporto su strada per la fornitura di servizi pubblici di trasporto passeggeri nell'ambito di una licenza, di un permesso o di un'autorizzazione da parte di enti pubblici. Per "costi di esercizio nell'intero arco di vita" si intende il valore monetario concernente i consumi di energia, le emissioni CO₂ e le emissioni inquinanti che sono connessi all'esercizio dei veicoli oggetto degli appalti, calcolato in conformità della metodologia stabilita nella presente direttiva.

• Base giuridica

Articolo 175, paragrafo 1, del trattato che istituisce la Comunità europea.

• Principio di sussidiarietà

Poiché la proposta non riguarda un campo di competenza esclusivo della Comunità, si applica il principio di sussidiarietà.

In alcuni casi, a livello locale, regionale e nazionale sono già state adottate politiche intese a promuovere appalti pubblici ecologici e veicoli più puliti e a basso consumo energetico. Tuttavia, limitare l'azione a questi livelli rischierebbe di provocare la frammentazione del mercato interno, di generare costi elevati e impedire le economie di scala necessarie. Inoltre, è poco probabile che i costruttori di autoveicoli producano modelli speciali per rispondere a una domanda limitata. L'industria automobilistica produce per un mercato comunitario fortemente integrato. L'aiuto per lo sviluppo di mercati dei veicoli puliti e a basso consumo energetico dovrebbe essere pertanto armonizzato a livello comunitario in modo da fornire all'industria un supporto efficace in termini di costi.

Una più ampia applicazione di criteri armonizzati in materia di appalti pubblici ecologici a livello dell'UE potrebbe dare al mercato un'importante garanzia per il futuro dei veicoli puliti e a basso consumo energetico e fornire così uno stimolo reale ai costruttori. In questo modo si potrebbe contribuire in misura considerevole agli aspetti economici della produzione di questi veicoli, raggiungendo la massa critica necessaria per realizzare economie di scala.

Gli appalti pubblici mirati a livello europeo sarebbero inoltre la logica conseguenza del finanziamento comunitario a favore dello sviluppo di veicoli puliti e a basso consumo

energetico, sostenuto dai programmi quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico e dai fondi strutturali. Si potrebbero utilizzare finanziamenti comunitari, ad esempio attraverso i fondi strutturali e il Fondo di coesione, per promuovere lo sviluppo tecnologico di veicoli puliti e a basso consumo energetico per i trasporti pubblici e per la creazione delle infrastrutture destinate ai carburanti alternativi.

Se gli enti pubblici e gli operatori privati indicessero collettivamente appalti per veicoli più puliti ed efficienti dal punto di vista energetico adottando le stesse condizioni, incoraggerebbero in misura significativa l'industria automobilistica e garantirebbero l'esistenza di un mercato per questo tipo di veicoli, come si legge nel piano di azione sull'efficienza energetica. La notevole visibilità dei veicoli del trasporto pubblico potrebbe generare maggiore interesse da parte di altri soggetti attivi sul mercato nei confronti di questo approccio per internalizzare i costi esterni nelle decisioni in materia di appalti.

Complessivamente, gli appalti degli enti pubblici rappresentano il 16% circa del PIL dell'UE. Secondo le stime, nell'UE gli appalti annui per veicoli indetti dalle autorità pubbliche riguardano circa 110 000 autovetture, 110 000 veicoli commerciali leggeri, 35 000 camion e 17 000 autobus. Le quote di mercato corrispondenti si situano leggermente sotto l'1% per le autovetture, attorno al 6% per i furgoni e i camion e a circa un terzo per gli autobus.

Un impatto significativo sul mercato dei veicoli sarà possibile solo cumulando insieme gli appalti pubblici mediante criteri armonizzati a livello europeo.

L'obiettivo della promozione dei veicoli puliti e a basso consumo energetico non può essere adeguatamente raggiunto dai singoli Stati membri, ma richiede un'azione a livello comunitario che fornisca una massa critica di veicoli tale da permettere all'industria europea di sviluppare una produzione efficiente in termini di costi.

