Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2025/35

14.1.2025

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2025/35,

annettu 13 päivänä tammikuuta 2025,

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1242 täytäntöönpanosta määrittämällä menettelyt raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen käytönaikaista tarkastusta varten

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon hiilidioksidipäästönormien asettamisesta uusille raskaille hyötyajoneuvoille ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 595/2009 ja (EU) 2018/956 sekä neuvoston direktiivin 96/53/EY muuttamisesta 20 päivänä kesäkuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1242 ([1]) ja erityisesti sen 9 artiklan 3 kohdan ja 13 artiklan 4 kohdan ensimmäisen alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Asetuksen (EU) 2019/1242 9 artiklassa edellytetään, että tyyppihyväksyntäviranomaiset ilmoittavat komissiolle poikkeamista, joita havaitaan käytössä olevien raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen arvoissa verrattuna kyseisiä ajoneuvoja koskevissa vaatimuksenmukaisuustodistuksissa tai asiakkaan tiedotuslomakkeessa ilmoitettuihin arvoihin kyseisen asetuksen 13 artiklan mukaisesti suoritetuissa tarkastuksissa.

(2) Asetuksen (EU) 2019/1242 13 artiklan mukaan tyyppihyväksyntäviranomaisten, jotka ovat myöntäneet valmistajille luvan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 595/2009 ([2]) ja komission asetuksen (EU) 2017/2400 ([3]) mukaisen simulointivälineen käyttöön, jäljempänä 'hyväksynnän myöntäneet hyväksyntäviranomaiset', on todennettava kyseisten valmistajien osalta tarkoitustenmukaisten ja edustavien ajoneuvo-otosten perusteella, että asiakkaan tiedotuslomakkeisiin kirjatut hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot vastaavat asetuksen (EY) N:o 595/2009 ja sen täytäntöönpanotoimenpiteiden mukaisesti määritettyjä raskaan hyötyajoneuvon käytönaikaisia hiilidioksidipäästöjä ja polttoaineenkulutusta, ja selvitettävä, onko otokseen kuuluviin ajoneuvoihin asennettu tai liittyykö niihin strategioita, joilla parannetaan keinotekoisesti ajoneuvojen suoriutumista hiilidioksidipäästöjen tai polttoaineenkulutuksen todentamiseksi tehtävissä testeissä tai laskelmissa, jäljempänä 'käytönaikainen tarkastus'.

(3) Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2024/1127 ([4]) vahvistetaan ohjaavat periaatteet ja perusteet menettelyjen määrittelemiseksi käytönaikaisen tarkastuksen suorittamista varten.

(4) Tässä asetuksessa vahvistetaan yksityiskohtaiset menettelyt käytönaikaista tarkastusta varten näiden ohjaavien periaatteiden ja perusteiden mukaisesti.

([1]) EUVL L 198, 25.7.2019, s. 202, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj.

([2]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 595/2009, annettu 18 päivänä kesäkuuta 2009, moottoriajoneuvojen ja moottorien tyyppihyväksynnästä raskaiden hyötyajoneuvojen päästöjen osalta (Euro VI) ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta ja asetuksen (EY) N:o 715/2007 ja direktiivin 2007/46/EY muuttamisesta sekä direktiivien 80/1269/ETY, 2005/55/EY ja 2005/78/EY kumoamisesta (EUVL L 188, 18.7.2009, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/595/oj).

([3]) Komission asetus (EU) 2017/2400, annettu 12 päivänä joulukuuta 2017, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 595/2009 täytäntöönpanosta raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen määrittämisen osalta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY ja komission asetuksen (EU) N:o 582/2011 muuttamisesta (EUVL L 349, 29.12.2017, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2017/2400/oj).

([4]) Komission delegoitu asetus (EU) 2024/1127, annettu 8 päivänä helmikuuta 2024, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1242 täydentämisestä vahvistamalla ohjaavat periaatteet ja perusteet raskaiden hyötyajoneuvojen käytönaikaisten hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvojen tarkastusmenettelyn määrittelemiseksi (käytönaikainen tarkastus) (EUVL L, 2024/1127, 16.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1127/oj).

(5) Jotta käytönaikaiset tarkastukset voidaan kohdentaa niihin ajoneuvo- tai rengasperheisiin, joihin liittyy suurin riski siitä, että hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot poikkeavat asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatuista hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvoista, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen olisi valittava perheet komission suorittaman riskinarvioinnin perusteella.

(6) Koska useat ajoneuvonvalmistajat voivat käyttää samaa käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaa rengasperhettä, on aiheellista rajoittaa käytönaikaiseen tarkastukseen otettavaan rengasperheeseen kuuluvien renkaiden testaus yhden hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen tehtäväksi kullakin käytönaikaisten tarkastusten raportointikaudella prosessin yksinkertaistamiseksi ja hallinnollisen rasituksen vähentämiseksi. Vastaavasti useat ajoneuvonvalmistajat voivat käyttää samaa komponenttia, jonka perusteella tietty tarkastustestausmenettelyyn otettava perhe määritellään. Sen vuoksi on aiheellista rajoittaa myös tarkastustestausmenettelyyn otettavaan ajoneuvoperheeseen kuuluvien ajoneuvojen testaus yhden hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen tehtäväksi kullakin käytönaikaisten tarkastusten raportointikaudella.

(7) Sen varmistamiseksi, että käytönaikainen tarkastus on edustava, hyväksynnän myöntäneiden hyväksyntäviranomaisten olisi valittava testattavaksi tietty vähimmäismäärä ajoneuvoperheitä laskemalla kunkin valmistajan osalta niiden ajoneuvojen kokonaismäärä, joiden hiilidioksidipäästöt ja polttoaineenkulutus on määritetty asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisesti, jäljempänä ’asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisten ajoneuvojen kokonaismäärä’, ja perävaunujen osalta laskemalla kunkin valmistajan osalta niiden perävaunujen kokonaismäärä, joiden hiilidioksidipäästöt ja polttoaineenkulutus on määritetty komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 ([5]) 8 artiklan mukaisesti, jäljempänä ’täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 8 artiklan mukaisten perävaunujen kokonaismäärä’. Perävaunujen osalta käytönaikaiseen tarkastukseen olisi valittava ainoastaan käytönaikaiseen tarkastukseen (ISV) otettavia rengasperheitä, koska tarkastustestausmenettelyä ja ilmanvastustestejä ei ole vielä määritelty perävaunuille.

(8) Asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot on määritettävä simulointivälineellä ajoneuvon asiaankuuluvien komponenttien sertifiointitestauksen perusteella. Simulointivälineen toiminnan vaatimustenmukaisuus on todennettava tarkastustestausmenettelyllä ajoneuvotasolla asetuksen (EU) 2017/2400 mukaisesti. On aiheellista edellyttää, että käytönaikaisiin tarkastustesteihin valitut ajoneuvot ovat vastaavassa kunnossa kuin tarkastustestausmenettelyssä testatut ajoneuvot, erityisesti asettamalla vaatimuksia niiden suurimmalle sallitulle kilometrimäärälle ja iälle.

(9) Ainoastaan uudet renkaat soveltuvat käytönaikaisen tarkastuksen yhteydessä tehtävään renkaan vierintävastuskertoimen testiin, koska käytettyjen renkaiden testaaminen johtaisi niiden kulumisen vuoksi huomattavasti alhaisempaan vierintävastuskertoimeen. Renkaiden valitseminen käytönaikaisiin tarkastustesteihin olisi tehtävä erikseen riippumatta ajoneuvojen valinnasta käytönaikaisiin tarkastustesteihin.

(10) Jotta hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen voisi otokseen valittujen ajoneuvojen testitulosten perusteella tehdä kaikkia kyseisiä ajoneuvoja koskevan päätelmän, on vahvistettu asianmukainen sekvenssiotantaan perustuva tilastollinen arviointimenetelmä.

(11) Jos tarkastustestausmenettelyyn otettava perhe hylätään liitteen I mukaisessa testitulosten tilastollisessa arvioinnissa, kaikkien asianomaisten ajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen arvot olisi korjattava, koska kyseisen tarkastustestausmenettelyn läpäiseminen on ennakkoedellytys päästöjä koskevan tyyppihyväksynnän säilyttämiselle. Lisäksi on aiheellista, että hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen tutkii, onko riittävästi näyttöä siitä, että tietty komponentti on syynä hylkäämiseen tilastollisessa arvioinnissa, jolloin sama voisi koskea useampaa ajoneuvoa.

(12) Jotta voidaan todentaa, että asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen arvot vastaavat käytössä olevien raskaiden hyötyajoneuvojen kyseisiä arvoja, testiolosuhteet ja testitulokset olisi täsmennettävä asetuksen (EY) N:o 595/2009 ja sen täytäntöönpanotoimenpiteiden mukaisesti.

([5]) Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/1362, annettu 1 päivänä elokuuta 2022, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 595/2009 täytäntöönpanosta siltä osin kuin on kyse raskaiden perävaunujen vaikutuksesta moottoriajoneuvojen hiilidioksidipäästöihin, polttoaineenkulutukseen, energiankulutukseen ja päästöttömään toimintasäteeseen sekä täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/683 muuttamisesta (EUVL L 205, 5.8.2022, s. 145, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1362/oj).

(13) Sen varmistamiseksi, että testiolosuhteiden mahdollinen vaihtelu käytönaikaisissa tarkastustesteissä on mahdollisimman vähäistä, ilmanvastustestien olosuhteiden osalta on aiheellista soveltaa asetuksen (EU) 2017/2400 viimeisimmän voimassa olevan version mukaisia ilmanvastustestien olosuhteita, koska nämä olosuhteet on rajattu tarkemmin kuin sertifiointiajankohdan olosuhteet.

(14) Asetuksen (EU) 2017/2400 mukaisesti valmistajat voivat määrittää ilmanvastusarvot laskennalliseen virtausdynamiikkaan (CFD) perustuvalla simulointimenetelmällä. Sen vuoksi on aiheellista ottaa käyttöön erityinen testi kyseisen simulointimenetelmän validoinnin todentamiseksi osana käytönaikaisia tarkastustestejä ilmanvastusarvojen todentamiseksi.

