Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2023/2866

18.12.2023

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2023/2866,

annettu 15 päivänä joulukuuta 2023,

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/631 täytäntöönpanosta määrittämällä menettelyt henkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen käytönaikaisten hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvojen tarkastuksen suorittamista varten (käytönaikainen tarkastus)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon hiilidioksidipäästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille ja uusille kevyille hyötyajoneuvoille ja asetusten (EY) N:o 443/2009 ja (EU) N:o 510/2011 kumoamisesta 17 päivänä huhtikuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/631 ([1]) ja erityisesti sen 7 artiklan 9 kohdan kolmannen alakohdan ja 13 artiklan 4 kohdan ensimmäisen alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Asetuksen (EU) 2019/631 13 artiklassa edellytetään, että komissio tarkastaa ajoneuvojen käytönaikaiset hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot.

(2) Sen varmistamiseksi, että käytönaikainen tarkastus on edustava, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi valittava tietty vähimmäismäärä testattavia ajoneuvoperheitä. Käytönaikaisten hiilidioksidipäästöjen tarkastusten ja käytönaikaisten epäpuhtauspäästöjen vaatimustenmukaisuuden tarkastusten välillä olisi löydettävä synergioita.

(3) Jotta käytönaikaiseen tarkastukseen otettaisiin ne ajoneuvoperheet, joilla on suurin riski sisältää ajoneuvoja, joiden hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvoissa on poikkeamia verrattuna vaatimustenmukaisuustodistukseen kirjattuihin arvoihin, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi valittava tarkastukseen ne käytönaikaiseen tarkastukseen otettavat ajoneuvoperheet, joiden osalta se on saanut näyttöä, jonka se katsoo riittäväksi todisteeksi tällaisesta poikkeamasta. Tämän lisäksi käytönaikaiseen tarkastukseen otettavia ajoneuvoperheitä olisi valittava komission suorittaman riskinarvioinnin perusteella.

(4) Kunkin testityypin riittävän kattavuuden varmistamiseksi on aiheellista vahvistaa kunkin testityypin piiriin kuuluvien perheiden vähimmäisprosenttiosuus niiden käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärän perusteella, joille hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen on myöntänyt päästöjä koskevan tyyppihyväksynnän, mukaan lukien päästöjä koskevien tyyppihyväksyntöjen laajennukset, joilla muutetaan ilmoitettuja hiilidioksidipäästöjen arvoja.

(5) Koska vaatimustenmukaisuustodistukseen kirjatut hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot määritetään tyyppihyväksyntätestillä, on aiheellista edellyttää, että käytönaikaiseen tarkastustestiin valitut ajoneuvot ovat samanlaisessa kunnossa kuin tyyppihyväksynnän aikana testatut ajoneuvot, erityisesti asettamalla vaatimuksia niiden enimmäisajokilometrimäärälle ja iälle.

(6) Testaamisesta aiheutuvan rasitteen rajoittamiseksi hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi voitava joko soveltaa ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen laskemiseen samoja korjauskertoimia kuin tyyppihyväksyntään tai, jos se katsoo tarpeelliseksi tarkistaa yhden tai useamman näistä kertoimista, määrittää ne osana käytönaikaista tarkastusta tekemällä samat testit kuin tyyppihyväksyntää varten.

(7) Ulkopuolelta ladattavien hybridisähköajoneuvojen, jäljempänä ’OVC-HEV-ajoneuvo’, osalta käytönaikaisen alustadynamometritarkastustestin tuloksen olisi perustuttava ainoastaan varausta ylläpitävään tilaan, ja lisäksi olisi kerättävä tietoja asiaankuuluvista parametreista varausta purkavassa tilassa, jotta voidaan arvioida, tarvitaanko tulevaisuudessa mukautuksia.

([1]) EUVL L 111, 25.4.2019, s. 13.

(8) Jotta ajoneuvoihin asennettujen polttoaineen- ja/tai energiankulutuksen seurantalaitteiden (OBFCM-laitteet) tarkkuus voidaan tulevaisuudessa tarkastaa käytön aikana, on aiheellista kerätä arvot, jotka OBFCM-laite kirjaa käytönaikaisen alustadynamometritarkastustestin aikana.

(9) Jotta minkään käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan ajoneuvoperheeseen kuuluvan ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruutta ei aliarvioitaisi, poikkeaman suuruuden olisi perustuttava käytönaikaisissa testeissä määritetyn hiilidioksidipäästöjen arvon ja vaatimustenmukaisuustodistukseen kirjatun hiilidioksidipäästöjen arvon keskimääräiseen suhteeseen sekä kyseisen käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H hiilidioksidipäästöjen arvoon.

(10) Jotta ajovastustestin tulosta voidaan verrata ajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistukseen kirjattuun hiilidioksidipäästöjen arvoon, ajovastustestin tulosta vastaava hiilidioksidipäästöjen arvo olisi laskettava käyttämällä tyyppihyväksynnässä sovellettua interpolointimenetelmää tai, jos tällaista menetelmää ei ole sovellettu, käyttämällä hiilidioksidipäästöjen arvojen ja syklin energiantarpeen yleistä polttoainetyyppikohtaista keskimääräistä suhdetta.

(11) Jotta voidaan havaita keinotekoinen strategia, joka toimii ainoastaan tyyppihyväksyntätestien mutta ei tavanomaisen käytön aikana, on ehdottoman tärkeää, että erityiset testausolosuhteet eivät ole etukäteen tiedossa. Tämän vuoksi hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi määritettävä erityisten keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien olosuhteet tapauskohtaisesti.

(12) Koska keinotekoisten strategioiden tarkkaa luonnetta ei voida tietää etukäteen, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi analysoitava ja arvioitava keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien tulokset vertaamalla keskenään eri testiolosuhteissa saatuja tuloksia.

(13) Testitulosten dokumentoimiseksi ja niiden lisäanalyysin mahdollistamiseksi hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi asetettava testausseloste komission ja asianomaisen valmistajan saataville. Komission suorittaman riskinarvioinnin tukemiseksi on aiheellista edellyttää, että myös testitiedot toimitetaan komissiolle erityisen alustan kautta.

(14) Jos todetuissa hiilidioksidipäästöjen arvoissa on poikkeamia, asianomaiselle valmistajalle olisi annettava mahdollisuus vastata hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen havaintoihin muun muassa toimittamalla näyttöä, joka kyseenalaistaa nämä havainnot. Jotta vältetään käytönaikaisen tarkastusprosessin perusteeton pitkittyminen, on asianmukaista rajoittaa valmistajalle annettavaa vastausaikaa.

(15) Jos käytönaikaisissa tarkastuksissa havaitaan, että hiilidioksidipäästöjen arvot eivät vastaa toisiaan tai että käytössä on strategioita, joilla parannetaan keinotekoisesti ajoneuvon suorituskykyä, kaikkien käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan ajoneuvoperheeseen tai tapauksen mukaan ajovastusperheeseen kuuluvien ajoneuvojen hiilidioksidipäästöt olisi korjattava, koska testattavan ajoneuvo-otoksen katsotaan edustavan koko käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaa ajoneuvoperhettä tai tapauksen mukaan koko ajovastusperhettä. Tällaisessa tapauksessa asiasta vastaavan tyyppihyväksyntäviranomaisen olisi myös toteutettava tarvittavat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858 ([2]) XI luvussa säädetyt toimenpiteet ja varmistettava vaatimustenmukaisuustodistusten korjaaminen.

(16) Koska käytönaikaisten tarkastusten testimenettelyt perustuvat E-säännössä nro 154 ([3]) vahvistettuun yhdenmukaistettuun kevyiden hyötyajoneuvojen kansainväliseen testimenetelmään (WLTP), valmistajan keskimääräisiin hiilidioksidipäästöihin tehtävää korjausta voidaan soveltaa vuodesta 2021, sillä kyseiset keskimääräiset hiilidioksidipäästöt ovat perustuneet WLTP-menetelmään kyseisestä vuodesta alkaen. Valmistajalle olisi annettava mahdollisuus ilmoittaa tehdyissä korjauksissa olevista virheistä osana olemassa olevaa hiilidioksidipäästöjen seurantaprosessin aikaista virheilmoitusmenettelyä.

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/858, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta, asetusten (EY) N:o 715/2007 ja (EY) N:o 595/2009 muuttamisesta sekä direktiivin 2007/46/EY kumoamisesta (EUVL L 151, 14.6.2018, s. 1).

([3]) E-sääntö nro 154 – Yhdenmukaiset vaatimukset, jotka koskevat kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen hyväksyntää siltä osin kuin on kyse kriteeripäästöistä, hiilidioksidipäästöistä ja polttoaineenkulutuksesta ja/tai sähköenergiankulutuksen ja sähköisen toimintasäteen mittaamisesta (WLTP) (EUVL L 290, 10.11.2022, s. 1).

