



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 17.5.2018
COM(2018) 284 final

ANNEXES 1 to 2

BILAGOR

till

**Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning
om fastställande av utsläppsnormer för koldioxid från nya tunga fordon**

{SEC(2018) 233 final} - {SWD(2018) 185 final} - {SWD(2018) 186 final}

BILAGA I
Beräkning av genomsnittliga specifika utsläpp, genomsnittliga specifika utsläppsmål och extra utsläpp

1. UNDERGRUPPER AV FORDON

Varje nytt tungt fordon ska kopplas till en av de undergrupper som definieras i tabell 1, i enlighet med de villkor som fastställs där.

Tabell 1 – Undergrupper av fordon (sg, sub-groups)

Tunga fordon	Typ av hytt	Motoreffekt	Undergrupp av fordon (sg)
Påbygggnadsbilar med axelkonfiguration 4x2 och högsta tekniskt tillåtna vikt inklusive last > 16 ton	Alla	<170 kW	4-UD
	Daghytt	≥170 kW	4-RD
	Sovhytt	≥170 kW och <265 kW	
	Sovhytt	≥265 kW	4-LH
Påbygggnadsbilar med axelkonfiguration 6x2.	Daghytt	Alla	9-RD
	Sovhytt		9-LH
Dragbilar med axelkonfiguration 4x2 och högsta tekniskt tillåtna vikt inklusive last > 16 ton	Daghytt	Alla	5-RD
	Sovhytt	<265 kW	
	Sovhytt	≥265 kW	5-LH
Dragbilar med axelkonfiguration 6x2	Daghytt	Alla	10-RD
	Sovhytt		10-LH

Med ”sovhytt” menas en typ av hytt som har ett utrymme bakom förarstolen som är avsett för vila och som rapporterats i enlighet med förordning (EU) 2018/... [övervakning och rapportering avseende tunga fordon].

Med ”daghytt” menas en typ av hytt som inte är en sovhytt.

Om ett nytt tungt fordon inte kan kopplas till en undergrupp av fordon eftersom information om typ av hytt eller motoreffekt inte är tillgänglig ska det kopplas till den undergrupp för fjärrtrafik (LH, *long-haul*) som motsvarar fordonets chassityp (påbygggnadsbil eller dragbil) och axelkonfiguration (4x2 eller 6x2).

Om ett nytt tungt fordon kopplas till undergrupp 4-UD, men uppgifter om koldioxidutsläpp i g/km inte är tillgängliga för användningsprofilen UDL eller UDR som definieras i tabell 2 i avsnitt 2 ska det nya tunga fordonet kopplas till undergrupp 4-RD.

2. BERÄKNING AV EN TILLVERKARES GENOMSNITTLIGA SPECIFIKA UTSLÄPP

2.1. Beräkning av specifika koldioxidutsläpp från ett nytt tungt fordon

De specifika utsläppen i g/km (CO_{2v}) från ett nytt tungt fordon v , kopplat till en undergrupp sg ska beräknas i enlighet med följande formel:

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

där

$\sum mp$ är summan för alla användningsprofiler mp som förtecknas i tabell 2,

sg är den undergrupp till vilken det nya tunga fordonet v har kopplats enligt avsnitt 1 i denna bilaga,

$W_{sg,mp}$ är användningsprofilens viktningsvärde som anges i tabell 2,

$CO_{2v,mp}$ är koldioxidutsläppen i g/km från ett nytt tungt fordon v , fastställda för en användningsprofil mp och rapporterade i enlighet med förordning (EU) 2018/... [övervakning och rapportering avseende tunga fordon].

De specifika koldioxidutsläppen från ett utsläppsfritt tungt fordon ska räknas som 0 g CO_2 /km.

De specifika koldioxidutsläppen från ett arbetsfordon ska vara genomsnittet av de koldioxidutsläpp i g/km som rapporteras i enlighet med förordning (EU) 2018/... [övervakning och rapportering avseende tunga fordon].

