



Bruxelles, 21.5.2014
SWD(2014) 159 final

DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

che accompagna il documento

Una strategia

per ridurre il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

{ COM(2014) 285 final }

{ SWD(2014) 160 final }

1. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

Natura del problema

Le emissioni di gas a effetto serra provenienti dai trasporti su strada sono aumentate del 29% nel periodo dal 1990 al 2007, per poi diminuire a causa dell'elevato costo del petrolio, di autovetture più efficienti e di una crescita più lenta della mobilità. Secondo la comunicazione della Commissione *Una tabella di marcia verso un'economia a basse emissioni di carbonio nel 2050*¹ e il *Libro bianco sui trasporti*², entro il 2050 il trasporto nel suo complesso dovrà ridurre le emissioni di CO₂ del 60% rispetto ai livelli del 1990.

Le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti rappresentano circa un quarto³ di quelle del trasporto su strada e non sono attualmente regolamentate, contrariamente a quanto avviene per le emissioni di autovetture e veicoli commerciali leggeri. In considerazione del crescente volume di merci in circolo nell'UE, fatto salvo il periodo interessato dalla crisi economica, si è assistito a un aumento delle emissioni, nonostante alcuni miglioramenti riguardo il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ dei veicoli. Si stima che tra il 1990 e il 2010 le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti siano aumentate di circa il 36%⁴. Si prevede che nel 2050, in assenza di un'azione concreta, le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti saranno superiori ai livelli del 1990 di circa il 35%. In considerazione della loro dimensione assoluta, del trend evolutivo e della quota relativa che occupano, è necessario prendere in considerazione e limitare le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti.

Le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti non sono attualmente misurate in modo standard. Il mercato non è trasparente al riguardo e ciò crea una strozzatura che è necessario affrontare. Inoltre, Giappone, Stati Uniti e Canada hanno già emanato normative per misurare e limitare le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti, mentre la Cina sta considerando delle misure a riguardo.

Nel giugno 2007 il Consiglio ha invitato la Commissione a “elaborare e mettere in atto strumenti politici e misure intesi a ridurre le emissioni di gas a effetto serra prodotte da tali veicoli”⁵. La Commissione, nella comunicazione dell'aprile 2010 “Una strategia europea per i veicoli puliti ed efficienti sul piano energetico”⁶, ha annunciato che avrebbe proposto una strategia mirata al consumo di carburante e alle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti.

¹ COM(2011) 0112 definitivo.

² “Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”, COM(2011) 144 definitivo.

³ Stimato al 26,6% delle emissioni totali di gas serra dell'UE nello studio a cura di AEA-Ricardo di recente pubblicazione nella relazione «Lotto 1», *Reduction and Testing of GHG emissions from Heavy Duty Vehicles*, febbraio 2011, pag. 170. disponibile al seguente indirizzo:

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf

⁴ Fonte: database Odyssee-Mure, disponibile al seguente indirizzo: <http://www.odyssee-mure.eu>.

⁵ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/it/07/st11/st11483.en07.pdf>

⁶ COM(2010) 186 definitivo, pag. 6, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0186:FIN:IT:PDF>.

Come evolverà il problema in assenza di un intervento dell'UE?

I principali fattori trainanti per le emissioni di CO₂ nel settore dei veicoli pesanti sono: (i) la domanda complessiva di trasporti, che è collegata all'attività economica, (ii) la ripartizione modale tra trasporti su strada, rotaia, vie aeree e vie navigabili, (iii) la diffusione delle innovazioni tecnologiche, che influenzano le prestazioni dei veicoli, (iv) il contenuto di carbonio del carburante e (v) la modalità di funzionamento del parco veicoli pesanti.