(17) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat ilmastonmuutoskomitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Tässä asetuksessa määritetään menettelyt, joilla tarkastetaan, vastaavatko vaatimustenmukaisuustodistuksiin kirjatut hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot ajoneuvojen käytönaikaisia hiilidioksidipäästöjä ja polttoaineenkulutusta, sekä menettelyt, joilla tarkastetaan, onko ajoneuvoissa tai niihin liittyen olemassa strategioita, joilla parannetaan keinotekoisesti ajoneuvon suorituskykyä tyyppihyväksyntää varten tehtävissä testeissä, jäljempänä 'käytönaikainen tarkastus'.

2. Lisäksi tässä asetuksessa vahvistetaan yksityiskohtaiset säännöt, jotka koskevat menettelyjä sellaisista poikkeamista ilmoittamiseksi, joita havaitaan käytönaikaisen tarkastuksen aikana ajoneuvojen käytönaikaisissa hiilidioksidipäästöissä verrattuna vaatimustenmukaisuustodistuksiin kirjattuihin hiilidioksidipäästöihin, ja näiden poikkeamien huomioimiseksi valmistajan keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen laskennassa.

3. Tätä asetusta ei sovelleta seuraaviin:

a) ajoneuvot, jotka on vapautettu hiilidioksidipäästöjen mittaamisesta;

b) valmistajat, jotka yhdessä kaikkien sidosyritystensä kanssa ovat olleet vastuussa alle 1 000 uudesta henkilöautosta tai alle 1 000 uudesta kevyestä hyötyajoneuvosta, jotka on rekisteröity unionissa kalenterivuotena kaksi vuotta ennen sitä kalenterivuotta, jona käytönaikaisiin tarkastuksiin otettavat ajoneuvoperheet on valittu 3 artiklan mukaisesti.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa sovelletaan komission asetuksen (EU) 2017/1151 ([4]) 2 artiklan, asetuksen (EU) 2019/631 3 artiklan, E-säännön nro 154 kohdan 3 ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2023/2867 ([5]) 2 artiklan määritelmiä.

Lisäksi tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) 'hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeamalla' sitä, että ajoneuvojen käytönaikaiset hiilidioksidipäästöt ovat korkeammat kuin vaatimustenmukaisuustodistuksiin kirjatut hiilidioksidipäästöt, kun otetaan huomioon liitteen I mukainen testien tilastollinen arviointi;

2) 'alustadynamometritestillä' E-säännön nro 154 liitteiden B6 ja B8 mukaista alustadynamometritestiä, joka tehdään ajoneuvolle käytön aikana;

3) 'ajovastustestillä' E-säännön nro 154 liitteen B4 mukaista ajovastustestiä, joka tehdään ajoneuvolle käytön aikana;

4) 'keinotekoisten strategioiden havaitsemistestillä' ajoneuvolle käytön aikana tehtävää testiä, jolla tarkastetaan, onko käytössä keinotekoisia strategioita;

([4]) Komission asetus (EU) 2017/1151, annettu 1 päivänä kesäkuuta 2017, moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen päästöjen (Euro 5 ja Euro 6) osalta ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 715/2007 täydentämisestä, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY, komission asetuksen (EY) N:o 692/2008 ja komission asetuksen (EU) N:o 1230/2012 muuttamisesta ja komission asetuksen (EY) N:o 692/2008 kumoamisesta (EUVL L 175, 7.7.2017, s. 1).

([5]) Komission delegoitu asetus (EU) 2023/2867, annettu 5 päivänä lokakuuta 2023, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/631 täydentämisestä vahvistamalla ohjaavat periaatteet ja perusteet henkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen käytönaikaisten hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvojen tarkastusmenettelyn määrittelemiseksi (käytönaikainen tarkastus) (EUVL L, 2023/2867, 18.12.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2867/oj).

5) ’käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvolla H’ minkä tahansa käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan ajoneuvoperheeseen kuuluvan interpolointiperheen ajoneuvoa H, jolla on korkein ilmoitettu hiilidioksidipäästöjen arvo.

3 artikla

Käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden valinta

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen vuosittain valitsemien käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden määrän on oltava vähintään kaksi prosenttia niiden käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärästä, joille kyseinen viranomainen on myöntänyt päästöjä koskevat tyyppihyväksynnät käytönaikaista tarkastusta edeltäneiden kolmen kalenterivuoden aikana.

2. Kun hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen valitsee käytönaikaiseen tarkastukseen otettavia ajoneuvoperheitä delegoidun asetuksen (EU) 2023/2867 3 artiklan mukaisesti, sen on

a) sisällytettävä kaikki käytönaikaiseen tarkastukseen otettavat ajoneuvoperheet, joiden osalta se on saanut viimeisten 12 kuukauden aikana komissiolta, tyyppihyväksyntäviranomaiselta, markkinavalvontaviranomaiselta tai komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/163 ([6]) vaatimukset täyttävältä kolmannelta osapuolelta näyttöä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeamasta;

b) valittava lisää käytönaikaiseen tarkastukseen otettavia ajoneuvoperheitä sen perusteella, millaiseksi komissio arvioi 3 kohdan mukaisesti riskin siitä, että kyseisiin perheisiin voi sisältyä ajoneuvoja, joiden hiilidioksidipäästöjen arvoissa on poikkeama.

3. Kun komissio suorittaa 2 kohdan b alakohdassa tarkoitettua arviointia, se ottaa huomioon ainakin seuraavat seikat, jos ne ovat saatavilla:

a) unionissa markkinoille saatettujen käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan ajoneuvoperheeseen kuuluvien uusien ajoneuvojen kokonaismäärä;

b) käytönaikaiseen tarkastukseen otettavat ajoneuvoperheet, joilla on samanlaisia teknisiä ominaisuuksia mutta alhaisemmat hiilidioksidipäästöjen tai polttoaineenkulutuksen arvot ja jotka yksilöidään käyttäen komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/392 ([7]) 14 artiklan mukaisesti kerättyjä tietoja;

c) aiempien käytönaikaisten tarkastusten tulokset ja erityisesti keinotekoisten strategioiden käyttöön liittyvät havainnot;

d) asiaankuuluvat tiedot asetuksen (EU) 2017/1151 mukaisista käytönaikaisen vaatimustenmukaisuuden testeistä;

e) täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/392 2 artiklan c alakohdassa määritellyt todellisia ajo-olosuhteita edustavat tiedot.

4. Komissio julkaisee kunakin vuonna viimeistään 31 päivänä joulukuuta kertomuksen, jossa kuvataan 2 kohdan b alakohdassa tarkoitetussa arvioinnissa käytetty menetelmä ja komission kyseisenä vuonna tekemän arvioinnin tärkeimmät havainnot. Kertomuksessa on myös oltava luettelo niistä käytönaikaiseen tarkastukseen otettavista ajoneuvoperheistä, joilla on suurin riski sisältää ajoneuvoja, joiden hiilidioksidipäästöjen arvoissa on poikkeama.

([6]) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/163, annettu 7 päivänä helmikuuta 2022, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858 soveltamissäännöistä siltä osin kuin on kyse ajoneuvojen, järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden markkinavalvontaa koskevista toiminnallisista vaatimuksista (EUVL L 27, 8.2.2022, s. 1).

([7]) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2021/392, annettu 4 päivänä maaliskuuta 2021, henkilöautojen ja kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöihin liittyvien tietojen seurannasta ja ilmoittamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/631 mukaisesti ja komission täytäntöönpanoasetusten (EU) N:o 1014/2010, (EU) N:o 293/2012, (EU) 2017/1152 ja (EU) 2017/1153 kumoamisesta (EUVL L 77, 5.3.2021, s. 8).

4 artikla

Käytönaikaisten tarkastustestien tyyppi ja lukumäärä

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on suoritettava kunkin tiettynä kalenterivuonna 3 artiklan mukaisesti valitun käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen osalta valituille ajoneuvoille kyseisenä vuonna vähintään yksi seuraavista testeistä, varmistaen seuraavanlaisen jakauman:

a) alustadynamometritestit vähintään 75 prosentille valituista käytönaikaiseen tarkastukseen otettavista ajoneuvoperheistä;

b) ajovastustestit vähintään 50 prosentille valituista käytönaikaiseen tarkastukseen otettavista ajoneuvoperheistä, lukuun ottamatta niitä käytönaikaiseen tarkastukseen otettavia ajoneuvoperheitä, joihin on sovellettu oletusarvoisen ajovastuksen laskentamenetelmää tyyppihyväksyntää varten;

c) keinotekoisten strategioiden havaitsemistestit vähintään 25 prosentille valituista käytönaikaiseen tarkastukseen otettavista ajoneuvoperheistä.

2. Kunkin valitun käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen osalta on testattava seuraava määrä ajoneuvoja:

a) alustadynamometri- ja ajovastustestit: 3–10 ajoneuvoa liitteessä I kuvatun menetelmän mukaisesti;

b) keinotekoisten strategioiden havaitsemistestit: vähintään 1 ajoneuvo.

3. Hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen voi päättää sisällyttää komission, toisen tyyppihyväksyntäviranomaisen, markkinavalvontaviranomaisen tai komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/163 vaatimukset täyttävän kolmannen osapuolen suorittaman käytönaikaisen tarkastustestin tulokset liitteessä I kuvattuun tilastolliseen menetelmään, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät:

a) hyväksynnän myöntäneelle tyyppihyväksyntäviranomaiselle ilmoitetaan tulevasta testauksesta, jotta se voi tarkkailla testausta;

b) kaikki käytönaikaisen tarkastustestauksen tulokset ilmoitetaan hyväksynnän myöntäneelle tyyppihyväksyntäviranomaiselle viiden päivän kuluessa kustakin testistä.

5 artikla

Yksittäisten testiajoneuvojen valinta

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on valittava testiajoneuvot, jotka valintahetkellä täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

a) niiden ajokilometrimäärä on 3 000–40 000 km;

b) niiden ikä on enintään kaksi vuotta laskettuna niiden ensirekisteröintipäivästä.

2. Sen estämättä, mitä 1 kohdassa säädetään, jos hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen ei pysty valitsemaan riittävää määrää ajoneuvoja, jotka täyttävät mainitut edellytykset, hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen voi valita testiajoneuvoja, jotka valintahetkellä täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

a) niiden ajokilometrimäärä on 3 000–100 000 km;

b) niiden ikä on enintään viisi vuotta laskettuna niiden ensirekisteröintipäivästä.

3. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on liitteessä II esitetyn ajoneuvon tarkistuslistan avulla tarkastettava ja varmistettava, että testiajoneuvot ovat asianmukaisesti huollettua ja käytettyä ajoneuvoa edustavassa kunnossa ja että niiden ominaisuudet vastaavat vaatimustenmukaisuustodistukseen kirjattuja ominaisuuksia.

6 artikla

Alustadynamometritestien testausolosuhteet

1. Kullekin alustadynamometritestiin valitulle testiajoneuvolle asetetaan E-säännön nro 154 liitteen B4 kohdassa 8 tarkoitetut alustadynamometrin kuormitusasetukset testiajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistuksessa täsmennettyjen ajovastuskertoimien f0, f1, f2 ja testimassan mukaisesti.

2. Alustadynamometritesteissä käytettävän testipolttoaineen on oltava E-säännön nro 154 liitteessä B3 tarkoitettu vertailupolttoaine.

Kun on kyse bensiiniä ja nestekaasua tai bensiiniä ja paineistettua maakaasua käyttävistä kahdella polttoaineella toimivista ajoneuvoista ja bensiiniä ja etanolia (E85) käyttävistä polttoainevaatimuksiltaan joustavista ajoneuvoista, alustadynamometritestissä on käytettävä polttoainetta, jonka osalta jäsenvaltioiden on asetuksen (EU) 2019/631 liitteessä II olevan A osan 2 a kohdan tai asetuksen (EU) 2019/631 liitteessä III olevan A osan 2 a kohdan mukaisesti ilmoitettava hiilidioksidipäästöjen arvo.

7 artikla

Yksittäisen testiajoneuvon alustadynamometritestin tulos

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on laskettava E-säännön nro 154 liitteessä B7 tai tapauksen mukaan liitteessä B6 tai B8 tarkoitetut RCB-, tavoitenopeus- ja ajomatkakorjaukset käyttäen suoritetun alustadynamometritestin tuloksia.

E-säännön nro 154 liitteissä B6, B7 ja B8 tarkoitettujen Ki- ja K_{CO2}-korjauskertoimien ja ATCT-perheen korjauskertoimien laskemiseksi hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on tehtävä jokin seuraavista:

a) sovellettava niitä Ki- ja K_{CO2}-korjauskertoimia ja ATCT-perheen korjauskertoimia, joita käytettiin tyyppihyväksynnässä;

b) laskettava Ki- ja K_{CO2}-korjauskertoimet ja ATCT-perheen korjauskertoimet niiden testien perusteella, jotka on tehty käytönaikaiseen tarkastustestiin valitulle ajoneuvolle E-säännön nro 154 liitteissä B6, B7 ja B8 kuvattujen menettelyjen mukaisesti.

2. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, joka ei ole OVC-HEV-ajoneuvo ja jolle tehdään alustadynamometritesti, alustadynamometritestin tulos ($CO_{2\ ratio}$) alustadynamometritestin perusteella ja 1 kohdassa tarkoitetut korjauskertoimet huomioiden lasketun hiilidioksidipäästöjen arvon ($CO_{2,\ in\text{-}service\ verification}$) suhteena yhdistettyyn hiilidioksidipäästöjen arvoon, joka on ilmoitettu kyseisen ajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistuksen kohdassa 49 ($CO_{2,\ CoC}$).

3. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin OVC-HEV-ajoneuvolle, jolle tehdään alustadynamometritesti, alustadynamometritestin tulos ($CO_{2\ ratio}$) E-säännön nro 154 liitteen B8 mukaisesti varausta ylläpitävässä tilassa tehdyn alustadynamometritestin perusteella ja 1 kohdassa tarkoitetut korjauskertoimet huomioiden lasketun hiilidioksidipäästöjen arvon ($CO_{2,\ in\text{-}service\ verification}$) suhteena yhdistettyyn varausta ylläpidettäessä syntyvien hiilidioksidipäästöjen arvoon, joka on ilmoitettu kyseisen ajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistuksen kohdassa 49 ($CO_{2,\ CoC}$).

Lisäksi hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä vastaava täyssähköinen toimintasäde ja hiilidioksidipäästöjen arvo, joka on laskettu varausta purkavassa tilassa tehdyn alustadynamometritestin perusteella E-säännön nro 154 liitteen B8 mukaisesti, ottaen huomioon 1 kohdassa tarkoitetut korjauskertoimet.

Testausselosteeseen on sisällyttävä alustadynamometritestien perusteella lasketun painotetun yhdistetyn hiilidioksidipäästöjen arvon, jossa otetaan huomioon 1 kohdassa tarkoitetut korjauskertoimet, suhde kyseisen ajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistuksen kohtaan 49 kirjattuun painotettuun yhdistettyyn hiilidioksidipäästöjen arvoon sekä tiedot ajoakun heikkenemisestä ajan mittaan ja vastaavasta täyssähköisestä toimintasäteestä.

4. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on ennen alustadynamometritestiä ja sen jälkeen luettava kunkin yksittäisen testiajoneuvon sisäisen valvontajärjestelmän sarjaportin kautta täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/392 2 artiklan c alakohdassa määriteltyjen todellisia ajo-olosuhteita edustavien tietojen arvot käyttäen yleistä lukulaitetta. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on sisällytettävä testausselosteeseen nämä arvot sekä E-säännön nro 154 liitteen C5 mukainen polttoaineenkulutus$_{WLTP}$-arvo.

8 artikla

Alustadynamometritestien tulosten tilastollinen arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä, onko alustadynamometritestien kohteena olevan käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen hiilidioksidipäästöjen arvoissa poikkeamia, arvioimalla 7 artiklan mukaisesti saadut yksittäisten testiajoneuvojen alustadynamometritestien tulokset liitteessä I esitetyllä menetelmällä.

2. Jos käytönaikaiseen tarkastukseen otettava ajoneuvoperhe ei läpäise liitteessä I esitettyä tilastollista arviointia, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus seuraavasti:

$$\text{Poikkeama} = \left(\text{keskiarvo}(CO_{2\text{ratio}}) - 1\right) * CO_{2\text{VH}}\ [\text{g/km}],$$

jossa

— $CO_{2\ VH}$ on käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H ilmoitettu hiilidioksidipäästöjen arvo [g/km] tai OVC-HEV-ajoneuvojen osalta käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H ilmoitettu hiilidioksidipäästöjen arvo varausta ylläpitävässä tilassa [g/km];

— keskiarvo ($CO_{2\ ratio}$) määritellään liitteessä I.

9 artikla

Ajovastustestien testausolosuhteet

1. Hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen voi käyttää ajovastustestissä mitä tahansa E-säännön nro 154 liitteessä B4 tarkoitettua mittausmenetelmää.

2. Ajovastustestiin valittu ajoneuvo on tyhjennettävä kaikista lisävarusteista, ja kaikki ominaisuudet, joita ei ollut asennettuna ensirekisteröinnin yhteydessä, on poistettava. Ajoneuvon polttoainesäiliöt on täytettävä vähintään 90 prosenttiin tilavuudestaan. Ajoneuvoon on asennettava valmistajan eritelmien mukaiset vakiovarusteet, 100 kilogramman lisämassa ja ajoneuvon kuormitusta edustava massa, sellaisena kuin se määritellään E-säännön nro 154 kohdassa 3.2.26. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä näin valmistellun ajoneuvon massa taikka ajoneuvon massa siten kuin ajoneuvo olisi näin valmisteltu; massa katsotaan ajovastustestin aikana määritetyksi testimassaksi.

3. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että ajovastustestiin valitun ajoneuvon renkaat täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

a) ne kuuluvat energiatehokkuusluokkaan, joka on kirjattu vaatimustenmukaisuustodistukseen;

b) ne täyttävät E-säännön nro 154 liitteen B4 kohdassa 4.2.2.2 vahvistetut vaatimukset.

Hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen voi vaihtoehtona a alakohdan edellytykselle soveltaa ajovastuskertoimeen f_0 korjausta liitteen III mukaisesti. Tällöin katsotaan, että $f_{0,\ measured,\ corrected}$ on ajovastustestissä määritetty f_0.

4. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että ajovastustestin aikana kunkin testiajoneuvon korkeuden säätö ja aktiiviset etusäleiköt sekä muut liikuteltavat aerodynaamiset korinosat, jotka muuttavat ilmanvastusta dynaamisesti, toimivat E-säännön nro 154 liitteen B4 kohdassa 4.2.1.5 vahvistettujen vaatimusten mukaisesti.

10 artikla

Yksittäisen testiajoneuvon ajovastustestin tulos

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on laskettava kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, joka ei ole OVC-HEV-ajoneuvo ja jolle tehdään ajovastustesti, hiilidioksidipäästöjen arvo ($CO_{2,\ \text{in-service verification}}$) ajovastustestin aikana määritetyistä ajovastuskertoimista f_0, f_1 ja f_2 ja testimassasta soveltamalla E-säännön nro 154 liitteessä B7 tai tapauksen mukaan liitteessä B8 vahvistettuja menetelmiä käyttäen ajoneuvojen L ja H mitattuja hiilidioksidipäästöjen arvoja.

2. Kun kyseessä on OVC-HEV-ajoneuvo, jolle tehdään ajovastustesti, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on laskettava $CO_{2,\ \text{in-service verification}}$ -arvo ajovastustestin aikana määritetyistä ajovastuskertoimista f_0, f_1 ja f_2 ja testimassasta soveltamalla E-säännön nro 154 liitteessä B8 vahvistettuja menetelmiä käyttäen varausta ylläpitävää tilaa vastaavaa interpolointisuoraa.

3. Jos interpolointimenetelmää ei ole käytetty, $CO_{2,\ \text{in-service verification}}$ on laskettava liitteen IV mukaisesti ajovastustestin aikana määritetyistä ajovastuskertoimista f_0, f_1 ja f_2 ja testimassasta.

4. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, jolle tehdään ajovastustesti, ajovastustestin tulos ($CO_{2\ \text{ratio}}$) tämän artiklan 1–3 kohdan mukaisesti määritetyn $CO_{2,\ \text{in-service verification}}$ -arvon suhteena yhdistettyyn hiilidioksidipäästöjen arvoon tai OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa yhdistettyyn varausta ylläpidettäessä syntyvien hiilidioksidipäästöjen arvoon, joka on ilmoitettu kyseisen ajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistuksen kohdassa 49 ($CO_{2,\ \text{CoC}}$).

11 artikla

Ajovastustestien tulosten tilastollinen arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on arvioitava 10 artiklan mukaisesti saadut ajovastustestien tulokset liitteessä I esitettyä menetelmää käyttäen määrittääkseen, onko ajovastustestien kohteena olevan ajovastusperheen hiilidioksidipäästöjen arvoissa poikkeamia.

2. Jos ajovastusperhe ei läpäise liitteessä I esitettyä tilastollista arviointia, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus seuraavasti:

$$\text{Poikkeama} = \left(\text{keskiarvo}(CO_{2\text{ratio}}) - 1\right) * CO_{2\text{VH}}\ [\text{g/km}],$$

jossa

— $CO_{2\ \text{VH}}$ on käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H ilmoitettu hiilidioksidipäästöjen arvo [g/km] tai OVC-HEV-ajoneuvojen osalta käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H ilmoitettu hiilidioksidipäästöjen arvo varausta ylläpitävässä tilassa [g/km];

— keskiarvo ($CO_{2\ \text{ratio}}$) määritellään liitteessä I.

12 artikla

Keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien testausolosuhteet

Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on tarkastettava 4 artiklan mukaisesti, onko valitussa testiajoneuvossa käytössä keinotekoisia strategioita, seuraavilla testeillä:

a) alustadynamometritesti;

b) E-säännön nro 154 liitteen B6 mukainen alustadynamometritesti, jossa testivaiheet suoritetaan eri järjestyksessä, tai mikä tahansa muu testi, jossa testiolosuhteet eivät aiheuta merkittävää muutosta ajoneuvon ja/tai jonkin sen osajärjestelmän fysikaalisessa vasteessa ilman keinotekoisia strategioita;

c) asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen III A mukainen todellisissa ajo-olosuhteissa syntyvien päästöjen ajonaikainen testi tai muu ajonaikainen testi, joka saattaa osoittaa, onko käytössä keinotekoinen strategia;

d) alustadynamometritesti, jonka tarkoituksena on toistaa c alakohdan mukaisesti tehty ajonaikainen testi.

13 artikla

Keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien tulosten arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Arvioidakseen riskin siitä, että testiajoneuvossa on käytössä keinotekoisia strategioita, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on arvioitava 12 artiklan mukaisesti suoritettujen testien tulokset vertaamalla seuraavia seikkoja:

a) 12 artiklan b alakohdassa tarkoitetusta testistä saadut hiilidioksidipäästöjen arvot ja 12 artiklan a alakohdassa tarkoitetusta testistä saadut arvot;

b) 12 artiklan c alakohdassa tarkoitetusta testistä saadut hiilidioksidipäästöjen arvot jaettuna syklin energiantarpeella ja 12 artiklan a alakohdassa tarkoitetusta testistä saadut arvot;

c) 12 artiklan d alakohdassa tarkoitetusta testistä saadut hiilidioksidipäästöjen arvot jaettuna syklin energiantarpeella ja 12 artiklan c alakohdassa tarkoitetusta testistä saadut arvot;

2. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on kuvattava arvioinnissa käytetyt perusteet testausselosteessa siten, että keinotekoisilla strategioilla tarkoitetaan mitä tahansa ajoneuvossa olevaa tai siihen liittyvää ohjelmistoa, ohjauslogiikkaa, laitteistoa tai komponenttia, joka vähentää ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen tai polttoaineenkulutuksen arvoja testeissä, jotka tehdään päästöjä koskevaa tyyppihyväksyntää varten, mutta joka ei toimi johdonmukaisesti, kun ajoneuvo on käytössä, ottaen huomioon olosuhteiden erot, paitsi jos tätä edellytetään lainsäädännössä tai jos tämä voidaan perustella tarpeella suojata ajoneuvoa välittömiltä vaurioilta tai varmistaa ajoneuvon turvallinen toiminta.

3. Jos hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen arvioi 1 kohdan mukaisen arvioinnin perusteella korkeaksi riskin siitä, että testiajoneuvossa on keinotekoisia strategioita, sen on määritettävä ja suoritettava 12 artiklan mukaisesti suoritettujen testien lisäksi erityinen testausohjelma sen selvittämiseksi, onko käytössä keinotekoinen strategia.

4. Jos hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen toteaa, että käytössä on keinotekoisia strategioita, sen on määritettävä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus vertaamalla hiilidioksidipäästöjen arvoa keinotekoisten strategioiden kanssa ja ilman niitä. Jos poikkeaman suuruutta ei voida määrittää 12 artiklan ja soveltuvissa tapauksissa 3 kohdan mukaisesti suoritettujen testien perusteella, katsotaan, että hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus on 10 prosenttia käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H hiilidioksidipäästöjen arvosta tai OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa 10 prosenttia käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen ajoneuvon H hiilidioksidipäästöjen arvosta varausta ylläpitävässä tilassa, kummassakin tapauksessa kuitenkin vähintään 14 g/km.

14 artikla

Testausseloste

1. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on sisällytettävä delegoidun asetuksen (EU) 2023/2867 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin testausselosteisiin vähintään seuraavat tiedot kustakin testien kohteena olevasta käytönaikaiseen tarkastukseen otettavasta ajoneuvoperheestä ja kustakin testityypistä:

a) tehdyn testin tyyppi;

b) ajoneuvon tarkistuslista;

c) testausolosuhteet

d) kunkin yksittäisen testiajoneuvon testitulokset;

e) testitulosten tilastollinen arviointi;

f) soveltuvissa tapauksissa laskettu poikkeaman suuruus;

g) jos kyseessä on keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti: testitulosten arvioinnissa käytetyt perusteet.

2. Testausseloste on asetettava kyseisten ajoneuvojen valmistajan saataville 20 työpäivän kuluessa testien päättymisestä, ja testausseloste sekä seuraavat tiedot kustakin yksittäisestä testiajoneuvosta on ladattava salatussa muodossa tähän tarkoitukseen varatulle komission palvelimelle:

a) jokaisesta suoritetusta alustadynamometritestistä ja keinotekoisten strategioiden havaitsemistestistä liitteessä V olevassa 1 kohdassa täsmennetyt tiedot;

b) jokaisesta suoritetusta ajovastustestistä liitteessä V olevassa 2 kohdassa täsmennetyt tiedot.