Tabell 2 — Viktningsvärden för användningsprofiler ($W_{sg,mp}$)

Undergrupp av fordon (<i>sg, sub-group</i>)	Användningsprofil ¹ (<i>mp, mission profile</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

¹Definitioner av användningsprofiler

RDL	Regionaltrafik, låg nyttolast (<i>Regional Delivery payload Low</i>)
RDR	Regionaltrafik, representativ nyttolast (<i>Regional Delivery payload Representative</i>)
LHL	Fjärrtrafik, låg nyttolast (<i>Long Haul payload Low</i>)
LHR	Fjärrtrafik, representativ nyttolast (<i>Long Haul payload Representative</i>)
UDL	Närtrafik, låg nyttolast (<i>Urban Delivery payload Low</i>)
UDR	Närtrafik, representativ nyttolast (<i>Urban Delivery payload Representative</i>)
REL	Regionaltrafik (EMS), låg nyttolast (<i>Regional Delivery (EMS) payload Low</i>)
RER	Regionaltrafik (EMS), representativ nyttolast (<i>Regional Delivery (EMS) payload Representative</i>)
LEL	Fjärrtrafik (EMS), låg nyttolast (<i>Long Haul (EMS) payload Low</i>)
LER	Fjärrtrafik (EMS), representativ nyttolast (<i>Long Haul (EMS) payload Representative</i>)

2.2. Genomsnittliga specifika koldioxidutsläpp från en tillverkares alla nya tunga fordon i en undergrupp

De genomsnittliga specifika koldioxidutsläppen i g/tkm ($avgCO2_{sg}$) för alla nya tunga fordon i en undergrupp sg ska för varje tillverkare och varje kalenderår beräknas enligt följande:

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

där

$\sum v$ är summan för alla nya tunga fordon från tillverkaren i undergruppen sg , med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a,

$CO2_v$ är de specifika koldioxidutsläppen från ett nytt tungt fordon v , fastställda i enlighet med punkt 2.1,

V_{sg} är antalet nya tunga fordon från tillverkaren i undergruppen sg , med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a,

PL_{sg} är den genomsnittliga nyttolasten för fordon i undergruppen sg , fastställd enligt punkt 2.5.

2.3. Beräkning av den faktor för utsläppsfria och utsläppssnåla fordon som avses i artikel 5

Den faktor för utsläppsfria och utsläppssnåla fordon (ZLEV, *Zero- and Low-Emission Vehicles*) som avses i artikel 5 ska beräknas enligt följande:

$$ZLEV = V / (V_{conv} + V_{zlev}) \quad \text{med minimivärdet } 0,97$$

där

V är antalet nya tunga fordon från tillverkaren, med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a,

V_{conv} är antalet nya tunga fordon från tillverkaren, med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a, och med undantag av utsläppsfria och utsläppssnåla tunga fordon,

V_{zlev} är summan av V_{in} och V_{out} ,

där

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

med $\sum_v \square$ lika med summan av alla nya utsläppsfria och utsläppssnåla tunga fordon som uppfyller de kriterier som fastställs i artikel 2.1 a–d,

$CO2_v$ är de specifika koldioxidutsläppen i g/km från ett utsläppsfritt eller utsläppssnålt tungt fordon v , fastställda i enlighet med punkt 2.1,

V_{out} är det totala antalet utsläppsfria tunga fordon i de kategorier som avses i artikel 2.1 andra stycket, multiplicerat med 2, och med maximivärdet 1,5 procent av V_{conv} .

2.4. Beräkning av tillverkarens andel av fordonen i en undergrupp

Andelen av nya tunga fordon i en undergrupp $share_{sg}$ ska för varje tillverkare och varje kalenderår beräknas enligt följande:

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

där

V_{sg} är antalet nya tunga fordon från tillverkaren i undergruppen sg , med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a,

V är antalet nya tunga fordon från tillverkaren, med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a,

2.5. Beräkning av värden för genomsnittlig nyttolast för alla fordon i en undergrupp

Värdet för genomsnittlig nyttolast PL_{sg} för ett fordon i en undergrupp sg ska beräknas enligt följande:

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

där

$\sum_{mp}$ är summan för alla användningsprofiler mp ,

$W_{sg,mp}$ är det viktningsvärde för användningsprofilen som anges i tabell 2 i punkt 2.1,

$PL_{sg,mp}$ är det värde för nyttolast som kopplas till fordonen i undergruppen sg för den användningsprofil mp , som anges i tabell 3.

Tabell 3 – Värden för nyttolast $PL_{sg, mp}$ (ton)

Undergrupp av fordon (<i>sg, sub-group</i>)	Användningsprofil ¹ (<i>mp, mission profile</i>)									
	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 Se definitioner av användningsprofiler under tabell 2 i punkt 1.