Secondo lo scenario di base o "di riferimento" del modello PRIMES-TREMOVE della Commissione (vale a dire a politiche invariate) nei prossimi 40 anni si prevede una crescita dell'attività complessiva del settore trasporti⁷. Si può tuttavia rilevare un certo grado di disaccoppiamento tra i risultati del modello di riferimento e l'andamento del PIL, con un tasso di crescita più lento per i trasporti su strada. Nonostante le politiche dell'UE promuovano modalità di trasporto a minore intensità di carbonio, ad esempio il trasporto ferroviario, si prevede che il trasporto su strada mantenga il suo ruolo dominante nel trasporto merci e passeggeri all'interno dell'UE, con un lieve spostamento del traffico merci dal trasporto stradale a quello ferroviario. Per quanto riguarda i veicoli pesanti, dopo due decenni dedicati alla riduzione delle emissioni inquinanti per rispettare la normativa UE, i costruttori di questo tipo di veicoli dovrebbero ora concentrare i loro sforzi sulla riduzione del consumo di carburante e delle emissioni di CO₂. Di conseguenza, le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti dovrebbero sostanzialmente rimanere costanti durante il periodo 2010-2050.

Sussidiarietà

L'azione dell'UE è necessaria per evitare l'emergere di barriere in seno al mercato unico nel settore automobilistico nonché per la natura transnazionale dei cambiamenti climatici. La mancanza di un'azione a livello europeo potrebbe comportare tutta una serie di regimi nazionali volti a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti, con conseguente frammentazione del mercato e perdite nelle economie di scala.

Potenziale di riduzione delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

Studi di recente pubblicazione condotti da AEA-Ricardo⁸ e TIAX⁹ hanno identificato migliorie tecniche che consentono di risparmiare carburante e limitare le emissioni di CO₂ dei mezzi pesanti. Secondo lo studio TIAX, che in generale condivide le conclusioni presentate nello studio AEA-Ricardo, sarebbe possibile ottenere risparmi di carburante tra il 30% e il 50% e una riduzione delle emissioni di CO₂ sui nuovi veicoli già a partire dal 2014, raggiungendo riduzioni nelle emissioni del parco veicoli pesanti pari a circa il 28% entro il 2030. Basandosi essenzialmente sulle stime TIAX, uno studio di CE Delft ha tracciato le curve dei costi marginali di abbattimento¹⁰ e individuato un alto potenziale per tecnologie efficienti sotto il profilo dei costi, che si potranno in futuro tradurre in una riduzione media del 35% nei consumi di carburanti e nelle emissioni di CO₂ dei nuovi veicoli pesanti.

⁷ Lo "Scenario di riferimento 2010" è stato ultimato all'inizio del 2012.

⁸ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf

⁹ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/docs/icct_ghg_reduction%20potential_en.pdf

¹⁰ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/docs/hdv_2012_co2_abatement_cost_curves_en.pdf

Ostacoli di mercato che impediscono la diffusione delle tecnologie in grado di far risparmiare carburante ed efficaci sotto il profilo dei costi

Gli ostacoli di mercato che impediscono la diffusione delle tecnologie di riduzione dei consumi di carburante sono difficili da valutare a causa dell'interazione dei diversi modelli commerciali utilizzati dai costruttori di veicoli, dai costruttori di carrozzerie e rimorchi, dagli operatori di veicoli pesanti e dalle società di leasing e finanziarie. Uno studio di CE Delft¹¹ ha analizzato il problema e individuato i più evidenti ostacoli di mercato che impediscono la diffusione di tecnologie più efficienti in termini di consumo di carburante, come ad esempio l'impossibilità per gli operatori del settore dei trasporti di valutare il possibile risparmio di carburante e la riduzione delle emissioni di CO₂ dovuti alle nuove tecnologie nonché di confrontare le varie offerte proposte al momento dell'acquisto dai costruttori di veicoli pesanti. In situazioni specifiche emergono anche altri ostacoli. Ad esempio, in alcuni paesi un accesso limitato agli strumenti finanziari rende difficile finanziare l'ammodernamento della flotta. In alcuni, ma non in tutti i casi, l'acquisto di tecnologia innovativa è scisso dal risparmio di carburante derivante da tecnologie che permettono maggiore efficienza (frammentazione degli incentivi).

2. OBIETTIVI

L'obiettivo generale è contribuire a raggiungere gli obiettivi climatici riducendo le emissioni di CO₂ del settore dei trasporti pesanti.

