

KOMMISJONENS GJENNOMFØRINGSBESLUTNING

2018/EØS/57/78

av 13. mars 2013

om godkjenning av bruk av lysemitterende dioder i visse lysfunksjoner i et M1-kjøretøy som en innovativ teknologi for å redusere CO₂-utslipp fra personbiler i samsvar med europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 443/2009

(2013/128/EU)(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 443/2009 av 23. april 2009 om fastsettelse av utslippsstandarder for nye personbiler som del av Fellesskapets integrerte metode for å redusere CO₂-utslipp fra lette kjøretøyer⁽¹⁾, særlig artikkel 12 nr. 4, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Produsenten AUDI AG (heretter kalt «søkeren») innga 29. august 2012 en søknad om godkjenning av en innovativ teknologi. Det ble vurdert om søknaden var fullstendig, i samsvar med artikkel 4 i Kommisjonens gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 av 25. juli 2011 om fastsettelse av en framgangsmåte for godkjenning og sertifisering av innovative teknologier for å redusere CO₂-utslipp fra personbiler i samsvar med europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 443/2009⁽²⁾. Kommisjonen påpekte at visse relevante opplysninger manglet i den opprinnelige søknaden, og ba søkeren om å utfylle den. Søkeren framla de nødvendige opplysningene 25. oktober 2012. Søknaden ble funnet å være fullstendig, og tidsrommet for Kommisjonens vurdering av søknaden begynte dagen etter datoen for offisielt mottak av de fullstendige opplysningene, dvs. 26. oktober 2012.
- 2) Søknaden er blitt vurdert i samsvar med artikkel 12 i forordning (EF) nr. 443/2009, gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 og de tekniske retningslinjene for utarbeiding av søknader om godkjenning av innovative teknologier i henhold til forordning (EF) nr. 443/2009⁽³⁾.
- 3) Søknaden gjelder bruk av lysemitterende dioder (LED) i frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og i kjennemerkebelysningen på et M1-kjøretøy.

4) Kommisjonen mener at opplysningene i søknaden viser at vilkårene og kriteriene nevnt i artikkel 12 i forordning (EF) nr. 443/2009 og i artikkel 2 og 4 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 er oppfylt.

5) Søkeren har dokumentert at lysdioder i frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og i kjennemerkebelysningen ikke ble brukt i mer enn 3 % av nye personbiler som ble registrert i referanseåret 2009. Til støtte for dette har søkeren framlagt data om prosentandelen av installerte lysdioder i forskjellige lysfunksjoner i modellen AUDI A6 og i M1-kjøretøyer produsert av Volkswagen AG samt produksjonsdata fra CLEPA (den europeiske sammenslutningen for motorvognleverandører). På bakgrunn av dette mener Kommisjonen at bruken av lysdioder i frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og i kjennemerkebelysningen bør kunne godkjennes som en innovativ teknologi i henhold til artikkel 12 i forordning (EF) nr. 443/2009.

6) Det er avgjørende å definere referanseteknologien for å kunne bestemme CO₂-utslippsreduksjonen som oppnås med den innovative teknologien. Denne definisjonen bør derfor begrunnes og være basert på relevante data. Søkeren har framlagt opplysninger til støtte for at halogenlamper var teknologien med høyest gjennomtrenging av markedet i 2009. Kommisjonen merker seg at selv om andre og mer energieffektive lysteknologier har vært i bruk i et begrenset segment av bilparken, er det halogenlamper som har hatt høyest markeds-gjennomtrenging for flåten som helhet. For å sikre at prøvingsmetoden kan være relevant og representativ for vognparken som helhet, er det derfor hensiktsmessig å anse halogenlamper som referanseteknologi.

7) Søkeren har framlagt en metode for å prøve hvor mye CO₂-utslippet reduseres som følge av bruk av lysdioder i de aktuelle lysfunksjonene. Kommisjonen mener at metoden gir nøyaktige og pålitelige resultater som kan reproduseres av en tredjepart.

8) Kommisjonen mener at søkeren på en tilfredsstillende måte har dokumentert at utslippsreduksjonen som oppnås ved bruk av den innovative teknologien, er minst 1 g CO₂/km for de kjøretøyene den ble prøvd på ved hjelp av den beskrevne metoden.

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 70 av 14.3.2013, s. 7, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 248/2017 av 15. desember 2017 om endring av EØS-avtalens vedlegg XX (Miljø), ennå ikke kunngjort.

⁽¹⁾ EUT L 140 av 5.6.2009, s. 1.

⁽²⁾ EUT L 194 av 26.7.2011, s. 19.

⁽³⁾ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (utgaven fra juli 2011).

