2024/1312

27.6.2024

Endast Uneces texter i original har bindande folkrättslig verkan. Denna föreskrifts status och dagen för dess ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av Uneces statusdokument TRANS/WP.29/343 som finns på https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations.

FN-föreskrift nr 83 – Enhetliga bestämmelser om godkännande av fordon med avseende på utsläpp av föroreningar enligt kraven för motorbränslen [2024/1312]

Inbegripet all giltig text till och med:

Ändringsserie 08 – dag för ikraftträdande: 5 januari 2024

Detta dokument tillhandahålls endast i informationssyfte. Den giltiga och rättsligt bindande texten är ECE/TRANS/WP.29/2023/57.

INNEHÅLL

1. Tillämpningsområde
2. Definitioner
3. Ansökan om godkännande
4. Godkännande
5. Anvisningar och provningar
6. Reserverad
7. Utökningar av typgodkännanden
8. Produktionsöverensstämmelse
9. Överensstämmelse i drift
10. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
11. Slutgiltigt upphörande av produktionen
12. Övergångsbestämmelser
13. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar

Bilagor

1 Motor- och fordonsegenskaper och uppgifter om provningarnas utförande

Tillägg 1 – Provningsrapport

Tillägg 2 – Reserverat

Tillägg 3A – Dokumentationsmaterial

Tillägg 3B – Metod för bedömning av hjälpstrategi för avgasrening

2 Meddelande

Tillägg 1 – Reserverat

Tillägg 2 – Tillverkarens intyg om överensstämmelse med kraven avseende omborddiagnossystemets prestanda under drift

3 Godkännandemärkets utformning

4 Metod för bestämning av överensstämmelse i drift

Tillägg 1 – Kriterier för urval av fordon och beslut om underkända fordon

Tillägg 2 – Regler för utförande av typ 4-provningar under provning av överensstämmelse i drift

Tillägg 3 – Rapport om överenstämmelse i drift

Tillägg 4 – Årlig rapport om överenstämmelse i drift från den beviljande typgodkännandemyndigheten

Tillägg 5 – Insynsförteckningar

5 Typ 2-provning

6 Typ 3-provning

7 Reserverad

8 Typ 6-provning

9 Reserverad

10 Specifikationer för referensbränslen

10a Specifikationer för gasformiga referensbränslen

11 System för omborddiagnos (OBD-system) – Prestandakrav under drift

1. Tillämpningsområde

I denna föreskrift fastställs tekniska krav för typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp vid tomgång (typ 2-provning), vevhusutsläpp (typ 3-provning) och avgasutsläpp vid låga omgivningstemperaturer (typ 6-provning) för utsläpp av gasformiga föreningar.

I denna föreskrift fastställs dessutom bestämmelser om överensstämmelse i drift.

1.1. Denna föreskrift ska tillämpas på fordon av kategorierna M_1, M_2, N_1 och N_2 med en referensvikt på högst 2 610 kg ([1]).

På tillverkarens begäran kan typgodkännande som beviljats enligt denna föreskrift utökas från de fordon som nämns ovan till fordon av kategorierna M_1, M_2, N_1 och N_2 med en referensvikt på högst 2 840 kg och som uppfyller de villkor som fastställs i denna föreskrift.

På tillverkarens begäran kan typgodkännande som beviljats enligt denna föreskrift utökas från de fordon som nämns ovan till specialmotorfordon av kategorierna M_1, M_2, N_1 och N_2 oavsett deras referensvikt. Tillverkaren ska för den typgodkännandemyndighet som beviljat typgodkännandet visa att fordonet i fråga är ett specialmotorfordon.[1]

2. Definitioner

I denna föreskrift gäller definitionerna i FN-föreskrift nr 154, om inte annat anges nedan, i vilket fall följande definitioner gäller:

2.1 *fordonstyp*: kategori av motordrivna fordon som inte skiljer sig åt i följande väsentliga avseenden:

2.1.1 Ekvivalent tröghet bestämd i förhållande till referensvikten så som föreskrivs i tabell A4a/3 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift. och

2.1.2 Motor- och fordonsegenskaper enligt definitionen i bilaga 1 till denna föreskrift.

2.2 Reserverad

2.3 *högsta tillåtna vikt*: högsta tekniskt tillåtna vikt som angetts av fordonstillverkaren (denna vikt får vara högre än den högsta vikt som godkänts av nationella myndigheter).

([1]) Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, punkt 2 – https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.4–2.7 Reserverad

2.8 *vevhus*: utrymmen i eller utanför motorn som är kopplade till oljetråget med inre eller yttre rörledningar genom vilka gaser och ångor kan läcka ut.

2.9–2.11 Reserverad

2.12 *utsläppsbegränsande anordningar*: delar av ett fordon som reglerar och/eller begränsar avgas- och avdunstningsutsläpp.

2.13 Reserverad

2.14 *provning av överensstämmelse i drift*: provning och utvärdering av överensstämmelse som utförs i enlighet med punkt 9.4 i denna föreskrift.

2.15 *korrekt underhållet och använt*: för ett provfordon, att fordonet uppfyller de kriterier för att godta ett valt fordon som fastställs i tillägg 1 till bilaga 4.

2.16–2.18 Reserverad

2.19 *godkännande av fordon*: godkännande av en fordonstyp med avseende på tillämpningsområdet för denna föreskrift.

2.20–2.25 Reserverad

2.26 *kallstart*: i fråga om prestanda under drift för OBD-övervakare, kylvätsketemperatur eller motsvarande temperatur vid motorstart på högst 35 °C och högst 7 °C högre än omgivningstemperaturen (om tillgängligt).

2.27–2.34 Reserverad

2.35 *reagens*: medel, utom bränsle, som förvaras ombord på fordonet och som tillförs systemet för avgasefterbehandling när en signal sänds från det utsläppsbegränsande systemet.

2.36 *utsläpp vid verklig körning (RDE)*: utsläpp från ett fordon under normala användningsförhållanden.

2.37 *ombordsystem för utsläppsmätning (Pems)*: ombordsystem för utsläppsmätning som uppfyller kraven i bilaga IV till FN-föreskrift nr 168 om RDE.

2.38 *grundstrategi för avgasrening*: avgasreningsstrategi som är aktiv under fordonets hela driftsområde avseende varvtal och belastning, såvida inte en hjälpstrategi för avgasrening är aktiverad.

2.39 *hjälpstrategi för avgasrening*: avgasreningsstrategi som aktiveras och ersätter eller ändrar grundstrategin för avgasrening i ett särskilt syfte och under särskilda miljö- eller driftsförhållanden, och som bara är i funktion så länge som dessa förhållanden föreligger.

2.40 *tredje part*: en part med legitimt intresse och resurser för provningsanläggningar med ackreditering i enlighet med EN ISO/IEC 17020 och EN ISO/IEC 17025.

3. Ansökan om godkännande

3.1 Ansökan om godkännande av en fordonstyp med avseende på tomgångsutsläpp, vevhusutsläpp och avgasutsläpp vid låg omgivningstemperatur ska lämnas in av fordonstillverkaren eller av dennes representanttill typgodkännandemyndigheten.

3.1.1 Tillsammans med ansökan ska tillverkaren tillhandahålla följande information:

a) En förklaring från tillverkaren om att omborddiagnossystemet överensstämmer med bestämmelserna i punkt 7 i tillägg 1 till bilaga C5 till FN-föreskrift nr 154 och punkt 1 i bilaga 11 till denna föreskrift avseende prestanda vid drift under alla rimligen förutsebara körförhållanden.

b) En beskrivning av de åtgärder som vidtagits för att förhindra manipulation och ändring av de utsläppsbegränsande systemen, inbegripet den dator som ansvarar för utsläppskontroll och den vägmätare som registrerar tillryggalagda körsträckor.

c) I förekommande fall, kopior av andra typgodkännanden med relevanta uppgifter för att kunna utvidga godkännanden.

d) Påvisande av överensstämmelse med del III i FN-föreskrift nr 24 (om tillämpligt), FN-föreskrift nr 85, nivå 1a eller nivå 2 i FN-föreskrift nr 154 och FN-föreskrift nr 168 om RDE (om tillämpligt).

3.2 En mall för informationsdokumentet om avgasutsläpp finns i bilaga 1 till denna föreskrift.

3.3 För de provningar som beskrivs i punkt 5 i denna föreskrift ska ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas lämnas in till den tekniska tjänst som ansvarar för godkännandeprovningarna.

3.3.1 Den ansökan som avses i punkt 3.1 i denna föreskrift ska upprättas enligt förlagan för informationsdokument i bilaga 1 till denna föreskrift.

3.3.2 När det gäller punkt 3.1.1 a ska tillverkaren använda den förlaga för tillverkarens intyg om överensstämmelse med kraven avseende omborddiagnossystemets prestanda under drift som finns i tillägg 2 till bilaga 2 till denna föreskrift.

3.3.3–3.3.4 Reserverad

3.3.5 När det gäller punkt 3.1.1 b i denna föreskrift ska de åtgärder som vidtagits för att förhindra manipulation och ändring av styrenheten för det utsläppsbegränsande systemet inbegripa en uppdateringsfunktion som bygger på ett program eller en kalibrering som godkänts av tillverkaren.

3.3.6 För de provningar som specificeras i tabell A ska tillverkaren till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna lämna in ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas.

3.3.7 Ansökan om typgodkännande av flexbränslefordon ska överensstämma med de ytterligare krav som anges i punkt 5.8 i FN-föreskrift nr 154.

3.3.8 Konstruktionsändringar av ett system, en komponent eller en enskild teknisk enhet som görs efter ett typgodkännande ska inte automatiskt leda till att typgodkännandet blir ogiltigt, om inte de ursprungliga egenskaperna eller de tekniska parametrarna förändras på ett sådant sätt att funktionen hos motorn eller det utsläppsbegränsande systemet påverkas.

3.4 Utvidgat dokumentationsmaterial

3.4.1 För att godkännandemyndigheterna ska kunna bedöma den korrekta användningen av hjälpstrategi för avgasrening, med beaktande av förbudet mot manipulationsanordningar enligt punkt 5.1.7 ska tillverkaren också tillhandahålla ett utvidgat dokumentationsmaterial i enlighet med tillägg 3a till bilaga 1 till denna föreskrift.

3.4.2 För fordon som godkänts med tecknen EB och EC enligt definitionen i tabell A3/1, bilaga 3, ska tillverkaren införa en indikator (flagga eller timer för hjälpstrategi för avgasrening) för att indikera när ett fordon körs ett läge med hjälpstrategi för avgasrening i stället för grundstrategi för avgasrening. Indikatorn ska vara tillgänglig via standarddiagnosanslutningens seriella port på begäran av ett generiskt avsökningsverktyg. Den hjälpstrategi för avgasrening som används ska kunna identifieras via det formella dokumentationsmaterialet, som tillägg 3a till bilaga 1.

3.4.3 Det utvidgade dokumentationsmaterialet ska identifieras och dateras av typgodkännandemyndigheten och bevaras av den myndigheten i minst tio år efter det att godkännandet har beviljats.

3.4.4 På tillverkarens begäran ska typgodkännandemyndigheten genomföra en preliminär bedömning av hjälpstrategin för avgasrening för nya fordonstyper. I detta fall ska den relevanta dokumentationen lämnas till typgodkännandemyndigheten mellan 2 och 12 månader innan typgodkännandeförfarandet påbörjas.

3.4.5 Typgodkännandemyndigheten ska göra en preliminär bedömning på grundval av det utvidgade dokumentationsmaterial enligt beskrivningen i led b i tillägg 3a till bilaga 1 som tillhandahålls av tillverkaren. Typgodkännandemyndigheten ska göra bedömningen i enlighet med den metod som beskrivs i tillägg 3b till bilaga 1. Typgodkännandemyndigheten får avvika från denna metod i vederbörligen motiverade undantagsfall.

3.4.6 Den preliminära bedömningen av hjälpstrategin för avgasrening för nya fordonstyper ska förbli giltig för typgodkännanden under en period av 18 månader. Denna period får förlängas med ytterligare 12 månader om tillverkaren förser typgodkännandemyndigheten med bevis för att ingen ny teknik har blivit tillgänglig på marknaden som skulle kunna ändra den preliminära bedömningen av hjälpstrategin för avgasrening.

3.4.7 Typgodkännandemyndigheten får testa hur en hjälpstrategi för avgasrening fungerar.

3.4.8 En förteckning över hjälpstrategier för avgasrening som typgodkännandemyndigheterna inte ansåg vara godtagbara ska sammanställas årligen av en part i överenskommelsen på begäran av en regional myndighet.

3.4.9 Tillverkaren ska dessutom förse typgodkännandemyndigheterna med ett formellt dokumentationsmaterial, i enlighet med tillägg 3a till bilaga 1, med information om strategier för avgasrening som skulle göra det möjligt för en oberoende provare att identifiera om de uppmätta utsläppen kan hänföras till en grund- eller hjälpstrategi för avgasrening eller potentiellt beror på en manipulationsanordning. Det formella dokumentationsmaterialet ska på begäran göras tillgängligt.

3.4.10 Fordon av kategori M_1 eller N_1 ska godkännas med emissionsangivelserna EA, EB eller EC i enlighet med tabell A3/1, bilaga 3, med beaktande av de användningsfaktorer som fastställts i enlighet med de värden som anges i tabell A8 tillägg 5/1 punkt 3.2 i bilaga B8 till FN-föreskrift nr 154.

3.5 Tillverkaren ska dessutom förse den typgodkännandemyndighet som beviljat typgodkännande avseende utsläpp enligt denna föreskrift (den beviljande typgodkännandemyndigheten) med ett provningsinsynspaket som innehåller de uppgifter som är nödvändiga för att utföra en provning i enlighet med punkt 5.9 i bilaga 4.

4. Godkännande

4.1 Om den fordonstyp som lämnats in för godkännande efter denna ändring uppfyller kraven i punkt 5 i denna föreskrift ska godkännande av denna fordonstyp beviljas.

4.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandenummer.

4.2.1 Typgodkännandenumret ska bestå av fyra segment. Varje segment ska åtskiljas med en asterisk (*).

Segment 1: Ett versalt "E" följt av det särskiljande numret för den part i överenskommelsen som beviljat typgodkännandet ([2]).

Segment 2: Numret 83, följt av bokstaven R och sedan av följande:

a) Två siffror (vid behov inlett med nollor) som anger löpnumret på ändringsserien som anger de tekniska bestämmelserna i den FN-föreskrift som tillämpats för godkännandet (00 för FN-föreskriften i dess ursprungliga form).

b) Ett snedstreck (/) och två siffror (vid behov inlett med nollor) som anger tilläggsnumret till ändringsserierna som tillämpats för godkännandet (00 för ändringsserien i dess ursprungliga form).

c) Ett snedstreck (/) och två tecken som anger utsläppsstandarden (t.ex. EA, EB eller EC) enligt definitionen i tabell A3/1, bilaga 3.

Segment 3: Ett fyrsiffrigt löpnummer (vid behov inlett med nollor). Sekvensen inleds med 0001.

Segment 4: Ett tvåsiffrigt löpnummer (vid behov inlett med nollor) som anger utökningen. Sekvensen inleds med 00.

Alla siffror ska vara arabiska siffror.

4.2.2 Exempel på ett godkännandenummer enligt denna föreskrift:

E11*83R08/01/EA*0123*01

Den första utökningen av godkännandet med nummer 0123, utfärdat av Förenade kungariket för ändringsserie 08, tillägg 01, som är ett godkännande enligt utsläppsnormen "Euro 6e".

4.2.3 En och samma part i överenskommelsen ska inte tilldela en annan fordonstyp samma typgodkännandenummer.

4.3 Ett meddelande om beviljat, utökat eller ej beviljat godkännande av en fordonstyp i enlighet med denna föreskrift ska lämnas till de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, med hjälp av en meddelandeblankett enligt förlagan i bilaga 2 till denna föreskrift.

4.3.1 Om föreliggande text ändras, t.ex. om nya gränsvärden föreskrivs, ska parterna i överenskommelsen underrättas om vilka redan godkända fordonstyper som uppfyller de nya bestämmelserna.

4.4 Varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt denna föreskrift ska, på en väl synlig och lättillgänglig plats som anges i godkännandeformuläret, vara märkt med ett internationellt godkännandemärke som består av följande:

4.4.1 En cirkel som omger bokstaven "E", åtföljd av det särskilda landsnumret för det land som beviljat godkännandet.

4.4.2 Numret på denna föreskrift följt av bokstaven R, ett bindestreck och godkännandenumret till höger om den cirkel som beskrivs i punkt 4.4.1.

4.4.3 Ytterligare ett tecken vars syfte är att skilja ut den utsläppsstandard för vilken godkännandet har beviljats och som placeras efter typgodkännandenumret. Denna bokstav bör väljas i enlighet med tabell A3/1 i bilaga 3 till denna föreskrift.

([2]) De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7 – bilaga 3, https://unece.org/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

4.5 Den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 behöver inte upprepas om fordonet överensstämmer med en fordonstyp som, i det land som beviljat godkännande i enlighet med denna föreskrift, typgodkänts i enlighet med en eller flera andra föreskrifter som bifogats överenskommelsen; i sådana fall ska vertikala kolumner placeras in till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 i dessa FN-föreskrifter, och i kolumnerna ska följande skrivas in: numret på föreskrifterna, godkännandenumret och tilläggssymbolerna för alla de föreskrifter i enlighet med vilka godkännande beviljats i det land som beviljat godkännande i enlighet med denna föreskrift.

4.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.

4.7 Godkännandemärket ska placeras nära eller på skylten med fordonsdata.

4.7.1 I bilaga 3 till denna föreskrift ges exempel på godkännandemärkets utformning.

5. Anvisningar och provningar

5.1 Allmänt

5.1.1 Tillverkarna ska visa att alla nya fordon är typgodkända enligt denna föreskrift. Dessa skyldigheter omfattar att uppfylla de utsläppsgränser som fastställs i denna föreskrift.

Tillverkarna ska se till att typgodkännandeförfarandena för kontroll av produktionsöverensstämmelse och överensstämmelse i drift följs.

De tekniska åtgärder som tillverkarna vidtar ska dessutom i enlighet med denna föreskrift säkerställa att utsläpp från avgasrör och utsläpp genom avdunstning begränsas effektivt under fordonets hela normala livslängd och vid normal användning. Överensstämmelsen i drift ska därför kontrolleras under en period på 5 år eller upp till 100 000 km, varvid det som först uppnås gäller.

Överensstämmelsen i drift ska särskilt kontrolleras med avseende på utsläpp från avgasrör enligt provning mot de utsläppsgränser som anges i FN-föreskrift nr 154.

5.1.2 Tillverkaren ska utrusta fordonet på ett sådant sätt att komponenter som kan påverka utsläppen är utformade, konstruerade och monterade så att fordonet vid normal användning överensstämmer med denna föreskrift.

5.1.3 Reserverad

5.1.4 Reserverad

5.1.5 Bestämmelser om säkerhet för elektroniska system

5.1.5.1 Kraven på säkerhet för elektroniska system i punkt 6.1.7 i FN-föreskrift nr 154 ska uppfyllas. Vid typgodkännande och/eller genom regional marknadskontroll kan det testas hur effektivt dessa metoder skyddar de utsläppsbegränsande systemen.

5.1.5.2 Tillverkare ska på ett effektivt sätt förhindra omprogrammering av vägmätarställningar i nätet ombord, i alla styrenheter för framdrivningssystemet samt i sändaren för fjärrdatautbyte i förekommande fall. Tillverkarna ska inkludera systematiska strategier mot manipulation och skrivskydda funktioner för att skydda vägmätarställningens integritet. Typgodkännandemyndigheten ska godkänna metoder som ger en tillräcklig skyddsnivå mot manipulering. Vid typgodkännande och/eller genom regional marknadskontroll kan det testas hur effektivt dessa metoder skyddar vägmätaren.

5.1.6 Det ska vara möjligt att kontrollera fordonet inför en trafiksäkerhetsprovning för att avgöra dess prestanda i förhållande till de uppgifter som insamlats i enlighet med punkt 5.3.7. Om denna kontroll kräver ett särskilt förfarande ska detta beskrivas i detalj i servicemanualen (eller motsvarande media). Detta särskilda förfarande ska inte kräva användning av särskild utrustning annan än den som tillhandahålls med fordonet.

5.1.7 Det ska vara förbjudet att använda manipulationsanordningar som försämrar effekten hos utsläppsbegränsande system. Förbudet ska inte gälla om

a) anordningen är nödvändig för att skydda motorn mot skador eller olyckor samt för att garantera säker körning,

b) anordningen fungerar endast i den utsträckning det är nödvändigt för att starta motorn,

eller

c) villkoren för den i huvudsak omfattas av provningsförfarandena för kontroll av utsläpp genom avdunstning och genomsnittliga utsläpp från avgasrör.

5.2 Tillämpliga provningar

I tabell A visas olika möjligheter för typgodkännande av ett fordon.

Tabell A

Krav

Tillämpliga provningskrav för typgodkännande och utökningar

Fordonskategori	Fordon med gnisttändning, inklusive hybridfordon ([1])								Fordon med kompressionständning, inklusive hybridfordon	
	Enbränslefordon				Tvåbränslefordon ([2])			Flexbränslefordon	Enbränslefordon	
Referensbränsle	Bensin	Motorgas	Naturgas/biometan	Väte (ICE)	Bensin	Bensin	Bensin	Bensin	Diesel	Bensin
					Motorgas	Naturgas/biometan metan	Väte (ICE)	Etanol (E85)		
Tomgångsutsläpp (Typ 2-provning)	Ja	Ja	Ja	—	Ja (båda bränslena)	Ja (båda bränslena)	Ja (båda bränslena)	Ja (båda bränslena)	—	—
Vevhusutsläpp (Typ 3-provning)	Ja	Ja	Ja	—	Ja (endast bensin)	Ja (endast bensin)	Ja (endast bensin)	Ja (endast bensin)	—	—
Utsläpp vid låga temperaturer (Typ 6-provning)	Ja	—	—	—	Ja (endast bensin)	Ja (endast bensin)	Ja (endast bensin)	Ja (endast bensin)	—	—
Överensstämmelse i drift	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (båda bränslena)	Ja (båda bränslena)	Ja (båda bränslena)	Ja (båda bränslena)	Ja	Ja

([1]) Särskilda provningsförfaranden för vätgasfordon och biodieseldrivna flexbränslefordon kommer att fastställas senare.
([2]) Om ett tvåbränslefordon kombineras med ett flexbränslefordon är båda provningskraven tillämpliga.

5.3 Beskrivning av provningarna

5.3.1 Reserverad

5.3.2 Typ 2-provning (provning av kolmonoxidutsläpp vid tomgång)

5.3.2.1 Denna provning utförs på alla fordon som drivs med gnisttändningsmotor enligt följande:

5.3.2.1.1 Fordon som kan drivas med antingen bensin eller motorgas eller naturgas/biometan ska i en typ 2-provning provas med båda bränslena.

5.3.2.1.2 Utan hinder av kravet i punkt 5.3.2.1.1 ska gasdrivna enbränslefordon med avseende på typ 2-provningen betraktas som fordon som endast kan drivas med ett gasformigt bränsle.

5.3.2.2 För den typ 2-provning som beskrivs i bilaga 5 till denna föreskrift ska, vid motorns normala tomgångsvarvtal, den högsta tillåtna kolmonoxidhalten i avgaserna vara den som fordonstillverkaren angett. Den högsta kolmonoxidhalten får dock inte överstiga 0,3 volymprocent.

Vid högt tomgångsvarvtal får kolmonoxidhalten i avgaserna inte överstiga 0,2 volymprocent, då motorns varvtal är minst 2 000 min−1 och lambdavärdet är 1 ± 0,03 eller i enlighet med tillverkarens specifikationer.