Edellä a ja b alakohdassa tarkoitettuja tietoja ja parametreja ei julkaista.

Kun kaikki tiedot kaikista käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan ajoneuvoperheeseen kuuluvista testatuista ajoneuvoista ovat latautuneet järjestelmään oikein, komission palvelimelta lähetetään kuittaus lataajalle.

15 artikla

Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen päätelmät

1. Jos käytönaikaisen tarkastuksen tulokset osoittavat, että hiilidioksidipäästöjen arvoissa ei ole poikkeamia, hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on tehtävä päätelmä, jossa tämä todetaan, ja liitettävä se testausselosteeseen.

2. Jos käytönaikaisen tarkastuksen tulokset osoittavat, että hiilidioksidipäästöjen arvoissa on poikkeama, valmistaja voi kiistää tulokset 20 työpäivän kuluessa testausselosteen vastaanottamisesta toimittamalla näyttöä vaatimustenmukaisuustodistuksiin kirjattujen hiilidioksidipäästöjen arvojen ja käytönaikaisesta tarkastuksesta saatujen arvojen vastaavuudesta.

Jos valmistaja ei esitä vastausta, valmistajan katsotaan hyväksyneen käytönaikaisen tarkastuksen tulokset.

3. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on, ottaen huomioon valmistajan 2 kohdan mukaisesti toimittamat tiedot, tehtävä päätelmä siitä, osoittaako käytönaikainen tarkastus, että käytönaikaisesta tarkastuksesta saatujen hiilidioksidipäästöjen arvot ja vaatimustenmukaisuustodistuksiin kirjatut arvot eivät vastaa toisiaan, taikka siitä, onko käytössä keinotekoisia strategioita.

Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on toimitettava päätelmänsä asianomaiselle valmistajalle ja komissiolle viimeistään 40 työpäivän kuluttua siitä, kun se on ilmoittanut asiasta valmistajalle 2 kohdan mukaisesti.

4. Edellä 3 kohdassa tarkoitettuihin hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen päätelmiin on sisällyttävä vähintään seuraavat:

a) jos hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen toteaa, että hiilidioksidipäästöjen arvot vastaavat toisiaan tai että keinotekoisten strategioiden käyttöä ei voida todeta,

   i) käytönaikaiseen tarkastukseen otettava ajoneuvoperhe, ajoneuvojen interpolointiperheet ja, jos havainnot perustuvat ajovastustestin tuloksiin, kyseessä oleva ajovastusperhe;

   ii) perustelut havainnoille, joiden mukaan käytönaikaisessa tarkastuksessa havaitut poikkeamat eivät johda puutteisiin vastaavuudessa.

b) jos hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen toteaa, että hiilidioksidipäästöjen arvot eivät vastaa toisiaan tai että käytössä on keinotekoisia strategioita,

   i) käytönaikaiseen tarkastukseen otettava ajoneuvoperhe, ajoneuvojen interpolointiperheet ja, jos havainnot perustuvat ajovastustestin tuloksiin, kyseessä oleva ajovastusperhe;

   ii) hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus;

   iii) soveltuvissa tapauksissa tunnistetut keinotekoiset strategiat.

5. Hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on ennen kunkin kalenterivuoden 1 päivää maaliskuuta julkaistava yleiskatsaus edellisen kalenterivuoden aikana suoritetuista käytönaikaisista tarkastuksista ja sen kyseisenä vuonna antamista 1 ja 3 kohdassa tarkoitetuista päätelmistä liitteessä VI esitetyssä muodossa. Käytönaikaisia tarkastustestejä, joista ei ole tehty päätelmiä ennen yleiskatsauksen julkaisemista, koskevat päätelmät on sisällytettävä seuraavaan vuotuiseen yleiskatsaukseen.

16 artikla

Valmistajan vuotuisten keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen korjaaminen

1. Jos hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen on antanut 15 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitetun päätelmän, komissio soveltaa kyseiseen päätelmään sisältyvien tietojen perusteella sen kalenterivuoden, jona päätelmä annettiin, ja seuraavien kalenterivuosien osalta hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruutta asetuksen (EU) 2019/631 7 artiklan 4 kohdan mukaisessa keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen alustavassa laskennassa ja ilmoittaa asiasta valmistajalle asetuksen (EU) 2019/631 7 artiklan 5 kohdan mukaisesti.

2. Komissio soveltaa 15 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitetussa päätelmässä määritettyä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruutta myös korjatakseen valmistajan keskimääräiset hiilidioksidipäästöt päätelmien antamisvuotta edeltäviltä kymmeneltä kalenterivuodelta mutta aikaisintaan kalenterivuodelta 2021. Komissio muuttaa asetuksen (EU) 2019/631 9 artiklan 1 kohdan mukaisesti hyväksyttyjä täytäntöönpanosäädöksiä vastaavasti.

17 artikla

Uudelleentarkastelu

Komissio arvioi vuoden 2026 loppuun mennessä tarvetta lisätä 3 artiklan 1 kohdan mukaista vuosittain valittavien käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden vähimmäismäärää ottaen erityisesti huomioon seuraavat seikat:

a) niiden käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärä, joille hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen on myöntänyt päästöjä koskevan tyyppihyväksynnän edeltävinä vuosina;

b) edellä olevan 4 artiklan mukaisesti testattujen ajoneuvojen lukumäärä kunkin käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen osalta;

c) testauslaitosten saatavuus ja ennuste saatavuuden muutoksista.

18 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 15 päivänä joulukuuta 2023.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE I

Alustadynamometritestin ja ajovastustestin tulosten tilastollinen arviointi

1) **Lähtökohta**

Tilastollisen arvioinnin lähtökohtana ovat $CO_{2\ ratio}$ -arvot, jotka on laskettu kolmelle yksittäiselle testiajoneuvolle (N=3) 7 artiklan 2 ja 3 kohdan mukaisesti alustadynamometritestien tulosten osalta ja 10 artiklan 4 kohdan mukaisesti ajovastustestien tulosten osalta.

Riippuu 2 kohdassa vahvistetuista perusteista, onko testattava lisää ajoneuvoja.

2) **Tilastolliset parametrit**

Testattujen ajoneuvojen kokonaismäärän (N) osalta määritetään testitulosten keskiarvo (X_{tests}) ja keskihajonta (s):

$$X_{tests} = \frac{(x_1+x_2+\ldots+x_N)}{N}$$

sekä

$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - X_{tests})^2+(x_2 - X_{tests})^2+\ldots+(x_N - X_{tests})^2}{N-1}}$$

jossa

x_i on $CO_{2\ ratio}$ -arvo, joka on laskettu yksittäiselle testiajoneuvolle i 7 artiklan 2 ja 3 kohdan mukaisesti alustadynamometritestien tulosten osalta ja 10 artiklan 4 kohdan mukaisesti ajovastustestien tulosten osalta.

3) **Arviointi**

Alun perin testattujen kolmen ajoneuvon osalta ja kunkin testatun lisäajoneuvon jälkeen X_{tests}-arvo on arvioitava jäljempänä esitetyllä tavalla, jotta kyseisen käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen tai ajovastusperheen osalta voidaan tehdä jokin seuraavista päätelmistä:

1) perhe hyväksytään, jos $X_{tests} \leq A - t_P \bullet s$

2) perhe hylätään, jos $X_{tests} > A + t_F \bullet s$

3) testataan lisäajoneuvo, jos $A - t_P \bullet s < X_{tests} \leq A + t_F \bullet s$

jossa

t_P ja t_F ovat jäljempänä olevan taulukon mukaisia;

s on 2 kohdan mukaisesti määritetty keskihajonta;

A on 1,02 alustadynamometritestien tulosten osalta;

A on 1,03 ajovastustestien tulosten osalta;

A on 1,08 vuonna 2024 tai 2025 testattujen perheiden ajovastustestien tulosten osalta.

Taulukko

Hyväksymis-/hylkäämispäätöksen t-parametrien arvot

Testattujen ajoneuvojen lukumäärä	t_P	t_F
3	2,2655	Suurin arvo: joko 1,1062 tai (0,02/s) [1]
4	1,5093	0,5970
5	1,1230	0,3737
6	0,8196	0,2430

[1] Jossa s on 2 kohdan mukaisesti määritetty keskihajonta.