Benché obbligatoria, l'inclusione dei costi relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli nell'intero arco di vita fra i criteri di aggiudicazione degli appalti non preclude l'inclusione di altri criteri di aggiudicazione ritenuti necessari dagli enti pubblici.

La proposta rispetta pertanto il principio di sussidiarietà.

- **Principio di proporzionalità**

La presente direttiva introduce una metodologia armonizzata in materia di appalti per veicoli puliti e a basso consumo energetico destinati ai servizi di trasporto pubblico. L'applicazione, che in una prima fase sarà facoltativa, diventerà obbligatoria solo dopo un periodo di transizione inteso ad agevolarne l'introduzione. L'applicazione della metodologia per gli appalti riguardanti i veicoli puliti e a basso consumo energetico non preclude l'inclusione di altri criteri di aggiudicazione ritenuti necessari dagli enti pubblici.

Gli Stati membri sono tenuti a mettere in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva.

- **Scelta dello strumento**

Strumento proposto: direttiva.

Altri strumenti non sarebbero adeguati per le ragioni seguenti.

Per garantire la certezza giuridica in materia di appalti per veicoli puliti e a basso consumo energetico e introdurre gli incentivi necessari affinché i costruttori producano questo tipo di veicoli alle stesse condizioni per un mercato più ampio, è essenziale adottare un approccio vincolante per l'attuazione di una metodologia armonizzata tesa a internalizzare i costi esterni.

4. INCIDENZA SUL BILANCIO

La preparazione delle relazioni sull'applicazione della direttiva e l'organizzazione delle riunioni di un comitato in caso di revisione dei dati tecnici di cui all'allegato alla presente proposta genereranno costi limitati.

5. INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

- **Riesame/revisione/cessazione dell'efficacia**

La presente proposta include una clausola di revisione con una procedura di comitato.

- **Tavola di concordanza**

Gli Stati membri sono tenuti a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni nazionali di attuazione della direttiva, nonché una tavola di concordanza tra queste ultime e la direttiva.

- **Spiegazione dettagliata della proposta**

L'articolo 1 definisce l'oggetto della direttiva.

L'articolo 2 impone l'inclusione dei costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli nell'intero arco di vita fra i criteri di aggiudicazione degli appalti riguardanti veicoli adibiti al trasporto su strada indetti dagli enti pubblici competenti e dagli operatori che forniscono servizi a norma di un contratto con un ente pubblico. Gli Stati membri assicurano inoltre l'applicazione dei criteri in questione a tutti gli appalti per veicoli destinati al trasporto su strada per la fornitura di servizi pubblici di trasporto passeggeri nell'ambito di una licenza, di un permesso o di un'autorizzazione da parte degli enti pubblici competenti.

L'articolo 3 definisce la metodologia per il calcolo dei costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli adibiti al trasporto su strada nell'intero arco di vita.

L'articolo 4 prevede l'adattamento, da parte di un comitato, dei dati utilizzati per il calcolo dei costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti generati dall'esercizio dei veicoli.

L'articolo 5 prevede l'assistenza da parte di un comitato di regolamentazione sotto il controllo del Parlamento europeo.

L'articolo 6 introduce l'obbligo per la Commissione di presentare una relazione sull'applicazione della presente direttiva, di valutarne gli effetti e di proporre eventuali altre azioni opportune.

Gli articoli 7, 8 e 9 contengono le normali disposizioni relative all'entrata in vigore e al recepimento della direttiva.

