

## KOMMISJONENS GJENNOMFØRINGSBESLUTNING

2018/EØS/57/79

av 27. juni 2013

**om godkjenning av vekselstrømsgeneratoren Valeo Efficient Generation Alternator som en innovativ teknologi for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp fra personbiler i samsvar med europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 443/2009**

(2013/341/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 CO<sub>2</sub>-utslipp fra lette kjøretøyer<sup>(1)</sup>, særlig artikkel 12 nr. 4, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Leverandøren Valeo Equipments Electriques Moteur (heretter kalt «søkeren») innga 18. desember 2012 en søknad om godkjenning av vekselstrømsgeneratoren Valeo Efficient Generation (EG) Alternator som 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 CO<sub>2</sub>-utslipp fra personbiler i samsvar med europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 443/2009<sup>(2)</sup>. Søknaden ble funnet å være fullstendig, og tidsrommet for Kommisjonens vurdering av søknaden begynte dagen etter datoen for offisielt mottak av søknaden, dvs. 19. desember 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 («de tekniske retningslinjene»)<sup>(3)</sup>.
- 3) Søknaden gjelder Valeo EG Alternator, som er en vekselstrømsgenerator med en virkningsgrad på minst 77 prosent som fastsatt i samsvar med VDA-metoden beskrevet i nr. 5.1.2 i vedlegg I til de tekniske retningslinjene. Søkerens vekselstrømsgenerator utfører synkronlikering ved hjelp av metall-oksid-halvleder-

felteffekttransistorer, noe som sikrer en høy virkningsgrad.

- 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 en høyeffektiv vekselstrømsgenerator som beskrevet i denne søknaden vil være tilgjengelig på EU-markedet først fra 2013, og at markedsgjennomtrengingen av denne typen vekselstrømsgeneratorer i 2009 dermed var lavere enn terskelen på tre prosent angitt i artikkel 2 nr. 2 bokstav a) i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011. Denne påstanden støttes også av den medfølgende verifikasjonsrapporten. På bakgrunn av dette mener Kommisjonen at den høyeffektive vekselstrømsgeneratoren som tilbys av søkeren, bør anses å oppfylle utvalgsriteriet fastsatt i artikkel 2 nr. 2 bokstav a) i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011.
- 6) For å bestemme CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen som vil oppnås med den innovative teknologien når den er montert i et kjøretøy, er det nødvendig å definere referanseskjøretøyet som skal brukes som sammenligningsgrunnlag for virkningsgraden til kjøretøyet som er utstyrt med den innovative teknologien, som fastsatt i artikkel 5 og 8 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011. Kommisjonen mener at det er hensiktsmessig å anse en vekselstrømsgenerator med en virkningsgrad på 67 % som referanseteknologi når den innovative teknologien monteres i en ny kjøretøytype. Dersom Valeo EG Alternator monteres i en eksisterende kjøretøytype, bør referanseteknologien være vekselstrømsgeneratoren i den nyeste utgaven av denne typen som er brakt i omsetning.
- 7) Søkeren har framlagt en omfattende metode for prøving av CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen. Metoden omfatter formler som er i samsvar med formlene beskrevet i de tekniske retningslinjene for den forenklete framgangsmåten når det gjelder effektive vekselstrømsgeneratorer. Kommisjonen anser at prøvingsmetoden vil gi resultater som er verifiserbare, reproducerbare og sammenlignbare, og at den på en realistisk måte og med sterk statistisk signifikans kan dokumentere at den innovative teknologien har en gunstig virkning på CO<sub>2</sub>-utslippene, i samsvar med artikkel 6 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011.

(\*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 179 av 29.6.2013, s. 98, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 248/2017 av 15. desember 2017 om endring av EØS-avtalens vedlegg XX (Miljø), ennå ikke kunngjort.

<sup>(1)</sup> EUT L 140 av 5.6.2009, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 194 av 26.7.2011, s. 19.

