



Bruxelles, 14 dicembre 2018
(OR. en)

15615/18

**Fascicolo interistituzionale:
2018/0143(COD)**

**CLIMA 259
ENV 910
TRANS 653
MI 1002
CODEC 2353**

NOTA

Origine:	Segretariato generale del Consiglio
Destinatario:	Consiglio
n. doc. prec.:	14874/18
Oggetto:	Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO ₂ dei veicoli pesanti nuovi - Orientamento generale

I. INTRODUZIONE

1. La Commissione ha adottato la proposta il 17 maggio 2018. La proposta di regolamento intende definire i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi aiutando in tale modo gli Stati membri a raggiungere i rispettivi obiettivi di riduzione delle emissioni ai sensi del regolamento (UE) 2018/842 ("regolamento sulla condivisione degli sforzi"), che riguarda le emissioni dei settori che non rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE.

2. La proposta di regolamento stabilisce un obiettivo generale di riduzione delle emissioni di CO₂ per il parco di veicoli pesanti nuovi dell'UE del 15% a partire dal 2025 rispetto ai livelli di emissione del 2019 e un obiettivo auspicabile di riduzione di almeno il 30% a partire dal 2030. Ai sensi della proposta, l'obiettivo finale a partire dal 2030 sarà confermato sulla base di un riesame da effettuare nel 2022. Si propone inoltre che, nell'ambito del riesame, il campo di applicazione delle norme sia esteso a piccoli autocarri, autobus, pullman e rimorchi. I veicoli professionali, come i veicoli per l'edilizia, i camion per la raccolta dei rifiuti e le betoniere sono esentati dagli obiettivi di emissione di CO₂.
3. Per incentivare lo sviluppo e la diffusione sul mercato dell'UE di veicoli a basse o zero emissioni (ZLEV), per i quali la proposta di regolamento non prevede ancora obiettivi di emissione di CO₂, la Commissione propone un sistema di "supercrediti" in base al quale tali veicoli sarebbero contati come più di un veicolo nel calcolo delle emissioni specifiche di un costruttore. I supercrediti sarebbero soggetti a massimali predeterminati onde evitare di indebolire gli obiettivi ambientali del regolamento.
4. Al fine di promuovere l'attuazione efficace sotto il profilo dei costi, la proposta prevede misure di accumulo e prestito di crediti di CO₂. È prevista una sanzione pecuniaria sotto forma di indennità per emissioni in eccesso in caso di inosservanza degli obiettivi di emissione di CO₂. Inoltre, la proposta prevede misure volte a garantire la disponibilità di dati solidi e rappresentativi forniti dai costruttori riguardo alle emissioni di CO₂ e al consumo di carburante.
5. Il 9 ottobre 2018 il Consiglio "Ambiente" ha proceduto a un dibattito orientativo su due questioni chiave della proposta: gli obiettivi proposti e il sistema di incentivi suggerito per i veicoli a basse o zero emissioni.
6. Il Parlamento europeo ha votato in plenaria i propri emendamenti alla proposta della Commissione il 14 novembre 2018 (con 373 voti a favore, 285 voti contrari e 16 astensioni).
7. In seguito alla discussione dettagliata a livello tecnico della proposta, il 7 dicembre 2018 il Comitato dei rappresentanti permanenti (Coreper) ha esaminato la proposta sulla base di un testo di compromesso della presidenza¹.

¹ doc. 14874/18

8. Prendendo le mosse dalle discussioni in sede di Coreper, la presidenza ha preparato un testo di compromesso lievemente adeguato quale base per la discussione in sede di Consiglio "Ambiente" del 20 dicembre, volto a giungere a un orientamento generale sulla proposta. Il testo di compromesso riveduto della presidenza figura nell'allegato della presente nota.

II. SITUAZIONE ATTUALE

9. Le questioni principali della proposta che sono ancora in sospeso riguardano gli obiettivi per il 2025 e il 2030 nonché gli incentivi per gli ZLEV.
- In relazione agli obiettivi, le posizioni delle delegazioni sono divise tra quelle che sostengono gli obiettivi proposti dalla presidenza, che segue l'approccio della proposta iniziale della Commissione, e quelle che chiedono obiettivi più ambiziosi. In particolare, una serie di delegazioni suggerisce di fissare l'obiettivo per il 2030 a un livello pari al 30% o superiore; esso inoltre dovrebbe essere vincolante e potrebbe essere rivisto solo verso l'alto nel 2022. Alcune delegazioni sono altresì a favore dell'aumento al 20% dell'obiettivo proposto per il 2025.
 - Per quanto concerne la scelta del sistema di incentivazione per lo sviluppo e la diffusione degli ZLEV, su richiesta di un gran numero di delegazioni, nel testo di compromesso proposto al Coreper la presidenza ha deciso di escludere autobus e pullman dal sistema di incentivazione. Un numero esiguo di delegazioni si è opposto a tale esclusione. Inoltre alcune delegazioni hanno suggerito di sostituire il sistema di supercrediti dal 2025 in poi con un sistema basato su valori di riferimento per le vendite annuali di ZLEV, con un limite massimo del 3%. Altre delegazioni hanno espresso il loro sostegno all'attuale proposta di compromesso della presidenza, secondo cui l'introduzione di un valore di riferimento dal 2025 in poi sarebbe considerata parte del riesame.
10. In sede di Coreper, una serie di altre delegazioni ha appoggiato la reintroduzione di un riferimento alle combinazioni di veicoli più lunghe e più pesanti, ossia i concetti modulari. Tra gli altri suggerimenti che hanno ottenuto un certo sostegno in sede di Coreper, figurano: la riduzione del livello delle sanzioni applicabili nel periodo fino al 2025; la presa in considerazione nel riesame anche dei combustibili sintetici e alternativi nel contesto del sistema di incentivazione; la sostituzione della definizione attualmente proposta di veicolo a basse emissioni con una specifica soglia sottogruppo che tenga conto delle emissioni specifiche del gruppo.

In seguito alla discussione in sede di Coreper, la presidenza ha mantenuto le modifiche suggerite nella proposta di compromesso precedente, ma propone un'aggiunta al considerando 34 relativa al riesame con riferimento ai concetti modulari e intermodali².

III. CONCLUSIONI

Si invita il Consiglio "Ambiente" a risolvere le questioni in sospeso e ad adottare un orientamento generale sulla base del testo che figura nell'allegato della presente nota.

L'orientamento generale costituirà il mandato del Consiglio per i negoziati con il Parlamento europeo nel contesto della procedura legislativa ordinaria.

² Sono state inoltre introdotte alcune modifiche di carattere tecnico.

Proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

**che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi e
modifica il regolamento (CE) n. 595/2009**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,
visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 192, paragrafo 1,
vista la proposta della Commissione europea,
previa trasmissione del progetto di atto legislativo ai parlamenti nazionali,
visto il parere del Comitato economico e sociale europeo³,
visto il parere del Comitato delle regioni⁴,
deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria,
considerando quanto segue:

- (1) La comunicazione della Commissione "Strategia europea per una mobilità a basse emissioni" stabilisce un obiettivo ambizioso: entro la metà del secolo le emissioni di gas a effetto serra generate dal settore dei trasporti dovranno essere inferiori di almeno il 60% rispetto al 1990 e aver decisamente imboccato un percorso di avvicinamento allo zero. Occorre inoltre ridurre drasticamente e senza indugi le emissioni di inquinanti atmosferici dannosi per la salute umana provenienti dai trasporti.

³ GU C del , pag. .

⁴ GU C del , pag. .

- (2) A seguito della comunicazione in questione, nei mesi di maggio⁵ e novembre 2017⁶ la Commissione ha adottato due pacchetti sulla mobilità. I pacchetti contengono un'agenda positiva che intende inoltre garantire una transizione agevole verso una mobilità pulita, competitiva e interconnessa per tutti.
- (3) Il presente regolamento fa parte del terzo pacchetto sulla mobilità della Commissione dal titolo "L'Europa in movimento", che fa seguito alla comunicazione della Commissione "Investire in un'industria intelligente, innovativa e sostenibile - Una nuova strategia di politica industriale dell'UE"⁷ e intende completare il processo che consentirà all'Unione di sfruttare appieno i vantaggi della modernizzazione e decarbonizzazione in questo settore. Il terzo pacchetto sulla mobilità si prefigge di rendere la mobilità europea più sicura e accessibile, l'industria europea più competitiva, i posti di lavoro in Europa più sicuri e il sistema mobilità più pulito e più adatto alla necessità imperativa di affrontare i cambiamenti climatici. Ciò richiederà il pieno impegno dell'Unione, degli Stati membri e dei portatori di interessi, non da ultimo intensificando gli sforzi per ridurre le emissioni di CO₂ e l'inquinamento atmosferico.
- (4) Il presente regolamento, insieme a quello sui livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri⁸, delinea un percorso chiaro per la riduzione delle emissioni di CO₂ generate dal settore dei trasporti stradali e contribuisce a conseguire l'obiettivo vincolante relativo alla riduzione entro il 2030 in tutti i settori dell'economia dell'Unione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40% rispetto al 1990, come sancito nelle conclusioni del Consiglio europeo del 23 e 24 ottobre 2014 e approvato dal Consiglio il 6 marzo 2015 quale contributo previsto dell'Unione, stabilito a livello nazionale, nell'ambito dell'accordo di Parigi.

⁵ L'Europa in movimento - Un'agenda per una transizione socialmente equa verso una mobilità pulita, competitiva e interconnessa per tutti (COM(2017) 283 final).

⁶ Mobilità a basse emissioni: manteniamo gli impegni - Un'Unione europea che protegge il pianeta, dà forza ai suoi consumatori e difende la sua industria e i suoi lavoratori (COM(2017) 675 final).

⁷ Investire in un'industria intelligente, innovativa e sostenibile - Una nuova strategia di politica industriale dell'UE (COM(2017) 0479 final).

⁸ Regolamento (UE) .../... del Parlamento europeo e del Consiglio che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi nell'ambito dell'approccio integrato dell'Unione finalizzato a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri e che modifica il regolamento (CE) n. 715/2007 (GU L ... del ..., pag. ...).