7	0,5944	0,1548
8	0,3866	0,0902
9	0,1873	0,0402
10	0,0000	0,0000

4) **Poikkeaman suuruuden laskeminen**

Poikkeaman suuruuden laskemiseksi keskiarvo ($CO_{2\ ratio}$) määritetään kaikkien testattujen ajoneuvojen X_{tests}-arvona sen jälkeen, kun perhe on hylätty 3 kohdan mukaisesti:

keskiarvo ($CO_{2\ ratio}$) = X_{tests}

LIITE II

Käytönaikaisiin tarkastustesteihin valittujen ajoneuvojen tarkistuslista

'Poissulkemisperusteilla' tarkoitetaan sitä, että jos kuvattu edellytys täyttyy (vastaus kysymykseen on "kyllä"), ajoneuvoa ei voida valita käytönaikaisiin tarkastustesteihin.

'Luottamuksellisella' tarkoitetaan sitä, että hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen on säilytettävä nämä tiedot tarpeen mukaan, mutta niitä ei tule sisällyttää komissiolle toimitettavaan testausselosteeseen.

1) **Ajoneuvon ominaisuudet**

1.1 Seuraavat tiedot on kirjattava ja sisällytettävä testausselosteeseen:

1.1.1	Valmistenumero (VIN):	LUOTTAMUKSELLINEN
1.1.2	Ajokilometrit:	
1.1.3	Ensirekisteröintipäivä:	
1.1.4	Ajoneuvon tyyppihyväksyntänumero kokonaisuudessaan (TAN)	
1.1.5	Päästötyyppihyväksyntänumero:	
1.1.6	Ajoneuvon interpolointiperheen tunnus (VFN):	
1.1.7	Ajovastusperheen tunnus:	
1.1.8	Renkaiden valmistajan nimi ja tyyppi ja renkaan tunnistenumero (jos saatavilla):	

1.2 Seuraavat poissulkemisperusteet on tarkastettava:

		Kyllä/Ei
1.2.1	Ajokilometrit: *Onko ajokilometrejä vähemmän kuin 3 000 km tai enemmän kuin 100 000 km?*	
1.2.2	Ensirekisteröintipäivä: *Onko tämä päivämäärä yli viisi vuotta aiempi kuin ajoneuvon valintapäivä?*	

2) **Ajoneuvon omistajan/käyttäjän haastattelu**

(Omistajalla ei saa olla tietoa vastaustensa vaikutuksista)

2.1 Seuraavat tiedot on kirjattava:

2.1.1	Omistajan nimi	LUOTTAMUKSELLINEN
2.1.2	Yhteystiedot (osoite/puhelinnumero)	LUOTTAMUKSELLINEN

2.2 Seuraavat poissulkemisperusteet on tarkastettava:

	Ajoneuvon luvaton käyttö	**Kyllä/Ei**
2.2.1	Onko ajoneuvolla kuljetettu raskasta kuormaa, jonka paino ylittää valmistajan ohjeet?	

2.2.2	Onko ajoneuvoa käytetty kilpailuissa tai moottoriurheilussa?	
2.2.3	Onko ajoneuvolla ajettu yli 10 prosenttia ajosta muussa kuin EU:n jäsenvaltiossa?	
2.2.4	Onko ajoneuvoa koskaan käytetty vääräntyyppisellä polttoaineella (esim. bensiinillä dieselin sijasta) tai EU-laatuvaatimukset täyttävällä polttoaineella, jota ei ole kaupallisesti saatavana (mustan pörssin tai sekoitetulla polttoaineella)?	
2.2.5	Onko polttoaineeseen lisätty muuta kuin valmistajan hyväksymää lisäainetta?	
	Luvattomat korjaukset	
2.2.6	Onko ajoneuvoa huollettu valmistajan ohjeiden vastaisesti?	
2.2.7	Onko ajoneuvon moottoriin tai itse ajoneuvoon tehty suuria korjauksia ilman lupaa?	
2.2.8	Onko ajoneuvo ollut vakavassa onnettomuudessa?	
	Luvattomat muutokset	
2.2.9	Onko ajoneuvon tehoa nostettu/säädetty?	
2.2.10	Onko jokin päästöjen jälkikäsittelyjärjestelmän osa poistettu pysyvästi?	
2.2.11	Onko asennettu luvattomia laitteita (ureanruiskutuksen ohitin, emulaattori tms.)?	

3) **Ajoneuvon tarkastaminen**

3.1 Testausselosteessa on oltava seuraavat tiedot:

3.1.1	Voimalaitteen ohjausmoduulin kalibroinnin osanumero ja tarkistussumma	
3.1.2	OBD-diagnostiikka	Luetaan vikakoodit ja tulostetaan virheloki ([1])
3.1.3	OBD-huoltotilan 09 haku	Luetaan huoltotila 09 ja kirjataan tiedot
3.1.4	OBD-tila 07	Luetaan huoltotila 07 ja kirjataan tiedot
3.1.5	Kuvat testatusta ajoneuvosta, myös sen alustasta	

Huomautus: *Kaikki tarkastukset, joihin tarvitaan OBD-kytkentöjä, on tehtävä ennen päästötestiä ja sen jälkeen*

([1]) OBD-diagnostiikan on koskettava kaikkia järjestelmiä, ja testausselosteeseen on sisällytettävä havaittuja ja diagnosoituja virheitä koskevat tiedot/lokit. Näin varmistetaan, että päästöihin välillisesti vaikuttavat virheet voidaan havaita asianmukaisesti.

3.2 Seuraavat poissulkemisperusteet on tarkastettava:

		Kyllä/Ei
3.2.1	Palaako kojelaudassa merkkivaloja, jotka ilmoittavat ajoneuvon tai sen pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmän toimintahäiriöstä, jota ei voida korjata tavanomaisilla huoltotoimenpiteillä? (Toimintahäiriön merkkivalo, moottorin huollon merkkivalo tms.)	
3.2.2	Onko ajoneuvon aerodynamiikkaa muutettu jälkimarkkinoilta saatavilla asennuksilla, joita ei voi poistaa ennen testausta (Huomautus: suksiboksit, kattokiskot, spoilerit jne. ovat poistettavissa)? Onko aerodynamiikkaan vaikuttavia vakiokomponentteja poistettu (etuilmanohjaimet, diffuusorit, lipat jne.)?	(Ainoastaan ajovastustestejä koskeva poissulkemisperuste)

3.3 Jos seuraavat edellytykset eivät täyty, ajoneuvo voidaan silti valita sillä edellytyksellä, että ennen käytönaikaisten tarkastustestien suorittamista toteutetaan asianmukaiset toimet:

	Tehtävä tarkastus	**Yksilöity ongelma ja toteutettavat toimet**
3.3.1	Polttoainesäiliön taso	*Jos polttoaineen vähäisyydestä varoittava merkkivalo palaa, lisätään polttoainetta ennen testiä.*
3.3.2	AdBlue	*Jos SCR-merkkivalo syttyy, kun moottori on käynnistetty, lisätään AdBlueta tai tehdään korjaus ennen ajoneuvon käyttämistä testeissä.*
3.3.3	Ilmansuodatin ja öljynsuodatin *Tarkastetaan kontaminaation ja vaurioiden varalta*	*Suodattimet vaihdetaan, jos niissä on vaurioita tai voimakasta kontaminaatiota tai jos seuraavaan suositeltuun vaihtoon on alle 800 km.*
3.3.4	Nestetasojen ja nesteen luokan tarkastus *Tarkastetaan nesteiden enimmäis- ja vähimmäistasot (moottoriöljy, jäähdytysneste)*	*Lisätään nestettä, jos taso on alle vähimmäistason. Korvataan neste, jos sen luokka on väärä.*
3.3.5	Sytytyskaapeli (bensiini) *Tarkastetaan sytytystulpat, kaapelit jne.*	*Vaihdetaan vaurioituneet.*
3.3.6	Huolto *Tarkastetaan, onko seuraavaan määräaikaishuoltoon alle 800 km.*	*Jos on, tehdään huolto.*
3.3.7	AINOASTAAN ajovastustestien osalta: *Tarkastetaan, ovatko pyörien suuntaus ja ajoneuvon säädettävä korkeus/maavara rajojen ulkopuolella.*	*Jos ovat, säädetään pyörien suuntaus ja ajoneuvon korkeus/maavara rajojen mukaiseksi.*
3.3.8	AINOASTAAN ajoneuvot, joilla on yli 40 000 ajokilometriä tai joiden ikä on yli kaksi vuotta	*Korvataan pienjänniteakku uudella vastaavalla akulla.*

