



Europeiska
unionens råd

Bryssel den 10 november 2022
(OR. en)

14598/22
ADD 1

**Interinstitutionellt ärende:
2022/0365(COD)**

**MI 805
ENV 1137
ENT 155
CODEC 1709
IA 181**

FÖLJENOT

från:	Europeiska kommissionens generalsekreterare, undertecknat av Martine DEPREZ, direktör
inkom den:	10 november 2022
till:	Thérèse BLANCHET, generalsekreterare för Europeiska unionens råd
Komm. dok. nr:	COM(2022) 586 final - ANNEXES
Ärende:	BILAGOR till förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om typgodkännande av motorfordon och motorer samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon med avseende på utsläpp och batteriers hållbarhet (Euro 7) och om upphävande av förordningarna (EG) nr 715/2007 och (EG) nr 595/2009

För delegationerna bifogas dokument – COM(2022) 586 final - ANNEXES.

Bilaga: COM(2022) 586 final - ANNEXES



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 10.11.2022
COM(2022) 586 final

ANNEXES 1 to 6

BILAGOR

till

förslag till Europaparlamentets och rådets förordning

om typgodkännande av motorfordon och motorer samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon med avseende på utsläpp och batteriers hållbarhet (Euro 7) och om upphävande av förordningarna (EG) nr 715/2007 och (EG) nr 595/2009

{SEC(2022) 397 final} - {SWD(2022) 358 final} - {SWD(2022) 359 final} -
{SWD(2022) 360 final}

BILAGA I

UTSLÄPPSGRÄNSVÄRDEN ENLIGT EURO 7

Tabell 1: Gränsvärden för avgasutsläpp enligt Euro 7 för fordon av kategorierna M₁ och N₁ med förbränningsmotor

Utsläpp av föroreningar	Fordon av kategorierna M ₁ och N ₁	Endast för fordon av kategori N ₁ med ett förhållande effekt/vikt ¹ mindre än 35 kW/t	Utsläppsbudget för alla trippar som är kortare än 10 km för fordon av kategorierna M ₁ och N ₁	Utsläppsbudget för alla trippar som är kortare än 10 km endast för fordon av kategori N ₁ med ett förhållande effekt/vikt mindre än 35 kW/t
	<i>per km</i>	<i>per km</i>	<i>per tripp</i>	<i>per tripp</i>
Kväveoxider i mg	60	75	600	750
Partikelmassa i mg	4,5	4,5	45	45
PN ₁₀ i antal	6×10 ¹¹	6×10 ¹¹	6×10 ¹²	6×10 ¹²
Kolmonoxid i mg	500	630	5 000	6 300
Totala kolväten i mg	100	130	1 000	1 300
Andra kolväten än metan i mg	68	90	680	900

¹ Uppmätt i enlighet med punkt 5.3.2 i FN-föreskrift nr 85 när det gäller fordon med endast förbränningsmotorer och fordon med endast eldrift eller, i alla andra fall, uppmätt i enlighet med ett av de provningsförfaranden som anges i punkt 6 i FN:s globala tekniska föreskrift nr 21.

Ammoniak i mg	20	20	200	200
---------------	----	----	-----	-----

Tabell 2: Gränsvärden för avgasutsläpp enligt Euro 7 för fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃ med förbränningsmotor och förbränningsmotorer som används i dessa fordon

Utsläpp av föroreningar	Kalla utsläpp ²	Varma utsläpp ³	Utsläppsbudget för alla trippar som är kortare än 3*WHTC	Valfria gränsvärden för utsläpp vid tomgång ⁴
	<i>per kWh</i>	<i>per kWh</i>	<i>per kWh</i>	<i>per timme</i>
Kväveoxider i mg	350	90	150	5 000
Partikelmassa i mg	12	8	10	
PN ₁₀ i antal	5x10 ¹¹	2x10 ¹¹	3x10 ¹¹	
Kolmonoxid i mg	3 500	200	2 700	
Andra organiska gaser än metan i mg	200	50	75	
Ammoniak i mg	65	65	70	

² Med kalla utsläpp avses den 100:e percentilen av rörliga fönster på 1 WHTC för fordon eller WHTC_{cold} för motorer.

