KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT

av den 13 mars 2013

om godkännande av användningen av lysdioder i vissa ljusfunktioner i ett M1-fordon som en innovativ teknik för att minska koldioxidutsläppen från personbilar i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 443/2009

(Text av betydelse för EES)

(2013/128/EU)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 443/2009 av den 23 april 2009 om utsläppsnormer för nya personbilar som del av gemenskapens samordnade strategi för att minska koldioxidutsläppen från lätta fordon ([1]), särskilt artikel 12.4, och

av följande skäl:

(1) Den 29 augusti 2012 lämnade tillverkaren Audi AG (nedan kallad *sökanden*) in en ansökan om godkännande av en innovativ teknik. I enlighet med artikel 4 i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 725/2011 av den 25 juli 2011 om inrättandet av ett förfarande för godkännande och certifiering av innovativ teknik för att minska koldioxidutsläppen från personbilar i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 443/2009 ([2]) undersöktes om ansökan var fullständig. Kommissionen konstaterade att viss relevant information saknades i den ursprungliga ansökan och begärde att sökanden skulle komplettera den. Sökanden lämnade den begärda informationen den 25 oktober 2012. Ansökan konstaterades vara fullständig och perioden för kommissionens bedömning av ansökan inleddes dagen efter dagen för det officiella mottagandet av den fullständiga informationen, dvs. den 26 oktober 2012.

(2) Ansökan har bedömts i enlighet med artikel 12 i förordning (EG) nr 443/2009, genomförandeförordning (EU) nr 725/2011 och *Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009* ([3]).

(3) Ansökan avser användningen av lysdioder i halvljusstrålkastaren, helljusstrålkastaren och registreringsskyltsbelysningen i ett M1-fordon.

(4) Kommissionen konstaterar att informationen i ansökan visar att de villkor och kriterier som avses i artikel 12 i förordning (EG) nr 443/2009 och artiklarna 2 och 4 i genomförandeförordning (EU) nr 725/2011 har uppfyllts.

(5) Sökanden har visat att användningen av lysdioder i halvljusstrålkastaren, helljusstrålkastaren och registreringsskyltsbelysningen inte överskred 3 % sett till de nya personbilar som registrerades under referensåret 2009. För att styrka detta lämnade sökanden in data om procentandelen installerade lysdioder i olika ljusfunktioner i modellen Audi A6 och i M1-fordon som tillverkas av Volkswagen AG liksom produktionsdata från CLEPA (europeiska sammanslutningen av komponentleverantörer inom bilbranschen). På grundval av detta konstaterar kommissionen att användningen av lysdioder i halvljusstrålkastaren, helljusstrålkastaren och registreringsskyltsbelysningen bör kunna godkännas som en innovativ teknik enligt artikel 12 i förordning (EG) nr 443/2009.

(6) Det är viktigt att definiera referenstekniken för att man ska kunna fastställa den minskning av koldioxidutsläppen som den innovativa tekniken ger. Den definitionen bör därför vara verifierad och grundas på relevanta data. Sökanden har lämnat data som styrker att halogenbelysning är den teknik som hade den största marknadsandelen 2009. Kommissionen noterar att även om annan mer energieffektiv belysningsteknik kan ha använts inom ett begränsat segment av bilparken är det erkänt att halogenbelysning hade den största marknadsandelen sett till hela bilparken. För att säkerställa att provningsmetoden är relevant och representativ för hela fordonsparken är det därför lämpligt att betrakta halogenbelysning som referensteknik.

(7) Sökanden har tillhandahållit en metod för provning av minskningen av koldioxidutsläpp till följd av användningen av lysdioder i de berörda ljusfunktionerna. Kommissionen konstaterar att metoden ger ett korrekt och tillförlitligt resultat som kan upprepas av en tredje part.

(8) Kommissionen anser att sökanden på ett tillfredsställande sätt har visat att den utsläppsminskning som följer av den innovativa tekniken uppgår till minst 1 g koldioxid/km när det gäller de fordon på vilka den innovativa tekniken provades med den beskrivna metoden.