5.3.3 Typ 3-provning (kontroll av vevhusgasutsläpp)

5.3.3.1 Denna provning ska utföras på alla fordon som avses i punkt 1 utom på sådana med kompressionständningsmotor.

5.3.3.1.1 Fordon som kan drivas antingen med bensin eller med motorgas eller naturgas bör vid provning av typ 3 endast provas med bensin.

5.3.3.1.2 Utan hinder av kravet i punkt 5.3.3.1.1 ska gasdrivna enbränslefordon med avseende på typ 3-provningen betraktas som fordon som endast kan drivas med ett gasformigt bränsle.

5.3.3.2 När motorns vevhusventilationssystem provas i enlighet med bilaga 6 i denna föreskrift ska det inte medföra utsläpp i atmosfären av någon av vevhusgaserna.

5.3.4 Reserverad

5.3.5 Typ 6-provning (kontroll av genomsnittliga avgasutsläpp av kolmonoxid och kolväten efter en kallstart vid låg omgivningstemperatur).

5.3.5.1 Denna provning ska utföras på alla fordon som avses i punkt 1 utom på sådana med kompressionständningsmotor.

5.3.5.1.1 Fordonet placeras på en chassidynamometer som utrustats med ett system för belastnings- och tröghetssimulering.

5.3.5.1.2 Provningen utgörs av fyra grundläggande cykler i stadstrafik enligt del 1 av den NEDC-baserade provningen av typ I. Del 1 av provningen beskrivs i punkt 6.1.1 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift och illustreras i figur A4a/1 i samma bilaga. Provningen vid låg omgivningstemperatur ska pågå under sammanlagt 780 s, utföras utan avbrott och inledas då motorn dras igång.

5.3.5.1.3 Provningen vid låg omgivningstemperatur ska utföras vid en omgivande provningstemperatur av 266 K (–7 °C). Innan provningen utförs ska provningsfordonen konditioneras på ett enhetligt sätt så att man säkerställer att provningsresultaten kan reproduceras. Konditionering och andra provningsförfaranden utförs enligt beskrivningen i bilaga 8 till denna föreskrift.

5.3.5.1.4 Under provningen är avgaserna utspädda och ett proportionellt prov samlas upp. Det provade fordonets avgaser späds ut, samlas upp och analyseras enligt det förfarande som beskrivs i bilaga 8 till denna föreskrift och den utspädda avgasens totala volym mäts. De utspädda avgaserna analyseras med avseende på kolmonoxid och kolväten totalt.

5.3.5.2 Med förbehåll för kraven i punkterna 5.3.5.2.2 och 5.3.5.3 ska provningen utföras tre gånger. Den resulterande massan av utsläpp av kolmonoxid och kolväten ska vara lägre än de gränsvärden som visas i tabell 2.

Tabell 2

Gränsvärden för utsläpp av kolmonoxid och kolväten från avgasröret efter en kallstartprovning

Provtemperatur 266 °K (–7 °C)			
Fordonskategori	Klass	Massa av kolmonoxid (CO) L_1 (g/km)	Massa av kolväten (HC) L_2 (g/km)
M	—	15	1,8
N_1	I	15	1,8
	II	24	2,7
	III	30	3,2
N_2	—	30	3,2

5.3.5.2.1 Utan hinder av kraven i punkt 5.3.5.2 ska för varje förorening minst två av de tre provningsresultaten ligga under gränsvärdet. Ett av provningsresultaten får överskrida gränsvärdet med högst 10 %. Det aritmetiska medelvärdet för de tre provningsresultaten för en förorening ska ligga under det föreskrivna gränsvärdet. Om de föreskrivna gränsvärdena överskrids för mer än en förorening saknar det betydelse om detta inträffar i samma provning eller i olika provningar.

5.3.5.2.2 Det antal provningar som föreskrivs i punkt 5.3.5.2 kan på tillverkarens begäran ökas till tio om det aritmetiska medelvärdet av de tre första resultaten är lägre än 110 % av gränsvärdet. I sådana fall är kravet efter provningen endast att det aritmetiska medelvärdet av alla tio resultaten ska vara mindre än gränsvärdet.

5.3.5.3 Det antal provningar som föreskrivs i punkt 5.3.5.2 får minskas enligt punkterna 5.3.5.3.1 och 5.3.5.3.2.

5.3.5.3.1 Endast en provning ska utföras om det resultat som erhållits för varje förorening i den första provningen är mindre än eller lika med 0,70 L.

5.3.5.3.2 Om kravet i punkt 5.3.5.3.1 inte är uppfyllt ska endast två provningar utföras, om för varje förorening resultatet av den första provningen är mindre än eller lika med 0,85 L, summan av de första båda resultaten är mindre än eller lika med 1,70 L och resultatet av den andra provningen är mindre än eller lika med L.

($V_1 \leq 0{,}85$ L och $V_1 + V_2 \leq 1{,}70$ L och $V_2 \leq$ L).

5.3.6 Reserverad

5.3.7 Utsläppsdata som krävs för provning av trafiksäkerhet

5.3.7.1 Detta krav gäller alla fordon som drivs med gnisttändningsmotor för vilka typgodkännande söks i enlighet med denna föreskrift.

5.3.7.2 Vid provning i enlighet med bilaga 5 till denna föreskrift (typ 2-provning) med normalt tomgångsvarvtal ska följande registreras:

a) Kolmonoxidhalten i volymprocent av avgasutsläppen. och

b) Motorvarvtalet under provningen, inklusive eventuella toleranser.

5.3.7.3 När den provas vid ”högt tomgångsvarvtal” (dvs. > 2 000 min^{-1})

a) Kolmonoxidhalten i volymprocent av avgasutsläppen.

b) Lambdavärdet. och

c) Motorvarvtalet under provningen, inklusive eventuella toleranser.

Lambdavärdet ska beräknas med hjälp av den förenklade Brettschneiderekvationen enligt formeln

$$\frac{[CO_2] + \frac{[CO]}{2} + [O_2] + \left(\frac{Hcv}{4} \cdot \frac{3.5}{3.5 + \frac{[CO]}{[CO_2]}} - \frac{Ocv}{2}\right) \cdot ([CO_2] + [CO])}{\left(1 + \frac{Hcv}{4} - \frac{Ocv}{2}\right) \cdot ([CO_2] + [CO] + K1[HC])}$$

där

[ ] = koncentrationen i volymprocent,

K1 = omvandlingsfaktor för NDIR-mätning till FID-mätning (tillhandahålls av mätutrustningstillverkaren),

H_{cv} = det atomära förhållandet mellan väte och kol

a) för bensin (E10) 1,93,

b) för motorgas 2,53,

c) för naturgas/biometan 4,0,

d) för etanol (E85) 2,74,

e) för etanol (E75) 2,61,

O_{cv} = det atomära förhållandet mellan syre och kol

a) för bensin (E10) 0,033,

b) för motorgas 0,0,

c) för naturgas/biometan 0,0,

d) för etanol (E85) 0,39,

e) för etanol (E75) 0,329.

5.3.7.4 Motoroljans temperatur ska vid tidpunkten för provningen mätas och registreras.

5.3.7.5 Tabellen i punkt 2.2 i addendumet till bilaga 2 till denna föreskrift ska fyllas i.

5.3.7.6 Tillverkaren ska inom 24 månader efter det att typgodkännandemyndigheten beviljat typgodkännandet bekräfta att noggrannheten i det lambdavärde som vid tidpunkten för typgodkännandet registreras i punkt 5.3.7.3 är representativ för typiska fordon ur produktionsserien. En bedömning ska göras som grundar sig på översikter och undersökningar av fordon ur produktionsserien.

6. Reserverad

7. Utökningar av typgodkännanden

7.1 Utökningar för utsläpp från avgasrör (typ 2-provning)

7.1.1 Typgodkännandet ska utökas utan att fordonen behöver genomgå ytterligare provning om de uppfyller kriterierna i punkt 3.0.1 c) i FN-föreskrift nr 154.

7.2 Utökningar för provning vid låg temperatur (typ 6-provning)

7.2.1 Fordon med olika referensvikter

7.2.1.1 Typgodkännande får endast utökas till fordonstyper med en referensvikt som kräver användning av de två närmast högre nivåerna av ekvivalent tröghet eller en lägre ekvivalent tröghet.

7.2.1.2 För fordon av kategori N ska godkännandet utökas endast till fordon med en lägre referensvikt, om utsläppen från det redan godkända fordonet ligger inom de föreskrivna gränsvärdena för det fordon som ansökan om utökning av godkännandet avser.

7.2.2 Fordon med olika totala utväxlingsförhållanden

7.2.2.1 Typgodkännandet ska utökas till fordon med olika utväxlingsförhållanden endast på vissa villkor.

7.2.2.2 För att avgöra huruvida typgodkännandet kan utökas ska förhållandet (E) = $(V_2 – V_1)/V_1$ bestämmas för var och en av de utväxlingsförhållanden som används i typ 6-provningen, där, vid ett motorvarvtal av 1 000 min^{-1}, V_1 är den godkända fordonstypens hastighet och V_2 är hastigheten för den fordonstyp för vilken utökning av godkännandet begärs.

7.2.2.3 Om E ≤ 8 % för varje utväxlingsförhållande ska utökningen beviljas utan att typ 6-provningen behöver upprepas.

7.2.2.4 Om för minst ett utväxlingsförhållande E > 8 % och om för varje utväxlingsförhållande E ≤ 13 %, ska typ 6-provningen upprepas. Provningarna får utföras i ett laboratorium som tillverkaren valt och som godkänts av den tekniska tjänsten. Provningsrapporten ska sändas till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna.

7.2.3. Fordon med olika referensvikter och totala utväxlingsförhållanden

Typgodkännandet ska utökas till fordon med olika referensvikt och utväxlingsförhållanden, förutsatt att alla villkor i punkterna 7.2.1 och 7.2.2 är uppfyllda.

8. Produktionsöverensstämmelse

8.1 Varje fordon som försetts med ett sådant godkännandemärke som föreskrivs i denna föreskrift ska med avseende på de delar som påverkar motorns utsläpp av föroreningar och vevhusutsläpp överensstämma med den godkända fordonstypen. Förfarandena för säkerställande av produktionsöverensstämmelse ska överensstämma med dem som anges i tillägg 1 till 1958 års överenskommelse (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), med följande krav:

8.1.1 I tillämpliga fall ska provning av typerna 2 och 3 enligt beskrivningen i tabell A i denna föreskrift utföras. De specifika förfarandena för kontroll av produktionsöverensstämmelsen anges i punkt 8.2.

8.2 Kontroll av fordonets överensstämmelse vid typ 3-provning

8.2.1 Om en kontroll av typ 3-provningen ska göras, ska den utföras i enlighet med följande krav:

8.2.1.1 När typgodkännandemyndigheten bedömer att produktionskvaliteten förefaller vara bristfällig ska ett slumpmässigt utvalt fordon ur familjen genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 6.

8.2.1.2 Produktionen ska anses överensstämma om fordonet uppfyller kraven för de provningar som beskrivs i bilaga 6.

8.2.1.3 Om det provade fordonet inte uppfyller kraven i punkt 8.2.1.1. ska ett ytterligare urval av fyra fordon slumpmässigt tas från samma familj och genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 6. Provningarna får utföras på fordon som har körts högst 15 000 km utan ändringar.

8.2.1.4 Produktionen ska anses överensstämma om minst tre fordon uppfyller kraven vid de provningar som beskrivs i bilaga 6.

9. Överensstämmelse i drift

9.1 Åtgärder för att säkerställa överensstämmelse i drift för fordon som typgodkänts enligt denna föreskrift ska vidtas i enlighet med bilaga 4 till denna föreskrift.

9.2 Kontrollerna av överensstämmelse i drift ska vara ändamålsenliga för att bekräfta att avgas- och avdunstningsutsläpp effektivt begränsas under fordonets normala livslängd under normala användningsförhållanden.

9.3 Överensstämmelsen i drift ska kontrolleras på korrekt underhållna och använda fordon, i enlighet med tillägg 1 till bilaga 4, mellan 15 000 km eller 6 månader, beroende på vad som inträffar sist, och 100 000 km eller 5 år, beroende på vad som inträffar först. Överensstämmelsen i drift för avdunstningsutsläpp ska kontrolleras på korrekt underhållna och använda fordon, i enlighet med tillägg 1 till bilaga 4, mellan 30 000 km eller 12 månader, beroende på vad som inträffar sist, och 100 000 km eller 5 år, beroende på vad som inträffar först.

Kraven för kontroller av överensstämmelse i drift är tillämpliga fram till fem år efter det att de sista fordonen i denna familj avseende överensstämmelse i drift har registrerats.

9.4 Kontroller av överensstämmelse i drift ska inte vara obligatoriska om den årliga produktionsvolymen för en familj avseende överensstämmelse i drift som är avsedd för försäljning i de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift var mindre än 5 000 fordon under det föregående året. För Europeiska unionen ska detta gälla för hela unionen. För sådana familjer ska tillverkaren förse typgodkännandemyndigheten med en rapport om alla utsläppsrelaterade garantier och relevanta reparationer enligt vad som anges i punkt 4 i bilaga 4. Sådana familjer avseende överensstämmelse i drift får fortfarande väljas ut för provning i enlighet med bilaga 4.

9.5 Tillverkaren och den beviljande typgodkännandemyndigheten ska utföra kontroller av överensstämmelse i drift i enlighet med bilaga 4. Andra typgodkännandemyndigheter, tekniska tjänster och andra aktörer får utföra delar av kontrollerna av överensstämmelse i drift i enlighet med bilaga 4.

9.6 Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska fatta beslut om huruvida en familj inte uppfyllde kraven för överensstämmelse i drift efter en bedömning av efterlevnaden och godkänna den plan för korrigerande åtgärder som framläggs av tillverkaren i enlighet med bilaga 4.

9.7 Om en typgodkännandemyndighet, en teknisk tjänst eller andra aktörer vid en kontroll har fastställt att en familj avseende överensstämmelse i drift inte uppfyller kraven för överensstämmelse i drift, ska den utan dröjsmål meddela den beviljande godkännandemyndigheten detta.

Efter det meddelandet ska den beviljande typgodkännandemyndigheten underrätta tillverkaren om att en familj avseende överensstämmelse i drift inte uppfyller kraven för överensstämmelse i drift och att de förfaranden som beskrivs i punkterna 6 och 7 i bilaga 4 ska följas.

9.8 Tillverkaren ska säkerställa att de slutliga RDE-utsläppsresultaten för ett fordon som är typgodkänt i enlighet med FN-föreskrift nr 154, fastställda i enlighet med FN-föreskrift nr 168 om RDE och utsläppta under en typ RDE-provning som utförts i enlighet med den föreskriften, inte överstiger utsläppsgränsvärdena för NO_x och PN, under hela den normala livslängden för fordonet.

10. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse

10.1 Det godkännande som beviljats för en fordonstyp enligt denna föreskrift kan återkallas om de krav som beskrivs i punkt 8.1 inte uppfylls eller om det fordon eller något av de fordon som valts ut inte klarar de kontroller som föreskrivs i punkt 8.1.1.

10.2 Om en av de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift återkallar ett godkännande som den tidigare beviljat, ska den genast rapportera detta till övriga parter som tillämpar denna föreskrift, med hjälp av en meddelandeblankett enligt förlagan i bilaga 2 till denna föreskrift.

11. Slutgiltigt upphörande av produktionen

Om godkännandeinnehavaren fullständigt upphör att tillverka en fordonstyp som godkänts i enlighet med denna föreskrift, ska denne underrätta den typgodkännandemyndighet som beviljat godkännandet om detta. Myndigheten ska då rapportera detta till övriga parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar denna föreskrift, med hjälp av kopior av meddelandeblanketten enligt förlagan i bilaga 2 till denna föreskrift.

12. Övergångsbestämmelser

12.1 Allmänna bestämmelser

12.1.1 Från och med den dag då ändringsserie 08 officiellt träder i kraft får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift vägra att bevilja godkännanden enligt denna föreskrift i dess ändrade lydelse enligt ändringsserie 08.

12.2 Typgodkännanden

12.2.1 Från och med den 1 september 2023 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift bevilja godkännande av nya fordonstyper endast om de uppfyller

a) kraven för fordon som typgodkänts med bokstaven EA enligt definitionen i tabell A3/1 i bilaga 3 till denna föreskrift, i dess ändrade lydelse enligt ändringsserie 08,

b) kraven i del III i FN-föreskrift nr 24 (i tillämpliga fall),

c) kraven i FN-föreskrift nr 85,

d) nivå 1A-kraven i ändringsserie 02 till FN-föreskrift nr 154 eller kraven i ändringsserie 03 till FN-föreskrift nr 154,

e) kraven i FN-föreskrift nr 168 om RDE.

12.2.2 Från och med den 1 januari 2025 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift bevilja godkännande av nya fordonstyper endast om de uppfyller

a) kraven för fordon som typgodkänts med bokstaven EB enligt definitionen i tabell A3/1, bilaga 3 till denna föreskrift, ändrade genom ändringsserie 08,

b) kraven i del III i FN-föreskrift nr 24 (i tillämpliga fall),

c) kraven i FN-föreskrift nr 85,

d) nivå 1A-kraven i tillägg 1, eller senare version, till ändringsserie 02 till FN-föreskrift nr 154 eller kraven i tillägg 1, eller senare version, till ändringsserie 03 till FN-föreskrift nr 154.

e) kraven i FN-föreskrift nr 168 om RDE.

12.2.3 Från och med den 1 januari 2027 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift bevilja godkännande av nya fordonstyper endast om de uppfyller

a) kraven för fordon som typgodkänts med bokstaven EC enligt definitionen i tabell A3/1, bilaga 3 till denna föreskrift, ändrade genom ändringsserie 08,

b) kraven i del III i FN-föreskrift nr 24 (i tillämpliga fall),

c) kraven i FN-föreskrift nr 85,

d) nivå 1A-kraven i tillägg 1, eller senare version, till ändringsserie 02 till FN-föreskrift nr 154 eller kraven i tillägg 1, eller senare version, till ändringsserie 03 till FN-föreskrift nr 154.

e) kraven i FN-föreskrift nr 168 om RDE.

13. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar

De parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar denna föreskrift ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn- och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för godkännandeprovning och för de typgodkännandemyndigheter som beviljar godkännanden och till vilka blanketter om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande som utfärdats i andra länder ska sändas ([3]).

([3]) Detta meddelande ska göras via den ”343-app” som finns på https://apps.unece.org/WP29_application.

BILAGA 1

Motor- och fordonsegenskaper och uppgifter om provningarnas utförande

Följande uppgifter ska, i den mån de är tillämpliga, lämnas i tre uppsättningar inklusive innehållsförteckning.

Om det finns ritningar ska de vara i lämplig skala och tillräckligt detaljerade; de ska ha A4-format eller vara vikta till detta format. Eventuella fotografier ska vara tillräckligt detaljerade.

Om system, komponenter eller separata tekniska enheter har elektronisk styrning ska uppgifter om deras prestanda lämnas.

0 Allmänt

0.1 Fabrikat (företagets namn): .....

0.2 Typ: .....

0.2.1 Eventuella handelsbeteckningar: .....

0.2.3.1 Interpoleringsfamilj (enligt FN-föreskrift nr 154): .....

0.2.3.3 Pems-familjens identifierare (enligt FN-föreskrift nr 168 om RDE (i tillämpliga fall): .....

0.2.3.4 Vägmotståndsfamilj: .....

0.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på fordonet ([1]): .....

0.3.1 Denna märknings placering: .....

0.4 Fordonskategori ([2]): .....

0.5 Tillverkarens namn och adress: .....

0.8 Namn och adressuppgifter för monteringsanläggningar: .....

0.9 Namn- och adressuppgifter gällande tillverkarens befullmäktigade ombud, i förekommande fall: .....

2. Vikter och mått ([3]) (i kg och mm) (hänvisa till ritning i tillämpliga fall): .....

2.6 Fordonets vikt med karosseri och, i fråga om ett dragfordon av annan kategori än M1, med kopplingsanordning, om den monterats av tillverkaren, i körklart skick, eller vikten av chassit eller chassit med förarhytt, utan karosseri och/eller kopplingsanordning om tillverkaren inte monterar karosseri och/eller kopplingsanordning (inklusive vätskor, verktyg, reservhjul, om monterat, och förare och, för bussar och turistbussar, en person ur ombordpersonalen om det finns ett säte för en sådan person i fordonet) ([4]) (maximum och minimum för varje variant): .....

([1]) Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av fordon, komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen "?" (t.ex. ABC?? 123??).

([2]) Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punkt 2. – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

([3]) I det fall det finns en version med vanlig förarhytt och en annan med sovhytt, ska båda uppsättningarna av vikter och mått anges.

([4]) Förarens och, om tillämpligt, besättningsmedlemmens vikt är beräknad till 75 kg (uppdelat på 68 kg personvikt och 7 kg bagagevikt i enlighet med ISO Standard 2416 – 1992), bränsletanken är fylld till 90 procent och övriga system som innehåller vätskor (utom de för spillvatten) till 100 procent av den av tillverkaren angivna volymen.

2.8 Högsta tillåtna tekniska lastvikt enligt tillverkarens uppgift ([5]) ([6]):

3. Beskrivning av energiomvandlare och kraftsystem ([7]). (I fråga om ett fordon som kan drivas med antingen bensin, diesel, etc., eller även i kombination med ett annat bränsle ska punkterna upprepas ([8]).) .....

3.1 Motortillverkare: .....

3.1.1 Tillverkarens motorkod (märkning på motorn eller andra identifieringsmetoder): .....

3.2 Förbränningsmotor: .....

3.2.1 Särskilda uppgifter om motorn: .....

3.2.1.1 Arbetsprincip: gnisttändning/kompressionständning, fyrtakts-/tvåtakts-/rotationskolvmotor ([9])

3.2.1.6 Normalt tomgångsvarvtal ([9]) : .....

3.2.1.6.1 Högt tomgångsvarvtal ([9]) : .....

3.2.1.7 Kolmonoxidhalten i volymprocent i avgasen med motorn på tomgång (enligt tillverkarens specifikationer, endast för gnisttändningsmotorer) ([9]) .....procent.

3.2.13 Placering av symbolen för absorptionskoefficient (endast kompressionständningsmotorer): .....

3.2.15 LPG-bränslesystem: ja/nej ([6]) .....

3.2.16 Naturgasbränslesystem: ja/nej ([6])

3.2.18 Vätgasbränslesystem: ja/nej ([6])

3.4. Motorer eller motorkombinationer

3.4.1 Hybridelfordon: ja/nej ([6])

3.4.2 Kategori av hybridelfordon externt laddbart eller icke externt laddbart ([6])

3.4.3 Omkopplare för driftsläge: med/utan ([6])

3.4.3.1 Valbara inställningar .....

3.4.3.1.1 Endast eldrift: ja/nej ([6])

3.4.3.1.2 Endast bränsledrift: ja/nej ([6])

3.4.3.1.3 Hybridlägen: ja/nej (om ja, kort beskrivning)

([5]) För släpvagnar eller påhängsvagnar, och för fordon som är kopplade till en släpvagn eller påhängsvagn, vilket innebär att en betydande belastning utövas på kopplingsanordningen eller det femte hjulet, är denna belastning, dividerad med den normala tyngdaccelerationen, inkluderad i den största tillåtna massan.
([6]) Fyll i högsta och lägsta värden för varje variant.
([7]) I fråga om icke konventionella motorer eller system ska tillverkaren tillhandahålla motsvarigheterna till de här angivna uppgifterna.
([8]) Gasdrivna enbränslefordon ska vid provningen betraktas som fordon som endast kan drivas med ett gasformigt bränsle.
([9]) Stryk det som inte är tillämpligt.