³ Med varma utsläpp avses den 90:e percentilen av rörliga fönster på 1 WHTC för fordon eller WHTC_{hot} för motorer.

⁴ Endast tillämpligt om det inte finns ett system som automatiskt stänger av motorn efter 300 sekunders kontinuerlig tomgångsdrift (när fordonet stannat och bromsarna ansatts).

Metan i mg	500	350	500	
Dikväveoxid i mg	160	100	140	
Formaldehyd i mg	30	30		

Tabell 3: Gränsvärden för avdunstningsutsläpp enligt euro 7 för bensindrivna fordon av kategorierna M₁ och N₁

Utsläpp av föroreningar	M ₁ och N ₁ med en högsta vikt på 2 650 kg	N ₁ med en högsta vikt på minst 2 650 kg
Avdunstningsutsläpp (vid värmeavdunstning + 48 timmars dygnsprovning)	0,50 g vid sämsta dagen + värmeavdunstning	0,70 g vid sämsta dagen + värmeavdunstning
Utsläpp vid tankning	0,05 g/l bränsle	0,05 g/l bränsle

Tabell 4: Gränsvärden för bromspartikelutsläpp enligt euro 7 i standardkörcykeln som gäller till och med den 31 december 2034

Utsläppsgränsvärden i mg/km per fordon	Fordon av kategorierna M ₁ och N ₁	Fordon av kategorierna M ₂ och M ₃	Fordon av kategorierna N ₂ och N ₃
Bromspartikelutsläpp (PM ₁₀)	7		
Bromspartikelutsläpp (PN)			

Tabell 5: Gränsvärden för bromspartikelutsläpp enligt euro 7 som gäller från och med den 1 januari 2035

Utsläppsgränsvärden i mg/km per fordon	Fordon av kategorierna M ₁ och N ₁	Fordon av kategorierna M ₂ och M ₃	Fordon av kategorierna N ₂ och N ₃
Bromspartikelutsläpp (PM ₁₀)	3		
Bromspartikelutsläpp (PN)			

Tabell 6: Gränsvärden för däckens nötningsgrad enligt Euro 7

Förlorad däckvikt i g/1 000 km	C1-däck	C2-däck	C3-däck
Normala däck			
Vinterdäck			
Däck för särskilt bruk			

BILAGA II

MINSTA PRESTANDAKRAV FÖR BATTERIETS HÅLLBARHET ENLIGT EURO 7

Tabell 1: Minsta prestandakrav för batteriets hållbarhet enligt Euro 7 för fordon av kategori M₁

Minsta prestandakrav baserade på batterienergi	Start av livslängd till 5 år eller 100 000 km, beroende på vilket som inträffar först	Fordon mer än 5 år eller 100 000 km och upp till 8 år eller 160 000 km, beroende på vad som inträffar först	Fordon upp till ytterligare livslängd*
Externt laddbart hybridfordon	80 %	70 %	
Fordon med endast eldrift	80 %	70 %	

Minsta prestandakrav baserade på räckvidd	Start av livslängd till 5 år eller 100 000 km, beroende på vilket som inträffar först	Fordon mer än 5 år eller 100 000 km och upp till 8 år eller 160 000 km, beroende på vad som inträffar först	Fordon upp till ytterligare livslängd*
Externt laddbart hybridfordon			
Fordon med endast eldrift			

Tabell 2: Minsta prestandakrav för batteriets hållbarhet enligt Euro 7 för fordon av kategori N₁

Minsta prestandakrav baserade på batterienergi	Start av livslängd till 5 år eller 100 000 km, beroende på vilket som inträffar först	Fordon mer än 5 år eller 100 000 km och upp till 8 år eller 160 000 km, beroende på vad som inträffar först	Fordon upp till ytterligare livslängd*
Externt laddbart hybridfordon	75 %	65 %	

Fordon med endast eldrift	75 %	65 %	
---------------------------	------	------	--