- (5) Le conclusioni del Consiglio europeo dell'ottobre 2014 hanno approvato una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del 30% entro il 2030 rispetto ai valori del 2005 per i settori che non rientrano nel sistema di scambio di quote di emissioni dell'Unione europea. Il trasporto su strada contribuisce in modo rilevante alle emissioni di tali settori, con un livello che rimane nettamente al di sopra di quello registrato nel 1990. Se dovessero continuare ad aumentare, le emissioni del settore del trasporto su strada comprometteranno le riduzioni ottenute in altri settori per la lotta ai cambiamenti climatici.
- (6) Nelle conclusioni dell'ottobre 2014 il Consiglio europeo ha evidenziato l'importanza di ridurre le emissioni di gas a effetto serra e i rischi connessi alla dipendenza da combustibili fossili nel settore dei trasporti tramite un approccio globale e tecnologicamente neutro volto a promuovere la riduzione delle emissioni e l'efficienza energetica nei trasporti, i trasporti elettrici e le fonti energetiche rinnovabili nei trasporti anche dopo il 2020.
- (7) Il contributo dell'efficienza energetica alla moderazione della domanda è una delle cinque dimensioni, strettamente interconnesse e che si rafforzano reciprocamente, illustrate nella comunicazione della Commissione sulla strategia dell'Unione dell'energia⁹, che intende fornire ai consumatori dell'Unione un approvvigionamento sicuro, sostenibile, competitivo e a prezzi accessibili. La comunicazione sottolinea che, quantunque tutti i settori economici debbano adottare misure per rendere più efficiente il loro consumo di energia, in termini di efficienza energetica il potenziale del settore dei trasporti è enorme.
- (8) Le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti, inclusi autocarri, autobus e pullman rappresentano circa il 6% del totale delle emissioni nell'Unione e circa il 25% del totale delle emissioni di CO₂ generate dal trasporto stradale. In assenza di ulteriori provvedimenti, la quota di emissioni prodotte dai veicoli pesanti è destinata ad aumentare di circa il 9% tra il 2010 e il 2030. Attualmente, la normativa dell'Unione non prevede obblighi di riduzione delle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti.

⁹ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo, al Comitato delle regioni e alla Banca europea per gli investimenti: Una strategia quadro per un'Unione dell'energia resiliente, corredata da una politica lungimirante in materia di cambiamenti climatici (COM(2015) 80 final).

- (9) Al fine di sfruttare appieno il potenziale di efficienza energetica e garantire che il settore dei trasporti su strada nel suo insieme contribuisca alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, è opportuno integrare le norme già esistenti in materia di emissioni di CO₂ per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri nuovi definendo livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti nuovi. Tali norme costituiranno un forte incentivo all'innovazione per tecnologie efficienti nel consumo di carburante, contribuendo a rafforzare la posizione tecnologica di punta dei costruttori e dei fornitori dell'Unione.
- (10) Tenendo conto del fatto che i cambiamenti climatici sono un problema transfrontaliero e della necessità di garantire il buon funzionamento del mercato unico, sia per i servizi di trasporto su strada sia per i veicoli pesanti, è opportuno fissare norme sulle emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti a livello unionale. Tali norme dovrebbero lasciare impregiudicata la legislazione sulla concorrenza.
- (11) Nel definire i livelli di riduzione che il parco veicoli pesanti dell'Unione dovrà ottenere, occorre considerarne l'efficacia nel fornire un contributo efficiente in termini di costi alla riduzione delle emissioni dei settori disciplinati dal regolamento [...] (UE) 2018/842¹⁰ entro il 2030, nonché i costi e i risparmi che ne derivano per la società, i costruttori, gli operatori del settore e i consumatori, oltre che i loro effetti diretti e indiretti sull'occupazione e sull'innovazione e i benefici complementari generati, in termini di minor inquinamento atmosferico e maggior sicurezza degli approvvigionamenti energetici.

¹⁰ Regolamento (UE) 2018/842 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013 (GU L 156 del 19.6.2018, pagg. 26-42).

- (12) Con l'attuazione del regolamento (CE) n. 595/2009¹¹ è stata introdotta anche una nuova procedura per determinare le emissioni di CO₂ e il consumo di carburante dei veicoli pesanti. Il regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione¹² prevede un metodo basato sullo strumento VECTO che consente di simulare le emissioni di CO₂ e il consumo di carburante dei veicoli pesanti completi. Il metodo consente di tenere conto della eterogeneità che caratterizza il settore dei veicoli pesanti e dell'elevato livello di personalizzazione dei singoli veicoli. In una prima fase, a partire dal 1° luglio 2019, vengono determinate le emissioni di CO₂ di quattro gruppi di veicoli pesanti che rappresentano tra il 65% e il 70% circa di tutte le emissioni di CO₂ prodotte dal parco veicoli pesanti dell'Unione.
- (13) Per tenere conto delle innovazioni e dell'applicazione delle nuove tecnologie che incrementano il risparmio di carburante dei veicoli pesanti, lo strumento di simulazione VECTO e il regolamento (UE) 2017/2400 saranno costantemente e tempestivamente aggiornati.
- (14) I dati sulle emissioni di CO₂ determinati ai sensi del regolamento (UE) 2017/2400 sono monitorati a norma del regolamento (UE) 2018/956 del Parlamento europeo e del Consiglio¹³. I dati dovrebbero fungere da base per determinare sia gli obiettivi di riduzione che i quattro gruppi di veicoli pesanti più inquinanti dell'Unione devono raggiungere, sia le emissioni specifiche medie del costruttore in un determinato periodo di riferimento.

¹¹ Regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2009, relativo all'omologazione dei veicoli a motore e dei motori riguardo alle emissioni dei veicoli pesanti (euro VI) e all'accesso alle informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione del veicolo e che modifica il regolamento (CE) n. 715/2007 e la direttiva 2007/46/CE e che abroga le direttive 80/1269/CEE, 2005/55/CE e 2005/78/CE.

¹² Regolamento (UE) 2017/2400 della Commissione, del 12 dicembre 2017, che attua il regolamento di esecuzione (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la determinazione delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante dei veicoli pesanti e che modifica la direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (UE) n. 582/2001 della Commissione (GU L 349 del 29.12.2017, pag. 1).

¹³ Regolamento (UE) 2018/956 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante dei veicoli pesanti nuovi (GU L 173 del 9.7.2018, pag. 1).

- (15) Occorre stabilire un obiettivo di riduzione per il 2025 corrispondente a una riduzione relativa basata sulle emissioni medie di CO₂ [...] dei veicoli pesanti succitati di nuova immatricolazione nel periodo dal 1° luglio 2019 al 30 giugno 2020, in modo da rispecchiare il diffondersi di tecnologie economicamente efficaci ormai disponibili per i veicoli convenzionali. L'obiettivo di riduzione del 30% per il 2030 dovrebbe essere considerato auspicabile, mentre l'obiettivo finale per il periodo successivo al 2030 dovrebbe essere confermato sulla base di un riesame svolto nel 2022, in quanto vi è ancora incertezza circa l'uso di tecnologie più avanzate non ancora facilmente disponibili. Laddove non si confermi un obiettivo più elevato a partire dal 2030, si dovrebbe continuare ad applicare l'obiettivo di riduzione fissato per il periodo successivo al 2025.
- (15 bis) Per garantire la solidità delle emissioni di CO₂ di riferimento rispetto a un aumento delle emissioni di CO₂ dei veicoli con mezzi procedurali indebiti, il che non sarebbe rappresentativo di una situazione in cui le emissioni di CO₂ sono già disciplinate, è opportuno prevedere una metodologia per correggere le emissioni di riferimento laddove necessario.
- (16) Per i veicoli pesanti, il gas naturale liquefatto (GNL) è un combustibile alternativo al gasolio. La diffusione, già oggi e in futuro, di tecnologie più innovative basate sul GNL contribuirà al raggiungimento degli obiettivi in materia di emissioni di CO₂ nel breve e medio termine, poiché il loro uso comporta una riduzione delle emissioni di CO₂ rispetto ai veicoli diesel. Il potenziale di riduzione delle emissioni di CO₂ dei veicoli alimentati a GNL è già pienamente rispecchiato nello strumento VECTO. Inoltre, le attuali tecnologie GNL garantiscono un basso livello di emissioni atmosferiche inquinanti, quali NO_x e particolato. È già operativa un'infrastruttura minima di rifornimento sufficiente che va man mano ampliandosi nell'ambito di politiche nazionali di sostegno alle infrastrutture per i combustibili alternativi.
- (17) Ai fini del calcolo delle emissioni di riferimento [...], come base per stabilire gli obiettivi di riduzione per il 2025 e il 2030, occorre prendere in considerazione il potenziale di riduzione del parco veicoli pesanti [...]. È pertanto opportuno escludere dal calcolo i veicoli professionali, ad esempio quelli per la raccolta dei rifiuti urbani o per lavori edili. Si tratta di veicoli a chilometraggio relativamente basso e, visti i tipi di percorsi effettuati, le misure tecniche per ridurre le emissioni di CO₂ e il consumo di carburante non sembrano essere efficaci sotto il profilo dei costi come lo sono invece per i veicoli pesanti utilizzati per la consegna di merci.

- (18) Gli obblighi di riduzione delle emissioni dovrebbero essere espressi in grammi di CO₂ per tonnellata-chilometro, in modo da riflettere l'utilità dei veicoli pesanti.
- (19) Deve essere garantita un'equa ripartizione, tra i costruttori, degli obblighi di riduzione generali tenendo conto della diversità dei veicoli pesanti in termini di progettazione oltre che del tipo di percorsi effettuati, del chilometraggio annuale, del carico utile e della configurazione del rimorchio. È pertanto necessario distinguere i veicoli pesanti in base a sottogruppi diversi e distinti che ne riflettano il modello di consumo tipico e le caratteristiche tecniche specifiche. Fissando obiettivi annuali specifici del costruttore, corrispondenti alla media ponderata degli obiettivi definiti per ciascun sottogruppo, ai costruttori viene effettivamente consentito di bilanciare un'eventuale prestazione insufficiente dei veicoli di alcuni sottogruppi con una prestazione superiore agli obiettivi di altri sottogruppi, tenendo conto delle emissioni medie di CO₂ nel ciclo di vita dei veicoli nei diversi sottogruppi.
- (20) La conformità del costruttore ai propri obiettivi specifici annuali dovrebbe essere valutata sulla base delle sue emissioni medie di CO₂. Quando si determinano le emissioni specifiche medie si dovrebbe tener conto anche delle specificità riflesse negli obiettivi dei diversi sottogruppi di veicoli. Di conseguenza, le emissioni specifiche medie di CO₂ del costruttore dovrebbero basarsi sulle emissioni medie determinate per ciascun sottogruppo e su una ponderazione calcolata sulle rispettive ipotesi di chilometraggio medio annuale e carico utile medio, in modo da riflettere le emissioni di CO₂ totali nel ciclo di vita. A causa del limitato potenziale di riduzione, i veicoli professionali non dovrebbero essere presi in considerazione per il calcolo delle emissioni specifiche medie.