2.6. Beräkning av viktningsfaktor för körsträcka och nyttolast

Viktningsfaktorn för körsträcka och nyttolast (MPW_{sg} , *Mileage and Payload Weighting factor*) för en undergrupp sg definieras som produkten av den årliga körsträcka som anges i tabell 4 och det värde för nyttolast per undergrupp som anges i tabell 3 i punkt 2.5, normaliserad mot respektive värde för undergrupp 5-LH, och ska beräknas enligt följande:

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

där

AM_{sg} är den årliga körsträckan som anges i tabell 4 för fordonen i respektive undergrupp,

AM_{5-LH} är den årliga körsträckan som anges för undergruppen 5-LH i tabell 4,

PL_{sg} är det värde som fastställs i enlighet med punkt 2.5,

PL_{5-LH} är det värde för nyttolast som anges för undergruppen 5-LH i tabell 3 i punkt 2.5.

Tabell 4 – Årliga körsträckor

Undergrupp av fordon sg	Årlig körsträcka AM_{sg} (<i>Annual Mileage</i>) (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. Beräkning av en tillverkares genomsnittliga specifika koldioxidutsläpp i g/tkm som avses i artikel 4

De genomsnittliga specifika koldioxidutsläppen i g/tkm (CO_2) ska för varje tillverkare och varje kalenderår beräknas enligt följande:

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

där

$\sum_{sg}$ är summan för alla undergrupper,

$ZLEV$ är det värde som fastställs i enlighet med punkt 2.3,

$share_{sg}$ är det värde som fastställs i enlighet med punkt 2.4,

MPW_{sg} är det värde som fastställs i enlighet med punkt 2.6,

$avgCO_{2sg}$ är det värde som fastställs i enlighet med punkt 2.2.

3. BERÄKNING AV DE REFERENSVÄRDEN FÖR KOLDIOXIDUTSLÄPP SOM AVSES I ARTIKEL 1

Referensvärdet för koldioxidutsläpp (rCO_{2sg}) ska beräknas för varje undergrupp sg , på grundval av alla nya tunga fordon från alla tillverkare 2019, enligt följande:

$$rCO_{2sg} = \frac{\sum_v CO_{2v}}{rV_{sg} \times PL_{sg}}$$

där

$\sum_v$ är summan för alla nya tunga fordon, registrerade under 2019, i undergruppen sg , med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 1 andra stycket,

CO_{2v} är de specifika koldioxidutsläppen från fordonet v , fastställda i enlighet med punkt 2.1, och i tillämpliga fall justerade i enlighet med bilaga II,

rV_{sg} är det totala antalet nya tunga fordon, registrerade under 2019, i undergruppen sg , med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 1 andra stycket,

PL_{sg} är den genomsnittliga nyttolasten för fordon i undergruppen sg , fastställd enligt punkt 2.5.

4. BERÄKNING AV EN TILLVERKARES SPECIFIKA UTSLÄPPSMÅL SOM AVSES I ARTIKEL 6

Det specifika utsläppsmålet T ska för varje tillverkare och varje kalenderår från och med 2025 beräknas enligt följande:

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

där

$\sum_{sg}$ är summan för alla undergrupper,
 $share_{sg}$ är det värde som fastställs i enlighet med punkt 4 i avsnitt 2,
 MPW_{sg} är det värde som fastställs i enlighet med punkt 6 i avsnitt 2,
 rf är det mål för koldioxidminskning (i procent) som anges i artikel 1 a och b för det specifika kalenderåret,
 $rCO2_{sg}$ är det värde som fastställs i enlighet med avsnitt 3.

5. UTSLÄPPSKREDITER OCH UTSLÄPPSSKULDER SOM AVSES I ARTIKEL 7

5.1. Beräkning av kurvan för koldioxidminskning, som grund för utsläppskrediter

En kurva för koldioxidutsläpp (ET_Y , *Emission Trajectory*) ska definieras enligt följande, för varje tillverkare och varje kalenderår Y under perioden 2019–2029:

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

där

$\sum_{sg} (...)$ är summan för alla undergrupper,
 $share_{sg}$ är det värde som fastställs i enlighet med punkt 4 i avsnitt 2,
 MPW_{sg} är det värde som fastställs i enlighet med punkt 6 i avsnitt 2,
 $rCO2_{sg}$ är det värde som fastställs i enlighet med avsnitt 3,

där

när det gäller kalenderåret Y från och med 2019 till och med 2025:

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

när det gäller kalenderåret Y från och med 2026 till och med 2030:

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

rf_{2025} och rf_{2030} är de mål för koldioxidminskning (i procent) för 2025 och 2030 som anges i artikel 1 a respektive 1 b.