(15) Jotta voidaan havaita keinotekoinen strategia, joka toimii ainoastaan tarkastustestien aikana eikä tavanomaisen käytön aikana, on ratkaisevan tärkeää, että tarkat testausolosuhteet eivät ole tiedossa etukäteen. Sen vuoksi hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen olisi määritettävä keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien olosuhteet tapauskohtaisesti.

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

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

(18) Jos hiilidioksidipäästöjen arvoissa havaitaan poikkeamia, asianomaiselle valmistajalle olisi annettava mahdollisuus reagoida hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen havaintoihin asianmukaisessa määräajassa, jotta vältetään käytönaikaisen tarkastusprosessin kohtuuton pitkittyminen. Määräaikaa olisi kuitenkin voitava pidentää, jotta toimitetut tekniset asiakirjat voidaan arvioida asianmukaisesti.

(19) Jos käytönaikaisessa tarkastuksessa todetut hiilidioksidipäästöjen arvot ja asiakkaan tiedotuslomakkeisiin kirjatut arvot eivät vastaa toisiaan tai käytönaikaisissa tarkastustesteissä havaitaan, että käytössä on strategioita, joilla parannetaan keinotekoisesti ajoneuvojen suorituskykyä, kaikkien asianomaisten ajoneuvojen hiilidioksidipäästöt olisi korjattava, koska testiajoneuvojen katsotaan edustavan kaikkia asianomaisia ajoneuvoja.

(20) Jotta poikkeamat voidaan ottaa huomioon laskettaessa ja korjattaessa valmistajan keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä, on aiheellista, että komissio määrittää hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruuden sekä ajoneuvot, joita asia koskee.

(21) Valmistajan keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen korjausta olisi sovellettava vuoden 2025 raportointikaudesta alkaen, sillä se on ensimmäinen raportointikausi, jona sovelletaan asetuksen (EU) 2019/1242 mukaisia hiilidioksidipäästöjen vähennystavoitteita.

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

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Tässä asetuksessa määritellään yksityiskohtaiset menettelyt delegoidussa asetuksessa (EU) 2024/1127 tarkoitettua raskaiden hyötyajoneuvojen käytönaikaista tarkastusta varten.

2. Lisäksi tässä asetuksessa vahvistetaan yksityiskohtaiset säännöt, jotka koskevat sellaisten poikkeamien raportointia, joita havaitaan käytönaikaisen tarkastuksen yhteydessä käytössä olevien raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen arvoissa verrattuna vaatimuksenmukaisuustodistuksissa tai asiakkaan tiedotuslomakkeissa ilmoitettuihin arvoihin, sekä näiden poikkeamien huomioon ottamista laskettaessa niiden valmistajien keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä, joiden osalta hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeama havaittiin käytönaikaisen tarkastuksen yhteydessä.

3. Tätä asetusta ei sovelleta asetuksen (EU) 2019/1242 3 artiklan 11 alakohdassa määriteltyihin nollapäästöisiin raskaisiin hyötyajoneuvoihin.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa sovelletaan asetuksen (EU) 2017/2400 3 artiklan ja liitteiden III, VIII, X ja X a sekä delegoidun asetuksen (EU) 2024/1127 2 artiklan määritelmiä.

Lisäksi tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) ’tarkastustestausmenettelyyn otettavalla perheellä’ tai ’VTP-perheellä’ sellaisten ajoneuvojen ryhmää, joille on yhteistä yksi tai useampi asetuksen (EU) 2017/2400 12 artiklan 1 kohdan a–f, h ja j alakohdassa luetelluista komponenteista, erillisistä teknisistä yksiköistä tai järjestelmistä;

2) ’tarkastustestausmenettelytestillä’ tai ’VTP-testillä’ testiä, joka tehdään käytössä olevalle ajoneuvolle asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen X a mukaisesti suoritettavan tarkastustestausmenettelyn mukaisesti;

3) ’käytönaikaiseen tarkastukseen otettavalla ilmanvastusperheellä’ tai ’ISV-ilmanvastusperheellä’ sellaisten ajoneuvojen ryhmää, joiden ilmoitettu ilmanvastusarvo on pienempi tai sama kuin ilmanvastusperheen kanta-ajoneuvolla, joka on valittu suorittamaan ilmanvastustesti, ja jotka voivat kuulua asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksen 5 mukaisesti samaan ilmanvastusperheeseen kuin tämä kanta-ajoneuvo;

4) ’ilmanvastustestillä’ asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä VIII olevan 3 jakson mukaista käytössä olevalle ajoneuvolle tehtävää vakionopeustestiä, jossa mitataan vääntömomentti;

5) ’CFD-perheellä’ sellaisten ajoneuvojen ryhmää, joiden ilmanvastusarvo on määritetty samalla laskennalliseen virtausdynamiikkaan (CFD) perustuvalla simulointimenetelmällä, joka on hyväksytty asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksen 10 mukaisesti;

6) ’CFD-menetelmää koskevalla ilmanvastustestillä’ testiä, jolla todennetaan asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksen 10 mukaisesti hyväksytyn laskennalliseen virtausdynamiikkaan (CFD) perustuvan simulointimenetelmän validointi;

7) ’käytönaikaiseen tarkastukseen otettavalla rengasperheellä’ tai ’ISV-rengasperheellä’ renkaiden ryhmää, joka koostuu käytönaikaista tarkastusta varten kaikista tiettyyn asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X olevan 2 jakson 3 kohdan mukaisesti määriteltyyn rengastyyppiin kuuluvista renkaista, jotka ovat peräisin samalta valmistajalta ja kuuluvat samaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2020/740 ([6]) määriteltyyn polttoainetaloudellisuusluokkaan;

8) ’renkaan vierintävastuskertoimen testillä’ tai ’renkaan RRC-testillä’ testiä, joka tehdään kullekin renkaalle asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X olevan 3 jakson 3.2 kohdan mukaisesti asetuksen (EU) 2020/740 liitteessä V olevan 1 jakson 1 kohdassa määritellyssä vertailulaboratoriossa tai kyseisen jakson 2 kohdassa määritellyssä ehdokaslaboratoriossa;

9) ’massatestillä’ testiä, jolla määritetään asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä III olevan 2 jakson 4 kohdassa määritelty ’ajoneuvon korjattu todellinen massa’ tai perävaunun tapauksessa täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 liitteessä III olevan 3 jakson taulukossa 1 määritelty ’ajokuntoisen perävaunun korjattu massa’ (corrected mass in running order);

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

11) ’hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeamalla’ sitä, että tämän asetuksen mukaisesti suoritetussa käytönaikaisessa tarkastuksessa määritetyt ajoneuvojen hiilidioksidipäästöt ovat suuremmat kuin päästöt, jotka on määritetty moottoriajoneuvojen osalta asetuksessa (EU) 2017/2400 säädettyjen menettelyjen mukaisesti tai perävaunujen osalta täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2022/1362 säädettyjen menettelyjen mukaisesti ja jotka on kirjattu kyseisiä moottoriajoneuvoja tai perävaunuja koskeviin asiakkaan tiedotuslomakkeisiin, vaatimustenmukaisuustodistuksiin tai yksittäishyväksyntätodistuksiin, kun otetaan huomioon liitteen I mukainen testien tilastollinen arviointi.

3 artikla

Perheiden valinta

1. Valitessaan ajoneuvoja delegoidun asetuksen (EU) 2024/1127 3 artiklan mukaisesti hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on valittava ajoneuvot VTP-perheistä, ISV-ilmanvastusperheistä, CFD-perheistä ja ISV-rengasperheistä sen riskin perusteella, että ajoneuvojen, joissa on tiettyjä kyseisiin perheisiin kuuluvia komponentteja, erillisiä teknisiä yksiköitä, järjestelmiä tai renkaita, hiilidioksidipäästöjen arvoissa on poikkeamia; komissio arvioi tätä riskiä tämän artiklan 2 kohdan mukaisesti ja raportoi siitä tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti.

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on myös varmistettava, että toinen hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen ei testaa samaan VTP-perheeseen kuuluvia ajoneuvoja tai samaan ISV-rengasperheeseen kuuluvia renkaita samalla käytönaikaisten tarkastusten raportointikaudella.

2. Kun komissio arvioi 1 kohdan ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettua hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman riskiä, se ottaa huomioon ainakin seuraavat seikat, jos ne ovat tiedossa:

a) unionissa markkinoille saatettujen VTP-perheeseen, ISV-ilmanvastusperheeseen ja ISV-rengasperheeseen kuuluvien uusien ajoneuvojen kokonaismäärä;

b) tiedot ajoneuvoista, jotka kuuluvat tiettyihin VTP-perheisiin, ISV-ilmanvastusperheisiin ja ISV-rengasperheisiin ja joilla on vastaavat tekniset ominaisuudet mutta alhaisemmat hiilidioksidipäästöt ja jotka on yksilöity käyttämällä komission delegoidun asetuksen (EU) 2021/1430 ([7]) 1 artiklan nojalla kerättyjä tietoja;

([6]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2020/740, annettu 25 päivänä toukokuuta 2020, renkaiden merkitsemisestä polttoainetaloudellisuuden ja muiden ominaisuuksien osalta, asetuksen (EU) 2017/1369 muuttamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1222/2009 kumoamisesta (EUVL L 177, 5.6.2020, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2020/740/oj).

([7]) Komission delegoitu asetus (EU) 2021/1430, annettu 31 päivänä toukokuuta 2021, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/956 täydentämisestä täsmentämällä tiedot, jotka jäsenvaltioiden on raportoitava uusien raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen ja polttoaineenkulutuksen tarkastamiseksi (EUVL L 309, 2.9.2021, s. 3, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1430/oj).

c) komission hankkima tai toiselta tyyppihyväksyntäviranomaiselta, markkinavalvontaviranomaiselta tai komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/163 ([8]) vaatimukset täyttävältä kolmannelta osapuolelta saatu näyttö hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeamista;

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

e) merkitykselliset tiedot tehdyistä ja komissiolle delegoidun asetuksen (EU) 2021/1430 nojalla raportoiduista testeistä sekä asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X olevan 4 jakson nojalla tehdyistä tuotannon vaatimustenmukaisuutta koskevista testeistä;

f) tiedot todellisesta ajonaikaisesta polttoaineen kulutuksesta.

