KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS,

annettu 13 päivänä maaliskuuta 2013,

valodiodien käytön hyväksymisestä M1-luokkaan kuuluvien ajoneuvojen tietyissä valaisutoiminnoissa innovatiivisena teknologiana henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

(2013/128/EU)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon päästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille osana yhteisön kokonaisvaltaista lähestymistapaa kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi 23 päivänä huhtikuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 ([1]) ja erityisesti sen 12 artiklan 4 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Valmistaja AUDI AG, jäljempänä 'hakija', toimitti 29 päivänä elokuuta 2012 hakemuksen innovatiivisen teknologian hyväksymiseksi. Hakemuksen täydellisyyttä arvioitiin henkilöautojen hiilidioksidipäästöjä vähentävien innovatiivisten teknologioiden hyväksymis- ja sertifiointimenettelystä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 mukaisesti 25 päivänä heinäkuuta 2011 annetun komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 ([2]) 4 artiklan mukaisesti. Komissio totesi, että alkuperäisestä hakemuksesta puuttui joitakin tärkeitä tietoja, ja pyysi hakijaa täydentämään hakemusta. Hakija toimitti pyydetyt tiedot 25 päivänä lokakuuta 2012. Tämän jälkeen hakemuksen todettiin olevan täydellinen, ja komission käytettävissä oleva hakemuksen arviointiaika alkoi täydellisten tietojen virallista vastaanottamista seuraavana päivänä eli 26 päivänä lokakuuta 2012.

(2) Hakemusta on arvioitu asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklan, täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 ja asiakirjan Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009 ([3]) mukaisesti.

(3) Hakemus koskee valodiodien (LEDit) käyttöä M1-luokkaan kuuluvien ajoneuvojen lähivaloa ja kaukovaloa tuottavissa ajovalaisimissa sekä rekisterikilven valaisimissa.

(4) Komission mukaan hakemuksen tiedot osoittavat, että asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklassa sekä täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 2 ja 4 artiklassa tarkoitetut edellytykset ja arviointiperusteet täyttyvät.

(5) Hakija on osoittanut, että LEDien osuus viitevuonna 2009 rekisteröityjen uusien henkilöautojen lähivaloa ja kaukovaloa tuottavissa ajovalaisimissa sekä rekisterikilven valaisimissa ei ylittänyt kolmea prosenttia. Tämän tueksi hakija ilmoitti tiedot eri valaisutoimintoihin asennettujen LEDien prosenttiosuudesta AUDI A6 -mallissa ja Volkswagen AG:n valmistamissa M1-ajoneuvoissa sekä tuotantotiedot, jotka on saatu auton tarvike- ja varaosavalmistajien eurooppalaiselta yhteyskomitealta (European Association of Automotive suppliers – CLEPA). Tämän perusteella komissio katsoo, että LEDien käyttö lähivaloa ja kaukovaloa tuottavissa ajovalaisimissa sekä rekisterikilven valaisimissa olisi voitava hyväksyä asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklassa tarkoitettuna innovatiivisena teknologiana.

(6) On tärkeää määritellä viiteteknologia, jotta voidaan määrittää innovatiivisella teknologialla saavutettavat hiilidioksidipäästövähennykset. Siksi tämä määritelmä olisi perusteltava, ja sen olisi pohjauduttava merkityksellisiin tietoihin. Hakija on toimittanut tiedot, jotka osoittavat, että vuonna 2009 halogeenivalaistuksella oli suurin markkinaosuus kaikista valaistusteknologioista. Komissio toteaa, että halogeenivalaistuksella oli suurin markkinaosuus koko autokannan osalta, vaikka tietyllä rajoitetulla autokantasegmentillä on voinut olla käytössä muita, energiatehokkaampia valaistusteknologioita. Jotta testausmenetelmä olisi merkityksellinen ja edustava koko autokannan osalta, on aiheellista pitää halogeenivalaistusta viiteteknologiana.

(7) Hakija on toimittanut menetelmän, jolla voidaan testata, miten paljon LEDien käytöllä asiaan liittyvissä valaisutoiminnoissa voidaan vähentää hiilidioksidipäästöjä. Komissio katsoo, että menetelmä tuottaa täsmällisiä ja luotettavia tuloksia, jotka ovat kolmannen osapuolen toistettavissa.

(8) Komissio katsoo, että hakija on osoittanut riittävällä tavalla, että innovatiivisella teknologialla saavutetaan vähintään 1 g CO_2/km:n päästövähennys niissä ajoneuvoissa, joilla innovatiivista teknologiaa testattiin mainittua menetelmää käyttäen.

([1]) EUVL L 140, 5.6.2009, s. 1.
([2]) EUVL L 194, 26.7.2011, s. 19.
([3]) http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (heinäkuun 2011 versio).