Proposta riveduta di

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione⁴,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo⁵,

visto il parere del Comitato delle regioni⁶,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato⁷,

considerando quanto segue:

- (1) Fra le risorse naturali, la cui utilizzazione accorta e razionale è prevista all'articolo 174, paragrafo 1, del trattato, rientra il petrolio, che in Europa è la principale fonte di energia ma anche una delle più importanti fonti di emissioni inquinanti.
- (2) La comunicazione della Commissione "Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile"⁸, presentata al Consiglio europeo di Göteborg il 15 e 16 giugno 2001, ha annoverato le emissioni di gas a effetto serra e l'inquinamento causato dai trasporti tra i principali ostacoli allo sviluppo sostenibile.
- (3) La decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente⁹, riconosce la necessità di misure specifiche per migliorare l'efficienza energetica e il risparmio energetico, auspica l'integrazione degli obiettivi connessi ai cambiamenti climatici nelle politiche nei settori dei trasporti e dell'energia e sottolinea l'esigenza di misure specifiche nel settore dei trasporti per affrontare le questioni dell'uso dell'energia e delle emissioni di gas a effetto serra.

⁴ GU C [...] del [...], pag. [...].

⁵ GU C [...] del [...], pag. [...].

⁶ GU C [...] del [...], pag. [...].

⁷ GU C [...] del [...], pag. [...].

⁸ COM(2001) 264.

⁹ GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1.

- (4) La comunicazione della Commissione "Una politica energetica per l'Europa"¹⁰ ha proposto un impegno comunitario per ridurre, entro il 2020, le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% rispetto ai valori del 1990. Sono stati proposti obiettivi vincolanti per migliorare ulteriormente, entro il 2020, l'efficienza energetica del 20%, includendo una quota del 20% di energia rinnovabile e del 10% di biocarburanti nel mercato dei carburanti per autotrazione nella Comunità, in particolare per migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico diversificando il mix energetico.
- (5) La comunicazione della Commissione "Piano d'azione per l'efficienza energetica: Concretizzare le potenzialità"¹¹ ha annunciato che la Commissione continuerà a prodigarsi per lo sviluppo di mercati per veicoli più puliti, più intelligenti, più sicuri e più efficienti sul piano energetico mediante gli appalti pubblici e una campagna di sensibilizzazione.
- (6) La comunicazione "Mantenere l'Europa in movimento - Una mobilità sostenibile per il nostro continente"¹², che costituisce il riesame intermedio del Libro bianco sui trasporti del 2001, ha annunciato che l'UE favorirà l'innovazione ecocompatibile, in particolare introducendo norme EURO successive e promuovendo veicoli puliti attraverso gli appalti pubblici.
- (7) La Commissione ha presentato una nuova strategia globale¹³ per consentire all'UE di conseguire entro il 2012 l'obiettivo di 120 g di CO₂/km per le emissioni prodotte dalle autovetture nuove. È stato proposto un quadro legislativo per assicurare miglioramenti nelle tecnologie automobilistiche. Misure integrative dovrebbero promuovere gli appalti per veicoli che consumano meno carburante.
- (8) Il Libro verde sui trasporti urbani "Verso una nuova cultura della mobilità urbana"¹⁴ indica che le parti interessate sono favorevoli alla promozione dell'introduzione sul mercato di veicoli puliti ed efficienti sul piano energetico mediante appalti pubblici ecologici. La proposta indica che "una possibilità sarebbe quella di stabilire come criterio di aggiudicazione degli appalti, oltre al prezzo dei veicoli, l'internalizzazione dei costi esterni connessi al consumo di carburante, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti per tutto l'arco della vita utile dei veicoli oggetto di appalto. Inoltre, gli appalti pubblici potrebbero accordare la preferenza alle nuove norme Euro. Più presto entreranno in funzione i veicoli puliti, migliore diventerà la qualità dell'aria nelle città".
- (9) La relazione del 12 dicembre 2005 presentata dal gruppo ad alto livello CARS 21 ha appoggiato l'iniziativa della Commissione di presentare una proposta concernente la promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico, a condizione che venisse seguito un approccio tecnologicamente neutro e basato sulle prestazioni.

¹⁰ COM(2007) 1.

¹¹ COM(2006) 545.

¹² COM(2006) 314.

¹³ COM(2007) 19.

¹⁴ COM(2007) 551.