5.2. Beräkning av utsläppskrediter och utsläppsskulder för varje kalenderår

Utsläppskrediterna ($cCO2_Y$) och utsläppsskulden ($dCO2_Y$) ska för varje tillverkare och varje kalenderår under perioden 2019–2029 beräknas enligt följande:

Om $CO2_Y < ET_Y$:

$$cCO2_Y = (ET_Y - CO2_Y) \times V_Y, \text{ och}$$

$$dCO2_Y = 0.$$

Om $CO2_Y > T_Y$ för åren 2025–2029:

$$dCO2_Y = (CO2_Y - T_Y) \times V_Y, \text{ och}$$

$$cCO2_Y = 0$$

I alla andra fall ska $dCO2_Y$ och $cCO2_Y$ räknas som 0.

I formlerna ovan gäller följande:

ET_Y är tillverkarens utsläppskurva för kalenderåret Y, fastställd i enlighet med punkt 5.1,

$CO2_Y$ är de genomsnittliga specifika utsläppen för kalenderåret Y, fastställda i enlighet med punkt 2.7,

T_Y är tillverkarens specifika utsläppsmål för kalenderåret Y, fastställt i enlighet med avsnitt 4,

V_Y är antalet nya tunga fordon från tillverkaren under kalenderåret Y, med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a.

5.3. Gräns för utsläppsskuld

Gränsen för utsläppsskuld ($limCO2$) definieras för varje tillverkare enligt följande:

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

där

T_{2025} är tillverkarens specifika utsläppsmål för 2025, fastställt i enlighet med avsnitt 4,

V_{2025} är antalet nya tunga fordon från tillverkaren under 2025, med undantag av alla arbetsfordon, i enlighet med artikel 4 a.

5.4. Utsläppskrediter som räknats in före 2025

Utsläppsskulder som räknas in för 2025 ska minskas med ett belopp ($redCO2$) som motsvarar de utsläppskrediter som räknats in före 2025, vilket fastställs för varje tillverkare enligt följande:

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

där

$\min$ är det minsta av de två värdena inom parentes,

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ är summan för kalenderåren 2019–2024,

$dCO2_{2025}$ är utsläppsskulden för 2025, fastställda i enlighet med punkt 5.2,

$cCO2_Y$ är utsläppskrediterna för kalenderåret Y, fastställda i enlighet med punkt 5.2.

6. FASTSTÄLLANDE AV EN TILLVERKARES EXTRA UTSLÄPP SOM AVSES I ARTIKEL 8.2

Värdet för extra utsläpp ($exeCO2_Y$) ska för varje tillverkare och varje kalenderår från och med 2025 fastställas enligt följande, om värdet är positivt:

För 2025

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

För år Y från och med 2026 till och med 2028

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{I=2025}^{Y-1} exeCO2_I - redCO2 - limCO2$$

För 2029

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

För år Y från och med 2030

$$exeCO2_Y = (CO2_Y - T_Y) \times V_Y$$

I formelnerna ovan gäller följande:

$\sum_{Y=2019}^{2025}$ är summan för kalenderåren 2019–2025,

$\sum_{I=2025}^Y$ är summan för kalenderåren 2025–Y,

$\sum_{I=2025}^{Y-1}$ är summan för kalenderåren 2025–(Y-1),

$\sum_{J=2025}^{2028}$ är summan för kalenderåren 2025–2028,

$\sum_{I=2025}^{2029}$ är summan för kalenderåren 2025–2029,

$dCO2_Y$ är utsläppsskulder för kalenderåret Y, fastställda i enlighet med punkt 5.2,

$cCO2_Y$ är utsläppskrediterna för kalenderåret Y, fastställda i enlighet med punkt 5.2,

$limCO2$ är gränsen för utsläppsskuld, fastställd i enlighet med punkt 5.3,

$redCO2$ är minskningen av utsläppsskulder för 2025, fastställd i enlighet med punkt 5.4.