- (21) Contrariamente alle autovetture e ai furgoni, i veicoli pesanti a basse o zero emissioni non sono ancora disponibili sul mercato, fatta eccezione per gli autobus. Un apposito meccanismo di incentivazione, costituito da supercrediti, dovrebbe essere introdotto per facilitare la transizione verso una mobilità a emissioni zero. Si otterranno in tal modo incentivi per lo sviluppo e la diffusione sul mercato dell'Unione di veicoli pesanti a basse o zero emissioni ad integrazione degli strumenti sul lato della domanda, come la direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (direttiva Veicoli puliti)¹⁴.
- (22) Ai fini del calcolo delle emissioni specifiche medie del costruttore, tutti i veicoli pesanti a basse o zero emissioni dovrebbero pertanto essere conteggiati più volte, il che porterà a una riduzione delle emissioni specifiche medie del costruttore interessato. Il livello degli incentivi dovrebbe variare in base alle effettive emissioni di CO₂ del veicolo. Al fine di evitare un indebolimento degli obiettivi ambientali, le riduzioni così realizzate dovrebbero essere soggette a un limite massimo.
- (23) I veicoli pesanti a basse emissioni dovrebbero essere incentivati solo se le loro emissioni di CO₂ sono inferiori alla metà circa della media delle emissioni dell'intero parco veicoli dell'Unione nel 2025. Si tratta di un approccio coerente con quello adottato per i veicoli leggeri e in grado di incentivare l'innovazione in questo settore.
- (24) Nel definire il meccanismo di incentivazione per la diffusione di veicoli pesanti a emissioni zero, dovrebbero essere inclusi anche i piccoli autocarri [...] che non sono soggetti agli obiettivi in materia di emissioni di CO₂ ai sensi del presente regolamento. Si tratta di veicoli che offrono vantaggi significativi in quanto contribuiscono a risolvere i problemi di inquinamento atmosferico nelle città. [...] Pertanto, al fine di garantire che gli incentivi siano distribuiti in modo equilibrato tra i diversi tipi di veicoli, anche le riduzioni delle emissioni specifiche medie del costruttore derivanti dai piccoli autocarri [...] a emissioni zero dovrebbero essere soggette ad un limite massimo.

¹⁴ Direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada, come modificata dalla direttiva .../.../UE [COM(2017) 653 final] (GU L 120 del 15.5.2009, pag. 5).

- (25) Al fine di promuovere un'attuazione degli obblighi di riduzione delle emissioni di CO₂ che sia efficace sotto il profilo dei costi, e tenendo conto delle variazioni nella composizione del parco veicoli e nelle emissioni nel corso degli anni, i costruttori dovrebbero anche avere la possibilità di controbilanciare una prestazione superiore al loro obiettivo per le emissioni specifiche in un determinato anno con una prestazione insufficiente in un altro anno.
- (26) Allo scopo di incentivare riduzioni rapide, il costruttore le cui emissioni specifiche medie si collocano al di sotto della traiettoria di riduzione definita dalle emissioni di riferimento [...] e dall'obiettivo per il 2025 dovrebbe essere in grado di accumulare i crediti di emissioni e utilizzarli ai fini della conformità all'obiettivo nel 2025. Similmente, il costruttore le cui emissioni specifiche medie si collocano al di sotto della traiettoria di riduzione delle emissioni tra l'obiettivo del 2025 e l'obiettivo applicabile a partire dal 2030 dovrebbe essere in grado di accumulare dei crediti di emissioni e utilizzarli ai fini della conformità all'obiettivo nel periodo dal 1° luglio 2025 al 30 giugno 2030.
- (27) In caso di non conformità con l'obiettivo per le emissioni specifiche in uno qualsiasi dei periodi di 12 mesi a decorrere dal 1° luglio 2025 al 30 giugno 2030, il costruttore dovrebbe altresì avere la possibilità di accumulare un numero limitato di debiti di emissioni. Tuttavia, entro il 30 giugno 2030 i costruttori dovrebbero liberarsi di ogni debito di emissioni residuo.
- (28) I crediti e i debiti di emissioni dovrebbero essere presi in considerazione solo al fine di determinare la conformità del costruttore al suo obiettivo per le emissioni specifiche e non intesi come attività trasferibili o soggette a misure fiscali.
- (29) La Commissione dovrebbe imporre al costruttore cui competano emissioni in eccesso una sanzione finanziaria sotto forma di indennità per queste emissioni eccedentarie, tenendo conto dei crediti e debiti di emissioni. Per costituire un incentivo tale da indurre i costruttori a prendere provvedimenti per ridurre le emissioni specifiche di CO₂ dei veicoli pesanti, l'indennità dovrebbe eccedere la media dei costi marginali delle tecnologie necessarie al conseguimento degli obiettivi. Le indennità dovrebbero essere considerate entrate del bilancio generale dell'Unione. Il metodo per riscuotere le indennità dovrebbe essere determinato mediante un atto di esecuzione, tenendo conto del metodo adottato ai sensi del regolamento (CE) n. 443/2009.

- (30) Al fine di assicurare la realizzazione degli obiettivi di cui al presente regolamento è necessario un solido meccanismo di controllo. Gli obblighi imposti ai costruttori in merito alla fornitura di dati accurati ai sensi del regolamento (UE) 2018/956, insieme alle sanzioni amministrative che possono essere irrogate in caso di non conformità, contribuiscono a garantire la solidità dei dati usati ai fini della conformità agli obiettivi a norma del presente regolamento.
- (31) Per ottenere le riduzioni a norma del presente regolamento è essenziale che le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti in uso siano conformi ai valori determinati a norma del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative disposizioni di attuazione. Nel calcolo delle emissioni specifiche medie del costruttore, la Commissione dovrebbe quindi poter tener conto di eventuali casi di non conformità sistematica riscontrata dalle autorità di omologazione per quanto riguarda le emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti in uso.
- (32) Per essere in grado di adottare le misure necessarie, la Commissione dovrebbe avere facoltà di elaborare e attuare una procedura di verifica della conformità in servizio in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti immessi sul mercato. A tal fine è opportuno modificare il regolamento (CE) n. 595/2009.
- (33) L'efficacia degli obiettivi di cui al presente regolamento nel ridurre le emissioni di CO₂ è intensamente dipendente dalla rappresentatività del metodo utilizzato per determinare le emissioni. In conformità con il parere del meccanismo di consulenza scientifica (SAM)¹⁵ riguardo i veicoli leggeri, anche nel caso dei veicoli pesanti è opportuno mettere in atto un meccanismo per valutare la rappresentatività reale dei valori delle emissioni di CO₂ e del consumo energetico stabiliti a norma del regolamento (UE) 2017/2400. La Commissione dovrebbe poter rendere pubblici tali dati, e, se necessario, elaborare le procedure necessarie per individuare e raccogliere i dati richiesti per eseguire le valutazioni.

¹⁵ Gruppo ad alto livello di consulenti scientifici, Parere scientifico 1/2016, "Colmare il divario tra le emissioni di CO₂ dei veicoli commerciali leggeri in condizioni reali e nelle prove di laboratorio".

- (34) Nel 2022 la Commissione dovrebbe valutare l'efficacia delle norme sulle emissioni di CO₂ di cui al presente regolamento, in particolare il livello delle riduzioni da conseguire entro il 2030, le modalità a disposizione per conseguire l'obiettivo e addirittura sorpassarlo, nonché la definizione di obiettivi in materia di riduzione delle emissioni di CO₂ per altri tipi di veicoli pesanti, come i piccoli autocarri, gli autobus, pullman e rimorchi. La valutazione dovrebbe prendere in considerazione, esclusivamente ai fini del presente regolamento, anche i veicoli pesanti e le combinazioni di veicoli, tenendo conto dei pesi e delle dimensioni [...] applicabili al trasporto nazionale **per esempio i concetti modulari e intermodali, valutando nel contempo eventuali aspetti di sicurezza ed efficienza dei trasporti, nonché eventuali effetti intermodali, ambientali, infrastrutturali e di rimbalzo, come pure la situazione geografica degli Stati membri.**
- (35) Al fine di garantire che le emissioni specifiche di CO₂ dei veicoli pesanti rimangano rappresentative e aggiornate, occorre che il presente regolamento rispecchi le modifiche del regolamento (CE) n. 595/2009 e della relativa legislazione di attuazione che incidono su tali valori. A tal fine, la Commissione dovrebbe avere il potere di stabilire un metodo da utilizzare per definire un modello di veicolo pesante rappresentativo di ciascun sottogruppo di veicoli, sulla base del quale valutare le modifiche delle emissioni specifiche di CO₂.
- (36) Al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione del presente regolamento, è opportuno attribuire alla Commissione le competenze di esecuzione di cui all'articolo 8, paragrafo 3, all'articolo 9, paragrafo 3, all'articolo 11, paragrafo 3, e all'articolo 12, paragrafo 2. È altresì opportuno che tali competenze siano esercitate conformemente al regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁶.

¹⁶ Regolamento (UE) n. 182/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, che stabilisce le regole e i principi generali relativi alle modalità di controllo da parte degli Stati membri dell'esercizio delle competenze di esecuzione attribuite alla Commissione (GU L 55 del 28.2.2011, pag. 13).

- (37) Al fine di integrare o modificare alcuni elementi non essenziali delle disposizioni del presente regolamento, dovrebbe essere delegato alla Commissione il potere di adottare atti conformemente all'articolo 290 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea per quanto riguarda l'adeguamento delle emissioni di CO₂ di riferimento [...] e la modifica degli allegati [...] del presente regolamento per quanto riguarda alcuni parametri tecnici tra cui la ponderazione dei profili di utilizzo, i carichi utili e i chilometraggi annuali, nonché i fattori di adeguamento del carico utile. È di particolare importanza che durante i lavori preparatori la Commissione svolga adeguate consultazioni, anche a livello di esperti, e che tali consultazioni siano effettuate nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale "Legiferare meglio" del 13 aprile 2016¹⁷. In particolare, onde garantire parità di partecipazione all'elaborazione degli atti delegati, il Parlamento europeo e il Consiglio ricevono tutti i documenti contemporaneamente agli esperti degli Stati membri, e questi ultimi hanno sistematicamente accesso alle riunioni dei gruppi di esperti della Commissione incaricati della preparazione di tali atti delegati.
- (38) Poiché gli obiettivi del presente regolamento, segnatamente la definizione dei livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti nuovi, non possono essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri ma, a motivo della sua portata e dei suoi effetti, possono essere conseguiti meglio a livello di Unione, quest'ultima può intervenire in base al principio di sussidiarietà sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea. Il presente regolamento si limita a quanto è necessario per conseguire tali obiettivi, in ottemperanza al principio di proporzionalità enunciato nello stesso articolo,

¹⁷ GU L 123 del 12.5.2016, pag. 1.