- (10) Nella relazione del 27 febbraio 2007, il gruppo ad alto livello in materia di concorrenza, energia e ambiente ha raccomandato che gli appalti pubblici e privati tengano debitamente conto dei costi totali generati nell'intero arco di vita, prestando particolare attenzione all'efficienza energetica. Gli Stati membri e la Comunità dovrebbero sviluppare e pubblicare una guida per gli appalti pubblici tesa a illustrare come spingersi oltre il principio di aggiudicazione all'offerente meno costoso per l'acquisto di beni intermedi più sostenibili, in sintonia con la direttiva sugli appalti pubblici.
- (11) I veicoli puliti e a basso consumo energetico hanno costi iniziali superiori ai veicoli convenzionali. Creare una domanda sufficiente per questo tipo di veicoli dovrebbe garantire una riduzione dei costi grazie alle economie di scala.
- (12) Gli appalti pubblici per veicoli destinati a servizi di trasporto pubblico possono avere un impatto significativo sul mercato se vengono applicati criteri armonizzati a livello comunitario.
- (13) Il maggior impatto sul mercato, unitamente al miglior risultato in termini di costi e benefici, è ottenuto con l'inclusione obbligatoria dei costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli nell'intero arco di vita fra i criteri di aggiudicazione per gli appalti di veicoli destinati a servizi di trasporto pubblico.
- (14) L'inclusione dei consumi di energia, delle emissioni di CO₂ e delle emissioni inquinanti fra i criteri di aggiudicazione non genera un aumento dei costi totali; in questo modo vengono invece previsti nella decisione relativa all'appalto i costi generati nell'intero arco di vita. Questo approccio, complementare rispetto alla legislazione sulle norme EURO, che fissa i limiti massimi di emissione, trasforma in valore monetario le emissioni inquinanti effettive e non richiede la definizione di altre norme supplementari.
- (15) Lo studio ExternE¹⁵, il programma Aria pulita per l'Europa (*Clean Air for Europe, CAFE*)¹⁶ della Commissione e lo studio HEATCO¹⁷ hanno fornito informazioni sui costi delle emissioni di CO₂, NO_x, idrocarburi diversi dal metano e particolato. Per non complicare le procedure di aggiudicazione, i costi sono considerati al valore attuale.
- (16) L'applicazione obbligatoria di criteri per gli appalti riguardanti veicoli puliti e a basso consumo energetico non preclude l'inclusione di altri criteri pertinenti di aggiudicazione. Non impedisce, inoltre, di scegliere veicoli che sono stati modificati per garantire migliori prestazioni ambientali.

¹⁵ P. Bickel, R. Friedrich, ExternE, Methodology 2005 update, Commissione europea, Lussemburgo, 2005.

¹⁶ M. Holland e al., CAFÉ 2005a, AEA Technology, Didcot, 2005.

¹⁷ P. Bickel e al., Stoccarda, 2006.

- (17) La presente direttiva non deve impedire alle autorità e agli enti aggiudicatori di accordare la preferenza alle norme EURO più recenti sulle emissioni inquinanti negli appalti per veicoli destinati a servizi di trasporto pubblico prima che tali norme diventino obbligatorie.
- (18) È opportuno conferire alla Commissione la facoltà di adeguare i dati tecnici per il calcolo dei costi di gestione nell'intero arco di vita per i veicoli adibiti al trasporto su strada stabiliti dalla presente direttiva. Dato che tali misure hanno portata generale e intendono modificare elementi non essenziali della presente direttiva, è opportuno che siano adottate secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 5 bis della decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione¹⁸.
- (19) Visto che l'obiettivo di promuovere veicoli puliti e a basso consumo energetico non può essere sufficientemente realizzato dagli Stati membri e richiede un'azione a livello comunitario per formare una massa critica di veicoli che permetta all'industria europea di conseguire sviluppi economicamente vantaggiosi, la Comunità può adottare misure in conformità con il principio di sussidiarietà di cui all'articolo 5 del trattato CE. La presente direttiva non va al di là di quanto necessario per il raggiungimento di tali obiettivi in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1
Oggetto

Al fine di promuovere veicoli puliti e a basso consumo energetico, la presente direttiva impone l'inclusione dei costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli nell'intero arco di vita fra i criteri di aggiudicazione negli appalti per i veicoli adibiti al trasporto su strada indetti dalle autorità aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori ai sensi della direttiva 2004/17/CE¹⁹ e della direttiva 2004/18/CE²⁰ o come criteri di aggiudicazione per l'acquisto di veicoli di questo tipo da parte di operatori nell'ambito di un contratto, una licenza, di un permesso o di un'autorizzazione concessi da enti pubblici.