Minsta prestandakrav baserade på räckvidd	Start av livslängd till 5 år eller 100 000 km, beroende på vilket som inträffar först	Fordon mer än 5 år eller 100 000 km och upp till 8 år eller 160 000 km, beroende på vad som inträffar först	Fordon upp till ytterligare livslängd*
Externt laddbart hybridelfordon			
Fordon med endast eldrift			

Tabell 3: Minsta prestandakrav för batteriets hållbarhet enligt Euro 7 för fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃

Minsta prestandakrav baserade på batterienergi	Fordon under huvudsaklig livslängd*	Fordon under ytterligare livslängd*
Externt laddbart hybridfordon		
Fordon med endast eldrift		

* Enligt vad som anges i bilaga IV.

BILAGA III
PROVNINGSVILLKOR

Tabell 1: Villkor för provning av huruvida fordon av kategorierna M₁ och N₁ uppfyller gränsvärdena för avgasutsläpp med alla bränslen och smörjmedel på marknaden enligt de specifikationer som utfärdats av fordonstillverkaren

Parameter	Normala körförhållanden	Utökade körförhållanden*
Delare för utökad körning	–	1,6 (gäller för uppmätta utsläpp endast under den tid då ett av villkoren i denna kolumn gäller)
Omgivningstemperatur	0 °C till 35 °C	–10 °C till 0 °C eller 35 °C till 45 °C
Högsta höjd	700 m	Över 700 m och under 1 800 m
Högsta hastighet	Upp till 145 km/h	Mellan 145 och 160 km/h
Bogsering/aerodynamiska ändringar	Ej tillåtet	Tillåtet enligt tillverkarens specifikationer och upp till den reglerade hastigheten
Hjälputrustning	Möjligt vid normal användning	–
Högsta genomsnittliga hjuleffekt under de första 2 km efter kallstart	Lägre än 20 % av maximal hjuleffekt	Högre än 20 % av maximal hjuleffekt
Trippens sammansättning	Vilken som helst	–
Minsta körsträcka	10 000 km	Mellan 3 000 och 10 000 km

* Samma utsläppsstrategi ska användas när fordonet körs utanför dessa villkor, om det inte finns ett tekniskt skäl som godkänts av typgodkännandemyndigheten.

Tabell 2: Villkor för provning av huruvida fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃ uppfyller gränsvärdena för avgasutsläpp med alla bränslen och smörjmedel på marknaden enligt de specifikationer som utfärdats av fordonstillverkaren

Parameter	Normala körförhållanden	Utökade körförhållanden*
Delare för utökad körning	–	2 (gäller för uppmätta utsläpp endast under den tid då ett av villkoren i denna kolumn gäller)
Omgivningstemperatur	–7 °C till 35 °C	–10 °C till –7 °C eller 35 °C till 45 °C
Högsta höjd	1 600 m	Från 1 600 till 1 800 m
Bogsering/aerodynamiska ändringar	Ej tillåtet	Tillåtet enligt tillverkarens specifikationer och upp till den reglerade hastigheten
Fordonets nyttolast	Högre än eller lika med 10 %	Mindre än 10 %
Hjälputrustning	Möjligt vid normal användning	–
Förbränningsmotorns last vid kallstart	Vilken som helst	–
Trippens sammansättning	Som vid normal användning	–
Minsta körsträcka	5 000 km för < 16 ton TPMLM 10 000 km för > 16 ton TPMLM	Mellan 3 000 km och 5 000 km för < 16 ton TPMLM Mellan 3 000 km och 10 000 km för > 16 ton TPMLM

* Samma utsläppsstrategi ska användas när fordonet körs utanför dessa villkor, om det inte finns ett tekniskt skäl som godkänts av typgodkännandemyndigheten.