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

(9) Eftersom ljuset i halvljusstrålkastaren, helljusstrålkastaren och registreringsskyltsbelysningen inte behöver aktiveras för den typgodkännandeprovning avseende koldioxidutsläpp som avses i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 ([1]) och kommissionens förordning (EG) nr 692/2008 ([2]) anser kommissionen att de aktuella ljusfunktionerna inte omfattas av den standardiserade provningscykeln.

(10) De berörda ljusfunktionerna måste aktiveras för att en säker drift av fordonet ska garanteras och detta är således inte beroende av förarens val. Mot bakgrund av detta konstaterar kommissionen att tillverkaren bör anses vara ansvarig för minskningen av koldioxidutsläppen till följd av användningen av lysdioder.

(11) Kontrollrapporten har utarbetats av ett oberoende och certifierat organ och den stöder resultaten och de provningar som utförts.

(12) Mot denna bakgrund anser kommissionen att det inte bör göras några invändningar mot godkännandet av denna innovativa teknik.

(13) I enlighet med artikel 11.1 i genomförandeförordning (EU) nr 725/2011 bör en tillverkare som vill dra nytta av en minskning av sina genomsnittliga specifika koldioxidutsläpp för att uppnå sitt mål för specifika utsläpp genom att minska koldioxidutsläppen genom användning av lysdioder i de berörda ljusfunktionerna hänvisa till detta beslut i sin ansökan om EG-typgodkännandeintyg för de berörda fordonen.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. Användningen av lysdioder (LED) i halvljusstrålkastaren, helljusstrålkastaren och registreringsskyltsbelysningen godkänns som en innovativ teknik enligt artikel 12 i förordning (EG) nr 443/2009.

2. Minskningen av koldioxidutsläppen genom användning av lysdioder i de ljusfunktioner som avses i punkt 1 ska fastställas med hjälp av metoden i bilagan. Minskningen av koldioxidutsläppen ska fastställas som den totala minskningen till följd av den kombinerade användningen av lysdioder i de tre specificerade ljusfunktionerna.

Artikel 2

Detta beslut träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Utfärdat i Bryssel den 13 mars 2013.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

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

BILAGA

Metod för fastställande av minskningen av koldioxidutsläppen till följd av användningen av lysdioder i halvljusstrålkastare, helljusstrålkastare och registreringsskyltsbelysning

1. INLEDNING

För att fastställa de minskningar av koldioxidutsläppen som kan hänföras till användningen av lysdioder i halvljusstrålkastare, helljusstrålkastare och registreringsskyltsbelysning i M1-fordon ska följande bestämmas:

a) Elförbrukningen i de LED-lampor som används i de aktuella ljusfunktionerna.

b) Minskningen av elförbrukningen i jämförelse med referenstekniken, dvs. halogenlampor.

c) Minskningen av koldioxidutsläppen till följd av minskningen av elförbrukningen.

2. FASTSTÄLLANDE AV ELFÖRBRUKNINGEN I LYSDIODER

Elförbrukningen i lysdioderna för var och en av de berörda ljusfunktionerna ska fastställas genom att batterispänningen och strömstyrkan i varje ljusenhet multipliceras med antalet lampor i varje ljusenhet enligt formeln

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

PLED: elförbrukning i en LED-ljusfunktion (W)

U: batterispänning (V); värdet kan mätas med en multimeter

I: strömstyrka (A); värdet kan mätas med en multimeter

n: antalet ljus i ljusfunktionen.

Mätningen av elförbrukningen i lysdioderna kan göras separat från den varma NEDC-provningen (se punkt 4 i denna bilaga).

3. FASTSTÄLLANDE AV MINSKNINGEN AV ELFÖRBRUKNINGEN TILL FÖLJD AV ANVÄNDNINGEN AV LYSDIODER

Den minskning av elförbrukningen som lysdioderna ger ska fastställas genom att referensteknikens elförbrukning jämförs med lysdiodernas elförbrukning för var och en av de berörda ljusfunktionerna.

Den totala minskningen enligt jämförelsen ska multipliceras med en användningsfaktor som representerar den tid under vilken lysdioderna är fullt aktiverade.