3.4.5 Elektriska maskiner (beskriv varje typ av elektrisk maskin separat)

3.4.5.1 Fabrikat: .....

3.4.5.2 Typ: .....

3.4.5.3 Primär användning: dragmotor/generator

4. Transmission ([10])

4.5 Växellåda: .....

4.5.1 Typ (manuell/automatisk/CVT [kontinuerligt varierbar utväxling]) ([11]) : .....

4.6 Utväxlingsförhållanden: .....

Innehåll	Intern utväxling (förhållande mellan motorns varvtal och växellådans utgående axels varvtal)	Slutlig utväxling (förhållandet mellan växellådans utgående axels varvtal och de drivna hjulens varvtal)	Totala utväxlingsförhållanden
Maximivärde för kontinuerligt varierbar utväxling (CVT)			
1			
2			
3			
4, 5, övriga			
Minimivärde för CVT			
Backväxel			

6. Hjulupphängning: .....

6.6 Däck och hjul: .....

6.6.1 Däck-/hjulkombinationer

a) .....

För alla däcksalternativ ange dimensionsbeteckning, belastningstal, symbol för hastighetskategori.

b) .....

För däck i kategorin Z avsedda att monteras på fordon vars största hastighet överstiger 300 km/h ska motsvarande information tillhandahållas; för hjul ange fälgstorlekar och inpressningsdjup.

6.6.1.1 Axlar

6.6.1.1.1 Axel 1: .....

6.6.1.1.2 Axel 2: .....

6.6.1.1.3 Axel 3: .....

([10]) De angivna uppgifterna ska ges för alla föreslagna varianter.
([11]) Fyll i högsta och lägsta värden för varje variant.

6.6.1.1.4 Axel 4: ..... osv.

6.6.2 Övre och undre gräns för rullningsradier/omkrets ([12]): .....

6.6.2.1 Axlar

6.6.2.1.1 Axel 1: .....

6.6.2.1.2 Axel 2: .....

6.6.2.1.3 Axel 3: .....

6.6.2.1.4 Axel 4: ..... osv.

6.6.3 Däcktryck enligt tillverkarens rekommendation: .....kPa

([12]) Specificera endera.

Tillägg 1

Provningsrapport

Provningsrapporter

En provningsrapport är den rapport som utfärdas av den tekniska tjänst som ansvarar för provningarnas utförande enligt denna föreskrift.

Följande information, i tillämpliga fall, är de minimiuppgifter som krävs.

Rapportnummer

SÖKANDE			
Tillverkare			
ÄRENDE	…		
Fordon som ska provas			
	Fabrikat	:	
	Typ	:	
SLUTSATS	Det fordon som provats uppfyller de krav som nämns i ärenderaden.		

ORT,	DD/MM/ÅÅÅÅ

Allmänna anmärkningar:

Om det finns flera alternativ (hänvisningar) bör det som provats beskrivas i provningsrapporten.

Om inte, kan en enda hänvisning till informationsdokumentet i början av rapporten vara tillräcklig.

Varje teknisk tjänst får inkludera vissa kompletterande uppgifter.

Bokstäver ingår i de avsnitt av provningsrapporten som avser specifika fordonstyper enligt följande:

”(a)” Specifikt för fordon med gnisttändningsmotor.

”(b)” Specifikt för fordon med kompressionständningsmotor.

1. Beskrivning av provade fordon:

1.1 Allmänt

Fordonsnummer	:	prototypnummer och VIN
Kategori	:	
Drivhjul	:	

1.1.1 Framdrivningssystemets konstruktion

Framdrivningssystemets konstruktion	:	endast förbränningsmotor, hybrid

1.1.2 Förbränningsmotor

Om fler än en förbränningsmotor, upprepa punkten

Fabrikat	:					
Typ	:					
Funktionssätt	:	tvåtakt/fyrtakt				
Antal cylindrar och deras placering	:					
Motorns slagvolym (cm^3)	:					
Motorvarvtal vid tomgång (min^{-1})	:		+ –			
Förhöjt tomgångsvarvtal (min^{-1}) (a)	:		+ –			
Motorns nominella effekt	:		kW	vid		rpm (varv per minut)
Maximalt nettovridmoment	:		Nm	vid		rpm (varv per minut)
Tändstift (om tillämpligt)	:	fabrikat och typ				
Tändspole (om tillämpligt)	:	fabrikat och typ				
Motorsmörjmedel	:	fabrikat och typ				
Kylsystem	:	typ: luft/vatten/olja				

1.1.3 Provningsbränsle

Om fler än ett provningsbränsle, upprepa punkten

Fabrikat	:	
Typ	:	bensin – diesel – motorgas – naturgas – …
Densitet vid 15 °C	:	
Svavelhalt	:	endast för diesel och bensin
Partinummer	:	

1.1.4 Bränsletillförselsystem (i tillämpliga fall)

Om fler än ett bränsletillförselsystem, upprepa punkten

Direktinsprutning	:	ja/nej eller beskrivning
Fordonets bränsletyp	:	enbränsle/tvåbränsle/flexbränsle
Styrenhet		
Delhänvisning	:	samma som informationsdokument
Provad programvara	:	läst via scanverktyg, t.ex.
Luftflödesmätare	:	
Spjällhus	:	
Tryckgivare	:	
Insprutningspump	:	
Insprutare	:	

1.1.5 Insugningssystem (i tillämpliga fall)

Om fler än ett insugningssystem, upprepa punkten

Överladdare	:	ja/nej fabrikat och typ (1)
Laddluftkylare	:	ja/nej typ (luft/luft, luft/vatten) (1)
Luftfilter (element) (1)	:	fabrikat och typ
Insugningsljuddämpare (1)	:	fabrikat och typ

1.1.6 Avgassystem och anti-avdunstningssystem (i tillämpliga fall)

Om fler än ett, upprepa punkten

Första katalysator	:	fabrikat och hänvisning (1) princip: trevägs/oxidation/NO_x-fälla/NO_x-lagringssystem/SCR…
Andra katalysator	:	fabrikat och hänvisning (1) princip: trevägs/oxidation/NO_x-fälla/NO_x-lagringssystem/SCR…
Partikelfälla	:	med/utan/ej tillämpligt katalyserad: ja/nej fabrikat och hänvisning (1)
Hänvisning till och placering av syregivare och/eller lambdagivare	:	före katalysator/efter katalysator
Luftinsprutning	:	med/utan/ej tillämpligt
Vatteninsprutning	:	med/utan/ej tillämpligt
Avgasåterföring (EGR).	:	med/utan/ej tillämpligt kyld/inte kyld högt tryck/lågt tryck
Hänvisning till och placering av NO_x-givare	:	före/efter
Allmän beskrivning (1)	:	

1.1.8 Transmission (i tillämpliga fall)

Om fler än en kraftöverföring, upprepa punkten

Växellåda	:	manuell/automatisk/kontinuerligt variabel
Styrenhet	:	
Smörjmedel, växellåda	:	fabrikat och typ
Däck		
Fabrikat	:	
Typ	:	
Dimensioner främre/bakre	:	
Dynamisk omkrets (m)	:	
Däcktryck (kPa)	:	

* För externt laddbara hybridelfordon, ange för laddningsbevarande och för laddningstömmande driftsförhållanden.

Utväxlingsförhållanden (R.T.), primära förhållanden (R.P.) och (fordonshastighet (km/h))/(motorvarvtal (1 000 (min^{-1})) (V_{1000}) för var och en av utväxlingarna (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V_{1000}
1:a	1/1		
2:a	1/1		
3:e	1/1		
4:e	1/1		
5:e	1/1		
…			

1.1.9 Elmotor (i tillämpliga fall)

Om fler än en elmaskin, upprepa punkten

Fabrikat	:	
Typ	:	
Toppeffekt (kW)	:	

1.1.10 Uppladdningsbart elenergilagringssystem för drift (i tillämpliga fall)

Om fler än ett uppladdningsbart elenergilagringssystem för drift, upprepa punkten

Fabrikat	:	
Typ	:	
Kapacitet (Ah)	:	
Nominell spänning (V)	:	

1.1.12 Kraftelektronik (i tillämpliga fall)

Mer än en kraftelektronik kan förekomma (framdrivningsomvandlare, lågspänningssystem eller laddare)

Fabrikat	:	
Typ	:	
Effekt (kW)	:	

1.2 Fordonsbeskrivning

1.2.1 Vikt

Tröghetsmassa (kg)	:	

1.2.2 Vägmotståndsparametrar

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
Vägmotståndsfamiljens identifierare	:	

2. Provningsresultat

2.2 Typ 2-provning (a)

Utsläppsuppgifter som krävs för provning av trafiksäkerhet inkluderade

Provning	CO (volymprocent)	Lambda ([13])	Motorvarvtal (min^{-1})	Oljetemperatur (°C)
Tomgång		–		
Tomgång vid högt varvtal				

2.3 Typ 3-provning (a)

Utsläpp av vevhusgaser i atmosfären: inga,

2.7 Typ 6-provning (a)

Provningsdatum	:	(dag/månad/år)
Provningsplats	:	
Metod för inställning av chassidynamometer	:	avstannande (vägmotståndsreferens)
Faktisk effekt som absorberas vid 50 km/h inbegripet fordonets körförlust på dynamometern (kW):	:	

Föroreningar		CO (g/km)	Kolväten (g/km)
Provning	1		
	2		
	3		
Medeltal			
Gränsvärde			

2.9 Provning av röktäthet (b)

2.9.1 Provning med konstant hastighet

Se rapporter för familjen	:	

([13]) Stryk det som inte är tillämpligt. (Ibland behöver inget strykas om mer än ett alternativ är tillämpligt.)

2.9.2 Provningar med fri acceleration

Uppmätt absorptionsvärde (m^{-1})	:	
Korrigerat absorptionsvärde (m^{-1})	:	

Tillägg 2

Reserverad

Tillägg 3a

Dokumentationsmaterial

Formellt dokumentationsmaterial:

Tillverkaren får använda ett formellt dokumentationsmaterial för flera typgodkännanden avseende utsläpp. Det formella dokumentationsmaterialet ska innehålla följande information:

Titel	Förklaring
Typgodkännandenummer för utsläpp	Förteckning över de typgodkännandenummer för utsläpp som omfattas av denna förklaring om grund- eller hjälpstrategi för avgasrening inklusive referens för typgodkännande, referens för programvara, kalibreringsnummer, kontrollsummor för varje version och varje relevant styrenhet, exempelvis för motor och efterbehandling
Metod för avläsning av programvaru- och kalibreringsversion	T.ex. förklaring av scanverktyg
Grundstrategier för avgasrening (BES)	
Grundstrategi för avgasrening x	Beskrivning av strategi x
Grundstrategi för avgasrening y	Beskrivning av strategi y
Hjälpstrategier för avgasrening (AES)	
Presentation av hjälpstrategier för avgasrening	Hierarkiska förhållanden mellan olika hjälpstrategier för avgasrening: vilken hjälpstrategi för avgasrening som har företräde om det finns fler än en
Hjälpstrategi för avgasrening x	— Beskrivning och motivering — Uppmätta och/eller modellerade parametrar för aktivering av hjälpstrategi för avgasrening — Andra parametrar som används för att aktivera hjälpstrategin för avgasrening — Ökning av förorenande ämnen och CO_2 vid användning av hjälpstrategi för avgasrening jämfört med grundstrategi för avgasrening
Hjälpstrategi för avgasrening y	Som ovan

Utvidgat dokumentationsmaterial

Det utvidgade dokumentationsmaterialet ska innehålla följande information om alla hjälpstrategier för avgasrening:

a) En försäkran från tillverkaren om att fordonet inte innehåller någon manipulationsanordning som inte omfattas av något av undantagen i punkt 5.1.3 i denna föreskrift.

b) En beskrivning av motorn och de utsläppsbegränsande strategier och anordningar, antingen programvara eller hårdvara, som används och eventuella förhållanden under vilka strategierna och anordningarna inte kommer att fungera som de gör under provningen för typgodkännande.

c) En förklaring av de programvaruversioner som används för att styra dessa strategier för avgasrening, inklusive lämpliga kontrollsummor eller referensvärden för dessa programvaruversioner och anvisningar till myndigheten om hur den läser kontrollsummorna eller referensvärdena. Förklaringen ska uppdateras och skickas till den typgodkännandemyndighet som innehar det utvidgade dokumentationsmaterialet varje gång en ny programvaruversion införs som påverkar grund- eller hjälpstrategin för avgasrening. Tillverkaren får begära att använda ett alternativ till en kontrollsumma så länge den ger likvärdig spårbarhet av programvaruversionsändringar.

d) Detaljerad teknisk motivering av alla hjälpstrategier för avgasrening för att skatta effekten med och utan strategin, och information om

   i) varför någon av undantagsklausulerna från förbudet mot manipulationsanordning i punkt 5.1.3 i denna föreskrift är tillämplig,

   ii) vilka hårdvaruelement som måste skyddas av hjälpstrategin för avgasrening, i förekommande fall,

iii) bevis för plötsliga och irreparabla motorskador som inte kan förhindras genom regelbundet underhåll och som hade uppstått utan användning av en hjälpstrategi för avgasrening, i förekommande fall,

iv) en motiverad förklaring av varför det finns behov av en hjälpstrategi för avgasrening vid motorstart, i tillämpliga fall.

e) En beskrivning av bränslesystemets styrlogik, tidsstrategier och omkopplingspunkter under alla driftssätt.

f) En beskrivning av de hierarkiska relationerna mellan olika hjälpstrategier för avgasrening (dvs. flera strategier kan vara aktiva samtidigt, en indikation om vilken strategi som är primär, den metod med vilken strategierna samverkar, inbegripet dataflödesdiagram och beslutsprinciper samt hur denna hierarki säkerställer att utsläpp från alla hjälpstrategier för avgasrening styrs till lägsta praktiskt möjliga nivå).

g) en förteckning över parametrar som mäts och/eller beräknas av hjälpstrategin för avgasrening, tillsammans med syftet med varje parameter som mäts och/eller beräknas och hur var och en av dessa parametrar har samband med motorskada; inklusive beräkningsmetoden och hur väl dessa beräknade parametrar motsvarar den verkliga situationen för de parametrar som ska styras och den eventuella tolerans eller säkerhetsfaktor som ingår i analysen.

h) En förteckning över de motorparametrar/utsläppsbegränsningsparametrar som moduleras som en funktion av de uppmätta eller beräknade parametrarna och variationsvidden för modulering för varje motorparameter/utsläppsbegränsningsparameter; tillsammans med förhållandet mellan motorparametrar/utsläppsbegränsningsparametrar och de uppmätta eller beräknade parametrarna.

i) en utvärdering av hur hjälpstrategin för avgasrening kommer att begränsa utsläpp vid verklig körning till lägsta praktiskt möjliga nivå, inklusive en detaljerad analys av den förväntade ökningen av de totala utsläppen av reglerade föroreningar och koldioxid genom användning av hjälpstrategin för avgasrening jämfört med grundstrategin för avgasrening.

Det utvidgade dokumentationsmaterialet ska vara begränsat till 100 sidor och omfatta alla väsentliga uppgifter som typgodkännandemyndigheten behöver för att bedöma hjälpstrategin för avgasrening. Materialet får vid behov kompletteras med bilagor och andra bifogade dokument som innehåller ytterligare kompletterande uppgifter. Tillverkaren ska skicka en ny version av det utvidgade dokumentationsmaterialet till typgodkännandemyndigheten varje gång det sker en ändring av hjälpstrategin för avgasrening. Den nya versionen ska vara begränsad till ändringarna och deras effekt. Den nya versionen av hjälpstrategin för avgasrening ska utvärderas och godkännas av typgodkännandemyndigheten.

Det utvidgade dokumentationsmaterialet ska ha följande struktur:

Tabell A1/1

Utvidgat dokumentationsmaterial för ansökan om hjälpstrategi för avgasrening nr ÅÅÅ/OEM

Delar	Punkt	Titel	Förklaring
Introduktionsdokument		Introduktionsbrev till typgodkännandemyndigheten	Referens till dokumentet med version, datum för utfärdande, underskrift av relevant person i tillverkarens organisation
		Tabell över versioner	Ändringarnas omfattning i varje version: och vilken del som har ändrats
		Beskrivning av berörda (utsläpps)typer	
		Tabell över åtföljande dokument	Förteckning över alla åtföljande dokument
		Korshänvisningar	Länk till led a–i i tillägg 3a (var varje krav i föreskriften kan hittas)
		Försäkran om avsaknad av manipulationsanordningar	+ underskrift

Delar	Punkt	Titel	Förklaring
Huvuddokument	0	Akronymer/förkortningar	
	1	ALLMÄN BESKRIVNING	
	1.1	Allmän presentation av motorn	Beskrivning av de viktigaste egenskaperna: slagvolym, efterbehandling, …
	1.2	Allmän uppbyggnad av systemet	Blockdiagram över systemet: förteckning över givare och manöverdon, förklaring av motorns allmänna funktioner
	1.3	Avläsning av programvaru- och kalibreringsversion	T.ex. förklaring av scanverktyg
	2	Grundstrategier för avgasrening (BES)	
	2.x	Grundstrategi för avgasrening x	Beskrivning av strategi x
	2.y	Grundstrategi för avgasrening y	Beskrivning av strategi y
	3	Hjälpstrategier för avgasrening (AES)	
	3,0	Presentation av hjälpstrategier för avgasrening	Hierarkiska förhållanden mellan olika hjälpstrategier för avgasrening: beskrivning och motivering (t.ex. säkerhet, tillförlitlighet etc.)
	3.x	Hjälpstrategi för avgasrening x	3.x.1 Motivering för hjälpstrategi för avgasrening 3.x.2 Uppmätta och/eller modellerade parametrar för karakterisering av hjälpstrategin för avgasrening 3.x.3 Åtgärdsläge för hjälpstrategin för avgasrening – Använda parametrar 3.x.4 Effekt på föroreningar och CO_2 med användning av hjälpstrategin för avgasrening
	3.y	Hjälpstrategi för avgasrening y	3.y.1 3.y.2 osv.
	Begränsningen på 100 sidor slutar här		
	Bilaga		Förteckning över typer som omfattas av denna strategi för avgasrening: inklusive referens för typgodkännande, referens för programvara, kalibreringsnummer, kontrollsummor för varje version och varje styrenhet (motor och/eller efterbehandling i förekommande fall)
Åtföljande dokument		Teknisk anmärkning för motivering av hjälpstrategi för avgasrening nr xxx	Riskbedömning eller motivering genom provning eller exempel på plötslig skada, i förekommande fall
		Teknisk anmärkning för motivering av hjälpstrategi för avgasrening nr yyy	
		Provningsrapport för kvantifiering av specifika effekter av hjälpstrategin för avgasrening	Provningsrapport för alla specifika provningar som utförts för att motivera hjälpstrategin för avgasrening, uppgifter om provningsförhållanden, beskrivning av fordonet, datum för provningen, effekter på utsläpp/CO_2 med eller utan aktivering av hjälpstrategin för avgasrening

Tillägg 3b

Metod för bedömning av hjälpstrategi för avgasrening

Typgodkännandemyndighetens bedömning av hjälpstrategin för avgasrening ska åtminstone omfatta följande kontroller:

1. Den ökning av utsläppen som hjälpstrategin för avgasrening medför ska hållas på lägsta möjliga nivå:
   a) Ökningen av de totala utsläppen vid användning av en hjälpstrategi för avgasrening ska hållas på lägsta möjliga nivå vid normal användning av fordonen under hela deras livslängd.
   b) Om en teknik eller konstruktion som möjliggör en bättre utsläppsbegränsning finns tillgänglig på marknaden vid tidpunkten för den preliminära bedömningen av hjälpstrategin för avgasrening ska den användas utan omotiverad modulering.
2. Om risken för plötslig och irreparabel skada på framdrivningsenergiomvandlaren och kraftöverföringen, enligt definitionen i den ömsesidiga resolutionen nr 2 (M.R.2) i 1958 och 1998 års överenskommelser som innehåller Uneces definitioner av framdrivningssystem till fordon ([14]), används för att motivera en hjälpstrategi för avgasrening ska denna risk visas och dokumenteras på lämpligt sätt, inbegripet med följande information:
   a) Bevis på katastrofal (dvs. plötslig och irreparabel) motorskada ska tillhandahållas av tillverkaren tillsammans med en riskbedömning som innefattar en utvärdering av sannolikheten för att risken inträffar och svårighetsgraden av de möjliga konsekvenserna, inbegripet resultaten av de provningar som utförts i detta syfte.
   b) Om en teknik eller konstruktion som eliminerar eller minskar denna risk finns tillgänglig på marknaden vid tidpunkten för ansökan om hjälpstrategi för avgasrening ska den användas så långt det är tekniskt möjligt (dvs. utan omotiverad modulering).
   c) Hållbarheten och det långsiktiga skyddet av motorn eller komponenterna i det utsläppsbegränsande systemet när det gäller slitage och funktionsfel ska inte anses vara ett giltigt skäl att bevilja undantag från förbudet mot manipulationsanordningar.
3. En lämplig teknisk beskrivning ska dokumentera varför det är nödvändigt att använda en hjälpstrategi för avgasrening för säker drift av fordonet.
   a) Bevis på en ökad risk för den säkra driften av fordonet bör tillhandahållas av tillverkaren tillsammans med en riskbedömning som innefattar en utvärdering av sannolikheten för att risken inträffar och svårighetsgraden av de möjliga konsekvenserna, inbegripet resultaten av de provningar som utförts i detta syfte.
   b) Om en annan teknik eller konstruktion som gör det möjligt att minska säkerhetsrisken finns tillgänglig på marknaden vid tidpunkten för ansökan om hjälpstrategi för avgasrening ska den användas så långt det är tekniskt möjligt (dvs. utan omotiverad modulering).
4. En lämplig teknisk beskrivning ska dokumentera varför det är nödvändigt att använda en hjälpstrategi för avgasrening vid start av motorn.
   a) Bevis på behovet att använda en hjälpstrategi för avgasrening vid start av motorn ska tillhandahållas av tillverkaren tillsammans med en riskbedömning som innefattar en utvärdering av sannolikheten för att risken inträffar och svårighetsgraden av de möjliga konsekvenserna, inbegripet resultaten av de provningar som utförts i detta syfte.
   b) Om en annan teknik eller konstruktion som möjliggör förbättrad utsläppsbegränsning vid start av motorn finns tillgänglig på marknaden vid tidpunkten för ansökan om hjälpstrategi för avgasrening ska den användas så långt det är tekniskt möjligt.

([14]) Dokument ECE/TRANS/WP.19/1121 – https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP29-1121e.pdf.

BILAGA 2

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:
……
……
……

om (2) beviljat godkännande
utökat godkännande
ej beviljat godkännande
återkallat godkännande
slutgiltigt upphörande av produktionen

av en fordonstyp med avseende på motorns utsläpp av gasformiga föroreningar enligt ändringsserie 08 till FN-föreskrift nr 83

Godkännande nr ……

Skäl till utökningen: ……

Avsnitt I

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn): ……

0.2 Typ: ……

0.2.1 Eventuella handelsbeteckningar: ……

0.3 Typidentifikationsmärkning, om sådan finns på fordonet (3)

0.3.1 Märkningens placering: ……

0.4 Fordonskategori (4): ……

0.5 Tillverkarens namn och adress: ……

0.8 Namn och adressuppgifter för monteringsanläggningar: ……

0.9 Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud: ……

1.0 Anmärkningar: ……

Avsnitt II

1. Ytterligare information (om tillämpligt): (se addendum)

2. Teknisk tjänst som ansvarar för att utföra provningarna: ……

(1) Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.
(3) Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av fordon, komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen "?" (t.ex. ABC?? 123??).
(4) Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punkt 2 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3. Provningsrapportens datum: .....

4. Provningsrapportens nummer: .....

5. Eventuella anmärkningar: (se avsnitt 3 i addendumet)

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Underskrift: .....

Bilagor: 1 Informationspaket.