3. Komissio julkaisee vuosittain 30 päivään kesäkuuta mennessä kertomuksen, joka sisältää luettelon VTP-perheistä, ISV-ilmanvastusperheistä, CFD-perheistä ja ISV-rengasperheistä, joissa on suurin riski hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeamille. Kertomuksessa on myös kuvattava menetelmä, jota on käytetty 1 kohdan ensimmäisessä alakohdassa tarkoitetussa arvioinnissa, joka on suoritettu sillä raportointikaudella, jota kertomus koskee, sekä arvioinnin tärkeimmät havainnot.

4 artikla

Käytönaikaisten tarkastustestien tyyppi ja lukumäärä

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä kullakin raportointijaksolla kullekin valmistajalle, jolle se on myöntänyt luvan simulointivälineen käyttöön, vähintään 3 artiklan mukaisesti valittujen VTP-perheiden, ISV-ilmanvastusperheiden ja ISV-rengasperheiden osalta, joiden lukumäärä on vahvistettu liitteessä I olevassa taulukossa 1, vastaavat käytönaikaiset tarkastustestit 5 artiklan mukaisesti valituille yksittäisille ajoneuvoille ja renkaille.

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on laskettava kunkin valmistajan osalta tämän asetuksen liitteessä I olevassa taulukossa 1 tarkoitettu ”asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisten ajoneuvojen kokonaismäärä” käytönaikaista tarkastusta edeltävien kolmen raportointikauden keskiarvona niiden kyseisen valmistajan ajoneuvojen kokonaismäärästä, joiden hiilidioksidipäästöt ja polttoaineenkulutus on määritetty asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisesti.

Lisäksi hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä kullakin raportointikaudella yksi massatesti ja yksi keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti kullekin valmistajalle, jonka valmistamien asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisten ajoneuvojen kokonaismäärä on vähintään 5 000.

2. Jos tämän asetuksen 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitetussa riskinarvioinnissa yksilöidään perheitä yhdeltä tai useammalta valmistajalta, jonka valmistamien asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisten ajoneuvojen kokonaismäärä on alle 5 000, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä vastaavat testit vähintään yhdelle tällaiselle valmistajalle.

3. Lisäksi, jos 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitetussa riskinarvioinnissa yksilöidään CFD-perhe, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä kyseiselle CFD-perheelle CFD-menetelmää koskeva ilmanvastustesti.

4. Perävaunun valmistajien osalta hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä kullakin raportointikaudella renkaan RRC-testit 5 artiklan mukaisesti valituille renkaille, jotka edustavat vähintään tämän asetuksen liitteessä I olevassa taulukossa 2 vahvistettua määrää rengasperheitä.

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on laskettava kunkin perävaunun valmistajan osalta tämän asetuksen liitteessä I olevassa taulukossa 2 tarkoitettu ”täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 8 artiklan mukaisten perävaunujen kokonaismäärä” käytönaikaista tarkastusta edeltävien kolmen raportointikauden keskiarvona niiden kyseisen valmistajan perävaunujen kokonaismäärästä, joiden hiilidioksidipäästöt ja polttoaineenkulutus on määritetty täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 8 artiklan mukaisesti.

([8]) 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, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/163/oj).

Lisäksi hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä kullakin raportointikaudella yksi massatesti kullekin perävaunun valmistajalle, jonka valmistamien täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 8 artiklan mukaisten perävaunujen kokonaismäärä on vähintään 5 000.

Jos 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitetussa riskinarvioinnissa yksilöidään perävaunun valmistajia, joiden valmistamien täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 8 artiklan mukaisten perävaunujen kokonaismäärä on alle 5 000, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tehtävä vastaavat testit vähintään yhdelle tällaiselle valmistajalle.

5. Kunkin 3 artiklan mukaisesti valitun perheen osalta on tehtävä seuraavat testit seuraaville määrille ajoneuvoja ja renkaita, jotka valitaan 5 artiklan mukaisesti:

a) VTP-testit: 1–5 ajoneuvolle;

b) ilmanvastustestit: 1–5 ajoneuvolle;

c) CFD-menetelmää koskevat ilmanvastustestit: kahdelle ajoneuvolle, jotka voivat kuulua eri ilmanvastusperheisiin;

d) renkaan RRC-testit: 3–10 renkaalle.

Ensimmäisen alakohdan a, b ja d alakohdassa tarkoitettujen testien tulokset on arvioitava tämän asetuksen liitteessä II kuvatun menetelmän mukaisesti, ja ensimmäisen alakohdan c alakohdassa tarkoitettujen testien tulokset on arvioitava asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksessä 10 kuvatun menetelmän mukaisesti.

6. Edellä 5 kohdassa tarkoitettujen testien lisäksi kullekin valmistajalle on 1 kohdan kolmannen alakohdan mukaisesti tehtävä seuraavat testit seuraaville määrille ajoneuvoja, jotka valitaan 5 artiklan mukaisesti:

a) massatestit: 3–10 ajoneuvolle;

b) keinotekoisten strategioiden havaitsemistestit: vähintään yhdelle ajoneuvolle.

Ensimmäisen alakohdan a alakohdassa tarkoitettujen testien tulokset on arvioitava liitteessä II kuvatun menetelmän mukaisesti.

7. Hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen voi päättää sisällyttää komission, toisen tyyppihyväksyntäviranomaisen, markkinavalvontaviranomaisen tai täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/163 vaatimukset täyttävän kolmannen osapuolen suorittamien käytönaikaisten tarkastustestien tulokset liitteessä I kuvattuun tilastolliseen menetelmään, jos molemmat seuraavat edellytykset täyttyvät:

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

b) kaikki tällaisten käytönaikaisten tarkastustestien tulokset ilmoitetaan hyväksynnän myöntäneelle hyväksyntäviranomaiselle viiden päivän kuluessa kunkin testin tekemisestä.

5 artikla

Yksittäisten testiajoneuvojen ja -renkaiden valinta

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on valittava testattavat moottoriajoneuvot, jotka ovat valintahetkellä mieluiten enintään kolme vuotta vanhoja ja täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

a) niillä on ajettu vähintään 25 000 kilometriä;

b) ne täyttävät asetuksen (EY) N:o 595/2009 4 artiklan 2 kohdan kolmannessa alakohdassa säädetyt suurinta sallittua ikää ja kilometrimäärää koskevat vaatimukset.

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on valittava testiperävaunut, jotka ovat valintahetkellä enintään viisi vuotta vanhoja ensimmäisestä rekisteröintipäivästä lukien.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on liitteessä III esitetyn tarkistuslistan avulla tarkastettava ja varmistettava, että testiajoneuvot ovat asianmukaisesti huollettua ja käytettyä ajoneuvoa edustavassa kunnossa ja että niiden ominaisuudet vastaavat asiakkaan tiedotuslomakkeeseen, vaatimustenmukaisuustodistuksiin tai yksittäishyväksyntätodistuksiin kirjattuja ominaisuuksia.

Jos ajoneuvolle on tehty tuotannon vaatimustenmukaisuutta koskeva testi, kyseinen ajoneuvo jätetään kaikkien käytönaikaisten tarkastustestien ulkopuolelle.

3. Edellä 1 ja 2 kohdassa vahvistettujen vaatimusten lisäksi VTP-testiin valitun ajoneuvon on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

a) se ei saa olla ajoneuvo, jonka komponenttien, erillisten teknisten yksiköiden tai järjestelmien hiilidioksidisertifioinnissa on käytetty vaihteiston ja akselin momenttihäviöiden kiinteitä arvoja, paitsi jos muita ajoneuvoja löydy;

b) siihen sovelletaan komission asetuksen (EU) N:o 582/2011 ([9]) liitteessä II olevassa 3.3–3.6 kohdassa vahvistettuja säännöksiä;

c) siihen sovelletaan asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X a olevassa 4.2 kohdassa vahvistettuja polttoaineita ja voiteluaineita koskevia säännöksiä;

d) siihen ei ole tehty missään myöhemmässä valmistusvaiheessa muutoksia, jotka ovat merkityksellisiä VTP-testin tulosten kannalta ja jotka eivät mahdollista asiakkaan tiedotuslomakkeessa dokumentoidun voimalaitekonfiguraation palauttamista.

4. Edellä 1 ja 2 kohdassa vahvistettujen vaatimusten lisäksi ilmanvastustestiin valitun ajoneuvon on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset:

a) se on valittava ISV-ilmanvastusperheestä, jonka ilmanvastusarvo on määritetty asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä VIII olevan 3 kohdan mukaisesti ja jolle ei ole käytetty kiinteää arvoa;

b) sen on kuuluttava asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksessä 5 olevan 4.3 kohdan mukaisiin ilmanvastusperheen testauskelpoisiin jäseniin;

c) sen aerodynaamiseen konfiguraatioon ei ole tehty sellaisia muutoksia, jotka eivät mahdollista asiakkaan tiedotuslomakkeessa dokumentoidun aerodynaamisen konfiguraation palauttamista.

5. Jos massatestiin valitaan jäykkiä kuorma-autoja, testiin valitaan ainoastaan sellaisia ajoneuvoja, joissa ei ole korirakennetta.

6. Renkaiden vierintävastuskertoimen testiin valittavien renkaiden on oltava uusia renkaita, joita myydään markkinoilla ja joilla on asetuksen (EU) 2017/2400 mukainen sertifiointi.

7. Jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen ei löydä 4 artiklan 5 kohdan a ja b alakohdan mukaisesti vaadittua määrää ajoneuvoja tämän artiklan 3 ja 4 kohdan säännösten vuoksi, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on saatettava ISV-testausmenettely päätökseen seuraavalla ISV-raportointikaudella. Jos se ei löydä vaadittua määrää ajoneuvoja seuraavallakaan ISV-raportointikaudella, tilastollinen menettely on päätettävä kirjauksella ”Ei saatettu päätökseen” ja on valittava toinen perhe 3 artiklan mukaisesti.