Tabell 3: Villkor för provning av överensstämmelse med gränsvärdena för avdunstningsutsläpp med alla bränslen och smörjmedel på marknaden enligt de specifikationer som utfärdats av fordonstillverkaren

	Provningsförhållanden
SHED-provning ⁵ av avdunstningsutsläpp	• Värmebehandling av hela fordonet eller av enskilda komponenter (valfritt) • Förkonditionering av fordonsbehållare och påfyllning av bränsle samt förkonditionering av fordonet • Körtemperatur och värmeavdunstningsprovning 25 °C och 38 °C (38 °C för typgodkännande) • 48 timmars dygnsprovning
Provning av utsläpp vid tankning	Förkonditionering av fordonet • Tömning och påfyllning av bränsle till 40 % • 6 timmars konditionering vid 20–30 °C • Förkonditioneringskörning Förkonditionering av behållaren • Tömning och påfyllning av bränsle till 40 % • 12–36 timmars konditionering • Fyllning av behållare med kolväteångor till överfyllnadspunkten vid 2 g vid 40 g/h 50 % butan/kvävgas • Avgasprovning: WLTP (registrering av utsläpp) • 0–1 timmes konditionering vid 20–30 °C • Urluftning av behållare vid 20–30 °C Tankning • Lossning av behållare • Tömning och påfyllning av bränsle till 10 % • 6–24 timmars konditionering vid 27 °C • Återanslutning av behållare • Tanka bränsle med 38 l/min fram till automatisk avstängning. Om < 85 % av den totala tankkapaciteten har tankats, fortsatt automatisk tankning tills bränslet är ≥ 85 %. Myndigheter kan använda 15 l/min

⁵ SHED: förseglad kammare för bestämning av avdunstning (sealed house for evaporative determination).

	Bränsletemperatur vid tankning: 19 °C
--	---

Tabell 4: Villkor för provning av överensstämmelse med gränsvärdena för bromspartikelutsläpp

	Fordon av kategorierna M ₁ och N ₁	Fordon av kategorierna M ₂ , M ₃ , N ₂ och N ₃
Provning av bromspartikelutsläpp	Provning enligt FN:s globala tekniska föreskrifter om bromsutsläpp	

Tabell 5: Villkor för provning av överensstämmelse med gränsvärdena för däckslitage

	Fordon av kategorierna M ₁ och N ₁	Fordon av kategorierna M ₂ , M ₃ , N ₂ och N ₃
Provning av däckets slitagegränser	Baserad på de testmetoder som utvecklats inom FN för provning av däckslitage vid verklig körning	Baserad på de testmetoder som utvecklats inom FN för provning av däckslitage vid verklig körning

BILAGA IV
LIVSLÄNGDSKRAV

Tabell 1: Livslängd för fordon, motorer och utsläppsbegränsande system

Livslängd för fordon, motorer och ersättande utsläppsbegränsande anordningar	M₁, N₁ och M₂	N₂, N₃ < 16 ton, M₃ < 7,5 ton:	N₃ > 16 ton, M₃ > 7,5 ton
Huvudsaklig livslängd	Upp till 160 000 km eller 8 år, beroende på vilket som inträffar först	300 000 km eller 8 år, beroende på vilket som inträffar först	700 000 km eller 15 år, beroende på vilket som inträffar först
Ytterligare livslängd	Efter huvudsaklig livslängd och upp till 200 000 km eller 10 år, beroende på vilket som inträffar först	Efter huvudsaklig livslängd och upp till 375 000 km	Efter huvudsaklig livslängd och upp till 875 000 km

Tabell 2: Tillämpliga hållbarhetsmultiplikatorer för justering av gränsvärden för avgasutsläpp enligt bilaga 1 vid provning av fordon, motorer och ersättande utsläppsbegränsande anordningar under ytterligare livslängd

Hållbarhetsmultiplikatorer	M₁, N₁ och M₂	N₂, N₃ < 16 ton, M₃ < 7,5 ton:	N₃ > 16 ton, M₃ > 7,5 ton
Hållbarhetsmultiplikator för ytterligare livslängd	1,2 för utsläpp av gasformiga föroreningar		

BILAGA V

TILLÄMPNING AV PROVNINGSKRAV OCH FÖRSÄKRINGAR

Tabell 1: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för fordon av kategorierna M₁ och N₁ för fordonstillverkare