2 Provningsrapport.

Addendum till typgodkännandemeddelande nr … om typgodkännande av ett fordon med avseende på avgasutsläpp i enlighet med ändringsserie 08 till FN-föreskrift nr 83

1. Ytterligare upplysningar

1.1 Fordonets vikt i körklart skick: .....

1.2 Fordonets referensvikt: .....

1.3 Fordonets högsta tillåtna vikt: .....

1.7 Drivhjul: främre/bakre/4 × 4[1]

1.9 Hybridelfordon: ja/nej[1]

1.9.1 Kategori av hybridelfordon: Externt laddbart eller icke externt laddbart[1]

1.9.2 Omkopplare för driftsläge: med/utan[1]

1.10 Identifiering av motorn: .....

1.10.1 Motorvolym: .....

1.10.2 Bränsletillförselsystem: direkt insprutning/indirekt insprutning[1]

1.10.3 Bränsle som rekommenderas av tillverkaren: .....

1.10.4 Maximal effekt: .. ..kW vid .....min^{-1}

1.10.5 Överladdningssystem: ja/nej[1]

1.10.6 Tändningssystem: kompressionständning/gnisttändning[1]

1.11 Framdrivningssystem (för fordon med endast eldrift eller hybridelfordon)[1]

1.11.1 Högsta nettoeffekt: ..... kW, vid: ..... till .....min^{-1}

1.11.2 Högsta effekt under 30 min: ……kW

1.11.3 Maximalt nettovridmoment: ……Nm, vid ……min^{-1}

1.12 Drivbatteri (för fordon med endast eldrift eller hybridelfordon)

1.12.1 Nominell spänning: ……V

1.12.2 Kapacitet (2 h laddning): …… Ah

1.13 Transmission

1.13.1 Manuell eller automatisk eller kontinuerligt varierbar utväxling[1] ([5]): ……

1.13.2 Antal utväxlingsförhållanden: ……

1.13.3 Totala utväxlingsförhållanden (inklusive däckens rullningsomkrets med last): hastighet vid 1000 min^{-1} (km/h)

Första växeln: ……Sjätte växeln: ……

Andra växeln: …… Sjunde växeln: ……

Tredje växeln: …… Åttonde växeln:……

Fjärde växeln: ……Överväxel: ……

Femte växeln:……

1.13.4 Slutligt utväxlingsförhållande:……

1.14 Däck:……

1.14.1 Typ: ……

1.14.2 Mått: ……

1.14.3 Rullningsomkrets med last: ……

2. Provningsresultat

Typ 3: ……

Typ 6:

Typ 6	Kolväten totalt (mg/km)	Kolväten totalt (mg/km)
Uppmätt värde		

2.2 Utsläppsdata som krävs för provning av trafiksäkerhet

Provning	CO-värde (volymprocent)	Lambda (*)	Motorvarvtal (min^{-1})	Motoroljetemperatur (°C)
Tomgångsprovning vid lågt varvtal		Ej tillämpligt		
Tomgångsprovning vid högt varvtal				

(*) Lambdaformel: se punkt 5.3.7.3 i denna föreskrift.

2.4 Resultat av röktäthetsprovning[1] ([6]):

([5]) När det gäller fordon med automatisk växellåda ska alla relevanta tekniska data anges.
([6]) Röktäthetsvärden enligt bestämmelserna i föreskrift nr 24.

2.4.1 Vid konstanta hastigheter: Se eventuell provrapport från den tekniska tjänsten nr:.....

2.4.2 Provningar med fri acceleration

2.4.2.1 Eventuellt uppmätt värde på absorptionskoefficient: ..... m^{-1}

2.4.2.2 Korrigerat värde på absorptionskoefficient: ..... m^{-1}

2.4.2.3 Absorptionskoefficientsymbolens placering på fordonet:.....

3. Anmärkningar:.....

Tillägg 1

Reserverad

Tillägg 2

Tillverkarens intyg om överensstämmelse med kraven avseende omborddiagnossystemets prestanda under drift

(Tillverkare):

(Tillverkarens adress):

intygar följande:

1. De fordonstyper som förtecknas i bilagan till detta intyg överensstämmer med bestämmelserna i punkt 7 i tillägg 1 till bilaga C5 till FN-föreskrift nr 154 och punkt 1 i bilaga 11 till denna föreskrift avseende omborddiagnossystemets prestanda under drift under alla rimligen förutsebara körförhållanden.
2. Den eller de planer som bifogats detta intyg och som beskriver de detaljerade tekniska kriterierna för att öka täljaren och nämnaren för varje övervakningsanordning, är korrekta och kompletta för alla fordonstyper som detta intyg är tillämpligt på.

Utfärdat i [……ort]

den [……datum]

[Underskrift av tillverkarens ombud]

Bilagor:

a) Förteckning över fordonstyper som detta intyg är tillämpligt på.

b) Planer som i detalj beskriver de tekniska kriterierna för ökning av täljare och nämnare för varje övervakningsanordning, liksom planer för avaktivering av täljare och nämnare samt den allmänna nämnaren.

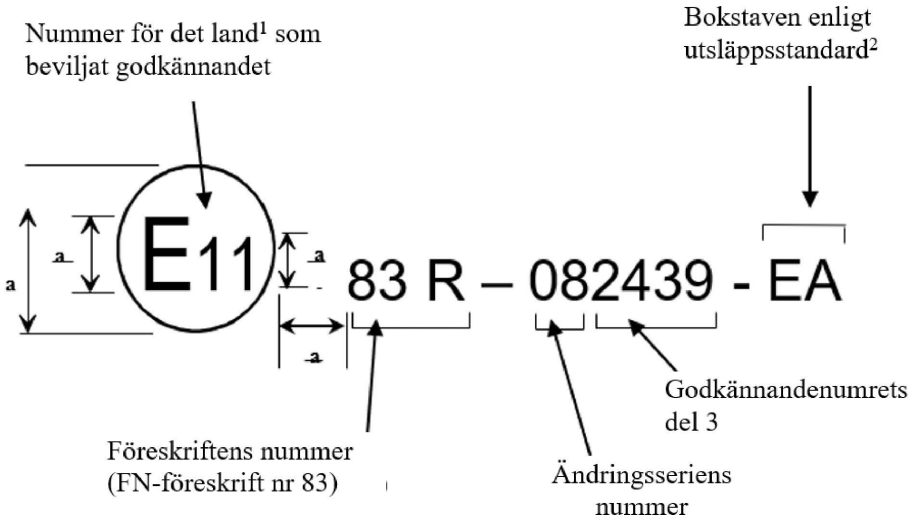
BILAGA 3

Godkännandemärkets utformning

I det godkännandemärke som utfärdas och anbringas på ett fordon i enlighet med punkt 4 i denna föreskrift, ska typgodkännandenumret åtföljas av en bokstav som tilldelas enligt tabell A3/1 i denna bilaga och som återspeglar den utsläppsstandard som godkännandet är begränsat till.

I denna bilaga beskrivs hur detta märke ska vara utformat och sammansatt.

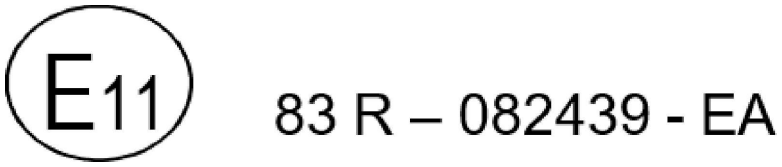
I följande schematiska bild visas märkets allmänna layout, proportioner och innehåll. De olika siffrornas och bokstävernas betydelser förklaras, och källor för bestämning av motsvarande alternativ för varje godkännandefall anges också.



a = 8 mm (minst)

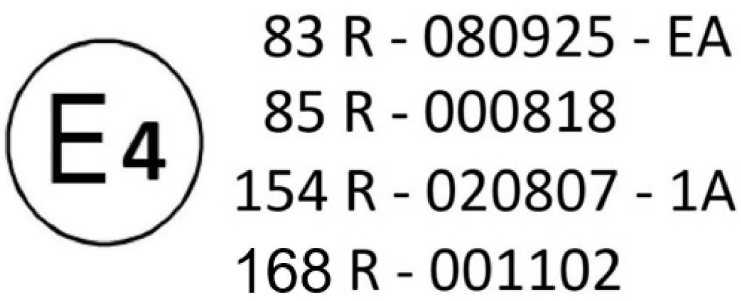
Följande grafik är praktiska exempel på hur märkningen bör vara sammansatt.

Exempel 1



Ovanstående godkännandemärke, anbringat på ett fordon i överensstämmelse med punkt 4 i denna föreskrift, visar att fordonstypen i fråga har godkänts i Förenade kungariket (E 11) enligt FN-föreskrift nr 83 med godkännandenummer 2439 i enlighet med definitionen i avsnitt 3 i punkt 4.2.1. i denna föreskrift. Detta märke visar att godkännandet beviljats enligt kraven i denna föreskrift med ändringsserie 08 införlivad. Dessutom anger den åtföljande bokstaven (EA) att fordonet tillhör ett fordon som uppfyller Euro 6e-utsläppsnormen.

Exempel 2



Ovanstående godkännandemärke fäst på ett fordon i överensstämmelse med punkt 4 i denna föreskrift visar att den berörda fordonstypen har godkänts i Nederländerna (E 4) i enlighet med följande:

a) Denna FN-föreskrift nr 83 med stöd av godkännandenummer 0925, enligt definitionen i avsnitt 3 i punkt 4.2.1 i denna föreskrift. Detta märke visar att godkännandet beviljats enligt kraven i denna föreskrift med ändringsserie 08 införlivad. Dessutom anger den åtföljande bokstaven (EA) att fordonet tillhör ett fordon som uppfyller Euro 6e-utsläppsnormen.

b) FN-föreskrift nr 85 med stöd av godkännandenummer 0818. Detta märke visar att godkännandet beviljats enligt kraven i denna föreskrift i dess ursprungliga version.

c) FN-föreskrift nr 154 med stöd av godkännandenummer 0807. Detta märke visar att godkännandet beviljats enligt kraven i denna föreskrift med ändringsserie 02 införlivad. Dessutom anger den medföljande koden (1A) att fordonet är godkänt för nivå 1A (Europa).

d) FN-föreskrift nr 168 om RDE med godkännandenummer 1102. Detta märke visar att godkännandet beviljats enligt kraven i denna föreskrift i dess ursprungliga version.

Tabell A3/1

Bokstäver med hänvisning till utsläppsnormer, fordonskategori och motortyp

Bokstav	Utsläppsstandard	Fordonskategori	Motortyp	Omborddiagnos
EA	Euro 6e	M1, M2, N1, N2	Gnist., Komp.	OBD-gränsvärden (se tabell 4A i punkt 6.8 i FN-föreskrift nr 154)
EB	Euro 6e-bis	M1, M2, N1, N2	Gnist., Komp.	
EC	Euro 6e-bis-FCM	M1, M2, N1, N2	Gnist., Komp.	

BILAGA 4

Metod för bestämning av överensstämmelse i drift

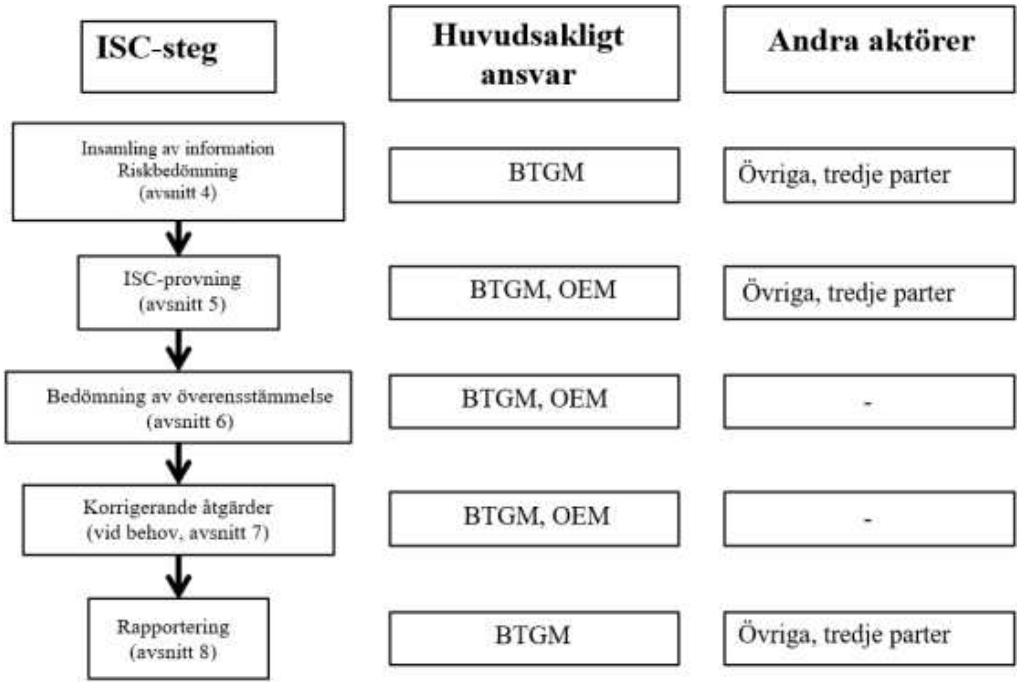
1. Inledning

I denna bilaga fastställs metoden för bestämning av överensstämmelse i drift för kontroll av efterlevnaden av utsläppsgränserna för utsläpp från avgasrör (inbegripet vid låg temperatur) och utsläpp genom avdunstning under fordonets normala livslängd.

2. Processbeskrivning

Figur 4/1

Illustration av förfarandet för kontroll av överensstämmelse hos fordon i drift



Anmärkning: BTGM avser den beviljande typgodkännandemyndigheten och OEM avser tillverkaren. Andra aktörer är följande: TGM avser andra typgodkännandemyndigheter än den som beviljar det relevanta typgodkännandet, TS avser tekniska tjänster, övriga avser parter i överenskommelsen som inte utfärdar typgodkännandet, och tredje parter.

3. Definition av familj avseende överensstämmelse i drift

En familj avseende överensstämmelse i drift ska bestå av följande fordon:

a) För utsläpp från avgasrör (typ 1-, RDE- och typ 6-provningar) används de fordon som omfattas av Pems-provningsfamiljen enligt beskrivningen i punkt 6.3.1 i FN-föreskrift nr 168 om RDE.

b) För utsläpp genom avdunstning (typ 4-provning) används de fordon som ingår i familjen för avdunstningsutsläpp enligt beskrivningen i punkt 6.6.3 i FN-föreskrift nr 154.

4. Insamling av information och inledande riskbedömning

Den beviljande typgodkännandemyndigheten och andra aktörer ska samla in all relevant information om möjlig bristande efterlevnad vad gäller utsläpp som kan vara relevant för beslut om vilka familjer avseende överenstämmelse i drift som ska kontrolleras under ett visst år. De ska i synnerhet ta hänsyn till information om fordonstyper med höga utsläpp under verkliga körförhållanden. Denna information ska samlas in med lämpliga metoder, vilka får omfatta fjärranalys, förenklade ombordsystem för utsläppsövervakning (Sems) och provning med ombordsystem för utsläppsmätning (Pems). Antalet och betydelsen av de överskridanden som observeras under en sådan provning får användas för att prioritera provningen av överenstämmelse i drift.

Som en del av den information som tillhandahålls för kontrollerna av överenstämmelse i drift ska varje tillverkare lämna in en rapport till den beviljande typgodkännandemyndigheten om utsläppsrelaterade garantianspråk och eventuella utsläppsrelaterade garantireparationer som utförts eller registrerats vid ett servicetillfälle, i enlighet med ett format som avtalats mellan den beviljande typgodkännandemyndigheten och tillverkaren vid typgodkännandet. Informationen ska innehålla detaljerade uppgifter om förekomsten och typen av fel hos utsläppsrelaterade komponenter och system per familj avseende överenstämmelse i drift. Rapporterna om överenstämmelse i drift ska lämnas in minst en gång per år för varje familj avseende överenstämmelse i drift under hela den period under vilken kontroller av överensstämmelse i drift ska utföras i enlighet med artikel 9.3 i denna föreskrift. Rapporterna om överenstämmelse i drift ska på begäran göras tillgängliga.

På grundval av den information som avses i första och andra stycket ska den beviljande typgodkännandemyndigheten göra en inledande bedömning av risken för att en familj avseende överensstämmelse i drift inte följer reglerna för överensstämmelse i drift och utifrån denna bedömning fatta beslut om vilka familjer som ska provas och vilka typer av provningar som ska utföras enligt bestämmelserna om överenstämmelse i drift. Den beviljande typgodkännandemyndigheten får även göra ett slumpvist urval av vilka familjer avseende överenstämmelse i drift som ska provas.

Andra aktörer ska beakta den information som samlats in i enlighet med första stycket för att prioritera provning. De andra aktörerna får även göra ett slumpvist urval av vilka familjer avseende överenstämmelse i drift som ska provas.

5. Provning av överenstämmelse i drift

Tillverkaren ska utföra provningar av överenstämmelse i drift avseende utsläpp från avgasrör som åtminstone omfattar typ 1-provningen för alla familjer avseende överenstämmelse i drift. Tillverkaren får även utföra RDE-, typ 4- och typ 6-provningar för alla eller delar av familjerna avseende överenstämmelse i drift. Tillverkaren ska rapportera alla resultat av provningen av överensstämmelse i drift till den beviljande typgodkännandemyndigheten.

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska kontrollera ett lämpligt antal familjer avseende överenstämmelse i drift varje år i enlighet med punkt 5.4.

Andra aktörer får utföra kontroller av ett obegränsat antal familjer avseende överenstämmelse i drift varje år. De ska rapportera alla resultat av provningen av överenstämmelse i drift till den beviljande typgodkännandemyndigheten.

5.1 Kvalitetssäkring av provningen

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska utföra en årlig revision av de kontroller av överensstämmelse i drift som har utförts av tillverkaren. Den beviljande typgodkännandemyndigheten får även utföra en revision av de kontroller av överensstämmelse i drift som har utförts av andra aktörer. Revisionen ska baseras på den information som tillhandahållits av tillverkarna, eller av andra aktörer, och som åtminstone ska omfatta den detaljerade rapporten om överensstämmelse i drift i enlighet med tillägg 3. Den beviljande typgodkännandemyndigheten får kräva att tillverkarna eller de andra aktörerna tillhandahåller ytterligare information.

5.2 Offentliggörande av provningsresultat

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska meddela resultaten av bedömningen av överensstämmelse och de korrigerande åtgärderna för en viss familj avseende överensstämmelse i drift till de andra aktörer som tillhandahöll provningsresultat för den berörda familjen så snart resultaten blir tillgängliga.

Resultatet av provningarna, inklusive de detaljerade uppgifterna för alla fordon som provats, får inte offentliggöras förrän den beviljande typgodkännandemyndigheten har offentliggjort den årliga rapporten eller resultaten av ett enskilt förfarande avseende överenstämmelse i drift eller efter att det statistiska förfarandet har avslutats (se punkt 5.10) utan resultat. Om resultaten av de provningar av överenstämmelse i drift som utförts av andra aktörer offentliggörs ska de åtföljas av en hänvisning till den årliga rapporten av den beviljande typgodkännandemyndighet som inkluderade dem.

5.3 Typer av provningar

Provning av överenstämmelse i drift ska endast utföras på fordon som har valts ut i enlighet med tillägg 1.

Provning av överenstämmelse i drift med typ 1-provningen ska utföras i enlighet med FN-föreskrift nr 154.

Provning av överenstämmelse i drift med RDE-provningarna ska utföras i enlighet med FN-föreskrift nr 168 om RDE, typ 4-provningar ska utföras i enlighet med tillägg 2 till denna bilaga och typ 6-provningar ska utföras i enlighet med bilaga 8.

5.4 Intervall och omfattning av provning av överenstämmelse i drift

Den tidsperiod som förlöper mellan det att tillverkaren inleder två kontroller av överensstämmelse i drift för en viss familj avseende överensstämmelse i drift får inte överstiga 24 månader.

Hur ofta den beviljande typgodkännandemyndigheten ska utföra provning av överenstämmelse i drift ska baseras på en metod för riskbedömning som är förenlig med den internationella standarden ISO 31000:2018 – Riskhantering – Vägledning, och som ska omfatta resultaten av den inledande bedömning som gjorts enligt punkt 4.

Varje beviljande typgodkännandemyndighet ska utföra både typ 1- och RDE-provningarna på minst 5 % av familjerna avseende överenstämmelse i drift per tillverkare och år eller minst två familjer avseende överenstämmelse i drift per tillverkare och år i tillämpliga fall. Kravet avseende provning av minst 5 % eller minst två familjer avseende överenstämmelse i drift per tillverkare och år ska inte gälla tillverkare av små serier. Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska säkerställa största möjliga täckning av familjer avseende överensstämmelse i drift och fordon av olika åldrar i en viss familj avseende överensstämmelse i drift för att säkerställa att bestämmelserna i punkt 9.3 i denna föreskrift uppfylls. Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska slutföra det statistiska förfarande som den har påbörjat för varje familj avseende överenstämmelse i drift inom 12 månader.

Provningar av överenstämmelse i drift med typ 4- eller typ 6-provningar ska inte ha några minimikrav när det gäller intervall.

5.5 De beviljande typgodkännandemyndigheternas finansiering av provning av överenstämmelse i drift

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska säkerställa att tillräckliga resurser finns tillgängliga för att täcka kostnaderna för provning av överensstämmelse i drift. Utan att det påverkar den nationella lagstiftningen ska dessa kostnader ersättas med avgifter som den beviljande typgodkännandemyndigheten kan ta ut av tillverkaren. Sådana avgifter ska täcka provning av överensstämmelse i drift av upp till 5 % av familjerna avseende överensstämmelse i drift per tillverkare och år eller minst två familjer avseende överensstämmelse i drift per tillverkare och år.

5.6 Provningsplan

Innan den beviljande typgodkännandemyndigheten inleder en provning av överensstämmelse i drift ska myndigheten utarbeta en provningsplan. När det gäller RDE-provning ska denna plan omfatta provningar för att kontrollera överensstämmelsen i drift under ett brett urval av förhållanden i enlighet med FN-föreskrift nr 168 om RDE.

5.7 Urval av fordon för provning av överensstämmelse i drift

Den information som samlas in ska vara tillräckligt omfattande för att säkerställa att fordonens prestanda i drift kan bedömas för korrekt underhållna och använda fordon. Tabellerna i tillägg 1 ska användas för att besluta huruvida fordonet kan väljas ut för provning av överensstämmelse i drift. Under kontrollen mot tabellerna i tillägg 1 kan det framkomma att vissa fordon är defekta och att de inte ska ingå i provningen av överensstämmelse i drift om det finns bevis för att delar av det utsläppsbegränsande systemet skadats.

Samma fordon får användas för att utföra och sammanställa rapporter från fler än en typ av provning (typ 1, RDE, typ 4, typ 6), men endast den första giltiga provningen av varje typ ska beaktas för det statistiskt förfarandet.

5.7.1 Allmänna krav

Fordonet ska tillhöra en familj avseende överensstämmelse i drift enligt beskrivningen i punkt 3 och uppfylla de kontroller som fastställs i tabellen i tillägg 1. Det ska vara registrerat i parten i överenskommelsen och ha körts i parten i överenskommelsen under minst 90 % av dess körtid. Utsläppsprovningen får göras i en annan geografisk region än den där fordonen valdes ut. Vid provning av överensstämmelse i drift som utförs av tillverkaren med den beviljande typgodkännandemyndighetens samtycke får fordon som är registrerade i ett land som inte är part i överenskommelsen provas om de tillhör samma familj avseende överensstämmelse i drift och åtföljs av ett intyg om överensstämmelse som anges i bilaga 1 till 1958 års överenskommelse (E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

De utvalda fordonen ska åtföljas av ett underhållsregister som visar att fordonet har genomgått underhåll på korrekt sätt, att service har genomförts i enlighet med tillverkarens rekommendationer och att enbart originaldelar har använts vid byte av utsläppsrelaterade delar.