6 artikla

VTP-testien testausolosuhteet

1. VTP-testeissä mitattujen ja simuloitujen hiilidioksidipäästöjen suhde ($C_{VTP,\ ratio}$) on määritettävä asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X a olevassa 6 jaksossa, sellaisena kuin se on voimassa testiajoneuvojen sertifioinnin ajankohtana, vahvistetun tarkistustestausmenettelyn mukaisesti.

([9]) Komission asetus (EU) N:o 582/2011, annettu 25 päivänä toukokuuta 2011, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 595/2009 täytäntöönpanosta ja muuttamisesta raskaiden hyötyajoneuvojen päästöjen osalta (Euro VI) sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY liitteiden I ja III muuttamisesta (EUVL L 167, 25.6.2011, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/582/oj).

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että mittalaitteet täyttävät asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X a olevan 5 jakson vaatimukset.

7 artikla

Yksittäisen testiajoneuvon VTP-testin tulos

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, jolle tehdään VTP-testi, $C_{VTP,\ ratio}$ asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X a olevan 7 jakson mukaisesti.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on ennen VTP-testiä ja sen jälkeen luettava kunkin yksittäisen testiajoneuvon osalta siihen asennetun polttoaineenkulutusmittarin ja matkamittarin lukemat asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen X a mukaisesti ja sisällytettävä ne testausselosteeseen.

8 artikla

VTP-testien tulosten tilastollinen arviointi, poikkeaman suuruuden laskeminen ja sen tutkiminen

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä, onko VTP-testien kohteena olevan VTP-perheen hiilidioksidipäästöjen arvoissa poikkeamia, arvioimalla 7 artiklan mukaisesti saadut yksittäisten testiajoneuvojen VTP-testien tulokset tämän asetuksen liitteessä II esitetyllä menetelmällä.

2. Jos VTP-perhe hylätään tämän asetuksen liitteessä II vahvistetussa tilastollisessa arvioinnissa, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on

a) määritettävä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus seuraavasti:

   Poikkeama = $(average_{ratio} - 1) * CO_{2\ ref}$ [g/tkm],

   jossa

   — $average_{ratio}$ on VTP-testien tulosten osalta $C_{VTP,\ ratio}$-arvojen keskiarvo, sellaisena kuin se määritellään liitteessä II;

   — $CO_{2\ ref}$ on VTP-perheen sen ajoneuvon hiilidioksidipäästöjen ilmoitettu arvo, jolla on korkein hiilidioksidipäästöjen arvo;

b) käynnistettävä tutkimus kyseisen hylkäämisen syyn määrittämiseksi asetuksen (EU) 2017/2400 20 artiklan mukaisesti. Komponenttien sertifiointiin mahdollisesti osallistuvien muiden hyväksyntäviranomaisten on tehtävä tarvittaessa yhteistyötä tutkimuksessa.

9 artikla

Ilmanvastustestien testausolosuhteet

1. Ilmanvastusominaisuudet on määritettävä asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII viimeisimmässä voimassa olevassa versiossa vahvistetun vakionopeustestimenettelyn mukaisesti.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että testirataa ja ympäristöolosuhteita koskevat vaatimukset sekä ajoneuvon asennukset ja mittauslaitteet ovat asetuksen (EU) 2017/2400 viimeisimmän voimassa olevan version liitteessä VIII olevan 3 jakson 3.1–3.4 kohdassa vahvistettujen vaatimusten mukaisia. Valmistajat voivat toimittaa hyväksynnän myöntäneelle hyväksyntäviranomaiselle renkaita ilmanvastustestejä varten.

10 artikla

Yksittäisen testiajoneuvon ilmanvastustestin tulos

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä tämän asetuksen 9 artiklan mukaisen vakionopeustestin aikana tehdyistä mittauksista kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, jolle tehdään ilmanvastustesti, ilmanvastuskertoimen ja otsapinta-alan tulo sivutuulettomissa oloissa (ilmanvastusarvo (C_dA)) käyttäen asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksen 2 lisäyksen 1 mukaista ilmanvastukseen perustuvan perheen kantajäseneen sovellettavan ilmanvastustietojen esikäsittelyvälineen versiota.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, jolle tehdään ilmanvastustesti, ilmanvastustestin tulos (C_dA_{ratio}) tämän artiklan 1 kohdan mukaisesti määritetyn ilmanvastusarvon ($C_dA_{in\text{-}service\ verification}$) ja asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä IV olevan 3 jakson I osan mukaisesti valmistajan kirjanpitotiedoston kohtaan 1.8.4 kirjatun kyseisen ajoneuvon ilmoitetun ilmanvastusarvon ($C_dA_{declared}$) suhteena.

11 artikla

Ilmanvastustestien tulosten tilastollinen arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä, onko ilmanvastustestien kohteena olevan ISV-ilmanvastusperheen hiilidioksidipäästöjen arvoissa poikkeamia, arvioimalla 10 artiklan mukaisesti saadut yksittäisten testiajoneuvojen ilmanvastustestien tulokset liitteessä II esitetyllä menetelmällä.

2. Jos ISV-ilmanvastusperhe hylätään liitteessä II vahvistetussa tilastollisessa arvioinnissa, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä ilmanvastustestien tulosten osalta ilmanvastuksen poikkeaman suuruus C_dA_{ratio}-arvojen keskiarvona ($average_{ratio}$), sellaisena kuin se määritellään liitteessä II.

12 artikla

Renkaan RRC-testien testausolosuhteet

1. Renkaan RRC määritetään asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X olevassa 3.2 kohdassa, sellaisena kuin se on voimassa testirenkaiden sertifioinnin ajankohtana, vahvistetun renkaan RRC-mittausmenettelyn mukaisesti.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että renkaat testataan asetuksen (EU) 2020/740 liitteessä V olevan 1 jakson 1 kohdassa määritellyssä vertailulaboratoriossa tai kyseisen jakson 2 kohdassa määritellyssä ehdokaslaboratoriossa.

13 artikla

Yksittäisen testirenkaan RRC-testin tulos

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testirenkaalle, jolle tehdään renkaan RRC-testi, renkaan RRC-testin tulos (RRC_{ratio}) tämän asetuksen 12 artiklan mukaisesti määritetyn renkaan RRC-arvon ($RRC_{in\text{-}service\ verification}$) ja asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen X lisäyksen 1 mukaisesti hiilidioksidipäästöihin ja polttoaineenkulutukseen liittyviä ominaisuuksia koskevan sertifikaatin kohtaan 7.1 kirjatun kyseisen renkaan ilmoitetun RRC-arvon ($RRC_{declared}$) suhteena.

14 artikla

Renkaan RRC-testien tulosten tilastollinen arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä, onko renkaan RRC-testien kohteena olevan ISV-rengasperheen hiilidioksidipäästöjen arvoissa poikkeamia, arvioimalla 13 artiklan mukaisesti saadut yksittäisten testirenkaiden RRC-testien tulokset liitteessä II esitetyllä menetelmällä.

2. Jos ISV-rengasperhe hylätään liitteessä II vahvistetussa tilastollisessa arvioinnissa, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä renkaan RRC-testien tulosten osalta renkaan RRC-poikkeaman suuruus RRC_{ratio}-arvojen keskiarvona ($average_{ratio}$), sellaisena kuin se määritellään liitteessä II.

15 artikla

Massatestien testausolosuhteet

1. Kun kyseessä on moottoriajoneuvo, massatestissä on määritettävä ajoneuvon korjattu todellinen massa punnitsemalla testiajoneuvo ja soveltamalla asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä III olevan 2 jakson 4 kohdassa vahvistettuja korjauksia; kun kyseessä on perävaunu, massatestissä on määritettävä ajokuntoisen perävaunun korjattu massa punnitsemalla testiajoneuvo ja soveltamalla täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 liitteessä III olevan 3 jakson taulukossa 1 vahvistettuja korjauksia.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että vaaka on Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2014/31/EU ([10]) vahvistettujen vaatimusten mukainen.

3. Kaikki lisäosat, joita ei oteta huomioon tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitetuissa korjauksissa, on poistettava, tai niiden massa on vähennettävä 1 kohdan mukaisesti määritetystä massasta.

4. Jos kaikkia vakiovarusteita ei ole asennettu, lisätään puuttuvia asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä III olevassa 4.2 kohdassa tarkoitettuja rakenneosia vastaava massa kyseisessä liitteessä olevassa 4.3 kohdassa kuvatulla tavalla.

16 artikla

Yksittäisen testiajoneuvon massatestin tulos

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, jolle tehdään massatesti, massatestin tulos ($mass_{ratio}$) tämän asetuksen 15 artiklan mukaisesti määritetyn ajoneuvon korjatun todellisen massan ($mass_{in\text{-}service\ verification}$) ja asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä IV olevan 3 jakson II osan mukaisesti asiakkaan tiedotuslomakkeen kohtaan 1.1.8 kirjatun kyseisen ajoneuvon korjatun todellisen massan ($mass_{declared}$) suhteena.

2. Kun kyseessä on perävaunu, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä kullekin yksittäiselle testiajoneuvolle, jolle tehdään massatesti, massatestin tulos ($mass_{ratio}$) tämän asetuksen 15 artiklan mukaisesti määritetyn ajokuntoisen perävaunun korjatun massan ($mass_{in\text{-}service\ verification}$) ja täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 liitteessä IV olevan II osan mukaisesti asiakkaan tiedotuslomakkeen kohtaan 1.1.10 kirjatun kyseisen ajokuntoisen perävaunun korjatun massan ($mass_{declared}$) suhteena.

([10]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/31/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, muiden kuin automaattisten vaakojen asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta (EUVL L 96, 29.3.2014, s. 107, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/31/oj).