¹⁸ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23.

¹⁹ GU L 134 del 30.4.2004, pag. 1.

²⁰ GU L 134 del 30.4.2004, pag. 114.

Articolo 2
Appalti per veicoli puliti e a basso consumo energetico

1. Gli Stati membri assicurano che, entro la data di cui all'articolo 7, paragrafo 1, le autorità aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori ai sensi della direttiva 2004/17/CE e della direttiva 2004/18/CE utilizzino la metodologia di cui all'articolo 3 quando applicano i costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli nell'intero arco di vita come criteri di aggiudicazione per gli appalti riguardanti veicoli destinati al trasporto su strada.
2. Gli Stati membri assicurano che, entro il 1° gennaio 2012, tutti gli appalti pubblici per l'acquisto di veicoli adibiti al trasporto su strada indetti dalle autorità aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori di cui alla direttiva 2004/17/CE e alla direttiva 2004/18/CE includano, come criteri di aggiudicazione, i costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli per il trasporto su strada nell'intero arco di vita, secondo la metodologia di cui all'articolo 3.
3. Gli Stati membri assicurano che, entro il 1° gennaio 2012, tutti gli acquisti di veicoli per il trasporto su strada destinati alla fornitura di servizi di trasporto pubblico di passeggeri nell'ambito di una licenza, di un permesso o di un'autorizzazione da parte delle autorità pubbliche includano, come criteri di aggiudicazione, i costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti dei veicoli per il trasporto su strada nell'intero arco di vita, secondo la metodologia di cui all'articolo 3.

Articolo 3
Costi energetici e ambientali come criteri di aggiudicazione negli appalti per veicoli

1. Ai fini della presente direttiva, i costi di esercizio relativi al consumo energetico, alle emissioni di CO₂ e alle emissioni inquinanti imputabili all'esercizio dei veicoli oggetto degli appalti nell'intero arco di vita sono tradotti in valore monetario e calcolati secondo la metodologia di cui alle lettere a), b) e c).
 - (a) I costi relativi al consumo di energia per l'esercizio di un veicolo nell'intero arco di vita sono calcolati usando la metodologia seguente:
 - il consumo di carburante per chilometro di un veicolo di cui al paragrafo 2 del presente articolo è convertito in consumo di energia per chilometro utilizzando i fattori di conversione di cui alla tabella 1 in allegato per i contenuti energetici dei vari carburanti;
 - è utilizzato un unico valore monetario per unità di energia. Tale valore unico equivale al costo per unità di energia di benzina o diesel ante imposte, quando sono utilizzati come carburante per trasporto, utilizzando il valore più basso;