<sup>(3)</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf)

- 8) På bakgrunn av dette mener Kommissjonen at søkeren på en tilfredsstillende måte har dokumentert at utslippsreduksjonen som oppnås ved bruk av den innovative teknologien, er minst 1 g CO<sub>2</sub>/km.
- 9) Kommissjonen merker seg at utslippsreduksjonen som oppnås ved bruk av den innovative teknologien, delvis kan påvises i den standardiserte prøvingssyklusen, og den endelige samlede utslippsreduksjonen som skal sertifiseres, bør derfor bestemmes i samsvar med artikkel 8 nr. 2 annet ledd i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011.
- 10) Kommissjonen konstaterer at verifiseringsrapporten er utarbeidet av UTAC, som er et uavhengig, godkjent organ, og at rapporten støtter funnene angitt i søknaden.
- 11) På bakgrunn av dette mener Kommissjonen at det ikke bør reises innvendinger mot godkjenning av den aktuelle innovative teknologien.
- 12) En produsent som ønsker å bruke den innovative teknologien som godkjennes ved denne beslutning, for å oppfylle sitt mål for spesifikke utslipp gjennom å redusere sine gjennomsnittlige spesifikke CO<sub>2</sub>-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. Vekselstrømsgeneratoren Valeo Efficient Generation Alternator, som har en virkningsgrad på minst 77 prosent og er beregnet på bruk i kjøretøyer i gruppe M1, godkjennes som en innovativ teknologi i henhold til artikkel 12 i forordning (EF) nr. 443/2009.

2. CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen ved bruk av vekselstrømsgeneratoren nevnt i nr. 1 skal bestemmes ved hjelp av metoden angitt i vedlegget.

3. I samsvar med artikkel 11 nr. 2 annet ledd i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 kan CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen bestemt i samsvar med nr. 2 i denne artikkel sertifiseres og innføres i samsvarssertifikatet og relevant typegodkjenningsdokumentasjon angitt i vedlegg I, VIII og IX til europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/46/EF<sup>(1)</sup> bare dersom reduksjonen ligger på eller over terskelverdien angitt i artikkel 9 nr. 1 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011.

*Artikkel 2*

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

Utferdiget i Brussel 27. juni 2013.

*For Kommissjonen*

José Manuel BARROSO

*President*

---

<sup>(1)</sup> EUT L 263 av 9.10.2007, s. 1.

## VEDLEGG

**Metode for å bestemme CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen som skyldes bruk av Valeo Efficient Generation Alternator i et kjøretøy i gruppe M1****1. Innledning**

For å bestemme CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen som kan tilskrives bruken av Valeo EG Alternator i et kjøretøy i gruppe M1, er det nødvendig å fastsette følgende:

- a) Prøvningsprosedyren som skal benyttes for å bestemme vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad.
- b) Innstillingen av prøvningsbenken.
- c) Formlene for beregning av standardavviket.
- d) Bestemmelsen av CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonene til bruk ved typegodkjenningsmyndighetenes sertifisering.

**2. Prøvningsprosedyre**

Vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad skal bestemmes ved å utføre målinger ved ulike turtall: 1 800, 3 000, 6 000 og 10 000 omdreininger per minutt. Ved hvert turtall belastes vekselstrømsgeneratoren med 50 % av største belastning. For å beregne virkningsgraden brukes en tidsfordeling på 25 %, 40 %, 25 % og 10 % for henholdsvis 1 800, 3 000, 6 000 og 10 000 omdreininger per minutt (se VDA-metoden beskrevet i nr. 5.1.2 i vedlegg I til de tekniske retningslinjene).