Gli obiettivi **specifici** includono:

“Efficacia”: contribuire efficacemente a ridurre il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nell'UE, nell'ottica di ridurre le emissioni di gas a effetto serra dei trasporti del 60% entro il 2050 (rispetto ai livelli del 1990); contribuire alla riduzione delle emissioni di CO₂ in tutti i settori economici, in modo da valutare strumenti il cui campo di applicazione va al di là del settore dei veicoli pesanti, ad esempio il sistema ETS (sistema di scambio di quote di emissione).

“Efficienza”: contribuire a ridurre il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nell'UE in modo efficiente, anche sotto il profilo dei costi, e proporzionato.

“Prevedibilità”: fornire all'industria dell'UE, agli operatori dei trasporti, al settore pubblico e ai consumatori una visione chiara e coerente del contesto politico e degli sviluppi normativi probabili per quanto riguarda le emissioni di CO₂ dei mezzi pesanti, in modo da agevolare il processo decisionale e la programmazione degli investimenti.

Gli obiettivi **operativi** sono i seguenti:

- *monitorare, comunicare e verificare* le emissioni di CO₂ dei nuovi veicoli pesanti a livello di tutta l'UE;
- *stabilire limiti* alle emissioni di CO₂ derivanti dai trasporti effettuati con veicoli pesanti, per ottenerne la riduzione.

¹¹ <http://www.theicct.org/market-barriers-increased-efficiency-european-road-freight-sector>

3. OPZIONI POLITICHE

Scenario di riferimento a politiche invariate

Questo scenario prevede una serie di azioni già decise o proposte, tra cui la direttiva riveduta sulla tassazione dell'energia¹². Presuppone in particolare l'attuazione della recente legislazione in materia di appalti pubblici per i veicoli stradali, l'introduzione di pedaggi e l'incentivazione dei carburanti alternativi.

Opzione 1: migliorare le conoscenze, la comparabilità e la responsabilità in termini di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

Questa opzione esamina due alternative: (i) la certificazione e comunicazione del consumo di carburante e delle emissioni di CO₂ del solo motore dei veicoli pesanti, a seguito dell'entrata in vigore del regolamento EURO VI; oppure (ii) la certificazione e la comunicazione del consumo di carburante e delle emissioni di CO₂ dell'intero veicolo pesante, per i nuovi veicoli immatricolati. Quest'ultima richiederebbe l'entrata in esercizio dello strumento di simulazione VECTO per le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti, attualmente in fase di sviluppo.

Opzione 2: includere le emissioni di CO₂ del trasporto stradale nel sistema ETS dell'UE