De värden som anges i tabellen ska tillämpas på referensteknikens elförbrukning och på användningsfaktorerna.

Ljusfunktion	Total elförbrukning med referenstekniken (halogenlampor) (W) [1]	Användningsfaktor (%) [2]
Halvljusstråll kastare	137	33
Heljusstråll kastare	150	3
Registrerings skyltsbelysning	12	36

[1] Elenergiförbrukning enligt *Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009*, nedan kallade *de tekniska riktlinjerna*.
[2] Användningsfaktorerna enligt de tekniska riktlinjerna.

4. FASTSTÄLLANDE AV MINSKNINGEN AV KOLDIOXIDUTSLÄPPEN TILL FÖLJD AV MINSKNINGEN AV ELFÖRBRUKNINGEN

För att kvantifiera elförbrukningens påverkan på koldioxidutsläppen ska fordonet provas på en chassidynamometer genom en NEDC-varmstartsprovning, såsom den specificeras i bilaga 4a till föreskrifter nr 83 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon med avseende på utsläpp av föroreningar enligt kraven för motorbränslen [1].

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

För att säkerställa att mätningen kan upprepas måste effekten i den extra elbelastningen vara betydligt högre än den potentiella minskningen av elförbrukningen med lysdioder (minskningen är mindre än 40 watt). En extra belastning som orsakar en extra elproduktion i generatorn på ~750 watt ska därför väljas.

Totalt tio NEDC-varmstartsprovningar ska utföras, av vilka fem ska vara med den extra belastningen på ~750 watt och fem utan. För att minimera provningsresultatens spridning ska oljetemperaturen, omgivningstemperaturen och tiden mellan försöken övervakas och hållas konstanta då provningen inleds.

För dessa variabler och för inställningen av vägmotstånd ska följande specifikationer uppfyllas:

— Inställningen av vägmotståndet i chassidynamometern ska bestämmas enligt det förfarande för kalibrering av dynamometern som anges i bilaga 7 till föreskrifter nr 83 (FN/ECE).

— Motorn ska värmas då provningen inleds, vilket innebär att oljetemperaturen ska vara 92 °C < T < 96 °C.

— Omgivningstemperaturen ska vara 22,0 °C < T < 23,8 °C.

— Tiden mellan provningarna får inte överskrida 45 minuter.

Följande mätningar ska utföras:

— Generatorns elproduktion uppmätt med den extra elbelastningen på ~750 watt (5 provningar) (potentiometer) och utan extra belastning (5 provningar).

— Koldioxidutsläpp.

5. FASTSTÄLLANDE AV MINSKNINGARNA AV KOLDIOXIDUTSLÄPPEN OCH FASTSTÄLLANDE AV STATISTISK SIGNIFIKANS

Skillnaden mellan de genomsnittliga koldioxidutsläppen vid de tio provningar som utförts i enlighet med punkt 4 ska multipliceras med den genomsnittliga minskningen av elförbrukningen, som fastställts i enlighet med punkt 3, delad med skillnaden mellan den genomsnittliga elförbrukningen vid de två provningar som utförts med och utan den extra elbelastningen, dvs.:

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

C_{iCO_2}: minskning av koldioxidutsläppen med lysdioder (g/km)

M_{iC}: koldioxidviktutsläpp med extra elbelastning (g/km)

M_{iNC}: koldioxidviktutsläpp utan extra elbelastning (g/km)

ΔP_M: genomsnittlig minskning av elförbrukningen med lysdioder (W)

P_{iC}: genomsnittlig elförbrukning med extra belastning (W)

P_{iNC}: genomsnittlig elförbrukning utan extra belastning (W).

De uppmätta effekternas statistiska signifikans ska fastställas genom beräkning av de uppmätta koldioxidvärdenas standardavvikelse (med och utan extra belastning) och genom att skillnaden mellan de uppmätta koldioxidvärdena (med och utan extra belastning) jämförs med standardavvikelsen. Skillnaden mellan de uppmätta koldioxidvärdena ska vara mer än tre gånger så stor som standardavvikelsen.