Dette gir følgende formel 1:

$$\eta_A = 0,25 \cdot (\eta \text{ ved } 1\,800 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N) + 0,40 \cdot (\eta \text{ ved } 3\,000 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N) + 0,25 \cdot (\eta \text{ ved } 6\,000 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N) + 0,10 \cdot (\eta \text{ ved } 10\,000 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N)$$

der:

- $\eta_A$  er vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad,
- $(\eta \text{ ved } 1\,800 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N)$  er vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ved et turtall på 1 800 o/min og med en belastning på 50 %,
- $(\eta \text{ ved } 3\,000 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N)$  er vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ved et turtall på 3 000 o/min og med en belastning på 50 %,
- $(\eta \text{ ved } 6\,000 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N)$  er vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ved et turtall på 6 000 o/min og med en belastning på 50 %,
- $(\eta \text{ ved } 10\,000 \text{ o/min og } 0,5 \cdot I_N)$  er vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ved et turtall på 10 000 o/min og med en belastning på 50 %,
- $I_N$  = strømstyrke (A).

Oppstillingen av prøvningsbenken og prøvningsprosedyren skal oppfylle nøyaktighetskravene fastsatt i ISO 8854:2012<sup>(1)</sup>.

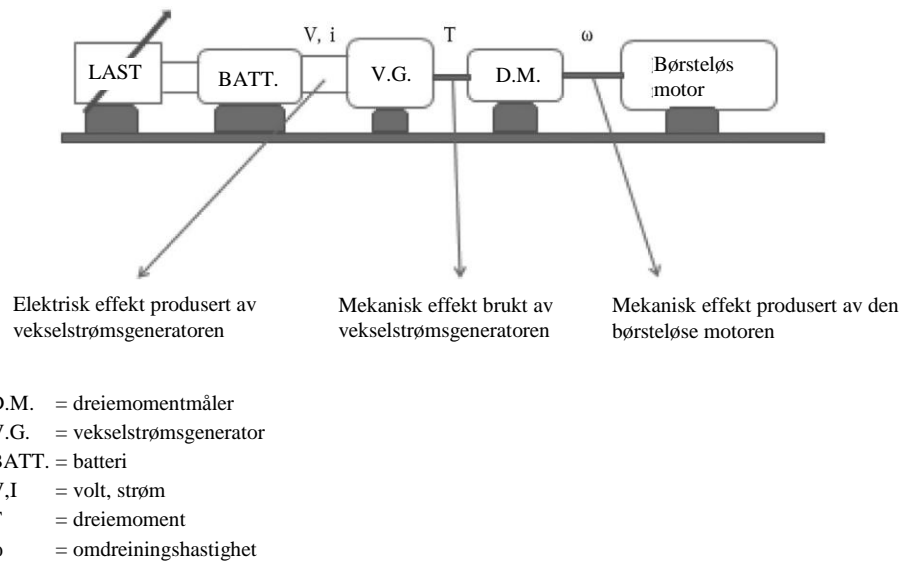
**3. Prøvningsbenk**

Prøvningsbenken skal være en prøvningsbenk for vekselstrømsgenerator med direktedrift. Vekselstrømsgeneratoren skal være direkte koblet til dreiemomentmåleren og drivverkets aksel. Vekselstrømsgeneratoren skal belastes med et batteri og en elektronisk belastning. Figur 1 viser konfigurasjonen av prøvningsbenken.

(1) ISO 8854. Road vehicles — Alternators with regulators — Test methods and general requirements. Referansenummer ISO 8854:2012(E).

Figur 1

## Konfigurasjon av prøvingsbenken



Figur 1 gir en oversikt over konfigurasjonen av prøvingsbenken. Vekselstrømsgeneratoren omdanner den mekaniske effekten fra den børsteløse motoren til elektrisk effekt. Den børsteløse motoren produserer en mengde energi som bestemmes av dreiemomentet (Nm) og omdreiningshastigheten ( $\text{rad}\cdot\text{s}^{-1}$ ). Dreiemomentet og turtallet skal måles ved hjelp av dreiemomentmåleren.

Vekselstrømsgeneratoren produserer effekt som tilsvarer belastningen som er koblet til vekselstrømsgeneratoren. Effekten er lik vekselstrømsgeneratorens spenning (V) ganger vekselstrømsgeneratorens strømstyrke (I).

Vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad defineres som elektrisk effekt (vekselstrømsgeneratorens utgangseffekt) dividert med mekanisk effekt (dreiemomentmålerens resultat).

$$\text{Formel 2: } \eta_A = (V * i) / (T * \omega)$$

der:

$\eta_A$  = vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad,

V = spenning (V),

I = strømstyrke (A),

T = dreiemoment (Nm),

$\omega$  = vekselstrømsgeneratorens omdreiningshastighet ( $\text{rad}\cdot\text{s}^{-1}$ ).

#### 4. Måling av dreiemoment og beregning av vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad

Prøvingene skal utføres i samsvar med ISO 8854:2012.

Belastningen skal innstilles til 50 % av strømstyrken som vekselstrømsgeneratoren garanterer ved 25 °C og et rotorturtall på 6 000 o/min. Dersom vekselstrømsgeneratoren f.eks. er en generator i klasse 180 A (ved 25 °C og 6 000 o/min), innstilles belastningen til 90 A.

For hvert turtall skal vekselstrømsgeneratorens spenning og utgangsstrøm holdes konstant, spenningen på 14,3 V og strømstyrken for en 180 A-vekselstrømsgenerator på 90 A, dvs. at for hvert turtall skal dreiemomentet måles ved hjelp av prøvingsbenken (se figur 1) og virkningsgraden beregnes ved hjelp av formel 2.

Hensikten med denne prøvingen er å framskaffe vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ved fire ulike turtall i omdreininger per minutt (o/min):

— ved et turtall på 1 800 o/min,

— ved et turtall på 3 000 o/min,

- ved et turtall på 6 000 o/min,
- ved et turtall på 10 000 o/min.

Gjennomsnittlig virkningsgrad for vekselstrømsgeneratoren skal beregnes ved hjelp av formel 1.

#### 5. Standardavvik for det aritmetiske gjennomsnittet for vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad

Statistiske feil i resultatene av prøvingsmetoden som følge av målingene skal kvantifiseres. Formatet for feilverdien skal være et standardavvik som tilsvarer et tosidig konfidensintervall på 84 % (se formel 3).

$$\text{Formel 3: } S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n(n-1)}}$$

der:

$s_{\bar{x}}$ : standardavvik for aritmetisk gjennomsnitt,

$x_i$ : måleverdi,

$\bar{x}$ : aritmetisk gjennomsnitt,

$n$ : antall målinger.

Alle målinger skal utføres minst fem (5) ganger etter hverandre. Standardavviket beregnes for hvert turtall.

Standardavviket for vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ( $\Delta\eta_A$ ) beregnes ved hjelp av følgende formel:

$$\text{Formel 4: } \Delta\eta_A = \sqrt{(0,25 * (S_{1\,800})^2 + 0,40 * (S_{3\,000})^2 + 0,25 * (S_{6\,000})^2 + 0,1 * (S_{10\,000})^2)}$$

Der verdiene 0,25, 0,40, 0,25 og 0,1 er de samme veide verdiene som i formel 2, og  $S_{1\,800}$ ,  $S_{3\,000}$ ,  $S_{6\,000}$  og  $S_{10\,000}$  er standardavvikene beregnet ved hjelp av formel 3.

#### 6. Feil i CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen på grunn av standardavviket (feilforplantningsloven)

Standardavviket for vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad ( $\Delta\eta_A$ ) medfører en feil i CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen. Feilen beregnes ved hjelp av følgende formel<sup>(1)</sup>:

$$\text{Formel 5: } \Delta\text{CO}_2 = (P_{m-RW} - P_{m-TA}) \cdot (1/\eta_{A-EI})^2 \cdot \Delta\eta_A \cdot (V_{Pe} \cdot (CF_p/v))$$

der:

$\Delta\text{CO}_2$  = feil i CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen (g CO<sub>2</sub>/km),

$P_{RW}$  = 750 W,

$P_{TA}$  = 350 W,

$\eta_{A-EI}$  = den høyeffektive vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad,

$\Delta\eta_A$  = standardavvik for vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad (resultatet av ligningen i formel 4),

$V_{Pe}$  = Willans-faktorer (l/kWh),

$CF$  = omregningsfaktorer (g CO<sub>2</sub>/l),

$v$  = gjennomsnittlig kjørehastighet for NEDC (km/t).