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift
Gasformiga föroreningar och partikelantal vid provning på väg (RDE)	Obligatorisk demonstrationsprovning för alla bränslen för vilka typgodkännande beviljas och försäkras om överensstämmelse för alla bränslen, alla nyttolaster och alla tillämpliga fordonstyper	Krävs ej	Valfritt ⁶
Gasformiga föroreningar, partikelmassa och partikelantal i RDE-cykler i utsläpp som uppmäts i laboratorium och koldioxidutsläpp, bränsleförbrukning (OBFCM), elektrisk energiförbrukning och räckvidd vid eldrift (batteriets hållbarhet) (WLTP vid 23 °C)	Krävs om alla föroreningar inte kan mätas på väg	Krävs	Krävs om alla föroreningar inte kan mätas på väg
Korrigerig av omgivningstemperaturen för koldioxid	Försäkras ⁶	Krävs ej	Valfritt ⁶

⁶ Typgodkännandemyndigheten kan begära att testet utförs.

(WLTP vid 14 °C)			
Vevhusutsläpp	Försäkran om att ett slutet vevhussystem eller en rörledning till avgasröret har installerats ⁶	Krävs	Valfritt ⁶
SHED-provning av avdunstningsutsläpp	Krävs	Krävs	Valfritt ⁶
Utsläpp vid tankning	Krävs	Krävs ej	Krävs ej
Utsläppens beständighet	Försäkran	Krävs ej	Krävs ej
Batteriets hållbarhet	Försäkran	Krävs ej	Krävs ej
Laboratorieprovning av låg temperatur för utsläpp och räckvidd	Krävs	Krävs ej	Valfritt ⁶
Omborddiagnos	Försäkran	Krävs ej	Valfritt ⁶
Ombordövervakning	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs
Motoreffekt	Krävs	Krävs ej	Valfritt ⁶
Manipuleringsskydd, säkerhet och cybersäkerhet	Försäkran och dokumentation	Krävs ej	Krävs ej
Dynamisk reglering (i tillämpliga fall)	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs ej
Geofencing-teknik (i tillämpliga fall)	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs ej

Tabell 2: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för fordon av kategorierna M₁ och N₁ för medlemsstater och erkända tredje parter/kommissionen

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift		Provningar vid marknadskontroll	
Relevant aktör	<i>Typgodkännandemyndighet för utfärdande av typgodkännande</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>	<i>Marknadskontrollmyndigheter</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>
Gasformiga föroreningar och partikelantal vid provning på väg (RDE)	Obligatorisk demonstrationsprovning för alla bränslen för vilka typgodkännande beviljas och försäkras om överensstämmelse för alla bränslen, alla nyttolaster och alla tillämpliga fordonstyper	Krävs ej	Krävs för 5 % av de godkända fordonstyperna per år	Valfritt	Krävs	Valfritt
Gasformiga föroreningar, partikelmassa och partikelantal i RDE-cykler i utsläpp som uppmäts i	Krävs	Revisioner eller valfria provningar	Valfritt	Valfritt	Valfritt	Valfritt

laboratorium och koldioxidutsläpp, bränsleförbrukning (OBFCM), elektrisk energiförbrukning och räckvidd vid eldrift (batteriets hållbarhet) (WLTP vid 23 °C)						
Korrigerig av omgivningstemperaturen för koldioxid (WLTP vid 14 °C)	Försäkran ⁶	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Vevhusutsläpp	Försäkran om att ett slutet vevhussystem eller en rörledning till avgasröret har installerats ⁶	Revisioner eller valfria provningar	Valfritt	Valfritt	Valfritt	Valfritt
SHED-provning av avdunstningsutsläpp	Krävs	Revisioner eller valfria provningar	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Utsläpp vid tankning	Krävs	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Utsläppens	Försäkran	Krävs ej	Krävs	Valfritt	Krävs	Valfritt

beständighet						
Batteriets hållbarhet	Försäkran	Krävs ej	Krävs	Valfritt	Krävs	Valfritt
Laboratorieprovning av låg temperatur för utsläpp och räckvidd	Krävs	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Omborddiagnos	Försäkran	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Ombordövervakning	Demonstration och försäkran	Krävs ej	Krävs	Valfritt	Krävs	Valfritt
Motoreffekt	Krävs	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Valfritt	Valfritt
Manipuleringsskydd, säkerhet och cybersäkerhet	Försäkran och dokumentation	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Krävs	Valfritt
Dynamisk reglering (i tillämpliga fall)	Försäkran	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Valfritt	Valfritt
Geofencing-teknik (i tillämpliga fall)	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Krävs	Valfritt