I alla andra fall ska värdet för extra utsläpp $exeCO2_Y$ räknas som 0.

BILAGA II

Justeringsförfaranden

1. JUSTERINGSFAKTORER FÖR NYTTOLAST SOM AVSES I ARTIKEL 12.1 C

Vid beräkning av det referensvärde för koldioxidutsläpp som avses i artikel 1 ska, enligt bestämmelserna i artikel 10.2 a, de koldioxidutsläpp i g/km från ett tungt fordon v , fastställda för en användningsprofil mp , som avses i tabell 2 i punkt 2.1 i bilaga I, justeras enligt följande:

$$CO2_{v,mp} = CO2(2019)_{v,mp} \times (1 + PL_{a,sg,mp} \times (PL_{sg,mp} - PL(2019)_{sg,mp}))$$

där

sg är den undergrupp som fordonet v tillhör,

$CO2(2019)_{v,mp}$ är de specifika koldioxidutsläppen från fordon v i g/km, fastställda för användningsprofil mp och baserade på de övervakningsuppgifter för 2019 som rapporterats i enlighet med förordning (EU) 2018/... [övervakning och rapportering avseende tunga fordon],

$PL(2019)_{sg,mp}$ är det värde för nyttolast som kopplades till fordon i undergruppen sg för användningsprofilen mp och kalenderåret 2019, i enlighet med tabell 3 i punkt 2.5 i bilaga I, i syfte att fastställa de övervakningsuppgifter för 2019 som rapporterades i enlighet med förordning (EU) 2018/... [övervakning och rapportering avseende tunga fordon],

$PL_{sg,mp}$ är det värde för nyttolast som kopplades till fordon i undergruppen sg för användningsprofilen mp och det kalenderår när de ändringar som avses i artikel 12.1 c får verkan för alla nya tunga fordon, i enlighet med tabell 3 i punkt 2.5 i bilaga I,

$PL_{a,sg,mp}$ är den justeringsfaktor för nyttolast som definieras i tabell 5.

Tabell 5 – Justeringsfaktorer för nyttolast $PL_{a,sg,mp}$

$PL_{a,sg,mp}$ (1/ton)		Användningsprofiler ¹ (mp , mission profile)				
		RDL, RDR	REL, RER	LHL, LHR	LEL, LER	UDL, UDR
Under- grupp av	4-UD	0,026	Ej tillämpligt	0,015	Ej tillämpligt	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					

fordon sg	10- RD	0,022	0,021	0,016	0,016	0,022
	10- LH					

¹ Se definitioner av användningsprofiler i punkt 1 i avsnitt 2 i bilaga I.

2. JUSTERINGSFAKTORER SOM AVSES I ARTIKEL 10.2 B

Vid beräkning av det referensvärde för koldioxidutsläpp som avses i artikel 1 ska, enligt bestämmelserna i artikel 10.2 b, de koldioxidutsläpp i g/km från ett tungt fordon *v*, fastställda för en användningsprofil *mp*, som avses i punkt 2.1 i bilaga I, justeras enligt följande:

$$CO2_{v,mp} = CO2(2019)_{v,mp} \times (\sum_r s_{r,sg} \times CO2(2019)_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \times CO2_{r,mp})$$

där

$\sum_r$ är summan för alla representativa fordon *r* för undergruppen *sg*,

sg är den undergrupp som fordonet *v* tillhör,

$s_{r,sg}$ är den statistiska viktningen för det representativa fordonet *r* i undergruppen *sg*,

$CO2(2019)_{v,mp}$ är de specifika koldioxidutsläppen från fordon *v* i g/km, fastställda för användningsprofil *mp* och baserade på de övervakningsuppgifter för 2019 som rapporterats i enlighet med förordning (EU) 2018/... [övervakning och rapportering avseende tunga fordon],

$CO2(2019)_{r,mp}$ är de specifika koldioxidutsläppen från det representativa fordonet *r* i g/km, fastställda för användningsprofil *mp* i enlighet med denna förordning i den version som gäller 2019,

$CO2_{r,mp}$ är de specifika koldioxidutsläppen från det representativa fordonet *r*, fastställda i enlighet med denna förordning under det kalenderår när de ändringar som avses i artikel 12.2 får verkan för alla nya tunga fordon.

Det representativa fordonet ska definieras i enlighet med den metod som avses i artikel 12.2.