HANNO ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1
Oggetto e finalità

Al fine di contribuire a raggiungere l'obiettivo dell'Unione di ridurre entro il 2030 le sue emissioni di gas serra del 30% rispetto ai livelli del 2005 nei settori contemplati dall'articolo 2 del regolamento (UE) 2018/842, e di raggiungere gli obiettivi dell'accordo di Parigi e garantire il corretto funzionamento del mercato interno, il presente regolamento stabilisce i livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ per i veicoli pesanti nuovi, in virtù dei quali le emissioni specifiche di CO₂ del parco dei veicoli pesanti nuovi dell'Unione saranno ridotte rispetto ai valori delle emissioni di CO₂ di riferimento, come segue:

- a) per i periodi di riferimento dall'anno 2025 in poi, del 15%;
- b) per i periodi di riferimento dall'anno 2030 in poi, di almeno il 30%, se confermato a seguito del riesame previsto all'articolo 13.

Le emissioni di CO₂ di riferimento si basano sui dati di monitoraggio [...] comunicati ai sensi del regolamento (UE) 2018/956 per il periodo dal 1° luglio 2019 al 30 giugno 2020, in appresso "periodo di riferimento" esclusi i veicoli professionali, e sono calcolate conformemente al punto 3 dell'allegato I.

Articolo 2
Ambito di applicazione

1. Il presente regolamento si applica ai veicoli nuovi delle categorie N2 e N3 che rispondono alle caratteristiche indicate di seguito:
 - a) autocarri rigidi con una configurazione degli assi 4x2 e una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile superiore a 16 tonnellate;
 - b) autocarri rigidi con una configurazione degli assi 6x2;

- c) trattori stradali con una configurazione degli assi 4x2 e una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile superiore a 16 tonnellate;
- d) trattori stradali con una configurazione degli assi 6x2.

Ai fini dell'articolo 5 e del punto 2.3 dell'allegato I, il regolamento si applica inoltre [...] ai veicoli della categoria N che non rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento (UE) n. 510/2011 e non soddisfano le caratteristiche di cui alle lettere da a) a d).

Le categorie di veicoli summenzionate si riferiscono alle categorie di veicoli definite all'allegato II della direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁸.

- 2. Ai fini del presente regolamento, i veicoli di cui al paragrafo 1 sono considerati veicoli pesanti nuovi in un determinato periodo di 12 mesi a decorrere dal 1° luglio, se immatricolati per la prima volta nell'Unione nel corso di tale periodo e non precedentemente immatricolati al di fuori dell'Unione.

Non si tiene conto di precedenti immatricolazioni effettuate al di fuori del territorio dell'Unione se avvenute meno di tre mesi prima di quella nell'Unione.

- 3. La Commissione adotta, mediante atti di esecuzione, una procedura specifica intesa a identificare i veicoli che sono certificati come veicoli professionali, ai sensi del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative disposizioni di esecuzione, ma non omologati come tali, e applica alle emissioni specifiche medie annuali di CO₂ del costruttore correzioni per tenere conto di detti veicoli, a decorrere dal periodo di riferimento dell'anno 2021 e per ogni successivo periodo di riferimento. Gli atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 14, paragrafo 2.

¹⁸ Direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 settembre 2007, che istituisce un quadro per l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche destinati a tali veicoli (direttiva quadro) (GU L 263 del 9.10.2007, pag. 1).

Articolo 3
Definizioni

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- a) "emissioni di CO₂ di riferimento", la media, determinata conformemente al punto 3 dell'allegato I, delle emissioni specifiche nel periodo di riferimento di cui all'articolo 1, di tutti i veicoli pesanti nuovi in ciascun sottogruppo di veicoli, escludendo i veicoli professionali;
- b) "emissioni specifiche", le emissioni di CO₂ di un singolo veicolo pesante determinate conformemente al punto 2.1 dell'allegato I;
- b bis) "periodo di riferimento dell'anno Y", il periodo che va dal 1° luglio dell'anno Y al 30 giugno dell'anno Y+1;
- c) "emissioni specifiche medie", la media, determinata conformemente al punto 2.7 dell'allegato I, delle emissioni specifiche dei veicoli pesanti nuovi del costruttore in un dato periodo di riferimento;
- d) "obiettivo per le emissioni specifiche", l'obiettivo di un singolo costruttore, espresso in g/tkm e stabilito ogni anno per il periodo di riferimento precedente conformemente al punto 4 dell'allegato I;
- e) "autocarro rigido" un autocarro non progettato né costruito per trainare un semirimorchio;
- f) "trattore stradale", un trattore progettato e costruito esclusivamente o principalmente per trainare semirimorchi;
- g) "sottogruppo di veicoli", un raggruppamento di veicoli quali definiti al punto 1 dell'allegato I, caratterizzati da un insieme di criteri tecnici comuni e specifici, rilevanti per determinare le loro emissioni di CO₂ e il consumo di carburante;

- h) "veicolo professionale", un veicolo pesante [...] per il quale sono state determinate le emissioni di CO₂ e il consumo di carburante, in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative disposizioni di attuazione, solo per profili di utilizzo diversi da quelli definiti al punto 2.1 dell'allegato I del presente regolamento;
- i) "costruttore", la persona o l'ente responsabile per la presentazione dei dati sui veicoli pesanti nuovi ai sensi dell'articolo 5 del regolamento (UE) n. 2018/956 o, nel caso di veicoli pesanti a emissioni zero, la persona o l'ente responsabile nei confronti dell'autorità di omologazione di tutti gli aspetti della procedura di omologazione CE globale dei veicoli o dell'omologazione individuale a norma della direttiva 2007/46/CE, nonché responsabile della conformità della produzione;
- j) "veicolo pesante a emissioni zero", un veicolo pesante privo di motore a combustione interna o con un motore a combustione interna le cui emissioni, determinate a norma del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative disposizioni di attuazione, siano inferiori a un 1 g CO₂/kWh, oppure le cui emissioni, determinate a norma del regolamento (CE) n. 715/2007 e relative disposizioni di attuazione, siano inferiori a un 1 g CO₂/km;
- k) "veicolo pesante a basse emissioni", un veicolo pesante, che non rientra nella categoria a emissioni zero, le cui emissioni specifiche di CO₂, stabilite a norma del punto 2.1 dell'allegato I, siano inferiori a 350 g di CO₂/km;
- l) "profilo di utilizzo", la combinazione di un ciclo di velocità da raggiungere, un valore di carico utile, una configurazione per carrozzeria o rimorchio e, se applicabili, altri parametri, tale da riflettere l'uso specifico di un veicolo e sulla base della quale vengono determinati i valori ufficiali in materia di consumo di carburante e di emissioni di CO₂ di un veicolo pesante;
- m) "ciclo di velocità da raggiungere", la descrizione della velocità del veicolo che il conducente intende raggiungere o alla quale deve limitarsi a causa delle condizioni del traffico, in funzione della distanza percorsa in un viaggio;
- n) "carico utile", il peso delle merci o delle persone trasportate da un veicolo, in diverse condizioni.

Articolo 4
Emissioni specifiche medie del costruttore

A partire dal 1° luglio 2020 e in ogni periodo di riferimento successivo, per ciascun costruttore la Commissione determina, mediante atti di esecuzione di cui all'articolo 10, paragrafo 1, emissioni specifiche medie di CO₂ in g/tkm per il periodo di riferimento precedente, tenendo conto di quanto segue:

- a) i dati comunicati a norma del regolamento (UE) 2018/956 per i veicoli pesanti nuovi del costruttore immatricolati nel periodo di riferimento precedente, esclusi i veicoli professionali;
- b) il fattore per basse o zero emissioni, determinato conformemente all'articolo 5.

Le emissioni specifiche medie sono calcolate conformemente al punto 2.7 dell'allegato I.

Articolo 5
Veicoli pesanti a basse o zero emissioni

1. A partire dal 1° luglio 2020 e per ogni periodo di riferimento successivo, per ciascun costruttore la Commissione determina, mediante atti di esecuzione di cui all'articolo 10, paragrafo 1, il fattore per basse o zero emissioni di cui all'articolo 4, lettera b), per il periodo di riferimento precedente.

Il fattore per basse o zero emissioni tiene conto del numero e delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti a basse o zero emissioni del parco auto del costruttore in un periodo di riferimento, includendo i veicoli a zero emissioni delle categorie di cui all'articolo 2, paragrafo 1, secondo comma, nonché i veicoli professionali a basse o zero emissioni.

Il fattore "basse o zero emissioni" è calcolato conformemente al punto 2.3 dell'allegato I.

2. Ai fini del paragrafo 1, i veicoli pesanti a basse o zero emissioni sono conteggiati come segue:
- a) un veicolo pesante a emissioni zero è conteggiato come 2 veicoli;
 - b) un veicolo pesante a basse emissioni è conteggiato come fino a 2 veicoli, secondo una funzione delle sue emissioni specifiche di CO₂ e del livello soglia di emissioni pari a 350 g CO₂/km.
3. Il fattore per basse o zero emissioni riduce al massimo del 3% le emissioni specifiche medie del costruttore. I veicoli pesanti a emissioni zero delle categorie di cui all'articolo 2, paragrafo 1, secondo comma, contribuiscono a tale fattore riducendo al massimo dell'1,5% le emissioni specifiche medie del costruttore.

Articolo 6
Obiettivo per le emissioni specifiche [...] del costruttore

A partire dal 1° luglio 2026 e per ogni periodo di riferimento successivo, per ciascun costruttore la Commissione determina, mediante atti di esecuzione di cui all'articolo 10, paragrafo 1, l'obiettivo per le emissioni specifiche per il periodo di riferimento precedente. L'obiettivo per le emissioni specifiche è pari alla somma, sull'insieme dei sottogruppi di veicoli, dei prodotti dei seguenti valori:

- a) l'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ di cui all'articolo 1, lettera a) o b), a seconda dei casi;
- b) le emissioni di CO₂ di riferimento;
- c) la quota di veicoli del costruttore in ciascun sottogruppo di veicoli;
- d) i fattori di ponderazione inerenti al chilometraggio annuale e al carico utile, applicati a ciascun sottogruppo.

L'obiettivo per le emissioni specifiche è calcolato conformemente al punto 4 dell'allegato I.