#### 7. Beregning av påviselig andel av reduksjon i mekanisk effekt

Den høyeffektive vekselstrømsgeneratoren gir reduksjoner i mekanisk effekt som beregnes i to trinn. I det første trinnet beregnes reduksjonen i mekanisk effekt under reelle forhold. Annet trinn består i å beregne reduksjonen i mekanisk effekt under typegodkjenningsforhold. Når disse to reduksjonene i mekanisk effekt trekkes fra, er resultatet den påviselige andelen av reduksjonen i mekanisk effekt.

Reduksjonen i mekanisk effekt under reelle forhold beregnes ved hjelp av formel 6.

$$\text{Formel 6: } \Delta P_{m-RW} = (P_{RW}/\eta_A) - (P_{RW}/\eta_{A-EI})$$

der:

$\Delta P_{m-RW}$  = reduksjon i mekanisk effekt under reelle forhold (W),

$P_{RW}$  = elektrisk effekt under reelle forhold, som er 750 W,

<sup>(1)</sup> Formel 5 kan utledes av feilforplantningsloven, som er forklart i de tekniske retningslinjene (nr. 4.2.1).

- $\eta_A$  = referansevekselstrømsgeneratorens virkningsgrad,  
 $\eta_{A-EI}$  = den høyeffektive vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad.

Reduksjonen i mekanisk effekt under typegodkjenningforhold beregnes ved hjelp av formel 7.

Formel 7:  $\Delta P_{m-TA} = (P_{TA}/\eta_A) - (P_{TA}/\eta_{A-EI})$

der:

- $\Delta P_{m-TA}$  = reduksjon i mekanisk effekt under typegodkjenningforhold (W),  
 $P_{TA}$  = elektrisk effekt under typegodkjenningforhold, som er 350 W,  
 $\eta_A$  = referansevekselstrømsgeneratorens virkningsgrad,  
 $\eta_{A-EI}$  = den høyeffektive vekselstrømsgeneratorens virkningsgrad.

Den påviselige andelen av reduksjonen i mekanisk effekt beregnes ved hjelp av formel 8.

Formel 8:  $\Delta P_m = \Delta P_{m-RW} - \Delta P_{m-TA}$

der:

- $\Delta P_m$  = påviselig andel av reduksjon i mekanisk effekt (W),  
 $\Delta P_{m-RW}$  = reduksjon i mekanisk effekt under reelle forhold (W),  
 $\Delta P_{m-TA}$  = reduksjon i mekanisk effekt under typegodkjenningforhold (W),

#### 8. Formel for beregning av CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjon

CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen skal beregnes ved hjelp av følgende formel:

Formel 9:  $C_{CO_2} = \Delta P_m \cdot V_{Pe} \cdot (CF/v)$

der:

- $C_{CO_2}$  = CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjon (g CO<sub>2</sub>/km),  
 $\Delta P_m$  = påviselig andel av reduksjon i mekanisk effekt i henhold til formel 8 (W),  
 $V_{Pe}$  = Willans-faktorer (l/kWh),  
 $CF$  = omregningsfaktorer (g CO<sub>2</sub>/l),  
 $v$  = gjennomsnittlig kjørehastighet for NEDC (km/t).