Tabell 3: Tillämpning av provningar, försäkringar och andra krav för typgodkännande och utökningar av fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃ för tillverkare

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift
Gasformiga föroreningar, partikelmassa och partikelantal vid provning på väg (RDE) för varje bränsle och för de tillämpliga fordonskategorierna (M ₂ , M ₃ , N ₂ och N ₃) och provning med låg belastning (i tillämpliga fall)	Obligatorisk demonstrationsprovning för alla bränslen för vilka typgodkännande beviljas per fordonstyp och försäkras om överensstämmelse för alla bränslen, alla nyttolaster och alla tillämpliga fordonstyper	Produktionsöverensstämmelse endast på motornivå	Obligatorisk provning på ett fordon med alla bränslen och på alla fordonskategorier och alla nyttolaster för alla motortyper vartannat år
Fastställande av ett fordons koldioxidutsläpp, bränsle- och energiförbrukning, utsläppsfri räckvidd/räckvidd vid eldrift	Vecto-licens	För komponenter	Krävs ej
Släpfordons energieffektivitet	Vecto-licens	För komponenter	Krävs ej
Provningsförfarande	Krävs ej	Krävs	Krävs ej
Vevhusutsläpp	Kontrollera att ett slutet vevhussystem eller en rörledning till avgasröret har installerats	Krävs ej	Valfritt ⁶
Utsläppens beständighet	Försäkras	Krävs ej	Krävs ej
Batteriets hållbarhet	Försäkras	Krävs ej	Krävs ej

Omborddiagnos (OBD-familjenivå)	Försäkran	Krävs ej	Valfritt ⁶
Ombordövervakning (OBD-familjenivå)	Demonstration och försäkran	Krävs ej	Krävs
Manipuleringsskydd, säkerhet och cybersäkerhet	Försäkran och dokumentation	Krävs ej	Krävs ej
Dynamisk reglering (i tillämpliga fall)	Försäkran	Krävs ej	Krävs ej
Geofencing-teknik (i tillämpliga fall)	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs ej

Tabell 4: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för typgodkännande och utökningar av fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃ för medlemsstater och erkända tredje parter/kommissionen

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift		Provningar vid marknadskontroll	
Relevant aktör	<i>Typgodkännandemyndigheten för utfärdande av typgodkännande</i>	<i>Typgodkännandemyndigheten</i>	<i>Typgodkännandemyndigheten</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>	<i>Marknadskontrollmyndigheter</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>
Gasformiga föroreningar, partikelmassa och partikelantal vid provning på väg (RDE) för varje bränsle och för de tillämpliga fordonskategorierna (M ₂ , M ₃ , N ₂ och N ₃) och provning med låg belastning (i tillämpliga fall)	Obligatorisk demonstrationsprovning för alla bränslen för vilka typgodkännande beviljas per fordonsstyp och försäkras om överensstämmelse för alla bränslen, alla nyttolaster och alla tillämpliga fordonsstyper	(se motorkrav)	Krävs årligen för ett tillräckligt antal fordonstyper på alla bränslen och för alla fordonskategorier som omfattas av typgodkännandet avseende utsläpp	Valfritt	Krävs/valfritt	Valfritt
Fastställande av ett fordons koldioxidutsläpp	Utfärdande av Vecto-licens	För komponenter	Krävs ej	Krävs ej	Valfritt	Valfritt

, bränsle- och energiförbrukning, utsläppsfri räckvidd/räckvidd vid eldrift						
Släpfordons energieffektivitet	Utfärdande av Vecto-licens	För komponenter	Krävs ej	Krävs ej	Valfritt	Valfritt
Provningsförfarande	Krävs ej	Krävs	Valfritt	Valfritt	Valfritt	Valfritt
Vevhusutsläpp	Kontrollera att ett slutet vevhussystem eller en rörledning till avgasröret har installerats	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Valfritt	Valfritt
Utsläppens beständighet	Försäkran	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Batteriets hållbarhet	Försäkran	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Valfritt	Valfritt
Omborddiagnos (OBD-familjenivå)	Försäkran	Krävs ej	Valfritt	Valfritt	Krävs	Valfritt
Ombordövervakning (OBD-familjenivå)	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Krävs	Valfritt