Articolo 7
Crediti e debiti di emissioni

1. Al fine di determinare la conformità del costruttore agli obiettivi per le emissioni specifiche nei periodi di riferimento degli anni 2025-2029 sono presi in considerazione i suoi debiti o crediti di emissioni, che corrispondono al numero dei veicoli pesanti nuovi del costruttore in un periodo di riferimento, esclusi i veicoli professionali, moltiplicato per la differenza tra:
- a) la traiettoria di riduzione delle emissioni di CO₂ di cui al paragrafo 2 e le emissioni specifiche medie del costruttore, se la differenza è un valore positivo ("crediti di emissioni");
 - b) le emissioni specifiche medie e l'obiettivo per le emissioni specifiche del costruttore, se la differenza è un valore positivo ("debiti di emissioni").

I crediti di emissioni sono acquisiti nei periodi di riferimento degli anni 2019-2029. Tuttavia, i crediti acquisiti nei periodi di riferimento degli anni 2019-2024 sono presi in considerazione al fine di determinare la conformità del costruttore [...] all'obiettivo per le emissioni specifiche del periodo di riferimento del solo anno 2025.

I debiti di emissioni vengono acquisiti nei periodi di riferimento degli anni 2025-2029, ma il debito totale non può superare il 5% dell'obiettivo per le emissioni specifiche del costruttore nel periodo di riferimento dell'anno 2025, moltiplicato per il numero dei suoi veicoli pesanti nel periodo in questione ("limite dei debiti di emissioni").

I crediti e debiti di emissioni acquisiti nei periodi di riferimento degli anni 2025-2028 sono riportati, se presenti, da un periodo di riferimento all'altro fino al periodo di riferimento dell'anno 2029, anno in cui eventuali debiti di emissioni residui vengono liquidati.

2. La traiettoria di riduzione delle emissioni di CO₂ [...] è fissata per ciascun costruttore ai sensi del punto 5.1 dell'allegato I, sulla base di una traiettoria lineare tra le emissioni di CO₂ di riferimento di cui all'articolo 1, secondo comma, e l'obiettivo fissato per il periodo di riferimento dell'anno 2025 [...] di cui al medesimo articolo, primo comma, lettera a), nonché tra l'obiettivo per il periodo di riferimento dell'anno 2025 e l'obiettivo applicabile a decorrere dal periodo di riferimento degli anni dal 2030 in poi.

Articolo 8

Conformità con gli obiettivi per le emissioni specifiche

1. Se si constata che in un dato periodo di riferimento a partire dal 2025 al costruttore competono emissioni in eccesso ai sensi del paragrafo 2, la Commissione impone un'indennità per le emissioni in eccesso calcolata ricorrendo alla seguente formula:
- (Indennità per le emissioni in eccesso) = (emissioni in eccesso x 6 800 €/gCO₂/tkm)
2. Si ritiene che al costruttore competano emissioni in eccesso in uno qualsiasi dei seguenti casi:
- a) se, in ogni periodo di riferimento degli anni dal 2025 al 2028, sottraendo dalla somma dei debiti di emissioni la somma dei crediti di emissioni viene superato il limite dei debiti di emissioni di cui all'articolo 7, paragrafo 1;
 - b) se, nel periodo di riferimento dell'anno 2029, sottraendo alla somma dei debiti di emissioni la somma dei crediti di emissioni il risultato è superiore a zero;
 - c) se, per il periodo di riferimento degli anni dal 2030 in poi, le emissioni specifiche medie del costruttore superano il suo obiettivo per le emissioni specifiche.

Le emissioni in eccesso di un determinato periodo di riferimento sono calcolate conformemente al punto 6 dell'allegato I.

3. La Commissione stabilisce, mediante atti di esecuzione, i metodi per la riscossione delle indennità per le emissioni in eccesso di cui al paragrafo 1 [...]. Gli atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 14, paragrafo 2.

4. Gli importi delle indennità per le emissioni in eccesso si considerano entrate del bilancio generale dell'Unione.

Articolo 9
Verifica dei dati di monitoraggio

1. Le autorità di omologazione comunicano senza indugio alla Commissione scostamenti rilevati nelle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti in servizio rispetto ai valori indicati nei certificati di conformità o nel file di informazione per il cliente, a seguito di verifiche effettuate in conformità della procedura di cui [all'articolo 5, paragrafo 4, lettera l)] del regolamento (CE) n. 595/2009.
2. La Commissione tiene conto degli scostamenti ai fini del calcolo delle emissioni specifiche medie del costruttore.
3. La Commissione adotta, mediante atti di esecuzione, norme dettagliate sulle procedure per segnalare gli scostamenti e per tenerne conto ai fini del calcolo delle emissioni specifiche medie. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 14, paragrafo 2.

Articolo 9 bis
Valutazione delle emissioni di CO₂ di riferimento

La Commissione adotta, mediante atti di esecuzione, una procedura per la valutazione e, se del caso, la correzione delle emissioni di CO₂ di riferimento al fine di garantirne la rappresentatività quale base per calcolare gli obiettivi di emissione per l'intero parco veicoli dell'UE. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 14, paragrafo 2.

Articolo 10

Pubblicazione dei dati e prestazioni del costruttore

1. La Commissione pubblica, mediante atti di esecuzione che devono essere adottati entro il 30 aprile di ogni anno, un elenco indicante:
 - a) a partire dal 1° luglio 2020, per ciascun costruttore, le emissioni specifiche medie di CO₂ prodotte nel precedente periodo di riferimento, di cui all'articolo 4;
 - b) a partire dal 1° luglio 2020, per ciascun costruttore, il fattore per basse o zero emissioni nel precedente periodo di riferimento, di cui all'articolo 5;
 - c) a partire dal 1° luglio 2026, per ciascun costruttore, l'obiettivo per le emissioni specifiche nel precedente periodo di riferimento, di cui all'articolo 6;
 - d) dal 1° luglio 2020 al 30 giugno 2031, per ciascun costruttore, la traiettoria di riduzione delle emissioni di CO₂, i crediti di emissioni e, a partire dal 1° luglio 2026, i debiti di emissione nel precedente periodo di riferimento, di cui all'articolo 7;
 - e) a partire dal 1° luglio 2026, per ciascun costruttore, le emissioni in eccesso nel precedente periodo di riferimento, di cui all'articolo 8;
 - f) a partire dal 1° luglio 2020, le emissioni specifiche medie di CO₂ per tutti i veicoli pesanti nuovi immatricolati nell'Unione nel precedente periodo di riferimento.

L'elenco comprende, per la versione pubblicata entro il 30 aprile 2021, le emissioni di CO₂ di riferimento di cui all'articolo 1.

2. La Commissione adotta atti delegati conformemente all'articolo 15 al fine di adeguare le emissioni di CO₂ di riferimento di cui al paragrafo 1 del presente articolo secondo le seguenti modalità:

- a) se le ponderazioni per profilo di utilizzo o i valori del carico utile sono stati adeguati ai sensi dell'articolo 12, paragrafo 1, lettera b) o c), secondo la procedura di cui al punto 1 dell'allegato II;
- b) nei casi in cui siano stati stabiliti [...] fattori di adeguamento ai sensi dell'articolo 12, paragrafo 2, applicandoli alle emissioni di CO₂ di riferimento.

Dopo averli adeguati, la Commissione pubblica i valori delle emissioni di CO₂ di riferimento e li utilizza al fine del calcolo degli obiettivi per le emissioni specifiche del costruttore applicabili nei periodi di riferimento a partire dalla data di applicazione degli atti delegati concernenti l'adeguamento dei valori.

Articolo 11

Valori reali delle emissioni di CO₂ e del consumo energetico

1. La Commissione monitora e valuta la rappresentatività reale dei valori delle emissioni di CO₂ e del consumo di carburante determinati nell'ambito del regolamento (CE) 595/2009. Essa provvede a che il pubblico sia informato dell'evoluzione della rappresentatività nel tempo.
2. A tal fine la Commissione [...] fa in modo che almeno i seguenti parametri relativi ai valori reali delle emissioni di CO₂ e del consumo energetico dei veicoli pesanti siano messi a disposizione della Commissione a intervalli regolari, a partire dal 1° gennaio 2021, da parte dei costruttori, delle autorità nazionali o tramite il trasferimento diretto di dati dai veicoli, a seconda del caso:
 - a) numero di identificazione del veicolo;
 - b) carburante o energia elettrica consumati;
 - c) distanza totale percorsa;

d) carico utile;

e) per i veicoli ibridi elettrici a carica esterna, il carburante e l'energia elettrica consumati e la distanza percorsa distribuita per le differenti modalità di guida.

La Commissione tratta i dati pervenuti per creare una serie di dati aggregati e resi anonimi ai fini del paragrafo 1. I numeri di identificazione dei veicoli sono utilizzati unicamente per le finalità del trattamento dei dati e non sono conservati più a lungo di quanto necessario per dette finalità.

3. La Commissione adotta, mediante atti di esecuzione, norme dettagliate sulla procedura per la raccolta e il trattamento dei dati di cui al paragrafo [...] 2 del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 14, paragrafo 2.

Articolo 12
Modifica degli allegati I e II

1. Onde garantire che si tenga conto del progresso tecnico e dell'evoluzione della logistica del trasporto merci, sia al momento di stabilire i parametri tecnici utilizzati ai fini del calcolo delle emissioni specifiche medie del costruttore ai sensi dell'articolo 4 sia per il calcolo degli obiettivi per le emissioni specifiche a norma dell'articolo 6, alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 15 al fine di modificare le seguenti disposizioni di cui agli allegati I e II:
- a) le voci relative al tipo di cabina e alla potenza del motore di cui all'allegato I, tabella 1, e le definizioni di "cabina con cuccetta" e "cabina corta" di cui alla tabella citata;
 - b) le ponderazioni per profilo di utilizzo di cui all'allegato I, tabella 2;
 - c) i valori per carico utile di cui all'allegato I, tabella 3, i fattori di adeguamento del carico utile di cui all'allegato II, tabella 1;
 - d) i valori per il chilometraggio annuale di cui all'allegato I, tabella 4;

2. Se le procedure di omologazione stabilite nel regolamento (CE) n. 595/2009 e nelle relative misure di attuazione vengono cambiate mediante modifiche diverse da quelle previste nel paragrafo 1, lettere b) e c) affinché il livello delle emissioni di CO₂ dei veicoli rappresentativi definiti ai sensi del presente paragrafo aumenti o diminuisca di oltre 5 g CO₂/km, la Commissione, conformemente all'articolo 10, paragrafo 2, lettera b), applica un adeguamento alle emissioni di CO₂ di riferimento di cui all'articolo 10, paragrafo 1, calcolandolo in base alla formula di cui al punto 2 dell'allegato II.
3. Mediante atti di esecuzione [...] la Commissione stabilisce un metodo per definire uno o più veicoli rappresentativi di un sottogruppo - coefficienti di ponderazione statistica compresi - sulla base dei quali è calcolato l'adeguamento di cui al paragrafo 2 del presente articolo, tenendo conto dei dati di monitoraggio comunicati a norma del regolamento (UE) 2018/956 e delle caratteristiche tecniche dei veicoli di cui all'articolo 12, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2017/2400. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 14, paragrafo 2.