17 artikla

Massatestien tulosten tilastollinen arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä, onko kyseisen valmistajan kaikkien ajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen arvoissa poikkeamia, arvioimalla 16 artiklan mukaisesti saadut yksittäisten testiajoneuvojen massatestien tulokset liitteessä II esitetyllä menetelmällä.

2. Jos ajoneuvonvalmistaja hylätään liitteessä II vahvistetussa tilastollisessa arvioinnissa, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on määritettävä massatestien tulosten osalta massapoikkeaman suuruus $mass_{ratio}$-arvojen keskiarvona ($average_{ratio}$), sellaisena kuin se määritellään liitteessä II.

18 artikla

Keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien testausolosuhteet

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tarkastettava, onko tämän asetuksen 5 artiklan mukaisesti valitussa testiajoneuvossa käytössä keinotekoisia strategioita, ainakin seuraavilla testeillä:

a) VTP-testi;

b) VTP-testi, jossa testausolosuhteet ovat asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X a vahvistettujen rajojen ulkopuolella, tai mikä tahansa muu testi, jossa testiolosuhteet eivät aiheuta merkittävää muutosta ajoneuvon tai jonkin sen osajärjestelmän fysikaalisessa vasteessa.

19 artikla

Keinotekoisten strategioiden havaitsemistestien tulosten arviointi ja poikkeaman suuruuden laskeminen

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on arvioitava tämän asetuksen 18 artiklan mukaisesti suoritettujen testien tulokset arvioidakseen riskin siitä, että testiajoneuvossa on käytössä keinotekoisia strategioita, vertaamalla asetuksen (EU) 2017/2400 liitteessä X a olevan 7.2.2 kohdan mukaisesti määritettyä ja tämän asetuksen 18 artiklan b alakohdassa tarkoitetussa testissä saatua $C_{VTP,\ ratio}$-arvoa tämän asetuksen 18 artiklan a alakohdassa tarkoitetussa testissä saatuun $C_{VTP,\ ratio}$-arvoon. Lisäksi hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on arvioitava kaikki muut kyseiselle ajoneuvolle tehdyt asiaankuuluvat testit.

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on kuvattava testausselosteessa 1 kohdan mukaisesti suoritetussa arvioinnissa käytetyt perusteet. Tässä yhteydessä 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 hiilidioksidipäästöjä koskevaa sertifiointia varten, mutta joka ei toimi johdonmukaisesti, kun ajoneuvo on käytössä, ottaen huomioon erot testausolosuhteiden ja käytönaikaisten olosuhteiden välillä, paitsi jos tämä epäjohdonmukainen toiminta johtuu unionin lainsäädännössä säädetyistä vaatimuksista tai jos se voidaan perustella tarpeella suojata ajoneuvoa välittömiltä vaurioilta tai varmistaa ajoneuvon turvallinen toiminta.

3. Jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen arvioi 1 kohdan mukaisesti suoritetun arvioinnin perusteella olevan korkea riski, että testiajoneuvossa on käytössä keinotekoisia strategioita, sen on määritettävä ja suoritettava 18 artiklan mukaisesti suoritettujen testien lisäksi erityinen testausohjelma sen selvittämiseksi, onko käytössä keinotekoinen strategia. Valmistajan on hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen pyynnöstä toimitettava kaikki asiaankuuluvat ohjelmistokoodit sen selvittämiseksi, onko käytössä keinotekoinen strategia.

4. Jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen toteaa, että käytössä on keinotekoisia strategioita, sen on määritettävä asianomaiset ajoneuvot sekä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus vertaamalla hiilidioksidipäästöjen arvoa keinotekoisten strategioiden kanssa ja ilman niitä. Jos poikkeaman suuruutta ei voida määrittää 18 artiklan ja soveltuvissa tapauksissa tämän artiklan 3 kohdan mukaisesti tehtyjen testien perusteella, hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeamaksi on asetettava 10 prosenttia kyseisen ajoneuvojen alaryhmän CO_2-vertailupäästöjen arvosta.

20 artikla

Testausseloste

1. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on sisällytettävä delegoidun asetuksen (EU) 2024/1127 5 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuihin testausselosteisiin vähintään seuraavat tiedot kustakin testien kohteena olevasta perheestä:

a) tehtyjen testien tyyppi;

b) ajoneuvon tarkistuslista;

c) testausolosuhteet;

d) kunkin yksittäisen testiajoneuvon tai -renkaan testitulokset;

e) testitulosten tilastollinen arviointi;

f) soveltuvissa tapauksissa laskettu poikkeaman suuruus;

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

2. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on 20 työpäivän kuluessa testien päättymisestä asetettava testausseloste asianomaisten ajoneuvojen tai renkaiden valmistajan saataville ja ladattava se sekä seuraavat tiedot kustakin yksittäisestä testiajoneuvosta tai -renkaasta salatussa muodossa tähän tarkoitetulle komission palvelimelle:

a) jokaisesta suoritetusta VTP-testistä tämän asetuksen liitteessä IV olevassa 1 kohdassa täsmennetyt tiedot;

b) jokaisesta suoritetusta ilmanvastustestistä tämän asetuksen liitteessä IV olevassa 2 kohdassa täsmennetyt tiedot;

c) jokaisesta suoritetusta CFD-menetelmää koskevasta ilmanvastustestistä asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksessä 10 täsmennetyt tiedot ja laskelmat;

d) jokaisesta suoritetusta renkaan vierintävastuskertoimen testistä tämän asetuksen liitteessä IV olevassa 3 kohdassa täsmennetyt tiedot;

e) jokaisesta suoritetusta massatestistä tämän asetuksen liitteessä IV olevassa 4 kohdassa täsmennetyt tiedot.

Edellä a–e alakohdassa tarkoitettuja tietoja ja parametreja ei julkaista.

Kun kaikki tiedot kaikista tiettyyn perheeseen kuuluvista testatuista ajoneuvoista tai renkaista ovat latautuneet järjestelmään oikein, komission palvelimelta lähetetään kuittaus lataajalle.

21 artikla

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen päätelmät

1. Jos käytönaikaisen tarkastuksen tulokset osoittavat, että hiilidioksidipäästöjen arvoissa ei ole poikkeamia, hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on todettava, että käytönaikaisen tarkastuksen hiilidioksidipäästöjen arvot ja asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut arvot vastaavat toisiaan, ja liitettävä tämä päätelmä testausselosteeseen.

2. Jos käytönaikaisen tarkastuksen tulokset osoittavat, että hiilidioksidipäästöjen arvoissa on poikkeama, valmistaja voi kiistää tulokset 20 työpäivän kuluessa testausselosteen vastaanottamisesta toimittamalla näyttöä käytönaikaisesta tarkastuksesta saatujen hiilidioksidipäästöjen arvojen ja asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjattujen arvojen vastaavuudesta. Valmistaja voi pyytää 20 työpäivän lisäaikaa kyseisen näytön toimittamiseksi.

Jos valmistaja ei reagoi, tämän katsotaan hyväksyneen käytönaikaisen tarkastuksen tulokset.

3. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on päätettävä, ottaen huomioon valmistajan 2 kohdan mukaisesti toimittama näyttö, osoittaako käytönaikainen tarkastus, että käytönaikaisesta tarkastuksesta saatujen hiilidioksidipäästöjen arvot ja asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut arvot eivät vastaa toisiaan, tai onko käytössä keinotekoisia strategioita.

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on toimitettava päätelmänsä asianomaiselle valmistajalle ja komissiolle viimeistään 40 työpäivän kuluttua tai, jos määräaikaa on pidennetty 2 kohdan mukaisesti, viimeistään 80 työpäivän kuluttua siitä, kun se on lähettänyt testausselosteen valmistajalle 2 kohdan mukaisesti.

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

a) jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen toteaa, että käytönaikaisen tarkastuksen hiilidioksidipäästöjen arvot ja asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut arvot vastaavat toisiaan tai että keinotekoisten strategioiden käyttöä ei voida todeta:

   i) testityyppi ja asianomainen perhe;

   ii) perustelut sille, että käytönaikaisen tarkastuksen tuloksena havaittu hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeama ei merkitse sitä, että käytönaikaisen tarkastuksen hiilidioksidipäästöjen arvot ja asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut arvot eivät vastaisi toisiaan;

b) jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen toteaa, että käytönaikaisen tarkastuksen hiilidioksidipäästöjen arvot ja asiakkaan tiedotuslomakkeeseen kirjatut arvot eivät vastaa toisiaan tai että käytössä on keinotekoisia strategioita:

   i) testityyppi ja asianomainen perhe;

   ii) poikkeaman suuruus ilmoitettuna 20 artiklan 1 kohdan e alakohdan mukaisesti;

   iii) tunnistetut keinotekoiset strategiat, jos sellaisia on todettu.

5. Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on ennen kunkin kalenterivuoden 30 päivää syyskuuta julkaistava yleiskatsaus edellisen raportointikauden aikana suoritetuista käytönaikaisista tarkastuksista ja sen kyseisenä raportointikautena antamista 1 ja 3 kohdassa tarkoitetuista päätelmistä liitteessä V esitetyssä muodossa. Jos käytönaikaisesta tarkastustestistä ei ole tehty päätelmiä ennen yleiskatsauksen julkaisemista, sitä koskevat päätelmät on sisällytettävä seuraavaan vuotuiseen yleiskatsaukseen.