Manipuleringsk ydd, säkerhet och cybersäkerhet	Försäkran och dokumentation	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Krävs	Valfritt
Dynamisk reglering (i tillämpliga fall)	Försäkran	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Valfritt	Valfritt
Geofencing- teknik (i tillämpliga fall)	Försäkran och demonstration	Krävs ej	Krävs ej	Krävs ej	Krävs	Valfritt

Tabell 5: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för typgodkännande och utökningar av motorer avsedda för fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃ för tillverkare

Provningskrav för varje bränsle	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift
Utsläpp av gasformiga föroreningar, partikelmassa och partikelantal och koldioxid, bränsleförbrukning under transient cykel (WHTC kall och varm)	Krävs på den överordnade motorn i utsläppsfamiljen och försäkras för alla familjemedlemmar**	Krävs för en motor som inte tillhör familjen	Utförs endast med det färdigbyggda fordonet enligt tabellerna 3 och 4
Motorprovningar för kontroll av de uppgifter som krävs för fastställande av koldioxidutsläpp	Krävs	Krävs	
Kontinuerlig/periodisk regenerering	Försäkras	Krävs ej	
Vevhusutsläpp	Kontrollera att ett slutet vevhussystem eller en rörledning till avgasröret har installerats	Krävs ej	
Utsläppens beständighet	Försäkras	Krävs ej	
Omborddiagnos (OBD-familjenivå)	Försäkras	Krävs ej	
Ombordövervakning (OBD-familjenivå)	Utförs endast med det färdigbyggda fordonet enligt tabellerna 3 och 4	Krävs ej	
Motoreffekt	Krävs		

* Typgodkännandemyndigheten kan begära att en provning utförs i samband med det ursprungliga typgodkännandet.

** Stöds av data från motortestning av alla effektklassningar.

Tabell 6: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för typgodkännande och utökningar av motorer avsedda för fordon av kategorierna M₂, M₃, N₂ och N₃ för medlemsstater och erkända tredje parter/kommissionen

Provningskrav för varje bränsle	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift	Provningar vid marknadskontroll
Relevant aktör	<i>Typgodkännandemyndighet för utfärdande av typgodkännande</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	–	–
Utsläpp av gasformiga föroreningar, partikelmassa och partikelantal och koldioxid, bränsleförbrukning under transient cykel (WHTC kall och varm)	Krävs på den överordnade motorn och försäkras för alla familjemedlemmar**	Revision eller valfri provning	Utförs endast med det färdigbyggda fordonet enligt tabellerna 3 och 4	Utförs endast med det färdigbyggda fordonet enligt tabellerna 3 och 4
Motorprovningar för kontroll av de uppgifter som krävs för fastställande av koldioxidutsläpp	Krävs	Revision eller valfri provning		
Kontinuerlig/periodisk regenerering	Försäkras	Krävs ej		
Vevhusutsläpp	Kontrollera att ett slutet vevhussystem eller en rörledning till avgasröret har installerats	Krävs ej		
Utsläppens beständighet	Försäkras	Krävs ej		
Omborddiagnos (OBD-familjenivå)	Försäkras	Krävs ej		

Ombordövervakning (OBD-familjenivå)	Utförs endast med det färdigbyggda fordonet enligt tabellerna 3 och 4			
Motoreffekt	Krävs	Krävs ej		

Tabell 7: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för typgodkännande av utsläppsbegränsande system för tillverkare

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift
Demonstration av prestanda och hållbarhet med åldrade delar	Krävs/försäkras	Krävs ej	Valfritt
Kontroll av hållbarhetskrav vid verklig körning (RDE-provning med åldrade fordon)	Försäkras	Krävs ej	Valfritt