Fordon som visar tecken på skadligt bruk, felaktig användning som kan påverka dess utsläppsprestanda, manipulering eller förhållanden som kan leda till osäker drift ska undantas från provning av överensstämmelse i drift.

Fordonet får inte ha genomgått några aerodynamiska förändringar som inte kan avlägsnas för provningen.

Ett fordon ska undantas från provning av överensstämmelse i drift om den information som lagrats i fordonets dator visar att fordonet körts efter det att en felkod visats och att en reparation inte utförts i enlighet med tillverkarens specifikationer.

Ett fordon ska undantas från provning av överensstämmelse i drift om bränslet från fordonets tank inte uppfyller de tillämpliga standarderna eller om det finns belägg för att fordonet har tankats med fel typ av bränsle.

5.7.1.1 Ytterligare RDE-relaterade krav avseende överensstämmelse i drift

För provning av överensstämmelse i drift eller regional marknadskontroll ska CO_2-referensmassan hämtas från intyget om överensstämmelse för det enskilda fordonet. Värdet för externt laddbara hybridelfordon ska hämtas från den WLTP-provning som utförts med användning av det laddningsbevarande läget.

5.7.1.2 Smörjolja, bränsle och reagens

För provningar som genomförs under provning av överensstämmelse i drift eller regional marknadskontroll kan det bränsle som används för RDE-provning vara ett valfritt bränsle som finns lagligt tillgängligt på marknaden och uppfyller de specifikationer som tillverkaren anger för kundens användning av fordonet.

5.7.2 Undersökning och underhåll av fordonet

Diagnos av eventuella fel och allt normalt underhåll som krävs i enlighet med tillägg 1 ska utföras på fordon som har godtagits för provning, antingen före eller efter det att provningen av överensstämmelse i drift påbörjats.

Följande kontroller ska utföras: OBD-kontroller (utförda före eller efter provningen), visuella kontroller av tända felindikeringslampor, kontroller av att luftfilter, alla drivremmar, alla vätskenivåer, kylarlock och tanklock, alla vakuum- och bränsleslangar och alla elektriska kablar till efterbehandlingssystemet är hela. kontroll av att tändningen, bränslemätaren och delarna i utsläppsbegränsande anordningar inte är felaktigt inställda och/eller manipulerade.

Om fordonet har högst 800 km kvar till en planerad underhållsservice ska denna service utföras.

Spolarvätskan ska tömmas ut och ersättas med varmt vatten innan en typ 4-provning påbörjas.

Ett bränsleprov ska samlas in och förvaras i enlighet med kraven i FN-föreskrift nr 168 om RDE för ytterligare analys om provningen misslyckas.

Alla fel ska registreras. Om felet gäller de utsläppsbegränsande anordningarna ska fordonet rapporteras som defekt och inte användas mer under provningen, men felet ska beaktas vid den bedömning av överensstämmelse som ska utföras i enlighet med punkt 6.1.

5.8 Stickprovens storlek

Om tillverkare tillämpar det statistiska förfarande som fastställs i punkt 5.10 för typ 1-provningen ska antalet stickprov fastställas på grundval av den årliga produktionsvolymen av en familj i drift som är avsedd för försäljning i de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift enligt beskrivningen i tabell 4/1.

Tabell 4/1

Antal stickprov för provning av överensstämmelse i drift med typ 1-provningar

Produktionsvolymen för parten i överenskommelsen per kalenderår för fordon under provtagningsperioden	Antal uppsättningar provfordon (för typ 1-provning)
upp till 100 000	1
100 001–200 000	2
över 200 000	3

Varje stickprov ska omfatta tillräckligt många fordonstyper för att säkerställa att minst 20 % av Pems-familjens totala antal registreringar i parten i överenskommelsen under det föregående året täcks. Om samma Pems-familj delas mellan fler varumärken ska alla märken provas. Om en familj kräver att mer än ett stickprov provas ska fordonen i det andra och tredje stickprovet utgöra fordon som använts i andra omgivningsförhållanden och/eller typiska användningsförhållanden än fordonen i det första stickprovet.

5.9 Åtkomst till de uppgifter som krävs för provning

Tillverkaren ska fylla i paketet om provningsinsyn i det format som anges i tabellerna 1 och 2 i tillägg 5 och i tabell A4/2 och översända det till den beviljande typgodkännandemyndigheten. Tabell 2 i tillägg 5 ska användas för att möjliggöra ett urval av fordon från samma familj för provning och vid sidan av tabell 1 i tillägg 5 tillhandahålla tillräcklig information för de fordon som ska provas.

All information som ingår i tabellerna 1 och 2 i tillägg 5 ska vara tillgänglig för allmänheten i elektronisk form utan kostnad inom fem arbetsdagar efter begäran.

Följande information ska också ingå i provningsinsynspaketet och ska tillhandahållas av tillverkaren utan kostnad inom fem arbetsdagar efter det att en begäran inkommit från andra aktörer.

Tabell A4/2

Känsliga uppgifter

ID	Invärde	Beskrivning
1.	Särskilt förfarande för ombyggnad av fordon (fyrhjulsdrift till tvåhjulsdrift) för provning med dynamometer i förekommande fall	Enligt definitionen i punkt 2.4.2.4 i bilaga B6a till FN-föreskrift nr 154.
2.	Anvisningar för dynamometerläge, i förekommande fall	Hur dynamometerläge aktiveras på samma sätt som under typgodkännandeprovningarna
3.	Avstannande läge som använts under typgodkännandeprovningarna	Om fordonet har anvisningar för avstannande läge ska det finnas information om hur det aktiveras
4.	Förfarande för urladdning av batteri (externt laddbara hybridelfordon, fordon med endast eldrift)	OEM-förfarande för att ladda ur batteriet för att förbereda externt laddbara hybridelfordon inför laddningsbevarande provningar och fordon med endast eldrift för att ladda batteriet
5.	Förfarande för att avaktivera alla hjälpaggregat	Om de används under typgodkännandeprovningen
6.	Förfarande för mätning av ström och spänning i alla uppladdningsbara elenergilagringssystem med hjälp av extern utrustning	I enlighet med tillägg 3 till bilaga B8 till FN-föreskrift nr 154. För att mäta ström och spänning oberoende av ombordata tillhandahåller originaltillverkaren förfaranden, en beskrivning av ström- och spänningsanslutningspunkter och en förteckning över anordningar som används för mätning av ström och spänning under typgodkännandet.

5.10 Statistiskt förfarande

5.10.1 Allmänt

Verifieringen av överensstämmelse i drift ska baseras på en statistisk metod som följer de allmänna principerna för sekvensprovtagning för inspektion av egenskaper. Den minsta stickprovsstorleken för ett godkänt resultat är tre fordon, och den största kumulativa stickprovsstorleken är tio fordon för typ 1- och RDE-provningarna.

För typ 4- och typ 6-provningarna får en förenklad metod användas, där stickprovet ska bestå av tre fordon och provningen betraktas som underkänd om alla de tre fordonen underkänns och godkänd om alla de tre fordonen blir godkända. I de fall där två av tre fordon godkänns eller underkänns får typgodkännandemyndigheten besluta att genomföra ytterligare provningar eller gå vidare med bedömningen av överensstämmelse i enlighet med punkt 6.1.

Provningsresultaten ska inte multipliceras med försämringsfaktorer.

Innan den första provningen av överensstämmelse i drift utförs ska tillverkaren eller andra aktörer meddela avsikten att genomföra en provning av överensstämmelse i drift av en viss fordonsfamilj till den beviljande typgodkännandemyndigheten. När den beviljande typgodkännandemyndigheten tagit emot detta meddelande ska den öppna en ny statistisk mapp för behandling av resultaten av varje relevant kombination av följande parametrar för den berörda parten eller gruppen av parter: fordonsfamilj, typ av utsläppsprovning och förorening. Separata statistiska förfaranden ska inledas för varje relevant kombination av dessa parametrar.

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska i varje statistisk mapp endast föra in de resultat som tillhandahållits av den relevanta parten. Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska föra ett register över antalet provningar som har utförts, antalet underkända och godkända provningar samt andra uppgifter som är nödvändiga som stöd till det statistiska förfarandet.

Eftersom fler än ett statistiskt förfarande kan vara öppet samtidigt för en viss kombination av provningstyp och fordonsfamilj får en part endast kunna tillhandahålla provningsresultat till ett öppet statistiskt förfarande för en viss kombination av provningstyp och fordonsfamilj. Varje provning ska endast rapporteras en gång, och alla provningar (giltiga, ej giltiga, underkända eller godkända etc.) ska rapporteras.

Varje statistiskt förfarande för en provning av överensstämmelse i drift ska vara öppet fram till dess att ett resultat har uppnåtts när det statistiska förfarandet leder fram till ett beslut om godkännande eller underkännande av stickprovet i enlighet med punkt 5.10.5. Om ett resultat inte har uppnåtts inom 12 månader efter det att en statistisk mapp öppnades ska den beviljande typgodkännandemyndigheten emellertid stänga den statistiska mappen såvida den inte beslutar att slutföra provningen för den aktuella statistiska mappen inom de efterföljande 6 månaderna.

5.10.2 Sammanslagning av resultat avseende överensstämmelse i drift

Provningsresultat från andra aktörer får slås samman till ett gemensamt statistiskt förfarande. En sammanslagning av provningsresultaten kräver ett skriftligt medgivande från alla berörda parter som tillhandahåller provningsresultat till en grupp av resultat och en anmälan till typgodkännandemyndigheten innan provningen påbörjas. En av parterna ska utses som ledare av gruppen och vara ansvarig för rapportering av uppgifter och kommunikation med den beviljande typgodkännandemyndigheten.

5.10.3 Godkännande/Underkännande/Ogiltigt resultat av en enskild provning

En utsläppsmätning under provning av överensstämmelse i drift ska betraktas som godkänd för en eller flera föroreningar om utsläppsresultatet är lika med eller lägre än den utsläppsgräns som fastställs i punkt 6.3.10 i FN-föreskrift nr 154 för den typen av provning.

En utsläppsprovning ska betraktas som underkänd för en eller flera föroreningar om utsläppsresultatet är högre än motsvarande utsläppsgräns för den typen av provning. Varje underkänd provning ska öka f-värdet (se punkt 5.10.5) med 1 för den aktuella statistiska beräkningen.

En utsläppsmätning under provning av överensstämmelse i drift ska betraktas som ogiltig om den inte uppfyller de provningskrav som avses i punkt 5.3. Ogiltiga provningsresultat ska uteslutas från det statistiska förfarandet och provningen ska upprepas med samma fordon för att få en giltig provning.

Resultaten av alla provningar av överensstämmelse i drift ska skickas in till den beviljande typgodkännandemyndigheten inom tio arbetsdagar från slutförandet av varje provning av ett enskilt fordon., Provningsresultaten ska åtföljas av en övergripande provningsrapport i slutet av provningarna. Resultaten ska införlivas i stickprovet i den kronologiska ordning de utfördes.

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska införliva alla giltiga utsläppsresultat i det relevanta öppna statistiska förfarandet fram till dess att ett underkänt eller godkänt resultat har uppnåtts för urvalet i enlighet med punkt 5.10.5.

5.10.4 Behandling av avvikande resultat

Förekomsten av avvikande resultat i det statistiska förfarandet för stickprovet kan leda till ett underkänt resultat i enlighet med de förfaranden som beskrivs nedan:

a) Avvikande resultat ska klassificeras som svaga, mellanliggande eller extrema.

b) Ett resultat av en utsläppsprovning ska betraktas som ett svagt avvikande resultat om det är högre än den tillämpliga utsläppsgränsen men mindre än 1,3 gånger den tillämpliga utsläppsgränsen. Förekomsten av ett svagt avvikande resultat räknas endast i antalet underkända resultat i punkt 5.10.5.

c) Ett resultat av en utsläppsprovning ska betraktas som ett mellanliggande avvikande resultat om det är lika med eller högre än 1,3 gånger den tillämpliga utsläppsgränsen. Förekomsten av två sådana avvikande resultat i ett stickprov ska leda till ett underkännande av provet.

d) Ett utsläppsresultat ska betraktas som ett extremt avvikande resultat om det är lika med eller högre än 2,5 gånger den tillämpliga utsläppsgränsen. Förekomsten av ett sådant avvikande resultat i ett stickprov ska leda till ett underkännande av provet. I sådana fall ska fordonets registreringsnummer meddelas till tillverkaren och till den beviljande typgodkännandemyndigheten. Fordonsägarna ska informeras om denna möjlighet före provningen.

5.10.5 Beslut om godkännande/underkännande av ett stickprov

Som grund för beslutet om godkännande/underkännande av ett stickprov används ”p” som beteckning för antalet godkända resultat (passed) och ”f” för antalet underkända resultat (failed). Varje godkänt provningsresultat ska öka p-värdet med 1, och varje underkänt provningsresultat ska öka f-värdet med 1 för det relevanta öppna statistiska förfarandet.

När giltiga resultat av en utsläppsprovning införlivas i ett öppet statistiskt förfarande ska typgodkännandemyndigheten

a) uppdatera den kumulativa stickprovsstorleken n för det aktuella fallet så att det återspeglar det totala antalet giltiga utsläppsprovningar som införlivats i det statistiska förfarandet,

b) utvärdera resultaten och uppdatera antalet godkända resultat p och antalet underkända resultat f,

c) beräkna antalet extrema och mellanliggande avvikande resultat i stickprovet i enlighet med punkt 5.10.4,

d) kontrollera om ett beslut kan fattas genom det förfarande som beskrivs nedan.

Beslutet beror på den kumulativa stickprovsstorleken n, antalet godkända och underkända resultat, p respektive f, såväl som antalet mellanliggande och/eller extrema avvikande resultat i stickprovet. För beslut om godkännande/underkännande av ett prov avseende överensstämmelse i drift ska den beviljande typgodkännandemyndigheten använda beslutsschemat i figur 4/2. I diagrammen anges vilket beslut som ska fattas för en viss kumulativ stickprovsstorlek n och antalet underkända resultat f.

Två beslut är möjliga för ett statistiskt förfarande för en viss kombination av fordonsfamilj, typ av utsläppsprovning och förorening:

Beslutet ”stickprovet är godkänt” ska fattas om det tillämpliga beslutsdiagrammet i figur 4/2 ger resultatet ”GODKÄNT” för den aktuella kumulativa stickprovsstorleken n och antalet underkända resultat f.

Beslutet ”stickprovet är underkänt” ska fattas om minst ett av följande villkor har uppfyllts för en given kumulativ stickprovsstorlek n:

a) Det tillämpliga beslutsdiagrammet i figur 4/2 ger resultatet ”UNDERKÄNT” för den aktuella kumulativa stickprovsstorleken n och antalet underkända resultat f.

b) Det finns två ”UNDERKÄNT”-beslut med mellanliggande avvikande resultat.

c) Det finns ett ”UNDERKÄNT” beslut med ett extremt avvikande resultat.

Om inget beslut kan fattas ska det statistiska förfarandet förbli öppet, och ytterligare resultat ska införlivas i förfarandet fram till dess att ett beslut kan fattas eller förfarandet har stängts i enlighet med punkt 5.10.1.

Figur 4/2

Beslutsdiagram för det statistiska förfarandet för fordon

Antal underkända resultat f	10								UNDER-KÄNT
	9							UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT
	8						UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT
	7					UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT
	6				UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT
	5			UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	GODKÄ-NT
	4		UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	GODKÄ-NT
	3	UNDER-KÄNT	UNDER-KÄNT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT
	2	INGET BESLUT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	INGET BESLUT	GOD-KÄNT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT
	1	INGET BESLUT	GODKÄ-NT	GOD-KÄNT	GODKÄ-NT	GOD-KÄNT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT
	0	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT	GOD-KÄNT	GODKÄ-NT	GOD-KÄNT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT	GODKÄ-NT
		3	4	5	6	7	8	9	10
	Kumulativ stickprovsstorlek n.								

6. Bedömning av överensstämmelse

6.1 Inom 10 arbetsdagar efter det att provningen av överensstämmelse i drift avseende det stickprov som avses i punkt 5.10.5 har avslutats ska den beviljande typgodkännandemyndigheten påbörja detaljerade utredningar tillsammans med tillverkaren för att avgöra om familjen avseende överensstämmelse i drift (eller en del av den) uppfyller bestämmelserna om överensstämmelse i drift och huruvida det krävs korrigerande åtgärder. För etappvis färdigbyggda fordon eller fordon avsedda för särskilda ändamål ska den beviljande typgodkännandemyndigheten även genomföra detaljerade utredningar om det finns minst tre defekta fordon med samma fel eller fem flaggade fordon i samma familj avseende överensstämmelse i drift i enlighet med punkt 5.10.6.

6.2 Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska säkerställa att tillräckliga resurser finns tillgängliga för att täcka kostnaderna för bedömning av överensstämmelse. Utan att det påverkar den nationella lagstiftningen ska dessa kostnader ersättas med avgifter som den beviljande typgodkännandemyndigheten kan ta ut av tillverkaren. Sådana avgifter ska täcka all provning eller revision som behövs för att kunna göra en bedömning av överensstämmelse.

6.3 På begäran av tillverkaren får den beviljande typgodkännandemyndigheten utöka utredningen till andra av tillverkarens fordon i drift som tillhör andra familjer avseende överensstämmelse i drift som sannolikt påverkas av samma defekter.

6.4 Den detaljerade utredningen får inte ta mer än 60 arbetsdagar efter det att utredningen påbörjats av den beviljande typgodkännandemyndigheten. Den beviljande typgodkännandemyndigheten får utföra kompletterande provningar av överensstämmelse i drift som utformats för att fastställa varför vissa fordon blev underkända i de ursprungliga provningarna av överensstämmelse i drift. De kompletterande provningarna ska utföras under förhållanden som är jämförbara med de ursprungliga underkända provningarna.

På begäran av den beviljande typgodkännandemyndigheten ska tillverkaren tillhandahålla ytterligare information om den möjliga orsaken till underkännandet, vilka delar av familjen som kan påverkas, huruvida andra familjer kan påverkas eller varför problemet som orsakade underkännandet vid de ursprungliga provningarna av överensstämmelse i drift inte gäller fordonets överensstämmelse i drift, i tillämpliga fall. Tillverkaren ska ha möjlighet att bevisa att bestämmelserna för överensstämmelse i drift har uppfyllts.

6.5 Inom den tidsfrist som fastställs i punkt 6.4 ska den beviljande typgodkännandemyndigheten fatta beslut om överensstämmelse eller bristande överensstämmelse. Vid bristande överensstämmelse ska den beviljande typgodkännandemyndigheten fastställa korrigerande åtgärder för familjen avseende överensstämmelse i drift i enlighet med punkt 7. och meddela detta till tillverkaren.

7. Korrigerande åtgärder

7.1 Tillverkaren ska utarbeta en plan med korrigerande åtgärder och skicka in den till den beviljande typgodkännandemyndigheten inom 45 arbetsdagar från det beslut om överensstämmelse eller bristande överensstämmelse som avses i punkt 6.5. Denna period får utökas med ytterligare 30 arbetsdagar om tillverkaren kan visa för den beviljande typgodkännandemyndigheten att ytterligare tid behövs för att utreda bristen på överensstämmelse.

7.2 De korrigerande åtgärder som begärs av den beviljande typgodkännandemyndigheten ska omfatta rimligt utformade och nödvändiga provningar av komponenter och fordon för att visa att de korrigerande åtgärderna är effektiva och varaktiga.

7.3 Tillverkaren ska tilldela planen för korrigerande åtgärder ett unikt namn eller nummer för identifiering. Planen med korrigerande åtgärder ska åtminstone omfatta följande:

a) En beskrivning av varje typ av fordonsutsläpp som ingår i planen för korrigerande åtgärder.

b) En beskrivning av de specifika modifikationer, inrättningar, reparationer, korrigeringar, justeringar eller andra ändringar som ska göras för att fordonen ska överensstämma med kraven, inbegripet en kort sammanfattning av de uppgifter och tekniska undersökningar som stöder tillverkarens beslut om vilka särskilda korrigerande åtgärder som ska vidtas.

c) En beskrivning av hur tillverkaren avser att informera fordonsägarna om de planerade korrigerande åtgärderna.

d) En beskrivning av det korrekta underhåll eller den korrekta användning som tillverkaren i förekommande fall ställer som villkor för berättigande till reparation enligt planen med korrigerande åtgärder och en redogörelse för behovet av ett sådant villkor.

e) En beskrivning av det förfarande som fordonsägarna ska följa för att uppnå rättelse av den bristande överensstämmelsen. Beskrivningen ska innehålla ett datum efter vilket de korrigerande åtgärderna ska vidtas, den tid verkstaden beräknas behöva för reparationen och var den kan utföras.

f) Ett exempel på den information som överlämnats till fordonsägaren.

g) En kort beskrivning av det system som tillverkaren använder för att säkerställa tillräcklig tillgång till komponenter eller system för att utföra den korrigerande åtgärden, inbegripet information om när det finns tillräcklig tillgång till komponenter, programvara eller system som behövs för att påbörja tillämpningen av de korrigerande åtgärderna.

h) Ett exempel på alla instruktioner som ska sändas till de verkstäder som ska utföra reparationen.

i) En beskrivning av hur de föreslagna korrigerande åtgärderna påverkar utsläppen, bränsleförbrukningen, körbarheten och säkerheten för varje typ av fordonsutsläpp som omfattas av planen med korrigerande åtgärder, inbegripet uppgifter och tekniska undersökningar som stöder dessa slutsatser.

j) Om planen för korrigerande åtgärder innehåller ett återkallande ska en beskrivning av metoden för att registrera reparationen lämnas till den beviljande typgodkännandemyndigheten. Om en etikett används ska ett exempel på denna också lämnas in.

Vid tillämpning av led d får tillverkaren inte införa några villkor för underhåll eller användning som inte bevisligen har samband med bristen på överensstämmelse och de korrigerande åtgärderna.

7.4 Reparationen ska utföras på ett lämpligt sätt och inom rimlig tid efter det att tillverkaren har tagit emot fordonet för reparation. Inom 15 arbetsdagar efter det att den beviljande typgodkännandemyndigheten har tagit emot den föreslagna planen med korrigerande åtgärder ska myndigheten godkänna planen eller kräva en ny plan i enlighet med punkt 7.5.

7.5 Om den beviljande typgodkännandemyndigheten inte godkänner planen med korrigerande åtgärder ska tillverkaren utarbeta en ny plan och skicka in den till myndigheten inom 20 arbetsdagar efter det att myndigheten meddelade sitt beslut.

7.6 Om den beviljande typgodkännandemyndigheten inte godkänner den andra plan som lämnats in av tillverkaren ska myndigheten vidta alla nödvändiga åtgärder för att återställa överensstämmelsen, däribland återkallande av typgodkännandet vid behov.

7.7 Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska meddela sitt beslut om korrigerande åtgärder till de berörda parterna i överenskommelsen och kommissionen inom 5 arbetsdagar.

7.8 De korrigerande åtgärderna ska gälla alla fordon i familjen avseende överensstämmelse i drift (eller andra relevanta familjer som identifierats av tillverkaren i enlighet med punkt 6.2) som sannolikt påverkas av samma defekt. Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska besluta om det är nödvändigt att ändra typgodkännandet.

7.9 Det är tillverkarens ansvar att genomföra den godkända planen med korrigerande åtgärder i alla relevanta parter i överenskommelsen och att registrera varje fordon som tagits bort från marknaden eller återkallats och reparerats samt den verkstad som genomfört reparationen.

7.10 Tillverkaren ska förvara en kopia av kommunikationen med de kunder vars fordon berörs av planen med korrigerande åtgärder. Tillverkaren ska även upprätthålla ett register över återkallandet, med uppgifter om det totala antalet fordon som påverkats för varje part i överenskommelsen och det totala antalet fordon som redan återkallats för varje part i överenskommelsen, tillsammans med en förklaring av eventuella förseningar av tillämpningen av de korrigerande åtgärderna. Tillverkaren ska lämna in registret över de återkallade fordonen till den beviljande typgodkännandemyndigheten och till typgodkännandemyndigheterna tillhörande varje part i överenskommelsen varannan månad.