- 9) Ettersom det ikke er påkrevd å aktivere frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og kjennemerkebelysningen i forbindelse med typegodkjenningssprøvingen av CO₂-utslipp nevnt i europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 715/2007⁽¹⁾ og kommisjonsforordning (EF) nr. 692/2008⁽²⁾, finner Kommisjonen det godtgjort at de aktuelle lysfunksjonene ikke omfattes av den standardiserte prøvingssyklusen.
- 10) Aktivering av de aktuelle lysfunksjonene er obligatorisk for å sikre sikker betjening av kjøretøyet og følgelig ikke avhengig av førerens valg. På bakgrunn av dette mener Kommisjonen at den CO₂-utslippsreduksjonen som oppnås ved bruk av lysdioder, bør anses å kunne tilskrives produsenten.
- 11) Verifiseringsrapporten er utarbeidet av et uavhengig, godkjent organ og støtter funnene og prøvingene som er utført.
- 12) På bakgrunn av dette mener Kommisjonen at det ikke bør reises innvendinger mot godkjenning av den aktuelle innovative teknologien.
- 13) En produsent som ønsker å bruke lysdioder i de berørte lysfunksjonene for å oppfylle sitt mål for spesifikke utslipp gjennom å redusere sine gjennomsnittlige spesifikke CO₂-utslipp, bør i samsvar med artikkel 11

nr. 1 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 vise til denne beslutning i søknaden om et EF-typegodkjenningsdokument for de berørte kjøretøyene —

TRUFFET DENNE BESLUTNING:

Artikkel 1

1. Bruk av lysdioder (LED) i frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og i kjennemerkebelysningen godkjennes som en innovativ teknologi i henhold til artikkel 12 i forordning (EF) nr. 443/2009.

2. CO₂-utslippsreduksjonen ved bruk av lysdioder i lysfunksjonene nevnt i nr. 1 skal bestemmes ved hjelp av metoden angitt i vedlegget. CO₂-utslippsreduksjonen skal bestemmes som den samlede reduksjonen ved bruk av lysdioder i de tre angitte lysfunksjonene.

Artikkel 2

Denne beslutning trer i kraft den 20. dagen etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Utferdiget i Brussel 13. mars 2013.

For Kommisjonen

José Manuel BARROSO

President

⁽¹⁾ EUT L 171 av 29.6.2007, s. 1.

⁽²⁾ EUT L 199 av 28.7.2008, s. 1.

VEDLEGG

Metode for å bestemme CO₂-utslippsreduksjonen som skyldes bruk av lysdioder i frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og i kjennemerkebelysningen

1. INNLEDNING

For å bestemme CO₂-utslippsreduksjonen som kan tilskrives bruken av lysdioder i frontlyktenes lamper for nærlys og fjernlys og i kjennemerkebelysningen som er montert i kjøretøyer i gruppe M1, skal følgende fastsettes:

- a) Det elektriske effektforbruket til lysdiodene som brukes i de aktuelle lysfunksjonene.
- b) Reduksjonen av det elektriske effektforbruket sammenlignet med referanseteknologien, dvs. halogenlamper.
- c) CO₂-utslippsreduksjonen som følger av reduksjonen av det elektriske effektforbruket.

2. BESTEMMELSE AV LYSDIODENES ELEKTRISKE EFFEKTFORBRUK

Lysdiodenes elektriske effektforbruk for hver av de berørte lysfunksjonene skal bestemmes ved at batterispenningen og den elektrisk strømmen for hver lysinnretning multipliseres med antallet lys i hver lysinnretning, i henhold til følgende formel:

$$PLED = U \times I \times n.$$

PLED: Det elektriske effektforbruket til en LED-lysfunksjon (W).

U: Batterispenning (V). Denne verdien kan måles med et multimeter.

I: Elektrisk strøm (A). Denne verdien kan måles med et multimeter.

n: Antall lys i funksjonen.

Lysdiodenes effektforbruk kan måles atskilt fra NEDC-prøvingen med varmstart (se nr. 4 i dette vedlegg).

3. BESTEMMELSE AV REDUKSJONEN AV ELEKTRISK EFFEKTFORBRUK SOM SKYLDES BRUK AV LYSDIODER

Reduksjonen av elektrisk effektforbruk som skyldes lysdioder, skal bestemmes ved å sammenligne det elektriske effektforbruket til referanseteknologien med forbruket til lysdiodene for hver av de relevante lysfunksjonene.

Den samlede reduksjonen etter sammenligningen skal multipliseres med en utnyttelsesgrad som representerer tiden lysdiodene er fullt aktivert.