LIITE III

Ajovastuskertoimen f_0 korjaaminen

Vaihe 1: $f_{0,CoC}$-arvon laskeminen uudelleen:

i) **Jos yksittäisen ajoneuvon ajovastuksen määrittämiseen on käytetty interpolointimenetelmää:**

$$f_{0,\ CoC,\ new\ tyre} = f_{0,H} - (f_{0,H} - f_{0,L}) \times \frac{TM_H \times RR_H - TM_{CoC} \times RR_{new\ tyre}}{TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L}$$

jossa

$f_{0,H}$	on ajovastusperheen ajoneuvon H ajovastuskerroin f_0 [N];
$f_{0,L}$	on ajovastusperheen ajoneuvon L ajovastuskerroin f_0 [N];
TM_H	on ajovastusperheen ajoneuvon H testimassa [kg];
TM_L	on ajovastusperheen ajoneuvon L testimassa [kg];
TM_{CoC}	ajoneuvon testimassa sellaisena kuin se on kirjattu vaatimustenmukaisuustodistukseen [kg];
$RR_{new\ tyre}$	on valitun käytössä olevan ajoneuvon renkaiden vierintävastus, sellaisena kuin se on määritelty asetuksen (EU) 2017/1151 liitteessä XXI olevassa taulukossa A4/2 [kg/tonni];
RR_H	on ajovastusperheen ajoneuvon H renkaiden todellinen vierintävastus [kg/tonni];
RR_L	on ajovastusperheen ajoneuvon L renkaiden todellinen vierintävastus [kg/tonni];

ii) **Jos yksittäisen ajoneuvon ajovastuksen määrittämiseen ei ole käytetty interpolointimenetelmää:**

$$f_{0,CoC,\ new\ tyre} = \mathrm{Max}\left(\frac{\left(0.05 \times f_{0,r} + 0.95 \times \left(f_{0,r} \bullet \frac{TM_{CoC}}{TM_r} + \left(\frac{RR_{new\ tyre} - RR_r}{1000}\right) \times 9.81 \times TM_{CoC}\right)\right),}{\left(0.2 \times f_{0,r} + 0.8 \times \left(f_{0,r} \bullet \frac{TM_{CoC}}{TM_r} + \left(\frac{RR_{new\ tyre} - RR_r}{1000}\right) \times 9.81 \times TM_{CoC}\right)\right)} \right)$$

jossa

$f_{0,\ r}$	on ajovastusmatriisiperheen edustavan ajoneuvon tai ajovastusperheen ajoneuvon H ajovastuskerroin f_0 [N];
TM_r	on ajovastusmatriisiperheen edustavan ajoneuvon tai ajovastusperheen ajoneuvon H testimassa [kg];
TM_{CoC}	ajoneuvon testimassa sellaisena kuin se on kirjattu vaatimustenmukaisuustodistukseen [kg];
$RR_{new\ tyre}$	on valitun käytössä olevan ajoneuvon renkaiden vierintävastus, sellaisena kuin se on määritelty asetuksen (EU) 2017/1151 liitteessä XXI olevassa taulukossa A4/2 [kg/tonni];
RR_r	on ajovastusmatriisiperheen edustavan ajoneuvon tai ajovastusperheen ajoneuvon H renkaiden todellinen vierintävastus [kg/tonni].

Vaihe 2: $f_{0,\ measured}$-arvon korjaaminen:

$$f_{0,\ measured,\ corrected} = f_{0,\ measured} + (f_{0,\ CoC} - f_{0,\ CoC,\ new\ tyre})$$

jossa

$f_{0,\ measured}$ on mitattu ajovastuskerroin f_0 [N];

$f_{0,\ CoC}$ on ajovastuskerroin f_0 sellaisena kuin se on kirjattu vaatimustenmukaisuustodistukseen [N];

$f_{0,\ CoC,\ new\ tyre}$ on ajovastuskerroin f_0 sellaisena kuin se on laskettu vaiheessa 1 [N].

LIITE IV

$CO_{2,\ \text{in-service verification}}$ -arvon laskeminen silloin, kun interpolointimenetelmää ei ole käytetty

$$CO_{2_{in-service\ verification}} = CO_{2_{CoC}} + a \bullet [CED_{in-service\ verification} - CED_{CoC}]$$

jossa

CED_{CoC}: on syklin energiantarve, joka on laskettu ajovastuskertoimista f_0, f_1 ja f_2 ja vaatimustenmukaisuustodistukseen kirjatusta testimassasta E-säännön nro 154 liitteen B7 kohdan 5 mukaisesti [kJ]

$CED_{in-service\ verification}$: on syklin energiantarve, joka on laskettu ajovastustestin aikana määritetyistä ajovastuskertoimista f_0, f_1 ja f_2 ja testimassasta [kJ]

a: on seuraavassa taulukossa esitetty arvo [g/km/kJ].

Polttoainetyyppi	*a*
diesel	0,009
bensiini	0,010
nestekaasu	0,008
maakaasu	0,007

LIITE V

Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava

1) **Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava alustadynamometritestiä tai keinotekoisten strategioiden havaitsemistestiä varten**

Ilmoitettavat tiedot ovat täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/392 liitteessä olevassa taulukossa 2 täsmennetyt tiedot, joiden osalta tätä asetusta sovellettaessa kaikkia viittauksia ajoneuvoihin H ja L on pidettävä viittauksina yksittäiseen testiajoneuvoon ja kaikkia viittauksia tyyppihyväksyntäasiakirjoihin on pidettävä viittauksina kyseisen ajoneuvon vaatimustenmukaisuustodistuksen vastaaviin kohtiin.

Lisäksi on ilmoitettava seuraavat tiedot:

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
1	Muut interpolointiperheet, jotka kuuluvat samaan käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan ajoneuvoperheeseen	-	Asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen I lisäyksessä 8 a oleva 2.1.1.2.1 kohta (taulukon kolme ensimmäistä riviä)	Saman tyyppi 1 -testin perusteella, eli ”mitatun arvon”, ”nopeus- ja matkakorjatun arvon” ja ”RCB-korjauskertoimen” ilmoitetut arvot ovat samat.
2	Ajoneuvon numero	-	-	Tilastollisessa arvioinnissa käytetty ajoneuvosarja (1, 2, 3,...10)
3	Testattujen ajoneuvojen kokonaismäärä	-	-	Liitteessä I kuvattuun tilastolliseen arviointiin sisällytettyjen ajoneuvojen kokonaismäärä
4	Ajovastusperheen tai ajovastusmatriisiperheen numero	-	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 0.2.3.4 tai 0.2.3.5	Testatun ajoneuvon ajovastusperhe tai ajovastusmatriisiperhe
5	Päästötyyppihyväksyntänumero	-	Osa tyyppihyväksyntäasiakirjoja	Testatun ajoneuvon interpolointiperheen päästötyyppihyväksyntänumero
6	Koko ajoneuvon tyyppihyväksyntänumero	-	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 0.11	Kokonaisen ajoneuvon tyyppihyväksynnän tunnus sellaisena kuin se määritellään asetuksen (EU) 2020/683 liitteessä IV
7	Vastaava täyssähköinen toimintasäde (EAER), yhdistetty – CoC	km	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 5.2	Vain OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa
8	Kulutetun polttoaineen kokonaismäärä (käyttöikäinen)	l	Täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/392 liitteessä oleva taulukko 1	Ajoneuvosta kerätyt OBFCM-laitteen kirjaamat tiedot
9	Kokonaisajomatka (käyttöikäinen)	km	Kuten edellä	Kuten edellä
10	Kulutetun polttoaineen kokonaismäärä varausta purkavassa tilassa (käyttöikäinen)	l	Kuten edellä	Kuten edellä, vain OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa

11	Kulutetun polttoaineen kokonaismäärä kuljettajan valittavissa olevassa varausta lisäävässä tilassa (käyttöikäinen)	l	Kuten edellä	Kuten edellä
12	Kokonaisajomatka varausta purkavassa tilassa moottori sammutettuna (käyttöikäinen)	km	Kuten edellä	Kuten edellä
13	Kokonaisajomatka varausta purkavassa tilassa moottori käynnissä (käyttöikäinen)	km	Kuten edellä	Kuten edellä
14	Kokonaisajomatka kuljettajan valittavissa olevassa varausta lisäävässä tilassa (käyttöikäinen)	km	Kuten edellä	Kuten edellä
15	Akkuun syötetyn sähköverkkoenergian kokonaismäärä (käyttöikäinen)	kWh	Kuten edellä	Kuten edellä
16	Alustadynamometritestin tulos ($CO_{2\ ratio}$)	-	7 artiklan 2 kohta; OVC-HEV-ajoneuvot: 7 artiklan 3 kohta	-

2) **Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava ajovastustestiä varten**

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
1	Ajovastusperheen tai ajovastusmatriisiperheen numero	-	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 0.2.3.4 tai 0.2.3.5	
2	Ajoneuvon interpolointiperheen numero		Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 0.2.3.1	
3	Muut interpolointiperheet, jotka kuuluvat samaan ajovastusperheeseen/ ajovastusmatriisiperheeseen	-	-	Luetellaan kaikki ajoneuvon interpolointiperheen numerot
4	Ajoneuvon numero	-	-	Tilastollisessa arvioinnissa käytetty ajoneuvosarja (1, 2, 3,...10)
5	Testattujen ajoneuvojen kokonaismäärä	-		Liitteessä I kuvattuun tilastolliseen arviointiin sisällytettyjen ajoneuvojen kokonaismäärä
6	Päästötyyppihyväksyntänumero	-	Tyyppihyväksyntäasiakirja	Testatun ajoneuvon interpolointiperhettä koskeva päästötyyppihyväksyntänumero
7	Koko ajoneuvon tyyppihyväksyntänumero	-	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 0.11	-
8	Testauslaitos (nimi/sijainti)	-	-	-