7.11 Parterna i överenskommelsen ska vidta åtgärder för att säkerställa att den godkända planen med korrigerande åtgärder tillämpas inom två år för minst 90 % av alla berörda fordon som registrerats inom deras territorium.

7.12 Reparationen och ändringen eller monteringen av ny utrustning ska registreras i ett intyg som ska lämnas till fordonsägaren och som ska innehålla identifieringsnumret för kampanjen med korrigerande åtgärder.

8. Årlig rapport från den beviljande typgodkännandemyndigheten

Den beviljande typgodkännandemyndigheten ska senast den 31 mars varje år offentliggöra en rapport med resultaten av alla slutförda undersökningar avseende överensstämmelse i drift under föregående år på en kostnadsfri webbplats som är tillgänglig för allmänheten och som inte kräver att användaren måste uppge sin identitet eller registrera sig. Om det finns någon undersökning avseende överensstämmelse i drift för föregående år som fortfarande är öppen vid detta datum ska den rapporteras så fort undersökningen har slutförts. Rapporten ska åtminstone innehålla de uppgifter som framgår av förteckningen i tillägg 4.

Tillägg 1

Kriterier för urval av fordon och beslut om underkända fordon

Fordonsundersökningen ska användas för att välja ut korrekt underhållna och använda fordon för provning av överensstämmelse i drift. Fordon som uppfyller ett eller flera av uteslutningskriterierna nedan ska uteslutas från provningen eller på annat sätt repareras och sedan väljas ut.

Urval av fordon för provning av överensstämmelse i drift avseende utsläpp			
			Konfidentiellt
Datum:			X
Utredarens namn:			X
Provningsställe:			X
Registreringsland:		x	
Fordonsegenskaper	X = uteslutningskriterier	X = kontrollerad och rapporterad	
Registreringsnummer:		X	X
Fordonets körsträcka och ålder: Fordonet måste uppfylla bestämmelserna om körsträcka och ålder i punkt 9 i denna föreskrift, annars kan det inte väljas ut. Fordonets ålder räknas från och med datum för första registrering	X		
Datum för första registrering:		X	
VIN:		X	X
Utsläppsklass och egenskaper:		X	
Registreringsland: Fordonet måste vara registrerat i parten i överenskommelsen	X	X	
Modell:		X	
Motorkod:		X	
Motorvolym (l):		X	
Motoreffekt (kW):		X	
Typ av växellåda (automatisk/manuell):		X	
Drivaxel (framhjulsdrift/allhjulsdrift/bakhjulsdrift):		X	
Däckstorlek (fram och bak om olika):		X	
Ingår fordonet i en återkallnings- eller servicekampanj? Om ja: Vilken? Har reparationerna i kampanjen redan utförts? Reparationerna måste ha utförts innan provningen av överensstämmelse i drift påbörjas.	X	X	
Intervju med fordonsägaren (Ägaren kommer endast att bli ombedd att besvara de viktigaste frågorna och kommer inte att känna till konsekvenserna av svaren)			

Ägarens namn (visas endast för det ackrediterade kontrollorganet eller laboratoriet/den tekniska tjänsten)			X
Kontaktuppgifter (adress/telefonnummer) (visas endast för det ackrediterade kontrollorganet eller laboratoriet/den tekniska tjänsten)			X
Hur många ägare har fordonet haft?		X	
Fungerade inte vägmätaren? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Användes fordonet som något av följande?			
Som visningsbil i en utställningshall?		X	
Som taxi?		X	
Som leveransfordon?		X	
För tävlingskörning/motorsport?	X		
Som hyrbil?		X	
Har fordonet använts för att transportera tunga laster som överstiger tillverkarens specifikationer? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Har motorn eller fordonet genomgått någon omfattande reparation?		X	
Har motorn eller fordonet genomgått någon otillåten omfattande reparation? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Har det förekommit någon otillåten ökning/fininställning av motorns effekt? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Har någon del av systemet för efterbehandling av utsläpp och/eller bränslesystemet ersatts? Användes originaldelar? Om originaldelar inte användes kan fordonet inte väljas.	X	X	
Har någon del av systemet för efterbehandling av utsläpp avlägsnats permanent? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Har någon otillåten anordning installerats (ureadödare, emulator etc.)? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Har fordonet varit inblandat i en allvarlig olycka? Skriv ner en förteckning över skador och efterföljande reparationer.		X	
Har bilen tidigare använts med fel typ av bränsle (t.ex. bensin i stället för diesel)? Har bilen använts med bränsle som inte finns tillgängligt kommersiellt (bränsle på svarta marknaden eller blandat bränsle?) Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		
Har du använt någon luftuppfräschare, kupéspray, bromsrengörare eller någon annan källa till höga kolväteutsläpp kring fordonet under den senaste månaden? Om ”ja” kan fordonet inte väljas för avdunstningsprovning.	X		

Har det förekommit något bensinläckage på insidan eller utsidan av fordonet under de senaste 3 månaderna? Om ”ja” kan fordonet inte väljas för avdunstningsprovning.		X		
Har någon rökt i bilen under de senaste 12 månaderna? Om ”ja” kan fordonet inte väljas för avdunstningsprovning.		X		
Har du använt rostskyddsmedel, klistermärken, tätningsskydd eller någon annan potentiell källa till flyktiga föreningar på bilen? Om ”ja” kan fordonet inte väljas för avdunstningsprovning.		X		
Har bilen blivit omlackerad? Om ”ja” kan fordonet inte väljas för avdunstningsprovning.		X		
Hur använder du oftast ditt fordon?				
% motorvägskörning			X	
% landsvägskörning			X	
% stadskörning			X	
Har du kört fordonet i ett land som inte är part i överenskommelsen under mer än 10 % av användningstiden? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.		X	–	
I vilket land tankade du fordonet de två senaste gångerna? Om fordonet tankades de två senaste gångerna i ett land som inte tillämpar överensstämmande bränslestandarder kan fordonet inte väljas.		X		
Har du använt någon bränsletillsats som inte var godkänd av tillverkaren? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.		X		
Har fordonet underhållits och använts i enlighet med tillverkarens anvisningar? Om ”nej” kan fordonet inte väljas.		X		
Fullständig service- och reparationshistorik, inbegripet eventuella ombyggnader Om fullständig dokumentation inte tillhandahålls kan fordonet inte väljas.		X		
	Undersökning och underhåll av fordonet	X = uteslutningskriterier/ F = defekt fordon		X = kontrollerad och rapporterad
1.	Bränsletank (full/tom) Är varningslampan för låg bränslenivå tänd? Om ”ja”, tanka före provningen.			X
2.	Finns det några tända varningslampor på instrumentpanelen som indikerar att det har inträffat ett fel på fordonet eller systemet för efterbehandling av avgaser som inte kan lösas genom normalt underhåll (felindikeringslampa, servicelampa etc.)? Om ”ja” kan fordonet inte väljas.	X		

3.	Tänds lampan för SCR-systemet när motorn startas? Om ”ja” bör AdBlue-tanken fyllas på eller fordonet repareras innan det används i provningen.	X		
4.	Visuell undersökning av avgassystemet Kontrollera om det finns läckor mellan avgasgrenröret och avgasrörets öppning. Kontrollera och dokumentera (med fotografier) Om skador eller läckor påträffas ska fordonet betraktas som defekt.	F		
5.	Relevanta komponenter i avgassystemet Kontrollera alla relevanta komponenter i avgassystemet och dokumentera eventuella skador (med fotografier). Om skador påträffas ska fordonet betraktas som defekt.	F		
6.	Avdunstningssystem Trycksätt bränslesystemet (från sidan med behållaren), kontrollera om det finns läckor i en miljö med konstant omgivande temperatur och prova med flamjonisationsdetektor runt och i fordonet. Om provet med flamjonisationsdetektorn inte godkänns ska fordonet betraktas som defekt.	F		
7.	Bränsleprov Samla in ett bränsleprov från bränsletanken.			X
8.	Luftfilter och oljefilter Kontrollera eventuella föroreningar och skador, och byt filter om de är skadade eller starkt förorenade eller om det återstår mindre än 800 km till nästa rekommenderade byte.			X
9.	Spolarvätska (endast för avdunstningsprovning) Töm ut spolarvätskan och fyll behållaren med varmt vatten.			X
10..	Hjul (fram och bak) Kontrollera om hjulen kan röra sig fritt eller om de blockeras av bromsen. Om ”nej” kan fordonet inte väljas.	X		
11.	Däck (endast för avdunstningsprovning) Ta bort reservdäck och byt till stabiliserade däck om däcken har använts mindre än 15 000 km. Använd endast sommardäck eller allvädersdäck.			X
12.	Drivremmar och kylarkåpa Om skador påträffas ska fordonet betraktas som defekt. Dokumentera med fotografier.	F		
13.	Kontrollera vätskenivåer Kontrollera de högsta och lägsta nivåerna (motorolja, kylarvätska)/fyll på om nivån är under minimigränsen.			X
14.	Tanklucka (endast för avdunstningsprovning) Kontrollera att överfyllnadsledningen innanför tankluckan är helt fritt från rester eller spola slangen med varmt vatten.			X

15.	Vakuumslangar och elektriska kablar Kontrollera att alla slangar och kablar är hela. Om skador påträffas ska fordonet betraktas som defekt. Dokumentera med fotografier.	F		
16.	Insprutningsventiler / kablar Kontrollera alla kablar och bränsleledningar. Om skador påträffas ska fordonet betraktas som defekt. Dokumentera med fotografier.	F		
17	Tändningskabel (bensin) Kontrollera tändstift, kablar etc. Byt ut skadade komponenter.			X
18	Avgasåterföring och katalysator, partikelfilter Kontrollera alla kablar, ledningar och givare. Om någon av komponenterna har manipulerats kan fordonet inte väljas. Om skador påträffas ska fordonet betraktas som defekt. Dokumentera med fotografier.	X/F		
19	Säkerhetstillstånd Kontrollera att däcken, fordonets kaross, elsystemet och bromssystemet är i säkert skick för provningen och uppfyller trafikreglerna. Om ”nej” kan fordonet inte väljas.	X		
20	Påhängsvagn Finns det elkablar för anslutning av påhängsvagnen i förekommande fall?			X
21	Aerodynamiska ändringar Kontrollera så att det inte har gjorts några aerodynamiska ändringar som inte kan avlägsnas före provningen (takbox, lasträcke, spoiler etc.) och att det inte saknas några aerodynamiska standardkomponenter (främre vindavvisare, luftspridare, luftdelare etc.). Om ”ja” kan fordonet inte väljas. Dokumentera med fotografier.	X		
22	Kontrollera om det är mindre än 800 km körning till nästa schemalagda service, om ”ja” utför servicen.			X
23	Alla kontroller som kräver OBD-anslutningar ska utföras före och/eller efter avslutad provning			
24	Artikelnummer och kontrollsumma för kalibrering av framdrivningssystemets styrmodul			X
25	OBD-diagnos (före eller efter utsläppsprovningen) Läs diagnostiska felkoder och skriv ut felhistorik.			X
26	OBD-serviceläge 09 (före eller efter utsläppsprovningen) Läs serviceläge 09. Registrera informationen.			X
27	OBD läge 7 (före eller efter utsläppsprovningen) Läs serviceläge 07. Registrera informationen.			
	Anmärkningar för: reparation/ersättning av komponenter/artikelnummer			

Tillägg 2

Regler för utförande av typ 4-provningar under provning av överensstämmelse i drift

Typ 4-provningar av överensstämmelse i drift ska utföras i enlighet med bilaga C3 till FN-föreskrift nr 154, med följande undantag:

a) Fordon som provas med typ 4-provningen ska vara minst 12 månader gamla.

b) Behållaren ska betraktas som åldrad, och därför ska förfarandet för provbänksåldring av behållare inte följas.

c) Behållaren ska fyllas utanför fordonet i enlighet med det förfarande som beskrivs för detta ändamål i bilaga C3 till FN-föreskrift nr 154 och avlägsnas och monteras på fordonet enligt tillverkarens reparationsanvisningar. En provning med flamjonisationsdetektor (med resultat som understiger 100 ppm vid 20 °C) ska utföras så nära behållaren som möjligt före och efter påfyllningen för att bekräfta att behållaren har monterats korrekt.

d) Tanken ska betraktas som åldrad, och därför ska ingen permeabilitetsfaktor läggas till vid beräkning av resultatet av typ 4-provningen.

Tillägg 3

Rapport om överensstämmelse i drift

Följande uppgifter ska ingå i den detaljerade rapporten om överensstämmelse i drift:

1. Provningsdatum.
2. Unikt nummer på rapport om överensstämmelse i drift.
3. Datum för godkännande av tillverkarens behöriga ombud.
4. Datum för översändande till typgodkännandemyndigheten.
5. Tillverkarens namn och adress.
6. Namn, adress, telefon- och faxnummer och e-postadress till det ansvariga provningslaboratoriet.
7. Modellnamn på de fordon som ingår i provningsplanen.
8. I tillämpliga fall en förteckning över fordonstyper som omfattas av tillverkarens information, dvs. för avgasutsläpp, familjen i drift.
9. Typgodkännandenummer för fordonstyperna inom familjen, inklusive, i förekommande fall, numren för alla utökningar och korrigeringar enligt interna meddelanden/återkallanden (konstruktionsändringar).
10. Utförliga uppgifter om utökningar/korrigeringar/återkallanden av typgodkännanden för de fordon som omfattas av tillverkarens information (på typgodkännandemyndighetens begäran).
11. Den tidsperiod inom vilken informationen samlades in.
12. Förfarandet för kontroll av överensstämmelse i drift, inbegripet följande (i förekommande fall):
    a) Metoden för lokalisering av fordon.
    b) Kriterier för urval och underkännande av fordon (inbegripet svaren på frågorna i tabellen i tillägg 1, inklusive fotografier).
    c) Provningstyper och förfaranden som används för programmet.
    d) Det eller de geografiska områden där tillverkaren samlat in information.
    e) Det antal stickprov och den provtagningsplan som använts.
13. Resultaten av förfarandet avseende överensstämmelse i drift, inbegripet följande:
    a) Identifiering av de fordon som ingår i programmet (oavsett om de provats eller inte), inbegripet tabellen i tillägg 1 utan de konfidentiella uppgifterna.
    b) Provningsuppgifter för utsläpp från avgasrör:
        — Specifikationer för provningsbränsle (t.ex. referensbränsle för provning eller bränsle som finns på marknaden).
        — Provningsvillkor (temperatur, luftfuktighet, dynamometerns tröghetsmassa).
        — Dynamometerns inställning (t.ex. vägmotstånd, effektinställning).
        — Provningsresultat och beräkning av godkännanden/underkännanden.
    c) Provningsuppgifter för avdunstningsutsläpp:
        — Specifikationer för provningsbränsle (t.ex. referensbränsle för provning eller bränsle som finns på marknaden).
        — Provningsvillkor (temperatur, luftfuktighet, dynamometerns tröghetsmassa).
        — Dynamometerns inställning (t.ex. vägmotstånd, effektinställning).
        — Provningsresultat och beräkning av godkännanden/underkännanden.

Tillägg 4

Årlig rapport om överensstämmelse i drift från den beviljande typgodkännandemyndigheten

Titel

A. Allmän översikt och de viktigaste slutsatserna

B. Åtgärder avseende överensstämmelse i drift som utförts av tillverkaren under det föregående året:

1) Tillverkarens insamling av information

2) Provning av överensstämmelse i drift (inbegripet planeringen och urvalet av de provade familjerna och provningarnas slutliga resultat).

C. Åtgärder avseende överensstämmelse i drift som utförts av andra aktörer under det föregående året:

3) Insamling av information och riskbedömning

4) Provning av överensstämmelse i drift (inbegripet planeringen och urvalet av de provade familjerna och provningarnas slutliga resultat)

D. Åtgärder avseende överensstämmelse i drift som utförts av den beviljande typgodkännandemyndigheten under det föregående året:

5) Insamling av information och riskbedömning

6) Provning av överensstämmelse i drift (inbegripet planeringen och urvalet av de provade familjerna och provningarnas slutliga resultat)

7) Detaljutredningar

8) Korrigerande åtgärder

E. Bedömning av den förväntade årliga minskningen av utsläpp till följd av korrigerande åtgärder efter provningen av överensstämmelse i drift

F. Gjorda erfarenheter (inbegripet för prestandan hos de instrument som använts)

G. Rapportering av andra ogiltiga provningar

Tillägg 5

Insynsförteckningar

Tabell 1

Insynsförteckning 1

ID	Invärde	Typ av uppgifter	Enhet	Beskrivning
1	Typgodkännandenummer för utsläpp	Text	—	FN-föreskrift nr 154 godkännandenummer; FN-föreskrift nr 168 om RDE-godkännandenummer (i tillämpliga fall)
1a	Datum för typgodkännande av utsläpp	Datum	—	Datum för typgodkännande av utsläpp
2	Interpoleringsfamiljens ID	Text	—	Enligt FN-föreskrift nr 154, bilaga A2, addendum till typgodkännandemeddelande 0.1: Identifierare av interpoleringsfamiljen enligt definitionen i punkt 6.2.2 i samma föreskrift
5	ATCT-familjens ID	Text	—	Enligt punkt 0.2.3.2 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
7	RL-familjens ID för fordon H eller RM-familjens ID	Text	—	Enligt punkt 0.2.3.4.1 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
7a	RL-familjens ID för fordon L (om relevant)	Text	—	Enligt punkt 0.2.3.4.2 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
7b	RL-familjens ID för fordon M (om relevant)	Text	—	Enligt punkt 1.4.2 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154 Vägmotståndsparametrar
13	Drivhjul på fordonet i familjen	Lista (främre, bakre, fyrhjulsdrift)	—	Punkt 1.7 i addendumet till bilaga A2 till FN-föreskrift nr 154
14	Inställning av chassidynamometer under typgodkännandeprovning	Lista (enkel axel, dubbel axel)	—	Enligt punkt 2.4.2.4 i bilaga B6 till FN-föreskrift nr 154
18	Förarvalbara inställningar som använts under typgodkännandeprovningarna (fordon med endast förbränningsmotor) eller för laddningsbevarande provning (icke externt laddbara hybridelfordon, externt laddbara hybridelfordon, icke externt laddbara bränslecellshybridfordon)	Möjliga format: pdf, jpg. Filnamnet ska vara ett UUID som är unikt för förpackningen.	—	Ange och beskriv de lägen som använts vid typgodkännandet. Om det finns ett dominerande läge används endast en post. Alternativt behöver de bästa och sämsta tänkbara lägena beskrivas. Beskrivning av de lägen som måste användas för typgodkännandeprovningar i enlighet med punkt 2.6.6 i bilaga B6 till FN-föreskrift nr 154
19	Förarvalbara inställningar som använts under typgodkännandeprovningarna för laddningstömmande provning (externt laddbara hybridelfordon)	Möjliga format: pdf, jpg. Filnamnet ska vara ett UUID som är unikt för förpackningen.	—	Ange och beskriv de lägen som använts vid typgodkännandet. Om det finns ett dominerande läge används endast en post. Alternativt behöver de bästa och sämsta tänkbara lägena beskrivas. Beskrivning av de lägen som måste användas för typgodkännandeprovningar i enlighet med punkt 3.2.3 i bilaga B8 till FN-föreskrift nr 154

ID	Invärde	Typ av uppgifter	Enhet	Beskrivning
20	Tomgångsvarvtal för fordon med manuell transmission bränsle 1, bränsle 2 (om tillämpligt)	Nummer	rpm (varv per minut)	Punkt 3.2.1.6 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
21	Antal växlar för fordon med manuell transmission	Nummer	—	Punkt 1.13.2 i addendumet till bilaga A2 till FN-föreskrift nr 154
23	Provningsfordonets däckdimensioner fram/bak/mitten, för fordon med manuell transmission	Text	—	Punkt 1.1.8 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154 Använd 1 för däckdimensioner för framhjul, 2 för bakhjul, 3 för mittenhjul (i tillämpliga fall)
24 + 25	Effektkurva vid högsta belastning med extra säkerhetsmarginal för fordon med manuell transmission, bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Tabellvärden	rpm (varv/min) mot kW mot %	Effektkurva vid högsta belastning över motorns varvtalsintervall från n_{idle} till n_{rated} eller n_{max}, eller ndv(ngv_{max}) × v_{max}, beroende på vilket värde som är högst tillsammans med den extra säkerhetsmarginalen (om en sådan används för beräkning av växling) från punkt 1.2.4 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154. Exempel på tabellvärden finns i FN-föreskrift nr 154 bilaga B2 tabell A2/1
26	Ytterligare information för beräkning av växling för fordon med manuell transmission, bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Se tabellen i exemplet	Se tabellen i exemplet	Punkt 1.2.4 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
29	ATCT FCF, bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Nummer	—	Ett värde för varje bränsle när det gäller tvåbränslefordon och flexbränslefordon. Matcha alltid bränsle 1 med dess ATCT FCF och bränsle 2 med dess ATCT FCF. Enligt definitionen i punkt 3.8.1 i bilaga B6a till FN-föreskrift nr 154.
30a	Additiva Ki-faktorer för fordon utrustade med periodiskt regenererande system	Tabellvärden	g/km för CO2, mg/km för övriga	Tabell med definierade värden för CO, NO_X, PM, THC (mg/km) och CO_2 (g/km). Tom om multiplikativa Ki-faktorer tillhandahålls eller för fordon som inte har något periodiskt regenererande system. Punkt 2.1.1.1.1 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154 för föroreningar och punkt 2.1.1.2.1 för CO_2.
30b	Multiplikativa Ki-faktorer för fordon utrustade med periodiskt regenererande system	Tabellvärden	inga enheter	Tabell med definierade värden för CO, NO_X, PM, THC och CO_2. Tom om additiva Ki-faktorer tillhandahålls eller för fordon som inte har något periodiskt regenererande system. Punkt 2.1.1.1.1 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154 för föroreningar och punkt 2.1.1.2.1 för CO_2.