Tabell 8: Tillämpning av provningskrav och försäkringar för typgodkännande av utsläpps begränsande system för medlemsstater och erkända tredje parter/kommissionen

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift		Provningar vid marknadskontroll	
Relevant aktör	<i>Typgodkännandemyndighet för utfärdande av typgodkännande</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>	<i>Marknadskontrollmyndigheter</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>
Demonstration av prestanda och hållbarhet med åldrade delar	Krävs	Valfritt	Valfritt/valfritt		Valfritt/valfritt	
Kontroll av hållbarhetskrav vid verklig körning (RDE-provning med åldrade fordon)	Försäkras	Krävs ej	Valfritt/valfritt		Krävs/valfritt	

Tabell 9: Tillämpning av provningskrav för typgodkännande av bromssystem för tillverkare

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift
Provning av bromssystemets utsläpp i WLTP-bromscykeln	Krävs	Krävs	Krävs

Tabell 10: Tillämpning av provningskrav för typgodkännande av bromssystem för medlemsstater och erkända tredje parter/kommissionen

Provningskrav	Provningar och krav vid ursprungligt typgodkännande avseende utsläpp	Provningar vid produktionsöverensstämmelse	Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift		Provningar vid marknadskontroll	
Relevant aktör	<i>Typgodkännandemyndighet för utfärdande av typgodkännande</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	<i>Typgodkännandemyndighet</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>	<i>Marknadskontrollmyndigheter</i>	<i>Tredje parter och kommissionen</i>
Provning av bromssystemets utsläpp i WLTP-bromscykeln	Krävs	Revision eller valfri provning	Krävs/valfritt		Valfritt/valfritt	

BILAGA VI

JÄMFÖRELSETABELL

1. Förordning (EG) nr 715/2007

Förordning (EG) nr 715/2007	Denna förordning
Artikel 1.1	Artikel 1.1
Artikel 1.2	Artikel 1.2
Artikel 2.1	Artikel 2.1
Artikel 2.2	Artikel 5.6
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4.1 första stycket	Artikel 4.1 första stycket
Artikel 4.1 andra stycket	Artikel 4.1 andra stycket
Artikel 4.2	Artikel 7.1
Artikel 4.3	Artikel 7.4
Artikel 4.4	Artikel 7.6
Artikel 5.1	Artikel 4.2
Artikel 5.2	Artikel 4.3
Artikel 5.3	Artikel 14.2

Artikel 5.3 sista stycket	Artikel 6.1 andra stycket
Artikel 10	Artikel 10
Artikel 11	Artikel 11
Artikel 12	—
Artikel 13	—
Artikel 14	—
Artikel 15	Artikel 17
Artikel 16	—
Artikel 17	Artikel 19
Artikel 18	Artikel 20
Bilaga I	Bilaga I
Bilaga II	—

2. Förordning (EG) nr 595/2009

Förordning (EG) nr 595/2009	Denna förordning
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2 första stycket	Artikel 2 första stycket

Artikel 2 andra stycket	—
Artikel 2 tredje stycket	—
Artikel 2 fjärde stycket	—
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4.1	Artikel 4.1
Artikel 4.2	Artikel 7.1
Artikel 4.3	Artikel 7.5
Artikel 5.1	Artikel 4.1 andra stycket
Artikel 5.2	Artikel 4.2
Artikel 5.3	Artikel 4.3
Artikel 5.4	Artikel 14.2
Artikel 5a	Artikel 4.4
Artikel 5b	Artikel 10.5
Artikel 5c a	Artikel 14.4 d
Artikel 5c b	Artikel 14.4 i
Artikel 5c c	Artikel 14.4 b
Artikel 7	Artikel 12

Artikel 8	Artikel 10.4 och artikel 10.5
Artikel 9	Artikel 11
Artikel 10	—
Artikel 11	—
Artikel 12	—
Artikel 13	Artikel 17
Artikel 13a	Artikel 17
Artikel 14	—
Artikel 15	—
Artikel 16	—
Artikel 17	Artikel 19
Artikel 18	Artikel 20
Bilaga I	Bilaga I
Bilaga II	—