For Willans-faktorene brukes dataene i tabell 1:

Tabell 1

#### Willans-faktorer

Type motor	Faktisk effektforbruk $V_{Pe}$ [l/kWh]
Bensin ( $V_{Pe-P}$ )	0,264
Turbobensin	0,28
Diesel ( $V_{Pe-D}$ )	0,22

For omregningsfaktorene brukes dataene i tabell 2:

Tabell 2

#### Omregningsfaktorer

Drivstofftype	Omregningsfaktor (l/100 km) → (g CO <sub>2</sub> /km) [100 g/l]
Bensin	23,3 (= 2 330 g CO <sub>2</sub> /l)
Turbobensin	23,3 (= 2 330 g CO <sub>2</sub> /l)
Diesel	26,4 (= 2 640 g CO <sub>2</sub> /l)

Gjennomsnittlig kjørehastighet for NEDC er  $v = 33,58$  km/t.

### 9. Statistisk signifikans

For hver type, variant og versjon av et kjøretøy utstyrt med Valeo EG Alternator må det dokumenteres at feilen i CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen beregnet ved hjelp av formel 5 ikke er større enn differansen mellom samlet CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjon og minsteterskelen for reduksjon angitt i artikkel 9 nr. 1 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 (se formel 7).

Formel 10:  $MT < C_{CO_2} - \Delta C_{CO_2}$

der:

MT = minsteterskel (g CO<sub>2</sub>/km),

$C_{CO_2}$  = samlet CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjon, g CO<sub>2</sub>/km),

$\Delta C_{CO_2}$  = feil i CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjon (g CO<sub>2</sub>/km).

### 10. Høyeffektiv vekselstrømsgenerator som skal monteres i kjøretøyer

For å bestemme CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen som følge av bruk av Valeo EG Alternator som typegodkjenning-myndigheten skal sertifisere i samsvar med artikkel 12 i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011, skal produsenten av kjøretøyet i gruppe M1 der vekselstrømsgeneratoren er montert, i samsvar med artikkel 5 i nevnte forordning utpeke et miljøinnovativt kjøretøy utstyrt med Valeo (EG) Alternator og et av følgende referansekjøretøyer:

- Dersom miljøinnovasjonen er montert i en ny kjøretøytype som skal gjennomgå en ny typegodkjenning, skal referansekjøretøyet være identisk med den nye kjøretøytypen bortsett fra vekselstrømsgeneratoren, som skal være en vekselstrømsgenerator med en virkningsgrad på 67 %.
- Dersom miljøinnovasjonen er montert i en eksisterende kjøretøyversjon som skal få utvidet typegodkjenningen etter at den eksisterende vekselstrømsgeneratoren erstattes med miljøinnovasjonen, skal referansekjøretøyet være identisk med det miljøinnovative kjøretøyet bortsett fra vekselstrømsgeneratoren, som skal være vekselstrømsgeneratoren i den eksisterende kjøretøyversjonen.

Typegodkjenning-myndigheten skal sertifisere CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen på grunnlag av målinger av referansekjøretøyet og det miljøinnovative kjøretøyet i samsvar med artikkel 8 nr. 1 og artikkel 8 nr. 2 annet ledd i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 og ved hjelp av prøvingsmetoden fastsatt i dette vedlegg. Dersom CO<sub>2</sub>-utslippsreduksjonen ligger under terskelverdien angitt i artikkel 9 nr. 1, får artikkel 11 nr. 2 annet ledd i gjennomføringsforordning (EU) nr. 725/2011 anvendelse.

### 11. Miljøinnovasjonskode som skal angis i typegodkjenning-dokumentasjonen

For å fastsette den generelle miljøinnovasjonskoden som skal brukes i de relevante typegodkjenning-dokumentene i samsvar med vedlegg I, VIII og IX til direktiv 2007/46/EF, skal den individuelle koden for den innovative teknologien som godkjennes ved denne beslutning, være «2».

F.eks. skal miljøinnovasjonskoden for en utslippsreduksjon som skyldes miljøinnovasjon sertifisert av den tyske typegodkjenning-myndigheten, være «e1 2».