22 artikla

Hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus ja asianomaisten ajoneuvojen määrittäminen

Jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen on antanut 21 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitetun päätelmän, komissio määrittää hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruuden ja kaikki asianomaiset ajoneuvot seuraavasti:

a) VTP-perheen osalta hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus on sama kuin tämän asetuksen 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitettujen hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen toteamien poikkeamien suuruus. Asianomaisia ajoneuvoja ovat kaikki kyseisen VTP-perheen ajoneuvot, joissa on sama moottorin ja vaihteiston yhdistelmä. Jos 8 artiklan 2 kohdan b alakohdan mukaisessa tutkimuksessa todetaan, että kyseisessä säännöksessä tarkoitettu hylkäämisen syy on jokin asetuksen (EU) 2017/2400 12 artiklan 1 kohdan a–f, h tai j alakohdassa mainittu komponentti, asianomaisia ajoneuvoja ovat kaikki ajoneuvot, joissa kyseinen komponentti on;

b) ISV-ilmanvastusperheen osalta komissio määrittää kyseisen ISV-ilmanvastusperheen kunkin ajoneuvojen alaryhmän hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruuden toistamalla viitemallia koskevan simulaation simulointivälineessä ilmanvastuksen ilmoitetulla arvolla ja korjatulla arvolla. Ilmanvastuksen korjattu arvo on $C_dA_{declared}$ kerrottuna 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitetulla poikkeaman suuruudella. Asianomaisia ajoneuvoja ovat kaikki 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan i alakohdassa tarkoitetun ISV-ilmanvastusperheen ajoneuvot ja kaikki ajoneuvot, joiden ilmanvastusarvo on siirretty kyseiseen ISV-ilmanvastusperheeseen kuuluvasta ilmanvastusperheestä;

c) CFD-perheen osalta komissio määrittää kyseisen CFD-perheen kunkin ajoneuvojen alaryhmän ja kunkin ilmanvastusperheen hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruuden toistamalla viitemallia koskevan simulaation simulointivälineessä ilmanvastuksen ilmoitetulla arvolla ja korjatulla arvolla. Ilmanvastuksen korjattu arvo on sama kuin kunkin ilmanvastusperheen kanta-ajoneuvon ilmanvastusarvo (eli huonoin arvo), tai jos tämä arvo määritetään CFD-simulaatiolla, kyseisen ilmanvastusperheen oletusarvo, josta on vähennetty kunkin asianomaisen ajoneuvon ilmoitettu ilmanvastusarvo. Asianomaisia ajoneuvoja ovat kaikki kyseisen CFD-perheen ajoneuvot ja kaikki ajoneuvot, joiden ilmanvastusarvo on siirretty kyseisen CFD-perheen ilmanvastusperheestä;

d) ISV-rengasperheen osalta komissio määrittää kyseisen ISV-rengasperheen kunkin ajoneuvojen alaryhmän hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruuden toistamalla viitemallia koskevan simulaation simulointivälineessä vierintävastuskertoimen ilmoitetulla arvolla ja korjatulla arvolla. Vierintävastuskertoimen korjattu arvo on $RRC_{declared}$ kerrottuna 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitetulla poikkeaman suuruudella. Asianomaisia ajoneuvoja ovat kaikki 1 päivän heinäkuuta 2025 jälkeen rekisteröidyt ajoneuvot, joissa käytetään 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan i alakohdassa tarkoitetun asianomaisen ISV-rengasperheen renkaita;

e) massatestin osalta komissio määrittää hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruuden toistamalla ajoneuvokannan keskiarvoa edustavaa mallia koskevan simulaation simulointivälineessä massan ilmoitetulla arvolla ja korjatulla arvolla kyseisen valmistajan kunkin ajoneuvojen alaryhmän osalta. Massan korjattu arvo on $mass_{declared}$ kerrottuna 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitetulla poikkeaman suuruudella. Asianomaisia ajoneuvoja ovat kaikki kyseisen valmistajan ajoneuvot;

f) jos 21 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitetun päätelmän mukaan käytössä on keinotekoinen strategia, hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruus on sama kuin 21 artiklan 4 kohdan b alakohdan ii alakohdassa tarkoitettu poikkeaman suuruus. Asianomaiset ajoneuvot määritetään 21 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitetun päätelmän perusteella.

23 artikla

Valmistajan keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen laskeminen ja korjaaminen

1. Jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen on antanut tämän asetuksen 21 artiklan 4 kohdan b alakohdassa tarkoitetun päätelmän, komissio soveltaa sen vuoden raportointikaudella, jona päätelmä annettiin, ja seuraavina raportointikausina asianomaisiin ajoneuvoihin hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruutta, joka on määritetty 22 artiklan mukaisesti, kun valmistajan keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä lasketaan asetuksen (EU) 2019/1242 4 artiklan mukaisesti.

2. Komissio soveltaa 22 artiklan mukaisesti määritettyä hiilidioksidipäästöjen arvojen poikkeaman suuruutta asianomaisiin ajoneuvoihin myös valmistajan keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen korjaamiseksi päätelmien antamisvuoden raportointikautta edeltäviltä kymmeneltä raportointikaudelta mutta aikaisintaan vuoden 2025 raportointikaudelta.

24 artikla

Voimaantulo ja soveltaminen

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 13 päivänä tammikuuta 2025.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE I

VALITTUJEN PERHEIDEN VÄHIMMÄISMÄÄRÄ

1. Ajoneuvonvalmistajat:

Taulukko 1

Niiden perheiden lukumäärä, joihin kuuluville yksittäisille ajoneuvoille ja renkaille tehdään vastaavat käytönaikaiset tarkastustestit

Asetuksen (EU) 2017/2400 9 artiklan mukaisten ajoneuvojen kokonaismäärä	VTP-perheiden lukumäärä (VTP-testi)	Ilmanvastusperheiden lukumäärä (ilmanvastustesti)	ISV-rengasperheiden lukumäärä (renkaan RRC-testi)
5 000–20 000	1	1	1
20 001–40 000	1	1	2
Yli 40 000	2	2	3

2. Perävaunun valmistajat:

Taulukko 2

Niiden ISV-rengasperheiden lukumäärä, joihin kuuluville yksittäisille renkaille tehdään vastaavat käytönaikaiset tarkastustestit

Täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1362 8 artiklan mukaisten perävaunujen kokonaismäärä	ISV-rengasperheiden lukumäärä (renkaan RRC-testi)
Enintään 10 000	1
Yli 10 000	2

LIITE II

TESTIEN TILASTOLLINEN ARVIOINTI

1. **Lähtökohta**

Testitulosten tilastollisen arvioinnin lähtökohtana ovat seuraavat arvot, jotka on laskettu vähimmäismäärälle yksittäisiä testiajoneuvoja tai -renkaita:

1. VTP-testit: $C_{VTP,\ ratio}$-arvo 7 artiklan mukaisesti laskettuna, kun N = 1;
2. ilmanvastustestit: C_dA_{ratio}-arvo 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti laskettuna, kun N = 1;
3. renkaan vierintävastuskertoimen testit: RRC_{ratio}-arvo 13 artiklan mukaisesti laskettuna, kun N = 3;
4. massatestit: $mass_{ratio}$-arvo 16 artiklan mukaisesti laskettuna, kun N = 3.

Hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on tämän liitteen 3 kohdassa vahvistettuja perusteita soveltamalla määritettävä, onko tarpeen testata lisää ajoneuvoja tai renkaita.

2. **Tilastolliset parametrit**

Testattujen ajoneuvojen tai renkaiden kokonaismäärän (N) osalta määritetään testitulosten keskiarvo (X_{tests}) ja keskihajonta (s) käyttämällä seuraavia kaavoja:

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

ja

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

jossa

x_i on yksittäiselle testiajoneuvolle tai -renkaalle i laskettu suhde:

— $C_{VTP,\ ratio}$ VTP-testien tulosten osalta 7 artiklan mukaisesti;

— CdA_{ratio} ilmanvastustestien tulosten osalta 10 artiklan 2 kohdan mukaisesti;

— RRC_{ratio} renkaan vierintävastuskertoimen testien tulosten osalta 13 artiklan mukaisesti;

— $mass_{ratio}$ massatestien tulosten osalta 16 artiklan mukaisesti.

3. **Arviointi**

Aina kun on testattu yksi ajoneuvo tai rengas lisää, X_{tests}-arvo on arvioitava alla esitetyllä tavalla, jotta kyseessä olevan ajoneuvo- tai rengasperheen osalta voidaan tehdä jokin seuraavista päätelmistä:

1. perhe hyväksytään, jos $X_{tests} \leq$ bound $_P$
2. perhe hylätään, jos $X_{tests} >$ bound $_F$
3. testataan lisäajoneuvo tai -rengas, jos $bound_P < X_{tests} \leq bound_F$

jossa

$bound_P$ ja $bound_F$ esitetään tämän liitteen taulukossa 1 VTP-testien ja ilmanvastustestien tulosten osalta;

$bound_P$ ja $bound_F$ esitetään tämän liitteen taulukossa 2 renkaan vierintävastuskertoimen testien ja massatestien tulosten osalta;

s on tämän liitteen 2 kohdan mukaisesti määritetty keskihajonta;

A on 1,03 VTP-testien tulosten osalta;

A on $\frac{1{,}03*N_x + 1{,}07*N_y}{N_x + N_y}$ ilmanvastustestin tulosten osalta,

jossa

N_x on niiden testattujen ajoneuvojen lukumäärä, joiden ensirekisteröintipäivä on aikaisintaan 1. heinäkuuta 2027;

N_y on niiden testattujen ajoneuvojen lukumäärä, joiden ensirekisteröintipäivä on ennen 1. heinäkuuta 2027;

A on 1,03 renkaan vierintävastuskertoimen testien tulosten osalta;

A on $\frac{1{,}02*N_x + 1{,}05*N_y}{N_x + N_y}$ massatestien tulosten osalta,

jossa

N_x on niiden testattujen ajoneuvojen lukumäärä, joiden ensirekisteröintipäivä on aikaisintaan 1. heinäkuuta 2027;

N_y on niiden testattujen ajoneuvojen lukumäärä, joiden ensirekisteröintipäivä on ennen 1. heinäkuuta 2027.