Articolo 13

Riesame e presentazione di relazioni

Entro il 31 dicembre 2022 la Commissione presenta una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio in merito: all'efficacia del presente regolamento; all'obiettivo di riduzione della CO₂ applicabile a partire dal 2030 [...], alla fissazione di obiettivi di riduzione per altri tipi di veicoli pesanti compresi i rimorchi e all'introduzione di obiettivi di riduzione delle emissioni vincolanti per il 2035 e a partire dal 2040 per i veicoli pesanti. La relazione contiene anche una valutazione circa l'efficacia delle modalità concernenti soprattutto il sistema di crediti di CO₂ e l'opportunità di prorogare l'applicazione di tali modalità al 2030 e oltre. Essa valuta inoltre le modalità concernenti i veicoli a basse o zero emissioni [...] tenendo conto degli obiettivi stabiliti nella direttiva 2009/33/CE¹⁹, [...] allo scopo di sostituire, a partire dal 2025, il sistema di supercrediti di cui all'articolo 5 con un meccanismo di incentivazione basato su valori di riferimento adeguati per le vendite annuali di veicoli pesanti a basse o zero emissioni. Se del caso, tale valutazione è accompagnata da una proposta di modifica del presente regolamento.

¹⁹ Direttiva 2009/33/CE sui veicoli puliti, modificata dalla direttiva.../.../UE della Commissione.

Articolo 14
Procedura di comitato

1. La Commissione è assistita dal comitato sui cambiamenti climatici istituito dal regolamento (UE) .../2018 [Governance]. Si tratta di un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011.
2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011.
3. Qualora il comitato non esprima alcun parere, la Commissione non adotta il progetto di atto di esecuzione e si applica l'articolo 5, paragrafo 4, terzo comma, del regolamento (UE) n. 182/2011.

Articolo 15
Esercizio della delega

1. Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.
2. Il potere di adottare gli atti delegati di cui all'articolo 10, paragrafo 2, e all'articolo 12, paragrafo 1, è conferito alla Commissione per un periodo [...] di cinque anni a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente regolamento. La Commissione redige una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale proroga al più tardi tre mesi prima della scadenza di ciascun periodo.
3. La delega di potere di cui all'articolo 10, paragrafo 2, e all'articolo 12, paragrafo 1, può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea o da una data successiva ivi specificata. Essa non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.

4. Prima dell'adozione dell'atto delegato la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo interistituzionale del 13 aprile 2016 "Legiferare meglio".
5. Non appena adotta un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notifica al Parlamento europeo e al Consiglio.
6. L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 2, e dell'articolo 12, paragrafo 1, entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.

Articolo 16
Modifica del regolamento (CE) n. 595/2009

[...] L'articolo 5, paragrafo 4 del regolamento (CE) n. 595/2009 è così modificato:

a) la lettera e) è sostituita dalla seguente:

"e) emissioni di CO₂, consumo di carburante, consumo di energia elettrica e autonomia elettrica;"

b) sono inserite le seguenti lettere l) e m):

- "l) una procedura atta a verificare, sulla base di campioni idonei e rappresentativi, che i veicoli immatricolati e messi in circolazione siano conformi ai valori delle emissioni di CO₂, del consumo di carburante, del consumo di energia elettrica e di autonomia elettrica determinati conformemente al presente regolamento e alle relative misure di attuazione;
- m) la misurazione effettuata a bordo e la registrazione del consumo di carburante e di energia elettrica dei veicoli a motore e i carichi utili e i chilometraggi annuali dei veicoli a motore e dei rimorchi."

Articolo 16 bis
Modifica del regolamento (UE) n. 2018/956 (Monitoraggio e comunicazione - veicoli pesanti)

Il regolamento (UE) 2018/956 è così modificato:

a) l'articolo 3 è sostituito dal seguente:

"Articolo 3
Definizioni

Ai fini del presente regolamento, si applicano le definizioni di cui alla direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del regolamento (CE) n. 595/2009 e del [regolamento relativo alle norme in materia di emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti].";

b) all'articolo 4, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

"1. A partire dal 1° gennaio 2019, gli Stati membri monitorano i dati di cui all'allegato I, parte A, per quanto concerne i veicoli pesanti nuovi immatricolati per la prima volta nell'Unione.

A partire dal 2020, entro il 30 settembre di ogni anno le autorità competenti degli Stati membri comunicano alla Commissione tali dati relativi al precedente periodo di riferimento dal 1° luglio al 30 giugno secondo la procedura di comunicazione di cui all'allegato II.

Per quanto riguarda il 2019, i dati comunicati il 30 settembre 2020 includono i dati monitorati dal 1° gennaio 2019 al 30 giugno 2020.

I dati relativi ai veicoli pesanti nuovi che sono stati precedentemente immatricolati al di fuori dell'Unione non sono oggetto di monitoraggio e comunicazione, a meno che tale immatricolazione sia avvenuta meno di tre mesi prima dell'immatricolazione nell'Unione.";

c) all'articolo 5, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

"1. A partire dagli anni di inizio di cui all'allegato I, parte B, punto 1, i costruttori di veicoli pesanti monitorano i dati di cui all'allegato I, parte B, punto 2, per ogni veicolo pesante nuovo.

A partire dagli anni di inizio di cui all'allegato I, parte B, punto 1, entro il 30 settembre di ogni anno i costruttori di veicoli pesanti comunicano alla Commissione i dati in questione per ogni veicolo pesante nuovo la cui data di simulazione rientra nel precedente periodo di riferimento dal 1° luglio al 30 giugno, secondo la procedura di comunicazione di cui all'allegato II.

Per quanto riguarda il 2019, i costruttori comunicano i dati per ogni veicolo pesante nuovo la cui data di simulazione rientra nel periodo dal 1° gennaio 2019 al 30 giugno 2020.

La data di simulazione è la data comunicata conformemente alla voce 71 di cui all'allegato I, parte B, punto 2.";

d) all'articolo 10, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:

"1. Entro il 30 aprile di ogni anno la Commissione pubblica una relazione annuale con un'analisi dei dati trasmessi dagli Stati membri e dai costruttori per il precedente periodo di riferimento.";

e) all'allegato II, il punto 3.2 è sostituito dal seguente:

"3.2. I dati relativi ai veicoli pesanti immatricolati nel precedente periodo di riferimento e iscritti nel registro sono resi pubblici entro il 30 aprile di ogni anno, a partire dal 2021, ad eccezione delle voci di cui all'articolo 6, paragrafo 1.".

Articolo 16 ter

Modifica del regolamento (CE) n. 661/2009

Il regolamento (CE) n. 661/2009 è così modificato:

a) all'articolo 1 è aggiunto il seguente paragrafo 4:

"4. per l'omologazione dei veicoli nuovi di categoria O per quanto riguarda le prestazioni ambientali.";

b) all'articolo 14, paragrafo 3, sono aggiunte le seguenti lettere c) e d):

"c) misure per valutare le prestazioni dei veicoli di categoria O relativamente alla loro influenza sulle emissioni di CO₂, il consumo di carburante, il consumo di energia elettrica e l'autonomia elettrica dei veicoli a motore.

d) **requisiti tecnici per** la misurazione e la registrazione a bordo dei carichi utili dei veicoli di categoria O."

Articolo 17
Entrata in vigore

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

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il

Per il Parlamento europeo
Il presidente

Per il Consiglio
Il presidente

ALLEGATO I**Calcolo delle emissioni specifiche medie, dell'obiettivo per le emissioni specifiche medie e delle emissioni in eccesso****1. SOTTOGRUPPI DI VEICOLI**

Ogni veicolo pesante nuovo viene assegnato a uno dei sottogruppi elencati nella tabella 1, secondo i criteri ivi stabiliti.

Tabella 1 – Sottogruppi di veicoli (sg)

Veicoli pesanti	Tipo di cabina	Potenza del motore	Sottogruppo di veicoli (sg)
Autocarri rigidi con una configurazione degli assi 4x2 e una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile > 16 tonnellate	Tutte	<170 kW	4-UD
	Cabina corta	≥170 kW	4-RD
	Cabina con cuccetta	≥170 kW e <265 kW	
	Cabina con cuccetta	≥265 kW	4-LH
Autocarri rigidi con una configurazione degli assi 6x2	Cabina corta	Tutte	9-RD
	Cabina con cuccetta		9-LH
Trattori con una configurazione degli assi 4x2 e una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile > 16 tonnellate	Cabina corta	Tutte	5-RD
	Cabina con cuccetta	< 265 kW	
	Cabina con cuccetta	≥ 265 kW	5-LH
Trattori con una configurazione degli assi 6x2	Cabina corta	Tutte	10-RD
	Cabina con cuccetta		10-LH

"Cabina con cuccetta": una cabina che dietro il sedile del conducente dispone di un vano destinato a essere utilizzato per dormire a norma del regolamento (UE) 2018/956.

"Cabina corta": una cabina sprovvista di vano cuccetta.

Se un veicolo pesante nuovo non può essere assegnato a un sottogruppo di veicoli a causa della mancanza di informazioni in merito al tipo di cabina o alla potenza del motore, lo si assegna al sottogruppo dei veicoli per consegne a lungo raggio (long-haul, LH) che corrisponde al suo tipo di telaio (autocarro rigido o trattore stradale) e alla configurazione degli assi (4x2 o 6x2).

Se un veicolo pesante nuovo è potenzialmente assegnato al sottogruppo 4-UD ma non sono disponibili dati sulle emissioni di CO₂ in g/km per i profili di utilizzo UDL o UDR di cui alla tabella 2 del punto 2.1, il veicolo è attribuito al sottogruppo 4-RD.