(9) Koska lähivaloa ja kaukovaloa tuottavien ajovalaisinten sekä rekisterikilven valaisinten aktivointia ei vaadita Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 715/2007 ([1]) ja komission asetuksessa (EY) N:o 692/2008 ([2]) tarkoitettua tyyppihyväksyntätestiä varten hiilidioksidipäästöjen osalta, komissio katsoo, että kyseessä olevat valaisutoiminnot eivät kuulu standarditestisyklin piiriin.

(10) Kyseiset valaisutoiminnot on aktivoitava ajoneuvon turvallisen toiminnan varmistamiseksi, joten aktivointi ei riipu kuljettajan tekemästä valinnasta. Tämän vuoksi komissio katsoo, että vastuun hiilidioksidipäästöjen vähenemisestä LEDien käytön seurauksena olisi kuuluttava valmistajalle.

(11) Tarkastusraportin on laatinut riippumaton sertifioitu elin, ja tarkastusraportti vahvistaa saadut tulokset ja suoritetut testit.

(12) Tätä taustaa vasten komissio katsoo, että kyseessä olevan innovatiivisen teknologian hyväksymistä ei pitäisi vastustaa.

(13) Komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 11 artiklan 1 kohdan mukaisesti valmistajan, joka hiilidioksidipäästötavoitteensa täyttääkseen haluaa hyötyä keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen vähentymisestä, joka saavutetaan LEDien käytöllä kyseisissä valaisutoiminnoissa, olisi mainittava tämä päätös hakemuksessaan, jolla se hakee EY:n tyyppihyväksyntätodistusta asiaa koskeville ajoneuvoille,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

1. Hyväksytään valodiodien (LEDit) käyttö lähivaloa ja kaukovaloa tuottavissa ajovalaisimissa sekä rekisterikilven valaisimissa asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklassa tarkoitettuna innovatiivisena teknologiana.

2. Edellä 1 kohdassa tarkoitettu hiilidioksidivähennys, joka saadaan LEDien käytöstä valaisutoiminnoissa, määritetään liitteessä esitettyä menetelmää käyttäen. Hiilidioksidivähennys on määritettävä kokonaisvähennyksenä LEDien yhteiskäytöstä kaikissa kolmessa mainitussa valaisintoiminnossa.

2 artikla

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

Tehty Brysselissä 13 päivänä maaliskuuta 2013.

Komission puolesta

Puheenjohtaja

José Manuel BARROSO

([1]) EUVL L 171, 29.6.2007, s. 1.
([2]) EUVL L 199, 28.7.2008, s. 1.

LIITE

Menetelmä sen hiilidioksidipäästövähennyksen määrittämiseksi, joka on tulosta LEDien käytöstä lähivaloa ja kaukovaloa tuottavissa ajovalaisimissa sekä rekisterikilven valaisimissa

1. JOHDANTO

Jotta voidaan määrittää, mitkä hiilidioksidivähennykset voivat olla tulosta LEDien käytöstä M1-ajoneuvoihin asennetuissa lähivaloa ja kaukovaloa tuottavissa ajovalaisimissa sekä rekisterikilven valaisimissa, on määritettävä seuraavaa:

a) kyseessä olevissa valaisutoiminnoissa käytettyjen LEDien virrankulutus;

b) virrankulutuksen säästö verrattuna viiteteknologiaan, esimerkiksi halogeenivalaisimiin;

c) virrankulutuksessa tapahtuneista säästöistä johtuva hiilidioksidipäästövähennys.

2. LEDIEN VIRRANKULUTUKSEN MÄÄRITTÄMINEN

LEDien virrankulutus kussakin asiaan liittyvässä valaisutoiminnossa on määritettävä siten, että kunkin valaisuyksikön pariston jännite ja sähkövirta kerrotaan kunkin valaisuyksikön valaisinten määrällä, seuraavalla kaavalla:

$P_{LED} = U \times I \times n$;

PLED: LED-valaisutoiminnon virrankulutus (W);

U: akun jännite (V); arvo voidaan mitata yleismittarilla;

I: sähkövirta (A); arvo voidaan mitata yleismittarilla;

n: valaisutoiminnon valaisinten lukumäärä.

LEDien virrankulutuksen mittaus voidaan tehdä erillään NEDC-testauksesta lämpimällä käynnistyksellä (ks. tämän liitteen kohta 4).

3. LEDIEN KÄYTÖSTÄ SAATAVIEN VIRRANKULUTUSSÄÄSTÖJEN MÄÄRITTÄMINEN

LEDien käytöstä saatavat virrankulutussäästöt on määritettävä siten, että viiteteknologian virrankulutusta verrataan LEDien virrankulutukseen kunkin asiaan liittyvän valaisutoiminnon osalta.

Vertailun tuloksena saatavat kokonaissäästöt kerrotaan käyttötekijällä, joka edustaa LEDien täyden aktivoinnin osuutta ajassa.

Taulukossa annetut arvot koskevat viiteteknologian virrankulutusta ja käyttötekijää.