ID	Invärde	Typ av uppgifter	Enhet	Beskrivning
31a	Additiva försämringsfaktorer, bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Tabellvärden	(mg/km förutom PN som är antal/km)	Tabell med definierade försämringsfaktorer för varje förorening. 1 CO, PM, PN, NO_x, NMHC och THC för enbränslebensinfordon och alla tvåbränslefordon och flexbränslefordon. 2 CO, NO_x, NMHC och THC för enbränslefordon som drivs med motorgas och naturgas. 3 NO_x för enbränslefordon som drivs med H2. 4 NO_x, THC + NO, CO, PM och PN för alla dieselfordon. 5 Tom om multiplikativa försämringsfaktorer tillhandahålls. Punkt 2.1.1.1.1 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
31b	Multiplikativa försämringsfaktorer, bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Tabellvärden	inga enheter	Tabell med definierade försämringsfaktorer för varje förorening. 1 CO, PM, PN, NO_x, NMHC och THC för enbränslebensinfordon och alla tvåbränslefordon och flexbränslefordon. 2 CO, NO_x, NMHC och THC för enbränslefordon som drivs med motorgas och naturgas. 3 NO_x för enbränslefordon som drivs med H_2. 4 NO_x, THC + NO_x, CO, PM och PN för alla dieselfordon. 5 Tom om additiva försämringsfaktorer tillhandahålls. Punkt 2.1.1.1.1 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
32	Batterispänning för alla uppladdningsbara elenergilagringssystem	Nummer	V	Enligt definitionen i punkt 4.1 i tillägg 2 till bilaga B6 till FN-föreskrift nr 154 (DIN EN 60050-482)
33	Endast korrigeringskoefficient K för icke externt laddbara och externt laddbara hybridelfordon	Tabell	(g/km)/(Wh/km)	För korrigering av CS CO_2-utsläpp för icke externt laddbara och externt laddbara hybridelfordon enligt definitionen i punkt 2 i tillägg 2 till bilaga B8 till FN-föreskrift nr 154
42	Förekomst av regenerering	Dokument: pdf eller jpg. Filnamnet ska vara ett UUID som är unikt för förpackningen.		Fordonstillverkarens beskrivning av hur man fastställer om en regenerering inträffade under provningen
43	Slutförande av regenerering	Dokument: pdf eller jpg. Filnamnet ska vara ett UUID som är unikt för förpackningen.	—	Beskrivning av förfarandet för att slutföra regenereringen

ID	Invärde	Typ av uppgifter	Enhet	Beskrivning
44a	Indexnummer för övergångscykeln för VL	Nummer	—	Endast för externt laddbara hybridelfordon. Antal CD-provningar som utförts tills avbrytningskriterierna är uppfyllda. Punkt 2.1.1.4.1.4 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
49	Framdrivningstyp	Lista (fordon med endast förbränningsmotor, externt laddbart hybridelfordon, icke externt laddbart hybridelfordon)	—	Framdrivningstyp enligt definitionen i punkt 6.3.1.2 a i FN-föreskrift nr 168 om RDE
50	Tändningstyp	Lista gnisttändning, kompressionständning	—	Tändningstyp i enlighet med punkt 3.2.1.1 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
51	Bränsle, driftsläge	Lista (enbränsle, tvåbränsle, flexbränsle)	—	Fordonets bränsletyp i enlighet med punkt 3.2.2.4 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
52	Bränsletyp bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Lista (bensin, diesel, motorgas, naturgas/biometan, etanol (E85), vätgas)	—	Bränsletyp i enlighet med punkt 3.2.2.1 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154 När det gäller tvåbränslefordon och flexbränslefordon ska båda bränslena anges.
53	Transmissionstyp	Lista (manuell/automatisk/CVT)	—	Transmissionstyp i enlighet med punkt 4.5.1 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
54	Motorns slagvolym	Nummer	cm^3	Motorns slagvolym i enlighet med punkt 3.2.1.3 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
55	Bränsletillförselmetod bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Lista (direkt/indirekt/direkt och indirekt)		Bränsletillförselmetod som angiven av originaltillverkaren. Punkt 1.10.2 i addendumet till bilaga A2 till FN-föreskrift nr 154

Tabell 2

Insynsförteckning 2

Fält	Typ av uppgifter	Beskrivning
TVV	Text	Unik identifierare för fordonets typ, variant och version
Pems-familjens ID	Text	Punkt 6.5.2 i FN-föreskrift nr 168 om utsläpp vid verklig körning
Fabrikat	Text	Tillverkarens handelsbeteckning
Handelsnamn	Text	Handelsnamn för fordonets typ, variant och version
Annat namn	Text	Fritext
Kategori och klass	Lista (M1, N1 klass I, N1 klass II, N1 klass III, M2)	Fordonets kategori och klass
Karosseri	Lista (AA sedan, AB halvkombi, AC stationsvagn, AD kupé, AE cabriolet,	Typ av karosseri

Fält	Typ av uppgifter	Beskrivning
	AF fordon avsett för flera ändamål (multi-purpose vehicle), AG lastkombi, BA lastbil, BB skåpbil, BC dragfordon för påhängsvagn, BD dragfordon för släpvagn, BE pick-up, BX chassi med hytt eller chassi med kåpa)	
Typgodkännande-nummer för utsläpp	Text	FN-föreskrift nr 154 godkännandenummer; FN-föreskrift nr 168 om RDE-godkännandenummer (i tillämpliga fall)
WVTA-nummer	Text	Identifierare för typgodkännande av hela fordonet
Avdunstningsfamil-jens ID	Text	Enligt punkt 0.2.3.7 i tillägg 1 till bilaga A1 till FN-före-skrift nr 154
Nominell motoreffekt bränsle 1, bränsle 2 (i tillämpliga fall)	Nummer	Punkt 3.2.1.8 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
Tvillinghjul	Ja/Nej	Deklarerat av originaltillverkaren
Bränsletank-volymer (diskreta värden)	Nummer	Bränsletankarnas volym
Försluten tank	Ja/Nej	Punkt 3.2.12.2.5.5.3 i bilaga A1 till FN-föreskrift nr 154
WMI som används i detta WVTA + TVV	Text	Deklarerat av originaltillverkaren (ISO 3779)

BILAGA 5

Typ 2-provning

(Provning av kolmonoxidutsläpp vid tomgång)

1. Inledning

I denna bilaga beskrivs förfarandet för den typ 2-provning som definieras i punkt 5.3.2 i denna föreskrift.

2. Mätförhållanden

2.1 Bränslet ska vara det referensbränsle som anges i bilagorna 10 och 10a till denna föreskrift.

2.2 Under provningen ska omgivningstemperaturen ligga mellan 293 och 303 K (20–30 °C). Motorn ska värmas upp tills alla temperaturer i kyl- och smörjmedel och trycket i smörjmedlen nått jämvikt.

2.2.1 Fordon som drivs antingen med bensin eller med motor- eller naturgas/biometan ska provas med det eller de referensbränslen som används vid typ 1-provning enligt FN-föreskrift nr 154.

2.3 För fordon med manuell eller halvautomatisk växellåda ska provningen utföras med växeln i friläge och med kopplingen uppsläppt.

2.4 För fordon med automatväxel ska provningen utföras med växeln i friläge eller i parkeringsläge.

2.5 Reglage för inställning av tomgångsvarvtal

2.5.1 Definition

I denna föreskrift avses med *reglage för inställning av tomgångsvarvtal* de reglage för att ändra motorns tomgångsförhållanden som lätt kan manövreras av en mekaniker som endast använder de verktyg som beskrivs i punkt 2.5.1.1 i denna bilaga. I synnerhet betraktas inte anordningar för att kalibrera bränsle- och luftflöden som inställningsreglage om deras inställning kräver att stoppanordningar avlägsnas, dvs. en manöver som normalt endast kan utföras av en yrkesmekaniker.

2.5.1.1 Verktyg som kan användas för att manövrera reglage för inställning av tomgångsvarvtal: skruvmejslar (vanliga eller kryssmejslar), skruvnycklar (ringnycklar, fasta nycklar eller skiftnycklar), tänger eller insexnycklar.

2.5.2 Bestämning av mätpunkter

2.5.2.1 Först görs en mätning vid inställningen i enlighet med de villkor som tillverkaren fastställt.

2.5.2.2 För varje kontinuerligt variabelt inställningsreglage ska ett tillräckligt antal lämpliga lägen bestämmas.

2.5.2.3 Mätningen av kolmonoxidhalten i avgaserna ska göras vid alla tänkbara lägen hos inställningsreglagen, utom för kontinuerligt variabla reglage där endast de lägen som definieras i punkt 2.5.2.2 i denna bilaga ska antas.

2.5.2.4 Typ 2-provningen ska betraktas som tillfredsställande om ett eller båda följande villkor är uppfyllda:

2.5.2.4.1 Inget av de värden som uppmätts i enlighet med punkt 2.5.2.3 i denna bilaga överskrider de gränsvärden som anges i punkt 5.3.2.2 i denna föreskrift.

2.5.2.4.2 Den högsta halt som erhålls genom att ett av reglagen varieras kontinuerligt medan övriga reglage hålls stilla överstiger inte gränsvärdet, och detta villkor uppfylls för olika kombinationer av reglage utöver det som varieras kontinuerligt.

2.5.2.5 Inställningsreglagens möjliga lägen ska vara begränsade av följande:

2.5.2.5.1 Å ena sidan, det största av följande två värden: det lägsta tomgångsvarvtal vid vilket motorn kan arbeta och det varvtal som rekommenderas av tillverkaren, minus 100 varv per min.

2.5.2.5.2 Å andra sidan, det lägsta av följande tre värden: det högsta varvtal som motorn kan uppnå genom aktivering av tomgångsreglagen, det varvtal som rekommenderas av tillverkaren plus 250 varv per min, eller inkopplingsvarvtalet för automatkopplingar.

2.5.2.6 Därutöver gäller att inställningar som inte är kompatibla med korrekt drift av motorn inte får godtas som mätinställningar. Om motorn är utrustad med flera förgasare ska dessutom alla förgasare ha samma inställning.

2.6 Ytterligare krav för hybridelfordon

Fordonen ska provas med den bränsleförbrukande motorn i gång. Tillverkaren ska tillhandahålla ett driftläge som möjliggör utförandet av denna provning.

Om så krävs ska det särskilda förfarande som anges i punkt 5.1.6 i denna föreskrift användas.

3. Provtagning på gaser

3.1 Provtagningssonden ska införas i avgasröret till ett djup av minst 300 mm i det rör som förenar avgasröret med provtagningssäcken och så nära avgasröret som möjligt.

3.2 Koncentrationen av CO (C_{CO}) och CO_2 (C_{CO2}) ska bestämmas genom avläsningar eller registreringar av mätinstrumentet samt med användande av lämpliga kalibreringskurvor.

3.3 Den korrigerade koncentrationen av kolmonoxid när det gäller fyrtaktsmotorer beräknas enligt följande:

$$C_{CO\,corr} = C_{CO}\ \frac{15}{C_{CO} + C_{CO2}}$$ (volymprocent)

3.4 Koncentrationen av C_{CO} (se punkt 3.2 i denna bilaga) uppmätt enligt formlerna i punkt 3.3 i denna bilaga behöver inte korrigeras om den totala uppmätta halten ($C_{CO} + C_{CO2}$) för fyrtaktsmotorer är minst följande:

a) För bensin 15 procent

b) För motorgas 13,5 procent

c) För naturgas/biometan 11,5 procent

BILAGA 6

Typ 3-provning

(Kontroll av vevhusgasutsläpp)

1. Inledning

I denna bilaga beskrivs förfarandet för den typ 3-provning som definieras i punkt 5.3.3 i denna föreskrift.

2. Allmänna bestämmelser

2.1 Typ 3-provningen ska utföras på ett fordon med gnisttändningsmotor som har genomgått den typ 1-provning som anges i FN-föreskrift nr 154 och typ 2-provningen, beroende på vad som är tillämpligt.

2.2 De provade motorerna ska omfatta läckagesäkra motorer utom sådana som konstruerats så att även ett ringa läckage kan orsaka oacceptabla driftstörningar (såsom tvåcylindriga boxermotorer).

2.3 De vägmotståndskoefficienter som ska tillämpas ska vara de för Fordon Låg (VL). Om VL saknas ska vägmotståndet för VH användas. I så fall ska VH anges i enlighet med punkt 4.2.1.1.1 i bilaga B4 till FN-föreskrift nr 154. Om interpoleringsmetoden används ska VL och VH anges i enlighet med punkt 4.2.1.1.2 i bilaga B4 till FN-föreskrift nr 154. Alternativt får tillverkaren välja att använda vägmotstånd som har fastställts i enlighet med bestämmelserna i tillägg 7a eller 7b till bilaga 4a till ändringsserie 07 till FN-föreskrift nr 83 för ett fordon i interpoleringsfamiljen.

3. Provningsförhållanden

3.1 Tomgång ska regleras i överensstämmelse med tillverkarens rekommendationer.

3.2 Mätningen ska utföras med följande tre uppsättningar av driftvillkor:

Villkor nummer	Fordonshastighet (km/h)
1	Tomgång
2	50 ± 2 (i 3:e växeln eller ”drive”)
3	50 ± 2 (i 3:e växeln eller ”drive”)

Villkor nummer	Effekt som absorberas av bromsen
1	Ingen
2	Som motsvarar inställningen för typ 1-provning enligt FN-föreskrift nr 154, vid 50 km/h
3	Som vid nr 2 multiplicerad med en faktor motsvarande 1,7

3.3 Ytterligare krav för hybridelfordon

3.3.1 Fordonen ska provas med den bränsleförbrukande motorn i gång. Tillverkaren ska tillhandahålla ett driftläge som möjliggör utförandet av denna provning.

3.3.2 Provningarna ska endast utföras under villkoren 1 och 2 i punkt 3.2. Om det av något skäl inte är möjligt att prova enligt villkor 2 bör som alternativ ett annat förfarande med konstant hastighet (med den bränsleförbrukande motorn igång under belastning) utföras.

4. Provningsmetod

4.1 För de driftvillkor som förtecknas i punkt 3.2 i denna bilaga ska vevhusventilationssystemets tillförlitlighet kontrolleras.

5. Metod för kontroll av vevhusventilationssystemet

5.1 Motorns öppningar ska lämnas i befintligt skick.

5.2 Trycket i vevhuset ska mätas på lämpligt ställe. Det rekommenderas att om möjligt mäta trycket vid mätstickans hål.

5.3 Fordonet ska anses godtagbart om det uppmätta trycket i vevhuset inte vid något driftvillkor enligt definitionen i punkt 3.2 i denna bilaga överstiger det atmosfärtryck som råder vid tidpunkten för mätningen.

5.4 För provning enligt den metod som beskrivs ovan ska trycket i insugningsrörets inlopp avläsas med en noggrannhet av ± 1 kPa.

5.5 Fordonshastigheten som den anges på dynamometern ska avläsas med en noggrannhet av ±2 km/h.

5.6 Trycket som uppmäts i vevhuset ska avläsas med en noggrannhet av ± 0,01 kPa.

5.7 Om det tryck som under något av de mätförhållanden som definieras i punkt 3.2 i denna bilaga uppmäts i vevhuset överstiger atmosfärtrycket, ska ytterligare en provning enligt definition i punkt 6 i denna bilaga utföras om tillverkaren begär detta.

6. Ytterligare provningsmetod

6.1 Motorns öppningar ska lämnas i befintligt skick.

6.2 En flexibel säck som är ogenomtränglig för vevhusgaser och som rymmer cirka fem liter ska anslutas till mätstickans öppning. Säcken ska vara tom före varje mätning.

6.3 Säcken ska tillslutas före varje mätning. Den ska öppnas mot vevhuset i 5 minuter för vart och ett av mätvillkoren enligt punkt 3.2 i denna bilaga.

6.4 Fordonet ska anses godtagbart om någon synlig uppblåsning av säcken inte inträffar vid något av de mätvillkor som definieras i punkt 3.2 i denna bilaga.

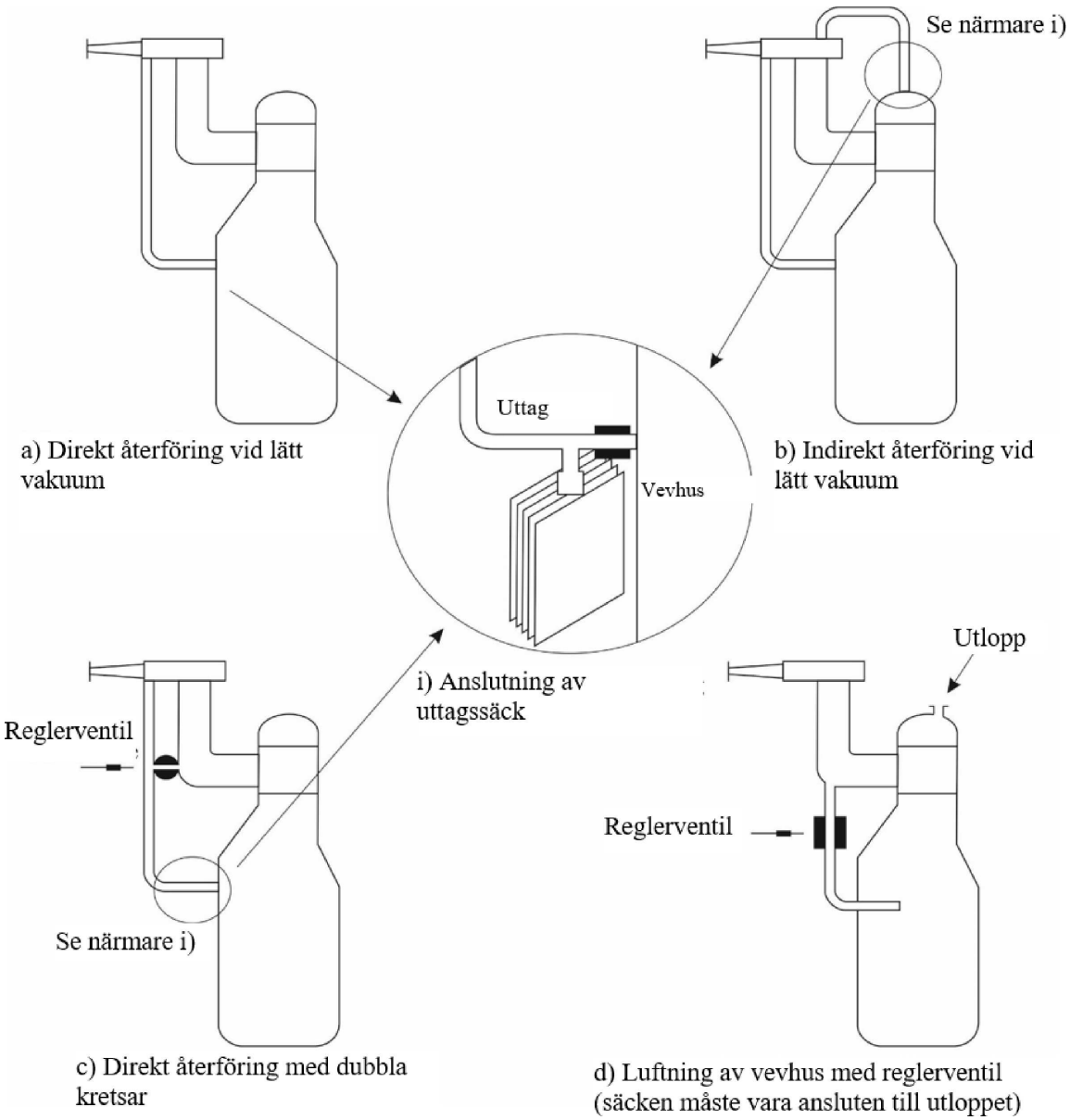
6.5 Anmärkning

6.5.1 Om motorns konstruktion och utformning är sådan att provningen inte kan utföras med de metoder som beskrivs i punkterna 6.1–6.4 i denna bilaga ska mätningarna utföras med den metod som ändrats enligt följande:

6.5.2 Före provningen ska alla öppningar utom den som krävs för gasuttaget tillslutas.

6.5.3 Säcken ska placeras vid ett lämpligt uttag som inte innebär ytterligare tryckförlust och ska monteras på anordningens återföringskrets direkt vid motorns anslutningsöppning (se diagrammet nedan).

Typ 3-provning



BILAGA 7

Reserverad

BILAGA 8

Typ 6-provning

(Kontroll av genomsnittliga avgasutsläpp av kolmonoxid och kolväten efter en kallstart vid låg omgivningstemperatur)

1. Inledning

Denna bilaga gäller endast fordon med gnisttändningsmotor. Här beskrivs den utrustning som krävs och förfarandet för den typ 6-provning som definieras i punkt 5.3.5 i denna föreskrift för kontroll av utsläpp av kolmonoxid och kolväten vid låg omgivningstemperatur. De områden som behandlas i denna bilaga omfattar

a) utrustningskrav,

b) provningsvillkor,

c) provningsförfaranden och uppgiftskrav.

2. Provningsutrustning

2.1 Sammanfattning

2.1.1 I detta kapitel behandlas den utrustning som behövs för avgasutsläppsprovningar vid låg omgivningstemperatur av fordon med gnisttändningsmotor. Den utrustning som krävs och de specifikationer som ska gälla motsvarar kraven för den NEDC-baserade typ I-provning i enlighet med bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift, med tillägg, om inte särskilda krav för typ 6-provning föreskrivs. I punkterna 2.2–2.6 i denna bilaga beskrivs de avvikelser som är tillämpliga på typ 6-provning vid låg omgivningstemperatur.

2.2 Chassidynamometer

2.2.1 Kraven i tillägg 1 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift gäller. Dynamometern ska justeras för att simulera driften av ett fordon på väg vid 266 K (–7 °C). Sådan justering kan grundas på en bestämning av vägmotståndsprofilen vid 266 K (–7 °C). Som ett alternativ kan det färdmotstånd som fastställs enligt tillägg 7 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift justeras för en minskning med 10 % av avstanningstiden i friläge. Den tekniska tjänsten kan godta användandet av andra metoder för att bestämma färdmotståndet.

2.2.2 För kalibrering av dynamometern gäller bestämmelserna i tillägg 1 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

2.3 Provtagningssystem

2.3.1 Bestämmelserna i tillägg 2 och tillägg 3 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift gäller.

2.4 Analysutrustning

2.4.1 Bestämmelserna i tillägg 3 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift gäller, men endast för provning av kolmonoxid, koldioxid och totala kolväten.

2.4.2 För kalibreringar av analysutrustningen gäller bestämmelserna i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

2.5 Gaser

2.5.1 Bestämmelserna i punkt 3 i tillägg 3 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift gäller i den mån de är relevanta.

2.6 Ytterligare utrustning

2.6.1 För den utrustning som används för mätningar av volym, temperatur, tryck och fuktighet gäller bestämmelserna i punkt 4.6 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

3. Provningsförlopp och bränsle

3.1 Allmänna krav

3.1.1 Provningsförloppet i figur A8/1 visar de steg som ingår i förfarandet då ett fordon genomgår en typ 6-provning. De omgivande temperaturnivåer som provningsfordonet möter ska i genomsnitt vara 266 K (–7 °C) ± 3 K och får inte vara lägre än 260 K (–13 °C) eller högre än 272 K (–1 °C).

Temperaturen får inte underskrida 263 K (–10 °C) eller överskrida 269 K (–4 °C) under mer än tre på varandra följande minuter.

3.1.2 Den provningsrumstemperatur som övervakas under provningen ska mätas vid kylfläktens utlopp (punkt 5.2.1 i denna bilaga). Den omgivningstemperatur som registreras ska vara det aritmetiska medelvärdet av de provningsrumstemperaturer som uppmäts med konstanta intervall på högst 1 minut.

3.2 Provningsförfarande

Del 1(stadskörningscykel) enligt figur A4a/1 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift består av fyra grundläggande stadskörningscykler som tillsammans bildar en fullständig del 1-cykel.