9	Ajoneuvon luokka ja alaluokka	-	-	M1 tai N1, alaluokka 1, 2 tai 3
10	Ajoneuvon ajokilometrit	km	-	Ajoneuvon matkamittarin lukema ennen ajovastustestiä
11	Testimenetelmä	-	E-säännön nro 154 liite B4	Ajonaikainen, vapaa rullaus / ajonaikainen, vääntömomenttimittari / tuulitunneli, hihna / tuulitunneli, alustadynamometri
12	Ilmoitettu ajovastuskerroin f_0	N	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 47.1.3	
13	Ilmoitettu ajovastuskerroin f_1	N/(km/h)	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 47.1.3	
14	Ilmoitettu ajovastuskerroin f_2	N/(km/h)^2	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 47.1.3	
15	Ilmoitettu testimassa	kg	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 47.1.1	
16	Ilmoitettu syklin energiantarve	kJ	E-säännön nro 154 liitteen B7 kohta 3.2.3.2.3	Testatun ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen interpolointiin käytettävä syklin energiantarve kokonaisen sovellettavan WLTC-luokan syklin ajalta
17	Ilmoitetut hiilidioksidipäästöt	g/km	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 49.4	Testatun ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen arvo; OVC-HEV-ajoneuvojen tapauksessa yhdistetty varausta ylläpidettäessä syntyvien hiilidioksidipäästöjen arvo
18	Renkaan kokomerkintä (edessä/takana)	-	-	Testiajoneuvon renkaiden kokomerkintä (esim. P195/55R1685H)
19	Renkaiden ilmoitettu vierintävastusluokka (edessä/takana)	-	Vaatimustenmukaisuustodistuksen kohta 35	
20	Renkaiden vierintävastusluokka (edessä/takana)	-	-	Ajovastustestissä käytetyn renkaan vierintävastusluokka tai, jos renkaiden luokka on alempi kuin A, todellinen vierintävastus.
22	Keskilämpötila	°C	-	Ajovastustestin aikana mitattu keskilämpötila; vain ajonaikaisten testien tapauksessa
23	Keskimääräinen tuulennopeus	m/s	-	Ajovastustestin aikana mitattu keskimääräinen tuulennopeus; vain ajonaikaisten testien tapauksessa

24	Keskimääräinen ilmanpaine	kPa	-	Ajovastustestin aikana mitattu keskimääräinen ilmanpaine; vain ajonaikaisten testien tapauksessa
25	Ajoneuvon keskimääräinen massa	kg	E-säännön nro 154 liitteen B4 kohta 4.2.1.6	Testatun ajoneuvon keskimääräinen massa mitattuna ennen ajovastuksen määrittämismenettelyä ja sen jälkeen
26	Lopullinen mitattu ajovastuskerroin f_0	N	E-säännön nro 154 liite B4	Testatun ajoneuvon lopullinen ajovastuskerroin f_0 kaikkien korjausten jälkeen
27	Lopullinen mitattu ajovastuskerroin f_1	N/(km/h)	E-säännön nro 154 liite B4	Testatun ajoneuvon lopullinen ajovastuskerroin f_1 kaikkien korjausten jälkeen
28	Lopullinen mitattu ajovastuskerroin f_2	$N/(km/h)^2$	E-säännön nro 154 liite B4	Testatun ajoneuvon lopullinen ajovastuskerroin f_2 kaikkien korjausten jälkeen
29	Testimassa	kg	9 artiklan 2 kohta	
30	Lopullinen mitattu syklin energiantarve	kJ	E-säännön nro 154 liitteen B7 kohta 3.2.3.2.3	Syklin energiantarve kokonaisen sovellettavan WLTC-syklin ajalta; lasketaan mitatuista ajovastuskertoimista ja testimassasta (kohdat 26–29)
31	Laskettu hiilidioksidipäästöjen arvo ($CO_{2,\ \text{in-service verification}}$)	g/km	10 artiklan 1 kohta	
32	Ajovastustestien tulos ($CO_{2\ \text{ratio}}$)	-	10 artiklan 4 kohta	

LIITE VI

Käytönaikaisia tarkastuksia koskevan vuotuisen yleiskatsauksen raportointimuoto

A. Yleiset tiedot

1)	Hyväksynnän myöntänyt tyyppihyväksyntäviranomainen	
2)	Vuotuisen yleiskatsauksen päivämäärä	
3)	Kyseessä oleva vuosi	
4)	Niiden käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärä, joille viranomainen on myöntänyt päästöjä koskevat tyyppihyväksynnät käytönaikaista tarkastusta edeltävien kolmen kalenterivuoden aikana	
5)	Testattavien käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden vähimmäismäärä (= 3 prosenttia kohdan 4 luvusta)	
6)	Kyseessä olevana vuonna testattujen käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärä	

B. Luettelo testaukseen valituista käytönaikaiseen tarkastukseen otettavista ajoneuvoperheistä

— Valitun käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen tunnistenumero (ISV-tunnus);

— Asianomainen ajoneuvon valmistaja (OEM);

  — mukaan olisi sisällytettävä kaikki valmistajat, joille tyyppihyväksyntäviranomainen on myöntänyt päästöjä koskevan tyyppihyväksynnän kolmen edellisen vuoden aikana;

— Ajoneuvon interpolointiperheen tunnukset kunkin valitun käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen osalta (IP-tunnus);

— Perusteet käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden valinnalle:

  — ”näyttö”, jos valinta perustuu 3 artiklan 2 kohdan a alakohtaan;

  — ”riskinarviointi”, jos se perustuu 3 artiklan 2 kohdan b alakohtaan;

  — ”muu”, jos perusteena mikä tahansa muu; täsmennettävä alaviitteessä.

ISV-tunnus	OEM	Ajoneuvon interpolointiperheen tunnukset (IP-tunnus)	Peruste
1			
2			
3			
…			

C. Tiivistelmä käytönaikaisen tarkastustestin tuloksista

— Testityyppi: alustadynamometritesti, ajovastustesti tai keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti.

— Testattavien käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden vähimmäismäärä kutakin testityyppiä kohti (Väh.), laskettuna 4 artiklan 1 kohdan mukaisesti prosenttiosuutena testattavien käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärästä (tämän liitteen A kohdan 6 alakohta).

— Testattujen käytönaikaiseen tarkastukseen otettavien ajoneuvoperheiden kokonaismäärä testityyppiä kohti (Yhteensä).

— Päätelmien kokonaismäärä testityypeittäin:

  — ei puutteita vastaavuudessa (Hyväksytty)

— puutteita vastaavuudessa (Hylätty)

— päätelmiä ei ole vielä tehty (Kesken).

Testityyppi	Väh.	Yhteensä	Hyväksytty	Hylätty	Kesken
Alustadynamometritesti (75 %)					
Ajovastustesti (50 %)					
Keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti (25 %)					

D. Käytönaikaisen tarkastustestin yksityiskohtaiset tulokset kyseessä olevalta vuodelta

— Valitun käytönaikaiseen tarkastukseen otettavan ajoneuvoperheen tunnistenumero (ISV-tunnus);

— Asianomainen valmistaja (OEM);

— Tehdyn testin tyyppi (Testityyppi): alustadynamometritesti, ajovastustesti tai keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti;

— Testin aloituspäivä (Aloituspäivä) delegoidun asetuksen (EU) 2023/2867 5 artiklan 2 kohdan mukaisesti;

— Testin suorittavan organisaation (hyväksynnän myöntäneen tyyppihyväksyntäviranomaisen tai tutkimuslaitoksen) nimi (GTAA/TS);

— Testattujen ajoneuvojen lukumäärä (Ajoneuvojen lkm.);

— Kunkin yksittäisen ajoneuvon testitulos ($CO_{2,\ ratio}$);

— Testin päätelmä (Päätelmä/Poikkeama) eli ”Hyväksytty”, ”Hylätty” tai ”Kesken”, mukaan lukien poikkeaman koko, jos päätelmänä on ”Hylätty”;

— Testausselosteen viitenumero (Testin viite);

— Päätelmän viitenumero (Päätelmän viite).

ISV-tunnus	OEM	Testi-tyyppi	Aloitus-päivä	GTAA/T-S	Ajoneu-vojen lkm.	$CO_{2,ratio}$	Päätel-mä/Poik-keama	Testin viite	Päätelmän viite
1									
2									
3									
…									

E. Käytönaikaisen tarkastustestin yksityiskohtaiset tulokset, joiden päätelmänä edellisessä vuosikatsauksessa oli ”Kesken”

Kyseessä oleva vuosi	ISV-tun-nus	OEM	Testi-tyyppi	Aloitus-päivä	GTAA/TS	Ajoneu-vojen lkm.	$CO_{2,ratio}$	Päätelmä/Poik-keama	Testin viite	Päätelmän viite
…	…									