Valaisutoiminto	Viiteteknologian (halogeenivalaisimet) virrankulutus yhteensä (W) [1]	Käyttötekijä (%) [2]
Lähivaloa tuottava valaisin	137	33
Kaukovaloa tuottava valaisin	150	3
Rekisterikilven valaisin	12	36

[1] Sellaisena kuin se on määriteltynä asiakirjassa Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009 of the European Parliament and of the Council, jäljempänä 'tekniset ohjeet'.
[2] Sellaisena kuin se on määriteltynä teknisissä ohjeissa.

4. VIRRANKULUTUSSÄÄSTÖN SEURAUKSENA TAPAHTUVAN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖVÄHENNYKSEN MÄÄRITTÄMINEN

Sen mittaamiseksi, miten virrankulutus vaikuttaa hiilidioksidipäästöihin, ajoneuvolle on suoritettava alustadynamometrillä NEDC-lämminkäynnistystestaus, sellaisena kuin se on määriteltynä Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UNECE) säännön nro 83 – Yhdenmukaiset vaatimukset, jotka koskevat ajoneuvojen hyväksyntää epäpuhtauspäästöjen osalta moottorin polttoainevaatimusten mukaan [1] – liitteessä 4 A.

[1] EUVL L 42, 15.2.2012, s. 1.

Mittauksen toistettavuuden varmistamiseksi ylimääräisen sähkökuormituksen tehon on oltava huomattavasti suurempi kuin LEDeillä saavutettava mahdollinen virtasäästö (säästö on alle 40 wattia). Siksi on valittava sellainen ylimääräinen kuormitus, jolla vaihtovirtageneraattori tuottaa ylimääräistä sähköä ~750 wattia.

Yhteensä on suoritettava kymmenen NEDC-lämminkäynnistystestausta, joista viisi ~750 watin ylimääräisellä kuormituksella ja viisi ilman. Jotta voidaan rajoittaa testauksen tulosten vaihtelua mahdollisimman paljon, testauksen alussa on tarkkailtava öljyn lämpötilaa, testausympäristön lämpötilaa ja testaustiheyttä ja ne on pidettävä vakioina.

Näiden muuttujien ja ajovastuksen asettamisen osalta on noudatettava seuraavia eritelmiä:

— alustadynamometrin ajovastus on asetettava dynamometrin kalibrointimenetelmän mukaisesti, sellaisena kuin se on määriteltynä (UNECE) säännön nro 83 liitteessä 7;

— testauksen alussa moottorin on oltava lämmin eli öljyn lämpötilan on oltava 92 °C–96 °C;

— testausympäristön lämpötilan on oltava 22,0 °C–23,8 °C;

— testaustiheyden on oltava enintään 45 minuuttia.

Seuraavat mittaukset on tehtävä:

— vaihtovirtageneraattorin sähköteho, kun ylimääräinen sähkökuormitus on ~750 wattia (viisi testiä) (potentiometri) ja ilman ylimääräistä sähkökuormitusta (viisi testiä);

— hiilidioksidipäästöt.

5. HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖVÄHENNYSTEN MÄÄRITTÄMINEN JA TILASTOLLISEN MERKITSEVYYDEN MÄÄRITTÄMINEN

Niiden keskimääräisten hiilidioksidipäästöjen ero, jotka saadaan tulokseksi kohdan 4 mukaisesti suoritetuista kymmenestä testauksesta, kerrotaan keskimääräisillä virtasäästöillä, jotka on määritelty kohdan 3 mukaisesti, ja jaetaan niiden keskimääräisten virrankulutusten erolla, jotka saadaan tulokseksi kahdesta testauksesta, jotka on suoritettu ylimääräisen sähkökuormituksen kanssa ja ilman sitä, seuraavasti:

$$C_{iCO_2} = (M_{iC} - M_{iNC}) \times \frac{\Delta P_M}{\overline{P_{iC}} - \overline{P_{iNC}}}$$

C_{iCO_2}: LEDeillä saavutettu hiilidioksidipäästövähennys (g/km)

M_{iC}: hiilidioksidipäästöjen massa ylimääräisen sähkökuormituksen kanssa (g/km)

M_{iNC}: hiilidioksidipäästöjen massa ilman ylimääräistä sähkökuormitusta (g/km)

ΔP_M: keskimääräinen virransäästö, kun käytetään LEDejä (W)

P_{iC}: keskimääräinen virrankulutus ylimääräisen kuormituksen kanssa (W)

P_{iNC}: keskimääräinen virrankulutus ilman ylimääräistä kuormitusta (W)

Mitattujen vaikutusten tilastollinen merkitsevyys on määritettävä siten, että lasketaan mitattujen hiilidioksidiarvojen keskihajonta (ylimääräisellä kuormituksella ja ilman) ja verrataan mitattujen hiilidioksidiarvojen eroa (ylimääräisellä kuormituksella ja ilman) keskihajontaan. Mitattujen hiilidioksidiarvojen eron on oltava yli kolminkertainen keskihajontaan nähden.