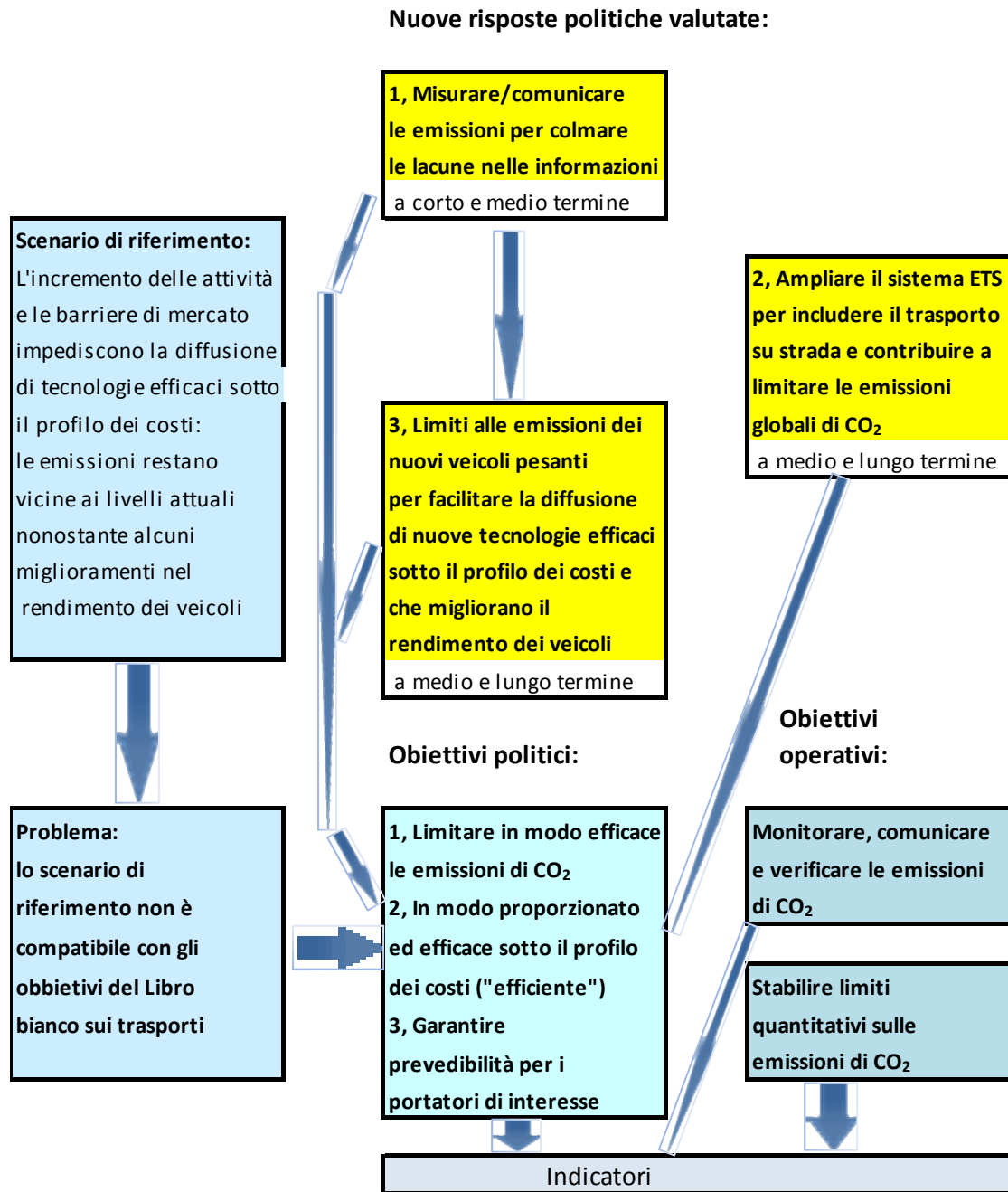
Il sistema ETS verrebbe esteso a tutto il settore del trasporto su strada. L'inclusione potrebbe avvenire a monte, a livello dei fornitori di combustibile definiti come entità partecipanti all'ETS.

Opzione 3: introdurre una normativa che fissa limiti vincolanti per le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

In linea con l'opzione 1, che è un prerequisito dell'opzione 3, tali limiti verrebbero introdotti: (i) sulle emissioni del solo motore; oppure (ii) sulle emissioni dell'intero veicolo. Scopo della presente opzione è accelerare la diffusione di tecnologie che consentono una riduzione significativa delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti.

¹² COM(2011) 168/3.

Affrontare il problema delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti



4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Scenario di riferimento a politiche invariate

Lo scenario di riferimento a politiche invariate è stato valutato ricorrendo al modello PRIMES-TREMOVE della Commissione. Si è concluso che, senza ulteriori interventi, le

emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti rimarrebbero pressoché costanti nel lungo termine (2030-2050), ossia significativamente superiori ai livelli del 1990 (circa + 35%), vale a dire incompatibilmente con gli obiettivi del Libro bianco sui trasporti che mirano a ridurre le emissioni complessive dei trasporti del 60% rispetto al livello di riferimento del 1990.