2. CALCOLO DELLE EMISSIONI SPECIFICHE MEDIE DEL COSTRUTTORE

2.1. Calcolo delle emissioni specifiche di CO₂ di un veicolo pesante nuovo

Le emissioni specifiche in g/km (CO_{2v}) di un veicolo pesante nuovo *v* assegnato a un sottogruppo *sg* sono calcolate ricorrendo alla formula:

$$CO_{2v} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO_{2v,mp}$$

Dove:

$\sum mp$ è la somma per tutti i profili di utilizzo (mission profile) *mp* elencati nella tabella 2;

sg è il sottogruppo al quale, conformemente alla sezione 1 del presente allegato, è stato assegnato il veicolo pesante nuovo *v*.

$W_{sg,mp}$ è la ponderazione per i profili di utilizzo di cui alla Tabella 2.

$CO_{2v,mp}$ sono le emissioni di CO₂ in g/km di un veicolo pesante nuovo *v* stabilite per uno specifico profilo di utilizzo *mp* (mission profile) e comunicate a norma del regolamento (UE) 2018/956.

Le emissioni di CO₂ specifiche di un veicolo pesante a emissioni zero sono fissate a 0 g di CO₂/km.

Le emissioni di CO₂ specifiche di un veicolo professionale corrispondono alla media delle emissioni di CO₂ in g/km comunicate a norma del regolamento (UE) 2018/956.

Tabella 2 - Ponderazioni per i diversi profili di utilizzo ($W_{sg,mp}$)

SOTTOGRUPPO DI VEICOLI <i>(sg)</i>	Profili di utilizzo mp^1 (<i>mp</i>)						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
4-UD	0	0	0	0	0,5	0,5	0
4-RD	0,45	0,45	0,05	0,05	0	0	0
4-LH	0,05	0,05	0,45	0,45	0	0	0
9-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
9-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
5-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
5-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
10-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
10-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

¹Definizioni dei profili di utilizzo

RDL	Consegne regionali, carico utile basso (Regional delivery payload low)
RDR	Consegne regionali, carico utile rappresentativo (Regional delivery payload representative)
LHL	Consegne a lungo raggio, carico utile basso (Long haul payload low)
LHR	Consegne a lungo raggio, carico utile rappresentativo (Long haul payload representative)
UDL	Consegne urbane, carico utile basso (Urban delivery payload low)
UDR	Consegne urbane, carico utile rappresentativo (Urban delivery payload representative)
REL	Consegne regionali (EMS - European Modular System, sistema modulare europeo), carico utile basso
RER	Consegne regionali (EMS), carico utile rappresentativo
LEL	Consegne a lungo raggio (EMS), carico utile basso
LER	Consegne a lungo raggio (EMS), carico utile rappresentativo

2.2. Emissioni specifiche medie di CO₂ di tutti i veicoli pesanti nuovi in un sottogruppo, per costruttore

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento, le emissioni specifiche di CO₂ in g/tkm ($avgCO2_{sg}$) di tutti i veicoli pesanti nuovi di un sottogruppo sg sono calcolate come segue:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{V_{sg} \times PL_{sg}}$$

Dove:

$\sum v$ è la somma sull'insieme dei veicoli pesanti nuovi del costruttore presenti nel sottogruppo sg , escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a).

$CO2_v$ sono le emissioni specifiche di CO₂ di un veicolo pesante nuovo v determinate conformemente al punto 2.1;

V_{sg} è il numero di veicoli pesanti nuovi di un costruttore presenti nel sottogruppo sg , escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a).

PL_{sg} è il carico utile medio dei veicoli nel sottogruppo sg , come stabilito al punto 2.5.

2.3. Calcolo del fattore per basse o zero emissioni di cui all'articolo 5

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento, il fattore per basse e zero emissioni (ZLEV) di cui all'articolo 5 è calcolato come segue:

$$ZLEV = V / (V_{conv} + V_{zlev}) \quad \text{con un valore minimo pari a } 0,97$$

dove:

V è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore, escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a).

V_{conv} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore, escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a), e tutti i veicoli pesanti nuovi a zero o basse emissioni.

V_{zlev} è la somma di V_{in} e V_{out} ,

Dove:

$$V_{in} = \sum_v \square (1 + (1 - CO2_v / 350))$$

$\sum_v \square$ è la somma sull'insieme dei veicoli pesanti nuovi a zero o basse emissioni caratterizzati dagli elementi di cui all'articolo 2, paragrafo 1, lettere da a) a d);

$CO2_v$ sono le emissioni specifiche di CO_2 di un veicolo pesante nuovo v a zero o basse emissioni, espresse in g/km e determinate conformemente al punto 2.1;

V_{out} è il totale dei veicoli pesanti nuovi a zero emissioni delle categorie di cui all'articolo 2, paragrafo 1, secondo comma, moltiplicato per 2 e con un V_{conv} massimo dell'1,5%.

2.4. Calcolo della quota di veicoli in un sottogruppo per costruttore

La quota di veicoli pesanti nuovi in un sottogruppo ($share_{sg}$) per ciascun costruttore e periodo di riferimento è calcolata come segue:

$$share_{sg} = \frac{V_{sg}}{V}$$

Dove:

V_{sg} è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore presenti in un sottogruppo sg , escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a);

V è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore, escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a).

2.5. Calcolo dei valori per il carico utile medio di tutti i veicoli di un sottogruppo

Il valore per il carico utile medio PL_{sg} di un veicolo in un determinato sottogruppo sg è calcolato come segue:

$$PL_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PL_{sg,mp}$$

Dove:

\sum_{mp} è la somma sull'insieme dei profili di utilizzo (mission profile) mp

$W_{sg,mp}$ è la ponderazione per il profilo di utilizzo di cui alla tabella 2 del punto 2.1.

$PL_{sg,mp}$ è il valore del carico utile assegnato ai veicoli nel sottogruppo sg per il profilo di utilizzo mp di cui alla tabella 3.

Tabella 3 - Valori per il carico utile PL_{sg, mp} (in tonnellate)

Sottogruppo di veicoli <i>sg</i>	Profili di utilizzo mp ¹ (mp)									
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER
4-UD	0,9	4,4	1,9	14	0,9	4,4	3,5	17,5	3,5	26,5
4-RD										
4-LH										
5-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
5-LH										
9-RD	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5
9-LH										
10-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5
10-LH										

¹ Cfr. definizioni dei profili di utilizzo alla tabella 2, del punto 2.1

2.6. Calcolo del fattore di ponderazione per il chilometraggio e il carico utile

Il fattore di ponderazione per il chilometraggio e il carico utile (MPW_{sg}) di un sottogruppo *sg* è definito come il prodotto del chilometraggio annuale di cui alla tabella 4 e del valore del carico utile per il sottogruppo di cui alla tabella 3, del punto 2.5, normalizzato in rapporto al rispettivo valore per il sottogruppo 5-LH, ed è calcolato come segue:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})}$$

Dove:

AM_{sg} è il chilometraggio annuale (annual mileage) di cui alla tabella 4 per i veicoli nei rispettivi sottogruppi

AM_{5-LH} è il chilometraggio annuale indicato per il sottogruppo 5-LH alla tabella 4

PL_{sg} corrisponde a quanto determinato al punto 2.5

PL_{5-LH} è il valore per il carico utile (PL, payload) medio per il sottogruppo 5-LH stabilito al punto 2.5

Tabella 4 - Chilometraggi annuali

Sottogruppo di veicoli sg	Chilometraggio annuale AM_{sg} (in km)
4-UD	60 000
4-RD	78 000
4-LH	98 000
5-RD	78 000
5-LH	116 000
9-RD	73 000
9-LH	108 000
10-RD	68 000
10-LH	107 000

2.7. Calcolo delle emissioni specifiche medie di CO₂ in g/tkm di un costruttore, di cui all'Articolo 4

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento, le emissioni specifiche medie di CO₂ in g/tkm (CO₂) sono calcolate come segue:

$$CO_2 = ZLEV \times \sum_{sg} share_{,sg} \times MPW_{sg} \times avgCO_{2,sg}$$

Dove:

\sum_{sg} è la somma sull'insieme dei sottogruppi;

ZLEV corrisponde a quanto determinato al punto 2.3

share_{,sg} corrisponde a quanto determinato al punto 2.4

MPW_{sg} corrisponde a quanto determinato al punto 2.6

avgCO_{2,sg} corrisponde a quanto determinato al punto 2.2

3. CALCOLO DELLE EMISSIONI DI CO₂ DI RIFERIMENTO DI CUI ALL'ARTICOLO 1

Le emissioni di CO₂ di riferimento (*rCO_{2,sg}*) sono calcolate, per ciascun sottogruppo *sg*, sulla base di tutti i veicoli pesanti nuovi di tutti i costruttori del periodo di riferimento, come segue:

$$rCO_{2,sg} = \frac{\sum_v (CO_{2v} / PL_{sg})}{rV_{sg}}$$

Dove:

\sum_v è la somma sull'insieme dei veicoli pesanti nuovi immatricolati nel periodo di riferimento presenti nel sottogruppo *sg*, escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 1, secondo comma;

$CO2_v$	sono le emissioni specifiche di CO ₂ del veicolo v , determinate conformemente al punto 2.1 e adeguate, ove applicabile, a norma dell'allegato II;
rV_{sg}	è il numero di tutti i veicoli pesanti nuovi immatricolati nel <u>periodo di riferimento</u> presenti nel sottogruppo sg , escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 1, secondo comma;
PL_{sg}	è il carico utile medio dei veicoli nel sottogruppo sg , come stabilito al punto 2.5.

4. CALCOLO DELL'OBIETTIVO PER LE EMISSIONI SPECIFICHE DEI SINGOLI COSTRUTTORI DI CUI ALL'ARTICOLO 6

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento, a partire dal 1° luglio 2025, l'obiettivo per le emissioni specifiche T è calcolato come segue:

$$T = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf) \times rCO2_{sg}$$

Dove:

\sum_{sg} è la somma sull'insieme dei sottogruppi;

$share_{sg}$	corrisponde a quanto determinato al punto 4 della sezione 2;
MPW_{sg}	corrisponde a quanto determinato al punto 6 della sezione 2;
rf	è l'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO ₂ (espresso in %) <u>applicabile nel periodo di riferimento</u> specifico;
$rCO2_{sg}$	corrisponde a quanto determinato alla sezione 3.