Verdiene angitt i tabellen skal benyttes for det elektriske effektforbruket til referanseteknologien og for utnyttelsesgradene.

Lysfunksjon	Samlet elektrisk effektforbruk for referanseteknologien (halogenlamper) (W) ⁽¹⁾	Utnyttelsesgrad (%) ⁽²⁾
Lampe for nærlys	137	33
Lampe for fjernlys	150	3
Kjennemerkebelysning	12	36

⁽¹⁾ Forbruk av elektrisk energi som fastsatt i de tekniske retningslinjene for utarbeiding av søknader om godkjenning av innovative teknologier i henhold til forordning (EF) nr. 443/2009, «de tekniske retningslinjene».

⁽²⁾ Utnyttelsesgrader som fastsatt i de tekniske retningslinjene.

4. BESTEMMELSE AV REDUKSJONEN AV CO₂-UTSLIPP SOM SKYLDES REDUSERT ELEKTRISK EFFEKTFORBRUK

For å kvantifisere innvirkningen av det elektriske effektforbruket på CO₂-utslippet skal kjøretøyet prøves på et rulle dynamometer ved å utføre en NEDC-prøving med varmstart som angitt i vedlegg 4a til reglement nr. 83 fra De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europa (UN-ECE) – ensartede bestemmelser om godkjenning av kjøretøyer med hensyn til utslipp av forurensende stoffer i samsvar med kravene til motordrivstoff⁽¹⁾.

⁽¹⁾ EUT L 42 av 15.2.2012, s. 1.

For å sikre at målingen kan reproduseres, må effekten av den elektriske tilleggsbelastningen være betydelig høyere enn den potensielle reduksjonen i effektforbruk med lysdioder (reduksjonen er mindre enn 40 W). Det skal derfor velges en tilleggsbelastning som medfører en ekstra effektproduksjon fra vekselstrømsgeneratoren på omtrent 750 W.

Det skal utføres i alt ti NEDC-prøvinger med varmstart, hvorav fem med og fem uten tilleggsbelastningen på omtrent 750 W. For å få minst mulig spredning i prøvingsresultatene skal oljetemperatur og omgivelsestemperatur ved prøvingsstart overvåkes og holdes konstant, og tiden mellom forsøkene skal være den samme.

For disse variablene og for innstillingen av kjøremotstand skal følgende spesifikasjoner oppfylles:

- Innstillingen av kjøremotstand i rulledynamometeret skal bestemmes etter framgangsmåten for kalibrering av dynamometeret som definert i vedlegg 7 til reglement nr. 83 (UN/ECE).
- Motoren skal varmes opp ved prøvingsstart, dvs. at oljetemperaturen skal være $92\text{ °C} < T < 96\text{ °C}$.
- Omgivelsestemperaturen skal være $22,0\text{ °C} < T < 23,8\text{ °C}$.
- Tiden mellom prøvingene skal ikke overstige 45 minutter.

Følgende målinger skal utføres:

- Vekselstrømsgeneratorens utgangseffekt målt med tilleggsbelastningen på omtrent 750 W (fem prøvinger) (potensiometer) og uten tilleggsbelastningen (fem prøvinger).
- CO₂-utslipp.

5. BESTEMMELSE AV CO₂-UTSLIPPSREDUKSJON OG STATISTISK SIGNIFIKANS

Differansen mellom det gjennomsnittlige CO₂-utslippet ved de ti prøvingene utført i samsvar med nr. 4 skal multipliseres med den gjennomsnittlige reduksjonen i effektforbruk bestemt i samsvar med nr. 3, dividert med differansen mellom det gjennomsnittlige effektforbruket ved de to prøvingene utført med og uten den elektriske tilleggsbelastningen, dvs.:

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

C_{iCO_2} : CO₂-utslippsreduksjon med lysdioder (g/km).

M_{iC} : CO₂-utslipp med elektrisk tilleggsbelastning (g/km).

M_{iNC} : CO₂-utslipp uten elektrisk tilleggsbelastning (g/km).

ΔP_M : Gjennomsnittlig reduksjon i effektforbruk med lysdioder (W).

P_{iC} : Gjennomsnittlig elektrisk effektforbruk med tilleggsbelastning (W).

P_{iNC} : Gjennomsnittlig elektrisk effektforbruk uten tilleggsbelastning (W).

Den statistiske signifikansen av de målte virkningene skal bestemmes ved å beregne standardavviket for de målte CO₂-verdiene (med og uten tilleggsbelastning) og ved å sammenligne differansen mellom de målte CO₂-verdiene (med og uten tilleggsbelastning) med standardavviket. Differansen mellom de målte CO₂-verdiene skal være mer enn tre ganger standardavviket.