Taulukko 1

Bound $_P$- ja bound $_F$ -arvot VTP-testien tulosten ja ilmanvastustestien tulosten osalta

Testattujen ajoneuvojen lukumäärä	bound $_P$	bound $_F$
1	$A - 0{,}03$	$A + 0{,}07$
2	$A - 0{,}03$	$A + 0{,}05$
3	$A - 0{,}8027 * s$	$A + 0{,}7325 * s$
4	$A - 0{,}3973 * s$	$A + 0{,}2233 * s$
5	A	A

Taulukko 2

Bound $_P$- ja bound $_F$ -arvot renkaan vierintävastuskertoimen testien tulosten ja massatestien tulosten osalta

Testattujen ajoneuvojen lukumäärä	bound $_P$	bound $_F$
3	$A - 2{,}2655 * s$	$A + \max\{1{,}1062, (0{,}02 / s)\} * s$
4	$A - 1{,}5093 * s$	$A + 0{,}5970 * s$
5	$A - 1{,}1230 * s$	$A + 0{,}3737 * s$
6	$A - 0{,}8196 * s$	$A + 0{,}2430 * s$
7	$A - 0{,}5944 * s$	$A + 0{,}1548 * s$
8	$A - 0{,}3866 * s$	$A + 0{,}0902 * s$
9	$A - 0{,}1873 * s$	$A + 0{,}0402 * s$
10	A	A

4. **Poikkeaman suuruuden laskeminen**

Poikkeaman suuruuden laskemiseksi $average_{ratio}$ määritetään kaikkien testattujen ajoneuvojen X_{tests}-arvona sen jälkeen, kun ajoneuvo- tai rengasperhe on hylätty tämän liitteen 3 kohdan 2 alakohdan mukaisesti:

$$average_{ratio} = X_{tests}$$

LIITE III

KÄYTÖNAIKAISIIN TARKASTUSTESTEIHIN VALITTUJEN AJONEUVOJEN TARKISTUSLISTA

1. **Määritelmät**

Tässä liitteessä tarkoitetaan:

1) ’poissulkemisperusteilla’ sitä, että jos kuvattu edellytys täyttyy (vastaus kysymykseen on ”kyllä”), ajoneuvoa ei voida valita käytönaikaisiin tarkastustesteihin;

2) ’luottamuksellisella’ sitä, että hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen on säilytettävä nämä tiedot tarpeen mukaan, mutta niitä ei tule sisällyttää komissiolle toimitettavaan testausselosteeseen.

2. **Ajoneuvon ominaisuudet**

2.1 Seuraavat tiedot on kirjattava ja sisällytettävä testausselosteeseen:

2.1.1	Ajoneuvon valmistenumero (VIN):	LUOTTAMUKSELLINEN
2.1.2	Ajokilometrit:	
2.1.3	Ensirekisteröintipäivä:	
2.1.4	Valmistajan kirjanpitotiedoston kryptografinen hash-tunniste	LUOTTAMUKSELLINEN

2.2 Seuraavat poissulkemisperusteet on tarkastettava:

		Kyllä/Ei
2.2.1	Ajokilometrit: *Onko ajokilometrejä vähemmän kuin 25 000 km tai enemmän kuin 160 000 / 300 000 / 700 000 km asetuksen (EY) N:o 595/2009 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti?*	
2.2.2	Ensirekisteröintipäivä: *Onko tämä päivämäärä asetuksen (EY) N:o 595/2009 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti yli viisi/kuusi/seitsemän vuotta aiempi kuin ajoneuvon valintapäivä?*	

3. **Ajoneuvon omistajan/käyttäjän haastattelu**

(Omistajalla ei saa olla tietoa vastaustensa vaikutuksista)

3.1 Seuraavat tiedot on kirjattava:

3.1.1	Omistajan nimi:	LUOTTAMUKSELLINEN
3.1.2	Yhteystiedot (osoite/puhelinnumero):	LUOTTAMUKSELLINEN

3.2 Seuraavat poissulkemisperusteet on tarkastettava:

	Ajoneuvon luvaton käyttö	**Kyllä/Ei**
3.2.1	Onko ajoneuvolla kuljetettu raskasta kuormaa, jonka paino ylittää valmistajan ohjeet?	
3.2.2	Onko ajoneuvoa käytetty kilpailuissa tai moottoriurheilussa?	
3.2.3	Onko ajoneuvolla ajettu yli 10 prosenttia ajosta muussa kuin EU:n jäsenvaltiossa?	

	Ajoneuvon luvaton käyttö	**Kyllä/Ei**
3.2.4	Onko ajoneuvoa käytetty vääräntyyppisellä polttoaineella (esim. bensiinillä dieselin sijasta) tai EU-laatuvaatimukset täyttävällä polttoaineella, jota ei ole kaupallisesti saatavana (mustan pörssin tai sekoitetulla polttoaineella)?	
3.2.5	Onko polttoaineeseen lisätty muuta kuin valmistajan hyväksymää lisäainetta?	
	Luvattomat korjaukset	
3.2.6	Onko ajoneuvon huollossa poikettu valmistajan ohjeista?	
3.2.7	Onko ajoneuvon moottoriin tai itse ajoneuvoon tehty suuria korjauksia ilman lupaa?	
3.2.8	Onko ajoneuvo ollut vakavassa onnettomuudessa?	
	Luvattomat muutokset	
3.2.9	Onko ajoneuvon tehoa nostettu/säädetty?	
3.2.10	Onko jokin päästöjen jälkikäsittelyjärjestelmän osa poistettu pysyvästi?	
3.2.11	Onko ajoneuvoon asennettu luvattomia päästöihin liittyviä laitteita (ureanruiskutuksen ohitin, emulaattori tms.)?	

4. **Ajoneuvon tarkastaminen**

4.1 Testausselosteessa on oltava seuraavat tiedot:

4.1.1	Voimalaitteen ohjausmoduulin ohjelmiston ja kalibroinnin osanumerot ja tarkistussummat	
4.1.2	OBD-diagnostiikka	Luetaan vikakoodit ja tulostetaan virheloki ([1])
4.1.3	OBD-huoltotilan 09 haku	Luetaan huoltotila 09 ja kirjataan tiedot
4.1.4	OBD-tila 07	Luetaan huoltotila 07 ja kirjataan tiedot
4.1.5	Kuvat testatusta ajoneuvosta, myös sen alustasta	

([1]) OBD-diagnostiikan on koskettava kaikkia järjestelmiä, ja testausselosteeseen on sisällytettävä havaittuja ja diagnosoituja virheitä koskevat tiedot/lokit.
Huomautus: *Kaikki tarkastukset, joihin tarvitaan OBD-kytkentöjä, on tehtävä ennen päästötestiä ja sen jälkeen.*

4.2 Seuraavat poissulkemisperusteet on tarkastettava:

		Kyllä/Ei
4.2.1	AINOASTAAN VTP-testien osalta: Palaako kojelaudassa merkkivaloja, jotka ilmoittavat ajoneuvon tai sen pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmän toimintahäiriöstä, jota ei voida korjata tavanomaisilla huoltotoimenpiteillä? (Toimintahäiriön merkkivalo, moottorin huollon merkkivalo tms.)	
4.2.2	AINOASTAAN VTP-testien osalta: Onko myöhemmässä valmistusvaiheessa tehty muutoksia, jotka ovat merkityksellisiä VTP-testin tulosten kannalta ja jotka eivät mahdollista asiakkaan tiedotuslomakkeessa dokumentoidun voimalaitekonfiguraation palauttamista?	

		Kyllä/Ei
4.2.3	AINOASTAAN ilmanvastustestien osalta: Onko aerodynaamiseen konfiguraatioon tehty sellaisia muutoksia, jotka eivät mahdollista asiakkaan tiedotuslomakkeessa dokumentoidun aerodynaamisen konfiguraation palauttamista?	

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

	Tarkastus	Yksilöity ongelma ja toteutettavat toimet
4.3.1	Polttoainesäiliön täyttötaso	*Jos polttoaineen vähäisyydestä varoittava merkkivalo palaa, lisätään polttoainetta ennen testiä.*
4.3.2	Dieselpakokaasuneste (AdBlue)	*Jos SCR-merkkivalo syttyy, kun moottori on käynnistetty, lisätään AdBlueta tai tehdään korjaus ennen ajoneuvon käyttämistä testeissä.*
4.3.3	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.*
4.3.4	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.*
4.3.5	Sytytyskaapeli (kipinäsytytys) *Tarkastetaan sytytystulpat, kaapelit jne.*	*Vaihdetaan vaurioituneet.*
4.3.6	Huolto *Tarkastetaan, onko seuraavaan määräaikaishuoltoon alle 800 km*	*Jos on, tehdään huolto.*
4.3.7	AINOASTAAN ilmanvastustestien osalta: *Tarkastetaan, ovatko pyörien suuntaus ja ajoneuvon säädettävä korkeus/maavara rajojen ulkopuolella.*	*Jos ovat, säädetään pyörien suuntaus ja ajoneuvon korkeus/maavara rajojen mukaiseksi.*
4.3.8	AINOASTAAN ilmanvastustestien osalta: *Tarkastetaan, onko vakiokori asennettu asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII mukaisesti*	*Jos ei, asennetaan vakiokori.*

LIITE IV

KÄYTÖNAIKAISTEN TARKASTUSTESTIEN TIEDOT, JOTKA ON ILMOITETTAVA

1. **Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava VTP-testin osalta**

Asetuksen (EU) 2017/2400 20 artiklan 1 kohdan toisessa alakohdassa tarkoitettujen testausselosteiden tiedot on ilmoitettava.

Lisäksi on ilmoitettava seuraavat tiedot:

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
1	Käytönaikaisista tarkastustesteistä vastaava hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen	–	–	
2	Ajoneuvon numero	–	–	Tilastollisessa arvioinnissa käytetty ajoneuvosarja (1, 2, 3,...10)
3	Testattujen ajoneuvojen kokonaismäärä	–	–	Liitteessä I kuvattuun tilastolliseen arviointiin sisällytettyjen ajoneuvojen kokonaismäärä
4	Hyväksymis-/hylkäämispäätös	–	–	Hyväksyminen tai hylkääminen testin osalta

2. **Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava ilmanvastustestin osalta**

Asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksessä 2 täsmennetyt tiedot on ilmoitettava.