5. CREDITI E DEBITI DI EMISSIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 7

5.1. Calcolo della traiettoria di riduzione della CO₂ per i crediti di emissioni

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento degli anni Y, dal 2019 al 2030, la traiettoria delle emissioni (emission trajectory) di CO₂ (ET_Y) è definita come segue:

$$ET_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times R-ET_Y \times rCO2_{sg}$$

Dove:

$\sum_{sg} (...)$ è la somma sull'insieme dei sottogruppi;

$share_{sg}$	corrisponde a quanto determinato al punto 4 della sezione 2;
MPW_{sg}	corrisponde a quanto determinato al punto 6 della sezione 2;
$rCO2_{sg}$	corrisponde a quanto determinato alla sezione 3;

Dove:

per il periodo di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2025:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2025}) + rf_{2025} \times (2025 - Y)/6$$

mentre per il periodo di riferimento degli anni Y dal 2026 al 2030:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2030}) + (rf_{2030} - rf_{2025}) \times (2030 - Y)/5$$

Rf_{2025} e rf_{2030} sono gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ (in %) applicabili per i periodi di riferimento degli anni [...] 2025 e [...] 2030 [...] rispettivamente.

5.2. Calcolo dei crediti e dei debiti di emissioni in ciascun periodo di riferimento

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2029, i crediti di emissioni (cCO_2Y) e i debiti di emissioni (dCO_2Y) sono definiti come segue:

Se $CO_2Y < ET_Y$:

$$cCO_2Y = (ET_Y - CO_2Y) \times V_Y \quad e$$

$$dCO_2Y = 0$$

Se $CO_2Y > T_Y$ per gli anni dal 2025 al 2029:

$$dCO_2Y = (CO_2Y - T_Y) \times V_Y \quad e$$

$$cCO_2Y = 0$$

In tutti gli altri casi dCO_2Y e cCO_2Y sono pari a 0.

Dove:

ET_Y è la traiettoria delle emissioni del costruttore nel periodo di riferimento dell'anno Y, determinata conformemente al punto 5.1;

CO_2Y sono le emissioni specifiche medie nel periodo di riferimento dell'anno Y, determinate conformemente al punto 2.7;

T_Y è l'obiettivo per le emissioni specifiche del costruttore nel periodo di riferimento dell'anno Y, determinato conformemente alla sezione 4;

V_Y è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore presenti nel periodo di riferimento dell'anno Y, escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a).

5.3. Limite dei debiti di emissioni

Per ciascun costruttore il limite dei debiti di emissioni ($limCO2$) è definito come segue:

$$limCO2 = T_{2025} \times 0,05 \times V_{2025}$$

dove

T_{2025} è l'obiettivo per le emissioni specifiche del costruttore nel periodo di riferimento dell'anno 2025, determinato conformemente alla sezione 4;

V_Y è il numero di veicoli pesanti nuovi del costruttore presenti nel periodo di riferimento dell'anno 2025, escludendo tutti i veicoli professionali conformemente all'articolo 4, lettera a).

5.4. Crediti di emissioni acquisiti prima del 2025

Ai debiti di emissioni acquisiti nel periodo di riferimento dell'anno 2025 viene sottratto l'ammontare ($redCO2$) corrispondente ai crediti di emissioni acquisiti prima di questo periodo di riferimento che, per ogni costruttore, è determinato come segue:

$$redCO2 = \min(dCO2_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2_Y)$$

Dove:

\min è il minore dei due valori menzionati tra le parentesi;

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ è la somma sull'insieme dei periodi di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2024;

$dCO2_{2025}$ sono i debiti di emissioni per il periodo di riferimento dell'anno 2025, determinati conformemente al punto 5.2;

$cCO2_Y$ sono i crediti di emissioni per il periodo di riferimento dell'anno Y, determinati conformemente al punto 5.2;

6. DETERMINAZIONE DELLE EMISSIONI IN ECCESSO DEL COSTRUTTORE, DI CUI ALL'ARTICOLO 8, PARAGRAFO 2

Per ciascun costruttore e periodo di riferimento a partire dal 2025, il valore delle emissioni in eccesso ($exeCO2_Y$) è determinato come segue, se il valore è positivo:

Per il periodo di riferimento dell'anno 2025

$$exeCO2_{2025} = dCO2_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2025} cCO2_Y - limCO2$$

Per i periodi di riferimento degli anni Y dal 2026 al 2028

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2_J - redCO2 - limCO2$$

Per il periodo di riferimento dell'anno 2029

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^{2029} (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{2028} exeCO2_J - redCO2$$

Per i periodi di riferimento degli anni Y a partire dal 2030

$$exeCO2_y = (CO2_y - T_y) \times V_y$$

Dove:

$\sum_{Y=2019}^{2025}$ è la somma sull'insieme dei periodi di riferimento degli anni Y dal 2019 al 2025;

$\sum_{I=2025}^Y$ è la somma sull'insieme dei periodi di riferimento degli anni I dal 2025 all'anno Y;

$\sum_{J=2025}^{Y-1}$ è la somma sull'insieme dei periodi di riferimento degli anni J dal 2025 all'anno (Y-1);

$\sum_{J=2025}^{2028}$ è la somma sull'insieme dei periodi di riferimento degli anni J dal 2025 al 2028;

$\sum_{I=2025}^{2029}$ è la somma sull'insieme dei periodi di riferimento degli anni I dal 2025 al 2029;

$dCO2_Y$ sono i crediti di emissioni per il periodo di riferimento dell'anno Y, determinati conformemente al punto 5.2;

$cCO2_Y$ sono i crediti di emissioni per il periodo di riferimento dell'anno Y, determinati conformemente al punto 5.2;

$limCO2$ è il limite dei debiti di emissioni, determinato in conformità al punto 5.3;

$redCO2$ è la riduzione dei debiti di emissioni del periodo di riferimento dell'anno 2025, determinata in conformità al punto 5.4.

In tutti gli altri casi il valore delle emissioni in eccesso $exeCO2_Y$ è fissato a 0.

ALLEGATO II

Procedure di adeguamento

1. FATTORI DI ADEGUAMENTO DEL CARICO UTILE DI CUI ALL'ARTICOLO 12, PARAGRAFO 1, LETTERA C)

Fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 10, paragrafo 2, lettera a), ai fini del calcolo delle emissioni di CO₂ di riferimento di cui all'articolo 1, si usano le ponderazioni per profilo di utilizzo e i valori del carico utile applicabili nel periodo di riferimento in cui le modifiche di cui all'articolo 12, paragrafo 1, lettera c), entrano in vigore per tutti i veicoli pesanti nuovi e le emissioni di CO₂ in g/km di un veicolo pesante v determinate per un profilo di utilizzo mp , di cui all'allegato I, punto 2.1, tabella 2, sono adeguate come segue:

$$CO2_{v,mp} = CO2(\underline{RP})_{v,mp} \times (1 + PL_{sg,mp} \times (PL_{sg,mp} - PL(\underline{RP})_{sg,mp}))$$

dove

sg è il sottogruppo al quale appartiene il veicolo v ;

$CO2(\underline{RP})_{v,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo v in g/km, determinate in conformità al profilo di utilizzo mp e basate sui dati di monitoraggio [...] per il periodo di riferimento comunicati a norma del regolamento (UE) 2018/956;

$PL(\underline{RP})_{sg,mp}$ è il valore del carico utile attribuito al veicolo v nel sottogruppo sg per il profilo di utilizzo mp nel periodo di riferimento, in conformità all'allegato I, punto 2.5, tabella 3, al fine di stabilire i dati di monitoraggio [...] comunicati a norma del regolamento (UE) 2018/956;

$PL_{sg,mp}$ è il valore del carico utile attribuito ai veicoli nel sottogruppo sg per il profilo di utilizzo mp nel periodo di riferimento in cui le modifiche di cui all'articolo 12, paragrafo 1, lettera c), entrano in vigore per tutti i veicoli pesanti nuovi, in conformità con l'allegato I, punto 2.5, tabella 3;

$PL_{sg,mp}$ è il fattore di adeguamento del carico utile definito nella tabella 5.

Tabella 5 - Fattori di adeguamento del carico utile $PLa_{sg, mp}$

$PLa_{sg, mp}$ (in 1/tonnellate)		Profili di utilizzo mp^1				
		RDL, RDR	REL, RER	LHL, LHR	LEL, LER	UDL, UDR
Sottogruppo sub- veicoli sg	4-UD	0,026	N.D.	0,015	N.D.	0,026
	4-RD					
	4-LH					
	5-RD	0,022	0,022	0,017	0,017	0,022
	5-LH					
	9-RD	0,026	0,025	0,015	0,015	0,026
	9-LH					
	10-RD	0,022	0,021	0,016	0,016	0,022
10-LH						

¹ Cfr. le definizioni dei profili di utilizzo di cui all'allegato I, sezione 2, punto 1.

2. FATTORI DI ADEGUAMENTO DI CUI ALL'ARTICOLO 10, PARAGRAFO 2, LETTERA B)

Fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 10, paragrafo 2, lettera b), ai fini del calcolo delle emissioni di CO₂ di riferimento di cui all'articolo 1, si usano le ponderazioni per profilo di utilizzo e i valori del carico utile applicabili nel periodo di riferimento in cui le modifiche di cui all'articolo 12, paragrafo 1, lettera c), entrano in vigore per tutti i veicoli pesanti nuovi e le emissioni di CO₂ in g/km di un veicolo pesante v determinate per un profilo di utilizzo mp , di cui all'allegato I, punto 2.1, tabella 2, sono adeguate come segue:

$$CO2_{v, mp} = CO2(RP)_{v, mp} \times (\sum_r s_{r, sg} \times CO2[...]_{r, mp}) / (\sum_r s_{r, sg} \times CO2(RP)_{r, mp})$$

dove

\sum_r è la somma sull'insieme dei veicoli rappresentativi r per il sottogruppo sg ;

sg è il sottogruppo al quale appartiene il veicolo v ;

$s_{r, sg}$ è la ponderazione statistica del veicolo rappresentativo r nel sottogruppo sg ;

$CO2(RP)_{v, mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo v in g/km, determinate in conformità al profilo di utilizzo mp e basate sui dati di monitoraggio [...] per il periodo di riferimento comunicati a norma del regolamento (UE) 2018/956;

$CO_2(RP)_{r,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo r in g/km, determinate in conformità al profilo di utilizzo mp in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative disposizioni di attuazione nel periodo di riferimento in cui $CO_2(RP)_{v,mp}$ è stato determinato;

$CO_{2r,mp}$ sono le emissioni specifiche di CO₂ del veicolo rappresentativo r , determinate per il profilo di utilizzo mp in conformità del regolamento (CE) n. 595/2009 e relative disposizioni di attuazione nel periodo di riferimento in cui le modifiche di cui all'articolo 12, paragrafo 2, entrano in vigore per tutti i veicoli pesanti nuovi.

Il veicolo rappresentativo è definito in conformità del metodo di cui all'articolo 12, paragrafo 3.