Opzione 1: migliorare le conoscenze, la comparabilità e la responsabilità in termini di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

L'opzione 1 (i) sulla certificazione e la comunicazione delle emissioni del solo motore, sebbene *efficiente* in quanto richiede un'azione limitata e comporta costi contenuti, non sarebbe in grado di affrontare *efficacemente* le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti e di limitarle. L'opzione 1(ii) sulla certificazione e comunicazione delle emissioni di CO₂ dell'intero veicolo potrebbe essere attuata solo dopo aver messo a punto lo strumento di simulazione VECTO attualmente in fase di sviluppo. Sarebbe più *efficace* dell'opzione 1(i) in quanto fornirebbe informazioni complete sulle emissioni di CO₂ dei nuovi veicoli, facilitando così la diffusione sul mercato di quelli più efficienti sotto il profilo energetico. In generale, alla luce dei costi contenuti previsti, quest'ultima sub-opzione consentirebbe anche di centrare l'obiettivo dell'*efficienza*. Entrambe le opzioni, pur contribuendo a migliorare la sensibilizzazione e la trasparenza, non potrebbero - da sole - fornire alle parti interessate né orientamenti a lungo termine né *prevedibilità* per quanto concerne il contesto normativo.

Gli impatti *economici, sociali e ambientali* di entrambe le opzioni sono trascurabili o molto limitati.

Opzione 2: includere le emissioni di CO₂ del trasporto stradale nel sistema ETS dell'UE

L'inclusione delle emissioni dei veicoli pesanti, nonché di quelle del restante trasporto su strada, nel sistema ETS potrebbe contribuire a ridurre le emissioni di gas a effetto serra in tutta l'Unione europea, in quanto l'*efficacia* del rispetto del massimale fissato per le emissioni per tutti i settori coperti dal sistema sarebbe assicurata. Tuttavia, in considerazione dei prezzi relativi del carbonio e delle accise sui carburanti nonché dell'elasticità dei prezzi di questi ultimi, l'inclusione delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nel sistema ETS non comporterebbe miglioramenti considerevoli in termini di efficienza riguardo ai carburanti. La ripartizione degli sforzi di riduzione delle emissioni all'interno di settori pertinenti del sistema ETS secondo la struttura più *efficiente* dei costi garantisce a questo strumento un elevato livello di efficacia ed efficienza a basso costo. Il sistema ETS assicurerebbe la *prevedibilità* per quanto concerne il rispetto dei limiti delle emissioni quantitative globali, a spese dell'incertezza dei prezzi. Gli *impatti economici* sarebbero in larga misura condizionati dall'andamento dei prezzi del carbonio. Nel complesso, si stima che gli *impatti sociali* siano limitati. Gli *impatti ambientali*, al di là del conseguimento degli obiettivi globali in materia di CO₂, dipenderebbero dai settori in cui si verifica la riduzione.

Opzione 3: introdurre una normativa che fissa limiti vincolanti per le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti

L'opzione 3(i), che limita le emissioni di CO₂ al solo motore dei veicoli pesanti, potrebbe contribuire *efficacemente* a limitare il consumo di carburante e le emissioni di CO₂, ma non sfrutterebbe il potenziale di riduzione delle emissioni. L'opzione 3(ii), relativa alla fissazione di valori limite per le emissioni del veicolo intero (per i nuovi veicoli immatricolati) consentirebbe di sfruttare al meglio il potenziale di riduzione delle emissioni e di ottenere

quindi una maggiore efficacia. Questa opzione permetterebbe di raggiungere più efficacemente l'obiettivo a lungo termine del Libro bianco sui trasporti. Entrambe le opzioni richiederebbero mezzi limitati per conseguire i rispettivi obiettivi. Supponendo che le norme siano definite in modo tale che i costi di investimento per migliorare i veicoli si traducano in prezzi più elevati per i veicoli pesanti (recuperati poi dagli utenti finali attraverso risparmi sul consumo di carburante), l'opzione 3 otterrebbe nel complesso una buona valutazione in termini di *efficienza*. Entrambe le opzioni contribuirebbero a una maggiore *prevedibilità* del contesto normativo.

Una *valutazione quantitativa indicativa degli impatti economici e sociali* mostra che sia l'industria dei veicoli pesanti (grazie al valore aggiunto dei suoi autoveicoli), sia gli operatori del settore dei trasporti pesanti (grazie al calo dei consumi di carburante) potrebbero presumibilmente trarre notevoli benefici. Analogamente, in termini di prestazioni *ambientali*, un minor consumo di carburante comporterebbe una riduzione del livello di altre emissioni inquinanti.