Lisäksi on ilmoitettava seuraavat tiedot:

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
1	Käytönaikaisista tarkastustesteistä vastaava hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen	–	–	
2	Ajoneuvon numero	–	–	Tilastollisessa arvioinnissa käytetty ajoneuvosarja (1, 2, 3,...10)
3	Testattujen ajoneuvojen kokonaismäärä	–	–	Liitteessä I kuvattuun tilastolliseen arviointiin sisällytettyjen ajoneuvojen kokonaismäärä
4	Ajoneuvon valmistenumero (VIN)	–	–	Valitun ajoneuvon valmistenumero
5	Matkamittarin lukema käytönaikaisten tarkastustestien alussa	km		
6	Testirata, jolla testit on tehty	–		
7	Ajoneuvon kokonaismassa mittauksessa	kg	–	Ajoneuvon todellinen massa mittauksessa
8	Ajoneuvon suurin korkeus mittauksessa	m	–	
9	Ympäristön keskilämpötila ensimmäisessä pienen nopeuden testissä	°C	–	

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
10	Ajoneuvon keskinopeus suuren nopeuden testeissä	km/h	–	
11	Ilmanvastuskertoimen (C_d) ja otsapinta-alan (A_{cr}) tulo sivutuulettomissa olosuhteissa $C_dA_{cr}(0)$	m^2	–	
12	Ilmanvastuskertoimen (C_d) ja otsapinta-alan (A_{cr}) tulo keskimääräisessä sivutuulessa vakionopeustestin aikana $C_dA_{cr}(\beta)$	m^2	–	
13	Keskimääräinen suhteellisen tuulen kulma vakionopeustestissä β	°	–	
14	Ilmanvastustietojen esikäsittelyvälineen version numero	–	–	
15	Ilmanvastustestin tulos (C_dA_{ratio})	–	–	10 artiklan mukaisesti
16	Valmistajan kirjanpitotiedoston kryptografinen hash-tunniste		–	
17	Ilmoitettu C_dA	m^2	–	Ilmanvastusperheen ilmoitettu arvo
18	Hyväksymis-/ hylkäämispäätös	–	–	Hyväksyminen tai hylkääminen testin osalta

Lisäksi CFD-menetelmää koskevan ilmanvastustestin osalta on ilmoitettava asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen VIII lisäyksessä 10 olevassa 2 kohdassa täsmennetyt tiedot ja laskelmat.

3. **Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava renkaan RRC-testin osalta**

Asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen X lisäyksessä 2 täsmennetyt tiedot on ilmoitettava.

Lisäksi on ilmoitettava seuraavat tiedot:

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
1	Käytönaikaisista tarkastustesteistä vastaava hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen	–	–	
2	Käytönaikaisen tarkastustestin suorittavan laboratorion nimi ja sijainti			
3	Renkaan numero	–	–	Tilastollisessa arvioinnissa käytetty rengassarja (1, 2, 3,...10)
4	Testattujen renkaiden kokonaismäärä	–	–	Liitteessä I kuvattuun tilastolliseen arviointiin sisällytettyjen renkaiden kokonaismäärä
5	Renkaan sertifiointinumero			Asetuksen (EU) 2017/2400 liitteen X lisäyksen 4 mukaisesti

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
6	Renkaan sertifikaatin hash-tunniste			
7	Sertifiointilaboratorion nimi ja sijainti			
8	Renkaan vierintävastuskertoimen testin tulos (RRC_{ratio})			Tämän asetuksen 13 artiklan mukaisesti
9	Hyväksymis-/hylkäämispäätös	–		Hyväksyminen tai hylkääminen testin osalta

4. **Käytönaikaisten tarkastustestien tiedot, jotka on ilmoitettava massatestin osalta**

Seuraavat tiedot on ilmoitettava:

Nro	Parametrit	Yksikkö	Lähde	Huomautukset
1	Käytönaikaisista tarkastustesteistä vastaava hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen	–	–	
2	Ajoneuvon numero	–	–	Tilastollisessa arvioinnissa käytetty ajoneuvosarja (1, 2, 3,...10)
3	Testattujen ajoneuvojen kokonaismäärä	–	–	Liitteessä I kuvattuun tilastolliseen arviointiin sisällytettyjen ajoneuvojen kokonaismäärä
4	Ajoneuvonvalmistajan nimi ja osoite			
5	Ajoneuvon valmistenumero (VIN)			
6	Matkamittarin lukema käytönaikaisten tarkastustestien alussa	km		
7	Ajoneuvon malli			
8	Ajoneuvoluokka			
9	Akselikonfiguraatio			
10	Suurin sallittu kokonaismassa kuormitettuna (TPMLM)			
11	Ajoneuvoryhmä			
12	Valmistajan kirjanpitotiedoston kryptografinen hash-tunniste			
13	Mitattu ajoneuvon korjattu todellinen massa	kg		15 artiklan mukaisesti
14	Ilmoitettu ajoneuvon korjattu todellinen massa	kg	Asiakkaan tiedotuslomakkeen kohta 1.1.8	16 artiklan mukaisesti
15	Massatestin tulos ($mass_{ratio}$)			14 artiklan mukaisesti
16	Hyväksymis-/hylkäämispäätös			Hyväksyminen tai hylkääminen testin osalta

LIITE V

KÄYTÖNAIKAISIA TARKASTUKSIA KOSKEVAN VUOTUISEN YLEISKATSAUKSEN RAPORTOINTIMUOTO

A. *Yleiset tiedot*

1)	Hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen	
2)	Vuotuisen yleiskatsauksen päivämäärä	
3)	Kyseessä olevan vuoden raportointikausi	
4)	Kunkin valmistajan ajoneuvojen kokonaismäärä käytönaikaista tarkastusta edeltävien kolmen raportointikauden keskiarvona	
5)	Valittujen VTP-perheiden/ilmanvastusperheiden/ISV-rengasperheiden vähimmäismäärä	
6)	Kyseessä olevana vuonna valittujen VTP-perheiden/ilmanvastusperheiden/CFD-perheiden/ ISV-rengasperheiden kokonaismäärä	

B. *Luettelo käytönaikaiseen tarkastukseen valituista VTP-perheistä/ilmanvastusperheistä/CFD-perheistä/ISV-rengasperheistä*

— Valitun ajoneuvoperheen tunnistenumero (ISV-tunnus);

— Asianomainen ajoneuvonvalmistaja (OEM);

— Kunkin valitun VTP-perheen/ilmanvastusperheen/CFD-perheen/ISV-rengasperheen tunnus;

— Perusteet kyseisten perheiden valinnalle käytönaikaiseen tarkastukseen:

  — ”riskinarviointi”, jos se perustuu 3 artiklaan;

  — ”muu”, jos on käytetty mitä tahansa muuta perustetta; täsmennettävä alaviitteessä.

ISV-tunnus	OEM	VTP-perheen/ilmanvastusperheen/CFD-perheen/ISV-rengasperheen tunnukset	Peruste
1			
2			
3			
…			

C. *Tiivistelmä käytönaikaisten tarkastustestien tuloksista*

— Testityyppi: tarkastustestausmenettelytesti (VTP), ilmanvastustesti (AD), CFD-menetelmää koskeva ilmanvastustesti (CFD), renkaan vierintävastuskertoimen testi (RRC), massatesti (mass) tai keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti (AS)

— Perheiden vähimmäislukumäärä kutakin testityyppiä kohti (Väh.) laskettuna 4 artiklan 1 kohdan mukaisesti tämän liitteen A kohdan 4 alakohdan perusteella

— Testien kokonaismäärä testityypeittäin (Yhteensä)

— Päätelmien kokonaismäärä testityypeittäin:

  — ei puutteita vastaavuudessa (Hyväksytty)

  — puutteita vastaavuudessa (Hylätty)

  — päätelmiä ei ole vielä tehty (Kesken).

Testityyppi	Väh.	Yhteensä	Hyväksytty	Hylätty	Kesken
VTP-testi					
Ilmanvastustesti					
CFD-menetelmää koskeva ilmanvastustesti					
Renkaan RRC-testi					
Massatesti	1				
Keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti	1				

D. *Käytönaikaisten tarkastustestien yksityiskohtaiset tulokset kyseessä olevalta vuodelta*

— Valitun ajoneuvoperheen tunnistenumero (ISV-tunnus);

— Asianomainen valmistaja (OEM);

— Tehdyn testin tyyppi (Testityyppi): tarkastustestausmenettelytesti (VTP), ilmanvastustesti (AD), CFD-menetelmää koskeva ilmanvastustesti (CFD), renkaan vierintävastuskertoimen testi (RRC), massatesti (mass) tai keinotekoisten strategioiden havaitsemistesti (AS);

— Testin aloituspäivä (Aloituspäivä) delegoidun asetuksen (EU) 2024/1127 5 artiklan 2 kohdan mukaisesti;

— Testin suorittavan organisaation (hyväksynnän myöntäneen hyväksyntäviranomaisen tai tutkimuslaitoksen) nimi (GAA/TS);

— Testattujen ajoneuvojen lukumäärä (Ajoneuvojen lkm.);

— Kunkin yksittäisen testiajoneuvon testitulos ($average_{ratio}$);

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

— Testausselosteen viitenumero (Testin viite);

— Päätelmän viitenumero (Päätelmän viite).

ISV-tunnus	OEM	Testityyppi	Aloituspäivä	GAA/TS	Ajoneuvojen lkm.	$average_{ratio}$	Päätelmä/Poikkeama	Testin viite	Päätelmän viite
1									
2									
3									
…									

E. *Niiden käytönaikaisten tarkastustestien yksityiskohtaiset tulokset, joiden päätelmänä edellisessä vuosikatsauksessa oli "Kesken"*

— Kyseessä olevan vuoden raportointikausi (Vuosi);

— Muut kohdat: ks. kuvaus D kohdassa;

— Jos hyväksynnän myöntänyt hyväksyntäviranomainen ei edelleenkään löydä vaadittua määrää ajoneuvoja, sen on tehtävä kohtaan "Päätelmä/Poikkeama" kirjaus "Ei saatettu päätökseen".

Vuosi	ISV-tunnus	OEM	Testityyppi	Aloituspäivä	GAA/TS	Ajoneuvojen lkm.	$average_{ratio}$	Päätelmä/Poikkeama	Testin viite	Päätelmän viite
…	…									