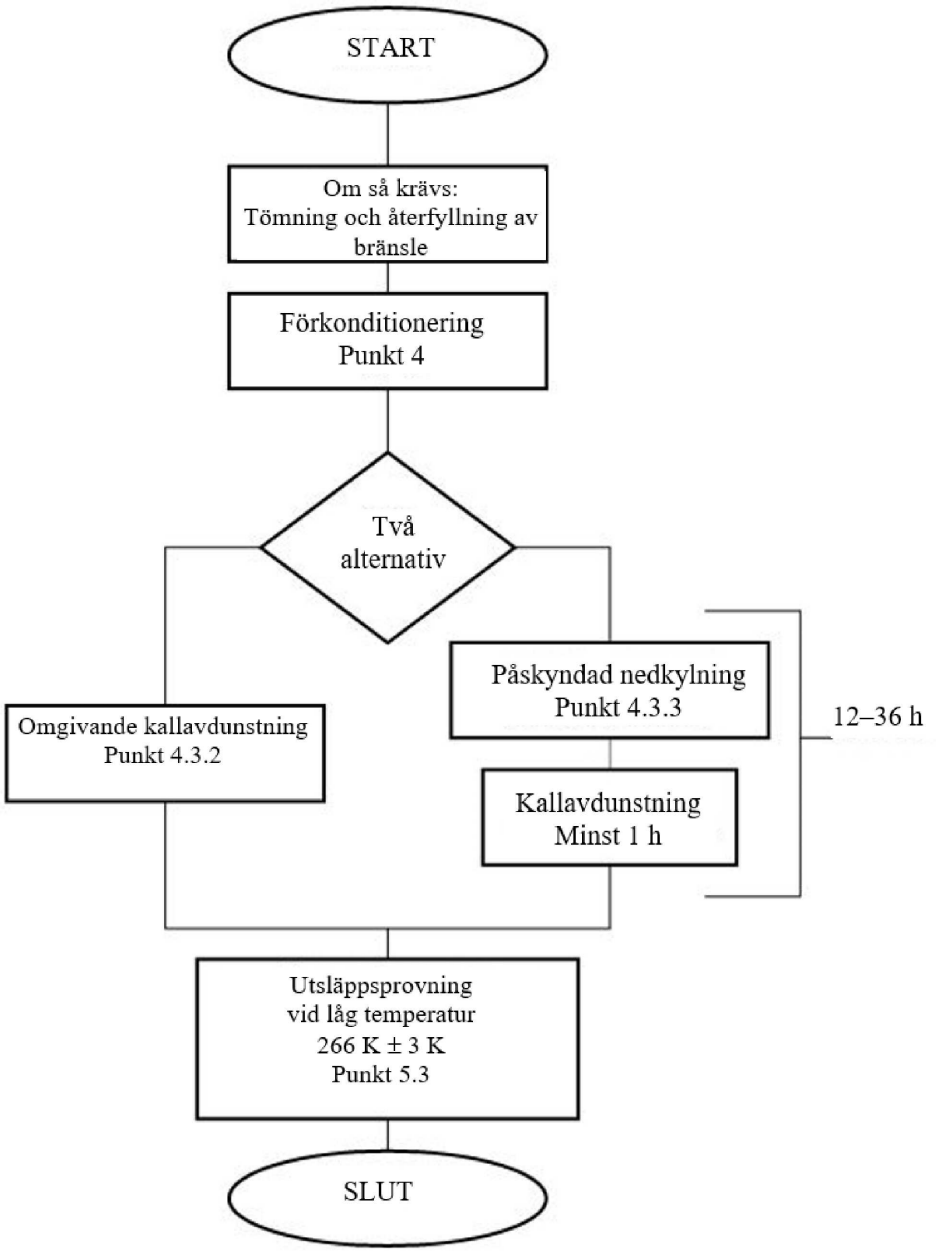
3.2.1 Motorstarten, provtagningens början och körningen av den första cykeln ska ske i enlighet med tabell 1 och figur A4a/1 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

3.3 Förberedelse för provningen

3.3.1 För provningsfordonet gäller bestämmelserna i punkt 3.2 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift. Vid inställning av ekvivalent tröghetsmassa på dynamometern gäller bestämmelserna i punkt 6.2.1 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

Figur A8/1

Förfarande för provning vid låg omgivningstemperatur



3.4 Provningsbränsle

3.4.1 Provningsbränslet ska överensstämma med specifikationerna i punkt 2 i bilaga 10 till denna föreskrift.

3.5 De vägmotståndskoefficienter som ska tillämpas ska vara de för Fordon Låg (VL). Om VL saknas ska vägmotståndet för Fordon Hög (VH) användas. I så fall ska VH anges i enlighet med punkt 4.2.1.1.1 i bilaga B4 till FN-föreskrift nr 154. Om interpoleringsmetoden används ska VL och VH anges i enlighet med punkt 4.2.1.1.2 i bilaga B4 till FN-föreskrift nr 154. Dynamometern ska justeras för att simulera driften av ett fordon på väg vid −7 °C. Sådan justering får baseras på en bestämning av vägmotståndsprofilen vid −7 °C. Alternativt kan det färdmotstånd som fastställts justeras för en 10-procentig minskning av avstanningstiden i friläge. Den tekniska tjänsten får godkänna att andra metoder används för att bestämma färdmotståndet.

4. Förkonditionering av fordonet

4.1 Sammanfattning

4.1.1 För att säkerställa reproducerbara utsläppsprovningar ska provningsfordonen konditioneras på ett enhetligt sätt. Konditioneringen består av en förberedande körning på en chassidynamometer följd av en stabiliseringsperiod före utsläppsprovningen enligt punkt 4.3 i denna bilaga.

4.2 Förkonditionering

4.2.1 Bränsletanken (bränsletankarna) ska fyllas med det angivna provningsbränslet. Om det befintliga bränslet i bränsletanken (bränsletankarna) inte överensstämmer med specifikationerna i punkt 3.4.1 i denna bilaga, ska det befintliga bränslet tömmas ut före bränslepåfyllningen. Provningsbränslet ska ha en temperatur som är lägre än eller lika med 289 K (+16 °C). För ovanstående åtgärder ska systemet för begränsning av avdunstningsutsläpp varken urluftas eller belastas på ett onormalt sätt.

4.2.2 Fordonet flyttas till provningsrummet och placeras på chassidynamometern.

4.2.3 Förkonditioneringen består av en fullständig körcykel, del 1 och del 2, i enlighet med tabellerna A4a/1 och A4a/2 och figur A4a/1 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift. På tillverkarens begäran får fordon med gnisttändningsmotor förkonditioneras med en del 1-körcykel och två del 2-körcykler.

4.2.4 Under förkonditioneringen ska provningsrumstemperaturen hållas relativt konstant och inte vara högre än 303 K (30 °C)

4.2.5 Drivhjulens däcktryck ska vara inställt i enlighet med bestämmelserna i punkt 6.2.3 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

4.2.6 Senast tio minuter efter det att förkonditioneringen har avslutats ska motorn stängas av.

4.2.7 På tillverkarens begäran och med den tekniska tjänstens godkännande kan ytterligare förkonditionering i undantagsfall tillåtas. Den tekniska tjänsten kan också välja att utföra ytterligare förkonditionering. Den ytterligare förkonditioneringen består av ett eller flera körscheman enligt del 1-cykeln som beskrivs i tabell A4a/1 och figur A4a/1 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift. Omfattningen av sådan ytterligare förkonditionering ska registreras i provningsrapporten.

4.3 Stabiliseringsmetoder

4.3.1 En av följande två metoder som ska väljas av tillverkaren ska användas för stabilisering av fordonet före utsläppsprovningen.

4.3.2 Standardmetod

Fordonet förvaras före avgasutsläppsprovningen vid låg omgivningstemperatur under minst 12 h men högst 36 h. Omgivningstemperaturen (uppmätt med torr termometer) under denna period ska hållas vid en genomsnittlig temperatur av:

266 K (–7 °C) ± 3 K under varje timme av denna period och den får inte vara lägre än 260 K (–13 °C) eller högre än 272 K (–1 °C). Temperaturen får dessutom inte underskrida 263 K (–10 °C) eller överskrida 269 K (–4 °C) under mer än tre på varandra följande minuter.

4.3.3 Påskyndad metod

Fordonet ska förvaras under högst 36 h före avgasutsläppsprovningen vid låg omgivningstemperatur.

4.3.3.1 Fordonet ska under denna period inte förvaras vid omgivningstemperaturer som överstiger 303 K (30 °C).

4.3.3.2 Fordonet kan kylas ner genom påskyndad kylning till provningstemperaturen. Om kylningen förstärks med fläktar ska fläktarna placeras i vertikalt läge för att åstadkomma största möjliga kylning av transmissionen och motorn och inte i första hand av oljetråget. Fläktar får inte placeras under fordonet.

4.3.3.3 Omgivningstemperaturen behöver endast kontrolleras strikt efter det att fordonet kylts till 266 K (–7 °C) ± 2 K, vilket avgörs med hjälp av en representativ oljetemperatur.

En representativ oljetemperatur är den oljetemperatur som uppmäts nära mitten av oljetråget och inte på ytan eller i botten av oljetråget. Om två eller flera olika lägen i oljan övervakas ska alla uppfylla temperaturkraven.

4.3.3.4 Fordonet ska förvaras under minst en timme efter det att det kylts till 266 K (–7 °C) ± 2 K före avgasutsläppsprovningen vid låg omgivningstemperatur. Omgivningstemperaturen (uppmätt med torr termometer) ska under denna period hållas vid i genomsnitt 266 K (–7 °C) ± 3 K och får inte understiga 260 K (–13 °C) eller överstiga 272 K (–1 °C).

Temperaturen får dessutom inte underskrida 263 K (–10 °C) eller överskrida 269 K (–4 °C) under mer än tre på varandra följande minuter.

4.3.4 Om fordonet är stabiliserat vid 266 K (–7 °C) i ett separat område och flyttas genom ett varmt område till provningsrummet ska fordonet återstabiliseras i provningsrummet under en tid på minst sex gånger den period under vilken fordonet utsatts för högre temperaturer. Omgivningstemperaturen (uppmätt med torr termometer) ska under denna period hållas vid i genomsnitt 266 K (–7 °C) ± 3 K och får inte understiga 260 K (–13 °C) eller överstiga 272 K (–1 °C).

Temperaturen får dessutom inte underskrida 263 K (–10 °C) eller överskrida 269 K (–4 °C) under mer än tre på varandra följande minuter.

5. Dynamometerförfarande

5.1 Sammanfattning

5.1.1 Utsläppsprovtagningen utförs med ett provningsförfarande som utgörs av del 1-cykeln (bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift, tabell A4a/1 och figur A4a/1). Motorstart, omedelbar provtagning, körning av del 1-cykeln och motorns avstängning bildar en fullständig provning vid låg omgivningstemperatur med en total provningstid av 780 sekunder. Avgasutsläppen utspäds med omgivningsluft och ett proportionellt prov uppsamlas kontinuerligt för analys. De avgaser som uppsamlas i säcken analyseras för kolväten, kolmonoxid och koldioxid. Ett parallellt prov av utspädningsluften analyseras samtidigt för kolmonoxid, kolväten totalt och koldioxid.

5.2 Dynamometerkörning

5.2.1 Kylfläkt

5.2.1.1 En kalluftsfläkt placeras så att kylluften på lämpligt sätt riktas mot kylaren (vattenkylning) eller mot luftintaget (luftkylning) och mot fordonet.

5.2.1.2 För fordon med motorn framtill ska fläkten placeras framför fordonet inom ett avstånd av 300 mm. För fordon med motorn baktill eller om ovannämnda arrangemang är opraktiskt ska kalluftsfläkten placeras så att tillräckligt mycket luft tillförs för att kyla fordonet.

5.2.1.3 Fläktens varvtal ska vara sådant att den linjära lufthastigheten vid blåsutloppet håller sig inom ± 5 km/h av motsvarande rullhastighet, inom ett driftsintervall från 10 km/h till minst 50 km/h. Vid valet av fläkt ska följande egenskaper iakttas:

a) Yta: Minst 0,2 m^2.

b) Den undre kantens höjd över marken: omkring 20 cm.

Som ett alternativ ska den linjära lufthastigheten vid blåsutloppet vara minst 6 m/s (21,6 km/h). På tillverkarens begäran får kalluftsfläktens höjd ändras för specialfordon (t.ex. täckta lastbilar, terrängfordon).

5.2.1.4 Den fordonshastighet som uppmäts på dynamometerrullen (dynamometerrullarna) ska användas (punkt 1.2.6 i tillägg 1 till bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift).

5.2.2 Reserverad

5.2.3 Förberedande provningscykler får om nödvändigt utföras för att avgöra hur gas- och bromsreglagen bäst aktiveras för att åstadkomma en cykel som närmar sig den teoretiska cykeln inom de föreskrivna gränsvärdena för cykeln i fråga. Sådan körning ska utföras före ”START” enligt figur 8/1.

5.2.4 Luftfuktigheten ska hållas så låg att kondens på dynamometerrullen (dynamometerrullarna) förhindras.

5.2.5 Dynamometern ska enligt dynamometertillverkarens rekommendation värmas upp fullständigt med hjälp av förfaranden eller kontrollmetoder som säkerställer den kvarvarande friktionskraftens stabilitet.

5.2.6 Tiden mellan dynamometerns uppvärmning och utsläppsprovningens inledning ska inte vara längre än 10 min om dynamometerns lager inte värms upp var för sig. Om dynamometerns lager värms upp var för sig ska utsläppsprovningen inledas senast 20 min efter dynamometerns uppvärmning.

5.2.7 Om dynamometereffekten ska justeras manuellt ska den ställas in inom en timme före avgasutsläppsprovningsfasen. Provningsfordonet får inte användas för justeringen. Den dynamometer som manövreras automatiskt med effektinställningar som kan väljas i förväg kan inställas vid vilken tid som helst före utsläppsprovningens början.

5.2.8 Innan utsläppsprovningskörschemat kan inledas ska provningsrumstemperaturen vara 266 K (–7 °C) ± 2 K, uppmätt i kalluftfläktens luftström och inom ett största avstånd av 1,5 m från fordonet.

5.2.9 Under fordonets körning ska uppvärmnings- och avfrostningsanordningar vara avstängda.

5.2.10 Den sammanlagda körsträckan eller de uppmätta rullvarven registreras.

5.2.11 Ett fyrhjulsdrivet fordon ska provas med tvåhjulsdrift. Bestämningen av dynamometerinställningens sammanlagda vägmotstånd utförs medan fordonet körs på det sätt för vilket det är primärt konstruerat. På tillverkarens begäran ska ett fyrhjulsdrivet fordon provas i sitt primära driftläge.

5.3 Provningens utförande

5.3.1 Bestämmelserna i punkt 6.4, utom 6.4.1.2, i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift gäller för motorns start, provningens genomförande och utsläppsprovtagningen. Provtagningen inleds före eller vid inledningen av motorstarten och avslutas efter 780 s vid slutet av den sista grundläggande del 1-cykelns (stadskörningscykel) slutliga tomgångsperiod.

Den första körcykeln inleds med en tomgångsperiod av 11 s så snart motorn startats.

5.3.2 För analysen av de uppsamlade utsläppen gäller bestämmelserna i punkt 6.5, utom 6.5.2, i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift. När analysen av avgasprovet utförs ska den tekniska tjänsten iaktta försiktighet för att förebygga att vattenånga kondenseras i avgasprovtagningssäckarna.

5.3.3 För beräkning av massutsläpp gäller bestämmelserna i punkt 6.6 i bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

5.4 Ytterligare krav för hybridelfordon

5.4.1 För externt laddbara elfordon ska utsläppsmätningar av föroreningar utföras på samma villkor som de som anges i villkor B för NEDC-baserad provning av typ I (punkterna 3.1.3 och 3.2.3 i bilaga 14 till ändringsserie 07 till denna bilaga).

5.4.2 För icke externt laddbara elfordon ska utsläppsmätningarna av föroreningar utföras på samma villkor som vid den NEDC-baserade provningen av typ I enligt bilaga 4a till ändringsserie 07 till denna föreskrift.

6. Andra krav

6.1 Onormal strategi för att begränsa utsläpp

6.1.1 Varje onormal strategi för att begränsa utsläpp vilken under normala driftsförhållanden vid körning vid låga temperaturer resulterar i en minskning av det utsläppsbegränsande systemets effektivitet kan i den mån den inte ingår i de standardiserade utsläppsprovningarna betraktas som en manipulationsanordning.

BILAGA 9

Reserverad

BILAGA 10

Specifikationer för referensbränslen

1. Specifikationer för referensbränslen för provning av fordon med avseende på utsläppsgränsvärden

1.1 Specifikationerna för de referensbränslen som ska användas ska vara de som anges i bilaga B3 till FN-föreskrift nr 154.”

2. Specifikationer för det referensbränsle som ska användas vid provning vid låg omgivningstemperatur av fordon med gnisttändningsmotor – Typ 6-provning

Typ: Bensin (E10)

Parameter	Enhet	Gränsvärden ([1])		Provningsmetod
		Lägst	Högst	
Researchoktantal, RON ([2])		95,0	98,0	EN ISO 5164
Motoroktantal, MON ([2])		85,0	89,0	EN ISO 5163
Densitet vid 15 °C	kg/m³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Ångtryck (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Vattenhalt		högst 0,05 Utseende vid – 7 °C: Klar och ljus		EN 12937
Destillering:				
— avdunstning vid 70 °C	volympro-cent	34,0	46,0	EN ISO 3405
— avdunstning vid 100 °C	volympro-cent	54,0	62,0	EN ISO 3405
— avdunstning vid 150 °C	volympro-cent	86,0	94,0	EN ISO 3405
— slutlig kokpunkt	°C	170	195	EN ISO 3405
Restämne	volympro-cent	—	2,0	EN ISO 3405
Kolväteanalys:				
— olefiner	volympro-cent	6,0	13,0	EN 22854
— aromatiska föreningar	volympro-cent	25,0	32,0	EN 22854
— bensen	volympro-cent	—	1,00	EN 22854 EN 238
— saturater	volympro-cent	rapporteras		EN 22854
Kol/väte-förhållande		rapporteras		
Kol/syre-förhållande		rapporteras		
Inledningsperiod ([3])	minuter	480	—	EN ISO 7536
Syrehalt ([4])	masspro-cent	3,3	3,7	EN 22854
Bindemedel tvättat med lösningsmedel (Halt av förekommande bindemedel)	mg/100-ml	—	4	EN ISO 6246
Svavelhalt ([5])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884

Parameter	Enhet	Gränsvärden (1)		Provningsmetod
		Lägst	Högst	
Kopparkorrosion 3 h vid 50 °C		—	Klass 1	EN ISO 2160
Blyhalt	(mg/l)	—	5	EN 237
Fosforhalt (6)	(mg/l)	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol (4)	volympro-cent	9,0	10,0	EN 22854

(1) De värden som anges i specifikationerna är ”verkliga värden”. Vid fastställandet av deras gränsvärden har man tillämpat villkoren enligt ISO 4259 ”Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test”, och vid fastställandet av ett minimivärde har en minsta differens av 2R över noll beaktats; vid fastställandet av ett maximi- och ett minimivärde är den minsta differensen 4R (R = reproducerbarhet). Trots denna åtgärd, som är nödvändig av tekniska skäl, ska bränsletillverkaren eftersträva ett nollvärde när det föreskrivna maximivärdet är 2R, och ett medelvärde i de fall då maximi- och minimigränsvärden anges. Skulle det vara nödvändigt att klarlägga om ett bränsle uppfyller kraven i anvisningarna ska villkoren i ISO 4259 tillämpas.
(2) En korrektionsfaktor på 0,2 för MON och RON ska dras från beräkningen av det slutliga resultatet i enlighet med EN 228:2008.
(3) Bränslet får innehålla de antioxidanter och metalldesaktivatorer som normalt används för att stabilisera strömmar av raffinaderigas, men rengörings-/dispergeringstillsatser och lösningsoljor får inte tillföras.
(4) Etanol är den enda syrehaltiga beståndsdel som avsiktligt får tillföras referensbränslet. Den etanol som används ska överensstämma med EN 15376.
(5) Den faktiska svavelhalten i det bränsle som används i typ 6-provningen ska uppges.
(6) Detta referensbränsle får inte avsiktligt tillföras föreningar som innehåller fosfor, järn, mangan eller bly.

Typ: Etanol (E75)

Parameter	Enhet	Gränsvärden (1)		Provningsmetod (2)
		Lägst	Högst	
Researchoktantal, RON		95	—	EN ISO 5164
Motoroktantal, MON		85	—	EN ISO 5163
Densitet vid 15 °C	kg/m³	rapporteras		EN ISO 12185
Ångtryck	kPa	50	60	EN ISO 1 30 16-1 (DVPE)
Svavelhalt (3) (4)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Oxidationsstabilitet	minuter	360	—	EN ISO 7536
Förekommande bindemedel (tvättat med lösningsmedel)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Utseende ska bestämmas vid omgivningstemperatur eller 15 °C beroende på vad som är högst.		Klar och ljus, synbart fri från suspenderade eller utfällda föroreningar		Okulär besiktning
Etanol och högre alkoholer (7)	volympro-cent	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 1451 7
Högre alkoholer (C_3–C_8)	volympro-cent	—	2	
Metanol		—	0,5	
Bensin (5)	volympro-cent	Återstod		EN 228
Fosfor	(mg/l)	0,3 (6)		EN 15487 ASTM D 3231

Parameter	Enhet	Gränsvärden ([1])		Provningsmetod ([2])
		Lägst	Högst	
Vattenhalt	volympro-cent	—	0,3	ASTM E 1064 EN 15489
Halt av oorganiskt klor	mg/1	—	1	ISO 6227 – EN 15492
pHe		6,5	9	ASTM D 6423 EN 15490
Kopparremskorrosion (3 h vid 50 °C)	Klassificer-ing	Klass I		EN ISO 2160
Surhetsgrad (som ättiksyra CH_3COOH)	masspro-cent		0,005	ASTM 0161 3 EN 15491
	mg/1		40	
Kol/väte-förhållande		rapporteras		
Kol/syre-förhållande		rapporteras		

([1]) De värden som anges i specifikationen är "verkliga värden". När gränsvärdena fastställts har villkoren enligt ISO 4259, Petroleum products - Determination and application of precision data in relation to methods of test, tillämpats. När ett minimivärde fastställts har en minsta skillnad av 2R över noll beaktats. När ett maximi- och ett minimivärde fastställts är den minsta skillnaden som använts 4R (R = reproducerbarhet). Trots denna åtgärd, som är nödvändig av tekniska skäl, bör bränsletillverkaren eftersträva ett nollvärde när det föreskrivna maximivärdet är 2R och ett medelvärde i de fall maximi- och minimigränser anges. Skulle det vara nödvändigt att klarlägga om ett bränsle uppfyller kraven i anvisningarna ska villkoren i ISO 4259 tillämpas.

([2]) Vid en eventuell tvist ska man använda förfarandena för tvistlösning och tolkning av resultat på grundval av provningsmetodernas precision i EN ISO 4259.

([3]) Vid en nationell tvist om svavelhalt ska antingen EN ISO 20846 eller EN ISO 20884 åberopas på liknande sätt som hänvisningen i den nationella bilagan till EN 228.

([4]) Den faktiska svavelhalten i det bränsle som används i typ 6-provningen ska uppges.

([5]) Halten blyfri bensin får bestämmas som 100 minus summan av procentsatserna för vatten och alkoholer.

([6]) Detta referensbränsle får inte avsiktligt tillföras föreningar som innehåller fosfor, järn, mangan eller bly.

([7]) Etanol som uppfyller kraven i EN 15376 är den enda syrehaltiga beståndsdel som avsiktligt får tillföras detta referensbränsle.

BILAGA 10A

Specifikationer för gasformiga referensbränslen

1. Specifikationer för gasformiga referensbränslen

1.1 Specifikationerna för de referensbränslen som ska användas ska vara de som anges i bilaga B3 till FN-föreskrift nr 154.

BILAGA 11

System för omborddiagnos (OBD-system) – Prestandakrav under drift

1. Utöver kraven i bilaga C5 till FN-föreskrift nr 154 ska prestandakraven under drift enligt punkterna 1.1–1.3 gälla.

1.1 Tillverkaren ska för typgodkännandemyndigheten och, på begäran, för en regional myndighet visa att dessa statistiska villkor är uppfyllda för alla övervakare som i enlighet med punkt 7.6 i tillägg 1 till bilaga C5 till FN-föreskrift nr 154 ska rapporteras av OBD-systemet, senast 18 månader efter det att den första fordonstypen med prestandakrav under drift i en OBD-familj släppts ut på marknaden, och därefter var 18:e månad.

1.2 För hela stickprovet av fordon ska tillverkaren till de relevanta myndigheterna överlämna alla uppgifter från driften som OBD-systemet ska rapportera enligt punkt 7.6 i tillägg 1 till bilaga C5 till FN-föreskrift nr 154 tillsammans med en identifiering av det provade fordonet och den metod som använts vid urvalet av provade fordon ur fordonsparken. På begäran ska den typgodkännandemyndighet som beviljar typgodkännandet göra dessa uppgifter och den statistiska utvärderingen tillgänglig till den regionala myndigheten och andra typgodkännandemyndigheter.

1.3 Myndigheter och deras uppdragstagare får utföra ytterligare provningar på fordon eller samla in tillämpliga uppgifter som registrerats av fordon för att kontrollera att kraven i denna bilaga följs.