5. CONFRONTO DELLE OPZIONI PER QUANTO RIGUARDA GLI OBIETTIVI PRINCIPALI

Opzioni Obiettivi	Scenario di riferimento	Opzione 1: migliorare le conoscenze, la comparabilità e la responsabilità in termini di emissioni di CO ₂ dei veicoli pesanti	Opzione 2: includere le emissioni di CO ₂ del trasporto stradale nel sistema ETS dell'UE	Opzione 3: fissare limiti vincolanti per le emissioni di CO ₂ dei nuovi veicoli immatricolati
Efficacia nella riduzione del consumo di carburante e delle emissioni di CO ₂	- (bassa)	+ modesta riduzione delle emissioni dei veicoli pesanti	+ probabile (bassa) per i veicoli pesanti, benché potenzialmente elevata (+ + +) per il resto dell'economia nei settori con minori costi marginali di ammortamento	(i) limiti per le emissioni provenienti dal solo motore: ++ (media) (ii) limiti per le emissioni provenienti dall'intero veicolo: +++ (alta)
Efficienza	=	+ costi modesti	+ si potrebbero utilizzare le infrastrutture già esistenti per la tassazione del carburante	(i) limiti sulle emissioni derivanti dal solo motore: +++ (ii) limiti sulle emissioni derivanti dall'intero veicolo: ++
Prevedibilità del quadro normativo	attualmente mancano prospettive chiare	+ miglioramento solo parziale, richiede ulteriori chiarimenti	++ sui limiti delle emissioni (con un massimale fisso) - sui costi, a causa dell'incertezza dell'andamento del prezzo del carbonio	(i) limiti sulle emissioni derivanti dal solo motore: + (ii) limiti sulle emissioni derivanti dall'intero veicolo: ++

6. CONCLUSIONI

La presente valutazione d'impatto è alla base della strategia della Commissione per ridurre il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nell'UE. Eventuali successive proposte legislative saranno oggetto di valutazioni d'impatto più specifiche.

L'opzione 1(i) relativa alla registrazione delle emissioni del solo motore e l'opzione 3(i) sulla fissazione di valori limite sulle emissioni derivanti dal solo motore verrebbero prese in considerazione soltanto se la fattibilità dello strumento di simulazione VECTO non venisse confermata. Nell'aprile 2013, tuttavia, il Centro comune di ricerca ha pubblicato una relazione di verifica teorica ("*proof of concept*") sull'approccio del sistema di simulazione VECTO che ne conferma la capacità di fornire stime precise e affidabili sul consumo di carburante e sulle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti e stabilisce inoltre che VECTO potrà essere la base del futuro sistema di certificazione delle emissioni di CO₂. Visto questo ulteriore sviluppo positivo, non occorre prendere in considerazione le opzioni 1(i) e 3(i).

Si prevede che la positiva messa in opera dello strumento VECTO e l'attuazione dell'opzione 1(ii) sulla certificazione e la comunicazione delle emissioni porranno rimedio alla situazione.

Occorre procedere a queste azioni prioritarie a breve e medio termine prima di poter intraprenderne di più ambiziose sul medio e lungo orizzonte:

- ad esempio ricorrendo all'opzione 3(ii) che prevede la fissazione di limiti per ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti;
- e/o considerando la possibilità di includere i trasporti pesanti (e il trasporto su strada nel suo insieme) nel sistema ETS, come previsto dall'opzione 2.

Entrambe le opzioni richiederanno ulteriori analisi approfondite nel quadro di future valutazioni d'impatto.

7. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

Dopo aver finalizzato lo strumento di simulazione VECTO e aver attuato l'opzione 1, la Commissione monitorerà il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti, come pure i costi di attuazione. La Commissione monitorerà inoltre gli sviluppi del mercato e quelli tecnologici. Queste azioni di monitoraggio consentiranno di procedere a una valutazione conclusiva della presente iniziativa.