- i costi relativi al consumo di energia per l'esercizio di un veicolo nell'intero arco di vita sono calcolati moltiplicando il chilometraggio relativo all'intero arco di vita di cui al paragrafo 3 per il consumo di energia per chilometro di cui al primo trattino del presente paragrafo e per il costo per unità di energia di cui al secondo trattino del presente paragrafo.
 - (b) I costi relativi alle emissioni di CO₂ per l'esercizio di un veicolo nell'intero arco di vita sono calcolati moltiplicando il chilometraggio relativo all'intero arco di vita di cui al paragrafo 3 per le emissioni di CO₂ in chilogrammi per chilometro di cui al paragrafo 2 e per il costo per chilogrammo di cui alla tabella 2 in allegato.
 - (c) I costi relativi alle emissioni inquinanti per l'esercizio di un veicolo nell'intero arco di vita sono calcolati sommando i costi delle emissioni di ossidi di azoto, idrocarburi diversi dal metano e particolato nell'intero arco di vita. I costi relativi a ogni sostanza inquinante per l'intero arco di vita sono calcolati moltiplicando il chilometraggio relativo all'intero arco di vita di cui al paragrafo 3 per le emissioni in grammi per chilometro di cui al paragrafo 2 e per il rispettivo costo per grammo di cui alla tabella 2 in allegato.
2. Il consumo di carburante, le emissioni di CO₂ e le emissioni inquinanti per chilometro imputabili all'esercizio dei veicoli devono essere basati su procedure di prova comunitarie standardizzate per i veicoli per cui tali procedure sono definite nella legislazione in materia di omologazione UE. Per i veicoli che non sono oggetto di procedure di prova comunitarie standardizzate, la compatibilità fra le varie offerte deve essere assicurata utilizzando procedure di prova ampiamente riconosciute o i risultati di prove per l'autorità pubblica o, in mancanza di tali dati, le informazioni fornite dal costruttore.
 3. Il chilometraggio totale percorso da un veicolo nell'intero arco di vita deve basarsi sulle specifiche tecniche utilizzate nell'appalto. In mancanza di specifiche, è utilizzato il chilometraggio di cui alla tabella 3 in allegato.

Articolo 4 *Adeguamenti al progresso tecnico*

Gli adeguamenti al progresso tecnico dei dati per il calcolo dei costi di esercizio dei veicoli per il trasporto su strada relativi all'intero arco di vita di cui in allegato, intesi a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, sono adottati in conformità della procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 5, paragrafo 2.

Articolo 5
Comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato.
2. Quando sia fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5 bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE, tenendo conto delle disposizioni dell'articolo 8 della stessa.

Articolo 6
Relazioni e riesame

1. Ogni due anni a decorrere dalla data di cui all'articolo 8, la Commissione elabora una relazione sull'attuazione della presente direttiva e sulle azioni intraprese dai singoli Stati membri per promuovere appalti per veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada.
2. La relazione valuta gli effetti della presente direttiva così come la necessità di ulteriori azioni ed include eventuali proposte.

Articolo 7
Recepimento

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro 18 mesi dalla data di cui all'articolo 8. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni nonché una tavola di concordanza tra queste ultime e la presente direttiva. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.
2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno adottate nella materia disciplinata dalla presente direttiva.

Articolo 8
Entrata in vigore

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Articolo 9
Destinatari

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il

Per il Parlamento europeo
Il Presidente

Per il Consiglio
Il Presidente

ALLEGATO

Dati per il calcolo dei costi esterni relativi all'intero arco di vita per i veicoli adibiti al trasporto su strada ai fini della presente direttiva

Tabella 1: Contenuto energetico dei carburanti per motori

Carburante	Contenuto energetico
Diesel	36 MJ/litro
Benzina	32 MJ/litro
Gas naturale	38 MJ/Nm ³
GPL (gas di petrolio liquefatto)	24 MJ/litro
Etanolo	21 MJ/litro
Biodiesel	33 MJ/litro
Emulsioni	32 MJ/litro
Idrogeno	11 MJ/Nm ³

Tabella 2: Costi per le emissioni nel trasporto su strada (prezzi al 2007):

CO₂	NO_x	Idrocarburi diversi dal metano	Particolato
2 cent/kg	0,44 cent/kg	0,1 cent/kg	8,7 cent/kg

Tabella 3: Chilometraggio dei veicoli per il trasporto su strada nell'intero arco di vita

Categoria veicolo (categorie M e N di cui alla direttiva 2007/46/CE)	Chilometraggio nell'intero arco di vita
Autovetture (M1)	200 000 km
Veicoli commerciali leggeri (N1)	250 000 km
Veicoli commerciali pesanti (N2, N3)	1 000 000 km
Autobus (M2, M3)	800 000 km